

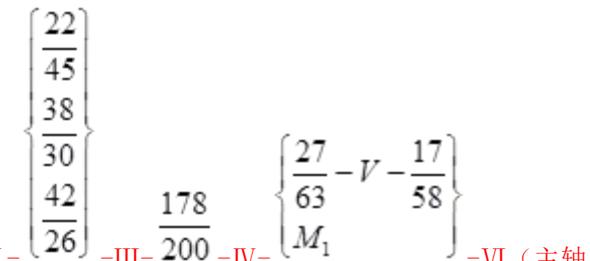
15. [C] 车床的主运动为（ ）。答案：主轴的回转运动
16. [C] 车床主轴轴颈和锥孔的同轴度要求很高，因此常采用（ ）方法来保证。答案：互为基准
17. [C] 车间生产中评定表面粗糙度最常用的方法是（ ）。答案：比较法
18. [C] 尺寸精度、形状精度和位置精度之间的联系是（ ）。答案：形状公差<位置公差<尺寸公差
19. [C] 尺寸精度、形状精度和位置精度之间的联系是（ ）。答案：形状公差
20. [C] 重复限制自由度的定位现象称之为（ ）。答案：过定位
21. [C] 传动链主轴的最低转速是（ ）。答案：18.2r/min
22. [C] 传动链主轴的最低转速是（ ）。答案：29.2r/min
23. [C] 传动链主轴的最高转速是（ ）。答案：1496.1r/min
24. [C] 传动链主轴的当前转速是（ ）。答案：73.7r/min

$$\left\{ \begin{array}{l} 17 \\ 42 \\ 26 \\ 32 \end{array} \right\}$$

$$\frac{90}{150}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 36 \\ 22 \end{array} \right\}$$

25. [C] 传动路线表达式正确的是（ ）。答案：电机 $(1430r \cdot min) - \frac{90}{150} - I -$



26. [C] 垂直度公差属于（ ）。答案：方向公差
27. [C] 粗基准是指（ ）。答案：未经加工的毛坯表面作定位基准
28. [C] 粗基准是指（ ）。答案：未经加工的毛坯表面作定位基准
29. [C] 粗加工中等硬度的钢材时，一般会产生（ ）切屑。答案：节状
30. [D] 大小不变或变化过程缓慢的载荷称为（ ）。答案：静载荷
31. [D] 当工件被夹具中的六个定位支承点消除了其六个自由度，则该定位属（ ）。答案：完全定位
32. [D] 当工件表面层温度超过相变温度，如果这时无冷却液，则造成（ ）。答案：退火烧伤
33. [D] 锻造前对金属进行加热，目的是（ ）。答案：提高塑性

国开电大 2025《22416 机械制造基础》期末考试题库小抄（按字母排版）

总题量 (588): 单选题(199) 判断题(330) 填空题(48) 主观题(6) 复合题(5)

单选题(199) 微信号: zydz_9527

1. W6Mo5Cr4V2是下面哪一类刀具材料（ ）？答案：高速工具钢
2. YT30属于下面哪类硬质合金（ ）？答案：钨钛钴类
3. [A] 按刀具结构分整体刀具、镶嵌刀具、机夹刀具和（ ）等。答案：复合刀具
4. [A] 按夹具的专业化程度分类以下不包括（ ）。答案：自动夹具
5. [A] 按照工作精度来划分，钻床属于（ ）。答案：普通机床
6. [A] 按照焊接过程本质的不同，焊接可以分为熔化焊、压力焊和（ ）三大类。答案：钎焊
7. [B] 把原材料转变为成品的全过程称为（ ）。答案：生产过程
8. [B] 板料冲压时（ ）。答案：不需加热
9. [B] 表面粗糙度代号在图样标注时尖端应（ ）。答案：从材料外指向标注表面
10. [B] 表面粗糙度代号在图样标注时尖端应（ ）。答案：从材料外指向标注表面
11. [B] 表面粗糙度是（ ）误差。答案：微观几何形状
12. [C] 材料的冲击韧度越大，其韧性就（ ）。答案：越好
13. [C] 采用较低的切削速度、较大的切削厚度和前角较小的刀具，切削中等硬度的塑性材料时，易形成（ ）切屑。答案：节状切屑
14. [C] 常用的塑性判断依据是（ ）。答案：伸长率和断面收缩率

34. [D] 锻造、铸造、焊接以及切削加工后的工件应采用（ ），以消除加工过程中产生的残余应力。答案：去应力退火

35. [D] 对称度公差属于（ ）。答案：位置公差

36. [D] 对于尺寸公差带，代号为A-G的基本偏差为（ ）。答案：下偏差，正值

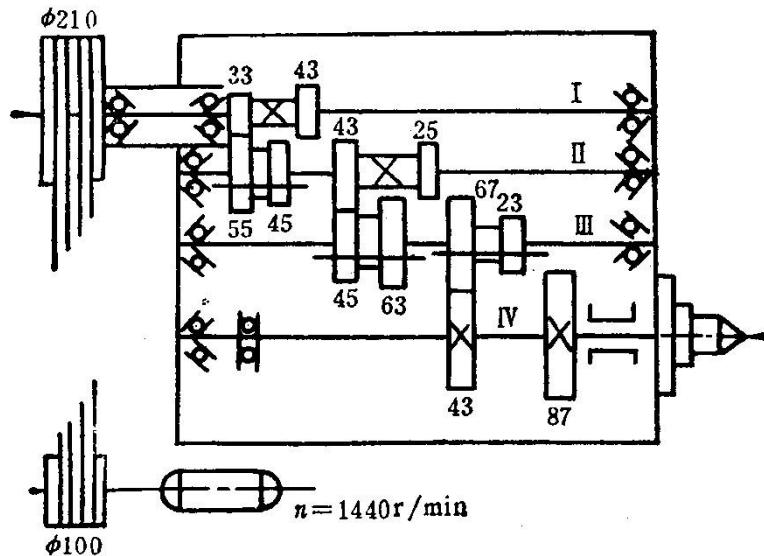
37. [D] 对于基本偏差代号为JS的孔的公差带，下列论述中，正确的有（ ）。答案：基本偏差可以是上偏差或下偏差

38. [D] 对于所有表面都需要加工的零件，一般应选择（ ）的表面作为粗基准。答案：加工余量最小

39. [D] 对于退火难以软化的某些合金钢，在淬火后常采用（ ）回火，使钢中碳化物适当聚集，降低硬度，以利于切削加工。答案：高温

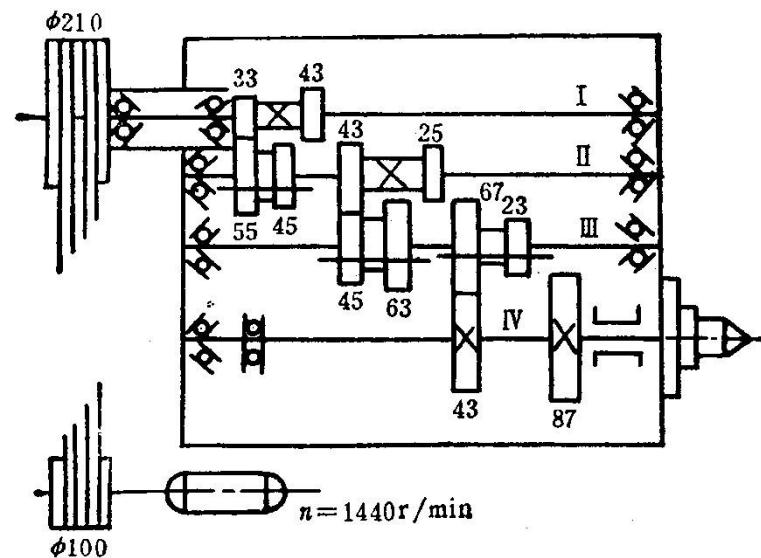
40. [F] 凡是夹具，其中一定有（ ）。答案：定位元件

41. [F] 分析图示的主运动传动系统。（皮带的传动效率为0.98）



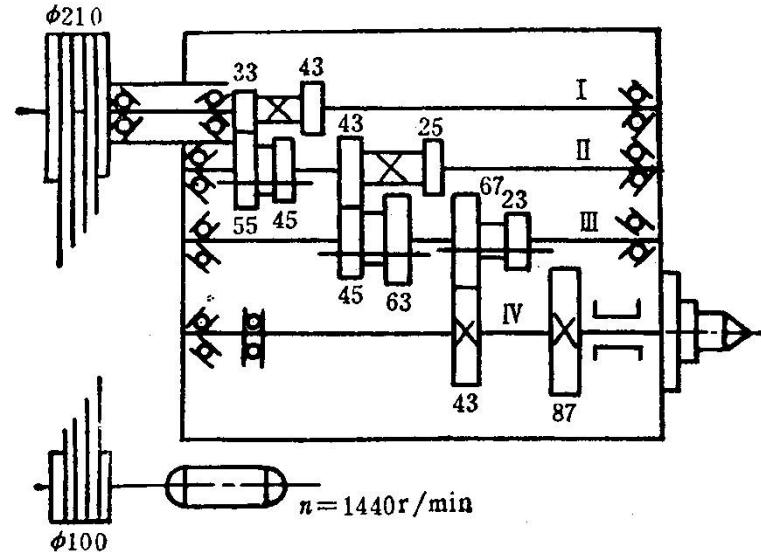
传动链主轴的最低转速是（ ）。答案：42.3r/min

42. [F] 分析图示的主运动传动系统。（皮带的传动效率为0.98）



传动链主轴的最高转速是（ ）。答案：956.1r/min

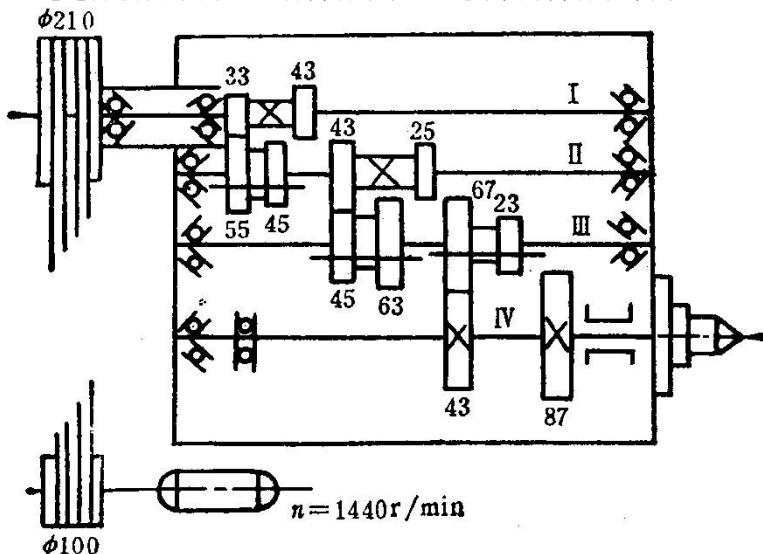
43. [F] 分析图示的主运动传动系统。（皮带的传动效率为0.98）



传动路线表达式正确的是（ ）。答案：

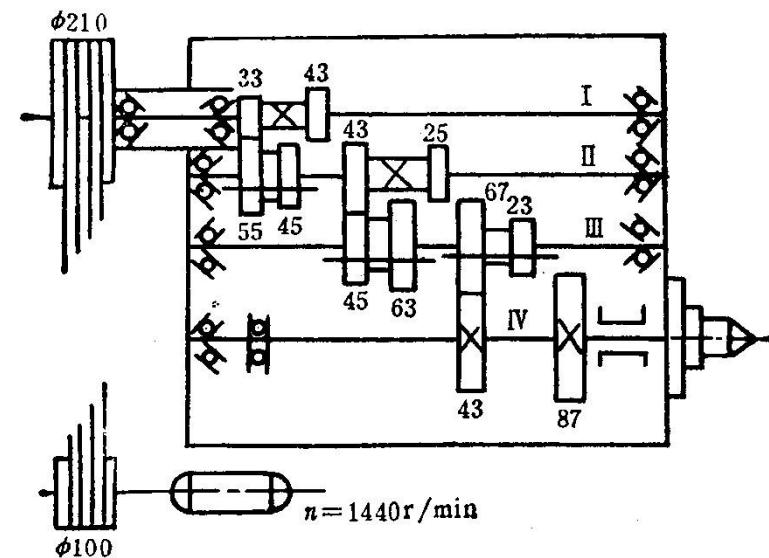
$$\text{电机 (1440r/min)} - \frac{100}{210} - I - \left\{ \begin{array}{l} \frac{33}{55} \\ \frac{43}{45} \end{array} \right\} - II - \left\{ \begin{array}{l} \frac{25}{63} \\ \frac{43}{45} \end{array} \right\} - III - \left\{ \begin{array}{l} \frac{23}{87} \\ \frac{67}{43} \end{array} \right\} - IV \text{ (主轴)}$$

44. [F] 分析图示的主运动传动系统。(皮带的传动效率为0.98)



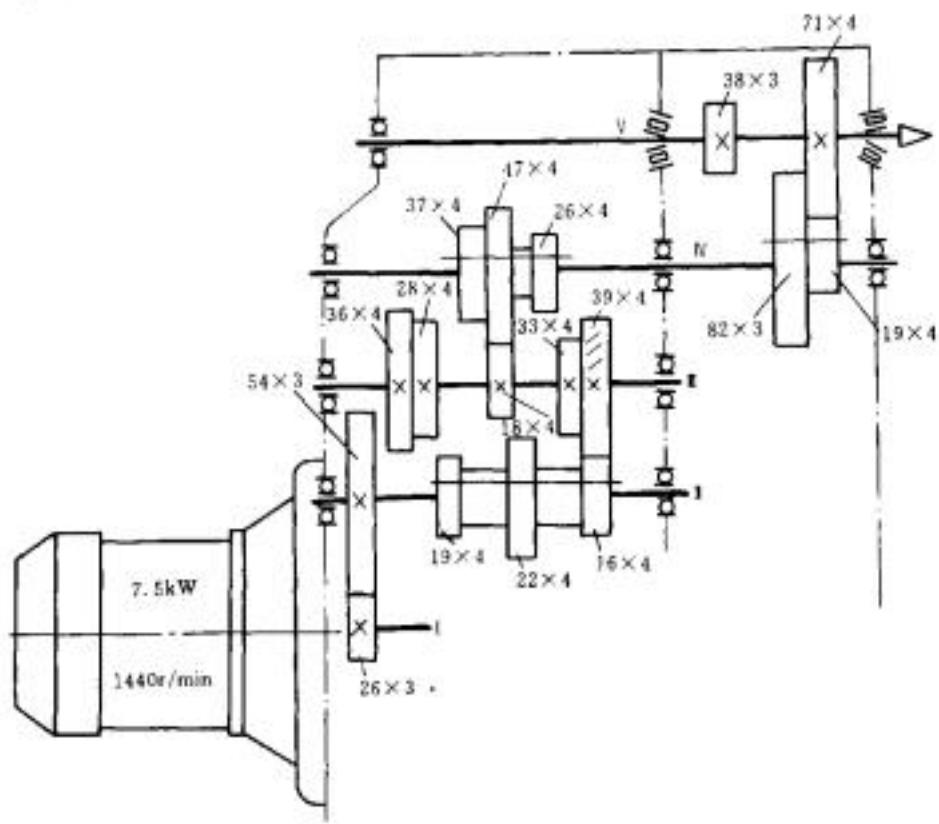
机床的主运动传动系统传动链的两个端件是（ ）。答案：电动机和主轴

45. [F] 分析图示的主运动传动系统。(皮带的传动效率为0.98)



