

浙江省 2015 年 4 月高等教育自学考试
模具软件 (Pro/E) 试题
课程代码:01626

本试卷分 A、B 卷,使用 2007 年版本教材的考生请做 A 卷,并将答题纸上卷别“A”涂黑;使用 2010 年版本教材的考生请做 B 卷,并将答题纸上卷别“B”涂黑。不涂或全涂,均以 B 卷记分。请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

A 卷

选择题部分

注意事项:

- 1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。
- 2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 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,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 下述图标中表示分割模具体积块的是



2. 需要新建一个模具文件,打开 Pro/E 软件后,所选“子类型”选项为

- A. 铸造型腔
- B. 模具型腔
- C. 模面
- D. NC 组件

3. 分型面创建方法中,利用光的投影原理生成曲面的方法称为

- A. 裙边
- B. 投影
- C. 着色
- D. 扫描

4. 塑料制件的厚度应合理设计,应尽量使塑件各部分的壁厚均匀一致,原则上整个塑件不同壁厚的比值不应超过

- A. 1/2
- B. 1/3
- C. 1/4
- D. 1/5

5. 影响收缩率的因素很多,在确定收缩率时,对收缩范围较小的塑料,其收缩率一般取
- A. 平均值 B. 最小值 C. 最大值 D. 固定值
6. 退刀面有三种形式,常用方式为曲面,曲面形式的退刀面在设定时常选择
- A. 选取 B. 创建平面
- C. 创建曲面 D. 沿 Z 轴
7. 在刀具几何参数中,当定义角半径和侧角度均为 0 时,刀具就是常见
- A. 球刀 B. 平底铣刀 C. 半圆铣刀 D. 槽铣刀
8. 以下机床中,可以完成二维仿形加工的是
- A. Pro/NC—MILL B. Pro/NC—TURN
- C. Pro/NC—WEDM D. Pro/NC—ADVANCED
9. 在 Pro/NC 加工中常用的参数有许多,其中_____参数的含义是刀具进给速度。
- A. CUT—FEED B. STEP—OVER
- C. COOLANT—OPTION D. NCL—FILE
10. 后处理过程是通过后处理器的作用实现的,在 Pro/NC 模块中默认的后处理器是
- A. ncpost B. gpost C. fpost D. fgpost

二、多项选择题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂、少涂或未涂均无分。

11. 下列选项属于层切面厚度检查法需要指定的条件有
- A. 待测零件 B. 切片方向 C. 起始点
- D. 终点 E. 层切面偏距
12. 下列属于模具成型零件的有
- A. 动模 B. 定模 C. 型芯
- D. 滑块 E. 成型环
13. 定义好输出序列后,系统会弹出“轨迹”菜单,下列属于该菜单选项的有
- A. 显示(Display) B. 旋转(Rotate) C. 平移(Translate)
- D. 镜像(Mirror) E. 文件(File)
14. 下列属于 Pro/ENGINEER 软件的数控加工方法有
- A. 曲面铣削 B. 轮廓加工 C. 孔加工
- D. 腔槽加工 E. 螺纹加工

A. 刀具名称 B. 刀具类型 C. 刀具单位
D. 刀具长度 E. 刀具材料

判断下列各题,在答题纸相应位置正确的涂“A”,错误的涂“B”。

17. 在建立模具装配模型时,常采用装配方法导入参考模型,若选择“按参照合并”选项,则表示系统会直接将制件设计模型加入模具装配模型中。

19. 按比例方法对参考零件设置收缩率时,可选收缩公式有 $1+S$ 和 $1/(1-S)$ 。

20. 对制件厚度进行检测时,检测结果以剖面形式显示在屏幕上,剖面中的黄色表示超过最大厚度。

22. 完整的加工模型一般包含的基本几何要素有参考模型及工件。

23. 体积加工主要用于切削坯件上较大体积的加工余量,这样可以提高加工效率,减少加工时间,降低成本,提高经济效益。

24. Pro/NC 可以生成通用的刀位数据文件 (CL Data File), 该文件包含以 ASCII 码格式存储的刀具运动轨迹和加工工艺参数等信息。

25. Pro/NC 中, 轨迹输出类型中的 CL 文件是指加工控制数据文件。

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

26. 侧面影像曲线有哪几种建立方式?

27. 如何使用分割法创建模具体积块?

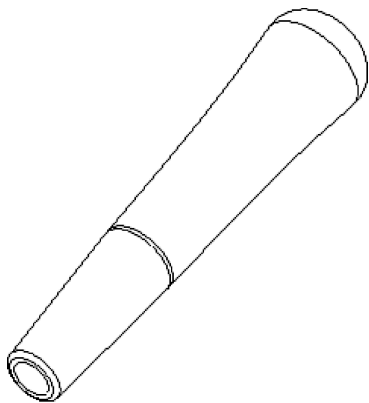
28. 什么是开模仿真？开模仿真如何操作？

29. 创建 NC 序列时,若选用表面加工,可定义加工表面的方式有哪些?

30. Pro/NC 中, 轨迹输出文件有哪几种类型?

五、综合分析题(本大题共 2 小题,每小题 10 分,共 20 分)

31. 试分析下图所示制件分型面创建步骤。



32. 什么是后处理器? 通用与专用后处理器有什么区别?

