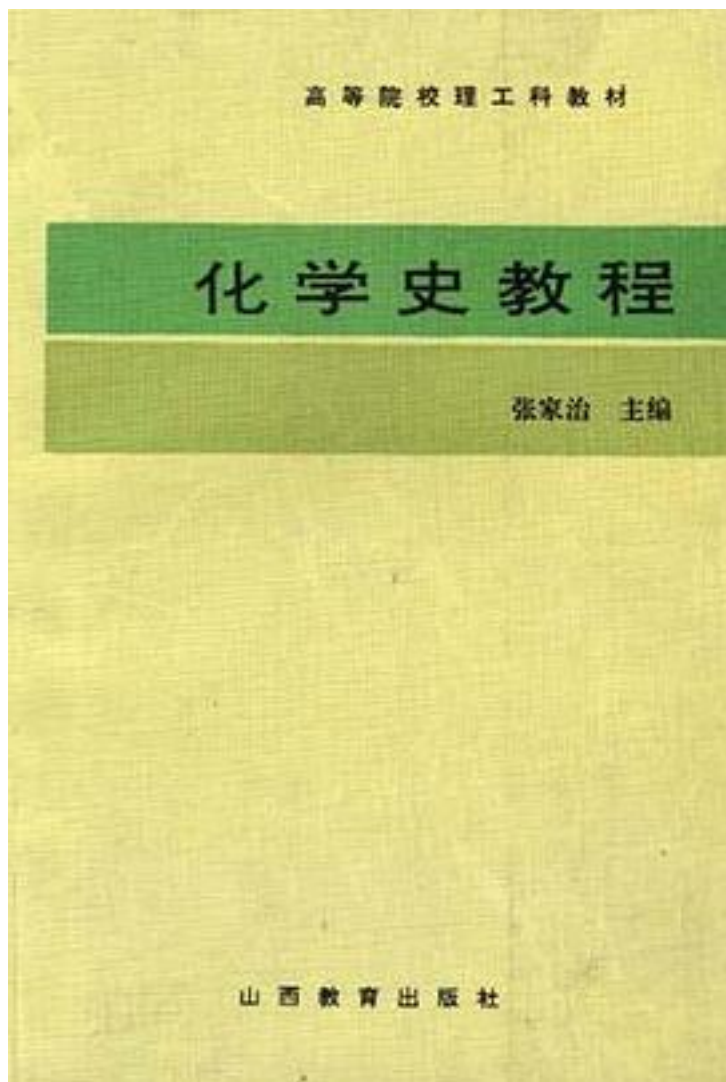


化学史教程



[化学史教程 下载链接1](#)

著者:张家治

出版者:山西教育出版社

出版时间:1999-07

装帧:平装

isbn:9787805781877

内容提要

本书是一本化学史教材，是为了适应我国化学教育发展的需要而编写的。它本着化学史可以给人以教育、给人以智慧等特点，阐述了化学作为一门重要学科的发展历史。

全书内容包括古代、近代和现代三部分，近现代部分占全书的5/6。书后列有50余名化学家小传、化学史的有关参考资料等5个附录，供参考。

本书适合高等院校的化学、化工系选作教材或参考教材；亦可供中等学校化学教师教学参考时使用；对于科技史工作者、自然辩证法工作者、哲学工作者、科技管理干部以及与化学有关专业的大学生，也有参考意义。

作者介绍:

