

# 工具钳工

## 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

-44



机械工业出版社  
China Machine Press

# 工具钳工技能鉴定考核 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

本试题库是与机械工人职业技能培训教材《初级工具钳工技术》、《中级工具钳工技术》、《高级工具钳工技术》配套而编写的。试题库分为试题部分和答案部分。试题部分又分为知识要求试题和技能要求试题。知识要求试题分为是非题、选择题、简答题,计算题并附有考核试卷样例。

## 图书在版编目(CIP)数据

工具钳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, 1999.12

ISBN 7-111-02285-8

I. 工… II. 机… III. 钳工-职业技能鉴定-试题  
IV. TG9-44

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第70059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:朱华 版式设计:霍永明 责任校对:张莉娟

封面设计:姚毅 责任印制:何全君

北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000年1月第1版·第1次印刷

850mm×1168mm<sup>1</sup>/<sub>32</sub>·7.5印张·192千字

0 001~5 000册

定价:13.00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	郭庆荣			
本书副主编	姜伟道			
参编	马开富	张元生	陆志良	
	陈扬武	颜勤忠		
本书主审	钱乐东			
参审	江涛			

# 前 言

这套教材及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、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。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. 《技能鉴定考核试题库》(以下简称试题库)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. 试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. 试题库中的试题是以《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。试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. 试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试题库,即《机械识图与制图试题库》、《电工识图与电工基础试题库》和《机械基础试题库》,考生复习及进行技能鉴定从本试题库中选题组卷时,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(184)

二、选择题 试题(10)答案(185)

三、计算题 试题(23)答案(185)

四、简答题 试题(28)答案(192)

初级工技能要求试题 ..... 30

一、制作直角定位块 ..... 30

二、制作等分定位块 ..... 33

三、制作平行垫块 ..... 35

四、制作U形块 ..... 37

五、制作燕尾块 ..... 40

六、制作半燕尾块 ..... 42

七、制作异形板 ..... 44

八、制作工形板 ..... 46

九、制作正方形镶配件 ..... 48

十、制作限位块 ..... 50

十一、制作角度拼块 ..... 52

十二、制作多角样板 ..... 54

初级工知识要求考核试卷样例 ..... 56

第一套试卷 ..... 56

第二套试卷 ..... 59

第三套试卷 ..... 62

中级工知识要求试题 ..... 66

一、是非题 试题(66)答案(200)

二、选择题 试题(74)答案(200)



三、计算题 试题 (83) 答案 (201)

四、简答题 试题 (85) 答案 (206)

**中级工技能要求试题** ..... 88

一、制作双圆弧样板 ..... 88

二、制作Y形压模 ..... 90

三、制作棱形镶配件 ..... 93

四、制作45°槽对配 ..... 95

五、制作斜台换位对配 ..... 97

六、制作单槽角度对配 ..... 99

七、制作燕尾对配 ..... 101

八、制作双直角对配 ..... 103

九、制作圆柱六角体 ..... 105

十、制作圆柱五角体 ..... 107

十一、制作R镶配件 ..... 109

十二、制作方孔圆柱 ..... 111

**中级工知识要求考核试卷样例** ..... 113

第一套试卷 ..... 113

第二套试卷 ..... 116

第三套试卷 ..... 120

**高级工知识要求试题** ..... 124

一、是非题 试题 (124) 答案 (218)

二、选择题 试题 (131) 答案 (218)

三、计算题 试题 (140) 答案 (219)

四、简答题 试题 (143) 答案 (222)

**高级工技能要求试题** ..... 145

一、制作扇形镶嵌 ..... 145

二、制作凹凸镶嵌 ..... 149

三、制作三槽对嵌 ..... 152

四、制作三角圆弧板 ..... 155

五、制作圆弧角度四组合 ..... 159

六、制作内方变位配 ..... 163

七、制作三角R合套 ..... 165

八、制作柱式镶配件 .....	167
九、制作燕尾样板 .....	169
十、制作梅花合套 .....	171
<b>高级工知识要求考核试卷样例 .....</b>	<b>173</b>
第一套试卷 .....	173
第二套试卷 .....	176
第三套试卷 .....	180

