

数控试题（附答案）

一. 是非题

（一）职业道德

- 1.1.1 (√) 安全管理是综合考虑“物”的生产管理功能和“人”的管理，目的是生产更好的产品
- 1.1.2 (√) 通常车间生产过程仅仅包含以下四个组成部分：基本生产过程、辅助生产过程、生产技术准备过程、生产服务过程。
- 1.1.3 (√) 车间生产作业的主要管理内容是统计、考核和分析。
- 1.1.4 (√) 车间日常工艺管理中首要任务是组织职工学习工艺文件，进行遵守工艺纪律的宣传教育，并例行工艺纪律的检查。

（二）基础知识

- 1.2.1 (×) 当数控加工程序编制完成后即可进行正式加工。
- 1.2.2 (×) 数控机床是在普通机床的基础上将普通电气装置更换成 CNC 控制装置。
- 1.2.3 (√) 圆弧插补中，对于整圆，其起点和终点相重合，用 R 编程无法定义，所以只能用圆心坐标编程。
- 1.2.4 (√) 插补运动的实际插补轨迹始终不可能与理想轨迹完全相同。
- 1.2.5 (×) 数控机床编程有绝对值和增量值编程，使用时不能将它们放在同一程序段中。
- 1.2.6 (×) 用数显技术改造后的机床就是数控机床。
- 1.2.7 (√) G 代码可以分为模态 G 代码和非模态 G 代码。
- 1.2.8 (×) G00、G01 指令都能使机床坐标轴准确到位，因此它们都是插补指令。
- 1.2.9 (√) 圆弧插补用半径编程时，当圆弧所对应的圆心角大于 180° 时半径取负值。
- 1.2.10 (×) 不同的数控机床可能选用不同的数控系统，但数控加工程序指令都是相同的。

- 1.2.11 (×) 数控机床按控制系统的特点可分为开环、闭环和半闭环系统。
- 1.2.12 (√) 在开环和半闭环数控机床上，定位精度主要取决于进给丝杠的精度。
- 1.2.13 (×) 点位控制系统不仅要控制从一点到另一点的准确定位，还要控制从一点到另一点的路径。
- 1.2.14 (√) 常用的位移执行机构有步进电机、直流伺服电机和交流伺服电机。
- 1.2.15 (√) 通常在命名或编程时，不论何种机床，都一律假定工件静止刀具移动。
- 1.2.16 (×) 数控机床适用于单品种，大批量的生产。
- 1.2.17 (×) 一个主程序中只能有一个子程序。
- 1.2.18 (×) 子程序的编写方式必须是增量方式。
- 1.2.19 (×) 数控机床的常用控制介质就是穿孔纸带。
- 1.2.20 (√) 程序段的顺序号，根据数控系统的不同，在某些系统中可以省略的。
- 1.2.21 (×) 绝对编程和增量编程不能在同一程序中混合使用。
- 1.2.22 (×) 数控机床在输入程序时，不论何种系统坐标值不论是整数和小数都不必加入小数点。
- 1.2.23 (√) RS232 主要作用是用于程序的自动输入。
- 1.2.24 (√) 车削中心必须配备动力刀架。
- 1.2.25 (×) Y 坐标的圆心坐标符号一般用 K 表示。
- 1.2.26 (√) 非模态指令只能在本程序段内有效。
- 1.2.27 (×) X 坐标的圆心坐标符号一般用 K 表示。
- 1.2.28 (×) 数控铣床属于直线控制系统。
- 1.2.29 (√) 采用滚珠丝杠作为 X 轴和 Z 轴传动的数控车床机械间隙一般可忽略不计。
- 1.2.30 (√) 旧机床改造的数控车床，常采用梯形螺纹丝杠作为传动副，其反向间隙需事先

测量出来进行补偿。

1.2.31 (√) 顺时针圆弧插补 (G02) 和逆时针圆弧插补 (G03) 的判别方向是：沿着不在圆弧平面内的坐标轴正方向向负方向看去，顺时针方向为 G02，逆时针方向为 G03。

