

### 论文

#### K4104高温合金AlSi涂层1000℃氧化性能研究

杨世伟 陈海英 朱晓光 王艳华

哈尔滨工程大学

#### 摘要:

采用带能谱分析的扫描电镜分析了AlSi扩散涂层在1000℃、不同氧化时间条件下的表面形貌、截面组织及成分变化;用增重法记录重量变化,绘制了氧化动力学曲线,对其氧化性能进行了研究.结果表明,AlSi涂层由于Si的加入,促进了 $\theta$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>向 $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>转变,有利于在涂层表面形成致密氧化膜,并且能促进在氧化皮下形成碳化物隔层,抑制涂层元素与基体元素的互扩散,从而使AlSi涂层的抗氧化性能优于单一Al涂层.

关键词: K4104高温合金 AlSi涂层 氧化动力学

#### Abstract:

#### Keywords:

收稿日期 2006-05-12 修回日期 2006-07-05 网络版发布日期 2007-01-25

#### DOI:

#### 基金项目:

通讯作者: 陈海英 Email: chenhaiying0080@yahoo.com.cn

#### 作者简介:

#### 参考文献:

#### 本刊中的类似文章

#### 文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="5037"/>
<input type="text"/>			

#### 扩展功能

##### 本文信息

Supporting info

[PDF \(1712KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

##### 本文关键词相关文章

[K4104高温合金 AlSi涂层 氧化动力学](#)

##### 本文作者相关文章

[杨世伟](#)

[陈海英](#)

[朱晓光](#)

[王艳华](#)

##### PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)