

高等职业院校机械设计制造类专业任务驱动型教材

高级车工工艺与技能训练 习题册



中国劳动社会保障出版社

本习题册为国家级职业教育规划教材《高级车工工艺与技能训练》的配套用书。习题册内容的编写紧扣教学要求，注重知识的巩固，又强调基本能力的培养，知识点分布均衡，习题难易适中。本习题册可供高等职业院校、成人高校、二级职业技术学院和民办高校学生使用。

本习题册由韩英树主编，韩宁副主编，胡新阳、张琦、张永辉参编。

图书在版编目(CIP)数据

高级车工工艺与技能训练习题册/韩英树主编. —北京：中国劳动社会保障出版社，2011
高等职业院校机械设计制造类专业任务驱动型教材
ISBN 978-7-5045-9014-5

I. ①高… II. ①韩… III. ①车削-习题集 IV. ①TG510.6-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 073004 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

出版人：张梦欣

*

新华书店经销

北京地质印刷厂印刷 三河市华东印刷装订厂装订
787 毫米×1092 毫米 16 开本 6.5 印张 134 千字

2011 年 5 月第 1 版 2011 年 5 月第 1 次印刷

定价：11.00 元

读者服务部电话：010-64929211/64921644/84643933

发行部电话：010-64961894

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010-64954652

如有印装差错，请与本社联系调换：010-80497374

ISBN 978-7-5045-9014-5



目 录

模块一 套筒及深孔加工	(1)	任务 2 车床长丝杠	(38)
课题一 复杂套类零件加工	(1)	课题二 多线螺纹及蜗杆加工	(41)
任务 1 钻套	(1)	任务 1 二线蜗杆轴	(41)
任务 2 轴承套	(7)	任务 2 三线蜗杆轴	(44)
任务 3 密封套	(11)	任务 3 六线三模蜗杆轴	(47)
任务 4 轴承铜套	(13)	模块三 偏心件及曲轴加工	(48)
任务 5 薄壁套筒	(16)	课题一 双偏心零件加工	(48)
任务 6 薄壁铝锥套	(19)	任务 1 双侧同向偏心轴	(48)
任务 7 大型 V 带轮	(21)	任务 2 双侧反向偏心轴	(50)
任务 8 大型薄壁套	(24)	任务 3 双侧反向偏心孔	(52)
课题二 深孔加工	(28)	课题二 垂直孔零件加工	(55)
任务 1 液压缸体	(28)	任务 1 立轴	(55)
任务 2 轴套	(29)	任务 2 杠杆	(57)
任务 3 气缸筒	(31)	任务 3 缺圆块状零件	(59)
任务 4 传动筒	(33)	课题三 偏心薄壁套零件加工	(64)
模块二 螺纹及蜗杆加工	(34)	任务 大型偏心套	(64)
课题一 长丝杠加工	(34)	课题四 多拐曲轴加工	(67)
任务 1 中滑板丝杆	(34)		

任务 1 双拐曲轴	(67)	任务 45°分型面橡胶模	(86)
任务 2 三拐曲轴	(71)	课题三 组合轴、套件加工	(88)
任务 3 四拐曲轴	(74)	任务 1 内外偏心、螺纹三组合工件	(88)
模块四 箱体孔加工	(76)	任务 2 偏心轴三组合工件	(91)
课题一 齿轮变速箱体类零件加工	(76)	任务 3 内外圆锥、偏心、螺纹四组合工件	(93)
任务 1 齿轮变速箱体	(76)	模块六 车床维护、保养与调整	(95)
任务 2 锥齿轮座	(79)	课题一 润滑油的供给	(95)
课题二 减速箱体类零件加工	(81)	任务 油泵供油	(95)
任务 蜗轮减速箱体	(81)	课题二 机床的调整	(97)
模块五 组合件加工	(83)	任务 1 安全离合器的调整	(97)
课题一 对称平分两半体零件加工	(83)	任务 2 刀架滑动部位间隙的调整	(99)
任务 上、下轴衬	(83)	附录	(101)
课题二 模具加工	(86)	加 * 号为选学内容。	

