

光谱学与光谱分析

空气中挥发性有机物的光谱学在线监测技术

杜振辉, 翟雅琼, 李金义, 胡波

天津大学精密测试技术及仪器国家重点实验室, 天津 300072

收稿日期 2009-5-6 修回日期 2009-8-8 网络版发布日期 2009-12-1

**摘要** 挥发性有机物(VOCs)是一类危害极为严重的大气污染物, 其在线监测技术对于环境保护具有重要的意义。迄今为止, 没有任何一种技术能够满足对所有VOCs进行监测的需求。分析了非色散红外方法、傅里叶变换红外光谱、光学差分吸收光谱、激光光谱等可以对VOCs进行在线监测的光谱学方法的特点和现状, 并与VOCs的标准检测方法进行了比较, 重点分析了调谐二极管激光吸收光谱(TDLAS)技术的发展现状及趋势。

**关键词** [挥发性有机物](#) [在线监测](#) [光谱学](#) [调谐激光光谱](#)

分类号 [O433.4](#)

**DOI:** [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)12-3199-05](#)

通讯作者:

杜振辉 [duzhenhui@tju.edu.cn](mailto:duzhenhui@tju.edu.cn)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(585KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“挥发性有机物”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [杜振辉](#)

· [翟雅琼](#)

· [李金义](#)

· [胡波](#)