1.2.32 (×) 顺时针圆弧插补 (G02) 和逆时针圆弧插补 (G03) 的判别方向是：沿着不在圆弧平面内的坐标轴负方向向正方向看去，顺时针方向为 G02，逆时针方向为 G03。

1.2.33 (√) 伺服系统的执行机构常采用直流或交流伺服电动机。

1.2.34 (√) 直线控制的特点只允许在机床的各个自然坐标轴上移动，在运动过程中进行加工。

1.2.35 (×) 数控车床的特点是 Z 轴进给 1mm，零件的直径减小 2mm。

1.2.36 (×) 只有采用 CNC 技术的机床才叫数控机床。

1.2.37 (√) 数控机床按工艺用途分类，可分为数控切削机床、数控电加工机床、数控测量机等。

1.2.38 (×) 数控机床按控制坐标轴数分类，可分为两坐标数控机床、三坐标数控机床、多坐标数控机床和五面加工数控机床等。

1.2.39 (×) 数控车床刀架的定位精度和垂直精度中影响加工精度的主要是前者。

1.2.39 (×) 最常见的 2 轴半坐标控制的数控铣床，实际上就是一台三轴联动的数控铣床。

1.2.40 (√) 四坐标数控铣床是在三坐标数控铣床上增加一个数控回转工作台。

1.2.41 (√) 液压系统的输出功率就是液压缸等执行元件的工作功率。

1.2.42 (×) 液压系统的效率是由液阻和泄漏来确定的。

1.2.43 (√) 调速阀是一个节流阀和一个减压阀串联而成的组合阀。

1.2.44 (×) 液压缸的功能是将液压能转化为机械能。

1.2.45 (×) 数控铣床加工时保持工件切削点的线速度不变的功能称为恒线速度控制。

1.2.46 (√) 由存储单元在加工前存放最大允许加工范围，而当加工到约定尺寸时数控系统能够自动停止，这种功能称为软件行程限位。

1.2.47 (√) 点位控制的特点是，可以以任意途径达到要计算的点，因为在定位过程中不进行加工。

1.2.48 (√) 数控车床加工球面工件是按照数控系统编程的格式要求，写出相应的圆弧插补程序段。

1.2.49 (√) 伺服系统包括驱动装置和执行机构两大部分。

1.2.50 (√) 不同结构布局的数控机床有不同的运动方式，但无论何种形式，编程时都认为刀具相对于工件运动。

1.2.51 (×) 不同结构布局的数控机床有不同的运动方式，但无论何种形式，编程时都认为工件相对于刀具运动。

1.2.52 (×) 一个主程序调用另一个主程序称为主程序嵌套。

1.2.53 (×) 数控车床的刀具功能字 T 既指定了刀具数，又指定了刀具号。

1.2.54 (×) 数控机床的编程方式是绝对编程或增量编程。

1.2.55 (√) 数控机床用恒线速度控制加工端面、锥度和圆弧时，必须限制主轴的最高转速。

1.2.56 (×) 螺纹指令 G32 X41.0 W-43.0 F1.5 是以每分钟 1.5mm 的速度加工螺纹。

1.2.57 (×) 经试加工验证的数控加工程序就能保证零件加工合格。

1.2.58 (√) 数控机床的镜像功能适用于数控铣床和加工中心。

1.2.59 (×) 数控机床加工时选择刀具的切削角度与普通机床加工时是不同的。

1.2.60 (×) 数控铣床加工时保持工件切削点的线速度不变的功能称为恒线速度控制。

1.2.61 (×) 在数控加工中，如果圆弧指令后的半径遗漏，则圆弧指令作直线指令执行。

1.2.62 (√) 车床的进给方式分每分钟进给和每转进给两种，一般可用 G94 和 G95 区分。

（三）数控加工实施

