

七、明细报价表

供应商名称（盖章）：江苏蓝鲸智慧空间研究院有限公司

采购项目编号：CZZCJC2023094

序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	响应价格	
							单价	合价
1	航拍无人机	大疆	Mavic 3 Pro	1、无人机 (1) 对称电机轴距：350mm (2) 起飞重量：≤1.4 千克 (3) 水平飞行速度：大于 18 米/秒 (4) 飞行时间：大于 30 分钟 (5) 悬停时间：大于 30 分钟 (6) 抗风速度：≥4 级 (7) 倾斜角度：大于 30° (8) 工作环境温度：-10℃ ~ 40℃ (9) 悬停精度：垂直±0.1 米，水平±0.3 米 (10) 卫星导航系统：GPS+Galileo+北斗 (11) 机载内存：大于 4GB 2、智能电池 (1) 容量：≤5000 mAh (2) 标称电压：15.4 V (3) 充电限制电压：17.6 V	2	套	15,000	30,000

				(4) 电池类型: LiPo 4S 3、相机 (1) 影像传感器: 总像素: 大于2000 万 (2) 镜头: 光圈: f/2.8 ~ f/11, 对焦点: 1 米~无穷远 (3) ISO 范围: 视频: 普通、慢动作: 100 ~ 6400, 夜景: 800 ~ 12800, 照片: 100 ~ 6400 (4) 快门速度: 8 秒~1/8000 秒 (5) 最大照片尺寸: 大于4K (6) 图片格式: JPEG/RAW (7) 视频格式: MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265) 4、云台 (1) 3 轴机械云台 (2) 增稳范围: 俯仰: -135° ~ 100° 横滚: -45° ~ 45° 平移: -27° ~ 27° (3) 可控转动范围: 俯仰: -90° ~ 35° 平移: -5° ~ 5° (4) 转速 (俯仰): ≤100° /s 5、避障系统 (1) 感知系统类型: 双目视觉系统, 辅以机身底部视觉传感器 (2) 有效使用环境: 表面有丰富纹理, 光照条件充足 6、图传 (1) 图传质量: 1080p/30fps (2) 信号有效距离: ≤10 千米 7、智能电池充电器 8、遥控器				
2	测绘 无人机	大疆	M350 (含 P1)	一、无人机平台 1. 无人机特性	2	套	125,000 0	250,000

- | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> (1) 对称电机轴距: 680mm (2) 自身重量: 不大于 1.8KG (不含电池) (3) 双电池冗余: 支持 (4) 室内外定位: 支持 (5) 智能飞控: 可编程 (6) 最大起飞重量: 6Kg (7) 悬停精度 (GPSA): 水平 1.2m、垂直 0.2m (8) 最大姿态角度: GPS 模式: $\pm 30^\circ$ (9) 姿态模式: $\pm 45^\circ$ (10) 运动模式: $\pm 35^\circ$ (11) 最大上升速度: 8m/s (12) 最大下降速度: 6m/s (13) 最大起飞海拔高度: 3500m (14) 最大抗风性能: 5 级 (风速小于 12m/s) (15) 最大飞行时间: 45min(空载) 30min (满载) (16) 工作环境温度: -10°C - 60°C (17) 防护等级: IP43 (18) 冬季性能保护: 传感器四路独立加热恒温 (19) 机臂: 碳纤维+工业级注塑成型件 (20) 脚架: 可更换式碳塑脚架 (21) 机体结构: 铝合金一体主体 (22) 物理特性: IMU 四路独立加热 (23) 状态显示: 支持 (24) 支架: 支持多类型可变负载挂架 (25) 包装: 便携式航空箱 | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

