

试卷代号:1119

座位号 

--	--

国家开放大学(中央广播电视大学)2018 年春季学期“开放本科”期末考试

机械 CAD/CAM 试题

2018 年 7 月

题 号	一	二	三	总 分
分 数				

得 分	评卷人

一、单项选择题(从所给的四个选项中,找出你认为是正确的答案,将其编号填入括号内。每小题 3 分,共 45 分)

1. 下述 CAD/CAM 过程的概念中,属于 CAD 范畴的是( )。
- A. CAPPB. CIMSC. FMSD. 几何造型
2. 利用计算机辅助设计与制造技术,进行产品的设计和制造,可以提高产品质量,缩短产品研制周期。它又称为( )。
- A. CD/CMB. CAD/COMC. CAD/CAMD. CAD/CM
3. 在 CAD/CAM 系统中,( )是联接 CAD、CAM 的纽带。
- A. CAEB. CAGC. CAPPD. CAQ
4. 计算机辅助制造应具有的主要特性是( )。
- A. 适应性、灵活性、高效率等B. 准确性、耐久性等C. 系统性、继承性等D. 知识性、趣味性等
5. 应用软件可分为( )等系统。
- A. 检索型、自动型、交互型、智能型B. 检索型、自动型、交互型、独立型C. 检索型、自动型、独立型、智能型D. 检索型、独立型、智能型、交互型

6. 下面不属于 CAD 图形输入设备的是( )。
- A. 光笔  
B. 激光式打印机  
C. 数字化仪  
D. 扫描仪
7. 表面模型提供的信息没有( )。
- A. 点表  
B. 边表  
C. 面表  
D. 体表
8. 在二维图形的旋转变换中,其旋转中心( )。
- A. 只能位于图形边界内  
B. 只能位于图形边界外  
C. 只能位于坐标原点  
D. 可位于任意点
9. 在派生式 CAPP 系统中,利用分类编码进行零件分类成组的主要依据是( )。
- A. 零件的材料  
B. 特征矩阵  
C. 典型工艺  
D. 零件的种类
10. 确定数控机床坐标轴时,一般应先确定( )。
- A. X 轴  
B. Y 轴  
C. Z 轴  
D. A 轴
11. 在质量控制图中,中间的一条细实线 CL 表示( )。
- A. 质量特性值分布的中心位置  
B. 上控制界限  
C. 下控制界限  
D. 控制线
12. 控制图是对( )进行测定、记录、评估和监督过程是否处于统计控制状态的一种统计方法。
- A. 质量管理体系运行  
B. 设备维护保养计划执行情况  
C. 过程质量特性值  
D. 计量检测系统
13. 在 CIMS 中,制造资源计划简称为( )。
- A. MRP(物料需求计划)  
B. MAP1.0  
C. MRP-Ⅲ  
D. MRP-Ⅱ

14. 生产管理的基本内容有生产准备、生产组织、生产计划和( )。

- A. 生产工艺设计
- B. 生产控制
- C. 生产任务
- D. 生产过程

15. 下列不属于 CAD/CAM 集成系统的结构类型的是( )。

- A. 传统型系统
- B. 计算机辅助质量管理体系
- C. 改进型系统
- D. 数据驱动型系统

得 分	评卷人

二、判断题(正确的在括号内画“√”,否则画“×”,每题 3 分,共 30 分)

16. 实现自动绘图只是 CAD 系统的功能之一。( )

17. 未来 CAD/CAM 技术将为新产品设计提供一个综合性的环境支持系统,它能全面支持异地的、数字化的、采用不同设计哲理与方法的设计工作。( )

18. 信息集成是 CAD/CAM/CAPP 集成的核心。( )

19. CAD 系统中表示物体几何信息的建模方式有线框建模、表面建模和实体建模。( )

20. 对称变换是指变换前后的点对称于 x 轴、y 轴、某一直线或点。对称变换只改变图形的方位,并且改变其形状和大小。( )

