

合 同

供方：河南荣景网络科技有限公司

需方：长垣职业中等专业学校

供方持采购人于 2025 年 11 月 11 日签发的中标通知书，根据采购文件、供方的投标文件等文件，供需双方经协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同名称：长垣职业中等专业学校工业机器人系统运维实训室建设项目合同。

二、合同金额

2.1 根据上述合同文件要求，合同的总金额为人民币：（小写）2586800元（大写）贰佰伍拾捌万陆仟捌佰元，分项价格详见合同货物报价清单。

三、质量要求及供方对质量负责条件和期限：

供方应提供全新设备，产品质量达到国家标准要求。

需方对产品有异议的应在收到货物后 5 日内以书面形式向供方提出。

四、售后服务计划：

本设备售后服务方案（设备免费质保 2 年。免费质保和维护期内，乙方要按甲方需求解决设备及软件问题，随叫随到，不得影响甲方正常教学工作。）旨在通过提供专业、高效、及时的服务，确保客户所购设备正常运行，最大程度满足客户需求，提高客户对本企业的满意度和忠诚度，树立企业良好的品牌形象。具体目标如下：

1. 客户设备故障响应时间不超过 1 小时，专业人员在 3 小时内到达现场（本市），6 小时内到达现场（省内），12 小时内到达现场（省外），4-6 小时内排除故障。对于紧急故障，立即安排技术人员前往现场处理。

2. 设备安装调试在客户做好准备工作后，小型设备 1-2 个工作日内完成，大型设备 3-5 个工作日内完成。

3. 客户满意度调查结果平均分不低于 90 分。

4. 设备保修期内，故障修复率达到 100%。

五、合同履行地点及进度：2025 年 11 月 28 日前，实行一次性采购供货。供方应按需方要求在（需方指定的地点）完成货物的运送及安装调试，费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，做好接收保管清点工作。

六、供方在交付设备时应向需方提供产品的相关资料。

七、付款程序、方式及期限：

7.1 免费质保期：贰年

7.2 付款方式：货到安装、调试至正常使用并经验收合格后付至合同价款的 100%。



7.3 供方开具以甲方单位名称为抬头的正规发票。

八、违约责任

8.1 需方无正当理由拒收货物的，需方向供方偿付拒收货款总值的万分之五违约金。

8.2 需方无故逾期验收和办理货款支付手续的，需方按逾期付款总额每日万分之五向供方支付违约金。

8.3 供方逾期交付货物的，供方按逾期交货总额每日百分之五向需方支付违约金。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的，需方有权选择同意延长交货期或解除本合同。需方同意延长交货期的，延期交货的时间由双方另行确定。供方仍按上述规定向需方支付延期交货违约金。违约金由需方从待付货款中扣除。供方因逾期交货或因其他违约行为导致需方解除合同的，供方向需方支付合同总值 5%的违约金，如造成需方损失超过违约金的，超出部分由供方继续承担赔偿责任。

8.4 供货期内，若供方未按签订的“政府采购合同”供货，需方有权对供方进行失信处理。

九、履约验收

9.1 验收目的：履约验收是采购人按照采购合同的约定，对采购项目供应商进行采购合同履行情况检验和评估的活动。验收通过标志着采购项目实施阶段的结束，采购项目进入运行阶段，供应商仍需按照采购合同的约定例行质量保证义务。

9.2 验收对象：供应商对采购项目的采购合同履行情况。

9.3 验收前提条件：

①供应商已按照采购合同约定履约采购项目实施阶段义务，采购项目按照采购合同全部供货完成，并满足使用要求。

②符合采购合同约定的其他验收条件。

9.4 验收方式：

采购人自行组织验收

采购人委托采购代理机构组织验收

采购人全部或部分委托第三方检测机构验收。采购人部分委托第三方检测机构验收的，其他部分采购人可自行组织验收或委托采购代理机构组织验收。

9.5 验收步骤：

9.5.1 成立项目验收小组，具体负责验收事宜。

9.5.2 编写验收计划。由供应商编写验收计划的，应提交采购人审定。

9.5.3 采购项目验收的实施。严格按照验收方案进行验收，并按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购项目中需要进行质量检测的，应使用专用质量检测工具检测或委托第三方检测机构检测。

