

## 复习题 1

### 判断题：

- 1、识读装配图的要求是了解装配图的名称、用途、性能、结构和工作原理。√
- 2、主视图所在的投影面称为正面影面，简称正面，用字母 V 表示，俯视图所在的投影面称为水平投影面，简称水平面，用字母 H 表示。左视图所在的投影面称为侧投影面，简称侧面，用字母 W 表示。√
- 3、滚动轴承内圈与轴的配合，采用基孔制。√
- 4、形状公差是指关联实际要素的位置对基准所允许的变动全量。×
- 5、T10 刚的碳的质量分数是 10%。×
- 6、箱体在加工时应将箱体的低平面加工好，然后以该面为基准加工各孔和其他高度方向的平面。
- 7、绞刀的齿槽有螺旋槽和直槽两种。其中直槽绞刀切削平稳、震动小、寿命长、绞孔质量好，尤其适用于绞削轴向带有键槽的孔。×
- 8、金属切削时，在中等切削速度下易产生积屑瘤。
- 9、数控铣可钻孔、镗孔、铰孔、铣平面、铣斜面、铣槽、铣曲面（凸轮）、攻螺纹等。
- 10、为了保证工件被加工面的技术要求，必须使工件相对刀具和机床处于正确位置。在使用夹具的情况下，就要使机床、刀具、夹具和工件之间保持正确的位置。
- 11、工件以外圆定位，配车数控车床液压卡盘卡爪时，应在空载状态下进行。
- 12、组合夹具是一种标准化，系列化，通用化程度较高的工艺装备。
- 13、为保证千分尺不生锈，使用完毕后，应将其浸泡早机油或柴油里。×
- 14、高速钢刀具在低温时以机械磨损为主。
- 15、数控机床通常是在 X 轴方向进行刀具长度补偿。×
- 16、D 代码的数据有正负符号。当 D 代码的数据为正时，G41 往前进的左方偏置，G42 往前进的右方偏置；当 D 代码的数据为负时，G41 往前进的右方向盘偏置，G42 往前进的左方偏置。
- 17、使用刀具长度补偿的工作是通过执行含有 G43（G44）和 H 指令来实现的。
- 18、取消刀具半径补偿的指令为 G40。
- 19、计算机系统包括硬件系统和操作系统两大部分。×
- 20、若机床具有刀具半径自动补偿功能，无论是按假想刀尖轨迹编程还是按刀心轨迹编程，当刀具磨损或重磨时，均不需重新计算编程参数。
- 21、固定循环指令以及 Z、R、Q、P 指令是模态的直到用 G90 撤销指令为止。×
- 22、数控加工中，当某段进给路线重复使用时，应使用子程序。
- 23、粗加工时，加工余量和切削用量均较大，因此会使刀具磨损加快，所以应选用以润滑为主的切削液。×
- 24、精加工时，使用切削液的目的是降低切削温度，起冷却作用。×
- 25、在数控车床中，G02 是指顺圆插补，而在数控铣床中则相反。×
- 26、CNC 装置的显示主要是为操作者提供方便，通常有：零件程序的显示，参数显示，刀具位置显示，机床状态显示，报警显示等。
- 27、控制系统中某一级的信息向前级的传递称为反馈。
- 28、滚珠丝杠不适用于升降类进给传动机构。

- 29、数控加工中确定了加工零点坐标后，就不能对其再做修改。×
- 30、在数控系统中，坐标轴向工件靠近的方向为正方向，离开工件方向是负方向。×
- 31、数控系统的模态指令是指令一经设置一直有效，直到程序重新设置。
- 32、在编程中，要尽量避免法向切入和进给中途停顿，以防止在零件表面留下划痕。
- 33、切削时严禁用手摸刀具或工件。
- 34、液压系统的效率是由液阻和液漏来确定的。
- 35、常用固体润滑有石墨、二氧化钼、锂基润滑脂等。×

选择题：

- 41、当零件所有表面具有相同特征时，可在图形（ B ）统一标注。  
A 左上角 B 右上角 C 左下角 D 右下角
- 42、识读装配图的步骤是先（ A ）  
A 识读标题栏 B 看是视图配置 C 看标注尺寸 D 看技术要求
- 43、用剖切平面将机件局部剖开，并用（ A ）线表示剖切范围，所得剖视图称为局部剖视图。  
A 波浪线 B 虚线 C 点画线 D 细实线
- 44、无论外螺纹或内螺纹，在剖视图或断面图中的剖面线都应划到（ C ）。  
A 细实线 B 牙底线 C 粗实线 D 牙顶线
- 45、在公差带图中，一般取靠近零线的那个偏差为（ C ）。  
A 上偏差 B 下偏差 C 基本偏差 D 自由偏差
- 51、机械效率值永远是（ B ）。  
A 大于1 B、小于1 C 等于1 D 负数
- 52、端铣和周铣相比较，正确的说法是（ D ）。  
A 端铣加工多样性好 B 周铣生产率高 C 端铣加工质量较高 D 大批量加工平面，多用周铣加工
- 53、如果选择了YZ平面，孔加工将在（ B ）上定位，并在Z轴方向上进行孔加工。  
A XZ平面 B YZ平面 C XY平面 D 初始平面
- 54、手用铰刀的柄部为（ C ）。  
A 圆柱形 B 圆锥形 C 正方形 D 三角形
- 55、S1500表示主轴转速为1500（ C ）。  
Amps Bmm/min Crpm Dmm/s
- 56、一般切削（ A ）材料时，容易形成节状切屑。  
A 塑性 B 中等硬度 C 脆性 D 高硬度
- 57、数控机床适用于生产（ C ）和形状复杂的零件。  
A 单件小批量 B 单品种大批量 C 多品种小批量 D 多品种大批量
- 58、加工零件时，将其尺寸控制到（ D ）最为合理。  
A 基本尺寸 B 最大极限尺寸 C 最小极限尺寸 D 平均尺寸
- 59、倘若用定位锥销作定位元件与工件的圆柱孔端面圆接触，这样的定位，可以限制工件的（ C ）

- )个自由度。  
 A 1      B 2      C 3      D 4
- 60、一面两销定位中所用的定位销为 ( C )。  
 A 圆柱销    B 圆锥销    C 菱形销
- 61、机床上的卡盘，中心架等属于 ( A ) 夹具。  
 A 通用    B 专用    C 组合
- 62、生产批量很大时一般采用 ( C )。  
 A 组合夹具    B 可调夹具    C 专用夹具    D 其他夹具
- 63、用固定锥销作定位元件与工件的圆柱孔端面圆周接触，这样的定位，可以限制工件的 ( C ) 个自由度。  
 A 1      B 2      C 3      D 4
- 64、箱体类工件常以一面两孔定位，相应的定位元件是 ( C )。  
 A 一个平面，两个短圆柱销    B 一个平面，两个长圆柱销  
 C 一个平面，一个短圆柱销，一个削边销    D 一个平面，一个短圆柱销，一个长圆柱销
- 65、下列测量中属于间接测量的是 ( C )。  
 A 用千分表测外径                  B 用光学比较仪测外径  
 C 用内径百分表测内径    D 用游标卡尺测量两孔中心距
- 66、下列测量中属于相对测量的是 ( )。  
 A 40~45 HRC    B 60~65 HRC  
 C 70~80 HRC    D 90~100 HRC
- 68、下列材料中，( B ) 属于超硬刀具。  
 A 高速钢    B 立方氮化硼    C 硬质合金    D 陶瓷
- 69、刀具磨钝通常都按 ( C ) 的磨损值来制订。  
 A 月牙洼深度    B 前面    C 后面    D 刀尖
- 70、如果把高速钢标准直齿三面刃铣刀改磨成交错齿三面刃铣刀，将会减小铣削时的 ( C )。  
 A 铣削宽度    B 铣削速度    C 铣削力    D 铣削时间
- 71、刀具长度补偿使用地址 ( H )。  
 A H      B T      C R      D D
- 72、当实际刀具与编程刀具长度不符时，用 ( D ) 来进行修正，可不必改变所编程序。  
 A 左补偿    B 调用子程序    C 半径补偿    D 长度补偿
- 73、在程序段 N2000 G92 G01 X50 Y30 Z20 F500 S600 T02 M03；中 T02 是 ( B ) 组成元素。  
 A 刀具    B 具功能    C 刀具功能字    D 用第2号刀
- 74、铣床 CNC 中，刀具长度补偿指令是 ( B )。  
 A G40, G41, G42    B G43, G44, G49  
 C G98, G99    D G96, G97

- 75、在数控铣床上，铣刀中心的轨迹与工件的实际尺寸之间的距离多用（ B ）的方式来设定。  
A 直径补偿 B 半径补偿 C 相对补偿 D 圆弧补偿
- 76、刀具半径尺寸补偿指令的起点不能写在（ B ）程序段中。  
A G00 B G02 / G03 C G01
- 77、PLC向机床传递的信号，主要是控制机床执行的执行信号，如（ C ）的动作信号。  
A 插补器 B 接触器 C 传感器 D 伺服器
- 78、微处理器（CUP）主要由（ C ）组成。  
A 存储器和运算器 B 存储器和控制器 C 运算器和控制器 D 总线和控制器
- 79、刀具补偿有半径补偿和（ A ）。  
A 长度补偿 B 形状补偿 C 高度补偿 D 直径补偿
- 80、刀具补偿是实际用的刀具与（ B ）刀具之间的差值。  
A 初始 B 编程的理想 C 位磨损前的 D 磨损后的
- 81、孔加工循环加工通孔时一般刀具还要伸长超过（ D ）一段距离，主要是保证全部孔都达到尺寸，钻削时还应考虑钻头钻尖对孔深的影响。  
A 初始平面 B R点平面 C 零件平面 D 工件底平面
- 82、数控系统准备功能中。在固定循环中返回初始平面的指令是（ A ）。  
A G98 B G99 C G43 D G44
- 83、在程序中同样轨迹的加工部分。只需制作一段程序，把它称为（ D ），其余相同的加工部分通过调用该程序即可。  
A 调用程序 B 固化程序 C 循环程序 D 子程序
- 84、子程序调用和子程序返回是用那一组指令实现的（ B ）。  
A G98 G99 B M98 M99  
C M98 M02 D M99 M98
- 85、G02指令指的是（ C ）。  
A 逆圆加工 B 直线插补 C 顺圆加工 D 暂停指令
- 86、型腔类零件的粗加工，刀具通常选用（ C ）。  
A 球头铣刀 B 键槽铣刀 C 三刃立铣刀
- 87、准备功能字G90指令代码的定义是（ B ）。  
A 增量尺寸 B 绝对尺寸 C 坐标尺寸预置寄存 D 固定循环
- 88、圆弧指令中的J表示（ B ）。  
A 圆心的坐标在X轴上的分量 B 圆心的左边在Y轴上的分量 C 圆心的坐标在Z轴上的分量
- 89、国际上广泛应用（ D ）（国际标准化组织）指定的G代码和M代码标准。  
A ITO B WHO C WTO D ISO
- 90、当接通电源时，数控机床执行存储于计算机中的（ A ）指令，机床主轴不会自动旋转。  
A M05 B M04 C M03 D M90
- 91、机床数控系统是一种（ C ）。

- A速度控制系统    B电流控制系统    C位置控制系统    D压力控制系统
- 9 2、对于位置闭环伺服系统数控机床，其位置精度主要取决于（ C ）。
- A 机床机械结构的精度    B 驱动装置的精度  
C 位置检测元件的精度    D 计算机的运算精度
- 9 3、主轴组件按运动方式可分为五类。（ B ）为“旋转+轴向进给”方式。
- A 车床    B 钻床    C 滚齿机    D 铣床
- 9 4、（ A ）不是滚动导轨的缺点。
- A 动、静摩擦系数很接近    B 结构复杂    C 对脏物较敏感    D 成本较高
- 9 5、在 CRT / M D I 面板的功能键中，显示机床现在位置的键是（ A ）。
- A P O S    B P R G R M    C O F S E T    D A L A R M
- 9 6、数控机床手动进给中，模式选择开关应放在（ A ）。
- A J O G F E E D    B R E L E A S E  
C Z E R O R E T R N    D H A N D L E F E E D
- 9 7、绝对值编程与增量值编程混合起来进行编程的方法称（ C ）编程（    ）编程亦必须先设定编程零点。
- A 绝对、绝对    B 相对、相对    C 混合、混合    D 相对、绝对
- 9 8、（ B ）是数控加工中刀架转换刀时的位置。
- A 机床原点    B 换刀点    C 工件原点    D 以上都不是
- 9 9、在使用 G 5 3 - G 5 9 工件坐标时，就再用（ D ）指令。
- A G 9 0    B G 1 7    C G 4 9    D G 9 2
- 1 0 0、在（ B ）指令中，当指定刀具位置移动量为 0 时，虽然该程序段同时指定了偏置量，机床仍然不移动。
- A 增量值    B 绝对值    C 直径模式    D 半径模式
- 1 0 1、在连续切削方式下工作，刀具在运动到指令的终点后（ D ）而继续执行下一个程序段。
- A 停一次    B 停止    C 减缓    D 不减速
- 1 0 2、主轴停止是用（ B ）辅助功能表示。
- A M 0 2    B M 0 5    C M 0 6    D M 3 0
- 1 0 3、在数控机床上加工封闭轮廓时，一般沿着（ B ）进刀。
- A 法向    B 切向    C 轴向    D 任意方向
- 1 0 4、用（ A ）指令返回参考点》
- A G 2 7, G 2 8    B G 0    C G 2 9    D G 8 0
- 1 0 5、在机床执行自动方式下按进给暂停键时，（ D ）立即停止，一般在编程出错或碰撞时按此键。
- A 计算机    B 控制系统    C 主轴转动    D 进给运动
- 1 0 6、M D I 方式是指（ D ）。
- A 执行手动的功能    B 执行一个加工程序段  
C 执行某一 G 功能    D 执行经操作面板输入的一段指令

