

<<21世纪高等学校教材>>

图书基本信息

书名：<<21世纪高等学校教材>>

13位ISBN编号：9787810239691

10位ISBN编号：7810239694

出版时间：1900-01-01

出版时间：东南大学出版社

作者：邹宗柏 编

页数：384

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>

<<21世纪高等学校教材>>

内容概要

《21世纪高等学校教材：工程化学导论（第2版）》根据21世纪对大学化学（非化学化工类）教育改革的需要，以及最新修改、制定的《中学化学教学大纲》和《工科普通化学教学基本内容框架》，阐述了现代化学的基本理论和工程中的化学原理、知识，内容包括化学热力学初步、化学反应速率、溶液中的离子平衡、物质结构与性质、有机化合物与高聚物、材料化学、能源化学、环境化学、资源化学、生物化学与生物工程等10章。

在有关章节中还穿插介绍了纳米材料、涂料、胶粘剂等应用性知识。

《21世纪高等学校教材：工程化学导论（第2版）》可作为高等院校非化学化工类专业的教材，也可作为成人高等教育的教学参考用书以及从事化学或与化学有关的工程技术人员的自学参考书。

书籍目录

绪论1 化学热力学初步1.1 基本概念及术语1.1.1 系统和相1.1.2 状态和状态函数1.1.3 过程和途径1.1.4 热和功1.1.5 热力学能1.2 热化学1.2.1 化学反应热1.2.2 焓1.2.3 盖斯定律1.2.4 标准摩尔生成焓1.2.5 标准摩尔反应焓变的计算1.3 化学反应的方向1.3.1 化学反应的自发性1.3.2 混乱度与熵1.3.3 吉布斯函数1.3.4 标准摩尔生成吉布斯函数和标准摩尔吉布斯函数变1.3.5 标准摩尔反应吉布斯函数变的求算1.4 标准摩尔吉布斯函数变与标准平衡常数1.4.1 化学平衡与平衡常数1.4.2 标准摩尔吉布斯函数变与标准平衡常数的关系1.4.3 温度与标准平衡常数的关系1.4.4 化学平衡的移动复习思考题习题2 化学反应速率2.1 化学反应速率的表示法2.2 反应速率与浓度的关系2.2.1 速率方程与速率常数2.2.2 反应级数2.3 反应速率与温度的关系2.3.1 阿仑尼乌斯公式2.3.2 活化能2.3.3 化学反应速率理论简介2.4 催化剂与反应速率2.4.1 催化剂和催化作用2.4.2 单相与多相催化反应2.5 化学反应的类型与应用2.5.1 链反应2.5.2 多相反应2.5.3 爆炸反应2.5.4 光化学反应2.5.5 钢铁在高温时的反应复习思考题习题3 溶液中的离子平衡3.1 分散系统概述3.1.1 浊液3.1.2 胶体3.1.3 溶液3.2 弱电解质的解离平衡3.2.1 一元弱酸(碱)的解离平衡3.2.2 水的解离平衡3.2.3 缓冲溶液的解离平衡3.2.4 多元酸(碱)的解离平衡3.3 沉淀-溶解平衡3.3.1 沉淀-溶解平衡的建立3.3.2 溶度积与溶解度3.3.3 溶度积规则3.3.4 溶度积的应用实例3.4 配位平衡3.4.1 配合物的组成和命名3.4.2 配位平衡及稳定常数.....7 能源化学8 环境化学9 资源化学10 生物化学与生物工程附录主要参考文献

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>