机床的主运动传动系统传动链的转速级数是（ ）。答案：8级

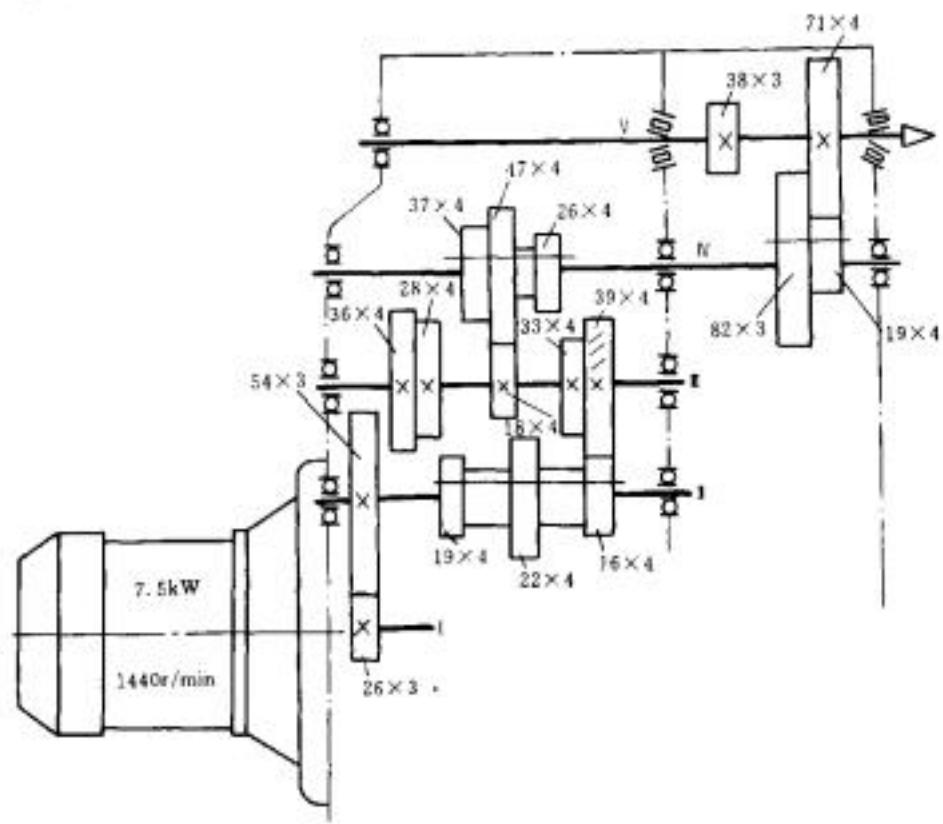
46. [F] 分析图示万能升降台铣床的主运动传动链。



万能升降台铣床的主传动系统

传动链主轴的最低转速是（ ）。答案：29.2 r/min

47. [F] 分析图示万能升降台铣床的主运动传动链。

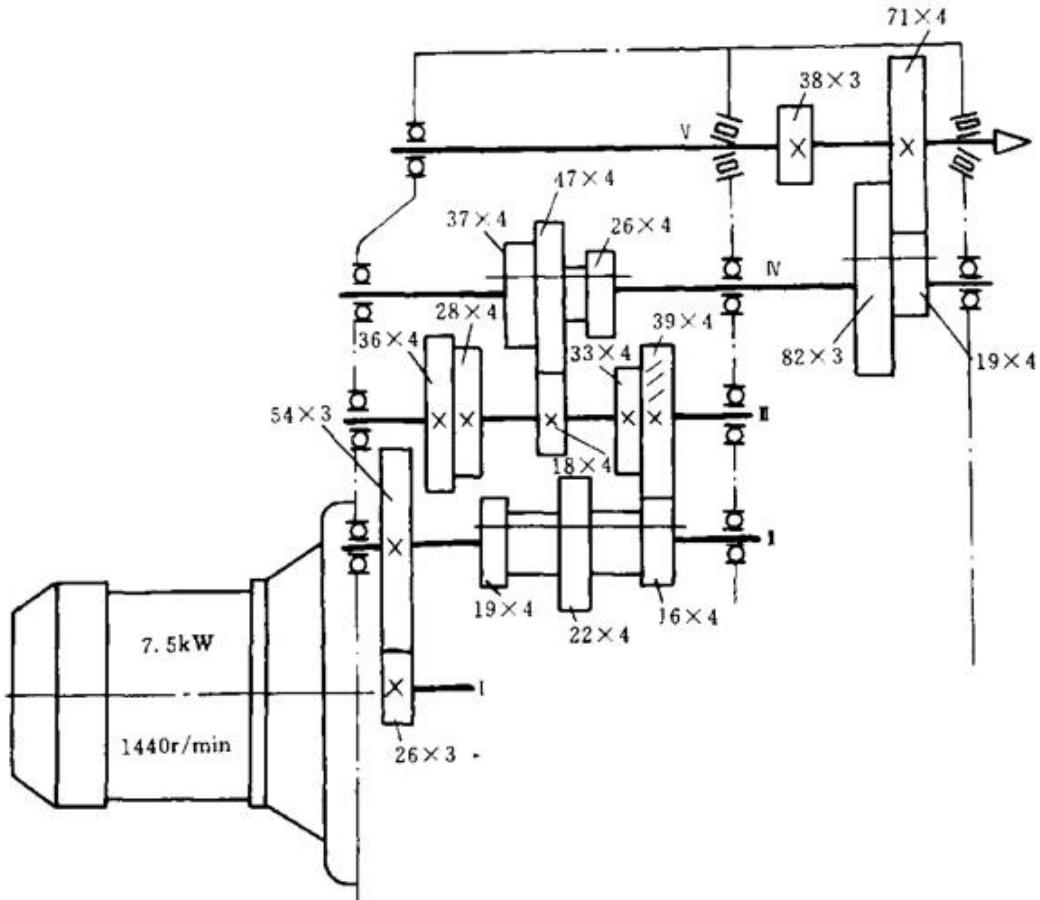


万能升降台铣床的主传动系统

传动链主轴的最高转速是（ ）。答案：1496.1 r/min

48. [F] 分析图示万能升降台铣床的主运动传动链。

@@@

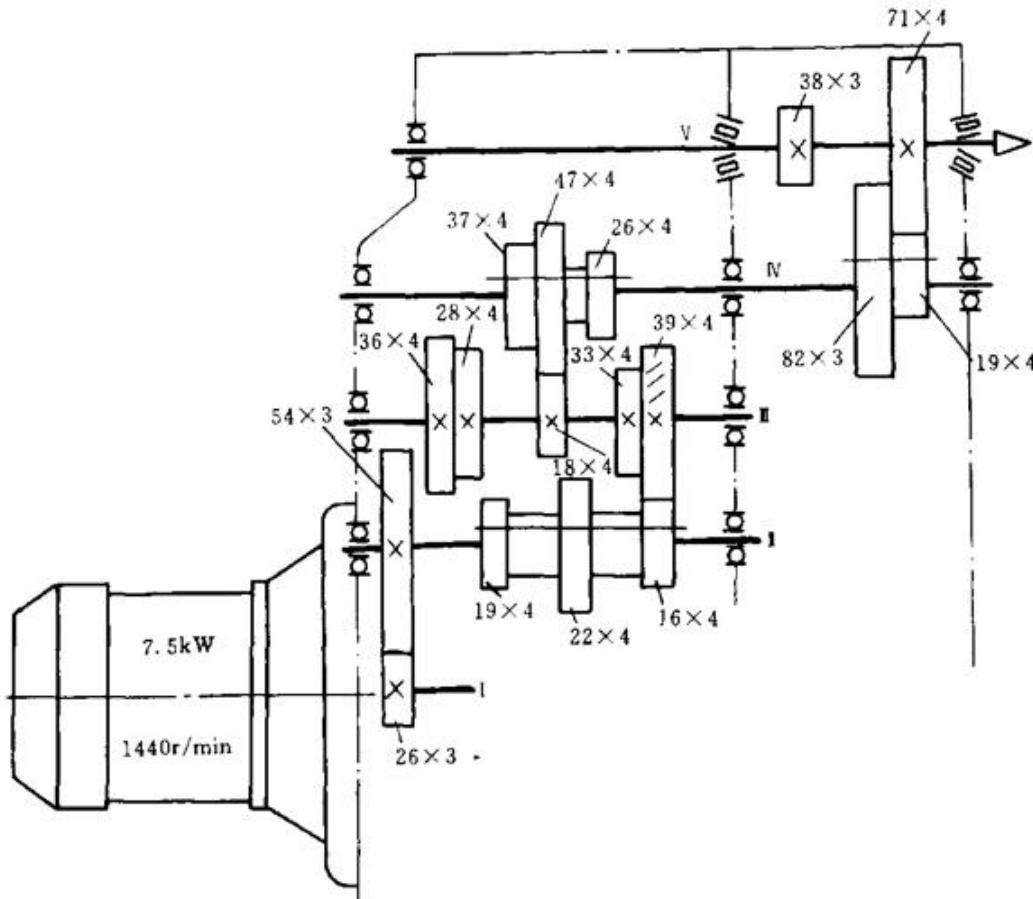


万能升降台铣床的主传动系统

传动路线表达式正确的是（ ）。答案：

$$\begin{aligned}
 \text{电机 I } (1440 \text{r} \cdot \text{min}) & - \frac{26}{54} - \text{II} - \left\{ \begin{array}{c} 16 \\ 39 \\ 39 \\ 19 \\ 36 \\ 28 \\ 37 \\ 22 \\ 39 \\ 33 \end{array} \right\} - \text{III} - \left\{ \begin{array}{c} 18 \\ 47 \\ 28 \\ 37 \\ 39 \\ 26 \end{array} \right\} - \text{IV} - \left\{ \begin{array}{c} 19 \\ 71 \\ 82 \\ 38 \end{array} \right\} - \text{V} \text{ (主轴)}
 \end{aligned}$$

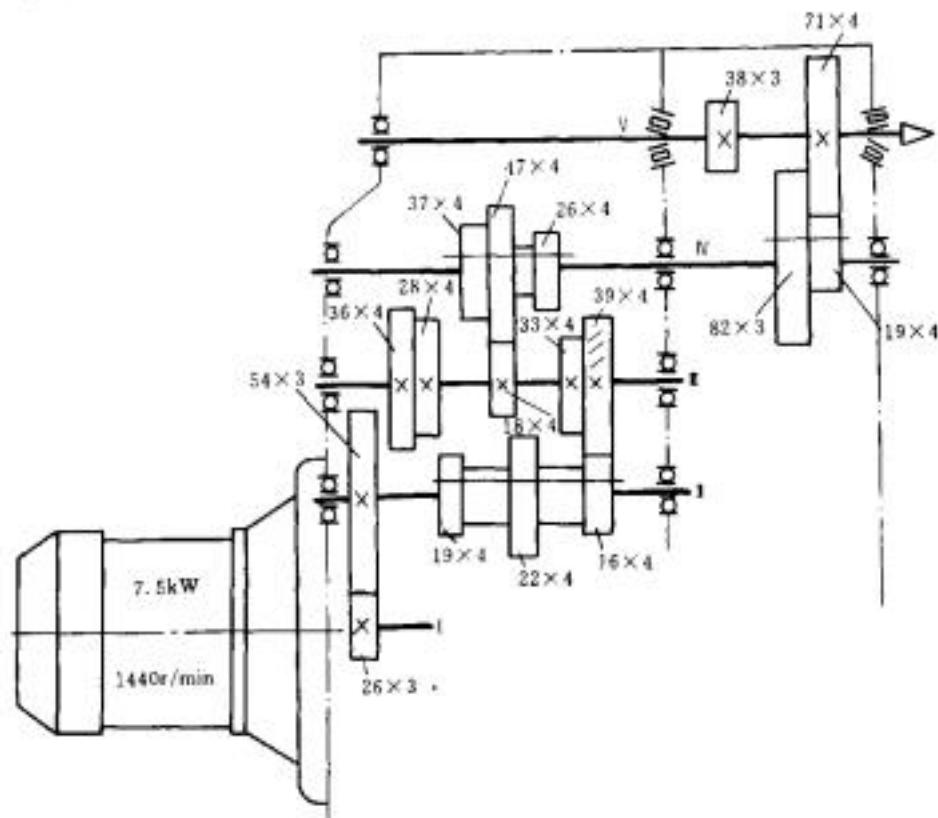
49. [F] 分析图示万能升降台铣床的主运动传动链。



万能升降台铣床的主传动系统

铣床的主运动传动系统传动链的两个端件是（ ）。答案：电动机和主轴

50. [F] 分析图示万能升降台铣床的主运动传动链。



万能升降台铣床的主传动系统

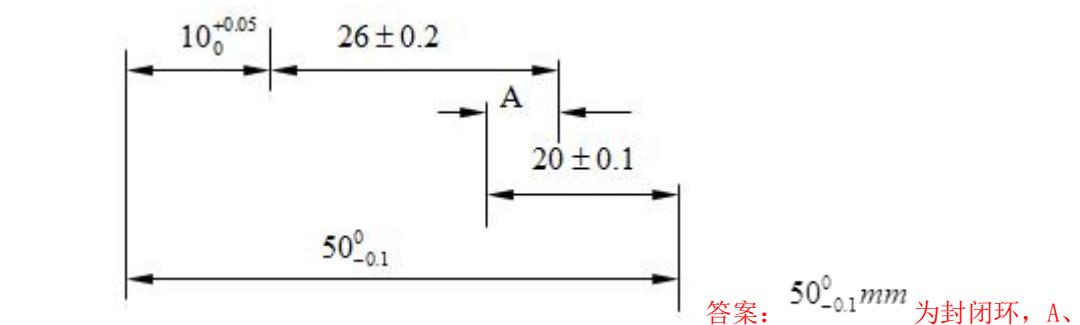
铣床的主运动传动系统传动链的转速级数是（ ）。答案：18级

51. [G] 感应加热表面淬火后，为了降低淬火应力、保持高的硬度和耐磨性，要进行（ ）回火。答案：低温

52. [G] 高碳钢淬火后回火时，随回火温度升高其（ ）。答案：强度硬度下降，塑性韧性提高

53. [G] 各类专用夹具之所以得到广泛应用，就是因为夹具能降低生产成本，提高劳动生产率，改善工人的劳动条件，更重要的是能够保证产品（ ）。答案：加工精度

54. [G] 根据尺寸链图，可以确定封闭环和增、减环如下（ ）。



答案： $50^0_{-0.1}$ mm 为封闭环，A、

$50^0_{-0.1}$ mm 为增环， $10^0_{-0.05}$ mm、 20 ± 0.1 mm 为减环

55. [G] 根据封闭环的基本尺寸公式，可以求得A的基本尺寸为（ ）。答案： $A = 26 + 10 + 20 - 50 = 6$ (mm)

56. [G] 根据拉伸实验过程中拉伸实验力和伸长量关系，画出的力—伸长曲线（拉伸图）可以确定出金属的（ ）。答案：强度和塑性

57. [G] 根据上面求的基本尺寸和上、下偏差的值，可以确定工序尺寸A及其偏差为（ ）。答案： $A = 6^{+0.10}_{-0.05}$ (mm)

58. [G] 根据上偏差的计算公式，可以求得A的上偏差为（ ）。答案： $ES_A = 0.20 - 0 + 0 - 0.1 = 0.1$ (mm)

59. [G] 根据下偏差的计算公式，可以求得A的下偏差为（ ）。答案： $EI_A = 0.05 + 0.1 + 0.1 - 0.20 = 0.05$ (mm)

60. [G] 工步是指（ ）。答案：使用相同的刀具，不改变切削用量（除背吃刀量）对同一表面所连续完成的那部分工序内容

61. [G] 公称尺寸（旧称基本尺寸）是（ ）。答案：设计时给定的

62. [G] 工件装夹中由于（ ）基准和定位基准不重合而产生的加工误差，称为基准不重合误差。答案：设计（或工序）

63. [G] 过渡配合的公差Tf是（ ）。答案：0.027

64. [G] 过渡配合的最大过盈Y_{max}是（ ）。答案：-0.008

65. [G] 过渡配合的最大间隙X_{max}是（ ）。答案：+0.019

66. [G] 过盈配合的公差T_f是（ ）。答案：+0.029

67. [G] 过盈配合的最大过盈Y_{max}是（ ）。答案：-0.034

68. [G] 过盈配合的最小过盈Y_{min}是（ ）。答案：-0.005

69. [H] 含碳量小于（ ）的铁碳合金称为碳素钢。答案：2.11%

70. [H] 黄铜是由（ ）合成。答案：铜和锌

71. [H] 灰铸铁中的碳主要是以（ ）形式存在。答案：片状石墨

72. [H] 获得尺寸精度的方法一般可分为试切法、调整法、定尺寸刀具法和（ ）四种方

法。答案：自动控制法

73. [J] 基本尺寸是（ ）。答案：设计时给定的

74. [J] 机床的主运动传动系统传动链的两个端件是（ ）。答案：电动机和主轴

75. [J] 机床的主运动传动系统传动链的转速级数是（ ）。答案：18级

76. [J] 机床型号的首位字母“S”表示该机床是（ ）。答案：螺纹加工机床

77. [J] 基面通过切削刃上选定点并垂直于（ ）。答案：主运动方向

78. [J] 机械加工表面质量的定义中不包括（ ）。答案：表面形状

79. [J] 机械加工精度不包括（ ）。答案：表面粗糙度

80. [J] 基准不重合误差的大小主要与哪种因素有关（ ）。答案：工序基准与定位基准间的位置误差

81. [J] 极限与配合国家标准中规定的标准公差有（ ）个公差等级。答案：20

82. [J] 几何要素按照所处地位分为被测要素和（ ）。答案：基准要素

83. [J] 金属材料抵抗（ ）载荷作用而不被破坏的能力称为冲击韧性。答案：冲击

84. [J] 金属材料在外力作用下，对变形和破裂的抵抗能力称为（ ）。答案：强度

85. [J] 金属材料在做疲劳试验时，试样所承受的载荷为（ ）。答案：冲击载荷

86. [J] 金属的韧性通常随加载速度提高、温度降低、应力集中程度加剧而（ ）。答案：变差

87. [J] 金属疲劳的判断依据是（ ）。答案：疲劳强度

88. [J] 金属切削机床按照工艺范围不同来分类，可分为通用机床、专门化机床和（ ）。答案：专用机床

89. [J] 金属型铸造主要适用于浇注的材料是（ ）。答案：有色金属

90. [K] 孔的尺寸公差是（ ）。答案：+0.018

91. [K] 孔的尺寸公差是（ ）。答案：+0.016

92. [L] 拉伸实验中，试样所受的力为（ ）。答案：静载荷

93. [L] 莱氏体是一种（ ）。答案：机械混合物

94. [L] 零件的生产纲领是指（ ）。答案：零件的全年计划生产量

95. [L] 零件的生产纲领是指（ ）。答案：零件的全年计划生产量

96. [M] 磨削淬火钢时，若磨削区的温度超过相变临界温度时，如果使用冷却液，则可能造成的烧伤是（ ）。答案：淬火烧伤

97. [M] 磨削淬火钢时，若磨削区温度未超过相变临界温度，但超过马氏体的转变温度，这时马氏体变为硬度较低的回火屈氏体或索氏体，这种现象称为（ ）。答案：回火烧伤