1.3.1 (√) 在数控机床上加工零件，应尽量选用组合夹具和通用夹具装夹工件。避免采用专用夹具。

1.3.2 (×) 保证数控机床各运动部件间的良好润滑就能提高机床寿命。

1.3.3 (√) 数控机床加工过程中可以根据需要改变主轴速度和进给速度。

1.3.4 (√) 车床主轴编码器的作用是防止切削螺纹时乱扣。

1.3.5 (×) 跟刀架是固定在机床导轨上来抵消车削时的径向切削力的。

1.3.6 (×) 切削速度增大时，切削温度升高，刀具耐用度大。

1.3.7 (×) 数控机床进给传动机构中采用滚珠丝杠的原因主要是为了提高丝杠精度。

1.3.8 (×) 数控车床可以车削直线、斜线、圆弧、公制和英制螺纹、圆柱管螺纹、圆锥螺纹，但是不能车削多头螺纹。

1.3.9 (×) 平行度的符号是 $\parallel$ ，垂直度的符号是 $\perp$ ，圆度的符号是 $\bigcirc$ 。

1.3.10 (√) 数控机床为了避免运动件运动时出现爬行现象，可以通过减少运动件的摩擦来实现。

1.3.11 (×) 切削中，对切削力影响较小的是前角和主偏角。

1.3.12 (×) 同一工件，无论用数控机床加工还是用普通机床加工，其工序都一样。

1.3.13 (×) 数控机床的定位精度与数控机床的分辨率精度是一致的。

（四）编制数控程序

1.4.1 (√) 刀具半径补偿是一种平面补偿，而不是轴的补偿。

1.4.2 (√) 固定循环是预先给定一系列操作，用来控制机床的位移或主轴运转。

1.4.3 (√) 数控车床的刀具补偿功能有刀尖半径补偿与刀具位置补偿。

1.4.4 (×) 刀具补偿寄存器内只允许存入正值。

- 1.4.5 (×) 数控机床的机床坐标原点和机床参考点是重合的。
- 1.4.6 (×) 机床参考点在机床上是一个浮动的点。
- 1.4.7 (√) 外圆粗车循环方式适合于加工棒料毛坯除去较大余量的切削。
- 1.4.8 (√) 固定形状粗车循环方式适合于加工已基本铸造或锻造成型的工件。
- 1.4.9 (×) 外圆粗车循环方式适合于加工已基本铸造或锻造成型的工件。
- 1.4.10 (√) 刀具补偿功能包括刀补的建立、刀补的执行和刀补的取消三个阶段。
- 1.4.11 (×) 刀具补偿功能包括刀补的建立和刀补的执行二个阶段。
- 1.4.12 (×) 数控机床配备的固定循环功能主要用于孔加工。
- 1.4.13 (√) 数控铣削机床配备的固定循环功能主要用于钻孔、镗孔、攻螺纹等。
- 1.4.14 (×) 编制数控加工程序时一般以机床坐标系作为编程的坐标系。
- 1.4.15 (√) 机床参考点是数控机床上固有的机械原点，该点到机床坐标原点在进给坐标轴方向上的距离可以在机床出厂时设定。

(五) 操作数控机床

- 1.5.1 (√) 因为毛坯表面的重复定位精度差，所以粗基准一般只能使用一次。
- 1.5.2 (×) 表面粗糙度高度参数 R_a 值愈大，表示表面粗糙度要求愈高； R_a 值愈小，表示表面粗糙度要求愈低。
- 1.5.3 (√) 标准麻花钻的横刃斜角为 $50^\circ \sim 55^\circ$ 。
- 1.5.4 (√) 数控机床的位移检测装置主要有直线型和旋转型。
- 1.5.5 (×) 基本型群钻是群钻的一种，即在标准麻花钻的基础上进行修磨，形成“六尖一七刃”的结构特征。
- 1.5.6 (√) 陶瓷的主要成分是氧化铝，其硬度、耐热性和耐磨性均比硬质合金高。
- 1.5.7 (×) 车削外圆柱面和车削套类工件时，它们的切削深度和进给量通常是相同的。

