

国家职业资格鉴定考前辅导丛书

冷作钣金工

LENG ZUO BAN JIN GONG

(中级)考前辅导

- 试题对应鉴定范围
- 讲解立足考试要点

主编

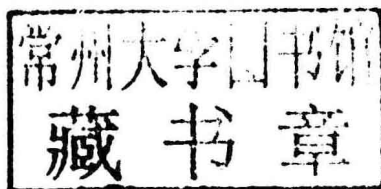
张敬浩
徐靖宇



国家职业资格鉴定考前辅导丛书

冷作钣金工（中级） 考前辅导

主 编 张敬浩 徐靖宇
副主编 王 建 张莉娟 杜振华
参 编 王万军 王德涛 孔令辉 张宏灿
主 审 薄清源
参 审 王春晖



机械工业出版社

本书是依据《国家职业标准》中对中级冷作钣金工的相关要求，根据国家题库鉴定点，针对参加职业资格鉴定考试者进行考前准备而编写的。本书内容包含了中级冷作钣金工的基础知识、专业知识和技能操作要点，并附有大量的理论试题、操作技能试题和模拟试卷，是参加中级冷作钣金工职业资格鉴定考试者的考前复习必备用书，也可作为职业技能培训参考用书。

图书在版编目（CIP）数据

冷作钣金工（中级）考前辅导/张敬浩，徐靖宇主编. —北京：机械工业出版社，2010.4

（国家职业资格鉴定考前辅导丛书）

ISBN 978-7-111-30262-9

I. ①冷… II. ①张…②徐… III. ①钣金工—职业技能鉴定—自学参考资料 IV. ①TG38

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 055192 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：朱 华 责任编辑：宋亚东

版式设计：霍永明 责任校对：樊钟英

封面设计：饶 薇 责任印制：杨 曦

北京双青印刷厂印刷

2010 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

169mm×239mm·10.75 印张·207 千字

0001—4000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-30262-9

定价：22.00 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

网络服务

社服务中心：(010) 88361066

门户网：<http://www.cmpbook.com>

销售一部：(010) 68326294

教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售二部：(010) 88379649

读者服务部：(010) 68993821 封面无防伪标均为盗版

前言

职业资格鉴定是全面贯彻落实科学发展观，大力实施人才强国战略的重要举措。有利于促进劳动力市场建设和发展，关系到广大劳动者的切身利益，对于企业发展和 社会进步以及全面提高劳动者素质和职工队伍的创新能力和创新能力具有重要作用。职业资格鉴定也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。

国家题库的建立，对于保证职业资格鉴定工作的质量起着重要作用，是加快培养一大批数量充足，结构合理，素质优良的技术技能型、复合技能型和知识技能型的高技能人才，为各行各业造就千万能工巧匠的重要具体措施。但相当一部分职业资格鉴定辅导用书较为匮乏或已经过时，迫切需要一批针对于职业资格鉴定的复习用书。作为职业资格鉴定国家题库开发的参与者，急读者所急，想读者所想，真诚地想为广大参加职业技能鉴定的人员提供帮助。为此，我们组织了部分参加国家题库的专家，以及长期从事职业资格鉴定工作的人员编写了一套《国家职业资格鉴定考前辅导丛书》。本丛书是与国家职业标准、国家职业资格培训教程相配套的。在本套丛书的编写过程中，贯彻了“围绕考点，服务考试”的原则，把编写重点放在以下几个主要方面。

