

<<普通化学>>

图书基本信息

书名：<<普通化学>>

13位ISBN编号：9787560818559

10位ISBN编号：7560818552

出版时间：1997-8

出版时间：同济大学出版社

作者：同济大学普通化学及无机化学教研室 编

页数：358

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>

## &lt;&lt;普通化学&gt;&gt;

## 前言

本教材自初版五年以来，深受各方面的厚爱，并在使用过程中向我们提出了许多宝贵意见。通过教学实践，不仅在实践中检验了这本教材，积累了使用该教材的经验，也更清晰地看到该教材的优缺点，明确了改进的方向。

同时，在此期间，许多兄弟院校也相继出版了一批优秀的普通化学教材，可供我们学习借鉴。

这一切为本教材的修订再版提供了坚实的基础。

而当前世界科学技术的迅猛发展，知识的不断更新，以及我国社会主义事业的发展都急切呼唤着高等教育改革，要求我们从面向21世纪、面向世界科技发展水平、面向四化建设的战略高度去考虑和确定大学教育的总目标，以及每门课程在实现这一总目标中的作用与地位，进而框定每门课程的内容范围和教学要求，并编写出与之相适应的教材。

这正是推动我们尽快改写再版这本教材的原动力。

感谢阿济大学出版社的大力支持，使这本再版教材得以最快的速度出版付印。

根据全国工科大学化学课程教学指导委员会制定的普通化学课程教学基本要求，在再版中对教材内容作了较大的调整和补充。

在基础部分中，对化学反应速率及化学热力学、原子结构及分子结构等基础理论的内容及章节体系作了较多的变动和精简，同时增加补充了生命化学、环境化学及能源化学方面的内容。

在应用讲座部分增加了功能材料一讲。

再版教材保留了初版中由基础部分与应用讲座两大部分组成的基本体系，但在章节内容上作了调整。

第一编基础部分共由十一章组成，这是基本的教学内容，约需45学时左右。

应用讲座部分包括十个讲座，是安排在晚上进行的。

每个讲座约2学时，要求每个学生至少选听其中2-3个应用讲座，与基础部分加起来正是51学时左右，另加18学时的普通化学实验，总学时为70学时左右。

在基础部分的教学安排方面，第一章至第五章是基础理论部分，建议不同专业都要学。

第六章至第十一章则可由任课教师根据不同专业的实际情况，适当选教其中部分内容。

本教材再版得到同济大学化学系广大教师的大力支持，仅表诚挚的谢忱。

除初版各章的原作者外，在再版中参加编写的还有杨勇（第十一章）、张旭（第四、七章）、姚天明（第一讲）、刘艳生（第三、三、八讲）。

全书由施宪法最后修改定稿。

由于编者的水平所限，错误缺点在所难免，敬请各位同仁和广大读者批评指正。

## &lt;&lt;普通化学&gt;&gt;

## 内容概要

普通化学是高等工科院校非化学专业的基础化学。

《普通化学》既有按普通化学教学基本要求编写的基础部分，又有结合不同专业中化学的一些大的应用方面来编写的应用讲座部分。

《普通化学》内容涉及“化学反应的基本规律”、“溶液与胶体”、“电化学与金属腐蚀”、“原子结构及周期性”等基础知识，在这次再版中又增加了生命化学。

环境化学及能源化学方面的内容。

《普通化学》每章后有复习思考题及习题，并附习题答案，以便学生巩固基础知识。

《普通化学》的特点是在教学上可灵活取舍组合所需内容，理论与实际并重，所用常数都采用了编者所能找到的最新数据，物理量表述规范，可适合不同专业设有“普通化学”课程的教师、学生参考阅读。

## &lt;&lt;普通化学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一编基础部分第一章化学反应的基本规律第一节化学反应速率第二节化学反应中的能量关系第三节化学反应的方向第四节化学平衡第二章溶液与胶体第一节分散体系第二节稀溶液的依数性第三节酸碱平衡第四节沉淀、溶解平衡第五节胶体的特性与结构第六节溶胶与凝胶第三章电化学与金属腐蚀第一节原电池与电极电位第二节吉布斯自由能变与电动势的关系第三节电解第四节金属腐蚀与防护第四章原子结构与周期系第一节氢原子的结构第二节多电子原子的结构第三节元素性质的周期性变化与原子结构的关系第五章分子结构与晶体结构第一节离子键第二节共价键第三节分子的几何构型第四节分子间作用力第五节晶体的内部结构第六章非金属元素及其化合物第一节非金属概论第二节卤化物第三节氧化物与硫化物第四节碳化物、氮化物、硼化物第五节氢化物第六节碳和氮的含氧酸盐第七节硅酸盐第七章金属及配位化合物第一节金属概论第二节配位化合物的组成、分类和命名第三节配合物中的化学键第四节配离子在溶液中的稳定性第五节配合物的某些应用第八章有机高分子化合物第一节高分子化合物的基本概念第二节高分子化合物的合成第三节高分子化合物的结构和性能第四节几种重要的高分子合成材料第九章环境化学第一节概述第二节大气第三节水第四节土壤第五节食品、洗涤剂 and 垃圾第十章生命化学第一节生命体内的重要有机物第二节生命体中的金属离子第三节生命化学与医疗作用第十一章能源第一节煤、石油和天然气第二节化学电源第三节新能源习题(计算题)答案第二编应用讲座部分第一讲功能材料第二讲重要的微电子材料一高纯硅第三讲光刻技术和光致抗蚀剂第四讲无机胶凝材料第五讲表面活性剂及其应用第六讲塑料在建筑中的应用第七讲阻燃剂及其应用第八讲电化学加工第九讲钢筋混凝土的腐蚀和防护第十讲固体废弃物的处理、利用与处置附录1我国法定计量单位附录2基本物理常数附录3某些物质的标准生成焓、标准生成吉布斯自由能和标准熵附录4国际原子量表附录5化学元素周期表(彩色插页)

<<普通化学>>

章节摘录

插图：

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>