

<<气象数据时间序列信号处理>>

图书基本信息

书名：<<气象数据时间序列信号处理>>

13位ISBN编号：9787502923365

10位ISBN编号：7502923365

出版时间：1998-1

出版时间：气象出版社

作者：丁裕国 等编著

页数：285

字数：240000

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>

<<气象数据时间序列信号处理>>

内容概要

本书简要阐述气象数据时间序列的信号处理方法和理论。

全书共分八章：第一章简要叙述时间序列分析的理论基础；第二章详述气象时间序列的预处理方法；第三、四章从时域观点阐明描述时间序列的各种线性或非线性模型及其拟合方法；第五章则从频域观点阐明各种谱分析技术及其气象应用；第六章概略介绍了多维时间序列的时频域分析，并引进滤波和线性系统的概念；第七章专门介绍时间序列模型基础上的预报方法；第八章引进动态系统分析技术，介绍几种自适应时变模型的建模方法及小波分析的气象应用。

本书可供气象科研、业务人员和有关院校师生阅读，尤其适合于已有数理统计或气象统计基础知识的初学者和本科大学生阅读；亦可供农林、水利、地震、地质、建筑、环保、交通、通讯相关学科部门的科技人员参考。

<<气象数据时间序列信号处理>>

书籍目录

序前言第一章 数据时间序列分析的理论基础 1.1 随机过程与时间序列 1.2 随机过程的一般性质 1.3 平衡随机过程 1.4 平稳过程的自协方差函数与谱密度第二章 气象数据时间序列及其预处理 2.1 气象时间序列实例 2.2 气象数据时间序列的采样 2.3 时间序列的趋势分析 2.4 周期分析法 2.5 趋势转折与状态突变的检测 2.6 非平称序列的平衡化及其检验第三章 描述时间序列的概率模型 3.1 白噪声序列与随机游动序列 3.2 一阶自回归模型与红噪声 3.3 高阶自回归模型AR 3.4 滑动平均模型MA 3.5 自回归-滑动平均混合模型ARMA 3.6 趋势性和季节性模型ARIMA 3.7 非线性模型简介第四章 时间序列的模型拟合 4.1 模型的初步识别与阶数估计 4.2 AR (P) 模型的参数估计 4.3 MA模型的参数估计 4.4 ARMA模型的参数估计 4.5 模型阶数的确定 4.6 模型的拟合优度检验 4.7 时间序列建模的基本步骤及应用实例 4.8 门限自回归的建模和应用第五章 时间序列的谱分析 5.1 功率谱的物理概念及其表示法 5.2 基本线性时间序列模型的功率谱 5.3 经典的功率谱估计原理和方法 5.4 经典谱估计的计算方案 5.5 功率谱估计的计算方案 5.6 最大熵谱估计 5.7 谱分析的新技术-奇异谱分析 5.8 气象应用谱分析的进展第六章 多维时间序列与线性系统 6.1 多维随机过程的统计特征 6.2 交叉谱的估计及其应用 6.3 系统的概念 6.4 线性系统的时域描述 6.5 张性系统的频域描述 6.6 简单滤波方法 6.7 具有随机输入的系统响应特性 6.8 多输入系统第七章 基于时间序列模型的预报方法第八章 系统动态分析技术及自适应模型参考文献

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>