

本期封面



2003年8期

栏目:

DOI:

论文题目: Ca含量对Bi-2223超导带材的结构及电流传输性能的影响

作者姓名: 姜春海, 乔桂文

工作单位: 中国科学院金属研究所, 沈阳 110016

通信作者: 姜春海

通信作者Email: chjiang@imr.ac.cn

文章摘要: 采用喷雾干燥法制备了4种不同Ca含量的BSCCO 2223初始粉末, 并研究了Ca掺杂对Bi-2223银包套超导带材的相转化、微观结构和电流传输性能的影响. 实验表明, 增加Ca含量促进了2223相的转化和提高了带材的临界电流, 但同时也引入了较多的富Ca的非超导杂相. 分析认为, 较高的Ca含量增加了体系烧结过程中液相的含量, 进而促进了相转化和晶粒生长及晶间连接, 因而改善了电流传输能力.

关键词: Bi-2223超导带材, Ca含量

分类号: TG132.2

关闭