

2024 年 10 月高等教育自学考试全国统一考试

自动化制造系统

(课程代码 02211)

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 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 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. 在自动化制造系统中, 能不能过分追求自动化和无人化?
A. 能
B. 不确定
C. 不能
D. 以上都错
2. 无论制造系统的自动化程度如何, 最终掌握和操控设备的是
A. 机器
B. 人
C. 数控机床
D. 柔性制造系统 FMS
3. 在人机一体化自动化制造系统中, 机器控制缺点是
A. 被动性
B. 体能的局限性
C. 存在心理阴影因素
D. 个体间存在差异
4. 在目前的人机一体化自动化制造系统中, 人机交互的最主要、使用最多的媒介是
A. 声音
B. 指示灯
C. WIFI
D. 显示屏
5. 关于刚性自动化生产线, 下列说法错误的是
A. 生产成本低
B. 生产效率高
C. 便于制定严格的生产规划
D. 便于个性化定制生产

6. 关于柔性制造单元 FMC, 下列说法错误的是
A. 计算机网络系统可能属于 FMC
B. 加工中心可能属于 FMC
C. 刀库可能属于 FMC
D. 一般数控机床可能属于 FMC
7. 工件储运系统一般由三部分组成, 即: 运输设备, 辅助设备和
A. 数控系统
B. 加工中心
C. 存储设备
D. 自动刀库
8. AGV 是什么设备的简称
A. 有轨小车
B. 自动刀库系统
C. 柔性装配生产线
D. 自动导向小车
9. 下列机构不属于工业机器人结构的是
A. 机器人控制器
B. 自动刀库
C. 手臂
D. 手腕
10. 在自动化制造系统中, 控制系统的控制媒介是
A. 信息流
B. 物流小车
C. 人
D. WIFI
11. CIMS 是什么的简称
A. 工业机器人
B. 计算机集成制造系统
C. 加工中心
D. 数控机床
12. 自动化制造系统中, 描述数控机床精度最重要的指标是定位精度和
A. 测量精度
B. 重复定位精度
C. 旋转精度
D. 扫描精度
13. 刀具储运及管理系统主要用于完成加工单元所需刀具的管理任务, 包括: 存储、管理任务和
A. 自动运输
B. 换刀
C. 进刀
D. 退刀
14. 为了提高自动化制造系统的可靠性, 一般从系统的三个方面着手: 设计、运行和
A. 仿真
B. 维修
C. 建造
D. 保养
15. 对于一个产品或系统来说, 可靠性被定义为在下列哪种情形下完成规定功能的能力
A. 规定的条件下、在规定的时间内
B. 特定的条件下、在规定的时间内
C. 规定的条件下、在特定的时间内
D. 特定的条件下、在特定的时间内
16. 在自动化制造系统中, 关于计算机仿真, 下列说法错误的是
A. 进行计算机仿真可以发现安全隐患
B. 进行计算机仿真可以缩短实验时间
C. 进行计算机仿真可以部分替代高难度实验
D. 进行计算机仿真是为了应付领导检查

17. 在自动化制造系统中,关于计算机仿真的步骤和过程,下列说法错误的是
- A. 计算机仿真是单向过程,不包括反馈修改
 - B. 计算机仿真包括建模过程
 - C. 计算机仿真包括结果分析与反馈
 - D. 计算机仿真包括进行仿真实验
18. 关于自动化制造系统实施的“提出需求”阶段,下列说法正确的是
- A. 这不是实施过程的最开始阶段
 - B. 该阶段可以省略
 - C. 这是实施过程的最开始阶段
 - D. 该阶段的内容不能修改
19. DNC 是什么的简称
- A. 柔性制造单元
 - B. 分布式数控系统
 - C. 柔性制造系统
 - D. 柔性制造生产线
20. 在自动化制造技术的第一阶段(1870年到1950年),代表性的技术是
- A. 柔性制造单元
 - B. 数控机床技术
 - C. 刚性自动化加工单机及系统
 - D. 柔性制造系统

第二部分 非选择题

二、填空题:本大题共10小题,每小题1分,共10分。

21. 自从有了制造系统,就有了人与制造系统的关系,无论制造系统的自动化程度如何,掌握生产机器的始终是_____。
22. 在人机一体化制造系统定义下的自动化制造系统应该在三个层面上实现一体化,即:感知和信息交互层面、控制层面和_____。
23. 人机一体化设计是为了解决自动化制造系统中人和_____的作业效能、系统匹配、系统安全性、作业人员劳动保护等问题。
24. 人机一体化设计的最初阶段是定义系统目标和_____。
25. 为了更好地设计出性能优异的人机一体化的自动化制造系统,必须对设备和生产者感知、控制和_____方面的各种能力的特征进行分析对比。
26. 在规划和运行一个自动化制造系统过程中,一般要经历队伍组织、需求分析、可行性论证、初步设计、详细设计和_____等阶段。
27. 技术性能评价是指对项目技术水平及在解决企业生产经营各环节有关问题的功效进行分析,系统所具有的_____是项目产生效益的基础。
28. _____是指项目实施对企业可能产生的效益和影响进行分析,它包括经济效益评价、战略效益评价和社会效益评价。
29. 风险分析是指项目实施过程中,由于各种因素的_____,对项目实施后可能会带给企业的风险进行分析。

30. 一般的,自动化制造系统投资决策通常具有战略决策和战术决策的双重性质,需要进行以_____为核心的综合评价。

三、名词解释题:本大题共6小题,每小题3分,共18分。

- 31. 自动化制造系统
- 32. 系统
- 33. 制造自动化
- 34. 加工中心
- 35. 柔性制造单元
- 36. 自动化立体仓库

四、简答题:本大题共5小题,每小题6分,共30分。

- 37. 根据自动化程度,制造系统可分为哪几类?
- 38. 对自动化制造系统的运行状态、加工过程进行检测与监控中,其对象包括什么?
- 39. 在对自动化制造系统进行可靠性分析时,分析维修性的主要指标有哪些?
- 40. 在自动化制造系统的设计和运行阶段,进行计算机仿真的作用有哪些?
- 41. 自动化制造系统项目的综合评价包含哪些内容?

五、论述题:本大题共2小题,每小题11分,共22分。

- 42. 论述自动化制造系统总体设计的内容。
- 43. 论述自动化制造系统对加工设备的要求。