

第二部分 开标一览表

序号	项目名称	富县苹果数字应用管理平台项目(二次)
	项目编号	FZC2026-033.1B1
1	投标总报价	大写：人民币 <u>伍佰玖拾柒万玖仟陆佰肆拾陆元伍角整</u> 小写： ¥ <u>5979646.50</u> 元
3	供货期限	合同签订后120日历天
4	质保期限	提供项目验收后三年的免费软硬件维护服务（自项目整体验收合格并交付建设单位之日起开始计算）
5	备注	

投标人名称：（加盖公章）无锡恺易物联网科技发展有限公司

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 2026 年 07 月 07 日

分项报价表

项目名称：富县苹果数字应用管理平台项目(二次)

项目编号：FZC2026-033.1B1

供应商：无锡恺易物联网科技发展有限公司

单位：元

序号	货物名称	品牌/型号	生产厂家	是否本国产品	数量/单位	单价（人民币元）	合计（人民币元）	备注
硬件设备								
一、可视化监控								
1	球形摄像头	海康威视/DS-2DE6CXYZUV-ZJ	杭州海康威视数字技术有限公司	是	62台	4340.00	269080.00	传感器：内置1颗靶面尺寸为1/1.8英寸的CMOS图像传感器； 显示模式：支持OSD显示模式，显示设备安装位置的经纬度信息； 图像分辨率：输出图像分辨率3200*1800； 补光灯：内置至少8颗补光灯； 聚焦功能：在专用聚焦模式下至少具有：前景、后景、区域3种聚焦功能； 最低照度：在补光灯关闭情况下：彩色0.005Lux，黑白模式0.001Lux； 视频格式：在浏览器环境下，具有H.264、H.265、MJPEG等设置选项，可将H.264、H.265格式设置为High Profile/Main/Baseline； 预置位设置：可设置300个预置位。按预置位完成8条巡航路径，每条可添加32个预置位。支持预置位视频冻结功能； 定位模块：内置卫星定位模块； 物联网：内置可插拔4G物联网卡，定向到互联服务器；

								<p>旋转范围：水平0° ~ 360°，连续旋转；垂直 - 15° ~ 90°；</p> <p>网络延时：在网络直连、只输出主码流、分辨率设置为3200*1800、帧率设置为25fps、码率设置为2Mbps、网络协议为UDP且在最短延时、智能分析关闭环境下，视频图像传输至客户端的延时时间低于100ms；</p> <p>识别距离：在夜间天气晴朗无遮挡、红外补光灯开启环境下，可识别人体轮廓的距离800m；</p> <p>接口：1个RJ45网络接口、1路音频输入接口、1路音频输出接口、1路报警输入接口、1个报警输出接口、1个RS-485接口；</p> <p>雨水防护：镜头上方具有防雨帽檐装置；</p> <p>防护等级：防尘防水IP67。</p>
2	监控立杆	常州洲科/定制	常州洲科安防设备有限公司	是	62套	1450.00	89900.00	<p>规格：高度：4米、下部直径：114mm，上部直径：76mm；</p> <p>材质：镀锌、壁厚：2.0mm，表面喷涂处理</p> <p>辅材：含摄像机安装支架、配套地笼，</p> <p>地基：地基尺寸：0.5*0.5*0.6米（长*宽*深），C25混凝土浇筑。</p>
3	监控防护箱	常州洲科/定制	常州洲科安防设备有限公司	是	62套	586.00	36332.00	<p>规格：300mm*400mm*160mm；</p> <p>材质：不锈钢材质；</p> <p>辅材：支架、空开、线缆、配件等。</p>
4	流量卡	中国电信/定制	中国电信股份有限公司富县分公司	是	62套	1400.00	86800.00	300G/月；三年服务。

5	存储卡	海康威视/D10 PLUS	杭州海康威视数字技术有限公司	是	62套	879.00	54498.00	512G
6	电源线	华美电缆/RVV2*1.0	无锡市华美电缆有限公司	是	3700米	2.20	8140.00	RVV2*1mm2 护套线
7	套管	中财管道/φ20	浙江中财管道科技股份有限公司	是	3650米	2.40	8760.00	φ20套管、PVC材质；接头、固定卡等。
8	太阳能供电电池	山东探越/QY-GFM12-100AH	山东探越物联网技术有限公司	是	31套	1968.00	61008.00	100AH太阳能专用蓄电池
9	太阳能电池板	山东探越/定制	山东探越物联网技术有限公司	是	31套	530.00	16430.00	180W太阳能电池板，含固定架体
10	太阳能控制器	山东探越/DY2430-Y05-Ty	山东探越物联网技术有限公司	是	31套	240.00	7440.00	12V/24V自动切换，含电源线等

二、气象监测系统

1	光照温湿度合一传感器	无锡漫途/MYH-M	无锡漫途科技有限公司	是	20套	800.00	16000.00	系统供电 12-24V； 通信方式 RS485； 温度：量程：-40-80℃；分辨率：0.1；精度：±0.2； 湿度：量程：0-100%RH；分辨率：0.1；精度：±3； 光照度：量程：0-200000Lux；分辨率：1；精度：±7%； 工作湿度：0-95%RH 无凝
---	------------	------------	------------	---	-----	--------	----------	---

								露； 工作温度：-40-70℃。
2	风速传感器	无锡漫途/MTS-FS-RS01	无锡漫途科技有限公司	是	20套	670.00	13400.00	供电方式：RS485，模拟量型：DC10-30v供电、5v供电可选； 精度：±(0.2+0.03V) m/s； 分辨率：0.1m/s； 测量范围：0~70m/s（模拟量型设备默认0-30m/s）； 通信接口：RS485。
3	风向传感器	无锡漫途/MTS-FX-RS01	无锡漫途科技有限公司	是	20套	270.00	5400.00	供电方式：10-30vDC供电、5v供电可选； 测量范围：8方位、360° 可选； 平均功耗：0.15w； 通信接口：RS485； 工作环境：-40℃~+60℃。
4	降雨量传感器	无锡漫途/MTS-YL-RS01	无锡漫途科技有限公司	是	20套	1300.00	26000.00	盛雨口直径：Φ200mm； 雨强范围：0mm~4mm/min； 允许通过最大雨强：8mm/min； 分辨率：0.2mm/0.5mm； 测量误差：±3%； 刃口锐角：40°~45°； 通讯方式：RS485通讯。
5	大气压力传感器	无锡漫途/MMTS-BMP-RS01	无锡漫途科技有限公司	是	20套	600.00	12000.00	测量范围：10-120Kbar； 精度：±0.15Kbar； 分辨率：0.012mbar； 工作范围：0-40℃/0-80RH%； 功率：4W； 直流供电：12V-24V DC。
6	雨雪传感器	无锡漫途/MT-YUX-N01-H-VW	无锡漫途科技有限公司	是	20套	750.00	15000.00	雨或雪类型传感器 功率：0.4W； 输出信号：RS485 防护等级：IP65 电源：10~30V DC

7	数据采集（核心产品）	无锡漫途 /MTB4 6-10- 4A	无锡漫途 科技有限公司	是	20 套	2230.0 0	44600.00	<p>采集接口：2路485接口，内置15KV ESD保护；</p> <p>传输协议：TCP、MQTT、Modbus TCP；</p> <p>联网方式：4G 全网通、LAN(10/100M自适应)等；</p> <p>时间校准：支持远程及本地配置工具校准时间；</p> <p>参数设置：支持UART接口、RS232接口或者远程在线配置参数信息；</p> <p>本地逻辑：支持设置本地阈值超限报警或DI触发报警，联动继电器控制或上报给平台；</p> <p>数据加密：支持MD5、SHA256、AES128等；</p> <p>平台对接：支持同时连接4个服务器，各通道传输协议独立设置；</p> <p>断开重连：支持心跳链路检测，达到断线自动重连；</p> <p>重启复位：支持本地一键重启及远程在线重启</p> <p>指示灯：具备电源指示灯、设备状态指示灯、4G信号指示灯、4G运行状态灯、LAN运行状态灯、GPS运行状态灯（预留）；</p> <p>SIM接口：支持1.8V/3VSIM卡，内置15KV ESD保护；</p> <p>SD卡接口：支持SD卡，支持不少于1000万条数据存储；</p> <p>其它接口：1路TTL Uart接口、1路RS232接口、4路模拟量输入；</p> <p>供电电压：DC 9V-24V，电源反向保护，输入电压监测；</p> <p>平均功耗：250mA @12V；</p> <p>电压输出：DC12V，200mA带载能力，过载保护；</p> <p>供电管理：可对供电设备实现供电管理，降低设备功耗</p>
---	------------	------------------------------	----------------	---	---------	-------------	----------	---

								。
8	数据防护箱	无锡漫途/定制	无锡漫途科技有限公司	是	20套	700.00	14000.00	300mm*400mm*160mm; 不锈钢材质, 表面喷涂防锈工艺; 含安装支架、空开、防雷、开关电源、端子、线缆、配件辅材等。
9	气象站立杆	常州洲科/定制	常州洲科安防设备有限公司	是	20套	1200.00	24000.00	规格: 高度3.5米, 下部直径: 114mm, 上部直径: 76mm; 材质: 镀锌、壁厚: 2.0mm, 表面喷涂处理; 辅材: 摄像机支架、配套地笼; 地基: 0.6*0.6*0.8米, C25混凝土浇筑。
10	显示屏	无锡漫途/定制	无锡漫途科技有限公司	是	10套	3800.00	38000.00	1*0.7m, P10点阵屏, 单红, 五行显示。
11	电源线	华美电缆/RVV2*1.0	无锡市华美电缆有限公司	是	1000米	2.20	2200.00	RVV2*1mm ² 护套线
12	护套管	中财管道/φ20	浙江中财科技股份有限公司	是	1000米	2.40	2400.00	φ20护套管、PVC材质; 接头、固定卡等。

			公司					
13	太阳能供 电池	山东探 越/QY- GFM12- 100AH	山东探 越物联 技术有 限公司	是	10 套	1968.0 0	19680.00	100AH太阳能专用蓄电池
14	太阳能电 池板	山东探 越/ 定制	山东探 越物联 技术有 限公司	是	10 套	530.00	5300.00	180W太阳能电池板，含固定架体
15	太阳能控 制器	山东探 越/ DY24 30- Y05- Ty	山东探 越物联 技术有 限公司	是	10 套	240.00	2400.00	12V/24V自动切换，含电源线等
16	流量 卡	中国 电信/ 定制	中国电 信股份 有限公司富 县分公司	是	20 套	240.00	4800.00	100M/月，含三年流量

三、土壤墒情监测

1	土壤温 湿度传 感器	无锡漫 途/ MTS- TTH- RS01	无锡漫 途科技 有限公 司	是	61 套	600.00	36600.00	温度测量范围：-40° C-80° C，精度：±0.5° C，分辨率：0.1° C 湿度测量范围：0-100%，精度：0%-53%为±3%，53%-100%为±5%，分辨率：0.1% 响应时间：1S 直流供电：9-24VDC； 防护等级：IP68
2	土壤钾 传感器	无锡漫 途/ MTS- TK- RS01	无锡漫 途科技 有限公 司	是	64 套	550.00	35200.00	测量范围：0-2000mg/kg 分辨率：1mg/kg 防护等级：IP68 工作范围：0° C-65° C 直流供电：9-24VDC

3	土壤磷传感器	无锡漫途/MTS-TP-RS01	无锡漫途科技有限公司	是	64套	550.00	35200.00	测量范围：0-2000mg/kg 分辨率：1mg/kg 防护等级：IP68 输出信号：RS485 (Modbus协议) 工作范围：0° C-65° C 直流供电：9-24VDC
4	土壤氮传感器	无锡漫途/MTS-TN-RS01	无锡漫途科技有限公司	是	64套	550.00	35200.00	平均功耗：48mW 测量范围：0-2000mg/kg 分辨率：1mg/kg 防护等级：IP68 工作范围：0° C-65° C 直流供电：9-24VDC
5	土壤电导率传感器	无锡漫途/MTS-TCY-RS01	无锡漫途科技有限公司	是	61套	580.00	35380.00	电导率量程：0-10000us/cm 电导率精度：±3% 电导率分辨率：1us/cm 响应时间：1S 防护等级：IP68
6	土壤酸碱度传感器	无锡漫途/MTS-TPH-RS01	无锡漫途科技有限公司	是	61套	560.00	34160.00	测量范围：3-9 PH 分辨率：0.1 PH 供电方式：5-30V DC。 防护等级：IP68防护等级，可在水中使用。 工作环境：-20℃~+60℃。 响应时间：10S 直流供电：9-24VDC
7	数据采集（核心产品）	无锡漫途/MTB46-10-4A	无锡漫途科技有限公司	是	64套	2230.00	142720.00	采集接口：2路485接口，内置15KV ESD保护； 传输协议：TCP、MQTT、Modbus TCP； 联网方式：4G 全网通、LAN(10/100M自适应)等； 时间校准：支持远程及本地配置工具校准时间； 参数设置：支持UART接口、RS232接口或者远程在线配置参数信息； 本地逻辑：支持设置本地阈值超限报警或DI触发报警，联动继电器控制或上报给平台； 数据加密：支持MD5、SHA256、AES128等； 平台对接：支持同时连接4

								<p>个服务器，各通道传输协议独立设置；</p> <p>断开重连：支持心跳链路检测，达到断线自动重连；</p> <p>重启复位：支持本地一键重启及远程在线重启</p> <p>指示灯：具备电源指示灯、设备状态指示灯、4G信号指示灯、4G运行状态灯、LAN运行状态灯、GPS运行状态灯（预留）；</p> <p>SIM接口：支持1.8V/3VSIM卡，内置15KV ESD保护；</p> <p>SD卡接口：支持SD卡，支持不少于1000万条数据存储；</p> <p>其它接口：1路TTL Uart接口、1路RS232接口、4路模拟量输入；</p> <p>供电电压：DC 9V-24V，电源反向保护，输入电压监测；</p> <p>平均功耗：250mA @12V；</p> <p>电压输出：DC12V，200mA带载能力，过载保护；</p> <p>供电管理：可对供电设备实现供电管理，降低设备功耗。</p>
8	数据防护箱	无锡漫途/定制	无锡漫途科技有限公司	是	64套	700.00	44800.00	<p>300mm*400mm*160mm；不锈钢材质，表面喷涂防锈工艺；含安装支架、空开、防雷、开关电源、端子、线缆、配件辅材等。</p>
9	监测立杆	常州洲科/定制	常州洲科安防设备有限公司	是	64套	800.00	51200.00	<p>高度：2米、材质：镀锌、壁厚：2.0mm，表面喷涂防锈工艺，下部直径：114mm，上部直径：76mm，含配套地笼，C25混凝土浇筑，地基尺寸：0.5*0.5*0.6米（长*宽*深）</p>
10	显示屏	无锡漫途/定制	无锡漫途科技有限公司	是	33套	3800.00	125400.00	<p>屏体尺寸：1.06M*0.74M</p> <p>像素点间距：p10mm</p> <p>单元板尺寸：320mm×160mm</p> <p>颜色：单红色</p> <p>防护标准：户外防雨</p>

