

光谱学与光谱分析

傅里叶变换红外光谱法分析复印纸的研究

李继民^{1, 3}, 王彦吉², 王景翰³, 姚丽娟³, 张彪³

1. 东北师范大学化学学院, 吉林 长春 130024
2. 中国人民公安大学, 北京 100038
3. 中国刑事警察学院法医系, 辽宁 沈阳 110035

收稿日期 2008-1-8 修回日期 2008-4-18 网络版发布日期 2009-6-1

摘要 建立了一种利用傅里叶变换红外光谱技术快速检验复印纸的新方法。采用傅里叶变换红外光谱技术对复印纸中填料种类和纤维素的结晶度进行了分析, 并研究了复印纸热老化和紫外光老化的规律。以1 429与893 cm^{-1} 的吸光度比值表示纤维素的结晶度, 测定不同纸张样品的结晶度的标准偏差为0.010 7~0.016 0, 同一包纸样的平均标准偏差为0.014 8。不同厂家不同牌号、相同厂家不同牌号、相同厂家相同牌号不同生产时间复印纸中添加的填料种类和纤维素的结晶度不同, 热老化和紫外光老化规律不同, 实现了对复印纸的鉴别, 为纸张的相同性比对和同一认定提供了一种实用的检验方法。

关键词 [复印纸](#) [纤维素](#) [填料](#) [傅里叶变换红外光谱](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)06-1521-05](#)

通讯作者:

李继民 lilijimin@sina.com; ccpcljm@yahoo.com.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(699KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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“复印纸”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李继民](#)

·

· [王彦吉](#)

· [王景翰](#)

· [姚丽娟](#)

· [张彪](#)