98. [M] 磨削时的主运动是（ ）。答案：砂轮的旋转运动

99. [M] 磨削是对机械零件进行（ ）的主要方法之一。答案：精加工

100. [M] 磨削用量减少表面烧伤的措施是（ ）。答案：提高工件速度

101. [N] 哪一个阶段刀具磨损的速率最慢（ ）？答案：正常磨损

102. [N] 能够反映前刀面倾斜程度的刀具标注角度为（ ）。答案：前角

103. [P] 牌号为45号钢属于（ ）。答案：优质碳素结构钢

104. [P] 牌号为HT200中的“200”是指（ ）。答案：抗拉强度

105. [P] 配合是指基本尺寸相同的，相互结合的孔、轴的（ ）之间的关系。答案：尺寸公差带

106. [P] 平行度公差属于（ ）。答案：方向公差

107. [Q] 切削脆性材料时，容易产生（ ）切屑。答案：崩碎

108. [Q] 切削过程中对切削温度影响最大的因素是（ ）。答案：切削速度

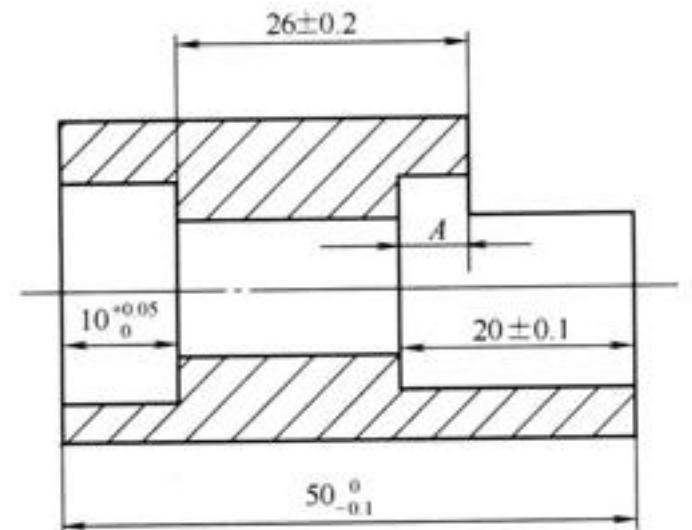
109. [Q] 倾斜度公差属于（ ）。答案：方向公差

110. [Q] 去应力退火的加热温度（ ）相变温度Ac1，因此在整个处理过程中不发生组织转变。答案：低于

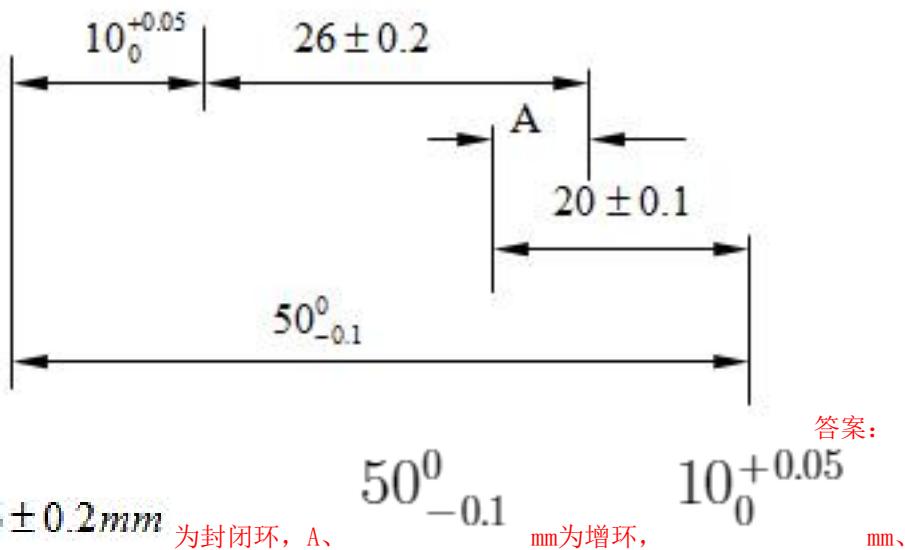
111. [Q] 确定夹紧力方向时，应该尽可能使夹紧力方向垂直于（ ）基准面。答案：主要定位

112. [R] 如过共析钢有网状渗碳体存在，则必须在球化退火前先进行（ ），将其消除，这样才能保证球化退火正常进行。答案：正火

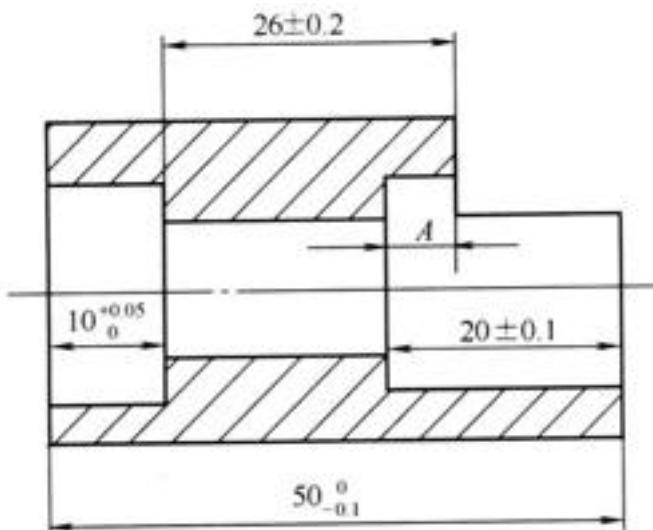
113. [R] 如图所示为轴套零件，在车床上已加工好外圆、内孔及各面，现需在铣床上以左端面定位铣出右端槽，并保证尺寸 $26 \pm 0.2\text{mm}$ ，试求工序尺寸A及其偏差。



根据尺寸链图，可以确定封闭环和增、减环如下（ ）。

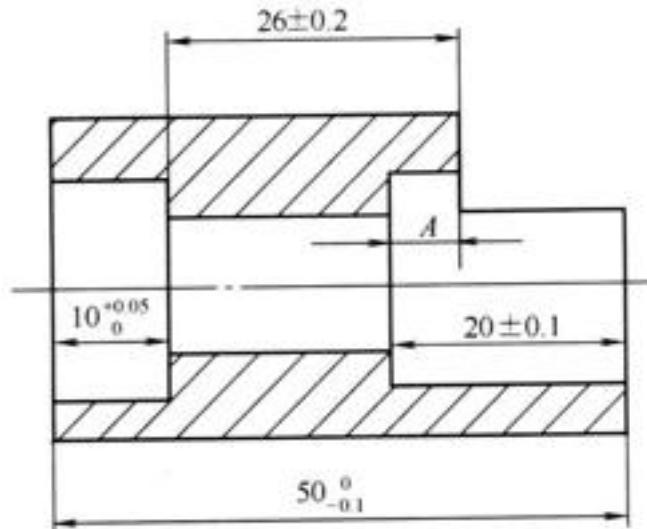


114. [R] 如图所示为轴套零件, 在车床上已加工好外圆、内孔及各面, 现需在铣床上以左端面定位铣出右端槽, 并保证尺寸 $26 \pm 0.2 \text{mm}$, 试求工序尺寸A及其偏差。



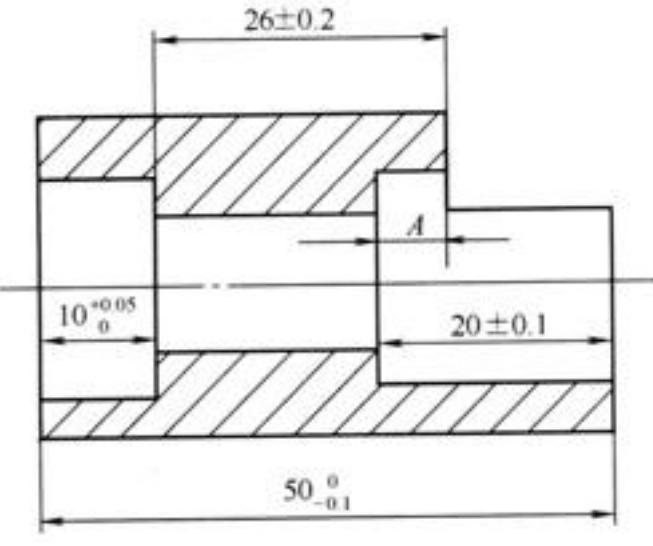
根据封闭环的基本尺寸公式, 可以求得A的基本尺寸为 ()。答案: $A = 26 + 10 + 20 - 50 = 6 \text{(mm)}$

115. [R] 如图所示为轴套零件, 在车床上已加工好外圆、内孔及各面, 现需在铣床上以左端面定位铣出右端槽, 并保证尺寸 $26 \pm 0.2 \text{mm}$, 试求工序尺寸A及其偏差。



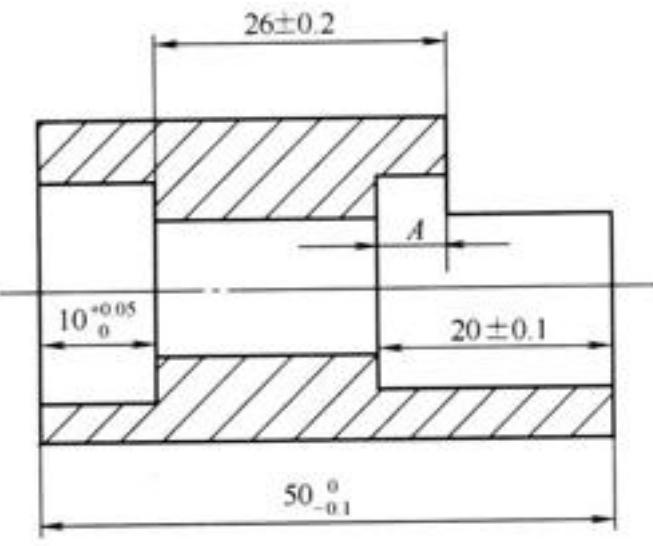
根据上面求的基本尺寸和上、下偏差的值, 可以确定工序尺寸A及其偏差为 ()。答
案: $A = 6^{+0.10}_{+0.05} \text{mm}$

116. [R] 如图所示为轴套零件, 在车床上已加工好外圆、内孔及各面, 现需在铣床上以左端面定位铣出右端槽, 并保证尺寸 $26 \pm 0.2 \text{mm}$, 试求工序尺寸A及其偏差。



根据上偏差的计算公式，可以求得A的上偏差为（ ）。答案： $\bar{ES}_A = 0.20 - 0 + 0 - 0.1 = 0.1$ (mm)

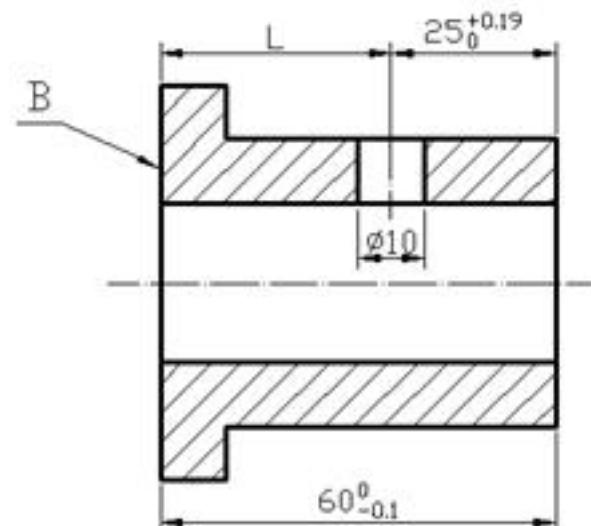
117. [R] 如图所示为轴套零件，在车床上已加工好外圆、内孔及各面，现需在铣床上以左端面定位铣出右端槽，并保证尺寸 26 ± 0.2 mm，试求工序尺寸A及其偏差。



根据下偏差的计算公式，可以求得A的下偏差为（ ）。答案： $\bar{EI}_A =$

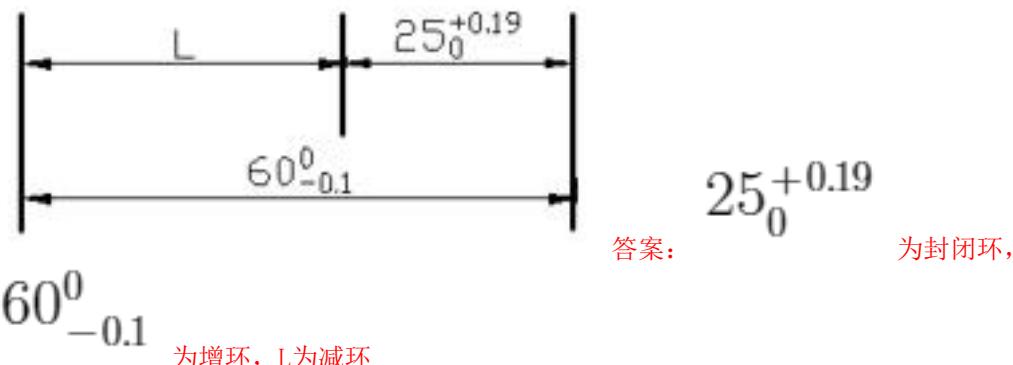
$$0.05 + 0.1 + 0.1 - 0.20 = 0.05 \text{ (mm)}$$

118. [R] 如图所示，在外圆、端面、内孔加工后，钻Φ10孔。试计算以B面定位钻Φ10孔的

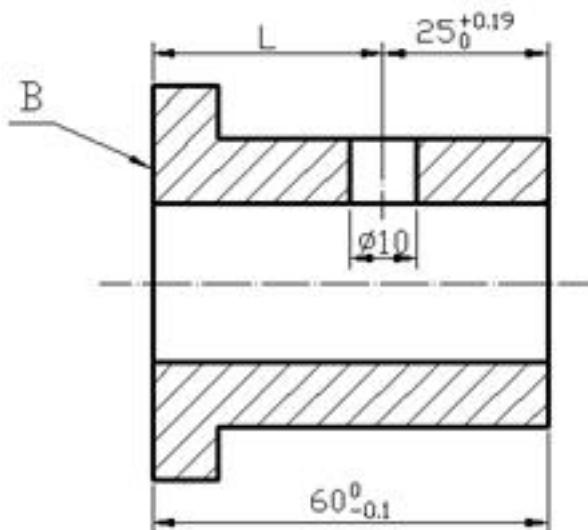


工序尺寸L及其偏差。

根据尺寸链图，可以确定封闭环和增、减环如下（ ）。



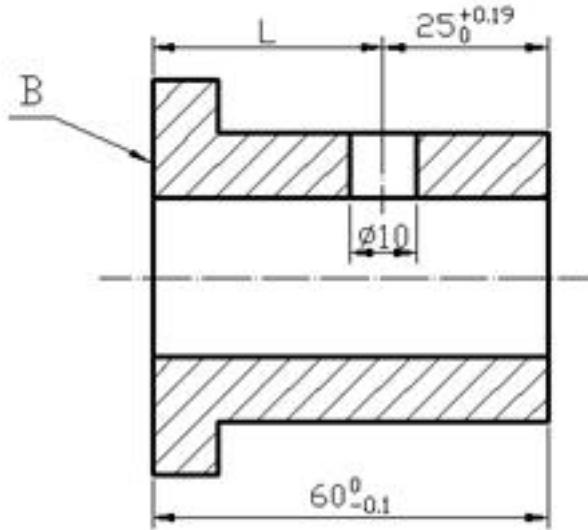
119. [R] 如图所示，在外圆、端面、内孔加工后，钻Φ10孔。试计算以B面定位钻Φ10孔的