- 1.5.8 (√) 热处理调质工序一般安排在粗加工之后,半精加工之前进行。
- 1.5.9 (√) 为了保证工件达到图样所规定的精度和技术要求,夹具上的定位基准应与工件上设计基准、测量基准尽可能重合。
- 1.5.10 (√) 为了防止工件变形,夹紧部位要与支承对应,不能在工件悬空处夹紧。
- 1.5.11 (×) 在批量生产的情况下,用直接找正装夹工件比较合适。
- 1.5.12 (√) 刀具切削部位材料的硬度必须大于工件材料的硬度。
- 1.5.13 (×) 加工零件在数控编程时,首先应确定数控机床,然后分析加工零件的工艺特性。
- 1.5.14 (×) 数控切削加工程序时一般应选用轴向进刀。
- 1.5.15 (×) 因为试切法的加工精度较高,所以主要用于大批、大量生产。
- 1.5.16 (×) 具有独立的定位作用且能限制工件的自由度的支承称为辅助支承。
- 1.5.17 (√) 切削用量中,影响切削温度最大的因素是切削速度。
- 1.5.18 (√) 积屑瘤的产生在精加工时要设法避免,但对粗加工有一定的好处。
- 1.5.19 (×) 硬质合金是一种耐磨性好。耐热性高,抗弯强度和冲击韧性都较高的一种刀具材料。
- 1.5.20 (×) 在切削时,车刀出现溅火星属正常现象,可以继续切削。
- 1.5.21 (×) 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。
- 1.5.22 (√) 套类工件因受刀体强度、排屑状况的影响,所以每次切削深度要少一点,进给量要慢一点。
- 1.5.23 (√) 切断实心工件时,工件半径应小于切断刀刀头长度。
- 1.5.24 (√) 切断空心工件时,工件壁厚应小于切断刀刀头长度。
- 1.5.25 (×) 数控机床对刀具的要求是能适合切削各种材料、能耐高温且有较长的使用寿命。
- 1.5.26 (√) 数控机床对刀具材料的基本要求是高的硬度、高的耐磨性、高的红硬性和足够

