

<<中国化学学科史>>

图书基本信息

书名：<<中国化学学科史>>

13位ISBN编号：9787504650320

10位ISBN编号：7504650323

出版时间：2010-4

出版时间：中国科学技术出版社

作者：中国科学技术协会 主编，中国科学技术史学会 编著

页数：354

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<中国化学学科史>>

前言

学科史研究是科学技术史研究的一个重要领域,研读学科史会让我们对科学技术发展的认识更加深入:著名的科学史家乔治·萨顿曾经说过,科学技术史研究兼有科学与人文相互交叉、相互渗透的性质,可以在科学与人文之间起到重要的桥梁作用。

尽管学科史研究有别于科学研究,但它对科学研究的裨益却是显而易见的。

通过学科史研究,不仅可以全面了解自然科学学科发展的历史进程,增强对学科的性质、历史定位、社会文化价值以及作用模式的认识,了解其发展规律或趋势,而且对于科技工作者开拓科研视野、增强创新能力、把握学科发展趋势、建设创新文化,都有着十分重要的意义。

同时,也将为从整体上拓展我国学科史研究的格局,进一步建立健全我国的现代科学技术制度,提供全方位的历史参考依据。

中国科协于2008年首批启动了学科史研究试点,开展了中国地质学学科史研究、中国通信学科史研究、中国中西医结合学科史研究和中国化学学科史研究4个研究课题,分别由中国地质学会、中国通信学会、中国中西医结合学会与中华医学会、中国科学技术史学会承担。

历时近两年时间,圆满完成了《中国地质学学科史》、《中国通信学科史》、《中国中西医结合学科史》和《中国化学学科史》4卷学科史的编撰工作。

上述学科史以考察本学科的确立和知识的发展进步为重点,同时研究本学科的发生、发展、变化及社会文化作用,与其他学科之间的关系,现代学科制度在社会、文化背景中发生、发展的过程。

<<中国化学学科史>>

内容概要

本书第一部分对化学学科在中国得以建立的本土文化背景和国际学科背景进行了简要探讨，内容包括中国古代的化学相关实践和知识以及作为中国现代化学学科直接来源的西方现代化学学科制度化过程。

第二部分全面追溯19世纪末到20世纪初现代化学逐渐传入中国，并作为一个独立学科在中国逐渐确立的过程，内容包括化学教科书的引进、名词术语的翻译、近代化学研究团体和研究机构的设置、中国近代化学工业体系的建立等。

第三部分是本书的主体部分，这一部分对我国化学学科发展的基本情况进行了系统概括，弥补了以往对新中国建立以后的化学学科发展情况研究不够充分的缺陷。

这一部分分章介绍建国以来我国在无机化学、有机化学、分析化学、物理化学等分支领域里的学科发展情况，内容涉及这些分支学科中取得的重大化学成就、杰出研究者以及学术机构发展概况。

<<中国化学学科史>>

书籍目录

第1章 中国古代金丹术群体及其传统 1.1 长生不老理念的起源与金丹术的兴起 1.1.1 中国金丹术起源于本土 1.1.2 神仙思想与炼丹术的终极目标 1.1.3 从求仙、服食、冶金到炼丹 1.2 炼丹术的化学实践 1.2.1 炼丹仪器、操作与火候 1.2.2 炼丹原料与丹方 1.3 金丹术群体、流派与道教 1.3.1 金丹术转化为道教 1.3.2 早期道教的终结——魏晋时期丹鼎道派 1.3.3 唐代外丹三大流派 1.3.4 宋元时期长生信仰危机下的外丹术 1.3.5 民间信仰与明清时期的金丹养生 1.4 金丹术群体与帝王 1.4.1 秦始皇、汉武帝与炼丹术的萌芽 1.4.2 唐代帝王之死、文人与炼丹术的盛行 1.4.3 黄白术与宋代假币制造 1.4.4 明代帝王服丹与内外丹术的融合 1.4.5 清代帝王雍正与炼丹术的衰落 参考文献第2章 古代金属冶炼 2.1 铜及铜合金 2.1.1 古代炼铜技术 2.1.2 铜合金技术 2.2 其他有色金属的冶炼 2.2.1 炼锡技术 2.2.2 铅和银的冶炼 2.2.3 炼汞技术 2.2.4 炼锌技术 2.3 钢铁冶炼技术 2.3.1 陨铁の利用 2.3.2 早期人工冶铁技术 2.3.3 生铁的发明 2.3.4 炼钢技术 2.4 金属货币的铸造 2.4.1 古代钱币铸造形制及其工艺 2.4.2 古代钱币成分演变及其分析 参考文献第3章 古代医药 3.1 药物制作技术 3.1.1 早期药物制作技术体系 3.1.2 炼丹术影响下的药物制作技术 3.1.3 从煮散到饮片 3.1.4 技术上升为理论：元明之变 3.1.5 药物制作技术的精细化及炮制过度 3.2 医药化学 3.2.1 无机医药化学 3.2.2 有机医药化学 3.3 中国古代医药机构和药业 3.3.1 早期的医药机构和药业经营 3.3.2 官药局初创：宋代的和剂惠民药局 3.3.3 宋代药物种植、炮制产业和民营药业 3.3.4 宋以后医药机构和药业的变化 参考文献第4章 炼金术向药物化学传统的转变 4.1 化学论哲学的兴起与传统炼金术的转变 4.1.1 统一的自然观：从传统信仰到新医学的理论基础 4.1.2 化学宇宙论：上帝是一位化学家 4.1.3 元素理论：用经验事实反叛经院哲学 4.1.4 化学论医学：用化学药物取代传统草药 4.1.5 数学新含义：用定量方法取代逻辑方法 4.2 化学论哲学家群体的崛起 4.2.1 帕拉塞尔苏斯：化学论哲学的奠基人 4.2.2 帕拉塞尔苏斯信徒：走向职业化第5章 现代化学思想的产生第6章 现代化学学科的确立第7章 从西学东渐到中国化学学科体制化第8章 早期的应用化学与化学工业第9章 外国在华化学研究机构及其社会影响第10章 中华人民共和国化学学科的整合第11章 无机化学第12章 有机化学和化学生物学第13章 分析化学第14章 物理化学第15章 环境化学第16章 化学教育第17章 化学学科交叉渗透及学科总体状况与趋势参考文献大事记人名译名对照表主题索引后记