- 1 0 7、数控机床进给系统中采用齿轮传动副时，如果不采用消除措施，将会（D）。
- A 增大驱动功率    B 降低传动效率    C 增大摩擦力    D 造成反向失动量
- 1 0 8、按数控机床发生的故障性质分类有（A）和系统性故障。
- A 随机性故障    B 伺服性故障    C 控制器故障    D 部件故障
- 1 0 9、数控机床进给系统中采用齿轮副时，如果不采用消除措施，将会（D）。
- A 增大驱动功率    B 降低传动效率    C 增大摩擦力    D 造成反向间隙
- 1 1 0、工作台导轨间的间隙，在调整时，一般以不大于（B）mm 为宜。
- A 0.01    B 0.04    C 0.10    D 0.30
- 1 1 1、在切削金属材料时，属于正常磨损中最常见的情况是（B）磨损。
- A 前面    B 后面    C 前、后面同时
- 1 1 2、为改善低碳钢的切削加工性能，一般采用（B）热处理。
- A 退火    B 正火    C 调质    D 回火
- 1 1 3、间隙补偿不能用来改善（C）间隙而产生的误差。
- A 进给滚珠丝杠副    B 进给导轨副    C 刀架定位端齿盘    D 丝杠联轴器
- 1 1 4、铰孔时，如果铰刀尺寸大于要求，铰出的孔会出现（A）。
- A 尺寸误差    B 形状误差    C 粗糙度超差    D 位置超差
- 1 1 5、机床各坐标轴终端设置有极限开关，由极限开关设置的行程称为（B）。
- A 极限行程    B 行程保护    C 软极限    D 硬极限
- 1 1 6、数控机床一种行程极限是由机床行程范围决定的最大行程范围，用户（D）改变，该范围由参数决定，也是数控机床的软件超程保护范围。
- A 可以    B 能够    C 自行    D 不得
- 1 1 7、人体的触电方式分（A）两种。
- A 电击和电伤    B 电吸和电摔    C 立穿和横穿    D 局部和全身
- 1 1 8、消防工作贯彻（B）的方针。
- A 防患于未然    B 预防为主、防消结合  
C 预防火灾、减少火灾危害    D 保护公民人身、财产安全
- 1 1 9、工作前必须穿戴好劳动保护品，操作时（B），女工戴好工作帽，不准围围巾。
- A 穿好凉鞋    B 戴好眼镜    C 戴好手套    D 铁屑用手拿开
- 1 2 0、职业道德的实质内容是（C）。
- A 改善个人生活    B 增加社会的财富  
C 树立全新的社会主义劳动态度    D 增强竞争意识

## 练习题一

- 1、 齿轮轮齿部分的规定画法是：齿顶圆用粗实线绘制；分度圆用双点划线绘制；齿根圆用粗实线绘制，也可省略不画。在剖视图中，齿根圆用细实线绘制。
- 2、 基本视图包括局部视图、斜视图、旋转视图三种。
- 3、 孔、轴公差带代号由基本偏差与标准公差数值组成。
- 4、 孔轴过渡配合中，控的公差带与轴的公差带相互交叠。
- 5、 基准代号由基准符号、圆圈、连线和相应的字母组成，并且字母要水平书写。
- 6、 碳素工具钢的碳的质量分数一般都大于 0.7%。
- 7、 合金钢强度随回火温度的提高，通常会降低，而它的韧性必然会增加。
- 8、 不对称逆铣的铣削特点是刀齿以较小的切削厚度切入，又以较大的切削厚度切出。
- 9、 采用滚珠丝杠作为传动的数控机床机械间隙一般可忽略不计。
- 10、 切削铸铁、青铜等脆性材料时，一般会产生节状切屑。
- 11、 一般的数控铣床、镗床和钻床的功能。虽然工序高度集中，提高了生产效率，但工件的装夹误差却大大增加。
- 12、 在同一尺寸方向上，粗基准通常只能用一次。
- 13、 工件以外圆定位，配车数控车床液压卡盘卡爪时，应在空载状态下进行。
- 14、 用设计基准作为定位基准，可以避免基准不重合其引起的误差。
- 15、 量块通常可以用于测量零件的长度尺寸。
- 16、 高速钢车刀的韧性虽然比硬质合金高，但不能用于高速切削。
- 17、 高刚性麻花钻必须采用间歇进给方式。
- 18、 数控机床通常是在 X 轴方向进行刀具长度补偿。
- 19、 车削多头螺纹或大螺距螺纹时，必须考虑螺纹升角对车刀工作角度的影响。
- 20、 顺序选刀方式具有无须刀具识别装置，驱动控制简单的特点。
- 21、 G41/G42 后可用 G01。
- 22、 刀具长度补偿值表示目标刀具与标准零号刀具的长度差值。
- 23、 一旦刀具被调用，则长度补偿将使刀具轴快速移动至补偿后的位置，即刀具与工件的距离与上一把刀具保持一致。
- 24、 取消刀具半径补偿的指令为 G40。
- 25、 使用刀具半径补偿的工作是通过执行含有 G43（G44）指令来实现的。
- 26、 采用小型计算机的数控系统称为 CNC 系统。
- 27、 当加工曲线轮廓时，对于有刀具半径补偿功能的数控系统，可不必求出刀具中心的运动轨迹，只需按被加工工件的轮廓曲线编程。
- 28、 数控系统中，固定循环指令一般用于精加工循环。
- 29、 在循环加工中，当执行有 M00 指令的程序段后，如果要继续执行下面的程序，必须按进给保持按钮。
- 30、 孔加工循环加工通控时一般刀具还要伸长超过工件底平面一段距离，主要是保证全部控深都加工到尺寸，钻削时还应考虑钻头钻尖对孔深的影响。
- 31、 在执行主程序的过程中，有调用子程序的指令时，就执行子程序的指令，执行子程序以后，加工就结束了。
- 32、 选择定位基准时，为了确保外形与加工部位的相对正确，应选加工表面作为粗基准。
- 33、 精加工时，使用切削液的目的是降低切削温度，起冷却作用。

- 34、圆弧插补指令（G02、G03）中，I、K 地址的值无方向，用绝对值表示。
- 35、G00 指令中可以不加“F”也能进行快速定位。
- 36、在 CRT/MDI 面板的功能键中，用于程序编制的是 POS 键。
- 37、检测反馈装置主要由检测元件和电信号的传输处理线路两大部分组成。
- 38、滚珠丝杠杆不适用与升降类进给传动机构。
- 39、不带有位移检测反馈的伺服系统称半闭环控制系统。
- 40、机床参考点在机床坐标中的坐标值有系统设定，用户不能改变。
- 41、数控编程中即可以用绝对值编程，也可以用增量值编程。
- 42、数控机床即可以自动加工，也可以手动加工。
- 43、刀位点是指确定刀具与工件相对位置的基准点。
- 44、乳化液是将乳化油用 15~20 倍的水稀释而成。
- 45、两极闸刀开关用于控制单相电路。
- 46、采用电容滤波法可以消除高频干扰，改善机床电源质量。
- 47、铣削过程中，切削厚度是变化的。
- 48、对于一个设计合理，制造良好的带位置闭环控制系统的数控机床，可达到的精度由检测元件的精度决定。
- 49、偶发性故障是比较容易让人发现与解决的。
- 50、在程序编制前，程序员应了解所用数控机床的规格、性能和 CNC 系统所具备的功能及编程指令格式等。
- 51、不能随意拆卸防护装置。
- 52、在切削时，刀具出现溅火星属正常现象，可以继续切削。
- 53、编制水灭火系统控制装置调试清单项目时，其点数由消火栓、自动喷水、卤代烷、二氧化碳等组成的灭火系统装置确定。
- 54、几种不同类型的点型探测器在编制工程清单时，只需设置一个项目编码既可。
- 55、消防报警备用电源需要单独设置清单项目。
- 56、水流指示器是一种由管网内水流作用启动，能发出电信号的组件。其清单项目中的工作内容包括其检查接线。
- 57、数控机床与普通机床在加工零件时的根本区别在于数控机床是按照事先编好的加工程序自动地完成对零件的加工。
- 58、岗位的质量要求不包括工作内容、工艺规程、参数控制等。
- 59、职业道德的实质内容是建立全新的社会主义劳动关系。
- 60、车间生产作业的主要管理内容是统计、考核和分析。
- 61、螺纹的公称直径是指（ ）  
A、螺纹的小径。 B、螺纹的中径。 C、螺纹的大径。 D、螺纹分度圆直径。
- 62、标注球面时应在符号前加（ ）。  
A、Φ B、&。 C、R。 D、SR
- 63、识读装配图的要求是了解装配图的名称、用途、性能、结构和（ ）  
A、工作原理。 B、工作性质。 C、配合性质。 D、零件公差。
- 64、一般机械工程图采用（ ）原理画出。  
A、正投影。 B、中心投影。 C、平行投影。 D、点投影。
- 65、只将机件的某一部分向基本投影面投影所得的视图称为（ ）。



- A、基本视图。 B、局部视图。 C、斜视图。 D、旋转视图。
- 66、用剖切平面将机件局部剖开，并用（ ）线表示剖切范围，所的剖视图称为局部剖视图。  
A、波浪线。 B、虚线。 C、点画线。 D、细实线。
- 67、在公差带图中，一般取靠近零线的那个偏差为（ ）。  
A、上偏差。 B下偏差。 C自由偏差。 D基本偏差。
- 68、下述论述中正确的是（ ）。  
A、无论气温高低，只要零件的实际尺寸介于最大、最小极限尺寸之间，就能判断其为合格。  
B、一批零件的实际尺寸最大为 20.01mm，最小为 19.98mm，则可知该零件的上偏差是 +0.01mm，下偏差是-0.02mm。  
C、j~n 的基本偏差为上偏差。  
D、对零部件规定的公差值越小，则其配合公差也必定越小。
- 69、在基准制的选择中应优先选用（ ）。  
A、基孔制。B 基轴制。 C 混合制。 D 配合制。
- 70、孔的精度主要有圆度和（ ）。  
A、垂直度。 B 平行度。 C 同轴度。 D 圆柱度。
- 71、在表面粗糙度代号标注中，用（ ）参数时可不注明参数代码。  
A、Ry。B Ra。 C Rz。
- 72、孔的形状精度主要有圆度和（ ）。  
A、垂直度。B 平行度。 C 同轴度。D 圆柱度。
- 73、中碳钢调质处理后，可获得良好的综合力学性能，其中（ ）应用最广。  
A、30#. B50#. C35#. D45#.
- 74、在下列三种钢中，（ ）钢的塑性最好。  
A、T10。 B20 钢。 C65Mn.
- 75、一般情况下多以（ ）强度作为判别金属强度高低的指标。  
A、抗拉。 B 抗压。 C 抗弯。 D 抗剪。
- 76、铣削方式按铣刀与工件的相对旋转方向不同可分为顺铣和（ ）。  
A、端铣。B 周铣。C 逆铣。D 反铣。
- 77、（ ）是指一个工人在单位时间内生产出合格的产品数量。  
A、工序时间定额。 B 生产时间定额。 C 劳动生产率。 D、辅助时间定额。
- 78、螺旋传动主要由螺杆、螺母和（ ）组成。  
A、螺栓。 B 螺钉。C 螺柱。 D 机架。
- 79、采用数控机床加工的零件应该是（ ）。  
A、单一零件。 B 中小批量、形状复杂、型号多变。C 大批量。
- 80、如果选择了YZ平面，孔加工将在（ ）上定位，并在Z轴方向上进行孔加工。  
A、XZ平面。 B YZ平面。 C Y平面。 D 初始平面。
- 81、带传动是利用（ ）作为中间挠性件，依靠带与带之间的摩擦力和啮合来传递运动和动力。  
A、从动轮。 B 主动轮。C 带。 D 带轮。
- 82、钻孔一般属于（ ）。  
A、精加工。 B 半精加工。 C 粗加工。 D 半精加工和精加工。
- 83、车削是切削热大部分是由（ ）传散出去。  
A、刀具。 B 工件。C 切屑。 D 空气。

- 84、切削铸铁、青铜等材料时，容易得到（ ）。  
A、带状切屑。B 节状切屑。C 崩碎切屑。D 不确定。
- 85、一般切削（ ）材料时，容易形成节状切屑。  
A、塑性。B 中等硬度。C 脆性。D 高硬度。
- 86、再制订零件的机械加工工艺规程时，对单件生产，大家采用（ ）。  
A、工序集中法。B 工序分散法。C 流水作业法。D 其他。
- 87、毛坯制造时，如果（ ）；应尽量利用精密铸造、精锻、冷挤压等新工艺，使切削余量大大减小，从而可缩短加工的机动时间。  
A、属于维修件。B 批量较大。C 在研制阶段。D 要加工样品。
- 88、在精加工和半精加工时一般要留加工余量，你认为下列那种半精加工余量相对较为合理（ ）。  
A、5mm B 0.5mm.C 0.01.mm D0.005mm.
- 89、倘若工件采用一面两销定位，其中短圆柱销消除了工件的（ ）自由度。  
A、1 B、2 C、3 D、4
- 90、定位基准是指（ ）。  
A、机床上的某些点、线、面。C 夹具上的某些点、线、面。  
B、工件上的某些点、线、面。D 刀具上的某些点、线、面。
- 91、一个物体在空间如果不加任何约束限制，应有（ ）自由度。  
A、四个。B 五个。C 六个。D 三个。
- 92、（ ）夹具主要适用于中批量生产。  
A、多工位。B 液压。C 气动。D 真空。
- 93、机床上的卡盘，中心架等属于（ ）夹具。  
A、通用。B 专用。C 组合。
- 94、台钳、压板等夹具属于（ ）。  
A、通用夹具。B 专用夹具。C 组合夹具。D 可调夹具。
- 95、过定位是指定位时工件的同一（ ）被二个定位元件重复限制的定位状态。  
A、平面。B 自由度。C 圆柱度。D 方向。
- 96、用固定锥销作定位元件与工件的圆柱孔端面圆周接触，这样的定位可以限制工件的（ ）个自由度。  
A、1 B 2 C 4
- 97、划线基准一般可用以下三种类型：以两个相互垂直的平面（或线）为基准；以一个平面和一条中心线为基准；以（ ）为基准。  
A、一条中心线。B 两条中心线。C 一条或两条中心线。D 三条中心线。
- 98、钢直尺的测量精度一般能达到（ ）。  
A、0.2mm~0.5mm B、0.5mm~0.8mm C、0.1mm~0.2mm D、1mm~2mm
- 99、下列测量中属于相对测量的是（ ）。  
A、用千分尺测量外径 B、用内径百分表测量内径 C、用内径千分尺测量内径 D、用游标卡尺测量外径。
- 100、游标卡尺上端有两个爪是用来测量（ ）。  
A、内孔。B、沟槽。B 齿轮公法线长度。D 外径。
- 101、在高温下能够保持刀具材料性能称（ ）。  
A、硬度。B 红硬度。C 耐磨性 D 韧性和硬度。
- 102、铣削紫铜材料工件时，选用的铣刀材料应以（ ）为主。  
A、高速钢。B YT 类硬质合金。C YG 类硬质合金。D 立方氮化硼。