								框架材质：板金
11	电源线	华美电缆/RVV2*1.0	无锡市华美电缆有限公司	是	3400米	2.20	7480.00	RVV2*1mm2 护套线
12	套管	中财管道/φ20	浙江中财管道科技股份有限公司	是	3400米	2.40	8160.00	φ20套管、PVC材质；接头、固定卡等。
13	太阳能供电电池	山东探越/QY-GFM12-100AH	山东探越物联网技术有限公司	是	31套	1968.00	61008.00	100AH太阳能专用蓄电池
14	太阳能电池板	山东探越/定制	山东探越物联网技术有限公司	是	31套	530.00	16430.00	180W太阳能电池板，含固定架体
15	太阳能控制器	山东探越/DY2430-Y05-Ty	山东探越物联网技术有限公司	是	31套	240.00	7440.00	12V/24V自动切换，含电源线等
16	流量卡	中国电信/定制	中国电信股份有限公司富县分公司	是	64套	240.00	15360.00	100M/月，含三年流量

四、虫情监测节点

1	智能虫情测报仪	河南云飞/YFCB-VI	河南云飞科技发展有限公司	是	23套	38500.00	885500.00	<p>显示屏：7寸全彩液晶触摸显示屏；</p> <p>人工昆虫标注：可人工对昆虫图片进行种类、数量标注并自动生成统计报表；</p> <p>平铺功能：有震动缓冲和自动清扫功能；</p> <p>撞击屏：撞击面积0.4m²</p> <p>成像系统：内置2000万像素高清相机，可自动拍照和手动拍照；</p> <p>虫体处理：远红外加热虫体处理；</p> <p>诱集光源：20W；</p> <p>虫害档案库收录380余种害虫名录，详细介绍害虫习性、发生范围、危害及防治等资料；</p> <p>支持上传的昆虫图片进行自动识别及计数展示虫情走势，展示害虫始见、高峰、终见各个阶段的时间及对应数量，推移害虫的发生趋势；</p> <p>支持自定义搜索目标害虫，基于平台端害虫图片，追溯害虫图片来源、发生时间，同步提供专家诊断，查看防治方法；</p> <p>支持识别旱田、水田、林业、蔬菜、花卉、果园等多场景害虫，识别率90%以上；</p> <p>支持虫情监测分析系统集成大语言模型。</p>
2	太阳能供电	山东探越/QY-GFM12-100AH	山东探越物联网技术有限公司	是	12套	1968.00	23616.00	100AH太阳能专用蓄电池
3	太阳能电池板	山东探越/定制	山东探越物联网技术有限公司	是	12套	530.00	6360.00	180W太阳能电池板，含固定架体

4	太阳能控制器	山东探越/DY2430-Y05-Ty	山东探越物联网技术有限公司	是	12套	240.00	2880.00	12V/24V自动切换，含电源线等
5	供电电源线	华美电缆/RVV2*1.0	无锡市华美电缆有限公司	是	1100米	2.20	2420.00	RVV2*1mm2 护套线
6	护套管	中财管道/ ϕ 20	浙江中财管道科技股份有限公司	是	1100米	2.40	2640.00	ϕ 20护套管、PVC材质；接头、固定卡等。
7	流量卡	中国电信/定制	中国电信股份有限公司富县分公司	是	23套	900.00	20700.00	100G/月；三年服务。

五、太阳能杀虫灯

1	太阳能杀虫灯	河南云飞/YF-TY-40	河南云飞科技发展有限公司	是	199套	2450.00	487550.00	<p>整灯功率：35W，灯管功率：15W，灯管启辉时间：5s，撞击面积：0.17m²；</p> <p>触杀虫网电网电压：6KV（\pm500V）；</p> <p>诱集光源：频振灯管（350~680nm），使用寿命>50000（小时）；</p> <p>太阳能电池板组件：单晶硅太阳能电池板，功率：40Wp；</p> <p>光控技术：根据昼夜交替自动开关灯；</p> <p>雨控装置：当湿度\geq95%RH，频振灯能进入自动保护状态，当湿度不大于95%RH时，可恢复正常工作。</p> <p>蓄电池：免维护胶体电池；在2LX-20LX情况下，诱集光源自动亮起，进入工作状态，在30LX-200LX情况下，诱集光源自动熄灭，杀虫灯停</p>
---	--------	---------------	--------------	---	------	---------	-----------	--

								止工作。 灯杆高度：3米。 灯杆材质：镀锌立杆，法兰与灯杆连接处有加强筋
--	--	--	--	--	--	--	--	--

六、水质监测节点

1	水质酸碱度传感器	无锡漫途/MTSW-PH-RS01	无锡漫途科技有限公司	是	10套	850.00	8500.00	分辨率：0.1PH 测量范围：0-14 PH 测量精度：±0.02 水温分辨率：0.1 水温量程：0° C-50° C 输出信号：RS485 (Modbus 协议) 直流供电：12-24V DC 防护等级：IP68
2	水质电导率	无锡漫途/MTSW-DDL-RS01	无锡漫途科技有限公司	是	10套	950.00	9500.00	供电电压：12~24VDC 量程范围：0~5000 μ S/cm 工作压力：0.6MPa. 分辨率：1 μ S/cm 工作温度：0~50℃ 精度：±1.5%F. S.，0.3℃ 信号输出： Rs485 (Modbus/RTU) 线缆长度：10米
3	水质氨氮传感器	无锡漫途/MTSW-NH3-RS01	无锡漫途科技有限公司	是	10套	3500.00	35000.00	工作温度：0~50℃ 测量范围：0~100mg/L 分辨率：0.1mg/L 精度：±5%F. S. 防护等级：IP68 通讯接口：RS485 通讯接口，标准 MODBUS 通讯协议 直流供电：12~24VDC
4	水温	无锡漫途/MTES-WD	无锡漫途科技有限公司	是	10套	500.00	5000.00	输出信号：4-20MA 量程：0~80℃ 准确度：±0.5℃ 分辨率：0.1℃

								直流供电：9-24VDC
5	液位	无锡漫途 /MT- YL- 804	无锡漫途 科技有限公司	是	10 套	550.00	5500.00	量程：0-10米 输出信号：RS485 精度：±0.2%FS 直流供电：9-24VDC
6	数据采集 （核心 产品）	无锡漫途 /MTB4 6-10- 4A	无锡漫途 科技有限公司	是	10 套	2230.0 0	22300.00	采集接口：2路485接口，内 置15KV ESD保护； 传输协议：TCP、MQTT、 Modbus TCP； 联网方式：4G 全网通、 LAN(10/100M自适应)等； 时间校准：支持远程及本地 配置工具校准时间； 参数设置：支持UART接口、 RS232接口或者远程在线配 置参数信息； 本地逻辑：支持设置本地阈 值超限报警或DI触发报警， 联动继电器控制或上报给平 台； 数据加密：支持MD5、 SHA256、AES128等； 平台对接：支持同时连接4 个服务器，各通道传输协议 独立设置； 断开重连：支持心跳链路检 测，达到断线自动重连； 重启复位：支持本地一键重 启及远程在线重启 指示灯：具备电源指示灯、 设备状态指示灯、4G信号指 示灯、4G运行状态灯、LAN 运行状态灯、GPS运行状态 灯（预留）； SIM接口：支持1.8V/3VSIM 卡，内置15KV ESD保护； SD卡接口：支持SD卡，支持 不少于1000万条数据存储； 其它接口：1路TTL Uart接 口、1路RS232接口、4路模

								拟量输入； 供电电压：DC 9V-24V，电源反向保护，输入电压监测； 平均功耗：250mA @12V； 电压输出：DC12V，200mA带载能力，过载保护； 供电管理：可对供电设备实现供电管理，降低设备功耗。
7	数据防护箱	无锡漫途/定制	无锡漫途科技有限公司	是	10套	700.00	7000.00	300mm*400mm*160mm； 不锈钢材质，表面喷涂防锈工艺； 含安装支架、空开、防雷、开关电源、端子、线缆、配件辅材等。
8	显示屏	无锡漫途/定制	无锡漫途科技有限公司	是	9套	3800.00	34200.00	屏体尺寸：1.0m*0.7m 像素点间距：p10mm 单元板尺寸：320mm×160mm 颜色：单红色 防护标准：户外防雨 框架材质：板金
9	监测立杆	常州洲科/定制	常州洲科安防设备有限公司	是	10套	800.00	8000.00	高度：2米， 材质：镀锌， 壁厚：2.0mm，表面喷涂防锈工艺， 下部直径：114mm， 上部直径：76mm，含配套地笼，C25混凝土浇筑， 地基尺寸：0.5*0.5*0.6米（长*宽*深）
10	电源线	华美电缆/RVV2*1.0	无锡市华美电缆有限公司	是	900米	2.20	1980.00	RVV2*1mm2 护套线
11	护套管	中财管道/φ20	浙江中财管道科技股份有限公司	是	900米	2.40	2160.00	φ20护套管、PVC材质；接头、固定卡等。

12	太阳能蓄电池	山东探越/QY-GFM12-100AH	山东探越物联网技术有限公司	是	1套	1968.00	1968.00	100AH太阳能专用蓄电池
13	太阳能电池板	山东探越/定制	山东探越物联网技术有限公司	是	1套	530.00	530.00	180W太阳能电池板, 含固定架体
14	太阳能控制器	山东探越/DY2430-Y05-Ty	山东探越物联网技术有限公司	是	1套	240.00	240.00	12V/24V自动切换, 含电源线等
15	流量卡	中国电信/定制	中国电信股份有限公司富县分公司	是	10套	240.00	2400.00	100M/月, 含三年流量

七、泵房首部系统

1	智能恒压变频控制11KW一拖二控制	无锡恺易/HYBP-11-02	无锡恺易物联网科技发展有限公司	是	5台	16800.00	84000.00	材质: 冷轧钢板、喷塑处理; 功能: 数字调压, 7触控显示屏, 中英文交互界面, 智能恒压调压、嵌入式恒压供水系统; 功率: 11KW, 一拖二配置; 控制器: 11KW变频器、380V交流接触器、过载保护、过流保护、防雷保护等 安装方式: 落地槽钢基
2	智能恒压变频控制, 7.5KW一拖二控制	无锡恺易/HYBP-7.5-02	无锡恺易物联网科技发展有限公司	是	1台	14800.00	14800.00	材质: 冷轧钢板、喷塑处理; 功能: 数字调压, 7触控显示屏, 中英文交互界面, 智能恒压调压、嵌入式恒压供水系统; 功率: 7.5KW, 一拖二配置; 控制器: 7.5KW变频器、

								380V交流接触器、过载保护、过流保护、防雷保护等 安装方式:落地槽钢基础
3	信号变送器	米科/MIK-PX300	杭州米科传感技术有限公司	是	6台	788.00	4728.00	不锈钢材质, 数显式; 量程: 0-1MPa; 精度: 0.001MPa; 含信号线、套管及固定件等辅材
4	ISW80管道离心泵	中盛联科/定制	中盛联科机电有限公司	是	2台	3500.00	7000.00	全铜芯电机; 机流量: 45m ³ /h; 功率: 5.5KW; 扬程: 24m; 含软接、止回阀、鞍座、固定件等辅材
5	ISW80管道离心泵	中盛联科/定制	中盛联科机电有限公司	是	10台	4500.00	45000.00	全铜芯电机; 流量: 46m ³ /h; 功率: 7.5KW; 扬程: 38m; 含软接、止回阀、鞍座、固定件等辅材
6	水泵及肥机动力线	华美电缆/YJV-3*4+1mm ²	无锡市华美电缆有限公司	是	180米	44.00	7920.00	3*4+1mm ² 铜芯电缆, 含套管及固定件
7	全自动石过滤器	菲利定制	安徽菲利特过滤系统股份有限公司	是	1台	2460.00	2460.00	控制器: 高性能自动控制器; 冲洗方式: 内源反冲洗; 单罐直径750mm, 全自动双罐体; 罐体和进出水管材质: 碳钢; 罐体和进出水管防锈处理: 罐体和水管内外静电粉末喷涂烤漆工艺; 漆面厚度: 罐体表面漆面厚度≥140um; 滤料: 1-2mm天然海砂; 控制方式: 时间、压差、手动, 反冲洗时间能自由设定。

								最大过流量:70m ³ /H; 进出水口径:4寸; 排污口径:3寸;
8	全自动石过滤器	菲利特/定制	安徽菲利特过滤系统股份有限公司	是	5台	26580.00	132900.00	控制器: 高性能自动控制器; ; 冲洗方式: 内源反冲洗; 单罐直径900mm, 全自动双罐体; 罐体和进出水管材质: 碳钢; ; 罐体和进出水管防锈处理: 罐体和水管内外静电粉末喷涂烤漆工艺; 漆面厚度: 水管、罐体表面漆面厚度140um; 滤料:1-2mm天然海砂; 控制方式: 时间、压差、手动, 反冲洗时间能自由设定。 。 最大过流量: 100m ³ /H; 进出水口径: 4寸; 排污口径: 3寸; 控制方式: 时间、压差、手动, 反冲洗时间能自由设定。 。
9	全自动叠片过滤器	菲利特/定制	安徽菲利特过滤系统股份有限公司	是	1台	21900.00	21900.00	控制器: 高性能自动控制器; ; 过滤精度:120目; 进出水管材质: 碳钢; 过滤器组合类型: 3寸2组过滤器组合; 最大过流量: 60m ³ /H; 防锈处理: 钢管内外静电粉末喷涂烤漆工艺; 漆面厚度: 表面漆面厚度120um; 进出水口径: 4寸;

