

光谱学与光谱分析

基于二极管阵列PDA的紫外-可见差分吸收光谱(DOAS)系统的研究

秦 敏, 谢品华, 刘建国, 刘文清, 方 武, 陆 钊, 李 昂, 陆亦怀, 魏庆农, 窦 科, 张为俊

中国科学院安徽光学精密机械研究所环境光学中心, 安徽 合肥 230031

收稿日期 2004-5-25 修回日期 2004-8-26 网络版发布日期 2005-9-26

摘要 介绍了一种自行研制的长程差分光学吸收光谱(DOAS)系统, 该系统采用光电二极管阵列(PDA)作为光谱检测器, 代替结构较为复杂的光电倍增管(PMT)加扫描圆盘的SD检测器, 并对该系统检测器的偏置、暗电流、噪声、线性以及光谱仪的分辨率、光谱范围等性能进行了测试, 同时对SO₂, NO₂等大气污染物进行了外场的测定, 确定出相应光程下该系统测量SO₂, NO₂的最低检测限。

关键词 [光电二极管阵列\(PDA\)](#) [差分光学吸收光谱\(DOAS\)](#) [系统](#)

分类号 [O433.1](#)

DOI:

通讯作者:
秦 敏

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(982KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“光电二极管阵列\(PDA\)”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [秦 敏](#)
· [谢品华](#)
· [刘建国](#)
· [刘文清](#)
· [方 武](#)
· [陆 钊](#)
· [李 昂](#)
· [陆亦怀](#)
· [魏庆农](#)
· [窦 科](#)