

光谱学与光谱分析

悬浮体进样-基体改进效应石墨炉原子吸收光谱法直接测定土壤中的铅和镉

孙汉文, 温晓华, 梁淑轩

河北大学化学与环境科学学院, 河北省分析科学技术重点实验室, 河北 保定 071002

收稿日期 2005-5-10 修回日期 2005-8-28 网络版发布日期 2006-5-26

**摘要** 建立了以悬浮体进样-基体改进效应石墨炉原子吸收法测定污灌区土壤中痕量铅和镉的新方法。以琼脂为悬浮剂、 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ 作基体改进剂,研究了土壤悬浮液的稳定性和基体改进效应及干扰效应。基于原子化峰值时间的对数值与原子化温度之间的线性关系测得Cd和Pb的表观活化能,探讨了基体改进效应机理。应用标准曲线进行校准, Pb和Cd的检出限分别为 $9.05 \times 10^{-10} \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$ 和 $1.76 \times 10^{-11} \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$ , Pb和Cd的回收率分别为91%~97%和93%~109%,相对标准偏差为4.2%~7.8%。以土壤标准品作参照,测得值与标准值相符。

**关键词** [石墨炉原子吸收](#) [悬浮进样](#) [基体改进](#) [表观活化能](#) [土壤](#) [铅](#) [镉](#)

分类号 [O657.3](#)

**DOI:**

通讯作者:  
孙汉文

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(917KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“石墨炉原子吸收”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [孙汉文](#)

· [温晓华](#)

· [梁淑轩](#)