的强度 7 和韧性。

1.5.27 (√) 工件定位时，被消除的自由度少于六个，但完全能满足加工要求的定位称不完全定位。

1.5.28 (×) 定位误差包括工艺误差和设计误差。

1.5.29 (×) 数控机床中 MDI 是机床诊断智能化的英文缩写。

1.5.30 (×) 数控机床中 CCW 代表顺时针方向旋转，CW 代表逆时针方向旋转。

1.5.31 (×) 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项要素。

1.5.32 (√) 高速钢刀具具有良好的淬透性、较高的强度、韧性和耐磨性。

1.5.33 (×) 长 V 形块可消除五个自由度。短的 V 形块可消除二个自由度。

1.5.34 (√) 长的 V 形块可消除四个自由度。短的 V 形块可消除二个自由度。

1.5.35 (×) 高速钢是一种含合金元素较多的工具钢，由硬度和熔点很高的碳化物和金属粘结剂组成。

1.5.36 (√) 零件图中的尺寸标注要求是完整、正确、清晰、合理。

1.5.37 (√) 硬质合金是用粉末冶金法制造的合金材料，由硬度和熔点很高的碳化物和金属粘结剂组成。

1.5.38 (√) 工艺尺寸链中，组成环可分为增环与减环。

1.5.39 (√) 尺寸链按其功能可分为设计尺寸链和工艺尺寸链。按其尺寸性质可分为线性尺寸链和角度尺寸链。

1.5.40 (×) 直线型检测装置有感应同步器、光栅、旋转变压器。

1.5.41 (×) 常用的间接测量元件有光电编码器和感应同步器。

1.5.42 (√) 直线型检测元件有感应同步器、光栅、磁栅、激光干涉仪。

1.5.43 (√) 旋转型检测元件有旋转变压器、脉冲编码器、测速发电机。

1.5.44 (√) 开环进给伺服系统的数控机床，其定位精度主要取决于伺服驱动元件和机床传动机构精度、刚度和动态特性。

1.5.45 (×) 按数控系统操作面板上的 RESET 键后就能消除报警信息。

1.5.46 (√) 若普通机床上的一把刀只能加工一个尺寸的孔，而在数控机床这把刀可加工尺寸不同的无数个孔。

1.5.47 (×) 数控机床的反向间隙可用补偿来消除，因此对顺铣无明显影响。

1.5.48 (×) 公差就是加工零件实际尺寸与图纸尺寸的差值。

1.5.49 (√) 国家规定上偏差为零，下偏差为负值的配合称基轴制配合。

1.5.50 (×) 配合可以分为间隙配合和过盈配合两种。

1.5.51 (×) 在基轴制中，经常用钻头、铰刀、量规等定植刀具和量具，有利于生产和降低成本。

1.5.52 (×) 公差是零件允许的最大偏差。

1.5.53 (×) 量块通常可以用于测量零件的长度尺寸。

1.5.54 (×) 检查加工零件尺寸时应选精度高的测量器具。

1.5.55 (√) 过盈配合的结合零件加工时表面粗糙度应该选小为好。

1.5.56 (×) 加工零件的表面粗糙度小要比大好。

1.5.57 (×) 用一个精密的塞规可以检查加工孔的质量。

2.2.15 开环控制系统用于 (A) 数控机床上。

- A. 经济型 B. 中、高档 C. 精密

2.2.16 加工中心与数控铣床的主要区别是 (C)。

- A. 数控系统复杂程度不同 B. 机床精度不同
- C. 有无自动换刀系统

2.2.17 采用数控机床加工的零件应该是 (B)。

- A. 单一零件 B. 中小批量、形状复杂、型号多变 C. 大批量

2.2.18 G02 X20 Y20 R-10 F100 ; 所加工的一般是 (C)。

- A. 整圆 B. 夹角 $\leq 180^\circ$ 的圆弧 C. $180^\circ < \text{夹角} < 360^\circ$ 的圆弧

2.2.19 数控车床中, 转速功能字 S 可指定 (B)

