

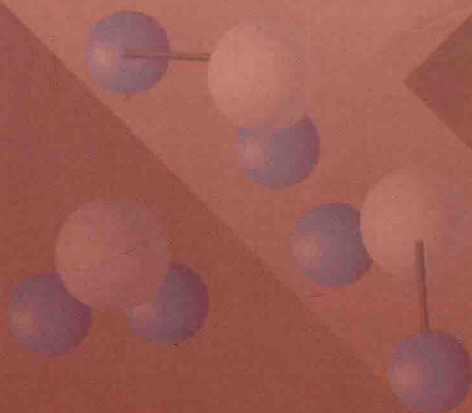
沈阳药科大学归国人员科研基金项目成果

药 学 哲 学

Philosophy of pharmacy

赵迎欢 / 吴 峰 ○ 著

By ZHAO Yinghuan WU Feng



東北大學出版社
Northeastern University Press

沈阳药科大学归国人员科研基金项目成果

药 学 哲 学

Philosophy of Pharmacy

赵迎欢 吴 峰 ◎ 著

By ZHAO Yinghuan WU Feng

东北大学出版社

· 沈 阳 ·

© 赵迎欢 吴 峰 2014

图书在版编目 (CIP) 数据

药 学 哲 学 / 赵迎欢, 吴峰著. —沈阳: 东北大学出版社,
2014.9

ISBN 978-7-5517-0664-3

I. ①药… II. ①赵…②吴… III. ①药理学—医学哲学
IV. ①R9-02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 146086 号

出 版 者: 东北大学出版社

地址: 沈阳市和平区文化路 3 号巷 11 号

邮编: 110004

电话: 024-83687331(市场部) 83680267(社务室)

传真: 024-83680180(市场部) 83680265(社务室)

E-mail: neuph@neupress.com

http: //www.neupress.com

印 刷 者: 三河市天润建兴印务有限公司

发 行 者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 145mm × 210mm

印 张: 9.375

字 数: 252 千字

出版时间: 2014 年 9 月第 1 版

印刷时间: 2014 年 9 月第 1 次印刷

责任编辑: 潘佳宁

封面设计: 刘江旻

责任校对: 辛 思

责任出版: 唐敏志

ISBN 978-7-5517-0664-3

定 价: 45.00 元

前 言

本书是目前国内唯一的一部将药学与哲学进行交叉研究的具有理论体系的学术著作。药学如同医学一样是确保人类生命和健康的手段，药学的发展和应用目的与人及人道息息相关。正是在这样的认识基点上，将药学与人文科学交叉研究才具有生命力。

本书的研究目的旨在突出研究药学发展的历史中哲学和伦理思想，尤其聚焦现代高技术即纳米技术、信息技术和生物技术对药学发展的影响，在研究其基本影响的前提下，以“问题”为线索，牵动药学相关实践领域的应用哲学研究。研究一方面聚焦基本理论、概念；另一方面又将基本理论观点融入药学具体分析之中。通过研究，既拓展了一般药学的研究视阈，又对相关药学发展中的某些具体内容进行哲学思辨，使药学问题由一般原理上升到意识层面的反思、批判与建构。研究内容既包括药学哲学本体论、认识论、方法论、价值论，也包括药学与社会的研究。内容广泛，视阈开阔，有理有据，逻辑体系完备。无论在理论内容的学术价值还是研究成果对实践的指导意义方面，都是不可低估的。

与此同时，本书立足于与国际研究前沿接轨，在中西比较研究方面特点鲜明。研究方法主要包括：文献调



研、哲学思辨、中西比较、实地调查、系统分析方法。在上述方法综合运用基础上，将药学哲学系统化，为具有哲学与自然科学交叉的鲜明特色的新学科。相信，这一理论研究成果对我国科学技术哲学的发展、科学技术与社会的研究以及研究生培养和药学人才培养等，均具有深远的意义。

本书的主要内容包括五大部分，除了序言之外，包括药学哲学本体论、药学哲学认识论、药学哲学方法论、药学哲学价值论和药与社会。序言中的药学哲学思想溯源作为开篇引言，对中西药学哲学思想和伦理思想进行探源。在“药学本体论”研究中，探索药学的终极依据及药学目的，同时对相关药学哲学的范畴进行了概述和研究。在“药学认识论”中，从药学认识的构成分析入手，研究了药学预测在药学科选题中的作用及药学中的基本认识论问题，药学理论渗透观察和药学研究中的机遇，分析了药学认识发展的矛盾运动过程。在“药学方法论”中，探索研究了药学创新方法，药学技术评估和药学技术创新机制。在“药学价值论”中，探索研究了药学的社会价值和精神气质，研究了药学技术创新中的伦理问题和社会热点，特别是研究纳米药物与可持续发展的关系及药物人体试验伦理与动物的生命权利。在“药与社会”中，重点研究了文化对药学发展的影响，医药企业社会责任履行的社会意义，研究和探索了世界范围内各国药学发展战略及中国药学现代化问题。

