

技术商务评分明细（专家1）

项目名称：浙江交通技师学院工业机器人系统运维员培训考核系统采购项目（WQ2025133-ZFCG032）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	天津博诺智创 机器人技术有 限公司	苏州拓斯睿科 技术有限公司	浙江海控教学 设备有限公司	江苏强者技术 有限公司	杭州维讯机器 人科技有限公 司
1	商务	同类业绩：投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）具有同类项目业绩的，每笔有效业绩得1分，最多得2分。 注：提供的合同属于无效业绩或未按要求提供合同复印件或提供的合同复印件字迹模糊无法辨识的，是否有效以评审委员会判定为准。	0-2	2.0	0.0	2.0	0.0	2.0
2.1	技术	带▲号实质性指标参数不满足的作无效投标。 带★号重要指标响应情况：满足招标文件要求的带★技术指标参数的得22分，有负偏离或不响应的每项扣1分，扣完此项分值为止。 注：技术参数中要求提供报告、证书、说明等佐证材料的，如未提供则视作负偏离。已演示的参数或功能不重复参与该项评分，除注明演示还另有要求的提供依据材料的除外。	0-22	22.0	17.0	22.0	17.0	22.0
2.2	技术	一般指标响应情况：满足招标文件要求的一般指标参数（即除★指标以及演示项指标外）的得8分。 （1）全部满足招标文件要求且有3项或以上技术指标、主要功能优于招标要求，且对用户的使用有实质性的帮助与提高的，得10分； （2）有1~3项负偏离或不响应，得5分； （3）有4~6项负偏离或不响应，得3分； （4）有6~10项负偏离或不响应，得1分； （5）所有技术条款负偏离或不响应总数10项以上的不得分。 注：技术参数中要求提供报告、证书、说明等佐证材料的，如未提供则视作负偏离。已演示的参数或功能不重复参与该项评分，注明演示还另有要求的提供依据材料的除外参与该项评分。	0-10	8.0	5.0	8.0	5.0	5.0
3	技术	产品选型配置方案：工业机器人系统操作员培训考核系统产品选型配置方案（5，4，3，2，1，0分）。 （可提供产品选型说明，宣传彩页，第三方权威检测机构出具的检测报告等材料，能充分证明产品的质量符合国家标准、性能稳定、使用安全等情况）。	0-5	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0
4.1	技术	质量保证：投标人针对本项目的质量保证措施或承诺（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
4.2	技术	现场安装实施方案：至少包含项目实施、技术力量安排、进度保障措施、测试调试、安装故障排除、安装损耗赔偿、需要采购人配合的事项、验收方案等内容（4，3，2，1，0分）。	0-4	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0
5.1	商务	质保期限优于招标文件要求，每延长1年质保得1分，最多得2分。	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
5.2	商务	售后服务方案：至少包含售后服务能力、产品质保期内外保修部件范围、技术支持和维护能力、故障响应时间及方式、定期巡检、备品备件的准备和保障措施、给予项目的合理化建议等情况（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0
5.3	商务	培训方案：至少包含培训内容、培训目标、培训时间和地点安排、师资力量等内容（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0
6.1	商务	投标产品属于政府采购品目清单范围且提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书或“投标产品在‘中国政府采购网’上节能产品查询截图的，每项产品得0.5分，最高得0.5分（投标产品属于节能产品政府采购品目清单中强制采购的除外）。	0-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

6.2	商务	投标产品属于政府采购品目清单范围且提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书或“投标产品在‘中国政府采购网’上环境标志产品查询截图的，每项产品得0.5分，最高得0.5分。	0-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	技术	下列各项演示功能完全满足要求的得该项分值满分；单项演示内存在部分功能满足的视情扣分；单项功能完全未演示或全部不符合要求的则该项演示不得分。 1、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“立体仓储管理软件”，需包括以下功能并逐条演示其工作流程。（每项0.5分，满分2分） （1）实现仓储区内物品的出库、入库、库存信息的管理。 （2）仓库系统数据实时同步，实时动态显示库存物品数量。 （3）可通过手机、电脑查看仓库数据。 （4）可跨区域实现多个仓库管理。 2、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“教学资源”需包括以下功能并逐条演示其工作流程。