

一、石河子大学“政采云平台”电子卖场在线询价响应文件封面

石河子大学无人机训练机及成像遥感系统购
置（项目名称）

在线询价响应文件

供应商名称：新疆凌智航空科技有限公司（公章）

法定代表人：吕长森

日期：2025 年 6 月 25 日（年/月/日）



（说明：本文件中★号项目为必填项目，如有缺失或改动将视为未能实质性响应本次采购要求，采购响应文件将被拒绝）

二、★兵团政府采购供应商信用承诺函

兵团政府采购供应商信用承诺函

单位名称（自然人姓名）：新疆凌智航空科技有限公司

统一社会信用代码（身份证号码）：91650104MAECD46Q67

法定代表人（负责人）：吕长森

我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用等原则，依法诚信经营，并郑重承诺：

一、我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）未被列入严重违法失信名单、失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

三、如果本公司（本人）有幸中标（成交），在合同签订之前，采购单位有权要求本公司（本人）提供资格证明材料原件进行核验。

四、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《政府采购法》第七十七、七十九条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损失的，并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

供应商（印章）：新疆中航智航科技有限公司

法定代表人、负责人、或授权代表（签字或印章）：

日期：2025年6月25日



说明：《兵团政府采购供应商信用承诺函》为兵团财政局统一发布，供应商若对此承诺函进行修改，所做出的承诺视为无效，所以，供应商提交的响应文件也视为无效。

三、★营业执照、组织机构代码证、税务登记证

说明：此处提供营业执照、组织机构代码证、税务登记证，如三证合一，只需要提供营业执照即可。（如供应商是自然人，应提供有效的自然人身份证明。）

营业执照信息

[illegible]

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年3月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局

基本账户信息

基本存款账户信息

账户名称: 新疆凌智航空科技有限公司

账户号码: 991908562110001

开户银行: 招商银行股份有限公司乌鲁木齐北京路支行

法定代表人:
(单位负责人) 吕长森

基本存款账户编号: J8810046189801

2025 年 02 月 28 日



四、★法定代表人身份证明及授权委托书

法定代表人资格证明文件

兹有吕长森同志为公司法定代表人，代表我公司办理一切社会公务事宜，具有法律效力。

附法定代表人基本情况：

姓名：吕长森性别：男年龄：26职务：总经理

身份证号码：511922199912064517

通讯地址：四川省南江县元潭镇元泉村2组70号

电话号码：邮政编码：830000



供应商名称（签章）：新疆凌智航空科技有限公司

法定代表人（签名或盖章）：

日期：2025年6月25日



★法定代表人授权书

石河子大学：

兹授权吕长森同志为我公司参加贵单位组织的石河子大学无人机训练机及成像遥感系统购置（项目名称）采购活动的代表人，全权代表我公司处理在该项目采购活动中的一切事宜。代理期限从年月日起至年月日止。

供应商（签章）：新疆凌智航空科技有限公司

法定代表人（签名或盖章）：_____

签发日期：2025年6月25日



附：

代理人工作单位：新疆凌智航空科技有限公司

职务：总经理性别：男

身份证号码：511922199912064517



法定代表人《居民身份证》扫描件



被授权人《居民身份证》扫描件



五、★采购文件响应函

采购文件响应函

致：采购单位

新疆凌智航空科技有限公司(供应商名称)授权吕长森(供应商授权代理人姓名)总经理(职务、职称)为我方代表，参加贵方组织的石河子大学无人机训练机及成像遥感系统购置(项目名称)询价的有关活动，并对此项目进行采购。为此：

1、我方同意在本项目询价文件中规定的采购有效期内遵守本询价响应文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- 1) 具有独立承担民事责任的能力；
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5) 参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6) 法律、行政法规规定的其他条件。

3、提供供应商须知规定的全部询价响应文件。

4、按询价文件要求提供和交付的货物及相关服务的采购报价详见开标一览表。

5、保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和

义务。

6、我方承诺完全满足和响应询价文件中的各项技术和服务要求，若有偏差，已在询价响应文件偏离表中予以明确特别说明。

7、我方承诺：完全理解项目采购报价若超过项目预算时，采购响应文件将被拒绝。

8、我方承诺：与在本项目中设计编制技术规格的机构及其附属机构无任何直接隶属关系和利益关联。

9、我方完全理解贵方不一定接受最低价的采购响应文件或收到的任何采购响应文件。

10、我方承诺：询价响应文件所提供的一切资料均真实、及时、有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，向贵方提供任何与本项采购有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

11、我方已详细审核全部询价响应文件，包括询价响应文件修改书（如有的话）、参考资料及有关附件，确认无误。

12、我方承诺：采购人若需追加采购本项目询价文件所列货物及相关服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，按相同或更优惠的折扣率保证供货。

13、我方承诺：如所报货物属国家强制认证产品的，均已通过认证且在有效期内，否则，由此产生的一切法律责任由我方承担。

14、我方承诺：接受询价文件中的全部条款且无任何异议，保证遵守询价文件的规定。

15、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，将被处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- 1) 提供虚假材料谋取中标、成交的;
- 2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的;
- 3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构工作人员恶意串通的;
- 4) 向采购人、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的;
- 5) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的;
- 6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

16、与本采购有关的一切往来通讯请寄：

地址：新疆乌鲁木齐高新区（新市区）正扬路街道冬融街 566 号 2 号楼 2025-EM 区 023 号中国（新疆）自由贸易试验区

邮编: 830000

电话: 18720410157

传真: /

供应商法定代表人或授权代理人联系电话: e-mail: 18720410157

供应商名称（公章）：新疆凌智航空科技有限公司

供应商法定代表人（签名）：

日期：2025 年 6 月 25 日



说明：除可填报项目外，对本采购响应文件函的任何修改将被视为非实质性响应采购，从而导致该采购响应文件被拒绝。

六、★开标一览表

开标一览表

项目名称	石河子大学无人机训练机及成像遥感系统购置
供应商总报价（元）	小写：¥266142.00 元 大写：贰拾陆万陆仟壹佰肆拾贰元整元
交货期	中标后 15 个工作日
质保期	自验收合格之日起不低于 3 年
项目负责人及联系方式	吕长森 18720410157
备注：/	

说明：1、供应商严格按照规定的格式填写。采购总价为优惠后报价，并作为评审及定标的依据。

2、任何有选择或有条件的采购总价或表中某一包填写多个报价，均将导致采购响应文件被拒绝。

供应商名称（公章）：新疆凌智航飞科技有限公司

供应商法定代表人（签名）：_____

日期：2025 年 6 月 25 日



七、★采购货物报价明细表

采购货物报价明细表

项目名称：石河子大学无人机训练机及成像遥感系统购置

序号	标的（货物）名称	产品品牌	型号	生产厂家	国别	价格（元）		
						单价	数量	小计
1	四旋翼无人机	DJI	经纬 M350RTK（中国版）	大疆	中国	73134.00	1	73143.00
2	热红外成像主机	DJI	禅思 H30T	大疆	中国	74680.00	1	74680.00
3	四旋翼多用途无人机	DJI	经纬 M30T（中国版）	大疆	中国	61488.00	1	61488.00
4	四旋翼训练机	DJI	DJI Avata2 畅飞套装（三电池版）	大疆	中国	6988.00	4	27952.00
5	四旋翼多光谱无人机	DJI	Mavic3Multispectral（中国版）	大疆	中国	28888.00	1	28888.00
合计：		小写：¥266142.00 元 大写：贰拾陆万陆仟壹佰肆拾贰元整元						

说明：供应商必须按照规定要求完整填写《采购货物报价明细表》，

如有缺失或变动表格相关内容，将导致采购响应文件被拒绝。

供应商名称（公章）：新疆凌智航空科技有限公司

供应商法定代表人（签名）：

日期：2025 年 6 月 25 日



八、★售后服务承诺书

售后服务承诺

服务承诺

我司本着优质、发展、高效的精神，以优质的产品、合理的价格、贴心的服务理念，并且公开负责的对您做出如下售后服务承诺：

质量保证

我公司保证本次所投标的产品均为厂家原包装，符合国家质量认证中心 3C 认证标准要求。

供货安装时间及技术培训

在接到销售部门的出货通知后，15 个工作日内向您提供设备并安装调试。而且提供的所有产品负责免费送货、安装、调试，直至设备正常运行。我公司还负责向用户培训设备的使用操作和简单维护，并与客户签订售后服务协议，以保障客户利益。

客户跟踪指导服务

我公司本着全心全意为客户服务的原则，考虑到新购机客户购买设备以后，经过短时间的培训，无法熟练的掌握操作技能以及作业流程。为了避免客户产生不必要的损失及事故，公司特此推出作业跟踪指导服务。在客户实际作业过程中。我公司售后部门派出有长期作业经验技术人员跟踪指导，内容包括技术操作指导、作业流程指导以及注意事项指

导。

质保期服务

质保期：叁年，自验收合格并正常使用之日起算。

质保服务均通过我公司提供，不支持其他机构维修质保。质保期内出现产品问题给予退换，质保时间自产品验收合格之日起算。质保期届满后，乙方对本合同项下货物提供终身维修服务，且维修时只收取所需维修部件的成本费（提供维修清单），服务内容应与质保期内的要求相一致

质保期内，因为人为造成的质量问题，我公司将收取成本费，人工免费。

质保期外，我司承诺，所售出产品终身维修，仅收配件费用，人工免费。配件及部件总成补货及时，保证款式、质地等同。

维修：在接到用户通知后，我司维修人员将在 10 分钟内作出相应，如远程作断服务无法解决，确保 12 小时内抵达现场进行维修。

3 年内承诺以成本费用提供易损件、备品备件。

1.1.1. 售后服务响应时间和售后技术支持；

我公司承诺在 3 年质保期内，我方承诺在验收合格后安排专业人员专门负责所供应设备维修工作，接到报修申请 24 小时内修复故障，如果出现较大问题 2 日内解决问题更换故障设备，出现重大问题不能及时解决的，提供备用机，直至故障修复。设备正常交付使用后，售后服务

人员每月电话回访设备运行情况；每6个月到现场进行现场维护和例检；现场了解设备的使用状况，听取用户意见，现场帮助用户解决实际问题中存在的问题，提供设备的维护保养建议，并不再向用户收取费用。

在质保期内，我方每年两次派人进行保养。

在质保期内如果使用设备出现非人为因素的设备安全问题我公司承担全部责任，如果非人为的造成设备损坏无法使用我公司无偿更换设备或者协商退货赔偿！

设备安装期间出现的任何安全事故全部由我公司承担责任。

原装配件供应

我公司保证所提供的所有配件材料均为原装正品，决不提供替代品牌耗品或假冒伪劣耗品，以确保设备的良好运转。

我公司本着“质量第一、用户至上”的原则，竭诚向广大用户提供优质服务，公司售后服务部随时为您排忧解难。欢迎您购买使用我公司产品。

九、供应商认为有利于采购的其他商务资料

无

十、供应商自行编写的技术文件

★货物/服务明细表

货物/服务明细表

项目名称：石河子大学无人机训练机及成像遥感系统购置

序号	标的（货物/服务）名称	货物/服务简要描述 (应当包含货物的品牌、型号、生产厂家、国别、产品参数、主要性能等)	备注
1	四旋翼无人机	DJI 大疆经纬 M350RTK（中国版） 1) ★飞行器：对称电机轴距 895 毫米，空机重量（不含电池）约 3.77 千克，最大起飞重量 9.2 千克，RTK 位置精度水平 1 厘米+1ppm、垂直 1.5 厘米+1ppm，最大俯仰角度：30°，最大上升速度 6 米/秒，最大下降速度 5 米/秒，最大水平飞行速度 23 米/秒，最大可承受风速 12 米/秒，适配云台包括 RGB 相机、LiDAR 相机、热红外相机、禅	/

	思 H30、禅思 H30T、禅思 H20、禅思 H20T、禅思 H20N、禅思 L2、禅思 L1、禅思 P1、禅思 S1、禅思 V1; 2) 遥控器: 7.02 英寸触控液晶显示屏, 分辨率 1920×1200, 最大亮度 1200 尼特, 内置电池: 约 3.3 小时, 内置电池+外置电池: 约 6 小时能; 3) ★高精度 GNSS 移动站: 卫星接收频同时支持 GPS、BEIDOU、GLONASS、Galileo, 定位精度 RTK 模式下水平精度 1cm+1ppm、垂直精度 2cm+1ppm, 数据链路支持 OcuSync、Wi-Fi、LAN、4G, 内置高精度六轴加速度计, 支持移动监测、倾斜测量和电子气泡调平功能; 4) 图传能力: 图传能力达到行业水平, 无干扰最大信号有效距离 FCC 模式 20 公里、CE/SRRC/MIC 模式 8 公里; 5) 视觉系统: 支持视觉自动避障, 障碍物感知范围前后左右 39 米, 上下 29 米; 6) 红外感知系统: 支持红外感知自动避障, 障碍物感知范围 7.9 米; 7) 飞行电池: 智能电池, 支持自动充放电管理, 电池类型为 Li-ion, 容量 5900 毫	
--	---	--

