

<<环境试验优化设计与数据分析>>

图书基本信息

书名：<<环境试验优化设计与数据分析>>

13位ISBN编号：9787122023322

10位ISBN编号：712202332X

出版时间：2008-5

出版时间：化学工业出版社

作者：张晟，陈玉成 主编

页数：209

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>

<<环境试验优化设计与数据分析>>

内容概要

本书较为系统地介绍了环境研究过程中的试验优化设计及其数据分析方法。

除绪论外，第一章介绍环境研究中常用的优化试验设计方法，包括优选设计、正交设计、均匀设计；第二章和第三章分别从图表角度和效应角度介绍了环境试验数据结果的展示分析和比较分析；第四、第五、第六章则分别介绍了环境试验数据的关系分析，类别分析，序列分析；第七章、第八章分别介绍正交设计试验与均匀设计试验的数据分析；书末附有常用的正交设计表、均匀设计表和数据分析统计用表。

本书可供环境科学与工程等领域的科研人员、技术人员和管理人员参考，也可作为高等院校相关专业师生参阅。

<<环境试验优化设计与数据分析>>

书籍目录

绪论 一、环境试验研究的目的与任务 二、环境试验研究的类型 三、环境试验研究的程序 四、环境试验研究的设计 第一章 环境试验的优化设计 第一节 环境试验的优选设计 第二节 环境试验的正交设计 第三节 环境试验的均匀设计 第二章 环境数据的展示分析 第一节 一维定量变量的展示分析 第二节 多维定量变量的展示分析 第三节 空间序列数据的展示分析 第三章 环境数据的比较分析 第一节 比较分析概述 第二节 环境总体特征的假设检验 第三节 多个环境总体的方差分析 第四节 协方差分析 第四章 环境数据的关系分析 第一节 环境数据的相关分析 第二节 环境数据的主成分分析 第三节 环境数据的对应分析 第五章 环境数据的类别分析 第一节 环境数据的系统聚类 第二节 环境数据的模糊聚类 第三节 环境数据的判别分析 第六章 环境数据的序列分析 第一节 环境数据的物元分析 第二节 环境数据的投影寻踪分析 第三节 环境数据的分形分维分析 第七章 正交试验的数据分析 第一节 无交互作用的正交试验直观分析 第二节 交互作用的正交试验直观分析 第三节 正交设计试验的方差分析 第八章 均匀试验的数据分析 第一节 多元回归方程的建立 第二节 多元回归方程的优化 第三节 多元回归方程的应用 附录 附录一 矩阵特征根与特征向量 附录二 常用正交设计表 附录三 常用均匀设计表 附录四 常用统计用表

<<环境试验优化设计与数据分析>>

章节摘录

绪论一、环境试验研究的目的与任务环境科学的萌芽最初源于生产实践。

通过生产实践，人们从对环境的大量观察中积累了许多感性认识，但往往只能从表面上或整体上去比较肤浅地、笼统地认识所发生的现象。

要想深入地认识与掌握环境的内在规律性，还必须借助于科学试验。

环境试验是根据一定的研究目的，运用一定的物质手段，在人为控制或模拟自然现象的条件下，使环境过程以纯粹的、典型的形式表现出来，以便进行观察、研究、探索环境本质及其规律的一种研究方法。

试验结果既指导生产实践，同时还要经受生产实践的检验，随后又根据新的情况设计新的试验。

如此反复的比较、观察、分析和总结，使人们对环境的认识不断地深化。

随着经济社会的发展和科学技术的进步，环境科学试验的深度、广度以及手段、规模都发生了深刻的变化，内容十分丰富，范围极为广阔。

今天的科学试验，已越来越成为人们认识环境和改造环境的一项独立的社会实践活动。

概而言之，除极其少数的纯理论研究外，没有环境科学试验，就无法从事环境研究活动，就不会有环境科学成果的出现和环境科学技术的发展。

实践证明现代自然科学的产生和发展与科学试验的广泛应用有着密切的联系，许多重大科学成果都是在应用新的试验手段和方法的基础上，在经历了无数次试验研究后才取得的。

环境科学的产生和发展也离不开试验研究。

如废水好氧生物处理就是人们在发现存在于自然中的排水经过一段时间会出现浓度降低、水质变好现象后，推测可能有某种(群)生物在废水中活动，于是经过试验便找到了能够降低废水COD浓度的微生物，由此产生了废水处理的活性污泥法等一系列环境生物技术。

<<环境试验优化设计与数据分析>>

编辑推荐

《环境试验优化设计与数据分析》可供环境科学与工程等领域的科研人员、技术人员和管理人员参考，也可作为高等院校相关专业师生参阅。

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>