

<<化学与环境>>

图书基本信息

书名：<<化学与环境>>

13位ISBN编号：9787502568399

10位ISBN编号：7502568395

出版时间：2005-7

出版时间：化学工业出版社

作者：任仁

页数：336

字数：433000

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;化学与环境&gt;&gt;

## 前言

《化学与环境》一书于2002年3月出版，至今已经两次印刷，印数超过了一万册。我们对第一版进行修订。

现将第二版与第一版的区别说明如下。

编者调整了章节内容的安排，使其更加合理。

将第一版中的第十二章生命与化学改名为生命科学基础，并移至第二版中的第五章。

将第一版中的第八章现代分析测试技术改名为现代仪器分析技术，并移至第二版中的第六章。

这样，第二版中的前六章以化学内容为主。

后九章以环境内容为主，脉络更加清晰，层次更加分明。

另外，对化学基本原理、电化学、物质结构、有机污染物、土壤污染与防治、日常生活污染等章的名称或内容也作了一些调整。

在第二版中，我们对部分内容进行更新，例如，我们采用最新的化学数据和国家标准；在联系实际的部分，收入最新发生的事件，编入最新的事实和数字。

在有机污染物这一章，增加了持久性有机污染物一节，在日常生活污染一章，增加了白色污染与废弃电子产品污染一节。

在两年的教学实践中，我们也发现第一版中有一些错误和应该修改之处，在第二版中，我们进行了全面修订。

参加本书编写工作的有：北京工业大学环境与能源工程学院环境科学系任仁（绪论、第七、第九、第十、第十一、第十五章）、张敦信（第四、第八、第十二、第十三、第十四章）、于志辉（第一、第二章、附录）、陈莎（第三、第五、第六章），全书由任仁统一修改定稿。

编者的同事王道教授对本书第一、第二章的内容提出很多修改意见，谨表示感射。

本书第二版的出版得到北京工业大学教育教学研究项目（2005年面上项目35号）资助。

敬请读者指正。

## &lt;&lt;化学与环境&gt;&gt;

## 内容概要

本书以深入浅出，生动形象的语言介绍了化学与环境科学的基础内容。

全书共分十五章，前三章简要介绍了化学的基础理论部分，重点介绍化学基本原理、电化学基础和物质结构的知识；第四、第五、第六章介绍几个化学分支学科的知识；有机化学反应与高分子材料、生命科学基础、现代仪器分析技术；第七章到第九章介绍环境中的无机污染物、有机污染物和胶体物质的基本知识；第十章到第十五章介绍各类与化学有关的环境污染及其防治的基础知识，包括大气污染与防治、水污染与防治、土壤污染与防治、食品污染、日常生活污染，可持续发展战略与中国的环境保护。

本书作为高等学校《普通化学》和《环境保护》课程的改革教材，内容力求体现现代观点，引入化学和环境科学中一些新概念，介绍一些新发生的事件和与环境有关的热点话题，既突出基本内容，又扩大学生的知识面，以适应新世纪科学技术和社会发展的需要，加强素质教育，使学生在科学文化和环境意识方面均有所收益。

本书可供大学非化学、化工类各专业的学生使用，也可供从事化学和环境科学教学和科研的有关人员参考，并可供广大环境工作者和感兴趣的人员阅读。

本书第一版（2002年版）于2004年被评为北京高等教育精品教材。

## &lt;&lt;化学与环境&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 第一节 化学的发展 第二节 环境与生态平衡 第三节 化学与环境 习题第一章 化学基本原理 第一节 化学热力学基础 第二节 化学平衡原理 第三节 水溶液中的离子平衡 第四节 配位平衡 第五节 沉淀-溶解平衡 习题第二章 电化学基础 第一节 氧化还原反应与原电池 第二节 电极电势及其应用 第三节 化学电源 第四节 金属的腐蚀与防护 习题第三章 物质结构 第一节 原子结构与元素周期律 第二节 分子结构 第三节 固体结构 习题第四章 有机化学反应与高分子材料 第一节 加成反应 第二节 取代反应 第三节 氧化还原反应 第四节 有机高分子材料 习题第五章 生命科学基础 第一节 生命中重要的化学物质 第二节 人类基因组计划 第三节 生物工程技术 习题第六章 现代仪器分析技术 第一节 原子光谱 第二节 分子光谱 第三节 色谱 第四节 其他仪器分析技术 习题第七章 无机污染物 第一节 金属无机污染物 第二节 含碳、硅的无机污染物 第三节 含氮、砷的无机污染物 第四节 含氧、硫、硒的无机污染物 第五节 含氟、溴的无机污染物 习题第八章 有机污染物 第一节 金属有机污染物 第二节 烃污染物 第三节 含氮、磷的有机污染物 第四节 含氧、硫的有机污染物 第五节 含卤素的有机污染物 第六节 天然产物污染物 第七节 持久性有机污染物 (POPs) 习题第九章 环境中的胶体物质 第一节 大气气溶胶 第二节 水体中的胶体物质 第三节 土壤胶体 习题第十章 大气污染与防治 第一节 光化学烟雾 第二节 煤烟型污染 第三节 酸雨 第四节 臭氧层耗损 第五节 全球气候变暖 第六节 大气污染防治 习题第十一章 水污染与防治 第一节 水体富营养化 第二节 水体需氧物质污染 第三节 水体中有毒元素污染 第四节 水污染防治 习题第十二章 土壤污染与防治 第一节 土壤污染过程 第二节 重金属污染 第三节 农药的污染 第四节 固体废弃物污染 第五节 肥料的污染 第六节 土壤沙漠化 第七节 土壤污染防治 习题第十三章 食品污染 第一节 食品添加剂污染 第二节 食品霉变污染 第三节 食品加工污染 第四节 环境激素污染 第五节 食品污染的预防 习题第十四章 日常生活污染 第一节 居室环境污染 第二节 生活用品污染 第三节 白色污染和废旧家用电器污染 第四节 不良生活习惯污染 习题第十五章 可持续发展战略与中国的环境保护 第一节 可持续发展战略 第二节 清洁生产 第三节 绿色化学 第四节 中国的环境保护 习题附录 附录一 一些弱酸、弱碱的解离常数 附录二 一些配离子的稳定常数 (298.15K) 附录三 溶度积常数 (298.15K) 附录四 标准电极电势 附录五 常用单位换算和物理常数 附录六 我国地表水环境质量标准 (GB 3838-2002) 附录七 我国环境空气质量标准 (GB 3095-1996) 附录八 我国土壤环境质量标准 (GB 15618-1995) 参考文献

## <<化学与环境>>

### 编辑推荐

《化学与环境（第二版）》可供大学非化学、化工类各专业的学生使用，也可供从事化学和环境科学教学和科研的有关人员参考，并可供广大环境工作者和感兴趣的人员阅读。本书第一版（2002年版）于2004年被评为北京高等教育精品教材。

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>