		安时，能量 263 瓦时，支持最长飞行时间 55 分钟，使用 220 伏电源完全充满飞行电池 60 分钟； 8) 电池箱：支持充电管理功能，支持 220VAC 至 240VAC、50Hz 至 60Hz 电源输入，支持同时放置飞行电池和遥控器电池。 配备标准：飞行器×1 台、遥控器×1 台、高精度 GNSS 移动站×1 台、起落架×1 对 5) 螺旋桨×2 对、飞行电池×2 套（共 4 块）、飞行器运输箱×1 个、遥控器外置电池×1 套（共 1 块）、电池箱×1 个。	
2	热红外成像主机	DJI 大疆禅思 H30T 1) 云台：云台支持可拆式安装，稳定系统支持俯仰、横滚、平移 3 轴运动，机械角范围平移支持±328°、可控转动范围俯仰支持-120°至+60°，云台角度抖动量悬停：±0.002°，飞行：±0.004°； 2) ★热成像相机：传感器类型为非制冷氧化钒(VOx)微测辐射热计，波长范围介于 8 μm 至 14 μm，支持 32 倍数字变焦等效倍数，照片分辨率 1280×1024，视频分辨率帧率 1280×1024@30fps，噪声等效温差 (NETD) <50mk@f/1.0，调色板模式 10 种（白	/

	热，黑热，描红，铁红，彩虹 1，彩虹 2，医疗，北极，熔岩，热铁），支持高温警报功能、定时拍照功能、等温线功能、红外传感器灼伤保护功能、高低增益模式； 3) 变焦相机：影像传感器有效像素 4000 万，1/1.8 英寸 CMOS，镜头焦距 7.1mm-172mm，对焦模式 MF，AF-C，AF-S，支持手动曝光和程序自动曝光，支持点测光、平均测光，视频分辨率普通：3840×2160@30fps，1920×1080@30fps 夜景：1920×1080@25fps，1920×1080@15fps，1920×1080@5fps，照片尺寸 7328×5496，3664×2748； 4) 广角相机：影像传感器有效像素 1/1.3 英寸 CMOS，4800 万，镜头 DFOV82.1°，照片尺寸 8064×6048，1920×1080@30fps，视频分辨率 3840×2160@30fps，4032×3024； 5) 激光测距仪：在 500 米内精度：±(0.2 米+测量距离×0.15%)，测量范围 3 米至 3000 米，安规等级 Class1； 6) 近红外补光灯：100 米处补光区域大小直径 8m 圆形，安规等级 Class1；	
--	---	--

		7) 综合性能：混合光学变焦 34 倍，最大变焦倍数：400 倍，支持联动变焦、指点对准、超清矩阵拍照、夜景模式、时间戳水印、智能拍照、视频预录制和红外超分功能； 8) 存储：存储卡 128GB 容量，读写速度 U3/Class10/V30d 等级，microSD 卡； 配备标准：热红外成像主机×1 套、存储卡（128GB）×2 个。	
3	四旋翼多用途无人机	DJI 大疆经纬 M30T（中国版） 1) ★飞行器：展开尺寸 470×585×215mm（L×W×H），折叠尺寸 365×215×195mm（L×W×H），对角线电机轴距 668mm，起飞重量 3770±10g，RTK 位置精度（在 RTKFIX 时）水平 1cm+1ppm、垂直 1.5cm+1ppm，GNSS 支持 GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS； 2) 遥控器：7.02 英寸触控液晶显示屏，分辨率 1920×1200，最大亮度 1200cd/m2，内置电池：约 3.3 小时，内置电池+外置电池：约 6 小时； 3) 图传能力：图传能力达到行业水平，无干扰最大信号有效距离 FCC 模式 15 公里、CE/SRRC/MIC 模式 8 公里； 4) ★云台与相机：配备不可拆卸式云台，含变焦相机、广角相机、热成像相机和	/

		激光测距仪；其中，变焦相机 1/2"CMOS，有效像素 4800 万，镜头焦 21-75mm（等效焦距：113-405mm），视频分辨率 3840×2160；广角相机 1/2"CMOS，有效像素 1200 万，视频分辨率 3840×2160；热成像相机传感器为非制冷氧化钒（VOx），视频分辨率超分模式：1280×1024，普通模式：640×512，支持点测温 and 区域测温；激光测距仪的激光功率 3.5mW，单脉冲宽度 6ns，测量范围 3-1200m，测量精度±(0.2m+D×0.15%); 5) 飞行电池：智能电池，支持自动充放电管理，电池类型为 Li-ion，容量 5880 毫安时，能量 260 瓦时； 6) 电池箱：支持充电管理功能，支持 100VAC 至 240VAC、50Hz 至 60Hz 电源输入，支持同时放置飞行电池和遥控器电池。 7) 存储：存储卡 128GB 容量，读写速度 U3/Class10/V30d 等级，microSD 卡。 配备标准：飞行器×1 台、遥控器×1 台、螺旋桨×1 套、飞行电池×2 套（共 4 块）、存储卡（128GB）×2 个、飞行器运输箱×1 个、遥控器外置电池×1 套（共 1 块）、电池箱×1 个。	
4	四旋翼训练机	DJI 大疆 DJIAvata2 畅飞套装(三电池版)	

	1) ★飞行器：尺寸 185×212×64mm，对角线电机轴距 668mm，起飞重量 377g，普通挡上升下降速度 6 米/秒、水平飞行速度 27 米/秒； 2) 遥控器及图传能力：遥控器内置电池续航时间约 10 小时，2.4GHz 模式实时图传质量 1080p@30fps，无干扰最大信号有效距离 FCC 模式 13km、CE/SRRC/MIC 模式 10km； 4) ★云台与相机：机械云台俯仰角达到-95° 至 90°，影像传感器 1/1.3 英寸影像传感器，有效像素 1200 万，视角（FOV）155°，照片尺寸 4000×2256（16：9）、4000×3000（4：3），录像分辨率 4K 模式(4:3)3840×2880@60fps、(16:9)3840×2160@60fps；拍摄视角支持标准、广角、超广角三种模式；存储卡 128GB 容量，读写速度 U3/Class10/V30d 等级； 5) 电池：智能电池，类型为 Li-ion，容量 2150 毫安时，能量 31.7 瓦时；配备充电管家，支持轮充模式； 配备标准：飞行器×4 台、遥控器×4 台、螺旋桨×8 套、飞行眼镜×4 台、飞行电池×12 块、充电管家×4 套、存储卡（128GB）×4 个。	
--	--	--

5	四旋翼多光谱无人机	Mavic3Multispectral（中国版） 1) ★飞行器：对角线电机轴距 380.1mm，起飞重量 1050g，普通挡上升/下降速度 6 米/秒、水平飞行速度 21 米/秒，RTK 位置精度水平 1cm+1ppm、垂直 1.5cm+1ppm，GNSS 支持 GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS，内置光强传感器； 2) 遥控器与图传能力：包含 5.5 英寸触控液晶显示屏，屏幕亮度 1000 尼特，10 点屏幕触控，分辨率 1920×1080，内置电池续航时间 3 小时，支持外置电池接入功能，机身内存（ROM）64GB；图传能力达到行业水平，无干扰最大信号有效距离 FCC 模式 15 公里、CE/SRRC/MIC 模式 8 公里，4 天线，2 发 4 收； 3) ★云台与相机：配备三轴机械云台（俯仰、横滚、平移），含可见光相机和多光谱相机；其中，可见光相机 4/3CMOS，影像传感器有效像素 2000 万，镜头视角 80°，等效焦距：24 毫米，照片尺寸 5280×3956；多光谱相机 1/2.8 英寸 CMOS，影像传感器有效像素 500 万，镜头视角 73.91°，波段范围为绿(G)560nm±16nm、红(R)：650nm±16nm、红边(RE)730nm±16nm、近红外(NIR)860nm±26nm，照片尺寸 2592×1944；	
---	-----------	---	--

	相机都支持单张、定时和全景拍照模式； 4) 飞行电池：智能电池，支持自动充放电管理，电池类型为 LiPo4S，容量 5000 毫安时，能量 77 瓦时，重量 335.5g； 5) 电池箱：支持充电管理功能，支持 100VAC 至 240VAC、50Hz 至 60Hz 电源输入 2.5A，充电功率 100 瓦，支持同时放置飞行电池和遥控器电池。 6) 存储：存储卡 128GB 容量，读写速度 U3/Class10/V30d 等级，microSD 卡类型。 配备标准：飞行器×1 台、遥控器×1、台螺旋桨×2 套、飞行电池×6 块、充电管家×2 套、遥控器电池×1 块、存储卡（128GB）×2 个。	
--	---	--

说明：1、供应商必须填写货物/服务明细表，若所列内容无法满足供应商要求，供应商可根据自身情况进行新增，但不得删减。

供应商名称（公章）：新疆凌智航空科技有限公司

供应商法定代表人（签名）：

日期：2025 年 6 月 25 日

	相机都支持单张、定时和全景拍照模式； 4) 飞行电池：智能电池，支持自动充放电管理，电池类型为 LiPo4S，容量 5000 毫安时，能量 77 瓦时，重量 335.5g； 5) 电池箱：支持充电管理功能，支持 100VAC 至 240VAC、50Hz 至 60Hz 电源输入 2.5A，充电功率 100 瓦，支持同时放置飞行电池和遥控器电池。 6) 存储：存储卡 128GB 容量，读写速度 U3/Class10/V30d 等级，microSD 卡类型。 配备标准：飞行器×1 台、遥控器×1、台螺旋桨×2 套、飞行电池×6 块、充电管家×2 套、遥控器电池×1 块、存储卡（128GB）×2 个。	
--	---	--

说明：1、供应商必须填写货物/服务明细表，若所列内容无法满足供应商要求，供应商可根据自身情况进行新增，但不得删减。

供应商名称（公章）：新疆凌智航空科技有限公司

供应商法定代表人（签名）：

日期：2025 年 6 月 25 日



货物/务配套的其他材料

供应商可根据自身情况提供同货物型号一致的产品手册、彩页、说明书等技术文件（包括但不限于询价文件中要求提供的采购产品样本、使用保养说明书、图纸以及产品检测报告和认定证书等技术资料）；

1.1. 四旋翼无人机：经纬 M350RTK（中国版）

1.1.1. 检测报告：经纬 M350RTK（中国版）

报告编号	T2305WT8888-003856
总页数	共 31 页



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0462

检 测 报 告

产品名称： Matrice 350 RTK

型号规格： M350 RTK&RM700B

检测类别： 委托检测

生产企业： 深圳市大疆百旺科技有限公司

委托人： 深圳市大疆创新科技有限公司



中国费宝实验室
工业和信息化部电子第五研究所



124504

声 明

- 1 报告无“检验检测专用章”无效。
- 2 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 3 报告无编制、审核、批准人签章无效。
- 4 报告涂改无效。
- 5 未经书面批准,不得部分复制检测报告。不得擅自修改或不合理、不规范、不合法使用报告。
- 6 对检测报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出,否则视为认可检测结果。
- 7 本次委托检测的数据、结果仅适用于收到的样品。
- 8 报告中“判定”或“结果”为“P”表示该项检测“符合”;“F”表示该项检测“不符合”;“NA”表示该项检测不适用;“ND”表示该项检测未检出;“—”表示该项无需判定。
- 9 不得利用检测结果和检测报告进行不当或违法宣传。
- 10 若报告未标注检验检测机构资质认定标志则仅作为科研、教学或内部质量控制之用。
- 11 送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 12 伪造、篡改本检测报告,我单位有权追究法律责任。

地 址: 广东省广州市增城区朱村街朱村大道西 78 号

邮政编码: 511370

联系电话: 020-85131039, market@ceprei.biz

传 真: 020-85131313

查 询: 020-85131123, info@ceprei.biz

投 诉: 020-85131208, 020-87236881

中国赛宝实验室
工业和信息化部电子第五研究所

检测报告

报告编号: T2305WT8888-003856

第 3 页共 31 页

产品名称	Matrice 350 RTK	样品型号	M350 RTK&RM700B
		商 标	DJI
生产企业	深圳市大疆百旺科技有限公司	检测类别	委托检测
生产企业地址	深圳市南山区西丽街道阳光社区松白路 1002 号百旺信工业园 12 栋 101、201、301、401、501,13 栋 101、201、301		
委 托 人	深圳市大疆创新科技有限公司		
委托人地址	广东省深圳市南山区高新南四道 18 号创维半导体设计大厦西座 14 层		
样品数量	1 套	样品接收日期	2023 年 4 月 26 日
送 样 者	同“委托人”	检测日期	2023 年 4 月 26 日 -2023 年 7 月 21 日
检测环境	见报告第 4 页		
检测项目	无人机系统性能* (详见本报告 6 页-12 页)、环境试验及防护等级 (详见本报告 13 页)		
检测依据	GB/T 2423.1-2008 电工电子产品环境试验第 2 部分: 试验方法试验 A: 低温 GB/T 2423.2-2008 电工电子产品环境试验第 2 部分: 试验方法试验 B: 高温 GB/T 2423.22-2012 环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 N: 温度变化 GB/T 2423.3-2016 环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 Cab: 恒定湿热试验 GB/T 4208-2017 外壳防护等级 (IP 代码) GB/T 38058-2019 民用多旋翼无人机系统试验方法 委托方要求*		
判定依据	委托方要求* GB/T 4208-2017 外壳防护等级 (IP 代码)		
检测结论	本次委托的检测项目, 符合要求。 		
说 明	加*号的检测依据、判定依据及检测项目不在本实验室 CNAS 认可范围内。		