第一，涵盖国家职业标准对该工种的知识和技能方面的要求，确保达到本等级技能人才的培养目标。

第二，突出考前辅导的特色，以职业资格鉴定试题作为本套丛书的编写重点，紧紧围绕鉴定考核内容，充分体现系统性和实用性。

第三，坚持以“新内容”为编写的侧重点，无论是内容还是形式上都力求有所创新，使本套丛书更贴近职业资格鉴定，更好地服务于职业资格鉴定。

希望本套丛书能成为广大职业资格鉴定人员应试的好工具，成为职业资格考评人员的良师益友！

由于时间和编者的水平有限，书中难免存在缺点和错误，敬请广大读者对本套丛书提出宝贵意见。

编 者

国家职业资格鉴定考前辅导丛书

编 委 会

主 任：王 建

副主任：张凯良 李 伟 祖国海 李援瑛

委 员：楼一光 周宝龙 雷云涛 王小娟

张习格 张 宏 李 明 孙 强

马喜法 王高尚 蒋新军 周振才

薄清源 王德涛 侯景文 郭玲梅

张敬浩 库振勋 于贵昌 李茂华

祁可斌

目 录

前言

第一部分 考核重点与试卷结构

一、考核重点	1
二、试卷结构	1
1. 理论知识试卷的结构	1
2. 操作技能试卷的结构	1

第二部分 基础理论考前辅导

一、职业道德	9
理论试题精选	12
二、基础知识	15
鉴定范围一：识图知识	16
理论试题精选	17
鉴定范围二：极限与配合	19
理论试题精选	20
鉴定范围三：金属材料及热处理知识	22
理论试题精选	25
鉴定范围四：非金属材料	28
理论试题精选	29
鉴定范围五：冷作钣金工基础知识	30
理论试题精选	32
鉴定范围六：常用设备工具	34
理论试题精选	36
鉴定范围七：钳工基础知识	38
理论试题精选	41

鉴定范围八: 电工知识	43
理论试题精选	44
鉴定范围九: 安全文明生产与环保知识	45
理论试题精选	47
理论试题答案	48

第三部分 专业知识考前辅导

一、工艺准备与备料	50
鉴定范围一: 结构图样的识读与绘制	50
理论试题精选	52
鉴定范围二: 划线与放样前的手工矫正	52
理论试题精选	53
鉴定范围三: 划线与放样前的机械矫正	54
理论试题精选	56
鉴定范围四: 加热矫正	57
理论试题精选	58
鉴定范围五: 划线	59
理论试题精选	60
鉴定范围六: 放样	61
理论试题精选	63
鉴定范围七: 展开实例	64
理论试题精选	65
鉴定范围八: 展开料长计算	67
理论试题精选	68
鉴定范围九: 切削	69
理论试题精选	70
鉴定范围十: 剪切与冲裁	71
理论试题精选	73
鉴定范围十一: 气割	74
理论试题精选	75
二、成形	75
鉴定范围一: 手工成形	76
理论试题精选	77
鉴定范围二: 机械成形	78
理论试题精选	79

鉴定范围三：拉深件坯料计算	81
理论试题精选	83
鉴定范围四：拉深工艺	84
理论试题精选	85
鉴定范围五：弯管与其他成形	86
理论试题精选	88
三、装配	90
鉴定范围一：装配方法	90
理论试题精选	93
鉴定范围二：焊机与焊条	94
理论试题精选	96
四、连接	97
鉴定范围一：铆接	97
理论试题精选	99
鉴定范围二：胀接	100
理论试题精选	101
鉴定范围三：咬接与螺栓联接	102
理论试题精选	104
鉴定范围四：连接后的矫正	105
理论试题精选	106
五、质量检验	107
鉴定范围：质量检验的内容及方法	107
理论试题精选	108
理论知识试题答案	109

第四部分 操作技能考前辅导

试题一：画出支架的三视图	111
试题二：圆—腰圆变形接头制作	115
试题三：椭圆封头防冲隔板的 A—A 断面实形求法	119
试题四：咬口制作桶	122

第五部分 操作技能试题精选

试题一：等径补料三通	129
试题二：裤形三通	130
试题三：方管直交斜圆锥管	131

试题四：方管斜交正圆锥台	132
试题五：方管直交圆柱管	133
试题六：方管直交圆锥管（一）	134
试题七：方管直交圆锥管（二）	135
试题八：两节直角锥柱弯头	136
试题九：圆管直交四棱锥管	137
试题十：圆锥直交圆柱（一）	138
试题十一：圆锥直交圆柱（二）	139
试题十二：方管斜交圆柱	140

