

<<铁素体不锈钢>>

图书基本信息

书名：<<铁素体不锈钢>>

13位ISBN编号：9787502457136

10位ISBN编号：7502457135

出版时间：2012-4

出版时间：冶金工业出版社

作者：康喜范

页数：357

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<铁素体不锈钢>>

### 内容概要

《铁素体不锈钢》全面论述了铁素体不锈钢的发展，冶金基础，合金化的原则以及性能，可使读者对铁素体不锈钢有一个全面的了解。

《铁素体不锈钢》可供不锈钢企业的技术人员，设备设计的工程技术人员，材料研究开发及应用的技术人员参考使用。

## &lt;&lt;铁素体不锈钢&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 概论1.1 铁素体不锈钢的定义1.2 铁素体不锈钢的分类1.3 铁素体不锈钢的性能特点1.4 铁素体不锈钢的发明和发展1.5 铁素体不锈钢牌号标准、产品类型和产量1.5.1 铁素体不锈钢的牌号标准1.5.2 不同组别铁素体不锈钢主要特点和产量1.5.3 产品类型和产量1.6 铁素体不锈钢的性能优势及应用的一些约束条件1.6.1 力学性能1.6.2 物理性能1.6.3 耐蚀性1.6.4 冷成形性能1.6.5 应用的约束条件参考文献2 铁素体不锈钢的冶金基础2.1 Fe-Cr合金平衡图2.1.1 Fe-Cr二元合金相图特征2.1.2 碳和氮对Fe-Cr二元合金平衡图的影响2.1.3 镍对Fe-Cr合金( + ) / 相区的影响2.1.4 钼的影响2.2 铁素体不锈钢中的第二相2.2.1 碳化物2.2.2 氮化物2.2.3 铁素体不锈钢中的马氏体2.2.4 金属间化合物参考文献3 铁素体不锈钢中的合金元素及其作用3.1 铬的作用3.1.1 铬对铁素体不锈钢组织结构的影响3.1.2 铬对铁素体不锈钢力学性能的影响3.1.3 铬对铁素体不锈钢耐蚀性的影响3.1.4 铬对铁素体不锈钢的不利影响3.2 钼的作用3.2.1 钼对铁素体不锈钢组织结构的影响3.2.2 钼对铁素体不锈钢力学性能的影响3.2.3 钼对铁素体不锈钢耐蚀性的影响3.3 碳和氮的作用3.3.1 碳、氮对铁素体不锈钢组织结构的影响3.3.2 碳和氮对铁素体不锈钢韧性和塑-脆转变温度的影响3.3.3 碳和氮对铁素体不锈钢耐蚀性的影响3.3.4 碳和氮对铁素体不锈钢冷成形性能的影响3.4 钛和铌作用3.4.1 钛和铌对铁素体不锈钢组织结构的影响3.4.2 铌和钛的强化效果3.4.3 铌和钛对铁素体不锈钢耐蚀性的影响3.4.4 铌和钛对铁素体不锈钢塑、韧性和塑-脆转变温度的影响3.4.5 铌和钛对铁素体不锈钢冷成形性能的影响3.4.6 稳定化元素的选择和加入量的控制3.5 铝的作用3.5.1 铝对铁素体不锈钢组织结构的影响3.5.2 铝对铁素体不锈钢脆性行为的影响3.5.3 铝对铁素体不锈钢冷成形性能的影响3.5.4 铝对铁素体不锈钢耐蚀性的影响3.6 铜的作用3.6.1 铜对铁素体不锈钢组织结构的影响3.6.2 铜对铁素体不锈钢力学性能和脆性转变温度的影响3.6.3 铜对铁素体不锈钢冷成形性能的影响3.6.4 铜对铁素体不锈钢耐蚀性的影响3.7 镍的作用3.7.1 镍对铁素体不锈钢组织结构的影响3.7.2 镍对铁素体不锈钢对室温力学性能和韧性的影响3.7.3 镍对铁素体不锈钢耐蚀性的影响3.8 钨的作用3.9 硅、锰、磷、硫的影响参考文献4 铁素体不锈钢的特性4.1 铁素体不锈钢的脆性4.1.1 相脆性4.1.2 475 脆性4.1.3 高温脆性4.2 铁素体不锈钢的韧性和塑-脆转变行为4.2.1 退火态铁素体不锈钢的韧性4.2.2 铁素体不锈钢的塑-脆转变行为4.3 铁素体不锈钢的冷成形性和抗皱折性4.3.1 