

2022 年 CIMC “西门子杯”中国智能制造挑战赛

智能制造工程设计与应用类赛项：离散行业自动化（工程实践）

初赛（线上）竞赛细则

一、 总则

- 1、公平、公正、公开为原则，以参赛队的工程实施效果为考核标准。
- 2、全国竞赛组委会以甲方的身份发布工程项目招标需求，各参赛队以乙方的身份，根据甲方提出的要求，进行项目方案设计，并以工程承包商的身份完成项目实施。
- 3、比赛期间，参赛队需要自行分析解决硬件组态、程序下载等基本技术问题。
- 4、本细则适用于本科组与高职组。
- 5、已取得本赛项初赛资格、且未在 9 月 3 日-4 日线下初赛中检录的队伍，具备线上初赛资格。

二、 竞赛细则

- 1、初赛（线上）比赛以腾讯会议的方式进行。
- 2、各个参赛队按照全国竞赛组委会公布的腾讯会议号进入会议。
- 3、参赛选手使用全国竞赛组委会提供的“**IFAE 仿真实训系统**”，结合比赛赛题自主构思控制方案，完成系统分析、项目编程及调试，于指定比赛日期完成线上比赛。
- 4、比赛相关时间：
 - 1) 检录时间：2022 年 9 月 13 日 8:30-9:30
 - 2) 比赛时间：2022 年 9 月 13 日 9:30-10:30
 - 3) 比赛结果上传时间：2022 年 9 月 13 日 10:30-11:30
- 5、参赛队员需做的准备如下：

软件安装：1) IFAE 仿真实训系统

 - 2) TIA Portal STEP7 Professional V15.1
 - 3) PLCSIM Advanced V2.0
 - 4) 腾讯会议（安装在手机客户端）
 - 5) 录屏软件（自行选择，格式要求.MP4）

硬件设备：1) 手机和手机支架（每人一台）。手机安装腾讯会议 APP，并配备上网流量卡，保证手机不低于 5 小时续航时间。

 - 2) 带摄像头的笔记本电脑或者台式机电脑（不包含苹果电脑），电脑系统须是 WIN7/8/10 或以上版本。

- 文件资料：1) 二代身份证原件/学生证；
- 2) 指导或带队老师签字的纸质版报名表（可以是电子签名，一支队伍准备一份）；
- 3) 队长签字的纸质版《法律声明》原件（一支队伍准备一份）；
- 4) 每位队员签字的纸质版《免责声明》原件（每人准备一份）。

注：报名表登录进入官网导出；《免责声明》、《法律声明》大赛官网->大赛通知板块下载

温馨提示：提前下载好软件，注册好账户，并调试好软件，并保证视频采集设备内存足够，于比赛当天保持网络畅通。

6、比赛环境要求：

- 1)、检录前 15 分钟，所有参赛队员都需要在手机客户端登录腾讯会议，手机支架放置到侧后方 45 度位置，打开视频，调整监控画面，**打开**麦克风，同时听筒声音打开。如因听筒关闭，导致无法接收监考员提示信息，影响最终成绩，由参赛选手自行承担。示例画面如下：
- 2)、监控画面能够看到参赛队员的桌面，电脑屏幕，书写位置，参赛队员的脸部和双手；
- 3)、参赛选手需保证网络通畅以及自行准备参赛电脑，要求**能稳定连接网络**，且能够**正常运行 IFAE 仿真实训系统**。



7、参赛选手于 9 月 13 日 8:30 进入指定会议室准备检录，会议成员命名为“队伍编号-01”、“队伍编号-02”、“队伍编号-03”。**所有成员都应进行检录，未检录的成员不参与评分评奖，不具备晋级资格。**”

8、裁判检查竞赛环境，逐一确认参赛队员名单。逐一确认并检查监控环境是否符合要求，确认参赛队员身份（参赛队员准备好二代身份证原件、指导老师签字后的纸质报名表，队员签字后的纸质《法律声明》、《免责声明》进行核对）。队员凭会议号码及密码使用手机客户端进入网络会议室进行身份验证，全程需开启摄像头和麦克风。

