

## 技术商务评分明细（专家1）

项目名称：教学仪器台州第一技师学院数字技术工程师培训考核设备采购（TZMCCG-2025-052）-标项2

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	温岭市大数据发展有限公司	中国电信股份有限公司温岭分公司	台州东瓯数字科技有限公司
1	商务	项目业绩 投标人或生产厂家自2022年1月1日至今（以合同签订时间为准），具有与本次项目类似（包含智能仓储工站）相关业绩的，每提供一个得1分，最多得4分。 注：投标文件中需提供清晰的中标通知书及合同原件扫描件并加盖公章；未提供不得分。	0-4	4.0	0.0	0.0
2	商务	技术性能 投标人产品完全满足招标文件技术指标、参数要求的得15分。非加“★”项负偏离或无实质响应的，每1项扣0.5分；加“★”的项为重要条款，如出现无实质性响应或不能按照招标文件要求提供相关证明（包括截图证明、文件证明等证明材料），每1项扣1分，扣完为止。	0-15	15.0	8.0	15.0
3	技术	项目实施方案 根据投标人针对本项目提供的安装、调试方案，设备供货方案及货物材质、工艺的完整性、合理性等进行评审打分； ①实施方案详细完整、科学合理，可行性高的得5-8分； ②实施方案基本完整，较合理、具备可行性的得2-5（含）分； ③实施方案不够完整，缺乏合理性，可行性较差的得0-2（含）分；	0-8	8.0	6.0	4.0
4	技术	售后服务、培训及验收方案 1、根据投标人提供的售后服务、培训及验收方案，对售后服务承诺具体内容、售后服务体系、售后服务网点、维修及服务响应时间、维护期、解决问题的能力、技术支持、相关培训计划、验收方案等进行评审打分； ①方案全面、合理，具有针对性的得4-6分； ②方案较为全面、基本合理的得2-4（含）分 ③方案一般的，服务计划一般得0-2（含）分。	0-6	5.0	4.0	3.0
5	商务	质保期 根据投标人响应的质保期在招标文件要求的基础上，超过要求的，每增加一年得1分，最多2分。	0-2	2.0	2.0	0.0

技术商务资信评分明细表

6	技术	<p>演示要求                      视频演示要求智能仓储工站与数字孪生是完全虚实对应的，不演示或虚实不对应的不得分。演示视频应能清晰显示投标产品的品牌型号。全部视频播放时间不得超过15分钟。</p> <p>①演示智能仓储工站、智能装配工站、智能检测工站、平移输送工站与数字孪生系统的同步运行视频（数字孪生模型与物理设备模型一致）(0-4分)。</p> <p>1.1数字孪生系统实时采集智能仓储工站运行时三轴堆垛机各轴的坐标数据，由采集的坐标数据驱动虚拟仓储工站运动，实现智能仓储工站的虚实同步(0-2分)。</p> <p>1.2智能仓储工站、智能装配工站（六轴机器人）、智能检测工站、平移输送工站与数字孪生系统实现全流程完整同步运行(0-2分)。</p> <p>②演示数字孪生系统与虚拟PLC的通讯视频(0-2分)。</p> <p>2.1选择数字孪生系统中的一个执行机构，对其创建一个开关变量，并建立与虚拟PLC中变量的对应关系，改变虚拟PLC中变量的值，数字孪生系统中的变量值相应改变。</p> <p>③演示数字孪生系统的虚拟调试视频(0-8分)。</p> <p>3.1在自动化编程软件中编写一段PLC程序，完成从智能仓储工站的一个库位取出托盘，运行该段程序，数字孪生系统的虚拟智能仓储工站按照程序指令运行并取出托盘，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.2在PLC程序中修改坐标参数，使虚拟智能仓储工站运行过程中货叉会与立库发生碰撞，运行程序，虚拟工站发生碰撞，系统停止运行并报警，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.3在自动化编程软件中修正PLC程序，重新运行，堆垛机正确完成取货指令，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.4通过虚拟RFID面板，对带有RFID载码体的托盘进行数据的写入操作，操作过程中可通过虚拟RFID面板对写入信息的托盘进行数据的读取和展示(0-2分)。</p> <p>④演示自动评分系统(0-6分)。</p> <p>4.1系统支持包括三维场景操作、仿真、虚拟调试等实验内容的自动评分(0-2分)。</p> <p>4.2实验任务不低于30个。系统支持用户自定义评分细则及评分逻辑，实现评分脚本的灵活可配置(0-2分)。</p> <p>4.3学习；考核模式系统会统计各任务结果并给出考核总分(0-2分)。</p> <p>⑤演示虚拟仿真系统(0-5分)。</p> <p>以智能仓储工站1：1建模，实训项目包含智能仓储工站设备组态实训、堆机场景虚拟实训、传送带场景虚拟实训、阻挡气缸场景虚拟实训、三色灯场景虚拟实训、控制面板场景虚拟实训、仓储工站出入库场景虚拟实训等。</p> <p>以上所有功能均需在视频演示中明确，未明确相关功能描述可能对演示评分不利。</p>	0-25	12.0	0.0	0.0
合计		0-60	46.0	20.0	22.0	