（每项1分，满分3分） （1）教学资源网内机器人相关课程需不少于18门课程； （2）教育资源网内具有与工业机器人系统操作员培训考核系统实训相匹配的教学视频课程，且需≥15节课程，需包含工业机器人、主控系统、人机交互系统、视觉检测模块； （3）教学资源网内具有视觉学习视频课程：≥9节，需包含视觉软件基本介绍、图像获取、定位模块匹配、定位斑点检测、定位模板比对、定位找边找圆、图像处理类工具、测量类工具、棋盘格标定、N点标定、识别类工具等内容 3、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“智能产线规划与数字孪生仿真软件”进行功能逐条演示其工作流程。（每项2分，满分10分） （1）能够与ABB、KUKA、FANUC等主流品牌的真实示教器进行通信，通过在真实示教器手动操作或使用程序自动运行，驱动软件中虚拟机器人进行运动，支持碰撞检测功能，在机器人发生碰撞时会以红色高亮显示。 （2）提供协作机器人典型应用的仿真模型，可完成流程：机器人末端移动至弧口夹爪安装处，安装弧口夹爪，传送带运送豆浆原浆至底端，机器人抓取豆浆原浆倒入豆浆机，随后将原浆杯放回托盘，放回弧口，切换吸盘，取豆浆杯放在接豆浆处，并打开豆浆搅拌开关，之后分别抓取咸菜、牛奶、鸡蛋，放下吸盘，切换弧口夹爪，抓取包子放到餐盘上，随后抓取搅拌好的豆浆放到餐盘上，放下弧口夹爪，机器人归位。 （3）提供数字孪生系统的仿真模型，可完成流程：物料转运单元从托盘供料单元取出托盘，放置到托盘传输线A上，托盘传输线A将托盘运送到放料位置。瓶子供料模块推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子，到达扫码点等待，然后搬运机械手将瓶子放到传送带上，传送带运送瓶子到瓶盖处，推盖气缸将瓶盖推出，压盖气缸将瓶盖压下与瓶子结合，结合后传送带将瓶子运送至拧盖模块处，拧盖模块对瓶子进行模拟拧盖，机器人抓取成品放置到托盘上，传输线A传送到出料位置，物料转运单元取瓶子和托盘，将其运送给立体仓库，立体仓库三轴机械手抓取托盘将其运送到库位中。 （4）提供工业机器人综合实训的仿真模型，可完成流程：机器人安装弧口夹爪，移动至立体仓库，抓取钢轮并放到伺服变位器上，机器人更换末端夹爪为平口夹爪并从旋转供料模块上抓取柔轮安装到钢轮中，机器人更换末端夹爪为吸盘工具，皮带传送模块运输中间法兰至传送带末端，机器人抓取中间法兰安装到钢轮上，皮带传送模块运送到输出法兰至传送带末端，机器人抓取输出法兰安装到钢轮中，机器人更换弧口夹爪，抓取安装好的成品放置在转运单元上，将成品运输到打标位置等待，打标完成之后运输成品到达转运单元末端，三坐标机器人抓取成品运入库。 （5）提供工业互联网的仿真模型，可完成流程：推料气缸推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子放到传送带首端，过程中视觉检测机构对物料进行检测，两个分拣机构分别对瓶子进行检测，将废品推出传送带，检测合格的瓶子继续在传送带上运行，到达灌料位置，不同的瓶子分别在两个灌料机构处进行灌料，随后传送带运送瓶子至落盖机构，两个落盖机构分别对不同的瓶子进行盖盖，随后传送带运送瓶子给拧盖模块，同时机器人切换吸盘，抓取托盘放置在传输线上，拧盖模块进行拧盖后，传送带运送瓶子至拨料机构处，拨料机构将瓶子送至末端，机器人切换平口夹爪，抓取瓶子放到托盘上，重复此循环，当托盘上放满四个成品瓶子后，传输线运输托盘至底端，三轴机械手抓取托盘，并根据指令将其运送入立体仓库。	0-15	15.0	0.5	5.7	0.0	15.0
合计			0-70	62.0	35.5	52.7	33.0	59.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家2）

项目名称：浙江交通技师学院工业机器人系统运维员培训考核系统采购项目（WQ2025133-ZFCG032）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	天津博诺智创 机器人技术有 限公司	苏州拓斯睿科 技术有限公司	浙江海控教学 设备有限公司	江苏强者技术 有限公司	杭州维讯机器 人科技有限公 司
1	商务	同类业绩：投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）具有同类项目业绩的，每笔有效业绩得1分，最多得2分。 注：提供的合同属于无效业绩或未按需提供合同复印件或提供的合同复印件字迹模糊无法辨识的，是否有效以评审委员会判定为准。	0-2	2.0	0.0	2.0	0.0	2.0
2.1	技术	带▲号实质性指标参数不满足的作无效投标。 带★号重要指标响应情况：满足招标文件要求的带★技术指标参数的得22分，有负偏离或不响应的每项扣1分，扣完此项分值为止。 注：技术参数中要求提供报告、证书、说明等佐证材料的，如未提供则视作负偏离。已演示的参数或功能不重复参与该项评分，除注明演示还另有要求的提供依据材料的除外。	0-22	22.0	17.0	22.0	17.0	22.0
2.2	技术	一般指标响应情况：满足招标文件要求的一般指标参数（即除★指标以及演示项指标外）的得8分。 （1）全部满足招标文件要求且有3项或以上技术指标、主要功能优于招标要求，且对用户的使用有实质性的帮助与提高的，得10分； （2）有1~3项负偏离或不响应，得5分； （3）有4~6项负偏离或不响应，得3分； （4）有6~10项负偏离或不响应，得1分； （5）所有技术条款负偏离或不响应总数10项以上的不得分。 注：技术参数中要求提供报告、证书、说明等佐证材料的，如未提供则视作负偏离。已演示的参数或功能不重复参与该项评分，注明演示还另有要求的提供依据材料的除外参与该项评分。	0-10	8.0	5.0	8.0	5.0	5.0
