

# 智能制造与建筑工程学院 2020 至 2021 学年冬季学期

## 《工业机器人系统维护》期末考试卷 B 卷







适用专业: 工业机器人专业 适用年级 2020 级 考试时间: 90 分钟 共 4 页

班级: \_\_\_\_\_ 姓名: \_\_\_\_\_

| 题号 | 一   | 二   | 总分 |
|----|-----|-----|----|
| 题型 | 选择题 | 简答题 |    |
| 得分 |     |     |    |

### 一、选择题 (40 分, 80 分, 请把答案填入下表中)

| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

- 下列不是满足模型被抓取的条件是 ( )  
A. PART 模型 B. 依附于载体 C. 设置了仿真允许条件 D. 设置了质量
- 重启控制器有三种重启方式下列选项中属于(初始化)重启的是。 ( )  
A. cold start B. controller start C. init start
- 在创建弧焊应用工艺功能机器人应用工具应该选择。 ( )  
A. ARC Tool (H541) B. HandlingTool (H551) C. SpotTool+(H590)
- 下列选项中属于显示/隐藏的工作站导航菜单窗口的选项是。 ( )  
A.  B.  C. 
- 创建搬运工艺应用功能模块需要运用码垛指令应该添加配置选项功能是。 ( )  
A. PalletTool B. Palletizing C. PalletTool Turbo
- 下列选项中属于显示/隐藏 Move TO 快捷工具菜单的选项是。 ( )  
A.  B.  C. 

- RoboGuide 软件中生成的工程文件压缩包的格式是。 ( )  
A. FRW B. IGS C. RGX
- 下列选项中属于显示/隐藏机器人的轴运动范围的选项是。 ( )  
A.  B.  C. 
- 下列选项中属于机器人可支持的外部群组的是。 ( )  
A. 行走轴 B. 变位机 C. 弧焊机
- RoboGuide 工作站中, 查看机器人工作范围, 以法兰为基准显示的图标应该选择。 ( )  
A.  B.  C. 
- 在创建 LR-Mate 系列机器人搬运工艺系统上机器人应用工具代号应该选择。 ( )  
A. (H551) B. (H552) C. (H548)
- RoboGuide 工作站中, CAD 曲线自动生成路径, 需要徒手绘制曲线应该选择的是。 ( )  
A.  B.  C. 
- 下列哪种模型属性在 ROBOGUIDE 中代表障碍物。 ( )  
A. Part B. Obstacle C. Fixture
- 工业机器人应用于多数的制造领域, 下列工艺中适合采用离线编程的是。 ( )  
A. 电焊 B. 零件装配 C. 码垛
- 关于双轴变位机两个运动轴所属的运动组说法正确的是。 ( )  
A. 双轴变位机的两个轴属于运动组 1。  
B. 双轴变位机的 1 轴属于运动组 1、2 轴属于运动组 2。  
C. 双轴变位机的两个轴同属于运动组 2。
- 如果要在 ROBOGUIDE 中建立一个关于焊接的仿真, 则应该选择的仿真模块是 ( )  
A. HandlingPRO B. PalletPRO C. WeldPRO D. ChamferingPRO
- 关于 Coordinated Motion 功能下列说法正确的是 ( )  
A. 补偿工件随导轨运动的位移 B. 控制机器人与外部轴做协调运动  
C. 优化程序的路径和节拍 D. 对机器人的报警进行诊断
- ROBOGUIDE 生成的工程文件压缩包的格式是 ( )  
A. FRW B. RGX C. EXE D. IGS
- 下列设备中属于机器人可支持的外部群组的是 ( )  
A. 行走轴 B. 变位机 C. 电焊机 D. 弧焊枪
- 软件菜单栏中的 TEACH 下拉选项是关于工程文件中哪一部分的操作 ( )  
A. 模型编辑 B. 视图显示 C. 程序编辑 D. 仿真运行
- 下列哪个程序数据是工具数据。 ( )  
A. tooldata B. tooldate C. wobjdate D. wobjdata
- 单击“运行模式”按钮, 选择“\_\_\_\_\_”, 程序运行到最后一行后会停止。 ( )  
A. 单周 B. 连续 C. 间断 D. 循环