								排污口径：3寸； 控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。
10	全自动片叠过滤器	菲利特/定制	安徽菲利特过滤系统股份有限公司	是	5台	22760.00	113800.00	控制器：高性能自动控制器； 过滤精度：120目； 进出水管材质：碳钢； 过滤器组合类型：3寸3组过滤器组合； 最大过流量：90m ³ /H； 防锈处理：钢管内外静电粉末喷涂烤漆工艺； 漆面厚度：表面漆面厚度≥120um； 进出水口径：4寸； 排污口径：3寸； 控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。
11	管路防爆力阀	华维/XW-1.5	上海华维可控农业科技集团股份有限公司	是	6个	2050.00	12300.00	材质：工程塑料 连接形式：螺纹接口 口径：1.5寸 压力调节：可通过手动调节开启压力大小
12	排水管路	中财管道/φ90	浙江中财管道科技股份有限公司	是	60米	45.00	2700.00	材质：PVC，管径：PVC90管，含法兰、三通、弯头及固定件等
13	DN100涡轮法兰蝶阀4"	迈尔特/D341X-DN100	天津迈尔特流体控制设备有限公司	是	14套	560.00	7840.00	驱动方式：手动 通道位置：二通式 压力环境：0-1MPa 流动方向：双向 尺寸：4寸 安装方式：法兰安装

14	智能肥一体机	无锡恺易/JDKY-SFA1901	无锡恺易物联网科技发展有限公司	是	6台	22500.00	135000.00	<p>通讯方式：4G/WIFI/网口等；</p> <p>最大工作压力:0.5MPa；</p> <p>最大承受压力:1.0Mpa；</p> <p>控制器：10英寸触摸屏，中文人机交互界面</p> <p>肥液进出口口径DN25</p> <p>肥液通道数:4通道</p> <p>额定功率:1.2KW；</p> <p>单通道最大吸肥量:2300L/H</p> <p>吸肥通道口径DN25</p> <p>罐区流量范围：0-200m³/H</p> <p>水肥一体化施肥方式：旁通式施肥</p> <p>流量计DN25口径，脉冲计量，流量精度:±0.01L</p> <p>肥液电磁阀口径:1寸</p> <p>灌溉分区:16灌区,可扩展至至少64灌区</p> <p>灌溉控制方式：灌溉水量控制、灌溉时间控制</p> <p>肥液控制方式：肥液定量控制（精确到:0.1L）</p> <p>肥液检测：实时检测各肥液桶内肥液量</p> <p>EC/PH检测：运行时检测输出水肥EC/PH</p> <p>灌溉水量检测：带灌溉水量检测与控制</p> <p>配方施肥：可设定施肥与灌溉配方，实现依配方自动配肥施肥与灌溉</p> <p>设备控制：远程/定时/配方/本地控制</p> <p>数据记录与下载：系统可实现数据自动记录与数据记录表格下载</p>
----	--------	-------------------	-----------------	---	----	----------	-----------	--

15	计量水表 4"	福罗思 /DN 100	福罗思德流量 仪表（江苏） 有限公司	是	6套	2990.0 0	17940.00	外壳材质：铝合金 内衬材料：聚四氟乙烯 口径：DN100 电极材质：316L 额定压力：1.0MPa 安装方式：法兰式 精度：0.5% 输出信号：4-20mA、电流出 出、脉冲输出 显示：流量、正反累积流量 、正反累积量差、百分比、 空管比、流速 防护等级：IP65
16	2"叠片过滤器	华维 /7026 X	上海华维可控农业科技集团股份有限公司	是	24套	185.00	4440.00	过滤精度120目； 材质：PP，含安装配件
17	PE肥液桶	万宏/ 定制	宜兴万宏环保工程有限公司	是	18台	1550.0 0	27900.00	容量：1000L 材质：PE材质 带加固电机安装梁、进出水口等
18	减速电机	万宏 /BLD0 9-11- 0.75K W	宜兴万宏环保工程有限公司	是	18台	1850.0 0	33300.00	功率：0.75KW 搅拌叶片材质：不锈钢/衬塑搅拌叶轮， 供电电压：380V
19	液位仪	无锡漫途 /MT- YL- 105	无锡漫途科技有限公司	是	18套	450.00	8100.00	材质：304不锈钢 连接方式：1/2"螺纹连接 量程：0-1米 精度：0.5级
20	线缆	华美 电缆 /RVV3 *1.0	无锡市华美电缆有限公司	是	360米	4.50	1620.00	安装方式：管内穿线 规格：RVV3*1mm2电源线 材质：铜

八、灌溉输水管网及末端灌水与控制系统

1	De110*1.0MPa-PE管	春晖节水 /HDPE 110	山东春晖节水灌溉科技有限公司	是	460米	58.60	26956.00	材质：PE100全新料，承压等级：PN1.0MPa，壁厚：6.6mm，连接形式：热熔焊接
---	------------------	----------------------	----------------	---	------	-------	----------	--

2	De90*1.0MPa-PE管	春晖节水/HDPE90	山东春晖节水灌溉科技有限公司	是	300米	45.70	13710.00	材质: PE100全新料, 承压等级: PN1.0MPA, 壁厚: 5.4mm, 连接形式: 热熔焊接
3	De63*0.4MPa-PE管	春晖节水/LDPE63	山东春晖节水灌溉科技有限公司	是	1850米	24.60	45510.00	材质: PE100全新料, 承压等级: PN0.6MPA, 壁厚: 3.3mm, 连接形式: 锁扣活接
4	De50*0.4MPa-PE管	春晖节水/LDPE50	山东春晖节水灌溉科技有限公司	是	400米	21.70	8680.00	材质: PE100全新料, 承压等级: PN0.4MPA, 壁厚: 3.0mm, 连接形式: 锁扣活接
5	滴灌管	华维/1616-1030	上海华维可控农业科技股份有限公司	是	37000米	6.10	225700.00	材质: PE材质, 壁厚: 1.0mm, 滴头间距: 30cm, 流量: 2L/H/单头
6	导盲管	华维/PE1610	上海华维可控农业科技股份有限公司	是	800米	6.50	5200.00	材质: PE100全新料, 承压等级: PN0.4MPA, 壁厚: 1.0mm, 直径: 16mm
7	DN100涡轮法兰蝶阀4"	迈尔特/D341X-DN100	天津迈尔特流体控制设备有限公司	是	3套	560.00	1680.00	驱动方式: 手动 通道位置: 二通式 压力环境: 0-1MPa 流动方向: 双向 尺寸: 4寸 安装方式: 法兰安装
8	10寸阀门箱	雨景/10寸	诸暨市雨景喷灌设备有限公司	是	4个	86.00	344.00	材质: 塑料, 规格: 10寸
9	12寸阀门箱	雨景/12寸	诸暨市雨景喷灌设备有限公司	是	11个	168.00	1848.00	材质: 塑料, 规格: 12寸

10	自动吸排气阀	春晖节水/JPQ-0.25	山东春晖节水灌溉科技有限公司	是	2套	131.00	262.00	材质：工程塑料、口径DN25，含安装配件
11	DN50电磁阀	华维/XW-K15DC	上海华维可控农业科技集团股份有限公司	是	4套	985.00	3940.00	材质：工程塑料 连接接口：螺纹接口 接口尺寸：DN50 功能：DC24直流电磁开启/关闭，二通回路防阻塞设计； 压力损失：±0.2KG/cm ² ， 流量损失：±0.5%，扬程损失：±2%。 工作压力：0-10Bar； 保护等级：IP68
12	DN80电磁阀	华维/XW-K3DC	上海华维可控农业科技集团股份有限公司	是	5套	1860.00	9300.00	材质：工程塑料 连接接口：螺纹接口 接口尺寸：DN80 功能：DC24直流电磁开启/关闭，二通回路防阻塞设计； 压力损失：±0.2KG/cm ² ， 流量损失：±0.5%，扬程损失：±2%。 工作压力：0-10Bar； 保护等级：IP68
13	DN100电磁阀	华维/XW-K4DC	上海华维可控农业科技集团股份有限公司	是	7套	3300.00	23100.00	材质：工程塑料 连接接口：法兰接口 接口尺寸：DN100 功能：DC24直流电磁开启/关闭，三通回路防阻塞设计； 压力损失：±0.2KG/cm ² ， 流量损失：±0.5%，扬程损失：±2%。 工作压力：0-10Bar； 保护等级：IP68
14	电磁阀控制线	华美电缆/RVV2*1.0	无锡市华美电缆有限公司	是	200米	2.20	440.00	安装方式：管内穿线 型号：RVV2*1mm ² 电源线 材质：铜

15	电磁控制线	华美电缆/RVV3*1.0	无锡市华美电缆有限公司	是	690米	4.50	3105.00	安装方式:管内穿线 型号:RVV3*1mm2电源线 材质:铜
16	滴灌挂钩	华维/定制	上海华维可控农业科技集团股份有限公司	是	37000个	0.50	18500.00	材质:塑料,规格尺寸:S型16mm
17	PE16直通阀	华维/HV13	上海华维可控农业科技集团股份有限公司	是	483个	4.50	2173.50	材质:塑料 安装方式:承插安装 旁通尺寸:12mm 承插管路安装尺寸:16mm

九、树体管理机械

1	果园旋耕机(分体式)	悦田农机/YTMC180	无锡悦田农业机械科技有限公司	是	2台	39000.00	78000.00	传动方式:侧边齿轮传动; 配套动力范围:35-60kw; 作业耕幅(mm):1818; 刀片数量:54把; 刀辊最大回转半径:220mm; 生产率:0.22hm ² /h 作业速度范围:0.36-0.67m/s
2	移动式施肥机(一体式)	悦田农机/YTSF600	无锡悦田农业机械科技有限公司	是	2台	36800.00	73600.00	结构形式:悬挂式; 配套动力:44.1-58.8kw四轮拖拉机; 肥箱容积:0.6m ³ ; 排肥量:8kg/m; 搅拌宽度:39.5cm; 施肥深度:40cm; 偏置距离:60cm; 排肥器形式:刮板链排肥
3	果园除草机(分体式)	悦田农机/YTCC24	无锡悦田农业机械科技有限公司	是	2台	35900.00	71800.00	最大避障范围:340mm; 锄头刀片数量:24把; 圆盘内径:550-600mm; 圆盘刀片数量:2把; 齿轮箱功率:50HP; 行间割幅:1550mm;

十、植保管理机械

1	风送果式园打药机（分体式）	悦田农机/YTMC180	无锡悦田农业机械科技有限公司	是	2台	39800.00	79600.00	风送距离：15m 药箱容积：1000L； 风机直径：700mm； 配套动力：35hp； 喷头数量：14个； 液泵流量：隔膜泵，125L/Min； 塔高：2m。
2	多旋翼植保无人机（一体，智能无人摇控）	大疆/T100	深圳市大疆创新科技有限公司	是	2台	58000.00	116000.00	作业箱容积：85L； 最大可承受风速：6m/s 测距范围：120米； 有效避障高度：1 m； 有效安全避障绕行速度：14 m/s； 安全距离：2.5m（飞行器刹车并稳定悬停后与障碍物距离）； 悬停精度（GNSS 信号良好）：启用 RTK：± 10 cm（水平），± 10 cm（垂直） 未启用 RTK：± 0.6 m（水平），± 0.3 m（垂直）； 可设置最大飞行半径：2 km； ； 工作环境温度：0℃ 至 40℃；
十一、采收与运输机械								
1	采摘作业平台（一体，智能无人摇控）	悦田农机/YTCZ40	无锡悦田农业机械科技有限公司	是	2台	125000.00	250000.00	升高载重：400Kg； 行走部驱动方式：柴油/履带； 特点：增程式发电自充电； 电机功率：48V 1.8kw*2。
2	田间运输车（一体式）	悦田农机/YTYS20	无锡悦田农业机械科技有限公司	是	2台	50000.00	100000.00	履带式； 启动方式：电启动； 最大载重：2000Kg； 自卸功能：液压自卸； 最小转弯半径：1.5米。
软件管理平台								

1	苹果产业发展一张图	无锡恺易/定制	无锡恺易物联网科技发展有限公司	是	1套	105000.00	105000.00	<p>基础资源图：集成电子地图、遥感影像、行政区划、地形地貌等基础地理信息。</p> <p>果园分布图：展示果园地理边界、面积、品种、树龄等信息。</p> <p>物联网设备图层：实时显示墒情、虫情、气候等物联网设备分布与状态。</p> <p>灾害预警图：叠加气象数据，实现灾害模拟与预警发布。</p> <p>病虫害预警图：基于监测数据生成病虫害发生概率与扩散趋势图。</p> <p>长势监测图：通过遥感影像对比展示果园长势，进行分级与预警。</p> <p>产量预测图：基于遥感和历史数据生成产量预测热力图。</p> <p>产销对接图：可视化展示库存、销售流向、市场价格等信息。</p> <p>企业分布图：标注果业公司、冷库、加工企业、销售网点等位置与信息。</p>
2	苹果产业资源库	无锡恺易/定制	无锡恺易物联网科技发展有限公司	是	1套	100000.00	100000.00	<p>数据收集：自动采集环境数据、遥感数据、人工上报数据、政府数据、市场数据等。</p> <p>资源数据库：存储果园地块、环境资源等空间与属性信息。</p> <p>基础数据库：存储行政区划、地图、企业信息等基础数据。</p> <p>质量数据库：存储品质检测数据与认证信息。</p> <p>生产数据库：存储全流程农事操作记录。</p> <p>市场数据库：存储流通数据如库存、价格、订单等。</p> <p>知识库：存储病虫害识别、</p>

								决策模型、专家知识等技术资料。
3	果园情监测系	无锡恺易/定制	无锡恺易物联网科技发展有限公司	是	1套	40000.00	40000.00	虫情监测：自动诱虫、拍照、识别、计数并上传数据。 灾情监测：监测气象数据，预警灾害天气，形成小气候数据。 墒情监测：分层监测监测土壤湿度、温度、pH、EC值。 病情监测：远程巡查、AI识别病害、评估严重等级。
4	苹果数字化产理系	无锡恺易/定制	无锡恺易物联网科技发展有限公司	是	1套	60000.00	60000.00	果园信息管理：记录果园基本信息与地图绘制。 种植计划制定：根据市场与生长周期制定年度种植计划。 任务制定与分配：制定农事任务并分配至人员，支持移动端反馈。 任务跟踪：实时跟踪任务进度，支持评估与反馈。 资源管理：管理土地、水、肥料、农药等资源使用与成本。 报表生成：生成种植、任务、防治、质量等报表。 统计分析：分析产量、成本、利润等数据。
5	苹果生产投入品理系	无锡恺易/定制	无锡恺易物联网科技发展有限公司	是	1套	60000.00	60000.00	投入品信息管理：建立农药、化肥等电子档案，可增删改查。 采购管理：记录采购信息，联动供应商管理。 库存管理：动态监控库存，可批次与有效期管理。 使用管理：记录投入品使用情况，与农事任务关联。 监管与追溯：政府监管使用记录，可双向追溯。