21. 车削加工是机械加工中最常用的加工方法之一,它主要用于加工平面、孔、盘、套和板类等基本零件。( )

22. 数控机床的坐标系统通常规定 X 轴与机床主轴轴线平行。( )

23. 创成式 CAPP 中只利用决策表表示工艺决策知识。( )

24. 综合式 CAPP 系统兼顾了派生式 CAPP 与创成式 CAPP 的优点,克服了各自的不足。( )

25. 计算机辅助质量管理体系是指运用计算机实现质量信息采集、分析、处理、传递,实现质量控制、质量保证、质量管理的自动化。( )

得 分	评卷人

### 三、简答题(4 个,共 25 分)

26. 简述 CAD/CAM 系统的工作过程。(8 分)
27. CAD/CAM 系统的支撑软件包括哪些软件?(6 分)
28. 简述计算机辅助质量管理系统的意义和作用。(6 分)
29. 简述控制图的作用。(5 分)

试卷代号:1119

国家开放大学(中央广播电视大学)2018年春季学期“开放本科”期末考试

## 机械 CAD/CAM 试题答案及评分标准

(供参考)

2018年7月

一、单项选择题(从所给的四个选项中,找出你认为正确的答案,将其编号填入括号内。每小题3分,共45分)

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D  | 2. C  | 3. C  | 4. A  | 5. A  |
| 6. B  | 7. D  | 8. D  | 9. B  | 10. C |
| 11. A | 12. C | 13. C | 14. D | 15. B |

二、判断题(正确的在括号内画“√”,否则画“×”,每题3分,共30分)

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16. √ | 17. √ | 18. √ | 19. √ | 20. × |
| 21. × | 22. × | 23. × | 24. √ | 25. √ |

三、简答题(4个,共25分)

26. 简述 CAD/CAM 系统的工作过程。(8分)

参考答案:(每小项1分,共8分)

CAD/CAM 系统的工作过程主要包括

- (1)建立产品模型;
- (2)工程分析与优化;
- (3)详细设计;
- (4)CAPP;
- (5)NC 编程;
- (6)检验与评价;
- (7)作业计划;
- (8)生产运行控制。

27. CAD/CAM 系统的支撑软件包括哪些软件? (6 分)

参考答案:

(1)功能独立型支撑软件

功能独立型支撑软件包括交互绘图软件、几何建模软件、优化方法软件、有限元分析软件、数控编程软件、数据库系统软件、模拟仿真软件等。(3 分)

(2)功能集成型支撑软件

功能集成型支撑软件一般提供设计、分析、造型、数控编程及加工控制等多种模块,功能比较齐全,是开展 CAD/CAM 的主要软件,如 Pro/E 软件、UG NX 软件等。(3 分)

28. 简述计算机辅助质量管理系统意义和作用。(6 分)

参考答案:

CAQ 系统是以计算机、网络和数据库为手段,充分发挥计算机的信息处理和数据存储、管理能力,协助人们完成质量管理、质量保证和质量控制中的各项工作,以克服传统的质量系统存在的不足,提高产品质量及质量管理水平和效率,降低质量保证和质量管理的成本。(2 分)

CAQ 系统的作用:

(1)质量计划的制定;(1 分)

(2)质量信息采集与处理;(1 分)

(3)质量评价与控制;(1 分)

(4)质量综合管理。(1 分)

29. 简述控制图的作用。(5 分)

参考答案:

控制图的作用如下:

(1)评定加工过程的状态,发现并及时消除生产过程中的失调现象,从而起到保证质量、防患于未然的作用。(2 分)

(2)减少废品和返工,从而提高生产效率、降低成本、提高生产能力。(1 分)

(3)可以区分质量的偶然波动与异常波动,使操作者减少不必要的过程调整。(1 分)

(4)提供重要的过程参数数据以及它们的时间稳定性。(1 分)