

材料工程专栏

稀土对重轨钢冲击韧度的影响作用机制

刘承军,姜茂发,李春龙,王云盛,陈建军

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 通过实验测定、金相观察和理论分析,研究了稀土对重轨钢冲击韧度的影响作用机制.随着稀土加入量的增加(0~0.06%, w),重轨钢中的固溶稀土含量均先逐渐增大,达到一定值后开始减小.当稀土加入量为0.01%时,重轨钢的奥氏体晶粒尺寸明显细化,冲击韧度显著改善.稀土在改善重轨钢冲击韧度的同时,可以减小横向冲击功和纵向冲击功之间的差距,消除钢的各向异性,增强钢的各向同性.在本实验条件下,最佳稀土加入量为0.01%.

关键词 [稀土,重轨钢,冲击韧度,微观组织,硫化物夹杂](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [205114](#)

通讯作者:

[chengjun\\_liu@sina.com](mailto:chengjun_liu@sina.com)

作者个人主页: 刘承军;姜茂发;李春龙;王云盛;陈建军

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(220KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“稀土,重轨钢,冲击韧度,微观组织,硫化物夹杂”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [刘承军](#)
- [姜茂发](#)
- [李春龙](#)
- [王云盛](#)
- [陈建军](#)