

“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

华南一赛区 初赛说明

一、本文件说明了本赛项华南一赛区（广东省）2021 年初赛比赛的形式，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 2021 年华南一赛区的本科组与高职组。

三、时间安排

1. 初赛比赛日：7 月 21 日全天（早 8 点开始）。
2. 初赛评奖结果公示：7 月 25 日前。

四、比赛形式与要求

1. 本赛项本赛区初赛比赛采用“项目方案评审+线上答辩”的方式进行。
2. 参赛队提交的项目方案的内容，包括但不限于：
 - A. 系统分析，包括需求分析、对象特性分析、安全分析等。
 - B. 控制系统设计，包括控制算法/策略、人机界面及功能设计、安全保护等。
 - C. 控制系统选型，包括控制器、I/O 模块、网络拓扑等。
 - D. 系统实施说明，包括系统连接部署、系统安装、系统调试、系统操作交互流程、常见故障分析及排查方法等。
 - E. 经济效益分析，包括效率、能耗、安全等。
3. 项目方案中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。
4. 竞争厂商产品选型限制：因赞助协议要求，对于技术方案中采用的控制器，必须在西门子产品中选择，不允许使用其它厂商品牌。
5. 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%的队伍将失去初赛资格。

五、比赛流程

1. 所有参赛队须在大赛官网完成项目方案初稿的提交，并由本队指导教师审核通过。
2. 大赛官网方案初稿提交与审核的截止日期为 6 月 30 日 24 点，在此时间之前提交方具有初赛资格。
3. 在 6 月 30 日之后，参赛队仍可针对项目方案进行修改完善，形成方案终稿，同时需自行完成对方

案终稿的查重。

4. 查重报告和项目方案的终稿须一同提交至网盘，链接为：<http://inbox.weiyun.com/djh77o7p>。提交时间截止日为 7 月 19 日 9 点之前。
5. 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审查初筛。若项目方案文档不合格，将无法进入答辩环节，并且不参与评奖。
6. 项目方案通过审查，即可进入初赛答辩环节。初赛答辩采用腾讯会议平台进行。
7. 参赛队员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。还需提前准备好二代身份证原件、指导老师签字的纸质版报名表（可以是电子签名，每支队伍准备一份）和队长签字的纸质版《法律声明》原件（每支队伍准备一份）。
8. 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身份验证的会议号码及密码，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网络会议室进行身份验证，全程须开启摄像头和麦克风。
9. 身份验证过程中，每支队伍的队员，手持有效二代身份证、报名表以及《法律声明》，以核对身份。
10. 身份验证完成后，正式答辩开始前 5 分钟，裁判将以短信或者电话的形式通知该支队伍队员答辩的会议号码及密码，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网络会议室进行答辩（**不要出现真实名字**），全程须开启摄像头和麦克风。
11. 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，呈现方案控制效果，（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。
12. 每支参赛队的陈述演示时间为 10 分钟。
13. 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。
14. 所有队伍比赛全部结束之后，由专家组集体合议，根据比赛得分评选本赛项本赛区的奖项名单。
15. 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。

六、评分细则

为了专家在对参赛队进行评审时应用统一的标准，体现公平公正，制定此评分表。主要在以下方面对参赛队进行评审，评审规则如下表所示。

评分项	主要内容	分值
文档质量 (20 分)	文档结构清晰，组织合理	5
	文档各部分格式编号完整、统一	5
	内容描述易于理解	5
	对文档所涉及的术语给出正确说明	5

方案设计 (70 分)	需求分析全面，问题提出清晰准确	10
	设计思路、业务流程清晰，系统框架合理	10
	功能设计合理、有效解决问题需求	10
	对技术原理的理解充分、准确	10
	硬件选型得当	10
	方案具有可扩展性、可维护性	10
	人机界面交互友好	10
展示表达 (10 分)	语言表述思路清晰、准确	10

七、评奖规则

1. 本科组参赛队伍评奖规则参考《“西门子杯”中国智能制造挑战赛初赛评奖规则》。
2. 高职组参赛队伍仅在本赛区范围内进行评奖，**不参与**全国统一评奖。其他事项同《“西门子杯”中国智能制造挑战赛初赛评奖规则》的相关内容。

八、其他

1. 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
向专家透露学校名称、标志或指导教师姓名等参赛队伍信息	扣 10 分

2. 如遇到其它规则中未涉及的情况，由专家组集体讨论决定。
3. 以上内容最终解释权归全国竞赛组委会所有。