模块一 套筒及深孔加工

课题一 复杂套类零件加工

任务1 钻 套

一、选择题（将正确答案的序号填在括号内）

1. 可换钻套一般镶在（ ）上，钻头沿着钻套的内孔对工件进行钻孔。
A. 夹具体 B. 刀架
C. 刀具 D. 尾座
2. 可换钻套要满足钻头钻孔时的（ ）精度要求。
A. 几何 B. 定位
C. 形状 D. 装夹
3. 可换钻套要满足钻头钻孔时的加工要求，内孔和外圆的表面粗糙度应为（ ）。
A. $Ra \leq 2.5 \mu m$ B. $Rz \leq 0.8 \mu m$
C. $Ra \leq 5 \mu m$ D. $Ra \leq 0.8 \mu m$
4. 可换钻套的加工必须满足内孔和外圆（ ）的要求。
A. 位置度 B. 对称度
C. 同轴度 D. 直线度
5. 可换钻套内孔的表面粗糙度 $Ra \leq 0.8 \mu m$ 的实际用途是（ ）。
A. 减少对钻头的磨损
B. 保证与夹具体定位准确
C. 便于拆装
D. 保证工件加工后 $Ra \leq 0.8 \mu m$
6. 可换钻套内孔尺寸中的 F7 表示为（ ）。
A. 过渡配合 B. 过盈配合
C. 间隙配合 D. 基准件配合
7. 可换钻套外圆尺寸中的 m6 及 $Ra \leq 0.8 \mu m$ 的实际用途

是 ()。

- A. 保证与夹具体定位准确, 并且便于拆装
- B. 便于加工
- C. 减少对钻头的磨损
- D. 保证工件加工后 $Ra \leq 0.8 \mu\text{m}$

8. 尺寸及倒角的未注公差的作用是 ()。

- A. 限定尺寸公差
- B. 限定表面粗糙度要求
- C. 限定未注尺寸的公差
- D. 限定形状精度和位置精度要求

9. 可换钻套零件图中内孔有基准符号, 外圆有同轴度公差, 其表示的具体含义是 ()。

- A. 外圆轴线对内孔基准轴线同轴度的公差要求
- B. 内孔对外圆基准轴线同轴度的公差要求
- C. 外圆对公共基准轴线同轴度的公差要求
- D. 外圆对内孔基准轴线圆跳动的公差要求