编制: 何明佳

审核: 刘 磊

批准: 尹 杰

检测说明与样品描述	
检 测 地 点	1、广东省广州市增城区朱村街朱村大道西 78 号； 2、广东省深圳市南山区仙元路 55 号； 3、惠州万科双月湾海边； 4、深圳市南山区平山一路 6 号哈尔滨工业大学（深圳）； 5、广东省深圳市南山区长岭皮路 79 号。
多检测地点说明	1、无人机系统性能项目中的 11、12 在地点 4 进行测试； 2、无人机系统性能项目中的 7-9、14-17、25、35、38-41、53、96 在地点 3 进行测试； 3、无人机系统性能项目中的 1-6、48-52、90-95、97-100、110-112、环境试验及防护等级在地点 1 进行测试； 4、无人机系统性能项目中的 21、47 在地点 5 进行测试； 5、无人机系统性能项目中的其它项目在地点 2 进行。
报告签发地点	广东省广州市增城区朱村街朱村大道西 78 号。
一、样品描述 1.1、样品名称：Matrice 350 RTK 1.2、样品型号：M350 RTK&RM700B 1.3、样品主要由无人机飞行器及遥控器、负载、充电箱组成 二、检测环境 2.1 广东省广州市增城区朱村街朱村大道西 78 号 温度：15℃～30℃、相对湿度：25%～75%、气压：86kPa～106kPa 2.2 广东省深圳市南山区仙元路 55 号 温度：22.0℃～38℃、相对湿度：55%～65% 2.3 惠州万科双月湾海边 温度：28.0℃～39℃、相对湿度：70%～80% 2.4 深圳市南山区平山一路 6 号哈尔滨工业大学（深圳） 温度：15℃～30℃、相对湿度：45%～75% 2.5 广东省深圳市南山区长岭皮路 79 号 温度：15℃～23℃、相对湿度：25%～75%	

样品照片

遥控器外观



飞行器外观



一、无人机系统性能检测结果

序号	检测项目	检测依据及检测要求	检测结果	判定
1.	飞行器裸机重量 (无配件)	委托方要求使用电子秤对无人机进行测试, 要求裸机重量 (无配件, 不含电池) 应在 $3750\text{ g} \pm 30\text{ g}$ 范围内	3770g	P
2.	飞行器裸机重量 (无配件, 含电池)	委托方要求使用电子秤对无人机进行测试, 要求裸机重量 (无配件, 含电池) 应在 $6450\text{ g} \pm 50\text{ g}$ 范围内	6470g	P
3.	飞行器最大起飞重量	委托方要求对无人机负重起飞进行测试, 要求最大起飞重量应在 $9180\text{ g} \pm 50\text{ g}$ 范围内	9200g	P
4.	飞行器尺寸 (长×宽×高, 折叠)	委托方要求飞行器的折叠尺寸应在 $(432 \pm 5)\text{ mm} \times (422 \pm 5)\text{ mm} \times (432 \pm 5)\text{ mm}$ (L×W×H) 范围内	折叠尺寸: $430\text{ mm} \times 420\text{ mm} \times 430\text{ mm}$ (L×W×H)	P
5.	飞行器尺寸 (长×宽×高, 展开, 不含桨叶)	委托方要求飞行器的展开尺寸应在 $(808 \pm 5)\text{ mm} \times (671 \pm 5)\text{ mm} \times (432 \pm 5)\text{ mm}$ (L×W×H) 范围内	$810\text{ mm} \times 670\text{ mm} \times 430\text{ mm}$ (L×W×H)	P
6.	飞行器对角线轴距	委托方要求飞行器为四旋翼, 可折叠, 且折叠对角线轴距应在 $900\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$ 范围内	飞行器为四旋翼, 可折叠, 折叠对角线轴距为 895 mm	P
7.	最大上升速度	委托方要求飞行器最大上升速度应不得小于 6 m/s 。使用无人机测试系统确认。	6.02 m/s	P
8.	最大下降速度	委托方要求飞行器最大下降速度应不得小于 5 m/s (垂直下降)。使用无人机测试系统确认。	5.26 m/s	P
9.	最大水平飞行速度	委托方要求飞行器最大水平飞行速度应不得小于 23 m/s 。使用无人机测试系统确认。	23.12 m/s	P
10.	最大飞行海拔高度	委托方要求应在用户手册上标明最大飞行海拔高度, 飞行器使用 2110s 桨叶, 起飞重量 $\leq 7.4\text{ kg}$ 时, 最大飞行海拔高度应不得小于 5000 m ; 使用 2112 高原静音桨叶, 起飞重量 $\leq 7.2\text{ kg}$ 时, 最大飞行海拔高度应不得小于 7000 m 。	5000 m (2110s 桨叶) 7000 m (2112 高原桨叶)	P
11.	最长飞行时间	委托方要求无人机续航时间应不低于 55 分钟。在无风环境中和空载状态下, 以大约 8 m/s ($8\text{ m/s} \pm 0.3\text{ m/s}$) 的速度向前飞行至剩余 0% 电量测得飞行实测续航时间。	55 分 24 秒	P
12.	最大可抗风速	委托方要求, 飞行器最大可抗风速应不得低于 12 m/s , 要求无人机在 12 m/s 环境中应可正常起飞、前飞、后飞、侧飞、转向、悬停、降落。在风洞实验室, 通过风洞控制平台设置风速, 使用风速计监控风速。	符合, 无人机在 12 m/s 风速环境中可正常起飞、前飞、后飞、侧飞、转向、悬停、降落。	P
13.	卫星定位系统	委托方要求无人机卫星定位系统应支持 BeiDou+Galileo+GPS+GLONASS, 且能支持单北斗模式。	符合要求, 见附件 1。	P
14.	定位悬停精度	委托方要求, 无人机系统 GNSS 正常工作时悬停精度应在: 垂直: $\pm 0.5\text{ m}$, 水平: $\pm 1.5\text{ m}$ 范围内, 本次	垂直: 0.07 m , 水平: 0.09 m	P

		试验在悬停高度为 10 米处进行。		
15.	视觉定位悬停精度	委托方要求, 无人机系统视觉定位正常工作时悬停精度应在 垂直: ± 0.1 m, 水平: ± 0.3 m 范围内, 本次试验在悬停高度为 10 米处进行。	垂直: 0.05 m, 水平: 0.11m	P
16.	支持 RTK 定位	委托方要求, 飞行器应内置有 RTK 模块, 具备 RTK 定位能力, 能够通过遥控器连接到网络 RTK 服务或 RTK 移动站, 获取高精度的位置信息。	符合要求, 见附件 2。	P
17.	RTK 定位悬停精度	委托方要求, 无人机系统在 RTK 正常工作时飞行器悬停精度应不低于: ± 0.1 m (水平)、 ± 0.1 m (垂直), 本次试验在悬停高度为 10 米处进行。	垂直: 0.04 m, 水平: 0.08m	P
18.	支持云台安装方式	委托方要求, 飞行器应支持云台安装方式包括: 上置单云台, 下置单云台, 下置双云台, 下置单云台 + 上置单云台, 下置双云台 + 上置单云台	符合要求。	P
19.	飞行器工作频率	委托方要求, 飞行器的工作频率应为: 2.4000GHz-2.4835 GHz、5.725GHz-5.850 GHz。通过查询其型号核准证书及其设备工作选择模式确认。	符合要求, 详见附件 3。	P
20.	发射功率 (EIRP) (技术参数信息)	委托方要求, 用户手册的技术参数应标明发射功率: 2.4 GHz: <33 dBm (FCC); <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE) 5.8 GHz: <33 dBm (FCC/SRRC); <14 dBm (CE)	符合要求。	P
21.	4G 模块	委托方要求, 遥控器和飞行器应支持通过 4G 模块实现无人机的控制和图像视频传输。	符合要求, 详见附件 4	P
22.	媒体加密	委托方要求, 无人机系统应支持设置 SD 卡密码, 当 SD 卡存有机密数据时, 防止数据泄露。 设置安全密码后, 每次无人机启动都会要求输入密码, 不然无法读取 SD 卡中的数据。	符合要求, 详见附件 5。	P
23.	网络安全模式	委托方要求, 无人机系统应支持三种网络安全模式: 标准模式: 正常连接网络, 可以按需开启/关闭相应的网络服务; 网络限制模式: 除去地图、RTK、直播等应用外, 关闭绝大多数网络服务; 本地数据模式 (LDM): 关闭所有网络服务, 不会发送任何网络请求。	符合要求, 详见附件 6。	P
24.	一键清除日记	支持选择遥控器/负载/飞行器的日记进行清理; 支持查询设备清除历史记录。	符合要求, 见附件 7。	P
25.	降落保护	委托方要求, 在自主降落过程中, 无人机飞行器应能够检测下方地形, 当下方地形为不平整地面或水面, 飞行器保持悬停, 同时应能通过遥控器软件向用户发出提示。	符合要求。	P
26.	AirSense 功能	委托方要求, 通过无人机接收到的飞行信息, 大疆 AirSense 能够分析并获取载人飞机的位置、高度、航向、速度等信息, 并与飞行器的当前位置、高度、航向、速度信息等进行比对, 实时计算出载人飞机接近的风险等级。根据风险等级的不同, 通过软件向用户发出不同的警示信息。	符合要求, 见附件 8。	P
27.	飞行器指示灯	委托方要求, 飞行器机身上包含机头指示灯和状态指示灯。支持在遥控器中关闭, 实现隐蔽作业。	符合要求, 见附件 9。	P

28.	飞行器夜航灯	飞行器顶部和底部配备夜航灯, 便于在夜间飞行时识别飞行器。可在遥控器 App 中手动开启或关闭夜航灯。	符合要求, 见附件 9。	P
29.	飞行器补光灯	飞行器底部配备补光灯, 在光线不足时将自动开启, 辅助下视觉系统工作。可在遥控器 App 中手动开启或关闭补光灯。	符合要求, 见附件 9。	P
30.	全向感知系统	委托方要求, 无人机系统应配备六向(前、后、上、下、左、右)双目视觉系统及红外感知系统。全方位避障, 保障飞行安全。	符合要求, 见附件 10。	P
31.	避障行为	委托方要求, 无人机系统应支持在水平(前后左右)、上方、下方设置告警距离与自动刹停距离, 且飞行器避障行为可设置为刹停。	符合要求, 见附件 11。	P
32.	视觉系统(技术参数信息)	障碍物感知范围 前后左右: 0.7 米至 40 米、上下: 0.6 米至 30 米、前后下: 65° (水平), 50° (垂直)、左右上: 75° (水平), 60° (垂直) 委托方要求, 其用户手册应标称上述参数。	符合要求。	P
33.	红外感知系统(技术参数信息)	障碍物感知范围: 0.1-8 m、FOV 30° 委托方要求, 其用户手册应标称上述参数。	符合要求。	P
34.	传感器状态信息	委托方要求, 无人机系统应支持通过遥控器端查看无人机内置双惯性测量单元(IMU)、指南针的实时状态	符合要求, 见附件 12。	P
35.	电池热替换	委托方要求, 飞行器支持电池热插拔, 当飞行器降落需要更换电池时, 可不关闭飞行器电源, 先更换一块充满电的电池, 之后再更换另一块电池。	符合要求。	P
36.	高级双控模式	支持两个遥控器同时与同一台飞行器连接, 控制权限可在两个遥控器之间切换。可通过按需抢占控制权的方式来决定当前遥控器可以操作哪些机载设备(如飞行器、云台)。控制权分为飞行控制权、云台相机控制权。当遥控器有飞行控制权时可以操控飞行; 当遥控器有云台控制权时, 可以操控云台相机。	符合要求, 见附件 13。	P
37.	飞行器健康管理系统	委托方要求, 飞行器应具有健康管理系统, 包括: 保养服务、行业无忧、固件版本、日记管理、异常记录和异常诊断。	符合要求, 见附件 14。	P
38.	机臂到位检测	委托方要求, 无人机系统应使用按压式机臂锁, 支持机臂到位检测, 能够检测机臂是否展开到位。	符合要求, 见附件 15。	P
39.	智能返航	委托方要求, 飞行器应具备智能返航功能, 长按遥控器返航按键启动, 启动后飞行器将调整机头方向并开始返航, 返航过程中飞行器自动规划最优返航路线, 返航过程用户可通过打杆控制飞行器速度和高度躲避障碍物。短按遥控器智能返航按键或急停按键可退出返航。退出智能返航后, 用户可重新控制飞行器。	符合要求。	P
40.	低电量自动返航	委托方要求, 飞行器应具备低电量自动返航功能。若当前电量仅足够完成返航过程, 遥控器 APP 能提示用户执行返航。若用户在预设时间 10s 未做选择, 则飞行器将自动执行返航。短按遥控器智能返航按键或急停按键可退出返航。	符合要求。	P

