

<<数字抗旱预案与情景分析技术>>

图书基本信息

书名：<<数字抗旱预案与情景分析技术>>

13位ISBN编号：9787508462332

10位ISBN编号：7508462335

出版时间：2009-7

出版时间：水利水电出版社

作者：丛沛桐 等著

页数：244

字数：373000

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>

## <<数字抗旱预案与情景分析技术>>

### 前言

自古以来，旱灾同洪水一样，是我国人民的心腹之患。广东省虽地处亚热带，属我国多雨地区之一，但因受季风气候和地理、地质条件等因素影响，也常受干旱困扰。

尤其是近些年来，受全球气候变化影响，我省气候异常，干旱少雨等极端天气事件明显增多，不仅对农业生产造成重大影响，严重的还影响工业生产、城市供水和生态环境。

干旱已成为社会可持续发展的严重制约因素。

未雨绸缪、科学应对，减轻旱灾对经济社会造成的损失，是摆在我们面前一项重要和紧迫的任务。

抗旱是一项复杂的社会系统工程，牵涉面广，尤其是遭遇特大干旱时，需要动员全社会的力量、科学地调配水资源。

只有编制科学的抗旱应急预案和水资源调度方案，做到“决策科学化、手段现代化、工作规范化”，才能在抗旱工作中掌握主动权，实现单一抗旱向全面抗旱、被动抗旱向主动抗旱的转变，确保城乡居民生活、生产和生态用水，保障全省经济社会又好又快发展。

本书以广东省韶关市旱情为背景，基于MIKEBASIN平台，探索性地建立了一套全新的抗旱水源优化配置模式和预案编制方法，这些成果对于科学、规范地编制抗旱预案，提高抗旱减灾效果具有重要的示范意义和推广价值。

本书具有很强的创新性、系统性和实用性，具有较高的学术价值和应用价值。

## <<数字抗旱预案与情景分析技术>>

### 内容概要

《数字抗旱预案与情景分析技术》主要论述了运用数字化手段编制抗旱预案的理论、方法和实用技术，以及抗旱预案实施效果评价方法。

全书共十章，分理论篇（一~二章）和实例篇（三~十章）。

理论篇介绍了数字抗旱预案技术体系，基础理论与方法以及编制软件平台选择及使用，实例篇以广东省韶关市为对象、按照数字抗旱预案编制流程。

详细介绍数字河网绘制，水量平衡计算，抗旱水源调配、抗旱措施制定、预案情景分析及预防预警技术等。

本书以国内外先进的预案编制技术为基础，数据丰实翔实，图文并茂，力求内容通俗易懂，实用易学。

该书可作为高等院校水利灾害学等相关专业的教材，也可作为三防指挥部及相关领域技术与管理人员的参考用书。

## <<数字抗旱预案与情景分析技术>>

### 书籍目录

序前言理论篇 第一章 绪论 第一节 编制抗旱预案的目的和意义 第二节 编制抗旱预案的研究背景 第三节 编制抗旱预案的技术体系 第四节 国内外研究抗旱预案的现状 第二章 理论与方法 第一节 可持续发展理论 第二节 数字化平台 第三节 数字化技术实例篇 第三章 韶关市区域概况 第一节 自然地理 第二节 社会经济 第三节 降水、蒸发 第四节 径流 第五节 水资源 第六节 抗旱水源设施与保障条件 第四章 数字河网与模拟模型构建 第一节 技术体系 第二节 应用实例 第五章 水量平衡计算 第一节 技术体系 第二节 应用实例 第六章 抗旱水源调配 第一节 调配原则 第二节 应用实例 第七章 抗旱措施制定 第一节 基本原则 第二节 应用实例 第八章 预案情景分析 第一节 情景分析简介 第二节 情景要素及定义 第三节 情景模拟、情景预测与情景展示 第四节 情景对比与情景分析 第九章 预防预警技术 第一节 预防预警信息 第二节 预警级别划分 第三节 预防预警行动 第四节 抗旱预警系统 第十章 结论与展望 第一节 结论 第二节 展望参考文献

章节摘录

理论篇 第一章 绪论 本章主要介绍了编制抗旱预案的目的和意义；研究背景；同时简略地介绍了编制抗旱预案的技术体系和国内外研究现状。

第一节 编制抗旱预案的目的和意义 水是地球上一切生命的源泉，是自然环境和生态系统不可替代的要素，是人类社会可持续发展的基础条件，现阶段水已经成为人类生活、生产与生存环境的最重要的制约因素。

随着人口增长、经济发展和生活水平的提高，对水资源的需求不断增加，特别是遇到干旱年，用水问题更是严重地困扰着人们的生存和发展。

联合国教科文组织在2003年《世界水发展报告》中指出：“水已经成为制约可持续发展的关键因素，出现的水危机日益严重”。

据统计，目前有40多个国家和地区（包括中国）20多亿人口受缺水危机的困扰，其中11亿人口没有充足的饮用水，发展中国家和地区有1/2人口受到缺水的影响，平均每天有6000多人因缺水或水污染而死亡。

日益严重的水危机威胁到人类自身的生存和发展，影响到全球的社会安全与稳定。

据统计，我国水资源总量为28000亿m<sup>3</sup>，目前人均水资源量为2200m<sup>3</sup>（约为世界平均值的1/4），在参与统计的149个国家和地区中处于110位，属于水资源贫乏的国家之列。

我国干旱缺水情况越来越严重，20世纪70年代全国农田年均受旱面积1.7万亩，到了90年代已增长到了4亿亩；农村约3000多万人饮水困难，全国600多个城市有400多个城市供水不足。

由水资源短缺引发的水问题，以及水环境的恶化，严重地威胁着人类的生存环境，在全国水资源评价约10万km河长中，受污染-的河流就占了46.5%；全国90%以上的城市水域受到不同程度上的污染。

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>