

2023 年全国行业职业技能竞赛
——第五届全国智能制造应用技术技能大赛
河南省选拔赛

仪器仪表制造工（智能制造传感技术方向）

理论知识竞赛题库（职工组）

河南省组织委员会技术工作委员会

2023 年 10 月

第 1 部分 选择题

一、单选题

- 1、自动控制技术. 通信技术. 连同计算机技术和 (), 构成信息技术的完整信息链。
A. 汽车制造技术 B. 建筑技术 C. 传感技术 D. 监测技术
- 2、劳动的双重含义决定了从业人员全新的 () 和职业道德观念。
A、精神文明 B、思想境界 C、劳动态度 D、整体素质
- 3、根据投影面展开的法则, 三个视图的相互位置必然是以 () 为主。
A. 左视图 B. 主视图 C. 俯视图 D. 仰视图
- 4、国标中规定用 () 作为基本投影面。
A. 正六面体的六个面 B. 正五面体的五面体
C. 正四面体的四面体 D. 正三面体的三个面
- 5、基本视图主要用于表达零件在基本投影方向上的 () 形状。
A. 外部 B. 内部 C. 前后 D. 左右
- 6、某系统在工作台处拾取反馈信息, 该系统属于 ()。
A. 闭环伺服系统 B. 半闭环伺服系统
C. 开环伺服系统 D. 定环伺服系统
- 7、仪表自动化标准中, 气动仪表标准信号范围是 ()。
A. 0.01-0.1MPa B. 0.02-0.1MPa
C. 0.05-0.1MPa D. 0.05-0.2MPa
- 8、仪表自动化中最常使用的电动标准信号范围是 ()。
A. 4-12mA B. 4-36mA C. 4-24mA D. 4-20mA
- 9、() 是要求大家共同遵守的办事规程或行动准则。
A、组织 B、文化 C、制度 D、环境
- 10、一个刚体在空间运动具有 () 自由度。
A. 3 个 B. 4 个 C. 5 个 D. 6 个
- 11、在安装智能传感器应用工作站时, 需要根据各种工艺指导文件进行装配。下列针对《工艺过程综合卡片》描述正确的是 ()。
A. 主要列出了整个生产加工所经过的工艺流程的工艺文件, 是制定其他工艺文件的基础
B. 要画工序简图, 说明该工序每一工步的内容、工艺参数、操作要求以及所用的设备及工艺装备

- C. 是以工序为单位，详细说明整个工艺过程的工艺文件
- D. 单件小批量生产中，不需要编制此种工艺文件
- 12、 有些工艺对象不允许长时间施加较大幅度的扰动，在实验法建立其数学模型时应采用（ ）。
- A. 最小二乘法 B. 解析法 C. 阶跃响应曲线法 D. 方波响应曲线法
- 13、 典型过程控制系统由哪几部分组成（ ）。
- A. 被控对象、变送器、控制器、执行器
- B. 传感器、变送器、执行器
- C. 控制器、检测装置、执行机构、调节阀
- D. 控制器、检测装置、执行器
- 14、 在工业生产上，通常最适宜的回流比为最小回流比的（ ）倍。
- A. 1.1-1.3 B. 1.1-1.5 C. 1.2-2 D. 1.5-2
- 15、 大多数化工过程可以用少数基本定律来描述，下面错误的是（ ）。
- A. 以质量守恒定律为基础的物料衡算
- B. 以能量守恒定律为基础的能量衡算
- C. 描述过程平衡关系的定律和描述未处于平衡的过程速率的定律
- D. 以动量守恒定律为基础的能耗衡算
- 16、 热电偶是利用热电偶的（ ）测量温度。
- A. 电阻值 B. 热电效应 C. 电磁感应 D. 电流值
- 17、 与热敏电阻相比，金属电阻的温度系数（ ）。
- A. 大 B. 小 C. 相等 D. 与外部条件有关
- 18、 若仪表的精度为1级，即允许误差为（ ）。
- A. $\pm 1\%$ B. -1% C. 1% D. $\pm 0.1\%$
- 19、 校验精度为1.5级而量程为6.0MPa的工业压力表，选用的标准压力表的精度和量程为（ ）。
- A. 0.4级，16Mpa B. 0.6级，10Mpa C. 0.25级，10Mpa D. 0.25级，16Mpa
- 20、 一台测温仪表，其测温范围为600-1100℃，已知其最在绝对误差为 $\pm 6^\circ\text{C}$ ，则其精度等级为（ ）。
- A. 1.0级 B. 1.2级 C. 1.5级 D. 2.0级
- 21、 压力表的测量使用范围一般为其量程的（ ）处。

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

22、 现有两台压力变送器，精度等级均为 1 级，第一台量程为 0-600KPa，第二台量程为 250-500KPa，测量变化范围 320-360KPa 的压力，下列说法正确的是（ ）。

A. 第一台准确度高 B. 第二台准确度高 C. 两者结果一样 D. 不能确定

23、 科氏流量计从其测量原理上来说，是一种（ ）类型的流量计？

A. 质量流量计 B. 体积流量计 C. 速度式流量计 D. 压力式流量计

24、 随着人们对各项产品技术含量的要求的不断提高，传感器也朝向智能化方面发展，其中典型的传感器智能化结构模式是（ ）。

A. 传感器+通信技术 B. 传感器+微处理器
C. 传感器+多媒体技术 D. 传感器+计算机

25、 现有一块 1.0 级的压力表，需重新校验，算得最大相对百分误差为 1.2%，则该仪表应定为（ ）。

A. 1.0 级 B. 1.5 级 C. 2.0 级 D. 2.5 级

26、 在用热电偶测温时，常采用补偿导线，补偿导线的作用是（ ）。

A. 为了接入其它仪表 B. 为了延伸冷端，使冷端远离热端
C. 与第三种导线的作用相同 D. 为了补偿回路的热电势

27、 通常意义上的传感器包含了敏感元件和（ ）两个组成部分。

A. 放大电路 B. 数据采集电路 C. 转换元件 D. 滤波元件

28、 下面哪种传感器不属于触觉传感器（ ）。

A. 热敏电阻 B. 接触觉传感器 C. 压觉传感器 D. 接近觉传感器

29、 下列哪个是传感器的动特性（ ）。

A. 灵敏度 B. 线性度 C. 幅频特性 D. 量程

30、 光栅传感器的光栅是在一块长条形的光学玻璃上密集等间距平行的刻线，刻线数为 100 线/mm，此光栅传感器测量分辨率是（ ）mm。

A. 0.01 B. 0.1 C. 1 D. 0.001

31、 全双工通信有（ ）条传输线。

A. 1 B. 2 C. 4 D. 5

32、 并行通信时，一般采用（ ）信号。

A. 电位 B. 电流 C. 脉冲 D. 数字

33、 以并行通信方式传送一个 8 位数据，需要（ ）条数据传输线。

- A. 2 B. 4 C. 8 D. 16
- 34、以串行通信方式传送一个 8 位数据，需要（ ）条数据传输线。
A. 1 或 2 B. 4 C. 8 D. 16
- 35、串行通信时，一般采用（ ）信号。
A. 电位 B. 电流 C. 脉冲 D. 模拟
- 36、异步传送的每个字符的起始位均为（ ）。
A. 3 B. 2 C. 1 D. 0
- 37、如果某异步串行传送，每秒传送 120 个字符，每个字符为了 10 位，则传送的波特率为（ ） bps。
A. 120 B. 130 C. 1200 D. 1300
- 38、（ ）不是基带传送的方式。
A. 直接电平法 B. 曼彻斯特法 C. 差分曼彻斯特法 D. 调幅
- 39、（ ）不是宽带传送的方式。
A. 直接电平法 B. 调频 C. 调相 D. 调幅
- 40、除（ ）以外，都是串行通信的一种。
A. 单工 B. 半双工 C. 3/4 双工 D. 全双工
- 41、全双工通信有（ ）条传输线。
A. 3 B. 2 C. 1 D. 0
- 42、二进制数 $(1010)_2$ 转换成十进制数是（ ）。
A. 9 B. 14 C. 16 D. 10
- 43、周期信号的强度可用峰值、（ ）、有效值和平均功率来描述。
A. 真值 B. 均值 C. 绝对均值 D. 均方根植
- 44、将模拟信号转换成数字信号的完整的转换过程依次为（ ）。
A. 采样、保持、量化、编码 B. 采样、量化、保持、编码
C. 保持、采样、量化、编码 D. 采样、保持、编码、量化
- 45、随着控制通道的增益 K_0 的增加，控制作用（ ），克服干扰的能力（ ），系统的余差（ ），最大偏差（ ）。
A. 减小，增大，增大，减小 B. 减小，减小，增大，减小
C. 增强，增大，减小，减小 D. 增强，减小，减小，增大
- 46、下列不属于 PLC 通信联网时用到的设备是（ ）。

- A. RS-232 或 RS-422 接口 B. PLC 专用通信模块
C. 普通电线 D. 双绞线. 同轴电缆. 光缆双绞线. 同轴电缆. 光缆
- 47、 支撑大数据业务的基础是 ()。
- A. 数据科学 B. 数据应用 C. 数据硬件 D. 数据人才
- 48、 下列关于信息的说法错误的是 ()。
- A. 信息是数据的含义 B. 同一信息可有多种数据表示形式
C. 数据库中保存的就是信息 D. 信息是抽象的
- 49、 下列关于数据处理的说法正确的是 ()。
- A. 数据处理是将信息转换成数据的过程 B. 数据处理是将数据转换成信息的过程
C. 数据处理是对数据进行算术运算 D. 数据处理是数据的简单收集
- 50、 在计算机的内存中, 每个基本单位都被赋予一个唯一的编号, 这个编号称为 ()。
- A. 地址 B. 编号 C. 字节 D. 操作码
- 51、 一个字节的二进制位数为 ()。
- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8
- 52、 () 是在微处理器与 I/O 回路之间采用的防干扰措施。
- A. CEU B. 输出电压转换 C. CPD D. 电气隔离
- 53、 计算机网络的拓扑结构主要有总线型、星型、环型、树型和 ()。
- A. 混合型 B. 网状型 C. 蜂窝型 D. 不规则型
- 54、 数字式显示仪表的核心环节是 ()。
- A. 前置放大器 B. A/D 转换器 C. 非线性补偿 D. 标度变换
- 55、 使模拟量整量化的方法主要有: 逐位比较型、双 () 型、() / 频率型等。
- A. 电压/电流 B. 微分/积分 C. 积分/电压 D. 微分/电流
- 56、 标度变换在 A/D 转换之 () 进行, 即改变传感器或前置放大器的变换系数, 称为模拟量的标度变换。
- A. 前 B. 中 C. 后 D. 不确定
- 57、 数字信号的特征是 ()。
- A. 时间离散、幅值连续 B. 时间离散、幅值量化
C. 时间连续, 幅值量化 D. 时间连续、幅值连续
- 58、 下列说法正确的是 ()。
- A. 连续非周期信号的频谱为非周期离散函数