工序尺寸L及其偏差。

根据封闭环的基本尺寸公式，可以求得L的基本尺寸为（ ）。答案： $L=60-25=35$
(mm)

120. [R]如图所示，在外圆、端面、内孔加工后，钻Φ10孔。试计算以B面定位钻Φ10孔的



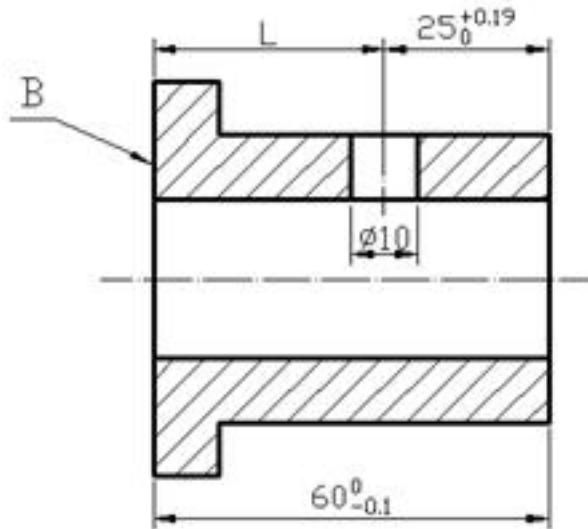
工序尺寸L及其偏差。

根据上面求的基本尺寸和上、下偏差的值，可以确定工序尺寸L及其偏差为（ ）。答

$35_{-0.19}^{+0.10}$

案： $L=$ (mm)

121. [R]如图所示，在外圆、端面、内孔加工后，钻Φ10孔。试计算以B面定位钻Φ10孔的

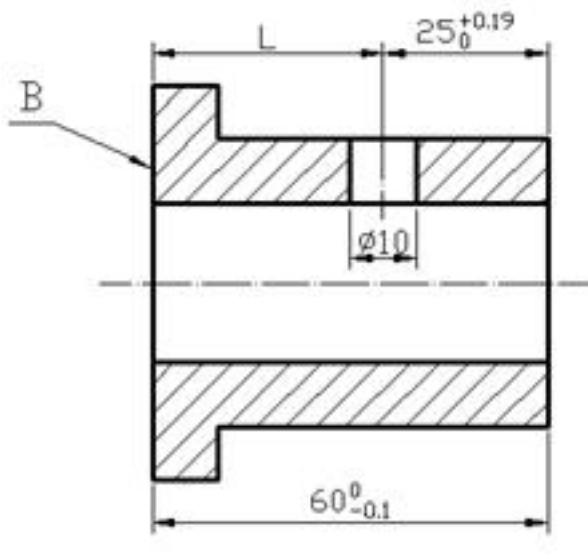


工序尺寸L及其偏差。

根据上偏差的计算公式，可以求得L的上偏差为（ ）。答案： $\bar{ES}_L = -0.10 - 0 = -0.10$ (mm)

122. [R]如图所示，在外圆、端面、内孔加工后，钻Φ10孔。试计算以B面定位钻Φ10孔的

$\bar{ES}_L = -0.10 - 0$



工序尺寸L及其偏差。

根据下偏差的计算公式，可以求得L的下偏差为（ ）。答案： $0 - 0.19 = -0.19$ (mm)

123. [S] 上偏差在尺寸公差带图的零线以上表示偏差为（ ）。答案：正

124. [C] () 是 α -Fe 中溶入一种或多种溶质元素构成的固溶体。答案：铁素体

125. [S] 适于测试硬质合金、表面淬火钢及薄片金属的硬度的测试方法是（ ）。答案：洛氏硬度

126. [T] 提高加工精度的工艺措施很多，包括减少误差法、误差补偿法、误差转移法和（ ）。答案：误差均分法

127. [T] 同轴度公差属于（ ）。答案：位置公差

128. [T] 同轴度公差属于（ ）。答案：位置公差

129. [W] 完全退火又称重结晶退火，它主要用于（ ）。答案：亚共析钢

130. [W] 误差复映现象是指（ ）变化引起的加工误差。答案：切削力大小

131. [X] 铣床的主运动传动系统传动链的转速级数是（ ）。答案：18级

132. [X] 下列不是金属力学性能的是（ ）。答案：压力加工性能

133. [X] 下列符合焊接特点的是（ ）。答案：可焊不同类型的金属材料

134. [X] 下列是锻造特点的是（ ）。答案：省料

135. [X] 下列是模锻特点的是（ ）。答案：操作复杂

136. [X] 下列是自由锻造特点的是（ ）。答案：精度低

137. [X] 下面对粗基准论述正确的是（ ）。答案：粗基准是第一道工序所使用的基准

138. [X] 斜楔夹紧机构具有的特点不包括（ ）。答案：保持作用力方向

139. [X] 选择表面粗糙度评定参数时，下列论述不正确的有（ ）。答案：同一零件上工作表面应比非工作表面参数值大

140. [X] 选择精基准一般应遵循的原则不包括（ ）。答案：便于加工基准原则

141. [Y] 一个（或一组）工人在一个工作地，对一个（或同时加工几个）工件所连续完成的那部分机械加工工艺过程称为（ ）。答案：工序

142. [Y] 以工件旋转作为主运动的机床是（ ）。答案：车床

143. [Y] 以下（ ）不是加工顺序的总体安排原则。答案：先孔后面

$$\phi 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(^0_{-0.011})}$$

144. [Y] 已知 ，求下列各项数值（单位：mm）。

； 过渡配合的公差 T_f 是（ ）。答案：0.027

$$\phi 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(^0_{-0.011})}$$

145. [Y] 已知 ，求下列各项数值（单位：mm）。 @@@ 过渡配合的公

T_f 是（ ）。答案：0.027

$$\phi 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(^0_{-0.011})}$$

146. [Y] 已知 ，求下列各项数值（单位：mm）。

； 过渡配合的最大过盈 Y_{max} 是（ ）。答案：-0.008

$$\phi 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(^0_{-0.011})}$$

147. [Y] 已知 ，求下列各项数值（单位：mm）。 @@@ 过渡配合的最

Y_{max} 是（ ）。答案：-0.008

$$\phi 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(^0_{-0.011})}$$

148. [Y] 已知 ，求下列各项数值（单位：mm）。

; 过渡配合的最大间隙 X_{max} 是()。答案: +0.019

$$\phi 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(0_{-0.011})}$$

149. [Y]已知 , 求下列各项数值(单位: mm)。 @@@过渡配合的最

大间隙 X_{max} 是()。答案: +0.019

$$\phi 14 \frac{H7(0^{+0.018})}{r6(+0.034)}$$

150. [Y]已知 , 求下列各项数值(单位: mm)

; 过盈配合的公差 T_f 是()。答案: +0.029

$$\phi 14 \frac{H7(0^{+0.018})}{r6(+0.034)}$$

151. [Y]已知 , 求下列各项数值(单位: mm)。 @@@过盈配合的公

差 T_f 是()。答案: +0.029

$$\phi 14 \frac{H7(0^{+0.018})}{r6(+0.023)}$$

152. [Y]已知 , 求下列各项数值(单位: mm)

; 过盈配合的最大过盈 Y_{max} 是()。答案: -0.034

$$\phi 14 \frac{H7(0^{+0.018})}{r6(+0.034)}$$

153. [Y]已知 , 求下列各项数值(单位: mm)。 @@@过盈配合的最

大过盈 Y_{max} 是()。答案: -0.034

$$\phi 14 \frac{H7(0^{+0.018})}{r6(+0.034)}$$

154. [Y]已知 , 求下列各项数值(单位: mm)

; 过盈配合的最小过盈 Y_{min} 是()。答案: -0.005

$$\phi 14 \frac{H7(0^{+0.018})}{r6(+0.023)}$$

155. [Y]已知 , 求下列各项数值(单位: mm)。 @@@过盈配合的最

$$Y_{min}$$

小过盈 是()。答案: -0.005

$$\phi 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(0_{-0.011})}$$

156. [Y]已知 , 求下列各项数值(单位: mm)

; 孔的尺寸公差是()。答案: +0.016

$$\phi 14 \frac{H7(0^{+0.018})}{r6(+0.023)}$$

157. [Y]已知 , 求下列各项数值(单位: mm)

; 孔的尺寸公差是()。答案: +0.018

$$\phi 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(0_{-0.011})}$$

158. [Y]已知 , 求下列各项数值(单位: mm)

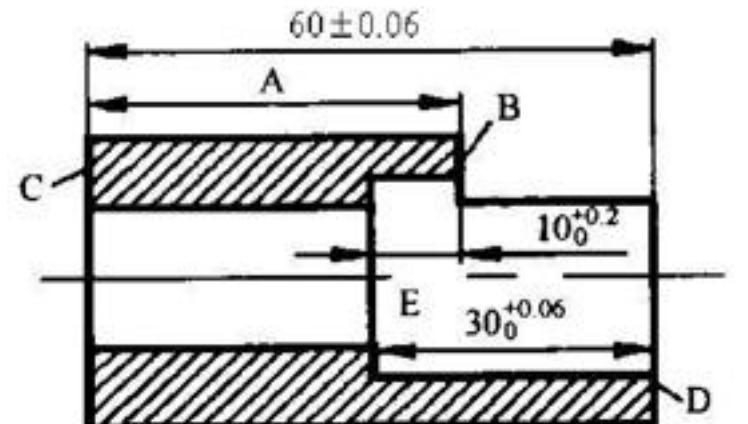
; 轴的尺寸公差是()。答案: +0.011

$$\phi 14 \frac{H7(0^{+0.018})}{r6(+0.023)}$$

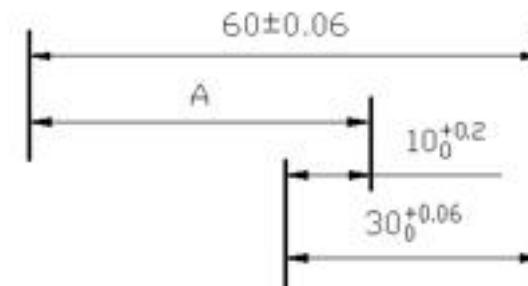
159. [Y]已知 , 求下列各项数值(单位: mm)

; 轴的尺寸公差是()。答案: +0.011

160. [Y]一般情况下多以（ ）作为判断金属材料强度高低的判据。答案：抗拉强度
161. [Y]用金刚石圆锥体作为压头可以用来测试（ ）。答案：洛氏硬度
162. [Y]用双顶尖装夹工件车削外圆，限制了（ ）个自由度。答案：5个
163. [Y]用以确定工件在机床上或夹具中正确位置所依据的基准是（ ）。答案：定位基准
164. [Y]用直流电流焊接时，焊件接正极，焊条接负极，称为正接。（ ）答案：不需加热
165. [Y]由于（ ）在结晶过程中收缩率较小，不容易产生缩孔、缩松以及开裂等缺陷，所以应用较广泛。答案：灰铸铁
166. [Y]原始误差是指产生加工误差的“源误差”，即（ ）。答案：工艺系统误差
167. [Y]圆跳动公差属于（ ）。答案：跳动公差
168. [Y]圆柱度公差属于（ ）。答案：形状公差
169. [Z]在车床上用钻头进行孔加工，其主运动是（ ）。答案：钻头的旋转
170. [Z]在车床最适于加工的零件是（ ）。答案：轴类
171. [Z]在机床型号规定中，首位字母为“Y”表示该机床是（ ）。答案：齿轮加工机床
172. [Z]在金属切削机床上使用的夹具统称为（ ）。答案：机床夹具
173. [Z]在每一工序中确定加工表面的尺寸和位置所依据的基准，称为（ ）答案：工序基准
174. [Z]在平面磨床上磨削工件的平面时，不能采用下列哪一种定位（ ）？答案：欠定位
175. [Z]在切削速度较高、切削厚度较小、刀具前角较大的条件下切削塑性金属时，常容易形成下面哪种切削（ ）？答案：带状切屑
176. [Z]在三维空间用合理分布的六个支承点制约物体的六个自由度我们称之为（ ）。答案：六点定位原理
177. [Z]在三维空间用合理分布的六个支承点制约物体的六个自由度我们称之为（ ）。答案：六点定位原理
178. [Z]在生产中，用来消除过共析钢中的网状渗碳体最常用的热处理工艺是（ ）。答案：正火
179. [Z]在铣床上加工如图所示套筒零件的表面B，以C面定位，表面D、E均已加工完毕，
 $10_0^{+0.2}$
 要求保证尺寸 $30_0^{+0.06}$ mm，试求工序尺寸A及其偏差。



根据尺寸链图，可以确定封闭环和增、减环如下（ ）。



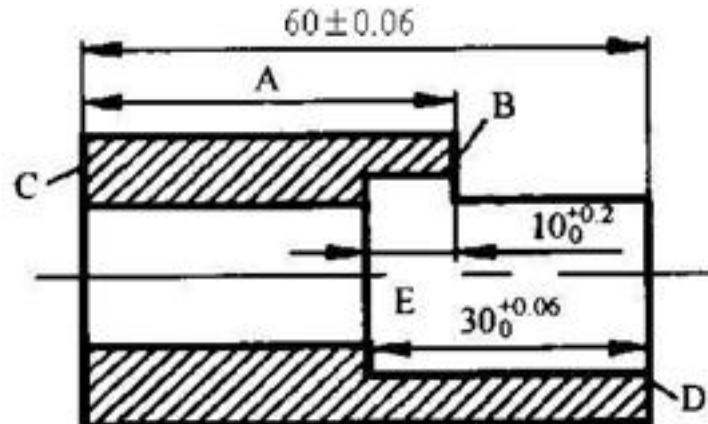
$10_0^{+0.2}$ 答案：
为封闭环，A、

$30_0^{+0.06}$ 为增环， 60 ± 0.06 为减环

180. [Z]在铣床上加工如图所示套筒零件的表面B，以C面定位，表面D、E均已加工完毕，

$10_0^{+0.2}$

要求保证尺寸 $30_0^{+0.06}$ mm，试求工序尺寸A及其偏差。

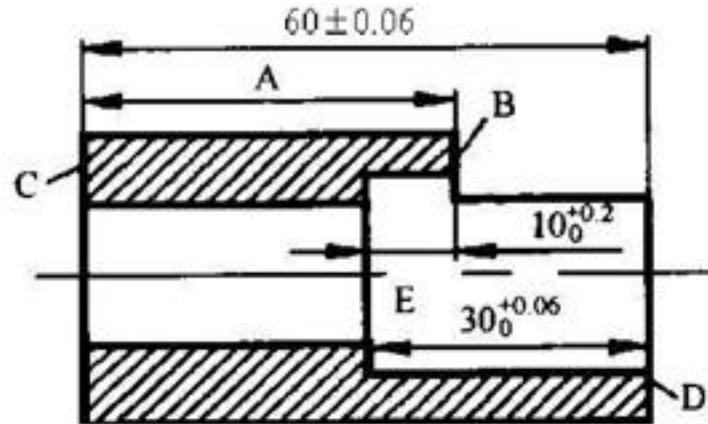


根据封闭环的基本尺寸公式，可以求得A的基本尺寸为（ ）。答案： $A = 60 + 10 - 30 = 40$ (mm)

