

2022年4月高等教育自学考试福建省统一命题考试

CAM/CAD 软件应用

(课程代码 05663)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分,第一部分为选择题,第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答,答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔,书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题:本大题共12小题,每小题2分,共24分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 用某一直径为10的铣刀加工一整圆,刀具前进方向一致时,采用不补偿和右补偿加工出的圆形半径相差
A. 5 B. 8 C. 10 D. 20
2. Master CAM 中仅对个别图素进行保存的操作方式是
A. File\save B. File\save some
C. File\browse D. File\converters
3. 对某图形进行绕图形外一点进行旋转,若设定 number of steps = 10, rotation angle 为 30, 当 operation 选为 copy 时,操作完成后共有图形数为
A. 9 B. 10 C. 11 D. 30
4. 图层 1 的一段直线与一圆弧、图层 2 的一矩形共同组成一群组(groups),若限定层为 2 层,在删除操作中如果选取该群组
A. 只有矩形被删除 B. 直线与圆弧被删除
C. 三个图素都被删除 D. 三个图素都无法被删除
5. 一实体正方体与一侧面紧贴的正方体做并(add)运算后,再对其做抽壳(shell),这时生成的图形为
A. 两正方体 B. 抽壳的长方体
C. 实心的长方体 D. 一半抽壳一半实心的长方体
6. 刀具参数中的 Feed rate 选项通常用来设置
A. 进给速率 B. 下刀速率 C. 抬刀速率 D. 主轴转速

7. 画正交线最快捷的方式是

- A. line\bisect B. line\perpendclr
C. line\tangent D. line\parallel

8. 曲面粗铣加工时,为了提高加工效率一般选择的刀具类型是

- A. 平铣刀 B. 圆鼻刀 C. 球头刀 D. 盘铣刀

9. 数控加工中用于实现右补偿的数控加工代码是

- A. G41 B. G42 C. G43 D. G44

10. 当加工孔深与孔径比小于3($H < 3D$)的通孔时采用的循环方式是

- A. Drill\Conterbore B. Peck drill
C. Chip break D. Tap

11. 当尺寸标注由半径标注改成直径标注的快捷键是

- A. R B. D C. Alt + R D. Alt + D

12. 要分析构成外形轮廓的图素及其关键参数可选择 analyze 菜单中的

- A. only B. contour C. angle D. dynamic

二、判断选择题:本大题共10小题,每小题2分,共20分,判断下列每小题的正误,正确的将答题卡上该小题的“[A]”涂黑,错误的将“[B]”涂黑。

13. 举升曲面是将各截形用曲线连接起来的曲面。
14. 精加工时切削速度要小、背吃刀量和进给量要大。
15. Create\Chamfer 可以实现倒圆角功能。
16. 在平行铣削加工中,最大切削间距可以大于刀具直径。
17. 创建扫掠实体时轨迹线和截形可以有多个。
18. Master CAM 在画图时构图平面可以与视角平面不一致。
19. NCI 文件可以直接传输给机床实现数控加工。
20. 一般而言,顺铣加工的表面光洁度高于逆铣。
21. 创建旋转曲面时截面图形必须是封闭的。
22. 当干涉曲面检查 Toolpaths\surface\check 设为 N 时,Master CAM 会自动选择非加工面为干涉曲面,不对它们进行加工。

第二部分 非选择题

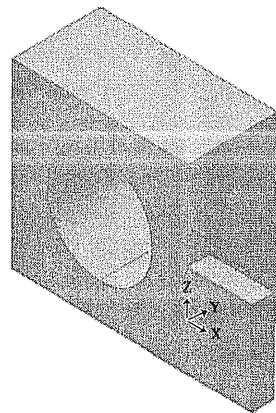
三、填空题:本大题共12小题,每小题2分,共24分。

23. Master CAM 9.0 共包含车削模块、线切割模块、_____和_____四大模块。
24. Master CAM 9.0 为每种图素设置了线型、线宽、_____和_____等四种属性。
25. CAM 的中文名称是_____,是_____的英文缩写。
26. 在绘制直线时,可采用_____和_____两种坐标方式确定第二点的位置。
27. Master CAM 9.0 中,认为转角小于_____则属于“尖角”,建议刀具应该走_____。

28. Master CAM 9.0 中,二维加工包括了钻孔、面铣削、_____和_____四种方式。
29. 刀具补偿分为_____和_____两种类别。
30. 切削用量三要素是指进给量、_____和_____。
31. 在面铣削中,跨行的过渡方式有高速回圈加工、_____和_____三种方式。
32. 在 Master CAM 中,Bull Mill 代表的刀具类型是_____,Face Mill 代表的刀具类型是_____。
33. 点(30,50)关于 X 轴镜像之后的坐标为_____,关于 Y 轴镜像之后的坐标为_____。
34. 一矩形 ABCD(角点按逆时针顺序编号),AB 的长度为 8 且与 X 轴平行,BC 长度为 4 且与 Y 轴平行,左下角点 A 坐标为(1,1)。若以右下角点 B 为基点进行不等比例缩放,设定 number of steps =1,X scale factor =0.5,Y scale factor =2,则完成后新的矩形的 B 点坐标为_____,D 点坐标为_____。

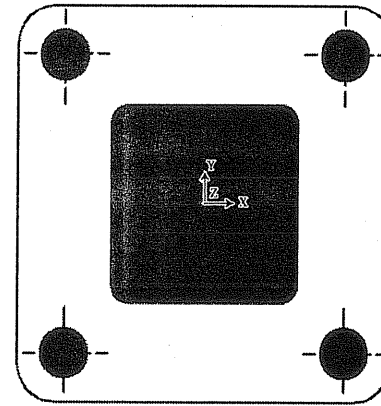
四、简答题:本大题共 4 小题,每小题 8 分,共 32 分。

35. 简述 Master CAM 9.0 三种退出正在执行命令的方法。
36. 简述放射性加工中最大角度增量的含义及如何设置。
37. 要求完成下图所示的实体造型,实体的位置方向如题 37 图,请写出创建实体的具体步骤。(注意写出二维图形所使用的构图平面、绘图方法及三维创建方法等情况。)



题 37 图

38. 简述利用 Master CAM 9.0 加工出题 38 图阴影部分的主要步骤。



题 38 图