专家（签名）：

## 技术商务评分明细（专家2）

项目名称：教学仪器台州第一技师学院数字技术工程师培训考核设备采购（TZMCCG-2025-052）-标项2

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	温岭市大数据发展有限公司	中国电信股份有限公司温岭分公司	台州东瓯数字科技有限公司
1	商务	项目业绩 投标人或生产厂家自2022年1月1日至今（以合同签订时间为准），具有与本次项目类似（包含智能仓储工站）相关业绩的，每提供一个得1分，最多得4分。 注：投标文件中需提供清晰的中标通知书及合同原件扫描件并加盖公章；未提供不得分。	0-4	4.0	0.0	0.0
2	商务	技术性能 投标人产品完全满足招标文件技术指标、参数要求的得15分。非加“★”项负偏离或无实质响应的，每1项扣0.5分；加“★”的项为重要条款，如出现无实质性响应或不能按照招标文件要求提供相关证明（包括截图证明、文件证明等证明材料），每1项扣1分，扣完为止。	0-15	15.0	8.0	15.0
3	技术	项目实施方案 根据投标人针对本项目提供的安装、调试方案，设备供货方案及货物材质、工艺的完整性、合理性等进行评审打分； ①实施方案详细完整、科学合理，可行性高的得5-8分； ②实施方案基本完整，较合理、具备可行性的得2-5（含）分； ③实施方案不够完整，缺乏合理性，可行性较差的得0-2（含）分；	0-8	6.5	6.3	2.5
4	技术	售后服务、培训及验收方案 1、根据投标人提供的售后服务、培训及验收方案，对售后服务承诺具体内容、售后服务体系、售后服务网点、维修及服务响应时间、维护期、解决问题的能力、技术支持、相关培训计划、验收方案等进行评审打分； ①方案全面、合理，具有针对性的得4-6分； ②方案较为全面、基本合理的得2-4（含）分 ③方案一般的，服务计划一般得0-2（含）分。	0-6	5.6	5.0	3.2
5	商务	质保期 根据投标人响应的质保期在招标文件要求的基础上，超过要求的，每增加一年得1分，最多2分。	0-2	2.0	2.0	0.0