3	技术	产品选型配置方案：工业机器人系统操作员培训考核系统产品选型配置方案（5，4，3，2，1，0分）。 （可提供产品选型说明，宣传彩页，第三方权威检测机构出具的检测报告等材料，能充分证明产品的质量符合国家标准、性能稳定、使用安全等情况）。	0-5	4.0	3.0	3.0	4.0	4.0
4.1	技术	质量保证：投标人针对本项目的质量保证措施或承诺（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0
4.2	技术	现场安装实施方案：至少包含项目实施、技术力量安排、进度保障措施、测试调试、安装故障排除、安装损耗赔偿、需要采购人配合的事项、验收方案等内容（4，3，2，1，0分）。	0-4	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0
5.1	商务	质保期限优于招标文件要求，每延长1年质保得1分，最多得2分。	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
5.2	商务	售后服务方案：至少包含售后服务能力、产品质保期内外保修部件范围、技术支持和维护能力、故障响应时间及方式、定期巡检、备品备件的准备和保障措施、给予项目的合理化建议等情况（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
5.3	商务	培训方案：至少包含培训内容、培训目标、培训时间和地点安排、师资力量等内容（3，2，1，0分）。	0-3	3.0	2.0	2.0	2.0	3.0
6.1	商务	投标产品属于政府采购品目清单范围且提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书或“投标产品在‘中国政府采购网’上节能产品查询截图的，每项产品得0.5分，最高得0.5分（投标产品属于节能产品政府采购品目清单中强制采购的除外）。	0-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

6.2	商务	投标产品属于政府采购品目清单范围且提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书或“投标产品在‘中国政府采购网’上环境标志产品查询截图的，每项产品得0.5分，最高得0.5分。	0-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	技术	下列各项演示功能完全满足要求的得该项分值满分；单项演示内存在部分功能满足的视情扣分；单项功能完全未演示或全部不符合要求的则该项演示不得分。 1、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“立体仓储管理软件”，需包括以下功能并逐条演示其工作流程。（每项0.5分，满分2分） （1）实现仓储区内物品的出库、入库、库存信息的管理。 （2）仓库系统数据实时同步，实时动态显示库存物品数量。 （3）可通过手机、电脑查看仓库数据。 （4）可跨区域实现多个仓库管理。 2、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“教学资源”需包括以下功能并逐条演示其工作流程。（每项1分，满分3分） （1）教学资源网内机器人相关课程需不少于18节课程； （2）教育资源网内具有与工业机器人系统操作员培训考核系统实训相匹配的教学视频课程，且需≥15节课程，需包含工业机器人、主控系统、人机交互系统、视觉检测模块； （3）教学资源网内具有视觉学习视频课程：≥9节，需包含视觉软件基本介绍、图像获取、定位模块匹配、定位斑点检测、定位模板比对、定位找边找圆、图像处理类工具、测量类工具、棋盘格标定、N点标定、识别类工具等内容 3、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“智能产线规划与数字孪生仿真软件”进行功能逐条演示其工作流程。（每项2分，满分10分） （1）能够与ABB、KUKA、FANUC等主流品牌的真实示教器进行通信，通过在真实示教器手动操作或使用程序自动运行，驱动软件中虚拟机器人进行运动，支持碰撞检测功能，在机器人发生碰撞时会以红色高亮显示。 （2）提供协作机器人典型应用的仿真模型，可完成流程：机器人末端移动至弧口夹爪安装处，安装弧口夹爪，传送带运送豆浆原浆至底端，机器人抓取豆浆原浆倒入豆浆机，随后将原浆杯放回托盘，放回弧口，切换吸盘，取豆浆杯放在接豆浆处，并打开豆浆搅拌开关，之后分别抓取咸菜、牛奶、鸡蛋，放下吸盘，切换弧口夹爪，抓取包子放到餐盘上，随后抓取搅拌好的豆浆放到餐盘上，放下弧口夹爪，机器人归位。 （3）提供数字孪生系统的仿真模型，可完成流程：物料转运单元从托盘供料单元取出托盘，放置到托盘传输线A上，托盘传输线A将托盘运送到放料位置。瓶子供料模块推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子，到达扫码点等待，然后搬运机械手将瓶子放到传送带上，传送带运送瓶子到瓶盖处，推盖气缸将瓶盖推出，压盖气缸将瓶盖压下与瓶子结合，结合后传送带将瓶子运送至拧盖模块处，拧盖模块对瓶子进行模拟拧盖，机器人抓取成品放置到托盘上，传输线A传送到出料位置，物料转运单元取瓶子和托盘，将其运送给立体仓库，立体仓库三轴机械手抓取托盘将其运送到库位中。 （4）提供工业机器人综合实训的仿真模型，可完成流程：机器人安装弧口夹爪，移动至立体仓库，抓取钢轮并放到伺服变位器上，机器人更换末端夹爪为平口夹爪并从旋转供料模块上抓取柔轮安装到钢轮中，机器人更换末端夹爪为吸盘工具，皮带传送模块运输中间法兰至传送带末端，机器人抓取中间法兰安装到钢轮上，皮带传送模块运送到输出法兰至传送带末端，机器人抓取输出法兰安装到钢轮中，机器人更换弧口夹爪，抓取安装好的成品放置在转运单元上，将成品运输到打标位置等待，打标完成之后运输成品到达转运单元末端，三坐标机器人抓取成品运入库。 （5）提供工业互联网的仿真模型，可完成流程：推料气缸推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子放到传送带首端，过程中视觉检测机构对物料进行检测，两个分拣机构分别对瓶子进行检测，将废品推出传送带，检测合格的瓶子继续在传送带上运行，到达灌料位置，不同的瓶子分别在两个灌料机构处进行灌料，随后传送带运送瓶子至落盖机构，两个落盖机构分别对不同的瓶子进行盖盖，随后传送带运送瓶子给拧盖模块，同时机器人切换吸盘，抓取托盘放置在传输线上，拧盖模块进行拧盖后，传送带运送瓶子至拨料机构处，拨料机构将瓶子送至末端，机器人切换平口夹爪，抓取瓶子放到托盘上，重复此循环，当托盘上放满四个成品瓶子后，传输线运输托盘至底端，三轴机械手抓取托盘，并根据指令将其运送入立体仓库。	0-15	15.0	0.5	5.7	0.0	15.0
合计			0-70	63.0	35.5	49.7	36.0	59.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家3）

项目名称：浙江交通技师学院工业机器人系统运维员培训考核系统采购项目（WQ2025133-ZFCG032）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	天津博诺智创 机器人技术有 限公司	苏州拓斯睿科 技术有限公司	浙江海控教学 设备有限公司	江苏强者技术 有限公司	杭州维讯机器 人科技有限公 司
1	商务	同类业绩：投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）具有同类项目业绩的，每笔有效业绩得1分，最多得2分。 注：提供的合同属于无效业绩或未按要求提供合同复印件或提供的合同复印件字迹模糊无法辨识的，是否有效以评审委员会判定为准。	0-2	2.0	0.0	2.0	0.0	2.0
2.1	技术	带▲号实质性指标参数不满足的作无效投标。 带★号重要指标响应情况：满足招标文件要求的带★技术指标参数的得22分，有负偏离或不响应的每项扣1分，扣完此项分值为止。 注：技术参数中要求提供报告、证书、说明等佐证材料的，如未提供则视作负偏离。已演示的参数或功能不重复参与该项评分，除注明演示还另有要求的提供依据材料的除外。	0-22	22.0	17.0	22.0	17.0	22.0
2.2	技术	一般指标响应情况：满足招标文件要求的一般指标参数（即除★指标以及演示项指标外）的得8分。 （1）全部满足招标文件要求且有3项或以上技术指标、主要功能优于招标要求，且对用户的使用有实质性的帮助与提高的，得10分； （2）有1~3项负偏离或不响应，得5分； （3）有4~6项负偏离或不响应，得3分； （4）有6~10项负偏离或不响应，得1分； （5）所有技术条款负偏离或不响应总数10项以上的不得分。 注：技术参数中要求提供报告、证书、说明等佐证材料的，如未提供则视作负偏离。已演示的参数或功能不重复参与该项评分，注明演示还另有要求的提供依据材料的除外参与该项评分。	0-10	8.0	5.0	8.0	5.0	5.0
3	技术	产品选型配置方案：工业机器人系统操作员培训考核系统产品选型配置方案（5，4，3，2，1，0分）。 （可提供产品选型说明，宣传彩页，第三方权威检测机构出具的检测报告等材料，能充分证明产品的质量符合国家标准、性能稳定、使用安全等情况）。	0-5	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0
4.1	技术	质量保证：投标人针对本项目的质量保证措施或承诺（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
4.2	技术	现场安装实施方案：至少包含项目实施、技术力量安排、进度保障措施、测试调试、安装故障排除、安装损耗赔偿、需要采购人配合的事项、验收方案等内容（4，3，2，1，0分）。	0-4	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0
5.1	商务	质保期限优于招标文件要求，每延长1年质保得1分，最多得2分。	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
5.2	商务	售后服务方案：至少包含售后服务能力、产品质保期内外保修部件范围、技术支持和维护能力、故障响应时间及方式、定期巡检、备品备件的准备和保障措施、给予项目的合理化建议等情况（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
5.3	商务	培训方案：至少包含培训内容、培训目标、培训时间和地点安排、师资力量等内容（3，2，1，0分）。	0-3	3.0	1.0	2.0	1.0	2.0
6.1	商务	投标产品属于政府采购品目清单范围且提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书或“投标产品在‘中国政府采购网’上节能产品查询截图的，每项产品得0.5分，最高得0.5分（投标产品属于节能产品政府采购品目清单中强制采购的除外）。	0-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

