

<<高光谱遥感应用研究>>

图书基本信息

书名：<<高光谱遥感应用研究>>

13位ISBN编号：9787030176233

10位ISBN编号：7030176235

出版时间：2006-11

出版时间：科学

作者：万余庆,谭克龙

页数：250

字数：344000

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>

## <<高光谱遥感应用研究>>

### 内容概要

本书介绍了成像光谱学原理，以及高光谱遥感在农业、生态与环境、矿产资源调查等领域的试验和部分成果。

阐述了地面光谱测试、高光谱遥感图像预处理以及分类识别的基本技术路线和注意事项，系统总结了植物、土壤光谱特征和分析方法，在环境监测和矿床探测领域作了一些应用尝试。

本书可供从事高光谱遥感应用领域的学者参考，也可作为高校从事相关专业研究的师生阅读使用。

## &lt;&lt;高光谱遥感应用研究&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言	第1章 光谱学原理	1.1 光谱学定义	1.2 成像光谱学	1.3 大气透射率与遥感窗口	1.4 反射和吸收过程
		1.4.1 反射和吸收	1.4.2 矿物吸收光谱产生的过程	1.4.3 其他物质的光谱	1.5 光谱的变化形式
					1.5.1 散射过程的影响
					1.5.2 材料混合的影响
					1.5.3 粒度的影响
					1.5.4 背景的影响
					1.5.5 氧化铁、氢氧化铁和硫化铁光谱的复杂性
					1.6 光谱特征增强处理
					1.7 光谱库
	主要参考文献	第2章 高光谱遥感研究概述	2.1 国内外成像光谱仪研究	2.1.1 高光谱遥感的起源和发展	2.1.2 成像光谱仪简介
		2.2 高光谱遥感的主要应用领域	2.2.1 国外主要应用领域	2.2.2 国内主要应用领域	2.2.3 国内应用面临的问题
		2.3 高光谱遥感图像分析软件	2.4 高光谱数据处理软件开发	主要参考文献	第3章 地物光谱测试与高光谱图像获取
		3.1 研究区简介	3.2 影响野外光谱的因素	3.2.1 大气透射率的影响	3.2.2 水蒸气的影响
		3.2.3 风的影响	3.2.4 观测几何的影响	3.3 光谱仪介绍	3.3.1 光谱仪的主要参数及含义
		3.3.2 光谱仪的基本配置	3.4 野外光谱测试	3.4.1 光谱测试设计	3.4.2 光源要求
		3.4.3 野外测量光谱流程及注意事项	3.5 光谱数据统计分析	3.6 光谱库研究与建立	3.6.1 国际上常见光谱库
		3.6.2 矿物的多样性与光谱的复杂性	3.6.3 光谱库建立的数据要求	3.6.4 光谱库建立方法	3.7 高光谱遥感飞行
		3.7.1 飞行前期工作	3.7.2 高光谱遥感飞行	3.7.3 图像质量评价	主要参考文献
		第4章 高光谱图像预处理	4.1 预处理技术流程	4.2 图像波段排序和选择	4.3 高光谱图像的辐射校正和去噪声方法
					4.3.1 辐射校正方法
					4.3.2 去噪声方法
					4.4 高光谱图像几何校正
					4.4.1 无惯导参数的几何校正
					4.4.2 利用惯导参数和DEM进行几何校正
					4.5 反射率反演
					4.6 光谱定标的后处理
	主要参考文献	第5章 高光谱遥感图像分类及识别方法	5.1 常规遥感图像分类方法	5.1.1 常规分类方法	5.1.2 图像特征及其选择
		5.2 高光谱图像常规分类识别预处理方法与流程	5.3 高光谱图像常用的分类和识别方法	5.4 模糊识别在高光谱图像分类中的应用	5.4.1 高光谱图像模糊模式识别
					5.4.2 隶属函数
					5.5 分类结果统计和精度评价指标
					5.5.1 误差矩阵
					5.5.2 精度指标
					5.6 分类精度比较
					5.6.1 不同分类识别方法精度比较
					5.6.2 不同地区分类识别精度比较
					5.6.3 同一地区不同地物分类精度比较
					5.7 分类识别误差原因分析与提高精度的方法
					5.7.1 分类识别误差原因分析
					5.7.2 提高分类精度的措施
					5.7.3 高光谱遥感分类注意事项
					5.8 分类后处理——相关信息合并
	主要参考文献	第6章 植被光谱研究	6.1 植物光谱的基本特征	6.1.1 基本特征	6.1.2 植物光谱的特征参数
		6.2 植物光谱的影响因素	6.2.1 生化组分	6.2.2 水分	6.2.3 覆盖度
		6.2.4 混合地物	6.2.5 生长阶段	6.3 植物光谱与生化组分反演方法	6.3.1 绿色植物生化组分计算方法
					6.3.2 反演植被干物质成分方法
					6.4 植物光谱应用研究成果
					6.4.1 区分外来物种
					6.4.2 监测植物营养状态
					6.4.3 监测植物病虫害
					6.4.4 监测大气变化
					6.4.5 监测植物和土壤污染
					6.5 延河流域主要植物的光谱特征
					6.5.1 主要植物光谱特征
					6.5.2 延河流域优势植物光谱指数分析
	主要参考文献	第7章 土壤光谱研究	7.1 土壤组成及其矿物质光谱特征	7.1.1 土壤矿物质	7.1.2 土壤其他组分
					7.1.3 土壤的粒级和质地
					7.2 影响土壤光谱特征的因素
					7.3 延河流域主要土壤类型的光谱特征
					7.3.1 延河流域主要土壤类型
					7.3.2 延河流域土壤光谱特征
					7.4 国外高光谱土壤环境监测应用研究
					7.4.1 高光谱土壤环境监测研究
					7.4.2 土壤物质组分的反演方法
	主要参考文献	第8章 环境监测光谱研究	8.1 野外常见水体光谱形态	8.2 探测水体土壤含量	8.2.1 实验过程
					8.2.2 数据分析
					8.2.3 结论
					8.3 探测水体深度
					8.4 探测水体污染
					8.4.1 国外水体污染高光谱遥感研究
					8.4.2 西安市水体污染光谱研究
					8.4.3 靖边县城水体污染高光谱遥感研究
					8.5 探测粉尘污染强度
					8.5.1 粉尘污染危害和国内外研究简述
					8.5.2 研究区粉尘污染现状
					8.5.3 粉尘污染光谱室内模拟测试分析
					8.5.4 粉尘污染强度与植物光谱回归分析
					8.5.5 验证与结论
	主要参考文献	第9章 地质应用光谱研究	9.1 岩石矿物光谱分析方法	9.2 高光谱遥感在地质领域的典型应用成果	9.3 太原西山煤系地层主要岩层光谱特征
					9.4 汝箕沟煤田烧变岩岩性特征与光谱特征
					9.5 利用高光谱图像数据提取铁质矿物信息
					9.6 利用OMIS1热红外波段监测煤层自燃
					9.6.1 利用遥感图像提取煤火方法概述
					9.6.2 利用OMIS1热红外波段编制煤田火区等温线图
					9.7 秦始皇陵区

<<高光谱遥感应用研究>>

高光谱遥感考古 主要参考文献附录1 OMIS高光谱图像数据格式附录2 OMIS1波段参数表附录3  
OMIS2波段参数表附录4 惯性导航系统输出数据格式图版

<<高光谱遥感应用研究>>

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>