- B. 连续周期信号的频谱为非周期离散函数
C. 离散非周期信号的频谱为非周期离散函数
D. 离散周期信号的频谱为非周期离散函数
- 59、 下列结构中不属于 FIR 滤波器基本结构的是 ()。
A. 横截型 B. 级联型 C. 并联型 D. 频率抽样型
- 60、 电路二次回路中文字符号 FU 表示 ()。
A. 熔断器 B. 电阻 C. 白炽灯 D. 运动信号
- 61、 生产过程自动化的核心是 () 装置。
A. 自动检测 B. 自动保护 C. 自动调节 D. 自动执行
- 62、 下列调节规律中能够消除余差的是 ()。
A. 比例调节规律 B. 微分调节规律
C. 积分调节规律 D. 比例调节、微分调节和积分调节
- 63、 下列调节规律中能够预测偏差的变化趋势的是 ()。
A. 比例调节 B. 微分调节 C. 积分调节 D. PID 调节
- 64、 微分控制对下列信号没有反应能力的是 ()。
A. 静态偏差 B. 斜坡信号 C. 正弦信号 D. 余弦信号
- 65、 下列表示中 () 越大, 表示对象的输入对输出的影响越大。
A. 积分常数 B. 纯滞后时间 C. 时间常数 D. 放大倍数
- 66、 过程控制的主要特点不包括 ()。
A. 控制对象复杂、控制要求多样 B. 控制方案丰富
C. 控制多属慢过程参数控制 D. 随动控制是过程控制的一种主要控制形式
- 67、 调节系统中调节器正、反作用的确定是根据 ()。
A. 实现闭环回路的正反馈 B. 实现闭环回路的负反馈
C. 系统放大倍数恰到好处 D. 生产的安全性
- 68、 过程控制系统按设定值的形式不同划分, 不包括 ()。
A. 随动控制系统 B. 定值控制系统 C. 反馈控制系统 D. 程序控制系
- 69、 比值控制系统中, 一般以 () 为主流量。
A. 不可控物料 B. 可控物料 C. 由工艺方案确定 D. 不做规定
- 70、 衡量控制准确性的质量指标是 ()。
A. 衰减比 B. 过渡过程时间 C. 最大偏差 D. 余差

- 71、 描述简单对象特性的参数不包括（ ）。
- A. 放大系数 B. 震荡周期 C. 时间常数 D. 滞后时间
- 72、 关于前馈控制，不正确的说法是（ ）。
- A. 生产过程中常用 B. 一种前馈只能克服一种干扰 C. 比反馈及时 D. 属于闭环控制
- 73、 过程控制系统动态质量指标主要有衰减比 n 、超调量 σ 和（ ）等。
- A. 起始时间 B. 过渡过程时间 C. 结束时间 D. 速度
- 74、 下列不属于 PLC 的模拟量控制的是（ ）。
- A. 温度 B. 液位 C. 压力 D. 灯亮灭
- 75、 集散控制系统是利用微型计算机技术对生产过程进行（ ）。
- A. 分散控制 B. 计算机控制 C. 分布式控制 D. 程序控制
- 76、 以下关于物联网的表述不正确的是（ ）。
- A. 物联网起源于传媒领域，相当于信息科技产业的第三次革命
- B. 物联网是指通过信息传感设备，按约定的协议，将任何物体与网络相连接，物体通过信息传播媒介进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监管等功能
- C. 物联网是一个基于互联网、传统电信网等的信息承载体，它让所有能够被独立寻址的普通物理对象形成互联互通的网络
- D. 物联网概念通常认为最早出现于比尔盖茨 1990 年《未来之路》，只是当时受限于无线网络、硬件及传感设备的发展，并未引起世人的重视
- 77、 以下关于工业物联网的表述不正确的是（ ）。
- A. 工业物联网是工业领域的物联网技术
- B. 工业互联网的本质是避免数据的流动和分析
- C. 工业物联网具有普通对象设备化、自治终端互联化和普适服务智能化 3 个重要特征
- D. 工业互联网的概念最早由通用电气于 2012 年提出
- 78、 云计算的核心概念是以工业物联网为中心，在网站上提供快速且安全的云计算服务与数据存储，让每一个使用工业物联网的人都可以使用网络上的庞大计算资源与数据中心。以下不属于云计算服务类型的是（ ）。
- A. 基础设施即服务 (IaaS) B. 软件即服务 (SaaS)
- C. 平台即服务 (PaaS) D. 客户管理服务 (Salesforce)
- 79、 （ ）也称智能相机，是一个兼具图像采集、图像处理和信息传递功能的小型机器视觉系统，是一种嵌入式计算机视觉系统。

- A. PC 式视觉系统 B. 3D 视觉传感器 C. 智能视觉传感器 D. CMOS 传感器
- 80、示教编程器上安全开关握紧为 ON, 松开为 OFF 状态, 作为进而追加的功能, 当握紧力过大时, 为 () 状态。
- A. 不变 B. ON C. OFF D. 急停报错
- 81、机器人经常使用的程序可以设置为主程序, 每台机器人可以设置 () 主程序。
- A. 5 个 B. 3 个 C. 1 个 D. 无限制
- 82、机器人手部的位姿是由 () 构成的。
- A. 姿态与位置 B. 位置与速度 C. 位置与运行状态 D. 姿态与速度
- 83、通常对机器人进行示教编程时, 要求最初程序点与最终程序点的位置 (), 可提高工作效率。
- A. 不同 B. 相同 C. 无所谓 D. 分离越大越好
- 84、对机器人进行示教时, 模式旋钮打到示教模式后, 在此模式中, 外部设备发出的启动信号 ()。
- A. 有效 B. 无效 C. 延时后有效 D. 视情况而定
- 85、机器人的精度主要依存于机械误差、控制算法误差与分辨率系统误差。一般说来 ()。
- A. 绝对定位精度高于重复定位精度 B. 重复定位精度高于绝对定位精度
C. 机械精度高于控制精度 D. 控制精度高于分辨率精度
- 86、通过无线网络与互联网的融合, 将物体的信息实时准确地传递给用户, 指的是 ()。
- A. 全面感知 B. 智能处理 C. 可靠传递 D. 互联网
- 87、示教-再现控制为一种在线编程方式, 它的最大问题是 ()。
- A. 容易产生废品 B. 操作人员劳动强度大 C. 操作人员安全问题 D. 占用生产时间
- 88、模拟通信系统与数字通信系统的主要区别是 ()。
- A. 信道传送的信号不一样 B. 载波频率不一样
C. 调制方式不一样 D. 编码方式不一样
- 89、CCD 摄像头采用电视 PAL 标准, 每帧图像由 () 场构成。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- 90、陀螺仪是利用 () 原理制作的。
- A. 惯性 B. 光电效应 C. 电磁波 D. 超导
- 91、《安全生产法》规定, 任何单位或者 () 对事故隐患或者安全生产违法行为, 均

