

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 航空发动机涡轮盘质量分析及控制

请输入查询关键词

科技频道

搜索

### 航空发动机涡轮盘质量分析及控制

关 键 词: [涡轮盘](#) [时效内裂](#) [多火加热锻造](#) [航空发动机](#) [质量控制](#)

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 中国第二重型机械集团公司

成果摘要:

本研究确定, GH36高温合金一级涡轮盘模锻件时效处理后的径向裂纹和加工时发现的裂纹均为涡轮盘时效内裂。断裂过程是, 在内应力和时效温度共同作用下, 晶界逐步产生显微裂纹, 当晶界裂纹达到一定程度后, 涡轮盘发生宏观持久断裂。试验分析表明, 涡轮盘产生持久断裂的关键原因在于涡轮盘的持久强度非常低。组织检验表明, 涡轮盘的组织状态非常不理想, 合金基体中的Cr<sub>23</sub>C<sub>6</sub>相数量太多, 链状晶界所占比例很小。GH36高温合金的时效相变过程决定于合金的化学成分、热处理工艺和合金中的位错组织。

成果完成人: 曹泉波;王月乔;刘晓光;王钢;贾植红;张永铤;王海荣

[完整信息](#)

#### 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量密封免...](#) 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

#### 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...](#)
- [库尔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

>> [信息发布](#)

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航 | 常见问题  
国家科技成果网

京ICP备07013945号