

光谱学与光谱分析

FTIR-ATR指纹图谱的主成分分析-马氏距离法应用于烟用香精质量控制

王家俊¹, 邱启杨¹, 刘巍²

1. 红河卷烟总厂产品部, 云南 弥勒 652300
2. 云南烟草科学研究院烟草化学研究室, 云南 昆明 650021

收稿日期 2006-2-16 修回日期 2006-6-28 网络版发布日期 2007-5-26

摘要 在配制过程正常的条件下, 分批采集150个三种正常烟用香精的傅里叶变换衰减全反射红外指纹图谱, 并对原始数据进行均值中心化处理, 同时对其光谱信号进行二阶导数基线校正和Karl Norris降噪处理, 应用化学计量学中的主成分分析-马氏距离法分类建模, 然后对烟用香精配制质量进行多元统计过程控制(MSPC), 结果表明, 将马氏距离上限的控制范围(UCL)设定在该类平均马氏距离的 $+3\sigma$ 范围之内, 均获得了正确的监控预报。

关键词 [傅里叶变换衰减全反射红外指纹图谱](#) [主成分分析-马氏距离分类法](#) [多元统计过程控制](#) [烟用香精](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:

王家俊 honghe@vip.163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1280KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“傅里叶变换衰减全反射红外指纹图谱”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [王家俊](#)
- [邱启杨](#)
- [刘巍](#)