有权向负有安全生产监督管理职责的部门报告或者举报。

A. 职工 B. 员工 C. 管理人员 D. 个人

92、 一般线路中的熔断器有（ ）保护。

A. 过载 B. 短路 C. 过载和短路 D. 欠压

93、 仪表工作接地的原则是（ ）。

A. 没有要求 B. 多点接地 C. 双点接地 D. 单点接地

94、 当触电人心跳停止、呼吸中断时，应采用（ ）进行抢救。

A. 人工呼吸法 B. 胸外心脏按压法

C. 人工呼吸法和胸外心脏按压法 D. 立即送往医院

95、 （ ）是施工的依据，也是交工验收的依据，还是工程预算和结算的依据。

A. 施工准备 B. 施工图 C. 施工方案 D. 图纸

96、 仪器仪表的整机装配时一般按（ ）装接原则进行安装。

A. 先外后里、先低后高 B. 先外后里、先高后低

C. 先里后外、先高后低 D. 先里后外、先低后高

97、 将一根导线均匀拉长为原长的 2 倍，则它的阻值为原阻值的（ ）倍。

A. 0.5 B. 1 C. 2 D. 4

98、 按国际和我国标准，（ ）线只能用作保护接地或保护接零线。

A. 黑色 B. 蓝色 C. 黄色 D. 黄绿双色

99、 《安全生产法》立法的目的是为了加强安全生产工作，防止和减少（ ），保障人民群众生命和财产安全，促进经济发展。

A. 生产安全事故 B. 火灾、交通事故 C. 重大、特大事故 D. 断电、停电事故

100、 6S 管理的基本内容是：（ ）、素养、安全。①整理②整顿③清扫④清洁

A. ①②③ B. ①②③④ C. ①② D. ③④

101、 劳动者素质是指（ ）。①文化程度②技术熟练程度③职业道德素质④专业技能素质

A. ③④ B. ①② C. ①②③ D. ①②③④

102、 良好的职业道德应该体现在爱岗敬业，（ ），办事公道，文明礼貌，团结互助，遵纪守法，勤劳节约，开拓创新等方面。

A. 艰苦奋斗 B. 诚实守信 C. 大公无私 D. 崇尚科学

103、 两只额定电压相同的灯泡，串联在适当的电压上，则功率较大的灯泡（ ）。

A. 与功率较小的发热量相等 B. 发热量大 C. 发热量小 D. 无法比较

- 104、 防爆型仪表不能在（ ）打开外盖维修。
- A. 搬动时 B. 通电时 C. 大修时 D. 清洗时
- 105、 职业道德素质的提高，一方面靠他律，即（ ）；另一方面就取决于自我修养。
- A. 社会的培养和组织的教育 B. 主观努力 C. 其他原因 D. 客观原因
- 106、 智能频率计采用多周期同步测量原理，是为了（ ）。
- A. 在宽频率范围获得高精度 B. 提高测量速度
- C. 便于程序设计 D. 减小标准频率误差
- 107、 在智能仪器中，模拟输入通道的抗干扰技术包括（ ）。
- A. 对差模干扰的抑制 B. 对共模干扰的抑制
- C. 采用软件方法提高抗干扰能力 D. 以上三种方法都包括
- 108、 智能仪器的自动零点调整功能通常是由（ ）的方法实现。
- A. 软件 B. 硬件 C. 软、硬件相结合 D. 斩波稳零技术
- 109、 采样保持器在模拟通道中的作用是（ ）。
- A. 提高系统采样速率 B. 保证在 A/D 转换期间 A/D 输入信号不变
- C. 保持系统数据稳定 D. 使 A/D 输入信号能跟上模拟信号的变化
- 110、 在下列（ ）情况下，智能仪器的模拟输入通道需要使用采样保持器。
- A. 在 A/D 转换期间输入模拟量基本不变 B. 对 A/D 转换精度要求较高时
- C. 在 A/D 转换期间输入模拟量变化剧烈 D. 对 A/D 转换速度要求较高时
- 111、 智能仪器的自检是为了实现（ ）功能。
- A. 排除仪器故障 B. 减小零点漂移
- C. 故障的检测与诊断 D. 减小仪器的测量误差
- 112、 采用（ ）方法可以用于减小智能仪器的系统误差。
- A. 利用误差模型修正误差 B. 采用数字滤波器
- C. 采用模拟滤波器 D. 提高系统的抗干扰能力
- 113、 在智能温度测量仪中用软件进行非线性补偿，是为了减小（ ）。
- A. 系统误差 B. 粗大误差 C. 随即误差 D. 量化误差
- 114、 当智能仪器采集的数据中存在随即误差和系统误差时，正确的数据处理顺序是（ ）。
- A. 系统误差消除→数字滤波→标度变换
- B. 数字滤波→系统误差消除→标度变换
- C. 标度变换→系统误差消除→数字滤波

- D. 数字滤波→标度变换→系统误差消除
- 115、 多通道智能温度巡检仪的信号流程顺序为（ ）。
- A. 放大器→A/D转换器→采样保持器→D/A转换器→计算机
 - B. 多路开关→放大器→采样保持器→D/A转换器→计算机
 - C. 多路开关→放大器→采样保持器→A/D转换器→计算机
 - D. 放大器→多路开关→采样保持器→A/D转换器→D/A转换器
- 116、 在智能仪器数据采集，被测信号为直流电压，若需有效抑制被测信号中含有的脉冲干扰对测量结果的影响，数字滤波应采用（ ）。
- A. 算术平均滤波法
 - B. 加权平均滤波法
 - C. 限幅滤波法
 - D. 中值滤波法
- 117、 .国际上，智能制造技术包括自动化、（ ）、互联化、智能化等层次。
- A. 信息化
 - B. 网络化
 - C. 数据化
 - D. 格式化
- 118、 智能控制系统的核心是去控制复杂性和（ ）。
- A. 确定性
 - B. 不确定性
 - C. 线性
 - D. 非线性
- 119、 专家系统主要指的是一个智能计算机程序系统，其内部含有大量的某个领域专家水平的知识与（ ）。
- A. 信息
 - B. 数据
 - C. 档案
 - D. 经验
- 120、 智能控制的“四元交集结构”的“四元”是指（ ）。
- A. 人工智能、信息论、运筹学、控制论
 - B. 人工智能、信息论、系统论、软件技术
 - C. 人工智能、信息论、机器学习、自动控制
 - D. 人工智能、信息论、系统论、控制论
- 121、 机器人运行过程中，需要打开伺服开关，伺服打开后状态指示灯颜色变为（ ）。
- A. 绿色
 - B. 红色
 - C. 黄色
 - D. 蓝色
- 122、 机器人在运行过程中发生碰撞，通常将机器人调到（ ）进行恢复。
- A. 手动模式
 - B. 自动模式
 - C. 半自动模式
 - D. 单步运行
- 123、 在程序编程过程中，需要对新建程序进行验证，通常将机器人调到（ ）下进行程序验证。
- A. 手动高速运行
 - B. 自动运行
 - C. 手动连续运行
 - D. 手动单步低速运行
- 124、 在程序编程过程中，对新建程序在手动低速单步运行方式验证后，通常还需要在（ ）下进一步进行程序验证。

- A. 手动高速运行 B. 自动运行 C. 手动低速连续运行 D. 手动单步低速运行
- 125、 在手动操作机器人时，在按下伺服伺服使能键会听到声音，当听到声音说明（ ）。
- A. 松开抱闸 B. 启动机器人 C. 松开急停 D. 接通电源
- 126、 工业机器人手动全速模式下，速度可调范围（ ）。
- A. 1%-100% B. 5%-100% C. 20%-90% D. 30%-80%
- 127、 试运行是指在不改变示教模式的前提下执行模拟再现动作的功能，机器人动作速度超过示教最高速度时，以（ ）。
- A. 程序给定的速度运行 B. 示教最高速度来限制运行
C. 示教最低速度来运行 D. 程序报错
- 128、 工业机器人手动低速模式下，其速度可调范围为（ ）。
- A. 5%-30% B. 1%-20% C. 1%-30% D. 5%-20%
- 129、 在下列拓扑结构中，（ ）具有电缆长度短，易于布线的优点。
- A. 星型拓扑 B. 总线拓扑 C. 环型拓扑 D. 树型拓扑
- 130、 机器人的最大工作速度通常指机器人的（ ）最大速度。
- A. 六轴 B. 小臂 C. 大臂 D. 手臂末端
- 131、 工业机器人（ ）模式下，速度可调范围为 1%-100%。
- A. 自动快速 B. 手动全速 C. 手动慢速 D. 自动慢速
- 132、 一般机器人速度调节最小步长为（ ）。
- A. 1% B. 2% C. 3% D. 5%
- 133、 在手动操作模型下，工业机器人共有三种运动模式，这三种运动模块不包括（ ）。
- A. 单轴运动 B. 线性运动 C. 重定位运动 D. 连续运动
- 134、 示教器属于哪个机器人子系统（ ）。
- A. 驱动系统 B. 机器人-环境交互系统 C. 人机交互系统 D. 控制系统
- 135、 以下不是示教器示教的缺点的是（ ）。
- A. 难以获得高精度控制 B. 难以获得高速度
C. 难以与其他设备同步 D. 不易与传感器信息相配合
- 136、 工业机器人的权限可以分为（ ）。
- A. 控制器权限 B. 应用程序权限
C. 控制器权限和应用程序权限 D. 以上都不是
- 137、 （ ）不属于工业机器人基本配置。

- A. 系统时间设定 B. 速度设定 C. 语言设定 D. 用户权限
- 138、 工业机器人一般有 4 个坐标系，不包括以下（ ）项。
- A. 基坐标系 B. 关节坐标系 C. 工件坐标系 D. 空间坐标系
- 139、 通常用来定义机器人相对于其它物体的运动的参考坐标系是（ ）。
- A. 全局参考坐标系 B. 关节参考坐标系 C. 工具参考坐标系 D. 工件参考坐标系
- 140、 用来描述机器人每一个独立关节运动参考坐标系是（ ）。
- A. 全局参考坐标系 B. 关节参考坐标系 C. 工具参考坐标系 D. 工件参考坐标系
- 141、 世界坐标系是系统的绝对坐标系，世界坐标系又称为（ ）。
- A. 全局参考坐标系 B. 关节参考坐标系 C. 工具参考坐标系 D. 大地坐标系
- 142、 在进行（ ）标定时，示教点数应该不少于 4 个。
- A. TTP 点 B. TPP 点 C. TCP 点 D. TPC 点
- 143、 工业机器人关节运动形式不包括（ ）。
- A. 球型 B. 移动型 C. 旋转型 D. 圆型
- 144、 坐标系通常由三个（ ）的轴来表示。
- A. 垂直 B. 相交 C. 正交 D. 以上都不对
- 145、 关节坐标系是设定在工业机器人（ ）中的坐标系。
- A. 底座 B. 关节 C. 本体 D. 工具
- 146、 在关节坐标系中，工业机器人的位置和姿态以（ ）为基准。
- A. 工件坐标系 B. 工具坐标系 C. 笛卡尔坐标系 D. 各个关节底座侧的原点角度
- 147、 关节坐标系中的数值即为（ ）的角度值。
- A. 关节正负方向转动 B. 关节正负方向移动
C. 关节上下方向移动 D. 关节上下方向转动
- 148、 工具坐标系手动标定方法不包括（ ）。
- A. 原点法 B. TCP 法 C. TCP&Z 法 D. TCP&Z. X 法
- 149、 用户坐标系定义在工件上，在机器人动作允许范围内的（ ）上。
- A. 指定一点 B. 任意位置 C. 两个点 D. 三个点
- 150、 用户坐标系标定在点的选取上方法包括（ ）。
- A. 三点法 B. 四点法 C. 五点法 D. 有原点法
- 151、 （ ）实际是通过基础坐标系将轴向偏转角度变化而来。
- A. 用户坐标系 B. 笛卡尔坐标系 C. 关节坐标系 D. 工具坐标系