技术商务资信评分明细表

6	技术	<p>演示要求                      视频演示要求智能仓储工站与数字孪生是完全虚实对应的，不演示或虚实不对应的不得分。演示视频应能清晰显示投标产品的品牌型号。全部视频播放时间不得超过15分钟。</p> <p>①演示智能仓储工站、智能装配工站、智能检测工站、平移输送工站与数字孪生系统的同步运行视频（数字孪生模型与物理设备模型一致）(0-4分)。</p> <p>1.1数字孪生系统实时采集智能仓储工站运行时三轴堆垛机各轴的坐标数据，由采集的坐标数据驱动虚拟仓储工站运动，实现智能仓储工站的虚实同步(0-2分)。</p> <p>1.2智能仓储工站、智能装配工站（六轴机器人）、智能检测工站、平移输送工站与数字孪生系统实现全流程完整同步运行(0-2分)。</p> <p>②演示数字孪生系统与虚拟PLC的通讯视频(0-2分)。</p> <p>2.1选择数字孪生系统中的一个执行机构，对其创建一个开关变量，并建立与虚拟PLC中变量的对应关系，改变虚拟PLC中变量的值，数字孪生系统中的变量值相应改变。</p> <p>③演示数字孪生系统的虚拟调试视频(0-8分)。</p> <p>3.1在自动化编程软件中编写一段PLC程序，完成从智能仓储工站的一个库位取出托盘，运行该段程序，数字孪生系统的虚拟智能仓储工站按照程序指令运行并取出托盘，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.2在PLC程序中修改坐标参数，使虚拟智能仓储工站运行过程中货叉会与立库发生碰撞，运行程序，虚拟工站发生碰撞，系统停止运行并报警，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.3在自动化编程软件中修正PLC程序，重新运行，堆垛机正确完成取货指令，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.4通过虚拟RFID面板，对带有RFID载码体的托盘进行数据的写入操作，操作过程中可通过虚拟RFID面板对写入信息的托盘进行数据的读取和展示(0-2分)。</p> <p>④演示自动评分系统(0-6分)。</p> <p>4.1系统支持包括三维场景操作、仿真、虚拟调试等实验内容的自动评分(0-2分)。</p> <p>4.2实验任务不低于30个。系统支持用户自定义评分细则及评分逻辑，实现评分脚本的灵活可配置(0-2分)。</p> <p>4.3学习；考核模式系统会统计各任务结果并给出考核总分(0-2分)。</p> <p>⑤演示虚拟仿真系统(0-5分)。</p> <p>以智能仓储工站1：1建模，实训项目包含智能仓储工站设备组态实训、堆机场景虚拟实训、传送带场景虚拟实训、阻挡气缸场景虚拟实训、三色灯场景虚拟实训、控制面板场景虚拟实训、仓储工站出入库场景虚拟实训等。</p> <p>以上所有功能均需在视频演示中明确，未明确相关功能描述可能对演示评分不利。</p>	0-25	12.0	0.0	0.0
合计		0-60	45.1	21.3	20.7	

专家（签名）：

## 技术商务评分明细（专家3）

项目名称：教学仪器台州第一技师学院数字技术工程师培训考核设备采购（TZMCCG-2025-052）-标项2

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	温岭市大数据发展有限公司	中国电信股份有限公司温岭分公司	台州东瓯数字科技有限公司
1	商务	项目业绩 投标人或生产厂家自2022年1月1日至今（以合同签订时间为准），具有与本次项目类似（包含智能仓储工站）相关业绩的，每提供一个得1分，最多得4分。 注：投标文件中需提供清晰的中标通知书及合同原件扫描件并加盖公章；未提供不得分。	0-4	4.0	0.0	0.0
2	商务	技术性能 投标人产品完全满足招标文件技术指标、参数要求的得15分。非加“★”项负偏离或无实质响应的，每1项扣0.5分；加“★”的项为重要条款，如出现无实质性响应或不能按照招标文件要求提供相关证明（包括截图证明、文件证明等证明材料），每1项扣1分，扣完为止。	0-15	15.0	8.0	15.0
3	技术	项目实施方案 根据投标人针对本项目提供的安装、调试方案，设备供货方案及货物材质、工艺的完整性、合理性等进行评审打分； ①实施方案详细完整、科学合理，可行性高的得5-8分； ②实施方案基本完整，较合理、具备可行性的得2-5（含）分； ③实施方案不够完整，缺乏合理性，可行性较差的得0-2（含）分；	0-8	7.0	4.0	4.0
4	技术	售后服务、培训及验收方案 1、根据投标人提供的售后服务、培训及验收方案，对售后服务承诺具体内容、售后服务体系、售后服务网点、维修及服务响应时间、维护期、解决问题的能力、技术支持、相关培训计划、验收方案等进行评审打分； ①方案全面、合理，具有针对性的得4-6分； ②方案较为全面、基本合理的得2-4（含）分 ③方案一般的，服务计划一般得0-2（含）分。	0-6	5.0	4.0	4.0
5	商务	质保期 根据投标人响应的质保期在招标文件要求的基础上，超过要求的，每增加一年得1分，最多2分。	0-2	2.0	2.0	0.0