目录: 目录

绪论

第一编 古代时期

第一章 古代实用化学的产生和发展

第一节 火的认识和利用——化学史的发端

第二节 煤、石油和天然气的认识与利用

第三节 陶瓷和玻璃的发明与发展

第四节 金属冶炼的发明与发展

第五节 纸和火药的发明与发展

第二章 古代物质观的演变

第一节 中国古代物质观

第二节 印度古代物质观

第三节 希腊古代物质观

第三章 炼丹术和炼金术的演变

第一节 中国炼丹术
第二节 希腊化埃及炼金术
第三节 阿拉伯炼金术
第四节 欧洲炼金术
第四章 本草学、医药化学和冶金化学的发展
第一节 中国本草学中的化学知识
第二节 医药化学
第三节 冶金化学
第二编 近代时期
第五章 化学科学的形成与氧化学说的建立
第一节 波义耳化学元素概念的建立
第二节 化学燃素说的建立
第三节 一些重要气体的发现
第四节 拉瓦锡氧化学说的建立
第六章 化学基本定律与道尔顿原子学说的建立
第一节 质量守恒定律与当量定律的建立
第二节 定比定律的确立
第三节 倍比定律与道尔顿原子学说的建立
第四节 化学元素符号名称和化学式的演变
第七章 分子学说的建立与早期原子量的测定
第一节 盖-吕萨克气体化合简比定律的提出
第二节 阿伏加德罗分子假说及电化二元论的提出
第三节 早期原子量的测定工作
第四节 康尼查罗的贡献
第八章 有机化学的产生
第一节 有机化学的诞生和有机分析的发展
第二节 有机合成的发展与活力论的破产
第九章 早期有机化学理论的发展
第一节 基团理论的产生和发展
第二节 取代学说的产生和发展
第三节 类型理论的发展
第十章 经典有机结构理论的建立
第一节 化合价理论的建立
第二节 苯的结构学说的提出
第三节 化学结构学说及其他重要思想的提出
第四节 立体化学的产生和发展
第十一章 无机化学的系统化
第一节 化学元素大发现
第二节 化学元素周期律发现前的准备工作
第三节 化学元素周期律的发现
第四节 化学元素周期律的证实及其意义
第十二章 19世纪化工技术的兴起和发展
第一节 酸碱工业技术的产生和发展
第二节 煤焦油化工技术的产生和发展
第三节 化学肥料工业技术的产生和发展
第十三章 物理化学的形成
第一节 质量作用定律与动态平衡观念的确立
第二节 热化学和热力学基本定律的发现
第三节 相律的导出和溶液理论的形成
第四节 电解定律的发现和电离理论的产生
第五节 初期的化学动力学
第三编 现代时期
第十四章 原子结构与周期律的发展
第一节 化学进入微观领域

第二节 原子结构理论的建立和发展
第三节 莫斯莱定律的提出、现代原子量测定和同位素的发现
第四节 现代对化学元素周期律的探索
第十一章 核化学的产生和发展
第一节 核化学的产生
第二节 核化学的发展
第三节 原子能的开发和利用
第四节 核化学各分支的建立和发展
第十六章 分析化学的发展
第一节 分析化学的形成和发展
第二节 光谱分析的产生和发展
第三节 电化学分析的发展
第四节 色谱法的兴起
第十七章 现代有机化学的发展
第一节 理论有机化学的发展
第二节 分析与合成有机化学的发展
第三节 天然有机化学的发展
第四节 元素有机化学的发展
第十八章 高分子化学的建立与发展
第一节 对天然高分子的认识和利用
第二节 高分子化学的建立和发展
第三节 高分子化合物的合成
第十九章 石油化工技术与高分子化工技术的建立和发展
第一节 石油化工技术的形成和发展
第二节 合成纤维技术的形成和发展
第三节 合成塑料技术的形成和发展
第四节 合成橡胶技术的形成和发展
第五节 功能高分子材料技术的形成和发展
第二十章 无机固体化学的新生
第一节 稀有元素的发现与制备发展
第二节 人工单晶的发现与制备发展
第三节 无机纤维的发现与制备发展
第四节 半导体材料的发现与制备发展
第五节 超导材料的发现与制备发展
第六节 新型陶瓷的发现与制备发展
第二十一章 物理化学的发展
第一节 经典热力学的完善与不可逆过程热力学的形成
第二节 溶液理论的多元化发展
第三节 对电化学现象认识的深化
第四节 反应动力学的重要成就
第五节 胶体化学和表面化学的开拓性工作
第二十二章 量子化学与结构化学的产生和发展
第一节 经典价键结构理论的发展
第二节 现代化学键理论与量子化学的产生和发展
第三节 晶体结构的测定与结构化学的发展
第二十三章 生物化学的产生和发展
第一节 零散知识的积累
第二节 生理化学的形成
第三节 生物化学的诞生与发展
第四节 生物化学进入分子水平
第二十四章 现代化学的特点及发展趋势
第一节 现代化学的特点
第二节 现代化学发展的十个代表性学科
第三节 现代化学的三大关键问题

第四节 未来化学是一门中心科学

附录一 化学家小传

附录二 化学元素发现年表

附录三 诺贝尔奖及其获得者

附录四 化学大事摘记

附录五 参考文献目录

后 记

• • • • • [\(收起\)](#)

[化学史教程_下载链接1](#)

标签

- 化学
- 历史
- 科普
- 化学史
- 科学史
- 000

评论

[化学史教程_下载链接1](#)

书评

[化学史教程 下载链接1](#)