

数控机床操作调整工中级理论试题

- 1、考试时间：90 分钟。
- 2、请在试卷标封处填写姓名、准考证号和所在单位的名称。
- 3、请仔细阅读答题要求，在规定位置填写答案。

题号	一	二	三	总分	评分人
分数					

得分	
评分人	

一、填空题（每题 1 分，共 10 分）

- 1、立铣刀不宜作_____向进给。
- 2、在数控加工中，刀具刀位点相对于工件运动的轨迹称为_____路线。
- 3、在精铣内外轮廓时，为改善表面粗糙度，应采用_____的进给路线加工方案。
- 4、机床夹具按专门化程度分类可分为通用夹具、_____、组合夹具。
- 5、_____是数控机床的核心，数控机床几乎所有的功能都由它来实现。
- 6、G41 指令的含义是_____。
- 7、机床接通电源后的回零操作是使刀具或工作台退离到_____。
- 8、加工箱体类零件平面时，应选择的数控机床是_____。
- 9、数控机床的伺服系统主要分为_____和进给伺服系统两类。
- 10、切削液的种类很多，按其性质，可分为三大类：水溶液、_____、切削油。

得分	
评分人	

二、选择题（请将正确答案的字母代号填在题后的括号中，每题 1 分，共 70 分，多选错选不得分。）

- 1、职业道德是()。

(A) 社会主义道德体系的重要组成部分 (B) 保障从业者利益的前提
(C) 劳动合同订立的基础 (D) 劳动者的日常行为规则
- 2、下列关于三视图投影规则的表述中，不正确的是()。

(A) 主视图和俯视图：长对正 (B) 主视图和右视图：高平齐
(C) 俯视图和右视图：宽相等 (D) 主视图和俯视图：宽相等
- 3、图样中所标注的尺寸，为零件的()完工尺寸。

(A) 第一道工序； (B) 最后一道工序； (C) 第二道工序； (D) 不确定。
- 4、切削平面、基面和主截面三者的关系总是()的。

(A) 相互垂直 (B) 相交 (C) 相互平行 (D) 相互倾斜

- 5、车削用量的选择原则是：粗车时，一般()，最后确定一个合适的切削速度 v 。

(A) 应首先选择尽可能大的吃刀量 a_p ，其次选择较大的进给量 f
(B) 应首先选择尽可能小的吃刀量 a_p ，其次选择较大的进给量 f
(C) 应首先选择尽可能大的吃刀量 a_p ，其次选择较小的进给量 f
(D) 应首先选择尽可能小的吃刀量 a_p ，其次选择较小的进给量 f
- 6、一个或一组工人，在一个工作地对同一个或同时对几个工件所连续完成的那一部分工艺过程称为()。

(A) 工序 (B) 工位 (C) 工步 (D) 安装
- 7、工件外圆形状许可的条件下，粗车刀最好选()。

(A) 45° (B) 75° (C) 60° (D) 90°
- 8、调质一般安排在()进行。

(A) 粗加工之后，半精加工之前 (B) 半精加工之后，精加工之前
(C) 精加工之后
- 9、数控机床的特点是()。

(A) 精度高 (B) 经济 (C) 美观
- 10、CNC 是指()的缩写。

(A) 自动化工厂 (B) 计算机数控系统 (C) 柔性制造系统 (D) 数控加工中心
- 11、数控车床执行机构的驱动部件为()，它包括主轴电机、进给伺服电机等。

(A) 主机 (B) 数控装置 (C) 驱动装置 (D) 反馈装置
- 12、编程时，数值计算的主要任务是求出各点的()。

(A) 运动速度 (B) 刀补量 (C) 坐标 (D) 长度
- 13、数控加工中刀具上能代表刀具位置的基准点是()。

(A) 对刀点 (B) 刀位点 (C) 换刀点 (D) 退刀点
- 14、数控车床中，目前数控装置的脉冲当量一般为()。

(A) 0.01 (B) 0.001 (C) 0.0001 (D) 0.1
- 15、数控系统为了检测刀盘上的工位，可在检测轴上装()。

(A) 角度编码器 (B) 光栅 (C) 磁尺
- 16、在 G 功能代码中，() 是一次性 G 代码。

(A) G00 (B) G04 (C) G03 (D) G99
- 17、使用数控机床一般采用()。

(A) 工序分散 (B) 工序集中 (C) 工序分散和工序集中混合使用
- 18、车外圆时切削热大部分由() 传散出去。

(A) 刀具 (B) 工件 (C) 切屑 (D) 周围介质
- 19、采用固定循环编程，可以()。

(A) 加快切削速度，提高加工质量 (B) 缩短程序的长度，减少程序所占内存
(C) 减少换刀次数，提高切削速度 (D) 减少吃刀深度，保证加工质量
- 20、在辅助功能指令中，() 是无条件程序暂停指令。

