

灵台县农业科技创新中心科研能力提升项目

中标结果公告



一、项目编号：RCHX-2026-054

二、项目名称：灵台县农业科技创新中心科研能力提升项目

三、中标信息

包 号	供应商名称	供应商地址	中标金额 (万元)
一包	山东天泽节水灌溉 器材有限公司	山东省济南市莱芜高新区地理沟 工业园响水湾大街路南	45.8686
二包	灵台县丰泰农业科 技有限责任公司	甘肃省平凉市灵台县世纪花园C 区1号楼下6号营业房	43.8585
三包	河南广智农林生态 有限公司	河南省鹤壁市城乡一体化示范区 南海路与淇水大道交汇处恒大公 寓1210室	80.00
四包	甘肃华娜禧丽商贸 有限责任公司	甘肃省平凉市灵台县中台镇溪河 南路正宇大厦11楼3号办公室	24.905

四、主要标的信息

由于包段技术参数过多，详见附件。

五、评审专家名单：

毕涛、张鹏、方瑞红、高新平、张万忠

六、代理服务收费标准：

本项目招标代理服务费由中标人向招标代理机构支付，按照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）文件规定收费标准及招标人与招标代理机构达成的书面协议收取。

七、公告期限

自本公告发布之日起1个工作日。

八、其他补充事宜：无

九、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：灵台县北部塬区节水高效现代农业园区服务中心

地 址：甘肃省平凉市灵台县什字镇北门社区1楼

联系方式：15193326655

2. 采购代理机构信息

名 称：甘肃融诚汇信招标有限责任公司

地 址：灵台县灵台宾馆东楼301室

联系方式：19193303936

3. 项目联系方式

项目联系人：张乐

电 话：15193326655



附件：

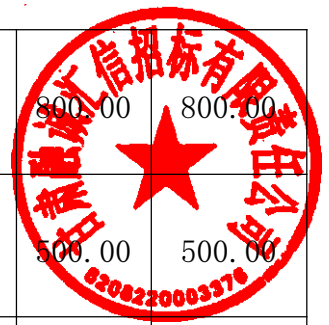
货物类						
一包						
序号	产品名称	品牌	产品参数	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	智能水肥一体机	苗旺兴达	①10寸大液晶触摸屏，含无线转换设备、数据采集、设备控制、远程访问控制等功能。 ②3路混肥通道：单路肥通道吸肥1000L/h，带吸肥过滤。 ③最大注肥压力3kg,带注肥压力显示，单路380V，最大2.2KW，定时搅拌。 ④支持无线阀门控制器组网控制。 ⑤支持1路干点，可控制变频器，联动控制。 ⑥支持手机APP/全电脑远程控制。 ⑦可以实时监测注肥总量和瞬时注肥量注肥压力。 ⑧灌溉模式：自动、手动定时灌溉。	1台	18000.00	18000.00
2	远程控制	苗旺兴达	手机app/电脑端远程控制可实现灌溉启停、流量调节、参数修改、可对接农业物联网平台。	1项	1200.00	1200.00
3	网络无线网关	苗旺兴达	24VDC供电，于施肥机或灌溉控制箱/柜搭配使用，控制直流脉冲电磁阀，信号稳定，支持断线重连，与数据断点续传。	1项	1500.00	1500.00
4	设备连接配件	苗旺兴达	施肥机过滤器安装组件	1项	200.00	200.00



5	自动反冲洗砂石过滤器	苗旺 兴达	110自动反冲洗双砂石过滤器，罐体直径1000mm,2组罐体并联，自动反冲洗功能，工作压力0.2-0.8MPA，总出水流量50立方/时，反冲洗原理：通过压差传感器或定时器触发反向水流，冲洗水量仅为处理量的1%-3%，显著降低能耗。	1台	13000.00	13000.00
6	自动反冲洗碟片过滤器	苗旺 兴达	110自动反冲洗T碟片过滤器，二组碟片过滤单元，塑料碟片间的沟槽相互交错形成较小的通道，从而可以将直径大于通道的所有悬浮物拦截下来最高达到120目以上，自动反冲洗，工作压力0.2-0.8MPA，总出水流量50立方米/时。	1台	14000.00	14000.00
7	恒压变频柜	苗旺 兴达	30KW变频控制柜，支持恒压供水，压力调节范围0.1-1.0MPA，具备过载、过压、缺水保护功能，支持远程控制。	1台	13000.00	13000.00
8	配电柜	苗旺 兴达	灌溉系统专用配电柜，适合380v三相供电。	1台	6000.00	6000.00
9	自动混合桶	苗旺 兴达	1000L可溶肥施肥桶，有效容积1000升，锥形底部，带搅拌接口，耐腐蚀，防堵塞，自带进出肥口。	3台	1280.00	3840.00
10	搅拌系统	苗旺 兴达	施肥桶搅拌系统，搅拌机+不锈钢搅拌杆	3台	1180.00	3540.00
11	离心泵	苗旺 兴达	流量Q=50m ³ /h，扬程H=80m，适配380v三相供电	1台	9500.00	9500.00
12	伸缩节	苗旺 兴达	法兰连接，可吸收管道振动与位移，耐腐蚀，抗老化。	1个	480.00	480.00
13	底阀	苗旺 兴达	法兰连接，防止介质倒流，配套滤网防堵塞，适配清水介质。	1个	650.00	650.00



14	持压阀	苗旺 兴达	法兰连接，可稳定维持系统设定压力，防止超压/水锤冲击，自动泄压稳压。	1个	890.00	800.00
15	逆止阀	苗旺 兴达	铸铁/不锈钢材质，法兰连接，防止介质倒流，减少水锤对泵体冲击。	1个	500.00	500.00
16	流量计	苗旺 兴达	计量精度，具备流量累计、瞬时流量显示功能。	1个	600.00	600.00
17	排气阀	苗旺 兴达	自动排出管道内空气，防止气阻影响水泵效率，也可防止负压倒吸。	20个	100.00	2000.00
18	碟片过滤器	苗旺 兴达	2寸耐腐蚀材质，过滤精度可选（80-120目）适配灌溉水过滤，防止杂质堵塞管路及喷头。	3个	1000.00	3000.00
19	泵房配线	苗旺 兴达	3*16	100米	75.00	7500.00
20	信号线	苗旺 兴达	2*2.5	400米	8.00	3200.00
21	管道	苗旺 兴达	PE主管道直管110*1.0MPA	1800米	32.00	57600.00
22	管道	苗旺 兴达	PE支管道直管63*3.5	4800米	10.00	48000.00
23	管道	苗旺 兴达	PE毛管道16*0.2*30	540000 米	0.30	162000.00
24	电磁阀	苗旺 兴达	pe63电磁阀	20个	980.00	19600.00
25	无线控制系统	苗旺 兴达	太阳能无线设备、立杆、控制箱、一控二	10套	1280.00	12800.00
26	热熔PE管配件	苗旺 兴达	PE63*32铁鞍座	140件	20.50	2870.00



