

光谱学与光谱分析 2009 29 (04): 1008-1012 ISSN: 1000-0593 CN: 11-2200/O4 [首页](#)
[当期目录](#) [上一期](#) [下一期](#)

光谱学与光谱分析

用于植物病虫害诊断的多光谱成像系统

冯洁^{1, 2}, 廖宁放¹, 梁敏勇¹, 赵波², 戴志福³

1. 北京理工大学颜色科学与工程国家重点专业实验室, 北京 100081
2. 云南师范大学物理与电子信息学院, 云南 昆明 650092
3. 红河学院, 云南 蒙自 661100

收稿日期 2007-12-12 修回日期 2008-3-26 网络版发布日期 2009-4-1

摘要 准确重建被测目标的颜色信息对实现可靠的植物病虫害诊断具有十分重要的意义。文章提出把多光谱成像技术应用于植物病虫害诊断, 所采集的多光谱图像可以从光谱维和图像维反映被测目标的特征信息。在此基础上, 实验采用16个窄带滤色片、单色面阵CCD、积分球混合光源照明和标准观测环境建立了能进行适时、无损检测的多光谱成像系统。并利用该设备对Macbeth色卡中8个色卡进行光谱和颜色重建, 重建的结果与光谱辐射度计的测量结果进行了比较。通过对光谱匹配角度和CIE标准色差分析, 证明这种多光谱成像系统能够准确、稳定地重建出目标的光谱信息和颜色信息。

关键词 多光谱成像 光谱反射率 颜色重建 植物病虫害

分类号 O432.3

DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593(2009)04-1008-05

通讯作者:

冯洁 fengjie_ynnu@yahoo.com.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1639KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“多光谱成像”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [冯洁](#)
-
- [廖宁放](#)
- [梁敏勇](#)
- [赵波](#)
- [戴志福](#)

