

技术部分打分表

项目名称：工程学院工业智能技术实训基地建设设备  
项目编号：[230701]YCZC[CS]20240023  
采购预算：1,379,330.00  
采购方式：竞争性磋商  
经办人：白玛曲央，白玛曲央  
包 号：合同包 1(工程学院工业智能技术实训基地建设设备)

制表日期:2024-12-03 11:37:45

评分内容、标准及分值(40.00分)		辽宁正阔机电销售有限公司	辽宁寰博商贸有限公司	哈尔滨鑫亚蓝科技开发有限公司
透明六轴工业机器人实训工作站技术部分(26.00分)	<p>以下13项条款，每提供一项得2分，最多得26分。</p> <p>1、设备尺寸（长×宽×高）：<b>1400×920×1632mm（±5%）</b>。投标相应文件中应提供设备整体的尺寸示意图。</p> <p>2、工业机器人示教操作系统：控制系统至少同时兼容五种品牌的机器人示教界面及编程语言。投标相应文件中应提供系统选择界面。</p> <p>3、全透明机器人本体：机器人本体结构件要求采用高强度透明材料加工而成，拆装时内外结构清晰可见，直观展示机器人内部传动结构及内部走线，透明结构件连接螺纹部分采用特殊工艺做加强处理，可反复拆装。投标相应文件中应提供实物图或效果图。</p> <p>4、运动范围：投标相应文件中需提供各轴的结构展示实物图或效果图。</p> <p>5、运动指令·坐标系训练模块：该模块要求采用激光描绘图案，完成圆弧、直线、B样条曲线等基本运动指令的训练，同时可借助能任意调整角度的训练板进行工件坐标系标定训练，此外，模块还设置了专用的工具标定尖供使用者完成工具坐标系的标定训练。投标相应文件中应提供实物图或效果图。</p> <p>6、末端快换夹具模块：该模块要求设置至少两组末端快换夹具，可供使用者练习精密的工业机器人快换夹具更换操作，学习末端快换夹具的机械、电路及气路连接原理。投标相应文件中应提供实物图或效果图。</p> <p>7、自落重力供料模块：该模块要求设置至少4条重力自落滑道，可实现方形、矩形、圆形等物料块的自动供料，并设置了缺料指示灯。投标相应文件中应提供实物图或效果图。</p> <p>8、搬运·码垛训练模块：该模块要求设置物料码垛区及搬运固定位置放置区，使用者在码垛区可进行不同垛型的码垛训练，可进行方形、矩形、圆形物料的固定位置搬运训练。投标相应文件中应提供实物图或效果图。</p> <p>9、工业机器人智能化定位管控软件：软件具有完全知识产权，为避免纠纷，投标时提供证明材料。</p> <p>10、教学教材:内容包括送料机构的组装与调试，机械手搬运机构的组装与调试，物料传送及分拣机构的组装与调试，物料搬运、传送及分拣机构的组装与调试，光电设备的组装与调试，生产加工设备的组装与调试，生产线分拣设备的组装与调试等工作项目，投标文件中提供教材封面和目录，有刊号。</p> <p>11、为满足采购人资源库建设及教学使用需求，提供教学资源库一套。至少包含以下资源：国产工业机器人的教学资源；国产工业机器人的软件测试。其中教学资源包括：教材1《工业机器人装调与应用》电子版、教材2《工业机器人工作站系统设计》以及国产机器人的编程操作项目和拆装项目；其中软件测试类资源包括：六轴工业机器人、SCARA机器人、Delta机器人等多种类型机器人的装调维保实训系统以及机器人多任务可重构实训系统</p>	26.00	16.00	26.00

	<p>和二次开发实训系统。投标相应文件中需提供以上内容截图。12、需要提供软件的学习视频不少于60集，总时长不少于800分钟；提供软件工业案例视频集不少于200集，时长不少于100分钟。提供软件配套软件教程能够进行教学使用（实训指导书一本（不少于25个案例）、配套讲义一套、配套教案一套、配套课件、配套项目案例资源不少于25个。（为了满足教学需求投标文件内提供相关截图不少于3张）13、软件能够支持学校自主教学资源开发共享。软件支持通过浏览器进行云端仿真设计（基于远程教学需求需要提供该应用截图证明）各投标人针对采购需求在投标文件《响应偏离表》中逐条列出响应及偏离情况，若响应偏离表与投标文件中技术参数不一致，以技术参数为准，若未提供或未列明偏离情况的对应项按负偏离处理。没有内容不得分。</p>			
透明六轴工业机器人拆装实训工作站技术部分(8.00分)	<p>以下4项条款，每提供一项得2分，最多得8分。1、工业机器人要求采用透明结构，内外结构应清晰可见，可直接观察机器人内部动力部件安装、传动结构及内部走线，主要部件的螺纹连接基孔均采用钢制螺纹套强化，增大螺纹的强度，降低反复拆装时螺纹孔滑丝情况的发生，投标文件内提供透明工业机器人一到六轴实物图片或网站实物截图至少五张。2、应提供与设备可配套教学使用的教材，投标时提供教材样本截图。3、资源库集成设备视频课件，内容至少包含机器人负载的测试、重复定位精度测试、XYZ三轴行动测试、六轴旋转演示、单机黑白球分拣、单机循环摆放轴承、双机协作黑白球分拣、双机协作硬币传递。投标文件内须提供不同模块的视频截图不少于5张。4、资源库集成设备仿真动画课件，如轨迹模块工作站、焊接模块工作站、码垛模块工作站等不少于13个课件动画。投标文件内须提供不同模块的动画截图不少于5张。各投标人针对采购需求在投标文件《响应偏离表》中逐条列出响应及偏离情况，若响应偏离表与投标文件中技术参数不一致，以技术参数为准，若未提供或未列明偏离情况的对应项按负偏离处理。没有内容不得分。</p>	8.00	2.00	6.00

工业机器人虚拟仿真工作台技术部分 (6.00分)	以下3项条款，每提供一项得2分，最多得6分。 1、设备要求是由一个工业机器人实体手持示教盒、内置主机、工业机器人运动控制器、不小于24寸触摸液晶显示屏、无线键鼠套装及可折叠桌体组成，其中实体示教盒装载“工业机器人操作系统软件”，内置主机装载“工业机器人离线仿真软件”及相关机器人实训台模型。使用设备时，使用者手持实体示教盒，可选择打开某一个品牌工业机器人示教系统，对数字虚拟环境中的虚拟机器人工作站进行示教编程操作，完成虚实结合的工业机器人实训任务。投标文件要求体现提供设备功能示意图。 2、设备要求符合“工业机器人应用编程职业技能等级证书”初、中级技术标准及其考核大纲有关功能要求，能够满足该证书初、中级培训及考核需求。投标时提供证明文件。 3、平台要求至少满足B2B2C类型，可以通过PC端或手机APP实现观看视频课程、网络直播、网上答疑、安排课前预习等，能适用于高校师生、企业员工的各类网络学习培训。投标时提供证明材料。各投标人针对采购需求在投标文件《响应偏离表》中逐条列出响应及偏离情况，若响应偏离表与投标文件中技术参数不一致，以技术参数为准，若未提供或未列明偏离情况的对应项按负偏离处理。没有内容不得分。	6.00	2.00	4.00
得分合计		40.00	20.00	36.00

磋商小组：