- 103、在用立铣刀加工曲线外形时，立铣刀的半径必须（ ）工件的凹圆弧半径。  
A、等于或小于。 B 等于。 C 等于或大于。 D 大于。
- 104、YG8 硬质合金，牌号中的数字 8 表示（ ）含量的百分数。  
A、碳化钨。 B 钴。 C 碳化钛。 D 碳化钽。
- 105、在精加工和半精加工时，为了防止划伤已加工表面，刃倾角宜选取（ ）。  
A、负值。 B 零值。 C 正值。 D  $10^\circ$
- 106、选择刀具起始点是应考虑（ ）。  
A、防止与工件或夹具干涉碰撞。 B、方便刀具安装测量。  
C 每把刀具刀尖在起始点重合。 D、必须选在工件外侧。
- 107、刀具的耐用度是指刀具在两次重磨之间（ ）的总和。  
A、切削次数。 B 切削时间。 C 磨损度。 D 装拆次数。
- 108、对长期反复使用、加工大批量零件的情况，以配备（ ）刀柄为宜。  
A、整体式结构。 B 模块式结构。 C 增速到柄。 D 内冷却刀柄。
- 109、对刀元件用与确定（ ）之间所应具有相互位置。  
A、机床与夹具。 B 夹具与工件 C 夹具与刀具。 D 机床与工件。
- 110、刀具长度补偿由准备功能 G43、G44、G49 及（ ）代码指定。  
A、K B J C I D H
- 111、刀具长度补偿指令 G43 是将（ ）代码指定的已存入偏置器的偏置值加到运动指令终点坐标去。  
A、K B J C I D H
- 112、刀具半径右补偿指令是（ ）。  
A、G40 B G41 C G42 D G39
- 113、程序中指定了（ ）时，刀具半径补偿被撤消。  
A、G40 B G41 C G42
- 114、8 位计算机是指（ ）。  
A、存储器的字节由 8 个字节组成。 B、存储器有 8K。 C 微处理器数据的宽度为 8 位。 D、数据存储单元能存储的数字为 8 位
- 115、存储系统中的 PROM 是指（ ）。  
A、可编程读写存储器。 B 可编程只读存储器 C 静态只读存储器。 D、动态随机存储器。
- 116、计算机应用最早的领域是（ ）。  
A、辅助设计。 B 实时控制。 C 信息控制。 D 数值计算。
- 117、数控系统准备功能中，正方向刀具长度偏移的指令是（ ）。  
A、G27 B G28 C G43 D G44
- 118、根据 ISO 标准，刀具半径补偿有 B 刀具补偿和（ ）刀具补偿。  
A、A B F C C D D
- 119、如果孔加工固定循环中间出现了任何 01 组的 G 代码，则孔加工方式及孔加工数据也会全部自动（ ）。  
A、运行。 B、编程。 C 保存。 D 取消。
- 120、孔加工循环，使用 G99，刀具将返回到（ ）的 R 点。  
A、初始平面。 B R 点平面。 C 孔底平面。 D 零件表面。
- 125、一个程序除了加工某个零件外，还能对加工与其相似其他零件有参考价值，可提高（ ）编程能力。  
A、不同零件。 B 相同零件。 C 标准件。 D 成组零件。

- 126、数控机床有不同的运动形式，需要考虑工件与刀具运动关系及坐标方向，编写程序时，采用（ ）的原则编写程序。
- A、 刀具固定不动，工件移动。 B 工件固定不动，刀具移动。  
C 分析机床运动关系后在根据实际情况定。 D、由机床说明书说明。
- 127、粗加工应选用（ ）。
- A、（3~5）%乳化液。 B、（10~15）%乳化液。 C、切削液。 D、煤油。
- 128、主轴速度 S 指令是以（ ）作为单位。
- A、 mm/min B r/min C 包含 A 和 B D mm/r
- 129、准备功能 G90 指令代码的定义是（ ）。
- A、 增量尺寸。 B 绝对尺寸。 C 坐标尺寸预置寄存。 D 固定循环。
- 130、国际上广泛应用（ ）（国际标准组织）制订的 G 代码和 M 代码标准。
- A、 IT0 B WH0 C WT0 D ISO
- 131、孔加工时，（ ）指令刀具返回到初始平面。
- A、 G90 B G91 C G98 D G99
- 132、圆弧加工指令 G02/G03 中 I、K 值用于指令（ ）。
- A、 圆弧终点坐标。 B 圆弧起点坐标。 C 圆心的位置。 D 起点相对与圆心位置。
- 133、M 代码初始状态：M05 主轴停转，（ ）冷却泵停，M39 工作台移动无精确转位。
- A、 M06 B M07 C M08 D M09
- 134、具有自保持功能的指令称（ ）指令。
- A、 模态 B 非模态 C 初始态 D 临时
- 135、逆时针圆弧插补表示（ ）。
- A、 G00 B G01 C G02 D G03
- 136、选择 Z—X 平面的指令是（ ）。
- A、 G17 B G18 C G19 D G20
- 137、FANUC 系统中，（ ）指令是 X 轴镜像指令。
- A、 M06 B M10 C M21 D M22
- 138、伺服电机是将电脉冲信号转换成（ ）的变换驱动部件。
- A、 直线位移。 B 数字信号。 C 角位移。 D 模拟信号。
- 139、数控机床伺服系统的分类，没有（ ）伺服系统这一类。
- A、 开环。 B 半开环。 C 闭环。 D 半闭环。
- 140、数字式位置检测装置的输出信号是（ ）。
- A、 电脉冲。 B 电流量。 C 电压量。 D 电阻量。
- 141、闭环进给伺服系统与半闭环进给伺服系统主要区别在于（ ）。
- A、 位置控制器。 B 检测单元。 C 伺服单元。 D 控制对象。
- 142、通常数控系统除了直线插补外，还有（ ）。
- A、 正弦插补。 B 圆弧插补 C 抛物线插补。
- 143、（ ）系统包括驱动装置和执行机构两大部分。
- A、 控制。 B 伺服。 C 反馈。 D 装夹。
- 144、数控机床有输入装置、（ ）、伺服系统和机床本体四部分组成。
- A、 输出装置。 B 数控装置。 C 反馈装置。 D 润滑装置。
- 145、经济型数控机床普遍采用（ ）步进电机。

- A、感应子式。 B 激磁式。 C 新型。 D 磁阻式。
- 146、步进电机的角位移与（ ）成正比。  
A、步距角。 B 通电频率。 C 脉冲当量。 D 脉冲数量。
- 147、目前机床导轨中应用最普遍的导轨形式是（ ）。  
A、静压导轨。 B 滚动导轨。 C 滑动导轨。
- 148、数控车床操作面板上的“DELET”键的作用是（ ）。  
A、删除。 B 复位。 C 输入。 D 启动。
- 149、暂停后继续加工，按下列哪个键（ ）。  
A、FEED HOLD B CYCLE START C AUTO DRES
- 150、数控程序编制功能中常用的删除键是（ ）。  
A、INSRT B ALTER C DELET DPOS
- 151、数控机床（ ）时模式选择开关应放在 MDI。  
A、快速进给。 B 手动数据输入 C。 回零。 D 手动进给。
- 152、（ ）由编程者确定。编程时，可根据编程方便原则，确定工件的任何位置。  
A、工件零点。 B 刀具零点。 C 机床零点。 D 对刀零点。
- 153、（ ）是数控加工中刀架转位换刀时的位置。  
A、机床零点。 B 换刀点。 C 工件原点。 D 以上都不是。
- 154、准备功能 G90 表示的功能是（ ）。  
A、预备功能。 B 固定循环。 C 绝对尺寸。 D 增量尺寸。
- 155、铣床 CNC 中，指定相对值（增量值）编程的指令是（ ）。  
A、G10 BG11 CG90 DG91
- 156、MDI 运转可以（ ）。  
A、通过操作面板输入一段指令并执行该程序段。 B、完整的执行当前程序号和程序段。  
C 按手动键操作机床。
- 157、主轴停止是用（ ）辅助功能表示。  
A、M02 B、M05 C M06 DM30
- 158、暂停指令是（ ）。  
A、G00 BG01 CG04 DG02
- 159、（ ）可以设在被加工零件上，也可以设在夹具或机床上与零件定位基准有一定尺寸联系的某一位置上。  
A、编程坐标。 B 对刀点。 C 工件坐标。 D 参考点。
- 160、外圆形状简单，内孔形状复杂的工件，应选择（ ）作刀位基准。  
A、外圆。 B 内孔。 C 外圆或内孔均可。 D 其他。
- 161、CNC 系统一般可用几种方式得到工件加工程序，其中 MDI 是（ ）。  
A、利用磁盘机读入程序。 B 从串行通信接口接收程序。  
C 利用键盘一手动方式输入程序。 D、从网络通过 Modem 接收程序。
- 162、经常停置不用的机床，过了梅雨天后，一开机易发生故障，主要是由于（ ）作用，导致器件损坏。  
A、物理。 B 光合、 C 化学、 D 生物。
- 163、液压马达是液压系统中的（ ）。  
A、动力元件。 B 执行元件。 C 控制元件。 D 增压元件。
- 164、数控机床的主轴速度控制盘对主轴速率的控制范围是（ ）。

- A、60%~120% B 70%~150% C 50%~100% D60%~200%
- 165、数控机床进给系统中采用齿轮传动副时，如果不采用消除措施，将会（ ）。  
A、增大驱动功率。 B 降低传动效率。 C 增大摩擦力。 D 造成反向矢量量。
- 166、热继电器在控制电路中起的作用是（ ）。  
A、短路保护。 B 过载保护。 C 失压保护。 D 过电保护。
- 167、数控闭环伺服系统的速度反馈装置在（ ）。  
A、伺服电机上。 B 伺服电机主轴上。 C 工作台上。 D 工作台丝杠上。
- 168、目前世界先进的 CNC 数控系统的平均无故障时间（MTBF）大部分在（ ）之间。  
A、1000~10000 小时。 B 10000~100000 小时。 C 10000~30000 小时。 D 30000~100000 小时。
- 169、数控机床某轴进给驱动发生故障，可用（ ）来快速确定。  
A、参数检查法。 B 功能程序测试法。 C 原理分析法。 D 转移法。
- 170、在切削金属材料时，属于正常磨损中常见的情况是（ ）磨损。  
A、前面。 B 后面。 C 前、后面同时。
- 171、高温合金导热性差、高温强度大、切削时容易粘刀，所以铣削高温合金时，后角要稍大一些，前角应取（ ）。  
A、正值。 B 负值。 C 0 D 不变。
- 172、加工铸铁等脆性材料时，应选用（ ）类硬质合金。  
A、钨钴钛。 B、钨钴。 C、钨钛。 D、钨钒。
- 173、影响开环伺服系统定位精度的主要因素是（ ）。  
A、插补误差。 B、传动元件的传动误差。 C、检测元件的检测精度。 D、机构热变形。
- 174、必须在主轴（ ）个位置上检验铣床主轴锥孔中心线的径向圆跳动。  
A、1 B、2 C、3 D、4
- 175、数控机床几何精度检查时首先应该进行（ ）。  
A、连续空运行试验。 B、安装水平的检查与调试。 C、数控系统功能试验。
- 176、铰孔时，如果绞刀尺寸大于要求，铰出的空会出现（ ）。  
A、尺寸误差。 B、形状误差。 C、粗糙度误差。 D、位置误差。
- 177、为了避免程序错误造成刀具与机床部件或其它附件相撞，数控机床有（ ）行程极限。  
A、一种 B、两种 C、三种 D、多种
- 178、限位开关在电路中起的作用是（ ）。  
A、短路保护 B、过载保护 C、欠压保护 D、行程保护
- 179、消防工作贯彻（ ）的方针。  
A、防患于未然 B、预防为主、防消结合  
C、预防火灾、减少火灾危害 D、保护公民人身、财产安全
- 180、水灭火系统中，泵房间内管道安装工程量，按（ ）有关项目编制工程清单。  
A、消火栓管道 B、喷淋管道 C、给水管道 D、工业管道
- 181、具有高度责任心应做到（ ）。  
A、忠于职守，精益求精 B、不徇私情，不谋私利  
C、光明磊落，表里如一 D、方便群众，注意形象
- 182、符合安全用电措施的是（ ）。  
A、火线不必进开关 B、电器设备要有绝缘电阻

