

河南化工技师学院 2025 年河南全民技能振兴工程基地型项目省级技能竞赛公共实训基地项目B包：工业互联网应用平台



政府采购合同

项目编号：豫财招标采购-2025-879

甲方：河南化工技师学院

乙方：郑州市三向众合和教学设备有限公司

2025 年 9 月 11 日

河南化工技师学院政府采购合同

甲方：河南化工技师学院
乙方：郑州市三向众合和教学设备有限公司

在甲方为获得河南化工技师学院2025年河南全民技能振兴工程基地型项目省级技能竞赛公共实训基地项目货物和伴随服务实施的政府采购活动中，甲方接受了乙方以总金额（大写）壹佰肆拾贰万伍仟元人民币（RMB¥：1425000元）（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

一、供货范围及分项价格表

总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单位	数量	单价	总价
1	工业网络技术综合应用平台	三向	SX-815T-II I	套	2	582500	1165000
2	智联Edge工作站	联想	M760t	套	20	13000	260000
合计：（大写）壹佰肆拾贰万伍仟元人民币（RMB¥：1425000元）							

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；所有设备运送到甲方指定地点后，双方在5日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务

1. 所有设备免费质保期为3年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3. 乙方须提供一年2次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4. 乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

五、技术服务

1. 设备安装与调试

（1）乙方负责将工业互联网应用平台项目所需的所有相关设备、软件及系统安装到指定地点，并进行全面调试。

(2) 调试过程中，乙方需确保设备正常运行，软件及系统能够稳定工作，并符合合同约定的技术指标和功能要求。

(3) 乙方应提供详细的安装调试报告，记录安装调试过程中的关键步骤、测试结果及遇到的问题与解决方案。

2. 技术培训

(1) 乙方应为甲方指定的技术人员提供全面的信息安全技术培训，内容包括但不限于信息安全理论知识、实训室设备操作、软件使用、故障排查与解决等。

(2) 技术培训应采用理论与实践相结合的方式，确保技术人员能够熟练掌握相关技能，满足教学、科研及竞赛的需求。

3. 技术支持与维护

(1) 乙方应在项目验收合格后的一定期限内，为甲方提供免费或按合同约定的技术支持与维护服务。

(2) 服务内容包括但不限于远程协助、现场指导、软件升级、故障处理等，以确保实训室设备的持续稳定运行和信息安全系统的有效防护。

(3) 乙方应设立专门的技术支持热线或在线服务平台，确保甲方在遇到问题时能够及时获得帮助。

4. 技术咨询与方案设计

(1) 根据甲方需求，乙方可提供信息安全领域的技术咨询与方案设计服务，帮助甲方优化实训室布局、提升教学质量、参与技能竞赛等。

(2) 乙方应充分利用自身在信息安全领域的专业知识和经验，为甲方提供科学合理的建议和解决方案。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

七、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。

2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1. 乙方于合同生效30日内将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和用户相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

九、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由甲乙双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：使用单位初验合格后，由用户或第三方验收机构进行正式验收。由于延期验收造成的损失由乙方承担。验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式

1. 本合同总价款为：（大写：壹佰肆拾贰万伍仟元）（小写：1425000¥元）

。

2. 付款方式：货物安装、调试、培训、验收合格后支付50%。项目中期验收完成后支付余款。

十一、履约担保

无。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同总额日千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向供方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。因地震等不可抗力或政策调整等情势变更因素影响，不能按规定时限签订合同、施工、验收支付等情况的，不承担违约责任。

十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：投标文件及其附件、本合同及补充条款；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共7页，一式捌份，甲方执陆份，乙方执贰份。

4. 本合同未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：河南化工技师学院

地址：河南省开封市龙亭区东京大道

与七大街交叉口

法定代表人（或委托代理人）：

电话：

于海

乙方：郑州市三向众合和教学设备有限公司

地址：郑州经济技术开发区经北二路66号

56号1单元2层3号

法定代表人（或委托代理人）：

电话：13838152011

开户银行：浦发银行郑州东风支行

账号：76220154740000210

合同签署日期：2025年9月11日

附件:

一、项目供货清单

序号	设备名称	品牌	规格、型号	单位	数量
1	工业网络技术综合应用平台	三向	SX-815T-III	套	2
2	智联Edge工作站	联想	M760t	套	20

