第一图书网, tushu007.com

<<近代物理化学（下册）>>

图书基本信息

书名：<<近代物理化学（下册）>>

13位ISBN编号：9787030224279

10位ISBN编号：7030224272

出版时间：2008-8

出版时间：科学出版社

作者：朱志昂，阮文娟　编

页数：396

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

前言

自1997年，南开大学化学学院开始进行面向21世纪的化学教育改革试点，首先参考了国内外高校的先进化学教育方案，设计了一套创新的教学计划和课程体系，优化的化学课程设置体系如下。
南开大学化学教育课程设置试点方案第一类课程必修基础课(本科一年级至三年级)化学概论物理化学(含结构化学) 无机化学有机化学近代分析科学实验化学——基础实验化学 中级实验化学 综合实验化学第二类课程副修课程(三年级下开设，每个学生任选3门)高等有机化学 高分子科学 量子化学与应用计算机化学 化学生物学 近代化学工程第三类课程专业选修课及任选课(四年级)分支学科专业指定选修课 学士毕业论文研究特别任选课绿色化学 纳米化学 组合化学 药物化学材料化学 大学本科一年级第一门启蒙课程“化学概论”，即国际高校通行的GeneralChemistry，过去此课程名称错译为“普通化学”，就当前改革大潮之际，应及时加以纠正。
经征求教育部高教司的同意，正式定名为“化学概论”。
这门课程的教学目的是：以概论的形式向学生讲授化学学科的科学属性，她在学科体系中的地位及其与其他相关学科的关系，她在人类社会中对人类生活与生产的作用与意义，本学科的发展历程和她在当代的发展形势，特别是她的分支学科与边缘交叉学科在进入新世纪的发展趋势，她对支持人类社会可持续发展的重要作用，本学科的教学计划和培养目标，对学生的要求等。
本课程是一门学科概貌的引论课，是高中化学与大学化学沟通的桥梁课，既是通才教育课，又是素质教育课，同时也是本门学科基础知识讲授课，教书育人，多种任务并举，采用的主教材是申泮文主编的《近代化学导论》。
在化学概论课之后，继之以物理化学与结构化学大课，在物理与结构化学原理的指导下，后面并列先后开设无机化学、有机化学、近代分析科学三门化学主干课。
化学实验课分年度独立设课。
以上安排构成了基础必修课程体系(第一类课程)，这种课程设置模式，体现了21世纪学科发展特点的多学科知识交叉与渗透，本学科的继往开来，适应当前社会经济建设发展趋势，提高和拓宽学生的理论知识水平。

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是南开大学近代化学教材丛书基础课程教材之一。
本书在第三版的基础上，依据教育部高等学校化学与化工学科指导委员会2004年修订的“化学专业教学基本内容”，对教材内容进行了适当的增减。
本书内容丰富，重点突出，基本概念、基本原理和基本方法阐述清楚，增添了一些近代学科前沿知识的介绍。
本书各章安排了较多的习题，并列出了近年来与教学内容有关的课外参考读物，拓宽了教材的深度和宽度，有利于扩大学生的知识面。
　本书分上、下册。
上册包括：气体，热力学第一定律，热力学第二定律，热力学函数规定值，统计力学基本原理，混合物和溶液，相平衡等七章。
下册包括：化学平衡，化学动力学，基元反应速率理论，几类特殊反应的动力学，电化学，界面现象，胶体化学等七章。
　本书可作为理科化学专业物理化学课程的教材，也可供工科院校和高等师范院校有关专业参考使用。

书籍目录

《南开大学近代化学教材丛书》序第四版前言　第三版前言第8章 化学平衡　8.1 理想气体混合物中的化学平衡　8.2 非理想气体混合物中的化学平衡　8.3 液体混合物中的化学平衡　8.4 溶液中的化学平衡　习题　课外参考读物第9章 化学动力学　9.1 引言　9.2 基本概念和基本定理　9.3 反应速率的测量　9.4 具有简单级数的反应　9.5 速率方程的确定　9.6 温度对速率常数的影响　9.7 典型的复合反应　9.8 复合反应的近似处理方法　9.9 链反应　9.10 速率常数与平衡常数之间的关系　9.11 拟定反应机理的方法　习题　课外参考读物第10章 基元反应速率理论　10.1 气相反应刚球碰撞理论　10.2 过渡状态理论　10.3 单分子反应和三分子反应的速率理论　10.4 分子反应动力学简介　习题　课外参考读物第11章 几类特殊反应的动力学　11.1 溶液中反应　11.2 催化反应　11.3 光化学反应　11.4 非线性非平衡热力学简介　11.5 化学振荡反应　习题　课外参考读物第12章 电化学　12.1 引言　12.2 电迁移现象　12.3 原电池　12.4 不可逆电极过程　习题　课外参考读物第13章 界面现象　13.1 引言　13.2 表面自由能　13.3 润湿现象　13.4 弯曲界面　13.5 新相生成和亚稳状态　13.6 溶液的界面吸附　13.7 表面活性剂　13.8 液面上的不溶性表面膜　13.9 气体在固体上的吸附　13.10 多相催化反应　13.11 表面分析技术　习题　课外参考读物第14章 胶体化学　14.1 引言　14.2 胶体体系的基本特性和分类　14.3 溶胶的制备和净化　14.4 溶胶的光学性质　14.5 溶胶的动力学性质　14.6 溶胶的电学性质　14.7 溶胶的稳定和聚沉　14.8 缔合胶体　14.9 凝胶　14.10 粗分散体系　14.11 大分子溶液　14.12 纳米粒子　习题　课外参考读物

章节摘录

版权页： 插图：

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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