2. 智能电池特性

				(1) 标称容量: 5800mAh*2/架 (2) 标称电压: 22.8V (3) 锂电池组类型: LiPo 6S-HV (4) 工作环境温度: -10℃-60℃ (5) 充电环境温度: 5℃-40℃ (6) 过充/过放保护: 支持。内置平衡和加热功能。 (7) 双电池冗余保护: 支持。当任意一块电池故障时, 另外一块电池仍能提供飞行所需的动力电源, 确保飞行器安全降落。 (8) 电池通电保护: 支持。当两块电池电压不一致且相差较大时, 电量较低的电池将不会开机, 以保护飞行器电源系统。 (9) 电池热替换保护: 支持。在控制系统不断电的前提下, 替换电池。 (10) 性能管理: 内置SOC电量预测算法, 可动态监测电池精准电量; 内置短路保护芯片, 可在150ns内触发短路保护; 寿命/状态等数据自动上传数据管理平台, 过充过放保护, 过流、过温保护, 充电异常保护。 (11) 物理保护: 内置自热/保护铝板, 可对电池组全方面防护、工业级注塑外壳。 3、电机参数 (1) 电机型号: 3515 (2) 槽极结构: 12N14P (3) 耐温等级: 150 摄氏度高温 H 级 (4) 散热方式: 离心散热 (5) 转子动平衡标准: 小于 5mg (6) 线圈耐压: 600V AC (7) 最大扭矩: 0.566Nm (8) 标称电压: 22.8V (9) 相间内阻: 88 欧				
--	--	--	--	--	--	--	--	--



				(10) KV 值: 330KV 5% 4、桨叶特性 (1) 1755碳塑复合 (2) 便携类型: 快拆 5、内置机载计算机飞控系统 (一体式) (1) 飞行控制器 1) 内置 STMicroelectronics 的 STM32F7 系列主控芯片, F7 系列微控制器具有 2MB 闪存和 512KB RAM。允许运行复杂的算法和模型。 2) 内置板载高性能、低噪声 IMU, 独立总线上的三重冗余 IMU 和双冗余气压计。当检测到传感器故障时, 系统会无缝切换到另一个以保持飞行控制的可靠性。 3) 一个独立的 LDO 通过独立的电源控制为每个传感器组供电。内置隔振装置, 可滤除高频振动并降低噪音, 确保读数准确, 使车辆达到更好的整体飞行性能。 4) 内置 Microchip 以太网 PHY (LAN8742AI-CZ-TR), 通过以太网与任务计算机进行高速通信。 5) 内置小型千兆机载局域网系统, 可将用户计算机、飞控系统、机载任务计算机、高清数字链路系统无缝连接。相互设备之间均可通讯, 并且地面站数据和高清图像回传可达 15km, 数据链路延迟可低至 1ms, 图像链路延迟可低至 50ms 6) 内置 USB3.0 x3, RJ45 开发接口 x1, 以太网接口 x1, PWM 端口 x4, 一路 UWB 接口和两路 GPS RTK 接口。 7) 两路电源总线端口, 可实现电源无缝切换。 8) 板载 IMU 加热电阻器, 开机后 IMU 会自动升温至最佳工作温度。 9) 用于无人机安全认证的安全元件 (SE050)。 10) 支持 OTA 空中软件远程升级。				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

			(2) 内置机载计算机 1) 采用瑞芯微RK3399双核Cortex-A72+四核Cortex-A53 64Bit。 2) 大小核CPU，主频最高1.8GHz。 3) 机载计算机内置6GB内存和32GB缓存。 4) 提供4种储存版本方案，8G、32G、64G和128G。 (3) 机载任务计算机和飞控系统之间采用100Mbps以太网进行通讯，无延迟，大吞吐量，可实时上传1024个航点信息至飞控系统。同时可以读取高达800Hz的原始传感器数据。 (4) 板载一路USB-C接口，内置AUX音频协议和PD快充协议。USB-C支持外接显示器和移动硬盘，USB-C可以兼容显示器，通过显示器可以直接进入飞行器机载计算机系统，对其进行二次开发。 (5) 新版3.0 SDK，并可通过QT图形界面监测飞行器所有数据，支持图形化和Python和C++进行开发，内置 Visual Studio Code，无需额外主机即可进行二次开发操作。 (6) 机载计算机、飞行控制器一体式结构 6、电子调速器 (1) 电压范围:6s-6sHV (2) 最大持续电流:30A (3) 驱动方式: FOC (4) 能量回收:支持 (5) 总线通讯: 返回电压/电流/转速/电调温度/电机温度/LED指示灯 7、图数一体链路 (1) 最大通信距离（无干扰、无遮挡）: 15km (2) 通道: 13 (3) 显示设备: 5.5 英寸高清高亮触摸 LCD 显示屏 (4) 系统配置: Android 9.0 2G 运行内存, 16G 存储空间				
--	--	--	---	--	--	--	--

