

新乡市政府采购合同

合同编号：新乡政采竞谈-2025-32

供方（成交供应商全称）：河北吉涛电子科技有限公司

需方（采购人全称）：新乡职业技术学院

供方持采购人签发的中标/成交通知书[项目编号：新乡政采竞谈-2025-32号]，根据项目采购文件、供方的投标/响应文件，按照《政府采购法》《民法典》等有关法规，与需方协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同名称：新乡职业技术学院鸿蒙应用开发实训室项目。

二、本合同总价为人民币（大写：柒拾伍万圆整）750000元。

供货范围、技术规格、及分项价格如下：

货物名称	规格型号	技术参数 (详细配置)	单位	单价	数量	合计	质保期
鸿蒙应用开发实训平台	中智讯 xLab-0HKits	详见：附件一：技术参数(详细配置)	套	16480 元	31	16480 元	3 年
鸿蒙创客套件应用平台	中智讯 ON-0HK-Maker	详见：附件一：技术参数(详细配置)	套	34920	1	34920	3 年
平台配置终端	联想电脑 启天 M540-B346	详见：附件一：技术参数(详细配置)	台	5200	31	5200	3 年
实训桌椅	吉涛定制 160cm（长） *70cm（宽） *75cm（高）	详见：附件一：技术参数(详细配置)	套	1300	31	1300	3 年
交换机	锐捷 RG-NBS5710-48 GT4SFP-E	详见：附件一：技术参数(详细配置)	台	2700	1	2700	3 年
总价	小写：¥ <u>750000</u> 元 大写： <u>柒拾伍万圆整</u>						

三、质量要求及供方对质量负责条件和期限：

所供货物必须首先符合有关国家强制性规定、国家（行业）标准或相关法律法规要求，同时符合采购文件规定的质量要求。供方应提供全新未拆封产品（包括零部件、附件、备品备件），如确需拆封的，应在供货前征得采购人同意，否则视为不能交货。供方保证全部按照合同规定的时间和方式向需方提供货物和服

务，并负责可能的弥补缺陷。需方对货物规格、型号、质量有异议的应在收到货物后 15 日内以书面形式向供方提出，需安装调试成套设备的提出异议的期限为 180 日。

四、售后服务承诺：

1. 售后服务响应时间：我方在 2 小时内对采购人所提出的维修要求作出实质性反应，提供应急策略并以优良的服务态度，便利、快捷的方式到达用户现场进行维修。

2. 解决问题时间：为客户建立售后服务技术档案，并提供每周 7 天*24 小时服务专线和长期的免费技术支持。用户电话报设备故障通知后，我方即时给予用户答复，并安排专业技术人员 8 小时内派专人到现场处理，12 小时内恢复设备正常运行。12 小时内无法修复的，提供相同价值的设备供招标人备用。保证用户方业务正常运行。

3. 售后服务机构名称、地址及联系方式：河北吉涛电子科技有限公司，石家庄市新华区公里街 10 号东座 1516 室，管金涛 13582184280 。

4. 其他服务承诺：所有设备验收合格后整机质保期为三年，免费保修期内，我方负责对提供的货物进行维修，不收取任何额外费用。质保期满之后供应商应终身提供优质服务，并在之基础上双方可进一步协商收取适当零配件费和维修费。

五、合同履行地点及进度：合同生效后，30 天内（日历天）供货及安装调试完毕。货物运送的费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

六、供方在交付货物时应向需方提供货物的使用说明、合格证书及其它相关资料，否则按不能交货对待。

七、人员培训：供方免费对需方人员进行技术培训，直到需方人员熟练操作或掌握为准。

培训地点：新乡职业技术学院；培训时间：2 天；

培训方式：现场培训；

八、验收要求。

1. 供方履约完毕及时向需方提出验收申请。

2. 需方在收到供方验收申请后 5 个工作日内组织验收。需方成立 3 人以上验

收工作组(合同金额在 50 万以上的验收工作组不少于 5 人),按照招标文件规定、中标供应商投标文件承诺,及国家有关规定认真组织验收工作。

3. 验收合格后 10 日内,需方出具《新乡市市直政府采购验收报告》。

九、付款程序、方式及期限:

1. 需方在付款前,供方开具以需方单位名称为抬头的发票。

2. 合同验收合格 30 个工作日内付清合同总价款的 100%。

十、违约责任

供方所交付的货物品种、型号、规格、质量不符合国家规定标准及合同要求的,或者供方不能交付货物或完成系统安装、调试的,供方应向需方支付合同金额总值 0.1%的违约金,需方有权解除合同,并要求赔偿损失。供方如逾期完成或逾期提供售后服务的,每逾期一日供方应向需方支付合同金额的 0.1%违约金。

需方无正当理由拒收设备、拒付货款,需方应向供方偿付拒收拒付部分设备款总额 0.1%的违约金;需方如逾期付款的,每逾期付款一日的需方应向供方偿付所欠合同金额 0.1%的违约金。

十一、供需双方应严格遵守采购文件要求,如有违反,按采购文件的规定处理。

十二、因货物质量问题发生争议,由新乡市法定的技术鉴定部门进行质量鉴定。

十三、本项目采购文件及其修改和澄清,询价记录及供方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

十四、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律,因履行合同发生的争议,由供需双方友好协商解决,如协商不成的,任何一方均可向签订合同地人民法院提起诉讼。

十五、本合同未尽事宜,供需双方可签订补充协议,与本合同具有同等法律效力,但不能违反采购文件及供方的投标或响应文件所规定的实质性条款。

十六、知识产权:

供方须保障需方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。如果任何第三方提出侵权指控,供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如需方因此而遭致损失的,供方应赔偿该

损失。

十七、合同生效

本合同经双方代表签字并加盖公章后生效，本合同一式六份，甲方持三份，乙方持三份。

供方（公章）：河北吉涛电子科技有限公司

地址：石家庄市新华区公里街10号东座
1516室

法定代表人或授权代表（签字）：

电话：13582184280

开户银行：中国工商银行石家庄市长安支行

账号：0402020409300364851

需方（公章）：新乡职业技术学院

地址：新乡市经济技术开发区经三路6号

法定代表人或授权代表（签字）：

电话：0373-3720632

开户银行：中国建设银行股份有限公司新乡
新区支行

账号：41050163285508000028

签约时间： 2025 年 9 月 12 日

签约地址：需方所在地

附件一：技术参数（详细配置）

序号	产品名称	技术参数（详细配置）
1	鸿蒙应用开发实训平台	<p>1. 总体</p> <p>1.1 本实训平台应由智能网关、智能节点、感控设备等组成，每个设备可独立使用，具备方便维护等特性。</p> <p>1.2 所有传感器及控制器模块均能够通过物联网云平台进行远程数据访问与控制。物联网云平台是厂家拥有自主知识产权的免费云平台，接入通讯协议开放，平台提供二次开发接口。</p> <p>1.3 在线硬件物元仿真软件：各种感知、控制、安防等产业设备的功能模拟，内置规则、文件数据、自定义函数等多种数据产生方式。能够支持 6 种不同无线通信设备的模拟，支持设备类型、设备 IEEE 地址、设备网络拓扑等数据的仿真，数据能够接入到厂商自主人工智能中间件使用。</p> <p>1.4 在线图形组态应用软件：提供拖拉拽智慧产业组态开发软件，支持各种传感器、执行器、摄像头设备的数据接入，支持自动控制，支持 AI 视觉算法的调用和识别，可快速进行人工智能产业应用开发。</p> <p>2. 智能网关</p> <p>2.1 主控采用国产 CPU，四核 Cortex-A55 处理器，Mali-G52GPU，1TOPSNPU，4GBRAM，32GBEMMC。</p> <p>2.2 智能网关采用铝合金一体化的结构，集成 7 英寸触摸液晶屏、控制主板。</p> <p>2.3 操作系统：内含 OpenHarmony4.0 及以上版本操作系统。</p> <p>2.4 无线单元：2.4G&5G 双频 Wi-Fi、BLE4.2。</p> <p>2.5 外设单元：千兆网卡、OTG、USB3.0Host、USB2.0Host*2、HDMI。</p> <p>3. 智能节点*5 套</p> <p>3.1 主控为国产 RISC-V32 位单核处理器，主频 160MHz 主频。</p> <p>3.2 集成 352KBSRAM、288KBROM、2MFlash。</p> <p>3.3 集成 IEEE802.11b/g/n 基带技术，具有优越的射频性能。</p> <p>3.4 板载 NFCForumType2Tag 芯片及天线。</p> <p>3.5 板载 TypeCUSBUART 调试接口，即可实现供电、下载、调试等多种功能。</p> <p>3.6 板载集成 20PIN 外设接口：包含 I2C、SPI、ADC、UART、GPIO、PWM 等。</p> <p>4. 感控设备</p> <p>4.1 智慧农业：可实时监测大棚内环境温湿度和光照强度，可实现远程开启补光灯及的通风电机等。</p> <p>4.2 智慧烟感：可实时监测当前房间中的烟雾浓度，并在平台上展示，当浓度超过设定的阈值时，报警器立即触发报警。</p> <p>4.3 智慧路灯：可实时监测当前的光照强度值，低于设定的阈值时，打开路灯，并可实现对路灯的单独控制。</p> <p>4.4 人体感应：可远程实时监测范围内人体的移动，并上报云端显示，实现智能安防的监测和预警。</p> <p>4.5 智慧井盖：可远程监测三轴传感器数据，实时监测井盖倾斜状态，</p>

