

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 上市公司 实力雄厚 品牌保证         | <input checked="" type="checkbox"/> 权威师资阵容 强大教学团队         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 历次学员极高考试通过率 辅导效果有保证    | <input checked="" type="checkbox"/> 辅导紧跟命题 考点一网打尽         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 辅导名师亲自编写习题与模拟试题 直击考试精髓 | <input checked="" type="checkbox"/> 专家 24 小时在线答疑 疑难问题迎刃而解 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 资讯、辅导、资料、答疑 全程一站式服务    | <input checked="" type="checkbox"/> 随报随学 反复听课 足不出户尽享优质服务  |

开设班次: (请点击相应班次查看班次介绍)

基础班	串讲班	精品班	套餐班	实验班	习题班	高等数学预备班	英语零起点班
-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------	--------

网校推荐课程:

思想道德修养与法律基础	马克思主义基本原理概论	大学语文	中国近现代史纲要
经济法概论(财经类)	英语(一)	英语(二)	线性代数(经管类)
高等数学(工专)	高等数学(一)	线性代数	政治经济学(财经类)
概率论与数理统计(经管类)	计算机应用基础	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	

[更多辅导专业及课程>>](#)[课程试听>>](#)[我要报名>>](#)

## 浙江省 2010 年 10 月高等教育自学考试 模具数控加工试题 课程代码: 01628

### 一、填空题(本大题共 10 小题, 每空 1 分, 共 15 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

1. 为了编程方便, 在工件图样上设置一个坐标系, 称为\_\_\_\_\_坐标系, 坐标系的原点就是\_\_\_\_\_ (或工件零点)。
2. 刀具的耐用度主要取决于切削用量中的\_\_\_\_\_。
3. 铣床夹具夹紧机构的主要夹紧力的方向应\_\_\_\_\_于主要定位基础元件。
4. 数控编程的方法有\_\_\_\_\_编程和\_\_\_\_\_编程。
5. \_\_\_\_\_的主要作用是输入程序等。
6. 调用子程序的指令是\_\_\_\_\_。
7. \_\_\_\_\_是加工中心主轴与刀具之间的连接工具。
8. 数控机床工作时, 当发生任何异常现象需要紧急处理时应启动\_\_\_\_\_按钮, 手动数据输入方式的英文表示为\_\_\_\_\_。
9. 刀位点是在加工编程中, 用以表示刀具特征的点, 也是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的基准点。
10. 应用最广泛的电火花加工形式主要有电火花成形加工和电火花线切割加工, 其中\_\_\_\_\_主要用于形状复杂的型腔、凸模、凹模的加工, \_\_\_\_\_主要用于冲模、挤压模的加工。

### 二、单项选择题(本大题共 15 小题, 每小题 2 分, 共 30 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的, 请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。



- A.负方向  
B.任意方向  
C.正方向  
D.条件不足不确定
12. ISO 标准规定增量尺寸方式的指令为 ( )  
A.G90  
B.G91  
C.G92  
D.G93
13. 平面数控铣削加工中常用的铣刀为 ( )  
A.立铣刀  
B.球头铣刀  
C.扩孔钻  
D.铰刀
14. 绕 Z 轴的螺旋线插补指令应指定插补平面的指令是 ( )  
A.G16  
B.G18  
C.G19  
D.G17
15. 以下提法中\_\_\_\_\_是正确的。( )  
A.G41 是刀具半径右补偿  
B.G00 需要指定进给速度  
C.G92 指令不会引起机床运动  
D.G04 是主轴和进给暂停指定的时间

**三、简答题(本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分)**

- 数控铣床如果屏幕显示当前刀位点在机床坐标系中的坐标为 (100, 100, -80), 用 MDI 执行“G92 X100.0 Y50.0 Z-20.0”后, 工件原点在机床坐标系中的坐标是多少? 若再用 MDI 执行“G90 X100.0 Y50.0 Z-20.0”后, 屏幕上工件坐标系的显示坐标是多少, 机床坐标系的显示坐标又是多少?
- 比较在数控铣床编程中用 G92 和 G54 (~G59) 这两种指令的异同点。
- 简述切削液分别在粗铣和精铣中所起的不同主要作用。
- 用电火花线切割加工如图 1 所示轮廓, 直线段 OA, 终点为 A (Xa,Ya), 且 Ya>Xa; 圆弧 AB, 加工起点 A (Xa,Ya), 终点 B(Xb,Yb), 半径为 R。用 3B 格式编程时, 试分别确定计数方向 G 和计数长度 J。

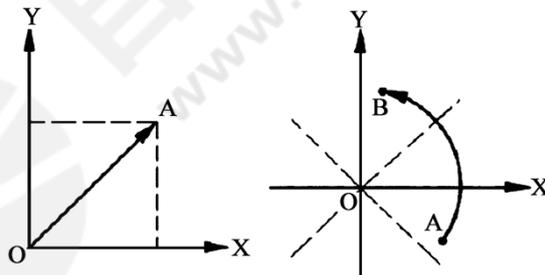


图 1

**四、写出程序段的作用 (把程序段的作用填在相应的直线上, 本大题共 2 小题, 每段 1 分, 共 15 分)**

- 如图 2 所示零件, 数控车精加工程序如下, 请在横线上写出相应程序段的作用。(7 分)

