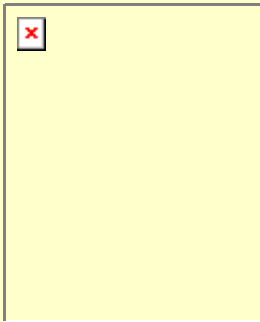


本期封面



2007年3

栏目：3

DOI:

论文题目： 低碳钢形变诱导铁素体相中C原子扩散行为与稳定性研究

作者姓名： 赵河山 李殿中 刘朝霞 李依依

工作单位： 中国科学院金属研究所，沈阳 110016

通信作者： 李殿中

通信作者Email: dzli@imr.ac.cn

文章摘要： 利用热模拟机Gleeble3500在温度 $Ae_3 \sim Ar_3$ 之间针对低碳钢进行形变诱导铁素体相变的实验研究，其应力-时间曲线表明形变诱导铁素体相变在很短时间内转变完全，C得不到充分扩散。利用电子探针对铁素体相C浓度的分析表明诱导铁素体相中C含量远高于常规铁素体中C含量。扫描电子显微镜对形变试样的研究表明，由于C含量的过饱和导致诱导铁素体相是一种非稳定状态的过渡相，在回火过程中，诱导铁素体相将会排出内部过饱和的C并最终向稳定存在的铁素体相转变，其硬度随之降低。

关键词： 形变诱导铁素体;低碳钢;电子探针;C原子扩散

分类号： TG111.6

关闭