								分析与决策支持：分析使用趋势、成本、效果，支持政策制定与用药建议。 政策与标准对接：集成国家/地方标准，自动校验与提醒。
6	苹果种植管控与决策系统	无锡恺易/定制	无锡恺易物联网科技发展有限公司	是	1套	116000.00	116000.00	农事计划管控与决策：生态评估、技术培训推荐、授粉策略、采摘预测、树体健康监测、劳动力规划、市场趋势分析等。 种植工艺管控与决策：土壤改良、精准施肥、整形修剪模拟、水分监测、花果管理、需水计算、灌溉策略、水肥一体化等。 病虫害监测与决策：监测预警、识别诊断、发生分析、防治方案推荐、农药指导、效果评估、知识库、成本效益分析等。 作物灾害预警与决策：灾害监测、生长状态监测、风险评估、预警分级、多渠道发布、应急预案、决策分析、损失评估、恢复指导等。
7	苹果产业信息服务系统	无锡恺易/定制	无锡恺易物联网科技发展有限公司	是	1套	70000.00	70000.00	政策服务：政策标签库、智能匹配、申报助手等功能。 智能问答与远程诊断：支持文字、语音、图片、视频咨询，专家会诊，生成诊断报告与建议。 知识共建与动态预警：上传案例、评分、专家点评；推送天气、病虫害预警，可订阅与反馈。 个性化方案与病虫害防治：生成定制解决方案，推荐防治措施，分析病虫害原因，肥力分析与改良建议。
8	平台对接	无锡恺易/定制	无锡恺易物联网科技	是	1套	40000.00	40000.00	富县三农服务平台对接：数据互联互通、系统对接、三农服务平台数据分许。

			发展有 限公司					
云资源与安全服务								
一、安全服务								
1	Web 应用 防火 墙	江 苏 赛 智/ 定制	江苏赛 智数保 科技有 限公司	是	3年	25800. 00	77400.00	网站应用级安全防护、防盗链、防撞库、防爬虫、防自动化扫描、防未知威胁。对网站等业务流量进行全方位检测和防护，智能识别恶意请求特征和防御未知威胁，避免源站被黑客恶意攻击和入侵，防止核心资产遭窃取，为网站业务提供安全保障
2	漏 洞 扫 描 服 务	江 苏 赛 智/ 定制	江苏赛 智数保 科技有 限公司	是	3年	15000. 00	45000.00	定期进行全网络的扫描，及时发现各种漏洞包括主机、网络和应用漏洞，以便进行系统加固。（可提供主机漏扫服务）。一年内提供4次漏洞扫描服务，出具4份权威报告。
3	数 字 证 书	无 锡 恺 易/ 定制	无锡恺 易物联 网科技 发展有 限公司	是	3年	2000.0 0	6000.00	安装SSL数字证书之后，可通过https访问网站，浏览器地址栏显示“锁的标识”，点击锁型标识显示单位/个人认证信息
4	二 级 等 保	江 苏 骏 安/ 定制	江苏骏 安安全 检测有 限公司	是	1次	48000. 00	48000.00	登记等保测评
5	数 据 备 份	无 锡 恺 易/ 定制	无锡恺 易物联 网科技 发展有 限公司	是	3年	6000.0 0	18000.00	全量备份，每月备份1次
6	软 件 测 评	江 苏 骏 安/ 定制	江苏骏 安安全 检测有 限公司	是	1次	56000. 00	56000.00	软件性能、安全、功能测评
二、云服务								
1	云 主 机	中 国 电 信/ 定制	中国电 信股份	是	3年	36000. 00	108000.0 0	核心参数：CPU：16核，内存：32GB，1TB系统盘，2TB

		定制	有限公司富县分公司					数据，盘带宽：10Mbps，其他：支持基础安全服务（DDoS防护、数据备份）
2	互联网专线	中国电信/定制	中国电信股份有限公司富县分公司	是	3年	11300.00	33900.00	1条互联网专线，含固定IP
总计：（大写）：伍佰玖拾柒万玖仟陆佰肆拾陆元伍角整							（小写）¥:5979646.50元	
成本合计		本国产品成本合计：5979646.50元						
		全部产品成本合计：5979646.50元						
成本占比		100%						

说明：1. 投标报价完成本项目所需的一切费用，各投标人自主报价，此

表格可延伸

2. 分项报价表无法满足的可自拟格式。

供应商（公章）：无锡恺易物联网科技发展有限公司

法定代表人/被授权人（签字或盖章）：

技术指标偏差表

项目名称：富县苹果数字应用管理平台项目(二次)

项目编号：FZC2026-033.1B1

供应商：无锡恺易物联网科技发展有限公司

序号	货物（产品）名称	招标文件要求指标	投标文件响应条款	偏离说明
1	球形摄像头	<p>★传感器：内置1颗靶面尺寸为$\geq 1/2.5$英寸的CMOS图像传感器；</p> <p>显示模式：支持OSD显示模式，显示设备安装位置的经纬度信息；</p> <p>图像分辨率：输出图像分辨率$\geq 3200*1800$；</p> <p>补光灯：内置至少8颗补光灯；</p> <p>★聚焦功能：在专用聚焦模式下至少具有：前景、后景、区域3种聚焦功能；</p> <p>最低照度：在补光灯关闭情况下：彩色$\leq 0.005\text{Lux}$，黑白模式$\leq 0.001\text{Lux}$；</p> <p>视频格式：在浏览器环境下，具有H.264、H.265、MJPEG等设置选项，可将H.264、H.265格式设置为HighProfile/Main/Baseline；</p> <p>预置位设置：可设置≥ 300个预置位。按预置位完成≥ 8条巡航路径，每条可添加32个预置位。支持预置位视频冻结功能；</p> <p>定位模块：内置卫星定位模块；</p> <p>物联网：内置可插拔4G</p>	<p>传感器：内置1颗靶面尺寸为$1/1.8$英寸的CMOS图像传感器；</p> <p>显示模式：支持OSD显示模式，显示设备安装位置的经纬度信息；</p> <p>图像分辨率：输出图像分辨率$3200*1800$；</p> <p>补光灯：内置至少8颗补光灯；</p> <p>聚焦功能：在专用聚焦模式下至少具有：前景、后景、区域3种聚焦功能；</p> <p>最低照度：在补光灯关闭情况下：彩色0.005Lux，黑白模式0.001Lux；</p> <p>视频格式：在浏览器环境下，具有H.264、H.265、MJPEG等设置选项，可将H.264、H.265格式设置为HighProfile/Main/Baseline；</p> <p>预置位设置：可设置300个预置位。按预置位完成8条巡航路径，每条可添加32个预置位。支持预置位视频冻结功能；</p> <p>定位模块：内置卫星定位模块；</p> <p>物联网：内置可插拔4G物联网卡，定向到互联</p>	<p>正偏离</p> <p>传感器：内置1颗靶面尺寸为$1/1.8$英寸的CMOS图像传感器；</p> <p>识别距离：在夜间天气晴朗无遮挡、红外补光灯开启环境下，可识别人体轮廓的距离800m；</p>

		<p>物联网卡，定向到互联网服务器； 旋转范围：水平0° ~ 360°，连续旋转；垂直-15° ~ 90°； 网络延时：在网络直连、只输出主码流、分辨率设置为3200*1800、帧率设置为25fps、码率设置为2Mbps、网络协议为UDP且在最短延时、智能分析关闭环境下，视频图像传输至客户端的延时时间≤100ms； ★识别距离：在夜间天气晴朗无遮挡、红外补光灯开启环境下，可识别人体轮廓的距离≥150m； ★接口：≥1个RJ45网络接口、1路音频输入接口、1路音频输出接口、1路报警输入接口、1个报警输出接口、1个RS-485接口； ★雨水防护：镜头上方具有防雨帽檐装置； 防护等级：防尘防水不低于IP67。</p>	<p>服务器； 旋转范围：水平0° ~ 360°，连续旋转；垂直-15° ~ 90°； 网络延时：在网络直连、只输出主码流、分辨率设置为3200*1800、帧率设置为25fps、码率设置为2Mbps、网络协议为UDP且在最短延时、智能分析关闭环境下，视频图像传输至客户端的延时时间低于100ms； 识别距离：在夜间天气晴朗无遮挡、红外补光灯开启环境下，可识别人体轮廓的距离800m； 接口：1个RJ45网络接口、1路音频输入接口、1路音频输出接口、1路报警输入接口、1个报警输出接口、1个RS-485接口； 雨水防护：镜头上方具有防雨帽檐装置； 防护等级：防尘防水IP67。</p>	
2	监控立杆	<p>规格：高度≥4米，下部直径：≥114mm，上部直径：≥76mm； 材质：镀锌、壁厚：≥2.0mm，表面喷涂处理； 辅材：摄像机支架、配套地笼； 地基：不小于0.5*0.5*0.6米（长*宽*深），C25混凝土浇筑。</p>	<p>规格：高度：4米、下部直径：114mm，上部直径：76mm； 材质：镀锌、壁厚：2.0mm，表面喷涂处理 辅材：含摄像机安装支架、配套地笼， 地基：地基尺寸：0.5*0.5*0.6米（长*宽*深），C25混凝土浇筑。</p>	无偏离
3	监控防护箱	<p>规格：300mm*400mm*160mm（±10mm）； 材质：不锈钢材质； 辅材：支架、空开、线</p>	<p>规格：300mm*400mm*160mm； 材质：不锈钢材质； 辅材：支架、空开、线缆、配件等。</p>	无偏离

		缆、配件等。		
4	流量卡	300G/月； 三年服务。	300G/月；三年服务。	无偏离
5	存储卡	≥512G	512G	无偏离
6	供电电源线	不低于RVV2*1mm2 护套线	RVV2*1mm2 护套线	无偏离
7	护套管	φ 20护套管、PVC材质； 接头、固定卡等。	φ 20护套管、PVC材质； 接头、固定卡等。	无偏离
8	太阳能供电电池	≥100AH太阳能专用蓄电 池	100AH太阳能专用蓄电 池	无偏离
9	太阳能电池板	≥180W太阳能电池板， 含固定架体。	180W太阳能电池板，含 固定架体	无偏离
10	太阳能控制器	12V/24V自动切换，含电 源线等	12V/24V自动切换，含电 源线等	无偏离
11	光照温湿度三合一 传感器	系统供电 12-24V； 通信方式 RS485； 温度：量程：-40-80℃ ；分辨率：0.1；精度： ≤±0.2； 湿度：量程：0-100%RH ；分辨率：0.1；精度： ≤±3； 光照度：量程：0- 200000Lux；分辨率：1 ；精度：≤±7%； 工作湿度：0-95%RH 无 凝露； 工作温度：-40-70℃。	系统供电 12-24V； 通信方式 RS485； 温度：量程：-40-80℃ ；分辨率：0.1；精度： ±0.2； 湿度：量程：0-100%RH ；分辨率：0.1；精度： ±3； 光照度：量程：0- 200000Lux；分辨率：1 ；精度：±7%； 工作湿度：0-95%RH 无 凝露； 工作温度：-40-70℃。	无偏离
12	风速传感器	供电方式：RS485，模拟 量型：DC10-30v供电、 5v供电可选； 精度：≤±（0.2+0.03V ）m/s； 分辨率：≤0.1m/s； 测量范围：0~70m/s（模 拟量型设备默认0- 30m/s）； 通信接口：RS485。	供电方式：RS485，模拟 量型：DC10-30v供电、 5v供电可选； 精度：±（0.2+0.03V） m/s； 分辨率：0.1m/s； 测量范围：0~70m/s（模 拟量型设备默认0- 30m/s）； 通信接口：RS485。	无偏离
13	风向传感器	供电方式：10-30vDC供 电、5v供电可选； 测量范围：8方位、360 ° 可选；	供电方式：10-30vDC供 电、5v供电可选； 测量范围：8方位、360 ° 可选；	无偏离

		平均功耗: $\leq 0.15\text{w}$; 通信接口: RS485; 工作环境: $-40^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ 。	平均功耗: 0.15w ; 通信接口: RS485; 工作环境: $-40^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ 。	
14	降雨量传感器	盛雨口直径: $\Phi 200\text{mm}$; 雨强范围: $0\text{mm}\sim 4\text{mm}/\text{min}$; 允许通过最大雨强: $\leq 8\text{mm}/\text{min}$; 分辨率: $\leq 0.2\text{mm}/0.5\text{mm}$; ; 测量误差: $\leq \pm 3\%$; 刃口锐角: $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$; ; 通讯方式: RS485通讯。	盛雨口直径: $\Phi 200\text{mm}$; 雨强范围: $0\text{mm}\sim 4\text{mm}/\text{min}$; 允许通过最大雨强: $8\text{mm}/\text{min}$; 分辨率: $0.2\text{mm}/0.5\text{mm}$; 测量误差: $\pm 3\%$; 刃口锐角: $40^{\circ}\sim 45^{\circ}$; ; 通讯方式: RS485通讯。	无偏离
15	大气压力传感器	测量范围: $10\text{--}120\text{Kbar}$; ; 精度: $\leq \pm 0.15\text{Kbar}$; 分辨率: $\leq 0.012\text{mbar}$; 工作范围: $0\text{--}40^{\circ}\text{C}/0\text{--}80\text{RH}\%$; 功率: $\leq 4\text{W}$; 直流供电: $12\text{V}\text{--}24\text{V DC}$ 。	测量范围: $10\text{--}120\text{Kbar}$; ; 精度: $\pm 0.15\text{Kbar}$; 分辨率: 0.012mbar ; 工作范围: $0\text{--}40^{\circ}\text{C}/0\text{--}80\text{RH}\%$; 功率: 4W ; 直流供电: $12\text{V}\text{--}24\text{V DC}$ 。	无偏离
16	雨雪传感器	雨或雪类型传感器 功率: $\leq 0.4\text{W}$; 输出信号: RS485 防护等级: 不低于IP65 电源: $10\sim 30\text{V DC}$	雨或雪类型传感器 功率: 0.4W ; 输出信号: RS485 防护等级: IP65 电源: $10\sim 30\text{V DC}$	无偏离
17	数据采集器 (核心产品)	采集接口: 至少2路485接口, 内置15KV ESD保护; ★传输协议: TCP、MQTT、Modbus TCP; 联网方式: 4G 全网通、LAN(10/100M自适应)等; ; 时间校准: 支持远程及本地配置工具校准时间; ; ★参数设置: 支持UART接口、RS232接口或者远程在线配置参数信息; 本地逻辑: 支持设置本	采集接口: 2路485接口, 内置15KV ESD保护; 传输协议: TCP、MQTT、Modbus TCP; 联网方式: 4G 全网通、LAN(10/100M自适应)等; ; 时间校准: 支持远程及本地配置工具校准时间; ; 参数设置: 支持UART接口、RS232接口或者远程在线配置参数信息; 本地逻辑: 支持设置本地阈值超限报警或DI触	无偏离

