

<<面向对象的遥感图像森林分类研究与应用>>

图书基本信息

书名：<<面向对象的遥感图像森林分类研究与应用>>

13位ISBN编号：9787503857331

10位ISBN编号：7503857331

出版时间：2009-11

出版时间：中国林业出版社

作者：李春干

页数：163

字数：267000

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>

## <<面向对象的遥感图像森林分类研究与应用>>

### 内容概要

本书以改善SPOT5图像森林分类精度为目的，从图像预处理、图像分割、ETM+辅助数据的应用、对象的光谱和纹理特征提取与筛选、多分类器分类与结合等整个流程进行了全面的、系统的和综合的探索和研究。

并以森林资源规则设计调查应用为目的，介绍了通过SPOT5图像分割自动提取小班边界的技术方法，以及基于规则分类的航空遥感图像森林/土地利用/覆盖分类方法。

主要研究内容包括：林区GPS控制网的建立和基于该网采集地面控制点进行遥感图像几何精校正的方法，图像融合、正射校正、图像增强、彩色合成；图像分割、基于规则的分类和基于分类的分割等。

## 作者简介

李春干，研究员、教授级高级工程师、博士。

1983年毕业于广西大学林学院林学专业，后获南京林业大学森林经理专业硕士学位、北京林业大学森林经理专业林业遥感方向博士学位。

2006年5月至2007年8月在美国PURDUE大学林业和自然资源系作访问学者。

现为广西林业勘测设计院总工程师。

1983年至今，一直从事森林资源调查、动态监测与管理的研究与开发工作，目前研究重点为“3S”技术在森林资源监测与管理中的应用。

分别获部省级科技进步二等奖1项，三等奖3项。

以第一作者身份公开发表研究论文40余篇，其中EI收录2篇。

合作出版专著一部。

是广西“新世纪十百千人才工程”第二层次人选(2002218)，广西首批省级干部联系、关怀的专家，首届广西林业科技重奖个人获得者。

广西大学兼职教授、硕士生导师。

书籍目录

第1章 面向对象的图像分析方法与森林遥感分类研究进展

- 1.1 遥感图像分类概述
- 1.2 面向对象的图像分析方法
- 1.3 遥感图像森林分类研究现状与趋势
- 1.4 研究区域概况和数据源
- 1.5 面向对象的遥感图像森林分类总体思路
- 1.6 本章小结

参考文献

第2章 SPOT5图像预处理

- 2.1 数据预处理基本流程
- 2.2 林区GPS控制网的建立
- 2.3 几何精校正和空间配准
- 2.4 图像融合
- 2.5 正射校正
- 2.6 图像增强
- 2.7 彩色合成
- 2.8 本章小结

参考文献

第3章 图像分割与基于规则的分类

- 3.1 图像分割
- 3.2 基于规则的分类
- 3.3 基于分类的分割
- 3.4 图像分割效果评价方法
- 3.5 结果分析与讨论
- 3.6 本章小结

参考文献

第4章 对象特征提取与筛选

- 4.1 对象特征提取
- 4.2 对象特征分析和正态性分布检验
- 4.3 对象特征筛选
- 4.4 结果分析与讨论
- 4.5 本章小结

参考文献

第5章 面向对象的多分类器分类

- 5.1 分类方案确定
- 5.2 训练样地选取
- 5.3 最小距离分类器
- 5.4 马氏距离分类器
- 5.5 Bayes分类器
- 5.6 模糊分类器
- 5.7 支持向量机分类器
- 5.8 讨论
- 5.9 本章小结

参考文献

第6章 多分类器结合

# <<面向对象的遥感图像森林分类研究与应用>>

6.1 标准的多分类器结合方法

6.2 模糊融合方法

6.3 投票法与模糊融合相结合方法

6.4 结果分析与讨论

6.5 本章小结

参考文献

第7章 基于SPOT5图像分割的森林小班边界自动提取

7.1 研究区域概况和数据源

7.2 小班边界自动提取方法

7.3 图像分割结果与分析

7.4 讨论

7.5 本章小结

参考文献

第8章 面向对象的航空遥感图像土地利用/覆盖分类

8.1 试验区概况及试验数据

8.2 图像分割

8.3 特征检测和基于规则的分类

8.4 结果分析与讨论

8.5 本章小结

参考文献

附表1 最小距离分类混淆矩阵\_0312new第三级

附表2 最小距离分类混淆矩阵\_noTM第三级

附表3 最小距离分类混淆矩阵\_WithTM第三级

附表4 马氏距离分类器混淆矩阵\_0312new第三级

附表5 马氏距离分类器混淆矩阵\_noTM第三级

附表6 马氏距离法分类混淆矩阵\_withTM第三级

附表7 Bayes准则分类混淆矩阵\_0312new第三级

附表8 Bayes准则分类混淆矩阵\_notM第三级

附表9 Bayes准则分类混淆矩阵\_withTM第三级

附表10 模糊分类混淆矩阵\_0312new第三级

附表11 模糊分类混淆矩阵\_noTM第三级

附表12 模糊分类混淆矩阵\_withTM第三级

附表13 支持向量机分类混淆矩阵\_0312new第三级

附表14 支持向量机分类混淆矩阵\_noM第三级

附表15 支持向量机分类混淆矩阵\_withTM第三级

附表16 方案0312new分类器融合结果表——投票/模糊法

附表17 方案noTM分类器融合结果表——投票法

附表18 方案noTM分类器融合结果表——Bayesian平均法

附表19 方案noTM分类器融合结果表——模糊法

附表20 方案noTM分类器融合结果表——投票/模糊法

附表21 方案withTM分类器融合结果——投票/模糊法

附表22 方案noTM各类型对象特征值的变动系数

附表23 方案withTM各类型对象特征值的变动系数

附表24 方案noTM各类型间的欧氏距离

附表25 方案withTM各类型间的欧氏距离

附图1 原始图像

(1)SPOT5图像, R/G/B=4/2/1

<<面向对象的遥感图像森林分类研究与应用>>

(2)Landsat7 : ETM+图像 , R/G/B=5/4/3

附图2 各方案的Bayes分类器分类结果(全图)

(1)方案0312new的Bayes分类器分类结果

(2)方案noTM的Bayes分类器分类结果

(3)方案withTM的Bayes分类器分类结果

附图3 各方案的第三级分类的Bayes分类器分类结果比较(局部)

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>