

单位名称

姓名

准考证号

工位号

可程序系统设计师实操试卷(样题)

注 意 事 项

- 1、考试时间：120 分钟。
- 2、请首先按要求在试卷的标封处填写您的工位号、姓名、准考证号和所在单位的名称。
- 3、请仔细阅读各种题目的回答要求，在规定的位置填写您的答案。
- 4、不要在试卷上乱写乱画，不要在标封区填写无关的内容。
- 5、本场比赛为实操部分试卷，包含装配、故障排除、编程调试、工作效率及质量四大部分命题，安全意识、职业技能及素养两大部分不单独命题，在前四大部分过程中考核，请合理安排时间。
- 6、选手根据提供的物料清单核查物料，确认后签字交裁判保留，如有疑问及时与裁判联系。

	任务一	任务二	任务三	任务四	安全意识	职业素养	总分
得分							

任务一：机械、电气及气动系统安装(本任务 20 分)

任务描述：

现公司新进一套多品种物料转运码垛智能工作站，由于设备运输等原因，部分机械模块以及电气部件需要现场安装和调整，所以要求作为现场工程人员的您需根据设备安装说明要求，进行机械模块的安装与尺寸调整、电气线路以及气动回路的搭建；并且已连接的线路有可能出现故障，需要您根据电气原理图查找、排除故障并做好记录。

请根据任务描述，完成任务一与任务二。

任务要求：

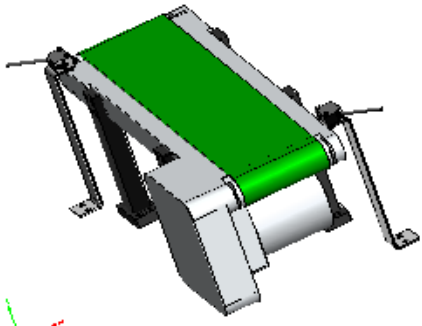
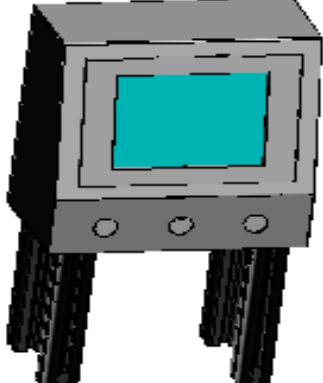
- 1、选手须严格按照技术方案中公布的技术规范操作，做到布局合理、工艺标准，凸显工匠文化。
- 2、选手在竞赛平台上按照任务书提供的图纸和产品装配工艺过程卡片实施相关工作，每做完一项工序后，请在产品装配工艺过程卡片“工艺流程确认”栏打“√”确认该工序已完成；
- 3、保持平台以及周围环境卫生。

(一) 机械模块的安装与尺寸调整

根据任务书提供的机械装配图及产品装配工艺过程卡片，严格按照图纸标准和工艺要求，将机械模块（见表 1）在任务平台上进行安装与尺寸调整。

表 1. 需安装或尺寸调整的机械模块。

序号	名称	图片	数量
1	料盘		1 套
2	绘图板		1 套
3	夹具库		1 套
4	六轴工业机器人		1 套

5	皮带传送线		1 套
6	视觉检测模块		1 套

硬件安装及尺寸调整后，外观效果图见图 1 所示。

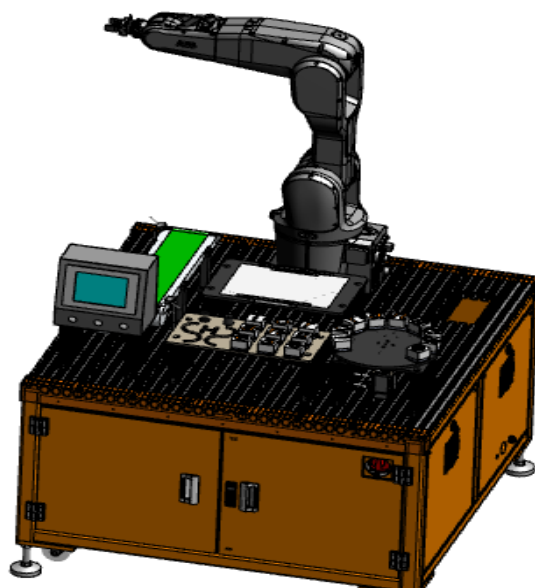


图 1 装配完成后的效果图

(二) 电气布线

根据电气原理图及产品装配工艺过程卡片，严格按照图纸标准和工艺要求，完成电气线路的搭建。

(三) 气动回路搭建

根据任务书描述，按照模块化思想（每个机器人所需夹具，采用其自身I/O 模块控制电磁阀动作），按照任务附图中气动原理图部分（电磁阀代号说明见表2）完成气动回路搭建。搭建完成后将工作气压调整到0.5Mpa。

表2 电磁阀代号说明

序号	代号	作用
1	YV100	六轴工业机器人夹具电磁阀

任务二：故障排除（本任务 10 分）

任务描述：

在平台下方中间配电盘中已安装器件上有6 处电气故障，选手根据原理图，将故障线的线号写到答题纸上，并将故障排除。

注：

该任务结束后，选手可举手示意裁判进行评判，举手后不得再进行与任务相关的其他操作。

任务三：基于工业机器人系统应用的编程及调试（本任务 50 分）

任务描述：

……（以下省略）……