

采购合同

合同编号: YCTU2024-ZB-09048-2

项目名称: 物联网创新实训实验平台（三次）

甲方: (买方) 盐城师范学院

乙方: (卖方) 中电鸿信信息科技有限公司

甲、乙双方根据物联网创新实训实验平台项目公开招标的结果，签署本合同。

一、货物内容

1.1 货物名称: 物联网创新实训实验平台

1.2 型号规格: 详见项目需求及清单（如不一致，以清单为准）

1.3 数量（单位）: 详见项目需求及清单（如不一致，以清单为准）

二、合同金额

2.1 本合同金额为（大写）: 人民币 壹拾玖万陆仟元整（¥196000.00）。

三、技术资料

3.1 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.2 除非甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。否则，乙方承担由此给甲方造成的一切损失。

四、知识产权

4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同货物和服务或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和其他工业产权等知识产权的权利主张。一旦出现侵权，乙方负全部责任。

五、产权担保

5.1 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。否则，乙方承担由此引起的一切损失。

六、履约保证金



6.1 在本合同签署之前，乙方应交纳合同金额的 10% 作为本合同的履约保证金。在项目按本合同规定验收合格后10个工作日内，甲方应一次性将履约保证金（全额或扣减后剩余金额部分）无息退还乙方。

6.2 履约保证金可以采用支票、汇票、本票或者甲方认可的银行出具的履约保函，前述相应票据及保函的期限应自出具之日起不短于合同履行期限结束之日。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行负担。

6.3 上述履约保证金的“退还”是指：履约保证金采用支票、汇票、本票形式出具的，票据已兑付（或贴现或背书转让）的，退还方式为甲方将相应金额的钱款以银行转账方式无息退还至乙方账户，未兑付（或贴现或背书转让）的则将相应票据原件退还乙方；采用银行保函形式出具的，则甲方在前述期间内退还乙方提交的银行保函原件。

6.4 如乙方未能履行本合同规定的义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需继续承担相应赔偿责任。

6.5 除合同规定情形外，如果因甲方自身原因未能按照前述规定期间向乙方退还相应履约保证金，甲方应以应退还履约保证金数额按人民银行同期存款基准利率按日向乙方承担利息损失，直至上述履约保证金退还乙方。

七、转包或分包

7.1 本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得由他人替代供应，即不得转包。

7.2 除非得到甲方的书面同意，乙方不得部分分包给他人供应。

7.3 如有转包和未经甲方同意的分包行为，甲方有权终止合同，乙方承担本合同15.4约定的违约责任。

八、质保期

8.1 质保期 3 年，自交货验收合格之日起计。

九、交货期、交货方式及交货地点

9.1 交货期：乙方须在签订合同后 20 个日历天内完成全部内容的供应、安装、调试工作，并通过甲方的验收。



合同编号：JSHXS2408778CGN00

9.2 交货方式：送货到甲方指定地点并安装调试。

9.3 交货地点：通榆校区5号楼物联网创新实训实验室。

十、货款支付

10.1 付款方式：乙方（供货方）按照招标文件和合同的要求交货，经甲方（采购方）验收合格后，单据齐全，支付合同总额度的95%，余款作为质量保证金，在质保期结束后无质量、服务问题时一次性付清（无息）。乙方须按照本合同金额开具有效的增值税专用发票交甲方。

10.2 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

十一、税费

11.1 本合同执行中的一切税费均由乙方负担。

十二、质量保证及售后服务

12.1 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

12.2 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

12.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在__小时内到达甲方现场。

12.4 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

12.5 上述的货物免费保修期为3年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。



合同编号：JSHXS2408778CGN00

12.6 乙方提供提供操作及维护人员免费培训服务。

12.7 提供 7*24 服务，在接到用户的服务响应需求后，应在 2 小时内进行 响应，紧急情况下维修人员须在 6 小时内赶到现场。

12.8 提供核心部件的备品备件，以保证质保期结束后的 3 年内的维修和更换，且售价不得高于同期市场价格。

十三、调试和验收

13.1 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

13.2 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

13.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终 验收。

13.4 对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

13.5 验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告。

十四、货物包装、发运及运输

14.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破 损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