第六部分 国家职业资格鉴定模拟试卷样例

冷作钣金工（中级）理论知识试卷	142
冷作钣金工（中级）理论知识试卷答案	155
冷作钣金工（中级）操作技能试卷	156
参考文献	163

第一部分

考核重点与试卷结构

一、考核重点

考核重点围绕最近几年国家题库抽题组卷的基本范围，它反映了当前本职业（工种）对从业人员知识和技能要求的主要内容。

鉴定考核重点采用“鉴定要素细目表”的格式，以行为领域、鉴定范围和鉴定点的形式加以组织，列出了本等级下应考核的内容，考核重点分为理论知识和操作技能两个部分。其中，理论知识部分的主要内容是以知识点的形式表示鉴定点，操作技能部分的主要内容是以考核项目的形式表示鉴定点。

在鉴定考核重点表中，每个鉴定点都有其重要程度的指标，即在表内鉴定点后标以核心要素（X）、一般要素（Y）、辅助要素（Z）的内容。重要程度指标反映了不同的鉴定点在本职业（工种）中对技能人员所要求内容中的相对重要性水平。自然，重要的内容被选为考核试题的可能性就比较大。其中核心要素是考核中出现频率最高的内容；一般要素是考核中出现频率一般的内容；辅助要素是考核中出现频率较低的内容。

鉴定考核重点表中，每个鉴定范围都有其鉴定范围的比重指标，它表示在一份试卷中该鉴定范围所占的分数比例。例如，某一鉴定范围的鉴定比重为 10，就表示在组成 100 分为满分的试卷时，题库在抽题组卷的过程中，将使属于此鉴定范围的试题在该试卷中所占的分值尽可能为 10 分。

为了方便读者阅读，本书将理论知识鉴定考核重点表进行了简化，见表 1-1。操作技能鉴定考核重点见表 1-2。

二、试卷结构

1. 理论知识试卷的结构

国家题库理论知识试卷，按鉴定考核用卷是否为标准化试卷划分为标准化试卷和非标准化试卷。冷作钣金工（中级）知识试卷采用标准化试卷和非标准化试卷。其具体的题型比例、题量和分值比重见表 1-3 ~ 表 1-8。

