

<<高光谱遥感>>

图书基本信息

书名：<<高光谱遥感>>

13位ISBN编号：9787040192773

10位ISBN编号：7040192772

出版时间：2006-6

出版时间：高等教育出版社

作者：童庆禧

页数：415

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>>

### 前言

在中国科学院研究生院和高等教育出版社的共同努力下，凝聚着中国科学院新老科学家、研究生导师们多年心血和汗水的中国科学院研究生院教材面世了。这套教材的出版，将对丰富我院研究生教育资源、提高研究生教育质量、培养更多高素质的科技人才起到积极的推动作用。

作为科技国家队，中国科学院肩负着面向国家战略需求，面向世界科学前沿，为国家作出基础性、战略性和前瞻性的重大科技创新贡献和培养高级科技人才的使命。中国科学院研究生教育是我国高等教育的重要组成部分，在新的历史时期，中国科学院研究生教育不仅要为我院知识创新工程提供

## <<高光谱遥感>>

### 内容概要

高光谱遥感作为当前遥感技术发展中的一个前沿领域，越来越显现出其巨大的应用潜力。本书系统地讲述了高光谱遥感的物理基础、成像机理、信息处理与分析方法，以及它在植被、地矿、环境、资源等多个领域的应用技术。本书可以使读者了解高光谱遥感的一般性概念，同时也可以使读者基本掌握高光谱遥感数据处理与分析的通用方法。

本书可以作为地图学与地理信息系统专业研究生的专业用书，同时也可作为与遥感技术与应用相关的其他专业研究人员的参考书。

## &lt;&lt;高光谱遥感&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 高光谱遥感科学的理论基础 1.1 概述 1.2 遥感电磁波理论基础 1.2.1 电磁波与电磁波谱 1.2.2 电磁辐射的基本术语 1.2.3 电磁辐射定律 1.3 电磁波与物质的相互作用 1.3.1 太阳辐射与地球辐射 1.3.2 电磁波与大气的相互作用 1.3.3 电磁波与地表的相互作用 1.4 典型地物的光谱特性 1.4.1 岩矿的光谱特性 1.4.2 植被的光谱特性 1.4.3 土壤的光谱特性 1.4.4 水体和雪的光谱特性 1.4.5 城市目标的光谱特性 1.5 地面光谱测量 1.5.1 地物光谱在定量分析中的作用 1.5.2 地面光谱辐射计 1.5.3 地物光谱的测量方法 参考文献第2章 高光谱遥感成像机理与成像光谱仪 2.1 基本概念 2.2 高光谱遥感成像特点 2.3 高光谱遥感图像数据表达 2.3.1 图像立方体——成像光谱信息集 2.3.2 二维光谱信息表达——光谱曲线 2.3.3 三维光谱信息表达——光谱曲面图 2.4 高光谱遥感成像关键技术 2.5 成像光谱仪的空间成像方式 2.5.1 摆扫型成像光谱仪 2.5.2 推扫型成像光谱仪 2.6 成像光谱仪的光谱成像方式 2.6.1 棱镜、光栅色散型成像光谱仪 2.6.2 干涉型成像光谱仪 2.6.3 滤光片型成像光谱仪 2.6.4 计算机层析成像光谱技术 2.6.5 二元光学元件成像光谱技术 2.6.6 三维成像光谱技术 2.7 成像光谱仪系统介绍 2.7.1 国外成像光谱仪系统介绍 2.7.2 我国成像光谱仪系统介绍 参考文献第3章 高光谱遥感图像辐射与几何校正 3.1 成像光谱仪定标 3.1.1 实验室定标 3.1.2 机上和星上定标 3.1.3 场地定标 3.2 大气辐射传输理论 3.2.1 大气辐射传输方程 3.2.2 大气辐射校正常用算法 3.2.3 不同地表过程的大气校正 3.3 高光谱遥感图像大气辐射校正 3.3.1 辐射校正的统计学模型 3.3.2 基于大气辐射传输理论的辐射校正模型 3.4 高光谱遥感图像几何纠正 3.4.1 产生图像几何变形的原因 3.4.2 高光谱图像的几何粗纠正 3.4.3 摆扫型成像光谱仪的图像正切校正 3.4.4 基于地面控制点的几何精纠正 3.4.5 利用地面线性地物校正航空图像X方向扭曲 3.4.6 基于姿态测量参数的几何精纠正 3.4.7 高光谱图像镶嵌 参考文献第4章 光谱特征分析模型与方法第5章 高光谱图像分类与地物识别第6章 混合光谱理论与光谱分解第7章 多源信息辅助高光谱数据分析第8章 高光谱数据处理与分析系统第9章 高光谱遥感应用

## <<高光谱遥感>>

### 编辑推荐

《高光谱遥感：原理技术与应用》可以作为地图学与地理信息系统专业研究生的专业用书，同时也可作为与遥感技术与应用相关的其他专业研究人员的参考书。

<<高光谱遥感>>

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>