

姓名:

学号:

班级:

专业:

系部:

湖南潇湘技师学院 湖南九嶷职业技术学院
2017- 2018 学年 第 二 期末考试试卷

课程名称: 数铣编程与操作 课程编号: A 卷
考试班级: 2017 级大专模具班 考试方式: 闭卷 拟卷人: 高星
拟卷日期: 2018.12.15 审核人: 审核日期:

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							
评卷人							
复查人							

题号	合分
一	

一、 填空题 (本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

- 1、 铣刀有两个刀齿, 端面刃延至刀具中心, 即像立铣刀又像钻头, 可直接进行轴向加工。
- 2、 加工中心是一种带 和 的数控机床。
- 3、 每脉冲使机床移动部件产生的位移称 。
- 4、 在 Fanuc 上调用 5 次 O1111 子程序的指令是 , 在 Siemens 上调用 5 次 L11 子程序的指令是 。
- 5、 铣削进给速度 F 与铣刀刀数 Z、主轴转速 S、每齿进给量 Fz 的关系是 。
- 6、 数控机床在开机后, 须进行回零操作, 使 X、Y、Z 各坐标轴运动回到 。
- 7、 在程序中设置进给速度为 F150, 若进给倍率打到 80, 则实际进给速度约为 。
- 8、 若采用圆弧切入、切出工件, 则刀具半径补偿值必须 切入、切出圆弧半径。

- 9、 在自动运行中, 打开 功能, 可以使程序一段一段的运行, 即按下循环启动一次, 执行一条数控指令。
- 10、 在设定刀具半径补偿值时, 可在几何和磨损两区域同时设定数值, 则补偿值等于几何值与磨损值之 。

题号	合分
二	

二、 选择题 (本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

- 11、 沿刀具前进方向观察, 刀具偏在工件轮廓的左边上 指令。
A、 G40 B、 G41 C、 G42 D、 G43
- 12、 圆弧插补指令 G17 G3 X__ Y__ R__ F__ 中的 XY 表示圆弧的 。
A、 起点坐标 B、 终点坐标
C、 圆心坐标 D、 圆心相对于起点的值
- 13、 在数控机床坐标系中平行机床主轴的直线运动为 。
A、 X 轴 B、 Y 轴 C、 Z 轴
- 14、 在 CRT/MDI 面板的功能键中, 显示机床现在位置的键是 。
A、 POS B、 PRGRM C、 OFFSET D、 SYSTEM
- 15、 准备功能 G90 表示的功能是 。
A、 预置功能 B、 固定循环 C、 绝对尺寸 D、 增量尺寸
- 16、 Fanuc 加工中心系统中, 用于深孔加工的指令是 。
A、 G73 B、 G81 C、 G82 D、 G85
- 17、 Fanuc 上子程序结束的指令为 。
A、 G99 B、 G98 C、 M99 D、 M98
- 18、 若要使刀具中心远离编程轮廓, 则刀补的绝对值 。
A、 增大 B、 减少 C、 不变
- 19、 用 6.2 的刀补加工 $\varnothing 100^{+0.04}_0$ 的外圆, 经测量其值为 $\varnothing 100.46$, 侧精加工刀补为 。
A、 6.0 B、 6.43 C、 5.98 D、 5.97

- 20、 加工狭长的槽，可用立铣刀_____。
A、直接下刀 B、斜线下刀 C、螺旋下刀

题 号	合 分
三	

三、 判断题 (本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 20 分)

