

<<焊工技能训练与考级>>

图书基本信息

书名：<<焊工技能训练与考级>>

13位ISBN编号：9787111282983

10位ISBN编号：7111282981

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：宁文军 编

页数：168

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>

## <<焊工技能训练与考级>>

### 前言

为满足技工学校、中等职业学校进行焊工生产实习教学的要求，进一步强调电焊工职业技能培训和鉴定的科学化、规范化，更好地贯彻实施《中华人民共和国职业技能鉴定规范（考核大纲）电焊工》，把技能培训和鉴定有机地结合起来，我们编写了此书。

本书从多年的教学实际出发，突出了实际操作培训。

主要内容包括气焊与气割、焊条电弧焊、手工氩弧焊、CO<sub>2</sub>气体保护焊的知识以及初、中、高级技能鉴定的考核项目。

在课题的设计中，遵循由浅入深，由易到难的原则，更加符合学生的认知规律。

每个课题的开头都提出了教学目标和要求，使学生能够有明确的学习目的，激发学生自主学习的积极性。

本书在编写中，充分考虑了中等职业学校的实习特点，按照“理论适度、够用”的原则，侧重培养学生的基本技能，强化考工训练。

同时，按国家技能鉴定考核的项目和要求，用通俗的语言，详细地说明了每个课题的焊件尺寸、焊接参数、操作要点及焊接质量评定等要求和具体做法，便于教师备课和讲课，更有利于学生自学。

本书采用最新的国家标准，力求在文字上准确无误、简明扼要，并配备大量的插图，提高了教材的可读性和亲和力。

本书按照中等职业学校焊工训练教。

学大纲编写，可作为技工学校、职业学校生产实习指导教材，还可供电焊工职业技能考核鉴定（初、中、高级）的技能训练教材和自学用书。

由于时间仓促和编者水平有限，书中错误和缺点在所难免，恳请广大读者批评与指正。

## <<焊工技能训练与考级>>

### 内容概要

本书是实用性很强的实习与实践教材，共包括七个单元，三十七个课题，系统地讲述了气焊与气割、焊条电弧焊、氩弧焊、CO<sub>2</sub>气体保护焊的操作方法，并按国家技能鉴定考核的项目和要求，采用通俗的语言，详细地说明了每个项目的焊件尺寸、焊接参数、操作要点及焊接质量评定等要求和具体做法。

同时，本书还简明扼要介绍了焊工须知的基础理论知识。

本书可作为电焊工职业技能考核鉴定(初、中、高级)的技能训练教材和自学用书，还可供技工学校、职业学校作为生产实习指导教材。

## &lt;&lt;焊工技能训练与考级&gt;&gt;

## 书籍目录

前言  
单元一 气焊与气割 课题一 气焊、气割设备及工具 课题二 气焊的基本操作 课题三 气割的基本操作 课题四 薄钢板、厚钢板与坡口的气割 复习题  
单元二 焊条电弧焊的基本知识 课题一 焊条电弧焊的理论知识 课题二 焊条电弧焊的基本操作 复习题  
单元三 焊条电弧焊初级工培训内容 课题一 不开坡口平对接焊 课题二 平角焊 课题三 不开坡口立对接焊 课题四 开坡口平对接焊 课题五 管子水平转动焊 课题六 开坡口立对接焊 课题七 管板垂直俯位焊 课题八 立角焊 复习题  
单元四 焊条电弧焊中级工培训内容 课题一 不开坡口横对接焊 课题二 开坡口横对接焊 课题三 管子垂直固定焊 课题四 管子水平固定焊 课题五 管板水平固定焊 复习题  
单元五 焊条电弧焊高级工培训内容 课题一 T形接头仰角焊 课题二 插入式管板垂直仰位焊 课题三 骑座式管板垂直仰位焊 课题四 开坡口仰对接焊 课题五 异种钢板开坡口平对接焊 复习题  
单元六 手工钨极氩弧焊 课题一 手工钨极氩弧焊的理论知识 课题二 手工钨极氩弧焊的基本操作 课题三 不锈钢薄板平角焊 课题四 不锈钢薄板对接焊 课题五 小直径管对接焊 课题六 管板焊接 课题七 纯铝板的平对接焊 课题八 纯铜板的平对接焊 复习题  
单元七 CO<sub>2</sub>气体保护焊 课题一 CO<sub>2</sub>气体保护焊的理论知识 课题二 CO<sub>2</sub>气体保护焊的基本操作 课题三 板对接焊 课题四 管板焊接 课题五 管子对接 复习题  
附录 附录A 电焊工技能鉴定考核试题 附录B 试件质量评分表 附录C 国家职业技能鉴定统一试卷参考文献

章节摘录

5) 引弧时, 若焊条和焊件粘在一起, 一般将焊条左右摇动几下, 就可使其脱离焊件, 如果焊条还不能脱离焊件, 就应立即关闭焊机, 然后将焊钳放松, 待焊条稍冷后再取下。

不可在未断电情况下, 松开焊钳, 取下焊条, 以防产生电火花伤及操作者。

如果焊条粘住焊件的时间过长, 过大的短路电流会烧坏焊机。

4. 焊道的起头起头是指刚开始焊接的阶段, 在一般情况下这部分焊道略高些, 质量也难以保证。

因为焊件在未焊接之前温度较低, 而引弧后又不能迅速使其温度升高, 所以起点部分的熔深较浅。

对焊条来说, 在引弧后的2s内, 焊条药皮未形成大量保护气体, 最先熔化的熔滴几乎是在无保护气氛的情况下过渡到熔池中去的, 这种保护不好的熔滴中有很多气体, 如果这些熔滴在焊接过程中得不到二次熔化, 气体就会残留在焊道中形成气孔。

为解决熔深太浅的问题, 可在引弧后拉长电弧, 使电弧对端头有预热作用, 然后适当缩短电弧进行正式焊接。

为减少气孔, 可将前几滴熔滴甩掉。

操作中的直接方法是采用跳弧焊, 即电弧有规律地瞬间离开熔池, 甩掉熔滴, 但焊接电弧并未中断。

另一种间接方法是采用引弧板, 即在焊前装配一块金属板, 从这块板上开始引弧, 焊后割掉。

采用引弧板不但保证了起头处的焊接质量, 还能使焊接接头始端获得正常尺寸的焊缝, 常在焊接重要结构时采用。

<<焊工技能训练与考级>>

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>