

2019 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：产品全生命周期管理方向

初赛评分细则

评分项	方案表现	总体评价	分值范围
功能性 (35 分)	所设计方案的功能满足题目要求，并具备很强的新颖性和实用性，具有优秀的用户思维，逻辑严密，有良好的推广价值。	优秀	26-35
	所设计方案的功能满足题目要求，并有一定的实用性，用户思维和逻辑严谨性一般，推广价值一般。	良好	11-25
	所设计方案的功能为已有设备的常见功能，或实用性一般，或缺乏从用户角度考虑问题。	一般	0-10
性能及可行性 (25 分)	设计方案思路清晰，内容完整；分析、设计及技术路线等各方面内容合理且文字描述详细，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。仿真模型能够正确反映生产线的设计方案，模型美观、动作清晰。	优秀	21-25
	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。仿真模型能够正确反映焊接工艺过程及工业机器人的离线编程与调试过程，模型较为美观、动作较为清晰。	良好	11-20
	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。仿真模型能够基本反映焊接工艺过程及工业机器人的离线编程与调试过程，模型美观度一般、动作清晰度一般。	一般	0-10
可靠性和安全性	在可靠性与安全性进行了设计，分析思路清晰，逻辑严谨、合理。	优秀	9-10

(10分)	在可靠性与安全性进行了设计，分析思路较为清晰，逻辑基本严谨、合理。	良好	5-8
	设计中未考虑可靠性、安全性。	一般	0-4
扩展性和易用性 (10分)	针对未来可能的生产规模提升、扩张等需要，充分考虑了功能升级、规模扩展等潜在需求，在设计上进行了充分地体现。在操作、维护等方面充分考虑了人性化设计、防呆设计等。	优秀	9-10
	对扩展性的考虑较好，设计方面略有欠缺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	5-8
	未充分考虑扩展性需求。 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)	方案新颖、具备创新性，具有优秀的用户思维和优秀严谨的逻辑思维，具备较高的技术壁垒和专利价值，方案整体水平优秀。	优秀	16-20
	方案较为新颖、创新，有一定的用户思维和较强的逻辑思维，具备一定的技术壁垒，方案整体水平较好。	良好	11-15
	方案新颖性、创新性一般，缺乏用户思维和逻辑思维，方案整体水平较差。	一般	0-10
智能性 (10分) 加分项	方案在满足实际需求的前提下，具备一定的智能性，如具备自主判断、执行某些操作的能力，并有完整、详细设计。	优秀	6-10
	方案在满足实际需求的前提下，针对智能性进行了简单的设计。	良好	1-5
	方案没有考虑智能性。	一般	0