27	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	3米立杆	140套	54.00	7560.00
28	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	2.5米支架	140套	42.00	5880.00
29	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	98-2喷头1寸内螺纹	140套	46.00	6440.00
30	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	1寸内丝球阀	140件	8.20	1148.00
31	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	110*63pe三通	100件	42.00	4200.00
32	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	110pe弯头	90件	19.50	1755.00
33	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	110pe三通	50件	35.00	1750.00
34	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	110pe堵头	40件	11.50	460.00
35	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	pe110法兰盘、根、螺丝、垫子	6套	46.50	279.00
36	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	63pe弯头	100件	4.20	420.00
37	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	63pe堵头	100件	3.50	350.00
38	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	63pe三通	100件	4.80	480.00
39	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	63pe直接	70件	3.50	245.00
40	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	63pe球阀	100件	45.00	4500.00



41	热熔PE管 配件	苗旺 兴达	63pe法兰盘、法兰根、螺丝、垫子	40套	25.00	1000.00
42	PVC管	苗旺 兴达	63PVC管	4米	5.60	22.40
43	PVC管 配件	苗旺 兴达	63PVC内丝直接	3件	4.80	14.40
44	PVC管 配件	苗旺 兴达	63PVC内丝活接	3件	10.50	31.50
45	PVC管 配件	苗旺 兴达	63*20PVC变节	6件	3.20	19.20
46	PVC管 配件	苗旺 兴达	63PVC平口球阀	3件	10.50	31.50
47	远程控制	苗旺 兴达	控制器平台	1项	2600.00	2600.00
48	毛管配件	苗旺 兴达	16毛管开关	2400件	3.00	7200.00
49	毛管配件	苗旺 兴达	16毛管直接	400件	0.80	320.00
50	毛管配件	苗旺 兴达	16毛管拉环堵头	2400件	1.00	2400.00
51	工具辅助	苗旺 兴达	管道组装所需工具	1项	4200.00	4200.00

二包

序号	产品名称	品牌	产品参数	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	自走型 桁架喷 淋式灌	华雨	★1. 外形尺寸(长×宽×高): 4200X1920X2300 (mm) 2. 轮距: 1420mm	1 辆	45000	45000

	溉车		3. 行走方式型式: 48V 电机+齿轮减速箱驱动后轮自走 4. 速度控制方式: 电机调速 5. 电源: 48V 蓄电池 6. 停机充电: 外接 48V 充电器 7. 续航补电: 车载汽油增程器 8. 通过间隙: 360mm 9. 绞盘回卷驱动方式: 电机驱动 10. 绞盘回卷变速方式: 齿轮箱+电机调节 11. 绞盘直径 1730mm 12. 卷管材质: PE 13. 卷管外径: 63mm 14. 卷管壁厚: 5.8mm 15. 卷管长度: 180m 16. 喷射装置型式: 折叠桁架喷淋式 17. 喷头数量: 17 个 18. 桁架展开长度: 21m 19. 流量: 8-22(m ³ /h) 20. 喷灌条幅宽: 21-26(m)			
2	覆膜铺管一体机	聚宏	结构型式: 三点悬挂 ★尺寸: 2000*1400*1300mm 运输尺寸(长*宽*高): 1300*1400*1400mm 整机重量: 430kg 工作幅宽: 1200mm 作业效率: 2-3 亩/h 机具前进速度: km/h 配套动力: ≥50 马力 配到动力输出轴转速: 540r/min 配套悬挂宽度: 700mm 施肥箱容积: 0.12m ³ 起垄数/行数: 1 行 垄面宽度: 600-700mm	1 辆	40000	40000



			垄底宽度：700-800mm 起垄高度：200-250mm 适用膜宽：1200-1300mm 旋耕刀型号：IT225 刀片数量：12 对 旋耕刀排列方式：双螺旋排列 旋耕深度调节范围：200-300mm			
3	特种拖拉机	保东	外形尺寸 mm: 2340*1450*1260; 结构型式：三点悬挂; 工作幅度：1100mm; 配套动力：大于等于 40 马力; 配到动力输出轴转速: 540r/min ; 配套悬挂宽度: 530mm; 作业效率：2-3 亩/时; 转向操作方式：方向盘式。 启动方式：电启动; 离合器：单片、干式、常结合; 转向形式：液压转向; 发动机与离合器连接方式：直联	2 台	55000	110000
4	油电混动植保机器人	岚江	★产品规格：210*120*120cm 底盘：履带底盘 产品动力：13kw 双缸柴油机+5x45AH 蓄电池（油电混动） 产品驱动：1.5kw 双伺服电机 药箱容量：450L 水泵类型：三缸柱塞泵 ★喷头数量：12 组可调节喷头 发动机额定转速：3000rpm 风扇额定转速：2500rpm 风扇叶片：9 扇 行驶精度：RTK 精准定位，自动驾驶精度<5CM 额定流量：17.5-20.5L/min ★智能化：配备手机端小程序、可监控	1 辆	45000	45000



			机器状态、作业面积与轨迹。			
5	自走式 喷杆弥 雾机	桑普	车体外形尺寸(长×宽×高):3300× 1750×2300mm(±10) 结构型式:自走式 工作压力:0.5--0.8MPa 驱动型式:两轮驱动 转向型式:两轮转向 喷杆长度:2620mm 最小离地间隙:430mm 前最大轮距:1210mm 后最大轮距:1210mm 前轮外径:800 前轮胎宽:40 前轮轮胎型式:实心轮胎 后轮外径:1100mm 后轮胎宽:80mm 后轮轮胎型式:实心轮胎 限压安全装置结构型式:弹簧式 限定压力:≤0.96MPa 燃油类型:柴油机 配套动力:单缸水冷四冲程 标定功率/转速: 14.71/2200kW/(r/min) 液泵结构型式:三缸柱塞泵 额定压力:2.0-4.5MPa 额定流量:30-40 药箱材质:塑料 ★药箱容量:600L(300+300)=600 喷杆宽度:3.6m 喷杆材质:不锈钢 最高允许工作压力:1.2MPa 蓄电池类型:免维护铅酸蓄电池 蓄电池容量:120Ah 蓄电池标称电压:12	1 辆	44000	44000





