

光谱学与光谱分析

激光微等离子体光谱分析法测定土壤中的铝钙

郭庆林,周玉龙,张秋琳,贾龙广,怀素芳,陈金忠

河北大学物理与科学技术学院, 河北 保定 071002

收稿日期 2006-10-8 修回日期 2007-1-23 网络版发布日期 2008-1-26

摘要 采用YJG-II激光微区分析仪结合CCD光栅光谱仪构成的激光微等离子体光谱分析系统,在减压氩气环境下,以土壤标样为样品,测量了土壤中铝元素和钙元素的含量,对激光微等离子体光谱分析法定量分析土壤中元素的准确度与可行性进行了研究。实验中分别以Al I 394.40 nm和Ca II 396.85 nm为分析线,采用“三标准试样法”,由计算机拟合 $\log I \sim \log C$ 工作曲线,对土壤中铝、钙进行了测量。结果表明:对此两种元素定量分析的相对标准偏差(RSD)最大为5.80%,定量分析结果与标准值的相对偏差最大为7.65%,说明该方法对土壤中铝、钙的测定满足分析精确度的要求。

关键词 [激光微等离子体光谱](#) [定量分析](#) [土壤](#) [铝](#) [钙](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593.2008.01.047](#)

通讯作者:

郭庆林 zyljq@126.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1338KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“激光微等离子体光谱”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [郭庆林](#)
- [周玉龙](#)
- [张秋琳](#)
- [贾龙广](#)
- [怀素芳](#)
- [陈金忠](#)