6.2	商务	投标产品属于政府采购品目清单范围且提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书或“投标产品在‘中国政府采购网’上环境标志产品查询截图的，每项产品得0.5分，最高得0.5分。	0-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	技术	下列各项演示功能完全满足要求的得该项分值满分；单项演示内存在部分功能满足的视情扣分；单项功能完全未演示或全部不符合要求的则该项演示不得分。 1、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“立体仓储管理软件”，需包括以下功能并逐条演示其工作流程。（每项0.5分，满分2分） （1）实现仓储区内物品的出库、入库、库存信息的管理。 （2）仓库系统数据实时同步，实时动态显示库存物品数量。 （3）可通过手机、电脑查看仓库数据。 （4）可跨区域实现多个仓库管理。 2、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“教学资源”需包括以下功能并逐条演示其工作流程。（每项1分，满分3分） （1）教学资源网内机器人相关课程需不少于18节课程； （2）教育资源网内具有与工业机器人系统操作员培训考核系统实训相匹配的教学视频课程，且需≥15节课程，需包含工业机器人、主控系统、人机交互系统、视觉检测模块； （3）教学资源网内具有视觉学习视频课程：≥9节，需包含视觉软件基本介绍、图像获取、定位模块匹配、定位斑点检测、定位模板比对、定位找边找圆、图像处理类工具、测量类工具、棋盘格标定、N点标定、识别类工具等内容 3、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“智能产线规划与数字孪生仿真软件”进行功能逐条演示其工作流程。（每项2分，满分10分） （1）能够与ABB、KUKA、FANUC等主流品牌的真实示教器进行通信，通过在真实示教器手动操作或使用程序自动运行，驱动软件中虚拟机器人进行运动，支持碰撞检测功能，在机器人发生碰撞时会以红色高亮显示。 （2）提供协作机器人典型应用的仿真模型，可完成流程：机器人末端移动至弧口夹爪安装处，安装弧口夹爪，传送带运送豆浆原浆至底端，机器人抓取豆浆原浆倒入豆浆机，随后将原浆杯放回托盘，放回弧口，切换吸盘，取豆浆杯放在接豆浆处，并打开豆浆搅拌开关，之后分别抓取咸菜、牛奶、鸡蛋，放下吸盘，切换弧口夹爪，抓取包子放到餐盘上，随后抓取搅拌好的豆浆放到餐盘上，放下弧口夹爪，机器人归位。 （3）提供数字孪生系统的仿真模型，可完成流程：物料转运单元从托盘供料单元取出托盘，放置到托盘传输线A上，托盘传输线A将托盘运送到放料位置。瓶子供料模块推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子，到达扫码点等待，然后搬运机械手将瓶子放到传送带上，传送带运送瓶子到瓶盖处，推盖气缸将瓶盖推出，压盖气缸将瓶盖压下与瓶子结合，结合后传送带将瓶子运送至拧盖模块处，拧盖模块对瓶子进行模拟拧盖，机器人抓取成品放置到托盘上，传输线A传送到出料位置，物料转运单元取瓶子和托盘，将其运送给立体仓库，立体仓库三轴机械手抓取托盘将其运送到库位中。 （4）提供工业机器人综合实训的仿真模型，可完成流程：机器人安装弧口夹爪，移动至立体仓库，抓取钢轮并放到伺服变位器上，机器人更换末端夹爪为平口夹爪并从旋转供料模块上抓取柔轮安装到钢轮中，机器人更换末端夹爪为吸盘工具，皮带传送模块运输中间法兰至传送带末端，机器人抓取中间法兰安装到钢轮上，皮带传送模块运送到输出法兰至传送带末端，机器人抓取输出法兰安装到钢轮中，机器人更换弧口夹爪，抓取安装好的成品放置在转运单元上，将成品运输到打标位置等待，打标完成之后运输成品到达转运单元末端，三坐标机器人抓取成品运入库。 （5）提供工业互联网的仿真模型，可完成流程：推料气缸推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子放到传送带首端，过程中视觉检测机构对物料进行检测，两个分拣机构分别对瓶子进行检测，将废品推出传送带，检测合格的瓶子继续在传送带上运行，到达灌料位置，不同的瓶子分别在两个灌料机构处进行灌料，随后传送带运送瓶子至落盖机构，两个落盖机构分别对不同的瓶子进行盖盖，随后传送带运送瓶子给拧盖模块，同时机器人切换吸盘，抓取托盘放置在传输线上，拧盖模块进行拧盖后，传送带运送瓶子至拨料机构处，拨料机构将瓶子送至末端，机器人切换平口夹爪，抓取瓶子放到托盘上，重复此循环，当托盘上放满四个成品瓶子后，传输线运输托盘至底端，三轴机械手抓取托盘，并根据指令将其运送入立体仓库。	0-15	15.0	0.5	5.7	0.0	15.0
合计			0-70	63.0	34.5	52.7	34.0	59.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家4）

项目名称：浙江交通技师学院工业机器人系统运维员培训考核系统采购项目（WQ2025133-ZFCG032）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	天津博诺智创 机器人技术有 限公司	苏州拓斯睿科 技术有限公司	浙江海控教学 设备有限公司	江苏强者技术 有限公司	杭州维讯机器 人科技有限公 司
1	商务	同类业绩：投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）具有同类项目业绩的，每笔有效业绩得1分，最多得2分。 注：提供的合同属于无效业绩或未按要求提供合同复印件或提供的合同复印件字迹模糊无法辨识的，是否有效以评审委员会判定为准。	0-2	2.0	0.0	2.0	0.0	2.0