41.	失控返航	委托方要求, 飞行器可设置遥控信号中断后的飞行器失控动作为返航、降落或悬停。失控动作设置为返航时, 飞行过程中, 如果遥控器和飞行器断开连接, 则飞行器将触发失控返航。失控返航开始阶段, 飞行器将进入原路返航, 将沿着历史飞行路径回溯飞行 50 米, 以尝试恢复遥控器连接。一旦 50 米内没有恢复遥控器连接或原路返航过程中检测到障碍物, 将退出原路返航, 进入智能返航过程。如果在返航过程中, 无线信号恢复正常使遥控器连接上飞行器, 飞行器将继续返航(智能返航)。继续返航后用户可以通过遥控器控制飞行速度和高度, 且可短按遥控器智能返航按键或急停按键以取消返航。	符合要求。	P
42.	航线功能	委托方要求, 飞行器应支持航点飞行、建图航拍、倾斜摄影、航带飞行多种航线。同时支持二维、三维建模作业。	符合要求, 见附件 16。	P
43.	在线任务录制	委托方要求, 飞行器应支持在线任务录制功能, 在飞行过程中记录飞行器打点位置、拍照等信息以自动生成航线。	符合要求, 见附件 17。	P
44.	精准复拍	当在线任务录制时, 可在每个航点的照片上框选出兴趣物体, 通过图像的前端机器学习算法, 识别物体特征。当重复执行航线时, 可以自动搜寻目标, 确保每次拍摄的照片一致。	符合要求。	P
45.	限高限远设置	委托方要求, 无人机系统应支持在遥控器端设置限高、限远数值。限高将限制飞行器的最大飞行高度; 限远将限制飞行器最大飞行半径距离(以返航点为圆心)。	符合要求, 见附件 18。	P
46.	FPV 相机	委托方要求飞行器应具备 FPV 相机, 相机拍摄视频的分辨率 1920×1080 , 帧速率应在 $30\text{fps} \pm 0.1\text{fps}$ 范围内。通过相机拍摄的视频, 使用电脑查看其属性, 确认是否符合要求。	飞行器具备 FPV 相机, 其分辨率 1920×1080 , 帧速率 30.0fps , 见附件 19。	P
47.	FPV 摄像头	委托方要求, FPV 应采用星光摄像头, 在夜间环境下可获得良好的画面显示效果, 提升飞行安全能力。	符合要求, 见附件 20。	P
48.	云台相机	委托方要求, 禅思 H20N 负载应同时配备广角相机、变焦相机、广角红外相机、长焦红外相机、激光测距仪。	符合要求。	P
49.	云台稳定系统	委托方要求, 禅思 H20N 负载应具备三轴机械增稳云台(俯仰, 横滚, 偏航), 能够为相机提供更加稳定的平台, 使得在飞行器飞行的状态下, 相机也能拍摄出稳定的画面。	符合要求。	P
50.	禅思 H20N 负载重量	委托方要求使用电子秤对禅思 H20N 负载进行测试, 要求重量应在 $880\text{g} \pm 5\text{g}$ 范围内	878g	P
51.	云台可控转动范围	委托方要求, 云台系统可控转动范围应不低于: 平移: $\pm 320^\circ$, 俯仰: -120° 至 $+60^\circ$	符合要求。	P
52.	结构设计范围	委托方要求, 云台结构设计范围应不低于: 平移: $\pm 330^\circ$, 俯仰: -132.5° 至 $+68^\circ$, 横滚: -90° 至 $+60^\circ$ 。	符合要求。	P
53.	智能定位跟踪	委托方要求, 无人机系统应能够动识别人、车、船, 并进行框选, 也可手动框选兴趣目标, 并支持自动调节镜头焦距保持物体在画面中的比例固定	符合要求。	P

54.	自定义水印功能、超清矩阵拍摄、一键全景功能	委托方要求, 通过遥控器可自定义设置飞行器机型、SN 码、经纬度、日期时间等信息, 并且可自定义水印位置。	符合要求, 见附件 21。	P
55.	禅思 H20N 负载变焦相机传感器 (技术参数信息)	1) 可见光传感器: 1/1.8" CMOS、2) 焦距: 6.8-119.9 mm (等效焦距: 约 32.7-574.5 mm)、3) 光圈: f/1.6-f/11、4) 对焦距离: 1 m 至无穷远 (广角), 8 m 至无穷远 (长焦)。 委托方要求, 其用户手册应标称上述参数。	符合要求, 见附件 22。	P
56.	禅思 H20N 负载变焦相机有效像素	委托方要求变焦相机像素应不低于 400 万。	406 万	P
57.	禅思 H20N 负载变焦相机照片尺寸	委托方要求变焦相机最大照片尺寸应为 2688×1512	2688×1512	P
58.	禅思 H20N 负载变焦相机拍摄最大视频分辨率	委托方要求变焦相机拍摄最大视频分辨率应不低于 2688×1512, 帧速率应在 30 fps±1 fps 范围内	分辨率: 2688×1512 帧速率: 30fps	P
59.	禅思 H20N 负载变焦相机可见光数码变焦倍数	委托方要求变焦相机最大支持 128 倍变焦	128 倍	P
60.	禅思 H20N 负载变焦相机拍摄模式	委托方要求, 无人机变焦相机应具备单拍、超清矩阵拍摄、全景、定时拍摄功能。定时拍摄的间隔支持: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒。	符合要求, 见附件 23。	P
61.	禅思 H20N 负载广角相机有效像素	委托方要求广角相机像素应不低于 200 万。	207 万	P
62.	禅思 H20N 负载广角相机照片尺寸	委托方要求广角相机照片尺寸应支持 1920×1080	支持 1920×1080	P
63.	禅思 H20N 负载广角相机传感器 (技术参数信息)	1) 可见光传感器: 1/2.7" CMOS 2) 焦距: 4.5 mm (等效焦距: 约 29 mm) 3) 光圈: f/2.8 4) 对焦距离: 1 m 至无穷远 委托方要求, 其用户手册应标称上述参数。	符合要求, 见附件 24。	P
64.	禅思 H20N 负载广角相机最大视频分辨率	委托方要求禅思 H20N 负载广角相机最大视频分辨率应不低于 1920×1080, 帧速率应在 30 fps±1 fps 范围内	分辨率 1920×1080, 帧速率 30.0 fps	P
65.	禅思 H20N 负载广角相机拍摄模式	委托方要求, 无人机广角相机应具备单拍、超清矩阵拍摄、全景、定时拍摄功能。定时拍摄的间隔支持: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒	符合要求。	P
66.	禅思 H20N 负载长焦红外相机传感器 (技术参数信息)	DFOV: 12.5° 焦距: 44.5 mm (等效焦距: 约 196 mm) 光圈: f/1.2 对焦距离: 45 m 至无穷远	符合要求, 见附件 25。	P

		委托方要求, 其用户手册应标称上述参数。		
67.	禅思 H20N 负载长焦红外相机数字变焦等效倍数	委托方要求, 红外数字变焦倍数应可达 16 倍、32 倍。	16 倍、32 倍	P
68.	禅思 H20N 负载长焦红外相机视频分辨率	委托方要求禅思 H20N 负载长焦红外相机视频分辨率最大视频分辨率应不低于 640×512, 帧速率应在 30 fps±1 fps 范围内	分辨率: 640×512, 帧速率: 30.0 fps	P
69.	禅思 H20N 负载长焦红外相机视频格式	委托方要求禅思 H20N 负载长焦红外相机视频格式应为 MP4	MP4	P
70.	禅思 H20N 负载长焦红外相机照片分辨率	委托方要求禅思 H20N 负载长焦红外相机照片分辨率应为 640×512	640×512	P
71.	禅思 H20N 负载长焦红外相机测温方式	委托方要求, 禅思 H20N 负载长焦红外相机测温方式应支持点测温 and 区域测温。	符合要求, 见附件 26-附件 27。	P
72.	禅思 H20N 负载长焦红外相机测温范围	委托方要求, 禅思 H20N 负载长焦红外相机可显示的测试范围应满足: 高增益模式: -20℃至 150℃ 低增益模式: 0℃至 500℃	符合要求, 见附件 28。	P
73.	禅思 H20N 负载长焦红外相机高温报警	委托方要求, 禅思 H20N 负载长焦红外相机应支持高温报警	符合要求, 见附件 29。	P
74.	禅思 H20N 负载长焦红外相机调色盘	委托方要求, 禅思 H20N 负载长焦红外相机的调色盘应支持白热 / 黑热 / 描红 / 铁红 / 热铁 / 北极 / 医疗 / 熔岩 / 彩虹 1/ 彩虹 2。	符合要求, 见附件 30。	P
75.	禅思 H20N 负载广角红外相机传感器 (技术参数信息)	DFOV: 45.5° 焦距: 12 mm (等效焦距: 约 53 mm) 光圈: f/1.0 对焦距离: 5 m 至无穷远 委托方要求, 其用户手册应标称上述参数。	符合要求, 见附件 31。	P
76.	禅思 H20N 负载广角红外相机数字变焦等效倍数	委托方要求, 禅思 H20N 负载广角红外相机数字变焦等效倍数应可达 4 倍	符合要求, 见附件 32。	P
77.	禅思 H20N 负载广角红外相机视频分辨率	委托方要求禅思 H20N 负载广角红外相机视频分辨率最大视频分辨率应不低于 640×512, 帧速率应在 30 fps±1 fps 范围内	分辨率 640×512, 帧速率 30 fps。	P
78.	禅思 H20N 负载广角红外相机视频格式	委托方要求禅思 H20N 负载广角红外相机视频格式应为 MP4	MP4	P
79.	禅思 H20N 负载广角红外相机照片分辨率	委托方要求禅思 H20N 负载广角红外相机照片分辨率应为 640×512	640×512	P
80.	禅思 H20N 负载广角红外相机	委托方要求, 禅思 H20N 负载广角红外相机测温方式应支持点测温 and 区域测温。	符合要求, 见附件 33。	P

	机测温方式			
81.	禅思 H20N 负载广角红外相机测温范围	委托方要求, 禅思 H20N 负载广角红外相机可显示的测试范围应满足: 高增益模式: -20°C 至 150°C 低增益模式: 0°C 至 500°C	符合要求	P
82.	禅思 H20N 负载广角红外相机高温报警	委托方要求, 无人机系统禅思 H20N 负载广角红外相机应支持高温报警	符合要求	P
83.	禅思 H20N 负载广角红外相机调色盘	委托方要求, 禅思 H20N 负载广角红外相机的调色盘应支持白热 / 黑热 / 描红 / 铁红 / 热铁 / 北极 / 医疗 / 熔岩 / 彩虹 1 / 彩虹 2	符合要求	P
84.	禅思 H20N 负载红外测温精度	委托方要求, 在 $(25 \pm 1)^{\circ}\text{C}$ 室温且无风的实验室环境下, 以高增益模式距离物体 5 米远进行观测, 本次在 25°C ~ 50°C 内随机选择 3 个温度点进行测试, 要求红外测温精度为 $\pm 2^{\circ}\text{C}$, 即实测值与标准值测试的数据的偏差值应不大于 2°C 。	标准值: 42.1°C / 38.4°C / 25.5°C 实测值: 41.3°C / 37.4°C / 24.8°C 最大偏差值 1.0°C	P
85.	联动变焦	委托方要求, 禅思 H20N 负载系统应支持可见光、红外分屏显示, 最大联动变焦 32 倍。	禅思 H20N 负载系统支持可见光、红外分屏显示, 最大联动变焦 32 倍。	P
86.	激光模块	激光模块测量范围: 3~1200 米、精度: $\pm(0.2m+D \times 0.15\%)$ 委托方要求, 其用户手册应标称上述参数。	符合要求, 见附件 34。	P
87.	打点定位	支持在画面中央的目标上打点, 可记录目标点的经纬度及高度	符合要求, 见附件 35。	P
88.	图传质量	委托方要求, 无人机系统实时图传质量应不低于 1080p/30fps	1080p/30fps	P
89.	双信号控制传输冗余	委托方要求, 无人机系统应支持双频通信, 当其中一个信道阻塞时, 飞行器能切换到另一个信道通信;	符合要求, 见附件 36。	P
90.	带屏遥控器一体化设计	委托方要求无人机系统配置的遥控器应具备遥控器和显示屏一体化设计	符合要求	P
91.	遥控器尺寸	委托方要求无人机系统配置的遥控器尺寸应在以下范围内: $(270 \pm 5) \text{ mm} \times (165 \pm 5) \text{ mm} \times (93 \pm 5) \text{ mm}$ (L $\times$ W $\times$ H)	$268 \text{ mm} \times 163 \text{ mm} \times 95 \text{ mm}$	P
92.	遥控器屏幕尺寸	委托方要求无人机系统配置的遥控器屏幕尺寸应大于 7 英寸。	7.02 英寸 (17.83cm)	P
93.	遥控器显示器分辨率	委托方要求遥控器显示器应采用触摸屏, 屏幕显示分辨率 1920×1200	遥控器显示器采用触摸屏, 屏幕显示分辨率 1920×1200	P
94.	遥控器显示器亮度	委托方要求遥控器显示器亮度应 $\geq 1200 \text{ cd/m}^2$	1231 cd/m^2	P
95.	遥控器接口	委托方要求遥控器具备 HDMI 视频输出接口、SD 卡槽、USB 接口	符合要求	P

