

铣工

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

● ISBN 7-111-06741-X/TG-1340

封面设计 / 电脑制作 : 姚毅



权威

按照国家最新颁布的《工人技术等级标准》及《职业技能鉴定规范》，由机械工业部组织行业近200名专家、工程技术人员、技师、高级技师参加编写

配套

既有实用的《机械工人职业技能培训教材》，又有与之配套的《技能鉴定考核题库》，覆盖机械行业18个主要技术工种

科学

融理论和技能于一体，初、中、高三级内容合理衔接

实用

是企业培训部门、各级职业技能鉴定机构、再就业培训机构开展工人培训的理想教材，也可作为技工学校、职业高中、各种短训班的专业课教材

ISBN 7-111-06741-X



9 787111 067412 >

定价：16.00元

歌
乎
知
如
蒙

PDG

铣工技能鉴定考核 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

本书与初、中、高级铣工技术教材配套使用。其内容包括初、中、高三级。每个级别又分别由知识要求试题及答案（其中有是非题、选择题、计算题和简答题）、技能要求试题和知识要求考核试卷样例三部分组成。内容由低到高，题量较大，题型多样，又有试卷样例及评分标准，既可供学员复习使用，也可供各级职业技能鉴定部门命题时选用。

图书在版编目（CIP）数据

铣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. 11

ISBN 7-111-06741-X

I. 铣… II. 机… III. 铣削-职业技能鉴定-试题
IV. TG54-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（1999）第 43597 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：崔世荣 版式设计：霍永明 责任校对：李秋荣
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 1 月第 1 版第 1 次印刷
850mm×1168mm^{1/32}·10.125 印张·262 千字
0 001—5 000 册
定价：16.00 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 员	于新民	田力飞	田永康	关连英
	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	胡家富	参 编	尤根华	
本书主审	吉广镜	参 审	周炳章	

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 (250)
- 二、选择题 试题 (13) 答案 (251)
- 三、计算题 试题 (32) 答案 (252)
- 四、简答题 试题 (36) 答案 (261)

初级工技能要求试题 39

- 一、铣双凹凸配合 39
- 二、铣台阶斜面 41
- 三、铣八棱锥 42
- 四、铣特形沟槽 (一) 42
- 五、铣台阶沟槽斜面 43
- 六、铣特形沟槽 (二) 44
- 七、铣燕尾配合 46
- 八、铣齿轮轴 46
- 九、铣斜齿条 46
- 十、铣十字沟槽 50
- 十一、铣拨杆轴 50
- 十二、铣外花键不等边五边形 50
- 十三、铣凹凸模配合 52

初级工知识要求考核试卷样例 57

- 第一套试卷 57
- 第二套试卷 61
- 第三套试卷 65
- 第四套试卷 69

中级工知识要求试题 74

一、是非题	试题 (74)	答案 (270)	
二、选择题	试题 (88)	答案 (271)	
三、计算题	试题 (109)	答案 (272)	
四、简答题	试题 (115)	答案 (282)	
中级工技能要求试题			119
一、铣锥齿轮			119
二、铣模块			122
三、铣凹形块			122
四、铣偏心离合器			122
五、铣三面刃铣刀			130
六、铣十字型腔			130
七、铣凹凸模			131
八、铣六角块			131
九、铣型腔			131
十、铣月牙盘			134
十一、铣球面			134
十二、铣圆柱凸轮轴			137
十三、铣圆柱凸轮离合器			137
十四、铣凸轮结合器			140
十五、铣十字块配合			140
中级工知识要求考核试卷样例			144
第一套试卷			144
第二套试卷			148
第三套试卷			153
第四套试卷			157
高级工知识要求试题			162
一、是非题	试题 (162)	答案 (289)	
二、选择题	试题 (175)	答案 (290)	
三、计算题	试题 (196)	答案 (291)	
四、简答题	试题 (199)	答案 (300)	
高级工技能要求试题			202
一、铣销孔燕尾配合			202

二、铣错齿三面刃铣刀	202
三、铣质数齿锥齿轮	202
四、铣斜槽燕尾块	210
五、铣凹凸模	210
六、铣滑块配合	218
七、铣单燕尾滑块配合	218
八、铣吊钩锻模（上、下模）	219
九、铣模板	219
十、铣六角形配合	219
十一、铣 T 形配合	232
高级工知识要求考核试卷样例	233
第一套试卷	233
第二套试卷	237
第三套试卷	241
第四套试卷	245

