

焊接工程组织管理与先进材料焊接



焊接工程组织管理 与先进材料焊接

李淑华 王中 编著



[焊接工程组织管理与先进材料焊接 下载链接1](#)

著者:李淑华

出版者:国防工业

出版时间:2006-5

装帧:简裝本

isbn:9787118044898

本书从组织、设计、实验与管理焊接工程的角度出发，引入2005年标准目录信息总汇中列出的最新有关国家标准，比较系统地介绍了焊接工程中人员、材料、工艺、生产等

环节的组织、管理、实验与设计，还介绍了常用金属材料和新材料焊接。

全书共分14章。主要内容有：国际资质焊接人员、可焊性及其试验方法、焊接工程设计、焊接生产过程管理、焊接质量控制与全面质量管理、常用金属材料焊接、先进材料焊接、异种金属材料焊接、焊接新材料与新工艺、焊接卫生与安全等。

本书适合焊接生产一线企业的管理人员和专业技术人员阅读，也可作为大专院校师生的教学参考书或作为专业技术培训教材。

作者介绍：

王申

浙江省杭州市人，北京理工大学材料科学与工程学院教授。1990年毕业于哈尔滨工业大学，1993年获东华大学材料学硕士学位，2002年获北京理工大学工学博士学位。1995年至1997年在苏格兰格拉斯哥技术学院做访问学者。主要从事功能材料、陶瓷基复合材料、焊接过程数值模拟和凝聚态物理领域的研究工作。主持和完成国家、省部级和国际合作课题9项。发表学术论文40余篇，其中有20余篇被SCI、EI收录。获发明专利2项，国防专利1项。

李淑华

毕业于哈尔滨工业大学焊接工艺与设备专业，现任解放军军械工程学院副教授，工学博士；长期从事焊接理论与实务的研究工作。完成国家自然基金、国家重大基础课题、总装备部课题、院部基金等科研课题十余项。在国内外发表论文110余篇，其中被SCI检索12篇、被EI检索21篇、被CA检索27篇，获两项发明专利、三项实用新型专利、两项国防专利；负责编写教材两部，参编教材三部。实际操作为8级焊工，取得了全国和省级3类锅炉压力容器平、立、横、仰、固定管道、转动管道、45°角管道等焊接全部项目考试焊工合格证。为中国焊接学会会员，中国材料学会会员，中国腐蚀与防护学会会员。

目录:

- 第1章 国际资质焊接人员
- 1. 1焊接责任工程师
- 一、焊接责任工程师条件与职责
- 二、焊接责任工程师的资格申请、考核和审批
- 三、焊接责任工程师的日常管理
- 1. 2国际资质焊接人员
- 一、国际焊接工程师、技术员、技师、技士的培训及考试
- 二、国际焊接质检人员和国际焊工培训及考试
- 参考文献
- 第2章 可焊性及其试验方法
- 2. 1金属可焊性
- 一、金属可焊性
- 二、工艺可焊性
- 2. 2金属可焊性试验
- 一、可焊性试验的内容
- 二、选择或制定可焊性试验方法时应考虑的原则
- 2. 3常用的可焊性试验方法
- 一、焊缝和热影响区裂纹试验方法
- 二、裂纹敏感性的间接评价方法
- 三、焊接接头使用性能试验
- 2. 4常用焊接接头试验方法
- 一、焊接接头力学性能试验取样法
- 二、焊接接头拉伸试验法
- 三、焊接接头冲击试验法
- 四、焊接接头及堆焊金属硬度试验法
- 五、焊接接头冷作时效敏感性试验法
- 2. 5焊缝金属和焊接接头的疲劳试验法
- 六、焊缝金属和焊接接头的疲劳试验法
- 七、焊接接头弯曲及压扁试验法
- 2. 6焊接接头疲劳裂纹扩展速率试验方法
- 八、焊接接头疲劳裂纹扩展速率试验方法
- 参考文献
- 第3章 焊接工程设计
- 3. 1焊接材料的选择
- 一、强度用钢
- 二、特殊用钢
- 3. 2焊接方法选择
- 3. 3焊接结构设计
- 3. 4焊接工艺评定
- 参考文献
- 第4章 焊接生产过程管理
- 4. 1焊接设计管理
- 一、建立与健全各项设计标准
- 4. 2焊接生产与施工管理
- 二、合理的焊接结构设计
- 三、设计过程中的管理
- 4. 3焊接工艺规程编制
- 一、设计图纸的焊接工艺性审查
- 二、焊接工艺方案的编制
- 三、焊接工艺规程编制
- 4. 4焊接材料管理
- 一、焊缝识别卡
- 二、焊接工艺规程监督与执行
- 4. 5焊接结果管理
- 三、焊接材料的数据库管理
- 4. 6焊接气体管理
- 四、焊接材料的存放与使用
- 五、焊接材料消耗定额的计算
- 六、焊接材料的数据库管理
- 4. 7焊接气体管理
- 七、焊接设备的管理及工具配备
- 4. 8焊接人员培训与焊接人才档案管理
- 一、焊工培训与资格认证
- 二、焊接人才的档案管理
- 参考文献
- 第5章 焊接质量控制与全面质量管理
- 5. 1 ISO9001质量管理体系中的焊接系统管理
- 一、焊接管理人员与质量相关的业务

