

《船用铝合金焊接及其船体建造工艺》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2005年03月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787118038125

内容简介

本书共分为6章,内容包括铝及其合金的基本性能、铝-镁合金的焊接性能、焊接材料、铝-钢过渡接头的焊接性能、焊接工艺及设备、铝船体建造工艺。

可供从事船舶设计、科研、制造等科技人员阅读,也可供大专院校相关专业的师生参考。

目录

第1章 铝及其合金的基本性能

1. 1 铝的基本性能
1. 2 铝及其合金的牌号、成分及性能
1. 3 铝-镁系合金的基本性能
 1. 3. 1 成分及相组成
 1. 3. 2 力学性能
 1. 3. 3 耐海水腐蚀性能
 1. 3. 4 焊接及疲劳性能
 1. 3. 5 加工成形性能
 1. 3. 6 2101、2103铝合金的基本性能

第2章 铝-镁合金的焊接性

2. 1 抗裂性能
 2. 1. 1 A1-Mg合金焊接开裂特征
 2. 1. 2 抗裂性能试验方法
 2. 1. 3 2101、2103合金抗裂性能
2. 2 冷作硬化铝合金的焊接性能
 2. 2. 1 加工状态代号表示方法
 2. 2. 2 焊接对冷硬合金的组织及性能的影响
 2. 2. 3 测定焊接接头的屈服强度值
 2. 2. 4 用冷作方法提高焊接接头的屈服强度
2. 3 焊接接头耐蚀性能
 2. 3. 1 焊接接头腐蚀机理探讨
 2. 3. 2 结论
2. 4 焊接接头和节点疲劳性能
 2. 4. 1 国外铝合金焊接接头疲劳性能研究
 2. 4. 2 2101、2103铝合金焊接接头疲劳性能
 2. 4. 3 焊接接头疲劳断裂原因分析
 2. 4. 4 提高铝合金焊接结构疲劳寿命的途径
2. 5 抗弹击性能
2. 6 焊接接头低温韧性

2. 6. 1 国外应用及性能研究概况

2. 6. 2 国内应用及性能研究概况

2. 6. 3 结论

第3章 焊接材料

3. 1 铝及铝合金焊丝

3. 1. 1 焊丝的选择

3. 1. 2 焊丝牌号及其化学成分

3. 1. 3 焊丝类型及规格

3. 1. 4 焊丝成分设定

3. 2 保护气体

3. 2. 1 保护气体的作用

3. 2. 2 保护气体的特性

3. 3 钨电极

第4章 铝-钢过渡接头的焊接性能

4. 1 铝-钢过渡接头的复合工艺及其力学性能

4. 1. 1 铝-钢过渡接头的复合工艺

4. 1. 2 过渡接头的力学性能

4. 2 铝-钢过渡接头的焊接性

4. 2. 1 热处理试验

4. 2. 2 焊接热循环试验

4. 2. 3 结果分析

4. 3 铝-钢过渡接头的疲劳性能

4. 3. 1 试样制备

4. 3. 2 试验及结果

4. 4 铝-钛-钢过渡接头的耐腐蚀性能

4. 4. 1 腐蚀电位测定

4. 4. 2 室内加速腐蚀试验

4. 4. 3 海洋环境腐蚀试验

4. 5 铝-钢过渡接头用于实船建造

4. 5. 1 过渡接头的工艺过程及规格要求

4. 5. 2 加工过程

4. 5. 3 装配

4. 5. 4 焊接

第5章 焊接工艺及设备

第6章 铝船体建造工艺

附录 相关的铝合金标准及铝船建造规范

参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)