

1. 分项报价表

建设 项目	产品名称	设备参数	单位	数量	价格(万元)
物联网 农业 监测 设备	物联网自 动虫情信 息采集设 备	1、符合 GB/T 24689.1-2009 植物保护机械 虫情测报灯。 2、采用光、电、数控技术。 3、诱集光源：主波长 365nm 20W 黑光灯管。 4、供电：AC220V 5、功率：≤450W 待机≤5W。 6、绝缘电阻：≥2.5MΩ（有漏电保护装置）。 7、灯体尺寸：650mm×650mm×2000mm。 8、设计寿命：5 年。 9、灯管启动时间：≤5s。 10、撞击屏：互成 120° 角，单屏尺寸：长 595±2mm, 宽 213±2mm, 厚 5mm。 11、整体结构采用不锈钢喷塑。 12、晚上自动开灯，白天自动关灯（待机）。在夜间工作状态下，不受瞬间强光照射改变工作状态。 13、远红外虫体处理仓温度控制：工作 15 分钟后达到 85±5℃，处理时间可调（15 种处理时间调整）。 14、远红外虫体处理致死率不小于 98%，虫体完整率不小于 95%。 15、集虫器：接虫盘具有震动缓冲装置和自动清扫功能，保证昆虫不堆积。 16、雨控装置：按外界雨量变化自动控制整灯工作。 17、排水装置：能有效将雨、虫分离。 18、全中文液晶显示，7 寸电容触摸屏。可编程控制系统，可分时段设置和控制，远程自动拍照，GPRS 制式录入，配置 1200 万像素内置相机。 ★19、可以展示虫情走势信息，展示监测害虫始见期、高峰期、终见期的时间及对应数量，并展示随时间推移害虫的发	套	1	7



建 设 项目	产品名称	设备参数	单位	数量	价格(万元)
		生趋势。 ★20、支持自定义搜索目标害虫，将目标害虫的发生时间和发生地域在全国地图上呈现，通过颜色区分，进行区域串联，基于大量的虫情数据汇总，以热力图的形式展现害虫发生的严重程度与害虫分布。 ★21、平台端对上传的昆虫图片进行自动识别及计数并且具备两种以上不同识别数据库模型并能一键切换，可应用不同场景。 22、语音播报功能：具有语音播报功能，可以实时播报每一步的进程； ★23、每天虫害的统计数据、目标虫害发生情况以短信预警方式发送给用户。 ★24、断电及故障预警：内置备用电源，设备断电后向平台端自动发送设备异常数据，实现断电及故障自动预警。			
	物联网虫情性诱监测系统	1. 整体采用热镀锌喷塑材质 2. 整机高度 3m，设备高度可调 1m 3. 供电方式：12v 直流供电，太阳能电池板功率$\geq 60W$；蓄电池容量$\geq 24AH$（可选配锂电池） 4. 标靶诱集：标靶害虫通过性诱剂诱集，害虫种类可控。 5. 光栅装置：反应时间小于 500uS；光纤光距小于 1mm；可检测大于 5 毫米虫体 ★6. 计数方式：光栅对射传感器，数量统计准确率$>95\%$。 7. 进虫口：进虫口设有防逃逸功能，诱集的昆虫单通道进入，确保计数准确。 8. 害虫击杀：采用圆形高压电网对虫体进行击杀，击杀后触发清扫电机转动扫落虫体，保证击杀的虫体不会在电网座上堆积，击杀电压：$4000 \pm 500v$ ★9. 清扫装置：通过电机带动扫动装置转动来清理粘附到高压电网上的害虫。 10. 储存：采用密闭式可拆卸接虫桶，保证进入虫体不丢失，并且方便虫体的取出	套	1	2.5