- A. mm/r B. r/mm C. mm/min

2.2.20 下列 G 指令中 (C) 是非模态指令。

- A. G00 B. G01 C. G04

2.2.21 G17、G18、G19 指令可用来选择 (C) 的平面。

- A. 曲线插补 B. 直线插补 C. 刀具半径补偿

2.2.22 数控机床自动选择刀具中任意选择的方法是采用 (C) 来选刀换刀。

- A. 刀具编码 B. 刀座编码 C. 计算机跟踪记忆

2.2.23 数控机床加工依赖于各种 (D)。

- A. 位置数据 B. 模拟量信息 C. 准备功能 D. 数字化信息

2.2.24 数控机床的核心是 (B)。

- A. 伺服系统 B. 数控系统 C. 反馈系统 D. 传动系统

2.2.25 数控机床的主机 (机械部件) 包括: 床身、主轴箱、刀架、尾座和 (A)。

- A. 进给机构 B. 液压系统 C. 冷却系统

2.2.26 数控机床的 F 功能常用 (B) 单位。

- A. m/min B. mm/min 或 mm/r C. m/r

2.2.27 数控机床加工零件时是由 (A) 来控制的。

- A. 数控系统 B. 操作者 C. 伺服系统

2.2.28 圆弧插补方向 (顺时针和逆时针) 的规定与 (C) 有关。

A . X 轴 B. Z 轴 C. 不在圆弧平面内的坐标轴

2.2.29 数控铣床的基本控制轴数是 (C)。

A . 一轴 B. 二轴 C.三轴 D. 四轴

2.2.30 数控机床与普通机床的主机最大不同是数控机床的主机采用 (C)。

A . 数控装置 B. 滚动导轨 C.滚珠丝杠

2.2.31 在数控机床坐标系中平行机床主轴的直线运动为 (C)。

A . X 轴 B.Y 轴 C.Z 轴

2.2.32 绕 X 轴旋转的回转运动坐标轴是 (A)。

A . A 轴 B. B 轴 C. Z 轴

2.2.33 用于指令动作方式的准备功能的指令代码是 (B)。

A . F 代码 B. G 代码 C. T 代码

2.2.34 用于机床开关指令的辅助功能的指令代码是 (C)。

A . F 代码 B. S 代码 C. M 代码

2.2.35 用于机床刀具编号的指令代码是 (A)。

A . F 代码 B. T 代码 C. M 代码

2.2.36 数控升降台铣床的升降台上下运动坐标轴是 (C)。

A . X 轴 B. Y 轴 C. Z 轴

2.2.37 数控升降台铣床的拖板前后运动坐标轴是 (B)。

A . X 轴 B. Y 轴 C. Z 轴

2.2.38 辅助功能中表示无条件程序暂停的指令是 (A)。

A . M00 B. M01 C.M02 D.M30

2.2.39 辅助功能中表示程序计划停止的指令是 (B)。

A . M00 B. M01 C.M02 D.M30

2.2.40 辅助功能中与主轴有关的 M 指令是 (D)。

A . M06 B. M09 C.M08 D.M05

2.2.41 在管道中流动的油液，其流量的计算是 (C)。

A . 压力*作用力 B.功率*面积 C.流速*截面积

2.2.42 液压回路主要由能源部分、控制部分和 (B) 部分构成。

A . 换向 B.执行机构 C. 调压

2.2.43 液压泵是液压系统中的动力部分，能将电动机输出的机械能转换为油液的 (A) 能

A . 压力 B.流量 C.速度

2.2.44 液压系统中的压力的大小取决于 (A)。

A . 外力 B.调压阀 C.液压泵

2.2.45 下列数控系统中 (B) 是数控铣床应用的控制系统。

A . FANUC-6T B.FANUC-6M C.FANUC-330D

2.2.46 下列型号中 (B) 是最大加工工件直径为 $\phi 400$ 毫米的数控车床的型号。

A . CJK0620 B.CK6140 C.XK5040

2.2.47 下列型号中 (B) 是工作台宽为 500 毫米的数控铣床。

A . CK6150 B. XK715 C.TH6150

2.2.48 下列型号中 (B) 是一台加工中心。

A . XK754 B.XH764 C.XK8140

2.2.49 数控车床与普通车床相比在结构上差别最大的部件是 (C)。

A . 主轴箱 B. 床身 C.进给传动 D.刀架

2.2.50 数控机床的诞生是在 (A) 年代。

A . 50 年代 B. 60 年代 C.70 年代

2.2.51 数控机床是在 (B) 诞生的。

A . 日本 B. 美国 C. 英国

2.2.52 数控机床利用插补功能加工的零件的表面粗糙度要比普通机床加工同样零件表面粗糙度 (A) 。

A . 差 B.相同 C.好

2.2.53“NC”的含义是 (A) 。

A . 数字控制 B. 计算机数字控制 C.网络控制

2.2.54“CNC”的含义是 (B) 。

A . 数字控制 B. 计算机数字控制 C.网络控制

2.2.55 下列数控系统中 (A) 是数控车床应用的控制系统。

A . FANUC-0T B.FANUC-0M C.SIEMENS 820G

2.2.56 数控铣床与普通铣床相比，在结构上差别最大的部件是 (D)

A . 主轴箱 B.工作台 C.床身 D.进给传动

2.2.57 四坐标数控铣床的第四轴是垂直布置的，则该轴命名为 (B) 。

A . B 轴 B. C 轴 C. W 轴

2.2.58 目前机床导轨中应用最普遍的导轨型式是 (C) 。

A . 静压导轨 B.滚动导轨 C.滑动导轨

2.2.59 从工作性能上看液压传动的优点有 (B)

A . 比机械传动准确 B.速度、功率、转矩可无级调节 C.传动效率高

2.2.60 从工作性能上看液压传动的缺点有 (C)