(A) M00 (B) M01 (C) M02 (D) M03
- 21、影响数控车床加工精度的因素很多，提高工件的质量有很多措施，但() 不能

提高加工精度。

- (A) 将绝对编程改变为增量编程 (B) 正确选择车刀类型
(C) 控制刀尖中心高误差 (D) 减小刀尖圆弧半径对加工的影响
- 22、在辅助功能指令中，() 表示切削液开指令。
(A) M07 (B) M08 (C) M09 (D) M05
- 23、数控零件加工程序的输入必须在 () 工作方式下进行。
(A) 手动方式 (B) 回零方式 (C) 编辑方式 (D) 手轮方式
- 24、在 G 功能代码中，() 是螺纹切削指令。
(A) G02 (B) G40 (C) G96 (D) G32
- 25、取消主轴恒线速度功能的指令是 ()。
(A) G99 (B) G98 (C) G97 (D) G96
- 26、数控机床操作面板上的 AUTO 是指 ()。
(A) 快进 (B) 点动 (C) 自动 (D) 暂停
- 27、FANUC 0 系列数控系统操作面板上显示当前位置的功能键为 ()。
(A) DNOS/PAPAM (B) POS (C) PRGRM (D) OFSET
- 28、螺纹的综合测量使用 () 量具。
(A) 钢尺 (B) 游标尺 (C) 螺纹千分尺 (D) 螺纹量规
- 29、在程序设计时，辅助机能是选用：()
(A) G (B) M (C) S (D) T 机能
- 30、在 M20×2-7g6g-40 中，7g 表示 () 公差带代号，6g 表示大径公差带代号。
(A) 大径 (B) 小径 (C) 中径 (D) 多线螺纹
- 31、在 G 功能代码中，() 是每分钟进给量控制。
(A) G96 (B) G97 (C) G98 (D) G99
- 32、千分尺的分度值是 ()。
(A) 0.1mm (B) 0.01mm (C) 0.001mm (D) 0.0001mm
- 33、数控机床的“回零”操作是指回到 ()。
(A) 对刀点 (B) 换刀点 (C) 机床的零点 (D) 编程原点
- 34、机械制造中常用的优先配合的基准孔是：()
(A) H7 (B) H2 (C) D2 (D) D7
- 35、数控编程时，应首先设定 ()。
(A) 机床原点 (B) 固定参考点 (C) 机床坐标系 (D) 工件坐标系
- 36、逆圆弧插补指令为 ()。
(A) G04 (B) G03 (C) G02 (D) G01
- 37、CAD 是 () 的缩写。
(A) 计算机虚拟设计 (B) 计算机辅助制造
(C) 计算机辅助设计 (D) 计算机数控系统
- 38、在 G 功能代码中，() 取消刀尖圆弧补偿指令。
(A) G40 (B) G41 (C) G42 (D) G00
- 39、数控机床程序加工中程序编辑、修改 ()。
(A) AUTO (B) INSERT (C) EDIT (D) ALTER
- 40、车床数控系统中，以下哪组指令是正确的 ()。
(A) G0 S__ (B) G41 X__ Z__
(C) G40 G0 Z__ (D) G42 G00 X__ Z__
- 41、数控车床与普通车床相比在结构上差别最大的部件是 ()。
(A) 主轴箱 (B) 床身 (C) 进给传动 (D) 刀架
- 42、一般钻头的材质是：()
(A) 高碳钢 (B) 高速钢 (C) 高锰钢 (D) 碳化物
- 43、液压泵的最大工作压力应 () 其公称压力。
(A) 大于 (B) 小于 (C) 小于或等于 (D) 等于
- 44、在“机床锁定”(FEED HOLD) 方式下，进行自动运行，() 功能被锁定。
(A) 进给 (B) 刀架转位 (C) 主轴 (D) 冷却
- 45、硬质合金的耐热温度为 () °C。
(A) 300~400 (B) 500~600 (C) 800~1000 (D) 1200° C 以上
- 46、从理论上讲，闭环系统的精度主要取决于 () 的精度。
(A) 伺服电机 (B) 滚珠丝杠 (C) CNC 装置 (D) 检测装置
- 47、加大前角能使车刀锋利，减少切屑变形，减轻切屑与前刀面的摩擦，从而 () 切削力。
(A) 降低 (B) 改变 (C) 增大 (D) 升高
- 48、脉冲当量是指 ()
(A) 每发一个脉冲信号，机床相应移动部件产生的位移量
(B) 每发一个脉冲信号，伺服电机转过角度
(C) 每发一个脉冲信号，进给速度大小
(D) 每发一个脉冲信号，相应丝杠产生转角大小
- 49、在轴的两端用两短 V 形块进行定位，限制了工件的 () 自由度。
(A) 3 个 (B) 4 个 (C) 5 个 (D) 2 个
- 50、间隙补偿不能用来改善 () 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
- 51、工件的 () 个自由度都得到限制，工件在夹具中只有唯一的位置，这种定位称为完全定位。
(A) 4 个 (B) 5 个 (C) 6 个 (D) 7 个
- 52、对于加工精度比较高的工件，在加工过程中应采用 ()。
(A) 将某一部分全部加工完成后，再加工其他表面
(B) 将所有面粗加工后再进行精加工
(C) 必须一把刀使用完成后，再换另一把刀具
- 53、车螺纹时，螺纹刀应装的 () 工件轴线。
(A) 高于 (B) 低于 (C) 等高于 (D) 不确定
- 54、以下不属于三爪卡盘装夹特点的是 ()。
(A) 找正方便 (B) 夹紧力大 (C) 装夹效率高 (D) 通用性强

