

# 冷作工

## 技能鉴定考核试题库

机械工业职业技能鉴定指导中心 编

一书在手 考工升级不愁



机械工业出版社  
China Machine Press

# 冷作工技能鉴定考核 试 题 库

机械工业职业技能鉴定指导中心 编

机械工业出版社

本书内容紧扣教材,其内容包括初、中、高级冷作工三个级别。每个级别分别由知识要求试题及答案(包括是非题、选择题、计算题、简答题和作图题等)、技能要求试题和知识要求考核试卷样例三部分组成。内容由浅入深,题量较大,形式多样,并有知识要求考核试卷样例及评分标准。

本书可供各企业从事冷作工专业的技能培训、鉴定、考核人员及工人使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

冷作工技能鉴定考核题库/机械工业职业技能鉴定指导中心编. —北京:机械工业出版社, 2000. 4

ISBN 7-111-01630-0

Ⅰ. 冷… Ⅱ. 机… Ⅲ. 钣金加工-职业技能鉴定-试题  
IV. TG936-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 04741 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:李铭杰 版式设计:张世琴 责任校对:张媛

封面设计:姚毅 责任印制:路琳

北京机工印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000 年 5 月第 1 版·第 1 次印刷

850mm×1168mm<sup>1</sup>/<sub>32</sub>·8.125 印张·209 千字

0 001—4 000 册

定价:14.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换  
本社购书热线电话 (010) 68993821、68326677-2527

# 机械工人职业技能培训教材与试题库 编审委员会名单

(按姓氏笔画排列)

|       |     |     |     |      |
|-------|-----|-----|-----|------|
| 主任委员  | 邵奇惠 |     |     |      |
| 副主任委员 | 史丽雯 | 李成云 | 苏泽民 | 陈瑞藻  |
|       | 谷政协 | 张文利 | 郝广发 | (常务) |
| 委     | 于新民 | 田力飞 | 田永康 | 关连英  |
| 员     | 刘亚琴 | 孙旭  | 李明全 | 李玲   |
|       | 李超群 | 吴志清 | 张岚  | 张佩娟  |
|       | 邵正元 | 杨国林 | 范申平 | 姜世勇  |
|       | 赵惠敏 | 施斌  | 徐顺年 | 董无岸  |
| 技术顾问  | 杨溥泉 |     |     |      |
| 本书主编  | 张广杰 |     |     |      |
| 本书主审  | 徐德林 |     |     |      |
| 参审    | 张帆  |     |     |      |

FAE 05/07

# 前 言

这套教材及试题库是为了与原劳动部、机械工业部联合颁发的机械工业《职业技能鉴定规范》配套，为了提高广大机械工人的职业技能水平而编写的。

三百六十行，各行各业对从业人员都有自己特有的职业技能要求。从业人员必须熟练地掌握本行业、本岗位的职业技能，具备一定的包括职业技能在内的职业素质，才能胜任工作，把工作做好，为社会做出应有的贡献，实现自己的人生价值。

机械制造业是技术密集型的行业。这个行业对其职工职业素质的要求比较高。在科学技术迅速发展的今天，更是这样。机械行业职工队伍的一半以上是技术工人。他们是企业的主体，是振兴和发展我国机械工业极其重要的技术力量。技术工人队伍的素质如何，直接关系到行业、企业的生存和发展。在市场经济条件下，企业之间的竞争，归根结底是人才的竞争。优秀的技术工人是企业各类人才中重要的组成部分。企业必须有一支高素质的技术工人队伍，有一批技术过硬、技艺精湛的能工巧匠，才能保证产品质量，提高生产效率，降低物质消耗，使企业获得经济效益；才能支持企业不断推出新产品去占领市场，在激烈的市场竞争中立于不败之地。