本书研究视阈开阔、内容丰富翔实、理论与实践结合紧密。研究成果的创新性主要有三点：一是交叉应用

性强。将药学与哲学有机融合是该项研究的主旨，对药学实践中的相关问题进行哲学和伦理反思是该项研究的目的之一。因此，在药学实践中这部著作的内容从认识到方法均具有极其重要的学术价值。二是前瞻性。本书的理论内容和实际问题既有现实中的存在，也有理念超前的预警。书中提出的观点和概念既有理论创新，也有实践应用价值，如生命本质和终极目标的追求对提升人文精神具有重要指引，药学评估及预测对防患药品风险具有重要意义。理论与实践融合得恰到好处。三是研究方法具有独特性。一般哲学研究仅注重分析，缺少综合，而此书将分析与综合统一。一般哲学研究注重思辨，缺乏实证，但此书将反思与实证统一。上述理论思想与研究方法的创新均具有重要的学术价值，开辟了药学应用哲学和应用伦理学研究的新领域，是国内药学应用哲学研究的第一本学术著作。

相信本书的出版会在学术同仁和行业领域中产生好的反响，在社会产生良好的经济效益和社会效益，对培养科学技术哲学学科的本科生、硕士生及博士生等高端人才具有完善知识、训练思维及明确的实践指引作用。

赵迎欢 吴 峰

2014年6月于沈阳

目 录

第 1 篇 药学哲学思想溯源

第 1 章 中西药哲学思想探源	1
1.1 中西炼金术起源的比较	1
1.2 中西药发展的历史脉络	6
1.3 中西药研究方法的异同	12
第 2 章 传统哲学与药理学	17
2.1 儒家伦理与药理学美德论	17
2.2 道家哲学与生命伦理	23
2.3 中西传统药理学伦理思想的路径及启示	34

第 2 篇 药理学本体论

第 3 章 生命的本质	43
3.1 药理学存在的终极依据——人的生命	43
3.2 生命的本质及其境界	47
3.3 药理学目的的追问与反思	53
第 4 章 生命的辩证范畴	57
4.1 生命与死亡	57
4.2 疾病与健康	63



4.3	生理与心理	70
4.4	结构与功能	77
4.5	同化与异化	83
4.6	遗传与变异	88
4.7	动态与稳态	96
4.8	整体与部分	102
4.9	时间与空间	109
4.10	绝对与相对	115

第3篇 药学认识论

第5章	药学认识	123
5.1	药学认识的构成	123
5.2	药学研究的起点——药学问题	128
5.3	药学预测在科研选题中的作用	131
5.4	药学研究中的认识论问题	134
第6章	药学认识发展的矛盾运动过程	137
6.1	主体与客体	137
6.2	继承与创新	146
6.3	理论与实践	153
6.4	科学假说及其验证	163

第4篇 药学方法论

第7章	药学创新方法	171
7.1	辩证思维的基本方法	171
7.2	药学研究中的创造性思维	178

7.3 药学研究中的横断科学方法	185
第8章 药学技术方法	192
8.1 药学技术评估	192
8.2 药学技术设计与中间试验	203
8.3 药学技术创新机制	209

第5篇 药学价值论

第9章 药学的科学价值与人文精神	219
9.1 药学的精神气质	219
9.2 药学的社会价值	221
9.3 药学新技术与伦理审视	225
第10章 药学哲学热点探究	231
10.1 人体试验与人权	231
10.2 动物实验与生命尊重	234
10.3 纳米药学与可持续发展	237

第6篇 药学与社会

第11章 药学与社会发展	252
11.1 药学的社会功能	252
11.2 药学发展的社会条件	254
11.3 文化对药学发展的影响	257
11.4 伦理学视野中的医药企业社会责任	259