- 55、自动编程的后处理可生成（ ）。
 (A) 刀具加工顺序设置 (B) 零件加工时间 (C) 刀具进给速度 (D) 数控加工程序
- 56、数控车床的开机操作步骤应该是（ ）。
 (A) 开电源，开急停开关，开 CNC 系统电源
 (B) 开电源，开 CNC 系统电源，开急停开关
 (C) 开 CNC 系统电源，开电源，开急停开关
 (D) 以上都不对
- 57、（ ）功能是表示进给速度的功能。
 (A)N (B)F (C)T (D)S
- 58、G00 速度是由（ ）确定的。
 (A) 机床内参数设定 (B) 程序
 (C) 操作者输入 (D) 进给速度
- 59、程序校验与试切削试验的目的是（ ）。
 (A) 检查机床是否正常 (B) 检验参数是否正确 (C) 提高加工质量
 (D) 检验程序是否正确及零件的加工精度是否满足图纸要求
- 60、数控机床上假想刀尖位置有（ ）个。
 (A)8 (B)10 (C)6 (D)4
- 61、若程序中主轴转速为 S1000，当主轴转速修调开关打在 80 时，主轴实际转速为（ ）。
 (A) S800 (B) S8000 (C) S80 (D) S1000
- 62、数控机床切削精度检验是指（ ）。
 (A) 静态精度 (B) 动态精度 (C) 几何精度 (D) 粗糙度
- 63、G 指令中准备功能指令用于刀具半径补偿注销的指令是（ ）。
 (A) G40 (B) G41 (C) G42 (D) G43
- 64、将急停按钮按下，则表示（ ）。
 (A) 伺服系统断电 (B) 主电机断电 (C) 机床断电
- 65、用 FANUC 系统的指令编程，程序段 G02 X Z I K ；中的 G02 表示（ ），I 和 K 表示（ ）。
 (A) 顺时针插补，圆心相对起点的位置
 (B) 逆时针插补，圆心的绝对位置
 (C) 顺时针插补，圆心相对的终点的位置
 (D) 逆时针插补，起点相对圆心的位置
- 66、用于机床刀具功能的指令代码是（ ）。
 (A) F 代码 (B) T 代码 (C) M 代码 (D) S 代码
- 67、数控机床诞生于（ ）。
 (A) 美国 (B) 日本 (C) 英国 (D) 德国
- 68、（ ）是指定位时工件的同一自由度被二个定位元件重复限制的定位状态。
 (A) 过定位 (B) 欠定位 (C) 完全定位 (D) 不完全定位
- 69、在液压系统中，起限定作用的压力阀（ ）。
 (A) 减压阀 (B) 节流阀 (C) 调速阀 (D) 溢流阀

- 70、绕 Y 轴旋转的回转运动坐标轴是（ ）。
 (A) A 轴 (B) B 轴 (C) C 轴 (D) D 轴

得分	
评分人	

二、判断题 (将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”。每小题 1 分，共 20 分)

- () 1、职业道德具有自愿性的特点。
 () 2、零件图上没有必要注出生产过程的技术要求。
 () 3、数控机床拥有普通机床所不具备的许多优点，它完全可以代替其他类型的机床。
 () 4、建立补偿和撤销 补偿程序段也可以是圆弧指令程序段。
 () 5、减小副偏角比减小主偏角可使被车削工件的表面粗糙度值小，且效果更好。
 () 6、粗基准是粗加工阶段采用的基准。
 () 7、数控车床传动系统的进给运动有纵向进给运动和横向进给运动。
 () 8、主轴编码器的作用是保证车削螺纹时不乱扣。
 () 9、硬质合金刀具一般不用切削液。
 () 10、因 CNC 机床一般精度较高，故可对工件进行一次性加工，不需粗精加工。
 () 11、过定位绝不允许在加工中使用。
 () 12、不同组的模态式 G 代码在同一个程序段中可指定多个。
 () 13、数控车床的回转刀架刀位的检测采用角度编码器。
 () 14、低碳钢的含碳量为≤0.025%。
 () 15、当编程时，如果起点与目标点有一个坐标值没有变化时，此坐标值可以省略。
 () 16、伺服系统的执行机构常采用直流或交流伺服电动机。
 () 17、CAM 的含义是计算机辅助设计和加工。
 () 18、小锥度心轴定心精度高，轴向定位好。
 () 19、在圆弧插补中，当圆心角 $\alpha \leq 180^\circ$ 时，圆弧半径 R 取正值。
 () 20、滚珠丝杠虽然传动效率高，精度高，但不能自锁。