第一图书网, tushu007.com

<<焊接技能实训教程>>

图书基本信息

书名：<<焊接技能实训教程>>

13位ISBN编号：9787502170455

10位ISBN编号：7502170456

出版时间：2009-7

出版时间：石油工业出版社

作者：刘光云，赵敬党 主编

页数：164

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

前言

随着近几年机械、航天、石油等工业的迅速发展，特别是西气东输二线管道工程的施工，对焊接高技能人才的需求达到一个高峰。
本书是为了适应焊接技术的发展需要而编写的。
本书是根据焊接专业的培养目标和高职高专学生的年龄、知识特点，在编写过程中力求理论联系实际，突出实践，充分体现高职教育特色。
本书在总结了多年来焊接技术实践经验的基础上，还介绍了在各行业方面的一些新的焊接技术。
在介绍常用焊接技能的同时，新增加了焊接操作最基本的气焊与气割操作部分的内容，书中还介绍了最新国家标准的相关知识。
另外，为了便于读者学习，本书对每种焊接方法的操作技能进行了详细介绍，特别是对每种焊接方法的操作手法进行了详细地讲解，同时结合现场实际施工还新增加了工程实例等内容，在工程实践中可以直接应用。
本书还介绍了国内外常用焊条型号和焊工考试的相关内容。
本书可供高职高专学生使用，也可作为焊接技术工人培训及自学教材。
本书由河北石油职业技术学院刘光云、辽河石油职业技术学院赵敬党主编，渤海石油职业学院刘松淼为副主编。
具体编写分工如下：绪论及附录A、附录B由河北石油职业技术学院刘光云、王义编写；模块一由辽河石油职业技术学院郭颖编写；模块二由辽河石油职业技术学院赵敬党、松源职业技术学院于喜良编写；模块三由渤海石油职业学院刘松淼编写；模块四由天津石油职业技术学院刘军帅编写；模块五由山东胜利职业学院明光编写；模块六由河北石油职业技术学院吕向阳编写。
本书在编写过程中得到了河北石油职业技术学院、辽河石油职业技术学院、渤海石油职业学院、松源职业技术学院、天津石油职业技术学院等院校以及现场工程技术人员的大力支持和帮助，在此一并致谢！
书中有不妥之处，敬请广大读者及同行专家批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书总结了多年来焊接技术的实践经验，从生产实际出发，对各种焊接方法的操作过程、操作手法进行了详细讲解，内容涉及焊条电弧焊、气焊与气割、手工钨极氩弧焊、CO2气体保护焊、埋弧自动焊，以及管道焊接技术。
为方便读者学习，本书还加入了现场工程焊接案例的内容。
　本书可作为高等职业教育相关专业的实训教材，也可作为焊工技能鉴定和培训的参考书。

<<焊接技能实训教程>>

书籍目录

绪论 课题一 焊接及其分类 课题二 钢的分类及新旧牌号对照 课题三 焊接安全技术模块一 焊条电弧焊 课题一 焊条电弧焊操作基础知识 课题二 板一板对接操作技能训练 课题三 管一管对接操作技能训练 课题四 T形接头焊接操作技能训练 课题五 骑座式管一板焊接操作技能训练 课题六 焊条电弧焊工程案例模块二 气焊与气割 课题一 气焊、气割操作基础知识 课题二 板一板对接气焊操作技能训练 课题三 管一管对接操作技能训练? 课题四 板切割操作技能训练 课题五 管切割操作技能训练 课题六 气焊与气割工程案例模块三 手工钨极氩弧焊 课题一 工钨极氩弧焊操作基础知识 课题二 一板对接操作技能训练 课题三 一管对接操作技能训练 课题四 T接头操作技能训练 课题五 手工钨极氩弧焊工程案例模块四 CO2气体保护焊 课题一 CO2气体保护焊操作基础知识 课题二 板一板对接操作技能训练 课题三 管一管对接操作技能训练 课题四 T形接头操作技能训练 课题五 CO2气体保护焊工程案例模块五 埋弧自动焊 课题一 埋弧自动焊操作基础知识 课题二 平板对接埋弧自动焊技能训练 课题三 管一管对接环缝埋弧自动焊技能训练 课题四 角焊缝埋弧自动焊技能训练 课题五 埋弧自动焊工程案例模块六 管道焊接 课题一 概述 课题二 纤维素焊条下向焊技能训练 课题三 自保护药芯焊丝半自动焊技能训练 课题四 管道焊接工程案例附录 附录A 锅炉压力容器压力管道焊工考试与管理规则说明 附录B 各国常用焊条型号对照表参考文献

