

百年道学精華集成

第四辑

大道修真

卷四

外丹术与服食术



外丹概念

炼丹术的发生与发展*

张子高

一、概述

炼丹术是炼制长生不老之药的方术，从事这种技术的人起初称为方士，后来又称为道士或丹家。炼丹术是我国封建社会制度内大一统局面下的一种特殊产物。由于大一统局面的形成，作为最高统治者的帝王志得意满，从而引起了长享快乐的欲望，于是寻求仙药之事就应运而生。秦始皇在统一六国（前 221）之后，即陆续地“遣徐市（福）发童男女数千人入海求仙人”，“使燕人卢生求羡门、高誓（古仙人名）”，“使韩终（众）、侯公、石生求仙人不死之药”。这些只是炼丹术的萌芽，但其目的则很明确，就是要求得长生不老的奇药。到了汉武帝时代（前 140 - 87），经过三、四十年的休养生息，社会经济出现了一种极其繁荣的情况，这位雄才大略的帝王通过种种措施使汉朝政治统一的局面远远地超过了秦朝。正是在这样的情况下，炼丹术得以生长了根干。汉武帝之求仙求药，几乎跟秦始皇一样，但是规模更为阔大，影响更为深远。先是“齐人之上疏言神怪奇方者以万数，然无验者”，武帝“乃益发船，今言海中神山者数千人求蓬莱神人”。在这样巨大数目的方士中，其姓名见于《史记》《汉书》者有少翁、栾大、宽舒、公孙卿等，然其最重要者莫如李少君。关于少君事迹，《史记·孝武本纪》（《汉书·郊祀志》同）有这样一段话：

少君……善为巧发（发言之发）奇中。常从武安侯宴，坐中有年九十余老人，少君乃言与其大父游射处。老人为儿，从其大父行，识（记）其处。一坐尽惊。少君见上（武帝），上有故（旧）铜器，问少君，少君曰：“此器齐桓公十年陈于柏寝（台名）。”已而案其刻（器上所刻的铭文），果齐桓公器。一官尽骇，以为少君神，数百岁人也。少君言于上曰：“祠灶则致物（谓能招致鬼物），致物而丹砂可化为黄金，黄金成，以为饮食器则益寿，益寿而海中蓬莱仙者可见，见之以封禅（封谓祭天，禅谓祭地）则不死，黄帝是也。臣尝游海上，见安期生（仙人名）食枣大如瓜。安期生仙者，通蓬莱中，合（谓道术相合）则见人，不合则隐。”于是天子始亲祠灶，遣方士入海求蓬莱安期生之属，而事化丹砂、诸药齐（剂）为黄金矣。居久之，李少君病死，天子以为化去不死也。使……宽舒

* 本文原载《清华大学学报》1960年第七卷第2期，第35页-51页。

受其方，求蓬莱安期生莫能得，而海上燕齐怪迂之方士多相效，更〔来〕言神事矣。

这段记载非常重要，其理由有三：（1）它是一项实录。司马迁以史官的职位亲事汉武帝，他在《封禅书》赞语中说：“余从巡祭天地诸神名山川而封禅焉，入寿宫，侍祠神语，究观方士祠神之意。”可见他所记的是当时耳闻目睹之事，完全不同于后代的传说。（2）它是炼丹术的最早记录，包括了炼丹术中主要事项，如为何要祭灶，怎样从丹砂化黄金，如何可以益寿、不死等。（3）它最后说明了汉武帝由于追求长生而深信方士之说，对于炼丹术的兴起产生了极大的影响。虽说在这段里只寥寥数语，但是在《史记·封禅书》中，一半以上的篇幅是用来叙述武帝信庞方士、力求实现成仙企图的。

不但是帝王使用方士，追求神仙，以图长生不死，来满足他无餍欲望，即豪强贵族也是一样。如武帝时的淮南王刘安（前177-122），他是汉室的宗族，长于武帝的一辈。他“招致宾客之士数千人，作内书二十一篇，外书甚众，又中篇八卷，言神仙黄白之术，亦二十余万言”（《汉书》本传）。还“有《枕中鸿宝秘苑书》，书言神仙使鬼物为金之术，及邹衍重道延命方，世人莫见”（《汉书·刘向传》）。现存《淮南子》二十一卷，大概就是内书。清代学者从《太平御览》等书中所辑录出来的《淮南万毕术》，也许即是外书之一。从上述两部书中人们还可找到关于炼丹术所常用的物品和其性能的记载，如汞、铅、丹砂、曾青、雄黄等等。从西汉初叶到东汉末叶，方士们搞了许多奇奇怪怪名堂，有的类似巫祝，有的竟是幻术，更加神秘化，借以售其技于统治阶级。《后汉书·方技列传》说：“汉自武帝颇好方术，天下怀协道艺之士，莫不负策抵掌，顺风而届焉。后王莽矫用符命（自然界发生某种不常见的现象，附会谓为祥瑞，当作受天命做帝王之符）及光武尤信谶言（即预言，如《汉书·王莽传》里有道士西门君惠好天文谶记，言刘氏当复兴之类），士之赴趋时宜者，皆驰骋穿凿，争谈之也。”到了东汉桓、灵之际，豪强如曹操也招致方士，《三国演义》第六十八回“左慈掷杯戏曹操”，不过是一个例子，其他如“甘始、东郭延年、封君达，三人者皆方士也……皆为操所录，问其术而行之”。“王真、郝孟节者，皆上党人也。王真年且百岁，视之面有光泽，似未五十者，自云……能行胎息胎食之方……孟节能含枣核不食，可至五年、十年……曹操使领诸方士焉。”（《后汉书·方术列传》）他的两个儿子，曹丕在《典论》中，曹植在《辩道论》中，也都谈到这些方士，其中还有郤俭、王和平等。“和平病歿……有书百余卷，药数囊。”弟子孙“邕乃恨不取其宝书仙药焉”（《后汉书·方术列传》）。这些还只是见于记载的人物，而不见于记载者为数当亦不少。其中之一就是魏伯阳。他的事迹无可考，但他留下了世界上最早的一部炼丹术著作——《周易参同契》。在《参同契》中第一次出现了《丹鼎歌》，丹鼎就是炼丹所用的鼎炉，它是升华过程的重要工具。人们还可从这部书中了解到当时所用的药剂，如汞、硫黄、铅、胡粉、礞砂、铜、金、云母，丹砂等。所以葛洪说：“为道之高莫过伯阳。”同时他又指出：“伯阳有子名宗，仕魏为将军。”（《抱朴子》卷三《对俗篇》）由此可见，从汉到魏，贵族豪强之畜养方士，方士之依附贵族豪强，有不可分割的联系。

在这种千丝万缕的联系的发展过程中，方术最后演变而为道教，方士便演变而为道士。东汉后期，外来的佛教以宗教的形式在我国逐渐流行起来。方士们得到这一启示，于是摭拾《道德经》里一些具有神秘性的、看来似与长生不老有关的语句，如“谷神不死，是谓玄牝”“善摄生者，陆行不遇虎兕，入军不被甲兵……以其无死也”“深根固柢，长生久视之道”等，作

为他们的教义。他们又援引《史记》里所说老子“百有（又）六十余岁，或言二百余岁，以其修道而养寿也”，西出关“莫知其所终”，这一类的话，附会而成为“老子入夷狄为浮屠（即佛陀）”（《后汉书》卷三十下《襄楷传》），这样，老子便驾乎佛祖之上，而自成为本土的教主了。至于老子高于儒家始祖的孔子，那是由于孔子问礼于老聃而早有成说的。在这种情况下，汉桓帝于延熹八年（165）两度遣亲信宦官到苦县（《史记》：老子者，楚苦县厉乡曲仁里人也）祠老子，又曾于“宫中立黄老浮屠之祠”（同上）。《后汉书·孝桓帝纪》论赞：“考（成）濯龙之宫，设华盖以祠浮图（屠）老子。”注引《续汉志》曰：“祀老子于濯龙宫，文罽（织花的毛毯）为坛，饰淳（纯）金银器，设华盖之坐，用郊天乐。”华盖之坐是所谓皇帝的宝座，郊天之乐是用以奉祀上帝的音乐。经过汉桓帝这样的捧场，老子便成了合法的教主，也就是后来称为太上老君的张本。但是道教之兴起。在道士方面，也还有一段酝酿的历史和大同小异的派别。“顺帝时（126-141）琅琊宫崇诣阙上其师于吉于曲阳泉上所得神书百七十卷……号《太平清领书》。其言以阴阳五行为家”，“专以奉天地、顺五行为本，亦有兴国广嗣之术（即房中之术）……而顺帝不行”。桓帝时襄楷又上之，亦“不合明听”。“后张角颇有其书焉。”（悉见《襄楷传》）“角自称大贤师，奉事黄老道，畜养弟子……十余年间，众徒数十万。”（《后汉书·皇甫嵩传》）可见张角之黄老道与宫崇之《太平清领书》是一脉相传的，所以又有太平道之称。道教中又一派别是五斗米道，即天师道。有张陵（即道教所称天师张道陵）者，“顺帝时客于蜀，学道鹤鸣山中，造作符书……受其道者辄出五斗米……陵传子衡，衡传于鲁（衡之子），鲁遂自号师君。其来学者初名鬼卒（主为病者请祷之法），后号祭酒（主以老子五千文教人学习）”（《后汉书·刘焉传》）。这一派别后来成为道教的中心，为历代封建王朝所承认，它的教主号称张天师，由张家子孙世袭，跟孔家子孙世袭衍圣公封号一样。总而言之，方术变而为道教，方士变而为道士，在内容上更添加一些迷信的东西，如符咒去病之类，然而在本质上仍然是为统治阶级服务，或者本人就是地主豪强，如张角、张鲁等是也。

在两晋南北朝两百多年的时期中，除了西晋初期有一段短期的经济繁荣、生活安定外，社会情况一般都处于战争频仍、干戈扰攘的形势下，过着动荡不安的生活。当时士大夫阶层，所谓士族者，由于阶级的本能，好逸恶劳，贪生怕死，一部分依附老庄，高谈玄虚，“放浪形骸之外”，养成了玄学家的风尚；另一部分则依附道教，希图修道成仙，解脱厄运。这一时期的广大道教信徒中，代表人物应数葛洪和陶弘景。

葛洪号稚川，丹阳句容（今江苏句容县）人。生卒年岁还未考订清楚，但大致在281-361年。他出身于封建官僚家庭；祖父葛玄做过吴国的大鸿胪，父亲葛悌做过邵陵（今湖南宝庆县）太守。太安中（302-303）石冰率农民起义，葛洪帮助当时政府军队进行镇压，“募合数百人，与诸军旅进”，“以救诸军之大崩”，这是他政治生活的开始。中间又做过广州刺史稽居道的参军，洪先到广州，但居道于途中被杀，洪就留在广州几年。大概在这一时期洪认识了南海太守鲍玄，并从鲍玄学过神仙方术之道。过了一些时期洪仍然回到江东。最后他想起交趾郡（今越南）勾漏县出丹砂可炼仙药，向皇帝申请去做那里的县官。走到广州，路不好通，终于退隐罗浮山中以卒。

葛洪的从祖葛玄是个方士，曾从事炼丹，人称为葛仙公。现在杭州西湖旁边的葛岭，上有丹井，旧传是这位葛仙公炼丹处。葛洪自述：“昔左元放（左慈）于天柱山中精思，而神人授

之金丹仙经……余从祖仙公又从元放受之，凡受《太清丹经》三卷及《九鼎丹经》一卷，《金液丹经》一卷。余师郑君（名隐字思远）又于从祖受之……郑君以授余，故他道士了无知者。”（《抱朴子·金丹篇》）葛洪学道可以上溯到左慈，而葛玄乃其枢纽。葛洪一生对于学道一事花去了不少的精力和时间。他说，“余忝大臣之子孙”，“少好方术，负步请问，不惮艰险，每有异闻则以为喜，虽见毁笑，不以为戚”（《金丹篇》）。他又说：“权贵之家，虽咫尺弗从也；知道之士，虽艰远必造也；考览奇书既不少矣，率多隐语，难以毕介，自非至精不能寻究，自非勤笃不能悉见也。”（《内篇序》）他在《遐览篇》里教人要“广索”，于是列举了他所见到过的道经（如《黄庭经》，也包括记，如《枕中五行记》）174种，共六百二十二卷；而那些完全属于迷信的所谓图（为《五岳真形图》）和符（如《入山符》《登涉篇》中即载有六种十八套符），还未计算在内。在同一篇里，他还教人“当校其精粗而择所施行，不事尽谙诵以妨日月……若金丹一成，则此辈一切不用也。亦或当有所教授，宜得本末，先从浅始以劝进学者”。他在自叙（《抱朴子外篇》卷五十）里说：“洪年二十余，乃计……立一家之言……草创子书，会遇兵乱……不复投笔。十余年，至建武（317）中乃定，凡著内篇二十卷，外篇五十卷。其内篇言神仙方药、鬼怪变化、养生延年、禳邪却祸之事，属道家；其外篇言人间得失、世事臧否，属儒家。”“又撰俗所不列者为《神仙传》十卷，又撰高止不仕者为《隐逸传》十卷。”根据葛洪本身的这些资料，可以说明他是一位彻头彻尾的道士，带有极其浓厚的迷信色彩。以有神的神教而能与无神论的儒教结合在一起，这也毫不足奇，因为两者同样地为剥削统治阶级服务，而按照道教的说法，道高于儒。拿葛洪自己的话说，就是“道者儒之本也，儒者道之末也”（《明本篇》）。具体的表现在于《内篇》列前，《外篇》列后；《神仙传》列前，《隐逸传》列后。在这四部重要著作中，除《隐逸传》失传外，其余三部都还存在，同时也保存着它们的本来面目。撇开宗教迷信不讲，单就炼丹术本身说，《抱朴子内篇》一书提供了可靠的历史资料，使我们对炼丹术的发展可以获得进一步的了解。以《金丹篇》为例，它所涉及的药物有铜青、丹砂、水银、雄黄、矾石、戎盐、牡蛎、赤石脂、滑石、胡粉、赤盐、曾青、慈石、雌黄、石硫黄、太乙余粮、黄铜、珊瑚、云母、铅丹、丹阳铜、淳苦酒等二十二种，显然较魏伯阳《参同契》里所提到的要多得多。不仅品种数目增加，隐语也比较减少，有时还加以解释，“大无肠公子或云大蟹……巨胜一名胡麻”（《仙药篇》），即是其例。

陶弘景字通明，晚号华阳隐居，丹阳秣陵（今江苏句容县）人，与葛洪为同乡。生于宋孝建三年（456），卒于梁大同二年（536），经历了南朝的宋、齐、梁三个朝代。据《南史》本传，弘景“幼得葛洪《神仙传》，便有养生之志。读书万余卷。未弱冠，齐高帝（萧道成 479-484）引为诸王侍读……性好著述，尚奇异……尤明阴阳五行、风角星算、山川地理、方图产物、医术本草……武帝（梁，萧衍）即位（502-549），每有吉凶征讨大事，无不咨请，时人谓之山中宰相”。这些事迹足够说明，这位自号华阳真逸的陶弘景从幼到老就是以道士的立场而为统治阶级服务的。《梁书》本传（卷五十一）还说他大通中（527-528）为武帝制造“善胜”“成胜”二丹，并为佳宝，更是炼丹的具体表现。他还作诗劝武帝不要相信玄学家和佛教徒，诗云：“夷甫（王衍）任散诞，平叔（何晏）坐论空。岂悟昭阳殿，遂作单于宫。”何晏、王衍是魏、晋两位清谈大家；他们援引老、庄，依附佛教，与道士之崇奉黄、老，摭拾孔、孟（儒家），形成了两晋南北朝宗教上长期的明争暗斗，而各自争取帝王的支持则一。陶

弘景在此正是为道教做宣传工作。

陶弘景著述颇多，据《隋书·经籍志》和《新唐书·艺文志》所载约有十种。今所存而列入《道藏》者有两种：《真诰》七篇二十卷，言神仙授受真诀之事；《养性延命录》不分卷，言长生不老之术。其他虽未列入《道藏》，而实际是有关道教的书，如《真灵位业图》，所言分祀神仙所居之位和所居之职是也。又如《古今刀剑录》一书，一方面固然可以从冶炼上去了解，而另一方面也可从教义上去了解，因为宝剑一物是后来的道士用以除邪禳灾的法器之一。陶弘景另一重要著作是《名医别录》。它是《神农本草经》（西汉末年的作品）以后一部著名的药典。《神农本草》原载药物三百六十五种，弘景又增入汉、魏以来名药所用药物三百六十五种，名曰《名医别录》；与《神农本草》相合，称为《本草经集注》。《集注》一书现在只有序录部分的残卷抄本保留下来，出于敦煌石室中。《名医别录》虽已失传，然在宋代的《政和本草》和明代的《本草纲目》两书里还保存着一定数量的条文。他在《自序》（《本草纲目》卷一上历代医家本草条引）中说：“隐居先生在乎茅山之上，以吐纳余暇，游意方技，览本草药性，以为尽圣人之心，故撰而论之……精粗皆取，无复遗落，分别科条，区畛物类，兼注诸时用地所出，及仙经道术所需，并此序合为七卷。”据此看来，陶弘景之撰著《名医别录》，发端于“吐纳余暇”，而归结于“仙经道术所需”，始终是与道教相结合的。不应该把《本草经集注》看成为一部纯粹药物学的著作，也不应该把陶弘景看成是一位仅仅受了道教影响的药物学家；他首先是一位道士，研究本草也是为道教服务。不过他和葛洪相似，比他们以前的方士要高明一些，那是因为社会生产总是在那里不断地发展，人类对物质世界的认识总是在不断地扩大，陶弘景之所以能在药物学上做出一定的成绩，不正是以汉魏以来许许多多人的成绩为基础的么？

通过上面的概述，不难了解我国炼丹术的历史，从公元前2世纪的汉武帝到公元后6世纪的梁武帝，在漫长的六、七百年间，经历了一个相当复杂的过程。从方术变而为道教，从方士变而为道士，使原来极端唯心的成仙升天的幻想和极端神秘的炼丹术，更添上了一层浓厚的迷信气氛，于是各种“鬼怪变化”之事都引进来了。变迁虽多，但是以长生不死为目的的炼丹术始终是在为统治阶级服务，是在争取最高统治者的支持；这是因为它本身不与社会生产实践发生直接的联系，不符合广大劳动人民要求的缘故。我们认为：炼丹术是封建社会大一统局势下的特殊产物。其理由是：陶器烧制技术，金属冶炼技术都是人类文化发展必经之路，是直接与社会生产实践和生活实践息息相关的东西；而炼丹术则不是这样。所以它的发展途径与前两者不同，那也是很自然的。炼丹术在我国既然产生得那样早，其成就又那样大，它决然不是突如其来、从天而降的；它的发生具有一定物质条件和精神条件。下面将就它的具体内容、对化学的贡献以及与它有关的各方面的问题加以探讨，那时它的全部面貌可能更清楚一些。

二、炼丹术对化学的贡献

（一）水银的来源和性质。以一种金属的物质而呈液体的状态，在古人看来是一种极其奇妙的东西。李时珍说：“其状如水、似银，故名水银。”秦始皇得了天下，自营陵墓，“以水银为百川、江河、大海，机相灌输，上具天文，下具地理”（《史记·秦始皇本纪》）。可见那时

就有水银出现，数量上也许有些夸大，事实上恐还相当可观。水银一般是从丹砂（硫化汞 HgS）冶炼出来的，炼丹家对此有足够的认识。淮南王刘安便有“丹砂为汞”（《淮南万毕术》）的记载，案许慎《说文解字》：“汞，丹砂所化为水银也。”（《神农本草经》也说丹砂能化为汞）葛洪则更清楚地说到“丹砂烧之成水银”（《金丹篇》）。陶弘景又进一步地对人工炼制的水银和天然产生的水银作了区别，他说：“今水银有生熟。生符陵（地名）平土者，是出朱砂腹中……青白色最胜……今烧粗末朱砂所得，色小（少）白浊，不及生者甚。”（《本草纲目》水银条引）以生熟来分别水银的高下，不见得对；但是水银来源有生熟两种的区别，这是重要的，是符合实际情况的，是此前所未尝提到的。“色少（稍）白浊”，意思就是不够光亮；以此来判断水银之不纯，这层也有它的充分理由。魏伯阳在更早的时期就正确地描述了水银的另外两种性能：一是流动性，他说：“汞白为流珠。”又说：“太阳流珠，常欲去人。”只需对水银稍有接触的人就知道“汞白流珠”是什么一回事。一方面由于水银比重很大，大于水达到十三倍半，另一方面由于它跟水不一样，不能沾湿的容器，木制的、陶制的或铁制的，因而在取用水银时稍不小心就会使它溅出器外，流转到地面上去。很显然，魏伯阳所谓“常欲去人”者，所指就是这种不易控制的现象的实质。二是水银的挥发性。就这项性质说，水银与当时已知金属的距离较远，而与水的距离较近。所以魏伯阳说：“河上姹女（隐射水银），灵而最神，得火则飞，不见埃尘。”这里无须再做不必要的解释。

（二）汞齐的形成。正是由于炼丹家对于水银的重视和其性质的注意，他们找到了水银与其他物质相互作用中一些新的现象并为这些现象开辟了新的用途。汞齐就是其中之一。魏伯阳在描述了“太阳流珠常欲去人”之后，紧接着便说道：“卒得金毕，转而相亲，化为白液，凝而至坚。”《参同契》里有“故铅外黑，内含金华”一语，据此可以认为“金华”二字含意是指金属铅。魏伯阳的这段话意在说明水银的不易控制的流动性，可利用它与金属铅组成合金的性能而固定下来，产物即是铅汞齐。陶弘景还说过：“水银……能消化金、银使成泥，人以镀物是也。”（《本草纲目》水银条引）这段话一方面既明白地提出了金、银两种金属，又确切地指出了这种汞齐的形态；另一方面并为这类合金作为镀金镀银的用途做了首次的说明。为了更好地体会魏伯阳克服水银流动性的办法的意义，我们还举出后来一位炼丹家的说法：水银“若撒失在地……或以真金及鍮石引之，即上”（《本草纲目》引胡演《丹药秘诀》语）。鍮石即黄铜，它是锌铜合金。锌和铜都能形成汞齐。或是铅，或是金、银，或是锌、铜，都能以它们与水银形成汞齐这一性质而找到各种用途。

（三）红色硫化汞的形成。红色硫化汞有天然的与人造的两种，天然的名丹砂或辰砂（从湖南辰州所产得名），人造的名银朱或灵砂，然其实质则一。人造红色硫化汞的成就是炼丹术对化学所作出的最大贡献，是人类第一次用自己的劳动得到了实质上与天然产物无二的成果。只是由于炼丹家误以为天机不可泄漏或其他原因，常用隐语或其他方法以模糊真相，从而引起读者的怀疑和争论。然而事实终归是事实，真相总会弄明白的。如魏伯阳在克制水银挥发性的办法中说了这样一段话：“河上姹女，灵而最神，得火则飞，不见埃尘，鬼隐龙匿，莫知所存。将欲制之，黄牙为根。”黄牙跟河上姹女一样也是隐语，现存着三种解释：一铅、二黄金、三硫黄。我们认为第三种解释是对的，其理由也有三：首先是，铅和黄金的解释不符合于解决问题的条件。铅和黄金只能用以克服水银的流动性（如上条所述），而不能用以克服水银的挥发

性，铅汞齐和金汞齐中的汞仍然会“得火则飞”也，汞齐炼金法就是一个实例。其次，硫黄能与金属化合是当时已知的化学现象，《神农本草经》云：“石硫黄……能化金、银、铜、铁，奇物。”吴普（华佗的学生）《本草》也说：“能合金、银、铜、铁。”（孙星衍辑本《神农本草经》石硫黄条下引）硫黄能与水银相化合较于其他金属更为容易，只需在乳钵中捣乳就行，无须加热，那也是客观事实。最后，丹家炼丹所用药物，水银而外，硫黄为不可缺少的东西。葛洪说：“第一之丹名曰丹华，当先作玄黄，用……矾石水……”（《金丹篇》）这种矾石水又叫矾石液，就是硫黄。陶弘景《名医别录》说得很清楚：“石硫黄生东海牧牛山谷中及太行河西山，矾石液也。”弘景还说：“仙经颇用之，所化奇物，并是黄白术及合丹法。”（分别见于《本草纲目》石硫黄条下集解与发明两项内）可见魏伯阳所用制服这位河上姹女的黄牙，绝不是铅或黄金，而确是硫黄。这样做出来的硫化汞是炼丹术的第一步，因为它的颜色是黑的，而不是红的。要得到红色硫化汞，还须进行一道升华的手续。对于这项手续的施行，魏伯阳留下了一段极其生动的描述：“捣治并合之，持入赤色门，固塞其际会，务令致完坚。炎火张于下，昼夜声正勤……候视加谨慎，审察调寒温……气索命当绝，休使亡魂魄。色转更为紫，赫然成还丹。粉提以刀圭^①，一丸最为神。”这里所述的紫色还丹，就是红色硫化汞，为初期丹家所非常重视之物，也就是后期丹家所称的灵砂。葛洪说：“第四之丹名曰还丹，服一刀圭，百日仙也。”又说：“取九转之丹，纳神鼎中……即化为还丹。取而服之，一刀圭即白日升天。”这里所说的还丹和其功能是与魏伯阳的话完全一致的。更为重要的是，葛洪对于还丹命名之意及还丹究为何物，总括成为这样两句话：“丹砂烧之成水银，积变又还成丹砂。”（同见《金丹篇》）可见所谓还丹者，乃还成之丹的意思；所还成之丹乃丹砂（HgS）之丹，而不是像有人设想为黄丹（Pb₃O₄）之丹或三仙丹（HgO）之丹也。对于还丹得名之义，魏伯阳也是这样说的：“阴阳相饮食，交感道自然。名者以定情，字者缘性言，金来归性初，乃得称还丹。”可见魏葛二氏对于还丹的认识殊无二致，微小的差别在于：魏氏在手续上说得清楚些，在结论上说得含蓄些；葛氏在手续上说得含蓄些，在结论上说得清楚些。综合讨论，问题便得到全面的解决。

（四）关于铅的化学。金属铅和铅的化合物在东汉以前早已为劳动人民所熟悉。他们用铅制成各种明器，把铅加入铜锡合金铸制造各种青铜器，他们还用化学方法使铅变成妇女擦脸的白粉，战国时的宋玉在描绘一位面色有红有白的美女子时曾说她，“施朱则太赤，施粉则太白”，这里所说的粉大概就是铅粉。它又叫胡粉，常常会引起人们的误会，以为跟胡贾、胡眼同义，似乎是外国传来的东西。汉人刘熙在所著的《释名》里作了纠正，说：“胡者，餽也；和脂以餽面也。”胡粉的名义是这样；它的化学成分是碱性碳酸铅。金属铅表面容易被氧化而失去其金属光泽，所以魏伯阳说，“故铅外黑，内含金华”。颜色的变化是丹家用以考查物质变化的标志，而铅的化合物恰恰具有不同的颜色，因此引起丹家的重视。魏伯阳说：“胡粉投火中，色坏还为铅。”在柴炭燃烧的温度下，白色的碱性碳酸铅初步地起了热分解作用而放出二氧化碳和水蒸汽，所余的氧化铅进一步地与碳或一氧化碳起作用而变成金属铅。魏伯阳所说的

^① 录校者按：原文作“粉提以一丸，刀圭最为神”。朱熹谓粉提刀圭未详，今依《抱朴子》文句做了校正，文意未改而文辞较顺。按《名医别录》舍分剂原则（《本草纲目》序例引）：“丸散云刀圭者，十分方寸七（点）之一，准为梧桐子大也。方寸匕者，作匕正方一寸，抄散（粉）取不落为度。”

便是这样一种化学现象。但是，他不说“化为铅”“变为铅”“转为铅”等语句，而独用“还为铅”来表达这一结果，似乎意味着，胡粉原来就是从铅制造出来的。关于这一点，葛洪便直截了当地说出：“黄丹及胡粉是化铅所作。”（《论仙篇》）实际上这是我国劳动人民早已获得的果实。黄丹的化学组成是四氧化三铅。它和胡粉都早见载于《神农本草经》里，一名铅丹，一名粉锡。陶弘景分别地作了注解，称前者“即今熬铅所作黄丹”，称后者“即今化铅所作胡粉”（《本草纲目》所引）。要知道黄丹与胡粉都不是天然产物，只有用人工方法才会制造出来。既然《本草经》里已有记载，那么，在该书著成以前两者必已风行一时了。正是由于这类产品已成为习见之物，丹家才引用来说明物质和其性质变化之可能。葛洪就这样说过：“铅性白也，而赤之以为丹；丹性赤也，而白之以为铅。”（《黄白篇》）前一白字应指铅能化作白色胡粉这一化学性质说，后一白字应作漂白之白（即去色）的意义来解。如果把黄丹投入火中，它将跟胡粉一样，“色坏还为铅”也。以上所述，便是炼丹家对于铅的化学变化的认识。

（五）铁与铜盐进行金属置换作用。在我国封建社会前期，铁器已广泛使用于生产工具和生活用具上，这样，便产生了铁与其他药剂接触而发生化学作用的可能性。炼丹术在探索各种物质变化中所进行的实验工作，更供给了实现这种可能性的有利条件。在最早的有关炼丹术著作——《淮南万毕术》里，就有了“曾青得铁则化为铜”的记载。曾青又有空青、白青、石胆、胆矾等名称，其实都是天然的硫酸铜，它是从辉铜矿（ Cu_2S ）或黄铜矿（ CuFeS_2 ）与潮湿空气接触所形成的。它的溶液，古时用做眼药，谓“主明目”（《神农本草经》），即使在现代有时也还用得着。《神农本草经》也说：“石胆……能化铁为铜”，与《淮南万毕术》一致。葛洪则说：“以曾青涂铁，铁赤色如铜……外变而内不化也。”这一说法具有两方面的意义：一方面他比前人观察得更为仔细些，描述得更为清楚些；但另一方面，由于采用了涂抹的办法，没有采用浸渍的办法，从而使所用的铁得不到足够的铜离子来完成它的作用，他便得出了错误的结论，以为是外变而内不化。陶弘景也有这样一段话：“鸡屎矾……不入药用，惟堪镀作，以合（制备）熟铜；投苦酒（醋酸）中涂铁，皆作铜色；外虽铜色，内质不变。”鸡屎矾也许是碱性硫酸铜或碱性碳酸铜，它们是难溶于水的东西，所以要加醋酸使其溶解。陶弘景的方法和结论犯了与葛洪同样的错误。但所做的实验则扩充了以前的范围，即不限于硫酸铜一物，只要是可溶的铜盐就会与铁起置换作用。这一现象的发现和注意，流传到宋、元，归还到劳动人民掌握之中，便成为湿法炼铜的胆铜法。

（六）其他。关于物质性能及其变化的事项，炼丹术还多所接触，今择要再举一些。如“夜烧雄黄，水虫成列”，见于《淮南万毕术》，这是对于雄黄燃烧后的产物（三氧化二砷和二氧化硫）有杀虫性能的认识。如“金入于猛火，色不夺精光……金不失其重，日月形如常”，见于《周易参同契》，这是对于黄金在某种温度下不变色、不失重、不改形的认识。又如“铜青涂脚，入水不腐”，见于《抱朴子·金丹篇》，这是对于铜盐（碱性碳酸铜）有杀菌性能的认识。陶弘景在某些化学变化的现象中较前人观察得更细致，叙述得更清楚。如石灰条下，则说“近山生石，青白色，作灶烧竟，以水沃之，即蒸热而解”。烧石灰作为建筑材料之用，这无疑是劳动人民老早的发明创造之一，但像这样确切扼要的描述，看来还是第一次。又如在硝石（硝酸钾）条下，陶弘景则说：“以火烧之，紫青烟起，云是真硝石也。”这简直是近代分析化学所用以鉴别钾盐和钠盐的火焰实验法，而当时却正用以鉴别硝石与芒硝（硫酸钠又有朴

消、玄明粉等名)也。云云者谁?当然还是出于熬硝的劳动人民之口。炼丹家在炼丹摸索实验中有认真硝石之必要,才会把这一科学的鉴定方法记录而传播下来。

以上所述,是炼丹术对于在物质变化的认识上所做的主要贡献。有的是从本身实践中得来的,有的是从广大劳动人民的生产实践中得来的。这些都是唯物的,是科学的,是有发展前途的。另一方面,也可以看出,一旦脱离实践,像说吃了还丹就可成仙的例子,必然是唯心的,是反科学的,是毫无出路的。

三、炼丹术的思想基础和物质基础

作为一位炼丹术的道士,摆在他面前的有三方面的问题,要求他做出明确的解答。这些问题是:(1)成仙升天的说法是怎样来的?有无事实根据?(2)吃了仙丹,为什么可以长生不老,由此登仙?(3)有何理由,认为仙丹是可以炼成的?很显然,这些问题有它们本身的逻辑联系,但是,在分析炼丹家的解答时,应该区别地加以对待。这样做,便可很清楚地看出,在唯物与唯心的斗争中,在科学与宗教迷信斗争中,谁胜谁负的必然结果。

就第一个问题说,神仙的观念原是从神话传说来的。《庄子·逍遥游》称引齐谐:“藐姑射之山,有神人居焉。肌肤若冰雪,绰约若处子……乘云气,御飞龙,而游乎四海之外……之人也,物莫之伤,大浸稽天而不溺,大旱金石流土山焦而不热。”这类的神话,以神话对待它,在民族文化发展过程中,具有一定的存在价值。但是,按照方士、道士所说,就认为是事实,并以之为修炼的目标,那就大错而特错了。卢生对秦始皇说:“真人者,入水不濡,入火不爇,陵云气与天地长久。”魏伯阳说:“老翁复丁壮,耆(老)姬成姹女,改形免世厄,号之曰真人。”这些话跟齐谐里神话相差无几,而用意则不一样。后来葛洪著《神仙传》,或有其人无其事,或其人其事都出于虚构,只是为了要找历史上的根据,不惜捏造事迹,那简直是十分荒谬的。在指明其思想原委之后,更无在此多费笔墨之必要。

关于第二个问题,丹家的思想还具有一定的物质基础,但是他们在思想方法上,采用了一种类比的方式,企图在模拟自然基础上来达到超自然(即反自然)的目的。从此便堕入了唯心的泥坑而不能自拔。在总纲方面,魏伯阳是这样说的:“欲作服食仙,宜以同类者。植禾当以粟,复鸡用其子。以类辅自然,物成易陶冶。”在具体的药饵方面,他又说:“巨胜(胡麻)尚延年,还丹可入口。金性不败朽,故为万物宝。术士服食之,寿命得长久……金砂(按,应指人造的灵砂而言)入五内,雾散若风雨,熏蒸达四肢,颜色悦泽好。发白更生黑,齿落出旧所,老翁复丁壮,耆姬成姹女。”葛洪以同样的理解而大放厥词:“余考览养性之书,鸠集久视之方,曾所披涉,篇卷以千计矣,莫不以还丹、金液为大要者焉。然则此二事盖仙道之极也,服此而不仙,则古来无仙矣……夫金丹之为物,烧之愈久,变化愈妙;黄金入火百炼不消,埋之毕天不朽;服此二药,炼人身体,故能令人不老不死。此盖假求于外物以自固,有如脂之养火而可不灭。铜青涂脚,入水不腐,此是借铜之劲以扞其肉也;金丹入身中,沾沾荣卫,非但铜青之外传矣。”(《金丹篇》)黄金经火不消失,入土不败坏;还丹在升华过程中,形色俱变;这些都是客观存在。丹家企图用服食金、丹的方法把黄金的抗腐性和还丹的升华性转移到人体中去,这就是魏伯阳所谓“以类辅自然”,葛洪所谓“假求于外物以自固”。实际上这种想法是

一种天真的想法，把药物在人体中所起的作用看成仅仅是一种机械的移植，希图把简单的主观意志强加于复杂的客观实体上去；这样，便完全堕入了唯心主义的泥坑。在服食云母的问题上，葛洪的见解是和服食黄金一致的，他说：“云母有五种，而人多不能分别也……它物理之即朽，烧之即焦，而五云以纳猛火中，经时终不然，埋之永不腐败，故能令人长生也。”（《仙药篇》）他紧接着又说：“服之十年，云气常复其上，服其母以致其子，理自然也。”唯心主义的发展，势必脱离实际，以至于望文生义，而荒谬到十分可笑的地步。

现在可以谈到第三个问题。这个问题是炼丹术在化学史中最重要的问题。炼丹术对于实验化学做出了相当的贡献，上面已经谈过。要知道，炼丹家之所以能够作出一定的成绩，是和当时社会的生产实践和生活实践分不开的。在奴隶社会手工业分工的基础上所建立起来的制陶、冶金、酿酒、染色等业，过渡到封建社会时，都获得了长足飞跃的前进，而以金属冶炼尤为显著。这些有关化学工艺的新成就提供炼丹术以广泛的物质基础，使丹家有可能进行初步的总结，找出物质变化的某种规律性，作为自己进行实验的准则。当然，这类准则和其内容又是受当时对自然认识的水平所限制的。最主要的一条是：物质变化是自然界的普遍规律。魏伯阳在阐明炼丹术的可能性和合理性的时候说道：“自然之所为兮，非有邪伪道。山泽气相蒸兮，兴云而致雨；泥竭乃成尘兮，火灭自为土；若蘖染为黄兮，似蓝成绿组；皮革煮为胶兮，麴蘖化为酒。同类易施功兮，非种难为巧。惟斯之妙术兮，审谛不诳语，传于亿代后兮，昭然而可考。”以这样坚定的口吻来表达自己的信心，不但所接引的事例是真实的，恐怕也是在炼丹实践中已经获得相当成就的一种表现。葛洪也说：“夫变化之术，何所不为……铅性白也，而赤之以为丹；丹性赤也，而白之以为铅……至于高山为渊，深谷为陵，此亦大物之变化。变化者，乃天地之自然，何嫌金银之不可以异物作乎？”（《黄白篇》）“外国作水精椀，实是合五种灰以作之，今交（交趾，今越南）广（广州）多有得其法而铸作之者；今以此语俗人，殊不肯信……愚人乃不信黄丹及胡粉是化铅所作，又不信骡及驱驴是驴马所生……夫所见少则所怪多，世之常也。信哉此言！”（《论仙篇》）“泥坏，易消（消散之消）者也，而陶之为瓦，则与二仪（天地）齐其久焉。柞柳，速朽者也，燔之为炭，则可亿载而不败焉。”（《至理篇》）只需把他们所举的这些事例合起来考虑一下，不难看出，绝大多数，如染色、熬胶、酿酒、烧瓦、烧炭、化铅做黄丹和胡粉等，以致使驴马杂交而生出骡子，何一非工农劳动人民在生产实践中所作出来的成绩？在这一切成绩的基础之上，才会使炼丹家体会到，物质经过一定的人工处理后可大大地改变其属性，颜色变了，形态变了，暗浊的变为透明，松散的变为坚固，容易腐朽的变为永不腐朽。这样，就启发和加强了他们对炼丹的信心。由此更使他们在炼丹工作中注意到药物的名实相符，分剂的比例适宜，以及操作手续是否到家等。正如魏伯阳所说：“若药物非种，名类不同，分剂参差，失其纪纲；虽黄帝临炉，太乙降坐，八公捣炼，淮南执火……亦犹和胶补釜，以礞（礞砂即氯化铵）涂疮，去冷加冰，除热用汤，飞龟午蛇，愈见乖张。”又如葛洪所说：“诸小饵丹方甚多，然作之有深浅，故势力不同……犹一醖（音投，北京郊区清河镇产名酒叫二锅头，也许就是二锅醖的意思）之酒不可以方（比）九醖之醇耳。”（《金丹篇》）酒与醇的差别就是所含酒精浓度小与大的差别。要做出醇酒，既要依赖于发酵的程度，又要依赖于蒸馏方法的完善。醇酒的获得正是劳动人民在长期生产斗争中所积累无数经验的成果。魏伯阳用麴蘖化酒以明炼丹之可能，葛洪用酒、醇差别以明炼丹术之浅深，就其本

身比较观之，也是颇有意思的。炼丹术之所凭借的广泛的社会物质基础就是这样。

根据上面这番讨论，不难看出，建立在这样广泛的物质基础上的物质变化规律是唯物的，是正确的。这是一方面，而另一方面，炼丹术所据以解释物质变化的理论又是以当时广泛流行的阴阳五行学说为基础的。因此在思想领域中便产生了唯心与唯物的错综复杂的斗争。大致说来，运用阴阳学说来解释物质变化的本质是唯物的，而运用五行学说来作解释便走向唯心的道路上去了。其理由是这样，阴阳学说是自发的辩证法，它反映着客观世界矛盾统一的普遍法则，个别的具体物质变化，必然包含在这一普遍法则之中。五行学说是朴素的唯物论，它既有进步的一方面，又有落后的一方面。所说进步的方面，指的是它从生产实践中总结出来；无论就相生说或者就相克说，都是这样。所谓落后的方面，指的是它未能随着生产的发展而发展，反而使自己逐渐地僵化了，徒然增加了一些牵强附会的内容。其中包括五音（宫商角徵羽）、五色（青黄赤白黑）、五方（东西南北中），还有四季（春夏秋冬并季夏合而为五）和干支（甲乙为木丙丁为火戊己为土庚辛为金壬癸为水）等组成一种五行网把自己的思想完全网罗住了。在物质及其变化的多样性面前，炼丹家就放弃了从事实出发的唯物论基本观点，而是从理论出发，用理论套事实以图自圆其说，于是活生生的事实可以避而不谈，莫须有的事实可以凭空杜撰。刘安谈五金则说：“黄埃五百岁生黄澗（汞），黄澗五百岁生黄金，黄金千岁生黄龙；曾青八百岁生青澗，青澗八百岁生青金，青金千岁生青龙；赤丹七百岁生赤澗，赤澗七百岁生赤金，赤金千岁生赤龙；白矾九百岁生白澗，白矾九百岁生白金，白金千岁生白龙；玄砥六百岁生玄澗，玄澗六百岁生玄金，玄金千岁生玄龙。”（《淮南子·坠形训》）在这段离奇的文字里，我们且不说五种龙是怎样生出来的，且不说五、六、七、八、九等个百岁是怎样得出来的，只需指出：（1）当时所确实知道的不同的金属不是青、黄、赤、白、黑五种，而是金、银、铜、铁、锡、铅六种（不包括水银）；（2）五色不同的汞是不存在的；（3）从曾青得到的金属是赤金，不是青金；从白矾里无论么样也得不出白金来。这些事实，难道可说刘安完全不知道吗？然而他竟然说出了上面的那番话，不能不认为他硬想把五行学说中五色属性套在五金分类上去，以图组成一个圆满的系统，这完全是唯心的把戏。后来葛洪在《仙药篇》中谈到服食药物时对药色须有禁有宜，说得尤为奇离，他说：“若本命属土（即生年月日时以戊己占主要地位者），不宜服青色药；属金，不宜服赤色药；属木，不宜服白色药；属水，不宜服黄色药；属火，不宜服黑色药；以五行之义，木克土、土克水、水克火、火克金、金克木故也。”关于服食云母的季节，他又说：“五色并具而多青者名云英，宜以春服之；五色并具而多赤者名云珠，宜以夏服之；五色并具而多白者名云液，宜以秋服之；五色并具而多黑者名云母，宜以冬服之；但有青黄二色者名云沙，宜以夏季服之；晶晶纯白名磷石，可以四时长服也。”这样强调药物本身颜色与服食者的生属和服食时的季节的莫须有的关系，好像把对症下药这一基本关系反而完全忽视了，岂不把朴素唯物论的五行学说弄得“玄之又玄”了吗？魏伯阳虽不像刘安、葛洪那样突出，但是他同样也免除不了当时五行学说中唯心成分的影响。“五行错王，相据以生，火性销金，金伐木荣”，“五行相克，更为父母”，“推演五行数，较约而不烦。举水以激火，奄然灭光荣”。这些还只是五行相生相克一般的道理。“日（时日之日）合五行精，月（岁月之月）受六律（音律中之黄钟、大簇、姑洗、蕤宾、夷则、无射六个阳律。古人据音律以定节候谓之律历）纪，五六三十度，度竟复更始”，“土游于四季，守界定规矩”，“土王

(旺)四季，罗络始终。青、赤、白、黑，各居一方，皆禀中宫，戊己之功”。从这些词句看来，用与五行相对应的五色、五方、四季、干支等也都运用到了，此外并添上一个六律；所以说，魏伯阳和先后于他的炼丹家一样，同是以五行学说为其思想基础的。

但是魏伯阳有一突出之点，即他的主导思想着重在阴阳学说方面。《参同契》一书，开宗明义便说：“乾坤者，易之门户，众卦之父母……复冒阴阳之道，犹工御者执衔辔，准绳墨，随轨辙，处中以制外。”又说：“日月为易，刚柔相当。”“乾刚坤柔，配合相包，阳禀阴受，雌雄相须。须以造化，精气乃舒。”“物无阴阳，违天背元，牝鸡自卵，其雏不全。”尤其值得注意的是，他不是把阴阳与五行截然分为两事，而是以阴阳来贯串五行。如他说：“五行守界，不妄盈缩；易行（易以道阴阳，语出《庄子·天下》，易行即阴阳之行也）周流，屈伸反复。”又说：“阳神日魂，阴神月魄，魂之与魄，互为室宅……男白女赤，金火相拘，则水定火，五行之初。”皆是其例。在具体的炼丹术的理论问题上，他是这样说的：“火记（关于炉火之事的记录）不虚作，演易以明之。偃月法鼎炉，白虎为熬枢，汞白为流珠，青龙与之俱。举东以合西，魂魄自相拘。”这里所说的炉火之事，就是炼丹之事，炼丹就是炼制丹砂，丹砂是硫汞的化合物。白虎在这里代表汞，青龙在这里代表硫。虎为阴，龙为阳；西为阴，东为阳；魄为阴，魂为阳；汞为阴，硫为阳，阴阳交错，遂生丹砂。这里所说的“魂魄自相拘”，就是上面所说的“魂之与魄互为室宅”，它是非常接近于化合现象的本质的。以阴阳学说来解释物质变化中的化合现象是自发的辩证法，是正确的。只是由于初期炼丹家对于这项重要化学现象本身抱着极端秘密的态度，在描述时总是用各种隐名来模糊人们的了解，后人有时也正中其计而抱着不必要的怀疑。要知道人造丹砂的方法到唐代便已逐渐地公开，旧日用隐语所掩蔽着的药物就在实际操作中终被揭露和对证出来。等到明朝晚期，魏伯阳的理论观点便由李时珍以简单明了的语言重述了一遍，他说：“硫黄阳精也，水银阴精也，以之相配，夫妇之道，纯阴纯阳，二体合璧，故能夺造化之妙。而升降阴阳，既济水火，为扶危极急之神丹，但不可久服耳。”李时珍是反对道家服食登仙谬说的一位坚强战士，但是在炼丹理论上则完全与魏伯阳一致。李时珍的这段话同时说明了两个问题。一则证实了魏伯阳所叙述的确是水银与硫黄的化合反应，再则表示了阴阳学说中的辩证观点的正确性。炼丹家的思想基础就是这样。它具有两面性：在脱离实际而滥用五行学说的方面是唯心的，在结合实际以运用阴阳学说的方面是唯物的。

四、炼金术与炼丹术的关系

炼金术与炼丹术本来是一件事的两个方面，只是名称上的差别而已。《史记》称汉武帝“亲祠灶……而事化丹砂、诸药齐为黄金”。《抱朴子》也说：“神丹既成，不但长生，又可以作黄金。”又说：“金成者，药成也。”（《金丹篇》）葛洪之所以以“金丹”名篇者，正“以还丹、金液……二事盖仙道之极也”（《金丹篇》）。这些都说明了炼金与炼丹在其历史发展过程中有不可分割的联系。因此，命名为金丹术，无疑是正确的。但是我们在本篇中仍然采用了炼丹术这一名词，那是因为炼丹之术实际上包括了炼金一事在内的缘故，而丹家、丹经、丹诀、丹房、丹鼎、内丹、外丹诸有关名词既沿用已久，又具有一定的意义，人们不会有什么误解。再从化学的角度看来，丹家对于炼丹术（狭义的），无论在实践方面或理论方面，都做出了相

当大的贡献；而对于炼金术说，除汞齐合金外，以异物作金银，其成绩是很难与前者相比拟的。所以用炼丹术作为这一科学技术部门的总名，既照顾了全面，也突出了重点。这样做，其目的在于区别何者为主要，何者为次要；但并不等于漠视炼金方面的问题。下面即将就这个问题提出一些初步的看法。

首先，应该指明的是，丹家在炼金方面从没有得到他们预期的结果。关于淮南王炼金的故事，既见于酈道元的《水经注》卷三十二，也见于沈括的《梦溪笔谈》卷二十一。酈说：“刘安养方术之徒数十人，皆为俊异，多神仙秘法鸿宝之道，八士并能炼金化丹。出入无间，与安登山，埋金于地，白日升天。”沈说：“寿州八公山侧土中及溪涧之间，往往得小金饼，上有篆中‘刘主’字，世传淮南王药金也。得之者至多，天下谓之‘印子金’是也。”但新中国成立以后新出土的和近数十年来传世的印子金，经考古学家的研究，都是战国时楚国的金饼货币，铭文是“郢爰”二字而不是“刘主”，当然不会是淮南药金，虽然发现的地区与沈说相同。这项论断根据确实可靠的古文物，证明了传说之不可信，这是第一步。第二步则是刘向按照刘安炼金方法而遭到失败的事实。《汉书·刘向传》：“本名更生……宣帝时（前73—前70）上复兴神仙方术之事，而淮南有《枕中鸿宝秘苑书》，书言神仙使鬼物为金之术及邹衍重道延命方，世人莫见。更生父德，武帝时治淮南狱，得其书。更生幼而诵读，以为奇，献之，言黄金可成。上令典上方，费甚多，方不验。上乃下更生吏，吏劾更生铸伪黄金，系当死。”这番实验结果进一步地说明了淮南炼金之法本身也就是无效的。葛洪用了种种遁词来为刘向解脱，如把它比成种植五谷而“遭水旱不收”，又说：“其中或有需口诀者皆宜师授；又宜入于深山之中，清洁之地，不欲令凡俗愚人知之，而刘向止宫中作之，使宫人供给其事，必非斋洁者。”（《黄白篇》）然而终不能否认这一不验之方的事迹。其他炼金故事的传说，也有很渺茫的，如王阳（《汉书》有王吉传，吉字子阳，故又称王阳）制金便是一例。班固谓“天下服其廉而怪其奢，故俗传王阳能作黄金”，魏伯阳仅有“王阳嘉黄芽”一语，可见根据都很脆弱。应劭对此说得很好：“秦汉以天子之贵，四海之富，淮南竭一国之贡税，向（刘向）假尚方之饶，然不能有成者，夫物之变化固自有极，王阳何人，独能乎？！”（《风俗通义》卷上）像葛洪在《黄白篇》里所叙述的两位道士（一名李根一未详）和程伟妻制作金、银的事迹以及所称引的“小儿作黄金法”，都很难令人置信，其主要理由是：按照他们所用的药物和方法，拿我们现有的化学知识加以衡量，要得到一种类似黄金的产物，那是难于想象的事情。尽管丹家对于物质经过人工处理可能改变其性质的想法是具有一定的物质基础，尽管丹家在炼金实验中也付出了相当大的劳动量，但是对于化学上所作出的贡献，却是微乎其微的，只能说它提供了一个此路不通的教训。因此，它在化学史里应居于次要地位。

然而，炼丹术作为一个独立的科学部门来说，炼金部分仍不失为重要组成之一；尤其是在我国炼丹术后来传入阿拉伯并通过阿拉伯而再传到西欧的历史过程中，炼金术起了一定的作用，占有一定的地位。以此之故，我们想顺带提出三个问题，加以讨论。

（一）是否以致富为炼金的目的之一？有人以为财富是人情所欲，炼金便意味着目的在于致富。又有人见欧洲中世纪没落的封建侯王豢养术士进行炼金，想借以加强或挽回其经济的优势，便认为我国炼金术的发展也是如此。看来，这是不符合于我国当时实际情况的。正如应劭所说，汉武帝以“四海之富”，淮南王以“一国之贡税”，从事炼金，是在当时社会经济极其繁

荣的情况下进行的；其非为致富，固自显然。即在魏、晋干戈扰攘，经济破坏的时期，也不是这样。葛洪说得好：“真人作金，自欲饵服之，致神仙，非以致富也。”他还引《桓谭新论》说：“史子心见署为丞相，史官架屋、发吏卒及宫奴婢以给之，作金不成；丞相自以力不足，又白傅太后。太后不复利于金也，闻金成可以作延年药，又甘心焉。乃除之为郎，舍之北宫中。”（《黄白篇》）丹家炼金的企图，以及支持这种企图的傅太后的心情，都充分说明了炼金的目的在于获取长生不死之药，而不在于致富。

（二）丹家炼金与民间造作伪黄金是怎样一种关系？这是一个比较复杂的问题，要解决这个问题，还须作进一步的研究。现在所以要把它提出的理由，意在先弄清楚问题的本质。有人是这样说的：

《汉书·王莽传》说王莽败后，“时省中黄金万斤者为一匱，尚有六十匱，黄门钩盾，府中尚方，处处各有数匱”。达六十多万斤的黄金如以今斤计算，约有一百五十来吨。这样大量的黄金，如果不是伪黄金，实在是讲不通的。不要忘记，王莽是个笃信神仙说的人，《汉书·郊祀志》说他用方士苏乐，学“黄帝谷仙之术”，拿“鹤髓、毒冒、犀玉二十余物渍种，计粟斛成一金”。《食货志》也说他的“金银与他物杂，色不纯好”。他有丹家为他制作，所以这六十多万斤的黄金可能是种合金，或点化的金。（《中国科学技术发明和科学技术人物论集》，第130-131页）

这种说法的主要根据是：新莽时库藏黄金量如此之大，绝不可能是真黄金，或者说必然是伪黄金。有人并引“汉高祖以黄金四万斤与陈平……卫青击匈奴……受赐二十万斤……王莽聘史氏女为后，用三万斤”（语出赵翼《廿二史札记》）等事用来说明西汉一朝之挥金如土，足以加强前说。然而这只是一种看法，研究我国货币史的学者并不认为这些黄金是伪黄金，而是真黄金。王莽时之所以有如此数量的黄金集中到国库里，“是王莽的黄金国有政策”的结果。“王莽在居摄二年（7）发行错刀、契刀，目的就是收买黄金。所以同时禁止列侯以下不得挟黄金；人民的黄金都要卖给政府。据说后来连代价也不给，等于没收了”（彭信威《中国货币史》第85页）。至于数量之巨，是不是大到一种不合情理的地步呢？公元初前后中国和罗马是东、西方两个大帝国，黄金财富可以相互比较。“王莽死时政府所储黄金以七十匱计算，计七十万斤，约合十七万九千二百公斤，这个数字可以代表中国政府在第一世纪的储金量。罗马帝国的贵金属储备量据估计约值一百亿金马克。其中金银数量大约相等，这样就可以算出罗马帝国的黄金储量是十七万九千一百公斤。和中国可以说完全相等。这是一个有趣的巧合”（同书第85-86页）。当然问题的说明不在于巧合，而在于黄金储备量的数级与当时国家经济力量是相对应的。由此看来，前面所称“如果不是伪黄金，实在是讲不通的”结论，是值得进一步地加以考虑的。

再则所举王莽用“丹家为他制作”黄金的证据，也是有疑问的。问题在于“计粟斛成一金”这句话的解释是否正确。这句话如果解释得不正确，很容易给人一种错误的印象，以为把一斛粟变成一斛黄金了。这段话的要文是这样的：“莽篡位二年，兴神仙事，以方士苏乐言，起八风台于宫中，台成万金（师古曰费值万金也）……又种五梁禾（师古曰五色禾也）于殿中，各顺色置其方面。先煮鹤髓、毒冒、犀玉二十余物渍种（师古曰谓取汁以渍谷子也），计粟斛成一金。”很显然，“计粟斛成一金”的意思就是说，用鹤髓等贵重物品所煮得的浆汁来浸

泡种子，泡一斛种子需耗一金之费。在文法结构上，就跟造八风之台需耗万金之费一样。这里并没有丝毫制作黄金的痕迹。所以这一方面的证据也是值得重新考虑的。

倒是《汉书·食货志》所说新莽“金银与他物杂，色不纯好”的话，看来还似符合于实际，但这只是就一般成色而言，不等于说那些黄金便是类似黄金的合金或是点化出来的伪金。王莽时的金块现在还没有找到可靠的实物足供验证，但是传世的真品莽钱中的错刀上所错的金是非常精美的。新中国成立以来，出土了汉前和汉后的金块，其成色不一，可以帮助我们说明问题。汉前的则有江苏省各地历年出土的战国时郢爰金饼，大小共有十块，经过鉴定，含金量最高者是98%，最低者是82%，其余在91-97%之间（《文物》1959年第4期，第11-12页）。汉后的则有从明代定陵发掘出的金元宝103锭，其中出于孝端后尸下的21锭，一概只有九成金（《考古》1959年第7期，第362页）。按含量80%-90%的金块都可称为“色不纯好”，然究不失为真金，而与点化所得的类似黄金的合金有别，不应混为一谈。黄金的纯度决定于矿砂成分的纯杂和冶炼技术的高低，而前者为主要因素，因为不纯的黄金的提纯，在当时的技术条件下，是一件比较困难的事情。所以古代流传下来的黄金，一般地说，成色总是有高有低。何况王莽所藏的黄金是从广大人民中间搜刮来的，人民为了保护自己的利益，而掺杂一点较贱的金属，使其数量加大而其成色较一般为低，那是可以理解的。恐怕很难说这类黄金就是点化的伪金吧！关于上面所提出的问题本质就是这样。

现在可以考查一下当时民间造作伪金的情形究竟怎样。《汉书·景帝纪》：“中元……六年（前144）……定铸钱、伪黄金弃市律。”应劭曰：“文帝五年（前175）听民放（做）铸律尚未除，先时多作伪金，伪金终不可成，而徒损费，转相诳耀，穷则起为盗贼，故定其律也。”孟康曰：“民先时多作伪金，故其语曰‘金可作，世可度’。费损甚多，而终不成，民众稍知其意，犯者希，因此定律也。”应孟二氏都在说明定伪黄金弃市律的背景，异口同声地说先时老百姓多作伪金而终不能成，看来这是实情。不过二氏在说法上也有点区别，就是孟康的话里牵涉到方士，他把“金可作，世可度”这句话当作老百姓的口语。这句话实际是方士栾大对汉武帝所说“黄金可成而河决可塞，不死之药可得，仙人可致也”的概括。也许孟康意中所指即是刘向炼金的故事，因为刘向恰说过“黄金可成”这样的话，而他的被罪当死又恰是按“铸伪黄金”律办的。这件案子对刘向说，实在是冤哉枉也，因为刘向作金曾得到宣帝的许可，他的过失只在“方不验”，而不在“铸伪黄金”，他也不曾铸造出一点伪金。如果这样解释是对的，那么，所谓“民先时多作伪金”的事情，是和方士炼金没有什么直接联系的，不好混为一谈。颜师古注《汉书》，在征引了应、孟二家之说的后面，下了一个“应说是”的断语，也许他也以为丹家炼金与民间制作伪金须分别对待的缘故。

究竟当时民间所做的伪金是一种什么样的东西？1954年在广州河南南石头西汉末年墓葬中发现过“内铜质外包金的马蹄金一件”（《文物参考资料》1954年第11期，第150页）。这种表里不一的黄金能不能算伪金呢？《汉书·武帝纪》：“元鼎五年九月，列侯坐献黄金酎祭宗庙不如法，夺爵者百六人，丞相赵周下狱死。”如淳曰：“金少不如斤两，色恶。”这种成色不佳的黄金算不算伪金呢？这些都可能有问题。唯一一种公认没有问题的伪金就是锌铜合金的黄铜，古称鍮石，色黄如金而又不含金质。关于鍮石的记载，最早的是4世纪的王嘉《拾遗记》，其次是6世纪的宗懔《荆楚岁时记》。王说：“石虎为四时浴室，用鍮石、玳瑁为堤岸，或以琥

珀为瓶杓。”宗说：“七月七日，是夕人家妇女结彩缕穿七孔针，或以金、银、鍮石为针，陈瓜果于庭中以乞巧。”尤其是后一记载，确切地表明了鍮石是一种金属，它可以磨制成针，它与金银媲美。它是劳动人民的、特别是冶炼金工人的创造发明，很难看出它与丹家的关系。近人用化学分析的方法，找到西汉初期的四铢半两钱和其末期的新莽泉布里面都有不可忽视的锌成分出现，那更是直接出于劳动人民之手，而与丹家无关的事情。当然，劳动人民对于金属锌或含锌矿石的认识，以至用适当比例的锌或含锌矿石与铜在一起冶炼而得出色美如金的鍮石，需有一个长期积累经验的过程。上面所说，只是汉、魏迄南北朝这一时期中关于民间制作伪金的一个粗糙轮廓而已。

至于丹家炼金，意在以异物制作真金，而且比真金还精。葛洪说：“化作之金，乃诸药之精，胜于自然者也。仙经云，丹精生金，此是以丹作金之说也。故山中有丹砂，其下多有金。（按《管子·地数篇》有‘上有丹砂，下有黄金’之语）且夫作金成则为真物，中表如一，百炼不减。故其方曰，可以为钉（疑针字之讹，世有金针之语，不闻有金钉也），明其坚劲也。此则得夫自然之道也，故其能之，何谓诈乎？诈者，谓以曾青涂铁，铁赤色如铜，以鸡子白化银，银黄如金，此皆外变而内不化也。”丹家要想用丹砂和诸药剂化出中表如一、百炼不灭的真金，在这里说得非常清楚。但我们还应考虑到，丹家的企图是炼出真金而炼得的却是伪金，这一可能性。问题的回答是：在这一时期（封建社会前期）中，丹家既未炼出真金，也未炼出伪金。所有一切成功的传说，例如称甘始和他的师傅韩雅“于南海作金，前后数四，投数万斤于海”（《后汉书·方术列传·甘始传》注引曹植《辩道论》），都是一种荒谬之谈。总的看来，劳动人民本着金属冶炼和合金配合的丰富经验而制成了锌铜合金的伪金；丹家从脱离实际的“上有丹砂，下有黄金”的理论出发，企图炼出真金，而终未得到结果；他们的区别就在于此。等到封建社会后期，有的道士也掌握了制作伪金的技术，那恐怕还是吸取了劳动人民的创造经验的缘故。

（三）丹家是怎样服食黄金的？金块、金箔不好吞到肚子里去，这是一种常识。金屑可以冲服，但这期丹家著述中不见有此。李时珍称“晋贾后饮金屑酒而死，则生金有毒可知”（《本草纲目》卷八）。贾后是否用丹家之言而为此，时珍亦未能详。葛洪明白地指出，要把金子先消化成液体，即所谓“金液”，然后才好服食。他说：“金液，太乙所服而仙者也……合之，用古秤黄金一斤，并用玄明龙膏太乙旬首中石冰石紫游女玄水液金化石丹砂，封之成水。《真经》云：金液入口则身皆金色。”他又说：“其次有饵黄金法，虽不及金液，亦远不比他药也。或以豕负革肪及酒炼之，或以樗皮治之，或以荆酒磁石消之……立令成水，服之……银及蚌中大珠皆可化为水服之。”（《金丹篇》）“服五云之法，或以桂葱水玉化之以为水，或以露于铁器中，以玄水熬之为水，或以硝石合于筒中埋之为水。”（《仙药篇》）所以跟金液一样，又有云液之名。现在看来，这些化金为水或化五云为水的方法是不能达到目的的。宋代的苏颂谓此“假其气耳”，便意味着并不曾溶化为水也。制作金液、云液之事，在丹家思想上是一种不可调和的矛盾。他们说，“服金者寿如金，服玉者寿如玉”（《仙药篇》），正以黄金、云母“入火百炼不销，埋之毕天不朽”为其服食成仙的根据；但是在服食时又需要把金、玉变为液体，那岂不是已经被消化了吗？丹家在此很难自圆其说。这是问题的一方面，在另一方面，溶化黄金、云母的需要既然提到丹家炼药的日程上来，后来阿拉伯炼金家在追求所谓万能溶剂 Alkahest 的目标

中，也许是受了我国炼丹术影响的结果之一。

五、炼丹术与医药学的关系

丹家有内丹、外丹之分：外丹以服食丹药为主，即本文所叙述者；内丹以运气为主，或称导引，或称吐纳，现时称为气功治疗。然而两者之间并非各不相关，尤其在魏伯阳、葛洪、陶弘景的著作中，都谈到内丹的问题。《参同契》里有这样一段话：“二气（阴阳二气）元且远，感化当相通；何况近存身，切在于心胸……耳、目、口三宝，固塞勿发通……三者既关键，缓体处空房，委志归虚无，无念以为常。证验以推移，心专不纵横，寢寐神相抱，觉寤候存亡。颜容浸以润，骨节益坚强。排却众阴邪，然后立正阳，修之不辍休，庶（庶几乎之意）气云雨行。淫淫若春泽，液液象解冰，从头流到足，究竟复上升，往来洞无极，沸沸彼谷中。”这段话对于收视、返听、凝神、息虑，以至运气达于全身，都说得颇为清楚。《抱朴子》则常常以内丹与外丹并提，例如“服丹守一，与天地毕；还精胎息，延寿无极”（《对俗篇》），上半句所指是外丹，下半句所指便是内丹。又如“吐故纳新者，因气以长气……服食药物者，因血以益血”（《极言篇》），上句所言是内丹，而下句所言则是外丹。他还作了一个总括的说明：“欲求神仙，唯当得其至要。至要者在于宝精、行气，服一大药便足，亦不用多也。”（《释滞篇》）至于行气本身具体的动作，他也提出了一个入手的办法，他说：“初学行气，鼻中引气而闭之，阴（暗地的意思）以心数至一百二十，乃以口吐之。吐之及引之，皆不欲令自耳闻其气出入之声，常令人多出少，以鸿毛着鼻口之上，吐气而鸿毛不动为侯也。”（《释滞篇》）陶弘景隐居茅山，一方面进修“吐纳”，一方面“游意方技”，更是内外兼修的实例。由此看来，这些丹家初无内、外丹之分，分家乃系后来的事情。从化学史角度来看，当然我们应该侧重在外丹方面；但是同时也应该了解到外丹原来与内丹有不可分割的联系，要不然的话，像有的人把魏伯阳也摒诸外丹之外，那就不免脱离时代背景了。

丹家之兼修医药，也跟他之兼修内丹一样，有其现实之需要。《汉书·艺文志》把房中八家、神仙十家与医经七家、经方十一家综合起来，总名之曰方技三十六家，并为之说曰：“方技者，皆生生之具。”《后汉书·方术列传》则以方士左慈、甘始等人与医家华佗同列，殆亦本《艺文志》之说。盖丹家与医家，既有区别，亦有联系故也。魏伯阳在《参同契》里也曾偶尔透露出他的药物学的知识。他说：“若以野葛一寸，巴豆一两，入喉辄僵，不得俯仰。当此之时，虽……扁鹊操针，巫咸叩鼓，安能令苏（醒）复起？”野葛和巴豆大概是当时医家认为含有剧毒的药物^①，所以魏伯阳才说这番话。葛洪在《杂应篇》里详细地说道：“古之初为道者，莫不兼修医术以救近祸焉。凡庸道士不识此理，恃其闻者大，至不关[心]治病之方；又不能绝俗幽居，专行内事（即内丹之事）以却病痛。病痛及己，无以攻（治）疗，乃更不如凡人之专汤药者……余见戴霸、华佗所集《金匱录囊》，崔中书《黄素方》及《百家杂方》五百许卷，甘胡、吕傅……各撰集《暴卒（猝）备急方》……世人皆[以]为精悉，不可加也。究

^① 沈括《梦溪补笔谈》卷三钩吻条：“予尝到闽中，土人以野葛毒人或自杀；或误食者，但半叶许，入口即死。此草人间至毒之物。”李时珍《本草纲目》卷三十五下巴豆条气味项下引《别录》曰：“生温熟寒，有大毒。”

而观之，殊多不备，诸急病甚尚未尽。又浑漫杂错，无其条贯，有所寻按，不即可得。而治卒暴之候（症），皆用贵药，动数十种，自非富室而居京都者，不能素储，不能卒办也……余所撰百卷，名曰《玉函方》，皆分别病名，以类相续，不相杂错……篱陌之间，顾盼皆药；众急之痛，无不毕备。家有此方，可不用医。”足见丹家之兼修医药，既可自疗疾病，又可救急济贫。《晋书》葛洪本传说他还著有“肘后要急方四卷”，其性质与前书相同。《玉函方》早已失传，《肘后方》则以八卷本的《肘后备急方》的书名收录于《正统道藏》《四库全书》《道藏辑要》等丛书中。陶弘景对于医药学的贡献尤大，前面已经谈到；他还著过一部药总诀，见称于宋掌禹锡等编的《嘉祐补注本草》（李时珍《本草纲目》卷一序例上引），又《肘后百一方》，见称于宋贾嵩著的《华阳陶隐居内传》。炼丹家与医药家的关系就是这样。丹家劝人服食长生不老之药，非有明效大验，总难取信于人；通过医药的疗效，便可获得起信之资。葛洪说得对，“校其小验，则知其大效；覩其已然，则明其未试耳”（《塞难篇》）。自疗疗人，还是丹家兼修医药的外表结果；自信而又欲取信于人，看来才是他们内心的最终目的。

但是外丹最后总归要失败，而作为内丹组成部分之一的吐纳术，以及与服食相关的医药学中之本草学，却都要继续发展下去，那正是不随人们意志为转移的自然规律，也是唯物与唯心斗争的必然结果。

中国外丹黄白术仙学述要*

胡孚琛**

秦汉以来，方仙道中兴起烧炼五金、八石等人工制造不死药的炼丹术。唐代以后，又将炼丹的金石药物改变为人体自身无形的精、气、神而兴起内丹术。这样，这种以人体内的精气神为药物的炼丹术即称为内丹术，原来以矿物药为原料的炼丹术则名为外丹术。在道书中，黄白是金银的隐名。炼丹家试图以普通化学方法将贱金属变化为贵金属，又发展出人工制造药金、药银的技术，即是炼金术，隐名为黄白术。在本文中，我们将炼金术和炼丹术简名为金丹术，以同欧洲语言的 ALCHEMY 相当，通称为外丹黄白术。外丹黄白术是现代实验化学的先驱，是科学史研究的重大课题。在道教文化中，外丹黄白术是仙学的组成部分，它为内丹学的发展开辟了道路。外丹学和内丹学在思想上是相通的，它们都属于《周易参天契》的理论体系。外丹黄白术决非仅仅是古代的化学实验，它的理论体系中还包含有许多闪光的科学智慧和哲学思想，仅从化学史的角度进行探讨是远远不够的。近年来，道教界的学者对外丹黄白术的研究取得不少可喜的成果，本文试图在这些成果的基础上再作进一步的探索。

一、外丹黄白术的演变史

中国炼金术的方技，起源于殷商时期的冶金铸造业。社会生产的发展带来原始科学的发展，工匠们在作坊中的冶金铸造技术工艺转化成方士们实验室中的炼金术。由考古发掘可知，我国殷商时冶金铸造技术非常高超，一些保存下来的青铜器珍品，即使采用现代技术也难以制造。《周礼·考工记》记述了多种合金的制造规范，铁器的使用更拓宽了工匠们的知识视野。春秋战国时期，金、银、铜、铁、锡、铅、汞、硫等元素的伴生矿物及其合金的性质，已为从事冶金铸造业的手工业者所熟悉。

我国金丹术起始于秦汉时期，这在全世界是最早的。春秋时期的神仙家，确信自然界存在着吃了可以长生不死的药物，这是神仙服用的仙药，于是寻求不死之药成为求仙的目标。《战国策·楚策》记载有人献不死之药于荆王，《史记·封禅书》亦记载齐威王、齐宣王、燕昭王、

* 本文原载《道家文化研究》第七辑，上海古籍出版社1995年版，第40-58页。

** 胡孚琛（1945-），河北吴桥人。哲学博士，中国社会科学院哲学研究所副研究员。

秦始皇都曾派人入海寻求不死之药。战国时方仙道已注意到美玉、黄金、丹砂、水银的与众不同的物理、化学性质，丹砂和水银已被用于墓葬中保存尸体。中国的外丹黄白术本是冶金铸造业的副产品，大约在战国时墨家学派的方士已开始实验炼金术。盖因墨派的组成，本以手工业者为主，古代百工之士亦称方士，其中当不乏精于冶金铸造的工匠。秦汉之季，墨家学派和方仙道合流，精于炼金术的工匠加入方士集团，促使方仙道从寻找天然仙药转变为人工炼制药金、丹砂，这便是中国金丹术的发轫。所谓药金、药银实际上是含有不同成分的铜合金，它们被认为是诸药之精，胜过自然的真金银。据《史记·封禅书》记载，方士李少君对汉武帝说，“祠灶则致物，致物而丹砂可化为黄金，黄金成以为饮食器则益寿，益寿而海中蓬莱仙者乃可见”，“于是天子始亲祠灶，遣方士入海求蓬莱安期生之属，而事化丹砂诸药剂为黄金矣”。这种以丹砂点化药金，又以药金制造饮食器而益寿的思想，不仅透露了炼金术确实起源于冶金制造工艺（造饮食器），又说明方仙道的服饵派方士已经将这种冶金工艺转化为实验室操作的炼金术了。方士们用丹砂点化药金，又将药金和饮食联系起来，也说明中国炼金术和炼丹术相互承袭，炼金的目标主要不是致富，而是追求长生不死。淮南王刘安曾招致方士著《枕中鸿宝苑秘书》，言神仙黄白之事，属于炼金术的专著。前汉末，史子心为傅太后炼制药金，但不再作饮食器，而是作延年药服饵之，这说明炼金术正在转化为炼丹术。前汉末至后汉初，一批丹经出世，《正统道藏》中的《黄帝九鼎神丹经诀》《九转流珠神仙九丹经》《太清金液神丹经》《三十六水法》据考其主要部分即那时传出的丹方，这标志着炼丹术已积累了丰富的实验资料。

东汉以来，外丹黄白术在黄老道中承传，方士们坚信服食神丹乃升仙之要。最初的炼丹家称丹砂为还丹，以金液为至宝，认为服食还丹、金液后就能返老还童、不朽不坏，对丹药的毒性还缺乏认识。汉末阴长生《自叙》云：“不死之要，道在神丹。行气导引，俯仰屈伸，服食草木，可得延年，不能度世，以至乎仙。”又云：“黄白已成，货财千亿，使役鬼神，玉女侍侧。今得度世，神丹之力。”（《神仙传》卷四）在汉代黄老道金丹派道士看来，炼制神丹是升仙的阶梯，其他方术（如导引、气法、医药）仅有延年益寿的作用。以黄白术制造伪金银可使“货财千亿”，是炼丹的准备步骤。汉代俗传王阳能作黄金，即以黄白术造铜合金，以此致富，用伪金易好车马衣服（《汉书·王吉传》）。方士们制造的药金、药银被当作货币使用甚至进入国库，亦起于汉代。早期道教成立前后，张陵、阴长生、鲁女生、封君达、左慈、魏伯阳等，皆曾研习外丹黄白术，《列仙传》和《神仙传》中，也记述了一些汉代道士服炼神丹的事迹。盖汉代外丹黄白术经书，乃在少数道士间师徒秘传，金丹药物价钱昂贵，不易实行，偶有道士服丹药致死，人们也以为是“尸解”升仙了。因之汉代《古诗十九首》虽有“服食求神仙，多为药所误”之叹，但人们认为那是服饵派道士寻药不当所致，炼制神丹中毒的问题尚不突出。汉代对后世影响最大的丹经，是魏伯阳所著《周易参同契》，这是一本划时代的仙学著作，给金丹派道士以巨大的影响。《参同契》借金丹术法象论男女合炁之术，以日月运行的易学规律为内丹术、外丹术提供了一个普适的理论框架。

魏晋南北朝时期，金丹术获得长足的发展，特别是葛洪《抱朴子内篇》问世，将金丹术向社会公开，是中国金丹术发展的转折点。葛洪说：“余考览养性之书，鸠集久视之方，曾所披涉篇卷，以千计矣，莫不皆以还丹、金液为大要者焉。然则此二事，盖仙道之极也。服此而不仙，则古来无仙矣。”（《抱朴子·金丹》）葛洪如此推崇服食还丹、金液，使金丹术成为道教

仙学的重要修炼方术。道教中飞炼金丹、黄白之风，也影响到信奉儒教的士族社会。魏晋时何晏等士族名士服食五石散（又名寒食散，为白石英、紫石英、石钟乳、赤石脂、礬石。后因礬石有猛毒，改为石硫黄），竟酿成波及整个士族阶层的颓风。南北朝时，连皇帝也热衷于炼制金丹黄白，想习金丹术登仙。《魏书·释老志》云：“天兴中，仪曹郎董谧因献服食仙经数十篇，于是置仙人博士，立仙坊，煮炼百药，封西山以供薪蒸，令死罪者试服之，非其本心，多死无验。”随着金丹术经书传向社会，道士为帝王炼制金丹，对丹药的毒性也开始有了认识。北齐文宣帝令道士张远游炼成葛洪推崇的那种九转金丹，也不敢即服。据《北史·艺术传》记载：“有张远游者，文宣时，令与诸术士合九转金丹。及成，帝置之玉匣云：‘我贪人间作乐，不能飞上天，待临死时取服。’”南朝著名高道陶弘景，也曾为梁武帝萧衍炼丹。《南史·隐逸传》载：“弘景即得神符秘诀，以为神丹可成，而苦无药物。帝给黄金、朱砂、曾青、雄黄等。后合飞丹，色如霜雪，服之体轻。及帝服飞丹有验，益敬重之。”葛洪、陶弘景、狐刚子，都是著名炼丹家，有不少金丹术著作传世。

隋唐以来，外丹黄白术发展到极盛时期。著名高道苏元朗、孙思邈、张果等，虽为内丹家，亦皆精通外丹黄白术。唐代还有一批专门为皇宫炼制丹药的道士，称作“供奉山人”，如著名炼丹师柳泌、赵归真等，即曾为皇帝炼丹。唐代道书《通幽诀》云：“气能存生，内丹也；药能固形，外丹也。”盖隋唐之初内丹术虽传开，尚和五代内丹家所传炼精化气、炼气化神、炼神还虚之功夫不同，而是将诸多行气炼养之法统称内丹。至于外丹术，则指烧炼金石药物以服饵养生之法。梅彪《石药尔雅》载有唐代外丹师所炼的仙丹名称及服食书目，可知唐代炼丹术之兴盛。据《昭德先生郡斋读书后志》：“《日月玄枢论》一卷，右唐刘知古撰。明皇朝为绵州昌明令。时诏求丹药之士。知古谓神仙大药，无出《参同契》，因著论上于朝。”盖外丹黄白术发展到唐代，需要系统的金丹理论，于是只好回头到《易经》中寻找。《周易参同契》的理论框架无疑恰好迎合了炼丹师的需要。因而在唐代，《参同契》《龙虎经》《金碧经》成了金丹术的理论著作，阴阳五行、四象八卦、龙虎铅汞之说成了炼丹师的指导思想。唐以前之炼丹师以黄金、丹砂为宝，丹经亦多为炼制金液、还丹的实验记录，药物虽用隐名，但尚无阴阳八卦龙虎之说。唐代以来，传统的金砂派炼丹师亦套用《参同契》的理论体系以为说，并将服饵丹药和医疗养生结合起来，著名的丹师如孙思邈、孟洗、刘道合、张果、陈少微等皆为这一派的传人。另外，由于外丹黄白师对《参同契》的文字理解不同，又有铅汞派和硫汞派之争。以硫汞说解《参同契》的道士，多是以硫黄和水银人工制造丹砂（ HgS ）的化学实验家，他们认为硫黄是“太阳之精”，水银是“太阴之精”，二者合成的丹砂是“大药之祖”“金丹之宗”。铅汞派炼丹师则完全泥于《参同契》的龙虎铅汞之说，擅长于发展金丹术的理论体系，从而将外丹和内丹统一在一个由相同术语编织的框架里。当时受到皇帝宠信的道士柳泌、赵归真，皆为铅汞派丹师，他们炼制的仙丹实为氧化汞（ HgO ）和氧化铅（ PbO ）的混合物。《列仙谭灵》云：“赵归真探赜玄机，以铅制汞，见之者无不竦敬。”韩愈《故太学博士李君墓志铭》述柳泌丹法云：“其法以铅满一鼎，按中为空，实以水银，盖封四际，烧为丹砂云。”这显然是依《参同契》“以金为堤防，水入乃优游”的表面文字曲解而来的丹法，生成的铅和汞的氧化物皆有大毒，结果将唐帝毒死而招杀身之祸。其他炼丹师如孟要甫、郭虚舟、李真君、乐真人、金陵子诸人，皆依《参同契》而主铅汞说。从金陵子《龙虎还丹诀》看，他对丹砂、硫、汞、铅的

化学性质皆很熟悉，反映唐代外丹师化学知识甚为丰富。唐代之丹药，除了汞的硫化物及氯化物可用于医药外，铅、汞、砷的氧化物皆有剧毒。大量服丹中毒的事实引起社会的惊觉，尽管道士们将中毒猝死讳称为“白日升天”并做出宗教性的解释，发展到极盛阶段的外丹术仍然迅速衰落下去，被同样以《参同契》为纲领的内丹术取而代之。

黄白术在唐代亦曾极盛一时。据戴君孚《广异记》载，隋末有道者居太白山炼丹砂，合成大还丹，化赤铜为黄金。成弼劫杀道者得其丹法，后为唐太宗以铜造黄金数万斤，得五品官，此即大唐金。成弼金百炼益精，传至外国，以为宝货（《太平广记》卷四百引）。《三洞群仙录》亦载唐洛阳尉王琚之侄王四郎，学道炼制药金，色如鸡冠，可在金市换钱，西域胡商专此伺买。盖唐代药金为精于炼丹术的道士制造，黄白术尚为社会所尊重，药金不仅可充当货币使用，且可销往外国。《旧唐书·孟洗传》记载：“洗少好方术，尝于凤阁侍郎刘祎之家，见其勅赐金。谓祎之曰，此药金也，若烧火，其上有五色气。试之果然。则天闻而不悦。”唐武则天时药金进入国库，可赐予大臣。炼丹家能够鉴别真金和药金，药金价值低于真金。

五代至宋朝，内丹术发展成熟，奉《周易参同契》为丹经之祖，借用外丹术语，以外丹烧炼的鼎炉、药物、火候作为内丹精气神修炼的法象。外丹术虽然衰落，但仍有传人。南唐时丹师独孤滔撰《丹方鉴源》，已能粗略地按化学性质对药物进行分类，将“金银”（金属）、“诸黄”（砷类）、“诸青”（铜类）、“诸盐”（钠类）、“诸灰”（钾类）等化学成分相近的药物放到一起。其“诸草汁篇”又列入二十种鲜草药汁用于金丹术，如五枝草（结砂子）、章陆（拔锡）、苍耳子（抽锡晕）、天剑草（煮汞）、梔子（淬金）等。五代时有炼丹师日华子，一生烧炼外丹黄白，有著作传世。宋张邦基《墨庄漫录》卷三，记载宋神宗以前在翰林金丹阁仍有朝廷设置的炼丹炉。文学家苏轼、苏辙亦曾烧炼过丹药，但宋人多不肯轻易服丹，因而中毒致死的事较为稀少。宋代还有《丹房须知》《诸家神品丹法》等重要炼丹著作出世，《通志·艺文略》所载宋代流传外丹黄白著作数量亦超过前代。沈括《梦溪笔谈》记载了宋代烧炼外丹黄白的事实。其他如《澠水燕谈录》《青箱杂记》《老学庵笔记》《铁围山丛谈》皆有关于外丹黄白术的记载。宋代皇帝亦曾令黄白师烧炼药金，制造金牌、金带赏赐近臣，甚至烧药金药银以助国费。值得注意的是，魏晋时外丹黄白术皆用金石药，制备方法以烧炼升华为主且辅以水溶解法。唐宋外丹黄白术所用仪器较精致多样，方法亦复杂，且参用草木药，已涉及多种化学反应。

元明时期，内丹仙学在道教中占据统治地位，迫使外丹黄白术反而向内丹靠拢。这样，外丹黄白术著作又借用精、气、神、黄婆、乌兔、安炉立鼎、调和阴阳、配合乾坤等内丹术语，皆奉《参同契》《悟真篇》为祖经，在炼丹炉中模拟人体内丹搬运精气的作用，弄得内外丹经从文字上几乎难以辨别。另外，南宋、辽、金时又兴起三元丹法之说，将那种据说服后可以立地飞升、成为天仙的外丹称为天元神丹；将内丹术称人元大丹；将黄白术叫地元灵丹。元明间内丹学中的男女双修栽接法和清静孤修法分途而立，又有将全真道北宗清净派丹法称作天元丹法，将全真道南宗阴阳派丹法称作人元丹法，将外丹黄白术称作地元丹法的说法。这样，外丹黄白术和内丹学融入一个仙学体系中，成为内丹学的补充。在内丹家看来，由于双修丹法“法、财、侣、地”条件难备，正好先用地元丹法的点金术筹集钱财，张三丰真人与沈万山烧炼黄白术的事迹成了丹家的榜样。同时，仙学家仍然相信有一种天元神丹，当内丹功夫达到高

境界后，服用这种丹药才不致毒死，而且能脱胎换骨，飞升天界。这样，元明间内丹家皆修习外丹黄白术，特别是明代外丹术又较兴旺，有《庚辛玉册》《造化钳锤》《黄白镜》《乾坤秘蘊》等书传世。明代皇帝和贵族亦有服丹药者，《明史》中《陶仲文传》和《顾可学传》皆记述明世宗用道士烧炼丹药之事。另外，明代江湖术士借黄白术烧银骗财的事时有发生，败坏了黄白术的声誉，药金、药银再难以作货币使用，民间商人亦学会辨别伪币以防受骗。

清代外丹黄白术更趋衰微。由于中国外丹术和黄白术皆是以延年益寿为目标，而不像西方点金术士那样完全为了发财，再加上炼丹术制得的仙丹同时又是点化金银的丹头，外丹经过一番手续大都能化作药金，因之外丹术的衰落必然导致黄白术的衰落。清代既然不能以伪金银（铜合金）来充当金银货币，黄白术遂失去了应用的价值。清代傅金铨撰《证道秘书》，收入《外金丹》，这是一本典型的以内丹术语和理论诠释外丹的书，反映了明清以来内外丹合一的趋势，外丹反而依附内丹。然直至清末尚有《金火大成》问世（初刊于1874年，后改为《金火集要》重刊），这说明外丹黄白术仍有传人。

近世以来，复有陈撷宁等在上海烧炼外丹黄白，历时十年，重复了古人的一些实验。另有四川丹医张觉人，著《中国炼丹术与丹药》（四川科学技术出版社1981年出版），将炼丹术归入医药养生的正路上去，在中国炼丹史上具有特殊意义。在现代社会里，以黄白术制造伪金银的路已行不通，而炼制丹药治病，却仍然是值得探索的事业。

二、炼丹家的思想脉络和理论体系

中国外丹黄白术最根本的出发点，显然是想以人工炼制一种服后可以登仙的长生不死之药。数千年来，中国炼丹家为了同死亡做斗争，进行了多少代人的追求和探索。人类这种解脱生死的努力不是徒劳的，它给后人留下了可贵的思想资料 and 不断攀登的足迹。当现代科学和哲学使我们可以从更高的角度审视前人遗留的这张外丹黄白术的画卷时，应特别注意古人思想的轨迹及其中闪烁的智慧光芒，因为古人和今人的智慧是能够相通的。

关于古代炼丹家的思想，我们可从葛洪《抱朴子内篇》中找到线索。炼丹家烧炼外丹黄白，首先在于他们相信自然界处在不断变化之中，物类受气不定，物类嬗变乃自然规律。葛洪说：“变化者，乃天地之自然，何为嫌金银不可以异物作乎？譬诸阳隧所得之火，方诸所得之水，与常水火，岂有别哉？”“铅性白也，而赤之以为丹。丹性赤也，而白之而为铅。云雨霜雪，皆天地之气也，而以药作之，与真无异也。”（《抱朴子·黄白》）据此，葛洪批评那些固守儒家教条的愚人：“狭观近识，桎梏巢穴，揣渊妙于不测，推神化于虚诞，以周、孔不说，坟籍不载，一切谓为不然，不亦陋哉？”（《抱朴子·黄白》）又说水精椀本是合五种灰以作之，愚人却以“水精本自然之物，玉石之类”，不相信人工可以制造。“愚人乃不信黄丹及胡粉，是化铅所作。又不信骡及駉驢，是驢马所生。云物各自有种。况乎难知之事哉？”（《抱朴子·论仙》）葛洪这种以人工合成自然物质的变化观，为外丹黄白术的化学实验提供了理论根据，他否定客观物质的界限，又为追求超自然力的道教方术敞开了门户。外丹黄白术恰是这种自然的化学实验和超自然的神仙方术的奇妙混合，因此古代炼丹家坚信“我命在我不在天，还丹成金亿万年”（《抱朴子·黄白》）。

人工既然可以制造出和自然界中天然物一样的东西，而天然物千千万万，炼丹家为什么偏选中丹砂和黄金作代表呢？原来古人观察到丹砂在烧炼中能变回自己的本来面目，黄金则可以长久不变，认为服用丹砂可以返老还童，吞食金液可以长生不死。葛洪说：“夫金丹之为物，烧之愈久，变化愈妙。黄金入火，百炼不消；埋之，毕天不朽。服此二物，炼人身体，故能令人不老不死。此盖假求于外物以自坚固，有如脂之养火而不可灭，铜青涂脚，入水不腐，此是借铜之劲以扞其肉也。金丹入身中，沾洽荣卫，非但铜青之外傅矣。”（《抱朴子·金丹》）这种“假求于外物以自坚固”的思想，由来已久。秦汉乃至先秦古墓中用丹砂、金玉之类随葬尸体，就是这种思想的反映。葛洪说：“金玉在九窍，则死人为之不朽。盐卤沾于肌髓，则脯腊为之不烂，况于以宜身益命之物纳之于己，何怪其令人长生乎？”（《抱朴子·对俗》）1968年河北满城中山靖王刘胜墓出土金缕玉衣，就是当时流行这种思想的例证。先秦时人们认为最宝贵的东西是美玉，《山海经·西山经》记载崆峒山有“玉膏”，乃黄帝所服，“瑾瑜之玉为良，坚栗精密，浊泽有而光。五色发作，以和柔刚。天地鬼神，是食是饗；君子服之，以御不祥”。《河图玉版》云：“少室山，其上有白玉膏，一服即仙矣。”汉代以来，黄金更为神仙家所重。魏伯阳《周易参同契》说：“巨胜尚延年，还丹可入口，金性不败朽，故为万物宝，术士服食之，寿命得长久。”葛洪援引《玉经》说：“服金者寿如金，服玉者寿如玉也。”（《抱朴子·仙药》）炼丹家显然认为服食金玉，可以使人体吸收金玉那种“不朽”的灵气；服食还丹，当然是想得到那种“返还”的性质。葛洪进一步说：“凡草木烧之即烬，而丹砂烧之成水银，积变又还成丹砂，其去草木亦远矣，故能令人长生，神仙独见此理矣。”（《抱朴子·金丹》）

需要研究的是，在炼丹家那里，还丹、金液和黄白的真实面目究竟是什么？这是解开外丹黄白术之谜的钥匙。还丹的真义是丹砂，即红色硫化汞（ HgS ）晶体，这是毋庸置疑的。《广弘明集》卷九载北周甄鸾《笑道论》云：“烧丹成水银，烧水银成丹，故曰还丹。”这不仅说明当时公认丹砂即还丹，同时又可看出由于炼丹家没有精确的化学知识，将烧水银而成的红色氧化汞（ HgO ）也误认为是硫化汞而称还丹。当时道士只凭物理外观辨识化合物，在他们看来，“还”乃“返还”之意，“丹”乃“赤色”之名而已。中国外丹黄白术的石药有四黄（雄黄、雌黄、砒黄、硫黄）、五金（金、银、铜、铅、铁）、八石（丹砂、礬石、石胆、礬砂、礬石、戎盐、硝石）等，各家说法不一。《太古土兑经》云：“金银铜铁锡谓之五金，雌雄硫砒名曰四黄，朱汞礬硝盐礬胆命云八石。”黄白术常用的有铜及曾青、礬胆、空青等铜矿石以及雄黄、砒黄、礬石等点化铜成铜砷合金的药剂。药金、药银的成分除铜砷合金外，还有含锡、铅、锑、金的铜合金，名目繁多。炼丹家最重视的石药有丹砂、铅、汞、硫等，这都是炼制还丹的常用原料。汞是化学元素中唯一的液态金属，比重大，银白色，天然汞由丹砂矿慢慢氧化析出，称作水银。汞可烧炼为红色的升丹（又名三仙丹，即氧化汞），又可和硫化合生成红色丹砂，并且还能从丹砂中烧炼出来，这些特性被炼丹家惊为神奇。铅呈黑色，质软，有延展性，熔点较低（ 327°C ），化学性质较活泼，在木柴燃烧的温度下就可从方铅矿中冶炼出来，因此它是先民最早认识的金属之一。铅能烧炼为黄色密陀僧（ PbO ）和红色铅丹（ Pb_3O_4 ），又能生成白色胡粉，化学性质也引人注目。由于汞和铅都能烧炼成丹，它们被炼丹家选中就理所当然了。炼丹家传有“伏汞为丹，可坐玉坛”的话，以为炼丹的关键步骤在于用铅丹等氧化剂或硫制伏汞的挥发性使之返为红色还丹。丹是红色之物，而红色在氏族社会的原始宗教中象征

着血液和生命。山顶洞人的人骨化石遗址发现赤铁矿粉^①，甘肃出土的石器时代墓葬中亦发现赤色丹砂^②。后来丹砂和水银多应用于墓葬，秦汉王侯的古墓以丹砂和水银作墓葬品是很普遍的，显然也是因丹砂和神秘的生命永存观念有联系。从丹砂冶炼水银的“抽汞法”大约在战国时期已被应用，而秦汉方士已掌握制造金汞齐的方法及汞与丹砂（含氧化汞）的化学反应知识。红色丹砂和白色水银之间相互转化的种种奇妙化学性质在古代炼丹家眼中无疑更具有神秘性，使他们相信这就是那种多年寻找的返老还童仙药。另外，炼丹家甚至认为丹砂可以转化为黄金，而黄金又恰恰体现了长存不朽的气质。这种思想由来已久，《管子·地数》云，“上有丹砂者，下有黄金”，“上有铅者，其下有银”。河岸的矿床中丹砂和黄金确实是共生的，根据其比重丹砂在上而黄金在下。即使在丹砂和黄金的原生矿中，由于地质年代的不同也分别处于上下两个地层。另外，方铅矿（PbS）往往和辉银矿（Ag₂S）共生，这说明《管子·地数》篇的记载一般说是不错的。在炼丹家那里，药金不过是黄色有金属光泽的物质，丹是红色之物，将丹经过一定手续转变为黄色之物，就是丹化为金。葛洪说：“《仙经》云，丹精生金。此是以丹作金之说也。”（《抱朴子·黄白》）《黄帝九鼎神丹经诀》中所记“九鼎丹”，皆可经过一定手续炼为药金，凡炼制得丹药，则试以作金，“金若成，世可度；金不成，命难固”，以丹作金被看作识别还丹的鉴定实验。唐代张九垓《金石灵砂论·释还丹》云：“言还丹者朱砂生汞，汞反成砂，砂返出汞。又曰白金黄石，合而成金，金成赤色，还如真金，故名还丹。”看来还丹除了能由汞返还之外，还有返还为金的一层意思。炼丹术中出现“金液”方，就是同神丹可化为黄金的思想相联系的。汉代出世的《太清金液神丹经》就记载了“以一铢神丹投水银一斤，合火则成黄金”，将此金以绣囊裹之，入华池（溶解了硝石等药的醋，又名苦酒、左味）中，金的“精液”便转入醋中，这种含有金之神炁的醋即为“金液”。一些炼丹文献也有以真金或药金在动物脂肪中煮炼以造金液之法，《抱朴子内篇·仙药》载“两仪子饵销黄金法”云：“猪负革肪三斤，醇苦酒一斗，取黄金五两，置器中煎之，出炉，以金置肪中，百入百出，苦酒亦尔，餐一斤金，寿毕天地。”其法仍是以转移进金性的脂肪或醋作金液服用。这样看来，所谓金液，并不单指液态金或金盐的溶液，而是一种象征性的吸收了金性的液体，而炼丹家的金是包括药金的。金属的药性可以转移到溶液中的思想，大概是古人观察固体药物的溶解现象以及用水煎煮中草药提取药液治病的事实外推而来的。马王堆汉墓出土帛书《五十二病方》中载治箭毒创伤可“煮铁，饮之”，就是想用铁的药性克制箭头上的铁毒。现代化学证实，金和铜、银都是化学元素周期表第一副族元素，标准电极电位都在氢以下，并且随原子量的增加而下降。金熔点极高，比银软，展性好，化学稳定性甚强，常温下不和卤素化合，亦不受强酸强碱的腐蚀。金能溶于王水（HNO₃ + 4HCl），可和汞生成金汞齐（含金量超过15%时为固体）。河北藁城县台西商代遗址古墓出土金箔^③，说明我国先民对黄金的应用是很早的。西汉时方士和工匠已能熟练地将鍍金术应用于金属器皿制造工艺，魏晋至唐由于《三十六水法》的传播，促使炼丹家实验出一些试图溶解黄金的方法，甚至有服食黄金者。唐张九垓《张真人金石灵砂

① 贾兰坡：《山顶洞人》，龙门联合书局1951年版。

② 安特生：《甘肃考古记》，北京农商部地质调查所，1925年。

③ 河北省博物馆等：《藁城台西商代遗址》，文物出版社1977年版。

论》认为黄金、白金（银）、丹砂都是可以服食的，但也认识到它们的毒性。张九垓说，“金生山石中，积太阳之气熏蒸而成，性大热，有大毒”；“银者，白金也”，“微热有小毒”，“不可单服”；“服光明砂、紫砂（皆天然 HgS）者，未经法度制炼，则灰质犹存，所以不能长生者也”。“世人若纯服光明砂、紫砂，别无配合制度，以求不死，去道弥远”。张九垓是中唐时期的炼丹家，他认为天然的金、银、丹砂必须经过炼制才能服用。看来炼丹家以药金、药银及人工合成之丹药来代替天然金、银、丹砂服用，大概也是避免服食药物中毒的一条途径，尽管人工合成外丹黄白的毒性有时比天然物还大。我们从还丹、金液、黄白术的真相中，可以透视出古代炼丹家在寻求不死仙药的道路上认真探索的一片苦心。

从现存的外丹黄白术著作看，制造药金、药银的黄白术著作大多是一些实验记录，而炼丹术著作自魏晋之后却有逐渐理论化的趋势。例如汉代的“黄帝九鼎神丹”“太清金液神丹”以及葛洪所传古丹方大多是一些实验记录，所用药品尚可分析，而陶弘景所传晋代“太上八景四蕊紫浆五珠绛生神丹”用药就颇令人费解，原来其中以二十四味药应二十四神之气，是以天人感应原理为指导思想的。这样，丹方中所用并非是合成硫化汞之类还丹的化学反应所必需的药物，而是反应物、产物乃至整个炼丹过程都按天人感应原理和阴阳五行学说而设计的。其实，天人感应和阴阳、五行、三才、四象、八卦、天文律历的体系，是汉代以来中国一切学术的理论框架，新兴的外丹黄白术缺少科学的化学理论指导，只好回归到这种老一套的体系中去。《太清石壁记》（唐丹师楚泽编）卷上所载“五石丹法”云：“五石者是五星之精。丹砂，太阳荧惑之精；磁石，太阴辰星之精；曾青，少阳岁星之精；雄黄，后土镇星之精；礬石，少阴太白之精。右以此五星之精，其药能令人长生不死。”《九转流珠神仙九丹经》卷下载“淮南神仙方”，凡七物，“因物类所著，生自然之道，故服之合以六律，上应七星”。这实际上是把天地日月星辰等自然界看作是一个大宇宙，炼丹炉则是一个小宇宙，以小宇宙的药物和大宇宙的日月星辰对应，以炼丹过程来模拟阴阳五行的自然之道。

唐代外丹黄白术兴盛，炼丹家在烧炼石药的化学实验中努力探索各种理论，其中一些外丹著作应用了《周易参同契》的理论体系，使天、地、人相互感应的学说在外丹黄白术中发展成熟。《周易参同契无名氏注》云：“乾，天也；坤，地也，是鼎器也。设位，是阴阳配合也。易者，是日月，是药。药在鼎中，居乾坤之内。坎为月，是铅；离为日，是汞。”“设位者，是炉上列诸方位、星辰、度数，运乾坤，定阴阳也。”以上是对“乾坤设位”一句的注释。《参同契》主张“日月为易”，将日月运行规律为核心的象数易学体系应用于金丹术，将外丹和内丹纳入同一个框架之中；这样，炼丹家以汞铅为日月，为离坎，象二仪；以水火药应天地人三才；以白金、朱砂、黑铅、水银为四象。黑铅即方铅矿，属阴，为玄武，其卦为坎，属北方壬癸水。白金为方铅矿中共生的辉银矿，丹家误以为银由铅中而生，为水中金，银为白虎，其卦为兑，属西方庚辛金。朱砂属阳，为青龙，其卦为震，位于东方甲乙木。汞由砂中而生，即木能生火，为朱雀，其卦为离，即南方丙丁火^①。另以雄黄或硫黄居中宫戊己之土位。《大丹铅汞论》云：“抱太一之气为八石之首者，朱砂也。砂中有汞，汞乃砂之子也。抱太一之气为五金

^① 《大丹记》等丹经以朱砂红色，居南方火位，为朱雀；汞青色，居东方木位，为青龙；银白色，居西方金位，为白虎；铅黑色，居北方水位，为玄武。同时将丹砂推为八石之首、将铅推为“五金之主”。

之首者，铅也。铅中有银，银乃铅之子也。”古人将铅银的共生矿石称黑铅，以为由烧炼方铅矿所得之银为铅之“精”，烧炼出来的铅黄华（铅的氧化物）是铅之“气”，金属铅为“质”。《阴真君金石五相类》云：“铅黄华为气，铅精银为骨，铅质是肉，三才全用，不失纯元之体。”炼丹家以为铅中生银，象丹砂生汞一样，是完全对应的^①。因此将黑铅、丹砂、汞、银定为四象，这恰同《参同契》的理论模式相合，以为四象齐全、五行圆满，便是掌握了天地造化的枢纽。炼丹家从《参同契》的理论出发，极力推崇以铅汞为金丹术的基石，以为铅汞感应二十四气，汞为七十二石之尊，铅为“五金之主”（《参同契》云“五金之主，北方河车”）。为天地之至灵，惟二宝可造还丹，余皆非法。炼丹家认为要造还丹，首要之务在于识得真铅、真汞，真汞为真龙，真铅即真虎，于是唐代之后内外丹经充满了龙虎铅汞之说。《诸家神品丹法》载《真龙真虎口诀》云：“真龙者是丹砂中水银也，因太阳日晶降泄真气入地而生也，名曰汞。真虎者是黑铅中白银也，因太阴月华降泄真气入地而生，号曰铅。”炼丹家以为识得了真龙、真虎，等于找到了自然界中最有灵气的物质，以之炼丹，则最易发生天地人的感应，将宇宙间自然造化的灵气都凝聚到炼丹炉中。

在炼丹家的心目中，炼丹炉就是一个缩小的宇宙。《九转灵砂大丹资圣玄经》中说：“鼎有三足以应三才，上下二合以象二仪，足高四寸以应四时，炉深八寸以配八节，下开八门以通八风，炭分二十四斤以生二十四气，阴阳颠倒，水火交争，上水应天之清气，下火取地之浊气。”因之，炼丹过程和宇宙中的物质自然变化是对应的。自然界本身也是一个大炼丹炉，铅汞等灵物在宇宙中经过日光月华的漫长锻炼也会形成自然还丹。《丹论决旨心鉴》云：“有上仙自然之还丹，生太阳背阴向阳之山。”“自然还丹是流汞抱金公而孕也。有丹砂处皆有铅及银。四千三百二十年丹成。”丹砂乃自然界物质经天符照耀的精气所化，《通幽诀》说：“日月之华气照耀天地，太阳、太阴冲和之气交媾受气一千八十年，结精气丹砂。”“天符照耀又一千八十年，成丹砂。”“天符运动照耀丹砂，养育又一千八十年，天火化为太阳造化，阳气受足。”“天符又照耀一千八十年，合四千三百二十年”，乃成“天铅自然还丹”。天符能发泄万物化生而成形，运动返本而成精。炼丹家在丹炉中模拟天符运动，浓缩了自然界的时间，炼成金丹大药。“金丹是日月运动自然成丹。因燧人改火，后圣用之，同于天火造化。”“后圣用火喻爻象，月计三百六十时，年计气候四千三百二十时，合四千三百二十年。喻合天符，自然还丹。”（《通幽诀》）仙人服食自然还丹，可永生天界；世上炼丹炉中的小宇宙与天地造化同途，道士服了炉中仙丹，亦可飞升仙界^②。

炼丹家为了使控制丹炉温度的火候符合自然界天符的运动，又提出一种用火直符理论。《还丹肘后诀》云：“直符法喻：如十一月建子，阳气始生，夏至一日阴气始生，是天地阴阳进退，一年十二月用事也。一月故有六候，直符潜伏，五行出没，交会刑剋并在其内。”直符用

^① 《丹论决旨心鉴》引《金碧经》云：“炼银于铅，神物自生。灰池炎烁，铅沉银浮，洁白见宝，可造金黄芽。”这是从铅银共生矿石中用“吹灰法”炼银的记录。铅矿中共生有银矿和丹砂中含汞是本质上不同的，但炼丹家从传统的四象五行图式出发，将方铅矿和单质铅不加区分，误以为铅中含有银，这是传统的阴阳五行四象八卦理论模式不能解释化学反应，反而束缚了炼丹家的化学实验所造成的错误。

^② 参见金正耀《道教与科学》（中国社会科学出版社1991年版）有关资料。其中提到《指归集》《土宿本草》中有自然界中的汞感阴阳之气，会逐步演变为丹砂，再变为银，直至演化为金的思想。

事以乾坤等十二辟卦对应十二月，每卦六爻为六候，每候五日，以卦爻的阴阳消息喻一年三百六十日之火候。十一月为复卦，为丹炉举火之时，初爻用火二十四铢，以法二十四气。每日亦“从子到辰巳为直符，从午到戌亥为直事，体法卦象，定火数也”（《参同契五相类秘要》）。炼丹用火的卦爻铢两之说，皆据《参同契》的象数学演化而来。如《还丹肘后诀》所载：“用火不失斤两，节候有准，渐渐如蒸物，年月满足，自然成功。急则飞走，缓则不伏，但依直符爻象则金火自伏矣。”

还需指出，中国外丹黄白术毕竟是一种古老的化学实验，炼丹家在实践中不断摸索新的理论。有些炼丹家将中医方剂学中药物君臣佐使配伍理论移植到炼丹术中来，如《参同契五相类秘要》云：“夫大还丹用铅为主，用水银为君，硫黄为臣，雄黄为将，雌黄为佐，曾青为使，君臣配合，主将拘伏，使佐宣通，虽用借为旁助，久久为伏火灰矣。”还有些炼丹家受《参同契》“同类易施功兮，非种难为巧”等话的启发，试图对当时金丹术掌握的金石药物进行分类，《参同契五相类秘要》《太古土兑经》等都做过这种尝试。宋代《灵砂大丹秘诀》认为利用铅汞等石药炼丹，皆是没得真传，真正的抱一灵砂大丹。实际上还是由硫黄和水银炼成的。从现存外丹著作看，炼丹家对硫、汞、铅几个主要元素的单质及化合物的化学性质已相当熟悉。

宋代之后，中国外丹学的演变有两个分立的趋势。其一是向医药学靠拢，丹方多用草木药，炼丹术变为制药学。宋代著名的《太平惠民和济局方》中多收丹药，如南岳魏夫人“震灵丹”“经进地仙丹”“玉华白丹”，皆来自炼丹家之手。外丹书《神仙养生秘术》，却有多种草木药丹方。而医家的方剂中又多用金石药。这反映了丹道和医道合流的趋势。其二是外丹学又有和内丹学相互统一的趋势，共奉《参同契》《悟真篇》为丹经之祖，提出天元神丹、人元大丹、地元灵丹之说，外丹著作也采用龙虎、乌兔、精气神等内丹术语。明清外丹著作，更有完全模拟内丹而烧炼者，称为以内事（内丹）为法，而修外事（外丹）。如清初玉枢真人王建章《仙术秘库·炼外丹仙术》云，“外丹之术，出自广成子”，“广成子以心肾之间，有真气真水；气水之间，有真阴真阳，配合大药，可比于金石之间而隐至宝。乃于崆峒山中，以内事为法，而炼大丹。八石之中，惟用硃砂，砂中取汞。五金之中，惟用黑铅，铅中取银。汞比阳龙，银为阴虎；以心火如砂之红，肾水如铅之黑；年火随时，不失乾坤之象；月火抽添，自分文武之宜。筑三层之炉，各高九寸，外方内圆，取八方之气，应四时之运。立鼎取象，包藏铅汞，无异于肺液；硫黄为药，合和灵砂，可比于黄婆。三年小成，服之可绝百病；六年中成，服之自可延年；九年大成，服之而得飞升”。傅金铨《证道秘书·外金丹》所传外丹法诀，在理论上和内丹学融为一体，以金火、药物、池鼎为三要件，以采取先天一炁、超脱砂汞、过三关、返还生子、补全神气、二仪成圣、结为大丹为法诀。其《外金丹·金火直指》述“池鼎要法”云：“夫鼎有内有外，外鼎者，铅鼎、瓷鼎是也；内鼎者，黄金、白金是也。”“故取白金八两，如法停对，入混元池内，逍遥池中，九九数终，癸尽壬真，得太乙含真之炁，投以外药，煅炼成黄酥，能伏后天砂汞。砂汞成真，白金不伤，岂非炼后天而还先天，成鼎器之语哉！虽识此鼎，必假盆池。池有数种：灰池，乃煎铅洗鼎，腾铅池也。踵息池，乃炼精化炁，招摄先天真一之池也。硬池，乃退阴符，安精凝神池也。硫珠池，乃婴儿过关，分刚决炼阳炁之池也。飞仙池，乃炼炁化神池也。”这实际上是将外丹器具，皆冠以内丹名目，将外丹学和内丹学相统一。《金火直指·真母要诀》云：“汞自砂中产出，则砂为母，汞为子，理甚明白。欲要死汞，

先须死砂，砂母既死，汞子奚逃！死砂之法，必赖金铅。以铅为父，以砂为母，铅属坎卦，砂为离卦，故坎离之交，则铅之精气泄于砂腹之中，含而有孕，结成圣胎。”这种丹法实际上仍是承袭《参同契》理论的铅汞派炼丹术，是以在炼丹炉中模拟内丹程序为丹法纲要的。

另外，还有将内丹修炼和外丹烧炼直接衔接的丹法，认为先修内事（内丹），再炼外事。常人服外丹多中毒而死，但如丹家内事修炼有成，便成了有特异体质之人，再炼外事，服食天元神丹，不仅不会毒死，反而会脱骨换肉，白日飞升。更进一步，即是以内丹功夫的天人感应之超自然力直接炼天元神丹。《仙术秘库·吸收乌兔仙术》云：“故烧炼之家，口吸日精月华，眼接日精月华，收日月之精华，以成炉中之精华，精华既得，大丹结矣。”“以人身之乌兔，采引日月之乌兔，收精吸华，岂难事哉！”亦有以阳燧取日精，方诸取月华，摄集日精月华，以丹土之元神使之无质生质，而成大丹，此术匪夷所思，不能以现代化学理论解释。这是以太虚为鼎，太极为炉，无为为丹基的最上一乘丹法。另外《铜符铁券》之地元九池诀、人元九鼎诀、天元九天诀，皆为外丹，天元丹法亦不用凡火，“太阳乃天之真火”，“若以木石凿拔而取，其性燥烈，非自然之意，不若当正午火旺之时，以大镜向日取之，亦是真火，故云日魂，以象真汞为真种，以足神丹之用”，“取水必赖方诸，乃月华升上，就水结形，性是纯阴。除中秋之望，余月不取”。明陆西星《玄肤论》亦说：“天元谓之神丹，神丹者上水下火，炼于神室之中，无质生质，九转数足而成白雪，三年加炼化为神符，得而饵之，飘然轻举，乃药化功灵圣神之奇事也。其道则轩辕之《龙虎》（经）、旌阳之《石函》（记）言之备矣。地元谓之灵丹，灵丹者点化金石而成至宝，其丹乃银铅砂汞有形之物，但可济世而不可以轻身，九转数足，用其药之至灵妙者铸为神室，而以上接乎天元。乃修道之舟航，学人之斧资也。”这样，炼丹炉中的炼丹过程实际上是模拟由道生成的自然物质再向道反演和复归的过程，是一种逆向的宇宙演化图式，由此炼成的仙丹本身就是一种物化了的道，服丹后便可与道合一，得道成仙了。另外，炼丹时还要筑坛祭神，悬镜挂剑，履行严格的宗教仪式。这说明炼丹术又有宗教性的特点。

综上所述，可以得出如下结论：中国外丹黄白术，是以研制长生不老药为出发点的。炼丹术首先是一种模拟宇宙自然之道的操作体系，它不仅包含古老的化学实验，而且还包括人体精神和宇宙物质相互作用的探索以及追求超自然力的宗教活动。仙丹本身是一种物质化了的道，它是道家和道教宇宙论、阴阳五行物质观、天人感应原理等哲学思想的体现。

道教外丹术三题*

黄永锋

一、道教外丹主要技术程序和规范

早期道经认为服食金丹有神效：“凡欲长生，而不得神丹金液，徒自苦耳。虽呼吸导引，吐故纳新，及服草木之药，可得延年，不免于死也，服神丹令人神仙度世……”^①（《黄帝九鼎神丹经诀》卷一《黄帝九鼎神丹经》）有此理念，许多道士在养生实践中就自觉或不自觉地参与到炼服外丹的潮流中去，经过长期的摸索，道门中逐渐形成一些被炼丹家共同认可的操作规程。我们认为炼服外丹之操作规程主要有择侣、选地、造屋、置器、备料、炼制、服食等环节，下文就此七个步骤分别略加解析。

第一，择侣。外丹炼制是一项艰难复杂、历久费力的工作，一个人往往无法胜任，所以选择志同道合的伴侣一起炼丹是合丹必备的条件之一。许多外丹经典都要求炼制丹药须择友而行，南北朝丹经《太极真人九转还丹经要诀》云：“合丹可同心慕道、淳和忠信、不淫滥、守志行者，三人可也。若难其人，两人可也。”^②这样看来，炼丹一般需要两到三个志趣相投、一心慕道、性情淳朴的人合作。《黄帝九鼎神丹经诀》不仅要求丹友心性修养佳好，还规定要身体健康者，“若刑余之人，六根不具，耳聋眼瞎，痼瘵虺残，虽有景行，亦不堪也”^③。南宋吴悞所著《丹房须知》专辟“择友”条目，并把它列为炼丹注意事项的第一条，可见合适的道友于成就金丹之重要性。现录吴悞论“择友”如下：“修炼之士，须上知天文，下知地理，达阴阳，穷卦象，并节气休旺，日时升降，火候进退，鼎炉法则。然后会龙虎法象之门，识铅汞至真之道，兼须内明道德，外施惠慈，心与丹合，自达真境。”^④吴悞在上述行文中着重对丹侣之知识水平和道德功夫提出要求。修炼之士要知天文地理，通阴阳卦象，晓时节变更，识炼制之道；要内修道德，外行慈惠。一言以蔽之，品行高尚的技术专家才能参与炼丹，这是很高的标

* 本文原载《中国哲学史》2009年第3期，第100-107页。现依作者新订文本编校。

① 《道藏》第18册，文物出版社、上海书店、天津古籍出版社1988年版，第795页。下文所引《道藏》，版本信息同此。

② 《道藏》第19册，第11页。

③ 《道藏》第18册，第826页。

④ 《道藏》第19册，第57页。

准。由此看来，炼成丹药着实不易，注重择友，既反映了合制丹药的艰辛，也表明了炼丹道士的审慎态度。

第二，选地。选地是选择合适的炼丹场所。唐末五代著名外丹经书《太白经》提出，炼丹须“十全”，即十个必须具备的条件，把理想的修炼之地列为第一条。《丹房须知》则把“择地”排在二十一个“须知”中的第二个。其他道经，如东晋葛洪《抱朴子内篇·金丹》《黄帝九鼎神丹经诀》（该书卷一约出于汉末）也都论及炼丹的地点问题。外丹经书一致认为炼丹场所应当在清静隐秘的地方。为了达致这个愿望，炼丹家往往提倡到名山修炼。《太白经》称：“慎择名山大岳，来山去水，五行相生，不为凶山恶水，虚耗所忌，不为凡人俗眼，来去秽恶混杂，此未可也。”^①《黄帝九鼎神丹经诀》的说法基本与之相似：“欲得家静隐僻无人声无人处，深山石室之中。”^②在古代落后的交通状况以及人力条件下，进入深山炼丹并不是一件轻而易举的事情，不懂得入山之道，常常会遇祸害。炼丹道士总结经验教训，一般选择在“山开月”（三月或九月）中之良辰吉日进山，并随身携带竹杖、雄黄等以避虫害，有的还带上山岳形势图以免迷失在云雾深处老林丛中。可是即使这样，涉水登山也只是少数炼丹家才能实现的事，众多的炼丹道士只能退而求其次，在尘世中觅一处相对静谧的处所，“若于人中作之，必于高墙厚壁，令中外不见亦可也”（《黄帝九鼎神丹经诀》卷一《黄帝九鼎神丹经》）^③。既有择优，就有嫌恶。吴悞引《参同录》云：“将欲修炼，先须择地，惟选福德之地，年月吉利洁净之地，方可修炼。若是古墓寺院之基，废井坏灶，战争之地，及女子生产秽污之所，皆不可作，阴真君曰：不得地，不可为也。”^④（《丹房须知》）总之，道士炼丹择地的基本原则是求清静、避烦扰。到名山大川从事炼丹既要有雄厚的资财，也要有排除艰险的坚定意志，符合这两大要求者毕竟是少数；避人干扰、闹中取静是比较现实的做法，这与现在技术人员有时需要躲起来搞发明，有的科研工作者在门口挂上“恕不待客”以便集中精力创作同理。古时道士炼丹需要躲开“愚人、女人、小儿、嫉妒、多口舌人”，“其不信道者，知之见之，神药不成”^⑤（《黄帝九鼎神丹经诀》卷十《明炼药禁慎阴阳制伏·炼药禁忌法》）。炼丹受限，这与其他创造性技术活动有时遭遇的情景也一般无差。

第三，造屋。炼丹地点选好以后，炼丹家往往就要造丹屋，丹屋也称“神灶屋”“丹房”，相当于现代的实验室。丹屋也是炼制外丹、黄白药必需的设施。炼丹活动早在道教创立之前就开展了，并得到当时统治者的支持，积累了许多炼丹经验，包括修建丹房事项。道教创立以后，推崇外丹的道士吸取炼丹方士的成果，所以早期道经中关于丹房建造的法式就已经有一定的讲究，“先择得深山临水悬岩静处，人畜绝迹。施带符印，清心洁斋，除去地上旧土三尺，更纳好土，筑之令平。又更起基高三尺半，勿于故丘墟之间也。屋长三丈，广一丈六尺，洁修护，以好草覆之，泥壁内外，皆令坚密。室正东、正南开门二户，户广四尺，暮闭之。视火光

① 《道藏》第19册，第339页。

② 《道藏》第18册，第826页。

③ 同上书，第795页。

④ 《道藏》第19册，第57页。

⑤ 《道藏》第18册，第826页。

及主人止。室中以其灶安屋中心央，密障蔽施篱落，令峻也”^①（《黄帝九鼎神丹经诀》卷七《明守一闭邪及釜鼎丹屋》）。从上述引文看，汉末时道士建造丹房的原材料以土、草、木为主，丹房的面积不大，按现代的计量单位来看，大概五十三平方米。按陈国符先生推测这是北方丹房的建制，因为北方终年多西北风，所以丹屋开正南、正东二门^②。

南北朝丹经《太极真人九转还丹经要诀》有关丹屋的建造规格与此不同，该经云：“当在名山无人迹之处，临东流水上，作神灶屋，屋长四丈，广二丈，起基四尺，又当先掘基下土三五尺深，如无故塚并豕彘埋之所，然可筑基盖屋。开南户、东户、西户三户门也。”^③这段经文表明南北朝时的丹房面积比东汉时的大，此经记载的丹房面积将近100平方米。掘基较深，起基较高，这样做的目的是防潮；而且开东、南、西三门，估计是考虑风向的问题。据这两条，我们可以判断《太极真人九转还丹经要诀》所载丹房是南方的建制。

如果说上文两类丹房还比较简陋的话，那么《铜符铁券·天元秘诀·宫室直义》所述之丹房就相对讲究些，“鼎随药置，室依鼎修；一间一鼎，三鼎三房。高一丈六尺，阔一丈四尺。四隅令空，重廊往行。非齐云摘星之比，非雕梁画栋之华。四面置牖，或闭或开。凿顶通气，纳瑞招祥……确守威严，如临君圣”^④。这种丹房要求“一间一鼎”，还有“重廊往行”，虽然没有高耸入云、雕梁画栋，但也威严壮观。

唐代以后，外丹逐步衰落，丹房的建造也随之简易化，《丹房须知》记载：“《火龙经》曰：选旺方。司马子微注云：炼丹之室，岁旺之方。择地为静室，不可太大，不可益高。高而不疏，明而不漏，处高顺卑，不闻鸡犬之声，哭泣之音，濑水之响，车驰马走，及刑罚决狱之地，唯是山林宫观净室皆可。”^⑤净室即可炼丹既表明外丹之式微，也体现了外丹术士务实的态度。

第四，置器。道教练丹器具研究是一个颇有难度的问题，它曾引起一些化学史家和道教学者的注意，并已有部分的研究成果面世。英国著名学者李约瑟主编的《中国科学技术史·化学卷》、卢嘉锡院士主编的《中国科学技术史·化学卷》、容志毅先生编著的《中国炼丹术考略》等书均有涉及道教练丹器具，他们的工作是选择道教练丹中有代表性的部分器具进行评介。特别值得介绍的是，化学家、道教学者陈国符先生在其大作《中国外丹黄白术法考》中分门别类逐一考究道教练丹术语在《正统道藏》中的出处、同义异名、同名异义以及使用年代等问题，这其中也包括对炼丹器具的稽考，给后人研究提供了极大便利。我们细数陈先生之考据，道教练丹器有73个条目之多。因为种类繁多、词义复杂，此处就不一一罗列。当代医家张觉人在数十年炼丹实践中总结出炼丹必备的器具有：火炉、铁锅、阳城罐、大瓷碗、棉纸捻、河沙、木炭、火钳、扇子、小刀、砖石、煅石膏粉、盐泥、毛笔、铁丝瓢、小扫帚、小戥秤、乳白、玻璃瓶、小棕刷等，^⑥借此我们对古代道士炼丹器具会有个大致地了解。应当说明的是，道教

① 《道藏》第18册，第813页。

② 陈国符：《中国外丹黄白考》，上海古籍出版社1997年版，第31页。

③ 《道藏》第19册，第10页。

④ 胡道静、陈耀庭等：《藏外道书》第6册，巴蜀书社1992年版，第290页。

⑤ 《道藏》第19册，第57页。

⑥ 张觉人：《中国炼丹术与丹药》，四川人民出版社1981年版，第51-54页。

炼丹器具是不断演进的。在长期的炼丹试验中，道教练丹术士根据实践的需要，不断吸纳已有陶瓷、冶铸等手工业成就，并加以改造发明，累积了许许多多的技术成果。从种类来看，道教练丹器具经过了由少量到繁复的进程。从选料来看，道教练丹器具材料由普通逐渐发展到讲究贵重。从形制来看，道教练丹器具由单一走向多样。从中我们大致可以得出一个结论：道教练丹器具是不断演进的，相应的，道门制器的技术也是不断进展的。

第五，备料。道教练丹所用原料包括矿物类、动植物类药物，其中以矿物类药为主。《道藏》中集中篇幅记载炼丹原料的文献中有关矿物类的有：《黄帝九鼎神丹经诀》《阴真君金石五相类》《金石薄五九数诀》《九丹诀》《大洞炼真宝经修伏灵沙秘诀》《大洞炼真宝经九还金丹秘诀》《丹方鉴源》《丹房镜源》；植物类的有：《神农本草经集注》残卷、《蓬莱山西灶还丹歌》《白云真人灵草歌》《纯阳吕真人药石制》；综合性的有：《庚道集》《图经衍义本草》。今人陈国符《中国外丹黄白法考》、李约瑟《中国科学技术史》第五卷第二分册、卢嘉锡《中国科学技术史·化学卷》、刘发梁《矿物药与丹药》、薛愚《中国药学史料》、金正耀《道教与炼丹术论》、容志毅《中国炼丹术考略》等著述或考辨或梳理，给我们的研究工作奠定了坚实的基础。道门炼丹比较重视金石药，“草木之药，可以攻疗疾病，不可以长生也。金石之药，可以必获延年，而亦兼能除百邪也”（《黄帝九鼎神丹经诀》卷十三《明丹砂功力能入长生之道用》）^①。动植物易腐朽，金石不朽败，基于“转性论”（人服食之药物的属性会转移到人身上）之认识，外丹家自然青睐矿物药，所以在炼丹活动中动植物药一般只是起辅助作用。一般外丹术中用到的矿物药有：汞、丹砂、铅、铅粉、礬石、雄黄、雌黄、砒石、铜、丹阳银、鍮铜、石胆、扁青、空青、白青与绿青、代赭、禹余粮与太一禹余粮、金牙石、自然铜、绿矾、黄矾、鸡屎矾、慈石、玄石、白矾石、五色石脂、云母、消石、朴消、食盐、太阴（乙）玄、精鹏砂、自然灰、石灰、钟乳石、方解石、石膏、石英、玉、玛瑙、滑石、阳起石、不灰木、硃砂、炉甘石、石硫黄、金、银、锡、卤咸、无名异，等等；动植物药本文不列举，有兴趣者可以参读上述有关文献。

第六，炼制。择地造屋、掘井建坛、立鼎安炉、备置药物等诸事停当之后，炼丹道士们就可以正式开炉炼制丹药了。道教丹药的炼制方法林林总总，总结起来大致有两类：一类是火法，一类是水法。所谓火法，是指无水加热或升华法；所谓水法，是指溶液化学反应法。道士炼丹或用火法，或用水法，或者两者兼用，不一而足，不过火法反应在炼丹中似乎用得比较多。火法大致包括飞、抽、升、伏、煅、灸、炼、熔、烧、养、顶火、煨、炮、煅、煬、熅、燻、泣等；水法大致包括点、化、淋、浇、煮、煨、博、熬等。火法与水法是道士炼丹的主要方法，其中一些方法仅有轻微的差别。外丹炼制时除了火法、水法化学反应外，还涉及一些其他的操作方法，比如固济，用六一泥等将反应器严密封闭起来，使药物不由缝隙走失或不泄气；研，磨碎药物使之易于发生化学反应或用此法使药物直接化合；荡，用药汁荡涤容器；控干，加热后用布擦干药物表面水分；淘，搅洗药物，去除杂质；沥，使液体滴干；漉，浸泡药物；浥，湿润药物；濡，浸湿药物；渍，用冷水从容器外部降温或过滤再结晶；封，将药物密封在容器中或埋入地下使之慢慢发生化学反应。总之，古代道教练丹家在长期的摸索中总结出

^① 《道藏》第18册，第834页。

一大套的操作方法，其中一些方面与近代化学实验的方法相似，也有一些带有神秘的色彩。

第七，服食。道门认为经过千辛万苦炼制出来的丹药有神奇灵异的作用，服丹应该郑重其事，所以服丹之前一般都要斋戒洁净，跪拜礼神。约出于南北朝题名赤松子述的《上清经真丹秘诀》云：“凡服药，先须沐浴，着新衣鲜洁，素食七日，忌一切秽恶物等。”^① 隋代道经《太清石壁记》（隋人苏玄朗撰，唐人楚泽先生改编）卷下亦云：“凡人服丹，宜平明空腹，净漱口，洗手，面向东，服一丸。”^② 除了沐浴更衣、漱口洗手外，有的道经还要求服食者挑选良辰吉日，叩拜长跪之后才服丹，如《黄帝九鼎神丹经诀》卷二十云：“服第一之丹，流珠九转，及丹华二丹功能者，以甲子日平旦，向日再拜，长跪，服之如黍粟，即时神仙，上升九天。”^③ 道教练丹家的这些讲究一方面反映了宗教的玄密色彩，另一方面也体现了他们对自己试验成果的珍视。

道门服丹的时间一般选在清晨空腹时服，不过也有在饭后服食的。《黄帝九鼎神丹经诀》卷二十对这个问题作了详细的说明：“凡服疗病之药，以食前服之。若服养性之药，以食后服之。是知以药攻病者，宜及未食内虚，令毒气未行。若行后服之，则药但攻谷力而尽矣。若欲食养性，而食前则药力未行，谷驱之以下去矣。不得除上，无益也。神丹虽有大益，当依正经节度，不拘常途小禁也。”^④ 《黄帝九鼎神丹经诀》分疗病和养生两个层次来谈服药的时间，注意药力与谷力之间的关系，有医药养生方面的依据。

外丹炼制出炉后，一般有丸状、块状、粉末状、泥状、溶液状，最后服用时以丸剂和散剂居多，而这些药物又常常用蜜、枣、淳漆等团成麻子、枣、弹丸、绿豆或梧桐子大小以便服食，也有用肉裹服的。服丹药时往往以井华水、好苦酒、米醋、茶或米汤等送服。服丹的剂量根据实际需要而定，一般将服食者的年龄、身体状况、疾患情况等因素考虑在内，例如《太清石壁记》卷下《服诸丹法》谓：“取枣肉裹如大豆，日服一丸，不得觉触，加二丸。每一剂百丸。唯八十下二十上年，宜服。两岁长病儿，三岁以下小儿女，恐力弱不得服之。”^⑤ 《太清石壁记》的编撰者充分考虑到服药者体质的问题，体现了中医辨证施治的优良传统。该经下文《疗病状法》《服金英等诸丹疗病法》《服良雪小还丹等法》等章节则根据对症定量、因病损益的原则，提出不同的病情应服食不同的药量，既体现了道教练丹家对丹药药性的把握，也在一定程度上表明了他们对疾病的科学认识。

服食丹药后，一般为了保证药效，在生活、饮食等方面有一些相应的禁忌。这些禁忌不一而足，往往根据丹药的药性而定。唐齐推编撰的《灵飞散传信录》讲到服云母的禁忌就很详尽了，“服药后，禁食鲤鱼，能断一切鱼为上。恐刀砧相染，所害不轻。又禁食血，是生肉、生干脯之类。血羹是熟血，却非所忌禁。生葱蒜、生韭、醃醋、桃李、木瓜、酸物等，并不宜食。又忌流水。若江行及溪涧无井处，但煎熟食之亦得。大麦损云母力，亦宜慎之。服此药能

① 《道藏》第18册，第506页。

② 同上书，第774页。

③ 同上书，第857页。

④ 同上书，第859页。

⑤ 同上书，第771页。

断熏血，兼修静心气，得效尤速”^①。炼丹经书中有关服药禁忌的内容很丰富，不胜枚举。

二、道教外丹术的基本特点

道教练丹肇始于汉末，道门炼丹家承传秦汉方士的炼丹经验与教训，经过不懈的探求，逐步形成了一整套完备严密的外丹炼服规程。透视这套丹药炼服规程，我们发现，外丹炼服的年轮昭示着技术的历史演替；外丹炼服规程折射出道门对宇宙图式的某些思考；其中也体现了炼丹者的道教信仰本色。对这些技术特点加以深入探究，不仅可以发掘道教技术活动的规律，也可以从侧面呈现道教基本义理。

首先，外丹炼服技术的成熟是历代炼丹家技术累积与突破的结晶。目前史料所见最早的炼丹活动始于西汉，比古希腊、埃及、波斯等都早。道教产生以后，继承并发展了炼丹术，约成书于东汉顺帝、桓帝年间的《周易参同契》，借鉴《周易》理论和汉代流行的黄老思想论述炼丹修养之道，将炼丹的鼎器、药物、火候的表述纳入《周易》的话语系统，使得本来就奥古难懂的炼丹术变得更加神秘费解。汉末《黄帝九鼎神丹经》论及炼丹地点的选择、购买炼丹药物的注意事项以及丹华、神符、神丹、还丹、饵丹、炼丹、柔丹、伏丹、寒丹等九种外丹的炼制原料、药物分两、炼制方法、采服方式，总体上已经比较明朗，具有可操作性。魏晋南北朝是道教练丹术长足发展的时期，外丹著作明显增加，从事炼丹的道士很多，其中著名者有葛洪、陶弘景等。葛洪《抱朴子内篇·金丹》援引古丹经，记录了三十多种丹法，在保留炼丹资料、传承炼丹技术方面有积极意义；特别是该篇详论炼丹应该选择幽僻的地方，并列举三十多处适合外炼的名山福地，对后世炼丹家很有参考价值。隋唐是道教练丹术的成熟期，外丹道经大量涌现，炼丹家人才辈出，丹药炼服规程日趋定型。隋唐时期，出现了一些专论炼丹矿物、动植物药物原料的著述。这些专著既是长期的炼丹用药经验的总结，也体现了外丹炼服力求进步的迫切要求。道教外丹经书以难解著称，炼丹道士出于技术保密的考虑，故意用隐喻的手法指称炼丹药物，不便于技术转移，所以诸如《金石薄五九数诀》、梅彪《石药尔雅》、独孤滔《丹方鉴源》《白云仙人灵草歌》等专论药物隐名、产地、性状、功用的外丹经书对道教练丹术的发展作用非常明显。隋唐炼丹名家有梅彪、独孤滔、司马承祯、陈少微、孙思邈、张果、楚泽先生、金陵子等，经过他们的不懈努力，此时外丹炼制的器具已超越了简陋、单一的状况，无论器具的种类、质地，还是制作工艺都有长足的进步；盛唐时，外丹炼制水火法、去毒法以及其他与炼丹有关的炼制方法基本上多为炼丹家娴熟掌握。在这些技术成就的基础上，外丹炼服的规程趋向周全。

其次，外丹黄白术对阴阳五行学说的运用。道士在炼丹作金过程中有意或无意总会透露出道门对宇宙图式的某些认识。外丹黄白术的一些术语饶有意味，诸如太极炉、混沌、先天池、先天鼎、一炁池、一炁鼎、阴阳炉、阴鼎、阳鼎、太阳、太阳赤髓、太阳流珠、太阴、太阴玄精、阴阳父母、阴阳之精髓、雄黄、雌黄、阳黄、阴黄、五行之胎、五行草、五精英华等，从中我们可以捕捉到一些有关道教宇宙观的信息。道气学说、阴阳五行学说都是道教哲学思想的

^① 《道藏》第19册，第365页。

基本内容，不过在炼丹术中，似乎阴阳五行学说运用的比较多。道教练丹术对阴阳学说的运用主要体现在将炼丹药物属性分为阴阳两类，并认为阴阳药物既相配又相制。唐张九垓在《张真人金石灵砂论·成金篇》中指出：“一阴一阳曰道，圣人法阴阳，夺造化。故阳药有七，金二石五，黄金、白银、雄雌、砒黄、曾青、石硫黄，皆属阳药也。阴药有七，金三石四，水银、黑铅、硝石、朴硝，皆属阴药也。阴阳之药，各禀其性而服之，所以有度世之期，不死之理者也。”^① 这种将药物划分阴阳两类的做法，在外丹经中是常见的，道教练丹家吸收传统阴阳学说阴阳配生的思想，认为阴阳药物和合才能炼就神丹大药，“大道冲融，而包天地，驱策阴阳，成乎宇宙。天形阳而左旋，地质阴而右转。日为阳精而昼行，月为阴灵而夜流，日月垂曜，而人生乎其中，抱阳而负阴。圣人法象天地，辨别阴阳，外合造化，以成还丹”^②。道士炼丹过程中也认识到阳药、阴药相互制伏的关系，并在实践中用阳药制伏阴药，用阴药制伏阳药。《黄帝九鼎神丹经诀》卷十一《择时用药制水银法》说：“水银有毒，铅配太阴，终不独行，行必为偶。若无制伏，二毒难消。所以择三阳之时，用三阳之药，以制铅汞，万无不尽。俗人不解，粗心率意，只尔和合，服即杀人。直用醋煮，去道愈远。故三阳时，奇日奇时也。即谓方家尤重五月五日、七月七日之义是也。三阳药者，即谓太阳之精气，黄白是也。朝阳之津液，左味也。夕阳之筋髓，金贼是也。差此药味，失彼时节，虽万法治炼，犹毒不尽。”^③ 这是用阳药制伏阴药的典型做法，唐金陵子《龙虎还丹诀》则论涉“阳药阴以伏也”，该经卷上《治汞法》云：“阳精火也，阴精水也，阴阳伏制，水火相持。故阳，阴制之。”^④ 中国古代阴阳学说与五行学说交汇融通，道教练丹家在吸纳阴阳学说的同时也摄取五行学说之思想养分，炼丹家对五行学说的运用与阴阳学说的运用有类似之处，比如用五行属性附会药物，唐陈少微《大洞炼真宝经九还金丹妙诀·中三品陈五石之金品第四》指出：“夫五石之金，各皆禀五神之阴精，合于山泽异气，结而为魄。且铁所禀南方阴丁之精，结而成形。铜所禀东方乙阴之气，结而成魄。银禀西方辛阴之神，结精而为之质。铅、锡俱禀北方壬癸之气，锡受壬精，铅禀癸气。阴终于癸，故铅所禀于阴极之精也。金则所禀于中宫阴巳之魄，性本至刚，服之伤肠损肌。银性戾，服之伤肝。铜性利，服之伤肾。铁性坚，服之伤肺。铅性濡滑而多阴毒，服之伤其心胃。”^⑤ 炼丹家也用五行相生相克的理论来阐述丹药的炼制与药效，《张真人金石灵砂论·真汞篇》说：“水银者，月之精也……丹砂属南方火，火是木之子，而生水银。”^⑥ 葛洪则提醒服丹药者注意“药力有转相胜畏”，他以答问的形式用五行思路来议论服药之宜忌，“人服药以养性，云有所宜……若本命属土，不宜服青色药；属金，不宜服赤色药；属木，不宜服白色药；属水，不宜服黄色药；属火，不宜服黑色药。以五行之义，木克土，土克水，水克火，火克金，金克火故”^⑦。总之，道教练丹家用阴阳五行学说为炼丹活动寻找理论依据，却在无意之中

① 《道藏》第19册，第6页。

② 同上书，第7-8页。

③ 《道藏》第18册，第828页。

④ 《道藏》第19册，第109页。

⑤ 同上书，第24页。

⑥ 《道藏》第19册，第6页。

⑦ 王明：《抱朴子内篇校释》（增订本），中华书局1985年版，第209页。

表达了他们对宇宙图式的素朴认识。

第三，道门炼丹术涵蕴宗教信仰成分。炼丹术作为道术之一无疑糅合了道教信仰的内容。丹药炼服规程的第一步骤是择地，《铜符铁券·天元秘诀·地脉直义》认为在名山福地炼丹自然有神灵护佑，从而“终始无虞，多生庆幸”。^① 在选定合丹地点后，炼丹家就要偕道侣筹备炼丹事宜，包括运送建造丹房的材料、炼丹鼎器、药物以及必要的生活用品，这中间少不了跋山涉水，路途中常常会遭遇虎狼豺虫，轻则受伤，重则遇害。炼丹家们防身的一个办法就是携符进山。《黄帝九鼎神丹经诀》卷五《明符致神验》提出，“入山合丹，欲辟山川庙社百神鬼之法，最以符为切要。神丹大药，亦资符力而辟卫也”^②。道符是道教神仙信仰的重要内容之一，道教练丹家对它的神奇作用笃信不疑，他们不仅在入山时佩带符箓，在炼丹过程中也在丹屋四壁安悬“却鬼符”，《黄帝九鼎神丹经诀》卷五就收集有十八种炼丹时使用的道符。道符带有明显的信仰性，此外道教练丹家还认为合药时不斋戒醮神则药不成，所以在正式炼丹之前，他们都要挑选良辰吉日，新浣净衣，摆上供品，跪拜祷告，醮祭太一神等诸神灵，虔诚地祈求炼丹顺利。这种醮神礼仪古已有之，约出于东晋南朝的《太清金液神丹经》卷上就以很大的篇幅在丹经首起部分记载了醮太一神的各种仪轨细节；^③ 经过艰辛的炼制，丹药炼制成功以后，炼丹家们仍然不敢怠慢神灵，他们在服丹之前也要清洁更衣，叩拜圣真，以求丹药灵验，“每日清晨洁白，东向，启告三清上帝真官，然后扣（当为‘叩’）先师而服之”^④（《大洞炼真宝经修伏灵砂妙诀·返丹灵砂》）。综上所述，道教练丹规程中几乎每一环节都渗透了神鬼信仰的因素，这给道门炼丹术打上了鲜明的宗教烙印。

三、道教外丹术得失成败的深层原因

在历史长河中，道士们在长生理想的指引下，对炼丹技术进行了孜孜不倦的探索，取得许多经验成就，也有不尽如人意之处。学界前贤对道教练丹术的源流、理论、器具、方法、步骤以及道教练丹术中涵蕴之化学知识、化学思想做了不少研究，关于道教练丹术取得成就之深层次原因及其历史局限性则探讨较少。本文拟从中国传统思维趋向和中国古代科学与技术分离之新视角对道教练丹术得失之文化史背景和科技史背景作一些讨论。

第一，传统思维方式趋向与外丹术之得失。思维方式是在一定文化背景中形成的，是知识、观念、习惯、方法等要素的有机整体，是相对稳定的思维活动模式或结构状态。一个人有一个人的思维模式，一个民族有一个民族的思维模式。中华民族在长期的历史进程中形成了独具风格的传统思维方式，这种思维方式的一个显著的趋向就是：重视经验实用，忽视逻辑求真。中国古代的大多数学问是以“经世致用”为目的的，出于实用之追求，中国人往往在经验中寻找支持，往往也满足于在经验层面解决问题。重实用之传统，造就了我国古代技术领域的非凡经验成果。但恰恰是这一点妨碍了中国人求真的理性努力，使得古代科学理论成果匱

① 胡道静、陈耀庭等：《藏外道书》第6册，巴蜀书社1992年版，第290页。

② 《道藏》第18册，第808页。

③ 同上书，第749-751页。

④ 《道藏》第19册，第20页。

乏。恩格斯指出：“一个民族要想站在科学的最高峰，就一刻也不能没有理论思维。”^①西方近代科学之创立与发展，其原因就在于突破了经验的局限，注重科学逻辑，在科学理论的园地里不懈耕耘导致的。中国古代技术成就的经验性使其相关学科的理论后劲不足，从而难于向近代形态过渡，这是中国近代各门科学难于肇兴的主要原因。道教是中国固有的宗教，道教文化是中国传统文化的重要组成部分。道教练丹术在传统文化的母胎中孕育成长，自然摆脱不了中华文化传统思维方式的影响。从东汉道教草创开始，到唐代中叶外丹鼎盛，甚至近代还有道士炼丹，丹鼎道士在健康长命之实用目标指引下，孜孜探索炼丹规程，取得了大量的经验成果，《道藏》中现存数量众多的外丹黄白术道经就是明证。但是，长期以来，道教练丹家缺乏逻辑演绎论证方法和数学方法，没能注意探析金丹中蕴藏之化学原理，他们的成果只是停留在经验总结或自然现象的描述上，使其可操作性、精确性大打折扣，所以在近代化学的门槛边上，无法实现跨越。而希腊、阿拉伯的炼金术士受传统求真精神之熏陶，注重逻辑推理、量化方法的运用，使自身由古代的形态顺利地过渡到近代化学。从对比中我们可以看到，道教练丹术之成就与缺陷均受到我国传统思维方式之影响，这是一个成于斯败于斯的问题。所以，我们在讨论道教练丹术功过得失的时候，如果多从文化史之背景出发，会有一些新发现。

第二，中国古代科学与技术之分离影响近代化学产生。从科学与技术的关系入手研讨中国古代道教练丹术与化学的关系也是一个新的切入点。关于科学与技术的关系，学术界过去与现在的看法不尽相同，国内外学者的认识也不一致。人们似乎习惯于科学技术之间密不可分的观点，往往把科学技术连在一起用，甚至简称为一个词“科技”。但是，随着认识的不断发展，人们渐渐意识到科学与技术还是有区别的，在不同领域、不同民族，科学与技术的关系要具体情况具体分析。由于传统思维趋向的熏染，中国古代的工匠或者称为技术人员普遍地重视经验与实用，轻忽逻辑与理性；同时，古代学者由于社会地位、生活来源、知识水平和思想情绪与工匠的不同，也疏于接触工匠，更不用说交流思想、切磋技艺，这样就造成了科学与技术的脱节。近代中国科学的落伍，也有这方面的缘由。道教练丹术与化学的关系就说明了这个问题。事实上，中国古代的道教练丹家，只在意炼出长寿丹药，基本上不费力去研究丹药后面的科学奥秘。比如，以五金八石炼出的丹药往往有毒，炼丹家们一方面致力于从技术层面去毒，他们在实践中总结了许多去毒的办法，有在炼丹时加入本草的，有服丹前将丹埋入地下、浸入井水中的，有服丹后服解毒方的，等等。另一方面，如果去毒无效，服丹致死，他们就从神学的角度解释为尸解成仙了。他们并没有用心去研究重金属本身的属性，进而揭开其中的科学谜团。鸦片战争以后，西方化学传入中国，中国人在“师夷长技”时，也不很关心从道教练丹术中总结经验教训。也许还是因为中国古代炼丹术与近代化学的相对独立性，造成它们无法逾越的隔阂。中国古代炼丹术与化学的分离状况，实际上也是正常的，钱三强说：“在19世纪中叶以前，科学与技术的发展还不是非常密切结合的。往往是科学理论上还没搞清楚的东西，在技术上却已经初步实现了；或者是科学上已经有所发现，但在技术上却没有能够实现。”^②同时，“技术理论问题基本上具有特殊性质的问题，它们超出了自然科学问题的范围。技术进步并未

① 马克思、恩格斯：《马克思恩格斯选集》，人民出版社1972年版，第467页。

② 钱三强：《科坛漫话》，知识出版社1984年版，第37页。

取消这些问题，而是在更高水平上不断地重新产生这些问题”^①。不仅在 19 世纪中叶以前，科学与技术之间存在区别，直至今日人们都在谈科技一体化时，科学与技术之间的差异依然隐约可见。所以，陈昌曙先生在《陈昌曙技术哲学文集》中收录了他在不同时期对科学与技术之间区别的论述^②。张华夏、张志林也论及科学与技术的划界问题^③。由此看来，中国古代炼丹术未能转化到近代化学不应该简单地归咎于道教或道士。

① 刘大椿：《世界科技思想论库》，华夏出版社 1994 年版，第 9 页。

② 陈昌曙：《陈昌曙技术哲学文集》，东北大学出版社 2002 年版，第 9-14 页，第 22-26 页。

③ 张华夏、张志林：《从科学技术的划界来看技术哲学的研究纲领》，《自然辩证法研究》2001 年第 2 期。

道教外丹哲学思想研究述要*

徐仪明

外丹亦称外丹黄白术即通常所谓的炼丹术。近年来随着对整个道教文化研究的全面开展，人们开始注意到这个既充满神秘气息又蕴涵着科学知识的古老方术。由于国内外至今尚无人对外丹哲学进行系统的专门研究，目前所提出的一些看法仍属探索性的。现就有关外丹哲学的内容，归纳整理为四个问题，做一概述。

一、神仙思想是外丹哲学思想的来源与理论基础

服食金丹大药的目的是为了长生不老、修炼成仙，因此神仙思想自然就成为外丹哲学思想的来源与理论基础。虽然人们习惯把外丹称作道教外丹术，但神仙思想并不是从道教开始才有的。卿希泰指出，神仙思想与长生不死的观念早在道教出现很久以前就存在了。《山海经》关于“不死之山”“不死之国”“不死之药”和“不死民”以及大荒之中有灵山神巫“从此升降，百药爰在”的记载，表明了古人对长生不死的向往。随着社会的进步、养生术和医药学的发展，人们取得了强身祛病、延年益寿的某些成就，出现了一些神奇的长寿的传说人物。如殷大夫彭祖、自称黄帝师的容成公、楚狂接舆陆通等，这反映了古人探求长生久视的愿望。人们又在海市蜃楼的幻景启示下，想象人世之外有一神仙世界，那里有逍遥自在、长生不死的神仙，他们有不死之方药，能帮助世人不死，成为神仙。如传说中的羿妻嫦娥，就是偷服神仙西王母的仙药，飞升到月宫去的。类似的神话还很多，透露出古人希冀不死之药以成仙的心理。从春秋到秦汉，这种服药不死、摄养长生的神仙思想，经一些学者论述、方士鼓吹、帝王崇信而得以广泛流行，形成了炼丹术理论的雏形，后来为道教所继承和发展。

英学者李约瑟认为，道家个人修持的目标，就是成仙的理想。这种“长生久视”的理想，刺激了炼金（丹）技术的发展，使得中国的炼金（丹）术发展得比任何地方都要早。这里有两种人起了主导作用：其一是神秘的追求自然的隐士哲学家；其二是部落社会的招神弄鬼的方士。隐士和方士都反对当时诸侯与后代的官僚制度，因为诸侯百官的上流社会没有道家诸子所向往的原始集产主义的余地。道家解放中国社会的理想愈是无法实现，修道的人就愈多，追求

* 本文原载《哲学动态》1993年第4期，第9-12页、第16页。

个人解放的技巧也就愈为成功。

关于炼丹术在道教理论中的地位和作用，王明指出，一些初期道教的经典，各自成为宗派，有专门系统的论述，后世的学者纷纷踵事增华，往往影响深远。例如后汉魏伯阳撰的《周易参同契》是专论炼丹的最早的道书，号称丹经之祖。后世有不少撰述，从不同角度多方面阐释它、发挥它，甚至造说参同古本和龙虎古经，成为有关《参同契》的专门的学问。又如魏晋之际问世的《黄庭经》，后代注解和敷衍的著作也很多，蔚然成为黄庭学。这类著作多是通过宗教神学表达的方式，承认天神的主宰作用，同时也有当时流行的元气论的影响。

进入魏晋时期以后，道教的发展基本上是在神仙道教的轨道上运行，其宗教学说的重心逐步移向了成仙不死。金正耀认为，特别是以葛洪为代表的道派，重视金液还丹，以之为学仙修道的第一要紧之术。葛洪的著作《抱朴子内篇》系统地总结了学仙修道的各种方术，并大力论证了神仙的存在。经过他的大力提倡，金丹服食便成为道教的重要修炼方术。至此，外丹黄白术之流完全沉溺于道教，在道教中很快发展起来。

胡孚琛认为，外丹中的神仙思想及其所演化而成的道教神学兼具理性主义和非理性主义两种不同倾向，是一种畸形体系，《抱朴子内篇》中经常出现相互矛盾的观点就反映了这一特征。该书是为神仙道教奠定理论体系的重要典籍，它的核心思想是对神仙实有、仙人可学、法术有效、长生能致的教义作神学论证。葛洪在书中不厌其烦地从认识论上对神仙实有、仙人可学的观点做了大量逻辑推理和经验论证，又不遗余力地对金丹、仙药、黄白、行气、房中诸长生方术的具体内容和有效性进行了认真严肃的考察。然而，葛洪的理性主义倾向是不可能真正贯彻到底的，他最终还是对“天地有司过之神”，求仙“必欲积善立功”和得仙者“皆受命偶值神仙之气”的说法让步。其实，他在对长生成仙作论证时，始终没有离开非理性的信仰主义。葛洪根本无意劝那些对神仙毫无信仰的人学仙，甚至连自己的著作都不想叫他们看，这实际上是把非理性的信仰主义当成了修仙的前提。明白了道教神学的这一特征，对外丹著作中出现的在理性主义和非理性主义、自发唯物论和宗教唯心论之间左右摇摆、自相牴牾的现象，当不足为怪。

总之，在外丹理论之中，神仙思想以宗教为主要内容，哲学与科学也被禁锢在神学之中。并且，神仙思想已为外丹哲学的进一步展开定下了基调。

二、关于外丹宇宙本体论的特点

外丹哲学的宇宙本体论，多汲取了先秦道家的观念。道家探讨宇宙的本源，其思想渊源明显来自于宇宙创生的神话与神仙幻想，但是道家哲学以最高本体“道”取代了神话中的人格神，是抽象思维的重大发展。道家的哲学直接影响了外丹理论，刘仲宇指出，《周易参同契》宇宙演化从虚无出发的思想就是渊源于老子《道德经》。在道家哲学中，道即常无，是永恒的，而具体事物总是有限的。从炼丹家的立场去运用这一思想，势必得出经过修炼，超脱有形肉体的局限，同乎大道，便能永生不死的结论。《参同契》说：“法象莫大于天地兮，玄沟数万里。”乾坤既辟，阴阳相离，人身既生，精气神各自分处，只有使它们合为混沌，然后进一步才能归根返元，同于虚无。为此，就首先要寻找到“道”在人体中的体现，作为修炼的入手之处。从

宇宙的演化过程来看是从无入有，而从外丹的烧炼过程来说则是自有返无。如鼎中之物经过“升华”多为粉、为霜，服之则更要“羽化成仙”，又复归于“道”了。

葛洪对道家哲学有较深的理解，又善于结合自身炼丹的实践经验，从而对形成富有特色的外丹宇宙本体论起了重要作用。胡孚琛认为，葛洪将老子的道作为其哲学的本体论范畴，在《抱朴子内篇》中，“道”被称作“玄”，“玄”和“道”一样被看成是产生世界万物的总根源，是一个神秘莫测的精神实体。同时，玄还是万物运动的基本动力。玄能使“乾以之高，坤以之卑，云以之行，雨以之使”，这就证明玄和道的哲学内容基本是相同的。葛洪通过“玄”然后又推演出另一个重要的哲学范畴——“一”。“一”的范畴比“道”和“玄”更趋向于具体化，因为它能“各居一处”，且能分别融进天地人和春夏秋冬中去，是可以“知”和“得”的神秘本体。总之，在葛洪哲学中，“道”是它的逻辑起点，又是它的逻辑终点和理论归宿。由“道”的范畴出发逐步宗教化即神化，推演出“玄”并归结为“一”，再进一步方术化，即通过具体地“守玄一”的方术；最后复归于道，从而体道得仙。

关于这种哲学宇宙本体论的特色，刘仲宇指出，葛洪对世界本质——玄、道的论述，一方面极度夸张其微妙难识，派生宇宙的功能；另一方面又将之降低为可以由个人体验、获得、相守不失的东西。这一点，与其他多数宗教将自己信仰的本原性的实体仅当作膜拜的对象、当成精神上可与之沟通的对象，很不相同。这正是外丹哲学的重要特征，也是整个道教哲学的重要特征。道教的哲学始终是与肉体的修炼紧密相关的。即是说，与其道术是结合着的。论道是为了论术，明术则全为行道、得道。这样宗教哲学本体论与其宗教实践便直接统一起来，而作为道教徒个人来说，最重要的是修术以体道、得道、合道。正是基于这一观念，葛洪在《抱朴子内篇》中孜孜以求的主要是各类道术，而在众多的修仙术中，中心是金丹服食。

三、阴阳五行观在外丹实践中的运用

《周易》为中国传统文化的渊源之一，它对炼丹术也产生了深远的影响。孟乃昌认为，《周易》阴阳学说促进了炼丹理论的定型，阴阳学说是炼丹家理论观点的基础。阴阳学说在炼丹理论构架中别具一格的运用和发展，显示了实践理论的不同概括层次，形成了我们所理解的中国炼丹家的化学观。炼丹术把能引起化学反应的药物代表阴阳两种力量，用龙虎争斗、男女情爱、呼吸饮食等比喻它们通过相互作用、相互制约、相互调合成为新的物质。这里承认阴阳学说为一切事物的指导原则，用之以说明化学反应。

唐代炼丹术把《周易》阴阳学说的运用推向极端，认为铅汞二物可以比类坎离二用。胡孚琛指出，当时的炼丹术士强调“洞达阴阳，穷通爻象”，力图运用阴阳学说指导铅汞派炼丹涉及的药物反应。

五行思想的萌芽，出于《左传》《国语》《尚书·洪范》，其在炼丹理论中从属于阴阳学说，也有不同于其他领域的独特发展。孟乃昌认为，医家是主火论者，农家是主土派，道家主水，炼丹家接受道家思想指导，却没有按“天一生水”构建自己的体系，在炼丹操作中使用火，也没成为主火论者。炼丹家是崇金派，认为金属至高无上，“金性不败朽，故为万物宝”，他们以金属铅为主体，认为“铅为五金之祖”，“铅外黑内怀金华”，元素之间是可以转化的，

能人工制造金银。

著名的“五石丹”丹方，以五石配五方，五色、五金，明显是受五行学说的影响。金正耀认为，五行学说在对矿物学的经验材料予以加工时，并没有舍弃某种最基本的经验事实，同时又将其染上浓厚的哲学思辨色彩。唐代丹道术士长于玄学思辨，其说皆不离二仪、三才、四象、五行之说。但是，仍缺中央土一属，于是炼丹术士又拉雄黄这位药物以配土。这样，四象齐全，五行气足，还丹可成。这种说法明显的有些牵强附会，受到了汉代“天人感应”唯心论的影响。

四、物类变化观——外丹哲学的理论核心

物类变化的观念贯穿于外丹的全部理论与实践活动过程，因此，一些学者认为，它的奥秘可归结为“变化”二字。关于炼丹术变化观念的思想渊源，李申认为也应追溯到《周易》，《周易参同契》作为最早一部丹经，不仅包含道家思想，同时运用《周易》的变化思想讲炼丹，把炼丹不仅描述为一个变化过程，而且认为《周易》所讲的乾坤设位、日月回转、天地媾精，阳播阴化也是变化的方式和动力。这表明了《周易》所建立起的变化观念对于炼丹术所产生的影响。日本学者村上嘉实也认为，中国自古以来就有论述万物变化的哲学，《易》的思想即洞察宇宙人生的变化，从变化中求不变之理。太阳旋转，月有盈亏，春夏秋冬交替，动物、植物的生态及人生皆有荣枯盛衰。吸取这种自然界变化之理，人的手可以创造出许多东西。炼金（丹）术的理论受到了宇宙自然变化之理的启示，所谓人工造出金银，就是变换物质元素。

炼丹术的万物可变观有其理论来源，同时又以物类改变物质性质为活动的依据，李申指出，观察虽然可以发现某些矿物的共生关系，但并不能表明它们之间的变化关系。而在炼丹活动中，方士们一次又一次地失败，一方面迫使他们去做出种种神学的解释并采取相应的手段，致使出现许多繁琐而又荒唐的禁忌和规定，但主要的，是迫使术士们改变他们的原料配方和冶炼手段，进行新的实验。这种顽强的努力，主要依靠变化观念的支持。变化观念，贯穿着炼丹术的始终。

变化的观念甚至影响到中国炼丹理论中的时空观。孟乃昌指出，炼丹家的时空观十分独特，他们认为时间是不均匀流逝的，是不等分刻度的。“洞中方七日，世上已千年”在神仙方术特别是在炼丹术中，类似的思想被多次表述，并把时间与空间相互联系。“洞中”与“世上”的位置不同，时间也就不同。有缩短才有延长。丹房中物质变化过程对时间的缩短，才使服用此产物（金丹大药）的人寿命延长。缩短与延长的统一，就在于炼丹家认为时间的不均匀性。丹家的空间观念也很奇特，认为仙人所适应的“度”，比常人有更广的范围。“入火不焦”，“入水不濡”，所谓“缩地之术”“行水潜水之术”“隐形变化术”等方术，是对空间不均匀性的想象的产物。这些内容显然也都来自物类变化观念。

关于物类变化观与金丹术的关系，葛洪讲得最多，有科学价值的认识也比较多。刘仲宇指出，葛洪所说的“变化者，乃天地之自然”，这是一个正确的概括，认为变化有术，是可以人为掌握的，也是一个重要的科学思想。葛洪用物类变化的思想来解释金丹的合成，并为促成这种变化而进行反复试验、不懈摸索（尽管留下的多数是失败的记录），推动了古代化学的发展。

葛洪和其他炼丹炼金术士在这方面的贡献是不可抹杀的。

但是，学界在对这种物类变化观的评价方面存在着分歧。李申认为，炼丹术所运用的是变化无极的观念。它把事物的变化方面绝对化，和形而上学的不变观念一样，同样是人类认识的一种过错。至于科学，只有事实才是其最后的根据。所以，尽管葛洪认为人目之见不足道，但他用来证实金可作、世可度的根据，仍然是那些可靠的、人目所见的事实材料：火烧布，水精碗，马驴生骡……

胡孚琛则认为，物类变化观是道教哲学中很有生气的思想，同时又是道教科学中流行着的一种信念。炼丹家相信整个自然界都处在不断变化之中，而物类由于受气不定，还可以互变。这种物类嬗变的思想，一方面含有朴素自然辩证法的思想因素，为道教科学中的外丹黄白术等古化学的实验奠定了理论基础；另一方面又含有古人追求超自然力的幻想，否定了客观事物之间质的限度，成为道教神仙法术的思想依据。因此这种观念本身具有两重性，在道教哲学中，它归根结底是为神仙方术做论证的。

参考文献：

- [1] 卿希泰：《先秦的神仙思想》，《中国道教史》卷一，四川人民出版社1988年版。
- [2] [英] 李约瑟：《道家个人修持的目标：成仙的理想》，《中国古代科学思想史》（中译本），江西人民出版社1990年版。
- [3] 王明：《道家和道教思想研究·序》，中国社会科学出版社1984年版。
- [4] 金正耀：《外丹黄白术》，载牟钟鉴等主编：《道教通论》，齐鲁书社1991年版。
- [5] 胡孚琛：《魏晋神仙道教》，人民出版社1989年版。
- [6] 刘仲宇：《〈太平经〉与〈周易参同契〉》《葛玄、葛洪与〈抱朴子内篇〉》，载《道教通论》。
- [7] 孟乃昌：《中国炼丹家之理论观点》，载萧笈父等主编：《众妙之门——道教文化之谜探微》，湖南教育出版社1991年版。
- [8] 金正耀：《外丹术与科学》，《道教与科学》第八章，中国社会科学出版社1991年版。
- [9] 李申：《变化观与炼丹术》，《中国古代哲学和自然科学》，中国社会科学出版社1989年版。
- [10] [日] 村上嘉实：《炼金术的理论》，载[日] 福井康顺等监修：《道教》卷一，上海古籍出版社1990年版。

“有为之法”：道教外丹术的实践哲学*

蔡林波**

一、引言

在西方，炼丹术一向被认为是化学的原始形态，是近代化学得以产生的重要源头；而与道教融合为一体的中国炼丹术，虽然最终没有酝酿出近代意义的化学科学，但炼丹术士们在炼丹实践中所创造的科技成果，却是有目共睹的。就此，冯友兰曾言：“道教有征服自然的科学精神。对中国科学史有兴趣的人，可以从道士的著作中找到许多资料。”^①

吊诡的是，为整个道教提供了主要精神和理论资源的道家思想，在其实践哲学上向来是以“无为”观念为基准的。从实践维度看，“无为”可以说是一种主体自向（内在）的行为约束，它尤其反对人对外部世界进行工具性的控制、改造。如此，则势必出现一个十分令人费解的问题：在实践哲学上以“无为”为宗旨的道家思想，又怎么能激发起后来的炼丹道士们对物质世界的控制、对工艺理性的崇拜以及由此而产生的对自然科学知识的追求热情呢？对此，当前比较有代表性的回答是：“由道家转变至道教的一大关键，就其思想本质而言，道教中人只是出诸更积极的方式，由观察自然变成役用自然，而这种役用自然的态度，混合了宗教、神话的精神指导与巫术、技术的物质经验，形成一种披上神秘的外衣却具有实际操作的经验科学，也就是李约瑟所谓的‘拟似科学’到化学萌芽、成长的一段艰辛过程。”^②这段话虽然很明显地道出了道教在实践精神上的与道家的不同思想倾向与差异，但仅仅用“只是”一笔带过，就不免过于含混或轻描淡写了。有充分资料表明：在道教内部，以炼丹服食为长生成仙之主要手段的外丹信仰者，在实践观念上始终是与道家传统的“无为”思想不无抵牾的。清代方维甸在《校刊抱朴子内篇序》中即言：“道家宗旨，清净冲虚而已。其弊或流为权谋，或流为放诞，无所谓金丹仙药、黄白玄素……秦汉方士，绝不附会老子。即依托黄帝，亦非道家之说。”^③

* 本文原载《学术论坛》2003年第2期，第28-31页。

** 蔡林波（1969-），男，湖南郴州人，山东大学宗教科学与社会问题研究所博士研究生。研究方向：中国道教文化史。

① 冯友兰：《中国哲学简史》，北京大学出版社1996年版，第3页。

② 李丰楙：《探求不死》，台北：久大文化股份有限公司，1987年，第122页。

③ 王明：《抱朴子内篇校释》，中华书局1985年版，第388页。

事实上，古代神话和巫术、技术中的物质经验与工艺观念，在特定的时代背景下被融合于道教外丹术活动中，已逐渐演变成一种自觉的“有为”论的实践哲学，一种与道家“无为”思想正相背离的实践方式。

二、“我命在我”：外在向度之实践主体的塑造

据目前可见文献，“我命在我”这一命题最早记载于早期道教经典《龟甲文》。葛洪在《抱朴子内篇》引该经言：“我命在我不在天，还丹成金亿万年。”^①对此，有研究者认为：“这一反天命的口号决非先秦道家或黄老家所能提出，极大可能出于神仙方士之口，是其挑战生命的宣言书。”^②这一判断是有一定根据的。

在汉代，神仙方士自觉地继承了远古物质经验和工艺技术的观念传统，并以此建构起自己的信仰神话：“祠灶则致物，致物而丹砂可化为黄金，黄金成以为饮食器则益寿，益寿而海中蓬莱仙者可见，见之以封禅则不死，黄帝是也。”^③此一时期，“服金者寿如金，服玉者寿如玉”^④的长生观念普遍流行，神仙方士“莫不搯捥而自言有禁方”^⑤，并坚信：“黄金可成，而河决可塞，不死之药可得，仙人可致也。”^⑥而且，在早期外丹经典中，炼丹道士也已经表达出类似的思想：“身比日月，在欲何者？言服丹华，身待不死，与日月同光。恣心所欲，不拘天地，不拘王法。”^⑦

那么，“我命”为什么“在我不在天”？对此，葛洪说得很明白：“天道无为，任物自然，无亲无疏，无彼无此也。”“天地虽含囊万物，而万物非天地之所为也。”“所乐善否，判于所稟，移易予夺，非天所能。”^⑧相反，“夫陶冶造化，莫灵于人。故达其浅者，则能役用万物，得其深者，则能长生久视”。“大寿之事，果不在天地，仙与不仙，决非所值也。”“寿命在我者也，而莫知其修短之能至焉。”^⑨显然，在决定生命长短的力量方面，葛洪充分肯定了人自身的主体性作用。

然而，我们关键要理解的是，人的这种主体性是如何具体体现出来的？或者说，“我命在我”的“我”，究竟表现了什么样的实践精神？很明显，这取决于“我”在生命实践中对自我把握世界之方式的精神领悟。

《仙经》云：“金银可自作，自然之性也，长生可学得者也。”《玉牒记》云：“天下悠悠，皆可长生也，患于犹豫，故不成耳。凝水银为金，可中钉也。”《铜柱经》曰：“丹砂可为金，河车可作银，立则可成，成则为真，子得其道，可以仙身。”《黄山子》说：“天地有金，我能

① 王明：《抱朴子内篇校释》，第287页。

② 姜生，汤伟峡：《中国道教科学技术史：汉魏两晋卷》，科学出版社2002年版，第474页。

③ 《史记·封禅书》中华书局1980年版，第1384-1385页。

④ 王明：《抱朴子内篇校释》，中华书局1985年版，第204页。

⑤ 《史记·封禅书》中华书局1980年版，第1387页。

⑥ 同上。

⑦ 《道藏》第19册，第427页。

⑧ 王明：《抱朴子内篇校释》，中华书局1985年版，第71-72页。

⑨ 同上书，第227页。

做之，二黄一赤，立成不疑。”^①

在此基础上，葛洪总结出了外丹术的实践法则——“假求外物以自坚固”和“欲尽物理”：“夫金丹之为物，烧之愈久，变化愈妙。黄金入火，百炼不消，埋之，毕天不朽。服此二物，炼人身体，故能令人不老不死。此盖假求于外物以自坚固。”“吾岂然哉？但欲尽物理耳，理尽事穷，则似于谤讪周孔矣。”^②

“假求于外物以自坚固”和“欲尽物理”思想可谓充分彰显了“我命在我不在天”的实践内涵：“我”作为主体，是一个能主动认识、改造自然世界的活动者；具有役用自然、造化自然、甚至超胜自然的能力。“欲尽物理”意味着，人可以而且应该对物质世界加以理性的认识和把握；而“假求于外物以自坚固”则意味着“我”是以人的外部世界——自然界物质和运动为客体，并对之进行对象化改造过程来充分显现出自身的主体性的。

可见，在“道教外丹还炼活动的背后，有一种重要的科学精神，那就是，人类可以通过向外部世界攫取某种形态的能量，使自己拥有不可思议的能力，它可以使人类实现肉体不朽、长生在世”^③。于此，外丹道士所强调的“我命在我不在天”，无疑即是这种科学精神的集中表达。

三、“炉火之事，真有所据”：对工艺的理性认同

道教练丹术是“假求外物”之术，然“假求”并非直接简单地采用，而是需要人运用工具对自然物进行一系列试验、加工和改造。因此，炼丹术具有明显的工具——目的性。在外丹道理论体系中，炼丹术的工艺性质得到了充分的理论建构和价值认同。

实际上，“在道教起源阶段的神仙传记中，已可看出炉火作为这种通过仪式的核心要素，在使人转化成仙过程中所具有的功能”^④。如《列仙传》：“宁封子者，黄帝时人也，世传为黄帝陶正。有人过之，为其掌火，能出五色烟，久则以教封子。封子积火自烧，而随烟气上下。”（《道藏》第5册，第64页）“陶安公者，六安铸冶师也。数行火，火一旦散，上行，紫色冲天。安公伏冶下求哀。须臾，朱省雀止冶上，曰：‘安公，安公，冶与天通；七月七日，迎汝以赤龙。’至期，赤龙到，大雨，而安公骑之东南上一城邑，数万人众共送视之，皆与辞诀云。”（《道藏》第5册，第74页）

东汉末魏伯阳作《周易参同契》，首次力图用易学、黄老思想对炼丹术的工艺活动性质加以合理性证明。其间，他明确指出：“炉火之事，真有所据。”（《道藏》第20册，第93页）对此，他解释道：“欲作服食仙，宜以同类者。植禾当以谷，覆鸡用其卵，以类辅自然，物成易陶冶。”“火计不虚作，演易以明之。偃月法炉鼎，白虎为熬枢；汞日为流珠，青龙与之俱。举东以合西，魂魄自相拘。上弦兑数八，下弦艮亦八，两弦合其精，乾坤体乃成。二八应一斤，易道正不倾。”（《道藏》第20册，第93页）

① 王明：《抱朴子内篇校释》，中华书局1985年版，第136-137页。

② 同上书，第287页。

③ 姜生、汤伟峡：《中国道教科学技术史：汉魏两晋卷》，科学出版社2002年版，第36页。

④ 同上书，第18页。

自此，魏伯阳以易理、阴阳五行和“以类辅自然”的炼丹工艺技术解释系统，也就成为支撑道教外丹术工艺属性的合法性理论根据。从历史来看，这一理论，为外丹术在隋唐时期的繁荣奠定了坚实的思想基础。

道教练丹术的思想家——葛洪，对外丹术的工艺性质提供了更为坚实而广泛的理论支持。他指出：“夫体道以匠物，宝德以长生者，黄老是也。”^①“若夫仙人，以药物养身，以术数延命”^②，明示了外丹道之“匠物”或以“术数”延生的工艺性实践特征。

海德格尔曾深刻指出：“工艺不仅仅是工具。工艺是一种解蔽的方式（a way of revealing）。”^③同样，葛洪认为，人之所以能自造金银，是因为“得夫自然之道也，故其能之”^④。他论证道：“变化者，乃天地之自然，何为嫌金银之不可以异物作乎？譬诸阳燧所得之火，方诸所得之水，与常水火，岂有别哉……然其根源之所缘由，皆自然之感致，非穷理尽性者，不能知其指归，非原始见终者，不能得其情状也。”^⑤他还引丹师郑君的话说：“化作之金，乃是诸药之精，胜于自然者也。仙经云，丹精生金。此是以丹作金之说也……”^⑥并举例证言：“外国作水精椀，实是合五种灰以作之。今交广多有得其法而铸作之者。今以此语俗人，俗人殊不肯信。乃云水精本自然之物、玉石之类。况于世间，幸有自然之金，俗人当何信其有可作之理哉？愚人乃不信黄丹及胡粉，是化铅所作。”^⑦强调炼丹术不仅仅是模拟、改造自然的过程，更是一种深刻地解释自然的实践理性的体现。

另一方面，葛洪虽然意识到，并揭示了工艺技术的负面价值是“以术害人，迫胁羸弱……辄是一罪”^⑧，但是，他并没有对之加以彻底否定。他认为：“噎死者不可讥神农之播谷，烧死者不可怒燧人之钻火，覆溺者不可怨帝轩之造舟，酩醉者不可非杜仪之为酒。岂可以桀太之邪伪，谓仙道之果无乎？”^⑨他从一般的角度对世俗工艺理性的价值加以充分肯定：“圣者，人事之极号也，不独于文学而已。”^⑩又引《易》曰：“有圣人之道四焉，以言者尚其辞，以动者尚其变，以制器者尚其象，以卜筮者尚其占。此则圣道可分之明证也。”^⑪

后来的炼丹者继承葛洪的工艺思想，并确立了坚定的工艺性实践信念，如唐代道教外丹经典《龙虎还丹诀》就一再强调说：“反铁为铜，反铜为银，反银为金，如谷作米，是天地中自然之道；磁石引针，琥珀拾芥，岂是他灵哉……但有道术士，能制治方便，巧使相入，亦可为宝。”（《道藏》第19册，第112-113页）

① 王明：《抱朴子内篇校释》，中华书局1985年版，第188页。

② 同上书，第14页。

③ M. Heidegger, The Question Concerning Technology, Harper and Row Publishers, Inc. 12.

