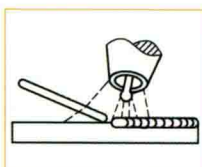
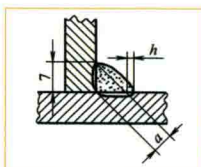
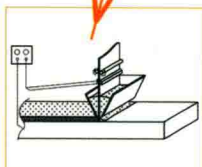
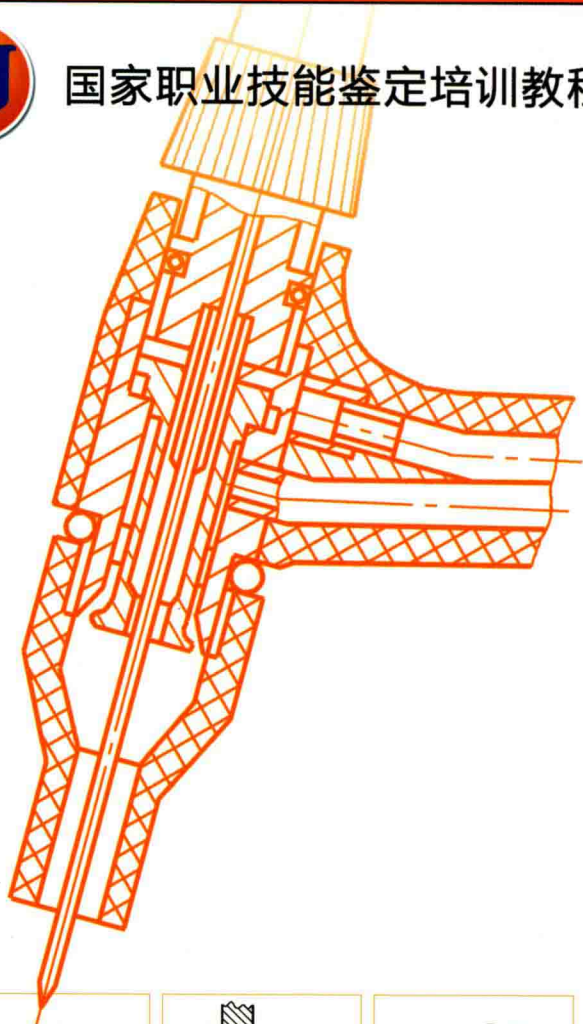




国家职业技能鉴定培训教程

依据最新《国家职业技能标准》编写



# 焊工

职业技能鉴定考核题库  
(理论试题 + 技能试题 + 模拟试卷)

金杏英 周培植 主编

内容全面、实用

理论知识、操作技能、配套题库全包括，素材均源于企业生产实际

聚焦培训、考证

紧扣国家职业技能标准和鉴定考核要求，将考证和技能提升有机结合

便于学习、自测

设有考核要求、重点解析、章后练习等栏目，使学习和自测更高效便捷



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

国家职业技能鉴定培训教程

# 焊工职业技能鉴定考核试题库 (理论试题+技能试题+模拟试卷)

主编 金杏英 周培植

参编 赵卫 欧阳黎健 王波 吴宪宏

朱献 蒋百威 彭勇军

审稿 尹子文



机械工业出版社

www.cmpbook.com 010-88379000  
www.cmpbook.com 010-88379000  
www.cmpbook.com 010-88379000

本书是根据最新颁布的《国家职业技能标准 焊工》编写的，主要内容有：考核重点和试卷结构、试题库（内含初级、中级、高级、技师、高级技师五个级别的试题）、理论知识模拟试卷和参考答案四个部分。

本书可作为各级职业技能鉴定培训机构、企业培训部门、职业技术学院和技工院校的考前培训用书，还可作为读者考前复习和自测用书。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

焊工职业技能鉴定考核题库：理论试题+技能试题+模拟试卷/金杏英，周培植主编. —北京：机械工业出版社，2017.1

国家职业技能鉴定培训教程

ISBN 978-7-111-56603-8

I. ①焊… II. ①金… ②周… III. ①焊接-职业技能-鉴定-习题集  
IV. ①TG4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 [2017] 第 080255 号

机械工业出版社（北京百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：侯宪国 责任编辑：侯宪国 责任校对：刘秀芝

封面设计：张静 责任印制：张博

河北鑫兆源印刷有限公司印刷

2017 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

169mm×239mm·22.5 印张·499 千字

0001—3000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-56603-8

定价：59.80 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线：010-88361066

读者购书热线：010-68326294

010-88379203

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机工官网：[www.cmpbook.com](http://www.cmpbook.com)

机工官博：[weibo.com/cmp1952](http://weibo.com/cmp1952)

金书网：[www.golden-book.com](http://www.golden-book.com)

教育服务网：[www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)

