

## 可焊可热镀锌相变诱发塑性钢研制

李麟, 史文, 张梅, 何燕霖, 刘华初, 符仁钰

上海大学 材料科学与工程学院, 上海 200072

## Development of TRIP Steel with Good Weldability and Galvanizing Property

LI Lin, SHI Wen, ZHANG Mei, HE Yan lin, LIU Hua-chu, FU Ren-yu

School of Materials Science and Engineering, Shanghai University, Shanghai 200072, China

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: PDF (636KB) [HTML](#) (0KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) [Supporting Info](#)

**摘要** 分析了强塑性组合极好的相变塑性钢在应用的广泛性方面, 反而远不及强塑性不如它的双相钢的原因. 参照热力学和动力学计算结果, 研制了可热镀锌并具有良好焊接性的相变塑性钢, 并得到试验和生产证实. 为了适应国内钢厂生产, 提出以磷代硅以提高钢的可镀性方法, 从而代替了国外以铝代硅的方法.

**关键词:** [相变塑性钢](#) [焊接性](#) [热镀锌](#) [热力学](#) [动力学](#)

**Abstract:** TRIP steel is less popular in automobile industry as compared with DP steel although the latter has much lower strength and ductility. Reasons for this are listed. By careful calculation based on thermodynamics and kinetics, a new type of TRIP steel with good weldability and galvanizing property is successfully developed both in the university laboratory and on a modern production line of steel plant. In order to make the steel suitable for domestic metallurgy processing, phosphorus is used to substitute silicon instead of aluminum.

**Keywords:** [TRIP steel](#), [weldability](#), [galvanizing property](#), [thermodynamics](#), [kinetics](#)

收稿日期: 2008-04-14; 出版日期: 2008-10-23

通讯作者 李麟

引用本文:

李麟, 史文, 张梅等. 可焊可热镀锌相变诱发塑性钢研制[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2008, V14(5): 467-471

LI Lin, SHI Wen, ZHANG Mei etc .

Development of TRIP Steel with Good Weldability and Galvanizing Property

[J]. J. Shanghai University (Natural Science Edition), 2008, V14(5): 467-471

链接本文:

<http://www.journal.shu.edu.cn//CN/> 或 <http://www.journal.shu.edu.cn//CN/Y2008/V14/I5/467>

没有本文参考文献

- [1] 李传军, 任忠鸣. 强磁场下相变研究进展[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011, 17(1): 21-34
- [2] 周国治, 李谦. 镁基储氢材料的热力学和动力学\*[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011, 33(1): 6-12
- [3] 胡六锋, 张大军. 关于Burgers方程族的解的注记[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2011, 17(1): 94-99
- [4] 徐毅1, 冯剑2. 星形两嵌段共聚高分子薄膜微相分离的耗散粒子动力学模拟[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2010, 16(5): 476-481
- [5] 丁珏, 李家骅, 翁培奋. 浓雾天气气溶胶颗粒物的输运和转化特性[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2010, 16(3): 226-231
- [6] 徐凯宇1, 2, 唐珺1, 2. GaN量子点弹性模量的分子动力学模拟[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2009, 15(6): 576-580
- [7] 李振, 胡国辉, 周哲玮. 耗散粒子动力学中实现滑移边界条件的数值方法[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2009, 15(6): 628-633

## Service

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

## 作者相关文章

- ▶ [李麟](#)
- ▶ [史文](#)
- ▶ [张梅](#)
- ▶ [何燕霖](#)
- ▶ [刘华初](#)
- ▶ [符仁钰](#)

- [8] 花羽超 朱媛媛 程昌钧.非线性桩基的动力学分析[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2009,15(5): 475-482
- [9] 唐丹丹<sup>1</sup> 张文俊<sup>2</sup>.基于渐长型弹簧-子模型的毛笔仿真[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2009,15(3): 230-234
- [10] 胡文兵.探索多组分体系高分子相变复杂性的真谛[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2009,31(2): 91-95
- [11] 鲁红权 张俊乾.基于机群的并行分子动力学裂纹模拟[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2009,15(2): 164-168  
R.C.乔德哈瑞;A.K.吉哈.
- [12] 化学反应对竖直平板边界磁流体动力学微极流体滑流的影响  
[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2008,29(9): 1179-1194
- [13] 岳宝增.微重力环境下充液球腔非线性耦合动力学研究[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2008,29(8): 1085-1092
- [14] Kh. S. 墨克黑沫;M. A. 艾尔科特.磁场和Hall电流对狭窄动脉中血液流动的影响[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2008,29(8): 1093-1104
- [15] 刘新建;袁天保.TVC飞行器的新型滚动飞行控制研究[J]. 上海大学学报(自然科学版), 2008,29(6): 725-730