2024 常熟市职业技能竞赛工业机器人赛项理论题库（350 题）

一、 单选题

1、 在使用机器人时，不仅要考虑到机器人的安全，还要考虑（ ）的安全。P3 D

A 控制柜　　B 操作人员　　C 用电　　D 整个系统

2、 机器人错误使用可能会导致机器人系统的破坏,甚至还可能导致操作人员以及现场人员的伤亡，以下不属于此类情况的是（ ）。P3 C

A 燃烧的环境　　B 有爆炸可能的环境　　C 干燥的环境　　D 水中或其他液体中

3、 机器人错误使用可能会导致机器人系统的破坏,甚至还可能导致操作人员以及现场人员的伤亡，以下不属于此类情况的是（ ）。P4 B

A 无线电干扰的环境　　B 有粉尘的环境　　C 有爆炸可能的环境　　D 水中或其他液体中

4、 操作使用工业机器人，操作人员需要注意以下事项，以下说法错误的是（ ）P4 B

A 避免在工业机器人周围做出危险行为，接触机器人或周边机械有可能造成人身伤害。

B 在工厂内，为了确保安全，需注意“严禁烟火”、“高电压”、“危险”等标示。当电气设备起火时，使用泡沫灭火器，切勿使用二氧化碳灭火器。

C 作为防止发生危险的手段，操作工业机器人时需穿待好工作服、安全鞋、安全帽等防护措施。

D 工业机器人安装的场所除操作人员以外，其他人员不能靠近。

5、 操作使用工业机器人，操作人员需要注意以下事项，以下说法错误的是（ ）P4 D

A 和机器人控制柜、操作盘、工件及其他的夹具等接触，有可能会发生人身伤害。

B 不要强制扳动、悬吊、骑坐在机器人上，以免发生人身伤害或者设备损坏。

C 禁止倚靠在工业机器人或其他控制柜上，不要随意按动开关或者按钮，否则会发生意想不到的动作，造成人身伤害或者设备损坏。

D 通电中，禁止未受培训的人员接触机器人控制柜和示教编程器，误操作不会导致人身伤害或者设备损坏。

6、 以下（ ）图表示机器人工作时，禁止进入机器人工作范围。P5 A

A 

B 

C 

D 

7、 以下（ ）图表示转动危险，可导致严重伤害，维护保养前必须断开电源并锁定。P5 B

A 

B 

C 

D 

8、 以下（ ）图表示叶轮危险，检修前必须断电。P5 A

A 

B 

C 

D 

9、 以下（ ）图表示螺旋危险，检修前必须断电。P5 D

A 

B 

C 

D 

10、 以下（ ）图表示旋转轴危险，保持远离，禁止触摸。P5 C

A 

B 

C 

D 

11、 以下（ ）图表示卷入危险，保持双手远离。P5 B

A 

B 

C 

D 

12、 以下（ ）图表示夹点危险，移除护罩，禁止操作。P6 D

A 

B 

C 

D 

B

13、 以下（ ）图表示当心伤手，保持双手远离。P6 A

A 

B 

C 

D 

14、 以下（ ）图表示移动部件危险，保持双手远离。P6 C

A 

B 

C 

D 

15、 以下（ ）图表示旋转装置危险，保持远离，禁止触摸。P6 D

A 

B 

C 

D 

16、 以下（ ）图表示按要求定期加注机油。P6 B

A 

B 

C 

D 

17、 以下（ ）图表示按要求定期加注润滑油。P6 C

A 

B 

C 

D 

18、 以下（ ）图表示按要求定期加注润滑脂。P6 B

A 

B 

C 

D 

19、 以下（ ）图表示禁止拆解的警告标记。P6 D

A 

B 

C 

D 

20、 以下（ ）图表示禁止踩踏的警告标记。P6 A

A 

B 

C 

D 

21、 以下（ ）图表示防烫伤标示。P6 A

A 

B 

C 

D 

22、 工业机器人系统上的标识都与机器人系统的安全有关。不允许对其进行更改或将其去除,以下不属

于工业机器人系统标识的有（　）。P5 D

A 铭牌　　B 说明　　C 图标　　D 商标

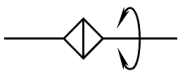
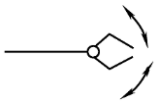
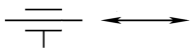
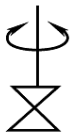
23、　安全标识是用来表明存在信息或指示安全健康，以下不属于安全标识的是（　）P5 D

A 使用招牌　　B 颜色　　C 照明标识　　D 说明书

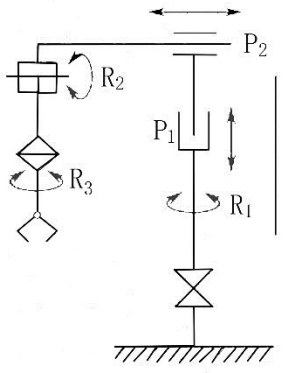
24、　在工厂内，为了确保安全，需注意“严禁烟火”、“高电压”、“危险”等标示。当电气设备起火时，须使用以下哪种方法或途径进行灭火（　）P4 A

A 二氧化碳灭火器　　B 泡沫灭火器　　C 干粉灭火器　　D 沙土灭火

25、　机器人结构运动简图中表明移动类的结构运动符号是（　　）C　P10

A. 　B. 　C. 　D. 

26、　图中圆柱坐标机器人有多少个自由度（　　）C　P11



A.　3　　B.　4　　C.　5　　D.　6

27、　不是影响机器人的定位精度（也称绝对精度）的是（　　）　D　P14

A.机械误差　　B.控制算法　　C.系统分辨率　　D.人为误差

28、　工业机器人的种类很多，其功能、特征、驱动方式、应用场合等不尽相同，不属于现行分类方法的是（　　）　C　P18

A.结构特征　　B.控制方式　　C.载荷大小　　D.驱动方式

29、　不属于并联机器人的优点的是（　　）C　P21

A.高刚度　　B.高精度　　C. 高负载（惯性比）　　D.工作空间大

30、　属于谐波减速器结构组成的是（　　）A　P38

A. 波发生器　　B. 输入轴　　C. 行星轮　　D. 摆线轮

31、　属于 RV 减速器结构组成的是（　　）A　P39

A. 柔轮　　B. 曲柄轴　　C. 刚轮　　D. 波发生器

32、　不属于构成机器人控制系统的要素主要有（　　） D　　P49

A.计算机硬件系统及操作控制软件　B. 输入/输出设备　　C.驱动系统　D.安全系统

33、　工业机器人控制方式不属于按控制系统对工作环境变化的适应程度分类的是（　　）A　P51

A. 单控系统　　B.程序控制系统　C.人工智能控制系统　　D.适应性控制系统

34、　工业机器人驱动装置中不属于气动驱动的控制性能的是（　　）C　P35

A.气体压缩性大　　B. 精度低　　C.阻尼效果好　　D.低速不易控制

35、　工业机器人驱动装置中不属于液压驱动的控制性能的是（　　）D　P35

A.控制精度较高　　B.输出功率大　　C.可无级调速　　D.反应迟钝

36、　机器人的关节驱动电动机一般需要不需要满足以下要求（　　）D　P40

A. 快速性　B. 启动转矩惯量比较大　C. 控制特性的连续性和直线性　D. 调速范围宽

37、　机器人伺服系统的组成不包括（　　）A　P41

A. 计算环节　　B. 控制器　　C. 执行环节　　D. 检测环节

38、　伺服闭环系统中常见的检测元件不包括（　　）　C　　P43

A. 旋转变压器　　B.感应同步器　　C.磁环传感器　　D.编码器

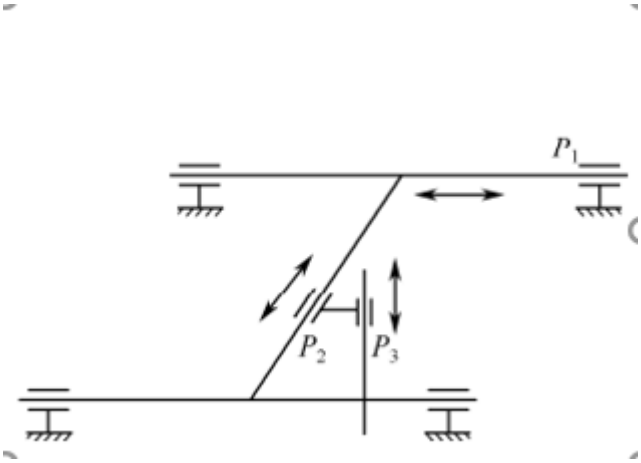
39、　工业机器人关节—用字母 P 表示，它允许两相邻连杆沿关节轴线相对移动，这种关节具有 1 个自由度叫（　　）　C　P9