试 题 部 分

初级工知识要求试题

一、是非题（是画√，非画×）

1. 立式铣床的主要特征是主轴与工作台面垂直。 ()
2. 卧式铣床的工作台都能回转角度，以适应螺旋槽铣削。 ()
3. 卧式铣床的主轴安装在铣床床身的上部。 ()
4. 卧式铣床上部有水平平导轨，悬梁可沿此导轨调整伸出长度。 ()
5. 铣床床身前壁有燕尾形垂直导轨，升降台沿此导轨垂直移动。 ()
6. 铣床的主电动机位于铣床左下侧。 ()
7. 改变 X62W 型铣床主轴转速时，只须转动变速盘，将所需转速值与箭头对准即可。 ()
8. X62W 型铣床的电器操纵按钮通常是用于主轴启动、停止和工作台快速进给。 ()
9. X62W 型铣床主轴是空心轴，前端有莫氏 5 号锥孔。 ()
10. 穿装在主轴孔内的拉紧螺杆，用途是拉紧刀杆，使刀杆的外锥部与主轴内锥紧密连接。 ()
11. 卧式铣床支架的作用是支持刀杆远端，增加刀杆的刚度。 ()
12. X62W 型铣床工作台的纵向和横向手动进给都是通过手轮带动丝杠旋转实现的。 ()

13. X62W 型铣床的自动进给是通过扳动手柄,改变进给电动机的旋转方向来改变工作台移动方向的。 ()

14. 铣床升降台可以带动工作台垂向移动。 ()

15. 铣床的自动进给是由进给电动机提供动力的。 ()

16. 调整 X62W 型铣床进给速度时,只须转动菌状转盘,使箭头对准选定的进给速度值即可。 ()

17. 在练习开动铣床前,各个手柄都应放在零位或空档上,控制转速和进给速度的转盘应处于最大值。 ()

18. 操纵铣床时,为了防止意外,在三个进给方向的两端均应装上限位挡铁。 ()

19. 对铣床上手拉、手揷油泵、注油孔等部位,一般每星期加一次润滑油。 ()

20. 铣床的一级保养应由操作工人独立完成。 ()

21. 调整工作台镶条是铣床传动部位一级保养内容之一。 ()

22. 检查限位装置是否安全可靠是铣床传动部位一级保养内容之一。 ()

23. 铣床一级保养包括外保养、传动、润滑、冷却、电器五个部位。 ()

24. 铣刀刀尖是指主切削刃与副切削刃的连接处相当少的一部分切削刃。 ()

25. 前角的主要作用是影响切屑变形,切屑与前刀面的摩擦以及刀具的强度。 ()

26. 由于增大前角切削刃锋利,从而使切削省力,因此前角值越大越好。 ()

27. 由于增大后角可减少刀具后刀面与切削平面之间的摩擦,因此后角值越大越好。 ()

28. 主偏角影响主切削刃参加铣削的长度,副偏角影响副切削刃对已加工表面的修光作用。 ()

29. 铣削速度较低的铣刀,应采用高速钢作为切削部分材料。

- ()
30. 常用的高速钢大都采用 W18Cr4V 钨系高速钢。 ()
31. 较大直径的立铣刀,可用高速钢制造切削部分,用结构钢制造刀体部分。 ()
32. 尖齿铣刀的刀齿截面上,齿背是由直线或折线组成的。 ()
33. 成形铣刀为了保证刃磨后齿形不变,一般都采用尖齿结构。 ()
34. 铣削过程中的运动分为主运动和进给运动。 ()
35. 进给速度是工件在进给方向上相对刀具的每分钟位移量。 ()
36. 铣削用量的选择次序是吃刀量、每齿进给量、铣削速度,然后换算成每分钟进给量和每分钟主轴转数。 ()
37. 粗铣前确定铣削速度,必须考虑铣床的许用功率,如超过铣床许用功率,应适当提高铣削速度。 ()
38. 切削液在铣削中主要起到防锈、清洗作用。 ()
39. 切削油的主要成分是矿物油,这类切削液的比热容高,流动性较差。 ()
40. 粗铣加工时,应选用以润滑为主的切削液。 ()
41. 铣削过程中,切削液不应冲注在切屑从工件上分离下来的部位,否则会使铣刀产生裂纹。 ()
42. 铣削时,若切削作用力与进给方向相反,则会因存在丝杠螺母间隙而使工作台产生拉动现象。 ()
43. X62W 型铣床工作台纵向进给随丝杠移动,横向进给随螺母移动,但因间隙产生拉动的现象是类同的。 ()
44. 铣床工作台移动尺寸的准确性主要靠刻度盘来保证。 ()
45. 安装铣刀的步骤是:安装刀杆、安装垫圈和铣刀……最后调整并紧固悬梁、支架。 ()
46. 安装直柄铣刀时,是通过套筒锁紧螺母的锁紧力,推动