# 前 言

当前,我国正处于由制造大国向制造强国迈进的关键时期。要加快制造业的发展,当务之急是培养具有高素质技能人才队伍。职业技能鉴定是促进劳动者按照一定目标提高职业素质、促进企业发展的重要手段,对于全面提高职工队伍的创新能力具有重要作用,更是当前我国经济社会发展,特别是就业、再就业工作的迫切要求。

随着新技术的不断涌现,新的国家职业技能标准和行业技术标准相继颁布实施,培训和技能鉴定的要求也在不断变化。为了满足广大劳动者对职业技能鉴定的需要,我们组织长期从事职业技能鉴定工作的专家编写了“国家职业技能鉴定培训教程”。本书作为该套教程之一,在编写过程中,贯彻了“围绕考点,服务考试”的原则,主要特点如下:

1) 题目新 试题选择力求体现新考点和新要求,紧贴国家题库考点,充分反映新技术、新方法和新工艺。

2) 题量大 集理论知识试题、技能鉴定试题、理论知识模拟试卷于一体,内容合理衔接,判断题、选择题、简答题、计算题等题型丰富,便于指导。

3) 答案全 书中理论知识试题和理论知识模拟试卷均配有参考答案,技能鉴定试题部分有详细的配分评分标准,便于读者练习参考。

本书既可作为各级职业技能鉴定培训机构、企业培训部门、职业技术学院和技工院校的考前培训用书,又可作为读者考前复习和自测用书。

本书由金杏英、周培植主编,赵卫、欧阳黎健、王波、吴宪宏、朱献、蒋百威、彭勇军参与编写,全书由尹子文审稿。

本书在编写过程中得到中东株州电力机车有限公司工会技师协会的大力支持,在此表示衷心地感谢!

由于时间仓促,编者水平有限,书中不足之处在所难免,肯请广大读者批评指正。

编 者

# 目 录

前言	1
第 1 部分 考核重点和试卷结构	1
1.1 考核重点	1
1.2 试卷结构	8
第 2 部分 试题库	10
2.1 焊工（初级）试题库	10
2.1.1 焊工（初级）理论知识试题	10
2.1.2 焊工（初级）技能鉴定试题	32
2.2 焊工（中级）试题库	63
2.2.1 焊工（中级）理论知识试题	63
2.2.2 焊工（中级）技能鉴定试题	87
2.3 焊工（高级）试题库	124
2.3.1 焊工（高级）理论知识试题	124
2.3.2 焊工（高级）技能鉴定试题	164
2.4 焊工（技师、高级技师）试题库	192
2.4.1 焊工（技师、高级技师）理论知识试题	192
2.4.2 焊工（技师、高级技师）技能鉴定试题	240
第 3 部分 理论知识模拟试卷	300
3.1 焊工（初级）理论知识模拟试卷	300
3.2 焊工（中级）理论知识模拟试卷	306
3.3 焊工（高级）理论知识模拟试卷	312
3.4 焊工（技师、高级技师）理论知识模拟试卷	319
第 4 部分 参考答案	323
4.1 试题库答案	323
4.1.1 焊工（初级）理论知识试题参考答案	323
4.1.2 焊工（中级）理论知识试题参考答案	324
4.1.3 焊工（高级）理论知识试题参考答案	325
4.1.4 焊工（技师、高级技师）理论知识试题参考答案	327
4.2 理论知识模拟试卷答案	352
4.2.1 焊工（初级）理论知识模拟试卷答案	352
4.2.2 焊工（中级）理论知识模拟试卷答案	352
4.2.3 焊工（高级）理论知识模拟试卷答案	352
4.2.4 焊工（技师、高级技师）理论知识模拟试卷答案	353
参考文献	355

# 第 1 部分 考核重点和试卷结构

## 1.1 考核重点

考核重点是最近几年国家题库抽题组卷的基本范围，它反映了当前焊工工种对从业人员理论知识和技能要求的主要内容。

2009 年修订的《国家职业技能标准 焊工》给出了鉴定考核重点。考核重点采用鉴定项目表的形式，列出了每个等级应考核的内容，分为理论知识和技能要求两个部分。在考核重点及配分表中，每个考核项目都有其配分，它表示在一份试卷中该考核项目所占的分数比例。例如，某一考核项目的配分为 10%，就表示对于总分为 100 分的试卷，在抽题组卷的过程中，将使该考核项目的试题所占的分值尽可能等于 10 分。

