

“西门子杯”中国智能制造挑战赛

智能制造创新研发类赛项：企业命题方向

决赛说明

一、此文件说明了决赛比赛的形式，强调了注意事项、具体要求。相关事项以本文件为准。

二、时间安排

1、决赛评审费缴纳：500 元/队，8 月 17 日 9:00-8 月 24 日 9:00。

2、决赛方案提交时间：8 月 17 日 9:00-8 月 24 日 9:00（晋级决赛队伍需缴纳评审费、提交决赛方案方可参加决赛）。

3、决赛比赛：8 月 27 日（8:00-17:00）。

4、决赛评奖结果公示：8 月 31 日前。

三、比赛形式与要求

1、比赛采用线上答辩的方式进行。

2、参赛队在规定时间内提交方案，具体要求如下：

（1）在官网提交 1 份一份完整的参赛方案。

（2）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。

3、比赛流程

（1）比赛采用腾讯会议平台进行。

（2）参赛队员准备好带有摄像头、麦克风和扬声器（或耳机）的电子设备，提前下载好软件，注册好账户，并调试好软件，于比赛当天保持网络畅通。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，一支队伍准备一份）和队长签字的纸质版《法律声明》（一支队伍准备一份）。

（3）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，全程需开启摄像头和麦克风。

（4）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。

（5）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（不要出现实名），全程需开启摄像头和麦克风。

（6）答辩过程中，参赛队员通过共享屏幕的方式演示方案的 PPT（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），现场展示作品等，并回答专家的提问。评审专家根据

答辩情况进行打分。

(7) 每支参赛队有 10 分钟时间陈述参赛方案，并进行演示。

(8) 每支参赛队陈述完毕，评审专家有 10 分钟时间进行提问，进一步了解方案细节。

(9) 评审专家根据《评分细则》进行独立打分，总分为所有评审专家分数之平均分。

(10) 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。

(11) 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次比赛的奖项名单。同时，决赛中每道题目获得第一名的参赛队伍会另外获得由出题企业提供的 10000 元奖金（税前）。

(12) 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。

(13) 针对竞赛过程中涌现的在某一领域或角度特别优秀的产品或方案，专家组可临时增设单项奖进行鼓励，如最高技术奖等。

四、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	方案表现	总体评价	分值范围
功能性 (15 分)	所设计的产品功能满足题目要求，并具备很强的新颖性和实用性，有良好的推广价值。	优秀	10-15
	所设计的产品功能基本满足题目要求，并有一定的实用性，但推广价值一般。	良好	5-10
	所设计的产品功能不能满足要求，或实用性一般。	一般	0-5
性能及可行性 (20 分)	设计方案思路清晰，内容完整；分析、选型、设计及技术路线等各方面内容合理且图纸、文字描述详细，具有很强的可行性；性能指标清晰，技术实现正确，验证方法严谨，性能验证达标。	优秀	15-20
	设计方案思路清晰，内容较为完整；方案描述较为准确，较为详细，可行性较好；性能指标较清晰，验证方法较严谨，能达到所列的性能要求。	良好	10-15
	设计方案思路不清晰，内容不完整；表达简略，可行性差；性能指标不完备，验证方法不严谨，无法验证性能要求	一般	0-10
可用性/ 可靠性 (15 分)	完善的可靠性工程方法贯穿整个设计过程 完备的功能测试、极限测试用例及测试方法 充分考虑了如静电、电磁等环境的适应能力	优秀	10-15

		运用了可靠性设计，但不够完善	良好	5-10
		测试用例或测试方法的设计完备性不够		
		对环境因素考虑不周		
		可靠性设计考虑不周	一般	0-5
		测试用例或测试方法无法达到验证的效果		
		未对环境因素进行考虑		
经济性 (10 分)		在实现功能的基础上，充分考虑了综合成本因素	优秀	8-10
		仅考虑了器件成本因素，未对其它方面进行考虑	良好	4-8
		设计中未对经济性考虑充分	一般	0-4
扩展性 (10 分)		充分考虑了未来功能升级、规模扩展等潜在需求，在设计上进行了充分地体现	优秀	8-10
		对扩展性的考虑较好，设计方面略有欠缺	良好	4-8
		未充分考虑扩展性需求	一般	0-4
易用性 (10 分)		在操作、维护等方面充分考虑了人性化设计、防呆设计等，无须培训简单上手	优秀	8-10
		考虑了人机交互因素，在操作使用上繁琐，需培训后才能使用	良好	4-8
		设备成熟度差，使用困难，且易出错	一般	0-4
整体技术 水平 (20 分)		方案具备较高的技术壁垒和专利价值，方案整体水平优秀	优秀	15-20
		方案具备一定的技术壁垒，方案整体水平较好	良好	10-15
		方案采用的技术水平一般，极易被模仿	一般	0-10

五、决赛评奖规则

- 1、设立全国总决赛（团队）特等奖、一等奖、二等奖。
- 2、各赛题（选题方向）设置评奖分数线，决赛得分不低于分数线的队伍具备评奖资格，具体评奖分数线由全国竞赛组委会后续发布。
- 3、各赛题（选题方向）奖项比例分别为具备评奖资格队伍数的 10%、30%、60%（遇非整数向上取整）。专家组可根据当年该赛项、该赛题的整体方案水平、方案数量等对奖项、比例等进行适当调整。
- 4、所有获奖队伍按照总成绩从高至低择优评选。（如遇到同分情况，参照各赛项对于同分情况的排序处理方案进行排序；如排序项目也均为相同，则排名并列且同分同奖。）
- 5、所有获奖队伍由全国竞赛组委会颁发证书，获奖队伍名单将在大赛官网公布。
- 6、对于竞赛过程中涌现的在某一领域或角度特别优秀的作品或方案，专家组可临时增设单项奖鼓励。

7、对于竞赛中某些单项表现突出的参赛者，由专家组集体讨论设立个人单项奖鼓励。

8、决赛中企业赛项的每道题目获得第一名的参赛队伍，将获得由相应出题企业提供的 10000 元奖金（税前）。

9、如遇到规则中未涉及的其它情况，由专家组集体讨论决定。

六、违规行为与处罚

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，如参赛队出现违反大赛相关规定，如剽窃、抄袭学术不端等行为，全国竞赛组委会有权取消其参赛资格、追回其所有成员所获奖项，并视情况向社会公开。

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，未包含的违规行为根据严重程度参照执行。

（1）方案中或答辩的 PPT 中出现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，扣 10 分。

（2）比赛过程中，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，扣 10 分。