建 设 项 目	产品名称	设备参数	单位	数量	价格(万元)
		11. 气象数据：环境温湿度根据当地气象数据实时显示 12. 能在恶劣气候长期情况下正常工作，工作温度：-10℃-50℃；工作湿度：0-98% ★13. 联网功能：能自动计量杀虫数量，自动上传数据，支持电脑客户端、网页版、移动端版数据共享。 ★14. 可以远程查看和控制：清扫、联网信息、远程启动/重启、位置信息、电量提醒、流量查询等设备的运行状态。 ★15. 害虫预警：可以远程设置害虫预警阈值，根据害虫阈值预警，达到设定数值自动发送害虫预警信息。 16. 具有防雨、防雷功能 17. 具备 GPS 定位、防盗功能			
	物联网植物病菌孢子监测设备	1、符合 GB/T24689.3-2009 植物保护器械孢子捕捉仪（器）标准。 2、电源电压：DC24V/AC220V。 3、功率：≤150W。 4、绝缘电阻：≥2.5MΩ（有漏电保护装置）。 5、材料：不锈钢喷塑。 6、尺寸：600x450x1500mm 7、两侧配备把手，方便抬运 8、载玻带：采用聚酯载波带，自动更换。 9、孢子收集：可根据需求任意设置孢子收集时间。 ★10、气体采样：采用单向逆流气旋技术，由机体内置风扇将空气垂直抽取出来，使孢子采集不受气流影响，把植物孢子从气流中分离，采集流量≥120L/min。 11、传动装置：载波带自动更换：采用载波带粘附空气中的孢子，按照设备运行时间自动进行载波带更换，连续使用时间≥365 天。 12、拍照装置：采用光学显微成像系统，能够自动对所捕获病菌孢子进行高清显微拍摄，所拍摄图像清晰度能够达到人	套	1	7.5



建 设 项目	产品名称	设备参数	单位	数量	价格(万元)
		工识别病菌孢子种类的要求。 13、语音播报：实时播报设备的工作状态 14、全中文液晶显示，7 寸电容触摸屏。 15、传输装置：采用以太网/GPRS/WIFI 等传输方式，孢子图片自动上传到监测预警系统。 ★16、远程控制：可以远程查看和控制：采集时间设置、数据上传频率、联网信息、远程启动/重启、立即拍照、对焦拍照、设备经纬度定位、设备电压、信号强度、流量查询、温湿度显示等设备的运行状态。 17、统计分析：通过软件平台可以实现对病菌孢子图片的人工统计分析和编辑，预测病害发生的时间、程度和传播路线； ★18、断网续传：本地存储功能，数据在网络故障时仍能保存，待网络恢复后重新上传。			
	土壤 墒情监测 站	1、可监测包括四层土壤温度、四层土壤水分、四层土壤电导率等土壤环境数据，可按照需求拓展； ★2、数据网关：采用 4.3 英寸液晶屏幕显示，整体界面清晰；可扩展 LED 显示屏进行显示，同时支持实时时钟及时间校准功能。 3、数据存储：当采集间隔 5 分钟情况下，数据可缓存不少于 584 天的数据。 4、传感器通道：RS485 接口，波特率 9600，MODBUS 主机协议，可实现 MODBUS 接口传感器不分功能盲插安装； 5、支架：主杆 2 米表面采用热镀锌、静电喷塑工艺处理，抗腐蚀、抗氧化性强 ★6、自动报警：设备发声震动、移除等外力操作时，可立即自动推送报警信息，可在 PC 云端地图中查看设备站点等数据。 ★7、定位功能：集成 GNSS 定位模块，北斗+GPS 双模定位。 8、联网方式：具有 4G、5G、WIFI、以太网等多种联网方式，可采用 FTP/TCP/IP 网络通讯模式。 ★9、远程操作设置： 远程设置采集时间间隔、联网模式、定位信息，查看设备的供电系统，联网状态信息，对现场设	套	1	2.2

