

<<作物病害遥感监测机理与应用>>

图书基本信息

书名：<<作物病害遥感监测机理与应用>>

13位ISBN编号：9787511600035

10位ISBN编号：7511600034

出版时间：2009-11

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：黄文江

页数：337

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>

## <<作物病害遥感监测机理与应用>>

### 内容概要

《作物病害遥感监测机理与应用》是一本介绍作物病虫害遥感监测机理、预测预报及典型应用方面的著作。

全书由三大部分组成，第一部分主要介绍了病虫害遥感监测的基础，包括第1至第4章内容，分别为绪论、病虫害实验设计及数据获取方法与测量规范、病虫害遥感数据源及处理方法、作物病虫害遥感监测机理与分析方法；第二部分为病虫害遥感监测应用实例，包括第5至第7章内容，分别为小麦病害遥感监测研究、棉花病害遥感监测研究、水稻和大豆病虫害遥感监测与应用；最后一部分是作物病虫害预测预报研究，分别从基于空间信息技术的病虫害预测预报和基于长期气象因子的病虫害预测预报方法两个方面进行阐述。

《作物病害遥感监测机理与应用》可供从事农业信息技术、3S技术应用、农业病虫害防治与监测方面的科研、教学和研究生参考用书，可提供给农业植保和农业推广部门工作者参考，也可作为农林、信息等学校师生的参考书。

## &lt;&lt;作物病害遥感监测机理与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 作物病虫害遥感监测的基础第1章 绪论1.1 研究意义1.2 遥感监测农作物病虫害的研究现状1.2.1 国外研究现状1.2.2 国内研究现状参考文献第2章 病虫害实验设计、数据获取方法与测量规范2.1 与病虫害有关的农学参数的选择与测量规范2.1.1 农学参数的选择2.1.2 作物生理生化参数测定2.1.3 作物叶面积指数的测定(以小麦为例)2.2 病情指数获取与分级2.3 虫害发生程度分级标准2.4 反射光谱测量原理、方法与规范2.4.1 地物光谱测量原理2.4.2 地物反射率波谱数据测定原理和处理方法2.4.3 光谱测量规范2.4.4 病害实验中近地光谱数据的获取方法2.5 荧光光谱测量原理、方法与规范2.5.1 叶片水平叶绿素荧光探测方法与实验装置2.5.2 冠层水平Fraunhofer线探测目光诱导荧光方法2.6 遥感监测作物病虫害应用实验2.6.1 小麦遥感监测实验2.6.2 棉花黄萎病遥感监测实验2.6.3 水稻主要病虫害遥感监测实验参考文献第3章 病虫害监测遥感数据源及数据处理方法3.1 作物病虫害监测的主要遥感数据源3.1.1 地面遥感数据源3.1.2 航空遥感数据源3.1.3 航天遥感数据源3.2 遥感数据预处理3.2.1 遥感器定标3.2.2 辐射校正3.2.3 几何校正3.3 遥感数据常用处理方法3.3.1 影像融合3.3.2 影像分类参考文献第4章 作物病虫害遥感监测与分析方法4.1 作物病虫害遥感监测机理4.1.1 叶片生化组分特征吸收波段4.1.2 作物的反射光谱特征4.1.3 作物的荧光光谱特征4.2 病虫害遥感数据分析方法4.2.1 光谱数据运算与变换方法4.2.2 光谱数据知识挖掘方法参考文献第二部分 作物病虫害遥感监测应用实例第5章 小麦条锈病遥感监测研究5.1 小麦条锈病的危害及特点5.2 小麦条锈病近地高光谱遥感监测研究5.2.1 小麦条锈病光谱特征分析5.2.2 小麦条锈病光谱与农学参数的相关关系研究5.2.3 小麦条锈病病情严重度的遥感反演诊断研究5.2.4 小麦条锈病与常规胁迫的定量化识别初步研究5.3 小麦条锈病航空高光谱遥感监测研究5.3.1 基于图像特征光谱的PHI低空高光谱遥感监测小麦条锈病研究5.3.2 基于敏感波段的PHI低空高光谱遥感监测小麦条锈病研究5.4 基于光谱知识库的小麦条锈病卫星影像监测方法5.5 小麦条锈病荧光遥感探测研究5.5.1 不同条锈病严重度的叶片荧光光谱5.5.2 冠层水平小麦条锈病荧光探测5.6 小麦病害产量损失的多时相遥感监测参考文献第6章 棉花黄萎病遥感监测研究6.1 棉花黄萎病的危害及特点6.2 棉花黄萎病近地遥感监测研究6.2.1 棉花黄萎病叶片高光谱特征6.2.2 棉花黄萎病单叶严重度高光谱识别研究6.3 棉花黄萎病卫星遥感监测研究6.3.1 基于生境和时相信息的棉花黄萎病害区域遥感监测6.3.2 基于高分辨率卫星影像的棉花黄萎病严重度监测参考文献第7章 水稻和大豆病虫害遥感监测及应用7.1 水稻和大豆主要病虫害及特点7.1.1 水稻主要病虫害及特点7.1.2 大豆主要病虫害及特点7.2 水稻主要病虫害光谱特征选择与提取7.2.1 基于连续统去除法的光谱特征选择7.2.2 基于光谱敏感度分析的特征谱段选择7.2.3 水稻生理生化参数的特征谱段选择7.2.4 基于PCA变换的光谱特征提取7.3 水稻及其他作物病虫害遥感监测、评价及应用示范参考文献第三部分 作物病虫害预测预报研究第8章 农作物病虫害预测预报研究8.1 基于空间信息技术的病虫害预测预报8.1.1 基于空间信息的监测预报方法8.1.2 作物病虫害监测预报系统设计与实现8.2 基于长期气象因子的病虫害预测方法—以小麦条锈病为例8.2.1 资料来源与处理方法8.2.2 基于主成分分析的小麦条锈病长期气象预测8.2.3 基于小波分析的小麦条锈病长期气象预测参考文献

## <<作物病害遥感监测机理与应用>>

### 编辑推荐

《作物病害遥感监测机理与应用》综合了RS和GIS等主要功能，以主要的农作物病虫害为例，详细阐述了RS和GIS在农作物病虫害监测及预测预报中的应用方法和应用前景。书中涉及的内容主要反映了2000年以来著者所在研究团队承担国家“973”、“863”、国家自然科学基金、国家科技支撑和北京市科技计划等项目取得的成果。

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>