

论文

二元NiAl金属间化合物单晶的制备

张万明;胡壮麒;郑启;于洋;唐亚俊;管恒荣

中国科学院金属研究所;沈阳,110015;中国科学院金属研究所;沈阳,110015;中国科学院金属研究所;沈阳,110015;中国科学院金属研究所;沈阳,110015;中国科学院金属研究所;沈阳,110015;中国科学院金属研究所;沈阳,110015

摘要: 在小型定向凝固装置上,采用两次方向相反的定向凝固工艺,成功地制备出生长速度分别为15, 30及60mm/h的Ni₅₂Al₄₈单晶

关键词: 金属间化合物 NiAl 定向凝固 单晶生长

THE PRODUCTION OF SINGLE CRYSTAL OF BINARY NiAl INTERMETALLIC COMPOUND

ZHANG Wanming; HU Zhuangqi; ZHENG Qi; YU Yang; TANG Yajun; GUAN Hengrong (Institute of Metal Research, The Chinese Academy of Sciences, Shenyang 110015)

Abstract: On a small directionally solidified equipment, the technique of double directional solidification with opposite direction was used to produce Ni₅₂Al₄₈ single crystals and the growth rates are 15, 30 and 60 mm/h respectively.

Keywords: intermetallic compound NiAl directional solidification growth of single crystal

收稿日期 1998-05-18 修回日期 1998-05-18 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

- 1Darolia R.J Mater Sci Technol, 1994; 10: 157
- 2Darolia R.J Met, 1991; 43: 44
- 3Darolia R. Acta Metall Sin(Engl Lett); 1995; 8: 625

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ [PDF\(926KB\)](#)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 金属间化合物
- ▶ NiAl
- ▶ 定向凝固
- ▶ 单晶生长

本文作者相关文章

- ▶ 张万明
- ▶ 胡壮麒
- ▶ 郑启
- ▶ 于洋
- ▶ 唐亚俊
- ▶ 管恒荣

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

4 Darolia R, Lahrman P F, Field R P. *Scr Metall Mater* 1992; 26: 1007

5 Levit V I, Bul I A, Hu J, Kaufman M J. *Scr Metall Mater*, 1996; 30: 1925

6 胡汉起. 金属凝固. 北京: 冶金工业出版社, 1985 (Hu Hanqi .The Solidification of Metal. Beijing: Metallurgical Industry Press, 1985)

本刊中的类似文章

1. 崔传勇, 郭建亭 .NiAl-28Cr-5Mo-1Hf多相金属间化合物的显微组织及力学性能研究[J]. 金属学报, 1999,35(5): 477-481
2. 金光照, 乔利杰, 高克玮, 木村隆, 桥本健纪, 褚武扬 .Mn和V对TiAl合金热腐蚀的影响[J]. 金属学报, 2004,40(2): 179-184
3. 胡静, 林栋梁 .大晶粒单相Ni-48Al金属间化合物超塑性变形过程中的组织演化[J]. 金属学报, 2004,40(5): 489-493
4. 杜兴蒿, 郭建亭, 周彼德 .等原子比NiAl多晶合金的超塑性行为[J]. 金属学报, 2001,37(2): 144-146
5. 郭建亭, 张光业, 周健 .定向凝固NiAl-15Cr合金的微观组织与超塑性变形行为[J]. 金属学报, 2004,40(5): 494-498
6. 肖旋, 郭建亭, 于海朋 .电磁离心铸造NiAl共晶合金的显微组织和力学性能[J]. 金属学报, 2005,41(5): 507-510
7. 任峰, 高苏, 张启运 .Cu-Sn界面上金属间化合物生长的抑制[J]. 金属学报, 2002,38(7): 727-730
8. 李亚江, 王娟, 尹衍升, 马海军 .Fe3Al/18-8不锈钢扩散焊界面附近的元素扩散[J]. 金属学报, 2005,41(2): 150-156
9. 傅云义, 胡赓祥, 孙祖庆 .Al67Mn8Ti24Nb1金属间化合物亚稳态粉末热压成形后的组织结构及性能[J]. 金属学报, 1999,35(8): 856-860
10. 李玉芳, 郭建亭, 周兰章, 叶恒强 .含Zr多晶Ni3Al合金在不同热处理温度下的组织与性能[J]. 金属学报, 2003,39(8): 821-825

Copyright by 金属学报