

<<森林火险区划与防火资源配置方法>>

图书基本信息

书名：<<森林火险区划与防火资源配置方法>>

13位ISBN编号：9787517003298

10位ISBN编号：7517003291

出版时间：2012-11

出版时间：水利水电出版社

作者：徐爱俊

页数：149

字数：244000

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>

## <<森林火险区划与防火资源配置方法>>

### 内容概要

《森林火险区划与防火资源配置方法》由徐爱俊所著，本书根据南方集体林区的特点，并以浙江临安为例，通过建立森林资源小班级的火险区划模型，来研究森林防火资源动态配置的理论、技术与实现方法，实现森林防火资源的最优化配置，并提供森林防火资源配置的真实感可视化模拟结果及其评价，避免依靠经验模式配置各类森林防火资源所带来的不合理性，为森林防火资源的配置提供科学依据，并为林火的科学、合理、快速防控提供决策支持。

《森林火险区划与防火资源配置方法》适合高等院校林业信息技术相关专业研究生与本科生作为专业教材或选修课教材使用，亦适合从事林业信息技术领域的专家学者，以及相关企事业单位人员阅读。

书籍目录

序

前言

第1章 绪论

1.1 国内外森林火灾概述

1.1.1 国外森林火灾概况

1.1.2 我国森林火灾概况

1.2 国内外森林防火概述

1.2.1 森林火灾预防

1.2.2 森林防火指挥

1.2.3 林火损失评估

1.2.4 在森林火险精准区划方面

1.3 森林防火资源概念与分类

1.3.1 资源的概念

1.3.2 森林防火资源的概念和分类

1.4 国内外森林防火资源配置方法概述

第2章 试验区与试验环境

2.1 试验区概况

2.1.1 临安概况

2.1.2 建德概况

2.1.3 龙泉概况

2.2 数据源分析

2.2.1 数字高程模型来源

2.2.2 森林资源二类调查数据

2.2.3 社会经济数据

2.2.4 森林防火资源数据

2.2.5 气象数据

2.3 软件平台

第3章 森林防火本底数据建模

3.1 基础建模

3.1.1 三维地形模型构造方法

3.1.2 本研究采用的三维地形的模型构造方法

3.1.3 三维纹理映射

3.2 专题数据融合方法

3.3 森林资源数据的融合

第4章 森林火险精准区划方法

4.1 森林火险因子提取与权值确定

4.1.1 森林火险因子分析提取

4.1.2 森林火险评价指标

4.1.3 森林火险因子的确定

4.2 区域森林火险等级模型建立

4.2.1 数据预处理

4.2.2 火险等级数学模型的构建

4.2.3 模型求解

4.3 区域森林火险等级模型的验证与优化

4.3.1 实验室抽样火灾数据预处理

## <<森林火险区划与防火资源配置方法>>

4.3.2 森林火险等级模型的验证

4.3.3 森林火险等级模型的优化

### 第5章 监测型防火资源配置方法

5.1 评价指标的提取与确定

5.2 山顶点提取算法

5.2.1 山顶的数学模型

5.2.2 格网DEM的数据结构

5.2.3 离散数据网格化

5.2.4 网格点数值化

5.2.5 提取方法

5.2.6 山顶点提取算法实现

5.3 监测型资源可视域分析算法

5.3.1 监测型资源可视性分析算法概述

5.3.2 监测型资源空间分析方法

5.3.3 监测型资源可视域分析算法设计

5.4 监测型资源监测效率评价与优化

5.4.1 试验区概况

5.4.2 监测型资源配置评价

5.4.3 监测型资源配置优化

### 第6章 隔离型防火资源配置方法

6.1 隔离型资源概述

6.1.1 林区道路

6.1.2 水系

6.1.3 防火林带

6.2 评价指标的提取与确定

6.3 评价指标计算

6.4 隔离型防火资源布局评价

### 第7章 扑救型防火资源配置方法

7.1 扑救队伍的配置

7.2 扑救设备的配置

7.3 最佳路径算法

7.3.1 Dijkstra算法概述

7.3.2 Dijkstra算法步骤

7.4 森林防火最优路径分析

7.4.1 森林防火最佳路径算法构建

7.4.2 最优路径的约束因子的选取

7.4.3 权值的确定

7.4.4 算法实现

7.5 评价指标的提取与确定

7.6 缓冲区分析

7.6.1 点的缓冲区算法

7.6.2 点的缓冲区分析

7.6.3 点的缓冲区实现

7.7 叠加分析

7.7.1 叠加分析算法

7.7.2 叠加分析实现

7.8 扑救型防火资源配置评价

## <<森林火险区划与防火资源配置方法>>

### 第8章 森林防火资源配置优化方法

- 8.1 监测型资源配置优化方法
- 8.2 隔离型资源配置优化方法
- 8.3 扑救型资源配置优化方法

### 第9章 森林火险评价与防火资源配置系统研发

- 9.1 系统分析
  - 9.1.1 需求分析
  - 9.1.2 系统可行性分析
  - 9.1.3 系统功能分析
  - 9.1.4 系统流程分析
- 9.2 系统设计
  - 9.2.1 系统功能模块设计
  - 9.2.2 数据库设计
- 9.3 系统开发实现
  - 9.3.1 系统整体架构
  - 9.3.2 系统运行环境
  - 9.3.3 系统用户界面

### 附录 森林火险区划与防火资源配置系统使用手册

- 第1章 系统概述
- 第2章 环境配置
- 第3章 用户登录
- 第4章 操作
- 第5章 视图
- 第6章 火险分析
- 第7章 监测型资源配置
- 第8章 隔离型资源配置
- 第9章 扑救型资源配置
- 第10章 系统管理
- 第11章 窗口
- 第12章 帮助

### 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>