# 试题部分

## 初级工知识要求试题

### 一、是非题（是画√，非画×）

1. 使用电动工具时，必须握住工具手柄，但可拉着软线拖动工具。 ( )
2. 双重绝缘的电动工具，使用时不必戴橡胶手套。 ( )
3. 工具钳工使用的立式钻床，能钻削精度要求不高的孔，但不宜在台钻上镗孔、铰孔、攻螺纹等。 ( )
4. 分度头内的蜗轮与蜗杆速比为 1/20。 ( )
5. 一般砂轮的线速度为 35m/s 左右。 ( )
6. 圆盘工件上的任意等分孔，都能借用铣床分度头，利用简单分度来分度划线，既迅速又准确。 ( )
7. 利用分度头划等分孔中心线时，分度盘上应尽量选用孔数较多的孔圈，因摇动方便，准确度也高。 ( )
8. 划线时用来确定工件各部分尺寸、几何形状及相对位置的依据称为划线基准。 ( )
9. 划线平板是划线工作的基准面，划线时，可把需要划线的工件直接安放在划线平板上。 ( )
10. 借料的目的是为了保证工件各部位的加工表面有足够的加工余量。 ( )
11. 划线时，千斤顶主要用来支承半成品工件或形状规则的工件。 ( )
12. 利用方箱划线，工件在一次安装后，通过翻转方箱，可以

划出三个方向的尺寸线。 ( )

13. 工件上有装配关系的非加工部位, 应先考虑作为划线的尺寸基准, 以保证工件经划线和加工后能顺利地进行装配。

( )

14. 在划线时, 采用 V 形块, 主要用来支承安放平面平整的工件。

( )

15. 凡铸件、锻件毛坯, 多要进行借料划线。 ( )

16. 划线时, 划出的线条除要求清晰均匀符合要求外, 最重要的是要保证尺寸准确。

( )

17. 用于检查工件加工后的各种误差或出现废品时, 作为分析原因的线, 称为找正线。

( )

18. 当零件上有两个以上的不加工表面时, 应选择其中面积较小、较次要的或外观质量要求较低的表面作为校正基准。

( )

19. 划线能及时发现毛坯的各种质量问题, 当毛坯误差不大时, 可通过划线借料予以补救。

( )

20. 划线时, 一般应选择设计基准为划线基准。 ( )

21. 在需要精加工的已加工表面上划线时, 用硫酸铜溶液作涂料。

( )

22. 采用样板划线的方法, 适用于形状简单、精度要求高和加工面少的工件。

( )

23. 铣子切削部分热处理时, 其淬火硬度越高越好, 以增加其耐磨性。

( )

24. 铣削平面, 在接近尽头处应调头铣去余下部分, 这样可避免工件边缘崩裂。

( )

25. 铣子的楔角和后角对铣削质量和效率没有影响, 因此可以任意选取。

( )

26. 锉刀的锉纹号的选择主要取决于工件的加工余量、加工精度和表面粗糙度要求。

( )

27. 用手锯锯削时, 其起锯角应小于  $15^\circ$  角为宜, 但不能太小。

- ( )
28. 安装锯条不仅要注意齿尖方向，还要注意锯条的松紧程度。( )
29. 锯削钢材，锯条往返均需施加压力。( )
30. 用手钳子的铆接为固定铆接。( )
31. 铆钉伸长部分的长度，应为铆钉直径的 1.25~1.5 倍。( )
32. 罩模与顶模的区别在柄部。( )
33. 粘接面的表面粗糙度越粗，配合间隙越大，则粘接强度越高。( )
34. 粘接面的表面处理是保证粘接强度的重要环节。( )
35. 锯削零件当快要锯断时，锯削速度要加快，压力要轻，并用手扶住被锯下的部分。( )
36. 手工锯削管子时，必须选用粗齿锯条，这样可以加快锯削速度。( )
37. 粘接面的最好结构形式是轴套类配合。( )
38. 铆接按使用要求可分为固定铆接和活动铆接。( )
39. 铆接的形式主要有对接、搭接和角接。( )
40. 铆钉的直径一般为板厚的一倍。( )
41. 用于铆接平头铆钉罩模的工作部分，应制成凸形。( )
42. 半圆铆合头不完整的原因是铆钉太短。( )
43. 无机粘接所用的粘结剂有磷酸盐型和硅酸盐型两类。( )
44. 粘接表面可以不经过处理，直接进行粘结。( )
45. 有机粘结剂的基体胶样的合成树脂分为热固性树脂和热塑性树脂。( )
46. 一切材料都能进行矫正。( )
47. 热弯管子时，在两塞头中间钻小孔的目的，是防止加热后气体膨胀而发生事故。( )