6	小区脱粒机	托普云农 一、功能要求： 1. 用于水稻、小麦、谷子、高粱等作物种子脱粒 2. 适应作业范围广，动力消耗少，生产率高 3. 防混杂性能高，脱粒质量好，总损失少 4. 干湿脱性能稳定 5. 喂入方式：人工半喂入。（干脱小麦可全喂入） （半喂入即只脱穗不打秸秆） 6. 操作人员：2-3 人 7. 清机方式：机械、气流清扫、辅入极少量的人工清理 二、技术指标要求 1. 滚筒型式：V 型，弓齿全封闭长度：320mm 直径：380mm 2. 脱粒包角：180° 3. 转速(转/分)：脱小麦 550-730；脱稻 400-550； 脱谷子、高粱 400 4. 脱粒出口间隙(毫米)：脱小麦≈3-6； 脱稻、谷子、高粱≈15 5. 筛孔规格：脱麦、稻、高粱：10mm， 脱谷子：5mm 6. 凹板形式：园冲孔筛、锯齿形铸铁板 7. 扬谷器叶片数：2，宽：40~42mm， 直径：314mm 8. 扬谷器、抽杂风机转速：脱小麦： 1070-1400；脱稻：780-1070；脱谷子、 高粱：780 9. 配用动力：电动机 Y100L-61.5 千瓦，940 转/分，	1 台	10000	10000
---	-------	---	-----	-------	-------



			电压：380V 10. 配用吹尘器：电动机 0.6 千瓦，风压 500-700 毫米水柱 电压：220V 11. 外廓尺寸：≤1240×1040×1320mm 12. 整机重量：≤210kg			
7	单株脱粒机	托普云农	一、功能要求 1. 用于稻麦谷物的单株和单穗脱粒。 2. 可将 1-6 穗的谷物脱粒并清选和分离，可方便的将罩盖打开检查并清扫残余物，无清扫死角，完全保证无混杂。 3. 要求设备外机耐腐蚀性 4. 提起分离筛板，可作为清选机使用 二、技术指标要求： 1. 滚筒直径：≤175mm 2. 滚筒转速：900rpm 3. 配套动力：180w、220V 4. 外形尺寸：≤450X350X800mm 5. 整机重量：≤25kg	1 台	6585	6585
8	植保无人机	大疆	空机重量（含电池）：57kg（标配两喷头 + 85 L 药箱 + 电池）；最大起飞重量 最大喷洒起飞重量：142 kg（标配 2 喷头）；外形尺寸 机臂展开，桨叶展开：3190 mm × 3570 mm × 934mm； 机臂展开，桨叶折叠：1800 mm × 2170 mm × 934mm； 机臂折叠，桨叶折叠：1120 mm × 896 mm × 934 mm； 作业箱容积：85 L；作业载荷：85 kg； 吊运系统 吊运载荷：95 kg	2 台	69000	138000
三包						
序	名称	品牌	产品参数	数量	单价	总价

号						
1	农林物联网管理系统	禾益丰	1、数据智能化：收集各种农业数据，通过大数据分析和人工智能技术对数据进行挖掘和分析。 2、实时监测和预警：实时监测设备状态，及时预警潜在的病虫害、灾害和设备故障等问题。 3、数据传输接入：支持通过网线或无线接入各田间监测点病虫物联网设备，通过网络信息传输，可实现客户远程分析控制。 4、工作平台：支持物联网设备采集图像的筛选、查看；支持对病虫害数据进行管理与发布。 5、数据分析展示：支持通过 GIS 的方式展示设备的基本信息、分布情况和运行状态；支持大数据存储与分析能力，支持对海量农业数据进行挖掘和分析；支持已接入物联网设备所采集基础数据的图形化展示及历史数据检索；支持数据按照月份、年份分别进行统计，使用 ECHARTS 专业图形化工具图表化展现物联网数据。实现数据自动汇总，自动生成单因子动态曲线。 6、支持WEB和远程管理，全中文配置界面，全中文WEB管理，支持定时自动重启，支持配置分级保护，支持配置文件备份和载入，支持在线升级，支持策略库自动更新，支持系统日志提供诊断工具。 7、终端显示设备（品牌：高科、型号：PH4-0）：LED全彩显示屏，含边框为2米*1.36米。 8、实时演示设备（希沃牌、型号：FG11EA）：尺寸：110寸会议大屏，分辨率 3840×	1套	96190	96190



		2160, 兼容多种视频会议平台 9、PC机（主机：浪潮M5-G1、显示屏：浪潮 I2460EWH）：（处理器10核心16线程，基本频率2.5 GHz，内存16G DDR4, 存储容量：512GB，双屏显示接口 HDMI 、DP，屏幕尺寸23.8英寸）			
2	自动虫情测报采集设备	禾益丰 ★1. 执行标准:符合GB/T 24689.1-2009植物保护机械 虫情测报灯。 （已提供有资质检验机构出具的产品检验报告作为证明材料） 2. 整体结构:采用304不锈钢或以上质量材质+喷塑防腐工艺。 3. 诱集光源: 20W黑光灯,主波长368nm;灯管周围无影响光线发散的遮挡物。 4. 撞击屏: 三块撞击屏互成120° 角。 5. 供电: 工作电压AC220V或者DC可持续接触安全电压。 6. 功率: ≤200W 待机≤25W。 7. 绝缘电阻: ≥2.5MΩ。 8. 电路保护装置: 具有稳压、漏电保护、电压自动检测、过压欠压防误接保护（可自行恢复）、具有避雷装置。 9. 防雨装置: 配备子母延伸防雨帽,保证不受阴雨天影响,雨天可正常工作,可增设防水百叶。（已提供有资质检验机构出具的产品检验报告作为证明材料） 10. 远红外虫体处理仓温度控制: 工作5分钟后达到85±5℃（处理温度0-150℃可调），处理时间0-120分钟可调,设有温度高精度传感器,提高温度精准度;远红外虫体处理致死率≥90%，虫体完整率≥90%。 ★11. 落虫系统:可自由调整、拆卸落虫系统,内设双层防逃逸及下落震动缓冲装置,	1套	130000	130000



		保证虫落位精准不流失。（已提供有资质检验机构出具的产品检验报告作为证明材料） 12. 接虫装置: 接虫盘面具有判断虫体大小比例尺和自动旋转、定期清除功能, 保证虫体均匀平铺, 避免虫体堆叠。 ★13. 集虫装置: 尺寸470*480*195mm, 内部采用空气对流结构设计和排水结构设计, 保证虫体新鲜度和避免积水; (已提供有资质检验机构出具的产品检验报告作为证明材料) 14. 采用光控和时控开关设置开灯时间, 均可远程及手动自由调整。 15. 根据外界雨量变化自动控制整灯工作, 能有效将雨、虫分离, 箱体内部保证没有明显积水。 16. 显示屏: 全中文液晶显示, 尺寸10.1寸液晶, 具有防水功能, 可远程上传/下载/控制, 在线监控排查故障, 远程对设备进行升级维护, 可自由手动调整设备全部工作状态及一键报修。 ★17. 图像采集功能: 内置高清照相机(图片像素1200万像素), 可自动拍照和手动拍照, 可通过PC端和手机端操作系统远程控制; 可根据虫体数量自动调节拍照间隔时间; 自动拍摄的图片以无线发送至物联网监测平台, 平台自动记录每个时间段采集的图片数据。(已提供有资质检验机构出具的产品检验报告作为证明材料) 18. 数据传输: 内置有线和无线网络传输模块, 支持(2/3/4/5G/WIFI/宽带/光纤)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。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能, 如因传输网		
--	--	--	--	--