章节摘录

用来间接加热的仪器有合子与神室，一般用于低温的“乔火”操作。在炼丹术，尤其是黄白术中，有些药物的熔沸点很高，无法升华，炼丹所得并不是升华产物，又或者因为丹药获得后还需要进一步低温加热以达到火候所需时间，所以会将炼丹原料或中间产物放在合子里，合子带盖，放在带有一定温度的灰池或灰缸中养火。

合子出现在南北朝以后，根据材质有磁瓦合子、滑石合子、砂合子，还有金、银、铜、铁分别制成的合子等。

合子的大小和尺寸不一，因大小而分号。

由于合子呈密封状，金合子或银合子习惯上也称作神室。

此外，还有用鸡蛋壳做神室，鸡蛋壳需去皮，洗净控干后，涂上黑墨，再盖住壳盖。

神室有时又叫混沌。

合子（中胎合子）或者神室与砂制或铁制的外合组合起来的养火设备叫做柜，用来炼制黄白至宝等大丹。

其组合方式为：将炼丹原料放在中胎合子中，密封后，再置于一个大的外合中，两个合子之间再以药物填充，加热时外合直接受热，内合间接受热。

填充的药物叫做柜药，随着柜药越来越受丹家重视，陆续出现各种柜药，并以柜药指称不同的丹法，其中柜又可以作匱，故有玉田匱、龙虎匱、丹阳匱、元阳匱、太阳匱、纯阳匱、灵圣匱、朱灵匱等各种名称。

玉田匱所用匱药是朱砂与粉霜养火后所得。

由此观之，合子、柜合、神室、混沌等名异而实同，都可放在灰池或灰缸中养火。

鼎也叫鼎器，是火法炼丹各类反应器的一种泛称。

东汉至南北朝梁代，鼎用来指上下土釜，唐代时鼎还可指各种合子，初唐至盛唐的《灵砂七返论》有“且鼎者有五：一日金鼎、二日银鼎、三日铜鼎、四日铁鼎、五日土鼎”，所以有金银铜铁土等各种材质所做之鼎。

还有用已炼成的药金打制而成的鼎，鼎内再涂新的药物后封固、养火，叫子母之法。

唐代之后的柜也可称作鼎，中胎合子叫内鼎，外合子叫外鼎。

更为重要的是，随着炼丹设备的多样化，宋代出现了各种类型的水火鼎。

水火鼎由两部分组成，用于加热的火鼎和用于冷却的水鼎。

如果是上水鼎下火鼎，因与既济卦相对应，称作既济式，也叫阳鼎；若是上火鼎下水鼎，则是未济式，也叫阴鼎。

阴阳鼎放置燃料加热的月令不同。

炼丹原料一般直接放入火鼎中，也有先放入神室中，再将神室置于火鼎中。

此外还有一些制作非常复杂的水火鼎。

专门用来盛放燃料，提供火源的仪器有丹炉。

丹炉用来加热丹鼎，炉中升火，丹鼎置于其中。

“既得鼎，需制炉。

炉者是鼎之匡郭也。

鼎若无炉，如人之无宅舍城郭，何以安居。

故炉以绕鼎，收藏火气。

”炉的构造式样很多，丹家依鼎器的形制、大小和加热方式的自行设计，多用砖头砌成。

不同材质和制式的炉子有各种名称，如阴阳炉、天地炉、神仙炉。

此外，神灶也是用来加热丹鼎的设备，从其结构上看是丹炉的一种，也是用砖砌成。

丹炉根据用途和形状有风炉、明炉、俯视图有八个角的八卦炉等。

宋代炼丹常常将水鼎与火鼎合铸在一起，构成一个整体设备，进而又把炉也固定地铸造在火鼎之外，围成灶形，即为既济炉和未济炉。

既济炉是上水下火式，上鼎一般为碗形以贮水，下部为火鼎，其外部罩以炭炉。

<<中国化学学科史>>

未济炉是上火下水式。

<<中国化学学科史>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>