建设 项目	产品名称	设备参数	单位	数量	价格(万元)								
		备进行重启与恢复操作，保存传感器设备的故障信息，在线校准，远程固件升级。 10、采用 40w 太阳能板、24AH 蓄电池，支持交直流双电源供电 ★9、远程操作设置： 远程设置采集时间间隔、联网模式、定位信息，查看设备的供电系统，联网状态信息，对现场设备进行重启与恢复操作，保存传感器设备的故障信息，在线校准，远程固件升级。 10、采用 40w 太阳能板、24AH 蓄电池，支持交直流双电源供电 传感器主要技术指标： <table><tr><th>名称</th><th>参数</th></tr><tr><td>土壤温度</td><td>测量范围：-50~80℃ 分辨率：±0.3℃ 准确度：0.1℃</td></tr><tr><td>土壤湿度</td><td>测量范围：0~100% (M3/M3) 分辨率：±3% 准确度：0.1%</td></tr><tr><td>土壤电导率</td><td>测量范围：0~8000mg/L 分辨率：1mg/L; 准确度：±50mg/L</td></tr></table>	名称	参数	土壤温度	测量范围：-50~80℃ 分辨率：±0.3℃ 准确度：0.1℃	土壤湿度	测量范围：0~100% (M3/M3) 分辨率：±3% 准确度：0.1%	土壤电导率	测量范围：0~8000mg/L 分辨率：1mg/L; 准确度：±50mg/L			
名称	参数												
土壤温度	测量范围：-50~80℃ 分辨率：±0.3℃ 准确度：0.1℃												
土壤湿度	测量范围：0~100% (M3/M3) 分辨率：±3% 准确度：0.1%												
土壤电导率	测量范围：0~8000mg/L 分辨率：1mg/L; 准确度：±50mg/L												
	物联网农业气象观测站	1、可检测包括空气温度、空气湿度、风向、风速、雨量、气压、照度等气象数据。 (1) 空气温度传感器（测量范围：-50~+100℃；准确度：±0.5℃） (2) 空气湿度传感器（测量范围：0~100%RH；准确度：±3% RH）	套	1	2.5								



建设 项目	产品名称	设备参数	单位	数量	价格(万元)
		(3) 风向传感器 (测量范围: 0~360° ; 准确度: $\pm 5^\circ$) (4) 风速传感器 (测量范围: 0~70m/s; 准确度: $\pm (0.3+0.03V)m/s$) (5) 雨量传感器 (测量范围: $\leq 4mm/min$; 准确度: $\pm 0.4mm$) (6) 气压传感器 (测量范围: 10~1100hPa; 准确度: $\leq \pm 3\%$) (7) 光照度传感器 (测量范围: 0-200000Lux; 准确度: $\pm 5\%$) ★2、数据网关: 采用 4.3 英寸液晶屏幕显示, 整体界面清晰; 可扩展 LED 显示屏进行显示, 同时支持实时时钟及时间校准功能。(提供省级或以上质量监督检验中心出具首页有 CMA、CNAS 标识产品检验报告复印件加盖厂家公章予以佐证) 3、数据存数: 可储存十万条数据, 具有外部 U 盘存储扩展功能。 4、支架和供电: 主杆表面采用热镀锌、静电喷塑工艺处理, 抗腐蚀、抗氧化性强, 主杆高度 3.5 米, 配备防风拉索; 太阳能供电系统; ★5、自动报警: 设备发声震动、移除等外力操作时, 可立即自动推送报警信息, 可在 PC 云端地图中查看设备站点等数据。 ★6、定位功能: 集成 GNSS 定位模块, 北斗+GPS 双模定位。 7、数据查询功能: 支持任意时间段的各类实时数据、历史数据的查询、导出、打印功能。 ★8、远程操作设置: 远程设置采集时间间隔、联网模式、定位信息, 查看设备的供电系统, 联网状态信息, 对现场设备进行重启与恢复操作, 保存传感器设备的故障信息, 在线校准, 远程固件升级。			
	水稻 稻瘟病监 测仪	(一) 技术参数: 1、系统可实现数据自动采集、远程传输、存储、分析与预警, 达到无人值守的目的 2、SUS304 不锈钢材质支架, 带安装底座, 螺杆固定, 野外防护机箱耐酸碱, 耐腐蚀, 防护等级 IP67, 抗冲击等级 IK08	套	1	7.5



