光谱学与光谱分析 2009 29 (01): 122-126 ISSN: 1000-0593 CN: 11-2200/O4

光谱学与光谱分析

近红外光谱分析技术在农产品/食品品质在线无损检测中的应用研究进展

孙通,徐惠荣*,应义斌

浙江大学生物系统工程与食品科学学院, 浙江 杭州 310029

收稿日期 2007-9-16 修回日期 2007-12-26 网络版发布日期 2009-1-1

摘要 农产品/食品品质问题一直受到人们的广泛关注，而由品质问题引起的农产品/食品安全事故越来越多，所以急需对农产品/食品品质进行快速无损检测。目前常用的快速检测方法有化学比色分析法、近红外光谱法、免疫学分析法、生物传感器技术、生物芯片检测法以及生物学发光检测法等。近红外光谱分析技术因具有分析时间短、无需样品预处理、非破坏性、无污染以及成本低等特点, 已成为一种快速的现代分析技术, 广泛应用于农产品/食品领域的品质检测。国内外许多学者对其进行了深入的研究，并且从实验室的静态研究向在线检测研究方向发展。文章概述了近红外光谱分析技术在水果、鱼类、畜肉类、牛奶、谷物以及奶酪酒精发酵上的在线品质检测/监控应用上的研究进展，指出了近红外光谱分析技术尚存在的问题，并对今后的近红外光谱分析技术作了展望。提出近红外光谱分析技术将会与网络技术相结合，实现近红外分析模型的在线更新与升级, 指出光谱成像技术将成为21世纪近红外光谱分析技术的发展趋势。

关键词 近红外光谱 在线检测 农产品/食品品质

分类号 S123

DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593(2009)01-0122-05

通讯作者:
徐惠荣 hrxu@zju.edu.cn

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1470KB)
- [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
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

相关信息

- 本刊中 包含“近红外光谱”的 相关文章
- 本文作者相关文章
  - 孙通
  - 徐惠荣