技术商务资信评分明细表

6	技术	<p>演示要求                      视频演示要求智能仓储工站与数字孪生是完全虚实对应的，不演示或虚实不对应的不得分。演示视频应能清晰显示投标产品的品牌型号。全部视频播放时间不得超过15分钟。</p> <p>①演示智能仓储工站、智能装配工站、智能检测工站、平移输送工站与数字孪生系统的同步运行视频（数字孪生模型与物理设备模型一致）(0-4分)。</p> <p>1.1数字孪生系统实时采集智能仓储工站运行时三轴堆垛机各轴的坐标数据，由采集的坐标数据驱动虚拟仓储工站运动，实现智能仓储工站的虚实同步(0-2分)。</p> <p>1.2智能仓储工站、智能装配工站（六轴机器人）、智能检测工站、平移输送工站与数字孪生系统实现全流程完整同步运行(0-2分)。</p> <p>②演示数字孪生系统与虚拟PLC的通讯视频(0-2分)。</p> <p>2.1选择数字孪生系统中的一个执行机构，对其创建一个开关变量，并建立与虚拟PLC中变量的对应关系，改变虚拟PLC中变量的值，数字孪生系统中的变量值相应改变。</p> <p>③演示数字孪生系统的虚拟调试视频(0-8分)。</p> <p>3.1在自动化编程软件中编写一段PLC程序，完成从智能仓储工站的一个库位取出托盘，运行该段程序，数字孪生系统的虚拟智能仓储工站按照程序指令运行并取出托盘，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.2在PLC程序中修改坐标参数，使虚拟智能仓储工站运行过程中货叉会与立库发生碰撞，运行程序，虚拟工站发生碰撞，系统停止运行并报警，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.3在自动化编程软件中修正PLC程序，重新运行，堆垛机正确完成取货指令，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.4通过虚拟RFID面板，对带有RFID载码体的托盘进行数据的写入操作，操作过程中可通过虚拟RFID面板对写入信息的托盘进行数据的读取和展示(0-2分)。</p> <p>④演示自动评分系统(0-6分)。</p> <p>4.1系统支持包括三维场景操作、仿真、虚拟调试等实验内容的自动评分(0-2分)。</p> <p>4.2实验任务不低于30个。系统支持用户自定义评分细则及评分逻辑，实现评分脚本的灵活可配置(0-2分)。</p> <p>4.3学习；考核模式系统会统计各任务结果并给出考核总分(0-2分)。</p> <p>⑤演示虚拟仿真系统(0-5分)。</p> <p>以智能仓储工站1：1建模，实训项目包含智能仓储工站设备组态实训、堆机场景虚拟实训、传送带场景虚拟实训、阻挡气缸场景虚拟实训、三色灯场景虚拟实训、控制面板场景虚拟实训、仓储工站出入库场景虚拟实训等。</p> <p>以上所有功能均需在视频演示中明确，未明确相关功能描述可能对演示评分不利。</p>	0-25	12.0	0.0	0.0
合计			0-60	45.0	18.0	23.0

专家（签名）：

## 技术商务评分明细（专家4）

项目名称：教学仪器台州第一技师学院数字技术工程师培训考核设备采购（TZMCCG-2025-052）-标项2

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	温岭市大数据发展有限公司	中国电信股份有限公司温岭分公司	台州东瓯数字科技有限公司
1	商务	项目业绩 投标人或生产厂家自2022年1月1日至今（以合同签订时间为准），具有与本次项目类似（包含智能仓储工站）相关业绩的，每提供一个得1分，最多得4分。 注：投标文件中需提供清晰的中标通知书及合同原件扫描件并加盖公章；未提供不得分。	0-4	4.0	0.0	0.0
2	商务	技术性能 投标人产品完全满足招标文件技术指标、参数要求的得15分。非加“★”项负偏离或无实质响应的，每1项扣0.5分；加“★”的项为重要条款，如出现无实质性响应或不能按照招标文件要求提供相关证明（包括截图证明、文件证明等证明材料），每1项扣1分，扣完为止。	0-15	15.0	8.0	15.0
3	技术	项目实施方案 根据投标人针对本项目提供的安装、调试方案，设备供货方案及货物材质、工艺的完整性、合理性等进行评审打分； ①实施方案详细完整、科学合理，可行性高的得5-8分； ②实施方案基本完整，较合理、具备可行性的得2-5（含）分； ③实施方案不够完整，缺乏合理性，可行性较差的得0-2（含）分；	0-8	7.0	6.0	5.0
4	技术	售后服务、培训及验收方案 1、根据投标人提供的售后服务、培训及验收方案，对售后服务承诺具体内容、售后服务体系、售后服务网点、维修及服务响应时间、维护期、解决问题的能力、技术支持、相关培训计划、验收方案等进行评审打分； ①方案全面、合理，具有针对性的得4-6分； ②方案较为全面、基本合理的得2-4（含）分 ③方案一般的，服务计划一般得0-2（含）分。	0-6	5.0	4.0	4.0
5	商务	质保期 根据投标人响应的质保期在招标文件要求的基础上，超过要求的，每增加一年得1分，最多2分。	0-2	2.0	2.0	0.0

