

<<教你学焊接>>

图书基本信息

书名：<<教你学焊接>>

13位ISBN编号：9787122138477

10位ISBN编号：712213847X

出版时间：2012-7

出版时间：化学工业出版社

作者：孙国君 编

页数：257

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>

## <<教你学焊接>>

### 内容概要

《教你学焊接》为了满足工业发展的需要，扩大常规工种一技多能的就业途径，使在岗工人在提高职业技能后实现灵活、稳定的就业。

特编写了本书。

《教你学焊接》主要内容是教会转岗人员，掌握最基本的焊接操作技能，学会焊接基本工具、设备的使用及进行简单的焊接操作，以达到上岗的目的。

《教你学焊接》以提高焊工实际操作水平为主导，密切联系我国当前工业发展的需要，打好初学者的基础，使初学焊接者能尽快地、系统地掌握焊接操作技能，达到上岗水平。

书中着重介绍了焊条电弧焊、手工钨极氩弧焊、气焊、气割、CO<sub>2</sub>气体保护焊、埋弧自动焊以及焊工上岗考试等内容。

集中了切实可行的焊接操作技能方法，便于初学者学习参考。

## &lt;&lt;教你学焊接&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 焊接安全基本知识2.1焊工操作的个人防护1.1.1 焊工面罩及头盔1.1.2 焊接护目镜片(黑玻璃)1.1.3 预防噪声用品1.1.4 安全帽1.1.5 工作服1.1.6 焊工手套1.1.7 绝缘鞋1.1.8 安全带1.1.9 防尘口罩和防毒面具1.2 焊接安全操作1.2.1 焊工安全用电1.2.2 登高作业安全知识1.2.3 罐内焊接安全知识1.3 各种焊接方法的安全技术要点1.3.1 焊条电弧焊安全技术要点1.3.2 埋弧焊安全技术要点1.3.3 钨极氩弧焊安全技术要点1.3.4 熔化极气体保护电弧焊安全技术要点1.3.5 气焊、气割安全技术要点第2章 焊条电弧焊2.1 概述2.2 焊条电弧焊电源2.2.1 对焊条电弧焊电源的要求2.2.2 焊条电弧焊电源的种类及型号2.2.3 焊条电弧焊电源的铭牌2.2.4 焊条电弧焊电源的特性及应用2.2.5 焊条电弧焊电源的外部接线2.2.6 弧焊电源常见故障及排除方法2.3 焊条电弧焊常用工具及用具2.3.1 焊钳2.3.2 焊接用电缆2.3.3 胶管2.3.4 焊条保温筒2.3.5 角向磨光机2.4 焊条电弧焊的接头形式与坡口2.4.1 焊接接头形式2.4.2 坡口形式和尺寸2.5 焊条电弧焊及基本操作方法2.5.1 基本操作方法2.5.2 平对接焊练习2.6 平角焊2.6.1 操作准备2.6.2 操作要领2.7 立对接焊2.7.1 操作准备2.7.2 操作要领2.7.3 不开坡口的对接立焊2.7.4 开坡口对接立焊2.7.5 向下立焊法2.7.6 立角焊2.8 横对接焊2.8.1 操作准备2.8.2 操作要领2.9 仰焊2.9.1 操作准备2.9.2 操作要领2.10 固定管的焊接2.10.1 操作准备2.10.2 操作要领第3章 气焊与气割3.1 气焊与气割设备及工具3.1.1 氧气瓶3.1.2 减压器3.1.3 乙炔气瓶3.1.4 焊炬3.2 氧?乙炔火焰3.2.1 中性焰3.2.2 碳化焰3.2.3 氧化焰3.3 焊丝与焊剂3.3.1 焊丝3.3.2 气焊熔剂3.4 气焊接头形式和坡口形式3.4.1 焊接接头3.4.2 坡口形式3.5 气焊工艺参数3.5.1 火焰性质3.5.2 火焰能率3.5.3 焊嘴倾斜角度3.5.4 焊接速度3.6 气焊火焰的点燃、调节和熄灭3.6.1 操作要领3.6.2 火焰的点燃3.6.3 火焰的调节3.6.4 火焰的熄灭3.7 气焊基本操作方法3.7.1 平敷焊练习3.7.2 平对接焊3.7.3 平角焊3.7.4 管子对接焊3.8 火焰钎焊3.8.1 火焰钎焊设备3.8.2 钎料与钎剂3.8.3 钎焊接头形式3.8.4 接头间隙3.8.5 工件的表面准备3.8.6 钎焊操作要点3.9 气割3.9.1 气割的基本原理3.9.2 氧气切割过程3.9.3 氧气切割条件3.9.4 常用金属材料的气割性能3.9.5 割炬3.9.6 射吸式割炬3.9.7 等压式割炬3.9.8 割炬的安全使用和维修3.10 手工气割操作3.10.1 手工气割工艺3.10.2 气割的基本操作程序3.10.3 手工气割的操作实例第4章 手工钨极氩弧焊4.1 概述4.2 钨极氩弧焊设备4.3 焊接参数选择4.4 手工钨极氩弧焊基本操作技术4.4.1 手工钨极氩弧焊的引弧和收弧4.4.2 手工钨极氩弧焊焊炬的握持方法4.4.3 手工钨极氩弧焊焊丝的握持方法4.4.4 手工钨极氩弧焊焊丝的送进方式4.4.5 定位焊及接头4.4.6 焊枪的移动4.4.7 左焊法和右焊法4.5 钨极手工氩弧焊实焊练习4.5.1 在不锈钢板上平敷焊4.5.2 在铝板上平敷焊4.5.3 平对接焊4.5.4 平角焊4.6 各种位置焊接操作要领4.6.1 平焊(1G)操作要领4.6.2 横焊(2G和2R)操作要领4.6.3 立焊(3G)操作要领4.6.4 仰焊(4G)操作要领4.6.5 管子水平固定和45°固定焊(5G和6G)操作要领4.7 钨极氩弧焊打底焊技术4.7.1 操作方法4.7.2 打底焊工艺4.7.3 打底层焊接的注意事项4.8 常见焊接缺陷及预防第5章 埋弧自动焊5.1 埋弧自动焊的特点5.2 埋弧自动焊设备5.2.1 埋弧自动焊机5.2.2 埋弧自动焊机的使用和维护5.3 埋弧自动焊机的辅助设备5.3.1 焊接操作设备5.3.2 焊接滚轮架5.4 焊剂与焊丝5.4.1 焊剂5.4.2 焊丝5.4.3 焊丝焊剂与焊丝的匹配5.5 埋弧自动焊的工艺参数5.5.1 焊丝倾角5.5.2 焊丝直径5.5.3 焊接电流5.5.4 电弧电压5.5.5 焊剂粒度5.5.6 焊丝伸出长度5.5.7 焊件倾斜度5.5.8 焊接速度5.6 焊接工艺参数的选择方法5.7 埋弧焊坡口形式与加工5.7.1 坡口形式5.7.2 坡口加工5.8 装配定位焊、引弧板和引出板5.8.1 装配定位焊5.8.2 引弧板和引出板5.9 常见焊接缺陷、产生原因和排除方法5.10 埋弧自动焊操作练习5.10.1 操作准备5.10.2 操作要点5.10.3 基本操作练习5.10.4 钢板平敷焊练习5.10.5 平对接直缝的埋弧自动焊5.10.6 对接环缝的埋弧自动焊第6章 CO<sub>2</sub>气体保护焊6.1 CO<sub>2</sub>气体保护焊设备及功能6.1.1 焊接电源6.1.2 送丝系统6.1.3 焊枪6.1.4 供气系统6.1.5 控制系统6.2 CO<sub>2</sub>气体保护焊的操作程序6.2.1 焊前准备6.2.2 焊接6.2.3 焊接停止6.2.4 CO<sub>2</sub>气体保护半自动焊机使用6.2.5 CO<sub>2</sub>气体保护半自动焊机常见故障及排除方法6.3 CO<sub>2</sub>气体保护焊用材料6.3.1 焊丝6.3.2 气体6.4 CO<sub>2</sub>气体保护焊工艺参数6.5 接头坡口尺寸及组装间隙6.6 常见缺陷及产生原因6.7 CO<sub>2</sub>气体保护焊基本操作6.7.1 操作准备6.7.2 操作要领6.7.3 平敷焊练习6.7.4 开坡口水平对接焊6.7.5 T形接头和搭接接头的焊接6.7.6 立焊6.7.7 横焊第7章 焊工技能考试及管理7.1 焊工考试7.1.1 焊工考试的重要性7.1.2 锅炉压力容器焊工考试内容及方法7.1.3 考试试件7.1.4 试件适用范围7.1.5 对焊工技能考试的要求7.2 考试成绩评定及管理7.2.1 考试成绩评定7.2.2 持证焊工的管理参考文献