23、( ) 设置及查看 I/O 视图窗口。

- A. 输入输出    B. 手动操纵    C. 程序数据    D. 备份与恢复

24、以下哪种行为不符合安全操作机器人系统的原则。( )

- A 如果在保护空间内有工作人员，请手动操作机器人系统。  
 B 在机械手周围装上防护网后，可以不需要在防护网的门上装保护人员安全的感应器。  
 C 进入保护空间时戴上安全帽。  
 D 注意夹具并确保夹好工件。

25、下列哪个不是程序数据。( )

- A Bool    B String    C loaddata    D INT

26、重新定位工作站中的工件时，您只需更改( )的位置，所有路径将即刻随之更新，允许操作以外轴或传送导轨移动的工件，因为整个工件可连同其路径一起移动。

- A. 工具坐标系    B. 工件坐标系    C. 大地坐标系    D. 基础坐标系

27、以下哪个选项不是程序数据的存储类型。( )

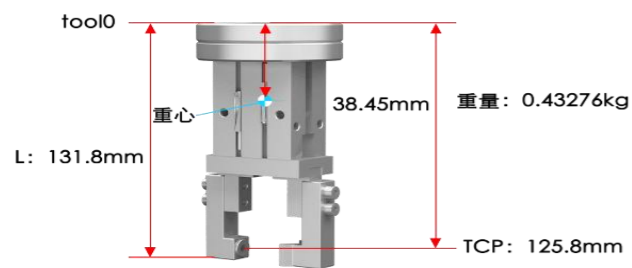
- A VAR    B INT    C PERS    D CONST

28、下列选项中哪个指令常用于 ABB 机器人的延时操作。( )

- A Delay    B Wait    C DelayTime    D WaitTime

29、如图所示图中的重心参数多少( )。

- A. 125.8mm    B. 131.8mm    C. 38.45mm    D. 0.4327kg



30、IF 条件判断指令，就是根据不同的条件去执行不同的指令。现 num1 取值为 3，则程序执行结果为。

( )

```
IF num1=1 THEN
    Flag1: =TRUE;
ELSEIF num1=2 THEN;
    Flag1: =FALSE;
ELSE
    Set do1;
ENDIF
```

- A flag1 赋值为 1                      B flag1 赋值为 FALSE  
 C do1 置位为 1                        D flag1 赋值为 TRUE

31、速度数据是以下哪一个。( )

- A Speeddata    B Zonedata    C Clock    D num

32、如果程序要进行死循环，那么应使用下列哪条语句。( )

- A While true                            B While reg1<1  
 C For i from 1 to 10                    D For i from 10 to 1

33、ABB 标准 I/O 板都是挂在 DeviceNet 现场总线下的设备，通过( )端口与 DeviceNet 现场总线进行通信。( )

- A. X1    B. X4    C. X5    D. X6

34、当运动指令 MoveL、MoveJ、MoveC、MoveAbsJ 的转弯区数据为 0，必须使用( )才可以准确地描述工业机器人的运动位置。( )。

- A. Z50    B. Z100    C. fine    D. Z1000

35、Set 数字信号置位指令用于将数字输出 (Digital Output) 置为( )。

- A. -2    B. -1    C. 0    D. 1

36、建立工具坐标系时，一般期望的坐标系的 Z 轴是与工具末端表面\_\_\_\_\_的。( )

- A. 平行    B. 垂直    C. 重合    D. 相交

37、A 加 1 正确的指令。( )

- A Incr A    B Add A    C A=A+1    D Clear A

38、程序指针重置后，哪种类型的数据会恢复成初始值。( )

- A 自变量    B 变量    C 可变量    D 常量

39、在程序运行过程中对数据进行赋值，需要使用哪个赋值符号。( )

- A =    B ==    C :=

40、下列哪种做法有助于提高机器人 TCP 的标定精度。( )

- A 固定参考点设置在机器人极限边界处  
 B TCP 标定点之间的姿态比较接近  
 C 增加 TCP 标定参考点的数量

二、简答题 (共 20 分)

1、请使用以下组件，实现动态循环输送链的属性与信号连接，移动组件为 Part1;(请用笔画带有箭头的线进行连接，并在 SMART 组件的相应位置设置对象与属性) (8 分)