10. 刃磨 90° 外圆硬质合金精车刀时要求修光刃宽度为 () mm。

- A. 0.1
- B. 0.5
- C. 1
- D. 1.5

11. 刃磨 90° 外圆硬质合金精车刀时要求负倒棱宽度为 () mm。

- A. 0.2
- B. 0.5

- C. 1
- D. 2

12. 刃磨 90° 外圆硬质合金精车刀时要求负倒棱角度为 ()。

- A. -90°
- B. -45°
- C. -5°
- D. -30°

13. 刃磨 90° 外圆硬质合金精车刀时要求刃倾角为 ()。

- A. 5°
- B. 10°
- C. $10^\circ \sim 15^\circ$
- D. $0^\circ \sim 3^\circ$

14. 刃磨 90° 外圆硬质合金精车刀时要求副偏角为 ()。

- A. 5°
- B. 15°
- C. 25°
- D. 35°

15. 刃磨 90° 外圆硬质合金精车刀时要求刀尖圆弧半径为 () mm。

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

16. 刃磨 90° 外圆硬质合金精车刀时要求断屑槽原则上应

- A. 宽而浅
- B. 窄而深
- C. 宽而深
- D. 窄而浅

17. 负倒棱角度和负倒棱宽度直接决定了 ()。

- A. 表面粗糙度
- B. 断屑状态
- C. 主切削刃恰如其分的强度

- D. 切屑的卷曲半径
18. 断屑槽宽度、断屑槽圆弧半径、断屑槽深度决定了 ()。
- A. 精加工表面的表面粗糙度
B. 断屑状态
C. 主切削刃恰如其分的强度
D. 切屑的卷曲半径
19. 改变切屑的卷曲半径可以保证 (), 防止精加工表面被切屑划伤。
- A. 精加工表面的表面粗糙度
B. 断屑状态
C. 主切削刃恰如其分的强度
D. 切屑的卷曲半径
20. 修光刃直接作用于已加工表面, 可保证 ()。
- A. 精加工表面的表面粗糙度
B. 断屑状态
C. 主切削刃恰如其分的强度
D. 切屑的卷曲半径
21. 用麻花钻钻孔时, 为防止孔扩大, 试切时为使横刃对中, 通过对螺旋槽排屑情况进行观察, 主要应掌握的是 ()。
- A. 刃磨排屑多的一侧主切削刃
B. 刃磨排屑少的一侧主切削刃
C. 刃磨棱边刃带与孔产生微量间隙一侧的主切削刃
D. 刃磨棱边刃带与孔紧密接触一侧的主切削刃
22. 通过试切削刃磨麻花钻的横刃时应保证 ()。
- A. 找正横刃的中心位置, 横刃宽度可随意
B. 通过试切削确保对中性, 横刃处不能磨得太尖、太薄
C. 自动找正横刃的中心位置, 修磨横刃
D. 通过试切削确保对中性, 横刃处可磨得尖一些、薄一些
23. 在铸件上进行铰孔前的扩孔时, 由于内孔有砂眼和气孔等情况, 此时应考虑孔已产生 () 的变化。
- A. 圆度
B. 尺寸缩小
C. 尺寸偏斜
D. 尺寸增大
24. 用钻头在铸件上进行铰孔前的扩孔, 由于内孔有砂眼和气孔等情况, 此时应考虑 ()。
- A. 先粗钻后精车
B. 用较粗、较短的钻头扩孔
C. 多次扩孔
D. 粗钻和精钻
25. $\phi 25_{+0.041}^{+0.020}$ mm 的孔扩孔后预留的铰孔余量为 () mm。
- A. ≤ 0.1
B. 0.2
C. ≥ 0.3
D. ≥ 0.5
26. 不完全属于铰孔前扩孔目的的是 ()。
- A. 避免孔不正
B. 留精铰孔留量
C. 避免孔表面粗糙
D. 扩大孔的尺寸
27. 铰刀刃部有损伤, 如豁口、局部刃带严重磨损等会造成孔 ()。