9.5.4 提交验收报告。采购项目验收完毕，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

9.5.5 履约验收的各项资料都应当存档备查。

(6) 验收程序

9.6.1 开箱检验

9.6.1.1 在开箱检验中，如发现合同设备的短缺、损坏或其他与合同约定不符的情形，供应商应采取补齐、更换及其他补救措施直至开箱检验合格。

9.6.1.2 如合同条款约定由第三方检测机构对合同设备进行开箱检验或在开箱检验过程中另行约定由第三方检验的，则第三方检测机构的检验结果对采购人和供应商均具有约束力。

9.6.1.3 开箱检验结束后，验收双方应共同签署开箱检验验收书，开箱检验验收书应列明合同设备数量、文档资料、外观等开箱检验的验收情况及评价意见。

9.6.2 设备安装

在设备到场后，项目经理部将派专人进行设备性能测试。按技术规范要求，对各项设备作安装前测试，测试合格后进入现场安装，考虑到气候因素及各项相关工程可能的交叉施工影响，为保证本系统关键实施阶段的质量与进度，施工方将对工作界面采取灵活适应的施工方式，条件具备一处，抓紧实施一处，在取得业主和协同单位的积极配合下协调运作，确保设施、设备按期安装完毕，使其具备技术验收的状态，采购人和供应商应对合同设备的安装情况共同及时进行记录。

项目验收合格后，应办理项目交接手续，转入售后服务阶段。

十、人员培训

乙方免费对甲方人员进行技术培训，直到甲方人员熟练操作或掌握为准。

培训地点：按甲方要求_____；培训时间：按甲方要求_____；

培训方式：按甲方要求_____；

十一、因产品的质量发生争议，由法定的技术鉴定部门进行质量鉴定。该鉴定结论是终局的，供需双方均应当接受。

十二、投标文件及其修改和澄清，供方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

十三、在供货及安装等实施过程中，需方根据实际需求及现场情况，要求供方增加附属产品及相关设备，供方应满足需方需求并落实到位。

十四、本合同发生争议产生的诉讼，由项目所在地人民法院管辖。

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报价文件所规定的实质性条款。

十六、合同生效及其它

本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。需方应在合同签订后立即备案。本合同一式陆份，供需双方各持叁份。

十七、与解决争议的方法

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择以下方式解决：

15.1 向___/___仲裁委员会申请仲裁。

15.2 向___长垣市___人民法院提起诉讼。

需方：长垣职业中等专业学校

地址：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

账号：

供方：河南荣景网络科技有限公司

地址：郑州市金水区文化路68号1111号

法定代表人：

委托代理人：

电话：15617886788

开户银行：建行郑州中原金融产业园支行

账号：41050111003400000947

税务登记证号：91410728326792749J

签约时间：2025年11月13日

签约地址：长垣职专南校区

报价明细表



项目名称：长垣职业中等专业学校工业机器人系统运维实训室建设项目
 项目编号：长财招标采购-2025-86

价格单位：人民币元

序号	名称	规格型号	技术参数	单位	数量	综合单价	合价(元)	产地及品牌	免费质保期	备注
1	工业机器人系统 运维训练平台(核心产品)	XM-YWXL20	一、工业机器人本体 1. 机器人技术指标： 1.1 工作范围：1010mm 1.2 有效荷重：7kg 1.3 集成气源：手腕设气路2路 1.4 重复定位精度：±0.04mm 1.5 各轴运动参数： 轴运动 工作范围 最大速度 轴1 旋转： +160° ~ -160° 225° /s 轴2 手臂： +130° ~ -70° 225° /s 轴3 手臂： +65° ~ -65° 225° /s 轴4 手腕： +145° ~ -145° 230° /s	套	4	625300	2501200	郑州、轩明	两年	无