2.1	技术	带▲号实质性指标参数不满足的作无效投标。 带★号重要指标响应情况：满足招标文件要求的带★技术指标参数的得22分，有负偏离或不响应的每项扣1分，扣完此项分值为止。 注：技术参数中要求提供报告、证书、说明等佐证材料的，如未提供则视作负偏离。已演示的参数或功能不重复参与该项评分，除注明演示还另有要求的提供依据材料的除外。	0-22	22.0	17.0	22.0	17.0	22.0
2.2	技术	一般指标响应情况：满足招标文件要求的一般指标参数（即除★指标以及演示项指标外）的得8分。 （1）全部满足招标文件要求且有3项或以上技术指标、主要功能优于招标要求，且对用户的使用有实质性的帮助与提高的，得10分； （2）有1~3项负偏离或不响应，得5分； （3）有4~6项负偏离或不响应，得3分； （4）有6~10项负偏离或不响应，得1分； （5）所有技术条款负偏离或不响应总数10项以上的不得分。 注：技术参数中要求提供报告、证书、说明等佐证材料的，如未提供则视作负偏离。已演示的参数或功能不重复参与该项评分，注明演示还另有要求的提供依据材料的除外参与该项评分。	0-10	8.0	5.0	8.0	5.0	5.0
3	技术	产品选型配置方案：工业机器人系统操作员培训考核系统产品选型配置方案（5，4，3，2，1，0分）。 （可提供产品选型说明，宣传彩页，第三方权威检测机构出具的检测报告等材料，能充分证明产品的质量符合国家标准、性能稳定、使用安全等情况）。	0-5	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0
4.1	技术	质量保证：投标人针对本项目的质量保证措施或承诺（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0
4.2	技术	现场安装实施方案：至少包含项目实施、技术力量安排、进度保障措施、测试调试、安装故障排除、安装损耗赔偿、需要采购人配合的事项、验收方案等内容（4，3，2，1，0分）。	0-4	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0
5.1	商务	质保期限优于招标文件要求，每延长1年质保得1分，最多得2分。	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
5.2	商务	售后服务方案：至少包含售后服务能力、产品质保期内外保修部件范围、技术支持和维护能力、故障响应时间及方式、定期巡检、备品备件的准备和保障措施、给予项目的合理化建议等情况（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
5.3	商务	培训方案：至少包含培训内容、培训目标、培训时间和地点安排、师资力量等内容（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
6.1	商务	投标产品属于政府采购品目清单范围且提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书或“投标产品在‘中国政府采购网’上节能产品查询截图的，每项产品得0.5分，最高得0.5分（投标产品属于节能产品政府采购品目清单中强制采购的除外）。	0-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

6.2	商务	投标产品属于政府采购品目清单范围且提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书或“投标产品在‘中国政府采购网’上环境标志产品查询截图的，每项产品得0.5分，最高得0.5分。	0-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	技术	下列各项演示功能完全满足要求的得该项分值满分；单项演示内存在部分功能满足的视情扣分；单项功能完全未演示或全部不符合要求的则该项演示不得分。 1、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“立体仓储管理软件”，需包括以下功能并逐条演示其工作流程。（每项0.5分，满分2分） （1）实现仓储区内物品的出库、入库、库存信息的管理。 （2）仓库系统数据实时同步，实时动态显示库存物品数量。 （3）可通过手机、电脑查看仓库数据。 （4）可跨区域实现多个仓库管理。 2、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“教学资源”需包括以下功能并逐条演示其工作流程。（每项1分，满分3分） （1）教学资源网内机器人相关课程需不少于18节课程； （2）教育资源网内具有与工业机器人系统操作员培训考核系统实训相匹配的教学视频课程，且需≥15节课程，需包含工业机器人、主控系统、人机交互系统、视觉检测模块； （3）教学资源网内具有视觉学习视频课程：≥9节，需包含视觉软件基本介绍、图像获取、定位模块匹配、定位斑点检测、定位模板比对、定位找边找圆、图像处理类工具、测量类工具、棋盘格标定、N点标定、识别类工具等内容 3、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“智能产线规划与数字孪生仿真软件”进行功能逐条演示其工作流程。（每项2分，满分10分） （1）能够与ABB、KUKA、FANUC等主流品牌的真实示教器进行通信，通过在真实示教器手动操作或使用程序自动运行，驱动软件中虚拟机器人进行运动，支持碰撞检测功能，在机器人发生碰撞时会以红色高亮显示。 （2）提供协作机器人典型应用的仿真模型，可完成流程：机器人末端移动至弧口夹爪安装处，安装弧口夹爪，传送带运送豆浆原浆至底端，机器人抓取豆浆原浆倒入豆浆机，随后将原浆杯放回托盘，放回弧口，切换吸盘，取豆浆杯放在接豆浆处，并打开豆浆搅拌开关，之后分别抓取咸菜、牛奶、鸡蛋，放下吸盘，切换弧口夹爪，抓取包子放到餐盘上，随后抓取搅拌好的豆浆放到餐盘上，放下弧口夹爪，机器人归位。 （3）提供数字孪生系统的仿真模型，可完成流程：物料转运单元从托盘供料单元取出托盘，放置到托盘传输线A上，托盘传输线A将托盘运送到放料位置。瓶子供料模块推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子，到达扫码点等待，然后搬运机械手将瓶子放到传送带上，传送带运送瓶子到瓶盖处，推盖气缸将瓶盖推出，压盖气缸将瓶盖压下与瓶子结合，结合后传送带将瓶子运送至拧盖模块处，拧盖模块对瓶子进行模拟拧盖，机器人抓取成品放置到托盘上，传输线A传送到出料位置，物料转运单元取瓶子和托盘，将其运送给立体仓库，立体仓库三轴机械手抓取托盘将其运送到库位中。 （4）提供工业机器人综合实训的仿真模型，可完成流程：机器人安装弧口夹爪，移动至立体仓库，抓取钢轮并放到伺服变位器上，机器人更换末端夹爪为平口夹爪并从旋转供料模块上抓取柔轮安装到钢轮中，机器人更换末端夹爪为吸盘工具，皮带传送模块运输中间法兰至传送带末端，机器人抓取中间法兰安装到钢轮上，皮带传送模块运送到输出法兰至传送带末端，机器人抓取输出法兰安装到钢轮中，机器人更换弧口夹爪，抓取安装好的成品放置在转运单元上，将成品运输到打标位置等待，打标完成之后运输成品到达转运单元末端，三坐标机器人抓取成品运入库。 （5）提供工业互联网的仿真模型，可完成流程：推料气缸推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子放到传送带首端，过程中视觉检测机构对物料进行检测，两个分拣机构分别对瓶子进行检测，将废品推出传送带，检测合格的瓶子继续在传送带上运行，到达灌料位置，不同的瓶子分别在两个灌料机构处进行灌料，随后传送带运送瓶子至落盖机构，两个落盖机构分别对不同的瓶子进行盖盖，随后传送带运送瓶子给拧盖模块，同时机器人切换吸盘，抓取托盘放置在传输线上，拧盖模块进行拧盖后，传送带运送瓶子至拨料机构处，拨料机构将瓶子送至末端，机器人切换平口夹爪，抓取瓶子放到托盘上，重复此循环，当托盘上放满四个成品瓶子后，传输线运输托盘至底端，三轴机械手抓取托盘，并根据指令将其运送入立体仓库。	0-15	15.0	0.5	5.7	0.0	15.0
合计			0-70	61.0	33.5	51.7	33.0	58.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家5）

项目名称：浙江交通技师学院工业机器人系统运维员培训考核系统采购项目（WQ2025133-ZFCG032）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	天津博诺智创 机器人技术有 限公司	苏州拓斯睿科 技术有限公司	浙江海控教学 设备有限公司	江苏强者技术 有限公司	杭州维讯机器 人科技有限公 司
1	商务	同类业绩：投标人自2022年1月1日以来（以合同签订时间为准）具有同类项目业绩的，每笔有效业绩得1分，最多得2分。 注：提供的合同属于无效业绩或未按要求提供合同复印件或提供的合同复印件字迹模糊无法辨识的，是否有效以评审委员会判定为准。	0-2	2.0	0.0	2.0	0.0	2.0
2.1	技术	带▲号实质性指标参数不满足的作无效投标。 带★号重要指标响应情况：满足招标文件要求的带★技术指标参数的得22分，有负偏离或不响应的每项扣1分，扣完此项分值为止。 注：技术参数中要求提供报告、证书、说明等佐证材料的，如未提供则视作负偏离。已演示的参数或功能不重复参与该项评分，除注明演示还另有要求的提供依据材料的除外。	0-22	22.0	17.0	22.0	17.0	22.0
2.2	技术	一般指标响应情况：满足招标文件要求的一般指标参数（即除★指标以及演示项指标外）的得8分。 （1）全部满足招标文件要求且有3项或以上技术指标、主要功能优于招标要求，且对用户的使用有实质性的帮助与提高的，得10分； （2）有1~3项负偏离或不响应，得5分； （3）有4~6项负偏离或不响应，得3分； （4）有6~10项负偏离或不响应，得1分； （5）所有技术条款负偏离或不响应总数10项以上的不得分。 注：技术参数中要求提供报告、证书、说明等佐证材料的，如未提供则视作负偏离。已演示的参数或功能不重复参与该项评分，注明演示还另有要求的提供依据材料的除外参与该项评分。	0-10	8.0	5.0	8.0	5.0	5.0
3	技术	产品选型配置方案：工业机器人系统操作员培训考核系统产品选型配置方案（5，4，3，2，1，0分）。 （可提供产品选型说明，宣传彩页，第三方权威检测机构出具的检测报告等材料，能充分证明产品的质量符合国家标准、性能稳定、使用安全等情况）。	0-5	5.0	2.0	3.0	2.0	3.0
4.1	技术	质量保证：投标人针对本项目的质量保证措施或承诺（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
4.2	技术	现场安装实施方案：至少包含项目实施、技术力量安排、进度保障措施、测试调试、安装故障排除、安装损耗赔偿、需要采购人配合的事项、验收方案等内容（4，3，2，1，0分）。	0-4	4.0	2.0	2.0	2.0	3.0
5.1	商务	质保期限优于招标文件要求，每延长1年质保得1分，最多得2分。	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