2. 操作技能试卷的结构

中级冷作钣金工操作技能考核内容及层次结构见表 1-9。

国家题库操作技能试卷采用由“准备通知单”、“试卷正文”和“评分记录表”三部分组成的基本结构形式,分别供考场、考生和考评员使用。

(1) 准备通知单 包括材料、设备、工具、量具、刃具、卡具等考场准备(标准、名称、规格、数量)要求。

(2) 试卷正文 包括需要说明的问题和要求、试题内容、总时间与各个试题的时间分配要求,考评人数,评分规则与评分方法等。

(3) 评分记录表 包括具体的评分标准和评分记录表。

表 1-1 理论知识鉴定考核重点表

鉴定点及配分	重要程度	鉴定点及配分	重要程度
职业道德 (5 分)		碳素钢中碳的质量分数	核心
社会主义市场经济对职业道德的影响	核心	普通碳素结构钢的质量分析	核心
企业文化的功能	核心	优质碳素结构钢的化学成分	核心
职业道德是人生事业成功的保证	核心	碳素工具钢中碳的质量分数	核心
文明礼貌的具体要求	核心	合金工具钢的工艺特点	核心
爱岗敬业的具体要求	核心	特殊性能钢的分类	核心
诚实守信的基本内涵	核心	铁碳合金相图的组织变化	核心
办事公道的具体要求	核心	退火的概念	核心
勤劳节俭的现代意义	核心	正火的概念	核心
企业员工遵纪守法的具体要求	核心	淬火的概念	核心
职业道德对增强企业凝聚力、竞争力的作用	一般	回火的概念	核心
团结互助的基本要求	一般	合金结构钢的工艺性能	一般
创新的道德要求	一般	非金属材料 (2 分)	
职业道德的基本内涵	辅助	塑料的分类	核心
基础知识 (25 分)		复合材料的特性	核心
识图知识 (3 分)		天然橡胶的概念	核心
图样的定义	核心	合成橡胶的应用	核心
投影原理	核心	塑料的特性	一般
视图的表示方法	核心	陶瓷的特点	一般
剖视图的画法	核心	冷作钣金工基础知识 (3 分)	
视图的其他表示方法	核心	冷作钣金加工的基本工序	核心
图纸的规格	核心	冷作钣金图样的特点	核心
绘图的图线应用	核心	放样的基本知识	核心
图样常用符号	核心	基本作图方法	核心
识读图样的过程	核心	展开原理	核心
极限与配合 (2 分)		平行线法的应用	核心
尺寸公差的定义	核心	放射线法的应用	核心
配合的概念	核心	三角形法的应用	核心
基孔制的含义	一般	放样基准的选择	核心
形位公差的范围	一般	常用设备工具 (3 分)	
形位公差的符号	一般	龙门剪床的结构	核心
表面粗糙度的定义	一般	联合冲剪机的结构	核心
金属材料及热处理知识 (6 分)		砂轮切割机的使用	核心
金属材料的物理性能	核心	气割设备的使用	核心
金属材料的密度	核心	对称式三辊卷板机的工作原理	核心
金属材料的力学性能	核心	弯管机的工作原理	核心
金属材料的工艺性能	核心	刨边机的适用范围	核心
		设备的润滑知识	核心

(续)

鉴定点及配分	重要程度	鉴定点及配分	重要程度
电弧焊设备的分类	核心	钢板扁钢变形的允许偏差	核心
铆钉枪的工作原理	核心	型钢的允许偏差	核心
手工夹具的分类	核心	钢材矫正的原理	核心
钢丝绳的特点	核心	用反向弯曲法矫正槽钢两翼凸起变形	核心
钳工基础知识 (3 分)		用锤展法对薄钢板的矫正	核心
划线工具的应用	核心	划线与放样前的机械矫正 (2 分)	
划线基准的选择	核心	成对导向辊矫正机的适用范围	核心
划线的找正	核心	型钢矫正机的矫正方法	核心
借料的概念	核心	型钢矫正时回弹现象的消除方法	核心
錾削的内容	核心	圆管矫正机工作部分的基本结构	核心
锯削的内容	核心	圆管矫正机工作部分的矫正过程	核心
锉刀的使用	核心	圆钢圆管矫正机压辊形状与圆管截面的关系	核心
钻头的使用	核心	上下列辊平行的矫正机构的轴辊分布	一般
攻螺纹时底孔直径的确定	核心	上列辊倾斜的矫正机的适用范围	一般
套螺纹的过程	核心	加热矫正 (2 分)	
电工知识 (2 分)		火焰矫正原理	核心
低压断路器的应用	核心	点状加热直径大小、加热速度与变形工件的关系	核心
电动机的工作原理	核心	加热点直径	核心
电流对人身伤害	核心	线状加热区域的确定	核心
安全用电常识	核心	线状加热的加热深度	核心
刀开关的用途	一般	线状加热的加热宽度	核心
转换开关的用途	一般	火焰矫正时加热温度的确定	核心
低压熔断器的用途	一般	划线 (2 分)	
行程开关的用途	辅助	大圆弧作法	核心
安全文明生产与环保知识 (1 分)		圆的任意等分	核心
安全生产常识	核心	立体划线的定义	核心
机械设备的危险性	核心	划线平台的作用	核心
用气安全知识	核心	立体划线时确定孔形零件的工具	核心
环境保护的概念	一般	立体划线基准	核心
环境保护法的作用	一般	工件有若干个不加工表面时立体划线的基准选择	核心
企业对环境污染的防治	辅助	工件有较多加工平面时划线的基准选择	核心
相关知识 (70 分)		立体划线的基本原则	核心
工艺准备与备料 (24 分)		放样 (3 分)	
结构图样的识读与绘制 (2 分)	核心	放样准备	核心
形位公差的定义	核心	切削加工余量的确定	核心
表面粗糙度的标注符号	核心	气割余量的确定	核心
常用焊缝基本符号的表示方法	核心	焊接收缩量	核心
冷作钣金图样的特点	核心	成形余量的确定	核心
冷作钣金图样的尺寸标注特点	核心	合理用料的宗旨	核心
表面粗糙度的含义	一般	材料利用率计算	核心
划线与放样前的手工矫正 (2 分)			
钢材变形的原因	核心		