	<p>并上报云端显示，实现智能监测和预警。</p> <p>5. 课程资源</p> <p>5.1 平台提供配套课程的实训教学资源，满足 OpenHarmony 技术的实训教学，提供完整的教学大纲，提供的配套实训课程。</p> <p>5.2 OpenHarmony 设备开发：系统内核（包含多线程、定时器、事件、互斥锁、信号量、消息队列）、基本外设（包含 GPIO、INT、PWM、ADC、I2C、UART）、传感器开发（包含智慧烟感、智慧农业、智慧路灯、智慧井盖、红外感应）、网络编程包含（AP、STA、UDP、TCP、MQTT）、设备开发（包含智云平台、智云协议、智云节点）。</p> <p>5.3 OpenHarmony 应用技术：开发基础（包含开发环境、创建应用、资源配置）、编程语言（包含 TypeScript 语言、基本类型和运算符、控制语句和函数、类和接口、模块、装饰器）、基本框架（包含 ArkUI 项目、声明式语法、组件、布局、Ability、服务与数据能力）、高阶开发（包含数据存储、公共事件和通知、多媒体开发、网络访问）。</p> <p>5.4 OpenHarmony 综合案例：智慧云平台开发（包含智慧云平台、通信协议、硬件仿真、组态应用、应用接口）、智慧云项目设计（包含智慧烟感、智慧农业、智慧路灯、智慧井盖、红外感应）。</p> <p>5.5 提供《物联网云服务中间件系统》软件著作权证书复印件并加盖公章。</p> <p>6. 根据学校要求进行实训室布线、设备安装调试和文化氛围建设。</p>
2	<p>鸿蒙创客套件应用平台</p> <p>1. 鸿蒙创客套件应用平台每个套件平台由：主板单元、主控单元、传感器套件单元、调试配件及实训箱 5 大块构成，能够自主进行创新性的项目搭建及应用。</p> <p>2. 提供以下 20 个不同鸿蒙项目创意套件硬件包括：AI 智慧家居控制系统、AI 智慧门禁控制系统、AI 智慧安防监测系统、AI 智慧停车系统、AI 驾驶行为检测系统、AI 智能水果称重系统、AI 智能水杯系统、AI 智能垃圾分类系统、AI 健康预测系统、AI 工业生产线质量检测系统、AI 儿童智能手表系统、AI 河道污染检测系统、AI 智能售货系统、AI 口罩识别系统、AI 拥抱装置系统、AI 水库安全防护系统、AI 智能文物保护单位系统、AI 智能驾驶手势控制系统、AI 工地安全防护系统、AI 智能物流分拣系统。</p> <p>3. 提供全部的代码包含：原理图、底层硬件代码、上层应用展示 APP 代码、项目通用案例手册等，同时鸿蒙创客平台能够与鸿蒙应用开发实训平台的网关进行应用对接及项目展示。</p> <p>4. 提供鸿蒙创客套件开发平台 21 个不同项目创意套件的具体配置清单。</p>
3	<p>平台配置终端</p> <p>1. CPU：8 核心 16 线程处理器，主频 3.8GHz，缓存 16M；</p> <p>2. 主板：565 系列芯片组；</p> <p>3. 内存：16GBDDR4，2 个内存插槽；</p> <p>4. 硬盘：原厂标配 M.2512GSSD、1T 机械硬盘；</p> <p>5. 接口：10 个 USB 接口，前置 4 个 USB3.2G1 接口、2 个 USB3.2G2 接口，后置 2 个 USB3.2Gen1、2 个 USB2.0，1 对 PS2 接口，VGA+HDMI 双输出接口，1 个串口；</p> <p>6. 扩展槽：1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1、1 个 PCI；</p>