C、使用手电钻不准戴绝缘手套 D、移动电器不须接地保护

## 复习题二

### 判断题：

- 1、表面粗糙度符号  $\sqrt{\quad}$  表示表面是用不去除材料的方法获得,表面粗糙度符号  $\sqrt{\quad}$  表示表面是用去除材料的方法获得. ×
- 2、剖视图可分为全剖视图、半剖视图和局部剖视图三种.
- 3、孔、轴公差代号由基本偏差与标准公差数值组成.
- 4、配合可分为间隙配合和过盈配合两种. ×
- 5、国际规定公差共有十四项,其中形状公差六项,位置公差八项.
- 6、按加热温度不同回火可分为低温、常温和高温回火。
- 7、铸造碳钢 ZG270—500 的抗拉强度为 500N/mm<sup>2</sup>。
- 8、工艺尺寸链中，组成环可分为增环和减环。
- 9、数控机床适用于单品种，大批量的生产。
- 10、加工工件时，进给量太大，会造成工件表面质量差。
- 11、再同一次安装中进行多工序加工，应先完成对工件刚性破坏较大的工序。
- 12 工件以圆内孔作为定位基准时，常用圆柱定位销、圆锥定位销、定位心轴等定位元件。
- 13、V 形块定位的优点是对中性好。
- 14、粗基准即为零件粗加工中所用基准，精基准即为零件精加工中所用基准。
- 15、使用千分尺时，用等温方法将千分尺和被测件保持同温，这样可以减少温度对测量结果的影响。
- 16、硬质合金切断刀切断中碳钢，不许用切削液以免刀片破裂。
- 17、刀具耐热性是指金属切削过程中产生剧烈摩擦的性能。
- 18、外圆车刀切削部分一般由四个面、两条刀刃和一个刀尖组成。
- 19、引入三个相互垂直的参考平面，目的是为了确定和测量车刀的几何角度。
- 20、当时用半径补偿时，编程按工件实际尺寸加上刀具半径来计算。
- 21、顺序选刀方式具有无需刀具识别装置，驱动控制简单的特点。
- 22、如果实际刀具与编程刀具长度不符时，可用长度补偿来进行修正，不必改变所编程序。
- 23 刀具长度补偿值表示目标刀具与标准零号刀具的长度差值。
- 24、使用刀具半径补偿的工作是通过执行含有 G41（G42）指令来实现的。
- 25、当用端面铣刀加工工件的端面时则须长度补偿，也须刀具半径补偿。
- 26 中央处理器通常由运算器和控制器两部分组成，简称 CPU。
- 27、刀具补偿寄存器只允许存入正值。
- 28、数空系统中，固定循环指令一般用于精加工循环。
- 29、固定循环指令以及 Z、R、Q 指令是模态的，直到用 G90 撤消指令为止。
- 30、孔加工循环加工通孔时一般刀具还要伸长超过工件底平面一段距离，主要是保证全部孔深都加工到尺寸。
- 31、子程序的第一个程序段和最后一种程序必须用 G00 指令进行定位。
- 32、数控编程中，刀具直径不能给错，不然会出现过切。
- 33、精加工时，使用切削液的目的是降低切削温度，起冷却作用。
- 34、“M08” 指令表示冷却液打开。
- 35、准备功能 G40、G41、G42 都是模态指令。

- 36、数控程序编制功能中常用的插入键是 INSRT 键。
- 37、在数控几插补中直线插补和圆弧插补的原理定义相同。
- 38、主轴刀具的自动夹紧装置中有压缩空气机构，其主要作用是卡紧和放松刀具。
- 39、数控回转工作台是数控机床的重要部件之一。
- 40 机床原点为机床上一个固定不变的极限点。
- 41、数控机床中，坐标轴是按右手卡笛尔直角坐标系定义的。
- 42、进给功能“F”是给定刀具对于工件的绝对速度。
- 43、在编程时，要尽量避免法向切入和进给中途停顿，以防止再零件表面留下划痕。
- 44、当电源接通时，每一个模态组内的 G 功能维持上一次断电前的状态。
- 45、机床控制电路中，起失压保护的电器是熔断器。
- 46、数控铣床每天需要检查保养的内容是电器柜过滤网。
- 47、钨钴钛类硬质合金主要用于加工碳素钢和合金钢材料。
- 48、加工方法的选择主要根据加工精度与工件形状来选取。
- 49、造成铣削时震动大的主要原因，从铣床的角度来看主要是主轴松动和工作台松动。
- 50、数控机床数控部分出现故障死机后数控人员应关掉电源后再重新开机，然后执行程序即可。
- 51、快速进给速度一般为 3000mm/min。它通过参数，用 G00 指令快速进给速度。
- 52、不能随意拆卸防护装置。
- 53、机床电器或线路着火，可用泡沫灭火器扑救。
- 54、单位应当按照有关规定定期对灭火器进行维护保养和维修检查。
- 55、几种不同类型的典型探测器再编制工程量清单时，只须设置一个项目编码即可。
- 56、组合分配系统可以同时保护多个不会同时着火的防火区，其灭火剂应按最大一个防护区需要的量来考虑。
- 57、生产管理是对企业日常生产活动的计划组织和控制等。
- 58 岗位的质量要求不包括工作内容、工艺规程、参数控制等。
- 59、职业道德的实质内容是建立全新的社会主义劳动关系。
- 60、职业道德是社会道德在职业行为和职业关系中的具体表现。

### 选择题：

- 61、零件图中的角度数字一律写成（ ）  
A、垂直方向 B、水平方向 C、弧线切线方向 D、斜线方向
- 62、螺纹的公称直径是指（ ）  
A、螺纹的小径 B、螺纹的中径 C、螺纹的大径 D、螺纹分度圆直径
- 63、六个基本视图中，最长应用的是（ ）三个视图。  
A、主、右、仰 B、主、俯、左 C、主、左、后 D、主、俯、后
- 64、一般机械工程图采用（ ）原理画出。  
A、正投影 B、中心投影 C、平行投影 D、点投影
- 65、局部视图的断裂边界应以（ ）表示。  
A、波浪线 B、虚线 C、点画线 D、细实线
- 66、画半剖视图时，习惯上将左右对称图形（ ）画成剖视图。  
A、左半边 B、右半边 C、左右半边皆可 D、未知
- 67、在公差带图中，一般取靠近零线的那个偏差为（ ）  
A、上偏差 B、下偏差 C、基本偏差 D 自由偏差



- 68、下列孔、轴配合中，不应选用过度配合的是（ ）  
A、即要求对中，又要拆卸方便 B、工作时具有相对运动  
C、保证静止或传递载荷的可拆卸结合 D、要求定心好，载荷由键传递
- 69、再基准制的选择中应优先选用（ ）  
A、基孔制 B、基轴制 C、混合制 D、配合制
- 70、最小实体尺寸是（ ）  
A、测量得到的 B、实际给定的 C、加工形成的
- 71、再表面粗糙度代号中，用（ ）参数时可不注明参数代码。  
A、 $R_y$  B、 $R_a$  C、 $R_z$
- 72、属于位置公差的是（ ）  
A、线轮廓度 B、圆度 C、端面全跳动 D、平面度
- 73、从液体中结晶出的渗碳体称为（ ）  
A、一次渗碳体 B、二次渗碳体 C、共晶渗碳体
- 74、金属材料的拉压试验除了测定强度指标外，还可测定（ ）指标  
A、硬度 B、塑性 C、韧性 D、疲劳强度
- 75、对工件进行热处理时，要求某一表面的硬度为HRC60—65，其意义为（ ）  
A、布氏硬度 60—65 B、维氏硬度 60—65 C、洛氏硬度 60—65 D、精度
- 76、再机械加工车间中直接改变毛坯的形状、尺寸和材料性能，使之变为成品的这个过程，是该车间的重要过程，我们称之为（ ）  
A、生产过程 B、加工过程 C、工艺过程 D、工作过程
- 77、铣削方式按铣刀与工件间的相对旋转方向不同可分为顺铣和（ ）  
A、端铣 B、周铣 C、逆铣 D、反铣
- 78、激光加工一般用于切割、打孔、焊接和（ ）  
A、熔炼 B、切削 C、成型 D、表面处理
- 79、螺旋传动主要由螺杆、螺母和（ ）组成。  
A、螺栓 B、螺钉 C、螺柱 D、机架
- 80、米制梯形螺纹的牙型角为（ ）  
A、 $29^\circ$  B、 $30^\circ$  C、 $60^\circ$  D、 $55^\circ$
- 81、标准麻花钻的顶角一般在（ ）左右。  
A、 $100^\circ$  B、 $118^\circ$  C、 $140^\circ$  D、 $130^\circ$
- 82、钻孔一般属于（ ）  
A、精加工 B、半精加工 C、粗加工 D、半精加工和精加工
- 83、对切削抗力影响最大的是（ ）  
A、工件材料 B、切削深度 C、刀具角度 D、不确定
- 84、切削铸铁、青铜等材料时，容易得到（ ）  
A、带状切屑 B、节状切屑 C、崩碎切屑 D、不确定
- 85、一般切削（ ）材料时，容易形成节状切屑。  
A、塑性 B、中等硬度 C、脆性 D、高硬度
- 86、在制订零件的机械加工工艺规程时，对单件生产，大都采用（ ）  
A、工序集中法 B、工序分散法 C、流水作用法 D、其他
- 87、编排数控机床加工工序时，为提高加工精度，采用（ ）

- A、精密专用夹具 B、一次装夹多工序集中 C、流水线作业法 D、工序分散加工法
- 88、再数控机床上加工工件，精加工余量哪种机床要大一些（ ）  
A、数控机床 B、普通机床 C、一样大 D、不一定
- 89、根据加工的要求，某些工件不需要限制其6个自由度，这种定位方式叫（ ）  
A、欠定位 B、不完全定位 C、过定位 D完全定位
- 90、倘若工件采用一面两销定位，其中短圆柱销消除了工件的（ ）自由度。  
A、1 B、2 C、3 D、4
- 91、三个支撑点对工件是平面定位，能限制（ ）个自由度。  
A、2 B、3 C、4 D、5
- 92、在数控机床上使用的夹具最重要的是（ ）  
A、夹具的刚性好 B、夹具的精度高 C、夹具上有对刀基准 D、夹具装夹方便
- 93、保证工件再夹具中占有正确位置的是（ ）装置。  
A、定位 B、夹紧 C、辅助 D、车床
- 94、机床上的卡盘、中心架等属于（ ）夹具。  
A、通用 B、专用 C、组合
- 95、过定位是指定位时工件的同一（ ）被两个元件重复限制的定位状态。  
A、平面 B、自由度 C、圆柱面 D、方向
- 96、测量零件以加工表面的尺寸和位置所使用的基准为（ ）  
A、定位基准 B、测量基准 C、装配基准 D、工艺基准
- 97、加工时用来确定工件在机床上或夹具中正确位置所使用的基准为（ ）  
A、定位基准 B、测量基准 C、装配基准 D、工艺基准
- 98、刀具直径可用（ ）直接测出，刀具伸出长度可用刀具直接对刀法求出。  
A、圆锥量规涂色 B、游标量角器 C、角度样板 D、通塞规
- 100、使用齿轮游标卡尺可以测量蜗杆的（ ）  
A、分度圆 B、轴向齿厚 C、法向齿厚 D、周节
- 101、合金工具钢刀具材料的热处理硬度是（ ）  
A、40—45HRC B、60—65HRC C、70—80HRC D、90—100HRC
- 102、高速钢刀具切削温度超过550—600°C时，刀具材料会发生金相变化，使刀具迅速磨损这种现象称为（ ）  
A、退火 B、再结晶 C、相变 D、非常规磨损
- 103、在用立铣刀加工曲线外型时，立铣刀的半径必须（ ）工件的凹圆弧半径。  
A、等于或小于 B、等于 C、等于或大于
- 104、YG8硬质合金，牌号中的数字8表示（ ）含量的百分数。  
A、碳化钨 B、钴 C、碳化钛 D、碳化钽
- 105、在精加工和半精加工时，为了防止划伤已加工表面，刃倾角宜选取（ ）  
A、负值 B、零值 C、正值 D、10°
- 106、（ ）可分为三大类：回转刀架、转塔式、带刀库式。  
A、ATC B、MDI C、CRT D、PLC
- 107、刀具的耐用度是指刀具在两次重磨之间（ ）的总和。  
A、切削次数。 B、切削时间。 C、磨损度。 D、装拆次数。
- 108、对长期反复使用、加工大批量零件的情况，以配备（ ）刀柄为宜。

- A、整体式结构。 B、模块式结构。 C、增速刀柄。 D、内冷却刀柄。
- 109、对刀元件用于确定（ ）之间所应具有相互位置。  
A、机床与夹具。 B、夹具与工件。 C、夹具与刀具。 D、机床与工件。
- 110、铣床 CNC 中，刀具长度补偿指令是（ ）。  
A、G40，G41，G42。 B、G43，G44，G49。 B、G98，G99。 D、G96，G97。
- 111、刀具长度补偿指令 G43 是将（ ）代码指定的以存储偏置值加到运动指令终点坐标去。  
A、K B、J C、I D、H
- 112、刀具半径尺寸补偿指令的起点不能写在（ ）程序段中。  
A、G00 B、G02/G03 C、G01
- 113、程序中指定了（ ）时，刀具半径补偿被撤消。  
A、G40 B、G41 C、G42
- 114、PLC 梯形图中的编程元件的元件号是采用（ ）进制。  
A、十进制。 B、二进制。 C、八进制。 D、十六进制。
- 115、8 位计算机是指（ ）。  
A、储器的字节由 8 个字节组成。 B、存储器有 8K。  
C、微处理器数据的宽度为 8 位。 D、数据存储器能存储的数字为 8 位。
- 116、CAD 系统中，滚筒式绘图是一种（ ）。  
A、输入设备。 B、存储设备。 C、绘图设备。 D、显示设备。
- 117、在使用 G41 或 G42 指令的程序段中只能用（ ）指令。  
A、G00 或 G01。 B、G02 或 G03。 C、G01 或 G03。 D、G01 或 G02。
- 118、刀具补偿有半径和（ ）。  
A、长度补偿。 B、形状补偿。 C、高度补偿。 D、直径补偿。
- 119、孔加工循环加工通孔时一般刀具还要伸长超过（ ）臆断距离，主要是保证全部孔深都加工到尺寸，钻削时还应考虑钻头钻间对孔深的影响。  
A、初始平面。 B、R 点平面。 C、零件表面。 D、工件底平面。
- 120、数控系统准备功能中，在固定循环中返回初始平面的指令是（ ）。  
A、G98 B、G99 C、G43 D、G44
- 121、孔加工循环，（ ）到零件表面的距离以任意设定在一个安全的高度上。  
A、初始平面。 B、R 点平面。 C、孔底平面。 D、零件表面。
- 122、循环 G81、G85 的区别是 G81 和 G85 分别以（ ）返回。  
A、F 速度，快速。 B、F 速度，F 速度。 C、快速，F 速度。 D、快速，快速。
- 123、用户宏程序功能是数控系统具有（ ）功能的基础。  
A、人机对话编程。 B、自动编程。 C、循环编程。 D、几何图形坐标变换。
- 124、在程序中同样轨迹的加工部分，只需制作一段程序，把它称为（ ），其余相同的加工部分通过调用该程序即可。  
A、调用程序。 B、固化程序。 C、循环程序。 D、子程序。
- 125、子程序调用和子程序返回是用那一组指令实现的（ ）。  
A、G98 G99 B、M98 M99 C、M98 M02 D、M99 M98
- 126、选择粗基准时，应当选择（ ）的表面。  
A、任意。 B、比较粗糙。 C、加工余量小或不加工。 D、比较光洁。
- 127、直线定位指令是（ ）。