			<p>8.2 输入滤波时间 1~50ms 可选</p> <p>8.3 配置 8 通道开关量输入 8.4 配置 8 通道晶体管输出</p> <p>8.5 总线类型: EtherCAT</p> <p>8.6 通讯接口: 2 个 RJ45 口</p> <p>8.7 连接速率: 100Mbps 全双工</p> <p>8.8 同步周期: 支持 500us、1000us、2000us、4000us</p> <p>9. 配置三色警示灯及安全光栅。光轴间距: 40mm, 保护高度: 360mm, 工作电压: DC12-24V, 输出信号: 继电器。</p> <p>三、末端工装模块</p> <p>1. 工具主体铝合金材质, 精巧轻便。</p> <p>2. 配置快换机构主盘与机械手末端法兰适配, 快换机构子盘与末端工具适配。</p> <p>3. 工装可配置接电口和接气口, 气口 8 个。</p> <p>4. 快换设置有锁紧机构, 负载能力 15KG。</p> <p>5. 工装模块包括画笔、复合夹爪、模拟焊枪等末端执行工具。</p> <p>6. 画笔工具: 含有工具端快换子盘与法兰端快换主盘配套, 可以配合轨迹图形实现</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>等功能。</p> <p>四、TCP 模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质：铝合金，整体规格Φ 18mm、高95mm。 。（提供证明材料） 2. 提供TCP 标定组件，可进行TCP 标定练习。 3. TCP 标定尖锥配有专用铝合金内螺纹护套，护套外径18mm、长度82mm；保护锥尖以及防止护套脱落。 4. TCP 标定锥底具有磁性吸附能力。（提供证明材料） <p>五、变频输送模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 包括铝型材支架、光电传感器、导杆气缸、调速阀、推料块、变频输送机、配套变频器等组成。 2. 采用变频调速电机的输送机构，配置工件输送气推装置，实现下料自动出库。整体外形尺寸（长³宽³高）：860mm *215mm *340mm。 3. 配圆柱料块下料机构，内径36mm。 4. 配套输送皮带长700mm，宽60mm。 5. 变频器 <p>(1) 电压频率：220V 50/60Hz，</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>8UYVY、RGB8; 配套镜头: 焦距25mm, 光圈F2.8, 像面尺寸Φ9mm (1/1.8"), C接口。</p>				
			<p>6. 圆形补光灯及支架, 采用立柱支撑杆向下照射方式, 安装高度可调节, 配置视觉标定板, 便于工件位置检测标定、识别等视觉功能应用。圆环形补光, 整体呈圆柱体, 与相机配套, 灯面直径 120mm, 整体高度230mm。</p>				
			<p>7. 方形补光灯及支架: 机器人末端支架可安装相机及补光灯, 安装角度可调节。配置方形光源及5米延长线。</p>				
			<p>8. 配置专用光源控制器。支持无级调节光源亮度, 同时支持多路光源输出, 并提供灵活的触发输入接口、设备管理接口。</p>				
			<p>9. 配置 21.5 英寸显示模块。</p>				
			<p>10. 配置旋臂安装支架, 可多方向调整显示屏的位置。</p>				
			<p>11. 配置无线键盘鼠标 1 套。</p>				
			<p>12. 配置视觉标定板: 9*12; 配置标定板托架。</p>				
			<p>九、立体仓库模块</p>				
			<p>1. 由铝合金立体仓库与实训工件、</p>				