14.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

14.3 乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方，以准备接货。

14.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

14.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

合同专用章



合同编号：JSHXS2408778CGN00

十五、违约责任

15.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的5%违约金。

15.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日0.05%向乙方支付违约金。

15.3 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日0.6%向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。

15.4 乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

15.5 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同，乙方承担违约责任。

十六、不可抗力

16.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

16.2 发生不可抗力的一方，应立即通知对方，并提供有关权威机构出具的相应证据。

16.3 不可抗力延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十七、争议解决

17.1 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为盐城经济技术开发区。

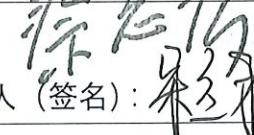
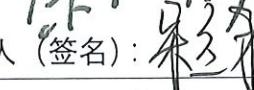
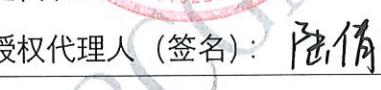
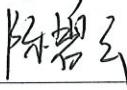
十八、合同生效及其他

18.1 合同经双方法定代表人或授权代理人签名并加盖单位公章后生效。

18.2 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》相关规定执行。

18.3 本合同正本一式四份，具有同等效力，甲方、乙方各执二份。

附件1：清单

甲方（公章）：  盐城师范学院	乙方（公章）：中电鸿信信息科技有限公司
单位地址：盐城市经济开发区希望大道南路2号盐城师范学院新长校区	单位地址：南京市汉中路268号
法定代表人  或授权代理人（签名）： 	法定代表人  或授权代理人（签名）： 
项目负责人（签名）： 	电话：15396723602
项目技术代表（签名）： 	
开户银行：中国工商银行盐城建军东路支行	开户银行：中国建设银行股份有限公司南京湖北路支行
账号：1109660609000007160	账号：32001881436059000588
合同经办人（签名）： 	签订日期：2024年11月 } 日

附件 1:

清 单

序号	货物名称	品牌	规格、型号	单位	数量	单价(元)	合价(元)
1	物联网创新实训平台	北京京世纪	SandTable	套	1	196000.00	196000.00
总计		人民币(大写): <u>壹拾玖万陆仟元整(¥196000.00 元)</u>					

技术参数

提醒: ★部分为实质性要求和条件。

序号	名称	规格参数要求
1	基于盐城湿地环境综合应用创新系统	<p>1. 盐城市微缩沙盘框架模型 尺寸: 根据场地定制; 主体支撑采用一个铝合金金属骨架和钣金墙壁围绕组成, 便于拆卸、组装。</p> <p>2. 盐城市微缩沙盘环境布置模型 模型台面采用 OrCAD 设计丹顶鹤生态景区交通规划图铺设, 含有景观面板、景区道路、十字路口、交通灯、路灯、防护林、停车场等模拟景观, 与智能网关、交通状况感知控制节点、智能车、摄像头、控制中心以及对应的应用软件一起, 构成完整的智能景区交通及丹顶鹤生态环境保护系统。具有交通指示灯、照明控制、智能道闸、智能公交站台(自动播报、到站显示)、等智慧交通控制。具有温湿度、雨雪、风向、风速、PM2.5、光照、噪声、水位、PH 值、可溶性盐浓度等丹顶鹤生态环境的智能监测。</p> <p>3. 10 寸智能网关(板载蓝牙 WIFI 二合一模块) 处理器: ARM Cortex-A17 四核, 主频 1.8GHz; 内存: 2G DDR3; 存储: EMMC 16G; 屏幕: 10 寸分辨率 1280*800 电容触摸; 摄像头: 前置 200W 摄像头;</p>

