第一图书网, tushu007.com

<<统计学在环境科学与工程中的应>>

图书基本信息

书名：<<统计学在环境科学与工程中的应用>>

13位ISBN编号：9787030360205

10位ISBN编号：7030360206

出版时间：2012-11

出版时间：科学出版社

作者：张凯山

页数：92

字数：120000

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

内容概要

张凯山编著的这本《统计学在环境科学与工程中的应用》全面介绍了统计技术在环境科学与工程中的应用方法，共分为四个部分，包括统计学的基本概念、常见的统计分析技术、数据分析和统计建模以及数据的概率性分析。
《统计学在环境科学与工程中的应用》是根据作者多年来从事数据统计分析方面研究和实践编写而成的，并对该领域国际最新研究成果进行了详细介绍。
本书具有很强的实用性，内容丰富、形式新颖、分析严谨、阐述简洁、图文并茂、可读性强。

《统计学在环境科学与工程中的应用》适合从事数据统计分析的专业人员、管理人员以及相关院校的师生阅读参考。

作者简介

张凯山，现任四川大学建筑与环境学院教授和可持续性研究与教育中心主任。
2006年获美国北卡罗来纳州立大学环境工程博士，同时辅修应用统计学。
2006-2007年先后在北卡罗莱纳州立大学和加州大学河滨分校从事博士后研究工作。
2009年回四川大学任教。
回国前，一直任职于美国加州空气资源委员会。
主要的研究兴趣包括：①能量和环境系统不确定性和变化性的量化分析；②环境系统的整合模拟模型（可持续性研究）；③移动源（机动车辆）尾气排放测量和尾气排放模拟模型；④环境测量仪器应用；⑤空气质量模拟模型；⑥照射剂量评价和风险分析；⑦地理信息系统应用；⑧统计数据分析。
先后主持和参与过多个由中国教育部、四川大学、美国国家自然科学基金（NSF）、美国环境署（USEPA）、北卡交通部（NCDOT）、加州资源委员会（CARB）等资助的科研项目。
2010年入选教育部新世纪人才支持计划。

书籍目录

前言
第一章 数据统计分析中常见的基本概念
1.1 数据分析的必要性
1.2 统计分析中的一些基本概念
1.3 数据统计分析中几组容易混淆的概念
1.3.1 频率和概率
1.3.2 随机变量和随机数
1.3.3 放回抽样和不放回抽样
1.3.4 偏差和误差
1.3.5 精确度和准确度
1.3.6 不确定性和变化性
1.3.7 假设检验和p值
1.3.8 参数估计量和参数估计值
1.3.9 确定性和概率性
1.4 本章小结
第二章 常见的数据统计分析技术
2.1 相关性分析
2.3 线性回归分析
2.3.1 一般的线性回归
2.3.2 通过原点的线性回归
2.3.3 线性回归的基本假设、常见问题及对策
2.4 时间序列分析
2.4.1 时间序列分析的几个概念
2.4.2 时间序列分析的一般方法
2.4.3 时间序列模型的建模
2.4.4 时间序列模型的参数估计和预测
2.4.5 时间序列回归
2.5 空间统计学简介
2.5.1 空间统计学简介
2.5.2 空间统计学的基本概念
2.5.3 空间统计学模型的一般建模过程
2.5.4 空间统计模型的预测
2.5.5 点状数据分析
2.6 方差分析
2.6.1 方差分析简介
2.6.2 单边方差分析和双边方差分析
2.6.3 方差分析的回归形式
2.7 实验设计
2.7.1 关于实验设计的一些基本定义
2.7.2 实验设计的种类
2.7.3 实验设计需考虑的因素
2.8 R统计软件基础入门简介
2.8.1 R软件的基本功能函数
2.8.2 数据的输入和输出
2.8.3 数据分析和模拟

2.8.4 R语言编程
2.9 本章小结
第三章 数据分析和统计建模
3.1 数据解读
3.1.1 数据的平均值和误差范围
3.1.2 模型的R2
3.1.3 相关性分析
3.1.4 模型的因果分析
3.2 统计建模
3.3 本章小结
第四章 数据概率性分析
4.1 数据模拟方法
4.2 概率性分析方法
4.2.1 概率性分析常见方法
4.2.2 能源系统概率性分析实例
4.3 本章小结

编辑推荐

张凯山编著的这本《统计学在环境科学与工程中的应用》主要介绍统计技术在环境学科中的应用，主要包括统计学的基本概念、常见的统计分析技术、数据分析方法和统计建模以及数据的概率性分析等。
具体的内容分四章：第一章为统计学的基本概念，主要介绍在数据分析过程中经常会碰到或出现的一些基本概念，如期望、偏差、精确度、准确度等；第二章为常见的数据统计分析技术，介绍数据分析中经常使用的一些技术，如相关性分析、线性回归等；第三章为数据分析和统计建模，介绍数据分析的一般过程；第四章为数据概率性分析，介绍数据的不确定性和变化性分析。

第一图书网, tushu007.com

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