A.滑动关节　　B. 推力关节　　C. 移动关节　　D. 角接触关节

40、　市面上 SCARA 机器人有多少个转动关节（　　）B　P11

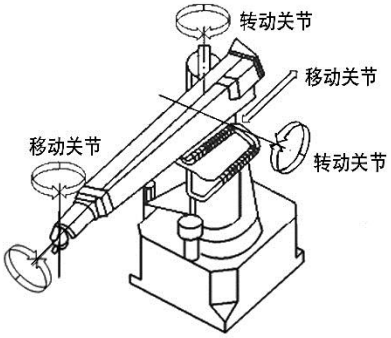
A.2　　B.3　　C.4　　D.5

41、　图中直角坐标机器人有多少个移动关节（　　）C　P11



A. 1　　B. 2　　C. 3　　D. 4

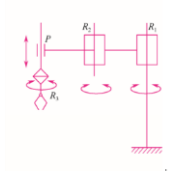
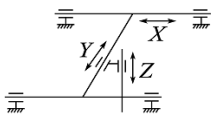
42、　图中是(　　)　C　P11

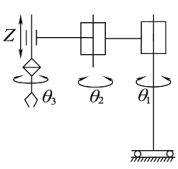


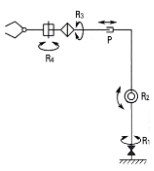
A. 并联机器人　　B. 直角坐标机器人　　C. 球坐标机器人　　D. 圆柱坐标机器人

43、　与图相对应的机器人结构运动简图是（　　）A　P10

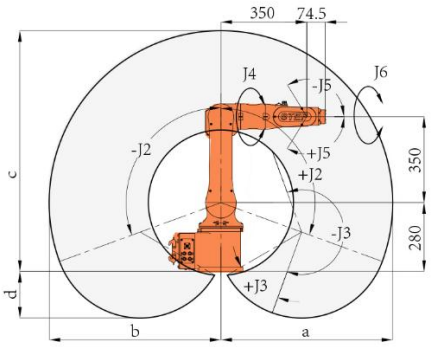


A.　　B.　

C.　

D.　

44、　图中表示的是机器人本体的（　　）参数 A　P15



A. 工作空间　　B. 工作精度　　C. 工作载荷　　D. 自由度

45、　可用于表示固定装置、工作台等设备的机器人坐标系是（　　）　A　P27

A.　用户坐标系　　B. 平面坐标系　　C. 经纬度坐标系　　D. 极坐标系

46、　安装在机器人末端的工具中心点（Tool Center Point，TCP）处的坐标系叫（　　）　B　P27

A. 笛卡尔坐标系　　B. 工具坐标系　　C. 机械坐标系　　D. 编程坐标系

47、　在工作单元或工作站中的固定位置有其相应的零点叫（　　）C　P27

A. 加工坐标系　　B. 极坐标系　　C. 大地坐标系　　D. 机械坐标系

48、　采用工业机器人握持工件，从一个加工位置移动到另一个加工位置的过程叫（　　）　A　P57

A.　搬运　　B. 装配　　C. 喷涂　　D. 焊接

49、　不属于搬运工作站系统构成的部件是（　　）　B　P58

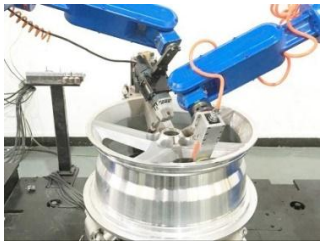
A.　传感系统　　B. 喷枪　　C.　外围控制单元　　D.　气动系统

50、　不属于机器人抛光打磨优点的是（　　）　D　P65

A. 改善工作环境　　B. 提高生产效率　　C.　提高自动化水平　　D. 生产成本高

51、　如下不属于机器人抛光打磨的图片是（　　）A　P66

A. 

B. 

C. 

D. 

52、　不属于典型的弧焊机器人工作站的是（　　）D　P66

A.机器人系统　　B.焊接电源系统　　C.焊接工装系统　　D.吸盘

53、　下面焊接中以机械能为焊接能源的是（　　）C　P67

A. 电阻焊　　B. 电渣焊　　C. 摩擦焊　　D. 高频焊

54、　机器人腕部按自由度分，不属于其中的是（　　）A　P31

A. 四自由度　　B. 三自由度　　C. 二自由度　　D. 单自由度

55、　不属于机器人臂部组成结构的是（　　）　D　P30

A 动力型旋转关节　　B.大臂　　C.小臂　　D.法兰

56、　不属于直角坐标机器人特点的是（　　）　D　P19

A.结构简单　　B.定位精度高　　C.空间轨迹易于求解　D. 机体本身的体积小

57、　气压驱动机器人是以压缩空气来驱动执行机构的。这种驱动方式的优点是（　　）A　P24

A.负载大　　B. 动作迅速　　C. 动力来源方便　　D. 结构简单

58、　工业机器人集中式控制系统的优点是（　　）　A　P55

A 硬件成本较低，　B. 灵活性好　C. 实时性强　D. 可靠性与稳定性好

59、　机器人末端执行器在我国的国家标准中其定义为一种为使机器人完成其任务而专门设计并安装在机械接口处的装置。根据实际中的不同描述，下方不正确的是（　　）　C　P45

A. 末端执行器也叫机器人的手部

B. 包括从气动手爪之类的工业装置到弧焊和喷涂等应用的特殊工具

C. 它只能安装在工业机器人手腕上直接抓握工件

D. 具有处理、传输、夹持、放置和释放对象到一个准确的离散位置等功能的机构

60、　下面关于并联机器人描述错误的是（　　）D　P34

A. 广泛应用在电子电工、食品药品等行业的装配、包装、搬运等场合

B. 其手腕安装平台的运动通过主动臂的伸缩或悬挂点的水平、倾斜、垂直移动等直线运动驱动

C. 机械系统的传动结构却非常简单

D. 都是回转驱动型

61、　弧焊专用机器人一般臂长较长，活动范围较大，且带有专用焊接工艺包，可通过简单参数设置与外围组成焊接工作站，以下描述不正确的是（　　）　D　P82

A.具有更快的轴动作速度，减弱了机器人启动和停止瞬间的震动，从而缩短了机器人运行周期。

B.可焊工件范围大，机器人将焊丝、焊接电缆藏于机器人手臂内，消除焊枪电缆与周边设备的干涉。

C.送丝机构安装位置使得焊丝送入焊枪电缆内时比较平直，能够大大提高焊接质量

D. 焊缝跟踪精度不高

62、 弧焊机器人焊枪的姿态对焊缝质量有一定影响，因此希望在跟踪焊道的同时，焊枪姿态的可调范围尽量大。下方基本性能中不属于提高焊缝质量的是（ ）B P80

A. 设定焊接条件（电流、电压、速度等） B. 采用变位机

C. 坡口填充功能 D. 焊接异常功能检测

63、 对工业机器人控制系统示教再现功能描述不正确的是（ ）C P51

A.在线示教包括示教器和导引示教两种

B.在示教过程中，可储存作业顺序、运动路径、运动方式、运动速度和与生产工艺有关的信息

C. 机器人控制系统只有离线编程、在线示教两种方式

D.再现过程中，机器人按照示教好的加工信息执行特定的作业

64、 对末端执行器中平移型手爪描述不正确的是（ ）A P47

A. 只有平面平行移动机构一种类型

B. 多通过驱动器和驱动元件带动平行四边形铰链机构实现手指平移

C. 通过手指的指面做直线往复运动，或平面移动来实现张开和闭合动作的

D. 常用的斜楔传动、齿条传动、螺旋传动等均可适用于手爪结构

65、 1.常用内六角扳手套件规格：（ ）P91 C

A、1、2、2.5、3、4、5、6、8、10

B、1、2、2.5、3、4.5、5、6、8、10

C、1.5、2、2.5、3、4、5、6、8、10

D、1.5、2、2.5、3、4、5、7、8、10

66、 扭力扳手的精度分为几个等级（ ）P92 C

A.4 B. 5 C. 7 D. 10

67、 以下对扭力扳手使用不规范的是：（ ）P92 A

A.根据工件所需扭矩值要求，预设扭矩值为标准扭矩增加 15%

B.预设扭矩值时，将扳手手柄上的锁定环下拉，同时转动手节标尺主刻度线和微分刻度线数值至所需扭矩值。调节好后，松环，手柄自动锁定

C.在扳手方榫上装上相应规格套筒，并套住紧固件，再在手慢用力。施加外力时必须按标明的箭头方向。当拧紧到发出信号“click”的一声（已达到预设扭矩值），停止加力。