181. [Z] 在铣床上加工如图所示套筒零件的表面B，以C面定位，表面D、E均已加工完毕，

$$10_0^{+0.2}$$

要求保证尺寸 60 ± 0.06 mm，试求工序尺寸A及其偏差。



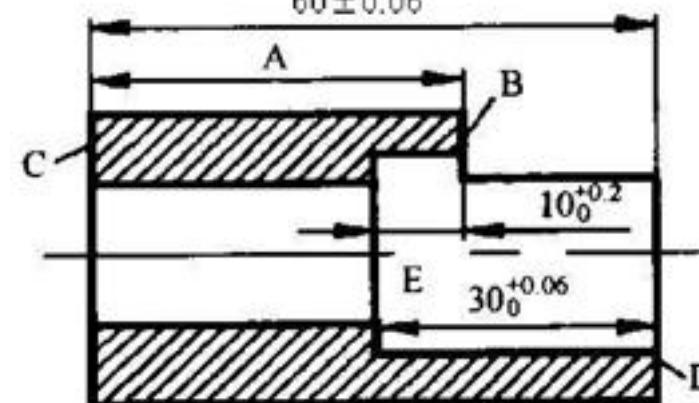
根据上面求的基本尺寸和上、下偏差的值，可以确定工序尺寸A及其偏差为（ ）。答

$$40^{+0.08}_{+0.06}$$

案： $A =$ (mm)

182. [Z] 在铣床上加工如图所示套筒零件的表面B，以C面定位，表面D、E均已加工完毕，

$10_0^{+0.2}$
要求保证尺寸 60 ± 0.06 mm，试求工序尺寸A及其偏差。

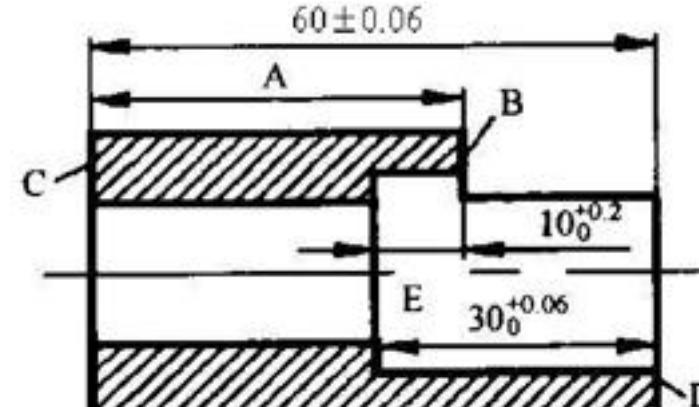


根据上偏差的计算公式，可以求得A的上偏差为（ ）。答案： $\bar{ES}_A = 0.20 - 0.06 - 0.06 = 0.08$ (mm)

183. [Z] 在铣床上加工如图所示套筒零件的表面B，以C面定位，表面D、E均已加工完毕，

$$10_0^{+0.2}$$

要求保证尺寸 60 ± 0.06 mm，试求工序尺寸A及其偏差。



根据下偏差的计算公式，可以求得A的下偏差为（ ）。答案： $\bar{EI}_A = 0 - 0 + 0.06 = 0.06$ (mm)

184. [Z] 在下列因素中对刀具耐用度影响最大的因素是（ ）。答案：切削速度
185. [Z] 在下面的因素中对切削力影响最大的因素是（ ）？答案：背吃刀量
186. [Z] 在一般情况下，前角增大则切削力会（ ）。答案：随之减小
187. [Z] 在钻削过程中，吸收切削热最多的通常是（ ）。答案：工件
188. [Z] 造成定位误差的原因是（ ）。答案：基准不重合误差与基准位移误差
189. [Z] 直线度公差属于（ ）。答案：形状公差
190. [Z] 直线度公差属于（ ）。答案：形状公差
191. [Z] 轴的尺寸公差是（ ）。答案：+0.011
192. [Z] 轴的尺寸公差是（ ）。答案：+0.011
193. [Z] 珠光体是一种（ ）。答案：机械混合物
194. [Z] 铸造常用的手工造型方法有整模造型、分模造型和（ ）。答案：挖砂造型和活块造型
195. [Z] 铸造常用的手工造型方法有整模造型、分模造型和（ ）。答案：挖砂造型和活块造型
196. [Z] 铸造时冒口的主要作用是（ ）。答案：补偿热态金属，排气及集渣
197. [Z] 自基准是以加工面本身为基准，多用于精加工或光整加工工序，这是由于（ ）。答案：保证加工面的余量小而均匀
198. [Z] 自位支承（浮动支承）其作用增加与工件接触的支承点数目，但（ ）。答案：2.11%
199. [Z] 自位支承（浮动支承）其作用增加与工件接触的支承点数目，但（ ）。答案：一般来说只限制一个自由度
- 判断题(330)微信号: zydz_9527
1. [Φ] $\Phi 30f5$ 、 $\Phi 30f7$ 、 $\Phi 30f8$ 的上偏差是相同的。（ ）答案：对
2. [Φ] $\Phi 30f5$ 、 $\Phi 30f7$ 、 $\Phi 30f8$ 的上偏差是相同的。答案：正确
3. [A] 按同一公差要求加工的同一批轴，其作用尺寸不完全相同。（ ）答案：对
4. [A] 按同一公差要求加工的同一批轴，其作用尺寸不完全相同。答案：正确
5. [A] 按照自动化程度不同机床可分为手动、机动、半自动和自动机床。（ ）答案：对
6. [A] 按照自动化程度不同机床可分为手动、机动、半自动和自动机床。答案：正确
7. [A] 按照自动化程度不同机床可分为手动、机动、半自动和自动机床。答案：√
8. [B] 把工件压紧在夹具或机床上的机构称为夹紧装置。答案：√
9. [B] 背吃刀量指工件上已加工表面和待加工表面间的水平距离。（ ）答案：错
10. [B] 背吃刀量指工件上已加工表面和待加工表面间的水平距离。答案：错误
11. [B] 表面粗糙度对配合没有影响。答案：错
12. [B] 表面粗糙度对配合没有影响。答案：×
13. [B] 表面粗糙度评定参数值的选用原则是在满足功能要求的前提下，参数的允许值尽可能小些，以减小加工难度、降低生产成本。（ ）答案：错
14. [B] 表面粗糙度值的大小不影响零件的耐磨性。（ ）答案：错
15. [B] 表面粗糙度值的大小不影响零件的耐磨性。答案：错误
16. [B] 表面粗糙度值的大小不影响零件的耐磨性。答案：×
17. [B] 表面粗糙度值的大小不影响零件的疲劳强度。（ ）答案：错
18. [B] 表面粗糙度值的大小不影响零件的疲劳强度。答案：错误
19. [B] 表面粗糙度值的大小不影响零件配合性质的稳定性。（ ）答案：错
20. [B] 表面粗糙度值的大小不影响零件配合性质的稳定性。答案：错误
21. [B] 表面粗糙度值的大小影响零件的耐磨性。（ ）答案：对
22. [B] 表面粗糙度值的大小影响零件的耐磨性。答案：正确
23. [B] 不完全定位消除的自由度少于六个，没有满足加工精度要求。（ ）答案：错
24. [C] 材料的切削加工性是指对某种材料进行切削加工的难易程度。（ ）答案：对
25. [C] 材料的切削加工性是指对某种材料进行切削加工的难易程度。答案：正确
26. [C] 采用包容要求时，若零件加工后的实际尺寸在最大、最小尺寸之间，同时形状误差小于等于尺寸公差，则该零件一定合格。（ ）答案：错
27. [C] 采用包容要求时，若零件加工后的实际尺寸在最大、最小尺寸之间，同时形状误差小于等于尺寸公差，则该零件一定合格。答案：错误
28. [C] 测量布氏硬度时，压头为淬火钢球，用符号HBS表示。答案：对
29. [C] 测量布氏硬度时，压头为淬火钢球，用符号HBS表示。答案：正确
30. [C] 测量布氏硬度时，压头为淬火钢球，用符号HBW表示。答案：错
31. [C] 测量布氏硬度时，压头为淬火钢球，用符号HBW表示。答案：错误
32. [C] 测量布氏硬度时，压头为淬火钢球，用符号HBW表示。答案：×
33. [C] 测量布氏硬度时，压头为硬质合金球，用符号HBW表示。答案：对
34. [C] 测量布氏硬度时，压头为硬质合金球，用符号HBW表示。答案：正确
35. [C] 测量洛氏硬度时，压头为120° 金刚石圆锥体，用符号HRC表示。答案：对
36. [C] 测量洛氏硬度时，压头为120° 金刚石圆锥体，用符号HRC表示。答案：正确
37. [C] 车床的进给运动为主轴的回转运动。（ ）答案：错
38. [C] 车床的进给运动为主轴的回转运动。答案：错误
39. [C] 车床的进给运动为主轴的回转运动。答案：×
40. [C] 冲击韧性是指金属材料在静载荷作用下抵抗破坏的能力。答案：错
41. [C] 冲击韧性是指金属材料在静载荷作用下抵抗破坏的能力。答案：错误
42. [C] 冲击韧性值随温度的降低而减小。答案：对
43. [C] 冲击韧性值随温度的降低而减小。答案：正确
44. [C] 冲击韧性值随温度的降低而增加。答案：错
45. [C] 冲击韧性值随温度的降低而增加。答案：错误
46. [C] 冲击韧性值愈大，材料的韧性愈好。答案：对
47. [C] 冲击韧性值愈大，材料的韧性愈好。答案：正确

48. [C]除轮廓度以外，各种形状公差带的位置都是浮动的。答案：√
49. [C]纯铝的强度很低，但塑性很高。答案：对
50. [C]纯铝的强度很低，但塑性很高。答案：正确
51. [C]纯铝的强度很低，但塑性很高。答案：√
52. [C]从制造角度讲，基孔制的特点就是先加工孔，基轴制的特点就是先加工轴。（ ）
答案：错
53. [C]从制造角度讲，基孔制的特点就是先加工孔，基轴制的特点就是先加工轴。答案：
错误
54. [C]粗基准应尽量避免重复使用，原则上只能使用一次。答案：√
55. [D]氮化和渗碳相比，氮化温度低，故变形大。（ ）答案：错
56. [D]刀具的工作角度是刀具在工作时的实际切削角度。答案：√
57. [D]刀具后角是主后刀面与基面的夹角，在正交平面中测量。（ ）答案：错
58. [D]刀具后角是主后刀面与基面的夹角，在正交平面中测量。答案：×
59. [D]刀具耐用度高低与刀具切削性能好坏的关系不大。答案：×
60. [D]刀具耐用度为刀具加工完一个工件所用的切削时间。（ ）答案：错
61. [D]刀具耐用度为刀具加工完一个工件所用的切削时间。答案：错误
62. [D]刀具耐用度为刀具加工完一个工件所用的切削时间。答案：×
63. [D]刀具耐用度为刀具两次刃磨之间的切削时间。（ ）答案：对
64. [D]刀具耐用度为刀具两次刃磨之间的切削时间。答案：错误
65. [D]刀具前角是前刀面与基面的夹角，在正交平面中测量。（ ）答案：对
66. [D]刀具前角是前刀面与基面的夹角，在正交平面中测量。答案：√
67. [D]刀具寿命的长短、切削效率的高低与刀具材料切削性能的优劣有关。（ ）答案：
错
68. [D]刀具寿命的长短、切削效率的高低与刀具材料切削性能的优劣有关。答案：错误
69. [D]刀具寿命是指一把新刀从开始切削到第一次刃磨时之间的切削时间。（ ）答案：
错
70. [D]刀具寿命是指一把新刀从开始切削到第一次刃磨时之间的切削时间。答案：错误
71. [D]刀具寿命是指一把新刀从开始切削到第一次刃磨时之间的切削时间。答案：×
72. [D]端铣是用铣刀端面齿刃进行的铣削。（ ）答案：对
73. [D]端铣是用铣刀端面齿刃进行的铣削。答案：正确
74. [D]断面收缩率不受试样尺寸的影响。答案：√
75. [D]断面收缩率与试样尺寸有关。答案：×
76. [D]对钢进行热处理的目的是为了获得细小、均匀的奥氏体组织。答案：错
77. [D]对钢进行热处理的目的是为了获得细小、均匀的奥氏体组织。答案：错误
78. [D]对钢进行热处理的目的是为了获得细小、均匀的奥氏体组织。答案：×
79. [D]对高精度零件淬火后要进行冷处理，目的是尽量减少过冷奥氏体。答案：错
80. [D]对高精度零件淬火后要进行冷处理，目的是尽量减少过冷奥氏体。答案：错误
81. [F]浮动支承可以按照其与工件接触点的数量限制工件的若干个自由度。（ ）答案：
错
82. [F]辅助定位基准在零件的工作中不起作用，只是为了加工的需要而设置的。（ ）
答案：对
83. [F]辅助定位基准在零件的工作中不起作用，只是为了加工的需要而设置的。答案：正
确
84. [F]辅助支承不起定位作用。答案：√
85. [G]钢淬火后在300℃左右回火时，易产生不可逆回火脆性，为避免它，一般不在
250~350℃范围内回火。答案：对
86. [G]钢淬火后在300℃左右回火时，易产生不可逆回火脆性，为避免它，一般不在
250~350℃范围内回火。答案：正确
87. [G]钢淬火后在300℃左右回火时，易产生不可逆回火脆性，为避免它，一般不在
250~350℃范围内回火。答案：√
88. [G]钢加热到给定温度后，要有一定的保温时间，保温不仅是为了热透工件，还为了获
得成分均匀的奥氏体组织，以便冷却后得到良好的组织与性能。答案：对
89. [G]钢加热到给定温度后，要有一定的保温时间，保温不仅是为了热透工件，还为了获
得成分均匀的奥氏体组织，以便冷却后得到良好的组织与性能。答案：正确
90. [G]钢正火的硬度、强度比退火低。答案：错
91. [G]钢正火的硬度、强度比退火低。答案：×
92. [G]钢正火的硬度、强度比退火高。答案：对
93. [G]根据工件的加工要求，不需要限制工件的全部自由度，这种定位称为不完全定位。
() 答案：对
94. [G]根据工件的加工要求，不需要限制工件的全部自由度，这种定位称为不完全定位。
答案：正确
95. [G]根据药皮所含化学成分的性质，焊条分为酸性焊条和碱性焊条两类。答案：错
96. [G]根据药皮所含化学成分的性质，焊条分为酸性焊条和碱性焊条两类。答案：错误
97. [G]根据药皮所含氧化物的性质，焊条分为酸性焊条和碱性焊条两类。答案：对
98. [G]根据药皮所含氧化物的性质，焊条分为酸性焊条和碱性焊条两类。答案：正确
99. [G]公差通常为正，在个别情况下也可以为负。（ ）答案：错
100. [G]公差通常为正，在个别情况下也可以为负。答案：错误
101. [G]公差值可以是正的或是负的。（ ）答案：错
102. [G]公差值可以是正的或是负的。答案：错误
103. [G]公差值可以是正的或是负的。答案：×
104. [G]工件材料的硬度、强度越高，切削抗力越大，切削温度也越高。（ ）答案：对
105. [G]工件的夹紧不允许产生振动和损伤工件表面。（ ）答案：对
106. [G]工件的六个自由度全部被限制的定位，称为完全定位。

