

新余新兴产业工程学校 2023~2024 学年第 一学期期末考试卷

课程名称： 数控编程与CAM技术 试卷类型： A 卷 考试方式： 闭卷

适用范围： 22 级 机电应用技术 专业 22级机电 班 印刷份数： 66 份

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、判断题（正确题 打√，错误题 打×，不需要说明理由）（本大题共10
小题，每题2分，共20分）

1. 手动编程对于机床操作人员来讲是必须掌握的。（ ）
2. G03是顺时针方向圆弧插补指令。（ ）
3. 子程序可以 单独运行。（ ）
4. 模态G 代码一次指定后持续有效，直到被本组其他代码所取代。（ ）
5. G71适用于毛坯外径和内径的粗加工。（ ）
6. T0302表示选用2号刀具，3号补偿量。（ ）
7. 数控车床精加工时根据表面质量要求，应该选择较小的进给速度 F值。（ ）
8. R 值编程只适用于非整圆编程，不适用于整圆编程。（ ）
9. 程序段N25 G92 X29.1 Z-27 F2中F2表示螺纹螺距值。（ ）
10. 将已使用粗车循环指令进行粗加工的半成品，可用G70指令进行精加工。（ ）

二、单项选择题（每题只有一个正确的选项，错选、多选或不选不得分）
（本大题共10小题，每题2分，共20分）

1. 数控机床上的坐标系采用（ ）。
- A. 右手笛卡尔坐标 B. 正交坐标系 C. 左手坐标法则 D. 三维空间坐标系

2. 以下属于绝对编程方式的是（ ）。
- A. G90 X30 Z37 B. G90 U30 Z37 C. G01 U30 W37 D. G01 X30 W37

3. 用于机床暂停的编程指令是（ ）。

- A. G20 B. G04 C. G20 D. G30

4. 以下哪个指令不能用于走刀加工的指令（ ）

- A. G01 B. G03 C. G00 D. G02

5. 以下哪个指令执行实现主轴反转（ ）

- A. M03 B. M06 C. M05 D. M04

6. 下列哪一个 是圆柱车削单一循环编程加工指令（ ）

- A. G90 B. G92 C. G94 D. G71

7. 端面单一车削循环编程指令是哪一个（ ）

- A. G90 B. G92 C. G94 D. G96

8. G71编程中的U（ Δu ）中 Δu 表示（ ）

- A. X 方向精加工预留量 B. Z 方向精加工预留量 C. 径向余量 D. 径向被吃刀量

9. G72指令中W(Δd)中 Δd 表示（ ）

- A. 每次X 轴切削深度 B. 每次Z 轴切削深度 C. 径向余量 D. 径向被吃刀量

10. （ ）是按照精加工所编制的切削路径，逐步切入，最终加工至最终状态。

- A. G70 B. G71 C. G72 D. G73

三、多项选择题（每题有一个或一个以上的正确选项，错选、多选
或少选不得分）（本大题共5小题，每题4分，共20分）

1. 下列哪些属于辅助功能的指令？（ ）

- A. M02 B. M30 C. M08 D. T99

2. 进行螺纹数控车削时，可以用以下哪个编程指令可以完成（ ）

- A. G32 B. G92 C. G94 D. G99

3. 下列指令格式正确的是()
- A. G00 X(U)___ Z(W)___; B. G01 X(U)___ Z(W)___ F___;
- C. G02 X(U)___ Z(W)___ R___ F___; D. G03 X(U)___ Z(W)___ R___ F___;
4. 以下说话正确的是()
- A. G32是循环螺纹切削指令。
- B. G92螺纹切削指令, 每指定一次, 螺纹切削自动循环一次。
- C. G74轴向切槽多重循环为径向(X轴)进刀循环和轴向断续切削循环的复合。
- D. G75循环是轴向(Z轴)进刀循环和径向断续切削循环的复合。
5. 以下()指令所加工零件轮廓的X 轴、Z 轴方向必须符合单调性
- A. G70 B. G71 C. G72 D. G73

四、简答题(文字题只要求回答要点, 不需要展开论述)(本大题共4小题, 每共24分)

1. 什么是数控技术?(6分)
2. 一个程序由哪些部分组成?(6分)
3. 写出确定机床各坐标轴顺序?(6分)
4. 简述编程加工工艺及方案主要内容。(6分)

五、编程题(填写程序每空2分, 共16分)

00001;	程序名
N10 _____U0 W0;	刀架返回机床参考点
N20 _____;	调用1号刀, 并调用1号刀刀补
N30 _____G00 X100 Z100;	选择工件坐标系
N40 _____S600;	主轴正转, 转速为600r/min, 准备粗加工
N50 _____X32 Z2;	快速靠近工件, 确定安全起点
N60 X28.4;	进刀
N70 G01 Z-75 F0.3;	加工工件
N80 X32;	退刀
N90 G00 Z2;	返回安全起点
.....	
N260 _____ S1200;	主轴正转, 转速为1200r/min, 准备精加工
N270 X20;	进刀
N280 G01 Z-30 F0.1;	加工 $\varnothing 20$ mm 的圆柱面
N290 X24;	加工台阶面
N300 Z-55;	加工 $\varnothing 24$ mm 的圆柱面
N310 X28;	加工台阶面
N320 Z-75;	加工 $\varnothing 28$ mm 的圆柱面
N330 X32 F0.3;	退刀
N340 G00 X100;	X轴返回编程起点
N350 Z100;	Z轴返回编程起点
N360 _____;	主轴停转
M370 _____;	程序结束