96.	最大信号有效距离(无干扰、无遮挡)	委托方要求遥控器和飞行器的最大信号有效距离(无干扰、无遮挡)应不低于 20km, 通过在地图上设置距离 20km 的航线飞行, 查看遥控界面显示的飞行器与起始点的距离并现场确认。	21.8km, 见附件 37。	P
97.	遥控器重量	委托方要求遥控器重量应满足: 1.28kg±50g (不含外置电池) 范围内, 1.45kg±50g (含外置电池) 范围内。	1.25kg (不含外置电池)、 1.42kg (含外置电池)	P
98.	内置电池	委托方要求, 遥控器内置电池相关信息应满足: 类型:6500 mAh @ 7.2 V 通过查询其铭牌信息确认。	符合要求, 见附件 38。	P
		遥控器内置电池在遥控器已无法开机的情况下, 使用所配置的电池箱充电时间 2 小时, 界面应能提示充电量已 100%。	充电时间 2 小时, 界面会提示充电量已 100%。	
99.	外置电池	遥控器外置电池: 容量:4920 mAh 电压:7.6 V 类型:Li-ion 能量:37.39Wh 通过查询其铭牌信息确认。	符合要求, 见附件 39。	P
100.	续航时间	委托方要求, 在连接无人机工作的状态下, 遥控器内置电池续航应不低于 3.3 小时, 内置电池+外置电池应不低于 6 小时。	遥控器内置电池续航: 3.4 小时, 内置电池+外置电池续航 6.1 小时	P
101.	遥控器操作系统	委托方要求遥控器的操作系统应为安卓系统。	安卓系统, 见附件 40。	P
102.	遥控器工作频率	委托方要求, 通过查询其型号核准证书, 确认遥控器其工作频率:2.400GHz - 2.4835 GHz、5.725GHz - 5.850 GHz。	符合要求, 见附件 41。	P
103.	遥控器 wifi	委托方要求, 遥控器应支持 wifi 功能	支持 wifi 功能	P
104.	遥控器存储空间	委托方要求, 遥控器内存 (ROM) 不小于 64GB, 且支持使用 microSD 卡拓展存储容量	遥控器内存 (ROM) 64GB, 支持使用 microSD 卡拓展存储容量	P
105.	智飞电池 (电池铭牌信息)	容量: 5880 mAh 电池类型: Li-ion 能量: 263.2 Wh 通过查询其铭牌信息确认。	符合要求, 见附件 42。	P
106.	智飞电池 (电池铭牌信息) 重量	委托方要求重量应在约 1.37±0.1kg 范围内	1.35kg	P
107.	自动放电储存保护功能	委托方要求, 无人机电池在无任何操作存储达到设定天数 (0 天~9 天可设) 后, 电池能自动放电至 50%左右电量, 以保护电池, 通过查询其系统界面确认其设置	符合要求, 见附件 43。	P

		功能。		
108.	电池自加热	在低温环境下,无人机电池应具备自加热功能。委托方要求通过在低温环境下监控其遥控器显示信息确认。	符合要求,见附件 44。	P
109.	实时直播	委托方要求,无人机系统应可支持远程实时视频直播	可支持远程实时视频直播	P
110.	电池箱尺寸	委托方要求电池箱尺寸应在 (580±5) mm×(358±5) mm×(254±5) mm (L×W×H)	580mm×358mm×254mm (L×W×H)	P
111.	电池箱重量	委托方要求 电池箱空箱重量不高于 9.0kg	8.98kg	P
112.	电池箱内部接口	委托方要求,电池箱应有以下功能: 电池箱提供 8 个 TB65 电池接口,4 个 WB37 电池接口,1 个 USB-C 维护接口,以及 1 个 USB-C 和 1 个 USB-A 充电接口,最多可同时为 2 块 TB65 电池和 1 块 WB37 电池充电。	符合要求,见附件 45。	P
113.	电池箱储存模式、待命模式	存储模式: 应能依次将每组电池充至 50%,充完后保持 50%,有利于长期存储电池 待命模式: 应能依次将每组电池充至 90%,充完后保持 90%,方便电池快速使用。	符合要求,见附件 46。	P
114.	支持电池管理	通过 USB-C 线连接电池箱至遥控器,即可在 DJI Pilot 2 App 的 HBS 中查看电池箱状态,包括电池箱以及电池的版本信息、告警信息等。支持自放电设置以及导出电池箱、电池日记。点击固件升级,可升级电池箱、电池固件。	符合要求,见附件 47。	P

二、环境试验及防护等级检测结果

序号	检测项目	检测依据及检测要求	检测结果	判定
1	温度交变试验	依据 GB/T 2423.22-2012 进行测试,测试条件如下: 1) 低温-10℃, 保持 1h; 2) 高温 30℃, 保持 1h; 3) 温度变化: -10℃~+30℃, 温度变化速率: 1K/min; 4) 循环次数:3 次。 试验后, 样机应可正常开机, 功能正常, 室外起飞着陆、悬停功能正常。	试验后, 样机可正常开机, 功能正常。室外起飞着陆、悬停功能正常	P
2	恒定湿热试验	无人机非工作状态下, 依据 GB/T 2423.3-2016 进行测试,测试条件:温度 40℃±2℃、相对湿度 93%±3%, 试验周期 48h。 试验后, 样机应可正常开机, 功能正常。室外起飞着陆、悬停功能正常。	试验后, 样机可正常开机, 功能正常。室外起飞着陆、悬停功能正常	P
3	高温贮存	依据 GB/T 38058-2019 进行高温贮存测试, 测试条件: 温度 70℃±2℃, 稳定后保存 3h。 试验后, 样机应可正常开机, 功能正常。室外起飞着陆、悬停功能正常。	试验后, 样机可正常开机, 功能正常。室外起飞着陆、悬停功能正常	P
4	低温贮存	依据 GB/T 38058-2019 进行低温贮存测试, 测试条件: 温度-40℃±2℃, 周期 3h。 试验后, 样机应可正常开机, 功能正常。室外起飞着陆、悬停功能正常。	试验后, 样机可正常开机, 功能正常。室外起飞着陆、悬停功能正常	P
5	无人机系统工作环境温度	依据 GB/T 2423.1-2008 进行低温工作测试, 要求无人机系统在 -20℃环境下, 稳定 2 小时后, 应可正常启动, 怠速运转。依据 GB/T 2423.2-2008 进行高温工作测试, 要求无人机系统在 50℃环境下, 稳定 2 个小时, 应可正常启动, 怠速运转。	无人机系统在 -20℃及 50℃环境温度下, 可正常启动, 怠速运转。	P
6	防护等级	依据 GB/T4208-2017 对无人机系统的遥控器进行防护等级测试, 委托方要求遥控器的防护等级不得低于 IP54。	符合 IP54 要求。	P

附件 1

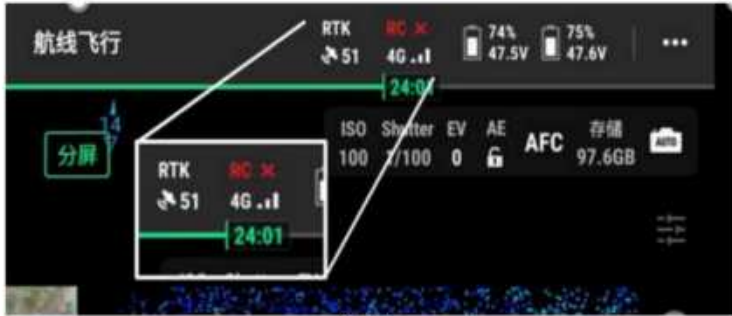
卫星定位系统

附件 2

支持 RTK 定位

附件 3

飞行器工作频率

附件 4 
4G 模块 附件 5 
媒体加密 附件 6 
网络安全模式 附件 7 



附件 10



全向感知系统

附件 11



避障行为

附件 12



传感器状态信息





附件 18																	
																	
限高限远设置																	
附件 19																	
<table><tr><td>时长</td><td>00:00:05</td></tr><tr><td>帧宽度</td><td>1920</td></tr><tr><td>帧高度</td><td>1080</td></tr><tr><td>数据速率</td><td>9538kbps</td></tr><tr><td>总比特率</td><td>9538kbps</td></tr><tr><td>帧速率</td><td>30.00 帧/秒</td></tr><tr><td>音频</td><td></td></tr><tr><td>比特率</td><td></td></tr></table>		时长	00:00:05	帧宽度	1920	帧高度	1080	数据速率	9538kbps	总比特率	9538kbps	帧速率	30.00 帧/秒	音频		比特率	
时长	00:00:05																
帧宽度	1920																
帧高度	1080																
数据速率	9538kbps																
总比特率	9538kbps																
帧速率	30.00 帧/秒																
音频																	
比特率																	
FPV 相机																	
附件 20																	
																	
FPV 摄像头																	

附件 21	
	
自定义水印功能、超清矩阵拍摄、一键全景功能	
附件 22	
变焦相机	
影像传感器	1/1.8" CMOS, 有效像素 400 万
	焦距: 6.8-119.9 mm (等效焦距: 约 32.7-574.5 mm)
镜头	光圈: f/1.6-f/11
	对焦距离: 1 m 至无穷远 (广角端), 8 m 至无穷远 (长焦端)
禅思 H20N 负载变焦相机传感器 (技术参数信息)	
附件 23	
	
禅思 H20N 负载变焦相机拍摄模式	
附件 24	
广角相机	
影像传感器	1/2.7" CMOS, 有效像素 200 万
	DFOV: 73.6°
镜头	焦距: 4.5 mm (等效焦距: 约 29 mm)
	光圈: f/2.8
	对焦距离: 1 m 至无穷远
禅思 H20N 负载广角相机传感器 (技术参数信息)	

附件 25	
长焦红外相机 热成像传感器 非制冷氧化钒（VOx）微测辐射热计 镜头 DFOV: 12.5° 焦距: 44.5 mm (等效焦距: 约 196 mm, 等效光学倍数: 8x) 光圈: f/1.2 对焦距离: 45 m 至无穷远 数字变焦等效倍数 16x, 32x 禅思 H20N 负载长焦红外相机传感器（技术参数信息）	
附件 26	
 点测温	
附件 27	
 区域测温	
附件 28	
 禅思 H20N 负载长焦红外相机测温范围	

附件 29



禅思 H20N 负载长焦红外相机高温警报

附件 30



禅思 H20N 负载长焦红外相机调色盘

附件 31

广角红外相机	
热成像传感器	非制冷氧化钒 (VOx) 微测辐射热计
	DFOV: 46.5°
镜头	焦距: 12 mm (等效焦距: 约 53 mm, 等效光学倍数: 约 2x)
	光圈: f/1.0
	对焦距离: 5 m 至无穷远

禅思 H20N 负载广角红外相机传感器 (技术参数信息)

附件 32



禅思 H20N 负载广角红外相机数字变焦等效倍数

附件 33													
													
点测温	区域测温												
附件 34													
<table><tr><td>激光模块</td><td></td></tr><tr><td>波长</td><td>905 nm</td></tr><tr><td>最大激光功率</td><td>3.5 mW</td></tr><tr><td>单脉冲宽度</td><td>6 ns</td></tr><tr><td>测量精度</td><td>$\pm (0.1 m + D \times 0.1\%)$ 其中 D 表示与垂直反射面之间的距离</td></tr><tr><td>测量范围</td><td>3-1200 m (0.3°×12 m, 20% 反射率的垂直反射面)</td></tr></table>		激光模块		波长	905 nm	最大激光功率	3.5 mW	单脉冲宽度	6 ns	测量精度	$\pm (0.1 m + D \times 0.1\%)$ 其中 D 表示与垂直反射面之间的距离	测量范围	3-1200 m (0.3°×12 m, 20% 反射率的垂直反射面)
激光模块													
波长	905 nm												
最大激光功率	3.5 mW												
单脉冲宽度	6 ns												
测量精度	$\pm (0.1 m + D \times 0.1\%)$ 其中 D 表示与垂直反射面之间的距离												
测量范围	3-1200 m (0.3°×12 m, 20% 反射率的垂直反射面)												
激光模块													
附件 35													
													
打点定位													
附件 36													
													
双信号控制传输冗余													

附件 37



最大信号有效距离 (无干扰、无遮挡)

附件 38



内置电池 (电池铭牌信息)

附件 39



外置电池

附件 40



遥控器操作系统

附件 41

无线电发射设备 Radio Transmission Equipment 型号核准证 Type Approval Certificate	
编号: 2022-2722 Number	
设备名称: 遥控器/遥控器 Equipment Name	
设备型号: RMT000 Equipment Type	
主要功能: 遥控器 Main Function	
调制方式: FM, AM, 100Hz, 1000Hz, 10000Hz, 100000Hz, 1000000Hz Modulation Mode	
主要技术参数及其指标值: Main Technical Parameters	
频率范围: 100-1000000 Hz Frequency Range	
频率容限: < 0.001 Frequency Tolerance	发射功率: < 0.001 W Transmitting Power
占用带宽: < 0.001 MHz Occupied Bandwidth	杂散发射限值: < 0.001 Spurious Emission Limits
有效期: 2025-12-31 Validity	
发证机关: 工业和信息化部 Issued by: Ministry of Industry and Information Technology	
发证日期: 2022-07-01 Issue Date	

遥控器工作频率

附件 42



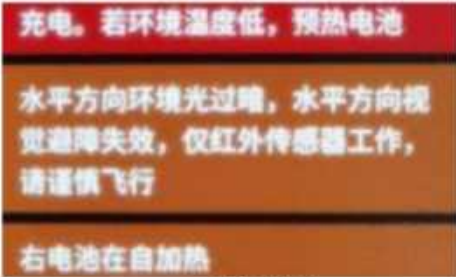
智飞电池 (电池铭牌信息)