第 12 章 药学发展政策	269
12.1 药学发展战略	269
12.2 药学现代化	272
参考文献	276
后 记	287

第 1 篇 药学哲学思想溯源

第 1 章 中西药学哲学思想探源

药学哲学是一门值得深入探索和系统论证的新学科,它以药学研发和药品应用实践中出现的形而上问题为研究对象,以人类的生命健康为逻辑切入点,以药学本体论、药学认识论、药学价值论、药学社会学、药学伦理学、药学科学技术哲学为总体框架,以辩证的生命观、发展观、疾病观、方法论和技术伦理观为基本理论依托,通过多学科交融渗透而提升药学认识主体的辩证思维水平,凝练人文精神,高屋建瓴地探讨药学形而上问题。探究一系列与药学相关的具体表象背后的科学真理与普遍价值,是药学家们孜孜以求的追寻,但药学也割舍不掉自己的形而上情结,古诗有云:“灵山多秀色,空水共氤氲。”山有水方灵,水依山则秀,药学稳重之山与哲学奔流之水相辅相成,则药学哲学于其中脱颖而出。

1.1 中西炼金术起源的比较

现代药学是以化学、医学为主要理论指导,研究、开发和生产用于治疗防病药物的一门科学,现代药学研究主要以化学为基础,在一定意义上,离开现代化学,药学则成为无源之水、无本之木。而化学的前身是以炼金术的方式存在的,恩格斯说:近代化学“借燃素说从炼金术中解放出来”^①。这说明,近代化学与炼

^① 恩格斯. 自然辩证法 [M]. 北京: 人民出版社, 1984: 8.



金术确实存在难以割舍、密不可分的联系，尽管它们在理论基础、操作手段、最终目的乃至文化背景方面都表现出迥然不同的差异。近代化学脱胎于炼金术这个母体，是对炼金术的批判性继承和扬弃。中国和西方都经历过炼金术兴起、鼎盛与衰亡的演变阶段，甚至中国炼金术的出现还要早于西方，但为什么西方炼金术最后孕生出近代化学，而中国的炼金术却自生自灭遁于无形之中了呢？这是一个引人深思的问题，有必要对两种炼金术作一番比较性研讨，以寻求几点有益的深刻启示。

这种比较大体可以从社会文化背景、思想理论基础、化学工艺传统和社会功能担当等几个方面次第展开。

第一，社会文化背景的差异。中国的炼金术起始于公元前2世纪的汉武帝时代，当时可谓四海归心、天下一统，政治上采取休养生息的宽松政策，文化上摒弃了秦王朝独尊法家以严刑峻法治理社会的思想，采用黄老之学清静无为的理论作为治国方针，鼎盛时期的西汉王朝为中国的炼金术提供了一种十分和谐的社会文化环境。西方的炼金术诞生于公元1世纪埃及的亚历山大里亚城，当时的亚历山大大帝统一了希腊本土，又远征埃及、波斯和印度等地，形成了所谓的“希腊化文化”，实现了希腊文化、埃及文化与东方文化的交融渗透，建立了颇具规模的学院和图书馆，届时罗马帝国推行带有封建关系萌芽性质的“隶农制度”，政策取向较为平缓温和。两相比较之后可以发现，中西炼金术都是在社会安定与文化宽容的背景下各自独立发展起来的，其实，自从诞生之初，二者的差异就非常明显：从产生的动机来看，西方的炼金术是为了获求价格昂贵的黄金以聚敛财富，中国的炼金术则是为了延年益寿以至长生不老，所以，中国炼金术更适宜被称为炼丹术，它更加关注人自身的保全，而不是指向黄金等“身外之物”。从文化背景来看，中国的主流文化即儒家学说更热衷于伦理道德的修养，重视对“事”的思考而轻于对“物”的考

量,“只称赞技艺对社会的价值。而绝不认为精微却平凡的科学的逻辑与研究是需要的”^①。西方炼金术的思想基础是古希腊的自然哲学,因此,更注重自然变化的规律性。中国的文化偏重人文,西方的传统精于物理。从政治支持力度来看,中国炼金术是在汉武帝的直接干预下建立起来的,一些豪门望族也纷纷推波助澜,《史记》《汉书》等官方文献对此多有记述,西方则没有官方的扶持和推动,也没有流传下来的文字资料予以关注。

第二,思想理论基础的差别。中国炼金术的思想理论基础是阴阳五行学说,它产生于商周,形成于战国,内涵丰富,影响深远,通晓阴阳五行之说的方士们正是以阴阳大化、五行生克的思想观点作为炼金术的基本依据。西方炼金术的思想理论基础是希腊古典的自然哲学,特别是亚里士多德的四原性四元素说,它虽然简明粗浅,但却给予埃及炼金术的工匠们足够多的启示。阴阳五行之说与四原性四元素说既有大道理上的相近,也有细枝节上的相异,从大方向来看,他们都强调对立统一构成事物的变化发展,阴阳说与四原说即“热、冷、干、湿”生成万物,都反映出自然界的普遍规律:对立构成事物发展的契机,对立转化是事物发展的力量源泉和基本途径。阴阳学说强调阴阳交感是宇宙生生不息的根本原因,“万物负阴而抱阳,冲气以为和”,五行说则主张金、木、水、火、土按照不同比例配合便能生成百物,正所谓“夫和实生物,同则不继也”。先秦以后,阴阳五行说的联袂对中国社会的影响可谓深入骨髓。四原说认为“冷、热、干、湿”两两相配,在六种组合中,干湿、冷热两组趋向中性,而其余四种组合则是湿热、干热、干冷、湿冷,分别生成四元素即气、火、土、水。可见,两种学说从变易之道和物质构成两个方面都足以炼金术的发展提供理论指导。从细节的差异来看,相比于四元