48. 当外力去除后, 仍能恢复原状的变形, 称为弹性变形。矫正就是利用弹性变形来消除材料的弯曲、翘曲、凹凸不平等缺陷的加工方法。 ( )

49. 为使钢板中部凸起的变形恢复平直, 应该敲打凸起处。 ( )

50. 标准麻花钻的顶角为  $110^\circ$ 。 ( )

51. 钻削硬材料时, 钻头顶角要大; 钻削软材料时, 钻头的顶角要小。 ( )

52. 标准麻花钻, 在钻头的不同半径处, 其螺旋角的大小是不等的, 从钻头外缘向中心逐渐增大。 ( )

53. 标准中心钻的顶角是  $60^\circ$  ( )

54. 用钻模钻孔的优点之一是工件装夹迅速方便, 能减少辅助时间。 ( )

55. 快换钻夹头在更换刀具时, 仍要使主轴停止旋转。 ( )

56. 在组合件上钻孔时, 钻头容易向材料较硬的一边偏斜。 ( )

57. 直柄麻花钻比锥柄麻花钻传递的转矩大。 ( )

58. 麻花钻头的柄部在钻孔时, 是用来传递转矩和轴向力的。 ( )

59. 扩孔不能作为孔的最终加工。 ( )

60. 用麻花钻扩孔可避免横刃切削的不良影响。 ( )

61. 由于扩孔钻的导向部分比麻花钻短, 所以它的刚性和导向性均比麻花钻差。 ( )

62. 一般扩孔时的切削速度约为钻孔的一半。 ( )

63. 柱形铤钻的端面刃为主切削刃, 外圆切削刃为副切削刃。 ( )

64. 柱形铤钻和锥形铤钻都可以用麻花钻改制。 ( )

65. 为了避免铤削表面出现多角形, 应采用较大的前角和较高的转速。 ( )

66. 二号扩孔钻能扩精度为 H11 的孔。 ( )
67. 手用铰刀的切削部分比机用铰刀短。 ( )
68. 铰削不通孔时, 常采用主偏角  $\kappa_r = 45^\circ$  的铰刀。 ( )
69. 一般高速钢铰刀的前角  $\alpha_p = 0^\circ$ 。 ( )
70. 不等齿距分布的铰刀, 不会周期性重复切入已有的孔壁缺陷, 所以能得到较高的铰孔质量。 ( )
71. 左螺旋槽铰刀切削时, 切屑向后排出, 适用于加工不通孔。 ( )
72. 工具厂生产的铰刀, 外径一般均留有研磨余量。 ( )
73. 整体式铰刀研具没有调整量, 因此研磨精度较高。 ( )
74. 1:10 锥度铰刀的锥度较大, 一般无粗、精铰刀之分, 只有一把铰刀。 ( )
75. 铰刀是铰孔的工具, 按使用方法, 可分为手用铰刀和机用铰刀两类。 ( )
76. 铰刀切削部分的材料是高碳钢或硬质合金。 ( )
77. 铰刀的结构形式有整体式、套式和调节式。 ( )
78. 机用铰刀的校准部分全部为圆柱形。 ( )
79. 铰刀校准部分有后角为零度的刃带, 起挤压和导向作用。 ( )
80. 手工铰孔时铰刀不能反转, 即使退出也不能反转。 ( )
81. 使用硬质合金机用铰刀铰削时, 会使孔产生严重的挤压变形, 孔径扩大。 ( )
82. 铰削余量越小越好, 这样才能使铰出的孔表面粗糙度值小。 ( )
83. 为了获得较高的铰孔质量, 一般手用铰刀刀齿采用等齿距分布。 ( )
84. 铰刀铰削钢料时, 加工余量太大会造成孔径缩小。 ( )

