

<<无机化学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<无机化学（上册）>>

13位ISBN编号：9787040282566

10位ISBN编号：7040282569

出版时间：2009-9

出版范围：高等教育

作者：宋天佑//程鹏//王杏乔//徐家宁

页数：416

字数：500000

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;无机化学(上册)&gt;&gt;

## 前言

《无机化学(第2版)(上册)》第一版于2004年出版,至2008年上、下册都已多次重印,受到广大师生的欢迎。

许多高校的化学专业、应用化学专业及近化学类专业使用《无机化学(第2版)(上册)》作为教材或主要教学参考书,更多高校的图书馆收藏《无机化学(第2版)(上册)》。

由于科学技术的发展和我国高等学校教学改革的深入开展,《无机化学(第2版)(上册)》编者于2007年8月23日至24日齐聚吉林大学,对教材修订进行深入交流与研讨。

与会编者总结了几年来的教学经验,认真讨论了读者的反馈意见,并将此作为此次修订的主要依据。综合大家的意见,确定在保持第一版可讲授性和较完整的资料性特色的前提下,对教材内容作出适当修正。

对“化学热力学基础”一章中功的数学符号加以修正,对“氧化还原反应”一章中与功的数学符号相关联的内容也随之进行修改,以保持教材的知识体系与国内现行主流物理化学教材相一致。

在“化学键理论概述”一章中,增加反极化作用内容,并在此基础上讨论了含氧酸及其盐的热稳定性,与元素各章中的相关内容相呼应。

对金属晶体密堆积结构的讨论作了适当的深入。

本次修订的重点在于元素部分:适当压缩“氧族元素”和“无机化学新兴领域简介”两章的篇幅,删除“无机物性质规律讨论”一章,充实过渡金属元素各章的内容。

《无机化学(第2版)(上册)》将课后复习分成两个部分:总结与思考题、习题。

其目的是引导学生认真总结课堂上学习的内容,并在此基础上去完成作业,以便更好地掌握知识,提高解决问题的能力。

同时在原有基础上补充和修改了各章的部分习题。

依据“CRC Handbook of Chemistry and Physics;”(86th edition 2005 2006)和“Lange's Handbook of Chemistry”(16th edition 2005)两本权威手册重新编写了《无机化学(第2版)(上册)》的附录,并以此为标准核对了全书的数据。

补充和调整元素各章的“单质及其重要化合物的物理性质”表中的内容,并将其集中于下册的附录中,以便使用时查找。

## <<无机化学 (上册)>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

全书共24章，分上、下两册出版。

上册11章，讲述化学基本原理，包括化学热力学和化学动力学初步，原子结构、分子结构和配位化合物结构基础知识，酸碱平衡、沉淀溶解平衡、氧化还原平衡和配位解离平衡等内容。

下册13章，讲述元素化学中最重要的知识内容，包括IA至VIIA族和零族，IB，IIB，IVB至VIIB族和VIII族，IIIB族和La系、Ar系单质及其化合物的有关知识。

本书刻意体现教材的可读性和可讲授性，并注意保证较完整的资料性。

本书将配套出版习题解答和供教师使用的多媒体教学课件。

本书可作为综合性大学、高等师范院校化学类各专业的无机化学教材或普通化学教材，亦可作为其他高等院校与化学相关专业的教学参考书。

<<无机化学（上册）>>

作者简介

宋天佑，1948年生，1982年1月毕业于吉林大学化学系，1989年获理学博士学位。  
现任吉林大学化学学院副院长，教授，博士生导师；兼任教育部高等学校化学及化工学科教学指导委员会副主任委员，《大学化学》杂志副主编。

<<无机化学(上册)>>

书籍目录

第1章 绪论 第2章 化学基础知识 第3章 化学热力学基础 第4章 化学反应速率 第5章 化学平衡 第6章 原子结构与元素周期律 第7章 化学键理论概述 第8章 酸碱解离平衡 第9章 沉淀溶解平衡 第10章 氧化还原反应 第11章 配位化学基础 附录 索引 元素周期表

## 章节摘录

插图：宏观物体的运动遵循经典力学原理。

而不确定原理说明，具有波粒二象性的微观粒子不能同时测准其位置和动量，因此不能找到类似宏观物体的运动轨道。

那么微观粒子的运动遵循的规律是什么呢？

前面提到的戴维森—革末和汤姆生所做的电子衍射实验，实验结果是在屏幕上得到明暗相间的衍射环纹。

若控制该实验的速度，使电子一个一个地射出，这时屏幕上会出现一个一个的亮点，忽上忽下，忽左忽右，毫无规律可言，难以预测下一个电子会击中什么位置。

这是电子的粒子性的表现。

但随着时间的推移，亮点的数目逐渐增多，其分布开始呈现规律性——得到明暗相间衍射环纹。

这是电子的波动性的表现。

所以说电子的波动性可以看成是电子的粒子性的统计结果。

这种统计的结果表明，对于微观粒子的运动，虽然不能同时准确地测出单个粒子的位置和动量，但它在空间某个区域内出现的机会的多与少，却是符合统计规律的。

从电子衍射的环纹看，明纹就是电子出现机会多的区域，而暗纹就是电子出现机会少的区域。

所以说，电子的运动可以运用统计规律进行研究。

要研究电子出现的空间区域，则要去寻找一个函数，用该函数的图像与这个空间区域建立联系。

这种函数就是微观粒子运动的波函数。

1926年奥地利人薛定谔（E.Schrödinger）建立了著名的微观粒子的波动方程，即薛定谔方程。

描述微观粒子运动状态的波函数，就是解薛定谔方程求出的。

<<无机化学(上册)>>

编辑推荐

《无机化学(第2版)(上册)》普通高等教育“十一五”国家测验规划教材。

<<无机化学（上册）>>

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>