		<p>地阈值超限报警或DI触发报警，联动继电器控制或上报给平台；</p> <p>★数据加密：支持MD5、SHA256、AES128等；</p> <p>★平台对接：至少支持同时连接4个服务器，各通道传输协议独立设置；</p> <p>断开重连：支持心跳链路检测，达到断线自动重连；</p> <p>★重启复位：支持本地一键重启及远程在线重启</p> <p>指示灯：具备电源指示灯、设备状态指示灯、4G信号指示灯、4G运行状态灯、LAN运行状态灯、GPS运行状态灯（预留）；</p> <p>SIM接口：支持1.8V/3V SIM卡，内置15KV ESD保护；</p> <p>SD卡接口：支持SD卡，支持不少于1000万条数据存储；</p> <p>★其它接口：≥1路TTL Uart接口、1路RS232接口、4路模拟量输入；</p> <p>供电电压：DC 9V-24V，电源反向保护，输入电压监测；</p> <p>平均功耗：≤250mA @12V；</p> <p>电压输出：DC12V，200mA带载能力，过载保护；</p> <p>供电管理：可对供电设备实现供电管理，降低设备功耗。</p>	<p>发报警，联动继电器控制或上报给平台；</p> <p>数据加密：支持MD5、SHA256、AES128等；</p> <p>平台对接：支持同时连接4个服务器，各通道传输协议独立设置；</p> <p>断开重连：支持心跳链路检测，达到断线自动重连；</p> <p>重启复位：支持本地一键重启及远程在线重启</p> <p>指示灯：具备电源指示灯、设备状态指示灯、4G信号指示灯、4G运行状态灯、LAN运行状态灯、GPS运行状态灯（预留）；</p> <p>SIM接口：支持1.8V/3V SIM卡，内置15KV ESD保护；</p> <p>SD卡接口：支持SD卡，支持不少于1000万条数据存储；</p> <p>其它接口：1路TTL Uart接口、1路RS232接口、4路模拟量输入；</p> <p>供电电压：DC 9V-24V，电源反向保护，输入电压监测；</p> <p>平均功耗：250mA @12V；</p> <p>电压输出：DC12V，200mA带载能力，过载保护；</p> <p>供电管理：可对供电设备实现供电管理，降低设备功耗。</p>	
18	数据防护箱	300mm*400mm*160mm（±10mm）；不锈钢材质，表面喷涂防锈工艺；含安	300mm*400mm*160mm；不锈钢材质，表面喷涂防锈工艺；含安装支架、空	无偏离

		装支架、空开、防雷、开关电源、端子、线缆、配件辅材等。	开、防雷、开关电源、端子、线缆、配件辅材等。	
19	气象站立杆	规格：高度 ≥ 3.5 米，下部直径： ≥ 114 mm，上部直径： ≥ 76 mm； 材质：镀锌、壁厚： ≥ 2.0 mm，表面喷涂处理； 辅材：摄像机支架、配套地笼； 地基：不小于 $0.6*0.6*0.8$ 米，C25混凝土浇筑。	规格：高度 3.5 米，下部直径： 114 mm，上部直径： 76 mm； 材质：镀锌、壁厚： 2.0 mm，表面喷涂处理； 辅材：摄像机支架、配套地笼； 地基： $0.6*0.6*0.8$ 米，C25混凝土浇筑。	无偏离
20	显示屏	$1*0.7$ m，P10点阵屏，单红，五行显示。	$1*0.7$ m，P10点阵屏，单红，五行显示。	无偏离
21	供电电源线	不低于RVV2*1mm ² 护套线	RVV2*1mm ² 护套线	无偏离
22	护套管	$\phi 20$ 护套管、PVC材质；接头、固定卡等。	$\phi 20$ 护套管、PVC材质；接头、固定卡等。	无偏离
23	太阳能供电电池	≥ 100 AH太阳能专用蓄电池	100AH太阳能专用蓄电池	无偏离
24	太阳能电池板	≥ 180 W太阳能电池板，含固定架体。	180W太阳能电池板，含固定架体	无偏离
25	太阳能控制器	12V/24V自动切换，含电源线等	12V/24V自动切换，含电源线等	无偏离
26	流量卡	≥ 100 M/月，含三年流量	100M/月，含三年流量	无偏离
27	土壤温湿度传感器	温度测量范围： -40°C – 80°C ，精度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，分辨率： $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ 湿度测量范围： 0 – 100% ，精度： 0% – 53% 为 $\pm 3\%$ ， 53% – 100% 为 $\pm 5\%$ ，分辨率： $\leq 0.1\%$ 响应时间： ≤ 1 S 直流供电： 9 – 24 VDC； 防护等级： $\geq \text{IP68}$	温度测量范围： -40°C – 80°C ，精度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，分辨率： 0.1°C 湿度测量范围： 0 – 100% ，精度： 0% – 53% 为 $\pm 3\%$ ， 53% – 100% 为 $\pm 5\%$ ，分辨率： 0.1% 响应时间： 1 S 直流供电： 9 – 24 VDC； 防护等级： IP68	无偏离
28	土壤钾传感器	测量范围： 0 – 2000 mg/kg 分辨率： ≤ 1 mg/kg 防护等级： $\geq \text{IP68}$ 工作范围： 0°C – 65°C 直流供电： 9 – 24 VDC.	测量范围： 0 – 2000 mg/kg 分辨率： 1 mg/kg 防护等级： IP68 工作范围： 0°C – 65°C 直流供电： 9 – 24 VDC	无偏离
29	土壤磷传感器	测量范围： 0 – 2000 mg/kg 分辨率： ≤ 1 mg/kg	测量范围： 0 – 2000 mg/kg 分辨率： 1 mg/kg	无偏离

		防护等级：≥IP68 输出信号： RS485 (Modbus协议) 工作范围：0° C-65° C 直流供电：9-24VDC	防护等级：IP68 输出信号： RS485 (Modbus协议) 工作范围：0° C-65° C 直流供电：9-24VDC	
30	土壤氮传感器	平均功耗：48mW 测量范围：0-2000mg/kg 分辨率：≤1mg/kg 防护等级：≥IP68 工作范围：0° C-65° C 直流供电：9-24VDC	平均功耗：48mW 测量范围：0-2000mg/kg 分辨率：1mg/kg 防护等级：IP68 工作范围：0° C-65° C 直流供电：9-24VDC	无偏离
31	土壤电导率传感器	电导率量程：0-10000us/cm 电导率精度：±3% 电导率分辨率：≤1us/cm 响应时间：≤1S 防护等级：≥IP68	电导率量程：0-10000us/cm 电导率精度：±3% 电导率分辨率：1us/cm 响应时间：1S 防护等级：IP68	无偏离
32	土壤酸碱度传感器	测量范围：3-9 PH 分辨率：≤0.1 PH 供电方式：5-30V DC。 防护等级：≥IP68防护等级，可在水中使用。 工作环境：-20℃~+60℃。 响应时间：≤10S 直流供电：9-24VDC	测量范围：3-9 PH 分辨率：0.1 PH 供电方式：5-30V DC。 防护等级：IP68防护等级，可在水中使用。 工作环境：-20℃~+60℃。 响应时间：10S 直流供电：9-24VDC	无偏离
33	数据采集器（核心产品）	采集接口：至少2路485接口，内置15KV ESD保护； ★传输协议：TCP、MQTT、Modbus TCP； 联网方式：4G 全网通、LAN(10/100M自适应)等； 时间校准：支持远程及本地配置工具校准时间； ★参数设置：支持UART接口、RS232接口或者远程在线配置参数信息； 本地逻辑：支持设置本地阈值超限报警或DI触发报警，联动继电器控	采集接口：2路485接口，内置15KV ESD保护； 传输协议：TCP、MQTT、Modbus TCP； 联网方式：4G 全网通、LAN(10/100M自适应)等； 时间校准：支持远程及本地配置工具校准时间； 参数设置：支持UART接口、RS232接口或者远程在线配置参数信息； 本地逻辑：支持设置本地阈值超限报警或DI触发报警，联动继电器控制或上报给平台；	无偏离

		<p>制或上报给平台；</p> <p>★数据加密：支持MD5、SHA256、AES128等；</p> <p>★平台对接：至少支持同时连接4个服务器，各通道传输协议独立设置；</p> <p>断开重连：支持心跳链路检测，达到断线自动重连；</p> <p>★重启复位：支持本地一键重启及远程在线重启</p> <p>指示灯：具备电源指示灯、设备状态指示灯、4G信号指示灯、4G运行状态灯、LAN运行状态灯、GPS运行状态灯（预留）；</p> <p>SIM接口：支持1.8V/3V SIM卡，内置15KV ESD保护；</p> <p>SD卡接口：支持SD卡，支持不少于1000万条数据存储；</p> <p>★其它接口：≥1路TTL Uart接口、1路RS232接口、4路模拟量输入；</p> <p>供电电压：DC 9V-24V，电源反向保护，输入电压监测；</p> <p>平均功耗：≤250mA @12V；</p> <p>电压输出：DC12V，200mA带载能力，过载保护；</p> <p>供电管理：可对供电设备实现供电管理，降低设备功耗。</p>	<p>数据加密：支持MD5、SHA256、AES128等；</p> <p>平台对接：支持同时连接4个服务器，各通道传输协议独立设置；</p> <p>断开重连：支持心跳链路检测，达到断线自动重连；</p> <p>重启复位：支持本地一键重启及远程在线重启</p> <p>指示灯：具备电源指示灯、设备状态指示灯、4G信号指示灯、4G运行状态灯、LAN运行状态灯、GPS运行状态灯（预留）；</p> <p>SIM接口：支持1.8V/3V SIM卡，内置15KV ESD保护；</p> <p>SD卡接口：支持SD卡，支持不少于1000万条数据存储；</p> <p>其它接口：1路TTL Uart接口、1路RS232接口、4路模拟量输入；</p> <p>供电电压：DC 9V-24V，电源反向保护，输入电压监测；</p> <p>平均功耗：250mA @12V；</p> <p>电压输出：DC12V，200mA带载能力，过载保护；</p> <p>供电管理：可对供电设备实现供电管理，降低设备功耗。</p>	
34	数据防护箱	300mm*400mm*160mm、不锈钢材质，表面喷涂防锈工艺，含安装支架，空开，防雷，开关电源等配件辅材料与组装调试	300mm*400mm*160mm；不锈钢材质，表面喷涂防锈工艺；含安装支架、空开、防雷、开关电源、端子、线缆、配件辅材	无偏离

			等。	
35	监测立杆	高度：2米、材质：镀锌、壁厚：≥2.0mm，表面喷涂防锈工艺，下部直径：≥114mm，上部直径：≥76mm，含配套地笼，C25混凝土浇筑，地基尺寸：≥0.5*0.5*0.6米（长*宽*深）	高度：2米、材质：镀锌、壁厚：2.0mm，表面喷涂防锈工艺，下部直径：114mm，上部直径：76mm，含配套地笼，C25混凝土浇筑，地基尺寸：0.5*0.5*0.6米（长*宽*深）	无偏离
36	显示屏	屏体尺寸：≥1.06M*0.74M 像素点间距：≤p10mm 单元板尺寸：320mm×160mm 颜色：单红色 防护标准：户外防雨 框架材质：板金	屏体尺寸：1.06M*0.74M 像素点间距：p10mm 单元板尺寸：320mm×160mm 颜色：单红色 防护标准：户外防雨 框架材质：板金	无偏离
37	供电电源线	不低于RVV2*1mm ² 护套线	RVV2*1mm ² 护套线	无偏离
38	护套管	φ20护套管、PVC材质；接头、固定卡等。	φ20护套管、PVC材质；接头、固定卡等。	无偏离
39	太阳能供电电池	≥100AH太阳能专用蓄电池	100AH太阳能专用蓄电池	无偏离
40	太阳能电池板	≥180W太阳能电池板，含固定架体	180W太阳能电池板，含固定架体	无偏离
41	太阳能控制器	12V/24V自动切换，含电源线等	12V/24V自动切换，含电源线等	无偏离
42	流量卡	≥100M/月，含三年流量	100M/月，含三年流量	无偏离
43	智能虫情测报仪	显示屏：≥7寸全彩液晶触摸显示屏； 人工昆虫标注：可人工对昆虫图片进行种类、数量标注并自动生成统计报表； 平铺功能：有震动缓冲和自动清扫功能； 撞击屏：撞击面积≥0.4m ² ★成像系统：内置≥1500万像素高清相机，可自动拍照和手动拍照；	显示屏：7寸全彩液晶触摸显示屏； 人工昆虫标注：可人工对昆虫图片进行种类、数量标注并自动生成统计报表； 平铺功能：有震动缓冲和自动清扫功能； 撞击屏：撞击面积0.4m ² 成像系统：内置2000万像素高清相机，可自动拍照和手动拍照； 虫体处理：远红外加热虫体处理；	正偏离 成像系统：内置2000万像素高清相机，可自动拍照和手动拍照；