附件 43

自动放电储存保护功能



附件 44



电池自加热

附件 45



电池箱内部接口（绿色显示充电中）

附件 46



电池箱储存模式、待命模式

附件 47



支持电池管理

主要的检测仪器、设备清单

序号	仪器、设备名称	型号	编号	校准有效期
1	温湿度计	VC230	WSDJ003	2022.10.09-2023.10.08
2	电子秒表	SW8019	DZMB003	2022.11.02-2023.11.01
3	手持式激光测距仪	424D	37720014	2022.08.12-2023.08.11
4	红外测温仪	MT4 MAX+	30420702	2022.10.10-2023.10.09
5	风速风向仪	5500	2526647	2023.04.18-2024.04.17
6	电子数显卡尺	0-200/0.01mm	DD303429	2022.06.29-2023.06.28
7	快速温度变化 湿热试验箱	QW1070P2W5	12174676	2022.11.18-2023.11.17
8	步入式高低温 湿热试验箱	EW31025P4WBF	13177473	2022.08.18-2023.08.17
9	电子秤	TCS-T01-150	482523	2022.11.11-2023.11.10
10	卷尺	5m	001	2023.01.12-2024.01.11
11	色彩辉度计	CS-200	1004732	2022.06.01-2024.05.30
12	防水等级试验 装置(IPX1-4)	CEEC-IPX1/2/3/4	K160162D	2023.04.28-2024.04.27
13	沙尘试验箱	DS-20	16161988	2023.01.12-2024.01.11
14	试验探棒	16842D	1407AG14	2023.06.07-2024.06.06
15	无人机飞行性 能测试系统	HI-UPBA/HI-UPED	CE702020011 805001/CE72 02001190500 1	2023.01.31-2024.01.30
16	高低温湿热试 验箱	CEEC-WSJ-400B	24006030328	2022.10.11-2023.10.10
注:检测时所有被使用的仪器、设备均在校准有效期内。				

1.1.2. 产品介绍：经纬 M350RTK（中国版）



M350 RTK 产品概述

新一代行业旗舰机，在M300 RTK基础上全面升级，适用于多种行业场景。主要 **升级点** 有以下6个：

更强飞行性能

- **碳纤维质** 桨叶
- **IP55** 防护等级
- 1080P **夜视** FPV
- **4模10频** 导航系统

新一代遥控

- **7英寸** 高亮大屏遥控器
- CPU **3X** 提升，GPU **6X** 提升
- 新交互 **Pilot 2** 飞行软件

便携性提升

- 运输箱体积减小**30%**
- 拉杆箱配备**万向轮**

图传全面升级

- **O3** 图传，2发4收智能天线
- 算法优化，图传距离远达 **20公里***
- 最新 **4G cellular** 融合增强图传
- **双载波** 传输，下载速率翻倍

全新电池系统

- **散热优化**，落地即充
- **400次** 电池循环
- 电池箱 **静音** 设计

扩展性增强

- 全新 **E-port** 接口
- 2.7KG载重，最多可同时搭载 **四负载**



M350 RTK

*空旷无干扰场景测得

M350 RTK 外观（飞行器）



机身主要部件名称



⚠ 注意以上部件需要安装到位

⚠ 注意不要遮挡机身图传天线

M350 RTK 外观 (遥控器和电池箱)



遥控主要部件名称



注意充电时打开箱盖



注意选择适当充电模式

M350 RTK 飞行器各系统

飞控

- 大疆自研高可靠、多冗余飞控，具备强大稳定性、抗风性，可实现三桨迫降。

图传

避障

导航

电池

防护

SDK



高可靠性冗余设计

传感器冗余备份：包括IMU、气压计、指南针等均可故障后无感切换到备份传感器；

动力系统双链路备份：飞控系统到动力系统的通信链路使用PWM和UART双备份；

双智能电池备份：如果单个电池发生故障，另一个电池也可以维持无人机正常运行；

动力冗余：提供额外冗余动力，可在单电机故障时，借助其他 3 个正常工作的电机安全迫降，并可提供较强抗风能力。

GNSS+RTK模块冗余：经纬 M350 RTK 搭载四模 GNSS 模块，和 RTK 双天线互为冗余。提升定位精度和抗干扰能力。

M350 RTK 飞行器各系统

飞控

图传

- O3图传行业版，抗干扰能力更强，连接更稳，支持4G增强图传，获得更远飞行距离。

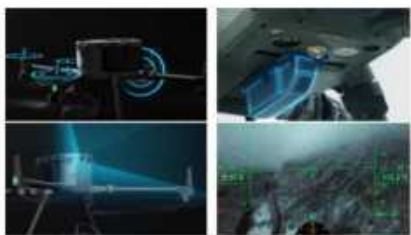
避障

导航

电池

防护

SDK



注意：
最大图传距离为在无干扰空旷场地测出的参考数值。非日常作业距离，也不建议在有人和干扰情况下做极限拉距测试和演示。

图传性能进一步提升

硬件设计：飞行器和遥控器均搭载四天线收发系统，可智能选择信号最优的两根天线发射信号，四天线同时接收，抗干扰能力显著提升，传输更加稳定；

算法设计：实现 2.4G+5.8G 双载波传输，最大下载速率可达17MB/s以上，采用跳频抗干扰算法，智能选择干扰最低的中心频点；

4G增强图传：图传受扰时自动开启，获得更清晰图传画面，图传中断时独立工作，完全通过4G网络进行控制，并能通过独立4G图传加载RTK信号；

夜视FPV：FPV图传分辨率提升到1080P，并具备一定的夜视能力。

M350 RTK 飞行器各系统

飞控

图传

避障

- 机身配备六向双目视觉系统和红外感知系统，带来环境感知、定位和刹停能力，提供全方位保护。

导航

电池

防护

SDK



注意：
避障系统有一定局限性，对电线、风筝线等线状目标避障效果不佳，对镜面反射物体如玻璃、水面、雪地等避障效果不佳；且存在一定视野盲区，请务必谨慎飞行。

视觉系统

障碍物感知范围

前后左右：最大 40 m

上下：最大 30 m

使用环境

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)

红外感知系统

障碍物感知范围

最大 8 m

使用环境

漫反射，大尺寸，高反射率
(反射率> 10%) 障碍物

M350 RTK 飞行器各系统

飞控

图传

避障

导航

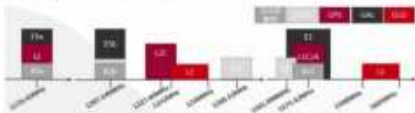
- 采用双天线设计，支持4频10频GNSS定位，支持3种RTK模式，可达到厘米级位置精度。

电池

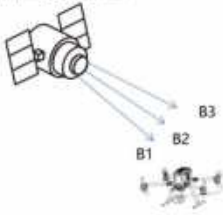
防护

SDK

机型	北斗二号系统 (2012年)			北斗三号系统 (2020年)		单北斗系统
	B1	B2	B3	B1	B3	
经纬 M350 RTK	✓	✓	✓	✓	✓	支持
经纬 M300 RTK	✓	✓		✓		支持
经纬 M30系列	✓	✓		✓		支持
御3行业版系列(搭载RTK模块版)	✓	✓		✓		支持
精灵4 RTK	✓	✓				不支持



北斗三号系列卫星



4频10频：

多频意味着有更多可用卫星信号，提升导航精度和初次定位速度，利用每颗卫星发射的多个频段信号，通过差分结算结果，配合一定的数学模型，消除电离层延迟的影响，达到更好的抗干扰效果。

支持通过以下三种方式获取RTK数据：

1. 通过 app 设置，飞行器连接到 D-RTK 2 移动站（支持 RTCM3.2 协议）获取实时差分数据；
2. 遥控器使用 4G 网卡或 Wi-Fi 热点连接网络 RTK 服务；
3. 遥控器使用 4G 网卡或 Wi-Fi 热点连接到基于 NTRIP 协议的自定义网络 RTK 服务。

M350 RTK 飞行器各系统

飞控

图传

避障

导航

电池

- M350 RTK 配备全新 TB65 双电池系统，支持电池热替换，最大续航时间55分钟，电池循环充放达400次。

防护

SDK



电池系统升级

TB65智能电池：55分钟续航时间（空载），支持热替换，自加热，自放电功能，400次循环寿命^[1]，30分钟充电时间^[2]，优化散热，电池落地即充^[3]；

B565电池箱：可同时对 2 块 TB65 电池和 1 块 WB37 电池充电，风道优化，散热提升，噪音降低；

支持三种充电模式：标准模式、存储模式、待命模式；

全新电池管理：遥控器连接电池箱，查询电池所有状态信息等，支持一键设置电池自放电天数，一键升级。

[1] 在 12 个月内，若电池电量高于 90%（含）的累计时间少于 120 天，其循环次数可达 400 次；

[2] 220V电源，60分钟从0%充满2块TB65，30分钟从20%充至90%；

[3] 环境 37℃ 飞完后可以立即充电，环境 50℃ 电池放在电池箱 15 分钟后可以开始充电。

M350 RTK 飞行器各系统

- 飞控
- 图传
- 避障
- 导航
- 电池

防护

- 具备强大的耐高低温、防尘防水性能。

SDK



图 DJI大疆行业应用



扫一扫，观看视频

业内最高防护能力

工作温度：-20℃-50℃，且在-20℃环境下，仍可保持最大30分钟以上续航时间；

防护等级：飞行器 IP55^[1]，防护等级IP55意思是防尘等级5（完全防止外物侵入，虽不能完全防止灰尘侵入，但灰尘的侵入量不会影响到电器的正常运作），防水等级5（防护射水，从任何方向对准设备的射水不应引起损害），完全耐受自然界中雨水和灰尘侵蚀。遥控器IP54防护等级（防尘5，防水4，意味着当设备倾斜正常位置15度时，从任何方向对准设备的喷水不应引起损害）。

[1]在受控环境下测得，防护等级非永久标准，防护能力可能因产品磨损而下降。

M350 RTK 飞行器各系统

- 飞控
- 图传
- 避障
- 导航
- 电池
- 防护

SDK

- 开放生态支持负载、软件、云平台第三方开发对接，打造空中专属工具箱。



Payload SDK

提供 E-Port、SkyPort V2 和 DJI X-Port 三种集成端口，将算力模块、传感器、机械组件等专用负载与行业领先的飞行平台结合。其中，E-Port 接口支持原OSDK协议，以及Payload SDK V3 及后续版本，将成为第三方硬件主要开发端口。



Mobile SDK

在遥控器上为 M350 RTK 开发专属移动 app，让无人机应用深入业务场景。

上云API

支持通过Pilot 2 内置的基于MQTT协议的大疆上云API，借助上云 API，Matrice 350 RTK 可直接通过 DJI Pilot 2 app 快速接入第三方云平台，实现数据回传、直播和航线下发等功能。

M350 RTK 重要参数一览 (对比M300 RTK)

模块	型号	M350 RTK	M300 RTK
飞行器	最大飞行时间 (空载)	55min	55min
	外形尺寸 (展开)	810*670*430mm	810*670*430mm
	外形尺寸 (折叠)	430*420*430mm	430*420*430mm
	对称电机轴距	895mm	895mm
	重量	3.77 kg	3.6 kg
		6.45kg(含2块TB65)	6.3kg(含2块TB60)
	最大起飞重量	9.15kg	9kg
	最大载重	2.7kg	2.7kg
	FPV镜头	10800p/30fps/FOV 145°	960p/30fps/FOV 145°
	防护等级	IP55	IP45
	工作环境温度	-20°C 至 50°C	-20°C 至 50°C
	GNSS	GPS+GLONASS+BeiDou+Galileo	GPS+GLONASS+BeiDou+Galileo
	GNSS使用频点	GPS: L1/L2/L5 GLONASS: L1/L2; BeiDou: B1/B2/B3 Galileo: E1/E5	GPS: L1/L2 GLONASS: L1/L2; BeiDou: B1/B2 Galileo: E1/E5
	最大上升速度	S 模式: 6 m/s P 模式: 5 m/s	S 模式: 6 m/s P 模式: 5 m/s
	最大垂直下降速度	S 模式: 5 m/s P 模式: 4 m/s	S 模式: 5 m/s P 模式: 4 m/s
图传	最大水平飞行速度	23m/s	23m/s
	最大可承受风速	12m/s	12m/s
	机身到位检测	支持	不支持
	图传方案	2T4R, O3 行业版	1T2R, O2行业版
	最大信号有效距离	20km	15km
	4G图传	4G Cellular融合模式	LTE 备份链路

目录

M350 RTK 产品介绍

● 负载产品介绍

使用教学

售后服务

FAQ



M350 RTK 支持禅思系列负载一览



	四传感器混合相机	星光级夜视相机	全画幅免像控测绘	激光雷达测绘
	H20T	H20N	P1	L1
优势	1. 变焦相机、广角相机、热成像相机、激光测距仪四传感器系统一体化，性价比高。白天作业优势更强。 2. 600米距离，白天可辨别车牌	1. 星光级相机。长焦红外相机，适合夜间作业场景。 2. 300米距离，夜间可以识别地面人体 3. 100米距离，夜间可辨别车牌	1. 支持多种作业方式：二维正射、三维倾斜、贴近摄影等 2. 作业效率高：单架次可采集2.5平方正射 3. 精度高：免像控可满足1:500地籍测量精度 4. 像素高：高达4500万像素全画幅相机	1. 环境适应性强：不受光线条件影响，可在无纹理或弱纹理环境下建模 2. 可提取DEM和植被：多回波特性 3. 精细化结构建模效果好：尤其针对输电线、桥梁等精细化结构，可输出高质量点云
应用场景	应急救援、消防救援、警务执法、目标侦查、电力巡检、石油巡检	全天候作业负载，夜间作业场景更胜一筹	地形测绘、地籍测绘、工程测量与维护、自然资源调查、地质灾害调查、应急测绘	地形测绘、基础设施建模、农林业资源调查

M350 RTK 第三方兼容性

探索更多应用场景



.....