D.如长期不用，调节标尺刻线退至扭矩最小数值处

68、 使用扭力扳手应特别注意：（ ）P92 D

A.不要使用扭力扳手来松动螺钉，因为过大的扭矩值会造成扭力的损坏

B.确实保证调节棘轮到其正确位置，没有调到正确位置，将造成棘轮的损害和事故

C.不要用管子加长手柄，将损坏扭力扳手而引起准确度的误差

D.以上皆是

69、 可在 PVC 套管、热缩管、不干胶标签等材料上打印字符的专用设备叫做：（ ）P93 D

A.字符打印机 B.标签打印机 C.端子打印机 D.线缆标志打印机

70、 卡尺一般用于厚度及深度的测量，游标尺等分 10 格的游标卡尺精度可以精确到：（ ）P94 A

A.0.1mm B.0.01mm C.0.02mm D.0.05mm

71、 千分尺（micrometer）又称螺旋测微器、螺旋测微仪、分厘卡等，是比游标卡尺更精密的测量长度的工具，用它测长度可以准确到：（ ）P95 B

A.0.1mm B.0.01mm C.0.001mm D.以上都不对

72、 直角尺使用时应注意：（ ）P97 C

A.直角尺一般用于检验精密量具；1 级用于检验一般工件；2 级用于检验精密工件

B.使用前，应先检查各工作面和边缘是否被碰伤。要用角尺的长边的左面和短边的下面进行测量

C.使用时，将直角尺靠放在被测工件的工作面上，用光隙法鉴别工件的角度是否正确。注意轻拿、轻靠、轻放，防止变曲变形

D.直角尺不可翻转角度使用，为求精确测量结果，可以多测几次取平均值

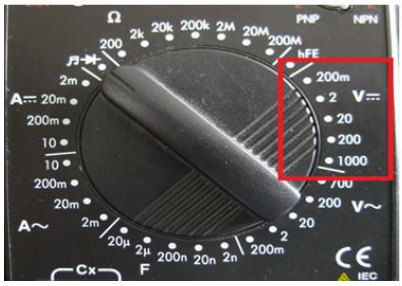
73、 当我们需要对模块化工作站做平整度、倾斜度、水平度、垂直度的测量应该选用的检测工具是：（ ）P97 D

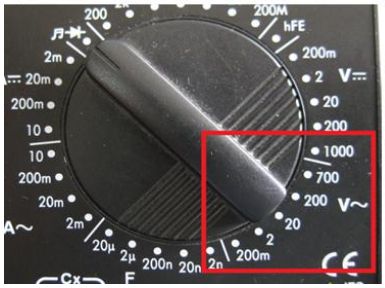
A.直角尺 B.卡尺 C.千分尺 D.水平尺

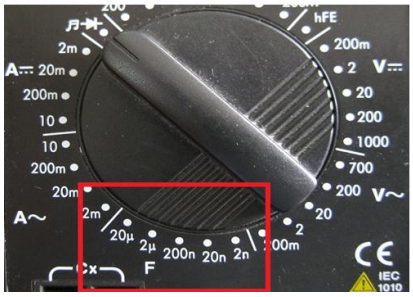
74、 使用试电笔时，一定要用手触及试电笔尾端的金属部分,我们不会受到伤害因为通过测电笔的电流（也就是通过人体的电流）小于：（ ）P98 A

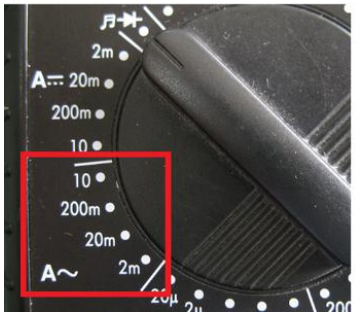
A.1 毫安 B.20 毫安 C.50 毫安 D.100 毫安

75、 若使用万用表测工作站电控柜进电相间电压，则将指针打到如图哪个档位：（ ）P99 B

A. 

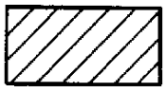
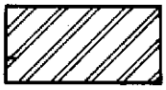
B. 

C. 

D. 

76、 剖切面与机件接触部分，即断面上应画上剖面符号，那么金属材料的剖面符号为下图中哪一项？

（ ）P101 A

A.  B.  C.  D. 

77、 尺寸标注常用的缩写词“EQS”含义是？（ ）P102 B

A、通用 B、均布 C、等距 D、英制

78、 表面粗糙度符号  表示含义正确的是：（ ）P104 C

A. 表示表面加工方法不限，满足要求即可

B. 表示表面使用去除材料方法获得，如车、钻、磨、剪切、腐蚀、电火花加工、气割等

C. 表示表面用不去除材料方法获得，例如铸、锻、冲压变形、热轧、冷轧、粉末冶金等

D. 表示表面用抛光形式均匀加工

79、 表示形状公差的圆柱度符号为：（ ）P104 B

A.  B.  C.  D. 

80、 绘制机械图纸有几种比例可以选择：（ ）P105 B

A. 2 种 B. 3 种 C. 4 种 D. 5 种

81、 平面图形（或直线）平行投影面时，其投影反映实形（或实长）符合的是正投影基本性质之一：

（ ）P106 C

A. 类似性 B. 积聚性 C. 显真性 D. 分散性

82、　三面投影体系中正立投影面用字母__表示？（　）P107 A

A.V　B.F　C.H　D.W

83、　将形体放在三面投影体系中，向三个投影面作正投影，其中主视图含义为：（　）P108 D

A.从左向右投影，在 W 面上的正投影视图

B.从右向左投影，在 W 面上的正投影视图

C.从上向下投影，在 H 面上的正投影视图

D.从前向后投影，在 V 面上的正投影视图

84、　将机件的某一部分向不平行于任何基本投影面的平面投影所得的视图称为:（　）P109 C

A.向视图　B.局部视图　C.斜视图　D.剖面图

85、　一张完整的零件图应具备：一组视图、完整的尺寸、标题栏以及：（　）P111 B

A.表面粗糙度　B.技术要求　C.尺寸极限　D.比例尺

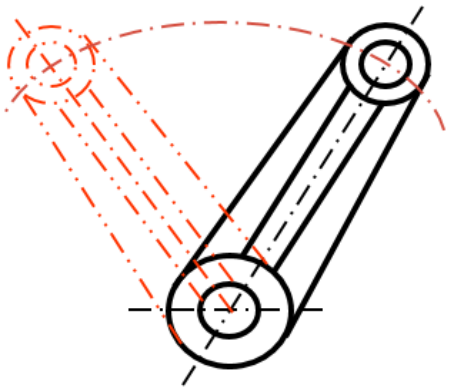
86、　下面符合装配图规定画法的是：（　）P112 B

A.相邻零件的接触表面和配合表面画两条线

B.两个（或两个以上）零件邻接时，剖面线的倾斜方向应相反或间隔不同。但同一零件在各视图上的剖面线方向和间隔必须一致。

C.两零件的不接触表面和非配合表面只画一条轮廓线

D.在装配图中，对于螺钉等紧固件及实心零件如轴、销、键、球和杆等，当剖切平面通过其基本轴线时，这些零件需剖切绘制。



87、　上图所示是装配图特殊画法中的一种，称为：（　）P115 C

A.沿零件结合面剖切的画法 B.拆卸画法　C.假想画法 D.夸大画法

88、　关于电气符号描述错误的是：　（　）P116 D

A.电气符号包括图形符号、文字符号、项目代号和回路标号等,电路图是利用这些符号来表示它的构成

和工作原理的。

B.明细符号表示某一种具体的电器元件。它是由基本符号、一般符号、物理量符号、文字符号等组合派生出来的。

C.双字母文字符号由一个表示种类的单字母文字符号与另一字母组成，组合形式一般由单字母在前、另一字母在后的次序标出。

D.在图上通常用一个回路标号表示的基本件、部件、组件、功能单元、设备、系统等，称为项目。而用以识别图、表图、表格中和设备上的特定的代码称为项目代号。

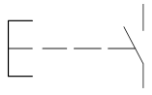
89、 常用基本符号表示的含义是：（ ）P117 C

A.直流 B.交流 C.交直流 D.磁场

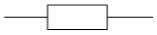
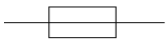
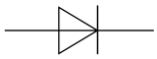
90、 表示导线端子和导线连接符号的具体含义是：（ ）P117 B