- A. 表面粗糙度值提高
- B. 表面粗糙度值降低
- C. 尺寸超差
- D. 圆度超差

28. 对于内孔直径超过 20 mm 的工件, 铰削时不做要求的是 ()。

- A. 转速高
- B. 进给速度高
- C. 润滑不充分
- D. 铰刀有严重磨损的刃带和崩刃

29. 铰削余量为 0.3 mm 时, 存在一定的风险性是指直径为 () mm 左右的孔。

- A. 10
- B. 20
- C. 40
- D. 60

30. 铰孔质量与底孔的质量有关, 与底孔无关的是 ()。

- A. 底孔的直线度误差大
- B. 底孔的直线度与同轴度综合误差大
- C. 铰削余量太大
- D. 铰刀尺寸不对

31. 用浮动套筒装置装夹铰刀的作用是 ()。

- A. 铰刀不会损坏
- B. 铰刀容易切削
- C. 铰刀容易由孔导向
- D. 铰刀进出方便

32. 铰刀尺寸上偏差及下偏差的选择范围为 ()。

- A. 上偏差等于 $2/3$ 被铰孔的直径公差, 下偏差等于 $1/3$ 被铰孔的直径公差

- B. 上偏差等于 $1/3$ 被铰孔的直径公差, 下偏差等于 $2/3$ 被铰孔的直径公差

- C. 上偏差等于 $1/2$ 被铰孔的直径公差, 下偏差等于 $1/2$ 被铰孔的直径公差

- D. 上偏差等于 $3/4$ 被铰孔的直径公差, 下偏差等于 $1/4$ 被铰孔的直径公差

33. 低速精铰 $\phi 25_{+0.020}^{+0.041}$ mm 的内孔时, 预留精铰余量为 () mm。

- A. 0.05~0.2
- B. 0.25~0.5
- C. 0.5~0.8
- D. 0.8~1.0

34. 低速精铰 $\phi 25_{+0.020}^{+0.041}$ mm 的内孔时, 切削速度为 () m/min。

- A. $v_c < 0.5$
- B. $v_c < 2$
- C. $v_c < 5$
- D. $v_c < 20$

35. 低速精铰铸铁材料时, 因为切屑为粒状, 不会形成积屑瘤, 因此切削速度选择为 () m/min。

- A. $v_c \leq 2$
- B. $v_c \leq 5$
- C. $v_c = 8 \sim 10$
- D. $v_c \leq 20$

36. 高速精车 $\phi 25_{+0.021}^{+0.041}$ mm 的内孔时, 应选用机床的细进给量为 () mm/r。

- A. $f < 0.01$
- B. $f < 0.028$
- C. $f < 0.08$
- D. $f < 0.2$

37. 精车 $\phi 25_{+0.021}^{+0.041}$ mm 的内孔时, 机床转速选择在 1 100 r/min

以上,切削速度 v_c 应大于 () m/min。

- A. 85 B. 90
C. 100 D. 120

38. 高速精车 $\phi 49_{-0.009}^{+0.025}$ mm 的外圆时,机床转速选择在 1 000 r/min 左右,切削速度 v_c 应大于 () m/min,刀柄伸出不能过长。

- A. 85 B. 90
C. 100 D. 120

二、判断题 (正确的打“√”,错误的打“×”)

1. 可换钻套一般镶在夹具体上,钻头沿着钻套的内孔对工件进行钻孔。 ()
2. 刃磨麻花钻时横刃可宽、可窄。 ()
3. 切屑卷曲半径导致的断屑状态可能会影响表面粗糙度值。 ()
4. 在铸件上进行铰孔前的扩孔时,操作方法与其他材料一样。 ()
5. 低速精车 $\phi 49_{-0.009}^{+0.025}$ mm 的外圆时,进给速度过快会影响表面粗糙度值。 ()
6. 一次性装夹加工的目的是为了减少掉头次数。 ()
7. 弯头车刀的左侧副后角可以倒内孔的端面内角。 ()
8. 在锻件上进行铰孔前的扩孔时,由于内孔有砂眼和气孔等情况,此时应考虑孔为偏孔。 ()

三、问答题

1. 什么是可换钻套?它的作用是什么?
2. 参照图 1—1 所示的 90° 外圆硬质合金精车刀刀具角度及修光刃,选择合适的词语填空。

A. 刀尖圆弧	B. 负倒棱角度
C. 断屑台宽度	D. 断屑槽深度
E. 修光刃	F. 主偏角
G. 刃倾角	H. 副后角
I. 前角	J. 断屑槽圆弧
K. 负倒棱宽度	L. 主后角
M. 副偏角	

(1) 90°	()
(2) $R1$ mm	()
(3) $8^\circ \sim 11^\circ$	()
(4) -5°	()
(5) $b_r = 0.2$ mm	()
(6) $l_{bm} \leq 5$ mm	()

- (7) $r_{Bn}=5\sim6\text{ mm}$ ()
- (8) $c_{Bn}>0.7\text{ mm}$ ()
- (9) $\gamma_o\geq 15^\circ$ ()
- (10) $\kappa'_r=0^\circ$, 宽 0.5 mm ()
- (11) 主视图 $\kappa'_r=5^\circ$ ()
- (12) 6° ()
- (13) $0^\circ\sim 3^\circ$ ()

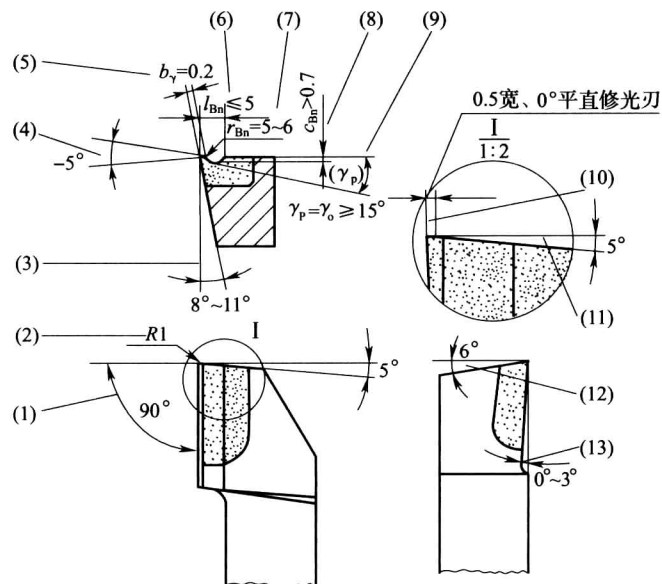


图 1—1

3. 用麻花钻怎样扩孔?

