

2021 年“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

方案评分表

为了专家在对参赛队的方案进行评审时应用统一的标准，体现公平公正，制定此初赛评分表。主要在以下方面对参赛队的方案进行评审，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 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	良好	5-10
	可靠性设计考虑不周 测试用例或测试方法无法达到验证的效果	一般	0-5

	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