	<p>USB 端口：USB2.0*3；</p> <p>操作系统：Android 6.0；</p> <p>网络：百兆以上 RJ45 一个，支持 WiFi；</p> <p>蓝牙：4.0；</p> <p>供电：12V。</p> <p>4. BRT 地磁智能循迹小车</p> <p>由循迹传感器、高频 RFID 读卡器、核心控制板、直流减速电机、锂电池供电板等组成。</p> <p>高频 RFID 读卡器：</p> <p>小车自带高频读卡模块和天线电路，自动识别道路上的高频卡，实现智能小车在道路中的定位功能；</p> <p>核心控制板：</p> <p>采用 ESP32 作为智能车控制器，驱动直流减速电机按照导航轨迹引完成前进、后退、左转、右转、高速、低速行驶等自动循迹功能；同时驱动 RFID 读卡器处于扫描状态，与铺设在重要地点（十字路口、公交站、停车场车位等）的 RFID 标签形成磁场，获取 RFID 标签所绑定的位置信息，通过 WiFi 模块发送给智能网关，实现车辆精准定位；</p> <p>小车供电：</p> <p>小车采用锂电池供电，具有电源管理电路和充电电路，小车行驶一段时间后，可对其进行充电，保证小车正常行驶；</p> <p>电量监测：</p> <p>小车自带电量监测模块，通过 4 个 LED 指示灯显示当前电量数据，提醒用户是否需要充电；</p> <p>5. RFID 标签</p> <p>符合 ISO14443A 标准</p> <p>芯片：S50</p> <p>工作频率：13.56MHz；</p> <p>谐振频率：14.0MHz+/-0.5MHz</p> <p>典型激活场强（读）：94dBuA/m#</p> <p>典型激活场强（写）：97dBuA/m#</p>
--	--

	<p>可擦写次数：10 万次；</p> <p>数据保存时间：10 年；</p> <p>通讯速率：106 K bits/s</p> <p>6. 红绿灯计时显示器</p> <p>模拟道路路口交通灯，可实现红黄绿灯交替显示和信号灯时长显示，最多可支持四个方向的信号指示，可无线修改红绿灯灯时。包括四组红绿灯+2 位数码管组合，封装在模具内。</p> <p>控制对象：红绿 LED 灯、2 位数码管；</p> <p>控制器：STM8S003；</p> <p>通信方式：485；</p> <p>供电：DC 12V。</p> <p>7. 智能红绿灯控制节点</p> <p>智能红绿灯控制节点用于读取红绿灯及数码管状态</p> <p>芯片：ESP32-WROOM 支持 WiFi&蓝牙</p> <p>端口：RS485, IO/L, IO/H</p> <p>指示灯：POWER, STATE, DATA</p> <p>端口：RS485, IO/L, IO/H</p> <p>供电：DC 12V</p> <p>8. BRT 公交站屏显及语音播报设备</p> <p>具有公交车到站显示、自动播报的功能。</p> <p>由语音播报模块、显示屏、WIFI 通信模块组成。</p> <p>智能车读取铺设的 NFC 标签自动停车，并触发公交站台自动显示和播放信息。</p> <p>语音播报模块：采用专用语音单片机芯片，内嵌 DSP 高速音频处理器，处理速度快；内置 13bit/DA 转换器，以及 12bit/PWM 输出，音质好；支持 DAC/PWM 两种输出方式；PWM 输出可直接推动 0.5w/8 Ω 扬声器，推挽电流充沛；支持加载 WAV 音频格式；支持加载 6K~22KHz 采样率音频；</p> <p>显示屏：视区尺寸不小于：48X36mm；工作电压：5.0V /3.3V；</p> <p>检测设备：NFC 标签；</p> <p>控制设备：智能车、公交站智能控制节点；</p>
--	---