				(5) 尺寸: 189 x 138 x 41 mm (6) 电池容量及类型: 10400 mAh 7.4V 2S 锂离子电池 (7) 快充协议: PD 30W (8) 作业续航: 13 H (9) 功能接口: 充电: Type-C 固件升级: DATA (4-Pin) 移动网络: SIM 卡槽 外置存储: TF 卡槽 三脚架固定: 1/4 螺纹孔 视频输出: 标准 HDMI 外置 RTK: DATA (4-Pin) 外接 U 盘: USB-A (10) 防水等级: IP53 (11) 信号输出: 16 通道 S. BUS 5 通道 PWM (12) 相机视角: FOV 120° (13) 探照灯功率: 8 W 8、内置独立检修板 (1) 内置两路电池监测计, 可以实时检测电池电压电流和温度。 (2) 采用两组 LT8640S 电源, Silent Switcher 2 架构, 高达 95% 效率 (2MHz, 12VIN 至 5VOUT 时)。 (3) 超低 EMI 辐射, 支持软启动和跟踪功能, 内置快速瞬态响应和均流, 可以在任何情况下稳定飞行器所需电源。 (4) 支持接入示波器和 DRONE 探针, 支持 FLUKE 万用表接口, 可以快速测量飞行器中 4 种不同通讯协议的交互过程。 (5) 可以实时测得 2 种不同电压的电源信息, 可以接入示波器对电源频率和 EMI 干扰进行分析。 (6) 内置独立检修板 9、云台相机 (1) 产品尺寸: 55*55*70mm (2) 角度抖动量: $\pm 0.01^\circ$ (3) 可控制俯仰转动范围: $-135^\circ \sim +45^\circ$				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				(4) 可控制水平转动范围: $-160^{\circ} \sim +160^{\circ}$ (5) 镜头: 六倍数码变焦 (6) 影像传感器: 索尼 1/1.7 英寸 CMOS, 有效像素 800 万 (7) FOV: 对角 93° 水平 81° (8) 光圈: F2.8 (9) 支持存储卡类型: MicroSD class10 最大支持 256GB				
3	植保无人机	蓝鲸	LJ-A05	1、无人机 (1) 对称电机轴距: $\leq 1500\text{mm}$ (2) 重量: $\leq 7\text{千克}$ (含电池) (3) 最大起飞重量: $\leq 12\text{千克}$ (4) 最大飞行速度: $\geq 5\text{米/s}$ (5) 最大起飞海拔高度: (6) 悬停精度: 水平: $\pm 10\text{cm}$, 垂直: $\pm 10\text{cm}$ (7) 包装套件: 定制纸箱包装含内衬 2、电机 3、RTK 套件: 含双天线 RTK 及一年网络 RTK 服务 4、喷头+水泵: 2 个离心喷头 5、感知系统: 避障、仿地雷达, 自主避障 6、遥控器 7、飞控套件 (V9-AG): 含 PMU、FMU、GPS、LED 指示灯、流速计、数据线、电源线等 8、电池: 2 块 9、满足无人机驾驶员 (植保) 技能等级培训评价要求。	2	套	28,000	56,000
4	测绘软件	大疆	大疆智图	1、一站式获取高精度成果, 便于导入图像数据, 数据处理效率最高可达不低于 200 张影像/1GB 内存, 在作业现场即可快速完成建模。设置控制点和检查点, 生成绝对精度更高的二维地图和三维模型并输出	5	套	26,000	130,000

				质量报告，内置 8500+ 成果坐标系，根据需求选择对应输出坐标系。支持导入 POS 数据、GCP 数据。注：必须使用 Windows 7 及以上系统（64 位）、16G 内存及计算能力在 3.0 及以上的 NVidia 显卡（4G 显存） 2、根据不同数据场景分别优化算法，呈现目标对象和测区。 3、将无人机采集的数据可视化，生成高精度、高质量三维模型，导入多角度拍摄所得影像，自动生成实景三维模型。提供高、中、低三种重建精度，满足不同事故现场建模、电网设备重建、建筑项目进度跟踪等多种应用的需求。基于 CUDA 智能重建算法，可在短时间内处理大规模数据，输出高质量重建结果。 4、在已建模型上，可轻松测量出目标对象的坐标、距离、面积、体积等多种关键数据，为进一步分析决策提供数据支撑。 5、在测量结束后对测量结果进行管理，如命名测量对象、标注尺寸、导出结果等，让数据存储更加合理，项目优化与报告更加直观高效。				
				合计：466,000.00 元				

法定代表人或被授权代表（签字或盖章）：