A.接点 B.导线的分支连接 C.导线的交叉连接 D.导线的连接

91、 以下触点开关表示普通按钮的是：（ ）P117 A

A. B. C. D.

92、 表示熔断器的符号是：（ ）P118 B

A. B. C. D.

93、 表示交流继电器的文字符号是：（ ）P118 B

A.HL B.KA C.KM D.QF

94、 回路标号“PEN”表示的含义是：（ ）P119 C

A.保护接地 B.不接地的保护线 C.保护地线和中性线共用一线 D.无噪声接地线

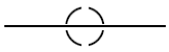
95、 在图上通常用一个图形符号表示的基本件、部件、组件、功能单元、设备、系统等，称为项目。而用以识别图、表图、表格中和设备上的特定的代码称为项目代号，一个完整的项目代号有 4 个代号段组成，其中端子代号段，其前缀符号为：（ ）P120 D

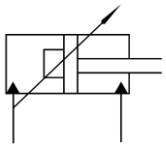
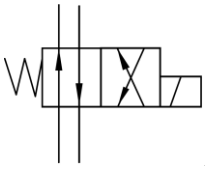
A.“-” B.“=” C.“+” D.“：”

96、 用来表明电气设备上所有电机电器的实际位置的电气图是：（ ）P121 B

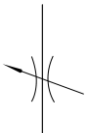
A.电气原理图 B.电气元件布置图 C.电气接线图 D.电气示意图

97、 下列常见图形符号含义描述正确的是：（ ）P117 P122 C

A.  居中布线　　B.  NPN 型三级管

C.  可调单向缓冲缸　　D.  二位四通机动阀

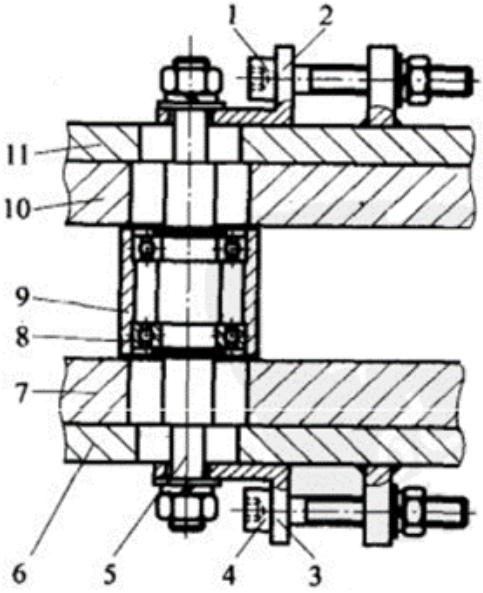
98、　以下表示节流阀的符号是：（　　）P124 B

A. 　B. 　C. 　D. 

99、　符号  表示的含义是：（　　）P126 D

A.冷却器　B.过滤器 C.油雾器 D.水分离器

100、　下图所示的常见机构是什么装置：（　　）P134 B



A.制动装置　B.张紧装置 C.驱动装置 D.夹具装置

101、人工智能是指利用（ ）所具有的智能，人工智能的研究领域包括：人类解决问题时的思维过程、学习过程或 决策过程的建模等。机器人智能是人工智能的一个研究的重点。C

A 机器人智能　　B 机器人动作　　C 计算机实现人类　　D 以上都不正确

102、传动机构用于把驱动器产生的动力传递到机器人的各个关节和动作部位，实现机器人平稳运动。常见的传动 机构有：齿轮传动、丝杠传动机构、皮带传动和链传动机构、流体传动（分为液压和气压传动）、连杆传动。（ ）主要用于改变力的大小、方向和速度。C

A 皮带传动和链传动机构　　B 电动　　C 齿轮传动　　D 以上都不正确

103、机器人身上主要采用三类电动驱动器（电机）、流体（液体或气体）驱动器。（ ）机器人能完成高速运动，具有传动机构少，成本低等优点。B

A 液体　　B 电动　　C 气体　　D 以上都不正确

104、机器人主要分为内部传感器和外部传感器两大类，可测量物体的距离和位置，识别物体的形状、颜色、温度、嗅觉、听觉、味觉等，该传感器称为（ ）。C

A 内部传感器　　B 组合传感器　　C 外部传感器　　D 以上都不正确

105、RETURN 指令的中文意思为（ ）。A

A 返回原例行程序　　B 调用例行程序　　C 通过带变量的例行程序名称调用例行程序　　D 删除例行程序

106、以下那种情况是要更新转数计数器的（ ）。C

A 机器人无法抓取工具

B 机器人移动速度缓慢

C 断电后，机器人关节轴发生了移动

D 机器人无法创建程序

107、机器人有（ ）、（ ）、（ ）三种状态。A

A 手动、全速手动、自动

B 手动、全速手动、半自动

C 手动、自动、半自动

D 全速手动、自动、半自动

108、ProcCall 指令的中文意思为（ ）。B

A 返回原例行程序　　B 调用例行程序　　C 通过带变量的例行程序名称调用例行程序　　D 删除例行程序

109、一般机器人操作机中，决定姿态的机构是（ ）。C

A 末端拾取器　　B 基座　　C 手臂　　D 手腕

110、动力学主要是研究机器人的（ ）。C

A 动力源是什么　　B 运动和时间的关系　　C 动力的传递与转换　　D 动力的应用

111、目前工业机器人常用编程方法有（ ）和离线编程两种。A

A 示教编程　　B 在线编程　　C 软件编程　　D 计算机编程

112、工业机器人由主体、（ ）和控制系统三个基本部分组成。B

A 机柜　　B 驱动系统　　C 计算机　　D 气动系统

113、机器人终端效应器（手）的力量来自（ ）。D

A 机器人的全部关节

B 机器人手部的关节

C 决定机器人手部位置的各关节

D 决定机器人手部位姿的各个关节

114、动力学的研究内容是将机器人的（ ）联系起来。A

A 运动与控制　　B 传感器与控制　　C 结构与运动　　D 传感系统与运动

115、对于转动关节而言，关节变量是 D-H 参数中的（ ）。A

A 关节角　　B 杆件长度　　C 横距　　D 扭转角

116、一个刚体在空间运动具有（ ）自由度。D

A 3　　B 4　　C 5　　D 6

117、机器人的脚"五花八门"，有的像汽车一样依靠轮子滚动来前进；有的像一辆坦克；有四条腿走路的，在狭窄空间工作的机器人，必须依靠（ ），如蚯蚓、蛇、毛毛虫等。A

A 蠕动实现移动　　B 依靠轮子滚动　　C 两足步行　　D 以上都不正确

118、工业机器人的手爪主要有钳爪式、磁吸式、气吸式三种。气吸式靠（ ）把吸附头与物体压在一起，实现物体的抓取。C

A 机械手指　　B 电线圈产生的电磁力　　C 大气压力　　D 以上都不正确

119、机器人语言是由（ ）表示的"0"和"1"组成的字串机器码。而高级语言较接近人类语言，易学，易懂，易写，易让人接受。电脑接收到信息后，会将它译为"010001.0011001....."一样的机器码。B