	<p>通信方式: WIFI;</p> <p>9. 智能路灯控制器</p> <p>路灯控制器可控制沙盘的路灯；</p> <p>由继电器、WIFI 通信模块组成，配合光照传感器可进行路灯的智能控制；</p> <p>控制设备：继电器控制器，强电输入，直流输出；</p> <p>执行设备：路灯。</p> <p>10. 路灯</p> <p>光源：白灯</p> <p>电压：3-6V</p> <p>电流：20mA</p> <p>材质：ABS 塑料</p> <p>11. 智能道闸控制设备</p> <p>道闸控制器</p> <p>主要接收网关控制命令，控制道闸开关。</p> <p>主要包括 4 线 42 步进电机、步进电机驱动器、WIFI 通信模块等。</p> <p>控制设备：4 线 42 步进电机；</p> <p>通信方式：WIFI；</p> <p>工作模式：脉冲接口（开环，闭环，FOC 模式），串行接口（开环，闭环，FOC 模式）；</p> <p>供电：DC 12V；</p> <p>12. 停车场智能 1*3 库位结构</p> <p>停车位状态感应显示设备具有车位状态自动检测显示功能。</p> <p>参数：由单片机和测距传感器及串口屏组成，实时检测当前车位是否有车辆占用，并即时更改车位状态显示屏。</p> <p>电压：DC9V；</p> <p>静态电流：小于 2mA；</p> <p>探测距离：2cm-450cm</p> <p>串口屏尺寸：2.4 寸；</p> <p>串口屏分辨率：240*320</p> <p>屏幕不同图片显示车位状态信息。</p>
--	--

	<p>13. 网络摄像机</p> <p>分辨率：成像组件：索尼高清芯片；</p> <p>焦距：2.8, 3.6mm, 6mm, 8mm, 12mm, 16mm 可选；</p> <p>制式：PAL 制式；</p> <p>白平衡方式：自动跟踪/AUTO；</p> <p>曝光模式：电子曝光/EE；</p> <p>红外距离：0~30m 红外夜视；</p> <p>红外开关：自动；</p> <p>同步方式：内同步；</p> <p>输出：1.0VP-P75Ω (BNC)；</p> <p>工作温度：-30°C~50°C；工作电源：DC5V；</p> <p>14. 湿地滩涂温湿度传感器</p> <p>采集环境中温湿度的值，并发送到平台。</p> <p>温度分辨率：0.01°C；温度精度：±0.3°C；温度测量范围：0°C~50°C；</p> <p>湿度分辨率：0.024%；湿度精度：±2%RH；</p> <p>湿度检测范围：20%RH~90%RH (2°C)；工作电压：12V。</p> <p>15. 湿地滩涂雨雪传感器</p> <p>采集环境雨雪状态，并发送到平台。</p> <p>供电电源：10~30DC</p> <p>存储环境：-40° °C~80° °C</p> <p>工作湿度：0~95%RH</p> <p>输出信号：485</p> <p>MODBUS 地址（默认）：01</p> <p>正常工作功率：0.4W</p> <p>设备尺寸：89*60*38 (MM)</p> <p>16. 湿地滩涂风向传感器</p> <p>采集环境风向，并发送到平台。</p> <p>最大功耗：485 输出：≤0.2W</p> <p>变送器电路工作温度：-40° C~+60° C, 0%RH~80%RH</p> <p>测量范围：0~359.9 度</p>
--	--

	<p>精度：±1°</p> <p>动态响应时间：≤0.8s</p> <p>输出信号：485 通讯(modbus) 协议</p> <p>直流供电（默认）：10~30VDC</p> <p>17. 湿地滩涂风速传感器</p> <p>采集环境风速，并发送到平台。</p> <p>测量范围：0~60m/s</p> <p>分辨率：0.1m/s</p> <p>最大功耗：0.2W(12V 供电)</p> <p>变送器电路工作温度：-40C~+60C, 0%RH~95%RH(非结露)</p> <p>通信接口：485 通讯(ModBus) 协议</p> <p>动态响应时间：≤25</p> <p>直流供电（默认）：10~30VDC</p> <p>18. 湿地滩涂 PM2.5 传感器</p> <p>采集环境 PM2.5 数值，并发送到平台。</p> <p>测量范围：PM2.5：0~2000ug/m³</p> <p>分辨率：1ug/m³</p> <p>精度：PM2.5：50%@0.3 μ m, 98%@>=0.5 μ m</p> <p>PM2.5 精度：±3%FS (@0~100 μ g/m³、25C、50%RH)</p> <p>通信接口：RS485 通讯(modbus) 协议</p> <p>响应速度：≤90S</p> <p>预热时间：≤2min</p> <p>直流供电（默认）：10~30VDC</p> <p>变送器电路工作温度：-20° C~+60° C, 0%RH~80%RH</p> <p>19. 湿地滩涂光照传感器</p> <p>光照传感器实时检测当前环境的光照度，配合路灯控制模块可以实现路灯的智能控制，当光照度低于预设的值时，网关软件将驱动继电器控制器接通路灯的供电回路，路灯点亮；当光照度高于预设的值时，网关软件将驱动继电器断开路灯的供电回路，路灯熄灭。</p> <p>光照强度量程：0~65535Lux</p> <p>功耗：RS485 型(0.4W)</p>
--	---

