

2022 年“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：离散行业自动化方向（逻辑算法）

决赛竞赛细则

一、本文件说明了 2022 年中国智能制造挑战赛 离散行业自动化（逻辑算法） 全国总决赛比赛的形式，强调了注意事项、具体要求。相关事项以本文件为准。

二、本文件同时适用于 2022 年离散行业自动化赛项全国总决赛本科组与高职组。

三、时间安排：

方案提交截止时间：2022 年 9 月 22 日 18:00

决赛答辩入围名单公布：2022 年 9 月 24 日 22:00 前

决赛答辩比赛日：2022 年 9 月 25 日 9:00 开始

四、比赛形式与要求：

本赛项全国总决赛采用“项目评审（含方案评审、程序实施）+线上答辩”的方式进行，方案评审及评测模型均为六部十层电梯，参赛队应参考组委会给出的《工程文件设计模板》完成方案撰写，所提交方案的内容至少包括但不限于以下内容：

- （1） 系统分析，包括需求分析、对象特性分析、安全分析等；
- （2） 控制系统方案设计，包括控制回路、安全联锁、通讯网络等；
- （3） 控制算法设计，包括电梯群控调度算法设计思路（可包含相关算法说明、公式、算法流程图、程序佐证等）；
- （4） 系统实施及效能评估，包括乘客满意度指标分析、能耗分析等。
- （5） 评分结果截图

五、项目方案正文及附录中不允许出现或透露任何与参赛队、队员身份及其学校相关的名称、缩写、图标、标志性建筑物图片等身份信息。

六、竞争厂商产品选型限制：因赞助协议要求，如技术方案需选用控制器、HMI、网关等设备，必须在西门子产品中选型，不允许使用其它厂商品牌。

七、参赛队需自行对所提交项目方案进行查重，查重结果以“中国知网”为依据。方案重复率超过 20%的队伍将失去比赛资格。

八、赛前资料提交说明：

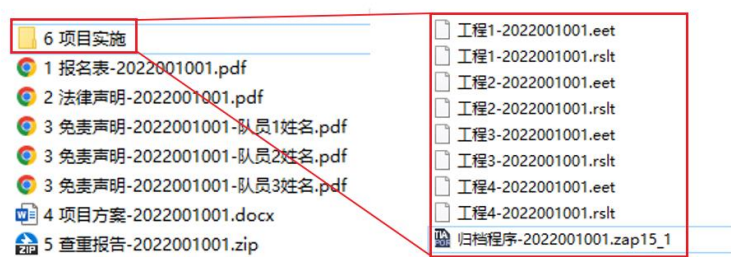
自项目任务书发布之日起，参赛队可针对项目需求，完成方案撰写工作，形成方案终稿，同时需自

行完成对方案终稿的查重。

截止 2022 年 9 月 22 日 18:00 前，各参赛队务必将相关文件压缩包（命名为“**队伍编号**.zip”）上传至 <http://inbox.weiyun.com/VM9uuHIs>，文件中应包含有如下按规则命名的文件：

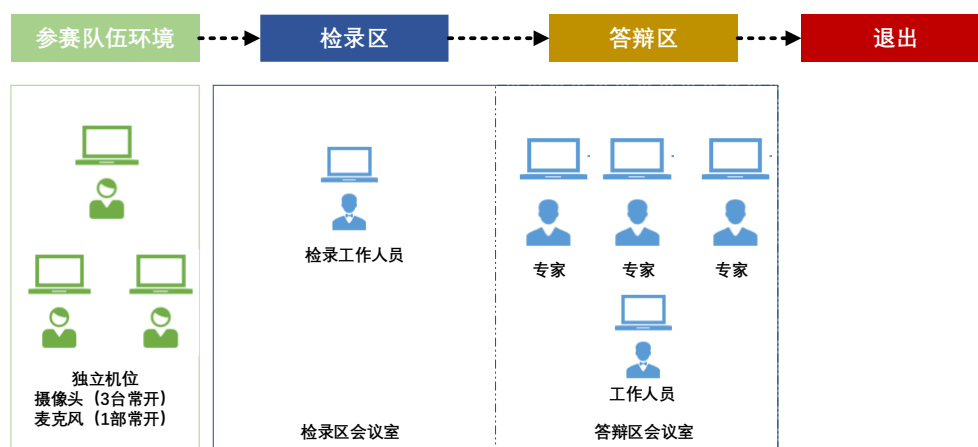
- 报名表（签字扫描版 pdf）、
- 法律声明（签字扫描版 pdf，每个队伍 1 份）
- 免责声明（签字扫描版 pdf，每个队员 1 份）
- 项目方案书（word 版本）
- 查重报告（以中国知网查重报告为准，具体要求参考《查重说明》）
- 项目实施过程文件（eet 工程文件、评分过程 rslt 文件、zap15_1 归档程序文件）

