

(附件 1)

2020 中国大学生机械工程创新创业大赛——第三届智能制造大赛

初赛赛项说明 (高职组)

可选平台一：上海犀浦虚实融合智能制造实训虚拟平台

比赛时间：180 分钟

比赛形式：线上答题并提交成果

软件及工具：

西门子 Tecnomatix v15.1-Process Simulate (自备)

西门子博图 v15 (自备)

PLCSIM Advanced (自备)

赛题方向：

在数字孪生实训系统上根据要求进行产线的虚拟调试，完成虚拟 PLC 的通讯连接，并编写 PLC 程序，使虚拟产线按规定工艺流程运行。

考察范围：

- 与虚拟 PLC 的通讯连接设置
- 虚拟平台及 PLC 变量设置
- PLC 编程
- PLC 程序控制智能组件运动
- 通过 PLC 信号驱动机器人

提交文件：实现效果录屏文件、产线模型文件、PLC 项目打包文件

评分依据：

实现效果及源文件 (100 分)：模型的完整性、代码书写的规范性、实现效果的流畅性、准确性等

评分规则：评委组打分，取平均分

可选平台二：海尔虚拟仿真教学平台

比赛时间：180 分钟

比赛形式：线上答题并提交成果

软件及工具：

Unity2018.3.1 (自备)

Visual Studio 2015 (自备)

西门子博图 V15.1 (自备)

PLCSIM Advanced (自备)

海尔虚拟仿真教学平台 (赛前可提供)

赛题方向：

在数字孪生实训系统上根据要求进行产线的虚拟调试，完成虚拟 PLC 的通讯连接，并编写 PLC 程序，使虚拟产线按规定工艺流程运行。

考察范围：

- 虚拟环境的布局
- 与虚拟 PLC 的通讯连接设置
- 虚拟平台及 PLC 变量设置
- PLC 编程
- PLC 程序控制智能组件运动
- 通过 PLC 信号驱动机器人

提交文件：实现效果录屏文件、产线模型文件、PLC 项目打包文件

评分依据：

实现效果及源文件 (100 分)：模型的完整性、代码书写的规范性、实现效果的流畅性、准确性等

评分规则：评委组打分，取平均分