			<p>5) 与 PLC 卡扣式连接</p> <p>7. 扩展模块 2</p> <p>1) 通道数: 4</p> <p>2) 支持电压输出 :0~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V (外部负载电阻 2KΩ~1MΩ)</p> <p>3) 支持电流输出:0~20mA/4~20mA (外部负载电阻小于 500Ω)</p> <p>4) 模拟量用电源 DC24V\pm10%, 150mA</p> <p>5) 转换速度 2ms/ch</p> <p>6) 分辨率 1/4095 (12Bit)</p> <p>7) 综合精度 \pm 1%</p> <p>8) 添加通道使能标志位</p> <p>十一、人机交互界面</p> <p>1. 规格: 7 英寸的 TFT 真彩显示屏;</p> <p>2. 显示亮度: 200cd/m²;</p> <p>3. 分辨率: 800³ 480。</p> <p>4. 触摸屏: 电阻式; DC 24V, 5W;</p> <p>5. 处理器: Cortex-A8, 600MHz; 128M 内存, 128M 系统存储;</p> <p>6. 接口: 配置 10/100M 自适应以太网口、USB 接口、COM 串行接口;</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>十六、边缘计算平台</p>	<p>1. 支持主流品牌 PLC;</p>	<p>2. 支持工控设备通过串口、以太网口、USB 口接入, 实现多种设备之间的组网通讯;</p>	<p>3. 支持多种串口通讯方式: RS232、RS485、RS422;</p>	<p>4. 支持 MQTT、OPC DA、ModbusTCP Server 等。</p>	<p>5. 持久在线, 具有断线重拨和看门狗功能;</p>	<p>6. 支持 GPS 全球定位、基站辅助定位;</p>	<p>7. 支持 Modbus-TCP Server, 方便组网; 支持双向读写功能, 锁机功能;</p>	<p>8. 支持 MQTT 协议, 支持消息缓存功能。</p>	<p>9. 支持 4G、WIFI、以太网三种上网方式;</p>	<p>10. 自带 4G 路由功能, 支持 WIFI、以太网口设备上网;</p>	<p>11. 远程透传模式下, 支持 PLC、触摸屏等设备上下载设备程序功能;</p>	<p>12. 数据监控模式下, 支持更多设备接入云智造平台实现数据远程监控。</p>	<p>★13. 配合工业机器人远程运维云平台实现对现场的设备进行远程诊断、远程调试及升级。(提供证明材料)</p>																																																																																																																																																																																							

			<p>十七、工业机器人远程运维平台</p> <p>1. 模块管理：支持按机器人本体、PLC 模块、轴数据模块、监控模块等模块类型建立不同的模块数据，模块可设置是否进行数据通讯并绑定MAC地址、IP、端口；支持按 socket、物联网等不同的通讯方式采集数据，支持设计该模块是否需要保养、保养周期及首次保养时间；</p> <p>2. 轴数据监控：支持对接设备本体，实时获取轴数据并以大屏展示；</p> <p>3. 监控大屏：实时对接设备获取设备运行日志、设备状态、报警处理情况统计及当前设备运行时间及当前运行程序监控；</p> <p>4. PLC 监控：实时获取当前PLC模块的数据状态并以大屏展示</p> <p>5. 电机监控：实时对接监控设备电机运行数据，并以图标展示；</p> <p>6. 检修管理：支持按设备、设备所属模块、检修概要、检修执行人、检修流程等记录每次的检修记录，支持按检修简要查询每场检修记录；</p> <p>7. 项目管理：支持建立项目信息库，并关联</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>功能，通过与支持云功能的硬件设备关联配置，实现硬件设备与服务器的消息通信，以及设备数据的流转和存储。（提供软件截图证明）</p> <p>19. 系统采用B/S架构，通过浏览器即可访问应用和管理平台。</p> <p>20. 系统管理平台采用Java EE体系开发，基于Spring MVC、Spring等主流技术框架开发。</p> <p>★21. 根据系统平台的特殊性，为保障数据安全和未来数据分析需要，运维平台的数据库和服务部署在学校内部机房。（提供软件截图证明）</p> <p>22. 支持分布式多节点部署，实现对数据的缓存，提升性能。</p> <p>23. 系统充分考虑到并发访问的要求，支持分布式多节点负载均衡技术，支持在硬件或软件负载体系下的节点横向扩展，不限平台使用人数。</p> <p>24. 系统具备一定的容错性，在运行环境出现故障的时仍能提供稳定、持续的服务。</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>所建系统应支持并行运行多个节点实例，防止因为某个节点异常而影响整个系统的运行效果。</p> <p>25. 系统管理平台部署支持Linux和Windows平台，支持WebLogic、Tomcat等多种服务器部署。</p> <p>26. 提供统一身份认证系统接入方案，对不同的业务需求可提供多种集成方式，保证良好的集成效果。</p> <p>27. 采用组件化开发，由低耦合的组件完成各项业务，通过组件管理器呈现给用户。组件化开发有利于简化系统架构，并在系统升级、个性化服务等方面带来好处。</p> <p>★28. 提供工业机器人远程运维平台知识产权证明和系统开发源代码，要求提供的源代码可现场编译，编译后的系统能正常运行并达到功能要求。（提供软件截图证明）十八、竞赛训练系统（本次项目共提供1套）</p> <p>1. 支持根据赛队进行报道、弃赛，并根据赛队报道时间动态随机生成赛队抽号顺序。</p> <p>2. 支持裁判员自定义场次数量，每场次裁判数量、工位数量，动态生成场次。支持每</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

