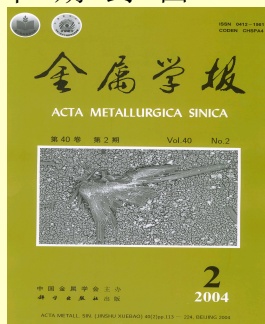


本期封面



2004年2期

栏目:

DOI:

论文题目: 22SiMn2TiB超高强度钢焊接热影响区抗Cl<sup>-</sup>腐蚀性能

作者姓名: 谭伟, 徐滨士, 韩文政, 冯少武, 冯建林, 钟群鹏

工作单位: 北京航空航天大学材料学院, 北京 100083; 装甲兵工程学院材料科学与工程系, 北京 100072

通信作者: 谭伟

通信作者Email: [xubinshi@sina.com](mailto:xubinshi@sina.com)

文章摘要:

采用Gleeble--1500热模拟试验机模拟了22SiMn2TiB超高强度钢焊接接头热影响区的组织, 并利用Solaron SL1280B恒电位仪测定了热模拟HAZ各区在3.5%NaCl水溶液中的极化行为, 建立了热模拟组织与其在3.5%NaCl水溶液中腐蚀行为的关系. 结果表明: 22SiMn2TiB超高强度钢显微组织转变受碳和硼的扩散、偏聚和碳化物的脱溶所控制, 且依赖于最高加热温度 $\theta_{\max}$ 和冷却时间 $t_8/5$ . 虽然热模拟组织发生了变化, 但热模拟HAZ各区在3.5%NaCl水溶液中的极化曲线的形状和趋势大致相同, 组织变化对自腐蚀电位有一定的影响, 但影响幅度不大. 自腐蚀电位与腐蚀电流之间无对应关系; 腐蚀电流的大小由氧的极限扩散电流决定. 在电偶腐蚀过程中, 焊接熔合区作为阳极而溶解, 需重点防护

关键词: 超高强度钢, 焊接热影响区, 热模拟

分类号: TG174.21, TG142.1

关闭