为了方便读者阅读，本书给出了理论知识考核重点及配分表（见表 1-1）和技能要求考核重点及配分表（见表 1-2）。

表 1-1 理论知识考核重点及配分表

考 核 项 目		初级 (%)	中级 (%)	高级 (%)	技师 (%)	高级技师 (%)	
基本要求	职业道德	10	10	10	—	—	
	基础知识	40	30	20	20	10	
相关知识	焊条电弧焊	厚度( $\delta$ )为 8~12mm 的低碳钢或低合金钢板角接接头和 T 形接头的焊接	17	—	—	—	—
		厚度( $\delta$ ) $\geq$ 6mm 的低碳钢或低合金钢板对接平焊	16	—	—	—	—
		管径( $\phi$ ) $\geq$ 60mm 的低碳钢管水平转动对接焊	17	—	—	—	—
		管板插入式或骑座式焊接的单面焊双面成形	—	7	—	—	—
		厚度( $\delta$ ) $\geq$ 6mm 的低碳钢或低合金钢板对接立焊单面焊双面成形	—	7	—	—	—
		厚度( $\delta$ ) $\geq$ 6mm 的低碳钢或低合金钢板对接横焊单面焊双面成形	—	8	—	—	—
		管径( $\phi$ ) $\geq$ 76mm 的低碳钢管或低合金钢管对接水平固定、垂直固定或 45° 固定焊接	—	8	—	—	—
厚度( $\delta$ ) $\geq$ 6mm 的低碳钢或低合金钢板对接仰焊单面焊双面成形	—	—	9	—	—		

(续)

考核项目		初级 (%)	中级 (%)	高级 (%)	技师 (%)	高级技师 (%)
焊条电弧焊	管径( $\phi$ ) $\leq$ 76mm的低碳钢管或低合金钢管对接垂直固定、水平固定或45°固定加排管障碍的单面焊双面成形	—	—	9	—	—
	管径( $\phi$ ) $\leq$ 76mm的不锈钢管对接水平固定、垂直固定或45°固定的焊接	—	—	9	—	—
	管径( $\phi$ ) $\leq$ 76mm异种钢管对接的水平固定、垂直固定或45°固定的焊接	—	—	8	—	—
熔化极气体保护焊	低碳钢板或低合金钢板的角接接头和T形接头熔化极气体保护焊	25	—	—	—	—
	低碳钢板或低合金钢板平位对接的熔化极气体保护焊(双面焊或背面加衬垫)	25	—	—	—	—
	厚度( $\delta$ )为8~12mm的低碳钢板或低合金钢板横位或立位对接的熔化极气体保护焊(单面焊双面成形)	—	10	—	—	—
	管径( $\phi$ )为76~108mm的低碳钢管或低合金钢管对接水平固定和垂直固定的CO <sub>2</sub> 气体保护焊	—	10	—	—	—
	低碳钢板或低合金钢板气电立焊	—	10	—	—	—
相关知识	厚度( $\delta$ )为8~12mm低碳钢板或低合金钢板的仰焊位置对接熔化极活性气体保护焊(单面焊双面成形)	—	—	20	—	—
	不锈钢板对接平焊的富氩混合气体熔化极脉冲气体保护焊	—	—	15	—	—
非熔化极气体保护焊	厚度( $\delta$ ) $<$ 6mm的低碳钢或不锈钢板平位对接手工钨极氩弧焊	25	—	—	—	—
	管径( $\phi$ ) $<$ 60mm的低碳钢管对接水平转动手工钨极氩弧焊	25	—	—	—	—
	低碳钢管板插入式或骑座式的手工钨极氩弧焊	—	15	—	—	—
	管径( $\phi$ ) $\leq$ 60mm的低合金钢管对接水平固定和垂直固定的手工钨极氩弧焊	—	15	—	—	—
	管径( $\phi$ ) $\leq$ 76mm低合金钢管对接水平固定、垂直固定或45°固定加排管障碍的手工钨极氩弧焊	—	—	10	—	—
	管径( $\phi$ ) $\leq$ 76mm的不锈钢管或异种钢管对接的水平固定、垂直固定或45°固定手工钨极氩弧焊	—	—	10	—	—
	不锈钢薄板的等离子弧焊	—	—	15	—	—

(续)