<p>场次下各赛队试题生成。（提供软件截图证明）</p>				<p>3. 支持根据抽号顺序手动抽取各赛队场次、工位，同时也支持根据场次数量及每场工位数量，一键高效批量抽取各赛队场次、工位，同时支持记录赛队场次、工位的抽取方式。（提供软件截图证明）</p>				<p>4. 支持根据每场次下每工位裁判员数、已存在裁判、场次、工位进行每场次下每工位裁判员抽取、移除，确保每场次下每工位裁判员不同。（提供软件截图证明）</p>				<p>★5. 成绩管理（提供软件截图证明）</p>				<p>5. 1 支持各裁判对对应工位的赛队进行赛队理论成绩录入、支持根据评分模板进行实操成绩录入，同时支持任务点锁定，并且支持记录每任务点锁定时间。</p>				<p>5. 2 支持提交检查，确保评分环节不会遗漏任何一处打分项，同时支持选手、裁判手写签名确认成绩。</p>				<p>5. 3 支持裁判锁定、提交成绩后，根据修改粒度申请成绩修改。</p>			

				<p>5.4 支持根据成绩配比动态计算有效成绩。</p> <p>★6. 赛项管理（提供软件截图证明）</p> <p>6.1 支持根据大赛以及赛项名称进行赛项筛选，同时可以进行赛项自定义创建、支持自定义分数配比、赛项人数等信息配置。</p> <p>6.2 支持根据赛项导出理论成绩汇总、实操成绩汇总、总成绩汇总、团体成绩汇总、各工位对应裁判。</p> <p>7. 大赛管理</p> <p>支持大赛的录入，并自定义当前有效大赛，确保各大赛之间数据互不干扰。</p> <p>★8. 单点登录（提供软件截图证明）</p> <p>支持统一认证管理：提供单点登录的标准CAS接入标准和方案，提供快速应用接入标准。提供非侵入式的单点登录接入方案。</p> <p>日志管理：系统提供对用户、接入应用进行多维度日志记录和查看记录,对于认证的系统进行认证审计记录功能，方便日后的</p>							

