

图书基本信息

书名：<<基于知识的江南典型区土地利用/覆被分类研究>>

13位ISBN编号：9787212032845

10位ISBN编号：7212032840

出版时间：2008-6

出版时间：安徽人民出版社

作者：赵萍

页数：114

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

本研究以提高江南典型区土地利用/覆被自动分类的精度为目标，围绕基于知识的遥感影像分类方法的过程展开。

首先从目视解译的原理出发，分析了研究区土地利用/覆被类型在遥感影像上的表征，并对相关特征加以分析与表达；然后从知识的概念、知识的获取、知识库的构建以及知识的推理几方面深入探讨了基于知识的遥感影像分类方法，其中重点研究了知识获取的决策树方法，并在此基础上对绍兴和江宁两个试验区进行了基于知识的遥感影像土地利用/覆被分类以及传统的监督分类和逻辑通道法分类试验；最后从不同分类方法的精度评价结果的比较和分类规则的分析两方面，对基于知识的遥感影像土地利用，覆被分类方法的可行性进行了评价。

当前，土地利用/覆被变化(Lucc)研究是全球变化研究的核心内容，而土地利用，覆被数据的获取是其主要的基础工作。

近年来，飞速发展的遥感技术已成为土地利用/覆被调查的一种有效的技术手段。

然而，遥感影像分类技术的提高却远远落后于遥感传感器技术的发展，不能满足实际应用的需要。

因而，实现遥感影像解译的自动化与高精度定量化，以满足人们从海量遥感数据中快速、准确地获取专题信息的需要，不仅是当前遥感自身发展的前沿，也是遥感应用的迫切要求。

作者简介

赵萍，1975年生，安徽芜湖人。

副教授，主要研究方向为遥感数字图像处理技术与土地利用 / 覆被变化研究。

2000年就读于南京大学地图学与地理信息系统专业，2003年毕业并荣获博士学位。

2003—2005年在中国科技大学地质学博士后流动站从事科研工作。

先后在《遥感学报》、《地理科学》等重要刊物上发表学术论文10余篇。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 研究背景 1.2 研究思路与技术路线 1.3 研究内容与目的 1.4 本书的框架结构第2章 研究区域概况及数据资料 2.1 研究区域概况 2.2 数据资料与数据预处理 2.3 研究区土地利用, 覆被类型的影像表征第3章 特征的分析与表达 3.1 图像光谱响应特征的分析与表达 3.2 纹理特征的分析与表达 3.3 空间几何特征的分析与表达 3.4 位置布局特征的分析与表达第4章 知识的获取与知识库的构建 4.1 知识的定义 4.2 知识获取的决策树方法 4.3 知识库的构建 4.4 试验区分类知识的获取与知识库的构建第5章 基于知识库的推理分类与评价 5.1 基于知识库的推理分类 5.2 分类精度的评价 5.3 分类规则的分析 5.4 分类方法的可行性评价第6章 结语 6.1 结论与讨论 6.2 创新点 6.3 展望主要参考文献附录 中文图表索引 英文图表索引后记

章节摘录

第1章 绪论土地利用/覆被变化 (LuCc) 研究是当前全球变化研究的核心内容之一, 利用遥感技术获取土地利用/覆被变化信息也是当前的主要技术手段。

其中TM、sPoT数据在我国区域土地资源遥感综合调查和制图中得到了广泛的应用, 成为中尺度遥感的主要数据源。

然而, 在我国江南地区, 由于土地利用/覆被情况复杂, 以及受遥感影像分辨率的限制和成像过程中诸多因素的干扰, 传统的监督或非监督计算机分类方法难以达到令人满意的效果。

近年来, 以专家知识和经验为基础的光谱信息和其它辅助信息综合的遥感影像解译技术得到了广泛的研究。

这种基于知识的遥感影像分类方法可以模仿解译专家的解译过程, 综合多源信息改进自动解译的精度, 是实现遥感影像自动解译的重要发展方向之一, 为解决这一实际问题提供了新的思路。

本章详细阐述了本书的研究背景, 提出了主要的研究思路和技术路线, 介绍了相关研究内容和目的, 以及本书的组织结构。

1.1 研究背景本节首先从当前遥感技术在土地利用/覆被变化研究应用中存在的实际问题和实现遥感影像自动解译的发展趋势的分析两方面论述了本研究课题的产生背景, 然后对基于知识的遥感影像分类方法的国内外研究现状进行了调研和分析, 最后介绍了本研究的相关项目支撑。

1.1.1 选题依据 (1) 实现遥感影像解译的自动化与高精度定量化, 不仅是当前遥感自身发展的前沿, 也是遥感技术在土地利用/覆被变化 (Lucc) 研究中应用的迫切要求全球变化与陆地生态系统是当前全球变化研究的重要方向, 其中土地利用/覆被变化与全球环境变化和可持续发展的关系是全球变化研究的核心内容 (李秀彬, 1996; 潘耀忠等, 2000), 而土地利用/覆被数据的获取是其主要的基础工作。近年来, 飞速发展的遥感技术以其同步观测、时效性、数据的综合性、可比性及经济性等诸多优势为土地利用/覆被调查提供了一种快速有效的技术手段。

遥感平台的多样化, 遥感影像时间、空间、光谱分辨率的不断提高, 为该项研究提供了丰富的数据, 成为当前进行大范围乃至全球的土地利用/覆被调查和制图的主要获取方式。

然而, 遥感影像解译技术的提高却远远落后于遥感传感器技术的发展。

.....

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>