第一图书网, tushu007.com

<<极端气候研究方法导论>>

图书基本信息

书名：<<极端气候研究方法导论>>

13位ISBN编号：9787502947613

10位ISBN编号：7502947612

出版时间：2009-5

出版时间：丁裕国,江志红、丁裕国、 江志红 气象出版社 (2009-05出版)

作者：丁裕国，江志红 著

页数：232

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

《极端气候研究方法导论（诊断及模拟与预测）》从气候系统复杂性及其不确定性的基本思想出发，阐明气候变量的概率属性及其数学模式理论，并由此引入气候概率分布的形成机制，从而将气候变化的统计意义深化为气候概率分布参数和型态的变化，着重从气候数值模拟的降尺度、气候极值统计和气候极值随机过程等多种理论相结合的观点叙述气候极值事件的诊断、模拟和预测方法。
《极端气候研究方法导论（诊断及模拟与预测）》力图较系统地阐述涉及这一领域的各种基本理论和方法，以供广大科技工作者参考应用。
《极端气候研究方法导论（诊断及模拟与预测）》共分三篇，其中第一篇（1～3章）为理论基础，着重叙述极端气候的概率意义及其形成机制与气候变化的关系；第二篇（4～6章）为极端气候概率与时空变化特征诊断，着重阐明气候的极值分布理论及其描述方法和极端气候时空变化特征的诊断；第三篇（7～9章）为极端气候的模拟与预估，着重阐明借助于全球模式输出信息的降尺度细化方法，并由此进一步生成未来区域气候情景，从而预估气候极值统计特征。
书中最后还简介了当前该领域的国内外研究进展。
《极端气候研究方法导论（诊断及模拟与预测）》内容涉及较宽知识面，在考虑知识结构系统性和发散性相结合的基础上安排章节顺序。
读者阅读本书不必拘泥于逐章顺序，尤其是已经具备概率统计基础的读者，可根据需要选章参考。
本书也适合一般需要了解极端气候变化规律的非气象科技人员阅读参考。

<<极端气候研究方法导论>>

书籍目录

前言引言第一篇 理论基础第1章 极端气候变化的概率意义1.1 气候事件及其概率1.2 气候变量及其概率分布1.3 气候变化的概率意义1.4 常规观测中的气候极值和极端气候指标1.5 描述极端气候的指标体系第2章 气候概率分布模式拟合2.1 离散型变量分布模式2.2 连续型变量分布模式2.3 总体、样本、样品与抽样分布2.4 参数估计与拟合效果检测2.5 由观测资料拟合分布模式的步骤第3章 气候概率分布的成因机制与统计模拟3.1 不确定性的信息度量：熵的概念3.2 最大熵原理3.3 气候概率分布的成因机制3.4 模拟气候概率分布的Monte—Carlo方法3.5 广义(时空域)气候概率分布第二篇 极端气候概率与时空分布特征第4章 极端气候概率特征描述4.1 经典极值分布理论4.2 基于AM抽样的广义极值分布模式4.3 基于POT抽样的广义帕雷托(GPD)分布模式4.4 GEV与GPD模式参数的关联性4.5 GEV与GPD模式应用实例4.6 经典极值分布的某些应用第5章 极端气候的时域变化规律分析5.1 气候时间序列的统计结构5.2 极值变化过程的特殊性5.3 平稳过程的交叉理论5.4 气候时间序列的极值特征分析5.5 实际时间序列样本估计公式5.6 Markov过程与Markov链5.7 Poisson随机点过程第6章 极端气候状况时空分布特征的诊断6.1 一般诊断方法简述6.2 极端气温变化的分区及其时空分布特征6.3 我国东部地区极端降水的时空分布特征6.4 西北地区极端干期的概率参数时空分布特征第三篇 极端气候的模拟与预估第7章 全球气候模拟结果的降尺度精细化7.1 降尺度精细化的必要性7.2 降尺度方法7.3 动力降尺度(DD)方法7.4 统计降尺度(SD)方法7.5 运用降尺度方法的关键步骤7.6 应用实例第8章 未来全球气候情景下的极端气候预估8.1 平均气候与极端气候的关联性8.2 极端气候模拟预估的一般步骤8.3 极端气候统计特征的模拟8.4 基于ECHAM5模式的局地流域极端气温和降水变化预估(实例之一)8.5 基于IPCCAR4耦合模式的本世纪中国极端气候变化预估(实例之二)8.6 基于可变分辨率模式的本世纪中国区域极端气候预估(实例之三)第9章 极端气候研究进展9.1 观测和模拟研究9.2 极值统计分布模式的应用9.3 降尺度方法述评9.4 极端气候研究展望后记参考文献

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