			<p>登录溯源。</p> <p>角色管理：模拟比赛制度划定角色分类，支持添加角色时分配系统权限；超级管理员拥有系统最高权限，负责管理和维护系统功能，超级管理员可分配其他用户的平台编辑查看权限及范围；</p> <p>角色权限：选定角色，为角色分配菜单功能权限，对于建立操作项的权限，支持批量分配；</p> <p>用户权限：支持给用户分配角色权限，支持按账号、姓名查询；</p> <p>9. 参赛队管理</p> <p>支持根据大赛、赛项、参赛队名称、参赛队首字母进行赛队查询，同时根据赛项、赛队名进行赛队创建。</p> <p>★10. 参赛队员管理（提供软件截图证明）</p> <p>支持根据参赛人员姓名、电话参加赛项对参赛人员录入，支持参赛队员与赛队的动态绑定。</p> <p>★11. 裁判管理（提供软件截图证明）</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>安全和未来数据分析需要，运维平台的数据库和服务部署在学校内部机房。</p> <p>18. 支持分布式多节点部署，实现对数据的缓存，提升性能。</p> <p>19. 系统充分考虑到并发访问的要求，支持分布式多节点负载均衡技术，支持在硬件或软件负载体系下的节点横向扩展，不限平台使用人数。</p> <p>20. 系统具备一定的容错性，在运行环境出现故障时仍能提供稳定、持续的服务。所建系统应支持并行运行多个节点实例，防止因为某个节点异常而影响整个系统的运行效果。</p> <p>21. 系统管理平台部署支持Linux 和Windows 平台，支持WebLogic、Tomcat 等多种服务器部署。</p> <p>22. 提供统一身份认证系统接入方案，对不同的业务需求可提供多种集成方式，保证良好的集成效果。</p> <p>23. 采用组件化开发，由低耦合的组件完成各项业务，通过组件管理器呈现给用户。组件化开发有利于简化系统架构，并在系统升级、个性化服务等方面带来好处。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>★24. 提供竞赛训练系统开发源代码，要求提供的源代码可现场编译，编译后的系统能正常运行并达到功能要求。（提供证明材料）十九、工业机器人教学管理系统（本次项目共提供 1 套）</p> <p>★1. 权限管理：权限可以细化到某一个资源、一个试题上，用户之间可以移交权限（工作代办），支持记录用户操作日志；记录登录用户帐号，登录时间，登录IP 地址等信息；（提供软件截图证明）</p> <p>2. 资源展示与检索：支持多种形式浏览资源的资源库（按照资源类型、学科、专业、归属课程进行浏览）；支持基于不同文件属性（如分类、文件名、格式等）组合对资源模糊检索功能；支持有权限用户可以进入资源预览或下载；（提供软件截图证明）</p> <p>3. 资源分类管理：专业资源库分类管理（同时基于文件格式，基于学科，基于专业、课程等分类，公共资源库管理支持基于文件使用应用分类；（提供软件截图证明）</p> <p>3. 资源权限查看：可以查看到我上传的资源、别人授权给我的资源、我授权给别人的</p>							

2	编程电脑	Pro Tower 280 G9 E PCI-2S0460 6405A	<p>资源;</p> <p>4. 任务驱动教学：每门课程下可建任意个任务，同一任务分成若干小组，小组管理，每个可以任命组长，可以管理小组资源，可以管理小组讨论，每个小组之间可以互评，每个小组在任务结束前要做任务总结，教师做最后的任务评价打分；（提供软件截图证明）6. 学习任务：可以在老师的安排下按组进行教学任务的学习讨论等，资源上传共享，合作完成任务总结等。（提供软件截图证明）</p> <p>7. 系统短消息：学生之间、学生和教师之间、教师之间都可以相互发送短消息，据有收件箱、发件箱、草稿箱和垃圾箱等。（提供软件截图证明）</p> <p>★8. 提供工业机器人教学管理系统知识产权证明和系统开发源代码，要求提供的源代码可实现现场编译，编译后的系统能正常运行并达到功能要求。（提供证明材料）提供制造厂商针对本项目目的技术证明文件。</p>	台	4	5800	23200			
---	------	--	---	---	---	------	-------	--	--	--

3	工作台	香河中悦博 华定制	<p>1. 桌子：定制，整体结实耐用，美观大方</p> <p>2. 尺寸：高度按人体工程学要求设计，规格结合实际场地设计。</p> <p>3. 材质：双饰面板、免漆、生态环保板，配置优质五金件。</p> <p>4. 凳子：定制，整体结实耐用，美观大方，双饰面板、免漆、生态环保板。</p> <p>5. 尺寸：定制</p>	套	4	900	3600	河北廊坊、香河中悦博华公司定制	两年	无
4	实训凳	香河中悦博 华定制	<p>材质：凳面实木/PP塑料，凳腿冷轧钢；表面防滑耐磨，符合环保标准；尺寸可定制</p>	张	30	60	1800	河北廊坊、香河中悦博华公司定制	两年	无
5	交互式一体机	M486PHRE	<p>1. 整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9；具备防眩光效果。</p> <p>2. 屏幕图像分辨率达 3840*2160。</p> <p>3. 嵌入式系统版本 Android 11，内存 2GB，存储空间 8GB。</p> <p>4. 采用红外触控技术，支持在 Windows 系统中进行 20 点触控。支持在 Android 系统中进行 10 点触控。</p> <p>5. 主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel 10 代酷睿系列 I5 CPU，内存：8GB DDR4 内存，</p>	台	1	26000	26000	广东省东莞市、Lenovo	两年	无

