

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 汽车用钢的质量优化和稳定

请输入查询关键词

科技频道

搜索

汽车用钢的质量优化和稳定

关键词: **钢** **汽车** **质量优化** **质量稳定**

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段: 初期阶段

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: 上海大学

成果摘要:

该课题包括三个子项目: 易切削钢、轮胎帘线钢、硬线钢的研究; 非调质钢的研究; 高氮钢的制备。该课题通过对易切削钢、轮胎帘线钢、硬线钢的研究, 完成了Bi代Pb的系统研究, 制得Bi-Mn、Bi-Ni、Bi-Mn-Fe、Bi-Ni-Fe四种中间合金, 掌握了保证Bi收得率的冶炼技术, 根据Bi在钢中的行为提出Cr13系不锈钢最低应含0.07%的Bi以保证良好的易切削性。和加拿大McMaster大学合作, 用上海大学钢铁冶金重点实验室开创的SELF-SReM4模型指导冶炼操作, 可以得到所需的夹杂物。非调质钢的研究包括冶炼和凝固过程的技术要点、晶内铁素片的微观特征及其在冶炼和凝固过程中的行为、非金属夹杂物诱发晶内铁素体片的机理、晶内铁素体片的韧性强化作用。根据国际上近期提出的晶内铁素体相(IFP)的概念, 自行开发了整套技术, 指出利用特意制成的细小硅酸盐作为非自发核心, 可使铁素体在奥氏体晶内萌生, 钢的组织显著变细。使IFP体积百分数达60%以上, 室温冲击韧性提高三倍。以35CrMoV为基体, 研究了高氮结构钢的制备技术, 采用此技术路线得到了具有优良的高氮钢。在这种条件下, 上述技术路线所制得的含氮钢的强度可超过未渗氮钢的30%以上, 而延伸率没有下降。

成果完成人: 蒋国昌;徐建伦;周灿栋;张晓兵;郭曙强;丁伟中;杨森龙;陈启文;陆利明;马金昌

[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