- 152、 有多个夹具台时，设定（ ）可使手动操作更为简单。
- A. 用户坐标系 B. 笛卡尔坐标系 C. 关节坐标系 D. 工具坐标系
- 153、 使用工业机器人用户坐标系运动机器人前，先要选择当前使用的（ ）。
- A. 用户坐标系 B. 笛卡尔坐标系 C. 关节坐标系 D. 工具坐标系
- 154、 用户坐标系标定首先标定（ ）。
- A. 原点 B. X 轴 C. Y 轴 D. Z 轴
- 155、 当操作工业机器人作业即将发生危险时，应该立即（ ）。
- A. 断电 B. 按下急停 C. 立刻逃跑 D. 立刻喊人帮忙处理
- 156、 如需要手动控制机器人时，应确保机器人动作范围内无任何人员或障碍物，将速度（ ），避免速度突变造成伤害或损失。
- A. 由快到慢逐渐调整 B. 保持最慢速 C. 保持恒定速度 D. 由慢到快逐渐调整
- 157、 因故离开工业机器人工作区域前应（ ），避免突然断电或者关机零位丢失，并将示教器放置在安全位置。
- A. 松开三段开关 B. 按下急停开关 C. 关闭伺服 D. 关闭示教器
- 158、 当机器人由低速动作突然变成高速动作，应当（ ）。
- A. 松开三段开关 B. 按下急停开关 C. 关闭伺服 D. 关闭示教器
- 159、 机器人示教编程后验证新程序，在机器人运行的过程中要将手放置在（ ）开关上，以防发生事故。
- A. 电源 B. 急停 C. PWM 开关 D. 关机
- 160、 （ ）是属于主令控制电器的一种，当机器处于危险状态时，通过急停开关切断电源，停止设备运转，达到保护人身和设备的安全。
- A. 三段开关 B. 急停开关 C. 伺服开关 D. 电源开关
- 161、 （ ）通常为手动控制的按压式开关(按键为红色)，串联接入设备的控制电路,用于紧急情况下直接断开控制电路电源从而快速停止设备避免非正常工作。
- A. 三段开关 B. 急停开关 C. 伺服开关 D. 电源开关
- 162、 （ ）一般形式是按下锁住旋转释放红色蘑菇头按钮开关或圆形按钮开关，也有的急停开关为了方便操作而加装 LED 灯的。
- A. 三段开关 B. 急停开关 C. 伺服开关 D. 电源开关
- 163、 （ ）的作用和特点是在发生紧急情况的时候人们可以通过快速按下此按钮来达到保护。

- A. 三段开关 B. 急停开关 C. 伺服开关 D. 电源开关
- 164、 真空吸盘要求工作表面（ ），干燥清洁，同时气密性好。
- A. 粗糙 B. 凹凸不平 C. 平缓突起 D. 平整光滑
- 165、 手爪的主要功能是抓住工件、握持工件和（ ）工件。
- A. 固定 B. 定位 C. 释放 D. 触摸
- 166、 焊接机器人的焊接作业主要包括（ ）。
- A. 点焊和弧焊 B. 间断焊和连续焊 C. 平焊和竖焊 D. 气体保护焊和氩弧焊
- 167、 机械手按照坐标型式分为直角坐标式机械手、（ ）、极坐标式机械手和多关节式机械手。
- A. 直角坐标机械手 B. 机器人坐标机械手
- C. 圆柱坐标式机械手 D. 工具坐标式机械手
- 168、 工业机器人的手部也称末端执行器，由（ ）和手指三部分组成，是一个独立部件。
- A. 驱动机构、执行机构 B. 传动机构、执行机构
- C. 驱动机构、传动机构 D. 传动机构、动力机构
- 169、 机械式夹持器按照夹取东西的方式不同，分为（ ）两种。
- A. 内夹式夹持器和外撑式夹持器 B. 内撑式夹持器和外夹式夹持器
- C. 内夹式夹持器和外夹式夹持器 D. 内撑式夹持器和外撑式夹持器
- 170、 常见机器人手部分为（ ）三类。
- A. 机械式夹持器、吸附式执行器、专用工具
- B. 电磁式夹持器、吸附式执行器、通用工具
- C. 通用工具、吸附工具、专用工具
- D. 磁吸式执行器、气吸式执行器、专用工具
- 171、 手动操作机器人需要在 XOY 平面微动调节，通常选择（ ）方式操作机器人。
- A. 单轴运动 B. 线性运动 C. 重定位运动 D. 都选
- 172、 机器人的（ ）是指单关节速度。
- A. 工作速度 B. 运动速度 C. 最大运动速度 D. 最小运动速度
- 173、 用来表征机器人重复定位其手部于同一目标位置的能力的参数是（ ）。
- A. 定位精度 B. 速度 C. 工作范围 D. 重复定位精度
- 174、 常用的手臂回转运动机构不包括以下哪种（ ）。
- A. 齿轮传动机构 B. 链轮传动机构 C. 连杆机构 D. 丝杠螺母机构

- 175、 在用机器人进行弧焊作业中，对夹具的要求描述错误的是（ ）。
- A. 减少定位误差 B. 装拆方便 C. 工件的固定和定位自动化 D. 回避与焊枪的干涉
- 176、 在码垛过程中，工业机器人末端执行器吸盘不是垂直向下，通常选择（ ）方式操作机器人使末端执行器水平。
- A. 单轴运动 B. 线性运动 C. 重定位运动 D. 都选
- 177、 当工业机器人在进行（ ）运动，需将坐标系切换为关节坐标系。
- A. 两轴 B. 多轴 C. 单轴 D. 三轴
- 178、 一般工业机器人手动操作机器人运动有（ ）运动方式。
- A. 单轴运动 B. 线性运动 C. 重定位运动 D. 都选
- 179、 在手动加载工业机器人程序的过程中，一定要将机器人运行模式设为（ ）。
- A. 手动模式 B. 自动模式 C. 远程模式 D. 以上三种模式都行
- 180、 选中相应的工业机器人程序，点击重命名按钮，可以将程序名字改为（ ）的组合。
- A. 字符和数字 B. 字母和数字 C. 字符和汉字 D. 字母和汉字
- 181、 工业机器人的程序文件都存储在（ ）。
- A. 控制器 B. 示教器 C. U 盘 D. 伺服驱动器
- 182、 程序指针用于显示当前程序运行位置及状态，当程序指针变为绿色箭头，表示当前运行（ ）。
- A. 处于预备状态 B. 处于激活状态 C. 有错误 D. 有运动
- 183、 程序指针用于显示当前程序运行位置及状态，当程序指针变为单个黄色机器人，表示当前行（ ）。
- A. 处于预备状态 B. 处于激活状态 C. 当前没有任何操作 D. 有运动
- 184、 工业机器人程序循环方式有（ ）。
- A. 单次运行 B. 连续运行 C. 单步跳过 D. 都选
- 185、 工业机器人手腕的运动中，通常把手腕的翻转，用（ ）表示。
- A. B B. Y C. R D. P
- 186、 连续轨迹控制方式（CP）的主要技术指标是（ ）。
- A. 定位精度和运动时间 B. 位姿轨迹跟踪精度和平稳性
C. 位姿轨迹和平稳性 D. 位姿轨迹跟踪精度和运动时间
- 187、 在程序中需要新建一个包含三个位置和三个旋转姿态的信息的变量，该变量类型为（ ）。

A. POINTC B. POINTJ C. BOOL D. DINT

188、 汇博工业机器人 C30 提供多种权限等级账号，在（ ）权限下可以根据用户要求对工业机器人系统程序的参数进行备份。

A. 操作员 B. 工程师 C. 管理员 D. 运维员

189、 通常情况下，在工业机器人系统恢复过程中只允许载入具有相应软件版本的文档。如果载入其它文档，则可能出现以下后果（ ）。

①故障信息；②机器人控制器无法运行；③人员受伤以及财产损失

A. ①②③ B. ①③ C. ②③ D. ①②

190、 工业机器人的编程方式有语言编程方式和（ ）。

A. 自动编程方式 B. 示教编程方式 C. 模拟方式 D. 自动控制方式

191、 对机器人进行示教时，模式旋钮打到示教模式后，在此模式中，外部设备发出的启动信号（ ）。

A. 无效 B. 有效 C. 延时后有效 D. 不确定

192、 示教-再现控制为一种在线编程方式，它的最大问题是（ ）。

A. 操作人员劳动强度大 B. 占用生产时间
C. 操作人员安全问题 D. 容易产生废品

193、 （ ）是工作在应用层的网络设备。

A. 集线器 B. 网桥 C. 路由器 D. 网关

194、 机器人运动时，每个关节的运动通过驱动装置和（ ）实现。

A. 执行机构 B. 传动机构 C. 步进电机 D. 控制程序

195、 机器人的控制方式分为点位控制和（ ）。

A 点对点控制 B 点到点控制 C 连续轨迹控制 D 任意位置控制

196、 所谓无姿态插补，即保持第一个示教点时的姿态，在大多数情况下是机器人沿（ ）运动时出现。

A. 平面圆弧 B. 直线 C. 平面曲线 D. 空间曲线

197、 机器人行走轨迹是由示教点决定的，一段圆弧至少需要示教（ ）点。

A. 2 B. 5 C. 4 D. 3

198、 位置传感器可分为直线位移传感器和（ ）。

A. 曲位传感器 B. 直角传感器 C. 曲线传感器 D. 角位移传感器

199、 码垛手爪常见的三种形式分为托举、吸取和（ ）。

- A. 吸附 B. 拼接 C. 夹持 D. 夹紧
- 200、 ()为检测机器人内部状态下面哪种传感器不属于机器人内部常见传感器。
- A. 位移传感器 B. 速度传感器 C. 加速度传感器 D. 加加速度传感器
- 201、 下面 () 部分不属于传感器里面的基本组成部分。
- A. 接近开关 B. 敏感元件 C. 转化元件 D. 基本转化电路
- 202、 将控制系统中输出信号(如速度、位置)的部分或全部通过一定方式,加送到输入端,并与输入信号叠加,从而可改善系统的性能,这一过程称为 ()。
- A. 检测 B. 反馈 C. 控制 D. 调整
- 203、 两相继电器接线的过电流保护装置 ()。
- A. 既可以作相间短路保护,又可以作单相短路保护
- B. 只能作相间短路保护,不能作单相短路保护
- C. 只能作单相短路保护,不能作相间短路保护
- D. 既不可作相间短路保护,又不可作单相短路保护
- 204、 传感器的输出信号达到稳定时,输出信号变化与输入信号变化的比值代表传感器的 () 参数。
- A. 抗干扰能力 B. 精度 C. 线性度 D. 灵敏度
- 205、 压电式传感器,即应用半导体压电效应可以测量 ()。
- A. 电压 B. 亮度 C. 力和力矩 D. 距离
- 206、 用于检测物体接触面之间相对运动大小和方向的传感器是 ()。
- A. 接近觉传感器 B. 触觉传感器 C. 滑动觉传感器 D. 压觉传感器
- 207、 增量式光轴编码器一般应用 () 套光电元件,从而可以实现计数、测速、鉴向和定位。
- A. 一 B. 二 C. 三 D. 四
- 208、 同步带传动属于 () 传动,适合于在电动机和高速比减速器之间使用。
- A 高惯性 B 低惯性 C 高速比 D 大转矩
- 209、 ()是机器人用来探测机器人自身与周围物体之间相对位置或距离的一种传感器。
- A. 力觉传感器 B. 接近传感器 C. 触觉传感器 D. 速度传感器
- 210、 工业机器人进行装配、搬运、研磨等作业时需要控制力时采用的 () 传感器。
- A. 力觉传感器 B. 接近传感器 C. 触觉传感器 D. 速度传感器
- 211、 () 用于感知机械手与对象之间的作用力。

