

<<宏观生态环境遥感监测技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<宏观生态环境遥感监测技术与应用>>

13位ISBN编号：9787030340115

10位ISBN编号：7030340116

出版时间：2012-4

出版时间：科学出版社

作者：庄大方，王桥，江东，徐新良

页数：330

字数：490000

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>

<<宏观生态环境遥感监测技术与应用>>

内容概要

本书在综述国内外宏观生态环境遥感监测理论方法的基础上, 结合我国生态环境监测的应用需求, 提出我国宏观生态环境遥感监测业务应用模式、运行方案和应用系统技术体系; 阐述基于多源遥感数据、观测数据和统计数据的宏观生态环境遥感数据处理技术、参数定量反演技术、遥感综合评价技术; 并对宏观生态环境遥感监测系统的构建与应用情况进行介绍。

本书可供生态环境监测、遥感应用等相关专业科研人员、大专院校师生和环境保护行业的业务人员参考。

书籍目录

前言

第1章 宏观生态环境遥感监测技术及其应用进展

- 1.1 宏观生态环境遥感信息源发展状况
 - 1.1.1 气象卫星数据
 - 1.1.2 资源卫星数据
 - 1.1.3 高分辨率卫星数据
 - 1.1.4 微波传感器数据
 - 1.1.5 小卫星与小卫星星座
- 1.2 宏观生态环境遥感监测技术发展现状与趋势
 - 1.2.1 多传感器数据融合
 - 1.2.2 宏观生态环境关键参数定量反演
 - 1.2.3 宏观生态环境参数时间序列重构与方法
 - 1.2.4 生态环境变化监测、评估与预警技术的发展
- 1.3 宏观生态环境遥感应用的最新研究进展
 - 1.3.1 全球生态环境遥感监测研究
 - 1.3.2 区域生态环境遥感监测研究
 - 1.3.3 我国生态环境遥感监测应用研究

第2章 宏观生态环境关键参数遥感获取技术

- 2.1 宏观生态环境要素分类信息自动提取
 - 2.1.1 宏观生态环境要素分类体系
 - 2.1.2 宏观生态环境要素分类方法
 - 2.1.3 宏观生态环境要素分类研究实例
 - 2.1.4 问题与讨论
- 2.2 宏观生态环境关键参数遥感反演
 - 2.2.1 地表反照率
 - 2.2.2 植被状态参数
 - 2.2.3 地表能量水平衡参数
 - 2.2.4 生态系统生产力参数
- 2.3 宏观生态环境参数时间序列重构与再分析
 - 2.3.1 植被指数时间序列重构方法
 - 2.3.2 S-G滤波算法说明
 - 2.3.3 数据处理及程序实现流程
 - 2.3.4 应用实例与结果分析

第3章 大尺度生态环境遥感监测与评价

- 3.1 大尺度生态环境遥感监测与评价概述
 - 3.1.1 宏观生态环境遥感监测与评价的指标体系
 - 3.1.2 宏观生态环境评价建模方法
 - 3.1.3 宏观生态环境遥感监测和评价的技术流程
- 3.2 全国生态环境遥感监测与评价
 - 3.2.1 全国生态系统宏观结构监测
 - 3.2.2 全国生态系统自然条件监测
 - 3.2.3 全国生态环境综合评价
- 3.3 全球变化敏感区域遥感监测
 - 3.3.1 全球变化敏感区域遥感监测的主要内容
 - 3.3.2 全球变化敏感区域遥感监测的技术方法

