# 2024年秋季国家开放大学《机电一体化系统》机考真题1

来源：网络 作者：独酌月影 更新时间：2024-07-02

*2024年秋季国家开放大学《机电一体化系统》机考真题1一、判断题1.转动惯量大不会对机电一体化系统造成不良影响。错2.在机电一体化系统中，通过增大执行装置的固有频率可有效提高系统的稳定性。对3.滚珠丝杠副在使用过程中，除了要求本身单一方的传...*

2024年秋季国家开放大学

《机电一体化系统》机考真题1

一、判断题

1.转动惯量大不会对机电一体化系统造成不良影响。

错

2.在机电一体化系统中，通过增大执行装置的固有频率可有效提高系统的稳定性。

对

3.滚珠丝杠副在使用过程中，除了要求本身单一方的传动精度较高以外，还对其轴向间隙有着严格的要求，从而保证其反向的传动精度。

对

4.基本转换电路是将电路参数量转换成便于测量的电量，如电压、电流、频率等。

对

5.传感器的输出信号为开关信号（如光线的通断信号或电触点通断信号等）时测量电路称为开关型测量电路。

对

6.PID控制中的P、I、D分别表示比例、微分、积分的含义，是工业控制的主要技术之一。

对

7.直流电机的调节特性曲线斜率K反映了电机转速n随控制电压Ua的变化而变化快慢的关系,其值大小与负载大小无关,仅取决于电机本身的结构和技术参数。

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.计算机控制系统由硬件和软件两大部分组成。其中硬件主要由计算机主机、接口电路、输入/输出通道及外部设备组成。

对

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。

错

11.控制系统是机器人的核心，包括机器人主控制器和关节伺服控制器两部分，其主要任务是根据机器人的作业指令程序以及从传感器反馈回来的信号支配机器人的执行机构去完成规定的运动和功能。

对

12.铣削加工中心可完成镗、铣、钻、功螺纹等工作，与普通数控镗床和数控铣床的区别之处主要在于，它附有刀库和自动换刀装置。

对

13.FMS

通过简单的软件系统变更，便能制造出某一零件族的多种零件。

对

14.3D打印机可以使用不同的颜色的打印材料，来实现彩色模型或零件的打印。

对

二、单项选择题（每题

分，共

分）

1.机电一体化系统的核心是（C）。

C.控制器

2.机电一体化系统的接口中，功率放大器用于（A）

A.电子——电气接口

3.受控变量是机械运动的一种反馈控制系统称（A）

A.伺服系统

4.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

5.五自由度（含所有自由度）的串联关节机器人，一般需要（B）伺服电机，以控制关节运动。

A六个

B五个

C三个

D四个

6.SCARA

机构的机器人属于一种（D）

D.平面关节型工业机器人

7.柔性系统中实现产品质量检查功能的是（）

A搬运单元

B加工与检测单元

C上料检测单元

D分类单元

8.选择性激光烧结利用粉末材料在激光照射下烧结的原理，由计算机控制层层堆结成型，它的缩写是（A）

A.SLS

9.（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（D）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

10.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

三、多项选择题(每题

分，共

分。)

1.滚珠丝杠副的特点有（）

A传动效率高

B可微量进给

C传动精度高

D同步性差

2.传感器一般由（）部分组成。

A基本转换电路

B敏感元件

C驱动电路

D转换元件

3.直流伺服电机的优点有（）

A控制性好

B精度低

C响应速度快

D频率高

4.工业机器人系统有（ABC）等组成A控制系统

B驱动装置

C执行机构

D机电一体化系统

5.机电一体化系统消除结构谐振的措施有（）

6.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（共

分）

有一脉冲电源，通过环形分配器将脉冲分配给五相十拍通电的步进电机定子励磁绕组，测得步进电机的转速为100r/min，已知转子有24个齿，求：（1）步进电机的步距角；（2）脉冲电源的频率

1.步距角Ë的计算值是（）

D、1.5

2.频率的计算公式是

f=nMZf/60

3.A、400HZ

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！