	<p>光照强度精度：±5% (25C)</p> <p>长期稳定性：≤5%/y</p> <p>输出信号：RS485</p> <p>工作温度湿度：-20°C~60°C； 0%RH~80%RH</p> <p>工作压力范围：0.9~1.1atm</p> <p>直流供电：DC10~30V</p> <p>20. 湿地滩涂噪声传感器</p> <p>采集环境噪声值，并发送到平台。</p> <p>测量范围：RS485：20~150dB</p> <p>分辨率：0.1dB</p> <p>电路工作温度：-20° C~+60° C, 0%RH~80%RH</p> <p>频率范围：20Hz~12.5kHz</p> <p>响应时间：≤3s</p> <p>稳定性：使用周期内小于 2%</p> <p>噪声精度：±0.5dB (在参考音准，94dB@1kHz)</p> <p>直流供电（默认）：10~30VDC</p> <p>21. 湿地滩涂水位传感器</p> <p>采集沼泽地水位深度，并发送到平台。</p> <p>传感器电阻输出：0~190 欧姆</p> <p>材料：304 不锈钢杆，NSR 浮球，螺丝 M5*16</p> <p>连接口：激光焊接</p> <p>两输出线：一根接负极，一根接表的信号线</p> <p>工作温度：-40 度—+85 度</p> <p>工作原理：干簧管开关原理</p> <p>22. 湿地滩涂 PH 值传感器</p> <p>采集沼泽地水质 PH 值，并发送到平台。</p> <p>测量范围：4~9ph</p> <p>测量精度：±0.2ph</p> <p>响应时间：<15 秒</p> <p>通信方式：485</p> <p>供电电压：12V</p>
--	--

	<p>23. 湿地滩涂可溶性盐浓度传感器 采集沼泽地水质可溶性盐浓度，并发送到平台。 测量范围：1-5000us/cm 分辨率：1us/cm 响应时间：<1 秒 通信方式：485 供电电压：12V</p> <p>24. 43 寸数据显示大屏 屏幕尺寸：43 英寸 色域值：100% 亮度：200-300 尼特 屏幕比例：16:9 屏幕分辨率：全高清 色域标准：sRGB 响应时间：8ms 静态对比度：1200: 1 显示类型：LED 显示 电源功率：74W 工作电压：220V 待机功率：0.5W</p> <p>25. AI 识别摄像头 智能监控保护系统通过摄像头视频监控，结合 AI 技术，实现对生态区几个方面的监测： (1) 通过手机或网站进行生态区的视频实时在线监测，能对摄像头云台进行控制，包含上下左右转动，镜头拉近拉远等操作。支持录像存储，并可调阅录像查看历史事件。 (2) 通过 AI 技术对视频图像分析，检测区域内是否有丹顶鹤活动，将图片中的丹顶鹤进行标记。可设定时间段进行监测，在指定季节指定时间若无丹顶鹤活动，则进行异常提醒。 (3) 通过 AI 技术判断是否有人在管控区域中活动，如果有，则进行异常报警，提醒管理人员。</p>
--	--

