

食品—应用研究

激光散斑技术在农产品检测中的应用

石本义<sup>1</sup>, 毕昆<sup>2</sup>, 陈四海<sup>1</sup>, 王成<sup>3</sup>

- 1.
2. 北京农业信息技术研究中心, 北京农业智能装备技术研究中心
3. 北京农业信息技术研究中心

摘要:

随着人们生活水平的提高, 农产品检测技术越来越受到人们的重视, 发展新颖的农产品快速检测技术是提高农产品市场竞争力, 增加农民收入的有效措施。激光散斑技术灵敏度高, 操作简单, 作为一种新颖的无损快速检测技术已经受到越来越多的关注。本文介绍了激光散斑技术的基本原理, 综述了激光散斑技术在农产品检测应用的发展概况, 分析了激光散斑技术在农产品检测中需要解决的问题, 同时叙述了激光散斑技术在农产品检测中的发展前景。

关键词: 激光散斑 农产品检测 图像处理 无损快速检测

Application of Laser Speckle Technology on the Detection of Agricultural Products

Abstract:

With the improvement of living standard, people give great concern on the detection of the agricultural products gradually. Developing a new detection method is useful for the competitive product market, and increases the farmers' income. As a non-destruction and high sensitivity technology, the laser speckle technology plays an important role in the detection of agricultural product very simply and rapidly. This article described the basic principle of the laser speckle technology, and discussed the application in agriculture.

Keywords: laser speckle, detection of agricultural products, image processing, nondestructive detection

收稿日期 2010-06-12 修回日期 2010-07-09 网络版发布日期 2011-03-01

DOI:

基金项目:

农业部“引进国际先进农业科学技术”项目; 农业部“引进国际先进农业科学技术”项目; 北京市农林科学院财政专项

通讯作者: 毕昆 北京农业信息技术研究中心, 北京100097

作者简介:

作者Email: bik@nercita.org.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 贾良良, 寿丽娜, 李 斐, 陈新平, 张福锁. 遥感技术在植物氮营养诊断和推荐施肥中的应用之研究进展[J].

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1647KB)
- [HTML全文]
- 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
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 激光散斑
- 农产品检测
- 图像处理
- 无损快速检测

本文作者相关文章

- 石本义
- 毕昆
- 陈四海
- 王成

PubMed

- Article by Dan,B.X
- Article by Bi,h
- Article by Chen,S.H
- Article by Yu,c

中国农学通报, 2007,23(12): 396-396

2. 肖焱波, 贾良良, 陈新平, 张福锁.应用数字图像分析技术进行冬小麦

拔节期氮营养诊断[J]. 中国农学通报, 2008,24(08): 448-453

3. 张茂明.粘着式信息素诱引器捕获小菜蛾试验及图像识别系统的研究[J]. 中国农学通报, 2010,26(23): 291-294

4. 马德贵, 邵陆寿, 葛婧, 丁克坚, 钱良存.水稻稻瘟病及水稻纹枯病病害程度图像检测[J]. 中国农学通报, 2008,24(09): 485-489

5. 郑小东 王晓洁 李玲玲.面向植物生长智能监控的叶颜色特征提取[J]. 中国农学通报, 2010,26(19): 401-407

6. 陆秀明 黄庆 孙雪晨 张铁民 刘怀珍 钟旭华 李惠芬 黄农荣 田卡.图像处理技术估测水稻叶面积指数的研究[J]. 中国农学通报, 2011,27(第3期2月): 65-68

---

Copyright by 中国农学通报