技术商务资信评分明细表

6	技术	<p>演示要求                      视频演示要求智能仓储工站与数字孪生是完全虚实对应的，不演示或虚实不对应的不得分。演示视频应能清晰显示投标产品的品牌型号。全部视频播放时间不得超过15分钟。</p> <p>①演示智能仓储工站、智能装配工站、智能检测工站、平移输送工站与数字孪生系统的同步运行视频（数字孪生模型与物理设备模型一致）(0-4分)。</p> <p>1.1数字孪生系统实时采集智能仓储工站运行时三轴堆垛机各轴的坐标数据，由采集的坐标数据驱动虚拟仓储工站运动，实现智能仓储工站的虚实同步(0-2分)。</p> <p>1.2智能仓储工站、智能装配工站（六轴机器人）、智能检测工站、平移输送工站与数字孪生系统实现全流程完整同步运行(0-2分)。</p> <p>②演示数字孪生系统与虚拟PLC的通讯视频(0-2分)。</p> <p>2.1选择数字孪生系统中的一个执行机构，对其创建一个开关变量，并建立与虚拟PLC中变量的对应关系，改变虚拟PLC中变量的值，数字孪生系统中的变量值相应改变。</p> <p>③演示数字孪生系统的虚拟调试视频(0-8分)。</p> <p>3.1在自动化编程软件中编写一段PLC程序，完成从智能仓储工站的一个库位取出托盘，运行该段程序，数字孪生系统的虚拟智能仓储工站按照程序指令运行并取出托盘，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.2在PLC程序中修改坐标参数，使虚拟智能仓储工站运行过程中货叉会与立库发生碰撞，运行程序，虚拟工站发生碰撞，系统停止运行并报警，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.3在自动化编程软件中修正PLC程序，重新运行，堆垛机正确完成取货指令，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.4通过虚拟RFID面板，对带有RFID载码体的托盘进行数据的写入操作，操作过程中可通过虚拟RFID面板对写入信息的托盘进行数据的读取和展示(0-2分)。</p> <p>④演示自动评分系统(0-6分)。</p> <p>4.1系统支持包括三维场景操作、仿真、虚拟调试等实验内容的自动评分(0-2分)。</p> <p>4.2实验任务不低于30个。系统支持用户自定义评分细则及评分逻辑，实现评分脚本的灵活可配置(0-2分)。</p> <p>4.3学习；考核模式系统会统计各任务结果并给出考核总分(0-2分)。</p> <p>⑤演示虚拟仿真系统(0-5分)。</p> <p>以智能仓储工站1：1建模，实训项目包含智能仓储工站设备组态实训、堆机场景虚拟实训、传送带场景虚拟实训、阻挡气缸场景虚拟实训、三色灯场景虚拟实训、控制面板场景虚拟实训、仓储工站出入库场景虚拟实训等。</p> <p>以上所有功能均需在视频演示中明确，未明确相关功能描述可能对演示评分不利。</p>	0-25	12.0	0.0	0.0
合计		0-60	45.0	20.0	24.0	

