

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

政府采购合同

项目编号：豫财招标采购-2025-879

D 包：智能硬件装调应用平台

甲方：河南化工技师学院

乙方：河南一真信息科技有限公司

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：河南一真信息科技有限公司

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 1729600.00 元人民币（币种，用文字和数字表示的合同价）（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	备注
1	城市公共交通安装智能硬件系统	安装包及安装指导	一真	定制	套	4	96500.00	386000.00	无
		设备组装机架	新智匠	XZJ—TJ01					
		台架配套桌椅	新智匠	XZJ—zy01					
		辅材和配件	一真	定制					
		55 寸以上大屏	创维	55BG22					
		使用培训服务	一真	定制					
2	轨道交通地铁人员通行智能硬件系统	人员通行终端一体机	商汤	SenseNebula PassS8	套	4	116900.00	467600.00	无
		智能通行管理一体机	商汤	SenseLink Standard					
		终端显示及传输供	一真	定制					

		电设备套 装							
3	智慧交通 智能驾驶 智能硬件 系统	智慧交通 智能驾驶 车	新智匠	XHJ-C012	台	4	110000. 00	440000. 00	无
		智慧交通 地图沙盘	新智匠	XZJ-M012					
4	人工智慧 智能综合 交通开发 套装	AI 推理 套件	商予	EDU-Wylon-G0 -00	台	4	109000. 00	436000. 00	无
		人工智能 一站式开 发平台	商予	EDU-IM-LMDH- 001					

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）乙方负责将智能硬件装调应用平台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 2025 年 10 月 15 日之前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。
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。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

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： 壹佰柒拾贰万玖仟陆佰 元）（小写： ¥1729600.00 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



乙方：河南一真信息科技有限公司
地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环与商务东三街交叉口景峰国际 1810



法定代表人（或委托代理人）：

于海

电话：

法定代表人（或委托代理人）：

电话：15639779155

开户银行：中国工商银行郑州东区支行

账号：1702021609200020923

合同签署日期：2023年 9 月 11 日

附件：供货清单（含技术规格参数）

序号	设备名称	技术参数
1	城市公共 交通安装 智能硬件 系统	1. 支持多路视频流数据展示； 2. 支持关键场景数据展示； 3. 支持B/S架构展示； 4. 提供标准安装软件包； 5. 提供安装指导手册； 6. 提供设备组装台架，高度2.2米，长度1米，宽度0.6米，提供满足设备安装的孔位设计； 7. 提供台架配套桌椅，桌子长度1.6米，宽度0.6米，采用实木桌面、金属桌腿及双拉杆横梁设计，椅子1把； 8. 提供设备安装所需各类辅材和配件，满足所有设备的安装调试，包含5米8位插线板、网线钳、网络测试仪、电源适配器、五金工具箱、网线、收纳工具箱、半球安装支架、面板底盒、网孔涨塞等。 9. 提供55寸大屏，支持HDMI等接口传输。 10. 提供基于本套产品的交付及基础产品使用培训服务。 11. 内嵌深度学习算法，利用海量数据训练而实现优秀的人脸和人体检测跟踪及属性识别性能； 12. 支持40*40像素的人脸检测；支持40*100像素的人体检测；人脸人体关联抓拍，独立的质量判断机制，确保人脸和人体均可抓拍最优图片；支持人脸属性提取：6种人脸属性，5种表情 13. 支持人体属性提取：年龄组、性别、发型、发色、服装颜色款式等23种人体属性。 14. 支持H.265、H.264 HP/MP/BP、M-JPEG编码；支持三码流同时输出，主码流最高分辨率1920*1080@30fps；支持走廊、透雾、场景模式设置；支持ANR功能；支持宽动态、背光补偿、强光抑制3D降噪和图像翻转。 15. 支持人脸、人体、车辆、非机动车多算法混合部署； ★16. 支持各类人员、车辆检测算法：车牌识别及车辆结构化信息、支持非机动车抓拍推送属性、人员聚类、人员频次分析、人员徘徊告警等算法。 ★17. 支持各类异常行为检测算法：禁区入侵/间闯入识别、翻越围栏识别、人群聚集/过密/人数超限、打架行为识别、跌倒行为识别、违规接打电话识别、违规吸烟识别、车辆闯入/违停/占道、非机动车闯入等算法。 ★18. 支持人员管理规范检测算法：人员离岗、未带安全帽、未带头盔、未穿工作服等算法； ★19. 支持消防安全检测算法：明火识别、浓烟识别、消防通道占用识别、灭火器缺失检测、电瓶车浓烟检测、电瓶车明火检测等算法 20. 支持人员识别出入管理，门禁联动，支持黑白名单告