(续)

鉴定点及配分	重要程度	鉴定点及配分	重要程度
展开放样的定义	核心	斜口剪床剪切力的计算	核心
上圆下方接管适用的展开方法	核心	冲裁模调整的主要内容	核心
相贯体构件的组成	核心	压力机调整的主要内容	核心
相贯体的定义	核心	模具间隙与冲裁工件质量的关系	核心
异径斜交三通管展开后相贯线在左视图的位置	核心	气割 (1 分)	
展开实例 (3 分)		气割工艺参数	核心
展开中板厚处理的目的	核心	气割速度与金属熔化速度的关系	核心
对于钣金工板厚处理的最小厚度	核心	预热火焰能率的选择	核心
折弯构件展开时板厚处理的方法	核心	高速气割的切割速度	核心
圆弧形构件展开时板厚处理的原则	核心	气割时预热火焰的焰心与割件表面的距离	一般
矩形管的板厚处理	核心	成形 (21 分)	
圆锥管的板厚处理	核心	手工成形 (3 分)	
方圆过渡管的板厚处理	核心	型钢弯曲时重心线与作用力的关系	核心
相贯件的板厚处理	核心	管子弯曲时普通低碳钢的加热温度	核心
三节弯管的板厚处理	核心	拔缘的定义	核心
异径三通管的板厚处理	核心	拔缘的作用	核心
展开料长计算 (2 分)		内外拔缘的工艺区别	核心
圆钢展开料长计算的要点	核心	型胎拔缘的适用范围	核心
圆钢弯成 σ 环形展开料长计算	核心	拱曲的定义	核心
圆钢弯成螺旋形展开料长计算	核心	拱曲前的热处理方法	核心
圆钢弯成 Δ 形展开料长计算	核心	机械成形 (4 分)	
矩形角铁框的下料展开长度计算	核心	多曲面弯曲件的定义	核心
异径斜交三通管展开时支管长度计算	核心	双曲面弯曲件的定义	核心
切削 (2 分)		卷弯件产生锥形的原因	核心
切削原理	核心	卷弯件产生扭斜的原因	核心
切削加工的三要素	核心	卷弯件产生棱角的原因	核心
钢锯条切削部分的构造	核心	材料的力学性能对弯曲回弹的影响	核心
钢锯条切削部分的楔角	核心	材料的弯曲半径对弯曲回弹的影响	核心
錾子刃磨时刀口的平直度和楔角的测量方法	核心	弯曲线方向与材料强度的关系	核心
錾子热处理的过程	核心	单角弯自由弯曲时的压力弯力计算公式	核心
一般錾子的回火温度	核心	双角弯校正弯曲时的压力弯力计算公式	核心
切削时的进给速度	一般	压延件坯料计算 (4 分)	
背吃刀量	一般	压延件坯料等面积算法	核心
剪切与冲裁 (3 分)		无凸像筒形压延件坯料的计算方法	核心
龙门剪床的分类	核心	圆锥的表面积计算公式	核心
圆盘剪床剪切部分的结构	核心	圆锥台的表面积计算公式	核心
圆盘剪床的剪切特点	核心	半球面的表面积计算公式	核心
剪刀切削刃的后面做成倾斜的作用	核心	球面带的表面积计算公式	核心
对于剪切低碳钢时上下刀片间隙的确定	核心	半圆形压延件坯料的计算公式	核心
平口剪床剪切力的计算	核心		