		<p>虫体处理：远红外加热虫体处理； 诱集光源：$\geq 17W$； ★虫害档案库收录≥ 380余种害虫名录，详细介绍害虫习性、发生范围、危害及防治等资料； ★支持上传的昆虫图片进行自动识别及计数展示虫情走势，展示害虫始见、高峰、终见各个阶段的时间及对应数量，推移害虫的发生趋势； ★支持自定义搜索目标害虫，基于平台端害虫图片，追溯害虫图片来源、发生时间，同步提供专家诊断，查看防治方法； ★支持识别旱田、水田、林业、蔬菜、花卉、果园等多场景害虫，识别率90%以上； ★支持虫情监测分析系统集成大语言模型。</p>	<p>诱集光源：20W； 虫害档案库收录380余种害虫名录，详细介绍害虫习性、发生范围、危害及防治等资料； 支持上传的昆虫图片进行自动识别及计数展示虫情走势，展示害虫始见、高峰、终见各个阶段的时间及对应数量，推移害虫的发生趋势； 支持自定义搜索目标害虫，基于平台端害虫图片，追溯害虫图片来源、发生时间，同步提供专家诊断，查看防治方法； 支持识别旱田、水田、林业、蔬菜、花卉、果园等多场景害虫，识别率90%以上； 支持虫情监测分析系统集成大语言模型。</p>	
44	太阳能供电电池	$\geq 100AH$ 太阳能专用蓄电池	100AH太阳能专用蓄电池	无偏离
45	太阳能电池板	$\geq 180W$ 太阳能电池板，含固定架体	180W太阳能电池板，含固定架体	无偏离
46	太阳能控制器	12V/24V自动切换，含电源线等	12V/24V自动切换，含电源线等	无偏离
47	供电电源线	不低于RVV2*1mm ² 护套线	RVV2*1mm ² 护套线	无偏离
48	护套管	$\phi 20$ 护套管、PVC材质；接头、固定卡等。	$\phi 20$ 护套管、PVC材质；接头、固定卡等。	无偏离
49	流量卡	100G/月，含三年流量	100G/月；三年服务。	无偏离
50	太阳能杀虫灯	<p>整灯功率$\geq 35W$，灯管功率$\geq 15W$，灯管启辉时间$\leq 5s$，撞击面积：$\geq 0.17m^2$； 触杀虫网电网电压：6KV（$\pm 500V$）；</p>	<p>整灯功率：35W，灯管功率：15W，灯管启辉时间：5s，撞击面积：0.17m²； 触杀虫网电网电压：6KV（$\pm 500V$）；</p>	无偏离

		<p>诱集光源：频振灯管（350~680nm），使用寿命>50000（小时）；</p> <p>太阳能电池板组件：单晶硅太阳能电池板，功率≥40Wp；</p> <p>光控技术：根据昼夜交替自动开关灯；</p> <p>★雨控装置：当湿度≥95%RH，频振灯能进入自动保护状态，当湿度不大于95%RH时，可恢复正常工作。</p> <p>蓄电池：免维护胶体电池；</p> <p>★在2LX-20LX情况下，诱集光源自动亮起，进入工作状态，在30LX-200LX情况下，诱集光源自动熄灭，杀虫灯停止工作。</p> <p>灯杆高度：3米（±0.5米）。</p> <p>灯杆材质：镀锌立杆，法兰与灯杆连接处有加强筋</p>	<p>诱集光源：频振灯管（350~680nm），使用寿命>50000（小时）；</p> <p>太阳能电池板组件：单晶硅太阳能电池板，功率：40Wp；</p> <p>光控技术：根据昼夜交替自动开关灯；</p> <p>雨控装置：当湿度≥95%RH，频振灯能进入自动保护状态，当湿度不大于95%RH时，可恢复正常工作。</p> <p>蓄电池：免维护胶体电池；</p> <p>在2LX-20LX情况下，诱集光源自动亮起，进入工作状态，在30LX-200LX情况下，诱集光源自动熄灭，杀虫灯停止工作。</p> <p>灯杆高度：3米。</p> <p>灯杆材质：镀锌立杆，法兰与灯杆连接处有加强筋</p>	
51	水质酸碱度传感器	<p>分辨率：≤0.1PH</p> <p>测量范围：0-14 PH</p> <p>测量精度：≤±0.02</p> <p>水温分辨率：≤0.1</p> <p>水温量程：0° C-50° C</p> <p>输出信号： RS485 (Modbus 协议)</p> <p>直流供电：12-24V DC</p> <p>防护等级：≥IP68</p>	<p>分辨率：0.1PH</p> <p>测量范围：0-14 PH</p> <p>测量精度：±0.02</p> <p>水温分辨率：0.1</p> <p>水温量程：0° C-50° C</p> <p>输出信号： RS485 (Modbus 协议)</p> <p>直流供电：12-24V DC</p> <p>防护等级：IP68</p>	无偏离
52	水质电导率	<p>供电电压：12~24VDC</p> <p>量程范围：0~5000 μ S/cm</p> <p>工作压力：≥0.6MPa.</p> <p>分辨率：≤1 μ S/cm</p> <p>工作温度：0~50°C</p> <p>精度：≤±1.5%F. S.， ≤0.3°C</p> <p>信号输出：</p>	<p>供电电压：12~24VDC</p> <p>量程范围：0~5000 μ S/cm</p> <p>工作压力：0.6MPa.</p> <p>分辨率：1 μ S/cm</p> <p>工作温度：0~50°C</p> <p>精度：±1.5%F. S.，0.3°C</p> <p>信号输出：</p>	无偏离

		Rs485 (Modbus/RTU) 线缆长度: ≥ 10 米	Rs485 (Modbus/RTU) 线缆长度: 10米	
53	水质氨氮传感器	工作温度: 0~50℃ 测量范围: 0~100mg/L 分辨率: ≤ 0.1 mg/L 精度: $\leq \pm 5\%$ F.S. 防护等级: \geq IP68 通讯接口: RS485 通讯接口, 标准 MODBUS 通讯协议 直流供电: 12~24VDC	工作温度: 0~50℃ 测量范围: 0~100mg/L 分辨率: 0.1mg/L 精度: $\pm 5\%$ F.S. 防护等级: IP68 通讯接口: RS485 通讯接口, 标准 MODBUS 通讯协议 直流供电: 12~24VDC	无偏离
54	水温	输出信号: 4-20mA 量程: 0~80℃ 准确度: $\leq \pm 0.5$ ℃ 分辨率: ≤ 0.1 ℃ 直流供电: 9-24VDC	输出信号: 4-20mA 量程: 0~80℃ 准确度: ± 0.5 ℃ 分辨率: 0.1℃ 直流供电: 9-24VDC	无偏离
55	液位	量程: 0-10米 输出信号: RS485 精度: $\leq \pm 0.2\%$ FS 直流供电: 9-24VDC	量程: 0-10米 输出信号: RS485 精度: $\pm 0.2\%$ FS 直流供电: 9-24VDC	无偏离
56	数据采集器 (核心产品)	采集接口: 至少2路485接口, 内置15KV ESD保护; ★传输协议: TCP、MQTT、Modbus TCP; 联网方式: 4G 全网通、LAN(10/100M自适应)等; 时间校准: 支持远程及本地配置工具校准时间; ★参数设置: 支持UART接口、RS232接口或者远程在线配置参数信息; 本地逻辑: 支持设置本地阈值超限报警或DI触发报警, 联动继电器控制或上报给平台; ★数据加密: 支持MD5、SHA256、AES128等; ★平台对接: 至少支持同时连接4个服务器, 各通道传输协议独立设置;	采集接口: 2路485接口, 内置15KV ESD保护; 传输协议: TCP、MQTT、Modbus TCP; 联网方式: 4G 全网通、LAN(10/100M自适应)等; 时间校准: 支持远程及本地配置工具校准时间; 参数设置: 支持UART接口、RS232接口或者远程在线配置参数信息; 本地逻辑: 支持设置本地阈值超限报警或DI触发报警, 联动继电器控制或上报给平台; 数据加密: 支持MD5、SHA256、AES128等; 平台对接: 支持同时连接4个服务器, 各通道传输协议独立设置; 断开重连: 支持心跳链路检测, 达到断线自动	无偏离

		<p>断开重连：支持心跳链路检测，达到断线自动重连；</p> <p>★重启复位：支持本地一键重启及远程在线重启</p> <p>指示灯：具备电源指示灯、设备状态指示灯、4G信号指示灯、4G运行状态灯、LAN运行状态灯、GPS运行状态灯（预留）；</p> <p>SIM接口：支持1.8V/3VSIM卡，内置15KV ESD保护；</p> <p>SD卡接口：支持SD卡，支持不少于1000万条数据存储；</p> <p>★其它接口：≥1路TTL Uart接口、1路RS232接口、4路模拟量输入；</p> <p>供电电压：DC 9V-24V，电源反向保护，输入电压监测；</p> <p>平均功耗：≤250mA @12V；</p> <p>电压输出：DC12V，200mA带载能力，过载保护；</p> <p>供电管理：可对供电设备实现供电管理，降低设备功耗。</p>	<p>重连；</p> <p>重启复位：支持本地一键重启及远程在线重启</p> <p>指示灯：具备电源指示灯、设备状态指示灯、4G信号指示灯、4G运行状态灯、LAN运行状态灯、GPS运行状态灯（预留）；</p> <p>SIM接口：支持1.8V/3VSIM卡，内置15KV ESD保护；</p> <p>SD卡接口：支持SD卡，支持不少于1000万条数据存储；</p> <p>其它接口：1路TTL Uart接口、1路RS232接口、4路模拟量输入；</p> <p>供电电压：DC 9V-24V，电源反向保护，输入电压监测；</p> <p>平均功耗：250mA @12V；</p> <p>电压输出：DC12V，200mA带载能力，过载保护；</p> <p>供电管理：可对供电设备实现供电管理，降低设备功耗。</p>	
57	数据防护箱	<p>300mm*400mm*160mm（±10mm）、不锈钢材质，表面喷涂防锈工艺，含安装支架，空开，防雷，开关电源等配件辅材料与组装调试</p>	<p>300mm*400mm*160mm；</p> <p>不锈钢材质，表面喷涂防锈工艺；</p> <p>含安装支架、空开、防雷、开关电源、端子、线缆、配件辅材等。</p>	无偏离
58	显示屏	<p>屏体尺寸：≥1.06M*0.74M</p> <p>像素点间距：≤p10mm</p> <p>单元板尺寸：320mm×160mm</p> <p>颜色：单红色</p>	<p>屏体尺寸：1.0m*0.7m</p> <p>像素点间距：p10mm</p> <p>单元板尺寸：320mm×160mm</p> <p>颜色：单红色</p> <p>防护标准：户外防雨</p>	无偏离

		防护标准：户外防雨 框架材质：板金	框架材质：板金	
59	监测立杆	高度：约2米、材质：镀锌、壁厚： $\geq 2.0\text{mm}$ ，表面喷涂防锈工艺，下部直径： $\geq 114\text{mm}$ ，上部直径： $\geq 76\text{mm}$ ，含配套地笼，C25混凝土浇筑，地基尺寸： $\geq 0.5*0.5*0.6$ 米（长*宽*深）	高度：2米， 材质：镀锌， 壁厚：2.0mm，表面喷涂防锈工艺， 下部直径：114mm， 上部直径：76mm，含配套地笼，C25混凝土浇筑， 地基尺寸：0.5*0.5*0.6米（长*宽*深）	
60	供电电源线	不低于RVV2*1mm ² 护套线	RVV2*1mm ² 护套线	无偏离
61	护套管	$\phi 20$ 护套管、PVC材质；接头、固定卡等。	$\phi 20$ 护套管、PVC材质；接头、固定卡等。	无偏离
62	太阳能供电电池	$\geq 100\text{AH}$ 太阳能专用蓄电池	100AH太阳能专用蓄电池	无偏离
63	太阳能电池板	$\geq 180\text{W}$ 太阳能电池板，含固定架体	180W太阳能电池板，含固定架体	无偏离
64	太阳能控制器	12V/24V自动切换，含电源线等	12V/24V自动切换，含电源线等	无偏离
65	流量卡	$\geq 100\text{M}/\text{月}$ ，含三年流量	100M/月，含三年流量	无偏离
66	智能恒压变频控制11KW 一拖二控制	材质：冷轧钢板、喷塑处理； 功能：数字调压， ≥ 7 触控显示屏，中英文交互界面，智能恒压调压、嵌入式恒压供水系统； 功率：11KW，一拖二配置； 控制器：11KW变频器、380V交流接触器、过载保护、过流保护、防雷保护等 安装方式：落地槽钢基础	材质：冷轧钢板、喷塑处理； 功能：数字调压，7触控显示屏，中英文交互界面，智能恒压调压、嵌入式恒压供水系统； 功率：11KW，一拖二配置； 控制器：11KW变频器、380V交流接触器、过载保护、过流保护、防雷保护等 安装方式：落地槽钢基	无偏离
67	智能恒压变频控制，7.5KW一拖二控制	材质：冷轧钢板、喷塑处理； 功能：数字调压， ≥ 7 触控显示屏，中英文交互界面，智能恒压调压、嵌入式恒压供水系统； 功率：7.5KW，一拖二配	材质：冷轧钢板、喷塑处理； 功能：数字调压，7触控显示屏，中英文交互界面，智能恒压调压、嵌入式恒压供水系统； 功率：7.5KW，一拖二配	无偏离

		置； 控制器：7.5KW变频器、380V交流接触器、过载保护、过流保护、防雷保护等 安装方式：落地槽钢基础	置； 控制器：7.5KW变频器、380V交流接触器、过载保护、过流保护、防雷保护等 安装方式：落地槽钢基础	
68	信号变送器	不锈钢材质，数显式； 量程：0-1MPa； 精度： ≤ 0.001 MPa； 含信号线、套管及固定件等辅材	不锈钢材质，数显式； 量程：0-1MPa； 精度：0.001MPa； 含信号线、套管及固定件等辅材	无偏离
69	ISW80管道离心泵	机流量 ≥ 45 m ³ /h； 功率 ≥ 5.5 KW； 扬程 ≥ 24 m； 含软接、止回阀、鞍座、固定件等辅材	全铜芯电； 机流量：45m ³ /h； 功率：5.5KW； 扬程：24m； 含软接、止回阀、鞍座、固定件等辅材	无偏离
70	ISW80管道离心泵	全铜芯电机； 流量 ≥ 46 m ³ /h； 功率 ≥ 7.5 KW； 扬程 ≥ 38 m； 含软接、止回阀、鞍座、固定件等辅材	全铜芯电机； 流量：46m ³ /h； 功率：7.5KW； 扬程：38m； 含软接、止回阀、鞍座、固定件等辅材	无偏离
71	水泵及水肥机动力线	3*4+1mm ² 铜芯电缆，含套管及固定件等	3*4+1mm ² 铜芯电缆，含套管及固定件	无偏离
72	全自动砂石过滤器	控制器：高性能自动控制器； 冲洗方式：内源反冲洗； 单罐直径 ≥ 750 mm，全自动双罐体； 罐体和进出水管材质：碳钢； 罐体和进出水管防锈处理：罐体和水管内外静电粉末喷涂烤漆工艺； 漆面厚度：罐体表面漆面厚度 ≥ 140 um； 滤料：1-2mm天然海砂； 控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。 最大过流量 ≥ 70 m ³ /H； 进出水口径 ≥ 4 寸；	控制器：高性能自动控制器； 冲洗方式：内源反冲洗； 单罐直径750mm，全自动双罐体； 罐体和进出水管材质：碳钢； 罐体和进出水管防锈处理：罐体和水管内外静电粉末喷涂烤漆工艺； 漆面厚度：罐体表面漆面厚度 ≥ 140 um； 滤料：1-2mm天然海砂； 控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。 最大过流量：70m ³ /H； 进出水口径：4寸；	无偏离