考核项目			初级 (%)	中级 (%)	高级 (%)	技师 (%)	高级技师 (%)
埋弧焊		厚度( $\delta$ )为8~12mm的低碳钢或低合金钢板的船形焊	25	—	—	—	—
		厚度( $\delta$ )为8~12mm的低碳钢对接平焊(背部加衬垫或双面焊双面成形)	25	—	—	—	—
		低碳钢板或低合金钢板的平位对接焊	—	10	—	—	—
		低碳钢板或低合金钢板的双丝埋弧焊	—	10	—	—	—
		不锈钢复层的带极埋弧堆焊	—	10	—	—	—
气焊		管径( $\phi$ )<60mm的低碳钢管对接水平转动和垂直固定气焊	25	—	—	—	—
		小直径Ⅰ级钢筋的气压焊	25	—	—	—	—
		管径( $\phi$ )<60mm的低碳钢管对接水平固定和45°固定气焊	—	10	—	—	—
		管径( $\phi$ )<60mm的低合金钢管对接水平固定或垂直固定气焊	—	10	—	—	—
		铝管搭接接头的手工火焰钎焊	—	10	—	—	—
		铸铁的气焊	—	—	20	—	—
		管径( $\phi$ )<60mm的低合金钢管对接45°固定气焊	—	—	15	—	—
钎焊		低碳钢板搭接手工火焰钎焊	25	—	—	—	—
		不锈钢板搭接手工火焰钎焊	25	—	—	—	—
电阻焊		低碳钢薄板的电阻点焊	12	—	—	—	—
		光圆钢筋或带筋钢筋的闪光对焊	13	—	—	—	—
		低碳钢薄板的电阻缝焊	13	—	—	—	—
		低碳钢螺柱焊	12	—	—	—	—
压力焊		低碳钢板的扩散焊	25	—	—	—	—
		小径Ⅰ级钢筋的电闸压力焊	25	—	—	—	—
切割		低碳钢板的手工气割	25	—	—	—	—
		低碳钢板或低合金钢板的手工碳弧气刨	25	—	—	—	—
		不锈钢板的空气等离子切割	—	10	—	—	—
		不锈钢板的激光切割	—	10	—	—	—
		厚度( $\delta$ ) $\geq$ 50mm的低碳钢的气割	—	10	—	—	—
不锈钢管或异种钢管的焊接		管径( $\phi$ ) $\leq$ 76mm的不锈钢管对接45°固定加障碍焊条电弧焊	—	—	—	10	—
		管径( $\phi$ ) $\leq$ 76mm的异种钢管对接45°固定加障碍焊条电弧焊	—	—	—	10	—
		管径( $\phi$ ) $\leq$ 76mm的不锈钢管或异种钢管对接45°固定加排管障碍的手工钨极氩弧焊	—	—	—	10	—



(续)

考核项目		初级 (%)	中级 (%)	高级 (%)	技师 (%)	高级技师 (%)
高合金钢大 径管的焊接	管径( $\phi$ ) $\geq 168\text{mm}$ 的高合金钢管对接 水平固定或垂直固定钨极氩弧焊打底焊、 焊条电弧焊盖面焊	—	—	—	30	—
	铸铁的补焊	—	—	—	30	—
铝及铝合 金的焊接	铝及铝合金薄板对接平焊位置(加衬 垫)的熔化极脉冲氩弧焊	—	—	—	15	—
	铝及铝合金薄板对接平焊位置(加衬 垫)的钨极氩弧焊	—	—	—	15	—
钛及钛合 金板的焊接	钛及钛合金板的熔化极氩弧焊	—	—	—	30	—
铜及铜合 金板的焊接	铜及铜合金板的熔化极氩弧焊	—	—	—	30	—
新型材料 的焊接	镍、钴、钛、钨及其合金的熔焊	—	—	—	15	—
	低温钢、高合金细晶粒钢的熔焊	—	—	—	15	—
相关 知识	工艺制定	—	—	—	3	—
	焊接设备的使用	—	—	—	2	—
	焊接质量验收	—	—	—	3	—
	工装夹具的应用	—	—	—	2	—
	焊接设备的调试	—	—	—	—	3
	技术改造	—	—	—	—	3
	结构的焊接	—	—	—	—	2
	焊接生产的安全管理	—	—	—	—	2
焊接技术 管理	焊接生产管理	—	—	—	3	—
	技术文件编写	—	—	—	3	—
	焊工培训	—	—	—	4	—
	施工组织管理	—	—	—	—	3
	焊接接头静载强度计算和结构可靠性 分析	—	—	—	—	4
	施工工程管理	—	—	—	—	3
焊接问题 的解决	复杂环境障碍位置的焊接	—	—	—	—	10
	可达性差的结构焊接	—	—	—	—	10
	厚度( $\delta$ ) $> 3\text{mm}$ 的不锈钢与纯铜的焊条 电弧焊	—	—	—	—	10
	管径( $\phi$ ) $\geq 168\text{mm}$ 高合金马氏体钢管 的手工钨极氩弧焊打底、焊条电弧焊盖面	—	—	—	—	10
	铝及其他有色金属合金薄管或薄板材 料制成组合结构件的焊接	—	—	—	—	10
	低碳钢薄板的机器人点焊	—	—	—	—	10
焊接质量 控制	质量检查	—	—	—	—	5
	质量管理	—	—	—	—	5
培训与 指导	焊工培训	—	—	—	—	5
	指导	—	—	—	—	5