() 答案: 对

107. [G]工件的六个自由度全部被限制的定位, 称为完全定位。答案: 正确

108. [G]工件的六个自由度全部被限制的定位, 称为完全定位。答案: √

109. [G]工件加工时, 采用完全定位、不完全定位都是允许的。

() 答案: 对

110. [G]工件加工时, 采用完全定位、不完全定位都是允许的。答案: 正确

111. [G]固定支承在使用过程中不能调整, 高度尺寸是固定不动的。

() 答案: 对

112. [G]固定支承在使用过程中不能调整, 高度尺寸是固定不动的。答案: 正确

113. [G]固定支承在使用过程中不能调整, 高度尺寸是固定不动的。答案: √

114. [G]固定支承在使用过程中可以调整, 高度尺寸是可变的。答案: ×

115. [G]固定支承在装配后, 需要将其工作表面一次磨平。

() 答案: 对

116. [G]固定支承在装配后, 需要将其工作表面一次磨平。答案: 正确

117. [G]固定支承在装配后, 需要将其工作表面一次磨平。答案: √

118. [G]滚动轴承外圈与箱体孔的配合采用基孔制。 () 答案: 错

119. [G]过渡配合的孔、轴公差带一定互相交叠。 () 答案: 对

120. [G]过渡配合的孔、轴公差带一定互相交叠。答案: 正确

121. [H]焊件开坡口的目的在于保证焊透, 增加接头强度。答案: √

122. [H]焊接属于永久性连接金属的工艺方法。答案: 对

123. [H]焊接属于永久性连接金属的工艺方法。答案: 正确

124. [H]焊条的直径和长度是以焊芯的直径和长度来表示的。答案: 对

125. [H]焊条型号四位数字中的前两位表示熔敷金属抗拉强度的最小值。答案: 对

126. [H]焊条型号四位数字中的前两位表示熔敷金属抗拉强度的最小值。答案: √

127. [H]合金钢的所有性能都优于碳钢。答案: 错

128. [H]合金钢的所有性能都优于碳钢。答案: 错误

129. [H]合金钢的所有性能都优于碳钢。答案: ×

130. [H]合金钢就是在碳钢的基础上有目的地加入一定量合金元素的钢。答案: 对

131. [H]合金钢就是在碳钢的基础上有目的地加入一定量合金元素的钢。答案: 正确

132. [H]合金钢在工业上应用于制造承受压力、要求耐磨和减振的零件。答案: 错

133. [H]合金钢在工业上应用于制造承受压力、要求耐磨和减振的零件。答案: 错误

134. [H]合金钢在工业上应用于制造承受压力、要求耐磨和减振的零件。答案: ×

135. [H]衡量材料切削加工性的常用指标有刀具耐用度、切削力、切削温度、相对加工性。 () 答案: 对

136. [H]衡量材料切削加工性的常用指标有刀具耐用度、切削力、切削温度、相对加工性。答案: 正确

137. [H]衡量材料切削加工性的常用指标有刀具耐用度、切削力、切削温度、相对加工性。答案: √

138. [H]灰铸铁在工业上应用于制造承受压力、要求耐磨和减振的零件。答案: 对

139. [H]灰铸铁在工业上应用于制造承受压力、要求耐磨和减振的零件。答案: 正确

140. [H]回火的主要目的是消除应力, 降低硬度, 便于切削加工。答案: 错

141. [H]回火的主要目的是消除应力, 降低硬度, 便于切削加工。答案: 错误

142. [H]回转体零件上较大直径的孔可采用铰削。 () 答案: 错

143. [J]基本尺寸就是要求加工时要达到的尺寸。 () 答案: 错

144. [J]基本尺寸就是要求加工时要达到的尺寸。答案: 错误

145. [J]基本尺寸就是要求加工时要达到的尺寸。答案: ×

146. [J]基本偏差是用来确定公差带大小的。 () 答案: 错

147. [J]基本偏差是用来确定公差带大小的。答案: 错误

148. [J]基孔制配合要求孔的精度高, 基轴制配合要求轴的精度高。 () 答案: 错

149. [J]基孔制配合要求孔的精度高, 基轴制配合要求轴的精度高。答案: 错误

150. [J]基孔制配合要求孔的精度高, 基轴制配合要求轴的精度高。答案: ×

151. [J]机械加工工艺规程简称为工艺规程, 是规定零件机械加工工艺过程和操作方法等的工艺文件。 () 答案: 对

152. [J]积屑瘤的存在对切削过程总是有害的, 所在地以要尽力消除它。 () 答案: 错

153. [J]几何公差带具有形状、大小、方向和位置四要素。 () 答案: 对

154. [J]几何精度的高低是用公差等级数字的大小来表示的。 () 答案: 对

155. [J]加工高精度表面时所用的定位基准称为精基准。

() 答案: 错

156. [J]加工高精度表面时所用的定位基准称为精基准。答案: 错误

157. [J]夹紧力的方向应有利于减小夹紧力。 () 答案: 对

158. [J]夹紧力的方向应有利于增加夹紧力。

() 答案: 错

159. [J]夹紧力的方向应有利于增加夹紧力。答案: 错误

160. [J]夹紧力的作用点应处在工件刚性较差的部位。

() 答案: 错

161. [J]夹紧力的作用点应处在工件刚性较差的部位。答案: 错误

162. [J]夹紧力应尽可能靠近加工表面。

() 答案: 对

163. [J]夹紧力应尽可能靠近加工表面。答案: 正确

164. [J]间隙配合不能应用于孔与轴相对固定的联结中。答案: ×

165. [J]金属材料在外载荷作用下产生断裂前所能承受最大塑性变形的能力称为塑性。答案: 对

166. [J]金属材料在外载荷作用下产生断裂前所能承受最大塑性变形的能力称为塑性。答

案：正确

167. [J] 进给量指工件或刀具每转一转时，两者沿进给方向的绝对位移。 () 答案：错

168. [J] 进给量指工件或刀具每转一转时，两者沿进给方向的绝对位移。 答案：错误

169. [J] 就四种切屑基本形态相比较，形成带状切屑时切削过程最平稳。 () 答案：对

170. [K] 抗拉强度是表示金属材料抵抗最大均匀塑性变形或断裂的能力。 答案：对

171. [K] 抗拉强度是表示金属材料抵抗最大均匀塑性变形或断裂的能力。 答案：正确

172. [K] 可锻铸铁实际上是不能锻造的。 答案：对

173. [K] 可锻铸铁实际上是不能锻造的。 答案：正确

174. [K] 可锻铸铁实际上是不能锻造的。 答案：√

175. [K] 孔的实际尺寸大于轴的实际尺寸就是间隙配合。 () 答案：错

176. [K] 孔的实际尺寸大于轴的实际尺寸就是间隙配合。 答案：错误

177. [K] 孔、轴有相对运动(转动或移动)要求时，必须选择间隙配合。 () A. 对

B. 错 答案：对

178. [L] 零件表面越粗糙，取样长度就越小。 () 答案：错

179. [L] 零件表面越粗糙，取样长度就越小。 答案：错误

180. [L] 零件的尖角和棱角部分是淬火应力最为集中的地方，容易产生淬火裂纹，因此设计时尽量采用圆角或倒角形式。 () 答案：对

181. [L] 零件在加工、测量、装配等工艺过程中所使用的基准统称为工艺基准。

() 答案：对

182. [L] 零件在加工、测量、装配等工艺过程中所使用的基准统称为工艺基准。 答案：正确

183. [L] 零件在加工、测量、装配等工艺过程中所使用的基准统称为工艺基准。 答案：√

184. [M] 没有基准要求的线、面轮廓度公差属于位置公差。 () 答案：错

185. [M] 磨削加工多选用低浓度的乳化液，这主要是因为它需要大量的切削液，浓度低可以降低成本。 () 答案：错

186. [M] 磨削加工多选用低浓度的乳化液，这主要是因为它需要大量的切削液，浓度低可以降低成本。 答案：错误

187. [P] 刨削常在牛头刨床和龙门刨床上进行，特别适用于加工窄长的平面。 () 答案：对

188. [P] 配合公差总是大于孔或轴的尺寸公差。 () 答案：对

189. [P] 配合公差总是大于孔或轴的尺寸公差。 答案：正确

190. [P] 配合公差总是大于孔或轴的尺寸公差。 答案：√

191. [P] 疲劳强度是表示在冲击载荷作用下而不致引起断裂的最大应力。 答案：错

192. [P] 疲劳强度是表示在冲击载荷作用下而不致引起断裂的最大应力。 答案：错误

193. [P] 疲劳强度是表示在冲击载荷作用下而不致引起断裂的最大应力。 答案：×

194. [P] 平面加工的余量是非对称的，故属双边余量。 () 答案：错

195. [Q] 前刀面是指与工件上过渡表面相对的刀面。 () 答案：错

196. [Q] 欠定位就是不完全定位，定位设计时要尽量避免。 () 答案：错

197. [Q] 欠定位就是不完全定位，定位设计时要尽量避免。 答案：×

198. [Q] 欠定位在机械加工中是不允许的。

() 答案：对

199. [Q] 欠定位在机械加工中是不允许的。 答案：正确

200. [Q] 欠定位在机械加工中是不允许的。 答案：√

201. [Q] 欠定位在一定条件下是允许的。

() 答案：错

202. [Q] 欠定位在一定条件下是允许的。 答案：错误

203. [Q] 欠定位在一定条件下是允许的。 答案：×

204. [Q] 强度越高，塑性变形抗力越大，硬度值也越高。 答案：对

205. [Q] 强度越高，塑性变形抗力越大，硬度值也越高。 答案：正确

206. [Q] 切削层是指由切削部分的一个单一动作（或指切削部分切过工件的一个单程，或指只产生一圈过渡表面的动作）所切除的工件材料层。 () 答案：对

207. [Q] 切削层为切削部分切过工件的一个循环所切除的工件材料层。 () 答案：错

208. [Q] 切削层为切削部分切过工件的一个循环所切除的工件材料层。 答案：错误

209. [Q] 切削加工中使用切削液目的是降低切削温度、润滑、冲洗切屑。 () 答案：对

210. [Q] 切削加工中使用切削液目的是降低切削温度、润滑、冲洗切屑。 答案：正确

211. [Q] 切削加工中使用切削液目的是降低切削温度、润滑、冲洗切屑。 答案：√

212. [Q] 切削热主要产生于刀具与切屑、刀具与工件之间的摩擦。 () 答案：错

213. [Q] 切削速度是通过切削温度来影响刀具耐用度的。 () 答案：对

214. [Q] 切削速度是通过切削温度来影响刀具耐用度的。 答案：正确

215. [Q] 切削速度是通过切削温度来影响刀具耐用度的。 答案：√

216. [Q] 切削速度指切削加工时，切削刃选定点相对于工件的主运动的瞬时速度。 () 答案：对

217. [Q] 切削速度指切削加工时，切削刃选定点相对于工件的主运动的瞬时速度。 答案：正确

218. [Q] 切削液具有冷却、润滑、清洗、防锈四种作用。 () 答案：对

219. [Q] 切削液具有冷却、润滑、清洗、防锈四种作用。 答案：正确

220. [Q] 切削用量是切削速度、进给量和背吃刀量三者的总称。 () 答案：对

221. [Q] 切削用量是切削速度、进给量和背吃刀量三者的总称。 答案：正确

222. [Q] 切削用量主要是指切削速度和进给量。 () 答案：错

223. [Q] 切削用量主要是指切削速度和进给量。 答案：错误

224. [Q] 屈服强度是表示金属材料抵抗微量弹性变形的能力。 答案：错

225. [Q] 屈服强度是表示金属材料抵抗微量弹性变形的能力。 答案：错误

226. [Q] 取样长度是在X轴方向用于评定被测轮廓的长度。 () 答案：错

227. [R]热处理按目的与作用不同，分为退火、正火、淬火和回火等。答案：错
228. [R]热处理按目的与作用不同，分为退火、正火、淬火和回火等。答案：错误
229. [R]热处理按目的与作用不同，分为退火、正火、淬火和回火等。答案：√
230. [S]实际尺寸较大的孔与实际尺寸较小的轴相装配，就形成间隙配合。（ ）答案：错
231. [S]实际尺寸较大的孔与实际尺寸较小的轴相装配，就形成间隙配合。答案：错误
232. [S]受冲击载荷作用的工件，考虑力学性能的指标主要是疲劳强度。答案：错
233. [S]受冲击载荷作用的工件，考虑力学性能的指标主要是疲劳强度。答案：错误
234. [T]碳钢的含碳量一般不超过1.3%。答案：对
235. [T]碳钢的含碳量一般不超过1.3%。答案：正确
236. [T]碳钢的含碳量一般不超过1.5%。答案：错
237. [T]碳钢的含碳量一般不超过1.5%。答案：错误
238. [T]碳钢的含碳量一般不超过1.5%。答案：×
239. [T]碳钢的含碳量一般不超过5%。（ ）答案：错
240. [T]碳素工具钢含碳量为0.65%~1.35%。答案：对
241. [T]碳素工具钢含碳量为0.65%~1.35%。答案：正确
242. [T]碳素工具钢含碳量为0.65%~1.35%。答案：√
243. [T]特种加工中工件和所用的工具不受显著的切削力作用。（ ）答案：对
244. [T]特种加工中工件和所用的工具不受显著的切削力作用。答案：正确
245. [T]特种加工中工具的硬度可以低于被加工材料的硬度。（ ）答案：对
246. [T]特种加工中工具的硬度可以低于被加工材料的硬度。答案：正确
247. [T]提高表面质量的主要措施是增大刀具的前角与后角。（ ）答案：错
248. [T]提高表面质量的主要措施是增大刀具的前角与后角。答案：错误
249. [T]提高表面质量的主要措施是增大刀具的前角与后角。答案：×
250. [T]提高加工效率，只能是设法减少工艺过程的基本时间。（ ）答案：错
251. [T]提高加工效率，只能是设法减少工艺过程的基本时间。答案：错误
252. [T]通常材料的力学性能是选材的主要指标。答案：对
253. [T]通常材料的力学性能是选材的主要指标。答案：正确
254. [T]通过热处理可以有效地提高灰铸铁的力学性能。答案：错
255. [T]通过热处理可以有效地提高灰铸铁的力学性能。答案：错误
256. [T]通过热处理可以有效地提高灰铸铁的力学性能。答案：×
257. [T]通过热处理来提高灰铸铁力学性能的效果不大。答案：对
258. [T]通过热处理来提高灰铸铁力学性能的效果不大。答案：正确
259. [T]图样上所标注的表面粗糙度符号、代号是该表面完工后的`要求。（ ）答案：对
260. [T]图样上所标注的表面粗糙度符号、代号是该表面完工后的`要求。答案：正确
261. [T]图纸上没有标注公差的尺寸就是自由尺寸，没有公差要求。（ ）答案：错
262. [T]图纸上没有标注公差的尺寸就是自由尺寸，没有公差要求。答案：错误
263. [T]图纸上没有标注公差的尺寸就是自由尺寸，没有公差要求。答案：×
264. [W]外圆弧面锉削有顺圆弧锉法和拟圆弧锉法。（ ）答案：错
265. [W]为了实现互换性，零件的公差规定得越小越好。（ ）答案：错
266. [W]为了实现互换性，零件的公差规定得越小越好。答案：错误
267. [Y]要减少工件的复映误差，可增加工艺系统的刚度或增加径向切削力的系数。（ ）答案：错
268. [Y]要减少工件的复映误差，可增加工艺系统的刚度或增加径向切削力的系数。答案：错误
269. [Y]要减少工件的复映误差，可增加工艺系统的刚度或增加径向切削力的系数。答案：×
270. [Y]已加工表面是指工件上被刀具切削后形成的新表面。（ ）答案：对
271. [Y]一般来说，材料的硬度越高，耐磨性越好。答案：对
272. [Y]一般来说，材料的硬度越高，耐磨性越好。答案：正确
273. [Y]一般情况下，焊件厚度大于4mm时，焊条直径等于焊件厚度。答案：错
274. [Y]一般情况下，焊件厚度小于4mm时，焊条直径等于焊件厚度。（ ）答案：对
275. [Y]一般情况下，焊件厚度小于4mm时，焊条直径等于焊件厚度。答案：√
276. [Y]硬度是指金属材料抵抗比它更硬的物体压入其表面的能力。答案：对
277. [Y]硬度是指金属材料抵抗比它更硬的物体压入其表面的能力。答案：正确
278. [Y]硬度是指金属材料抵抗其他物体压入其表面的能力。答案：错
279. [Y]硬度是指金属材料抵抗其他物体压入其表面的能力。答案：错误
280. [Y]硬度是指金属材料抵抗其他物体压入其表面的能力。答案：×
281. [Y]硬质合金的允许切削速度低于高速工具钢。答案：×
282. [Y]用分布于铣刀圆柱面上的刀齿进行的铣削称为周铣。（ ）答案：对
283. [Y]用分布于铣刀圆柱面上的刀齿进行的铣削称为周铣。答案：正确
284. [Y]用分布于铣刀圆柱面上的刀齿进行的铣削称为周铣。答案：√
285. [Y]用交流电焊接时，无正接与反接的区别。答案：对
286. [Y]用交流电焊接时，无正接与反接的区别。答案：正确
287. [Y]用直流电流焊接时，焊件接正极，焊条接负极，称为反接。答案：错
288. [Y]用直流电流焊接时，焊件接正极，焊条接负极，称为反接。答案：×
289. [Y]用直流电流焊接时，焊件接正极，焊条接负极，称为正接。答案：对
290. [Y]用直流电流焊接时，焊件接正极，焊条接负极，称为正接。答案：正确
291. [Y]用直流电流焊接时，焊件接正极，焊条接负极，称为正接。答案：√
292. [Y]有的加工方法可以只有进给运动而没有主运动。（ ）答案：错
293. [Y]有的加工方法可以只有进给运动而没有主运动。答案：错误