85. 机用丝锥和手用丝锥一样, 螺纹牙型侧刃都不铲磨, 所以  
后角为零度。 ( )

86. 丝锥的校准部分有完整的齿形, 切削部分磨出主偏角。  
( )

87. 丝锥的容屑槽有直槽和螺旋槽两种形式, 使用螺旋槽丝  
锥攻螺纹时, 切削平稳并能控制排屑方向。 ( )

88. 为了减少丝锥校准部分与螺孔之间的摩擦, 丝锥校准部  
分除中径外, 大径与小径也制成倒锥。 ( )

89. 锥形分配形式的一组丝锥中, 每把丝锥的大径、中径和小  
径都相同。 ( )

90. 用柱形分配形式的丝锥加工通孔螺纹时, 只需使用初锥  
丝锥, 就能攻到螺纹参数要求。 ( )

91. 精度为 H4 的丝锥, 相当于旧标准二级精度丝锥, 可用来  
加工 4H 和 5H 的内螺纹。 ( )

92. 使用摩擦式攻螺纹夹头攻制螺纹时, 当切削转矩突然增  
加, 能起到安全保险作用。 ( )

93. 攻螺纹时, 螺纹底孔直径必须与内螺纹的小径尺寸一致。  
( )

94. 丝锥是定尺寸刀具, 当丝锥的切削部分磨损后, 丝锥就报  
废了。 ( )

95. 圆板牙的 V 形槽用锯片砂轮割通后, 就成了调整槽。  
( )

96. 圆锥管螺纹板牙一端的切削部分磨损后, 可以换另一端  
继续使用。 ( )

97. 套螺纹时, 杆的直径太大会造成螺纹烂牙。 ( )

98. 快换式攻螺纹夹头可以不停机调换各种不同规格的丝  
锥。 ( )

99. 在灰铸铁上攻螺纹时, 宜采用菜油。 ( )

100. 角度直尺的三个面都经过精刮, 所以不使用时应该用钩  
子吊起。 ( )



101. 平面刮刀只能用来刮削平面，不可用于刮削外曲面。 ( )
102. 挺刮刀主要用于精刮和刮花。 ( )
103. 三角刮刀可用来刮削平面。 ( )
104. 蛇头刮刀可用来刮削曲面。 ( )
105. 精刮时落刀要轻，起刀要快，每个研点只能刮一刀，不能重复。 ( )
106. 不论是粗刮、细刮还是精刮，对小工件合研研点时，应将工件固定，平板放在工件上移动合研。 ( )
107. 研磨余量大小应根据工件精度要求而定，与工件的尺寸大小无关。 ( )
108. 铸铁耐磨性良好，硬度适中，研磨剂涂布均匀，因此，广泛用作研具材料。 ( )
109. 用铜合金制成的研具，质软易被磨料嵌入；所以，常用来精研。 ( )
110. 金刚石磨料的切削能力比氧化物、碳化物磨料都低，实用效果较差。 ( )
111. 氧化物磨料的切削能力最高，所以应用最广。 ( )
112. 磨料的粒度号数大，磨料粗；号数小磨料细。 ( )
113. 磨料的粒度愈粗，研磨精度愈低。 ( )
114. 研磨小平面工件，通常采用8字形或仿8字形研具。 ( )
115. 研磨量规的测量面，应采用直线研磨运动轨迹。 ( )
116. 固定式研磨棒上的螺旋槽，主要用来存放研磨剂。 ( )
117. 精研平板时，为了能及时把多余的研磨剂刮去，平板表面常加工出长槽。 ( )
118. 尽管某些零、部件质量不高，但如采用正确的装配工艺，也能装出性能良好的产品。 ( )