设计
审核
658

		警; 21. 硬件配置: CPU: 四核ARMA57 处理器, 主频 1.43GHz、GPU: Edge Computing GPU、内存: 8GB DDR4、存储: 64GB eMMC、接口: COM1, USB2, HDMI1, SD1, RESET*1、网络支持协议: TCP/IP, HTTP, DNS, DHCP 等、操作系统: Linux、接口包含电源指示灯、COM、USB、HDMI、RESET 等; 22. 性能规格: 8路视频流或 16路图片流、处理性能: 16 人/秒、加密方式: 软硬件加密、存储能力满足人像库总容量: 30 万张、存储能力满足人像库数量: 50 个、存储能力满足实时布控库容量: 30 万; 23. 人脸检测: 快速检测图片中的人脸并标记出人脸坐标; 支持同时检测多张人脸; 24. 人脸关键点检测: 精准定位包括脸颊、眉、眼、口、鼻等人脸五官及轮廓 100 个关键点; 25. 人体检测: 快速检测图片中的人体并标记出人体坐标; 支持同时检测多张人体。 26. 人体关键点检测: 精准定位人体 10 个关键点; 27. 人脸特征提取: 提取人脸特征信息; 28. 手部检测: 检测图像中的所有手部; ★29. 手部关键点检测: 精准定位手部手指的 5 个主要关键点。 30. 手部动作识别: 识别多种手势的动作和方向, 可识别的动作包括 V 字、点赞、五指、拳头、666 等手势的平移 (上下左右)。 31. 通用特征提取: 精准提取图像的通用特征; 32. 将照片渲染成有艺术风格的画作, 支持的风格转换包括 Wave、Sketch、Mononoke 等。 33. PLC 配套 1200-IO 模块: PLC 配套 I/O 模块, 直接安装在 CPU 模块上进行扩展。扩展模块可提供 16 位直流信号输入及 16 位继电器模式信号输出
2	轨道交通 地铁人员 通行智能 硬件系统	一、人员通行终端一体机 1. 通行鉴权: 自动抓取现场图像, 检测、提取特征, 实现迅速、精准鉴权; 2. 真人检测: 通过双目红外活体检测, 有效防御 3D 打印、电子屏、视频、图片、面具、头套等非活体攻击; 3. 身份核验: 当检测到用户后, 与库中用户进行 1:N 比对, 实现人员身份精准识别。支持外扩 IC 卡, 身份证读卡器, 实现人证 1:1 比对; 4. 权限管理: 人员限时限区通行; 访客限时限区通行; 黑名单人员通行管控; 5. 迎宾签到: 可通过通行一体机外接大屏显示, 展示迎宾主题, 人员照片墙, 尽显智能科技魅力;

信息



应用

		6. 单人/多人模式：可根据场景匹配单人模式、多人模式。单人模式适用于门禁、闸机场景；多人模式适用于迎宾、考勤场景； 7. 性能规格：支持快速识别，0.2s 完成识别核验、支持仿冒检测，有效防御照片、电子屏、视频攻击，支持本地库3万容量人脸数据； 8. 防尘防水等级为 IP66，即完全防止粉尘进入，高压喷射水无影响。 二、智能通行管理一体机 1. 控制台：员工/访客/黑名单/测温/设备告警事件实时推送，支持大屏展示； 2. 设备管理：设备接入、远程批量配置、OTA 升级； 3. 人员管理：员工/访客/黑名单分组管理、批量导入、以图搜人； 4. 策略管理：按设备/人员组批量设置策略规则； 5. 事件管理：识别记录、识别统计、视频监控、设备告警； 6. 账号管理：多角色账号、操作日志查询； 7. 开放平台：开放人员、设备、事件等丰富 OpenAPI 接口能力； 8. 移动应用：支持通过物联平台 App 随时随地进行人员录入与权限管理； ★9.开放平台支持通过 OpenAPI 进行第三方集成。 10. 支持多语言界面； 11. 硬件规格：Intel Processor N4100 或同等规格 CPU；内存8G；存储 512GB SSD 固态硬盘；双千兆网卡；802.11ac Wi-Fi 无线网卡；接口包含 1个HDMI 2.0a、1个DP 1.2、1个USB 3.0 Type-C、2个 USB 3.0、1个音频输出； 12. 性能规格：人员管理支持批量下发人脸特征模板到多台设备。 三、终端显示及传输供电设备套装 1. 16 口千兆POE交换机，150W供电； 2. 9路电源供电箱，提供 12V10A， 120W供电； 3. 语音提示器，多路发音设备，支持4路发声数据，具备程序可调，替换声音等功能； 4. 5层多色指示告警灯，支持红黄绿蓝等颜色，并支持告警； 5. PLC 配套 1200-IO模块：PLC配套 I/O模块，直接安装在CPU模块上进行扩展。扩展模块提供 16位直流信号输入及 16位继电器模式信号输出
3	智慧交通智能驾驶智能硬件系统	一、智慧交通智能驾驶车 1. AI 算力主控单元，存储容量64G，无线手柄控制，自带深度相机、激光雷达、语音6路麦克风，支持各类扩展接口； 2. 支持三维视觉建图与导航、激光雷达二维建图与导航、自主探索建图、目标跟踪、图像识别与追踪、语音交互；