A . 调速范围小 B.换向慢 C.传动效率低

2.2.61 某直线控制数控机床加工的起始坐标为 $(0, 0)$ ，接着分别是 $(0, 5)$ ； $(5, 5)$ ； $(5, 0)$ ； $(0, 0)$ ，则加工的零件形状是 (B)。

A. 边长为 5 的平行四边形 B. 边长为 5 的正方形 C. 边长为 10 的正方形

2.2.62 机床上的卡盘，中心架等属于 (A) 夹具。

A. 通用 B. 专用 C. 组合

2.2.63 数控机床上有一个机械原点，该点到机床坐标零点在进给坐标轴方向上的距离可以在机床出厂时设定。该点称 (C)。

A. 工件零点 B. 机床零点 C. 机床参考点

2.2.64 数控机床的种类很多，如果按加工轨迹分则可分为 (B)。

A. 二轴控制、三轴控制和连续控制 B. 点位控制、直线控制和连续控制
C. 二轴控制、三轴控制和多轴控制

2.2.65 数控机床能成为当前制造业最重要的加工设备是因为 (B)。

A. 自动化程度高 B. 人对加工过程的影响减少到最低 C. 柔性大，适应性强

2.2.66 加工中心选刀方式中常用的是 (C) 方式。

A. 刀柄编码 B. 刀座编码 C. 记忆

2.2.67 数控机床主轴以 800 转/分转速正转时，其指令应是 (A)。

A. M03 S800 B. M04 S800 C. M05 S800

(三) 数控加工实施

2.3.1 切削热主要是通过切屑和 (C) 进行传导的。

A. 工件 B. 刀具 C. 周围介质

2.3.2 切削的三要素有进给量、切削深度和 (B)。

A. 切削厚度 B. 切削速度 C. 进给速度

2.3.3 工件定位时，被消除的自由度少于六个，且不能满足加工要求的定位称为（ A ）。

A、欠定位 B、过定位 C、完全定位

2.3.4 重复限制自由度的定位现象称之为（ C ）。

A. 完全定位 B. 过定位 C. 不完全定位

2.3.5 工件定位时，仅限制四个或五个自由度，没有限制全部自由度的定位方式称为（ C ）。

A. 完全定位 B. 欠定位 C. 不完全定位

2.3.6 工件定位时，下列哪一种定位是不允许存在的（ B ）。

A 完全定位 B. 欠定位 C. 不完全定位

2.3.7 切削过程中，工件与刀具的相对运动按其所起的作用可分为（ A ）。

A. 主运动和进给运动 B. 主运动和辅助运动 C. 辅助运动和进给运动

2.3.8 铰孔的切削速度比钻孔的切削速度（ B ）。

A . 大 B. 小 C. 相等

2.3.9 同时承受径向力和轴向力的轴承是（ C ）。

A . 向心轴承 B. 推力轴承 C. 角接触轴承

2.3.10 一个物体在空间如果不加任何约束限制，应有（ C ）自由度。

A . 四个 B. 五个 C. 六个

2.3.11 在夹具中，用一个平面对工件进行定位，可限制工件的（ B ）自由度。

A . 两个 B. 三个 C. 四个

2.3.12 在夹具中，较长的 V 形架用于工件圆柱表面定位可以限制工件（ C ）自由度。

A . 二个 B. 三个 C. 四个

2.3.13 夹紧中确定夹紧力大小时，最好状况是力（ B ）。

A. 尽可能的大 B. 尽可能的小 C. 大小应适应

2.3.14 数控车床加工钢件时希望的切屑是 (C)。

A. 带状切屑 B. 挤裂切屑 C. 单元切屑 D. 崩碎切屑

2.3.15 影响数控加工切屑形状的切削用量三要素中 (B) 影响最大。

A. 切削速度 B. 进给量 C. 进给量

2.3.16 在数控机床上使用的夹具最重要的是 (C)。

A. 夹具的刚性好 B. 夹具的精度高 C. 夹具上有对刀基准