建设 项目	产品名称	设备参数	单位	数量	价格(万元)
		3、温度及降雨量采集传感器采用光电感应技术、超声波技术，性能稳定可靠 4、供电方式：整机采用太阳能供电，系统包括单晶硅太阳能板、充电控制器、蓄电池；功耗 10mA，电池容量：12V20A，太阳能板≥40W 5、仪器具有远程调试功能，无人值守的同时实现了无缝监控 6、功耗低，可以在连续阴雨天环境中可持续工作 30 天 7、工作温度范围：-20℃~80℃ (二) 采集设备严格按照国际气象组织 (WMO) 气象观测标准设计生产，标准化自动气象监测设备内容如下： 1、温度：范围-40℃~80℃，精度±0.2℃ 2、降雨量：范围 0~240mm/h，精度±2% 3、相对湿度：范围 0~100%RH，精度±1% 4、露点温度：范围-80℃~60℃，精度±0.2℃ 5、叶片表面湿润时间：范围 0~15h，精度±0.5 6、日照强度：范围 0~2000W/m²，精度±3% 7、日照时数：范围 0~15h，精度±0.1min 8、10cm 土壤含水量：范围 0%~100%，精度±4% 9、10cm 土壤温度：范围-50℃~80℃，精度±0.5℃ 10、20cm 土壤含水量：范围 0%~100%，精度±4% 11、20cm 土壤温度：范围-50℃~80℃，精度±0.5℃			
	小虫 体监测预 警系统	1、采用光、电、数控技术，远程自动控制。下雨天可以正常工作，正常捕虫。 2、电源配置：采用直流 12V 电源，并配备 80W 太阳能板，实现绿色供电；功率设计：功耗≤40W，高效节能。 3、活虫收集：采用负压风机产生负压将诱集到的昆虫收集到拍照底板上。 ★4、诱虫光源：采用 6W(标称值) 诱虫灯管和 0.8W(标称值)LED 双光源诱虫，光源主波长:365nm，启动时间≤3s。（提供省	套	1	5.5



建 设 项目	产品名称	设备参数	单位	数量	价格(万元)
		级或以上质量监督检验中心出具首页有 CMA、CNAS 标识产品检验报告复印件加盖厂家公章予以佐证) 5、电机性能：电机规格为 34W/12V，提供稳定动力。 6、语音提示：实时播报设备工作状态，便于用户监控。 7、材质选择：整体结构采用不锈钢镀锌喷塑，增强耐用性与美观度。 8、接虫箱设计：不锈钢喷塑材质，可抽拉式设计，便于清理。 9、配套备件：提供湿巾、一次性手套、口罩等备件，提升现场操作便捷性。 ★10、大小虫隔离装置：过滤直径大于 3mm 非标靶大虫子，避免出现由于体积较大虫子掩盖目标昆虫。直径大于 3mm 非标靶大虫子的隔离率$\geq 98\%$。 11、控制功能：7 寸电容触摸屏控制采集风机、补光、上下光源、翻版、拍照、时控/光控、温控等功能，可远程设置工作模式，通过 PC 云端及手机 APP 端能远程自动拍照和手动拍照。 ★12、内置 2000W 高清工业摄像机，对褐飞虱、白背飞虱、灰飞虱、小绿叶蝉等小型昆虫进行活虫拍照，虫体完整率$\geq 98\%$；自动识别计数，通过 AI 自动识别，识别准确率$\geq 95\%$；自动计数和灯下人工计数的动态趋势拟合度≥ 0.90。 13、内置 GPS 定位功能，可在地图中查看设备站点等数据。在 PC 云端地图中查看设备站点等数据。 14、光控控制：根据昼夜交替自动开关灯，在夜间工作状态下，不受瞬间强光照射改变工作状态。 15、时段控制：根依据害虫习性设定工作时段，精准诱捕。 16、雨控装置：可按外界天气变化自动控制设备工作，确保全天候高效作业； 17、数据传输：内置有线和无线网络传输模块，支持有线和 2/3/4G 全网通无线接入互联网，能够将监测数据传输至软件平台或数据中心。 ★18、数据连续性：增加本地存储，如因传输网络故障等原因未能将数据定时远传，则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传。			



