

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 半固态等温热处理制备触变成形用锌基合金锭的研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

半固态等温热处理制备触变成形用锌基合金锭的研究

关键词: **触变成形** **半固态等温热处理** **合金锭**

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段: 成熟应用阶段

成果体现形式: 新材料

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 兰州理工大学

成果摘要:

研究了Zn-27Al二元合金、ZA27合金、Zn-40Al二元合金和ZA40合金在淬火--时效过程中相变的动力学;在用半固态等温热处理法制备ZA27合金和SiCp/ZA27复合材料非枝晶半固态锭料方面,研究了铸态、变质态(SSIT)、机械搅拌态、预变形态(PD-SSIT)材料在半固态等温热处理,即部分重熔过程中的组织演变,制得固相颗粒直径40μm左右、圆整的优质半固态锭料,着重从相变角度解释了组织的演变过程;研究了表面活性元素,如RE和Mg元素对半固态ZA27合金固相颗粒粗化行为的影响;在用半固态等温热处理法制备SiCp/ZA27复合材料非枝晶半固态锭料方面;研究了具有发达树枝晶、细小等轴晶的ZA27合金和SiCp/ZA27复合材料在半固态温度加热不同时间后以不同速率压缩的变形行为;研究了触变成形工艺参数,对ZA27合金触变成形性、拉伸性能、拉伸断裂机制和硬度的影响,并从成形材料各组分的微观硬度推算出宏观硬度,结果计算值与实测值基本相同。

成果完成人: 陈体军;马颖;李元东;郝远;阎峰云;杨贵荣

[完整信息](#)

行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库勒勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

成果交流

推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘结修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布