④ 王明：《抱朴子内篇校释》，中华书局1985年版，第284-285页。

⑤ 同上书，第286页。

⑥ 同上书，第286页。

⑦ 同上书，第22页。

⑧ 同上书，第126页。

⑨ 同上书，第20页。

⑩ 同上书，第50页。

⑪ 同上书，第225-226页。

四、“有为之真法”：外丹术实践理念的确立

《庄子·天下》曾言：“天下之治方术者多矣，皆以其有为不可加矣。”（《庄子》第33章）对“方术”的实践本质做出了深刻的揭露和反对。然而，道教外丹实践者却针锋相对地提出：“任自然无方术者……不可以值暴鬼之横枉；大疫之流行，则无以却之矣。”^①为此，葛洪在《抱朴子内篇》中对外丹术的实践理念作了较为精辟的阐发。他提出：“道未成之间，无不为之。”^②葛洪鼓励人们积极有为，敢于认识、改造自然：“夫变化之术，何所不为？”^③“人之为物，贵性最灵，而男女易形，为鹤为石，为虎为猿，为沙为鼃，又不少焉。至于高山为渊，深谷为陵，此亦大物之变化。变化者，乃天地之自然，何为嫌金银之不可以异物作乎？”^④“道成之后，略无所为也。未成之间，无不为之。采掘草木之药，劬劳山泽之中，煎饵治作，皆用筋力，登危涉险，夙夜不怠，非有至志，不能久也。及欲金丹成而升天，然其大药物，皆用钱直，不可卒办。当复由于耕牧商贩以索资，累年积勤，然后可合。”^⑤

与此同时，他对道家在生命哲学上所抱有的虚无主义态度，以及由此而导致的“无为”自守的实践方式，亦多有暗讽和批评：“五千文虽出老子，然皆泛论较略耳。其中了不肯首尾全举其事，有可承按者也。但暗诵此经，而不得要道，直为徒劳耳，又况不及者乎？至于文子庄子关令尹喜之徒，其属文笔，虽祖述黄老，宪章玄虚，但演其大旨，永无至言。或复齐生死，谓无异以存活为徭役，以殂役为休息，其去神仙，已千亿里矣。”^⑥可见，葛洪虽然没有明确地把“有为”作为外丹实践方式的核心概念，但他的“道未成之间，无不为之”的主张，无疑充分地体现了“有为”的精神内涵。

自葛洪之后，道教外丹术经历了一个长期曲折的发展过程。这期间，外丹术改造物质世界的实践精神，日益受到当时受心性论思潮所影响的道教思想家的批评。然而，恰恰是这种批评，凸显了外丹实践的本质理念——“有为”。

唐代道教重玄派学者李荣即批评“益生以滋味，补气以药石”乃“流俗有为之徒”所为，倡言“事积则乱心，味多则爽口，不能重慎以保长生”“以生为有而厚养过其分，遂致伤生”^⑦。司马承祯则指责外丹实践者是“欣迷幻境之中，唯言实是；甘宴有为之内，谁悟虚非”？主张“收心简事，日损有为。体静心闲，方能观见真理”（《道藏》第22册，第893页）。《云笈七籤》卷九十五“有为无为法”章，更明确地提出了“有为之法”和“无为之法”这两个对立概念。该书中言“众生之性，念念生灭。有为之法，亦复皆尔。念念生灭，即其生时，已是灭相，即其实时，便生空相。有不常故，故谓为空。无为之法，不可毁灭，不可测

① 明：《抱朴子内篇校释》，中华书局1985年版，第177页。

② 同上书，第284页。

③ 同上书，第326页。

④ 同上。

⑤ 同上。

⑥ 同上书，第151页。

⑦ 卢国龙：《中国重玄学》，人民中国出版社1993年版，第269页。

量。”（《道藏》第22册，第791页）

尽管受到多方面批评，那些“汲汲于炉火”的炼丹道徒却仍然反其道而行之。他们在自身的实践过程中，似乎更加明晰了自己的实践宗旨与道家传统“无为”思想的异质性，并促使他们更为自觉地树立起自己的实践理念来。

外丹实践者明确张示：“老子述五千文，释氏演三乘教，只说无为见性之理，生而有死，唯全其性，作虚明之神，终不能坚固其形。争似还丹，生前不死，不息内质而获非仙，乃是有为之真法。”（《道藏》第19册，第218页）

又有炼丹者言：“予每读老子五千言，黄庭内外景，皆说无为之理，唯明其性，而患有形也。形者，性之宅舍，苟若无形，性着何处？切谓无能生有，有能生形。既有此因，何不固之？然行无为之道，死后却生，争似还丹之术，生前不死。盖还丹者，有为之真法也。”（《道藏》第19册，第220页）

他们重视对自然现象的认识，积极倡言：“修丹之士，须要上知天文，下明地理，洞达阴阳，穷通爻象；并节气休王，日时升降，火候进退，鼎炉法则；然后会龙虎法象之门，识铅汞至真之妙……是知还丹之术”（《道藏》第19册，第220页）“（炼丹）须精详物理，广博方书，辨别君臣（药物），识其禁忌”（《道藏》第19册，第112-113页）。

外丹实践者在《指归集》中还提出了一个普遍的命题：“天下有自然之道，万物有自然之理。不得于理，物且不通，而况道乎？”（《道藏》第19册，第281页）这里的“自然之理”，实质上就是指客观自然界的运动规律。因该书作者在其后即指摘专修内丹之徒：“后世不探古人之意，不达自然之理，得一旁门小法，便谓内丹可成，神仙可致。殊不知，自古神仙，何不只修内丹，又不必修外丹乎？”（《道藏》第19册，第281页）

由此，外丹派道徒坚持以“固形”，即重视人的肉身生命为终极目标，以合炼、服食金丹为主要实现手段，以客观的外部物质世界为实践对象，反对道教内部过分的心性论说，以及完全地回归自我内在世界而不能自拔的实践哲学，提出了与道家“无为”思想相对立的实践伦理——“有为之真法”。

最后，需要补充的是，虽然道教外丹术在唐末五代已日益走向衰落，但它的实践精神却已然彰显出来，亦影响了继之而兴的道教内丹学，并激励着道士们对自己生命运动的进一步探索。但在内丹学思想中，“有为”只不过是其内在修炼的一个精神性环节而已，它已经从根本上失去了外丹道意义上的那种探求外部世界之奥秘的动力。

总之，外丹道教提倡的“有为之法”，其内涵的实践伦理和精神气质，在一定程度上体现出了相当的符合科学活动的特性。它对中国古代科技发展所起的作用是值得我们进一步研究的。

从炼丹术看道教信仰的建构*

魏小巍**

金丹、还丹（均指外丹）在道教最初的创建和义理形成过程中是一个不可或缺的因素。我们目前对外丹的研究大多是从化学成分分析的角度、局限在化学史的领域中展开的，这些研究多关注于丹药的配方、丹炉的构造、炼丹操作流程、金丹的成分组成等技术和物化知识。这些探讨和分析无疑有助于澄清外丹修炼的方法、步骤，金丹的成分、毒性等实际问题，但对于炼丹术的思想背景、文化内涵所论甚鲜，对于与金丹相关的成仙理论、信仰建构等问题，比如外丹信仰何以可能、外丹服食与道教基本义理的建立及道教信仰形成的心理机制等等，却没能做出很好的回答。

中国炼丹术有文献可征的，从汉武帝时代的《三十六水法》^①直至晚清时期的《金火大成》^②，断断续续延续了两千年，在唐宋内丹学说占据了主导地位以后，尽管逐渐走向衰落，但依然不绝如缕。清代雍正皇帝据说是最后一个身体力行、为炼丹事业献出了生命的试丹者^③。那么，这种东方炼金术究竟隐藏了什么奥妙，竟能让这么多狂热的追随者意乱神迷？

吟诵两千年前的炼丹古诀，我们会突然发现自己与古人的精神世界居然相隔如此遥远。烹炼金属矿石以期长生甚至成仙，这在我们今天看来似乎太不可思议了，几乎除了断定这是个自欺欺人的骗局之外别无选择。无论如何，如果不走近炼丹术的世界，我们永远无法理解为什么会有那么多人沉迷此道、孜孜以求，甚至不惜冒生命危险。假使我们事先认定这种信念不过是一种愚不可及的妄想，是人类蒙昧时代原始思维的延续，那么这种先入为主的观念恐有“以今人之是断前人之非”的嫌疑，也势必影响我们对炼丹术的认识和判断。

本文的主旨是对外丹修炼术的思想内涵进行考察，并揭示外丹烹炼、服食在早期道教信仰确立和建构中扮演了怎样的角色。

* 本文原载《弘道》2007年第4期，第14-21页；2008年第1期，第17-27页。现依作者新订文本编校。

** 魏小巍（1975-），满族，黑龙江宝清县人。华东师范大学博士后。

① 相传为淮南王刘安（前179-前122）的门客八公所传。如今只余一卷。据陈国符先生考察尚有西汉文字。但掺伪较多，难以悉辨。

② 《金火大成》初刊于同治十三年（1874），李保乾辑。很可能是最后刊印的一部炼丹术丛书。参见孟乃昌：“炼丹史上最后一部著作《金火大成》”，《大自然探索》1983年第3期。

③ 参见李国荣：《帝王与炼丹》，中央民族大学出版社1994年版；杨启樵：《雍正帝及其密折制度研究》，广东人民出版社1983年版；杨启樵：《揭开雍正皇帝隐秘的面纱》，上海书店出版社2002年版。

一、最古的丹诀

历史上最早的关于丹药的记录，是《周礼·天官冢宰》中在论及“疡医”（身伤为“疡”——《周礼注》）的时候说“凡疗疡，以五毒攻之，以五气养之，以五药疗之，以五味节之”，东汉郑玄注“五毒”为“五药之有毒者”，并说东汉当时医方中的五毒之药是“作之黄堊（即烧炼丹药用的瓦罐），石髓、丹砂、雌黄、礬石、慈石烧之，三日三夜其烟上著，用鸡羽扫之……”郑玄的注解诚然是“以今释古”，但当与烧炼石药治疗外伤的传统一脉相承，这一传统也一直延续到今天^①。另外，马王堆出土的帛书中虽然没有一种是专门讲炼丹的，但《五十二病方》中却提到丹砂、水银、雄黄等石药，这些也都是炼丹常用的。这些对丹药的记载纯属医家，与以后用来服食求长生的金丹大药有很大距离，但也颇值得注意^②。

现存最早、相对比较完整且可以确认为外丹丹诀的，据陈国符先生根据音韵学做出的考证^③，有《太清金液神气经》《太清金液神丹经》和《黄帝九鼎神丹经》（即唐初辑录的《黄帝九鼎神丹经诀》的第一卷）几种，均出自西汉或两汉之交。之后才是出自东汉后期号称“万古丹经王”的《周易参同契》。另外几种炼丹著作，如《三十六水法》，可能是更早的炼丹著作，或者掺伪较多，难以识辨；或者所剩无几，难窥全貌。

在这几种古丹诀中，《周易参同契》的内容最多且比较驳杂，不仅文体不一（有四言、五言和楚辞体三种，另外还掺杂了一些非韵文内容），四言句、五言句、楚辞体所述丹法也多有彼此矛盾之处，观点并不统一，历代丹家对《参同契》的注解也颇多歧义。为了更明确地说明外丹丹诀的语言特征及其表述方式，我们选取一段比较短小、相对完整、也较少争议的丹诀，即《黄帝九鼎神丹经》中所记九种神丹中的第一种名为“丹华”的神丹：

父在神山母在河。本在南越亦在巴。出于武陵会长沙。先祖昆弟豫章家。
道士将我游五华。子明配铅与赤蠹。变化生彼玄黄多。流珠熠耀内怀河。
合彼雄水及丹砂。转相会合如一家。牡蛎赤石使不邪。霜雪紫色忽若华。
后若相感两性合。日暮复动否臧佳。嬉戏光彩色勿华。阴阳令会系不过。
二气生子加积砂。鸡羽扫取土龙和。一铢一斤无少多。食以黍粟飞相过。
坐观天地远见暇。忽见万里渡江河。以龙为马云为车。光同日月所欲何。
诸天贤圣相对罗。灵龟骈辘转虾蟆。伯牙鼓琴玉女歌。青腰起舞悲相和。
由身服食食丹华。邪气不生疾不过。即得久视吉无他。

炼丹有很多类型，从原料配方、丹炉设置、所用燃料、火候掌握、炼丹周期都互有不同。从原料配方的角度，铅汞型配方，即主要原料为水银+铅，或朱砂+铅，一直是主流，以后又

^① 今人有中医外科专家张觉人（1890-1981）的著作可供参考，见氏著：《中国炼丹术与丹药》，四川人民出版社1981年版。

^② 出土汉代竹简、帛书等文献中有服食和相关方术，见李零：《中国方术考》，人民中国出版社1993年版，第303-309页。

^③ 陈国符：《道藏经中外丹黄白法经诀出世朝代考》，收入赵匡华主编：《中国古代化学史研究》，北京大学出版社1985年版。

有水银+硫黄（《太清石壁记》中的“太一小还丹”）、水银+锡、单独一味水银等多个品种。

炼丹的原理，早期丹经中多未明言，以上面《黄帝九鼎神丹经》中的这一“铅汞型”丹诀为例，从我们今天的化学知识推测，是在密闭条件下，将水银和铅（或氧化铅）为主的原料缓慢加热，首先生成铅汞齐合金，然后合金缓慢分解，分别生成铅和汞的氧化物或硫化物，进而受热挥发，最后形成以氧化汞（中药中称“红粉”“红升药”，也叫“小升丹”）或硫化汞（即天然朱砂的主要成分，经过烧炼重新复合而成的称“灵砂”，也叫“小还丹”）为主要成分的紫红色粉末，这种粉末中可能含有一定量的氧化铅（“密陀僧”）、硫化铅（“黑锡丹”）和四氧化三铅（“铅丹”）等各种铅氧化物，如果原料中有雄黄（硫化砷），则产物中还会含有氧化砷（即砒霜）。在不同原料配比、不同温度下产物的成分及含量差别较大。服食方式是大量用另外一种比较温和的药物同丹药粉末混合，丸成黍米大小，每日服用几粒。从现代医学的观点来看，丹药中的各种成分都不同程度地带有毒性^①。

如果只是为了获得氧化汞、硫化汞等成分的混合物，为什么过程要如此繁复？连用来密封土釜所用的“六一泥”配方都相当复杂，至于起火之后昼夜伺候，火力的“先文后武”、寒温适度，丝毫马虎不得。如果只是要达到一定的成分配比，如此细致考究似乎并非必要。

从传统中医的角度来看，很多天然矿石本可入药，比如现存最早的药典东汉《神农本草经》中说丹砂“久服通神明不老”。但天然矿石一来多含杂质，纯正佳品不容易得到，更主要的是各种天然金石寒热不均、五行不调，比如水银是“味辛寒”，丹砂则是“味甘微寒”（《神农本草经》），所以效果还不够好。通过精选的原料配方经正确方法反复烹炼之后变得精纯不杂、寒温均匀、阴阳平和，枯荣草木尚且益寿，不朽金石何愁没有返老还童、起死回生、长生久视、甚至羽化登仙的神奇功效？自然，这种类推逻辑是建立在中医特有的物质分类方式基础之上的。

从最古的医书《黄帝内经》可以看出，医家分析问题依照医理，而罕言怪力乱神，所以医道是古时的“科学”，只是它的“科学体系”与现代西方科学从基础到建构都迥然有别。而神仙家看待问题的方式自然又有不同。得到传授者本已不是凡夫俗子，受之以后还要歃血为盟，誓不轻传。合丹的地点要选在“名山之中、无人之地”，结伴不超过三人，事先斋戒百日，薰香沐浴，远离污秽，不能和市井俗人往来，也不能让不信道的人知道。每种神丹有其特殊的祭祀方式，要在适当的时间祭祀适当的神灵。尽管“长生之道，不在祭祀事鬼神”（《抱朴子·内篇·金丹》），但炼丹过程中触犯了任何一个细小的禁忌都可能致使仙药不成，“天神鉴人甚近，人不知耳”（《抱朴子·内篇·金丹》）。仙药的丹方来自神授，烹炼原则是“烧之愈久，变化愈妙”，金丹成就更要倚仗诸神护佑。

丹诀的表达方式与一般的诗文绝不相同。我们从前面这首篇幅不长的第一丹丹诀足以管窥外丹术语的一般特点。

首先是丹诀有一套独特的话语符号系统，这一系统与中药的命名相互影响，因为外丹本就

^① 似乎成分简单的都是“小升”“小还”，多种成分混杂的才是“大还”。或者多种成分会产生毒性制衡作用？在唐代梅彪的《石药尔雅》里还载有“中还”，未查配方如何。清人在《石药尔雅》编后记中说“昔人言服饵金石药，日久必发丹毒”，说明人们对服丹会导致慢性中毒早有了解。

属于“金石大药”，是一种特殊的长生不老之药。外丹的很多符号以后又被移植到了内丹修炼的经诀当中。对于不熟悉炼丹专业术语的 Outsiders（门外汉）来说，往往不知所云。像在这首第一丹的丹诀中，父母、先祖、昆弟，各有其意；巴越、武陵、长沙、豫章，用原料产地指代某一成分；子明、玄黄、流珠，有其特有含义；牡蛎、赤石，以后更成为固定的中药药名。

丹诀对炼丹过程的描述，从“转相会合”“后若相感”“日暮复动”，到“阴阳令会”“二气生子”，神丹生产过程根本就是一对靓男俊女的浪漫约会^①；形象上则是“流珠熠熠”“紫色若华”“嬉戏光彩”，自始至终都在使用一种诗意的象征语言。

也正因如此，理解炼丹经诀必须要有“师传”或者“高人”的“临文指解”（《抱朴子·内篇·论仙》），如果只靠自己闭门摸索，获得“正解”的概率微乎其微。最早也最著名的失败案例有西汉刘向（相传《列仙传》是其编撰）依照淮南王刘安的“秘籍”大兴丹炉，却以“费甚多、方不验”告终（《汉书·刘向传》）。自然，历史上也有人不满各家各派持褊狭门户之见的秘传行为，为求解的“客观性”“科学性”做出了卓绝努力，比如唐代有梅彪特地不辞劳苦搜集写作了《石药尔雅》，但我们几乎无须参研就可以断定，仅仅依靠这种“字典”作指导，决不能保证成功造出灵丹妙药来。

对于所成就之还丹的真实成分究竟几何，真实功效又当如何姑且存而不论，我们这里关注的是丹道信仰和修炼的思想史问题。为什么丹诀极少使用日常语言？研究者多以为必有三分是故弄玄虚，利用人们“贵难得之货”的心理；再有三分是出于“维护知识产权”的需要，既维护了真理代有真传，又保证了门派兴旺；余下几分则是出于保持革命队伍纯洁性的深谋远虑，以保证“学仙阶层”的高贵血统^②。这种貌似合理的推测毕竟只是“以今人之心妄揣古人之意”，是靠“想当然”逻辑得出的结论。其实怎样？这要从丹经要诀的来源开始考察。

丹诀的来源不外这样几种。

一种是古已有之。比如汉代的《太清金液神丹经》文后注解道，“此《太清金液神丹经》文，本上古书，不可解，阴君作汉字显出之，合有五百四字”。

一种是来自当代，是时人显出的天书。唐初所辑的《黄帝九鼎神丹经诀》卷三引狐刚子说一丹法“非俗所有，自非禀其仙策者，终不能见”，他是“本故诀隐文，以开后圣”。狐刚子在授葛玄丹诀的时候也说他“命属仙星”，所以才能够获得传授。

一种是“神人所授”。比如葛洪所有的《太清丹经》《九鼎丹经》及《金液丹经》是“左元放于天柱山中精思”，“而神人授之”。

最后一种才是今天意义上的“创作”，为道人所著。比如《神仙传》中说“伯阳作《参同契》”。但创作者也绝不会是凡夫俗子，像伯阳真人很快就名登“仙人榜”了^③。

可见，绝大多数丹道经典都有一个神秘的起源，其本质是“天书”，来源于世俗世界之外的另一神圣世界，只因为上天怜悯好道的凡人，这些天书方才得以“出世”；而古雅、充满象

^① 以男女喻铅汞在两汉丹经中常见，《黄帝九鼎神丹经》中使用格外普遍。第二丹“神符”中更有“少小贞信”“身不沾污”“谋之共居”，第三丹“神丹”中有“面目姣好”“合会相亲”等等。

^② 可参见刘小枫：“真理为何要秘传：《灵知派经书》与隐微的教诲”，《跨文化对话》2001年第6期。讲基督教诺斯替教派经书的书写方式和秘传特征，似乎也可以顺理成章地套用在所有宗教秘传文本上。

^③ 《神仙传》中有记，但南朝梁陶弘景的《真灵位业图》中没有魏伯阳，只有阴长生。

征和隐喻正是“天书”惯常的表述方式。相比之下，来源于凡间的道人所著的经书尽管“辞韵皆古”（朱熹评《周易参同契》），也要比天书明白晓畅得多。比如《参同契》中描写炼丹的过程：

以金为堤防，水入乃优游。金计有十五，水数亦如之。
 临炉定铢两，五分水有余。二者以为真，金重如本初。
 其三遂不入，火二与之俱。三物相舍受，变化状有神。
 下有太阳气，伏蒸须臾间。先液而后凝，号曰黄舆焉。
 岁月将欲讫，毁性伤寿年。形体如灰土，状若明窗尘。
 捣治并合之，持入赤色门。固塞其际会，务令致完坚。
 炎火张于下，昼夜声正勤。始文使可修，终竟武乃陈。
 候视加谨慎，审察调寒温。周旋十二节，节尽更须亲。
 气索命将绝，休死亡魄魂。色转更为紫，赫然成还丹。

尽管这段经文也用了象征性的表述，“金”代表金属铅，“水”指水银；“始文使可修”是说开始用文火，“终竟武乃陈”是说末尾的时候用武火；“赤色门”指代红色的土釜。但从总体措辞依然不难看出，其“雅”的程度毕竟“天人有别”，像“形体如灰土”“气索命将绝”同“流珠熠熠”“灵龟骈辘”直不可同日而语。但无论是“神人授”还是“道人作”，无论措辞是古雅还是通俗，我们从这些丹诀的语气不难觉察，其著述者或者宣授者都以“先知”身份自居，他们传授的是至高无上的终极真理。

只要是“真正的”天书，无论是古已有之还是近人所得，都是来自所谓的“神人降授”。时下的研究多对“降授”之说嗤之以鼻，认定必是后人伪托。当然不能排除有人“蓄意”造假，但考诸历史记载，更普遍、更可能的当是一种“非蓄意”的造作方式，这就是“降神”。

降神的历史由来已久，可以溯源到上古巫术，几乎在所有文化中存在。降神的方式五花八门，从几乎不需要任何专业技巧的请“笔仙”，到只有专业人士才能胜任的请神、降神、送神仪式；从完全丧失自我意识的“附身”，到完全理性的与神明交流；从古朴简陋的原始摊戏，到高尚文明的宗教仪轨，广义上说，包括任何一种实现与鬼神沟通目的的形式。中国历史上最常见的是扶乩降神。人们在日常生活中不仅借助扶乩问卜前程、排解繁难，也通过扶乩获取信息或者获得关于幽冥世界的知识，甚至时常将扶乩当作一种多人游戏，这在历代文人笔记中多有记述。在扶乩广泛流行的时期，可以想见，当有相当一部分所谓“神授”的道经、秘诀来自神明的扶乩降授。事实上，降神未必一定要借助扶乩或者其他工具^①，但同其他降神方式相比，扶乩在历史上的文献记载相当丰富，其降神的仪式也具有相当普遍的“可操作性”和“可重复性”^②。

^① 《真诰》中没有对主角杨羲降神方式的明确记载，但对杨羲的前任华侨的一些说明可供参照。《真诰·翼真检第二》中说，“侨初颇通神鬼。常梦共同醢醢。每尔辄静寐不觉。醒则醉吐狼藉。俗神恒使其举才用人。前后十数。若有稽违。便坐之为谴。侨忿患。遂入道。于鬼事得息。渐渐真仙来游。始亦止是梦。积年乃夜半形见”。由是可见，华侨的通神是先通鬼、后通神，但他之具有通鬼神的特殊能力，先是通过梦，以后是夜里直接见到鬼神形象。另一部通神记录《周氏冥通记》也可辅证。所以后人多以为《真诰》的通神是借助扶乩的形式，大抵不确。

^② 关于历代文献中的扶乩，可参见许地山：《扶箕迷信的研究》，商务印书馆1999年版。

道教赋予“降神”最高神圣性的是早期上清派。上清派的几大经典全部都是神人降授，《真诰》通篇就是一部人神对话录。通过《真诰》我们可以比较深入系统地了解降神对于“神格”的“自我认同感”是如何建立起来的^①。通过《真诰》中对仙真降授的记录，可以体会到其话语方式明显与世俗有别。那么为什么天书就一定要如此饶舌呢？一个可能的解释就是，天界诸神都是“高级知识分子”，古雅写意充满缥缈唯美意象的韵文正是其“通俗”的话语方式，正如哈佛普通话要比大众美语优雅，而古代中国哲学专业的研究生也必然通晓古汉语一样。

《真诰》卷一中在上真紫微夫人解释何以他们仙真并不“亲自”书写的时候说：

夫沈景虚玄。无途可寻。言发空中。无物可纵。流浪乘忽。化遁不滞者也。此二行皆浮沉冥沦。儵迁灼寂。是故放荡无津。遂任鼓风柂。存乎虚舟而行耳。故实中之空。空中之有。有中之无象矣……夫真仙之人。曷为弃本领之文迹。手画淫乱之下字耶。夫得为真人者。事事皆尽得真也。

依照上真自己的道理，语言本就具有“实中之空、空中之有、有中之无象”，而且真人要“事事皆真”，既不“手画淫乱之下字”，自然也不会“口吐淫乱之下辞”（此句为笔者推测）了。语言表达方式的雅或俗也可以充当评判天书来源之真伪正邪的标志之一——如果一种号称来源于天界的文书叙述平直甚至粗陋，就一定不是天书（这里的逻辑是：古奥难懂的未必都是天书，但不古奥而且容易懂的就一定不是天书）。

扶乩的原理，排除“诚心”欺骗的情况不论，究竟是实际存在着另外一个或多个与我们日常经验世界不同的鬼神世界，还是像精神分析学告诉我们的，不过是个体无意识受到意识的压抑，造成的“人格分裂”，或者是像荣格所说的，是远古文化在人的基因中历代累积造成的集体无意识的显现，或者是别的什么尚未揭晓的原因，我们在这里存而不论。炼丹术的秘密在很大程度上也就是它起源的秘密，而这秘密事实上永远不可能被破解。人类在大多数时候都愿意相信“今是昔非”，但私下里又总有一种隐秘的怀旧情结，只要一种东西来自历史深处，它就总能激起人血液里的一种“家园之思”，引逗着人去追随它、信奉它，似乎遥远的古代深藏着宇宙的终极秘密，越是古久的东西越是能够把我们引渡到某个神奇的彼岸。

尽管一些古书，如《庄子》《黄帝内经》，说存在着一个堪称完美的“上古时代”，那时候到处都有寿敝天地的真人，但人们心中对远古家园的怀念毕竟只是一种非理性的信念或情感。这意味着所有对“起源”的追究都将没有结果。

好在，幽冥世界究竟是否存在，丹经究竟是天书还是人造，对于我们当下的讨论而言，至少在实际效果上没有分别。我们的结论就是，丹经之所以如此隐蔽晦涩，从根本上是由其“天书”本质决定的，不论是事实上有个天界还是人的潜意识构造出来个天界（但不是理性论证出来的天界），也就是说，不论天书是来自天外还是来自人的内心，都能够为其来源的神圣性提供保证。丹经的玄奥隐秘表达就要求仙道成功必须要有真师传授^②，从而客观上也保证了能够领略宇宙高级机密之经诀的授受者个个“根红苗正”，而不致所传非人。

^① 这句话说得比较拗口，意思就是说我们可以清楚地了解教中高道（而非一般的道士）是怎样通过神人降授建立起自己的神谱，怎样对仙真进行定位，并就此逐步建立、完善和巩固自己的信仰。

^② 玄奥表达也涉及所谓的“天机不可泄漏”。《真诰·翼真检第二》中提到仙真在杨羲之前的上一任代言人华侨“性轻躁，多漏说冥旨，被责”，《真诰·甄命授第三》中说到对其具体责罚是“华家父子被考于水官”。

二、炼丹术的神圣起源

我们从一首古老的丹诀开篇，是为了尽可能接近炼丹术本身建立起一种感性认识，而不是通过后人的二手、三手材料形成印象。伴随丹诀一道还应有祭祀法图诀、丹炉示意图之类，但均已不传，我们今天能看到的至多是隋唐人的说解。目前出土最早的丹炉也是唐代的^①，因此我们的感性印象只能依赖于文字文献。

见识了直如“天书”的丹诀，我们的问题是，既然炼丹术据信源于遥不可及的上古时代，为什么丹诀会在两汉出世？从这一时期丹诀中术语使用尚不确定的情况判断，两汉丹诀应当是丹诀的早期形态，就是说，炼丹的实际历史当不会溯源到先秦。汉初刘向编撰的《列仙传》中尚没有“金丹”之说，也几乎未见有人服食金丹成仙^②，而到东晋葛洪所著的《神仙传》中服食“金丹大药”成仙者突然大量出现，可充作辅证。

炼金术是世界各大文明中普遍存在的一种文化现象，印度、埃及、阿拉伯及中世纪的欧洲，都有彼此相似的炼金活动，而炼金术的观念更可以追溯到各大文明的发端时期^③。然而，是否存在一种普适的炼金术概念？如果存在的话，我们是不是就可以将炼金术当作文明一个不可或缺的标准要素？本质主义在任何一个领域都会以这样或那样的方式存在。这是学术研究的共同“本质”之一。各种文化中的炼金术形式上千奇百怪，观念上杂乱无章——比如就中国的情况而言，“炼丹术”就要比“炼金术”这一名称更合适——想对炼金术做出明确的普适性界定谈何容易。但依然有很多人做了尝试。西方学者 Lucarelli 从四个方面界定了炼金术：

1. 确信在生命，尤其是有关生命起源的宇宙启示中，有一种智慧的或有意识的力量在起作用；
2. 相信生命的长生不老是可能的；
3. 宇宙表现为依从某种不可捉摸和不可抗拒的法则；
4. 冶金工艺已经达到相当的水平^④。

这一界定的价值究竟几何暂且不论，我们看到，这一炼金术概念的前三种含义都是观念上的“相信”，最后一层则是实际的技术要求。这就涉及我们要讨论的问题，为什么炼丹术在两汉兴起——即便它的发明专利不属汉代？首先在于炼丹术的物质基础——冶金工艺，在两汉普遍达到了“相当”的水平。文献中说春秋时期的公侯墓穴中即已有水银池^⑤，而《史记》中所记的秦始皇陵中有大量水银已为当代地质探测证实。地质学认为天然水银通常不会有如此巨大

^① 1970年10月西安南郊何家村出土唐代银石榴罐4件和配有玉杵的玛瑙研钵1套。参见李零：《中国方术考》，人民中国出版社1993年版，第288页。

^② 《列仙传》中所载仙人多通过服食草木或天然石药获得长生，有少数几位对天然药材进行了简单加工（蒸、煮），只提到一人赤斧“水汞炼丹与硝石服”，未详究竟。

^③ 参见汉斯-魏尔纳·舒特（Hans-Werner Schutt）著，李文潮、萧培生译：《寻求哲人石——炼金术文化史》（2000年原版），上海科技教育出版社2006年版。

^④ 转引自Andrea Aromatico著，李晓桦译：《炼金术——伟大的奥秘》（1996年原版），上海书店出版社2002年版，第15页。着重号为引者所加。

^⑤ （东汉）赵晔《吴越春秋》说吴王阖闾墓，唐李泰《括地志》中说齐桓公墓。

的储量，而且天然水银开采起来也相当困难，因此如此大量的水银非常可能是人工提取的结果。这就意味着秦代以前当已熟练掌握了提取丹砂采炼水银，即“抽砂炼汞”的技术。高端技术的发展初期只能为少数近水楼台的人率先利用，像《列仙传》中的一位仙人宁封子就是黄帝手下掌管制陶的科技官员“陶正”。像炼丹这么复杂的尖端科技可以为一个外行的非专业人士掌握，不仅要求冶金技术过关，相关理论也要比较完备的情况下才有可能。这也说明了为什么炼金术只在各种“高级文明”中出现。

然而，技术、工艺只是构成炼丹术基本的物质基础和前提条件，离开这物质技术基础固然不可能产生炼丹术，至少不可能出现炼丹术的兴盛，但毕竟不是冶金技术直接导致了炼丹术产生，炼丹术更主要的是一种信念。

欧洲中世纪的炼金术与中国汉唐的炼金术一点根本的差别在于——关注的重心不同。欧洲炼金术注重的是“金属嬗变”这一神奇工艺，普通的低层次、不完善的贱金属变成高级、贵重、完美的“金”，正体现了上帝的意志，也是上帝他老人家对炼金术士多年辛劳的恩赐。炼金术的最终目标是“点金石”，也叫“哲人石”，是来自上帝的礼物，获得它就意味着得到了财富、永远的健康和真正的知识。借助点金石可以完成金属衍变（用固态的点金石制成“喷粉”，充当催化剂的作用，可以改变金属的本质，使贱金属转化为贵重金属），点金石是宇宙灵药（粉末状点金石能够治愈疾病、保持健康、使植物奇迹般的生长），也是长寿神水（点金石与酒精的混合溶液即使人长生不老）^①。中国的炼丹术却是为了炼就可以入口为药的“金丹”，金属加工只是金丹铸冶的副产品，同时也是为了检验神丹是否成功的“试丹法”，而专事黄金白银制造的被称为“黄白法”，属炼丹伟业的末流，从严格意义上说并不属于炼丹的范畴^②。但无论在哪一个国度，任何一种炼金术都绝不是以“发财”这么世俗的目标为主旨的。而炼丹术也并不以“肉身不死”这么市侩这么功利的目标作为最高理想^③。

东汉字书《释名》中说“老而不死谓曰仙”，但“老而不死”在道教的修行次第中一直层次不高。在葛洪那里是“上士得道，升为天官；中士得道，栖集昆仑；下士得道，长生世间”（《抱朴子·内篇·金丹》），同“举形升虚”（《抱朴子·内篇·论仙》）的天仙相比，“长生世间”只是聊胜于无的修炼报偿，已不受推崇；到了更重精神修炼的上清派，所谓“地仙”就更等而下之，已不在仙班之列了（《真诰》）^④。

① Andrea Aromatico 著，李晓桦译：《炼金术——伟大的奥秘》（1996年原版），上海书店出版社2002年版，第69页。

② 初唐《黄帝九鼎神丹经诀》卷二十中有《试药法》：“药当先试造金，金成即丹成也。金若不成，丹亦未成，更须飞之，以成金为候……”（陈国符：《中国外丹黄白法考》，上海古籍出版社1997年版，第9页）《抱朴子·金丹》中也在多种“九鼎神丹”之后涉及神丹与造金的关系，多与“试丹法”相关。

③ 这里关涉到“中国炼丹术何以没有像西方炼金术一样发展成为现代化学”的问题。这一问题并非只言片语所能解说清楚。况且，中国的近现代科学史上缺少的并不止化学一门学科。从炼丹的角度所能提供的一条证据是，西方炼金术关注于“金属衍变”的神奇过程，这与现代化学有相似的兴奋点；而对于关注于“自由和解脱”的炼丹术来说，没有任何必要向客观性、科学性的方向发展。更何况，道教先知早有告诫——“知以无涯伤性”（《真诰》）。

④ 《真诰》中对地仙的贬低很可能是上清与灵宝之间教派争斗的产物。如卷十二中提及葛玄，说其“正得不死而已，非仙人也”，但葛玄被后世尊为四大天师之一，并不像这里说得如此不堪。地仙也可能只是得道之后的一种选择——选择住世还是飞升，而未必都是不得升天只得了个长生的人。

如此说来，我们通常认为饵食丹药只是为了保持肉身不死，或者认为所谓成仙不过是世俗生命的无限延续，即便不是误解，看到的也只是相当表面的现象^①。在宗教领域，任何一种对一个异于日常经验世界的超验彼岸世界的设定本身就已表明了对庸常世俗生活的厌弃，至少是不屑。韦伯在《宗教拒世的阶段与方向》中用“禁欲的”与“神秘的”两种类型来描述宗教拒世的不同。但对世俗生活的厌倦是否就是“拒世”？仔细考察，厌世和拒世的基本精神倾向不尽相同。道教厌世的精神资源可以追溯到先秦老庄。像佛家那样以为“诸行无常”“有情皆苦”而去追求“涅槃寂静”是顺理成章的，“厌世”却又“乐生”则是一对矛盾——所以，神仙世界的生活必定与厌世者本要逃避的世俗生活不同。

这一设定本身对于过着庸常生活的人有非常的意义。世界转瞬间被无限扩大，比熟知的世俗广大得多的未知神奇世界很可能就与我们毗邻，只是由于过去的愚钝才没有觉察到。相比之下，这种设定要比在日常的平凡生活中发现世界的秘密、生命的真谛要容易得多，比寄希望于一个渺茫的来世或死后才能到达的天国要切近得多。道教观念中的神仙世界，开始的时候多在山中，后来多在天界。不论在哪儿，一种神圣空间和神圣时间的设立赋予了俗不可耐、苦不堪言的生活前所未有的意义和无限光明的未来。“如果这是一场梦，我宁愿长睡不愿醒。”^②但一种成熟的宗教绝不会只建立在个人“宁愿相信”这样脆弱的基础之上。

炼丹术的信仰基础，人们过去以为是像“不死之国”“不死民”以及“羽民”（《山海经》）之类的神话和悠久的神仙传说（多见于《楚辞·远游》）开启了古人成仙的梦想，加上远古流传下来的服食养生方，或许还包括尸体防腐技术（李零说），共同构成。相信奇遇、奇缘，不仅汉魏六朝时人信之甚笃，千年以降其实一直如此，即便到了今天很多人依然难以免俗。但将神话混同于现实生活，并将身家性命寄托其上，很难想象会是理性发展到一定程度的人们还会轻易犯下的错误。所以，我们推测，炼丹术信念的最初确立，是由于道教最初的一批前驱和创立者得到了“神启”和“神授”的缘故。

最早的一批道书大都在汉魏间出世。始于汉末左慈、传于葛洪的《九鼎丹经》^③等丹道经典来自神人传授；东汉辑录的《越绝书》中说《灵宝五符》为神人授予大禹；《汉书·李寻传》中记载《包元太平经》据西汉人甘忠说是“天帝使真人赤精子下教”^④；《三国志·张鲁传》中说张陵“造作道书以惑百姓”，所造道书多为用以劾召鬼神的符篆（依陈国符先生说），但他造作的根据却是因为“遇太上亲传至道”（见明代第四十二代天师张正常所撰《汉天师世家》，即天师之家谱）；上清派的主要经典《黄庭经》《上清大洞真经》^⑤和《真诰》更明确来自天界上仙的降授。就是说，道教各门各派的经书符篆其实大多所来有自——天界、神人、降

① 道教中对长生格外注重的一个罕为外界所知的原因在于，只有修炼足够长的时间（一两百年）才可能有所成就。

② 李亦园在其人类学专著《宗教与神话》（广西师范大学出版社2004年版）中调查台湾具有通神能力的人，绝大多数是生活贫困、感到自卑又没有翻身希望的社会底层人士，可以作为所有宗教中宁愿自我欺骗者的参照。

③ 据《神仙传》，张道陵也得《黄帝九鼎丹经》。从道书记载来看彼此不干，各有传承。

④ 今世学者多以为《包元太平经》同以后的《太平清领书》《太平经》本为同一书，至少互有承袭。

⑤ 《上清经》据《云笈七籤·上清源统经目注序》，最初为汉孝平帝时西城真人授予魏华存夫人的师父王褒，以后又由王褒授予魏夫人，魏夫人再授予杨羲。

授。获得降授的经历也颇有相似之处，张道陵是“精思西山，太上亲降”^①，左慈是“于天柱山中精思，而神人授之金丹仙经”^②，上清派真人王褒“入华阴山，精思一十八年，遂感上圣太极真人西梁子，下降授丁饭方^③并服云牙法”^④。大致过程总是精思——致感——获授。而获授的具体形式，可能只是通过做梦^⑤，抑或是像后人推测的扶乩，也可能如《真诰》中所说的“夜半形见”。简言之，炼丹成仙信仰建立的依据归根结底源于一种与神人、与神圣世界沟通的神秘体验。

神秘世界是否存在、是存在于肉身之外还是人的内心，不是我们讨论的主题。问题在于，丹道信仰之所以突然兴起，神话、仙话传说为其提供了深远的历史背景，中医养生学说为其提供了理论支持，冶金工艺为其提供了物质条件保障，两汉的天人一体、谶纬泛滥则是其倚赖的文化氛围^⑥，在万事俱备以后，最核心的部分，是由于各位道教先知的通神感应，所获的“神启”，最终促成了信仰的确立。

在社会大环境方面，秦皇汉武的广召方士、大兴丹炉是炼丹术兴起的外部契机。当了皇帝想成仙，世上欲壑最难填乃是人之常情，汉武帝时期又正值国力强盛，客观条件充足；而“上之所好，下必甚焉”，炼丹时尚就在天子的率先垂范之下如火如荼开展起来。不过，尽管嬴政皇帝日思夜想着寿与天齐，他毕竟没有囫囵吞丹的唐突轶事，而是派了大队的童男童女去海上寻找仙方。另一个长生痴迷者汉武帝对李少君言听计从，似乎也不曾拿金丹当糖豆儿吃，信史上只说李少君建议他用炼就的黄金充当“饮食器”而已（《史记·封禅书》）。但帝王本人仍然充当了时尚引领者和义务宣传员^⑦。像在淮南王刘安谋反事发后不久，社会上就普遍流传刘安举家成仙，甚至连鸡犬也沾光升了天（见王充《论衡·道虚》和应劭《风俗通义》）。以后更渐渐开始出现了一批勇于“身先试丹”的精诚帝王。

不管炼丹究竟是否汉人的原创发明，丹道终究是在汉代发展兴盛起来的，在晋人葛洪那里达到了理论巅峰，未几上清派兴起，外丹之道虽然没有马上没落，但已迅速退居次要地位。诚

① 《云笈七籤·三洞经教部》。

② 《抱朴子内篇·金丹》。

③ “丁饭方”《太平御览·道部十三》中有记，大约为可以通过修炼实现辟谷的法门。

④ 《云笈七籤·卷四·道教经法传授部》。

⑤ 梦在各大宗教的宗教体验中都占有重要地位。通过梦的形式传授神的旨意、为人提供预示是人神交流的主要形式之一。由此也为我们理解何以孔夫子对自己久未梦见周公感到如此伤心（《论语·述而》）提供一种宗教体验的思路。

⑥ 学界素来的汉代思想史/哲学史公式是：汉初黄老—儒术独尊—两汉谶纬，再以王充作为补充，就算大体把主干说完了。于是我们看到汉代的画像砖、墓穴壁画、出土帛书帛画和汉诗歌赋，总是和平常熟悉的思想史对不上号。

⑦ 两汉，以今天科学昌明时代的眼光看来，是个充斥着怪力乱神然而又具有一种别样和谐秩序的世界。就连一向以“理性”“无神论者”为标签的王充，在《论衡》里也写了一篇不伦不类的“骨相篇”，其中还举了“黄帝龙颜，颡项戴午，帝啻骈齿，尧眉八采，舜目重瞳，禹耳三漏，汤臂再肘，文王四乳，武王望阳，周公背偻，皋陶马口，孔子反羽”十二圣的例子，为的是说明“非徒富贵贫贱有骨体也，而操行清浊亦有法理”“非徒命有骨法，性亦有骨法”，并无条件认定这是“儒所共说”。“相骨之术”是否有道理是一回事，王充如何解释这种道理是另一回事。从中我们可以看出王充的论说与数术根本同一论调，往世的孔孟荀诸圣并不曾如此说过，后世宋儒所讲的精神气象在身体上的反应也并非此意。

⑦ 《后汉书·方术列传》：“汉自武帝颇好方术，天下怀协道蓺之士，莫不负策抵掌，顺风而屈焉。”

然，唐代是外丹实践的鼎盛时期，有唐一代有一少半君主因服食金丹而呜呼哀哉，但在理论上较抱朴子并无明显突破，并因炼丹失败备受攻击。炼丹术的理论始终是不完备的。但因为炼丹信仰的建立并不依赖于理论而是依赖于神秘体验，所以再多的失败也不能阻止一代代炼丹士们前赴后继、永不服输。

三、“诚”之“试”与丹道信仰的确立

世界上几大宗教的创立者，根据各教经典的记录，普遍有过超凡体验。耶稣基督常和他的天父及大天使们交流，伊斯兰教先知穆罕默德常和他的真主安拉交流。佛陀在菩提树下证道，似乎全然是自力更生的结果，但他所证得的“无老、无死、无愁忧戚、无秽污无上安隐涅槃”（《中阿含经·卷五十六·罗摩经》）是刹那间福灵心至，窥见了宇宙最后的秘密^①，这种“生知生见、定道品法”（同前）的体验即便不那么“神秘”，恐怕也决非寻常的“理性认识”可比。

炼丹术的情形，最初的一批拓荒者是通过面壁精思、精诚致感，获得了神人垂青，但世风日下，后世好道者既缺少前辈的精诚，自然也就没有了前辈的幸运。传世的汉代阴长生真人的“自叙”中说自己“弃家随师，东西南北，委于五浊，避世自匿，二十余年，名山之侧，寒不遑衣，饥不暇食，思不敢归，老不敢息，奉事圣师，承颜悦色，面垢足胝，乃见哀识，遂授要诀”（《神仙传·阴长生》），“学道”的结果很美好，但在通向美好的大路上过的却是艰辛困苦的日子，如果没有一种坚定信念的支撑，这样自讨苦吃是难以理解的。那么，支撑那些没能感应到神圣存在的“好道之伦”（魏伯阳语）的东西是什么？这些没有“感而遂通”（《周易·系辞上》）的皈依者又是怎样建立起成仙信念的？

什么样的人 是神仙眼中的根红苗正，与好道后学为什么能够建立起坚定的信仰，是一个问题的两面。在《太平经》《抱朴子·内篇》及其他道书的只言片语中，“生有仙骨”与“神仙可学”一直是一对夹缠不清的矛盾。抱朴子葛洪先生一面不厌其烦翻来覆去地规劝众生世上确有仙人，神仙都是学来的，连天上地位最高的老子之师元君（疑即元始天尊）都是“本学道服丹之所致”（《金丹》），另一面却念念不忘将人分成上士、中士、下士三等，这三等人闻道的反应不同，道心的坚定程度不同，得道的次第不同，就连服食同样的金丹实现的效果都不一样（散见于《论仙》《金丹》《明本》《黄白》各篇）。《真诰·甄命授》中又说“人生有骨录，必有笃志。道使之然”，甚至有些人可以“不学道而仙自来”，一如《论语》中说的“生而知之者”，都是令习道后学深感沮丧的 *We are NOT created equal*（天道不公）。炼丹从客观上讲是一门技术，但丹道的简单妙义往往“非俗所有”，不是“禀其仙箬者”见也见不到，听也听不着（《黄帝九鼎神丹经诀》卷三引狐刚子所说），那么“仙道可学”论如何能自圆其说？

我们看到，虽然道书中常讲“仙骨”“仙箬”“命属×星”，但对一个人是否确有仙骨并不事先做出判定。以“子非其人”（《庄子·大宗师》）为由否决一个人学道、闻道的权力不是道

^① 佛陀在菩提树下所悟之道究竟是什么佛学界尚有争论，依据不同经典所得结论也不尽相同；但应属本体层面盖无异议。

教的作风。诚然，道教一般并不反对“死生有命、富贵在天”，但学仙偏偏是要学个“我命在我不在天”，所以对一个人究竟有没有仙策、学道究竟能不能成就，并不事先通过相面、相骨或者占卜做出定论，判断的依据也绝不是你相信自己是什么，你认定自己能干什么，你希望自己是什么，或者别人预言你是什么、能怎样，唯一的标准是——你究竟做了什么，所以才有“仙道十二试”（《真诰·甄命授》）等各种“成仙资格考”。东卿司命和定录君手下都设有专司考验修道者的主考官职位（《真诰·稽神枢》），考试形式不拘一格、因人而异，而各项测试中的表现将最终决定修道者是否达到神仙标准以及所达仙阶的品级^①。

丹道的毕业考试形式上相对简单。《神仙传》中记述的魏伯阳真人考其弟子虞生的事例就很典型。

（伯阳）后与弟子三人入山作神丹，丹成，弟子心不尽，乃试之曰：“此丹今虽成，当先试之。今试饴犬，犬即飞者，可服之，若犬死者，则不可服也。”伯阳入山，特将一白犬自随。又有毒丹，转数未足，合和未至，服之暂死。故伯阳便以毒丹与白犬，食之即死。伯阳乃问弟子曰：“作丹唯恐不成，丹即成，而犬食之即死，恐未合神明之意，服之恐复如犬，为之奈何？”弟子曰：“先生当服之否？”伯阳曰：“吾背违世俗，委家入山，不得仙道，亦不复归，死之与生，吾当服之耳。”伯阳乃服丹，丹入口即死。

弟子顾相谓曰：“作丹欲长生，而服之即死，当奈何？”独有一弟子曰：“吾师非凡人也，服丹而死，将无有意耶？”亦乃服丹，即复死。余二弟子乃相谓曰：“所以作丹者，欲求长生，今服即死，焉用此为？若不服此，自可数十年在世间活也。”遂不服，乃共出山，欲为伯阳及死弟子求市棺木。二人去后，伯阳即起，将所服丹内死弟子及白犬口中，皆起。弟子姓虞。皆仙去。因逢人入山伐木，乃作书与乡里，寄谢二弟子。弟子方乃懊恨。

这段故事从结构上看非常简单，属“有所求—被考验—经受考验—所求必得”的“考验型”。大名鼎鼎的魏真人扮演的是出题者的角色。我们简略考察一下这个故事的文化背景，值得注意的有这样几个方面：

师父伯阳真人的表现很奇怪，他其实是演了一出戏欺骗弟子，没有被他骗过的成了“忠诚”信徒，相信了他表演的反而成了“不忠”。从今天的标准来看，对其弟子也很难做出明确的贤愚判定。那个通过了考试的忠诚得显得迂腐的弟子也可能不过是个狡黠的家伙，他不过是拿自己的生命赌了一场，输掉的代价固然不菲，但赢了的报偿却是万古不朽。人迟早有一死，这场赌博实在是大大的划算。最可气的是，他在成仙之后还特地给不忠的徒弟们捎信，好让他们大大地后悔一场。这一行为很像田间小儿游戏中的表现，而不像一代宗师的风范。

这样的故事之所以能够形成，与中国文化中对诚实与忠诚的含义之理解有关。我们自然不能说先秦留下来的传统鼓励人们说谎，但至少对说谎行为并未加以明确的指责，也决不鼓励实话实说，就是说，说的话“真”与“不真”并不重要，重要的是要在适当的场合发表“适宜”的说辞，乃至在以后各种宗教传教过程中出现了“权宜说法”“相机说法”，而不是纯粹以传播

^① 《紫阳真人内传》中说之甚详：“诸应得仙道，皆先百过小试之。皆过，仙人所保举者，乃敕三官，乞除罪名，下太山，除死籍，度名仙府。仙府乃十二大试，太极真人下临之。上过为上仙，中过为地仙，下过白日尸解，都不过者，不失尸解也。尸解，土下主者耳，不得称仙也。”

真理为旨归。正因如此，伯阳真人的戏谑行为丝毫不会受到指责，反而为广大追随者津津乐道。

那么值得一提的就是，葛洪去伯阳真人年代尚不算太久，为什么流传下来只有这样一个片段？考究传播者与编纂者的意图，大约不外是为了说明他们所推崇的“金丹大道”真实不妄，鼓励后学“精诚所至，金石为开”；但同时也暗暗使坏，对逃跑弟子的悔恨感到幸灾乐祸，也对习道后学来了个“杀鸡儆猴”。这种对“诚”的要求以后进一步发展为教派内部的教团伦理，要求道士对师父言听计从，甚至无条件服从。套用马丁·路德“一个真正对神有信心的人已把‘为什么’钉在十字架上了”，那么，“一个真正对道有信心、对道的体现者——师父有信心的人将必须把‘为什么’丢进炼丹炉里”。

一个引申出来的问题就是，这个故事中弟子自己冒险尝试丹药，可不可以换成自己的爱子？假如换成自己的老父呢？如果弟子亲自试丹的情节换成亲人，这个故事的旨趣将急转直下，发生戏剧性的转变。尽管以身犯险已然有违儒家行为准则，但毕竟还不算太离谱，神仙想来也不敢同世俗伦理公然作对。

在经典的“考验型”故事中，如果应试的人是个勇士，那么这是一段英雄神话，通常寓意着世界各民族的创世传说。如果应试的人是个求婚者，那么这一爱情童话往往反映了女子的“贞操情结”，或者父亲潜意识里徒劳地想留住女儿的愿望。伯阳真人的故事乃是一段具有宗教色彩的“仙话”，只有《旧约·创世纪》中那段赫赫有名的亚伯将爱子献祭的故事可以与之相提并论。这两段故事都可以归类为“灵修考验型”，构成故事的要素虽然有很大差异，但还是显示出某种相似的结构。

| | 《神仙传·魏伯阳》 | 《旧约·创世纪》 |
|-----------|--------------------|--------------|
| 神圣的化身 | 师父——魏伯阳 | 天父——耶和华 |
| 世俗/人的代表 | 虞姓弟子 | 被誉为信心之父的亚伯拉罕 |
| 神人关系 | 施恩者/拯救者 - 承恩者/被拯救者 | |
| 来自“神圣”的考验 | 服食有毒丹药 | 献祭唯一爱子 |
| 考验的实际内涵 | 诚意，奉献，信心 | |
| 被试者的表现 | 誓死追随 | 无条件贡献 |
| 通过考验的回报 | 升仙而去 | 重获爱子，并获得丰厚福祉 |

一方面是“信”的报偿，另一方面就是对“信”的考验。宗教考试与一般考试的一点不同，就在于宗教考验总带有一种“置之死地而后生”的极端色彩。魏伯阳的弟子面临的是献出生命，亚伯要奉献的则是比自己生命还宝贵的唯一爱子。这种结构上的“神似”意味着什么？传说的真伪并不重要，重要的是这些传说之所以流传开来本身所传达的精神蕴意：惟“精诚”而已。各大宗教中都有要求“虔诚”“净信”甚至“愚忠”的教义。与日常伦理中的忠信含义不同，宗教中的“诚”与“信”有一个超验的、神圣的来源。《太平经·大功益年书出岁月戒》中说“天地中和上下，各自有信”^①，马丁·路德则说：“信仰不是出于你肯相信，而是圣

^① 参见龚鹏程：《汉代思潮》之“由知善到信文的理论结构”一节，商务印书馆2005年版，第278-289页。

灵使你必定相信。”^①

“心诚则灵”本是一则不合逻辑的命题，不过我们大可以从人的自我暗示、自我调节等心理学角度来说明“灵”和“应验”的机制，其心理基础与孔圣人的“信神如神在”略无二致。但这一原则同时也构成了吊诡——如若不灵，则必然反推出是尔“心不诚”^②。这便是宗教教义貌似自圆，而实际上强词夺理的地方。

在这两则故事中，上帝是神圣本身，而师父伯阳真人则是“道”的化身，将世俗的“我”与神圣联结在一起的就只有“诚”和“信”这一纽带。但问题是，“听到上帝的声音”是一种神圣/神秘体验，这一体验本身足以构成“净信”的基础，师却和我一样只是一个凡俗之身，我对一个凡人的信奉又如何能够建立起来呢？

唯一可能的答案就是，作为神圣化身的“师”激发起了我对神圣/神秘世界、神圣/神秘之力的感悟。宗教生活中的弟子择师而事与世俗社会中的贤臣择君而事，最大的不同在于“师”本身不仅仅是个象征着神圣的符号，弟子更需要时刻从师父身上感受到神圣的精神，这种精神必定超越日常经验，通往一个高于此世的世界。正因如此，圣师的形象往往被赋予了一层传奇的光环，宗教转播中传教者的人格魅力也成为传教是否成功的关键因素。

“诚”与“信”是一种理性的选择还是一种非理性的情感？这并不是一个非此即彼的问题。那么，激发我顶礼膜拜，不惜奉献一切的，究竟是圣师本身具有的超凡气质，还是来自我内心某个预存了神圣的角落？或许这是个应该悬搁的问题。承载着我之所信的人格神/人所带有的神性，和它所激发的来自我之内心的安顿感、依赖感、敬畏感，或者献身情结是一对“相关项”，既需要一颗有准备的敏感心灵，也需要某个能够引发体验的神圣之物/人，才能最终完成一次“感遇”。

伟大的鲁道夫·奥托在其代表著作《论神圣》中认为，上帝的表现并非通常意义上的话语和行为本身的含义。上帝的喜怒无常、上帝的无端杀戮和慷慨施与，都不过是神圣之力的一种“表意符号”，所表达的真正含义是神圣的威严、威慑和人对神圣的敬与畏。按这种思考方式推论下去，身为“道”之化身的师尊，其种种不合常理的行为也并非喜怒无常、不近人情，而是神圣之力的另一种“表意符号”。这也可以说明为什么仙人在民间传说中往往以“叫花子”的形象出现——他们率性妄为，不按常理出牌，人人皆求富贵，我偏甘心下流。圣师的戏谑行为也带有相似的点拨或警世意义。师父在以各种方式展示着大道的希夷精微、玄深奥妙、杳不可测。《庄子·应帝王》中记载的列子老师壶子的传奇正可作为“深不可测”的注脚。人在至道的感召之下，除了惊呆木讷别无选择。因此“高弟”绝不会是世俗标准下的聪明机巧，而是真正受到了“神性”感召的弟子，在常人眼中显得愚钝而固执。

因此，对上帝、对圣师的无条件“净”信就不再意味着对谁的“迷”信，而是对人人都可能感受到的“神圣”——既来自身外也来自内心——毫无保留的崇敬、顺从、敬畏、献身，既

^① 《路德论罗马教廷》，转引自〔美〕斯特伦著，金泽、何其敏译：《人与神——宗教生活的理解》，上海人民出版社1991年版，第58页。

^② 通常，“应验”与否则是无法求证也不要求求证的，但如果要求验证的话，多以超出一般认知范围的特异事件作为论证证据。比如张道陵传道时用符水治病，耶稣基督用一张饼喂饱众人，既是对诚心的报偿，也是引人入信的手段。

是忠诚于神圣，更忠诚于自己。正是这种“诚”构筑了信仰的根基。而神仙所设的种种对向道坚定程度的考验，对道心澄明程度的考验，也就是在试“诚”这一事；“复归于婴儿”（《道德经·第二十八章》）也是对淳朴、混沌的“诚”之象征。这也同时回答了神仙眼中“根红苗正”的含义，只有这样的“诚意”之人才有资格成为仙界一员。

炼丹术在道教正式立教之后，被顺理成章地纳入到道教的义理体系中来。从《抱朴子》中的至高无上到《真诰》中的等而次之^①再到南宋以后的彻底否定，炼丹术在道教中地位每况愈下，但我们看到，炼丹术及与之相关的神仙信仰，与其他几大宗教一样，也是秉承着“神秘体验”这一思路建构起来的。也正因如此，尽管炼丹之事时热时冷，历代总有人极尽批判嘲讽之能事，却始终不绝如缕，一直延续到清代末期。我们现在回头反省道教义理发展、建构的历史，无论你是为古人的冥顽不灵摇头哂笑，还是对炼丹术终究没能发展成西式化学扼腕叹息，炼丹术依然是其中一个以其特有方式参与了信仰建构的重要角色。

^① 《真诰·甄命授第一》：“食草木之药，不知房中之法及行炁导引，服药无益也，终不得道。若至志感灵，所存必至者，亦不须草药之益也。若但知行房中导引行炁，不知神丹之法，亦不得仙也。若得金杓神丹，不须其他术也，立便仙矣。若得大洞真经者，复不须金丹之道也，读之万过，毕便仙也。房中之术，导引行气，世自有经，不复一二说之。”

中国炼丹术与中医外科学的关系*

孟乃昌

中国炼丹术与中国医药学关系极为密切，在它们的起源时期，二者都受了道家的思想影响，二者都运用阴阳五行学说。但由于追求的目标不同，走过的道路也不同。从炼丹术与中医学的关系看，后者受到内丹术心肾学说影响比较大，唐宋以来到明代形成了命门学说，成为一大成就。本草学、方剂学和炼丹术关系更为密切。虽然本草学力图与炼丹术保持一定距离，但又不断吸取炼丹术成果。葛洪、陶弘景、孙思邈在两个领域都卓有贡献，使本草学直到宋代所受影响一直很大。方剂学把君臣佐使的理论传递给了炼丹术，也从炼丹术那里吸收了炼丹术阴阳、龙虎的争斗平衡理论。尤其是宋代以后大量成药采用了“丹”的名称，反映了炼丹术的影响是深入的。明代嘉靖皇帝服丹中毒，使医药学中对丹剂使用由内服转向外科应用，造成了一大转折。外科丹剂至今仍然在使用，内服的丹剂保留至今的是很多名称。中国医药化学时期并没有截然明确的划分，但却是一直存在的。医药化学特征代表了中国医学和中国炼丹术的合与分的倾向性。中国炼丹术没有演变成为近代化学，但它的影响以另一种方式却仍然存在于今天。长生不老和化学水平上制造黄金和白银的目标改变了，中国炼丹术从涅槃中获得了“永生”，在中医外科学中继续应用着。

虽然中医炼丹术和中国医药学关系密切，前者和后者在发源期就相互影响，后来发生了丹剂向外用的转化。但中医外科使用金石药物的炼制品是很早的，这种应用的来势是很远的。一个最典型的例子是“五毒”丹。

据信为战国时代问世的《周礼》，其中《天官·冢宰》论疡医说：“疡医掌肿疡、溃疡、金疡、折疡之祝药刮杀之剂。凡疗疡以五毒攻之，以五气养之，以五药疗之，以五味节之。”这是类似于《黄帝内经》中的处处以五行类比体系来体现的诊断治疗思想。“五毒”究竟是哪五种，没有写明。东汉郑玄（127-200年）注解：“五毒，五药之有毒者。今医方有五毒之药，作之，合黄螯，置石胆、丹砂、雄黄、矾石、慈石其中，烧之三天三夜，其烟上著。鸡羽扫取，以注疮，恶肉破，骨尽出。”郑玄的注解，虽非仅为个人意见，但标志的却是东汉的水平和理解，并不等于战国时“五毒”药的原貌。东汉时代炼丹术方兴未艾。上举“五毒”药，如果一起合炼，升华物应是汞、砷的硫化物与氧化物的混合物。

* 本文原载《中医药学报》1984年第2期，第5-9、10页。

东汉的“五毒”丹，到晋代有了发展和演变。据《本草纲目》卷九，“五毒药，〔晋〕范汪《东阳方》变为‘飞黄散’，治缓疽恶疮，蚀恶肉。其法取瓦盆一个，安雌黄于中，丹砂居南，慈石居北，曾青居东，白石英居西，矾石居上，石膏次之，钟乳居下，雄黄复之，云母布于下，各二两末。以一盆盖之，羊毛泥固济，作三隅灶，以陈苇烧一日，取其飞黄用之”。五种配料变成了十种。分列五方是按矿石五色由五行类比安排方位的，产品是黄色混合物，主治功能仍同于郑玄者。

唐代外科学仍用此药。王焘《外台秘要》选收了范汪《东阳方》飞黄散方，保持了晋代传统，李时珍又辑入《本草纲目》。

北宋苏颂在他的《图经本草》中，收郑玄方于雄黄条下，引用了宋代文学家杨亿的记载：有人用“五毒”丹方于牙科疡肿病例；其中特别说明“依郑法烧药，注之”。可见《东阳方》和《外台秘要》以后，郑法没有失传而仍在使用，也许它更具有生命力。

李时珍以后，清代赵学敏在《串雅内编》中有“五毒丹”，但礬改为矾，繁体字“礬”与“矾”二字形似而伪，且用矾石可免剧毒。

两千年来，“五毒”丹就这样不绝如缕地用于外科而流传下来。

不要认为“五毒”丹是孤立的，在中医外科学内部流传的，实际上炼丹家也在炼制类似的“五毒”丹。如葛洪《抱朴子内篇·金丹》说：“又有九光丹，与九转异法，大都相似耳。作之法，当以诸药合火之，以转五石。五石者，丹砂、雄黄、白矾、曾青、慈石也。一石辄五转而各成五色，五石而二十五色，色各一两，而异器盛之。”原来郑玄法可能合在一起，而范汪是合一器而不混，葛洪干脆五石分开五器盛取。葛洪的“一石辄五转而各成五色”，是药物在不同加热温度下形成的化合物或混合物可以有多种不同颜色。比葛洪早一百多年的魏伯阳，在《周易参同契》中说：“世间多学士，高妙负良才，邂逅不相遇，耗火亡货财。据按依文说，妄以意为之，端绪无因缘，度量失操持。持治羌石胆，云母与礬磁，硫黄烧豫章，泥汞相炼治，鼓下五石铜，以之为辅枢。杂性不同类，安肯合体居，千举必万败，欲黠反成痴。”这里批评的一般原则，原则上是批评得对的。炼丹术需要经验、具体指导、度量技术等。但指责的一些药味和配方，则出于只炼“还丹”大品种，而采取门户之见的态度。《周易参同契》批评的一些药，很像郑注和范汪所继承的配方。魏伯阳所指责的不一定只是“五毒”丹，^①但郑氏方肯定是《参同契》所否定的丹方之一，包括葛洪样式的“九光丹”在内。

托名的《抱朴子神仙金沟经》和晚唐梅彪的《石药尔雅》都有“五毒”丹，或即“五石”丹。炼丹家也一直关心“五石”丹。但是同一种配方或同一类型配方，在炼丹家和医药学家看来，功效是很不相同的。例如用于痈疡的“五毒”丹，葛洪却说得神乎其神，什么服用后起死人，引致万物自来，长生不老，未卜先知，隐形匿影等等；没有一件是真实可能的。比起外科学实实在在地用以治疡症，成为极鲜明、极强烈的对比。一个虚幻的天上，一个现实的人间。高度夸张的功效反映着它的现实是高度重要的。

尽管外科用丹药起源很早，尽管晋、南北朝、隋、唐有葛洪、陶弘景、孙思邈这样的著名炼丹家兼医药学家，但外科用药并不普遍，他们的丹大都是内服的。当时除长生以外，确有过

^① 录校者按：此处下文原有“不仅只‘五毒’丹”一句，不通，疑衍，今删去。

把仙丹当做治疗医用的目的。比如孙思邈《太清丹经要诀》所炼丹药均为治疗目的，但非外用。有名的“赤雪流朱丹”功效为：“若有卒暴之病及垂死、欲气绝及已绝者，以药细研之，可三、四麻子大，直尔鸡子黄许，酒灌之。令药入口，即扶起头，少时即差。其口噤不受药者，可斡上齿而灌之。令药入口，以手按之下，复及摇动之，使其药气流散，须臾即苏。治其鬼邪之病，小小疟疾，入口即愈。此药神验，不可具说。”按孙氏赤雪流珠丹在不同受控实验条件下所得产品，可为升华雄黄、单质砷或氧化砷，不会有如此效力，而孙氏所述，不过是葛洪九光丹即五毒丹的起死回生的另一种说法。总之，晋、唐以至于宋，丹药医用只是一种倾向和愿望而已。个别成功的例子，如氯化汞类的偶然应用，是存在的。

外科使用丹药成风，同样也不在南北朝、唐、宋、元。著名的外科书：《刘涓子鬼遗方》（499年）、《卫济宝书》（1171年）、《外科精要》（1263年）、《外科精义》（1335年）、《仙传外科集验方》（1378年）、《外科理例》（1531年）、《外科启玄》（1604年）、《外科准绳》（1608年），都很少使用炼丹产物。这已到了明代万历末年。

自此以后，有如什么号令一发似的，以陈实功《外科正宗》（1617年）开头，收有“白灵药”方，即氧化汞制备方（此与“还丹”不同，是以硝、矾、汞为主体结构的配方）。随后，中医外科书均收各种丹药以供治疗。晚明和前清一代，如《医宗说约》（1663年）、《外科大成》（1665年）、《医宗金鉴·外科》（1742年）、《疡医大全》（1760年）、《疡科心得集》（1805年）、《外科真诠》（1838年）、《外科证治全书》（1867年）都踵事增华，竟为炼丹术的实用开拓了领域。

明末以来，外科广泛使用炼丹产物这一现象，放在中国炼丹术与中国医药学相互影响的长远背景上来理解，更能看清楚嘉靖服丹中毒事件的意义。它已不同于唐代皇帝的中毒，那是在全盛时期的狂热，不是哪个个人或几个人所能左右的。明代的情况不同了，资本主义经济在萌芽，封建社会处在末期，炼丹术与封建社会共存亡，也在尾声中，并非个人作用而通过个人起了作用，以嘉靖的中毒为契机，使炼丹丹药在全国范围内中止了内服而转入了外用，方向改变了。从嘉靖之死的1566年到《外科正宗》反映于书的1617年，包括了滞后效应在内一共约五十年的转向时期。《外科正宗》反映的动向是很新的。

当然，这个趋向是就全国范围说的。明末以后，个别人服“长生”丹中毒的个别事件还有。一个周知的例子是《红楼梦》中的贾敬服丹而死。曹雪芹笔下的人物有其现实的原型。这样例子不会只有一个。但丹药内服已不是风气。

《外科正宗》以后的三百余年，外用丹药有不小发展。至今仍为中医外科所使用。医药工业也有一定批量生产以供中医外科药用。这些丹药按烧炼方法或化学成分大致分成四大类型：

1. 氧化汞类丹药；
2. 氯化汞类丹药；
3. 硫化汞类丹药；
4. 其他杂类丹药。

具体的配方非常多。朱晟^①、吕为霖^②、张觉人等^③曾作过总结对比性研究介绍。因为这些丹药是药用，所以不能仅从主成分看，即已经不仅仅是化学方面的问题。丹药产品似乎并非纯品，但其中的少量或微量成分，可能有不同的治疗作用。往往有意加入不同配料进行炼制或配合以增加疗效，历史上出现了许多秘方至今仍有待发掘。对待这些，不应以主成分相同或产物非化学意义的纯品而轻视，至于其功效应该通过临床研究来加以总结和提高。正是在这种理解基础上，中医外科炼丹方剂也是一个小型宝库。现对四型丹剂略加评述。

（一）氧化汞类型丹剂

以硝、矾、汞为基本结构的配方，故又称“三仙丹”。七矾八硝一两银，为定型化的最适配比。三仙丹之名出现较晚，配方及命名非自炼丹书来，显示人民间炼制经验的重要性。“三仙”非三位仙人之谓，乃三种配料药味的尊称，如中药习称“焦三仙”指山楂、麦芽、神曲三味分别炒焦，如再加槟榔，则合称“四仙”，可为佐证。傅兰雅与徐寿译《化学鉴原》（1872年）使用“三仙丹”一词，代表纯净之氧化汞，遂引入化学。此类丹药由于升炼方法，历史上使用上水下火的鼎器，即水火鼎；或阳城罐，兼及产物颜色，又称为“红升丹”。

多种书籍所载不同配方中的少量拼料，如青矾、朱砂、雄黄、硼砂、铅粉，以至冰片，麝香、珍珠、蜈蚣，从制备纯净氧化汞看来是不必要的，但从外科药用的疗效看就有意义。这一点，古人也观察到了。顾世澄《疡医大全》（1760年）把矾、硝、汞三味合炼的丹叫“小升丹”，把五味以上的配方产品叫“大升丹”。并说：“阳城罐升红升丹，名曰‘大升’，不比三仙丹、小升力单，只可施于疮疔；若痈疽大症，非‘大升’，不能应手。”

红升丹功能为拔毒，去腐，生肌，敛口。中医外科书记载适应症包括瘰疬，痰核，疥癣，秃疮，湿疹，瘰管以及梅毒，下疳，横痃，鱼口等症。近代临床试用于骨髓炎，淋巴结核，骨结核，腋下疽，慢性溃疡，阴性溃疡等具有疗效。

一些秘方的丹剂，如乾坤一气丹、混元丹、七星丹、七珍丹、九龙丹、五虎红升丹、五福滚脓丹，也都属于红升丹类型。

（二）氯化汞类型丹剂

以汞、矾（白矾、皂矾、胆矾等）、盐为主体结构的配方产物，其中包括氯化亚汞和氯化高汞的不同成分。成分为何，不能仅从名称去看，要从配方药料比来分析。赵匡华等^④通过模拟实验总结出：配方中加硝石的产物，为氯化高汞；不加硝石而皂矾、胆矾用量达一定比例的类型产物也是氯化高汞，其余条件为氯化亚汞；显示了铜、铁、盐的催化反应。本类丹剂在中国炼丹术中有两千年的历史经验。由于曾使用上火下水的水火鼎来炼制或其他特殊方法收集升华物，故又称“白降丹”。白降丹主要指氯化高汞（有实际分析样品），但近代分析有名的庚鼎药

① 朱晟：《中国人民用水银的历史》，《化学通报》1957年第4期，第64-69页；朱晟：《医药上丹剂和炼丹术的历史》，《中华医学杂志》1956年第6期，第558-565页。

② 吕为霖、严保珍：《外科含汞（升丹、降丹）丹剂的研究》，《中医杂志》1963年第2期，第31-34页。

③ 张觉人：《外科十三方考》，上海科技出版社1955年；张觉人：《中国炼丹术与丹药》，四川人民出版社1981年版。

④ 赵匡华、吴琅宇：《中国丹药中轻粉与粉霜诸处方之辨析》，《自然科学史研究》1983年第3期，第204-212页。

房的“白降丹”样品，为氯化亚汞。故存在名实混淆现象。外科药用的丹方，除汞、矾、盐的骨架外，诸家还使用各种佐使之辅料，如朱砂、墨铅、雄黄、硃砂、白矾、硼砂、红娘、金箔等。

降丹有解热、消肿、散结、化腐、出骨的功效。近代临床使用氯化亚汞为主成分的丹剂于骨髓炎、乳腺炎、疔疮、溃疡创面、对口疔、乳疔、背疔等。临床使用氯化高汞为主成分的丹剂于乳疔、腕疔、臂疔、肚疔、下颌疔、颊疔、锁骨疽、正疽、掌疽、背疽、疔疮、瘰疬等均有疗效。

所谓大乘丹、太极丹、绿水丹、阳春白雪丹、渴龙奔江丹，以及金龟下海丹、八虎闯幽州、九龙归大海、水火金丹、一点雪等等，均指白降丹类型的丹剂。

（三）硫化汞类型丹剂

中国炼丹术积累的制备经验最为丰富、细致，有所谓七返九还之类。由此上升的炼丹理论，连同制备方法，是中国炼丹术西传阿拉伯、再传欧洲的主要内容之一。阿拉伯著名炼丹家吉伯（Geber）的硫汞理论就和葛洪的理论非常相似^①。所谓灵砂、银朱、太乙小还丹等均指此种丹剂。《证类本草》《本草纲目》《本草品汇精要》均有制法介绍，是一种早已公开了的制剂。《本草纲目》以灵砂为内服剂，以银朱为外用剂（部分附方内服），用所治疗火焰丹毒、汤火灼伤、疽疮发背、鱼脐丁疮、杨梅毒疮、日久顽疮、脓疮不敛、血风脓疮、黄水湿疮、癣疮有虫、头上生虱等。

（四）其他杂类型丹剂

如由雄黄炼制的太乙雄黄丹，由硫黄炼制的金液丹（金液丹有多种），以及多种原料的炼制品，包括某些丹剂是混合物。在此不予多述。

综观历史发展，中国炼丹术以长生为目标之一，与医药学的祛病要求产生密切联系是必然的。通过炼丹史的讨论，一个人格化的炼丹术形象就凸现在我们面前了。唐代炼丹术达到了高峰，化学成就是高峰，服丹中毒也是高峰。炼丹术避一避风，就从外丹躲到内丹（气功术）的房间里去了，就躲到医学里。所以宋代可服用的丹剂特别多，恰恰是去剧毒而就温和的一种改进。元代不提倡炼丹术，明代提倡又出现了小高峰。炼丹术惹了祸，这可是致命的一击，就躲藏在外科用药那里，一下子由很少丹剂，陡然繁荣。炼丹术这样多的丰富经验、技术和理论是不可能沉沦、烟消云散的，它有自我转移的活动性和生命力。但外科用药这个门户太小，炼丹术隐居于此，是容纳不下的。像道家“被褐怀玉”一样，待时而动。只要资本主义发展到一定时期，近代科学产生，“潜龙勿用”的炼丹术后裔们也会“见龙在田”，直到“龙飞九五”，登上化学科学的宝座。

但是在中国，这一天没有来，来的是鸦片战争以后的半封建、半殖民地的社会。中国炼丹术像活化石一样，局部地、有改变地保存在中医外科用药之中。历史的研究，使我们弄清了他的身世，拂拭明珠上的尘埃，剔除糟粕部分。它也是人类文明史上的奇珍瑰宝。

嘉靖中毒五十年以后，中医外科书开始普遍采用了升、降丹剂。这个几十年的滞后效应并

^① 袁翰青：《推进了炼丹术的葛洪和他的著作》，《中国化学史论文集》，三联书店1956年版，第179-192页。

不长，因为已经作为成熟经验需要一定观察期的有疗效的药物收入书中的，在当时封建社会，这不是在外科学外面的单纯宣传所推动的。情况表明：只有一大批炼丹术士或他们的徒弟们改行做了外科医生才能如此。他们也知道自己的丹药是只能外用不宜内服的。这个历史的认识是经过了皇帝中毒而大诛杀的教训以后达到的。从这里看，宋代名为丹剂的药物增多，大概也是一批民间炼丹家当了官方内科医生的结果，是唐代丹药中毒的历史应答，也是一种“改进”。改进是增多草木药成分，冲淡无机矿物药，避免剧毒物。当然这只是一种趋势，在宋代还做得不够。那《局方》里厉害药物不少，有些丹剂成药功效也是炼丹家的宣传。由这里看外国炼丹术，也应是炼金大失败以后把制炼经验转到医药化学的。因此由炼丹术到医药化学是历史的必然，而中国炼丹术与医药学结合的传统，自觉性比较更大些。明代丹剂转为外用，比起同一时期帕拉塞尔修斯（paracelsus）医药化学学派刚刚把丹剂内用，显得要先进、高明。

祖国炼丹术与制药化学的发展*

俞慎初

一

祖国医学的制药化学，导源于2600多年前的周代炼丹术，《周礼·天官疡医》：“凡疗疡，以五毒攻之。”郑玄注：“止病曰疗，攻，治也。五毒，五药之有毒者。今医方有五毒之药，作之，合黄堊（瓦盆类），置石胆（硫酸铜）、丹砂（硫化汞）、雄黄（硫化砷）、礞石（砒黄铁矿）、慈石（四铅化三铁）于其中，烧之三日三夜，其烟上著，以鸡羽扫取之，以注疮，恶肉破，骨则尽出。”这是升华方法制炼（其烟上著），实开制药化学之源。

二

西汉司马迁的《史记》已有炼丹术的记载。东汉魏伯阳所著《周易参同契》，其中有汞和锡制炼方法的记载，这是最早的炼丹专书。公元前2世纪已能从丹砂（硫化汞）中制炼水银，《神农本草经》（西汉时代作品）也已经用无机化合物中的汞剂和砷剂来治疗疾病，如砒石、雄黄、丹砂、水银等，要比印度早300年，比欧洲早1000多年。秦汉时代的统治者如秦始皇、汉武帝都想求长生不老。最初方士是在求食用的动植物中的长生药，但动物中是求不到的，而植物中的“灵芝宝草”也是难于寻找。例如秦始皇先后遣韩终、徐市往求都没有结果，所以后来便从矿物中去寻找，因矿石服后会起不良的反应，便进一步进行烧炼，而想获得益寿延年的仙丹。

三

魏晋南北朝（220—589）是炼丹风气很盛行的时代，葛洪的《抱朴子》是集当时方士炼丹的大成。葛洪先后随他的祖父玄的弟子郑隐及南海太守鲍玄（三国孙吴时人）学，精炼丹术，30岁以后写了《抱朴子》等书，《抱朴子》内容分二十卷，其中所记炼丹的有金丹、仙药、黄

* 本文原载《浙江中医杂志》1957年8月号，第28—30页。

白三卷。炼丹的原料为丹砂、雄黄、雌黄、硫黄、曾青、胆礬、白礬、礬石、硝石、云母、磁、铁、戎盐、卤盐及锡等，由此炼出汞、砒、硫、铝等。他做过许多制药化学的实验方法，有升华、蒸馏等手续，如丹砂经过长烧后，便立成水银，积变了又还成丹砂。又如经过升华后，得出结果的赤乳，就是升华的晶体。他能够观察到铁和铜盐的取代作用；他也能够制成外表像黄金和白银的几种合金，可能内部含有不同比例的铜、铝、汞等元素。

炼丹术在公元三、四世纪以后，已经由阿拉伯人传到欧洲，那时阿拉伯波斯的人都和中国通商，黎伯氏（Liebig）说“化学就是炼丹”，因此认为祖国最早的炼丹术，可以说是现代制药化学的滥觞。

四

南北朝的陶弘景和唐孙思邈都曾经炼过丹，唐代以后的炼丹方法，分内丹、外丹。宋吕岩撰有《金丹诗诀》卷二，元陈致虚撰有《金丹大要》十卷。

当时炼丹的主要目的是幻想从炼丹以期遐年，从炼丹希望点石成金，羽化登仙。可是这一幻想脱离实际，因服丹药过量而致死的，大有其人，所以有许多人对炼丹术起了怀疑；有的对炼丹术也从事研究改进，陶弘景《神农本草经集注》的序录曾这样说：“道经仙方，服食断谷，延年却老，乃至飞丹转石之奇，云腾雨化之妙，莫不以药导为先，用药之理，一同本草，但制御之途，小异世法。”这是从炼丹归纳于医药。孙思邈《千金翼方》里也有：“神仙之道难致，养性之术易崇，故善摄生者，常须慎于忌讳，勤于服食，则百年之内不惧夭伤也。”孙氏已经知道求仙的困难，他就提倡“养性之术”，而注意饮食疗养了，此外如唐代文学家韩愈他对炼丹是半信半疑，曾作文戒服食，可是晚年还因服硫黄而死。

五

宋代欧阳修对丹药已经不相信了，他在《黄庭经序》中说：“欲求其生，而反害其生，可不哀者。”可是宋代受炼丹术的影响也很广泛，当时所流行的太平惠民和剂局方里好用矿物药，如硫黄、水银、金、银等治中风，而且剂量用得很大，容易引起中毒，元代朱震亨就著“局方发挥”来批评它的用药不对，认为弊多益少，纠正了这一偏向。

明代的统治者朱厚熜，他受着方士的蒙骗，幻想长生不老，所以当时炼丹风气也很盛行，而炼丹的组成药品，都是水银、雄黄、砒石等一类，服了过量，是会致死的。李时珍很反对这种无聊的做法，他在《本草纲目·水银》里曾这样记载：“本经言其久服神仙，甄权言其还丹元母，《抱朴子》认为长生之药，六朝以下贪生者服食，致成废笃，以丧厥躯，不知若干人矣。方士固不足道，本草其可妄言哉。”时珍为了要人不要相信方士的话，他便集了许多书籍，引经据典，大力宣传；时珍对丹药的制炼方法，是下了苦工研究，使炼丹术更与实际结合，在医疗上发挥了作用，于祖国制药化学有更大的发展。

六

丹药的名称在唐宋以后是广泛应用着，这与古代炼丹术不无关系，大别有内服和外用两类，当时内服也有水银、雄黄、砒石一类，这些药是会中毒而致死的，后来逐渐改变，原为制炼内服的丹药改变为外用，流传到现在最普遍应用的为红升丹和白降丹。

1. 红升丹（氧化汞）：是采用升华方法制成的，它的纯粹成分为氧化汞（ HgO ），根据《医宗金鉴外科》《疡医大全》《外科真诠》以及《中药的药理与应用》等书，它的组成品大致是相同的。

药品：水银一两，火硝四两，白礬一两，雄黄、朱砂各五钱，皂礬六钱（《医宗金鉴外科》方）。

制法：先将白礬、皂礬及火硝研碎，入大铜杓内，加火酒一小杯炖化，一干即起研细。另将水银、朱砂及雄黄共研细末，以不见水银星为度，再入硝、礬末一起研匀。将阳城罐用纸筋泥搪一指厚阴干，不使生裂纹，搪泥罐子亦可用，如有裂纹以罐子泥补之，无裂纹方可入前药在内，罐口以铁油盏盖定，加铁梁盏，上下用铁丝扎紧，用绵纸蘸蜜塞罐口缝间，外用煅石膏细末调醋封固，加炭火使盏热固定，置罐子于铁架，用木炭火煅炼三炷香（约三小时）。第一炷香：宜用底火，就是火焰限于罐底，如火大则汞先飞上。第二炷香：宜用大半罐火，以毛笔蘸冷水时时刷擦铁盏。第三炷香：使火焰平罐口，用毛笔蘸冷水频频刷擦，勿使盏干。

三炷香尽，去火冷定，开看盏上有红色升丹约六钱重，刮下研极细，磁罐盛用。再预以盐卤汁调罐子稀泥，用毛笔蘸泥水糊刷罐口周围，勿令洩气，如罐上有绿烟喷出，是汞外走现象。

效用：一切疮疡溃后，疮口坚硬，呈黯紫色，用红升丹少许，撒布疮面，立刻红活，可以促进肉芽组织的生长。如制成药线插入瘰管，使管自化（制成20%的凡士林软膏使用更好）。

2. 白降丹（氯化高汞）：它的制法，氧化作用强，根据《外科正宗》《医宗金鉴外科》《疡医大全》等书，它的处方也基本相似。

药品：朱砂、雄黄各二钱，水银一两，硼砂五钱，火硝、食盐、白礬、皂礬各一两五钱（《医宗金鉴外科》方）。

制法：先将朱砂、雄黄、硼砂研细，入白礬、皂礬、食盐、火硝、水银共研匀，以不见水银星为度，用阳城罐一个，放微炭火上，徐徐起药入罐化尽，微火令干，如火大太干则汞外走，不干则失效。再用另一阳城罐合上，用绵纸裁半寸宽，将罐子泥、草鞋灰、光粉三样研细，以盐卤汁调极浓，一层泥，一层纸，糊合口四、五重，及糊有药罐上二、三重，地上挖一小潭，用饭碗盛水放罐底，将无药罐放碗内，以瓦挨潭口四边齐地，恐炭灰落碗内，有药罐上以生炭火盖之不可有空处，约三炷香去火冷定，开看，约有一两多重药，炼时如有绿烟起，急用毛笔蘸罐子盐泥封固。

效用：治痈疽发背，一切疔毒，疮大用五、六厘，疮小用二、三厘，水调敷疮口，初起立刻消散，成脓即溃。

以上是近代一般常见的红升丹和白降丹的制炼方法，但有的书组成品是有些出入的。

表一 外科证治全书升丹和降丹的组成品

| 原料 \ 品名 | 大升丹 | 小升丹 | 红升丹 | 白升丹 | 紫升丹 | 三仙丹 | 大降丹 | 小降丹 | 白降丹 | 紫降丹 |
|---------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 汞 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 硝石 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 白礬 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 雄黄 | + | + | + | | + | | + | + | + | + |
| 朱砂 | + | + | + | | | | + | + | + | |
| 皂礬 | + | + | | | + | | + | + | + | + |
| 鉛 | | | + | + | + | | | | | + |
| 硫黄 | | | | | + | | | | | |
| 青盐 | | | | + | + | | + | + | + | + |
| 胆礬 | | | | | | | + | | | |
| 砒 | | | | | | | + | + | | + |
| 硃砂 | | | | | | | | + | | |
| 硼砂 | | | | | | | | | + | + |
| 说明 | 汞即水银，鉛即铅。大升丹和小升丹原料同而重量不同。 | | | | | | | | | |

表二 红升丹的组成品及重量比较表

| 原料 \ 书名 | 外科正宗 | 医宗金鉴外科 | 疡医大全 | 外科真诠 | 外科证治全书 |
|---------|------|--------|------|------|--------|
| 水银 | 二两 | 一两 | 一两 | 一两 | 一两 |
| 火硝 | 二两 | 四两 | 四两 | 二两 | 三两 |
| 白礬 | 二两 | 一两 | 二两 | 二两 | 二两 |
| 皂礬 | 二两 | 六钱 | 六钱 | 六钱 | |
| 朱砂 | | 五钱 | 五钱 | 五钱 | 四钱 |
| 雄黄 | | 五钱 | 五钱 | 五钱 | 三钱 |
| 铅 | 一两 | | | | 九钱 |

表三 白降丹的组成品及重量比较表

| 原料 \ 书名 | 外科正宗 | 医宗金鉴外科 | 疡医大全 | 外科真诠 | 外科证治全书 | 中国外科诊疗学 |
|---------|------|--------|------|------|--------|---------|
| 水银 | 一两四钱 | 一两 | 二两五钱 | 五钱 | 一两 | 一两 |
| 火硝 | 一两四钱 | 一两五钱 | 二两五钱 | 六钱 | 二两五钱 | 一两五钱 |
| 白礬 | 一两 | 一两五钱 | 二两五钱 | 七钱 | 二两五钱 | 一两五钱 |
| 朱砂 | 五钱三分 | 二钱 | 三钱 | | 三钱 | 二钱 |
| 雄黄 | 二钱三分 | 二钱 | 三钱 | 一钱 | 三钱 | 二钱 |
| 硼砂 | 四钱 | 五钱 | 五钱 | 一钱 | 五钱 | 五钱 |
| 皂礬 | 一两七钱 | 一两五钱 | 二两五钱 | | 二两五钱 | |
| 白砒 | 二钱 | | | 三钱 | | |

| 原料 \ 书名 | 外科正宗 | 医宗金鉴 外科 | 疡医大全 | 外科真诠 | 外科证治 全书 | 中国外科 诊疗学 |
|---------|------|------------|------|------|------------|-------------|
| 食盐 | 三钱 | 一两五钱 | 二两五钱 | | | 一两五钱 |
| 洋铅 | | | | 二钱五分 | | |
| 青盐 | | | | 三钱 | 二两五钱 | |
| 绿礬 | | | | | | 一两五钱 |

七

祖国炼丹术起源于周代（公元前三四世纪），到公元四、五世纪前后就结合实际来应用，逐渐摆脱了幻想的气氛，创造出许多化学药品，成为祖国医学宝贵的部分。

近代学者从历史的考据，认为欧洲的炼丹术是由我国传出，从西洋史的记载来看，欧洲的炼丹术较我国为晚。

据汽巴讨论集的记载：“中国炼丹术的主要思想向西推进，经印度、波斯、阿拉伯及回教的西班牙传播全欧。在葛洪数世纪之后，他的理论和方法，有时甚至他的术语，都被这些炼丹家所采用……如果我们承认炼丹术是现代化学的前驱，那么中国炼丹术原来的理论，可视为制药化学最早的规程。”又威廉斯的《中国简史》也说过：“欧洲之有炼丹术系藉阿拉伯的通商由中国而来，是毫无疑问的。在3世纪时航海商业早为阿拉伯人所控制，后来连往欧洲陆路也落在他们手中。”伊博恩氏也曾这样说：“炼丹术即现代化学的先驱，无疑是起源于中国……又戴维斯（Davis）也有同样的见解，并认为《史记》的记载，系炼丹术最早的历史文献，且肯定是公元前三、四世纪时中国的特产……有充分证据证明拜占庭的希腊人和回教的阿拉伯人在中世纪初叶即已和中国交通，因此，中国道家的著述与欧洲炼丹家的术语，有许多特殊的共同点可以理解，尤显著的是培根氏（Bacon）的论用硫黄和水银等物炼点金石之法，完全和1200年前魏伯阳炼金丹之法毫无二致。”冯家升的《炼丹术的长生及西传》也有这样说：“西方炼丹术亦具有悠久的历史，最著名的炼丹家如阿拉伯人 Geber（702 - 756）曾到东方探求哲人之石及不老之药，所以认为 Geber 曾受葛洪著作的影响。”

因此，我们认为炼丹术起源于我国，而制药化学是从炼丹术发展来的，所以说我国是世界制药化学的先驱，是无可疑义的。

百年道学精華集成

第四辑

大道修真

卷四

外丹术与服食术



外丹黄白
术史

中国炼丹术考证*

黄素封

一、丹砂的发现^①及其应用

我国在石器时代已知应用丹砂。安特生在石器时代遗址里发现墓葬中采用丹砂（见安特生《甘肃考古记》）。殷墟发掘出来的甲骨，刻文上有朱色或黑色的装潢涂饰，大字的甲骨，有许多都涂过丹砂。据发掘的工人说：“十四亩地曾被人掘出一块很大的骨版，上面满刻着丹砂大字。”（见董作宾《甲骨文^②断代研究例》，刊《蔡元培先生六十五岁论文集》）到了周代，丹砂已成为一种贵重的涂料。《庚赢点》的铭文里有“锡贝十朋，又丹一柈”的话，周代把贝当作货币，贝和丹同样当作赏赐的物品，可知周人对于丹砂的重视。

古人墓葬中采用丹砂，除安特生的《甘肃考古记》外，我们还在李济的《俯身葬》（《安阳发掘报告》第3册）和马衡《新郑古物调查记》（《东方杂志》第二十二卷第1期）里可以见到。安徽寿县战国末年楚王墓中所发掘出的棺板，上面也有金和朱的涂饰（见《田野考古报告》）。《荀子·正论篇》上说：“珠玉满体，文绣充棺，黄金充椁，加之以丹研，重之以曾青。”杨注：“丹研，丹砂也。”《汉书·佞幸传·孔光奏徙董贤家属》上说：“以沙画棺四时之色……珠璧，以棺至尊无以加。”这都可以证明古人把丹砂当作棺椁贵重的涂料的。

古人不但在墓葬中应用丹砂，就是一切应用器物上，也都涂丹色。梁思永说在安阳殷墟发现的一切仪采，都以红色为主（见劳榦《中国丹砂之应用及其推演》，刊《中央历史语言研究所集刊》七本四分）。到了周汉，漆的应用渐次普遍，丹漆里当然以丹砂为主要成分。《书·梓材》^③上说：“若作梓材，既勤朴斲，惟其涂丹雘。”《春秋》上说：“庄公二十三年丹桓公楹。”《礼记·郊特牲》说：“丹漆雕几之美。”《楚辞·招魂》上说：“红壁沙板。”都可明证。古人所用的“彤弓”和“彤矢”（见《书·文侯之命》《左传·昭公十五年》），怕也是都用丹砂涂料的。

古代丹砂产地，大概都在南方，《荀子·王制篇》上说：“南海则有羽翮齿革曾青丹干焉，

* 本文原载《中华医学杂志》1945年第三十一卷第1期、第2期，第153-173页。

① 录校者按：原文为“见”，据现代汉语改为“现”。后文与此同。

② 录校者按：原文为“用骨立断代研究例”，误。

③ 录校者按：原文为《书梓梓才》，误。

然而中国得而财之。”《庄子》《吕氏春秋》《淮南子》上有越王瓘不愿做王逃入丹穴的故事，《禹贡》荆州的贡品有砥砮丹，楚国的地名有丹水、丹阳，杨雄《蜀都赋》说：“其中则有玉石簪岑，丹青玲珑。”可知楚、越、巴南方一带，都是古代出丹砂的著名地方。《史记·货殖列传》上曾说：“巴寡妇清，其先得丹穴，而擅其利数世，家亦不訾。”丹砂在古代应用既广，又是贵重的颜料，无怪巴寡妇可因丹穴而发大财了。汉代蜀地的漆器，最是著名，至今朝鲜汉代乐浪古墓里出土的漆器，曾经证明为蜀工制作；蜀地的漆器行销那么远，固然是由于制作技艺的精巧，而当地出产丹砂颜料，怕也是个重要的缘由吧！

殷的甲骨文大字都涂丹砂，到了周汉两代，还承袭这种作风，凡是传世典法，功臣符契，重要箴铭，奴隶契约，几乎都是丹书。

《汉书·高祖本纪》上说：“与功臣剖符作誓，丹书铁契。”可见古人于人事上重要的符誓，都是用丹书以示郑重；此外神话里天神下降的符篆也是丹书，丹书遂由郑重而变为神秘了。传说战国初年，赵襄子灭知伯，他的臣子原过曾得霍泰山天阳侯所赐的竹节，襄子把它剖开，其中藏有丹书符篆（见《史记·赵世家》），这是不可信的神话。可是邹衍的《五德终始说》，已把赤鸟衔丹书下降，当作帝王“火德”的瑞应（见《吕氏春秋·应同篇》《史记·封禅书》），至少战国末年五行家已把丹书当作天神下降的神秘符篆。到了汉代，丹书用作符命，渐次普遍。王莽篡位，就用假造的丹书符命来骗人。据说汉平帝死后，谢器上奏，说长孟尝井得到一块白石，上圆下方，上有丹书，写着：“告安汉公莽为皇帝。”（见《汉书·王莽传》）汉代的纬书关于丹书的故事更多，几乎古圣帝王都有丹书的瑞应。

战国末年，五行家只把丹书当作天神下降的符命，到了汉代，方士应用符篆渐广，《后汉书·解奴辜传》上说：“河南有麴圣卿，善为丹书符劾，压杀鬼神而使命之。”后来道士用丹书来画符劾鬼，就是承袭汉代方士的作风，《抱朴子·登涉篇》上所有的符，都说必须用丹写在桃板上或绢帛上。

二、点金术的起源

（一）古人对日与火的崇拜和尚赤的观念

在原始时代，人们的生活^①受着自然界的支配，因此对自然界由畏惧而崇拜起来。他们对于太阳的发光发热和火的发光发热，尤其觉得惊奇，所以也特别加以崇拜，这一点，在我国古代，也不能例外。

在我国的神话里，祝融、重黎、朱明、昭明和丹朱都是日神而兼火神的。祝融的神力，能够光融天地（见《国语·郑语》），还能降火到人间（见《墨子·非攻》下篇）；重黎有着“绝地天通”（即开辟天地）的神力，成为下界神物的领袖（见《书·吕刑》）。古人既然对日神和火神的神力这样重视，因此殷人把日神昭明当作了他们的祖先神，东夷也把日神朱明当作他们的祖先神，楚人又把日神祝融、丹朱当了他们的祖先神。

古人对于日和火这样的崇拜，日和火是红色的，因此连带地对于赤色、朱色特别重视。

^① 录校者按：原文为“物”，据上下文改。

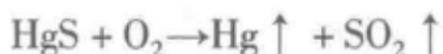
《楚辞》上说：“朱明之承夜兮。”王逸注“朱明，日也”。“朱明”、“昭明”及“祝融”又是一声之转，这里可以证明古人尚赤的观念是由崇拜日和火所引起的。何况赤色又是那么富丽堂皇，所以古人宫室衣服及应用器具都用赤色。除了衣服赤色的染料，未必用丹砂外，其余宫室及应用器具上的涂料，皆是丹砂，因此古人也就用“丹”来代表赤色。

在邹衍的《五德终始说》里，把赤乌衔丹书当作火德的瑞应；在《吕氏春秋·十二纪》《礼记·月令》里，夏月火德，色尚赤；由此我们可以看出尚赤和拜火的关系来。《道藏》太平部《太平经》上说：“吾道乃丹青之信也。青者生，仁而有心，赤者天下之正气，吾道太阳仁，政之道不欲害也。”（四，十一）“夫太阳上赤气乃火之王精也，火之王者乃光，上为日月者乃照察奸恶人。”（一一九，八）“以赤心，心生于火，还以付火，为治象。是则延年益寿（旧误算），万无一失，吾不欺子也。”（七，六）因此，更明显地可以看出汉代方士尚赤，用丹，用火，还是由于崇拜太阳和火的缘故。

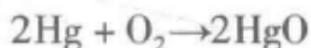
（二）汞和汞齐的发现和混汞法的提炼

汉代的方士既然尚赤，用丹用火，又用丹著作符篆。他们用来画符篆的丹，丹砂当然是主要的成分。南北朝时期梁人陶弘景《真诰》上载着：“作三黄色以画符法。”即“一雄黄，二雌黄，三铅黄。右三黄华，先投朱砂一，熟研之于器中，次投雄黄熟研之，次投雌黄研之，次投铅黄合研之，良久成也”。汉代方士画符的丹，未必也是这样作法，他用丹砂作主要成分，是可以断言的。

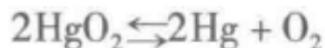
丹砂或朱砂同是辰砂矿（Cinnabar），它的主要成分是硫化汞（HgS）。如今湖南、贵州、广西等地出产都富，尤以湖南辰州为最著。把辰砂烧炼，便能生汞蒸气和二氧化硫：



冷凝汞蒸气便成液体，俗称水银。水银能溶解多种金属，生成汞齐（Amalgam），只有铁和铂等金属为例外。水银多时，汞齐为液体，水银少时，汞齐成固体。加热于固体汞齐，水银便蒸发而遗留金属，所以金银等金属，都可用混汞法来提炼。如果把汞在空气中热至375度，便成红粉末状的氧化汞：



氧化汞热到500度便分解成汞和氧而放出氧。



方士既然重用丹和火，有时或不免要把丹符焚烧，这样丹砂就化成水银，把矿石金属和水银混合，便无意中发现了汞齐。这不够使世人奇怪吗？《抱朴子·金丹篇》说：“丹之为物，烧之愈久，变化愈妙……故能令人不老不死。”又说：“凡草木烧之即烬，而丹砂烧之成水银，积变又还成丹砂……故能令人长生神仙。”这很可以代表一般方士或道士的见解。他们见到丹砂烧炼变化的神妙，便以为这是长生神仙的药物。“点金术”和“炼丹术”，就在神秘的空气笼罩下开始了。

方士们把汞融合矿物而成汞齐，便不断的烧炼，汞便蒸发而留下金属，无意中便发明了“混汞法”之提炼金银的方法。

（三）求仙术和炼丹术

战国时代，五行家阴阳五行的学说，既渐次为一般人所信，齐燕一带的方士也就和儒家或

法家一样为国君所器重，而邹衍便是其中最著名的一个。那时几个大国国君的威权既高，在人世间已尽作威作福的能事，那些方士便造出神仙的说法来迷惑他们。相传齐燕都曾派方士入海求蓬莱、方丈、瀛洲三神仙，据说在渤海中前去不远，给风阻住。也有人到过那里，仙人和不死之药都在，禽兽都是白色，宫阙都是金银造的，三神山却在水底下。这样他们讲得神乎其神，真把那些国君迷昏了，可是终没有人能求仙能到的。秦始皇也被惑于方士徐市（即徐福），曾派他带了童男女入海以求不死之药，终没有求到。那时他们是在“求”不死之药，还不是在“炼”。

海上求神仙既然求不到，方士们恰巧发现了汞的神秘变化，于是他们便改变作风，不到海上去求，自己使用种种方术来炼了。方士由“求仙术”而转向“炼丹术”，约在汉武帝淮南王时代，《史记·封禅书》上说：“少君言上曰：‘祠灶则致物，而丹妙可化为黄金，黄金成，以为饮食器，则益寿，益寿而海中蓬莱仙者皆可见，见之封禅则不死，黄帝是也。’”求仙不必到海中蓬莱，只要到丹砂炼成黄金（当为黄色的汞齐）做成饮食器来饮食东西，便能延年益寿，蓬莱的仙人就能见到，见后封禅，就可以成仙不死了。这里只是主张把炼成汞齐做饮食器，还没有主张把炼成的丹来服食，少君说黄帝是由丹砂化成的黄金饮食器而不死，和《抱朴子》等书说黄帝因服丹而上天的话不同。可知服食金丹，在武帝时代还没有盛行。可是《太平御览》九八八引《淮南万毕术》已说“曾青为药，令人不老”。拿曾青来做药，似乎已开始主张服食方士所炼的药物了。

曾青和丹砂皆是古人用的贵重颜料，《荀子·王制》说“曾青丹干”，《正论篇》说“加之以丹研，重之以曾青”，都把曾青和丹砂相提并论。再如《荀子》杨倞注说：“曾青，铜之精也，形如珠，其色极青，故谓之曾青。”曾青大概就是胆礬，它的成分是硫酸铜 CuSO_4 ，是蓝色的大形晶体，本来是可作颜料用的。《御览》九八八引《淮南万毕术》说：“取曾青十斤，烧之，以水灌其地，云起如山矣。”因为烧胆礬便生水和二氧化硫的气体，所谓“云起如山”，便是这样一个化学作用。可知淮南王所用的方士，不但用“朱砂为瀕”（瀕即汞，见《御览》九八八引《淮南万毕术》），还把其他颜料如曾青类来烧炼呢。

《御览》九八八引《淮南万毕术》说：“白青得铁，即化为铜。”白青不知是碳酸铜（即孔雀石）或硝酸铜。如果把碳酸铜或硝酸铜加热成溶液，放入铁片，铁的离子化倾向过铜，铁原子便把电子给予铜离子，遂使铜离子失却阳电荷而形成金属铜原子，在铁片表面析生。所谓“白青得铁，即化为铜”，或是这样一个变化。

据《汉书·刘向传》说：“淮南有《枕中鸿宝秘书》，书言神仙使鬼物为金之术。”又说：“刘向幼而读诵，以为奇，献之，言黄金可成，上乃令典尚方铸做事。费甚多，方不验，上乃下更生吏。”淮南的“为金之术”，今不可知，或许也是汞齐。《周易参同契》下卷下篇说：“淮南炼秋石”，也指炼金丹而言。

三、东汉时代的炼丹术

（一）金玉的烧炼和服食

道士烧炼金石和服食金玉的风气，到东汉已很盛行。《论衡·率性》上说：“道人消炼五

石，作五色之玉，比之真玉，光不殊别……道士之教至，知巧之意加也。”王充是东汉最有科学头脑的学者，他对道士有所作“五色之玉”，认为“比之真玉，光不殊别”。还赞为“道士之教至，知巧之意加”。东汉有这样烧炼五石的技巧，当然千真万确。王充的“五色之玉”是否即《抱朴子》所谓之“五石”，不得而知。《抱朴子·金丹篇》说：“五石者，丹砂、雄黄、白礬（《御览》九八八引作礬）、曾青、慈石也。一石辄五转而各成五色。”丹砂是赤色，雄黄是黄色，白礬是白色，曾青是蓝色，慈石是黑色，不知所谓“五色之玉”是怎样合起来的！

《论衡·道虚篇》又说：“闻为道者，服金玉之精，食紫芝之英，食精身轻，故能神仙……夫服食药物，轻身益气，颇有其验，若夫延年度世，世无其效。”可知东汉中期道士服食金玉已很普遍。《道藏·太平经》也有“服华丹”的话（《太平经》一，七），东汉魏伯阳《周易参同契》上，就有许多专讲炼冶金丹和服食金丹的记载。

（二）汞的炼冶

东汉会稽上虞魏伯阳所著的《周易参同契》，是现存炼丹术最古的秘本。相传魏伯阳曾得古文《龙虎经》，因著是书。当时与弟子三人入山炼丹。丹成后，先试犬，犬死了。伯阳服后亦死，有一弟子服了仆倒地上。其他二弟子以为是术不验，便共出山，伯阳就跃起把神丹纳入死弟子的嘴里，不久都得仙道了。说伯阳能起死成仙，当然是不可信的。服丹砂过多必然要中毒的，后来魏道武帝和唐朝宪宗、穆宗、武宗、宣宗都服金石而死（见《魏书》《唐书》本纪及《二十二史札记》唐诸帝多饵丹药条）。魏伯阳或许因多服金丹而死的！

《周易参同契》卷上下篇说：“河上姤女，灵而最神，得火则飞，不见埃尘，鬼隐龙匿，莫知所存，将欲制之，黄芽为根。”彭晓注说：“河上姤女，真汞也，见火则飞腾如鬼隐龙潜，莫知所往，或拟制之，须得黄芽为母育养而存也。黄芽即真铅也。”他们为什么把汞称为“河上姤女”，这因为汞有使“耆姬成姤女”（亦见《周易参同契》）的特效（《抱朴子·黄白篇》说，“凡方书所名药物，又或与常药同而实非者，如河上姤女非妇人也”）。黄芽该是硫黄而不是铅。水银得火，便成汞蒸气，不见踪迹，若把硫黄和汞加热，便能还原成丹砂，所以这里记“黄芽为根”。《周易参同契》下卷下篇说：“金以砂为主，禀和于水银，变化由其真，终始自相因。”似乎也指丹砂能炼成水银，而水银又能还原丹砂而言。

《周易参同契》卷上下篇又说：“太阳流珠，常欲去人，卒得金华，转而相因，化为白液，疑而至坚。”“太阳流珠”也指汞，因为汞是丹砂中炼出的，而丹是太阳之色，汞又很容易像流珠那样的滚走，因此方士又称汞为“太阳流珠”了（《周易参同契》下卷下篇说汞日为流珠可证）。“金华”就是纯粹的金属，汞如果和金属合起来，便渐能凝结成固体的汞齐，所谓“化为白液，疑而至坚”，便是这个缘故。《周易参同契》卷上下篇又说“丹砂木精，得金乃并”。炼丹砂能得和金属相并合，其实也是丹砂中分出汞以后，汞和金属相融合的缘故。把汞齐再加热，便能把汞蒸发而留下金属，这便是后世“混汞法”提炼金属的方法。

《周易参同契》下卷下篇又说：“以金为堤防，水入乃优游，金计有十五，水数亦如之，临炉定铢两，五分而有余，二者以为真，金重如本初，其三遂不入，火二与之俱，三物相含受，变化状若神，下有太阳气，伏蒸须臾间，先液而后凝，号曰黄舆焉。岁月将欲訖，毁性伤寿年，形体如灰土，状若明窗尘，捣冶并合之，持入赤色门，固塞其际会，务令致完坚，炎火张于人，昼夜声正勤，始文使可修，终竟武乃陈，侯视加谨慎，审察调寒温，周旋十二节，节尽

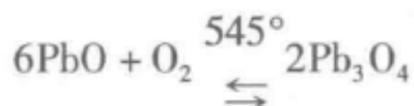
更须亲，气索命将绝，休死亡魄魂，色转更为紫，赫然成还丹，粉提以一丸，刀圭最为神。”这里所谓之“水”，也指“水银”（黄晓法也说是水银），下文“流珠水之母”一语可证。用金合水银而“先液而后凝”，其实也只是汞齐罢了。大概炼的时候，把金属分成十五分，水银也等量，若把五分加入水银中，水银还有多余，再把五分加入，那就恰到好处，余下第三个五分便不必加入。这样他们以为火和水银金属，便能在一起相互“含受”，烧炼不久，便能化成液体，而复凝成“黄舆”，再费十二节的工夫，昼夜谨慎候视，调节温度，才能炼成“还丹”。吃“还丹”究竟效果怎样，《周易参同契》下卷下篇说：“巨胜尚延年，还丹可入口，金性不败朽，故为万物宝。术士伏食之，寿命最长久，士游于四季，守界定规矩，金砂入五内，雾散若风雨，熏蒸达四肢，颜色悦泽好，发白皆变黑，齿落生旧所，老翁复丁壮，耆妪成姪女，改形免世厄，号之曰真人。”

（三）铅的炼冶

在炼丹术中，除汞外，铅也是主要的原料。《周易参同契》中对于铅的变化，也相当注意。《周易参同契》下卷下篇说：“胡粉投火中，色坏还为铅。”《抱朴子·论仙篇》也说：“黄丹及胡粉是化铅所作。”铅粉是碳酸铅，加热即放出碳酸气而成氧化铅，就由白色而成为灰色了。《周易参同契》卷上中篇说：“故铅外黑，内怀黄华，被褐怀玉，外为狂夫。金为水母，母隐子胎，水为金子，子藏母胞，真人至妙，若有若无，仿佛太渊，乍沉乍浮，退而分布，各守境隅，采之类白，造之则朱，炼为表卫，白里真居，方圆径寸，混而相拘。”这里所谓“采之类白，造之则朱”，也就是《抱朴子》所谓“铅性白也，而赤之以为丹，丹性赤也，而白之以为铅”。因为铅白（碳酸铅）加热便可促其分解，得一氧化铅（又名密陀僧）为黄色粉末：



把密陀僧在空气中加热到 500 度，便得红色铅丹（即四氧化三铅），但加热到 545 度以上，便再行分解：



《周易参同契》卷末上篇说：“升敖于甑山兮，炎火张设下，白虎导倡前兮，苍液和于后，朱雀翱翔戏兮，飞扬色五彩……本之但二物兮，来而为三五，三五并与一兮，都集归一所，冶之如上料兮，日数亦取甫，先白而后黄兮，赤黑通表里，名曰第一鼎兮，食如大黍米。”这里所说的“先白而后黄，赤黑通表里”，怕也是指铅的变化而言。

（四）《周易参同契》中炼丹的见解

《周易参同契》虽然为阴阳五行的学说所笼罩着，满布着神秘的思想，例如“白者金精，黑者水基”“阴阳之始，玄含黄芽”“男白女赤，金火相拘”“五行相王，相据以生”“金水相处，木火为侣，四者混沌，列为龙虎”。又把“丹砂”称为“木精”，“汞”称为“太阳流珠”，“铅白”称为“白虎”，“铅丹”称为“朱雀”，可是对于物质的“化学性质”，确已有相当的认识，其中卷上中篇说：“若药物非种，名类不同，分两参差，失其纪纲。虽使黄帝临炉，太乙执火，八公捣炼，淮南调合，立宇崇坛，玉为阶陛，麟脯凤腊，把席长跪，祷祝神祇，请哀诸鬼，沐浴斋戒，冀有所望，亦犹和胶补釜，以矾涂疮，去冷加冰，除热用汤，飞蝇飞蛇，愈见乖张。”他认为炼丹时所用药物没有辨认清楚，分两又参差，即使有高强冶炼手段，虔诚

的冶炼法术，结果只是“愈见乖张”，不会炼成。他大概已知化合物是按定比而化合的，即所谓“定比定律”。

《周易参同契》卷下下篇说：“世间多学士，高妙负良材，邂逅不遭遇，耗火亡货财，据按依文说，妄以意为之，端绪无因缘，度量失操持，捣冶羌石胆，云母及礬磁，硫黄烧豫章，泥汞相炼冶，鼓下五石铜，以之为辅枢，杂性不同类，安肯合体居，千举必万败，欲黠反成痴。”他认为把性质上不能化合和混合的物质烧炼，决不能融合成金丹，其失败是必然的。可知他对于许多物质的物理性质和化学性质，已在开始辨认了。

关于烧炼的器具，《周易参同契》还有个鼎器歌：“圆三五，寸一分，口四八，两寸唇，长尺二，厚薄均，腹齐三，坐垂温，阴在上，阳下奔，首尾武，中间文，始七十，终三旬，二百六，善调匀，阴火白，黄牙铅，两七聚，辅翼人，瞻理脑，定升玄，子处中，得安存。”这歌上所记载的鼎，我们无由推得它的形状。

四、魏晋时代的炼丹术

（一）魏晋时代的方士和炼丹术

方士在西汉时代已很炫耀，李少君、栾大等人都封为将军，出入禁宫。东汉费长房等的方术，深入民间；熹平以后，巫祝的方术更是盛行。熹平时三辅有骆曜教民“缅甸法”，光和时东方有张角为“太平道”，汉中张修为“五斗米道”，都用符祝来为人治病。到了三国，张鲁也修“五斗米道”，魏曹操招致方士，甘陵、甘始主练气，庐江左慈主房中术，阳城郗俭主辟谷，服茯苓，都官为军吏。吴孙权也曾方士吴范。范死后，又募方士，封为千户侯。到魏晋时代，方术更盛，嵇康是当时特出人才，还是“性好服食”（见《魏书》二十一裴松之注引嵇喜作《嵇康传》），师事道士张登，深信神仙。晋司空郗愔及弟昙，也都“奉天师道”（见《世说新语》排调篇刘孝标注引《中兴书》）。王羲之也曾和道士许迈共修服食，采药石，不远千里（见《晋书》本传）。羲之子凝之官会稽内史，也笃信“五斗米道”。孙恩攻会稽，凝之竟妄想请鬼兵来助战，为孙恩所杀。魏晋时代方术的深入人心，也可见一斑了。

晋句容人葛洪所著的《抱朴子》，是集当时方士学说的大成。葛洪祖系为吴大鸿胪，父悌为晋邵陵太守。他有个从祖玄，号称仙公，也是个方士。葛洪曾从其弟子郑隐学道，惠帝时曾为将兵都尉，迁伏波将军，后参广州刺史稽合军事。元帝为丞相，辟为掾，以功赐爵关内侯。咸和初年，司徒王导召补州主簿，转司马掾，迁议咨参军，选为散骑常侍，领大著作，洪不就。以年老欲炼丹成仙，闻得交阯出丹，求为句漏令，到广州，为刺史邓岳留住，洪便在罗浮山炼丹，并从事著述。我们翻检《抱朴子·遐览篇》，就可以看到他所举出来的书籍已那么多。如《金丹篇》中所切举专讲炼丹的道理，就有那许多：《金丹仙经》《太清丹经》《九鼎丹经》《黄帝九鼎神丹经》《太清观天经》《五灵丹经》；《黄白篇》中所列举专讲黄白术的经，有《金银液经》《黄白中经》《玉牒记》和《铜柱经》；《龟甲文遐览篇》中还有《黄白要经》《八公黄白经》和《枕中黄白经》。《金丹篇》中所举的炼丹术，除九转神丹、太清神丹、还丹、九光丹、五石丹、黑丹、黄丹以外，还有岷山丹法、务成子丹法、羨门子丹法、赤松子丹法、石先生丹法、康风子丹法、崔安子丹法、刘元丹法、乐子长丹法、李文丹法、尹子丹法、太乙招

魂魄丹法、墨子丹法、张子和丹法、绮里丹法、玉注丹法、肘后丹法、李公丹法、刘生丹法、王君丹法、陈生丹法和韩终丹法，这些都是东汉以后一直到魏晋时代方士的产物，其中或以出于魏晋时代的居多。魏晋时代炼丹术的盛行，也可见一斑了。

(二) 炼丹术中所用的各种原料

《抱朴子·仙药篇》说：“仙药之上者丹砂，次则黄金，次则白银，次则诸芝，次则五玉，次则云母，次则明珠，次则雄黄，次则石中黄子，次则石桂，次则石英，次则石脑，次则石硫黄，次则石粉，次则曾青。”从这里可以看到当时方士用药物的等次了。至于方士炼丹用的原料，今分述如后。

(1) 汞——《抱朴子·金仙术》^①引《仙经》：“流珠九转，父不语子，化为黄白，自然相使”。又《对俗篇》上说：“吾保流珠之可飞也，黄白之不可求也。”所谓“流珠”便指“汞”而言。《金丹篇》上说：“丹砂烧之成水银，积变又还成丹砂。”又说：“丹之为物，烧之愈久，变化愈妙。”他们所以拿“丹砂”和“汞”来冶炼“不死之药”，或因“变化愈妙”的缘故。汞又能溶解多种金属而成汞齐，这汞齐有时颜色如金，他们便以为汞又可烧炼成金，这也够使他们奇异的。《黄白篇》引《仙经》说：“丹精生金。”引《铜柱经》又说：“丹砂可为金。”引《龟甲文》说：“我命在我不在天，还丹成金亿万年。”他们的所谓金，无非是汞齐，或颜色似金属的化合物，绝非是真正的黄金。

(2) 铅和胡粉铅——铅仍然是魏晋炼丹术士所用的主要原料。《抱朴子·黄白篇》上说：“铅性白也，而赤之以为丹，丹性赤也，而白之而为铅。”铅白烧炼能成铅丹，正如水银烧炼能成红汞一样。所以道家炼丹，除了汞以外，铅仅居次要地位。《抱朴子·黄白篇》说：“销铅能成银。”又引《铜柱经》说：“河车可作银。”所谓“河车”即指“铅”。《周易参同契》卷上中篇说“五金之主，北方河车，故铅外黑，内怀金华”可证。他们用铅做成的银，无非是铅的合金或化合物，决非真银。他们把汞和铅当作烧炼的两种主要原料，所以他们炼“金”用“丹砂”，炼“银”用“铅”。古人所称黑色的铅，其实都是氧化物。《抱朴子·金丹篇》九丹需用胡粉，乐子长丹法需用铅，都是铅的化合物。

(3) 雄黄——雄黄一名鸡冠石 (Realgar)，属辉闪矿类，或分为二硫化二砷 (As_2S_2)，含砷百分之七十，色橙红或橙黄，条痕橙黄色。产地常和砒石铅矿、银矿、金矿等相伴，可制颜料及烟火料。四川、云南、贵州都有出产。《抱朴子·黄白篇》说：“武都雄黄丹色如鸡冠，而光明无夹石。”据《金丹篇》，炼“五石”和“五灵丹”都用雄黄，“岷山丹法”和“立成丹”也都用雄黄。《黄白篇》冶铜用雄黄，又作赤盐雄黄水，也都用雄黄。

(4) 雌黄——雌黄 (Orpiment) 属辉闪矿类，成分为三硫化二砷 (As_2S_3) 其中含砷百分之60。本矿体质不十分洁净，可作颜料。《抱朴子·金丹篇》“立成丹”用雌黄。

(5) 硫黄——在火山地带带有天然出产的硫，和砂土混合。《抱朴子·仙药篇》说：“石硫黄芝，五岳皆有，而箕山为多。许由就此服之而长生。”又说：“石硫黄者，石之赤精，盖石硫黄之类也。”《金丹篇》“五灵丹”“太乙招魂魄丹法”和“玉柱丹法”都用硫黄或石硫黄。“务成子丹法”和“李公丹法”也用“硫黄水”。

^① 录校者按：此处所引实出于《抱朴子·黄白篇》，《抱朴子·金仙术》疑有误。

(6) 曾青和羌石胆 (Chalcanthite) ——曾青又名胆礬, 属石膏式矿类, 成分为含水硫酸铜 ($\text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O}$), 含铜约百分之二十五, 可用作颜料。羌胆不知是硫酸铜还是硫酸铁。《抱朴子·金丹篇》“五石”、“乐子长丹法”、“张子和丹法”和“玉柱丹法”, 都用曾青。《黄白篇》作“赤盐”用“曾青水”, 又冶铜和作“丹砂水”, 都用“石胆”。

(7) 白礬和礬石——白礬和礬石, 不外乎明礬 (Kalinite) 或皓礬 (Goslarite) 之类, 是硫酸盐类。明礬的成分为含水硫酸钾及硫酸铝之双盐 [$\text{K}_2\text{SO}_4\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 24\text{H}_2\text{O}$] 我国浙江、福建、安徽出产甚富。《抱朴子·金丹篇》说“五石”“九丹”“五灵丹”和“赤松子丹法”, 都用“白礬”或“礬石”。

(8) 消石——消石即硝石, 为硝酸盐类, 成分为硝酸钾 (KNO_3), 是针状或毛发状的集合体, 有时成羊状而发现于阴径不洁之处。我国河北、热河、山东、山西、甘肃、四川均有出产。《抱朴子·黄白篇》作“丹砂水”“雄黄水”“曾青水”或“礬石水”, 都用消石。

(9) 云母——云母 (Mica) 属含水硅酸盐类, 白云母为含钠钾等之礬土硅酸盐类, 有时又含镁及铁。吾国江苏、湖南、河北等地都出产云母。《抱朴子·金丹篇》“刘元丹法”和“尹子丹法”都用云母, 《黄白篇》“小儿作黄金法”也用云母。

(10) 磁——磁即磁铁 (Magnetite), 其成分为 $\text{FeO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$, 含有铁百分之七十二, 粉末能溶化盐酸。磁硫铁矿 (Pyrrhotite) 成为硫化铁, 磁性也强。《抱朴子·金丹篇》炼“五石”和“五灵丹”都用磁。

(11) 戎盐——戎盐 (Rocksalt) 或即天然岩盐, 我国西藏近湖地方有岩盐出产。西藏古为戎地, 所以称作戎盐。成分为氯化钠 (NaCl) 或混含 MgCl_2 , CaCl_2 , CaSO_4 , MgSO_4 , K_2SO_4 , Na_2SO_4 , 产量极巨, 价亦不贵。《抱朴子·黄白篇》说: “若戎盐, 鹵碱皆贱物, 清平时了不值钱, 今时不限价而买之无也。”这因为中国本部无出产, 乱时交通不便, 不易买到。《抱朴子·金丹篇》“九丹”和“五灵丹”都用戎盐。《黄白篇》冶铜也用戎盐。

(12) 鹵盐和鹵碱——鹵盐和鹵碱当即天然碱, 我国西北一带有出产, 成分为碳酸钠 (Na_2CO_3)。所以《抱朴子》谓清平时不值钱, 乱世买不到了。《抱朴子·金丹篇》“九丹”用鹵盐。

(13) 锡——《抱朴子·黄白篇》青林子作黄金法, 用锡。

(14) 牡蛎——牡蛎当即磨石, 乃石英砾岩, 石英成分为二氧化硅 (SiO_2), 能溶于氢氟酸中。

(15) 赤石和代赭——赤石当是含有氧化铁和氧化铜的砂岩。代赭石 (Red ocher) 为土状的赤铁矿, 成分为氧化铁 (Fe_2O_3)。《抱朴子·金丹篇》“九丹”用赤石, 《黄白篇》“小儿作黄金法”用代赭。

(16) 脂滑石——脂滑石 (Elæolite) 即脂光石, 面有油光, 呈绿色或红色, 成分为铅 (硅酸钠 NaAlSiO_4), 能溶解于盐酸中。《抱朴子·金丹篇》“九丹”用脂滑石。

(17) 寒水石——寒水石 (Marble) 即大理石, 乃石灰岩, 主要成分为 CaCO_3 , 其中含有 MgCO_3 , FeCO_3 , SiO_2 , Al_2O_3 等。

(18) 禹余粮——《抱朴子·黄白篇》说: “凡方书所名药物, 又或与常药物同而实非者……禹余粮非米也。”禹余粮当指是火成岩的粒状构造, 古人不知它的应因, 便解释为夏禹躬

耕时所余下的粮（至今山西稷山还有把石中的粒状构造，解释为后稷布谷时所余谷粒的）。历代医药典籍对禹余粮多有记载，其功用为辟邪气，催生，久服轻身，延年，能耐寒暑等等。

（19）其他——《黄白篇》所记“小儿作黄金法”所用空青，也是铜的化合物。“小儿作黄金法”作用的凝石水，不知是不是指石膏之类而言。又《黄白篇》作赤盐用的寒羽涅，今也不知何物。

（三）神水和赤盐的制炼

（1）雄黄水和曾青水及礬石水——《抱朴子·黄白篇》载“治作雄黄水法”谓，“治雄黄内（同纳）生竹筒中一斤，辄加消石二两，覆荐上下，封以漆骨丸，内醇大醋（原注：或作醇苦酒）中埋之，深三尺，二十日即化为水也”。雄黄即二硫化二砷（ As_2S_2 ），硝石即硝酸钾（ KNO_3 ），同纳竹筒之后，硝石可为氧化剂，遂于竹筒里发生氧化作用，将雄黄变为砷和硫二者的氧化物。此等氧化物和别种物质，逐渐溶于醇大醋中，变成无色的溶液，这或许是《抱朴子》所称的“水”罢。古人不知无色的水溶液和纯水的区别，而混称或误称溶液为水，也不是什么奇怪的事情。《黄白篇》又说：“作曾青水方及礬石水同法。”曾青即硫酸铜（ $CuSO_4 + 5H_2O$ ），礬石即硫酸钾及硫酸铝 [$K_2SO_4Al_2(SO_4)_3 + 24H_2O$] 的复盐。其意或即同用本方法，以制取硫酸铜和明礬的两种溶液。

有人以为此处所说的曾青水和礬石水，是指二者所含的结晶水，这未免太高看当时的化学技巧了。当时术士们决无提取物质中所含结晶水的设备。

《抱朴子·杂应篇》说：“用丹砂曾青水以石内其中，复须臾，石柔可食也，若不即取，便消烂尽也。”

（2）丹砂水——《抱朴子·黄白篇》载“作丹砂水法”：“治丹砂一斤，内生竹筒中，加石胆消石各二两，覆荐上下，闭塞筒口，以漆骨丸封之，须干，以内醇苦酒中，埋之地中，深三尺，三十日成水，色赤味苦也。”丹砂是硫化汞（ HgS ），石胆是硫酸铜（ $CuSO_4 + 5H_2O$ ），硝石是硝酸钾（ KNO_3 ），这三种物质放置一处，并无何种作用可以发生。但因筒外的醇苦酒逐渐渗入筒中，遂把这三种物质的一部分溶为溶液。丹砂虽不溶于水，而能溶于醇中成为赤色的溶液。至于它的滋味，并不是严格的苦——像黄连或规宁似的，极言其不可口而已。

（3）赤盐——《抱朴子·黄白篇》载“治作赤盐法”：“用寒盐一斤，又作寒水石一斤，又作寒羽涅一斤，又作白礬一斤，合内铁器中，以灰火火之，皆消而色赤，乃出之可用也。”寒水石即大理石，白礬即硫酸钾，或硫酸铝。寒盐、寒水石和寒羽涅三者是否为同物异名，无由决定。赤盐的赤色或是由亚硫酸铁 [$Fe_4O(SO_4)_5$]，硫酸铁（ $FeSO_4 + 7H_2O$ ）和氧化黄铁（ Fe_2O_3 ）而来。硫酸铁虽非赤色，但因其混于赤色物质中，亦呈赤色。前者混合加热之后，白礬便分解而放出水蒸气和三氧化硫。三氧化硫和水蒸气与铁器发生作用，则成硫酸铁和亚硫酸铁。亚硫酸铁的溶液，英美药典上称为“孟斯尔氏溶液”（Monsel's solution），呈红色，为有效的止血剂之一。《抱朴子》所谓“乃出之可用也”，这大概是指这种有效止血药而言。又硫酸铁亦作医疗药用，为补剂和消毒剂。

（四）炼丹的种种方术

（1）九丹——《抱朴子·金丹篇》载九丹炼法：“第一之丹，名曰丹华，当先作‘元黄’，用雄黄水、礬石水、戎盐、鹵盐、礬石、牡砺、赤石、脂滑石、胡粉各数十斤，以为‘六一

泥’。火之三六日成，服之七日仙。又以元膏丸此丹，置猛火上，须臾成黄金。又以二百四十铢合水银百斤火之，亦成黄金。金成者，药成也，金不成，更封药而火之，日数如前，无不成也。

第二之丹，名曰神丹，亦曰神符，服之百日仙也。行度水火，以此丹涂足下，步行水上，服之三刀圭，三尸九虫，皆即消坏，百病告愈也。

第三之丹，名曰神丹，服之一刀圭，百日仙也。以与六畜吞之，亦终不死，又能辟五兵。服百日，仙人玉女山川鬼神，皆来侍之如见人形。

第四之丹，名曰还丹，服一刀圭，百日仙也。朱鸟凤凰，翔覆其上，玉女至傍，以一刀圭合水银一斤，火之立成黄金。以此涂钱物，用之即日皆还。以此丹书凡人目上，百鬼走避。

第五之丹，名饵丹，服之三十日仙也。鬼神来侍，玉女至前。

第六之丹，名炼丹，服之十日仙也。又以汞合火之，亦成黄金。

第七之丹，名柔（一本作草）丹，服一刀圭，百日仙也。以缺盆朴（或作汁）和服之，九十老翁，亦能有子。与铅（旧作‘金公’，注云：‘即铅也。’‘金公’当为‘铅’字误分为二）合火之，即成黄金。

第八之丹，名曰伏丹，服之即日仙也。以此丹如枣核许持之，百鬼避之，以丹书门户上，万邪众精不敢前，又辟（避）盗贼虎狼也。

第九之丹，名寒丹，服一刀圭，百日仙也。仙童仙女来侍，飞行轻举，不用羽翼。

凡此九丹，但得一丹便仙，不在悉作之，服之在人所好者耳。凡服九丹，欲升天则去，欲且止人间，亦任意。”这里所列举的九丹，只第一丹记有制炼方法，其余亦大同小异，但皆玄虚万状，不易索解。

（2）太清神丹和九转神丹

《抱朴子·金丹篇》说：“复有太清神丹，其法出于元君，元君者老子之师也……近代汉末新野阴君合此太清丹得仙……诗及《丹经赞》并《序》，述初学道随师本末，列已所知识之得者四十余人，甚分明也。”又说：“作此太清丹，小为难合于九鼎，然是白日升天之上法也，合之当先作华池、赤盐、艮雪、元白飞符三五神水，乃可起火耳。一转之丹，服之三年得仙。二转之丹，服之二年得仙。三转之丹，服之一年得仙。四转之丹，服之半年得仙。五转之丹，服之百日得仙。六转之丹，服之四十日得仙。七转之丹，服之三十日得仙。八转之丹，服之十日得仙。九转之丹，服之三日得仙。若取九转之丹内神鼎中，夏至之后爆之，鼎热，内朱儿一斤于盖下伏伺之，俟日精照之，须臾翕然俱起，辉辉煌煌，神光五色，即化为‘还丹’，取而服之一刀圭，即白日升天。又九转之丹者封涂之于土釜中，糠火先文后武，其一转至九转，迟速各有日数多少，以此知之耳。其转数少，其药力不足，故服之用日多，得仙迟也；其转数多，药力成，故之用日少而得速也。”

上文所说的“转”，乃指处理而言，所谓几转，即经过几次的处理或烧炼，并非变化（chemical change）或转变（transmutation）。因为当时所混置一处的各种物质，不一定处理一次即可促起一次的化学变化，或是它们本身会发生什么转变。不过有一点可以注意，就是其中或有光化学作用。

（3）五石散和九光丹——《论衡·率性篇》上已说东汉道人能“消烁五石，五色之玉”。

《世说新语·言语篇》说：“何平叔云：服五石散，非唯治病，亦觉神明开朗。”注说：“秦丞相寒食散之方，虽出汉代而用之者寡，靡有传焉。魏何晏首获神效，由是大行于世，服者相寻也。”可知三国时服五石散或很普遍。后来魏道武帝便是服寒食散而死的（见魏书本纪）。据《抱朴子·金丹篇·登涉篇》，五石便是丹砂（硫化汞），雄黄（三硫化二砷^①），白礬（硫酸钾及硫酸铝），曾青（硫酸铜）和磁（ Fe_3O_4 ），唯其混合比例不得而知。

《史记·扁鹊仓公列传》有“齐王侍医遂病，自炼五石服之”的记载。这里的五石，是指阳起石（Tremolite）、钟乳石（Stalactite）、灵磁石（即慈石）、空青石（为铜坑之矿石）及金刚石。宋朝名医钱乙处方中，有治疗五痢的五色丸，是用水银、硃砂、雄黄、铅和真珠共研而成。

《抱朴子·金丹篇》又述“九光丹”的炼法：“当以诸药合火之，以转五石，五石者丹砂、雄黄、白礬、曾青、慈石也。一石辄五转而各成五色，五石而二十五色，各一两而异盛之。欲起死人未滿三者，取青丹一刀圭，和水以浴死人，又以一刀圭发其口内之，死人立生也。欲致行厨取黑丹，和水以涂左手，其所求如口所道，皆自至可致天下万物也。欲隐形及先知未然方来之事，及住年不老，服黄丹一刀圭，即便长生不老矣。及坐见千里之外，吉凶皆知如在目前也。”以上诸药经火之后，红色丹砂变成白色水银和二氧化硫，红色雄黄变为无色的三氧化二砷，曾青则失去水而变色，再变为白色硫酸铜，火力再高终可黑色氧化铜。慈石则能变氧化高铁——凡此皆起颜色的变化。

(4) 五灵丹——《抱朴子·金丹篇》又说：“其次有五灵丹经一卷，有五法也。用丹砂、雄黄、雌黄、曾青、礬石、慈石、戎盐、太乙禹余粮，亦用六一泥，及神室祭醮合之，三十六日成，又用五帝符以五色书之，亦令人不死，但不及太清及九鼎丹药耳。”这丹与上述五石散仿佛。

(5) 岷山丹法——《抱朴子·金丹篇》又说：“又有岷山丹法，道士张盖踰精思于岷山石室中得此方也。其法鼓冶黄铜以作方诸，以承取月中水，以水银覆之，致日精火其中，长服之不死。又取此丹置雄黄铜燧中，覆以汞，曝之二十日发而治之，以井华水，服如小豆百日，盲者皆能视……病者自愈，发白还黑，齿落更生。”岷山丹法大概是氧化高汞，可供内服为驱梅毒药，唯量为0.005；若取此丹置雄黄铜燧中，覆以水银，曝二十日，再行处理，就不知“冶”成何物了。可能性最大的是汞铜齐，不过不能每日服下豆粒大小的丸子而已。至于所记功效，当成为空虚之辞。

(6) 务成子丹法——《抱朴子·金丹篇》说：“又有务成子丹法，用巴沙汞置于八寸铜盘中，以土炉盛炭，倚三隅，埴以枝盘，以硫黄水灌之，常令如泥。百日服之不死。”变化无从推究，或可成为硫化高汞，但不可服食。

(7) 羨门子丹法——《抱朴子·金丹篇》说：“又羨门子丹法：以酒和丹一斤，用酒三升和曝之，四十日服之，一日则三虫百病立下，服之三年，仙道乃成，必有玉女二人来侍之，可役使致行厨。此丹可以厌百鬼及四方死人殃注害人宅，及起土功妨人者，悬以向之，则无患矣。”变化无由推究。唯据“必有玉女二人来侍之”一语，或可断为催淫药之一例。

^① 录校者按：雄黄的主要成分为二硫化二砷，雌黄主要成分为三硫化二砷，此处疑有误。

(8) 立成丹——《抱朴子·金丹篇》说：“又有立成丹，亦有九首，似九鼎而不及也。其要一本，更云：取雌黄雄黄烧下其中铜，铸以为器，覆之三岁，淳苦酒上百日，此器皆生赤乳，长数分，或有五色琅玕，取理而服之，亦令人长生。”变化无由推得。

(9) 乐子长丹法——《抱朴子·金丹篇》说：“又乐子长丹法：以曾青铅丹合汞及丹砂，著铜筒中，干瓦白滑石封之于白砂中，蒸之八十日，服如小豆，三年仙矣。”变化无由推得。

(10) 尹子丹法——《抱朴子·金丹篇》说：“又尹子丹法，以云母水和丹密封，致金华池中，一年出，服一刀圭，尽一斤，得五百岁。”变化无由推得。

(11) 太乙招魂魄丹法——《抱朴子·金丹篇》说：“又太乙招魂魄丹法，所用五石及封之以六一泥，皆似九丹也。长于起卒死三日以还者。”变化无由推知。

(12) 墨子丹法——《抱朴子·金丹篇》说：“又墨子丹法，用汞及五石液于铜器中，火熬之，以铁匕挠之，十日还为丹，服之一刀圭，万病去身，长服不死。”

(13) 张子和丹法——《抱朴子·金丹篇》说：“又张子和丹法，用铅，汞，曾青，水合封之，蒸之于赤黍米中，八十日成，以枣膏和丸之，服如大豆，百日寿五百岁。”

(14) 绮里丹法——《抱朴子·金丹篇》说：“又绮里丹法，先飞取五石、玉尘，合以丹砂汞，内大铜器中，煮之百日，五色，服之不死。”

(15) 玉柱丹法——《抱朴子·金丹篇》说：“以华池和丹，以曾青、硫黄末覆之荐之，内筒中沙之，蒸之五十日，服之百日，玉女、六甲、六丁、神女来侍，可役使知天下之事也。”

(16) 肘后丹法——《抱朴子·金丹篇》说：“又肘后丹法，以金华和丹，干互封之，蒸十八日，取如小豆，置盘中向日和之，其光与日连，服如小豆，长生矣，以投丹阳铜中，火之成金。”

(17) 李公丹法——《抱朴子·金丹篇》说：“又李公丹法，用真丹及五石之水各一升，和令如泥，釜中火之，三十六日出，和以石硫黄液，服之十年，与天地相毕。”

(18) 金液——《抱朴子·金丹篇》说：“金液，太乙所服而仙者也，不减九丹矣，合之用古秤黄金一斤，并用元明、斋膏、太乙旬、首中石、冰石、紫游女、元水液、金化石、丹砂、封之成水……若求升天，皆先断谷一年，乃服之也。若服半两，则长生不死，万害百毒，不能伤之，可以畜妻子，居官秩，任意所欲，无所禁也。若复欲升天者乃可斋戒，便服一两，便飞仙矣。以金液为威喜巨胜之法，取金液及水金一味合煮之，三十日出，以黄土瓿盛，以六一泥封，置猛火炊之六十时，皆化为丹，服如小豆大，便仙。以此丹一刀圭粉和水银一斤，即成银。又取此丹一斤置火上扇之，化为赤金而流，名曰丹金。以涂刀剑，辟兵万里。以此丹金为盘碗饮食其中，令人长生。以承日月得液，如方诸之得水也，饮之不死。以金液和黄土，内六一泥瓿中，猛火炊之，尽成黄金，中用也。复以火炊之，皆化为丹。服之如小豆，可以入名山大川，为地仙。以此丹一刀圭粉水银，立成银，以银一两铅一斤，皆成银。”

(五) 黄白术

《抱朴子·黄白篇》说：“《神仙经》黄白之方二十五卷，千有余首。黄者金也，白者银也，古人秘重其道，不欲指斥，故隐之云尔。”可知所谓黄白术，便是点金点银的方术。方士的炼丹术中，除炼丹以外，也还点金点银。他们点金银的方术，无非是把炼成的丹合汞铅等加热而成。例如《金丹篇》“九丹”炼法中说：“……此丹……又以二百四十铢合水银百斤火之，

亦成黄金。”“还丹……以一刀圭合水银一斤，火之立成黄金。”“炼丹……以汞合火之，亦成黄金。”“柔丹……与铅合火之，即成黄金。”“绮里丹法”也说：“以铅百斤，以药百刀圭合火之，成白银。”“以雄黄水和之而火之，百日成黄金。”“肘后丹法”也说把丹“投丹阳铜中，火之成金”。“以金液为威喜巨胜之法”也说：“以此丹一刀圭粉和水银一斤，即成银，又取此丹一斤置火上扇之，化为赤金……以此丹一刀圭粉水银，立成银，以银一两，和铅一斤，皆成银。”大概黄白术中以汞作金，以铅作银，最是普遍。又《黄白篇》引《仙经》说：“丹精生金。”所谓丹精便是。《黄白篇》引《玉牒记》也说：“凝水银为金，可中钉也。”又引《铜柱经》说：“丹砂可为金，河车可作银。”河车便是铅。又引《龟甲文^①》说：“还丹成金亿万年。”《抱朴子·黄白篇》又讲三个故事来证明金银的可以制作：“成都内史吴大文……昔事道士李根，见根煎铅锡以少许，药如大豆者投鼎中，以铁匙搅之，冷即成银。”“又恒君山言汉黄门郎程伟好黄白术，娶妻得知方家女……伟按《枕中鸿宝》作金不成，妻乃往视伟，伟方扇炭烧筒，筒中有水银，妻乃出其囊中药少少投之，食顷发之，已成银。”“近者庐江太守华令思……后有道士说黄白之方，乃试合作之，云以铁器销铅，以散药投中，即成银，又销此银，以他药投之，乃作黄金。”这等炼铅烧汞，和他药合成的金银，如果他药是金或银的化合物，也许能由“混汞法”而提炼出金银来，但大部分恐是色泽类似金银的合金或化合物罢了。

(1) 作黄金法——《抱朴子·黄白篇》记最验的作黄金法是这样的：“先取武都雄黄，丹色如鸡冠，而光明无夹石者，多少任意，不令减五斤也。捣之如粉，以牛胆和之煮之，令燥，以赤土釜容一斗者，先以戎盐石胆末荐釜中，令厚三分，乃内雄黄末，令厚五分，复加戎盐于上。如此相似至尽。又加碎炭火如枣核者，令厚二寸。以蚓蝼土及戎盐为泥，泥釜外以一釜覆之，皆泥令厚三寸，勿泄。阴干，一月乃马粪火温之，三日三夜，寒发出，鼓下其铜，铜流如冶铜铁也。乃以铸此铜以为筒，筒成以盛丹砂水。又以马屎火温之，三十日发炉鼓之，得其金，即以为筒，又以盛丹砂水。又以马屎火温三十日，发取捣治之。取其二分，生丹砂一分并汞，汞者水银也，立凝成黄金矣，光明美色，丁中钉也。”

(2) 青林子作黄金法——《抱朴子·黄白篇》说：“金楼先生所从青林子受作黄金法，先锻锡方广六寸，厚一寸二分，以赤盐和灰汁，令如泥，以涂锡上，令通，厚一分，累置于赤土釜中。率银十斤，用赤盐四斤，合封固其际，以马粪火温之，三十日发火视之，锡中悉如灰状，中有累累如豆者，即黄金也。合治内（纳）土瓯中，以炭鼓之，十炼之并成也。率十斤锡，得金二十两。唯长沙桂阳豫章南海土釜可用耳。”

(3) 稷丘子作黄金法——《抱朴子·金丹篇》说：“角里先生从稷丘子授化黄金法：先以礬水石二分，内（纳）铁器中，加炭火令沸，乃内汞多少自在，搅令相得六七，沸注地上，成白银。乃取丹砂水曾青水为一分，雄黄水二分于罐中，加微火上令沸，数搅之令相得，复加炭火上令沸，以此白银内其中多少自在，可六七，沸注地上，凝则成上色紫磨金也。”^②

(4) 小儿作黄金法——《抱朴子·黄白篇》说：“小儿作黄金法：作大铁筒成，中一尺二

① 录校者按：原文为“鱼甲文”，误。

② 录校者按：此处所引内容按王明《抱朴子内篇校释》一书实出自《抱朴子·黄白篇》，不知原文何据？或误记。

寸，高一尺二寸。作小铁筒成，中六寸，莹磨之赤石脂一斤，消石一斤，云母一斤，代赭一斤，流黄半斤，空青四两，凝水石一斤，皆合捣细筛，以醴和涂之，小筒中，厚二分。汞一斤，丹砂半斤，良非半斤。取良非法，用铅十斤内铁釜中，居炉上露灼之，铅销内汞三两，早出者以铁匙抄取之，名曰良非也。搅令相得，以汞不见为候，置小筒中，云母覆其上，铁盖镇之。取大筒居炉上，销铅注大筒中，没小筒中，去上半寸，取销铅为候，猛火炊之，三日三夜，成名曰紫粉。取铅十斤于铁器中销之，二十日上下，更内铜器，须铅销内紫粉七方寸，匕搅之，即成黄金也。欲作白银者，取汞置铁器中，内紫（粉三寸已上，火令相得，注水中，即成银也）。”^①

(5) 务成子作黄金法——《抱朴子·黄白篇》说：“务成子法：作铁筒长九寸，径五寸，捣雄黄三斤，蚓蝼壤等分，作合以为泥，涂裹使径三寸，匱口四寸，加丹砂水二合，覆马通火上，令极干，内铜筒中，塞以铜，合盖坚，以黄沙筑上，覆以蚓壤重泥上，无令泄，置炉炭中，令有三寸炭，筒口赤，可寒发之，雄黄皆入着铜，筒复出入如前法。三斤雄黄，精皆下入著筒中，下提取与黄沙等分合作以为炉，炉大小自在，也欲用之，置炉于炭火中，炉赤内（纳）水银，银动则内（纳）铅，其中黄从傍起交中央，注之于地，即成金。”

(6) 曾青涂铁和鸡子白化银——《抱朴子·黄白篇》说：“诈者谓以曾青涂铁，铁赤色如铜，以鸡子白化银，银黄如金，而皆外变而内不化也。”曾青是硫酸铜涂在铁上，因为铁离子化倾向大过铜，里面一部分铁成硫酸亚铁，而表面便有铜显现而出，所以“赤色如铜”了。



这和《淮南万毕术》“白青得铁，即化为铜”，原因是一样的。

鸡子白便是蛋白质，蛋白质中含有些微的硫，硫能与金属直接化合，和银接触便生成硫化银（ Ag_2S ）而呈黄色。

当时有些方士们就利用这些化学变化，来做方术，《抱朴子》称之为“诈者”，其实方士“黄白术”也何曾没有“诈”成分呢？

五、方士炼丹术的神秘及其服食金丹的理论

（一）方士炼丹术的神秘

方士对于这些“药物”烧炼后变化和炼成丹的原因，不免觉得其中富于神秘性，何况方士们本来主张神仙是可求的，于是不免把这些变化和丹炼成的原因，归之于神鬼的帮助。而且他们所用的药物，成分不纯粹，有时不能烧炼出他们所预期的变化，又不免要归罪于烧炼时对鬼神祷祝得不虔诚。《周易参同契》卷上中篇，描写当时方士炼丹时：“立宇崇壇，玉为阶陛，麟脯凤腊，把虚长跪，祷祝神祇，请哀诸鬼，沐浴斋戒，冀有所望。”由此可知东汉方士炼丹时，对神鬼神祝的虔诚了！

《抱朴子·金丹篇》说：“合丹当于名山之中，无人之地，结伴不过三人，先斋百日，沐浴五香，致加清洁，勿近秽污，及与俗人往来，又不令不信道者知之，谤毁神药，药不成矣。”

^① 录校者按：括号中内容据王明《抱朴子内篇校释》（中华书局1986年版，第291页）录入，原文缺。

“合此金液九丹，既当用钱，又宜入名山，绝人事……禁勿令俗人之不信道者谤诽，评毁之必不成也……合此大药，皆当祭，祭则太乙元君志君元女，皆来鉴省，作药者若不绝迹幽僻之地，令俗间愚人得经过闻见之，则诸神便责作药者之不遵承经戒，致令恶人有谤毁之言，则不从佑助而邪气得进，药不成也。必入名山之中，斋戒百日，不食五辛生鱼，不与俗人相见尔，乃可作大药……诸小小山皆不可于其中作金液神丹也，凡小山皆无正神为主，多是木石之精千岁老物，血食之鬼，此辈皆邪炁，不念为人作福。”方士隐藏名山炼丹的风气，东汉时也已开始，《周易参同契》卷上下篇已说：“惟昔圣贤，怀玄抱真，伏炼九鼎，化迹隐沦。”他们炼丹不但祭神，还避邪鬼，不令人知，不令人见，不令人谤，真是神秘极了。

《抱朴子·黄白篇》说黄白术“斋洁禁忌之勤苦，与金丹神仙药无^①异也”。又说：“黄白术亦如合神丹，皆须斋洁百日已（以）上，又当得闲解方书意合者，乃可为之。非浊秽之人及不聪明人希涉术数者所辨作也……又宜入于深山之中，清洁之地，不欲令凡夫愚人知之。”

《抱朴子·明本篇》又说：“为道者，必入山林，诚欲远彼腥膻而即此清净也。夫人入室，以精思存真，一以招神者，既不喜喧哗而合污秽，合金丹大药炼八石之飞精者，尤忌利口之愚人。凡俗之闻见，明灵为之不降，仙药为之不成。”不但炼金丹时须“斋洁禁忌”，“一以招神”，金炼成后还得大祭神祇。《金丹篇》说：“金成，取百斤，先设大祭……礼天二十斤，日月五斤，北斗八斤，太乙八斤，井五斤，灶五斤，河伯十二斤，市，盛之时黑声，放社五斤，门户间鬼神清君各五斤，凡八十八斤。余一十二斤，以好韦囊盛之，良日于都市中弃之于多人处，径去无复顾，凡用百斤外，乃得恣意用之耳，不先以金祀神，必被殃咎。”炼成了金须用金先祀神祇，然后再能自己服食，否则不仅没用还要“被殃咎”呢！

（二）方士服食金丹和医学及心理卫生学的关系

方士们主张服食金丹，固然由于他们觉得金丹神秘的缘故。《抱朴子·金丹篇》说：“夫五谷犹能活人，人得之则生，人绝之则死。又况于上品之神药，其益人岂不万倍于五谷耶？夫金丹之物，烧之愈久，变化愈妙。黄金入火，百炼不消；埋之，毕天不朽。服此二药炼人身体，故能令人不老不死。盖假求于外物，以自坚固，有如脂之养火而可不灭，铜青涂脚入水不腐。此是借铜之劲以扞其肉也。金丹入身中，沾洽荣卫，非但铜青之外傅矣。”“小丹之下者，犹自远胜草木之上也。凡草木烧之即烬，而丹砂烧之成水银，积变又还成丹砂，其去凡草亦远矣。”同时，方士把金石当作比“草木之药”高一等的“神药”，实也有于医药的进步。《抱朴子·登涉篇》说：“今带武都雄黄，色如鸡冠者五两以上，以入山林草木，则不畏蛇，蛇若中人，以少许雄黄末内疮中，亦登时愈也。”雄黄是二硫化二砷，体质不十分洁净，和砒铅等相混杂，本可用作防腐剂、消毒剂或强壮剂。《抱朴子·杂应篇》说：“或服雄丸一，后服雌丸二，亦可堪一日一夕不寒也。雌丸用雌黄、曾青、礬磁石也；雄丸用雄黄、丹砂、石胆也。然此无益于延年之事也。”把雌黄（ As_2S_3 ）、曾青（ $CuSO_4$ ）、礬（ K_2SO_4 ）和磁石（ Fe_2O_3 ）混合加热，或把雄黄（ As_2S_2 ）、丹砂（ HgS ）、石胆（ $FeSO_4$ ）混合起来加热，都能产生三氧化二砷（ As_2O_3 ），俗称砒霜，性猛毒，有兴奋作用，吃下一些，确“可堪一日一夕不寒”。方士所炼的五石散，用丹砂、雄黄、白礬、曾青、磁石、正和雌丸雄丸相同。又所谓九光丹、太乙招魂魄

^① 录校者按：此处原文为“应异也”，语义不通。今按王明《抱朴子内篇校释》改为“无”。

丹法、墨子丹法、绮里丹法，都用五石：九丹用雄黄水、礬石水、戎盐、卤盐、礬石；五灵丹是用丹砂、雄黄、雌黄、曾青、礬石、磁石、戎盐，都和“五石散”的方法相类，大概都有些微的砒霜分解而出。

方士们主张服食神丹，因为神丹烧起来神妙的缘故。方士们主张服食黄金，因为黄金能百炼不消的缘故。但是矿产中本有自然的金银存在，何必再用黄白术制作金银来服食呢？《抱朴子·黄白篇》关于这点曾有辩护：“余难曰：何不饵世间金银而化作之？作之则非真，非真则诈伪也。郑君答余曰：世间金银皆善，然道士率皆贫，方谚云无有肥仙人富道士也。师徒或十人或五人，亦安得金银以供之乎？又不能远行采取，故宜作也。又作之金，乃是诸药之精胜于自然者也。”谁相信烧出的金，且“胜于自然者”。

《抱朴子·释滞篇》说：“房中之法十余家，或以补救伤损，或以攻治众病，或以采阴益阳，或以增年益寿，其大要在于还精补脑之一事也……虽服名药而不知此要，亦不得长生也。人复不可都绝，阴阳不交，则生致壅阏之病。”《微旨篇》又说：“俗人闻黄帝以千二百女升天，便谓黄帝单以此事致长生，而不知黄帝于荆山之下，鼎湖之上，飞九丹成，乃乘龙登天也。黄帝自可有千二百女耳，而非单行之所由也。凡服药千种，三牲之养，而不知房中之术，亦无所益也。”这又主张服金丹名药之外，同时还得“采阴益阳”，于此或可证明当时炼成之丹或与春药有关。那时昏君权贵，饱暖思淫欲，方士投其所好，制作种种药品，巧立名目，高抬身价，借以达到名利双收的目的。这炼丹术正和当时权贵和帝王的荒淫无耻互为因果。唯“还精益脑”这事道家知道甚早，“精神”二字是表示有精（spermatogonium）才有神（strength）的，即精气为神。

初步学习炼丹的，要斋戒、休粮、采气、离妻、断味、采阴服气、开顶、缩龟、采补、布施、供养、救济。进而再由降伏龙虎（制色止怒），以达到“炼精合气，炼气合神，炼神合虚”，这虚就是生死自主的仙境，炼丹和修仙不成的原因，是由于不能解脱九难和十魔的羁绊。九难者，即一衣食迫逼、二尊长拦阻、三恩爱牵挂、四名利索纠、五灾祸横生、六师长约束、七议论差别、八志意懈怠、九岁月蹉跎。十魔者即一贼、二官、三贵、四情、五恩爱、六患难、七圣贤、八刀兵、九女乐、十女色。这可说炼丹术又多少含了心理卫生学的成分。

总之，医药二科在道士的修习上极为重要。由我国医籍上的阴阳五行理论，随处可以发现道家影响之重，间接更可窥见炼丹术发展的范围和途径。

本篇为本问题研究一部分的初稿，属笔时曾得杨宽政教授、王吉民医师和程伯商先生多方助力，特此致谢。

中国外丹黄白术史略*

陈国符

一、释金丹黄白外丹

东晋葛洪《抱朴子》有金丹篇，但未释金丹之义。国符以为：丹即丹砂，即红色之硫化汞。金丹者，丹砂而可制黄金（药金）者，如黄帝九鼎神丹等金丹，皆可制黄金（药金）。金丹作法，须用飞炼。所谓飞者，即简单之升华；或数物加热至高温，同时所得产物，即行升华也。此种黄金，为黄色物，自汉至晋认为与真黄金相同。至唐初，称此种黄金为药金，并知识别药金与真黄金之法；黄白者，《汉书·艺文志》著录《泰壹杂子黄冶》三十一卷。晋灼曰：黄冶，铸黄金也，道家言冶丹砂变化可铸作黄金也。《抱朴子·黄白篇》曰：“黄者，金也。白者，银也。古人秘重其道，不欲指斥，故隐之云尔。或题篇云庚辛，庚辛亦金也。”最初金丹黄白本无分别，其后始有专制黄白，不用以服食而以谋利者。金丹至唐代通称外丹。唐人撰《通幽诀》曰：“气能存生，内丹也；药能固形，外丹也。”

二、战国秦代前汉之神仙传说、求神仙仙药、 前汉金丹术与黄白术之发端

我国之金丹术与黄白术，可溯源至战国时代燕齐方士之神仙传说与求神仙仙药；盖战国时代先有神仙传说与求神仙奇药，及前汉始有金丹术与黄白术之发端也。

《史记·封禅书》：“自齐威（王）宣（王）之时，驺子（衍）之徒论著终始五德之运，及秦帝而齐人奏之，故始皇采用之。而宋毋忌、正伯侨、充尚（《辞通》曰即玄俗）、羨门、子高，最后（《辞通》曰即聚穀）皆燕人，为方仙道，形解销化，依于鬼神之事。驺衍以阴阳主运显于诸侯。而燕齐海上之方士传其术，不能通。然则怪迂阿谀苟合之徒自此兴，不可胜数也。自（齐）威（王）宣（王）燕昭（王）使人入海求蓬莱、方丈、瀛洲。此三神山，其传在渤海中，去人不远。患且至，则船风引而去。盖尝有至者，诸仙人及不死之药皆在焉。其物禽兽尽白，而黄金银为宫阙。未至，望之如云。及到，三神山反屈水下。临之风辄引去，终莫

* 本文原载《化学通报》1954年12月号，第595页、第600-607页。

能至云。世主莫不甘心焉。及至秦始皇并天下，至海上，则方士言之不可胜数。始皇自以为至海上而恐不及矣，使人乃斋童男女入海求之。船交海中，皆以风为解曰：‘未能至，望见之焉。’”《始皇本纪》又云：“使燕人卢生求羡门、高誓。”“使韩终候公、石生求仙人不死之药。”盖秦代方士言神仙者不可胜数，秦始皇亦笃信神仙。故秦大夫阮仓撰《列仙图》一卷。

汉武帝时，《史记·封禅书》云：“是时李少君亦以祠灶穀道却老方见上。上尊之……少君上言上曰：祠灶则致物而丹砂可化为黄金，黄金成以为饮食器则益寿，益寿而海中蓬莱仙者乃可见，见之封禅则不死。”盖是时方士言神祠之外，复化丹砂诸药齐（剂）为黄金。黄金成以为食器则益寿。人数则以万计。其法则创自汉武帝时之李少君。（东晋葛洪《神仙传》卷六则谓李少君于安期先生得神丹炉火之方）盖秦代则求神仙仙药；前汉则演进而为人工制造延年益寿之黄金矣。此所谓黄金，盖物理性与黄金相类者。所谓方多不验者，盖所成物与黄金之物理性甚远也。盖此时人以为制成之黄金（药金）与天然黄金完全为同一之物质也。

