

## 本期封面



2000年12期

栏目:

DOI:

论文题目: Ni-Fe-Cr-Ti及Co-Ni-Fe-Cr-Ti (Si, B)系高温钎料对Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>陶瓷的润湿与界面连接

作者姓名: 熊华平 程耀永

工作单位: 北京航空材料研究院焊接与锻压工艺研究院, 北京 100095

通信作者: 熊华平

通信作者Email: [Huaping.xiong@biam.ac.cn](mailto:Huaping.xiong@biam.ac.cn)

文章摘要: 采用座滴法研究了Ni-Fe-Cr-(14-29)Ti (质量分数, %, 下同), 合金在Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>陶瓷上的润湿行为, 结果表明, 在1493 K, 10 min的真空加热条件下, 随着含Ti量的增加, 合金的润湿性逐渐改善, 含Ti量为24%-29%时合金的润湿角达到27.3°, 微观分析表明, 钎料中的元素Cr向Ni-Fe-Cr-(24-29)Ti/Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>界面区扩散和富集, 生成了复杂的Cr-Ni-Fe-Si四元化合物.

关键词: 润湿 高温钎料 界面反应 氮化硅陶瓷

分类号: TQ174.1 TG425

关闭