表 1-2 技能要求考核重点及配分表

考核项目		初级 (%)	中级 (%)	高级 (%)	技师 (%)	高级技师 (%)	
技能要求	焊条电弧焊	厚度( $\delta$ )为8~12mm的低碳钢或低合金钢板角接接头和T形接头焊接	35	—	—	—	—
		厚度( $\delta$ ) $\geq$ 6mm的低碳钢或低合金钢板对接平焊	30	—	—	—	—
		管径( $\phi$ ) $\geq$ 60mm的低碳钢管水平转动对接焊	35	—	—	—	—
		管板插入式或骑座式焊接的单面焊双面成形	—	12	—	—	—
		厚度( $\delta$ ) $\geq$ 6mm的低碳钢或低合金钢板对接立焊单面焊双面成形	—	13	—	—	—
		厚度( $\delta$ ) $\geq$ 6mm的低碳钢或低合金钢板对接横焊单面焊双面成形	—	12	—	—	—
		管径( $\phi$ ) $\geq$ 76mm的低碳钢管或低合金钢管对接水平固定、垂直固定或45°固定焊接	—	13	—	—	—
		厚度( $\delta$ ) $\geq$ 6mm的低碳钢或低合金钢板对接仰焊单面焊双面成形	—	12	—	—	—
		管径( $\phi$ ) $\leq$ 76mm的低碳钢管或低合金钢管对接垂直固定、水平固定或45°固定加排管障碍的单面焊双面成形	—	13	—	—	—
		管径( $\phi$ ) $\leq$ 76mm的不锈钢管对接水平固定、垂直固定或45°固定的焊接	—	—	12	—	—
管径( $\phi$ ) $\leq$ 76mm异种钢管对接的水平固定、垂直固定或45°固定的焊接	—	—	13	—	—		
熔化极气体保护焊	熔化极气体保护焊	低碳钢或低合金钢板的角接和T形接头熔化极气体保护焊	50	—	—	—	—
		低碳钢或低合金钢板平位对接的熔化极气体保护焊(双面焊或背面加衬垫)	50	—	—	—	—
		厚度( $\delta$ )为8~12mm低碳钢或低合金钢板横位或立位对接的熔化极气体保护焊(单面焊双面成形)	—	18	—	—	—
		管径( $\phi$ )为76~108mm的低碳钢管或低合金钢管对接水平固定和垂直固定的二氧化碳气体保护焊	—	18	—	—	—
		低碳钢或低合金钢板气电立焊	—	14	—	—	—
		厚度( $\delta$ )为8~12mm低碳钢或低合金钢板的仰焊位置对接熔化极活性气体保护焊(单面焊双面成形)	—	—	25	—	—
		不锈钢板对接平焊的富氩混合气体熔化极脉冲气体保护焊	—	—	25	—	—

(续)

考 核 项 目		初级 (%)	中级 (%)	高级 (%)	技师 (%)	高级技师 (%)
非熔化极 气体保护焊	厚度( $\delta$ ) $<6\text{mm}$ 的低碳钢或不锈钢板平 位对接手工钨极氩弧焊	50	—	—	—	—
	管径( $\phi$ ) $<60\text{mm}$ 的低碳钢管对接水平 转动手工钨极氩弧焊	50	—	—	—	—
	低碳钢管板插入式或骑座式的手工钨 极氩弧焊	—	25	—	—	—
	管径( $\phi$ ) $\leq 60\text{mm}$ 的低合金钢管对接水 平固定和垂直固定的手工钨极氩弧焊	—	25	—	—	—
	管径( $\phi$ ) $\leq 76\text{mm}$ 的低合金钢管对接水 平固定、垂直固定或 $45^\circ$ 固定加排管障碍 的手工钨极氩弧焊	—	—	16	—	—
	管径( $\phi$ ) $\leq 76\text{mm}$ 的不锈钢管或异种钢 管对接的水平固定、垂直固定或 $45^\circ$ 固定 手工钨极氩弧焊	—	—	16	—	—
	不锈钢薄板的等离子弧焊接	—	—	18	—	—
埋弧焊	厚度( $\delta$ )为 $8\sim 12\text{mm}$ 低碳钢板或低合 金钢板的船形焊	50	—	—	—	—
	厚度( $\delta$ )为 $8\sim 12\text{mm}$ 低碳钢板对接平 焊(背部加衬垫或双面焊双面成型)	50	—	—	—	—
	低碳钢板或低合金钢板的平位对接焊	—	14	—	—	—
	低碳钢板或低合金钢板的双丝埋弧焊	—	18	—	—	—
	不锈钢复层的带极埋弧堆焊	—	18	—	—	—
气焊	管径( $\phi$ ) $<60\text{mm}$ 的低碳钢管对接水平 转动和垂直固定气焊	50	—	—	—	—
	小直径 I 级钢筋的气压焊	50	—	—	—	—
	管径( $\phi$ ) $<60\text{mm}$ 的低碳钢管对接水平 固定和 $45^\circ$ 固定气焊	—	15	—	—	—
	管径( $\phi$ ) $<60\text{mm}$ 的低合金钢管对接水 平固定或垂直固定气焊	—	15	—	—	—
	铝管搭接接头的手工火焰钎焊	—	20	—	—	—
	铸铁的气焊	—	—	25	—	—
钎焊	管径( $\phi$ ) $<60\text{mm}$ 的低合金钢管对接 $45^\circ$ 固定气焊	—	—	25	—	—
	低碳钢板搭接手工火焰钎焊	50	—	—	—	—
电阻焊	不锈钢板搭接手工火焰钎焊	50	—	—	—	—
	低碳钢薄板的电阻点焊	25	—	—	—	—
	光圆钢筋或带筋钢筋的闪光对焊	25	—	—	—	—
	低碳钢薄板的电阻缝焊	25	—	—	—	—
	低碳钢螺柱焊	25	—	—	—	—