第一部分 考核重点与试卷结构

(续)

鉴定点及配分	重要程度	鉴定点及配分	重要程度
椭圆封头压延成形时材料的拉伸系数	核心	钢屋架装配的预焊接收缩量	核心
椭圆封头坯料的计算公式	核心	储气罐的基本构造	核心
压延工艺 (4 分)		发电锅炉的管子材质的要求	核心
封头边缘加工余量的确定	核心	焊机与焊条 (3 分)	
加热压延与材料厚度	核心	焊条药皮的作用	核心
不锈钢压延方法	核心	酸性焊条的烘焙	核心
不锈钢与碳钢相比压延的缺点	核心	碱性焊条的烘焙	核心
热压时材料与加热温度的关系	核心	立焊时焊条的选择	核心
铝及铝合金压延工艺要点	核心	等离子弧焊接原理	核心
铜及铜合金压延工艺要点	核心	交流弧焊机的下降特性	一般
起伏的定义	核心	焊条焊芯的作用	一般
起伏的作用	核心	连接 (10 分)	
坯料在起伏时的受力情况	核心	铆接 (3 分)	
弯管与其他成形 (6 分)		铆钉枪的工作原理	核心
管子弯曲时的受力	核心	铆接机的基本组成结构	核心
管子弯曲时的壁厚变化	核心	铆钉直径的选择	核心
管子弯曲时的圆度计算	核心	被铆接件与铆钉直径的关系	核心
管子相对弯曲半径的含义	核心	手工冷铆时铆钉直径的选择	核心
检验弯管质量的重要指标	核心	铆接机冷铆时铆钉直径的确定	核心
中频加热弯管的受力形式	核心	拉铆的主要材料	核心
爆炸成形的定义	核心	用铆钉枪热铆时铆钉的加热温度	核心
爆炸成形的特点	核心	用铆接机热铆时铆钉的加热温度	核心
旋压成形的特点	核心	胀接 (2 分)	
旋压过程中坯料的变形	核心	后退式胀子和前进式胀子的主要区别	核心
水火弯曲成形的定义	核心	胀管前如何确定胀接管子的内径和胀接长度	核心
水火弯曲成形的原理	核心	胀接时管子的退火长度	核心
水火弯曲成形的特点	核心	胀接率与管材直径厚度的关系	核心
装配 (10 分)		影响胀接质量的主要因素	核心
装配方法 (7 分)		胀壳结构类型的确定	一般
冷作钣金的装配特点	核心	咬接与螺栓联接 (3 分)	
冷作钣金装配时测量基准的选择	核心	平式咬缝的咬接余量	核心
线性尺寸的定义	核心	复合角咬缝的咬接余量	核心
装配中的测量	核心	直角弯管的咬接方法	核心
形状与位置测量的范围	核心	常压容器咬接的要求	核心
定位的含义	核心	螺纹联接的特性	核心
定位的种类	核心	常用螺纹联接的防松措施	核心
屋架的坡度计算	核心	弹簧垫圈的工作原理	核心
屋架的挠度比例	核心	机械防松的定义	核心
钢屋架挠度值计算公式成形的方法	核心		
挠度弧的画法	核心		

(续)

