1. 技术参数要求：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 产品 | 技术参数 | 数量 | 包装清单 |
| 1 | 无人机 | 大疆（DJI） 御mavic air 2 畅飞套餐 | 飞行器  重量  570 g  尺寸  折叠：  180×97×74 mm （长x宽x高）  展开：  183×253×77 mm （长x宽x高）  对角线轴距  302 mm  最大上升速度  4 m/s (运动档)  4 m/s (普通档)  最大下降速度  3 m/s (运动档)  3 m/s (普通档)  5 m/s (运动档、俯冲) (4500 米以上会限制俯冲速度到 3 m/s)  最大起飞海拔高度  5000 m  最长飞行时间（无风环境）  34 分钟  最长悬停时间（无风环境）  33 分钟  最大续航里程  18.5 km  最大水平飞行速度  19 m/s (运动档)  12 m/s (普通档)  5 m/s (三脚架模式)  最大抗风等级  5 级风  最大可倾斜角度  35°(运动档)  20°(普通档)\*  \* 强风下到 35°  最大旋转角速度  250°/s (运动档)  250°/s (普通档)  工作环境温度  -10°C 至 40°C  工作频率  2.400-2.4835 GHz  5.725-5.850 GHz  发射功率（EIRP）  2.400-2.4835 GHz:  FCC: ≤26 dBm  CE: ≤20 dBm  SRRC: ≤20 dBm  MIC: ≤20 dBm  5.725-5.850 GHz:  FCC: ≤26 dBm  CE: ≤14 dBm  SRRC: ≤26 dBm  悬停精度  垂直：  ± 0.1 m (视觉定位正常工作时)  ± 0.5 m (GPS 正常工作时)  水平：  ± 0.1 m (视觉定位正常工作时)  ± 1.5 m (GPS 正常工作时)  螺旋桨  静音快拆折叠桨  GNSS  GPS+GLONASS  指南针  单  IMU  单  机载内存  8 GB  电池  容量  3500 mAh  标称电压  11.55 V  充电限制电压  13.2 V  电池类型  LiPo 3S  能量  40.42 Wh  重量  198 g  充电环境温度  5°C 至 40°C  最大充电功率  38 W  相机  影像传感器  1/2 英寸 CMOS  有效像素：1200 万以及 4800 万  镜头  视角：84°  等效焦距：24 mm  光圈：f/2.8  对焦点：1 m 至无穷远  ISO 范围  视频：  100-6400  照片(1200 万像素):  100-3200 (自动)  100-6400 (手动)  照片 (4800 万像素):  100-1600 (自动)  100-3200 (手动)  最大照片尺寸  4800 万像素 8000×6000  照片拍摄模式  单拍：1200 万像素和 4800 万像素  连拍：1200 万像素, 3/5/7 张  自动包围曝光(AEB): 1200 万像素, 3/5 张@0.7EV  定时拍：1200 万像素 2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒  智能拍照：场景识别、纯净夜拍和 HDR  HDR 全景：  竖拍 (3×1): 宽 3328×高 8000  广角(3×3): 宽 8000×高 6144  180° 全景 (3×7): 宽 8192×高 3500  球形全景(3×8+1): 宽 8192×高 4096  照片格式  JPEG/DNG (RAW)  录像分辨率及帧率  4K Ultra HD: 3840×2160 24/25/30/48/50/60 fps  2.7K: 2688×1512 24/25/30/48/50/60 fps  FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120/240 fps  4K Ultra HD HDR: 3840×2160 24/25/30 fps  2.7K HDR: 2688×1512 24/25/30 fps  FHD HDR: 1920×1080 24/25/30 fps  色彩模式  D-Cinelike, Normal  视频格式  MP4/MOV (H.264/MPEG-4 AVC, H.265/HEVC)  视频最大码率  120 Mbps  支持 SD 卡  最大支持 256GB SD卡  支持文件系统  FAT32 及 exFAT  数字变焦  无  云台  轴数  3 轴(俯仰、横滚、偏航)  结构设计范围  俯仰：-135° 至 45°  横滚：-45° 至 45°  偏航：-100° 至 100°  可控转动范围  俯仰：-90° 至 0°(默认设置)  -90° 至 24°(扩展)  最大控制转速（俯仰）  100°/s  角度抖动量  ±0.01°  