A 十进制数　　B 二进制数　　C 英文字母　　D 以上都不正确

120、机器人系统的结构由机器人的机构部分、传感器组、控制部分及信息处理部分组成。感知机器人自身或外部 环境变化信息是依靠（ ）完成。A

A 传感器组　　B 机构部分　　C 控制部分　　D 以上都不正确

121、在自动状态下，所有运动速度被限制在（ ）mm/s 之内。D

A 2000　　B 3000　　C 4000　　D 5000

122、 DSQC667 模块是安装在电柜中的主机上，最多支持（ ）个数字输入和（ ）个数字输出。C

A 312、312　　B 412、412　　C 512、512　　D 612、612

123、ABB 机器人使用的是（ ）。B

A 三相五线制　　B 三相四线制　　C 三项两线制　　D 三项六线制

124、ABB-120 型号机器人使用的是（ ）V 的电压。B

A 110　　B 220　　C 380　　D 750

125、机器视觉系统是一种（ ）的光传感系统，同时集成软硬件，综合现代计算机，光学、电子技术。A

A 非接触式　　B 接触式　　C 自动控制　　D 智能控制

126、通常把分水滤气器、油雾器和（ ）做成组装式结构，称为气三联件。D

A 压力表　　B 气压计　　C 气动阀　　D 调压器

127、工业机器人的动力系统包括动力装置和（ ）两大部分。C

A 执行机构　　B 控制装置　　C 传动机构　　D 连接机构

128、气动动力系统是利用气动压力驱动工业机器人运动的系统，一般由（ ）和控制阀组成。A

A 气缸　　B 活塞　　C 连杆　　D 电路

129、CCD 摄像头采用电视 PAL 标准，每帧图像由（ ）场构成。B

A 1　　B 2　　C 3　　D 4

130、CCD（ChargeCoupledDevice）摄像头输出信号为（ ）帧/秒。A

A 20　　B 25　　C 30　　D 50

131、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（)。B

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

132、当代机器人主要源于以下两个分支（)。C

A 计算机与数控机床　　B 操作机与计算机　　C 操作机与数控机床　　D 计算机与人工智能

133、机器人轨迹控制过程需要通过求解（ ）获得各个关节角的位置控制系统的设定值。B

A 运动学正问题　　B 运动学逆问题　　C 动力学正问题　　D 动力学逆问题

134、6 维力与力矩传感器主要用于（)。D

A 精密加工　　B 精密测量　　C 精密计算　　D 精密装配

135、第三代具有智能的机器人是靠人工智能技术决策行动的机器人，它们根据感觉到的信息，进行（)，并作出 判断和决策，不用人的参与就可以完成一些复杂的工作。B

A 一定感知　　B 独立思维、识别、推理　　C 自动重复　　D 以上都不正确

136、70 年代末，机器人技术才得到巨大发展。80 年代，计算机技术和传感器的发展推动了机器人的发展，它

们都 具有一定的（ ）能力，90 年代，小型轻型机器人开始出现，这类机器人能在特殊的环境中完成给定的任务。C

A 一般　　B 重复工作　　C 识别判断　　D 以上都不正确

137、世界上第一家机器人制造工厂--尤尼梅逊公司，并将第一批机器人称为"尤尼梅物"，意思是"万能自动 "，（ ）因此被称为"工业机器人之父"。C

A 德沃尔　　B 英格伯格.德沃尔　　C 英格伯格　　D 以上都不正确

138、（ ）年，电子学家德沃尔获得了一项"可编程序机械手"的专利，在（2）年，英格伯格和德沃尔联手制造出第 一台真正实用的工业机器人。A

A（1）1954，（2）1958　　B（1）1958，（2）1954　　C（1）1954，（2）1956　　D 以上都不正确

139、每一个程序模块包含了程序数据、（ ）、中断程序和（ ）四种对象。A

A 例行程序、功能　　B 主程序、例行程序　　C 主程序、功能　　D 系统模块、例行程序

140、在手动状态下，所有运动速度被限制在（ ）mm/s 之内。C

A 150　　B 200　　C 250　　D 250

141、关节运动指令为（ ）。C

A MoveL　　B MoveC　　C MoveJ　　D MoveAbsJ

142、圆弧运动指令为（ ）。B

A MoveL　　B MoveC　　C MoveJ　　D MoveAbsJ

143、（ ）是利用行星轮传动原理发展起来的一种新型减速器，是依靠柔性零件产生弹性机械波来传递动力和运动的一种行星轮传动。D

A 蜗轮减速器　　B 齿轮减速器　　C 蜗杆减速器　　D 谐波减速器

144、机器人的手部装在机器人的（ ）部上，直接抓握工作或执行作业的部件。B

A 臂　　B 腕　　C 手　　D 关节

145、工业机器人机座有固定式和（ ）两种。A

A 移动式　　B 行走式　　C 旋转式　　D 电动式

146、机器人运动时，每个关节的运动通过驱动装置和（ ）实现。B

A 执行机构　　B 传动机构　　C 步进电机　　D 控制程序

147、模拟通信系统与数字通信系统的主要区别是（ ）。B

A 载波频率不一样　　B 信道传送的信号不一样　　C 调制方式不一样　　D 编码方式不一样

148、示教-再现控制为一种在线编程方式，它的最大问题是（ ）。B

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

149、如果末端装置、工具或周围环境的刚性很高，那么机械手要执行与某个表面有接触的操作作业将会变得相当困难。此时应该考虑（ ）。A

A 柔顺控制　　B PID 控制　　C 模糊控制　　D 最优控制

150、GPS 全球定位系统，只有同时接收到（ ）颗卫星发射的信号，才可以解算出接收器的位置。C

A 2　　B 3　　C 4　　D 6

151、XS13 接口地址为（ ）。A

A 0-8　　B 8-16　　C 10-18　　D 18-26

152、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。D

A 抗干扰能力　　B 精度　　C 线性度　　D 灵敏度

153、传感器的基本转换电路是将敏感元件产生的易测量小信号进行变换，使传感器的信号输出符合具体工业系统的要求。一般为（ ）。A

A 4～20mA，－5～5V　　B 0～20mA，0～5V　　C -20～20mA，－5～5V　　D -20～20mA，0～5V

154、动力学主要是研究机器人的（ ）。C

A 动力源是什么　　B 运动和时间的关系　　C 动力的传递与转换　　D 动力的应用

155、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。C

A 3 个　　B 5 个　　C 1 个　　D 无限制

156、机器人作为人类的新型生产工具，具有特定的功能，而在科幻影片、书本中看到的机器人无所不能。（ ）B

A 错误　　B 正确　　C 前半句正确，后半句错误　　D 以上都不正确

157、真正使机器人成为现实是（ ）世纪工业机器人出现以后。B

A 19　　B 20　　C 21　　D 以上都不正确

158、（ ）年，捷克剧作家 Capek 在他的《罗萨姆万能机器人公司》剧本中，第一次用了机器人 Robot 这个词。A

A 1920　　B 1959　　C 1930　　D 以上都不正确

159、步行机器人的行走机构多为（ ）。C

A 滚轮　　B 履带　　C 连杆机构　　D 齿轮机构

160、线性运动指令为（ ）。A

A MoveL　　B MoveC　　C MoveJ　　D MoveAbsJ

161、机器人起火时，可以用（ ）灭火。A

A 二氧化碳灭火器　　B 水　　C 泡沫　　D 沙子

162、绝对位置运动指令为（ ）。D

A MoveL　　B MoveC　　C MoveJ　　D MoveAbsJ

163、RAPID 程序是由（ ）与（ ）组成。B

A 程序数据、中断程序　　B 程序模块、系统模块　　C 主程序、例行程序　　D 系统模块、主程序

164、机器人本体是工业机器人机械主体，是完成各种作业的（ ）。A

A 执行机构　　B 控制系统　　C 传输系统　　D 搬运机构

165、ABBIRB120 工业机器人所使用的编程语言为（ ）。D

A C　　B Java　　C VB　　D RAPID

166、若要使 ABB 机器人以最快捷的方式运动至目标点，并且在目标点将相应输出信号设置为 MoveJDO 相应值，应该使用（ ）指令。A

A MoveJDO　　B MoveJDI　　C MoveJSync　　D MoveJGI

167、IRB120 机器人 1 轴可以旋转的角度范围为（ ）。C

A ±180°　　B ±175°　　C ±165°　　D ±155°

168、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（ ）。C

A 接近觉传感器　　B 接触觉传感器　　C 滑动觉传感器　　D 压觉传感器

169、测速发电机的输出信号为（ ）。A

A 模拟量　　B 数字量　　C 开关量　　D 脉冲量

170、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。C

A 一　　B 二　　C 三　　D 四

171、TPREADNUM 通信指令字符串最长为（ ）个字节。A

A 80　　B 32　　C 64　　D 128

172、XS12 接口地址为（ ）。A