		络故障等原因未能将数据定时远程传输，则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传。 19. 自动识别和计数: 具有自动识别和计数功能, 能够识别害虫种类不少于30种, 其中, 对一、二类农作物病虫害名录中趋光性害虫的单一种类识别计数准确率$\geq 80\%$。 20. 采集数据实现自动远程传输, 我司承诺: 可按要求接入国家级、省级和当地相关农作物有害生物监控信息系统。			
3	远程实时监测采集设备	禾益丰 ★1. 执行标准: 符合GB/T 24689. 5-2009植物保护机械 农林生态远程实时监测系统。(已提供有资质检验机构出具的产品检验报告作为证明材料) 2. 功率: $\leq 60W$。 3. 绝缘电阻: $\geq 2.5M\Omega$。 4. 供电: 工作电压AC220V或者DC可持续接触安全电压(可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池)。 5. 支柱: 采用304不锈钢或以上质量材质+喷塑防腐工艺。 6. 高清镜头: 视频像素500万(或图片像素1000万)支持光学变焦30倍、水平转角360°、垂直旋转90°、垂直方向移动1.5m, 白天可视距离$\geq 500m$, 当监测半径为20m时可清晰分辨$10mm*10mm$的物体; 当采集距离为8m时, 应能清晰辨别$1mm*1mm$的物体; 夜视距离监测半径为10m时可清晰分辨$10mm*10mm$的物体; 垂直手控速度$\geq 120^\circ/S$, 云台定位精度为$\pm 0.1^\circ$。 7. 镜头功能: 具备红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾镜、定时任务、一键守望、一键巡航、定时抓图、事件抓图; 当球机待机时间达到设置值时, 可自动运行调预置	1套	50000	50000





		位、自动巡航、自动扫描、模式路径；采集的视频帧速、图像大小可调节、断电记忆、视频存储、视频回放等功能；具备数据采集、存储和传输功能,本地存储容量4TB(可根据需求配置)。 8. 远程控制:可远程操作高清镜头各项参数；实现平台和PC机、手机等终端进行远程控制。 9. 避雷装置:采用良导材质避雷针的同时接入避雷模块,多方面防护设备安全。 10. 数据传输:内置有线和无线网络传输模块,支持(2/3/4/5G/WIFT/宽带/光纤)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。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能,如因传输网络故障等原因未能将数据定时远程传输,则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传。 11. 系统访问:可同时支持PC电脑端、手机端、Web网页端进行系统访问。 12. 采集数据实现自动远程传输,并可按要求接入国家级、省级和当地相关农作物有害生物监控信息系统。				
4	苗情监测设备	禾益丰	1. 执行标准:符合GB/T 24689.5-2009植物保护机械农林生态远程实时监测系统。 2. 功率: ≤60W。 3. 绝缘电阻: ≥2.5MΩ。 4. 太阳能供电系统: DC12v, 太阳能板240W、锂电池120A。 5. 支柱:采用304不锈钢或以上质量材质+喷塑防腐工艺。 6. 整体高度: 4m, 直径114mm, 壁厚3mm 7. 高清镜头: 视频像素500万(或图片像素1000万)支持光学变焦30倍、水平转角	5套	29100	145500

		360° 垂直旋转90°、垂直方向移动≥1.5m,白天可视距离≥500m,当监测半径为20m时可清晰分辨10mm*10mm的物体;当采集距离为8m时,应能清晰辨别1mm*1mm的物体;夜视距离监测半径为10m时可清晰分辨10mm*10mm的物体;垂直手控速度≥120°/S,云台定位精度为±0.1°。 8. 镜头功能:具备红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾镜、定时任务、一键守望、一键巡航、定时抓图、事件抓图;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;采集的视频帧速、图像大小可调节、断电记忆、视频存储、视频回放等功能;具备数据采集、存储和传输功能,本地存储容量4TB(可根据需求配置)。 9. 远程控制:可远程操作高清镜头各项参数;实现平台和PC机、手机等终端进行远程控制。 10. 避雷装置:采用良导材质避雷针的同时接入避雷模块,多方面防护设备安全。 11. 数据传输:内置有线和无线网络传输模块,支持(2/3/4/5G/WIFI/宽带/光纤)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。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能,如因传输网络故障等原因未能将数据定时远程传输,则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传。 12. 系统访问:可同时支持PC电脑端、手机端、Web网页端进行系统访问。 13. 采集数据实现自动远程传输,并可按要求接入国家级、省级和当地相关农作物有害生物监控信息系统。		
--	--	--	--	--



5	小气候(含墒情)信息监测设备	禾益丰 1. 执行标准:符合GB/T 24689. 6-2009植物保护机械农林小气候信息采集系统。 2. 整体结构:采用304不锈钢或以上质量材质+喷塑防腐工艺。 3. 供电: 工作电压AC220V或者DC可持续接触安全电压(可选配DC可持续接触安全电压, 可匹配太阳能板供电)。 4. 功率: $\leq 60W$。 5. 绝缘电阻: $\geq 2.5M\Omega$。 6. 采集器: 采用工业级处理芯片、搭配金属外壳、可配≥ 7寸液晶显示屏幕、支持无线和有线传输、支持对接第三方开发平台。 7. 存储和传输: 每小时储存一次测量参数,可储存≥ 10万条数据, 可通过移动存储设备或网络传输将数据转存到计算机或者物联网软件平台, 具有专用的信息处理设备数据进行数据存储。 8. 传感器: 可匹配空气温度、相对湿度、降雨量、风速、风向、气压、露点温度、光照强度、日照时数、土壤含水量/湿度(可多层布置)、土壤温度(可多层布置)、蒸发量、总辐射、光合有效辐射等各种气象要素传感器(可根据需求选配)空气温度: 测量范围:$-40\sim 65^{\circ}C$,分辨率$0.1^{\circ}C$,允差$\pm 3^{\circ}C$; 空气湿度: 测量范围:$0\sim 100\%$,分辨率$0.1RH$,允差$\pm 3RH$; 降雨量: 测量范围:$0\sim 9999mm$,分辨率$0.1mm$,允差$\pm 4\%$ 风速: 测量范围:$1\sim 67m/s$,分辨率$0.1min$,允差$\pm 3.2m/s$ 风向: 测量范围:$0\sim 360^{\circ}$,能测量东、东南、南、西南、西、西北、北、东北八个	1台	60000	60000
---	----------------	---	----	-------	-------