		3. 算法能力: SLAM 建图算法、SLAM 导航算法、AI 视觉算法、语音算法; 4. 控制功能: 支持手机App 移动控制、支持无线手柄控制、支持PC 控制。 二、智慧交通地图沙盘 1. 提供3米*3米地图综合沙盘, 提供方向牌、新能源及燃油车车牌、红路灯、障碍物、停车位指示牌、房屋建筑模型、树木仿真模型等, 模拟城市道路, 为自动驾驶提供红绿灯识别、路标检测、车道划线、转向决策、躲避路障、自主泊车等环境; PLC配套 1200-IO 模块: PLC配套 I/O 模块, 直接安装在CPU模块上进行扩展。扩展模块提供 16位直流信号输入及 16位继电器模式信号输出
4	人工智能 智慧交通 综合开发 套装	一、AI 推理套件 ★1. 尺寸: 尺寸大于 110mm*110mm*40mm; 2. 功耗: 30W; ★3. AI 芯片: 国产化芯片, 算力 8TOPS; (4. CPU: 8 核 Cortex-A76 主频 2.0GHz 或相同规格配置; 5. 内存: 大于 4 GB; 6. 存储: 16GB, 且支持外置 SD 卡; 7. 以太网: 支持 10/100/1000 BASE-T 以太网; 8. IO: 支持 40 PIN IO 连接器; 9. USB: 包含 2 个USB 接口; 10. 状态指示灯: 包含 1个电源状态指示灯、1 个芯片状态指示灯; 11. 监控管理: 支持 Reset 重置按钮。 二、人工智能一站式开发平台 1. 支持上传图片在线标注。支持的标注工具有: 拉框、标点、多边形、标线、标签分类、文本描述; 2. 支持上传带有标注文件的图片。支持的标注格式有: COCO 和VOTT 工具格式等; 3. 支持对标注任务进行训练集验证集划分、转换。支持的任务类型有: 目标检测 (拉框标注)、语义分割 (多边形标注); 4. 支持对标注任务和发布的数据集进行预览。支持预览图片总数、类别名称、目标框位置; 5. 支持将标注任务和已发布的数据集导出、打包下载至本地。 6. 支持一键上传预训练模型, 用于可视化微调训练。支持上传至少包含如下预训练模型: RetinaNet、YOLOV3、FCN、HrNe。 7. 支持自动填充训练参数, 一键训练。支持模型: RetinaNet、YOLOV3、FCN、HrNet。训练过程中支持查看训练进度和验证集精度信息。

		8. 支持一键将模型自动转换为自有品牌格式或标准 ONNX 格式。支持模型: RetinaNet、YOLOV3、FCN、HrNet。 . 9. 支持将已训练的模型加入模型仓库, 将其作为预训练模型用于后续训练。 10. 支持交互式写代码。内置终端, 支持与相同品牌 AI 开发套件通信, 支持上传和下载文件 (最大 5GB); 11. 支持在 NoteBook 开发环境内读取和调用平台上的标注任务、数据集、模型、训练任务和发布任务。支持使用 NoteBook 对可视化训练的模型进行精细化训练。 12. 预装主流开源算法社区的基础开发环境, 预装目标检测算法库、语义分割算法库、图像分类算法库, 支持调用训练脚本进行模型训练。联网状态下支持安装其他训练框架进行模型训练; 13. 预装相同品牌模型转换量化工具, 支持将部分模型转换、量化为可部署在相同品牌的边缘设备上的格式。 ★14. 预装相同品牌辅助开发工具包, 提供 Python 和 C++ 样例, 可在终端界面将模型部署至相同品牌 AI 开发套件并进行推理。 15. 支持查看机器信息及运行情况。机器信息包括操作系统、CUDA 版本、GPU 型号、CPU 型号。运行情况包括 CPU 使用率、GPU 使用率、存储情况、内存情况、上行速率、下行速率; 16. 支持管理员添加、删除普通用户, 最多可添加 10 个普通用户, 支持管理员修改普通用户密码; 17. 支持管理员可配置单用户创建 Notebook 的数量、单个 Notebook 镜像的最大容量。 18. 支持管理员可配置指定用户的存储空间上限。 19. 支持每个账户的存储空间隔离; 20. CPU: Inte i7-13700 或相同规格配置; ★21. GPU: NVIDIA4070 (12GB) 或相同规格配置; 22. 存储: 2TB M.2 SSD; 23. 网络: 支持双网卡、WiFi 6 及蓝牙; 24. 内存: 32 GB; 25. USB: 3 个 USB 3.1; 26. 显示接口: 包含 1 个 HDMI 及 1 个 DP; 27. 电源: 500W。 28. PLC CPU: 四台 1214C AC/DC/RLY, DI 14 x 24VDC, DO 10x24VDC, AI2x 10 BIT 29. PLC 配套 1200-IO 模块: PLC 配套 I/O 模块, 直接安装在 CPU 模块上进行扩展。扩展模块可提供 16 位直流信号输入及 16 位继电器模式信号输出。
--	--	--