- 21、 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。.....()
- 22、 G 代码可以分为模态 G 代码和非模态 G 代码。.....()
- 23、 圆弧插补用半径编程时，当圆弧所对应的圆心角大于 180 度时半径取负值。.....()
- 24、 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。...()
- 25、 Y 坐标的圆心坐标符号一般用 K 表示。.....()
- 26、 沿着不在圆弧平面内的坐标轴的正方向向负方向看去，顺时针圆弧插补为 G2,逆时针圆弧插补为 G3。.....()
- 27、 一个主程序调用另一个主程序称为主程序嵌套。.....()
- 28、 切削速度增大时，切削温度升高，刀具耐用度大。.....()
- 29、 数控机床中 MDI 是机床诊断智能化的英文缩写。.....()
- 30、 G3 X__Y__ I__ K__ F__ 表示在 XY 平面顺时针插补。.....()
- 31、 G40 是数控编程中刀具左补偿指令。.....()
- 32、 同组模态 G 代码可以入在一个程序段中，而且与顺序无关。.....()
- 33、 单节操作（SINGLE BLOCK）OFF 时，能依照指定的程序，一个单节接一个单节连续执行。.....()
- 34、 面铣刀直径 100mm，以 300rpm 旋转时，切削速度为 94m/min。.....()

- 35、 程序指令 G90 G28 Z5.0; 代表 Z 轴移动 5mm。.....()
- 36、 指令 G43、G44、G49 为刀具半径左、右补偿与消除。.....()
- 37、 G17 G2 I100.0 J100.0 F100 的刀具路径为 100 的圆。.....()
- 38、 CNC 铣床加工完毕后，为了让隔天下一个接班人操作方便，可不必清洁床台。.....()
- 39、 操作中程序有错误，须选择编辑（EDIT）操作模式修改程序。.....()
- 40、 操作 CNC 铣床时，为了安全，不可穿宽松衣物及戴手套。.....()

题 号	合 分
四	

四、 简答题（本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分）

- 41、 数控机床在使用中遇到紧急情况，你可以采取哪几种手段使数控铣床立即停止运行。
- 42、 你是怎样开机的。

姓名:

学号:

班级:

专业:

系部:

题号	合分
五	

五、 工艺分析（本大题共 1 小题，每小题 30 分，共 30 分）

43、 在数控机床上加工如图 1所示的零件，试完成工件坐标系的设定，刀具的选择，切削用量的选择，最后填写好加工工序表，并在图上画出走刀路径。

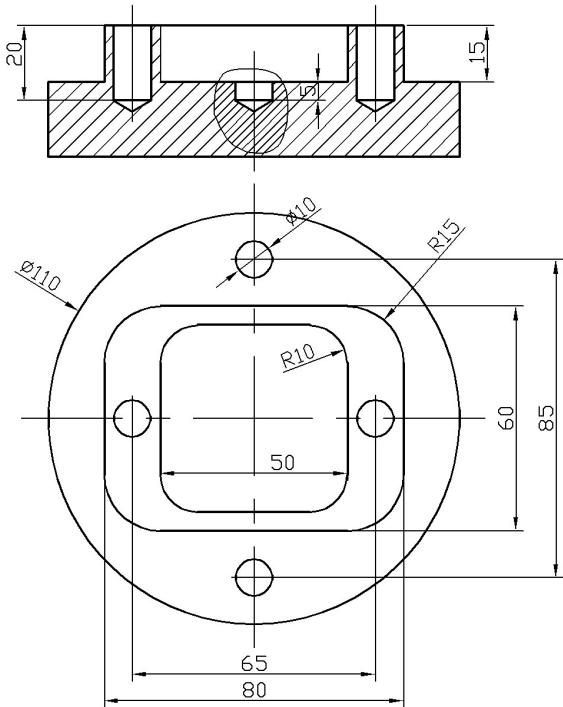


图 1: 工艺分析题

工艺:

序号	加工内容	刀具	T	S	F	ap	D	H	备注
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

程序:

1	O1	(主程序, 安排加工顺序)
2	M98P2	(铣上表面)
3	M98P3	(钻中心孔)
4	M98P4	(钻孔)
5	M98P5	(铰孔)
6	M98P6	(粗铣外形)
7	M98P7	(粗铣槽)
8	M00	(精加工前暂停)
9	M98P8	(精铣外形)
10	M98P9	(精铣槽)
11	M30	

程序：

程序：

○ 密 封 线 ○

装 订 区 装 订 区 装 订 区 装 订 区