		方向的风向； 光照强度：测量范围：$0\sim 2000\text{w}/\text{m}^2$，允差$\pm 8\%$ 土壤含水率：测量范围：$0\sim 100\%$，分辨率1%，允差$\pm 10\%$； 土壤温度：测量范围：$-40\sim 65^{\circ}\text{C}$，分辨率$0.1^{\circ}\text{C}$，允差$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$； 蒸发量：分辨率$0.1\text{mm}$，允差$\pm 0.1\text{mm}$ 9. 流行性病害预报器：基于气象因子的流行性病害预报器，可根据不同种类病害的发生规律，提供预测模型并实现自动计算，提前5天以上作出防治适期预警。其中，马铃薯晚疫病预测模型可自动分析继代侵染数据、生成侵染曲线，预测田间中心病株出现时间的准确率$\geq 80\%$；小麦赤霉病预测模型利用初始菌源量、小麦生育期和相关气象因子监测病情动态，预测发生程度的准确率$\geq 80\%$。 10. 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。 11. 据统计功能：支持单要素统计功能：可按年、月、日、灯时间段进行单要素最大值、最小值、平均值的统计。 12. 数据图表功能：根据采集的数据可以形成实时曲线，并可以以柱形图、饼状图等直观的方式呈现。 13. 百叶箱：具有通风、隔热、防辐射、防风雨等特点。 14. 避雷装置：采用良导材质避雷针的同时接入避雷模块，多方面防护设备安全。 15. 数据传输：内置有线和无线网络传输模块，支持 (2/3/4/5G/WIFI/宽带/光纤)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。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能，如因传输网络故障等原因未能将数据定时远程传输，则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传。 16. 系统访问：可同时支持PC电脑端、手机端、Web网页端进行系统访问。 17. 气象参数采集时间可调节，实现气象数据实时显示，可按要求接入国家级、省级和当地相关农作物有害生物监控信息系统。			
6	农业病虫害AR智能测报仪	镜知依 1、操作系统：Android系统（AOSP），双麦克风，带降噪算法； 2、内存/芯片：32GB，8核芯片，通用无线网络：支持wifi2.4GHz、wifi5GHz、蓝牙5.0。 3、显示器：0.23寸单目屏幕，像素密度$\geq 328\text{lppi}$，峰值亮度$\geq 3000\text{nits}$，室外阳光下清晰可见； 4、摄像头：长焦$\geq 8\text{M}5\text{X}$（120mm，支持AF、OIS）+广角$\geq 50\text{M}$（28mm，支持AF），传感器：6轴陀螺仪+环境光传感器，PDAF高速相位对焦。 5、触控：支持3点触控场景，触控区$\leq 20*50\text{mm}$； 6、电池：$\geq 990\text{mAh}/3.81\text{Wh}$，聚合物电芯，4.45V，充电：5V2A，2PIN，续航时间2-3h，可边充电边工作，总重量$\leq 100\text{g}$； 7、一体机形态，无需外接数据线，无论性别、头围大小、瞳距不同皆可佩戴使用。 8、防水性：IP54防尘防水，佩戴轻便。 ★9、实现对稻飞虱15个指标进行有效识别，平均识别准确率$\geq 95\%$（已提供具有	1套	50000	50000



		CNAS标识相关检测机构出具的有效检测报告)； 10、支持小麦赤霉病的分级定量识别； 11、支持蚜虫的定量计数识别； 12、实现自动识别烟粉虱的幼虫、成虫并自动统计计数； 13、支持可个性化配置，根据区域植保站主要病虫害配置调查场景以及配套的识别模型服务，支持第三方识别服务的接入； 14、具有手机APP端和PC端双操作平台，可查看、编辑数据：手机端通过采集时间、采集对象进行数据筛选和查看；PC端均可通过采集时间、采集对象、采集用户、采集地点进行数据筛选、搜索和查看。 15、支持PC端导出病虫害调查数据列表。			
7	土壤养分速测仪	优云谱 1. 电源：交流 220±22V 直流12V+5V 2. 功率：≤5W 3. 量程及分辨率：0.001-9999 4. 仪器稳定性：一个小时内显示数字无漂移（透光度测量）；两个小时内数字漂移不超过 0.3%(0.003,透光度测量)、0.001（吸光度测量）。 5. 线性误差：≤0.1%（0.001，硫酸铜检测） 6. 灵敏度：红光$\geq 4.5 \times 10^{-5}$ 蓝光$\geq 3.17 \times 10^{-3}$ 绿光$\geq 2.35 \times 10^{-3}$ 橙光$\geq 2.13 \times 10^{-3}$ 7. 波长范围：红光：680±2nm；蓝光：420±2nm；绿光：510±2nm；橙光：590±4nm 8. PH 值（酸碱度）：(1)测试范围：1~14 (2) 精度：0.01 (3) 误差：±0.1 9. 含盐量(电导)：(1)测试范围：0.01%~1.00% (2) 相对误差：±5%	3个	9670	29010



		10. 土壤水分技术参数水分单位：%（g / 100g）；含水率测试范围：0-100%；误差小于 0.5% 11. 显示屏分辨率：1024*600 12. 抗震等级：IP65 13. 主机净重：5.2kg			
8	病情信息 自动监测 采集系统	禾益丰 1. 执行标准:符合GB/T 24689.3-2009植物保护机械 孢子捕捉仪(器)。 2. 功率: ≤150W。 3. 整体结构:采用304不锈钢或以上质量材质+喷塑防腐工艺。 4. 供电: 工作电压AC220V或者DC可持续接触安全电压（可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池）。 5. 支持全天候无人值守全自动运行,具备正常、调试、维护三种远近程切换工作模式,可按小时自由设置24小时启停时段,同时支持亮度、色度、对比度、饱和度自定义调节。 6. 防护等级: IP65。 7. 使用环境: 温度-30℃~70℃, 湿度: <95%RH。 8. 显示: 主机配有7寸液晶显示屏,可随时查看设备工作状态、温度、湿度、经度、纬度、地理信息、时间等。 9. 对设备工作方式等可手动或远程调控、设置。 10. 设备定时启动功能: 可根据需求设定主机自动启动时间,从启动时间开始自动执行程序设置。 11. 工作时段设置: 可设置12种模式,按设定模式一天内完成定量风流、加液、拍照、推片、上传的次数。 12. 可自定义单次上传拍照数量,灵活设定	1套	115700	115700