## &lt;&lt;教你学焊接&gt;&gt;

## 章节摘录

石油、化工行业生产中常使用压力容器、压力管道、锅炉等设备，其介质多为有毒、易燃，易爆及腐蚀性物料。

进入这些容器内的作业，统称为罐内作业。

在罐内、地坑、暖气道、下水道等闭塞的场所焊接时，由于空间较小、空气流动不畅通，很可能产生、积蓄大量有毒气体，如果贸然进行焊接，不仅容易发生火灾、爆炸，还容易发生中毒或窒息事故。因此作业前要做好各项准备工作，采取可靠的安全措施。

(1) 可靠隔离 在设备检修时，应将所有与外界连通的管道拆除或用盲板堵住，与生产系统安全隔离（盲板不得漏气），并拆除电源，使之不带电。

有条件时，应将设备拆下，移到固定动火区进行焊接。

(2) 清洗和置换 焊接动火前，通常要采用蒸汽或不燃性气体（如氮气、二氧化碳等）置换设备中的可燃性气体（禁水物质和残留的三氯化氮不能用蒸汽吹扫）。

当用置换和吹扫不能去除黏结在设备内壁上的可燃、有毒的结垢物时，应采用清洗的方法，如用热水蒸煮、酸洗、碱洗，以使结垢物软化，溶解后除掉。

也可用溶剂清洗（但需进行二次清洗，防止溶剂与结垢物形成危险性混合物）。

假如上述方法都不能去除结垢物时，只能穿好防护服、戴好防毒面罩，进入设备内，用不产生火花的工具进行润湿、软化、铲除。

(3) 取样分析 经过严格的置换和清理后，要对设备内的气体成分进行取样分析，以保证罐内可燃物质不超过标准规定。

(4) 通风 为了保持罐内有足够的氧气，防止有害气体的积聚，应打开所有通孔，如人孔、接管、风门等。

禁止焊补无孔的密闭容器。

(5) 监护 进入罐内焊接时，应设专人在罐外监护，监护人必须具有一定的安全生产经验，熟悉设备和工艺情况。

进入罐内前要明确联系信号，并随时注意罐内、外情况，不得离开岗位，一旦发现异常现象，立即召集人员处理。

(6) 现场清理 检修动火前，应将四周容易燃烧、爆炸物品移到安全地方，准备好工具和消防器材，照明灯电压不得超过12V。

<<教你学焊接>>

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>