294. [Y]有关配合的术语及定义 网页答案: 错
295. [Y]与封闭环同向变动的组成环称为减环。 () 答案: 错
296. [Y]圆柱度公差是控制圆柱形零件横截面和轴向截面内形状误差的综合性指标。
() 答案: 对
297. [Y]圆柱度公差是控制圆柱形零件横截面和轴向截面内形状误差的综合性指标。 答案: 正确
298. [Z]在常用尺寸段内,对于较高精度等级的配合时,由于孔比轴难加工,选定孔比轴高一级精度,使孔、轴的加工难易程度相同。 () 答案: 错
299. [Z]在车削加工中,车刀的纵向或横向移动,属于进给运动。 () 答案: 对
300. [Z]在车削加工中,车刀的纵向或横向移动,属于进给运动。 答案: 正确
301. [Z]在车削加工中,车刀的纵向或横向移动,属于进给运动。 答案: ✓
302. [Z]在尺寸链中必须有减环。
() 答案: 错
303. [Z]在尺寸链中必须有减环。 答案: 错误
304. [Z]在尺寸链中必须有减环。 答案: ✗
305. [Z]在断裂之前,金属材料的塑性变形愈大,表示它的塑性愈好。 () 答案: 对
306. [Z]在机械加工中,加工精度的高低是以加工误差的大小来评价的。
() 答案: 对
307. [Z]在机械加工中,加工精度的高低是以加工误差的大小来评价的。 答案: 正确
308. [Z]在机械加工中,加工精度的高低是以加工误差的大小来评价的。 答案: ✓
309. [Z]在零件图上用以确定其他点、线、面位置的基准,称设计基准。
() 答案: 对
310. [Z]在零件图上用以确定其他点、线、面位置的基准,称设计基准。 答案: 正确
311. [Z]在铣削、磨削时,刀具或砂轮的旋转是进给运动。 () 答案: 错
312. [Z]在一定条件下是允许采用过定位的。
() 答案: 对
313. [Z]在一定条件下是允许采用过定位的。 答案: 正确
314. [Z]在一个工序内,工件可能只需要安装一次,也可能需要安装几次。
() 答案: 对
315. [Z]在一个工序内,工件可能只需要安装一次,也可能需要安装几次。 答案: 正确
316. [Z]在一个工序内,工件可能只需要安装一次,也可能需要安装几次。 答案: ✓
317. [Z]在一个工序内,工件只能安装一次。
() 答案: 错
318. [Z]在一个工序内,工件只能安装一次。 答案: 错误
319. [Z]正火的冷却速度比退火稍慢一些。 答案: 错
320. [Z]正火的冷却速度比退火稍慢一些。 答案: 错误
321. [Z]正火的冷却速度比退火稍慢一些。 答案: ✗
322. [Z]正火目的与退火目的基本相同,正火与退火的区别是正火保温时间较短,生产周期短,成本较低。 答案: 错
323. [Z]正火目的与退火目的基本相同,正火与退火的区别是正火保温时间较短,生产周期短,成本较低。 答案: 错误
324. [Z]制定机械加工工艺规程时要选择经济上最合理的方案,使产品的能源、原材料消耗和成本最低。 () 答案: 对
325. [Z]专为某一种工件的某道工序的加工而设计制造的夹具,称为组合夹具。
() 答案: 错
326. [Z]专为某一种工件的某道工序的加工而设计制造的夹具,称为组合夹具。 答案: 错误
327. [Z]装配尺寸链中,组成环和封闭环都可以做公共环。
() 答案: 错
328. [Z]装配尺寸链中,组成环和封闭环都可以做公共环。 答案: 错误
329. [Z]钻削加工适于加工孔系。 () 答案: 错
330. [Z]钻削加工适于加工孔系。 答案: 错误

填空题(48)微信号: zydz_9527

1. R_a 值越 1 , 零件表面越粗糙。 答案: 大
2. R_a 值越 {#1} , 零件表面越粗糙。 ;
 R_a 值越 1 , 零件表面越粗糙。 答案: 大
3. [A]按照工艺范围机床可分为 1 、 2 和 3 。 答案: 通用机床;专门化机床;专用机床
4. [B]标准麻花钻头的工作部分包括 1 和 2 。 答案: 切削部分;导向部分
5. [B]标准麻花钻头一般由 1 制成。 答案: 高速钢
6. [B]标准麻花钻头一般由 {#1} 制成。 ;
标准麻花钻头一般由 1 制成。 答案: 高速钢
7. [B]表面粗糙度的检测方法主要有 1 、 2 、针触法和 3 。 答案: 比较法;光切法;干涉法
8. [C]测量表面粗糙度轮廓时,应把测量限制在一段足够短的长度上,这段长度称为 1 。 答案: 取样长度
9. [C]测量表面粗糙度轮廓时,应把测量限制在一段足够短的长度上,这段长度称为 {#1} 。 ;
测量表面粗糙度轮廓时,应把测量限制在一段足够短的长度上,这段长度称为 1 。
答案: 取样长度
10. [C]常见的切屑有带状切屑、 1 、 2 和 3 四种。 答案: 节状切屑;单元切屑;崩碎切屑
11. [C]常用的表面热处理工艺有 1 和 2 两种。 答案: 表面淬火;表面化学热处理

12. [C]冲压生产的基本工序有 1 和 2 两大类。答案：分离工序；变形工序
13. [C]淬火前，若钢中存在网状渗碳体，应采用 1 的方法予以消除，否则会增大钢的淬透性。答案：正火
14. [C]淬火前，若钢中存在网状渗碳体，应采用 {#1} 的方法予以消除，否则会增大钢的淬透性。；
淬火前，若钢中存在网状渗碳体，应采用 1 的方法予以消除，否则会增大钢的淬透性。答案：正火
15. [D]刀具磨损形式分为 1 和 2 两大类。答案：正常磨损；非正常磨损
16. [D]电焊条由 1 和 2 两部分组成。答案：焊芯；药皮
17. [G]根据孔、轴公差带之间的关系，配合分为三大类，即 1 、 2 和 3 。答案：间隙配合；过盈配合；过渡配合
18. [G]根据药皮所含氧化物的性质，焊条分为 1 和 2 两类。答案：酸性焊条；碱性焊条
19. [G]公差与配合的选择内容包括选择 1 、 2 和 3 三个方面。答案：基准制；公差等级；配合种类
20. [G]工艺基准可分为下述几种：(1) 1 ， (2) 2 ， (3) 3 ， (4) 4 。答案：装配基准；测量基准；工序基准；定位基准
21. [H]合金钢就是在 1 的基础上有目的地加入一定量 2 的钢。答案：碳钢；合金元素
22. [J]基本偏差是用来确定公差带相对于 1 的位置的。答案：零线
23. [J]基本偏差是用来确定公差带相对于 {#1} 的位置的。；
基本偏差是用来确定公差带相对于 1 的位置的。答案：零线
24. [J]机床的传动方式最常见的是 1 和 2 。答案：机械传动；液压传动
25. [J]机床主轴的回转运动误差有三种基本形式，分别为 1 、 2 和角度摆动。答案：径向圆跳动；轴向窜动
26. [J]加工阶段一般可划分为 1 、 2 和 3 三个阶段。答案：粗加工阶段；半精加工阶段；精加工阶段
27. [J]夹紧装置的组成包括： 1 、 2 、 3 。答案：力源装置；传力机构；夹紧元件
28. [J]金属材料的力学性能是指在外载荷作用下其抵抗 1 或 2 的能力。答案：变形；破坏
29. [J]金属材料在外载荷作用下产生 1 所能承受 2 的能力称为塑性。答案：断裂前；最大塑性变形
30. [L]零件的加工精度通常包括 1 、 2 和 3 。答案：尺寸精度；形状精度；位置精度
31. [P]疲劳强度是表示材料经受无数次 1 作用而不引起 2 的最大应力值。答案：交变载荷；断裂
32. [Q]强度是指金属材料在外载荷作用下，抵抗 1 和 2 的能力。答案：塑性变形；断裂
33. [Q]切削用量是 1 、 2 和 3 三者的总称。答案：切削速度；进给量；背吃刀量
34. [Q]切削运动包括 1 运动和 2 运动两种，其中 3 运动是切削运动中速度最高、消耗功率最多的运动。答案：主；进给；主
35. [Q]确定加工余量的方法有 (1) 1 ， (2) 2 ， (3) 3 。答案：计算法；经验估计法；查表修正法
36. [S]砂型铸造中常用的手工造型方有 1 、 2 、 3 、 4 等。答案：整模造型；分模造型；挖砂造型；活块造型
37. [S]生产中最常用的正确的定位方式有 1 定位和 2 定位两种。答案：完全；不完全
38. [T]跳动公差分为 1 公差和 2 公差两种。答案：圆跳动；全跳动
39. [W]位置公差可分为 1 、 2 和 3 三类。答案：定向公差；定位公差；跳动公差
40. [X]橡胶按用途可分为 1 和 2 两大类。答案：通用橡胶；特种橡胶
41. [X]形位公差带的位置有 1 和 2 两种。答案：固定；浮动
42. [X]形位公差带具有 1 、 2 、 3 和 4 四要素。答案：形状；大小；方向；位置
43. [Y]影响刀具耐用度的因素主要有 1 、 2 和 3 等。答案：工件材料；刀具材料；切削用量
44. [Y]优质碳素结构钢的牌号有两位数字表示，这两位数字具体表示钢中 1 是 2 。答案：含碳量；万分之几
45. [Z]在机械加工过程中，工件表层金属受到切削力的作用产生强烈的塑性变形，使工件表面的强度和 1 提高， 2 降低，这种现象称为加工硬化，又称冷作硬化。答案：硬度；塑性
46. [Z]在铁碳合金中，莱氏体是由 1 和 2 所构成的机械混合物。答案：奥氏体；渗碳体
47. [Z]钻削加工和镗削加工都是加工 1 的方法。答案：孔
48. [Z]钻削加工和镗削加工都是加工 {#1} 的方法。；
钻削加工和镗削加工都是加工 1 的方法。答案：孔

主观题(6)微信号: zydz_9527

- 分析图示的主运动传动系统。要求：1) 写出该传动链的两个端件。...
- 分析图示万能升降台铣床的主运动传动链。要求：1) 写出该传动链...
- 如图所示为轴套零件，在车床上已加工好外圆、内孔及各面，现需在...
- 如图所示，在外圆、端面、内孔加工后，钻孔。试计算以B面定位钻...
- 已知，按下表项目要求填表（单位：mm）。

6. 在铣床上加工如图所示套筒零件的表面B，以C面定位，表面D、E...

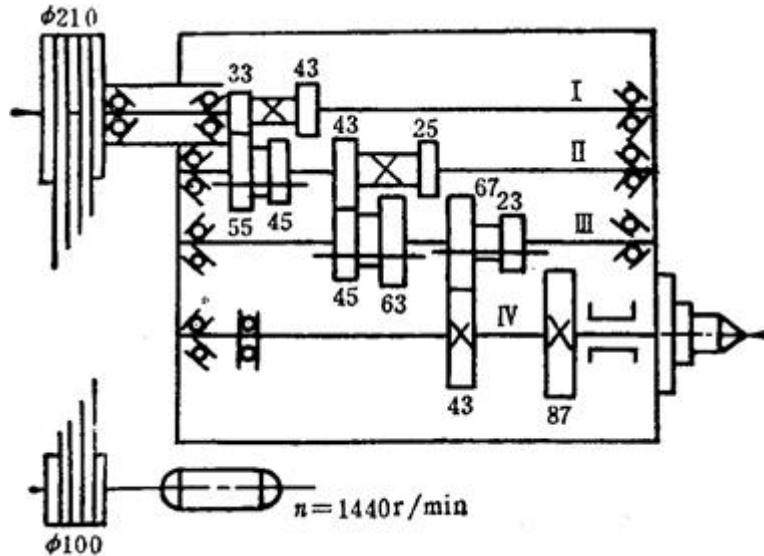
1. [F] 分析图示的主运动传动系统。

要求：1) 写出该传动链的两个端件。

2) 写出传动路线表达式。

3) 计算转速级数

4) 计算主轴当前转速。（皮带的传动效率为0.98）



答案：(1) 传动链的两个端件：电机和主轴

(2) 传动路线表达式：

$$\text{电机 (1440r/min)} - \frac{100}{210} - \text{I} - \left\{ \begin{array}{l} \frac{33}{55} \\ \frac{43}{45} \end{array} \right\} - \text{II} - \left\{ \begin{array}{l} \frac{25}{63} \\ \frac{43}{45} \end{array} \right\} - \text{III} - \left\{ \begin{array}{l} \frac{23}{87} \\ \frac{67}{43} \end{array} \right\} - \text{IV} \text{ (主轴)}$$

(3) 计算转速级数及主轴当前转速。 $n = 2 \times 2 \times 2 = 8$ 级

$$(4) \text{计算主轴当前转速。} n = 1440 \times \frac{100}{210} \times 0.98 = 600.3 \text{ r/min}$$

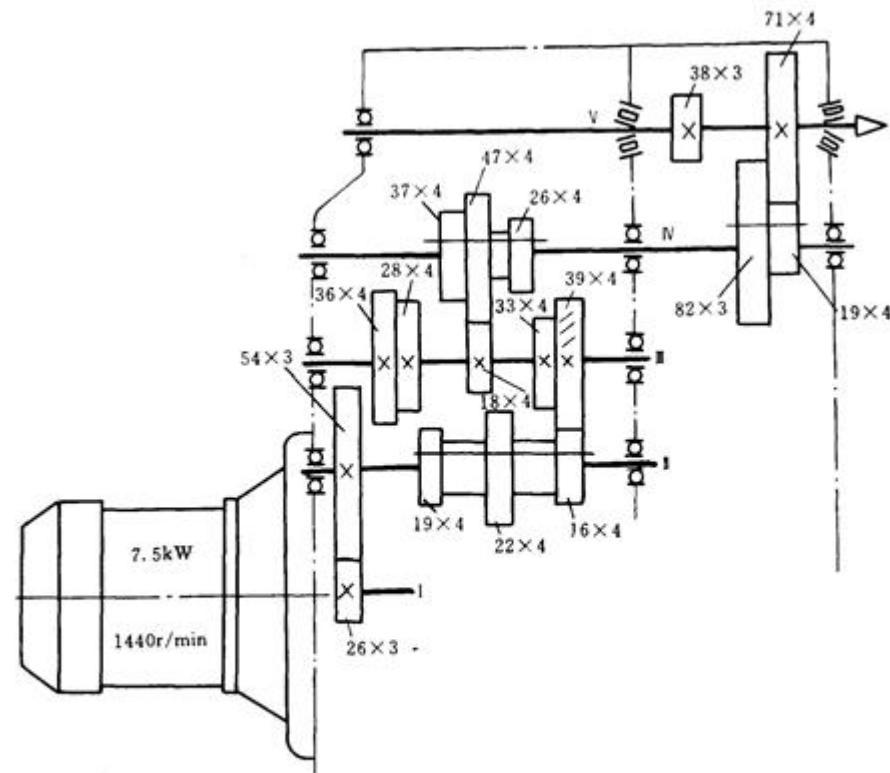
2. [F] 分析图示万能升降台铣床的主运动传动链。要求：

1) 写出该传动链的两个端件。

2) 写出传动路线表达式。

3) 计算转速级数

4) 计算主轴当前位置转速。



万能升降台铣床的主传动系统

答案：1) 传动链的两个端件：电机和主轴

2) 传动路线表达式：

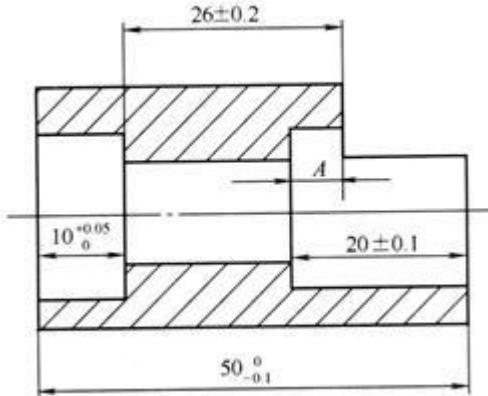
$$\text{电机 I (1440r/min)} - \frac{26}{54} - \text{II} - \left\{ \begin{array}{l} \frac{19}{36} \\ \frac{28}{37} \end{array} \right\} - \text{III} - \left\{ \begin{array}{l} \frac{16}{39} \\ \frac{22}{33} \end{array} \right\} - \text{IV} - \left\{ \begin{array}{l} \frac{18}{47} \\ \frac{28}{39} \end{array} \right\} - \text{V} \text{ (主轴)}$$