4. 试述用麻花钻试切的方法。

5. 在用麻花钻钻孔时, 如发现一侧主切削刃下屑, 应怎样修磨钻头?

6. 在用麻花钻钻孔时, 如发现钻头一侧的棱边刃带与孔出现间隙, 应怎样修磨钻头?

7. 铰孔时铰刀刃部有损伤可以吗? 为什么?

8. 怎样选用机床的细进给量? 试举例说明。

任务2 轴 承 套

一、选择题 (将正确答案的序号填在括号内)

1. 在轴承套工件的加工要求中, 不属于形位公差项目的是 ()。

- A. 外圆对内孔的径向圆跳动公差
- B. 内孔、外圆的圆度公差
- C. 端面对内孔的垂直度公差
- D. 内孔、外圆的尺寸公差

2. 轴承套内孔直径采用的基准孔公差为 ()。

- A. H7
- B. h7
- C. js7
- D. JS7

3. 轴承套外圆直径采用的过渡配合公差为 ()。

- A. H7
- B. h7
- C. js6
- D. JS6

4. 轴承套工件采用心轴装夹进行外圆的加工, 其目的是 ()。

- A. 减少加工定位误差
- B. 便于装夹和加工
- C. 减少内孔对外圆的同轴度误差
- D. 小批量加工

5. 内孔低速宽刃精车刀的修光刃主要指 ()。

- A. 前端圆弧刀刃
- B. 后端过渡退出刃
- C. 中段平直刃
- D. 过渡刃

6. 内孔精车刀中段平直刃为 ()。

- A. 刀尖圆弧半径
- B. 过渡退出刃
- C. 断屑槽前面
- D. 修光刃

7. 用内孔精车刀切削时, 一般取切削速度 $v_c \leq$ () m/min。

- A. 5
- B. 15
- C. 45
- D. 80

8. 用内孔精车刀切削时, 一般取背吃刀量 $a_p <$ () mm。

- A. 0.3
- B. 0.2
- C. 0.1
- D. 0.02

9. 刃磨内孔精车刀时, 刃磨出引入部分和退出部分的目的 是 ()。

- A. 防止与工件接触部分太宽
 - B. 使表面无进给刀痕
 - C. 根据切削用量要求
 - D. 减小刀具宽度尺寸
10. 下列选项中不属于内孔精车刀刃磨要求的是 ()。
- A. 切削刃宽度尺寸不能太窄, 工件不能留有螺纹痕迹
 - B. 切削刃宽度尺寸不能太宽, 否则不利于下屑
 - C. 以工件直径与壁厚选择切削刃的宽度
 - D. 以工件直径按比例选择切削刃的宽度
11. 内孔精车刀主要需研磨 ()。
- A. 前面
 - B. 退出刃
 - C. 引入刃
 - D. 前面及主后面
12. 内沟槽车刀的形状与内孔车刀的相似之处在于 ()。
- A. 主偏角
 - B. 刀尖圆弧
 - C. 后角
 - D. 主切削刃
13. 内卡钳不便于测量 ()。
- A. 大直径内孔
 - B. 复杂表面
 - C. 短止口
 - D. 深孔
14. 内卡钳的测量精度为 () mm。
- A. 0.01
 - B. 0.05
 - C. 0.1
 - D. 0.2
15. 工作量规中塞规公差带的大小由 () 确定。
- A. 孔公差 T_h
 - B. 制造公差 T
 - C. 轴公差 T_s
 - D. 配合公差 T_f

16. 工作量规中塞规的止端上偏差为孔的 ()。
- A. 上偏差
 - B. 下偏差
 - C. 配合公差
 - D. 制造公差
17. 工作量规中塞规的止端下偏差为孔的 ()。
- A. 上偏差
 - B. 上偏差 - 制造公差
 - C. 配合公差
 - D. 制造公差
18. 工作量规中塞规的通端上偏差为孔的 ()。
- A. 位置要素
 - B. 上偏差 - 制造公差
 - C. 下偏差 + 位置要素 + 1/2 制造公差
 - D. 制造公差
19. 工作量规中塞规的通端下偏差为孔的 ()。
- A. 位置要素
 - B. 上偏差 - 制造公差
 - C. 制造公差
 - D. 下偏差 + 位置要素 - 1/2 制造公差
20. 制造公差与位置要素是由 () 所得。
- A. 计算
 - B. 经验
 - C. 查表
 - D. 估计
21. 用内径百分表测量内孔时, 百分表的表盘应 ()。
- A. 朝上
 - B. 与操作者的脸部平行
 - C. 竖直
 - D. 背向操作者的脸部
22. 检测 $\phi 45$ mm 的外圆表面对基准轴线的径向圆跳动误差时, 是用百分表测量 ()。

