

<<生物监测>>

图书基本信息

书名：<<生物监测>>

13位ISBN编号：9787122127402

10位ISBN编号：7122127400

出版时间：2012-2

出版时间：化学工业出版社

作者：周凤霞 主编

页数：291

字数：253000

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;生物监测&gt;&gt;

## 前言

《生物监测》第一版于2006年出版，至今已经有5年了。5年来，作为教育部高职高专规划教材，被广大相关的高职院校和环保科技人员采用，深受广大使用者好评。

生物监测作为环境监测的重要分支，具有物理、化学监测所不能比拟的优越性，因此越来越受到重视，国家也出台了一些相应的国家标准。

尤其是近几年职业教育的不断深入，生物监测的教学内容、教学模式和教学目标等都在不断进行改革，以培养适应环保职业岗位需求的高素质技能型人才。

因此，适时修改、更新《生物监测》的内容，就显得十分必要。

作者总结了这5年来教学和科研实践经验，在广泛听取教师和学生意见的基础上，阅读了大量的参考资料，对教材进行了如下几方面的修改和更新。

1?按照项目教学和任务驱动式教学的方式修改了本书的体例格式； 2?项目一中增加了2个技能训练内容，即着生生物监测法和PFU监测法； 3?项目二中增加了1个阅读材料，即碘量法测定水中溶解氧，该阅读材料与本项目中的任务二相配套，供学生在实际操作时参考； 4?项目三“水体中细菌指标的检测”部分按照新的国家标准（GB/T5750?12-2006）进行了修改，增加了操作示意图，以便于学生在实际操作时参考； 5?项目六中增加了1个技能训练内容，即植物静态熏气试验； 6?本书项目一是利用水生生物群落监测水体污染，要求能识别常见的水生生物种类，因此，在附录中增加了浮游生物主要种类图和着生硅藻主要种类图。

本教材经修改和更新后，更加明确了教学目标和教学方法，体现了高职教育的应用特色和能力本位。

可供高职高专环境类专业使用，也可供其他专业师生和从事环境保护工作的科技人员参考。

本书按照项目教学的模式进行编写，共包含6个项目，每个项目下又有不同的任务。

本书第二版由长沙环境保护职业技术学院的周凤霞和湖南省监测中心站的尹福祥编写。

全书由周凤霞统稿。

由于编者水平有限，书中难免有疏漏或不妥之处，恳请广大同仁、读者批评指正。

编者 2011年11月 第一版前言 生物监测是环境监测的一个分支学科，它是以生物的个体、种群和群落等各层次对环境污染所产生的反应来阐明环境的污染状况，从生物学角度为环境质量的监测和评价提供依据。

生物监测是一种既经济、方便，又可靠、准确的监测方法。

实践证明，长期生长在污染环境中的抗性生物，能够忠实地“记录”污染的全过程，能够反映污染物的历史变迁，提供环境变迁的证据；而对污染物敏感的生物其生理学和生态学的反应能够及时、敏感地反映较低水平的环境污染，提供环境质量的现时信息；生物还能监测出低浓度污染物的累积效应，能综合地反映环境的污染状况。

因此，生物监测具有综合性、长期性（连续性）、灵敏性、累积性和经济性等特点，这是任何物理、化学监测所不能比拟的。

但也并不是说生物监测就能取代物理监测、化学监测，它们都有各自的特点，生物监测能够弥补物理监测、化学监测的缺陷，物理监测、化学监测也能弥补生物监测的缺陷，因此，只有将它们相互配合，才能给环境一个正确的评价。

生物监测是环境监测专业的一门专业课程。

目前，关于生物监测的教材和专著都很少，一般是在一些相关的书籍中设一个章节，在内容方面比较零散，不够系统、详细、深入。

因此，我们编写了这本生物监测教材，作为高职高专的国家规划教材，供环境监测以及相关专业的学生使用，也可供环境保护工作者参考。

高等职业教育面向生产和服务第一线，培养实用型的高级专门人才。

因此，本书的指导思想是突出高职特色，着力体现实用性和实践性，使理论与实践相结合。

在编写过程中，努力反映新知识、新技术。

## <<生物监测>>

在每章列出学习指南，章后给出本章考核要求，以便于学生更好地学习和掌握有关知识。

此外，本书还附有常见底栖动物图，供老师和同学们在教学和实践过程中参考。

浮游生物和着生生物图可参考周凤霞、陈剑虹主编的《淡水微型生物图谱》（化学工业出版社出版发行）。

本书主要介绍了水污染的生物群落监测、水体初级生产力的测定、水中的细菌学测定、水体污染的毒性试验、环境三致物的生物检测、大气污染的生物监测。

本书共分七章，第一章～第三章、第六章、第七章由周凤霞编写，第四章、第五章由姚珺编写，全书由周凤霞统稿。

在本书编写过程中，化学工业出版社给予了热情的支持和帮助，在此表示衷心的感谢。

此外，编者还谨向被本书引用为参考资料的专家和作者表示衷心的感谢。

鉴于编写水平和时间的限制，本书存有疏漏和不足之处，真诚希望有关专家及老师和同学批评指正。

编者 2005年4月

## <<生物监测>>

### 内容概要

本书从生物的个体、种群、群落、生态系统等层次介绍了利用水生生物群落监测水体污染，水体初级生产力的测定，水体中细菌指标的检测，水体污染的毒性试验，环境三致物的生物检测，大气污染的生物监测。

在本书编写过程中，着力体现实用性和实践性，使理论与实践相结合，试图做到文字流畅，结构明晰，以便于学生更好地学习和掌握有关知识。

此外，本书还附有浮游生物主要种类图、着生硅藻主要种类图、底栖动物主要类群图，供教师和学生在学习和实践过程中参考。

本书供高职高专学校环境监测以及相关专业的学生使用，也可供从事环境保护工作的科研技术人员参考。

## <<生物监测>>

### 书籍目录

#### 概述

- 一、生物监测的概念和范畴
- 二、生物监测的任务
- 三、生物监测的特点
- 四、生物监测的局限性
- 五、生物监测的主要方法
- 六、生物监测的发展

#### 项目一 利用水生生物群落监测水体污染

##### 任务一 水生生物监测断面的布设

- 一、水生生物监测断面布设的原则
- 二、布点方法

##### 任务二 浮游生物监测法

- 一、采样
- 二、样品的固定、浓缩和保存
- 三、浮游生物的测定
- 四、结果报告
- 五、应用举例

##### 任务三 着生生物监测法

- 一、采样方法
- 二、样品的处理和保存
- 三、种类鉴定和计数
- 四、结果报告

##### 任务四 PFU法

- 一、PFU微型生物群落的特性
- 二、PFU的工作方法
- 三、测试指标

.....

#### 项目二 水体初级生产力的测定

#### 项目三 水体中细菌指标的检测

#### 项目四 水体污染的毒性试验

#### 项目五 环境三致物的生物检测

#### 项目六 大气污染的生物监测

#### 综合技能训练

#### 附录

#### 参考文献

<<生物监测>>

编辑推荐

《生物监测（第2版）》供高职高专学校环境监测以及相关专业的学生使用，也可供从事环境保护工作的科研技术人员参考。

<<生物监测>>

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>