据此，我国金丹术于前汉时创始于本国。E. O. von Lippmann 云于8世纪（唐代）由广州输入我国（见《大英百科全书》1947年版），此说误谬非是。

是时武帝之诸父（淮南王安）召集方士纂中篇八卷，言神仙黄白之事。《汉书》淮南王安传言淮南王安“招致宾客方术之士数千人，作为内书二十一篇，外书甚众；又有中篇八卷，言神仙黄白之术，亦二十余万言”。《汉书·刘向传》言淮南王安有“《枕中鸿宝苑秘书》，言神仙使鬼物为金之术”，颜师古曰：“《鸿宝苑秘书》，并道术篇名。藏在枕中，常存录之，不漏泄也。”颜师古又曰：“洪，大也。苑秘者，言秘术之苑囿也。盖《枕中鸿宝苑秘书》，即中篇八卷也。”《抱朴子·论仙篇》曰：“夫作金皆在神仙集中，淮南王抄出以作《鸿宝枕中书》。”东晋葛洪《神仙传》曰：“又中篇八章，言神仙黄白之事，名为鸿宝。”《抱朴子·遐览篇》著录《鸿宝经》一卷。是汉武帝时已有言神仙黄白术之书矣。此外复有《泰壹杂子黄冶》三十一卷，见《汉书·艺文志》神仙家著录。晋灼曰：黄冶，铸黄金也。道家言冶丹砂变化，可铸作黄金也。

《汉书·刘向传》曰：刘向字子政，本名更生。宣帝“复兴神仙方术之事，而淮南有《枕中鸿宝苑秘书》（《汉书·郊祀志》作‘枕中鸿宝苑之方’），书言神仙使鬼物为金之术，及骑衍重道延命方，世人莫见。而更生父德，武帝时治淮南狱得其书（刘奉世曰：按德待诏丞相府，年三十余，始元二年事也。淮南事，元朔六年。是时德甫数岁，传误记。据此，《汉书·刘向传》所记刘更生父德于武帝时治淮南狱之说非是）。更生幼而诵读，以为奇。献之，言黄金可成。上令典尚方铸作事，费甚多，方不验。上乃下更生吏。吏劾更生铸伪黄金，系当死。更生兄阳城侯安民上书入国户半赎更生罪。上亦奇其才，得踰冬减死论”。此言刘向按《枕中鸿宝秘书》，在尚方主持铸作伪黄金。方不验者，盖伪黄金与黄金之物理性相差甚远也。铸伪黄金之目的，即上段言刘安之书言神仙黄白之事，盖仍如李少君所云，“黄金成以为饮食器则益寿”。至是否以为饮食器，或用以服食，史未明言，不可考。

《抱朴子·论仙篇》：“夫作金皆在神仙集中，淮南王抄出以作《鸿宝枕中书》。虽有其文，然皆秘其要文，必须口诀，临文指解，然后可为耳。其所用药复多改其本名，不可按之使用也。刘向父德治淮南王狱中所得此书非为师授也。向本不解道术，偶见此书，便谓其意尽在纸上；是以作金不成耳。”此说刘向本不解道术，而黄白术本为宝秘，仅凭文字，无明师传授口

诀并加指解，所制伪黄金必不佳也。

《汉书·郊祀志》曰：“成帝末年，颇好鬼神；亦以无继嗣，故多上书言祭祀方术者。皆得待诏上林苑中，长安城旁。费用甚多，然无大贵盛。”

此时，刘向撰《列仙传》。其卷上曰：“任光者，上蔡人也，善饵丹。”卷下曰：“主柱者，不知何许人也……饵丹砂。”“赤斧者，巴戒人也，为碧鸡祠主簿，能作水瀕（水银），炼丹（王照圆校，《文选》注引，丹下有沙字，此脱），与消石服之。”是前汉或前汉以前，已有饵丹砂者。

《汉书·郊祀志》又曰：“袁帝即位，寝疾。博征方术士至京师。诸县皆有侍祠使者，尽复前世所常兴诸神祠官，凡七百余所，一岁三万七千祠云。”又曰：“王莽篡位二年，兴神仙事。”王莽“自以当仙”。盖前汉诸帝，武帝、宣帝、成帝、哀帝以及王莽皆喜神仙方术。

《汉书·王吉传》：王吉字子阳，子骏，孙崇。“自吉至崇，世名清廉。然材器名称稍不能及父，而禄位弥隆。皆好车马衣服，其自奉养极为鲜明，而亡金银锦绣之物。及迁徙去处，所载不过囊衣。不蓄积余财。去位家居，亦布衣疏食。天下服其廉而怪其奢。故俗传王阳能作黄金”。王吉至孙崇三世，自前汉武帝历昭帝、元帝、成帝、哀帝而至平帝初年（约相当于公元前1世纪），是时黄白术与仙药已流派不同。是时俗传王阳能作黄金，其所作伪黄金，非以服饵，而以易好车马衣服矣（按东晋王羲之即王吉后裔）。

《抱朴子·黄白篇》引《桓谭新论》曰：“史子心见署为丞相史，官架屋，官发吏卒及官奴婢以给之，作金不成。丞相自以力不足，又白傅太后。太后不复利于金也，闻金成可以作延年药，又甘心焉。乃除之以为郎，舍之北宫中。”按《后汉书·桓谭传》，桓谭一生，自前汉哀帝间以致后汉光武初年。又按《后汉书》卷九十七下，傅太后为前汉哀帝祖母，哀帝朝尊称傅太后。此条证明前汉末年，史子心用假黄金以作延年药，即服饵之，不以作饮食器矣。（按汉代之黄金，系铜之合金，而非现代之黄金）

三、后汉三国晋代之金丹术及其与黄白术之关系

后汉一代，桓帝好神仙事，见《后汉书·祭祀志》。张陵出《黄帝九鼎丹经》，阴长生出《太清金液神丹方》。

《后汉书·刘焉传》：“张陵，顺帝时客蜀，学道鹤鸣山中，造作符书，以惑百姓。”《神仙传》卷四，谓张陵得九鼎丹法，以传弟子王长、赵昇。

《云笈七籤》卷一百六《阴真君传》谓阴长生新野人，从马明生。明生于青城山授以太清金液神丹。服丹，入平都山升天。又《马明生真人传》曰：明生于灵帝光和三年升天。《太清金液神丹经》卷中云“故书（马阴）二君神光见世之言，自汉灵以来，称说故事，附于丹经”。是阴长生乃后汉时人。所传为太清神丹方。

《抱朴子·金丹篇》：“昔左元放于天柱山中精思，而神人授之金丹仙经。会汉末乱，不遑合作，而避地来渡江东，志欲投名山以修斯道。余从祖仙公又从元放受之。凡受《太清丹经》三卷，及《九鼎丹经》一卷，《金液经》一卷。余师郑君者，则余从祖仙公之弟子也，又于从祖受之……余亲事之（郑君）。洒扫积久，乃于马迹山中立坛盟受之，并诸口诀诀（此字疑衍）

之不书者。江东先无此书。书出于左元放，元放以授余从祖，从祖以授郑君，郑君以授余。故他道士了无知者也。”《神仙传》卷五曰：“左慈字元放，庐江人也。”《三国志·魏志》卷二十九《华佗传》注引东阿王《辩道论》，谓曹操召集方士，左慈亦在其中。又引文帝《典论》曰，以为军吏。是左慈乃汉末人。《抱朴子·金丹篇》又云近代汉末新野阴君合此太清丹云云。是左慈较阴长生在世稍晚，其所授，与葛洪所得《太清丹经》，即阴长生所传授者。又张陵已先得黄帝九鼎丹法。故左慈所传授，虽江东道士先无知者，而他处道士必已有得之者矣。

《道藏》洞神部众术类收《太清金液神丹经》三卷。卷上正一天师张道陵（即张陵）序，经文及作丹法。卷中经文及作丹法。此二段经文皆云，出自阴君长生。卷中又附郑君按语及葛洪记鲍靓遇仙人阴长生事。卷下《抱朴子》述记南洋产丹砂之国。《抱朴子》所引三经文皆无之。

葛洪《神仙传》亦未述此经。《太微灵书紫文琅玕华丹神真上经》曰：“此（神）泥法既省约于金液九转之（土）釜。”按《抱朴子·金丹篇》据《金液经》述金液作法，但不用土釜。故此金液为《太清金液神丹经》之金液。又东晋华侨撰《紫阳真人周君内传》曰：紫阳真人周义山“乃登鹤鸣山……受《金液丹经》……”按诸真传记载多系伪造，不必实有其事。但至迟东晋时，此经业已出世。鹤鸣山在蜀，张陵尝学道于此，故此经有张陵序文也。又唐贾嵩《华阳陶隐居内传》卷中引梁陶弘景慕登真隐诀云有“泰清金液，此乃安期所传”。据此，是经至迟已于梁代出世。至葛洪在世时已有此书否，疑不能决。

《道藏》洞神部众术类收《黄帝九鼎神丹经诀》二十卷。其第一卷文与《抱朴子·金丹篇》所引合，故即《黄帝九鼎神丹经》。又据所引产药地名，又谓陶隐居（梁陶弘景）云云，故卷二以下乃唐人撰述。

上文葛洪云左慈弟子乃洪之从祖仙公。葛仙公，即葛玄，字孝先（吴大帝赤乌七年去世），丹阳句容人。玄之弟子郑君，即郑隐，即郑思远，本儒士，晚而好道。收藏道书甚富。有弟子五十余人，葛洪其一也。

葛洪，字稚川，丹阳句容人，自号抱朴子。生于晋武帝太康四年。太安元年（洪年二十岁）前，从郑君受丹经及其他。葛洪少好方术，负步前问，不惮险远。每有异闻，则以为喜。永兴元年（二十一岁），洪径诣洛阳，欲广求异书。正遇上国丧乱，北道不通，乃周旋徐、豫、荆、襄、交、广数州之间，阅见流移俗道士数百人。光熙元年（二十四岁），往广州，遂停南土，尝由日南（即今越南之顺化一带地）往扶南（扶南国即今泰国东部，或高棉国地）（其后因所闻见，记晋代南洋产砂之国，附于《太清金液神丹经》之后），后返里。葛洪年二十余，草创子书。会遇兵乱，流离播越，有所亡失；连在道路，不复投笔者十余年。既返里，于建兴元年（三十一岁）乃写定内篇二十卷、外篇五十卷（其后又加修改）、《神仙传》十卷及其他。其内篇言神仙方药鬼怪变化养生延年禳邪却祸之事，属道家。其外篇言人间得失，世间臧否，属儒家。咸和初，洪欲求丹砂，又至广州，止罗浮山。晋康帝建元元年卒于罗浮，年六十一。

郑君收藏道书甚富，葛洪录其书名、卷数于《抱朴子·遐览篇》，计道书约六百七十卷，另符五百数十卷。葛洪所见者有二百余卷。《抱朴子·自叙篇》曰：“曾所披涉，自正经诸史百家之言，下至短杂文章，近万卷。”《金丹篇》云：“余考览养性之书，鸠集久视之方，曾所披涉，篇卷以千计矣。”（又曰当时道士，“虽各有数十卷书，亦未能悉解之，为写蓄之耳”）又

曰，洪“少好方术，负步前问，不惮险远”，又周旋徐、豫、荆、襄、交、广数州之间；又止南土，尝由日南往扶南。以此博学洽闻。《抱朴子·内篇序》云：“今为此书，粗举长生之理。”又云：“盖粗言较略，以示一隅。”是以《抱朴子内篇》实西晋末年各种方术之提要，举凡金丹、仙药、黄白、房中、吐纳、导引、禁呪、符篆，莫不述其梗概，而以金丹之说为主。但此书之内，葛洪似乏创见。其《金丹篇》述黄帝九鼎神丹、太清神丹金液，即所谓金丹。

杨义，本是吴人，来居句容。东晋成帝咸和五年生，武帝太元十一年卒，年五十七。东晋哀帝兴宁三年，杨义出《上清经》（即《上清大洞真经》）三十一卷。此经因经后人增纂，后世所传卷数，已较此为多（参阅《道藏源流考》）。《上清经》法不主金丹术，但其《洞真太微灵书紫文上经》内有《洞真灵书紫文琅玕华丹上经》，又其《上清太上帝君九真中经》卷下为《太上八景四藁紫浆绛生神丹上清》。二书皆述金丹。

兹将现存各种金丹作法之可确定其在后汉至东晋出世者略述于后，并略释之。

《黄帝九鼎神丹经诀》卷一、《太微灵书紫文琅玕华丹神真上经》《太上八景四藁紫浆五珠绛生神丹方经》，所记作金丹法大同小异。

先作六一泥与玄黄。

六一泥法：《黄帝九鼎神丹经诀》卷一用礬石、戎盐、卤碱、礬石、东海左顾牡蛎、赤石脂、滑石，凡七物。所谓六一也，和醋为泥。《太微灵书紫文琅玕华丹神真上经》称为神泥，用左顾牡蛎、蚘蛄土、马脱落细色、滑石、赤石脂、羊细毛、大盐。《太上八景四藁紫浆五珠绛生神丹上经》亦称六一泥，用东海左顾牡蛎、戎盐、黄丹、滑石、赤石脂、蚘蛄黄土、东海细盐。

玄黄法：《黄帝九鼎神丹经诀》卷一：“取水银十斤，铅二十斤，纳铁器中，猛火其下，铅与水银吐其精华，华紫色或如黄金色，以铁匙接取，名曰玄黄。”按 Hg_2O 玄色， PbO 黄色，故玄黄即 Hg_2O 与 PbO 之混合物。《太微灵书紫文琅玕华丹神真上经》与《太上八景四藁紫浆五珠绛生神丹方经》作黄丹。《太微灵书紫文琅玕华丹神真上经》曰：“黄丹者铅丹也。”宋寇宗奭《奭图经衍义本草》卷五引陶隐居（梁陶弘景）曰：铅丹“即今熬铅所作黄丹也”，“唯仙经涂丹釜所须”。故亦可不用水银，仅将铅熬成 PbO 而用之。

作丹法：《黄帝九鼎神丹经诀》卷一云：用赤土釜。此釜有上下釜（上釜即盖）。以六一泥泥赤土釜内外，暴之令干燥。取铅粉烧之令如金色；再同玄黄和醋，泥土釜内外，暴之令干燥。纳药下釜内。用六一泥固际（上下釜之际）。先温火，逐渐加猛，最后猛火。寒之。发釜。药皆飞著上釜内。以羽扫取（此即所谓飞）。

《太微灵书紫文琅玕华丹神真上经》与《太上八景四藁紫浆五珠绛生神丹方经》用土釜。《太微灵书紫文琅玕华丹神真上经》不用铅粉，仅用黄丹与醋为泥，泥釜内。《太上八景四藁紫浆五珠绛生神丹方经》因所用六一泥中已有黄丹，仅将六一泥泥釜内外。

《抱朴子·金丹篇》有云有太上神丹出自《太清丹经》三卷。此经今佚。《金丹篇》内亦未载所用药与作丹法，但云有九转。九转者，盖飞九次也。唐贾嵩《华阳陶隐居内传》卷中引梁陶弘景《真隐诀》佚文云有《九转神丹升虚上经》，盖此非《太清丹经》（梁邓郁之，陶弘景，北齐张远游，合九转丹，见第五章）。

黄帝九鼎神丹简称九鼎丹。兹据《黄帝九鼎神丹经诀》卷一与卷二十九《九鼎丹隐文诀》，

并参照《九转流珠神仙九丹经》。

第一神丹（丹华），用丹砂，丹砂升华。《太清金液神丹经》之金液，与此第一丹相同。

第二神丹（神符），与第一神丹相似。

第三神丹（神丹），用雄黄、雌黄，雄黄雌黄升华。

第四神丹（还丹），用水银、雄黄、曾青、礬石、石亭脂（硫黄）、卤碱、太乙禹余粮、礬石。还丹者，水银由丹砂制成，而又还为丹砂也。此时水银与硫黄化为丹砂，丹砂再与雄黄升华也。

第五种神丹（饵丹），用雄黄、汞、禹余粮。雄黄升华，汞或化为蒸汽而复凝结，或化为硫化物而升华。

第六（神）丹（炼丹），用丹砂、雄黄、雌黄、曾青、礬石、礬石、石胆、磁石。丹砂、雄黄、雌黄升华。

第七（神）丹（柔丹），用汞。汞化为蒸气而复凝结，杂以他物。汞与玄黄或已起变化。

第八（神）丹（伏丹），用玄黄、曾青、水银、磁石。疑水银已成化合物而与其他物溅着上釜也。

第九（神）丹（寒丹），用汞、雄黄、雌黄、曾青、礬石、磁石。雄黄雌黄升华。疑汞亦成硫化汞而升华也。

琅玕华丹，据《太微灵书紫文琅玕华丹神真上经》。用药十四味：丹砂、雄黄、白石英、空青、紫石英、石黛、硝石、石硫黄、阳起石心、云母、金牙石、铅粉、戎盐、雌黄。其中丹砂、雄黄、雌黄之量最多。纳药毕，又以水银灌药上，飞之。汞与硫黄成硫化汞与丹砂、雄黄、雌黄升华。

八景四药五珠绛生神丹：用药二十四味：丹砂、雄黄、雌黄、空青、薰陆香、消石、石英、青木香、白石英、琥珀、阳起石、云母、铅粉、鸡舌香、石黛、戎盐、金牙石、石硫黄、龙骨（即化石）、虎杖花、蚌中珠、白附子、磁石、太乙余粮。其中丹砂、雄黄、雌黄、空青用量最多。经曰：“右二十四种，合二十四神之炁。”身神上中下三部八景二十四神，为《上清经》说。见《上清九丹上化胎精中记经》及其他《上清经》。纳药毕，又以水银灌药之上，飞之。此时水银与硫黄成硫化汞，与丹砂、雄黄、雌黄升华。

故至晋代为止，金丹之主要成分为硫化汞与硫化砷（其他在下釜之药亦可溅着土釜）。

丹釜：黄帝九鼎神丹用赤土釜，云：“令可受八九升，大者一斗。”琅玕华丹则取耐烧土釜“容三斗者，白赤无所在，唯令堪火不坼破者耳”。八景四药五珠绛生神丹亦用土釜。

作灶法则《太微灵书紫文琅玕华丹神真上经》曰：“灶屋，起基，先凿地去除秽土三尺，更纳好土，筑以满之，又更于平土之上起基，高令二尺五寸；勿在故冢墓之处，及故居家之墟间为灶而止也。灶屋令成巾，长三丈，广一丈六尺，高一丈六尺。洁盛治护，以好草覆之，泥壁内外令坚密。正东正南门二户，户广四尺，暮闭之，视火人及主人止室中。以灶安屋下中央，灶口令向东，以好砖石缮作之。以苦酒（醋）及东流水捣和细白土并牛、马、麀、鹿毛为泥，泥灶。灶内安铁铤，以药著铤上。使釜在灶中央，釜四边当去灶土各三寸半。令灶高于釜上二尺，釜下去土一尺八寸。”《太上八景四药五珠绛生神丹方经》曰：“作灶法：当在无人处。先作灶屋，长四丈，南向开。屋东头为户，屋南向为纱窗，屋中央作灶。灶令四方，四面开

口。以大铁铤，铤施四脚，以著灶之中央，使上下相远。高下之法，以意裁量。好安隐之，以所盛药土釜好安著铤上。”

黄帝九鼎神丹出于后汉顺帝时，琅玕华丹八景四药五珠绛生神丹出于东晋哀帝时，前后相去约一百年。后二丹用药较前一丹为多，余则大致相似。

《太清金液神丹经》尚有金液、金液还丹之道。《太微灵书紫文琅玕华丹神真上经》尚有黄水月华丹法、徊水玉精丹法、水阳青映液法。《太上八景四药紫浆五珠绛生神丹方经》尚有五珠绛生丹法、三华飞刚之龙丹法，兹从略。

《抱朴子·金丹篇》义述金液，云出自金液经“合之，用古秤黄金一斤，并用元明龙膏，太乙旬首中石、冰石、紫游女、玄水、液金化石、丹砂，封之，成水”。所用药，按唐梅彪《石药尔雅》：雄黄一名太旬首中石，紫石英一名紫女，酢一名玄水、一名玄明，水银一名玄水龙膏。故以上所用药除丹砂外，不知为何物，以此亦不能了解其做法。

《抱朴子·金丹篇》曰：“余考览养性之书，鸠集久视之方，曾所被涉篇卷以千计矣，莫不以还丹金液为大要者焉。然则此二事，盖仙道之极也。服此而不仙，则古来无仙矣。”又曰：“夫金丹之为物，烧之愈久，变化愈妙。黄金入火，百炼不消，埋之毕天不朽。服此二物，炼人身体，故能令人不老不死。此固假求于外物，以自坚固，有如脂之养火而不可灭。铜青涂脚，入水不腐，此是借铜之劲，以扞其肉也。金丹入身中，沾洽荣卫，非但铜青之外傅矣。”又曰：“诸小饵丹方甚多，然作之有浅深，故力势不同，虽有优劣，转不相及，犹一酸之酒，不可以方九醞之醇耳。然小丹之下者，犹自远胜草木之上者也。凡草木烧之即烬，而丹砂烧之成水银，积变又还成丹砂，其去草木亦远矣，故能令人长生。”“世人不合神丹，反信草木之药。草木之药，埋之即腐，煮之即烂，烧之即焦，不能自生，何能生人乎？”盖金丹为仙道之极，小饵丹方甚多，但不及金丹。《金丹篇》又曰：“晋代道士时时知有行气及断谷服草木药法。余问诸道士以神丹金液之事……了无一人知之者……或有颇闻金丹而不谓今世复有得之者；皆言唯上古已度仙人乃当晓之。或有得方外说，不得其真经。或得杂碎丹方，便谓丹法尽于此也。”盖晋代道士时时有知行气及断谷服草木药法，亦有得杂碎丹方者，而金丹，则尚少传布也。

《金丹篇》述小饵丹方多种。饵即饵服之义，谓将丹砂经过处理后，使可服食也。所述小饵丹方，皆用丹砂，与有机物或无机物于较低之温度或较高之温度下处理之，然后服饵。而黄帝九鼎神丹与太清神丹，则用飞炼之法（又有九光丹、五灵丹、太乙招魂魄丹与此相似），故作法较小饵丹为难。

《抱朴子·至理篇》曰：“服药虽为长生之本，若能兼行气者，其益甚速。若不能得药，但行气而尽其理者，亦得数百岁。然又宜知房中之术。所以尔者，不知阴阳之术，屡为劳损，则行气难得力焉。”《杂应篇》曰：“养生之尽理者，既将服神药，又行气不懈，朝夕导引，以宣动荣卫，使无辍阏；加之以房中之术，节量饮食，不犯风湿，不患所不能，如此可以不病。但患居人间者，志不得专，所修无恒，又苦懈怠不勤，故不得不有疹疾耳。若徒有信道之心，而无益己之业……是故古之初为道者，莫不兼修医术，以救近祸焉。”故为金丹术者，又当行气与行房中术，并需兼修医术。

《黄帝九鼎神丹经诀》卷一云：黄帝九鼎神丹，第一神丹与桑上露丸之，猛火之，成黄金

(丹砂氧化成黄色之 HgO)；第四神丹合水银火之，立成黄金（化为黄色之 HgO）；第六神丹，与水银合火，即成黄金（化为黄色之 HgO 与白色之氧化砷）；第七神丹与铅合火成金银，一名黄金（成为黄色之 PbO 与黄色之 HgO）；故所谓黄金者，即黄色之物。琅玕华丹亦可制成金银。八景四药五珠绛生神丹亦可制成黄金。故金丹术与黄白术有密切之关系。但《抱朴子·黄白篇》专述制作黄金白银之法，《黄白篇》曰：“抱朴子曰《神仙经》黄白之方二十五卷，千有余首。”“余昔从郑公受九丹及《金银液经》；因复求受《黄白中经》五卷。郑君言曾与左君于庐江铜山中试作皆成也。”又记务成子法，云所作金，服之可以长生。而其他数法，则仅记作金法；不云服饵之可以长生。又引郑君曰：“及欲为道，志求长生者，复兼商贾，不敦信让，浮深越险，乾没逐利。不恡躯命，不修寡欲。至于真人作金，自欲饵服之，致神仙，不以致富也。”是晋人治黄白，或以求神仙，或以致富。又引郑君曰：“又化作之金，乃是诸药之精，胜于自然也。”

自从汉至东晋，服饵求仙，逐渐流行。《抱朴子·金丹篇》谓晋代道士时时有知断谷及服饵草木药法。则当时服饵之法，最多者为断谷及服草木药。又云或得杂碎丹方，盖次之则为杂碎丹方，而知金丹者甚鲜。各种断谷法及仙药见《抱朴子·杂应篇》与《仙药篇》。兹文以金丹为限。盖晋代认为金丹乃仙药之最灵效者。

《晋书》卷八十曰：“王羲之与道士许迈共修服食，采药石不远千里。”此世人所周知者也。又卷九十四曰：刘麟之“好游山泽，志存遐逸，常采药至衡山”云云。又张忠，“永嘉之乱，隐于泰山，恬静寡欲，清虚服气，餐芝饵石，修导养之术”。又陶淡“好导养之术，谓仙道可祈，年十五六，便服食绝谷”。又《哀帝纪》曰：“兴宁二年三月辛未，帝不豫。帝雅好黄老，饵长生药，服食过多，遂中毒不识万几。”次年哀帝卒，年二十五。又卷七十一曰：“衰帝雅好服食，（高崧）谏以为非万乘所宜。”以上所谓服食，盖泛指各种仙药，大多非金丹也。

四、金丹术、黄白术与道教之关系

道，道术也。道术即方术，方术士（方士）即道士。中国本有之道术，在汉、三国、晋，有金丹、仙药、黄白、房中、吐纳、导引、禁呪、符篆。其传布道术之组织，亦称道，如太平道即于君道，帛家道，天师道即五斗米道，李氏道。此中太平道、帛家道、天师道，皆分布祭酒，统率黎民。另有道士，修治道术，各率弟子若干，而不统率黎民。凡此种种多不相统属。及南北朝佛教兴起，其时南朝有大道士陆修静等为众望所归，北朝则有寇谦之，于是南北二方道士始有领袖。道士复于种种方面，仿效佛教，而后道教始告成立。及唐代，道教乃与李唐皇室互相利用，称李氏为老子后裔，李唐则称老子为大圣祖高上大道金阙玄元天皇大帝，用以欺骗老百姓。同时道教乘机扩张势力，于是道教始臻兴盛。故道教总括中国本有之道术，金丹黄白家皆为道士。唐开元中纂修《道藏》，收罗各种道术之书籍，外丹黄白书籍，悉收入藏中。其后北宋、金、元、明皆尝重修刊版。现今之《道藏》刊于明正统年间，故外丹黄白书籍，亦悉在《正统道藏》中。详见《道藏源流考》。

五、略论晋代以后之外丹术与黄白术

南北朝时，金丹术较晋代为流行。梁陶弘景字通明，丹阳人。后隐茅山，因自称华阳隐居。宋武帝孝建三年生，梁武帝大同二年卒，年八十一，谥曰真白先生。所知金丹名，见《华阳陶隐居内传》卷中，又《三洞珠囊》卷三服食品引《登真隐诀》。《宋书》卷四十五：宋太宗时“刘亮在梁州忽服食修道，欲致长生。迎武当山道士孙道胤，令合仙药。至益州。泰豫元年，药始成，而未出火毒。孙不听服。亮苦欲服。平旦开城门取华水服。至食鼓后，心动如刺，中间便绝”。《华阳陶隐居内传》卷中曰：“梁武帝勅给衡山道士邓郁之九转药具，令还山营合。既成，郁之自饵之而死。”又详记陶弘景数次营合九转神丹（参阅《梁书·南史·陶弘景传》）。《魏书·释老志》：魏太祖道武帝“天兴中，仪曹郎曹谧因献服食仙经数十篇，于是置仙人博士，立仙坊，煮炼百药，封西山以供其薪蒸，令死罪者试服之，非其本心，多死无验”。又魏世祖太武帝遣方士韦文秀“与尚书崔颐诣王屋山合（金）丹，竟不能就”。又卷九十一徐謩“欲为高祖（孝文帝）合金丹致延年之法，乃入居崧（嵩）高……采营其物，历岁无所成，遂罢”。《北史》卷八十九“又有张远游者，（北齐）文宣（帝）令与诸术士合九转金丹，及成”云云（按诸书载某人或某神仙服丹白日升天，即服丹中剧毒，迅速身死）。

及唐代，外丹术乃臻极盛。唐人所知丹名，见唐梅彪《石药尔雅》卷下：

诸有法可营造丹名：太一金丹、太一玉粉丹、太一金膏丹、太一小还丹、还魂驻魄丹、召魂丹、大乙玉液丹、华阳玉浆丹、华浆（疑有脱误）、太一龙胎丹、大一三史丹、光明丽日丹、热紫粉丹、黄丹、小神丹、安期先生丹、太一足火丹、真人蒸成丹、硫黄液丹、裴君辟祭丹、无忌丹、主君鸡子丹、东方朔银丹、石汤赤乌丹、冷紫粉丹、太一小玉粉丹，太一小金英丹、韩众漆丹、雄黄紫油丹、刘君凤驻年丹、五岳真人小还丹、紫游丹，太一赤车使者八神精起死人仙丹、太一一味礪砂丹、太一八景四藁紫浆五珠绛生丹、四神丹、艮雪丹、八石丹、八神丹、流黄丹、龙珠丹、龙虎丹、龙雀丹、五灵丹、紫盖丹、三奇丹、朝霞丹、肘后丹、凌霄丹、羨门丹、日成丹、谷汁丹、七变丹、太黄丹、薊血丹、日丹、酒丹、枣丹、蜜丹、乳丹、椒丹，太一琅玕丹、杏金丹、紫金小还丹，石脑丹、赤石脂丹、红槿丹、紫霞丹、石胆丹。

诸大仙丹有名无法者：“黄帝九鼎丹、大仙升霞丹、紫青仙童丹、太和龙胎丹、张真人灵飞丹、太一八景丹、马明生白日升天丹、金液华丹、茅君白灵丹、白云赤雪丹、绛陵垂壁丹、七精辟恶丹、三昧消灾丹、九光神景丹、流霞鲜翠丹、金晖吐曜丹、太清五色丹、北帝玄味丹、神光散馥丹、凝霜积雪丹、奔星却月丹、堕月惊心丹、感灵降真丹、渔神役使丹、九变丹、大还丹、九成丹、紫精丹。”按此中黄帝九鼎丹有法可营，见前。《道藏》流布不广，梅彪未见之耳。

又参阅《云笈七籤》卷七十一唐孙思邈所记各种丹名。

按丹之命名，或据开丹釜或丹鼎时所见丹之颜色形状，如光明丽日、流霞鲜翠、含晖吐曜、堕月惊心等；或据其想象之灵效，如还魂驻魄、通神役使等，或据所依记之神仙，或出自何人，如太一（神名）、羨门（仙名）、裴君、韩众、马明生等；或据所用药或所用调味物，如

石胆、赤石脂、蜜枣等；或据所用作法，如九变、九成等；肘后则谓系于肘后，宝秘之也。

赵翼《廿二史劄记》卷十九唐诸帝多饵丹药条，记唐太宗、宪宗、穆宗、敬宗、武宗、宣宗皆服丹药中毒致死。臣下如杜伏威、李道古、李抱真，皆服食中毒致死。宋李季可《松窗百说》，谓唐太学博士李千受方士柳贲药，服之下血死。又唐代归登李虚中、孟简等七人俱以服食而毙。宋朱弁《曲洧^①旧闻》引苏东坡言“白乐天作庐山草堂，盖亦烧丹也。丹欲成而炉败”。五代时，蜀何光远《鉴诫录》卷一谓梁太祖服方山道人庞九经所进金丹，“眉发立堕，头背生癰。及至弥留，为颍王所弑”。南唐史虚白之仲子所撰《钓矶立谈》谓南唐烈祖服金石药，患疽致死（又见宋释文莹《玉壶清话》卷九《李先主传》^②）。又谓徐丞相玠性好神仙，颇修服饵之术（又见宋人撰《南唐余载》卷下）。盖是时飞炼外丹，全国已成风气，而结果乃大失败。

如前文所述，葛洪谓为金丹术者，又当行气导引与行房中术。又云，当时道士时时知有行气。

至隋代，行气导引，称为内丹。此盖始于隋代之苏元朗。元朗居罗浮山之青霞谷，称青霞子。据唐人或宋人所撰之上洞心丹诀，内丹之义为胎息与导引。而宋吴悞《指归集序》“内丹之说不过心肾交会，精气搬运，存神闭息，吐故纳新，或专房中之术，或采日月精华，或服饵草木，或辟谷休妻”。故吴悞之说，内丹包容殊广。其云服饵草木，或辟谷休妻，盖所以辅助内丹之修炼，非谓此亦内丹也。据此，内丹之意义，似亦不甚确定。第一章曾引唐人撰《通幽诀》曰：“气能存生，内丹也。药能固形，外丹也。”国符疑外丹之意义亦不甚确定。兹姑就葛洪金丹之义，即烧炼外丹，为烧炼药物（以金石药为主）成为外丹，服饵以求长生。

东晋葛洪《抱朴子》述金丹，不用阴阳五行之说，不用龙虎、真铅、真汞等名词，亦不援引《参同契》《龙虎经》等（《道藏》颇有依托葛洪之书）。梁陶弘景主上清经法，此法以存想为主。但弘景又炼九转神丹。其所纂《真诰》《登真隐诀》亦不用阴阳五行之说，亦不用龙虎、真铅、真汞等名词，亦不援引《参同契》《龙虎经》（此经较晚出）等。

隋唐内丹书，多言阴阳八卦四象五行，铅汞龙虎，多援引《参同契》《龙虎经》《金碧经》。此时外丹书亦用此说，但不及内丹应用之多而广。大多外丹书仅述药物之烧炼法，而不使用此说。《丹论诀旨心鉴》：“凡修大丹，不在药味。事在五行精究，易象分明，辩节序之运移，知日月之度数，阴阳相使，神仙之要，合道之宗，辄不可信，八石四黄，非长生之妙药。”陶植《还金述》曰：“凡言水银可以为金丹者，妄人也，言朱砂可以驻年者，不知道也。”此皆内丹家言，与外丹家言绝不相同。又外丹内丹所用名词，完全相同，而意义迥别。故某书所述为外丹或内丹，欲加识别，非为易事，但务须详考而辨别之，否则将混淆外丹内丹（各家内丹说，可阅宋曾慥《道枢》，此书四十二卷）。

前文引东晋葛洪之说，谓为金丹术者又当行气与行房中术。如唐张果纂《玉洞大神丹砂真要诀》一卷（收入《道藏》）言外丹（黄白），而《通志·艺文略》诸子类道家吐纳著录张果《气诀》一卷，辟谷著录张果《休粮服气法》一卷。是张果兼修内外丹。以此道士著述杂采内

① 录校者按：原文为“湑”，据《中国外丹黄白术考论略稿》改。见陈国符：《道藏源流考》（下），中华书局1963年版附录。

② 录校者按：原文为“祖”，据《中国外丹黄白术考论略稿》改。见陈国符：《道藏源流考》（下），中华书局1963年版附录。

外丹说，亦在情理之中。

隋代苏元朗似已专主内丹，是时外丹尚不甚流行，但服外丹中毒致死者已颇有其人。在唐代外丹大失败，故由唐及宋之吕嵒，亦主内丹。及金元（南宋）道教之南北宗兴，专讲内丹，斥外丹黄白为邪术（南宗白玉蟾、彭耜尚兼治外丹黄白）。故自宋代起，外丹乃衰降。

今《道藏》所收外丹黄白书大多不著撰人，但可确定其多为唐人或宋人所撰或所纂集。述外丹与黄白者，有《九转灵砂大丹》《阴阳九转成紫金默化还丹诀》《玉洞大神丹砂真要诀》（唐张果纂）、《灵砂大丹秘诀》（宋人撰）、《金华冲碧丹经秘旨》（宋白玉蟾授彭耜受）、《真元妙道要略》《红铅入黑铅诀》《王清内书》（唐人撰）。专述黄白者，有《碧玉朱砂寒林玉树髓》（宋陈大师述）、《龙虎还丹诀》（唐金陵子述）、《金华玉液大丹》《感气十六转金丹》《修炼大丹要旨》《诸家神品丹法》六卷、《铅汞甲庚至宝集成》五卷、《丹房奥论》（宋程了一著）、《神仙养生秘术》《太古土兑经》（北周人或唐人纂）、《庚道集》九卷（宋人集）。其述外丹黄白者，如唐人纂《玉洞大神丹砂真要诀》第四品《化宝生砂诀》“可得黄花银十三两，色渐黄明也。如要服之，勿断翠，但出毒，一两可以枣肉丸为三百六十丸也”。宋人亦然。此盖与晋人相同。唐代外丹兴盛，而如唐张果（玄宗时人）纂《玉洞大神丹砂真要诀》，虽兼述外丹黄白，而所述为药金银制法，仅附记所成药金银，服之可以长生。其他兼述外丹黄白之书亦然。盖其主旨已不在外丹，而在黄白。此则与《抱朴子》不相同矣。其他一类书，专述黄白。此类书，其标题亦似外丹。及加寻阅，始知其专述黄白。此类书亦有多种。

唐宋道书历元代焚经之祸，亡佚者众；如就见存道书而论，则即在唐代外丹术兴盛之时，当时道士烧炼外丹，名为求长生，究其实质，已变为制造黄白，以规财利。盖求长生，结果足以丧生，而治黄白，反可以得财利。二者相较，利弊悬殊，故发展之方向，自然移向此方面也（前引葛洪文，晋人已有治黄白以求致富者）。

唐宋之药金：《诸家神品丹法》卷三、卷四引孙真人丹经（盖即唐孙思邈）内五金八石章，谓五金：朱砂、雄黄、雌黄、硫黄、白上黄（一作水银）。八石：曾青、空青、石胆、砒霜、白盐、白礬、马牙硝，皆可成宝，即皆可成药金。又谓此种药金，大多可服饵成仙。《铅汞甲庚至宝集成》卷四：“金二十种论（原注本草金石论云）：雄黄金、雌黄金、曾青金、硫黄金、水中金、生铁金、鎗石金、砂子金、土录砂子金、金母砂子金、白锡金、黑铅金、朱砂金、熟铁金、生铜金。以上二十件只有还丹金、水中金、瓜子金、青麸金、草砂金等五件是真，余外并是假。”按此段又见卷一。此云真假，盖虽皆为药金，而物理性质，一则去真金为近，一则与真金甚不相同也。

下引数条足证唐代黄白术之流行。

《旧唐书》卷一百九十一：孟诜，“垂拱初，累迁凤阁舍人。诜少好方术，尝于凤阁侍郎刘祎之家，见其勅赐金。谓祎之曰，此药金也，若烧火，其上有五色气。试之果然。则天闻而不悦”。由此可见唐初药金流布已较广，且已有人能识别之者。又寻孟诜之意，似药金不及真金，此与晋人有异。此云五色气，盖有色火焰也。

《太平广记》卷四百引宋戴君孚《广异记》，述成弼用赤铜造黄金。兹节录如下：隋末有道者居太白山炼丹砂，合成大还丹，化赤铜为黄金。有成弼者给侍之，持白刃杀道者而得其丹。唐太宗召成弼授以五品官，敕令以铜造黄金，凡数万斤。所谓大唐金也。百炼益精。至今外国

传成弼金，以为宝货。

宋陈葆光《三洞群仙录》引《神仙传》（按《神仙传》有多种，此非葛洪所撰者），“唐王处士者，洛阳尉王琚之侄四郎也。琚起调入京，过天津桥。四郎布衣草履，形貌山野。琚初不之识。四郎曰：叔今起选，侄少物奉献。即出金五两，色如鸡冠。可访金市张蓬子计之，当领钱二百千。某比居王屋小有洞。今将家往峨眉山。琚往访之则已行矣。金市果有蓬子。出金示之，惊异。此道者王四郎所化金也，且无定价，因如数酬之”。《历世真仙体道通鉴》卷三十五又云“西域胡商专此伺买”，故唐代成弼药金、王四郎药金皆售往外国或西域。

宋代尚有烧炼外丹者。宋张邦基《墨庄漫录》卷三：“章圣时，炼丹一炉，在翰林金丹阁。日供炭五秤。至宋神宗熙宁元年，犹养火不绝。刘褒延伸之父被旨裁减百司，此一项在经费之数有旨罢之。其丹作铁色。诏藏天^①章阁。张忠定公安道居南都，炼丹一炉，养火数十年。丹成不敢服。时张刍圣民守南都，羸瘠殊甚，闻有此丹，坚求饵之。安道云：不敢吝也，但此丹服火之久，不有大功，必有大毒，不可遽服。圣民求之甚力，乃以一粒如粟大以与之，且戒宜韬藏，慎勿轻饵。圣民得之即吞焉。不数日，便血不止，五脏皆糜溃而下，竟死云。二事闻之刘延伸。”盖宋人之于外丹，多已不复置信（参阅宋王明清《挥尘录余话》卷二王定观服丹砂条，丁广服丹药条，金元好问《续夷坚志》卷一镇库宝条，神霄丹宝条。又宋周弁《曲侑^②旧闻》卷五谓苏东坡与方士论内外丹）。

及元明，外丹术衰微。《明史·陶仲文传》曰：明世宗求长生，王金与申世文及陶世恩、陶倣、刘文彬、高守中伪造诸品仙方“与所制金石药并进。其方诡秘不可辨，性燥非服食所宜。帝御之，稍稍火发不能愈”。“未几，帝大渐。遗诏归罪金等。”又《顾可学传》曰：礼部尚书太子太保顾可学，礼部尚书太子少保盛端明“食禄不治事，但供奉药物而已”。盖是时即偶有治外丹术者，其本人亦未尝信其能长生益寿，但用以欺世耳。

宋代黄白术仍盛，宋王辟之《澠水燕谈录》卷十“汀州王捷，少商江淮间，咸平初遇一人于南康逆旅，衣道士服，仪状奇俊，授以黄金术，仍付以神剑，且戒之曰，非遇人君，不可妄泄。后佯狂叫呼上饶市中，配流岭南。逃归京师，挝登闻鼓自陈。上（宋真宗）召与语，悦之，命之官，更名中正，寓居中官刘承珪家”。“尝以药金银献上以助国费。卒赠岭南节度使。世谓之烧金王先生。”宋沈括《梦溪笔谈》卷二十：“其金铁为之。初自治中出，色尚黑。凡百余两为一饼。每饼辐解凿为八片，谓之雅嘴金者是也今尚有藏者。上令上坊铸为金龟金牌各数百。龟以赐近臣各一枚。受赐者除戚外，在庭者十有七人。余悉埋玉清昭应宫宝符阁及殿基之下，以为宝镇。牌赐天下州府军监各一，今谓之金宝牌者是也。”此事又见宋吴处厚《青箱杂记》、宋沈括《梦溪笔谈》卷二十、元俞琰《席上腐谈》。宋陆游《老学庵笔记》卷九：“宣和（徽宗）末，又以方士刘知常所炼金轮颁之天下神霄宫，名曰神霄宝轮，知常言其金以水（原注毛本作汞）炼之成金。”宋蔡绦《铁围山丛谈》卷六：“宋太宗时得巧匠造金带得三十条，其金紫磨也。”按紫磨金亦为药金。盖宋人虽知药金银非真金银，但尚视为宝货（阅阳宋周辉

① 录校者按：原文为“今”，据《中国外丹黄白术考论略稿》改。见陈国符：《道藏源流考》（下），中华书局1963年版附录。

② 录校者按：原文为“淆”，据《中国外丹黄白术考论略稿》改。见陈国符：《道藏源流考》（下），中华书局1963年版附录。

《清波杂志》卷一、《续夷坚志》卷三金宝牌条)。

宋末元初盛如梓《庶斋老学丛谈》卷下谓：“今江湖间此辈（为黄白术者）甚多，谓之燕客。”盖由元而明，黄白术乃见衰微。明人小说李日华《蓬枕夜话》：“玄隐老人善黄冶变化之术。”又黄省曾《吴风录》：“最下者造黄白伪金，谓之茅银，用以欺购者众。”此时药金视为伪金，而治黄白术者则视为欺人之术士矣。

用普通之化学方法化贱金属为金银，为不可行之事。长生不老为不得之事。故烧炼药物以制黄白外丹，必然失败。晋代之金丹术前文已考镜之。至于唐宋之外丹黄白，就见存书籍而论，较之晋代，所用药为多种多样，晋代几全用金石药，唐宋已多参用草木药，其法亦较为多样。唐宋外丹黄白书中有用别药作某药法，或作某药法。此盖外丹黄白术所用药不易购得，故用他药以制造之。又有炼某药之法，即购得之药，须加提炼也（见《黄帝九鼎神丹经诀》等）。由现代化学观点而论，唐宋人已运用许多方式之化学制备法，又述多种多样之外丹黄白法，其中包含甚多之化学反应^①。但此种书籍甚难研治，欲加研治，必须留意三事：内丹外丹，名词大多相同，而意义迥异，宜加甄别（《龙虎经》《金碧经》何时出世亦应考定），此其一。所用药应向数百年老药店搜购（并需识别药之真伪），分析以检定其成分，此其二。其术语须推考之，以明其意义，此其三。明此三事，而后中国外丹黄白术中所包含之化学反应与化学制备法始可大白于世。

《道藏》所收金丹、外丹、黄白书籍，自后汉以至南宋前后约一千年，其中并无现代化学之元素观点，亦不能分别纯粹物质与混合物，凡物理性相近之物即视为同一物质，此则皆与西方之 Alchemy 相同者也。

六、我国与西域长生药术之关系

《旧唐书》卷一百九十八：“太宗时得天竺方士那罗迦娑婆寐，自云寿二百岁，云有长生之术。太宗深加礼敬，馆之于金鸢门内，造延年之药。令兵部尚书崔敦礼监主之。发使天下，采诸奇药异石，不可称数。历岁月药成，服竟不效。后放还本国。”又卷八十四：“又有胡僧卢伽阿逸多受诏合长生药。高宗将饵之，（郝）处俊谏曰：修短有命。未闻万乘之主，轻服蕃夷之药……高宗纳之……不服其药。”此胡僧未详亦为天竺僧否？欲详知我国与西域长生药术之关系，应细检释藏。唐代成弼药金、王四郎药金，皆售往外国或西域。

晋葛洪记南洋生丹诸国附于《太清金液神丹经》后。有唐一代，外丹术最为盛行。唐宋二代黄白术又皆流行。是时中西交通颇频繁，故外丹黄白，常用由西域输入之药物，见唐人撰《黄帝九鼎神丹经诀》，与《金石簿五九数诀》及《道藏》洞神部众术类所收书籍，又宋寇宗奭《图经^②衍义本草》。今附录于此。

^① 录校者按：原文为“由现代化学观点而论，其中包含甚多之化学反应”，“由现代化学观点而论”一语与上文重复，故删去。

^② 录校者按：原文为《图术衍义本草》，误。据《中国外丹黄白术考论略稿》改。见陈国符：《道藏源流考》（下），中华书局1963年版附录。

七、我国金丹术外丹术与医术之关系

前引葛洪之说谓治金丹术者宜兼修医术，故历代著名外丹家皆为著名医学家。如东晋葛洪撰《玉函方》百卷，《救卒（猝）方》三卷，见《抱朴子·杂应篇》；梁陶弘景撰《本草经注》七卷，《肘后百一方》三卷，《效验施用药方》五卷，见《华阳陶隐居内传》卷中；唐初孙思邈撰《千金方》三十卷，《千金髓方》二十卷，《千金翼方》三十卷，《神枕方》一卷，《医家要妙》五卷，见《新唐书·艺文志》丙录子部医术类著录。今《道藏》太平部收《孙真人备急千金方》九十三卷，另目录二卷，宋林亿等校正。《金史》卷一百三十一“张元素，字洁古，易州人。元素治病不用古方。其说曰：运气不齐，古今异轨。古方新病，不相能也。自为家法云”。盖外丹术与医术初无区别，二者分派，疑始自金宋耳。

又服食术所用矿物药、植物药，多收入历代本草中，此中且多援引服食家之说。于此可见二者关系之密切。

说中国炼丹术内外丹之联系*

孟乃昌

一、总说

中国炼丹术在它发生、发展、繁荣和衰微的全过程中，按内容分属于两个领域的内丹术与外丹术密切结合在一起。不同的实践方面历史上竟运用着相同的概念、术语、理论和文字描述，丝缕纠结，难分难解，相辅、相容而又相斥，以致有时候对某一部炼丹书，要清楚确切地判断它的内、外丹属性也非易事，从而使问题带有探讨的性质。

一般认为，宋代道教南、北宗兴，主内丹斥外丹为邪傍，于是内、外丹分道扬镳^①，外丹衰落。这是符合客观实际的，但仅仅是历史实际的一部分，是一个小的片断。中国炼丹术内外丹联系的历史现象，远较此为复杂、丰富。揭示和认识这一历史现象对于研究炼丹术的起源，它的本质、它的转机，是非常必要的。而且中国炼丹术发端最早，源远流长，后来西传阿拉伯、印度、拜占庭，再传而至欧洲，在文艺复兴时期以后，在欧洲发展演变成为化学科学。这个大趋势历经国内外著名学者的研究^②，主线逐渐明朗了，但是中国炼丹术的内、外丹的完整整体，当西传的时候，是通过过滤而只传播了外丹呢？还是二者都属于东西交流的内容？这在迄今为止的中外学术研究中，还是本来意义上很模糊的问题。源清而本正，也只有中国炼丹术自己内部的关系弄得较为清楚的时候，才有可能相对透彻地解决上述问题，根本上也涉及了以上国度的炼丹术的面貌。

“炼丹术是一种文化现象”^③，这一论断有广泛意义，确实世界历史上一些重要国家的文化中都有过炼丹术的存在。恩格斯所指出的“炼金术和宗教之间是有很紧密的联系的”（《路德维

* 本文原载《上海道教》1989年1-2合刊，第32-38页。

① 录校者按：原文为“鏖”，误。

② J. Needham, 《Science and Civilisation in China》, Vol. V: 4, P. P. 323-509; J. D. Bernal 《历史上的科学》(伍况甫等译), 科学出版社1981年版, 第167页, H. M. Leicester: 《化学的历史背景》(吴忠译), 商务印书馆1982年版, 第62-64页; 袁翰青: 《中国化学史论文集》, 三联书店1956年版, 第180页; 曹元宇, 《中国化学史话》, 江苏科技出版社1979年版, 第265-268页, 张子高: 《中国化学史稿》(古代之部), 科学出版社1964年版, 第168-171页; 冯家升: 《炼丹术的成长及其西传》, 《中国科学技术发明和科学技术人物论集》, 三联书店1957年版, 第120-142页。

③ В. А. Рабинович: “А ХимияКак Феномен ку втурн” Лрирола, 1973 (9), 86-97; (10), 83-93.

希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结》),就更是普遍性的,只不过不同的国度里所联系的宗教不同而已。中国炼丹术与中国本身的道教相联系;而印度炼丹术联系的则是那一个特定时期的佛教密宗^①;阿拉伯炼丹术则与伊斯兰教的某一教派(一般认为什叶派的伊斯玛仪派)^②关系密切;而欧洲炼丹术则常常掌握在基督教的教士和大主教手中,著名的炼丹家如马格努斯、阿奎那、文森特都属于多米尼克教团。教皇普尼法八世等,也炼过金^③。几大宗教都涉及了。至于所谓亚历山大里亚炼丹术,则研究者们常常指出它和诺斯替教派的若干联系环节^④。如果中国炼丹术的内、外丹关系揭示得较为清楚了,转而外国的某种文化中不仅仅有外丹,如果也有内丹的踪迹,在理论上、实践上就找到了几乎完全相同的内容,而所属宗教上又显然不同。这是否能对宗教的传播、适应、发展、变异和相互影响,做出什么更深一些层次的结论呢?

中国炼丹术的内外丹部分,过去是分别由医学家、气功家和化学家去单独进行研究的。把内丹术看作是道家、道教、气功史上的成果,把外丹术看作是古代化学史上的贡献,而对于内外丹关系的研究,做得较少,不可避免地造成歧义与脱节现象,难以窥其全貌,甚至产生了困惑:因此较为系统地回溯内外丹发展过程中的相互关系,有助于这两个分支的深入研究。有助于全面理解炼丹术发展的客观历史和中外文化交流的历史。

(一) 炼丹术发展的三个时期及其内容净化

中国炼丹术的发展,大致可以分为三个时期^⑤:

1. 形成时期:战国、秦、汉、魏、晋、南北朝时朝;
2. 繁荣时期;隋唐、五代、宋等朝代;
3. 衰微时期:元、明、清。

三个时期的实践和理论都各有不同的特点,各个时期的炼丹原著也分别反映了各自时期的特点。

所谓外丹术,指以金石药物或草木药在丹房(实验室)中通过加热或不加热的各种手续处理,常常发生一个或多个化学反应得到不同的产物,化合物或混合物,其中又分为金丹术(制造可以服食摄取的长生丹剂)和黄白术(制造药金、药银,认为那就是真金、真银)。所谓内丹术是指入静调息、吐故纳新、运转内气、循行体内,进行生理的、心理的训练以提高健康水平防病治病的功法和理论,也称金丹术或铅汞术。

其实不论内丹和外丹,都不具有化学意义的任务和目标,总的要延长寿命以至长生不老。生命的课题,在外丹术里试图从化学水平上解决(制造金银元素转化也企图从化学运动形式去解决),当然没有达到目的,却进行了两千年长过程的探索。所谓内丹与外丹结合,通过借用,

① A·P·C·R·ay:《History of Chemistry in Ancient and Medieval India》, Indian Chemical Society. Calcutta (1956). P. P. 113-205.

② H·M·Leicester, 上引书,第66-69页。

③ J·Van Alopen:“The Bible and Alchemy”, Chem Weekblad, 1937, 34, 367-72; J·R·Partington:《化学简史》(胡作玄译),商务印书馆1979年版,第43-46页。

④ E·Mellesz:“Music in the Treatises of Greek Gnostics and Alchemists”, Ambix, 1951, 4, 145-58; H·J·Sheppard:“Gnosticisim and Alchemy”, Ibid, 1957, 6, 86-101; J·Scarborough, “Gnosticism, Drugs and Alchemy in late Roman Egypt”, Pharm. Hist. 1971. 13 (4), 151-7.

⑤ 孟乃昌:《中国炼丹术的基本理论是铅汞论》,《世界宗教研究》1986年第2期,第81-91页。

以外丹理论解释内丹，本质上是生命过程的任务。在化学水平上探讨、升华出来的理论又反哺于生命领域。这应该说是正宗、正统的发展。对于炼丹术，道家的致力在前，有内功，有幻想夸张和神话（如《老子》《庄子》的恰切而非附会的叙述）。当还没有产生道教的时候，秦汉之际的儒生、方士集了方术大成，秦汉的方术，十分庞杂，包括求仙、求药、采药（菌芝之属）、理化幻术、请召亡灵；以及类似未来学、预测学内容的课题（却以占卜和预^①言形式给出），解决有关国家运命、黄河治理等无所不包的任务。以上，均可见于《史记·封禅书》《秦始皇本纪》《孝武帝本纪》等，因非本文主旨，只作一般回顾。秦皇时代，开始了以火“练”（通假于“炼”）丹。《秦始皇本纪》“方士欲练，以求奇药”，即指此事（这个学术观点，是中国科学院王奎克教授首先提出的）。此是外丹之始，早先学术界一般认为始自汉武帝时代，但晚于内丹术起源。汉武帝时代李少君说：“祠皂则致物，致物而丹砂可化为黄金，黄金成以为饮食器则益寿。益寿而海中蓬莱仙者可见，见之以封禅则不死。黄帝是也。”（《孝武帝本纪》）这一系列过程环环紧扣，把炼丹术手续具体分解了，其中丹砂成黄金、黄金饮食器益寿两个环节，即成了后来外丹术金丹和黄白的相互联系而又有区别的两个分支。

李少君、少翁、栾大等方士继承的是儒生、方士传统，其后到唐宋，张果、耿先生等属于这一派。

《周易参同契》以及稍前的《太清金液神丹经》《黄帝九鼎神丹经》，净化了炼丹术，使中国炼丹术大体限于内、外丹两个分支，外丹也只限于金丹和黄白，而《周易参同契》只有金丹而无黄白。这个净化是极为重要的，开辟了炼丹术得以发展的道路，也影响了炼丹术内外丹结合、金丹与黄白紧密联系的面貌的形成。

第一期（形成期）的著作不可能不是务实的，南北朝以前内外并存。以上三书有内外丹，但二者分列，内丹不用外丹术语、概念和理论而只有实践。以上时期，本文虽称其有关内容为内外丹，但指其实质内容，历史上尚未出现内外丹名词。第一期的内外丹并存意味着它们是以这样方式结合的。

中国炼丹术区分内外丹，从实践上看，是从起源时期一发端就存在的；从内外丹提法的采用看，要迟到形成时期之末，大致在东晋时代和以后。东晋许逊《灵剑子·服气诀》有“服气调咽用内丹”，可能为“内丹”一词之始。南朝陈慧思《南岳思大禅师立誓愿文》云：“借外丹以炼内丹。”隋苏元朗《旨道篇》云：“灵芝在汝八景中，盍向黄房求诸。”“行气导引，称为内丹。”《罗浮山志》云，“隋开皇中，（苏元朗）来居罗浮”，“乃著《旨道篇》示之。自此道徒始知内丹矣”。这些不仅是提法的名目问题，而在于内外均称为丹，意味着承认汉代已^②净化遗留下来的两个分支的更紧密的联系，实质上即以统一理论为指导，以成熟在先的外丹理论阐释解释内丹，也可称内丹术语、概念和理论借用自外丹术。

炼丹术发展的第一时期到第二时期，尤指从南北朝到五代的炼丹传统，一直是内外丹并行。如鲍照《代淮南王乐府》：“淮南王，好长生，服食炼气读仙经。”《新五代史·豆卢革传》：“服丹砂炼气以求长生。”炼气，一般指以吐纳、胎息等方法，锻炼自身内在精气，属于

① 录校者按：原文为“予”。

② 录校者按：原文为“以”，不通。今据上下文改。

广义的内丹术范围。刘安是否以这种具体方法修炼是无关紧要的，这里在于表示传统做法历经隋唐而没有中断。到了宋代仍在继续。如苏轼《送蹇道士归庐山诗》：“绵绵不绝微风里，内外丹成一弹指。”他仍然内外并提。陈师道注：“道家以炼金石为外丹；龙虎胎息、吐故纳新为内丹。”后面对于盛唐和隆宋的情况讨论得详细些。这里情况较为丰富复杂。

第三期：元明清炼丹术衰微，内丹家多有不炼外丹而只炼内丹者，因此排斥外丹；这个情况是学术界早就熟悉的。但主内外丹结合的派别仍占相当地位，而且始终不变，颇值得注意。

以上就炼丹术发展的整个过程，略述内外丹关系梗概。以下分别加以讨论。

二、第一期：内外丹并举和分列

东汉时代《周易参同契》一书，是世界现存最古的炼丹术著作之一，也是中国炼丹史上著称的“丹法之祖”（《周易参同契解》王夷序）“万古丹经王”（高先《金丹歌》）“万古丹经之祖”（《周易参同契发挥》陆登炳序）。但是对于它的内外丹归属，学术界却有争论。李约瑟介绍诸家意见，不下己意^①。笔者认为《参同契》既有内丹也有外丹^②，如：

引内养性，黄老自然，含德之厚，归根返元。近在我心，不离己身，抱一无舍，可以长存。配以服食，雌雄设陈，挺除武都，八石弃捐。审用成物，世俗所珍。这是在“我心”“己身”中炼内丹功夫，然后配以“服食”，结合外丹的。

庶气云雨行，淫淫若春泽，液液象解冰。从头流达足，究竟复上升，往来洞无极。这是内丹周天功法实施时所得感受的描述。

肝青为父，肺白为母，心赤为女，脾黄为祖，肾黑为子。自五行始，三物一家，都归戊己。

这是内丹内景的观照。

浊乱弄元胞，食气鸣肠胃。吐正吸外邪，昼夜不卧寐。晦朔未尝休，身体日疲倦。恍惚状若痴。百脉鼎沸驰，不得清澄居。

这里是炼内丹出了偏差，走火入魔的反常感应的描述。

下列段落却是外丹的：

以金为堤防，水入乃优游，金计有十五，水数亦如之……先液而后凝，号曰黄舆焉。此为铅（Pb 金）与汞（Hg 水）各依分量，加热以形成汞齐。待崩解为粉末后，入鼎器加热一定时间，“色转而为紫，赫然成还丹”。产物是氧化铅和氧化汞。

河上姹女，灵而最神，得火则飞，不见埃尘……将欲制之，黄芽为根。此即汞（Hg，姹女）易挥发，与铅（Pb，黄芽）成汞齐，可降低挥发性。

丹砂木精，得金乃并。

丹砂为硫化汞（HgS），金指金属铅（Pb），二者作用生成硫化铅与游离汞。

① J. Needham, op. cit. Vol. V: 3, P. P. 50-75 (1976).

② 孟乃昌、李寥昆：《〈周易参同契〉的初步研究》，《扬州师院自然科学学报》1987年第1、2期，第88-99页。

但是在《周易参同契》中，内丹是直述，并非以外丹比喻说明；外丹自是外丹，却用隐名^①。这并非它一本书是这样。炼丹术发展第一时期的著作，都有这个共性。

《太清金液神丹经》《黄帝九鼎神丹经》，也都是早期著作，著名的外丹书，时代略早于《周易参同契》。今本主体据陈国符考订，上二书均出于西汉末、东汉初^②。

《太清金液神丹经》有明确的外丹术内容，也有内丹术的叙述。前人对其中内丹注意不够。如：“歌曰：金液丹华是天经，泰清神仙谅分明。当立精诚乃可营，玩之不体必长生。六一合和相须成。黄金鲜光入华池，名曰金液生羽衣，千变万化无不宜。云华龙膏有八威，却辟众精与魑奇，津入朱儿乃腾飞。”以上均系外丹，并使用隐名。金液指胶态金溶液，华池为含盐类之食醋，云华龙膏可以指汞（Hg），朱儿指朱砂（HgS）。下面却内外丹结合，试图说明外丹如何对人体起作用，人体部位及器官也用了隐名，此与《参同契》不同处。“雄雌之黄养三宫，泥丸真人自溢充。绛府赤子驾玄龙。丹田君侯常丰隆。三神并悦身不穷，勿使霜华得上通。郁勃九色在釜中，玄黄流精隐幽林，和合阴阳可飞沉，飞则九天沉无深。丹华黄轻必成金，水银铅锡谓楚皇，河上姹女御神龙，流珠之英能延年，华盖神水乃亿千。云液踊跃成雪霜，挹而东拜存真王。”上面对内外丹隐语分别以符号标出，二者有联系，但还是分开的。内丹部分与后来的《黄庭经》有类似之点，《黄庭经》只有内丹而无外丹。《太清金液神丹经》后面又单纯叙述内丹导引：“山林石室身自炼，反汝白发童子咽。太和自然不知老，天鼓叩鸣响怀抱。”除韵语外，也有散文的单独内丹叙述。如：“闭气长息以争三辰之年。胎养五物以要灵真之致。”“是老君行气导引嘘吸太和之液也。盛称吸必得气，统虚微而吐纳，津涂滑利，无待无害，出玄入玄，呼吸无间。”书中内外丹并存，可谓结合，但术语、理论并不统一，不以一个解释另一个。

今本《黄帝九鼎神丹经诀》卷一，即《黄帝九鼎神丹经》，其主要外丹产物为黄帝九鼎丹，此外不论。卷一一开头就是：“黄帝受还丹至道于玄女，玄女者天女也。黄帝合而服之，遂以登仙。玄女告黄帝曰：凡欲长生而不得神丹金液，徒自苦耳。虽呼吸导引，吐故纳新，及服草木之药。可得延年^③，不免于死也。服神丹令人神仙，度世与天地相毕，与日月同光。”剥去神话及虚饰色彩，其中无非是说内外丹均应炼，而以外丹为主罢了。这里应附带说，道教正一派，即张天师派，一般多以为其法术为画符念咒、祈福禳灾，其实系后期形式。当炼丹术发展第一期，这个派别是炼外丹的。第一代天师张道陵就和《黄帝九鼎神丹经》和《太清金液神丹经》的传授有关，后一书今本有张道陵署名之序。又今江西龙虎山上清宫（第一代）天师草堂附近筑有法坛（其后裔称元坛），法坛东传为张道陵炼丹处。道教传说张道陵在龙虎山炼丹传篆前后达十六年之久，约于东汉永建初年（126）移往嵩山，后人巴汉创建五斗米道^④。张道陵孙张鲁，晚年嘱其子张盛（第四代天师）云：“龙虎山祖师元坛在焉，其他天星照应，地气冲

① 孟乃昌：“《周易参同契》通考”，气功古籍《周易参同契》《悟真篇》学术研讨会论文。文中指出《参同契》正文四言句“托号诸石，复冒众文”，已具有把外丹以附为内丹的意思，开后来以外丹喻内丹之先河。

② 陈国符：《道藏经中外丹黄白法经诀出世朝代考》，《中国科技史探索》，上海古籍出版社1982年版，第309-355页。

③ 录校者按：原文为“长”，不通，今依上下文改。

④ 周沐照：《龙虎山上宫建置沿革初探》，《道协会刊》1981年总第7期，第13-29页。

凝，神人所都。丹灶秘文藏诸岩洞，汝可以印剑经篆往居其地修炼，累功广宣吾化，永传于世。”（见《龙虎山志》）可见正一派也是承认外丹的。这个例子可以启发，后世全真派不炼外丹，不等于其初期没外丹，不等于外丹不在内部流传，不等于后代不承认初期的外丹。以上都是以内外丹并存的形式表达内外丹结合的，其特点是均不以外丹术语阐释内丹术。

晋代葛洪（约284-364）是有影响的炼丹家。他在《抱朴子内篇》的“金丹”“黄白”中分述长生丹和药金、药银术，不提内丹。其他篇章如“至理”则有：“乃呼吸宝华，浴神太清，外除五曜，内守九精。坚玉钥于命门，结北极于黄庭，引三景于明堂，飞元始以炼形。采灵液于金梁，长驱白而留青，凝澄泉于丹田，引沉珠于五城……夫得之者甚希而隐，不成者至多而显。世人不能知其隐者，而但见其显者，故谓天下果无仙道也。”这里叙述内丹，同样，内外丹并举，外丹为重要，不以外丹释内丹，与《周易参同契》等书同。以上均系炼丹术早期的特点。

葛洪以后不久，就正式提出内丹名词，为以外丹释内丹之始，炼丹术的统一理论移植成功，并在以后有所建树。在唐宋炼丹著作中也就出现了对内外丹关系的各种态度，做出了不同内容的表达。

三、第二期：内外丹结合

内外丹结合，内外并举，两者并重，是一种公允的推论意见，以为二者是受统一理论支配的，这也是炼丹家接受“天人合一”“天人相应”理论，认为大宇宙和小宇宙统一，自然界过程（包括丹房中对它的模仿）与人体内过程一致的水到渠成的理解。

唐代《通幽诀》《还丹肘后诀》均有论述。前者云：“诀曰：气能存在，内丹也；药能固形，外丹也。服饵、长生，莫过于内、外丹，日月之华气。华气者，丹砂元和之气，并是性命之本。除内外丹精外，五金、二青、四黄、杂石、磁誉、五矾等，并不在议限。”对外丹是有所选择的，其中内外丹几乎达到难分的地步。《通幽诀》还说：“还丹象人，四象足而生，亦如婴儿，乳育三年，大元气足，而成金丹，乃为黄翬。变转却归北方，黑色通透，始得名大还。”“……于六十四卦，周而复始，水火相从，处外无物，五金八石，由人造化。五金，五行也；八石，八卦也。”但此书主旨论内丹，故由内丹派观点看内外并重。宋代《金丹正宗》说：“盖由金丹二字有象之故，意为铸金必有炉鼎，修丹必有灵药，炼药必有火候，而后此名始立矣。今夫修炼外丹之法，必先聚五金八石之药物，次立陶冶土釜之鼎器，次用燧人钻木之真火，依次煅炼，及其成功，可以回生起死，返老还婴，化臭腐为神祇，点瓦砾为金宝。方知修炼内丹之道，毫厘不差，若合符节。”虽多论说外丹，实其主旨在内丹。宋代《灵砂大丹秘诀》有：“仆乃略集京师，交结权贵，性命二理，稍得其趣，常览丹经此（衍）紫书，多说黄白之法，铅汞之术，三千余年，千举万败，历世无求……探一日之火候，夺千年之造化，设天地于逡巡之内，死铅汞于顷刻之间。增修鼎鼎，气变通灵，龙虎交媾，日沸月腾。此中妙用，朝种暮收，阳丹换骨，点化如神。内丹可益寿延年，外丹可以羽化飞升。”

在炼丹史上能够公允持论者并不很多，而内外并举，以其一为重要者，较为普遍。如唐代《张真人金石灵砂论》云：“圣人法象天地，辨别阴阳，外合造化，以成还丹，内养精气，以固

形体。然后使肠无滓，开闭九窍，习而静也。”以外丹通过内炼而起作用。还说：“雄黄……乃少阳之精，作丹服，补泥丸，实脑户，养三宫。”把药物通过与内丹过程有关的器官而起作用具体化了。《道枢·华阳篇》有：“夫欲益下元者，则采龙虎之精，凝于黄庭，而为内丹。内丹者可以得长生者也。炼金石补丹田为内大药，大药者可以不死者也。”与上同旨，也有外丹家强调内外结合而以内丹为根基的。如唐代或较早的《太古土兑经》，卷上云：“或阳药阴伏，或阴药阳制。明达气候，如人呼吸，皆有节度。学道之人，先调气，次论药物，二者相扶，是曰道真。”这倒是摒除门户之见了。也有的外丹家虽主内外合一，但以外丹为主。唐代《大丹铅汞论》云：“然则外丹得造化之大全……直与天地同其轨，与内丹同其关键，可不秘乎？”宋代《感气十六转金丹》从外丹角度提出内外丹合一，外丹决定于内丹：“修炼毕看丹砂结成如何品数，此随人功行而成。”不仅内丹水平高使外丹产物质量高，而且也认为，以内外兼修者服用外丹产物得益较大：“第一品名曰龙虎大还丹，其丹结于混沌顶，如紫金，有内丹人服之，点化骨肉同飞而成天仙，无内丹人服之，则成地仙。”“第二品名曰神符白雪丹，结于混沌四畔，色如美玉，服之如上。”“第三品名曰金液小还丹，其丹结于混沌四畔，如紫金。有内丹人服之点化飞仙，无内丹人服之长生不死。”“第四品名曰紫游丹，其丹结于丹鼎四畔，紫色。有内丹人服之可仙，无内丹人服之久视长年。”“第五品名曰紫金丹，其丹只在混沌底，成紫金色。有内丹人服之可仙，无内丹人服之久视长年。”以产物在升华器上、中、下部决定质量高低，并推想其虚幻功效，当然是不现实的，但从同样产物，有内丹者服之的功效描述均高于无内丹者，其想法为内外合一中内丹术是一种基础功夫。当然这不是唯一意见，宋代有人认为外丹才是内外结合中更为重要和高级的。如《灵砂大丹秘诀·抱一圣胎灵砂》云：“夫道体换壳，坐脱立亡，龙盘金鼎，虎绕丹田，此法内也；赤白铅汞，真金至宝，烹之不走，煅之不飞，此法外也。世之学道而不能答者，盖能修内而不能修外也，能炼内而不能炼外也。所以世不两全，则道难成。世人分浅福薄，不遇两全师匠。唯有抱一灵砂，外可以富家国，内可以成大道，乃长生不死之大药也。”荒唐之言充斥，外丹的叙述还实际些，这里主要是看观点，以外丹为略高也。书中还说：“修道行功之士得此，即跻仙域，乃圣胎灵砂之内景也。假隐名之草，取易得之药，修炼不凡，成功其大。养汞成宝，养宝成丹，以宝济用，以丹升道，乃圣胎灵砂之外景也。”这里也可看出葛洪《黄白》的影子，是对葛的一种引申。《指归集》也主张内外丹并重，而以外丹为基础，亦为高级功夫。其云：“欲学仙者，必求长生以积功德累行，故有外丹点化之说。然一遇疾病，则行符运火之功度，故又有内丹安乐之术。自古至今，虽修内丹，未有不炼外丹而飞升者也。内丹之说，不过心肾交会，精气搬运，存神闭息，吐故纳新……殊不知自古神仙何不只修内丹而又不（衍）必炼外丹乎？今天下洞天福地皆因炼丹飞升，有炉井丹皂存焉，若曰先修内丹必功成，然后得用外丹点化，则古神仙奴婢鸡犬随之飞升，又安有先成内丹者乎？”外丹成了必要的，但也不排斥内丹，雄（诡）辩术类似葛洪。

主张内外结合以内丹为高级者，如宋代《太上老君内丹经》写道：“老君曰：夫学长生久视不死之道，先须理心正行，然后习气。道则有三，上有还丹金液，中有神水华池，下有五金八石。术亦有三，上有神仙抱一，中有富国安民，下有强兵战胜。若得其一，万事毕矣。神仙抱一者，玉炉烜赫，姹女端严，婴儿含娇，深根固蒂，五行匹配，八卦相连，此之谓上也。富国安民者，龙盘全鼎，虎统丹田，黑白真金，铅汞至宝，水平既济，日月腾辉，一片火轮，九

年丹皂，此之谓中也。强兵战胜者，一殿恢张，三峰苍翠，表夫妻之心意，放龙虎以往来，两凑玄关，一泥丸道，此之谓下也。”这里语言晦涩，内外结合更为密切，但可以看得出来，内丹为上。而外丹为中、下也。内外结合而外为下者，又如《玄宗直指万法同归》：“夫道不从外求，外求非为大道。言真铅汞为天地之根元也。真水火者，乃阴阳之本祖也。汞铅在人为性命，水火在人为精神，非世间有贤（质）之物也。”“其余鼎器药物，龙虎龟蛇及世间有象者，无非譬喻。”在自问自答中承认了外丹问：名山洞府，丹药炉皂尚有存者，然则古人皆非乎？答：内丹就，外药亦成，服之岂不飞升也。这种多少勉强的心情在《原阳子法语》中，表现得更为明显：“上宾玉清诀曰：木液本身丹砂出，金炼木液还丹体。丹复化金，金而液之，是为还丹、为金液，又名外丹也……但内景微妙，无形无名，圣师不得已而假外丹之名，象以譬之，发明其理，使人易悟，故亦谓之金液还丹。孰知末学泥于名象，而返致疑，或者以丹道有内外之说，似乎多歧，未知孰是。”实际上该作者也是困惑的，在当时认识水平和科学水平上不可能解决这些问题。

说中国炼丹术内外丹之联系（续）*

孟乃昌

四、第二期：内丹返说外丹

对于内丹借用外丹的概念、术语和理论，学者早就注意到了，只是偏重于内外相斥的一面，而没有重视相当多的炼丹家主张内外丹相合的一面。可是对于外丹反过来再借用内丹的概念、术语、理论，则还未专门讨论过。这也是值得注意的一种现象。

《通玄秘术》有“黄庭丹”即由“硫黄、北庭（各一两同研如面）”合炼而成。按“黄庭”指内丹术对人体形态学定位，有数说。一般指脾，如务成子注：“脾为黄庭命门印堂中部……所以云黄庭内人服锦衣也。”（《上清黄庭内景经·务成子注述》）清董德宁云：“黄者二仪之正色，庭者四方之中庭；近取诸身则脾为主，远取诸象而会天理。”（《太上黄庭经发微》）现在取硫“黄”和北“庭”（砂）（ NH_4C 原由唐代地名北庭，今新疆北部而来）各一字，组成黄庭丹，为外丹术借用内丹意义之例。这表明内丹已经为人们所熟悉和接受。外丹已开始反过来依靠于它了。

《金华玉液大丹》把内丹书的“胎息”术语，用以描叙外丹火候浇淋。“胎息法：第一次七日一浇，丹基四两。浇真汞一两，封固养火七日；一二日二（一）两，三日两半，四日二两，五、六、七日一两顶、二两插，七日又浇一两，火候如前。如此浇三次，系二十一日……如此浇二十次，计六十日，共前一百三十一日，已后用一日一浇，名曰朝种暮收，火候渐加微盛。”按“胎息”，据《抱朴子内篇·释滞》云：“得胎息者，能不以鼻口嘘吸，如人之在胞胎之中。”指炼气功至高深阶段，仿佛如在母腹之胎儿。鼻似无出入之气，而以脐呼吸。这里借用于外丹，则以汞为气，加汞为脐式呼吸。

以内丹反喻外丹已经达到相当细致的程度。如《灵妙大丹秘诀》在合成硫化汞手续中有“分胎第十：二器相投一器盛，和汞分胎要惺惺（二器甘塌与药锅也），三车门外宜搬运（三车者，羊车、鹿车、牛车也。此三车能搬运众生出火宅也。得此法者，离诸烦恼也）须籍三门鼓搥倾入炆炉内倾三遍，则天宝也。又日三回者，是第三转也。第一转未能入圣，至第三转自然超凡入圣，最奥妙也”。上述典型的外丹操作过程使用了“搬运”一词，指内丹内功以意念领

* 本文原载《上海道教》1989年3-4合刊，第19-23页。

内气运转之意。三车即羊车、鹿车、牛车，更是内丹术修炼的专用术语。《钟吕传道集》首用，指内气运转，由尾闾关至夹脊关，细步慎行，如羊驾车之轻柔；由夹脊关至玉枕关，巨步急奔，如鹿驾车之迅捷；由玉枕关至泥丸，由于关隘极细极微，必须大力而缓行，如牛驾车之奋猛。此本内丹火候，现在反喻外丹火候，把《周易参同契》的“始文始可修，终竟武乃陈”，《鼎器歌》的“首尾武，中间文”更加细微化了，至少也分成三个阶段。由低温到快速中温，到高温又缓升，就描写较为具体了，也符合硫化汞合成的程序升温的要求。

三车之行，源出钟离权和吕洞宾（托名），实际上确实是由此把内外丹关系加以颠倒论述的（三车第一手出处《法华经·比喻品》）：“吕曰：外丹者何也？钟曰：昔高上元君传道于人间，指谕天地升降之理，明往复之宜，自尔丹经满世，世人得闻大道。广成子以教黄帝，黄帝政治之暇依法行持，久而不见功。广成子以心肾之间而有真气真水，气水之间而有真阴真阳，配合于大药，可比于金石之间而隐至宝，乃于崆峒山中，以内事为法而炼大丹。八石之中，惟用朱砂，砂中取汞；五金之中，惟用黑铅，铅中取银。汞比阳龙，银为阴虎。以心火如砂之红，肾水如铅之黑。年火随时，不失乾坤之体；月火抽添，自分文武之宜。卓三层之炉，各高九寸；外圆内方，取八方之气，应四时之候，金鼎之象，包藏铅汞，无异于肺液，硫黄为药，合和灵妙，可比于黄婆……丹方仙药，或有竹帛可纪者，久而枯坏，人世不复有矣。若以尘世有药材，秦始皇不永于海岛；若以尘世有丹方，魏伯阳不参于《周易》。或而多闻强识，迷惑后人，万万破家，并无二成。以外求之，亦为误差。吕曰：外丹之理出自广成子，以内事为法。”（唐施肩吾：《钟吕二先生修真传道集》）

以上关于内丹理论衍化产生外丹术的见解反映唐代内术兴盛，比起同时也达兴盛期的外丹术似乎更具优势，以致在理论上反客为主的表现，并且也是宋代和以后外消内长趋势的一个预示。

了解唐代炼丹术内、外丹均呈现繁荣景象，是有益处的。由此巩固了内外丹结合并举的传统，以致出现内外丹不分的现象。如唐代《丹论诀旨心鉴》，有明确的外丹内容，包括外丹铅汞还丹、硫与汞化合的分量比例（别的内丹书也借用过），相当于物质守恒定律的实验，和天然朱砂演化的猜想，以及其他外丹原始性记录，但书中也明显引用内丹。如：“修丹不得术，终岁费心神；莫炼枯铅汞，抛功与土尘。”它可能根本不分内、外丹，夹杂混同地进行叙述。又如“点汞安铅黑，金花均略同，此花不是药，徒自枉扰功。此者神仙术，何曾不大通？熟念《参同契》，仍依古类融。但得真铅里，修持必见终”“铅不是芽，芽不是铅”，都是明显以外丹为基础，借用于内丹的话。以及“火花白，药花红，流汞秋石自相同。流珠人体虎吞食，不知何处认金公”，均说外丹，但已寓内丹意，成了内丹经常用的话，外丹术自己后来并不这样说了。这里也许有开端的、根源性的外丹意义，或者已经有了一个短程的由内返外的循环。认识这个现象，即外丹再回引内丹借自外丹的口诀，是很重要的。历史上确实有过这样时期、这样流派，内外二者根本不须作区分，理论和术语是共用的、互借的，二个领域相互交融，而被看成一个整体，故二者是一家。《丹论诀旨心鉴》是这样时期和流派的代表作。《修真历验抄图》也是二不区分之著，画了极细微的炉鼎，却说内丹。

这个时期实际上延续到宋代。唐宋为外丹术兴盛期，虽然李约瑟有金唐银宋之分，但两个朝代都还处于炼丹繁盛状态，著作特点有共性，炼丹术仍然在发展。上引《指归集》也属于

《心鉴》这种类型的作品。《指归集·叙》是讲外丹锻炼服食的，见上引，但却主张内外合一，内容上都用内丹来解释。《叙》云：外丹“亦说阴阳、八卦、四象、五行、汞铅、龙虎者，圣人不欲轻泄天机，托之以喻外丹耳。故古歌曰：内药还同外药，厥旨深远。奈何后世不探古人意，不达自然之理……”有此点破，再看内容，果然奇特。其中第一个标题就是和内丹无二致的“还丹不用药”，所引“岑真人曰：若修诸八石，千万无一成。曹真人曰：世人不知源，众石多错误。阴真君曰：良无头，釜无耳；不用药，直下制”，均为内丹家言。书的后边也大略如此，这不是一般的以内丹理论再返回说外丹，而是该作者心目中内外不分的理论统一表现。

后面（南宗与内外丹）将要讨论的《金华冲碧丹经秘旨》言外丹鼎器，明显用内丹理论修饰过，以此种理论反映于实际容器。但也可以说仍然对内丹有指导作用或影射意义，即还可以此说明内丹。说《秘旨》为内丹书或外丹书均无不可，二者结合是好的，是不可分的。

五、第二期：丹经归属

区别炼丹原著之内外丹归属有时是很难的。有些书自己作了区分，那是容易的，但对一些书是不易处理的。如，由上述讨论反看唐陶植《还金述》。这本书很有名，《道藏》其他炼丹原著多引之，明清新出炼丹书亦引之，学术研究亦常引此作为内丹流言。历史上和近代学术上多摘出此句：“凡言水银可以为金丹者，妄人也；言卷砂可以驻年者，不知道也。以不知道或妄人之言去真远矣。”只看这一句很可能得出内驳外的现象。但细按全书，并非如此。原来中国炼丹术的基本理论是铅汞论，而理论流派又有主汞论与主铅论之分。《还金述》是主铅派，上列引句是驳主汞派，书中几处这样说，引句后紧接说汞由朱砂提出，铅中含砂汞，正像人有性情，性情对人不是外物，所以砂汞对于铅不是外类。这里是以人做比喻，即以内丹为比喻，而是论外丹。在今天看来，铅（Pb）含汞（Hg）或反之，是难想象的，不合实际的，但古人确曾把铅汞、龙虎、水火、阴阳的一个方面归并于另一方面而做出过相应论断。《还金述》真的也有内丹内容。如上面紧接着就说：“三一之道，修情合性，然后可以归根复朴矣。金液之术，以金养汞，然后可以返魂还元矣。若引外物为情则性不可合，以水银代汞则铅不可亲……是以砂汞者，铅之情性，元气者，人之根本。金主营外，故为之情；汞主治内，故为之性。以金制汞，推情合性之义也；含精养神，修性合真之道也。”这些当然是内丹，但同样有很多两义性名词内外丹均可用，而且下述只能说外丹。这恰恰在全书序言开头：“妙旨斯在所谓一者水数，为五行之始，色禀北方，包含五彩，修之合道，理契自然。故能生天生地，为牝为牡，然后还日精于月窟，结粹华于中气，灵运潜应，与其合同，莫非人间术士所能窥窃。”该书指的是大自然、大宇宙，猜想天体演化和外丹演化，当然不是内丹。但全书仍是内外丹都适合，内外不分的。

陈国符曾指出：“又《通志·艺文略》道家、道书分类，颇多错误。如其外丹类所著录，多系内丹书。”实际并不止此，若干目录学著作均有此失。《道藏目录详注》（明白云霁撰）专业性应该更强，对内外丹籍区分亦有不少错误。客观上确实不好分，如上举书也不必分，有些书是兼适内外的，有这样的双重性和解释的两义性，这是一种内外兼修的历史现象造成的，但对原作者已明确了著作归属，则应做出正确区分。关键在于通读全书，不取孤立词句段落。又

此句在此书为内丹，而于彼书又指外丹；种种情形，均有可能。如上述“良无头，釜无耳”、“还丹不用药”在《指归集》为外丹，在他处一般指内丹。

如《大还丹金龙白虎论》，其中“识铅汞”等文字和外丹一致，但在上下文合看中，发现有一段落：

夫烧丹炼药，须烹龙虎之阴阳；驻命存形，籍养神气之魂魄。龙痴凝虎，阴反成阳；虎暗啼龙，阳化成宝。神融驭气，魄反成魂。气泰神和，魂合而圣。龙虎相凝成液，神气交驭为真；神水便是华池，忘心即名抱一。朝天控鹤，须吞真魂之灵丹；出世长生，籍养精魂之灵气。此则金丹秘诀，神仙妙门……世人枉陈五金，调和八石，呼铅作虎，唤汞为龙，妄配阴阳，错排水火，夸三黄是圣，聘五矾为神，道理既乖，圣意全失。

这里虽然外丹术语不少，但行家一看便知是借喻内丹。属性已定，对其他内容也易于理解了。内丹家批评外丹的，也为数不少，这里只举几例。

早在唐代即有刘知古《日月玄枢篇》：“道之所秘者，莫若还丹；还丹可验者，莫若龙虎；龙虎之所自出者，莫若《参同契》。”他这里说的是内丹意义的术语，及以内丹解释《参同契》。还说：“世之浅见者，或以铅黄花合于水银，锻之为紫粉；或以朱砂、水银、雄黄、曾青、空青、矾石、云母，合炼而制伏之……非吾所为也。或曰：金、银、铜、铁、锡者，五金也，雄、雌、砒、胆、曾、空、矾者，八石也。刘子曰：此非吾之所谓也。”（《道枢》卷二十六）宋代《大还丹照鉴》：“错认汞铅，妄求赤白；或云内化五脏，外化五金，点金须得庚，化银须用艮；或云金化金兮银化银，自此更无别神圣，此大谬认上仙之说。焉得妄将草石，欲造金银，实为天地悬殊，可谓谬矣。”这是主倡内丹，批评外丹和内外丹结合的，但书中仍摆脱不了使用起源于外丹而赋予内丹意义的术语。又如俞琰《周易参同契发挥》注“世间多学士”段云：“《指玄三十九章》云：访师求友学烧丹，精选朱砂作大还；将谓外丹化内药，元来金石不相关。盖神仙金液大还丹，乃无中生有之至药，而所谓朱砂、水银者，不过设象比喻而已。奈何世人不识真铅汞，将谓凡砂及水银，往往耗火费财，卒无成功。遂至皓首茫然，反起虚无之叹！”这也是只承认内丹而否定外丹的。又如注“以金为堤防”段，俞氏云：“夫金水各半，合成二八一斤之数，一阖一辟，往来不穷，乃吾身之真阴阳也。”陈致虚对此则云：“修丹之流，未遇师旨，不知是书隐而且奥。观至此节，浑如嚼蜡，无人头处，只得猜为五金八石锻炼之事，到底无功，反怨圣师漫语，诚为可怜。”（《周易参同契分章注》）这些都是坚持内丹说而反对外丹的，不惜对原文加以曲解。总之，经注宜分别看待。

六、北宋与内外丹

宋、金、元，道教南北宗^①兴，一般以为其专讲内丹，斥外丹为邪术。实际上也是内外丹并举，只是有所侧重，有明显与不明显之分罢了。现在先说北宋，至少有下列五点足以说明他们懂外丹，也重视外丹，并不排斥外丹。

第一，全真北宗实际创始人王喆，于金“正隆己卯（1159）夏，遇真仙于终南山甘河镇，

^① 录校者按：原文为“宋”，误。

饮之神水，付以真诀，自是尽断诸缘，同尘万有”。（李道谦《甘水仙源录·序》）其中的“神水”显然有外丹作用；“divine water”在后期希腊炼丹术是重要药物，炼丹术即称为“divine art”。由此点可认为北宗从根本上即与外丹有关系。

第二，北宗七真之一丘处机《寒食日作春游诗》二首其二有句：“安得大丹冥换骨，化身飞上郁罗台。”（《长春真人西游记》）这里的大丹是指服食外丹，功效是突变，不是内丹功夫积累的渐变。“安得”二字反映了他有志于而又未能达到外丹烧炼成功的希冀心情，丘处机还是向往外丹的，也不排斥他和师友、门人之流的试炼，因而后世流传他精于外丹黄白术就不奇怪了。

第三，明叶子奇《草木子》载：“真人邱长春能烧金，佐世祖军国之用，以功封以金印，主全真教。”丘处机应成吉思汗（元太祖）之召赴西域雪山，《元史》有明文，上述笔记说他又通过烧炼药金药银助元世祖忽必烈军费，和第二点相联系看，助军饷虽不可靠但却有来头，可能与丘生前确曾烧炼试验过有关。而后口头流传变化，从传说的角度看，北京玉器行在旧社会奉丘处机为祖师，说他能掐金断玉，不仅是道教教主，而且还执掌皇家造办处，管宫里三百六十行。清乾隆年间，北京玉器行业艺人在琉璃厂沙土园修建长春会馆，塑丘处机像，立有碑记，行会纪念活动一直延续到20世纪50年代。这个传说近似“中性”的，已经历史地滤掉了荒诞色彩，使丘更接近于凡人而不是神仙，但显然传说是从外丹术方面相承下来的。

第四，丘处机自西域返回燕京驻锡演教的所在白云观，也是有炼外丹传统的地方。据《宫观碑志》（《道藏》不字号）收有《十方大天长观玄都宝藏碑铭》云：“大定丙午（1186）……世宗皇帝万机之暇，留神内典……又赐钱二千万，领以度支，岁取赢羨，以给道侣，复于五花山置烧丹院，起玉华殿，俾隶于观，以为方士飞炼之所。”按唐开元二十七年（738）建天长观，金泰和三年（1210）改太极宫，元改长春宫，明洪武二十七年（1394）改白云观。这里指出丘主持该观前几年的炼外丹情况。丘肯住持于此，应该传统与其见解不矛盾，更为可能的是“大定丙午”时在观道士已经就是全真派了。白云观今有《白云观表德述异记》碑（1924），记当时曾“列席设醴，壶中佳酿，初斟色红，再酌变绿，两色更迭相间，四座莫不称异，饮之均清香沁齿。噫！何其神欲？”这说明20世纪初，仍有理化幻术之类小方术在全真龙门派道士中流传。这当然不是内丹，而是广义的外丹术，是汉李少君、唐张果一类炼丹家的外丹之一部分。

第五，整个北宗全真道教也有限度地接受外丹。如晋南永乐宫（纯阳万寿宫）传为吕洞宾故居原址修建而成，其中元代壁画“纯阳帝君仙游显化图”为吕生平事迹连环画，内有吕洞宾化身为孕尼，生一子，被拒道场门外，怒而掷婴于地，众人视之，婴儿乃葫芦也，所流之血乃朱砂也。这就是外丹加幻术，也是内丹论者以人体物质异化为丹的生动表述。《道枢》卷三十《真一篇》云：“真要在乎以气生液，液化为血，血化为精，精化为珠，珠化为汞，汞化为砂，砂化为金丹焉。”显然为一由内到外的转化过程，当然也可以分别以内、外丹或二者合一来解释。上述壁画可以说对此之一种解释。

陈教女（女珊）《长春道教源流》序言说：“长春之学，深有得于《道德》要言，而无炼养、服食、符箓、襁袂末流之弊。”卷八云：“明初道教以全真、正一为盛……全真本不言炼丹服食，自陈致虚为《悟真》之学，通南宗为一，始兼炼养，而服食则未之闻。”由上可知，陈

氏之言非是。他连全真派的内、外丹一齐否认了。正统《道藏》本源《玄都宝藏》而来，全真派修藏时大量收入王喜与七真的内丹著作，如《重阳金关玉锁诀》《重阳授丹阳二十四诀》《马自然金丹口诀》《渐悟集》《大丹直接》等。但涵芬楼影印本流传前，《道藏》具秘籍性质，常人多不及见。而治史者竟不读藏，焉能无挂漏，也就更谈不到对外丹的认识了。当然南北合宗前，北派理论并不系统，也是事实，但连内丹也不承认，真是一叶障目。

据《古今图书集成·神异典》引《青岩丛录》：“然而神仙方技之术又有二焉。曰炼养也，曰服食也。此二者，今全真之教是已。”可为力证。

说中国炼丹术内外丹之联系（再续）*

孟乃昌

七、南宋与内外丹

南宋历世传人之著述^①，以张伯端《悟真篇》《金丹四百字》最具经典性。其后代有著述，如石泰作《还原篇》、薛道光作《复命篇》、陈楠作《翠虚篇》、白玉蟾作《海琼问道集》《海琼传道集》《海琼白真人语录》等。此外还有《莹蟾子语录》《中和集》等。就中白氏最为杰出，按白玉蟾原名葛长庚，精于内、外丹，《金华冲碧丹经秘旨》即白玉蟾授，彭耜受（彭还编有《海琼玉蟾先生文集》）。此书序言有“行持与内炼皆非至道”，实际上还是内外兼修。“内以玉铅、玉汞，外以金液、金膏。一般调制，火候两途。”此书对外丹的贡献主要在于炼丹仪器，如石榴罐、水海等。附有相当多的图，“炼铅汞归祖既济图”为改进的水火鼎，用来专门制造“金砂黄芽初丹”的也有一套类似装置，很像今天江苏宜兴紫砂器专供炖鸡用的汽锅，可能当年就受到过江浙民间烹调用具的启发。更复杂些的有五部分组成的鼎器，为制“通天彻丹”所用。白玉蟾《秘旨》的各种仪器，为化学史家所注意。曹元宇^②、袁翰青^③、黄子卿^④、何丙郁和李约瑟^⑤均曾讨论。但《秘旨》微妙性，前人则未予指出，按其中有仪器，也有理论叙述，但比较晦涩。仪器为外丹术所用，但亦不应单纯视为外丹，已经为内丹观点修饰过了。序言中借白玉蟾的化身兰元老之口说：“此书玉蟾子为彭君（耜）内学不明，以平叔（张伯端）外丹之旨印，可仿言真铅一二。是书于探铅结胎，分明法象，并火符缺欠……”意思是说要以外丹来说明内丹。此外“炼铅汞归祖既济图”，第一个分图就是“华池：润下神水”，为口腔内舌的图像，因系内丹术以口腔为池，以津液为神水的明示，故又是以内丹形象比喻制造外丹仪器，内、外丹在这里是交织合一的。这种情况在后来元陈致虚《金丹大要》、明李文烛

* 本文原载《上海道教》1990年第1-2期合刊，第19-24页。

① 录校者按：原文无“之著述”三字，今据上下文改。

② 曹元宇：《中国古代金丹家的设备和方 法》，《中国古代金属化学及金丹术》，中国科学图书仪器公司，1955年，第67-87页。

③ 袁翰青：《从道藏里几种书看我国的炼丹术》，《中国化学史论文集》，三联书店1956年版，第193-220页

④ Huang Tzu - Cnhing: “uber die alte chinesische Alchemie und chemie”, Wissenschaftliche Annalen, 1957.

⑤ Ho Ping - Yu and J. Needham: “the laboratory Equipment of the Early Mediexal Chinese Alchemists”, Ambix, 1959, 7, 57 - 112; J. Needham, op. cit., Vol. V: 4, p. p. 1 - 120 (1980)

《黄白镜》中也都有过，可见不是孤立的现象，而是内外丹结合的传统一贯地或明或暗地传授。现在我们再返回来看南宗实际创始人张伯端对内外丹的态度是有益的，因为理论上《参》《悟》齐称，魏张并列，都被内丹家所尊崇。张伯端著《悟真篇》《金丹四百字》等，以《周易参同契》的炼丹理论为依据，完全用于内丹，这是没有争议的事实。这样，他似乎是个内丹家了，他也说：“休炼三黄与四神，若寻众草更非真……时人要识真铅汞，不是凡砂及水银。”（《悟真篇》其八）此诗被认为是内丹派反对外丹的硬证。但细按张伯端的《悟真篇·自序》，却可以看到他对外丹也并非一概排斥。他在强调释、道、儒三教并立以后写道：“迨夫汉魏伯阳引易交媾之体，作《参同契》，以明大丹之作用……教虽分三，道乃归一。奈何后世黄淄之流，各自专门，互相非是，致使三家宗要，迷没邪歧，不能混一而同归矣。”他主张三合一，把《参同契》的“三”扩大到了释、道、儒，批评“黄”冠道士、“淄”衣僧侣的相互攻讦，然后紧接着笔锋一转，以难易遇成之说把炼丹术从实践上分为两种：

且今人以道门尚于修命，而不知修命之法，理出两端，有易遇而难成者，有难遇而易成者……以至服炼金石草木之类，皆易遇而难成者。

这里仅是包括外丹，而非尽为外丹，并且把他所提倡的内丹归入下一类：

夫炼金液还丹者，则难遇而易成，要须洞晓阴阳，深达造化，方能超二气于黄道，会三性于元宫，攒簇五行，和合四象，龙吟虎啸，夫倡妇随，玉鼎汤煎，金炉火炽；始得玄珠有象，太乙归真，都来片晌工夫，永保无穷逸乐……此乃大丈夫功成名遂之时也。

张伯端所谓的功名是内丹之功，仙真之名。但他只是代表内丹中的一个派别，而不是毫无分析地承认一切内丹术。试看他接着就批评了内丹术的另外派别：

今之学者，有取铅汞为二气，指脏腑为五行，分心肾为坎离，以肝肺为龙虎，用神气为子母，执津液为铅汞，不识浮沉，宁分主客？何异认他财为己物，呼别姓为亲儿？又识金木相克之幽微。阴阳互用之奥妙？是皆日月失道，铅汞异炉，欲望结成还丹，不亦远乎！

如果孤立看这段文字，甚或以为是外丹派的说法。现在从符合当时的分类看，张只代表内丹的一派，对外丹术承认而有保留只是门户之见的保留，同他对内丹派别的保留并无二致。他并没有像后人想象的那样区分内外丹，而且把与外丹烧炼一起归为“易遇而难成者”还列有：

如炼五芽之气，服七耀之光，注想按摩，纳清吐浊，念经持咒，嚙水叱符，叩齿集神，休妻绝粒，存神闭息，运眉间之思，补脑还精……

这些也在广义的内丹术之列，也都在张伯端的门户之外。实际上，他只是周天气功一种功法的理论和实践家，在宗派上只属于钟吕金丹派，至少道教南北合宗以后教门内部是这么看的。“难成”“易成”之说也反映了一定程度的实际情况。把外丹归为“难成”之一种，是指它的失败：外金丹的生长效果和唐代中毒的反证对比，以及历^①代科技进步反映于验金术上使黄白术受到摒弃；“易成”则指同内丹术相比^②，它毕竟是可以实际达到相当水平的。

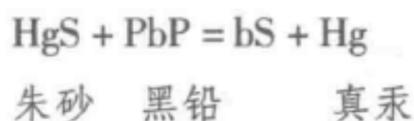
张伯端上述论点出现在“熙宁乙卯”（1075）写的序中。在南宋乾道元年（1165）吴悞的

① 录校者按：原文为“李”，误。

② 录校者按：原文为“同天内丹术”，不通。今据上下文改。

《指归集》中得到了反映。吴悞写道：“张平叔云，外丹难遇而易成。真达道也。”这句话至少有两点意义。其一，证明北宋问世，作为秘籍，在南宋已流传的《悟真篇》，其序言中确有此句，故序言亦真。后世多种注本中，对此序语句删取不同，甚至宋薛道光、元陆墅、陈致虚三家注本，宋翁葆光三种注本、明陆西星本、清朱元育《阐幽》等均未收入此序，^①实际上述注者盖以序言观点与己见不合，删其一部或全删。其二，吴的才是主内外兼修派而以外丹为主，引张伯端，把张当作内丹家而以之加强外丹也。但是不仅这点上理解有偏。而且把外当作“难遇而易成”者，恰与上述语相反。原因在于吴把张的“金液还丹”只从字面上看作外丹了，其实张是指内丹之“金液”，钟吕金丹之“还丹”。因此吴悞的话，只有他自己观点的含意，而这种误解，代表了整个时代一部分外丹家的某种状况，倒是朱元育在注解《周易参同契》“金来归性初，乃得称还丹”时说得好：“万卷丹经，只证明得还丹二字。”（《阐幽》）他这个还丹即是内丹术的还丹。

诸家多种《悟真篇》注本以及《金丹四百字》注本，无一例外是内丹家言，虽仍有观点、派别之异，但大体上符合原旨，唯有《金丹正理大全·金丹四百字内外注释》以内、外丹解释并举。按这实质上是认为内丹原著也适用于外丹，而且不言自喻地表示内外丹一致。首先是理论的一致。如解释原文：“真汞出于离，其用却在坎。姤女过南园，手持玉橄榄。”内丹注曰：真汞者，即心中一点真阴之精也。坎位者，身也。欲采其精，须用其身；身不动，则真汞之液，自然奔驰下炉也。外丹注曰：真汞者……朱砂属离，离中有真汞；黑铅属坎，欲取离中真汞，须将朱砂种于铅鼎之中，则真汞自然出矣。外丹注描写的是下述反应：



这也就是《周易参同契》早就提出的“丹砂木精，得金乃并”的又一种表述。

应该指出，道教南北宗所倡毕竟以内丹为主，这不仅是他们的门户之见，而是由于唐代帝王将相外丹中毒的众多事例影响下的必然转化，只是在转化中并未完全割舍外丹罢了。

八、第三期：理论向简约复归

内外并修到了元代发生了一个变化，即以内、外均指内丹，犹如主铅论和主汞^②论之争以铅包括铅和汞二者，或者汞如此等等。陈致虚，号上阳子，即合南北宗为一的中坚人物。他在《金丹大要》卷五写道：“金者，非云金也，指铅以为金也。铅乃金银之祖，故总题为金，盖非世上金宝之金，非从凡间土石中出者。此金乃先天祖气，却生于后天大修行人。拟太极未分之前，体而求之。即造真际，亦有内药，亦有外药。夫外药者，坎中求先天真一之水，水中取先天未扰之铅，铅中采先天太一之气，此气即黑中之白，阴中之阳也。”这里的金和铅是指肾精，

^① 录校者按：原文此处下句为“以致不伪之一证”，与上下文矛盾，疑原排版有误，删。

^② 录校者按：原文为“铅”，误。

外药也是肾精，所谓内、外即体内外。由体内到体外，即由内药到外药。同卷“鼎器妙用章”中论仪器也是如此：“鼎器之名，非但一说，匪遇圣师，难可拟议……名虽多而所用亦别，且如内鼎、外鼎之说，内鼎者即下丹田，在脐之下三寸。一曰脐后肾前，一曰前对脐，后对肾，一曰脐之下，肾之上，凡此说者，犹暗中而射垛也。”内鼎指人体器官、部位。外鼎亦复如此而非外丹术鼎器^①：“外鼎者，亦名谷神，亦名神器，亦名玄关，亦名玄牝之门，亦名众妙之门，亦名有无妙窍。”这样内外丹都是内丹了。也有点区别，这里的外丹有点像李约瑟称秋石为“试管里的内丹”^②，是内丹转化而来的。

陈致虚的合二而一法，原则上为清朱元育所接受，用来解释《周易参同契》内容，朱把《契》中的御政（讖纬）、烧炼服食，气功统统纳入内丹轨道，把“服食”改为“伏食”。《阐幽》上篇下卷云：“此伏食之功，所以为金丹最关键也。伏者，取两物相制为用；食者，取两物相并为一，盖假铅汞凡药，巧喻性命真种，借炉鼎外象，旁通身心化机，以有形显无形，乃是伏食宗旨，究非烧茅弄火一切旁门可得而假借也。”他的服食内丹解释，使存在的外丹原文无碍于他的内丹体系，提出：“于是分御政、养性、伏食为三门，又分药物、炉鼎、火候为三家。一门中各具三门，一家中各具三家，三而参之，九转之功，于是乎毕。此所以为《参同契》也。”（《阐幽·序》）朱元育才是纯正的内丹派，包括理论、实践和思想的各方面。

元明清的情况，在炼丹著作形式上有其共性。一般事物的发展，常常客观上显示为三个阶段。第一阶段朴素，二阶段繁缛，三阶段向简约复归。如果是后来发展演化为另一种高级新事物，三阶段一般为由博返约；如果这种事物后来衰亡了，则三阶段一般呈退化性。中国外丹术的元明清阶段，史家多称之为衰微阶段，其实它不同于必然衰亡的事物，它仍具有向化学科学转化的活力和可能性，只是整个社会未发展为资本主义社会，未能产生近代科学，因而炼丹术只能是历史这个样子的结局了，当然它的存在形式也受到中国环境的影响而以给定的面貌出现，故中国炼丹术在第三阶段，具有由博返约和退化性的双重性，在炼丹理论上尤其是这样，对内外丹的关系上的反映尤其是这样。明清时代各取一例以证之。

李文烛《黄白镜》完成于万历二十六年（1598），正文共三十六段，每段均称为“照”，对应于标题：照镜子意义有两重，正照是对它自身的认识，为的是看清炼丹术本质和底蕴。反照是借鉴教训，有如元俞琰《炉火监戒录》之取意。《黄白镜》主张内外丹结合，金丹与黄白结合，黄白是达到金丹的一个阶段。具有第三阶段特点的是简化药物品种，和唐宋多味药料不同，只取硫、汞、朱砂和铅四味。炼丹理论也简化，操作手续也有更高的概括性、一般性。这一切都是明清炼丹著作所共有的。《黄白镜》第三六照是讲内外丹“合一”的，它说：“内丹外丹，事同一体。苟得其法，炼内丹亦可，炼外丹亦可。且夫内而以心为主，心犹汞也；外而以汞为主，汞犹心也。心死谓之内丹，汞死谓之外丹。”由引文可见李文烛是以主汞论的身份，强调内外合一，内外对应的。“汞死”为汞失去化学活性受到制伏之意，“心死”隔化了佛家静虑禅定的内容，《黄白镜》巧妙地把二者结合起来，较唐宋时代内外书更为精细。还说：“以得道之人而点物，物必化而为宝。以得道之物点人，人必化而为仙。然非人能点化其物，亦非物

① 录校者按：原文为“外鼎亦复如北而外非丹术鼎器”，拗口难通，疑为排版错误，今据上下文改。

② J. Needham, op. cit, Vol, v: 4, P. 763 (1980)

能点化其人，其所以互相点化者，乃道之力也。”这里的结合实际上是提出了更高的炼丹要求，客观上也是对外丹失败推之于不得道的一种解说。《黄白镜·跋》加以总结说：“吾闻内事作用，全在心神。外事作用，全在汞火。大率内事之凝神，即外事之熄火；内事之死心，即外事之乾汞。志在黄白者，奚必求奇立异。但去穷究，何法可令神凝，熄火之法，自得之矣；何法可令心死，乾汞之法，自得之矣。”《黄白镜》主要内容是讲炼外丹的，因此它的内外结合实质上是对炼内丹的一种求援，也是当外丹失败时的一种遁词。这对屡经失败的外丹来说，讲外丹道理要比唐宋时代更为困难了。《黄白镜》的由博返约和退化的特点，有多处表现，可举“二十一照”论反应容器为例：“丹房器皿，有阴池、阳池、土池、灰池、华池、玉池、流珠池、飞仙池，又有乾鼎、坤鼎、铁鼎、铅鼎、金鼎、流金鼎、朱砂鼎。种种异名，无非譬喻，药灵不在池，丹圣岂在鼎。不过银、铅、砂、汞，四种物事，变来许多名色。”王奎克^①对这一段，做出精辟的评论：“炼丹术到明代已是尾声，讲究服食求仙的人当时已经很少，这位姓李的末代炼丹家似乎对古代炼丹文献十分熟悉，然而生得实在太晚，恐怕连药池、丹鼎的样子都没有见过，再加受到内丹家的影响，所以他虽然还迷信丹药，可是对古代炼丹设备已经因怀疑而采取一概否定的态度了。但是这番话对我们还是有用的，因为它毫不含糊地指出，华池和丹鼎同是丹房中的炼丹设备。”按宋代以来，炼丹容器由多样化逐渐统一和定型。宋已用阳城罐（参看《扁鹊心书》），到明代用得普遍（见《本草纲目》“秋石”条），这是一种中体形状固定的陶罐。《黄白镜》中不用奇形怪状鼎器，正是这一趋势的反映。但它用“无非譬喻”的内外丹结合来说明这一趋势，因此这种结合具有时代特色和意义。

九、第三期：清代仍在结合

明代修炼大多采取道家内丹术形式^②，有清一代仍沿此方向发展，而外丹愈加衰微，但内外仍平行同时操作。有一件不大引人注目的资料，能够说明明末清初北方一带的情况，即思想家、医学家傅青主，有一段对清政府的供词：“顺治九年（1652），在汾州路上曾遇着个道士，号来阳道人，不说姓名，对山（青主）说他会炼丹，在介休县已有炉口，到就成事……十年六月，又在汾州路上遇见个道士，姓黄，是北直人，讲修养……”^③也就是说，外丹烧炼和内丹炼养，并不希罕地同时进行，都是由道士掌握的，这种状况可能在有清一代变化不大。参乾隆年间成书的李绿园《歧路灯》，写明代事，具体细节则反映了清代中叶情形，第七十三回道士炼黄白，虽说“长生久视之术……毫无实用”，但却以《参同契》《黄庭经》等道家、儒家多种书解释外丹，也是一种融合外丹于内的表现。这些情况表现在炼丹作品中，依旧强调内外丹结合，这就值得注意了。《金火大成》炼丹丛书，初刊于清同治十三年（1874），删定后改名《金火集要》，再刊于光绪十年（1884），均在四川成都刊行。《大成》在1919年又有成都施精

① 王奎克：《中国炼丹术中的金液和华池》，《科学史集刊》1964年总第7期，第53-62页。

② Liu Tsun-Yan: "Taoist Self-Cultivation in Ming Thought", 《Self and society in Ming Thought》, Columbia Univ. Press, New York (1970), PP. 291-330.

③ 转引自何高民：《关于朱衣道人案的题本》，《晋阳学刊》1982年第5期，第107-112页。

术馆书局铅印本，这是一部外丹丛书，可称得上是炼丹史上最后著作^①。在炼丹术衰微末期的数十年间竟出了三期，这个现象是应该重视的。丛书由二十余种著作组成，有相对古典的《龙虎上经》《还金术》（叙）《渔庄录》，也有明清原著，包括丛书辑者李保乾自著的《了易先资》等。《了易先资》云：“易者何？性命内丹也。资者何？黄白外丹也，欲了性命易道，非先黄白资助不能也。”实际上未是黄白术，但特别提倡内外丹结合，特别是理论上的结合，全部丛书理论都可用外丹，也可用于内丹，因而具有简易性、概括性和模糊性，这也是《黄白镜》所显示的方向的继续。

尤其应该指出，直到最近，内丹术已经作为道家气功理论和实践，独一无二地作为民族遗产之一加以批判地继承，用以为人民健康服务的时候，道教系统的继承者仍然坚信内外丹结合。据报道，崂山道士、全国道协理事匡常修就认为：“先天气功包括天、地、人三元内容，即天元、地元、人元。分而言之，天元为大丹，即现在人们常讲的‘性命双修’之功；地元为神丹，乃服食之道；人元为金丹，乃接命之术……丹道经书很多，只三元一理是先天气功之正道。”^②天、地、人三元炼丹术也是《金火大成》所倡导的，匡常修所列举的一种《地元真诀》即在《大成》丛书中。这个事实说明内外丹结合是自有炼丹以来的一贯主张，多么深入历代炼丹家之心，直到今天。明清两代尤其只强调结合而较少分离。历史上出现各家各派对内外丹关系不尽相同的看法，正如他们的理论和实践有同有异一样，呈现了丰富多样的情况，我们不能只见独木不见森林。全面了解，力避误解，还炼丹史这一部分以本来的面貌，才更有利于批判地继承。特别是中国炼丹术没有直接产生化学科学，而内丹术又极其丰富，今天仍然某种程度上有效地起作用，这个历史清理工作就更有必要。

距今百年以前（光绪三年，1887），老字号药店出了一本药品目录说明书：《浙杭胡庆余堂丸散全集》，这里面“补益心肾门”有三种成药值得注意它们与炼丹术的联系，“补虚威喜丸”，其文字出处是《周易参同契》“金复其故性，威光鼎乃喜”；“河车大造丸”，根据《契》“阴阳之始，玄含黄芽五金之主，北方河车”；“固真金液丹”，来自《抱朴子内篇》：“余考览养性之书，鸠集久视之方，曾所披涉篇卷，以千计矣，莫不皆以还丹金液为大要者焉。”以上三种成药主成分都是植物药，却援引了炼丹术的名称，它们和外丹金石药物有差别，因此与其说是模仿外丹，或模仿并不服食的内丹，毋宁说是取内外丹的统一理论，由此出发说明药物对人体的作用，以宣传他们的上品药物，这种命名在群众中是有影响的，这三个典型化命名提示炼丹术内外丹思想已深入到当时文化深层中去了，它给炼丹史结局添上了有力的一笔。

① 孟乃昌：《炼丹史上最后一部著作：〈金丹大成〉》，《大自然探索》1983年第3期，第125-133页。

② 高芸：《劳山遇道士》，《中华气功》1983年第1期，第5-7页。

论中国炼丹术内外丹之联系（续完）*

孟乃昌

十、与外国炼丹术比较

澄清中国炼丹术内外丹分支从开端到终结，始终处于密切联系和相互影响之中，且呈现多种面貌，这将使我们对中国炼丹术有全面的理解，不仅仅从个别产物的成分、制备方法和技术上加以考察，而且应该从内外丹联系之中的炼丹思想、原理和理论上予以探讨、批评和总结，从而使研究进入到更深的层次。这是下一步应该做好的工作。

另外从中外文化交流的历史背景上，看中国炼丹术西传问题，由于弄清了中国炼丹术内外丹紧密联系而使研究前景更为开阔。外国炼丹术有制造药金、药银，早为人们所熟知，外中炼丹家追求长生效果的万应药物也为学者所接触和不断地研究着。以上都是外丹。那么，外国炼丹术有没有内丹，这在有关外国炼丹术的著作，还远不清晰。外国炼丹原著的素材，也会反映在国内研究者的笔下，使我们依稀看到，那就是内丹！这个“看到”是如此普遍，以致并不怀疑下述命题的真确性：外国炼丹术也有和中国炼丹术一样，内外丹在历史上处于密切联系之中，在这些研究或总结工作中，出现了 esoteric alchemy 和 exoteric alchemy，直译为秘传炼丹术和大众炼丹术，通观其内容而应该确切地译为内丹术和外^①丹术，有关词根衍生的词，类同，兹举若干代表性著作。

《不列颠百科全书》“炼丹术”条目说：“原来的炼丹术是一种化学操作的实用系列，以所受的物质本性的理论来指导，并且在实际操作中以亚历山大里亚无阻碍地流行的化学家和宗教观念去引导。这种实用炼丹术可能并且已经被人类灵魂完善的字眼象征性地加以表示，这种面貌引起了许多人的共鸣，他们对实际的实验室操作不感兴趣，几乎从一开始就产生了实用炼丹家与神秘炼丹家的分裂，并且这种区别一直存在贯穿于整个炼丹术历史之中。”这个叙述比较清楚一些。两种炼丹家，一种是搞现实的实验室操作的，另一种致力于人的灵魂的完善。

同版“化学”条目历史部分说：“从东方宗教进入炼丹术思想之中的神秘观点，在亚历山大里亚炼丹术中成为占统治的，金属变成黄金的完善作用，仅仅被认为是人类灵魂完善作用的

* 本文原载《上海道教》1990年3-4合刊，第36-38页。

① 录校者按：原文为“内”。



象征。现实实验室中的兴趣低落了，并且在4世纪和5世纪时拜占庭帝国里，化学发现近乎停止了。”各段叙述小有不同，外国内丹也很流行，为我们去伪存真提供了很好的线索。

《美利坚百科全书》“炼丹术”条目写到亚历山大里亚炼丹术时说：“当新的思想家集团开始侵入炼丹学科的时候，应用晦涩术语的倾向被加强了。在其开始的一个世纪里，炼丹术吸引了神秘主义哲学的注意……这些人把寻求完善金属看成是寻求人类灵魂完善的比喻。他们对实用冶金术很少感兴趣，但是他们迅速着手，采取工匠的技术术语运用于炼丹的命名法，并把它们转变为神秘主义意义的。”在这里，“寻求完善金属”即制备金银的黄白术，“寻求人类灵魂完善”即人体精、气、神的修炼。前者看成是后者的比喻，即以外丹释内丹，与中国炼丹术同。也说到语句晦涩，说到工艺术语用于炼丹，说到其意义是神秘主义的，等等，这些都是内丹的，后面逢到“神秘主义”云云，实际上这个特定叙述环境均可看作是内丹的。所谓神秘，不单纯是原著文字，而是那些研究者不知所云而已。谈到阿拉伯炼丹术时写道：“阿拉伯炼丹家和重实践的人。他们中的许多人返回到实验室去。外丹术再度繁荣……内丹家也活跃了，并且他们写出了大量文献；它们带有强烈的神秘主义和天文学的观念色彩。”可见，外丹术（大众炼丹术）指的就是实验室炼丹术（Laboratory alchemy），李约瑟等正以后者意译外丹术，内丹家不做化学实验，他们的文献运用天文学观念（也和《周易参同契》及其他中国炼丹书一样）和神秘主义（即研究者未弄清的内容）。《全书》又写道：“炼丹术在欧洲以它的外丹术和内丹术两种形式贪婪地接受了……格伯的著作被当作冶金学手册，为时三百年，并且它们的炼丹术理论化，鼓励内丹派炼丹家去继续他们的思辨。”即欧洲中世纪也是内外丹并行，把外丹书（著名的格伯著作）继续借用于内丹，同中国一样，主要是理论说明。但是应该指出，和实验室对立的并不是思辨，而是指自身修炼，这一点该执笔人尚未理解；但我们从他的“思辨”字眼中却可以看到指不做实验，那应指内丹，谈到文艺复兴时期炼丹术，写道：“在这个时期，许多真正的信仰者，在寻求灵丹——哲人石当中继续感到无能为力。内丹派炼丹家在他们的作品中增强了越来越重的晦涩性，但是外丹派正在发现新的化学事实，改进着实验设备，并且逐渐开始从寻求嬗变转向于研究物质本身。他们正在变成真正的化学家。”也同中国一样，外丹抬头但更晦涩，内丹派不做实验，外丹派搞的才是化学，以上线条是^①相对较为清晰的（尽管底蕴不清楚），并且表明 esoteric 和 esoteric 意译的可行性。

《詹伯百科全书》说：“在更广泛的意义上，炼丹术必要被认为，一方面与无生命物质的本性和嬗变有关，另一方面与更深刻的生命的神秘性有关的复杂勤学体系。”即广义的炼丹术，包括前者和后者，前者属外丹，后者属内丹，所谓哲学体系，即只在理论上二者有统一性，同时也是中古时代学科尚未细分的一种统称。又说：“炼丹家有许多类型。”引乔叟著作：“这样的没有知识的‘火中的工人’热心相信嬗变的可能性，并且把他们自己和保护人财力奉献给他们的永无终止的勤人的探索。”搞外丹的被称为“火中的工人”，热心相信嬗变的可能性，产生把他们自己和保护人财力奉献给他们的永无终止的哲人石的探索中。搞外丹的被称为“火中的工人”，即俞琰《祛疑说集》中说的“熬客”之意。又说：“在较高的水平上，所谓老手是分享着秘密知识和观念主体的内丹派兄弟般关系的成员。对属于宗教的和神秘主义的炼丹家的极

^① 录校者按：原文为“以上线务是是”，不通，今据上下文改。

端类型，制备哲人石的大功，主要是作为他们的综合哲学体系的有形证明而感兴趣的。”“兄弟般关系”，极写内丹家和外丹家的一致；对“极端”内丹家来说，炼丹实验只是内丹理论的外在证明。以外丹家为低级，内丹家为高级，显然为内丹家言。在谈到帕拉塞修斯硫汞盐三元素论时说到他的“也带有神秘主义炼丹术印记的解释性段落”，提示帕氏理论的内丹术因素，谈到巴赛尔·瓦伦丁“第一钥表示太阳和月亮，国王和王后，代表外丹术的黄金和白银，和老手们哲理硫和哲理汞”，即炼丹术符号既适用外丹，也适应于内丹，二者之间有对应物；又，哲理汞和哲理硫是内丹意义的，不是普通的汞（Hg）和硫（S），这对他们也有启发。

《国际百科全书》说：“嬗变的观念代表的是一方面——即物质的或外丹派的炼丹术——这只是复杂课题的一个方面，对于有知识的炼丹家（有时轻蔑地称为‘喷烟的人’，因为他们耽好于风箱），这种物质的炼丹术只被看作提供财富的快速途径。老手，或者有知识的炼丹——所谓‘赫密兹的子孙’——极为着重内丹派或精神炼丹的复杂错综体系，这种炼丹术把人的本性的崇高化看作他们的主要目标。”这也是内高外低的观点，“喷烟的人”仍是“熟客”的又一意译法。内丹目标叙述略显笨拙。又说内丹家“把他们的实验室实验看作是试图在他们的哲学和精神的实施计划上去证明真理”，简言之，即以外丹现象去论证内丹理论。

《苏维埃百科全书》也说到了炼丹术“其特征不仅是思辨的和‘实验的’炼丹术的传布，而且有实用的技艺和以东方作标准的化学的同时发展”。“思辨的炼丹”亦即内丹术。“亚洲炼丹术能够联合理论家和实验家，实用的工匠、诗人和艺术家，学者和神秘主义者，神学家和哲学家，黑色魔术师和信仰坚定的基督教徒。这样一种观点提示炼丹术是一种综合了许多方面的中世纪的思想现象”，由此论断看到该作者获触到了内外丹问题。

莱斯特在《化学的历史背景》中，说到对于亚历山大里亚，“东方神秘主义日益高涨的浪潮向炼金术来……使亚历山大里亚人的实验研究工作受害不浅”。以为内丹影响了外丹的发展。“神秘主义者开始把金属经由死亡、复活、完善而变成黄金的过程说成是人类灵魂死亡、复活和臻于完善的象征。大宇宙和小宇宙的一致性，使这种想法处处都能在逻辑上成立，于是各种神秘哲学毫不踌躇地把这套已和实验室的实事求是的方法彻底脱离的符号体系照搬过来，按照自己的方式大肆发挥。因而，在本来就已紊乱不堪的炼金术词汇中，又增添了更多^①的大量哲学臆测，这一类臆测使用的是化学术语，而内容却几乎和化学毫不相干。这就把流传至今的炼金术情况弄得愈加模糊混乱，以致直到近年以来，才多少弄清了一些来龙去脉。不过经常总有一批炼金术士热衷于实验室的实际操作。有神秘主义思想的人讥讽这些人是一批‘吹气者’或者‘厨子’，但是，正是这些人把炼金术当作一门学科保留下来和发展下去，终于使它变成化学，而其他的人却堕入了晦涩难解的术语和臆测的五里雾中，对化学没有做出任何贡献”。这里的神秘主义者就是内丹家，其余情况比较好理解，说近年多少弄清一些情况，其实仍未弄清实质。

印度炼丹术中，即密宗炼丹术中，有明确的物质制备的外丹术，而密宗瑜伽就是他们的内丹术，因此也是内外丹结合的，这是底子较清的一个特例。

总之，各个文化中都有炼丹术，也都有内丹和外丹，似乎没有例外。这种独特形式的历史

① 录校者按：原文为“须”。

抉择是各个文化中平行产生的？抑或是同源而交流后发展的？从中国炼丹术开端最早，源远流长，内容丰富，西传有明显的证据等来看，中国炼丹术的内外结合传统（表现为各种形式）也曾西传，影响到各个文化。对于国外学者来说，内丹术原文对他们并未完全破译，但是其中佼佼者已见其端倪与大概。

葛洪以前之金丹史略*

曹元宇

金丹术，肇端于战国时代的神仙术，后来经了帝王的奖励和世人的推崇，便渐渐地发达起来。不过我们可以说：金丹术直到晋朝的葛洪，方始达到熟成地步。便是后来最繁荣的唐宋时代的金丹术，也多不出他的范围。

葛洪号稚川，《晋书》有传。但是他的确实生卒年代，已不可考（《晋书》上说他享年八十一岁）。大概生于晋初，卒于成帝、穆帝之交。为免除错误计，我们可以说他是第三世纪至第四世纪的人。

从战国（约前330）到葛洪（约260）的六百年间，可以说是金丹术的初期。在这时期中最有兴味的部分，是金丹术的发生和诸家的意见和攻究等等。

一、金丹术在学术史上的重要

西洋在西元后三百年到1500年，化学史上唤他“点金时代”（Alchemical era）。其时多数的术士（所谓“点金家”Alchemist）多努力于制作金银。他们相信物质是可以变的，只要得着某一定秘法，可以把水银、铅、铁之类，变成黄金或白银。他们相信天地间有一种万能法宝——唤做“智者石”（Philosopher's stone），用这种法宝少许，投入镕融的贱金属中，登时变成贵重的金或银。智者石又能够做却病延年的药品。他们在这个信念下，工作了千余年，虽然终久是失败，然而他们的意外成绩，却不可没。或者说他是近代化学的前导，也很得当的。

中国的金丹术和西洋的点金术颇多类似之点，“金丹”便和智者石相常。不过西洋到了1700年已入“燃素时代”（Phlogistic era），1770年以后，便是“科学的”化学时代，把以前的迷信，洗涤完尽了。可惜哉！我国的金丹术，则终始不能脱出迷信范围。唐宋以后，盛极而衰，照理似乎应该有别条道路发现，但结果竟是没有。近来议论家常鄙视排辟其术，以为是真正学术的障碍。其实我国不产生科学的原因，并不只此。况且金丹术经了許多人千余年的努力，成绩已自可观。在中国化学史上，确能占得重要地位了。今日的化学家不应鄙视金丹术，正和不应鄙视点金术一样啊！

* 本文原载《学艺》1935年第十四卷第2号，第145页-156页。

二、金丹术是什么

金丹术和西洋的点金术有一点不同，就是中国重的是神仙（不老），而黄金（发财）在其次；西洋则恰得其反。所谓“智者石”，虽然也有延年却病之功，但其重要作用，是在他的点金。

金丹术是什么呢？葛洪说得好（《抱朴子·金丹篇》）：

余考览养性之书，鸠集久视之方，曾所披涉，篇卷以千计矣（此时的书籍有如此之多）。莫不皆以“还丹”“金液”为大要者焉。然则此二事盖仙道之极也，服此而不仙，则古来无仙矣。

既览金丹之道，则使人不欲复视小小方书。然大药难卒得办，当须且将御小者，以自支持耳。然服他药万斛，为能有小益，而终不能致人遂长生也。故老子之诀言曰：“子不得还丹金液虚自苦耳。”

据葛洪说（《抱朴子·金丹篇》），金液“是太乙所服而仙者也”，“入口则其身皆金色”。可见其功用之大了！

按葛洪所谓“金液”“还丹”，实可简称为“金丹”“神丹”“灵丹”或“丹”。其种类名称非常之多。共同之点，是服食之后，可以长寿或竟会不死。再有某类的丹，可以点化他种金属为黄金。例如：

第一之丹——丹华

服之七日仙。又以“玄膏”丸此丹，置猛火上，须臾成黄金。又以二百四十铢合水银百斤火之，亦成黄金。金成者药成也。金不成，更封药而火之。

（一两等于二十四铢。二百四十铢比百斤等于一比一百六十）

又第七之丹——柔丹

与金公（金公就是铅）合火之，即成黄金。

又说（《金丹篇》）：

神丹既成，不但长生，又可作黄金。

本文中所谓“金丹术”，是根据以上葛洪的意思而取名的。在狭义方面是指调炼却死延年的“丹”和“黄金”的技术。在广义方面，是指神仙、丹药、金石、草木方面的思想和方术。在战国时代虽然只有神仙的理想，但是也就勉强地包含在这“金丹术”中了。

三、驳衍和神仙思想

凡是一种学说、思想或方术，决不会凭空发生的，其初必有一种要求。其次再有多少的论调和研究。其次才由一个或几个杰出人才，把他“集成”“光大”而成为一种学说或思想。

金丹术（在最初我们可以唤他神仙术）的发生和演进，至少是受着前人许多影响的：

（甲）驳衍的世界观

（乙）孔子的《易》

(丙) 五行说

(丁) 老庄等道家思想

(戊) 医药学

驺衍是战国时齐国人。《史记·孟荀列传》中，曾说及他：“适梁，梁惠王郊迎，执宾主之礼。适赵，平原君侧行撤席。如燕，昭王拥彗先驱，请列弟子之座而受业……”按《史记·平原君传》驺衍过赵见平原君，及和公孙龙辩论，是在信陵君破秦存赵（前257）之后。而《史记·魏世家》载驺衍见梁惠王，是在惠王“卑礼厚币以招贤者”（前36）之后。此时设驺衍二十岁，则他见平原君时当有百岁光景，这个不是情理所有的。我想驺衍见梁惠王，是靠不住的事情。

《汉书·艺文志》有《驺子》四十九篇，《驺子终始》五十六篇，定是驺衍的书。可惜都不传了。但是从《史记》《史记集解》及汉朝人所著的“子书”上参考起来，知道他是常用阴阳五行学说，以解释宇宙间一切的事物，常“先验小物推而大之至于无垠”（《史记》语）。他的推论，很是特别的。且看：

先序今，以上至黄帝，学者所共术。次并世盛衰，因载其机祥度制，推而远之，至天地未生，窈冥不可考而原也。知列中国名山、大川、通谷，禽、兽，水土所殖，物类所珍。因而推之，及海外人之所不能睹。

他的地理学，也用这种推论方法：

……儒者所谓中国者，于天下乃八十一分居其一分耳。中国名曰赤县神州……中国外，如赤县神州者九，乃所谓九州也。于是有裨海环之，人民禽兽莫能相通者……乃为一州。如此者九，乃有大瀛海环其外，天地之际焉。

这种说法，却和事实相近。我想那时海上交通，已渐繁盛，濒海居民，必习闻海中的神秘，于是产生“三神山”的信念来。

《史记·封禅书》（《汉书·郊祀志》也载）上说：

自齐威宣时驺子之徒著《终始五德之运》，及秦帝，而齐人奏之，故始皇采用之。而宋毋忌、正伯侨、元尚、羡门高、最后（此据颜师古，服虔则以“最后”为“末后”的意思）皆燕人。为方仙道、形解、销化，依于鬼神之事。驺衍以阴阳五运，显于诸侯，而燕齐之方士，传其术不能通。然则怪迂阿谀苟合之徒，自此兴不可胜数也……

神仙思想，产生于燕齐。而燕齐都是滨海之国，大可玩味了。我们读上引，知神仙思想，是燕齐人附会驺衍之学而成立的。

四、《易》和金丹术

《周易》是西元前5世纪末的一部奇书，古今来“经学家”替他作了“汗牛充栋”的“义”“传”“说”“翼”诸书，但是还不能明白透彻——甚至反有使他模糊晦隐的。《周易》中或有邃古的思想，不过经了孔子手定，当然改动的很多。《系辞传》大家都以为是后人编集孔子的话而成的。

《易经》中最紧要的观念是“易”和“象”。“易”便是变化，不但包括“物理变化”和

“化学变化”，并且还包人人事的变化。

何以能够变化呢？化学家说物质间的化合是由于他们的“化学爱力”。(Affinity) 一七三二年 H. Boerhaave 曾把以结婚为目的之男女间爱恋，来比“化学爱力”。有名的牛顿也说：

自然界有一种作用，物体的小粒能够因了极强大的吸力而粘合起来。

孔子则以为宇宙间有两种相异的力量，这种力量（或性质）唤作“阴阳”“刚柔”“乾坤”等等。他说：

刚柔相推而生变化

……是故阖户谓之坤，辟户谓之乾，一阖一辟谓之变……乾坤者，其易之门户耶！

一阴一阳谓之道。

孔子相信宇宙间的变化是自然而然的，由易简以致繁赜，都遵依一定的法则——所谓“天下之至动而不可乱也”。他的易简主张：

易则易知，简则易从。

易简而天下之理得。

仿佛就同现代的“原理”“定律”一样。因为由简单变为复杂，既然相信是依了一定法则，那么从复杂的事事物物中，也定可找出几条根本原理来。现代的科学的研究，也无非是求“易简”：

Science is nothing without generalization (Lord Rayleigh)

《易经》上的“象”是包括“现象”和“意象”两方面。“现象”便是变化时的“形象”，我们能够认识种种变化，完全靠着他们的现象。譬如我们起了一个白色、坚硬、扁圆，打之发金属声的现象，便认识一块洋钱。孔子所谓“象生而后有物”就是这种见解。

因为见了现象，心中便生“意象”。看见了“火”，便想起“日”和“电”。见了“涣卦”“䷺”，因为是表示木在水上，所以便想起舟楫，他说：“剡木为舟，剡木为楫，盖取诸涣。”

孔子不过是用“易”“象”来“解释”宇宙间一切变化，后来金丹家便拿来解释制炼金丹。其中最著之例是后汉时魏伯阳的《周易参同契》（简称《参同契》）。例如他说：

无平不陂，道之自然。变易更盛，消息相因。

终坤始复，如循连环。帝王乘御，千载常存。

这个是说变化，是周期函数或圆函数。“无平不陂”见《易·泰》三爻。《坤》和《复》都是易卦名。末两句是说丹成不老吧？

物无阴阳，违天背元，牝鸡自卵，其雏不全。夫何故哉？配合未连。三五不交，刚柔离分。

这是说“孤阴不生，独阳不长”的意思。

《参同契》上，此类语句，非常之多。葛洪（《神仙传》）说他是假借爻象以论作丹，既然能假借，则《易》和金丹术的关系可知了。

魏伯阳以后，金丹家常用“易”以说丹。现在且举《还丹肘后诀》上几句话来作结（《还丹肘后诀》称“晋葛洪撰”，实则是第九世纪人所托）：

……五金八石，由人造化。五金者，五行也。八石者，八卦也。水得龙而变化，火得人而运动。还丹养育，不越于五八也。

道生一，一生二，二生三。三者，阳之父母。阳者，天地之精。故名：“三五与一还

丹之本也。”

(道生一……是老子的话和《易》“一阴一阳之谓道”同意义)

三五与一，天地至精。三者，火之父母。五者，砂之父母。一者，砂之元祖。

五、五行和金丹术

五行之说，大概是从《易》衍蔓变化而来的。《荀子·非十二子》上说是“子思倡之，孟轲和之”。《中庸》说是子思（前5世纪人）所作，《孟子》说是孟轲所作，其上都没有五行说。但是荀子所说，是可信的，或者他们的书已亡佚了吧？

《洪范》上有五行说，但《洪范》并不是三代时书，乃是战国时代的书。大概在战国时代，五行说是极流行的。

《墨子》上有一段（《墨辩经下》）：

五行无常胜，说在宜。

说曰，五合水土火，火离然，火铄金，火多也。金糜炭，金多也。合之府水（道藏本作木）木离木。

这一段文字，极不能懂。有人说（胡适《中国哲学史大纲》）是攻击当时的“五行相生”的，这当然不错的。不过在另一方面说，这又是墨家对于五行说的一个新贡献。不然，像《抱朴子》著录有《枕中五行记》，定不会攀在墨子身上了（《抱朴子》上所著录的有墨子《枕中五行记》五卷）。五行生克之说是这样（姑引汉初人之说）：

水生木，木生火，火生土，土生金，金生水。子生母曰义，母生子曰保，子母相得曰专，母胜子曰制，子胜母曰困……（《淮南子·天文训》）

木胜土，土胜水，水胜火，火胜金，金胜木。（《淮南子·坠形训》）

大概五行说的起始，是以日常应用的物品为对象。这是看了《洪范》可以推想的。把阴阳和五行连合在一起，是起于驺衍，把人事来配五行，也起于驺衍。《史记·孟荀列传》中，夹记驺衍的事，说：

驺衍睹有国者益淫侈不能尚德……乃深观阴阳消息而作怪迂之变，终始大圣之篇，十余万言。

称引天地剖判以来，五德转移，治各有宜，而符应若兹。

阴阳之说，创自老子，至此与五行融合而更“完备”。又《前汉书》以下的史，常有“五行志”，把一切的天灾、事变、疾病……都包括在内，就是从“五德转移……”传统下来的。（马国翰《玉函山房辑佚书》所辑驺子有九条可供考参）

在战国末，及稍后，更以“月份”“干支”“星宿”“方位”“动物”“音律”“数目”“味”“臭”“色”等和五行结合起来。其势力，及至科学的现代而不替，此是后人不通变之罪，而非始作者之罪也。

“阴阳五行说”是“金丹术的魂魄”。几乎没有一本书，不说及他，应用他的。例是举不胜举了。金丹术初期中的著作，像《淮南子》《参同契》等，都应用五行说。现在更举几个例子后，以作结束。

《大还丹照鉴》（第十世纪的书）：

夫太阳之精，名曰青龙，青龙属木，木色乃青。青中又返藏其火，火色赤，归南方，则丹砂也。木是火母，配居东方，所得青龙之号非人间凡木矣。青龙即汞也。

《太清玉碑子》（宋代的书）：

若说还丹本源：黄芽是一，汞是二，分两是三，水是四，火是五。此者，是象五行……汞属东方，铅属西方，水属北方，火属南方，黄芽属中方，此象金木水火土。黄白各居一边，能依此法，万不失一。

《九转灵砂大丹资圣经》（时代不详）：

凡造化灵丹……取“白上阳精”四两，“太阳宫液”一十六两相和，炒成青金，乃东方甲乙木……入鼎中，上水下火……自寅起火，至一伏时，可夺千年之造化。出炉红色，属南方丙丁火也……又用铅黄华贴身为黄色，乃属中央戊巳土。

据同书“白上阳精”是硫黄，“太阳宫液”是水银。

阴真君《金石五相类》（唐或以后书）：

曾青甲乙为第一，木精也。姤女白丹砂，丙丁为第二，朱雀汞也。庚辛为第三，铅银金水芽也。此三色各有神化之功，能制水银之力，如得此妙，即不失其仙道焉。

《龙虎经注疏》（南宋王道）：

丹砂变为水银，乃阳返阴也。水银复变为丹砂，乃阴返阳也。

六、老庄等道家思想和金丹术

纵观金丹术的历史，知道金丹术是神仙术的一部分，而神仙术又是道家学术的一部分，所以金丹术不过占一个相当重要位置罢了。

老子庄列等道家的著书，并没有金丹的记述，可是他们有许多神妙幽隐的话，经了后世金丹家的曲解和引用，便把他们抬高起来，尊为“老君”或“真人”。

老子（前6世纪的人）的《五千文》（《道德经》）是一部包罗极广的书。其中论“道”：

有物混成，先天地生，寂兮寥兮，独立而不改，周行而不殆，可以为天下之母。吾不知其名，字之曰道，强为之名曰大。

道常无为而无不为。

道之为物，惟恍惟惚。恍兮惚兮，其中有象。惚兮恍兮，其中有物。

老子发明这个“道”的“绝对性”。他周行于天地万物之中，又为天地万物之本，又是宇宙间自然的大法。老子又说：

道生一，一生二，二生三，三生万物。

天地万物，生于有，有生于无。

道是“惟恍惟惚”，就同“无”差不多。以上二段，都是说“物质发生”，恰和现代的见解相似，而“道”就相当于“以太”（这是“道”的一个意义）：

以太→ $\begin{matrix} \text{电子} \\ \text{质子} \end{matrix}$ 原子→分子→物体

阴阳之说，创自老子（孔子的《易》就受此影响），而最有意思的是他的“万物负阴而抱阳”一句话。这个“物质构成”的见解，和近代的原子构造见解，比较起来，是何等的巧合啊！

此外老子的“雌雄”“白黑”……也常见用于金丹家。

庄子（前3世纪的人）论物的生成：

物之生也，若骤若驰，无动而不变，无时而不移。何为乎？何不为乎？夫固将自化。（《秋水》）

他是信物的生成，是一种自然而然的变化。

庄子最有名的思想，是“齐死生”。但是却为后世一部分的“实验金丹家”所不满。例如葛洪便是排斥“齐死生”的，因为死生若为一样，又何必辛辛苦苦去炼金丹呢！

《庄子》上有载“仙人”的事情。像“列子御风”“姑射仙人”“广成子”“真人”之类，都给后世金丹家所引用。他说“真人”：

古之真人，不知说生，不知恶死。其出不诘，其入不距。儻然而往，儻然而来而已矣。不忘其所始，不求其所终。受而喜之，忘而复之，是之谓不以心揖道，不以人助天，是之谓真人！

到了秦卢生便说（《史记》卷六）：

真人者，入水不濡，入火不蒸，陵云气与天地长久。

《淮南子·俶真训》上也说：

若夫真人，则动溶于至虚，而游于灭亡之野。骑蜚廉（兽名长毛有翼）而从敦圉（似虎而小），驰于外方，休乎宇内。

这真是世人意中的“神仙”了。

古道家还有一名人是列子，列子这个名字，始见于《庄子》，但是恐是庄子假托的。《列子》一书说是晋人所伪撰，其中却有一段论物质生成的妙论，为道家奉为至言的：

夫有形者，生于无形，则天地安从生？故曰有太易，有太初，有太素。太易者，未见气也。太初者，气之始也。太始者，形之始也。太素者，质之始也。气形质具而未相离，故曰浑沦。浑沦者，言万物相浑沦而未离也。视之不见，听之不闻，循之不得，故曰易也。易无形埒，易变而为一，一变而为七，七变而为九。九变者，究也。乃复变而为一，一者，形变之始也。

老庄等学说，是金丹术的重要成分。老子的“道”“阴阳”思想，一方面及于孔子的《易》。他一方面又及于“五行说”。所以流域更广。实际，金丹术的理论，便是“道”“易”“五行”三者而已。

例是不遑枚举的，现在姑引丹书中关于此方面的几则于后。

阴真君《念石五相类》（唐或唐以后的书）：

道经云“知白守黑”，黑者，北方之位，铅精所居，为雄。雄者，为铅中含银也。雄配雌。雌者，水银，体性含阳也……

稚川真人《校证术》（唐或唐以后的书）：

夫修大丹，与天地造化同途，故太易在太素之前，虽含虚至妙，则来立兆萌。太极在

太乙之先，故有昆成，乃混沌也。中有太乙之精，为天地之母，为万物之始。一气既分，六仪斯判。然后有乾坤焉，有阴阳焉，有三才五行焉，有五金八石焉。

七、医药学和金丹术

本来医药，是含有神秘性质的。孔子说“人而^①无恒，不可以作巫医”。巫医在春秋时代是兼业的。战国以后，医药方面，受着阴阳五行学说的影响，是无可疑的。从周末到晋，医术脱离了“巫”而和“诸子思想”连合了。那时的有名医家，有文挚、扁鹊、俞跗、和缓、创公、涪翁、郭玉、张机、华佗、吴普等，医书出了《神农本草经》《黄帝内经》《素问灵枢经》《伤寒论》《金匱要略》等，可知医药学的发达了。

葛洪（晋）、陶弘景（梁）、孙思邈（隋唐间）辈以后，金丹术和医药已结成一种连环关系，无论矣。在“金丹术初期”中，像《淮南子》，《淮南万毕术》，《参同契》和曹植的《辨道论》（《后汉书·甘始传》下注）《释疑论》（《抱朴子》卷二）等书上都说到药。其实金丹术的起源也不过是求药的一种——不死药——罢了。

还有一点：在汉魏的医药书上，常充满“阴阳五行说”，所以和金丹术的关系更为深切。换句话说，他们是成“相助相扶”的情况了。

以上所举的《易》、阴阳五行说、医药等，不但是刺激金丹术使其发生，并且还滋养之使其生长。

八、神仙思想的起始

《诗》三百篇中，都没有说及神仙。神仙思想的起点，似在西元前4世纪，我已在第四节中提起过了（《楚辞》上有许多神仙，但和金丹术似无关系）。《史记·封禅书》说秦始皇时（前219）齐人徐市（就是徐福）等上书：

海中有三神山：名曰蓬莱、方丈、瀛洲，仙人居之。请得斋戒与童男女求之。“于是遣徐市发童男女数千人入海求仙人”，这是最古的求仙记录。但是这一去是去求“神药”的（《史记》卷六）。

又《史记·封禅书》（《汉书·郊祀志》同）说这“三神山”最神秘，我想：这可以代表最初的神仙思想：

此三神山者，其传：在渤海中，去人不远，盖曾有至者。诸仙人及不死之药，皆在焉。其物禽兽皆白，而黄金白银为宫阙。未至，望之如云。及至，三神山反居水下……

《史记》又载卢生（有名方士）说始皇（前212年）：

臣等求芝、奇药、仙者常弗遇，类物有害之者。方中人主时为微行，以辟恶鬼，恶鬼辟，真人至。人主所居而人臣知之，则害于神……今上治天下，未能恬淡。愿上所居宫，毋令人知，然后不死之药殆可得也。于是始皇曰：吾慕真人，自谓真人，不称朕。乃令咸

① 录校者按：原文为“人无恒”，误。

阳之旁二百里内官观二百七十，复道甬道相连，帷帐钟鼓，美人充之，各案署不移徙，行所幸，有言其处者，罪死……

这个活画方士愚弄始皇的情形。原来“求芝”“不死药”……是骗人把戏，终久要拆穿的。果然不久便有“坑儒”的惨事（前212）了！

“儒”不是专指那读诗书的人，凡是学识广博的（通天、地、人）都唤做“儒”。秦始皇之坑儒，便是坑那“望星气”“三神山”，并且愚弄大皇帝的术士。这个是《史记·秦始皇本纪》上载得明白的：

侯生、卢生相与谋曰：“始皇为人，天性刚戾自用。起诸侯，并天下，意得欲纵，以为自古莫能及己。专任狱吏，狱吏得亲幸。博士虽七十人，特备员弗用。丞相诸大臣皆受成事，倚辨于上。上乐以刑杀为威……下慑伏谩欺以取容，秦法，不得兼方，不验，辄死。然候星气者至三百人，皆良士，畏忌讳谏，不敢端言其过。天下之事，无大小皆决于上，上至以衡石量书，日夜有呈，不中呈不得休息。贪于权势至如此，未可为求仙药。”于是乃亡去。始皇闻亡，乃大怒曰：“吾前收天下书，不中用者尽去之（按‘医药卜筮种树之书’都不焚，那末近此之方术书，也不至焚了），悉召文学方术士甚众，欲以兴太平，方士欲练以（徐广曰一云‘以练’）求奇药。今闻韩众去不报，徐市等费以巨万计，终不得药，徒奸利相告日闻。卢生等吾尊赐之甚厚，今乃诽谤我，以重吾不德也。诸生在咸阳者，吾使人廉问，或为谣言以乱黔首。”于是使御史悉按问诸生。诸生传相告引，乃自除。犯禁者四百六十余人，皆坑之咸阳……

《史记·儒林传》也说“秦之季世，焚诗书坑术士”，《汉书·儒林传》也说“秦始皇兼天下，燔诗书杀术士”。这个四百六十余术士被坑，当然给他们一个大打击了。

葛洪以前之金丹史略（续完）*

曹元宇

九、汉初的金丹术

汉初，黄老的思想，渐渐盛行起来。看张良和黄石公，曹参和河上公、盖公的关系，便可想象了。据我看起来，秦以前的神仙家和黄帝老子都无关系。自从秦始皇坑儒以后，方士的势力，更为不振。他们因了汉初当政者之尊重黄老，才借此攀缘起来伸长气势了。

别人只不过应用“清静无为”的思想到政治上去（这是大乱以后应有的倾向），只有武帝却极信神仙黄白的实际方术。这个是给金丹术一个大刺激。

武帝享年七十一岁，在位五十多年（前87年死），葛洪说他是受着修养的好处，其实绝不是的。他的醉心神仙，和始皇略可比拟。《后汉书》（卷一一二上）载：

汉自武帝颇好方术，天下怀协道艺之士，莫不负策抵掌顺风而届焉。

此时方士有李少君、栾大等万数，当与金丹术有大关系，《史记·封禅书》有此之记事：

少君言上（武帝）曰，祠灶则致物，致物而丹砂可化为黄金，黄金成以为饮食器，则益寿，益寿而海中蓬莱仙者，乃可见之……臣常游海上，见安期生。安期生食巨枣，大如瓜……于是天子亲祠灶，遣方士入海求蓬莱安期生之属，而可化丹砂诸药齐为黄金矣。

此前的方士，只混统说“去求仙药”“炼奇药”，终没有李少君的“丹砂可化为黄金”那样实在。本来“丹砂”是战国以来的贵重商品（药、颜料），现在说他可以做成黄金，是何等奥妙啊！我们读唐李白的《飞龙引》：

黄帝铸鼎于荆山，烧丹砂，丹砂成黄金……

便有夷犹缥缈、洗脱尘埃之想。其出处便在此。

汉时对于黄金，想来不如现在的珍贵，大宗的通货便是黄金。皇帝赐赏，动不动就是千万斤。

《孔氏杂说》：

《孝惠纪》，《注》引《食货志》黄金一斤值万钱，乃知汉金之贱也。高祖善冢令之言，赐金五百斤。罢医不使之治疾，赐金五千斤。使陈平为反间，捐金四万斤。使其价不

* 本文原载《学艺》1935年第3号第十五卷，第283-293页。

贱，安得如是之多哉？

《日知录》卷十一：

汉时黄金上下通行，故文帝赐周勃至五千斤，宣帝赐霍光至七千斤，而武帝以公主妻栾大，至齎金万斤（原注《汉书》作十万斤）。卫青出塞，斩捕首虏之士，受黄金二十余万斤，梁孝王薨，藏府余黄金四十万斤。

黄金既然如此之多，那么为什么不直接制造饮食器，而偏要从丹砂制造呢？这是应有的疑问吧！要答复这个问题，我只好举四百年后晋朝葛洪的话于后（《抱朴子》）：

余（葛氏自称）难曰：“何不饵世间金银而化作之，作之则非真，非真则诈伪也。”郑君答余曰：“世间金银皆善，然道士率皆贫，故谚云：无有肥仙人富道士也。师徒或十人或五人，亦安得金银以供之乎？又不能远行采取，故宜作也。又化作之金，乃诸药之精，胜于自然者也。仙经云‘丹精生金’，此是以丹作金之说也。”

大概“化作之金，乃是诸药之精”，是一个理由吧？

此辈方士，在汉武帝时，为数极多，其后也都失败。看《前汉书·郊祀志》所载便知道了：

元鼎元封之际（前116至前104年），燕齐之间方士，瞋目扼腕，言有神仙祭祀致福之术者，以万数。其后平等皆以术穷诈得，诛夷伏辜。

总之在汉武时，明明有两种思想（或意见）：

（甲）丹砂可以炼成黄金。

（乙）得了黄金便达了发财目的。

在和武帝差不多同时的《淮南子》（前2世纪）上，并没有这种制炼黄金的记载，他说的不死药不是人造的。《淮南子》是集周秦诸子学说的书，思想未免落后之故吧？

又在前汉，“神仙”不属于“道”。《前汉书》于道家外，更列神仙家可为一证。

十、刘安“八公”

《史记》（卷一一八）上说：“孝文八年（前172年）上怜淮南王，淮南王有子四人，皆七八岁。乃封子安为阜陵侯，子勃为安阳侯……”又说：“孝文十六年（前164年）……乃立其三子阜陵侯安为淮南王。”刘安因谋反事败，自刭而死。徐广说“即位凡四十二年，元狩元年十月死”，所以他是前179—前122年的人。

刘安是一个极好道术的，《前汉书》说他“招致宾客方术之士数千人，作为内书二十一篇，外书甚众。又有中篇八卷，言神仙黄白之术，亦二十余万言……”按《前汉书·艺文志》，“杂家”中，有《淮南》二十一篇，《淮南外》三十三篇。而“神仙”十家二百零五卷中，并无淮南王著书在内。

今本《淮南子》（《淮南鸿烈解》）二十一篇似即上述的“内书”。其最后的一篇《要略》，是后人总括刘安的议论而著的。据高诱《鸿烈注》的序上说还有十九篇的书，便是“外篇”。最可惜的是那言“神仙黄白之术”的中篇也亡佚了！晋《抱朴子》（卷十九）著录的《鸿宝



经》一卷，《鸿宝枕中书》一卷，或是淮南王的书。

今本有《淮南万毕术》一书。《史记·龟策列传》（褚先生补）说：“臣为郎时，见《万毕石朱方》……”恐即此书。不过今本乃后人辑佚所成，内容薄弱，当非刘安之作。

葛洪《神仙传》载“八公”的事迹：

于是乃有八公诣门……一人能煎泥成金，凝铅为银，水炼八石，飞腾流珠，乘云驾龙浮于太清之上……

八公相传是淮南王时八个名翁，教王以种种道术。其姓名已难考。汉高诱《鸿烈注序》上说：“天下方术之士，多往归焉。于是遂与苏飞、李尚、左吴、田由、雷被、毛被、伍被、晋昌等八人，及诸儒大山、小山之徒，共讲论道德，总统仁义，而著此书（指《鸿烈解》）。”此苏飞等八人或即八公，唯雷被曾为刘安所斥，似非贤能者（见晁公武《郡斋读书志》）。按《神仙传》雷被、伍被二人，在八公之外。

《史记》卷一一八，明记“安自刭杀”，但是当时（后世更不必说了）都说他成仙而去。葛洪《神仙传》说：

八公使刘安登山大祭，埋金地中；即白日升天。八公与安所踏山上石皆陷成迹，至今人马迹犹存……时人传八公、安临去时，余药置在中庭，鸡犬啜啄之，尽得升天，故“鸡鸣天上，犬吠云中”也（《梦溪笔谈》：“寿州八公山侧，土中及溪涧之间，往往得小金饼。上有篆文刘主字，世传淮南王药金也……天下谓之印子金”）。

在汉朝民间有一“舞曲”（《淮南王篇》）前几句状他求神仙时的阔绰：

淮南王，自言尊，百尺高楼与天连。

后园凿井银作床，金瓶素绠汲寒浆……

十一、《淮南子》

《淮南子》或称《淮南鸿烈解》，是刘安的书，是我们研究刘安的学说思想唯一的材料了！历代的史都把他列在“杂家”中。扬子云《法言》：“或曰：‘淮南太史公其多知欤？何其杂也！’”刘知几《史通》说：“《淮南子》牢笼天地，博极古今。”真的，他是把孔孟、老子、文子、庄列、邓析、韩子、吕不韦和《山海经》《尔雅》……都融合在一起。不但文字雄奇博辩，“凡阴阳造化，天文，地理，四夷八蛮之远，昆虫草木之细，环奇诡异，足以骇人耳目者，无不森然罗列其间”。（《黄氏日抄》语）可是他的精彩处似乎在道家方面。

他是受道家和阴阳五行说的影响最大的。例如论万物发生：

天坠（坠即古地字）未形，冯冯翼翼，洞洞漉漉（都是无形貌），故曰“大昭”。道始于虚廓，虚廓生宇宙，宇宙生气。气有涯垠（涯垠安重貌），清阳者薄靡而为天，重浊者凝滞而为地。清妙之合专（一作博）易，重浊之凝竭难，故天先成而地后定。天地之袭精为阴阳（袭合精气），阴阳之专精为四时，四时之散精为万物。积阳之热气生火，火气之精者为日；积阴之寒气为水，水气之精者为月。日月之淫为精者为星辰。天受日月星辰，地受水潦尘埃。（《天文训》）

这个可以说是老子的“道”的注解。（看本文六）老子说：“道生一，一生二，二生三，

三生万物。”他说：“一（而）不生，故分为阴阳。阴阳合和而方物生。”

在《坠形训》上有几段妙文：

正土之气也，御乎埃天。埃天五百岁生缺，缺五百岁生黄埃，黄埃五百岁生黄颀（汞），黄颀五百岁生黄金……

偏土之气，御乎清天。清天八百岁生青曾，青曾八百岁生青颀，青颀八百岁生青金……

壮土之气，御于赤天。赤天七百岁生赤丹，赤丹七百岁生赤颀，赤颀七百岁生赤金……

弱土之气，御于白天。白天九百岁生白礬，白礬九百岁生白颀，白颀九百岁生白金……

牝土之气，御于玄天。玄天六百岁生玄砥，玄砥六百岁生玄颀，玄颀六百岁生玄金……

这几段文字，任何人都不能懂。不过可以知道他是说物质能够演化的。这是受了五行说的影响无疑的。黄数“五”，所以五百年一化。青数“八”，所以八百年一化。赤数“七”，白数“九”，黑数“六”所以是七百年，九百年，六百年一化了。

其中有几个东西是知道的，其余却不知道了，如黄金（金）、青曾（青曾铜的盐类）、青金（铅，《说文》）、赤金（铜，《说文》）、白礬（砒矿）、白金（银，《说文》）、玄砥（黑石，高诱说）、玄金（铁，《说文》）、赤丹（铅丹？）。

他说过铜、铅、铁、颀、硫黄、涅玉……又知道“铅之与丹，异类殊色，而铅可以为丹……”“铜英青，金英黄”“丹水饮之不死”……但是并不曾说炼丹，因为他只信造化的神妙，殊不信人的智巧（《泰族训》）：

故神明之事，不可以智巧为也，不可以筋力致也。天地所包，阴阳所呕，雨露所濡，化生万物，瑶碧玉珠，翡翠玳瑁，文彩明朗，润泽若濡，摩而不玩，久而不渝。奚仲不能旅，鲁般不能造，此之谓大巧。

这种思想，恰和后世金丹家相反。因为炼丹是“夺造化之功”也。

《淮南子》也说到不死药（《览冥训》）：

……羿请不死之药于西王母，恒娥窃以奔月，怅然有丧，无以续之。何则？不知不死之药所由生也。是故乞火不若取燧，寄汲不若凿井。

这却表明乞得不死药不如知道不死药的制法。

总之，从《淮南子》上看起来，刘安是一个博学家，却不是个金丹家。

十二、刘向作金的失败

相传刘安有《枕中鸿宝苑秘书》（师古说：枕中是密藏的意思），刘向据以炼金不成。《汉书》卷三十六《刘向传》说：

上（宣帝）复兴神仙方术之事，淮南有《枕中鸿宝苑秘书》。言神仙，使鬼物，为金之术及骑衍重道延命方。世人莫见，而更生（刘向名字）父德，武帝时治淮南狱，得其

书。更生幼而读诵，以为奇，献之。竟^①言黄金可成。上令典尚方铸作事（师古说“尚方，主作金银之所”），费甚多，方不验，上乃下更生吏。吏劾更生铸伪黄金，系当死……

刘向是汉朝一个大文学家。据《汉书》（卷三十六）说：“年七十二卒，卒后十三岁而王氏代汉。”由此推算，是西元前七七至前六年的人。

刘奉世说：“按德待诏丞相府，年甫三十余，始元二年（前85年）事也。淮南事，元朔二年（前123年），是时德甫数岁。”所以刘德治狱得书，是可疑的。

《汉书》记载得这样确凿，我想刘向作金吃官司这庄公案是可信的。葛洪却说明他的失败原因，现在姑记于后（《抱朴子》卷二）：

夫作金，皆在神仙集中。淮南王抄出以作《鸿宝枕中书》，虽有其文，然皆秘其要。文必须口诀，临文指解，然后可为耳。其所用药复多改其本名，不可按之便用也。刘向父德治淮南王狱中所得此书，非为师授也。向本不解道术，偶偏见此书，便谓其意尽在纸上，是以作金不成耳！

这种强词夺理的答辩，原是可笑的。不过我们从前引《前汉书》的记载，副产的可以得着两个结论：

- （甲）当时社会上已极神视刘安。
- （乙）尚方虽铸不成真黄金，但已得着伪黄金了。

十三、汉代黄金的伪作

汉代制作伪金是甚多的。此时世间有谚“金可作，世可度”（《汉书·景帝纪》孟康说），所以景帝时，便“定铸钱伪黄金律”。应劭说“先时多作伪金，伪金终不可成，而徒损费，转相诳耀，穷则起而为盗，故定其律也”。据近人章鸿钊说（《石雅》下编，第16页），此种伪金，恐是黄铜（铜锌合金）。

现在再举几个作金的人。

（甲）娄敬

娄敬《史记》上有传，是楚汉战争及汉初政治舞台上活动的人，但并没有说他能作黄金。沈括《梦溪笔谈》上说：

襄随（“随”李石《续博物志》作“赵”）之间，故春陵白水之地，发土多得金。麟趾裹蹠，似于平物上滴成……小说麟趾裹蹠，乃娄敬所为药金。

麟趾裹蹠，是汉武帝所铸，见《汉书·武帝纪》。师古所谓“今人往往于地中得马蹄金，金甚好精而形制巧妙”者。那么娄敬并没有作金了。

（乙）王吉（即王子阳或王阳）

王吉《汉书》上有传，是公元前1世纪的人，大概在宣帝时曾做一番政治事业。时人说他能作黄金，但细玩《汉书》文字，并不能确定他有这种技术：

^① 录校者按：原文似为“竟”，又似“克”，模糊难辨。按中州古籍出版社1991年影印世界书局《前四书》本《汉书》及学界常见引用本段，此处均无字。

自吉至崇（吉的孙），世名清廉。然材器名称稍不及父，而禄位弥隆，皆好马车衣服。其自奉养，极为鲜明，而亡金银锦绣之物。及迁徙去处，所载不过囊衣，不蓄积余财。去位家居，亦布衣疏食。天下服其廉而怪其奢，故俗传王阳能作黄金。

按一方“廉”才能一方“奢”，似乎不干作金的事。

（丙）程伟的妻

《抱朴子》卷十六上载：

汉黄门郎程伟，好黄白术（就是制作黄金白银之术）。娶妻，得知方家女（知道作金方法人家的女儿）。伟常从驾出而无时衣，甚忧。妻曰“请致两端缣”，缣即无故而至前。伟按《枕中鸿宝》作金不成，妻往视伟，伟方扇炭烧筒，筒中有水银。妻曰“吾欲试相视一事”。乃出其囊中药，少少投之。食顷，发之已成银。伟大惊曰：“道近在汝处而不早告我，何也？”妻曰：“得之须有命。”于是伟日夜说诱之，卖田宅以供美食衣服。由（恐是“终”字之误）不肯告伟。伟乃与伴谋，挝笞伏之。妻辄知之，告伟曰：“道必当传其人，得其人，道路相遇辄教之。如非其人，口是而心非者，虽寸断支解而道犹不出也。”伟逼不止，妻乃发狂，裸而走，以泥自涂，遂卒。

按此是葛洪欲载“道必当传其人”数语，而假设例耳！

又清张文鼐（《螺江日记》）以汉武帝元狩中欲所造“银锡为白金三品”为“官造假银”《四库全书总目提要》驳他说（子部存目）：

不知古人银锡通谓之金，汉时并无以银交易之事，非若后世之贵贱顿殊，亦何用其假造乎？

按银为贵金属之一，美观耐久。虞夏时，金分黄白赤三品，白既是银，周时似尚无银币。秦时则常用银来做装饰品，其为世所重，应无疑点。又据《汉书·西域传》，西方诸国都用银为币，则汉武帝时的“白金三品”虽非“假造”，也可说是“模仿”吧（《史记·张汤传》“于是承上指请造白金及五铢钱”是明记“造”矣）！

十四、魏伯阳和《参同契》

魏伯阳相传是后汉时上虞人，事迹已难稽考了。葛洪《神仙传》说他同了三个弟子到山里去炼丹。丹成之后，先给狗吃，而狗死了。他自己和一个信仰他的弟子吃，也都死了。其余的不敢吃而出山，为他们求棺木。魏伯阳等到他们去远了，起来把丹救活了死弟子和狗子，同仙去了。

在《上虞县志》上，也说魏伯阳在金壘山炼丹，现在还有十个丹井遗存着，这个恰同黄山溪涧间一个石窟，说是黄帝的丹井一样的荒诞啊！

题称魏伯阳所撰的书，很有几种，但是除《周易参同契》（《参同契》）外都是伪书，便是《参同契》也都靠不住。不然，后人也加入材料了吧 [例如《参同契》上有硃（砂），此药始著于《唐本草》，晋《抱朴子》上有药百数十种，但无硃砂]？

《参同契》始称于葛洪，但《隋书·经籍志》不著录。到了《旧唐书·经籍志》才说有《周易参同契》二卷，《周易五相类》一卷，而入之五行家。李鼎祚《周易集解》说：三国时

虞翻注《周易》，引《参同契》“日月为易”，今本中确有此语。从唐以后注解《参同契》者甚多。宋郑樵《通志》甚至别立一门，计有著作十九部三十一卷，可惜大都佚亡了！（《道藏》存有十部）今存者，以五代时彭晓的《周易参同契真义》三卷为最古。其他有名的，有宋朱熹的《考异》一卷，宋陈显微的《解》三卷，宋俞琬的《发挥》三卷，元陈致虚的《分章注》三卷。明清以来注《参同契》者，大都是根据明杨慎的“《古文参同契》”。其中有名的：有徐渭（《分释》）、陆西星（《疏测》和《口义》）、李文烛（《句解》）、王九灵（《注》）、蒋一彭（《集解》）、彭好古（《注》）、甄淑（《绎注》）、陶素耜（《脉望》）、姜中真（《注解》）、尹太铉（《补天石》）、仇兆鳌（《补注》）。

什么是那“古文参同契”呢？明杨慎说：南方掘地得石函，中有《古文参同契》上中下三篇，叙一篇。徐景休《注》亦三篇，后序一篇。淳于叔通《补遗三相类》上下二篇，后序一篇。这部“石函本”后人便唤他《古文参同契》，其实是杨慎的假古董啊（一说：杜一诚在杨慎前三十年，已有此本）！

《参同契》文句甚古奥，朱熹说他是“盖后汉之能文者为之”。文体也有好几种，大概是几个人的手笔。彭晓《通真义》的序上，关于《参同契》的传授，说得很好，今引于后：

按《神仙传》，真人魏伯阳者，会稽上虞人也……不知师授谁氏，得《古文龙虎经》，尽获妙旨。乃约《周易》撰《参同契》三篇，实演丹经之元奥，多以寓言借事，隐显异文。密示青州徐从事，徐乃隐名而注之（元宇按“徐景休”这个名字，当是杨慎假造的）。

至后汉孝桓帝时（后 147 至 167 年），公复传授与同郡淳于叔通，遂行于世……

《参同契》集注说“《仙传》谓魏公丹法传自阴徐二真人。考阴君长生生在东汉之季，与魏公先后同时，徐真人则不可考。彭氏（见上引）谓魏公授予青州徐从事，则徐为魏徒非魏师矣！两书必有一误。据《仙传》云‘阴真人炼上清金液神丹，大作黄金数万斤，以济贫乏。前后各服半剂，白日升天’，阴公盖以神丹成道者……”《仙传》云云，即葛洪《神仙传》。传上又说阴氏著书九篇，云：“……汉兴以来，得仙者四十五人，连余为六矣。二人尸解，余并白日升天。”