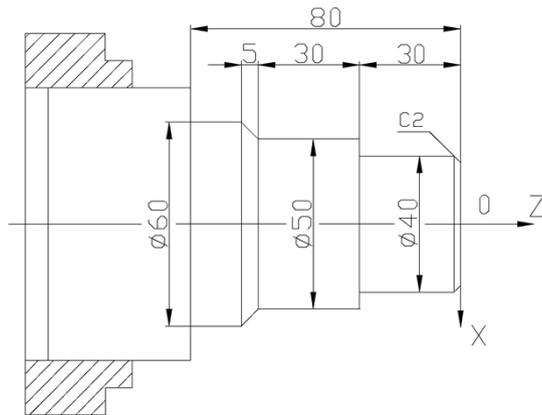


图 2

O0004;

N10 G50 X100.0 Z20.0; \_\_\_\_\_

N20 M03 S800; \_\_\_\_\_

N30 M08; \_\_\_\_\_

N40 T0202; \_\_\_\_\_

N50 G00 X0.0;

N60 G00 Z2.0;

N70 G01 Z0.0 F0.01; \_\_\_\_\_

N80 X36.0;

N80 X40.0 Z-2.0; \_\_\_\_\_

N90 Z-30.0;

N100 X50.0;

N110 Z-60.0;

N120 X60.0 Z-65.0;

N130 Z-80.0;

N140 X100.0

N150 G00 Z20.0 T0200; \_\_\_\_\_

N150 M09;

N130 M30; \_\_\_\_\_

2. 以下一段程序为如图 3 所示零件的精加工数控铣削程序，在横线上填上相应程序段的作用。（8 分）

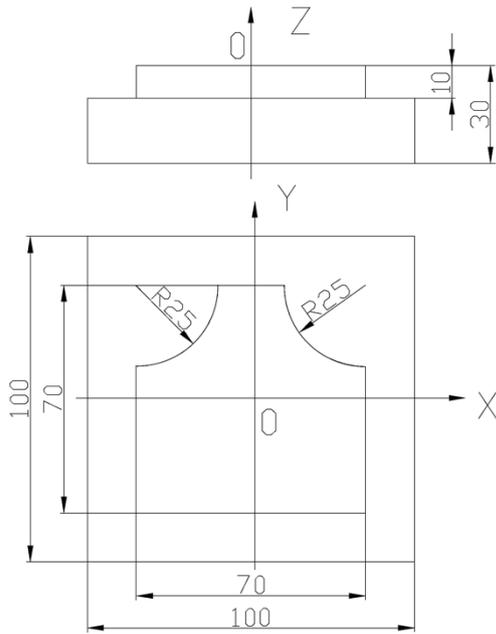


图 3

00001;

N10 M03 S2000 M08; \_\_\_\_\_

N20 G90 G54 G00 X-60.0 Y-60.0; \_\_\_\_\_

N30 G41 X-35.0 Y-60.0 D01; \_\_\_\_\_

N40 G43 Z2.0 H01; \_\_\_\_\_

N50 G01 Z-10.0 F60.0; \_\_\_\_\_

N60 Y10.0 F160.0;

N70 G03 X-10.0 Y35.0 R25.0; \_\_\_\_\_

N80 G01 X10.0;

N90 G03 X35.0 Y10.0 R25.0;

N100 Y-35.0;

N110 X-60.0

N120 G40 G00 Y-60.0; \_\_\_\_\_

N110 G49 G00 Z100.0; \_\_\_\_\_

N120 M05 M09;

N130 M30;

### 五、编写程序（本大题共 20 分）

用加工中心在  $50 \times 60 \times 30$  的毛坯上加工如图 4 所示零件的外轮廓和孔，选取  $\Phi 8$  平刀铣外轮廓和铣孔，试用补偿指令、自动换刀指令和孔加工固定循环指令编写数控程序。

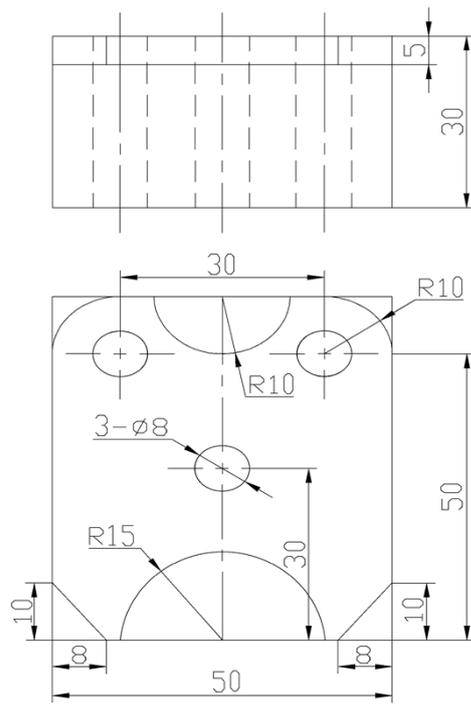


图 4