B 卷

选择题部分

注意事项：

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。
2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 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,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。



1. 图标的作用是
 - A. 创建裙边分型曲面
 - B. 分割模具体积块
 - C. 选取零件并定义其在模具中的放置和方向
 - D. 对参考零件进行收缩设置
2. 新建装配模型文件时,不使用缺省模板,可以在新文件选项对话框中,设置不同单位制,欲使用公制单位,应选择列表框中的
 - A. 空
 - B. inlbs_asm_design
 - C. mmns_asm_design
 - D. mmks_asm_design
3. 主流道通常的形状为
 - A. 圆柱形
 - B. 正方形
 - C. 长方形
 - D. 圆锥形
4. 采用分型面来产生模具元件时,分型上、下型腔的分型面称为
 - A. 型芯分型面
 - B. 镶块分型面
 - C. 滑块分型面
 - D. 主分型面
5. 利用 Pro/ENGINEER 软件中的 Assembly 模块来进行模具设计的方法是
 - A. 使用组件法
 - B. 使用分型面
 - C. 阴影法
 - D. 填充法

6. 加工制造模块中,Pro/NC—CHECK 可实现以下哪项功能
- A. 计算刀具相对于加工坐标系的运动轨迹
 - B. 设立适合于实际加工环境所需的刀具路径
 - C. 创建合适的夹具
 - D. 在计算机上进行模拟加工制造,以检查加工制造的正确性和合理性
7. 数控加工过程中,刀路轨迹文件是指
- A. CL 文件
 - B. 交互文件
 - C. 批处理文件
 - D. MCD 文件
8. “编辑序列参数体积块铣削”对话框中,用于设置冷却液的参数是
- A. PROF—STOCK—ALLOW
 - B. ROUGH—OPTION
 - C. SPINDLE—OPTION
 - D. COOLANT—OPTION
9. 主要用于铣削一定体积内的材料,利用给定的刀具和加工参数,用等高分层的方法切除毛坯余量的加工方式称为
- A. 表面铣削
 - B. 曲面铣削
 - C. 体积块铣削
 - D. 局部铣削
10. 下列文件中,属于 Pro/ENGINEER NC 后处理文件的是
- A. milling. prt
 - B. milling. mfg
 - C. milling. tap
 - D. milling. asm

二、多项选择题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂、少涂或未涂均无分。

11. 在 Pro/ENGINEER 的模具设计界面的菜单管理器中,模具菜单的列表项中包括
- A. 模具模型
 - B. 创建
 - C. 收缩
 - D. 装配
 - E. 模具元件
12. 在 Pro/ENGINEER 中进行模具设计时,选择菜单“模具模型”—“定位参照零件”,在系统弹出的“布局”对话框中,参考零件的配置形态包括
- A. 不可变
 - B. 可变
 - C. 单一
 - D. 矩形
 - E. 圆形
13. 在 Pro/NC 加工设置中,可以作为参考模型的是
- A. 零件
 - B. 组件
 - C. 钣金件
 - D. 基准坐标系
 - E. 基准平面

14. 在 Pro/NC 模块中,Pro/NC—MILL 执行的功能包括
- A. 2.5 轴铣削 B. 孔加工 C. 中心线钻孔
- D. 四轴车削 E. 3 轴铣削
15. Pro/ENGINEER 加工操作设置主要包括
- A. 数控机床 B. 刀具 C. 夹具
- D. 工件 E. 参照模型

三、判断题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)

判断下列各题,在答题纸相应位置正确的涂“A”,错误的涂“B”。

16. 在塑料模具设计的主界面中,MOLD_DEF_CSYS 是图形区相应的基准坐标系。
17. 侧面影像曲线是沿着特定的方向对模具模型进行投影而得到的参照模型的轮廓曲线。
18. 在设置制件拔模斜度时,可以在设计模型上设置拔模角,从而改变参考模型。
19. 组件设计法不需要进入 Pro/MOLDESIGN 模具设计界面。
20. 创建组件时为使屏幕简洁,可将装配件的三个基准平面隐藏起来。
21. 在 Pro/NC 加工中常用的参数有许多,其中 FREE—FEED 参数表示切削运动所使用的进给速度。
22. Pro/NC 对机床配置文件命名有一定规则,其中 uncx01.pnn 表示车削加工文件。
23. 用 Pro/NC 对零件进行数控加工时,“操作设置”对话框中可以全部使用默认值,由系统自动产生一个操作即可。
24. 用 Pro/NC 对数控加工进行检测时,nccheck_type 的默认值是 nccheck。
25. 表面铣削数控加工主要用于加工大面积或平面度要求不高的平面特征,可用于粗加工去除材料,但不能用于精加工。

非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

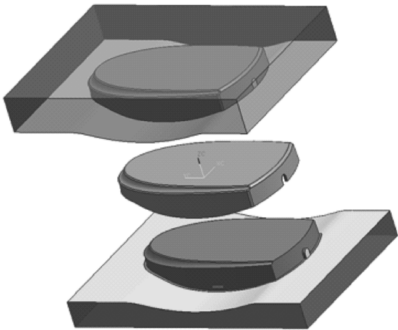
四、简答题(本大题共 5 小题,每小题 6 分,共 30 分)

26. 在 Pro/ENGINEER 设计过程中生成的草绘、零件、组件、制造、绘图、格式文件的后缀名分别是什么?
27. 利用 Pro/E 软件进行模具设计有哪两种模式? 分别如何进入?

- 28. 设置模具收缩率有哪几种方法？
- 29. 如何在“刀具设定”对话框中把刀具设为平底铣刀？
- 30. 简述 Pro/E NC 的加工流程。

五、分析题(本大题共 2 小题,每小题 10 分,共 20 分)

31. 请分析下图所示制件分型面创建步骤。



32. 请分析由 CL 数据文件到生成 G 代码的创建步骤。