- A. 力觉传感器 B. 接近传感器 C. 触觉传感器 D. 速度传感器
- 212、 伺服电机按照电流类型分为直流伺服电动机和（ ）。
- A. 交流伺服电动机 B. 同步电动机 C. 异步电动机 D. 制动电动机
- 213、 （ ）是工业机器人的主要驱动力。
- A. 减速器 B. 滑轨 C. 伺服电动机 D. 同步带
- 214、 电感式传感器是利用线圈的自感或互感来实现测量的装置，可以用来测量（ ）。
- ①位移；②振动；③压力；④流量；⑤温度；⑥湿度
- A. ①②③④ B. ③④⑤⑥ C. ②③④⑤ D. ①②⑤⑥
- 215、 湿度传感器是将（ ）转换为电信号的装置。
- A. 环境湿度 B. 环境温度 C. 环境亮度 D. 环境颜色
- 216、 温度传感器一般是利用材料（ ）特性，实现温度到电参量的变化。
- A. 热敏特性 B. 压敏特性 C. 力反馈特性 D. 湿度敏感特性
- 217、 防疫机器人上面安装的红外温度传感器属于（ ）。
- A. 接触方式同热电偶温度传感器一样
- B. 接触方式同热电阻温度传感器一样
- C. 非直接接触式温度传感器
- D. 直接接触式温度传感器
- 218、 在工业机器人执行码垛工艺时，编制的示教点越多，路径越（ ）。
- A. 准确 B. 不准确 C. 程序执行迅速 D. 与示教点多少无关
- 219、 （ ）型机器人具有三个相互垂直的移动轴线，通过手臂的上下、左右移动和前后伸缩构成坐标系。
- A. 直角坐标 B. 圆柱坐标 C. 极坐标 D. 多关节坐标
- 220、 工业机器人手臂的复合运动多数用于动作程序（ ）的专用机器人。
- A. 固定不变 B. 灵活变动 C. 定期改变 D. 无法确定
- 221.在颜色色环中，关于圆环中心对称的两种颜色为（ ）。
- A、相同色 B、相邻色 C、互补色 D、对比色
- 222.照明光源的照度是视觉中非常重要的参数，一般室内日光灯的照度大约为（ ）。
- A、1000Lux B、600Lux C、300Lux D、10Lux
- 223.常见的日光色荧光灯的色温一般在（ ）左右。
- A、2000K B、2700K C、6400K D、9800K
- 224.常见的白炽灯的色温一般在（ ）左右。

- A、2000K B、2700K C、6400K D、9800K
- 225.紫光灯的色温一般在（ ）左右。
- A、2000K B、2700K C、6400K D、9800K
- 226.色温低的光偏（ ）色。
- A、红 B、绿 C、蓝 D、黄
- 227.色温高的光偏（ ）色。
- A、红 B、绿 C、蓝 D、黄
- 228.（ ）不是按照工业视觉的光源发光的形式分的。
- A、热辐射光源 B、反射光源 C、气体放电光源 D、电致发光光源
- 229.卤素灯光源发出的光线其颜色（ ）。
- A、白色偏黄 B、白色偏绿 C、为纯白色 D、可以任意定制
- 230.光源校准的工作不包括（ ）。
- A、调整照明强度 B、调整光源类型 C、调整颜色平衡 D、调整光源位置
- 231.根据摄像机的数目，（ ）不属于视觉定位。
- A、单目视觉定位 B、双目视觉定位 C、环形视觉定位 D、多目视觉定位
- 232.下面关于视野控制说法错误的是（ ）。
- A、不同的镜头焦距，在不同的工作距离下，可以获得不同的视野及检测的精度
- B、视野大小的选择往往考虑能够覆盖检测的对象，没有遗漏的区域
- C、检测对象在图像中的大小尽量能够用满整个视野，保证有足够的像素利用率
- D、视野对于成像质量几乎没有影响
- 233.（ ）放置于待测物体背面，能充分突出待测物体的轮廓信息。
- A、前光源 B、背光源 C、环形光源 D、点光源
- 234.（ ）能为待测物体提供大面积均衡的照明。可大大减少阴影、提高对比度。
- A、前光源 B、背光源 C、环形光源 D、点光源
- 235.（ ）结构紧凑，能够使光线集中照射在一个特定距离的小视场范围。
- A、前光源 B、背光源 C、环形光源 D、点光源
- 236.镜头的几何畸变分为径向畸变、薄棱镜畸变和（ ）。
- A、轴向畸变 B、轴心畸变 C、偏心畸变 D、同心畸变
- 237.（ ）不属于工业相机的品牌。
- A、Siemens B、Cognex C、DALSA D、FANUC
- 238.（ ）工作利用机器视觉无法完成。
- A、二维码识别 B、文字识别 C、人像美颜拍照 D、医疗成像
- 239.利用（ ）可以很方便的实现条码阅读。
- A、CCD 传感器 B、线性传感器 C、红外传感器 D、CMOS 传感器
- 240.（ ）不是工业视觉的开发软件。
- A、VisionPro B、HALCON C、NI Vision Assistant D、Python
- 241.白色产品上印有蓝色和红色字符，仅需检测蓝色字符，使用（ ）的光源检测效果最好。
- A、红光 B、绿光 C、蓝光 D、红外光
- 242.机器视觉不能做的工作是（ ）。

- A、尺寸检测 B、思考问题 C、产品分类标识 D、定位检测
- 243.工业相机中的 2D 相机不能检测（ ）。
- A、长度 B、宽度 C、高度 D、平面位置
- 244.工业相机检测到的灰度值的范围是（ ）。
- A、0-1 B、0-255 C、0-10 D、0-100
- 245.工业相机检测的理论精度是由（ ）决定。
- A、相机像素 B、图像视野 C、软件 D、图像
- 246.基于主动视觉的相机标定法是指已知相机的某些（ ）信息对相机进行标定。
- A、时间 B、位置 C、空间 D、运动
- 247.和普通相机相比，工业相机的优势在于（ ）。
- A、能拍运动速度快的物体 B、价格便宜
C、隔行扫描 D、光谱范围窄
- 248.某款镜头的最大兼容 CCD 尺寸是 1/2"靶面，以下哪个靶面的相机可以使用该款镜头（ ）。
- A、1inch B、2/3inch C、1/2inch D、1/3inch
- 249.（ ）是对 CCD 上最小成像单位的正确描述。
- A、像素 B、靶面 C、像素深度 D、分辨率
- 250.形容放大倍率的是（ ）。
- A、所成图像的尺寸 B、CCD 芯片的大小
C、芯片大小/视野大小 D、视野大小/芯片大小
- 251.工业视觉中常见的镜头接口类型是（ ）。
- A、C 口 B、CS 口 C、F 口 D、N 口
- 252.（ ）是远心镜头不具有的优势。
- A、低畸变 B、高分辨率 C、价格便宜 D、大景深
- 253.可编程控制器不是普通的计算机，它是一种（ ）。
- A、单片机 B、微处理器 C、工业现场用计算机 D、微型计算机
- 254.PLC 控制系统与继电控制系统之间存在元件触点数量、工作方式和（ ）的差异。
- A、开发方式 B、工作环境 C、生产效率 D、设备操作方式
- 255.PLC 程序编写一般使用（ ）方法。
- A、梯形图和功能图 B、图形符号逻辑
C、继电器原理图 D、卡诺图
- 256.国内外 PLC 各生产厂家都把（ ）作为第一用户编程语言。
- A、梯形图 B、指令表 C、逻辑功能图 D、C 语言
- 257.（ ）是 PLC 的输出信号，用来控制外部负载。
- A、输入继电器 B、输出继电器 C、辅助继电器 D、计数器
- 258.PLC 中专门用来接收外部用户输入的设备，称（ ）继电器。
- A、辅助 B、状态 C、输入 D、时间
- 259.对输入脉冲信号防止干扰的输入滤波采用（ ）实现。
- A、降低电压 B、重复计数 C、整形电路 D、高速计数
- 260.PLC 的微分指令（或者叫沿指令）的作用是（ ）。

- A、信号保持 B、将长信号变为短信号
C、将短信号变为长信号 D、延时作用
261. 在较大型和复杂的 PLC 电气控制程序设计中, 采用 () 方法来设计程序更有利于系统的开发。
- A、程序流程图设计 B、继电控制原理图设计
C、简化梯形图设计 D、普通的梯形图设计
262. 在 PLC 的顺序控制程序中采用步进指令方式编程有 () 等优点。
- A、方法简单、规律性强 B、程序不能修改
C、功能性强、专用指令 D、程序不需进行逻辑组合
263. PLC 的功能指令用于数据传送、运算、变换及 () 等。
- A、编写指令语句表 B、编写状态转移图
C、编写梯形图 D、程序控制
264. PLC 将输入信息采入内部, 执行 () 逻辑功能, 最后达到控制要求。
- A、硬件 B、元件 C、用户程序 D、控制部件
265. PLC 的扫描周期与程序的步数、() 及所有指令的执行时间有关。
- A、辅助继电器 B、计数器
C、计时器 D、时钟频率
266. 输出端口为 () 类型的 PLC, 既可控制交流负载又可控制直流负载。
- A、继电器 B、晶体管 C、晶体管 D、二极管
267. 输出端口为 () 类型的 PLC, 只能用于控制交流负载。
- A、继电器 B、双向晶闸管 C、晶体管 D、二极管
268. 输出端口为 () 类型的 PLC, 只能用于控制直流负载。
- A、继电器 B、双向晶闸管 C、晶体管 D、二极管
269. 可编程控制器的 () 是它的主要技术性能之一。
- A、机器型号 B、接线方式 C、输入/输出点数 D、价格
270. PLC 的定时器是 ()。
- A、硬件实现的延时继电器, 在外部调节 B、时钟继电器
C、软件实现的延时继电器, 在内部调节 D、输出继电器
271. 可编程控制器的梯形图采用 () 方式工作。
- A、并行控制 B、串行控制 C、循环扫描 D、分时复用
272. 编写 PLC 程序时, 在几个并联回路相串联的情况下, 应将并联回路多的放在梯形图的 () , 可以节省指令语句表的条数。
- A、左边 B、右边 C、上方 D、下方
273. 在 PLC 梯形图编程中, 2 个或 2 个以上的触点串联的电路称为 ()。
- A、串联电路 B、并联电路 C、串联电路块 D、并联电路块
274. 在 PLC 梯形图编程中, 触点应 ()。
- A、写在垂直线上 B、写在水平线上
C、串在输出继电器后面 D、直接连到右母线上
275. PLC 扩展单元有输出、输入、高速计数和 () 模块。

