

光谱学与光谱分析

ICP-AES分析中铁基体非光谱干扰效应的机理研究

刘坤杰, 李文军*, 李建强, 鲁毅强

北京科技大学化学与生物工程学院, 北京 100083

收稿日期 2010-7-15 修回日期 2010-11-30 网络版发布日期 2011-4-1

摘要 采用电感耦合等离子体发射光谱法研究了浓度为 $0\sim 5\text{ mg}\cdot\text{mL}^{-1}$ 的铁基体的非光谱干扰效应。通过计算干扰函数各项的数值及考察各项数值与铁基体浓度的对应关系, 初步探讨了铁的非光谱干扰的一些规律, 发现铁基体浓度变化对激发温度、电子数密度和电离度并无显著影响, 绝大部份分析元素谱线的活度系数项都随铁基体浓度升高而降低, 而干扰函数各项对干扰函数的贡献情况, 则因离子线和原子线而异, 造成这种情况的原因在于二者的电离因子项存在明显的差别。

关键词 [电感耦合等离子体发射光谱法](#) [基体效应](#) [非光谱干扰](#) [活度系数](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)04-1110-05](#)

通讯作者:

李文军 wjli@sas.ustb.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(2221KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“电感耦合等离子体发射光谱法”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [刘坤杰](#)

· [李文军](#)