- A、G00 B、G01 C、G04 D、M02
- 128、数控铣床在加工过程中，需要有换刀动作，精加工时需要重新进行（ ）方向的对刀。  
A、X B、Y C、Z
- 129、圆弧指令中的I表示（ ）。  
A、圆心的坐标在X轴上的分量。 B、圆心的坐标在Y轴上的分量。 C、圆心的坐标在Z轴上的分量。
- 130、CNC中，（ ）用于控制机床各种辅助功能开关。  
A、S代码。 B、T代码。 C、M代码。 D、H代码。
- 131、S指令由S地址和四位数字组成，单位为（ ）。  
A、mm B、rpm C、ms D、inps
- 132、孔加工时，（ ）指令刀具返回到初始平面。  
A、G90 B、G91 C、G98 D、G99
- 133、M代码初始状态：M05 主轴停转，（ ）冷却泵停，M39 工作台移动无精确转位。  
A、M06 B、M07 C、M08 D、M09
- 134、逆时针圆弧插补表示（ ）。  
A、G00 B、G01 C、G02 D、G03
- 135、暂停指令是（ ）。  
A、G00 B、G01 C、G04 D、M02
- 136、FANUC系统中（ ）表示程序暂停，重新按启动键后，再继续执行后面的程序段。  
A、M00 B、M01 C、M02 D、M30
- 137、FANUC系统中（ ）表示任选停止，也称选择停止。  
A、M01 B、M00 C、M02 D、M30
- 138、CNC装置中的计算机对输入的指令和数据进行处理，对驱动轴及各种接口进行控制并发出指令脉冲，（ ）电动机以一定的速度使机床工作台运动到预定的位置。  
A、交流。 B、直流。 C、驱动伺服。 D、步进。
- 139、逐点比较圆弧插补时，若偏差逐渐等于零，说明刀具在（ ）。  
A、圆内。 B、圆上。 C、圆外。 D、圆心。
- 140、对于位置闭环伺服系统数控机床，其位置精度主要取决于（ ）。  
A、机床机械结构的精度 B、驱动装置的精度 C、位置检测元件的精度 D、计算机的运算速度
- 141、按主轴位置的不同分类，下列（ ）数控铣床不属于此类。  
A、立式。 B、卧式。 C、倾斜式。 D、立、卧两用式。
- 142、通常数控系统除了直线插补外，还有（ ）。  
A、正弦插补。 B、圆弧插补。 C、抛物线插补。
- 143、主轴组件按运动方式可分为五类，（ ）为“旋转+轴向进给”方式。  
A、车床。 B、钻床。 C、滚齿机。 D、铣床。
- 144、各类中、小型数控机床的直线进给运动都采用（ ）作其传动部件。  
A、齿轮传动。 B、滚珠丝杠杆。 C、蜗轮和蜗杆。 D、齿条传动。
- 145、步进电机是一种将（ ）信号转换成机械角位移的机电执行元件。  
A、NC B、NCI C、电脑 D、电脉冲
- 146、步进电机的转速是通过改变电机的（ ）而实现。  
A、脉冲频率 B、脉冲速度 C、通电顺序

- 147、主轴箱的（ ）通过轴承在主轴箱体上实现轴向定位。  
A、传动轴 B、固定齿轮 C、离合器 D、滑动齿轮
- 148、请找出下列数控屏幕上菜单词汇的对应英文词汇 SPINDLE（ ）、EMERGENCY STOP（ ）、FEED（ ）、COOLANT（ ）。  
A、主轴 B、冷却液 C、紧停 D、进给
- 149、在 CRT/MDI 面板的功能键中，用于刀具偏置数设置的键是（ ）。  
A、POS B、OFSET C、PRGRM D、ALARM
- 150、数控程序编制功能中常用的删除键是（ ）。  
A、INSRT B、ALTER C、DELET D、POS
- 151、若删除一个字符，则需要按（ ）键。  
A、RESET B、HELP C、INPUT D、CAN
- 152、数控铣的机床零点，由制造厂调试时存入机床计算机，该数据一般（ ）。  
A、临时调整。 B、能够改变。 C、永久存储。 D、暂时存储。
- 153、数控机床坐标轴命名原则规定，（ ）的运动方向为该坐标轴的正方向。  
A、刀具远离工件。 B、刀具接近工件。 C、工件远离刀具。 D、工件接近刀具。
- 154、在（ ）指令中，当指定刀具位置移动量为 0 时，虽然该程序同时指定了偏置量，机床仍然不动。  
A、增量值。 B、绝对值。 C、直径模式。 D、半径模式。
- 155、增量值编程是根据前一个位置算起的坐标增量来表示目标位置，用地址（ ）编程的一种方法。  
A、X、U B、Y、V C、X、Y D、U、V
- 156、程序编制中首件试切的作用是（ ）。  
A、检验零件图设计的正确性。 B、检验零件工艺方案的正确性。  
C、检验程序单的正确性；综合检验所加工的零件是否符合图纸要求。  
D、仅检查程序单的正确性。
- 157、数控铣床的主轴开启与停止，主轴正反转与主轴变速都可编入（ ）自动执行。  
A、指令。 B、地址。 C、数据。 D、程序。
- 158、主轴停止是用（ ）辅助功能表示。  
A、M02 B、M05 C、M06 D、M30
- 159、（ ）是为安全进刀切削而规定的一个平面。  
A、初始平面。 B、R 点平面。 C、孔底平面。 D、零件表面。
- 160、数控铣床上进行手动换刀时最主要的注意事项是（ ）。  
A、对准键槽。 B、擦干净连接锥柄。 C、调整好拉钉。 D、不要拿错刀具。
- 161、在机床执行自动方式下按进给保持暂停键时，（ ）立即停止，一般在编程出错或即将碰撞时按此键。  
A、计算机。 B、控制系统。 C、主轴转动。 D、进给运动。
- 162、以下（ ）不是进行零件数控加工的前提条件。  
A、已经返回参考点 B、待加工零件的程序已经装入 CNC C、空运行 D、已经设定了必要的补偿值
- 163、数控系统的电网电压有一允许范围，超出该范围，轻则将导致数控系统（ ）。  
A、重要的电子部分损坏。 B、停止运行。 C、不能稳定工作。 D、能稳定工作。
- 164、当 NC 故障排除后，按（ ）键消除报警。  
A、RESET B、GRAPH C、PAPAM D、MACRO
- 165、交、直流伺服电动机和普通交、直流电动机的（ ）。

- A、工作原理及结构完全相同。 B、工作原理相同，但结构不同。 C、工作原理不同，但结构不同。 D、工作原理及结构完全不同。
- 166、数控闭环伺服系统的速度反馈装置装在（ ）。  
A、伺服电机上。 B、伺服电机主轴上。 C、工作台上。 D、工作台丝杠上。
- 167、液压系统的动力元件是（ ）。  
A、电动机。 B、液压泵。 C、液压缸。 D、液压阀。
- 168、若铣床工作台纵向丝杠有间隙调整装置，则此铣床（ ）。  
A、通常采用逆铣而不采用顺铣。 B、通常采用顺铣而不采用逆铣。 C、既能顺铣又能逆铣。
- 169、滚珠丝杠运动不灵活，但噪声尚可，其主要原因是（ ）。  
A、润滑不良。 B、伺服电动机故障。 C、轴向预加载荷太大。 D、联轴器松动。
- 170、加工铸铁等脆性材料时，应选用（ ）类硬质合金。  
A、钨钴钛。 B、钨钴。 C、钨钛。 D、钨钒。
- 171、下列材料中，（ ）最难切削加工。  
A、铝和铜。 B、45钢。 C、合金结构钢。 D、耐热钢。
- 172、为改善低碳钢的切削加工性能，一般采用（ ）热处理。  
A、退火。 B、正火。 C、调质。 D、回火。
- 173、机床精度指数可衡量机床精度，机床精度指数（ ），机床精度高。  
A、大。 B、小。 C、无变化。 D、为零。
- 174、数控机床进给系统采用齿轮传动副时，应该有消除间隙措施，其消除的是（ ）。  
A、齿轮轴向间隙。 B、齿顶间隙。 C、齿侧间隙。 D、齿根间隙。
- 175、数控机床轴线的重复定位误差为各测点重复定位误差中的（ ）。  
A、平均值。 B、最大值。 C、最大值与最小值之差。 D、最大值与最小值之和。
- 176、车削螺纹时，刻度盘使用不当会使螺纹（ ）产生误差。  
A、大径。 B、小径。 C、齿形角。 D、粗糙度。
- 177、在数控机床行程极限上限点与下限点之间的三维空间范围内，刀具可以移动；如果刀具移动超出这个范围，机床立即（ ），避免发生危险。  
A、自动运行。 B、启动电机。 C、停止运行。 D、发生报警。
- 178、限位开关在电路中起的作用是（ ）。  
A、短路保护。 B、过载保护。 C、欠压保护。 D、行程保护。
- 179、灾自动报警系统通常由（ ）、报警装置、警报装置、电源组成。  
A、触发装置。 B、探测器。 C、报警按钮。 D、控制器。
- 180、清单工程量计算时，（ ）包括给水三通至喷头、阀门尖管路、管件、阀门、喷头。  
A、湿式灭火系统。 B、干式灭火。 C、雨淋系统。 D、温感式水幕装置。
- 181、工作前必须戴好劳动保护品，操作时（ ），女工要戴好工作帽，不准戴围巾。  
A、穿好凉鞋。 B、担好眼镜。 C、戴好手套。 D、铁屑用手拿开。
- 182、PDCA循环中的P、D、C、A分别代表（ ）。  
A、计划、组织、指挥、协调。 B、计划、组织、指挥、控制。  
B、计划、实施、检查、处置。 C、计划、组织、检查、控制。

## 复习题 2

- 1、表注球面时应在符号前加“S”。
- 2、剖面图用来表达零件的断面形状，剖面可分为移出剖面和旋转剖面两种。×
- 3、在同一公差等级中由于基本尺寸段不同，其公差值大小相同，它们的精确程度和加工难易程度相同。×
- 4、基本偏差决定公差带的位置。
- 5、摩擦表面应比非摩擦表面的表面粗糙数值小。×
- 6、碳素工具的碳的质量一般都大于 0.7%。
- 7、金属的切削加工性能属于金属的使用性能。×
- 8、用分布于铣刀平面上的刀齿进行的铣削称为周铣，用分布于铣刀圆柱上的刀齿进行的刀齿的铣削称为端铣。×
- 9、绞刀的齿槽有螺旋槽的直槽两种，其中直槽绞刀切削平稳、震动小、寿命长、绞孔质量好，尤其适用于绞削向带有键槽的孔。×
- 10、主运动是切削金属所需要的基本运动，至少有一个，也可以多个。×
- 11、在同一次安装中进行多工序加工，应先完成对工件刚性破坏大的工序。×
- 12、按限制自由度与加工技术要求的关系，可把自由度分为与加工技术有关的自由度和无关的自由度两大类，对无关的自由度，则不应布置支撑点。×
- 13、由于铣削加工中切削力和震动较大，故铣床夹具定位装置的布置，应尽可能使主要支撑和导向支撑的面积大些。当工件加工部位为悬臂状态时，必须设置辅助支承，以增强工件的安装刚性，防止震动
- 14、为了防止工件变形，夹紧部位要与支承件对应，尽可能不在工件悬空处夹紧。
- 15、杠杆千分尺和杠杆卡规一样，只能用来作相对测量。×
- 16、高速钢车刀的韧性虽然比硬质合金高，但也不能用于高速切削。
- 17、高速钢刀具的韧性虽然比硬质车刀好，但也不能用于告诉切削。×
- 18、因铣削加工的刀具做高速旋转，所以工件的表面粗糙度小。×
- 19、车刀的后角在精加工时取小值。粗加工时取大值。×
- 20、更换刀具时，一般应取消原来的补偿量。已进入刀具半径后再改变补偿量可在需要的程序段内写上新的补偿号，在该程序段内就失去了对该补偿号相对应的补偿量的变化。
- 21、顺序选刀方式具有无须刀具识别装置，驱动控制简单的特点。
- 22、当换刀时，必须利用 G49 指令来取消前一把刀的长度补偿，否则会影响后一把刀的长度补偿。
- 23、当用端面铣刀加工工件的端面时则只需刀具长度补偿。
- 24、在书控铣床上，铣刀中心的轨迹与工件的实际尺寸之间的距离多用半径补偿的方式来设定，补偿量为刀具的半径值。
- 25、G41 为刀具右侧半径尺寸补偿，G42 为刀具左侧半径补偿。×
- 26、采用小型计算机的数控系统为 CNC 系统。
- 27、刀补程序段内必须有 G00 与 G01 功能才能有效。×
- 28、固定循环指令以及 Z、R、Q、P 指令是模态的。直到用 G90 撤消为止。×
- 29、在循环加工时，当执行有 M00 的程序段后，如果要继续执行下面的程序，必须按进给保持按钮。×
- 30、孔加工循环加工时一般刀具还要伸长超过工件底平面一段距离主要是保证全部孔深都加工到尺寸，钻削时还应想到钻头钻尖对孔深的影响。
- 31、子程序的第一个程序和最后一个程序段必须用 G00 指令进行定位。×