- A、数据转换 B、转矩显示 C、A/D 和 D/A 转换 D、转速显示
276. 不是 PLC 的循环扫描工作中工作阶段的是 ()。
- A、输入采样阶段 B、程序监控阶段
C、程序执行阶段 D、输出刷新阶段
277. HMI 是 () 的英文缩写。
- A、Human Machine Intelligence B、Human Machine Interface
C、Hand Machine Interface D、Human Machine Internet
278. 方向控制阀在用字母表示时，一般用字母 () 表示右边的控制口。
- A、Z B、Y C、P D、S
279. 气动系统中 () 用以控制压缩空气所流过的路径，控制气流的通断或流动方向，它是气动系统中应用最多的一种控制元件。
- A、方向控制阀 B、压力控制阀 C、流量控制阀 D、比例动作阀
280. 二位三通阀用数字表示是 ()。
- A、2/3 阀 B、3/2 阀 C、2/2 阀 D、5/3 阀
281. 对工业视觉系统而言，() 对获得清晰、准确的图像没有太大影响。
- A、镜头光学质量 B、镜头透镜材料
C、镜头镀膜技术 D、镜头透镜数量
282. 工业镜头的常用接口有 ()。
- A、USB 口 B、CS 口 C、插口 D、T 口
283. 实际项目中 () 不是影响工业视觉系统测量精度的因素。
- A、相机分辨率 B、图像大小 C、视野大小 D、视觉工具精度
284. 图像处理中的点运算有哪些类型 ()。
- A、复合点运算 B、线性点运算 C、综合点运算 D、函数的运算
285. 工业相机按照图像传感器分为 CMOS 相机和 ()。
- A、CBD 相机 B、COS 相机 C、CCD 相机 D、COM 相机
286. 工业智能相机的系统构成不包括 ()。
- A、图像分辨单元 B、图像处理单元 C、图像采集单元 D、网络通信单元
287. 下列机器视觉系统主要单元组成错误的是 ()。
- A、图像处理与识别单元 B、图像分辨单元
C、视觉系统控制单元 D、结果显示单元
288. 机器视觉领域主要的照射光种类不包括 ()。
- A、平行光 B、直射光 C、衍射光 D、漫射光
289. 按照视场大小，镜头分类不包括 ()。
- A、鱼镜头 B、定焦镜头 C、超广角镜头 D、广角镜头
290. 工业视觉镜头的增透膜的主要作用不包括 ()。
- A、减少反射和抑制散射 B、提高色彩还原性
C、防污和抗反污 D、改善成像畸变
291. 影响景深的最重要因素是 ()。
- A、镜头光圈 B、镜头焦距 C、物体与背景的距离 D、物体与人的距离

- 292.影响工业视觉系统噪点的主要因素在于（ ）。
- A、焦距长短 B、光圈大小 C、增益系数 D、快门时间
- 293.以下工业相机的标定方法错误的是（ ）。
- A、传统相机标定法 B、主动视觉相机标定法
C、相机自标定法 D、被动视觉相机标定法
- 294.常见的工业相机标定模板 Ti-times CG-100-D 指的是（ ）。
- A、等距实心圆阵列图案 B、国际象棋盘图案
C、等距圆形、矩形阵列图案 D、等距间隔三角形阵列图案
- 295.常见的工业相机标定模板 Ti-times CG-076-T 指的是（ ）。
- A、等距实心圆阵列图案 B、国际象棋盘图案
C、等距圆形、矩形阵列图案 D、等距间隔三角形阵列图案
- 296.机器视觉系统是实现仪器设备精密控制、智能化、自动化有效途径，堪称现代工业生产的“机器眼睛”，其不具有的优点是（ ）。
- A、具有较宽的光谱响应范围 B、价格便宜
C、长时间工作 D、实现非接触测量
- 297.光的三原色不包括（ ）色。
- A、橙 B、红 C、绿 D、蓝
- 298.图像的预处理是对输入的视觉数据进行的一系列加工中的第一步。其中预处理不包括（ ）。
- A、几何失真的校正 B、灰度修正 C、色彩调节 D、图像平滑处理
- 299.工业视觉中镜头的参数不包括（ ）。
- A、镜头的成像尺寸 B、镜头的分辨率 C、镜头的焦距与视野 D、感光度
- 300.镜头的焦距和视角（ ）。
- A、完全无关 B、有关，焦距越小，视角越小
C、有关，焦距越小，视角越大 D、部分焦距相关

第 1 部分 选择题参考答案

01-10	CCBAA	ABDCD
11-20	ADACD	BBACC
21-30	ABABB	BCACA
31-40	BACAC	DCDDC
41-50	BDCAC	CBCBA
51-60	DDBBC	ABBCA
61-70	CCBAD	DBCAD

71-80	BDBDA	DBDCC
81-90	CABBA	CDABA
91-100	DCDCB	DDDAB
101-110	ABCBA	ADCBC
111-120	CAAAA	DABDA
121-130	AADCA	ABBBB
131-140	BADCB	CBDCB
141-150	DCDCB	DAABD
151-160	AAAAB	DBBBB
161-170	BBBDC	ACCBA
171-180	BBDDC	BCDAA
181-190	AADDC	BACAB
191-200	ABDBC	BDDCD
201-210	ABBDC	CCBBA
211-220	CACAA	ACDAA
221-230	CDCBD	DCBAB
231-240	CDBCD	CACBD
241-250	ABCBA	DACAB
251-260	ACCAA	ABCCB
261-270	AADCD	ABCCC
271-280	CACBC	BBBAB
281-290	DBBBC	ABCBD
291-300	ACBAB	BACDC

第 2 部分 判断题

二、判断题(请将判断结果填入括号中。正确的填“√”,错误的填“×”)

- 1、 () 被控过程的数学模型是描述被控过程在输入(控制输入与扰动输入)作用下,其状态和输出(被控参数)变化的数学表达式。
- 2、 () 过程控制数学模型最常用的是带纯滞后的三阶形式。
- 3、 () 把被控过程看作一个独立的隔离体,从外部流入被控过程的物质或能量流量称为流入量。
- 4、 () 控制系统的输入量属于系统的被控参数。
- 5、 () 机理法建模一般适用于对被控过程的工作机理非常熟悉,被控参数与控制变量的变化都与物质和能量的流动与转换有密切关系的场合。
- 6、 () 被控过程在扰动作用破坏其平衡工况后,在没有外部干预的情况下自动恢复平衡的特性,称为自衡特性。
- 7、 () 自动控制系统中,静态或稳态是指被控过程的各个参数对时间的变化基本为 0。
- 8、 () 要使一个控制系统稳定,必须采用负反馈。
- 9、 () 在剖切图的标注中,在箭头外侧分别标出相同的大写字母“×”,并在相应的断视图上标出“×—”作为剖视图的代号。
- 10、 () 整机调试中应对各项参数分别进行测试,使测试结果符合技术文件规定的各项技术指标,整机调试完毕,应紧固各调整元件。
- 11、 () 化工过程中,控制系统大部分是定值控制系统。
- 12、 () 工业中两个相关联的系统,一定会使两个系统的调节质量都变差。
- 13、 () 一般储槽的液位控制系统中,对液位控制要求不高,允许余差的存在。
- 14、 () 在分析过程控制系统得性能时更关注其动态特性。
- 15、 () 定常控制系统与定值控制系统是同一个概念,指系统的设定值保持不变的反馈控制系统。
- 16、 () 仪表的精度级别指的是仪表的基本误差的最大允许值。
- 17、 () 衰减振荡过渡过程的回复时间与振荡频率两个参数是反映控制快速性的指标。
- 18、 () 智能超声波液位计在启动前,以下需要设定的参数是测量范围、反应速度和传感器采样周期、故障保护输出和显示单位等。
- 19、 () 评定仪表品质优劣的技术指标,主要是看仪表最大绝对误差的大小。