十五、《参同契》要略

彭晓评论《参同契》最扼要（《周易参同契通真义序》）：

公撰《参同契》者，谓修丹与天地造化同途，故托易象而论之，莫不假借君臣以彰内外。叙其坎离，真指汞铅。以乾坤为鼎器，以阴阳为提防，以水火为化机，以五行为辅助，以真铅为药祖，以元精为丹基，以天地为父母，以坎离为夫妻。互施八卦，驱役四时……第文泛而旨奥，事显而言微……

真的，《参同契》的文字是不容易懂的。不然也不必烦许多聪明的人替他层层注解了。现在不必举出他的原文来，只把曹元宇的《中国化学史稿》^①上的结论，拔萃于后，以示大概：

《参同契》上曾说过铅、水银、八石（《参同契集注》八石说是硃砂、礬砂、礞砂、

^① 录校者按：原文为《中国化学中稿》，误。

雌黄、雄黄、硫黄、砒霜、胆礬)、石胆(硫酸铜)、硫黄、铜、礬、磁石、硃。又曾说过“藥可以染黄”，“蓝可以染绿(青)”，“皮革可以煮为胶”，“麴藥可以造酒”……

他尤其对于铅汞最有研究。他知道铅白投入火中，能被还原为铅。又知道铅能变成赤色物质。

他以为金(一说即指铅)是由日生的，日是亘古不变的，所以铅也有永久的重量和性质。外边虽黑而“内含金华”。

他知道水银存于丹砂中(《汜胜之书》上也说过)，能够蒸散，但可以硫黄(或铅)制伏(固定)他。

他对于铅汞“化合”，比之龙虎之相斗。并且加封起来，铅，汞，火三者，都本一定重量比例而“化合”。

他以为药的种类和用量，与炼丹大有关系。若不如法则不成。

他常以男女相爱，比物质的化合。譬如二女同处，是不会生爱情的。他信宇宙间有不能为人左右的真理。

他虽信丹可以延年，但又说做得不好，则有大毒。

他又知道炉子的通风关系，又说过鼎的构造和应用。

十六、后汉至三国间的方术

除了《参同契》一书外，别种金丹书(后汉或三国时代的)传到现在的可说没有。据《后汉书》(卷一一二上下)方术中有三十多人，大名鼎鼎的像左慈、甘始、于吉等也都没有著作。

“张天师”始于汉末。大概在1世纪或2世纪初的时候，出了一位张道陵，他是张天师的起祖(《神仙传》所记甚详)。到了他的孙子张鲁，自号“师君”，唤他的徒弟做“鬼卒”，他们替人做“道事”，大约便同现在吹吹打打的道士相似了(《日知录》卷一引胡三省说“道家虽宗老子，而西汉未尝以道士自名，至东汉始有张道陵、于吉等”)。

三国时借了道士而造反的，有张角兄弟。

三国时魏文帝著《典论》，曹植著《辨道论》和《释疑论》，都载些道家的法术，可惜多不传了(《典论》尚存)。

左慈、甘始是后汉三国间的道家，《释疑论》说(据《抱朴子》卷二)：

初谓道术直呼愚民诈伪空言，定矣。及见武皇帝(即曹操)试闭左慈等令断谷，近一月而颜色不减，气力自若，常云五十年不食，正尔，复何疑哉！

甘始以药含生鱼而煮之于沸脂中，其无药者熟而可食，其衔药者，游戏终日如在水中。又以药粉桑饲蚕，蚕乃十月不老。又以住年药食鸡雏及新生犬子，皆止不复长。以还白药食白犬，百日而毛尽黑……

据葛洪说，左慈在天柱山中精思，神人授他《金液丹经》，一传至葛玄，再传至郑隐，三传至葛洪，他们都无著作，到了葛洪有《抱朴子》等书传世。

郑玄的事迹陶弘景的《吴太极左仙公葛公之碑》所载很详：“……吴初左元放自洛而来，

授公白虎七变，炉火九丹，于是五通具足，化遁无方……赤乌七年太岁甲子八月十五日平旦升仙……”

十七、书 籍

秦始皇说：“吾前收天下书，不中用者尽去之。悉召文学方术甚众，欲以兴太平，方士欲炼以求奇药……”所焚的书，“医药卜筮种树之书”除外（以上均见《史记·始皇本纪》），那么神仙之书，当在未焚之内了。

后《汉书·艺文志》载神仙家十家二百五卷（可惜都不传了）：

宓戏杂子道二十篇

上圣杂子道二十六卷

道要杂子十八卷

黄帝杂子步引十二卷

黄帝岐伯按摩十卷

黄帝杂子芝菌十八卷（服食芝菌的方法）

黄帝杂子十家方二十卷

泰壹杂子十五家方二十二卷

神农杂子技道二十三卷

泰壹杂子黄冶三十一卷（这是作金方法的书）

其他还有五行家（六五二卷）、形法家（一二二卷）、医经家（二一六卷）、经方家（二七四卷）、房中家（一八六卷）。这许多家数，后世便全部或部分包括在神仙家中。

葛洪《抱朴子》上说：“道书之出于黄老者，盖少许耳！率多后世之好事者，各以所知见而滋长，遂令篇幅至于山积……”此时道书真极多，《抱朴子》（《内篇》卷十九）所著录的有一九九种，六七五卷。就中大著作甲乙经有一七〇卷，养生书有一〇五卷之多。

唐五代三种注《契》之作的外丹术异同合论*

萧汉明**

据陈国符考,《正统道藏》映字号《周易参同契阴长生注》、容字号《周易参同契无名氏注》,皆成书于唐代。孟乃昌又在《周易参同契通考》一文中对此作了补充论证。至此,关于此二书出世于唐代,尽管在细节方面还可进一步充实,但就其可靠性而言,这一结论应已成为不易之论。孟乃昌说:陈氏“定此二注本为唐代所出,石破天惊,发人深省,虽然陈氏并未估计到确定此二书为唐代的意义”。是的,此二书出于唐代的结论,将会动摇以往许多研究《参同契》的既成之见,其中包括《契》在各个历史时期的面貌,特别是陈氏自己以宋元时期的注《契》之作,推断《契》为内丹书而无涉于外丹术的结论,亦在其冲击的波幅之中。

陈氏的考证见于《道藏经中外丹黄白法经诀出世朝代考》之附录部分。按陈氏此文附录之例,此二书当属“非外丹黄白术”之列。然据文义推求,此二书言外丹术(不言黄白术)显而易见,映字号阴长生注侧重以《易》解外丹之理,而容字号无名氏注则侧重于解说《契》中外丹术的药物与工艺流程。五代后蜀彭晓《周易参同契分章通真义》,从注《契》的流派上看与阴注相似,而与容字号无名氏注明显有别。陈氏说:“内丹所用名词,往往与外丹相同,而意义迥别。”^①然而陈氏并未察考出现内外丹名词往往相同的原因,也未提出如何从相同的表述语言中分辨内丹与外丹“意义迥别”的基本标志,这便不可避免地使分辨结论带上主观随意性。

本文以上述仅存的三篇外丹术注《契》的著作为例,试图说明认定其为外丹术的主要依据,并通过比较三者之异同,探索唐代以外丹术注《契》的不同流派或不同倾向。

一、以外丹术注《契》的基本标志

凡以外丹术注《契》的著作,不可避免地都要涉及对《契》所倡导的外丹品位或类型的辨别,其次是对《契》中外丹的服食效果的描述。这是以内丹术注《契》的著作避而不谈的两个问题,因而也是分辨外丹术注《契》的两个基本标志。映字号阴长生注(以下简称“阴注”)、

* 本文原载《世界宗教研究》1998年第4期,第116-125页。

** 萧汉明(1940-),武汉大学哲学学院教授。

① 陈国符:《道藏源流考》下册,第447页。

容字号无名氏注（以下简称“无名氏注”）、彭晓《周易参同契分章通真义》（以下简称“彭注”）三部注《契》之作明显具备了上述两个标志。不仅如此，这三部著作在《契》言“引内养性”（后世称为内丹）的地方亦以外丹诠释，因而是彻头彻尾的外丹著作，与只注外丹而存内丹或只注内丹而存外丹者亦有区别。

标志之一：对《契》所倡导的外丹品位或类型的辨别问题

《云笈七籤》卷一百零六《阴真君传》：“阴长生者，新野人。汉和帝元永八年三月己丑立皇后阴氏，即长生之曾孙也。少处富贵之门，而不好荣位，潜居隐身，专务道术。”后追随马明生修道二十余年，得受太清金液神丹。“于是长生入武当山石室中合丹，又服半剂不即升天，而大作黄金数万斤，以布施天下穷乏。”“后委之入平都山，白日升天，临去著书九篇。”汉和帝时其曾孙已为皇后，则阴长生为后汉中期人。而魏伯阳乃后汉末期人，前人不可能注后人之作。阴氏九篇已佚，唐代前后托阴氏之名者甚众，如《阴君传鲍靓尸解法》《太清金液神丹经》（东汉初）、《阴真君金石五相类》（唐）等，或托名言事，或托名著书，《周易参同契阴长生注》即属此类。从传可知，阴长生既炼外丹又通黄白之术。《云笈七籤》所收《太清金液神丹经》606字，有可能传自阴长生一脉，炉火与内养兼顾。阴本既托名阴长生，则其注《契》当与此经有些许关联。

阴本序云：

其大丹者有八，而三品最尊。上品有神符白雪九转金液大还丹……次中品有金花黄芽所制，养汞而成紫金丹砂，或有月月倍添，名曰正养之道。下品有雄黄……曾青……变化水银，成砂洞耀，名紫金丹。

阴序所云之神符白雪九转金液大还丹、紫金丹砂、紫金丹，既是八丹中的三种有代表性的不同品位的丹，也是三种药物配置不同的丹法。《石药尔雅》载有“紫金小还丹”，似即此处所云之“紫金丹”，余则皆无类似记载。故此书问世时间有可能在唐宪宗元和元年（807）梅彪著《石药尔雅》之后。但梅彪著《石药尔雅》时未必能做到毫无遗漏地通览天下道书，因而据此推断的该书上限本身便具有很大的不确定性。进一步推求，就阴注本身引用书目而言，其中最晚问世的不是李淳风的《乙己占》，而是孔颖达的《周易正义》。包括《周易正义》在内的《五经正义》，于唐高宗永徽四年（653）始颁行于世，故阴本决无成书于贞观年间之可能，而唐高宗以后则是最早的上限。

阴序所说的三种大丹或三种丹法，除下品紫金丹所涉药物雄黄、曾青不见于《契》因而无注之外，另两种大丹的药物配伍及炼制程序大致均可见之于注与序。

其一，紫金丹砂的药物配伍：汞与铅。注云：“砂者，黄芽之别名，投水银而成矣。”“流珠者，汞也，汞出于丹砂；丹砂者，太阳之精，汞之别名。”（卷上）丹砂是汞的别名，又是黄芽的别名，则紫金丹砂中的黄芽应当是汞。至于紫金丹砂中的“金花”，当为《契》中所云之“金华”。凡《契》中出“金华”二字处，注皆沿用，不加训释。如谓“铅虽外黑，内有金华之象”（卷上）“烧合之时，非金华不能留水（按：此处水指代汞），金华水造，水被金留（按：此处金指代金华），是以相因”“金华得火，先化为水（按：此处金华由金化为水），水与金结（按：此处汞又改由金代，应龙虎相吸之意），如马齿形也”（卷中），文中之“金华”明显为铅内未被氧化之“真铅”。在注“以金为堤防，水入乃优游”句时说：“先为堤防，水

则不溢矣。堤防何为？故先下金，后方投水，水过金也，优哉游哉。”解说装炉时先将真铅（即“金”）置于器内四壁，然后灌入水银（即“水”）。加温以后，则龙（即汞）、虎（即铅）相须，金水相易，于是大丹初成。继之小心温养，“月月倍添”，始可服饵，此即为“正养之道”。然阴注又说：“以汞投铅，黄芽自出；以芽投汞，还丹自成。”（卷下）则黄芽为铅汞齐，还丹乃再添汞温养而成，实为铅汞齐与氧化汞的混合物，其色紫赤。《契》视此种为上品，其名玄黄丹，而阴注视此为中品。此二说不一，盖在“黄花”一词诠释前后不一所致。

其二，神符白雪九转金液大还丹的药物配伍：朱砂与银。朱砂（即硫化汞）加温分解可得汞，但汞自身在反应器中不可能成固体，阴注说：“臆度银之与铅同入金水。”（卷上）阴本此处用“臆度”二字，表明作者未曾炼过丹，铅在前已用过，此处有可能用银。朱汞为龙，铅银为虎，若仅用银，则生成物当为银汞齐，固体，合于“汞变为金”之说。“金变为砂”，就其形状而言，如“白雪”。在《契》实难找到描叙此种丹的炼制情形，但《太清金液神丹经》却有这样的描述：“河上姹女御神龙，流珠之英能延年，华盖神水乃亿千，云液踊跃成雪霜，挹而东拜存真王。”文中虽未提到银，但“神水”“雪霜”云云，与阴序所谓“神符白雪”“神水化之”等说颇相类。可见阴本与阴长生所传《太清金液神丹经》实有一定的承袭关系。

阴注作者在药物描叙方面常有许多自相抵牾、难以圆通之处。其人的易学功底亦不太深厚，注中在这方面失误甚多。不过作者以金水喻药物，不仅对彭晓有一定影响，而且深及于宋元内丹著作之中。

宋以后，流传最广的是五代后蜀人彭晓的注本《周易参同契分章通真义》。彭晓，字秀川，自号真一子，曾仕于后蜀孟昶，为朝散郎，守尚书祠部员外郎，赐紫金鱼袋，生卒年约当900—970年之间，主要活动期一直在四川昌利化飞鹤山修道。彭本分《契》为三卷，前后次第及分卷与阴本基本相同。据《明镜图诀》后序所署，“时孟蜀广政十年，岁次丁未，九月八日，昌利化飞鹤山，真一子彭晓序”，可知此年（945）当为彭本完稿之时，距后蜀灭国尚有十余年。彭氏注与序，行文雅致，才气横溢，然分章过细，常有割裂文义之嫌。

彭晓序论及《契》药物时说：“以真铅为药祖，以玄精为丹基。”真铅可通过还原氧化铅而得，而作为丹基的玄精则需待说明。在释“水者金子，子藏母胞”句时，彭氏说：“黑铅变质而寄位西方，为白虎。金胎，水含金而复藏质于金胞中，真水银是也。”所谓“铅黑变质”，即是已经还原的真铅。“玄精”当指“真水银”。彭注说：“阳火化气为朱砂，故火生土，土生金，金是太阴之玄精”，而“水银生于金母”（卷中），“金砂水银皆一体之物，以金为母，还产砂汞”（卷上）。铅既在“未有天地混沌之前”已“得一而相形”，故“以真铅为药祖”，即“是将天地根为药根”（卷上）；水银既“生于金母”，金乃“太阴之玄精”，故“以玄精为丹基”，即是以“真金母为药母”（卷上）。用药不过铅汞，而取意于药祖与丹基，或药根与药母，意在烘托还丹的神奇功效。从彭注的药物配伍而言，大体与《契》玄黄丹相合。

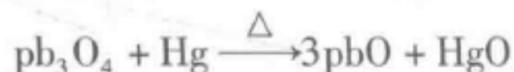
容字号《周易参同契无名氏注》二卷，所注内容仅及阴注三卷本之上卷。如果说阴注、彭注在药物配伍上喜用隐语，多以金水指代；那么无名氏注往往直接运用药物本名，对药物入炉后的反应细节描叙亦较阴彭二注具体。由上似可认定，唐代以外丹术著《契》的著作，大致有两个流派。一派着重阐叙外丹之理，现存的阴注属此派，彭注是其总结者与终结者；另一派着重描叙炼丹之法，现存者唯无名氏注一种。

阴序云：“唯此还丹之理，《参同》皎然，遂见诸贤所注，悉皆隐密。余睹其术，颇得其旨，劳苦不辞，所失无怨，志在金鼎而睹《参同》。”明白显示其注重点在于《参同》的“还丹之理”。彭注“分章定句，所贵道理相粘合”（彭序），是其注重点亦在于《参同》的“还丹之理”。而无名氏注虽不离于“还丹之理”，然重点却在炼丹之法。无名氏注云：

专阳法，每月开鼎，倍添生汞，令汞拨入鼎，计从一两起，至一周年……又有正阳法，以凡铅汞等分，从冬至起首，夏至加火渐武，至来年冬至停。每月一开，看知存亡，至一周年，其汞独出，铅上紫色，名曰阳元正阳之丹。

无名氏注所谓专阳法，与阴注神符白雪九转大还丹炼制法相类，但不用银，只是逐月倍添生汞，“若白雪九转，三年成专阳丹，上可百斤下可一斤、二斤”。此为第一种丹。而《契》中所炼之丹，名为阳元正阳之丹，其法为正阳之法，此为第二种丹，用药“是半斤汞，半斤花，合为丹，用一周年成”。第三种为增龙减虎法，用药不仅有汞、铅花，还加雄黄，一年火成，名曰紫金还丹（以上引文均见上卷）。

正阳法所用药物为汞与金花。“金花”亦即“金精”。“金精者，是汞入金公中吐花，号曰金精，亦名玄黄之花，亦名金花”（卷下）。造金花之法，“是取九转铅，去除上如镜，计一斤铅，投入汞四两，一云二两……入汞唯须急下火，半日即金花吐，状如云母，五色玄黄，以铁匕接取。若金花冷，色不变如金，即是汞花；若冷后色变带青，青即是铅花。其花不中，造亦无花出，有汞即有花，花尽更投汞，取足即休”（同上）。故无名氏认为金花即是金精，亦即是一种铅汞齐，金色之汞花与青色之铅花，皆因其中铅汞的比例不同所致。文中所云“金公”，指铅。阴注对“金花”未作训释，然其注认为：“金精者，黄芽”，“黄芽，金精也”（阴本卷上）。那么阴注“黄芽”又是何物呢？回答是：“以汞投铅，黄芽自出。”则黄芽亦是铅汞齐，与金花无异。然无名氏说：“时人云：金花为黄芽。亦得终稍别耳。”何以相别呢？“黄芽是醋（醋）铅及黄丹，亦名京丹，一斤用汞四两，入寿州瓷碗中，猛火烧之，食顷成水如镜，待冷凝如黄金，打破如马牙，因号黄芽。是玉阳为金花、秋石难作，烧黄丹为上，据力亦与金花同等，稍优劣耳。”（卷下）黄丹是一种铅酸铅盐（ Pb_3O_4 ），加汞后猛火烧之，将出现如下反应：



所谓“黄芽”，便是密陀僧与氧化汞的混合物。可见，黄芽虽较金花制作简易，而成分却要复杂。唐代是外丹术的鼎盛期。金花、黄芽之类名称各家解说不一，反映的是唐代炼丹术士对上品神丹的新追求，因此这类解释往往并不受《参同契》本义的制约。五代彭晓注，地处偏远，少受唐人气氛影响，故常有独从《契》中体悟而得之处，如谓“黄芽，即真铅也”（卷中），便是其中一例。

在西汉，炼丹术士最为看重的是丹砂和水银。至东汉，铅丹的炒炼后起居上，一时成为时尚，受到术士们的特别青睐。魏伯阳的《参同契》，历史地保留了这两种丹的地位，并将这两种丹转化为两味药，合而炼之而成龙虎大还丹，亦即玄黄丹。炼制龙虎大还丹也许并非始于《参同契》，但由西汉至东汉末炼丹术的这种进程及其成就，则完整地再现于《参同契》之中。无名氏注引九元君之言曰：“单服其汞砾，名曰孤阳，单服其铅花，名曰孤阴，故铅汞相须而成丹也。”（卷上）此说以阴阳交感的思想总结了龙虎大还丹的理论依托，亦为炼丹术的发展规定了方向。阴注的神符白雪九转金液大还丹、无名氏注的正阳丹，都是以汞为主体药物的上品

丹，似有向西汉重丹砂回归的倾向，然其炼制方法不再只用丹砂或汞一味药，而必须还得用一味阴性药银或铅花作为药基，以合阴阳交合之理。无名氏说：“夫大丹但从铅起，铅尽汞伏即可服之。若不从铅，必无得理。其铅须九转精花，非曰铅也，若能七返亦妙也。汞得铅，伏如夫妻，汞为夫，铅为妻，故为冠婚。”（卷上）但其中所用铅只是作为药根或药种，取其铅气与汞合，其铅体则要在炼制过程中尽量剔除，于是而有出铅之法。无名氏说：“出铅法：成砂伏火后，水团药为团，用黄丹水泄其砂，坐甑上，四边着火以鼓之，其铅自化，漏出其汞，独坐零垆，而坐出铅了，又入合中，养六十日成丹，经紫色即休。又在合中，时以急火逼之，上安水盘，其药独坐中央，或吐出铅，上成铅饼，名曰铅脱胎法。故云用铅精为种，其汞伏化成丹后，自透出其铅，铅久乃为灰。或火太盛，其花芽化为铅，裹汞于中，而自成丹也。”（卷上）此丹的化学成分，视工艺水平而定，若能将铅全部出尽，所得之丹实为氧化汞（赤色），但这种可能性极小，大多数情况下除铅未尽，甚至铅裹汞于中，则成汞占主要成分的铅汞齐，或铅汞齐、密陀僧、氧化汞之混合物。

标志之二：服食功效及其与内丹术的关系

言服食不一定是外丹，但炼外丹必然讲服食。

阴注本序云：“鸟食成凤，蛇饵成龙，人服长生，天地同寿，收人魂魄，返老归童，呼风叱云，玉女来侍，此实还丹之功力也。”至于服食之量，则分渐急。“日服一稻米，三年道成”，此为渐修，不急于升天者为之；“即欲冲虚，任其多少”，或“即欲羽化，倾服刀圭”，此为急修，服之即时升天（以上卷上）。阴注认为服食大还丹是唯一的成仙之路，对《契》中明显讲内丹的内容统统按炉火之意诠释，服食还丹时也不提是否需要内养配合。阴注云：“胎息已下皆非正道，所以引而明之，殊非合和之流，乃是乱常之类。《太清经》曰：‘长生之道，不在祭祀事鬼神也，不在导引屈伸也，不在咒呵多语也，不在精思自勤苦也。长生之道，要在神丹。’知之甚易，为成是难，唯待九转八琼丹，其余杂法，多所误人。苟知正道，慎勿为也。”（卷上）阴注专于服食还丹，实已达到绝对排他的境地。

彭序云：“复有通德三光，游精八极，服金砂而化形质，饵火汞以炼精魂，故得体变纯阳，神生真宅，落三尸^①而超三界，朝上清而登上仙。”何以会有如此功效呢？彭注云：“还丹始生于真金，金体故无败朽。然真金是天地元气之祖，以为万物之母……天地之先，一气为初而生万象。金是水根，取为药基，是故真金母能产金砂而成还丹也。土游四季为丹道始终也。魏公喻后人修炼服之，神妙不同凡药。此砂入口，如云雾风雨，径入五脏四肢，还童却老，变发生牙，长生久视矣。”（卷上）作为内丹术讲求“耳目口三宝，闭塞勿发扬”，而彭氏讲“此砂入口”，明言外丹服食。彭氏于《契》言内丹之文，亦以外丹注之，如对上引《契》“耳目口三宝”句，彭注谓“坎为耳，离为目，兑为口，坎离兑乃水火金也。铃键水火，封固金母，谓婴儿姤女为真人浮游于胎中，使金母缓体安于空器内，无念动之间，以证其自然男女滋生也”（卷中），其专于外丹者如此，与阴注大致相同。

^① 《云笈七籤》卷八十二、八十三多讲三尸之事及除三尸法。所谓三尸，指人身中有三尸虫，居三丹田。上尸名彭倨，好宝物；中尸名彭质，好五味；下尸名彭矫，好性欲。三尸说实指人之私欲是导致各种灾难的根源。道教将其拟人化，并提出许多除三尸法，服食还丹即是其中之一。

无名氏注言服食还丹，详尽细微，决无丝毫误会为内丹之可能。无名氏说：“汞本是金性，今化为金砂，此砂最尊最贵，万物之中上妙宝，乃化五金，所以金汞成丹，服之与天地毕也。其丹千变万化，人服之乃无休败，不死而得长生者也……凡人服金砂入五脏之内，流散若风雨，皆令暂死，为身宿秽，谷气不除，有七病、九虫、三尸等皆在，所以暂死……亦有不死者，或是一年之药，及无别毒药，又人常行修德，休粮日久，肠净脏净，故不死。”（卷下）无名氏注凡原文属内丹者虽仍以外丹注之，但其对内丹术亦常有称道之处。如：“服丹之后，金骨玉髓乃非凡体，及行阴德，精思坐忘，餐霞行气，太一使玉童玉女取召入仙宫也。”（卷下）又如：“若黄芽为根之丹，汞入花芽之后，研之成粉，入鼎如丹，其花芽得火，日久自为灰形，露出铅骸。喻如坐忘遗照，玄览澄凝，内照自见五脏，内朗明彻而成道也。”（卷上）由上可见，无名氏乃内丹外丹兼修之士，与阴彭专修外丹有别。

内丹术与外丹术所用名词尽管往往相同，然在药物及服食方面森然可辨。由于历史的原因，在唐代出现了许多完全用外丹诠释《契》的著作，宋代以降又出现了许多完全用内丹诠释《契》的著作，这是造成外丹内丹名词往往相同的主要原因。因此，无论以唐代注《契》之作证《契》为外丹书，或以宋以后注《契》之作证《契》为内丹书，都是不妥当的。至于以宋以后注《契》之作论定唐五代上述三部著作作为非外丹书，其差失便更加遥远了。《契》以及后世的注《契》说《契》之作，其面貌与内容的变迁，是由外丹与内丹的兴衰历史决定的。离开了这个客观的历史过程，离开了这些著作对所谓相同名词的不同界定，任何对这类著作内容做出的内外丹属性的鉴定，都难免会出现这样那样的差错。

《契》虽云“引内养性”，“配以服食”，即内丹为主，辅以外丹，但重点却在约以《周易》，证成丹道，说明“三道由一，俱出径路”。以现代语言说，《契》是一部关于炼丹的理论书，属理科范围，因而不具备可供运作的具体内容。以外丹为例，《契》虽交代了药物名称，但对药物的产地、成色品位、分量增减都无说明；《契》虽以卦爻之象及《易》数论述了火候抽添（即进火退符），但也只限于一般道理，并无具体操作程序方面的记载。因此，后世凡具备可运作性质的外丹术著作，一般都不援引《契》以张其说。陈国符先生所列举的“东晋葛洪《抱朴子》述金丹，不援引《参同契》或魏伯阳之说”；“梁陶弘景炼九转神丹，其所纂《真诰·登真隐诀》，亦不援引《参同契》或魏伯阳之说”等，不能构成《契》不涉及外丹术之证。因为这些可供具体运作的著作，不可能从《契》中找到相应的或相关的内容；而且即使这些可供具体运作的著作欲顺便谈谈丹道，是否明《易》也是作者能否援《契》的一个必要条件。

阴注、彭注的共同特征是遵循《契》约《周易》以证丹道的思路注《契》的，而无名氏则是从可运作的思路注《契》。这样，无名氏不能不补充许多《契》本来不具备的内容。如对朱汞一味药的成色品位辨认上，无名氏说：《十洲记》云：“若扶南林邑及五天竺国，朱砂状如瓦砾。今辰锦州及五溪甚多，岭南外国汞一斗一升始有百斤，若辰锦州等，汞每斗一百斤也。”据此，辰州五溪汞为上也。其汞有生有熟，若天生流出者清而白利，堪为丹；若蒸烧水银为熟，白浊而钝，是粗烧之，不堪入药也，只堪入粉家及金用。所以烧大丹大药皆取光明砂，自烧出汞，乃为丹也。（卷下）无名氏注中提到的草堂真人《草堂注》、九元子注、刘演注等，从引文内容看，大抵都属可运作类型的著作。这类著作不可避免地会将唐代的炼丹成就（包括药物产地，成色品位，以及鼎炉装置、工艺流程等）吸纳进注文之中，可惜全都遗佚，唯无名氏

注仅存，虽只能供人管中窥豹，然亦弥见其珍贵无比。

二、外丹术约《易》证丹道的特征

约《易》以证丹道，是所有注《契》说《契》之作的共性，这个共性是《契》本身的旨趣所决定的，无论以外丹术注《契》或内丹术注《契》，皆莫能出此旨趣之外。然细加辨析，仍能发现在此共性中，外丹术依然具有区别于内丹术的独特的殊性，外丹术各家亦互有异同。

其一，论“修丹与天地造化同途”。这个论点见之于彭晓注，然无论在其先的外丹注《契》之作，或者在其后的内丹注《契》之作，皆没有与此相悖之论，或先已蕴含其义，或直接承袭其说。可见，“修丹与天地造化同途”，是内外丹注《契》者的共识。然其间的区别在于：外丹着意于矿物的生成衍化，而内丹则着意于人体气化论生理学的探讨。

无名氏注在这方面的论述颇有代表性。现将其说要点抄录如下：

天地者，鼎也。精者，药精华也。日月，金汞也……当天地鼎器之间，运太阳之火而化，使日月之二药交媾，精气相探，扶持成丹。（卷上）

夫大还丹者像自然。天生还丹，其自然丹生于有砂之地。四千三百二十年即生，生时光明照山，彻于千里，至三元之日，上元紫微天宫诸天仙人玉清仙官下采，非凡世人之可得也。生时上有曾青，左有雄黄，右有雌黄，下有金砂，南有朱砂，北有水银，为天地太阴太阳冲气交腾。一千八十年则生金矿，矿一千八十年生丹砂，丹砂一千八十年生水银，水银一千八十年生自然还丹，合四千三百二十年……今造大还丹，则此气计火数而造也。（卷下）

则，效法也；火数，用火时日之数。无名氏认为，人造大还丹，是在压缩的时空范围内再现天地自然生丹的过程。天生还丹，包括生金矿、生丹砂、生水银，直至最后成自然还丹，共四千三百二十年，这个衍生过程显然是没有科学依据的。至于紫微天宫诸天仙人玉清仙官下来采收此丹云云，更是道教自身为烘托此丹之神圣性所进行的必不可少的描述。然无名氏的目的，在于论证人造还丹正是遵循和仿效自然还丹之过程进行的，因而合于自然还丹之理。将天地压缩为鼎器，将四千三百二十年压缩为四千三百二十时，相当于一年之火数，亦合于乾坤十二爻运火之象征数。

彭晓注主要从药物上对此进行补充论证。彭氏说：“未有天地混沌之前，铅得一而相形，次则渐生天地阴阳五行万物众类，故铅是天地之父母，阴阳之本元。盖圣人采天地父母之根而为大药之基，聚阴阳纯粹之精而为还丹之质，殆非常物之造化也。”（卷上）真铅为天地根，采以为大药之根基；水银为真金母，即所谓“金母在中宫为水银”（卷上）。“若以天地总数则之，则无逃其运用。致感鼎内，五行自拘，阴阳交媾，火兴水退，水激火衰，日魂起于朔晨，月魄终于晦暮，雄雌相禅，砂汞互生，天地自然丹道昭矣。”（卷上）所以还丹之道合于天地自然丹道，皆为合日月阴阳之精气而成。“魏公谓修金液还丹与造化同途，因托易象而论之。”“故以乾坤为鼎器，以坎离为匡郭，以水火为夫妻，以阴阳为龙虎；以五行为纬而含真精，以

三才为经而聚纯粹；寒来暑往，运行于三百八十四爻；兔起乌沉^①，升降于三百八十四日。此皆始于乾坤二卦之体而求变化者也。”（卷上）彭氏精于文辞，故词语变换频繁而含义多相重叠。如言坎离匡郭，即是日月相推、兔起乌沉、寒来暑往之意；言水火夫妻，即含阴阳龙虎之喻。前者为火候，后者为药物（后注中，又采阴注以金水为药物）。总之，炉火药物之运，与自然还丹同途。

阴注则认为，“还丹之道，本自阴阳”（卷中）。以药物言，金为银，水为汞，阴阳、柔刚雌雄，皆为金火之意，“水火之气未交，金水之形不合。水火、金水皆是阴阳，阴阳之精化为真宝，自然之理，违此无成也”（卷中）。水火，喻火候，即退符（水）进火（火）之类。阴注亦有造丹与自然之理相合之意，只是拙于文辞，表达不如彭注明晰流畅。

以上为外丹注《契》者论“修丹与天地造化同途”。内丹注《契》者亦宗此说，然具体内容则差别甚大。清朱元育说：“天地之造化，非即吾身之造化乎？”（《参同契阐幽》上卷）元俞琰说：“乾为天，坤为地，吾身之鼎器也；离为日，坎为月，吾身之药物也。”（《周易参同契发挥》上卷）清袁仁林认为，乾坤坎离四卦，就人体而言，“乾为上部，坤为下部，是外一圈事；坎为肾气，离为心神，是里一圈事”，而坎离之大用，“入无出有，无处不周，见心肾神气为一身至要”（《古文参同契注》）。至于修炼内丹，则以俞琰之说最为简捷明了：“盖丹法之生药，与天地之生物相似，皆不过阴阳二气，一施一化，而玄黄相交尔。阴阳二气，上下交接，混而为一，故谓之混沌。混沌乃天地之郭郭，万物之胞胎也。丹法以之为权舆而树立根基，则天地万物皆在吾身，而不用求之外矣。”（《发挥》上卷）

内外丹注《契》在此同一论题下的差异，在于药物在人身之内还是在人身之外。外丹主药物在人身之外，故需外采铅汞，经过炉火伏炼，始可成丹。内丹则主大药即在自身，经过一定的运气程序，进行持续修炼，亦可成丹。由于外丹注《契》在前，内丹注《契》在后，故内丹注可以说鼎器即是人身，水火即是肾心，而外丹注决无人身即是鼎，肾心即是水火之类的取譬。为什么内外丹术可以在“修丹与天地造化同途”这个一致的命题下论证各自不同修丹依据？原因在于传统的气化论，早已涵盖了万物（包括人身）的生存发展根源。因此气化论既是外丹术的理论基石，亦是内丹术的唯一依据。

其二，“推演五行数”的蕴义有明显差别。水之生数一，成数六；火之生数二，成数七；木之生数三，成数八；金之生数四，成数九；土之生数五，成数十。在先秦著作中，对五行数的运用，已见之于《左传》中占星术，《管子》的《幼官》《四时》《五行》等篇，邹衍的五德终始之数，《吕氏春秋》中的十二纪，《易·系辞》中的天地之数和大衍数亦属此类。在汉代，五行数的运用进入鼎盛时期，如《淮南子·坠形训》的矿物衍生数，《素问》的五脏模型数，扬雄的太玄数，魏伯阳的《契》数，七篇大论的运气数等，各家取数规模不一，立意各不相同。其间有一条发展线索则十分明显：这就是它曾被当作一种获取知识的手段或直接来源，如占星家对有关事件发生时间、地点与结局的判断，矿物衍生过程中一化再化的年限长短，以及用大衍数遇卦等，都是直接根据其象与数得到的。然而，当它被人们作为一种可以整合经验材料的思维框架时，多系统的经验材料一旦进入这个框架，便在其中受到筛选，并通过由各单

^① 录校案：原文为“兔起乌沉”，误。

相性五的系列交织而成的一般逻辑规则的整合，提炼出具有极高应用价值的特殊的逻辑规则。这些特殊的逻辑规则，在古代许多学科领域都有程度不同的应用，有的甚至成为某种学科的理论基石或建构模型的权威依据。

魏伯阳运用五行数，旨在建构炼丹模型。在外丹模型中，以汞为水，其数一；铅为金，其数四；木炭为木，其数三；木炭入炉为火，其数二；八石为土，其数五（作《五相类》时，摈弃八石，改以炭熄为土）。在内丹模型中，以肾为水，肾藏精，其数一；肺为金，肺藏气（即魄），其数四；肝为木，肝藏魂，其数三；心为火，心藏神，其数二；脾为土，脾藏意，其数五。这只是一静态的配置，修丹则是这种静态配置的动态运作。所谓《契》中隐言多，不过是用模型结构的独特语言取代实物名称而已，舍此则难以通达《契》之真义。

阴注对五行数结构的运用，时清时浊，从整体上考察，头绪甚不分明。阴注云：“还丹之道，唯金木水火，四者之用，简约不繁。”又云：“金为父，水为母，父母相交，禀精气于水火。水火不息，金水各流其形。形不流，得成正道；正道者，还丹之谓也。”金水为药物，水火为火候。金火为父母，则还丹为子，仅限于此意而言，说亦可通。然在释“慈母养育，孝子报恩”句时，阴注云：“金生于水，故云慈母；水反为金，故曰报恩。”则金水又成母子，静态配属紊乱，此其滞之一也（以上引文均见卷中）。以水火为火候，在《契》多就内丹而言，阴注强以外丹释，很难给其中的“水”找出恰当的配置对象，如释“水盛坎侵阳，火衰离昼昏”句时云：“水火气交，更相休王。”（卷上）水火气交，究竟是火候的什么状况，实难理解，此其滞之二也。引入五行数，阴注失误更甚。如释“其三遂不入，火（阴本误作水）二与之俱”句时云：“金水土为三，水与金为二，金水自入，土在外焉。”（卷上）《契》分明谓“其三遂不入”，若三为金水土三者，岂非此三者皆不得入鼎器内，何以金水可入而土独留于外？此其滞之三也。阴注此处失误在于，不知魏公言三言二，乃指木火。木之数三，火之数二，木不入鼎内，巽火于下，故火与木俱。由上可见，阴注以五行数言炉火，失误过多，于魏公外丹五行模型实无所知。

无名氏注于魏公外丹五行模型亦不甚精，然自相抵牾之处不似阴注之众。无名氏注云：“子是水银，午是朱砂。朱砂属火，火数二；水银属水，水数一。一与二为三，故合三也，亦是汞一名而有二号，居南北二方也。戊是阳，属银；己是阴，属铅，是北方水。水数一，内有银为白，金数四，以一及四，故称五也，亦金花于铅汞中，故称五是也。”汞何以为三？以其合水银（水数一）与朱砂（火数二）南北二方之数而来。所以当其释“其三遂不入，火（亦误为水）二与之俱”句时，不以五行数解三为木之数，二为火之数，亦不同意三为三种药味，其云：“水为三，非三味也。”水指汞。“云其三不入，二者为真”，是从静态意义上释“三”，谓汞（即三）未入铅时，汞与铅二者俱为真汞真铅。尽管此说不合魏公之旨，但尚能自圆其说。

彭注于炉火中之五行，着重于金水火。金水为药物，火为火候，亦即所谓太阳之气。下有太阳之气，鼎内药物（金水即铅汞）始有“阴阳升降调和”而成“龙虎相抱”之形。“火能销金，火又生于木，金复克木，是以火金木反制为荣”（卷中），出于此释，彭注释“三物相合受”句时云：“金火木为三物，被水火二者逐展，与之俱入器中，乃得三性合会，二味相拘，变化若神也。”（卷上）“三性者，火金木也；二味者，铅汞龙虎也。故云‘三五与一，天地至

精’也。”（卷中）前者言金水火，尚且可解为药物与火候，与魏公之旨可通。后者以火金木为“三物”“三性”，则与魏公“三五与一”之旨相背。《契》云“金水合处，木火为侣”，“子当右转，午乃东旋”。子为水位，右转而与金合处，为鼎内药物铅汞交相摄入；午为火位，东旋而与木为侣，为火得木而旺，失木而衰，属火候抽添。子生数一，金生数四，金水合处则为五；火生数二，木生数三，木火为侣亦为五；又戊己居中宫，为土，土生数五。炉火模型即此“三五与一”，舍此则文意必乱。故此“三五”者，即“三性”也，亦即“三物”也。彭注误将“木生火，火销金，木无制而荣”这一描述进火情景的局部过程，作为“三五与一，天地至精”整体对待，失在以偏概全。彭注还有一说，是将“三物”概括为金水木。彭氏云：“金母本于水中生，及乎在鼎中，水却反生于金，故水为子也。水数一，为五行始。金水木，三物同功，首尾造化，俱归戊己者，是故脾黄为药之祖也。”（卷中）脾黄为戊己土。此当为退符之际，阳火既除，木火化为土，金水互凝成丹。不言火，知火已熄矣。前以进火言“三性”，此以退符言“三物”，随文出注，前不呼后，后不应前，魏公“三五与一”之炉火模型无存矣。

唐代易学，孔颖达《周易正义》占主导地位。学者罕有能言汉易之精蕴者，即便李鼎祚《周易集解》问世，也未能扭转这种局面。特别是风行于汉代众多学科领域的五行数框架结构，唐代学者即使知其梗概，亦未能理解其作为动态模型的运作规则及其理论意义，这便是上述三家注《契》之作，未能成功运用魏公“三五与一”炉火模型的原因所在。这是从总体上说，在细节上三家注各有一些可取之论，如五行取数、象数互转、五行生克制化等等，因无关宏旨，故略而未议。

宋以后，因河洛图书之学的兴起，五行数框架结构重新受到重视，其成果突出地体现在以内丹术注《契》的著作中，俞琰的《周易参同契发挥》及后世的众多注《契》之作，都以五行数框架结构出色阐述了魏公的内丹模型。

试释唐代诸帝多饵丹药之谜*

王永平**

唐代诸帝迷恋服食丹药，古往今来有不少学者注意到这个有趣的现象。清人赵翼曾有专门论述，今人也有不少很好的见解^①。传统观点认为，唐代诸帝服食丹药的主要动因是迷信道教神仙之说，妄图祈求长生不死。但这种观点很难解释唐代诸帝明知神仙虚妄，却不吸取先辈教训，前仆后继地沉湎于金丹服饵之术的现象，甚至有的帝王年纪轻轻，就迷恋于此道而不能自拔，直至殒命。其实，唐代诸帝迷恋金丹服饵术的原因是相当复杂的，而身体健康因素以及唐皇室家族中有可能是遗传的一种病症——“风疾”，是导致唐代诸帝迷恋金丹术的一个重要原因。

唐朝 21 帝中，迷恋金丹服饵术者至少有 11 帝，即唐太宗、唐高宗、武则天、唐玄宗、唐宪宗、唐穆宗、唐敬宗、唐文宗、唐武宗、唐宣宗、唐僖宗。他们之中既有明确宣布不相信道教神仙之说者，如太宗、高宗、玄宗，也有在惩办了迷惑前朝皇帝的方士的同时，又接受了另一批方士的诱惑者，如穆宗、文宗、宣宗。

在考察唐代帝王生活时，我发现，唐皇室中有多人患有一种被称之为“风疾”的病症，明确记载患此症者有唐高祖、唐太宗、唐高宗、唐顺宗、唐穆宗、唐文宗、唐宣宗。这是一种很复杂的疾病，临床上常出现头痛眩晕、抽搐、痉挛、肢体颤抖、麻木、蠕动、口眼歪斜、言语不利、步履不稳，甚至突然晕厥、不省人事、半身不遂等症状，而情志不遂、饮食无节、恣酒纵欲等，则应是引起风疾的一种主要原因。有的风疾，症状如西医所说的心脑血管疾病、高血

* 本文原载《历史研究》1999年第4期，第179-182页。

** 王永平（1966-），首都师范大学历史系，副教授。

① 赵翼：《廿二史札记》卷十九《唐诸帝多饵丹药》；李斌诚：《唐人的神仙信仰》，唐史学会第5届年会论文；卿希泰主编：《中国道教史》卷二，四川人民出版社1992年版；任继愈主编：《中国道教史》，上海人民出版社1990年版。

压等，当与遗传有关，且重症死亡率极高^①。

唐朝诸帝大都自幼生长深宫，锦衣玉食，体质本来不很健壮，及至登基以后，更少了约束，内宠成群，加之政事杂务以及恶劣的情绪和不良的生活方式，使之体质更加虚弱，极易产生疾病。在以上所列举的7位得“风疾”的皇帝中，高祖、太宗、高宗为祖孙三代，顺宗与穆宗、宣宗为祖孙关系，穆宗与宣宗为兄弟关系，穆宗与文宗是父子关系，他们之间血缘关系极为密切，得同一类型的疾病，遗传的可能性是极大的。而这7人中有5位是迷恋金丹服饵术者。

唐高祖是第一个得“风疾”而死者。据《资治通鉴》卷一九四贞观八年（634）记载：“冬十月，营大明宫，以为上皇清暑之所。未成而上皇寝疾，不果居。”同书贞观九年五月载，“太上皇自去秋得风疾，庚子，崩于垂拱殿”，年71。高祖所得“风疾”具体为何种类型，不得确知，但似乎应与风热、风湿等症有关。自从玄武门之变后，唐高祖被迫退位为太上皇，情志不遂，以恣酒纵欲为事，加之年事已高，热极生风，所以得“风疾”后至不治而逝。由于病势迅猛，加之他所处的地位，还未来得及接触方士丹药就去世了。

唐太宗是唐诸帝中第一位迷恋金丹服饵养生术的皇帝。许多学者困惑于太宗从早年的不相信神仙之说到晚年迷恋服饵养生的转变，而将原因简单地归结为太宗对道教神仙思想态度的前后变化。这种解释有点牵强。我们注意到，长期的戎马生涯和紧张激烈的政治、军事斗争，极大地损坏了太宗的身体，至晚从贞观六年开始，太宗的体质就每况愈下。这年正月，太宗将幸九成宫，姚思廉进谏，太宗解释说：“朕有气疾，暑辄顿剧，往避之耳。”从畏暑怕热这一点来说，其症状与高祖颇为相似。贞观十年，“上得疾，累年不愈”。次年二月，太宗还下了一道类似遗诏的诏书，坦然谈及生死问题，并告诫子孙在他身后不得厚葬，务从节俭^②。由此可见，太宗的病情很重，一度曾出现生命危险。此后，太宗对服饵养生产生浓厚兴趣。据说太宗曾诏洞庭山道士胡隐遥入内殿，“问以摄生之道”^③。贞观十七年，太宗又幸名医甄权家，“视其饮食，访以医性”。甄权时年103岁，长于养生，他和弟立言皆有高深的医术。隋鲁州刺史庾苦风患，诸医皆莫能疗，甄权“鍼其肩隅一穴”，即时而愈。御史大夫杜淹患风毒发肿，太宗令立言视之，奏曰：“从今更十一日午时必死。”果如其言^④。太宗亲临甄权家，看来应是有针对性的。就在这一年，高季辅上疏陈得失，特赐钟乳一剂，据载高季辅也“以风疾废于家”^⑤。贞观十九年底，太宗征辽还至定州，因为长途劳顿、征辽不利等因素，病情又有所加重。次年三月抵京师，“上疾未全平，欲专保养”，军国政事委皇太子处分；八月，太宗又行幸灵州招抚

① 参阅《中国大百科全书·中国传统医学卷》，中国大百科全书出版社，第113-144页。据史载，隋唐时期，“风疾”曾肆虐一时，并涌现出一批专治此病的名医，《旧唐书》卷一九一《方伎传》载：常州人许胤宗在南朝陈，“时柳太后病风不言，名医治皆不愈，脉益沉而噤”，胤宗“乃造黄耆防风汤散数十斛，置于床下，气如烟雾，其夜便得语”。洛州人张文仲，“尤善疗风疾。其后则天令文仲集当时名医共撰疗风气诸方，仍令麟台监王方庆监其修撰。文仲奏曰：‘风有一百二十四种，气有八十种，大抵医药虽同，人性各异，庸医不达药之行使，冬夏失节，因此杀人。唯脚气头风上气，常须服药不绝，自余则随其发动，临时消息之，但有风疾之人，春末夏初及秋暮，要得通泄，即不困剧。’”可见，唐人对“风疾”的治疗，已经积累了一定的经验。

② 以上见《资治通鉴》卷一百九十四，《旧唐书·太宗纪下》。

③ 《历世真仙体道通鉴》卷二十九，见《道藏》第8册。

④ 《旧唐书·方伎·甄权传》。

⑤ 《旧唐书·高季辅传》。

薛延陀，十月，还京师，“上以幸灵州往还，冒寒疲顿，欲于岁前专事保摄”^①。可能在这期间，太宗已经服食了丹药，因为二十一年正月，高士廉卒，太宗欲亲临吊丧，房玄龄、长孙无忌等“以帝饵金石，谏不宜近丧”^②。三月，因“得风疾，苦京师盛暑”，命修终南山翠微宫。十一月，“上疾愈”^③，大概是服药后，病情有所缓解。贞观二十二年，王玄策破中天竺帝那伏国，进献方士那罗迺娑婆给太宗，太宗命其“于金鸢门造延年之药”，历年乃成，服之，“竟无异效，大渐之际，名医莫知所为”^④。据《通鉴》卷一百九十九载：太宗临终前，“苦痢剧增”，显系服食丹药中毒所致。由此可见，太宗曾两次服食金石，而外国方士所进的丹药直接导致了太宗的死亡。从太宗迷恋金丹服饵养生的过程来看，显然与他长期患病有关，这和他早年不相信神仙之说并不矛盾。

唐高宗最初也不信神仙之说，他曾于显庆二年（657）说：“自古安有神仙！秦始皇、汉武帝求之，疲弊生民，卒无所成，果有不死之人，今皆安有。”^⑤高宗的体质一直较弱，显庆五年十月，他刚33岁，也得了“风疾”。据《通鉴》卷二载：“上初苦风眩头重，目不能视。”从这以后，病情就一直没有好转。总章元年（668），有婆罗门僧卢迦阿逸多，“受诏合长年药，高宗将饵之”，大臣郝处俊以太宗的教训劝阻了高宗^⑥。但高宗并没有停止炼丹合药活动，《旧唐书·叶法善传》说：“时高宗广令征诸方道术之士，合炼黄白。”上元二年（675）以后，高宗病情更加严重，遂于开耀二年（681）服食丹药。据《通鉴》卷二二载：是年闰七月，“上以服饵，令太子监国”。这次服饵从效果看没起多大作用，直到弘道元年（683）底，高宗病情加重，“上苦头重，不能视”，不久，宣布改元时，高宗已经“气逆不能乘马”，很快就病逝^⑦。由此可见，高宗迷恋服饵，也是从治病养生的角度考虑的。

唐顺宗还在未登基前就得了“风疾”，据《通鉴》卷二二六贞元二十年（804）九月载，“太子始得风疾，不能言”，且有偏瘫症状。是年，他刚44岁。次年正月，“诸王、亲戚入贺德宗，太子独以疾不能来”。不久即位，又因二王八司马改革而于八月被迫退位，第二年正月病逝。从得病到去世，前后总共才一年零四个月，病情来势迅疾，还未来得及注意养生就去世了。

唐穆宗即位后，惩办了为宪宗炼制丹药的方士道徒，但后来他也重蹈覆辙。《旧唐书》卷一七一《裴传》载：“穆宗虽诛柳泌，既而自惑，左右近习，稍稍复进方士。”这一点令研究者们大惑不解，而将其原因简单地归结为穆宗贪求长生不死的欲望。事实上穆宗即位时才26岁，还不应该到考虑生死问题的年龄。穆宗之所以不吸取宪宗的教训，亲近方士，迷恋金石服饵，也与他后来患有“风疾”有关。据《通鉴》卷二四二长庆二年（822）十一月条载：“庚辰，上与宦者击于禁中，有宦者坠马，上惊，因得风疾，不能履地，自是人无闻上起居。”宦官王

① 《资治通鉴》卷一百九十八。

② 《新唐书·高俭传》。

③ 《资治通鉴》卷一百九十八。

④ 《旧唐书·郝处俊传》，又参同书《太宗纪》下、《天竺传》。

⑤ 《资治通鉴》卷二。

⑥ 《旧唐书·郝处俊传》。

⑦ 《资治通鉴》卷二十三。

守澄曾将懂医术、善治丹的郑注推荐给穆宗，受到厚遇，李德裕曾说：“郑注精于服食。”^①可见穆宗亲信方士，是希望从他们那里讨得灵丹妙药，为他治病。长庆四年，处士张皋上疏切谏不宜服食丹药，穆宗甚善其言，但这时穆宗已经“饵其金石之药”^②，致使病情加重而死。

文宗服丹之事，几乎为所有研究者所忽视。唐文宗即位以后，流放了迷惑穆宗、敬宗的方士道徒赵归真等人。不幸的是，他在26岁时，也染上了“风疾”，并且一度失语。据《通鉴》卷二四四大和七年（833）十二月条载：“庚子，上始得风疾，不能言。于是王守澄荐昭义行军司马郑注善医；上征注至京师，饮其药，颇有验，遂有宠。”文宗病后“神识耗减，不能复故”，其症状与顺宗、穆宗颇为相像。给文宗治病的郑注，“自言有金丹之术，可去痿弱重之疾”^③。文宗服食了郑注合炼的金丹，不但没有像其他帝王一样被毒死，病情似乎还有所好转。这为我们重新审视唐诸帝迷恋服饵养生，提供了新的视角。炼制金丹的某些药物成分，的确对治疗风疾有效，只要配制得当，一般是不会毒死人的。郑注精通医术，自然对药性了然在心，或许他配制金丹的方法不同于方士道徒，所以不但没有毒死人，而且还能治病。甘露之变后，文宗受制于宦官，精神抑郁，开成四年（839）十月，因感伤，“旧疾遂增”，病死于次年正月。由此可见，文宗经郑注诊治，病情曾得到有效的控制，后来则死于“风疾”复发。

有“小太宗”之称的唐宣宗，对神仙之说也有较清醒的认识。他即位以后，立即杖杀和流放了用金丹毒害武宗的道士赵归真、轩辕集等人。直到大中十一年（857）九月，他还曾说：“朕每览前史，见秦皇、汉武为方士所惑，常以为诫……虽少翁、栾大复生，不能相惑。”^④但在次年二月，他就服食了医官李玄伯、道士虞紫芝、山人王乐所制的丹药，燥渴不已。大中十三年六月，疽发于背，八月病亡。宣宗明知丹药之危害而偏要服食，司马光将之归结为“上晚节好神仙”^⑤，但这又很难解释此前宣宗所发的关于神仙的一番宏论。我认为宣宗之所以耽于服食还是和他的身体状况有关。宣宗从小体质就很差，患过大病。据《旧唐书·宣宗纪》载：“帝外晦而内朗，严重寡言，视瞻特异。幼时宫中以为不慧。十余岁时，遇重疾沉缀……乳媪以为心疾。”大中九年以后，“上尝苦不能食”^⑥，就医次数明显增多。“季年风毒，召罗浮山人轩辕集，访以治国治身之要”^⑦，遭到群臣反对，因为轩辕集曾在大中初作为诳惑武宗的罪魁之一遭到流放。但轩辕集确实懂得医术，他曾治愈宦官吴德励的脚病，因而得到吴的举荐^⑧。宣宗在对群臣解释他迎请轩辕集的动机说：“朕以万机事繁，躬亲庶务，访闻罗浮山处士轩辕集，善能摄生，年龄亦寿，乃遣使迎之，或冀有少保理也。”^⑨由此可见，宣宗求访异人、醉心服食的原因，也是为了养生治病。

唐诸帝常服食的钟乳及炼丹用的主要原料，如朱砂、雄黄、硫黄、云母、白矾、磁石等成

① 《资治通鉴》卷二百四十四考异引李德裕《文武两朝献替记》。

② 《资治通鉴》卷二百四十三。

③ 《旧唐书·郑注传》。

④ 《旧唐书·宣宗纪》。

⑤ 《资治通鉴》卷二百四十九。

⑥ 《资治通鉴》卷二百四十九。

⑦ 《旧唐书》卷十八《宣宗纪》。

⑧ 裴庭裕：《东观奏记》卷下。

⑨ 《旧唐书》卷十八《宣宗纪》。

分，的确都有人药治病之功效^①。从诸帝所得“风疾”的症状来看，虽不能确定为何种疾病，但服用这些药物或含有这些药物配制的药，应该说都有一定的对症功效。但服用以这些成分配制的药物应非常谨慎，因为这些成分有的含有剧毒，有的不可火锻或水飞。而方士和道徒们给帝王冶制的丹药，大都经过长时间的火冶水溶，产生了巨大的毒性，加之服食过量，不但不能减缓疾病，反而促其早死。当然也有服饵后病情有所减缓的例子，如太宗在第一次服饵后，史书就有“上疾愈”^②的记载。武则天晚年年老多病，曾饵道士胡慧超的丹药，“疾小瘳”^③，她后来还服食了二张兄弟所合的丹药，杨再思曾向武则天献媚说：“昌宗主炼丹剂，陛下饵之而验，功最大者也。”^④所谓“饵之而验”，大概也是减缓了病情。他如唐玄宗也长期醉心服食，但也没有被毒死，而是高寿而终。此外还有前面提到的文宗服用丹药后病情得到控制的例子。这说明只要丹药炼制得当，还是具有治病疗疾功效的。

综上所述，可以看出唐代迷恋金丹服饵术的皇帝大都是从治病养生的角度考虑的，而诸帝患“风疾”病，可能是导致他们耽湎于金丹服饵的一个重要原因。当然，我们并不否定有些皇帝存在追求成仙、长生不死的侥幸心理，只是说唐诸帝追求金丹服饵的原因是相当复杂的，不可一概而论。

① 参《中医大辞典》中药分册，人民卫生出版社1982年版，第143、263、360-361、395页。

② 《资治通鉴》卷一百九十八贞观二十一年版。

③ 《资治通鉴》卷二十六久视元年版。

④ 《新唐书·张行成附张易之、张昌宗传》。

几种道教丹药在唐代中医临床的应用*

邱 功

外丹术是道教练养方术之一，它与以人体为炉鼎的身心修炼术的内丹术相对，其内容是将自然界物质如丹砂、铅、汞等矿物石药为主要原料，有时还用到草木药和动物药，放在真实的炉鼎中通过各种方法进行烧炼，以期得到长生不死仙药的一种巫术和科学相混的冶炼术。本文仅就道教外丹术对唐代中医临床的影响作一初步探讨。

道教外丹术对唐代中医临床的影响主要表现在外丹术所获得的实际产物在中医临床中的运用，其中由外丹术所带来的砷、汞、铅以及合金化学所获得的实际产物尤其值得重视。唐代问世的几部代表专著如孙思邈《备急千金要方》《千金翼方》，王焘《外台秘要》、蒯道人《理伤续断方》中记载了丰富的临床运用成果。

一、砷剂的应用

中国古代的炼丹家最早与砷打交道的是含砷的四种矿物：砒石、礞石、雄黄、雌黄。砒石是一种氧化砷矿石，主要成分为 As_2O_3 （砒霜）；礞石是一种硫砷铁矿，化学组成为 $FeAsS$ 。雄黄和雌黄为砷的硫化物，前者为 As_2S_2 ，后者为 As_2S_3 。在外丹术兴起以前，砷的矿物就被运用在青铜器的铸造、砷合金的冶炼以及丝织品的染色绘画上^①，外丹术兴起以后，这些含砷矿石被应用于烧炼大丹上。外丹术的目的本是有心烧丹求仙，却在无心当中为中医临床用药拓展了空间，至唐代，砷剂中运用颇有特色的是砒霜和雄黄。

（一）砒霜的药用

砒霜即为 As_2O_3 ，外用能蚀疮去腐杀虫，内服则有祛寒劫痰、定喘截疟和止痢之功，其炼制的方式是升炼砒石或在巨釜中焙烧礞石、雄黄。

唐代时，砒霜被正式运用于医药行业。唐初问世之《太清丹经要诀》中有一“造砒丹法”，所炼产物即为砒霜，此时已经用于治疗疟疾以及心痛、牙疼之病。稍晚的孙思邈《备急千金要方》卷十二记载太一神精丹：

* 本文原载《中华医史杂志》2005年第三十五卷第4期，第202-205页。

① 李也贞：《有关西周丝织和刺绣的重要发现》，文物出版社1976年版，第23页。

太一神精丹，治客忤、霍乱、腹痛胀满、尸疰恶气、癫狂鬼语、蛊毒妖魅、温疟，但是一切恶毒无所不治方。^①

这种太一神精丹治疗疟疾有特殊的效果，其奥秘就在于其方中含有砒霜的成分。雄黄和雌黄均是含砷的硫化物，在磁石（四氧化三铁）作为氧化剂的基础上，经过炼制后容易生成三氧化二砷，即为砒霜。现代药理实验证明，极小量（0.003克）的砒霜可以治疗疟疾。孙氏在此方中斟酌病人体质及病状而区分药物分量之不同，为了防止中毒，用枣泥和制为丸，先服以微量，当疗效不显时，才逐步增加剂量，这与现代服用砒霜的原则是一样的^②。这在一定程度上控制了砒霜的用量，使其发挥治疟疗效而减少毒性反应。据考证，用砒霜治疟，在西方医学界，直到1786年才由英国医师孚勒发现，比起孙氏丹方已晚了1100多年。

（二）雄黄的药用

雄黄味辛、苦、性温，有毒，化学组成为 As_2S_2 ，内服具有燥湿除痰，解毒辟秽之功效，常用于惊痫昏迷、痰热内闭神昏以及疟疾等证，外用则有较强的解毒杀虫功效，为治疮解毒之要药，可用于痈肿疔毒、疔疮、痔漏、疥癣、湿疮和虫积等病证^③。在唐代，雄黄广泛地运用于急救医学、齿科、外科等领域中。

孙思邈《太清丹经要诀》中有一“造赤雪流珠丹法”，其炼制产物即为雄黄。此时雄黄已被用于救治垂危病人，这便是利用雄黄内服燥湿除痰，解毒辟秽的功效，以开窍醒神，清心豁痰。

此外，《外台秘要》卷二十二“杀齿虫方五首”中，有一种“必效杀齿虫方”：

雄黄末，以枣膏和为丸，塞牙孔中，以膏少许置齿，烧铁算烙之，令微热，以差止。^④

方中所载即利用雄黄治疗龋齿病。唐代治疗龋齿，通常以松脂、蜡、枣膏等为基质，混合雄黄末、附子、乳香、蓖苣子等止痛药物充填龋洞，既可止痛，且有恢复牙体形。雄黄是含有砷的矿物，方中将雄黄研为细末，并将其塞入枣膏中，然后置于齿中，这在一定程度上控制了砷剂的量，以防止其在牙齿中扩散而造成中毒。这种杀齿虫方法能缓解龋齿所造成的疼痛，被后世所沿用。龋齿常常能造成牙髓炎，治疗牙髓炎现代用得最多的是失活牙髓技术，砷剂是现代失活牙髓的主要药物，因此本法也可看成是一种失活牙髓技术。现代失活牙髓技术中使用最多的是亚砷酸（三氧化二砷）和金属砷，其原理即是将其封于牙髓创面上，使牙髓组织失去活性，发生化学性坏死。

雄黄在唐代外科疾病中也运用甚广，其中用一种研成粉末的雄黄纳入直肠内治疗虫症的方法，尤其值得重视。如《备急千金要方》卷十八载“大肠腑方”治九虫用“雄黄兑散”：

治时气病，下部生疮方。雄黄半两，桃仁一两，青箱子、黄连、苦参各三两。右五味末之，绵裹如枣核大，内下部。亦可枣汁服方寸匕，日三。^⑤

雄黄兑散，顾名思义是一种散剂，这种散剂就是将雄黄等药材研成粉末。临证时，用棉布

① 孙思邈：《备急千金要方》卷十二《万病丸散第七》（影印本），人民卫生出版社1955年版，第230页。

② 李经纬、鄢良、朱建平：《中国古代文化与医学》，湖北科学技术出版社1990年版，第157页。

③ 《中华本草》卷一，上海科学技术出版社1999年版，第389页。

④ 王焘：《外台秘要》卷二十二，人民卫生出版社1955年（影印）版，第604页。

⑤ 孙思邈：《备急千金要方》卷十八，《九虫第七》，人民卫生出版社1955年（影印）版，第338页。

或纱布包裹此散剂塞入肛门，治疗肛周痈肿疮毒、痔漏、湿癣、肠道寄生虫病。在唐代，这是外科用药中一种运用比较普遍的方法。这种下部纳药的方法，即利用雄黄外用祛湿杀虫的特性而生效。

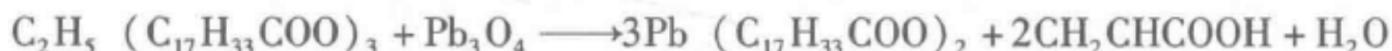
雄黄在癥瘕积聚中也有运用，如《备急千金要方》卷十一中载有“太一神明陷冰丸”，方中所用雄黄和礞石均为含砷的矿物药，配合巴豆、蜈蚣、蜥蜴、斑蝥、附子、大黄等攻毒散结峻猛之品以及培固正气之人参、当归等药，用于癥瘕积聚。此外，在《备急千金要方》卷十二“耆婆万病丸”“仙人玉壶丸”^①以及《备急千金要方》卷二十四“太一追命丸”中均用到雄黄治疗癥瘕积聚。癥瘕积聚类似于现代的恶性肿瘤，雄黄治疗积聚的奥秘正是源于其中含有的“砷”。早在20世纪50年代末，上海中医学院附属曙光医院的吴翰香中医师就从《备急千金要方》中用雄黄治疗癥瘕积聚得到启发，用醒消丸（含雄黄成分）治疗一位早幼粒细胞性白血病患者，症状得到了有效的改善，然后吴医师继续开展用雄黄治疗各种类型白血病的临床研究，实践证明雄黄确能改善病人的症状，使血中白细胞数量显著下降，有的甚至达到正常^②。现代分子学技术表明，雄黄和砒霜等含砷药物之所以能治疗肿瘤，是因为砷剂可以选择性地诱导肿瘤细胞凋亡、分化，从而抑制肿瘤细胞的增殖。

可见，唐代中医临床用雄黄治疗癥瘕积聚，为现代治疗恶性肿瘤提供了思路和依据，具有较大的现实意义。

二、铅及铅化合物的应用

（一）铅丹的药用

在铅的化合物中，铅丹（或称黄丹）（ Pb_3O_4 ）为炼丹家们所青睐，唐代时，外丹术所炼之铅丹被大量运用于中医临床，尤其值得重视的是其在外科膏药中的运用。据研究，用于膏药中的铅丹之所以能发挥药效，究其实质是其与膏药配制中的植物油经过高温反应后，生成一种叫作油酸铅的物质^③，其化学反应式如下：



这种铅膏药在中医外用膏剂中称为硬膏，是植物油和铅丹，个别加少量虫蜡和动物油而制成，因为植物油与铅丹在高温状态下炼制呈现黑色，所以又称为黑膏药。

孙思邈《千金翼方》卷十六载有一“赤膏”，这种赤膏方是我国传统铅膏药制作工艺的详细介绍。通常的步骤为先下油，次下药料，后下丹，熬油适中与否决定了膏药的老嫩程度，太嫩的膏药由于质地松软，贴后不易固着，而太老的膏药则因黏着力太小而容易脱落，当熬油恰到好处时则呈现“滴水成珠”的现象，即将所熬之油滴入水中而呈凝聚成团现象。在下丹过程中需要不断注意搅拌以使丹与药油充分作用，以控制膏药的质量和色泽。通常熬出的膏药以色黑有光泽的为上乘，但是此膏称作赤膏，其颜色定为红色，可见孙氏在熬制此膏时，由于铅丹

① 孙思邈：《备急千金要方》卷十二《万病丸散第七》，人民卫生出版社1955年（影印）版，第227页。

② 曾兆麟：《从砒霜治疗白血病引发的反思》，《中医药杂志》1998年第3期，第2页。

③ 姜生、汤伟侠主编：《中国道教科学技术史·汉魏两晋卷》，科学出版社1999年版，第440页。

或油的质量问题而影响了膏的质量。

此外,《千金翼方》上还记载有乌麻膏方,内有生乌麻油、黄丹、醋,其制法为“内油铜器中,微火煎之。至明旦,看油减一分,下黄丹,消尽,下蜡令沫消,膏成”^①,也是一种比较典型的铅膏药。铅丹除用于膏药之外,在五官科、伤科等领域也得到了广泛的运用,如用于眼科的“治目赤及翳方”,用于伤科的“桃红散”等。

(二) 密陀僧的药用

据考证,密陀僧是古代炼丹家用吹灰法炼金银而得到的一种副产品——黄丹。这种吹火法制得的副产品密陀僧,在唐代时被载入本草著作,并在临床的美容面药如面脂面膏方以及面糊剂中发挥了较大的医疗效用。面脂面膏方是美容面药中的膏剂,如《备急千金要方》卷六的“玉屑面脂方”^②,《外台秘要》卷三十二的“广济疗面疔方”^③,均运用密陀僧外用长肌肤、去疔黯的作用而发挥疗效的。美容面药中的糊剂,则是将生药捣研为末,以人乳、动物乳、蜜、鸡子白、酒或某种药物的自然汁等将药粉调成泥糊状,以作外用。《外台秘要》卷三十二转引《千金翼方》中“令面生光方”^④,将密陀僧以乳煎涂,即是一种面糊剂。

(三) 铅粉的药用

铅粉亦称为胡粉,化学名称为碱性碳酸铅^⑤。其功能消积,杀虫,解毒,燥湿,收敛,生肌。主治疳积、虫积腹痛、痢疾、癥瘕、疟疾、疥癣、痈疽溃疡、湿疹、口疮、丹毒、烫伤、狐臭等病证^⑥。唐代,随着道教外丹术趋于鼎盛,铅粉被广泛地应用于外科、妇科、眼科、皮肤科等临床上,如用于疮疡肿毒的“乌膏方”,用于妇科乳疮的“黄连胡粉膏散方”,用于赤眼病的“治赤眼方”,用于狐臭的“治诸腋臭方”等,铅粉均发挥了效用。

三、汞剂的应用

汞剂对唐代中医临床的影响主要表现在汞的氯化物和汞的硫化物的临床运用。

(一) 汞的氯化物的药用

汞的氯化物有两种,一种是氯化亚汞,即为 Hg_2Cl_2 ,因为用升华法制得,是一种白色的轻薄晶体,所以称轻粉,俗名甘汞,又叫水银粉,毒性低;另一种是氯化高汞,即为 $HgCl_2$,称为粉霜,俗名升汞,又叫作水银霜,剧毒^⑦。

轻粉的炼制至唐代日趋成熟,与此同时,它也被用于中医临床上。轻粉在唐代本草著作《本草拾遗》中首次出现:“水银粉,味辛,冷,无毒,通大肠,转小儿疳并瘰疬。杀疮疥虫,及鼻上酒齁、风疮瘙痒。”^⑧轻粉在唐代中医临床上主要用于小儿头疮及疥癣之病。如用于小儿

① 孙思邈:《千金翼方》卷十六,人民卫生出版社1955年(影印)版,第191页。

② 王焘:《外台秘要》卷三十二,人民卫生出版社1955年(影印)版,第877页。

③ 王焘:《外台秘要》卷二十九,人民卫生出版社1955年(影印)版,第804页。

④ 王焘:《外台秘要》卷三十二,人民卫生出版社1955年(影印)版,第874页。

⑤ 赵匡华:《中国古代的铅化学》,《自然科学史研究》1900年第3期,第248-257页。

⑥ 《中华本草》卷一,上海科学技术出版社1999年版,第418页。

⑦ 同上书,第398-400页。

⑧ 陈藏器:《本草拾遗》,皖南医学院科研科,1983年,第18页。

头疮的“小儿头疮方”^①，用白松脂、胡粉各二两，水银一两，猪脂四两，合煎，去滓，纳水银粉调敷。治疗疥癣的“治诸疮疥癣，久不瘥者方”^②，即用水银粉和猪脂调敷，取轻粉外用攻毒、祛腐、杀虫、止痒之效。

粉霜因为有剧毒，所以只能外用，严禁内服，外用也不能过量，通常为0.03-0.06g。《中华本草》言粉霜能“攻毒、蚀恶肉，杀虫。主治杨梅疮毒，腋下狐臭”^③。唐代粉霜已经用于医学临床，主要用于外科疥癣以及伤科损伤等病证^④。如《千金翼方》卷二十四载有“治久癣不瘥方”，即以猪脂为基质，配合攻毒、杀虫之水银霜粉外涂，治疗疥癣久不收口之证^⑤。

关于轻粉和粉霜，更多地运用其实是在宋代以后，尤其是明清时期，人工炼制的氯化汞和氯化亚汞的混合结晶物被称为白降丹大量用于外科疮疡等病。

（二）汞的硫化物的药用

汞的硫化物即为硫化汞，包括天然的和人造的两种。人工升炼的硫化汞在唐代时已经被孙思邈运用于中医的临床，如《太清丹经要诀》中记载的造小还丹法：“造小还丹法：水银一斤，石硫黄四两，飞炼如朱色，依大丹法出毒了，研如粉。光明砂三两，别捣研，犀角末，四两，别捣研，麝香二两，别研，右五味搅和令调，以枣肉和为丸，如大麻子许，每食后一丸。”功能：“去心忪，热风鬼气，邪瘥虫毒，天行温症，镇心，益五藏，利关节，除胀满心痛，中恶，益颜色，明耳目。”^⑥这种人工炼制的硫化汞相当于今天的灵砂或银珠。据考，银珠之名，首见于《本草蒙筌》，而灵砂则在宋代被唐慎微首次记载于《证类本草》。此两物都是用升炼法制成的硫化汞，但银珠是用大火煅之，而灵砂则用自然火升之，因此，前者的纯度不如后者^⑦。银珠因含杂质，毒性较大，在现代的运用多作外用，内服需谨慎，而灵砂则通常作为内服，但宜控制用量和时间。以上文孙思邈所记载的小还丹功能来看，此为灵砂的可能性更为大些。

四、银汞合金的应用

合金化学也是道教外丹术的一个重要产物，其中与中医密切相关的是汞锡合金的炼制。唐代《新修本草》曾载一银膏：“银膏，其用法用白锡和银箔及水银合成之，凝硬如银，合炼有法。”^⑧

此银膏即是在外丹术基础上发展起来的合金化学产物，其成分为Sn—Hg—Ag三元合金，其作用即是用来“堪补牙齿缺落”，这种技术在唐代开始使用，一直沿用到现在。

① 孙思邈：《备急千金要方》卷五下《少小婴孺方下·痲疽第八》，人民卫生出版社1955年（影印）版，第95页。

② 孙思邈：《备急千金要方》卷二十三《疥癣第四》，人民卫生出版社1955年（影印）版，第423页。

③ 《中华本草》卷一，上海科学技术出版社1999年版，第400页。

④ 同上。

⑤ 孙思邈：《千金翼方》卷二十四《疥癣第八》，人民卫生出版社1955年（影印）版，第87页。

⑥ 《太清丹经要诀》，《云笈七籤》卷七十一，《道藏》第19册，文物出版社、上海书店、天津古籍出版社1988年版，第497页。

⑦ 《中华本草》卷一，上海科学技术出版社1999年版，第408-410页。

⑧ 《证类本草》，华夏出版社1993年版，第153页。

这种银汞合金是现代使用最广泛也较理想的牙科充填材料，因为其色泽与牙齿不协调，若用于前齿则影响美观，所以常常将其用于后齿的充填，通常适用于龋齿窝洞的修复以及非龋性牙体病所致的牙体缺损。使用时，即在去除坏死组织的基础上，修复缺损部分，以恢复牙齿的自然形态和生理功能。尽管近年来有很多新型的修复材料问世，但是银汞合金具有其他材料不可比拟的优良物理特性，比如具有良好的抗压强度和耐磨性，不溶于口水，在一定条件下能承受咀嚼阻力，并有良好的可塑性，在硬固后有轻微的体积膨胀，有利于与缺漏的洞壁紧密结合，所以仍然是齿科领域中最为常用的修复材料。

可见，在唐代外丹术基础上发展起来的齿科填充剂银汞合金，在今天的齿科运用中仍然发挥着较大的作用，对于我们今天的医学临床有着重要的意义。

五、结语

道教外丹术本是有心烧丹炼汞，却在无心当中为中医的临床用药拓宽了道路。唐代中医临床用药中受道教外丹术影响的种类，一是砷的化合物，包括砒霜和雄黄；二是铅的化合物，包括铅丹、密陀僧和铅粉；三是汞的化合物，包括汞的氯化物如轻粉和粉霜，汞的硫化物如灵砂；四是银汞合金。纵观以上道教外丹术的实际产物在中医临床中的运用，我们不难发现，它们或在现今的医学临床上仍旧有着广泛的运用，或成为后世临床用药的源泉和基础，具有较大的现实意义。这是道教外丹术对整个中医药学贡献较大的一部分。

百年道学精華集成

第四辑

大道修真

卷四

外丹术与服食术



外丹炼制
法

中国外丹黄白术所用草木药录*

陈国符

序

唐初司马承祯撰《白云仙人灵草歌》著录外丹黄白法所用草药四十五味。《纯阳真人药石制》共收诗六十五首，著录外丹黄白法所用草木药六十五味。但此诸草木药诗何代何州人所撰，现尚不能考定。

隋《青霞子十六转大丹》用草木药。但此丹法中云“建（州）盏”，建州置于唐高祖武德年间，如建州窑非始于唐初，则此丹法已经唐人窜改。唐人撰丹法如孙思邈《太清丹经要诀》《孙真人丹经》《太上圣祖金丹秘诀》《涌泉匱法》皆用草木药（其仅用一二味草木药之唐人丹法从略），宋元明人丹法仍之。

《金液还丹百问诀》（疑五代人所撰，别本称题曰《海客论》）第二十四页云：“……切见世上之人，多求草药，将结水银。指岭南不是远途，言塞外只是户外。遍求藜卉，散采茅枝。赤芹、莴苣之徒，盈诸兜笼，章柳、瓦松之类，尽满篋箱。或捣末、油煎、水煮多时。或用地胆，杵自然之汁。采田公草，则洗了除根。人苋与马苋相兼，龙胆共兔丝共使，未成砂子，早望黄金。如此之流，如麻如蚁，至使资财散荡，役心力以荒狂。究竟无成，却怨天而恨地……”由此文，足见当时外丹黄白术师广用草木药。

按南宋程了一《丹房奥论·三论真汞凡汞》：“按《八石本草》云朱砂乃阴中金液，与离宫所交之气，下降入地，结汞而成，借南方为体。所以真人取砂中之汞，炼而成丹。其歌曰，抽取砂中汞，还烧汞作砂。胎中受五彩，火里现黄花。此之谓也。”又《本草纲目》一一二页云崔昉《外丹本草》，按《庚道集》卷一第八页“东齐徂徕山退叟崔昉晦叔，号文真子”，又云崔昉乃北宋仁宗庆历中人，是外丹黄白术有其专用之本草。此外，唐独孤滔《丹房鉴源》，《丹房镜源》（收入《集成》卷四），明宣宗宣德年间甯献王所纂《庚辛玉册》（《本草纲目》一一二页李时珍曰：“宣德中，甯献王取崔昉《外丹本草》《土宿真君造化指南》、独孤滔《丹房鉴源》、轩辕述《宝藏论》、青霞子《丹台录》诸书所载金石草木，可备丹炉者，以此成书。分为金石部、灵苗部、灵植部、羽毛部、鳞甲部、饮馔部、鼎器部。通计二卷，凡五百四十一

* 本文原载《天津大学报》1981年第2期，第29-40页。

品。所说出产形状分别阴阳，亦可考据焉”）皆可视为外丹黄白师专用之本草（《本草纲目》屡引《庚辛玉册》。但此书有饮馔部，鼎器部，此则超越本草之范围矣）。

中国外丹黄白师曾作大量之试验，用砂石子或磁合子，将药纳入其中，其外用炭火加热，在高温下作试验；并有火候法（控制反应温度之法）。使用金石药，甚多味之草木药，且自撰专用之本草。故吾人非但不宜轻视之，且应予以适当之评价。

《神仙养生术》中，仅死汞，点白，拔毛，缩贺四方法为黄白法，作池法与拔毛方法有关。

《通玄秘术》所记方既非外丹又非黄白，其所用药不录入。

但外丹黄白师仅知作黄白或求长生不老，未尝问及外丹黄白法之根本，可谓未当作基础理论研究。

在外丹黄白法中，草木药之用途多端，见《白云仙人灵草歌》《轩辕黄帝水经药法》《龙芽易名辩证》，及现存外丹黄白法。

此文匆匆成稿，其目的在使治本草学者得悉外丹黄白法中，有不少草木药材料也。

此文分为三部分：一希用草木药录，二草木药隐名录^①，三草木药异名录。

我所用本草纲目系 1965 年人民出版社影印张氏味古斋刻本

1979 年 6 月陈国符序

希用草木药录

希用草木药，谓现存外丹黄白法（《通玄秘术》《神仙养生术》不计在内）所用草木药，删除其已著录于《本草纲目》者（《白云仙人灵草歌》所著录草药，《本草纲目》几乎皆未著录。《蓬莱山西灶还丹歌》所著录草木药亦然）。

一画

一 一簇草，《集成》卷一第十九页，又卷四第四页。

二画^②

七 七节草，《丹方鉴源》卷下第四页。

子 子粟草，《庚道集》卷六第六页。

三画^③

山 山孤，《庚道集》卷六第六页。

山 山须草，《集成》卷四第七页。

大 大结子疑系草木药，《太古土兑经》卷下第十页。

四画

① 录校者按：一、二部分题名，原文均为“草本”，今按上下文校订为“草木”。

② 《庚道集》卷六第二十三页云“二桑叶”，疑系长成之桑叶于采摘之后，又生成之桑叶。

③ 山莨菪见《庚道集》卷二第十页。但检《本草纲目》似无必须种在平地之说。故此仍为莨菪。疑无特殊情况。

《庚道集》卷五第十页“川心鸭舌草水边者”，按《本草纲目》六八九页，地肤一名鸭舌草。“鸭舌因其形似也”，“生荆州平泽及田野”。既云生平泽及田野，则川心鸭舌草即系鸭舌草，非另一味药，故不列入。

- 天 天竺黄，《集成》卷五第十一页。
 天剑草，《丹方鉴源》卷下第四页。
 天门冬，《九转灵砂小丹资圣玄经》第三页。
 天碧枝，《集成》卷四第五页。
- 水^① 水杨柳树，《集成》卷五第十四页。
 水田翁草，《丹方鉴源》卷下第四页。
 水搭，《庚道集》卷二第七页。
 水芭蕉，《庚道集》卷四第二十二页。
- 五^② 五枝草，《丹方鉴源》卷下第四页。
 五叶酸，《诸家丹法》卷四第十一页。
 五顶草（拒雪草），《庚道集》卷一第二页。
 五叶草，《庚道集》卷六第二十五页。
- 木 木律，《集成》卷五第十四页。《庚道集》卷七第一页，卷九第四页。按《道枢》第三十一第二页，“是为太白之粉，艮之精也”。

五画^③

- 石 石辟荔，《庚道集》卷四第四页。
 石藓，《庚道集》卷五第十页。
- 台 台细辛，未知与细辛为同种植物否，《庚道集》卷五第七页。
- 玄 玄葫芦花，《诸家丹法》卷五第一页。
 玄公，《庚道集》卷七第二十五页。
- 仙 仙娥草，《丹方鉴源》卷下第三页。

六画

- 羊 羊肚结草，《诸家丹法》卷四第五页。
- 地 地连延草，《庚道集》卷七第五页。
 地丁鸡肠草，《庚道集》卷二第十页。
 地丁酉草，《诸家丹法》卷六第十页。
- 灰 灰菟，《庚道集》卷六第六页。
- 百 百花蕊疑即百蕊草，《诸家丹法》卷五第十页。
 百合罗，《庚道集》卷五第八页。

① 《诸家丹法》卷五第三页前文作水叶梨，后文作荷叶，故未将水叶梨列入。

② 《庚道集》卷六第十六页五苓脂疑即五灵脂，乃号寒虫之尿，见《本草纲目》一四六六页。

《庚道集》卷七第二页五叶藤，《本草纲目》八二四页，五叶莓引陶弘景曰“五叶莓生篱援间作藤”，故疑即五叶藤。

《集成》卷四第八页五色菟。按《本草纲目》九八八页马齿苋一名五行草。以其叶青梗赤花黄根白子黑也。五色之谊盖如此。故此五色菟即马齿苋。因此不列入。

《丹方鉴源》卷下第四页之五色仁菟，盖亦即马齿苋。

③ 《庚道集》卷四第二十一页“生义捣取叶”义疑当作姜。姜字形近义字，误作义字。

《庚道集》卷六第四页“伏道艾”，艾宋时以汤阴复道者为佳，见《本草纲目》六二四页。

七画

佛 佛座草，《庚道集》卷六第六页。

八画^①

拒 拒雪草（五顶草），《庚道集》卷一第二页。

金 金菊苣，《九丹经》卷下第七页。

金丝藤，《庚道集》卷六第四页。

金玲子，《集成》卷四第三页。

金螃蟹草（伏硫草之一种），《修炼大丹要旨》卷上第二十页。

和 和阳草，《集成》卷四第五页。

芹 芹槿，《丹方鉴源》卷下第三页。

苓 苓苓香，《庚道集》卷五第十六页。

夜 夜光洞草芝，《九转灵砂大丹资圣玄经》第三页。《太极真人九转还丹经要诀》第七页。

夜交藤（夜合交藤），按此非合欢，合欢非藤，《集成》卷一第十九页。

芜 芜荑菜，《诸家丹法》卷六第一页。

青 青须草，《集成》卷四第三页云“今呼虎须草”，其效用与《本草纲目》卷五所著录之虎须草（即灯心草）不同，疑非同一药物。

东 东瓜，《庚道集》卷九第二十四页，《诸家丹法》卷一第十三页。

松 松明木，《龙虎还丹诀》卷下第三十二页。

苛 苛子，《碧玉朱砂寒林玉树髓》第七页。

九画

柳 柳瘦，《诸家丹法》卷五第一页。

红 红葵，《庚道集》卷五第一页。

苣 苣女草，《诸家丹法》卷四第七页。

苞 苞金草，《丹方鉴源》卷下第三页。

枸 枸子根，《修炼大丹要旨》卷上第二十四页。

科 科玉芝，《九转灵砂大丹资圣玄经》第三页，《太极真人九转还丹经要诀》第七页。

十画^②

草 草苺，《诸家丹法》卷六第十二页。

骨 骨律蔓，《丹方鉴源》卷下第二页。

十一画

① 金莲，《本草纲目》八四七页苕菜“江东谓之金莲子”，未知即此药否。

屈草：《龙虎还丹诀》卷下第三十二页“烂蒸草屈水出晕”。烂蒸草屈。《本草纲目》八六九页著录屈草，疑当作烂蒸屈草出晕。

香芹：《本草纲目》九七六页“芹菜”，“其气芬芳”，故香芹即芹菜。

② 骨补见《金华玉液大丹》第七页，盖即《本草纲目》八五二之骨碎补（草）。草龙胆见《庚道集》卷八第十八页，按《本草纲目》龙胆分草龙胆、山龙胆（五六一页），故草龙胆不能视为一味药，因此不列入。

荷 荷叶藤，《诸家丹法》卷五第一页。

教 教训草，《庚道集》卷一第六页。

鱼 鱼罨草，《庚道集》卷六第九页。

婆 婆罗门草，《丹方鉴源》卷下第三页，《庚道集》卷七第七页。

猪 猪鼻孔草，《集成》卷五第十一页。

猪皮草，《丹方鉴源》卷下第四页。

野 野苎，《集成》卷三第十五页。

野薄荷，《金华玉液大丹》第九页。

黄 黄柏，《庚道集》卷五第十页，卷七第六页，第七页。

常 常茎菜，《集成》卷五第七页。

紫 紫非，《感气十六转金丹》第三页。但非疑当作非，形近误作非。若然，则紫非草木药。

十三画

鼓 鼓槌草，《庚道集》卷七第一页。

蜈 蜈蚣草，《修炼大丹要旨》卷上第二十三页。

猪^① 猪，《诸家丹法》卷五第八页。

十四画^②

碧 碧棱花，《集成》卷四第三页。

辣 辣母藤，《庚道集》卷五第二十三页。

凤 凤尾草，《修炼大丹要旨》卷上第十一页。凤尾一名鹅青草，同前第十七页，疑与《本草纲目》所著录之二种凤尾草不同。

酸 酸浆草，《修炼大丹要旨》卷上第十七页。

银 银线草，《丹方鉴源》卷下第四页。

参 参成芝，《太极真人九转还丹经要诀》第七页。

十五画

横 横纹草，《集成》卷五第十页。

搭 搭水花，《集成》卷三第一页。

十六画

独 独麦草一名山封子，《丹房鉴源》卷下第四页。

燕 燕胎芝，《九转灵砂大丹资圣玄经》第三页，《太极真人九转还丹经要诀》第七页。

十七画

龙 龙尾蒿，《集成》卷四第四页。

龙虎头，《丹方鉴源》卷下第六页。

① 录校者按：此处“猪”疑有误。另本部分笔画分类亦个别有误。

② 蒲桃青，见《庚道集》卷九第二十三页，疑系葡萄未干者。“苍木当归取叶”，见《集成》卷四第一页。苍木疑当作苍术。术误作木耳。

龙成芝，《太极真人九转还丹经要诀》第七页。

十八画^①

断 断肠菊，《庚道集》卷六第九页。

二十画^②

胭 胭脂草，《金华玉液大丹》第十页。未知即《本草纲目》著录之胭脂菜否。

爨 爨麻，《丹方鉴源》卷下第四页。

二十一画^③

续 续添，《诸家丹法》卷五第四页。

续妥草，《丹方鉴源》卷下第四页。

铁 铁塔草，《集成》卷五第四页，《庚道集》卷六第九页。未知即《本草纲目》所著录之天王铁塔草否。

铁脚凤尾草，《庚道集》卷二第六页。

铁扇草，《修炼大丹要旨》卷下第十页。

铁肠草，《诸家丹法》卷五第四页。

霹 霹雳草，《庚道集》卷七第三页。

草木药隐名录

I

草木药隐名分为二类：I 与石药隐名相似。II 末附龙芽二字。

乌头*，按《石药尔雅》，一名黄乌首。

白附子*（草乌头子*），按《八景丹方》，一名章阳羽玄。

附子*（黑附子*、乌头子），按《石药尔雅》一名乌烟，一名香附子，一名乌头子。

香附子（莎草根*），按《太清石壁记》卷中《丹经秘要口诀》，一乌墟。

麻苇，按《太清石壁记》卷中《丹经秘要口诀》，一名夜光骨^④，按《太清石壁记》卷中《丹经秘要口诀》与《石药尔雅》，一名虚消薪。

泽泄，按《太清石壁记》卷中《丹经秘要口诀》，一名三变。

得苏骨，按《石药尔雅》，一名万岁。

郁金*，按《石药尔雅》一名五帝足，一名黄郁，一名乌头。

郁金根*，按《太清石壁记》卷中《合药诀》，一名黄帝足。

禹余粮*（麦门冬*），按《太清石壁记》卷中《丹经秘要口诀》，一名白素，又《合药

① “鸡厥”见《龙虎还丹诀》卷下第六页，鸡厥疑即《本草纲目》八七一页著录之鸡脚草。

② 矾芷，见《庚道集》卷六第九页。芷疑当作花，花字形近芷字，误作花耳。矾华，见《九丹诀》卷十六第四页。

③ 穰草，见《龙虎还丹诀》卷下第十六页，疑《本草纲目》六六一页之囊草。

④ 录校者按：原文此处有“麻苇火或麻苇火”一句，疑有误，今据上下文删去。

诀》，一名天师食。

牡丹*，按《太清石壁记》卷中《合药诀》与《石药尔雅》，一名儿长生。

胡同律（胡同泪），按《太清石壁记》卷中《合药诀》与《九丹诀》卷十一卷第四页，一名天师食。

葱*，按《太清石壁记》卷中《合药诀》，一名时空亭。

千寻子，一云槐子：按《太清石壁记》卷中《合药诀》一名太洞滑汁。按《石药尔雅》，一名大调汁。

覆盆子*，按《石药尔雅》一名缺盆，一名龙膏，一名云水，一名白马汁，一名秋胶，一名义物锡。

白茅：*按《石药尔雅》，一名白羽草。

桑木：*按《石药尔雅》，一名蚕命食。

墙上草，按《石药尔雅》，一名土马驢。

楸木耳，按《石药尔雅》，一名金酒芝，一名金商芝。

章陆根（疑当作商陆根），按《石药尔雅》，一名芬华，一名六甲父母。

桃胶*，按《石药尔雅》，一名薛侧胶。

竹根*，按《石药尔雅》，一名恒生骨。

松根，按《石药尔雅》，一名千岁老翁脑。

栢（柏*）根，按《石药尔雅》，一名太阴玉足。

石苔衣（石苔*、石衣*），按《石药尔雅》，一名长生石。

松脂*，按《石药尔雅》，一名丹光之母，一名木公脂。一名丹光母，一名波罗脂。

青牛苔者，按《石药尔雅》，一名碱。

苋根：按《石药尔雅》，一名地筋。

五茄皮（五加皮），按《石药尔雅》，一名牙石。

地榆*，按《石药尔雅》，一名豚榆系。

桑柴，一名三友木，见《金华玉液大丹》。

桑寄生（桑柎）：按《石药尔雅》，一名木精。

地黄*，按《石药尔雅》，一名土精。

地蜈蚣：按《感气十六转金丹》，一名千年润。又按《庚道集》卷二第七页，一名千年仞。

黄精*按《石药尔雅》，一名重楼*，一名兔竹（菟竹），一名豹格，一名救穷（救穷草*）。

茯苓*按《石药尔雅》，一名天精。

五茄地榆匹（匹字疑误），按《石药尔雅》，一名紫灰。

肉苁蓉*按《石药尔雅》，一名地精。

杏人（杏仁），按《石药尔雅》，一名木落子。

白昌（商陆），按《石药尔雅》，一名地心。

牡荆子*，按《石药尔雅》，一名萝子。

川椒*，按《庚道集》卷五，一名红铃。

梧桐*，按《九丹诀》卷下第三页，一名神木。

沉香*，按《太清金液神丹经》卷上第十八页，一名千年沉。

薰陆香*，按《八景丹方》，一名灵华沈腴。

青木香*，按《八景丹方》，一名东桑童子。

鸡舌香*味辛者，按《八景丹方》，一名亭独生。

树汁*，按《九转灵砂大丹》第五页，一名玉女浆。

木蜜，楮树汁，按《庚道集》卷一第三页一名乌驴汁。

千年草，见《修炼大丹要旨》卷上第二十二页。千里根，见卷下第十页。当皆系草木药隐名。但未详系何药。

甘草煎汤：按《集成》卷一第七页，一名阴阳汤。

千里急，见《诸家丹法》卷六第五页，即千里及*，见《本草纲目》卷十八下蔓草类。李时珍据陈藏器《本草拾遗》称千里及，又引苏颂云千里急。此非隐名，附录于此。

《九丹诀》卷九第六页引狐刚子《出金钊图录》云“宕白酒”。此疑谓唐陇右道宕州。则此图录已有后人改窜之处。又云“浪宕子”。按《本草纲目》卷十七上第七九页，茛菪*音浪荡，当即此药。亦附录于此。

以上见《本草纲目》者皆加*号。

II

以下草木药名及隐名据《纯阳真人药石制》以《轩辕黄帝水经药法》《龙芽易名辩证》之草木药名及隐名校之。如后者与前者不同，用（ ）号表示之。其见于《诸家丹法》卷四引《孙真人丹经》者加△号。见《本草纲目》者加*号。

| 草 木 药 名 | 草 木 药 隐 名 |
|----------|------------------|
| 赤 芹 | 天宝龙芽 |
| 桑 叶 | 宝砂龙芽（桑笋龙芽）（锦砂龙芽） |
| 桑叶并条 | 桑笋龙芽 |
| 益 母 | 对节龙芽△ |
| 杜梨儿 | 味棠龙芽 |
| 山荷叶 | 二气龙芽 |
| 管 仲 | 五凤龙芽 |
| 菖 蒲 | 天龙芽 |
| 衣班、地锦* | 地锦龙芽 |
| 续 断（一） | 锦鏢龙芽 |
| 甘 草 | 甘露龙芽 |
| 羊 蹄 | 金美龙芽（金麦龙芽） |
| 櫻 桃 | 觅乌龙芽 |
| 兔丝、菟丝子* | 金丝龙芽（金色龙芽） |
| 萱 草 | 无龙芽（虎爪龙芽） |
| 护宅（护宅草） | 碎焰龙芽 |
| 透疮花（透疮草） | 白雪龙芽 |
| 半夏（半夏草） | 无心龙芽 |
| 蓝草（蓝叶）蓝* | 鹿茸龙芽 |

| 草 木 药 名 | 草 木 药 隐 名 |
|---|--|
| 萝 葡 柳 絮 皂 角 大 戟 马齿、马齿苋* 浮 萍 谷精草、穀精草 枸 杞* 车前子 佛耳草 荷 叶 松 萝 刺 蓟 | 玉瓶龙芽 玉英龙芽 悬壶龙芽 金精龙芽 玉叶龙芽 水浮龙芽 通顶龙芽 地骨龙芽 地丁龙芽 木耳龙芽 地盘龙芽 万丈龙芽 (仙衣龙芽) 紫草龙芽 |
| 椿木、椿* 菊 华 黑豆、黑大豆 仙灵脾 莎草 (莎草根) 香附子* 天南星 (南星) 芍 药 牡 丹 松 栢 (栢子) 葵 (一) 章柳 (商陆) 兔丝子 (菟丝子)* 羊角 (半甲) 独帚草 (独穗草) 独帚* 地肤* 地编竹 (编竹) 松 萝 | 香木龙芽 金芯龙芽 乌豆龙芽 (乌石龙芽) 圆叶龙芽 香附龙芽 慈砂龙芽 异华龙芽 龙宝龙芽 永青龙芽 侧栢龙芽 金华龙芽 紫金龙芽 (金丝龙芽) 紫金龙芽△ 地胆龙芽 帖索龙芽 净土龙芽 道生龙芽 仙衣龙芽 |
| 波 菜 苍蓬、金勾、酸枣 葱 韭 奈冻、耐冬* 凌霄 (凌霄花) 瓦松 (舍松) ② 百枯草 黄草、芫蔚 紫 苏 茄子茄* 葛根蔓、葛* 知母* | 赤爪龙芽 仙掌龙芽 银发龙芽 (银须龙芽) 仙力龙芽 长生龙芽 缠树龙芽 舍生龙芽 (禽住龙芽) 耐冻龙芽 中央龙芽 香炉龙芽 玄球龙芽 青龙龙芽 地参龙芽 |

| 草 木 药 名 | 草 木 药 隐 名 |
|---------|-------------|
| 油点叶 | 紫背龙芽 |
| 莲华、莲花* | 天焰龙芽 |
| (春树) | (青树龙芽) |
| (鸡肠草) | (酉苗龙芽) |
| (葛苳) | (玉汁龙芽) |
| (竹) | (碧玉龙芽) |
| (甘蔗) | (味甘龙芽) |
| (藤萝) | (万丈龙芽) |
| (酸枣) | (金钩龙芽) |
| 赤芹(赤芥) | 天宝龙芽 |
| ——△ | 乌寿龙芽△③乌寿芽龙草 |
| ——△ | 凤尾龙芽草△ |
| ——△ | 五方龙芽草 |

注：①《广雅》“苦苳、款冻也”。

②瓦松称舍生龙芽，故舍松即瓦松。

③《诸家丹法》卷四第二页引《孙真人丹经》云“益母草亦乌寿龙芽”，但按《纯阳吕真人药石制》第一页，益母(草)之隐名为对节龙芽。

草木药异名录

以下取自现存外丹黄白法：

(一) 例如鬼臼作鬼旧，白签、白敛，作白藪。白及作白笈，灰滌作灰藿。苏枋木作苏方木，樟柳作章柳，葡萄作蒲桃，千里急作千里及。二名之差别，在于字体繁简不同。但二字同音，或叠韵(又双声)。故如此不能视为异名。

(二) 隐名需与异名分别，如地蜈蚣一名千里润，千里润乃隐名而非异名。

其药物二名皆见于《本草纲目》者不录入，其二名中之一见《本草纲目》而其第二名不见于《本草纲目》者，亦录入。

酸菜苗，一名赤茎，见《诸家丹法》卷四第二页。按此与《本草纲目》九百七十七页所记赤芹不同。

剪刀草，系草药青苗，见《诸家丹法》卷四第七页。慈菇苗，一名剪刀草，见《庚道集》卷一第二页。

倒垂藤，一名漫陀罗花，见《诸家丹法》卷五第四页，《本草纲目》作二味药。

酢浆草，一名三角酸，见《诸家丹法》卷四第四页。《金华玉液大丹》第十六仅记三角酸。

青须草，一名虎须草，见《集成》卷四第三页。《本草纲目》六百六十六页云灯心草一名虎须草。

宗心草，一名石竹花，见《集成》卷四第三页。

拒雪草，一名五顶草，见《庚道集》卷一第二页。

管珠叶，一名薏苡仁叶，见《庚道集》卷一第十六页。

水田公子草一名田字草*，见《庚道集》卷三第三页。卷八第一页注云“即水上大叶浮

萍，叶圆大，中十字开路者”。

黄花鸡肠草一名步步莲、仙人对座草，见《庚道集》卷四第十五页。

石竹末，一名良姜，见《庚道集》卷五第七页。

樟柳根，一名当陆*，见《庚道集》卷七第四页。

佛耳草，一名芸苔，见《庚道集》卷九第十五页，按《本草纲目》，佛耳草（六八七页）与芸苔（九六一页）为二味药。

骨碎补*一名土猴姜，见《感气十六转金丹》第一页《本草纲目》（八五三页）作猴姜。

金星草一名管仲苗，见《金华玉液大丹》第十六页，按《本草纲目》（八五四页）金星草，一名凤尾草，与此药同名，但非管仲苗。

凤尾草一名鹅青草，见《修炼大丹要旨》卷上第十七页。按《本草纲目》（八五四页），金星草，一名凤尾草，与此药同名。

无根草一名紫背浮萍，见《上洞心丹要诀》卷上第九页，《太古土兑经》卷上第九页。

未惊草一名踟躅花，见《金华玉液大丹》第九页。

附录 引用丹经丹诀简称

| 丹经丹诀 | 简称 |
|------------------|------|
| 黄帝九鼎神丹经诀 | 九丹诀 |
| 九转流珠神仙九丹经 | 九丹经 |
| 太上八景四蕊紫浆五珠绛生神丹方经 | 八景丹 |
| 诸家神品丹法 | 诸家丹法 |
| 铅汞甲庚至宝集成 | 集成 |

略论道教外丹中的几种矿物金属*

金正耀

在中国道教练丹术信仰中，有几种矿物质占有十分重要的地位。它们是丹砂、汞、黄金、铅等。

丹砂古代又称丹，炼丹术这一名称就是由此而来。丹砂又名朱砂、辰砂，它是一种红色固态矿物，其成分是硫和汞。在现代矿物学中，常在“汞矿”名目下讨论丹砂。据研究，我国古代认识的丹砂形态有两种：一种呈结晶状，晶形属三方晶系，常呈菱面体或板状。中国古代文献中常描述这种丹砂单晶如“樗蒲子”“紫石英”“石榴子”“斧劈”“镜面”等等。另一种虽常呈块状，但不现完全解理，还有的则呈粒状、粉末状等等，质量较差。优质丹砂晶体具平行菱面的完全解理，鲜红者显金刚光泽，暗色者近似金属光泽，透明至不透明，条痕鲜红色。^①

汞又叫水银，是一种白色液态物质。天然生成的“自然汞”，是由丹砂矿逐渐氧化而成，因其比重大，且有流动性，故能流集在丹砂晶簇或块体的空隙处。此即古人所说“山丹砂腹中”。古代称自然汞为生水银。至于熟水银则指用丹砂升炼而得的水银。陶弘景《名医别录》认为，“烧粗末朱砂所得”之熟水银，“色小[稍]白浊，不及生者甚”。

历代道教练丹术信仰者对丹砂大都推崇备至。葛洪说它“烧之愈久，变化愈妙”，服之能“炼人身体，故能令人不老不死”（《抱朴子·金丹》）。唐代著名道士陈少微认为：“丹砂者，太阳之至精，金火之正体也。通于八石，应二十四气。”“故丹砂是金火之精而结成形，含玄元澄正之真气也。此是还丹之基本，大药之根原。”丹砂者“外包八石，内含金精”，是“万灵之主，造化之根，神明之本”（清字号《大洞炼真宝经修伏灵砂妙决》）。

这种信仰的形成可一直追溯到炼丹术的肇始阶段。

一、炼丹术的肇始

最早见诸历史文献记载的炼丹活动，发生在汉初。据司马迁《史记·封禅书》，方士李少君曾向汉武帝建议一条由服丹而长寿，由长寿而见到仙人求到仙药的“不死之道”：

* 本文原载《中国道教》1991年第4期，第6-11、12页

① 参阅夏湘蓉等：《中国古代矿业开发史》，地质出版社1980年版，第307-310页。

祀灶则致物，致物而丹砂可化为黄金，黄金成，以为饮食器，则益寿，益寿而海中蓬莱仙者乃可见……

汉武帝听了他的话：

于是天子始亲祀灶，遣方士入海求蓬莱安期生之属，而事化丹砂诸药齐〔剂〕为黄金矣。

早在春秋战国时期，随着理性精神的崛起，人进一步认识了自我生命的价值，对现世生活给予新的肯定。而医学的长足进步直接刺激了人们延长生命甚至永远不死愿望的增长，于是兴起了各种益寿延年之道以及“不死之道”。《老子》中已讲到“深根固蒂，长生久视之道”（五十九章）。《庄子·在圃》记黄帝问长生之道于广成子：“闻吾子达于至道，敢问治身奈何而可以长久？”广成子教之以必静必清、抱神固精的“守一”之道。据说广成子以此道修身达一千二百岁而形不见衰。《韩非子》载：“客有教燕王为不死之道者，王使人学之，所使学者未及学而客死，王大怒，诛之。”（《韩非子·外储说左上》）据说神仙即是掌握了不死之道而达到不死的。

在各种“不死之道”中，有一条与“药”相联系的“不死之道”。《山海经》中描写了“不死民”，也描写了神仙服药不死。如《西山经》载，崆峒山有“丹水山焉，西流注入稷泽，其中多白玉，是有玉膏，其原沸沸汤汤，黄帝是食是飧”。先秦直至汉初，人们想象中的仙人所服食的药物，还都是一些人间没有的东西，虽然它们都有着现实的影子。如黄帝所食的“玉膏”，上述李少君对汉武帝所说的仙人安期生“食巨枣，大如瓜”。医学是人在同疾病斗争中发展起来的。在成仙不死观念发生之前，人们早已认识了丹砂、黄金、汞、铅以及很多种动植物。对这些熟悉的物质，人们开始时并没有寄予超出医学之外的希冀。《山海经》中多处记载丹砂和黄金，从没有提到它们可以服食而成仙。

所以，在服药求不死的观念萌芽之初，人们只是把行动目标建立在向神仙求药上，相信如果有机缘与神仙交往，一定能得到他们手中的不死之药。这种信仰在《山海经》中也有反映。《海内西经》载：“开明东有巫彭、巫抵、巫阳、巫履、巫凡、巫相、夹窳窳之尸，皆操不死之药以距之。”巫彭、巫咸的名字屡见于卜辞，当系上古著名之巫，他们职司交通神人，自然有获得不死仙药之可能。战国时期，燕齐滨海地区盛传渤海之中有蓬莱、方丈、瀛洲三神山，“诸仙人与不死之药皆在焉”。齐威王、宣王和燕昭王都先后派人入海，希望找到“仙药”（《史记·封禅书》）。寻找仙药的结果可想而知。但《战国策·楚策》和《韩非子·说林》也曾记载，有人向荆王献过不死之药。秦始皇统一天下后，先派徐市“入海求仙人”，后又派卢生访求古仙人羡门、高誓，派韩终、侯公、石生“求仙人不死之药”。临死之年，始皇还亲登会稽并海上，“冀遇海中三神山之奇药”（《史记·封禅书》《史记·秦始皇本纪》）。

由于访求仙药的不断失败，逼迫人们重新思索这条旨在逾越仙凡天堑的途径。根据《史记》的记载，至少在李少君和汉武帝的时代，访仙求药者的目光已转向周围世界中丹砂一类的“凡药”，认为在现实世界中至少能找到益寿延年的奇方殊药。

李少君向汉武帝建议的正是这种益寿之方。

李少君的益寿之方，是一个以丹砂为主的多药剂复杂配方。它通过一定烧炼步骤，将原料药物化为外观类似黄金的产物，再用它制饮食器物，人通过饮食接触就能汲取丹砂等药物的精

华而再增寿。然后，“蓬莱仙者乃可见”。

在此之前，应该有一个发展过程，也就是说，应该有一些更原始、更质朴、更简单的益寿之方存在过。《史记·秦始皇本纪》载，秦始皇闻悉方士们因求仙药不得畏罪潜逃后，乃大怒曰：

吾前收天下书，不中用者尽去之，悉召文学方术士甚众，欲以兴太平，方士欲练[炼]以求奇药。今闻韩众去不报，徐市等费以巨万计，终不得药，徒奸利相告日闻……

此处“方士欲练[炼]”云云，从上下文意看，当不是烧炼不死之药，而是益寿之方一类。惜语焉不详，未可确考其具体内容。

晋葛洪《抱朴子内篇》中收录有汉以来流传丹方，如《黄帝九鼎神丹经》的九丹法等数十种丹方丹法。其中不少丹法属于益寿之方，而非不死之药：

陈生丹法：用白蜜和丹，内铜器中封之，沉之井中，一期，服之经年，不饥。尽一斤，寿百岁。

石先生丹法：取鸟鷖之未生毛羽者，以真丹和牛肉以吞之，至长，其毛羽皆赤，乃煞之，阴干百日，并毛羽捣服一刀圭，百日得寿五百岁。

第一种丹法没有丝毫神秘气息，与丹砂相配的是优质蜜，关于功效也只是说长服不饥、寿百岁而已，质朴无华，毫无夸诞。后一丹法用丹砂和牛肉饲一种雏鸟，等它长到毛羽赤色时再宰杀，吃它的毛羽和肉，能益寿五百岁。

这些丹法是否一定是秦汉之际的东西？似乎并无必要这样提出问题并要求回答。我们只需知道，它们的确是与李少君益寿之方处在同一逻辑层上。事实上，在炼丹术活动初期，存在过一个益寿之方与寻求仙药相结合的时期，是无可怀疑的。这种观念甚至一直流传到东汉以后。前面曾谈到，《太平经》的作者在这一问题上所持的立场，就是认为人间只有延年益寿的奇方殊药，要不死成仙必须求诸上天。

有人认为，李少君丹法讲的不是服丹，而是服食黄金，似亦欠妥。“化丹砂、诸药剂为黄金”中的“黄金”，并非真正的黄金。其实，这一丹法的内在逻辑与“石先生丹法”十分相似。前者讲的不是服金（真黄金），后者讲的也不是吃鸟，它们都是讲服丹，汲取丹的精华。在今天看来，这些摄取方式难以理解，但在古代则不然。《五十二病方》中有一治疗毒箭创伤的方子，是“煮铁，饮之”。它同喝白开水没有两样，不过一定得使用铁的器物罢了。古人认为这样就能汲取铁的药质。

不死成仙的愿望越来越急迫。实现了从“求”到“炼”的完全转化，入海访仙的时代就暂告结束了，接踵而来的是安炉置鼎、飞丹合药的时代，炼丹术也就揭开了它整个历史序幕。

武帝时，淮南王刘安“招致宾客方术之士数千人，作为《内书》二十一篇，《外书》甚众，又有《中篇》八卷，言神仙黄白之术，亦二十余万言”（《汉书·淮南王传》）。宣帝时，刘向献《枕中鸿宝苑秘书》，此书乃得自淮南王，“书言神仙使鬼物为金之术及邹衍重道延命方，世人莫见”（同上）。陈国符说：“铸伪黄金之目的，即上段言刘安之书言神仙黄白之事，盖仍如李少君所云，‘黄金成以为饮食器则益寿’。”^①这就是“为金之术”与“重道延命方”

^① 见陈国符：《道藏源流考》，中华书局1963年版，第374页。

二者之间的关系。另一名方士栾大也曾对武帝说：“……臣之师曰：‘黄金可成，而河决可塞，不死之药可得，仙人可致也。’”（《史记·封禅书》）^① 他搞的也是李少君的烧炼术。

二、论丹砂

后世道士关于为何炼饵丹砂能成仙有种种立说，但在汉代，当丹砂从凡药升格为仙药之初，其服食思想中有当时哲学思想的影响。《太清石壁记》所收淮南王时代“五石丹方”，是一个以丹砂为主的配方。其中说：

五石者是五星之精。丹砂，太阳荧惑之精；磁石，太阴辰星之精；曾青，少阳岁星之精；雄黄，后土镇星之精；礬石，少阴太白之精，右以此五星之精；其药能令人长生不死。

它与远古流传的星辰崇拜有关。《庄子》一书中已有关于傅说得道，以相武丁，“奄有天下，乘东维，骑箕尾，而比于列星”的说法（《大宗师》）。但这一丹方也打上了易学阴阳五行之说和汉代天人感应思潮烙印。类似丹方还有《九转流珠神仙九丹经》所载的“淮南神仙方”，用地黄等“凡七物，上应北辰七星，日月、五行具在此中矣”。“故服之合以六律，上应七星。”据考为汉代出世的《太清金液神气经》记载了一个丹方，叫“太玄清虚上皇太真玄丹”，用药“凡二十八物，象二十八宿星之灵符也”。这些丹方用药，以药味上应天上星宿，认为是其精气所结，故人服之可以成仙。

不过，这也同丹砂这种红色矿物质本身具有的几种属性有关。也许我们能从它的属性以及它被认识和利用的历史，解释为什么是丹砂而非其他矿物在炼丹术信仰中占有特别重要的地位。

从地下发掘材料和历史文献记载看，从远古时代起，丹砂可能即已同某种不朽或永恒观念发生联系。石器时代有几种赤色矿物曾受到特别注意。比如，山顶洞人的遗址中发现有赤铁矿粉，在其人骨化石胸部发现有赤铁矿块，还有涂着赤铁矿粉末而成砖红色的石灰岩砾石^②。据人类学家研究，这些赤色矿物的使用证明了原始人灵魂不死观念的存在。而对丹砂的认识和利用也早在石器时代即已开始。我国甘肃地区出土的石器时代墓葬中即发现有丹砂^③。与这种红色矿物相联系的某种信仰一直流传到后代。西汉时代的墓葬，如长沙马王堆和江陵凤凰山西汉墓棺液中都发现有固体丹砂。另外，在河南偃师二里头早商时期的宫殿遗址中，所发现的玉器和铜器都裹在丹砂里面，有几个坑底也保存着大量丹砂。商代祭祀活动曾用丹砂书写甲骨^④。

丹砂所含的水银，历史上也常用作墓葬品。唐魏王泰《括地志》载：“齐桓公墓在临淄县南二十一里牛山上，亦名鼎足山，一名牛首岗，一所二坟。晋永嘉人发之，初得版，次得水银

^① 此处司马迁所述稍误。既然不死之药可得，何劳仙人之致？显然应该先有仙人之致，而后有不死之药可得。

^② 贾兰坡：《山顶洞人》，龙门联合书局1951年版。

^③ 安特生：《甘肃考古记》，农商部地质调查所，1925年。

^④ 中国科学院考古研究所二里头工作队：《河南偃师二里头遗址三、八区发掘简报》；《偃师二里头遗址新发现的铜器和玉器》，载《考古》1975年第5期、1976年第4期。

池。”另据《吴越春秋》，春秋时吴王“阖庐死，葬于国西北，名虎丘……冢池四周，水深丈余，椁三重，倾水银为池，池广六十步”（唐欧阳询《艺文类聚》卷八虎丘山条引）。秦始皇即位之初，即营治墓所于骊山，“以水银为百川江河大海，机相灌输，上具天文，下具地理”（《史记·秦始皇本纪》）。直到宋代，皇帝例赐水银为大臣墓葬仍为一种礼制（见《宋史·礼志·诏葬》）。葛洪曾说：“金汞在九窍，则死人为之不朽。”（《本草纲目》水银条引《抱朴子》佚文）实际上，关于黄金的这种观念是晚起的。

所以，丹砂成为古代珍视的物品。《禹贡》曾载荆州贡丹（即丹砂），《汲冢周书》载有“方人以孔鸟，卜人以丹砂，夷用闾采……”进贡于周成王。晋太康二年于魏襄王（前318—295）墓中出土的《穆天子传》载，有献酒于天子者，“天子赐之黄金之婴、贝带、朱丹（丹砂）七十裹”。

丹砂的另一种性质属于医学方面。据现代研究，它是一种低毒物质，虽然食入丹砂后产生慢性中毒的可能性也存在，但只要合理使用，仍不失为一味安全可靠的药物。汉代《神农本草经》列其为上品药之首，谓其能治“身体五脏百病，养精神、安魂魄、益气明目，杀精魅邪恶鬼，久服通神明不老”。其实这是炼丹术信仰兴起之后，受其影响产生的说法。汉以前，丹砂以及水银都是外用药物。长沙马王堆西汉墓中发现的帛书《五十二病方》，据研究，其抄写年代在秦汉之际，实际可能产生于战国时代，是现今发现的中国最古医方^①。书中记载的矿物药有丹砂、水银、硝石等二十一种，多用于治疗疥疮、创伤等外科疾病。所以，丹砂可用作滋补的内服药，可能是炼丹术士首先发现的。虽然丹砂的这一重要药效是后来发现的，未必是方士们最先使用丹砂的直接原因，但这一发现却能给予服丹成仙者以新的支持，而保持丹砂在炼丹术信仰中的地位。

丹砂的第三种属性与古代冶金术以及地质矿物学相联系。

首先是丹砂与水银也就是汞的关系。丹砂由硫和汞组成，加热分解丹汞，可以得到汞。《神农本草经》最早记载它“能化为砂”。见诸文字的记载，往往落后于该项技术的实际发明年代，在古代尤其如此。因为自然汞产量小，采集困难，大量的汞只能分馏丹砂得到。根据赵匡华在《我国古代“抽砂炼汞”的演进及其化学成就》一文中提出的看法，我国至迟在秦代已普遍从丹砂升炼水银。这是较为审慎的。其实，先秦时期的帝王墓葬已大量使用水银，而战国时期鍍金技术已经出现。所谓鍍金，即是把汞和金的液态合金，古代叫“金汞齐”，涂布于其他金属器物表面，然后加热烘烤，表面合金层中的汞被蒸发，得到的就是鍍金器物。这一技术也需要大量水银。所以，用丹砂炼汞的技术很可能在战国时代已经发明。

由红色固态物的丹砂可以得到白色液态物的水银，在今天是科学常识。但在古人那里，却是不可思议的。直到魏晋时期，葛洪还说：“世人少所识，多所怪，或不知水银出于丹砂，告之终不肯信。云丹砂本赤物，从何得成此白物。又云丹砂是石耳，今烧诸石皆成灰，而丹砂何独得尔。”（《抱朴子·金丹》）唐代丹经《龙虎元旨》称引魏伯阳之语：“保命神，须饵丹砂……丹砂入火，化为水银，能重能轻，能神能灵，能黑能白，能暗能明，五行之性也。”这一事实的确赋予丹砂以极浓厚的神秘色彩，也足以激发服药求仙者的丰富想象力。

^① 参阅《五十二病方》，文物出版社1979年版。

其次是丹砂与黄金的关系。早在战国时期，就已观察到：“上有丹砂者，下有黄金。”（《管子·地数》）根据现代地质矿物学研究，这条记载完全符合丹砂和金共生的砂矿床情形。我国先秦时期主要从河床中淘取丹砂。《山海经》记载十处丹砂产地，六处产于水中。在川湘黔汞矿的矿化地区内，河床或两岸的冲积沙砾层中，重砂里面含丹砂和自然金很丰富。地质工作者曾报告，在湘西川北的“砂金区域砂砾中，亦常含细粒朱砂”^①。由于丹砂的比重为 8.0 - 3.2。而自然金的比重达 15.6 - 19.3，前者小，后者大，所以，这类砂矿床的确是上有丹砂，下有黄金的。另外，在黄金的原生矿脉中，虽然不存在丹砂和金的共生关系，但由于它们一般赋存于时代不同的地层中，且丹砂赋存的地层在一些特定区域也的确在上面，所以，从地层关系来说，《管子》的记载不能说是错误的。

丹砂和黄金的自然位置关系，引发人们进一步猜测这种关系的性质。在西汉初，这种关系已被思维加工成为一种相生关系：

正土之气也，御乎埃天，埃天五百岁生硃，硃五百岁生黄埃，黄埃五百岁生黄湏，黄湏五百岁生黄金……

偏土之气，御乎青天，青天八百岁生青曾，青曾八百岁生青湏，青湏八百岁生青金……

壮土之气，御乎赤天，赤天七百岁生赤丹，赤丹七百岁生赤湏，赤湏七百岁生赤金……

弱土之气，御乎白天，白天九百岁生白礬，白礬九百岁生白湏，白湏九百岁生白金……

牝土之气，御乎玄天，玄天六百岁生玄砥，玄砥六百岁生玄湏，玄湏六百岁生玄金……（《淮南子·坠形训》）。

文中，湏即汞，青曾即曾青，青金指铅，赤丹即丹砂，赤金指红铜，玄金指铁。至于存有疑义的“硃”和“玄砥”，据考证分别指雄黄矿和慈石^②。这是五方配五色、五石、五金之说。引人注意的是，无论哪一个演生系列，都要经过汞这一环节。它似乎说明，五行学说在对矿物学的经验材料予以加工时，并没有舍弃某种最基本的经验事实。汞出于丹砂，汉以前已经认识到了。五汞生五金，只是丹砂生金的延伸。“五石丹”中的五石在这里被尊崇为五金之祖，只是丹砂生金的发挥。染上浓厚哲学思辨色彩的“五石丹方”，也只是李少君“化丹砂、诸药齐为黄金”的益寿之方的发展。

葛洪《抱朴子内篇》中有一段话：

《仙经》云：丹精生金。此是以丹作金之说也。故山中有丹砂，其下多有金。（《黄白》）

后世一位炼丹家将铅和银也纳入丹砂生金的演生系列之中：

土宿真君曰：丹砂受青阳之气始生矿石，二百年成丹砂，而青女孕又二百年而成铅，又二百年成银，又二百年复得太和之气化而为金。（《本草纲目》卷九引）

① 刘国昌：《中国汞矿生成及分类》，载《地质论评》1947年第十二卷第5期。

② 赵匡华等：《汉代痲科“五毒方”的源流与实验研究》，载《自然科学史研究》1985年第四卷第3期。

这里仍有炼丹术义理说发展的背景，容后讨论。

丹砂的精华能生成黄金这种“入火，百炼不消；埋之，毕天不朽”之物，古人以为人如能汲取这种神奇物质，不也可以达到生命永恒、肉体不朽吗？早在商代以前，中国就发明了冶铜技术，懂得从孔雀石这些矿石中提炼铜。春秋战国时代发明了从铁矿石炼铁的技术。这些经验事实给人们从丹砂中提取精华以足够的观念上的支持。提取丹精的方法开始时一定有很多，如用丹砂饲鸟之类。但当术士们按照冶铜、炼铁的启示，决定在炉中实现它时，炼丹术也就产生了。

略论道教外丹中的几种矿物金属（续完）^{*①}

金正耀

三、论服食黄金

现代医药学中常用动物作药理实验。试制一种新药，也要先在动物身上试验疗效。古代服丹求仙者也有他们的鉴别丹药是否成功的方法，就是“试以作金，金成者药成也，金不成者药不成”。如果得到的是真正的药物精华，那它一定能作成金，当然也就能令服食者成仙度世：“金若成，世可度；金不成，命难固。”（《黄帝九鼎神丹经》）作金不成的药，达不到使人成仙不死的效果，勉强服食是无济于事的。在试丹法的背后，隐伏的仍是“丹精生金”的观念。

但服食丹砂等药剂化作之“金”，不也是可以汲取诸药的精华吗？李少君的益寿之方还只是停留在“煮铁，饮之”一类服药方法的思维水平上，很快术士们便发明了多种直接饵食化作之金的方法。《黄帝九鼎神丹经》中说：

凡欲长生，而不得神丹金液，徒自苦耳。（卷一）

神丹，就是炼成的丹药；金液，则是用此丹药化作之金后经溶解处理的产物。与这部丹经同时于两汉之际出世的《太清金液神丹经》中说：

金液丹华是天经……六一合和相须成。黄金鲜光入华池，名曰金液生羽衣。

其中还详细记载了作“金液”的具体方法：

以一铢神丹投水银一斤，合火即成黄金……以绣囊裹之，先净洁。作苦酒（醋，即华池）令醪。不醪不可用也。既成，清澄令得一斛……金在醋中过七日，皆软如饵，屈伸随人，其精液皆入醋中成神气也（卷上页十七）。

宣帝时，桓宽作《盐铁论》，其中说到燕齐方士对秦始皇“言仙人食金饮珠”（卷六《散不足》第二十九），此记载实际上很不可靠。司马迁著《史记》，有“闻疑传疑”之誉（司马贞语），其述始皇访仙求药事颇详，从未提及神仙服金之类，晚于他数十年的桓宽何由得知？如果说桓宽的话仅反映了汉代人的想象，则较可信。事实上，西汉时期方士饵食之金，都是用

* 本文原载《中国道教》1992年第1期，第16-22页、第23页。

① 录校者按：本文原文文后注释与文中标注无法一一对应，今按上下文整理。部分注释无法区分，故未录入。

“神丹”点化而成的金黄色产物。西汉末年，桓谭《新论》曾记史子心为太后炼丹作金以为延年药之事。太后本来对作金无兴趣，“闻金成可以作延年药，又甘心焉”（《抱朴子·黄白》引），亦可为证。

金属一类沉坠之物不可吞服，是十分容易得到的认识。所以，古医方中用铁，也只是水煮而饮，李少君以药金制器饮食为用，其法类似。但当各种作“金液”的方法出现后，直接饵服真金也就开始了。自然界中的黄金既然是由丹砂演生而成，当然也可以提取其中能化成“神气”的“精液”，服之使人延命成仙。

服食黄金的最早记载见于《孝经援神契》。因为《白虎通》中已提到这一纬书篇名，所以它当属西汉末期或东汉初的东西^①。其中载：

仙药之上者丹砂，次则黄金……

而此纬书也已明载：

石润苞玉，丹精生金。

可见，服食黄金确与丹、金相生观念相关联，故黄金从跻身仙药的开始，就排列在丹砂之后。

先民们认识黄金可能很早。在河北藁城县商代中期遗址 14 号墓中，有金箔出土，说明当时已了解黄金柔软、延展性好的特性，并能进行简单锤打加工。但黄金没有特别重要的实际用途，远古多作为器物文饰之用。《尔雅·释器》：“黄金谓之鬲，其美者谓之缪。”古代以玉为宝。石器时代已广泛采取玉石制作装饰品和礼器，它的地位高于其他物品。所以，尽管黄金具有种种难得的品性，如有光亮的金黄色和强金属光泽，比重大，延展性佳等等，仍被看作不过是玉一类的宝物罢了。直至西汉，黄金仍在玉之下。《毛传·瞻彼洛矣》：“天子玉琕而珧琕，诸侯鬲琕而璆琕。”天子用玉、珧饰剑柄和剑鞘，诸侯只能用黄金。

战国时期，人们想象神仙所食之灵药有“玉膏”之类，没有黄金。炼丹术最早选择丹砂，没有选择黄金。原因就在于，黄金既无玉之至贵至重，亦无丹砂之至灵至妙。

“服金者寿如金，服玉者寿如玉。”金在玉前，大概只是炼丹术发展到东汉，开始出现服金才有的说法。

“五石丹”这一早期丹方后来成为多种道教著名丹方的基础。如葛洪书中所说的“九光丹”，《黄帝九鼎神丹经》中第六鼎“炼丹”，即是由五石再加矾石、雌黄和石胆而成。武帝元鼎四年，方士公孙卿利用汾阴出土大鼎之机，上献鼎书，杜撰了“黄帝得宝鼎宛胸”和“黄帝采首山铜，铸鼎于荆山下，鼎既成”，黄帝得道骑龙上天等故事。这部丹经的命名，或许与之有关。该经名冠“九鼎”，实际上各鼎神丹之间并无明确的逻辑联系，间或还有重复，带有凑足九鼎的意味，反映了炼丹术初期丹方丹法材料尚欠丰富的特点。它不谈服食黄金。东汉魏伯阳谈到这部古传丹经时，口吻十分恭敬：

惟昔圣贤，怀元抱真，服炼九鼎，化迹隐沦。

在《周易参同契》中，他还提及“先白而后黄兮，赤色通表里，名曰第一鼎兮，食如大黍米”。所论即为九鼎神丹中第一鼎丹之内容。

^① 参阅安居香山、中村璋八：《重修纬书集成》卷五，明德出版社 1973 年版。

汉代《神农本草经》中收录的药物，不少带有炼丹术色彩。如《淮南子·坠形训》所神化的包括丹砂在内的五石。它们也是西汉流传的“五石丹”的主要材料，在这部本草著作中全部被说成具有所谓“杀精魅邪恶鬼”“久服轻身不老”“神仙不死”的功效。但其中不载黄金。晋葛洪收黄金为仙药之一，陶弘景《名医别录》始著录它能“镇精神、坚骨髓，通利五脏邪气，服之神仙”。

从历史文献记载和炼丹术典籍以及本草著作中所反映的事实看，服食黄金确实发生在服丹之后。

有唐一代，服食黄金之说一度备受推崇。如《张真人金石灵砂论》即列“黄金篇”为全书之首，对黄金极尽赞颂、神化之能事：“黄金者，太阳之正气，日之魂，象三魂也。”“黄金者，日之精也，为君，服之通神。”（《正统道藏》清字号）作者“蒙山张隐居”，“自开元间二十余年专心金鼎”（《朱砂篇》），系活动于盛唐时期的一位炼丹术士。他还反对服食丹砂及其飞炼产物：“光明砂、紫砂（二种优质丹砂），昔贤服之者甚众，而求度世长生者未之有也”。“窃见世人以此二砂服饵，以为七返灵丹，服之无不夭横者也。”（同上）

道教练丹术中的“丹”，后来不仅指丹砂，也指外观红色的所有烧炼产物，包括氧化汞、铅丹等。将汞加热烧炼，能得到红色氧化汞，炼丹术士称之为“丹”“丹砂”。葛洪所说“丹砂烧之成水银，积变又成丹砂”，即指烧炼丹砂，最后仍可得到“丹砂”——其实是氧化汞。《神农本草经》说：“水银……熔化还复为丹。”所指也是这一反应。

四、论铅

铅在中国炼丹术中占有重要地位，也与“丹”有关。战国时期的《计倪子》一书已经记载：“黑铅之错〔醋〕化为黄丹，丹再化之成水粉。”说的是铅先氧化成为铅丹，再与醋作用可得铅粉。《淮南子·人间训》说：“铅之与丹，异类殊色，而可以为丹者，得其数也。”铅丹，又称黄丹，常温时呈黄橙色或红色，受热时为紫色，化学名称叫四氧化三铅。

由于铅和汞都可以变化为“丹”，它们在道教练丹术学说中渐渐占据主要地位。《周易参同契》主张只以铅汞为至宝大药，隋唐以降，此说大盛，以致古代亦称炼丹术为“铅汞术”。唐金竹坡《大丹铅汞论》开首即说：

夫大丹之术，出于铅汞；而铅汞之药乃大丹之基。

依托阴长生的《周易参同契注》序文中说：

此之二宝，天地之至灵，七十二石之尊，莫过于铅汞也。感于二十四气，通于二十四名，变化为丹，服者长生。

还有的丹经则明确宣布：

一切万物之内，唯有铅汞可造还丹，余皆非法。（《金丹秘要参同录》，《诸家神品丹法》卷二）

另外有炼丹术士认为，之所以不能用雄黄、雌黄等杂药，主要是这些石药有毒：

即知大丹之妙，唯铅汞二物为至药也，非用四黄八石。若大丹有石药之气入二物中，即有大毒。（《丹论诀旨心鉴》）

铅是一种十分普通的金属。与自然金、自然汞以及自然铜的赋存情形不同，自然铅是很罕见的。古代使用的铅，必定都是熔炼产物。铅本身柔软而具延展性，表面容易失去光泽。有很多证据表明，人类的冶金技术史是从冶炼铅，而不是从冶炼铜开始的^①。认为铜是人类学会冶炼的第一种金属，这种观点是与人类金属文化史上曾存在一个“红铜时期”的流行观念相联系的^②。然而，这种流行观念未必与历史实际相符。伦敦大学考古研究所的R·泰利柯特（Ronald Tylecote）教授曾用实验证明，在温度低于800℃的燃烧木炭或干柴的火中，可以从方铅矿中熔炼出铅来。人们一度设想熔炼金属是在金属矿露天燃烧篝火时偶然发现的。按照这一设想，最早发现的必定是炼铅，因为铅的熔点为327℃，篝火达到的温度完全可以从发亮的、有着金属外貌的方铅矿中熔炼出铅来。而熔炼孔雀石、蓝铜矿和黄铜矿这三种普通铜矿物所要求的温度约为1200℃。

在中国历史上的青铜时代，铅主要用于铜铅合金或铜锡铅三元合金，此外，它也常用于制作冥器，即墓葬品。

用铅制的器物盛放醋时，其中的醋酸可与铅作用生成碱性碳酸铅即铅粉。《墨子》中记载“禹作粉”，虽然未必尽可凭信，但战国时期已普遍使用铅粉则属事实。除了前述《计倪子》中的记载外，《墨子》的记载至少也可说明这一问题。铅粉是一种白色物质，主要用作颜料和化妆品。

铅氧化后与醋酸作用可生成铅霜（醋酸铅），它也是白色，与铅粉不同的是，它能溶于水，主要用作医药。铅霜的发明可能较晚。

铅有两种氧化物。其一为密陀僧（PbO），古代用作油漆工艺用配料，也是一种外科用药。自然界中有较为稀见的天然次生矿物密陀僧，为正方系结晶，呈黄至橘红色，常见有板状或鳞片状铅黄的蚀变边缘，有时也呈壳状，和方铅矿等含铅矿物伴生。但据夏湘蓉等人研究，我国古代是否开采过天然密陀僧，尚属疑问。人工制造密陀僧，一般从炼银的炉渣中提取。唐代丹经《张真人金石灵砂论》曾提到铅可作黄丹、胡粉和密陀僧。

道教练丹术士最初重视的是铅丹。它是另一种氧化物。它和铅粉是上述铅的四种化合物中发明较早的。葛洪曾提到黄丹和胡粉（即铅粉）是化铅所作。因为炼丹术的影响，《神农本草经》将铅丹视为能“炼化还成九光，久服通神明”之物。朱晟先生认为，在炼制铅丹的过程中，由于温度和氧化程度的不同，会呈现不同程度的黄色和红色^③。由于铅的化学活泼性质，在道教练丹术学说中，它被赋予种种神秘色彩。

唐代是炼丹术的鼎盛时代，主张用铅和汞炼神丹大药的人很多。这派丹道术士长于玄学思辨，创说颇富。其说虽枝蔓繁芜，皆不离二仪、三才、四象、五行之说。二仪，即是乾天坤地。如：“乾，天也；坤，地也，是鼎器也。设位，是阴阳配合也。易者，是日月，是药。药在鼎中，居乾坤之内。坎为月，是铅；离为日，是汞。上日下月，配而为易字，喻于日月在其鼎中，故曰：易行其中。乾为天上鼎盖，坤为地下鼎盖。鼎唇作雄雌，‘相含阴阳’是雄雌配

① W·克里斯科：《冶金术的起源》，载《金属杂志》（澳），1980年7月。

② 金正耀：《中国金属文化史上的“红铜时期”问题》，载《中国社会科学院研究生院学报》1987年第1期

③ 朱晟：《我国古代关于铅的化学知识》，载《化学通报》1978年第3期。

合也。设位者，是炉上列诸方位、星辰度数，运乾坤，定阴阳也。”（容字号《周易参同契无名氏注》卷上页十）这是绪承魏伯阳乾坤鼎器以及铅汞配坎离二用之说。所谓三才，传统哲学中本指天地人。炼丹术义理学说中有说：“水火药三者，应天地人三才也。”（《铅汞甲庚至宝集成》卷三页五）亦有说三才乃铅中之气、骨和肉者：

假如用铅，铅是阴中有阳，阳是铅中有银，兼销成水，采黄华，黄华是铅之气，银是铅中之精，三物为命，合其一体……铅黄华为气，铅精银为骨，铅质是肉。三才全用，不失纯元之体。（似字号《阴真君金石五相类》）。

也是依铅立说。所谓四象，或称四维、四兽、四神等等。《道枢·参同契上篇》注云：“四象者，青龙也，白虎也，朱雀也，玄武也。在易为四象，在人为四支，在天为四时，在地为四极，在药为四神。”宋代炼丹术著作《修炼大丹要旨》说丹道术士们“分辨阴阳，和合四象，乃曰白金、朱砂、黑铅、水银”。白金古代指银。唐代即以此四药为四神。《大丹铅汞论》说：

铅属阴，黑色而为玄武，其卦为坎，位属北方壬癸之水。水能生金，水中有金，其色白而为白虎，其卦为兑，西方庚辛金也。汞〔砂〕属阳，色青而为青龙，其卦为震，位禀东方甲乙之木。木能生火，故砂中有汞，其色赤而为朱雀，其卦为离，南方丙丁火也。以是论之，则坎为水、为月、为铅；离为火、为日、为汞，当无一毫之差可也。

这里，“汞属阳”一句中之“汞”字，细按上下文章，当为“砂”字之误。所谓“水能生金，水中有金”，本与河沙中淘金的事实有关，但这里的“金”，指的是白银。炼丹术士认为铅能生银，如同汞生于朱砂一样：“抱太一之气为八石之首者，朱砂也。砂中有汞，汞乃砂之子也。抱太一之气为五金之首者，铅也。铅中有银，银乃铅之子也。”（同上）铅、银、汞、砂分别与北方玄武、西方白虎、南方朱雀、东方青龙四象对应，即所谓四象齐全。同时，它们分别属五行中之水、金、火、木。现在只缺中央土一属。于是有的炼丹术士又拉来雄黄这味药物：“雄黄者，是中宫而长在戊己之内。”戊己属土：“四象生于戊己，戊己者为尊，四象得戊己而成。若无戊己，四象不成，五行无主。戊是土，己是粪……土为万物主。万物得土而生，土生万物。万物因土而死，归土也。”这样，四象齐全，五行气足，还丹可成：“铅汞与雄黄相合烧成大药，返见乾坤……谓之还丹大药。”（似字号《金碧五相类参同契阴长生注》卷上）

关于铅银砂汞的四象取位，也有丹经认为，朱砂居南方丙丁之火位，为朱鸟，属阳。砂中有汞，是阳中有阴。故汞居东方甲乙木位，为青龙，属阴。铅居北方壬癸之水位，为玄武，属阴；铅中有银，是阴中有阳，故银居西方庚辛金位，为白虎，属阳。《大丹记》说：

汞从砂中出，离南方母胎，归东方甲乙木，震卦，为龙也。银从铅中出，离北方母胎，归西方庚辛金，兑卦，谓之白虎也。

还有的则以朱砂居南，为朱鸟。汞居西，为白虎。铅居东，为青龙（《张真人金石灵砂论·真汞篇》）。

因为认为铅生银，类似于丹砂生汞，故发生了所谓真铅、真汞的争论。有人以银为铅之精华，故为真铅。“黑铅，北方水，内含银也。银是铅中之精。”《大丹记》说，汞于砂中受气，银于铅中受气，二气各得天地之元气，也主张银为真铅。《诸家神品丹法》卷二载孟要甫之语：“铅者银也，谓银从铅中得，故以圣银为真铅，感月之精气而生，是太阴之水精……真铅决定用银，更无疑误。”也有取铅与山泽银烧炼，取二者的氧化物的混合物为真铅的。还有的炼丹

术士则主张：“真铅者，含其元气，从矿石烧出未经炆抽抽炼者为之真铅也。”（《大洞炼真宝经九还丹妙诀·成丹归真章》）关于真汞，争论亦多。一般主张以丹砂中烧炼出之水银为真汞者较多。金陵子《龙虎还丹诀》说：“真汞者，则上品丹砂中抽得汞，转更含内水、内火之气，然后名为真汞。”孟要甫说：“汞者，水银，从朱砂所得。有形而无质，吸银气而凝体，故号曰真汞。感日之精气而生，是太阳之真火也……真汞者必用水银，更无他说。”《真龙真虎口诀》谓：“真龙者是丹砂中水银也，因太阳日晶降泄真气入地而生也，名曰汞。真虎者是黑铅中白银也，因太阴月华降泄真气入地而生，号曰铅。”（同见《诸家神品丹法》卷二、卷一）

关于丹砂和汞的这种已被阴阳五行化的学说，所依据的是丹砂与汞的自然关系。自然界中可以观察到，天然汞“常出丹砂腹中”。冶炼作坊中可以认识到，烧炼丹砂能得到汞。那么，关于铅和银，道教练丹术的义理学说究竟是对怎样的经验材料进行了思辨加工呢？

《管子·地数篇》载：“上有铅者，其下有银。”这条记载中的“铅”，指的当是方铅矿，因为自然界极少单质金属铅。方铅矿，古代又叫生铅。五代之际独孤滔所著《丹房镜源》中说，草节铅（即方铅矿）出嘉州，生铅未锻者也。打破，脆；烧之，气如硫黄（《本草纲目》卷八引）。张子高先生认为：

草节铅即嘉州生铅，未熔为熟者。“打破，脆，烧之，气如硫黄”，这分明是指方铅矿。它的组成是PbS，所以说它烧之如硫黄。这是方铅矿的最早记录，而且是极关重要的正确记录。命名为生铅，表达了熟铅（金属铅）可以从它冶炼而得，一也；由打破而知其性脆，表达了它的性质又与熟铅迥然不同，二也；烧如硫黄，表达了它在与空气接触灼烧时会发出二氧化硫的气味，三也。这三项都是对方铅矿性质的极为正确的描述，如果不经亲身实践或实际观察，是难以得到的。

方铅矿常与辉银矿等共生。后者具有金属光泽，但呈黑铅灰色。块状和皮壳状的辉银矿表面常蚀变为黑色土状的硫化物。分子式为 Ag_2S ，含银87.1%。隋苏元朗《宝藏论》载：“衔银铅，银坑中之铅也。”所指即是和辉银矿等共生的方铅矿。方铅矿还有一个亚种叫“含银方铅矿”，古代叫它“银母”。明宋应星《天工开物》卷下载：“凡产铅山穴，繁于铜锡。其质有三种：一出银矿中，包孕白银，初炼和银成团，再炼脱银沉底，曰银矿铅。此铅云南为盛……”云南《楚雄县志》记铅“出永盛厂，取矿砂煎成。铅多银少，铅乃银之母，银乃铅之精也”，指的亦是含银方铅矿。

根据现代矿物学的研究，实际上所有方铅矿都或多或少地含银。方铅矿颗粒中经常混杂有辉银矿和黝铜矿等含银矿物，其含银量变动范围从十万分之几到百分之一以上^①。

因此，《管子》所载“其下有银”的“银”，可能是自然银，也有可能是辉银矿一类含银矿石。

无论如何，“上有铅者，其下有银”的记载同“上有丹砂者，下有黄金”一样，都是先秦时期通过找矿、采矿实践所得出来的经验总结，是来自矿业开发的古代科学认识。

古代从铅银矿石炼银，采用的是现在仍然通用的“吹灰法”。北宋苏颂《图经本草》对这一方法叙述十分详细：

① 夏湘蓉等：《中国古代矿业开发史》，地质出版社1980年版，第277-286页。

密陀僧，今岭南、闽中银铅冶处亦有之，是银铅脚。其初采矿时，银铜相杂。先以铅同煎炼，银随铅出。又采山木叶烧灰，开地作炉，填灰其中，谓之灰池。置银铅于灰上，更加火大锻，铅渗灰下，银住灰上。罢火，候冷，出银。其灰池感铅银气，置之积久，成此物。

唐代道教练丹术著作经常引用据说是《金碧经》中的“丹诀”：

炼银于铅，神物自生。灰池炎烁，铅沉银浮，洁白见宝，可造黄金芽。（松字号《丹论诀旨心鉴》页六引）

所描写的就是吹灰法炼银。

铅和银的关系完全不同于丹砂和汞的关系。在地质矿藏中，铅矿石和银矿石经常是一种共生关系，特别是原生的辉银矿，经常与方铅矿共生。方铅矿的成因都是原生的，主要赋存于矿床的原生带中，一般为组成铅银矿体的主要矿物成分。尽管古代称之为“生铅”的方铅矿在铅银（或银铅）矿床上部的氧化带中也可见到，而且确有次生的自然银赋存于氧化带中，它们也绝非一种相生关系。从铅中是炼不出银的，不同于从丹砂中可炼出汞。但古人笼统地将铅银矿石（如方铅矿）和金属铅，都称之为铅，于是就得出银出于铅的错误认识，这是很容易理解的。

道教练丹术以这些经验事实为基础构造自己的理论体系时，更是将这两类本质不同的现象完全等同起来。南方丹砂生东方汞，北方铅生西方金（银），它们再与中央之土的雄黄（或者其他说法）结合，于是四象齐全、五行圆满，一定能炼出神丹大药。炼丹术的这一套的确具有一种理论上的自洽性。但由于理论框架本身的致命弱点，至多只能使丹道术士们获得一种思辨上的满足和陶醉而已。

理论虽然经常凭借经验事实而建立，但它具有自己的运动惯性，使它与经验事实相分离，并往往不惜“改造”经验事实来满足自己。上引《金碧经》中之丹诀，已说到由铅炼银，可作“黄金芽”。唐代盛行的“自然还丹”之说则进一步将丹砂、汞、铅和银纳入同一变化系列。

所谓自然还丹，即“天生还丹”，按炼丹术士的说法，它是上界仙人才能食用的：

有上仙自然之还丹，生太阳背阴向阳之山。丹砂皆生南方，不生北方之地。自然还丹是流汞抱金公而孕也。有丹砂处皆有铅和银。四千三百二十年丹成（《丹论诀旨心鉴》）。自然还丹是“天符照耀”而成的，“天符者，信也。能发泄万物化生而成形，运动返本而成精”（斯字号《还丹肘后诀》卷上）。这种阳气潜运结化之精可化为丹砂，这一过程需要一千零八十年。《通幽诀》叙述十分周详：

精化为砂，色禀南方丙丁火，外阳而内阴，主男，日之阳魂。日月之华气照耀天地，太阳、太阴、冲和之气交腾受气一千八十年，结精气丹砂。^①

第二个过程是精气丹砂变为朱砂。也需要相同年数：

天符照耀又一千八十年，成丹砂，名朱砂也。阳中阴，号曰太阳朱雀石，主水，元和之气未足。

紧接着是朱砂化育为“天然还丹”的过程：

^① 《通幽诀》原文多有不通处，今据《还丹肘后诀》同出文补正。

天符运动照耀丹砂，养育又一千八十年，天火化为太阳造化，阳气受足。阴气衰，阳气盛，满流溢回而自生，色秉北方壬癸水，外阴而内阳，主女，月之阴魄，非人间之凡物。故之赤水中自生者流为阳汞。名曰天铅之精，黄芽之祖，是日月之华气化为天然还丹。

最后：

天符又照耀一千八十年，合四千三百二十年，元气足……成天铅自然还丹。

下界修道之人临炉炼丹，即是以人间之火，仿天火之造化，在丹炉中浓缩地再现这全部过程而得到服之可以成仙不死的仙丹：“金丹是日月运动自然成丹。因燧人成火，后圣用之，同于天火造化。”“后圣用火喻爻象，月计三百六十时，年计气候四千三百二十时，合四千三百二十年。喻合天符、自然还丹。”（同上）天符照耀自然还丹成熟，需“四千三百二十年”，这个神秘数字的来源并不神秘。按照“太易丹道”的理论，大丹须四象齐全、五行气足，依《周易参同契》之说，需运火一年，方才成熟。一年十二月，一月分六节，一节五日，一日十二时，共四千三百二十时。所以“四千三百二十年”的数字，正来自这里。所谓“后圣用火喻爻象”，以一年四千三百二十时合“四千三百二十年”云云，刚好把两个数字的实际产生次序颠倒了。另外，自然还丹的成熟过程分为“精气丹砂—朱砂—天然还丹—天铅自然还丹”四个阶段，其实也完全属于向壁虚构之产物。它盖亦与“太易丹道”理论中的四象四时之说有关。

自然还丹之说和与之相伴生的用火值符之说，为唐代丹道术士宗奉之圭臬。从根本上说，这一学说只不过是易学阴阳五行学说应用于炼丹术的衍生物^①。所谓“丹砂皆生南方”“自然还丹是流汞抱金公（即铅）而孕”“有丹砂处皆有铅和银”以及关于丹砂演生过程的设想，主要是由“太易丹道理论”推衍出来的。思维按照既定轨道运行的结果，完全撇开了经验事实，表现出对它们的蔑视。

宋吴悞《指归集》构造了一个汞→丹砂→银→金的演化系列，说：“水银感阴阳之气，八百岁而成砂（即丹），三千岁而成银，八百岁而成金。”“愈久愈坚，千变万化，圣人运水火，法阴阳之气而毕其功，所谓夺得造化机者也。由砂至银，由银至金，金液还丹取而服饵，长生之理，端在乎此。”更是表现出极大的主观随意性。

何丙郁曾研究过宋元道士著作《造化指南》，认为可以同意李约瑟关于《土宿本草》和此书是同一部书的意见^②。该书中除说到铅乃五金之祖外，这位土宿真君也构造了一个丹砂→铅→银→金的演化系列。

至此，“丹精生金”和“铅精生银”二者终于合而为一。

丹砂（包括汞）和铅本身化学变化的丰富性，加上采矿、冶矿实践中积累的关于丹砂和金、铅和银关系的经验认识，使它们成为中国炼丹术主要关心的物质。炼丹术的所有重要理论，几乎都是围绕它们展开的。

① 参阅金正耀：《唐代道教外丹》，载《历史研究》1990年第2期。

② 何丙郁：《〈造化指南〉的研究》，载《中国科技史探索》，上海古籍出版社1989年版。

中国丹砂之应用及其推演*

劳 榦

化学的发展，本来有两个来源。在理论方面启发于希腊的哲学家，在实验方面出于中世纪点金的术士（Alchemist）。炼贱金属为贵金属虽然埃及时已有此思想，巴比伦、腓尼基、印度，也有许多应用的实验，Chemistry 一字语根也是埃及的意思。但发扬光大传到欧洲乃出于阿拉伯人，其时当中国的宋代（11 世纪）到明代的中叶（十五六世纪），远在中国炼金术士以后。中国和其余民族一样，在旧石器时代，已经重视丹砂，但希望从丹砂炼出黄金，据记载汉时不唯有此思想，而且有详细的方法，阿拉伯的术士与中国的关系，一时虽不能为详确的证明，但中国的制炼丹砂，确经过长时期的单独发展，乃不容否定的事。现在就与丹砂有关的史料叙其推演的经过如下。

一、尚赤与丹砂的关系

中国后代的尚黄是沿袭隋代的事，以前大都尚赤的，秦人据说曾经为五行的关系而尚黑，但详细制度难考。《礼记·檀弓》称“夏后氏尚黑，殷人尚白，周人尚赤”，乃据汉人的“三统”说而言，未足为信。从各方面看来，只有周人尚赤是正确的。夏代不能考见，殷人则不惟不尚白，反有尚赤的可能。我听见梁思永先生说在安阳殷墟，一切仪仗彩绘都以红色为主，可见《檀弓》的话不尽合。周人尚赤的事，因为时代较近，所以“三统”说不能违反不远以前的事实。现在将周人尚赤的事，举例如下。

（1）衣服

方叔率止，约軹错衡，服其命服，朱芾斯皇。（《诗·小雅·采芣》）

四牡奕奕，赤芾金舄。（《诗·小雅·车攻》。《正义》：“《天官·屦人》注舄有三等，赤舄为上……此云金舄，即《礼》之赤舄也。”）

朱芾斯皇，室家君王。（《诗·小雅·斯干》。《笺》：“芾者，天子纯朱，诸侯黄朱。”）

锡汝玄衣黻纯，赤芾朱黄（颂鼎，又赵鼎，师毛父殷，毛公鼎，师干殷，杨殷，番生殷，休盘，均有锡朱芾之事）。

* 本文原载《中央研究院历史语言所集刊》1938 年第七卷第 4 期，第 519 - 531 页。

士玄衣纁裳，天子之冕朱绿藻。（《礼记·礼器》）

绣黼丹朱中衣，大夫之僭礼也。（《礼记·郊特牲》）

玄冠朱组纓，天子之冠也；缁布冠纁纁，诸侯之冠也；玄冠丹组纓，诸侯之斋冠也；玄冠綦组纓，士之斋冠也。（《礼记·玉藻》）

鞞，君朱，大夫素，士爵革。（《礼记·玉藻》）

天子袞褙衣冕，诸侯玄褙衣冕，大夫裨冕，士皮弁服。（《荀子·富国》。高注：“袞，古朱字，褙与袞同，画龙于衣谓之袞，朱袞以朱为质也，衣冕犹服冕也。”）

(2) 宫室及其他

若作梓材，既勤朴斲，惟其涂丹雘。（《书·梓材》）

庄公二十三年，丹桓公楹。二十四年，刻桓公桷。（见《春秋经》，杜注，将送夫人故为盛饰）

丹漆雕几之美。（《礼记·郊特牲》）

红壁沙版，玄玉梁些。（《楚辞·招魂》。王逸注：红，赤白色，沙，丹砂也）

诸侯垣有黝垩之色，无丹青之采。（《御览》一八七引《新序》）

彤弓一，彤矢百。（《书·文侯之命》）

彤弓天子赐有功也。（《毛诗·彤弓序》笺：“诸侯敌王所忮而献其功，王飨礼之，于是赐彤弓一，彤矢百，旅弓一，旅矢千，凡诸侯赐弓矢，然后得专征伐。”）

彤弓虎贲，文公受之，以有南阳之田。（《左》昭十五年）

公车千乘，朱英绿滕。（《诗·閟宫》）

古者后夫人必有女史彤管之法，史不记过，其罪杀之……彤管笔赤管也。（《诗·静女笺》）

从其有皮，丹漆若河？（《左》宣二年）

牲用騂，尚赤也。（《礼记·郊特牲》）

从上看来，衣服的赤色，是用来表示尊贵的；宫室及其他用具的赤色，是用来示盛美的。在染料之中，除去衣服的颜色，现在无从知道外；其余主要染料或涂料还是丹砂。因此便以丹来代表红色，如《诗经》“颜如渥丹，其君也哉”即其一例。重视红色的原因，现在尚不能寻出较早的史料。据汉人的说法，大抵由于拜火或拜日，《太平经》（道藏太平部）：

丙午丁巳火也，赤也。丙午者纯阳也，丁巳者纯阴也。阴阳主和，阳气复和合，天下兴也。为者为利。（二，二十三）

五书中善者使青为下而丹字，何乎？吾道乃丹青之信也。青者生，仁而有心；赤者天下之正气。吾道太阳仁政之道不欲伤害也。（四，十一）

以赤心，心生于火，还以付火，为治象。是则延年益算，万不失一，吾不欺子也。（七，六）

吾书中善者悉使青首而丹目，何乎？吾道乃丹者之信也。青者生，仁而有正；赤者太阳，天之正色也。（七，二十七）

东方者好生，南方者好养，夫不仁用心不可与长共事，不明不可以为君长，故东方者，木仁有心，南方者火明也。（六十九，二）

夫太阳上赤气乃火之王精也，火之王者乃光，上为日月者乃照察奸恶人。（一一九，八）

用这些材料来解释后世道教尚赤的原因，较为确切，来解释上古尚赤的原因，当然尚有问题。但道士的重视丹砂沿袭自上古；其重视赤色，自亦有袭自上古的可能。在尚未有确切解释以前，固可存此以备一说也。

因为丹砂是贵重的涂料，所以周人非常重视，庚嬴卣云：

佳王十月既望，辰在己丑，王格于庚嬴宫，王蔑庚嬴历。锡贝十明，又丹一柝。庚嬴对扬王休，用作毕文姑宝尊彝，其万年子子孙孙永宝用。

周代以贝为钱币，丹与并称，可见丹的贵重。禹贡荆州的贡品有砺砥砮丹，《荀子》中记载丹砂，也认宝贵物品或装饰，《王制篇》云：

南海则有羽翮齿革曾青丹干焉，然而中国得而财之；东海则有紫结鱼盐焉，然而中国得而衣食之。

又《正论篇》云：

孔子曰，天下有道盗其先变乎？虽珠玉满体文绣充棺，黄金充椁，加之以丹斫，重之以曾青……人犹相莫之扣也（高注丹斫丹砂也，曾青铜之精，形如珠，其色极青，故谓之曾青。加以丹斫，重以曾青，言以丹青彩画也）。

都可以证明丹砂的贵重。

再从地下的新发现看来，也是自然的。董作宾先生《甲骨文断代研究》例云：

将已刻文字的甲与骨，加以朱或墨的装潢涂饰，这是武丁时代的一种特色……像书契精华式的大字，无论甲，骨，许多都涂过朱砂（涂墨的较少，字也细小一些）。我记得最清楚的一段有经验工人的谈话：“村子里也出大的骨版，但是太稀疏，字也小，永没见过十四亩地（在第一区）出的那样骨版，满刻着红鲜的朱砂大字。”（《蔡元培先生六十五岁论文集》）

此外在墓葬中用丹砂，还可以从安特生《甘肃考古记》，李济先生《俯身葬》（本所《安阳发掘报告》三期），马衡先生《新郑古物调查记》（《东方杂志》二十二卷一期），知道应用的普遍。《汉书·佞幸传》，《孔光奏徙董贤家属》云：

乃复以沙画棺，四时之色，左苍龙，右白虎，上著金银、日、月、玉衣、珠璧，以棺至尊无以加。

又寿县所获的楚王棺板，上亦有金及朱的文饰，可证自上古、战国至汉都以丹砂为贵重涂饰。所以《史记·货殖传》称“巴寡妇清，其先得丹穴，而擅其利数世，家亦不訾”，自非重视丹砂之时不致如此。又杨雄《蜀都赋》：“其中则有玉石簪岑，丹青玲珑。”《易林乾之咸》“三人求橘，反得丹穴，女贵以富，黄金百镒”，大抵皆是指此。

二、丹 书

不唯商代重要文籍涂朱，周代也是一样，一贯的承受，一直到汉犹然。《大戴记·武王践阼》云：

武王践阼三日，召士大夫而问焉。曰：“恶有藏之约，行之行万世，可以为子子孙孙常者乎？”……师尚父曰：“在丹书，王欲闻之，则斋矣。”（孔广森补注云：“丹书古策府之遗典。”）

《左传》襄二十三年云：

斐豹隶也，著于丹书。栾氏之力臣曰督戎，国人惧之。斐豹谓范宣子曰：“苟焚丹书，我杀督戎。”宣子喜曰：“而杀之，所不请于君焚丹书者，有如日。”

《晏子春秋·内篇》杂上：

景公游于纪，得金壶，乃发视之。中有丹书曰：“食鱼无反，勿乘弩马。”

《汉书·高纪》：

又与功臣剖符作誓，丹书铁契，金匱石室，藏之宗庙。

《汉书·高忠功臣表序》：

封爵之誓曰：“使黄河如带，泰山若厉，国以永存，爰及苗裔。”于是申之以丹书之信，重之以白马之盟。

据以上诸则，凡传世的典则，在奴隶的契约，传后的箴铭，功臣的符契，都要用丹书以示郑重，至汉犹然。但郑重的极致，归于神秘，所以神秘的事也要用丹书来表示。《汉书·王莽传》：

平帝崩……前辉光谢嚣奏，武功长孟通浚井得白石。上圆下方，有丹书著石，文曰：“告安汉公莽为皇帝。”符命之起，自此始矣。

此外在《纬书》中，可以寻出许多关于丹书的话。大抵在《纬书》中认为凡应世帝王都有符命，而所有符命均系丹书。其丹书或自凤凰之类衔来，如《诗·文王序正义》引《春秋元命苞》云：

凤凰衔丹书，游于文王之都。西伯既得丹书，于是称王，改正朔，诛崇侯虎。

又引《尚书中侯》云：

季秋之月，甲子，赤雀衔丹书，入丰，止于昌户，再拜稽首受。

又引《易是类谋》：

文王比隆兴始霸，伐崇，作灵台，受赤雀丹书，称王制命。

或以龙负出，《御览》七九引《尚书中侯·握河纪》：

黄帝幽洛，河出龙图，洛出龟书。白威赤文像字，以授轩辕。

《御览》八〇引《尚书中侯·握河纪》：

帝尧……龙马衔甲，赤文绿地，自河而出。

《御览》八一引《尚书中侯·考河命》：

舜沉璧，黄龙负卷舒图，出水坛畔，赤文绿错。

或有鱼出，鱼有赤文丹书。《御览》九三六引《河图挺佐辅》：

黄帝游于洛，见鲤鱼长三丈，青身无鳞，赤文成字。

《诗·商颂》谱《正义》引《尚书中侯》：

天乙在亳东观于洛，黄鱼双跃，出济于坛，黑鸟以锥随鱼亦上，化为黑玉赤勒。

《御览》八四引《尚书中侯》：

武王……渡于孟津，中流受文，命待天谋。白鱼跃入王舟。王俯取鱼。长三尺，赤文有字。

或有龟出，龟负赤文丹书。《开元占经》一八〇引《尚书中侯·握河纪》：

尧励德匪懈，万民和欣，则色龟背袤广九寸，五色，颌下有文，赤文似字。

《御览》九三一引《尚书中侯》：

尧沉璧于洛，玄龟负书，出于背上，赤文朱字，止坛场，沉璧于河，黑龟出赤文题。

又云：

周公摄政七年，制礼作乐，成王观于洛，沉璧，礼毕，王退。有玄龟青纯苍光，背甲刻书，上跻于坛，赤文成字，周公写之。

酈元注《水经》洛水渠括其事曰：

黄帝东巡河，过洛，修坛沉璧，受龙图于河，龟书于洛，赤文绿字。尧帝又修坛河洛，择良即沉，崇光出河，绿气四塞，白云起，迴风逝，赤文绿色，广袤九尺，负理平上，有列星之分，七政之度，帝王录记兴亡之数，以授之尧。又东沉书于日稷，赤光起，玄龟负书，背甲赤文成字，遂禅于舜。舜又习尧礼，沉书于日稷，赤光起，玄龟负书，至于稷下，荣光休至，黄龙卷甲，舒图坛畔，赤文绿错以禅舜。舜以禅禹。殷汤东观于洛，习礼尧坛，降璧三沉，荣光不起。黄鱼双跃，出济于坛，黑鸟以浴，随鱼亦上，化为黑玉赤勒之书，黑龟赤文之题也。汤以伐桀。

以上除文王的赤雀衔书以外，其出赤文的地方非河即洛，当然指《河图》《洛书》而言。《易·系辞》“河出图，洛出书，圣人则之”，《正义》引郑康成说，即指龙图龟书而言。惟《尚书·伪孔序》以《河图》为八卦，《洛书》为九畴，自是后起之义，不足以代表汉人的说法。在经籍除《易》以外，较早的史料中只有《论语》“凤鸟不至，河不出图，吾已矣夫”，有点神秘的意义。然而在这唯一有神秘性质的一条上，还要附着丹书赤文的话上去，可见古代人对于朱砂字是有神秘的感觉的。至于有朱字的卜辞或册书，周汉两代是否在河洛有所发现，而引起许多神秘的话，则现在无从考究了。

丹书既有神秘的意义，道教的术士所用的符篆自然要用丹书了。符本指符节的符，如《周礼》门关用符节，《孟子·离娄》“若合符节”，《荀子·儒效》“晻然若合符节”，《史记·信陵君传》“晋鄙兵符在王卧内”，都指符节之符。其他若符瑞、符兆等抽象的意义，也只由此引申而出。符篆之符最初当亦由符节之符变来，如《类聚·帝王部》引《尚书·璇机铃》：

汤受金符帝篆，白狼衔钩入殷朝（注金符禹录，缚束之要，明汤得天下之要也）。

此所谓符篆即符命之意。及《后汉书·方术·费长房传》云：

老翁又作一符曰：“以此主地上鬼神。”……遂能医疗众病，鞭笞百鬼，及驱使社公……后失其符为众鬼所杀。

则符虽为劾鬼之用，但由神仙手授，而不是凡人可以自作，仍与后来的符相差一间。只《方术·解奴辜传》：

河南有麴圣卿，善为丹书符劾，厌杀鬼神而使命之。

则与后来的符无异了。自然劾鬼之法不始于东汉，《汉志》有《执不详劾鬼》八卷，惠栋在《后汉书·方术》补注中引《淮南子》高诱注也如此说。但无论如何不能磨灭符篆和符命的相

关之义。而《解奴辜传》所称丹书劾鬼，与《纬书》所称帝王受命的丹书多少总有些关系，是不容置疑的事。至以丹书为符自汉已然，《艺术丛编》所刊载的风翔陶瓶，《周汉遗宝》所刊载的陶瓶，和中央博物院所藏的蓝田陶瓶（以上几件是张政烺和高去寻两先生告我的），皆用为镇墓，而字则丹书。又《抱朴子·登涉》第十七所刊各符，后均说明要丹书桃板或丹书帛上。

三、丹砂之制炼和服食

丹书的神秘性是一方面，其另一方面，丹砂的本身性质也从宝贵转为神秘。神仙的传说，战国时已有，《史记·封禅书》：

自威、宣、燕昭，使人入海求蓬莱、方丈、瀛洲，此三神山者，其传在渤海中，去人不远，患且至则船风引而去。盖尝有至者，诸仙人及不死之药皆在焉。其物禽兽尽白，而黄金银为宫阙。未至望之如云，及到三神山反居水下。临之风辄引去，终莫能至云。世主莫不甘心焉。

此所谓不死之药，尚须“求”而不是“炼”。《张良传》所称避谷与赤松子游，亦未言“炼丹”及“服饵”，似与炼丹尚无关系。但海上求而不得，当然向内陆求之，所以在汉武淮南的时代，“炼”的方法便开始了。炼的方法为炼丹砂成黄金，藉丹砂所成的黄金以求仙药，并非如后世的人直接将丹砂吞到腹内去。《史记·封禅书》：

少君言上曰：“祠灶则致物，而丹砂可化为黄金；黄金成以为饮食器，则益寿；益寿而海中蓬莱仙者皆可见；见之以封禅则不死，黄帝是也。”

《汉书·刘向传》：

宣帝修武帝故事……复兴神仙方术之事，而淮南有《枕中鸿宝秘书》，书言神仙使鬼物为金之术及邹衍重道延命方。世人莫见，而更生父德武帝时治淮南狱得其书。更生幼而读诵，以为奇，献之。言黄金可成，上乃令典尚方铸作事。费甚多，方不验，上乃下更生吏。

据刘奉世和王先谦所考，因为刘德和刘安时代不相及，淮南诏狱乃系刘泽诏狱，因涉及《淮南鸿宝秘书》而误。书之属淮南，固不得因狱之非淮南而有疑义。因《郊祀志》云刘更生献淮南《枕中鸿宝秘》之方，不言为刘泽也。今案《御览》九八八引《淮南万毕术》中有“朱砂为汞”之语（汞即汞，《汜胜之书》亦有此语，与淮南同时），可证淮南确有丹砂的经验。

西汉求仙之术今所知者，仅此而已。《列仙传》所称神仙虽然有服食丹砂之事。但此书绝非刘向所作，从宋代陈直斋已经怀疑。其书虽仿《列女传》，但语法全和《列女传》不类，最显明的是《列女传》赞，不用对偶，而《列仙传》赞，多用对偶。《商丘子胥》条其地名则有后汉的高邑，凡此等类，均可证明其后出，宜其不见于《汉志》。所以此书虽言服食丹砂，却不能证明西汉已有其事。