- 32、数控编程中，刀具直径不能给错，不然会出现过切。×
- 33、精加工时使用切削液的目的是降低切削温度，起冷却作用。×
- 34、直线不插补指令（G01），用 F 指定的速度是沿着直线移动的刀具速度。×
- 35、准备功能称为 M 功能。×
- 36、数控机床中 MDI 是机床诊断智能化的英文缩写。×
- 37、当终止脉冲信号输入时，步进电机将立即无惯性地停止运动。
- 38、输入接口不能接受来自机床的温度和压力等检测信号。×
- 39、进给箱的功用是把交换齿轮箱传来的运动，通过改变箱内的位置，变速后传给丝杠或光杠，以满足车外圆和机动进给的需要。
- 40、编制数控程序时一般以工件坐标系为依据。
- 41、数控铣床规定 Z 轴正方向为刀具接近工件方向。×
- 42、数控加工程序调试的目的，一是检查所编程序是否正确，在就是把编程零点、加工零点和机床零点相统一。×
- 43、在编程时，要尽量避免切入和进给中途停顿，以防止在零件表面留下划痕。
- 44、数控系统操作面板上的复位键的功能是解除报警和数控的复位。
- 45、变压器在改变电压的同时，也改变了电流和频率。×
- 46、伺服驱动系统损坏一般是由于网络电压波动大小，或电压冲击造成的。
- 47、钨钴类硬质合金主要用于加工脆性材料，如铸铁等。
- 48、全封闭进给伺服系统的数控车床，其定位精度主要取决于控制系统。×
- 49、造成铣削时震动大的主要原因，从铣床的角度来看是主轴松动和工作台松动。
- 50、在初期故障期出现的故障主要是因工人操作不习惯、维护不好，造作失误造成的。×
- 51、在程序编制前，程序员应了解所用数控机床规格、性能和 CNC 系统所具备功能及编程指令格式等。
- 52、在数控机床加工时要经常打开失控柜的门以便降温。×
- 53、机床电器或线路着火，可使用泡沫灭火器扑救。×
- 54、单位应当按照有关规定定期对灭火器进行维护保养和检查。
- 55、探测器的调试不需编制清单项目。
- 56、水幕系统中，所采用的喷头为开放式喷头。
- 57、防护用品穿戴是否符合规定要求，对防护效能影响很大，穿戴不好甚至起相反作用。
- 58、在快速或自动进给铣削时，不准把工作台走到两极端，以免挤坏丝杠。
- 59、数控机床与普通机床在加工零件时的根本区别在与数控机床是按照事先编好的加工程序自动完成对零件的加工
- 60、不要在起重机吊臂下行走。
- 61、当零件表面的大部分粗糙度相同时，可将相同的代号标注在图样右上角，并在前面加注（ 2 ）  
1 全部 2 其余 3 部分 4 相同
- 62、螺纹的公称直径是指（ 3 ）  
螺纹的小径 2 螺纹的中径 3 螺纹的大径 4 螺纹分度圆直径
- 63、当零件所有表面具有相同特征时，可再图形（ 2 ）统一标注  
左上角 2 右上角 3 左下角 4 右下角
- 64、金属材料的剖面符号，应画成与水平成（ 2 ）的互相平行、间隔均匀的细实线。  
15° 2 45° 3 75° 4 90°
- 65、画半剖视图时，习惯上将左右对称图形的（ 2 ）画成剖视图。



左半边 2 右半边 3 左、右半边即可 4 未知

66、画半剖视图时，习惯上将上下对称图形的（ 2 ）画成剖视图

1 上半部 2 下半部 3 上、下半部皆可 4 未知

67、用完全互换法装配机器，一般适用于（ 1 ）的场合。

1 大批量生产 2 高精度多环尺寸链 3 高精度少环尺寸链 4 单件小批量生产

68、下述论述正确的是（ 1 ）。

1 无论气温高低，只要零件的实际尺寸介于最大、最小极限尺寸之间。就能判断其为合格 2 一批零件的实际尺寸最大为  $20.01\text{ mm}$ ，最小为  $19.98\text{ mm}$ ，则可知该零件的上偏差是  $+0.01\text{ mm}$  下偏差是  $-0.02\text{ mm}$

J-N 的基本偏差为上偏差 4 对零部件规定的公差越小，则其配合公差也必定越小

69、公差与配合标准的应用主要解决（ 1 ）。

1 基本偏差 2 加工顺序 3 公差等级 4 加工方法

70、图纸中右上角标注“其余 12.5”是指图纸中（ 1 ）加工表面的粗糙度的要求。

1 未标注粗糙度值 2 内孔及周边 3 螺纹孔 4 外圆

71、最大实体尺寸指（ 4 ）。

1 孔和轴的最大极限尺寸 2 孔和轴的最小极限尺寸 3 孔的最大极限尺寸和轴的最小极限尺寸 4 孔的最小极限尺寸和轴的最大极限尺寸

72、在表面粗糙度代号标注中，用（ 2 ）参数时可不注明参数代码。

1Ry 2Ra 3Rz

73、对经过高频淬火以后的齿轮齿形进行精加工时，可以安排（ 3 ）工序进行加工。

1 插齿 2 挤齿 3 磨齿 4 仿形铣

74、图纸中技术要求项中“热处理：C45”表示（ 1 ）

1 淬火硬度 HRC45 2 退火硬度为 HRB450 3 正火硬度为 HRC45 4 调质硬度为 HRC45

75、抗拉强度最高的是（ 4 ）

1 HT200 2 HT250 3 HT300 4 HT350

76、间接成本是指（ 3 ）

1 直接计入产品成本 2 直接计入当期损益 3 间接计入产品成本 4 收入扣除利润后间接得到的成本

77、机械效率值永远是（ 2 ）

1 大于 1 2 小于 1 3 等于 1 4 负数

78、（ 3 ）是指一个工人在单位时间内生产出合格的产品数量。

1 工序时间定额 2 生产时间定额 3 劳动生产率 4 辅助时间定额

79、数控机床是在（ 2 ）诞生的。

1 日本 2 美国 3 英国 4 法国

80、如果选择了 YZ 平面，孔加工将在（ 2 ）上定位，并在 Z 轴方向上进行加工。

1 XZ 平面 2 YZ 平面 3 XY 平面 4 初始平面

81、下列孔加工方法中，属于定尺寸刀具法的是（ 1 ）。

1 钻孔 2 车孔 3 镗孔 4 磨孔

82、带传动是利用（ 3 ）作为中间挠性件，依靠带与带之间的摩擦力或啮合来传递运动和动力。

1 从动轮 2 主动轮 3 带 4 带轮

83、进给功能用于指定（ 2 ）

1 进刀深度 2 进给速度 3 进给转速 4 进给方向

- 84、工件材料相同，车削是温升基本相等，其热变形伸长量取决（ 2 ）  
1 工件长度 2 材料热膨胀系数 3 刀具磨损程度 4 工件直径
- 85、金属切削是，形成切屑的区域在第（ 1 ）变形区。  
1 I 2 II 3 III 4 IV
- 86、数控机床适用于生产（ 3 ）和形状复杂的零件。  
1 单件小批量 2 单件种大批量 3 多品种小批量 4 多品种大批量
- 87、大批量生产强度要求较高的形状复杂的轴，其毛坯一般选用（ 3 ）。  
1 砂型铸造的毛坯 2 自由锻的毛坯 3 模锻的毛坯 4 轧制棒料
- 88、毛坯制造时，如果（ 2 ），应尽量利用精密铸造、精锻、冷挤压等新工艺，是切削余量大大减小，从而可缩短加工的机动时间。  
1 属于维修件 2 批量较大 3 在研制阶段 4 要加工样品
- 89、按照功能的不同，工艺基准可分为定位基准、测量基准和（ 4 ）基准三种。  
1 粗基准 2 精基准 3 设计基准 4 装配基准
- 90、定位基准是指（ 3 ）  
1 机床上的某些点、线、面 2 夹具上的某些点、线、面 3 工件上的某些点、线、面 4 刀具上的某些点、线、面
- 91、在没每一件工序中确定加工表面的尺寸和位置所依据的基准，称为（ 1 ）。  
1 设计基准 2 工序基准 3 定位基准 4 测量基准
- 92、组合夹具是夹具（ 1 ）的叫高形成，它是由各种不同形状、不同规格尺寸、具有耐磨性、互换性的标准元件组成。  
1 标准化 2 系列化 3 多样化 4 制度化
- 93、组合夹具元件，按其用途不同，可分为（ 3 ）类。  
1 六 2 七 3 八 4 九
- 94、数控自定心中心架的动力为（ 1 ）传动。  
1 液压 2 机械 3 手动 4 电器
- 95、过定位是指定位时工件的同一（ 2 ）被二个定位元件重复限制的定位状态。  
1 平面 2 自由面 3 圆柱面 4 方向
- 96、选择定位基准是，粗基准可以使用（ 1 ）。  
1 一次 2 二次 3 三次
- 97、为以后的工序提供定位基准的阶段是（ 1 ）。  
1 粗加工阶段 2 半精加工阶段 3 精加工阶段
- 98、钢直尺的测量精度一般能达到（ 1 ）。  
1、0.2mm~0.5mm 2、0.5mm~0.8mm 3、0.1mm~0.2mm 4、1mm~2mm
- 99、技术测量主要研究对零件（ 3 ）进行测量。  
1 尺寸 2 形状 3 几何参数 4 表面粗糙度
- 100、游标卡尺上端面有两个爪是用来测量（ 1 ）。  
1 内孔 2 沟槽 3 齿轮公法线长度 4 外径
- 101、合金工具钢刀具材料的热处理硬度是（ 2 ）。  
1、40~45HRC 2、60~65HRC 3、70~80HRC 4、90~100HRC
- 102、在高温下能够保持刀具材料性能称（ 2 ）。  
1 硬度 2 红硬度 3 耐磨性 4 韧性和硬度

103、高速钢刀具切削温度超过 550~600℃时，刀具材料会发生金相变化，使刀具迅速磨损，这种现象称为（ 3 ）。

1 退火 2 再结晶 3 相变 4 非常规磨损

104、铣削紫铜材料工件时，选用的铣刀材料应以（ 1 ）为主。

1 高速钢 2.YT 类硬质合金 3.YG 类硬质合金 4 立方氮化硼

105、圆柱铣刀刀位点是刀具中心线与刀具底面的交点（ 3 ）

1 端面铣刀 2 棒状铣刀 3 球头铣刀 4 倒角铣刀

106、如果把高速钢标准直齿三面刃铣刀改磨成交错齿三面刃铣刀，将会减小铣削时的（ 3 ）。

1 铣削宽度 2 铣削速度 3 铣削力 4 铣削时间

107、铣削难加工的材料，衡量铣刀磨损程度时，是以刀具的（ 2 ）磨损为准

1 前刀面 2 后刀面 3 主切削刃 4 副切削刃

108、刀具的耐用度是指刀具在两次重磨之间（ 2 ）的总和。

1 切削次数 2 切削时间 3 磨损度 4 装拆次数

109、刀具长的补偿使用地址（ 1 ）。

1、H 2、T 3、R 4、D

110、刀具号由 T 后面的（ 2 ）数字指定。

1 一位 2 两位 3 三位 4 四位

111、刀具长度补偿指令（ 4 ）是将 H 代码指定的已存入偏置器中的偏置值加到运动指令终点坐标法。

1、G48 2、G49 3、G44 4、G43

112、应用刀具半径补偿功能时，如刀补值设置为负值，则刀具轨迹是（ 4 ）。

1 左补 2 右补 3 不能补偿 4 左补变右补，右补变左补

113、程序中指定了（ 1 ）时，刀具半径补偿被取消。

1、G40 2、G41 3、G42

114、单片机是（ 32 ）。

1 计算机系统 2 微机计算机 3 微机系统 4 微处理器

115、通常 CNC 系统将零件加工程序输入后，存放在（ 1 ）。

1、RAM 中 2、ROM 中 3、PROM 中 4、EPROM 中

116、通常微机数控系统的系统控制软件存放在（ 1 ）。

1、ROM 2、RAM 3、动态 RAM 4、静态 RAM

117、G42 为刀具（ 2 ）。

1 半径左补偿 2 半径右补偿 3、长度正补偿 4、长度负补偿

118、根据 ISO 标准，刀具半径补偿有 B 刀具补偿和（ 3 ）刀具补偿。

1、A 2、F 3、C 4、D

119、如果孔加工固定循环中间出现任何 01 组的 G 代码，则孔加工方式及孔加工数据也会全部自动（ 4 ）。

1 运行 2 编程 3 保存 4 取消

120、数控系统准备功能中，在固定循环中返回初始平面的指令是（ 1 ）。

1、G98 2、G99 3、G43 4、G44

121、孔加工循环，（ 2 ）到零件表面的距离可以任意设定在一个安全的高度上。

1 初始平面 2R 点平面 3 孔底平面 4 零件平面

122、采用固定循环编程，可以（ 2 ）。

1 加快切削速度，提高加工质量      2 缩短程序的长度，减少程序所占内存      3 减少换刀次数，提高切削速度      4 减少吃刀深度，保证加工质量