5.2	商务	售后服务方案：至少包含售后服务能力、产品质保期内外保修部件范围、技术支持和维护能力、故障响应时间及方式、定期巡检、备品备件的准备和保障措施、给予项目的合理化建议等情况（3，2，1，0分）。	0-3	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0
5.3	商务	培训方案：至少包含培训内容、培训目标、培训时间和地点安排、师资力量等内容（3，2，1，0分）。	0-3	3.0	1.0	2.0	2.0	2.0
6.1	商务	投标产品属于政府采购品目清单范围且提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书或“投标产品在‘中国政府采购网’上节能产品查询截图的，每项产品得0.5分，最高得0.5分（投标产品属于节能产品政府采购品目清单中强制采购的除外）。	0-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

6.2	商务	投标产品属于政府采购品目清单范围且提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书或“投标产品在‘中国政府采购网’上环境标志产品查询截图的，每项产品得0.5分，最高得0.5分。	0-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	技术	下列各项演示功能完全满足要求的得该项分值满分；单项演示内存在部分功能满足的视情扣分；单项功能完全未演示或全部不符合要求的则该项演示不得分。 1、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“立体仓储管理软件”，需包括以下功能并逐条演示其工作流程。（每项0.5分，满分2分） （1）实现仓储区内物品的出库、入库、库存信息的管理。 （2）仓库系统数据实时同步，实时动态显示库存物品数量。 （3）可通过手机、电脑查看仓库数据。 （4）可跨区域实现多个仓库管理。 2、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“教学资源”需包括以下功能并逐条演示其工作流程。（每项1分，满分3分） （1）教学资源网内机器人相关课程需不少于18节课程； （2）教育资源网内具有与工业机器人系统操作员培训考核系统实训相匹配的教学视频课程，且需≥15节课程，需包含工业机器人、主控系统、人机交互系统、视觉检测模块； （3）教学资源网内具有视觉学习视频课程：≥9节，需包含视觉软件基本介绍、图像获取、定位模块匹配、定位斑点检测、定位模板比对、定位找边找圆、图像处理类工具、测量类工具、棋盘格标定、N点标定、识别类工具等内容 3、根据招标文件要求演示“工业机器人系统操作员培训考核系统”中“智能产线规划与数字孪生仿真软件”进行功能逐条演示其工作流程。（每项2分，满分10分） （1）能够与ABB、KUKA、FANUC等主流品牌的真实示教器进行通信，通过在真实示教器手动操作或使用程序自动运行，驱动软件中虚拟机器人进行运动，支持碰撞检测功能，在机器人发生碰撞时会以红色高亮显示。 （2）提供协作机器人典型应用的仿真模型，可完成流程：机器人末端移动至弧口夹爪安装处，安装弧口夹爪，传送带运送豆浆原浆至底端，机器人抓取豆浆原浆倒入豆浆机，随后将原浆杯放回托盘，放回弧口，切换吸盘，取豆浆杯放在接豆浆处，并打开豆浆搅拌开关，之后分别抓取咸菜、牛奶、鸡蛋，放下吸盘，切换弧口夹爪，抓取包子放到餐盘上，随后抓取搅拌好的豆浆放到餐盘上，放下弧口夹爪，机器人归位。 （3）提供数字孪生系统的仿真模型，可完成流程：物料转运单元从托盘供料单元取出托盘，放置到托盘传输线A上，托盘传输线A将托盘运送到放料位置。瓶子供料模块推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子，到达扫码点等待，然后搬运机械手将瓶子放到传送带上，传送带运送瓶子到瓶盖处，推盖气缸将瓶盖推出，压盖气缸将瓶盖压下与瓶子结合，结合后传送带将瓶子运送至拧盖模块处，拧盖模块对瓶子进行模拟拧盖，机器人抓取成品放置到托盘上，传输线A传送到出料位置，物料转运单元取瓶子和托盘，将其运送给立体仓库，立体仓库三轴机械手抓取托盘将其运送到库位中。 （4）提供工业机器人综合实训的仿真模型，可完成流程：机器人安装弧口夹爪，移动至立体仓库，抓取钢轮并放到伺服变位器上，机器人更换末端夹爪为平口夹爪并从旋转供料模块上抓取柔轮安装到钢轮中，机器人更换末端夹爪为吸盘工具，皮带传送模块运输中间法兰至传送带末端，机器人抓取中间法兰安装到钢轮上，皮带传送模块运送到输出法兰至传送带末端，机器人抓取输出法兰安装到钢轮中，机器人更换弧口夹爪，抓取安装好的成品放置在转运单元上，将成品运输到打标位置等待，打标完成之后运输成品到达转运单元末端，三坐标机器人抓取成品运入库。 （5）提供工业互联网的仿真模型，可完成流程：推料气缸推出瓶子，搬运机械手抓取瓶子放到传送带首端，过程中视觉检测机构对物料进行检测，两个分拣机构分别对瓶子进行检测，将废品推出传送带，检测合格的瓶子继续在传送带上运行，到达灌料位置，不同的瓶子分别在两个灌料机构处进行灌料，随后传送带运送瓶子至落盖机构，两个落盖机构分别对不同的瓶子进行盖盖，随后传送带运送瓶子给拧盖模块，同时机器人切换吸盘，抓取托盘放置在传输线上，拧盖模块进行拧盖后，传送带运送瓶子至拨料机构处，拨料机构将瓶子送至末端，机器人切换平口夹爪，抓取瓶子放到托盘上，重复此循环，当托盘上放满四个成品瓶子后，传输线运输托盘至底端，三轴机械手抓取托盘，并根据指令将其运送入立体仓库。	0-15	15.0	0.5	5.7	0.0	15.0
合计			0-70	65.0	32.5	50.7	33.0	58.0

专家（签名）：