

# 《焊工操作技术》

## 图书基本信息

书名：《焊工操作技术》

13位ISBN编号：9787543955929

10位ISBN编号：754395592X

出版时间：2013-1

出版社：林圣武 上海科学技术文献出版社 (2013-01出版)

作者：林圣武

页数：399

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《焊工操作技术》

## 内容概要

《新技术时代-焊工操作技术》，本书内容分焊接基础知识、焊条电弧焊、气焊与气割、安全作业与焊接质量检验共五章。全书贯穿以基础原理为辅,操作技术为主的宗旨,介绍常用设备的使用、维护及焊接缺陷的防止等。

## 书籍目录

前言第1章 焊接基础知识 一、焊接概述 (一) 焊接的基本原理 (二) 焊接的特点 (三) 金属焊接的分类 (四) 我国焊接技术的发展状况及前景 二、钢的基础知识 (一) 钢的力学性能 (二) 碳钢组织的基本组成物 (三) 钢的分类与牌号 三、焊接电弧 (一) 焊接电弧的形成 (二) 焊接电弧的构造与特性 (三) 极性及其接线法的应用 (四) 焊接电弧的偏吹 复习思考题第2章 焊条电弧焊 一、焊条电弧焊概述 二、焊条电弧焊电源 (一) 对焊条电弧焊电源的基本要求 (二) 焊条电弧焊电源的型号编制 (三) 弧焊变压器 (四) 弧焊整流器 (五) 焊条电弧焊电源的选用、维护及故障处理 三、焊条 (一) 对焊条的要求 (二) 焊芯 (三) 焊条药皮 (四) 焊条的分类、型号与牌号 (五) 焊条的保管与烘焙 四、焊条电弧焊工具及劳动保护用品 (一) 焊钳与焊接电缆 (二) 面罩与滤光玻璃 (三) 辅助工具 (四) 劳动保护用品 五、焊条电弧焊操作技术 (一) 焊接接头、坡口与焊缝的形式 (二) 焊条电弧焊的焊接参数 (三) 焊条电弧焊熔滴过渡及其原理 (四) 焊条电弧焊的引弧与运条方法 (五) 焊缝的起头、收尾与连接 (六) 各种空间位置焊接的操作技术 六、焊接接头常见缺陷的产生原因与防止方法 (一) 焊缝尺寸与形状不符合要求 (二) 咬边 (三) 焊瘤 (四) 夹渣 (五) 凹坑与弧坑 (六) 未焊透与未熔合 (七) 下塌与烧穿 (八) 气孔 (九) 裂纹 七、操作实例 (一) 低碳钢小直径管子的对接 (二) 低压固定管道的焊接 (三) 低压容器的焊接 (四) 大型高压锅炉汽包的现场焊接修复 (五) 电动机机壳(铸铁件)的焊补 (六) 拖拉机外平衡臂断裂的焊补 (七) 拖拉机减速齿轮的堆焊 (八) 氨合成塔螺旋热交换器的焊接 (九) 锻件缺陷的补焊 复习思考题第3章 埋弧焊 一、埋弧焊概述 (一) 埋弧焊的焊接过程 (二) 埋弧焊的焊缝形成过程 (三) 埋弧焊的特点 (四) 埋弧焊的分类及应用 二、埋弧焊机及其使用、维护与故障排除 (一) 埋弧焊机及其使用 (二) 埋弧焊机的维护及故障排除 三、埋弧焊用焊接材料 (一) 焊丝 (二) 焊剂 (三) 焊接材料的选配 四、焊接参数及其他工艺因素对焊缝形状的影响 (一) 焊缝的成形系数及熔合比对焊缝质量的影响 (二) 焊接参数对焊缝形状的影响 (三) 其他工艺因素对焊缝形状的影响 (四) 焊接参数的选择原则及选择方法 五、埋弧焊操作技术 (一) 埋弧焊的焊前准备 (二) 对接直焊缝的操作技术 (三) 对接环焊缝焊接的操作技术 (四) 角焊缝的操作技术 六、埋弧焊用焊接机械及焊接辅助装备简介 (一) 焊接机械 (二) 焊接辅助装备 七、埋弧焊缺陷的产生原因及防止与消除方法 八、操作实例 (一) 碳钢纵缝的对接平焊 (二) 低合金钢容器环缝的焊接 (三) 不锈钢复合钢板的焊接 (四) 低合金高强度钢的带极堆焊 (五) 容器大接管的焊接 (六) 16Mn钢工字梁的焊接 (七) 油压机工作缸的焊接 复习思考题第4章 气焊与气割 一、气焊及气割的热源 (一) 气焊及气割用可燃与助燃气体 (二) 氧乙炔焰的种类及构造 二、气焊及气割的设备 (一) 氧气瓶 (二) 乙炔瓶 (三) 液化石油气瓶 (四) 回火保险器 三、气焊及气割的工具 (一) 减压器 (二) 焊炬 (三) 割炬 (四) 辅助工具 四、气焊工艺概述 (一) 气焊用材料 (二) 气焊焊接参数的选择 (三) 气焊操作的基础技术 (四) 各种空间位置气焊的操作技术 (五) 低碳钢气焊技术 (六) 其他常用金属(含有色金属)材料的气焊 五、气割工艺概述 (一) 气割的原理 (二) 气割参数的选择 (三) 手工气割的操作技术 (四) 机械气割简介 六、操作实例 (一) 异径三通管的水平固定气焊 (二) 加热炉通风管道部件的气焊 (三) 铜圆棒的气焊 (四) 3/4英寸黄铜阀座的气焊焊补 (五) 导电铝排的气焊 (六) 铅板的气焊 (七) 铸铁齿轮崩齿的气焊焊补 (八) 直径小于200mm固定管子的气割 (九) 铆钉的气割 复习思考题第5章 安全作业与焊接质量检验 一、焊接与切割的安全作业 (一) 焊接与切割安全作业的重要性 (二) 焊接与切割现场安全作业的基本知识 (三) 禁火区的动火管理 (四) 焊接与切割安全操作技术 二、焊接质量检验 (一) 焊接质量检验概述 (二) 破坏检验 (三) 无损检验 复习思考题 复习思考题题解附录 附录一 各种坡口、接头、焊缝形式(摘自GB/T3375—1994) 附录二 气焊、焊条电弧焊及气体保护焊焊缝坡口的基本形式与尺寸(摘自GB/T985—1988) 附录三 焊缝符号表示法(摘自GB/T3241988) 附录四 埋弧焊焊缝坡口的基本形式与尺寸表(摘自GB/T986—1988)

# 《焊工操作技术》

## 编辑推荐

林圣武主编的《焊工操作技术》内容分焊接基础知识、焊条电弧焊、埋弧焊、气焊与气割、安全作业与焊接质量检验共五章。全书贯穿以基础原理为辅，操作技术为主的宗旨，介绍常用设备的使用、维护及焊接缺陷的防止，着重叙述常用焊接及气割加工的多种操作技术，并配以操作实例、复习思考题及题解。本书适宜初学及初、中级在职的焊接和气割人员培训与自学之用。

# 《焊工操作技术》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)