^① 李约瑟. 中国古代科学思想史 [M]. 陈立夫, 主译. 南昌: 江西人民出版社, 1990: 34.



素说，五行说有“金”有“木”而无“气”，反映出当时中国冶金技术的先进（“金”）和以农立国的国情（“木”），希腊重视商业，以航海旅行为本，所以，对“气”的变化不得不察。近代化学以气体化学的发展为先导，所以，西方对“气”的关注也是其后来建立近代化学的一个久远的契机。另外，也很容易发现，中国的阴阳五行之说比较概念化、抽象化，尤其在阴阳说与五行说二者之间缺乏一种因果联系的支撑，不像四原说与四元素说那么紧凑且彼此印证。李约瑟指出：“中国人不观察现象的继承性，他们只记下事态的交替情形。如果两件事态使它们看起来有所关联，那么这种关联不是由于因果关系，而是由于成对的关系”。这就是阴阳说的不足，过于关注直觉性的思维，长于抽象但逻辑不够清晰，西方人则更注重因果式思维，长于逻辑推演，能够自圆其说，所以，西方写出来严谨的科学论文，而中国似乎陶醉于总结论语式的顿悟性格言，这样来看，近代化学产生于西方也是逻辑思维传统使然。

第三，化学工艺传统的不同。中西方的炼金术都直接继承并创新了各自的化学工艺成就，特别是冶金工艺的传统。古埃及的金属冶炼技术一度领先于世界，在公元前 3500 年就出现了铜铸件，公元前 2000 年开始出现冶铁技术，到公元 1 世纪炼金术产生时，西方的冶金技术水平已经遥遥领先，炼金术士已经拥有了关于金属性质的极为丰富的实践知识。中国冶金技术的出现晚于埃及，约在公元前 1700 年夏末商初时进入青铜时代，到公元前 6 世纪春秋末年才开始冶铁，但当时中国的冶金技术进步神速，到战国时期就掌握了先进的合金配比技术，这也促使中国的炼金术早于西方而产生并且高于西方的水平。与炼金术密切相关的化学工艺基础还有陶瓷、玻璃等技术发展的水平，陶瓷器皿是施行炼金术所必备的重要工具，因此，无论是中国还是西方，在制陶技术上都比较成熟，但在玻璃技术方面，中国就相形见绌了，这项技术

是由埃及人发明创造的，直到隋唐时期，中国的玻璃器皿还是依赖进口。当西方炼金术士大量使用透明的玻璃器皿的时候，中国却仍在不透明的陶瓷器皿中摆弄，人们知道，近代化学的两大科学研究方法正是观察和实验，所以，玻璃技术的相对落后也在某种意义上制约了近代化学在中国的发展。

第四，社会功能担当的分野。社会功能担当主要体现为实施炼金术主体在社会职能上的区分，中国的炼金术主要得益于方士的努力，西方的炼金术主要依托工匠的贡献。炼金术既是古代化学发展的最高形式，也是化学工艺与化学理论的第一次全面结合，在炼金术产生以前，化学活动的主体要么是单纯从事化学工艺的工匠阶层，要么是单纯从事化学理论研究的知识分子阶层，只有炼金术才第一次在实践的基础上把两种活动真正统一起来，这是炼金术在化学乃至医药学发展史上一次里程碑意义的跨越。中国的方士们是当时掌握了较多自然科学知识的一类知识分子，其中也包括道家学说和阴阳五行思想，同时他们又是动手较多的一类中国知识分子，卜筮、巫术都要借助一定的物质手段，方士医病还经常要自己配制药剂。方士周游四方，交游甚广，加之对化学工艺的熟练，因此，为统治者研制长生不老丹药的重任自然就落在了他们身上。西方的炼金术发端于从事冶金染色等化学工艺的工匠，当他们开始有意识地把四原性四元素说渗透到自己所从事的化学工艺活动中的时候，就开始相信贱金属可以炼制成贵金属，有的甚至走向了黄金伪造术。所以，西方的炼金术一开始就比中国炼金术具有更强的实用精神，因为长生不老的丹药是子虚乌有的，而黄金则表现为一种真实的客观存在。中国的炼金术比西方更为重视理论的指导作用，它一开始就被知识分子把持着，虽然在与上层社会的融合中获得了赏识和支持，但交不出灵丹妙药的无奈促使他们有意识地把炼金术导向人文精神的发展方向，越来越偏离生产生活的实际，最终走向了炼气养神的“内丹