机械行业历来高度重视技术工人的职业技能培训，重视工人培训教材等基础建设工作，并在几十年的实践中积累了丰富的经验。尤其是在“七五”和“八五”期间，先后组织编写出版了《机械工人技术理论培训教材》149种，《机械工人操作技能培训教材》85种，以及配套的习题集、试题库和各种辅助性教材共约700种，基本满足了机械行业工人职业培训的需要。上述各类教材以其行业针对性、实用性强，职业工种覆盖面广，层次齐备和成龙

配套等特点,受到全国机械行业工人培训、考核部门和广大机械工人的欢迎。

1994年以来,我国相继颁布了《劳动法》、《职业教育法》,逐步推行了职业技能鉴定和职业资格证书制度。我国的职业技能培训开始走上了法制化轨道。为适应新形势的要求,进一步提高机械行业技术工人队伍的素质,实现机械、汽车工业跨世纪的战略目标,我们在组织修改、修订《机械工人技术理论培训教材》,使其以新的面貌继续发挥在行业工人职业培训工作中的作用的同时,又组织编写了这套《机械工人职业技能培训教材》和《技能鉴定考核试题库》,共87种,以更好地满足行业和社会的需要。

《机械工人职业技能培训教材》是依据原机械工业部、劳动部联合颁发的机械工业《工人技术等级标准》和《职业技能鉴定规范》编写的,包括18个机械工业通用工种。各工种均按《职业技能鉴定规范》中初、中、高三级“知识要求”(主要是“专业知识”部分)和“技能要求”分三册编写,适合于不同等级工人职业培训、自学和参加鉴定考核使用;对多个工种有共同要求的“基本知识”如识图、制图知识等,另编写了公共教材,以利于单科培训和工人自学提高。试题库分别按工种和学科编写。

本套教材继续保持了行业针对性强和注重实用性的特点,采用了国家最新标准、法定计量单位和最新名词、术语;各工种教材则更加突出了理论和实践的结合,将“专业知识”和“操作技能”有机地融于一体,形成了本套教材的一个新的特色。

本套教材是由机械工业相对集中和发达的上海、天津、江苏、山东、四川、安徽、沈阳等地区机械行业管理部门和中国第一汽车集团公司等企业组织有关专家、工程技术人员、教师、技师和高级技师编写的。在此,谨向为编写本套教材付出艰辛劳动的全体人员表示衷心的感谢!教材中难免存在不足和错误,诚恳希望专家和广大读者批评指正。

## 使用 说 明

1. 《技能鉴定考核题库》(以下简称题库)是《机械工人职业技能培训教材》的配套用书,试题的内容紧扣教材,并按教材的内容顺序编写。

2. 题库每个工种编写一本,分“试题部分”和“答案部分”。试题部分又按初、中、高三个等级,分别组织了具有代表性和典型性的“知识要求试题”和“技能要求试题”,每个等级还选编有3~5套知识要求考核试卷样例。

3. 题库中的试题是以《职业技能鉴定规范》书末试题样例的题型来组织编写的,包括是非题、选择题、计算题和简答题等几类,这也是职业技能鉴定时采用的主要题型。题库题量和难度适当,出题准确,题意明确。试题具有典型性、通用性和可行性,可供各级技能鉴定机构组织考核鉴定时使用,也可供考生复习自测使用。

4. 题库中的试题精选了以前出版的有关题库中的试题,也收集了部分省市和大中型企业的竞赛题和操作技能比武试题,其中的技能要求试题都是经过实际操作验证过的题例。技能要求试题中每个等级的第一个试题均列有考核要求和简单的评分表;其余各试题列有详细的考核要求,选用时可参照第一个试题列出相应的评分表。此外,试题中还有一定量的综合题和组合件加工试题,以考核考生综合运用所学知识的能力。考核试卷样例可供检验复习、培训成果及考前练习用,以使考生熟悉考核鉴定的范围和内容。

5. 基础知识部分编有三本题库,即《机械识图与制图题库》、《电工识图与电工基础题库》和《机械基础题库》,考生复习及进行技能鉴定从本题库中选题组卷时,基础知识部分试题应占整个试题量的10%左右。