(续)

考核项目		初级 (%)	中级 (%)	高级 (%)	技师 (%)	高级技师 (%)
压力焊	低碳钢板的扩散焊	50	—	—	—	—
	小径Ⅰ级钢筋的电闸压力焊	50	—	—	—	—
切割	低碳钢板的手工气割	50	—	—	—	—
	低碳钢板或低合金钢板的手工碳弧气刨	50	—	—	—	—
	不锈钢板的空气等离子切割	—	16	—	—	—
	不锈钢板的激光切割	—	16	—	—	—
	厚度( $\delta$ ) $\geq 50\text{mm}$ 的低碳钢的气割	—	18	—	—	—
不锈钢管或异种钢管的焊接	管径( $\phi$ ) $\leq 76\text{mm}$ 的不锈钢管对接45°固定加障碍焊条电弧焊	—	—	—	12	—
	管径( $\phi$ ) $\leq 76\text{mm}$ 的异种钢管对接45°固定加障碍焊条电弧焊	—	—	—	11	—
	管径( $\phi$ ) $\leq 76\text{mm}$ 的不锈钢管或异种钢管对接45°固定加排管障碍的手工钨极氩弧焊	—	—	—	12	—
高合金钢大径管的焊接	管径( $\phi$ ) $\geq 168\text{mm}$ 的高合金钢管对接水平固定或垂直固定钨极氩弧焊打底、焊条电弧焊盖面焊接	—	—	—	35	—
技能要求	铸铁的焊补	—	—	—	35	—
铝及其合金的焊接	铝及铝合金薄板对接平焊位置(加衬垫)的熔化极脉冲氩弧焊	—	—	—	17	—
	铝及铝合金薄板对接平焊位置(加衬垫)的钨极氩弧焊	—	—	—	18	—
钛及其合金板的焊接	钛及钛合金板的熔化极氩弧焊	—	—	—	35	—
铜及其合金板的焊接	铜及铜合金板的熔化极氩弧焊	—	—	—	35	—
新型材料的焊接	镍、锆、钛、钨及其合金的熔焊	—	—	—	18	—
	低温钢、高合金细晶粒钢的熔焊	—	—	—	17	—
焊接生产	工艺制定	—	—	—	4	—
	焊接设备的使用	—	—	—	3	—
	焊接质量验收	—	—	—	4	—
	工装夹具的应用	—	—	—	4	—
	焊接设备调试	—	—	—	—	3
	技术改造	—	—	—	—	3
	结构焊接	—	—	—	—	2
焊接生产的安全管理	—	—	—	—	2	

(续)

(续)

考核项目		初级 (%)	中级 (%)	高级 (%)	技师 (%)	高级技师 (%)
管理	焊接生产管理	—	—	—	5	—
	技术文件编写	—	—	—	5	—
	焊工培训	—	—	—	5	—
	施工组织管理	—	—	—	—	3
	焊接接头静载强度计算和结构可靠性分析	—	—	—	—	4
	施工过程管理	—	—	—	—	3
技能要求	复杂环境障碍位置的焊接	—	—	—	—	10
	可达性差的结构焊接	—	—	—	—	10
	厚度( $\delta$ )>3mm的不锈钢与纯铜的焊条电弧焊	—	—	—	—	10
	管径( $\phi$ ) $\geq$ 168mm的高合金马氏体钢管的手工钨极氩弧焊打底、焊条电弧焊盖面	—	—	—	—	10
	铝及其他有色金属合金薄管或薄板材料制成组合结构件的焊接	—	—	—	—	10
	低碳钢薄板的机器人点焊	—	—	—	—	10
焊接质量控制	质量检查	—	—	—	—	5
	质量管理	—	—	—	—	5
培训与指导	焊工培训	—	—	—	—	5
	指导	—	—	—	—	5