- 20、() 仪表回路联校就是仪表的调校。
- 21、() 为消除压电传感器的联接电缆分布电容变化对输出灵敏度的影响，可采用电压放大器。
- 22、() 光敏电阻的响应时间与元件材料和光照强弱有关。
- 23、() 热电偶主要用于测较高温度，热电阻主要用于测中低温度。
- 24、() 通常传感器由敏感元件、转换元件、辅助部件三部分组成。
- 25、() 电容传感器的输入被测量与输出电容值是变介电常数型线性的关系。
- 26、() 变间隙式电容传感器测量位移时，传感器灵敏度随间隙的减小变小。
- 27、() 智能手持通信器的两根通信线是有极性的，正负不可以随便接。
- 28、() 比值控制系统实质上可认为是一个随动控制系统。
- 29、() 气动技术是以空气压缩机为动力源，以压缩空气为工作介质，进行能量传递或信号传递的工程技术，实现各种生产控制、自动控制的重要手段之一。
- 30、() 雷达液位计是通过测出微波发射和反射回来的时间得到液位的仪表。
- 31、() 安装在制造或过程区域的现场装置与控制室内的自动控制装置之间的数字式、串行、多点通信的数据总线称为现场总线。
- 32、() 分别用模拟信号的不同幅度、不同频率、不同相位来表达数据的 0、1 状态的，称为数字数据编码。
- 33、() 用高低电平的矩形脉冲信号来表达数据的 0、1 状态的，称为模拟数据编码。
- 34、() “工业控制系统用现场总线” 国际标准 IEC61158 (ED2.0) 中的现场总线类型有 FFH1、ControlNet、Profibus、P-Net、FFHSE、SwiftNet、WorldFIP、Interbus。
- 35、() 较为常见的网络拓扑结构有星形、环形、总线形和树形。
- 36、() 按连接距离分类网络可分为局域网、城域网和广域网。
- 37、() TCP / IP 参考模型分为 4 层，即传输层、会话层、表示层、应用层。
- 38、() DeviceNet 现场总线网络上节点数最多可达 64 个，支持 125kbps、250kbps、500kbps 三种波特率、总线长度可达 5000 米
- 39、() 单工通信是指信息流可在两个方向上传输，但同一时刻只限于一个方向传输。
- 40、() 全双工通信是指能同时作双向通信。
- 41、() “或” 逻辑数学表达式： $L=A+B$ 读作 “L 等于 A 或 B”
- 42、() 离散信号中那些不具有周期重复性的信号称为非周期信号。
- 43、() 在时域中计算的信号总能量等于在频域中计算的信号总能量。

- 44、() 调制解调器的信号调制是数字信号与模拟信号的转换，所以其转换原理与 ADC 或 DAC 器件一样。
- 45、() 传感器的输出信号达到稳定时，输出信号变化与输入信号变化的比值代表传感器的精度。
- 46、() 工业互联网是全球工业系统与高级计算、分析、感应技术以及互联网连接融合的一种结果。
- 47、() 工业互联网的概念最早由海尔集团于 2012 年提出。
- 48、() 工业物联网具有普通对象设备化、自治终端互联化和普适服务智能化 3 个重要特征。
- 49、() 过程控制网的 A/B 网允许交叉。
- 50、() 过程控制网使用高速冗余工业以太网，网络拓扑结构通常为星形结构。
- 51、() 实时监控中，开关量输出位号和模拟量输出位号可直接赋值。
- 52、() “数据服务器负责操作域的历史报警记录、操作历史纪录、操作域变量实时数据服务、SOE 服务等。”
- 53、() 人机界面 (Human-Machine Interface) 又称人机接口，简称为 HMI。
- 54、() 人机界面产品一般由 PLC 硬件设备和 HMI 操作软件两部分组成。
- 55、() 常用的组态软件 Wonderware(万维)公司的 InTouch、GE(通用电气)智能平台的 iFIX 软件、Dassault Systemes(达索系统)公司的 SolidWorks 软件、力控(ForceControl)软件、组态王 (King View) 软件、MCGS 组态软件等。
- 56、() 组态软件又称组态监控系统软件，是指一些数据采集与过程控制的专用软件，是自动控制系统监控层一级的软件平台和开发环境，用灵活的组态方式，为用户提供快速构建工业自动控制系统监控功能的、通用层次的软件工具。
- 57、() 传感器经电路处理后，其输出信号均为连续信号。
- 58、() 干扰通道的放大系数尽可能小些，时间常数尽可能大些，干扰作用点尽量靠近调节阀，减少对象干扰通道的容量滞后。
- 59、() 串级控制系统从整体上看是定值控制系统，要求主变量有较高的控制精度；副回路是随动系统，要求副变量能快速、准确的跟随主控制器输出变化而变化。
- 60、() 数字信号处理是把信号用数字或符号表示的序列，通过计算机或通用(专用)信号处理设备，用数字的数值计算方法处理，以达到提取有用信息便于应用的目的
- 61、() 开环传递函数中几个时间常数值错开，可提高系统的工作频率，减小过渡过程时

间和最大偏差等，改善控制质量。

- 62、（ ）两个被控系统，纯滞后越大的过程越难控制，与两个过程的时间常数大小没有关系。
- 63、（ ）衰减曲线法是与临界比例度法完全不同的方法。
- 64、（ ）串级控制系统中，在选择副被控变量时，要使得主、副对象的时间常数不能太接近。
- 65、（ ）当系统出现扰动时，立即将其测量出来，通过反馈控制器，根据扰动量的大小来改变控制量，以抵消扰动对被控参数的影响。
- 66、（ ）PLC 应用程序的设计是软、硬件知识的综合应用，有时硬件设计与应用程序设计可同时进行。
- 67、（ ）要设计好 PLC 的应用程序，必须充分了解被控对象的生产工艺、技术特性、控制要求等。
- 68、（ ）PLC 开关量输出接口按 PLC 机内使用的器件可以分为继电器型、晶体管型和晶闸管型。
- 69、（ ）PLC 以扫描方式工作，在每次循环过程中，要完成内部处理、通信服务、输入处理、程序执行和输出处理等工作，一次循环分为 5 个阶段
- 70、（ ）系统调试是系统在正式投入使用前的必须步骤。PLC 控制系统的调试既有硬件部分的调试，又要进行软件调试。
- 71、（ ）PLC 是集计算机技术、控制技术、通讯技术和 CRT 技术为一体的控制系统，实现了彻底的分散控制
- 72、（ ）AI 调节器本身具有 A/D 和 D/A 功能，因而能兼有数据采集和输出模块的功能。
- 73、（ ）被控过程根据输入相对于输出变化的响应情况可以分为自衡过程和非自衡过程。
- 74、（ ）克服余差的办法是在比例控制的基础上加上微分控制作用。
- 75、（ ）对于实施重大设备或整套装置紧急停车的联锁系统，应采用“三取二”检测系统。
- 76、（ ）物联网（IoT）起源于传媒领域，相当于信息科技产业的第四次革命。
- 77、（ ）物联网是一个基于互联网、传统电信网等的信息承载体，它让所有能够被独立寻址的普通物理对象形成互联互通的网络。
- 78、（ ）云计算的核心概念是以工业物联网为中心，在网站上提供快速且安全的云计算服务与数据存储，让每一个使用工业物联网的人都可以使用网络上的庞大计算资源与数据中心。

- 79、() 云计算的服务类型分为三类，即基础设施即服务(IaaS)、软件即服务(SaaS)、平台即服务(PaaS)。
- 80、() 人工智能(Artificial Intelligence) ，英文缩写为AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
- 81、() 人工智能应用研究的两个最重要最广泛领域为机器学习和智能控制。
- 82、() 人工智能的目的是让机器能够完全代替人的大脑 ， 以实现某些脑力劳动的机械化。
- 83、() 图灵(Turing)被誉为国际“人工智能之父”。
- 84、() 大数据的起源是互联网。
- 85、() 大数据的最明显特点是数据处理速度快。
- 86、() 虚拟现实是一种高端人机接口，包括通过视觉、听觉、触觉、嗅觉和味觉等多种感觉通道的实时模拟和实时交互。
- 87、() 虚拟现实的本质特征是 Immersion(沉浸)、Interaction(交互)、Imagination(想象)，其中沉浸是最强的，是虚拟现实最重要的技术特征。
- 88、() 人机界面产品 HMI 根据其输入方式的不同可分为薄膜键盘输入的 HMI 、触摸屏输入的 HMI 、触摸屏+薄膜键盘输入的 HMI 与基于 PC 计算机的 HMI 等四类。
- 89、() 通过无线网络与互联网的融合，将物体的信息实时准确地传递给用户，指的是可靠传递。
- 90、() CCD (ChargeCoupleDDevice) 摄像头输出信号为 25 帧/秒。
- 91、() 《劳动法》规定：劳动者在劳动过程中必须严格遵守安全操作规程，可以视情况对用人单位管理人员强令冒险作业进行执行。
- 92、() 严格执行操作规程，不得违章指挥和违章作业；对违章作业的指令有权拒绝，并有责任制止他人违章作业。
- 93、() 《安全生产法》规定，任何单位或者个人对事故隐患或者安全生产违法行为，均有权向负有安全生产监督管理职责的部门报告或者举报。
- 94、() 职业素养的基本内涵包括职业道德、职业意识、职业能力、职业技能。
- 95、() 我国规定的常用安全电压是 24V。
- 96、() 采用安全火花防爆执行器构成的系统就是安全火花防爆系统。
- 97、() UPS 主要用于自控系统电源，保证电源故障时控制系统的长期运行
- 98、() ESD、SIS、PLC、FSC 统称为安全仪表系统

- 99、 () 安全栅的接地应和安全保护地相接。
- 100、 () 信号报警和联锁保护系统中，要求检测线路应具有区别开停车过程中的参数越限和故障性质的参数越限，其最简单的办法是设置解锁开关。
- 101、 () 插拔自动控制卡件时，为防止人体静电损伤卡体上的电气元件，应在系统断电后插拔
- 102、 () 合上电源开关，熔丝立即烧断，则线路断路。
- 103、 () 接地线应用多股软裸铜线，其截面积不得小于 50mm²。
- 104、 () 仪表维护主要是控制好仪表“四率”，即：控制率、使用率、完好率、泄漏率。
- 105、 () 使用紧急停车系统，是为了确保装置或独立单元的快速停车。
- 106、 () 智能仪器的键盘常采用非编码式键盘结构，有独立式键盘和矩阵式键盘，若系统需要 4 个按键，应采用独立式键盘结构。
- 107、 () 干扰侵入智能仪器的耦合方式一般可归纳为传导耦合、公共阻抗耦合、静电耦合和电磁耦合。
- 108、 () 智能仪器的随机误差越小，表明测量的精确度越高；系统误差越小，表明测量的准确度越高。
- 109、 () 智能仪器修正系统误差最常用的方法有误差模型、校正数据表或通过曲线拟合来修正系统误差。
- 110、 () 随着现代科技和智能仪器技术的不断发展，出现了以个人计算机为核心构成的个人仪器和虚拟仪器等新型智能仪器。
- 111、 () 智能仪器是指将计算机技术和测量控制技术有机的结合在一起的新一代电子仪器。
- 112、 () 智能仪器中自动量程转换的方法主要有两种，一种是根据被测量的大小，自动切换到不同量程的传感器上，另一种是自动改变电路的放大器的增益达到量程切换的目的。
- 113、 () 智能仪器的软件通常由监控程序、接口管理程序和实现各种算法的功能模块等部分组成。
- 114、 () 智能仪器的故障自检方式主要有开机自检、周期性自检和键控自检三种方式。
- 115、 () 智能仪器中的噪声与干扰是因果关系，噪声是干扰之因，干扰是噪声之果。
- 116、 () 在智能温度测量仪中，无论使用热电阻传感器还是使用半导体集成传感器，