- 二、焊接质量管理模式的建立和应用 5.2 焊接质量保证的一般原则
二、国家标准对生产企业的一般要求 二、国家标准对焊接试验和工艺评定的要求
三、对焊前、焊中、焊后及产品检验与验收的要求 5.3 焊接质量保证对企业的
一、对企业技术装备的要求 二、对企业人员素质的要求 三、对企业技术管理的要求
四、企业说明书的内容与格式 五、证书 5.4 金属熔化焊质量要求选择及使用
一、焊接质量要求的选择 二、特殊工艺 5.5 金属材料熔化焊完整焊接质量要求
一、合同及设计评审 二、分承包 三、焊接人员 四、检查、试验及检验人员 五、设备
六、焊接 七、焊接材料 八、母材的贮存 九、焊后热处理
十、与焊接相关的试验、检验与检查 十一、改正措施 十二、检测设备的校准
十三、标识及可追溯性 十四、质量记录 5.
- 6 焊接质量保证钢熔化焊接头的要求和缺陷分级 一、对接头性能的要求
二、接头外观及内在缺陷分级 三、缺陷检验 5.7 影响钢材熔化焊接头质量的技术因素
一、材料(母材金属和填充金属) 二、焊接方法和工艺 三、应力 四、几何形状的影响
五、环境 六、焊后处理 参考文献第6章 碳钢和合金结构钢的焊接 6.1 碳钢的焊接
一、低碳钢的焊接 二、中、高碳钢的焊接 6.2 合金结构钢的焊接 一、高强钢的可焊性
二、高强钢的焊接工艺特点 6.3 珠光体耐热钢的焊接 6.4 低温钢的焊接 6.
5 低合金耐蚀钢的焊接 一、含Cr低合金耐蚀钢的焊接 二、含P低合金耐蚀钢的可焊性
参考文献第7章 不锈钢的焊接 7.1 不锈钢的类型及耐蚀性 一、不锈钢的类型
二、不锈钢的腐蚀形成 三、焊接接头的热裂纹 四、焊接接头的“等强性” 7.
2 奥氏体钢的焊接 一、奥氏体钢焊接时的一般工艺特点 二、焊接方法的选用
三、焊接材料的选用 四、不锈钢焊接前后应注意的问题 7.3 马氏体钢及铁素体钢的焊接
一、马氏体钢的焊接特点 二、铁素体钢的焊接特点 参考文献第8章 高温合金的焊接 8.
1 高温合金的可焊性 一、焊接热裂纹 二、应变时效裂纹 三、焊接接头的“等强性” 8.
2 高温合金的焊接工艺特点 一、加强保护防止合金氧化 二、加强清理工作
三、合理设计坡口 四、控制装配质量 五、减少接头过热 六、正确选定焊接材料
参考文献第9章 非铁金属焊接 9.1 铝及铝合金的焊接 一、铝及其合金的可焊性
二、铝及其合金的焊接工艺特点 9.2 铜及铜合金的焊接 一、铜及铜合金的可焊性
三、紫铜焊接工艺 三、黄铜及青铜的焊接 9.3 钛及钛合金的焊接
二、钛及钛合金的可焊性 二、钛及钛合金的焊接工艺 9.4 镁合金的焊接
一、镁合金的焊接特点 二、镁合金的焊接方法 参考文献第10章 异种金属的焊接 10.
1 珠光体钢与奥氏体钢的焊接 一、可焊性分析 二、焊接工艺
三、不锈复合钢板焊接工艺特点 10.2 钢与铜及其合金的焊接 一、可焊性分析
三、焊接工艺要点 10.3 钢与镍及其合金的焊接 一、可焊性分析 二、焊接工艺要点
参考文献第11章 铸铁焊接 11.1 灰口铸铁焊接 一、灰口铸铁可焊性分析
二、同质焊缝的熔化焊 三、异质焊缝的电弧冷焊 四、钎焊 11.2 球墨铸铁焊接
一、同质焊缝的熔化焊 三、异质焊缝的电弧冷焊 参考文献第12章 堆焊 12.
1 堆焊合金的类型、特点和渗合金方法 一、堆焊焊条性能与用途
二、堆焊焊条药皮类型介绍 三、堆焊金属渗合金方法 四、堆焊材料的选择和工艺特点
12.2 堆焊方法的选择 一、手工电弧堆焊 二、氧—乙炔焰堆焊 三、埋弧堆焊
四、等离子弧堆焊 参考文献第13章 焊接新工艺 13.1 高效焊接
一、提高焊接熔敷率的新工艺 二、活性剂焊接新工艺 三、复合双弧焊
四、双面电弧焊接工艺 13.2 燃烧合成焊接 一、燃烧合成焊接的概念与分类
二、燃烧合成焊接工艺的特点 三、燃烧合成焊接温度场及残余应力场
四、燃烧合成焊接过程 五、影响燃烧合成焊接的因素 13.3 无铅焊接
一、无铅焊接材料的趋势 二、无铅合金的选择及工艺 三、无铅焊接的可靠性
四、无铅焊接的可靠性测试方法 参考文献第14章 焊接卫生与安全 14.
1 焊接生产中的安全、健康与环境 一、电击 二、弧光辐射 三、噪声 四、烟尘
五、保证焊接中安全、健康的措施与方法 14.2 对弧焊设备的安全要求
一、焊接电源应能在下列条件下进行工作 二、防触电保护 三、供电电源的连接
四、韶行出 14.3 焊接与切割安全 一、气焊与气割设备及操作安全
二、电焊设备的操作安全 三、焊接切割劳动保护 四、焊接作业场所通风
五、焊接、切割中防火 参考文献
· · · · · (收起)

[焊接工程组织管理与先进材料焊接 下载链接1](#)

标签

评论

[焊接工程组织管理与先进材料焊接 下载链接1](#)

书评

[焊接工程组织管理与先进材料焊接 下载链接1](#)