

XXX 学院 20 -20 第 学期期末试卷

数控编程与操作试卷二

班级_____ 学号_____ 姓名_____

题号	一	二	三	过程考核	总分
分数					

一、判断（共 30 分，每小题 1.5 分）

- ☐ 1. 准备功能 G40、G41、G42 都是模态指令。
- ☐ 2. 对于所有的数控系统，其 G、M 功能含义与格式完全相同。
- ☐ 3. 圆弧插补用圆心指令指定时，在绝对方式编程中，I、J、K 仍是相对值。
- ☐ 4. 切断空心工件时，工件壁厚应小于切断刀的切削刃长度。
- ☐ 5. “对刀点”是指通过对刀确定刀具与工件相对位置的基准点。
- ☐ 6. 零件轮廓由不同的几何元素组成。各几何元素间的连接点称为节点。
- ☐ 7. 螺纹切削指令中的地址字 F 是指螺纹的螺距。
- ☐ 8. 不能用 G02、G03 圆弧插补指令来建立或取消刀具半径补偿。
- ☐ 9. 华中数控系统中，G94 表示每分钟进给，G95 表示每转进给。
- ☐ 10. 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在机床出厂时设定。
- ☐ 11. G65P_L_B_A_D_J_I_。
- ☐ 12. 车床上的三爪卡盘、四爪卡盘为通用夹具。
- ☐ 13. 数控车床的零点必须设在工件的右端面上。

- () 14. 为保证轮廓表面粗糙度，最终轮廓应在一次走刀中连续加工。
- () 15. 为减小工件变形，薄壁工件装夹时尽量采用轴向夹紧的方法。
- () 16. 对刀的目的是确定程序原点在机床坐标系中的位置。
- () 17. 在变量之间和变量与常量之间可以进行各种运算。
- () 18. 专用夹具是专门为加工某一特定工件某一工序而设计的夹具。
- () 19. 从螺纹的粗加工到精加工，主轴的转速必须保持一致。
- () 20. 被加工零件轮廓的内转角尺寸要尽量统一。

二、选择（共 30 分，每小题 1.5 分）

1. 在 G 功能代码中，() 是主轴恒线速控制。

- A、G96 B、G97 C、G98

2. 在安排工步时，应安排 () 工步。

- A、简单的 B、对工件刚性破坏较小的 C、复杂的

3. 加工 () 零件，宜采用数控加工设备。

- A、大批量 B、多品种中小批量 C、单件

4. M98 P0010 L5 含义为 ()。

- A、调用 0005 号子程序 10 次 B、调用 0005 号子程序 5 次

C、调用 0010 号子程序 5 次

5. G73 U (△i) W (△k) R(r) P (ns) Q (nf) X (△x) Z (△z)

F(f) S(s) T(t) F(f) S(s) T(t) 中的△x 表示 ()。

- A、Z 向精加工余量 B、X 向精加工余量 C、X 向总粗加工余量

6. 在华中系统中，单一形状内外径切削循环的指令是 ()。

- A、G80 B、G82 C、G76

7. G65 P9201 属于 () 宏程序。

A、A 类 B、B 类 C、SIEMENS

8. 在数控加工程序中，用各种（ ）代码指令各种操作和运动特性。

A、F、S B、G、M C、T、P

9. G03 X20 Y20 R-10 F100；所加工的一般是（ ）。

A、逆时针整圆 B、夹角小于或等于 180° 的逆时针圆弧

C、夹角大于 180° 小于 360° 的逆时针圆弧

10. 在 FANUC 系统中，宏程序中的#110 属于（ ）。

A、系统变量 B、局部变量 C、公共变量

11. 在 FANUC 系统中，G04 P1000 代表暂停（ ）秒。

A、1000 B、100 C、1

12. 数控机床加工轮廓时，一般最好沿着轮廓（ ）进刀。

A、法向 B、切向 C、任意法向

13. 含义为公制的 G 指令是（ ）。

A、G22 B、G21 C、G20

14. G99G81X20Y20Z-10R3F60，加工后刀具在 Z 方向的位置是（ ）。

A、-10 B、-3 C、3

15. 数控铣床是一种加工功能很强的数控机床但不具有（ ）工艺手段。

A、镗削 B、钻削 C、车削

16. 下列指令中，表示坐标旋转的指令是（ ）。

A、G65 B、G68 C、G69

17. 在华中系统中，下列指令中建立镜像指令是（ ）。

A、G23 B、G24 C、G25

18. G90G00X100Y100 程序段中坐标值是相对于（ ）给出的。

A、工件坐标系 B、机床坐标系 C、相对坐标系

19. 绕 Y 轴旋转的回转运动坐标轴是 ()。

A、A 轴 B、B 轴 C、C 轴

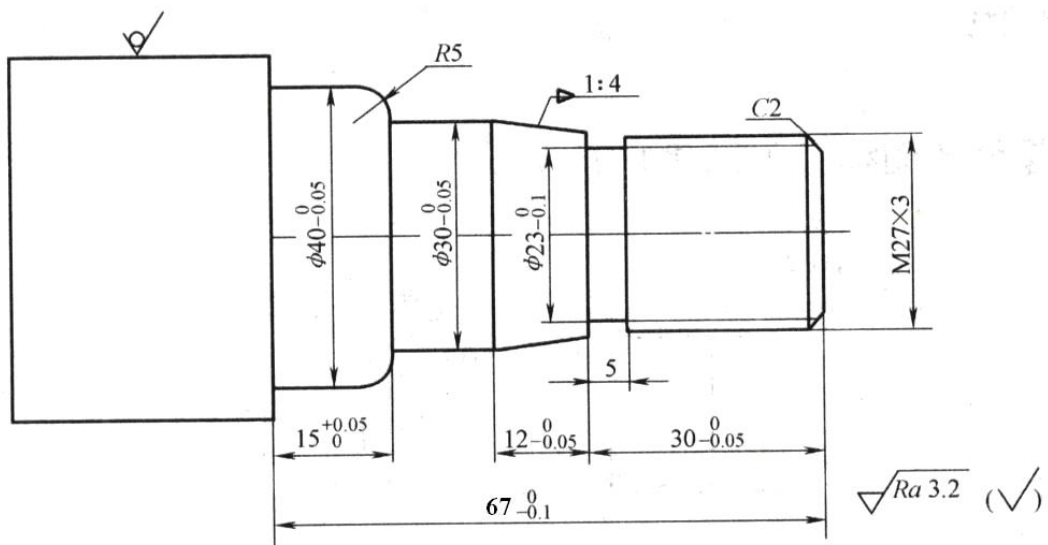
20. 零件上不同的位置出现重复加工同样的轮廓形状，应采用 ()。

A、子程序调用功能 B、镜像加工功能 C、旋转功能

三、编程（共 40 分）

1. 如图所示零件图纸：（毛坯 $\phi 65 \times 90\text{mm}$ ，材料为 45 号钢。）

(1) 指定编程原点(5 分) (2) 编写加工程序(15 分)



2.如图所示零件图纸，编写凸台、型腔和孔的加工程序（不考虑形位公差）。毛坯为 $100 \times 100 \times 30\text{mm}$ ，材料 45#钢。

(1) 指定编程原点(5 分) (2) 编写加工程序(15 分)