	<p>7. 显卡：集成；</p> <p>8. 网卡：集成 10M/100/1000MB 自适应网卡；</p> <p>9. 声卡：集成 HDAudio, 支持 5.1 声道 (提供前 2 后 3 共 5 个音频接口)；</p> <p>10. 显示器：23.8 英寸 WLED 显示器，分辨率 1920*1080 (16:9)，显示器具有低蓝光功能；</p> <p>11. 机箱：机箱 14L，有提手，方便搬运，方便使用；</p> <p>12. 电源：180W；</p> <p>13. 键鼠：防水抗菌键盘、抗菌鼠标；</p> <p>14. 操作系统：出厂预装 win11 正版系统；</p> <p>同品牌云部署管理系统：</p> <p>1. 通过 ADS 虚拟化实现所有的计算机终端集中统一管理。</p> <p>2. 无需安装任何硬件，终端连上网络就可以启动进入各种 Windows 桌面云环境。</p> <p>3. 断网和服务端宕机，终端都可以使用，不影响正常上课教学。</p> <p>4. 不管客户端是关机或开机状态，系统都可以统一给所有客户端进行软件安装、删除等维护工作，并能不影响已经开机的客户端的正常使用，客户端开机或重启后就能使用新装软件和系统。</p> <p>5. 镜像库中的分区镜像可由任何系统调用，支持同一分区镜像供多个系统使用，达到分区共享目的，无论系统镜像如何变化，数据镜像可保持一致。</p> <p>6. 服务端以扇区流的方式，将创建的虚拟硬盘模板真实的部署到客户端，实现与系统无关性，多个系统只需要一次部署就完成。</p> <p>7. 支持按需和完全部署两种方式向客户端交付数据，均采用动态、实时、增量的原则，可以实现只部署系统分区或者数据分区。</p> <p>8. 智能代理机制，实现负载均衡，保证部署效率和客户端的正常使用。</p> <p>9. 部署过程中，根据管理策略自动修改 IP 地址和计算机名称。</p> <p>10. 服务端可以识别并将差异化的信息保存在终端硬盘中，避免每次启动提示安装信息。</p> <p>11. 客户端不需要对硬盘进行任何的操作，不需要分区和预装软件，连上服务端即可使用。</p> <p>12. 客户端不依赖网络和服务端可自我还原，支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。</p> <p>13. 客户端启动界面提供管理接口，断网的情况下，管理员也可以更新系统和应用软件。</p> <p>14. 系统引导选单显示开启与禁用，实现对当前不使用的系统进行屏蔽。</p> <p>15. 支持硬盘剩余空间智能调配，满足多系统时硬盘容量不足的问题。</p> <p>16. 支持包括 3DMax、autocad、maya2010 以上等大型软件运行。</p> <p>17. 支持机房原有产品实现互通统一管理</p>
4	<p>实训桌椅</p> <p>1. 钢木实训桌规格：160cm (长) * 70cm (宽) * 75cm (高) 木结构，桌面采用 25mm 厚实木颗粒板 E 一级环保板材，颜色尺寸可定制。耐磨，防腐蚀，硬度强。结构美观大方；</p> <p>2. 主体采用优质冷轧钢板制成，钢制部分经酸洗、磷化、静电喷塑处理，整体设计新颖、美观大方；</p>

		3. 桌腿采用 1.0MM 厚钢管，钢脚配尼龙方管塞； 4. 每个桌子标配两个椅子。
5	交换机	三层交换机，交换容量 758Gbps/7.58Tbps，包转发率 148Mpps/222Mpps； 48 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 SFP 光口；支持 RIP，OSPF 等路由协议；支持 DHCPserver；支持虚拟化；支持 MACC 云平台统一管理。