不但如此，方士炼药，虽然为对付君主和贵族，想出炼丹砂化黄金的方法；但在一般人心目中，神仙仍然是求的。《仙人唐公房碑》云：

居摄二年，君为郡吏……旁有真人，左右莫察，而君进美瓜，又从而敬礼之……乃与君神药……以药涂屋柱，饮牛马六畜。须臾有大风玄雾来迎公房，妻子屋宅，六畜，倏然

与之俱去。

学仙本来非捐家室不可的，即汉武帝尚称“诚得如黄帝弃妻子如肢履耳”。此则妻子、屋宅、六畜，“倏然”与之俱去。如此得仙，诚天下之大乐，岂特南面王不易而已哉？然而炼丹砂的人却从不敢作此想。《抱朴子》劝人学仙可谓极辞令之美，但绝无一语及于飞升到屋宅。《神仙传》称刘安鸡犬升天，虽大抵从唐公房事演化而成，但已加以修改，不及屋宇。因为刘安的药是“煎泥成金，凝铅为银，水炼八石”；若可飞升屋宇，则古来之画栋雕梁，皆以丹青为饰，阿房长乐，早已蔚为云表之大观，纵在刘安本人恐亦不至相信也。由是可知方士术艺，与流俗传闻，标准不同，方法亦异。此由方士早已从求仙变为炼药，流俗尚因仍从前之传说。

大抵在东汉的方士已经注重服食（以前当然也服食，如汉武说差可少病，《史记·扁鹊仓公传》，齐王侍医自炼五石服之之类，但东汉有专重服食者。导气之说亦见于《庄子》《吕览》《淮南》，然固不称为内丹也），《论衡·道虚篇》云：

道家或以导气养性，度世而不死……道家或以药物，轻身益气，延年度世，此又灵也。夫服食药物，轻身益气，颇有其验。若夫延年度世，世无其效。百药愈病，病愈而气复，气复而轻矣。

《论衡》讥服食而不讥泛海求仙，可知东汉中叶之方士，早已舍弃海上求仙之法。所以求不死之方，则为导气或服药。导气即包括后世所谓内丹，服药即包括后世所谓外丹。但所称百药不纯指丹砂耳（《超奇篇》：“入山见木，长短无所不知；入野见草，大小无所不识。然而不能伐木以作室屋，采草以和方药。”则所谓方药仍以百草为主也）。古诗《驱车上东门篇》“服食求神仙，多为药所误”，亦未明言丹砂也。

有系统的服食丹砂大约是东汉末年之事，《太平经》：

一者真记谶，冥谕忆；二者仙忌详存无忘；三者采飞根，吞日精；四者服开明灵符……十者服华丹……二十者作白银紫金。（一，七）

华丹当然和丹砂有关，至于《周易参同契》则全书几卷为炼治丹砂之法。《朱子语类》一二五《周易参同契》节虽然说：

坎离水火龙虎铅汞之属，只是互换其名，其实只是精气二者而已。精水也，坎也，龙也，汞也；气火也，离也，虎也，铅也。其法以神运气，结而为丹，阳气在下初成水，以火炼之，则凝成丹。

《参同契》朱注也以内丹来解释，但到了“可入口”“刀圭”等字，便无法解释了。

服食丹砂之事至三国更盛，《世说·言语篇》：

何平叔云，服五石散，非唯治病，亦觉神明开朗。注云：“秦丞相寒食散之方，虽出汉代而用之者寡，靡有传焉。魏何晏首获神效，由是大行于世，服者相寻也。”

秦丞相不知何许人，汉三公无姓秦者。魏曹真或谓姓秦，然魏人向待以宗室，不溯本姓。唯魏明帝幸臣秦朗见《明纪》注引《魏略》，称明帝即位授以内官为骠骑将军给事中，四方以附近至尊，多赂遣之，富均公侯。又《曹真传》引《魏略》曰：“太祖为司空时纳晏母并收养晏，其时秦宜禄光阿苏亦随母在公家，并见宠如公子，苏即朗也。”是朗与晏处境全同，其方当有互传之机会。丞相侍者曰宜禄，秦丞相之称或涉其父而误也。五石散即丹砂、雄黄、白礬、曾青、慈石，见《抱朴子·金丹篇》；此与《参同契》丹方为异党，但至《抱朴子》已兼收之。

晋人甚重视此方，清俞正燮《癸巳类稿》有专篇言及，近人周树人亦曾论及，惜多未详言出处耳。

《汉书·田千秋传》云：“上每对群臣，自叹向时愚惑，为方士所欺，天下岂有仙人，尽妖妄耳；节食服药，差可少病而已。”盖武帝时仅欲以丹砂炼金，所服者当为其他药物，尚非丹砂。故未中毒，因差可少病，年至七十余。自后晋人服丹砂者鲜不中毒。至魏道武帝服寒食散以死（见《魏书》本纪），唐宪宗服金丹以死，穆宗饵金石之药以死，武宗服方士药，竟喜怒失常以死，宣宗季年中风毒（并见《唐书》本纪），尤昭昭在人耳目者也。至唐太宗服胡僧药以死，见《旧唐·郝处俊传》，然谓为婆罗门旧方，或与中国术士未可类及。王铎《默记》所载玄宗事，则野史谬悠之谈，固难置信矣。

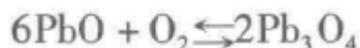
方士对于铅和汞并重，在《参同契》作者时已开始。其关于铅的如：

故铅外黑，内怀金华，被褐怀玉，外为狂夫。金为水母，母隐子胎；水者金子，子藏母胞。真人至妙，若有若无。仿佛大渊，乍沉乍浮，退而分布，各守境隅。望之类白，造之则朱。炼为表术，白里贞居，方圆径寸，混而相拘。

可见对于铅的神秘观念，还是由于铅丹的红色而起，所谓“望之类白，造之则朱”。本来铅白加热即可得密陀僧：



密陀僧再加热即可变为铅丹，而且又是可逆反应：



所以在方士看起来，有变动不居之感。这和丹砂加热可成水银，水银与硫黄同加热，又复还为丹砂，是一样的神秘，故硫黄有黄芽之称也。

《神仙传》云：

天门子者姓王名纲，尤善补养之要，故其经曰……阴人所以著脂粉者，法金之白也。是以真人道士，莫不留心注意，精其微妙，审其盛衰。

这似乎透了一点消息，金丹和妇女的涂饰有关。在匈奴的胭脂未普遍使用到中国以前，妇女的涂泽就是朱和粉。殷墟中还发现盛朱的器具。铅和汞是金丹家的两翼，而都在妇女面上寻得，不能不算奇事。《世说容止篇》注引《魏略》称何平叔云“晏性自喜，动静粉白不去手”，或者又有他的特别原因，不仅为修饰而已。

服食之事以唐为最盛，宋时已为余波，如《春渚纪闻》所辟专章，乃炼金非服食也。其得大名者，则为《论衡》所称导气养性一类。宋代得名最大者为陈希夷，然史称隐居武当山九室，服气辟谷，历二十余年。其对周世宗则曰：“陛下为四海之主，然以致治为念，奈何留意黄白之事乎？”对宋太宗则曰：“抟山野之人，于时无用，亦不知神仙黄白之事，吐纳养生之理，非有方术可传；假令白日升天，亦何益于世？”（《宋史·隐逸传》）朱熹注《参同契》发明内丹之旨，即其遗教。至元代丘处机亦以清心寡欲为长生久视之道（《元史·释老传》）。盖服食之术其费甚大，不接近帝王贵胄则力不能举，养生导引为费甚微，仍可从事隐逸。故后代虽有林灵素、陶仲文，亦可有陈希夷、丘长春。前此文成五利固不必论，即杰出如葛洪犹必为县令岭南，寇谦之亦必依附权贵，贤如李邕侯仍非仙非俗，为旧史所讥也。近代以还，唯闻鲍春霆罢归以炼丹致疾，至一般道士则以北平之白云观为大宗，即承自丘处机，自不复有炼丹之

事。其支流蕃衍传播为过去士夫间，如同善社、悟善社、道德社、红万字会等，亦皆以静坐求长生，不从事于金丹寒食散矣。

附 注：

关于中国方士的进展，美国 Obed S. Johnson 作有《中国炼丹术考》（商务印书馆出版，并有译本）。其书许多地方都是正确的，只前两章牵入老庄，殊为勉强，讲后期的发展，未根据《道藏》，亦为美中不足。又 A. Waley 在英国 Bulletin of School of oriental Studies 有补正一篇，前几段是关于引书的提要，后两段颇有意见。唯对方士那罗尔娑婆寐事谓《新唐书》言其死于长安，因不能决其归国与否。实则《新书》亦采自《酉阳杂俎》，唯调停《旧唐书》及《酉阳杂俎》曰“后术不验，听还，不能去，死”，非更有所据（其言谲诈之事亦采自段氏，为《旧书》所无）。《新唐书》好擅改，如《郝处俊传》之“灵草秘石”，改作“奇花怪石”，有伤原意，无当宏旨，即其例也。自不如据《旧书》及《会昌一品集》之《方士论》为得。

中国古代炼丹术中的丹砂与阴阳*

张刚峰**

丹砂，就是红色的硫化汞，在我国很早就已被人们所认识和重视。考古发现的新石器时期的墓葬中就已采用丹砂，到了周代它还被广泛地用作红色涂料。在我国古代炼丹术中，丹砂更是受到了极度的重视，它不仅仅是炼丹的重要原料，而且还被认为是一种可使人长生不死的仙丹。

为什么丹砂会得到如此的恩宠呢？李约瑟（Joseph Needham）博士认为：“一种可能的解释是，它的颜色是非常像血液。”^①在文章中，李约瑟没有解释理由。在美国著名中国科技史家席文（Nathan Sivin）教授^②来杭州讲学时，我曾就此问题向他请教，他的回答是古人有在棺槨中充填丹砂的习惯。这样看来，他们是沿着红色——血液——生命这样的逻辑过程做出上面的推论的。在西方，血液被认为是生命的基础而受到重视，因此古代有盖伦的血液理论来解释生命与精神的诸种现象，近代有维萨留斯的血液循环论，西方古代医学的发展一直围绕着血液循环这一中心。而在我国古代医学中，血液并没有像西方那样的地位，中医学是建立在气、阴阳和经络思想之上的。因此以颜色——血液——生命这样的推理过程来理解丹砂在中国炼丹术中的地位，似乎不尽符合中国的事实。

另一种观点是黄素封先生在1945年提出的，他从古人习惯在一切日用器物上涂红色和《道藏·太平经》上的记述，推断方士们尚赤、用丹、用火，是由于崇拜太阳和火的缘故^③。虽然我们不排除这种早期文化遗留下来的痕迹，但是在文明已较为发展了的炼丹术的时期，应该有较为先进的理论在指导着这种活动，因而如以原始的太阳崇拜作为丹砂受重视的原因也难以令人信服。

去除丹砂化学性质的多变性而使其受注目这一原因，就颜色而论，我认为亦并非如李约瑟和黄素封两位先生所说的那样，是由于其颜色像血液或太阳崇拜，而是与我国古代广泛流传，并对社会、学术各方面具有深刻影响的阴阳思想有关。在方士们看来，红色的丹砂是属“阳”

* 本文原载《世界宗教研究》1995年第1期，第117-120页。

** 张刚峰（1965-），杭州大学哲学社会学系讲师。

① 李约瑟等：《自然科学史研究》三，1984年版，第217页。

② 席文是李约瑟《中国科技史》第五卷炼丹术篇的撰稿人。

③ 黄素封：《中国炼丹术考证》，《中华医学杂志》第三十一卷，第153-155页。

的，而“阳”又与人的精神、寿命乃至成仙的思想直接相关。

在古代的阴阳思想中，“阳”代表了天、热、光明、上升、轻、力量、男性等等，而“阴”则代表地、冷、黑暗、下降、柔弱、女性等与阳相对的方面，因此，红色、黄色等等明亮的暖色往往被看作是“阳”性的。王充《论衡·订鬼》中说：“阳气赤，故世人尽见鬼，其色纯朱。”我们在1000余年后的宋明时期也能看到这种赤色为阳的思想。如大约成书于14世纪中叶的王逵的《蠡海集》中就有这样的文字：“血为阴，属水，坎为水，中含阳，血色赤，所含者阳也……去体久即黑，熟之亦黑，返本之义也。”从这段话中我们可以清楚地看到红“阳”黑“阴”的思想，血是属阴的，血色红是由于含有阳之故，血液离体过久或煮熟之后变为黑色则是由于“阳”消失而返回到“阴”的缘故。按照这样一种颜色——阴阳的划分，红色、黄色的丹药自然就被认为是属“阳”的，这一点也可以从炼丹家的著作中找到许多直接的证据。南宋王道《龙虎经注疏》云：“丹砂变为水银，乃阳返阴也。水银复变为丹砂，乃阴返阳也。”作为东汉时的大学者，王充的话是权威性的，他说：“鬼者，太阳之妖也。微者，疾谓之边，其治用蜜与丹。蜜、丹阳物，以类治之也。”这说明丹是阳物是当时最科学的解释或者是人们的共识。

事实上我们也可以发现中国炼丹史上所服食的丹药基本上都是属阳的。在整个炼丹史上，丹药大致上可分为两类，一类是金液丹，一类是还丹。金液丹最早是将黄金溶于特定的液体之中，后来采用了具有与黄金相同外观的炼制的药金，再后来是用硫黄。还丹有两种，一种是人工合成的硫化汞，另一种是铅汞的混合氧化物^①。我们再来看一下这些物质的阴阳属性。金：在《阴真君金石五相类》中亦名东方曰阳；《参同契五相类秘要》：“地生黄男者，黄金也。”上宿真君《造化指南》也云：“丹砂受青阳之气，始生矿石。二百年成丹砂。而青女孕，又二百年而成铅，又二百年成银，又二百年复得太和之气，化而为金。”可见金是受“青阳之气”，又“复得太和之气”而成，当是属阳无疑的了。硫：《庚道集》卷四称其为“阳君”；《魏伯阳七返丹砂诀》黄童君注：“黄男者，流黄也，太阳之精，故谓之黄男也。”^②丹砂之为阳上面已有详细的论述，至于还丹中较早为炼丹术士所器重的铅丹，狐刚子《五金粉图诀》说：“太阴者铅，太阳者丹也，二物成药，服之神仙。”从上述的引证中可以看到所有这些为方士所重视的仙丹皆属阳，而且非常有趣的是这些丹药的颜色也都是属黄色或红色（铅丹是 Pb_3O_4 ，为橘红色）。

那么，为什么炼丹术士如此推崇属阳的丹药呢？其实，这首先是与他们的目的相联系的。炼丹的最高目的是使人升天成仙，而代表了天、轻、上升的力量的“阳”正好给羽化升天这一目的以理论的支持。《论衡·道虚》说：“闻为道者，服金玉之精，食紫芝之英，食精身轻，故能神仙……夫服食药物，轻身益气，颇有其验……”^③阳为天，阳亦是“精”，因而服食属“阳”的丹药可以使人身轻气足，从而升天成仙。也许就是循着这样的逻辑推理过程，方士们

^① 赵匡华：《狐刚子及其对中国古代化学的卓越贡献》，载《自然科学史研究》1984年第三卷第3期，第232页。

^② 以上皆转引自陈国符：《〈石药尔雅〉补与注》，《世界宗教研究》1981年第3期。

^③ 王充著《论衡》的目的是“疾虚妄”，是为了纠正社会上流传的各种错误观点，因为这也从反面说明了王充加以批评的观点在社会上是相当流行的。

把属阳的丹药与成仙的目的联系在一起。整个中国炼丹术就是以“易”“阴阳”“五行”为理论基础的，因而把代表上升力量的阳性丹药作为能使人成仙的内在因素，也是非常自然的。

另外，服食丹药的目的也包括祛病延年，逃脱生死。那么如何才能延长寿命？一个人的性命又是由什么决定的呢？王充《论衡·道虚篇》说：“恬淡无欲，养精受气，夫人以精神为寿命，精神不伤，则寿命长而不死。”而精神又恰恰与阳气有关，王充《论衡·订鬼》说：“夫人所以生者，阴、阳气也；阴气主为骨肉，阳气主为精神。”阳气足则精神盛，从而可使人长寿。成书于战国至秦汉时期的我国古代中医经典《黄帝内经》更是清楚地指出：“阳气者，如天与日，失其所，则折寿而不彰。”（《素问·生气通天论》）阴气则正好相反，它总是与不好的方面相联系。在很早的时候人们就在日常经验中意识到阴气往往对一个人的健康是不利的，如董仲舒看到了气候的阴阳变化，甚至是一天中不同时辰的阴阳交替，都会对人的健康产生影响。他说：“天将阴雨，人之病，故为之先动，是阴相应而起也。天将欲阴雨，又使人睡卧者，阴气也。有忧亦使人卧者，是阴相求也。有喜者使人不欲卧者，是阳相索也……病者至夜而疾益甚……故阳益阳，而阴益阴。”^①天气的阴可能诱发人体内的阴气而使人致病，还会使病者症状加重。如果阴气盛极，甚至会致人死亡。清代孙星衍校《抱朴子内篇》录“抱朴子内篇佚文”云：“中经曰：钩吻狼毒，太阴之精气，故入口令人死。”^②《黄帝内经素问·阴阳应象大论》也指出：“年四十而阴气自半也，起居衰矣。”阳气主生，阴气主杀。按照“阳益阳，阴益阴”的原则，食阳气可使人精神足，能长寿。因此，用来延命的神丹大药只能是属“阳”，而不能属“阴”。对此，梅森也注意到：“一些被认为阳的成分极高的矿物如硫黄和硝石等，也被当作很好的补药或强壮剂。”^③

其次，古代养生学的理论和实践也说明人体的适当补阳有利于健康。道家医学认为人出生时秉受了天地父母之先天元气，随着人的成长又得到后天的元气，但在人成年之后，则阳气渐消，阴气日长，人开始衰老。我国古代的养生学就认为可以通过“习炼气功，助阳气生长，以养形神”^④，从而达到延缓衰老，返老为壮的功效。如我国古代很有影响的一本气功学著作《性命圭旨全书·死生说》指出：“……至五十六岁，又耗元气六十四铢，应乎剥卦（䷖），五阴并生乎上，一阳将反乎下，阴气横溃，阳力仅存，若勤修炼，如续火于将穷之木，布雨于枯槁之苗。至六十四岁，卦气已周，所得天地父母之元气三百八十四铢，而为一斤之数者，耗散已尽，复返于坤（䷁），纯阴用事，阳气未萌，若勤修炼，时时采药，时时栽接，则阴极而能生阳，穷上而能反下，革柔为刚，返老为壮矣。”道家更有一种非常奇特的养生方法——房中术，相信可以通过特殊的男女交媾方式，“采阴补阳，还精补脑”，从而达到养生长寿的目的。

此外，丹砂在某种程度上还与它们能与中医的阴阳调和思想相附会有关。《黄帝内经》就认为人的健康有赖于阴阳调和，阴平阳秘。炼丹家认为丹砂、金、铅丹等物皆是阴中之阳，阳中有阴，因而具有奇特的调和人体阴阳，维护健康的功效。如葛洪所著《还丹肘后诀》中所收“证道歌”就说：“何言金木水火土，留神保身是龙虎……”这里的龙虎是指丹砂的汞，丹砂由

① 董仲舒：《春秋繁露》第五十七篇。

② 王明：《抱朴子内篇校释》附录一，第335页。

③ 斯蒂第·梅森：《自然科学史》，上海人民出版社1977年版，第66页。

④ 吕光荣主编：《中国气功辞典》“阳气”条下，人民卫生出版社1988年版。

汞化合而成，丹砂为阳，而汞则是阴性的。狐刚子：“太阴者铅，太阳者丹也，二物成药，服之神仙。”《鹤顶新书》认为：“金以丹砂为子，是阴中之阳，阳死阴凝，乃成至宝。”（转引自李时珍《本草纲目》卷八金石部、金石之一，“朱砂银”一条下）

从上面的论述我们看到，我国古代医学认为，阳气有益于人的健康，阳所代表的天，上升的力量也使炼丹家们相信阳有助于他们升天成仙，而红色的丹砂又刚好是属阳的，恰好可以完美地满足方士们的目的，再加上丹砂又被认为阳中有阴，可以与中医的阴阳调和理论相附会，所有这些就构成了丹砂倍受炼丹家青睐的原因。

有关汞及炼丹的历史*

谢海洲 尚志均

汞是水银的别名，《广雅》称水银叫“瀆”，药性称水银做“姹女”，《本草纲目》称水银叫作“灵液”，《名医别录》称水银叫作“汞”。

汞的化合物在中国医书记载的名字极多，主要有两种，即二氧化亚汞（甘汞）和硫化汞，但古医书找不出甘汞和硫化汞的名称，不过从古医药书对汞化物制法所用的原料来看，那些水银粉、汞粉、轻粉、扫粉、峭粉、膩粉、粉霜、水银霜、白雪、白灵沙等名称都是甘汞；至于银朱、猩红、紫粉霜、灵砂、二气砂、丹砂、辰砂、朱砂等名称都是硫化汞。例如《本草纲目》卷九银朱条下：“水银出于丹砂，熔化还复为朱者，即此也。”

一、汞及汞化物最早的应用

《周礼·天官篇》：“疡医掌肿疡、溃疡、金疡、折疡之祝药副杀之齐，凡疗疡，以五毒攻之，以五气养之，以五药疗之，以五味节之。”东汉郑玄（127-200）对凡疗疡以五毒攻之句作如下的解释：“攻，治也。五毒：五药之有毒者，今医人有五毒之药，合黄堊置石胆、丹砂、雄黄、矾石、慈石其中，烧之三日三夜，其烟上著，以鸡羽扫取之，以注疮。”在此注解中，黄堊从《辞源》《集韵》中查出是瓦器，那就是把五种毒药放在瓦罐内加热制成升华物作外用药。这种升华物就是汞剂，只有甘汞类才能升华，由此可以看出我国用汞剂治疗外科病是很早了。按《周礼》是周朝周公所作，周朝是在公元前1100年，距离现在已有3000多年了。但据近代古史学家考证《周礼》是我国（战国）^①时人伪托周公名字的作品，战国是在公元前770-221年，假使考证是对的，那么我国用汞剂治外科病，至^②少也有2000年以上的历史了。

二、汞和炼丹的关系

战国时燕国和齐国近海，因海市蜃楼的现象，而误为仙境，到秦始皇、汉武帝等则十分迷

* 本文原载《哈尔滨中医》1963年第3期，第52-54页。

① 录校者按：括号内字根据下文补入，原文缺。

② 录校者按：原文为“癩”，不通，今据上下文改为“至”。

信神仙之说，《史记·封禅书》“……少君（李）上言曰：祠竈则致物，致物则丹砂可化为黄金，黄金成为饮食器则益寿，益寿而海中蓬莱仙者乃可见，见之以封禅则不死，黄帝是也，臣常游海上，见安期生，安期生食巨枣大如瓜，安期生仙通蓬莱，合则见人，不合隐。于是天子始亲祠灶，遣方士入海求蓬莱安期生之属，而事化丹砂诸药齐（齐即剂也）为黄金矣，居久之，李少君病死，天子以为化去不死……”由此可见皇帝听了李少君的活，亦亲自祈祷，找方士们来炼丹砂寻求仙药，这时不仅皇帝爱好神仙，相信炼丹，就是比较大的宦儿们也莫不如此，所谓上有好者下有正焉者矣。如《汉书·淮南王安传》：“招致宾客方术之士数千人，作为内书二十篇，外书甚众，又有中篇八卷，言神仙黄白之术，亦二十余万言。”淮南王安把中篇八卷藏在枕下名“枕中鸿宝苑秘书”，所以《汉书·楚元王交传》记有：“上复兴神仙方求之事，淮南王安有《枕中鸿宝苑秘书》，言神仙，使鬼物为之术。”自那时起，汞及其化合物不仅供外用，而且作为炼金和制仙药的重要原料。又如汉武帝时（前73年）的谏大夫也十分相信炼丹，这位谏大夫名叫刘向，他著有《刘仙传》，《刘仙传》上卷记有“任光者，上蔡人也，善饵丹”；下卷记有：“主柱者不知何许人也，饵丹砂，赤斧者巴戒人也，为鸡祠主簿，能作水瀕，炼丹砂与硝石服之。”从上面这些记载，不难看出，我国在公元前73年之前，已知从硫化汞（丹砂）制造水银（瀕）了（瀕在《说文》上是这样解释的“瀕，丹砂所化为水银也”）。

到东汉桓帝时（142-167），有位炼金家名魏伯阳，他对汞的性质有进一步认识，在他所著的《周易参同契》一书中记有：“丹砂木精，得金乃并，金水合处，木火为侣。”“河上姤女，灵而最神，得火则飞，不见埃尘……将欲制之，黄芽为根。”“采之类白，造之则朱。”姤女是汞的别名，黄芽是硫黄的别名，魏伯阳已认识到汞易挥发，也容易和硫黄相化合，并由不纯的硫化汞（类白），可以炼成纯的硫化汞（造之则朱）。

从汉朝以后，炼丹的人极多，著作亦多，到了西晋末东晋初间（284-345），出了一位知识分子——炼丹家葛洪（稚川、抱朴子），他对古代的书阅读过不少，也著了很多的书，在《抱朴子》自叙篇中说“曾所跋涉，自正经诸史百家之言，下至短杂文章，近百卷”。关于汞及汞化物载在《抱朴子内篇》里极丰富，各种丹的成分和炼法都离不开汞和汞化物，尤其是硫化汞（丹砂）成为晋代各种“丹”的主要成分。葛洪对硫化汞和甘汞均有进一步认识，在《抱朴子》内篇中记载道：“丹砂烧之成水银，积变又还成丹砂。‘白雪’、粉霜也，以海卤为匱，盖以土鼎，勿泄精华，七日乃成。”可以说葛洪是集古代炼丹之大成。后世对汞及汞化物的炮制，均袭取前人的方法，自秦汉到晋炼丹所用的原料主要成分均是汞和汞化物，所炼出来的丹，也还是汞的化合物，无数的人们吃了汞化仙丹的物，都发生了汞中毒。

三、汞化物作泻剂和利尿剂应用

汞剂作泻药应用最早的记载是《华氏中藏经》，该书下卷记载有“取积聚方”，其内容为轻粉、粉霜、朱砂各半两，巴豆霜二钱半。所谓取积聚就是泻下的意思。按《华氏中藏经》相传是华佗所作，据近人研究认为可能为华氏弟子等所辑，不论如何，他们均是三国时人（220-264），如此汞化物作泻药，早在1700年前已知道了。后世方书，记载更多，《普济方》：“膩粉（即甘汞）半银和沙糖为丸，梧子大，治大便壅结。”秘方：“膩粉治血痢腹痛。”

汞化物作利尿剂最早的记载是《太平圣惠方》：“大小便闭，胀闷欲死，二三日则杀人，膩粉一钱，生麻油一合相和，空心服。”按《太平圣惠方》是宋淳化三年（992）王怀隐所编，所以汞化物作利尿剂应用，早在1000年以前了。

四、汞化物用以治疗梅毒

《本草纲目》第八卷“水银粉”的附方中，有治杨梅疮癬方，该方出自岭南卫生方（13世纪释继洪著），于书第三卷末记有“杨梅疮方”方，内有胡麻、蔓荆子、枸杞子、荆芥、牛蒡子、山栀子、防风、黄连，大黄各二钱，黄柏、苦参、山豆根、轻粉、白蒺藜各一钱。这个方内就有汞化物轻粉的应用。此外后世专门记载梅毒的书明嘉靖四年（1525）薛己《外科心法》第五卷：“一男子下部生疔，诸药不应，延遍身突肿，状似番花，及痠挛骨痛，至夜尤甚。”又同氏《外科发挥》记载有用汞剂蒸治梅毒之法，又有用水银调油擦梅毒，如所记捷治法：“用胆矾、白矾末及水银各三钱半，入香油津唾各少许和匀，坐无风处，取药少许和匀，取药少许涂两脚心，以两手心对两脚心按擦磨良久，再涂药少许，仍前再擦。”

汪机（1531）著《外科理例》，记有杨梅疮病例五人，并提到用汞治疗会引起水银中毒。

俞弁（1545）著《续医》说：“弘治（1488-1505）末年，民间患疮自广东人始，吴人不识，呼为广疮，又以其形似，谓致之杨梅疮，若病人血虚者，服轻粉重剂，致生结毒，鼻烂足穿，痼疾，终身不愈。”由此推知，在明朝弘治年间，梅毒已流行了，并且用汞化物来治疗。

五、汞及汞化物的毒性认识

汞及汞化物的毒性认识，可分为两个阶段：第一阶段是“服食丹砂”而中毒，第二阶段是因治疗梅毒而中毒，兹简略介绍如下。

汞及汞化物自秦汉至晋到五代（前221-960）一直被认为是仙药，《神农本草经》丹砂项下记载“久服通神明”，水银项下：“杀金银铜锡毒，熔化还复为丹，久服神不死，用真丹末3斤，白蜜6斤搅和，日曝至可丸，丸麻子大，每日服十丸，一年白发反黑，齿落更生，身体润泽，老翁成少。”像这样含汞化物的方子极多，服汞化物的方子中毒者亦不计其数，轻度中毒呈现神经状态，就以为是通神明。中毒死了，以为成仙化道去了。

到了隋唐，渐渐知道汞和汞化物是有毒物质，不能随便地吃，如《本草纲目》卷九“丹砂”条就引用唐甄权《本草药性》：“丹砂有大毒。”又“水银”条引唐陈藏器《本草拾遗》：“水银入耳能食人脑至尽，入肉令百节挛缩，倒阴绝阳，人患疮疥，多以水银涂之，性滑重，直入肉，宜谨之，头疮切不可用，恐入经络，必缓筋骨，百药不治也。”宋寇宗奭（1116）著《本草衍义》卷四“丹砂”条：“李善胜尝炼丹砂为丹，经岁余，沐浴再入鼎，误遗下块，其徒丸服之，遂发憎冒，一夕而毙。”同书卷五“水银”，唐韩愈云：“太学博士李干遇，信安人，方士柳贲，能烧水银为不死药，以铅满一鼎，按中为空，实以水银，益封四际，烧为丹砂，服之下血，比四年病益急，乃死。余不知‘服食说’自何世起，杀人不可计，而世慕尚之益至，此其惑也。”

金代（1110-1200）名医刘完素已认识银粉能伤牙齿，明李时珍在《本草纲目》卷九水银条言道：“……大明言其无毒，本经言其久服神仙，抱朴子以为长生之药，六朝以下贪生者服食致成废笃，而丧伤躯，不知若干人矣，方士固不足道，本草其可妄言哉。”

由此可知，把汞剂当作仙丹服用，是要发生中毒的，汞剂另一方面中毒，是因治梅毒所致，在16世纪时治杨梅的方剂，均含有“轻粉”，常用必然发生中毒，因而就引起许多医生注意，窦汉卿（1569）著《疮疡经验全书》，对梅毒治疗时提醒人们注意汞的毒性时说：“宜用汉药，宜用服药，宜用擦药，不可服丸剂，恐肉藏轻粉不易愈故也。但轻粉乃水银升也，腐肠烂骨，害不旋踵。”窦氏对汞剂很注意，不主张内服，只主张外用，如配成“广疮膏”作擦药，“广疮膏”由松香、杏仁、乳香、没药、铜绿、轻粉、黄蜡等制成。《本草纲目》卷十八，土茯苓条：“昔人不知用此，近时弘治、正德间（1488-1521），杨梅疮盛行，采用轻粉取效，毒留筋骨，溃烂终身。”

到明陈司成（1632）著《霉疮秘录》，对梅毒有很详细的记载，并认识到汞及汞化物的毒性，反对内服“轻粉”，以防中毒，提倡用“生生乳”，是由矾石、云母、硝石、朱砂液、晋矾、绿矾、枯矾、食盐，青盐等炼成的。

六、小 结

汞及汞化物在三千年前，已作外科肿疡治疗用，并已知制成升华的汞化物，到了秦汉，由于炼丹的发展，对汞和硫化汞的理化性状已有认识，由于长期服食含汞化物的“丹”，已知汞及汞化物有泻下、利尿、杀菌、毒性等各种药理作用，这是距今两千年前的事。到16世纪又进而认识到汞及汞化物还能治疗梅毒，并且指出用汞及汞化物只外擦，不可内服，以防中毒。

汉唐消石名实考辨*

孟乃昌

日本正仓院保存的我国唐代药物四十六种，经过分析和鉴定，其中标有“消石”字样的竟是七水合硫酸镁^①。这件事引起了国内外化学史和医学史界的震动：一方面对这一发现感到惊奇，一方面由此引起了许多问题。例如，“消石”如果是硫酸镁，那么我国古代曾否发现和使用硝酸钾？如曾发现，在什么时代？使用和提纯的情况又如何？更重要的是，我国古代曾否发明黑火药？唐代能否产生含有硝酸钾的黑火药配方？因此，有必要研究我国在医药和炼丹两方面长期使用“消石”的历史，以便把这些问题彻底予以澄清。

关于“消石”化学成分的讨论，事实上已进行了两千年，李时珍之后似乎已经得到澄清，正仓院药物问题不过是旧事重提，提得更加引人注目而已。但是，我们正好趁此机会作一次历史的清算，由此也可得到若干新的认识。本文拟着重汉、唐两代，作一些初步的分析和讨论。

一、西汉先声

硝石，简称硝，硝原作消，最早见于西汉记载^②，出处有三。

(一)《史记》卷一百五《扁鹊仓公列传》：“太仓公者，齐太仓长，临菑人也，姓淳于氏，名意。”生于秦始皇三十二年（前215）。《史记》记载他不少治验病例，其中有：“菑川王美人怀子而不乳，来召臣意。臣意往，饮以葇蓂药一撮，以酒饮之，施乳。臣意复诊其脉，而脉躁。躁者有余病，即饮以消石一齐（剂），出血，血如豆比五六枚。”此例在《重修政和经史证类备用本草》和《本草纲目》“消石”项中，均加以征引，字句基本相同。此为西汉用消石证据之一。

(二)刘向《列仙传》：“赤斧者，巴戎人也，为碧鸡祠主簿。能作水瀕，炼丹与消石服之。”是西汉炼丹术已用消石。此为证据之二。

* 本文原载《自然科学史研究》1983年第二卷第2期，第97-111页。

① 朝比奈秦彦：“正仓院の药物について”，日本《药局》1955年第六卷第6期，第78-82页；朱晟：《日本正仓院保存的中药：1200年前的药材保存到现在》，《中药通报》1956年第二卷第5期，第194-195页。

② 人们在讨论火药史时，常引用《太平御览》“范子计然曰，消石出陇道”这句话，以此为公元前6世纪使用消石之证。按“陇道”一名不见于秦以前，故此语可疑。

(三)《三十六水法》四十二种水共五十九方，其中有三十二方用消石，占半数以上。《三十六水法》据认为是八公授淮南王刘安者，即使当初原本与今不同，消石作为起主要作用的试剂，原本中不应无之。《水法》基本内容出于汉代，见陈国符关于《道藏》的著作。

以上三条，第一条年代较准确，第三条化学成分较确实。三条参看，可为证据。特别是从《三十六水法》各方的效果看，此时消石应为硝酸钾。

李约瑟等^①的意见为：“硝石在秦汉时代可能指碳酸盐，而不是指硝酸盐。不过话得说回来，对于处在此种情况下的药物只能根据其功用加以判断；而本书（指《三十六水法》）却已清楚地表明，晋、梁的消石确是硝酸盐。此外，从这部书所提供的一些片断证据来看，读者当不会忘记，这些‘水法’原是公元前2世纪八公和刘安传下来的。”前此说：“这部古书给我们提供了显著的证据，按最低估计，中国炼丹家早在5世纪已经熟悉了硝酸钾。”

这里夹杂着一个碳酸盐，应该讨论一下。东西方认识和使用物质的历史和按质命名，可说是有异有同。古希腊和欧洲先认识了碱金属碳酸盐，据说希伯来人在公元前7世纪以前，就从蒸发植物灰提取液得到某种物质，称为 neter（义为收益物），后来被译成 nitre（西方今称硝石为此），希腊人的 νιτρον（今之硝剂一词）和罗马人的 nitram（硝）都指同一物质。亚里士多德说，从芦苇灰和蒲草灰提出一种物质。约同时代人还有从栎树、果酒糟、葡萄蔓和其他植物的灰淋漓取“硝”的。埃及人从沉积层和盐湖取得不纯碳酸钠，也叫作“硝”。古代人可能注意到墙上盐霜，并把它算在“硝”之中^②。他们把硝酸盐混淆于被称为“收益物”——“硝”——的碳酸盐之中。热带国家从土壤的盐性地霜淋漓取“硝”，含硝酸盐，后来也被欧洲人混在一起。西方明确认识硝酸盐是比较晚的。

中国的情形不同。先秦时代可能就认识了“消”，文字记载则较晚。但这指的是一类物质。从葛洪以消石化雄黄为水的模拟实验来看，“消石”也包括碳酸盐在内，不过那是作为杂质来说的^③。

用李时珍的话说，“此物见水即消，又能消化诸石，故谓之‘消’”。因此首先是指能溶于水的物质。从这个意义来说，可以包括碱金属碳酸盐，但也可包括碱金属和镁的硫酸盐、碱金属和碱土金属的硝酸盐和氯化物等。中国消石的历史性鉴别，主要集中在硝酸钾、硝酸钠、硫酸镁上，这是我国药物史的具体特点。人们总是先取得某种物质，才能逐渐认识其性质和扩大其用途，而认识的过程总是从不知到知，从个别到一般，从片面到全面。对各种“消”的认识，也是如此。取得某种盐类，首先认识的是它的颜色、形状，这是一般物理性质。知道它“见水即消”的溶解度，认识进了一步；知道它“能消化诸石”，这是对它的化学作用有了认识。古人对一种物质不可能等到认识了它的化学性质才予以命名，因此“消石”一名不可能是从“能消化诸石”开始命名，“石”字可能来自它的制备方法。按《本草纲目》总结历代金石

① 李约瑟等著，王奎克译：《〈三十六水法〉——中国古代关于水溶液的一种早期炼丹文献》，《科学史集刊》1963年总第5期，第67-81页。

② 参阅 J. W. Mellor, *A Comprehensive Treatise on Inorganic and Theoretical Chemistry*, Longmans, London, 1956, vol. 2, 419-421。

③ 详见孟乃昌、李小红：《雄黄、雌黄、磁石等的水法反应》（中国炼丹史的实验研究Ⅲ），全国第二次化学史学术讨论会论文，1982年10月，成都。

药物，其中称为“石”的有天然和人工两类。天然之石指难溶物，如方解石、滑石、慈石；而人工制品多有煎干锅巴之意，如煨枯矾石为巴石（《本草纲目》卷十一），尿蒸干物称为秋石，反映了早期取得固体的方法。又卤碱称寒石，石硫青称冬结石，也有自然凝结之意。“消石”当属于人工初步加工的物质，含硝酸盐较多，但可能不纯净。这个命名从下文的讨论更可以看清。

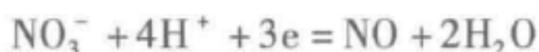
二、《神农本草》的“消”

现在所知关于“消”的更详细的记载，涉及它们具体性质的论述。在《神农本草经》中，这两味药都被列为上品：

朴消，味苦寒，主百病，除寒热邪气，逐六府积聚，结固留癖。能化七十二种石。炼饵服之，轻身神仙。

消石，味苦寒，主五脏积热，胃胀闭，涤去蓄结饮食，推陈致新，除邪气。炼之如膏，久服轻身。

从化学性质上看，作为盐类而“能化七十二种石”，如果不是中性盐，应该是酸式盐，酸性盐，而这里要首先考虑的是硝酸盐。因为



$E^0 = 0.96$ 伏，如果在酸式盐、酸性盐或食醋所提供的酸性介质中，能够适当增大试剂对难溶岩石矿物的溶解能力。钾或钠的硝酸盐也可以作为固态熔剂，和岩石矿物一起熔融，这只能是“能化七十二种石”的第二种可能的解释。

前面提到的《三十六水法》，是指“化”石入溶液中。所使用的药物消石，是硝酸钾。所谓三十六，是一个概数。《本草经》的“七十二种石”也是一个概数，但比三十六恰好多一倍，令人感到可能并非偶然。本草学与炼丹术是相互有影响的，从三十六到七十二是翻了一番，说明从西汉初到西汉末年劳动人民和医药学家观察到了更多的情况，因此《三十六水法》当然是早期的。今本《水法》已扩大为四十二种水，共五十九方，这是经过一个积累过程的。

现在回到“朴消”，《本草经》所指，主要为硝酸钾或钠。所谓“朴”，《老子》说“朴散则为器”，即原始之意，最初使用碱金属硝酸盐可能是未加工的。《本草纲目》“朴消·附方”中有“退翳明目，白龙散，用……消光净者”，虽然所指物质有转变，但朴的意思还在，不一定是再结晶精制的。

同书“消石……炼之如膏”，似乎是含水盐脱水过程的描述。“炼之”是加热煨烧，“如膏”是结晶水部分失去而没有脱尽。十水硫酸钠只在 325°C 以下才能存在，而无水硫酸盐的熔点很高， Na_2SO_4 为 885°C ， K_2SO_4 为 1069°C 。如果当作 $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ，那么加微温能溶于自体的结晶水中，继续加热逐渐脱水成为 $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ ， $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ，以至 Na_2SO_4 。说部分脱水，因为如果全部脱尽，将成为无水粉状硫酸钠，而不是“如膏”。同时也说明，还可能含有各种各样的杂质。炼时“如膏”，冷却后如“石”，是结块。“消石”一名在这里就有了着落。

当然也不能完全排除硝酸盐，因为碱金属硝酸盐的熔点并不很高， NaNO_3 为 306°C ， KNO_3

为333°C。“炼之如膏”也可能表示硝酸盐的熔融，这并不一定指纯净的十水硫酸钠，可以同时概括硫酸钠与硝酸钾两者。

“能化七十二种石”和“炼之如膏”的记载，就把“朴消”和“消石”二者区别开来。这也是对朴消和消石性质的朴素叙述，特别是“炼之如膏”，是说性质，也是讲早期炮炙。还寓初步鉴别之意。

再从中药药理上看，现在认为芒硝“泻热导滞，润燥软坚”，主治大便燥结和实热停痰，也更为接近《本草经》上的“消石”。

上引《神农本草经》为通行辑本，文见历代本草之中，只列“朴硝”和“硝石”两种，没有提“芒硝”。但据《太平御览》卷九八八：“芒硝，《本草经》曰，消石一名芒硝，味酸苦寒，生山谷，治五脏积热，生益州。”把消石和芒硝近乎等同地联系起来，虽未指出有精粗之分，但芒硝为加工品，经过了再结晶精制才能具有完好的晶形，这是一个进步，因此所记知识的发现年代要晚一些。但所谓“生益州”，明显为后加，因稍前即有“生山谷”的话。两“生”字都指产地，一为概括性的田野部位，一为具体产地；一说各地均可有，一说只有一定的地方有。两种说法本不必重复，故“生益州”当为后人所加（芒硝成分讨论见后）。

《御览》引《本草经》所述朴消，大致与前引同，除最后有“生益州”三字外，只多“山谷之阴，有咸苦之水，状如芒消而粗”一句。这仍是区别“朴硝”和“芒消”，以上条证“消石”与“芒消”为一物的基本精神相合。

这里涉及《神农本草经》成书年代的问题。据研究，认为此书是公元第一到第二世纪中一百五十年间的作品，这代表目前一般看法^①。此说实根据陶弘景，他在《本草经集注·序》中说：“今之所存者有此四卷，是其本经，所出郡县乃后汉时制，疑仲景、元化等所记。”（转引自《证类本草》）细察原文，陶氏说的是四卷为本草正文，而每条正文后面所记郡县，可能是张仲景、华佗同时代人所加，这个推断还是有道理的。《神农本草经》出于何时？陶氏没有说，我们当然也不会再附会为神农氏所著。但其时代显然早于东汉，因为东汉《吴普本草》的内容即以《神农本草经》为基础。据《御览》：“消石，吴氏本草经曰：消石，神农苦，扁鹊甘。”“朴消石，神农、岐伯、雷公无毒，生益州或山阴，入土千岁不变，练（炼）之不成不可服。”可见在吴普之前，已有《神农本草经》和《扁鹊本草经》，还有岐伯、雷公论药的书；至于是否也叫本草经，并无妨碍。这就是说，《神农本草经》和吴普（东汉，华佗弟子）不可能属于同一时代。

那么《神农本草经》的问世是否在西汉，抑或在先秦？作者认为它不会早于西汉，而正是西汉的著作。理由是《本草经》记载了“朴消……能化七十二种石”，是对《三十六水法》的继续和发展。因此，《神农本草经》的成书晚于刘安，早于吴普，大约在公元前1世纪左右。淳于意所用的“消石”和《三十六水法》的“消石”，如前所述是硝酸钾。《神农本草经》的“消石”主要为硫酸钠，“朴消”却是硝酸钾。后汉张仲景《伤寒论》中的承气汤、陷胸汤所用“芒消”，说是“消石一名芒消”，张仲景巧妙地把“消石”和“朴消”的区别和鉴定问题避开了。

^① 梁景辉：《神农本草经年代的讨论》，《医学史与保健组织》1957年第2号，第114-115页。

从以上情况，已可初步看出诸家命名的分歧。硝酸盐是早已有了的，问题是古人叫它什么。

从《御览》引《吴普本草》（见前），找到了“生益州”三字的出处，这曾被窜入《神农本草经》正文，现在看来确与东汉吴普有关。“练（炼）之不成不可服”，这又是针对《神农本草经》“朴消……炼饵服之，轻身神仙”所提出的一种告诫。所以二者不是一回事。《本草经》说“服之”，吴普泥于炼丹家的旧说，不敢说根本不可服或不必要服（按指久服，并以神仙为目的，非作一般药用），只好加上“练（炼）之不成”的条件。由此也可以看到，本草学和炼丹术关系虽然密切，其间却存在着一些细微的差别。

值得注意的是，“入土千岁不变”这句话又有些炼丹色彩，同后来葛洪所谓“黄金入火百炼不消，埋之毕天不朽”（《抱朴子内篇·金丹》）口吻相似。我们尤其关心的是，这“不变”的是指什么样的性质，这种性质属于何种化合物。

先要指出炼丹术所谓的“千岁”，这样长的观察期不是吴普及其老师少数几代人能够完成的。如果认为这确是观察记录的话，应是“十岁”或“数十岁”的夸张。那么，这在土中长期不变质的是什么盐类？是钾盐还是钠盐，是硝酸盐还是硫酸盐？

如所知，钾素约占地壳的2.5%，与容易从土壤中冲洗出来的钠盐相反，钾盐牢固地存在于土壤中。这虽对植物生长有很大意义，但却引起天然水缺少钾的现象。在地面上钾和钠这两种元素的命运恰恰相反：钠盐向海水集中浓缩，而钾化合物却在土壤中分布，这正是钾的地质化学史的基本趋势。

如果把硝酸钾和硫酸钠分别埋入地下，除了一部分流失以外，钾盐很快就会与土壤发生相互作用。不能被中性盐所置换的钾，是固定钾。固定作用非常迅速，仅在几个小时内就进行一半。可交换的钾，是被黏土或有机质土壤颗粒所吸收的部分。由可交换的钾转为固定，变化也是相当快的。但由固定的钾转为可交换的钾却很缓慢。土壤胶体对钾、钠离子的结合能每克分子在2000卡以下，其中钾离子的结合能较钠为大。土壤胶体所带的负电荷愈多，结合能愈大。而中国绝大多数土壤带静负电荷。此外，土壤中进行的氧化还原反应也必须加以考虑。一般土壤由于可以与大气进行自由交换，所以以氧化态为主。在灌水后，则以还原态为主，其中无机部分的硝酸盐、高价锰、铁的氧化物和硫酸盐，先后被有机还原物质所还原，而达到平衡后，亚铁可占溶液中还原性物质总量的50%—80%^①。如上述，硝酸盐和硫酸盐都是可变的，所谓“不变”只能是相对而言，碳酸盐相对于硝酸盐来说，可以说是“不变”的。

所谓“不变”，当时的观察可能首先在质，兼及于量。而检验的方法，就是把土和盐掘取出来，再淋洗、结晶，并作进一步的鉴别。

这也透露了东汉当时诸“消”的制备加工方法，和后来李时珍所明确说的“扫取煎炼”没有多大区别。“入土”和再从土中煎炼，这个第二次取出，本来是模仿第一次煎炼的。《太平御览》所说的“生山谷”，“或山阴”，就是指从山谷或山阴的地面所析出的盐类，和土一起扫起淋制熬成的。“朴消”“消石”都涉及“生益州”，含有这样的意思：其一，我国朴消和消石有

^① 于天仁：《中国土壤化学的发展》，《化学通报》1979年第6期，第24—28页。

很多产地，最初发现在益州，相当于今四川省。至今川西平原的芒硝矿闻名全国^①。其二，硫酸钠和硝酸钾都“生益州”，暗示它们出于同一来源，或者更明确地说，是从一种土提炼出来的两种产品，这一点在历代本草中已经有所记载。因而所对待的是这样一个体系：



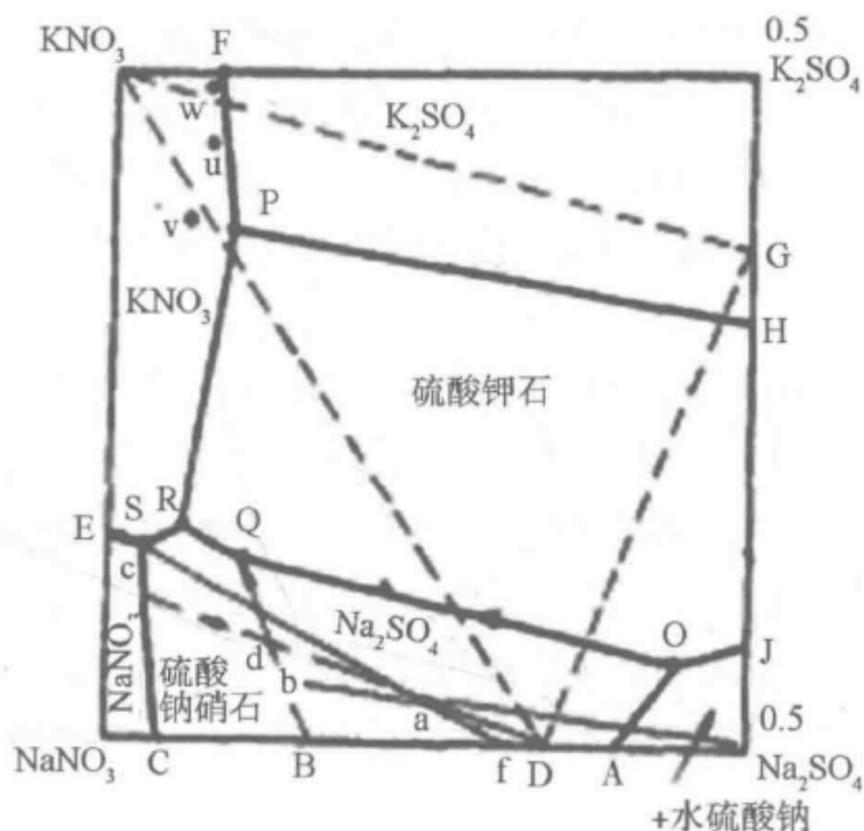
这一体系，在 30°C 的情形，四元相图如图一^②。体系中有上述反应涉及的四种物质，以及一种水合盐 $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 和两种复盐：

硫酸钾“消石”—— $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 3\text{K}_2\text{SO}_4$ 或 $\text{NaK}_3(\text{SO}_4)_2$ ，以 G 表示。

硫酸钠“消石”—— $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot \text{NaNO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ，以 D 表示。

曲线到各干涸点 P, Q, R, S, S 是那个温度下体系中四个四元溶液的最后干涸点。

我们可以首先设想汉代诸“硝”原料成分为 a (不含水时)。这也与“朴消”最初指生硝原料未加工者的看法相合，但它的成分富含 Na_2SO_4 ，也含 KNO_3 等。相图中的 a 点代表刚好被 Na_2SO_4 所饱和的一个溶液，处在 Na_2SO_4 饱和面上。若以等温蒸发去掉水分时，析出 Na_2SO_4 固相，溶液点沿辐射线移动，与曲线 BQ 相交于 b，溶液被硫酸钠和硫酸钠硝石所饱和。若继续蒸发水分，溶液点从 b 向 Q 移动。若前一段析出的硫酸钠未分离出去，将溶于溶液而硫酸钠硝石沉积，分离将不纯。



图一

继续蒸发，溶液点横过硫酸钾硝石饱和面，因为 d 是处在从 D 起通过 a 的一条结晶路线上，所以溶液点一定要离开曲线 BQ，当到达 e 时，溶液即被硫酸钠硝石和 NaNO_3 所饱和。再去掉更多水分，溶液点在曲线 CS 上向 S 移动，而固相则从 D 点起向硝酸钠移动。当此溶液用 S 表示时，固相是一个以 f' 点代表的 NaNO_3 和硫酸钠硝石的混合物。

认识是遵循由简单到复杂的顺序发展的。朴消最早的成分，如以 a 代表，未分离加工，含

① 曹光辉：《富饶美丽的川西平原》，中央人民广播电台“祖国各地”节目，1979年2月6日第一套节目。

② F. F. Purdon 等著，谭世镛等译：《水溶液和相图》，科学出版社1958年版，第137-152页。

硫酸钠与硝酸钾。历史上最初发现的是混合物，后来搞提纯，才有第二种、第三种物料出现，而纯制的“消石”是在进一步“淋煎”再结晶精制过程中得到的。可以先分出硝酸钾，也可以先分出硫酸钠纯或不纯的产品，视原料混合物成分而定。由 a 点出发，分离后，最简单同时也是历史上最早的办法是，把其余成分蒸干，相当于干涸点 S 的成分（每摩尔总盐中克分子数为： $\text{KNO}_3 0.296$ ， $\text{NaNO}_3 0.667$ ， $0.5\text{Na}_2\text{SO}_4 0.0377$ ），即锅巴“消石”。因其由蒸干制成，故称“石”，因其仍可溶，故呼为“消”。可以看到，这种“消石”的硝酸盐含量很高，是合用的；当然也含有相当量的钠盐（此点下文还要说）。只要是由一种原料产生的，两种药物的出现就标志着最早的分离过程。这一制法应在西汉初年已经完成，现在回过头来看西汉关于消石的命名和关于性质的叙述当更为清楚。这就是《三十六水法》和吴普本草中命名的由来。

然而《神农本草经》的命名是与《三十六水法》《吴普本草》颠倒了的。《神农经》称纯或不纯的硝酸钾为“朴消”，“消石”则指硫酸钠等。这是一个混淆，同时又是一个进步。先说后者，包括两个方面：一是原料的扩大，二是硝酸钾纯品的制取。

第一，原料方面因天然品为混合盐类，以上 a 点干成分为举例性质，但不是偶然之例，有其历史代表性，当然这个点也可以为 b，首先蒸发分离出十水硫酸钠，它更具有“炼之如膏”的性质。较为重要的情况，可能在历史进程中富含硝酸钾的原料发现，比如在硝酸钾结晶域中的 u、v、w 等点。这就联系到技术进步的第二方面，蒸发过程中首先得到相当纯净的硝酸钾，得以分离，而下一步的锅巴，视具体情况而有不同成分。如起点是 w 点，则溶液将干涸于 P： $\text{KNO}_3 0.765$ ， $\text{NaNO}_3 0.061$ ， $0.5\text{Na}_2\text{SO}_4 0.174$ ；如起点是 v 点，则溶液将干涸于 R： $\text{KNO}_3 0.323$ ， $\text{NaNO}_3 0.573$ ， $0.5\text{Na}_2\text{SO}_4 0.104$ ；如起点是 u 点，则溶液将干涸于 S（见前；均以每摩尔总盐量中的摩尔数为单位）。

于是，同样先分离出一种结晶，再把其余成分煎干，以得到两种产物的方法，由于原料成分不同而得到不同成分的产物，就造成了历史性的混淆。《神农本草经》称“朴消”可以“化七十二种石”，标志着 u、v、w 点干成分原料的发现（因是原料，所以称“朴”），标志着再结晶法获得纯净 KNO_3 。而称“消石”“炼之如膏”，也可以包括（并非归结为此一种）对硫酸钾石（ $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot \text{NaNO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ）脱去结晶水的加热过程的描述。这种纯净形式硝酸钾的获得，不同于以往含相当多钠盐的硝酸钾，是值得强调的一件事。这就是《御览》引自某种《本草经》的“芒消”。

《神农本草经》年代未能准确确定，已如前述，如果定为西汉末至东汉初，那么由此可见西汉一二百年进步的情况。我们作了以上的分析，指出《神农本草经》颠倒了的命名是一种进步的标志，由此出发将会读通历代本草论“消”的许多语句，到此为止似乎问题已经解决了。其实不然，“芒消”一名的引入，本由于硝酸钾纯净结晶的获得，这是又一重大进步，但又带来了新的混淆。

三、陶弘景论“芒消”

历代本草多批评陶弘景，以为他是造成诸“消”命名混淆的始作俑者。其实这是不公正的，陶对于诸“消”的性质和鉴别是大功臣而不是大罪人。《神农本草经》以后，陶氏《本草

《经集注》是一部有影响的著作。唐宋本草都是在上述两部书的基础上（而不是在今佚的扁鹊本草、吴普本草、李氏本草等的基础上）发展起来的。加之陶是大医药学家兼大炼丹家，他如何理解、如何对待那些药物是有关系的。天然原料成分复杂，对于没有也不可能掌握有关物料的化学成分，没有也不可能正确区别纯质和混合物的古代人而言，当然有一个曲折的认识过程。个别认识的偏离是难免的，但总的来说认识是在前进。

陶弘景时代，由于处在上述四元相图不同区域的多种混合原料的发现，硫酸钠与硝酸钾名实的矛盾已经突出了。在《神农本草经》之后，东汉张仲景《伤寒论》《金匱要略》也都使用了“芒硝”这一纯制新品种药。晋初葛洪《肘后方》也用“芒消”，而他的《抱朴子内篇·黄白》引述“三十六水方”的丹砂水和雄黄水，却使用硝酸钾或硝酸盐的老名称“消石”。炼丹书命名与《神农本草经》不一致，医药学家兼炼丹家葛洪避而不谈；而同样研究医药和炼丹的陶弘景却着手解决这个问题。他正确地解释了“消石一名芒消”的问题，恢复了“朴消”和“消石”在《神农本草经》以前的本名（当然产品纯度提高了），尤其是记述了钾盐的火焰试法，为中国古代化学史生色不少。

陶弘景的说法见下列引文：

芒硝，味辛苦大寒。主五脏积聚，久热胃闭，除邪气，破留血，腹中痰实结搏。通经脉，利大小便及月水。破五淋，推陈致新。生于朴消……陶隐居云：“按《神农本经》无芒消，只有消石名芒消尔。后《名医别录》载此说，其疗效与消石正同，疑此即是消石……”

由于《名医别录》和陶弘景《本草经集注》原书已佚，所以这段引文是从《唐本草》《证类本草》以及其他本草所引相比勘而得。陶弘景在这里正是记载了芒消的性质和与他盐的区别。前已引述过“芒消”来自本草经（不知谁家本家？）的话，与陶所记芒消应同指硝酸钾纯品，这一点是不混淆的。（按阴阳属性分析，此芒消治“五脏积聚”而不是六腑，与《神农本草经》“消石”同，但也包括“朴消”的主治项目。可见《神农本草经》正是性质鉴别的混淆，而主要不是疗效认识的混淆）。



图二

现在作为教学实验，对于盐类溶解度的温度效应，常选硝酸钾的溶解为例。热硝酸钾溶液冷却后析出的结晶，多作长束纤维状，长四、五厘米，如发，如钗，如线。结晶连同母液放置过夜后，晶形不如初析完好，但形状不变。“芒”有草端义，《字林》：“芒，禾秒也”；有锋刃义，《文选》张协“七命”：“建云髦，启雄芒”；有光芒义；《文选》张衡“思玄赋”：“扬芒燦而绛天兮。”从实际晶形与“芒”字字义对照来看，“芒消”一名正是指硝酸钾无疑。南朝刘宋时的雷教，比陶弘景稍早，他的记载正与此相符。雷教说：“朴消中炼出，形似麦芒，号

曰芒消。”（《本草纲目》石部第十一卷）这显然指的是从原料朴消中制出的纤维状硝酸钾结晶，其他常见的盐类是没有这样结晶的。这一点正是理解消类史第一阶段的出发点之一。

关于“朴消”，以《神农本草经》为基础，以《名医别录》为补充，陶弘景注释为：

炼之白如银。能寒，能热，能滑，能涩，能辛，能苦，能咸，能酸。入地千岁不变。色青白者佳，黄者伤人，赤者杀人。一名消石朴。生益州山谷，有咸水之阳，采无时……陶弘景曰：今出益州北部，故汶山郡西川、蚕陵二县界重山崖上。色多青白，亦杂黑斑。俗人择取白软者，以当消石用之。当烧令汁出，状如矾石也。仙经唯云：消石能化他石。今此亦云能化石，疑必相似。可试之。

这里有过渡，但朴消基本仍指原料。应是溶化，澄清，倾泻，煎成者。因系混合物，熔点降低，加热熔结成块，故曰“白如银”，这也无土质杂物的描述。八个“能”字，且有对立性质，说明它是混合物，成分是可变的，所以有不同甚至相反的性质。“入土千岁不变”，只能从相对的意义去理解，可看作溶液洒在土中，仍可从土中提取出来。“色青白”，说明仍不纯净，可能有有机物或亚铁盐存在，黄者为高铁盐或更多的有机杂质，赤者指大量杂质或含铜盐等。当时又有“消石朴”之名，表明早期“朴消”确含有 KNO_3 ，也反映了加工方法的进步。“朴消”转化为以 Na_2SO_4 为主略含其他盐类的产品，这时再进而用“消石朴”表示原料，特别是含 KNO_3 原料。两个名称的出现，以及名称的进化（这时共有四名：朴消、消石朴、芒消、消石），正是提纯方法进步和产品纯度提高的反映。产地“有咸水之阳”，直接说明日晒蒸干的作用，并为初始原料为盐碱土的首次记载。陶弘景说，直接取“以当消石用之”，进一步确证此时“朴消”为原料，富含硝酸钾，以及“朴消”和“消石”的历史关系非常密切。“烧令汁出”，仍应是含水硫酸钠的脱水反应，进一步确证原料为 $\text{KNO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 的盐对体系。能“化石”，当然硝酸钾的含量是充分的。陶弘景说“可试之”，表示了他的慎重态度和取决于实验的求实精神，和他在炼丹术中的谨慎从事是一致的。

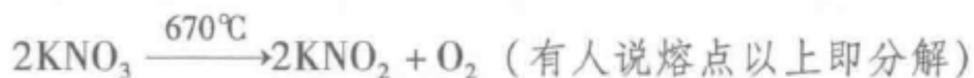
关于“消石”，仍据《证类本草》所引。这里《别录》和《集注》已确指硝酸钾，并有陶弘景叙述的著名钾盐火焰试法。

消石“……天地至神之物，能化成十二种石。一名芒消。生益州山谷及武都、陇西、西羌。采无时”。这里的赞美之词当指氧化剂硝酸钾。而不是指一般盐类硝酸钠。这是对《神农本草经》误会的纠正，也是炼丹家对硝酸钾化学活性进一步认识的记录。“消石”作为三十六水法中的试剂，用来消化诸石，始于刘安时代或稍早。《神农本草经》误记到“朴消”项下的“能化七十二种石”，是西汉初至西汉末实验范围的扩大，也是对“消石”在水溶液中反应认识的深化。当三十六水法已初步成熟、初步总结了的时候，火法反应的研究和使用刚刚开始（汉武帝时李少君等）。但发展很快，到东汉魏伯阳时，已有“所趣等不殊”的“火记六百篇”问世了。这里《别录》所记“消石”即硝酸钾“能化成十二种石”，不是指硝酸钾的水法反应，而是指火法反应。硝酸钾作为熔剂来使用，这是一个进步，而不是倒退。“化成十二种石”可有两种解释：其一，熔融矿物与矿石和其他盐类成均相或非均相固态物；其二，“成”字为衍文，系后人见“化七十二种石”与“化十二种石”之矛盾而臆加。这是有一定根据的说法，因为据信为唐代所出的《黄帝九鼎神丹经诀》，卷十六有一段文字与此节相似，而有“本草经云：能化十二种石，故用诸烧汁沸出”的话。这里，“化七十二种石”的“化”指水法反应中的溶

化；“化十二种石”的“化”指火法反应中的熔化。“十二”也是概括的说法，较之三十六水法，那时火法中能被硝酸钾处理的岩石矿物是较少的。与“朴消”同出于“益州山谷”，再一次证实历史上最初原料为硝酸钾、硫酸钠的混合物。“武都、陇西……”是硝酸钾产地的进一步发现和扩大，当然不一定限于这两个地方，总之产地是更多了。

四、钾盐的火焰试法

《证类本草》的引文接着说：“陶隐居云：（消石）疗病亦与朴消相似。仙经多用此消化诸石，今无正识别此者。”这里把能溶化若干石类物质的硝酸钾正式指为“消石”，纠正了《神农本草经》的说法，也可以说他以“仙经”（炼丹书）为根据，恢复了西汉初医药学与炼丹书本来一致的提法。“无正识别此者”，当指偏安的南梁由于资源所限受到的影响。下文说“顷来寻访，云与朴消同山”，来访者可能是一位有真知灼见的炼丹家，坚持认为“与朴消同山”，说明从西汉到南北朝，六百年来一直以硝酸钾—硫酸钠型盐碱土为提炼二者的原料。“所以朴消名消石朴也”，解释见前。“如此则非一种物”，系陶弘景的按语，当“消石朴”指原料时，“朴消”是由原料制成的一次加工品。紧接着写下了为祖国化学史增光的文字：“先时有人得一种物，其色理与朴消大同小异，朏朏如握盐雪，不冰。强烧之，紫青烟起，仍为灰，不停沸，如朴消，云是真消石也。”看来这仍是陶的按语。“先时”是先于“顷来寻访”之时，得“与朴消大同小异”之物，不是“芒硝”般的人工结晶品，而很可能是纯度较高的天然物。“朏朏”有两义：其一谓将曙，《楚辞·九思》“疾世时朏朏兮旦旦”注：“朏，一作朏。”洪兴祖补注：“朏，日将曙；朏，月未盛明。”其二，尘埃高积貌，葛洪《西京杂记》：“广川王去疾发掘冢墓，床上有石枕一枚。尘埃朏朏甚高，似是衣服。”这里“朏朏”两义均备，既形容粉尘状，又表示黎明时天空的鱼肚白色，可谓用词确切，语意双关。“如握盐雪”，也是对粉末状的形容，令人有粉末晶体沙沙作响的感觉。“不冰”，说明与雪不同，而差似盐。“强烧之”，是高温烧灼。“紫青烟起”，极为关键，这是钾盐所特有的性质。当它被烧灼时，外层电子跃迁至激发态，当电子从较高能级回到较低能级时，发出可见光谱范围内的紫色光，产生紫色火焰。而钠盐在同样情况下却产生黄色火焰。可以根据它们的不同来鉴别钾盐与钠盐，例如硝酸钾与硫酸钠。这种焰色反应至近代仍用于定性分析，火焰光度法也据此理而进行碱金属盐的定量分析。公元6世纪陶弘景的这一记载，是世界化学史上钾盐鉴定的最早记载。陶弘景不愧是著名的医药学家兼炼丹家，他观察极为细致。他说，“仍成灰，不停沸”，指如下三件事情：一、硝酸钾加热到333℃以上的熔融。二、但这个“沸”不是沸腾，也不仅是强热到沸点的温度，而是指：



由于有气体放出，显得熔融物好像沸腾了。三、反应剩余亚硝酸钾，这就是“灰”，不能再如上“沸腾”。“仍”是表示和硫酸钠十水合物加热后成无水物有残渣一样。所以陶弘景紧接着说“如朴消”，是指“仍成灰”“如朴消”，也不排斥前两个事实近似“如朴消”。以上这些都是由直接观察而得的第一手材料，所具有的细致性，不是道听途说所能达到的。“云是真消石也”，指出只有硝酸钾在试验时才能显出这种特征，而一个“云”字说明在他之前已有人知道这一点。

陶的记录已经够清楚了，但也易有误解，问题就出在“如朴消”三字上。朴消既是粗品或原料加工品，是含钠盐的，并且含结晶水。水合物在加热时，盐溶于自身之水，溶液沸腾，脱水，与生成气体的熔融物不同，因此毕竟只能是消石“近朴消”，而不是“如朴消”。所以唐人引此句略作修改，《黄帝九鼎神丹经诀》卷十六在指出硝石、芒硝、朴硝的区别时，说：“朏朏如握盐雪，不冰。强又烧之，紫青烟焰起，仍成灰，不沸，无汁者，是硝石也；若沸而有汁者，即朴硝也。”把陶的“不停沸”即不停顿地沸腾改为“不沸”，即不是水溶液的沸腾；“无汁者”，是没有游离水分产生出来，这就更确切了。其实陶也没有说“有汁”，本不错，只是欠准确。《经诀》指出水合物加热有汁而沸的情况，区别了二者。这也是实验观察的详尽处。《神农本草经》的“炼之如膏”，记载虽出于事实，但易混淆，也确实造成了混淆。陶弘景举出了火焰试法，唐代又把其他方面精确化，这些历史性的足迹是很清晰的。唐代对“紫青烟起”补了一个“焰”字，说得更清楚了。

接着陶弘景把叙述拉回到他开始的话：“此又云一名芒消。”这说法不错，如前分析，“芒消”即是硝酸钾。但陶弘景有点怀疑，所以紧接着说：“今芒消乃是炼朴消作之，与后皇甫说同，并未得覈研其验，须试效当是，谨记尔。”态度十分严谨，尽管他没弄清全部炼法，只是掌握了试法。这里看得很清楚，取土煎炼直接操作的，是劳动人民，而不是炼丹家；有些由生产实践得来的知识，是劳动人民传授给炼丹家的。火焰试法的最早发现者，也同样可能是劳动人民。但陶的杰出之处在于他“谨记”其事，而把决定取舍诉诸未来的实验。陶又说“化消石法在卅六水方中”，为《三十六水法》系古经之又一证，固不必待正史经籍志的著录。“陇西蜀泰州在长安西羌中，今宕昌以北诸山有咸土处皆有之”，此句有衍误处，宕昌在甘肃省境内，今仍其名，这说明硝酸钾的来源又扩大了。

我们今天理应比陶弘景看得更清楚。火焰试法的意义不仅如上述，而且分析鉴定是伴随着生产制备而提高的。钾火焰可被低钠含量的黄火焰所掩盖，而使肉眼不能分辨，定性试法须借蓝色钴玻璃透过视之。陶弘景时代恐怕没有钴玻璃，当时的火焰试法不能排除钠盐的干扰，而实际上仍能进行钾盐鉴定，说明钾盐的纯度很高，换言之，即得到了不含钠或钠含量很低的硝酸钾。这当然包括天然和人工两种产品。陶所叙述“朏朏”者，很像天然品，而“又云一名芒消”则分明是人工精制品，是从混合物中分离出来的。火焰试法可以证明天然纯品和人工纯品硝酸钾成分的一致性。产出天然相对纯净的硝酸钾，须有一定的环境。“在气候温暖的国家（印度、锡兰、伊朗、埃及、墨西哥、西班牙）里，每在雨季后进入炎热天气时，土壤的表层有钾硝石生成。在苏联中亚细亚，土壤的表面层（深约0.5-1.5厘米）中发现有钾硝石，其含量在某些地区达到24%。”^①其实，我国产纯硝酸钾历史最为悠久，恩格斯十分注意及此，因为这与火药史有关。他说：“现在几乎所有的人都承认，发明火药并用它朝一定方向抛射重物的，是东方国家。在中国和印度，土壤中含有大量的硝石，因此很自然地，当地居民早就了解了它的特性。在中国，还在很早的时候，就用硝石和其他引火剂制成了烟火剂，并把它使用在军事上和盛大典礼中。”“阿拉伯人从中国人和印度人那里学会了提取硝石和制造烟火剂。在

^① M. A. 米尼奥维奇著、史启泰和史跃增译《硝酸盐》，化学工业出版社1959年版，第35页。

阿拉伯对硝石的叫法中，有两种叫法的意思就是中国盐和中国雪。”^①这是昔日的历史，也是今天的现实。例如我国新疆维吾尔自治区奇台县西北一公里古唐城内，含硝酸钾肥土分布面积为20,000平方米，表面结有薄层黑色壳，约0.5-1厘米厚，一般含可溶性钾2%-3%。这是由于地下可溶性盐长期变化上升地表面形成的。当地群众，历来采用这种肥土以土法制作硝酸钾，作为爆竹的原料。新中国成立后，开始用以制肥料，一般只结晶一次，其含量为70%，再结晶一次，含量可达93%以上^②。又如内蒙古自治区昭乌达盟喀喇沁旗的硝土，含硝酸盐量也很高，稍加提炼即可制成硝酸钾^③。又陶所说的“皇甫”即皇甫谧，字士安，自号玄晏先生，生于建安二十年（215），卒于晋太康三年（282），是安定朝那（今安徽灵台县）人。此人是有名的针灸学家，留下了经典著作《针灸甲乙经》^④。现在知道，他同时也是一位药学家和炼丹家。可惜这方面的著作没有流传下来，只能从已佚的陶著中窥见一二而已。

综上所述，在陶弘景时代及其以前中国医药学中用的消石（早期的“锅巴”状物除外）和芒消，都是硝酸钾。淳于意、张仲景实际都是用硝酸钾作为“推陈致新”的泻剂。这是中国硝石史的第一阶段。弄清楚这一点对化学史有重要意义，因为由此可知我国早已使用硝酸钾；对医药史也有重要意义，因为由此可知古今用药有时名同而实不同；同时也便于评论得失、总结改进，不至误以为我们的知识是自古皆然的。从这个角度看以上历史阶段，验诸文物，尤为清楚。东汉武威药简牍中涉及一百余种药物，其中矿物药十六种，有消石，无芒消、朴消^{⑤⑥}，实际用的就是硝酸钾，与同时代的张仲景《伤寒论》《金匮要略》中的芒消为一物，只是精粗略有差别而已。与陶弘景同时代的洛阳龙门北齐时期药方洞石刻，南北壁处方均有芒消^⑦，也同样指硝酸钾。数百年中南北各地医药界一直以硝酸钾供药用，只是纯度逐渐有所提高而已。

“消石”名实的变迁，实际上也被李时珍记录下来。由下文可知，李时珍时代的“消石”即今之硝酸钾，“芒消”即今之十水硫酸钠，“朴消”即后者的不纯物；但他经过文献考察，仍然在《本草纲目》“消石释名”条下正确地反映了过去的情况，他所列的七个别名中第一个就是芒消，并注明出自《名医别录》。这是李氏忠于历史之处。

五、甄权与七水合硫酸镁

从以上讨论来看，“消石”的问题似乎已经澄清，可以就按此理解历代本草所记的名称了。事实却又不然，隋末唐初出现了一位几乎被遗忘了的杰出医药学家甄权，记载了一种几乎被遗

① 《马克思恩格斯全集》卷十四，人民出版社1964年版，第193-194页。

② 中华人民共和国农业部：《土化肥志》，农业出版社1958年版，第45-46页。

③ 甘肃省委农村工作部和甘肃省农林厅：《土化肥制造和使用手册》，甘肃人民出版社1958年版。

④ 赵玉青：《祖国晋代伟大的针灸学家——皇甫谧》，《中医杂志》1955年第3期，第52-56页。

⑤ 甘肃省博物馆等：《武威旱滩坡汉墓发掘简报——出土大批医药简牍》，《文物》1973年第12期，第18-21页。

⑥ 中医研究院医史文献研究室：《武威汉代医药简牍在医药史上的意义》，《文物》1973年第12期，第23-29页。

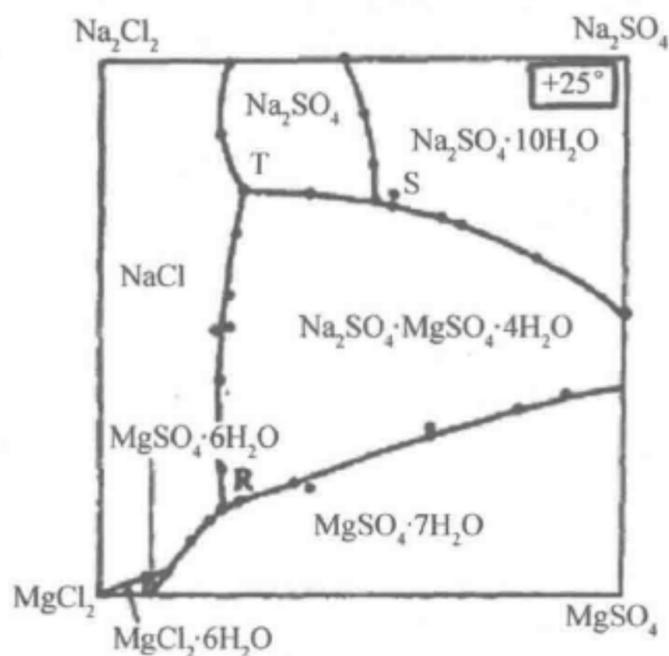
⑦ 龙门石窟实物。参阅王昶《金石萃编》卷三十五，并参阅宫大中：《龙门石窟艺术》，上海人民出版社1981年版，第283-288页。

忘了的药物，但它却标志着中国消石史的又一重要历史阶段。

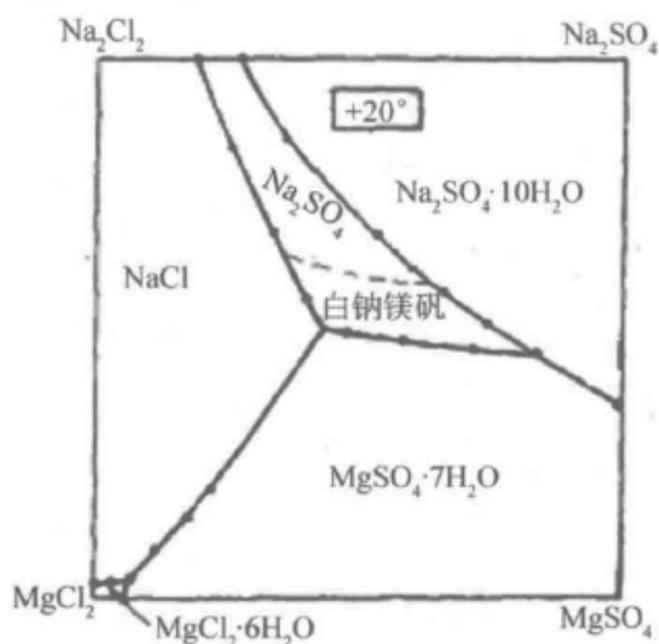
甄权，新旧《唐书》均有简短传记，说他是“许州扶沟人”，因母病而与弟甄立言共同钻研医药学，“得其旨趣”。甄权在开皇年间仕隋为“秘书省正字，后称疾免”。史书上说有一地方官员患肩关节周围炎，不能拉弓，甄权“针其肩隅一穴，应时即射。权之料疾，多此类也”。贞观十七年（643）甄权虚龄一百零三岁时，唐太宗李世民登门访问，“视饮食，访以药性”（以上《旧唐书》卷一九一，列传一四一），“访逮其术”（《新唐书》卷二〇四，列传第一二九），“因授朝散大夫，赐几杖衣服。其年卒”。故甄权生卒年为541-643年。“撰脉经、针方、明堂人形图各一卷”（《旧唐书》），“明堂等图传于时”（《新唐书》）。

其实，他的重要著作是《药性本草》。宋代掌禹锡（《嘉祐本草》总纂）已看出这部书“其药性之功，有与本草相戾者”，实际上那正是甄权的发展。李时珍却说“其书主治亦详”（《本草纲目·序列·历代诸家本草》）。李时珍的卓越之处，在于他别具只眼，在采用甄权《药性本草》的四种药物中，草部、谷部、服器部、金石部各取一种（《本草纲目·序列·采集诸家本草药品总数》），金石部入选的就是“消”类；李氏重视甄权对“苦消”的论述，历史地把它归入“消石”中。唐代中药样品的分析证实，当时的消石是七水硫酸镁，也就是这种“苦消”。中药大部分味苦，甄氏以“苦”字区别这种“消”于以前的“消”类，可见这种“苦消”是有所不同的。至今日本仍称七水硫酸镁为“硫苦”。以上种种，是怎么一回事呢？

原来“消”类（即可溶性盐类）的制炼，随时代而进步，再结晶分离法日臻完善，原料也在不断扩大。前述的硝酸钾——硫酸钠盐土，仅是含盐土质的一种。还有硝酸钾——氯化钠型土质，如重庆市奉节县^①、四川省云阳县^②、山西省清徐县^③。更普遍的还有硫酸镁——氯化钠型土质或原料，如山西省绛县、忻县播明公社，尤其大规模的山西省运城盐池，就都是这种成分^④，主要以硫酸镁为主。其实海水基本也是这种成分，只是以氯化钠为主罢了。以上当然是就主成分说的，如果把少量成分包括进去，其实都是五元以上体系。



图三



图四

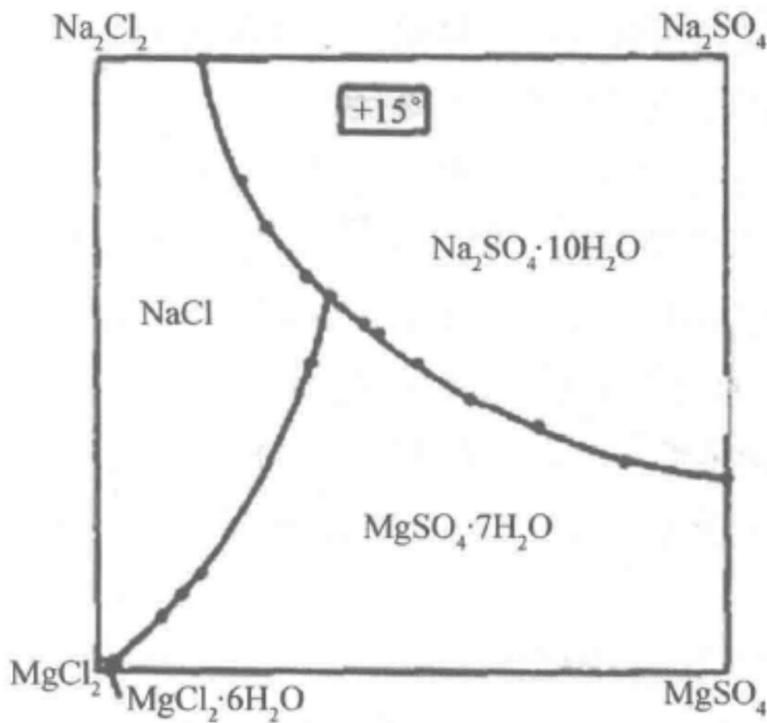
① 甘肃省委农村工作部和甘肃省农林厅：《土化肥制造和使用手册》，甘肃人民出版社1958年版。

② 中华人民共和国农业部：《土化肥志》，农业出版社1958年版。

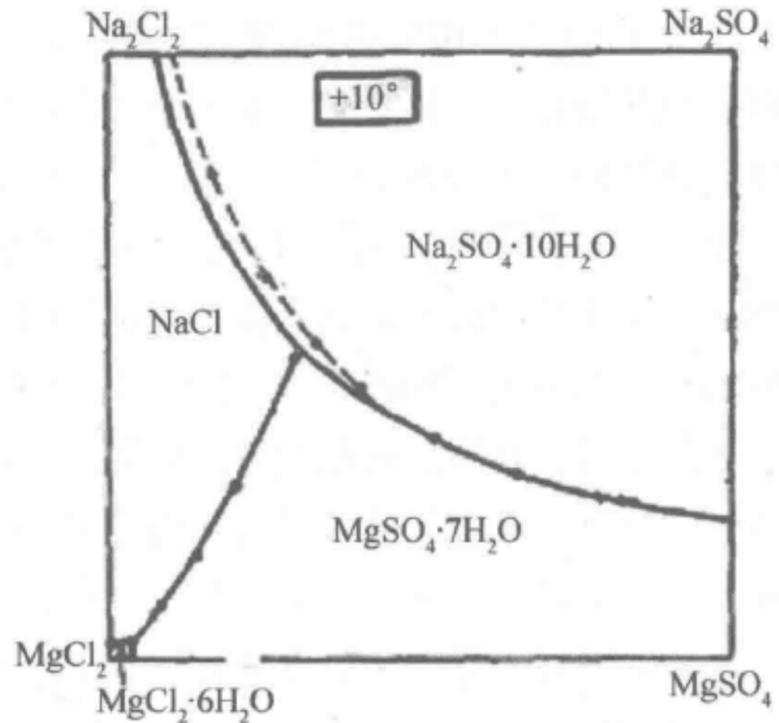
③ 榆次地委工业部：《清徐县土制化肥的成功经验》，山西人民出版社1958年版。

④ 太原工学院化工系收集的有关资料。

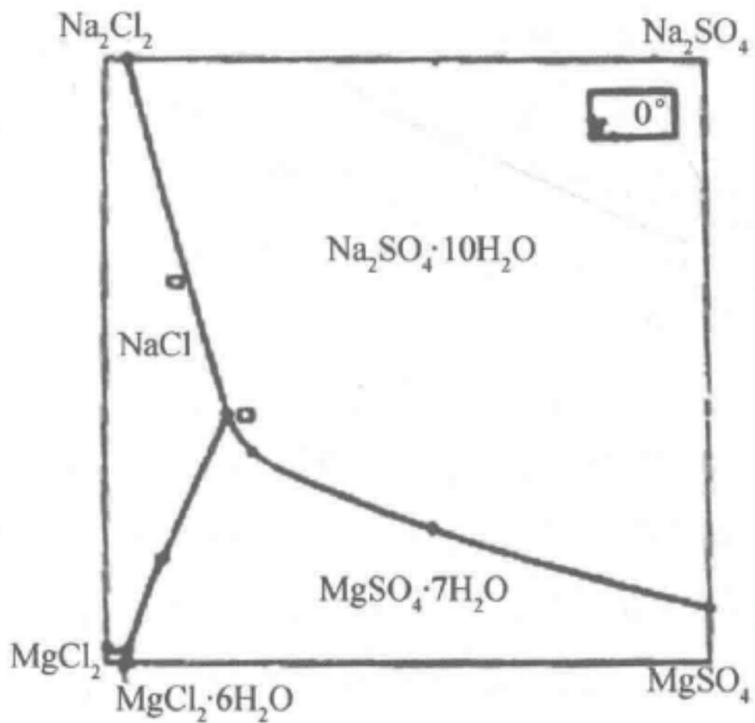
硫酸镁——氯化钠体系由于其实际重要性，理论上研究较多。仅 25℃ 四元相图，就有六位（组）作者分别根据自己的实验数据绘制出来，结果是大同小异的^①。其他从 -30°，-25°，-20°，-15°，-10°，-8°到 0°，35°，55°，83°，100°，105°，150℃ 的相图，都研究过。^② 这个体系的巨大意义，在于它是研究海洋型盐水和选择它的工艺加工方法的基础。这种盐类溶液当有利比 $Cl^-/Mg^{++} = 4.5 - 5$ 时，为冷却它以得到最大产量的十水硫酸钠，也要求 NaCl 含量大致符合 $MgSO_4/NaCl = 0.49$ ，当盐水中此比例超过 0.63 时，可能生成并析出白钠镁矾（ $Na_2SO_4 \cdot MgSO_4 \cdot 4H_2O$ ）。沉淀芒硝以后，母液天然浓缩到一定组成，二次沉淀出氯化钠后，可在冬季沉淀出七水硫酸钠^③。当然更简单的情况是硫酸镁和硫酸钠的混合物，从唐代“朴消”样品为含 10% 硫酸镁的硫酸钠来看，这个推想是可以成立的。它其实也是复杂体系提纯的中间产物。



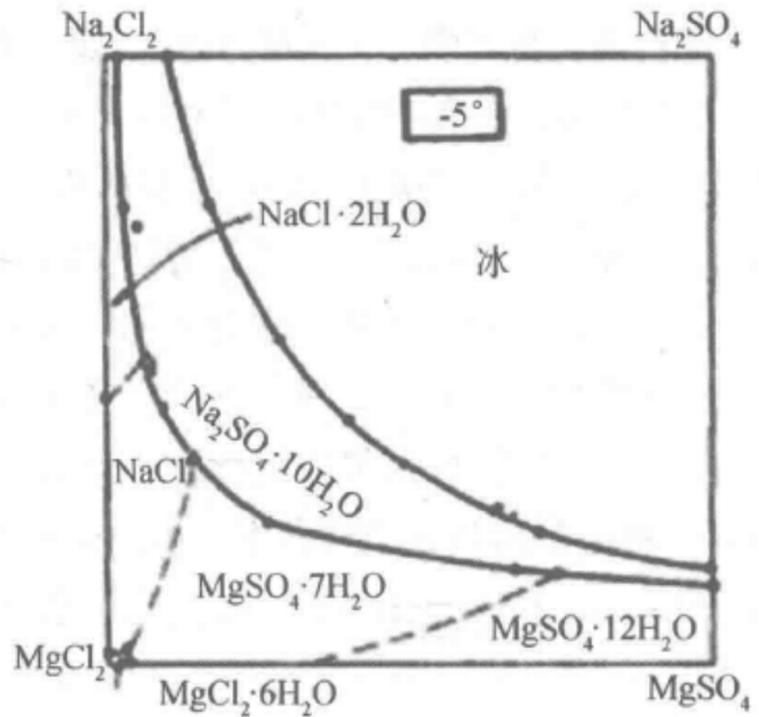
图五



图六



图七



图八

① 甘肃省委农村工作部和甘肃省农林厅：《土化肥制造和使用手册》，甘肃人民出版社 1958 年版。
 ② 录校者按：此处原文模糊难辨，故删去。
 ③ 录校者按：此处原文模糊难辨，故删去。

“朴消”含镁盐，是原料更换的明证。按硫酸钠与氯化镁水溶液体系的四元相图，温度降低时，白钠镁矾结晶区缩小，十水硫酸钠区增大。隋唐劳动人民虽然没有通过溶度数据绘制相图，但“朴消”自古就被看作粗“消”或不纯之“消”，那么他们对10%含量的其他盐类已能觉察出来，当时还没有化学分析方法，这种辨别能力是颇为敏锐的（所用方法待考）。所以他们对白钠镁矾的形成是会觉察到的，而且肯定会有意识地避开它。这只要降低结晶温度就可以做到，20℃时白镁钠矾区还在，15℃时就消失了。

所以隋唐人对于这个体系的操作，要在15℃以下进行结晶。但也应力避在0℃以下。例如-5℃，这时冰区很大，且以 $MgSO_4 \cdot 12H_2O$ 的形式析出，不合要求。以上是一般的情况。

又据日本正仓院唐代药物分析，“朴消”含10%七水硫酸镁和90%十水硫酸钠，摩尔比约为1:7，它们是在10℃和5℃相图的右侧线之间，因此当时取得“朴消”结晶的温度约为5℃，实际上也是操作四元体系时的温度而用在此处的，因而当时制备这种药物要在冬季进行。这个温度竟和我们今天冷却析“盐”（salt）所常用的温度之一相一致，使人惊异不止！

由于 $MgSO_4 - Na_2SO_4 \approx 1:7$ 近于5℃二种盐共饱点，所以毋宁说这种“朴消”，是从原料已经加工除去氯化物的水盐三元体系中制得的。三元体系可能富于硫酸镁，在45℃或稍低的温度蒸发结晶出 $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ （因温度已达55℃，析出的已不是七水合物而是 $MgSO_4 \cdot 6H_2O$ ），取出若干结晶后，溶液中硫酸钠浓度增高。也可能加热蒸发，然后就在5℃析出硫酸镁七水合物，并进一步提纯，母液为硫酸钠与硫酸镁共饱溶液，蒸发后，再冷却到5℃，就得到以上所说的“朴消”。

七水硫酸镁，是近代仍然应用的泻剂，西方称为埃普索姆盐（Epsom salt），我国俗称泻盐。埃普索姆是英格兰 Surry 州一城市名，该地有泉水含硫酸镁。据说1695年格鲁氏（Grew）首先制得七水硫酸镁。现在，正仓院唐代样品分析证明即为此物。据李时珍引甄权《药性本草》：“芒消一名苦消，言其味苦也。”此记载早于格鲁氏千年以上。

综上所述，在隋唐时代消石实指七水硫酸镁，因为以同样加工方法用于不同原料混合物得到的这一新产品，试用于医药后，被认为比原来的硝酸钾来得更好，所以在医药上就采用了新产品，但仍叫作“消石”或“芒消”（因为“消石一名芒消”，在隋唐及其以前时代是一物。正仓院“消石”和“芒消”成分相同，也证明二者指一物）。到了甄权时，明确地觉察到这种新产品与原来的“消石”和“芒消”不是同一物质，于是又把新产品定名为“苦消”。因此，凡古方用“芒消”处，都用新产品“苦消”代替了。李时珍也记载了这段历史。《本草纲目》“消石·释名”所列七个别名中，第一是“芒消”，第二是“苦消”，这些列名的次序，正代表历史上应用的先后。当时李时珍只是朦胧地意识到这一点，然而可贵的是他忠实地记录下来。有了正仓院的实物，又有了李时珍吉光片羽的摘录，我们才能发现消石史的这个转折——第二阶段。甄权是有贡献的，然而，宋代《嘉祐本草》总纂掌禹锡已不知《药性本草》为何人所著^①，如果没有明朝人李时珍做的一些工作，我们现在简直无从查考了。

中日两国人民在历史上一贯进行着文化交流和友好往来。在唐代，日本多次派遣唐使来我国，我国亦有人（如鉴真法师）东渡日本，这当中就包括医药交流的许多事迹，四十六种中药

① 见《本草纲目》“序例”第一卷。

正是中日两国人民友谊的历史见证。作为“消石”和“芒消”的七水合硫酸镁，作为低温下硫酸钠与硫酸镁共饱点析出物的“朴消”，是当时医药学上的新成就。我国人民以新成就、新药物送给日本人民，表现了我国人民在两国交往中的友好、真诚和无私。

现在已经看得很清楚，七水硫酸镁只是一定历史时期（隋唐）中国药用“消石”的成分，而不是中国“消石”在一切历史时期唯一的成分，是中国称为“消石”的可溶性盐类之一，而不代表所有的中国“消石”。至于硝酸钾，作为“消石”中的一种，汉、魏、晋、南北朝时期早已在炼丹术和医药学中使用了。在药用上，硝酸钾被硫酸镁代替了，对某种病症来说后者的疗效可能更好；在炼丹术上，术士们当然比医药家更易于察觉硫酸盐与硝酸盐的不同，以及钠盐和钾盐的不同，因为他们有火焰试验法。因此，他们在炼丹实践中坚持使用硝酸钾，这就使他们能在火药发明以前做了许多先行工作，甚至火药的发明就产生于多次重复的火焰试验之中。

说七水合硫酸镁是中国医药中使用“消石”的第二阶段，是否能站得住？除上述讨论外，还有以下三个证据：其一，盛唐时期曾掀起一股“玄明粉热”，即服用无水硫酸钠的热潮。如果当时医药学上通用的“消石”或“芒消”已经是十水硫酸钠的话，很难想象它的脱水物会引起如此轰动。这是一个明显的反证。其二，十水硫酸钠并不甜，然而当时被称为“甜消”，这是相对于“苦消”而言的。十水硫酸钠行世而被称为“甜消”，证明在此之前确曾流行过“苦消”，两者是旗鼓相当的。其三，日语称七水合硫酸镁为硫苦，不是命名的偶然相同。日本常常较好地保存中国古代文化。如作者在另一篇文章中说到的，中国历史上的清酒在国内早已不再生产，而日本却至今保留着这个品种^①。现在这“硫苦”的“硫”字，是后来化学发达根据元素组成的认识加上去的，而“苦”字却仍是唐代“苦消”输入日本后流传下来的名称的一部分。“苦消”自宋代以后在我国不再大量用于医药，而日本却保存下来了——他们保存了实物样品，保存了名称（或者说名称的一部分），保存了在医药方面使用的传统。

关于我国古代在医药和炼丹两方面长期使用“消石”的历史，初步的分析研究到此为止。如果这里所谈的尚无大误，那么由正仓院药物分析结果引起的许多问题，基本上都可以在这里得到解答。

^① 孟乃昌：《汾酒源流初探》，全国科学技术史学术会议及中国科学技术史学会成立大会论文（1980年，北京）。

中国炼丹术伏硫黄、硝石、 硃砂诸法的实验研究*

孟乃昌 吕跃成 李小红

在中国炼丹术中，“伏火”或“伏炼”是经常应用的操作方法，并对黑火药的发明具有基础性意义，所以极为重要。但古代炼丹家所用名词术语，往往含义不够明确，内容比较复杂，“伏火”一词也是如此。因此，我们研究中国炼丹术史，不能不对此问题认真进行研究。

化学史家对“伏火”一词曾作过如下的解释。

袁翰青指出：在中国炼丹术中，“‘伏’字用的很乱，意义也欠明确，有时作名词，有时作动词。作为名词是指的‘产品’，例如说‘乃伏也’，这是说得到产品了。作为动词来看，有提净之意，例如‘伏砒霜法’是指的将砒提净。而升华也是‘伏’的方法之一。又有一种意义，是将原来能升华的物质，变成不能升华了，这种‘伏’显然是起了化学变化了”^①。

张子高指出：“有的药物性能过分猛烈，需要经过某种处理手续，使其变得较为驯良。伏者，驯伏之意，如降龙伏虎是也。”^②

陈国符在《道藏》炼丹术“用词难解举例”中指出：“制伏（伏火，死）：s（硫黄）→CaSO₄（‘伏火硫黄’）……为什么要驯伏？目的是在高温下，用某药炼外丹或黄白时，防止这药的散失，但需注意，自某药用不同伏药法所得‘伏火某药’不是同一物质。”^③

王奎克、朱晟等指出：“所谓伏火，目的主要在于改变金石药物的固有性质，包括它们的易燃性、挥发性以及毒性等，方法则是用火烘煨。”^④

朱晟指出：“伏”为脱燃素过程^⑤。

梁树权指出：“伏”可能包括中和的意思^⑥。

李约瑟在《中国科学技术史》新的分卷^⑦中，释“伏”为：（1）萃取，（2）由之分出，

* 本文原载《自然科学史研究》1984年第2期，第113-127页。

① 袁翰青：《中国化学史论文集》，三联书店1956年版，第208页。

② 张子高：《中国化学史稿》（古代之部），科学出版社1964年版，第125页。

③ 陈国符：《道藏经外丹黄白术材料的整理》，《化学通报》1979年第6期，第78-87页。

④ 王奎克、朱晟等：《砷的历史在中国》，《自然科学史研究》1982年第一卷第2期。

⑤ 朱晟在《化学发展简史》审稿会上的发言（1977年，北京）。最近朱晟又写了“火药、砷、氧的发现与炼丹术伏火有关”修订稿，以阐发这一观点。

⑥ 梁树权在同上会议中的发言。

⑦ 参阅J. Needham, *Science and civilization in China*, 第五卷第4分册第5页（1980）。

(3) 纯化, (4) 防止或延续挥发和升华, 或蒸馏过程, 总之即固定, (5) 抑制某种其他物质的效能, 并与“杀”和“制”有关; 又认为“伏火”即加热直至被驯服(固定)。

对于伏火法来说, 这些解释有的从目的性方面加以阐明, 有的说明其操作方法, 有的指出其化学变化, 都有助于从不同方面揭示其实质。但是我们认为, 仅作出这样简单、抽象的解释是不够的。所谓“伏火”或“伏炼”, 实际上包括中国炼丹术中许多火法反应, 涉及许多不同的方面, 因而有许多值得加以考察的内容。席文(N. Sivin)博士写的《中国炼丹术初步研究》^①一书, 汉文书名是“伏炼试探”四字, 竟把“伏炼”当作“中国炼丹术”的同义词来使用, 也许正由于这一原因。中国炼丹文献中有不少有关伏火法的记载, 我们认为应选择其中较重要的进行模拟实验, 以求获得更深入、更具体的了解。

最近我们按照《诸家神品丹法》《庚道集》以及《证类本草》等书的记载, 进行了对硫黄、硝石、硃砂三种药物伏火的模拟实验。伏硫黄法包括水法煮制和火法烧结(碳酸钠为反应剂), 产物为多硫化钾混合物($n=2.5-3.5$)。作为预备试验, 还测定了桑枝、桑白皮等15种中草药灰分中的碳酸钾含量。硝酸钾与皂角、甘草的火法反应, 产物为碳酸钾; 还进行了硝酸钾与柳枝浸液的煮制实验。以上两种产物均在红热炭火上作了“伏火”检验, 证明与炼丹术的要求相合, 所以它们就是所谓的“伏火硫黄”和“伏火硝石”。伏硃砂法的实验为, 将氯化铵与碳酸钙加热至 $260^{\circ}-360^{\circ}\text{C}$ (以及在其他不同条件下), 产物为纯净氯化铵, 回收率近百分之百, 说明中国在唐宋时代已掌握了纯净氯化铵和纯净氯化铵溶液的制备方法。

中国炼丹术中须加以伏炼的药物很多, 伏炼同一药物的配方也不止一种, 不可能一一都进行实验。我们所选择的三种药物中包括黑火药成分中的硫黄和硝石, 这是因为黑火药的发明与炼丹术的伏火法有密切关系; 不过我们的研究目的在于对伏火法进行一般性的深入考察, 并不以和火药史有关的为限。

一、伏硫黄法的模拟

《证类本草》载“玉匣方”:

……硫黄半斤, 桑柴灰五斗, 淋取汁, 煮三伏时。以铁匙抄, 于火上试之, 伏火即止, 候干, 以大火煨之, 更煮, 以伏为度。

《本草纲目》在“硫”项下引:

葛洪曰, 四黄惟阳侯为尊……惟草木药制伏者, 堪入药用。桑灰, 益母, 紫荷, 菠薐, 天盐, 桑白皮, 地骨皮, 车前, 马鞭草, 黄檗, 何首乌, 石韦, 荞麦, 独帚, 地榆, 蛇床, 菟丝, 蓖麻, 蚕砂, 或灰或汁, 皆可伏之。

此系托名葛洪著作, 原文出处, 今已不可考。《道藏》炼丹原著中, 有不少类似的叙述。

《庚道集》卷四伏硫诸法, 多系草木药汁煮几昼夜。如:

伏硫黄成汁: 地黄汁煮七伏时, 住火, 胎色不动, 见火成汁。

《诸家神品丹法》卷四, 接卷三“孙真人丹经内五金八石章”转引:

^① 原书名为 *Chinese Alchemy: Preliminary Studies*, 哈佛大学出版社 1968 年版。

硫黄者，用甜硫黄，或僧溪磺，石亭脂，三物名异体同。用上好光明成核绿矾，或用赤堇菜，烧灰，淋汁，煎成霜；新磁缸内，铺底，入药，盖顶。以文武火煨，渐加火，后用大火煨，断烟成汁，亦点银成宝。

同书卷五“葛仙翁紫霄丹经法”内云：

伏火硫黄法

舶上或僧祚，皆得一斤。右研如粉，用平底锅中平摊，用桑条灰汁，经雨淋过者妙。取清醪汁三斗，硫黄上二指厚，沸煎一伏时，频搅拔令匀。先取些于火上干伏即伏，生即更添煎水，又煮以伏为度，黑如漆也。于甘锅中，三、五斤炭火煨为汁，泻成锭子后，捣碎，澄洗，晒干，为末。

据上列记载，这类伏硫黄法有水法和火法两种，均以碳酸钾为试剂。为了考察不同植物药是否有特异性，以及据《证类》确定原料重量比，测定了桑枝、桑白皮等 15 种中药的灰分成分。分别取各种中草药，低温炭化后，在 800℃ 灰化，准确称取一定量，溶解，稀释。取份额，以 0.1N 盐酸标准溶液滴定，甲基橙为指示剂，测定碳酸钾含量（总碱度），分别以硝酸银试法定性检验 Cl^- ，醋酸铀酰锌法检 Na^+ ，和氯化钡试法检 SO_4^{2-} ，结果见表 1。其中碳酸钾含量最高的是肉桂灰，最低的是车前子灰。一般皮部较干部之灰含碱量高，肉桂和桂皮即如此，桑白皮也较桑枝几乎高四倍。试样 1、2、3、4、6、7、9、11、13 为《本草纲目》伏炼硫黄之指定药物，其灰分碳酸钾含量并不均较对照品为高。《纲目》药物中，有灰分只含碳酸钾 0.68% 的车前子，含量最高者为桑白皮。故并非由其灰分含钾盐考虑，试样 8、10、12、15 为《纲目》引托名“抱朴子”“制炼”硝石的药物，其灰分碳酸钾含量除苦参外，均较高，可做参考。

表 1 若干中草药灰成分的测定（800℃ 灰化）

| 编号 | 药名 | K_2CO_3 (%) | Cl^- | Na^+ | SO_4^{2-} | 附注 |
|----|-----|-----------------------------|---------------|---------------|--------------------|-------------------|
| 1 | 桑枝 | 9.76 | - | - | - | 视比重 0.51 克/毫升 |
| 2 | 桑白皮 | 36.96 | - | - | - | |
| 3 | 地榆 | 24.28 | - | - | - | |
| 4 | 菟丝子 | 22.95 | - | - | - | |
| 5 | 甘草 | 6.91 | - | - | - | |
| 6 | 蛇床子 | 7.02 | - | - | - | |
| 7 | 地骨皮 | 31.42 | + | - | - | |
| 8 | 苦参 | 1.56 | - | - | - | |
| 9 | 车前子 | 0.68 | + | - | - | Cl^- 痕迹量 |
| 10 | 汉防己 | 10.09 | - | - | - | |
| 11 | 何首乌 | 22.45 | - | - | - | |
| 12 | 胆星 | 30.29 | + | - | - | Cl^- 痕迹量 |
| 13 | 石韦 | 18.11 | - | - | - | |
| 14 | 肉桂 | 68.17 | - | - | - | |
| 15 | 皂角 | 34.37 | + | - | - | Cl^- 痕迹量 |

在实测桑枝灰视比重为 0.51 克/毫升的基础上, 估算伏炼硫黄用料比。由前引《证类》, 硫黄 0.5 斤 \times 596.82 克/斤 (唐至清重量折合^①) = 298.4 克; 桑灰中碳酸钾 5 斗 \times 6641 毫升/斗 (宋代斗的折合^②) \times 0.51 克/毫升 \times 9.76% = 1652 克。用料摩尔数比 S: K₂CO₃ = 1: 1.258。古人从经验中得此, 甚为允当。但对《证类》的分量不可看死, 因桑枝灰中碳酸钾含量并非固定值而有波动范围。又《华佗中藏经》(据信为北宋时书)有“扁鹊玉壶丹”, 当系托名扁鹊, 文字大同于《证类》伏炼硫黄方, 用料比硫黄半斤对浓桑灰汁五斗, 其碳酸钾量可以较高。

为此, 在模拟实验中, 准确称取试剂硫黄和碳酸钾, 按硫碱摩尔数比实验 1-3 为 1:2, 实验 4-6 为 1:1 进行实验, 分别加不同量水, 在电热板上保持沸腾温度 2 小时 (不断添水保持原容积), 冷却后稀释, 取份额, 以碘量法用硫代硫酸钠标准溶液回滴, 测定物料的总还原能力以 S⁻²% 表示^③。结果见表 2 实验 1-6。

表 2 伏炼硫黄的实验

| 编号 | 硫黄 (克) | K ₂ CO ₃ (克) | H ₂ O (毫升) | 温 度 (℃) | 时 间 (分) | 总还原力 (%) | 混合物的 平均组成 |
|----|-----------|---------------------------------------|--------------------------|------------|------------|-------------|----------------------------------|
| 1 | 8 | 69 | 100 | 沸腾 | 120 | 29.97 | K ₂ S _{3.34} |
| 2 | 8 | 69 | 200 | 沸腾 | 120 | 29.27 | K ₂ S _{3.42} |
| 3 | 8 | 69 | 300 | 沸腾 | 120 | 28.39 | K ₂ S _{3.22} |
| 4 | 4 | 17.5 | 100 | 沸腾 | 120 | 26.74 | K ₂ S _{3.74} |
| 5 | 4 | 17.5 | 200 | 沸腾 | 120 | 25.96 | K ₂ S _{3.85} |
| 6 | 4 | 17.5 | 300 | 沸腾 | 120 | 24.05 | K ₂ S _{4.16} |
| 7 | 4 | 桑白皮 40g | 200 | 沸腾 | 120 | + | 9 |
| 8 | 3.2 | 地骨皮 40g | 200 | 沸腾 | 120 | + | 5 |
| 9 | 1 | 4.5 | - | 300 | 40 | 33.50 | K ₂ S _{2.19} |
| 10 | 1 | 4.5 | - | 400 | 40 | 39.11 | K ₂ S _{2.36} |
| 11 | 1 | 4.5 | - | 500 | 40 | 41.67 | K ₂ S _{2.40} |
| 12 | 1 | 4.5 | - | 700 | 40 | 42.06 | K ₂ S _{2.31} |

实验 1-6, 硫在煮沸 1 小时左右时已全部溶解无残渣 (实验 9-12 熔融物亦全部可溶), 最后溶液以定性试验法检验^④, 无 SO₃²⁻, S₂O₃²⁻, SO₄²⁻, 有 CO₃²⁻ 大量。综合定性定量结果, 得出: 原料硫已全部转入溶液, 可以认为硫转化率为 100%, 溶液中硫存在的品种, 唯一为多硫化物, 定量测定时其当量关系与 S²⁻ 同, 故能由代表产率% 的总还原能力 (现为 S_n²⁻) 间接求出产物混合物的平均组成, 列入表 1 最后一栏。这就与硫溶于氢氧化钾的反应不同, 那是硫的歧化反应, 而此处只能是硫的取代反应。

据信硫黄在氢氧化钠溶液中形成 S²⁻, S_n²⁻ 和 S₂O₃²⁻ 并不均衡, 随氢氧化钠浓度增加, S_n²⁻

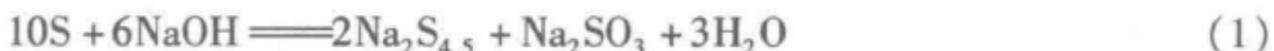
① 吴承洛:《中国度量衡史》, 商务印书馆 1957 年版, 第 58-60 页。

② 同上。

③ 上海化工学院与成都科技大学分析化学教研组:《分析化学》上册, 人民教育出版社 1978 年版, 第 215-216 页。

④ 韩葆玄:《无机离子快速检出法》, 人民教育出版社 1979 年版, 第 51-57 页。

与 $S_2O_3^{2-}$ 比例渐小, 如果氢氧化钠浓度至少为 35%, 则硫代硫酸盐降至最低, 假定反应保持在 100° 和 320°C , 反应可表示为:



以及在沸腾的甲苯中钠与硫作用产生相当于 $Na_2S_{3.3}$ 到 $Na_2S_{3.5}$ 的混合物等。^①

本文反应物为硫和碳酸钾, 产物仅检出 S_n^{2-} , 故反应为:



氧与硫均居 VIA 族, 化学活泼性氧强于硫, 本反应中后者之能取代前者, 因 O_2 和 CO_2 可加热驱出, 而使平衡右移。

实验 1—6 产物溶液均为鹅黄色, 系多硫化物且 n 值并不很高之证 (n 高可为棕红色), 实验 1—6 中碳酸钾的过量并不能为硫全部以 1:1 消耗而在溶液中剩余。由实验 1—3 看到, 溶液中碳酸钾浓度越稀, 假定开始生成硫化钠越少, 剩余硫加到少量硫化钠上使 n 值越高, 所以碳酸钾的过量存在是必要的。实验 3 和 4 用料摩尔数比不同, 但初始溶液碳酸钾浓度 (实验 4) 相应于 69 克加水 400 毫升, 故呈现依次变化的序列, 固体硫“浓度”视为常值, 故 K_2S_n 之 n 值在实验 1—6 中依序改变。

硫溶于碱的水或醇溶液中生成 S_n^{2-} 化合物, 反应为:



当 $n=2$ 时最快, $n=3$ 时较慢, $n=0$ 或 4 时最慢。^② 本实验是较快的, n 一般低于 4。

实验 9—12 为火法伏硫实验, 加热温度范围 $300^\circ - 700^\circ\text{C}$ 。准确称取硫与碳酸钾充分混合, 坩埚以碳酸钾 1 克“铺底”, 1 克“盖头”, 加热 40 分钟。冷却后, 溶解, 取份额, 以碘量法测定。除铺盖外, 用料硫和硝酸钾摩尔数比为 1。但火法产物 K_2S_n 之 n 值一般低于水法的, 且随温度升高而更低。假定初始生成 Na_2S 较多, 随后与硫生成多硫化物, 在 700°C 逐渐接近于 2。实验 9—12 溶液作浅黄绿色, 为高温下使试剂硫中杂质微量金属与硫作用, 生成金属硫化物, 又与多硫化钾相互作用所致。

为验证李时珍引用的“或灰或汁, 皆可伏之”的有效性, 实验 7、8 直接取中草药与硫共煮, 2 小时后, 在溶液中以亚硝基铁氰化钠试法试 S^{2-} , 为阳性反应, 故其浓度在限界浓度 20ppm 以上。^③ 因无碳酸钾存在, 故反应很慢, 又植物药中含灰分量很低, 十五种中草药平均灰分约 2%, 折合碳酸钾量每种情况只有 0.1—0.2 克左右, 且以有机酸钾盐形式存在, 被硫取代而成硫化钾的反应是缓慢的。但古代炼丹家能观察到这种反应实可惊异, 因使一定量的硫“伏火”要用很多中草药和较长时间。《庚道集》卷二载“蒲真人上品大药”云:

先以舶上硫一斛, 击如豆大。取木易 [杨] 木之皮, 搅碎晒干, 浓煎汁五斗, 澄清, 用瓷瓶大瓮内, 以帛悬胎硫。又用细眼篮, 亦悬胎架于瓮内, 入前汁, 慢火煮三伏时, 勿令火紧及缺。煮足出硫, 晒干。

① R. c. Bratted, *Comprehensive Inorganic Chemistry*, Vol. 8, pp. 44, 45, D. van Nostrand Co. New York (1961).

② R. c. Bratted, *Comprehensive Inorganic Chemistry*, Vol. 8, pp. 44, 45, D. van Nostrand Co. New York (1961).

③ 韩葆玄:《无机离子快速检出法》, 人民教育出版社 1979 年版, 第 51—57 页。

亦属此项操作，硫部分进入溶液，成为钾盐。惟此处注意点在未作用之硫。

关于是否“伏火”的检验，《真元妙道要略》说：

凡诸药伏火，但知君臣多少 [配料比]，成汁肥腻，将一豆于赤炭火上烧之，成油，流入火中，无烟焰者，悉可变化。

又凡药有顽伏火，作汴 [汁] 伏火，枯伏火，及假药，一一须试之。

我们在大型蒸发皿中，盛家用木炭块，于电炉上加热，至炭红炽，加实验 1-6、9-12 的蒸干物及对照物少量于炭上，现象如下：

试剂硫黄——在炭上燃烧呈蓝色火焰；

试剂硫化钾（无结晶水）——熔化成液态珠，蒸干或反应，后无变化；

实验 1-6、9-12 蒸干物——略熔化，液体很少，蒸干或反应，后无变化。

由此可见，产物已达到古人“伏火”的要求：“无烟焰”，“入火不动”。故“伏火硫黄”的一种为多硫化钾 ($n=2.5-4$)。所谓“成油”，应是产物中含结晶水，加热时盐类溶于自身结晶水中，旋又蒸干的过程。对照药物作用硫化钾可能含有一定水分，所以“成汁肥腻”，而为“作汁伏火”。本实验产物也是“作汁伏火”，不是“枯伏火”，因产物无结晶水。《真元》说：“凡硫黄伏火，有制药之功，无独点化之能。”即有硫的部分作用，又与硫不完全相同。多硫化钾，在西欧炼丹术和西欧近代化学中，是“硫肝”的一种。现在证明中国的“伏火硫黄”是多硫化钾，这就显示了中西炼丹术之间的脉络关系，此点也值得注意。

二、伏硝石法的模拟

关于伏硝石法，据《证类本草》引：

日华子：[消石] 真者火上伏法，用柳枝汤煎三周时，如汤减少，即入热者，伏火即止也。曰：……煎柳枝汤三周时即伏火，消耗即又加柳枝汤。

衍义

《本草纲目》引：

教曰：凡使消石，光研如粉，用鸡肠菜、柏子仁共二十五个，和作一处，凡如小帝珠子。以瓷瓶子于五斤火中煨赤，投消石四两于瓷内，连投药丸入瓶，自然伏火也。

[托名] 抱朴子曰：能消柔五金，化七十二石为水。制之须用地莲子、猪牙皂角、苦参、南星、巴豆、汉防己、晚蚕砂。[并附案语] 时珍曰：熔化，投甘草入内，即伏火。

又《庚道集》卷五载：

死硝于后：

硝二两入坩埚内，以火煨之成汁，放猪牙皂角二寸许在硝汁内，又下肥皂一小块在内。硝滚二物过，再依前下之；如此五次。候硝滚定，簇大火一煨，其硝真死成粉在锅内。如火小时只作汁，定如罐子至相相似。入盒，火养之一、二日，便松作匱。

实验准确称取 KNO_3 （北京红星化工厂“分析纯”品），加甘草或皂角小块，混匀在坩埚内，斜盖留口，由低到高逐渐升温，到定温后保持 30 分钟，冷却，溶解，过滤。滤液以 0.1N 盐酸标准溶液滴定，定性检验 CO_3^{2-} ， NO_2^- 均为阴性。 NO_2^- 破坏偶氮染料甲基橙等，故不能用

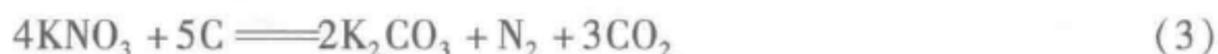
指示剂滴定。以 ZD-2 型自动电位滴定仪进行之，终点 pH=4.0。结果如表 3。

表 3 伏硝石法的模拟实验

| 编号 | KNO ₃ (克) | 中草药 (克) | 温度 (℃) | 时间 (分) | K ₂ CO ₃ 产率 (%) | NO ₂ ⁻ |
|----|-------------------------|------------|-----------|-----------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 甘草 2 | 325 | 30 | 85.09 | + |
| 2 | 2 | 甘草 2 | 425 | 30 | 89.91 | + |
| 3 | 2 | 甘草 2 | 525 | 30 | 89.91 | + |
| 4 | 2 | 甘草 2 | 575 | 30 | 94.41 | + |
| 5 | 2 | 甘草 2 | 625 | 30 | 92.07 | + |
| 6 | 2 | 皂角 2 | 325 | 30 | 96.67 | + |
| 7 | 2 | 皂角 2 | 375 | 30 | 97.05 | + |
| 8 | 2 | 皂角 2 | 525 | 30 | 92.90 | + |
| 9 | 2 | 皂角 2 | 575 | 30 | 93.64 | + |
| 10 | 2 | 皂角 2 | 625 | 30 | 96.06 | + |

注：本表及本文实验操作的分析累积误差小于 5%。

实验 1-5 以甘草为伏火剂，随加热温度升高碳酸钾产率有所增加；实验 6-10 以皂角为伏火剂，碳酸钾产率均高于 90% 而呈波动。可认为在 325°-625℃ 实验范围内，产率与温度无关，而表现一较高值。据以上定性、定量结果，反应式应为：

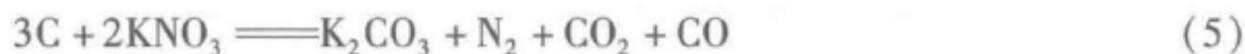


(来自甘草、皂角)

副反应为：



实验中，普遍反应激烈，坩埚纹裂，致多份结果弃去。这种爆燃现象与火药的发明有关。J. D. Blackwood 等^①在火药的始发和热分解研究中确定火药的主要反应为碳被硝酸钾氧化。A. F. Belyaev 等^②测定黑粉末燃烧速率的温度系数时，也包括测定 15% 木炭与 85% 硝酸钾的混合物在内。C. Campbell 等^③确定黑火药着火和燃烧反应中，炭和硝酸钾之间产物增殖性燃烧反应为：



其中炭为固态，硝酸钾在熔化条件下，与本文草药炭化并与硝酸钾反应或硝酸钾促使草药炭化氧化虽不全同，但可以参照。而 S. Bentur 等^④的报道指出，以有机酸抑制火药的燃烧，抑制效应依赖于火药调和中使用的炭的类型。这与本文实验使用的皂角和甘草有关。草木药很多，古人何以选用皂角和甘草等药？Bentur 等指出：富于挥发物质的炭对抑制作用不敏感，而“贫

① J. D. Blackwood and F. P. Bowden, *Proc. Roy. soc.*, A213, 285-306 (1952); CA, 46: 10623g.

② A. F. Belyaev and G. V. Lukashenya, *Ih. Fiz. Khim.* 36, 1050-3 (1962); CA, 57: 7963d.

③ C. Campbell and G. Weingarten, *Trans. Faraday soc.*, 55, pt 12, 2221-8 (1959); CA, 54: 16136a.

④ S. Bentur, M. Ishalom, L. Lenji and Y. Trocker, *proc. Roy. Soc.*, A 230, 33-46 (1955); CA, 49: 15239h.

瘠”的炭则敏感；这种抑制作用对二元体系 $\text{KNO}_3 + \text{C}$ 有特效性，它对硝酸盐分解的速率有影响，同时又对燃烧增殖率起决定作用。靠炭表面上的吸附，抑制剂引起炭与硝酸盐之间相互作用的机械障碍，而吸附是由于（离子化的）羧基，分子的其余部分则决定着障碍的机械性质。据何丙郁等^①综述，皂角含皂苷 $\text{C}_{59}\text{H}_{100}\text{O}_{20}$ 和阿戊糖，甘草含甘草甜（素）、葡萄糖、蛋白质、甘露醇、天冬酰胺、树胶、钙、镁、 NH_4^+ 、尿素酶、葡萄糖醛酸和蔗糖酶，而 Bentur 等所用的抑制剂是硬脂酸、亚油酸、十一碳酸、苯甲酸、2-萘羧酸、 γ -（3-苄基）丁酸、2-甲基硬脂酸等。它们与皂角和甘草中的有关成分有无共同之处，以及用皂角和甘草伏硝石究竟是使反应迟滞还是激烈，还有待于进一步的研究。

表4 柳枝汤煎伏硝石法的模拟实验

| 编号 | 柳枝汤 (毫升) | KNO_3 (克) | 加热时间 (小时) | 释为 250ml 取 20ml 用 NaOH (毫升) | 起点 PH 值 | 等当点 PH 值 |
|----|-------------|-----------------------|--------------|--------------------------------|---------|----------|
| 1 | 20 | 0 | 0 | 4.20 (原液) | 5.0 | 7.40 |
| 2 | 180 | 1.5 | 6 | 3.10 | 4.9 | 7.40 |
| 3 | 90 | 1.5 | 6 | 3.00 | 5.2 | 7.40 |
| 4 | 45 | 1.5 | 6 | 1.30 | - | 7.40 |
| 5 | 225 | 1.5 | 6 | 0.40 | 6.1 | 8.23 |

柳枝汤煎伏硝石法也做了模拟。法取新鲜细嫩柳枝以蒸馏水煮沸，反复提取，合并提取液，浓缩为柳枝浸液 0.5 克/毫升。

实验每次准确取硝酸钾 1.5 克，分别加柳枝浸液 180 毫升、90 毫升、45 毫升、22.5 毫升，加热 6 小时，煮沸时不断加水以便保持原体积，并取柳枝浸液原液及试样，以 0.1N 氢氧化钠标准溶液滴定之。由电位滴定曲线决定等当点及其 pH 值。结果如表 4。

关于实验 2-5 的产物是否已“伏火”的检验及对照，试法如前：

对照物试剂 KNO_3 ：在红炭上火星迸射，至反应完了；

对照物试剂 KNO_2 ：在红炭上火星迸射，几乎与 KNO_3 无异；

实验 2-5 的产物：在炭上“成油”，蒸干，膨伸如蜗出角，蒸干，不再变化。故柳枝汤法确有伏硝能力。

据《真元妙道要略》：

凡硝石伏火了，赤炭火上试，成油，入火不动者，即伏矣。若瓶内烧成汁者，即未可知生熟何为耳。盖缘硝石恋柜，火炭上试之，不伏者才入炭上，即便成焰。

甘草、皂角所伏硝石也都符合《真元》的标准：“入火不动”，但并无“成油”过程。《真元》对水法伏硝石的质量，觉得没有把握，可能代表唐代看法。《真元》问世约在 8、9 世纪。^②宋代《日华》《衍义》之后，证实柳枝汤煎法确有伏硝能力，是一个进展。所谓“硝石恋柜”，是说硝酸钾与反应容器内的接触物质的反应是普遍的，“柜”指（内）柜（或匱）药，系简称；不是瓶子，更不是排水取气用的水槽。炼丹家在唐代就找到了在“赤炭火上”加热的反应

^① Ho Ping York; B. Lim and F. Morsingh, "Elixir Plants Pharmaceutical Manual of the Adpt Lu Chunyang", *Chinese Science: Exploration of an Ancient Tradition*, pp. 153-202, The MIT Press (1973).

^② 参见李约瑟《中国科学技术史》卷五第 3 分册（1976）附录。

作为“伏火”与否的试验方法，从而把炼丹药料划分为两大类——已伏火的和生的，这就推动了各种伏炼法的发展。

柳枝汤法伏硝石所得究为何物，失去氧化能力是否由于缓慢生成了硝基水杨酸之类的物质，目前尚不易推断，因此对表4所列的初步结果也难做出确当的解释。《真元》说：“惟硝石伏火，不能独化五金。”皂角、甘草所伏硝石成为碳酸盐，失去氧化能力则是显然的。

三、伏硝砂法的模拟

硝砂（原药正品主成分为 NH_4Cl ）是中外炼丹术最常用的试剂之一。据《石药尔雅》等书所载，硝砂又有黄砂、浓砂、狙砂、赤砂、气砂、金贼、狄盐、白海精、狙砂黄、赤狙砂、透骨将军、北庭砂和北亭砂等名。别名和隐名如此之多，说明其应用是广泛的。托名阿维森纳的炼丹原著，也大量使用硝砂。^①要阐明炼丹术中硝砂过程的本质，必须从基础做起，这里报道硝砂与碳酸钙在炼丹条件下的反应，和由此而来的伏硝砂法。

伏硝砂法有不同内容，其中一大类别是硝砂与富碳酸钙物质的火法反应，属于这一类的有《诸家神品丹法》卷四“硝砂部”，卷五“伏火硝砂法”（其一，其二），卷六“伏火北亭法”（《云笈七籤》卷七十六同），《庚道集》卷六“伏火硝砂”，《金华玉女说丹经》等。但以上各书所记操作条件大都不甚明确。古代没有温标，定量的要求并不彻底，产率概念较为模糊，他们虽取得了许多成就，不可能留下详尽的记录。本文在模拟具体方法前，先确定各种因素对反应的影响，进而在指定条件下模拟原法。硝砂与碳酸钙多因素试验，包括：

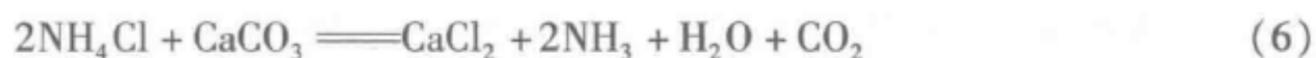
1. 配料比：1:1, 3:1, 5:1 三个位级；
2. “铺底”用硝砂量：0, 0.5, 1.5 克三个位级；
3. “盖头”用硝砂量：0, 0.5, 1.5 克三个位级；
4. 加热温度：260, 280, 300, 320, 340, 360℃ 六个位级；
5. 加热时间：到达后保持 10, 30, 60 分三个位级。

炼丹术的“火候”是重要问题，最不易掌握，所以要有较多位级。因为氯化铵在 200℃ 开始升华，在 345℃ 升华很快，故加热温度选在 260 - 360℃，以便使它易于与碳酸钙反应。“铺底”“盖头”又称“复籍”，是炼丹术的传统操作。配料比和加热时间需要有变动，是不待说的。

为减少实验次数，以拉丁方 L_{18} ($6^1 \times 3^6$) 组织正交试验（尚可容纳两种三位级的变化因素），称取氯化铵和碳酸钙（均为 E. Merck “保证试剂”），按配料比在坩埚中充分混合，加或不加“铺底”“盖头”的氯化铵，在高温炉中加热并保持一定时间。冷却后称重以确定氯化铵的损失。坩埚内容物加水溶解，过滤，洗涤，加水准确稀释，吸取份额，以络合滴定法测定可溶性钙盐的量，计算表示为转化了的碳酸钙量。乙二胺四乙酸二钠标准溶液就是以上述碳酸钙同条件标定的。结果见表5。

^① H. E. Stepleton R. F. Azo, M. Hidayat Husain and G. L. Lewis, “Two Alchemical Treatises attributed to Avicenna”, *Ambix*, 10, 41 - 82 (1962).

讨论：与氯化铵或其他卤化铵一起加热，可以分解许多元素的化合物，同时一种以上组分因挥发而失去。铵盐的有效性，归因于在相对高温时它们解离产生卤化氢。由于氯化铵和碳酸钙为反应物，产物为进入溶液的钙盐。溶液定性分析无 OH^- ，故非 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ；有 Cl^- ，可以为 CaCl_2 或未分解的 NH_4Cl ，故可溶钙盐为氯化钙。因此，反应为



综观表 5 诸结果，在实验范围内温度愈高反应愈完全。在 280°C 以下（实验 1-6），无论在其他什么条件下反应均不完全， $280^\circ - 320^\circ\text{C}$ （实验 7-12）约略为中间区，其他条件下不同转化率为 65-98%，到 100% 广幅变动， 340°C 以上（实验 13-18）其他各种条件变动，产率也在 96-100%，和氯化铵在 337.8°C 离解生成 NH_3 和 HCl 有关。从这个意义上来看，温度是起决定性作用的（炼丹术重视“火候”，在这里得到说明），为保证反应顺利进行，温度应在 340°C 以上。

表 5 氯化铵与碳酸钙的反应

| 实验编号 | 定标 ($^\circ\text{C}$) | 实际温度 ($^\circ\text{C}$) | 氯化铵: 碳酸钙 (克) | 铺底氯化铵 (克) | 盖头氯化铵 (克) | 达到温度后的加热时间 (分) | 加热前后的重量损失 (克) | 反应转化的碳酸钙 (克) |
|------|-------------------------|---------------------------|----------------|-----------|-----------|----------------|---------------|--------------|
| 1 | 260 | 260 | 1.605; 0.4992 | 0 | 1.5 | 10 | 0.2698 | 0.2464 |
| 2 | | 260 | 0.535-0.4992 | 0.5 | 0 | 30 | 0.3700 | 0.3199 |
| 3 | | 230 | 2.675-0.5007 | 1.5 | 0.5 | 60 | 0.6079 | 0.4715 |
| 4 | 280 | 295 | 0.535; 0.5000 | 0 | 0.5 | 30 | 0.4146 | 0.3332 |
| 5 | | 280 | 2.675; 0.5014 | 0.5 | 1.5 | 10 | 0.3939 | 0.2722 |
| 6 | | 235 | 1.605; 0.5009 | 1.5 | 0 | 60 | 0.4159 | 0.3473 |
| 7 | 300 | 320 | 2.675; 0.5013 | 0 | 0 | 10 | 0.3329 | 0.2627 |
| 8 | | 280 | 1.605; 0.5008 | 0.5 | 0.5 | 60 | 0.7184 | 0.5010 |
| 9 | | 300 | 0.535; 0.4991 | 1.5 | 1.5 | 30 | 0.5724 | 0.4480 |
| 10 | 320 | 320 | 0.535; 0.60044 | 0 | 0 | 60 | 0.4940 | 0.3510 |
| 11 | | 320 | 2.675; 0.5006 | 0.5 | 0.5 | 30 | 1.2455 | 0.4903 |
| 12 | | 360 | 1.605; 0.5006 | 1.5 | 1.5 | 10 | 1.0286 | 0.4926 |
| 13 | 340 | 340 | 2.675; 0.5002 | 0 | 1.5 | 60 | 1.8061 | 0.5030 |
| 14 | | 330 | 1.605; 0.5003 | 0.5 | 0 | 30 | 1.0500 | 0.4845 |
| 15 | | 360 | 0.535; 0.5003 | 1.5 | 0.5 | 10 | 0.5928 | 0.4769 |
| 16 | 360 | 400 | 1.605; 0.5001 | 0 | 0.5 | 10 | 1.2614 | 0.5055 |
| 17 | | 360 | 0.535; 0.5001 | 0.5 | 1.5 | 60 | 2.1458 | 0.4937 |
| 18 | | 360 | 2.675; 0.5006 | 1.5 | 0 | 30 | 2.3711 | 0.4828 |

“火候”也包括加热时间的长短。总的来说，加热时间长，则反应更完全。在 320°C 以下，特别是在不加“盖头”时，转化率仅在 50% 左右；温度提高并加“盖头”，则反应趋于完全。

“铺底”和“盖头”在炼丹术中很重要，因为当时制作反应容器的材料不是绝对化学惰性的。由“铺盖”进而到在容器四周都加药物，就逐渐形成了“内匮”的概念。近代化学分析中

处理试样的熔融操作，也要“铺底”和“盖头”，这种方法在中国炼丹术中是早已使用了的。在表5的各实验中，“铺盖”起作用，尤其是“盖头”，对氯化铵这样的挥发性反应剂尤其有意义。实验2、6、7没有“盖头”（温度也较低），反应在50-65%左右。即使实验1在320℃下，加热60分钟，没有铺盖，反应也只有70%；当然混合用氯化铵也少。即使实验4、18，没有盖头，同样温度下的转化率也稍低，所以盖头是必要的。在静态（无搅拌）的固态加热条件下，盖头可以保证浅表层反应完全。

氯化铵与碳酸钙的配料比，以较大为好，但不是绝对的。而氯化铵在整个加热过程中的损失，随氯化铵总用量和加热时间的增加，挥发损失最小为实验1，氯化铵总量约3克，260℃加热10分钟，损失约0.25克；挥发损失最大为实验18，氯化铵总量约4克，360℃加热30分钟，损失约为2.4克，与实验13、17对比，没有盖头使氯化铵损失更大。这里的数字不只包括氯化铵的损失，而且包括水、氨、二氧化碳气态反应产物的逸去。

与氯化铵（包括氯化铵在内）一起加热，分解分析试样手续是繁复的，并且需要极其仔细。R. Bork评论说：因为未发表过此手续的系统研究，做出关于它们可靠性的任何叙述是不可能的^①。

对于反应(1)，M. K. Sheludko等^②研究过作为重化学品制备方法的氨的干发生动力学，他们把粉状氯化铵和碳酸钙混合物一起研细，在铁坩埚内加热，发现在温度200°-350℃范围内，氯化铵首先迅速减少，在30-45分钟内，它倾向于近似常数值，在250℃有可察觉的量，但随温度增加，所余氯化铵达到零，在300℃，2小时内是零，在350℃，30分钟内达到零。他们的结果与本文定性相符，但侧重点不同，本文关于“盖头”的结论是分析化学的，也是具有化学史意义的。

对于反应(6)也在水介质中研究过，K. Prasad等^③报道了溶液中氯化铵与钙、镁、锶和钡的碳酸盐之间反应的研究结果，在沸点下的水溶液中，铵盐与碳酸盐反应，反应完成时间随氯化铵浓度增加而减少，最初缓慢然后迅速减少，给定量碳酸钙溶于同量氯化铵，较在硝酸铵中更为迅速。

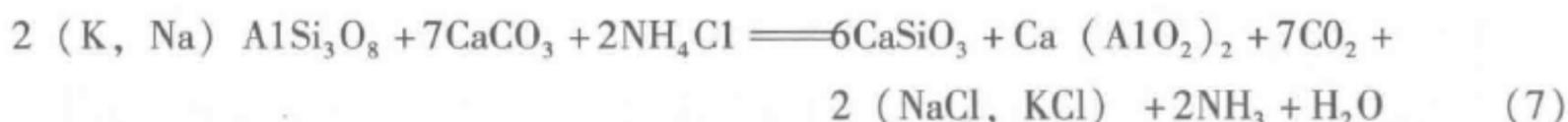
无论是溶液或固态（其他有气固相互作用）都不是很难进行的，而且可以达到百分之百，不过当然要有保证条件。更值得注意的是碳酸钙和氯化铵之间固然有反应，成为伏火砷砂法的基础，而且两种物质也正是近代分析化学中分解硅酸盐试样的史密斯法（Lawrence Smith Decomposition Method）的用料^④。当天然和人工硅酸盐与碳酸钙和氯化铵混合物加热分解时，发生如下的反应：

① R. Bock, *A Handbook of Decomposition Methods in Analytical Chemistry*, pp. 72-74, International Textbook Co. (1979).

② M. K. Sheludko A. I. Chernikov and J. A. Zhilyacva, *Zhur. Priklad Khim*, 29, 708-13 (1956); CA, 50: 16051c.

③ K. Prasad, G. Gupta and S. Singh, *Agra univ. J. Rea. Sci.*, 15, 153-5 (1966); CA, 68: 110948b.

④ R. Bock, *A Handbook of Decomposition Methods in Analytical Chemistry*, pp. 116-120, International Textbook Co. (1979).



此外 CaCl_2 及 CaO 也同时生成, 其水溶液主要含下列离子: Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , NH_4^+ , Cl^- 及 OH^- 等。炼丹术中多种拼料的丹方, 有碳酸钙、氯化铵和其他非硅酸盐药物时, 可以考虑前二者之间的反应, 产物同时或随后再发生作用, 当含有碳酸钙、氯化铵和硅酸盐(如云母、滑石等)时, 应考虑史密斯反应可能存在。此时碱金属盐可进入溶液, 其余不可能全溶, 但使硅酸盐降解, 在炼丹术中也是有效用的(例如服云母法)。日本化学家 Toshio Sudo 等^①研究碳酸钙、氯化铵和某些硅酸盐的化学反应, 以各种纯净的长石与碳酸钙和氯化铵混合(重量比 2:3:2)并在各种温度加热一小时, 用水洗涤, 干燥。并进行化学分析和 x 射线分析。在 500°C 以上生成硅灰石结构, 和在 700°C 以上生成柘榴石结构^②。这对研究中国炼丹术中的类似反应是有参考意义的。中国炼丹术中所得到的不一定是水化柘榴石, 却可能有其他硅酸盐结构生成。

以碳酸钙和氯化铵的反应为基础的伏硃砂法, 在炼丹原著中有以下记载:

1. 《诸家神品丹法》卷四“硃砂部”:

硃砂者, 上好成核明净者, 研为细末。用牡蛎, 或凤尾龙芽草烧灰浇汁煎霜, 于新磁缸子内, 铺底, 入药, 盖顶。以文武火烧之, 渐加大火, 煨烟成汁。

牡蛎壳主要成分为碳酸钙, 草木药灰滤液析出的结晶为碳酸钾, 为另一种“伏火硃砂”。前者以碳酸钙铺盖, 是为取得氯化铵的高转化率。

2. 《诸家神品丹法》卷五“伙火硃砂法 [其一]”:

硃砂一两, 牡蛎、螺蛳、蚌蛤各半两。如无一味, 伏硃代之。又同为细末, 先煨坩埚通红, 逐旋投之, 伙火成灰。取出, 同研为末, 淋汁, 于有声 [釉生] 滋器内, 烧, 将干之际, 取入坩埚, 一坯成汁, 如雪也。

此系按比例连续投料法进行反应, 硃砂一两按纯度 90% 计, 为 0.9 两, 牡蛎等三种按纯度 80% 计, 共 1.5 两。 $2\text{NH}_4\text{Cl}$ 与 CaCO_3 之重量比约为 107:100。因此配方中, 牡蛎等稍过量, 以保证氯化铵的转化, 生成的氯化钙经浸溶, 沥取, 蒸发, 最后将制成 $\text{CaCl}_2 \cdot a\text{H}_2\text{O}$, 其中 $a < 6$ 。

3. 《诸家神品丹法》卷五“伙火硃砂法 [其二]”:

硃砂一两, 海螺蛳一两, 右味同研。先烧一建戴红 [城缸], 化药成汁。取出, 候冷, 细研, 用百沸汤泡开, 淋汁, 再煎成霜, 再煨。

至此, 大概得无水氯化钙, 配料比近于反应式计算值。

4. 《诸家神品丹法》卷六“伙火北亭法”:

北亭砂三两(明白者), 以黄蜡一分半(熔作汁, 拌北亭令匀), 作一团子, 以纸裹。炒风化石灰一斗, 用磁罐先将一半石灰入于罐内, 实筑内剜一坑子, 放北亭于内。上又将一半石灰盖, 准前筑实。初用火三斤, 以来渐渐加火至五、七斤。三伏时足, 乃再用十斤火煨通赤。火尽, 候冷, 取出。用生绢袋子盛。又掘一地坑子, 可受五、七升, 满添水。候泣尽水, 安一细磁碗于坑子内, 上横一杖子。悬钓北亭袋子于碗上, 更用一盒子合盖,

① Toshio Sudo, Satoru Ueda and Shigeki Iwamoto, *Nature* 188, 233-4 (1960).

② 同上。

周回用湿土瓮盆子，勿令透气。三复时并化为水。

《云笈七籤》卷七十六亦有此方，只个别字不同。以黄蜡调氯化铵成团，周围以氢氧化钙为内匮药，争取氯化铵的高转化率。加热以完成反应，然后利用生成的氯化钙有吸湿性，自湿土中吸收水分，滴落为氯化钙溶液。



5. 《庚道集》卷六“伏火硃砂”：

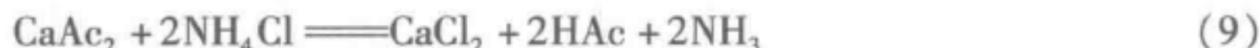
每硃一两，以乌贼骨一两。右二味同研。先烧红锅子，方投药其中。以熔即便倾。

此法类似第3法。

6. 《金华玉女说丹经》：

以左味〔醋〕化硃，以稠为度，以调蚌粉，状如块泥圆饼。块泥以随器量中安经，以饼复结，是为内盖。结而不结，难为制也。既内盖已，以泥实之。实之必筑固，勿盈器；外上又加盖，盖又加固。固既周际，升于炉焉。文候以月，武侯以日，日月毕，开际候鼎底红……

此系第一步生成醋酸钙，再与氯化铵反应，并以泥土为外匮药，密实，以保温和减少挥发损失。反应为：



本文按上述4、6两法进行模拟。

模拟《金华玉女说丹经》法（表6实验1）：称氯化铵1.5克，碳酸钙0.5克；在坩埚中混匀。滴入20%醋酸润湿，气泡不再发生后，调成饼状。在110℃烘干，再进行称量。在250℃加热45分钟后，以水浸取。滤液中测定Ca²⁺、Cl⁻之量。

表6 伏硃砂法实验

| 实验编号 | NH ₄ Cl (克) | CaCO ₃ (克) | 加热温度 (°C) | 加热时间 (分) | 加热前坩埚及内容物总量 (克) | 加热后总量 (克) | 加热减量 (克) | CaCO ₃ 转化 (克) | 保留 Cl ⁻ 计算为 NH ₄ Cl (克) | 溶解的 Ca(OH) ₂ (克) |
|------|------------------------|---------------------------|-----------|----------|-----------------|-----------|----------|---|---|---|
| 1 | 1.5996 | 0.5001 | 250 | 45 | 18.3582 | 17.7485 | 0.6094 | 0.3882 进入溶液的 Ca ²⁺ 表示为 CaO ₃ | 1.4414 | |
| 2 | 0.5006 | Ca(OH) ₂ 适量 | 250 | 45 | 25.2799 | 24.9276 | 0.3523 | 0.7631 | 0.4721 | 0.2932 合 CaCO ₃ 0.3954 |

模拟“伏火北亭法”（表6实验2）：称氯化铵0.5克，以石蜡热液调成团，坩埚内放“分析纯”氢氧化钙包围蜡团。在250℃加热45分钟后，以热水浸取，过滤，洗涤后，在滤液中以络合滴定法测Ca²⁺（钙红为指示剂），以银量法测定Cl⁻（荧光黄为指示剂，以醋酸调节pH值至7，然后滴定），以酸碱滴定法测OH⁻含量（酚酞为指示剂）。

实验1因加热温度低，尽管在氯化铵与碳酸钙之重量比为3时，碳酸钙也未完全转化为氯化钙。第一，与表5实验1相比，该配料比亦为3，有盖头1.5克之有利条件，同样温度，但加

热 10 分钟，碳酸钙转化率约 50%，因加热时间短，故不好说表 6 实验 1 的优点。与表 5 实验 2 相比，该配料比低，亦无盖头，故表 6 实验 1 反应转化率自应高些。三项结果是和谐的。第二，尽管表 6 实验 1 温度低，转化率低，但总的对氯化物保留转为有效。表 6 实验 1 的氯化铵量，指加热余存的氯化铵和已转化为氯化钙的 Cl^- 量，共同表示为固定氯化铵量。实验 1 的损失即未固定的 $\text{NH}_4\text{Cl} = 1.5996 - 1.4414 = 0.1582$ 克。加热 45 分钟的未固定率不到 10%。醋调成饼的略显优点。

实验 2 保留 Cl^- 更多，约达 94%，表明内匮药的优点，但原法及模拟实验均不能避免使氢氧化钙溶入水溶液。25 毫升水溶液含 0.2923 克。此钙量应由转化碳酸钙克数的表面值减去 $0.7631 - 0.3950 = 0.3681$ 克，为实际氢氧化钙转为氯化钙却表示为碳酸钙的量，折合固定 $\text{NH}_4\text{Cl} = 0.3938$ 克。由保留 Cl^- 均算为 NH_4Cl 为 0.4721 克。所以 $0.4721 - 0.3938 = 0.0783$ 克为未转化为氯化钙的氯化铵量。C. Calistru 等^①研究氯化铵和氧化钙固体混合物和水蒸气发生的反应中质量转送的效应，反应发生在挥发区、中间区和扩散区，考虑了 40%，70% 和 80% 的转化率。A. B. Tyunikov 等^②研究了蒸馏锅中氧化钙悬浮物与氯化铵溶液之间的相互作用，发现氧化钙与化合量的氯化铵反应的程度，随液体中的质量和分散度而改变。以氯化铵溶液滴定悬浮物的方法，不能被用作结构连续滴定设备的基础。和他们以上两种情况相比，反应相同而条件不同，伏硃砂法的转化率是较他们为高的。

据以上所述“伏火硃砂”的一种应为转化成的氯化钙无水物或一水物，或溶液。氯化钙在 772℃ 时熔融，部分分解为氧化钙，较氯化铵在 337.8℃ 离解要稳定得多，所以前者被称为“伏火硃砂”，它仍然具有氯化物的作用。

四、硝石与碳酸钙的烧结

《九还金丹》有硝石为“七十二石之将”“论其七十二石制伏诀”等语，似指硝石与诸石的火法反应。《三十六水法》概指硝酸钾参与三、四十种水溶液或悬浮物的作用，“七十二”为三十六的倍数，则显示硝石在高温固态反应中的化学活性。从陶弘景到土宿真君，都说它是“天地至神之物，能化七十二种石”（见《本草纲目》第十一卷）。以硝酸钾进行融熔分解是氧化开放试样的一项著名手续。W. H. Nebergall 等也说：“硝酸钾是炼丹家所用的主要试剂之一。”^③

钟乳石、石笋、大理石、方解石、青石，以及李约瑟等^④所释华石、凝水石和黄耳石的一种，主成分都是碳酸钙。硝石与碳酸钙反应如何，是否能像硃砂那样顺利反应，在炼丹文献和

① C. Calistru and L. Ifrim, *Rev. Chim. Acad. Rep. populaire Roumaine*, 7, 91-9 (1962). CA, 59: 9607c.

② A. B. Tyunikov and A. F. Stashok, *Trudy Nauch. - Issledoratel Inst. Osnaxnoi Khirnii*, 11, 326-31 (1958). CA, 54: 23486b.