负载	探照灯	喊话器	五镜头相机	气体检测模块	机载计算模块	其他
优势	1、长距离夜间照明功能为无人机夜间作业提供优质的空中照明效果； 2、体积小、重量轻、功率大。	1. 超高声压，声音穿透力强，体积小，重量轻，功耗低，能清晰传递语音至远处； 3. 通过LTE链路，不受距离限制，指挥中心即可实时喊话，远程调度。	1、三轴云台的稳定加持，相机姿态水平稳定； 2、半画幅传感器，有效像素大于1.25亿，； 3、全局机械快门，可降低高速飞行运动模糊； 4、五个视角 POS 信息即时写入照片，高精度免像控。	1、最多可同时监测9种空气污染物的空间分布情况； 2、实时获取精确的气体空间分布信息。	1、摆脱遥控器控制距离限制，实时空中入网；2、可实现网络化远程控制 and 实时传输，云端同步获取和处理实时信息。	1. 无人机降落伞； 2. 无人机网络中继； 3. 无应急语音通讯中继； 4. 抛投器； 5. 频谱分析仪/紫外相机
应用场景	夜航巡查、警告驱离、方位指示、电力巡线、搜索救援等夜间作业	警用、搜救、交通、宣传、消防、海事	二维建图、三维测量、单体化建模等多种勘测场景	生态环境/大气污染执法监测、石油天然气、事故应急响应等	工程建设、安防应急、电力等行业	行业PSDK负载种类 100+

M350 RTK 多负载能力

最多可同时搭载四个负载，最大载重 2.7 KG

云台负载类型组合

支持单负载、双负载、三负载、四负载

E-port 开放接口

- 原有的OSDK接口升级至E-Port接口，引脚定义与原有OSDK接口保持一致；
- E-Port接口支持PSDK V3协议，开发者可以使用一套软硬件接口启动个性化负载开发项目，极大降低入门门槛和维护成本，提升研发效率。



E-port 开发套件



负载组合		适配云台/负载
单负载	上置单云台	H20, H20T, PSDK 负载
	下置单云台	P1, L1, H20, H20T, H20N, PSDK 负载
	单E-Port 负载	PSDK 负载
双负载	下置双云台	
	下置单云台+ 上置单云台	H20, H20T, H20N+PSDK 负载
	单云台+E-Port 负载	
三负载	上置单云台+ 下置双云台	上述双负载+PSDK 负载
	双云台负载+ E-Port 负载	
四负载	上置单云台+ 下置双云台+ E-Port 负载	上述三负载+PSDK 负载

M350 RTK 拓展性



基于PSDK V3进一步开发无人机垂直应用方案



通过行业生态方案目录查找所需第三方集成方案

目录

M350 RTK 产品介绍

负载产品介绍

● 使用教学

售后服务

FAQ



产品使用教学

讲解顺序



首次飞行

1



飞行界面

2



行业应用功能集

3



电池管理

4



运输收纳

5



首次飞行

DJI PILOT2 APP 飞行界面

教学顺序

1. 飞前检查
2. FPV飞行界面
3. 自动返航功能
4. 导航功能
5. 图传功能
6. 地理信息功能



飞前检查

1、系统状态

检查飞行器状态，包括健康信息、飞行档位、智能飞行电池电量、遥控器电池电量、返航点状态、RTK 状态（如不需要连接可忽略，RTK信息在本章第四节导航功能中介绍）以及相机 microSD 卡存储信息。

2、失联和返航

返航高度=返航时相对起飞点的高度，在触发自动返航时生效。可根据任务环境增加返航高度，但如果超过当地起飞高度，会提示无法起飞。

失联行为分为返航、下降和悬停，在遥控器和飞行器断开连接10秒后该动作生效，默认为自动返航，建议不要修改。

3、限高和限远

飞行器距离返航点的垂直和水平距离将不能超过设置的限高和限远距离。



飞前检查

4、返航点设置

返航点：当GNSS 信号首次显示为强或较强（白色）时，将记录飞行器当前位置为返航点。触发自动返航时会返回该目标。也可设置为遥控器位置，则触发自动返航时飞行器会向飞手当前位置返航。

注：起飞时会自动刷新返航点。若卫星定位信号被遮挡，可能造成刷新失败，建议悬停等待遥控器语音提示返航点已刷新后再执行任务。

5、摇杆模式

可选择美国手、日本手、中国手。

注：不熟悉的摇杆模式会对飞行造成极大风险，请认准默认摇杆模式。

6、电量报警

低电量时遥控器开始发出蜂鸣提示，严重低电量时遥控器开始发出急促蜂鸣提示。环境风速较大或是电池使用次数较多时，可提高低电量报警值。此时飞行器飞行仍由用户保持操控，但剩余电量已较为危险，请务必尽快降落。



飞前检查

7、避障设置

避障行为：在飞行器返航时遇到障碍物所采取的飞行动作，选择刹停，飞行器将悬停在障碍物前，选择关闭，则飞行器不会自动刹停，但会显示障碍物信息。

刹停，告警距离：滑动左右两个滑块，调节刹停，告警距离。

注：避障系统不能100%保障飞行器飞行安全，需要确保在安全空域内飞行。

8、健康管理系统

点击可进入健康管理系统，详细查看不同模块的告警信息并可进行版本升级等操作。



FPV界面



顶部状态栏

1. 返回：轻触此按键，返回 DJI Pilot 2 App 首页。

2. 告警提示栏：显示飞行器的飞行状态以及各种警示信息。飞行时如果出现新增的告警，将显示在此并持续闪烁。点击查看后将停止闪烁。

3. 飞行状态：

① a. 飞行状态包括：待机、起飞准备中、起飞准备完成、手动飞行、航线飞行、全景拍照、智能跟踪、返航、降落、强制降落以及视觉定位。

② b. 飞行器在视觉定位、待机、手动飞行状态时，显示当前飞行器的档位，包括：N 档、S 档、A 档和 T 档。

③ c. 单击可以进入飞前检查界面。

4. 智能电池能量槽：该部分知识较为重要，下一页单独介绍。



顶部状态栏

电池能量槽

1. 剩余飞行时间：根据飞行距离、电机输出功率估算剩余飞行时间。

2. 电量区间：绿色区间代表健康电量，可正常作业，黄色区间代表电量不足，需尽快返航。红色表示电量严重不足。

3. 智能低电量返航：电量降到黄色区间时会触发一次智能低电量返航，若用户在 10 秒内不作选择，则 10 秒后飞行器将进入自动返航（详细内容见返航功能）。过程中可短按一次遥控器智能返航按键或急停按键取消。

4. 智能低电量降落：若飞行器持续进行低电量飞行，当电量仅够实现降落时，飞行器将强制下降，不可取消。（详细内容见返航功能）

5. 低电量、严重低电量报警：即飞前检查菜单中设置的报警阈值，该阈值与智能低电量返航/降落不是同一个阈值；两者无相关性，该阈值仅作为用户自行设置的电量提醒值。



电池能量槽



顶部状态栏

5. **卫星定位及RTK状态**：用于显示GNSS授星数量，数量越多，定位精度越高。状态越稳定，数量过少将显示为红色且无法使用GNSS。若飞行器未开启RTK，则RTK图标显示为灰色。若RTK数据已收敛，则RTK图标显示为白色。点击卫星定位状态图标，可以查看RTK模式和GNSS定位的状态。

2. **信号质量**：包括高清图传链路质量和遥控链路质量。如安装了DJI Cellular模块，则也将显示增强图传信号。信号质量最好，则显示为绿色三格；如果信号质量中等，显示为黄色两格；如果信号质量差，显示为红色一格；如果信号断开，则显示为红色断开状态。

7. **智能飞行电池电量**：显示当前飞行器电池剩余电量，点击可查看电池电量、电压和温度信息。

8. **设置**：点击展开设置菜单，可设置飞控系统、感知系统、遥控器、图传、飞行电池、云台、RTK各功能模块，及包括地图选择、显示航迹、单位设置、灯光设置等通用设置。



飞行辅助功能 (PFD)

1. **速度带**：随速度变化上下移动

2. **风速与风向**：其中风向是相对于飞行器的方向

3. **飞行器飞行速度**

4. **预设航速**：航线飞行过程中，显示航线的预设速度

5. **地平线**

6. **飞行器机头方向**

7. **速度矢量球**：表示速度方向，速度越大越长

8. **限高 (LIM)**：设置的限高高度

9. **航线高度**：航线飞行过程中，显示航线的预设高度



飞行辅助功能 (PFD)

10、垂直障碍物显示：垂直方向上障碍物信息，红色数字代表障碍物距离，黄色条代表警告距离，色红条代表刹停范围

11、垂直速度：显示飞行器爬升或下降的垂直速度，白色条将显示3秒后飞行器可到达的位置。垂直速度越大白色条越长

12、相对高度 (ALT)：飞行器相对起飞点高度

13、返航高度 (RTH)：检查界面或设置界面设置的返航高度

14、海拔高度 (ASL)：当前飞行器的海拔高度



导航信息模块

1、飞行器图标：始终朝前。

2、速度矢量线：白线为飞行方向及速度大小，越长表示速度越大。

3、飞行器朝向：N北，E东，S南，W西。

4、云台朝向：显示相对于机头的朝向，在向前飞行时应先回正。

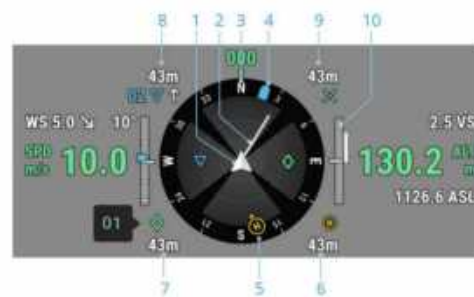
5、返航点和遥控器方位：

① a. 黄色H圆点为返航点，在此模块中实时显示相对于飞行器的方位。当返航点与飞行器距离超过16米时，显示在边缘；

② b. 当遥控器与返航点水平距离不超过5米时，二者合一显示为黄色圆点的返航点图标；

③ c. 当距离超过5米时，遥控器显示为蓝色圆点。当遥控器与飞行器水平距离超过16米时，遥控器蓝色圆点显示在边缘；

④ d. 当遥控器指南针正常工作时，会显示箭头，指示遥控器天线朝向，使用时要对准飞行器。



导航信息模块

6. 返航点距离：水平距离。

7. 速度矢量线：使用标记目标点功能时，显示目标点名称及当前飞行器到选中目标点的水平距离。

8. 航点信息：航线飞行时，显示航点名称（蓝色），当前飞行器到航点的水平距离（白色），以及当前航线的上升下降趋势（箭头）。

9. RNG（激光测距）目标点信息：开启激光测距后，显示当前飞行器到激光反射点的水平距离。

10. 垂直避障信息：垂直方向上一旦检测到有障碍物，将出现障碍条图标；当达到告警距离时，显示红色与橙色。且遥控器将发出“嘀...嘀...嘀...”提示音当达到到停距距离时，只显示红色，且遥控器将发出“嘀...嘀...”提示音。避障到停距离和告警距离均可在DJI Pilot 2App中设置，新手建议保持默认。



导航信息模块

11. 水平避障信息：浅色为飞行器可避障的区域，深色为避障盲区。飞行时请避免飞行器的水平速度矢量线落入避障盲区中。

- ① a. 告警距离设置为16-33米时，一旦检测到有障碍物，在障碍物的方向显示绿色弧线；障碍物到达告警距离时，变为橙色弧线；当障碍物接近避障到停距离时，则变为如图红色色框。告警距离 < 16米时，则均显示为色框；
- ② b. 当避障功能关闭时，显示为OFF，当开启但视觉失效时，显示为TOF，当视觉和红外都失效时，显示为NA。



自动返航功能

返航点设置



返航点设置：

返航点：飞行器自动返航时降落的地点。

1. 设置飞行器位置为返航点；
2. 设置遥控器位置为返航点。

常见使用方法：

- ① 起飞后因遮挡无法搜星成功，以视觉定位模式起飞，起飞后寻找空地上方悬停，待搜星成功后设置飞行器位置为返航点。
- ② 如飞手进行长距离移动，如乘车或乘船，则不可刻舟求剑，需要将返航点设置为遥控器位置，在自动返航时，自动回到上方附近，再手动降落。

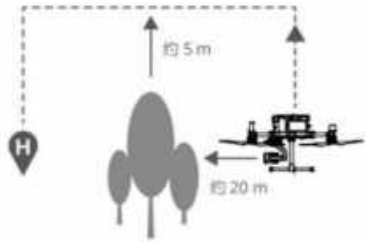
自动返航功能

智能返航

飞行器具备自动返航功能，自动返航主要分为智能返航、智能低电量返航以及失控返航。

1、智能返航过程：

- ① 飞行器记录返航点；
- ② 触发返航条件（由用户长按遥控器智能返航按键启动或由飞行器低电量触发）；
- ③ 开始后飞行器自动调整机头方向，用户可通过打杆控制飞行器速度和高度，但不可控制航向以及向左、右飞行；
- ④ 如果前视障碍正常，飞行器将自行爬升躲避障碍物，之后飞行器将保持当前高度水平飞行至返航点上方，随后进行自动降落；
- ⑤ 视觉系统生效时，距离返航点 50 m 内（水平距离，下同），将以当前高度返航。距离返航点 50 m 以上，将以返航高度返航，若高于返航高度，将以当前高度返航；
- ⑥ 视觉系统失效时，将以返航高度返航，若飞行器高于返航高度，将以当前高度返航；
- ⑦ 返航过程中，短按一次遥控器上的智能返航按键或急停按键退出智能返航后，用户可重新控制飞行器。



