

## 本期封面



2000年5

栏目:

DOI:

论文题目: 氧离子束辅助激光制备具有织构的YBCO薄膜

作者姓名: 王忠柯(1), 黄新堂(1, 2), 王又清(1), 王秋良(1), 陈清明(1)

工作单位: 1. 华中理工大学激光技术国家重点实验室, 2. 华中师范大学

通信作者: 王忠柯

通信作者Email:

文章摘要: 应用氧离子束辅助准分子脉冲激光沉积薄膜技术, 先在NiCr合金(Hastelloy c--275)基底上在室温下淀积具有平面织构的钇稳锆(YSZ)缓冲层薄膜, 再在YSZ/NiCr基底上在750℃下制备具有平面织构和高临界电流密度的YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-x</sub>(YBCO)薄膜. YSZ和YBCO薄膜都为c--轴取向和平面织构的, YSZ(202)和YBCO(103)的X射线扫描衍射峰的全宽半峰值分别为18°和11°. YBCO薄膜的临界温度和临界电流密度分别为90K(R=0)和7.9×10<sup>5</sup>A/cm<sup>2</sup>(77K, 零磁场).

关键词: 准分子脉冲激光, YBCO薄膜, 高临界电流密度

分类号:

关闭