3) 计算转速级数 $n = 3 \times 3 \times 2 = 18$ 级

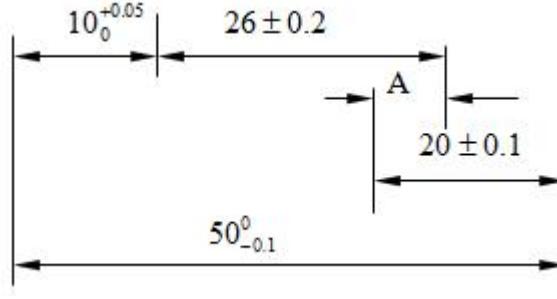
4) 计算主轴当前位置转速

$$\frac{26}{54} \times \frac{16}{39} \times \frac{18}{47} \times \frac{19}{71} = 29.2 \text{ r} \cdot \text{min}$$

3. [R] 如图所示为轴套零件，在车床上已加工好外圆、内孔及各面，现需在铣床上以左端面定位铣出右端槽，并保证尺寸 $26 \pm 0.2 \text{ mm}$ ，试求工序尺寸 A 及其偏差。



答案：解：1) 画尺寸链，确定封闭环和增、减环。



如图所示， $26 \pm 0.2 \text{ mm}$ 为封闭环，

A、 $50 -0.1 \text{ mm}$ 为增环， $10 +0.05 \text{ mm}$ 、 $20 \pm 0.1 \text{ mm}$ 为减环。

2) 求A根据： $26 = (50 + A) - (10 + 20)$

则： $A = 26 + 10 + 20 - 50 = 6 \text{ (mm)}$

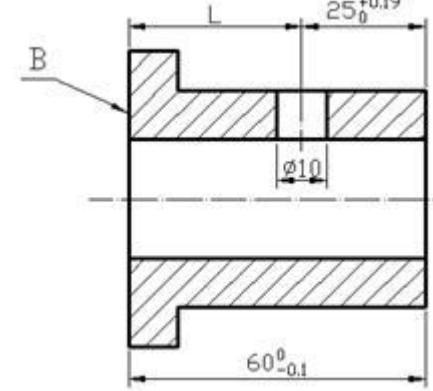
3) 求A的极限偏差 ES_A 、 EI_A 。

根据： $0.20 = (ES_A + 0) - (0 - 0.1)$ 则： $ES_A = 0.20 - 0.1 = 0.1 \text{ (mm)}$

根据： $-0.20 = (EI_A - 0.1) - (+0.05 + 0.1)$ 则： $EI_A = 0.05 + 0.1 + 0.1 - 0.20 = 0.05 \text{ (mm)}$

即： $A = 6 +0.10 \text{ (mm)}$

4. [R] 如图所示，在外圆、端面、内孔加工后，钻 $\phi 10$ 孔。试计算以B面定位钻 $\phi 10$ 孔的



工序尺寸L及其偏差。

答案：解：1) 画尺寸链，确定封闭环和增、减环如图所示， $25 +0.19 \text{ mm}$ 为封闭环， $60 -0.01 \text{ mm}$ 为

2) 求L

根据： $25 = 60 - L$ 则： $L = 60 - 25 = 35 \text{ (mm)}$

3) 求L的极限偏差 ES_L 、 EI_L 根据： $0.19 = 0 - EI_L$ 则： $EI_L = 0 - 0.19 = -0.19 \text{ (mm)}$

根据： $0 = -0.1 - ES_L$ 则： $ES_L = -0.10 \text{ (mm)}$

即： $L = 35 -0.10 \text{ (mm)}$

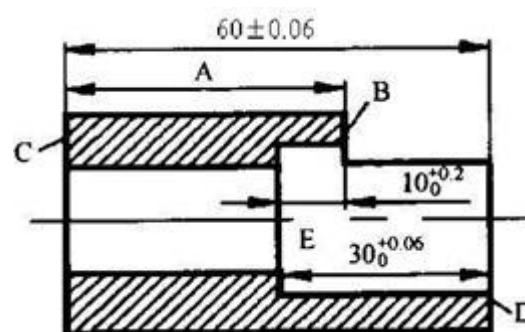
$\phi 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(-0.011)}$

5. [Y] 已知 $\phi 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(-0.011)}$ ，按下表项目要求填表（单位：mm）。

答案：

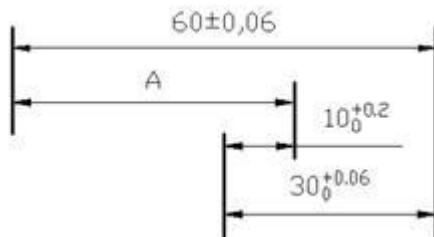
基本尺寸	极限偏差		极限尺寸		尺寸公差	极限间隙(过盈)		配合公差 T_f	公差配合图解
	上	下	最大	最小		$X_{\max}(Y_{\min})$	$X_{\min}(Y_{\max})$		
孔 $\phi 45$	+0.008	-0.008	45.008	44.992	0.016	+0.019	-0.008	0.027	
	0	-0.011	45	44.989	0.011				

6. [Z] 在铣床上加工如图所示套筒零件的表面B，以C面定位，表面D、E均已加工完毕，要保证尺寸 $10 +0.02 \text{ mm}$ ，试求工序尺寸A及其偏差。



答案：解：1. 画尺寸链，确定封闭环和增、减环

如图所示， $10_0^{+0.2}$ 为封闭环，A、 $30_0^{+0.06}$ 为增环， 60 ± 0.06 为减环。



2. 求A

根据： $10 = A + 30 - 60$

则： $A = 60 + 10 - 30 = 40$ (mm)

3. 求L的极限偏差 ES_A 、 EI_A 根据： $0.20 = ES_A + 0.06 - (-0.06)$ 则： $ES_A = 0.20$

$-0.06 - 0.06 = 0.08$ (mm)

根据： $0 = EI_A + 0 - 0.06$ 则： $EI_A = 0.06$ (mm)

即： $A = 40^{+0.08}_{-0.05}$ (mm)

复合题(5)微信号: zydz_9527

1. 分析图示万能升降台铣床的主运动传动链。

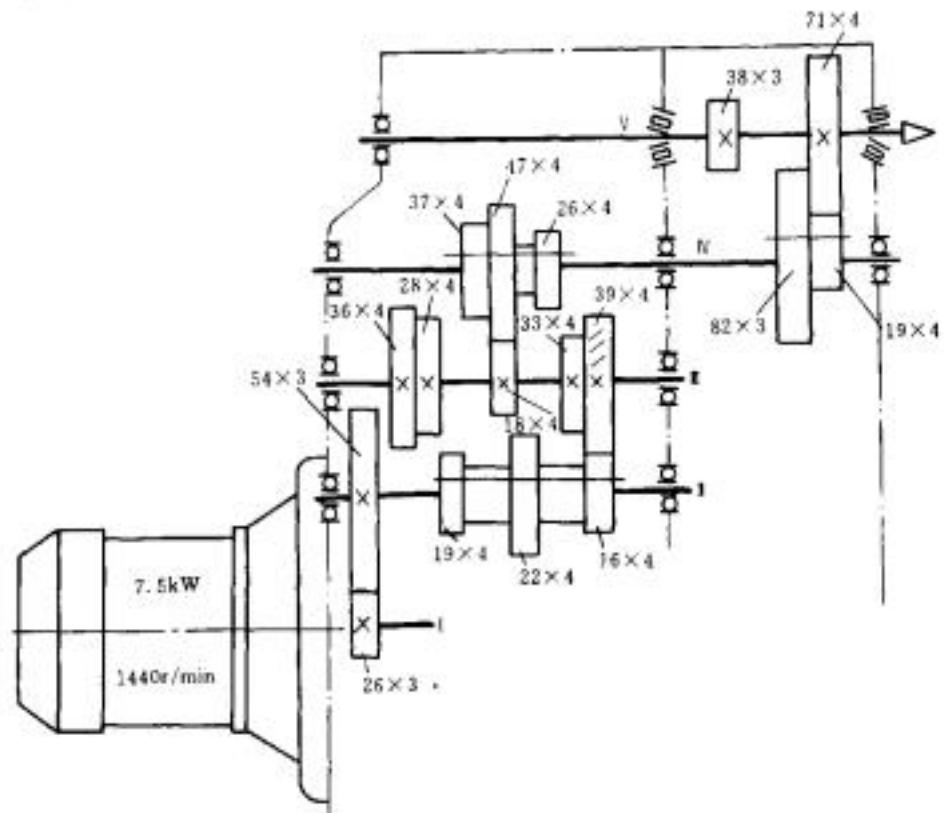
2. 分析图示钻床的主运动传动系统。

3. 如图所示为轴套零件，在车床上已加工好外圆、内孔及各面，现需在...

4. 已知，求下列各项数值（单位：mm）。

5. 已知，求下列各项数值（单位：mm）。

1. [F] 分析图示万能升降台铣床的主运动传动链。



万能升降台铣床的主传动系统

1. [X] 铣床的主运动传动系统传动链的两个端件是（ ）。 答案：电动机和主轴

2. [C] 传动路线表达式正确的是（ ）。 答案：

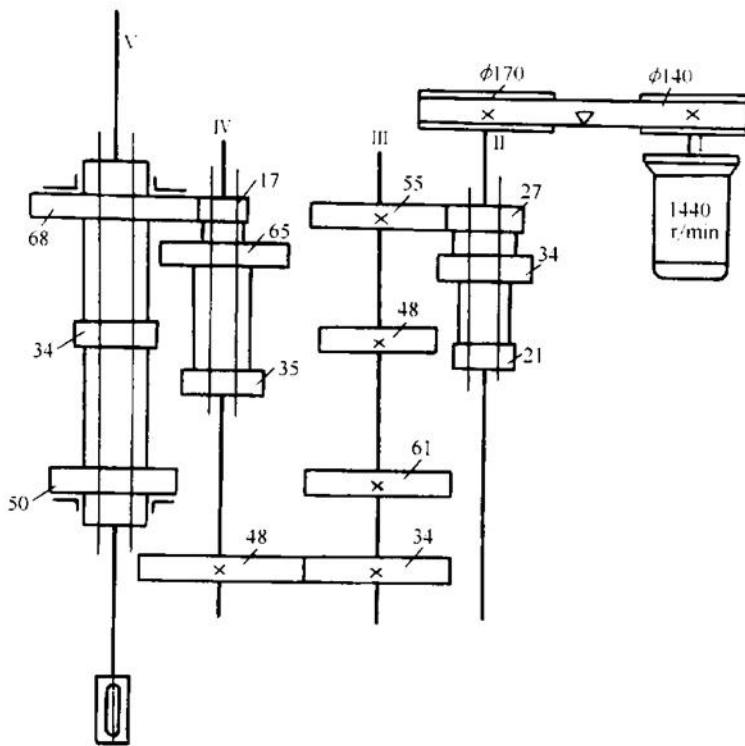
$$\text{电机 I (1440r} \cdot \text{min}) - \frac{26}{54} - \text{II} - \left\{ \begin{array}{l} \frac{19}{36} \\ \frac{22}{33} \end{array} \right\} - \text{III} - \left\{ \begin{array}{l} \frac{28}{37} \\ \frac{39}{26} \end{array} \right\} - \text{IV} - \left\{ \begin{array}{l} \frac{19}{71} \\ \frac{82}{38} \end{array} \right\} - \text{V (主轴)}$$

3. [X] 铣床的主运动传动系统传动链的转速级数是（ ）。 答案：18级

4. [C] 传动链主轴的最高转速是（ ）。 答案：1496.1 r/min

5. [C] 传动链主轴的最低转速是（ ）。**答案: 29.2 r/min**

2. [F] 分析图示钻床的主运动传动系统。



1. [Z] 钻床的主运动传动系统传动链的两个端件是（ ）。**答案: 电动机和主轴**

2. [C] 传动路线表达式正确的是（ ）。**答案: 电动机**

$$(1440 \text{ r/min}) - I - \frac{140}{170} - II - \left[\begin{array}{c} 21 \\ 61 \\ 27 \\ 55 \\ 34 \\ 48 \end{array} \right] - III - \frac{34}{48} - IV - \left[\begin{array}{c} 17 \\ 68 \\ 35 \\ 50 \\ 65 \\ 34 \end{array} \right] - V \text{ (主轴)}$$

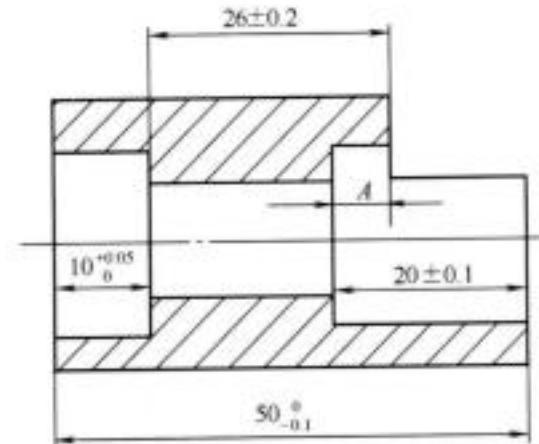
3. [Z] 钻床的主运动传动系统传动链的转速级数是（ ）。**答案: 9级**

4. [C] 传动链主轴的最高转速是（ ）。**答案: 1115r/min**

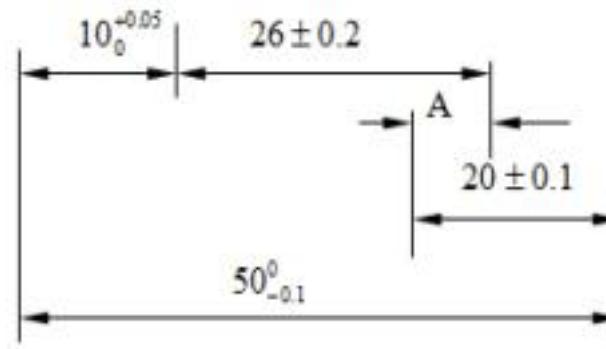
5. [C] 传动链主轴的最低转速是（ ）。**答案: 71 r/min**

3. [R] 如图所示为轴套零件，在车床上已加工好外圆、内孔及各面，现需在铣床上以左端

面定位铣出右端槽，并保证尺寸 26 ± 0.2 mm，试求工序尺寸A及其偏差。



1. [G] 根据尺寸链图，可以确定封闭环和增、减环如下（ ）。



答案:

$26 \pm 0.2 \text{ mm}$ 为封闭环， A 、 $50^0_{-0.1} \text{ mm}$ 为增环， $10^{+0.05}_0 \text{ mm}$ 、 $20 \pm 0.1 \text{ mm}$ 为减环

2. [G] 根据封闭环的基本尺寸公式，可以求得A的基本尺寸为（ ）。**答案: $A = 26 + 10 + 20 - 50 = 6 \text{ (mm)}$**

$$\vec{E}S_A =$$

3. [G] 根据上偏差的计算公式，可以求得A的上偏差为（ ）。**答案: $0.20 - 0 + 0 - 0.1 = 0.1 \text{ (mm)}$**

$$\vec{EI}_A =$$

4. [G] 根据下偏差的计算公式，可以求得A的下偏差为（ ）。**答案: $-0.20 - 0 + 0 - 0.1 = -0.3 \text{ (mm)}$**

$$0.05+0.1+0.1-0.20= 0.05 \text{ (mm)}$$

5. [G]根据上面求的基本尺寸和上、下偏差的值，可以确定工序尺寸A及其偏差为

$$A = 6^{+0.10}_{-0.05} \text{ (mm)}$$

()。答案:

$$\emptyset 14 \frac{H7(+0.018)}{r6(+0.034)}_{(+0.023)}$$

4. [Y]已知 ()，求下列各项数值(单位: mm)。

1. [K]孔的尺寸公差是 ()。答案: +0.018

2. [Z]轴的尺寸公差是 ()。答案: +0.011

$$Y_{\min}$$

3. [G]过盈配合的最小过盈 () 是 ()。答案: -0.005

$$Y_{\max}$$

4. [G]过盈配合的最大过盈 () 是 ()。答案: -0.034

$$T_f$$

5. [G]过盈配合的公差 () 是 ()。答案: +0.029

$$\emptyset 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(0)}_{(-0.011)}$$

5. [Y]已知 ()，求下列各项数值(单位: mm)。

1. [K]孔的尺寸公差是 ()。答案: +0.016

2. [Z]轴的尺寸公差是 ()。答案: +0.011

$$X_{\max}$$

3. [G]过渡配合的最大间隙 () 是 ()。答案: +0.019

$$Y_{\max}$$

4. [G]过渡配合的最大过盈 () 是 ()。答案: -0.008

$$T_f$$

5. [G]过渡配合的公差 () 是 ()。答案: 0.027