

2023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的铣刀加工一边长为100的正方形,刀具前进方向一致时,采用左补偿和右补偿加工出的长方形面积相差
 - A. 10000
 - B. 6400
 - C. 3600
 - D. 1000
2. Master CAM9.0图形可直接打开的文件格式是
 - A. prt
 - B. mc9
 - C. step
 - D. iges
3. 对一长为20、宽为10的长方形进行 xform\offset 操作, operation 选为 copy, number of steps = 2, offset distance 为 5, corners 选为 none 时,若向矩形外偏置,则完成后最大矩形面积为
 - A. 200
 - B. 900
 - C. 1000
 - D. 1200
4. 图层1的一曲面和图层2的一圆弧共同组成一群组(groups),若限定层为2层,如果改变该群组的图素颜色,则
 - A. 只有曲面颜色被改变
 - B. 只有圆弧颜色被改变
 - C. 两个图素颜色都被改变
 - D. 两个图素颜色都无法被改变
5. 一实体圆柱体与一顶面紧贴的同直径圆柱体做并(add)运算后,再对其从底面开口做抽壳(shell),操作完成后在 solid manager 中将 boolean add 操作拖到抽壳后面,这时图形为
 - A. 上部抽壳下部实心的圆柱体
 - B. 抽壳的圆柱体
 - C. 实心的圆柱体
 - D. 下部抽壳上部实心的圆柱体
6. 铣削参数标签页中的 Clearance 选项通常用来设置
 - A. 安全高度
 - B. 返回高度
 - C. 下刀高度
 - D. 切削深度
7. 已知中心点位置、起始角度、终止角度和半径大小画弧最快捷的方式是
 - A. Arc\polar
 - B. Arc\endpoints
 - C. Arc\3 points
 - D. Arc\tangent

8. 下列刀具中不能用于曲面加工的刀具类型是
 - A. 平铣刀
 - B. 圆鼻刀
 - C. 球头刀
 - D. 盘铣刀
9. 数控加工中表示 Y-Z 平面的数控加工代码是
 - A. G17
 - B. G18
 - C. G19
 - D. G20
10. 下列适合于雕刻文字的加工方法是
 - A. 平行铣削
 - B. 放射加工
 - C. 等高外形加工
 - D. 投影加工
11. 将截形沿着轨迹线运动形成的曲面称为
 - A. 举升曲面
 - B. 昆氏曲面
 - C. 直纹曲面
 - D. 扫掠曲面
12. 要分析曲面的曲率可选择 analyze surfaces 菜单中的
 - A. curvature
 - B. test norms
 - C. base surfs
 - D. set norms

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. Master CAM 中 Arc 命令既可以绘制圆弧又可绘制圆。
14. MC9 字体生成后对每个字不能单独进行倒圆角、修剪等。
15. Master CAM 中可以设置任意多个层。
16. Create\Polygon 可以实现创建椭圆的功能。
17. 创建扫掠实体时截形可以有多个。
18. 生成数控程序时设置进刀\退刀方式的目的是要使刀具逐渐切入和退出工件、受力平稳,以免影响刀具寿命。
19. 切削公差值越小,曲面加工精度越高。
20. Master CAM 刀库材料中 Ceramic 是指陶瓷刀具。
21. 对实体进行求并运算时,选择实体的先后顺序对结果会产生影响。
22. 不管构图平面怎样设置,构图深度 Z 命令,总是改变图素在 WCS 坐标系中的 Z 坐标值。

第二部分 非选择题

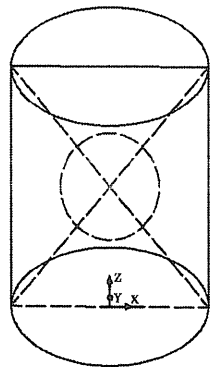
三、填空题:本大题共12小题,每小题2分,共24分。

23. Master CAM9.0 中,画圆的方式有两点画圆、三点画圆、点半径画圆、_____和 _____等五种。
24. Master CAM9.0 在创建文字时,垂直排列的文字以首字的 _____ 来确定摆放位置,上凸和下凹弧形排列以 _____ 来确定摆放位置。
25. CAD 是 _____ 的英文缩写,CAM 是 _____ 的英文缩写。
26. Master CAM9.0 中定义刀具对话框可以定义或修改刀具的 _____、_____、_____、刀具加工参数等三方面参数。
27. 布尔运算是通过对简单形体进行并运算、_____和 _____变为复杂组合体。
28. Master CAM9.0 可以通过 solids\Primitives 菜单创建圆柱、圆锥、长方体、_____和 _____五种基本实体。

29. 一般地说,加工总公差 (total tolerance) 值越 _____, 加工时间就越 _____, 加工精度就越高。
30. 图素的属性是指图素的颜色、线型、_____和_____。
31. 尺寸标注中半径与直径标注时需要用键盘切换,半径时按 _____ 键,直径时按 _____ 键。
32. Master CAM9.0 中曲面熔接有 _____、_____、三次曲线熔接和三次带斜度熔接四种方式。
33. 点(100,200)先关于 X 轴镜像操作,之后的坐标为 _____,变换后的点再关于原点镜像操作,之后的坐标为 _____。
34. 一边长为 2 的矩形,左下角位于(0,0)。若现进行等比例缩放, scale factor == 2,若需要完成后的图形中最大矩形 X 轴边长为 16,且右下角坐标为(0,16),则需设定 number of steps = _____,缩放的基点是 _____。

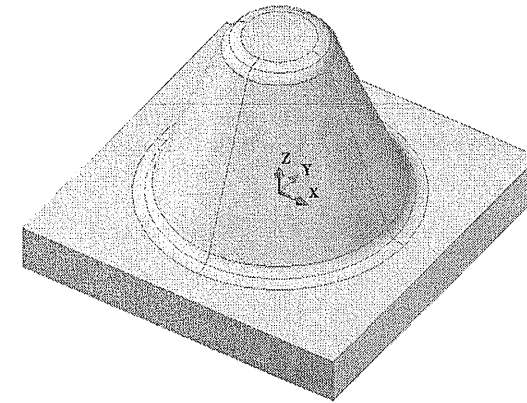
四、简答题:本大题共 4 小题,每小题 8 分,共 32 分。

35. 简述构图平面、视角平面和构图深度的概念及对空间绘图的影响。
36. 简述粗加工与精加工在加工目的和切削参数选择上有何不同。
37. 要求绘制圆柱框架等图形(包括虚线部分),图形的位置方向如题 37 图,请写出具体的绘制步骤。(注意写出构图平面、构图深度所使用的情况。绘制时不考虑线型、尺寸)



题 37 图

38. 简述利用 Master CAM9.0 加工出如题 38 图圆锥体部分的主要步骤。



题 38 图