鉴定点及配分	重要程度	鉴定点及配分	重要程度
连接后的矫正（2分） 产生应力与变形的根本原因 焊缝位置对变形的影响 焊接变形与构件刚度的关系 预变形数值控制与反变形法的关系 锤击焊缝法的作用要点	核心 核心 核心 核心 核心	产品内部检验的方法 放样号料时的直线允差 焊接零件对口错边量允差 焊接零件的搭接长度允差 焊接组装工字形截面的高度允差 组焊箱形截面的垂直度允差 梁和桁架的设计要求起拱允差 焊缝的直观检验项目 焊缝致密性检验的方法	核心 核心 核心 核心 核心 核心 核心 核心 核心
质量检验（5分） 质量检验的内容及方法（5分） 产品的外部检验	核心		

表 1-2 操作技能考核重点表

行为领域	鉴定范围	题量	鉴定比重（%）	抽考方式	考试类型
操作技能	识图与展开	1	30	必考	实操
	手工成形	1	40	必考	实操
	机械成形	1	30	单考	实操
	装配				

表 1-3 标准化理论知识试卷的题型、题量与配分方案（一）

题 型	鉴定工种等级			分 数	
	初级工	中级工	高级工	初级工、中级工	高级工
选择	60 题（1 分/题）			60 分	
判断	20 题（2 分/题）		20 题（1 分/题）	40 分	20 分
简答/计算	无		4 题（5 分/题）	0 分	20 分
总分	100 分（80/84 题）				

表 1-4 标准化理论知识试卷的题型、题量与配分方案（二）

题 型	鉴定工种等级			分 数	
	初级工	中级工	高级工	初级工、中级工	高级工
选择	160 题（0.5/题）			80 分	
判断	40 题（0.5 分/题）			20 分	20 分
总分	100 分（200 题）				

第一部分 考核重点与试卷结构

表 1-5 非标准化理论知识试卷的题型、题量与配分方案（一）

题 型	鉴定工种等级			分 数	
	初级工	中级工	高级工	初级工、中级工	高级工
填空	10 题（2 分/题）			20 分	
选择	20 题（2 分/题）			40 分	
判断	10 题（2 分/题）		10 题（1 分/题）	20 分	10 分
简答/计算	共 4 题（5 分/题）			20 分	
论述/绘图	（无）		1 题（10 分/题）	0 分	10 分
总分	100 分（44/45 题）				

表 1-6 非标准化理论知识试卷的题型、题量与配分方案（二）

题 型	鉴定工种等级			分 数	
	初级工	中级工	高级工	初级工、中级工	高级工
填空	10 题（2 分/题）			20 分	
选择	20 题（2 分/题）		20 题（1.5 分/题）	40 分	30 分
判断	20 题（1 分/题）			20 分	
简答/计算	共 4 题（5 分/题）			20 分	
论述/绘图	（无）		1 题（10 分/题）	0 分	10 分
总分	100 分（54/55 题）				

表 1-7 非标准化理论知识试卷的题型、题量与配分方案（三）

题 型	鉴定工种等级			分 数	
	初级工	中级工	高级工	初级工、中级工	高级工
填空	15 题（2 分/题）			30 分	
选择	20 题（1.5 分/题）		20 题（1 分/题）	30 分	20 分
判断	20 题（1 分/题）			20 分	
简答/计算	共 4 题（5 分/题）			20 分	
论述/绘图	（无）		1 题（10 分/题）	0 分	10 分
总分	100 分（59/60 题）				

表 1-8 非标准化理论知识试卷的题型、题量与配分方案（四）

题 型	鉴定工种等级			分 数	
	初级工	中级工	高级工	初级工、中级工	高级工
填 空	10 题（1 分/题）			10 分	
单项选择	40 题（1 分/题）		40 题（1 分/题）	40 分	
判 断	40 题（1 分/题）			40 分	
多项选择	共 5 题（2 分/题）			10 分	
总 分	100 分（95 题）				

表 1-9 中级冷作钣金工操作技能考核内容层次结构表

操作技能鉴定范围	题 量	比重（%）
识图与展开	1	30
手工成形	1	40
机械成形	1	30
装配		