- A. 各截面上跳动量中的最大值
- B. 外圆表面上的最大差值
- C. 全部外圆表面上的最大差值
- D. 台阶端面上的最大差值

23. 测量轴承套外圆径向圆跳动误差时要用到锥度心轴, 其锥度是为了 ()。

- A. 使工件轴向定位
- B. 使工件径向定位
- C. 与内孔无间隙配合
- D. 使工件锁紧

24. V 形架主要用于轴类零件的 ()。

- A. 检验和划线
- B. 检验
- C. 划线
- D. 装夹

25. 下列选项中不属于 V 形架精度范围的是 ()。

- A. V 形槽面对底面的平行度
- B. V 形架外廓尺寸
- C. V 形槽对一侧面的平行度
- D. V 形槽对两侧面的对称度

26. 用百分表测量轴承座的端面对轴线的垂直度误差时, 可通过测量 () 获得。

- A. 直线度误差
- B. 平行度误差
- C. 端面圆跳动误差
- D. 端面全跳动误差

二、判断题 (正确的打“√”, 错误的打“×”)

1. 为了减小内孔车刀后面与孔壁的摩擦, 一般磨成两个

后角。 ()

2. 制作工作量规的塞规时, 止端的上偏差为孔的上偏差, 止端的下偏差为孔的下偏差。 ()

3. 制作工作量规的塞规时, 通端公差带的上偏差、下偏差对称于位置要素所确定的中心尺寸线。 ()

4. 轴承座一次性加工是大批量加工的好方法。 ()

5. 用心轴进行装夹加工是成批件加工的好方法。 ()

6. 轴承套受外力 F_y 装夹后, 既要防止工件受力变形, 又要保证工件在车削过程中不能掉下来, 应量力进行车削。 ()

7. 车削内沟槽时可采用任何角度的内孔车刀。 ()

三、问答题

1. 为什么修磨低速精车刀时要用棕刚玉细油石, 而且修光后表面粗糙度 $Ra \leq 0.4 \mu\text{m}$?

2. 用内卡钳测量孔径时，卡脚晃动量应怎样计算？

5. 怎样计算制作塞规时的公差？

3. 成批车削轴承套时为什么采用心轴作为夹具？

4. 小批量车削轴承套时，为什么主要部分都应一次车至尺寸？

6. 内孔低速精车刀应怎样刃磨？

四、计算题

1. 一镶轴承的内孔为 $\phi 100^{+0.035}_0$ mm 时, 内卡钳在孔中的双脚摆动量为 2 mm, 试判断是否超差。

2. 试设计一个 $\phi 40H8$ 的塞规, 查教材附录 17 并计算其尺寸公差。

任务 3 密封套

一、选择题 (将正确答案的序号填在括号内)

1. 密封套零件中密封沟槽的 () 有公差要求。
A. 宽度
B. 径向深度
C. 形状
D. 长度
2. 液压缸与活塞配合精度高且有密封性要求, 通常在 () 上增设环形密封槽, 以安放密封圈。
A. 活塞外圆
B. 液压缸内孔
C. 活塞端面
D. 液压缸端面
3. 液压缸与活塞配合精度高且有密封性要求, 对活塞密封沟槽的 () 有公差要求。
A. 外径
B. 中径
C. 端面
D. 内径
4. 活塞杆与缸体配合精度同样有密封性要求, 对缸体密封沟槽的 () 有公差要求。
A. 外径
B. 中径
C. 端面
D. 内径
5. 左、右窄偏刀不利于进行 () 的加工。
A. 外圆沟槽
B. 外圆密封沟槽
C. 端面
D. 端面沟槽
6. 成形车槽刀不利于进行 () 的加工。
A. 外圆沟槽
B. 较宽外圆沟槽

