

<<农业旱情评估模型及其应用>>

图书基本信息

书名：<<农业旱情评估模型及其应用>>

13位ISBN编号：9787508488714

10位ISBN编号：7508488717

出版时间：2011-7

出版时间：水利水电出版社

作者：王斌 等著

页数：140

字数：226000

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>

## <<农业旱情评估模型及其应用>>

### 内容概要

本书共分9章，内容分别是：研究背景、相关研究进展及研究框架；土壤水分预测的时间序列模型及应用；栅格土壤水分模拟模型及应用；参考作物蒸发蒸腾量预测模型及应用；Hargreaves公式的修正改进及应用；逐日降水的随机模拟模型及应用；时段降水的随机模拟模型及应用；旱作区作物最高产量计算及实际产量预测模型；农业旱情多指标综合评估模型及应用。

本书可供农业、水土资源及相关行业的科技人员、大中专院校师生参考使用。

# <<农业旱情评估模型及其应用>>

## 书籍目录

前言

术语表

1 绪论

1.1 研究背景及意义

1.2 干旱的定义及农业干旱指标

1.3 农业旱情预测模拟及评估研究进展

1.4 研究基点及取得的主要进展

参考文献

2 土壤水分预测的时间序列模型及应用

2.1 时间序列分析方法

2.2 时间序列加法模型

2.3 模型应用实例

参考文献

3 栅格土壤水分模拟模型及应用

3.1 土壤水分监测模拟现状及发展动态

3.2 栅格型分布式水文模型构建

3.3 基础资料及模型参数率定方法

3.4 模型应用实例

参考文献

4 参考作物蒸发蒸腾量预测模型及应用

4.1 参考作物蒸发蒸腾量计算

4.2 逐旬(月)ET<sub>0</sub>预测的时间序列模型

4.3 逐日ET<sub>0</sub>预测的偏最小二乘回归模型

参考文献

5 Hargreaves公式的修正改进及应用

5.1 不同时间步长的Hargreaves公式的修正及应用

5.2 不同时间步长的Hargreaves公式的改进及应用

参考文献

6 逐日降水的随机模拟模型及应用

6.1 逐日降水过程的随机模拟

6.2 逐日降水随机模拟模型验证

6.3 逐日降水数据的随机模拟及应用

参考文献

7 时段降水的随机模拟模型及应用

7.1 时段降水过程的随机模拟

7.2 时段降水随机模拟模型验证

7.3 模型应用实例

参考文献

8 旱作区作物最高产量计算及实际产量预测模型

8.1 作物最高产量计算及应用

8.2 作物实际产量预测模型及应用

参考文献

9 农业旱情多指标综合评估模型及应用

9.1 农业旱情评估的投影寻踪模型

9.2 实例应用

<<农业旱情评估模型及其应用>>

参考文献

## <<农业旱情评估模型及其应用>>

### 章节摘录

土壤水是“五水”（大气水、地面水、地下水、土壤水和植物水）转化过程的纽带和重要环节，对于农田系统的水分循环和农业生产具有重要的影响。

虽然天然降水和及时灌溉可以补充农田土壤的水分消耗，但在一般情况下，作物需水与土壤供水之间往往存在矛盾。

这种矛盾在干旱地区或干旱时期尤为突出，农田土壤水分常常不能满足作物生长发育要求，应用数学模型描述土壤含水量在长时期内的动态变化过程，对于掌握农田土壤水分运动规律，及时了解作物的受旱状态具有现实意义。

农田土壤水分模拟和预测模型一般可分为确定性模型和随机性模型两大类，前者主要有水量平衡模型和机理性模型，后者主要包括数理统计模型、随机水量平衡模型和随机土壤水动力学模型等。张展羽等通过实例研究了大田水量平衡模拟模型和土壤水运动模拟模型，指出在分析非充分灌溉制度及水资源优化配置建模时，两种模型均是有效的。

康绍忠在试验研究的基础上，提出了旱地土壤水分动态模拟公式，并指出长时期内土壤水分的变化应为确定性与随机性两部分的组合。

考虑到土壤含水量的确定性和随机性变化特点，本章应用时间序列分析方法对单站的土壤水分状况进行预测，并为类似的时间序列预测问题提供一种通用方法。

.....

<<农业旱情评估模型及其应用>>

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>