3.3.3 全球变化敏感区域遥感监测的案例研究——以雪线为例

第4章 重点区域生态环境遥感监测与评价

4.1 自然保护区生态环境遥感监测

4.1.1 自然保护区生态环境遥感监测的内容与方法

4.1.2 南四湖湿地类型保护区遥感监测

4.1.3 双台河口自然保护区遥感监测-

4.2 重要生态功能区遥感监测与评价

4.2.1 重要生态功能区遥感监测的内容与方法

4.2.2 1978~2008年黄河源生态环境变化遥感动态监测

4.2.3 三江源区草地生态系统退化综合监测与评价

4.3 重点生态建设区域建设效果遥感评价

4.3.1 重点生态建设区域建设效果遥感监测的内容与方法

4.3.2 京津风沙源治理工程区遥感动态监测评价

4.3.3 内蒙古中部生态脆弱区生态状况遥感监测评价

4.4 大型工程建设区域生态环境影响监测

4.4.1 大型工程建设区域生态环境遥感监测的内容与方法

4.4.2 大型工程建设区域生态环境遥感监测典型实例

4.5 城市生态环境遥感监测与评价

4.5.1 城市生态环境遥感监测的内容与方法

4.5.2 北京城市生态用地遥感动态监测研究

4.5.3 上海城市生态用地遥感动态监测研究

第5章 生态环境灾害应急监测与评价

5.1 干旱灾害生态环境影响遥感监测与评价技术

5.1.1 方法概述

5.1.2 研究区概况与数据处理

5.1.3 北方地区干旱过程监测

5.1.4 结果与分析

5.2 大范围雪灾的生态环境影响遥感监测与评价

5.2.1 雪灾的生态环境影响遥感监测方法

5.2.2 2008年南方雪灾对生态环境影响的遥感监测与评价

5.2.3 中国重点省份灾后植被恢复状况监测评价

5.3 地震及次生地质灾害的生态环境影响快速监测与评估技术

5.3.1 地震灾害生态环境影响快速监测与评估技术概述

5.3.2 汶川地震灾害核心区域公共卫生环境评估

5.3.3 四川汶川地震灾区环境风险评估

5.3.4 四川地震灾区生态环境恢复遥感监测与评估

第6章 宏观生态环境遥感监测系统构建与应用

6.1 宏观生态环境遥感监测系统总体设计

6.1.1 概述

6.1.2 系统总体结构设计

6.1.3 总体界面设计

6.1.4 系统体系架构

6.2 宏观生态环境遥感监测数据库建设

6.2.1 数据库设计原则

6.2.2 数据库结构设计

6.2.3 数据库运用设计

6.3 宏观生态环境遥感监测系统构建

6.3.1 系统主要功能模块实现

6.3.2 系统集成的关键技术

参考文献

章节摘录

版权页：插图：第1章 宏观生态环境遥感监测技术及其应用进展 1.1 宏观生态环境遥感信息源发展状况 遥感在宏观生态环境监测与评估中有着广泛的应用前景。

它能够对生态、资源环境、气候变化等进行连续观测，具有可重复覆盖、视点高、视域广、数据获取周期短等特点。

因此，遥感技术的发展受到了世界各国的重视，航天遥感的发展尤其迅速。

目前，根据遥感卫星观测系统的应用目的，可以分为气象卫星系列、陆地卫星系列和海洋卫星系列等三类。

在宏观生态环境遥感监测与应用的研究领域中，常常根据不同卫星数据特点，选择多种数据源。

适用于大面积陆地表面生态环境监测的卫星资料信息源有很多种，按照时空分辨率的不同，可以将常用的宏观生态环境遥感监测的遥感信息源大致分为以下几种。

(1) 高时间分辨率、低空间分辨率气象卫星数据，如美国NOAA系列极轨业务气象卫星、我国风云系列气象卫星、日本静止气象卫星GMS等，空间分辨率1km至几千米，时间分辨率高（小时至日），可以对大范围重复观测，提供全国乃至全球资源环境的动态信息；(2) 中等空间分辨率多光谱资源卫星数据，如美国Landsat TM (ETM+) 数据、法国的SPOT资料、中国—巴西合作CBERS-01/02、美国新一代中尺度MODIS数据等，空间分辨率一般为几十米（MODIS为250m~1km），具有多个波段，是反演森林、草地等植被状态参数的主要信息源；(3) 高空间分辨率的卫星数据，如QuickBird数据、IKONOS数据等，其空间分辨率在1m左右，能够提供局部地物分布的详细信息；(4) 星载微波数据，如加拿大的RADARSAT数据、欧洲空间局的ENVISAT数据等。

编辑推荐

《宏观生态环境遥感监测技术与应用》针对我国环境卫星等光谱特征，首次提出适合我国宏观生态监测和管理需要的宏观生态要素分类体系，阐述基于知识发现的土地利用自动分类技术、宏观生态环境变化遥感监测参数定量提取技术，将定量遥感技术与生态环境监测有机结合，《宏观生态环境遥感监测技术与应用》可供生态环境监测、遥感应用等相关专业科研人员、大专院校师生和环境保护行业的业务人员参考。

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>