

材料工程专栏

Na和铝电解质对振动成型TiB<sub>2</sub>惰性阴极的渗透

班允刚, 阚洪敏, 任必军, 石忠宁, 王兆文

东北大学材料与冶金学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 采用振动成型的TiB<sub>2</sub>和石墨分别作为Na和铝电解质渗透实验的阴极材料, 在工业铝电解条件下电解5 h, 考察了Na和铝电解质对其腐蚀渗透情况. XRD分析结果表明, 振动成型TiB<sub>2</sub>阴极的基体中未发现Na或F的单质及化合物, 而在石墨阴极中则有NaF和Na<sub>3</sub>AlF<sub>6</sub>等物质存在. SEM及EDS分析结果表明, Na, F, Al等元素渗透到TiB<sub>2</sub>阴极基体中的量极少, 渗透到石墨中的量则较多. 可见振动成型TiB<sub>2</sub>阴极能够有效减缓Na和铝电解质的渗透, 但并不能完全阻止.

**关键词** [振动成型TiB<sub>2</sub>阴极, Na, 铝电解质, 渗透](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [206366](#)

通讯作者:

[banyungang@126.com](mailto:banyungang@126.com)

作者个人主页: 班允刚; 阚洪敏; 任必军; 石忠宁; 王兆文

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(472KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“振动成型TiB<sub>2</sub>阴极, Na, 铝电解质, 渗透”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [班允刚](#)
- [阚洪敏](#)
- [任必军](#)
- [石忠宁](#)
- [王兆文](#)