9、检录。身份验证过程中，每支队伍的队员，手持有效二代身份证（学生证）、报名表、《法律声明》以及《免责声明》，以核对身份。

10、身份验证完成后，等待比赛开始即可。

11、上机比赛

- 初赛满分为 100 分，全部为线上比赛环节的成绩。
- 参赛队伍需在 2022 年 9 月 12 日前加入指定的离散行业自动化工程实践（线上）初赛 QQ 群（详见附录）。
- 9 月 13 日 8: 30 将打包好的比赛赛题、评分标准在大赛官网和竞赛 QQ 群同时发布，9 月 13 日 9: 30 检录结束，通过 QQ 群、腾讯会议发布压缩包密码。
- 比赛内容一共分为两个任务：“任务一”硬件测试和“任务二”工艺实现。
- 上机比赛时间为 **60 分钟**，包括编程调试和录制评分视频的总时间。
- 比赛期间，参赛队员需保证网络的畅通，如出现 3 次掉线，或掉线时间超过 3 分钟，影响最终成绩，由参赛选手自行承担。
- 比赛过程中，监考员不回答任何提问，参赛选手不允许离开监控画面。
- 比赛过程中，因无法抗拒因素导致同队伍队员无法在一起比赛，可通过使用其他通讯软件交流和汇总比赛成果。
- 参赛队伍调试完成后，参赛队伍需要依据初赛赛题评分标准进行操作演示，并使用录屏软件录制评分视频（命名：**队伍编号_评分视频**），且录制过程**不能中断**。
- 比赛期间可以进行多次录制，自行选择其中一次录制结果进行提交（每支队伍提交一份，若提交多份以最后一份为准）。
- 录制结束后，参赛选手需要将生成的评分视频拖拽至 FileCheck 当中，“计算”出 MD5 值，并将 MD5 的值粘贴至新建的记事本（队伍编号_MD5）。
- 比赛结束后，参赛选手不得进行任何调试与录制操作（所有参赛队员关闭仿真软件）。
- 在**比赛结束后 10 分钟内**（9 月 13 日 10:30-10:40）参赛队伍须将 MD5 文件上传至大赛组委会指定网址（<http://inbox.weiyun.com/sAjD5oGo>）。（未在规定时间内提交 MD5，链接自动失效）



- 控制项目工程（即 STEP 7 工程），需使用博途软件中菜单“工程（Project）->归档（Archive）”来对“任务 1”和“任务 2”进行归档，归档文件的后缀名为*.zap15_1（命名：队伍编号_任务名称.Zap15_1）。
- 上传网盘**归档文件和评分视频**按照下图方式进行命名（其中数字为参赛队伍编号）。

名称	修改日期	类型	大小
202225658_评分视频.mp4	2022/8/29 14:06	MP4 文件	9,441 KB
202225658_任务1.zap15_1	2022/8/29 13:54	Siemens TIA Por...	25,536 KB
202225658_任务2.zap15_1	2022/8/29 13:53	Siemens TIA Por...	25,536 KB



- 参赛队伍需要将“任务一”和“任务二”的控制程序归档文件和评分视频打包上传至分赛区指定网址（<http://inbox.weiyun.com/IHWMP7Vz>），控制程序归档文件和评分视频提交**截至时间 9 月 13 日 11: 30**。

12、比赛全部结束之后，由专家组进行集中评分，根据比赛得分评选本次比赛的奖项名单。

13、专家评审组有权对突发状况采取符合竞赛精神和竞赛公平性的必要解决措施。

三、 违规行为与处罚措施

大赛秉承公平、公正、民主、公开的原则，为了弘扬和培养正直、严谨的工程师品德；确保严肃、严格的比赛纪律，对于违反赛项相关比赛要求的行为，视情节轻重予以从扣分到取消比赛资格的惩罚。以下列举部分违规行为与处罚措施。

违规条款	处罚措施
冒名顶替参赛	取消该队伍参赛资格
比赛成果存在剽窃、抄袭等学术不端行为	取消该队伍参赛资格
与非本队成员交流试题	取消双方的参赛资格
监控画面未按照比赛要求设置，提醒后未及时调整	该队员成绩无效
故意遮挡或者关闭摄像头超过 3 分钟	该队员成绩无效
未在规定时间内上传 MD5 文件	整队成绩无效
未按照规定提交比赛存档工程文件和评分视频	整队成绩无效
提交的 MD5 文件与提交评分视频的 MD5 值不一致	整队成绩无效

四、 附录

1、竞赛 QQ 群:

2022CIMC 工程实践（线上）初赛群: 119444952

2、软件安装网址:

<http://bbs.siemenscup-cimc.org.cn/forum.php?mod=viewthread&tid=3867&extra=page%3D1>

3、PLCSIM Advance 和 IFAE 仿真实训软件通讯:

<http://bbs.siemenscup-cimc.org.cn/forum.php?mod=viewthread&tid=4074&extra=page%3D1>

4、FileCheck 软件安装及操作手册

<http://www.siemenscup-cimc.org.cn/Project/ProjectResourceDetail?id=15>