123、数控加工中心的固定循环功能适用于（ 3 ）。

1 曲面形状加工      2 面形状加工      3 孔系加工

124、在程序中同样轨迹的加工部分，只需制作一段程序，把它称为（ 4 ）。

1 调用程序      2 固化程序      3 循环程序      4 子程序

125、子程序调用和子程序返回是用哪一组指令实现的（ 2 ）。

1、G98 G99      2、M98 M99      3、M98 M02      4、M99 M98

126、选择粗基准是，应当选择（ 3 ）的表面。

1 任意      2 比较粗糙      3 加工余量小或不加工      4 比较光洁

127、直线定位指令是（ 2 ）。

1、G00      2、G01      3、G04      4、M02

128、数控铣床在加工过程中，需要有换刀动作，精加工时需要重新进行（ 3 ）方向的对刀。

1、X      2、Y      3、Z

129、在圆弧插补时，圆弧中心是用（ 4 ）。

1 用 I, J 指定      2 只用 R 指定      3 用 I, J, K 指定      4 用 I, J, K 或 R 指定

130、数控系统中，哪一组字段（地址）在加工过程中是模态的（ 1 ）

1、G01      2、G27, G28      3、G04      4、M02

131、进给功能又称（ 1 ）功能。

1、F      2、M      3、S      4、T

132、S 指令由 S 地址和四位数字组成，单位为（ 2 ）。

1、mm      2、rpm      3、ms      4、inps

133、孔加工时，返回点平面选择指令（ 4 ）。

1、G41, G42      2、G3, G44      3、G90, G91      4、G98, G99

134、具有“坐标定位、快进、工进、孔底暂停、快速返回”动作循环的钻孔指令（ 1 ）。

1、G73      2、G80      3、G81      4、G85

135、逆时针圆弧插补表示（ 4 ）。

1、G00      2、G01      3、G02      4、G03

136、圆弧指令中的 K 表示圆心坐标（ 3 ）的分量。

1 在 X 轴上      2 在 Y 轴上      3 在 Z 轴上      4、在 U 轴上

137、程序段 G71 P0035 Q0060 U4.0 W2.0 S500 中，Q0060 的含义是（ 1 ）。

1 精加工路径的最后一个程序段顺序号      2 最高转速      3 进刀量

138、机床数控系统是一种（ 3 ）。

1 速度控制系统      2 电流控制系统      3 位置控制系统      4 压力控制系统

139、轮廓数控系统确定刀具运动轨迹的过程称为（ 4 ）。

1 拟合      2 逼近      3 插值      4 插补

140、脉冲当量是指相对于每一个（ 3 ），机床移动不见的位移量。

1 交流信号      2 直流信号      3 脉冲信号      4 模拟信号

141、按主轴位置的不同分类，下列（ 3 ）数控铣床不属于此类。

1 立式      2 卧式      3 倾斜式      4 立、卧两用式

142、数控机床的 Z 轴方向（ 3 ）。

1 平行于工件装夹方向 2 垂直于工件装夹方向 3 与主轴回转中心平行 4 不确定

143、数控机床伺服系统是以（ 2 ）为直接控制目标的自动控制系统。

1 机械运动速度 2 机械位移 3 切削力 4 切削速度

144、机床的（ 2 ）控制系统反馈装置一般装在机床移动部件上。

1 开环 2 闭环 3 增环 4 减环

145、各类中、小型数控机床的直线进给运动都采用（ 2 ）作其传动部件。

1 齿轮传动 2 滚珠丝杠杆 3 蜗轮和蜗杆 4 齿条传动

146、用来表示机床全部运动关系的示意图称为机床的（ 1 ）。

1 传动系统图 2 平面展开图 3 传动示意图 4 传动简图

147、主轴箱中（ 2 ）与传动轴之间，可以装有滚动轴承，也可以装有铜套，用以减少零件的磨损。

1 离合器 2 空套齿轮 3 固定齿轮 4 滑移齿轮

148、数控机床的（ 2 ）上有 CRT/MDI 操作面板和机床操作面板。

1 伺服电机 2 操纵台 3 强电柜 4 数控柜

149、请找出下列数控屏幕上菜单词汇的对应英文词汇 SPINDLE（ 1 ）、EMERGENCY STOP 3 C、FEED 4 D、COOLANT 2。

1 主轴 2 冷却液 3 紧停 4 进给

150、在 CRT/MDI 面板的功能键中，用于刀具偏置数设置的键是（ 2 ）。

1、POS 2、OFSET 3、PRGRM 4、ALARM

151、若删除一个字符，则需要按（ 4 ）键。

1、RESET 2、HELP 3、INPUT 4、CAN

152、选择刀具起终点是应考虑（ 1 ）。

1 防止与工件或夹具干涉碰撞 2 方便工件安装测量 3 每把刀具刀尖在起始点重合 4 必须选在工件的外侧

153、G92 X20 Y50 Z30 M03 表示点（20，50，30）为（ 1 ）。

1 点（20，50，30）为刀具的起点 2 程序起点 3 点（20，50，30）为机床参考 4 程序终点

154、在使用 G53—G59 工件坐标系时，就不在用（ 4 ）指令。

1、G90 2、G17 3、G49 4、G92

155、在（ 1 ）指令中，当指定量为 0 时，若指定了偏置量，则机床移动。

1 增量值 2 绝对值 3 直径模式 4 半径模式

156、数控铣床的主轴开启与停止，主轴正反转与主轴变速等都可编入（ 4 ）自动执行。

1 指令 2 地址 3 数据 4 程序

157、数控加工程序单是变成人员根据工艺分析情况，经过数值计算，按照机床特点的（ 3 ）编写的。1、汇编语言 2、BASIC 语言 3、指令代码 4、AutoCAD 语言

158、数控机床（ 2 ）时，可输入单一命令机床动作。

1 快速进给 2 手动数据输入 3 回零 4 手动进给

159、程序编制中首件试切的作用是（ 3 ）。

1 检验零件图样设计的正确性 2 检验零件工艺方案的正确性 3 检验程序单及控制介质的正确性，综合检验所加工的零件是否符合图样要求 4 测试数控程序的效率

160、外圆形状简单，内孔形状复杂的工件，应选择（ 1 ）作刀位基准。

1 外圆 2 内孔 3 外圆或内孔均可 4 其他

161、以下（ 1 ）不是进行零件数控加工的前提条件。

- 1 已经返回参考点 2 待加工零件的程序已经装入 CNC 3 空运行 4 已经设定了必要的补偿值
- 162、步进电机所用的电源是（ 3 ）。
- 1 直流电源 2 交流电源 3 脉冲电源 4 数字信号
- 163、数控系统的电网电压有一允许范围，超出该范围，轻则导致数控系统（ 3 ）。
- 1 重要的电子部分损坏 2 停止运行 3 不能稳定工作 4 能稳定工作
- 164、液压马达的液压系统中的（ 2 ）。
- 1 动力元件 2 执行元件 3 控制元件 4 增压元件
- 165、数控机床进给系统中采用齿轮传动副时，如果不采用消除措施，将会（ 4 ）。
- 1 增大驱动功率 2 降低窗洞效率 3 增大摩擦力 4 造成反向失动量
- 166、交、直流伺服电动机和普通交、直流电动机的（ 2 ）。
- 1 工作原理及结构完全相同 2 工作原理相同，但结构不同 3 工作原理不同，但结果相同 4 工作原理及结构完全不同
- 167、热继电器在控制电路中起的作用是（ 2 ）。
- 1 短路保护 2 过载保护 3 失压保护 4 过电压保护
- 168、产生机械加工精度误差的主要原因是由于（ 2 ）。
- 1 润滑不良 2 机床精度下降 3 材料不符合 4 空气潮湿
- 169、故障维修的一般原则是（ 3 ）。
- 1 先动后静 2 先内部后外部 3 先电器后机械 4 先一般后特殊
- 170、当铣削（ 3 ）材料工件时，铣削速度可适当取得高一些。
- 1 高锰奥氏体 2 高温合金 3 紫铜 4 不锈钢
- 171、高温合金导热性差、高温强度大、切削时容易粘刀，所以铣削高温合金时，后角要稍大一些，前角应取（ 1 ）。
- 1 正值 2 负值 3、0 4 不变
- 172、为改善低碳钢的切削加工性能，一般采用（ 2 ）热处理。
- 1 退火 2 正火 3 调质 4 回火
- 173、滚珠丝杠的基本导程 LO 减小，可以（ 3 ）。
- 1 提高精度 2 提高承载能力 3 提高传动效率 4 加大螺旋升角
- 174、必须在主轴（ 2 ）个位置上检验铣床主轴锥孔中心线的径向圆跳动。
- 1、1 2、2 3、3 4、4
- 175、数控加工夹具具有较高的（ 3 ）精度。
- 1 粗糙度 2 尺寸 3 定位 4 以上都不是
- 176、铰孔时，如果铰刀尺寸大于要求，铰出的孔会出现（ 1 ）。
- 1 尺寸误差 2 形状误差 3 粗糙度误差 4 位置误差
- 177、限位开关在电路中起的作用是（ 4 ）。
- 1 短路保护 2 过载保护 3 欠压保护 4 行程保护
- 178、违反安全操作规程的是（ 1 ）。
- 1 自己制订生产工艺 2 贯彻安全生产规章制度 3 加强法制观念 4 执行国家安全生产的法令、规定
- 179、凡由引火液体及固体油脂物体所引起的油类火灾，按 GB4651 为（ 3 ）
- 1、D 类 2、C 类 3、B 类 4、Z 类
- 180、电线、电器起火，切忌（ 3 ）。
- 1 切断电源 2 干粉灭火器灭火 3 用水救火 4 CO2 灭火器灭火

181、爱岗敬业就是从业人员（ 1 ）的首要要求。

1 工作态度 2 工作精神 3 工作能力 4 以上均可

182、遵守法律法规不要求（ 3 ）。

1 遵守国家法律和政策 2 遵守安全操作规程 3 加强劳动协作 4 遵守操作程序

### 复习题 3

判断题：

- 1、一个完整尺寸包含的四要素为尺寸线、尺寸数字、尺寸公差和箭头等四要素。×
- 2、剖视图的标注包括三部分内容：（1）用大写字母标出剖视图的名称“X—X”（2）在相应的视图上用剖切符号（粗短画线）表示剖切平面的位置（3）用箭头表示投影方向并标注上同样的字母。
- 3、配合公差的大小，等于相配合的孔轴公差之和。
- 4、表面的微观几何性质只要是指表面粗糙度。
- 5、钢淬火时，出现硬度偏低的原因一般是加热温度不够、冷却速度不快和表面脱碳等。
- 6、弹性变形和塑性变形都引起零件和工具的外形和尺寸的改变，都是工程技术上所不允许的。
- 7、刃磨车削右旋丝杠的螺纹车刀时，左侧工作后角应大于右侧工作后角。
- 8、影响切削温度的主要因素：工件材料、切削用量、刀具几何参数和冷却条件等。
- 9、工件的加工部位分数、要多次安装、多次设置原点时、最易采用数控加工。
- 10、装配时用来确定零件或部件在产品中相对位置所采用的基准、称为定位基准。×
- 11、用划针或千分表对工件找正、也就是对工件进行定位。×
- 12、组合夹具是一种标准化、系列化、通用化程度较高的工艺装备。
- 13、用内径百分表测量内孔时，必须摆动内径百分表，所得最大尺寸是孔的实际尺寸。
- 14、高速刚刀具的任性虽然比硬质刀具好，但也不能用于告诉切削。
- 15、车刀的后角永远为正值，通常取  $6^{\circ} \sim 12^{\circ}$ 。×
- 16、偏移量可以在偏置存储器中设定（32 个或 64 个），地址为 M。×
- 17、长度补偿仅对 Z 坐标起作用。
- 18、使刀具半径补偿的工作是通过执行含有 G43（G44）指令来实现的。×
- 19、ROM 既允许用户读取信息，也允许用户写入信息。×
- 20、当加工曲线轮廓时，对于有刀具半径补偿功能的数控系统，可不必求出刀具中心的运动轨迹，只需本加工工件的轮廓曲线编程。
- 21、数控系统中，固定循环指令一般用于精加工循环。×
- 22、一个主程序中只能有一个子程序。×
- 23、粗加工时，加工余量个切削用量较大，因此会使刀具磨损家快，所以应选用以润滑为主的切削液。×
- 24、精加工时，使用切削液的目的是降低切削温度，起冷却作用。×
- 25、在 G00 程序段中，不需编写 F 指令。
- 26、通常机床空运行达 3 分钟以上，使机床达到热平衡状态。×

- 27、按结构、功能个价格分，数控系统可分为经济、标准个高档三类。×
- 28、JZK7532-1 型多功能数控铣床是三轴半联动的经济型数控机床。×
- 29、建立机床坐标是控制机床运动的前提。×
- 30、在数控系统中，坐标轴向工件靠近的方向为正方向，离工件方向是负方向。×
- 31、数控系统的模态指令是指令一经设置一直有效，直到程序重新设置。
- 32、在编程时，要尽量避免法向切入和进给中途停顿，以防止在零件表面留下划痕。
- 33、乳化液是将乳化油用 15~20 倍的水稀释而成。
- 34、液压系统的输出功率就是液压缸等执行元件的工作功率。×
- 35、采用点容滤波法可以消除高频干扰，改善机床电源质量。
- 36、钢件的硬度高，难以进行切削，所以钢件的硬度越低，越容易切削加工。×
- 37、数控加工还可避免工人的设计误差，一批加工零件的尺寸同一性特别好（包括工件的只要尺寸和倒角尺寸的同一性），大大提高了产品质量。×
- 38、在数控机床加工时经常打开数控柜的门以便降温。×
- 39、水幕系统中，所采用的喷头为开式喷头。
- 40、防护用品穿戴是否符合规定要求，对防护效能影响很大，穿戴不好甚至起相反作用。
- 选择题：
- 41、当零件表面大部分粗糙度相同时，可将相同粗糙度代号标注在图样右上角，并在前面加（ 2 ）两字。  
 （1）全部 （2）其余 （3）部分 （4）相同
- 42、识读装配图的要求是了解装配图的名称、用途、性能、结构和（ 1 ）。  
 1 工作原理 2 工作性质 3 配合性质 4 零件公差
- 43、一般机械工程图采用（ 1 ）原理画出。  
 1 正投影 2 中心投影 3 平行投影 4 点投影
- 44、金属材料的剖面符号，应画成与水平成（ 2 ）的互相平行、间隔均匀的细实线。  
 （1） 15° （2） 45° （3） 75° （4） 90°
- 45、公差与配合标准的应用主要解决（ 1 ）。  
 1 基本偏差 2 加工顺序 3 公差等级 4 加工方法
- 46、下述论述中不正确的是（ 2 ）。  
 1 对于轴，从 n~zc 基本偏差均为下偏差，且为正值  
 2 基本偏差的数值与公差等级均无关  
 3 与基准轴配合的孔，A~H 为间隙配合，P~ZC 为过盈配合  
 4 对于轴的基本偏差，从 A~H 为上偏差 ES，且为负值或零
- 47、在表面粗糙度的评定参考中，属于轮廓算术平均偏差的是（ 1 ）  
 1 Ra 2 Rx 3 Ry
- 48、几何形状误差包括宏观几何形状误差，微观几何形状误差和（ 1 ）。  
 1 表面波度 2、表面粗糙度 3 表面不平度
- 49、GCR15SiMn 是（ 3 ）。  
 1 高速钢 2 中碳钢 3 轴承钢 4 不锈钢