A 0-7　　B 8-15　　C 10-17　　D 18-25

173、控制柜上接口 Flexpendant 为（ ）。A

A 示教器电缆连接口　　B 急停输入接口 1　　C 急停输入接口 2　　D 安全停止接口

174、TPREADFK 通信指令，屏幕每行可显示（ ）个字节。A

A 40　　B 32　　C 64　　D 128

175、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（ ）。B

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 速度任意

176、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为（ ）。B

A 50mm/s　　B 250mm/s　　C 800mm/s　　D 1600mm/s

177、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

A 相同　　B 不同　　C 无所谓　　D 分离越大越好

178、球坐标机器人采用球坐标，它是用一个滑动关节和（）旋转关节来确定部件的位置，再用一个附加的旋转关节确定部件的姿态。B

A 一个　　B 两个　　C 三个　　D 四个

179、工业机器人运动自由度数，一般（ ）。C

A 小于 2 个　　B 小于 3 个　　C 小于 6 个　　D 大于 6 个

180、工业机器人的额定负载是指在规定范围内（ ）所能承受的最大负载允许值。A

A 手腕机械接口处　　B 手臂　　C 末端执行器　　D 机座

181、由数控机床和其它自动化工艺设备组成的（ ），可以按照任意顺序加工一组不同工序与不同节拍的工件，并　能适时地自由调度和管理。B

A 刚性制造系统　　B 柔性制造系统　　C 弹性制造系统　　D 挠性制造系统

182、FMC 是（ ）的简称。D

A 加工中心　　B 计算机控制系统　　C 永磁式伺服系统　　D 柔性制造单元

183、ABB 机器人的程序数据共有（ ）个。D

A 70　　B 72　　C 74　　D 76

184、（ ）去探索宇宙的奥秘，为人类实现遨游太空.移居外星球的理想。火星探测机器人，在月球登陆的阿波罗号 机器人已较成功的完成了对火星和月球的考察。B

A 海洋机器人　　B 空间机器人　　C 核工业机器人　　D 以上都不正确

185、喷涂、地面磨光、钢铁架加工作艰苦，迫切需要采用机器人来改善工人的工作环境。（ ）可进行昼夜施工，缩短工期，保证工程质量。C

A 医疗康复机器人　　B 农、林、水产及矿业机器人　　C 建设行业机器人　　D 以上都不正确

186、（ ）按照工序，依次装配产品零件，并可灵活变更装配内容。当工序中出现错误时，机器人能自动检查，并 作出反应。即使发生错误，都是在一批产品的同一地方，很容易发现和纠正。A

A 检查、测量机器人　　B 装配机器人　　C 移动式搬运机器人　　D 上都不正确

187、IRB120 荷重（）Kg。C

A 1　　B 2　　C 3　　D 6

188、RB120 工业机器人有几个自由度？（ ）D

A 1　　B 3　　C 4　　D 6

189、工业机器人的主电源开关在什么位置？（ ）C

A 机器人本体上　　B 示教器上　　C 控制柜上　　D 需外接

190、万一发生火灾，最合理的方法是使用（）对机器人进行灭火。A

A 二氧化碳灭火器　　B 水　　C 沙　　D 塑料

191、TPREADFK 通信指令字符串最长为（ ）个字节。A

A 80　　B 32　　C 64　　D 128

192、机器人加速度坡度之最小为（)。A

A 10　　B 15　　C 20　　D 25

193、机器人加速度百分率值最小为百分之（)。C

A 10　　B 15　　C 20　　D 25

194、系统默认 AccSet 参数为（)。A

A 100100　　B 50100　　C 50100　　D 100,50

195、（ ）取料手是依靠吸附力进行取料的。A

A 吸附式　　B 夹钳式　　C 钩拖式　　D 弹簧式

196、多数机器人的腕部结构的驱动部分安装在（ ）上。B

A 大臂　　B 小臂　　C 机身　　D 手部

197、手臂的驱动方式主要有液压驱动、气动驱动和（ ）驱动。C

A 手动　　B 机械　　C 电动　　D 计算机

198、RRR 手腕是（ ）自由度的手腕。C

A 1　　B 2　　C 3　　D 4

199、人们实现对机器人的控制不包括什么？（ ）D

A 输入　　B 输出　　C 程序　　D 反应

200、下列那种机器人不是军用机器人。（ ）C

A“红隼”无人机　　B 美国的“大狗”机器人　　C 索尼公司的 AIBO 机器狗　　D“土拨鼠”

201、机器人能力的评价标准不包括：（ ）。C

A 智能　　B 机能　　C 动能　　D 物理能

202、下面哪几部电影是与机器人无关的。（ ）C

A《终结者》　　B《变形金刚》　　C《功夫熊猫》　　D《星球大战》

203、有些工作环境气味难闻、挥发性强、易燃易爆，对人体有很大危害。（ ）结构简单，无论何种情况下都能保 证工作质量，而且机器人自带防爆系统，可保证工作安全可靠。A

A 喷涂机器人　　B 焊接机器人　　C 机器加工机器人　　D 以上都不正确

204、使用手动操纵让机器人各关节轴运动到机械原点刻度位置的顺序应为（ ）。D

A 1-2-3-4-5-6　　B 4-2-3-1-5-6　　C 3-4-5-1-2-6　　D 4-5-6-1-2-3

205、当机器人系统报警（ ）代码时，转数计数器未更新。B

A 10035　　B 10036　　C 10037　　D 11036

206、哪种不属于手动操纵机器人运动（ ）。C

A 单轴运动　　B 线性运动　　C 弧形运动　　D 重定位运动

207、控制柜上的 XS12 接口为（ ）。A

A 八位数字输入　　B 八位数字输出　　C 24V/0V 电源 0V　　D DEVICENET

208、控制柜上的接口 Signalcableforforcecontrol 为（ ）。D

A 主电源控制开关　　B 电源接入口　　C 电缆连接口连接至机器人 SMB 输出口　　D 力控制选项信号电缆入

209、正确填写相关资料，可以获得 robotart 获得产品免费的（ ）天试用。C

A 10　　B 180　　C 30　　D 365

210、在机器人模拟涂胶时，轨迹交叉区域出现了弧度怎么解决（ ）。A

A 将指令中的转弯区尺寸（z10）改为 fine　　B 重新校点修改位置　　C 换个指令　　D 更改运行速度

二、 判断题

1、 在使用机器人时，不仅要考虑到机器人的安全，还有考虑整个系统的安全。（ ）P3 √

2、 无线电干扰的环境使用可能会导致机器人系统的破坏,甚至还可能导致操作人员以及现场人员的伤亡。（ ）P3 √

3、 只有经过专门培训的人员才能操作使用工业机器人。（ ）P4 √

4、 工业机器人安装的场所除操作人员以外，其他人员可以靠近辅助安装。（ ）P4 ×

5、 工业机器人周围做出危险行为，接触机器人或周边机械有可能造成人身伤害。（ ）P4 √

6、 在机器人周围设置安全栅栏，以防造成与已通电的机器人发生意外的接触。（ ）P4 √

7、 在作业区内工作时，为了确保作业人员及设备的安全，工具应该放在安全栅栏以外的合适区域。（ ） P4 √

8、 如示教器遗留在机器人上、系统夹具上或地面上，则机器人或装在其上的工具将会碰撞到它，因此可能引发人身伤害或者设备损坏。（ ）P4 √

9、遇到紧急情况，需要停止机器人时，请按示教器、控制器或控制面上的急停按钮。（ ）P4 √

10、 当向机器人上安装工具时，务必先切断控制柜及所装工具上的电源并锁住其电源开关，同时要挂一个警示牌。（ ）P4 √

11、 在机器人周围设置安全栅栏，安全栏的门不必加装可靠的安全联锁。 （ ）P4 ×

12、 安全标识是指使用招牌、颜色、照明标识、声信号等方式来表明存在信息或指示安全健康。（ ） P5 √

13、 SCARA 型关节机器人有 4 个自由度（ ）。√ P12

14、 在机器人机构中，两相邻连杆之间有一个公共的轴线，两杆之间允许沿该轴线相对移动或绕该轴线相对转动，构成一个运动副（ ）。√ P9

15、 定位精度和重复定位精度是机器人的两个精度指标。（ ）√ P14

16、 工具坐标系的移动，以工具的有效方向为基准，与机器人的位置、姿势有关（ ）× P27

17、 工业机器人电动伺服系统的一般结构为三个闭环控制，即电流环、速度环和位置环（ ）√ P41

18、 工作空间是机器人运动时手臂末端或手腕中心所能到达的所有点的集合（ ）√ P15

19、 关节坐标系的原点设置在机器人关节中心点处，反映了该关节处每个轴相对该关节坐标系原点位置的相对角度。（ ）× P27

20、 机器人具有的独立的单位动作组合数称之为自由度，末端执行器的动作不包括在内。通常作为机器人的技术指标，反映机器人动作的灵活性，可用轴的直线移动、摆动或旋转动作的数目来表示（ ）√ P10

21、 机器人结构运动简图是指用结构与运动符号表示机器人手臂、手腕和手指等结构及结构间的运动形式的简易图形符号（ ）√ P9

22、 直角坐标机器人具有 4 个自由度（ ）× P11

23、 并联机器人闭环机构的自由度能通过结构关节自由度的个数明显数出（ ）× P13

24、 基坐标系是机器人其他坐标系的参照基础，是机器人示教与编程时经常使用的坐标系之一，它的位置没有硬性的规定，一般定义在机器人安装面与第一转动轴的交点处。（ ）√ P27