建 设 项 目	产品名称	设备参数	单位	数量	价格(万元)
		19、故障预警：配备备用电源，断电后自动上报预警信息，快速定位故障原因。			
生 态 可 视 化 监 控	太阳能苗 情监测站	技术参数： 1、400 万高清摄像机，支持 20 倍光学变焦，低功耗，红外补光 100 m； 2、4G 无线通讯，远程视频在平台上可以自动控制云台动作，变换摄像头方位等功能，内存卡：256G。 3、采集的视频帧速、图像大小可调节。 4、可远程操作摄像头角度、变焦、变倍、光圈等参数。 5、支持水平手控速度不小于 450° /S，云台定位精度为± 0.1°。 6、垂直手控速度不小于 120° /S。 7、水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-20° ~90°。 8、当球机待机时间达到设置值时，可自动运行调预置位、自动巡航、自动扫描、模式路径等功能。 9、支持断电记忆功能。具备本地存储功能。 10、具备较好的环境适应性，工作温度范围可达-45℃-70℃。 11、架杆：喷塑工艺，高度 4 米立杆，采用不锈钢材质，厚度≥3.5mm	套	1	2.6
无 人 机 监 测	无人机	尺寸（长×宽×高）折叠：长 223 毫米，宽 96.3 毫米，高 122.2 毫米、展开：长 347.5 毫米，宽 283 毫米，高 139.6 毫米 对角线轴距：380.1 mm 最大起飞重量（无配件）：1050g 最大水平飞行速度：15km/h（海平面附近无风环境） 最大上升速度：8 m/s（S 模式）、6 m/s（P 模式） 最大下降速度：垂直下降 6m/s（S 模式）、6 m/s（P 模式） 最大飞行海拔高度：6000 米(空载飞行) 最大可抗风速：12 m/s 最长飞行时间：43 分钟（无风环境）最长悬停时间:37 分钟（无风环境）	套	1	6

建设 项目	产品名称	设备参数	单位	数量	价格(万元)
		工作环境温度: -10° C 至 40° C 可见光相机传感器: 4/3 CMOS, 有效像素 2000 万 多光谱相机传感器: 1/2.8 英寸 CMOS, 有效像素 500 万 可见光相机最大照片尺寸: 5280×3956 可见光相机录像分辨率: 3840×2160@30fps、1920×1080@30fps 定位系统 GNSS: GPS + Galileo + GLONASS 含 RTK 模块			
	机库	开合方式: 双开门 关盖(mm): 850*850*850 开盖(mm): 1950*850*550 重量: 约 120kg 工作环境温度: -20° C 至 50° C 最大同时充电数量: 1 个无人机 ; 充电方式: 触点式充电 温控方式: 工业恒温空调 自带 UPS 电源: 输入电压范围 145—290V; 输出市电模式 200-250V, 应急使用时间: 30 分钟、支持高温警报 机库防护等级: 不低于 IP55 UPS 电源: 650VA/390W; 应急使用时间: 30 分钟 图传延时: <2.0 秒 空调功率: 300W 待机功率: 50W; 最大功率: 1000W 输入电压: 交流 220—240V 充电时间: 30 分钟可从 20% 充至 90% 机库小环境气象监测功能覆盖常规多项参数, 包括但不限于空气温度、空气湿度、气压、风速、风向、雨量等, 采集传感器参数支持自定义云设置; 产品内置过流、防雷击、防浪涌、防反接保护, 内置看门狗, 运行安全可靠; 支持机型: 大疆御 3 (M3M)	套	1	6.5
基础 设施	围栏、地基等基础 设施建设	设备安装水泥地基, 监测站 304 不锈钢护栏一批	套	1	4
植保	植保监数	平台与智能虫情测报系统、植物病菌孢子捕捉系统、小气候信息采集系统、物联网虫情性诱测报系统、小虫体智能监测	项	1	3

建 设 项目	产品名称	设备参数	单位	数量	价格(万元)
大 数 据 管 理 平 台 含 手 机 APP)	据功能系 统	系统和作物长势苗情监测系统等实现数据无缝对接，自动接收、存储、展示所有信息。系统中将采集地点自动生成分布图，在地图上一目了然的了解有害生物发生分布。同时，通过地图搜索查询可直接找到并查看发生地点的位置和现场的实际情况及历史发生数据。			
合计					56.8