# 目 录

## 前言

## 使用说明

### 初级工知识要求试题 ..... 1

- 一、是非题 试题 (1) 答案 (185)
- 二、选择题 试题 (10) 答案 (186)
- 三、计算题 试题 (22) 答案 (186)
- 四、简答题 试题 (27) 答案 (191)
- 五、作图题 试题 (29) 答案 (199)

### 初级工技能要求试题 ..... 32

- 一、制作样板 ..... 32
- 二、制作角钢框 ..... 34
- 三、用薄钢板制作方漏斗 ..... 35
- 四、用薄钢板制作 90°等径弯头 ..... 36
- 五、用薄钢板制作天圆地方 ..... 37
- 六、用薄钢板制作直角斜圆台 ..... 38
- 七、用薄钢板制作斜圆锥筒截体 ..... 39
- 八、剪切钢板条及其手工矫正 ..... 40
- 九、结合本单位的产品情况选择制作一简单结构件 ..... 41
- 十、结合本单位的产品情况选择装配一简单的冷作结构件 ..... 41

### 初级工知识要求考核试卷样例 ..... 43

- 第一套试卷 ..... 43
- 第二套试卷 ..... 46
- 第三套试卷 ..... 50
- 第四套试卷 ..... 53
- 第五套试卷 ..... 56

### 中级工知识要求试题 ..... 61

- 一、是非题 试题 (61) 答案 (203)



|       |         |          |
|-------|---------|----------|
| 二、选择题 | 试题 (70) | 答案 (204) |
| 三、计算题 | 试题 (85) | 答案 (205) |
| 四、简答题 | 试题 (89) | 答案 (211) |
| 五、作图题 | 试题 (91) | 答案 (219) |

## 中级工技能要求试题 ..... 95

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 一、用 40mm×40mm×3mm 角钢制作支撑架 | 95  |
| 二、切口直角弯曲槽钢                | 97  |
| 三、制作圆—腰圆变形接头              | 98  |
| 四、制作方—圆变形变向接头             | 99  |
| 五、制作圆—椭圆变形接头              | 100 |
| 六、制作圆—斜方变形接头              | 101 |
| 七、划相贯线,制作斜插圆管             | 103 |
| 八、划相贯线,制作正插锥管             | 104 |
| 九、结合本单位的产品情况选择制作一简单结构件    | 105 |
| 十、结合本单位的产品情况选择装配一简单的冷作结构件 | 105 |
| 十一、结合本单位的产品情况选择一冲压件操作全过程  | 106 |

## 中级工知识要求考核试卷样例 ..... 107

|       |     |
|-------|-----|
| 第一套试卷 | 107 |
| 第二套试卷 | 111 |
| 第三套试卷 | 114 |
| 第四套试卷 | 118 |
| 第五套试卷 | 122 |

## 高级工知识要求试题 ..... 126

|       |          |          |
|-------|----------|----------|
| 一、是非题 | 试题 (126) | 答案 (224) |
| 二、选择题 | 试题 (135) | 答案 (225) |
| 三、计算题 | 试题 (145) | 答案 (225) |
| 四、简答题 | 试题 (149) | 答案 (230) |
| 五、作图题 | 试题 (150) | 答案 (240) |

## 高级工技能要求试题 ..... 154

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 一、手工制作等径圆管斜交三通  | 154 |
| 二、手工制作斜口圆一方变形接头 | 156 |
| 三、手工制作单周正螺旋面    | 157 |
| 四、手工咬缝、夹丝卷边制作盆  | 158 |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 五、手工咬缝制作桶 .....                 | 159        |
| 六、制作斜圆锥截体变形变向接头 .....           | 160        |
| 七、制作等径斜交圆管 .....                | 160        |
| 八、手工制作凸五角星 .....                | 161        |
| 九、结合本单位的产品情况组织制作一简单结构件 .....    | 162        |
| 十、结合本单位的产品情况选择装配一简单的冷作结构件 ..... | 163        |
| 十一、结合本单位的产品情况选择制作一冲压件 .....     | 164        |
| <b>高级工知识要求考核试卷样例 .....</b>      | <b>165</b> |
| 第一套试卷 .....                     | 165        |
| 第二套试卷 .....                     | 169        |
| 第三套试卷 .....                     | 173        |
| 第四套试卷 .....                     | 176        |
| 第五套试卷 .....                     | 180        |