2.3.17 数控机床加工零件的程序编制不仅包括零件工艺过程，而且还包括切削用量、走刀路线和 (C)。

A. 机床工作台尺寸 B. 机床行程尺寸 C. 刀具尺寸

2.3.18 编程人员对数控机床的性能、规格、刀具系统、(C)、工件的装夹都应非常熟悉才能编出好的程序。

A. 自动换刀方式 B. 机床的操作 C. 切削规范 D. 测量方法

(四) 编制数控程序

2.4.1 数控加工中心的固定循环功能适用于 (C)。

A. 曲面形状加工 B. 平面形状加工 C. 孔系加工

2.4.2 刀尖半径左补偿方向的规定是 (D)。

A. 沿刀具运动方向看，工件位于刀具左侧 B. 沿工件运动方向看，工件位于刀具左侧

C. 沿工件运动方向看，刀具位于工件左侧 D. 沿刀具运动方向看，刀具位于工件左侧

2.4.3 设 G01 X30 Z6 执行 G91 G01 Z15 后,正方向实际移动量 (C)。

A. 9mm B. 21mm C. 15mm

2.4.4 各几何元素间的联结点称为 (A)。

A. 基点 B. 节点 C. 交点

2.4.5 程序中指定了 (A) 时, 刀具半径补偿被撤消。

A. G40 B. G41 C. G42

2.4.6 设 H01=6mm, 则 G91 G43 G01 Z-15.0; 执行后的实际移动量为 (A)。

A. 9mm B. 21mm C. 15mm

2.4.7 用 $\Phi 12$ 的刀具进行轮廓的粗、精加工, 要求精加工余量为 0.4, 则粗加工偏移量为 (C)。

A. 12.4 B. 11.6 C. 6.4

2.4.8 数控机床的标准坐标系是以 (A) 来确定的。

A. 右手直角笛卡尔坐标系 B. 绝对坐标系 C. 相对坐标系

2.4.9 执行下列程序后, 累计暂停进给时间是 (A)。

```
N1 G91 G00 X120.0 Y80.0
N2 G43 Z-32.0 H01
N3 G01 Z-21.0 F120
N4 G04 P1000
N5 G00 Z21.0
N6 X30.0 Y-50.0
N7 G01 Z-41.0 F120
N8 G04 X2.0
N9 G49 G00 Z55.0
N10 M02
```

A. 3 秒 B. 2 秒 C. 1002 秒 D. 1.002 秒

2.4.10 在数控铣床上铣一个正方形零件(外轮廓), 如果使用的铣刀直径比原来小 1mm, 则计算加工后的正方形尺寸差 (C)。

A. 小 1mm B. 小 0.5mm C. 大 1mm D. 大 0.5mm

2.4.11 执行下列程序后, 钻孔深度是 (A)。

G90 G01 G43 Z-50 H01 F100 (H01 补偿值-2.00mm)

A . 48mm B.52mm C.50mm

2.4.12 执行下列程序后，镗孔深度是 (A)。

G90 G01 G44 Z-50 H02 F100 (H02 补偿值 2.00mm)

A . 48mm B.52mm C.50mm

2.4.13 在数控铣床上用 $\varnothing 20$ 铣刀执行下列程序后，其加工圆弧的直径尺寸是 (A)。

N1 G90 G17 G41 X18.0 Y24.0 M03 H06

N2 G02 X74.0 Y32.0 R40.0 F180 (刀具半径补偿偏置值是 $\varnothing 20.2$)

A . $\varnothing 80.2$ B. $\varnothing 80.4$ C. $\varnothing 79.8$

2.4.14 数控车床在加工中为了实现对车刀刀尖磨损量的补偿，可沿假设的刀尖方向，在刀尖半径值上，附加一个刀具偏移量，这称为 (B)。

A . 刀具位置补偿 B. 刀具半径补偿 C. 刀具长度补偿