都必须进行非线性补偿。

- 117、 () 智能温度测量仪中使用软件进行非线性校正, 主要是为了校正传感器输出特性的非线性。
- 118、 () 软件抗干扰技术具有成本低、灵活性高等特点, 完全可以取代硬件抗干扰措施。
- 119、 () 智能仪器设置自动量程转换功能后, 必须设计完善的输入保护措施, 使其最小量程能够承载最大允许输入量而不损坏, 直至量程自动调整为最大量程。
- 120、 () 在智能仪器的模拟量输入通道中, 当 A/D 转换期间输入模拟量快速变化时, 需要使用采样保持器
- 121、 () 工业机器人在自动模式下无法进行微动控制。
- 122、 () 工业机器人示教器使能键的设置是为保证操作人员人身安全而设置的。
- 123、 () 工业机器人控制柜处于自动模式时, 可进行手动操作。
- 124、 () 用户在示教机器人轨迹时, 不需要调节机器人的速度倍率。
- 125、 () 用户在示教器中可以切换语言。
- 126、 () 用户权限管理查看器页面显示当前登录控制器用户的权限信息和其所属的用户组。
- 127、 () IP 设置界面可以设置上位机的 IP 地址。
- 128、 () 工业机器人只有将控制柜打到手动模式才可以进行语言设置。
- 129、 () 非手动模式下, 博诺 BN-R3 机器人允许操作人员进行系统信息修改。
- 130、 () 机器人工具被更换后, 只要重新定义 TCP 后, 不需要修改程序, 机器人会沿着之前的轨迹运行。
- 131、 () 如果工具在工件坐标系 A 中和在工件坐标系 B 中的轨迹相同, 则可将 A 中的轨迹复制一份给 B, 无须对一样的重复轨迹编程。
- 132、 () 在直角坐标系中, 可以进行六个轴的移动操作。
- 133、 () 工具坐标系的标定用六点法进行标定更精确。
- 134、 () 用户坐标系的标定用三点法就可以进行标定。
- 135、 () 机器人学中, 任一刚体的位置、姿态由其上任基准点 (通常选作物体的质心) 和过该点的坐标系相对于参考系的相对关系来确定。
- 136、 () 在机器人运行过程中, 坐标系建立时保存和激活的操作是不允许的。
- 137、 () 机器人在一个斜面上进行画轨迹时, 需要建立一个用户坐标系。

- 138、 () 机器人在一个斜面上进行搬运时，不需要建立一个用户坐标系。
- 139、 () 工件坐标系是在工具活动区域内相对于基坐标系设定的坐标系。
- 140、 () 每一个工件坐标系与标定工件坐标系时使用的工具相对应。
- 141、 () 只要工业机器人处于停止状态，可以随时进入工业机器人的动作范围内进行作业。
- 142、 () 当工业机器人运行过程中遇到突发情况，作业人员应当及时按下示教器上的急停按钮，进行工业机器人检查。
- 143、 () 手动更换工业机器人末端执行器时也要注意轻拿轻放，不要与任何东西发生碰撞。
- 144、 () 手动更换工业机器人末端执行器需要双人配合完成。
- 145、 () 任何复杂的运动都可以分解为由多个平移和绕轴转动的简单运动的合成。
- 146、 () 在进行六点法坐标系标定时，需要六个轴的不同动作才能确保标定的准确。
- 147、 () 工业机器人在文件管理器界面，新建或者加载一个程序，示教器界面会自动跳转到程序编辑器界面。
- 148、 () 在工业机器人编程过程中，不用提前新建变量，可以建立工业机器人运动程序。
- 149、 () 工业机器人在程序运行的过程中，不需要让机器人停止，直接可以将程序运行模式从单步运行改为连续运行。
- 150、 () 通过工业机器人示教点编写机器人运行程序，首次进行程序验证可采用慢速单次运行方式进行观察效果。
- 151、 () 通过示教器编程对已编好的程序进行修改，必须添加新的变量。
- 152、 () 工业机器人进行示教编程，可以直接使用相同速度编程。
- 153、 () 通过示教编程对博诺 BN-R3 工业机器人程序做姿态参数修整，应将机器人坐标系设置为-笛卡尔坐标系。
- 154、 () 工业机器人进行系统程序参数数据备份，仅需备份程序文件即可。
- 155、 () 工业机器人的对象是所有正在系统内存运行的程序和系统参数。
- 156、 () 备份系统文件是具有唯一性的，只能将备份文件恢复到原来的机器人中去。
- 157、 () 机器人每个程序点的属性主要包含：位置坐标、插补方式、空走点、进给速度。
- 158、 () 示教方式编程一般用于大型机器人或危险作业条件下的机器人编程。

- 159、 () 工业机器人工具坐标系标定的标定点数可随意设置。
- 160、 () 可使用工业机器人示教编程器进行离线编程操作。
- 161、 () 通常对机器人进行示教编程时,要求最初程序点与最终程序点的位置相同,可提高工作效率。
- 162、 () 基于生产现场的复杂性、作业的可靠性等方面的考虑,工业机器人的作业示教在短期内仍将无法脱离在线示教的现状。
- 163、 () 为了确保安全,用示教编程器手动运行机器人时,机器人的最高速度限制是 200mm/s。
- 164、 () 条件比较指令包括寄存器条件比较指令和 I/O 条件比较指令。
- 165、 () 机器人的手部是一个执行命令的机构,它不具有识别的功能。
- 166、 () 采用直线插补示教的程序点指的是从当前程序点移动到下一程序点运行一段直线。
- 167、 () 轨迹插补运算是伴随着轨迹控制过程一步步完成的,而不是在得到示教点之后,一次完成,再提交给再现过程的。
- 168、 () 千分表和零点标定组件,可用于机器人的零点标定。
- 169、 () 机器人示教编程器 MoveJ 的含义为目标点被轨迹逼近。
- 170、 () 点到点运动是机器人沿最快的轨道将 TCP 从起始点引至目标点。
- 171、 () 线性运动是机器人沿一条直线以定义的速度将 TCP 引至目标点。
- 172、 () 编写工业机器人圆弧轨迹时至少需要 3 个示教点位。
- 173、 () 机器人示教器只有唯一的一个使能键。
- 174、 () 机器人示教器上的日志可随意自由删除。
- 175、 () 具备 6 个自由度的博诺 BN-R3 机器人具有 1 个不同的奇点位置。
- 176、 () 工业机器人传感部分用于感知内部和外部的信息。
- 177、 () 工业机器人是面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置,它能自动执行工作,是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器。
- 178、 () 完成某一特定作业时具有多余自由度的机器人称为冗余自由度机器人。
- 179、 () 机器人的机身只由臂部运动机构组成。
- 180、 () 工作范围是指机器人手臂末端或手腕中心所能到达的所有点的集合,也叫工作区域。
- 181、 () 工业机器人的腕部传动多采用 RV 减速器,臂部则多采用谐波减速器。

- 182、 () 直角坐标机器人具有结构紧凑、灵活、占用空间小等优点，是目前工业机器人大多采用的结构形式。
- 183、 () 数字量信号的特点是时间和数量上都是离散的。
- 184、 () 模拟量信号的特点是时间和数量上都是离散的。
- 185、 () 模拟量信号是有 0 和 1 两种状态。
- 186、 () 球面关节允许两边杆之间有三个独立的相对轴动，这种关节具有三个自由度。
- 187、 () 在同一时间，两个同频率正弦交流电的相位之差叫做相位差。
- 188、 () 由电阻应变片组成电桥可以构成测量重量的传感器。
- 189、 () 激光测距仪可以进行散装物料重量的检测。
- 190、 () 电压互感器的二次侧可以短路。
- 191、 () 电流互感器的二次侧不允许开路。
- 192、 () 伺服电动机是工业机器人的主要驱动力，是工业机器人的最关键部件。
- 193、 () 摩擦带传动是依靠带与带轮接触面之间的摩擦力来传递运动和功率的。
- 194、 () 同步带传动属于低惯性传动。
- 195、 () 光纤式传感器的优点是测距小。
- 196、 () 当机器人需要同时和多台设备联动，并且子功能需求较多对 I/O 点位总数要求多达几百时，可以通过使用数个 I/O 点位的状态组成二进制编码的方式来满足需求。
- 197、 () 谐波减速机的名称来源是因为刚轮齿圈上任一点的径向位移呈近似于余弦波形的变化。
- 198、 () 格林（格雷）码被大量用在相对光轴编码器中。
- 199、 () 工业机器人根据所完成的任务的不同，配置的传感器类型和规格也不相同，一般分为内部信息传感器和外部信息传感器。
- 200、 () 触觉传感器主要有：机械式、弹性式和光纤式等。

第 2 部分 判断题参考答案

1-10	√ × √ × √	√ √ √ × √
11-20	√ × √ √ ×	√ × √ × ×
21-30	× √ √ √ ×	× × √ √ √
31-40	√ × × √ √	√ × × × √
41-50	√ × √ × ×	√ × √ × √
51-60	× √ √ × ×	√ × × √ √
61-70	√ × × √ ×	√ √ √ √ √
71-80	× √ × × √	× √ √ √ √
81-90	× × √ √ ×	√ × √ √ √
91-100	× √ √ √ ×	× × × × ×
101-110	× × × √ ×	√ √ √ √ √
111-120	√ √ √ √ √	× × × √ √
121-130	√ √ × × √	√ × √ × √
131-140	√ × √ √ √	√ √ × √ √
141-150	× × √ √ √	√ √ √ √ √
151-160	× × × × √	√ √ √ × ×
161-170	√ √ × √ ×	× √ √ × √
171-180	√ √ × × ×	√ √ √ × √
181-190	× × √ × ×	√ √ √ × ×
191-200	√ √ √ √ ×	√ × × √ √