

<<环境监测实验>>

图书基本信息

书名：<<环境监测实验>>

13位ISBN编号：9787305056987

10位ISBN编号：7305056987

出版时间：1970-1

出版时间：南京大学出版社

作者：冯国刚，韩承辉 著

页数：178

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

随着世界范围内的环境污染和资源短缺问题日益恶化，环境保护和可持续发展已成为时代的主题。为满足目前我国各层次环境类专业人才的需要，国家教指委提出高等学校环境类专业“宽口径、厚基础、重特色”的专业人才培养要求。

“厚基础”体现环境类专业人才的一般要求，需要建设一批具有共性的专业核心课程，包括环境学、生态学、环境化学、环境生物学、环境经济学、环境管理学、环境工程学、环境监测、水污染控制、大气污染控制、物理性污染控制、固体废物处置及资源化、环境影响评价、环境规划、环境微生物学等；“重特色”体现对环境类专业各层次人才的特征性需求和学校办学目标，为各高等学校专业教学计划的制定提供个性化的发展空间，以适应不同学校的学生来源、教育资源及培养目标上的差异，建设一批具有针对性的特色课程。

环境类专业教学改革的关键在于建设一批高水平的教材。

南京大学作为全国最早开展环境科学研究和教学的单位，拥有优质的教学资源和一支优秀的教师队伍，在环境类专业教学改革和课程建设方面领跑国内同行。

南京大学联合其他兄弟院校环境类专业的骨干教师，共同编著了“高等院校环境科学与工程系列规划教材”，该套教材具有以下特点：前沿性本套教材均采用最新理论，借鉴了国内外大量资料，紧跟学科前沿，缩短了知识更新的周期，加快了知识应用的节奏。

全面性重视知识领域、知识单元的设计与课程体系的有效结合，既包括环境科学与工程专业核心课程，也有特色课程；既有理论课教材，也有实验教材紧密配套。

## <<环境监测实验>>

### 内容概要

《环境监测实验》依据国家环境保护部和中国环境监测总站颁布的最新标准和方法，引入某些国际上最新的分析方法和技术，全面介绍了环境主要污染物的采样、保存、样品处理、分析监测和数据处理等方法。

书中除涉及到水质和底质监测、空气和废气监测、固体样品监测、生物监测和物理污染监测等方面的实验外，还介绍了环境监测实验室基础知识和环境监测质量保证等内容。

《环境监测实验》主要作为环境类和其他相关专业学生的实验教学用书，也可供各类从事环境工作的人员参考使用。

## &lt;&lt;环境监测实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 环境监测基础知识第1章 监测实验室基础1.1 实验用水1.2 试剂与试液1.3 器皿及其清洗1.4 实验室安全第2章 环境样品的采集和保存2.1 水样的采集和保存2.2 底质(沉积物)样品的采集和保存2.3 大气样品的采集和保存2.4 土壤及背景值样品的采集和保存2.5 生物样品的采集和保存第3章 环境监测质量保证3.1 质量保证的意义和内容3.2 实验室质量控制3.3 监测数据的统计处理和结果表述第二篇 环境监测实验第4章 水质、底质监测实验1水和废水物理性质的测定(I) pH的测定( ) 浊度的测定( ) 色度的测定( ) 电导率的测定(V) 残渣的测定实验2总硬度的测定实验3溶解氧的测定实验4化学需氧量的测定(I) 重铬酸钾法( ) 库仑滴定法实验5高锰酸盐指数的测定实验6生化需氧量的测定实验7含氮化合物的测定(I) 非离子氨(氨氮)的测定( ) 亚硝酸盐氮的测定( ) 硝酸盐氮的测定( ) 凯氏氮的测定(V) 总氮的测定实验8水中挥发酚的测定实验9水中氰化物的测定实验10原子吸收法测定废水中的铜实验11高效液相色谱法测水中酚类化合物实验12污水和废水中石油类污染物的测定实验13底质中总砷的测定实验14底质中总铬的测定第5章 空气和废气监测实验15环境空气中降尘的测定实验16空气中二氧化硫的测定实验17空气中氮氧化物的测定实验18气相色谱法测定空气中苯系化合物实验19酚试剂分光光度法测定室内空气中甲醛第6章 固体样品监测实验20原子吸收法测定土壤中的铅实验21离子选择电极法测定土壤中的氟实验22头发中含汞量的测定实验23气相色谱法测定土壤中的有机磷农药第7章 生物监测实验24水的细菌学检验第8章 物理污染监测实验25环境噪声监测实验26室内空气中氡的测定第三篇 常用环境质量标准附录一《地表水环境质量标准》附录二《生活饮用水卫生标准》附录三《土壤环境质量标准》附录四《空气质量标准》附录五《室内空气质量标准》参考文献

## 章节摘录

## (4) 亚沸蒸馏器。

它是由石英制成的自动补液蒸馏装置，其热源功率很小，使水在沸点以下缓慢蒸发，故而不存在雾滴污染问题，所以蒸馏水几乎不含金属杂质（超痕量）。

适用于配制除可溶性气体和挥发性物质以外的各种物质的痕量分析用试液。

亚沸蒸馏器常作为最终的纯水器与其他纯水装置（如离子交换纯水器）等联用，所得纯水的电阻率高达 $16\text{MQ} \cdot \text{cm}$ （ $25^\circ\text{C}$ ）以上，但应注意保存，一旦接触空气，在5min内迅速降至约 $2\text{MQ} \cdot \text{cm}$ 。

此外，一次蒸馏的效果通常较差，有时需要多次蒸馏。

例如，第一次蒸馏时加入几滴硫酸，除去重金属；第二次蒸馏时加少许碱溶液，中和可能存在的酸；第三次不加入酸或碱。

2. 去离子水 以离子交换法制备的水称为去离子水或无离子水。

由于水中不能完全除去有机物和非电解质，但金属杂质含量极少，故适用于配制痕量金属分析用的试液，而不适用于配制有机分析试液。

在实际工作中，常将离子交换法和蒸馏法联用，即将离子交换水再蒸馏一次或以蒸馏水代替原水进行离子交换处理，这样就可以得到既无电解质又无微生物及热原质等杂质的纯水。

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>