连铸坯等轴晶比对铁素体不锈钢皱折行为的影响4.3.2 热轧工艺条件的影响4.3.3 热轧带热处理的影响4.3.4 冷轧条件的影响4.3.5 冷带最终退火工艺的影响4.4 铁素体不锈钢的耐蚀性4.4.1 在大气中的耐蚀性4.4.2 铁素体不锈钢的均匀腐蚀4.4.3 铁素体不锈钢的耐点蚀性能4.4.4 铁素体不锈钢的耐缝隙腐蚀性能4.4.5 铁素体不锈钢的耐应力腐蚀性能4.4.6 铁素体不锈钢的氢脆4.4.7 铁素体不锈钢的晶间腐蚀4.5 铁素体不锈钢的焊接4.5.1 铁素体不锈钢的焊接性4.5.2 铁素体不锈钢的工艺焊接性4.5.3 铁素体不锈钢的使用焊接性4.5.4 焊接类型的选用4.5.5 铁素体不锈钢用焊接材料的选择4.5.6 铁素体不锈钢焊接接头的脆化4.5.7 铁素体不锈钢焊接接头的晶间腐蚀4.5.8 焊前预热和焊后热处理参考文献5 铁素体不锈钢的热处理5.1 退火温度的选择5.1.1 在高温存在 + 双相结构的铁素体不锈钢5.1.2 低碳、氮和高纯铁素体不锈钢5.1.3 超级铁素体不锈钢5.2 铁素体不锈钢热、冷带卷的退火装备和工艺特点5.2.1 热轧带卷退火设备的选择5.2.2 冷轧带卷退火设备的选择参考文献6 铁素体不锈钢典型牌号的性能和应用6.1 W ( Cr ) = 10% - 15% 的低铬系铁素体不锈钢6.1.1 0Cr11Ti ( 409 ) 、 00Cr11Ti ( 409L ) 和 00Cr11TiNb ( 466 ) 6.1.2 0Cr13A1 ( AISI405 , S40500 ) 6.1.3 00Cr14Nb6.1.4 00Cr14MoNb6.1.5 00Cr12 f410L ) 6.2 中铬 ( w ( Cr ) = 16% ~ 21% ) 铁素体不锈钢6.2.1 1Cr17 ( AISI430 , S43000 ) 、 0Cr18Ti ( 439\$43035 ) 6.2.2 高纯和超高纯Cr17Ti铁素体不锈钢6.2.3 00Cr19CuNb ( SUS430J1L ) 6.2.4 00Cr18Nb ( 441 ) 6.2.5 00Cr21CuTi ( JFE443CT ) 6.3 含w ( Mo ) 2.5% 的Fe-Cr ( w ( Cr ) = 17% ~ 26% ) -Mo铁素体不锈钢6.3.1 00Cr18Mo1Ti ( SUS436L ) 6.3.2 00Cr18M02Ti ( S44400 ) 和超高纯Cr18M02Ti6.3.3 00Cr22Mo1Nb ( Ti ) 6.3.4 00Cr22M02Ti ( Nb ) -SUS445J26.3.5 Cr26Mo1铁素体不锈钢6.4 常用铁素体不锈钢的物理性能参考文献7 超级铁素体不锈钢7.1 超级铁素体的化学成分和特点7.2 超级铁素体不锈钢的脆性7.2.1 竹相脆性7.2.2 475 脆性7.2.3 高温脆性7.3 超级铁素体不锈钢的脆性转变温度7.4 超级铁素体不锈钢的力学性能和物理性能7.4.1 力学性能7.4.2 抗振性能7.4.3 物理性能7.5 超级铁素体不锈钢的耐蚀性7.5.1 耐均匀腐蚀

## <<铁素体不锈钢>>

性能7.5.2 耐晶间腐蚀性能7.5.3 耐点蚀和耐缝隙腐蚀性能7.5.4 应力腐蚀7.6 超级铁素体不锈钢的应用7.6.1 超级铁素体不锈钢在发电厂冷凝器中的应用7.6.2 超级铁素体不锈钢在化学加工工业中的应用7.6.3 OOCr30M02在建筑业中的应用7.7 超级铁素体不锈钢应用中必须重视的技术问题7.7.1 避开产生 $\sigma$ 相、 $\alpha$ 相脆性和475qC脆性的温度7.7.2 限制材料的截面厚度7.7.3 管板材料的选择7.7.4 阴极保护参考文献

<<铁素体不锈钢>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>