视觉系统  前视  精确测距范围：0.35 至 22.0 m  可探测范围：0.35 至 44 m  有效避障速度：12 m/s  视角(FOV):  水平 71° ，垂直 56°  后视  精确测距范围：0.37 至 23.6 m  可探测范围：0.37 至 47.2 m  有效避障速度：12 m/s  视角(FOV):  水平 44°，垂直 57°  下视传感器配置  双目 + ToF  下视  ToF 有效测量高度：0.1 至 8 m  精确悬停范围：0.5 至 30 m  视觉悬停范围：0.5 至 60 m  左视／右视  无  下视补光灯  单颗 LED  安全  避障系统  APAS（高级辅助飞行系统）3.0  图传系统  图传方案  OcuSync 2.0  2.4 GHz/5.8 GHz 自动切换  最大图传距离  10 km (FCC), 6 km (CE), 6 km (SRRC), 6 km (MIC)  实时图传质量  720p@30fps / 1080p@30fps  延时（视乎实际拍摄环境及移动设备）  120 - 130 ms  视频编码格式  H.265/H.264(根据移动设备编码格式支持能力做自动切换)  图传最大码率  40 Mbps  工作频段  2.400-2.4835 GHz  5.725-5.850 GHz  遥控器  遥控图传系统  OcuSync 2.0  支持接口类型  Lightning，Micro USB， USB-C  支持的最大移动设备尺寸  180×86×10 mm (长×宽×高)  工作环境温度  -10°C 至 40°C  发射功率（EIRP）  2.400-2.4835 GHz:  FCC: ≤26 dBm  CE: ≤20 dBm  SRRC: ≤20 dBm  MIC: ≤20 dBm  5.725-5.850 GHz:  FCC: ≤26 dBm  CE: ≤14 dBm  SRRC: ≤26 dBm  工作电流/电压  1200 mA@3.7V（连接 Android 设备时）  700 mA@ 3.7 V （连接 iOS 设备时）  充电器  输入  100-240 V, 50/60 Hz, 1.3 A  输出  电池接口：13.2 V⎓2.82 A  USB 接口：5 V⎓2 A  电压  13.2 V  额定功率  38 W  存储卡  支持存储卡类型  microSD卡  最大支持256GB容量，传输速度达到UHS-I Speed Grade 3评级的Micro SD卡 | 2 | 飞行器×1、遥控器×1、智能飞行电池×3、电池充电器×1、AC 电源线×1、降噪螺旋桨（对）×6、遥控器转接线（USB Type-C 接头）×1、遥控器转接线（Lightning 接头）×1、遥控器转接线（标准 Micro USB 接头）×1、云台保护罩×1、数据线-USB 3.0 Type-C×1、备用摇杆（对）×1、ND 镜套装（ND16/64/256）×1、充电管家×1、电池-充电宝转换器×1、单肩包×1 |
| 2 | 增值售后和保险 | mavic air 2DJI Care 随心换（Mavic Air 2）实体卡 | DJI Care 随心换是 DJI 大疆推出的售后服务计划，为DJI 大疆产品提供产品意外损坏置换服务，并为飞行器产品提供第三者责任险。 · 产品意外损坏置换服务：若因正常使用或意外事故导致产品损失，用户可在支付一定费用后对损坏产品进行置换，在服务的一年有效期内可以享有两次置换机会。 · 第三者责任险：若使用产品的过程中因意外事故造成第三者的人身伤亡或财产损失，承保的保险公司将按照保险合同约定负责赔偿。  · 御 Mavic系列的置换部件包含机身、云台、桨叶和电池； | 2 |  |
| 3 | 无人机 | 大疆（DJI） 无人机 御Mavic 2 pro | 影像传感器 1 英寸 CMOS  有效像素 2000 万  镜头 视角：77 °  等效焦距：28 mm  光圈：f/2.8 - f/11  对焦点：1 m 至无穷远（带自动对焦）  ISO范围 视频：  100 - 6400  照片：  100 - 3200（自动）  100 - 12800（手动）  快门速度 电子快门：8 - 1/8000 s  最大照片尺寸 5472×3648  照片拍摄模式 单张拍摄  多张连拍（BURST）：3/5 张  自动包围曝光（AEB）：3/5 张 @0.7EV 步长  定时拍摄（间隔：2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒 RAW：5/7/10/15/20/30/60 秒）  录像分辨率 4K: 3840×2160 24/25/30p  2.7K: 2688x1512 24/25/30/48/50/60p  FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p  视频最大码率 100 Mbps  色彩模式 Dlog-M (10bit)，支持HDR video (HLG 