专家（签名）：

## 技术商务评分明细（专家5）

项目名称：教学仪器台州第一技师学院数字技术工程师培训考核设备采购（TZMCCG-2025-052）-标项2

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	温岭市大数据发展有限公司	中国电信股份有限公司温岭分公司	台州东瓯数字科技有限公司
1	商务	项目业绩 投标人或生产厂家自2022年1月1日至今（以合同签订时间为准），具有与本次项目类似（包含智能仓储工站）相关业绩的，每提供一个得1分，最多得4分。 注：投标文件中需提供清晰的中标通知书及合同原件扫描件并加盖公章；未提供不得分。	0-4	4.0	0.0	0.0
2	商务	技术性能 投标人产品完全满足招标文件技术指标、参数要求的得15分。非加“★”项负偏离或无实质响应的，每1项扣0.5分；加“★”的项为重要条款，如出现无实质性响应或不能按照招标文件要求提供相关证明（包括截图证明、文件证明等证明材料），每1项扣1分，扣完为止。	0-15	15.0	8.0	15.0
3	技术	项目实施方案 根据投标人针对本项目提供的安装、调试方案，设备供货方案及货物材质、工艺的完整性、合理性等进行评审打分； ①实施方案详细完整、科学合理，可行性高的得5-8分； ②实施方案基本完整，较合理、具备可行性的得2-5（含）分； ③实施方案不够完整，缺乏合理性，可行性较差的得0-2（含）分；	0-8	7.0	5.0	5.0
4	技术	售后服务、培训及验收方案 1、根据投标人提供的售后服务、培训及验收方案，对售后服务承诺具体内容、售后服务体系、售后服务网点、维修及服务响应时间、维护期、解决问题的能力、技术支持、相关培训计划、验收方案等进行评审打分； ①方案全面、合理，具有针对性的得4-6分； ②方案较为全面、基本合理的得2-4（含）分 ③方案一般的，服务计划一般得0-2（含）分。	0-6	5.0	4.0	3.0
5	商务	质保期 根据投标人响应的质保期在招标文件要求的基础上，超过要求的，每增加一年得1分，最多2分。	0-2	2.0	2.0	0.0

技术商务资信评分明细表

6	技术	<p>演示要求                      视频演示要求智能仓储工站与数字孪生是完全虚实对应的，不演示或虚实不对应的不得分。演示视频应能清晰显示投标产品的品牌型号。全部视频播放时间不得超过15分钟。</p> <p>①演示智能仓储工站、智能装配工站、智能检测工站、平移输送工站与数字孪生系统的同步运行视频（数字孪生模型与物理设备模型一致）(0-4分)。</p> <p>1.1数字孪生系统实时采集智能仓储工站运行时三轴堆垛机各轴的坐标数据，由采集的坐标数据驱动虚拟仓储工站运动，实现智能仓储工站的虚实同步(0-2分)。</p> <p>1.2智能仓储工站、智能装配工站（六轴机器人）、智能检测工站、平移输送工站与数字孪生系统实现全流程完整同步运行(0-2分)。</p> <p>②演示数字孪生系统与虚拟PLC的通讯视频(0-2分)。</p> <p>2.1选择数字孪生系统中的一个执行机构，对其创建一个开关变量，并建立与虚拟PLC中变量的对应关系，改变虚拟PLC中变量的值，数字孪生系统中的变量值相应改变。</p> <p>③演示数字孪生系统的虚拟调试视频(0-8分)。</p> <p>3.1在自动化编程软件中编写一段PLC程序，完成从智能仓储工站的一个库位取出托盘，运行该段程序，数字孪生系统的虚拟智能仓储工站按照程序指令运行并取出托盘，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.2在PLC程序中修改坐标参数，使虚拟智能仓储工站运行过程中货叉会与立库发生碰撞，运行程序，虚拟工站发生碰撞，系统停止运行并报警，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.3在自动化编程软件中修正PLC程序，重新运行，堆垛机正确完成取货指令，运行过程中，数字孪生系统应显示堆垛机各轴的动态坐标值(0-2分)。</p> <p>3.4通过虚拟RFID面板，对带有RFID载码体的托盘进行数据的写入操作，操作过程中可通过虚拟RFID面板对写入信息的托盘进行数据的读取和展示(0-2分)。</p> <p>④演示自动评分系统(0-6分)。</p> <p>4.1系统支持包括三维场景操作、仿真、虚拟调试等实验内容的自动评分(0-2分)。</p> <p>4.2实验任务不低于30个。系统支持用户自定义评分细则及评分逻辑，实现评分脚本的灵活可配置(0-2分)。</p> <p>4.3学习；考核模式系统会统计各任务结果并给出考核总分(0-2分)。</p> <p>⑤演示虚拟仿真系统(0-5分)。</p> <p>以智能仓储工站1: 1建模，实训项目包含智能仓储工站设备组态实训、堆机场景虚拟实训、传送带场景虚拟实训、阻挡气缸场景虚拟实训、三色灯场景虚拟实训、控制面板场景虚拟实训、仓储工站出入库场景虚拟实训等。</p> <p>以上所有功能均需在视频演示中明确，未明确相关功能描述可能对演示评分不利。</p>	0-25	12.0	0.0	0.0
合计		0-60	45.0	19.0	23.0	

专家（签名）：