③ W. H. Nebergall 等著，陈复等译，申泮文校：《普通化学》第 4 分册，人民教育出版社 1980 年版，第 105 页。

④ 曹天钦、何丙郁、李约瑟：《中国中世纪早期炼丹术的水法文献》，《Ambix》，7, 122-158 (1959)。王奎克有节译汉译文。此处兼参照原文全文药名对应译法。

近代化学专论中找不到说明。因此，作了类似上一节的模拟实验。

硝酸钾为“分析纯”品，考虑到硝酸钾熔点为 339℃，在 400℃ 以上分解，分离出氧，温度等级取 225°，275°，325°，350°，375°，400℃。结果见表 7。

表 7 碳酸钙的烧结（硝酸钾为溶剂）

| 实验编号 | 定标(℃) | 铺底(克) | 盖头(克) | 溶剂: 样品(克)(克) | 达温后加热时间(分) | 烧结前总重(克) | 烧结后总重(克) | 损失量(克) | 实际温度(℃) | CaCO ₃ 的量(克) | 定性检验 NO ₂ ⁻ , CO ₃ ⁻ , OH ⁻ |
|------|-------|-------|-------|--------------|------------|----------|----------|--------|---------|-------------------------|--|
| 1 | 225 | 0 | 1.5 | 1.517:0.5005 | 30 | 22.8907 | 22.8838 | 0.0069 | 230-250 | 0.0027 | + - + |
| 2 | | 0.5 | 0 | 0.506:0.5000 | 10 | 20.4767 | 20.4741 | 0.0026 | 230-225 | 0.0040 | + - + |
| 3 | | 1.5 | 0.5 | 2.528:0.5003 | 60 | 24.3105 | 24.3228 | 0.0123 | 230-225 | 0.0054 | + - + |
| 4 | 250 | 0 | 0.5 | 0.506:0.5002 | 60 | 16.8823 | 16.8801 | 0.0022 | 258-265 | 0.0040 | + - + |
| 5 | | 0.5 | 1.5 | 0.528:0.5002 | 10 | 22.9589 | 22.9326 | 0.0263 | 258-250 | 0.0067 | + - + |
| 6 | | 1.5 | 0 | 1.517:0.5000 | 60 | 20.1811 | 20.1754 | 0.0057 | 258-258 | 0.0040 | + - + |
| 7 | 300 | 0 | 0 | 2.528:0.5003 | 10 | 20.1078 | 20.1030 | 0.0048 | 320-330 | 0.0040 | + - + |
| 8 | | 0.5 | 0.5 | 1.517:0.5000 | 60 | 20.5395 | 20.5338 | 0.0057 | 320-310 | 0.0040 | + - + |
| 9 | | 1.5 | 1.5 | 0.506:0.5001 | 30 | 21.6178 | 21.6016 | 0.0072 | 320-305 | 0.0047 | + - + |
| 10 | 335 | 0 | 0 | 0.506:0.5001 | 60 | 18.4852 | 18.4834 | 0.0018 | 340-350 | 0.0040 | + + - + |
| 11 | | 0.5 | 0.5 | 2.528:0.5001 | 30 | 19.7991 | 19.7920 | 0.0071 | 340-340 | 0.0074 | + + - + |
| 12 | | 1.5 | 1.5 | 1.517:0.5000 | 10 | 22.5296 | 22.5201 | 0.0095 | 340-335 | 0.0040 | + + - + |
| 13 | 370 | 0 | 1.5 | 2.528:0.5000 | 60 | 19.7732 | 19.7648 | 0.0084 | 380-370 | 0.0054 | + + - + |
| 14 | | 0.5 | 0 | 1.517:0.5001 | 30 | 20.9150 | 20.9102 | 0.0048 | 380-370 | 0.0040 | + + - + |
| 15 | | 1.5 | 0.5 | 0.506:0.5000 | 10 | 22.1813 | 22.1757 | 0.0056 | 380-370 | 0.0054 | + + - + |
| 16 | 400 | 0 | 0 | 1.517:0.5002 | 10 | 19.1851 | 18.2523 | 0.9328 | 420-400 | 0.0047 | + + - + |
| 17 | | 0.5 | 1.5 | 0.506:0.5000 | 60 | 21.2998 | 21.2932 | 0.0066 | 420-400 | 0.0040 | + + - + |
| 18 | | 1.5 | 0 | 2.528:0.5000 | 30 | 23.1073 | 23.0981 | 0.0088 | 420-415 | 0.0040 | + + - + |

因碳酸钙转化率低，考虑到碳酸钙在 600℃ 以下是稳定的，以后才分解为氧化钙^①，故再取温度等级为 450°，500°，550°，600°，650° 和 700℃。产物滤液除测 Ca²⁺ 外，还测 OH⁻，结果见表 8。在许多条件和因素的变动区内，均表明硝酸钾不与碳酸钙显著发生反应，不能使碳酸钙转入溶液。在 200°-400℃（包括硝酸钾开始分解）是如此，在 450°-700℃（包括碳酸钙开始分解）也是如此。即使达到 700℃，碳酸钙分解产生氧化钙，也不与硝酸钾（以及产生的亚硝酸钾等）发生明显的反应。与硝酸钾混合碳酸钙分解为氧化钙之量，由 450℃ 已有痕量，至 700℃ 增加缓慢，所以硝石“能化七十二种石”，并不包括最常见的方解石、大理石、青石、钟乳石、石笋、黄耳石、华石等在内，因而它不是上述诸石之“将”。在炼丹术中，硝石是常用药物，以碳酸钙为主成分的诸石也是最常用的。值得注意的是，它们二者之间没有明显的反应。因此，研究炼丹术的复杂配方时，对于这两种药物的相互作用可以不予考虑。

① R. A. Day, Jr. 等:《定量分析》(何葆善等译),上海科学技术出版社 1981 年版,第 131 页。

表 8 碳酸钙的烧结 (用硝酸钾)

| 实验编号 | 定标 (°C) | 铺底 (1) 盖头 (2) 烧结剂 (3) 样品 (4) (克) | 烧结前 总重 (克) | 烧结后 总重 (克) | 损失量 (克) | 溶液 Ca(OH) ₂ 的量 (克) | 转化的 CaCO ₃ 的量 (克) | 定性检验 NO ₂ ⁻ , CO ₃ ²⁻ , OH ⁻ |
|------|---------|--|------------------|------------------|------------|--|---------------------------------------|--|
| 1 | 450 | (1) 0.9997 (2) 0.9999 (3) 1.6008 (4) 0.5000 | 22.5649 | 22.5557 | 0.0092 | 0.0010 | 0.0054 | + + - + |
| 2 | 500 | (1) 1.0001 (2) 1.0003 (3) 1.6005 (4) 0.5000 | 22.1768 | 22.1668 | 0.0100 | 0.0016 | 0.0054 | + + - + |
| 3 | 550 | (1) 0.9999 (2) 1.0000 (3) 1.6004 (4) 0.5001 | 19.2243 | 19.2076 | 0.0167 | 0.0025 | 0.0054 | + + - + |
| 4 | 600 | (1) 1.0000 (2) 1.0001 (3) 1.6000 (4) 0.5000 | 18.8005 | 18.7375 | 0.0630 | 0.0025 | 0.0054 | + + + - + |
| 5 | 650 | (1) 1.0002 (2) 0.9999 (3) 1.6000 (4) 0.5000 | 19.9348 | 19.7101 | 0.2247 | 0.0050 | 0.0080 | + + + - + + |
| 6 | 700 | (1) 1.0002 (2) 1.0008 (3) 1.6000 (4) 0.5002 | 21.6773 | 20.8698 | 0.8075 | 0.0278 | 0.0107 | + + + - + + + |

外丹去毒法述要*

黄永锋

世人谈外丹，通常的反应是外丹有毒，并喜欢援引清代赵翼《廿二史札记》记载，称仅唐代皇帝死于服丹者即有六人，大臣死于此者更多。由此指出盛唐以后外丹渐趋衰微。不可否认，金属丹药有毒副作用，但是它们也有一定疗疾治病的作用。其实，外丹道士早就认识到丹药的毒性。因此，道士服丹中有一个很重要的事项就是去毒。去毒是重人贵生思想的体现，也反映了服丹术的发展进步。

丹药有毒，不是只有现代人才知道，古代医家包括道教练丹家自己都清楚地认识到这一点。许多外丹经文直接提及汞、铅、丹砂、金银等有毒。如唐张九垓《张真人金石灵砂论》说：“黄金者，日之精也……金生山石之中，积太阳之气，熏蒸而成性，大热，有大毒。”“银者，白金也。少阳之精……微热，有小毒。”“铅者黑……白银是其母，性微冷，有毒。”“雄黄为君……至热，有毒。”“水银者，月之精也……性冷，微有毒。”“砒黄生于山石间……至热，有大毒……亦名曰霜，以其色白，故曰霜也。”（张继禹主编：《中华道藏》第18册，华夏出版社2004年版，第345-346页，下引版本信息相同，只注页码）《黄帝九鼎神丹经诀》卷十三《明丹砂功力能入长生之道用》也说：“人见《本草》丹砂无毒，谓不伤人。不知水银出于丹砂，而有大毒。故《本草》云：水银是丹砂之魂，因丹而出。末既有毒，本岂无毒？”（第119页）这些论述简明了当地告诉人们许多炼丹原料有毒，因此炼制出来的大丹也有毒。丹经中还有一些记载是描述服丹征候的，这些征候是服丹中毒的表现，如《太清石壁记》卷中云：“服丹后，觉身面上痒，如虫行身面，手足浮肿，见食臭，吃食呕逆恶心，四肢微弱，或痢或吐，头痛腹痛……”（第49页）四肢麻痹、头痛腹痛、口鼻生疮等等还算比较轻的中毒症状，严重者有病脑疽死，便血不止、五脏糜溃而下死的。

炼丹家们认识到服丹的毒副作用，逐渐致力于去毒之研究。这种去毒的努力体现在丹药炼制中、炼成后，服食时、服食后的种种措施中。在丹药炼制过程中去毒是试图在源头上把丹毒的危害减除，我们来看看《黄帝九鼎神丹经诀》的做法。

去玄珠毒法

先作黄矾石水一斗，著铜铛中，煮伏火玄珠，上可五斤，下可二斤，令矾石水尽。更

* 本文原载《世界宗教文化》2009年第1期，第36-38页。现依作者新订文本编校。

别烧牛粪，烧不灰木作灰，取磁石破如小豆，汤中煮使极沸，用汤淋二灰，取汁著铛中，煮玄珠一日夜，即别用三转左味，更煮经一宿一日。煮后别用三转好酒，和蜜经一宿一日。别取真酥，更煮之三夜。出取之置铜器中，还以铜器为盖，著黍米中，蒸之三日三夜，出其毒皆尽，可以入万药，服饵神仙。（第114页）

臣按：铜铁鎗石，皆有大毒。毒若不尽，假令丹变化成物，必不堪服食也。故上圣杀丹毒法，今列于后。

杀丹阳铜毒法

依上卷，用盐胶百遍，炮铜令净。讫炉此铜精为屑，用硝石水一斗，煮令尽。又用青矾石水一斗，煮令尽。又用戎盐水一斗，煮令尽。又用真酥一斗，胡椒末，更煮之令尽。又用赤黍米一石，布裹屑，和胡椒末调均，甘蔗水汁合，蒸之三日夜出取，其毒皆尽。如此用药，得杀十斤丹阳铜，然以铜入粉，及变化用。

杀鎗石毒法

取真波斯马舌色上鎗，依此上卷，以盐胶百炼石令净。讫炉之为屑，其用煮蒸方法，一与丹阳铜杀法无异也。（第138页）

为什么要去毒，怎么样去毒，上引《黄帝九鼎神丹经诀》就玄珠、水银、丹阳铜、鎗石等几种药物给我们做了个很好的解释。事实上，外丹经中有关此类的记述很多，虽然去毒的效果不一定像丹经所说的那样“其毒尽去”，但他们的这种尝试还是可贵的，唐宋以后，外丹长生家们鉴于丹毒的危害，探索在炼丹时加入草木药的做法，也是这种尝试的表征。实践表明，炼丹时是无法把丹毒去掉或去尽的，因为炼制的结果并未改变金银、铅汞、丹砂以及氧化汞、砒霜的性质。于是外丹家们想办法在丹药炼制成以后再出来出毒，约造作于唐代的《阴阳九转成紫金点化成还丹诀》以及北宋杨在编撰的《还丹众仙论》有这方面的记载：

出金毒法：玄明粉五两，以水三升浸之，第九转金砂于器中，以梔子醋三伏时，玄明粉能制诸合链药毒，梔子能摄明气得静也。

出火毒法：取蜜一升，和清水半升，于器中煎三伏时，以清净淘之澄取。又以五六重帛，练袋盛金砂。又以帛练重重裹之，沉井底，无所畏忌也。（第325页）

出火毒法

五加皮地榆余甘子已上各一斤硝石甘草各四两右件药共捣罗为末，和丹以水同煮，旋旋添水，煮七日七夜，取出，入寒泉中，一月日。即入牛乳中，煮一日后，又入瓶，以重汤煮一七日，取出，候干，细研极细，以枣肉丸之。

又法

以火炙甘草，含化咽津液，渐渐解之。更煎甘草汤放冷吃，亦得解之。立春前于天庭中，用瓮器物收雪为水，煮之。屋上者不堪。

又法

入药于竹筒中，筒须刮去青皮，用生绢布重重裹筒头，坐于锅中，须满著黑豆，不得令豆没了筒口，旋旋添水，煮之三伏时。其筒中又以汤化蜜，著入，重汤煮之，耗即添，勿令筒侧。如此日足即出，以水飞过，枣肉丸麻子大，空心津下二丸。（第742页）

道门炼丹家认为外丹的毒性主要有两种，一种是火毒，一种是金毒。火毒不去，服者口鼻生

疮，面似火烧；金毒不出，服者会瘫痪以至于死亡。一般去火毒的办法是把丹药埋入土中，短则几日，长则数月、数年；或者把丹药悬在井中或浸泡在寒泉中一段时间，时间长短不定；也有用水煮丹药的，如此等等。去金毒往往用醋泡草药煮等，各种丹药处理的法子不尽相同。就是这样仍然不一定能把丹药的毒性去除干净，外丹家们就在服丹时探索消毒的途径，他们经过试验发现用枣肉裹丹药服食有一定的效果，近人张觉人先生在试丹时观察到：用面粉丸成的丹药给兔子吃，兔子食后，中毒死亡；而以枣肉制成的丹丸，兔子食后并无死亡。古代炼丹家还发现用绿豆或豆腐煮丹药食用，可以消减丹毒。在做了这些工作之后，如果水火之毒还不能去尽，炼丹师们也不气馁，他们设法在服药后解毒。唐代《雁门公妙解录》救解服丹砂及乳石、硫黄、紫粉中毒的办法是服用“保命丸”，但这种“保命丸”如何配方、制作，该经文中没有详细说明，只说唐代通玄先生张果献此方给明皇，“明皇喜悦，密于禁中”（第205页）。《玄霜掌上录》中则有一份详备的“守仙五子丸方”：

守仙五子丸方

余甘子、覆盆子、菟丝子、五味子、车前子，右已上五子，各五大两，别捣，如粉面。取二三月枸杞嫩茎叶，捣取汁二大升，拌药末令尽，干讫后。七八月采莲子草，取汁一大升，亦拌药末令干。又取杏仁一大升，取好酒研，取汁五大升，于银器中煎，令杏仁无苦味。次下生地黄汁半大升，真酥五大两，鹿角胶五大两，炙捣末都入前汁中，略煎过。又下五子末，一时以柳篦急搅，看干湿得所，众手丸之，如梧桐子大。每日酒下三十丸，如要加减，以意斟之。忌猪肉、蒜芥、萝卜等。服之百日，先服金石药毒并尽，亦益金丹气通流，于五藏润泽，血肉万毒悉除，髭鬣如漆，返老成少，皆因制其丹，阴阳气两性，彼此相备矣。秘之。（第201页）

以“余甘子、覆盆子、菟丝子、五味子、车前子”这五味药为主配成的“守仙五子丸方”，其中“余甘子”又称庵摩勒、油甘子、滇橄榄，具有祛风、化痰、止咳、生津、利咽、解毒之功效；覆盆子、菟丝子，补肾益精；五味子，敛肺滋肾、止津止汗、涩精止泻、安神。用枸杞茎叶、莲子草、杏仁、生地黄汁液，并加蟾酥、鹿角胶等辅料。其中枸杞叶（天精草），清心肺之热；旱莲草凉血益阴；杏仁宣发泄肺；生地黄清热、凉血、生津；真酥攻毒通窍、散肿止痛，鹿角胶补阳止血，与五子药合起来发挥协同作用，具有扶正培本、清热攻毒作用，还能健身驻颜，所以为唐代外丹师所秘传。除了单方解毒，服丹中毒后，有的外丹经书还探讨系列疗法，《太清石壁记》卷下针对服丹到一定数量以后出现的征候采取了多种的补救措施：

凡服丹过八，吐痢不止者，宜食冷葵殖、冷豉粥、冷麦粥，并佳。又生鸡子五颗，打取白，一服五颗，频三朝服之佳。又白乳一合，和冷水一两，服亦佳。又冷水淋三升，细细须臾即定。若不定，依前更淋六七升，即差。又链朴硝一两，和冷饮顿服，亦佳。又用硝石一两，研和饮服，亦佳。又用水银霜、寒水石、石膏各一两，和研，冷清饮顿服一两，服亦佳。又煎甘豆汁，冷服立解。又食冷饮三五口，又服生芹汁一升，亦佳。又人参一两，甘草一两炙，以水一升，煎取一合，冷服差。丹涂疮痛不止，宜取黄蒿，捣取汁洗之，止。又方用干枣汤洗之，亦止。（第54-55页）

从炼制到贮藏，从服用时到服用后，道教外丹师们采取了诸如上述种种的办法来去除丹药的毒性，可谓“用心备矣”。我们在阅读、整理这些经文时尚且感到繁琐，可是古代的炼丹道

士们却不厌其烦地在长期实践着他们的理想，这种努力千辛万苦，有时还要付出生命的代价。我们不能不佩服他们排除万难的探究精神，也正是这种精神充实了中国古人对自然界物质的认识，为中国古代化学知识的累积做出了卓越的贡献，也助益于中医药的发展。

中国古代金丹家的设备和方法*

曹元宇

一、概说

对于中国古代的炼丹和炼金的人，我唤他们为“金丹家”，唤他的方术为“金丹术”，他们的目的，有和欧洲古代的炼金家（或点金家）不同处，就是：金丹家主要目的是使人不死的“丹”，而黄金白银在其次。欧洲炼金家的主要目的是在金，所以我提议用“金丹家”“金丹术”这样名词。

金丹这个名词，始见于晋葛洪的《抱朴子》。葛洪，号稚川，《晋书》有传，但是他的确实年代已不可考（《晋书》上说他享年八十一岁）。大概生于晋初，卒于成帝穆帝之交。为免除错误计，我们可以说他是第三世纪至第四世纪的人，他是中国金丹家中主要人物，著书近十种，但以《抱朴子》为最有名，其余的书，大部分是后人假托的。

在《抱朴子》上有“金丹篇”，开头便说：

余考览养性之书，鸠集久视之方，曾所披涉，篇卷以千计矣。莫不以“还丹”“金液”为大要者焉。然则此二事盖仙道之极也，服此而不仙，则古来无仙矣。

又说：

既览金丹之道，则使人不欲复视小小方书……

神丹既成，不但长生，又可作黄金。

那么，我的“金丹家”“金丹术”命名，不能算凭空杜撰的了。

说到金丹术的起源，大概是肇于战国时代。到秦始皇御宇，神仙术（后来就成为金丹术）已极兴盛，那时的方士（金丹家）有徐市、韩众等等，专研究炼药求仙的法术，以奉承大皇帝。这是西历纪元前3世纪时候的事情。到了汉武帝（前140-87）更喜神仙方术，罗致李少君、栾大等方士万数。李少君相信“丹砂可化为黄金”（《史记·封禅书》语）。按丹砂从战国以来即为贵重商品，以李少君的权位论，必已大宗收集而尽力研究过了。

丹砂蒸馏（燃烧）起来，可以得着水银。一说：秦始皇的骊山陵寝，曾以水银为池，这话

* 原载于《科学》1933年第十七卷第1期。本文转自《中国古代金属化学及金丹术》，上海科学技术出版社1957年版，第67-87页。

不能说一定靠得住。不过汉初已有水银，是无可疑的。《淮南子》上已有“瀆”字，瀆即水银，又《淮南万毕术》《汜胜之书》都载朱砂可以为汞的话。

铅和汞是金丹术中的双翼。几千年的研究都以铅汞为主要的对象。铅的发现更早于汞。在汉代用铅汞烧丹的记录很不少，金丹大家魏伯阳（2世纪人）对于铅汞都有研究。例如他知道：铅白在火中能被还原为铅；水银存于丹砂中；水银能够蒸散，但可以用硫黄来固定它。他又比铅汞的“化合”为龙虎的相斗，并且铅、汞、火三者都依一定比例而“化合”。

中国金丹术，可说到了魏伯阳始有基础，后来的葛洪、陶弘景（梁）、孙思邈（隋唐间）、张果（唐）等人，对于金丹术最有贡献。大抵唐宋两代，是此术的最发达时代，著作极多，惜乎多是隐名。元代以后，渐归消灭，清朝几无从事金丹术者。佛家所谓生、住、异、灭，作文家所谓起、承、转、合，至此而灭而合了。

金丹家研究的范围，不一定就是造金银、炼仙药。凡制药、冶金、铸造、酸酵、油蜡、颜料、食物、戏术等等也都包括在内，他们对于化学上的贡献当然很多。不过这不是本文的范围，只得略而不说了。

二、作屋

金丹家的屋便同现在的实验室一样。炼丹时候最忌的是烦嚣、污秽，所以寻觅清净无人的地方。葛洪第一个说到此点：

……合丹当于名山之中，无人之地，结伴不过三人，先斋戒百日，沐浴五香，致加精洁，勿近秽污，及与俗人往来，又不令不信道者知之，谤毁神药，药不成矣……

——《抱朴子·金丹》

同样，《黄帝九鼎神丹经诀》（是初唐的作品，即第七世纪初叶）卷一上也说：

欲合神丹，当于深山大泽若穷里旷野无人之处。若于人中作之，必于高墙厚壁，令中外不见亦可也……勿经秽污、丧死嫁女之家相往来……

同书卷七上有“飞丹作屋法”：

先择得深山临水悬崖处，人畜绝迹。施带符印，清心洁斋，除去地上旧土三尺，更纳好土，筑之令平。又更起基，高三尺半，勿于故丘墟之间也。屋长三丈广一丈六尺。洁修护以好草覆之。泥壁内外，皆令坚密。正东正南开门二户。户广四尺，暮闭之，视火光及主人止室中。以其灶安屋心中央，密障蔽施篱落，令峻也。舍若不峻，不辟天雨，篱落亦然。此皆旧法，今意不然。若险绝悬崖流水胜地，既是深山，不可多得人功。恐只除其朽坏，实以好土，当釜下埋符讫，坚筑令实，即后充得。

这是作屋的详细方法，其中虽有许多不甚明了处，但不难推想了。

三、坛

金丹家炼丹，常在“鼎”中，“鼎”常安在“药炉”（灶）中，炉则安在“坛”上。

坛的构造也是有法度的。据《大洞炼真宝经九还金丹妙诀》（唐陈少微，7世纪至10世

纪)上说:

……垒土为坛，坛高八寸，广二尺四寸。

但《感气十六转金丹》上所记坛的尺寸与此不同（《感气十六转金丹》是元或明时的著作），可见他们对此，也无一定的标准了。图7-1便是该书所载的图。据说最下层高一尺二寸，阔五尺五寸，中层高一尺，阔四尺五寸，上层高八寸，阔三尺五寸，在坛上置药炉，药系置于“砂合”中，图中有药字，外作椭圆形的，使是砂合，此砂合又名“神室”，又名“混池”，用今语说起来，就是“反应室”^①。



图7-1



图7-2

此外还有三件不相干的事（但是金丹家极认真的），一是坛下土中要先埋辰砂^②二十四两。一是药炉的边上要插一把古剑。一是药炉的北面要挂一古镜。图7-2是《丹房须知》（吴悞西元1163年）上所载的“龙虎丹台”，他说：

南面去坛一尺，埋生硃一斤，线五寸，醋拌之。北面埋石灰一斤，东面埋生铁一斤，西面埋白银一斤。

又说：

《火龙经》葛仙翁云，“修炼之器，坛炉之土，并须洁净”。司马氏云“神室之土不可以凡土为之”，自古无人迹所涉之处，山岩孔穴之内求之，尝其味，不咸苦，黄坚与常土异，乃可用也。

以上是说筑坛方法，同时并及神室所用之土。

四、炉

炉是容纳鼎的器具，《丹房须知》上说“鼎若无炉，如人之无宅舍城郭也，何以安居？……”可见其重要了。

如图7-3所示，是炉的一种（据陈观吾《金丹大要》，1331年）名唤，“偃月炉”，又唤“太乙神炉”。说：

炉面周围约一尺二寸，明心横有一尺，立唇环匝二寸，唇厚二寸，炉口偃开锅釜。

① Reaction Chamber

② Cinnaber



图 7-3

又据楚泽先生所辑的《太清石壁记》[按《新唐书》：此书乃乾元中（758-759）剑州司马所纂。西元 806 年所成的《石药尔雅》上已说到此书]，造丹炉的方法如下：

其炉下须安铁镣，可十二三条，长一尺。四方厚四分，布其堑上，相去可二分，镣下悬虚，去地二寸，中开阔四寸半。前后通门，拟通风来去，其镣上着火，其火为风气所扇，极理快然。此法为要。

又如图 7-9 上的 d、图 7-18 上的 a，等等也都是炉。《黄帝九鼎神丹经诀》卷七所载的作灶法也就是作炉法，因为炉和灶是随意称呼的：

屋下中央作灶口，令向东，以好砖石缮修之，以苦酒及东流水捣和细白土并蒲台泥泥之。灶内安铁三脚，其脚器以生铁为之佳。以药釜置脚上讫，使釜置在灶中央，勿倾斜也。四边去灶壁各三寸半，令灶出釜上二寸。绕釜四边，宜恒下糠，续火增之，恐火之强弱不均也。

这不但是说作灶法，并说明如何安放药釜（“神室”），如何使火平均。

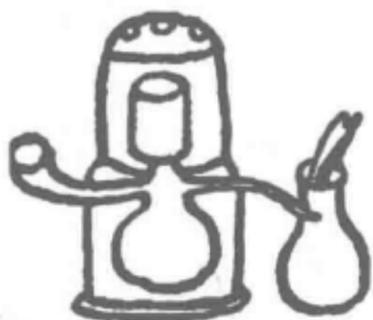


图 7-4



图 7-5

图 7-4、7-5 两图都是从《丹房须知》上抄印下来的。图 7-4 的器具唤做“未济炉”（火在上，水在下）。上边的圆筒形器是药鼎，其外便有火围绕。下部是盛水的鼎，其外围大约是灰土之类。水鼎有一管贯通，便是供给冷水和引出蒸气的管子。

图 7-5 唤做“既济炉”（火在下，水在上），中央有三脚形状像圆筒的是鼎（反应室），上面是冷水盛器。其构造可参考第 7-11、7-12、7-13 等图。



图 7-6



图 7-7

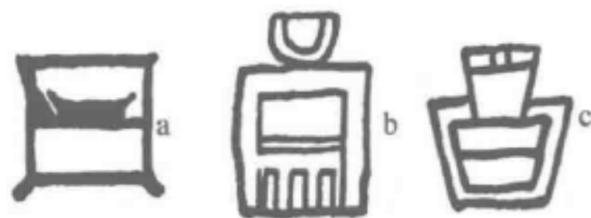


图 7-8

图7-6是《稚川真人校证术》(是唐以后人所记的著作)上所载的器具,它的作用和图7-4的未济炉相同。

图7-7是根据《金华冲碧丹经秘旨》(1225),说是用来制造“五岳通玄丹”的。水下火上,当然也是未济炉之一。

图7-8上的a, b, c三种炉是由《太极真人杂丹药方》上抄录下来的。

图7-9是《感气十六转金丹》上所载的。a、b都是“反应室”,是放置药物所在。盖子是“白石”或名“白虎石”(大理石之类)所做,用醋调赤石脂封密。c是水鼎,“乃磁器,可贮水三升者,要鼎口与合子(即上说的反应室)底一般大。每用水鼎入沸汤六七分满”。d是炉,“用土做或以瓦烧成器。通身要高二尺二寸,径一尺二寸,上两窍如折二钱大,下二窍如小铜钱大”。合子垒在水鼎上,而安置于炉中(d图中,中央者是)。其灰火地位可看d圆。

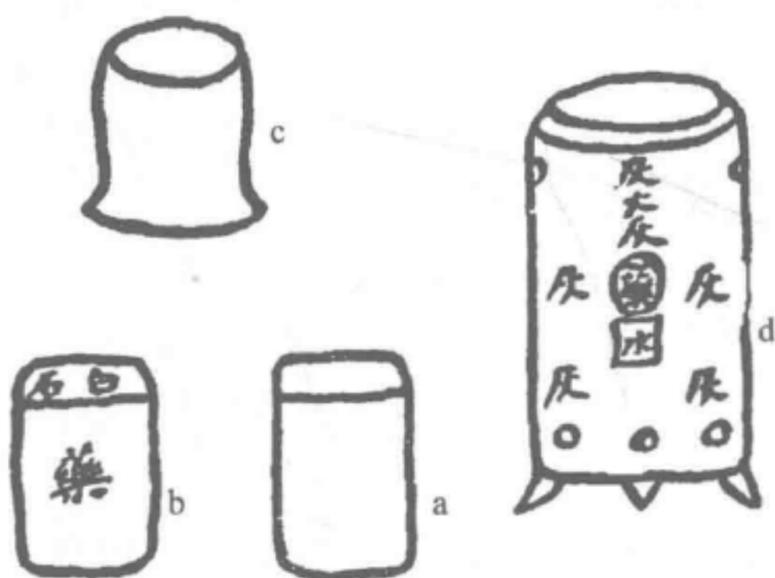


图7-9

五、鼎、匱

鼎有两种,一是火鼎,周围长环有火(例如图7-9上的a和b)是炼丹设备上的重要部分。一是水鼎,或名水罐(例如图7-9上的c)只是盛水的。它的作用,是把火鼎的一部分冷却,它是不能独用的。在许多装置中(水在上,火在下的)有水海(例如图7-10的a、图7-11的a等等)以代水鼎。

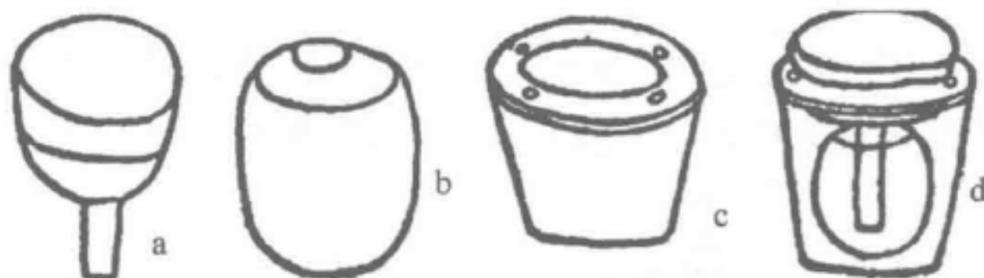


图7-10

图7-10是《金华冲碧丹经秘旨》卷下所载。a是水海,用银制成,容半斤,下管是赤金所做,约长四寸,重一两。b是神室(反应室),用赤金做成,全重半斤或一斤, c是磁或瓦器,通体匀涂“六一泥”(解说见后)。d是以上a, b, c三部分连合起来的全装置。其接合处

通通封固，干后，乃于“丹灶”中热之。这是显而易见的，神室的一部分是冷的。

图7-11也是据同书，说是用来制造“金砂黄芽初丹”的，也同前述的一样，a是银制的水海，下有一孔，b是赤金所做的“偃月鼎”，中聚药物。它是夹底的，其中的竖管和a下的孔相接，装入火鼎中（即d），在加热时，b的夹底中充满水蒸气，但冷却下来，冷水可以吸入其中。



图7-11

图7-12、7-13、7-14也都是《金华冲碧丹经秘旨》上所载的。图7-12是制造“三才换质丹”的鼎器，上面水海重一斤，也用银制。其下接一汞金管，管上装有金制的二圆板，如此则在加热中有部分的冷却。

图7-13的冷却部分是圈形的管子。



图7-12



图7-13

图7-14是制“通天微丹”的鼎器，有a, b, c, d, e五部分，连合起来便成全形的f。其目的无非使热的鼎中有冷却水管罢了。

《九转灵砂大丹》这本书上载有铸鼎方法（当是元或明初的书）：

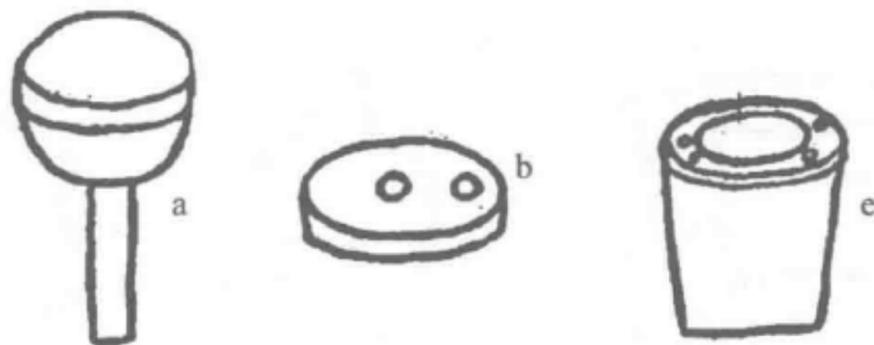




图 7-14

用生铁造水火鼎一付，通高一尺二寸，火鼎高八寸内。子口径过五寸。边连子口阔一尺，火鼎底厚五分，水鼎高四寸，水鼎底厚二分。用大冶炉中铁汁铸造。水火鼎子口缝要合得。

造鼎的材料是很多的，并不限于铁。《玉洞大神丹砂真要诀》上有说“一曰金鼎，二曰银鼎，三曰铜鼎，四曰铁鼎，五曰土鼎”，土鼎便是瓷器等所做的。所以鼎的材料是不定的。



图 7-15

图 7-15 是“悬胎鼎”的外形（据《金丹大要》）：

鼎周围一尺五寸，中虚五寸，长一尺二寸。状似蓬壶，亦如人之身形，分三层，应三方。鼎身腹通直，令上中下等均匀入炉八寸，悬于灶中（元字注：灶即炉），不着地，悬胎是也，又谓之朱砂鼎。张随注云：又名威光鼎也。

其次说到匱。在功用上，匱也是和鼎一样的器具。其中置神室，如图 7-16 是《庚道集》卷一上所载的匱，是坩埚形。图中的 a，便是神室。匱的形状极多，除上述外，《太极真人杂丹药方》上

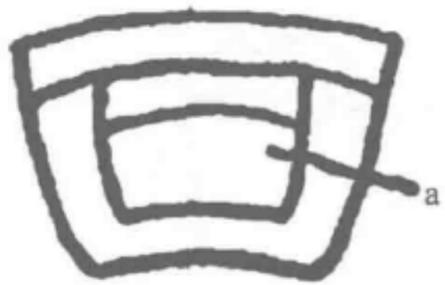


图 7-16

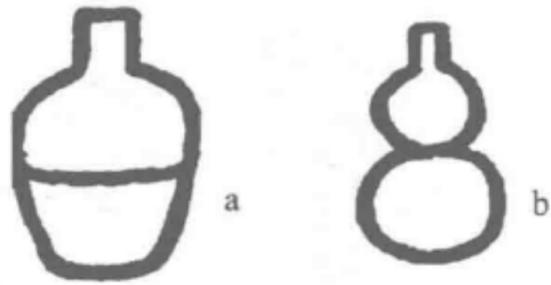


图 7-17

有很多的匱图。现在且举两式。如图 7-17 上的 a 名唤“白虎匱”，b 名唤“黄芽匱”。今又举同书所载用匱的一方法如下：

“金公法”

流 青 帝女血 帝男精
汞 鹏 庭

右件药，细研如粉，可三百下，即住。后又研一百下，即入白虎匱中，养十日，自满后取出，细研二百下，即入黄芽匱中养二七日，满后，用武火锻之，武尽文生，其法是也……

元字注：以上的药的化学组成是：流（硫黄）；青（铜的碳酸盐）；帝女血（雄黄 As_2S_3 ）；帝男精（丹砂 HgS ）；鹏（硼砂 $Na_2B_4O_7$ ），庭（ NH_4Cl ）。

又如图 7-18 是《铅汞甲庚至宝集成》（762 年稍后）所载的“涌泉匱”。中间的器具是鼎，其上下四围都是被火包围着，炉周是灰。图 7-19，也是该书所载。炉的下部黑色处是湿土所筑，中置水罐，盛水大半，罐上置一砖，砖中有一孔，孔处更置“丹合”，合的上面和四周都是火，其余的是灰。

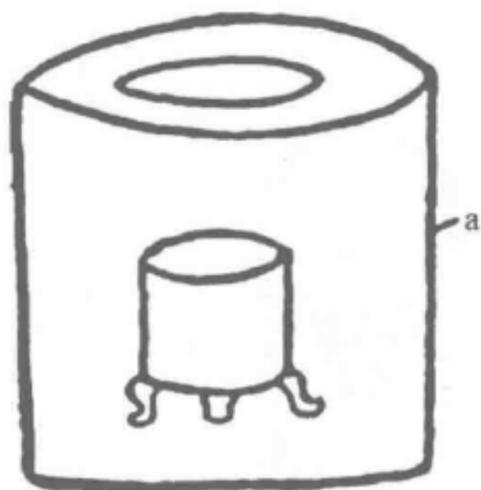


图 7-18

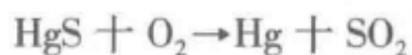


图 7-19

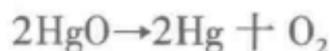
六、蒸馏

其次我们要谈谈蒸馏和蒸馏器。

金丹术中的蒸馏器专用来蒸馏水银。或由



或由



等反应以取水银。

《玉洞大神丹砂真要诀》上载有“抽汞”方法：

先取铁鼎，上下安盐固济。炉上开一孔子，引内气出，即用木柴火烧之，三日一收，汞出未尽，更飞之。抽汞之法，此为妙矣。

又《太上卫灵神化九转丹砂法》也载有“丹砂化水银”的方法甚详。今摘录于下：

取光明砂一十六两 辰锦州出者良也 黄礬十二两 用瓜州者

右件药二味，先取黄礬炒过，研成末，布于炉子底，次研朱砂末，安在黄末向上，以银匙子均摊令得所了，向上亦用黄礬末覆盖之，令厚二分，却以一小瓶子盖之，后用六一泥固济如法。须令坚密，勿使有泄气之处。候泥干了，择日用子时，铁钉三个安向上了。然后下火，初先文火养之，一日一夜，讫后渐渐加武火烧之。经两日夜，候药炉通赤了，便止火，候药炉子冷了，细细开炉看之，其朱砂尽化成水银，以物扫之，收取。如飞未尽者，须再准前用黄礬末覆于炉子内，如法固济，更加武火重飞之，一两日间，以候飞尽水银为度……

据此，这个方法，是在一器中，水银蒸馏而集于器的上部较冷处。严格地说，该器不能说是蒸馏器。

图7-20是《金华冲碧丹经要旨》所载的最简单蒸馏器，它是由两部分所组成，a是磁制的“石榴罐”，b是“甘塌子”，容五十两。先将辰砂十两，赤金珠子八两，盛装于石榴罐中，用磁碎片塞口，倒扑于甘塌子上（看图中的c）。b中盛华池水二分。这全体在丹灶中加高热，则水银馏出而沉入华池水底。

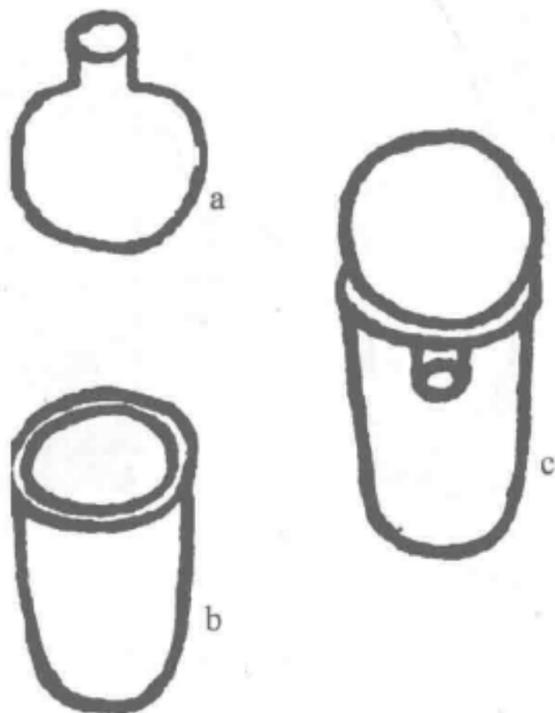


图7-20

《修炼大丹要旨》卷上上的“硃砂取汞”方法，与前相似，唯混加炭末，似为一种还原剂：

硃砂十两，细乳，用松炭末和之，装在大甘塌内至六分，用松炭末盖之，上用小瓦片装在上。用铁线结成一团片，盖在锅口，用铁线缚之。打一土窟，先安一小瓶在窟内，用水，将甘塌盖覆转在瓶口。用泥封口，四围砖砌，上面用大火一煨，再加半炉火。每硃一两，可得真汞七钱，在瓶内，去水，洗得净。

理论上 HgS 一两可得 0.86 两。今只得七钱，是当理论的 81%。

据李时珍《本草纲目》卷九所引胡演《丹药秘诀》的取砂汞法，其装置原理与此极相似：

取砂汞法，用瓷瓶盛朱砂，不拘多少，以纸封口，香汤煮一伏时，取入水火鼎内，炭塞口，铁盘盖定。凿地一孔，放盆一个，盛水。连盘覆鼎于盆上，盐泥固缝周围，加火煨之，待冷取出，汞自流入盆矣。

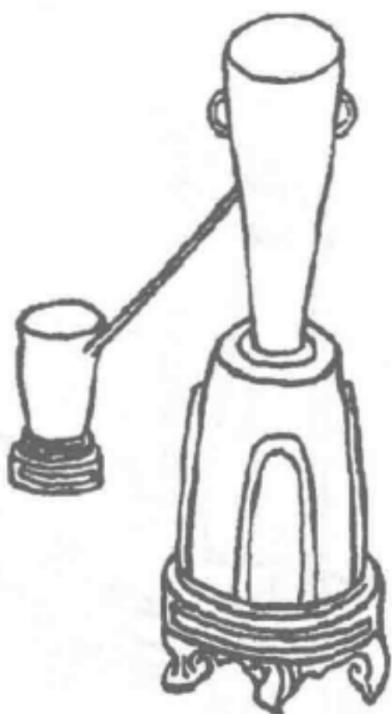


图 7-21

图 7-21 是《丹房须知》上所载的，当是极改良的式子，该书成于 12 世纪。故中国在 12 世纪已有此种完美的蒸馏器了。

七、研磨

研磨有两个目的。一个是使药物细碎，将来混合后多接触的机会而易起化学变化。一个是在研磨中就使药物化合。后者之例，为研硫黄和水银使成“青砂头”（黑色硫化水银），魏伯阳《参同契》（2 世纪）所谓：

河上姹女（就是水银），灵而最神，
得火则飞，不见埃尘，
鬼隐神匿，若知所存，
将欲制之，黄芽（就是硫黄）为根。

又水银和铅制成汞膏，也是用研磨之法，《参同契》所谓：

龙（水银）呼于虎（铅），虎吸龙精，
两相饮食，俱相贪并。

《崔公入药镜》（宋）所谓：

研龙使如粉，吸虎自相当。

由水银制银朱，第一步便要用研磨工夫，把水银和硫黄制成“青砂头”，次用升华方法，把黑色的硫化水银变为赤色硫化水银。这个方法，金丹家无人不知。今且举李时珍所引宋唐慎微（1108）的说法为例：

灵砂用水银一两，硫黄六铢，研细，炒作青砂头，后入水火既济炉抽之。如束针状者成就也。

本来在研细时候已有化学作用，其所以再要炒者，是欲完全其作用兼蒸去过多的硫黄。

研磨，金丹家有时唤它“沐浴”。《丹房须知》上说：“诸家皆以钵研三千遍。此法至微至妙，非至人不能造也。”

图7-22也是该书所载的研磨器具。

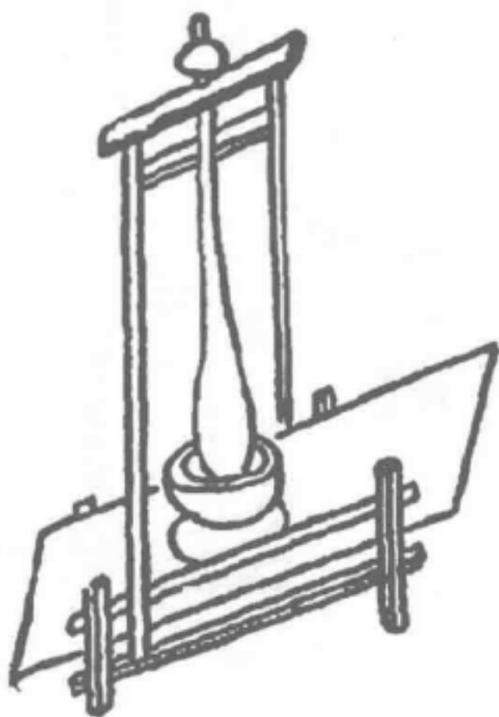


图7-22

绢筛是一种好适的工具。《黄帝九鼎神丹经诀》说：

凡捣药之细者，好绢筛为佳，不须研也。

意思是说：药已细的，只消用绢筛筛取，不用更为研磨。

《太清石壁记》（唐代著作）上有用“马尾罗”的。

八、升华

升华又名“飞”“飞升”“飞炼”，是金丹家周知的方法。凡能因热而升华或挥散的，金丹家唤它“不伏”。大多数的“丹”都是用升华法制成，在前记许多“鼎”“匱”中常有升华作用。

今举《太清石壁记》所载几个方法，并略加注释于下。

(1) 太一小还丹方 水银一斤 石硫黄五两

右研石硫黄为末，以白厚纸承之，取于炭火上炙，硫黄镕滴水中，弃前纸。如此三遍炼之，秤五两（注：这是硫的精制法）。

又取新瓷瓶可二升已下，内外通有油者（注：油即釉），以黄土细筛和石灰纸筋相为泥，泥瓶子外可厚三分，曝干（注：如此则温度变化不急，瓶子不破）。

又取一新瓷盏子令与瓶子相当，内有通油者，还以前泥泥盏外，亦厚三分许。曝干为瓶盖。又令铁床子锅脚与瓶底相当，坐瓶子于床上。

又作风炉，高于瓶子五寸许。四面各去瓶子五寸。砖瓦和泥作炉，下开四风门，待干用之。

又先以水银下瓶子中，微火温之令暖。又取一铛子镕硫黄，令如水，倾水银瓶子中搅之，少时待冷，水银便如碎锡，可以为块。

遂以前盏盖之，还用前泥密固济，下炉子中，即以微火傍瓶四边炙之，今固济处干。

炉渐热，加火，初文后武，令称。瓶上火色紫焰出时，声动其火，令心虚。稍稍添炭，如此百日渐渐退火，寒之。

开看其丹并着瓶子四边及上盖，其丹状如石榴子，紫黑色。水中研泛之（注：这是所谓“水飞法”），取细者。色过光明砂，红赤非常……

按此即银朱制法。西人常称赞中国银朱之佳，全因中国人对于此种制造有极远的传授和坚卓的耐性，明李时珍引胡演《丹药秘诀》的升炼银朱方法，与此大同小异。并说“贴罐者为银朱，贴口为丹砂”（《本草纲目》，卷九）。

(2) 太一硫黄丹 石硫黄三斤

右捣研，入丹灶中飞之。以两盆为上下釜盖。文火飞三日夜。并飞上釜如金粉色（按此即今硫华 flowers of Sulphur）。

(3) 太一雄黄丹 雄黄三斤

右以铜器盛之，酢煮三日夜毒尽，九日更加曝干，捣筛以酢拌之，曝干七遍，然后一依“召魂丹”法飞之。七日夜，白如雪（按用酢所以溶出可以溶于醋酸中的杂物。所成之丹白如雪，当是氧化砷 As_2O_3 ）。

以上所引三种应用升华的方法，都是根据《太清石壁记》。此外制造轻粉和粉霜，也都用升华法。

轻粉即甘汞（Calomel, Hg_2Cl_2 ），李时珍以为秦萧史炼飞云（雪？）丹与弄玉涂饰，便是此物，《本草纲目》载有升炼轻粉法，今引于下，据闻张子高、张江树二先生在东南大学时候，如法制炼，结果很好：

用水银一两，白礬二两，食盐一两，同研不见星，铺于铁器内，以小乌盆覆之，筛灶灰盐水和封固盆口，以炭打二炷香，取开则粉升于盆上矣。其白如雪，轻盈可爱，一两汞可升粉八钱。

粉霜即升汞（ $HgCl_2$ ）《本草纲目》引《外台秘要》（唐代著作）所载右方崔氏造水银霜（即粉霜）法：

用水银十两，石硫黄十两，各以一铛熬之。良久，银热黄消，急倾入一铛，少缓即不相入。仍急搅之，良久，硫成灰，银不见。乃下伏龙肝末（元字注：锅灶中的黄土）十两，盐末一两。搅之，别以盐末铺铛底一分，入药在上，又以盐末盖面一分，以瓦盆覆之，盐土和泥涂缝。炭火煅一伏时，先文后武，开盆刷下，凡一转。后分旧土为四分。以一分和霜，入盐末二两，如前法飞之，讫。又以土一分，盐末二两，和飞如前，凡四转。土尽更用新土。如此七转，乃成霜，用之。

粉霜的制法，远在晋《抱朴子》中，已有记载了。

九、泥法

泥的用法有两种，一是拿来涂密接合处使不泄气，一是热的绝缘体或使温度的变化不急骤。如前节所记的太一小还丹中的“黄土、石灰、纸筋”泥，便可两用，又如前节所引的轻粉法的“灶灰、盐水”泥，粉霜法中的“盐、土、泥”，泥都是用来接缝的。

除上两作用外，有时泥也参加化学反应。

泥中的最著名的当然要算“六一泥”了，它的最早记录是在《抱朴子》上。说是用戎盐、卤碱、礬石、牡蛎、赤石脂、滑石、胡粉七样（即六加一）材料混合所成。但是又有许多方剂。例如《丹房须知》上所载是：

黄土、蚌粉、石灰、赤石脂、食盐，右六味各一两为末，水调用之，名六一泥。

又没有礬石、滑石、胡粉等物，此是又一法。《黄帝九鼎神丹经诀》卷一上载有一种六一泥：

用礬石、戎盐、卤碱、礬石四物先烧，烧之二十日，东海左顾牡蛎、赤石脂、滑石，凡七物分等多少自在，合捣万杵令如粉，于铁器中合裹火之九日九夜，猛其下火，药正赤如火色，可复捣万杵，下绢筛，和百日华池（就是醋）以为泥……

同书卷七上，复有三种六一泥法，一种用药与上同，方法与上略异，并说“……皆云六一，亦有不皆七种，各自有法”，一种称“左元放所授狐刚子七宝未央丸”中所用。“其泥釜药乃用紫石英、白石、赤石脂、牡蛎粉、白滑石各二十斤为泥……”一种是“造丹炉六一泥法”，其用药与卷一上所载的（见上）相同，不过治牡蛎特精勤罢了。同书又有“中黄密固泥法”，是涂于六一泥上的泥法：

取好黄土如脂蜡者曝干，捣筛，水汰如作牡蛎粉法，曝干破之，如梅李大。猛火烧之。三日令通赤如丹，毕，寒之，更捣筛三斤，纳黄丹一斤，纸一斤渍令烂，以酒和煮阿胶五斤，汁足以纸土为泥。捣三千杵于瓷器中蒸之，以涂六一泥上也。

同书又有“泥丹釜法”“涂釜法”“丹炉固济法”“行泥法”“和泥法”“用和泥酢法”“狐刚子和釜泥法”等，都是关于泥的，文太冗长，只得略去。

《太清石壁记》有三种“六一泥”法。一种用赤石脂一斤、滑石十两、甘土三斤、卤碱三两、戎盐三两。方法是“捣为泥，并用酢拌之，作丸子如手指大，曝干，火烧一日夜，更捣令细，研取三五张纸，细擘，和为泥，入杆臼熟捣，用酢拌之”。一种用赤石脂、左顾牡蛎、盐三物，另一种只用黄土一物。

《铅汞甲庚至宝集成》所载“固鼎口药”计有四种，文字简括，全录于下：

针砂 蛤粉 盐醋调搽。

一法白善土、蛤粉、盐醋调搽。

一法以灰粗醋调搽。

一法六一泥内所用之盐，先以火煨过，然后用度。

以上所举，不过几个例。还有用“醋密调赤石脂，固口缝”的（见《铅汞甲庚至宝集成》），有用脂礬的（成分不详，见《金华冲碧丹经秘旨》），有用醋调赤石脂的（见《感气十六转金丹》），有用盐泥的（见《诸家神品丹法》）等等。《黄帝九鼎神丹经》上说：和六一泥要用好醋。

以上所述，已把金丹家所用设备和方法大略说明。除此以外，还有“结晶法”“蒸发”“蒸发干涸”“倾泻”“水飞”“烹炼”“抽出”“淋汁”等法，现在因为著者还没有聚集了大宗材料，不敢率尔命笔，只得等到将来再说了。

道教炼丹器具特性析要*

黄永锋

道教炼丹器具研究是一个颇有难度的问题，它曾引起一些化学史家和道教学者的注意，并已有部分的研究成果面世。李约瑟主编的《中国科学技术史·化学卷》、卢嘉锡主编的《中国科学技术史·化学卷》、陈国符的《中国外丹黄白法考》等著述中对炼丹器具的稽考，给后人研究提供了便利。本文不同于前人的是，着力厘清道教炼丹器具的特性，其中比较明显的有三个方面：演进性、实用性和宗教性。

一、演进性

道教炼丹器具是不断演进的。在长期的炼丹试验中，道教炼丹术士根据实践的需要，不断吸纳已有陶瓷、冶铸等手工业成就，法兰西学院汉学研究所所长施博尔博士指出，“一个有助于炼丹术经验之发展的中国传统是青铜与铁的技术。青铜熔化和铸造在中国文明中得到了很高水平的发展”^①。他们在此基础上加以改造发明，累积了许许多多的技术成果。从种类来看，道教炼丹器具经过了由少量到繁复的进程。我们比照早期道教炼丹经书代表作与后期道教炼丹著作，发现道教炼丹鼎盛时期丹经中提及的炼丹器具远比早期的种类多而且完备。以《太清金液神丹经》和《丹房须知》为例，前书约出于东晋南朝，是现存最早的外丹经典之一；后书出于南宋，总结了唐代道教炼丹兴盛时期的成就。《太清金液神丹经》提及的炼丹器具有土釜、六一泥、铁器（容器）、细筛、刀圭、笱等^②；而《丹房须知》提及的炼丹器具则有：丹房、丹井、坛、炉、神室、窑、釜、古镜、纯剑、香炉、鼎、气管、盆、槌、钵、灰池、压石、竹筒、甑等，该经中还详细绘制了炼丹坛式、抽汞之图、未济炉、既济炉、压石的图样^③。虽然这样对比不一定准确，但当中的确透露出这样的信息：道教炼丹鼎盛时期，炼丹道士使用的器具比早期炼丹家使用的器具有了巨大的进步。从选料来看，道教炼丹器具材料由普通逐渐发展到讲

* 本文原载《弘道》2007年第1期，第54-59页，现依作者新订文稿编校。本文是教育部人文社会科学重大攻关项目（项目号：03JZD007）成果之一。

① Kristofer Schipper: *The Taoist Body*, California: University of California Press, 1993, p175.

② 张继禹主编：《中华道藏》第18册，华夏出版社2003年版，第1-18页。

③ 同上书，第441-445页。

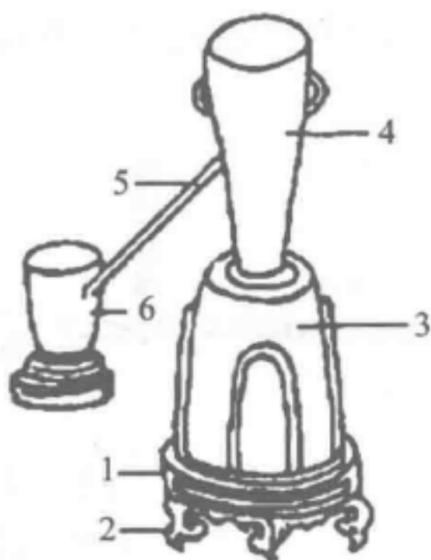
究贵重。以鼎釜为例，鼎釜在道士炼丹中用于盛置药物起火加温，一般鼎置于炉上，釜置于灶上。最早的鼎釜是土制的，称为土釜，后来道士根据合丹需要，在土釜内外涂上九辰土、六一泥、太一土、黄土、玄黄、胡粉就制出九星釜、六一釜、太一釜、黄土瓿、玄黄釜、胡粉釜等各种土釜；鼎则有陶、瓷、铜、铁、银、金等不同质地的。从形制来看，道教练丹器具由单一走向多样。我们以炉灶为例，炉灶是容纳鼎釜的器具。经过历代炼丹家的创制，炉灶形制多样，颇为可观。道教练丹史上用过的炉灶有八卦炉（具有八角的丹炉）、太极炉（上乾炉圆形，下坤炉方形）、未济炉（上火鼎下水鼎格式的丹炉）、既济炉（上水鼎下火鼎格式的丹炉）、风炉（下有数个风门的丹炉）、气炉（配有鞴袋的丹炉）、阴阳炉（阴炉指地坑，阳炉建于地上）、明离炉（带有炉罩的丹炉）、撩炉（带有撩棧的丹炉）、侠炉（备有挟夹取出药物的丹炉）等等。以上从器具的种类、材料、形制三方面对道教练丹器具作了一些分析，从中大致可以得出一个结论：道教练丹器具是不断演进的，这与道门制器技术的不断进展是相适应的。

二、实用性

道教练丹器具具有实用性之负载。在技术的发生与发展的整个过程中总是承载着人的目的性预期，马克思在论述技术中人的目的性时指出：“他不仅使自然物发生变化，同时他还在自然物中实现自己的目的，这个目的是他所知道的，是作为规律决定着他的活动的方式和方法的，他必须使他的意志服从这个目的。”^① 因此可以说，技术客体要素之实用性诉求合乎技术中人的目的性预期这一内在规范，道教练丹器具的实用性追求显然也是以炼丹需要为出发点的。上文列举了各种形制的炉灶即道门为了达致炼丹目的而不断改造炼丹器具的生动写照。下面，我们援炼汞为例来稍加阐释。唐宋时，炼丹道士用未济炉炼汞，未济炉是一种上火下水的丹灶，即丹炉的上部是火鼎，用来装丹砂和还原剂加热的；下部是水鼎，贮水用于冷却。炼制时加热上鼎，水银就会馏于下部。这样的装置已经相当精细了，但操作过程仍然比较麻烦，每次炼汞都要拆鼎取汞，而且不易制得纯净的汞。后来，炼丹家们就发明一种抽汞的蒸馏装置，解决了上述难题。宋代吴悞在其《丹房须知》中就绘制了这种“抽汞之图”，并配有文字说明和注解：“葛仙翁云：‘飞汞炉，木为床，四尺如灶，木足高一尺已上，避地气，揲圆釜，容二斗，勿去火八寸，床上灶，依釜大小为之’。《火龙经》：‘飞汞于丹砂之下，有少白砂亦佳。若刚木火之，只可一昼夜，不必三夜也。丹砂之滓，有飞不尽者，再留之。砂无出溪、桂、辰，若光明者，亦可号曰真汞也。’注云：鼎上盖密泥，勿令泄炁。仍于盖上通一炁管，令引水入盖上盆内，庶汞不走失也。”^② 该设备的示意图见下方图一。

① 马克思：《资本论》卷一，人民出版社1975年版，第202页。

② 张继禹主编《中华道藏》第18册，华夏出版社2003年版，第443页。



图一 抽汞之图

1. 木床；2. 木足；3. 丹灶；4. 圆釜；5. 气管；6. 盆

(采自张继禹主编：《中华道藏》第18册，北京：华夏出版社2003年版，第443页)

另一个能说明炼丹器具实用属性的典型事例是金丹家对计时设备的关注和创制。火候进退是关乎炼丹成败的关键事宜，为了精确火候，金丹家自然就重视计时仪器的使用和制造。《还丹秘诀养赤子神方》表明了炼丹家对计时技术的态度：“刻漏者乃修真之要妙，若不识刻漏则时晷不正，则神室中或隆冬酷暑，或盛夏严霜，致四季不调，五律错综，造化乖戾，丹亦难成……时晷者，乃修真之至要也，若不识时晷，造化难明，丹亦难成。”^① 时晷，是古代用来观测日影以定时间的仪器。南宋陈椿荣集注的道经《太上洞玄灵宝无量度人上品经法》以及萧应叟集注的《元始无量度人上品妙经内义》均重视时晷对于炼丹之重要性，他们在经书中结合卦象和时晷，用于阐明炼丹理论和火候。

漏刻，又称漏壶，因壶有一部件上刻符号表示时间，昼夜百刻，故名。大约从商代开始我国即使用100刻制的漏刻，道门高士曾对100刻制提出改进意见，据《汉书》卷七十五《李寻传》记载，汉哀帝时候，道士夏贺良等建议朝廷使用120刻制，汉哀帝接受了他们的建议，下诏曰：“惟汉兴至今二百载，历纪开元，皇天降非材之右，汉国再获受命之符，朕之不德，曷敢不通夫受天之元命，必与天下自新。其大赦天下，以建平二年为太初元年，号曰陈圣刘太平皇帝。漏刻以百二十为度。布告天下，使明知之。”^② 这个改进措施是比较合理的，因为古时一昼夜分为12个时辰，而100不是12的整倍数，这样百刻制就无法和十二时辰制准确配合，不便计时。更了不起的是，南北朝时北魏（386至534年）道教徒李兰发明了秤漏。据唐代徐坚《初学记》卷二十五《器物部》记载：“李兰漏刻法曰：‘以器贮水，以铜为渴乌，状如钩曲，以引器中水于银龙口中吐入权器，漏水一升，时经一刻。’”^③ 秤漏计时利用的原理与漏刻不同，漏刻是用受水容器中水位的高度变化来表示时间的推移，而秤漏则用受水容器（权器）中水的重量的改变来衡量时间的变更^④。秤漏示意图见下方图二。秤漏之设计巧妙地利用了虹吸

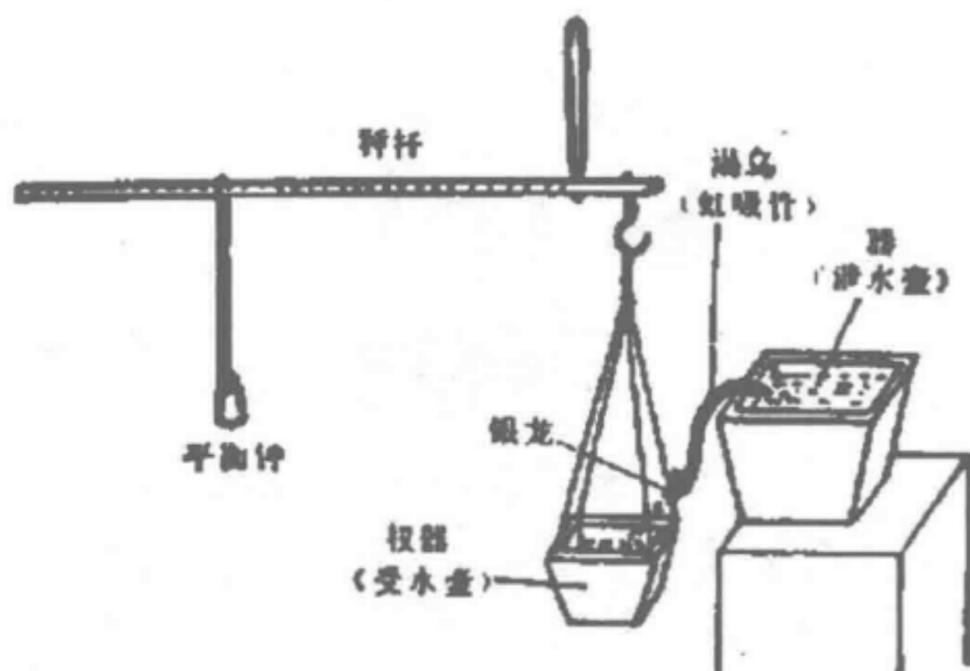
① 张继禹主编：《中华道藏》第19册，华夏出版社2003年版，第669页。

② 《二十五史》第1册，上海古籍出版社、上海书店1986年版，第296页。

③ 徐坚：《初学记》，中华书局2004年版，第596页。

④ 郭盛炽：《中国古代的计时科学》，科学出版社1988年版，第113页。

现象，表明了道教徒的智慧以及创新精神。总的说来，道教炼丹器具是炼丹道士利用自然规律满足炼丹需求的产物，它们是以实用性为旨归的。



图二 李兰秤漏示意图

(采自郭盛炽：《中国古代的计时科学》，北京：科学出版社1988年版，第111页)

三、宗教性

道教炼丹器具洋溢着宗教色彩。道教炼丹器具是道教徒用来炼制长生成仙丹药的手段，它的缘起与发展都无可避免地烙上了宗教的色彩。翻检一下道教炼丹著作，许多带有神仙信仰特征的器具名称会时不时地闪现在读者的眼前，比如，神灶屋（即丹房）、神灶（即丹灶）、九星釜、神室、鸡蛋壳神室、神器、神鼎、神仙炉、天地炉、飞仙鼎、飞仙池、太乙天宫，等等。除此之外，道士炼丹时往往在丹房中悬镜置刀或剑，如《感气十六转金丹》中就是这样布局丹坛的，如图三。以刀、剑、镜来驱邪，并把它们当作炼丹器具不可或缺的组成部分，这也鲜明地彰显了道教炼丹器具的神道色彩。



图三 丹台式

(采自张继禹主编：《中华道藏》第18册，北京：华夏出版社2003年版，第361页)

唐末隐士归耕子所撰之《神仙炼丹点铸三元宝照法》专门记载了古镜之规制及其在炼丹中的神秘作用，很能说明问题：

炼丹铸天照法

《神仙文》曰：天元甲子之纪，六六之首，阳火大盛，取其真精，炼五金灵丹之气，铸成天照，威服鬼神，祛断袄浸……其天照厚三寸，重七十二斤，面广三十六寸，背上内象紫微星君所居，外列二十八宿。铸成，若遇五星失度，彗孛出天，霜雹霖旱，开此照，斋洁虔诚，助威扬德，其灾自殄。

铸地照法

地照亦厚三寸，重七十二斤，面广三十六寸。背上铸山川五岳四渎，八卦九州十六神。发火铸时，当太阴望中铸成。若遇地动山川崩裂，虫蝗稼穡不登，津梁阻塞，开地照，虔诚严洁，修德助威，其灾自灭。

铸人照法

人照亦厚三寸，重七十二斤，面广三十六寸，背上铸璇玑之星，六十甲子神名，天子帝号，本命神君，左龙右虎，国号，星辰分野，所属郡邑。铸用丙午日太阳中时。铸成，若遇干戈未偃，兆民疫疠，开此照，洁诚祈祭，灾疠自息。每遇二气升降之日，于正殿会群品庶老，开人照临轩，扬威赫奕，奸臣贼子皆怀惧心。若人照非时，有光突辉出匣，随其所指之方，必有袄叛之孽，可御之，无能动作，四夷来宾，寰宇廓清也。^①

这段经文很有代表性，所以我们作了比较长的摘引，文中天照、地照、人照之“照”当为“镜”，因避宋太祖之祖赵敬嫌之名改“镜”为“照”。该经讲述了天照、地照、人照的形制、尺寸、分量，着重向世人表明三照具备降妖伏魔、消灾祛疫、辟邪佑丹之神力，宗教色彩浓烈。与此类似，炼丹家对刀、剑亦十分敬奉，唐《阴真君金石五相类》云：

凡修至药，古之忌讳，祛其鬼魅邪魔，亦须取相类物而成利器，常置炉边，日移一方，名“大要宝金之器”。为用其器，取鬼鏃铁，出白为刀，可长一尺二寸，下至五寸亦得。如无此铁，纯钢亦得。其次铜刀，亦须有雌雄之龙虎者，始得有灵。切须人未曾用者，用者即不堪近炉……此刀若不烧药时，长在头边，一年一度出之，以香水沐浴，磨洗供养。烧药即出巡行炉，则诸恶鬼魅远而畏之……道士用心，岂不见矣。^②

这里头的“道士用心”我们是很清楚的，他们虔诚铸造、磨洗供养“大要宝金之器”就是为了远鬼驱魅，保护灵丹练就。信有鬼神，并厚望刀剑显灵，这充分表露了道教炼丹器具的宗教性。关于剑，《太上洞神玄妙白猿真经》收有《铸取青龙剑并役使鬼神采五金铸取八石炼大丹式》，其大意同上述，兹不赘述。今天看来，这些记载似乎荒诞不经，但如果从道教徒的视角来观照它，那么道教炼丹器具渲染上宗教色彩是可以理解的。

以上我们论析了道教炼丹器具的三个特征：演进性、实用性、宗教性。实际上，从上文我们可以看出道教炼丹器具的这三个特征是相互依存，紧密联系的，其中演进性说明实用性水平不断提升；实用性之发展则是演进性之生动注脚；宗教性在某种意义上促进演进性、实用性的同时，也在一定程度上制约了它们的上行。

① 张继禹主编：《中华道藏》第18册，华夏出版社2003年版，第291-292页。

② 同上书，第268-269页。

百年道学精華集成

第四辑

大道修真

卷四

外丹术与服食术



服食术概
论

“服食”新论*

黄永锋

服食是道教的一类养生技术。一般认为，服食是道教中人通过食用药物以求长生的法门。通过细致的考察，我们发现，服食是道教养生中一类十分常见的现象，其外延可以是药物，还可以包括日常膳食、特殊饮食、气、符^①等。

对同一个概念有不同的定义这是正常的认识现象。逻辑学告诉我们，定义只能揭示事物某些方面的规定性，不可能揭示事物全部的、丰富的内容。事物本身不断发展变化以及人们认识的局限性、片面性往往使准确定义的工作变得十分不易。给概念下定义的方法很多，常见的有外延定义和内涵定义，也可以将概念的外延定义和内涵定义合起来。外延定义是通过列举一个概念的外延，使人们获得对该概念的某种理解和认识，从而明确该概念的意义和适用范围。明确概念的外延有助于明确概念的内涵。鉴于学术界对道教服食技术外延认识有个变迁的过程，梳理一下前贤对道教服食的认识，重新准确界定道教服食技术的外延，是十分有益的学术工作。

道教使用“服食”这一概念，大多与养生联系在一起。道门内外对“服食”的阐释经历了一个发展的历程。1979年台湾远流图书公司印行李叔还主编的《道教大辞典》“服食”条：“道家养生之一，谓服食丹药也。”^②1994年华夏出版社出版发行中国道教协会、苏州道教协会主编的《道教大辞典》“服食”条：“方术名词。泛指一切服用草木、矿石药物等以求长生。也作‘服饵’。”1995年中国社会科学出版社出版发行胡孚琛主编的《中华道教大辞典》“服食”条：“指服食药饵以求长生的一套方法。其中药是指丹药和草木药，包括膏丹、丸、散、汤剂、酒方。饵是指糕饼一类，泛指各种营养品，其材料大概可分为血肉品、草木品、菜蔬品、灵芝品、香料品、金玉品六大类，其做法大致包括糕点、酥酪、膏露、清蒸、红烩、粉蒸、烤炸、溜炒、腌熏、闷炖十大项目，这是一套丰富多彩、价值颇高的营养学和烹饪术。”由上述解释，我们注意到，道教服食的外延发生了一个由简单到复杂的变化。最早人们把服食的对象界定丹药，即后来道教所讲的外丹；接着服食的对象范围有所发展，除了金石药，还包

* 本文原载《宗教学研究》2007年第4期，第45-48页。现依作者新订文稿编校。

① 符的服法多样，有吞服法、服符水法等。

② 按：此处“道家”是广义上的道家，包括道教。

括草木药；在《中华道教大辞典》中服食的外延有更大的扩充，它包括药物和膳食。近来我们发现，单单药物和膳食还不足以表达服食的内容。人们使用服食这个概念时，往往还指服气和服符，并与辟谷有关。总起来说，服食的外延非常广泛。

本文所谓的服食是广义上的服食，其外延由一般道教辞书所指药物、膳食增衍到气、符，即服食包括服药、服气、服符、饮食等方面，其中服气、服药、服符与辟谷^①往往紧密不分，辟谷是一种不食五谷杂粮以求长生的方法，古代道人认为食用谷物产生的渣滓使人不得长寿，所以探索通过调整呼吸和食用含有丰富植物油的松子仁、柏子仁、火麻仁等以及含有多种糖、淀粉、维生素等成分的麦门冬、地黄、茯苓、山药、黄芪、人参等根茎或菌核甚至是符水、石子等以代替五谷，在实践中形成道教养生辟谷派。本文将服食的外延扩大，是有诸多根据的。

首先，服食外延的扩大是古今人们语言习惯的总结。虽然道教辞书仍在服药、服饵意义上阐释服食，实际上道教界、学术界过去现在都在更广泛意义上使用服食，只要留意翻阅古代道教文献或者检索当今医学网页，我们就可以发现诸如“服食精气”“服食元气”“服食玄气”“服食灵符”“服食神符”“服食仙符”“大剂量服食维生素有害”“有八种人不宜服食蜂王浆”“服食蒜头有助预防结肠癌和胃癌”等内容。关于服食的对象为气的用法，比如《云笈七籤》卷五十七《诸家气法部》“五牙论第一”论食气：“服食精气，饮以醴泉。祝毕，舌料上玄，应取玉水舐唇漱口，满而咽之三……都漱毕，以鼻内气极而徐徐放之，令五过以上，真道毕。”又如《云笈七籤》卷十九《三洞经教部·经十》之《老子中经下》第三十《神仙》云：“天道天道，愿得不老，寿比中黄，升天常早，愿延某命，与道长久。因瞑目念脾中黄气来上至口中，上念天精黄气来在目前，入口中咽之，三五而止。思行黄气周遍一身中，百五十息止。呼其神曰：玄光玉女、养子赤子、真人子丹、服食元气，饮宴醴泉。”再如《太上黄庭玉景经》下所云：“恬淡无欲养华根，服食玄炁可遂生。还返七门饮太渊，通我喉咙过清灵。”^②还有，《太上黄庭外景经注·中部经》“服天顺地合藏精”下文注释有“服食天气”之说法，该注云：“头为天，足为地。服食天气，灌溉身形，合人丹田，藏之脑户。天露云雨，何草不茂？”^③关于服食道符，《灵宝无量度人上经大法》卷六《灵宝符命品》“灵风聚烟”符下注文曰：“佩镇服食，治五方五瘟炁。”^④“千和万合”符下注文曰：“佩镇和合万事财物，服食和合五脏，学道得成。”^⑤同上书卷七“仙道漭漭”符下注文曰：“治学道失心服食。”^⑥道教经文中诸如此类的用法很多，我们兹举三例以说明。台湾著名道教学者萧登福在^⑦《道教符篆咒印对佛教密宗之影响》中对道教符篆的用法作精到的论析，其中屡屡用到“服食”一词：“道教神符的使用方法，有服食（或书符于纸，以井花水吞食；或书符于竹膜而后以水吞食；或烧符于碗水而

① 按：辟谷的主旨是慎食与少食，并非不食，辟谷术往往伴随着服气、服药、服符、服石等。

② 《道藏》第5册，文物出版社、上海书店、天津古籍出版社1988年版，第914页。按，下引《道藏》版本信息同此，不重复出版社名、出版年。三家版《道藏》未收经典或版本不佳之经典，则引其他道教典籍丛书。

③ 张继禹：《中华道藏》第23册，华夏出版社2004年版，第53页。

④ 《道藏》第3册，第654页。

⑤ 同上。

⑥ 同上书，第656页。

⑦ 按，萧登福（1950-），台湾省屏东县人，现任台中技术学院教授，主要著作有《周秦两汉早期道教》《道教与民俗》《道教与佛教》等十余部，发表学术论文百余篇。

服食),有佩戴,有沉水、埋土,有将符书画于身体器物上,有将符贴挂于门墙、室内、庭院者,有烧符于水,再用以点涂洗拭者。”^①由上可见,服食使用的范围十分广泛,不只局限在服食药饵。

其次,从字义上理解,服食可以包含服气、服符等。据《说文解字》“服,用也”,“服”的最早字义是使用,后来才发展为食用,如《易·系辞》下“服牛乘马,引重致远”;《礼记·曲礼下》“医不三世,不服其药”。“食”的早期字义是聚集的米,《说文解字》云:“食,一米也。”钱桂森《段注抄案》:“一字疑当作壹。”“壹”就是“聚”,此处谓聚米为食。随着时代的变迁,“食”的含义有较大的发展,《左传》中有一则例子概括了“食”的后世语义:“初,宣子田于首山,舍于翳桑。见灵辄饿,问其病,曰:‘不食(吃)三日矣。’食(与人以食)之,舍其半。问之,曰:‘宦三年矣,未知母之存否。今近焉,请以遗之。’使尽之,而为之箪食(食物)与肉,置诸橐以与之。既而与为公介,倒戟以御公徒,而免之。问何故,对曰:‘翳桑之饿人也。’问其名居,不告而退——遂自亡也。”^②在这里“食”有吃、与人以食、食物三层意思。基于“服”“食”字源上的多义性,“服食”的解释力就比较强,它可以涵盖服用药物、日常饮食、吞服道符、呼吸吐纳等,而不必拘泥于服食药饵。

再次,道教类书“服食品”的内容涵盖服药、服气、辟谷、饮食、服符五方面。类书是我国一种传统的工具书,它是把古代书籍中的史实典故,名物制度、诗词文章、俚词骈语等资料按句或按段有选择地摘录下来,然后分门别类再结合在一起,以便检索和征引。现存正续《道藏》中收录了许多道教类书。唐王悬河所修的《三洞珠囊》,摘录各种道书,分品編集,是一本重要的综合性道教类书。该书《服食品》记述道教服食养生成仙之术,其内容包括服药、服气、辟谷、饮食、服符等方面。下文列表来说明一下《三洞珠囊·服食品》对有关道教服药、服气、辟谷、饮食、服符之经文征引的情况^③。

表一 唐道教类书《三洞珠囊》卷三《服食品》所引有关道教服药、服气、辟谷、饮食、服符之经书目录表

| 服食类型 | 征引经书目录 |
|---------------------|---|
| 服药 (包括动植物药、金石丹药) | 《登真隐诀第七》《上清消魔经》《三元真一经》《宝剑上经》《玄母八门经》《真诰第五》《真诰第九》《后圣道君列纪》《八素阳歌九章》《道学传第三》《清虚真人王君内传》 |
| 服气 | 《内音玉字上》《大真科下》《九华经》《三皇斋仪》《洞玄五符经》《太平经第一百一十四》《登真隐诀第七》《上清消魔经》《八素经》《三道顺行经》《登真隐诀第四》《金根经》《大有上经》《太一帝君洞真玄经》《大洞经》《真诰第五》《真诰第九》《紫度炎光经》《道基吐纳经》《玉诀经下》《道引三光经》《真诰·甄命第四》《真诰第七》《本行经》《空洞灵章》《奔日月二景隐文》 |

① 萧登福:《道教符箓咒印对佛教密宗之影响》,《台中商专学报》1992年第24期。

② 《左传·宣公二年》。

③ 《道藏》第25册,第308-317页。

| 服食类型 | 征引经书目录 |
|------|---|
| 辟谷 | 《列仙传下》《天文上经》《大有经》《道学传第七》《灵宝斋戒威仪经诀下》《神仙传第九》《登真隐诀第二》《登真隐诀第四》《金简玉字经》《太一洞玄经》《登真隐诀第七》《上清消魔经》《玄母八门经》《真诰第五》《七星移度经》《道学传第二》《道学传第三》《列仙传上》 |
| 饮食 | 《大真科下》《太上黄素四十方经》《太一洞玄经》《太平经第一百一十四》《登真隐诀第七》《上元宝经》《大洞经》《真诰第五》《真诰》(原文缺篇卷名) |
| 服符 | 《太平经第一百一十四》《登真隐诀第七》 |

由上表观之,道教类书编撰者眼中,道教服食的外延是广阔的,包括道教饮食、道教服药、道教服气、道教服符、道教辟谷等。服食又称服饵,宋李昉所编大型类书《太平御览》道部11-13《服饵》也包括服药、服气、辟谷、饮食、服符五种类型,我们列表举例来说明,表中黑体字者为服药、服气、辟谷、饮食、服符之对象:

表二 宋《太平御览·道部·服饵》所引道书论及服药、服气、辟谷、饮食、服符一览表

| 服食类型 | 引文 | 出处 |
|------|---|-------------------------------------|
| 服药 | 《神农经》曰:上药令人身安命延。又云:饵五芝、丹砂、曾青、云母、太一、禹余粮,各以单服,令人长生。中药养性,下药除病,此上圣之至言,方术之实录也。仙药之上者丹砂,次者黄金、白银、众芝、五玉、五云、明珠也。黄精与术,饵之却粒。或遇凶年,可以绝粒,谓之米脯。 | 张继禹主编:《中华道藏》第28册,华夏出版社2004年版,第610页。 |
| 服气 | 《吐纳经》曰:八公有言,食草者力,食肉者勇,食谷者智,食气者神。 | 同上书,第611页。 |
| 辟谷 | 《集仙录》曰:夫茂实者,翘春之明珠也;巨胜者,玄秋之沉灵也;丹枣者,盛阳之云芝也;茯苓者,绛神之伏胎也。五华含烟,三气陶精,调安六气,养魄护神。 又曰:南阳文氏说其先祖,汉末大乱,逃壶山中,饥困殆绝。有一人教食术,遂不饥。十年来归乡里,颜色更少。身轻欲飞,履险不倦,行冰雪内,了不知寒。术一名山蓊,一名山精。 又曰:玉姜者,毛女也。居华山,自言秦人。始学食松叶,不饥寒。止岩中,其行如飞。今号其处为毛女峰。 | 同上书,第616-617页。 |
| 饮食 | 《道学传》曰:上清左卿黄观子学道,服金丹,读《太洞经》得道。东府左卿白玉生有煮石方,文德石仙监张叔隐授青精方。太清右公李抱祖,岷山人,授青精餽飧方。 | 同上书,第613页 |
| 服符 | 《真诰》曰:武当山道士戴孟者,本姓燕名济,字仲微,汉明帝时人也。少修道德,不仕,入华山,饵芝术、黄精、云母、丹砂,受法于清灵真人王君,得长生之道。又斐真人授以玉佩金璫经并石精金光符 ^① 。 | 同上书,第614页 |

^① 石精金光符,服食用。《真诰》卷十四云:“戴乃授行玉佩金璫,而止不死而已,未得神仙,于理为小,难详,后又云:玄真亦其钞要,行之者神仙不死,又与本经不同。及石精金光符,既不为剑用,则止是解化一符,单服者此符,主隐遁,不云健行也。种五品芝,世亦有法。”见张继禹:《中华道藏》第2册,华夏出版社2004年版,第203页。

迄今为止，唐代王悬河及宋代李昉对服食（服饵）包括服药、服气、辟谷、饮食、服符五种类型之分类思想，我们未见学术界和道教界提出异议，说明人们是认可这个看法的。

复次，服食外延的合理补充有利于对道教服食养生的整体把握。道教重视来世，也关注今生，它以长生不老为鹄的，在长期的养生追求中，形成了一套厚重富实的理论和实践体系，这其中包括服食、守一、内视、存神、存思、行气、胎息、导引、按摩、辟谷、房中、符篆、外丹、内丹等方术。这些方术各具特色，同时又紧密联系。长期以来，研究者基本上是从“点”的视角去各个发掘这些养生方术的价值，忽视了从“面”上去考察道教养生术，所以会出现术语外延被局限在某个狭小范围的现象，比如过去谈服食就是谈服食丹药。学术进步的一个方面就是钩沉稽隐，《中华道教大辞典》从药、饵两方面对服食的外延作了详细的阐述，体现了可贵的学术创新精神。但这还不足以概括服食之全貌，实际上，《道藏》中大量“服气”“食气”“服符”“辟谷”之记载，都可纳入服食之视域。如此观照不仅字面上讲得通，也有其内在的依据。我们不难发现，服食各个类型之间的密切关系：服药、服气、辟谷、服符、服饵均以强身健体为宗旨，服药往往与调息相伴，辟谷总是离不开服气、服药，符、饵本身就要药效，故有“药符”“药膳”“药食同源”之说。我们把服食放在更广阔的视野里探究，有利于对服食养生整体特征的把握，也有利于对道教养生兼容并包精神气质的理解。

最后，服食外延的扩充合乎概念演变的规律。哲学的概念范畴，在历史的发展中，常有内涵和外延发生变化的情况，外国哲学、中国哲学都有这种现象。比如古希腊哲学家对“本原”就有各种各样的理解，唯物主义者曾分别提出：“水”（泰勒斯）、“无限者”（阿那克西曼德）、“气”（阿那可西米尼）、“火”（赫拉克里特）、“种子”（阿那克萨哥拉）“四根（火、水、土、气）”（恩培多克勒）、“原子”（留基伯、德谟克里特）等为万物的本原，唯心主义者则主张以“数”（毕达哥拉斯）、“理念”（柏拉图）等为世界万物的本原。王德胜、董春雨、李建会编著的《科技哲学范畴》从客观存在的范畴、认识与研究方法的范畴、科学发展的范畴三个大方面进行展开，则说明了科技哲学领域概念的发展历程^①。就中国哲学而言，葛荣晋著《中国哲学范畴通论》对气、精气、太极、道、道和器、理和气、有和无、动和静、体和用、心和物、名和实、义和利、中庸等概念范畴的演变作了透彻的论述^②。道教哲学中的概念范畴也不例外，它们的内涵、外延同样经历历史的变迁，所以道教学者陈国符先生总结其研究经验时提出：“穷源流，即考诸仙术之源流兴衰，词义亦随之而演变。”^③

综上，我们认为重新界定道教服食外延，将其扩展为道教饮食、道教服药、道教服气、道教服符、道教辟谷是必要而且科学的。服食外延扩大将道教养生的许多方面整合成一个整体。不过，应该说明的是，道教服食外延之扩大，不影响相关概念的使用，道教文献中常见之服气、胎息、外丹、符篆、辟谷等术语在许多场合仍然可以沿用。

① 王德胜、董春雨、李建会：《科技哲学范畴》，首都师范大学出版社1993年版。

② 葛荣晋：《中国哲学范畴通论》，首都师范大学出版社2001年版。

③ 陈国符：《道藏研究论文集》，上海古籍出版社2004年版，第350页。

道教服食的技术哲学意蕴*

黄永锋

道教与中国古代科学技术紧密关联，道家、道教的科技成果是多方面的，其中养生方面的贡献尤为突出。道教养生技术及其相关理论是个颇值得研究的学术课题。在众多的道教养生术中，学术界对外丹术、内丹术、房中术、导引术关注较多，而有道教特色的服食术却鲜有学者深入探析。近年来，我国技术哲学学科进展较快。我们发现，对技术哲学和道教服食进行交叉研究，不仅可以从新视角有力促进道教服食研究，对总结我国传统技术思想精粹也十分有益。

一、道教服食外延的新界定

道教使用“服食”这一概念，基本是与养生联系在一起。道教学术界对“服食”的阐释不断发展演变。1979年台湾远流图书公司印行的《道教大辞典》、1994年华夏出版社出版发行的《道教大辞典》、1995年中国社会出版社出版的《中华道教大辞典》对“服食”均做出界定。考察这些定义，我们注意到，最早人们把服食的对象界定为丹药，即后来道教所讲的外丹；接着服食的对象范围有所发展，除了金石药，还包括草木药；在《中华道教大辞典》中服食的外延有更大的扩充，它包括药物和膳食。

对同一个概念有不同的定义这是正常的认识现象。逻辑学告诉我们，定义只能揭示事物某些方面的规定性，不可能揭示事物全部的、丰富的内容。事物本身不断发展变化以及人们认识的局限性、片面性往往使准确定义的工作变得十分不易。近来我们发现，服食的对象十分广泛。人们使用服食这个概念时，不仅指服用药物、膳食，往往还指服气和服符，并包括辟谷（一种不食五谷杂粮，探索通过调整呼吸和食用特殊食物，即含有丰富植物油的松子仁、柏子仁、火麻仁等以及含有多种糖、淀粉、维生素等成分的麦门冬、地黄、茯苓、山药、黄芪、人参等根茎或菌核甚至是符水、石子等，以求长生的饮食方法）。本文认为，服食是道教养生中一类十分常见的现象，其外延可以是药物，还包括日常膳食、特殊饮食、气、符等。

我们将道教服食外延界定在服药、服气、辟谷、饮食、服符等五方面，有深厚的历史文化底蕴。首先，扩大服食外延基于对古今人们语言习惯的总结。虽然道教辞书仍在服药、膳食意

* 本文原载《哲学动态》2008年第2期，第48-52页。现依作者新订文稿编校。

义上阐释服食，实际上道教界、学术界过去、现在都在更广泛意义上使用服食一词，只要留意翻阅古代道教文献或者检索当今医学网页，我们就可以发现诸如“服食精气”“服食元气”“服食玄气”“服食灵符”“服食神符”“服食仙符”“大剂量服食维生素有害”“有八种人不宜服食蜂王浆”“服食蒜头有助预防结肠癌和胃癌”等内容。可见服食使用的范围不只局限在药饵。其次，从字义上理解，服食可以包含服气、服符等内容。据《说文解字》：“服，用也。”“服”的最早字义是使用，如《易·系辞》下“服牛乘马，引重致远”。“食”的早期字义是聚集的米，《说文解字》云：“食，一米也。”随着时代的变迁，“食”的含义有较大的发展，通常有食用、与人以食、食物三层意思。基于“服”“食”字源上的多义性，“服食”的解释力相当强，它可以涵盖服用药物、日常饮食、吞服道符、呼吸吐纳等，而不必拘泥于服食药饵。再次，道教类书“服食品”的内容涵盖服药、服气、辟谷、饮食、服符五方面。类书是我国的一种传统的工具书，它是把古代书籍中的史实典故，名物制度、诗词文章、俚词骈语等资料按句或按段有选择地摘录下来，然后分门别类再编排在一起，以便检索和征引。现存正续《道藏》中收录了许多道教类书。唐王悬河所修的《三洞珠囊》，摘录各种道书，分品編集，是一本重要的综合性道教类书。该书《服食品》记述道教服食养生成仙之术，其内容就包括服药、服气、辟谷、饮食、服符五个方面^①。综上，重新界定道教服食外延，将其扩展为道教饮食、道教服药、道教服气、道教服符、道教辟谷是必要而且科学的，这样的界定有助于人们全面认识道教服食养生文化。

二、道教服食的技术本质

外延是概念所反映的事物，内涵是概念所反映的本质属性。外延定义是定义的一种常见类型，内涵定义是定义的另一类常见类型。稽查道教养生经典，我们发现服食具备鲜明的技术本质。我们从技术要素、技术结构两个方面来具体分析一下。

技术要素是构成技术的基本成分，它是技术本质的具体体现，认真解析技术要素，有利于深入认识技术的本质特征。技术要素一般包括主体要素和客体要素两大类型，我们认为道教服食具备这两类技术要素。道教服食技术要素主要可以从知识、技能、器具等方面加以解析，其中知识与技能是道教服食技术的主体要素，器具是道教服食技术的客体要素。道教服食技术知识要素是道教徒在长期的服食实践中总结出来并坚持的养生技术原理，包含生命起源观、病因观、自养观等方面。道教的生命起源观逻辑上可以分成三种说法：道生论、气生论、神创论。实际情况却很复杂，这三种生命起源观往往混融在一起，呈现出一种丰富多彩的理论形态。道教这种杂而多端的生命起源观导致种类繁多的养生术，它们各有理论依据，又配合运用，共同为道教长生成仙的理想服务。本文探究的道教服食养生术可以区分出服药、服气、辟谷、饮食、服符五种类型，即与道教富有弹性的生命起源观密切相关。道教病因观认为病患之原主要由环境因素、个人因素等因素造成，针对这些致病因素有的放矢地加以防备、补正，就可以消

^① 《道藏》第25册，文物出版社、上海书店、天津古籍出版社1988年版，第308-317页。按，下引此丛书，版本信息相同，不再一一说明。

弭病患，达致养生的目的。此外，自力养生也是道教养生一大有特色的指导理念。这些观念是道教服食技术的思想菁华，是道教服食实践的理论基点。道教服食技术技能要素是道教养生者在养生知识要素指导下利用服食器具在经验基础上多次反复操作而获得的执行服食养生作业的主观能力。道教服食作为实践性很强的古代养生法门，不仅十分注意理论探索，也非常重视技能培育，服药、服气、辟谷、饮食、服符各种服食类型都有一整套操作程序和基本规范。例如外丹炼服就十分繁难，南宋吴悞在《丹房须知》中将其归结为二十一个步骤：择友、择地、丹室、禁秽、丹井、取土、造炭、添水、合香、坛式、采铅、抽汞、鼎炉、药泥、煨养、中胎、用火、沐浴、火候、开炉、服食^①。没有高超的炼养技能，根本无法达致服食养生目的。这种情况同样存在于其他四种服食类型中。技术的客体要素也称实体要素，现代技术的客体要素主要探讨工具、机器、设备等生产手段，而道教服食技术的客体要素主要是道教服食器具的问题，这是基于中国古代技术以及道教服食技术特点而选取的一个特殊视角。我们仍旧以道教练丹来加以分析。据化学家、道教学者陈国符先生在其大作《中国外丹黄白术法考》（上海古籍出版社1997年版）稽考，道教练丹器具有73个条目之多。因为种类繁多、词谊复杂，此处就不一一罗列。当代医家张觉人在数十年炼丹实践中总结出炼丹必备的器具有火炉、铁锅、阳城罐、大瓷碗、棉纸捻、河沙、木炭、火钳、扇子、小刀、砖石、煨石膏粉、盐泥、毛笔、铁丝瓢、小扫帚、小戥秤、乳白、玻璃瓶、小棕刷等^②，借此我们对古代道士炼丹器具会有个大致的了解。应该说明的是，道教服食器具的成就不仅反映了道门对前人技术经验的吸取，也折射出道士们的技术智能；它展示了中国古代技术的水平与特点，也彰显了道教徒的技术创造与贡献。

技术结构指技术系统内部各种要素之间相对稳定的联结方式。就道教服食而言，探讨其技术结构，对于认识其技术本质特征颇有帮助。道教服食服药、服气、辟谷、饮食、服符五种类型内部及类型之间存在两类技术结构：个体结构和群体结构。道教服食技术个体结构指道教服食技术内部主体要素、客体要素之间相互联系、相互作用的形式。具体地说，道教服食技术个体结构的考察对象是道教服食技术知识要素、技能要素、器具要素之间的互动关系。我们认为道教服食技术知识要素是道教服食养生的理论成果与指导思想，道教服食技术技能要素是服食养生的应用性能力，道教服食器具要素则是服食养生的辅助手段，三者既独立，又相互联系，统一在道教服食养生以求健康长寿的目标下，协同作业。从这层意思上讲，道教服食技术就是道教服食养生者在道教服食知识要素的指导下合理运用服食器具进行的服食养生操作。相互联系的众多技术个体构成了一个个的技术群体，从整体而言，道教服食技术就是一个技术群体。道教服食技术群体结构指的是道教服药、服气、辟谷、饮食、服符等技术个体相互联系、相互作用的形式。道教服食技术各个体的主旨是一致的，即追求健康长生，为了同一个目的，它们常常配合运用；但在具体的操作层面，服药、服气、辟谷、饮食、服符又各有风格。所以可以说，道教服食技术群体结构是服食各类型以独立互补的形式建构的一种特殊的技术群体结构。这种结构与现代众多技术群体由起奠基作用的基础技术、起关键作用的核心技术以及起配套、

① 《道藏》第19册，第57-61页。

② 容志毅：《中国炼丹术考略》，上海古籍出版社1998年版，第224-227页。

辅助作用的相关技术所组成的技术结构形式有所不同。不过，这种古今差异无损于服食技术本质本身。

三、道教服食技术的生命伦理价值

1971年，美国学者范伦塞勒·波特（V·R·Potter）著书《生命伦理学：通往未来的桥梁》，该书首次使用“生命伦理学”概念。现在，生命伦理学（bioethics）作为伦理学的一个分支学科，已成为一门显学。道教是我国本土宗教，是传统文化三大支柱之一，其中蕴含着丰厚的生命伦理资源。前人对道教生命伦理的讨论往往夹杂在道教伦理研究中，我们认为如果从道教服食技术这个窗口探视道教生命伦理意蕴，可能会比较具体细致。道教服食技术的伦理蕴涵主要体现在两个方面：（1）道教服食技术贯彻了道门重人贵生的教义，鲜明地展示了道教尊重人的生命的情怀；（2）道教服食养生者精研服食技术，充实了我国传统的养生学，为古代民众的生命健康做出不凡的贡献。

道教重人贵生，现存最早的道教典籍——《太平经》就旗帜鲜明地展示了道门中人的重生思想。《太平经》宣称：“三万六千天地之间，寿最为善。”“丧者为贱，生者为贵。”“人各有志……生为第一。”^①这些人寿最重的表述是道教精神气质的典型体现。《太平经》作为道教的早期典籍，它重人贵生的理念对后世道教医学影响深远。其后之道教养生家敷衍成说，使之蔚为大观。东晋葛洪提倡现世生活，他在《抱朴子内篇·对俗》中说：“求长生者，正惜今日之所欲耳，本不汲汲于升虚，以飞腾为胜于地上也。若幸止家而不死者，亦何必求于速登天乎？”^②唐代司马承祯《服气精义论》盛赞人为万物之灵：“在物之形，唯人为贞；在象之精，唯人为灵。并乾坤，居三才之位，合阴阳，当五行之秀。”^③宋代刘词《混俗颐生录》简明扼要地说：“天地之间，以人为贵。言贵者，异于万物也。人之所重者荣显，所宝者性命。”^④道教典籍中此类的说法，不胜枚举。道教服食养生家承传这些义理，在实践中努力加以贯彻。服食技术中最能体现道门重人贵生情怀的是对瘟疫防治的倾力奉献。中医认为瘟疫是具有流行性、传染性的一类疾病，多由感受时行疠气导致，中国古代颇受其害。道教服食养生家悲天悯人，发挥自身特长，采取服食金石药、服食医药符等多种多样的方法进行辟瘟、治瘟，这方面有代表性的道经有东晋葛洪《葛仙翁肘后备急方》、唐代孙思邈《孙真人备急千金要方》、唐代杜光庭《太上洞玄灵宝素灵真符》、唐宋间《太上老君混元三部符》、两宋之际路时中《无上玄元三天玉堂大法》、宋元《太上灵宝净明天尊说御瘟经》、明代《灵宝无量度人上经大法》、明代《急救仙方》等。瘟疫的流行造成生灵涂炭，道教服食养生者重视辟瘟治瘟鲜明反映了道门的对生命的尊重与关爱。

生命诚可贵，可是人生总要经历许多磨难，疾患困扰就是苦难之一。病痛给人带来的折磨难于卒言，道教服食养生家深深认识到单单在理念上贯彻“重人贵生”是不够的，没有精湛的

① 王明：《太平经合校》，中华书局1960年版，第222、309、613页。

② 王明：《抱朴子内篇校释》，中华书局1985年版，第53页。

③ 《道藏》第18册，第447页。

④ 同上书，第512页。

技艺，无以护生。所以他们不懈求取，精心探研服食技术，又不拘一格，各种服食技术兼取并用，使之能更好地为养生服务。我们以服食技术中采药讲究、制药精心、用药审慎等细节稍加阐明。道教服食方药材的采集十分讲究时节、产地。服食养生家认为药材采集是否合时宜、地宜对药效有极大的影响。孙思邈在《千金翼方》卷一《药录纂要·采药时节》中说：“夫药采取不知时节，不以阴干、曝干，虽有药名，终无药实。故不依时采取，与朽木不殊，虚费人功，卒无裨益。”^① 在孙思邈看来，药物应当依时采取，不然，这些药材徒弃功用，终究无用。现存明版《道藏》服食经中论及采药应当注意时间、地点的主要还有南北朝或隋唐《太上灵宝芝草品》、唐代《黄帝九鼎神丹经诀》、唐代《张真人金石灵砂论》、约唐宋间《纯阳吕真人药石制》、唐代《金石簿五九数诀》、唐代《蓬莱山西灶还丹歌》、唐代《丹方鉴源》、唐宋间《白云仙人灵草歌》、唐代《太极真人杂丹药方》、北宋《图经衍义本草》等。这么多的服食经文涉及药物采集的时地注意事项，说明服食养生家非常注重药材的药效，这种讲究体现了他们对养生功效的负责态度。道教服食药物的制作同样十分精心。《云笈七籤》卷六十七《金丹部》论及九转还丹。同书卷七十一《金丹部》有“七返丹砂法”，以文武火炼七转，约四十九天，旨趣与九转还丹同。丹药一转练至七转或九转，说明了炼丹家精益求精的技术追求。道教服食方药的服用也是十分审慎的。东汉《太平经》运用草木方和生物方时主张用上好之方。所谓草木方，指称植物性药物和药方。所谓生物方，指称动物性药物和药方。《太平经》作者谆谆告诫道医救死扶伤之事一定要审详，使用草木方和生物方时应当认真把握药效，“十十相应愈者”“十九相应愈者”“十八相应愈者”才能推广，其他的方子是误人命的，切莫乱治。这些说法中蕴含着重人贵生的深情厚意，同时也对服食技术的水平提出了很高的要求。道教服食养生秉承道教基本义理，认为天地自然对人特别垂爱，人亦有改造自然的能力，所以人为万物之灵长者。由此推衍开去，道教服食技术致力于防治瘟疫等公益事业，鲜明体现了道门对普世人命之诚挚关爱。为了更好地贯彻“重人贵生”的情怀，道教服食养生者在技术上不懈追求，使服食技术不断进展，以至于国内外中医药官修典籍，如北宋《圣济总录》、朝鲜《医方类聚》都收录了大量的道教服食经文。这表明道教服食重生理念和养生方法广被认可。由此可见，道教服食技术具有蓬勃的生命力。

四、道教服食技术发展的四个动因

“技术发展的动力就是指技术产生和发展的原因。对技术发展动力的考察，是技术哲学的基本理论任务之一。”^② 技术发展的动力是技术哲学认识论研究中的重要问题。我国开展技术哲学的研究仅有二十多年的历史，在这不长的学术旅程中，技术哲学界大多偏重技术本体论和技术价值论；而对技术认识论的研究重视不足，近年来才逐渐引起学者的注目，成果尚缺乏。技术认识论研究可以从宏观上加以把握，也可以从微观上细加考察。道教服食技术发展的动力是道教养生技术认识论中的一个问题，通过探究这样一个具体的问题，既可以积累一些专门的素

^① 张作记、张瑞贤：《药王全书》，华夏出版社1995年版，第477页。

^② 常立农：《技术哲学》，湖南大学出版社2003年版，第93页。

材，为技术认识论研究的整体开掘服务；也可以从一个侧面窥见道教养生技术的发展机制。

对众多的道教服食经籍进行一番细致的梳理，我们发现道教服食技术经历了如下一些比较明显的发展轨迹：由一般饮食到辟谷，由服动植药到服金石丹药，由服外气到服内气，由服灵符到服医药符，等等。道教服食技术有个发展演变的过程，这是不争的事实。那么，道教服食技术发展的动力何在呢？我们认为道教服食技术发展是诸多因素综合作用的结果，这些作用力大致可以区分为两类：一是内部因素，包括道教服食技术目的与技术功效的矛盾运动、道教服食技术继承与技术创新的相互促动；二是外部因素，主要是社会需求变迁以及科技整体进步促进了道教服食技术的发展。

第一，道教服食技术目的与技术功效的矛盾运动。技术目的反映的是技术主体对技术作用的期望值。技术功效指的是技术本身所有的功能、效果。技术目的与技术功能有相符的情况，更多的时候，愿望与效果不切合。道教所有养生技术的根本宗旨是长生永寿、不死成仙，服食技术同样遵循着这一原则。服食技术功效指的是道教服食技术各类型的实际养生效果。应当说，道教服食技术各类型均有相当正面的养生功效，讲究顺应自然、荤素搭配、有宜有忌的道教饮食，以现代的眼光看来是相当健康的饮食方式；服动植药是中医的传统之一，道教动植药在药材采集、药物贮藏、药物炮制、药物配伍、药物服用等环节都相当规范，其中许多处方于今仍有实用价值；服气作为一种呼吸锻炼，确有其合理之处；服食灵符，也可以起到类似当今“安慰药”的作用。可是，道教服食技术的目的是长生不老，羽化登仙，这是一个高不可攀的目标。道教服食技术目的的无限性与道教服食技术功效的有限性产生了不可调和的矛盾。这个矛盾推动道教服食技术不断进步。

第二，道教服食技术继承与技术创新的相互促动。影响道教服食技术发展的另一个内部作用力是技术继承与技术创新的互动。技术继承指的是吸取原有技术实践的成果，包括技术原理、技术思想、技术材料、技术设施、技术方法等方面，技术继承是技术创新的基础。技术创新是在原有技术成果上，发现不足，对技术原理、技术思想、技术材料、技术设施、技术方法等加以改进。正是技术继承与技术创新的相互作用给技术发展提供了生生不息的动力。道教服食技术也是这样，其技术之发展依托于已取得的服食技术成就，由于不满足于已有技术成果之养生功效，于是努力加以改进。道教饮食与辟谷、服动植物药与服金石药、服外气与服内气、服灵符与服医药符这四组服食养生技术明显存在技术继承和技术创新之成分。服食技术在继承中求创新，技术继承与技术创新的互动关系，促使服食技术向前迈进。不过，概观道教服食技术之进步，我们感觉，由一般饮食到辟谷，由服本草动物药到服金石丹药，由服外气到服内气，由服灵符到服医药符，服食技术原理并没有显著的变化，服食技术的发展主要体现在技术方法的改进上，这说明道教服食技术的总体提升有其局限性。

第三，社会需求变迁对道教服食技术发展的作用。技术源于需求，这是技术哲学界比较认同的关于技术产生、发展的理论。道教服食技术作为中国古代道教养生技术之一重要类别，其发展也印证了“社会需求是技术发展的基本动力”这一科学论断。东汉顺帝年间（125 - 144），统治集团日益腐朽，政治相当黑暗，豪强凌弱，时有凶年，民生凋敝。《太平经》在此社会背景下提出辟谷，一方面是曲折无奈地进行抗争，另一方面是有针对性的治国方略。东汉道教创立时，继承了此前方士的炼丹技艺。魏晋南北朝，战乱频仍，政局动荡，士大夫阶层深感生命

无常、人寿短暂。这促使他们致力于寻觅能够延年益寿，长命不死的大药。道教练丹家应运而生。隋唐是道教外丹术鼎盛时期。据王永平先生研究，“唐代诸帝迷恋金丹服饵术的原因是相当复杂的，而身体健康因素以及唐帝室中有可能遗传的一种家族病‘风疾’，是导致唐代诸帝迷恋金丹术的一个重要原因”^①。帝王对金丹的偏好，波及臣民，使得服丹风行，道教外丹术因而极盛。唐宋时，服内气比服外气更受重视。这与当时中国社会哲学理论的转型有非常密切的关系。有唐开始，中国哲学由宇宙本体论转向心性论的发展趋势促使道教修道义理和方法也发生内倾式的转变，提倡修炼内在精、气、神三宝的内丹术兴起。各种养生道术，包括服气术逐步地被纳入这一潮流，成为内丹术的组成部分。服气术由外转内也是时代洪流席卷的结果。宋代至元中医养生学进入新的发展时期，肇始于秦汉的金石服食这股养生学上的潮流经过魏晋南北朝时期的发展，到唐代极盛，此后逐渐平息下来，取而代之的是动植物类养生药的兴起，成为一种新的养生趋向。中医药学的新发展给道符服食技术提出了挑战，也创造了机遇，符篆派道士面对大众越来越高的医疗技术效果要求，改变了以往单单服食一纸灵符的做法，积极吸纳同时代的医学成就，在保留道符“安慰药”效果的基础上，创造性地加入用药煎服的内容，使得道符既有心理暗示效应，又能发挥药物疗效，改善了功能。从上面对辟谷、服丹、服气、服符发生、发展的论析中，我们可以明晰地理出一个观点：社会需求的发展推动了道教服食技术的演进。

第四，科技整体进步对道教服食技术发展的作用。在中国古代，科学技术取得一系列辉煌的成就，尤其是在技术领域，中国曾经长时间遥遥领先于世界诸多国家、地区。中国古代科技的整体水平不断提高为道教服食技术的发展创造了前提条件。道教医学之源头在于古代中医之理论与方法，其发展演变同中医一起律动。道教练丹术无疑离不开同时代制陶、冶铸等手工业基础。道教服气与中国古代呼吸锻炼也有关系。道教辟谷是古代的清肠运动，也有一定的中医学依据。我国的饮食文化源远流长，因其深厚的积淀，世人誉称我国为“烹饪王国”。如果要厘清我国饮食文明的辉煌成就，恐怕需要皇皇巨著。我国饮食文明的灿烂壮丽给道教徒饮食养生实践提供了良好的基础。道教治病符从早期道教的粗放形态到元代以后的精细分工，呈现出一种由巫向医转型的演进形态，这种转换也是中国医学整体进步作用的结果。总之，中国古代科技的不断进步是道教服食技术发展的推动器。

现代科学正在高度分化与高度综合的整体化趋势中蓬勃发展，各学科相互渗透日益频密，科学知识体系正在编织越来越密集的网状结构。现代科学发展的这一方向要求学者有意识地开展跨学科的研究。兼容并蓄是道教文化的特质，现存正续《道藏》以及《藏外道书》收罗的经书十分宏富，涉及多个学科。道教文化这种独特的内在规定性是跨学科研究的基础。本文在技术哲学视域中观照道教服食文化，对道教服食技术之外延内涵、伦理价值、发展动力等问题作了深入阐释，提出一些新思想。在这个学习和研究的过程中，笔者有一点体悟：跨学科研究往往能够导致新发现。

^① 王永平：《道教与唐代社会》，首都师范大学出版社2002年版，第414-431页。

道教医学服食方研究*

张 卫 张瑞贤

服食，又称“服饵”，是指服用某些动植物、矿石或经特殊炼制的所谓丹药，以达到强身健体、祛病延年，乃至“长生不死”的一种古代养生方术。其中，服用矿石类药物又称“服石”，服用丹炼类药物则叫“服丹”。本文对近 10 年来学术界对于服食方的研究作一综述。

一、道教服食方的历史发展阶段划分

目前学术界普遍认为道教服食方的发展应分为三个阶段。第一，服食草木药阶段。此阶段从晚周春秋产生，秦汉以后，直到魏晋。这一时期道士主要采用最简单的方法，希望找到一种“不死”之药，以求实现“长生不死”。第二，服食丹石药为主的阶段。经过数百年的草木服食之后，仍没达到目标，道士便把目光转移到那些不易腐烂变质的金石矿物上来。对于这一阶段的研究很多。王一帆^①认为服食丹石药风行于魏晋而鼎盛于唐代。金正耀^②论述了魏晋服食“五石散”的历史背景和中毒症状，并总结了唐代外丹理论的三个特点。丘功^③从临床角度提出由唐代外丹术所带来的砷、汞、铅以及合金化学在中医临床用药中发挥了较大的医疗效用。第三，以服食草木药为主兼有矿石药的阶段。这一阶段主要从唐末至今。由于道士所服用的大部分丹石类药物经烧炼后都产生剧毒，服食导致死亡的事例屡有发生，所以唐末以来，丹石类药物就渐渐淡出历史舞台，草木类便又一次成为道士主要的服食药物。

然而，上述三个历史阶段的划分并不是绝对的。正如蒋力生^④所述：“在服用草木药的同时，已经有了服石的活动，服石出现以后又伴随着丹炼药的服食，而整个服食历史中，服石与服丹相继退出历史舞台，唯有草木药的服食晚近仍然延续，直至现代仍有人好之乐之，只不过

* 本文原载《国际中医中药杂志》2006年第2期，第76-79页。

① 王一帆：《服食金丹的起源及其在魏晋和唐代的盛行》，《中医文献杂志》2003年第2期，第7-9页。

② 金正耀：《魏晋“服散”颓风与道教信仰与唐代道教外丹》，金正耀主编：《道教与炼丹术论》，宗教文化出版社2001年版，第61-94页。

③ 丘功：《几种道教丹药在唐代中医临床的应用》，《中华医史杂志》2005年第三十五卷第4期，第202-205页。

④ 蒋力生：《〈千金方〉道教医学研究》，高文柱主编：《药王千金方》，华夏出版社2004年版，第958-962页。

从羽化成仙的幻想回归到强身健体、益寿延年的现实生活而已。”

二、道教服食方的类型和特点

道教服食方，是古代方士、道士在长期的服食炼养过程中逐步积淀而形成的一类特殊的方剂。此类方剂数以千计，但就其内容来看，大体上可以分为草木方和丹石方两大类。

（一）草木服食方的分类及特点

蒋力生^①认为草木方又可以细分为三类：一是由草本木本药物或某些芝菌组成的草木方，二是由鸟兽鱼虫的血、肉、骨、角等组成的“生物方”，三是由日常食用的谷米、瓜果、蔬菜等组成的谷米果蔬方。

关于草木服食方有五大特点，其一，草木服食方的主体内容多是天然植物的花实、茎叶、块根等，还有一些野生的芝菌。这些天然的植物，不仅毒性甚小，甚至还“得山川之灵气”“含日月之精华”，具有特殊的功用，或可轻身辟谷，或可驻颜美容，或可抗老延年；其二，草木服食方由于毒性小，可以较长时间或长时间大量服用；其三，早期的草木服食方多以单味药为主，绝少复方^②；其四，由于道教方术以返老还童为目标，追求鹤发童颜乃至青春常驻，因此修道者注重草木服食方在驻颜、美容方面的运用^③；其五，由于人和自然界息息相关，所以要随着四季变化、地域及个人的差异而选择不同服食药物^④。

（二）丹石服食方的分类及特点

丹石服食方包括金石方和丹炼方两类。蒋力生^⑤认为道教服食方的金石药主要有丹砂、黄金、白银、玉屑、钟乳、云母、雄黄、曾青、石英、赤石脂、太乙禹余粮等。这些药物有单服者，也有将多味金石药配伍服食或以金石配草木药服食者。丹炼方则运用古代炼丹的技术，把矿石配伍成方（或加入某些草木药），希望通过冶炼，从中提炼出“神丹金液”。

目前对于丹石服食方的研究较多。著名道教学者张觉人在《中国炼丹术与丹药》中系统地论述了有关炼丹的术语、器具及不同丹药的炼制步骤与方法，并将应用于临床的丹药分为氯化汞、硫化汞和氧化汞三类。金正耀^⑥、荣志毅^⑦对丹砂、汞、黄金、铅、砷、硝石等重要矿物药的考证、烧炼及功用进行了研究。此外，荣志毅还详细地论述了秋石（为相对纯化的甾体性激素）的制备方法。蒋力生^⑧进一步提出传世丹石方可分为：（1）使用雄黄、硫黄、阳起石等

① 蒋力生：《道教服食方的类型和特点》，《江西中医学院学报》2003年第十五卷第4期，第29-32页。

② 同上。

③ 谢彦红：《道教服饵派的仙药、美容方及食疗方》，《中国中医基础医学杂志》1998年第3期，第53-55页。

④ 王晓：《道教服食药与中医食疗》，《中国道教杂志》2003年第1期，第43-44页。

⑤ 蒋力生：《道教服食方的类型和特点》，《江西中医学院学报》2003年第十五卷第4期，第29-32页。

⑥ 金正耀：《道教外丹中的几种矿物金属》，金正耀主编：《道教与炼丹术论》，宗教文化出版社2001年版，第169-199页。

⑦ 容志毅：《炼丹术主要药物考释》，容志毅主编：《中国炼丹术考略》，上海三联书店1998年版，第91-145页。

⑧ 蒋力生：《道教服食方的类型和特点》，《江西中医学院学报》2003年第十五卷第4期，第29-32页。

具有温里壮阳作用的矿石药炼制而成的治风祛冷痰的丹方；(2) 使用丹砂、黑铅、金箔等具有镇惊安神作用的矿石药炼制而成的安心神、治惊邪镇静方；(3) 使用水银、轻粉、白矾等具有消肿拔毒、杀虫止痒、祛腐生新作用的矿石药炼制而成的消痈治癰的外科方。薛公忱^①进一步指出某些金石及其分解物或化合物中确实存在着对人类健康有益且是必需的元素，而这些元素恰恰是其他草木谷食等外物中所缺少的。对于丹石药所产生的毒性，胡孚琛^②指出丹道家多食用枣肉、甘草汤、生绿豆汁、“守仙五子丸”等来解丹药之毒。

三、对于道教服食专著的研究

道教服食术从产生至今已两千多年的历史，其间众多服食著作屡载于史册。然而，专门对历代服食著作进行整理者极少。著名道教学者陈国符撰有《中国外丹黄白术考论略稿》，载于其力作《道藏源流考》中，其中第八节“历代服食书目”对历代服食著作进行了全面的整理。其后，蒋力生在此基础上对服食的药物和方剂“稍加甄别”，将药和方区分开来，编写了《历代道教服食方著录书目汇辑》(一)(二)，刊登于《江西中医学院学报》2004年第十六卷第4、5期。

对于历代服食方著作单行本进行研究的有：居玲玲^③等根据中医药药食同源的观点及卫生部公布的药食兼用的天然产物对《神农本草经》中的食品进行归纳，并探讨了其食养和食疗作用；刘霖^④、祁如意^⑤分别对《食疗本草》进行研究，前者论述了《食疗本草》重视药物禁忌和配伍宜忌、以脏养脏的用药方法及因时、因地、因人制宜的用药原则，而后者则论述了《食疗本草》中动物类服食药的分类、部位及药物作用；肖国士^⑥对《救荒本草》进行了总结，并论述了其独特的内容和先进的方法；王爱萍^⑦等从患病期间饮食的治疗作用、调理病人脾胃、饮食禁忌以及卫生等多个方面，论述了《调疾饮食辩》对于疾病防治的理论和实践意义，具有积极的借鉴作用和指导价值。

四、道教服食方的价值

道教服食作为一种古老的医学文化模式已被载入史册，然而其价值和意义却值得我们作深

① 薛公忱：《儒道佛与中医药学》，中国书店2002年版，第384页。

② 胡孚琛、吕锡琛：《外丹黄白术》，胡孚琛主编：《道学通论——道家·道教·仙学》，社会科学文献出版社1999年版，第457页。

③ 居玲玲：《〈神农本草经〉对食养和食疗的贡献》，《中国中医基础医学杂志》2004年第7期，第32-33页。

④ 刘霖：《孟诜及其〈食疗本草〉》，《中医研究》2002年第15期，第56-57页。

⑤ 祁如意：《〈食疗本草〉中的动物药刍议》，《川北医学院学报》2002年第4期，第74-75页。

⑥ 肖国士：《〈救荒本草〉在本草学上的成就》，《江西中医学院学报》1997年第2期，第16, 40页。

⑦ 王爱萍、董继开：《论〈调疾饮食辩〉的中医食疗学成就》，《中国中医基础医学杂志》2004年第10期，第61-63页。

人探讨。孟乃昌^①认为明代皇帝服丹中毒使道教丹剂由内服转为外用，因此丹药对于中医外科有着巨大的影响。张觉人^②指出炼丹家虽然未能实现炼仙丹的幻想，却无意间丰富了传统医学的剂型如散剂、锭剂、丸剂等，并为现代化学开辟了道路。蒋力生^③系统地总结了道教服食方的历史价值与现实价值，认为：（1）道教服食方是传统本草学、方剂学的重要组成部分。道士在长期的服食过程中，不仅发现了许多新的药物以及药物的新药性，而且还按照某种配伍原则或经验，创制了许多特殊的服食方剂，极大地丰富和发展了古代本草、方剂学的内容；（2）道教服食方是古代生命探索的积极成果；（3）道教服食方可作为研究古代科学技术的重要史料；（4）服食方的现实价值在于可以从道教服食方中开发抗衰老、延年益寿的养生药品、保健食品或药品以及特效药品。

五、关于道教服食方研究的思考

其一，道教长期的发展影响了中国传统医学、儒教以及佛教，因此部分道教服食方被收载入医学、儒教、佛教及历史典籍之中。尤其是医籍中记载了大量的道教服食方。因此，道教服食方的文献资料不能只从《道藏》中寻找，还要考虑到上述书籍内的有关记载。这样不仅丰富了道教服食方的研究内容，而且对于某一方的研究还可以利用不同书籍的记载进行比较研究。

其二，对于有效道教服食方的遴选应采用文献研究与试验研究相结合的方法。文献研究为试验研究提供了理论基础，试验研究可以用于验证文献记载的真伪，使真正有效的服食方更好地应用于临床。

其三，研究时要辩证地思考问题。例如，丹石类服石方虽有毒性，由于服食丹药而致死历史上多有记载，但研究不能停留在表面的服食方导致死亡的现象，要更深入探究其对于医药研究与应用的提示。如《周礼·天官冢宰下》疗疡“五毒”时提到的“五毒方”，《外科十三方》中的大小升丹、白降丹、乾坤一气丸等均为临床常用方剂，疗效很好。草木药虽然古文献中记载无毒，但亦应注意其用量及用法。如黄多术^④曾报道过量服食菟丝子致中毒反应。

其四，对道教服食方的研究需要系统、大规模的统一研究。1959年，中国科学院动物研究所的一些学者，从《肘后备急方》《千金要方》《千金翼方》《外台秘要》《医心方》《太平圣惠方》《圣济总录》《本草纲目》等20多种医书、道书中筛选出抗衰老、延年益寿药方150余种，按功用分为12类，可谓是对我国古代服食养生药研究的一次总结。于此次总结中，有关专家首先确定了七条选方原则：（1）有益无毒；（2）易得价廉；（3）制法简单；（4）不难吃，不碍消化；（5）不含金石药；（6）服用量不大；（7）容易贮备，不易变质。在这七条原则指导下，选出了14首重点补益方剂，并向全社会推广，认为可以给老年人试服以观察抗衰老作用。因此，这次研究，可以说是对道教服食方开发利用的一次大规模尝试。但近40多年来，没

① 孟乃昌：《中国外丹术与中医外科学的关系》，《中医药学报》1984年第2期，第5-9页。

② 张觉人：《中国炼丹术的发生与发展》，张觉人主编：《中国炼丹术与丹药》，四川人民出版社1981年版，第3-10页。

③ 蒋力生：《论道教服食方的价值和影响》，《江西社会科学》1996年第12期，第56-59页。

④ 黄多术：《过量服食菟丝子致中毒反应1例》，《中华中医药杂志》2005年第5期，第301页。

有更深入地研究下去。

六、结 语

道教医学作为一个专有名词是近 20 年才被提出来的。而道教服食则是道教医学的组成部分，因此从医学角度分析道教服食方并不多见。道教医学与传统医学的最大区别在于二者“行医”的最终目的：传统医学旨在治病救人、延年益寿；而道教医学为道教徒提供长生不死的方法，服食“仙药”便是道教徒以求长生不死的一个重要手段。“仙药”虽未找到，但道教徒却在长期实践中积累了大量的服食方。这些服食方或对身体具有补益作用或具有治疗疾病的作用。因此，将道教服食与中国传统医学联系起来，从医学的角度重新审视道教服食方，对于传统医学治疗方法进行补充，提高其医疗效果将有重要的意义。

百年道学精華集成

第四辑

大道修真

卷四

外丹术与服食术



饮食遵生

道教营养学散论*

刘国梁

饮食营养是人类赖以生存的基础之一，也是健身防病的首要条件。道教学者对此早有论述。《保生要录》说：“饮食者，所以资养人之血气，血则荣华形体，气则卫护四肢。”^① 孙思邈也说：“夫含气之类，未有不资食以存生，而不知食之有成败，百姓日用而不知。”^② 在道教医学家看来，饮食营养之所以对人体非常重要，一是因为它是养生的基石，《胎息经注》的作者指出：“修道欲得见真的，庖馔之中堪者吃。”二是食疗可以治病，孙思邈说：“夫为医者，当先洞晓病源，知其所犯，以食治之，食疗不愈，然后命药。”《枕中记》也说：“夫百病横生，年命横夭，多由饮食，饮食之患，过于声色，声色可绝之踰年，饮食不可废之一日。”三是“节量饮食”不仅可以不病，如果辅之以其他养生之道，还可以延年益寿^③。

道教营养学是我国古代医药学中的重要组成部分，与中医关系甚密，同蒙医、藏医也并非无缘。概括起来，其主要特点如下。

第一，饮食品种多样而不主张杂食。

早期道教并不限制道士、道民食用飞禽走兽及水中动物^④，只是南朝刘宋陆修静的《道门科略》才有禁止食肉的规定。宋元全真道提倡素食也不能代表所有道教教派的主张。《修真秘录》《嵩山太无先生气经》与《三元延寿参赞书》记载的食物既有米、面、蔬菜，也有各种动物、植物、各种水果。

道教饮食的品种非常之多，不过，他们主张“食不欲杂”，理由是：“杂则或有所犯，有所犯者或有所伤，或当时虽无灾苦，积久为人作患。”^⑤ 孙思邈担心多种食物的混杂易于产生有害的物质伤害身体，这是有道理的。

第二，饮食与药膳结合。

道教学者认为，饮食与药物都是人们不可离开的东西。孙思邈很精辟地说明了饮食与药物

* 本文原载《中华文化论坛》1994年第2期，第107-109页。

① 《正统道藏》第65函临字号下。

② 《孙真人备急千金要方》卷七十九《食治》《序论》第一。

③ 参见《抱朴子内篇·杂应》《养性延命录·教诫篇》。

④ 参见王明：《太平经合校》，中华书局1960年版，第173、581页；《广弘明集》卷十二释明概《决对付奕废佛僧事并表》。

⑤ 《孙真人备急千金要方》卷七十九《食治》《序论》第一。

对人体的作用。他说：“安身之本必资于食，救疾之速必急于药。不知食宜者不足以存生也，不明药忌者不能以除病也。”^①与孙思邈一样，道教学者都提倡药膳。

一是他们热衷于探讨食物的营养价值。例如，《修真秘录》说：“食粳米，主补中益气，坚筋骨，通血脉。”《保生要录》说：“鳗鲡鱼……补阳气……理妇人带脉。”

二是提倡食用药膳。例如，徐灵胎认为羊肉粥方治老人虚损羸瘦，助阳壮筋骨。在高濂的《遵生八笺》中，还有须问汤、水芝汤、豆蔻汤、干荔枝汤、莲子粥、山药粥、枸杞粥、羊肾粥、麋角粥、鹿肾粥、猪肾粥、扁豆粥、乳粥……

第三，讲究随变化而易食。

道教学者认为，一年四季的气候与自然环境不同，人体的变化及其对营养的需求也应稍有差别。《修真秘录》与《枕中记》引《八素》认为：“春宜食辛，夏宜食碱，长夏宜食酸，秋宜食苦，冬宜食甘肥。”《西山群仙会真记》说：“春肝旺脾弱则养脾，食甘物，五谷中粳米、五果中枣肉、五畜中牛肉、五菜中葵菜。”“夏心旺肺弱则养肺，食辛物，五谷中黄黍、五果中桃子、五畜中鸡肉、五菜中葱菜。”“秋肺旺肝弱则养肝，食酸物，五谷中豆、五果中李子、五畜中犬肉、五菜中藿菜。”“冬肾旺心弱则养心，食苦物，五谷中小麦、五果中橘子、五畜中羊肉、五菜中薤菜。”陶弘景在《养性延命录》里阐述了上引《八素》同样的观点。孙思邈在《备急千金要方》卷七十九《食治》《序论》第一里说明了四季中食物不同的道理。他说：“又夏至以后迄至秋分，必须慎肥膩饼臛酥油之属，此物与酒酱瓜果理极相仿。夫在身所以多疾者，皆因春夏取冷大过，饮食不节故也。”尽管以上的论述未必完全符合科学，但是，它毕竟很有参考价值，也比较适宜于人们择食的心理习惯。

第四，主张食必有法。

道教学者主张饮用食物必须遵循一定法则：一是谨慎择食，限制用量。孙思邈认为：“鱼脍诸腥冷之物，多损于人，断之益善。乳酪酥等常食之，令人有筋力，胆干肌体润泽，卒多食之，亦令臃胀泄利，渐渐自己。”“酸走筋，多食酸令人癯。”“咸走血，多食咸令人渴。”“辛走气，多食辛令人愠。”“苦走骨，多食苦令人变呕。”“多食酸则皮槁而毛夭，多食苦则筋急而爪枯，多食甘则骨痛而发落，多食辛则肉胝而唇寒，多食成则脉凝泣而色变。”^②二是提出了五脏所宜食法和五味动病法^③。三是强调饮食卫生。《西山群仙会真记》说：“不可极饥而食，食不过饱，饱则伤神，饥则损胃，不可极饥，饮不过多，多则损气，渴则伤血。”这是要求人们饮食不过量，也勿极饥而食，极渴而饮^④。

第五，注重婴儿饮食与成人房事营养。

陶弘景认为，乳食的营养充足与否，在幼儿时期尤其重要。他说：“始而胎气充实，生而乳食有余，长而滋味充足，壮而声色有节者，强而寿。”^⑤在《备急千金要方》《初生出腹第二》中，孙思邈列举了新生婴儿喂乳十忌，是很有实用意义的。

① 《孙真人备急千金要方》卷七十九《食治》《序论》第一。

② 同上。

③ 同上。

④ 《养性延命录·食诫篇》。

⑤ 同上。

道教在房事养生方面独树一帜，因而对房事营养有独特贡献。

肝、肾的健康与否同人的性功能尤其关系重大。道教学者也很重视对肝、肾的营养。例如，《修真秘录》说：“羊肾补虚弱，益髓。”《保生要录》说：“栗子粉，厚肠胃，补肾气。”

对于性功能障碍的疾病及其医治剂方，《正统道藏》和《万历续道藏》等记载颇多。例如，治妇人及男子梦交有伏神方，治妇人不育、不孕有紫石门冬圆、白薇圆及朴消荡胞汤，治男子阳痿有天雄散，治小便失精及梦泄精方有韭子散，这些剂方举不胜举。

第六，强调食物的配伍禁忌。

《肘后备急方》认为杂鸟兽、水中鱼物、杂果菜等都有禁忌，其中如白羊不可杂雄鸡；羊肝不可合乌梅及椒食；猪肉不可杂羊肝；牛肠不可合犬肉；雄鸡肉不可合生葱菜；鸟兽自死，口不开者不可食。李鹏飞在《三元延寿参赞书》中列举了几十种配伍禁忌食物，例如，韭菜不可与蜜同食；野鸭不可与胡桃、木耳同食；鹤鹑与猪肝同食脸生黑子；雀肉不与李同食；青羊肝与小豆同食令目少明；牛乳不可与酸物食；狗血不可与海鲡同食，食之得恶病；麋肉不与野鸡、鳧、生菜、梅李果实同食。《保生要录》要求勿食羶羴羊，认为男人吃了损阳，女子吃了绝阴。《枕中记》认为服玉忌酒、五辛、鱼肉；服丹忌人污秽及见血；服丹砂及雄黄皆忌血食；服松柏忌猪犬盐豉；服天门冬忌鲤鱼肉；服菖蒲忌热食；服术忌桃李及酒；服黄连忌猪肉；服胡麻忌猪犬；服黄精忌梅；服地黄忌犬……这些例子比比皆是，在营养学、药物学上都有参考价值。

当然，道教学者关于食物的配伍禁忌中也有一些无稽之谈，例如，孙思邈与李鹏飞认为，妇女妊娠吃兔肉、犬肉，令子无声音并且缺唇；妇女妊娠食鳖，令子短项等等。

第七，渗入了道教戒律与禁忌，富有浓厚的宗教色彩。

例如，禁食父母本命兽肉与己身本命兽肉（《太微灵书紫文仙忌真记上经》），认为牛有功，犬有义，雁有序，鲤鳍朝北斗，不应食之违禁（《虚皇天尊初真十戒文》）；禁止将斋食就荤辛酒肉，相与共食，不敬斋法（《太极真人说二十四门戒经》）。此外，闵一得《古书隐楼藏书》，还有《清规元妙全真参访内集》等专门载有戒食铭及饮食禁忌。

追溯以上道教营养学的渊源，应该是在秦汉以前时期。《汉书艺文志》《经方类》载有《神农黄帝食禁》七卷。《论语·乡党》：“食不厌精，脍不厌细；食饥而渴，鱼馁而肉败不食，色恶不食，臭恶不食，失饪不食，不时不食，割不正不食，不得其酱不食。肉虽多，不使胜食气，唯酒无量，不及乱，沽酒市脯不食，不撤姜食。不多食。”《周礼·天官冢宰》谓“食医掌和王之六食、六饮、六膳、百羞、百酱、八珍之齐。凡食，齐眡春时，羹齐眡夏时，酱齐眡秋时，饮齐眡冬时。凡和，春多酸，夏多苦，秋多辛，冬多咸，调以滑甘”，庖人“凡用禽献，春行羔豚膳膏香，夏行牂脯膳膏臊，秋行犍麋膳膏腥，冬行蠹羽膳膏膻”。此外，《诗经》中亦载有多种动植物饮食类。马王堆汉墓帛书《杂疗方》还有补益男子性机能的“内加”药方，以及补益女子性机能的“约”的药方。以上这些关于食物的禁忌，适时择食、饮食法则等等都在不同程度上为道教营养学所继承和发展，其中关于随变化而易食、房事食物营养、食物配伍禁忌的思想更为明显。

道教营养学，尤其是其中的房事营养的思想和剂方，对南宋的陈子明（代表著作为《妇人大全良方》）、明代的朱震亨（代表著作为《格致余论》）、张介宾以及《医心方》的作者日本人丹波康赖氏都有一定的影响。因此，我认为，如果研究营养学，就不能不研究道教营养学。

“饮食自然”：道教饮食养生思想浅论*

蔡林波

在现代社会，道教的饮食养生文化受到了大众的普遍关注。然而，这不单单是因为道教中积累了大量的可供今人借鉴、利用的饮食方法和技术。实际上，道教的核心饮食养生思想及原则，更彰显出了其永久性的价值和魅力。从某种意义上而言，更加清晰、深入地了解道教饮食养生思想内核，并把握其内在的科学精神实质，是进一步把道教饮食养生文化发扬光大的重要前提之一。

在道教视阈中，“饮食”不仅仅是作为人类日常生活中的养生学概念，更是一个具有普遍意义的生命哲学和修道实践范畴。按《太平经》有言：

万物须雨而生，是其饮食也。须得昼夜，壹暴壹阴，昼则阳气为暖，夜则阴气为润，乃得生长。居其处，是其合阴阳也……故古者圣贤饮食气而治者，深居幽室思道，念得失之象，不敢离天法诛分之间也。居清静处，已得其意，其治立平，与天地相似哉！真人深惟思吾道言，岂知之邪？^①

可见，道教思想家并不是局限于人类自身的生存活动境域中来谈“饮食”，而是把它归置在一个整体的自然、社会生态系统中来加以审视和认识。在此意义上，“饮食”实质上应该被作为一种普遍的生态行为或运行机制来理解。就其目标而论，道教思想家们乃把人类对合理“饮食”行为规范的遵守，视为实现个体、社会、自然环境的和谐一体之世界的重要环节。而其具体的实践原则，即为执守阴阳和合之“道”。换言之，在饮食活动中执守阴阳和合之“道”，是所有生命个体皆须遵循的普遍“饮食”法则。是故，“天下人乃俱受天地之性，五行为藏，四时为气，亦合阴阳，以传其类，俱乐生而恶死，悉皆饮食以养其体，好善而恶恶，无有异也”^②。

追根溯源，“饮食自然”可谓道教观念体系中最能体现这一思想的命题之一。所谓“饮食自然”，并非简单地顺应自然，消极采取纯天然的饮食方式，而是指根据自身之“本然”——基于自身生命运动的本来规律及其与周围环境的和谐互动关系，而对其饮食行为及方式作出的

* 本文原载于《中国道教》2009年第1期，第37-40页。

① 王明：《太平经合校》，中华书局1960年版，第47-48页。

② 同上书，第393页。

合理化设计和选择。

关于“饮食自然”一词，较早的记载见于《山海经·南山经》：“有鸟焉，其状如鸡，五采而文，名曰凤凰……是鸟也，饮食自然，自歌自舞，见则天下安宁。”此所讲“凤凰”，其饮食、歌舞皆发乎“自然”，乃指它的整个生命活动是基于自身生命本质而显现，是合乎其本来面目的存在状态。因而，在古人看来，“凤凰”的出现也即成为了天下和谐、安宁的象征隐喻。

“饮食自然”的思想在先秦道家那里，得到了更深刻的说明。老子在对“饮食”的规定上坚持强调“辅万物之自然”原则。他认为，人们确实应该“甘其食”，但应坚持“味无味”的自然原则，认为过分追求“五味”，则必然“令人口爽”。庄子更提出，“财用有余而不知其所自来，饮食取足而不知其所从，此谓德人之容”，“鹪鹩巢于深林，不过一枝；偃鼠饮河，不过满腹”，实际上是强调人类的“饮食”活动应该合乎“自然”。

从历史来看，“饮食自然”的思想在道教及其信仰者的实践中，得到了充分的体现和展开。古代道人在长期的修道实践过程中，正是在“饮食自然”思想的指导下，不仅积累了极为丰富的饮食养生知识、经验，而且总结、提炼出了许多极有价值的饮食养生智慧。

一、和谐性

在古代道人看来，人类的生存活动只有在与周围环境及生命万物和谐相处的基础上，才能真正达到“养生”的目的。

自然之道，何所不知，何所不化，动错自无所私。饮食天厨，衣服精华，欲复何求，是太上之君所行也。^①

此所谓“饮食天厨”，即“饮食自然”思想的一种整体和谐性的表达。把人类的饮食活动与天地的运行秩序、规律联系起来，这导致了一种追求生态和谐性的饮食行为理念与精神境界的产生。是故，道书有论：

寂尔孤游，傴然独立。饮木兰之坠露，衣鸟兽之落毛。不求利于人间，绝卖名于天下，此山居之道士也。^②

很明显，这是一种追求生命和谐性、本然性的饮食思想的反映。事实上，在道教看来，只有在保持良好生态状况下的大自然环境中，才有着可供人类维系自身生命健康的丰富的“绿色”食物资源。《太平经》强调：

有德之人，无所不照，无所不见，上下中和，各从其宜。就其德，各不失其名，是为顺常。长生之文，莫不被荣：万物岩牙部甲而生，垂枝布叶，以当衣裳；雾露霜雪时雨，以当饮食……是德人承天统，成天形，于地以给民食，行恩布施，无不被德。^③

与此同时，物种的丰富多样性是维系良好生态的主要因素，也是道人为求长生而需要的食物、药物来源。古代道人把“洞天福地”视为修道长生的理想境地，一个重要的原因就在于，

① 王明：《太平经合校》，中华书局1960年版，第595页。

② 《道藏》第11册，第167页。

③ 王明：《太平经合校》，中华书局1960年版，第541页。

这些环境处所可以提供诸如泉水、芝草、祥禽等有利于养生的丰富自然资源。例如，道书《玄览人鸟山经图》有一段话说：

无数诸天，各有人鸟之山：有人之象，有鸟之形；峰岩峻极，不可胜言。玄台宝殿，尊神所居；林漳鸟兽，木石花香，芝草众药，不死之津，难以具陈……太上曰：人鸟山之形质，是天、地、人之生根，元气之所因，妙化之所用。^①

《抱朴子》载：“南阳酃县山中有甘谷水，谷水所以甘者，谷上左右皆生甘菊，菊花堕其中，历世弥久，故水味为变。其临此谷中居民，皆不穿井，悉食甘谷水，食者无不老寿，高者百四五十岁，下者不失八九十，无夭年人，得此菊力也……今所在有真菊，但为少耳，率多生于水侧，缙氏山与酃县最多，仙方所谓日精更生，周盈皆一菊，而根茎花实异名，其说甚美，而近来服之者略无效，正由不得真菊也。夫甘谷水得菊之气味，亦何足言。而其上居民，皆以延年，况将复好药，安得无益乎？”^②可见，古代道人非常提倡在大自然中寻求天然、绿色的养生资源。

当然，要获得大量天然的绿色食物，就必须以保持良好的生态环境为前提。《阴符经》对自然界的和谐生态运行机制，作出相当简洁而有力的宏观概括：

天地，万物之盗；万物，人之盗；人，万物之盗。三盗既宜，三才既安。

在此，“盗”的含义是指一方从另一方汲取或获得营养物质和能量，用以维系和保持自我生存和延续的过程。可以看出，《阴符经》实质上从宏观上来把握了生态系统的物质、能量流动机制。《阴符经》关于平衡生态系统物质、能量流动机制的基本要点在于“三盗相宜”。

何谓“三盗相宜”？就是指在由天地、人、万物构成的整个生态系统中，各方之间必须保持一定量的、合理的能量输入-输出流动机制，从而使整个系统维系一种良性状态，保证人类和生物界得以更好生存和延续。高道李筌在阐释“三盗相宜”时，明确指出：

万物盗天而长生，人盗万物以资身。若知分合宜，亦自然之理也。^③

问题是，人类如果不能“知分合宜”的话，则势必给生态系统，包括人类自身带来危害。

因此，李筌特别针对人类的过度攫取行为，提出了警示：鞠养身命，必须饮食衣服，此亦天然自合之理……然在于俭约处中则吉，若纵恣奢溢过分则凶，反害其生也^④。事实上，《太平经》早就提出：人们应“助天生物，助地养形”，“助天地帝王养万二千物，各乐长生；人怀仁心，不复轻贼伤万物，则天为其大悦，地为其大喜，帝王为其大乐而无忧也，其功增不积大哉”^⑤？在这里，道教赋予了“长生”以普遍的生态学意义，提醒世人在追求自我的长生过程中，应该深刻意识到其他生命物种存在的价值重要性。因为，没有整体的生态系统的“长生”，也就不可能有人类自己的“长生”。

① 《道藏》第6册，第696页。

② 王明编：《抱朴子内篇校释》，中华书局1985年版，第205-206页。

③ 《道藏》第2册，第740页。

④ 《道藏》第2册，第744页。

⑤ 王明：《太平经合校》，中华书局1960年版，第244页。

二、本分性

此所谓“本分性”，是指人类应该基于自身生命活动的合理需求来规范、调节自己的饮食行为。唐代著名高道司马承祯曾论：

夫人之生也，必营于事物，事物称万，不独委于一人。巢林一枝，鸟见遗于丛苇；饮河满腹，兽不吝于洪波。外求诸物，内明诸己，知生之有分，不务分之所无……蔬食弊衣，足延性命，岂待酒食罗绮，然后为生哉！是故于生无要用者，并须去之；于生虽用有余者，亦须舍之。财有害气，积则伤人，虽少犹累，而况多乎。^①

这段话可谓明确地反对人类在饮食方式上的“过分”行为。所谓“知生之有分”，就是说每个人的生命所需或资源消费，应该是有一定限量的、符合“自然”分配原则的。如果人们为追求奢华的美味享受而过度消费资源，则是为“务分之所无”，既伤害自己性命，亦破坏生态平衡。《灵宝还魂丹方》序特别指出：“夫人生禀于五行，拘于五常，则为五味之所贼，八风之所攻，爰自饮乳至于老年，莫不因风而丧命。或多食而过饱，或失食而甚饥，或饮啜太多，或干渴乏水，或食咸苦，或啜酸辛……或时餐燥药，或多啜冷浆，或久绝屏帟，或日多施泄。自此风趋百窍，毒聚一支，遂使手足不随，言词蹇涩。或痛贯骨体，或痺袭皮肤，或痒甚虫螟，或顽如铁石，或多痰唾，健忘好嗔，血脉不通，肉色干瘦，或久安床枕，起坐须臾，语涩面虚，虽活如死，或总无疾苦，辛暴而亡。”^②

道教这种“知分”的饮食理念，获得了大量养生经验及知识性的支持。如，陶弘景的《养性延命录》，司马承祯的《天隐子》等道经中，皆对道教饮食养生的知识经验有精当的整理。对此，我们大致可归纳为以下几点。

（一）少胜于多

这是道教对饮食的量的基本规定。所谓“少胜于多”，并非是宗教禁欲式的节制饮食，而是“节量饮食”（葛洪语），即要求人们根据自身生命活动的能量需求状况，按一定的量和程序来合理地摄取饮食。

一般来说，“少”的标准乃是“食不欲过饱”“饮不欲过多”。为此，道人们提出了几种饮食方法：一是“食欲少而数，不欲顿多难销”，是指要少食多餐。二是“先饥乃食，先渴而饮”，这是说应该有规律的饮食，在饥饿、口渴的感觉发生之前，就应该进食、饮水了。否则，“恐觉饥乃食，食必多；盛渴乃饮，饮必过”。这显然对身体是有伤害的。三是就总体而言，人们应该通过调养身心，尽量保持低热量的饮食平衡：“所食愈少，心愈开，年愈益；所食愈多，心愈塞，年愈损焉。”^③ 这些饮食方法是符合现代养生学原理和常识的。

道教虽然提倡尽量减少饮食的量，甚至有“辟谷”的法术，但绝对不是为了某种极端的宗教目的而张设。实质上，这依然是道士们为寻求长生奥秘而作的探索结果。司马承祯《天隐

① 司马承祯：《坐忘论·简事》。

② 《道藏》第22册，第537页。

③ 《道藏》第18册，第476-477页。

子》指出：

夫人禀五行之气，而食五行之物，而实自胞胎有形也。呼吸精血，岂可去食而求其长生！但世人不知休粮服气，道家权宜，非永绝粒食之谓也。食之有斋戒者，斋乃洁净之务，戒乃节身之称。有饥即食，食勿令饱，此所谓调中也。^①

由此可见，道教的少食、辟谷、休粮等，实皆为追求健康、长寿的权宜之策，道教的饮食法则实为“调中”，合理摄取外部能量，即所谓“身得长保，饮食以时调之，不多不少，是其自爱自养也”^②。

（二）熟胜于生

陶弘景《养性延命录》指出：“凡食皆熟，胜于生。”^③ 这里的“熟”，可能有两层含义，一是指食物本身要烹制成熟，如《吕氏春秋·本味》指出，“水居者腥，肉攫者臊，草食者膻”，而热食、熟食可以“灭腥去臊除膻”。二是指作为食物的动植物资源，应是已经“成熟”的个体。司马承祯《天隐子》指出：“百味未成熟勿食，五味太多勿食，腐败闭气之物勿食，此皆宜戒也。”意思就是指那些尚没有成熟的动、植物，是不宜用来进食的。应该说，道教一向提倡的“不杀生”戒律，与这一点是有关的。在很大程度上，道教的“不杀生”，并非绝对意义上的不杀生，而是指不毁坏正在生长着的生命事物。在饮食上，也应遵守此一本分性的原则。如《淮南子·主术》说：

昆虫未蛰，不得以火烧田。孕育不得杀，鷄卵不得探，鱼不长尺不得取，彘不期年不得食。是故草木之发若蒸气，禽兽之归若流泉，飞鸟之归若烟云，有所以致之也。

（三）素胜于荤

道教提出的饮食结构，内容相当复杂。但总体来说，是提倡以素食为主，慎用荤腥食物。陶弘景《养性延命录》记载：

《神农经》曰：食谷者智慧聪明，食石者肥泽不老（谓炼五石也），食芝者延年不死，食元气者地不能埋，天不能杀。是故食药（仙药）者，与天地相弊，日月并列。

《孔子家语》曰：食肉者，勇敢而悍（虎狼之类）；食气者，神明而寿（仙人、灵龟是）；食谷者，智慧而夭（人也）；不食者，不死而神（直任喘息而无思虑）。^④

道书《释斋有九食法》也指出：

粗食者，麻麦也；蔬食者，菜茹也；节食者，中食也……粗食，止诸耽嗜；蔬食，弃诸肥膻；节食，除烦浊服精，其身神体成英带。^⑤

以上内容大致反映了道教对于饮食结构选择的倾向性：一是尽量降低自身的能量需求，从而减低饮食用量；二是在饮食过程中，尽量不伤及其他生命。应该说，这种倾向性充分体现了道教饮食结构在养生和生态方面的合理性。

① 《道藏》第21册，第699页。

② 王明：《太平经合校》，中华书局1960年版，第466页。

③ 《道藏》第18册，第479页。

④ 《道藏》第21册，第699页。

⑤ 《道藏》第22册，第260页。

三、自控性

此所谓“自控性”，是指在饮食养生活中，人们应该把养内与养外结合起来，以保持人体内外、身心之间的和谐。

道教特别重视“养内”的前提性和重要性，认为“善养生者养内，不善养生者养外。养内者以恬脏腑，调顺血脉，使一身之流行冲和，百病不作。养外者恣口腹之欲，极滋味之美，穷饮食之乐，虽肌体充腴，容色悦泽，而酷烈之气，内蚀脏腑，精神虚矣。安能保全太和，以臻遐龄”^①，这种把养内与养外结合起来的养生理念，实际上就是“饮食自然”思想的体现。《谷神妙气诀》引《黄庭经》曰：

玉池清水灌灵根，子能修之可长存，名曰：饮食自然。^②

此把“饮食”内化、延展到了自身内在的修炼活动中。此意味着：“饮食”不仅仅是一种简单的外在汲取物质和能量活动，而是通过胎食、服气、存思等方法对自身的身体内部、心理状态等加以调节，在保持自身内部生命运动的和谐、健康的基础上，来“自然”地调节或控制其外在的“饮食”欲望。如老君《道经绝谷气第三法》载：

先合口引气，咽之满三百六十已上，不得减此。咽之欲多多益善，能日咽至千，益佳。咽多而食日减一餐，十日后能不食也。后，气常入不出，意气常饱；不食三日，腹中惛惛若饥，或小便赤黄，取好枣九枚，或好脯如枣者九枚，念食啖一枚，若二枚至三枚，一昼一夜无过此九也。意中不念食者，不须啖也，常含枣核受气，令口中常行津液，嘉。^③

这种饮食养生方法，实质上是融合于道教修炼实践体系中的，其充分体现“饮食自然”的哲学理念。故而，《西升经》论言：

老君曰：道者，虚无之物。若虚而为实，无而为有也……是以君子终日不视不听，不言不食，内知而抱玄。夫欲视亦无所见，欲听亦无所闻，欲言亦无所道，欲食亦无所味。淡薄寂哉，不可得而味也，复归于无物。若常能清静无为，气自复也。返于未生而无身也，无为养身，形体全也。天地充实，常保年也。^④

可见，“饮食自然”作为道教饮食养生的核心原则。实质上是一种追求身心、物我、天人合一的修道方法论和思想智慧。而这种养生方法和思想原则无疑是具有超越时代、境域的价值。

①（明）龚廷贤：《寿世保元·饮食》，四库全书本。

②《道藏》第22册，第431页。

③《道藏》第22册，第431页。

④《道藏》第14册，第589-590页。

道教饮食保健方法*

黄永锋

食物选择以及食物搭配等方面之讲究，是道教饮食养生的重要内容，已有不少研究成果。而道教徒在饮食过程中的一整套科学合理的保健方法，却少有学者关注。这些饮食保健措施有益健康，于今仍有借鉴价值，本文细致发掘《道藏》有关记载，拟从食前养护、进食保养、食后健身三个步骤详加阐述。

一、食前养护

饮食当先饥而食，先渴而饮。南朝陶弘景引青牛道士言：“食不欲过饱，故道士先饥而食也。饮不欲过多，故道士先渴而饮。”^① 约成书于中晚唐会稽道士范邈然所撰之《至言总》卷二《养生》重复陶隐居的这一饮食观：“善养性者，先饥乃食，先渴后饮。”^② 为什么饮食不能极饥而食、极渴而饮呢？因为在道医看来，“极饥而食且过饱，结积聚。极渴而饮且过多，成痰癖”^③。《彭祖摄生养性论》也强调这一点：“不欲甚饥，饥则败气，食诚过多。勿极渴而饮，饮诚过深。食过则症块成疾，饮过则痰癖结聚气风。”^④ 饿到极端，容易过食；渴到极端，容易过饮。正如《养性延命录》卷上《食诫篇》所言：“养性者，先饥乃食，先渴而饮。恐觉饥乃食，食必多；盛渴乃饮，饮必过。”^⑤ 过食、过饮会造成疾患，所以我们应当先饥而食，先渴而饮。

道门认为食前最好先咽气。“凡食，欲得先微吸取气，咽一两咽乃食，主无病。”^⑥ 又如《太清道林摄生论》记载：“每旦初起，面向午，展两手于膝上，心眼观气入顶，下达涌泉。旦旦如此，名曰送气。常以鼻引气，口吐气，小微吐之，不得开口，复欲得出气少，入气多。每

* 本文原载《弘道》2007年第4期，第51-55页，现依作者新订文稿编校。

① 张继禹：《中华道藏》第23册，华夏出版社2004年版，第646页。

② 同上书，第278页。

③ 同上书，第750页。

④ 同上书，第656页。

⑤ 同上书，第646页。

⑥ 同上书，第646页。

欲食，先须送入腹。”^①明初道士洪自诚编撰之《长生论》也援引《太上日用经》揭示了一种饮食之前服气存神的方法：“日用饮食，禁口端坐，莫起一念，万虑俱忘，存神定意，眼不视物，耳不听声，一心内守，调息绵绵，渐渐呼出，莫教间断，似有若无，自然心火下降，肾水上升，口里津生，灵真附体，得至长生。”^②饮食前调息定神，有利于促进肠胃血液循环，加强肠胃的纳运功能。

对于将食之物，须要卫生，提倡熟食。《太清道林摄生论》主张“勿食生菜、生米、小豆、陈臭，勿饮浊酒食面，则塞气死人”“茅屋漏水堕诸脯肉上，食之成症结病。凡作脯不肯干者，害人也。祭神肉无故自动，食之害人。饮食上有蜂行住，食中必有毒害也”“食生肉伤胃，一切肉唯须烂煮，停冷食之”^③。《三元延寿参赞书》卷三《人元之寿饮食有度者得之》引经书云：“酒浆照人无影，不可饮。”“阴池流泉，六月行路勿饮，发虐。”“食茅屋漏水堕脯肉，成症瘕，生恶疮”；“人汗入肉，食之作丁疮。”“食诸兽自死肉，生丁疮。”^④“秋夏果落地，恶虫缘，食之患九漏。生果停留多日，有损处，食之伤人。”^⑤人之肠胃功能不宜生食，陈腐之食对肠胃更是有害，脯肉受潮、人汗入肉、蜜蜂等虫行住叮咬之物、兽自死肉等都是不卫生的。饮品也一样，酒浆混浊、阴池流泉不能喝，还有“勿饮深阴地冷水，作痰疰……山水乌土中有泉者，不可久居，常食作瘵疾，动气增患，病人不可食，多发卒疮”^⑥，就是死水、受污染的水不可饮用。食物中毒还有一种重要情况是毒虫侵扰：“饮食于露天，飞丝堕其中，食之，咽喉生泡……饮食收器中，宜下小而上大，若覆之不密，虫鼠欲盗食而不可，环器堕涎，食者得黄病……饮食上蜂行住，或猫犬吮破之水，生病。”^⑦为了避免虫物侵害使人中毒，道经提出注意使用可以试毒之饮食器具：“食物以象牙、金铜为匙箸，可以试毒……食物以鱼鲙器盛之，有蛊毒，辄裂破。”^⑧该句后注文约：“入闽者，宜审之。”说明古代福建一带虫害多行，人们饮食时都不得不小心谨慎。在饮食器具方面，道门要求“当修饌时，尤须洁净果具，并令丰新”^⑨。为了卫生起见，道经还主张分器而食，“道士各立斋器，巾挟当清净，日供所需，不得与人同器共食，及给他用，秽炁混杂”^⑩。饮食新鲜洁净，既保持了食物中的营养成分，也利于食物被人体吸收。所以，道教徒注意食物卫生是十分合理的。

二、进食保养

进食之时首先要注意冷热食顺序，《养性延命录》指出：“凡食，先欲得食热食，次食温暖

① 张继禹：《中华道藏》第23册，华夏出版社2004年版，第632页。

② 同上书，第328页。

③ 同上书，第633-634页。

④ 同上书，第751页。

⑤ 同上书，第753页。

⑥ 同上书，第636页。

⑦ 同上书，第720页。

⑧ 同上书，第751页。

⑨ 张继禹：《中华道藏》第42册，华夏出版社2004年版，第51页。

⑩ 同上书，第101页。

食，次冷食。食热暖食讫，如无冷食者，即吃冷水一两咽，甚妙。若能恒记，即是养性之要法也……热食伤骨，冷食伤藏；热食灼唇，冷物痛齿。”^① 这是说先食热食以暖胃。茅山处士刘词所集之《混俗颐生录》卷上《饮食消息》中有段话是很好的注脚：“夫人当以饮食先吃暖物，后吃冷物为妙。何者？以肾藏属水，水性常冷，故以暖物先暖之。不问四时，常此消息弥佳。就中夏月偏宜暖之，为伏阴在内耳。”^② 热食后不可乍冷，这样食道会受到损伤，“诸热食咸物竟，不得饮冷浆水，致失声成尸咽”^③。一般来说，食物温度适中为好，“凡食，太热则伤骨，太冷则伤筋，虽热不得灼唇，虽冷不可冻齿”^④。“热食伤骨，冷食伤藏，热物灼肤，冷物痛齿……凡食，欲得恒温暖，宜人易消，胜于习冷。”^⑤ 总之，食物温度不宜过高，温暖食比冷食好。不过烤肉要停冷再吃，而且不宜多食“凡吃炙肉，若乘热食之多患风疖、龋齿或黄黯，渐至脱落，亦令人血脉不行”^⑥。不说致癌，单单古人总结这几条就足以告诫我们要对烤肉等烧烤食品“爱而远之”。

进食的时候不宜讲话。“食上不得语，语而食者，常患胸背疼痛。”^⑦ “食不语”，是《论语》中提倡的，《太清道林摄生论》引此句，说明其认同态度。食不语不仅可以防止食物进入气管，也避免了讲话不小心食物洒落出口。《养性延命录·食诫篇》说：“饱食勿大语。”^⑧ 饮食不语，实则饮食要专心致志。饮食时心不在焉，不仅会影响食欲，还不利于消化，久而久之会导致胃病。这就告诫我们饮食时不要读书看报，看电视节目，或者思考问题。

道门提倡进餐时保持乐观舒畅的心情。“人当食勿烦恼，如食五味，必不得暴瞋，则令人神惊，夜梦飞扬。”^⑨ 有条件的还可以“侑食以乐”，《混俗颐生录》说：“脾好音乐，丝竹才闻脾磨，即《周礼》云乐以侑食。”^⑩ 进食时收听优美的音乐，有利于保持愉悦的进食心情，使人食欲大增，并促进胃液分泌，增强脾胃的消化吸收能力。实践表明，人在忧愁、悲伤、愤怒等不良情绪下进食，会出现食欲不振，甚至引起脘腹胀满疼痛。

食物要细嚼慢咽才有利肠胃消化吸收。《太清道林摄生论》说：“美食须熟嚼，生食不粗吞。”“当熟嚼食，使米脂入肠。”^⑪ 细嚼慢咽有什么好处？《混俗颐生录》说得很清楚：“食不欲粗及速，速即损气，粗即损脾，脾损即为食劳。男子五劳，此为一劳之数也。”^⑫ 从养生学的角度分析，细嚼慢咽很有好处。一方面，细嚼可以充分磨碎食物，减轻胃的负担；慢咽可以减少吞噎、呛逆等现象。另一方面，细嚼慢咽会促进唾液的大量分泌，帮助胃消化食物。

① 张继禹：《中华道藏》第23册，第647页。

② 同上书，第720页。

③ 同上书，第634页。

④ 同上书，第710页。

⑤ 同上书，第647页。

⑥ 同上书，第720页。

⑦ 同上书，第634页。

⑧ 同上书，第647页。

⑨ 同上书，第633页。

⑩ 同上书，第720页。

⑪ 同上书，第632-633页。

⑫ 同上书，第720页。

三、食后健身

食后保健功夫也是很重要的。一般热食后，人体容易出汗，这时匆忙脱衣容易着凉，道医提醒我们勿吹风：“凡热食汗出勿荡风，发疮头痛，令人目涩饶睡。”^① 食后大汗洗脸、洗发也会导致疾患，《养性延命录》卷上《食诫篇》说：“酒热未解，勿以冷水洗面，令人面发疮。饱食勿沐发，沐发令人作头风。”^② 五代蒲虔贯《保生要录·论饮食门》沿袭陶弘景的思想，“凡食，热汗出勿洗面，令人失颜色，面上如虫行。食饱沐发作头风”^③。

食毕当漱口，这是道教徒很注意的一件事，多种道经记载了漱口事项，表明了他们的饮食卫生意识。如《太清道林摄生论》说：“食毕当漱口数过，令人牙齿不败口香。”^④ 《三元延寿参赞书》则说：“食毕漱口数过，齿不蛀，口不臭。”^⑤ 同书又引苏东坡《茶说》教人用茶水漱口：“除烦去腻，世固不可无茶，然暗中损人不少。吾有一法，常自修之，辄以浓茶漱口于食后，烦腻既去而脾胃不知。凡肉之在齿者，得茶漱涤，乃不觉脱去，不烦挑剔也。”^⑥ 陶弘景告诫人们：“食热食讫，勿以醋浆漱口，令人口臭及血齿。”^⑦ 《太清道林摄生论》也说：“勿以浆水漱口，令人口臭。”^⑧ 饭后漱口可以去除口臭，预防龋齿，保持口腔健康。那漱口有哪些注意事项呢？茅山处士刘词提出：“食热食后不以冷水漱口，食冷食后不以热水漱口。冷热相击，是以多患牙齿疼痛、齿根宣露。”^⑨ 刘道长的话是有生活实践根据的。

道教还提倡食后摩面腹、呵气和散步。“食后以手摩面腹，令津液流通”^⑩，“人食毕，当行步踣踣，有所修为为快也。故流水不腐，户枢不蠹，以其劳动数故也”^⑪，“食了，先以手摩肚数十下，兼仰面呵气二十下，甚消毒食……食了，必须冲融少时，行三、五十步，使食消化……食饱不欲速步、走马、登高、涉险，必伤内室”^⑫。食后不宜进行剧烈的运动。饱食后激烈运动，会造成肠胃炎症。那么怎么办呢？《太清道林摄生论》说：“饱须行，行作鹅王步。”^⑬ 这种鹅王步可说是闲庭信步。摩腹的次数与散步的步数，没有一定，以舒适为宜。孙思邈《保生铭》说：“食了行百步，数将手摩腹。”^⑭ 《至言总》对摩腹还有一些讲究：“善养性者，先饥

① 张继禹：《中华道藏》第23册，第635页。

② 同上书，第647页。

③ 同上书，第710页。

④ 同上书，第631页。

⑤ 同上书，第751页。

⑥ 同上书，第751页。

⑦ 同上书，第647页。

⑧ 同上书，第631页。

⑨ 同上书，第720页。

⑩ 同上书，第633页。

⑪ 同上书，第646页。

⑫ 同上书，第720页。

⑬ 同上书，第632页。

⑭ 同上书，第668页。

乃食，先渴后饮，食毕当行，行毕令人以粉摩腹上数百遍，易消大益人，令人能食无病。”^①为什么要以粉摩腹上呢？经常摩腹的人肯定心知肚明其中的缘由。因为散步后人体出汗，摩腹手涩，撒粉于腹上是个方便。其实手摩腹部时间长了，特别在夏天，手心出汗，需要用些粉使之畅快。食后摩腹和散步，有利于胃肠血液循环，有利于胃肠气机流通，从而增强胃肠消化吸收功能，使人体更好摄取食物营养。

饱食过后还有几件事也应当引起养生爱好者注意，一是饱食后不宜即卧，尤其忌讳仰卧。《养性延命录》卷上《食诫篇》说：“饱食即卧生百病，不消成积聚也……饱食讫即卧，成病，背痛。”^②《至言总》卷三《养生》表达的是同一个意思：“饱食即卧，生百病，不消散，久成积聚。”^③《混俗颐生录》卷上《饮食消息》则说：“饮食所以助气，食饱气不行。食了尤忌仰卧，多成气痞兼头风。”^④那么什么情况下可以寝卧呢？“食了，必须冲融少时，行三、五十步，使食消化，心腑空悬乃可寝卧。”^⑤二是饱食后宜站立小便，这样可以保护膀胱。《混俗颐生录·饮食消息》说：“人若饱食后宜立小便。”^⑥那反过来说，如果饥饿时应当如何小便呢？同书也有说法，“饥即踞小便最为妙”^⑦。饥时应当蹲着小便为好。三是饱食过后，不得行房，这不仅影响消化，也不利身心健康，“醉饱交接，小者令人面赭咳嗽，不幸伤绝藏脉，损命”^⑧。

道教经典认为“安身之本，必资于食。不知食宜者，不足以存生”^⑨，提倡“稍能于饮食奢欲间消息之，则无枉横之虞也”^⑩。为此，历代道教徒不断总结饮食保健宝贵措施，积极吸纳各个时期中国饮食保健先进经验，摸索出一套比较完整的食前、进食、食后保健规程。这套规程经实践证明，其中许多方面是相当有益健康的，仍然值得现今人们取资。

① 张继禹：《中华道藏》第23册，第278页。

② 同上书，第646-647页。

③ 同上书，第278页。

④ 同上书，第720页。

⑤ 同上书，第720页。

⑥ 同上书，第720页。

⑦ 同上书，第720页。

⑧ 同上书，第647页。

⑨ 同上书，第749页。

⑩ 同上书，第719页。

道教饮食谨和五味析微*

黄永锋

五味，指酸、苦、甘、辛、咸五种食味。早在老庄时代，人们就已经十分关注五味的问题。道家崇尚简朴自然，《道德经》第十二章指出：“五味，令人口爽。”庄子继承老子的思想，《庄子·天地》中说：“五味浊口，使口厉爽。”老庄都认为丰腴的食物使人的口味败坏。《黄帝内经》谈五味比较具体，《素问·至真要大论》说：“五味入胃，各归所喜。故酸先入肝，苦先入心，甘先入脾，辛先入肺，咸先入肾。”这是将五味与五脏联系起来，认为五味与五脏存在一一对应关系，主张五味调和才能滋养五脏，强身壮体。后世道教学者吸纳道家和医家有关五味的言论，对谨和五味的必要性、五味调养的操作法等详备阐发。不过，目前道教学术界这方面研究成果欠缺，本文广泛辑录有关一手文献，对道教饮食谨和五味养生理法进行细致的探析，有一定的学术价值和现实意义。

道教经典倡导谨和五味，约出于唐宋间，原题“前商州丰阳县主簿符度仁纂”的《修真秘录》，假托思仙与真人问答，论述饮食调养之法，大旨谓选择食物须应四时月令，以和五味，益五脏，治百病。该书《食宜篇》曰：“谨和五味，则骨正筋柔，气血以流，腠理以密，如是则气骨以精，谨道如法，长有天命。”^①符度仁没有说明此言出处，实际上这句话出自《黄帝内经·素问·生气通天论》。元代九华澄心老人李鹏飞所编撰的《三元延寿参赞书》卷三《人元之寿饮食有度者得之》也引用《黄帝内经》这一句，只不过略有增删：“阴之所生，本在五味……谨和五味，骨正筋柔，气血以流，腠理以密，长有天命。”^②虽然所引稍有不同，但这两本年代迥异的道经，表达的思想是一致的，意思是说阴精之生成，来源于酸、苦、甘、辛、咸五种食味，谨慎地调和饮食五味，即可骨正筋柔，气血流畅，腠理固密，从而延年益寿，天命久长。

道教典籍之所以重视谨和五味是居于五味各有所利这一认识的。原题会稽禹穴道士范翥然撰，约成书于中晚唐的道教练养术专书《至言总》卷二《养生》说：“五味者，辛甘苦咸酸各有所利，或散，或收，或缓，或坚，或濡。”^③五味之中，辛可发散行气，甘能补益和中，苦能

* 本文原载《道学研究》2008年第2期，第99-105页，现依作者新订稿编校。

① 张继禹：《中华道藏》第23册，华夏出版社2004年版，第714页。

② 同上书，第749页。

③ 同上书，第277页。

燥湿解毒，咸能软坚散结，酸主收敛固涩。根据现代药理学研究，辛味能刺激胃肠蠕动，增加消化液的分泌，还能促进血液循环和机体的代谢、祛风散寒、解表止痛。甘味具有补养气血、解除肌肉疲劳、调和脾胃、缓解疼痛、解毒等作用。苦味具有除烦燥湿、清热解毒、泻火通便、利尿等作用。咸味能调节人体细胞和血液的渗透压平衡以及正常的水钠钾代谢。人在呕吐、腹泻或者大汗后，适量喝点淡盐水，可防止体内微量元素缺乏。酸味能开胃健脾，促进食欲，并可增强肝脏的功能，提高钙、磷元素的吸收。所以，在选择食物时，必须调和五味，才能有益于身体健康。

道经不仅正面论析谨和五味之意义，还从反面补证五味调和之必要。约出于魏晋之《太清道林摄生论》及《至言总》卷三《禁忌》皆引东晋葛洪《抱朴子内篇·极言》，主张五味不可偏多，并指出“酸多则伤脾，苦多则伤肺，辛多则伤肝，咸多则伤心，甘多则伤肾”^①，这是说五味偏耽，会损伤五脏，食酸味过多伤及脾脏，食苦味过多伤及脾脏，食辛味过多伤及肝脏，食咸味过多伤及心脏，食甜味过多则伤及肾脏。南朝陶弘景也持同样的观点，上述《三元延寿参赞书》卷三《人元之寿饮食有度者得之》引陶弘景云：“五味偏多不益人，恐随脏腑成殃咎。”^②李鹏飞对此言之注解，五味适中，令人神爽；五味偏多，损伤脏腑。而且这种损伤起初不易觉察，久则为患。唐代孙思邈《保生铭》也用六句五言表达了同样的意思：“酸味伤于筋，辛味损正气。苦则损于心，甘则伤于志。咸多促人寿，不得偏耽嗜。”^③从上面引文，我们可以看出，从道教开创期开始一直到道教贵盛期，道教经文均反对五味过偏，认为五种滋味进食过量，会危及人体健康。这是从反面支持道教谨和五味的饮食观。

道士们何以如此重视谨和五味？这与五行学说对道教的深刻影响有密切的关系。五行指金、木、水、火、土五种物质。中国古代思想家把这五种物质作为构成万物的元素，以此说明客观物质世界的起源和多样性的统一。五行学说是道教的重要思想因子之一。早期道教典籍，诸如《太平经》《周易参同契》中就多处可见五行思想之踪迹。随着道教的不断发展，五行理论也逐渐渗透到道教哲学、道教养生、道教文学、道教美术、道教音乐、道教堪舆、道教建筑等领域。仅道教养生饮食方面，就有多部道经根据五行观念强调必须五味调和。早在东晋，葛洪《抱朴子内篇》就提出谨和五味是五行自然之理。另外，《太清道林摄生论》（约魏晋）、《彭祖摄生养性论》（约六朝或隋唐）、《孙真人备急千金要方》（唐代）、《至言总》（约中晚唐）、《太上保真养生论》（约宋代）、《三元延寿参赞书》（元代）都有类似的说法，我们且引一两条史料进行说明。《彭祖摄生养性论》说：“五味……应于五行，潜禀四体，可理可究矣。志士君子，深可慎焉。犯之必不便损，久乃积成衰败。”^④《彭祖摄生养性论》专论摄生之道，与《彭祖养性经》《彭祖养性备急方》一样，虽然该书也是托名彭祖著述，但无疑是道门经典，当可代表道教观点。另外一本约出于宋代的道教养生经典《太上保真养生论》大体也沿袭上述观点，不过谈得相对具体些，该经云：

五味入口，不可令偏。多酸伤脾，多甘伤肾，多辛伤肝，多咸伤心，多苦伤肺。此皆

① 张继禹：《中华道藏》第23册，华夏出版社2004年版，第632、280页。

② 同上书，第749页。

③ 同上书，第668页。

④ 同上书，第656页。

浊其神魂，乱其五脏，亦未必当时便损于人，但于久后积衰败尔，伐人之命，甚于斤斧，蚀人之性，猛于狼虎。盖缘兆应五行，潜通四运，源其迹而不谬，究其理而益佳，宜深慎之，以全其真也。^①

这里就是将五味与五行联系起来，并告诫人们要多加注意谨和五味，食不能偏，不然积久成患。而早在上古时期，先人即已知晓五行与五味之关联。《尚书·洪范》中有“五行：一曰水、二曰火、三曰木、四曰金、五曰土。水曰润下，火曰炎上，木曰曲直，金曰从革，土爰稼墙；润下作咸，炎上作苦，曲直作酸，从革作辛，稼墙作甘”的记载。它指出了“五行”和“五味”（咸、苦、酸、辛、甘）之间内在的联系。道教饮食养生注意运用并且丰富了五行学说，道士们将谨和五味之操作方法与五脏、五官、五体、五味、五色、五季等综合考虑，依据五行所属及其生克乘侮的变化规律，来诊断疾病，调养身体。为方便理解，我们先列举下表，然后分别就道教经典中的一些记载来探析古代道士在日常生活中是如何通过摄取五味来均衡饮食、调治疾病的。

表一 五行类属表

| 自然界 | | | 五行 | 人体 | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|
| 五味 | 五色 | 五季 | | 五脏 | 五体 | 五官 |
| 酸 | 青 | 春 | 木 | 肝 | 筋 | 目 |
| 苦 | 赤 | 夏 | 火 | 心 | 脉 | 舌 |
| 甘 | 黄 | 长夏 | 土 | 脾 | 肉 | 口 |
| 辛 | 白 | 秋 | 金 | 肺 | 皮毛 | 鼻 |
| 咸 | 黑 | 冬 | 水 | 肾 | 骨 | 耳 |

中医学的五行学说，将自然界和人体各部分归属成木、火、土、金、水五大类。归纳的同类事物之间发生纵的联系，异类事物之间发生横的联系。在纵的联系方面，例如属于木的，有肝、筋、目、酸、青、春等，其相互之间的联系是“肝主筋”，“肝开窍于目”，“酸入肝”，等等。在横的方面，就是异类事物之间，运用生克、乘侮等变化来说明五脏之间在生理和病理情况下的相互作用关系。例如某一脏器有病既可因生克关系由另一脏器传来，也可以通过生克关系传到其他脏器。所以在治疗时除对某脏器本身的病变进行处理外，还要考虑到其他脏腑，需进行全面调治。如肺气虚，可以根据土生金，虚则补其母的道理，用温补脾土的方法来治疗；若肝火太盛，则可根据木生火，实则泻其子的道理，用清泻心包火的方法来治疗。根据中医五行思想，综合考察道教典籍中有关谨和五味之内容，其主要方面如下。

1. 五味所入。所有入口的食物，根据酸、苦、甘、辛、咸五种性味，分别养护五脏，使人健康。《孙真人备急千金要方》卷五十四《肺脏方》说：“五味入于口，藏于胃，以养五脏气。”^②《孙真人备急千金要方》卷七十九《食治》又说：“肝木青色，宜酸；心火赤色，宜苦；脾土黄色，宜甘；肺金白色，宜辛；肾水黑色，宜咸。内为五脏，外主五行，色配五方。”^③由

① 张继禹：《中华道藏》第23册，华夏出版社2004年版，第728页。

② 同上书，第360页。

③ 同上书，第547页。

此可见，酸入肝，苦入心，甘入脾，辛入肺，咸入肾。根据这一观点，我们可用本味来补养本脏。道经《修真秘录·食宜篇》：“肝病者，宜食麻、麦、犬肉、李、韭；心病者，宜食麦、羊肉、杏、薤；脾病者，宜食粳米、牛肉、枣、葵；肺病者，宜食黄黍、鸡肉、桃、葱；肾病者，宜食大豆、黄黍、猪肉、栗、藿。”^① 即是肝虚血枯者，宜食酸味，因为酸能补肝；心火重者，宜食苦味，因为苦能泻火；脾虚者，宜食甘味，因为甘能补脾；肺虚有寒者，宜食辛味，因为辛能宣肺去寒；肾虚者，宜食咸味，因为咸能滋肾。虽然，五味可以补养五脏，但也不可过用，“五味之美，不可胜极”（《黄帝内经·素问·六节藏象大论》），过犹不及，久而成患。

2. 五味所宜。除上述本脏五行属色入本脏外，还可以五行相生相克关系食其所益，调养身体。《至言总》卷二《养生》谓：“肝色青，宜食咸。大豆、豕肉、栗，皆咸也。心色赤，宜食酸。麻、犬肉、李，皆酸也。肺色白，宜食甘。稻米、牛肉、枣，皆甘也。脾色黄，宜食苦。麦、羊肉、杏，皆苦也。肾色黑，宜食辛。黄黍、鸡肉、桃，皆辛也。”^② 这是根据五行相生的原理而言的。“肝色青，宜食咸”，因为肝属木，咸归水，水生木，故食咸可以益肝。那么，“心色赤，宜食酸”“肺色白，宜食甘”“脾色黄，宜食苦”“肾色黑，宜食辛”，道理是一样的。而《修真秘录》则引《太素》云：“肝色青，宜食甘。粳米饭、牛肉、枣，皆甘。心色赤，宜食酸。麻、犬肉、李，皆酸。脾色黄，宜食咸。大豆、猪肉、栗，皆咸。肺色白，宜食苦。麦、羊肉、杏，皆苦。肾色黑，宜食辛。黄黍、鸡肉、桃皆辛。”^③ 我们且以“肝色青，宜食甘”为例子，作一具体阐述。祖国医学认为，脾胃是后天之本，人体气血化生之源，脾胃之气健壮，人可延年益寿。根据中医五行理论，肝属木，脾属土，木土相克。如果肝气旺，肝脏即会伤及脾，影响脾的消化功能。有鉴于此，要多吃一点甜味的食品，以补益脾气。“脾色黄，宜食咸”“肺色白，宜食苦”，也可以五行相克之理类推。而“心色赤，宜食酸”“肾色黑，宜食辛”，则要根据上述五行相生来解释。总体而言，五行的相生关系是：木生火，火生土，土生金，金生水，水生木；五行的相克关系是：木克土，土克水，水克火，火克金，金克木。只需了解五行与五脏的对应关系，五味养生的根据即可明了。

3. 五味节制。此处节制指五脏、五体之病，对五味各有禁忌。道教饮食理论认为，“五味克五脏，五行自然之理也”^④。肝病忌辛味（肝属木，辛属金，金能克木），心病忌咸味（心属火，咸属水，水能克火），脾病忌酸味（脾属土，酸属木，木能克土），肾病忌甘味（肾属水，甘属土，土能克水），肺病忌苦味（肺属金，苦属火，火能克金）。另外，酸走筋（肝主筋），筋病毋多食酸。咸走血（心主血），血病毋多食咸。甘走肉（脾主肉），肉病毋多食甘。辛走气（肺主气），气病毋多食辛。苦走骨（肾主骨），骨病毋多食苦^⑤。五脏、五体有恙，即使素有嗜好而欲食某味食品，也必须有所节制，以期缓解病情。

4. 五脏补泄。这是说，一旦五脏遇有病变不适，可通过五味调养进行补救。《孙真人备急千金要方》卷七十九《食治·五脏病五味对治法》称：肝苦急，急食甘以缓之，肝欲散，急辛

① 张继禹：《中华道藏》第23册，第714页。

② 同上书，第277页。

③ 同上书，第714页。

④ 张继禹：《中华道藏》第22册，第564-565页。

⑤ 张继禹：《中华道藏》第23册，第547-548页。

以散之，用酸泻之；心苦缓，急食酸以收之，心欲软，急食咸以软之，用甘泻之；脾苦湿，急食苦以燥之，脾欲缓，急食甘以缓之，用苦泻之；肺苦气上逆息者，急食苦以泄之，肺欲收，急食酸以收之，用辛泻之；肾苦燥，急食辛以润之，肾欲坚，急食苦以结之，用咸泻之^①。这是说辛、酸、甘、苦、咸五类食味，各有各的作用，或者发散，或者收敛、或者缓急、或者坚固、或者软化。在使用的时候，可以根据五脏之气的盛衰，以及病变的具体情况，选择适宜的药物和食物进行调理，使身体恢复健康。

5. 五味搭配。五味搭配指的是五味配合食用，力求均衡。唐代孙思邈深谙谨和五味之理，他在其名著《千金要方》中专门就常见之主食、果蔬、肉类中的五种性味作了具体归类。《孙真人备急千金要方》卷七十九《食治·五味所配法》云：“米饭甘（《素问》云：秔米甘）、麻酸（《素问》云：小豆酸）、大豆咸、麦苦，枣甘、李酸、栗咸、杏苦、桃辛、黄黍辛^②，葵甘、韭酸、藿咸、薤苦、葱辛，牛甘、犬酸、豕咸、羊苦、鸡辛。”^③ 我们可以根据道医孙真人之简要五味分类，灵活搭配主食、菜蔬、果点、禽肉，调和五味，实现营养之均衡摄取，保障身体康强。《孙真人备急千金要方》卷七十九、卷八十《食治》中对果实、菜蔬、米谷、鸟兽各种食物之性味有详尽的说明^④，为了人们在日常生活中比较方便做到五味和合，我们将其中现今仍然常见的五味食品归类列表如下。

表二 《孙真人备急千金要方》常见食品五味归类表

| 性味 分类 | 酸 | 甘 | 苦 | 咸 | 辛 |
|----------|-----------------|--|-----------------------|-----------|---------------------------|
| 果实 | 梅实、李 | 樱桃、柿、甘蔗、胡桃、生枣 | 软枣、枇杷叶、杏 | 栗子 | 槟榔、豆蔻、橘柚、芋、李核仁 |
| 菜蔬 | 葫荽子、韭、落葵 | 瓜子、胡瓜、早青瓜、冬葵子、吴葵（蜀葵）、苋菜实、小苋菜、甜瓜、竹笋、蓝菜 | 枸杞叶、苦菜、苜蓿、野苣、茴香菜、薤、莖葵 | 海藻、藿 | 芥菜、蓼实、葱实、香菜、胡、小蒜、蜀椒、干姜、生姜 |
| 米谷 | 荞麦、酢 | 薏苡仁、胡麻、白麻子、饴赤小豆、青小豆、小麦、青粱米、黄粱米、白粱米、稷米 | 大豆鼓、陈粟米、丹黍米、糯米 | 大麦、粟米、盐 | 粳米 |
| 鸟兽 | 驴肉、狗阴茎、虎肉、豹肉、蟹壳 | 人乳汁、马牛羊酪、沙牛及白羊酥、醍醐、熊肉、石蜜、鲮鱼肉、鲤鱼肉、鲫鱼、鳖肉 | 鸳鸯肉 | 原蚕雄蛾、乌贼鱼骨 | 麋脂、兔肝、越燕屎 |

由符度仁编纂，约成书于唐宋间的《修真秘录·食宜篇》对常用食物之性能也有简要的说

① 张继禹：《中华道藏》第23册，第548页。

② 按，“黄黍辛”应在前文“麦苦”后。正确搭配如下：米饭甘（《素问》云：秔米甘）、麻酸（《素问》云：小豆酸）、大豆咸、麦苦、黄黍辛，枣甘、李酸、栗咸、杏苦、桃辛，葵甘、韭酸、藿咸、薤苦、葱辛，牛甘、犬酸、豕咸、羊苦、鸡辛。

③ 张继禹：《中华道藏》第23册，第548页。

④ 同上书，第551-562页。

明^①，此处也从肉类、果实、菜蔬、米谷就其五味性能作一归类。

表三 《修真秘录》常见食品五味归类表

| 性味 分类 | 酸 | 甘 | 苦 | 咸 | 辛 |
|----------|--------|------------------------------------|---------------------------|-------|----------------------------------|
| 肉类 | 豹肉、雄鸡肉 | 牛肉、乌雄鸡肉、 乌雌鸡肉、雁肉 | | 野鸭肉 | |
| 果实 | 橘子 | 干枣、柿、蒲桃、 覆盆子、甘蔗 | 乌梅、枸杞 | 栗 | 豆蔻 |
| 菜蔬 | | 葵、竹笋、芥、 小蓟根 | 苜蓿、蔓菁、 白苣、薄荷、 荆芥、苦菜 | | 葱白、荳子、 苘蒿、香蒿、 白蒿 (今青蒿也) |
| 米谷 | | 白粱米、胡麻、 穞麦、小麦、 薏苡仁、稗米、 饴糖 | | 粟米、大麦 | |

以上，我们就道教经典中对谨和五味之有关思想理念和操作方法作了具体的阐释。道教谨和五味之饮食观启示我们：人体对食味的需求是多方面的，单一的食味满足不了人体对所有营养素的需要；人体摄入的各种食味是相互关联与影响的，偏嗜容易伤及五脏。所以要尽量做到食品多样化和合理搭配，这样不仅饮食有特色，而且利于身体健康。

^① 张继禹：《中华道藏》第23册，第715-717页。

唐代道教徒养生饮食述论*

拜根兴

道教徒一般分为丹道、祀祷两派。唐代丹道服饵一派极盛。丹道修炼的程序是先修地元丹，次修人元丹，再修天元丹。以服食中草药配制丹药的地元丹，是唐代道教徒奔走影从的事情，这正好为探讨唐代道教徒养生饮食提供了重要线索。鉴于正史中记载不多，专论这一问题的文章很少见，以下即据唐人诗文、笔记等史料，对其加以论述，挂一漏万恐在所难免，望方家师友多予指教。

一、饭 食

麦饭 唐代北方以食粟、麦为主，麦是道教徒饭食的主料之一。麦饭当是小麦或大麦脱皮而煮食。《太平广记》卷六十六《谢自然》条，谈及道教徒服食修养，“凡食米体重，食麦体轻”，可见食麦饭有助于修道养生，这已是当时人的一种看法。自号达观子，好神仙之道的李筌在骊山遇到仙老，正值饭时，仙老言“吾有麦饭相与为食”，遂“袖中出一瓠，令筌给中取水”（《太平广记》卷六十三《骊山老》）。此处仙老所用麦饭可能是将小麦煮熟或者炒熟后晾干，若要食用再加水，然后食之。当然，也有将小麦或大麦磨面后做成饭食食用的。大历初年，钟陵客崔希真“好修养之术”，晨遇避雪门下蓑笠老人，他以大麦面充饭招待，此仙人言道：“大麦受四时气，谷之善者也，能沃以豉汁则弥佳。”（《太平广记》卷三十九《崔希真》）《千金要方》卷二十六亦载“久食（大麦）令人多力健行”。很显然，大麦面和豉汁烧配而成的饭食，是颇具养生功效的。