二、技术参数

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
1	SX-815T-II I工业网络 技术综合应 用平台	一、加盖拧盖单元 (一) 加盖机构 1. 功能: 加盖定位机构将瓶子固定, 推盖气缸将瓶盖推出的同时, 压盖气缸将盖子(白色或蓝色)压装到瓶子上, 完成瓶盖的装配。 2. 尺寸: 140mm*W310mm*H505mm±10%。 (二) 拧盖装置 1. 功能: 拧盖定位机构将瓶子固定后, 拧盖电机启动旋转, 拧盖机构缓慢下, 拧盖芯与瓶盖接触, 依据摩擦力带动瓶盖旋转, 直至瓶盖拧紧。 2. 尺寸: 152mm*W205mm*H490mm±10%。 (三) 模块化输送带 1. 功能: 用于物料瓶子的输送装置; 2. 模块化输送带尺寸: L610mm*W165mm*H160mm±5%。 (四) 定位装夹机构 1. 功能: 将输送到位的瓶子进行固定。 2. 机构尺寸: L174mm*W92mm*H82mm±10%, 铝材加工成型, 表面阳极氧化处理。 3. 双轴定位气缸: 缸径≥φ10, 行程不小于20mm。	2	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		(五) 电气控制挂板 1. 功能：电气控制挂板安装于模型桌体内部，采用可拆卸式斜面放置，按设备单元功能不同，挂板上会安装有工控器件、变频器与低压电器元件。挂板上下两端安装有铝制拉手。 2. 挂板结构：挂板尺寸：L450mm*W600mm*H26mm±10%，采用≥1.5mm冷轧钢板折弯成型，表面静电喷塑处理。 (六) 多功能按钮板 1. 功能：采用斜面组合结构设计，操作面板设计有“启动”、“停止”、“复位”、“上电”等按钮和指示灯，并且带一个急停按钮。 2. 尺寸：585mm*150mm*112mm±10%。 (七) 直流电机驱动板 1. 尺寸：PCB板 L31mm*W72mm±5%。 2. 功能：控制输送带电机正反转，可由程序控制及手动控制。 (八) 气源处理装置 1. 功能：调节控制用气压力。 2. 尺寸：L138mm*W89mm*H197mm±10%。 3. 安装支架：采用≥1.5mm304不锈钢板折弯成型。 4. 气源处理元件：接管口径：PT1/8，调压范围：自动及差压排水式：0.15~0.9MPa，手动排水式：0.05~0.9MPa，最高使用压力：1MPa，保证耐压力：≥1.5MPa。 (九) 模型桌体实训平台 1. 尺寸：600*720*780mm±10%，由实训桌身、铝型材桌面组成。 (十) 加盖拧盖单元网络模块		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		1. 智能阀岛/智能IO：集成型≥ 16输入（NPN/PNP），≥ 16输出（NPN），≥ 8路气阀控制，Profinet网络协议； 2. RFID：以太网通讯。 二、加工包装单元 （一）纸盒包装模块 1. 功能：推出包装纸盒并成型，装入瓶子后通过多气缸组合完成压盖、封盖、扣紧等动作，完成瓶子纸盒包装流程； （二）纸盒搬运抓取装置 1. 功能：将输送带上物料瓶子搬运装入包装纸盒，在把包装好瓶子的包装纸盒抓取放回输送带上。 2. 尺寸：L560mm*W200mm*H500mm$\pm 10\%$。 （三）模块化输送带 1. 功能：用于物料瓶子的输送装置； 2. 模块化输送带尺寸：L610mm*W165mm*H160mm$\pm 5\%$。 （四）加工包装单元电气控制挂板 1. 功能：电气控制挂板安装于模型桌体内部，采用可拆卸式斜面放置，按设备单元功能不同，挂板上会安装有工控器件、变频器与低压电器元件。挂板上下两端安装有铝制拉手。 2. 挂板结构：挂板尺寸L450mm*W600mm*H26mm$\pm 10\%$，采用≥ 1.5mm冷轧钢板折弯成型，表面静电喷塑处理。 （五）多功能按钮板 1. 功能：采用斜面组合结构设计，操作面板设计有“启动”、“停止”、“复位”、“上电”等按钮和指示灯，并且带一个急停按钮。		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		2. 尺寸: 585mm*150mm*112mm±10%。 (六) 直流电机驱动板 1. 尺寸: PCB板 L31mm*W72mm±5%。 2. 功能: 控制输送带电机正反转, 可由程序控制及手动控制。 (七) 气源处理装置 1. 功能: 调节控制用气压力。 2. 尺寸: L138mm*W89mm*H197mm±10%。 3. 安装支架: 采用≥1.5mm304不锈钢板折弯成型。 4. 气源处理元件: 接管口径: PT1/8, 调压范围: 自动及差压排水式: 0.15~0.9MPa, 手动排水式: 0.05~0.9MPa, 最高使用压力: 1MPa, 保证耐压力≥ 1.5MPa。 (八) 模型桌体实训平台 1. 尺寸: 600*720*780mm±10%, 由实训桌身、铝型材桌面组成。 (九) 加工包装单元网络模块 1. 智能阀岛/智能IO: 集成型≥16输入(NPN/PNP), ≥24输出(NPN), ≥12路气阀控制, EthetCAT网络协议; 2. 智能IO: ≥16输入/≥8输出, EthetCAT网络协议; 3. RFID: 以太网通讯。 三、智能物流单元 (一) 物流搬运模块 1. 功能: 将包装好的物料通过双轴伺服机构与气动装置配合, 拾取搬运到平面仓库指定位置。 2. 尺寸: L560mm*W400mm*H500mm±10%。 (二) 短输送带		

