

<<光谱分析技术及其应用>>

图书基本信息

书名：<<光谱分析技术及其应用>>

13位ISBN编号：9787030173546

10位ISBN编号：7030173546

出版时间：2006-1

出版时间：科学出版社

作者：李民赞

页数：412

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>

<<光谱分析技术及其应用>>

内容概要

本书在简要介绍了光谱分析技术基础（光谱分析的原理，光谱的特征，光谱的测定，光谱的初步解析）之后，结合自己多年在光谱分析和遥感技术方面的教学实践与研究成果，主要介绍光谱分析技术的最新研究成果和应用，主要内容包括：（1）光谱分析技术在农业中的应用，（2）光谱分析技术在其它方面的应用 医学中的应用、化工中的应用、生产过程控制中的应用，实验室及现场分析专用近红外检测设备：滤光器型分析机器、色散型分析机器、便携式分析仪器、机载式分析仪器等。

（3）先进的光谱数据处理方法 人工神经网络、遗传算法、小波变换以及卡尔曼滤波，主成分回归分析、傅立叶变换回归分析、偏最小二乘回归分析、聚类分析以及模式识别等。

（4）光谱分析技术与精细农业 光谱分析与农田信息获取（墒情、营养、病虫害等），光谱分析与变量作业（包括光谱分析在变量灌溉、变量施肥、变量施药等的应用），基于光谱原理的实用型仪器开发：土壤参数在线分析仪器的开发，便携式土壤传感器的开发，作物长势实时分析仪的开发，作物营养成分实施分析仪的开发等。

<<光谱分析技术及其应用>>

书籍目录

序前言第一章 绪论第一节 光学分析的历史及发展第二节 近红外分析技术的发展参考文献第二章 光谱分析技术基础第一节 电磁辐射与波谱第二节 原子吸收与光谱分析第三节 分子吸收与光谱分析第四节 近红外光谱及其特征第五节 近红外光谱的测定第六节 光谱分析仪器第七节 遥感技术基础参考文献第三章 光谱数据处理方法及多变量解析第一节 光谱数据处理概述第二节 光谱数据的预处理第三节 光谱数据的线性回归分析第四节 模型精度的评价第五节 非数值特性的标定方法参考文献第四章 光谱分析在作物栽培管理中的应用第一节 作物的光谱特征第二节 基于光谱分析的作物营养成分含量预测第三节 基于光谱分析的作物长势综合预测——遥感植被指数第四节 基于光谱分析的作物水胁迫预测和干旱监测第五节 基于光谱分析的作物病虫草害监测第六节 基于光谱原理的便携式作物分析仪器参考文献第五章 光谱技术在土壤分析中的应用第一节 土壤的光谱特征第二节 基于光谱分析的土壤水分监测第三节 基于光谱分析的土壤有机质含量监测第四节 基于光谱原理的其他土壤参数预测第五节 基于光谱技术的土壤参数分析实例第六节 基于光谱原理的机载土壤实时分析仪参考文献第六章 光谱分析在谷物和食品分析中的应用第一节 概述第二节 光谱分析在谷物品质分析中的应用第三节 光谱分析在食品品质分析中的应用第四节 光谱分析在茶叶品质检测中的应用第五节 光谱分析在果蔬产品品质分析中的应用第六节 光谱分析在奶牛业中的应用参考文献第七章 光谱分析与精细农业第一节 精细农业基础第二节 光谱技术与精细施肥第三节 光谱分析与精细喷药第四节 计算机视觉技术在精细农业中的应用参考文献

<<光谱分析技术及其应用>>

编辑推荐

本书是华夏英才基金资助出版的学术专著，由三部分组成。

第一部分介绍光谱分析的基础知识，包括电磁辐射与波谱、原子吸收与光谱分析、分子吸收与光谱分析、近红外光谱及其特征、近红外光谱的测定、光谱分析仪器以及遥感技术基础等内容。

第二部分介绍光谱数据处理方法及多变量解析，包括光谱数据的预处理、光谱数据的线性回归分析、主成分回归分析、偏最小二乘回归分析、模型精度的评价以及非数值特性的标定方法。

第三部分重点介绍了光谱分析技术的应用，包括光谱分析在作物栽培管理中的应用、光谱技术在土壤分析中的应用、光谱分析在谷物和食品分析中的应用、光谱分析与精细农业等内容。

本书可供从事光谱分析技术研究与应用科技工作者，特别是现代农业领域的科技、管理工作者和大专院校相关专业师生参考。

<<光谱分析技术及其应用>>

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>