

<<环境监测>>

图书基本信息

书名：<<环境监测>>

13位ISBN编号：9787562834106

10位ISBN编号：7562834105

出版时间：2013-1

出版时间：汪葵、吴奇 华东理工大学出版社 (2013-01出版)

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>

## <<环境监测>>

### 内容概要

《环境监测》选取水质监测、大气监测、噪声监测、土壤污染监测和生物监测等五个典型工作任务为学习情境，涉及的主要内容有环境监测基础知识，环境样品的采集、保存、制备及预处理，监测项目的测定，环境监测的质量保证，环境监测的新技术等。

编写内容结合了我国环境监测现有的仪器、设备、技术水平及实验室条件，并一律采用法定计量单位。

《环境监测》体现科学性、先进性，重点突出，深浅适度，便于学生阅读和自学。

## &lt;&lt;环境监测&gt;&gt;

## 书籍目录

情境一水质监测 任务一污水中悬浮物的测定 基础知识 一、水样的采集 二、水样的保存与预处理 三、残渣 工作步骤 知识拓展 一、水体监测项目 二、水质监测分析方法 任务二浊度色度的测定 基础知识 一、色度 二、浊度 工作步骤 知识拓展 一、物理性质 二、水质应急监测 任务三六价铬的测定 基础知识 六价铬的测定 工作步骤 知识拓展 金属污染物的测定 任务四氨氮的测定 基础知识 氨氮的测定 工作步骤 知识拓展 非金属无机物的监测 任务五生化需氧量的测定 基础知识 一、溶解氧 二、生化需氧量的测定 工作步骤 知识拓展 有机化合物的监测 任务六化学需氧量COD的测定 基础知识 一、化学需氧量的测定 二、高锰酸盐指数的测定 工作步骤 知识拓展 监测数据的统计处理和结果表述 任务七校园水环境监测 一、监测方案的制订 二、水环境监测方案案例 任务八电镀厂废水监测 一、监测方案的制订 二、电镀厂废水监测方案案例 情境二大气监测 任务一空气中总悬浮颗粒物TSP的测定 基础知识 一、大气样品的采集 二、空气中TSP的测定 工作步骤 知识拓展 一、可吸入颗粒物的测定 二、国家环境空气质量监测网监测项目 任务二二氧化硫(SO<sub>2</sub>)的测定 基础知识 二氧化硫(SO<sub>2</sub>)的测定 工作步骤 知识拓展 一、氮氧化物的测定 二、一氧化碳的测定 三、臭氧的测定 任务三烟尘烟气的测定 基础知识 一、大气污染源 二、固定污染源监测 三、基本状态参数的测定 四、含湿量的测定 五、烟尘浓度的测定 六、烟气组分的测定 工作步骤 知识拓展 流动污染源监测 任务四校园大气环境监测 一、监测方案的制订 二、大气环境监测方案案例 情境三噪声监测 任务一校园噪声监测 基础知识 一、噪声的评价量 二、监测仪器 工作步骤 知识拓展 一、城市交通噪声 二、道路声屏障插入损失的测量 情境四土壤污染监测 任务一土壤中有有机氯农药(PCB)的测定 基础知识 一、土壤与土壤污染 二、土壤样品的采集与制备 三、土壤样品的预处理 四、土壤成分的测定 工作步骤 知识拓展 固体废物监测 任务二土壤镉的测定 基础知识 工作步骤 情境五生物监测 任务一总大肠菌群的测定 基础知识 一、水体污染生物监测原理 二、生物群落法 三、细菌学检验法 四、水生生物毒性试验 工作步骤 知识拓展 一、大气污染生物监测原理 二、植物在污染环境中的受害症状 三、大气污染指示植物的选择 四、大气污染生态监测方法 任务二粮食中有机氯农药残留量的测定 基础知识 一、生物样品的采集和制备 二、生物样品的预处理 三、污染物的测定方法 四、有机氯农药残留量的测定 工作步骤 知识拓展 其他生物监测实例 附录 附录1环境空气质量监测规范 附录2土壤环境监测技术规范 附录A 附录B 附录C 附录D 参考文献

## &lt;&lt;环境监测&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（二）冷凝法 抽取一定体积的烟气，使其通过冷凝器，根据获得的冷凝水量和从冷凝器排出烟气中的饱和水蒸气量计算烟气的含湿量。

该方法测定装置是将重量法测定装置中的吸湿管换成专制的冷凝器，其他部分相同。

（三）干湿球温度计法 烟气以一定流速通过干湿球温度计，根据干湿球温度计读数及有关压力计算烟气含湿量。

五、烟尘浓度的测定 抽取一定体积烟气通过已知重量的捕尘装置，根据捕尘装置采样前后的重量差和采样体积计算烟尘的浓度。

（一）等速采样法 测定烟气烟尘浓度必须采用等速采样法，即烟气进入采样嘴的速度应与采样点烟气流速相等。

采气流速大于或小于采样点烟气流速都将造成测定误差。

当采样速度大于采样点的烟气流速时，由于气体分子的惯性小，容易改变方向，而尘粒惯性大，不容易改变方向，所以采样嘴边缘以外的部分气流被抽入采样嘴，而其中的尘粒按原方向前进，不进入采样嘴，从而导致测量结果偏低；当采样速度小于采样点烟气流速时，情况正好相反，使测定结果偏高；只有烟气进入采样嘴的速度与采样点烟气流速相等时，气体和尘粒才会按照它们在采样点的实际比例进入采样嘴，采集的烟气样品中烟尘浓度才与烟气实际浓度相同。

1.预测流速法 这种方法是在采样前先测出采样点的烟气温度、压力、含湿量，计算出烟气流速，再结合采样嘴直径计算出等速采样条件下各采样点的采样流量。

采样时，通过流量调节阀按照计算出的流量采样。

由于预测流速法测定烟气流速与采样不是同时进行，故仅适用烟气流速比较稳定的污染源。

2.平行采样法 该方法是将S型皮托管和采样管固定在一起插入采样点处，当与皮托管相连的微压计指示出动压后，利用预先绘制的皮托管动压和等速采样流量关系计算图立即算出等速采样流量，及时调整流速进行采样。

等速采样流量的计算与预测流速法相同。

平行采样法与预测流速采样法不同之处在于测定流速和采样几乎同时进行，减小了由于烟气流速改变而带来的采样误差。

3.等速管法（或压力平衡法）这种方法用特制的压力平衡型等速采样管采样。

例如，动压平衡型等速采样管是利用装置在采样管上的孔板差压与皮托管指示的采样点烟气动压相平衡来实现等速采样。

<<环境监测>>

编辑推荐

《环境监测》为高职高专教材，邀请了江西省环境监测中心部分专家对书稿进行了审读，还配有电子课件。

<<环境监测>>

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>