# 试 题 部 分

## 初级工知识要求试题

### 一、是非题（是画√，非画×）

1. 低碳钢强度低，塑性好，具有良好的可加工性，同时，这类材料还具有良好的焊接性。 ( )
2. 钢的主要成分铁和碳是有益元素，次要成分硅、锰、硫、磷等都是有害元素。 ( )
3. 如果从碳的质量分数来看，16MnR 钢也属于低碳钢。 ( )
4. 中碳钢的综合力学性能比较好，可加工性也比较好，焊接性也比较好。 ( )
5. 高碳钢硬度很高，耐磨性好，但塑性很差，不易加工，焊接性也很差。 ( )
6. 在一般情况下，碳素钢中碳的质量分数越大，则钢的硬度越高，强度也越高，但塑性、可加工性、焊接性越差。 ( )
7. 高碳钢中的 T8、T10 以及高速钢都属于工具钢。 ( )
8. 钢中必须含有两种或两种以上的合金元素才能称为合金钢。 ( )
9. 普通低合金钢的强度比较高，综合力学性能比较好，并且有耐磨、耐蚀、耐低温的特性，同时具有良好的可加工性和焊接性。 ( )
10. 16Mn 钢由于含锰量较高，属高合金钢。 ( )
11. 1Cr18Ni9Ti 广泛应用于冷作结构中，所以，它也是结构钢。 ( )

12. 在铝合金中加入其他适量的合金元素，也可以具有铁磁性。 ( )

13. 铜及其合金一般是以其颜色分类的。 ( )

14. 有些结构件，虽然工艺安排了焊后退火处理，但由于焊后几乎没有变形，也可以不进行退火处理。 ( )

15. 焊后经过退火消除应力处理的结构件，再进行补焊就不会产生变形了。 ( )

16. 淬火和退火虽然都经历了加热、保温和冷却的过程，但其作用和目的却是不相同的。 ( )

17. 淬火和退火的区别在于对工件的加热温度不同，而保温和冷却的过程却是相同的。 ( )

18. 通过热处理可以改变材料的化学成分，借以改变材料的力学性能。 ( )

19. 高温回火可以改善材料的可加工性。 ( )

20. 乙炔是由电石产生的，所以是一种固体燃料。 ( )

21. 煤气虽然是由固态煤生成的，但它是一种气体燃料。 ( )

22. 在选用润滑油时也要考虑使用环境的温度影响。 ( )

23. 使用油炉时，油料是在压缩空气的作用下以雾状喷入炉膛内的。 ( )

24. 比较油炉和焦碳炉，油炉的特点是工件不易过烧。 ( )

25. 金属材料质量的计算公式为面积乘以密度。 ( )

26. 不用  $90^\circ$  角尺和其他工具，单独使用划规也可以划出垂线来。 ( )

27. 用划规可以等分线段，但不可以等分圆弧。 ( )

28. 汽油是燃料，也是一种溶剂。 ( )

29. 厚漆（铅油）也可单独作面层涂刷。 ( )

30. 底漆应具有良好的附着力和防锈性。 ( )

31. 多股钢丝绳的股丝越多，股内钢丝越细越多，钢丝绳的刚

性也越好。 ( )

32. 同一规格的钢丝绳,如起吊方法和分支数相同,但分支之间的夹角不同时,受力也不同。 ( )

33. 所有金属材料都可以用磁力吊进行吊运。 ( )

34. 在放样展开时使用的划线工具是划针,因石笔线容易擦掉,所以不宜用于放样展开。 ( )

35. 不论是使用划针还是石笔划线,与其划线平面的倾斜角度都应保持一致。 ( )

