

2027年第九届江苏省大学生工程实践与创新能力大赛

智能制造专项赛道

智能制造产线设计与仿真赛项评分规则

1、竞赛分数组成

各竞赛环节评分比例如表 1 所示。

表 1 智能制造产线设计赛项各环节分数比例

序号	环节	赛程	评分项目/赛程内容	分数
1	第一环节	复赛	设计方案文档	40
2	第二环节		仿真视频	60
复赛总分				100
说明：产生决赛名单并现场发布任务命题				
3	第三环节	决赛	创新实践环节	20
4	第四环节		现场展示与答辩	80
总分				100

2、初赛

2.1 设计文档文档评审 A（0-40 分）

设计方案文档以函评方式进行，包括内容的完整性、规范性、科学性、可行性和创新性。具体评分方式及分数占比如表 2 所示。

表 2 智能制造产线设计赛项方案文档评分规则

评价项目	评分要点	分值
完整性	内容完整（包括工艺流程分析、场地布局规划、产线方案设计、节拍匹配及决赛任务命题方案等）	5
规范性	排版规范	5

科学性	方法正确、逻辑严谨、分析合理、结果可信	10
可行性	方案（含决赛任务命题）简单、具体、合理、便于实施，模块化强，成本低，可靠性强	10
创新性	解决方案思路新颖、效果明显	10

2.2 仿真视频评审成绩 B（0-60 分）

复赛仿真视频以函评方式进行，包括内容的完整性、规范性、合理性以及视效表达质量。具体评分方式及分值占比如表 3 所示。

表 3 工业智能生产流程仿真设计赛项仿真视频评分规则

评价项目	评分要点	分值
完整性	包含毛坯出库、加工、检测、装配、入库等流程完整性	25
规范性	视频文件大小不超过 300M，时长不超过 5 分钟	5
合理性	工序流程与设计要求一致，物料中转机组装工序动作时序匹配（如物料抓取、放置时机恰当、位置准确可靠以及无运动干涉情况等），空间布局及物体运动的合理性（如无空间干涉、无瞬时移动等情况）	25
视效质量	画质清晰、动作流畅、视角合理、可读性强	5

3、决赛

3.1 创新实践环节 C（0-20 分）

该环节成绩 C 具体计算方法如下：

$$C = 20 - \text{扣分}$$

式中，扣分项的评价方法：在竞赛社区实践过程中，因安全、诚信、纪律等因素由现场裁判判决扣分的，可根据情节严重程度每次扣 2~10 分，特别严重者取消比赛资格。

具体评分细则在竞赛社区实践环节开始前发布。

3.2 展示答辩 D（0-80 分）

在现场展示与答辩环节中，每支参赛队伍的展示及汇报时间不超过 5 分钟，现场答辩时间不超过 5 分钟。该环节的评价主要包括工程综合能力、项目管理能力和展示与答辩水平等内容，具体评分方式及分值占比如表 4 所示。

表 4 工业智能生产流程仿真设计赛项展示答辩评分规则

评价项目	评分要点	分值
汇报内容	创新实践环节的仿真流程完成度、准确性、生产工艺合理性；汇报 PPT，内容充实，如方案设计、布局合理性、创新点、效益分析等，文本设计精美。	50
演讲表达	现场表达具备逻辑性，演讲逻辑易于理解幻灯片内容与讲解内容相互补充，有机结合；时间观念强，答辩时间控制准确。	15
问题回答	直截了当、诚实地回答评委提出的问题；回答具备逻辑性，内容准确，易于理解。	15

3.3 决赛总成绩 E

$$E = C + D$$