		排污口径 \geq 3寸；	排污口径:3寸；	
73	全自动砂石过滤器	<p>控制器：高性能自动控制器；</p> <p>冲洗方式：内源反冲洗；</p> <p>单罐直径900mm，全自动双罐体；</p> <p>罐体和进出水管材质：碳钢；</p> <p>罐体和进出水管防锈处理：罐体和水管内外静电粉末喷涂烤漆工艺；</p> <p>漆面厚度：水管、罐体表面漆面厚度\geq140um；</p> <p>滤料:1-2mm天然海砂；</p> <p>控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。</p> <p>最大过流量\geq100m³/H；</p> <p>进出水口径\geq4寸；</p> <p>排污口径\geq3寸；</p> <p>控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。</p>	<p>控制器：高性能自动控制器；</p> <p>冲洗方式：内源反冲洗；</p> <p>单罐直径900mm，全自动双罐体；</p> <p>罐体和进出水管材质：碳钢；</p> <p>罐体和进出水管防锈处理：罐体和水管内外静电粉末喷涂烤漆工艺；</p> <p>漆面厚度：水管、罐体表面漆面厚度140um；</p> <p>滤料:1-2mm天然海砂；</p> <p>控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。</p> <p>最大过流量：100m³/H；</p> <p>进出水口径：4寸；</p> <p>排污口径：3寸；</p> <p>控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。</p>	无偏离
74	全自动叠片过滤	<p>控制器：高性能自动控制器；</p> <p>过滤精度:120目；</p> <p>进出水管材质：碳钢；</p> <p>过滤器组合类型：3寸2组过滤器组合；</p> <p>最大过流量\geq60m³/H；</p> <p>防锈处理：钢管内外静电粉末喷涂烤漆工艺；</p> <p>漆面厚度：表面漆面厚度\geq120um；</p> <p>进出水口径\geq4寸；</p> <p>排污口径\geq3寸；</p> <p>控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。</p>	<p>控制器：高性能自动控制器；</p> <p>过滤精度:120目；</p> <p>进出水管材质：碳钢；</p> <p>过滤器组合类型：3寸2组过滤器组合；</p> <p>最大过流量：60m³/H；</p> <p>防锈处理：钢管内外静电粉末喷涂烤漆工艺；</p> <p>漆面厚度：表面漆面厚度120um；</p> <p>进出水口径：4寸；</p> <p>排污口径：3寸；</p> <p>控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。</p>	无偏离
75	全自动叠片过滤	<p>过滤精度：120目；</p> <p>进出水管材质：碳钢；</p> <p>过滤器组合类型：3寸3</p>	<p>控制器：高性能自动控制器；</p> <p>过滤精度：120目；</p>	无偏离

		组过滤器组合； 最大过流量 $\geq 90\text{m}^3/\text{H}$ ； 防锈处理：钢管内外静电粉末喷涂烤漆工艺； 漆面厚度：表面漆面厚度 $\geq 120\mu\text{m}$ ； 进出水口径 ≥ 4 寸； 排污口径 ≥ 3 寸； 控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。	进出水管材质：碳钢； 过滤器组合类型：3寸3组过滤器组合； 最大过流量： $90\text{m}^3/\text{H}$ ； 防锈处理：钢管内外静电粉末喷涂烤漆工艺； 漆面厚度：表面漆面厚度 $\geq 120\mu\text{m}$ ； 进出水口径：4寸； 排污口径：3寸； 控制方式：时间、压差、手动，反冲洗时间能自由设定。	
76	管路防爆压力阀	材质：工程塑料 连接形式：螺纹接口 口径：1.5寸 压力调节：可通过手动调节开启压力大小	材质：工程塑料 连接形式：螺纹接口 口径：1.5寸 压力调节：可通过手动调节开启压力大小	无偏离
77	排水管路	材质：PVC，管径：PVC90管，含法兰、三通、弯头及固定件等	材质：PVC，管径：PVC90管，含法兰、三通、弯头及固定件等	无偏离
78	DN100涡轮法兰蝶阀4"	驱动方式：手动 通道位置：二通式 压力环境：0-1MPa 流动方向：双向 尺寸：4寸 安装方式：法兰安装	驱动方式：手动 通道位置：二通式 压力环境：0-1MPa 流动方向：双向 尺寸：4寸 安装方式：法兰安装	无偏离
79	智能水肥一体机	通讯方式：4G/WIFI/网口等； 最大工作压力 $\geq 0.5\text{MPa}$ ； 最大承受压力 $\geq 1.0\text{MPa}$ ； 控制器： ≥ 10 英寸触摸屏，中文人机交互界面 肥液进出口口径DN25 肥液通道数 ≥ 4 通道 额定功率 $\geq 1.2\text{KW}$ ； 单通道最大吸肥量 $\geq 2300\text{L}/\text{H}$ 吸肥通道口径DN25 罐区流量范围：0-200 m^3/H 水肥一体化施肥方式：	通讯方式：4G/WIFI/网口等； 最大工作压力:0.5MPa； 最大承受压力:1.0MPa； 控制器：10英寸触摸屏，中文人机交互界面 肥液进出口口径DN25 肥液通道数:4通道 额定功率:1.2KW； 单通道最大吸肥量:2300L/H 吸肥通道口径DN25 罐区流量范围：0-200 m^3/H 水肥一体化施肥方式： 旁通式施肥 流量计DN25口径，脉冲	无偏离

		<p>旁通式施肥 流量计DN25口径，脉冲 计量，流量精度$\leq \pm$ 0.01L 肥液电磁阀口径≥ 1寸 灌溉分区≥ 16灌区，可扩 展至至少64灌区 ★灌溉控制方式：灌溉 水量控制、灌溉时间控 制 肥液控制方式：肥液定 量控制（精确到$\leq 0.1L$ ） 肥液检测：实时检测各 肥液桶内肥液量 EC/PH检测：运行时检测 输出水肥EC/PH 灌溉水量检测：带灌溉 水量检测与控制 配方施肥：可设定施肥 与灌溉配方，实现依配 方自动配肥施肥与灌溉 设备控制：远程/定时/ 配方/本地控制 数据记录与下载：系统 可实现数据自动记录与 数据记录表格下载</p>	<p>计量，流量精度：\pm 0.01L 肥液电磁阀口径：1寸 灌溉分区：16灌区，可扩 展至至少64灌区 灌溉控制方式：灌溉水 量控制、灌溉时间控制 肥液控制方式：肥液定 量控制（精确到：0.1L） 肥液检测：实时检测各 肥液桶内肥液量 EC/PH检测：运行时检测 输出水肥EC/PH 灌溉水量检测：带灌溉 水量检测与控制 配方施肥：可设定施肥 与灌溉配方，实现依配 方自动配肥施肥与灌溉 设备控制：远程/定时/ 配方/本地控制 数据记录与下载：系统 可实现数据自动记录与 数据记录表格下载</p>	
80	计量水表4"	<p>外壳材质：铝合金 内衬材料：聚四氟乙烯 口径$\geq DN100$ 电极材质$\geq 316L$ 额定压力$\geq 1.0MPa$ 安装 方式：法兰式 精度$\leq 0.5\%$ 输出信号：4-20mA、电 流输出、脉冲输出 显示：流量、正反累积 流量、正反累积量差、 百分比、空管比、流速 防护等级$\geq IP65$</p>	<p>外壳材质：铝合金 内衬材料：聚四氟乙烯 口径：DN100 电极材质：316L 额定压力：1.0MPa 安装方式：法兰式 精度：0.5% 输出信号：4-20mA、电 流输出、脉冲输出 显示：流量、正反累积 流量、正反累积量差、 百分比、空管比、流速 防护等级：IP65</p>	无偏离
81	2"叠片过滤器	<p>过滤精度120目； 材质：PP，含安装配件</p>	<p>过滤精度120目； 材质：PP，含安装配件</p>	无偏离
82	PE肥液桶	<p>容量$\geq 1000L$ 材质：PE材质</p>	<p>容量：1000L 材质：PE材质</p>	无偏离

		带加固电机安装梁、进出水口等	带加固电机安装梁、进出水口等	
83	减速电机	功率 $\geq 0.75\text{KW}$ 搅拌叶片材质：不锈钢/衬塑搅拌叶轮， 供电电压：380V	功率：0.75KW 搅拌叶片材质：不锈钢/衬塑搅拌叶轮， 供电电压：380V	无偏离
84	液位仪	材质：304不锈钢 连接方式：1/2"螺纹连接 量程：0-1米 精度 ≤ 0.5 级	材质：304不锈钢 连接方式：1/2"螺纹连接 量程：0-1米 精度：0.5级	无偏离
85	线缆	安装方式：管内穿线 规格：RVV3*1mm ² 电源线 材质：铜	安装方式：管内穿线 规格：RVV3*1mm ² 电源线 材质：铜	无偏离
86	De110*1.0MPa-PE管	材质：PE100全新料，承压等级：PN1.0MPa，壁厚：6.6mm， 连接形式：热熔焊接	材质：PE100全新料，承压等级：PN1.0MPa，壁厚：6.6mm， 连接形式：热熔焊接	无偏离
87	De90*1.0MPa-PE管	材质：PE100全新料，承压等级：PN1.0MPa，壁厚：5.4mm， 连接形式：热熔焊接	材质：PE100全新料，承压等级：PN1.0MPa，壁厚：5.4mm， 连接形式：热熔焊接	无偏离
88	De63*0.4MPa-PE管	材质：PE100全新料，承压等级：PN0.6MPa，壁厚：3.3mm， 连接形式：锁扣活接	材质：PE100全新料，承压等级：PN0.6MPa，壁厚：3.3mm， 连接形式：锁扣活接	无偏离
89	De50*0.4MPa-PE管	材质：PE100全新料，承压等级：PN0.4MPa，壁厚：3.0mm， 连接形式：锁扣活接	材质：PE100全新料，承压等级：PN0.4MPa，壁厚：3.0mm， 连接形式：锁扣活接	无偏离
90	滴灌管	材质：PE材质，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ，滴头间距：30cm， 流量：2L/H/单头	材质：PE材质，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ，滴头间距：30cm， 流量：2L/H/单头	无偏离
91	导盲管	材质：PE100全新料，承压等级 \geq PN0.4MPa，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ， 直径 $\geq 16\text{mm}$	材质：PE100全新料，承压等级：PN0.4MPa，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ， 直径：16mm	无偏离
92	DN100涡轮法兰蝶阀4"	驱动方式：手动 通道位置：二通式 压力环境：0-1MPa 流动方向：双向 尺寸：4寸 安装方式：法兰安装	驱动方式：手动 通道位置：二通式 压力环境：0-1MPa 流动方向：双向 尺寸：4寸 安装方式：法兰安装	无偏离
93	10寸阀门箱	材质：塑料，规格：10寸	材质：塑料，规格：10寸	无偏离

94	12寸阀门箱	材质：塑料，规格：12寸	材质：塑料，规格：12寸	无偏离
95	自动吸排气阀	材质：工程塑料、口径DN25，含安装配件	材质：工程塑料、口径DN25，含安装配件	无偏离
96	DN50电磁阀	材质：工程塑料 连接接口：螺纹接口 接口尺寸：DN50 功能：DC24直流电磁开启/关闭，二通回路防阻塞设计； 压力损失：±0.2KG/cm ² ，流量损失：±0.5%，扬程损失：±2%。 工作压力：0-10Bar； 保护等级≥IP68	材质：工程塑料 连接接口：螺纹接口 接口尺寸：DN50 功能：DC24直流电磁开启/关闭，二通回路防阻塞设计； 压力损失：±0.2KG/cm ² ，流量损失：±0.5%，扬程损失：±2%。 工作压力：0-10Bar； 保护等级：IP68	无偏离
97	DN80电磁阀	材质：工程塑料 连接接口：螺纹接口 接口尺寸：DN80 功能：DC24直流电磁开启/关闭，二通回路防阻塞设计； 压力损失：±0.2KG/cm ² ，流量损失：±0.5%，扬程损失：±2%。 工作压力：0-10Bar； 保护等级≥IP68	材质：工程塑料 连接接口：螺纹接口 接口尺寸：DN80 功能：DC24直流电磁开启/关闭，二通回路防阻塞设计； 压力损失：±0.2KG/cm ² ，流量损失：±0.5%，扬程损失：±2%。 工作压力：0-10Bar； 保护等级：IP68	无偏离
98	DN100电磁阀	材质：工程塑料 连接接口：法兰接口 接口尺寸：DN100 功能：DC24直流电磁开启/关闭，三通回路防阻塞设计； 压力损失：±0.2KG/cm ² ，流量损失：±0.5%，扬程损失：±2%。 工作压力：0-10Bar； 保护等级≥IP68	材质：工程塑料 连接接口：法兰接口 接口尺寸：DN100 功能：DC24直流电磁开启/关闭，三通回路防阻塞设计； 压力损失：±0.2KG/cm ² ，流量损失：±0.5%，扬程损失：±2%。 工作压力：0-10Bar； 保护等级：IP68	无偏离
99	电磁阀控制线	安装方式：管内穿线 型号：RVV2*1mm ² 电源线 材质：铜	安装方式：管内穿线 型号：RVV2*1mm ² 电源线 材质：铜	无偏离
100	电磁阀控制线	安装方式：管内穿线 型号：RVV3*1mm ² 电源线 材质：铜	安装方式：管内穿线 型号：RVV3*1mm ² 电源线 材质：铜	无偏离