36. 因划针承受的是冲击载荷,所以要求制作划针的材料应具有较好的韧性。 ( )

37. 样冲承受的是冲击载荷,扁錾承受的也是冲击载荷。 ( )

38. 冷作工使用的各类锤的锤头都是用高碳钢制作的,且必须经过淬火处理。 ( )

39. 钢直尺除可用作划线基准和用以测量尺寸外,还可用于测量钢材的平面度和直线度。 ( )

40. 90°角尺即使是属于个人常用的量具,也要经常进行校验。 ( )

41. 号料样板不允许与号孔样板混用。 ( )

42. 为了节省费用,有些一次性样板也可用硬纸板制作。 ( )

43. 制作样板必须要和图样的尺寸一致。 ( )

44. 检验标志是样板和样杆标注内容必不可少的。 ( )

45. 型材如角钢、槽钢的号料样板不是展开样板。 ( )

46. 冲压加工方法基本上可以分为分离工序和成形工序两大类。 ( )

47. 在压力机的多次行程中完成多种工序的冲裁,称为复合冲裁。 ( )

48. 冲裁时,材料的分离过程可分为塑性变形和开裂分离两个阶段。 ( )

49. 在压力机的结构形式中,虽然开式结构刚性较差,容易变形,但对模具并没有什么太大的影响。 ( )

50. 在压力机中,滑块从上极限位置到下极限位置所经过的最大距离称为滑块行程。 ( )

51. 在压力机的结构形式中,闭式结构比开式结构的刚性和强度都高,所以能加工面积更大的工件。 ( )

52. 摩擦螺旋压力机的最大优点是:当超负荷时,由于传动轮和摩擦盘之间产生滑动,从而可以保护机件不致损坏。 ( )

53. 液压机是利用油液作为介质来传递功率的,水则不行。 ( )

54. 在液压机中,液压缸活塞的横截面面积决定了压力机的压力。 ( )

55. 在液压机中,液压泵流量的大小决定了压力机的压力。 ( )

56. 在有导柱的冲裁模中,上、下模的对应位置是依靠模具上的导柱、导套来保证的。 ( )

57. 复合冲模可以是落料—冲孔形式,也可以是压形—落料、压形—冲孔—落料等多种形式。 ( )

58. 剪切时,钢板越厚,则变形区越小,硬化区域的宽度也越小。 ( )

59. 热轧钢板在顺纤维方向的抗剪强度比垂直纤维方向的抗剪强度高。 ( )

60. 即使工件的轮廓线全是直线,也应注意在钢板上的排列,否则,有可能无法进行剪切。 ( )

61. 在平刃剪切机工作时,由于上、下刀刃全部同时作用在材料上,所以单位剪切力较大。 ( )

62. 平刃剪切时,由于剪刀同时与材料接触,材料受力均匀,切下的工件变形小。 ( )

63. 斜刃剪切时,剪下的工件变形较大是由于剪切力较大的缘故。 ( )

64. 在使用龙门剪板机剪切较厚的材料时,可以通过调整上、下剪刀之间的夹角来获得较大的剪切力。( )

65. 材料的利用率是指余料的总面积与工件的总面积之比。( )

66. 在钢板上排料时,要考虑合理地安排剪切顺序,以避免增加不必要的工作量。( )

67. 利用挡料板进行批量剪切时,首件检查和抽检工件的尺寸都是必要的。( )

68. 联合冲剪机剪切部位的剪刀较短,所以可以剪切曲线。( )

69. 圆盘剪切机之所以能够剪切曲线,是由于圆盘剪切机两个剪刀重叠部分很小、容易转动的缘故。( )

70. 在操作圆盘剪切机时,要克服圆盘剪刀与钢板之间摩擦力的作用,才可使材料实现自动进给。( )

71. 振动剪床之所以能够剪切曲线,是由于剪刀高速振动的缘故。( )

72. 气割时,乙炔的作用是燃烧,而氧气的主要作用是助燃。( )

73. 气割时,在氧气压力不变的条件下,割嘴的规格越大,所能切割钢板的厚度越大。( )