乌饭 又名青精饭、青飶饭，是道教徒服食养生的重要饭食之一。唐初撰成的大型类书《艺文类聚》《初学记》两书，均未提到这种饭食，其产生于盛唐当是无疑。此饭制作的首要一点是南烛叶捣汁浸米。史载：“取南烛树茎叶捣碎，渍汁浸粳米，九浸九蒸九曝，米粒紧小，黑中璧珠，袋盛可以适远方也。”（唐·陈藏器《本草拾遗》逸文）又有干石青精飶饭法，“其法用南烛草水浸米，蒸饭，暴干，其色青如鬘珠，食之可以延年却老”（宋·王观国《学林》卷八《青精》）。诗圣杜甫有“岂无青精饭，使我颜色好”诗句赠与号称“谪仙”的李白。唐

* 本文原载《山西师范大学学报》（哲学社会科学版）1998年第4期，第106-112页。

末诗人皮日休、陆龟蒙同时收到隐居茅山的华阳博士张贲赠送的青精饭，皮日休云：“传得三元飧饭名，大宛闻说有仙卿。分泉过屋春青稻，拂雾漂衣折紫茎。蒸处不教双鹤见，服来唯怕五云生。草堂空坐无饥色，时把金津漱一声。”诗中自注青稻为青龙稻。陆龟蒙诗曰：“旧闻香积金仙食，今见青精玉斧餐。自笑镜中无骨录，可能飞上紫云端。”（《全唐诗》卷六百一十四，卷六百二十八《润卿遗青飧饭兼之一绝聊用问答》）从杜、陆二人诗文中可对青精饭的主料春洗，紫茎浸泡，蒸、服感受，快意留恋等都有所了解。陆龟蒙自号天随子、江湖散人，似亦修道，其诗云：“乌饭新炊笔曜香，道家斋日以为常。月苗杯举存三洞，云蕊函开叩九章……”（《全唐诗》卷六百二十五《四月十五日道室书事寄袭美》）陆氏诗可说明二点。其一：乌饭因用料讲究、制作繁琐，道徒平日似并不常食，只是斋日才享用；其二：陆氏行道家斋戒仪式，其修道，即是道教徒当之无愧。青精饭的医用养生价值主要是南烛叶汁浸米，以及夹杂多种中草药材蒸煮。《千金要方》载云：“南烛煎盖髭、发及容颜，并补暖，又治一切风疾，久服轻身明目，黑发驻颜。”^①正因为青精饭具有轻身养颜、生津耐饥的养生功能，就使得一些心系道教，注重养生，又有经济来源的隐士、道徒竞相制作，自己享用，又馈送同道友朋；一些官僚为长寿或从众猎奇，亦制作食用。郑畋诗云：“圆明青飧饭，光润碧霞浆。”（《全唐诗》卷五百五十七）而一般的道教徒似少有此口福，因为制作青精饭所需的原料及配料，其费用是不可小视的。

胡麻饭 《千金要方》卷二十六载，胡麻“味甘平无毒，主伤中虚羸，补五内，益气力，长肌肉……久服轻身不老，明耳目，耐寒暑，延年”（《太平广记》卷六十六），以谢自然之口，言胡麻等“俱能常年”。高宗显庆年中，蜀郡青城百姓采药误入仙地，三日未食，饥肠辘辘，仙人“遂食以胡麻饭、柏子汤诸菹，止可数日，此民觉身渐轻……”（《太平广记》卷二十五《采药民》）开元年间，居住于长安延平门外的裴氏子常善待一卖药仙人，数年如一日，仙人颇受感动，于是带裴氏子入太白山仙境，“遂留一宿，食以胡麻饭……”（《太平广记》卷三十四《裴氏子》）牟融《题道院壁》诗云：“山中旧宅四无邻，草净云和回绝尘。神枣胡麻能饭客，桃花流水荫通津。”（《全唐诗》卷四百六十七）此道院旁有枣树和胡麻地，既然以其招待客人，道徒们以胡麻为饭食当是没有疑问的。诗人皮日休夏日访道徒陆龟蒙，有诗曰：“半里芳阴到陆家，藜床相劝饭胡麻……”（《全唐诗》卷六百一十三《夏日访鲁望偶题小斋》）陆氏是做胡麻饭招待好友皮日休的。隐士张贲（华阳博士）有《飧青饭分送袭美鲁望因成一绝》诗，云：“谁屑琼瑶事青飧，旧传名品出华阳。应宜仙子胡麻拌，因送刘郎与阮郎。”（《全唐诗》卷六百三十一）胡麻作为配料，实是青精饭所不可缺少的。以上所引，说明胡麻饭是仙人、道徒的日常饭食之一，服食胡麻饭可轻身延年；另外，胡麻也可拌于道徒斋日所食青精饭中，亦为道徒乐道。

菰饭 又名雕胡饭。是用菰米（俗称茭白）所做的饭食。此饭得名颇早（唐·徐坚《初学记》卷二十六《饭第12》）。中唐著名隐士，号“玄真子”的张志和，其诗中有“菰饭莼羹亦

^① 转引王子辉：《隋唐五代烹饪史纲》，陕西科技出版社1991年版，第60页。

共餐”（《全唐诗》卷八百九十）句，李白、杜甫、王维等著名诗人均有咏颂雕饭的佳作传世^①。皮日休《鲁望以躬掇野蔬兼示雅什用以酬谢》诗云：“……深挑乍见牛唇液，细掐徐闻鼠耳香。紫甲采从泉脉畔，翠牙搜自石根傍。雕胡饭熟饑餮软，不是高人不合尝。”陆龟蒙亲自到野外采掇牛唇、鼠耳、紫甲、翠牙等野生植物，杂入雕胡饭中。这些野生植物多是较为少见的名贵菜蔬，它们和雕胡米煮熬而做成的饭食，富含营养，用其招待客人，似是道徒陆龟蒙常做的事情。但应说明的是，这种饭食“不是高人不合尝”。陆氏也有诗提到雕胡饭，云：“野馈夸菰饭，江商贾蔗场。送神抱瓦釜，留客上瓷觥……”（《全唐诗》卷六百二十三《江南秋怀寄华阳山人》）雕胡饭的特点是清香、滑润，口感独特，营养丰富，或许因为雕胡饭具有这些特点，进而成为道教徒喜食的饭食，也得到更多的文人士子好评。

脱粟饭 脱粟，即是粗粮、糙米。脱粟饭得名很早，史载晏子相齐时就食脱粟饭；汉初丞相公孙弘，虽封侯拜相，但每顿“食一肉脱粟之饭”（唐·徐坚等《初学记》卷二十六）。因为这种饭食制作简单，粟米又“味咸微寒无毒，养肾气，去骨痹热中益气”（《千金要方》卷二十六《食治》），因而深得唐道教徒喜爱。《太平广记》卷七十四《俞叟》条载，有一吕生远赴荆州投靠表亲，因故穷困街市，生活无着，市门监俞叟是一修道奇人，他了解情况后，将吕生带回其住处，“命食，以陶器进脱粟饭而已”，并且施道术使吕生得以尽快还乡。据黄正建先生研究，唐代军兵、山村人也常吃此饭，但军兵吃此饭，就意味着其待遇低，他们就会生气，著名的“泾原之变”其导火线就是如此^②。道教徒吃这种饭食，目的是养生延年，因而和其他阶层好恶有别。

琪花饭 如述，道教徒为了辟谷，通常将一些可延年益寿的中草药煮食，有的以中草药为主，配以少量其他食料做成饭食，琪花饭即是此类。诗人唐求《赠道者》诗云：“披霞戴鹿胎，岁月不能摧。饭把琪花煮，衣将藕叶裁。鹤从归日养，松是小时栽。往往樵人见，溪边洗药来。”（《全唐诗》卷七百二十四）诗中所说的道者，就是将琪花煮食的。据载：“琪树垂条如弱柳，结子如碧珠，三年子可一熟，每岁生者相续，一年绿，二年碧，三年者红，缀于条上，璀璨相间。”李绅有诗曰：“冰叶万条垂碧实，玉珠千日保青春。”（《全唐诗》卷四百八十一）从诗中知琪树所结果实可“保青春”，即有养生延年的效果，那么，煮食琪花，或者用琪花做饭，其对身体有好处当是无疑的。皮日休《上真观》诗，说上真观门前“琪树夹一径，万条青琅纤”（《全唐诗》卷六百）。道观前后广植琪树，在唐人诗文中还可见到许多，道徒们食用琪花、琪树果实恐亦不少，关于这一点，还有待于进一步考察。

黄精饭 黄精又名黄芝、菟竹鹿竹、救穷草、野生姜，属多年生草本植物，叶似竹而短，根如嫩姜，可以入药。诗人岑参《赠西岳山人李冈》诗云：“君隐处，当一星，莲花峰头饭黄精……”（《全唐诗》卷一百九十九）就是说，这位居住在西岳华山莲花峰顶的道士李冈，他是将黄精作为饭食的，至于是食叶蔓还是食根，煮食还是煎食，限于诗作体裁，不得而知，但

① 杜甫有“滑忆雕胡饭，香闻锦带羹”名。王维诗有“雕胡先是炊，庖脍亦后至”“琥珀酒兮雕胡饭”“雕胡弟子饮，空劳酒食饌”“蔗浆菰米饭，蒟酱露葵羹”“香饭青菰米，嘉蔬绿笋茎”句。李白诗则有“跪进雕胡饭，月光明素盘”句。

② 黄正建：《敦煌文书与唐五代北方地区饮食生活》（主食），刊《唐长孺先生八十寿辰纪念论文集》，武汉大学出版社1991年版。

以黄精充饭食用却是事实。景云年中（710-712），隐居于新安城阳山南坞的隐士许宣平，其声名颇高，诗人李白慕名前去寻访，但未能晤面，遂题诗一首他往。许宣平回来后看到题诗，即吟诗云：“一池荷叶衣无尽，两亩黄精食有余。又被人来寻讨著，移庵不免更深居。”（《全唐诗》卷八百六十）此诗可作两方面理解。其一，许宣平平日即是以两亩黄精做饭充食的，而且还吃不完。其二，也有可能许宣平将其中一部分作为药材配制出卖，得到钱后购买其他食物，因为诗序中有“结庵以居，时或负薪卖”；他有时挑柴至市变卖，那么将所种黄精炮制药材出卖也是极有可能的。总之，隐士许宣平是以两亩黄精为生的。白元鉴诗中有“黄精宜益寿，萱草足忘情”（《全唐诗外编·补遗》卷十八《药圃》）。黄精延年益寿，道隐之士以其充饭，《全唐诗》中有关此类的诗作还有一些，这里不再列举。

桃花饭、汤饼 道徒还将一些可食鲜花入饭食用，桃花饭就是一种。皮日休《醉中即席赠润卿博士》诗中有“桐木布温吟倦后，桃花饭熟醉醒前”（《全唐诗》卷六百一十四《醉中即席赠润卿博士》）之句。如上所引，润卿博士即是隐士张贲，他作青精饭馈送同道，又作桃花饭，足见此人精于厨饌，注重养生，桃花饭也因此留名。“汤饼就是今天的面条”。道教徒也食汤饼，不过，其所食汤饼原料与常人所食有别。冀州枣强县女道士边洞玄，学道服饵40年，年84岁。后遇三山仙人，言洞玄已得道，故“持一器汤饼来诣”。此汤饼和常人所食不同，“是玉英之粉，神仙所贵，顷来得道者多服之耳”（《太平广记》卷六十三《边洞玄》）。三伏天道徒们也吃一种叫冷淘的凉面条。中唐著名理财家刘晏年轻时曾信奉道术，后赴南中任官途经衡山县，就是吃了道士王十八种的“香菜茵陈之类”（《太平广记》卷三十九《刘晏》）菜蔬所做的冷淘，刘晏吃后感觉非同寻常。

另外，因道徒宫观多在山谷林壑之间，各种山果、菜蔬、中草药也是他们主要的食物来源。

枣、杏、栗此三种水果，道徒们多喜爱食用，也是道徒向往的仙境里最具代表性的果物。《本草》载：“凡枣九月采，日干，补中益气，久服神仙。”（《初学记》卷二十八）《千金要方》卷二十六载，大枣“可和百药，补中益气，强志，除烦闷心下悬，治肠癖。久服轻身长年，不饥神仙”。隋末官吏元藏几所乘船只遇风浪沉没，他被漂至仙境沧浪洲，这里的果物和凡间果物差别很大“有碧枣丹栗，皆大如梨”（《太平广记》卷十八《元藏几》）。李白《寄王屋山人孟大融》诗中的枣更为夸张，“亲见安期公，食枣大如瓜”（《全唐诗》卷一百七十二）。上引道院的枣则为神枣，招待往来的客人。大枣食后耐饥轻身，这是吸引道徒食用的关键。仙人多喜食杏，故道观所在杏林常见。项斯《华顶道者》诗曰：“已废烧丹处，犹多种杏树”句，《梦仙》诗云：“红楼近月宜寒水，绿杏摇风占古春。”（《全唐诗》卷五百五十四）张籍《寻仙》诗曰：“溪头一径入青崖，处处仙居隔杏花。”（《会唐诗》卷三百八十六）陆龟蒙诗曰：“常思近圃看栽杏，拟借邻峰伴采苓。”（《全唐诗》卷六百二十六《寄华阳道士》）又据《千金要方》卷二十六载，栗子“益气，厚肠胃，补肾气，令人耐饥；生食之，甚治腰脚不遂”。可见栗与枣的养生功效相当。《太平广纪》卷二十《王可交》条载，苏州昆仙人王可交，好骨相，具备了成仙的基本条件，他吃了仙人给的两个栗子，此栗子“青光如枣，长二寸余”，而且“齿之有皮，非人间之栗，肉脆而甘如饴，久之，食方尽”。王可交此后不久就绝谷不食。钱起《赠柏岩老人》诗有“瓠叶覆荆扉，栗苞垂饔牖”（《全唐诗》卷二百三十六）。此柏岩老人是

一道隐之士，从他居处门窗上的排设可推知，他平日既吃雕胡饭，又因山居，也常食栗子。又有道士尹君隐居晋山，“不食粟，常饵柏叶，虽发尽白，而容状若童子”（《太平广记》卷二十一《尹君》）。食栗、食柏叶，二者都可延年，不过，尹君选择了后者，并且效果显著。

也有道徒食蜂蜜。李群玉诗《赠牛山人》有“凿石养蜂休买蜜，坐山秤药不争星”（《全唐诗》卷五百七十四）。这位牛山人养蜂得蜜的用途只能是食蜜或者以蜜和药服饵，晋人葛洪《抱朴子·内篇》中有许多丹药配制都和蜜有关；陆龟蒙《寄茅山何道士》诗云：“蜂供和饵蜜，人寄买溪钱。”（《全唐诗》卷六百二十三）则明确反映出养蜂是供和药服饵的。唐代道徒自己养蜂取蜜的当不在少数。还有道士食春笋（《全唐诗》卷六百二十一、卷六百七十五）、食梅（《全唐诗》卷二百四十三，《太平广记》卷六十二）、食木耳（《全唐诗》卷三百四十四）、食葵花（《太平广记》卷六十七）、芦菔根叶的。（《太平广记》卷七十二）至于道徒服饵柏叶、松叶、茯苓、白术、灵芝、人参、枸杞、皂荚；石英、钟乳、丹砂、硫黄、云母、铅汞、黄金、白银等配制、烧炼的丹药，因不在本篇论述的范围之内，故不再赘言。

二、饮 料

饮茶 唐代道徒饮茶者众多。著名道隐之士如朱桃椎、吴筠、陆龟蒙等都喜饮茶。孟诜《食疗本草》云：“茗叶利大肠，去热解痰。煮取汁，用煮粥良。又，茶主下气除好睡，消宿食。”茶圣陆羽《茶经》一书更明确写道：“苦茶久食羽化。”就是说，饮茶不仅对身体有好处，而且还如同服饵丹药一样，可以延年益寿。这也许是众多的道徒乐于饮茶的原因所在。陆龟蒙嗜茶，他在著名的茶乡顾渚山下设园，“岁么租茶，自制品第”（《新唐书》卷一百九十六《陆龟蒙传》）。同时，他还依据时人张友新《水说》所示，特别钟爱慧山泉水、虎丘井水、松江水，并千方百计得到这些水煮茶。周贺《玉芝观道士》诗云：“四面杉萝合，空堂尽老仙。蠹根停雪水，曲角积茶烟。”（《全唐诗》卷五百零三《玉芝观道士》）诗中所说的道士是一嗜茶修养者，屋角累累茶烟就是明证。唐末诗人李群玉得到龙山人惠赠的石廩方及团茶，兴奋不已，诗云：“客有衡岳隐，遗余石廩茶。自云凌烟露，采掇春山芽……凝澄坐晓灯，病眼如蒙纱。一瓯拂昏寐，襟鬲开烦拏。顾渚与方山，谁人留品差。持瓯默吟味，摇膝空咨嗟。”隐居衡岳的龙山人赠与诗人的石廩茶，不仅可明目，解除诗人难言之隐，而且去烦开襟，这种和顾渚山茶齐名的石廩茶养生、药用价值实不言自明，而龙山人除了平日饮茶外修道当是肯定的。李群玉又有《与三山人夜话》诗（见《全唐诗》卷五百六十八），咏颂他与濮阳、夏侯、吴侯三门道徒彻夜饮酒品茶之盛事。温庭筠《赠隐者》诗有“采茶溪树绿，煮茗石泉清”（《全唐诗》卷五百八十一），又有《西陵道士茶歌》诗。道徒们力求通过服饵丹药修炼养生，最终实现得道成仙的愿望，但服饵丹药或因方法欠妥、烧炼不精，或因服饵失度、急于求成，或因轻视禁忌、危及生命，唐代帝王死于服饵多见于记载；而饮茶却没有服饵丹药所涉及的种种弊端，因而，道徒竞相饮茶也就不难理解了。

又有一种仙人掌茶，其“清香滑熟，异于他者，所以能还童振枯，扶人寿也”。诗人李白作诗，极力推崇此茶，认为应使这种茶名扬天下，并“知仙人掌发乎中孚禅子及青莲居士李白也”（《全唐诗》卷一百七十八）。

饮酒 虽然有唐代道教徒自信道之日就“绝却腥膻胜服药，断除杯酒合延年”（《全唐诗》卷七百零八《溪隐》）的诗句传世，但道徒饮酒，特别是饮药酒的记载却频见史载。《新唐书·隐逸传》记载隐逸之士25人，其中王绩、孙思邈、孟诜、王希夷、卢鸿、吴筠、贺知章、秦系、张志和、崔颢、陆龟蒙等11人饮酒。白居易《题方山人》诗有“膾炙席中唯饮酒，歌钟会处独思山”（《全唐诗》卷四百四十六《题石山人》）。方山人在宴席上所饮的酒即是时人所饮之酒。上文提及道徒陆龟蒙早年嗜酒，“深于酒道”，诗人皮日休作《酒中十咏并序》诗，陆氏有《奉和袭美酒中十咏》，举凡酒星、酒泉、酒苔、酒床、酒垆、酒楼、酒旗、酒樽、酒城、酒乡；又有《添酒中六永并序》诗，列有酒池、酒龙、酒瓮、酒船、酒铨、酒杯。此两组诗穷极饮酒所涉及各种物什，并极力渲染，可谓周全。《全唐诗》等书记载道徒饮酒还有很多，文中不再列举。另外，道徒饮酒还讲求技巧，目的是修养延年。《太平广记》卷七十二《王旻》条载，太和先生王旻，修养有成，常游五岳名山，他“虽长于服饵，而常饮酒不止，其饮必小爵移晷，乃尽一杯……”看来，王旻饮酒讲求品味养生，具道者之风范。

当然，道徒们更喜欢饮药酒。药酒多有除疾养生之功效。较为著名的药酒有松胶酒、菊花酒、桃花酒。

松胶酒 松树四季常生，饮用松树枝节、松子、松花配制酿造的酒，可使人延年益寿，因而，道徒多采集酿制。前引钟陵客崔希真招待蓑笠仙人所饮即是松花酒；此仙人“于怀中取一丸药，色黄而坚”，放入松花酒中，酒味“则顿美矣”，药丸“乃千年松胶也”。看来，松花酒中放入松胶，酒味就大为改观。岑参《题井陉双溪李道士所居》诗曰：“五粒松花酒，双溪道士家。唯求缩却地，乡路莫教赊。”（《全唐诗》卷二百零一）诗中所说李道士所饮也是松花酒。皮日休曾亲眼看到陆龟蒙自酿松花酒，并作诗咏颂。（《全唐诗》卷六百一十三《奉和鲁望看压新醅》）又有松叶酒，朱放诗云：“松叶堪为酒，春来酿几多。不辞山路远，踏雪也相过。”（《全唐诗》卷三百一十五《答陆澧》）《千金要方》卷七详细记载了松叶酒的配制法：取“松叶六十斤咬咀之，以水四石，煮取四斗九升，以酿五斗米，如常法。别煮松叶汁以渍米并饭，泥酿封头，七日发……”（《千金要方》卷七）看来，配制松叶酒似并不复杂。还有一种松节酒，是用松节、猪椒叶为原料，放入干酒曲、糯米，如家酿法就可酿造。杜荀鹤有“松胶腊酿安神酒，布水宵煎觅句茶”（《全唐诗》卷六百九十二《题衡阳隐士山居》）诗句，明确反映出这种以松树为原料酿制的酒可安神。服用这种酒还可强筋活血、远行不疲。

桃花酒 道徒居住的宫观周围也种植桃树^①，山地沟谷野生桃树也多见于唐人咏颂口碑。《本草》中有玉桃“服之长生不死”的记载，《太清诸卉木方》则云：“酒渍桃花而饮之，除百病，好颜色。”（《初学记》卷二十八）加之史书有传说中的西王母用仙桃宴请汉武帝的记载，这样，道徒们喜食桃子（也含樱桃、胡桃），做桃花饭，配制桃花酒也就不足为奇了。上文所述仙人许宣平咸通年间曾有人见到过，手捧一大桃啃食，并给所见采樵者一个，采樵者食后“却觉轻健，入山不归”；隋末人元藏几所到仙地沧浪州，州人就是用菖蒲花、桃花酒招待他

^① 如华阳观，玄都观等道观内或周围广植桃树，白居易、刘禹锡、姚合、章孝标等诗人都有诗作传世。见《全唐诗》卷四百三十六、卷三百六十五、卷五百、卷五百零六。转自曹尔琴：《唐长安的寺观及有关的文化》，刊《中国古都研究》，浙江人民出版社1985年版。

的，元氏饮后感到“神气清爽”（《太平广记》卷十八《元藏几》）。桃花酒的养生价值由此可窥一斑。

菊花酒 晋人孙楚《菊花赋》言菊花“流中轻体，神仙食也”，葛洪《抱朴子》中有菊花汁和莲汁、樗汁合丹的刘生丹法（《艺文类聚》卷八十一《药香草部上》），故而唐代道徒对菊花特别钟情。《千金要方》卷十四中记载了菊花酒的配制方法。9月9日重阳节道徒饮菊花酒、食米糕甚为流行，以至于演变成为全社会瞩目的节日风尚之一。关中同州有专门的官酿菊花酒作坊，唐人咏颂菊花、菊花酒的诗作也多见于《全唐诗》之中。

除以上所述几种药酒外，《千金要方》中还记载了数十种药酒，即石斛酒、乌麻酒、枸杞菖蒲酒、虎骨酒、蓼酒、小黄耆酒、黄耆酒、茵芋酒、大金牙酒、钟乳酒、秦苕酒、术膏酒、侧子酒（以上载卷七）；金牙酒、蛮夷酒、鲁王酒、鲁公酒、独活酒、杜仲酒、枳茹酒、附子酒、麻子酒（以上载卷八）；巴戟天酒、天门冬酒、紫石酒（以上载卷十四）。这些药酒都有针对性地医治一些病症，同时，它们中的许多种也可使人延年益寿、永葆青春，因而深得道教徒们喜爱，成为他们经常饮用的东西。

总之，唐代道教徒饮食有以下几个特点。

首先，道徒无论吃什么，食物养生延年是其前提，也就是说，道徒饮食是以修炼养生为目的的。如上文所述，麦饭、乌饭、胡麻饭、雕胡饭、脱粟饭、琪花饭、黄精饭等，有的只是一般谷类，为当时最下层百姓常食之物，但因其有养生功效，故深得一般道徒青睐，有的原料是各种中草药中上乘谷类，富含营养，做成的饭是色、香、味、感俱全的滋补佳品。只有那些有经济来源，且精于修道养生的道隐之士才能制作品食；有的是煮食中草药，这更是养生所必不可少的东西。至于生长于山间的果物菜蔬，不仅丰富了道徒的饮食，而且为他们修道养生提供了新的途径。总之，由于道徒所处地位及自然环境的差异，其饮食表现出多种多样的格调，但有一点是相同的，这就是，他们所食用的东西都具有养生延年的效果。

其次，唐代道徒饮食禁忌不严，饮酒、食荤因人而异。颜尧《戏张道士不饮酒》诗云：“吾师不饮人间酒，应待流霞即举杯。”（《全唐诗》卷七百二十七《赠道者》）上引《溪隐》诗中隐士则“绝却腥膻胜服药，断除杯酒合延年”。就是说，此隐士不食酒肉，态度坚决；施肩吾诗中的龙山人更是“主人家在龙池侧，水中有鱼不敢食”（《全唐诗》卷四百九十二）。这些都说明，他们信奉道教断除饮酒腥膻。但是，对于大多数道徒，饮酒食荤是其生活中重要的内容。有的道徒深懂饮酒养生技巧，一杯酒入口，迁延多时才下肚，有的道士豪饮丰食不断，《太平广记》卷三十四《唐若山》所载唐若山“复好肥鲜美酒，珍饌品膳”，同书卷四十七载宋玄白则“嗜酒，或食彘肉五千……”施肩吾所遇醉道士即“霞帔寻常带酒眠，路旁疑是酒中仙。醉来不住人家宿，多向远山松月边”（《全唐诗》卷四百九十四）。可见，道徒饮酒食荤是很随便的。

第三，唐代道徒饮食注重养生，影响到社会各个阶层，从而使道徒养生饮食普遍推广，成为唐代重要的社会风尚。玄宗的哥哥李宪死后，其随葬品中就有“诸药酒三十余色”（《旧唐书》卷九十五《睿宗诸子传》）。这说明李宪生前喜好药酒养生。诗人李白、王维、杜甫诗作中有关养生饮食的诗句很多；白居易虽虔诚信奉佛教，但晚年不仅来往于神坛道场，并“腹空先进松花酒，膝冷重装桂布裘”（《全唐诗》卷四百五十八《枕上作》）。即服药酒养生。一些佛

门弟子既以佛家空了为怀，又服饵丹药，注重饮食养生，所食品物一如道徒，在饮食方面体现了佛、道的高度统一。皇帝更是如此，中唐皇帝唐宪宗就是其中之一。元和六年（811），年逾八旬的官吏赵昌被授华州刺史，赴任前向唐宪宗辞行，“趋拜轻捷，召对详明”，宪宗十分震惊，他使宰臣秘密查访赵昌“颐养之道”（《新唐书》卷一百五十一《赵昌传》）奏闻。显然，赵昌是一位注重养生的官僚。唐宪宗终死于服食丹药，足见其对道徒修炼养生的理解是何等片面。重阳节饮菊花酒，是为道徒首创，唐中后期演化为全社会重要的节日风尚。另外，初唐孙思邈《千金要方·食治》及同书“道林”篇、孟诜《食疗本草》三卷以及唐国家药典《唐本草》有关养生饮食的记载，无疑从另一方面显示出道教徒饮食的普及和社会化倾向。

浅述唐代道教饮食养生*

吴受琚**

道教将自然、社会与人体看作是同根同源、同构互感的一个整体，一个宇宙系列。将人类在自然与社会的环境中保持身体健康，精神恬静、超脱，不与自然造化运行相逆背，不因人寰事故变迁而受到损害作为遵道、守道、修道的最高境地。这种思想在唐代道教中尤为突出，这种修炼方法在中唐时期已形成了多种模式，并发展到了较高水平。

一、食为性命之基

《礼记·礼运》：“饮食男女，人之大欲存焉。”食欲、性欲是人类的两大欲望，究两者而言，饮食又过于性欲的追求，它是维持生物生存的起点。“食为民之本”（《通玄真经》），人不可一日而废。道教认为“人之为性也，与天地合体”（唐高道司马承祯语），唐《黄庭内景五脏六腑补泻图》曰：“夫天主阳，以五气食人。地主阴，以五味食人。气味相感，结为五脏。五脏之气，散为四肢十六部三百六十节，引为筋脉、津液、骨髓，蕴成六腑、三焦、十二经，通为九窍。”五味乃五行之精（《四气摄生图》），五行之精乃天地之灵。所以，人秉承天地自然的灵气，成为三才，成为性命的载体。

道教认为：“上古之人，饮血茹毛，纯一受气，所食无滋味之爽，脏腑无烟火之毒，各遂其性，患害不生。”上古之人生食自然食品，不生疾患。但到了后世，“神农始教，扩植五谷；钻火变腥，以有营为，能冒寒暑，故生疾病”。这种说法，纯属无稽之谈。但食为性命之基，饮食不当，五味不调，食又为疾病之源，这是值得注意的。

二、饮和食德

《礼记·礼运》：“礼之初，始于饮食。”饮食的礼法，也是道教团体宗教律条的内容。志于道者，临饌皆要正心澄意，存身中之神，首先思想其神先饮食，其次默诵“食物养生，天神护

* 本文是“道教与养生”学术研讨会与会论文，中国道教协会和广东省道教协会主办，2008年。

** 吴受琚，中国社会科学院世界宗教研究所道教研究室研究员。

卫”（《大上洞玄灵宝四方大愿经》）的咒语。食毕，心中还要念祝辞：“百谷入胃，合神与气。慎补血液，亡坠尸邪。超登金关，与天地长生。役使六丁，奉卫灵童。”（《上清金阙帝君五斗三一图诀》）

此外，道士饮食时不能说话。如孙真人《备急千金要方》所引“道林养性”中说：“饮食时不得语，语而食之，患胸背痛。”饮食时，不得发生咀嚼声；饮食时不得将食物坠落地上等等，名目繁多。这些礼法，与基督教礼法相似，是宗教信仰的特色。

道教饮食礼法中很重视饮食生活与大自然相协调，并以顺应四季循环、和节起居动静、适宜风土环境的饮食礼制为最高理想，这样的思想成为道教饮食文化的核心内容。正如《保生要录·论饮食门》曰：“饮食者，所以资养人之血气。血则荣华形体，气则卫护四肢。精华者，为髓、为精，其次者，为肌、为肉。常时不可待极饥而方食，侯极饱而撤饌；常欲如饥中饱，饱中饥。”又曰：“人欲先饥而后食，先渴而后饮。不欲强食强饮故也。”又曰：“不欲先进热食而随餐冷物，必冷热相攻而为患。凡食，先热食，次温食，方可少餐冷食也。凡食，太热则伤胃，太冷则伤筋。”

又曰：“凡所好之物，不可偏耽，偏耽则伤而生疾。所恶之味，不可全弃，全弃则脏气不均。”

又曰：“四时无多食所王并所制之味，皆能伤所王之藏也。宜食相生之味，助王炁也。王藏不伤，王气增益，饮食合度，寒温得宜，则疾不生。”

我国古代儒重涉世，佛重心性，道重治身，而在养生家中，又以医、道最为重要，医学以除病为主，道教以养生为务。因此，古代主张“摄生尚玄”，“医道同源”是有相通相辅的机理。名医、药物学家纷纷出自道教高士之门，便不足为奇了。

三、和五味、重食治

道教养生学立足于百姓日用起居饮食，专注于五味损益食治。

道门认为人体的生理现象及病理变化皆“均乎二仪，应乎五行”（司马承祯《修真精义论》），“神服元气，形食五味”，道士们在日常起居、行道修炼、饮食选择中莫不沿循天人合一、五行（金、木、水、火、土）、五味（辛、酸、咸、苦、甘）、五脏（肺、肝、肾、心、脾）、五时（春、夏、秋、长夏）的生克化规律，按照五主（皮、筋、骨、脉、肌）、五色（白、青、黑、赤、黄）、五音（商、角、羽、徵、宫）、五官（鼻、目、耳、舌、唇）、五液（涕、泣、唾、汗、涎）、五谷（黍、麻、禾、麦、稷）、五果（桃、李、栗、杏、枣）、五菜（葱、韭、藿、薤、葵）等的配伍规律。这种分类法，把食物的性味、归属与人体的五脏、经脉、五官等网罗荟萃、分门别属，形成人身的一个体系。这种思想，最早起源于战国时期，汉代后进一步提高、归纳，成为祖国传统医学理论的基石，后又被道教吸纳，直接施用于人们日常养身修性生活中。

食治的认知基础，源于“食能排邪而安脏腑，神能爽志，以资血气。摄生者气正则味顺，味顺则神气清，神气清则合真之灵全，灵全则五邪百病不能干也”（扁鹊语）。

“若能用食平疴，释情遣疾，可谓良工。长年饵老之奇法，极养生之术也”（孙思邈《千金

要方·食治》)。这种思想渊源于先秦时成书的《周礼》。在《周礼》中把当时的医人分为疾医、食医、疡医、兽医四种，居于第二位的“食医”，即指掌管帝王贵族饮食卫生的营养医师。他的职责是“掌和王之六食、六饮，六膳、百羞、百酱、八珍之齐”，是古代摄生中饮食卫生的重要部分。

孙思邈《千金要方·食治》曰：“人体平和，唯须好将养，勿妄服药……夫含气之类，未有不资食以存生，而不知食之有成败……安身之本，必资于食，极疾之道，必凭于药。不知食宜者，不足以存生也；不明药忌者，不能以除病也……夫为医者，当须先洞晓病源，知其所犯，以食治之。食疗不愈，然后命药。”

和五味、重食治，食疗不愈，再施医药。

四、水为气母

唐高道司马承祯《修真精义杂论》曰：“夫水者，元气之津，潜阳之润也。有形之类，莫不资焉。故水为气母，水洁则气清；气为形本，气和则形泰。虽身之荣卫，自有内液，而腹之脏腑，亦假外滋，既可以通腹胃，益津气……”水，在中国原始民族里信仰它有清洁的作用，是圣洁的灵物。

水，在道教中通常有可饮用的井华水、香水、符水、咒水等。

井华水，指清晨最先汲取的井泉水，汲取后须先搅动数十次，去掉浮在上面的白色泡沫，待沉淀后，方可饮用。这样澄清的井华水味甘、性平，有安神镇心、清热助阴、除口臭的功能。

香水，指供奉在神灵香案上的圣水，或放有香灰的沉淀水。

符水，一指符文篆纸烧成灰后，用清水冲合，待沉淀后，饮用上面的清水；一指把符篆纸放在水中，煮沸，或用适量中药煮沸后饮用的水。道教徒认为这样的水具有禳邪、祛灾的效力。

咒水，即行过咒语的水。认为它和符水一样，具有功效力。

服水法由来已久，晋葛洪《肘后备急方》卷四记载有服水《治卒绝粮失食饥急欲死方》。宋时《圣济总录》卷一百九十八卷《神仙服饵门·治卒绝粮饥急欲死方》抄录说：“修行家忽到深山无人之地，或堕涧谷深井之中无食者，便应咽津饮水服气代之。”唐孙思邈《千金翼方》卷十三《辟谷服水方》中有《服水禁忌法》一则。由服水法发展到服水辟谷服气法，在魏晋唐五代以来，颇为流行。

五、餐漱津液

服液，隋唐之际盛行于道教上清派中，主要指服四极云牙、服真五牙等法。牙指牙齿（一作芽，指生发之萌），五指自然界东、西、南、北、中五个方位。道教把这五个方位与自身五脏、五官相联系，认为“东方青色，入通于肝，开窍于目，在形为脉”“南方赤色，入通于心，开窍于舌，在形为血”“中央黄色，入通于脾，开窍于口，在形为肉”“西方白色，入通于肺，

开窍于鼻，在形为皮”“北方黑色，入通于肾，开窍于二阴，在形为骨”（《服气精义论》）。因此，每日清晨，面对五方，吸引朝气，纳入腹内，再用舌头搅动口腔上下，牙齿内外面，两面颊频频鼓漱，使津液满口，再缓缓咽下。这种餐漱津液法是“虚映之道，自然之功”，是在天人合一的思想指导下“远取天地之精，近取诸身”的实践行为。

服食五牙法，又称鼓漱功，又称服食玉泉法。唐孙思邈《千金方·养性序》曰：“人当朝朝服食玉泉，使人丁壮，有颜色……玉泉者，口中唾也。朝旦未起，早漱津，令满口，乃吞之。”又隋巢元方《养生方》曰：“咽之三过乃止，杀虫、补养虚劳，令人强壮。”“治口苦干燥”，可知此法在唐以前已有流行。

六、酒为五谷之华

酒，道教认为是“五谷之华，味之至也”（《养性延命录》），有养生祛病的功能，过饮，则会损性伤命。唐代道教戒律中告诫曰：“学士及百姓子，不能饮酒失养性。”（《要修科仪戒律钞》）学道之人，“不可惑于酒恶”（《洞玄灵宝道学科仪》），是指修道之人不可耽酒、酗酒、以酒伤身、因酒败性。而应该减酒节行，调和气性，“服气时，每日空腹两盏酒，甚妙”（《太清调气经》）。魏晋时期，士大夫阶层盛行服食灵飞散、五石散；唐初又盛行温酒调服四扇散、青云子返童散、枸杞散、地髓散等，都是借助酒力以助气、以发散药效、通达精血脉络。因此，道教养生中是提倡节制饮酒，并非绝对禁酒。

道教所饮酒类中，注重药酒的配制。《太平圣惠方·药酒序》曰：“夫酒者，谷蘖之精，和养神气。性惟剽悍，功甚变通。能宣利胃肠，善守引药势。今则兼之名草，成彼香醪，莫不采自仙方，备守药品，痼恙必涤，效验可凭。”盛行唐代的有地黄酒、黄精酒、枸杞酒、菊花酒、菖蒲酒、松叶酒、松脂酒、柏叶酒，以及桃仁酒、杏仁酒、神仙乌麻酒、三石酒等，均具有轻身明目、延年益寿、补气血、壮筋骨等作用。

“无酒不成俗”，民间饮酒习俗，无不存在民俗礼仪、宗教斋醮活动中。如新春佳节，必喝新春屠苏酒；端午节，人们倾洒雄黄酒；五月五日，男女老少均佩带符画，饮菖蒲酒；九月九日重阳节，人们兴饮菊花酒。酒渗透在中国人生活的每个角落，是一种物质享受，更是一番精神慰藉。

七、药茶代饮

古人饮茶的历史十分悠久，根据中国最早的饮茶资料书籍《茶经》的记载，在传说的三皇时代就有了饮茶的习俗。前汉神爵三年（前59）王褒的《僮约》中已提到了“烹茶”“武都买茶”。“茶”这个字，在唐陆羽《茶经》书中首次出现，《尔雅》：“檟，苦茶。”郭璞注曰：“早采者为茶，晚取者为茗，一名芬，蜀人名之苦茶。”注中还谈到饮茶的方法是“煮作羹饮”。西晋杜育《荈赋》中提到饮茶，说“沫沉华浮”，说明西晋时饮用的有沫茶、华（花）茶。

药茶，即以草药代茶饮用，或草药与茶共同制成饮剂食用，始出于山居道士所创。陶弘景《杂录》：“苦茶，轻身换骨，昔丹丘子、黄山君服之。”隋唐时期，嵩山道士、王屋山隐居修道

者王远知、潘师正、司马承祯等均自制松叶茶、柏叶茶、甘菊茶、杏仁茶、桃仁茶等代饮服用。道士们制作药茶的方法也较简单。如甘菊茶，可明目清肝，治虚劳醒脑。制作：取黄花紫茎的菊花全草，洗净、阴干、捣末即可。一般五月采茎，九月采花。又如薄荷茶，可祛邪气，通鼻塞头痛，祛心烦躁等。罗摩叶茶，可除风治头痛。石楠芽茶，可补虚治风。槐芽茶，可治疗肠风下血、大便干燥，痔疮等症。

唐朝人讲究茶效、茶情、茶趣、茶品，《茶经》说：“茶性寒，最宜饮用，精行俭德之人，若热渴、凝闷、脑疼、目涩、四肢烦、百节不舒，聊四五啜，与醍醐甘露抗衡也。”而道士们所创的品目繁多、治疗广泛的药茶，更有胜过茶茗的功效。

刘贞亮认为茶有“十德”：能散郁气、驱睡气、养生气、除病气、利礼仁、表敬意、尝滋味、养身体、可行道、可雅志。道门药茶更能“滋饭蔬之精素，攻肉食之膻腻”，凝神志、恬心气、益寿延年。

八、食粥致神仙/陆游

世人个个学长年，不悟长年在目前。
我得宛丘平易法，只将食粥致神仙。

道士山居，每日食粥，以为粥能推陈致新，生津快胃，所益非浅（《梁溪漫志》）。我们从敦煌卷子中发现“道教神仙粥”一帖食方。方中仅以糯米、鲜姜、葱头三味烹煮，有开胃、提气、健脾的功效。其实道教食疗中又有胡麻粥，仅有胡麻、粳米二味，有乌须发、明目补肾的功能。另还有补益五劳七伤的人参粥、山药粥、枸杞粥、肉苁蓉粥，还有可坚筋骨、益气力的苕胜粥、黄芪粥、石英粥；祛风除邪治头痛拘挛的冬麻子粥、薏苡仁粥、葛粉粥、葱豉粥、竹叶粥、侧柏叶粥；治久咳不已的梨粥、萝卜粥、杏仁粥等等，名目繁多，不可胜举。其中既有单味药粥，也有复方药粥；既有植物类药粥，也有动物类药粥。道士服食既可充饥度日，又可治疗疾病，同时也有养生保健的作用。

《黄帝内经》说，“药以祛之，食以随之”，“谷肉果菜，食养尽之”。唐道士提倡的药粥，正是以药治病，以粥扶正的一种简捷易行的食治方法。唐医药家孙思邈《千金方》《千金翼方》两部巨作中就列有“食治”专节，记载了许多民间通行的方剂，如用谷皮糠粥防治脚气肿胀病；防风粥去四肢风痹症。道士膳玄子张鼎《食疗本草》中也有茗粥、柿粥等诸方。道士、方士们认为“五谷、五畜、五果、五菜，用以充饥时谓之食，用以疗病时谓之药”，因此，米谷与药物配伍，同煮为粥，相须相使，既不同于单用药物祛邪治病，又不同于纯服米谷扶正调理，而是寓药寓食、寓医寓补，协同作用，使“峻历者，可缓其力；和平者，能倍其功”，正如《本草求真》所谓：“米虽常食之物，服之不甚有益，而一参以药投，则其力甚巨，未可等为泛常而忽视也。”

九、食疗与本草学

道教饮食中讲究食治，食治专书最早著录于世的当推《汉书·艺文志》中的《神农黄帝食

禁》七卷。汉代医圣张仲景《金匱要略》中有关食治、食物禁忌的论述；晋葛洪《抱朴子内外篇》中重视饮食的效力，主张服饵仙药，辟谷节食；梁朝陶弘景《神农本草经集注》记载了动植物类，矿物类药品 365 种，并把药物分为上、中、下三品药物。“上药：为君，主养命以应天，轻身益气，不老延年者”；“中药，养性以应人”，有预防疾病、增强虚弱体质的作用；“下药、主治病”。从这种分类学看，道教的本草药物学观点不是仅限于治疗已发生的疾病，而是着眼于养命和养性，换言之，即道教本草药物学的核心是阐述能够养生防病，延年益寿的动植物，以及能冶炼外丹的矿物类药品。

唐代医药学家孙思邈著有《千金方》《千金翼方》《福寿论》《摄生真录》《枕中素书》《存神炼气铭》《保生铭》《孙真人食忌》等，他提出的“可食”“宜食”“忌食”“服食法”“五脏所宜食法”“养性法”等专门食疗栏目，饮食与医术并举，饮食与养生同行，一直影响到现代人的生活规则。

其弟子孟诜（道士）撰《补食法》138 条（一说为唐同州刺史孟诜撰），弟子膳玄子张鼎（道士）又增补 89 条，改名为《食疗本草》，其中有很多条目是《唐本草》一书未收内容（参见吴受琚辑注《食疗本草》，中国商业出版社 1992 年版）。

《千金方·食治》（参见吴受琚注《千金食治》，中国商业出版社 1989 年版）、《食疗本草》，唐代这两部重要的饮食药物学著作，具有三个特点。

首先，书中所载食用药品，主要来源于日常食品，多以瓜果蔬菜、米谷草木及动物脏器为主，食用简便，味美爽口，寓医于食，适用于男女老少、修道养性者及服饵丹石家。书中对药物食用方法、炮制过程、辅料添加、贮藏方法，以及某些药物多食、久食产生的副作用等事项，均予以说明。在正确合理地使用食用药品方面较以前的同类著作有较大的提高。

其次，充分注意到饮食疗法的地区性，对不同地区出产的食用药物均广收博采，对同一药物因产地不同而出现的不同疗效也予以注明，还对同一药品尽量细分出其不同部位的不同疗效，以便充分发挥每一药物的食疗作用。

再次，在编纂过程中，广采前人之说，吸收民间单方验方，根据实践经验，提出新的食疗方法和疗效，是对唐代中原地区食疗医学经验的总结和发展。因此，《千金方·食治》《食疗本草》被后人推崇为唐代道教药物学中食疗书籍的典范。

十、道教素食

道教中，特别是道团宫观制度形成后，开始奉行素食（菜食）主义，即全面禁止食用肉类食品。形成菜食思想的原因与道教教义、戒律以及佛教思想的影响不无关系。

首先，道教认为人类的善恶常在一念之间，一念的善恶会导致行为的善恶，行为和意念的善恶，又决定了人类的宗教业力。行善作恶的具体行动会很快成为过去，然而它的影响，心理上的压力，宗教的因缘种子均会保留下来，成为影响人类命运的最大潜在力。一切有生命的物质都有道性，也就是说众生的生命本质平等，作为人，又有什么特殊权力去任意残害生灵？去操纵其他生物的生死大权？万物以一种食物链的姿态生存，动物具有生命，植物也同样具有生命，在自然界中，生命互相融合，万物才能生生不息。为维持最低生存需要，人类也避免不了

杀生，而在宗教道德、宗教心理范畴中，人类必须竭尽所能地减少杀生，不为口欲，不为恶念而去杀害其他生物，也不叫别人去残害生物，主动维护生的权利，这是道教宗教信仰的准则，也是道教戒律中的“不杀生戒”。这种思想与儒教的“仁恕”有共同之处，也可谓是同源。

其次，道教“承负”学说、轮回报应说的教义，具有威慑恐吓力。因果、转生而遭永世的痛苦，使教徒们归心于素食戒律。

再次，先秦时方士、黄老之徒，养生炼神求神仙，认为“食草者壮健多力，食肉者勇悍轻疾，食谷者智慧聪明，食石者肥泽不死，食芝者延年不死，食元气者地不能埋，天不能杀。是故食药者与天地相弊，日月并列”（《神农经》），道士求长生成仙，餐风饮露、服饵辟谷，自然不宜进食动物肉质。

包括茶文化、酒文化、食文化在内的唐代道教饮食文化，是中国道教史的一个重要组成部分，在中国传统文化中占有特殊地位。道教在两千多年的发展中追求内心澄静的境界，通达天道世理，调协五行阴阳，推崇医食同源、药食一如的摄身精神，以饮食涵养人生、完善人性，对中国饮食文化的发展影响至深。

百年道学精華集成

第四辑

大道修真

卷四

外丹术与服食术



药膳益生

道教饮食疗养管窥*

黄永锋

道教的义理体系十分宏大，内容繁茂，有关长生成仙之追求是其最核心部分。道教的思想源头道家、医家等，本就有“重人贵生”的理趣和方术，道教创立以后从理论和技术两方面加以充实，从而使自身重人贵生的宗教养生观十分突出。在长期的实践中，道门中人不断总结养生经验，逐渐建构了道教养生学。道教养生学，包罗广泛，就当代而言，其中许多方面渐渐失去其原有的应用价值，有些部分尚未或较难成功开发，所以我们仅就道教方技中目前为百姓所熟悉并使用的饮食疗养等方面来探析道教养生宝贵遗产及其现实价值。

一、道教饮食技术程序及规范

饮食营养，是保证人体健康的重要物质基础，它不仅维持人体正常生理活动，还能提高机体抗病能力，助益身体生长发育，促进长生寿老。中医家很早就认识到饮食对人体的重要作用，如《黄帝内经·素问·平人氣象论》提出：“人以水谷为本，故人绝水谷则死。”道教是求长生的宗教，主张“人命最贵”，并重视饮食养生，刘词《混俗颐生录》卷上《饮食消息第一》指出，“食为命之基，不可斯须去之也”^①。道教徒认识到饮食对健康长生的作用，所以对饮食十分重视。在长期的饮食实践中，他们既吸纳古代饮食文化的成就，也注意自己创造，形成了开放又有特色的饮食技术规程。

（一）饮食原材料丰富。人类的饮食文明，大致上经历生食、熟食、烹饪三个发展阶段。我国自50多万年前北京人开始会用火，此后食物的种类就不断扩充。道教产生于东汉顺帝年间，这时期我国人民日常饮食的原料和调料已经相当丰富，早期道教兴起于民间，道教徒的饮食与普通群众大致一样，据记载，南朝高道陶弘景《神农本草经集注》所选食物和食疗药物就有195种，包括禽兽、果菜、米食等类。到了唐代，道医孙思邈在《急救千金要方》专设“食治”一篇，其中仅药用食物就收载164种，分为果实、菜蔬、谷米、鸟兽四大门类。元代成书

* 本文原载《开拓者的足迹——卿希泰先生八十寿辰纪念文集》，巴蜀书社2009年版。现依作者新订文稿编校。

^① 《道藏》第18册，文物出版社、上海书店、天津古籍出版社1988年版，第512页。下文引《道藏》，同此版本，不再一一说明有关信息。

的道经《三元延寿参赞书》（李鹏飞编撰）卷三《食物》分果实、米谷、菜蔬、飞禽、走兽、鱼类六类，各类下面分别介绍几十种食物的性能、宜忌，条分缕析，颇为方便人们取舍。当然以上各书所载食物并非道教徒日常所用的全部，每个道教徒也不会用到经书中所选的全部食物，它只是从一个侧面反映了道教饮食原材料的丰富性。

在充实食物原材料的同时，道教徒也注意避忌有损身体健康的食物。如北宋茅山道士刘词在《混俗颐生录》卷上指出：“凡人常忌鸡猪自死，牛肉陈臭难消，咸醋黏滑冷腻，生葱，大、小蒜，生香菜，不时之物，瓜果、粉粥、冷淘等物，非养生摄理之道。凡服药饵之时，尤忌三般受气不足之肉，肉者，鸡、猪、无鳞鱼；又忌三般受飞不足之菜，菜者，蓴达、莴苣、波菘（菠菜），闭血触故也。”^①又如《三元延寿参赞书》卷三《饮食》引经书云，“酒浆照人无影，不可饮”；“阴池流泉，六月行路勿饮之，发虐”；“食第屋漏水堕脯肉，成症瘕，生恶疮”；“人汗入肉，食之作丁疮”；“食诸兽自死肉，生丁疮”^②。另外，金代北方王重阳创立的全真道提倡出家的道士素食，食忌更严，不过全真道亦有在家修行的居士，而且明清过后，随着道教的世俗化，这方面的戒律相对松弛些。总之，道门的这些饮食禁忌是长期生活经验的总结，有其合理的部分，由于时代的局限性，也有今天看来不尽科学的内容。

（二）烹饪技术多样。食物的种类很多，每一种食物又有不同的部位可供食用，加上烹调者个人喜好、技艺的不同，各地风土人情的差异，道教饮食烹饪方法也呈现出多姿多彩的特点。总的说起来，道门烹饪基本方法大致有：煮、烧、炒、炸、烤、煎、炖、焖、煨、熬、蒸、煲、凉拌，等等。这些方法，我们中国人大多耳熟能详，这里就不一一赘释。而由这些制作方法产生的食物成品大概有：汤、羹、粥、糊、饼、糕、锅贴、冻、包子、汤丸，等等。道教是我国固有的宗教，它的方方面面都有中国的风采，在烹饪技术上也不例外。本文要着重讨论的是，道门烹饪技术中的火候功夫，这是道士的看家本领之一。火，是燃料燃烧释放的热能，它是使食物原料发生由生到熟转变的关键因素；候，体现了对火的把握。由于火的变化微纤精妙，所以不同的火候可以形成不同的技法，制作出不同质地和风味的菜品。鼎中之变，得失成败往往就在刹那之间，火候至要，却难于驾驭。难于驾驭，不等于无法驾驭，炼丹道士在千锤百炼中，掌握了高深的“进阳火，退阴符”的技术。道士对火候的虔敬注重可以从宁封子的故事中窥见一斑。《列仙传》记载：“宁封子者，黄帝时人也，世传为黄帝陶正。有人过之，为其掌火，能出五色烟，久则以教封子。封子积火自烧，而随烟气上下，视其灰烬，犹有其骨。时人共葬于宁北中，故谓之宁封子焉。”^③宁封子是黄帝时掌制陶之事的官员，为了火候到位，自焚侍炉。后世道门尊称其为宁封子，并将他的事迹收入仙传，以激励同道。道人以这样的热情钻研火候技术，取得成就是情理之中的事。也许炼丹家不一定热衷于烹饪，但长期的炼丹热造就的火候功夫，于日常的食物制作实有心领神会、触类旁通的作用。难怪日本研究中国饮食的学者会指出：制作丹药“火力和时间的调节是十分微妙的，火力、温度和时间如果稍有误差。那么不仅作不出延长生命的良药，还会成为断送性命的毒药。因此，制药是十分认真的

① 《道藏》第18册，第513页。

② 同上书，第543-544页。

③ 滕修展、王奇、张淑琴、高艳：《列仙传神仙传注译》，百花文艺出版社1996年版，第5页。

……从制药过程中获得的对火力的敏锐的感觉，也给制作中国食物时的火候（火力）的灵活运用和烹调技术的多样化发展带来巨大的影响”^①。

（三）饮食宜忌。食物的选择、搭配方面的宜忌，在道教经典《太清道林摄生论·黄帝杂忌法第三》《养性延命录·食诫篇第二》《孙真人摄养论》《四气摄生图》《保生要录·论饮食门》《修真秘录》《混俗颐生录》《三元延寿参赞书·饮食》《备急千金要方·食治》中有比较多的叙述，内容庞杂，篇幅很大，不便一一罗列，下面拟扣紧“规程”一词，对道门一日三餐饮食中基本上为道士共同认可的规范和程序作一番线索比较明朗的整理工作。

食之宜忌。道门认为食前最好先咽气，如《养性延命录》曰：“凡食，欲得先微吸取气，咽一两咽乃食，主无病。”^②又如《太清道林摄生论》记载，“每旦初起，面向午，展两手于膝上，心眼观气入顶，下达涌泉。旦旦如此，名曰送气。常以鼻引气，口吐气，小微吐之，不得开口，复欲得出气少，入气多。每欲食，先须送入腹”^③。饮食当先饥而食，先渴而饮。陶弘景引青牛道士言：“食不欲过饱，故道士先饥而食也。饮不欲过多，故道士先渴而饮也。”^④因为在道医看来，“极饥而食且过饱，结积聚。极渴而饮且过多，成痰癖”^⑤。进食之时要注意冷热食顺序，《养性延命录》指出：“凡食，先欲得食热食，次食温暖食，次冷食。食热暖食讫，如无冷食者，即吃冷水一两咽，甚妙。若能恒记，即是养性之要法也。”进食的时候不要讲话，“食上不得语，语而食者，常患胸背疼痛”^⑥。“食不语”，是《论语》中也提倡的，不仅可以防止食物进入气管，也避免了漏食。道门提倡进餐时保持愉悦的心情：“人当食勿烦恼，如食五味，必不得暴瞋，则令人神惊，夜梦飞扬。”^⑦有条件的还可以“侑食以乐”，《混俗颐生录》说：“脾好音乐，丝竹才闻脾磨，即《周礼》云乐以侑食。”^⑧人们吃热食时往往会出汗，道医提醒我们：“凡热食汗出勿荡风，发疮头痛，令目涩饶睡。”^⑨热食汗出也不能马上去洗脸：“食热食汗出，勿洗面，令人失颜色，面如虫行。”^⑩食毕当漱口，这是道教徒很注意的一件事，多种道经记载了漱口事项，表明了他们的饮食卫生意识。如《三元延寿参赞书》云：“食毕漱口数过，齿不踴，口不臭。”^⑪同书又引苏东坡《茶说》云：“除烦去腻，世固不可无茶，然暗中损人不少。吾有一法，常自修之，辄以浓茶漱口于食后，烦腻既去而脾胃不知。凡肉之在齿者，得茶漱涤，乃不觉脱去，不烦挑剔也。”^⑫陶弘景告诫人们：“食热食讫，勿以醋浆漱口，令人口臭及血齿。”^⑬那怎么样漱口才是正确的呢？茅山处士刘词提出：“食热物后不以冷水漱

① 中山时子：《中国饮食文化》，中国社会科学出版社1992年版，第20页。

② 《道藏》第18册，第478页。

③ 《道藏》第34册，第468页。

④ 《道藏》第18册，第478页。

⑤ 同上书，第543页。

⑥ 《道藏》第34册，第470页。

⑦ 同上书，第496页。

⑧ 《道藏》第18册，第513页。

⑨ 《道藏》第34册，第470页。

⑩ 《道藏》第18册，第479页。

⑪ 同上书，第543页。

⑫ 同上。

⑬ 同上书，第479页。

口，食冷物后不以热水漱口。冷热相击，是以多患牙齿疼痛、齿根宣露。”^① 刘道长的话是有生活实践根据的。道教还提倡食后摩腹和散步。“食了，先以手摩肚数十下，兼仰面呵气二十下，甚消毒食……食了，必须冲融少时，行三、五十步，使食消化……食饱不欲速步、走马、登高、涉险，必伤内室。”^② 食后摩腹和散步，有利于增强肠胃功能，使人体更好地吸收食物营养。但要防止食后激烈运动，这样会造成肠胃炎症。道教反对夜食和饱食。陶弘景引真人言：“人不要夜食，食毕但当行中庭如数里可佳。饱食即卧生百病，不消成积聚也。食欲少而数，不欲顿多难消，常如饱中饥，饥中饱。”^③ 由上述可见，道门于进食有许多约定俗成的规程，道士们努力遵循这类规程，力图达致健康长生的愿望。类似的规程在饮用茶酒中也存在。

饮之宜忌。道门对酒的基本态度是：酒可以喝，但不要过多过频。“夫酒少吃即益，多吃即损。少即引气导药力，润肌肤，益颜色，通荣卫，理气御霜，辟温气。”^④ 饮过量则醉，醉甚而吐，不佳。刘词荟萃前人经验对饮酒过度的危害以及饮酒中应当注意的事项有明了通达的论析：

大醉极伤心神，肝浮胆横，又复招风败肾，毁筋腐骨莫过于酒，饱食之后尤宜忌之。夫好酒人多患肺气兼风，不尔则腰膝沉重或膀胱冷疼，课一般耳。凡饮后不欲大吐，大吐则肝翻胆竭。肝是胆之府，既竭则胆痿，胆痿则心怯，心怯则多惊悸，夜卧恍惚，尤多健忘，则心神渐散。觉损则服补心。凡欲饮酒不欲速，速则冲破肺。肺为五藏之华盖，固不得损。损则多涕洟兼患肺气、肺痿、咳嗽之疾。若患劳气、风疝、五痔人切须忌之。若患风人加之药物浸酒，不令甚醉。饮酒后不欲得饮冷水、冷茶，多为酒引入肾藏，为停毒水，即须去之。多时必腰膝沉重，膀胱冷疼，兼患水肿、消渴、挛臂之疾，皆由斯起。饮后不欲一向卧，须使人回转，不尔浸损膀胱、肠胃，但看酒家屋易坏，此益明矣。不问四时，常吃暖酒弥佳。若冬月但杀冷而已，不要苦热，热即伤心肺^⑤。

道门中人认为酒可避秽、助药力，适当饮用有益健康，但如果过量，又饮用不当，那危害就很大。所以道门主张：“神仙不禁酒，以能行气壮神，然不过饮也。”^⑥ 现代医学研究成果表明，道教对酒的态度是科学的。少量饮酒可延缓动脉硬化，预防部分心脏病。大量饮酒损肝，会使心血管疾病大大增加。大量饮酒还会使人发胖，升高甘油三酯并消耗人体维生素 B，从而影响人体对钙的吸收，这对老年人来说，尤为不利。适量得当的原则同样被道教信徒贯彻于饮茶中。刘词引《本草》等书云：“茶饮者，宜热，宜少，不饮尤佳。久食去人脂，令人瘦，下焦虚冷。惟饱食后一二盏不妨，消渴也。饥则尤不宜，令人不眠。同韭食身重。”“将盐点茶，引贼入家。恐伤肾也。”“饮多，则肺布叶举，气逆上奔。”^⑦

① 《道藏》第 18 册，第 513 页。

② 同上书，第 512 - 513 页。

③ 同上书，第 478 页。

④ 同上书，第 514 页。

⑤ 同上书，第 513 - 514 页。

⑥ 同上书，第 543 页。

⑦ 同上。

二、道教饮食疗养的若干特点

道教追求长生，饮食是道教徒日常生活的一部分，也是养生技术之一，自然备受重视。在长期的饮食养生实践中，道教饮食逐渐形成了顺应自然、药食一如、荤素结合的特点，并对祖国饮食文化做出了独特的贡献。

第一，顺应自然。人类生活在自然界中，自然界是人类赖以生存的物质基础，它提供给人类空气、阳光、水分、营养，它的各种变化，包括四时气候、昼夜晨昏、日月星辰、地理环境、气温、气压、气流、湿度等，都会对人体产生直接或间接的影响。正如《黄帝内经·灵枢·岁露论》所云：“人与天地相参也，与日月相应也。”同书《素问·四气调神大论》强调：“阴阳四时者，万物之终始也，死生之本也，逆之则灾害生，顺之则奇疾不起，是谓得道。”人们应该根据天人相应相通的理论，掌握自然界运动变化的规律，顺乎自然界的运动变化进行调养摄生，与天地阴阳保持平衡协调的关系，这样才能身心健康。以长生为旨趣的道教，意识到人与自然之间这种息息相关的关系，在饮食上主张因时、因地、因人、因病相应地调节饮食内容和进食方式，做到辩证用膳，全面膳食。《正统道藏》洞神部方法类所收《修真秘录》以简练到位的笔墨论述饮食应当顺应四时月令，以和五味，益五脏，治疾病：

正月卯日食鲟鱼，使人无瘟病。二月春分食龟，使人不蛭，子孙蕃息。三月宿毕食鲭鱼，使人不随美色，多气力。送迎各二日。春三月食大肉，又先酸麦，无齿病，因甲乙以具。四月宿卯食鸡，使人目明。五月夏至食鸣鳧，送迎各二日……六月宿房食野雉，使人阳多遂子孙矣。夏三月食鸡雉及苦，先麦食之，无瘁病，因丙丁以具。七月食蠹，使人宜子孙，送迎各二日。蠹，木蝎也。八月秋分食蠹，使人无病淫，众人畏之，送迎二日。九月宿建星食雁，使人不病瘁。得良辰，美筋骨，送迎二日。秋三月食马肉及辛，食之无寒病，因庚辛以具。十月宿营室食诸鸟，使人烁心，益寿美色，送迎二日。十一月冬至食兔，令人不蛭，利足不僵。十二月腊夜，令人持椒卧井傍，无与人言，内椒井中，除瘟病。冬三月食彘及咸，食之无足病，因壬癸以具。^①

唐宋年间的符度仁在《修真秘录·月宜篇》中按照一年十二月令的特点，给世人开出了一份全年管用的食疗方。现今，我们的饮食结构发生了巨大的变化，食物种类大大增加，符度仁的食单不一定适合我们的生活，但他根据自然环境变化调整饮食结构的思路是正确的，是可资借鉴的。实际上，大约在《修真秘录》之前成书的《孙真人摄养论》（唐孙思邈撰）、《四气摄生图》（约出于晚唐，撰人不详）以及在《修真秘录》之后成书的《混俗颐生录》（北宋刘词编著），一直持着同类的思想。《孙真人摄养论》列举一年十二月五脏六腑之气运病变以及相应的饮食起居减增忌宜事项；《四气摄生图》亦在书中辟出《肝藏春王》《心藏夏王》《肺藏秋王》《肾藏冬王》《脾藏王四季》，就四季饮食法度等作了有理有据的论析；《混俗颐生录》则在《春时消息》《夏时消息》《秋时消息》《冬时消息》等章列述四时饮食调理补养等事宜。

第二，药食一如。药食一如，指的是饮食具有预防和治病的功能，利用饮食防治疾病的方

^① 《道藏》第18册，第525-526页。

法，也称为“食物疗法”。食疗不是道教的创造，早在周朝就有“食医”的分科。《周礼·天官》将医生分为“食医”“疾医”“疡医”“兽医”四种，其中食医“掌和王之六食、六饮、六膳、百羞、百酱、八珍之齐”。食医相当于今天的营养医师，他们的职责就是利用饮食营养为周天子防治疾患。战国时期，食疗有了进一步的发展，《山海经》记载了近百种认为有疗效的食品；《黄帝内经》中食疗也占有很重要的地位。到汉代，人们对食疗作用的认识更加深入。大约成书于这一时期的《神农本草经》，收有药物365种，分为上、中、下三品，其中被列为上品的药物大部分为谷、菜、果、肉等常用食物。南朝齐梁时名道士撰《神农本草经集注》七卷，说明道教对食疗思想的接纳与发展。唐代时，道教食疗思想有很大的发展，道医孙思邈在《千金要方》中用很大的篇幅论述“食治”，在《千金翼方》中专立“养老食方”篇，他着重指出：“食能排邪而安脏腑，悦神爽志，以资血气。若能用食平疴，释情遣疾者，可谓良工。长年饵老之奇法，极养生之术也。夫为医者，当须先洞晓病源，知其所犯，以食治之，食疗不愈，然后命药。”^① 基于对食疗重要意义的认识，该书详细介绍了各种果实、菜蔬、谷米和鸟兽等食物的治疗作用。此后，道门许多人受其启发，在道经中设《论饮食门》《饮食消息》《饮酒消息》《食宜篇》《月宜篇》《春时消息》《夏时消息》《秋时消息》《冬时消息》篇章阐论食疗宜忌。总而言之，道门对食疗的热情是一贯的，道医既吸收前人食疗成就，又加以发扬，对中华食疗学的形成与发展做出了不凡的贡献。

现代医学研究表明，食疗具有调理阴阳、补益脏腑、泻实祛邪的作用。调整饮食可以扶阳抑阴、育阴潜阳，阴阳双补，使人体阴阳平衡；合理饮食可以保证肌体的营养，使人体脏腑功能旺盛、气血充实；科学饮食，可以全面调理病情，直接祛除病因。所以，食疗千百年来成为中国人的日常家用，在我国人民生活中产生了广泛而深远的影响。如今，对抗生素有异议的许多外国人，也热衷于中国古老又神奇的“食物疗法”。这里要说明的是，抗生素是依靠其强大的杀伤力，消灭或抑制病菌，但对机体正常功能的恢复无能为力，甚至还产生不可逆的副作用。食物疗法是凭借潜移默化的功夫，逐渐使人体的某些机能得以恢复正常，但其作用缓慢；而且食物疗法不是在任何时候、对任何人、在任何情况下都有效的，它需要审因施治。应该说，二者各有长短，应当互补为用。

第三，荤素结合。荤素结合指饮食有荤有素，合理搭配。中医养生学基本上主张饮食要荤素结合，又以素为主。明高濂在《遵生八笺·延年却病笺·饮食当知所忌论》中说：“蔬食菜羹，欢然一饱，可以延年。”清章穆则在《调疾饮食辨·鸟兽类·豕》中说：“大抵肉能补肉，故丰肌体、泽皮肤，又能润肠胃、生津液。”道教的饮食结构有个发展变化的历程，但总体上是遵循荤素搭配的原则的。早期道教兴起于民间，产生于混乱的年代，百姓的生活条件是比较差的，当时道教徒的饮食以果腹为主，不分荤素。据《华阳国志》载，张鲁在汉中传教时，“立义舍，置义米、义肉其中，行者取之，量腹而已，不得过”。魏晋南北朝时道教得以改造和充实，一部分走向上层，一部分留在民间，还有一部分隐入山林，由于自身清静无为教义的约束，修身养性的需要以及佛教素食的影响，道教素食观得到发展，但也是不禁酒肉的，只是有所节制而已。到了唐代，著名道士司马承祯建立了一套以三戒、五渐、七阶为主要内容的系统

^① 《道藏》第26册，第516页。

的修炼方法，其中五渐是“斋戒、安处、存思、坐忘、神解”。这里的斋戒融合了原始宗教祭祀的斋戒素食、辟谷和佛教的素食。金代创立于北方的全真道食戒严厉，重清素，戒杀生，不沾荤腥，对于破戒者严惩不贷。但这也不是说人人茹素，全真道的居士、香火道士、云游道士，食忌就没那么多。明清以后，随着道教的世俗化趋向，道门的饮食大体上是荤素结合，有素食斋戒，也不禁荤食，不过以素食为主。

从现代营养学的角度看，荤素搭配是科学的。荤食主要包括畜禽肉、禽蛋类、水产类和奶类，是人体优质蛋白、脂肪、脂溶性维生素、B族维生素和矿物质的主要来源。素食主要有谷类、豆类及其制品、蔬菜、水果和菌藻类等，可以提供给人体碳水化合物、蛋白质、矿物质、维生素C、维生素E以及大量的纤维素。这两类营养素都为人体所必需，合理的膳食结构是荤素食平衡，过多食荤会造成高血脂症、动脉粥样硬化、冠心病、糖尿病、胆结石、肥胖症等，但是过于偏向素食也不好，尤其是青少年，动物性食物是他们不可或缺的，可以适当多吃。

三、道教饮食文化的积极影响和当代发展

道门人士在长期的生活实践中积累了大量的饮食经验，这些经验大多是合乎科学确实可行的。可以说，道教为中国饮食文明的发展作出了自己独特的贡献，尤其在食物原料、火候调控、炉具食器等方面为人所称道。道教饮食的发展得益于其“重生”“贵生”的教义。道教从草创伊始，就高扬“人命最重”的旗帜，如现存最早的道经之一《太平经》宣称：“三万六千天地之间，寿最为善。”“丧者为贱，生者为贵。”“生为第一。”这些人寿最重的表述是道教精神气质的典型体现。为了实现长生这一目标，一代又一代的道教信奉者努力地探寻养生的法门，不断地传承着养生的智慧。饮食养生是其中一方面的内容。为了求取长寿，道士们不骄不馁，艰辛试验，有时甚至付出了生命代价，正是这种不屈不挠的精神造就了道教饮食技术的不凡成绩。所以日本道教研究专家会感叹，“从制药过程中获得的对火力的敏锐的感觉，也给制作中国食物时的火候的灵活运用和烹调技术的多样化发展带来巨大的影响”。不仅如此，在制药过程中，道士也发展了中国的炉具，道教练丹炉具种类之多，制作之考究，性能之优良，令人叹为观止。“工欲善其事，必先利其器”，炉具是烹饪的必需设备，不同的炉灶适用于不同的烹调方法，炉灶设计合理与否，对菜品质量有直接关系，炉灶得心应手，厨师的技艺才会正常发挥。所以古代厨师所用的炉灶，大多是亲自设计并砌造的^①。道士在加热工具上无与伦比的优势，无疑对烹饪的成功创造了很好的条件。道教对长生的追求还大大扩充了中国人的食物来源和烹调方法，著名学者费正清和约德维恩·O·赖肖尔在他们合著的书《东亚：光荣的传统》中有段精彩的议论：“寻找灵丹妙药的道教信徒，恐怕品尝了所有种类的有机物和无机物，这样的品尝，或许对中国人的异常广泛的嗜好及其丰富多样的烹调方法——这是中国文化的一大光荣——作出了贡献。”^②另外，道医重食疗，其中的一些成功经验远超西方或被西方学习。比如，脚气病的治疗。脚气病是由于人体缺乏维生素B₁引起的。这种病长期来折磨着江南一带

① 陈光新：《烹饪概论》，高等教育出版社1998年版，第65页。

② 中山时子：《中国饮食文化》，中国社会科学出版社1992年版，第20-21页。

的群众。道医孙思邈经过长期探索，提出一个有奇效而又简便的防治方案，杏仁、蜀椒和牛奶、白蜜等可以医治脚气病，用谷皮（楮树皮）煮汤调粥常服可以预防脚气病，这在世界医学史上是非常先进的。欧洲于公元1642年，开始作脚气病的研究，而孙思邈早在公元五六百年左右，已经详加论述，并掌握了正确的防治方法，比欧洲早了整整一千年。又如现在欧美的不少保健食品源自道教食疗方，法国的“哈姆茶”，就是中药紫苏叶沏的茶。紫苏叶和胃理气，并解食物毒性，原配方载于晋代高道葛洪的《肘后备急方》。还有流行在意大利的“大黄酒”，原配方始于孙思邈《备急千金要方》。这种含有大量泻药的苦酒，饮前开胃，饮后消食。经常饮用它，可以益寿延年。基于对这些成果的认可，李约瑟与鲁桂珍博士在其合作的文章《中国人对食物疗法的历史贡献》中中肯地指出：“可以设想认真研究中国文献，会为近代生理学家和病理学家带来某些有用的启示。”^①

值得关注的是，随着道教的发展，当代道教徒积极考虑并推行道教现代化之尝试。在饮食方面，神州大地还出现了天师八卦宴、彭祖养生宴、葛仙太极宴等名宴。江西龙虎山的天师八卦宴充满道教精神，做法极为讲究，按“八卦图”中“乾、坤、震、巽、坎、离、艮、兑”八个方位，分“八热”“八冷”。先上“八冷”，它们是地方小吃，也有开胃之作用；再上“八热”，“八热”由天师板栗烧鸡、天保豆腐、八卦豆腐、泸溪桂鱼、芙蓉蛋白、玉马升空、虎斑鳊鱼、猴头思祖、乌龙海参、白玉果分别称之为猪、鸡、猴、兔、龙、虎、蛇、马精制而成。河南彭城的彭祖养生宴，共有28道菜，分10道冷菜、12道热菜以及6道点心。宴席始终贯穿“健康养生”理念，以一杯开胃清茶开始，“二菜”同桌，即同时品尝古代养生名菜“彭祖雉羹”“羊方藏鱼”“彭城鱼丸”“大彭扎肴”等和现代养生名菜“灵芝皮肘”“吊地瓜”“滋补皮狗”“蟹黄艳菊”等，将彭祖文化、饮食文化和养生文化等“三种品味”精妙地融合在一桌宴席中。广东罗浮山的葛仙太极宴，融和了千年道教和客家饮食文化的独特内涵，以养生、健康、绿色环保为理念，全宴分荤素两大类，每席共13个菜式，其中九道为主菜，比如“太极养生盘”“日月星辰汤”“天地人和在”“三生万物盘”“返璞归真肉”等，道道有名、菜菜精细。当前，福建石竹山道院、四川大邑鹤鸣山道观、成都青羊宫道观、上海钦赐仰殿都在努力打造自己的道教饮食文化。例如，位于福建省福清市的石竹道院现在推出由厦门大学宗教学研究所创意的道教丹功益寿膳，颇有特色。道教丹功益寿膳包括如下十二道菜：子菜功：梦游华胥——筑基，丑菜功：徐甲复身——炼己，寅菜功：壶天胜景——采药，卯菜功：桃源真情——封固，辰菜功：青女酿雪——炼药，巳菜功：八仙过海——沐浴，午菜功：山水哑雁——守中，未菜功：陈抟高卧——温养，申菜功：效法婴儿——胎息，酉菜功：婴母慈心——乳哺，戌菜功：扬州折花——出神，亥菜功：广成明道——还虚。该丹功益寿膳以饮食作为精、气、神调理方式，其基本特点是在膳食过程中贯注内丹圣功的修养理念，即将饮食过程与内丹修炼的步骤融为一体，达到升华境界、养生长寿的目的。

道教饮食养生及其他道门养生智慧是道教文化的重要组成部分，其理论和实践成就是人类养生园地中的奇葩。道教学家卿希泰先生指出：“道教的养生术与预防医学紧密结合，作为却病延年的重要手段，在道书中的论述颇多，内容十分广泛，涉及导引、行气、服食、房中、

^① 潘吉星：《李约瑟集》，天津人民出版社1996年版，第533页。

按摩、居处、养性等许多方面，其中包含的合理因素，值得我们认真发掘和整理。”^① 有鉴于此，学术界和道教界应当对道教养生学进行更深入的研究，在更多的领域开拓其应用性，以术载道，在为当代社会人群服务的同时，不断寻找自身适应当今社会的途径，从而更好地保存自己和发展自己。

^① 卿希泰：《道教文化在中华传统文化中的地位及其现代价值》，《社会科学研究》2001年第2期。

“膳”待生命的道家养生*

姚星虹

道家养生文化是东方文明的一棵奇葩，其思想重在养护生命。道家药膳食疗是道家养生宝库中的一门独具特色的实用技术，也是道家养生长期实践经验的积累。即使到了今天，对于指导人们强身健体、延年益寿，仍有着积极的现实意义和实用价值。现撷取其中几则简便易行的奇效良方献给读者。

一、养心延年方

莲子粥——莲子 50 克；糯米 300 克。

先将莲子煮烂，入糯米 300 克，煮成粥食之。

本方载明代《饮馔服食笺》，有“益精气，强智力，聪耳目”之功效。该书还载有水芝汤：用干莲子 500 克炒燥后研末与粉甘草 30 克和匀。每 6 克入盐少许，沸汤点服。若夜坐过饥乏，不欲饮食，则饮此汤一盏，大能补虚益气。有通心气、益精髓之功效。传闻昔务光子服此得以长寿。

清代汪希夷《养生须知》载莲米粥，指出：“莲米味甘，气平无毒，煨粥作饭，食之能安神。止泄精，去腰痛。健脾胃，止泻痢。渐能耳目聪明，肢体强健，耐老不饥，寿算无穷。日服如常，退怒生喜，悦颜色，堪作养生服食之妙品也。”古人吃莲子时要去莲心，这青绿色的胚芽虽苦，药用价值却很大。现在研究莲心含莲心碱、荷叶碱、木犀甙、金丝桃甙等，有清热、固精、安神、强心、降压之功效，对高血压、心悸、失眠等，都有很好的疗效。

龙眼方——龙眼 36 枚。

每日子午卯酉四时食之。择极肥厚者，每一时辰吃九枚，去外壳，不必去核。服时正身端坐，面东或南。将心中万缘放下，每用一枚放入口中，以舌搅华池，细嚼将核去之，复将龙眼肉细嚼如泥，满口生津，将津分成三口，谷谷然咽下重楼，以目力送至中黄土釜，窍中之窍，乃凝神入气穴（丹田），乃得称“还丹”。复又咽送第二口，亦如前，口口如是，以意送到，将精气神聚于此中不散，使精化气，气化神。

* 本文原载《中华养生保健》2001 年第 6 期，第 26-28 页。

本方为清代《养生须知》所载，谓龙眼养心血，安神益智，除忘却，消怔忡，驻颜延寿长精神。

龙眼，又名桂圆。《神农本草经》称益智，说明有养心补脑益智之功效。现在研究，龙眼肉每百克干品含蛋白质 26.9 克，钾 1348 毫克，铁 0.7 毫克，锌 0.55 毫克，磷 206 毫克，硒 12.40 微克。其蛋白质、钾的含量居水果之冠，硒的含量仅次于桑葚，为亚军。钾能防治心悸怔忡，并降血压。铁、锌、磷均与智力相关。硒可防治心衰和心律失常，还能抗癌，延缓衰老，生精强性。

近年有学者发现龙眼水浸液对人体子宫颈癌细胞有 90% 的抑制率，比对照组化疗用博莱霉素要高 25%，几乎和常用的抗癌药长春新碱相当，但无长春新碱的副作用。因而龙眼肉可作为癌症病人的辅助治疗食品。可单吃，亦可与其他药物、食物相调配。

二、养心安神方

百合面——百合 50 克；面粉 100 克。

将百合研成粉与面粉混匀，做成面条或蒸饼食之。

本方载宋代《山家清供》，谓“最益血气”。《伤寒论》以百合为主药，治疗“百合病”。《本草求真》指出，百合甘淡微寒，功效有利于心肺，而能敛气养心，安神定魂。可见百合属养心宁神之品。

明代瑞南道人《饮馔服食笺》载有百合粥，是用百合 300 克与米同煮成粥，认为食之甚妙。

现在有百合莲子羹治神经衰弱，是用百合 15 克、莲子 10 克，加冰糖，慢火熬成羹。有宁心安神之功效。

古方百合鸡子黄汤治瘵症、心悸怔忡，是将百合用水泡一宿，捞出用清水煮，煮熟后加鸡蛋黄搅匀再煮，放入冰糖调味即可食用。

百合炖猪肺可治咳嗽、过敏性哮喘以及肺癌。用百合 30 克与猪肺 250 克同炖，炖熟后加调味品食之。

现在研究，百合含秋水仙碱，有一定抗癌作用，但也有一定毒性，故百合用量不宜过大，且要煮熟吃。百合含丰富的蛋白质、淀粉、还原糖、维生素 B₁，B₂，以及 β 胡萝卜素。

参归公猪肾——人参 25 克；当归 25 克；公猪肾一对。

用公猪肾一对，水二盏，煮至盏半，取出肾切片，人参、当归同煎至八分水。吃猪肾，喝汤。本方载《百一选方》，为明代昆山神济大师所传，有益气补血、养心安神之功效。主治怔忡、健忘、自汗，属于心气血不足之证。

白雄鸡蕊——白雄鸡一只；葱、姜各适量。

宰杀鸡，去毛及内肠杂，加水煮烂，去骨，取肉；于鸡汤中加入葱、姜、盐、醋适量，空心食之，主治“不欲睡卧，自能骄傲，妄行不休，言语无度”。

生地黄鸡——生地黄 400 克；饴糖 250 克；乌鸡一只。

先将鸡去毛及肠脏；生地黄与饴糖相和，放入鸡腹中，铜器贮之；置锅中蒸，炊饭熟药

成。取食之，勿用盐醋，食肉尽，即饮铜器中药汁。

本方载宋代《圣济总录》，有滋肾阴、充骨髓、退虚热之功效，主治肾阴虚火旺之“腰背痛，骨髓虚，不能久立，身重乏气，盗汗少食”。乌骨鸡以江西竹丝鸡为最好，补肾力强，与生地、饴糖相配，则起滋肾阴、充骨髓的作用。

地黄羊肾粥——地黄 300 克；花椒五十粒；生姜一片；羊肾一具；粳米 100 克。

将地黄捣取汁，与粳米煮粥；候粥半熟，下花椒、生姜（此二味用干净纱布包好），粥熟后去纱布包；再下熟羊肾切成韭叶条，稍加食盐煮沸搅匀即可食用。

三、补肾壮腰膝方

金玉羹——板栗 150 克；山药 100 克；羊肉 50 克。

将羊肉绞烂煮成汁；栗去壳，山药切细，与羊肉汁同煮成羹，加少许盐调味即可食用。

本方载《山家清供》，有补肾壮腰膝之功效，主治老人肾虚、腰膝软弱、行走无力之症。《本草求真》说，栗子“入肾补气，凡人肾气亏损，而见腰脚软弱……服此治无不效”。相传古代有一老翁，患腰膝痿弱，每天坐在栗树下吃栗，一树栗吃完，他便能打直腰，有力行走了。本药膳做成羹，加山药健脾补肾，药力更强且易消化，对牙齿不坚的老人尤为适宜。

猪肾粥——猪肾两具；粟米 100 克；葱白切；生姜切；各少许。

于豉汁中将猪肾、粟米煮成粥，将熟时下葱姜，空腹食之。

本方载宋代《圣济总录》，有补肾壮骨强腰膝的功效，主治“肾虚脚弱”。《本草纲目》云：其性味咸，微寒无毒。养肾气，去脾胃中热，益气。煮粥食，益丹田，补虚损，开肠胃。猪肾以肾补肾，所以与栗调配煮粥，其补肾治脚软无力之功更强。

四、补精强性延龄方

鸡肝粥方——雄鸡肝一具；细切；菟丝子末 25 克；粟米 200 克。

以水入上三物、五味及葱，煮作粥食之。

本方载宋代《太平圣惠方》，有补肾精、壮阳起痿之功效。主治五劳七伤，阳痿气弱。鸡肝本是补肝之品，但肝肾相互滋生，故补肝即补肾。现在研究，肝的营养价值比肾更大，含有有益于性功能的微量元素锌，所以胆固醇不高的人患阳疾，用动物肝比肾好。

麻雀药粥——麻雀十只，剥去皮毛剁碎；菟丝子 50 克，酒浸三日晒干别捣为末；覆盆子 50 克；五味子 50 克；枸杞子 50 克；粳米 200 克；酒 100 克。

将上药捣罗为末；将雀肉酒炒，入水三大盏，次入米煮粥，欲熟下药末 25 克，搅转，入盐，令匀，煮熟后空心食之。

本方载宋代《太平圣惠方》，有补肾精、兴性欲、壮阴茎之功效，专治阳痿之属于肾精虚衰者。古医家认为麻雀性淫，故吃雀肉可激发性欲。唐代孟诜《食疗本草》用雀卵治阳痿不起。本方雀肉配补养肾精之品，兴阳起痿的作用更强。本方妙在酒炒、酒制，酒能活血通脉，带诸药直补肾精，使阴茎动脉充盛，自然阴茎勃起而坚挺矣。

五、补肾聪耳方

羊肾山药葱姜羹——用羊肾一对，去筋膜细切；生山药去皮 200 克；葱白一握，捏碎；生姜一分细切。

如常法作羹，空腹食，主治肾虚耳鸣耳聋。

猪肾粥——用雄猪肾一对，去脂膜切细；葱白二茎去须切；人参末、防风末各一分；薤白七茎去须切。

先以药末、葱薤与粳米 200 克煮粥，临熟拨开中心下肾，莫搅动，慢火更煮良久，入五味，空腹食之，治肾气虚衰引起的耳聋。

“药王”孙思邈与中华传统食疗学*

盖建民

孙思邈（581-682），唐代著名道教医学家。京兆华原（今陕西耀县）人。通老庄百家之学，精医学及阴阳、推步，兼好佛家。长期隐居终南山（道教名山，位于陕西省西安市南40多公里处。周至县终南山北麓的楼观台是关中著名的道教圣地，老子当年西游入函谷关，曾应关令尹喜之请，在此开坛讲经，著有《道德经》五千言）。修道著述，并以医术济世救人。孙思邈不慕名位，屡辞唐王朝的招聘。孙思邈著作颇丰，撰有《老子》和《庄子》注、《摄生真录》《福寿论》《保生铭》《存神炼气铭》《摄养枕中方》等。其中最著名的是《千金要方》（收入明代《正统道藏》中，称为《孙真人备急千金要方》）和《千金翼方》。孙思邈在中国传统药理学、方剂学上有很大建树，被后人尊为药王，宋徽宗（1100-1125）在位时，追封为“妙应真人”。现今全国众多的道教洞天福地之中，还存有不少专门祭祀孙思邈的“药王庙”“药王殿”，可见孙思邈在民间有很高的信仰和影响。

孙思邈作为一名著名的道教医学家，在中华传统医学史上占有重要的历史地位，其中他对中华传统食疗学的建立与发展做出了杰出贡献，本文拟就这一问题进行专论，以飨读者。

食疗，就是利用食物来预防和治疗疾病，包括食养和食疗两个方面的内容。食养，顾名思义，指的是汲取食物中的各种营养来摄生保健，防止疾病产生；或用某些食物配合药物来促进病体康复。中华传统食疗学的历史十分悠久。俗话说“药食同源”。原始社会，古代先民为了生存，在寻找和尝试野生物种的过程中，发现了食物、药物。从一定意义上说，药物起源于先民寻找食物、鉴别食物是否有毒、可食的过程之中。据《淮南子·修务》篇所说：“古者，民茹草饮水，采树之实……时多疾病毒伤之害。”于是神农教民选择好的土地种五谷。且神农“尝百草之滋味、水泉之甘苦，令民知所避就，当此之时，一日而遇七十毒”。这段话生动地描述了我国古代社会由渔猎、采集时代进入原始农业经济转折时期，中华民族的先祖神农氏尝百草辨别食物的药性，区别有毒和无毒，教化百姓如何趋利避害的情况。所以有人认为，神农氏尝百草，始有医药。大约到了公元前21世纪的夏禹时代，古代先民已发明人工酿酒，并已认识到酒有通经活血化瘀的医疗作用。先民们很早就懂得将食物和药物加工制成汤液或甜酒一类的饮料来防病和治病。《黄帝内经》就声称上古之人专以汤液醪醴之类的膳食治病。《周礼·天

* 本文原载《中国道教》1997年第4期，第34-36页。

官》有云：“以五味、五谷、五药养其病。”又云：“凡疗病，以五药疗之，以五味节之。”这里所说的五药，据汉代郑玄注释，指的是草木虫石谷。另外，我国古文“醫”字从酉，与酒通；又为“酒为百药之长”一说，也从一个侧面说明了“药食同源”。

据《周礼·天官》记载，我国在周朝时已出现专门从事帝王饮食调养的医生，称为食医。而周朝的医疗制度，已将医生划分为“食医”“疾医”“疡医”（外科）和“兽医”四科。其中食医的职责就是“掌和王之六食、六饮、六膳、百羞、百酱、八珍之齐”，即根据帝王的身体状况，随时调配膳食，采用珍禽异兽、鲜果时蔬与高级滋补药材搭配，烹调成色、香、味俱佳的美味佳肴。

东汉末年，张仲景所撰的《伤寒杂病论》著录有猪肤汤、百合汤、当归生姜羊肉汤等食疗验方，可以治疗多种疾病。如当归生姜羊肉汤中的羊肉，是血肉有情之品，能益气补虚，温中暖下，尤其适宜于病后、产后体虚瘦弱、血虚等症。这些都表明，对于饮食和医疗的关系，在很早以前就引起人们的重视，古代先民已学会利用食物预防和治疗某些疾病。

我国现知最早的食疗著作，据《汉书·艺文志》记载，是约成书于先秦的《神农黄帝食禁》一书，但可惜该书已佚。现存最早的食疗学专论和专著是出自于唐代著名道医孙思邈和他的弟子孟诜之手。

道教自汉末创兴以来，道教医学家在长期济世行医实践中不仅发现一些食物具有治疗和预防疾病的作用，而且还有抗老延龄的特效，所以，应用食物来治疗疾病引起道教医学家的浓厚兴趣，被看作是延年益寿的一种重要养生手段。许多道教医学养生家都对食疗学的发展着力甚多，其中贡献最大的当推孙思邈。

孙思邈认为食物对于养生、治病防疾的意义十分重大。他在《千金要方》卷二十六中特别列出《食治》一门，又在《千金翼方·养性》中特辟《养老食疗》专论，这在中国传统医学史上有着重大意义。孙思邈在他的食疗学专论中，对食疗法在治病养生的重要作用作了专门探讨，系统阐述了道教食疗学的思想。

首先，孙思邈论述了食疗法的重要意义。他在《食治》中云：“安身之本，必资于食。救疾之速，必凭于药。不知食宜者，不足以存生也；不明药忌者，不能以除病也。斯之二事，有灵之所要也，若忽而不学，诚可悲夫！是故食能排邪而安藏腑，悦神爽志以资血气，若能用食平疴、释情、遣疾者，可谓良工。长年饵老之奇法，极养生之术也。”孙思邈认为，食物是安身立命之本，生命活动的物质和能量基础。由于食物营养丰富，又无药物常有的副作用，能有效地补充体内营养，达到调理脏腑机能、增强体质、祛病祛邪的医疗效果；而且一些富含营养、味道鲜美的食物也是一种生活享受，能使人悦神爽志，有利于身心健康，饮食调养本身就是一种重要的养生之术。所以，孙思邈高度评价了那些善于应用食物来“平疴、释情、遣疾”的医师，并把他们称之为良工，即良医。

其次，孙思邈认为对疾病的治疗应当药食并重，要把药疗与食疗结合起来，提倡用药食两攻的方法。他在《千金翼方》卷十二《养性》中声称，“药食两攻，则病无逃矣”。

由于考虑到食物性平和，又无副作用，而药物则不能，“药性刚烈，犹若御兵，兵之猛暴，岂容妄发”？因此，孙思邈认为用药要十分谨慎，并告诫人们对疾病的治疗不仅要采用“药食两攻”的方法，而且要优先考虑食疗：“夫为医者，当须先洞晓病源，知其所犯，以食治之。”

食疗不愈，然后命药。”也就是说，作为一名医生在为病人治疗时，首先要弄清楚病人的症状及发病原因，先用相应的食物进行食疗，所谓“药补不如食补”就是这个意思。如果食疗无效，再考虑用药。

孙思邈这种“药食两攻”并优先考虑食疗的食疗学思想，从现代医学角度来看也是相当精辟，值得提倡的。“民以食为天”，现代医学研究表明，营养成分是人体重要的物质基础，同样也是人体抗御疾病能力的基础。而利用中草药与膳食的合理搭配，能有效地增强人体机能，提高人体免疫能力，达到治疾、防病和强身健体的目的。孙思邈本人在行医济世过程中，就曾用谷糠预防脚气病，用动物肝脏治疗夜盲症，用海带治疗甲状腺，取得良好疗效，为医界中人所赞颂。

此外，孙思邈对食疗法的基本原则及饮食宜禁也都作了阐述。作为一名道教养生家，孙思邈认为养生有十“大要”：“一曰啬神，二曰爱气，三曰养形，四曰导引，五曰言论，六曰饮食，七曰房室，八曰反俗，九曰医药，十曰禁忌。”（《千金翼方》卷十二《养性禁忌第一》）将饮食列为养生第六大要，并特别强调饮食有节。云：“凡常饮食，每令节俭，若贪味多餐，临盘大饱，食讫，觉腹中彭亨短气，或致暴疾，仍为霍乱。又夏至以后迄至秋分，必须慎肥膩、饼臛酥油之属。此物与酒浆瓜果理极相仿。夫在身所以多疾者，皆由春夏取冷太过，饮食不节故也。”（《千金要方》卷七十九《食治》）以孙思邈为代表的道教养生学家以道法自然为其养生宗旨，故要求人的生活起居、饮食卫生都要取法自然，顺天应时，认为只有这样才能起到摄生保健的作用。孙思邈的上述食疗学具有极强的科学性，在中国传统医学史上具有重大历史意义，奠定了中国传统食疗学的理论基础，极大地促进了我国食疗学的形成与发展。

继孙思邈之后，其弟子孟诜则在总结前人食疗经验的基础上，撰成《食疗本草》这一食疗学专著，标志着中国传统食疗学的形成。

孟诜（约621-713），唐代汝州梁（今河南临汝县）人。自幼喜好医药方术，年长考取进士。后结识孙思邈，遂拜孙思邈为师，在医术上获得孙思邈的真传。孟诜曾先后担任凤阁舍人、台州司马、春官侍郎、侍读、同州刺史等官职，后于公元705年辞官回到家乡伊阳山隐居修炼，在医药及食养补益方面多有建树。据《旧唐书》记载，孟诜曾撰有《家祭礼》一卷、《丧服要》二卷、《必效方》三卷、《补养方》三卷。另据《新唐书》，孟诜还著有《食疗本草》三卷（有学者经过考证认为，孟诜的《补养方》成书后，经他的弟子张鼎增补更名为《食疗本草》）。

孟诜的《食疗本草》是一部内容充实的古代营养学和食疗学专著，也是有相当高临床价值的验方总集。据今人所辑《食疗本草》（人民卫生出版社1984年版）的内容来看，书中共收录有食药二百六十味，均系可供食用又兼有医疗作用的瓜果、蔬菜、米谷、鸟兽等物。每药之下注明药性，其次则分记功效、禁忌、单方，其间还夹注药物形态、修治、产地等。书中还收录不少以往本草经中未收的食药，如鱼类中的鳊鱼（桂鱼）、鲈鱼、石首鱼（黄花鱼），菜类中的雍菜（空心菜）、菠菜、白苣（莴苣），还有米谷类的绿豆、白豆、荞麦等。并且还首次收录了许多域外及边疆地区的某些食药品种，如波斯的石蜜、高昌国（现今位于中国新疆的古国名）的白皮等。另外在醋、覆盆子、杨梅等十几味药物中，还对南北方不同饮食习惯以及由于地区差异导致同一食物不同疗效作了对比研究。

孟洗的《食疗本草》是继孙思邈食疗专论《千金要方·食治》之后的一部食疗学巨著，是对孙思邈道教食疗学思想的进一步发展。书中所收录的食药验方，主要来源于日常食品，并且以瓜果时蔬、米谷草木及各种动物脏器为主。对于食物的鉴定、药性的辨别，多与事实相符；选方切合实用，寓食于医，寓医于食；所治疾病广涉内外妇儿及眼鼻口腔诸科，适用于男女老少及社会各个阶层民众。

总之，药王孙思邈及其弟子孟洗师徒二人都对传统食疗学的建立与发展做出了杰出贡献，《千金要方·食治》及《食疗本草》不愧为道教食疗养生学中的经典之作，奠定了中华传统食疗学的基础。

道教药粥疗法*

冰珂

粥，在我们日常生活中经常食用，已有数千年的漫长历史。《周书》中就有“黄帝始烹谷为粥”的文字记载。药粥，是中药材同米谷类共同煎煮的稀粥，再加入一定的调味配料，针对不同病症服用，用以预防和治疗疾病。这种方法最早见于汉代史学家司马迁《史记·扁鹊仓公列传》记载：“齐王故为阳虚侯时，病甚，众医皆为蹶，臣意（指西汉名医淳于意）诊脉，以为痹，根在右肋下，大如覆杯，令人喘，逆气不能食。臣意即以火齐粥且饮。六日气下，即令更服丸药。出入六日，病已。”

此外，长沙马王堆汉墓出土的春秋战国时期的医学方剂书中有记载服食“青粱米粥”治愈蛇咬伤的病案，以及用加热的石块煮米汁内服治疗肛门痔疮痒痛症等方，这些是药粥疗法最早的文献记载。

我国最早的医书《黄帝内经》中说：“药以祛之，食以随之。”“谷肉果菜，食养尽之。”是药粥疗法最早的理论基础。以药治病，以粥扶正，自我调养，辅助治疗，正是药粥疗法的特点。

唐朝著名高道孙思邈在道教修炼与医疗实践活动中，积累了丰富的经验，编著了《千金方》和《千金翼方》两部巨作，其中有“食治”专论章节，认为能够用食物治好疾病的医生才是医术高明之师。他指出：“夫为医者，当须先洞晓病源，知其所犯，以食治之。食疗不愈，然后命药。”因为“食能排邪而安脏腑，悦神爽志以资血气”，但一般的医生只知用药，而不知“药性刚烈，犹若御兵”，“药势有所偏助，令人脏气不平，易受外患”，所以“若能用食平疴，适性遣疾者，可谓良工”。并把食疗称为“长年饵老之奇法，极养生之术”。书中收录了药粥方剂，并博采民间验方，如用谷皮糠粥防治因缺少维生素B族所致的脚气病；用废弃羊骨煮粥，能温补气血；春季用防风调制药粥，可除去四肢风寒痉挛症等药粥方。书中详细介绍了食治粥方的组成、功效、用量和制法等，为后世药粥疗法奠定了基础。

药粥在我国医药史上可谓源远流长，历代医家、养生家对这一学科不断研究、补充、完善和发展。随着饮食疗法的普及与提高，随着道教修养功法的普及与推广，随着老年医学、营养学、免疫学的不断发展，药粥疗法会进一步为人类的健康、医疗技术的提高起到积极作用。

* 本文原载《世界宗教文化》1995年第2期，第26-28页。

道教药粥的特点

道教中的神职人员——道士（或道姑）都以居住在深山老林中的宫观为主，除了诵经焚香，修习静功外，每日均要参加一定的体能劳动。宫观周围的地产，多种植五谷菜蔬，以解决温饱之用。山中特产如松柏、核桃、杏仁、香菇、竹笋之类，则有得天独厚的优势。因此，在以素食为主的道门中，更以“药食同源”“寓治于食”为其最大特点了。

道教药粥疗法具有药疗与食疗的双重效果，例如：生姜，性温热，味辛，有温脾胃，散寒气，通经络的作用，但没有补养脏腑的作用。日常煮粥所用的粳米、糯米或小米，有健脾益气，使人不饥的作用，却没有散寒气、通经络的力量。若用生姜（或生姜汁，或干姜均可）配伍米谷，煮粥服用，则成了效果良好的温中开胃，治疗脾胃虚寒的药粥良方。

又如山中多生产山药、桑葚、山楂、白果、人参、杏仁、松子仁、核桃等，选择精良果品，配以药性、药味，掺以米谷煮粥服食，亦可以达到疗病之目的。如道经记载的“正气粥”即是用山中野人参、黄芪同粳米煮制而成。野参是较珍贵的强有力的补气血药物；黄芪是人工种植的补气类药物，米谷食品是健脾养胃不可缺少的物品。这样，道士们虽没有鸡鸭鱼肉佐餐，但食用参芪粥，得到的补力并不低于动物脂肪。因此，药粥疗法是药物疗法与食物疗法的最佳结合。

药粥疗法既不同于单用药物治疗疾病，也不同于纯用米谷扶正调理，药物与食物相须相使，相辅相成，治疗效果能事半功倍。正如《本草求真》说：“米虽常食之物，服之不甚有益，而一参以药投，则其力甚巨，未可等为泛常而忽视也。”米药合用煮粥，可使“峻厉者缓其力，和平者倍其功”，充分体现协同作用的优越性。如，临床中治疗肾功能衰竭引起腹水、下肢肿胀症，药用牵牛子、商陆类峻下逐水药时，恐病人体弱不支，加以粳米，同煮成粥，这样既不影响牵牛子、商陆的药力，又能增补脾胃耐药力，避免一些副作用。

道教气功修养法强调保存“先天气”，增补“后天气”。筑基的功法即是补益后天气的功法。后天气来源于饮食精微所化生，而人体脏腑的脾胃则是后天之本源。临床实践证明：“胃气一散，诸药难施。”“脾胃无损，诸可无虑。”在推测疾病的预后时，也往往是根据胃气的强弱来作出判断。作为药粥重要成分的米谷，均是极好的健脾胃、补中气的食品。粳米性平味甘，《本草经疏》誉为“五谷之长，人相须赖以为命者也”。米汤，又称米脂、米油，指煮饭时所生成的浓酳米汁。米汤是米中的精华，滑腻可口，补宜五脏，便于消化，是小儿、老人、病人、体弱羸瘦者食用的佳品。《随息居饮食谱》说：“粥饭为世间第一补人之物。贫人患虚症，以浓米饮代参汤，每收奇绩。若人众之家，大锅煮粥时，俟粥锅滚起沫团，酳滑如膏者，名曰米油，亦曰粥油，大能补液填精，有裨羸老。至病人、产妇，粥养最宜。”《医药六书药性总义》则说：“粳米粥为资生化育神丹，糯米粥为温养胃气妙品。”米药作粥，既可充饥，又可药用，同时具有汤剂吸收完全的优点。由于粥剂在肠内通过缓慢，使药物的有效成分能够充分吸收，无损胃气，反而促使药力的发挥，充分达到药治与食补的目的。

道教药粥的应用

药粥的应用，较为广泛，一年四季，每日每餐均可服用。但道士们主张食粥以养人，则宜空腹用粥，认为“每日空腹食淡粥一瓯，能推陈致新，生津快胃”，“如或不食，则终日觉脏腑燥渴”。张文潜《粥记》曰：“每晨起食粥一大碗，粥极柔腻，晨起空腹胃虚，谷气便作，极为妙诀。”苏东坡亦曰：“粥宜早晨，行阳二十五度，不致成疾。不宜晚夜，行阴二十五度，则水不易消，易成痰矣。”

道教养生家认为老年人也可以终日食粥，不计顿数，感到饥饿即进食，也能强健身体。并且指出：“食（粥）勿过饱，虽无虑停滞，少觉胀，胃即受伤。食宁过热，即致微汗，亦足通利血脉。食时勿以他物侑食，恐不能专收其益。”（《老老恒言·食物》）

以药粥预防疾病，前人用法颇多，如：用谷米糠煮粥，预防脚气病；用胡萝卜煮粥，预防高血压、口角溃烂；用玉米煮粥，预防心血管疾病；用萝卜煮粥，增强消化功能；用薏苡仁煮粥，预防恶性肿瘤等。应用药粥预防疾病，既包含着药物预防的效果，同时，又起到扶助正气，增强人体抗病力的“祛邪安正、扶正祛邪”的双重意义。

药粥可作为急性病的辅助治疗，疗效更为理想。如淡豆豉粥，是治疗头痛、发热、鼻塞重症的辅佐剂。茵陈粥是治疗传染性黄疸型肝炎的方剂；杏仁薏苡粥，是治疗肺癌、肺脓疡的专剂；大枣阿胶枸杞粥，是用于化疗后的身体滋补剂。这些粥方既可单独使用，也可作为治疗急性病的辅助食疗。

药粥可用于急性病后恢复期，以及慢性病的调理。特别适合应用于修炼服气辟谷功法中清除肠垢，辟谷初期以及恢复进食等阶段。在人们生活中常常碰到这种情况，大病初愈，不知该吃些什么东西较为适宜？道教养生家认为病后用米粥调理最为稳妥。这是因为大病后，全身机能减退，消化力降低，摄入量减少，精气血液匮乏，导致气短无力。米粥不仅营养丰富，而且极易消化，又能补充能量。如果能再配合一定的药物，调养效果更加理想了。如肺类病后高烧虽退，但仍感口渴、干咳，这时服用一些沙参百合杏仁粥、天花粉甘草粥等，既能止咳化痰，又能清热润肺养肺，有利于尽快地恢复健康。

道教药粥制剂中，大部分选用的是味甘性平的滋养强壮药品。这些药品有很好的抗老防衰，延年益寿的作用。如：柏子仁，能预防老人便秘，益智，安眠；山楂，能预防高血脂、高血压；黑芝麻，可以益智延年，润肠通便。这些是道教食疗的上品药物，经常服食，能起到补益抗老，延年益寿的效果。

道教药粥的制剂*

冰珂

道门中对于做粥的原料、火候等事宜，颇有讲究。首先，对米谷的选择，认为米用粳米，以香稻为最好；晚稻性稍软；早稻次之；陈仓米因贮存时候长久，做粥欠滑腻；当年新收秋谷，香气足，食性欠佳。白米干炒至焦黄，或做饭时的焦锅巴，腻滑之口感不足，但其香燥之气，有去湿开胃的作用。此外，道士还特用青精米煮粥，有健胃消食下气的作用。《本草纲目》云：“粳米、籼米、粟米、粱米粥，利小便，止烦渴，养脾胃。糯米、秫米、黍米粥，益气，治虚寒、泻痢、吐逆。”可参酌使用。

其次，选择水性。道教养生家认为水类不一，取煮失宜，能使粥味俱变。初春时的雨水净化后最为有宜，因为春水乃春阳生发之气化生。梅雨水不可食用，夏秋淫雨水亦不可食用。腊月雪水味甘性寒，有解毒的功能，可疗流行时病，可贮存使用。此外，长流水四时俱宜，井水清冽，尤以平旦第一次汲取者为上品。山泉水随地势而异，池沼水有毒，不可食用。用缸贮水，最好用白矾、朱砂块沉缸底，这样可以解百毒，并令人长寿。

第三，煮粥时火候至为关键。粥米以及药物均以糜烂为佳，火候未到，气味不足；火候太过，气味遂减。古代烧火，讲究以桑柴为上品。晋朝著名道教学者葛洪著《抱朴子》曰：“一切药，不得桑煎，不服。”道教徒认为桑得箕星之精气，能除风邪，助药力，栎炭火性紧。煮粥须不停沸，所以紧火最佳。

煮制药粥，须先煮水，以杓扬水数十次，开沸数十次，然后下米药，使水性动荡，米药出汁快捷。

煮粥器皿，切忌铝、铁、铜、锡制品。以砂锅、瓷罐为佳。

药粥的配制煎煮方法是否科学，不仅关系到治疗效果，更重要的是便于病人服食。由于中药有寒热温凉之性，所以应用时多注意夏天宜用凉性粥，如薄荷粥、绿豆粥，可以清热解毒，生津止渴。冬季宜用温性粥，如羊肉粥，人参粥，能收到温补元阳，暖中御寒的食疗效果。

根据不同药物的性能和特点，以及不同食用部位，有的中药可直接与米谷同煮粥，如：山药、茯苓、枸杞、杏仁、核桃等。有的宜先将中药研为细末，再与米谷煮粥，如：吴茱萸、花椒、天花粉。有的宜先炒黄香，再煮粥，如：芝麻、白术。有的宜先煎取浓汁，去渣后再煮

* 本文原载《世界宗教文化》1995年第4期，第39-44页。

粥，如：人参粥、菟丝子粥、葱豉粥。有的宜以原汁同米煮粥，如：牛乳粥、鸭粥、猪蹄粥、鲤鱼粥等。有的宜先去果皮内心，再煮粥，如：芡实、莲子、薏苡仁等。

在煮粥的过程中，有的地区有放食碱的习惯，这是不妥当的。因为食碱能破坏食物的营养成分，在调制药粥时，更应忌用。

人在生病以后，由于体内发生了一系列复杂的病理变化，有些食物对疾病治愈有利，有些食物却有副作用，甚至反作用，因此，服食药粥也应适当注意忌口。

道教常用药粥方选释

（一）补益性药粥

补益性药粥是用于虚症的最好食疗方法。虚症，一般指气虚、血虚、阴虚、阳虚四种类型，在具体应用时，要根据不同的情况，相应地选用不同的制剂。

人体的气血阴阳，不能截然分开，它们有着相互依存的关系。对于每一个具体的病人来说，气虚易导致阳虚，阳虚又多兼气虚；血虚多伴有阴虚，阴虚都兼有血虚。气虚、阳虚多半表示人体机能的衰退；血虚、阴虚则表示体内营养物质的不足。有时可出现气血双虚的状况，即指人的精、气、神达到了亏损，临床可出现多种不适，若不及时滋补调理，后果不堪设想。

1. 补气类药粥

补气药粥是用于气虚症的辅助食疗方剂，气虚症多指肺气不足与脾胃虚弱症。肺气不足者，临床表现多为少气懒言、气短乏力、语音低沉、易出虚汗。宜食补虚正气粥。

〔食品〕炙黄芪 50g 人参（或西洋参）5g 粳米 150g

〔功效〕补正气，疗虚损，抗衰老。

〔主治〕五脏虚衰，年老体弱，气短心慌，四肢乏力，食欲不振，气虚自汗，慢性泄泻等症。

〔制作〕（1）将黄芪、人参磨成粉状，俟粳米粥、将煮时，调下，小火煎煮后，可加白糖或蜂蜜食用。

（2）将黄芪、人参浓煎二次，去渣，将一二煎药液合并，俟粳米粥将熟时调下，即可服用。

〔释义〕黄芪味甘、性温。《日华子本草》曰：“黄芪助气，壮筋骨，长肉，补血。”是补气药中的上品药，凡是内伤劳倦，气血虚损均有疗效。近代药理分析黄芪含有蔗糖、葡萄糖醛酸、多种氨基酸、黏液质等，有明显的强壮作用，能加强心脏收缩功能，强心力明显。人参能大补元气，明目益智，主治五脏不足，五劳七伤，虚损瘦弱，用于一切气血津液不足之症，均可收到良好的补益效果。现代临床证实人参可以提高人体的免疫机能，增强自身抗病能力；调节人体胆固醇的代谢，抑制高胆固醇疾病的发生。并能影响造血机制，兴奋人的神经系统功能，加强心脏收缩，提高供血能力。

用黄芪、人参同粳米煮粥，更加增强了两药的补气强壮作用。粳米本身也具有养气血、补脾胃的功能，同煮为粥，不仅起到协同作用，还有助于参、芪在肠胃的吸收，利于发挥其药性，对一切虚弱病症，均较适宜。

脾胃气虚临床多表现为神疲倦怠，食欲减退。脘腹胀满，大便泄泻，甚至出现下肚浮肿、脱肛的现象。宜服用参苓粥。

[食品] 人参（或西洋参）5g 白茯苓 15g 生姜 5g 粳米 150g

[功效] 益气补虚，健脾养胃。

[主治] 脾胃气不足，倦怠无力，面色晄白，气虚体弱，食欲不振。反胃呕吐，大便稀溏等症。

[制作] 把茯苓捣碎，浸泡半小时，与参、姜同煎浓汁，再与粳米同煮粥。

[释义] 《本草汇言》记载：“人参，补气生血，脾胃衰薄，饮食减常，或吐或呕，用之以和中而健脾。”茯苓，味甘性平，有益脾和胃，利水渗湿的作用，能止大便溏泻，反胃呕吐等症。生姜，味辛，性温热，是暖胃散寒、温中止吐、解除腥秽的良药。它与人参、茯苓配伍煮粥，对气虚体弱，脾胃消化功能衰退，泛吐清水，食物无味，大便溏泻患者有较好的食疗作用。

祖国医学认为：脾胃是后天的根本。人体消化吸收功能减退，就会产生气虚、乏力，饮食无味。不能充分地摄取食物营养，从而导致身体消瘦，倦怠无力。参苓粥恰是和缓地治疗脾胃虚弱的药粥方剂，日常多用于治疗慢性胃炎，并伴有胃酸缺乏、胃酸过低、虚寒疼痛等虚弱型、慢性进行性消化不良患者。一年四季均可长期服用，颇有疗效。

2. 补血类药粥

补血类药粥是治疗血虚性病症的良好方剂。血虚的症状主要表现是：面色苍白或萎黄，嘴唇及指甲苍白；经常头晕、耳鸣、心慌、心悸、自汗、四肢逆冷、健忘、失眠、妇女月经后延、量少、色淡等。西医临床化验，大多血色素偏低，属贫血病症。在补血的过程中应注重补气滋阴，才有较好的治疗效果。此类方剂较多，略介绍两种。

复方龙眼肉粥

[食品] 龙眼肉 15g 大枣 10g 粳米随意 生花生 20g（带花生红衣） 莲子肉 20g（去心）

[功效] 补血安神、健脾益智。

[主治] 由于血虚引起的心慌心悸、失眠健忘、贫血、血小板减少症、脾虚腹泻、体虚多病、老年性全身衰弱症、青少年神经衰弱、自汗盗汗等症，妇女失血症等。

[制作] 先煮带衣花生仁和莲子肉，忌放碱等添加剂。候熟透后，再下其他物品。如爱吃甜食者，临食加红糖。

[释义] 此粥方是在清代养生学家曹庭栋《老老恒言》中“龙眼肉粥”方剂的基础上根据临床医疗经验扩展而来。龙眼即桂圆，性温、味甘、归走心、脾两经。含有蔗糖、葡萄糖、维生素 A 和 B、蛋白质、脂肪等成分，有较好的滋补、强壮、安神补血的作用。祖国医学认为桂圆有壮阳益气、补脾胃、养心脾的作用，故称为“蜜脾果”。大枣即红枣，广大群众均熟知。生花生仁及红衣，含蛋白质、脂肪、糖类，及多种维生素成分，特别是花生红衣有特殊的补血造血、安神养心的作用。莲子肉也是群众熟知的补脾益胃、安神养心的药品。诸种物品与粳米一并煮粥服食，能起到协同作用，所以长期食用复方龙眼肉粥，对各种原因的贫血症、血小板减少症、脑力衰退、失眠健忘、神经衰弱，以及产后气血不足等均有良好的效果。

服食复方龙眼肉粥每次用量不宜过大，应趁热食用。凡遇风寒感冒、恶寒发热、咽干舌燥、目赤肿疼、舌苔黄腻者应忌食。

羊脏粥

[食品] 羊肝、羊肚、羊心、羊肺、羊肾各一具，羊脊骨一副，牛酥 50g，陈皮 10g（去白），生姜 15g，葱五茎，粳米随意

[功效] 补益骨髓，增强造血机制的作用。

[主治] 再生障碍性贫血、营养不良性贫血、产后贫血、慢性病调养以及肺结核、萎黄病、维生素 A 缺乏的眼病等。

[制作] 先将羊脊骨捣碎，慢火煎熬。另有一锅将羊肚慢火煮令熟，将汁滤净，和羊肝等物一同纳入羊肚内，缝合口，令绢袋盛之，再煮熟。滤去留汁，与羊脊胃汁汇合。放入粳米、五味调料等共煮粥。

[释义] 此方是从元代营养学家忽思慧《饮膳正要·食疗诸病》中有关方制化裁而来。

羊肚：即羊胃，味甘、性温。有补中气、健脾胃、治疗虚劳羸瘦的作用。

羊肝：味甘苦、性凉。有补肝、明目、益血的作用。

羊肾：又名羊肾子、羊腰子。味甘性温。有补肾气、益精髓的作用。《日华子本草》曰：“补虚耳聋，阴弱，壮阳益胃，治虚损。”历来食治方药中用羊肾者颇多，也有用羊肾单味食疗，临床多用于治疗肾虚劳损而引起的病变。

羊心：味甘性温。所含营养成分与羊肾相似，有补心、解郁、定惊悸、治膈气的作用。

羊肺：味甘、性平。《名医别录》曰：“补肺，主咳嗽。”羊肺有补肺气，去风邪，调水道的作用。

羊肝、羊胃、羊肾、羊心、羊肺都是血肉滋养强壮之品，作为本方主药，食疗五脏劳损伤败，即是中医所谓脏器疗法。在此方中，五者的功用一为主治，二为把其他药的药性引向各脏，从而达到食治的作用。

羊脊骨骨质中含有大量的无机物，其中一半以上是磷酸钙，此外又含少量的碳酸钙、磷酸镁和微量的钠、钾、铁、铝、氯、氟等成分，骨质中所含的有机物有骨胶原、强性硬蛋白、骨类粘蛋白样物质，尚有中性脂肪、磷脂和少量的糖原等成分。味甘、性温。胫骨味咸性平。祖国医学认为羊头骨主治小儿惊痫；胫骨主治脚漆疼痛，牙齿疏活。尾骨有益肾、补血、明目、生髓、壮阳的作用。脊骨有补肾虚、通督脉、增强造血机制的作用。临床食药用全副羊骨有补肾强身、益精血、通督脉、健腰膝、治疗血小板减少性紫癜和再生障碍性贫血症的功用。

在选择补血类食用药粥方剂时，应当注意补血的药性偏于粘腻，滋补性强，平素体肥多痰、血压偏高、食少便泻、胸腹胀闷的患者应少吃，或多加健胃下气消食的药物合用，以免有滞腻，影响脾胃功能。

3. 滋补肝肾类药粥

滋补肝肾类又分为补阳与补阴两大类。补阳即用于治疗阳虚病症的药粥方，大多具有温肾壮阳，补精髓，强筋骨的功效。适用于四肢酸软、畏寒怕冷、腰膝酸痛、阳痿早泄、遗精不育、小便频数清长、遗尿不止等症。在中医补阳药里，虽分别具有助肾阳、补心阳、温脾阳的不同，但祖国医学认为“肾为先天之本”，如肾气充盛，则全身阳虚症状也可随之好转，所以

补阳药主要用于温补肾阳，而这类物品大多属温燥性质，临床选用时，凡有阴虚火旺，或外感发热的病人应当忌用。

补阴类是用于治疗阴虚病症的食疗方，具有滋养五脏，补益津液的作用。临床多用于肺阴虚的干咳咯血、虚热烦渴；胃阴虚的唇红舌绛、津少口渴；肝肾阴虚的五心烦热、头眩目暗、自汗盗汗；心阴虚的心慌气短、自汗失眠等症。由于补阴类药物多半属于滋腻之品，临床出现胸闷、食少、便泻、舌苔厚腻的病人，应当禁忌食用。

韭菜粥

[食品] 新鲜韭菜 50 - 100g (或用韭菜籽 30 - 50g)，粳米随意，食盐少许

[功效] 健脾暖胃、固精止遗、补肾壮阳。

[主治] 肾阳虚引起的小腹冷痛胀气，泄泻或久痢，阳痿遗精、腰膝酸软、小便频数、妇女白带过多、月经痛以及经漏不止。

[制作] 先煮粳米为粥，待粥熟腻后，加入洗净切碎的韭菜或韭菜籽细末、盐，再煮成稀粥。

[释义] 韭菜性温，味辛甘，入肝肾脾胃四经，有温补肾阳，固精止遗的作用，古代称为壮阳草、起阳草，顾名思义，它是一味温补肾阳的良药。《本草纲目》说：“韭菜粥，温中暖下。”凡是由于肾气不足，肾阳衰弱引起的阳痿早泄、小便频数、白带过多、腰膝酸软等症，均有治疗效果。又因为韭菜有健胃提神、温中暖腹的作用，作为兴奋性强壮药，对脾胃虚寒、噎膈反胃等症颇有特效。韭菜里含有较多的粗纤维，能增强肠蠕动，从而引起排便作用，对慢性阳虚便秘也有帮助。

韭菜籽也有显著的补肝肾、暖腰膝、壮阳固精的功能，与韭菜互换食用，有同等疗效。

韭菜粥不宜隔日食用，要鲜煮鲜食。对于阴虚内热、身有皮肤病、疮疡未愈者，以及患有眼疾的病人，忌吃韭菜或韭菜籽粥。夏季气温较热，也不宜食用。

枸杞羊肾粥

[食品] 枸杞叶 500g (或枸杞子 100g) 羊肾二个 肉 200g 葱白、盐、粳米随意

[功效] 益肾阴、补肾气、壮元阳。

[主治] 阳气衰败、肾虚劳损、腰脊疼痛、脚腿痿弱、头晕脑鸣、听力减退、阳痿遗精、遗尿、尿频等症。

[制作] 将新鲜羊肾剖洗干净，去内白膜，细切。羊肉洗净切碎。先用枸杞煎汁，去渣，加入羊肾、羊肉、葱白、食盐、粳米同煮。

[释义] 此方是元朝宫廷内食养效方，记载于忽思慧《饮膳正要》卷二食疗方中。

枸杞叶又叫甜菜、枸杞头，民间常生食其幼苗，其有补虚、益精、明目的作用。唐《食疗本草》记载：“枸杞叶坚筋耐老，除风，补益筋骨，能益人，却虚劳。”枸杞子也具有同等功效。中医常用以治疗虚劳发热、烦渴、目赤昏痛、头晕耳鸣等症。单用枸杞叶同粳米煮粥服，也有食疗效果。

羊肉补虚劳、祛寒冷、温补肾气、开胃健力，也是肾虚腰疼，阳痿精衰等虚寒患者的最佳补品。

枸杞羊肾粥以冬季食用较好。肝阳上亢、高血压患者、时感发热患者宜忌食。

小麦粥

[食品] 小麦 100g 大枣 10 枚、莲子肉 50g、粳米随意、百合干 50g

[功效] 养心神、补脾胃、止虚汗、守精神。

[主治] 心气不足引起的怔忡不安、心悸、失眠、自汗、盗汗，以及妇女更年期综合症、神经官能症等。

[制作] 将小麦洗净，煮熟后，除去小麦粒，将其他物品加入，共用小火炖煮。切忌放食用碱面。

[释义] 小麦是养心和血、健脾益肾的良药，《名医别录》指出小麦能除热、止燥渴、利小便、养肝气、止漏血等作用。小麦粥治疗心阴虚症是在清人章穆《饮食辩录》方剂上根据临床经验增加了莲子肉、百合干而组成。

小麦入药分淮小麦、浮小麦两种。淮小麦味甘、性平，归入心经，安神养心的作用比浮小麦强，临床多用于治疗神经衰弱、心悸恍惚、失眠等症。浮小麦味甘感，性凉，有益气除热、止骨蒸虚热、自汗盗汗、怔忡烦渴等症作用。方中增加莲子肉、百合干，对心悸不安、气血不足、妇人脏燥、自汗盗汗等可以明显加强治疗效果。

山萸肉粥

[食品] 山萸肉 50g 粳米随意

[功效] 补益肝肾。

[主治] 适用于肝肾阴虚引起的头晕目眩、耳鸣腰酸、遗精早泄、带下清稀、小便频数等症。

[制作] 洗净山萸肉，去内核，与粳米同煮粥。临食时，可加入白糖或食盐少许。

[释义] 山萸肉味酸性涩、微温，归入肝肾两经。是一味滋补肝肾、收敛固精的要药。中医认为“肾藏精”，“肾开窍于耳”，“腰为肾之外府”。所以，肾藏虚损之人，或老年人易患腰酸腿软、头晕耳鸣、遗尿、自汗等病症，时常服用山萸肉粥，可达到食疗效果。

沙参粥

[食品] 沙参 30g、粳米随意、冰糖随意

[功效] 润肺止咳，养肺阴，祛虚热。

[主治] 适用于肺热肺燥、肺胃阴虚引起的干咳少痰、咽干口渴、声音嘶哑等症。

[制作] 洗煎沙参，去渣，入粳米煮粥。粥熟后加入冰糖，等温时服用。

[释义] 沙参味甘性凉，归入肺、胃经脉。一般热性病后期，往往会出现肺胃阴伤，津少口渴，或低烧不退等症，选用沙参煮粥，有清余热、润肺胃的作用。因此，沙参粥还适宜肺燥肺痿的病人，肺结核病人，虚劳发热、手足心灼热，或炽干燥咳、声哑口渴的患者。方中加入冰糖，既可调味，又能增强沙参粥的疗效。

脊肉粥

[食物] 猪脊精肉 150g 茴香 50g 粳米、食盐随意 生姜 10g 葱白 10g

[功效] 补中益气、滋养脏腑、美容健肤。

[主治] 体质虚弱、脾胃虚寒、重病后气血不足等症。

[制作] 将猪脊精肉洗净，切成小块，稍炒一下，加入粳米煮粥。等粥将熟时，加入调味

品、茴香等。再煮沸，即可食用。

[释义] 猪脊精肉，是上等肉质，味甘咸、性平，归入脾、胃、肾经。有补气血、滋肝肾、润肌肤、止消渴、利二便的作用，对体质亏损、脾胃虚寒的患者，颇为适宜。方中加入茴香，可收到补虚温中、散寒温肾的效果。

道教青精饭*

黄永锋

道经中常常可见的青精饭，又称青精髓饭，青精干石饭，或简称饭，也有称为乌饭的。青精饭源自道门，是道教徒日常服食之物。由于青精饭颇具养生价值，后世僧人也取法服饵，称为“阿弥饭”；青精饭还在民间广泛流传，及至今日我国南方人仍有食用青精饭之喜好。

早期道教类书《无上秘要》卷八十三、八十四多处以浪漫的笔调记载服食青精饭能长生成仙之神奇功效，“邓伯元、吴王玄甫，沛人，此二人俱霍山受服青精石饭，吞丹景，思洞房，积二十四年，太帝遣迎在北玄圃台，受书为中真”^①；“李抱祖，岷山人，受青精髓饭者，太清右公”^②；“清和宫天帝君，是太极中天之帝。第一，中央黄老君，在左最尊，已度上清。第二，紫阳左仙公，中华公子，石路虚成。第三，西梁子文，授王清虚青精髓饭云牙者。第四，安度明初降南真于修武县中者。此四人，太极金阙四帝君，后圣李君在左最尊，已度上清，余三帝是太极之天帝”^③；“王褒字子登，前汉王陵七世孙。服青精髓饭，趋步峻峰如飞鸟，无津梁直度积水”^④。这些记载指出服食青精饭小则大大增强服食者体质，乃至移步如飞；大则长生登仙，超凡入圣。稍后，约出于南北朝末或隋唐之《上清道宝经》卷四引《清虚真人王君内传》所载太极真人条，亦言青精饭之伟力，“青精干”（“干”当作“干”，参见张继禹：《中华道藏》第28册，华夏出版社2004年版，第423页）石髓饭，上仙灵方。服饭百害不伤。十年之后，青精之神结以使令招致风雨，一剂辄益算一千”^⑤。这也是说服食青精饭可以延年益寿，神通无穷。

除了上述神奇之传说，唐王悬河《三洞珠囊》中还有道士用青精饭去除三尸治病之记载，该书卷三《服食品》，“服髓饭，百害不能伤，疾疾不能干，去诸思念，绝三尸，耳目聪明，行步轻腾也”^⑥。《太平御览》道部13《服饵下》之言与此相类，“服饭，百害不能伤，疾疫不能

* 本文原载《弘道》2008年第1期，第97-99页，现依作者新订文稿编校。

① 张继禹主编：《中华道藏》第28册，华夏出版社2004年版，第247页。

② 同上书，第250页。

③ 同上书，第253页。

④ 同上书，第577页。

⑤ 同上书，第551页。

⑥ 同上书，第420页。

干，去诸思念，绝灭三尸，耳目聪明，行步轻捷，能隐化遁变，长服益寿”^①。三尸是道教对人体内三种作祟之神的称呼，实际上，按今天看来，三尸是人体中的三种寄生虫。

道门如此推崇青精饭，那么它是用什么原材料烹制以及如何烹制的呢？较早的时候，道士用青粱米做青精饭，青精就是青米。北宋李昉《太平御览》道部13《服饵下》也有交代：“太极真人青精干石髓饭，上仙灵方也。注云：‘此草有青精之神，而又杂朱青，以为干饭，故谓青干石髓饭也（“髓”音“迅”）。’此则诸宫上仙之灵方，非下法也。豫章西山青米，吴越青龙稻米是也。”^②由此可见，青米（青粱米）是做青精饭的原料。宋寇宗奭《图经衍义本草》卷三十八说：“青粱米，味甘、微寒、无毒。主胃痹，热中，消渴，止泻痢，利小便，轻身长年。”^③青粱米有这样的功能，所以道士以此做饭，当然也可以此煮粥，用青粱米半升、神曲一合，每日煮粥食，可治脾虚泻痢。



青粱米

青精饭也有以南方稻米为原料，并用“南烛草捣取汁”^④浸淹煮制而成。约成书于中晚唐，原题“会稽禹穴道士范儵撰的”《至言总》卷三道出青精饭之原料用到南烛，“稻米味甘，令人多热，宜久食。作青精髓饭饱食之，延年长生而不死。仙人青饭歌云：南山有木字侠叔（侠叔，南烛草名），常能服之玉女逐”^⑤。用南烛煮青精饭，程序比较复杂，需要“三九”，即九浸、九蒸、九曝。宋《图经衍义本草》卷二十四说：“取（南烛）茎、叶捣碎渍汁，浸粳米九浸、九蒸、九暴，米粒紧小正黑如璽珠，袋盛之可适远方。”^⑥这种青精饭养生保健效果非常好，同书下文说，“日进一合，不饥，益颜色，坚筋骨，能行。取汁炊饭名乌饭，亦名乌草，亦名牛筋。言食之健如牛筋也。色赤名文烛。生高山，经冬不凋”^⑦。为什么南烛益生作用如此之大呢，我们查阅南烛之性味与主治，发现南烛即杜鹃花科植物乌饭树（*Vaccinium bracteatum* Thunb），南烛的果实味酸性甘、平；益肾固精，补气，止血；治体气虚弱，筋骨痿软，遗精，赤白带，久泄，久痢，鼻衄，牙龈出血，血小板减少性紫癜。南烛叶酸、涩，性平；益精气，强筋骨，明目，止泻。南烛根，内服治牙痛。南烛有如此功能，难怪乎道人乐此不疲。

① 张继禹主编：《中华道藏》第28册，华夏出版社2004年版，第6页。

② 同上书，第423页。

③ 张继禹主编：《中华道藏》第21册，华夏出版社2004年版，第567页。

④ 张继禹主编：《中华道藏》第28册，华夏出版社2004年版，第423页。

⑤ 张继禹主编：《中华道藏》第23册，华夏出版社2004年版，第282页。

⑥ 张继禹主编：《中华道藏》第21册，华夏出版社2004年版，第402页。

⑦ 同上书，第402页。



南 烛

青齏饭原是道教服饵辟谷用的，由于其养生保健功效，慢慢地成为民间的家常饭。唐代诗圣杜甫曾作诗《赠李白》^①，中间就提及唐代文人钟爱的“青精饭”：

赠李白

二年客东都，所历厌机巧。
野人对腥膻，蔬食常不饱。
岂无青精饭，使我颜色好。
苦乏大药资，山林迹如扫。
李侯金闺彦，脱身事幽讨。
亦有梁宋游，方期拾瑶草。

约成书于宋末元初《修真十书杂著》卷二十二也有这方面的诗文：“日啖青精香饭，不食苦李生查。”^②南宋陆游《有所怀》诗云：“镜里形模日夜衰，三峰师友久睽离。芝房又失耘锄候，丹剂常思沐浴时。雷雨未成龙起晚，海天无际鹤归迟。午窗一钵青精饭，拣得香薪手自炊。”^③这些诗句洋溢着诗人对青精饭的热爱。正是因为青齏饭有不俗的养生作用，所以才受到广大群众的喜爱，查一下二十四史，我们发现青精饭在历代的正史中都不乏记载，至今我国南方还有食青精饭的习俗。不过现在人们煮青精饭是当天做当天吃，没有“九浸、九蒸、九曝”，其做法是初夏采乌饭树叶洗净，舂烂加少许米浸泡，待米呈墨绿色捞出略微晾干；再将青汁入锅煮沸，投米下锅煮成饭，熟后饭色青绿，气味清香。

① 彭定求等编：《全唐诗》，中华书局1999年版，第2253页。

② 张继禹主编：《中华道藏》第19册，华夏出版社2004年版，第863页。

③ 陆游著：《陆游集》，中华书局1976年版，第1542页。

崂山道膳*

朱鹤亭

崂山道家养生术的一大特点，是十分讲究妙用饮食补益人的气血精神，故能代代相传。崂山道膳，其方配伍独特，包涵道家养生文化之深蕴，颇有养气生精、补血添髓之效。有意于养生者，常用道膳，必有大益。

（一）瑶池仙台

“瑶池仙台”，乃道家养生食方。食方之名，源于传说典故。方中食味相配，可生津液以养气，和血脉以养精。食味精微相合，善养内；食味精微化生，善强化。

食方：椰子一个，芹菜半两，荸荠三个，青萝卜条三根，兔肉半两。

方义：椰子浆，内补气而益肾；芹菜，醒脑而醒神明目；荸荠，益肺气而宽胸；萝卜，顺气而清热化痰；兔肉，补中益气而健脾生津。椰子、荸荠、萝卜，入肺、脾、胃经，其精微调养肺气以贯通经脉；兔肉、芹菜，入肝、肺、脾经，其精微濡养血脉以化生精气。内养，赖乎精气以生神，食之得养，必有受益。

食法：将芹菜、荸荠、青萝卜、兔肉置于椰子之内，加水适量混合椰浆，文火蒸热，早、晚食用。以淡食为佳。

（二）龙宫游仙

“龙宫游仙”，食方之名，源于神话典故。方中食味相配，可补精益髓，养血益神，理气生津。

食方：海参二只、龙眼肉十六个、金针菜十六根、白果六个。

方义：海参，补虚损而益精；龙眼肉，宁心补肺而益血生津；金针菜，养心明目而安脏腑；白果，清肺而润喉止咳。海参、龙眼肉、金针菜、白果，入心、肾、脾、肺、肝经，食味归入经脉，精微散于经气，元气受之滋补，元精得之滋养，食之得法，可强身延命。

食法：将海参、龙眼肉、金针菜、白果、置于瓷罐或砂锅之中，加水 1000 毫升，煎成 600 毫升，文火煮熟，早、晚食用。

（三）神霄八宝

方中食味相配，可固元精，壮元气，生元神，强肾而益力，滋肺而益咽，健脾而助食，清

* 本文原载《中华养生保健》2001年第3期，第35-37页。

心而益血。

食方：葵花子三钱、南瓜子二钱、西瓜籽一钱、甜杏仁二钱、黑芝麻一钱、百合三钱、胡桃四钱、红枣七枚。

方义：葵花子，安神明目而驱虫疾；南瓜籽，益气消食而清热；西瓜籽，清热利眠而益神；甜杏仁，舒胸定喘而润肺；黑芝麻，补肝肾益气力而壮筋骨；百合，清心润肺而清热安神；胡桃，补气养血，涩精润肠而利三焦；红枣，养血补脾，滋肾暖胃而助十二经脉。葵花子、南瓜籽、西瓜籽、甜杏仁、黑芝麻、百合、胡桃、红枣，入心、肺、脾、肾、肝、命门、大肠经脉，食味归入脏腑，精微传化经络，气血得以输布周身，筋骨得以滋养而坚强，食之得法，可形神俱健。

食法：将葵花子、南瓜籽、西瓜籽、甜杏仁、黑芝麻、百合、胡桃、红枣置于瓷罐或砂锅之中，加水 500 毫升，煎成 300 毫升，文火煮熟，早、晚食用。适量加冰糖、蜂蜜，五朵菊花，食之更佳。

（四）太极升华

方中食味相配，可补肺气而健脾之运化；固肾精而利肝之疏泄。养心血而安脏腑神志。

食方：龟板一两、花生米 24 粒，百合 21 瓣、枸杞 40 粒、甘菊花 7 朵。

方义：龟，据《史记·龟策列传》记载：龟长寿，“有千年龟”之称。龟板，益肾健骨，清热活血；花生米，又名“长生果”，《本草纲目拾遗》云：“悦脾和胃，润肺调气。”百合，《本草述》云：“百合之功，在益气而兼之利气，在养正而更能去邪，为渗利和中之美药。”枸杞之名“却老子”，唐代名医孙思邈，乃古代医林寿星，晋代道家代表人物、名医葛洪，亦乃医林寿星，皆常饮“枸杞酒”而受益。《遵生八笺》云：“枸杞，助气，固精，补镇丹田，活血驻颜。”菊花，《纲目拾遗》云：通肺气，止咳逆，清三焦郁火，疗肌热，入气分。龟板、花生米、百合、枸杞、甘菊，入肝、肾、脾、肺、心经，食味归入五脏，精微滋养经脉，元精得以化生，元气得以生发，元神得以升华，所食之益，乃见。

食法：将龟板、花生米、百合、枸杞、甘菊，置入瓷罐或瓦锅之内，加水 1000 毫升，煎成 500 毫升，文火煎之。早、晚食用。适量加黄酒少许，冰糖适量，以淡食为妙。

（五）玉宇素斋

方中食味相配，具有补益心血，强固肾精，清肺益气，清热解毒之效用。

食方：竹笋二两、蘑菇七个、黄花一两、菠菜四两、豆腐皮二两、胡萝卜五两、黑木耳半两、酱黄瓜一条。

方义：竹笋，润喉化痰而清热；蘑菇，补肝血而悦神；黄花，宽胸益气而化湿；菠菜，舒胸润燥而通血脉；豆腐皮，健脾和胃而益气；胡萝卜，益血补中而健食；黑木耳，利气和胃而化痰滞；酱黄瓜，利水道而解热毒。竹笋、蘑菇、黄花、菠菜、豆腐皮、胡萝卜、黑木耳、酱黄瓜，入肺、脾、肾、胃、大肠、小肠经，食味归入脏腑，精微输布经脉，气受益而和，血受养而盛，气血流注通畅，神志得以滋养，修性而养内，必有受益。

食法：将竹笋、蘑菇、黄花、菠菜、豆腐皮、胡萝卜、黑木耳，入乳瓷罐或砂锅中烫热，切成丝，酱黄瓜切成丝，加适量麻油、芥末、冰糖末、醋、酱油，拌食，宜中午食之。

6. 三阳生泰

心液之气为阳中之阴；肾中之气为阴中之阳，丹田中真气为阳中之阳。道经谓三阳：“交得三阴逢泰卦，更堪进火法神功。”

“三阳生泰”，方中食味相配养心而益血，补肾而固精，滋肺而益气，从事各种养生方法锻炼者，食之，强心而益神，壮肾而益精，润肺而益气，日久，可生健身之力，可增延年之寿。

食方：紫河车五钱、鹌鹑蛋三个、冬虫夏草三条、栗子五个、莲子十个、椰子一个。

方义：紫河车，补益精血，滋养肝肾；鹌鹑蛋，补益虚损，强健腰膝；冬虫夏草，健脾和胃，润肺化痰；栗子，补肾壮腰，补中益气；莲子，养心安神，补肾固精；椰子，滋阴生津，清热利水。紫河车、鹌鹑蛋、冬虫夏草、栗子、莲子、椰子，入肾、脾、肺、心、肝经，食味归入五脏之经脉、精微输布于肌肤筋肉，养于内，养于形，皆见于食物化生之力。

食法：将椰子浆、肉、紫河车、冬虫夏草、莲子置于瓷罐或砂锅内，鹌鹑蛋煮熟剥皮，栗子剥皮，放入同煮。文火炖之，加水 1000 毫升，炖至 800 毫升，早、晚饮汤，中午食肉。紫河车，炖食前须清水洗、泡一夜，煮食；炖时加菊花三朵，黄酒少许，盐、冰糖适量。

7. 三素云飞

人身之中，肺、脾、肝三经，生有三素云气，乃人身中之元气。《黄庭内景经》云：“元气所合列宿分，紫烟上下三素云。”元气，乃太和之气，紫烟，为阳气也，肺为白素，脾为黄素，肝为紫素，三素合一，乃紫烟上下也。

“三素云飞”，方中食味相配，可补益肝肾而滋肺阴，补元气而益元精，精气得养而益元神，元神充沛，气得以气化，脾得以健运，肝得以疏泄。

食方：鸽子肉一只、鹌鹑肉一只、麻雀肉三只、龙眼肉十四个、山茱萸肉十六个、百合二十四瓣。

方义：鸽子肉，补肝肾而益肺气；鹌鹑肉，补肺益气，滋肾壮阳；麻雀肉，补精髓，壮腰膝；龙眼肉，补脾胃，安心神，益肺气，壮阳事；山茱萸肉，补肝肾，增肢力，醒头明目；龙眼肉、山茱萸肉，入肝、肾、脾、肺、心经，食味归入经，精微养于脏，气血得以输布、贯注，脉髓筋骨得以滋养。

食法：将鸽子肉、鹌鹑肉、麻雀肉、龙眼肉、山茱萸肉、百合，合入瓷罐或砂锅之中，文火炖之，加水 2500 毫升，煎至 1500 毫升，早饮汤，午食肉。炖时，加盐适量，菊花三朵，鲜姜三片，黄酒少许。

8. 五气朝元

道家修身养性，注重五脏之气之生克制化，朝归于黄庭，中丹田绛宫，在两乳间，又名黄庭。五气朝元，即，身不动则精固，而水朝元；心不动则气固，而火朝元；真性寂则魂藏，而木朝元；妄情忘则魄伏，而金朝元；四大安和则意定，而土朝元，此谓五气朝元。

“五气朝元”，乃道家养生食方。食方之名，源于相传之习练气功之功法。方中食味相配，有养心、温肺、健脾、补肾、益肝之效益。习练内养外动功法，食之，则补益气血，通经活络安和脏腑，益于习气练功。

食方：薏苡仁、高粱、粟米、黄豆、红豆，皆等量，莲子、栗子、红枣、白果、桑葚，皆等量。

方义：薏苡仁、高粱、粟米、黄豆、红豆，其性能，皆有健脾胃，补虚，利湿之效用，“五谷为养”，谷味合而食之，以补精益气，乃为膳食以养生，战国名医扁鹊云：“君子有疾，期先命食以疗之。”其言，说明了以食治本之重要意义。

莲子、栗子、红枣、白果、桑葚，其味各入脏腑经气。莲子其味，以入心经为主；栗子其味，以入肾经为主；红枣其味，以入脾经为主；白果其味，以入肺经为主；桑葚其味，以入肝肾为主。“五果为助”，果味合而谷味，以安脏腑，以和气血，以健体魄，以舒经脉，养生之益，其利乃见。

食法：将黄豆、红豆先煮沸，半熟，入薏苡仁、高粱、粟米、七八成熟，入莲子、栗子（剥壳）、白果（剥壳）、红枣、桑葚，文火煮之，加水适量，煮至见稠汤即可。早、晚食之。

百年道学精華集成

第四辑

大道修真

卷四

外丹术与服食术



药物护生

《神农本草经》 石药探讨*

金明渊**

一、《本经》 溯源

《神农本草经》以清代孙星衍辑校本最善。

《本经》托名神农，乃是九流托上古神圣以为名高的缘故，此说见清汪中《述学》。而《本经》则属方技家。《汉书·艺文志》有方技三十六家，计医经七家，经方十一家，房中八家，神仙十家。此四家同属方技一类，《本经》亦属此类。“方技者，皆生生之具，王官之一守也。”（《艺文志》）据此说同类归并极是。掌握方技知识的术士通称方士。

《史记·秦始皇本纪》：“吾前收天下书，不中用者尽去之。悉召文学、方术士甚众，欲以兴太平，方士欲练以奇药。”奇药即不死药。秦始皇帝慕真人，真人乃是道家的最高称谓。方技类的医家，亦以真人境界为依归，同源异流。张华《博物志》方士条：“魏武帝好养性，亦解方药，招引四方术士，如左元放、华佗之流，无不毕至。”华佗虽以医名，亦方士之流。华佗好五禽戏，传漆叶青黏散，可证。《巢氏病源》引（皇甫士安）云：“然寒食药者，世莫知焉，或言华佗，或言仲景，考之于实，佗之精微，方类单省。而仲景有候氏黑散、紫石英方，皆数方相出入，节度略同。然则寒食、紫石二方出自仲景，非佗也。”据此说，仲景亦方士之亚。魏晋之间，服石风气盛行，方士诸术，流风未衰，仲景当受此时代影响，故有令王仲宣服五石汤的记载。服石法年代可远推及先秦战国。《史记·仓公传》有“齐王侍医遂病，自炼五石服之”，仓公劝其勿服。亦可证医家与方土方技同类，术本互通，《本经》保留其互通痕迹。

方术最接近医学的，不外修炼一门。《本经》上中下三品在南北朝时期，还因循其编次体例，可见医家与道术的关系，至此尚不能完全划分。其所以可划分的，仅医家与道术各自致力专业不同而已。

* 本文原载《上海中医药杂志》1986年第5期，第3-6页。

** 金明渊，男，生于1917年。幼承家学。曾任上海市第六人民医院副主任医师，兼任中华全国中医学会上海市分会理事、内科学会副主任委员、上海食疗研究会理事、上海中医药学研究会委员、上海中医学院专家委员会名誉委员。曾发表论文十余篇，其中《五行与医学》《小续命汤证治中的废兴与实用》两篇获上海市中医、中西医结合成果奖。

二、道家与石药

道家即道术之士，注重修炼，不修炼不得长生久视。医家注重修治，不修治不得却病延年。两者都为便于石药的服饵，因此有殊途同轨的合辙。《周礼》：“凡疗疡以五毒（石脑、丹砂、雄黄、矾石、慈石）攻之。”此五毒为用异于道家服饵。《抱朴子·仙药篇》云：“《神农四经》曰，上药令人身安命延升天，神遨游上下。又曰，五芝及饵丹砂、玉札、曾青、雄黄、雌黄、云母、太乙禹馀粮各可单服之，皆令人飞行长生。又曰，中药养性，下药除病，能令毒虫不加，猛兽不犯，恶气不行，众妖并辟。”葛洪所见的是《本经》古本，纯从道术传统观点研究石药的。

修炼之术，取材不离金石。《抱朴子·金丹篇》所述的九丹（丹华、神符、神丹、还丹、饵丹、炼丹、柔丹、伏丹、寒丹），取材略同，多系汞、戎盐、卤碱、矾石、牡蛎、赤石脂、滑石等药。《金丹篇》中又有九转丹、九光丹、五灵丹等，取材不离丹砂、雄黄、白矾、曾青、慈石的五色石，五色石以外尚有雌黄、石硫黄、戎盐、太乙馀粮等选用，各随合诸丹所需。葛氏还集有其他丹经十数丹药，其用石药，不离以上诸品种，相互出入。

方士品类混杂，葛洪、陶弘景则是杰出的道家，学问渊博，辩才横溢。葛氏释修炼之旨云：“夫水火不与百卉同体，而百卉仰之以植焉。五谷非生人之类，而生人须之以为命焉。脂非火种，水非鱼属，然脂竭则火灭，水竭则鱼死。伐木而寄生枯，芟草而菟丝萎。”又云：“此盖假求于外物以自坚固，有如脂之养火而可不灭。”以宜身益命之物纳之于己，可令长生，则是修炼之旨。陶氏有释仙佛体相云：“仙是铸炼之事，极感变之理通也。当埴埴以为器之时，是土而异于土。虽燥未烧，遇湿犹坏。烧而未熟，不久尚毁。火力既足，表里坚固。河山可尽，此形无灭。假令为仙者，以药石炼其形，以精灵莹其神，以和气濯其质，以善德解其缠……教功令满，亦竟异寂灭矣。”由此可见，方士的法术，必赖道家的理论不断完善，乃得其术大行。

三、医家与石药

推溯医用石药，虽源出于术士，但终归于治疗，这是医家与道家的迥异处。在《本经》三品的主导思想下，凡各品类石药，大多用于补益。如《千金》治产后虚冷七伤、时寒热、体痛乏力、补肾并治百病的五石汤方（紫石英、钟乳、白石英、赤石脂、石膏，草药从略）；又妇人补益门有大五石泽兰丸、小五石泽兰丸、三石泽兰丸等，都是石药和草药并用的杂治方，除小五石方用矾石外，余药同五石汤方相出入。但《千金》辟温诸方所用石药，就不同于补益，举凡雄黄、雌黄、矾石、丹砂、曾青、石膏、寒水石等，各据疾病的分类而选用攻邪的。还有破坚癥积聚的五石乌头丸，用药三十二味，酒服如梧子大十丸，石药有钟乳、紫石英、硫黄、赤石脂、矾石，石药的比量不大，仍有其处方结构的选择性。独有纯用石药的太乙神精丹（丹砂、曾青、雌黄、雄黄、慈石各四两，金牙二两半）“主客忤、霍乱、腹痛、胀满、尸疰、恶风、癫狂、鬼语、蛊毒、妖魅、温疟等，但是一切恶毒，无所不治”。神精丹有细致的炼制法，

并有准备炼制工作前的附作土釜法和作六一泥法，其法纯从古代方士传得，且经孙思邈自制以治病而行之有效的。《千金》还有治风癫门诸方，大都是重镇石药，铜青、雄黄、空青、水银、硫黄、铁精、银屑、石膏、寒水石、铅丹、丹砂、紫石英、滑石、白石脂、凝水石、赤石脂、青石脂、代赭石、玉屑、禹余粮等，各与草药配伍，随病所宜选用，方多从略。《千金》汇集魏晋以来以及南北朝期间石药诸方，本文仅择其尤著者，其杂有石药一二味诸方者割弃，但已反映出这一时期医学采用石药的普遍性。方士与道家、神仙家合流后的修炼术，因术本互通的医家，自是不能不受其渗透作用，并充实了治疗。

《千金翼》飞炼门包括“飞炼研煮钟乳”六方、“飞炼研煮五石”二十一方、“服诸石药及寒食散已违失节度发病疗法”四十五条、“解石及寒食散并下石”六十九方，内容繁多，易稽从略。值得注意的是，在解石条目六十九方中，有靳邵黄芩汤、华佗芥苕汤、皇甫梔子汤，医家既洞悉服石利弊，且有其善后措施，益证方技类的四家专业，因共习《神农本经》关系，得以互通并补充。

石药一般不入汤剂，以成丸散膏丹为主，是否可以行之必效？按石药制剂若能掌握得宜，则行之必效。近古的集大成方书，首推《太平圣惠方》，其中神仙方一门，仅举有饵云母和服雄黄二法，其他服饵诸法已大都采用草木果实。《圣惠方》的神仙耐寒暑法和绝谷法、去三尸九虫法等，则部分间用石药，时代推移，纯石药专方运用于医疗渐少，说明医家对石药的了解愈深，选用也愈切当。《圣惠》丹药门共四十二方，可说是纯用石药的。《圣惠》丹药序云：“今则仙经究妙，丹灶分功。安期可与于讨论，俞跗未穷其指的。事存按据，理定锚铉。既有功能，可资修养尔。”《圣惠》独辟丹药一门提供医家参考而不与医方混杂，有其备一格意义的。神仙方又与丹药截然划分，亦便于医家在方治时选择。《和剂局方》乃是通过官方校正鉴定后的法定处方，石药、草药、草石杂用的效方甚多。如至宝、紫雪、碧雪等，均草石药并用，因是繁用方，主治从略不赘。银液丹治诸风及风痼，方用黑铅、铁粉、水银结沙子各三两，朱砂半两，膩粉一两，天南星炮为末三分。本方石药剂量特大，面糊为丸如梧子大，每服二丸，服量极小。《局方》治诸风门中灵宝丹有硫黄、自然铜、雄黄、光明砂、磁石、紫石英、阳起石、长理石、钟乳等九种石药，余药二十四味，制法复杂，为用亦广。纯用石药的有成炼钟乳粉、灵砂、金液丹、养正丹、灵砂丹、花蕊石散、成炼钟乳散等，而石药偏多草药特少的常用诸方，在此不一一枚举。石药处方得《局方》法定，后世遂遵循沿用，创新方者乃绝少。推石药新方绝少之因，则是石药品种有限，炼制复杂，其性悍烈，不易掌握其偏胜性能，古代用石药于补益之说，后世难以一概接受的缘故。

四、石药应用举例

前章举孙思邈自制太乙神精丹，以治宿癥、风气，百日服者皆得痊愈，但苦雄黄、曾青难得，说明医家取材艰巨，治效又必经亲历的。石药非用于口服的有《千金》仓公散（特生矾石、皂荚、雄黄、藜芦等分），“右四味治下筛，主卒鬼击、鬼疰、鬼刺、心腹如刺、下血及死不知人、及卧魔啮脚踵不觉者、诸恶毒气病，取前散如大豆内管中吹病人鼻，得嚏则气通便活。若未嚏复更吹之，以得嚏为度。此药起死人，汉文帝时太仓令淳于意方”。仓公劝人勿服

五石散，但不废石药的效用，自是医家的态度。

石药品种不多，成方专精，虽有其流弊，我们仍不容忽视其药效。《史记·仓公传》：“菑川王美人怀子而不乳，来召臣意，臣意往，饮以葇药一撮，以酒饮之，旋乳。臣意复诊其脉而脉躁，躁者有余病，即饮以消石一剂，出血，血如豆者比五六枚。”仓公通药石之性，用石药仅此一例。《伤寒》用石药的有石膏、芒硝、赤石脂、禹余粮、代赭石、铅丹；《金匱》用石药的有滑石、雄黄、赤硝、云母、矾石、寒水石、白石脂、紫石英、钟乳、太乙馀粮等，这些属常供药用，与选用修炼的石药不同。

《和剂局方》承汉魏、南北朝、隋唐诸代之后，汇集有效成方十卷，分十五大类，不论内服外治，大多石药、草药杂用，而诸虚门石药尤为医家累用。诸虚门所用石药大多是无毒的，但可以确举案例提供作参考依据的，以许叔微成案为最。在许氏《本事方》医案中，有太乙神精丹，其制法悉同《千金》，说明孙思邈合此丹以治病，许氏仍予遵用。尤在泾《金匱翼》辑入许氏治一妇梦魇案，知本丹的作用在清代还受到重视。《本事方》又采自民间效方治多年肺气、喘急欬嗽，晨夕不得眠的紫金丹（信砒、豆豉），云“屡用以救人，特为神异”。许氏又自制八仙丹（伏火朱砂、真磁石、赤石脂、代赭石、石中黄、禹馀粮、乳香、没药）用于补益虚劳诸证，云“常制自服，良验”。许氏又记其中表兄病头风痛二十余年，经服硫黄丸（硫黄、硝石）而愈案例。许氏还记有下血、面如腊、不进食用紫金丹（胆矾、黄腊、青州枣）治愈一例，记水气病用禹馀粮丸（一名紫金丹：禹馀粮、针砂、蛇黄，草药十五味略）治愈一例；记疗寸白虫（锡沙、茺萸仁、槟榔）自治愈一例；记用《周礼》五毒方外治愈疡生于颊连齿辅车一例；记治伤寒阴中伏阳用破阴丹（硫黄、水银、陈皮、青皮）治愈一例；记疗四肢逆冷、脐下筑痛、身疼如被杖的伤寒阴证，金液、来复、破阴等丹合用治愈一例。得许氏示范，后世遂得有所遵循，石药的疗效不致湮没。明·薛己治一妇人眼见鬼物，言语失当，循衣直视，或作心病治之无效，投以养正丹（黑铅、水银、硫黄、朱砂一两，饭丸如菽豆大，每服三十丸，空心食前枣汤下。制法略）二服，煎乳香送下三生饮，立愈。纯用石药的案例，明代犹见。

石药虽为用专精，但对证有其局限，用之得当，效如音响，失当则反应极大，过量且危及生命。《局方》所集历代效方，凡石药、草药合方的，后世医案中尚偶少量汤丸剂间用，独当而专任的石药遂绝少，自制服饵石药者更少。张璐《医通》自记了亲服草石合用的灵飞散方而得益，可知谨慎地服饵，遵守节度，丹石药并非荒诞不经。

张璐又论“入魔走火”云：“近世医术浅陋，药石无功，多有沿袭坐功却病之法，不过欲断除妄念，勘破关头。昧者不能果决，每致壮火飞腾，头面赤热，膈塞心忡，喘逆蒸汗而成上脱之候；亦有阴气消亡，强阳不制，精髓不固，二便引急成下脱之候。急乘欲脱未脱峻投保元汤、下灵砂丹以救上脱；数进生料六味下黑锡丹以固下脱，屡奏奇功于反掌间。”入魔走火需驱使石药固摄，乃张氏亲验，本例可与《千金》治风癫门的重镇诸石相互参考。

余 论

《神农本草经》年代遐远，非出一人之手，上古巫医并称，中古道术与医术又相互渗透。道家的丹药修炼与医家的石药修治，考核其法，两者竟同。《汉书·艺文志》列《本经》于方

技家，自有其卓识的。据许叔微诸治案，石药为用并不少见。后世处方虽汤剂、丹剂间用，专任石药则绝少。例如《圣惠方》治疟用信砒特多，后世用信砒治疟遂绝少，其所以为后世罕用之故，乃有反应滋害的一面。另一原因，乃是后世道术之士已趋稀少，其志趣亦异于早期的道术。刘守真崇尚道教，其学术开金元四大家先河，刘氏新兴的渗入道教理论的学风成长，已表现出医学与道术的分离，两者分离又具有类似趋向的变化。

由于道术的不断演变，医学理论基础亦随之而变化。方维甸校刊《抱朴子内篇》序云：“迨及宋元，乃缘《参同》炉火而言内丹，炼养阴阳，混合元气。斥服食、胎息为小道，金石、符呪为旁门，黄白、玄素为邪术，唯以性命交修为谷神不死，羽化登真之诀。其说旁涉禅宗，兼附《易》理，袭微重妙，且欲并儒释而一之。自是而汉晋相传神仙之说，尽变无余。”宋元而后，道家思想一变，医家思想亦随之而一变，道家已离去修炼丹药研究而注重内丹，医家亦移向坎离交媾的命门学说，石药罕作研究，自无足怪。然而医学本重在蓄毒药治病，不重在以补药治病，石药属于“质之始”的元素一类，其毒性的定量与定性，近代已愈趋明朗。如依据历代传统经验，触类长之，将更易确定其疗效。因为医用的石药成方乃短期服饵，中病即止，不比丹药久服滋害，如视石药为畏途，忽视其特效，是谓因噎废食。

试论《神农本草经》对道经《太上灵宝五符序》 及道教药饵修仙说的影响*

萧登福**

一、炎帝神农氏与中土第一医书《神农本草经》

(一) 史料中的炎帝神农氏

神农氏事迹，见于先秦《易经·系辞传》《国语》《尸子》《周书》《庄子·缮性篇》《吕氏春秋·尊师篇》《战国策·赵策》；也见于汉代以后的史料，如《淮南子》《孝经纬钩命决》《礼纬含文嘉》《白虎通德论》《春秋命历序》《风俗通义》《世本》《帝王世纪》、干宝《搜神记》等书。上述诸书所记，看似史料甚多，实则大都是片言只语，难有专论；唐司马贞曾据前人之说，撰成《三皇本纪》，以补司马迁《史记》不为三皇立传之缺，今所见三家注本《史记》，即将《三皇本纪》置于司马贞序后，史迁《五帝本纪》之前；至此，炎帝神农氏的事迹，才有一个较正规且完整的专篇论述。司马贞《三皇本纪》云：

女媧氏没，神农氏作。炎帝神农氏，姜姓，母曰女登，有媧氏之女，为少典妃，感神龙而生炎帝，人身牛首，长于姜水，因以为姓。火德王，故曰炎帝，以火名官，斲木为耜，揉木为耒，耒耨之用，以教万人。始教耕，故号神农氏。于是作蜡祭，以赭鞭鞭草木，始尝百草，始有医药。又作五弦之瑟。教人日中为市，交易而退，各得其所。遂重八卦为六十四爻。初都陈，后居曲阜。立一百二十年崩，葬长沙。神农本起列山，故左氏称“列山氏之子曰柱”，亦曰厉山氏。《礼》曰：“厉山氏之有天下”是也。神农纳奔水氏之女，曰听訖，为妃。生帝魁，魁生帝承，承生帝明，明生帝直，直生帝颛，颛生帝哀，哀生帝克，克生帝榆罔，凡八代，五百三十年，而轩辕氏兴焉。^①

司马贞以伏羲、女媧、神农为三皇。人类由燧人氏起而知用火，至庖牺氏而进入畜牧时代；至神农氏，发明了耒耜、陶器、五弦瑟，教民耕种、日中为市、制定蜡祭^②，祭祀百神、尝百草立医药，使人类走向文明农业社会。

* 本文原载《道学研究》2006年第2期，第56-73页。

** 萧登福，台中技术学院教授。

① (唐)司马贞：《三皇本纪》，影印《文渊阁四库全书》第244册，台湾商务印书馆1986年版，第964-965页。

② 蜡为岁末合祭百神之祭名。

古书所记，大都认为神农氏即炎帝，这样的说法，一直成为国人的共识，但民国初顾颉刚《五德终始说下的政治和历史·炎帝神农氏》^①一文，则以为炎帝与神农为二人，顾颉刚所据的史料为《史记·五帝本纪》，文云：

轩辕之时，神农氏世衰，诸侯相侵伐，暴虐百姓，而神农氏弗能征。于是轩辕乃习用干戈，以征不享……炎帝欲侵陵诸侯，诸侯咸归轩辕。轩辕乃修德振兵……以与炎帝战于阪泉之野，三战，然后得其志。^②

顾颉刚以为文中出现神农，又出现炎帝，所以炎帝与神农为二人。其实顾氏之说有误。上文中的神农，应是指神农氏的后代，是当时的天下之主。自炎帝神农氏尝百草即帝位后，神农和炎帝二词，便成为氏族的代称词，《史记》所载黄帝轩辕氏时的“神农”与“炎帝”，都应指神农氏的后人支裔，否则便成为尝百草教民耕种的神农和黄帝同时了，这与三皇在黄帝之前的说法相违。再者，《史记·五帝本纪》既说黄帝时神农氏衰，诸侯相征，神农无力征讨，显然是以神农为当时天下共主。黄帝时既有神农主天下，同时又有“炎帝”，“帝”乃在位者之称，如此便成了二个帝王了。所以上文中黄帝时的炎帝，应是指自神农氏分出的氏族。黄帝时，作为天下共主的神农氏和侵陵诸侯的炎帝，同是由尝百草教民耕种的炎帝神农所分出者，都是炎帝神农氏的后代子孙。顾颉刚据《史记·五帝本纪》之说，而不去处理时代先后问题，直接将炎帝和神农区分为二人，并不妥切。究其源，炎帝神农，并是一人，炎帝是其帝王之号，而神农氏则说明他的专长在农业上。其后，炎帝神农氏的后支裔，或据神农为称，或据炎帝为称，于是至黄帝时而形成了神农、炎帝、黄帝三者并见的现象。

（二）中国第一本中药书《神农本草经》

神农氏，由其名号看，和农业耕种有关；神农氏带领人类，从伏牺的畜牧社会^③，进入了农业社会；此是神农氏对人类的大贡献。神农的另外一种大贡献，则是尝百草，奠定医药基础。因而炎帝神农氏也可以说是中国医药学的祖师爷。今日我们所见以神农为名的医书，最重要者为《神农本草经》，此书是第一本中药学方面的著作，所记载的药物有三百六十五种之多。

关于《神农本草经》一书的真伪及撰作年代，近人张心澄《伪书通考》中所载诸家论辩文字甚多，或以为先秦古书，或以为汉后伪撰；但我们如以西汉帝王已提及此书，则其成书应在战国之世。《汉书·平帝纪》云：

征天下通知逸经、古记、天文、历算、钟律、小学、《史篇》、方术、《本草》及以《五经》《论语》《孝经》《尔雅》教授者，在所为驾一封轺传，遣诣京师。^④

由《汉书·平帝纪》文中已提及《本草》看，则《神农本草经》一书，应是先秦旧籍。此书至梁时，陶弘景（456-536）将《神农本草经》与当时的《名医别录》串编为《本草经集注》，共八卷，并把药品的数目增加至七百三十多种。清代孙星衍藏有《神农本草经》，另

① 《史记》三家注所收司马贞《三皇本纪》云：“太皞庖牺氏，风姓……养牺牲以庖厨，故曰庖牺。”养牺牲即是畜牧养殖动物。

② （汉）司马迁撰，（宋）裴骃集解，（唐）司马贞索引，（唐）张守节正义：《史记》第1册，中华书局1972年版，第3页。

③ 引文不见今本《神农本草经》中，当是佚失。

④ （汉）班固撰，（唐）颜师古注：《汉书》第1册，中华书局1962年版，第359页。

外，清黄奭《黄氏逸书考》亦收有《神农本草经》。今以黄奭本《神农本草经》为据，略说其书内容于下。

《神农本草经》分上经、中经、下经，分别载述上药、中药、下药。“上经：上药一百二十种，为君，主养命以应天，无毒多服，久服不伤人，欲轻身益气，不老延年者，本上经。”“中经：中药一百二十种，为臣，主养性以应人，无口口毒，斟酌其宜，欲遏病补羸者，本中经。”“下经：下药一百二十五种，为左使，主治病，以应地，多毒不可久服。欲除寒热、邪气、破积聚、愈疾者，本下经。”将药物区分上中下三品：上品养命，不老延年；中品养性，遏病补羸；下品治病，除寒热、邪气、破积聚、愈疾。这样的说法，又见于西晋张华《博物志》引《神农经》说：“上药养命，中药养性，下药治病。”而晋葛洪《抱朴子·仙药篇》说：

《神农经》曰：“上药令人身安命延，升为天神；遨游上下，使役万灵，体生毛羽，行厨立至。”又曰：“五芝及饵丹砂、玉札、曾青、雄黄、雌黄、云母、太乙禹馀粮，各可单服之，皆令人飞行长生。”又曰：“中药养性，下药除病。能令毒虫不加，猛兽不犯，恶气不行，众妖并辟。”^①

《神农经》，即是《神农本草经》之省称。《神农本草经》将药区分三品的做法，后来一直为道教所遵从，以为上药修仙飞升，中药养性益寿，下药治病去邪。

又，道教的“药”也称为“丹”，有内丹、外丹之别；黄白、丹砂、灵芝、雄黄等供服食的药物为“外丹”；导引、吐纳、服气、避谷等为“内丹”。内、外丹的分别，在于内丹炼气，外丹饵食；炼气以导引为基，饵食以药物为主。《通幽诀》页十八说：

气能存生，内丹也。药能固形，外丹也。^②

简明扼要地说出了内外丹的分别，内丹食气导引，外丹草木药饵。

道教将药物区分三品的观念出自《神农经》，道教在内、外丹药上的修炼方式，也受到《神农经》的影响。《神农经》的仙人食气说，成为道教内丹修炼的主轴；而《神农经》所载三百多种药物，也是后世道教草木药饵的主要材料。《神农经》而后，道经记载药方较完备的，为《太上灵宝五符序》。此书，据陈国符《道藏源流考·五符经考证》所说^③，讖纬《河图绛象》及东汉初的《越绝书》都曾提到《太上灵宝五符序》一书的传承，因而此书应是成于汉代的道经。《太上灵宝五符序》现存者有三卷，记载药方者为中卷，今即以《太上灵宝五符序》为主，来论述《神农本草经》对后代道教的影响。