## 1.2 试卷结构

试卷分为理论知识考试和技能操作审核。理论知识考试采用闭卷笔试方式,技能操作考核采用现场实际操作方式。理论知识考试和技能操作考核均实行百分制,两门均达到60分及以上者为合格。技师和高级技师鉴定还需进行综合评审。

### 1. 理论知识试卷结构

近年来的国家职业技能鉴定(焊工)考试,初级、中级和高级理论知识试卷主要为客观题(80道选择题和20道判断题,每题1分,共100分),技师和高级技师理论知识试卷包含主观题(填空题20分、简答题23分、计算题21分)和客观题(选择题20分、判断题16分)两部分。客观题需要将正确答案填涂到答题卡中,答题卡采用机器阅卷;主观题需要将答案书写到试卷指定位置,人工阅卷。

本书中给出的模拟试卷按照2009年修订的标准进行组卷,包含基本要求和相关知识。另外,近年来的职业鉴定考试中,理论知识试卷中也出现一些考核重点未涉及的新

知识,需要考生在平时的学习中,注意新知识的学习。

## 2. 操作技能试卷结构

一套完整的技能考核试卷包括考核准备通知单、考核试卷和考核评分记录表三部分。

(1) 考核准备通知单 在实施操作技能考核之前,承担鉴定考核的鉴定所(站)需要提前做好考场准备工作。考核准备通知单是为各鉴定所(站)提供的一份清单,包括考试所需要的场地、设备、焊接材料、工量具以及必要的安全设施等。

考核准备通知单由鉴定中心提前发至鉴定所(站)。

(2) 考核试卷 按照职业资格鉴定工作规范,考核试卷中包括说明、试题名称、考核要求、考核时间等内容。

考核试卷发至鉴定所(站)的监考人员和考评员。

(3) 考核评分记录表 在实施鉴定考核的过程中,考评员须依据各试题的“配分、评分标准”,对考生的每一项操作进行评判和记分,最后进行得分统计、签字。考核评分记录表是试卷中是每道试题的配分、评分标准和扣分、得分记录。