	<p>26. 智能磁导航车寻迹软件</p> <p>车载多种传感器协调工作，实现小车的自动寻迹、左转、右转、停止等功能；车载高频读写器，实现自动识别道路高频标签，实现车辆定位；车载电量显示。</p> <p>27. 网关管理软件</p> <p>网关采用 Android 操作系统，运行智能网关管理软件。具有感知层节点管理功能，通过串口收发、Socket 通信与感知层、485 总线传感器、WiFi 节点进行数据交互。列表形式显示名称、地址、传输类型、应用场景，可编辑删除。具有系统设置、云服务平台接入功能，配置 MQTT 服务器的 IP 地址、端口号、接口地址、网关 ID 等，实现接入。在保证网关正常访问互联网时，可接入云服务平台，也可配置接入局域网云服务平台。可查询无线传感网网络参数、网关服务器端口号，可设置 485 总线传感器轮询间隔等。集成 Sqlite 嵌入式数据库，保存所有节点属性信息与系统配置信息，云边数据可同步。网关具有传感器采集控制功能，包含路灯控制功能；环境传感器节点无线通信，采样数据显示；探测器触发信息实时接收，自动控制寻迹小车；手动控制执行器单元；红绿灯信息分析；公交车站到站播报等。</p> <p>★在安卓 APP 中演示人脸标记并识别功能；人形检测功能；语音查询传感器并播放传感器值功能；并通过 APP 远程语音控制实验平台设备的功能（现场提供演示视频）</p> <p>28. Web 信息展示操作平台</p> <p>云服务平台，可在广域网中通过 PC 浏览器登录查看云服务平台，也可部署在局域网服务器中，为局域网内设备提供接入方式。</p> <p>平台采用 B/S 架构，平台技术架构采用 B/S，前端采用 Vue Html 模板语法，使用渐进式 JavaScript 作为前端 UI 框架，实现画面的声明式渲染和响应式布局，可适用于多种生态及适配多种场景，用于创建图像、下拉菜单、导航、警告框、弹出框等；使用 Echarts 可视化图表，可实现网页上各种动态图表；满足了物联网项目多样化的前端显示效果。</p>
--	--

	<p>具有设备环境监测，传感器控制，设备管理，可自由添加及编辑传感器信息。</p> <p>平台可显示传感器设备的 ID、名称、传输类型、采样数据、执行器控制功能等。</p> <p>具有安防监控，可通过网络摄像头实时查看当前画面，在接入广域网的前提下，可进行摄像头的云台控制功能。</p> <p>具有策略编辑功能。可设置传感器与执行器的联动触发条件，触发动作，策略状态，来对传感器策略联动进行管理。</p> <p>具有生态区异常提醒及查看功能。当有非法人员进入时，可通过平台查看异常信息。</p> <p>后台主要采用了 Spring 容器、Spring MVC 框架、MyBatis ORM 框架集成，采用 Maven 构建项目管理，具有松耦合、方便配置、代码分离等特点。</p> <p>开发环境：VSCode/IDEAIU；</p> <p>开发语言：JavaScript、JAVA</p> <p>通讯协议：MQTT 协议、HTTP 协议</p> <p>★大屏数据可视化模块：提供对采集数据的大数据可视化展示功能，并以各种图表形式在大屏上展示出来；提供两个以上大屏效果，并支持自动多屏轮播切换功能；（现场提供演示视频）</p> <p>★通过 WEB 平台演示人工智能系统功能，包括：丹顶鹤库管理；通过 WEB 调用摄像头进行丹顶鹤识别登陆系统；通过远端摄像头抓拍淡定二号进行识别；语音识别远程控制功能；文字转语音功能（现场提供演示视频）</p> <p>★云平台支持至少 15 种以上常用传感器节点，支持温度、湿度、水温、二氧化碳、光照、风速、大气压力、空气质量、可燃气体、火焰、红外对射传感器等（提供操作演示视频）。</p> <p>★云平台同时支持手动与默认的物联网节点配置方案，提供至少一种默认节点配置方案（提供操作演示视频）。</p> <p>★云平台支持物联网节点的状态查询并按需控制（提供操作演示视频）。</p>
--	--



售后服务原厂商承诺主机三年保修及上门，原厂售后电话。