101	滴灌管挂钩	材质：塑料，规格尺寸： S型16mm	材质：塑料，规格尺寸： S型16mm	无偏离
102	PE16直通阀	材质：塑料 安装方式：承插安装 旁通尺寸：12mm 承插管 路安装尺寸：16mm	材质：塑料 安装方式：承插安装 旁通尺寸：12mm 承插管路安装尺寸： 16mm	无偏离
103	果园旋耕机(分体式)	传动方式：侧边齿轮传动； 配套动力范围：35-60kw； 作业耕幅（mm）：≥1800； 刀片数量：≥54把； 刀辊最大回转半径：≥220mm； 生产率：≥0.22hm ² /h 作业速度范围：0.36-0.67m/s	传动方式：侧边齿轮传动； 配套动力范围：35-60kw； 作业耕幅（mm）：1818； 刀片数量：54把； 刀辊最大回转半径：220mm； 生产率：0.22hm ² /h 作业速度范围：0.36-0.67m/s	无偏离
104	移动式施肥机（一体式）	结构形式：悬挂式； 配套动力：44.1-58.8kw 四轮拖拉机； 肥箱容积：≥0.6m ³ ； 排肥量：≥8kg/m； 搅拌宽度：≥39.5cm； 施肥深度：≥40cm； 偏置距离：≤60cm； 排肥器形式：刮板链排肥	结构形式：悬挂式； 配套动力：44.1-58.8kw 四轮拖拉机； 肥箱容积：0.6m ³ ； 排肥量：8kg/m； 搅拌宽度：39.5cm； 施肥深度：40cm； 偏置距离：60cm； 排肥器形式：刮板链排肥	无偏离
105	果园除草机（分体式）	最大避障范围：≤340mm； 锄头刀片数量：≥24把； 圆盘内径：550-600mm； 圆盘刀片数量：≥2把； 齿轮箱功率：≥50HP； 行间割幅：≤1550mm；	最大避障范围：340mm； 锄头刀片数量：24把； 圆盘内径：550-600mm； 圆盘刀片数量：2把； 齿轮箱功率：50HP； 行间割幅：1550mm；	无偏离
106	风送式果园打药机（分体式）	风送距离：≥15m 药箱 容积：≥1000L； 风机直径：≥700mm； 配套动力：≥35hp； 喷头数量：≥14个； 液泵流量：隔膜泵，≥125L/Min；	风送距离：15m 药箱容积：1000L； 风机直径：700mm； 配套动力：35hp； 喷头数量：14个； 液泵流量：隔膜泵，125L/Min；	无偏离

		塔高: ≤2m。	塔高: 2m。	
107	多旋翼植保无人机（一体式，智能无人摇控）	作业箱容积: ≥85L; 最大可承受风速: ≥6m/s 测距范围: ≥120米; 有效避障高度: ≥1 m; 有效安全避障绕行速度: ≤14 m/s; 安全距离: ≤2.5m（飞行器刹车并稳定悬停后与障碍物距离）; 悬停精度（GNSS 信号良好）: 启用 RTK: ±10 cm（水平），±10 cm（垂直）未启用 RTK: ±0.6 m（水平），±0.3 m（垂直）; 可设置最大飞行半径: ≤2 km; 工作环境温度: 0℃ 至 40℃;	作业箱容积: 85L; 最大可承受风速: 6m/s 测距范围: 120米; 有效避障高度: 1 m; 有效安全避障绕行速度: 14 m/s; 安全距离: 2.5m（飞行器刹车并稳定悬停后与障碍物距离）; 悬停精度（GNSS 信号良好）: 启用 RTK: ±10 cm（水平），±10 cm（垂直）未启用 RTK: ±0.6 m（水平），±0.3 m（垂直）; 可设置最大飞行半径: 2 km; 工作环境温度: 0℃ 至 40℃;	无偏离
108	采摘作业平台（一体式，智能无人摇控）	升高载重: ≥400Kg; 行走部驱动方式: 柴油/履带; 特点: 增程式发电自充电; 电机功率: ≥48V 1.8kw*2。	升高载重: 400Kg; 行走部驱动方式: 柴油/履带; 特点: 增程式发电自充电; 电机功率: 48V 1.8kw*2。	无偏离
109	田间运输车（一体式）	履带式; 启动方式: 电启动; 最大载重: ≥2000Kg; 自卸功能: 液压自卸; 最小转弯半径: ≤1.5米。	履带式; 启动方式: 电启动; 最大载重: 2000Kg; 自卸功能: 液压自卸; 最小转弯半径: 1.5米。	无偏离
110	苹果产业发展一张图	基础资源图: 集成电子地图、遥感影像、行政区划、地形地貌等基础地理信息。 果园分布图: 展示果园地理边界、面积、品种、树龄等信息。 物联网设备图层: 实时显	基础资源图: 集成电子地图、遥感影像、行政区划、地形地貌等基础地理信息。 果园分布图: 展示果园地理边界、面积、品种、树龄等信息。 物联网设备图层: 实时显	无偏离

		<p>示墒情、虫情、气候等物联网设备分布与状态。</p> <p>灾害预警图：叠加气象数据，实现灾害模拟与预警发布。</p> <p>病虫害预警图：基于监测数据生成病虫害发生概率与扩散趋势图。</p> <p>长势监测图：通过遥感影像对比展示果园长势，进行分级与预警。</p> <p>产量预测图：基于遥感和历史数据生成产量预测热力图。</p> <p>产销对接图：可视化展示库存、销售流向、市场价格等信息。</p> <p>企业分布图：标注果业公司、冷库、加工企业、销售网点等位置与信息。</p>	<p>示墒情、虫情、气候等物联网设备分布与状态。</p> <p>灾害预警图：叠加气象数据，实现灾害模拟与预警发布。</p> <p>病虫害预警图：基于监测数据生成病虫害发生概率与扩散趋势图。</p> <p>长势监测图：通过遥感影像对比展示果园长势，进行分级与预警。</p> <p>产量预测图：基于遥感和历史数据生成产量预测热力图。</p> <p>产销对接图：可视化展示库存、销售流向、市场价格等信息。</p> <p>企业分布图：标注果业公司、冷库、加工企业、销售网点等位置与信息。</p>	
111	苹果产业资源库	<p>数据收集：自动采集环境数据、遥感数据、人工上报数据、政府数据、市场数据等。</p> <p>资源数据库：存储果园地块、环境资源等空间与属性信息。</p> <p>基础数据库：存储行政区划、地图、企业信息等基础数据。</p> <p>质量数据库：存储品质检测数据与认证信息。</p> <p>生产数据库：存储全流程农事操作记录。</p> <p>市场数据库：存储流通数据如库存、价格、订单等。</p> <p>知识库：存储病虫害识别、决策模型、专家知识等技术资料。</p>	<p>数据收集：自动采集环境数据、遥感数据、人工上报数据、政府数据、市场数据等。</p> <p>资源数据库：存储果园地块、环境资源等空间与属性信息。</p> <p>基础数据库：存储行政区划、地图、企业信息等基础数据。</p> <p>质量数据库：存储品质检测数据与认证信息。</p> <p>生产数据库：存储全流程农事操作记录。</p> <p>市场数据库：存储流通数据如库存、价格、订单等。</p> <p>知识库：存储病虫害识别、决策模型、专家知识等技术资料。</p>	无偏离
112	果园四情监测系统	<p>虫情监测：自动诱虫、拍照、识别、计数并上</p>	<p>虫情监测：自动诱虫、拍照、识别、计数并上</p>	无偏离

		<p>传数据。</p> <p>灾情监测：监测气象数据，预警灾害天气，形成小气候数据。</p> <p>墒情监测：分层监测监测土壤湿度、温度、pH、EC值。</p> <p>病情监测：远程巡查、AI识别病害、评估严重程度。</p>	<p>传数据。</p> <p>灾情监测：监测气象数据，预警灾害天气，形成小气候数据。</p> <p>墒情监测：分层监测监测土壤湿度、温度、pH、EC值。</p> <p>病情监测：远程巡查、AI识别病害、评估严重程度。</p>	
113	苹果数字化生产管理系统	<p>果园信息管理：记录果园基本信息与地图绘制。</p> <p>种植计划制定：根据市场与生长周期制定年度种植计划。</p> <p>任务制定与分配：制定农事任务并分配至人员，支持移动端反馈。</p> <p>任务跟踪：实时跟踪任务进度，支持评估与反馈。</p> <p>资源管理：管理土地、水、肥料、农药等资源使用与成本。</p> <p>报表生成：生成种植、任务、防治、质量等报表。</p> <p>统计分析：分析产量、成本、利润等数据。</p>	<p>果园信息管理：记录果园基本信息与地图绘制。</p> <p>种植计划制定：根据市场与生长周期制定年度种植计划。</p> <p>任务制定与分配：制定农事任务并分配至人员，支持移动端反馈。</p> <p>任务跟踪：实时跟踪任务进度，支持评估与反馈。</p> <p>资源管理：管理土地、水、肥料、农药等资源使用与成本。</p> <p>报表生成：生成种植、任务、防治、质量等报表。</p> <p>统计分析：分析产量、成本、利润等数据。</p>	无偏离
114	苹果生产投入品管理系统	<p>投入品信息管理：建立农药、化肥等电子档案，可增删改查。</p> <p>采购管理：记录采购信息，联动供应商管理。</p> <p>库存管理：动态监控库存，可批次与有效期管理。</p> <p>使用管理：记录投入品使用情况，与农事任务关联。</p> <p>监管与追溯：政府监管使用记录，可双向追溯。</p>	<p>投入品信息管理：建立农药、化肥等电子档案，可增删改查。</p> <p>采购管理：记录采购信息，联动供应商管理。</p> <p>库存管理：动态监控库存，可批次与有效期管理。</p> <p>使用管理：记录投入品使用情况，与农事任务关联。</p> <p>监管与追溯：政府监管使用记录，可双向追溯。</p>	无偏离

		分析与决策支持：分析使用趋势、成本、效果，支持政策制定与用药建议。 政策与标准对接：集成国家/地方标准，自动校验与提醒。	分析与决策支持：分析使用趋势、成本、效果，支持政策制定与用药建议。 政策与标准对接：集成国家/地方标准，自动校验与提醒。	
115	苹果种植管控与决策系统	农事计划管控与决策：生态评估、技术培训推荐、授粉策略、采摘预测、树体健康监测、劳动力规划、市场趋势分析等。 种植工艺管控与决策：土壤改良、精准施肥、整形修剪模拟、水分监测、花果管理、需水计算、灌溉策略、水肥一体化等。 病虫害监测与决策：监测预警、识别诊断、发生分析、防治方案推荐、农药指导、效果评估、知识库、成本效益分析等。 作物灾害预警与决策：灾害监测、生长状态监测、风险评估、预警分级、多渠道发布、应急预案、决策分析、损失评估、恢复指导等。	农事计划管控与决策：生态评估、技术培训推荐、授粉策略、采摘预测、树体健康监测、劳动力规划、市场趋势分析等。 种植工艺管控与决策：土壤改良、精准施肥、整形修剪模拟、水分监测、花果管理、需水计算、灌溉策略、水肥一体化等。 病虫害监测与决策：监测预警、识别诊断、发生分析、防治方案推荐、农药指导、效果评估、知识库、成本效益分析等。 作物灾害预警与决策：灾害监测、生长状态监测、风险评估、预警分级、多渠道发布、应急预案、决策分析、损失评估、恢复指导等。	无偏离
116	苹果产业信息服务系统	政策服务：政策标签库、智能匹配、申报助手等功能。 智能问答与远程诊断：支持文字、语音、图片、视频咨询，专家会诊，生成诊断报告与建议。 知识共建与动态预警：上传案例、评分、专家点评；推送天气、病虫害预警，可订阅与反馈。	政策服务：政策标签库、智能匹配、申报助手等功能。 智能问答与远程诊断：支持文字、语音、图片、视频咨询，专家会诊，生成诊断报告与建议。 知识共建与动态预警：上传案例、评分、专家点评；推送天气、病虫害预警，可订阅与反馈。	无偏离

		个性化方案与病虫害防治：生成定制解决方案，推荐防治措施，分析病虫害原因，肥力分析与改良建议。	个性化方案与病虫害防治：生成定制解决方案，推荐防治措施，分析病虫害原因，肥力分析与改良建议。	
117	平台对接	富县三农服务平台对接：数据互联互通、系统对接、三农服务平台数据分许等	富县三农服务平台对接：数据互联互通、系统对接、三农服务平台数据分许。	无偏离
118	Web应用防火墙	网站应用级安全防护、防盗链、防撞库、防爬虫、防自动化扫描、防未知威胁。 对网站等业务流量进行全方位检测和防护，智能识别恶意请求特征和防御未知威胁，防止核心资产遭窃取，为网站业务提供安全保障	网站应用级安全防护、防盗链、防撞库、防爬虫、防自动化扫描、防未知威胁。对网站等业务流量进行全方位检测和防护，智能识别恶意请求特征和防御未知威胁，避免源站被黑客恶意攻击和入侵，防止核心资产遭窃取，为网站业务提供安全保障	无偏离
119	漏洞扫描服务	定期进行全网络的扫描，及时发现各种漏洞包括主机、网络和应用漏洞，以便进行系统加固。一年内至少提供4次漏洞扫描服务，出具4份报告。	定期进行全网络的扫描，及时发现各种漏洞包括主机、网络和应用漏洞，以便进行系统加固。（可提供主机漏扫服务）。一年内提供4次漏洞扫描服务，出具4份权威报告。	无偏离
120	数字证书	安装SSL数字证书之后，可通过https访问网站，浏览器地址栏显示“锁的标识”，点击锁型标识显示单位/个人认证信息	安装SSL数字证书之后，可通过https访问网站，浏览器地址栏显示“锁的标识”，点击锁型标识显示单位/个人认证信息	无偏离
121	二级等保	第三方等保测评	登记等保测评	无偏离
122	数据备份	每月全量备份至少1次	全量备份，每月备份1次	无偏离
123	软件测评	软件性能、安全、功能测评	软件性能、安全、功能测评	无偏离
124	云主机	核心参数：CPU：≥16核，内存：≥32GB，≥1TB系统盘，≥2TB数据，盘带宽：≥10Mbps，其他	核心参数：CPU：16核，内存：32GB，1TB系统盘，2TB数据，盘带宽：10Mbps，其他：支持基	无偏离

		: 支持基础安全服务 (DDoS防护、数据备份)	基础安全服务 (DDoS防护、数据备份)	
125	互联网专线	1条互联网专线, 含固定IP	1条互联网专线, 含固定IP	无偏离

说明: 投标人保证: 除技术规格响应偏离表列出的偏差外, 投标人响应采购文件的全部要求。如未填写此表, 则视为无偏离。

供应商 (公章): 无锡恺易物联网科技发展有限公司

法定代表人/被授权人 (签字或盖章):