学”而流于后世。西方炼金术秉承实用传统，重理轻文，虽然付出种种努力也没能炼出梦寐以求的黄金，但在走向衰微时，辗转改道至医药化学的发展方向上来。

通过以上分析不难发现，之所以两种炼金术出现了截然不同的演变方向，并非单一原因诱发的，是多因素综合作用的结果。首先，中国炼金术处于自我封闭的状态中，没有外来的科学文化加以点拨和触动，只是一门心思闭门造车，西方炼金术则处于开放状态中，跨民族、跨地域、跨国家、跨文化交融渗透，在自我调节、自我完善中得以激发其内在的活力。其次，中国传统文化重社会轻自然、重文轻理、重玄想轻实践，抑制了炼金术朝科学角度的转向，而西方文化更加重视自然、重视科学、重视实证，从而使炼金术改道易辙，走上了近代化学的实验科学之路。再次，中国传统的思维习惯重直觉善抽象但轻逻辑，这虽然有利于炼金术最初的创建，但却不支持一门严密科学的诞生，近代化学体系必须植根于严谨的逻辑关系之中，所以，中国的炼金术更多地带有孤芳自赏的非理性情结。最后，中国的炼金术在方士的操作中，更多地涂抹了巫术、道术、法术等神秘主义色彩，其后的发展在这个方向上愈演愈烈，远离实践经验，几乎不食人间烟火，走向衰亡是一种必然，西方的文艺复兴运动则把炼金术从神秘主义的深渊中拯救出来，在世俗社会的熏陶下，走向了近代化学，浴火重生。

1.2 中西药学发展的历史脉络

现代科学意义上的药学发展历史并不久远，它只是在 20 世纪初才真正得以诞生，但人类使用药物的历史和古代药学的发展演变过程却源远流长，经历了一条蜿蜒曲折的发展之路，而且中药与西药存在着众多的理论分歧，故而有必要通过比较分析来梳理一下二者不同的历史脉络。

公元前 8 世纪开始兴起的古希腊是西方文明的摇篮，它在药理学方面继承了巴比伦人、亚述人和埃及人的药学成就，为后世药理学理论的发展作出了独特的贡献。在《荷马史诗》中曾有关于毒药和镇静剂的描述，尽管有神话成分掺杂其中，但确实也反映了当时人们药学知识的水平。到公元前 6 世纪，古希腊的很多城邦出现了药学方面的专业人员，美国药史学家称之为“药用植物学家”，这些人后来演变成了职业药师。希波克拉底的出现使希腊医药学有了崭新的面貌，他发现并使用了很多沿用至今的有效药物，而且应用的剂型也多种多样，有热敷剂、泥罨剂、含漱剂、栓剂、丸剂、软膏、油膏、蜡剂、洗剂、吸入剂等，他还最早确定了希腊文 Pharmakon 一词的“药学”意义。Pharmakon 一词出现在荷马时期，最早代表一种魔力，指那些能治愈疾病或有毒害作用的植物所具有的魔力，由于希波克拉底认为医疗的第一需要是排除体内过剩的体液，他把 Pharmakon 确认为代表那些有泻下、发汗、催吐、利尿等功能的药物，这个词便第一次有了“药物”的含义，后来演变为今天的“药学”一词。到古罗马时期，当时最著名的植物学家老普利尼在《博物学史》中用大量的文字记录了由蔬菜到一般食物、动物和矿物作为药品的情况，提供了当时公共卫生状况的珍贵资料。西方的第一部药学专著《药理学》出现在公元 1 世纪，由当时最受尊敬的药学家迪奥斯科里兹所著，他不仅描述了当时的药物并解释了它们的功效，还把这些药物系统地排列归类，全书共记载药物 900 多种，包括动物、植物、矿物药，并附有很多药物的插图，该书对药物的描述相当详尽和准确，很多知识对于当今的临床用药也颇有指导价值，可谓一部关于药理学的集大成著作，直到文艺复兴以前，它都是大学内药理学的教科书。众所周知的罗马医药学家盖伦对药学的发展也作出了杰出的贡献，他不仅在医学上提出了四体液失调学说，而且盖伦的药学知识也相当丰富，他去各地旅行时，特别注意探索新的