

光谱学与光谱分析

ICP-AES分析超导粉中杂质元素的干扰系数矩阵校正法

包蕊¹,李建强^{1*},季春红¹,范慧俐¹,宋秀华²,陈姗姗²

1. 北京科技大学应用科学学院, 北京 100083

2. 北京英纳超导技术有限公司, 北京 100176

收稿日期 2008-1-28 修回日期 2008-4-20 网络版发布日期 2008-6-29

摘要 利用ICP-AES法测定了铋系超导前驱粉(BSCCO)中Fe, Cr, Ni, Si, Al和Ba等微量杂质元素,优化了仪器测定参数并研究了酸的种类及浓度对测定结果的影响。系统研究了BSCCO基体元素Bi, Sr, Pb, Ca和Cu对微量杂质元素测定的干扰,分别测定了每个基体元素对测定元素的校正系数并组成交互干扰校正矩阵,采用全选主元高斯消去法计算出基体元素产生的背景等效浓度,再计算出样品的真实浓度。用此方法对合成标样中的上述微量杂质元素进行了测定,分析结果的回收率99.5%~100.5%,测定了实际样品中的杂质元素,并与ICP-MS法进行了对比,二者结果一致。

关键词 [干扰系数矩阵](#) [ICP-AES](#) [杂质元素](#) [铋系超导前驱粉](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593.2008.06.049](#)

通讯作者:

李建强 lijq@sas.ustb.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(453KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“干扰系数矩阵”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [包蕊](#)
· [李建强](#)
· [季春红](#)
· [范慧俐](#)
· [宋秀华](#)
· [陈姗姗](#)