		风机单次工作时长、启停间隔时长，亦可按需配置病菌孢子单次培养时长。 13. 温度上、下限：可设置温度上、下限达到孢子培养恒温温度。 14. 定量风流：0.3m/s~5m/s。 15. 自动培养装置：培养液自动滴入已采集孢子的载玻片，培养仓自动进入25℃恒温培养、培养时间和温度可根据实际情况设置。 16. 自动拍照装置：采用光学显微成像系统，自动对焦、拍照，能够自动对已培养的病菌孢子进行高清显微拍摄，图像清晰度能够达到识别病菌孢子种类的要求。 17. 载玻片仓可容纳100片，支持自定义每日用量与更换频次，采用精准推进式结构全自动完成换片作业 18. 远程控制：可通过PC端或手机端实现远程拍照、设置工作时段、设置空气采样时间、载玻片到期提醒、培养仓温度设定、设备的运行状态查看等功能，GPS定位，可在网页地图中查看设备站点数据。 19. 语音播报：可实时播报设备的每个装置的全部工作状态进程（播报内容及详细度可调整）。 20. *数据传输：内置有线和无线网络传输模块，支持(2/3/4/5G/WIFI/宽带/光纤)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。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能，如因传输网络故障等原因未能将数据定时远程传输，则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传。（已提供有资质检验机构出具的产品检验报告作为证明材料） 21. 系统访问： 同时支持PC电脑端、安卓		
--	--	---	--	--



			手机端、Web网页端进行系统访问。 22. 采集数据实现自动远程传输,并可按 要求接入国家级、省级和当地相关农作物 有害生物监控信息系统。			
9	田间可移 动智能监 测调查工 具	禾益 丰	1. 处理器: 8 核架构, 主频2.0GHz; 2. 存储: 128GB ROM/4GB RAM; 支持多模 块拓展功能; 3. 操作系统: Android10 及以上; 4. 显示屏: 支持双目显示功能, 拍照图像 支持 4800 万像素, 支持自动对焦功能; 5. 通信: 集成低功耗 5G 调制解调器, 包 括支持 Sub-6GHz 频段的独立 (SA) 与非 独立 (NSA) 组网; 6. WiFi: WiFi 6, 支持 2.4GHz 和 5GHz 双频段; 7. 蓝牙: 支持 BR/EDR+BLE5.1 双模式; 8. 麦克风: 支持降噪功能; 9. 电池: 可拆卸更换, 支持热插拔, 田间 工作可持续供电不低于4小时; 10. 接口: 支持 Type-C; 支持 TF卡扩展; 11. 调查场景覆盖: 支持基于国家调查规 范的水稻稻飞虱、稻纵卷叶螟、水稻纹枯 病, 玉米草地贪夜蛾, 玉米粘虫的田间调 查场景; 12. 语音识别交互+触摸交互识别: 支持全 程语音输入识别和语音指令控制设备和 触摸输入识别; 13. 数据传输: 支持在设备端即时查看调查 数据以及汇算的数据; 14. 支持稻飞虱盘拍、稻纵卷叶螟为害形 成的卷叶、玉米南方锈病严重度调查场景 图像识别和水稻稻纵卷叶螟赶蛾过程的 视频录制和计数识别; 15. 支持水稻稻飞虱盘拍场景的图像识	1套	30000	30000





		别，可识别灰飞虱，白背飞虱，褐飞虱的长短翅成虫以及高低龄稻飞虱若虫； 16. 网络信号正常的情况下图像识别平均速率不高于 6s； 17. 数据集成：支持对原始调查数据的筛选、录入和编辑功能，确保数据准确性； 18. 支持田间调查数据实时传输并自动汇算生成符合国家测报调查规范标准的报表； 19. 支持与各级植保系统的数据集成； 20. 个性化配置：支持主要病虫害配置调查场景以及配套的识别模型的配置；支持第三方识别服务的接入； 21. 设备本身满足户外操作需求,具有包括但不限于防水、防尘、防摔、应急照明等功能。 22. 可与其他设备交互联动,并可远程操控及查看其他设备工作状态,数据共享,预警联动。				
10	物联网杀虫灯	禾益丰	1. 采用频振诱控技术，符合GB/24689.2-2017植物保护机械频振式杀虫灯国家标准。 2. 诱集光源：诱集光源波长350~520nm（可选配320-680波长灯管）。 3. 风机防卡死功能：风机应具有防卡死功能，防卡死试验后，应能正常工作。 4. 进风口风速：≥3m/s。 5. 工作电压：DC12V。 6. 整灯功率：≤35W。 7. 太阳能电池板组件：单晶硅太阳能电池板，功率40Wp。 8. 电池：储控一体锂电池容量24ah。 9. 光控技术：在2lx-20lx情况下，诱集光源应自动亮起杀虫灯进入工作状态；在	24台	3900	93600



		30lx-200lx情况下，诱集光源自动熄灭杀虫灯停止工作。 10. 雨控装置：杀虫灯在雨天能够自动进入保护状态，雨停后可自动恢复工作。 11. 双路双控技术：采用微电脑、人工自由独立可控技术，可分区设置亮灯工作时间及工作状态。 12. 性诱剂存放装置：设有性诱剂存放装置，可根据不同诱集害虫添加专用昆虫性诱剂，辅助诱虫。 13. 天敌逃生孔：接虫装置具有天敌逃生孔，能最大限度避免对天敌的杀伤。 14. 蓄电池保护：采用单片机实现对电池保护，具备过充保护、过放保护、光控、时控、防反接、充电涓流保护、欠压保护、过压保护、短路保护、防水保护等。 15. 远程控制：可以无线遥控智能开关、批量开关、定位、故障排查等功能。 16. 联网功能：可传输到大数据平台，能够实现网管数据传输，可实时服务器与数据的交互。产品具有二维码智能报障功能，可通过手机扫描二维码，一键式报修。支持电脑客户端、网页版、移动端版数据共享。支持4G或5G全网通，网线,WiFi等通讯方式。			
--	--	---	--	--	--

四包

序号	名称	品牌	产品参数	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	测产考种箱	托普云农	便携式测产考种箱内含多种测产考种小工具，箱内配备 GPS 面积测量仪、砝码、皮卷尺、卷尺、不锈钢直尺、毛刷、电子天平、电池、计数器、活页纸、计算器、数粒版、签字笔、掌上电脑（含种子拍照计数软件）、水分测量	1 个	9350	9350