弹簧夹头外锥在套筒内锥移动，而使弹簧夹头内孔收缩来夹紧铣刀。 ()

47. 安装锥柄铣刀是通过过渡套筒进行的，铣刀锥柄是莫氏锥度。 ()

48. 安装锥柄铣刀选用的拉紧螺杆螺纹必须与过渡套筒尾部的内螺纹相同。 ()

49. 工件的装夹不仅要牢固可靠，还要求有正确的位置。 ()

50. 使用机床用平口虎钳装夹工件，铣削过程中应使铣削力指向活动钳口。 ()

51. 用端铣方法铣削平面，其平面度的好坏主要取决于铣床主轴轴线与进给方向的垂直度。 ()

52. 顺铣时，作用在工件上的力在进给方向的分力与进给方向相反，因此丝杠轴向间隙对顺铣无明显影响。 ()

53. 用圆柱铣刀逆铣时，作用在工件上的垂直铣削力在开始时是向上的，有把工件从夹具中拉出的趋势。 ()

54. 圆柱铣刀的顺铣与逆铣相比，顺铣时切削刃一开始就切入工件，切削刃磨损比较小。 ()

55. 圆柱铣刀可以采用顺铣的条件是：铣削余量较小，铣削力在进给方向的分力小于工作台导轨面之间的摩擦力。 ()

56. 对表面有硬皮的毛坯件，不宜采用顺铣。 ()

57. 用纵向进给端铣平面，若用对称铣削，工作台沿横向易产生拉动。 ()

58. 用周铣法铣削垂直面或平行面时，产生误差的原因是刀尖轨迹形成的平面与基准面不垂直或不平行。 ()

59. 铣削垂直面时，在工件和活动钳口之间放一根圆棒，是为了使基准面与虎钳导轨面紧密贴合。 ()

60. 用端铣法铣削平行面时，若立铣头主轴与工作台面不垂直，可能铣成凹面或斜面。 ()

61. 由于角度铣刀的刀齿强度较差，容屑槽较小，因此应选择

较小的每齿进给量。 ()

62. 铣削斜面时,若采用转动立铣头方法铣削,立铣头转角与工件斜面夹角必须相等。 ()

63. 转动立铣头铣斜面,通常使用纵向进给进行铣削。 ()

64. 为了提高铣床立铣头回转角度的精度,可采用正弦规检测找正。 ()

65. 铣削台阶面时,三面刃铣刀容易朝不受力的一侧偏让。 ()

66. 铣削台阶面时,为了减少偏让,应选择较大直径的三面刃铣刀。 ()

67. 用立铣刀铣削台阶面时,若立铣刀外圆上切削刃铣削台阶侧面,则端面切削刃铣削台阶平面。 ()

68. 采用两把三面刃铣刀组合铣削台阶面时,铣刀内侧面切削刃之间的距离,应调整得比工件所需尺寸略大些。 ()

69. 用三面刃铣刀铣削台阶时,若万能卧式铣床工作台零位不准,则铣出的台阶侧面呈凹弧形曲面。 ()

70. 用三面刃铣刀铣削两侧台阶面时,铣好一侧后,铣另一侧时横向移动距离为凸台宽度与铣刀宽度之和。 ()

71. 对称度要求较高的台阶面,通常采用换面法加工。 ()

72. 封闭式直角沟槽可直接用立铣刀加工。 ()

73. 若轴上半封闭键槽配装一端带圆弧的平键,该槽应选用三面刃铣刀铣削。 ()

74. 铣削直角沟槽时,若三面刃铣刀轴向摆差较大,铣出的槽宽会小于铣刀宽度。 ()

75. 为了铣削出精度较高的键槽,键槽铣刀安装后须找正两切削刃与铣床主轴的对称度。 ()

76. 用较小直径的立铣刀和键槽铣刀铣削直角沟槽,由于作用在铣刀上的力会使铣刀偏让,因此铣刀切削位置会有少量改变。