章节摘录

插图：1）连弧焊基本操作要点引燃电弧后迅速将电弧压低，然后在始焊处做小锯齿形横向摆动，对焊件预热。
然后将焊条尽力往根部送，等听到“ 哧 ”的一声后，快速将电弧移到任意一坡口面。
接着在两坡口间以一定的焊条倾角（不同焊接位置倾角不同）做似停非停的微小摆动。
当电弧将两坡口根部两侧各熔化1.5 mm左右时，将焊条提起1～2mm，以小锯齿形运条法作横向摆动，使电弧保持一定长度，一边熔化熔孔前沿一边向前焊接。
焊接时，要保证焊条中心对准熔池的前沿与母材的交界处，使熔池之间相互重叠。
在焊接过程中，要严格控制熔孔的大小，熔孔过大，背面焊道过高，有的会产生焊瘤；熔孔过小，会产生未焊透或未熔合等缺陷。
如果焊接需要接头，收弧时要注意缓慢地将焊条向熔池斜后方带一下后提起收弧。
接头时先在距离弧坑10～15ram处引弧，然后将电弧移到弧坑的一半处，压低电弧。
当听到“ 哧 ”的一声后，再做1～2s的似停非停的微小摆动，再将电弧提起继续焊接。
（1）平焊的操作要点。
平焊的操作难点是更换焊条，因为更换焊条的间隙中，在接头处容易产生冷缩孔或焊道脱节。
收弧前首先在熔池前方做一熔孔，然后再将电弧向坡口一侧10～15mm处收弧。
快速换好焊条后，在距离弧坑10～15ram处引弧，运条到弧坑根部，压低电弧。
当听到“ 哧 ”的一声后停顿l～2s，再提起焊条继续焊接。
焊件背面应保持1／3弧柱长度。
（2）立焊的操作要点。
立焊时，为了避免产生咬边，横向摆动向上的幅度要小些。
做击穿动作时，焊条倾角要略大于90。
，出现熔孔后立即恢复到原角度。
在保证背面成型良好的情况下，焊道越薄越好。
在焊道接头处，最好将其修磨成缓坡后再进行接头操作。
焊接时，保证焊件背面有1／2的弧柱长度。
（3）横焊的操作要点。
首先在上坡口处引弧，然后将电弧带到上坡口根部。
等坡口根部的钝边熔化后，再将铁水带到下坡口根部，形成第一个熔池后，再击穿熔池。
为了防止铁水下淌，电弧从上侧到下侧的速度要慢一些，从下侧到上侧的速度要快一些。
应尽量采用短弧焊接。
焊件背面应保持2／3弧柱。
（4）仰焊的操作要点。
必须采用短弧焊接，利用电弧吹力拖住铁水，同时将一部分铁水送入焊件背面。
新熔池要与前熔池重叠一半左右并适当加快焊接速度，形成较薄的焊道。
焊条与焊件两侧夹角一般是90。
，与焊接方向夹角如图1—20（d）所示。
焊接时焊件背面应保持2／3弧柱。
2）连弧焊时焊条倾角及坡口根部熔入深度连弧焊时焊条倾角及坡口根部熔入深度见图1—20。

编辑推荐

《焊接技能实训教程》对每种焊接方法的操作技能进行了详细介绍，特别是对每种焊接方法的操作手法进行了详细地讲解，同时结合现场实际施工还新增加了工程实例等内容，在工程实践中可以直接应用。
《焊接技能实训教程》还介绍了国内外常用焊条型号和焊工考试的相关内容。

第一图书网, tushu007.com

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