

2022 年“尚能杯”院级职业技能大赛

《工业机器人技术应用》赛项规程

一、赛项名称

《工业机器人技术应用》赛项

二、赛项目的

通过大赛，检验参赛选手的实际工艺实施能力，操作水平以及质量、效益、成本和安全意识；检查检验机电一体化综合实训课程实践教学水平，促进学生动手能力培养，同时营造尊重技能人才的社会环境和舆论氛围。

三、赛项地点

机电新大楼二楼工业机器人实训室（201）

四、赛项内容和方式

（一）竞赛内容

选手根据赛场提供的任务书要求，完成以下工作任务：

1. 按要求对指定机器人进行原点定位。
2. 根据任务要求编写机器人工作程序；
3. 进行程序调试，达到任务书的工作要求和技术要求。

（二）竞赛用时

完成竞赛规定的全部工作任务的时间为 1.5 小时。

（三）竞赛方式

本竞赛项目由每组参赛学生在规定时间内独立完成竞赛规定任务。

（四）竞赛流程

竞赛时间安排：2022 年 5 月 28 日比赛。具体安排如下：

竞赛日会宣布竞赛纪律和有关规定。宣布有关规定，抽签决定比赛批次。

赛场的赛位统一编制赛位号，参赛队比赛前 15 分钟抽签决定赛位号，抽签结束后，随即按照抽取的赛位号进场，然后在对应的赛位上完成竞赛规定的工作任务。

五、竞赛规则

（一）报名要求

1、组队要求：本赛项以组队方式比赛。每队由 2 名同学组成，每支参赛队限报 1 名指导教师。

2、参赛选手和指导教师报名获得确认后原则上不得更换。参赛队可缺员比赛。

（二）赛前准备

参赛队员入场：参赛选手凭学生证在正式比赛开始前 30 分钟到指定地点进行检录，现场裁判将对参赛选手的身份信息进行核对。赛前 15 分钟抽取工位号，选手按工位号顺序依次进场，进行各项准备工作。选手在正式比赛开始 15 分钟后不得入场，比赛结束前不允许提前离场。

（三）比赛期间

1、选手进入赛场必须听从现场裁判人员的统一布置和指挥，首先需对比赛设备、选配部件、工量具等物品进行检查和测试，如有问题及时举手向裁判人员示意处理。

2、参赛选手必须在裁判宣布比赛开始后才能进行比赛。

3、现场裁判员有权对参赛选手携带的物品进行检验和核准。

4、比赛过程中选手不得随意离开工位范围，不得与其它选手交流或擅自离开赛场。如遇问题时须举手向现场裁判员示意询问后处理，否则按作弊行为处理。

5、选手必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全，并接受现场裁判和技术人员的监督和警示。因选手造成设备故障或损坏，无法继续比赛，裁判有权决定终止比赛。

六、赛场提供的设备和器材

1、工业机器人实验台。

2、专用工具套件 1 套；含专用编程软件电脑 1 台；若干设备专用插接线及其他必备耗材。

七、评分标准

1、评分项目及配分

比赛成绩满分为 100 分。

（1）ROBOTSTUDIO 软件仿真（30 分）

（2）工业机器人工作站实操（70 分）

①机器人原点定位（10 分）

按元件位置图，进行元件装配。

②编程及调试（50 分）

根据控制要求，编写程序并进行联合调试。

③职业素养与安全意识（10 分）

现场操作安全保护符合安全操作规程、工具摆放等符合职业岗位要求，遵守赛场纪律，尊重赛场工作人员，爱惜赛场工具和器材，保持工位整洁。

2、违规扣分