C. 外圆密封沟槽 D. 端面沟槽

7. 螺纹车刀的前角变化时, () 将发生变化。

A. 两侧切削刃之间的夹角 θ

B. 刀尖角 ϵ_r

C. 背前角 γ_p

D. 后角

8. 下列关于螺纹牙型角叙述错误的是 ()。

A. $\gamma_p = 0^\circ$ 时, 两侧切削刃之间的夹角 θ 按设计牙型角值磨出

B. $\gamma_p < 0^\circ$ 或 $\gamma_p > 0^\circ$ 时, 两侧切削刃之间的夹角 $\theta_{\text{磨出}}$ 等于牙型角值

C. $\gamma_p < 0^\circ$ 时, 两侧切削刃之间的夹角 $\theta_{\text{磨出}}$ 小于牙型角值

D. $\gamma_p > 0^\circ$ 时, 两侧切削刃之间的夹角 $\theta_{\text{磨出}}$ 小于所要求的刀尖角 ϵ_r

9. 刃磨后的螺纹车刀应纠正的问题是 ()。

A. 刀尖角等于牙型角

B. 车刀的左、右切削刃必须是直线且对称

C. 两侧后角的大小应磨得不相等

D. 两侧切削刃之间的夹角 θ 等于牙型角

10. 下列关于刃磨螺纹车刀两侧工作后角时叙述错误的是 ()。

A. 考虑螺纹升角的影响

B. 大直径、小螺距的三角形螺纹的螺纹升角对车刀两侧后角的影响可忽略不计

C. 进给方向反向一侧的后角应磨得大些

D. 进给方向同侧的后角应磨得大些

11. 下列关于螺纹车刀刃磨出背前角时的影响叙述错误的是 ()。

A. 对螺纹的牙型角影响较大

B. 不影响螺纹配合

C. 两侧切削刃不通过螺纹轴线, 车出的螺纹牙侧不是直线

D. 改善排屑状况

12. 加工三角形螺纹时, 刀尖角等于被加工螺纹的牙型角是由于 ()。

A. 车刀的背前角为 0°

B. 车刀的一侧刃倾角为 0°

C. 车刀的两侧后角为 0°

D. 车刀的刀尖圆弧半径为小值

13. 为减小背前角对螺纹牙型角的影响, 高速钢螺纹精车刀的背前角应 ()。

A. 取得稍大些 ($5^\circ \sim 15^\circ$)

B. 取得大些 ($15^\circ \sim 30^\circ$)

C. 取得小些 ($0^\circ \sim 5^\circ$)

D. 取负值 ($-5^\circ \sim 0^\circ$)

二、判断题 (正确的打“√”, 错误的打“×”)

1. 为了使螺纹车刀的牙型角正确, 应使螺纹样板平行于车刀前面进行测量。 ()

任务4 轴承铜套

2. 将螺纹样板平放测量螺纹车刀的刀尖角是正确的。()
3. 螺纹车刀的背前角不为零度时,刀尖角等于被加工螺纹的牙型角。()
4. 密封套装夹时不能变形,应试车后进行车削。()
5. 掉头装夹车削密封套时,因为图样上未标注同轴度公差,可不考虑位置误差。()
6. 活塞杆与缸体配合精度同样有密封性要求,通常在缸体内孔增设环形密封槽,以安放密封圈。()

三、问答题

为什么螺纹车刀的背前角为 0° 时螺纹的牙型角才准确?

一、选择题(将正确答案的序号填在括号内)

1. 轴承铜套薄壁件是有色金属,硬度(),加工易变形。
A. 低 B. 中等
C. 稍高 D. 高
2. 易变形的金属为()。
A. 合金钢 B. 45 钢
C. 铸铜 D. 铸铁
3. 下列材料中容易产生材料缺陷且结构不紧密的是()。
A. 锻造材料 B. 铸造材料
C. 冷拔材料 D. 热轧材料
4. 加工有色金属薄壁件时应使用的刀具材料为()。
A. P20 B. M10
C. P10 D. K10
5. 有色金属与黑色金属在切削用量上相比,一般粗车量()。
A. 较少 B. 较大
C. 相同 D. 特别大
6. 下列关于轴承内径公差带和外径公差带的特点叙述错误的是()。
A. 所有上偏差为 0
B. 所有下偏差为负值