# 2024年秋季国家开放大学《机电一体化系统》机考真题10

来源：网络 作者：落霞与孤鹜齐 更新时间：2024-06-27

*2024年秋季国家开放大学《机电一体化系统》机考真题101.机电一体化是以机械、电子技术和计算机科学为主的多门学科相互渗透、相互结合过程中逐渐形成和发展起来的一门新兴交叉技术科学。（√）2.在机电一体化系统中，通过提高系统的阻尼能力可有效提...*

2024年秋季国家开放大学

《机电一体化系统》机考真题10

1.机电一体化是以机械、电子技术和计算机科学为主的多门学科相互渗透、相互结合过程中逐渐形成和发展起来的一门新兴交叉技术科学。（√）

2.在机电一体化系统中，通过提高系统的阻尼能力可有效提高系统的稳定性。（√）

3.滚珠丝杆机构不能自锁。（√）

4.50．传感器的灵敏度越高越好。因为只有灵敏度高时，与被测量变化对应的输出信号的值才比较大,有利于信号处理。（√）

5.109．灵敏度(测量)是传感器在静态标准条件下输入变化对输出变化的比值。对

6.SPWM是脉冲宽度调制的缩写。╳

7.伺服控制系统的比较环节是将系统的反馈信号与输入的指令信号进行比较，以获得输出与输入之间的偏差信号。对

8.闭环系统的优点是精度较高，对外部扰动和系统参数变化不敏感，但存在稳定、振荡、超调等问题，从而造成系统性能分析和设计麻烦。对

9.计算机系统设计中断的目的，是为了让CPU及时接收中断请求，暂停原来执行的程序，转而执行相应的中断服务程序，待中断处理完毕后，结束源程序的执行。错

10.平面关节式机器人可以看成关节坐标式机器人的特例，它有轴线相互平行的肩关节和肘关节。╳

11.执行机构是机器人完成作业的机械实体，具有和手臂相似的动作功能，是可在空间抓放物体或进行其它操作的机械装置。（√）

12.FMS能自动控制和管理零件的加工过程，包括制造质量的自动控制、故障的自动诊断和处理、制造信息的自动采集和处理。（√）

13.FMS不能解决多机床下零件的混流加工，必须增加额外费用。错

14.3D打印是快速成型技术的一种。（√）

单选题

3.机电一体化系统的基本功能要素之一接口的基本功能是（B）A.传递B.以上三者C.交换D.放大

4.将脉冲信号转换成角位移的执行元件是（c）C.步进电动机

5.如果三相步进电动机绕组为U、V、W，其通电顺序为UV®VW®WU®UV，则这种分配方式为（a）。A.双三拍

6.18.通过

“手把手”方式教机械手如何动作，控制器将示教过程记忆下来，然后机器人就按照记忆周而复始地重复示教动作，这种方式称为B（“示教再现”方式）

7.19.对于只进行二维平面作业的工业机器人只需要三自由度，若要使操作具有随意的空间位置，则工业机器人至少需要几个自由度？（A）A六个

8.20.要求机器人在复杂的非结构化环境中具有识别环境和自主决策能力，即要具有人的某些智能行为，这种方式称为（A）A“自主控制”方式

9.20.属于机器人的驱动装置有()B伺服电机

10.21.由能量自动分配及输送子系统和能量自动转换系统所组成的系统称为（C）C．能量系统

11.22.在3D打印技术中，熔融沉积快速成型的机械结构最简单，设计也最容易，制造成本、维护成本和材料成本也最低。它的缩写是（FDM)

12.23.激光测距中，（D）测量测距最短，但是其精度最高，适合近距离、室内的测量。D三角形

13.24.（D）测距是借助三角形几何关系，求得扫描中心到扫描对象的距离，激光发射点和电荷耦合元件（CCD）接收点位于高精度基线两端，并与目标反射点构成一个空间平面三角形。D三角形

多选题

14.机电一体化对支承部件的基本要求有（ABD）A.热变形小

B.良好的稳定性

D.足够的抗振性

15.一般位移传感器主要有（BCD）B.电感传感器

C.光栅传感器

D.电容传感器

16.27.计算机控制系统的特点主要体现在（ABD）A可靠性高B完善的输入输出通道C成本低D实时控制功能

17.28.按操作机坐标形式，工业机器人可分为（ABC）A圆柱坐标式机器人B球坐标式机器人C直角坐标式机器人

18.29.滚动导轨选用遵循原则有（ABC）A导轨自动贴合原则B动摩擦系数相近的原则C精度不干涉原则

19.30.智能化机电一体化系统的特征主要体现在（ACD）A.复杂性

B.可视性

C.拟人性

D.交叉性

四、综合题

20.某光栅传感器，刻线数为100线/mm，设细分时测得莫尔条纹数为400，试计算光栅位移是多少毫米？

21.若四倍细分后，记数脉冲仍为400，则光栅的位移是多少？测量分辨率是多少？

22.1.细分时测得莫尔条纹数为400时，设光栅位移为x

mm，则x值为（D）。D.4

mm

23.2.若经四倍细分，记数脉冲仍为400，设此时光栅的位移为y

mm，则y值为（A）。A.1

mm

24.3.测量分辨率为（C）

C.2.5μm

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找