号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		1. 功能：用于物料瓶子的输送装置； 2. 模块化输送带尺寸：L315mm*W165mm*H160mm±5%。 (三) 模块化输送带 1. 功能：用于物料瓶子的输送装置； 2. 模块化输送带尺寸：L610mm*W165mm*H160mm±5%。 (四) 智能物流单元电气控制挂板 1. 功能：电气控制挂板安装于模型桌体内部，采用可拆卸式斜面放置，按设备单元功能不同，挂板上会安装有工控器件、变频器与低压电器元件。挂板上下两端安装有铝制拉手。 2. 挂板结构：挂板尺寸L450mm*W600mm*H26mm±10%，采用≥1.5mm冷轧钢板折弯成型，表面静电喷塑处理。 (五) 多功能按钮板 1. 功能：采用斜面组合结构设计，操作面板设计有“启动”、“停止”、“复位”、“上电”等按钮和指示灯，并且带一个急停按钮。 2. 尺寸：585mm*150mm*112mm±10%。 (六) 直流电机驱动板 1. 功能：控制输送带电机正反转，可由程序控制及手动控制。 2. 尺寸：PCB板 L31mm*W72mm±5%。 (七) 气源处理装置 1. 功能：调节控制用气压力。 2. 尺寸：L138mm*W89mm*H197mm±5%。 3. 安装支架：采用≥1.5mm304不锈钢板折弯成型。 4. 气源处理元件：接管口径：PT1/8，调压范围：自动及差压排水式：0.15~0.9MPa，手动排水式：0.05~0.9MPa		

号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		, 最高使用压力: 1MPa, 保证耐压力 ≥ 1.5MPa。 (八) 模型桌体实训平台 1. 尺寸: 600*720*780mm$\pm$10%, 由实训桌身、铝型材桌面组成。 (九) 智能物流单元网络模块 1. 智能阀岛/智能IO: 集成型≥ 16输入 (NPN/PNP), ≥ 16输出 (NPN), ≥ 8路气阀控制, EthetCAT网络协议; 2. RFID: 以太网通讯。 四、系统看板单元 触摸一体机: 支持功能: 电子白板、随意批注、文稿演示、无线投屏、教学软件、Windows软件。 硬件配置: 6代i5以上处理器4G以上内存128G以上固态硬盘 配置接口: HDMI接口, VGA接口、USB接口, LAN网络接口、AUDIO、MIC、WIFI 外框尺度: L1000mm*W590mm$\pm$5%、屏幕尺寸: ≥ 43寸 五、工业互联网软件平台 软件平台有四个大类功能组成①系统看板功能、②商城功能、③移动端APP功能、④报表功能。		
2	智联Edge工作站 (联想 M760t)	一、处理器: 8P-Core/16 Thread及以上, 单核基准≥ 3.5GHz、Turbo≥ 5.0GHz, Cinebench R23多核≥ 24000分。 二、内存: DDR4-3200或DDR5-4800, ≥ 64 GB 双通道 (2$\times$32 GB), 预留≥ 2空槽, DDR5时序$\geq$CL36, 支持XMP/EXPO;	20	台

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		三、固态硬盘： PCIe4.0×4 NVMe ≥1TB，顺序读≥5000 MB/s、写≥4500MB/s，TBW≥600TB； 四、显卡： GPU FP32算力≥20TFLOPS，显存≥8GB GDDR6，总功耗≤200W； 五、电源： 500 - 650 W，80 PLUS Gold及以上，单路12V≥450 W，≥2×(6+2)Pin PCIe； 六、显示器： 23.8" - 27" IPS，分辨率≥1920×1080，刷新率≥75 Hz，色域≥sRGB 99 %，接口HDMI2.0 + DP1.4； 七、输入设备： USB 光电鼠标 800 - 3200 DPI可调，防水104键薄膜键盘。		