25、 如扭矩扳手长期不用，调节标尺刻线退至扭矩中间数值处（ ）P92 ×

26、 扭力扳手的精度分为 7 个等级，分别为 1 级、2 级、3 级、4 级、5 级、6 级、7 级，等级越高精度越高。 （ ）P91 ×

27、 线号印字机又称线号打印机，可打印 PVC 套管、热缩管、PET 标签、4mm 标志条、标牌、挂牌、端子标记号等材料。 （ ）P93 √

28、 一般水平尺都有三个玻璃管，横向玻璃管用来测量水平面的，竖向玻璃管用来测量垂直面的，另外一个一般是用来测量 45 度角的。（ ）P97 √

29、 用数字万用表测量电压时，若使用 mA 档进行测量，须把万用表黑表笔插在 COM 孔上，把红表笔插在 mA 档上。 （ ）P99 ×

30、 零件图是制造和检测零件质量的依据，一张完整的零件图应具备：一组视图、完整的尺寸、技术要求和标题栏四项内容。 （ ）P111 √

31、 电气接线图是以电路原理为依据绘制而成，是现场电气安装中不可缺少的重要资料接线图中各元件图形、位置及相互间连接关系与元件的实际形状、实际安装位置及实际连接关系相一致。 （ ）P122 √

32、 一个完整的液压系统由四个部分组成，即动力元件、执行元件、辅助元件（附件）和液压油。（ ）P127 ×

33、 机械装置拆卸的目的是为了对装置进行维修、检查、 保养、清洗和回收。 （ ）P141 √

34、 高精度零部件要涂防锈油并用油纸包装好， 妥善保管。 （ ）P142 √

35、 旋转体内的不平衡量必须用配重法来达到平衡。 （ ）P144 ×

36、 通过机器人工具快换装置，机器人可自动更换不同的末端执行器或外围设备 （ ）P148 √

37、 编程就是使用某种特定的语言来描述机器人的运动轨迹，使机器人按照指定的运动和作业指令来完成操作者期望的各项工作。（ ） P166 √

38、 对象级编程语言是最低级的机器人语言。（ ） P168 ×

39、 任务级编程语言的优点是简单易学，编程容易。（ ） P168 ×

40、 动作级编程语言可以分为关节级编程和末端执行器级编程两种动作编程。（ ）P168 √

41、 任务级编程语言是最理想的机器人高级语言。（ ）P168 √

42、 任务级编程语言目前已十分完善，广泛应用与各个行业。（ ）P169 ×

43、 机器人语言的一个最基本的功能就是能描述机器人的运动。（ ）P171 √

44、 目前工业机器人常用编程方法有示教编程和离线编程两种。（ ）P171 √

45、 离线编程能够直接针对工作站现场变成切合实际情况，最为符合现场环境，并且上手简单适合初

学者。P173 （ ） ×

46、 离线编程适合在仿真环境下针对复杂路径进行规划与生成，节约时间方便操作。（ ）P173 √

47、 随着机器人动作和作业环境复杂程度的增加，编程系统需要提供功能强大的人机接口。（ ）P172 √

48、 机器人语言操作系统的编辑状态供操作者实现对整个系统的监督控制。 P170 （ ） ×

49、 如果要为机器人维修，务必确保在开始任何维修工作前先对机器人进行保护性接地。（ ） √

50、 开展任何检修工作前，必须仔细阅读相关的安全信息。（ ） √

51、 所有的工业机器人维护周期都相同。（ ）×

52、 检修工业机器人时，只需关闭总电源即可。（ ）×

53、 日常检查工业机器人一般采用目测手段。（ ） √

54、 通常来说，环境的污染越严重，运动模式越苛刻，检修周期也越短。（ ） √

55、 经常发生机械限位的碰撞现象可能会导致其使用寿命缩短。（ ） √

56、 应用万用表测量时,为了使读数接近准确值,估读的位数应在 2 位以上。（ ）×

57、 交流电压表测得的数值是 220V 是指交流电的最大值是 220V。（ ）×

58、 低压断路器又叫自动空气开关。（ ） √

59、 线电压是相线和中线之间的电压。（ ）×

60、 单气控两位五通阀具有记忆特性。（ ）×

61、 气动系统的油雾器是用来除去空气中的油雾。（ ）×

62、 空气压缩机的压力超过 100Mpa 的压缩机称为高压型压缩机。（ ）×

63、 组合逻辑门电路是一种具有记忆能力的电路,即输入状态消失后相应的输出状态不会随之消失。（ ） ×

64、 放大电路中的输入信号和输出信号的波形总是反相关系。（ ）×

65、 电压源和电流源等效变换前后电源内部是不等效的。（ ）×

66、 用微变等效电路法可以分析放大电路的静态和动态工作情况。（ ）×

67、 放大器的静态工作点一经设定后,不会受外界因素影响。（ ）×

68、 正弦量可以用相量表示,因此可以说,相量等于正弦量。（ ） √

69、 一台额定电压为 220V 的交流接触器在交流 220V 和直流 220 的电源上均可使用。（ ）×

70、 一台三相电动机,每个绕组的额定电压是 220V,三相电源的线电压是 380V,则这台电动机的绕组应作星形联接。（ ） √

三、 多选题

1、 不属于 plc 硬件组成有（ ）。BCD

A cpu　　B 接触器　　C 电磁阀　　D 指示灯

2、 机器人工作站中电气设备起火时，不应使用什么类型的灭火器？（ ）。BCD

A 二氧化碳　　B 水　　C 泡沫　　D 油

3、 集控式足球机器人的智能主要表现在（ ）两个子系统。DE

A 机器人小车子系统　　B 机器人通信子系统　　C 机器人视觉子系统

D 机器人决策子系统　　E 机器人总控子系统

4、 谐波减速器特别适用于工业机器人的（ ）轴的传动。CDE

A S 轴　　B L 轴　　C R 轴　　D B 轴　　E T 轴

5、 在伺服电机的伺服控制器中，为了获得高性能的控制效果，一般具有 3 个反馈回路，分别是（ ）。BDE

A 电压环　　B 电流环　　C 功率环　　D 速度环　　E 位置环

6、 机器视觉系统主要由三部分组成（ ）。ADE

A 图像的获取　　B 图像恢复　　C 图像增强　　D 图像的处理和分析　　E 输出或显示

7、 完整的传感器应包括下面（ ）三部分。ACE

A 敏感元件　　B 计算机芯片　　C 转换元件　　D 模数转换电路　　E 基本转换电路

8、 机器人控制系统在物理上分为两级，但在逻辑上一般分为如下三级：（ ）。CDE

A PID 控制器　　B 位置控制器　　C 作业控制器　　D 运动控制器　　E 驱动控制器

9、 控制点不变动作是指只改变工具姿态而不改变工具尖端点（控制点）位置的操作，下面（ ）可以实现控制点不变动作。BCDE

A 关节坐标系　　B 直角坐标系　　C 圆柱坐标系　　D 工具坐标系　　E 用户坐标系

10、 原点位置校准是将机器人位置与绝对编码器位置进行对照的操作。原点位置校准是在出厂前进行的，但在（ ）情况下必须再次进行原点位置校准。ABCD

A 改变机器人与控制柜（NX100）的组合时

B 更换电机绝对编码器时

C 存储内存被删除时(更换 NCP01 基板.电池耗尽时等)

D 机器人碰撞工件，原点偏移时

11、 通常构成机器人系统的各轴根据其功能分别称作（ ）。ABC

A 机器人轴 B 基座轴 C 工装轴 D 都不是

12、对机器人进行示教时，为了防止机器人的异常动作给操作人员造成危险，作业前必须进行的项目检查有（）等。ABCD

A 机器人外部电缆线外皮有无破损

B 机器人有无动作异常

C 机器人制动装置是否有效

D 机器人紧急停止装置是否有效

13、机器人的示教方式,有（）种方式。ABC

A 直接示教 B 间接示教 C 远程示教 D 都不是

14、 在机器人动作范围内示教时，需要遵守的事项有（ ）。ABCD

A 保持从正面观看机器人 B 遵守操作步骤

C 考虑机器人突然向自己所处方位运行时的应变方案 D 确保设置躲避场所，以防万一

15、机器人系统的组成部分有（ ）。ABCD

A 机械手 B 环境 C 任务 D 控制器

16、ABB 机器人程序停止指令有（ ）。BD

A Restart B Exit C Start D Stop

17、ABB 机器人程序中计数指令是（ ）。ABCD

A Incr B Add C Decr D Clear

18、ABB 机器人数据存储类型有（ ）。ABD

A 变量 B 常量 C 多变量 D 可变量

19、机器人运动增量可以选为（ ）。ABC

A 大 B 中 C 小 D 微小

20、下列属于条件判断指令的是（ ）。ABCD

A CompactIF B FOR C WHILE D IF

21、下列属于工具 TCP 定义方法的是（ ）。AD

A TCP 和 Z，X B TCP 和 Y，X C TCP 和 Z，Y D TCP 和 Z

22、属于 ABB 机器人手动操作运动（ ）。ACD

A 单轴运动　　B 多轴运动　　C 线性运动　　D 重定位

23、下列属于本设备中 ABB 机器人“真空检知”输入信号的是（ ）。BC

A Stop　　B VacSen_1　　C VacSen_2　　D Result

24、工业机器人由（ ）组成。BCD

A 伺服装置　　B 控制装置　　C 驱动装置　　D 操作机

25、机器人是自动化时代的宠儿，综合了（ ）等学科的成果而诞生。AB

A 机械学　　B 微电子技术　　C 计算机　　D 自动控制技术

26、下列那种机器人是军用机器人（ ）。ABD

A“红隼”无人机　　B 美国的“大狗”机器人　　C 尼公司的 AIBO 机器狗　　D“土拨鼠”

