

本期封面



2001年8期

栏目:

DOI:

论文题目: 超纯净化18Ni (350) 马氏体时效钢的研究

作者姓名: 何毅 杨柯 曲文生 孔凡亚 苏国跃

工作单位: 中国科学院金属研究所, 沈阳110016

通信作者: 何毅

通信作者Email: yihe@imr.ac.cn

文章摘要: 采用超纯净化冶炼工艺将18Ni (350) 型马氏体时效钢中的主要有害元素降低到 10^{-5} 的极限低水平, 并适当调整了主要强化合金元素含量, 达到了有效提高马氏体时效钢强韧性的目的. 实验结果表明, 超纯净化马氏体时效钢的断裂韧性在同一强度级别下较现有普通马氏体时效钢提高10%—30%, 最高达到61 MPam^{1/2}. 显微组织结构分析表明, 在超纯净化条件下, TiN是钢中的主要夹杂物, 其体积和数量都大幅度降低. 同时钢中Ti等合金元素的利用率也显著提高, 有助于提高马氏体时效钢的强韧化水平.

关键词: 18Ni型马氏体时效钢, 超纯净化冶炼

分类号: TG146.1

关闭