二、《神农本草经》在内丹食气说上对汉代 《太上灵宝五符序》的影响

食气，是指不食人间五谷，而以气为食。古人认为世人食谷，神仙食气。《神农经》说：

食谷者，智能聪明；食石者，肥泽不老；食芝者，延年不死；食元气者，地不能埋，

① 引文不见今本《神农本草经》中，当是佚失。

② (梁)陶弘景：《养性延命录》，《正统道藏》第18册洞神部·众术类·兰字号，台北：新文丰出版公司1988年版。

③ (汉)班固撰，(唐)颜师古注：《汉书》第一册，中华书局1962年版。

天不能杀。^①

上引文字，不见于今本《神农本草经》中，当是佚文。食气不死之说，影响汉世及后代甚深。《淮南子·坠形篇》云：“食肉者勇敢而悍，食气者神明而寿，食谷者智慧而夭，不食者不死而神。”又，王充《论衡·道虚篇》：

道家相夸曰：“真人食气，以气而为食。”故《传》曰：“食气者寿而不死。虽不谷饱，亦以气盈。”^②

食气的概念虽广被修仙者所重视，但《神农经》中仅提及食气的重要性，并没有讲述所食为何气，服食之法为何？在这点上，屈原《楚辞·远游篇》说：“餐六气而饮沆瀣，漱正阳而含朝霞。”文中的“餐六气”，即是“食气”，而所食的“六气”，据王逸《楚辞章句》《远游篇》注云：

餐吞日精，食元符也。《陵阳子明经》言：“春食朝霞：朝霞者，日始欲出赤黄气也。秋食沦阴：沦阴者，日没以后赤黄气也。冬饮沆瀣：沆瀣者，北方夜半气也。夏食正阳：正阳者，南方日中气也。并天地玄黄之气，是为六气也。”^③

食气法门，据《楚辞·远游篇》、王逸注引《陵阳子明经》及出土文物马王堆帛书《却谷食气》所言，服食之气有：朝霞（东方，日始出赤黄气）、沦阴（西方，日没赤黄气）、沆瀣（北方，夜半气）、正阳（南方，日中之气）、天玄之气（上方）、地黄之气（下方）等六种精气。因此周秦所见的餐食六气（朝霞、沦阴、正阳、沆瀣、天玄、地黄），即是来自天、地、日、月等四类之精气。其中朝霞、沦阴、正阳三者为日气，沆瀣为月气，天玄为天气，地黄为地气。

《神农经》对道教的影响，虽有内丹食气和外丹药饵两项。但在食气上，《神农经》未言及方法及仪轨，不如《陵阳子明经》及马王堆帛书《却谷食气》对《太上灵宝五符序》的影响来得直接。汉世道经《太上灵宝五符序》详细叙述了服食五方天气的五芽食气法及吸食日月北极星精气之法。与周秦食气法相较，《太上灵宝五符序》略去了服食地黄之气。但周秦所吸食“天”之精气（天玄），原只有一种，至汉世《五符经》则将吸食天气推衍为吸食五方天气的五芽法门；由一天而扩为五方天；并将吸食日、月精气，扩充为日、月、北极星之精气法门。《太上灵宝五符序》卷上第十一至第十四页《仙人挹服五方诸天气经》云：

仙人挹服五方诸天气经，华子期受角里先生诀，乐子长书出神名。东方青牙九气之天，其气烟如春草之始萌，其光如晖日之初隆。下有朝华之渊，上有流英之宫。室有青腰玉女，堂有太上真王。玉女乘九山之兽，真王驾九光坤龙。上导九天之气，下引九泉之流芳，养二仪以长存，护阴阳以流通。天致元精于太极，地保山岳于句芒，神运虚于寂台，人养五藏于唇锋。所以营溉之者无极，存之者不终。于是回万劫而更始，却衰朽而童蒙。尔乃鹏奏九遐，上登玄洞，仰寻太真之灵官，与仙僚而为宗。大哉灵宝！青芽长存，由九气之功。

①（梁）陶弘景：《养性延命录》，《正统道藏》第18册洞神部·方法类·临字号，台北：新文丰出版公司1988年版。

②（汉）王充：《论衡》，上海人民出版社1974年版，第114页。

③ 陈国符：《道藏源流考》，台北：台湾古亭书屋印行，1975年，第62-65页。

南方朱丹三气之天，其气烟如绛云之苞白日，其光如玄玉之映流渊。下有赤泉之泓池，上有长生之朱官。室有太丹玉女，居于太阳三山之上。堂有元气丈人，驾三角之麟。上导泰清玄元之灵化，下和三气之陶馆。令万物之永存，运天精于南夏，养人精于丹唇，所以采之者无终，营之者永存。于是却凋老而反婴，还枯朽而茂繁。攘秋霜之落叶，反光华于万春。尔乃龙盼虚空，鸾翔云端。忽纵心而豁虑，无尘埃之是恋。大哉灵宝！朱丹长生，由三气之勲……^①

《太上灵宝五符序》卷下页第六云：

奉请降东方灵威仰苍帝君，青牙九气天君、太上真王、青腰玉女、东乡诸灵官。奉请降南方赤飘弩赤帝君、朱丹三气天君、元气丈人、朱官太丹玉女、南乡诸灵官。奉请降中央含枢纽黄帝君、太帝真人、子丹黄庭戊己、天苍玉女、中央诸灵官。奉请降西方曜魄宝白帝君、明石七气天君、元气大夫、太上白素玉女、西乡诸灵官。奉请降北方隐侯局黑帝君、玄滋五气天君、太上灵君、夜光玉女、北乡诸灵官。^②

《五符经》在服食五方天气的五芽法上，通常是透过存思（观想）、导引、诵咒来进行。所观想的神祇为五方天帝及其眷属神，所服食之气为代表五方天之气数；五方天分别为：东方青芽九气之天、南方朱丹三气之天、中央元洞一气之天、西方明石七气之天、北方玄滋五气之天。所服食之气，则为东方青芽九气、南方朱丹三气、中央元洞一气、西方明石七气、北方玄滋五气。

上述所讲的五方帝君、天君、真王、玉女等；这些都是在食气时，主要的观想对象。五方诸天，由青帝灵威仰、赤帝赤飘弩、黄帝含枢纽、白帝曜魄宝、黑帝隐侯局等以五气所造成。道教以为“天”由“气”而成，“地”由“形、质”而成，组合成诸天之气为阳气；奇数为阳，偶数为阴；诸天分别为一、三、五、七、九，五种奇数的阳气所形成；依五行生克相配之数，东方九气青天，南方三气丹天，西方七气素天，中央一气黄天，北方五气玄天；而各方天的眷属神（从神），分别为九十万、三十万、十二万、七十万、五十万等，也都随各方天数而来。在服食五方天气时，这些和五方天相关的论述，都成了必须知道的常识，用它来作为观想的依据。

除服食五芽五天之气外，《太上灵宝五符序》也记载了服食日、月精气之说，食日月精气之法有两条，分别见于《太上灵宝五符序》卷上第十八、十九页及《太上灵宝五符序》卷上第二十五至二十六页；并有食星精之法一条。其法都是以观想日、月、星中神祇而配合吞气来进行。与周秦餐食六气法门相比，周秦餐食六气，其中餐食日气有：朝霞、正阳、沦阴三者。朝霞，是面向东方，服食日始出的赤黄气；正阳，是面向南方，服食正午日中之气；沦阴，是面向西方，服食黄昏日没时的赤黄气。至于餐食月气，则称为沆瀣，其法是夜半面向北方，服食夜半月气。《太上灵宝五符序》的餐食日月精气，则是选定特殊日子，面向太阳、月亮，诵咒、观想日、月中的神祇降炁入身，吞咽精气。在方法上，二者相较，周秦的餐食日月精气，并未提及观想日月神祇，且是每日可行，不必慎选时日。《太上灵宝五符序》则重在观想日月中之

① 《正统道藏》第10册，台北：新文丰出版公司1988年版，第726-728页。

② 同上书，第755页。

神祇降炁入身，且须选定特殊时日才能有大效果。

三、《神农本草经》在外丹药饵说上对汉代 《太上灵宝五符序》的影响

《神农本草经》在内丹食气上并没有长篇论述，对《太上灵宝五符序》的影响不多，但在外丹的草木药饵上，则着力甚大，影响亦多。

《神农本草经》所言的上药有一百二十种，中药一百二十种，下药一百二十五种，合计三百六十五种。这些药物有养命、有养性、有治病；而以养命修仙之药为上品。《神农本草经》所见的上品长生药有丹砂、云母、玉泉、石钟乳、涅石、消石、曾青、禹余粮、太乙馀粮、白石英、菖蒲、人参、天门冬、干地黄、朮、麦门冬、防风、麝香、牛黄、胡麻等等，计有玉石上品一十八种、草上品七十三种、木上品二十种、人上品一种、兽上品六种、禽上品二种、虫鱼上品一十种、果上品五种、米谷上品二种、菜上品五种。上述这些外丹药饵，都是后代道教修仙的重要仙药材料。

又，《神农本草经》对药物虽列出了三百六十五种之多，但对药材的论述，则仅说明其药性、功能、作用、产地，未能说明合药之方式及药材间的比例，亦无言及服用时的剂量。《太上灵宝五符序》三卷，所载诸药方，都集中在卷中，共六十六种，虽不如《神农本草经》多，但详细说明各药材比例、制造方式、服用方法及剂量，可以说在药物的炼制过程上，比《神农本草经》进步许多。

《太上灵宝五符序》一书的药方，所载的都是草木方剂，这些药方中，其所取用之药材及目的，大抵同于《神农本草经》。依其目的分有延年长生方、有治病方、有辟谷方、有尸解方、有去三尸方；依其药剂形状分有丸（颗粒状）、散（粉末状）、膏（胶状）、汤（液状）、酒（药酒）等。做成丸者如《延年益寿神方》《真人绝谷饵巨胜法》；做成散者，如《令人不老长生、去三虫治百病、毒不能伤方》；做成膏者，如《胡麻膏》《乐子长炼胡麻膏方》；做汤者，如《灵宝黄精方》中所说的煮汁为浆及《去伏尸三虫方》等。至于药酒，则如《神仙修养方》《神仙酿酒方》《朮酒方》《神酒方》《胡麻酒方》《地黄神酒方》《松脂酒方》《又一方》《章陆酒方》《枸杞酒方》《五茄酒方》《天门冬酒方》《真人酿天门冬酒方》《健体仙酒方》《治百病神酒方》《灵宝服食地黄枸杞酒方》《酿法》《作神酒方》《神酒方》《神仙干酒法》《干酒法》等等皆是；从这里看来，汉代已流行浸泡药酒，以药酒来养生了。

其服药时，药丸、药散等，或配以井华水，或配以酒来服用。而服药时，药丸是以“枚”或“丸”来计算；药散是以“方寸匕”或“刀圭”来计算。药汤，以多少水熬成几分的水为剂量。药酒则以升，或以方寸匕来计量。药酒服用时，有的须先温酒而后饮用。

底下谨依药方的功用，区分为避谷方、度世长生方、治病美容方、去三尸方等项，来谈论《神农本草经》对《太上灵宝五符序》的影响。

（一）避谷方

避谷是食气的先声，《太上灵宝五符序》里有关避谷方面的论述，大都集中在中卷，而所见者皆是避谷药方，这些方中的药物，都是在避食五谷前服用；一方面服食避谷药，一方面逐

渐减少谷食，并减轻药量，终至完全避谷不食。避谷方的记载，最早见于《神农本草经》。

《神农本草经·玉泉》：

玉泉味甘平，主五藏百病，柔筋强骨，安魂魄长肌肉、益气，久服耐寒暑，不饥渴，不老神仙。人临死服五斤，死三年色不变。一名玉札，生山谷。^①

《神农本草经·滑石》：

滑石味甘寒，主身热泄瀉，女子乳难，癥闭。利小便，荡胃中积聚寒热，益精气，久服轻身耐饥，长年生山谷。^②

《神农本草经·禹余粮》：

禹余粮，味甘寒，主欬逆寒热、烦满、下痢、赤白血闭、症瘕、大热，炼饵服之，不饥，轻身延年，生池泽及山岛中。^③

《神农经》不饥渴的药方有多种，略引于上。文中的玉札（玉泉）、滑石、禹余粮，都是作为避谷药来使用，食后可以达到不饥不渴的地步。但文中并未言及食用方法、用量，而《太上灵宝五符序》所载，有制药的方法及服量，如《太上灵宝五符序·真人绝谷饵巨胜法》说：“服如鸡子一枚，日三，久久食谷自少。”这是较常见一般避谷方的服食法，由多而渐少；但诸药方服食方式，及适用情形，差别甚大，难以一概而论。

《太上灵宝五符序》卷中所载辟谷药方，计有《真人绝谷方》《真人绝谷饵巨胜法》《真人轻粮辟谷不食方》《入山终身不食方》《真人四物却谷散》《服食稻米方》《休粮方》《乐子长含枣核方》等等，今略引于下：

真人绝谷方

取巨胜二斗、大椒五升，去黑皮讫，合捣二物，下筛，初服五合，日三，浆水无在。亦可蜜丸，服如鸡子一枚，日四。渐自不饥，荒年亦可，但服此药，便当绝谷矣。渴但饮水，勿食他物。食他物便饥也。能令气力百倍，寒暑不侵，百病悉愈，神仙自致矣。^④

真人绝谷饵巨胜法

取巨胜一斛，蒸令热气周达，便曝之一日。凡九蒸九曝，合用九日讫，捣下筛，和以白蜜，服如鸡子一枚，日三，久久食谷自少。服之百日，百病自愈，洗水不着身。服之一年，玉女侍卫。若急用者，亦可一日三蒸三曝，三日凡合九蒸九曝，便可用矣。天阴者，皆须日出。用一斛加茯苓三升合捣，蜜和，服如上法，得力益速，能补精髓，渐渐自不饥，渴则饮水。^⑤

神仙服食青粱米方

取青粱米一斗，淘沃之。渍以醇酒，三日蒸之，无令漏也。百蒸百露，无令见日，善密藏之韦囊中。即欲入山远行，一餐之，足支十日不食。十日复一餐，足可四十九日不食。四十九日复一餐，可四百九十岁为一节。一方宜玄粱米；一方云三斗。

①（魏）吴普等述，（清）孙星衍、孙冯翼辑：《神农本草经》，人民卫生出版社1962年版，第4页。

② 同上书，第6页。

③ 同上书，第8页。

④ 《正统道藏》第10册，台北：新文丰出版公司1988年版，第736-737页。

⑤ 同上书，第737页。

又方：取青粱米一斗、赤石脂三斤，并合，以水渍之，财足，置温处二三日，令上生衣，捣而丸之，大如李子，日食三丸，令人不饥渴；即饮水，可以远千里以上，不饥渴矣。

又一方：取稻米淘沃之，百蒸干捣，日一餐，以水。三十日后饮一杯，可终身不饥，日行三百里。^①

上述避谷诸方的制作药材，有胡麻（胡麻）、茯苓（威僖）、泽乌、大豆、黄精（葳蕤）、地黄、天门冬、稻米等等，这些药材有单方，或两种以上合制者；所制成的药剂，依形状区分，有丸、散、熬煮成酒等等。

上引避谷诸方，有一定的服法服量，在服食该方药物后，通常逐渐减低饭量，终至不食五谷他物，仅饮水而已，而可以“寒暑不侵，百病悉愈，神仙自致矣”。诸避谷药方，有的在服食后，便不再饮食，但有的则可以“遇食可食”无所禁。

《太上灵宝五符序》载录的避谷方约如上述，这些药方大都由草木药合捣、炼制而成。

（二）度世长生方

上药养命，度世长生，这种药，在《神农本草经》中归属于上经，其药的效用是久服之后，可以不老不饥，轻身神仙。

《神农本草经·朴消》：

朴消味苦寒，主百病，除寒热邪气，逐六府积聚、结固留癖，能化七十二种石，炼饵服之，轻身神僊（仙），生山谷。^②

《神农本草经·石胆》：

石胆，味酸寒，主明目……炼饵服之，不老，久服增寿神仙，能化铁为铜，成金银，一名毕石，生山谷。^③

《神农本草经·麦门冬》：

麦门冬，味甘平，主心腹结、气伤、中伤、饱胃、络脉绝、羸瘦、短气，久服轻身，不老不饥，生川谷及堤阪。^④

《神农经》所载神仙不老方有多种，以上仅是略举。而《太上灵宝五符序》卷中所载延年长生方，计有：《灵宝服食五芝之精》《灵宝三天方》《延年益寿神方》《饵胡麻法》《胡麻膏》《出外益体服食方》《辩菊亿法》《延年益寿方》等等，上述诸延年长生方中，特别注重胡麻（巨胜），常以胡麻来作为延年益寿方的主药。如《太上灵宝五符序·灵宝服食五芝之精》所载五芝为茯苓（一名威僖）、胡麻（一名巨胜）、椒、姜、菖蒲五物。并云：

乐子长曰：此五物皆可单服，并益气住年，延精定魄，服之不休，与世长存。故《孝经援神契》曰：“姜、椒益气，菖蒲益聪，巨胜延年，威僖辟兵。”此即孔丘之秘言，上圣之明旨也。老君观天，合服五芝草丹，留神住年，度世长存方。^⑤

① 《正统道藏》第10册，台北：新文丰出版公司，1988年版，第751页。

② （魏）吴普等述，（清）孙星衍、孙冯翼辑：《神农本草经》，人民卫生出版社1962年版，第8页。

③ 同上书，第7页。

④ 同上书，第17页。

⑤ 《正统道藏》第10册，台北：新文丰出版公司1988年版，第730-735页。

茯苓、胡麻、椒、姜、菖蒲五物，可以单服，也可以合服；这五物原和菌类的“芝”有别，但因其有延年长生作用，功用等同于“芝”，所以被称为五芝。此五物的服食方法，经中并没有明载其制作方式，如做成丸、散、膏、汤等，亦无说明五物之合制法及其比例，疑其是以原物为服食。而“姜、椒益气，菖蒲益聪，巨胜（胡麻）延年，威僖（茯苓）辟兵。”等说法，却从此深入人心。又，《太上灵宝五符序》卷中的〈灵宝三天方〉，是将上述茯苓、胡麻、椒、姜、菖蒲五物，依特定的比例，制成丸药，并依法服食。《太上灵宝五符序·灵宝三天方》载其制药服药法云：

巨胜五分、威僖四分、蜀椒一分、干姜三分、菖蒲三分；皆取真新好者，精洁治之。凡五物，以王相日，童男捣药，勿易人也。各异治下细篾，五物各万杵，五物各异置赤杯中，凡五杯，罗列赤案上，露一宿，明日平旦，乃以神斗分之，合和如法，和以白蜜若白饴，后更捣三万杵，丸如梧子。平旦，向日长跪，吞三丸讫，言：“长生得所愿。”暮日入，复跪西向，复吞三丸如旦法，以为常，禁食生鱼猪肉韭菜，禁见丧尸犬猪产湾。慎之。^①

上述丸药，服用六十日后，身轻能行；服满一年，耳聪目明；服满二年白发还黑，牙齿刚坚；服满三年，心开目明，远知四方。服满四年，不知饥渴，百神来谒；服满五年，能浮能沉，能短能长；服满六年，出入无间，位为仙人；长服不休，与天地相倾，变化千形，飞升太清。

（三）治病、美容方

《神农经》说中药养性，下药治病，《神农本草经》中经、下经，收集了不少治病、去邪、补气、美颜的药物，如《神农本草经》中经云：

紫参，味苦，辛寒，主心腹积聚寒热邪气，通九窍，利大小便，一名牡蒙，生山谷。^②
同卷又云：

槁本，味辛温，主妇人疝瘕，阴中寒肿痛，腹中急，除风头痛，长肌肤，悦颜色，一名鬼卿，一名地新，生山谷。^③

《神农本草经》下经：

乌韭，味甘寒，主皮肤往来寒热，利小肠旁光气，生山谷石上。^④

《神农本草经》中，这一类服食药材，以治病、强身、益气、美容的记载甚多，这些做法也影响了汉代的《太上灵宝五符序》。

《太上灵宝五符序》卷中《又服食治病方》：

以十月上巳日，取槐子，阴干百日，捣去皮，取子著瓦器中盛之，欲从一日始，日服一枚，十日服十枚；复从一始，满十日更之如前法。欲治诸卒病、留饮、宿食不消、胸中气满，转下下利，一服一合，二合愈，多服无毒。若病人食少，勿多服，令人大便刚难。^⑤

① 《正统道藏》第10册，台北：新文丰出版公司1988年版，第730-735页。

② （魏）吴普等述，（清）孙星衍、孙冯翼辑：《神农本草经》，人民卫生出版社1962年版，第71页。

③ 同上书，第72页。

④ （魏）吴普等述，（清）孙星衍、孙冯翼辑：《神农本草经》，人民卫生出版社1962年版，第112页。

⑤ 《正统道藏》第10册，台北：新文丰出版公司1988年版，第741-742页。

《太上灵宝五符序》卷中《饵胡麻法》：

取一斛（胡麻），淘洗去上黑皮，令正白，蒸之一日，曝干磨之，捣之亦佳，溉釜中石五斗水，复蒸之，令釜中有石（十斗）许水，因下甑泻胡麻，置木杵中，悉以石汤沃之。以麦蘖一斗细捣，纳中酿之，如作糖状。卒时挤去糟，煎之三分余一，更置铜器中，浮汤上釜中，猛火，无令沸绝，可丸止。当如鸡子者三丸，服之百日，充益肌肉，鬓发皆黑，耳目聪明，能长服之，命无穷矣。^①

《太上灵宝五符序》卷中《神仙酿酒方》：

生地黄十斤、生姜三斤，刮去皮；天门冬五斤，剥去皮；皆细切，合捣，令如羹，以美酒一斛渍之，分着两器中，密塞其口，以器著大釜中，熟煮，使发器塞，热气勃勃射出，则可也。冬夏常温服一升，仍以卧，当觉药气炯炯，流布身中。此酒补虚劳，益精气，令人健饮食、耐风寒、美颜色、肌肤光泽、延年。^②

《太上灵宝五符序》卷中《神酒方》：

治百病，益精补气，令人美肌色。桂三斤，一云三尺，精治，取其肌；天门冬成末，五升，纳绢囊中，置五斗米酿酒中，成服之，多少随意。^③

上述所引《太上灵宝五符序》诸方，有的可以治仓促而起的疾病及腹胀、消化不良，有的可以使发黑、美颜色、皮肤光泽等。《太上灵宝五符序》和《神农本草经》用药的目的相近。但我们如比较两者的制作方式，可以看出《太上灵宝五符序》所说远较《神农经》为详尽可行。《神农本草经》都是单一药材，说明药性、功能，产地。而《太上灵宝五符序》则大都是由多种药材组合而成的复合药剂，不仅说明合制药材中各药材的比例重量，也说明炼制方式，服用方法及其成效，两者相较，《太上灵宝五符序》显然比《神农经》进步许多。

（四）去三尸方

三尸也称三虫、三姑，三尸的名称出现的甚早，日本学者以为今所见最早之史料为《神农本草经》^④。《神农本草经》所谈到的矿物、植物、动物等药物，有二十多种可以杀三尸，如《神农本草经·天门冬》云：

天门冬，味苦平，主诸暴风湿、偏痺、强骨髓、杀三虫、去伏尸，久服轻身，益气延年。一名颠勒，生山谷。^⑤

《神农本草经·藜茺》云：

藜茺，味辛温，主欬逆，定惊气，辟邪恶，除蛊毒、鬼注，去三虫，久服通神，一名

① 《正统道藏》第10册，台北：新文丰出版公司1988年版，第736页。

② 同上书，第747页。

③ 同上。

④ 《神农本草经》一书今佚，清黄奭《黄氏逸书考》有辑本，上文引自黄氏辑佚本；黄氏辑本中言及去三虫的药，约近二十种。又，关于《神农本草经》一书的真伪及撰作年代，近人张心澄《伪书通考》中所载诸家论辩文字甚多。今以《汉书·平帝纪》云：“征天下通知逸经、古记、天文、历算、钟律、小学、《史篇》、方术、《本草》及以《五经》《论语》《孝经》《尔雅》教授者，在所为驾一封轺传，遣诣京师。”由文中已提及《本草》看，疑其书应是先秦旧籍。

⑤ （魏）吴普等述，（清）孙星衍、孙冯翼辑：《神农本草经》，人民卫生出版社1962年版，第12页。

薇芘，生川泽^①

《神农本草经·理石》云：

理石，味辛寒，主身热，利胃，解烦，益精，明目，破积聚，去三虫；一名立制，石生山谷。^②

《神农本草经·蚯蚓》说：

蚯蚓，味咸寒，主蛇瘕，去三虫、伏尸、鬼注、蛊毒、杀长虫；仍自化作水，生乎土。^③

《神农本草经·吴蚣》说：

吴蚣，味辛温，主鬼注、蛊毒，噉诸蛇虫鱼毒，杀鬼物、老精、温虐，去三虫，生川谷。^④

《神农本草经》载述除三尸之方，有二十多种。《神农本草》而外，西汉刘向《列仙传·朱璜传》云：“朱璜者，广陵人也；少病毒瘕，就睢山上道士阮丘；丘怜之，言：‘卿除腹中三尸，有真人之业，可度教也。’”^⑤ 东汉王充《论衡·商虫篇》云：“人腹中有三虫。下地之泽，其虫曰蛭，蛭食人足；三虫食肠。”上述史料都说人体腹中有三尸（三尸），或将之称为三虫，这些早期的资料，文字简略，并未明显说明三尸的形貌、属性，至《太上灵宝五符经》才明白的载述了三尸的形貌、颜色、嗜好，并说三尸分属人体上、中、下三部分。

《太上灵宝五符序》载述三尸甚详，也有去三尸之方。其方如：《令人不老长生去三虫治百病毒不能伤人方》《真人长生去三尸延年反白之方》《赤松子方》《又去三虫方》《仙人下三虫伏尸方》《去伏尸三虫方》等。略举一二于下。

《太上灵宝五符序》卷中《又去三虫法》云：

取槐子，不须上巳也。得取取之，并上皮捣令可丸，丸如杏核，一服三丸，日二服，多作长服亦善，亦可以蜜丸之。^⑥

《太上灵宝五符序》卷中《去伏尸三虫方》云：

用三月三日，取桃叶，捣取汁七升，以苦酒合煎，令得五六合，先食，顿服之，宿无食^⑦

《太上灵宝五符序》卷中《仙人下三虫伏尸方》云：

用茯苓十斤；章陆根削去上皮，但取下白者五斤；清酒麦面曲各五斗；并炊酿之，置瓮中，封之二十日，药成，剂之；但取纯大豆熬作末，如饴状，合丸如大弹丸，日服三丸，十日以去，稍益如鸡子黄。上尸百日，中尸六十日，下尸三十日烂出。上尸如手，中尸如足，下尸如鸡子。上尸黑，中尸青，下尸白。此三尸与人俱生，常欲令人死，至晦朔

①（魏）吴普等述，（清）孙星衍、孙冯翼辑：《神农本草经》，人民卫生出版社1962年版，第26页。

② 同上书，第62页。

③ 同上书，第122页。

④ 同上书，第123页。

⑤（梁）陶弘景：《养性延命录》，《正统道藏》第十八册，台北：新文丰出版公司1988年版。

⑥《正统道藏》第10册，台北：新文丰出版公司1988年版，第742页。

⑦ 同上书，第747页。

日，上天白人罪过。晦至，其日当拘魂制魄，及守庚申夕，于是三尸不能得动矣。是其夕，人梦与他人争斗者，是魄与尸斗也。夫魂常欲宁身，故不欲伏尸；魄常欲宁神，故欲恍惚。三尸常欲人死，故欲攻夺；此之谓也。凡道士医师，但知按方治身，而不知伏尸在人腹中，固人药力，令药不效，皆三虫所为。

上尸好宝货千亿，中尸好五味，下尸好五色；若不下之，但自欺耳。去之即不复饥，心静无念，可得遂生。真人贵其方，道士尊其药，贤者乐其用，愚俗笑其事。所以言人死为尸骸者，坐是三虫之位号也。但作服章陆散者，乃自除去三尸，不必须酿而服之也。槐子亦善。能服气者，不用此术。又真气是青牙五方之精，道士服之二十一日，三虫走出矣。^①

史料中最早谈及去三尸药者为《神农本草经》，而《太上灵宝五符序》，则是现今所见最早对三尸的性质形貌，做出解说者。《太上灵宝五符序》详细记载三尸形貌及引人行恶等事，也为《神农本草经》为何要去除三尸，提出了合理的解说。因为三尸系由人食百谷而起，与人俱生。三尸分据人身三处（头、心、腹），其名为彭倨、彭质、彭矫；颜色为黑、青、白；其形如手、足、鸡子（鸡蛋）；三尸引诱人贪财好货、贪食五味、追逐声色，且于庚申夜上天向司命禀告所寄寓者人身恶行，欲人早死，可以超脱。三尸妨人行道，所以为修炼之士所务去；去除之法，则有守庚申、服食药方、避谷食气、守一等。

以上，《太上灵宝五符序》卷中所载外丹药饵诸方，或单种药，或多种药物混合，但都是以草木药材为主，制成丸散膏汤来服食；其效用，小者可以使白发更黑，走及奔马；大者可以寿比天地，长生不死。又，制药的过程，在采收药材及炼制药物上，都有特定的时日，制药时忌为鸡犬俗人所见，禁入产房死者家。配药或服药的水，以井华水为佳；井华水，指经一夜澄淀后，早上第一次从井中汲上来的水。

在服药的剂量上，丸药以每日各几丸计；药散则以方寸匕，或刀圭计量。方寸匕，指以一寸见方的汤匙为量药之具。《本草纲目》卷一引梁陶弘景《名医别录·合药分剂法则》云：

丸散云刀圭者，十分方寸匕之一，准如梧桐子大也。方寸匕者，作匕（匙）正方一寸，抄散取不落为度。五匕者，即今五铢钱边五字者，抄之不落为度。一撮者，四刀圭也。^②

又，《神农本草经》《太上灵宝五符序》中的延年长生药，都以草木药材为主。到了东晋，葛洪《抱朴子》一书，转而以黄金白银之冶炼服食为上药，将草木之药视为中、下药。

至于《神农本草经》和《太上灵宝五符序》在药物处理上的差别：前者大都是单一药材，仅载述药物之属性、功用、产地，《太上灵宝五符序》则以多种药材混合成复方者居多，处理方式远较《神农本草经》更复杂、进步。

① 《正统道藏》第10册，台北：新文丰出版公司1988年版，第745-746页。

② （明）李时珍：《本草纲目》卷一，影印《文渊阁四库全书》第772册，台湾商务印书馆1986年版，第339页。

四、结语

炎帝和黄帝，是中华民族共同的祖先，这种称号的得来，一方面由于二人的族裔众多，另一方面则是因为二人的贡献最大。炎帝神农氏尝百草，教民耕种，使人类进入农业社会，不再过居无定所的游牧生活。黄帝发明舟车，制定百官制度，其臣子仓颉发明文字，其妻嫫祖发明养蚕织布，使人类由史前时代，进入到有文字记载的史后时代。

在炎帝神农氏诸多贡献中，和道教修仙关系较密切的乃是神农尝百草，奠定了医药的基础。托名神农所撰的《神农本草经》，是今日中国所见第一本医药专书。此书将药分为上、中、下三品：上品养命修仙，中品养性益寿，下品治病疗疾。这样的概念，被道教所沿承。道教将药物治病的观念用在长生修仙上，于是有内丹、外丹之说。内丹炼化人体自身内的精、气、神，外丹炼制草木铅汞。借由内外丹的修炼，而达致形不衰、神不灭的永生世界。

撰成于先秦的《神农本草经》和撰成于汉世的《太上灵宝五符序》，同样是中土早期的医书。《神农本草经》对《太上灵宝五符序》的影响，可分为内丹的食气说和外丹的草木药饵。《神农本草经》所载药方有三百六十五种，《太上灵宝五符序》卷中所载虽只有六十六种，但在制药技术及用药的常识上，则又比《神农本草经》更进一层。

我们如拿《太上灵宝五符序》和《神农本草经》来相比，则《神农本草经》大都是单一药材，经文仅在说明药性、功能、产地。《太上灵宝五符序》则大都是由多种药材组合而成的复合药剂，文中不仅说明合制药材中各药材的比例重量，也说明炼制方式、服用方法及其成效。《太上灵宝五符序》中药方的炼制方法，极为繁复，常须择日取材，择日制药，有多种禁忌；合制复方中，各药材有各药材的处理方式；而所制成的药物，依形状分为丸（圆形颗粒状）、散（粉状）、膏（胶状）、汤（液体水状）、酒（药酒）等形式。两者相较，《太上灵宝五符序》已跟近代医药的方式差别不大，也显然比《神农经》进步许多。

由于《神农本草经》奠定的医药基础，使中医及道教养生说，得以大幅地发展与进步，自《神农本草经》而后，汉魏六朝皆有许多医学专书出现，其中贡献较大者为梁朝陶弘景及唐代孙思邈，至明李时珍撰成《本草纲目》，使中土医药的论述，达到了顶峰。

司马贞《三皇本纪》说炎帝神农氏姜姓，“其后有州、甫、甘、许、戏、露、齐、纪、怡、向、申、吕，皆姜姓之后，并为诸侯，或分掌四岳，当周室，甫侯、申伯，为王贤相，齐、许列为诸侯，霸于中国，盖圣人德泽广大，故其祚胤繁昌久长云”。司马贞由炎帝神农氏的后代繁昌，来说明神农的德泽广大；实者炎帝神农氏最大的贡献，在于教民耕种，及亲尝百草，始立医药。由于医药及农耕的建立，也使得炎帝神农氏能和黄帝一起成为中华民族的共同始祖。

道家养生三方方解*

徐丹生 张耀行

一、老君益寿散方

药方来源：《云笈七籤》卷七十七。

原文

天门冬五两去心焙，白术四两，防风一两去芦头，熟地二两，细辛三分，干姜一两，桔梗一两，桂心半两，远志一两，肉苁蓉一两，泽泻一两，石斛半两，枳实半两，云母粉半两，石苇半两，牛膝半两，白茯苓半两，附子半两，五味子半两，蛇床子半两，甘菊花半两，山芋半两。

上药捣罗为散，平旦三钱，冬月日三服，夏平旦一服，春秋平旦、日暮各一服。药后十日知效，二十日所苦觉灭，三十日气力盛，四十日百病除，六十日身轻如飞，七十日面光泽，八十日神通，九十日精神非常，一百日以上不复老也。若能断房，长生矣。

方解

此方是养脏安腑，延年益寿之要方，以宁心安神，调脾益肾，敷布阳气为主，辅以滋肺清肝，补泻合用，润燥并施，寒温共济，体现了注重把握整体，讲究“天人合一”的道家养生理念。盖心为君主之官，统领五脏六腑，四肢百骸；肾为先天之本，藏精纳气；脾为后天之本，气血化生之源。此方重用天门冬与白术，取天门冬宁心安神，养阴清热，益肾润肺之功，白术补脾健胃，燥湿助运之效，一润一燥，补心益脾养肾，共为本方君药。熟地补血滋阴，可增天门冬滋润之力；防风祛风胜湿，可助白术健运之功；白茯苓利水渗湿，健脾宁心，既助白术除脾湿，又助天门冬安心神。故此三味当属本方臣药。方中细辛、干姜、桂心、肉苁蓉、附子、蛇床子、山芋、五味子等性温热，或祛肺寒，或振中阳，或温肾壮阳，有涩精、敛汗之效；泽泻、石斛、枳实、远志、云母粉、石苇、甘菊花等性寒凉，或泻肾火，或养胃阴，或清心肝之热，具破气、安神之效。上十五味药合用，既送达阳气温熙脏腑经脉，又清泻滋润以防燥热太过，刚柔相济，可弥补君药补益之不足，是以共为本方佐药。桔梗轻浮上升，有“舟楫之剂”之称，可载药上升。牛膝活血通经，强壮筋骨，可引血下行。二药合用，一升一降，调和诸药

* 本文原载《武当》2006年第11期，第47-48页。

药力趋向，是以为本方使药。本方药味众多，貌似繁杂，须细品之，始知其遣药有度，布阵有方，合乎“阴平阳秘”之理，常服之，当能使人精力充沛，身体强壮，从而达到祛病延年之目的。

二、药枕方

药方来源：《正统道藏·保生要录》。

原文

蔓荆子八分，甘菊花八分，细辛六分，吴白芷六分，白术四分，川芎六分，通草八分，防风八分，藁本六分，羚羊角八分，石菖蒲八分，黑豆五合择净。

上药为枕，避头风，神清目明。常枕药枕胜于宝玉。

方解

按本方所谓“避头风，神清目明”，对照所遣药物的功用，如果从临床角度看，可治偏正头痛、头晕目眩、视物昏花之症，包含现代医学神经衰弱及高血压等症。但本方用法不选内服，而选药枕外用，利用药物性味辛凉或辛温，从而发散药力，缓慢浸润、蒸性染身，达到疏散风邪、清肝明目之效。故本方立意在于“养”，而不在于“治”。方中蔓荆子、甘菊花性味辛凉，疏散风热，清利头目；细辛、吴白芷、防风、藁本性味辛温，发表散寒，祛风止痛；川芎活血行气，祛风止痛。以上所列药物都是擅长祛风解表的风药。这是因为“高巅之疾非风药不能上达”的缘故。故均为本方主药。其中防风、藁本散太阳风寒，白芷、蔓荆子散阳明风热，细辛长于治少阴头痛，川芎善治巅顶之疾。数药合用，则太阳、阳明、厥阴诸经均可照顾。上列风药之中，辛温剂偏多。加上通草清热利水，通经行气，以及羚羊角平肝息风，清热解毒。二药均为寒凉之剂，能将本方导引为祛风为主，偏于清凉，使清利头目的作用更强。白术补脾健胃，燥湿利水，石菖蒲开窍豁痰，和中降浊。此二味配合通草与羚羊角，形成清肝息风，和胃醒神之效，与主药长于散外风相对应。通、羚、术、菖四味可熄内风，从而内外兼顾，诸风悉灭。方中黑豆性味甘平，利水祛风，活血解毒。诸药配合做成药枕，祛风邪，利头目，醒脑安神，长久使用，当能神清气爽，耳聪目明，对偏正头痛、头晕目眩、视物昏花能起到积极的防治作用。

三、守仙五子丸方

药方来源：《道藏·悬解录》。

原文

余甘子，覆盆子，菟丝子，五味子，车前子。

右以上五子各五大两，别捣如粉面，取二三月枸杞嫩茎叶捣取汁二大升，拌药末令尽干，七八月采莲子草一大升，亦拌药末令尽干，又取杏仁一大升，取好酒研取汁五大升于银器中，煎令杏仁无苦味，次下生地黄汁半大升，真酥五大两，鹿角胶五大两炙，捣末都入前汁中略煎过，又下五子末，一时以柳篦急搅，看干湿得所，众手丸之如梧桐子大。每日下三十丸，如要

加减，以意斟之。忌猪肉、蔬芥、萝卜等。服之百日，先服金石药毒并尽，亦益金丹气，通流于五脏，润泽血肉，万毒悉除，髭鬓如添，一返老成少，皆因制其丹阴阳气，两性彼此相备矣。

方解

守仙五子丸成方于唐代。一般认为，本方是明代以后治疗男女不孕的“五子衍宗丸”（菟丝子、枸杞子、覆盆子、五味子、车前子）的起源方。本方与五子衍宗丸相比，都用五子，其中四子相同，有余甘子，而无枸杞子。五子衍宗丸与其他丸药一样，是诸药为末，炼蜜为丸的。而守仙五子丸则用枸杞叶（天精草）、莲子草（旱莲草）和鲜生地的植物原叶，加杏仁酒萃取酊剂，并加真酥（蟾酥）、鹿角胶等辅料合制而成。故守仙五子丸用药非仅五味，而为十一味。两方均以补肾为主，肾藏精，主纳气，主骨生髓，为先天之本，养生之要。与五子衍宗丸专擅补肾固精不同，守仙五子丸在补肾固精的基础上强调解毒功能。方中覆盆子、菟丝子、鹿角胶补肝肾，凝正阳之气，固精益血，为君药；车前子渗膀胱湿热，利水窍以固精；余甘子凉血生津以固精，是为反佐；五味子补肺益肾，为使药。加上天精草清心肺之热，旱莲草凉血益阴，鲜生地清热、凉血、生津，杏仁宣发肺热，蟾酥攻毒通窍，散肿止痛，与五子合起来发挥协同作用，又具有扶正培本，清热攻毒作用，可解金石药毒。唐宋以前，人们误认为服食金石丹药可求长生，致许多人受金石之毒。本方强调解毒，说明当时人们已经认识到服食金石之害。这对于当时的道家养生来说，无疑具有积极的意义。

傅青主妇科五带症方*

赫玉圣 史明

傅山，字青主，明末清初山西太原人。博通经史子集，尤精医学、医术。在医理上注重气血，主张攻补兼施；在临床上，长于妇科、内杂病，并重视民间单方、验方，治病不拘学派，用药不依方书，应手辄效，名重一时。又因傅青主为道教龙门派第六代“真”字辈，其武学与医学中很自然地渗入了道家理论与道教医学理论。傅青主精文通武，武医养生之道备受后世医家重视，其妇科更是女科书中之佳作。今就傅青主女科中五带症整理成文，以使青主医学福泽万方。

一、白带症

傅青主曰：妇人经年累月，下流白物，如涕如唾，不能禁止，甚则臭秽者，所谓白带也。方用完带汤。

炒山药、土白术各30克，野党参10克，酒白芍15克，酒车前子、炒苍术各9克，陈皮、柴胡、黑芥穗各2克，甘草3克。

白带须用完带煎，山药白芍与车前。

二术荆芥参草陈，脾虚肝郁白带灵。

临床加减法：

1. 遇劳则带量甚者，加重党参之量，并加黄芪30克，大补脾气之虚。
2. 腰困较甚者，加续断15克，狗脊10克，壮腰益肾。
3. 小腹畏寒下坠者，加乌药6克，枸杞15克，理气固精。
4. 小腹疼痛者，加艾叶3克，香附6克，以理气治痛。
5. 足肿者，加茯苓20克，除湿消肿。
6. 纳差者，加砂仁、焦三仙各6克，以醒脾助化。
7. 原方中加入生龙牡各15克，以固摄止带。

* 本文原载《武当》2006年第6期，第50-51页。

二、黄带症

傅青主曰：妇人带下而色黄者，宛如黄茶浓汁，其气腥秽，所谓黄带是也。方用易黄汤。

炒山药、炒芡实各 30 克，盐黄柏 6 克，酒车前子 3 克，白果仁 10 枚（捣碎）。

任脉湿热易黄汤，山药芡实大量炒。

引入任脉加白果，盐柏酒车白果捣。

临床加减法：

1. 黄带清稀量多，加入生龙骨、生牡蛎、海螵蛸，以固涩并止带。

2. 黄带黏稠，味臭有热者，加茵陈，炒栀子，利湿清热。

3. 腰困较甚者，可加菟丝子、续断，以壮腰益肾。

4. 若见阴虚内热，任脉不固而带脉失约所致带下色淡黄者，多为年老妇人患阴道炎者，此时应以知柏地黄汤加减为佳。

5. 临床若遇湿热毒盛，带下黄稠，或黄绿如脓，或夹血液，且味腥秽，亦可采用银翘蒲螫丸加减，亦可加墓头回一药。

六味地黄丸、银翘蒲螫丸，医方书均有。

三、青带症

傅青主曰：妇人带下而色青者，甚则如绿豆汁，稠粘不断，其气腥臭，所谓青带也。方用加减逍遥散。

茯苓、酒白芍、甘草各 15 克，柴胡 3 克，茵陈 9 克，陈皮 3 克，炒栀子 9 克。

带下色青肝郁滞，逍遥去归加茵栀。

舒肝清热并利湿，陈皮健胃带自愈。

临床加减法：

1. 带下青色量多，加生龙骨、生牡蛎、续断，以固摄止带。

2. 带下青绿似脓，加椿根皮、盐黄柏、龙胆草，以清热利湿，化腐去脓。

3. 胸胁烦闷，纳差口苦者，可酌加竹茹、瓜蒌，以理气除湿热。

4. 小便黄浊者，可加通草、竹叶，以清利膀胱之湿滞。

5. 伴有阴部痛痒者，可以百部、苦参、黄柏水煎，先薰后洗，以清热杀虫止痒。

亦可用涂药：枯矾、儿茶各 6 克，雄黄 9 克、冰片 3 克、黄柏 6 克，共研细面，徐徐涂于患处，能起到杀菌、止痒、生肌之效。

四、赤带症

傅青主曰：妇人带下而色红者，似血非血，淋漓不断，所谓赤带也。方用清肝止淋汤。

醋炒白芍、酒炒当归各30克，酒炒生地15克，面炒阿胶、粉丹皮各9克，黄柏、牛膝各6克，香附3克，红枣10枚，小黑豆30克。

清肝止淋赤带宜，补血清火功效奇。

归芍枣豆生地丹，牛膝阿胶柏香附。

临床加减法：

1. 赤带色红较甚而似血者，宜加黑芥穗、续断、生龙牡，以收涩止血。
2. 赤带白色多而红色少者，宜加山药、芡实、焦白术，以补脾益肾。
3. 气弱脉虚者，加菟丝子、党参、黄芪，以益气固精。
4. 小腹隐痛喜按者，加枸杞子、山萸肉，温经益损以缓痛。
5. 睡不安稳者，宜加炒枣仁、远志等，以安神定志。
6. 原方可酌加生龙骨、生牡蛎各15克，茜草10克，加强固经止带的作用。
7. 若久病气虚，带下甚者，宜加黄芪、藕片，益气固摄，以增强止淋之力。

注意：从现代医学观之，多可能用于近似“血性白带”之类的病症。因此，须注意排除生殖器官肿瘤，方不误事。切记！

五、黑带症

傅青主曰：妇人有带下而色黑者，甚则如黑豆汁，其气亦腥，所谓黑带也。方用利火汤。

大黄9克，土白术15克，茯苓、车前子（酒炒）、刘寄奴、王不留行、黄连、炒栀子各9克，知母6克，生石膏15克。

黑带如因火热盛，连栀石膏并知母。

苓术大黄车前子，王不留行刘寄奴。

临床加减法：

1. 如热盛伤阴者，酌加生地、白芍、山药等，以益阴清热。
2. 火热不甚者，清火之味酌减，或减其量。
3. 黑带较多者，宜加生龙骨、生牡蛎，以收摄固带。
4. 阴痒肿痛者，以黄柏水煎熏洗。

特别注意：

本方乃清热泻水之峻剂，临床实属罕见，只可用于湿热火极体壮者，用之中病则止，一般二三剂，其色即转，然后辨证用药，以求平稳善后，万不可过用。

妇人带下色黑，味奇臭腥秽者，除见于生殖系统炎症外，亦多见于生殖系统恶性肿瘤，故遇此患者，应嘱先妇科检查，探究其因，再辨证用药，以便及时准确地采取措施治疗。

武当道教医药玄览*

尚儒彪

武当山地处中国湖北省西北部，是有名的道教圣地。中国自古有“十道九医”之说，武当道教医药在我国医药史上就曾作过伟大贡献。20世纪70年代，笔者曾拜武当山道医朱诚德为师，学得道教医药精华，又潜心研习道教经典，收集道教秘方妙法。现将所习心得整理如下，以就教于方家。

一、武当道教医药学的理论核心

武当山道教医药受楚汉文化的影响，吸收了楚汉文化中的“养气”理论，在医药理论上倡导“以气为本，保气为先”。老庄名著《知北游》曰：“人之生，气之聚也，聚则为生，散则为死……故曰，通天下一气耳。”南宋石泰《还源篇》说：“气是形中命，心为性中神。”张三丰《大道论》说：“气脉静而内蕴元神，则曰真性，神思静而中长元气，则曰真命。”

从中可以看出，“气”是人生命之关键，人有气则生，无气则死。因此，武当山道教医药特别注重“气”的保养。自从武当山道教创建以来，道医们不断地从民间吸取营养，将流行在民间的健身养气法纳入道教医药体系中，成为武当道教医药体系中“养气”方法的准则。在用药治病疗伤方面，道医们也是以养气、理气、破气、调气为主要治疗方法。

在武当山各庙观都可以看到“太极八卦图”。众所周知，八卦图是《周易》中演示宇宙间万事万物的符号。《周易》是道教诸经中最重要的经书。道医们对“易有太极，太极生两仪，两仪生四象，四象生八卦”之说进行了诠释：两仪指的是阴阳，一阴一阳之谓道，道者规律也。并将《周易》提示的“天地定位，山泽通气，雷风相薄，水火不相射”中的一阴一阳，相反相对，相互依存，错综变化不已，于变化中生长、发展，在反复中保持和谐统一的理论，运用在临床诊断与治疗之中。这种矛盾与统一，对立而和谐的“阴阳平衡论”，与上述“以气为本论”构成了武当道教医药的理论核心。

* 本文原载《湖北中医杂志》2002年第二十四卷第1期，第5-6页。

二、武当道教医药中的病因病理说

武当道教医药认为，人体的病因主要是“二毒”，即经络之毒和脏腑之毒。经络之毒由经络中宿血所致；脏腑之毒由脏腑中宿便所致。这两种毒邪既是致病原因，又是病理性产物。

经络之毒的形成乃因元气虚弱或经气瘀滞，导致经气运行不畅，毒邪留于经络，毒邪超过人体防御机能，即可导致疾病发生；亦可因为外伤，经络受损，血瘀经络，瘀久化热，热甚成毒而在经络内造成疾病；亦有因经络内含毒量过重，排泄不畅，毒在内腐经烂络，使经络破断，造成经络内的经血外溢，循环受阻，而致半身不遂，左瘫右痪，甚至危及生命。

脏腑之毒的形成，则由人们所食之物，精华被人体吸收利用后，因排泄功能失调，糟粕不能及时排出体外；或所食之物含毒量太大，超出了脏腑的排毒功能。毒素滞留于内，被人体吸收，损坏脏腑，造成疾病。

脏腑之毒可通过经络运送到体表，形成皮肤及疮疡病；经络之毒，则可通过与脏腑相通的关系，将毒素传入到内脏，造成脏腑病变。两种毒素均可借助经络，内至五脏六腑，外至四肢百骸与窍官，在人体正气最虚弱之处发生疾病。道医们说：“人体至虚之处，便是存病之所。”并提出“要想没有病，内脏打扫净”的说法。

三、武当道医的“四个一疗法”

武当道医们创立的“四个一疗法”即：一炉丹、一双手、一根针、一把草。一法可以治疗多种病，一种病又可用几个法。“四个一疗法”把预防、治疗、康复视为一个整体，总结了不同治疗疑难杂症和健身益寿的成功经验。

（一）一炉丹

所谓一炉丹，即道教修炼的丹田之气。它是将人身当成炼丹的丹炉，以本身的精、气、神作为炼丹的材料，在自己身中锻炼，使精、气、神聚而不散，而成圣胎。所谓圣胎，道教称为“内丹”，即一炉丹，既可疗伤治病，又能强身健体，益寿延年。道医炼丹，可增强体质，增强手指指力，提高治疗疾病的效果；病人炼丹，则使疾病早愈，疗效巩固，身体健康。

（二）一双手

所谓一双手，即是指医用一双手为患者作点穴、按摩治病疗伤。武当道医点穴、按摩的特点是：轻灵柔和，力到病所即止。做到治皮不伤肉，治肉不伤皮，治骨不伤肉亦不伤皮。力量柔和持久，稳、准、匀，手不离皮肤，力量走肉间，粘连不断，一套手法一气完成。

（三）一根针

所谓一根针，即是针灸疗法。武当道教针灸特点：一是针具种类多，二是取穴方法独特。

（1）针具：针具分为木制针、钢制针、银制针、黄金针、瓷制针等。木制针中，有鸭嘴形拨筋点穴针，还有蘸药水叩打穴位的三星针、七星针、九星针。根据叩打部位的大小，还可将针加到二十四星。治疗时，可根据不同疾病和病情，分别采用不同的药水和叩打方法。

钢针又分为冷针与热针，冷针针法和普通针法相同。热针则分为温热针和火热针。温热针

是将针刺入肌肤内，将针尾部固定的药球点燃，使燃烧的药球产生的热，通过针体传入肌肤内。火热针亦有两种：一是将针体烧红，刺入肌肤内；二是在针体上固定可燃物，施治时将药物点燃，皮肤隔以药布或药纸，用针点刺皮肤。

金针、银针均属稀有金属，道医用这些材料制针，刺激特殊穴位，治疗一些顽固性疾病，效果很好。

瓷针是将细瓷陶器片打制成尖锐的瓷针，多用于治疗小儿高热、惊风、食滞等疾病。

以上所用针具，包括了金、木、水、火、土，体现了道教医药五行学说在临床上的应用。

(2) 取穴方法：除采用子午流注与灵龟八法、飞腾八法、《蛤蟆经》针法外，还讲究时穴五部的配合方法。五部即是皮、肉、筋、脉、骨五个不同层次。

另外，取穴讲究少而精，有很多特效的经验穴，如道医自己命名的喘咳穴、腹泻穴、止血穴、壮阳穴等，经临床使用，重复操作有效率极高。当然，针刺取穴准，手法熟，手指力强，这是道医们必备之条件。

(四) 一把草

即是药用植物。武当山林密山高，气候宜人，土壤中性，适合很多植物生长，所以武当山的植物药，品种全，质量好。武当山道医用药有几个特点：一是用药有区域性，多就地取材，所用药物多是自采、自制、自用，以保证药物质量；二是用药少而精；三是内服药剂型多，有丸、散、膏、丹、汤、药酒、药茶、药膳等，药性平和，没有毒性，不伤脏腑；四是外治方法多，可以说武当道教医药是集古代外治法之大成。如在急救法中，就有治急性病牙关紧闭的开喉散；点穴止血与药物止血相配合，可治各种大出血，是武当道医的拿手绝技。其他方法如：点眼治扭伤；烟熏法治皮肤疮疡病；滴耳法治牙痛、头痛；塞鼻法治乳腺炎；脚心敷药治疗顽固性口腔溃疡及头晕；坐浴治痔疮及妇科外阴病；脐部敷药治诸多内科病；外敷软膏或硬膏治烧伤、创伤、跌打损伤及骨折或者骨折后遗症等；药浴法治外感、筋骨痛及一些内科病、皮肤病；热烘法治颈椎及腰椎病。此外，还有姜敷、蒜敷、葱敷、泥敷、药液外敷等外治法。

四、时令及特殊穴位用药治疗疑难杂症

武当道医根据人体脏腑经络在不同季节盛衰有异的情况，对不同病症，采用不同的药物，敷在不同的穴位上，治疗一些慢性痼疾，确有良好效果。如：观音止喘膏，在仲夏敷在几个特定穴上治疗哮喘及咳嗽；平肝补肾膏，在立冬敷在特定穴上治疗眩晕（现试治高血压）疗效较好；排毒固本膏，在特定的日时，敷在特定的穴位上，治疗糖尿病、尿毒症有可喜的苗头。总之，武当道教医药在治疗上充分体现了人与大自然的密切关系，主张顺其自然，因势利导。在治疗方法上，根据病情随机应变，以最简便、最安全的方法施治于患者。

当然，武当道教医药受宗教的影响，有些方法披有道教的神秘外衣，带有迷信色彩，如画符、念咒等。这些，都是应该予以摒弃的。

时代在前进，社会在发展，武当道教医药中落后的东西应被淘汰，各种有效的治疗方法将得到更好的挖掘与发展，从而更好地为人类的健康作出贡献。

武当道教医药避瘟疫方药介绍*

黄富强 尚儒彪

道教素来“重人贵生”、追求“长生久视”，所以对疾病的预防特别重视。本文仅就武当道教医药避瘟疫方药介绍如下。

一、神仙太乙紫金丹（又名紫金锭、万病解毒丹、玉枢丹）

组成：山慈菇、五倍子各2两，千金子1两，麝香3钱，红芽大戟1两半（以杭州产紫大戟为佳）。

功能：解诸毒、疗诸疮、利关节、通九窍。可预防瘟疫、瘴气、恶菌；能治一切食物中毒、药物中毒、各种毒蛇及毒虫咬伤，乙型肝炎、痢疾和各种疮疖、半身不遂等。

药方来源：载于武当道教珍藏的明代《摄生众妙方》，为明代嘉靖进士张时彻所著。武当山在庙道医朱诚德在世时常配制此药舍于世人，治急危者众多。

制法：诸药洗净，麝香拣净毛、血、皮壳，共研为极细末，搅和至匀。再用100目筛，重筛两遍。依方用糯米浓汁调和药末，置于木或石臼内（不用铁器），杵千余下，以药末极光润为度。每锭重1钱，晒干，用金铂纸包之备用。

用法：每次服用一锭，每日3次。食物中毒、山瘴恶气中毒者，用凉水磨服一锭；病情特重者，可连服五锭。服药后，病人或吐或泻，病症向愈。若治疗乙型肝炎、痢疾、性病（梅毒和下疮）等，需用千里光2两，土茯苓1两，熬为100毫升浓汁，每用30毫升浓汁磨一锭，每日3次。毒蛇及毒虫咬伤者，用薄荷2两，熬浓汁，每磨服一锭；外用时可视伤势大小用数锭磨膏敷患处，每日换药1次，症状严重者，可磨一锭口服，每日3次，以防毒邪攻心。中风后遗症及风湿关节肿痛、手脚腰腿疼痛、行走艰难者。用温酒送下一锭，每日3次。

二、观音神香

组成：广木香、生苍术、香白芷、甘松、沉香、檀香、降香、艾叶（一方有麝香少许）。

* 本文原载《湖北中医杂志》2004年二十六卷第1期，第38页。

上药各等分。

功能：芳香辟秽，杀虫防蚀。

药方来源：载于手抄本《武当秘方》一书，为道教庙观敬神的上等香。

制法：将上药共研为细末，以糯米浓汁调和药末，制成塔香，阴干、密封，放阴凉干燥处备用。

用法：一般 100 平方米的房间，只需用 1 盘。如房间密闭，可香熏 4 个小时，每日 1 次。

三、六香沐浴汤

组成：广木香、牵牛子、千里光、白芷各 100g，沉香、檀香各 32g。

功能：洁身净肤，预防接触性传染性病。对皮肤瘙痒有治疗作用。

药方来源：载于《正统道藏》，是道教作金杵时，法师及乐师们工作前沐浴之方。

用法：上药一副，煎水 80 斤，倒入浴桶内浸洗半小时。

四、避瘟疫香袋

组成：生苍术、吴茱萸、雄黄、艾叶各 10g，冰片 5g。

功能：避瘟防病。

药方来源：此方为在庙道医朱诚德传授。

制法：将上药研为细末，用黄布或红布做成心状小袋。佩于胸前或装在上衣口袋内。

五、雄黄酒外涂法

组成：雄黄 3 钱，白酒 2 两。倒雄黄入酒内搅匀。

功能：能防瘟疫，避邪气，预防各种毒虫进入耳、鼻。

药方来源：武当山道教世代相传方。

用法：端午节涂于额部，耳鼻外。

六、强身避邪丹（一名延寿方）

组成：石菖蒲、怀山药、远志、巴戟天、续断、五味子、茯苓、楮实子、山茱萸、熟地、肉苁蓉、枸杞子、小茴香。

功能：扶正御邪。长期服用能延年益寿、强筋壮骨、补气补血。

药方来源：载于《摄生众妙方》，为武当山高道常服的长寿健身方。

制法：上药如法炮制，拣净杂质，等分，各研为细末，酒调和为丸，如梧桐大。

用法：每服 30 丸，空腹时用温酒或白开水送服，每日 3 次。

七、讨论

以上所集武当道教医药避瘟疫方，均可在防病治病中发挥重要作用，但有偏重不同：神仙太乙紫金丹，偏于排泄毒素、解毒消肿，治疗范围稍广，尤对一些急性传染病，多可取佳效。笔者曾用此方治疗乙型病毒性肝炎患者12例，服药1个月，转阴者8例。唯方中麝香药源缺乏，难以临床推广运用。观音神香，有净化空气、消毒防蚀、醒神防病的功效。有关文献介绍，生苍术、白芷、甘松、艾叶燃烧的烟，不仅能杀死病毒和细菌，且能醒神和提高免疫力。六香沐浴汤能洁肤解毒，对一些接触性疾病，有清洁和杀灭病毒作用。避瘟疫香袋佩于胸前，能保持呼吸道通畅，增强局部的抗菌能力。雄黄酒外涂可直接杀灭鼻、耳及面部的病毒，并有防毒虫叮咬的作用。强身避邪丹能补肝肾，健脾胃，提高机体免疫功能，达到“正气存内，邪不可干”之目的。

“玉真散” 对破伤风的疗效*

张觉人

玉真散一方在宋朝时许叔微的本事方中就有了它的记载，但是它的处方止有南星、防风二味，《医宗金鉴》收入的玉真散却有六味之多，这也是我经常习用的一个成方，但我已加入了蝉衣一味，药方如下：

玉真散：一名止血补伤丹。一名内府金疮药，处方：白附子十二两、生南星姜汁炒、明天麻、羌活、防风、白芷各一两，蝉衣三两，制法：共研细末，贮瓶备用，不可泄气。

用法：(1) 如伤处青肿血瘀，未破皮者用黄酒调药末敷之，约数日间即可收功，并不忌风。(2) 如打伤、或跌伤欲死，只要心头微温者，以热童便灌下此散三钱，连进二服，立可回生（服量不必限于三钱，有时亦可相机加至五钱）。(3) 如伤处已破皮者则干掺之。(4) 如伤处皮破流血者亦以此散掺之，功能止血定痛。(5) 如伤久湿滥不收口者，以熟石膏二钱、黄丹三分研极细末加入散中掺之。(6) 如破伤风初起，角弓反张，牙关紧急，甚则咬牙缩舌者，以童便调服三钱。(7) 如自刎者可速将伤口缝合，外掺桃花散包扎，每日内服此散三钱，觉伤处已经愈合时即可停药。如服药之后身体麻木者绝无妨碍，少顷即释，不必恐惧。

功能：镇痛、镇痉、止血、祛风、通滞、去瘀、生肌、杀虫。

适应症：凡一切跌打损伤，勿论伤口大小，不省人事，或伤口溃烂进风，口眼喎斜，手足抽动，形如弯弓等症，只要心头微温气未尽绝者皆能治之，唯现呕吐者不治。

附验案三例

1. 朱明修，男性，年三十二岁，重庆市人，卷烟摊贩，于一九五一年义务劳动开辟运动场时，左脚掌被锈钉刺入约四分深，但出血不多，是晚回家用草药敷包局部，并不十分疼痛，在第三日忽感咀嚼不便，吞咽困难，颈部亦觉不自由，在三日晚十点钟时发生痉挛一次，至第四天时痉挛次数增多，颈部脊腰均呈强直状态，由友人介绍来所求治，上下包车均需人扶持始能勉强行动，检查体温 39.6℃，脉搏跳动甚速，大小便如常，神志清醒不异常人，在诊察刚毕时又痉挛一次，但不严重，约三分钟时即恢复正常，当时将患部包扎草药除去，洗洁患部，见

* 本文原载《中医杂志》1956年第8期，第421-422页。

伤口呈肿硬状态，即以玉真散厚撒伤部，外用纱布绷带包扎，另给药散三包，每包重量三钱，命其回家时用热黄酒调服，每隔三小时服食一包，次日由奥夫抬来复诊，揭视伤口肿硬较昨日初诊时减退约三分之一，据云服药三包之后痉挛次数大减，洗净患部后仍以玉真散布伤处包扎，仍给玉真散三包带回服用，至第三天来诊时伤部僵硬已完全软化平复，唯伤口尚未愈合，当即易以生肌收口药散，吞咽已恢复自由，痉挛次数大为低减，发作距离延长，发作时的状态也不似过去之甚，内服仍给玉真散三包，命其带回服用，唯每包分量减为二钱，如此照样延续下去，计十二天的治疗日程已完全恢复正常，照常经营卷烟业务。

2. 刘聘三，男性，三十六岁，永川县人，旧书店员，于1950年时跌伤右膝，伤部擦去约二寸见方的皮肤，并损害部分肌肉，成为深坑，当时流血甚多，自己用香灰一握塌于伤部止血，因其家境贫困无力治疗，回家时由一草药贩配草药一帖捣敷患部，当晚患部疼痛异常，彻夜不能成眠，次日由邻居某媪告一单方，用马蹄草、蒲公英等捣敷，至第三日已不感疼痛，但屈伸不便，不能行走，终日躺卧床上，至第五天时口部咀嚼感觉甚不自然，时热时冷，头部昏闷，至第六天（六月十七日）时来所诊疗，除去涂敷草药，见患部周围僵硬异常，并极感疼痛，检查体温高达39℃，脉搏跳速，精神疲乏，据云已发轻度痉挛三次，当即局部撒布玉真散，因其面积太大，故而用药至六钱之多，另外给以药散三包，每包三钱，命其每三小时服用一包，黄酒调送，次日复诊，伤部疼痛锐减，四周僵硬稍有转变，痉挛发过一次，体温降低为38℃，脉搏也较昨日跳缓，治法仍用药末六钱撒布患部，另给药末三包照前服用，至第三日来所复诊时，揭视伤部四周僵硬已全部消除，疼痛亦止，痉挛一次未发，体温脉搏均恢复正常，饮食亦很自然，知破伤风症已被控制，局部、内服均照前日处理，至第四日起即停止玉真散的服用，因其饭量不佳，故易以六君子汤出入，伤部改用生肌收口疗法，至月余时间方竟全功。

3. 陈淑容，女性，年二十二岁，四川渠县人，随夫经商迁往重庆，在1945年时因利用旧式产婆接生，在生产后刚半月时发现头痛、腰痛、发热等症状，同时牙关紧闭，吞咽困难，并发持续性高烧，因其尚未足月不能来所就诊，由其夫来所请诊，去时见病者赤身卧床，面带酒醉赤色，检查体温高达40℃，脉搏跳动甚速，闻已发现过三次强度痉挛，知已形成产后破伤风症，遂以玉真散三分兑入解热药汤中服之，又另给玉真散三包，每包三钱，命其每隔三小时用黄酒冲服一包，次日复诊时其夫云及自服药后痉挛未见续发，热亦下降，头痛亦除，只是不能起床，起床时有头晕现象，检查体温37℃，脉搏跳动正常，知是药已对症，病势锐减的表现，乃再给玉真散三包，每包三钱，命其作为一日平均分服，第三日复诊，诸症均去，仅食量不佳，乃处参苓白术散一方以善其后，又二月时值病者抱小孩于途，见其容光焕发，体态轻健，连连称谢不已，不久之后又介绍类似患者来诊，亦用此方治愈，遂进一步体会到玉真散在创伤和破伤风的治疗中，是有着它的一定作用。

总结：作者对玉真散的临床使用约二百例，在这二百例中约有五十例兼患破伤风，除七例治疗太迟不幸死亡外，余都顺利痊愈，且未有过后遗症，尤其是尚未形成破伤风的跌打损伤更十用十灵（在骨断时则兼用跳骨丹），这种宝贵的祖国中医经验遗产，值得推广介绍，使它在这伟大经济建设期中多起一些作用，但有了创伤时总以治疗得愈早者其后果亦愈为良好，设或迁延失治，或者被人误治的创伤转破伤风时，则未能尽如人意。

“玉真散”在我三十年的临床使用中约二百人，惜所留病案因被前后两次回禄焚毁无存，故仅将最近的案底选出三例，附于本文末尾以见一斑。

介绍中药马钱子的三个验方*

张觉人

马钱子是一种有毒药物，经过合法炮炙后可以用来治疗多种疾病，尤其对筋骨疼痛、跌打损伤、阴性疮疡、骨关节结核等病有显著疗效。笔者使用此药历 50 余年，在长期临床实践中摸索出一些肤浅体会，感到这种有用药物有发扬、推广的必要，故把它介绍出来。

一、三分药

此方对关节炎（包括风湿性关节炎、类风湿性关节炎、梅毒性关节炎、骨关节炎）、坐骨神经痛、重症肌无力、神经衰弱及癌肿、阳痿等症均有显著疗效，现专介绍关节炎症。

制法：马钱子的炮炙方法各地不同，有沙炒法、油炸法、烧灼法、尿泡法、甘草水泡煮法、米泔水泡后炒法、同绿豆水煮法、用生姜水煮法等。炮炙马钱子主要是为了降低其毒性，但必须严格掌握好火候，无论油炸、沙炒都不能使火力太大或时间过长，致使损害有效成分，失却疗效。笔者最初是先用童便泡，次用香油炸，末后又用河沙炒去油，后在实践中体会到油炸、沙炒效力一样，为了节约麻油及减少程序而改用了沙炒（先用水泡，去尽皮毛后再用沙炒），其火候是以锅中有爆裂声，马钱子表面鼓起呈土黄色，取出一粒以指压之即碎，里面呈棕黄色（沙温 240℃ - 250℃）为宜，若火力太过及时间过长，马钱子里面成为黑色（已炭化）时则失却疗效矣，至于河沙多少则应以能淹没完马钱子为适度。

服法：成人最大剂量可每服 0.9 克（三分），用温黄酒或温白开水调服（用胶囊装服更好），但开水不及酒好，每天早晚各服一次，服后即睡，不可见风。5 岁以上小孩每次只服 0.3 克，往后逐步加至成人量。由于机体对马钱子的敏感不同，故在临床上应从小剂量开始，往后逐渐加重，免致发生中毒。

反应：

重反应：服药半小时或一小时后开始感觉头晕、身不自主、站立不稳，或牙关紧闭、说话不清、全身发硬，随即全身发烧、出大汗、并呈角弓反张状、每半分至 5 分钟抽动一次。

轻反应：服药后除头稍晕，微有局部偶尔抽搐或微汗外，余皆无明显反应。方名“三分

* 本文原载《浙江中医学院学报》1979 年第 1 期，第 38 - 40 页。

药”正是提醒用药人的注意。

注意事项：

1. 服药后应卧床休息，不应随便走动，最低限度要两小时后才能见风，免致发生意外；
2. 服药的当天最好停用他药；
3. 病人如有重感冒时可暂不服药，轻感冒可用白温开水服药；
4. 如角弓反张过于严重者可肌注巴比妥类药；
5. 用药量不可过多，不可过量以免中毒；又此药有蓄积作用，一疗程后再休息几天；
6. 如病人在抽搐中发生呕吐者应做好窒息的抢救准备。
7. 服药时用酒比用白开水好，用热酒或热开水比用冷的好；
8. 服药期症状初可减轻，随之又可加重，这种情形应向病者预先说明，不可因病加重而停止服药；
9. 服药期间营养应根据可能稍好一些；
10. 一般应根据病情轻重、体质强弱和年龄不同，治疗要由半月至四个月的时间才能治愈，要有信心和耐心，不可性急求速；
11. 在服药期及以后的四个月内，应忌性交及食生冷，否则易于复发；
12. 服药期中如发现大小便秘、口腔糜烂等可暂停服药，改服中药清毒，待上述症状消失后再继续服用，但这种现象是偶尔一见。

禁忌症：

急慢性肝炎、急慢性肾炎、严重衰弱病人、严重心血管系病人、严重外科病人、高烧病人、易呕吐者、月经病、妊娠均忌服。

二、枳马金钱散

此方是笔者在65年前于贵州榕江县由一位90高龄的骨伤老医彭鹤龄传授的，数十年中用于临床颇能应手，他的马钱子制法是用童便泡四十九天，次用油炸，然后再用沙炒去油，后来笔者改用如前第一方的制法，效果一样。

处方：制马钱子、制枳壳、自然铜。

制法：分甲乙两组。

甲组：制马钱子300克、制枳壳150克。马钱子制法照第一方；枳壳先用童便泡三周，后以沙炒为末。

乙组：自然铜不拘多少，火锻醋淬七次为末。两组药末分别贮存，临时配用。

功能：破瘀活血、消肿定痛、接骨续筋。

主治：凡一切骨折，勿论新久均效。配合中九丸同服治巴骨流痰、凝筋准骨有显效。

服法：10—20岁者用甲药0.6克、乙药0.6克；20—30岁者用甲药0.9克、乙药0.9克；30—40岁者用甲药1.8克、乙药0.9克；40—60岁者用甲药2.1克、乙药0.9克；60岁以上者用甲药0.6克、乙药0.6克。

在用药时必须按照年龄核准分量，然后将药混合，用引药煎酒调服，以七天为一疗程。如

服一疗程后，骨未接合时可继续服用，不管疗程多少，总以骨痂形成、骨接好时为止。外以两组药末调酒敷于患处，引药如下：

伤在头部者，以升麻9克、川芎9克为引；

伤在上肢者，以桂枝、桑寄生各9克为引；

伤在下肢者，以牛膝15克、木瓜9克为引；

伤在胸前者，以枳壳、桔梗各15克为引；

伤在下腹者，以大腹皮9克、为引；

伤在背部者，以独活9克、麻黄根3克为引；

伤在腰部者，以杜仲9克为引。

用时或以酒煎引药，或以水煎引药，煎好后冲酒15克调服，或用酒水各半煎服亦可。服后即盖被睡卧（早晚各服一次），不可见风，以免引起头晕、战栗等不快现象。

用法：如未破口者则将药末用酒调敷患处，若已破口出血者则将药末撒布患处，外以纱布盖贴固定，有止血、定痛、消肿之功。并配合内服药，如骨折者必须先整复，然后服药，伤重者亦用药外敷。

方中自然铜原是古铜钱（五枚或半两钱），后来改用自然铜代替，在临床中证实效果并不亚于古铜钱。

此药服后患处必然发生跳动，体弱者当日即可发生，体强者服药后2—3天发生。在服药后平均跳动1—2天，每天1—3次，每次2—10分钟最为合适。如药物剂量不足者则不发生跳动，反之，药剂过量者则发剧烈跳动，两者剂量均须加以调整，如骨端有了错位时亦不发生跳动，如经整复后则不到三分钟仍能恢复跳动。

三、复方马钱丸

处方：僵蚕、山甲、羌活、独活、川乌、草乌、秦艽、红花、桃仁、姜黄、郁金、香附、延胡、桂枝、杜仲、当归、苍术、木香、白芍、全蝎、乳香、没药各30克，蜈蚣十条，蟾酥15克，酒化后拌入药粉。

制法：将各药分别研成细末后称准分量再混合均匀，并以制马钱末（制法照第一方）720克混合一起、另以麻黄120克煎水泛丸，如梧子大，外以朱砂为衣备用。

功能：散结、消肿、杀菌、破瘀、软坚。

主治：专治外科阴症疮疡，举凡一切阴疽、瘰疬、痰核、失荣、马刀、石疽、乳岩、阴发背、穿骨流注，初起皮色不变、漫肿平塌、或微痛、或不痛等等阴性疮疡均可应用。未成脓者服之即可内消；已成脓者可促使快速穿头；已穿溃者可促使生肌敛口，唯阳症则禁用。

关于马钱子的应用，其实远不止上述三方。例如：因其味苦可激起分泌唾液，促进食欲，故对消化不良、食欲不振者有增进食欲的效果。笔者常以制马钱子0.3克、碳酸氢钠0.9克、大黄末0.9克配成一种“健胃散”给消化不良病者服用，效果良好，颇受病者欢迎。此外，笔者按《串雅补》“黄金顶”用药法则，使用各种不同引药广泛地进行多种杂病的治疗，都收到不同程度的效果。

百年道学精華集成

第四辑

大道修真

卷四

外丹术与服食术



辟谷养生

《却谷食气篇》初探*

吴志超 沈 寿

马王堆汉墓出土的《却谷食气篇》是我国古代医学和体育上的一篇珍贵的历史文献（发表在《文物》杂志1975年第6期上）。对于这篇文献，除了在发表时，唐兰先生写了一篇简短的考证文章外，至今尚未见到有其他专门研究的文章。因此，本文试图对这篇文献的大意及其有关问题作些探讨，以供读者参考。

一

《却谷食气篇》原是马王堆汉墓出土的一批帛书中的一篇。它是与医书《阴阳十一脉灸经》乙本和帛画《导引图》合写在一幅帛上，合为一卷帛书。《却谷食气篇》约有四百字左右，主要是讲食气的。食气又称行气，相当于今之气功。在古代，行气常和导引联结在一起，称之为“导引行气”（见《灵枢·病传》）。《庄子·刻意》中说：“吹响呼吸，吐故纳新，熊经鸟申，为寿而已矣。此导引之士，养形之人，彭祖寿考者之所好也。”这里所说的“吹响呼吸”就是食气或行气，“熊经鸟申”相当于今之体操。古代常把这两者作为导引的总称。帛书中《却谷食气篇》与《导引图》写在同一幅帛上，其内容与《庄子·刻意》中这段话的内容是相符合的。

值得注意的是，在《却谷食气篇》与《导引图》之间有一篇《阴阳十一脉灸经》，并且其文字紧接《却谷食气》抄录（见《五十二病方》）。这种编排、抄录，不能认为只是“为了充分利用帛书的面积而拼抄在一起”。我们把它与后世流传的《陈希夷导引坐功图势》相对照，其编排的形式很相近。《阴阳十一脉灸经》中所述各脉主病的病候在《陈希夷导引坐功图势》中均可见到。而定名为《阴阳十一脉灸经》（这个题目是马王堆汉墓帛书整理小组加上的，原无题），只在少阴脉一条后面提到疗法，而且不仅是灸疗，还有导引行气（参见下例），其他各条均未提疗法。根据本卷帛书前为《却谷食气篇》，后为《导引图》来看，其疗法可能主要是导引行气，如《陈希夷导引坐功图势》那样。举例见对照表。

* 本文原载《北京体育大学学报》1981年第3期，第10-16页。

| 《阴阳十一脉灸经》乙本 | 《陈希夷导引坐功图势》 |
|---|---|
| <p>例1、病候：喝喝如喘，坐而起则目眩如毋见，心如悬，病饥，气不足，善怒，心惕，恐人将捕之，不欲食，面黧若地色，咳则有血。舌坼、嗑干，上气，噎，嗑中痛，痒，嗜卧，咳，瘖。</p> <p>疗法：灸则强食生肉，缓带，被发，大杖，重履而步，灸，希（唏）息，则病已矣。</p> <p>例2、病候：洒洒病寒，喜伸，数欠，颜黑，病肿，病至则恶人与火，闻木音则惕然惊，心惕欲独闭户牖而处，甚则欲登高而歌，弃衣而走。颜痛，鼻鼾，颌颈痛、乳痛，心痛、胫痛，腹外肿，肠痛、膝跳，膝、足为痹。</p> <p>疗法：（未说明）。</p> | <p>例1、病候：口热，舌干，咽肿，正气，嗑干及肿，烦心，心痛，黄疸，肠癖，阴下湿，饥不欲食，面如漆，咳唾有血，渴喘，目无所见，心悬如饥，多恐，常若人捕等症。</p> <p>疗法：子丑时，起身仰膝，两手左右托，两足左右踏，各五七次。叩齿，咽液，吐纳。</p> <p>例2、病候：洒洒振寒，善伸，数欠，或恶人与火，闻木声则惊，狂，疰，汗出，衄血，口喎，唇胗，颈肿，喉痹，不能言，颜黑，呕，呵欠，狂歌上登，欲弃衣裸走。</p> <p>疗法：丑寅时，正坐，两手按膝，转头左右推引，各三五度。叩齿，吐纳，咽液。</p> |

《阴阳十一脉灸经》的内容与现在的《黄帝内经·灵枢·经脉篇》中论十二经脉很接近，很多文句与《经脉篇》相同，而《陈希夷导引坐功图势》所列病候基本上是来自《经脉篇》。因而《阴阳十一脉灸经》《灵枢·经脉篇》和《陈希夷导引坐功图势》所述的内容是一脉相承的。由此可以认为，帛书《却谷食气篇》《阴阳十一脉灸经》乙本与《导引图》的内容是有内在联系的，合起来似乎也可称之为《导引食气》卷。

《却谷食气篇》的写作年代，据唐兰先生考证，当是汉初的写本，可能在高祖、惠帝时期（前206—前188年）。而究其内容来说，还应早一些，可能是先秦流传下来的一种古佚书。我们知道，高祖、惠帝时期正是《史记》所记张良“学辟谷导引轻身”时期，也正是我国著名的古医书《黄帝内经》形成时期（“大部分学者认为它是战国至秦汉时的作品，这话大抵可信”。贾得道著：《中国医学史略》）。从这些著作及其他典籍（如《庄子》《淮南子》等）的有关记载来看，这个时期，无论是一般养生家或者医家，对导引行气都是很重视的。但对这方面作专门论述的文献，所见到的，除战国前期的一篇《行气玉佩铭》外，就算《却谷食气篇》了。《行气玉佩铭》只讲了行气的一个运转过程（包括外呼吸和内呼吸），远不如《却谷食气篇》所涉及的内容广深。因而对这篇文献进行深入剖析研究，对医学史和体育史的建设都是很有意义的。

二

由于《却谷食气篇》出土时帛书文字残缺较多，加上又是两千多年前的作品不易理解，因此我们试作诠释，以供研究者参考（原文以最初发表为准，凡原整理者补上的字，其所加括号一概省略；现原文中所加方括号系笔者据情试作补缺字，标点也略有变动）。

原文

却谷者食石韦。朔日食质，日加一节，旬五而止。月大始铍，日去一节，至晦而复质，与月进退。

注解

却谷——帛书原文为“去谷”，帛书整理者释“去”为“却”。去谷、却谷是一个意思，

就是不吃谷物。《史记》和《论衡》中所说的“辟谷”，《抱朴子》中所说的“断谷”“绝谷”，都是这个意思。

石韦——见《神农本草经》，草药名，主治“五癰闭不通，利小便水道”。在与《却谷食气篇》同时出土的帛书《五十二病方》中载有“石癰，三温煮石韦若酒而饮之”。石韦系历代医家常用的治淋药物，如《千金要方》卷二十一所载石韦散，是治疗血淋的重要方剂。这里“却谷者食石韦”可能与治癰病有关。

食质——按文意，“朔日食质，日加一节”，这里的“质”字当是食石韦的剂量。《左传》疏：“四寸曰质”。按周尺四寸，相当于现在市制2.39市寸左右。这里可能是把石韦切成四寸一节作为剂量。“朔日食质”即月之初一食石韦四寸一节，以后逐日增加一节。“至晦而复质”即到月终恢复只食石韦一节的剂量。在《五十二病方》中有“取三指撮到节一”之句，这里的“节”与《却谷食气篇》中的“节”的意思是相同的，可证“节”是其计量单位。

銑——同晄。《论文》：“晄明也。”《集韵》：“晄，光邈。”按本文“月大始銑”，当是最明亮的月光即月圆之光。

释义

本段大意是，不能食谷物的人服食石韦药。每月初一服食一节石韦的药汁，以后每日增加一节的剂量，直到十五日停止增加。十五日月圆以后，每日减少一节，至月终恢复到月初的剂量。食石韦药汁，就这样按月逐日由递增到递减，与月之圆缺趋向同进退。

原文

为首重、足轻、体軫，则响吹之，视利止。

注解

軫——《楚辞》王逸注：“軫，痛也。”古医书也常把軫作“疹”字用，如巢元方《诸病源候论》等。如与癰病有关系，则应作“痛”字解，《阴阳十一脉灸经》《灵枢·经脉篇》等均载，与此类病候并列的有“腰痛不可以俛仰”。

响吹——一般指呼吸，如《庄子》成玄英注：“吹冷呼而吐故，响暖吸而纳新”，吹作“呼”，响作“吸”解。但多数注家都把“响吹”二字作吐气解，如魏源《老子本义》对“响”字注云：“释文及王弼作歔，一作嘘。”“嘘”是属于呼气之类。后世流传的《祛病延年六字法》“嘘、呵、呼、咽、吹、嘻”（在孙思邈《备急千金要方》卷第二十七《养性·调气法》中“嘻”为“唏”）就是六种不同的吐气法。现在的“真气运行法”的提倡者，也是强调“注意呼气”，吸气“听其自然，无须注意”（李少波著：《真气运行法》）。

释义

本段大意是，在出现头脑昏沉，两脚轻飘，身体发痛等症候时，就练习气功，直到好转为止。

原文

食谷者食质而〔止〕。食气者为响吹，则以始卧与始兴。凡响中息而吹：年廿者朝廿暮廿，二日之暮二百；年卅者朝卅暮卅，三日之暮三百。以此数准之。

注解

始卧与始兴——兴即起，《诗经》中有“夙兴夜寐”之句，其注云：“早起夜卧。”本句可

释为晚上刚睡和早晨刚起身的时候。

响中息而吹——“鼻气一入一出之谓息”（见《备急千金要方·养性》注），本句解作呼吸，但有强调“注意呼气”，吸气“听其自然”之意。

释义

这段的大意是说，凡能食谷物的人食石韦药，每日只服一节的剂量就够了。练气功就是练呼吸，练呼吸之功应在每天晚上将卧和早晨刚起身时为宜。凡练呼吸，年龄在二十岁的人应早晨作二十遍，晚上作二十遍，每二日晚上须作二百遍；三十岁的人应早晚各作三十遍，每三日晚上作三百遍。其他年龄的人按此标准类推。

原文

春食一去浊阳，和以〔铄〕光、朝霞，昏清可。夏食一去阳风，和以朝霞、行暨，昏清可。秋食一去□□、霜雾，和以输阳、铄，昏清可。冬食一去凌阴，和以沆漑、〔输〕阳、铄光，输阳输阴，昏清可。

注解

浊阳——《内经·阴阳应象大论》中有“故清阳为天，浊阳为地”之句，浊与清是相对的，这里的浊阳当是指清阳之反面，意为天气晦暗不明，浑浊不清。

昏清可——“昏”为黄昏，可泛指晚间，“清”为清晨，可泛指白天。如《五经要义》说：“日入后漏三刻为昏，日出前漏三刻为明。”明即天明。本句意为早晚均可。

阳风——热为阳，寒为阴，阳风即热风。后文有“热而中人”句，就是指这种阳风能够使人中暑。

行暨——《说文》：“暨，日颇见也。”“颇”为偏或倾的意思。这里可作与烈日当空相对而言，从“夏食”全句来看，当是指日照偏西的时刻。

输阳、输阴——这里的“输”字似可当补益、补养解，即养阳、养阴之意。

朝霞、沆漑——为先秦食气的术语，“朝霞”指春天自始欲出时的气候，“沆漑”指冬天的清露。

凌阴——“凌，冰凌，阴，寒也”（见《诗经·豳风》“三日之月，纳子凌阴”注）。这里是指冬天夜间极冷时刻。

去——一概避去，有“切忌”之意。

和——读 hè 声，是相应或相合的意思。

释义

这段主要是说明春夏秋冬四时食气相宜和不相宜的气候及时刻。大意是，春天练气功切忌在阳光阴暗、浑浊不清的气候下进行，而最适宜在朗月当空和朝霞满天的气候下进行，早晚均可。夏天练气功切忌在有热风的气候下进行，而最适宜在旭日初升和太阳偏西的时刻进行，早晚均可。秋天练气功切忌在有凉风和霜雾的气候下进行，最适宜在阳光普照、朗月当空的气候下进行，早晚均可。冬天练气功切忌在酷寒的气候下进行，最适宜在有清露、阳光、明亮的月光下进行，以便吸取日月之光，早晚均可。

原文

□□□：凌阴者，□四塞，清风折首者也。霜雾者□。浊阳者，黑四塞，天之乱气也，及

日出而雾也。阳风者，〔热〕风也，热而中人也。日□□者，人骨□□□□。四者不可食也。

注解

□□□——开头三字疑为“四不食”。

四塞——即四边或四方。《史记·司马相如传》：“旁魄四塞”，即充满四方之意。本文“黑四塞”也就是浑浊之气充满四方。“凌阴者，□四塞”，这里缺一字，疑为“寒”字，即天寒地冻之气充满四方。“霜雾者”之后也应该是“□四塞”。

阳风者〔热〕风也——这里的“热”字是笔者补上的。

释义

这段主要是说明上段所提出的必须避忌的四种气候的害处。大意是，冬天的酷寒之气充满四方，寒风袭来会使人连头都抬不起来。秋天的严霜浓雾迷漫四方，使人难以见到明亮的阳光。春天浑浊阴暗之气充满四方，这是一种反常的气候，因而日出时多雾。夏天的阳风是一种热风，这种热风吹来，容易使人中暑。因此，在以上四种气候下是不宜练气功的。

原文

朝霞者，□者日出二千。春为浊□云如盖，蔽□□□□者□。□□者，苑□夏昏清风也。凡食□气者食员，员者无也。卜□者，北乡多食，则和以□阳、□气，霞□多阴日。夜分□清附，清附即多朝霞。朝□失气为日□，日□即多铕光。昏失气为黑附，黑附即多输阳。□得食无食。

按语

这段由于残缺的文字太多，不易理出原意，只得暂时存而不释。但就其所存文字来看，似乎是与上段相对的。上段主要是讲“四不食”的原因，本段则主要是说明“四可食”的原因。

从以上诠释来看，《却谷食气篇》的内容是非常丰富的。虽然文字残缺较多，但大意还是清楚的。总的意思是说，不能食谷物的人服用石韦药。在出现“头重、足轻、体軫”的情况时，就练气功。练气功应选择适宜的气候条件，避忌不适宜的气候条件。从这个意义上来说，它今天仍有其现实意义。

三

“却谷”或辟谷、断谷、绝谷等等，都是说不食谷物，这是古代养生家常讲的养生法的内容之一。为什么要却谷？稽考古籍，原因大抵有二：一是由于生病，或治病的需要，这就是医学上忌谷食的要求。《史记》所记张良“性多疾，即导引不食谷”，实际上也是为了治病；一是“服食求神仙”，即王充在《论衡·道虚》中所批判的“辟谷不食”，“愈百度世，遂为仙人”。从《却谷食气篇》所述的内容来看，并没有“服食求神仙”的意思。

根据前面对石韦“注解”所引的材料来看，本篇中的“却谷”很可能是出于治癰病的需要。因为癰病，“痛于脬（膀胱）及衷，痛甚，溺时痛益甚”（《五十二病方》）。为了减少这种小腹胀痛和利尿，便一方面暂时断谷食，一方面服石韦药汁。《五十二病方》中对治癰病有类似的处方：“先暮毋食，旦饮药。”服药初时少服，逐日增加，旬五以后逐日减少至开始那样的剂量。这可以看做是治疗严重癰病的一个疗程的处方。对于不太严重的癰病，就采用“食谷者

食质而止”。

“为首重，足轻，体轻则响吹之，视利止”，可以理解为，在忌吃谷物和服用石韦药的过程中出现这些病状时练习行气，直到病情好转为止。但这里也可理解为，行气也是为了补肾虚、治肾病。《素问·刺法论》说：“所有自来肾有久病者，可以寅时面向南，净神不乱，思闭气不息七遍，以引颈咽气顺之，如咽甚硬物，如此七遍后，涎舌下津令无数。”这可作为一个旁证。值得注意的是本文讲食气特别强调“吹”，如“响吹”、“响中息而吹”，按后世流传的《祛病延年六字法》，“吹”字正是为“益肾”的。

此外，《却谷食气篇》中特别提到不同年龄的人，行气次数应该有所不同，如“年廿者”“年卅者”，“以此数准之”。这都具有医家处方的性质。道家的养生目的在于“愈百度世”，多对年长者谈养生之道，而本篇从年廿者讲起，这也可以认为是治疗与肾有关的病有关系。

基于上述，我们认为《却谷食气篇》与《导引图》一样，都是属于医疗体育之类的文献，不是那种“食谷者智而寿，食气者神明不死”的“行气者一家之偏说”（《抱朴子·杂应》）。当然，如同《黄帝内经》一样，《却谷食气篇》显然也受到了当时道家养生思想的深刻影响。

我国古代的食气或行气究竟出于何时呢？一般据《老子》第二十章“或响或吹”句，认为它是对食气的最早的记载。实际上人类在更早的时候就有意地利用响吹来强身祛病、益寿延年了。《内经素问·上古天真论》中就有关于上古之人“呼吸精气，独立守神”“积精全神”等的论述，这虽是假托之辞，但不能认为全是无稽之谈。相传为大禹、伯益所论的《山海经》中，就记有“无骨子食气”等说。到了春秋战国时代，这种借食气强身延年之说，已形成为百家中的一家——“神仙家”，即古书中常说的彭祖、赤松子、王子乔之属。《庄子》中称之为“导引之士”“养形之人”。这类人的活动及其学说，对当时的社会活动家以及养生家颇有影响。《史记》中有张良从赤松子游的记载。大诗人屈原在其诗中亦流露出对赤松、王乔向往之情，其诗句有“闻赤松之清尘兮，愿承风乎遗则”“轩辕不可攀援兮，吾将从王乔而娱戏！淦六气而饮沆瀣兮，漱正阳而含朝霞”（《楚辞·远游》），六气、沆瀣、正阳、朝霞等是后世道家、养生家或具有道家思想的人常提到的名词。这大概是当时养生界流行的行气术语。

这些名词的涵义，后人解释不尽相同，如后汉王逸在《楚辞》注中引《陵阳子明经》说：“春食朝霞，朝霞者日始欲出，赤黄气也。秋食沦阴，沦阴者日没以后赤黄气也。冬饮沆瀣，沆瀣者北方夜半气也。夏食正阳，正阳者南方日中气也。并天地玄黄之气是为六气也。”而李颐注《庄子·逍遥游》中“御六气之辩”句，则把六气解释成一昼夜的不同时刻的气候，如说“平旦朝霞，日午正阳，日入飞泉，夜半沆瀣，并天地二气为六气也”。明代《东医宝鉴》卷九《杂方》中又称“服六天气法”，其中亦引有《陵阳明经》所言，不同的是说春夏秋冬四时之气，又是各有方向：“春食朝霞，日欲出时，而东气也。夏食正阳，南方日中气也。秋食飞泉，日欲没时，向西气也。冬食沆瀣，北方夜半气也。”《却谷食气篇》中反复论述“和以朝霞”，“和以沆瀣”等等，是与当时道家养生家（或称“神仙家”）所提倡的食六气法有联系的。但又有所不同，《却谷食气篇》明确表明食气的目的和范围是治病，“视利止”，病好了就不再进行了，并不是把食气当作长生之方。同时，它所强调的是四时适宜的气候和不宜的气候及其原因。这与《内经素问》中所述的养生思想是一致的，如《素问》说：“和于阴阳，调于四时。”“夫四时阴阳者，万物之根本也，所以圣人春夏养阳，秋冬养阴，以从其根，故与万物沉浮于

生长之门。”从《却谷食气篇》对春夏秋冬食气的要求来看，也有春夏“养阳”，秋冬“养阴”之意。因而我们认为《却谷食气篇》是一篇重要的体育医疗文献，其所论述的主要是“食气即气功，”而不是以“却谷”为重点或对等的道家“辟谷食气法”。因此，《却谷食气篇》的题名是值得商榷的（原无题，现题目是帛书整理者加上的）。

总之，《却谷食气篇》的出土，为我们研究古代体育疗法提供了极其珍贵的资料。它所涉及的内容相当广泛，本文只对其文字大意及方法的性质进行了初步探讨，其他问题尚待深入研究。

道教辟谷长生术的当代衰老分子生物学解释*

李 鹏**

所谓“辟谷”，就是限制食物能量的摄入。“辟谷长生术”的直接效应，就是能够延年益寿。道教的核心是追求长生不死和成仙，正如道教学家陈撄宁先生在《道教与养生》中所说，道教是要与“天命”抗争，打破生死定律，开拓人可以“神形俱妙而成仙”“长生住世”的新的人生道路，为人类的生命求取最大限度的延续直至永生的仙，即神仙、仙人。所谓神仙，《汉书·艺文志》解释说：“神仙者，所以保性命之真，而游求于其外者也。”《释名·长幼》释仙说：“老而不死曰仙。仙，迁也，迁入山也。”晋葛洪描述仙人的神通说：“仙人者，或竦身入云，无翅而飞；或驾龙乘云，上造太阶；或化为鸟兽，浮游青云；或潜行江海，翱翔名山；或食元气；或茹芝草；或出入人间，则不可识……”综而论之，仙人的特征有二：（1）长生不死；（2）具有神通。纵观道教历史，黄老道、方仙道、后世的神仙道均是以追求成仙为终极目标。如果以成仙的理论和实践作为道教的起源的话，其年代就十分古远了。根据诸多古籍中所载的古老传说，甚至可以追索到黄帝时代。自原始道教以来，道家在伏羲易理的基础上发展了许多修仙方术、修仙理论、道的信仰和哲学，仙学体系日趋完善。为了成仙，历代道教门人对成仙的过程进行了不懈的探索。这种探索和研究，首要的当然是需要明了长生的奥秘。故此，道门中人均积极地研究衰老学和养生学，在修炼过程中积累了大量有关医药养生、祛病延年、保健强身的知识与方法，辟谷之术就是其中之一。

一、辟谷术的理论基础

“辟谷”以成仙之说，出于道家，宗容成子、黄帝和老子之学。道教长生秘法，首推“辟谷”之术。辟谷，亦称“断谷”“绝谷”“修粮”，即不食五谷。辟谷术的理论基础建立在对“三尸”的认识上。道教认为，三才和阴阳之道，是《易经》的基本原理，也是养生长寿术的根本原理。人身作为一个小宇宙，也具有天地人三才之分。三才各有中心（上中下三丹田）和真神。三才还各有阴阳，即各有生、死二神共同主宰。阳神真主生，阴谷神主死。阳出气，阴

* 本文原载《道韵》第十一辑，2002年8月，第305-325页。

** 李鹏，澳大利亚医学博士、厦门大学宗教研究所客座教授。

出精，冲和之气合阳气与阴精而成人才大祖神。气神精分居于三丹田，是人体的生命活性中心。人体中有“三尸”，也分居于“上中下三丹田”，是欲望产生的根源，毒体损寿的邪魔。葛洪将三尸定义为“使人早死”的“无形”“魂灵鬼神之属”。《抱子内篇·微旨》说：“禁忌之至急，在不伤不损而已。”按《易内戒》及《赤松子经》及《河图记命符》皆云：“天地有司过之神，随人所犯轻重，以夺其算，算减则人贫耗疾病，屡逢忧患，算尽则人死，诸应夺算者有数百事，不可具论。又言身中有三尸，三尸之为物，虽无形而实魂灵鬼神之属也。欲使人早死，此尸当得做鬼，自放纵游行，享人祭酹。是以每到庚申之日，辄上天白司命，道人所为过失。”《太清中黄真经》解说了“三尸”居住之所和作用：“三者上虫居脑宫，万端齐来摇子心，常思饮膳味无穷，想起心生益病容。四者中虫住心宫，遣子魂梦神飞扬，或香或美定无方，或进或退难守常。精神恍惚似猖狂，令子坐败想餽粮，子若知之道自昌。五者下虫居腹胃，令子淡泊常无味，静则心孤多感思，挠则心烦躁多起，使人邪乱失精理。子能守之三虫弃，得见五牙九真炁。”由此可见，“三尸”是“三丹田神真”的对头，以五谷为生，故也称为“谷神”。如果人少食五谷，那么三尸就难以生存，人就可长生不死。

在上述理论指导下的食气少食谷求长寿实验中，修道者认识到，辟谷是长寿的根本。《太平经合校·太平经圣君秘旨》说：“子欲养老，守一为早，平床坐卧，与一相保，不食而饱，不德衰老……守一之法，少食为根……”说守一与辟谷两法中，少食是守一而致长寿的根本。

二、辟谷术文献资料

（一）辟谷的历史溯源资料

资料一

容成子，黄帝时代的得道者，以辟谷补导长生之术著名，是黄帝修道的老师，其道术有三：（1）辟谷术；（2）守生养气术；（3）房中术。《列仙传》：“容成公者，自称黄帝师，见于周穆王。能善补导之事，取精于玄牝。其要：谷神不死、守生养气者也。发白更黑，齿落更生。事与老子同。亦云老子师也。”马王堆汉帛书《十问》有黄帝问于容成。《列子·汤问》谓“黄帝与容成子居空峒之上，同斋三月，心死形废”。《抱朴子·遐览》有《容成经》一卷。在《十问》中，容成言及“春辟浊阳，冬辟凌阴，必去四咎，乃复息以为寿”。《汉书·艺文志》“阴阳家”有《容成子》十四篇，房中家有《容成阴道》二十六卷。《十问》中容成答黄帝问，末云：“治气有经，务在积精，精盈必写（泻），精出必补。”可能是《容成阴道》中的片段。

据古籍记载，教导黄帝“养生长寿术”的老师有多个，容成子、广成子、岐伯等人均是。在古代诸多学派中，容成子、黄帝、老子之学本为一家。《老子》一书中的诸多论题和概念，如死生理论、成与败、祸与福的辩证关系、无有、微、道、形名、无执、无处、无为、得一等，均可在《黄帝四经》中找到。《黄帝四经·经法·道法》说：“故同出冥冥，或以死，或以生；或以败，或以成。祸福同道，莫知其所从生。见知之道，唯虚无有；虚无有，秋毫成之，必有形名；形名立，则黑白之分已。故执道者之观于天下也，无执也，无处也，无为也，无私也。是故天下有事，无不自为形声号矣。形名已立，声号已建，则无所逃匿正矣。”《黄帝

《四经·道原》说：“恒无之初，口同大虚。虚同为一，恒一而止。”又说：“夫为一而不化：得道之本，握少以知多；得事之要，操正以正畸。前知太古，后精明。抱道执度，天下可一也。”因此，远古的仙学理论和实践，是《老子》道德学和后世道教学的本源。

容成子和黄帝行辟谷之术而长生的事迹，源于口口相传的传说，后被载于《列仙传》。这个传说，还散见于先秦诸子，如上述的《列子·汤问》所载的黄帝学道于容成子。关于《列仙传》一书，《四库全书总目提要》说：“是书《隋志》著录，则出于梁前。又葛洪《神仙传》序亦称此书为向作，则晋时已有其本。”因此，对容成子和黄帝行辟谷之术之事，大可存而待证，不可妄加否定。至于老子，其人大约可定为春秋时代人。关于老子和《老子》这部书的时代问题，学术界争论较大，尚无一致的结论，一般认为最后成书于战国时期。然而《史记·老子韩非列传》载，老子是周守藏室史，见东周衰败故欲离去，隐居前应关令尹喜之请，“著书上下篇，言道德之意五千余言”。这与《庄子》书中所载的春秋时代的老子相合，故仍然应以《史记》所载为准。考古学研究表明，疑古学派诸多附会的证伪多是错误的。

资料二

彭祖，帝尧时代人，善养性，历夏经殷至周，年八百岁。彭祖以善养生而长寿。他的重生与弃物，服食、吐纳、守静、导引、房中术等养生理论，对道家、道教及中国传统文化，产生了深远的影响。先秦古籍中，对彭祖善养生而长寿的事迹有诸多记载。《列子·力命》：“彭祖之智不出尧舜之上，而寿八百。”《荀子·修身》记述：“扁善之度，以治气养气则后彭祖，以修身自名则配尧禹。”屈原《楚辞·天问》中对彭祖的时代及特长也有记述：“彭铿斟雉，帝何飧？受寿永多，夫何久长？”东汉王逸注云：“彭铿，彭祖也。好和滋味，善斟雉羹，能事帝尧，帝尧美而飧食之也。”又云：“言彭祖进雉羹于尧，尧飧食之以寿考。彭祖至八百岁，犹自悔不寿，恨枕高而唾远也。”《庄子·大宗师》：“夫道……彭祖得之，上及有虞，下及五伯。”《庄子·刻意》：“吹响呼吸，吐故纳新，熊经鸟申，为寿而已矣；此导（道）引之士，养形之人，彭祖寿考者之所好也。若夫不刻意而高，无仁义而修，无功名而治，无江海而闲，不导引而寿，无不忘也，无不有也，淡然无极而众美从之。此天地之道，圣人之德也。”《列仙传》中说：“彭祖者，殷大夫也……历夏至殷末，八百余岁。常食桂、芝，善导引行气。”《神仙传》中说他：“常闭气内息，从平旦至日中，乃危坐拭目，摩搦身体，舐唇咽唾，服气数十，乃起行言笑如故。其体中或瘦倦不安，使导引闭气，以攻所患，心存其身，头面九窍，五脏四肢，至于毛发，皆令其存觉，其气云行体中，起于鼻口，中达十指末，寻即平和也。”彭祖有《彭祖服食经》（见《本草纲目》《彭祖经》），《神仙传》载：“黄山君者，修彭祖之术，年数百岁犹有少容……彭祖既去，乃追论其言，为《彭祖经》。”葛洪《抱朴子·遐览》收有《彭祖经》一卷，为黄山君所记之书。

资料三

老子之学可能源自于黄帝。《道德经》中“谷神不死”章，可能是从列子所引的《黄帝书》中直接摘录出来的，从而形成《老子》第六章：“谷神不死，是谓玄牝。玄牝之门，是谓天地根。绵绵若存，用之不勤。”玄牝，玄妙的藏养母体，收“尸”埋“骨”之所，在人体，为腹，即胃肠道。《云笈七籤》有《服气绝粒》诸篇，对服气辟谷有所发展。其中云：“闭玄牝气，鼓满牙齿。”“收息缩气，彭腹咽下。”使气进入“食脉”，以气代粮。“绵绵若存，用之

不勤”，指辟谷之术，少食少用胃肠道。《老子·第二十四章》还说：“其在道也，曰：余食赘形，物或恶之，故有道不处。”

资料四

《庄子内篇·逍遥游》：藐姑射之山，有神人居焉，肌肤若冰雪，绰约若处子，不食五谷，吸风饮露。乘云气，御飞龙，而游乎四海之外。其神凝，使物不疵疠而年谷熟。

资料五

《列子·黄帝篇》：“列姑射山在海河洲中，山上有神人焉，吸风饮露，不食五谷；心如渊泉，形如处女。”

资料六

《大戴礼记·易本命》说：“食肉者勇敢而悍，食谷者智慧而巧，食气者神明而寿，不食者不死而神。”

资料七

辟谷之术不但可以长生，而且可以治病。西汉开国功臣张良就因多病而练习过此术。《史记·留侯世家》载：“留侯性多病，即导引不食谷。”裴骃集解：“服辟谷药而静居行气。”

资料八

辟谷以求长生之术，在道教早期经典《太平经》中已有记载。《太平经》又称《太平清领书》，据《后汉书·襄楷传》记载，在东汉顺帝时，道士宫崇向朝廷进献了他老师干吉在曲阳泉水上所得神书——《太平清领书》，但被当时的御用文人所唾弃，认为其书“多巫覡杂语”“妖妄不经”。《太平经合校》载有“守一辟谷”之法，说：“子欲养老，守一为早，平床坐卧，与一相保，不食而饱，不德衰老……守一之法，少食为根，真神好洁，粪秽气昏……守一之法，百日为小静，二百日为中静，三百日为大静。内使常乐，三尸已落。”这里“少食为根”指的是辟谷，“守一”是行气导引，“不食而饱”和“三尸已落”则是守一的效应。

资料九

有“学仙之玉律，修道之金科”之称的《黄庭经》，对辟谷行气长寿术也有阐述。该书于魏晋之际为魏夫人华存从景林真人处得到秘稿，撰为定本而流传于世。《黄庭内景经·百谷章》说：“百谷之实土地精，五味外美邪魔腥，臭乱神明胎气零，那从返老得还婴，三魂忽忽魄糜倾。何不食气太和精，故能不死入黄宁。”《黄庭外景经·中有章》说：“仙人道士非有异，积精所致为专年，人皆食谷与五味，独食阴阳太和气，故能不死天相既。”说食物是损命的邪魔，因此应该少食五谷而专心食气，从而得到长生的效果。

（二）辟谷的方法论

论述与阐发辟谷诸法的辟谷术专著，著名的计有《太平经合校》卷一百二十至一百三十六（辛部）《不食长生法》，《抱子内篇·杂应》，《通志·艺文略》著录的《太清断谷法》《无上道绝粒诀》《休粮诸方》《太清经断谷诸要法》《断谷诸要法》《停厨圆（或作“丸”）方》各一卷等。诸书所载，归纳起来，不外“服气辟谷”与“服药辟谷”两大类：（1）服气辟谷：以服气与辟谷相配合。具体说法有三：A. 主张服气之初，即行辟谷，饥时饮一两盏胡麻汤或酥汤，或一两杯酒，渴时唯饮清水；B. 主张服气之初渐减食物，每日减食一口，递减至十日而全断；C. 主张不强行辟谷，待服气功深，至三年后，便会自然断谷；（2）服药辟谷：用服

食药物以代替谷食。药方多而杂，其辟谷效果和医学功用有待发掘研究。为使读者对古代辟谷方法有一个真切的把握，在这里将《太平经合校》卷一百二十至一百三十六（辛部）《不食长生法》和《抱朴子内篇·杂应》中与辟谷相关的部分转引如下。

《太平经合校》卷一百二十至一百三十六（辛部）《不食长生法》：

请问不食而饱，年寿久久，至于遂存，此乃富国存民之道。比欲不食，先以导命之方居前，因以留气。服气药之后，三日小饥，七日微饥，十日之外，为小成无惑矣，已死去就生也。服气药之后，诸食有形之物坚难消者，以一食为度。食无形之物，节少为善。百日之外可不食，名不穷之道，名为助国家养民，助天地食主。少者为吉，多者为凶，全不食亦凶，肠胃不通。通肠之法：一食为适，再食为增，三食为下，四食为肠张，五食饥大起，六食大凶恶，百疾从此而生，至大饥年当死。节食千日之后，大小肠皆满，终无料也。令人病悉除去，颜色更好，无所禁防。古者得道，老者皆由不食。君臣民足以安身心，理其职，富者足以存财，贫者足以度躯。君子行之，善乐岁，凶年不危亡。

《抱朴子内篇·杂应》：

或曰：“敢问断谷人可以长生乎？凡有几法，何者最善与？”抱朴子答曰：“断谷人止可息肴粮之费，不能独令人长生也。问诸曾断谷积久者云，差少病痛，胜于食谷时。其服术及饵黄精，又禹余粮丸，日再服，三日，令人多气力，堪负担远行，身轻不极。其服诸石药，一服守中十年五年者及吞气服符饮神水辈，但为不饥耳，体力不任劳也。道书虽言欲得长生，肠中当清；欲得不死，肠中无滓……若遭世荒，隐窜山林，知此法者，则可以不饿死。其不然也，则无急断，急既无可大益。又止人中断肉，闻肥鲜之气，皆不能不有欲于中心。若未便绝俗委家，岩栖岫处者，固不成遂休五味，无致自苦，不如莫断而节量饥饱。近有一百许法，

(1) 或服守中石药数十丸，便辟四五十日不饥。

(2) 练松柏及术，亦可以守中，但不及大药，久不过十年以还。或辟一百二百日，或须日日服之，乃不饥者。

(3) 或先作美食极饱，乃服药以养所食之物，令不消化，可辟三年。欲还食谷，当以葵子猪膏下之，则所作美食皆下，不坏如故也。

(4) 洛阳有道士董威辇，常止白社中，了不食，陈子叙共守事之，从学道积久，乃得其方，云以甘草、防风、菟实之属十许种捣为散，先服方寸匕，乃吞石子大如雀卵十二枚，足辟百日，辄更服散，气力颜色如故也。欲还食谷者，当服葵子汤下石子，乃可食耳。

(5) 又赤龙血青龙膏作之，用丹砂曾青水，以石内其中，复须臾，石柔而可食也。若不即取，便消烂尽也。食此石以口取饱，令人丁壮。

(6) 又有引石散，以方寸匕投一斗白石子中，以水合煮之，亦立熟如芋子，可食以当谷也。张太元举家及弟子数十人，隐居林虑山中，以此法食石十余年，皆肥健。但为须得白石，不如赤龙血青龙膏，取得石便可用，又当煮之，有薪火之烦耳。

(7) 或用符，或用水，或符水兼用。

(8) 或用干枣，日九枚，酒一二升者。

(9) 或食十二时气，从夜半始，从九九至八八七七六六五五而止。

(10) 或春向东食岁星青气，使入肝；夏服荧惑赤气，使入心；四季之月食镇星黄气，使入脾；秋食太白白气，使入肺；冬服辰星黑气，使入肾。

(11) 又中岳道士郝元节食六戊之精，亦大有效。假令甲子之旬，有戊辰之精，则竟其旬十日，常向辰地而吞气，到后甲复向其旬之戊也。甘始法，召六甲六丁玉女，各有名字，因以祝水而饮之，亦可令牛马皆不饥也。

(12) 或思脾中神名，名黄裳子，但合口食内气，此皆有真效。余数见断谷人三年二年者多，皆身轻色好，堪风寒暑湿，大都无肥者耳。虽未见数十岁不食者，然人绝谷不过十许日皆死，而此等已积载而自若，亦何疑于不可大久乎？”

(三) 辟谷术的效应

辟谷术的养生效应主要有长寿，保持青春和富有活力。古籍和史书中对行辟谷术而致长寿者有诸多记载：葛洪《神仙传》说容成子曾在太姥山炼药，后居崆峒山，寿二百岁。葛洪《神仙传》说：“彭祖者，姓箴名铿，帝颛顼之玄孙。至殷末世，年七百六十岁而不衰老。”并记载彭祖自述：“仆遗腹而生，三岁失母，遇犬戎之乱，流离西域，百有余年。加以少怙，丧四十九妻，失五十四子，数遭忧患，和气折伤，令肌肤不泽，荣卫焦枯，恐不得度世，所闻素又浅薄，不足宣传。”《淮南子·人间训》记述春秋时鲁国人单豹避世居深山，喝溪水，“不衣丝麻，不食五谷，行年七十，犹有童子之颜色”。1973年长沙马王堆汉墓出土的帛书中有《去（却）谷食气篇》载述：“去（却）谷者食石韦……首重、足轻、体軫，则□（□）炊（吹）之，视利止。”意谓初行辟谷时往往产生因饥饿而致头重脚轻四肢乏力的低血糖现象，须用“吹□”食气法加以克服。《汉武帝外传》载，东汉方士王真“断谷二百余年，肉色光美，徐行及马，力兼数人”。《后汉书·方术传》载：“（郝）孟节能含枣核、不食，可至五年十年。”葛洪在《抱朴子内篇·杂应》中说：“余数见断谷人三年二年者多，皆身轻色好。”并举出具体例子以证之：三国吴道士石春，在行气为人治病时，常一月或百日不食，吴景帝闻而疑之，“乃召取锁闭，令人备守之。春但求三二升水，如此一年余，春颜色更鲜悦，气力如故”。又“有冯生者，但单吞炁，断谷已三年，观其步陟登山，担一斛许重，终日不倦”。《魏书·释老志》载，北魏道士寇谦之托言太上老君授以导引辟谷口诀，弟子十余人皆得其术。又谓东莱道士王道翼隐居韩信山，断谷四十余年。《云笈七籤》卷五载，孙游岳“茹术却粒，服谷仙丸六十七年，颜彩轻润，精爽秀洁”。《南史·隐逸传》载，南岳道士邓郁“断谷三十余载，唯以涧水服云母屑，日夜诵大洞经”。《北史·隐逸传》称陈道士徐则“绝粒养性，所资唯松术而已，虽隆冬沍寒，不服棉絮”。《旧唐书·隐逸传》载，唐道士潘师正居嵩山二十余年，“但服松叶饮水而已”。其徒司马承祯亦传其辟谷导引服饵之术。《宋史·隐逸传》载，宋初道士陈抟居武当山九室岩，“服气辟谷历二十余年，但日饮酒数杯”。《宋史·方技传》载，赵自然辟谷“不食，神气清爽，每闻火食气即呕，唯生果，清泉而已”。柴通玄“年百余岁，善辟谷长啸，唯饮酒”。

三、辟谷长寿模型和衰老分子生物学研究

辟谷可以长寿，似乎可以定论。古籍记载了各个时代著名的辟谷术练习者，辟谷时间从几

月、几十年乃至两百年，使人延寿至二百岁、七百六十七岁，乃至于长生不老。虽然这些记载有夸大不实之处，但基本上应该是对辟谷延长寿命这一事实真相的记录。曾几何时，由于怀疑思潮的流行，我们对古人的实验记载和论据视而不见，盲目地陷入另一类迷信。当代衰老分子生物学研究的大量实验证据表明，限制饮食的摄入可以延长动物的寿命，与古代道家辟谷延寿之说不谋而合。真理无古今，当代科学的发展为我们提供了辟谷致长寿的确凿证据，提供了一个以今证古的典型逆时反证。

限制饮食的摄入以延长动物寿命的模型始于1935年，摩凯 (McCay)^① 在做营养实验时发现，减少饮食摄入可以延长大鼠的寿命。自此，该模型就成为研究衰老医学的经典模型。衰老机理的研究一直受到人们的重视，是各个时代生命研究的前沿领域。从衰老研究发展的过程看，在整体、器官和细胞水平的研究方面，一直没有什么重大突破。直到分子生物学技术介入，衰老分子生物学机理的研究才有长足的进步。

关于衰老机理的假设很多，主要分为两大类，一类是内源或外源性的因素损害生物分子而致衰老；第二类是因为基因及其基因表达的异常，或因衰老过程的基因程控化而导致衰老。最近以来的研究成果，趋向将这两类机理整合在一起。2000年第289期的《科学》杂志发表了一篇题名“衰老、基因和饮食限制的整合”的文章^②，认为饮食控制是通过调节基因表达、抑制有害物对脱氧核糖核苷酸 (DNA) 的损害而导致长寿的。这个整合的观点有大量的实验事实为基础，实验生物包括有真菌、线虫 *Caenorhabditis elegans*、果蝇、鼠、猴等。在真菌的实验发现，食物的限制可使真菌的寿命延长达百分之四十。真菌寿命的延长，有赖于 NPT1 和 SIR2 这两个基因。NPT1 基因与能量代谢有关，而 SIR2 则对 DNA 的表达与否起调节作用^③。在线虫的研究方面，成果甚丰，限食可使线虫的寿命延长达百分之五十，发现参与的调控的基因有 *age1*, *daf2*, *daf28* 和 *c1k1*。*age1*, *daf2* 和 *daf28* 这三个基因，有衰老或寿命基因之称，如将 *age1* 进行基因突变，可提高平均寿命百分之六十五至百分之一百一十。*c1k1* 可能与生物钟相关，故有生物钟基因的名称，如果将其突变，可提高平均寿命达百分之五十^④。在果蝇、鼠、猴等物种的实验，均证明限制食物的摄入可以延年益寿，提示这一原理在生命具有普适性。大量实验表明^⑤，脑、心、骨骼肌是氧负荷 (oxidative stress) 大，容易发生与年龄相关退行性变化的器官组织，多数细胞呈现不分裂状态，氧的积累损伤率较高。限食可以使动物的氧负荷降低，减少氧自由基的产生，减轻氧这个双面刃毒性方面的损害，延缓与衰老相关的变化，从而达到抗衰老作用。在鼠类的实验表明，大约有近三百种与衰老相关的变化，百分之八十至百分

① McCay, Crowell, M. Maynard, L. (1935). The effects of retarded growth upon the length of life and upon ultimate size. *J Nutr* 10, 63 - 79.

② Campisi, J. (2000). Aging, chromatin, and food restriction-connecting the dots, *Science* 289, 2062.

③ Lin, S., Defossez, P., Guarente L. (2000). Requirement of DNA and SIR2 for life - span extension by calorie restriction in *saccharomyces cerevisiae*. *Science* 289, 2126 - 2128.

④ Wolkow CA, Kimura, KD., lee, M., Ruvkun, G. (2000). Regulation of *C. elegans* life - span by insulinlike signaling in the nervous system. *Science* 290, 147 - 150.

⑤ Duff, PH., Feuers, MJ., leakey, JEA., Hart, RW. (1991). Biological effects of dietary restriction. In L. Fishbein (ED.), Berlin: Springer-Verlag; Yu, BP. (1994). Modulation of aging processes by dietary restriction. Boca Raton, FL: CRC, 1994.

之九十会在限食后得到延缓。过多葡萄糖可引起生物大分子的非酶促葡萄糖基化，限食动物的血糖与胰岛素浓度降低，从而可延缓糖基化。限食动物对胰岛素的敏感性增高，体温低于正常对照动物，表明其基础代谢速率较低。目前，正在猿猴类动物身上做减少能量摄入致长寿的实验，但需要等到2020年左右才有比较清楚的结果。初步的实验结果表明，猿类在控制饮食条件下的基因表达、生化生理反应，与其他低等动物的“长寿反应”基本一致，提示在猿类身上的长寿实验会有一个满意的结果。

根据葛洪在《抱朴子内篇·杂应》中的记载，辟谷除了保持年轻和延年益寿外，不影响人的工作效率和生活质量，其实例之一是一位名叫冯生的人，辟谷三年，仍可“步陟登山，担一斛许重，终日不倦”。在动物的研究发现，限食动物的活动能动性比非限食动物强，其心脑功能也有明显的改变^①。这些变化可能与限制饮食减轻了脑、心、骨骼肌的氧负荷及其损害有关。以上这些在人和动物间类似的实验事实，证明葛洪所记录的“辟谷不影响人的工作效果和生活质量”的观察和结论基本上是正确的。

此外，古籍记载辟谷可治疗疾病，西汉著名功臣张良就因体弱多病而练习过此术。现代科学研究证明这个发现也是事实，限制饮食不但可以延缓与年老相关疾病的进程，还可推迟随年老而出现的体弱等生理功能下降的表现^②。

综上所述，中国古代道教在人体进行的“辟谷实验”的实验结果，与今天衰老分子生物学的限食延寿的实验结果在大体上基本相符，提示辟谷术是一个可行的科学延寿方法。至于衰老机理，古人的导致衰老的“三尸”因素，也与衰老分子生物学的衰老基因相当，在去掉“三尸”或衰老基因，使其丧失功能后，就可使生物寿命得以延长。

四、辟谷术的现实日常生活意义

葛洪说：“养生以不伤为本。”食物和氧气均是双面刃，既在养人也在害人，是利与害的联结。在物质财富和食物丰盛的今天，这个“双面刃利害效应”更加明显。高脂血症、动脉粥样硬化、高血压病、心脏病、肥胖病、脂肪肝、糖尿病等与代谢和年龄相关的疾病均有上升趋势。健康饮食，已是当代人不得不注意的问题。适当地减少食物热卡的摄入，维持基本营养的平衡，应当是可行的“准辟谷”健康长寿生活方式，值得提倡。

道教养生学富有很多精髓和科学内涵，是一座名副其实的生命学宝库，有不少宝贵的极富启示性的遗产，值得大力发掘和发扬光大。人类对自我的认识、开发、改造和进化将是一个永恒的主题。将当代的分子生物学与有几千年文化积累的道教养生学整合起来，将会大大地加快人类自我完善的进程。

^① Duff, PH., Feuers, MJ., leakey, JEA., Hart, RW. (1991). Biological effects of dietary restriction. In L. Fishbein (ED.), Berlin: Springer-Verlag; Yu, BP. (1994). Modulation of aging processes by dietary restriction. Boca Raton, FL: CRC, 1994.

^② 同上。

关于道教辟谷养生术的综合考察*

黄永锋**

辟谷又叫“断谷”“绝谷”“却谷”“休粮”“绝粒”“却粒”“停厨”等，《大戴礼记·易本命》记载：“食肉者勇敢而悍，食谷者智慧而巧，食气者神明而寿，不食者不死而神。”这里的“不食”即辟谷，不食五谷。《淮南子·人间》也记载春秋时鲁国人单豹不食五谷，仅喝溪水，年届七十犹有童子颜色。1973年长沙马王堆汉墓出土的帛书中有《却谷食气篇》专门探讨服气辟谷。可见，秦汉时期，辟谷术已经相当流行。道教创立后，因袭并发展了这种养生术。

道教辟谷作为道教养生术中之别树一帜者，已经引起国内外养生爱好者、医学界、学术界的重视，许多人亲身实践，一些报刊对辟谷方法和检验有所报道。不过有些报道不合事实，甚至过度夸大了道教辟谷养生术之功效，反而使人对其产生怀疑和误解。本文拟就道教辟谷养生术做一比较深入的专题研究，厘清道教辟谷养生术产生、发展之深层原因及其基本类别与操作方法，并从典籍记载和养生机理等角度解析道教辟谷之益生作用，还其本来面目。

一、道教辟谷养生术产生、发展的深层原因

道教辟谷术的产生、发展与东汉中叶社会黑暗，粮食匮乏，民生凋敝有相当的关系。《太平经》认为行辟谷法，不仅可以养自身，还可以养众生。从个人而言，“令人病悉除去，颜色更好，无所禁防。古者得道，老者皆由不食”^①。从国家而言，“此乃富国存民之道”，可以“助国家养民，助天地食主”，“君臣民足以安身心，理其职，富者足以存财，贫者足以度躯。君子行之，善乐岁，凶年不危亡”^②。《太平经》又从反面论述说，不修其辟谷术，习惯于一日三餐的人，遇到荒年就会饿死或出乱子，“日三食乃生，朝不食一命绝，昼不食二命绝，暮不食三绝（此句“三”下当有“命”字，引文脱）；绝三日不食，九命绝……奸邪大起，悉从此

* 本文原载《世界宗教研究》2010年第3期，第106-114页。现依作者新订文稿编校。

** 黄永锋（1976-），厦门大学哲学系副教授。

① 王明：《太平经合校》，中华书局1960年版，第684页。

② 同上。

始”^①。由此，《太平经》倡导“用吾道，万事自理，吉岁可以兴利，凶年可以存民”^②。《太平经》造作于东汉顺帝年间（125 - 144），当时统治集团日益腐朽，政治相当黑暗，豪强凌弱，时有凶年，民不聊生。《太平经》在这样的社会背景下提出辟谷，一方面是曲折无奈地进行抗争，另一方面是有针对性的治国方略。应该说，《太平经》是抓住了“民以食为天”这一封建社会的关键问题。可见，在早期道教中，辟谷术主要源起于个人节食养生以及社会长治久安之需要。

辟谷术在道门受推崇，还与道教神仙信仰有关。道教所有养生术的根本宗旨都是长生永寿、不老成仙。道教饮食养生术和辟谷养生术同样遵循着这一原则。讲究顺应自然、荤素搭配、有宜有忌的道教饮食，以现代的眼光看来是相当健康的饮食方式。可是，如果从长生不老、羽化登仙这个高不可攀的目标来看，道教饮食养生的效果则相当有限。道教饮食技术目的的无限性及其技术功效的有限性产生了不可调和的矛盾。于是，道教养生典籍中出现了许多质疑食用五谷杂粮养生效果的言论，并极力推崇辟谷术。如唐代王悬河所修之《三洞珠囊》卷三《服食品》引《天文上经》称，“玄古之人所以寿考者，造次之间不食谷也”^③。不食谷，言下之意是辟谷。《三洞珠囊》卷四《绝粒品》引《太平经》的几条材料也表明了对辟谷的推崇态度，相当有代表性。

《太平经》第一百二十云：

是故食者命有期，不食者与神谋。食气者神明达，不饮不食与天地相卒也。

第一百四十五云：

问曰：上中下得道度世者，何食之乎？答曰：上第一者食风气，第二者食药味，第三者少食裁通其肠胃。

又云：

天之远而无方，不食风气，安能疾行，周流天之道哉？又当与神吏通功，共为朋，故食风气也。其次当与地精并力，和五土，高下山川，缘山入水，与地更相通，共食功，不可食谷，故饮水而行也。次节食为道，未成固象，凡人裁小别耳。故少食以通肠，亦其成道之人。次《道基经》云：服药食麦为善！昔有甘始道士，御气食麦而度世也。^④

对日常饮食养生功效的不满足，导致了辟谷养生术的出现。这其中除了神仙信仰因素，还有科学理性的蕴含。道教养生家对去三尸九虫格外关注，他们认为驱除三尸九虫是养生的先导。“三尸九虫”是道教对人体内部寄生虫的称谓。唐代《太上除三尸九虫保生经》中绘制有三尸九虫的形状，其中有的与我们现代观察到的蛔虫、蛲虫基本一致。道门认为三尸九虫作祟会使人速死，为了除去三尸九虫，求取康强长寿，道教养生家探索出种种方法，形成了中国古代道教医学的寄生虫学。关于三尸九虫对于人类健康的危害，《太上洞玄灵宝五符序》卷中引葛仙公云：“诸修长生之道，当先去三虫，下伏尸，乃可将服食，休粮绝谷耳。”^⑤ 同经所记之

① 王明：《太平经合校》，中华书局1960年版，第684 - 685页。

② 同上书，第685页。

③ 《中华道藏》第28册，华夏出版社2004年版，第418页。

④ 同上书，第429 - 430页。

⑤ 《中华道藏》第4册，华夏出版社2004年版，第71页。

“仙人下三虫伏尸方”也认为，三尸与人俱生，上尸喜好宝货千亿，中尸喜好五味，下尸喜好五色，常欲令人死。道士、医师，如果只知道按方治身，而不知伏尸在人腹中，去之固人药力，那么药物就起不到疗效^①。还有《三洞珠囊》卷三《服食品》引真人涓子云：“必欲服食者，当先去三尸。三尸不去，虽断谷绝五味，虫犹不死，人体重滞，所梦非真，颠倒翻错。邪欲不除，由于虫在其内，摇动五神故也。”^② 基于这些认识，道教养生家们积极探索，曾尝试用各种方法去除三尸九虫。辟谷法就是其中之一。《太上除三尸九虫保生经》中的“造云芝英法”就是属于此类：

造云芝英法

云母粉，五两。雄黄，筛令极细，秤四两。右二味合著铜器中，微下火，令药色小变。毕，内竹筒中，以松脂急塞其口，慎勿令泄气。悬于饭甑下，蒸熟一硕米饭，毕。拨视令三物相合，如凝脂。更以松脂重和之，都合，和药用十两松脂也。屋上悬二十四日讫，捣一万杵，于是云芝英成也。先斋三日，合之云芝英成。后更斋七日，乃合制虫……昔修羊公、穰丘子、东方朔、雀文子、商丘子，俱服此药以辟谷，皆得仙也。^③

居于上述考察，我们可以发觉，道教辟谷养生术之发生有其深刻的社会背景，社会及民生需要促成了辟谷术的产生；作为道教养生术的重要种类之一，其发展历程中也有神仙信仰的力量在推动。我们不否认，道教养生术有其宗教信仰底蕴，不过它们也有科学探寻的成分，道教辟谷术之进步同时离不开道教养生家科学观察、试验等实践活动。

二、道教辟谷养生术的基本种类与操作规程

《太平经》是比较早主张辟谷的道教经书之一，如上文《三洞珠囊》卷四《绝粒品》征引《太平经》第一百二十云：“食者命有期，不食者与神谋，食气者神明达，不饮不食与天地相卒也。”但该经由于残缺，现存论及辟谷的经文相当简略，《太平经合校》卷一百二十至卷一百三十六（引《太平经钞》辛部）曰：“比欲不食，先以导命之方居前，因以留气。服气药之后，三日小饥，七日微饥，十日之外，为小成无惑矣，已死去就生也。”^④ 这就是说，辟谷之前，要先服食一些具有滋补元气作用的药物。服气药之后，三日内感到有点饥饿，七日内稍微更饿一点，十日之后就初步适应，疑虑不安之感也去掉了，已经脱离死籍，归就长生了。辟谷不是什么都不吃，是慢慢节食，少食；不吃通常之食物，至于“特殊”食物还是要吃的：“服气药之后，诸食有形之物坚难消者，以一食为变，食无形之物，节少为善……少者为吉，多者为凶，全不食亦凶，肠胃不通。”^⑤ 这段话反复说明辟谷过程中当节少进食，硬食以每天一次为最合适，流质食品尽量少食；但都不吃会造成肠胃不通，即肠胃粘连，影响健康。《太平经》关于辟谷的记述不多，但基本上阐明了辟谷的要点。由于对辟谷的记载比较简练，从《太平经》中

① 《中华道藏》第4册，华夏出版社2004年版，第71页。

② 《中华道藏》第28册，华夏出版社2004年版，第423页。

③ 《中华道藏》第32册，华夏出版社2004年版，第618-619页。

④ 王明：《太平经合校》，中华书局1960年版，第684页。

⑤ 同上。

我们无法了解当时道教辟谷的详细状况，当然，也不能窥见道教辟谷术的类型与具体操作方法。

东晋著名道教学者葛洪（283 - 363）虽然力主养生首推金丹大药，认为“断谷人止可息肴粮之费，不能独令人长生也”^①。但其《抱朴子内篇》卷十五《杂应》很好地总结了道教辟谷的种类，反映了当时及此后道门辟谷的主要方法，是记载道教辟谷术的一篇重要文献。在《杂应》篇中葛洪以问答的形式，总结了他对辟谷术的见闻：

近有一百许法，或服守中石药数十丸，便辟四五十日不饥，练松柏及术，亦可以守中，但不及大药，久不过十年以还。或辟一百二百日，或须日日服之，乃不饥者。或先作美食极饱，乃服药以养所食之物，令不消化，可辟三年……或用符，或用水，或符水兼用。或用干枣，日九枚，酒一二升者。或食十二时气，从夜半始，从九九至八八七七六六五五而止。或春向东食岁星青气，使入肝；夏服荧惑赤气，使入心；四季之月食镇星黄气，使入脾；秋食太白白气，使入肺；冬服辰星黑气，使入肾……或思脾中神名，名黄裳子，但合口食内气，此皆有真效。^②

从上文看来，道教辟谷术主要有服药（饵）辟谷、服气辟谷、服（符）水辟谷、服石辟谷等四种类型，本文拟遵循葛洪对辟谷术基本类别的概括，连缀道教历代辟谷经书，对辟谷操作规程、方法作一番讨论。

第一，服药（饵）辟谷。服药（饵）辟谷是服食高营养、难消化的药物或食物以代替谷物。这是辟谷术最主要的做法，道经中与此相关的记载很多，《太清经断谷法》收有三十七种服药（饵）辟谷方。我们以服食黄精为例：“黄精细切一石，以水二石五升，一云六石，微火煮，旦至夕，熟出使冷，手掇碎，布囊箬取汁，煎之，滓曝燥捣末，合向釜中煎熬，可为丸，如鸡子。服一丸，日三服，绝谷，除百病，身轻健不老。少服而令有常，不须多而中绝，渴则饮水。云此方最佳，出《五符》中。”^③ 由此，我们大略可以窥见道教服食药饵辟谷的一般做法是将一些“坚难消者”，且具有药效的植物果实、根茎等制作成团状取代日常饮食，此后减少进食，渴时可饮水。实际上，辟谷者日后想恢复正常饮食也是可以的。因此，辟谷不是不食，而是基本上不食五谷；不是断然绝食，而是逐步减少进食，以至于长时间少食也不饥饿。现在，我们对服药（饵）辟谷集成性著作《太清经断谷法》作一番梳理，看看道教辟谷养生家大抵用一些什么原料来制作辟谷药饵^④。

《太清经断谷法》辟谷药饵一览表

| 类别 | 主要原料 | 配 料 | 备 注 |
|------|-------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 服食松根 | 东行松根 | — | 渴可饮水 |
| 服食茯苓 | 茯苓（去黑皮，或用茯苓末、茯苓屑） | 醇酒、肉桂、白蜜、白蜡、麻子油、松脂、蜀苏、白米、小麦曲、秫米、水等 | 服食茯苓具体有六法，与小麦曲、秫米等制丸服，禁食酸物及热物。 |

① 王明：《抱朴子内篇校释》，中华书局1985年版，第266页。

② 同上书，第266-268页。

③ 《中华道藏》第18册，华夏出版社2004年版，第38页。

④ 同上书，第37-40页。

| 类别 | 主要原料 | 配 料 | 备 注 |
|-------|------------------------------------|---|---|
| 服食术 | 成治术 | 清酒、大豆末(屑)、天门冬末、白蜜、松脂、枣膏、青梁米屑、稻米末、茯苓、水等 | 服食术具体有七法。凡是服术，禁食桃。 |
| 服食黄精 | 黄精 | 生地黄汁、天门冬汁、白蜜、酢、大豆或胡麻、米、水等 | 服食黄精具体有三法。凡是服食黄精，禁食梅果等。 |
| 服食菱蕤 | 菱蕤叶 | — | — |
| 服食天门冬 | 天门冬 | 杏仁、蜜、大豆、地黄汁、水等 | 服食天门冬具体有三法。凡是服食天门冬，禁食鲤鱼。 |
| 服食巨胜 | 巨胜 | 蜜、酒、茯苓、泽泻、麦薛麦屑、饴、水等 | 巨胜又名胡麻、乌麻、油麻、交麻、黑芝麻等。服食巨胜具体有四法。凡是服食巨胜，禁食腥秽、生菜；若下痢不止，煮干苏叶饮之。 |
| 服食杂米麦 | 稻米、粳米、黍米、小麦、青梁米、大麦 | 真麝香、杏子、胡粉末、大麻子、大豆、白蜜、赤石脂、上蜀苏、甘草、术屑、茯苓屑、水等 | 服食杂米麦具体有六法。 |
| 守中脛易法 | 大豆，蜡、肥枣，黑桑椹，牛苏、羊苏、松脂、蜡蜜，天门冬、松脂、蜡蜜。 | — | 此类具体有五法。 |

除《太清经断谷法》外，南朝灵宝派所传之《太上洞玄灵宝五符序》、唐孙思邈《摄养枕中方》《备急千金要方》卷八十二《养性·服食法》、北宋张君房《云笈七籤》卷七十五、卷七十七，南宋陈显微校正之《神仙养生秘术》、清葛云梦所传之《成仙秘方五十种》还有许多记载服药(饵)辟谷的资料，此处不一一列举，待将来作更系统细致的研究。综观这些经书，我们发现，服药(饵)辟谷开始时用以取代日常食物的主要有：松根(或松针、花蕊、松实、松脂)、柏叶(或柏实)、茯苓(去黑皮，或用茯苓末、茯苓屑)、成治术、黄精、菱蕤(叶或根)、天门冬(去心、皮)、巨胜、稻米、粳米、黍米、小麦、青梁米、秫米、大麦、大豆(或黑豆)、蜡、枣、黑桑椹、甘菊、地黄、杏仁、枸杞、何首乌、菟丝子、紫河车、蒺藜、龙眼等植物性原料，牛苏、羊苏、白蜜等动物性原料，还有云母、赤石脂、雄黄、水银等矿物质原料。这些原料的搭配、分量不一样，衍生出多种多样的服药(饵)辟谷方。另外，从字面上看，辟谷是断绝食用谷物，这也是研究者认同的说法。但据我们认真考察史料，辟谷者并非谷物颗粒不沾，至少在辟谷开始阶段，辟谷者也是有服用五谷的，虽然五谷大都只是用作配料。五谷是谷物的统称，并不限于五种，一般指麻、菽、麦、稷、黍、稻等，从上表可见，辟谷并不禁食谷物。《太清经断谷法》中有服杂米麦一法，甚至以五谷杂粮为主要原料制作辟谷丸、散、末等，其中还说“若遇饭菜蔬，便食之，无禁”^①。

第二，服气辟谷。大体说来，辟谷与服气的关系可以从两个维度把握：一方面，服气功夫深时，自然会出现辟谷的现象；另一方面，辟谷者如果不服食药饵或其他东西，就必须靠服气

① 《中华道藏》第18册，华夏出版社2004年版，第40页。

维持生命活动。在养生实践中，这两方面往往又交织在一起。为了方便阐释，我们将服气辟谷区分为服外气辟谷和服内气辟谷两种。北宋《云笈七籤》卷三十六《食气绝谷法》云：“向六旬六戊，从九九至八八、七七、六六、五五而饱，或念天苍，或思黄帝，或春引岁星之炁，以肝受之（其余四方皆然）。初为之，颇有小瘦，行四旬已上，颜色转悦，体力渐壮，白发更黑，落齿更生，负重履峻（通“险”），胜于食谷时。余见十余人，为之皆七八十岁，丁健体轻而耐寒暑，有真验，非虚传也。”^① 从上引行文看，这是一种服五方清气辟谷法，作者以自己的亲身经历来证明服外气辟谷的有效性。《中华道藏》第23册《幻真先生服内元炁诀法》则谈及胎息辟谷术：“凡欲休粮，但依前勤修^②，三年之后，正气流通，髓实骨满，百神守位，三尸遁逃。如此渐不欲闻五味之炁，常思不食，欲绝则绝，不为难也。但觉腹空，即须咽炁，无问早晚，何论限约，久久自知节候，无烦其言，何用药物！”^③ 幻真先生康仲熊认为服内气到了一定的程度，腹空时就咽内炁，无须药物，这是服内气辟谷术。上文我们已经讨论过了，服外气与服内气并非泾渭分明，同样服外气辟谷与服内气辟谷也没有明显的界限。服气辟谷者都相信他们可以从气中获取生命能量，服气却谷。

第三，服（符）水辟谷。道经《太玄宝典》卷下《服水章》言及服水辟谷术：

真人服水，所以益真气元也……停厨者，居山或山荒之地，欲绝粒，服水益脾，不羸不弱者，先存脾元作黄气缭绕，次令火力下行透骨，闭息三百六十，握固，咽气真津亦三百六十，乃服水。水一盞向日倾一半，擎之以左手，药叉印擎水，右手紧拳，向东念轻元法，水流入吾心，化白光，白光溢脾，脾化为石，急急如律令！七遍，吹入水，存白兔入水，每日清旦服之。七日外不饥，初服先数日少少饮粥，服水未得力可服枣栗，少少以助神力。^④

该《服水章》所讲的停厨也是辟谷的异名，从上面引文来看，服水辟谷还伴随着存神、行气、握固、咽津、祝由、饮粥、服饵等养生术，同时还带上了宗教因素。服水辟谷中的宗教色彩还体现在服符水辟谷。唐代道士朱法满撰《要修科仪戒律钞》卷十四《服符水断谷》说：

书此六甲阴阳符，皆各随其日支干书内方中也，可豫□内函中，至其日取以祝水而服之也。服此阴阳符，平旦东向，左手持符，右手持水器，祝曰：“真人某甲好乐真道，服食中和之气。甲子太玄玉女承翼给侍某，用行厨所在，去所当得，无令饥渴，军无大小，人无多少，皆当得饱。毕，以符著口中水送之，唯在人多耳。若欲断他人谷，千人、百人，皆东向列，再拜自称名，各为书符与之，共饮一器水耳。甲子旬，太玄玉女承翼。甲戌旬，黄素玉女飞廉。甲申旬，太素玉女琼石。甲午旬，降官玉女云龄。甲辰旬，拜精玉女灵素。甲寅旬，青要玉女惠精。此六旬玉女名，当其呼之，勿误也。”^⑤

这种服符水辟谷术有时是用水送服符，有时是化符于水中饮服，有时是在水上画符再饮

① 张君房：《云笈七籤》，华夏出版社1996年版，第202页。

② 按，“依前勤修”即依该经前十二诀（进取诀、淘炁诀、调炁诀、咽炁诀、行炁诀、炼炁诀、委炁诀、闭炁诀、布炁诀、六炁诀、调炁液诀、食饮调护诀）修习。

③ 《中华道藏》第23册，华夏出版社2004年版，第193页。

④ 同上书，第303-304页。

⑤ 《中华道藏》第42册，华夏出版社2004年版，第233页。

水，此“符”是符号性的。为什么服符水呢？东晋葛洪《抱朴子内篇》卷十五《杂应》说：“符水断谷，虽先令人羸，然宜兼知者，倘卒遇荒年，不及合作药物，则符水为上矣。”^①《云笈七籤》卷五十七《服气精义论·符水论》有另外的说法：“夫符文者，云篆明章，神灵之书字也。书有所象，故神气存焉，文字显焉。有所生，故服用朱焉。夫水者，气之津，潜阳之润也。有形之类，莫不资焉，故水为气母，水洁则气清；气为形本，气和则形泰。虽身之荣卫自有内液，而腹之脏腑亦假外滋。即可以通肠胃，为（疑为衍字）益津气，又可以导符灵，助祝术。”^②司马承祯大大彰显了符与水的地位与作用，为服符水辟谷作了比较充分的论证。值得注意的是，服水辟谷养生者往往将水与气（元气）联结在一起，认为“水为气母”，服水益真气元，气又是构成人体及万物的基本物质，那么服气的意义不言而喻，应该说这是服气辟谷术的理论基点。

第四，服石辟谷。服石辟谷不是辟谷术的主要方面，道经中记载比较少。葛洪《抱朴子内篇·杂应》谈了一些服石辟谷的方法：

洛阳有道士董威辇，常止白社中，了不食，陈子叙共守事之，从学道积久，乃得其方，云以甘草、防风、苋实之属十许种捣为散，先服方寸匕，乃吞石子大如雀卵十二枚，足辟百日，辄更服散，气力颜色如故也。欲还食谷者，当服葵子汤下石子，乃可食耳。又赤龙血青龙膏作之，用丹砂曾青水，以石内其中，复须臾，石柔而可食也。若不即取，便消烂尽也。食此石以口取饱，令人丁壮。又有引石散，以方寸匕投一斗白石子中，以水合煮之，亦立熟如芋子，可食以当谷也。张太元举家及弟子数十人，隐居林虑山中，以此法食石十余年，皆肥健。但为须得白石，不如赤龙血青龙膏，取得石便可用，又当煮之，有薪火之烦耳。^③

葛洪这里以生动的事例讲述服石辟谷法，读来饶有趣味。他所说的服石辟谷术归结起来有两种：一种是先服药饵，再服石，以药护食，使之不被消化，腹中自然不饥；一种是用药物化石子，这里的“化”就是化学反应，使石子柔软可食。服石辟谷法，看起来荒诞不经，但孙思邈也认可，他在《备急千金要方》卷八十二《养性·服食法》中所收的《西岳真人灵飞散方》就是一种服石辟谷方，其主要原料为云母粉、钟乳粉。

上面介绍了辟谷的四种主要类型，辟谷者通过如上方法使自己保持生命活动，如果辟谷者不辟谷了，也可以重新正常饮食，道教辟谷经在收载辟谷方时也记录还谷方。服药（饵）、服石辟谷者，应先用葵子、猪膏、大麻子、酪苏等下药、下石。《抱朴子内篇·杂应》说：“或先作美食极饱，乃服药以养所食之物，令不消化，可辟三年。欲还食谷，当以葵子猪膏下之，则所作美食皆下，不坏如故也。”^④《太清经断谷法》总结了好多种还谷法：“后欲下药，饮葵羹汁则去也。”^⑤“欲去之，服热粥二升，豆即下。”^⑥“后欲去，当服葵茎灰方寸匕，即服猪膏及

① 《中华道藏》第25册，华夏出版社2004年版，第64页。

② 张君房：《云笈七籤》，华夏出版社1996年版，第338页。

③ 王明：《抱朴子内篇校释》，中华书局1985年版，第267页。

④ 同上。

⑤ 《中华道藏》第18册，华夏出版社2004年版，第39页。

⑥ 同上书，第40页。

酪苏，亦下。”^①“欲还食谷者，当先服葵子汤下药，乃可食也。”^②葵子汤等下食药的制作方法如下：

葵子一升，猪膏一斤，以水五斗，煮取二升，去滓，稍稍服之，须乐（当为“药”字）下尽乃止。亦可合米作薄粥饮之，蜀苏亦佳。

又：

葵子、消石分等末，以粥清服方寸匕，日再，十日药去尽，乃可食谷。亦可各取一升，以米三升煮取一升，日三复。

又：

大麻子研碎，煮令熟，饮五升取下。亦可合作薄饮，每令食肥滑物为善。^③

辟谷者制作下食药钟爱葵子、猪膏、酪酥等物，因为它们有滑肠之作用。腹中旧食去尽后，进食讲究和缓，不管是哪一种类型的辟谷法，刚刚恢复饮食都不能一下子就饱食，《太清经断谷法》云：“初食日作一合米粥，日三。二日后日二合米，又三日后日五合，又三日后七合，又三日后日一升，如此一月后，乃可复常。”^④这种审慎的做法，是考虑到肠胃功能的鲜明体现，说明了道门养生家谙于实践，并善于从中总结经验。

三、道教辟谷术功效的典籍记载及其养生机理

道教辟谷经中有很多关于辟谷功效的记载，其中大多认为辟谷使肌体强健，延年长生。《神仙养生秘术》辑录了七种辟谷延年方，其中《神仙饵生地黄延年法》称日服三丸如梧桐子大，“百日颜如桃花，至三年令人长生矣”^⑤。《神仙饵蒺藜方》称蒺藜细末：“日进三服，勿令断绝，服之长生。服一年后，冬不寒，夏不热。服之两年，老返少，头白再黑，齿落重生。服至三年，身轻延年。”^⑥《辟谷方》记载永宁二年（351）二月十七日黄门侍郎刘景先进表言：“臣闻京师米粮大贵，宜以此济之，令人不饥，耳目聪明，颜色光泽。如有诳妄，臣一家甘受刑戮。”^⑦刘景先以身家性命担保他所献给朝廷的辟谷方有效，说明他对该辟谷方效验的强烈自信。其他经书对辟谷效果的记录大抵如此。道经中所载辟谷养生功效有些地方是虚妄不可信的。

那么，我们再来看看正史对辟谷养生的记述。《三国志》卷二十九《魏书》第二十九《方技传第二十九》云：“余尝试郗俭绝谷百日，躬与之寝处，行步起居自若也。夫人不食七日则死，而俭乃如是。然不必益寿，可以疗疾而不惮饥谨焉。”^⑧《梁书》卷五十一《列传》第四十

① 《中华道藏》第18册，华夏出版社2004年版，第40页。

② 同上。

③ 同上书，第40-41页。

④ 同上书，第40页。

⑤ 同上书，第186页。

⑥ 同上。

⑦ 《中华道藏》第28册，华夏出版社2004年版，第186页。

⑧ 《二十五史》第2册，上海古籍出版社、上海书店1986年版，第97页。

五《处士》云：“弘景善辟谷导引之法，自隐处四十许年，年逾八十而有壮容。”^①《魏书》卷一百一十四《志》第二十《释老十》云：“（寇谦之）辟谷，气盛体轻，颜色殊丽。”^②《隋书》卷七十七《列传》第四十二《隐逸》称：“时有建安宋玉泉、会稽孔道茂、丹阳王远知等，亦行辟谷，以松水自给，皆为炀帝所重。”^③《北史》卷二十七《列传》第十五云：“皎为寇谦之弟子，遂服气绝粒数十年，隐于恒山。年九十余，颜如少童。”^④《旧唐书》卷一百九十二《列传》第一百四十二《隐逸》云：“（潘师正）清净寡欲，居于嵩山之逍遥谷，积二十余年，但服松叶饮水而已……师正以永淳元年卒，时年九十八。高宗及天后追思不已，赠太中大夫，赐谥曰体玄先生。”^⑤《宋史》卷四百五十七《列传》第二百一十六《隐逸上》云：“（陈抟）服气辟谷历二十余年，但日饮酒数杯。移居华山云台观，又止少华石室。每寝处，多百余日不起。”^⑥《宋史》卷四百五十九《列传》第二百一十八《隐逸下》云：“（刘庭式）绝粒不食，目奕奕有紫光，步上下峻坂如飞，以高寿终。”^⑦这些文字自三国及宋，或言道士因辟谷身康体健、年寿高迈，或言帝王君主对辟谷道士的推崇，语言朴实，并无夸张虚妄之处。那么，辟谷有效可行的养生机理是什么呢？

道教辟谷不等于绝食，其精义在于节食和慎食，所以辟谷术与一般的饮食术并非截然两分的。道士辟谷时往往以药饵、符水、玉石等物代替五谷，如孙思邈《枕中记》服食药饵以当诸食法：

夫欲服食，先草，次木，次石，此将药之大较，所谓精粗相代，阶浅以至深也。

凡人从少及长，体习五谷，不可一朝而遣。凡药为益迟微，无充饥之验，唯积之不已，方令骨髓填实，则五谷居然而自断也。五谷之中，大麦为上，盛冬不死，故可食也。次橡子，非果非谷，而最益人，服食未能断谷，啖之，为佳，无气而受气，无味而受味，消饮而止痢，令人强健不极。次有枣、栗，亦佳。^⑧

由此观之，辟谷并非一物不食。一般来说，辟谷开始时，是逐步减食，为了避免过饥，中间也有食用一些东西，饮用一些流质。辟谷进行一段时间后，如果不辟谷了，也可以恢复正常饮食。但辟谷术毕竟不同于一般饮食，其创新之处在于节制食量，此其一；其二，选择一些高营养、难消化的物品来取代日常五谷，如大麦、橡子、大枣、栗、灵芝、松根、茯苓、成治术、黄精、巨胜、大豆、黍米、粳米、胡麻子、天门冬、地黄、萎蕤^⑨、桑葚、牛羊苏^⑩、蜂蜜，等等。我们认为，辟谷养生可供时人借鉴之处有二：一是慎食益生，即慎重选择食物品种，以素餐为主。二是节食长生，即适当减少食量，不终日饱食。

① 《二十五史》第3册，第83页。

② 同上书，第339页。

③ 《二十五史》第5册，第211页。

④ 《二十五史》第4册，第105页。

⑤ 《二十五史》第5册，第616页。

⑥ 《二十五史》第8册，第1520页。

⑦ 同上书，第1525页。

⑧ 《中华道藏》第23册，华夏出版社2004年版，第662页。

⑨ 按，萎蕤亦名女萎、葳蕤、萎、委萎、萎香、茨、玉竹、地节，甘、平，无毒。

⑩ 按，牛羊苏，即牛酪、羊酪。“苏”同“酥”。

首先，慎食益生。道教辟谷固然有服药（饵）辟谷、服气辟谷、服（符）水辟谷、服石辟谷等类型，但其中以服药（饵）辟谷为主，而且服气辟谷、服（符）水辟谷、服石辟谷常与服药（饵）结合进行。从上文《太清经断谷经》辟谷药饵一览表中可见，辟谷药饵大多是高营养的植物性食物，比如巨胜，即黑芝麻，含脂肪油约60%、叶酸18.45%、烟酸0.48%、蔗糖0.64%、卵磷脂0.65%以及戊聚糖、蛋白质、钙等。脂肪油中含油酸、亚油酸、棕榈酸、花生酸、廿四酸、廿二酸等甘油酯、甾醇、芝麻素、芝麻林素、芝麻酚、维生素E等。食用巨胜能补肝肾，润五脏。动物性食物如蜂蜜，含果糖、葡萄糖约70%，尚含少量的蔗糖、麦芽糖、糊精、树胶、含氮化合物、有机酸、挥发油、色素、蜡、植物残片、酵母、酶及无机盐等。饮用蜂蜜能补中润燥，缓急解毒。矿物性原料如赤石脂，性甘、涩、温，入胃、大肠经，能涩肠，止血收湿，生肌敛疮。辟谷的原料很多，我们不一一介绍药性，它们大多具备养生防疾的功效。辟谷养生家取这些原料以蒸熟为主要办法粗放制成的丸、散、末状物代替日常饮食，自然既能防饥饿，又健体魄。值得注意的是，虽然道教辟谷方也用到蜂蜜、赤石脂等动物、矿物原料，但道士辟谷基本上是素食的，提倡素食的文章近年来常常见诸报刊，医学界认为人类的肠子较长，比较适宜食素；如果肉食过多，其残渣在人体内停留的时间长，会产生毒素，给肝脏等器官造成负重。另外，肉食为主容易诱发高胆固醇、癌症等各种疾患；而素食为主，则少有问题。生活中，我们确实可以见到许许多多的人因为有健康的饮食习惯，即荤素配合、以素为主，而获健康长寿。

其次，节食长生。浏览一下辟谷典籍，我们就可以发现，辟谷者并非一物不食，他们以辟谷丸、散、末来充饥，往往是日服一次或三次，等等；一次一丸或三丸，等等；这些丸大小不一，有的如梧桐子大，有的如鸡子大，有的如李核大，等等。例如，《太清经断谷法》服食巨胜辟谷方法之一“取成蒸者一斗二升，茯苓二十四两，泽泻八两，捣三万杵。每服如潭（疑为“弹”字）丸，日三。亦可密丸，可预作从军。入山涉水，不令疲瘦，遇食便食。无所禁忌”^①；有时用方寸匕取散、末服用，例如，《太清经断谷法》服食天门冬辟谷法“干天门冬十斤，杏仁杏升捣末，蜜搜，服方寸匕，日三夜一。甘始所服，名曰仙人粮”^②。方寸匕是古代量取药末的器具，其形状像刀匕，大小为古代一寸正方，一方寸匕约等于2.74毫升。总之，辟谷者所服食的食物在数量上是不多的。适当少食有益健康，据现代医学研究，多食导致死亡率增高。多食使人体重增加，引起肥胖，肥胖的人易患冠心病、高血压等。统计数字表明，超过标准体重30—50%者，死亡率高出一倍。科学实验表明，摄取低热量的食物，自发性肿瘤和肾水球肾病的发生率减少，寿命延长。低代谢的生命活动，减低了有丝分裂的频度，可使生命延长1/3。特别是老年人储存热量能力有限，如果摄取过量，将罹患高血脂、高血糖。

“仲夏斋戒月，三旬断腥膻。自觉心骨爽，行起身翩翩。始知绝粒人，四体更轻便。初能脱病患，久必成神仙。”^③ 在研读、整理、诠释辟谷经文中，我们会情不自禁地佩服道门中人对长生孜孜不倦的追求态度以及另辟蹊径的开拓精神，而且，辟谷中慎食、节食的养生理念确实

① 《中华道藏》第18册，华夏出版社2004年版，第39页。

② 同上。

③ 《全唐诗》（增订本），中华书局1999年版，第4772页。

在一定程度上也有值得今人取资的地方。所以我们专门就辟谷之源流、类型、规程、养生价值做了上述一些探讨。

百年道学

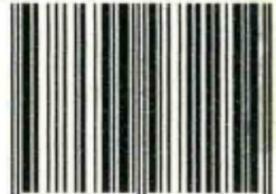
精华集成

第四辑

大道修真



ISBN 978-7-5439-7225-4



9 787543 972254 >

封面设计：周 明

定价：5660.00元（全8册）

国家社会科学基金特别委托重大项目（批准号：09@ZH011）
教育部哲学社会科学重大课题攻关项目（批准号：09JZD0005）

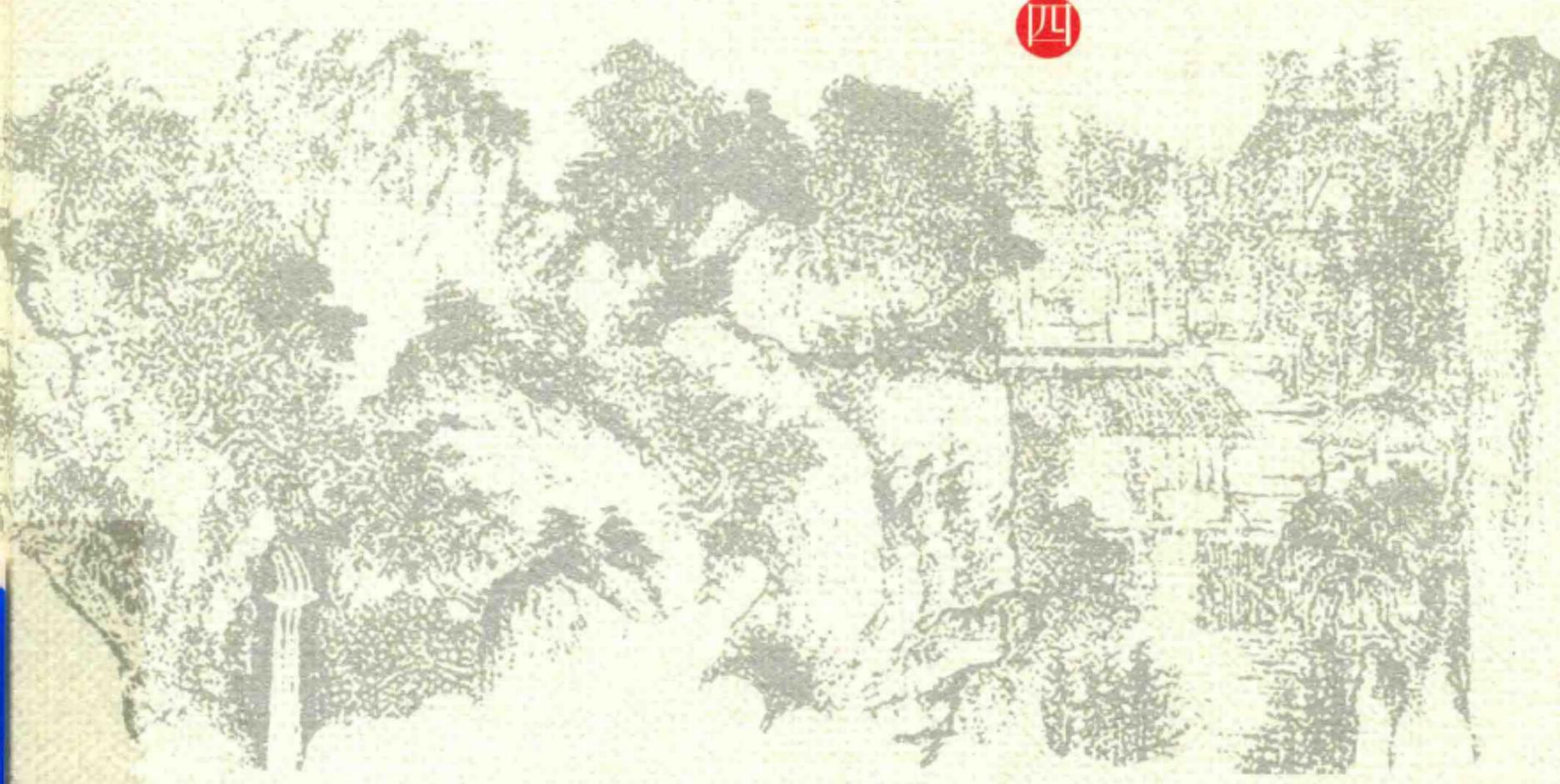
总主编 詹石窗

百年道学

精华集成

第四辑

大道修真 卷四



上海图书馆
上海科学技术文献出版社

总主编 詹石窗

百年道学 精华集成

第四辑

大道修真 卷四

国家社会科学基金特别委托重大项目（批准号：09@ZH011）
教育部哲学社会科学重大课题攻关项目（批准号：09JZD0005）
教育部人文社科重点研究基地四川大学道教与宗教文化研究所重大项目
四川大学老子研究院重大项目
厦门大学道学与传统文化研究中心重大项目
中国福清石竹山道院文化建设重大项目

上海图书馆
上海科学技术文献出版社

图书在版编目(CIP)数据

百年道学精华集成. 第四辑, 大道修真: 共8卷 /
詹石窗总主编. —— 上海: 上海科学技术文献出版社, 2017

ISBN 978 - 7 - 5439 - 7225 - 4

I. ①百… II. ①詹… III. ①道教—文集 IV.
①B958 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 270763 号

选题策划: 张 树

责任编辑: 张 树 苏密娅 杨怡君

《百年道学精华集成》第四辑《大道修真》

詹石窗 总主编

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市长乐路 746 号 邮政编码 200040)

全国新华书店经销
四川省南方印务有限公司印刷

*

开本 889mm × 1194mm 1/16 印张 204 字数 4080000

2018 年 3 月第 1 版 2018 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5439 - 7225 - 4

定价: 5660.00 元(全 8 册)

[http:// www. sstlp. com](http://www.sstlp.com)

百年道学精華集成

第四辑

大道修真

卷四

分辑主编◎黄永峰

编校◎杨燕

曾慧婷

《大道修真》卷四·外丹术与服食术 目 录

外丹概念

| | |
|-------------------------|------------|
| 炼丹术的发生与发展 | 张子高 (3) |
| 中国外丹黄白术仙学述要 | 胡孚琛 (21) |
| 道教外丹术三题 | 黄永锋 (32) |
| 道教外丹哲学思想研究述要 | 徐仪明 (42) |
| “有为之法”：道教外丹术的实践哲学 | 蔡林波 (47) |
| 从炼丹术看道教信仰的建构 | 魏小巍 (53) |
| 中国炼丹术与中医外科学的关系 | 孟乃昌 (68) |
| 祖国炼丹术与制药化学的发展 | 俞慎初 (74) |

外丹黄白术史

| | |
|---------------------------|-------------|
| 中国炼丹术考证 | 黄素封 (81) |
| 中国外丹黄白术史略 | 陈国符 (98) |
| 说中国炼丹术内外丹之联系 | 孟乃昌 (112) |
| 说中国炼丹术内外丹之联系 (续) | 孟乃昌 (120) |
| 说中国炼丹术内外丹之联系 (再续) | 孟乃昌 (126) |
| 论中国炼丹术内外丹之联系 (续完) | 孟乃昌 (132) |
| 葛洪以前之金丹史略 | 曹元宇 (136) |
| 葛洪以前之金丹史略 (续完) | 曹元宇 (145) |
| 唐五代三种注《契》之作的外丹术异同合论 | 萧汉明 (154) |
| 试释唐代诸帝多饵丹药之谜 | 王永平 (164) |

几种道教丹药在唐代中医临床的应用 邱 玢 (169)

外丹炼制法

中国外丹黄白术所用草木药录 陈国符 (177)

略论道教外丹中的几种矿物金属 金正耀 (188)

略论道教外丹中的几种矿物金属 (续完) 金正耀 (195)

中国丹砂之应用及其推演 劳 翰 (203)

中国古代炼丹术中的丹砂与阴阳 张刚峰 (212)

有关汞及炼丹的历史 谢海洲 尚志均 (216)

汉唐消石名实考辨 孟乃昌 (220)

中国炼丹术伏硫黄、硝石、硃砂诸法的实验研究 孟乃昌 吕跃成 李小红 (236)

外丹去毒法述要 黄永锋 (252)

中国古代金丹家的设备和方法 曹元宇 (256)

道教练丹器具特性析要 黄永锋 (269)

服食术概论

“服食”新论 黄永锋 (277)

道教服食的技术哲学意蕴 黄永锋 (282)

道教医学服食方研究 张 卫 张瑞贤 (289)

饮食遵生

道教营养学散论 刘国梁 (297)

“饮食自然”：道教饮食养生思想浅论 蔡林波 (300)

道教饮食保健方法 黄永锋 (306)

道教饮食谨和五味析微 黄永锋 (311)

唐代道教徒养生饮食述论 拜根兴 (317)

浅述唐代道教饮食养生 吴受琚 (325)

药膳益生

| | |
|-----------------------|-----------|
| 道教饮食疗养管窥 | 黄永锋 (335) |
| “膳”待生命的道家养生 | 姚星虹 (344) |
| “药王”孙思邈与中华传统食疗学 | 盖建民 (348) |
| 道教药粥疗法 | 冰珂 (352) |
| 道教药粥的制剂 | 冰珂 (355) |
| 道教青精饭 | 黄永锋 (362) |
| 崂山道膳 | 朱鹤亭 (365) |

药物护生

| | |
|---|---------------|
| 《神农本草经》石药探讨 | 金明渊 (371) |
| 试论《神农本草经》对道经《太上灵宝五符序》及道教药饵修仙说的影响 | 萧登福 (376) |
| 道家养生三方方解 | 徐丹生 张耀行 (389) |
| 傅青主妇科五带症方 | 赫玉圣 史明 (392) |
| 武当道教医药玄览 | 尚儒彪 (395) |
| 武当道教医药避瘟疫方药介绍 | 黄富强 尚儒彪 (398) |
| “玉真散”对破伤风的疗效 | 张觉人 (401) |
| 介绍中药马钱子的三个验方 | 张觉人 (403) |

辟谷养生

| | |
|---------------------------|--------------|
| 《却谷食气篇》初探 | 吴志超 沈寿 (409) |
| 道教辟谷长生术的当代衰老分子生物学解释 | 李鹏 (416) |
| 关于道教辟谷养生术的综合考察 | 黄永锋 (424) |