10bit)  支持文件系统 FAT32（≤ 32 GB）  exFAT（> 32 GB）  图片格式 JPEG / DNG (RAW)  视频格式 MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)  飞行器  起飞重量 “御” Mavic 2 Pro: 907 g  “御” Mavic 2 Zoom:905g  尺寸 折叠：  214 × 9 1× 84 mm（长×宽×高）  展开：  322 × 242 × 84 mm（长×宽×高）  对角线轴距 354 mm  最大上升速度 5 m/s（S 模式）  4 m/s（P 模式）  最大下降速度 3 m/s（S 模式）  3 m/s（P 模式）  最大水平飞行速度（海平面附近无风） 72 km/h（S 模式）  最大起飞海拔高度 6000 m  最长飞行时间（无风环境） 31 分钟（25 km/h 匀速飞行）  最长悬停时间（无风环境） 29 分钟  最大续航里程（无风环境） 18 km（50 km/h 匀速飞行）  最大抗风等级 5 级风  最大可倾斜角度 35°（S 模式）  25°（P 模式）  最大旋转角速度 200°/s  工作环境温度 -10°C - 40°C  工作频率 2.400 - 2.483GHz  5.725 - 5.850 GHz  发射功率（EIRP） 2.400 - 2.4835 GHz  FCC：≤26 dBm  CE：≤20 dBm  SRRC：≤20 dBm  MIC：≤20 dBm  5.725-5.850 GHz  FCC：≤26 dBm  CE：≤14 dBm  SRRC：≤26 dBm  GNSS GPS+GLONASS  悬停精度 垂直：  ± 0.1 m（视觉定位正常工作时）；  ± 0.5 m（GPS正常工作时）  水平：  ± 0.3 m（视觉定位正常工作时）；  ± 1.5 m（GPS正常工作时）  机载内存 8 GB  感知系统  感知系统类型 全向感知系统（前后下双目视觉系统，左右单目视觉系统，上下红外传感器）[1]  前方 精确测距范围：0.5至20 m  可探测范围：20至40 m  有效避障速度：飞行速度 ≤ 14m/s  视角（FOV）：水平40°，垂直70°  后方 精确测距范围：0.5至16 m  可探测范围：16至32 m  有效避障速度：飞行速度 ≤ 12m/s  视角（FOV）：水平60°，垂直77°  上方 精确测距范围：0.1至8 m  下方 有效测量高度：0.5 -11m  可探测范围：11至22 m  左右 可探测范围：0.5至10 m  有效避障速度：飞行速度 ≤ 8m/s  视角（FOV）：水平80°，垂直65°  有效使用环境 前方，后方，左右：  表面有丰富纹理，光照条件充足  （ >15 lux，室内日光灯正常照射环境）  上方：表面为漫反射材质且反射率>20%（如墙面，树木，人等）  下方：  地面有丰富纹理，光照条件充足  （ > 15 lux，室内日光灯正常照射环境）  表面为漫反射材质且反射率>20%（如墙面，树木，人等）  充电器  输入 100-240 V，50/60 Hz，1.8A  输出 电池接口：17.6 V ⎓ 3.41 A 或 17.0 V ⎓ 3.53 A  USB 接口：5 V ⎓ 2 A  电压 17.6 ± 0.1 V  额定功率 60 W  APP / 图传  图传方案 OcuSync 2.0  移动设备 App DJI GO 4  实时图传质量 遥控器：  720p@30fps / 1080p@30fps  DJI 飞行眼镜：  720p@30fps / 1080p@30fps  DJI 飞行眼镜 竞速版：  720p@30fps / 1080p@30fps  实时图传最大码率 40Mbps  延时（视乎实际拍摄环境及移动设备） 120 - 130 ms |  | 飞行器 X 1、遥控器 X 1、智能飞行电池 X 1、充电器 X 1、电源线 X 1、螺旋桨（对） X 3、遥控器转接线（Lightning 接头） X 1、遥控器转接线（标准 Micro USB 接头） X 1、遥控器转接线（USB Type-C 接头） X 1、云台保护罩 X 1、数据线-USB 3.0 Type-C\* X 1、USB转接头\* X 1、遥控器束线滑块（大）\* X 1、遥控器束线滑块（小）\* X 2、备用遥杆（对）\* X 1 |

1. 其它要求：

1.投标人提供的设备必须是厂商原装的、全新的，配置与装箱单相符，应准确无误地表明设备型号、规格、制造厂及生产或出厂日期，数量、质量及性能不低于本标书中提出的要求。

2.主控、云台相机、视觉定位模块、动力系统（不包括桨叶）、遥控器、充电器、 电池管家提供原厂12个月保修； 电池，6个月内且循环次数少于200次，提供原厂保修。

3.确定中标后3个工作日内，中标人与采购单位签订合同，合同签订后10个工作日到货交付，设备验收合格正常运行15个工作日后付款100%。。

4.中标人需开具13%的增值税专用发票。