27、机器人能力的评价标准包括（ ）。ABD

A 智能　　B 机能　　C 动能　　D 物理能

28、在正式编程之前，要保证必须的程序数据有（ ）。ABD

A 工具数据　　B 工件坐标　　C 系统模块　　D 负荷数据

29、ABB 标准 I/O 板包括（ ）。ABC

A DSQC651　　B DSQC652　　C DSQC653　　D DSQC654

30、下列哪些指令属于停止程序执行（ ）。ABCD

A waittime　　B waitdi　　C waitdo　　D waituntil

31、手动操纵机器人运动包括（ ）。ABC

A 单轴运动　　B 运动　　C 重定位运动　　D 弧形运动

32、ABB 机器人由（ ）组成。ABD

A 机械系统　　B 驱动系统　　C 气动系统　　D 控制系统

33、下列哪一项符合工作中的安全条例（ ）。ABC

A 如果在保护空间内有工作人员，手动操作机器人系统

B 在机器人移动之前，注意液压、气压系统以及带电部件

C 确保在断电之前，确保夹具未打开。如果夹具打开，手动松开夹具

D 在机器人自动运行的情况下，手可以进入工作范围

34、数据在存储器中的存储方式是（ ）。ABD

A 一位二进制　　B 多位二进制　　C 八进制　　D 十六进制

35、哪些指令属于停止程序执行（ ）。ABC

A stop　　B EXIT　　C Break　　D Load

36、机器人在空间中运动主要有（ ）。ABCD

A 关节运动　　B 线性运动　　C 圆弧运动　　D 绝对位置运动

37、RAPID 所包含的指令可以（ ）。ABD

A 移动机器人　　B 设置输出　　C 设置输入　　D 读取输入

38、工业机器人的主要技术参数有以下几种：（ ）和重复定位精度、作业范围、运动速度和承载能力。 A

A 自由度　　B 加速度　　C 分辨率　　D 定位精度

39、（ ）是工业机器人常用的手部形式。ABCD

A 钩托式　　B 弹簧式　　C 气动式　　D 夹钳式

40、国内工业机器人生产企业包括 （ ）。ABCD

A 新松　　B 广数　　C 华数　　D 奇瑞

41、工业机器人市场 4 大家族包括（ ）。ACD

A YASKAWA　　B MITSUBISHI　　C KUKA　　D ABB

42、工业机器人末端操作器是多种多样的，大致可分为（ ）。ABCD

A 夹钳式　　B 吸附式　　C 专用操作器　　D 仿生多指灵巧手

43、下述属于并联机器人特点的是（ ）。ABCD

A 无累积误差，精度较高

B 驱动装置可置于定平台上或接近定平台的位置，这样运动部分重量轻，速度高，动态响应好

C 结构紧凑，刚度高，承载能力大

D 完全对称的并联机构具有较好的各向同性

44、机器人具有三大特征（ ）。ABC

A 拟人性　　B 可编程　　C 通用性　　D 随机性

45、工业机器人的典型控制方式有（ ）。ABCD

A 点位控制　　B 连续轨迹控制　　C 力控制　　D 智能控制

46、工业机器人常用的驱动方式主要有（ ）。ABC

A 液压驱动　　B 气压驱动　　C 电气驱动　　D 内燃机驱动

47、用于程序模块加载的指令有（ ）。ABCD

A Load　　B UnLoad　　C StartLoad　　D WaitLoad

48、下列属于机器人程序数据的是（ ）。ABCD

A Num　　B Tooldata　　C Robottarget　　D Loaddata

49、对 TCP 标定判断不符合条件的为（ ）。CD

A 定点数越多越精确

B 每次标定，确保机器人的轴偏转角度大于 45 度

C 定点数最少 3 个点

D 标定的点可以是相同的点

50、为了让 TCP 标定的更加精确以下哪些方法是正确的（ ）。AB

A 多标定几个点

B 标点时更加认真，减少误差

C 偏转时角度小一点

D 随意标定第一个点，其余三个点轻轻动一下就修改位置

51、在程序进行时，想要展示出行走完毕的报告，并在一定时间自动去除，需要使用以下哪些指令（ ）。BC

A procall　　B tpwrite　　C tperase　　D pulsedo

52、人们实现对机器人的控制包括什么？（ ）。ABC

A 输出　　B 输入　　C 程序　　D 反应

53、RobotArt 广泛应用于（ ）等领域。ABCD

A 打磨　　B 去毛刺　　C 焊接　　D 激光切割

54、轨迹类应用中常用的数据类型为？（ ）。BC

A 有效载荷数据　　B 工具类坐标数据　　C 工件坐标系数据　　D 以上都不正确

55、关于 MoveJ 的描述哪几条是正确的？（ ）。BCD

A 在轨迹类应用中较为常用

B 两点之间运动轨迹不一定为直线

C 空间位置间的大范围转移常用 MoveJMoveJ

D 适用于精度要求不高的场合

56、赋值运算中，被赋值对象的数据可以是哪一种类型？（ ）。BC

A 常量　　B 变量　　C 可变量　　D 以上都不正确

57、对 nCount 执行计数加 1 的操作，下列写法正确的是（ ）？ BD

A nCount:=1;

B nCount:=nCount+1;

C DecrnCount;

D IncrnCount;

58、定义程序模块、例行程序、程序数据名称时不能使用系统占用符，下列哪一个可以作为自定义程序模块的名称？（ ）AD

A ABB　　B TEST　　C BASE　　D HELLO

59、在示教器编辑中哪些指令是在 communicate 中的（ ）。BD

A Plength　　B Tpwrite　　C Pulsedo　　D Tperase

60、以下四个存储类型中用来计数的是（ ）。BD

A CONST　　B VAR　　C SET　　D PERS

61、相比传统建立程序示教点的方式，robtarget 数组交点的特点是什么（ ）。ABCD

A 更加条理清晰

B 对于在调试中出现的点的问题也可以更快的找到问题点

C 对于各个方位的点可以通过不同唯度的数组来辨别

D 配合使用程序参数，能更快编写完

62、一条完整的运动指令包括几个因素（ ）。ABCD

A 运动类型　　B 目标位置　　C 运动速度及偏转角度　　D 机器人的工具中心点

63、循环指令在满足条件时可以循环多少次？（ ）ABCD

A 一次　　B 两次　　C 三次　　D 无数

64、一个程序中可以有几个循环？（ ）ABCD

A 一个　　B 两个　　C 三个　　D 四个

65、程序数组中维数分别有（ ）。ABC

A 1　　B 2　　C 3　　D 4

66、Robotart 的二次开发功能包括（ ）。ABCD

A 自定义机器人　　B 自定义运动学算法　　C 自定义后置　　D 可扩展

67、IF(di1=1 and di2=1) OR di3=1 Set do1；当下列哪种情况下，do1 为 1？（ ）。AB

A di1=1、di2=1、di3=0

B di1=0、di2=0、di3=1

C di1=0、di2=1、di3=0

D di1=1、di2=0、di3=0

68、下列哪一个作为 WHILE 循环中的条件，则条件满足会跳出，不会构成无限循环？（ ）。BCD

A TRUE　　B 2<i+1　　C reg1>reg2　　D reg1<>reg2

69、在完全到达 p10 后，置位输出信号 do1，则运动指令的转角半径不应设为（ ）。ABD

A z20　　B z50　　C fine　　D z100

70、操作对象为字符串的指令为（ ）。AB

A StrToByte　　B ByteToStr　　C Dim　　D Present