

新型节镍Cr22双相不锈钢中铜的作用

(1.上海大学 材料研究所, 上海 200072; 2.宝山钢铁股份有限公司, 上海 200940)

Effect of Cu on New Cr22 Economical Duplex Stainless Steels

(1. Institution of Materials Science, Shanghai University, Shanghai 200072, China;
2. Baoshan Iron and Steel Co. [KG-*4], Ltd. [KG-*4], Shanghai 200940, China)

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(0KB\)](#) [HTML \(1KB\)](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 研究Cu对新型节镍Cr22双相不锈钢(duplex stainless steels,DSSs)的显微组织、力学性能及腐蚀性能的影响.研究表明,Cu元素在该系列成分双相不锈钢中是较强的奥氏体形成元素,质量分数为0.69%的Cu可使Cr22 DSSs在不同温度固溶处理后的奥氏体体积分数增加约8%.节镍型Cr22 DSSs的室温屈服强度和抗拉强度分别在490和750 MPa左右,Cu元素可适当提高Cr22 DSSs的室温延伸和腐蚀性能.新开发的节镍型Cr22 DSSs与目前广泛使用的304奥氏体不锈钢相比,成本大幅度降低,且力学性能和腐蚀性能得到提高.

关键词: [节镍型双相不锈钢](#) [拉伸性能](#) [点蚀性能](#)

Abstract: Influence of Cu on microstructure, mechanical and corrosion properties of a new family of Cr22 duplex stainless steels (DSSs) is investigated. The results indicate that Cu can greatly increase volume fraction of austenite and enhance elongation and corrosion resistance. The yield stress and tensile strength of new economical Cr22 DSSs reach approximately 490 and 750 MPa respectively. The mechanical properties and corrosion resistance of the new economical Cr22 DSSs are better than those of AISI304.

Keywords: [nickel](#) [saving duplex stainless steels](#), [tensile properties](#), [pitting corrosion resistance](#)

收稿日期: 2010-03-22;

通讯作者 肖学山(1968~),男,研究员,博士生导师,博士,研究方向为新型特钢及亚稳材料. E-mail:xsxiao@mail.shu.edu.cn

引用本文:
石璐璐, 马正欢, 崔世云等. 新型节镍Cr22双相不锈钢中铜的作用[J] 上海大学学报(自然科学版), 2011,V17(6): 768-773

DAN Lu-Lu, MA Zheng-Huan, CUI Shi-Yun etc .Effect of Cu on New Cr22 Economical Duplex Stainless Steels[J] J.Shanghai University (Natural Science Edition), 2011,V17(6): 768-773

链接本文:
<http://www.journal.shu.edu.cn/CN/10.3969/j.issn.1007-2861.2011.06.015> 或 <http://www.journal.shu.edu.cn/CN/Y2011/V17/I6/768>

没有本文参考文献

没有找到本文相关文章

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

- ▶ [石璐璐](#)
- ▶ [马正欢](#)
- ▶ [崔世云](#)
- ▶ [李钧](#)
- ▶ [肖学山](#)
- ▶ [赵钧良](#)