			仪、电源适配器等			
2	数显电 导仪	上 海 般 特	技术参数要求： 1. 测量范围： 0.01-20.00, 200.0, 20005/cm, 20.00, 200.0m5/cm 2. 显示分辨率：0.001, 0.01, 0.1, 1 3. 测量精度：全量程±5% 4. 校准点：1 至 3 点 5. 使用校准液：10uS/cm, 84uS/cm, 1413uS/cm, 12.88mS/cm, 111.8mS/cm	1 台	4000	4000
3	人工气 候培养 箱	托 普 云 农	1. 稳定环境要求：采用进口压缩机，实现箱体内温度±0.5℃以内的波动，保证培养箱模拟环境的稳定；照明光源要求：采用侧面照明方式，三面全光谱 LED 灯板作为照明光源。光照强度支持无极调光，在光照范围内任何强度都可随意设置。光照关联开门，开门时光照自动减弱亮度，避免强光伤害眼睛。 2. 实验信息要求：在新建实验程序的时候，除实验程序外，可以在产品屏幕上直接添加实验类型、实验人员、备注信息，用于丰富实验信息； 3. 自带管理云平台，无论身在何处，可随时随地通过电脑网页在线查看历史数据和实时数据；也可以随时随地通过智能手机 APP 端查看历史和实时数据；通过网页端和手机 APP 端远程设置箱体运行数值，无需现场操作。 4. 玻璃内门：内置≥6mm 厚度的全开口式钢化玻璃内门，可在不打开内门情况下对培养箱内的实验样本全景观察，减少开门导致的箱内温、湿度变化对实验	1 台	31000	31000



		样本的影响，方便观察实验情况； 5. 电磁锁功能要求：标配电磁锁设计用户可以根据需求设置密码，输入密码后才打开培养箱外门，满足保护实验样本需求。 ★6. 内部循环风系统设计，集成风速调控功能，通过直观的触摸屏界面或远程 web 平台，用户便捷设置并实时显示箱内循环风的风速值。支持 30%至 100% 范围内进行风速的分档调节，支持不同程序段分别设定不同的风速值。客户可根据植物不同生长阶段调整风速。（需提供设备操作显示界面截图并加盖原厂公章） ★7. 发芽率自动识别功能：可通过手机 App 拍照，对培养箱种子发芽实验发芽率进行统计分析，可得出种子总数、发芽种子数、种子发芽率等信息，还可以手动矫正识别结果，将识别结果保存到云端，永久查看历史识别结果，用于发芽率过程统计分析。 （需提供软件操作截图并加盖原厂公章） 8. 控温范围：10~50℃（光照开启时）0~50℃（光照关闭时）；温度分辨率：0.1℃；温度波动度：≤ ±0.5℃；控湿范围：50~95%RH；湿度偏差：≤±7%RH；光照范围：0-22000lx；光照等级：0~100%；灭菌方式：紫外灭菌 9. 外部接口：包含 CO₂ 进气口*1 个、USB 接口*1 个、进风口*1 个、网线接口*1 个、加湿器电源接口*1 个		
--	--	---	--	--



4	种子水分仪	托普云农	1. 水分值容重交替显示。 2. 能测定 35 个品种。 3. 可以显示品种编号（1 到 35）和品种名称（英文名称的前四个字母）。 4. 电源自动关闭。约 3 分钟不进行操作，电源自动切断。 5. 可以修正水分值。可以-9.9-+9.9%的范围内，对各品种水分值进行修正	1 台		3900
5	种子净度工作台	托普云农	1. 工作台台两侧根据人体工程学原理采用斜坡设计，操作舒适省力； 2. 仪器下部配有抽屉，以便存放精选后的种子； 3. 净度台的左右及后侧设计了突出边缘，防止种子侧漏； 4. 独创落种孔，方便筛选过种子的取出； 5. 金属结构，超薄观察平台，附加台式照明放大镜。 技术参数： 1. 观察窗台面尺寸：≥320mm*320mm 2. 工作底座尺寸：≥930mm*330mm 3. 发光板尺寸：≥260mm*260mm 4. 倍率：母镜 5X，子镜处 10X 5. 放大镜灯功率：≤18W 6. 电源：220V/50HZ	1 台	3000	3000
6	风选净度仪	托普云农	功能要求： 1. 仪器外壳全金属制造，满足设计强度需要。 2. 管道采用优质玻璃管材质，操作过程可视化。 3. 根据颗粒大小调节风速和风量，进风口、出风口、调速器均可调节风量大小，调速器可通过刻度旋钮连续调节，达到风量的细微调节控制。	1 台	12000	12000

			4. 管道采用可透视玻璃管材质，一次成型无拼接，内壁无摩擦、被测样品不卡顿设计。网罩采用不锈钢材质，内置滤风筒挂件，防止杂质回弹设计。通过玻璃管道和网罩通风管，杂质全部进入杂物杯中，与种子完全分离。 技术参数要求： 1. 最大风压：>689pa 2. 电机功率：>550W 3. 定时：0~99.99H 4. 工作电压：220V 50HZ 5. 电机转速：2800 r/min 6. 噪声值：≤81dB；风速：31.1m/s 7. 风量：0.914 立方米/每分钟			
7	千分之一电子天平	舜宇恒平	量程：≥220g；精度：0.001g	1 台	4700	4700
8	种子低温低湿储藏柜	托普云农	主机功能要求： 1. 显示要求：大屏幕液晶屏程序控制显示指导操作流程，带背光，直观显示北京时间，时段剩余时间，箱内温度湿度值及室外温度。 2. 材质要求：静电喷塑外壳，全不锈钢内胆。 3. 制冷方式要求：风冷式不结霜。 4. 主机设置要求：可设置 0-99 个时段随意自动转换功能。 5. 杀菌功能要求：定时杀菌功能，设定杀菌时间，自动杀菌，杀菌时间结束自动关闭杀菌功能。 6. 报警要求：超高温超低温远程预警，如发现异常情况，系统会自动发送信息通知指定使用人。	1 台	13000	13000



		7. 数据提取要求：箱体内部数据可网络提取，可利用 GPRS 传输模式将数据传输至网络中，用户可通过任何一台可上网的电脑查看数据或曲线图，曲线和数据都可下载到本地电脑中进行存储和分析。 8. 超温保护要求：可设置内胆保护温度，高于内胆保护温度软硬件自动切断电源，保护测试样品。 9. 安全保护功能：触电、漏电、过载、过流、压缩机延长启动。 10. 故障提示要求：仪器故障自动提示，故障解决方法。 11. 接口要求：RJ45，可用无线 WIFE 连接 12. 云平台及手机 APP 要求： (1) 自带管理云平台，无论身在何处，可随时随地通过电脑网页在线查看历史数据和实时数据；也可以随时随地通过智能手机 APP 端查看历史和实时数据；通过网页端和手机 APP 端远程设置箱体运行数值，无需现场操作。 (2) 数据中心具备设备在线状态查询，可按半小时、3 天、7 天等时间段查询历史数据，包括箱体内部温度和湿度，以曲线图方式显示；平台内数据可下载，分析，打印。 (3) 可按编号查询各箱体预设值数据，包含时段倒计时；当前段/总时段模式查询，可读取每个时间段运行状态（温湿度，运行时长等）；设备当前运行状态：制冷、除湿、报警、正常等 (4) 可按时间段查询设备告警信息，包含设备名称、告警时间、告警类型等。		
--	--	---	--	--