74. 乙炔气瓶放置灵活,既可横放,也可立放,使用起来特别方便,所以获得广泛应用。( )

75. 氧气瓶既可横放,也可立放。( )

76. 铸钢、铸铁、铸铝、铸铜都可以顺利地进行氧-乙炔切割。( )

77. 钢材在存放中,由于摆放不当也可能引起变形。( )

78. 刚轧制出厂的钢材内部不存在内应力。( )

79. 对于薄钢板的中间凸起变形,可以直接锤击凸起处进行矫正。( )

80. 冷矫正是指在低温状态下对钢材进行矫正。( )

81. 热矫正是指将钢材加热到一定温度后,再对其变形进行矫正。 ( )
82. 需要重复进行局部加热矫正时,加热位置必须与第一次加热的位置重合。 ( )
83. 热矫正是利用了钢材热胀冷缩的物理特性。 ( )
84. 火焰矫正是利用了钢材热胀冷缩的物理特性。 ( )
85. 应用火焰矫正时,加热面积越大越好。 ( )
86. 在对薄钢板采用点加热矫正局部凸起变形时,加热点越密越好。 ( )
87. 在压弯过程中,自由弯曲阶段所用的弯曲力最大。 ( )
88. 材料的塑性越好,其最小弯曲半径越小。 ( )
89. U形弯曲件比V形弯曲件更容易产生回弹。 ( )
90. 板材的轧制方向对弯曲没有什么影响。 ( )
91. 不管是冷弯还是热弯,同一种材料的最小弯曲半径都是一成不变的。 ( )
92. 在滚制筒形和弧形工件时,适当滚深一些比滚浅好修形。 ( )
93. 在三轴滚板机上只能滚制筒形工件,不能滚制圆锥面。 ( )
94. 滚板机也可用于矫平钢板的变形。 ( )
95. 钢板在滚板机上反复滚压的次数过多,也有可能使材料产生冷作硬化现象。 ( )
96. 利用非对称式三轴滚板机滚制圆筒工件,只能解决钢板一端的直头,而另一端还必须进行预弯。 ( )
97. 物体在三维空间除了轴向位移和绕轴转动六个基本运动形式外,其他形式的移动或转动都可以看作是两个基本运动的合成运动。 ( )
98. 一个六面体落放在平台上,平台可以限制它的转动,但不能限制它的移动。 ( )



99. 在物体的几何要素中,只有直线和平面可以作基准,曲线和曲面则不可用作基准。 ( )

100. 度量尺寸时,先要确定一个起点,那么,这个起点就是基准。 ( )

101. 在设计图样上采用的基准,称为设计基准。 ( )

102. 在加工过程中所采用的基准,称为工艺基准。 ( )

103. 在平台上装配冷作结构件时,平台既可作为装配基准,也可用作测量基准。 ( )

104. 在装配一个结构件时,只能有一个装配基准面。 ( )

105. 测量冷作结构零、部件的角度时,只能使用预先制作好的样板,没有其他办法。 ( )

106. 所有四边形都可以用测量对角线的方法来检查其角度。 ( )

107. 放置不水平的平台不能用作装配平台。 ( )

108. 在装配过程中,如果防、反措施得当,完全可以消除结构件可能产生的焊接应力,使结构件不变形。 ( )

109. 冷作装配常用的划线定位,是指在平台上划线来定位零、部件,不包括在零件上划线定位其他零件的作法。 ( )

110. 采用仿形装配法时,底样不宜随意更换,以免产生误差。 ( )

111. 将工程图所展示的图形按 1:1 的比例划出来的过程称为放样展开。 ( )

112. 将物体表面依次摊平在一个平面上的过程称为展开。 ( )

113. 放样时,通常都是选择图样的设计基准来作放样基的。 ( )

114. 几何体放样展开时,三视图必须画齐全。 ( )

115. 天圆地方接头的放样,除了可采用三角形法展开外,还可采用放射线法进行展开。 ( )