考核评分记录表中还包括该试题所涉及的有关技术标准,供考评员参考。

考核评分记录表由鉴定所(站)发至考评员。

## 第2部分 试题库

### 2.1 焊工（初级）试题库

#### 2.1.1 焊工（初级）理论知识试题

一、选择题（请将正确答案的序号填入括号内）

1. 职业道德的内容包括（ ）。

- A. 从业者的工作计划
- B. 职业道德行为规范
- C. 从业者享有的权利
- D. 从业者的工资收入

2. 职业道德体现了（ ）。

- A. 从业者对所从事职业的态度
- B. 从业者的工资收入
- C. 从业者享有的权利
- D. 从业者的工作计划

3. 忠于职守就是要求把自己（ ）的工作做好。

- A. 道德范围内
- B. 职业范围内
- C. 生活范围内
- D. 社会范围内

4. 遵守法律法规不要求（ ）。

- A. 遵守国家法律和政策
- B. 遵守安全操作规程
- C. 加强劳动协作
- D. 遵守操作程序

5. 基于职业的（ ）概念，每个从业人员应以正确的态度对待各种职业劳动，热爱自己所从事的职业，做到爱岗敬业。

- A. 兴趣
- B. 多劳多酬
- C. 平等
- D. 责任感

6. 从业人员的职业责任感是自觉履行职业义务的前提，是社会主义职业道德的要求。职业道德的最基本要求是（ ），为社会主义建设服务。

- A. 勤政爱民
- B. 奉献社会
- C. 忠于职守
- D. 一心为公

7. 职业素养中的专业素质是指（ ）。

- A. 理想信念、人生观、价值观等
- B. 知识修养和思维能力
- C. 身体素质和心理适应能力
- D. 岗位适应能力和专业技能状况

8. （ ）是从业的基本功，是职业素养的核心内容。

- A. 科学文化素质
- B. 专业技能素质
- C. 职业道德素质
- D. 身心健康素质

9. 在科学文化素质中我们特别强调 ( )，它是进行职业活动，完成职业任务的根本保障。
- A. 科学精神      B. 强烈的求知欲  
C. 创新意识      D. 勤于实践
10. 不违反安全操作规程的是 ( )。
- A. 不按标准工艺生产      B. 自己制订生产工艺  
C. 使用不熟悉的机床      D. 执行国家劳动保护政策
11. 符合着装整洁、文明生产的是 ( )。
- A. 随便着衣      B. 未执行规章制度  
C. 在工作中吸烟      D. 遵守安全技术操作规程
12. 国家标准中规定的几种图纸幅面中，幅面最大的是 ( )。
- A. D0      B. D1      C. D2      D. D3
13. 图样中剖面线是用 ( ) 表示的。
- A. 粗实线      B. 细实线      C. 点画线      D. 虚线
14. 为反映实物的大小，绘图时应尽量采用 ( ) 的比例。
- A. 1:1      B. 1:2      C. 1:3      D. 2:1
15. 主视图确定了物体上、下、左、右四个不同部位，反映了物体的 ( )。
- A. 高度和宽度      B. 宽度和长度      C. 高度和长度      D. 宽度和厚度
16. 三视图的投影规律是 ( ) 与俯视图长对正。
- A. 左视图      B. 右视图      C. 仰视图      D. 主视图
17. 三视图的投影规律是主视图与 ( ) 高平齐。
- A. 左视图      B. 右视图      C. 仰视图      D. 俯视图
18. 零件图样中，能够准确地表达物体的 ( ) 及其技术要求的图形称为图样。
- A. 尺寸      B. 形状      C. 公差      D. 尺寸与形状
19. 识读装配图的具体步骤中，第一步是 ( )。
- A. 看标题栏和明细表      B. 分析视图  
C. 分析工作原理和装配关系      D. 分析零件
20. 读装配图应从 ( ) 入手进行概括了解。
- A. 一组图形      B. 必要的尺寸  
C. 必要的技术要求      D. 标题栏  
E. 确定工艺分工及施工人员名单
21. 焊缝符号标注原则是：坡口角度、根部间隙等尺寸标注在基本符号的上侧和 ( )。
- A. 左侧      B. 右侧      C. 下侧      D. 尾部
22. 焊缝符号标注原则是：焊缝横截面上的尺寸标注在基本符号的 ( )。
- A. 左侧      B. 右侧      C. 下侧      D. 尾部
23. 焊缝长度方向的尺寸标注在基本符号的 ( ) 是焊缝符号的标注原则。



- A. 上侧 B. 下侧 C. 左侧 D. 右侧
24. 地壳里分布最广的元素是 ( )。
- A. 氧 B. 氢 C. 铁 D. 硅
25. 金属材料的磁性与 ( ) 有关。
- A. 成分和温度 B. 电阻率与成分  
C. 热导率和成分 D. 热导率和温度
26. 力学性能指标中符号  $\sigma_s$  表示 ( )。
- A. 屈服强度 B. 抗拉强度 C. 伸长率 D. 冲击韧度
27. 拉伸试验时, 试样拉断前能承受的最大应力称为材料的 ( )。
- A. 屈服极限 B. 抗拉强度 C. 抗弯强度 D. 弹性极限
28. Q345 (16Mn) 钢中的“16”代表碳的质量分数平均值为 ( )%。
- A. 0.016 B. 0.16 C. 1.6 D. 16
29. 铁素体是 ( ) 组织。
- A. 单相 B. 多相 C. 金属化合物 D. 混合物
30. 奥氏体为 ( ) 组织。
- A. 多相 B. 单相 C. 混合物 D. 金属化合物
31. 共析钢在冷却转变时, 冷却速度越大, 珠光体组织的片层间距越小, 强硬度 ( )。
- A. 越高 B. 越低 C. 不变 D. 与冷却速度无关
32. 热处理是将固态金属或合金用适当的方式进行 ( ) 以获得所需组织结构和性能的工艺。
- A. 加热、冷却 B. 加热、保温  
C. 保温、冷却 D. 加热、保温和冷却
33. 热处理的目的是获得所需的 ( )。
- A. 物理性能 B. 化学性能 C. 工艺性能 D. 使用性能
34. 退火是将钢加热到一定温度保温后, ( ) 冷却的热处理工艺。
- A. 随炉缓慢 B. 出炉快速 C. 出炉空气 D. 在热水中
35. 正火能使焊接结构 ( )。
- A. 晶粒粗化 B. 改善焊接接头性能  
C. 组织不均匀 D. 降低结构的使用性能
36. 回火是将淬火钢加热到 ( ) 某一温度, 保温一定时间, 然后冷却至室温的热处理工艺。
- A.  $A_{c_3}$  以上 B.  $A_{c_m}$  以下 C.  $A_{c_1}$  以下 D.  $A_{c_1}$  以上
37. 焊条的规格通常用 ( ) 来表示。
- A. 长度 B. 颜色 C. 焊芯直径 D. 酸性及碱性
38. 要求塑性好, 冲击韧度高的焊缝应选用 ( ) 焊条。
- A. 酸性 B. 碱性 C. 不锈钢 D. 铸铁