			(5)平台包含网页端 PC 端和 APP 端软件均可在线升级。 技术参数： 1. 容积：≥450L 2. 温度范围：0-10℃ 3. 控温精度：±1℃ 4. 湿度范围：40%~60%RH 可自动设定 5. 控湿精度：±5%RH 控制方式：全自动			
9	不锈钢单杆样器	托普云农	Ø2×45、Ø2×65、Ø2×75 (cm)	1 套	100	100
10	自动数粒仪	托普云农	功能参数要求： 1. ≥7 寸彩色触摸屏，智能化动感画面指导操作流程，带自动分样功能，完全自动化操作。 2. 显示屏可直观窗口实时信息展示：设定粒数值、当前数粒数、计数模式、灵敏度、转杯编号、数粒时间、仪器工作状态、料杯转仓、工位无料杯和误操作等数字和图形信息。 3. 具有满值自停和自由数粒两种模式可供选择。 4. 内置自动减速程序：在每个料杯接近设定籽粒数量后会自动进行减速精数，防止物料惯性过冲影响精度。 5. 灵敏度调节功能：灵敏度调节功能：实现只对所选量级的颗粒计数，避免杂质等干扰，使数粒更精准。 6. 品种名称添加：用户可添加 20 种作物品种名称，并可对品种名称进行编辑和分类。 7. 数据导出及打印：内嵌热敏不干胶打	1 台	49000	49000





			印机，可自动打印数据。自带 USB 2.0 端口，可在线远程进行升级，并支持 U 盘对数据进行 Excel 导出。 ★8. 可图像识别: 拍摄照片后，软件自动计算种子数量，输出种子数量及千粒重结果。具备万能算法，支持各种粒型种子：玉米、水稻、小麦、大豆油菜籽、花生、芝麻、绿豆、红豆、草籽等。（需提供设备操作截图并加盖原厂公章） 9. 颗粒适用范围长度：1-23mm；计数误差：±2‰；计数速度：≥1000 粒/3 分钟（以芝麻为例）；预置自停：1~9999 当中任意数值，置 0000 不计数；料杯数量：≥10 杯；连续工作时间：≥8 小时。 ★10. 为更好的保证产品的质量和售后，需提供厂家 GB/T27922-2011 售后体系认证，提供相关证明材料。			
1 1	智能考 种分析 系统	托 普 云 农	功能及参数要求： 1. 适用要求：可用于玉米，水稻，小麦，大豆、油菜，蔬菜等同粒型种子的粒型指标分析。 2. 玉米整穗分析功能要求：可自动计算出玉米果穗的穗长、穗粗、秃尖长、左右穗缘角、穗行角、穗行数、行粒数、穗行、穗色 3. 玉米截面分析功能要求：可测出各玉米截面上的粒长、粒宽、颜色（RGB 具体数值表示）、轴粗等参数，一次性最少可测 15 个截面。 4. 玉米、水稻、小麦、大豆、油菜、蔬菜等种子每一粒籽粒分析计算：可测出散粒种子的粒数、千粒重/百粒重、各	1 套	50000	50000

		籽粒的粒形参数（长、宽、长宽比、面积、等效直径、周长等），以及其平均值，并排序输出。 5. 可分析各类种子总结结果：所有种子平均值（长、宽、长宽比、周出、面积、直径） 6. 数粒速度：玉米籽粒为 1500~4000 粒/分钟，其它籽粒 1200-20000 粒/分钟；精确度 7、数粒误差$\leq \pm 0.5\%$，监视修正即达 100%正确。粒型误差$\leq \pm 0.3\%$。自动千粒重分析的精度误差：$\leq \pm 0.5\%$。 ★7. 考种背光板和称重模块一体化设计，考种的同时能够直接对籽粒进行称重，重量数据通过接口传输，输入后自动换算成千/百粒重。 8. 分析玉米果穗：10 个/次/分钟。玉米截面：35 个/次/2 分钟。玉米籽粒 1500-3000 粒/分钟 1 台。 9. 通过水分测定仪，能得到谷物的水分含量，可将水份值输入系统中自动导出。 10. 胚尖数：软件系统能自动识别玉米籽粒带有胚尖的数量并标记出胚尖。 11. 重量：软件系统应具有自动输出重量功能的天平，输入后自动换算成千/百粒重。 ★12. 加密要求：软件采用动态二维码加密，防止丢失。（提供具有检测资质机构出具的检测报告） 13、数据同步：电脑网络链接时，自动同步至云平台，可以在云平台查看、分析、管理数据。 14. 自带管理云平台、云平台具备种子		
--	--	--	--	--



			详细数据信息、可放大缩小历史检测种子图片，并按比列分析各项指标分布图，以柱状、分类颜色方式表达。 15. 配置要求：包含分析软件 1 套、U 盘 1 个、软件锁 1 只、A3 幅面彩色扫描仪 1 台、A3 高拍仪 1 台			
1 2	测绘无人机	大疆 4T	起飞重量(含电池、普通桨叶 microSD 卡、无配件): ≤1250g: 最大起飞重量: ≤1450g: 折叠后尺寸(长 X 宽 X 高): ≤ 265X118X143mm; GNSS: 支持 GPS+Galileo+BeiDou+GLoMASs: 具有长焦可见光、中长焦可见光、广角可见光和红外热成像相机: 具备广角相机, 有效像素不低于 4800 万: 支持点测温和区域测温: 支持航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型: 飞行器的前、后、左、右、上均具备双目视觉避障传感器, 下方具备三维红外传感器, 能够在探测到障碍物时在 Ap 上进行提醒, 并自动减速刹车或绕行。	1 台	51000	51000
1 3	数码相机	佳能 r7	约 3250 万像素高画质 APS-C 画幅 CMOS 图像感应器高精细真实质感, 满足 A2 尺寸商业印刷需求, 高速连拍 3250 万像素高画质画幅最高连拍速度机型, 电子快门: 最高 30 张/秒, 机械快门: 最高 15 张/秒, 第二代全像素双核 CMOS AF 多达 651 个自动对焦区持续捕捉被摄体, 强大的被摄体检测能力, 可识别人物、动物、赛车, 最高级防抖机内 5 轴防抖, 在光线条件不佳的场景下手持拍摄也可得到清晰照片, 无裁切 4K60P7K 超采样 4K30P 高画质 • 专业级高性能短片拍摄, 支持	1 台	18000	18000

		多种记录模式，最长连续记录时间可达约 6 个小时，全景拍摄(SCN 模式)EOS 相机首次搭载全景拍摄模式，可拍摄美丽的高分辨率全景图像	
合同履行期限		自合同签订之日起 60 日历天。	