- 50、金属的抗拉强度用（ 3 ）符号表示。  
1  $\sigma_s$       2  $\sigma_e$       3  $\sigma_b$       4  $\sigma_o$
- 51、（ 3 ）是指一个工人在单位时间内产出合格的产品数量。  
1 工序时间定额    2 生产时间定额    3 劳动生产    4 辅助时间定额
- 52、不属于链传动类型的有（ 4 ）。  
1 传动链      2 运动链      3 起重链      4 牵引链
- 53、如果选择了XY平面，孔加工将在（ 1 ）上定位，并在Z轴上进行孔加工  
1 XY平面      2 YZ平面      3 XZ平面      4 初始平面
- 54、精加工淬硬丝杠时，长采用（ 2 ）。  
1 精密螺纹车床车削螺纹    2 螺纹磨床磨削螺纹  
3 旋风铣螺纹                      4 普通车床车螺纹
- 55、S 1500表示主轴转速为1500（ 3 ）  
1 mps      2 nn/min      3 rpm      4 nn/s
- 56、切削用量中，切削速度是指主运动的（ 3 ）。  
1 转速    2 走刀量    3 线速度    4 角速度
- 57数控机床适用于生产（ 3 ）的形状复杂的零件。  
1、单位小批量    2 单品种大批量    3 多品种小批量    4 多品种大批量
- 58、编排数控机床加工工序时，为提高加工精度。采用（ 2 ）。  
1 精密专用夹具      2 一次装夹多工序集中  
3 流水线作业法      4 工序分散加工法
- 59、在每一工序中确定加工表面的尺寸的位置所依据的基准，称为（ 2 ）。  
1 设计基准    2 工序基准    3 定位基准    4 测量基准
- 60、一个物体在空间如果不加任何约束限制，应有（ 3 ）自由度。  
1 四个    2 五个    3 六个    4 三个
- 66、下列测量中相对测量的是（ 2 ）。  
1 用千分尺测量外径      2 用内径百分表测量内径  
3 用内径千分尺测量内径    4 用游标卡尺测量外径
- 67、加工一般金属材料用的高速钢，常用牌号有W18Cr4V和（ 4 ）两种。  
1 CrWNn      2 9SiCr      3 W12Cr4V4Mo      4 W6Mo5Cr4V2
- 68标准麻花钻的锋角为（ 1 ）  
1  $118^\circ$     2  $35^\circ \sim 40^\circ$     3  $50^\circ \sim 55^\circ$     4  $100^\circ$
- 69在精加工和半精加工时，为了防止划伤已加工表面，刃倾角直选取（ 3 ）。  
1 负角      2 零角      3 正值      4  $10^\circ$
- 70、选择刀具起始点时应考虑（ 1 ）。  
1 防止与工件或夹具干涉碰撞      2 方便刀具安装测量  
3 每把刀具刀尖在起始点重合      4 必须选在工件外侧
- 71、刀具长度补偿使用的地址（ 1 ）。  
1 H      2 T      3 R      4 D

- 72、当实际刀具与编程刀具长度不符时，用（ 4 ）来进行修正，可不必所编程序。  
1 左补偿 2 调用子程序 3 半径补偿 4 长度补偿
- 73、铣床 CNC 中，刀具长度补偿指令是（ 2 ）。  
1 G40, G41, G42 2 G43, G44, G49 3 G98, G99 4 G96, G97
- 74、刀具长度补偿指令（ 3 ）是将 H 代码指定的已不存入偏置加到运动指令终点坐标去。  
1 G48 2G49 3 G44 4G43
- 75、在数控铣床上，铣刀中心的轨迹与工件的实际尺寸之间的距离多用（ 2 ）的方式来设定。  
1 直径补偿 2 半径补偿 3 相对补偿 4 圆弧补偿
- 76、应用刀具半径补偿功能时，如刀补值设置为负值，则刀具轨迹是（ 4 ）。  
1 左补 2 右补 3 不能补偿 4 左补变右补，右补变左补
- 77、存储系统中的 PROM 是指（ 2 ）。  
1 可编程读写存储器 2 可编程只读存储器  
3 静态只读存储器 4 动态随机存储器
- 78、CAD 系统中，滚筒式绘图的一种（ 3 ）。  
1 输入设备 2 存储设备 3 绘图设备 4 显示设备
- 79、数控铣床的刀具补偿平面，均设定在主要平面内，一般为（ 4 ）平面。  
1 VW 2 UW 3 XZ 4 XY
- 80、使刀具轨迹在工件左侧沿编程轨迹移动的 G 代码为（ 2 ）。  
1 G40 2 G41 3 G42 4 G43
- 81、循环 G81, G85 的区别是 G81 和 G85 分别以（ 3 ）返回。  
1 F 速度，快速 2F 速度，F 速度 3 快速，F 速度 4 快速，快速
- 82、用户宏观程序功能是数控系统具有（ 2 ）功能的基础。  
1 人机对话编程 2 自动编程 3 循环编程 4 几何图形坐标编程
- 83、在程序中同样轨迹的加工部分，只需制作一段程序，把他称为（ 4 ），其余相同加工部分通过调用该程序即可。  
1 调用程序 2 固化程序 3 循环指令 4 子程序
- 84、子程序调用和子程序返回是用哪一组指令实现的（ 2 ）？  
1 G98 G99 2 M98 M99 3 M98 M02 4 N99M98
- 85 数控铣床编程时，除了用主轴功能（S 功能）来指定主轴转速外，还要用（ 4 ）指定主轴的转向。  
1 G 功能 2 F 功能 3 T 功能 4 M 功能
- 86、圆弧指令中的 K 表示（ 3 ）。  
1 圆心坐标在 X 轴上的分量 2 圆心坐标在 Y 轴上的分量  
3 圆心坐标在 Z 轴上的分量
- 87、数控铣床在加工过程中，需要有换刀动作精加工时需要重新进行（ 3

- ) 方向的对刀。  
1 X            2 Y            3 Z
- 88、用硬质合金车刀精车时,为了提高工件表面光洁度,应尽量提高( 3 )。  
1 进给两          2 切削厚度      3 切削速度      4 切深度
- 89、进给功能又称( 1 )功能。  
1 F            2 M            3 S            4 T
- 90、S指令由S地址和四位数字组成,单位为( 2 )。  
1 mn            2 rpm            3 ms            4 inps
- 91、所谓开环的数控伺服系统是制只有( 2 )。  
1 测量实际位置输出的反馈通道      2 从指令位置输入到位置输出的前向通道  
3 开放的数控指令                      4 位置检测元件
- 92、应用插补原理的方法有多种,其中( 1 )最常用。  
1 逐点比较法      2 数字积分法      3 单步追踪法      4 有限元法
- 93、( 1 )主要用与经济型数控机床的进给驱动。  
1 步进电机      2 直流伺服电机      3 交流伺服电机      4 支流进给伺服电机
- 94、进给箱的功用是把交换齿轮箱传来的运动,通过改变箱内滑移齿轮的位置,变速后传给丝杠或光杠,以满足( 4 )和机动进给的需要。  
1 车孔          2 车圆锥          3 车成形面          4 车螺纹
- 95、在CRT/MDI操作面板上页面变换键是( 1 )。  
1 PAGA          2 CURSOR          3 EOB              4 POS
- 96、( 4 )为数控程序离线传送法。  
1 串行传输      2 并行传输      3 以太网传输      4 利用磁盘传输
- 97、G92 X20 Y50 M03表示点(20, 50, 30)为( 1 )。  
1 点(20, 50, 30)为刀具的起点      2 程序起点  
3 点(20, 50, 30)为机床参考      4 程序终点
- 98、( 2 )是数控加工中刀架转位换刀时的位置。  
1 机床原点      2 换刀点      3 工件原点      4 以上都不是
- 99、在使用G53—G59工件坐标系时,就不再用( 4 )指令。  
1 G90          2 G17          3 G49          4 G92
- 100、增量值编程是根据前一个位置算起的坐标增量来表示目标点位置,用地址( 4 )编程的一种方法。  
1 X、U          2 Y、U          3 X、Y          4 U、V
- 101、在连续切削方式下工作,刀具在运动到指令的终点后( 4 )而继续执行下一程序段。  
1 停一次      2 停止      3 减缓      4 不减速
- 102、数控铣床的主轴开启与停止,主轴正反转与主轴变速都可编入( 4 )自动执行。  
1 指令      2 地址      3 数据      4 程序
- 103、( 2 )可以 设在被加工零件上,也可以设在夹具或机床上与零件定位基准有一定尺寸联系的某一位置上。

- 1 编程坐标    2 对到点    3 工件坐标    4 参考点
- 104、用（ 1 ）指令返回参考点。  
1 G27, G28          2 G00          3 G29          4 G80
- 105、在机床执行自动方式下按进给暂停键时，（ 4 ）立即停止。  
1 计算机          2 控制系统          3 主轴转动          4 进给运动
- 106、当 NC 故障排除后，按（ 1 ）键来消除报警？  
1 RESET          2 GRAPH          3 PAPAN          4 MACRD
- 107、数控机床进给系统中的采用齿轮传动副时，如果不采用消除措施，将会（ 4 ）。  
1 增大驱动功率    2 降低传动效率    3 增大摩擦力    4 造成反向失动量
- 108、不属于切削液的作用的是（ 3 ）。  
1 冷却          2 润滑          3 提高切削速度          4 清洗
- 109、数控机床电器柜的空气交换部件应（ 2 ）清除沉积，以免温升过高产生故障。  
1 每日          2 每周          3 每季度          4 每年
- 110、目前世界先进的 CNC 数控系统平均无故障时间（MTBF）大部分在（ 3 ）之间。  
1 1000~10000 小时    2 10000~100000    3 10000~30000    4 30000~100000
- 111、当铣削（ 3 ）材料工件时，铣削速度可适当取得高一些。  
1 高锰奥氏体          2 高温合金          3 紫铜          4 不锈钢
- 112、为改善低碳钢的切削加工性能，一般采用（ 2 ）热处理。  
1 退火          2 正火          3 调质          4 回火
- 113、下述主轴回转精度测量方法中，常用的是（ 2 ）。  
1 静态测量          2 动态测量          3 间接测量          4 直接测量
- 114、数控加工夹具具有较高的（ 2 ）精度。  
1 粗精度          2 尺寸          3 定位          4 以上都不是
- 115、在数控机床行程极限上限点与下限点之间的三维空间范围内，刀具可移动；如果刀具超出这个范围，机床立即（ 4 ），避免发生危险。  
1 自动运行          2 启动电机          3 停止运动          4 发生报警
- 116、为了避免程序错误造成刀具与机床不见或其他附件相撞，数控机床有（ 2 ）行程极限。  
1 一种          2 两种          3 三种          4 多种
- 117、室外消火栓的安装方式有地上式、（ 1 ）。  
1 地下式          2 明装          3 暗装          4 墙壁式
- 118、清单工程量计算时，（ 4 ）包括给水三通至喷头、阀门间管路、管件、阀门、喷头。  
1 湿式灭火系统          2 干式灭火          3 雨淋系统          4 温感式水幕装置
- 119、安全管理可以保证操作者在工作时间的安全或提供便于工作的（ 2 ）。  
1 生产原地          2 生产环境          3 生产空间          4 生产路径
- 120、在质量检验中，要坚持“三检”制度，即（ 1 ）。

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1 自检、互检、专职检  | 2 首检、中间检、尾检 |
| 3 自检、巡回检、专职检 | 4 首检、巡回检、尾检 |

### 习题三

#### 判断题

1. 在剖视图中,内螺纹的大径用细实线表示,终止线用粗实线表示,不可见螺纹孔,其大径、小径和终止线都用虚线表示。
2. 零件有长、宽、高三个方向的尺寸,主视图上只能反映零件的长和高,俯视图上只能反映零件的长和宽,左视图上只能反映零件的高和宽。
3. 滚动轴承内圈与基本偏差为  $g$  的轴形成间隙配合。
4. 可能有间隙可能有过盈的配合称为过盈配合。
5. 要求配合精度高的零件,其表面粗糙度值应大。
6. 对钢件进行镀锌处理是为了使金属更具美观性。
7. 抗拉强度最高的可锻铸铁其伸长率也最大。
8. X62W 卧式升降台铣床中的 W 表示通用特性:万能。
9. 乳化液主要用来减少切削过程中的摩擦和降低切削温度。
10. 在切削用量中,影响切削力最大的因素是切削速度。
11. 在普通铣床上加工时,可采用划线、找正和借料等方法解决毛坯加工余量的问题。
12. 为了保证工件被加工面的技术要求,必须使工件相对刀具和机床处于正确位置。在使用夹具的情况下,就要使机床、刀具、夹具和工件之间保持正确的位置。
13. 工件以外圆定位,配车数控车床液压卡盘卡爪时应在空载状态下进行。
14. 粗基准既为零件粗加工中所用基准,精基准既为零件精加工中所用基准。
15. 选择较大的测量力,有利于提高测量的精确度和灵敏度。
16. 高速钢车刀的韧性虽然比硬质合金高,但不能用于高速车削。
17. W6M5CrV2 是一种高性能型高速钢。
18. 高刚性麻花钻必须采用间歇进给方式。
19. 主偏角偏小时,容易引起振动,故通常在  $30^{\circ}$ ~ $90^{\circ}$  度之间选取。
20. 更换刀具时,一般应取消原来的补偿量。已进入刀具半径补偿后再改变补偿量可在需要的程序段内写上新的补偿号,在该程序段内就失去了对该补偿号对应的补偿量的变化。
21. 顺序选刀方式具有无须刀具识别装置,驱动控制简单的特点。
22. 如果实际刀具与编程刀具长度不符时,可用长度补偿来进行修正,不必改变所编程序。
23. 数控机床的补偿功能包含有刀具长度补偿,刀具半径补偿和圆弧的补偿。
24. 取消刀具半径补偿的指令是 G40。
25. 当用端面铣刀加工工件的端面时则需刀具长度补偿,也需刀具半径补偿。
26. 目前,机床数控装置主要采用小型计算机和中型计算机。
27. G41/G42 和 G40 之间可以出现子程序和镜像加工。
28. 数控系通中,固定循环指令一般用于精加工循环。
29. 固定循环指令以及 Z.R.Q.P 指令是模态的,直到用 G90 撤消为止。
30. 孔加工循环加工通孔时一般刀具还要伸长超过工件底平面一段距离,主要是保证全部孔深都加工到尺寸,钻削时还应考虑钻头钻尖对孔深的影响。
31. 一个主程序中只能有一个子程序。

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文,请访问:

<https://d.book118.com/785012300242012011>