如队伍编号错误导致无法匹配参赛队伍，则按未提交资料处理。无论何种原因导致在规定时间期限前未能上传资料，均视为成绩无效。命名规则如下图所示。



九、参赛队提交的项目方案终稿将由竞赛组委会邀请专家进行评审，根据所有队伍方案完成情况设立最低评奖分数线，分数位于评奖线以上的队伍有资格参与总决赛的评奖。

十、根据方案分数，选取一定数量的队伍进入答辩环节，答辩采用腾讯会议平台进行，流程示意图如下图所示，具体流程请参见第十二至十三条。



十一、队伍参加远程网络答辩考核所需设备及环境要求：

1、环境要求：须备有独立、安静的房间。整个考核期间，该队伍参赛队员须独立参加考核，房间必须

保持安静明亮（注意不要逆光），房间内不得有其他人，也不允许出现其他声音。

- 2、网络要求：须具备有线宽带、WIFI、4G/5G 网络等两种以上网络条件，要提前测试网络环境，确保网络信号良好且能满足考核要求。
- 3、须准备好带有摄像头、麦克风和扬声器（或耳机）的电子设备，提前下载好腾讯会议软件，于比赛日当天保持网络畅通。保证设备电量充足，考核过程中不断电。
- 4、需提前准备好二代身份证或学生证原件、指导老师签字的纸质版报名表和纸质版《法律声明》原件、《免责声明》原件。
- 5、参赛选手腾讯会议设置名称为“**队伍编号**-队员 1”、“**队伍编号**-队员 2”、“**队伍编号**-队员 3”（其中**队伍编号**应填写为自己正确的队伍编号，其他文字保持不变。务必注意此处不得透露选手相关信息。）

十二、 检录过程

- 1、每支队伍答辩开始前 20 分钟左右，裁判将以短信或者电话的形式通知该支队伍队员检录区的会议号码及密码，请参赛队员保证比赛当天手机通讯畅通（以报名时所提供的联系方式为准）。队员凭会议号码及密码进入检录区进行检录，全程须开启摄像头和麦克风。
- 2、检录过程中，工作人员将对参赛选手进行身份验证。每位队员需准备**有效二代身份证或学生证、报名表、《法律声明》、《免责声明》**，根据工作人员提示进行身份验证。未参与检录和竞赛的队员将不参与评奖。
- 3、身份验证完成后，参赛队员需在检录区进行等候。正式答辩开始前 5 分钟，工作人员将通知该支队伍答辩区的会议号码及密码，请参赛队员保证比赛当天手机通讯畅通（以报名时所提供的联系方式为准）。

十三、 答辩过程

- 1、队员凭会议号码及密码进入答辩区进行答辩。答辩全程须开启摄像头和麦克风。
- 2、答辩过程中，参赛队员通过共享屏幕的方式演示项目方案的 PPT，呈现方案效果，（注意不允许出现或透露任何与参赛队及其学校相关的名称、缩写、图标、标志性建筑物图片等身份信息），并回答评审专家的提问。
- 3、每支参赛队的陈述演示时间为 10 分钟，专家提问 10 分钟。
- 4、比赛过程中，严禁向评审专家或其它参与评价的人员透露自己学校、身份信息。

十四、 所有队伍比赛全部结束之后，根据比赛得分（方案评审分数+答辩分数）评选本赛项的奖项名单。

十五、 专家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。

十六、 其他

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，凡属于利用不正

当手段以提高自身分数的行为，或弄虚作假的行为均属于违规范畴，视情节轻重予以从扣分到除名的惩罚。下表列举部分违规行为和处罚措施。

违规条款	处罚措施
冒名顶替参赛	取消该队伍参赛资格
控制方案及参数存在抄袭雷同的行为	取消双方的参赛资格
缺少某队员的相关资料	该队员成绩无效
未在规定时间内提交资料，或资料提交不符合要求，或队伍编号错误导致无法匹配参赛队伍	整队成绩无效
方案查重率超过 20%或未按要求提交查重资料	整队成绩无效
提交的评分结果截图经过篡改（和比赛工程文件、rslt 文件不一致）	整队成绩无效
方案中透露学校名称、标志或指导教师姓名等参赛队伍信息	扣 10 分
答辩过程中透露学校名称、标志或指导教师姓名等参赛队伍信息	扣 10 分

如遇到其它规则中未涉及的情况，由专家组集体讨论决定。

以上内容最终解释权归全国竞赛组委会所有。