飞行器自动爬升躲避障碍物示意图
(视觉系统正常工作)

自动返航功能

智能低电量返航



1、智能低电量返航

- ① 为防止低电量坠机风险，飞行器将会根据当前位置和电量等信息，智能判断当前电量是否充足。若电量仅能安全完成返航过程，将弹出提示，询问是否需要执行返航。若用户在 10 秒内不作选择，10秒倒计时结束后将进入自动返航，其运行逻辑与智能返航一致；
- ② 智能低电量返航在同一次飞行过程中仅出现一次。若用户取消低电量返航提醒，或在返航开始后终止，将不再提醒。此时如果继续飞行，可能导致飞行器返回时电量不足而进入智能低电量降落程序，造成飞行器丢失或坠毁。

2、智能低电量降落

当电量仅足够实现降落时，飞行器将强制下降，不可取消。强制降落过程中，用户可控制飞行器左右或向上移动，选择合适的地点降落，但是无法取消飞行器的自动下降行为。当到达返航点上方时，若视觉系统正常且环境允许，飞行器具体表现为：

- ① 若飞行器检测到地面可降落时，飞行器将直接降落；
- ② 若飞行器检测结果为不适合降落时（例如下方为不平整地面或水面），则飞行器悬停，等待用户操作，直到触发电池低电压保护时才开始下降，过程中用户仍可控制飞行器的水平位置；
- ③ 若飞行器无法检测到地面情况时，则飞行器下降到距飞点上方0.7米悬停，并提示用户是否需要继续降落。用户确认安全后，点击确认或者下拉油门摇杆到底保持 2 秒，飞行器降落。

自动返航功能

失控返航

飞行过程中，如果遥控器和飞行器断开连接，飞行器将触发失控返航（需要在 App 中设置失控动作作为返航）。

失控返航包含原路返航和智能返航。

- 1、**原路返航**：失控返航开始阶段，飞行器将进入原路返航，将沿着历史飞行路径回溯飞行 50 米，以尝试恢复遥控器连接。
- 2、**智能返航**：如果 50 米内没有恢复遥控器连接或原路返航过程中检测到前方出现障碍物，将退出原路返航，进入智能返航过程。
- 3、**信号恢复**：如果在返航过程中，无线信号恢复正常使遥控器连接上飞行器，飞行器将继续返航。继续返航后用户可以通过遥控器控制飞行速度和高度，且可短按遥控器智能返航按键取消返航。



导航功能

GNSS模式

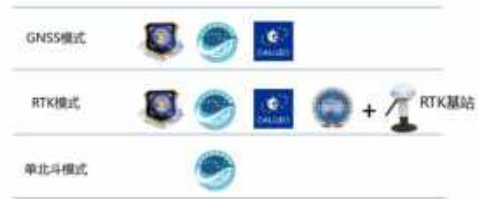
M350 RTK在仅GNSS模式下，支持3模卫星导航系统。开启RTK后，支持4模卫星导航系统，也可切换为仅使用北斗卫星导航系统。

飞行器开机后会自动搜索导航卫星信号，同时接收多颗卫星的导航数据。M350 RTK要求实时搜星数量大于12，数量越多理论上定位精度越高，数量不足图标会显示为红色，搜星不足时卫星导航功能不可用，会造成以下影响：

- 1、飞行器无法准确定位，可能出现漂移，影响飞行安全；
- 2、飞行器无法规划新返航点，影响返航安全；
- 3、飞行器可能进入禁飞区，带来法律风险。
- 4、无人机系统无法定位自身位置，航线规划、建图航拍、航点飞行等自动化作业功能不可用。

使用提醒：

- 1、在每次起飞前，需要确定有足够搜星数量；
- 2、在使用过程中，如果进入上方有遮挡或强干扰区域，搜星数量会下降乃至不可用，需要重点关注该图标状态。



导航功能

RTK功能概述

DJI行业级无人机通过RTK功能提升定位精度到厘米级，进入设置菜单RTK选项进行配置。

RTK定位功能

- ① 推荐地面起飞前开启。打开RTK定位功能，系统语音与文字提示后再起飞；
- ② 若起飞点周边高楼环绕，地面无法搜星成功，可将飞行器飞至楼顶高度等待搜星。

精度维持

- ① 勘测作业时建议开启。激光雷达作业时建议关闭，精细化巡检时建议关闭；
- ② 进入此状态时，飞行界面将出现语音、文字、图标提示；

注意事项

- ① 未购买或激活RTK服务，无法使用RTK定位功能；
- ② 所在飞行区域无网络时，无法使用网络RTK定位功能；

RTK服务类型

- ① 网络RTK：随飞机或模块赠送的RTK服务，激活后即可使用；
- ② 自定义网络RTK：个人购买RTK服务账号，绑定信息后使用；
- ③ D-RTK 2 移动站：无网络RTK信号时使用，需将D-RTK2架设到已知坐标点上。



导航功能

RTK使用——网络RTK

购买M350 RTK后会获赠2年的网络RTK服务，使用步骤如下：

1. 确保遥控器已连接飞行器，并可接入互联网，可使用遥控器预装的DJI Cellular模块和上网卡上网或接入WIFI。
2. 选择 RTK 服务类型为网络 RTK，然后根据提示购买网络 RTK 套餐并激活。DJI 已向用户赠送指定的网络 RTK 套餐，在有效期内无需购买，按照上述步骤获取并激活此赠送套餐即可。若套餐过期，请自行购买。用户亦可选择连接自定义网络 RTK。
3. 等待与网络 RTK 服务器建立连接。RTK 设置页面中，当飞行器 RTK 的定位状态为 FIX，表示飞行器已获取并使用网络 RTK 的差分数据。



导航功能

RTK使用——自定义网络RTK

个人购买RTK服务账号，输入明细信息后使用。

1. 确保遥控器已连接飞行器，并可以接入互联网，可使用遥控器预装的DJI Cellular模块和上网卡上网或接入WIFI。
2. 选择 RTK 服务类型为自定义网络 RTK，按照提示填入 Ntrip 账号 Host、端口、账户 / 密码。挂载点，之后点击设置。
3. 等待与 Ntrip 账号服务器建立连接。当飞行器 RTK 的定位状态为 FIX，表示飞行器已获取并使用自定义网络 RTK 的差分数据。



导航功能

RTK使用——D-RTK 2

- 1. 参考《D-RTK 2 高精度 GNSS 移动站使用说明》
(<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/downloads>) 完成飞行器与基站的对频及基站的架设。按照参考。开启基站并切换到M350 RTK 对应的广播模式。
- 2. 在 DJI Pilot 2 RTK 设置页面内，选择 RTK 服务器类型为 D-RTK 2，按提示搜索并连接基站。等待搜星。当飞行器 RTK 的定位状态为 FIX，表示飞行器已获取并使用基站的差分数据。
- 3. D-RTK 2 基站覆盖范围为：12 km (NCC/FCC)，6 km (SRRC/CE/MIC)。
- 4. 和网络RTK接入原理不同，D-RTK 2 直接连接飞行器，理论上同一台D-RTK 2 设备可连接的M350 RTK数量无上限。

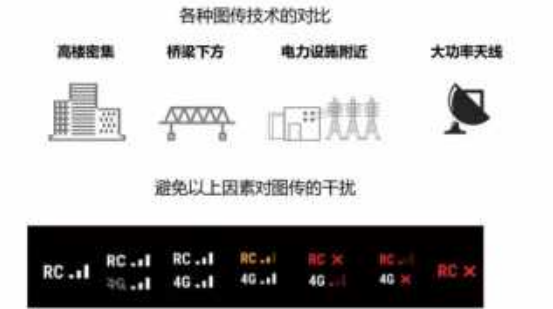


图传功能

大疆O3图传使用事项

- 大疆采用点对点微波图传，特点是传输速率高、抗干扰能力强、续航能力强。为能够正确使用大疆图传功能，下面首先介绍O3无线图传的使用要求：
- ① 确保在开阔空旷处或高地操控飞行器。高大的钢筋混凝土建筑，山体、岩石、树林，会对图传信号造成遮挡；输电、变电设备，移动电话基站和电视广播信号塔，电视转播车，应急指挥车等，会对图传信号造成一定的干扰。
 - ② 不要在人口密集地区或沿海地区进行无人机图传极限距离（拉距）测试。
 - ③ 无人机本身是一个无线电发射源。在电磁管制区域，如军事基地，天文台等专门科研机构附近使用时需要提前报备并谨慎飞行，否则将承担法律风险。
- 2、通过以下方式确认图传连接状态：
- 白色三格：分辨率可达1920*1080，画面流畅无卡顿；
- 黄色两格：分辨率略有降低，画面偶尔卡顿；
- 红色一格：画面分辨率继续降低，花屏较为明显，卡顿频次增加。不建议在此信号状态下继续作业，可选择返回一定距离或改变天线角度。

通信方式	优势	劣势
Ocusync	时延低，连接稳，带宽大，抗干扰	开发难度高，有距离限制，难以兼容其他品牌无人机
4G/5G物联网	理论上距离可以无限制	依赖基站，通信成本高，端到端时延高
Wifi	便于自组网，适合编队	距离近，易干扰，时延高

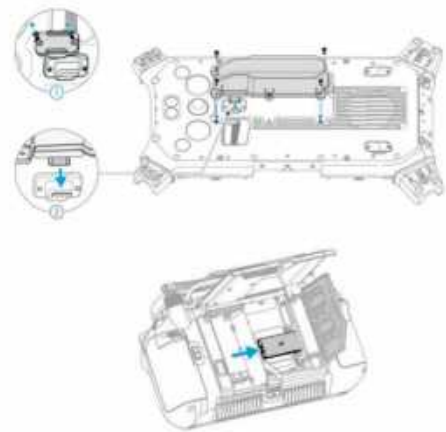


不同信号连接状态时的表示

图传功能

4G增强图传基本功能介绍

- 1、图传功能概述：
- ① 在 O3 信号良好的情况下，4G 链路将保持基础连接但不进行图传数据传输。以达到高画质与低延迟的目的，同时降低 4G 流量消耗。
 - ② 在 O3 受到干扰或遮挡或远距离传输场景下，4G 图传将自动开启，进入增强传输阶段。
 - ③ 在 O3 断开后，4G 图传将独立工作，此时图传将完全通过 4G 网络传输。
 - ④ 4G 增强图传信号可同时提供网络 RTK 信号。
- 2、图传要求：
- ① 4G 增强图传功能要求使用 4G 图传套件，DJI Cellular 模块以及 nanoSIM 卡。
 - ② 遥控器已预装 DJI Cellular 模块和 nanoSIM 卡，也可通过连接 Wi-Fi 热点实现数据传输。
 - ③ 4G 增强图传将消耗流量。在完全使用 4G 链路进行图传业务的情况下，飞行 30 分钟飞行器和遥控器端将分别消耗最大 1GB 左右的流量（4G 独立工作）。



机身和遥控器DJI Cellular 模块安装示意图，其中遥控器与飞行器呈套装形式购买时，已预装 DJI Cellular 模块和 nano-SIM 卡

图传功能

4G增强图传使用事项

- 使用流程：**
- 1. 确保遥控器和飞行器均已正确安装带有 SIM 卡的 DJI Cellular 模块，或遥控器已连接 Wi-Fi 或打开移动数据，并且可以正常访问网络。
 - 2. 进入飞行界面，当图传信号图标显示 4G 标识则表示 4G 增强图传已经连接。
 - 3. 点击图传图标，打开增强图传开关，以开启增强图传功能。或点击系统设置 > HD > 增强图传，也可开启增强图传。
- 安全策略：**
- 1. 首次开启增强图传时，需要进行实名认证，请按提示完成实名认证，请注意用户实名有效期为 30 天，超过 30 天需要重新进行实名认证。
 - 2. 飞行器落地后，会启动 3 分钟起飞倒计时，若在 3 分钟内用户未使飞行器起飞，在倒计时结束后飞行器将被限制不能起飞，直至 O3 链路恢复。



图传功能

4G增强图传使用事项

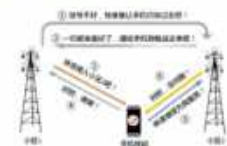
4G 传输网络要求:

在使用增强图传时:

1. 务必选择遥控器或手机上 4G 信号接近满格的地方操作, 以获得更好的增强图传体验。
2. 在 O3 信号断开后, 完全依赖 4G 飞行可能存在一定的延迟和卡顿, 务必谨慎飞行。
3. 在 O3 信号差或断开后, 请保持合适的高度飞行。如在空旷地带, 尽量保持在 120 米以下飞行, 以获得比较好的 4G 信号。
4. 如果在城市高楼林立环境, 请设置好合适的返航高度 (高于楼高)。
5. 不建议在人口密集区仅使用4G图传飞行。
6. 在城市内部切勿使用4G独立链路长距离飞行。



定向天线会向地面倾斜, 使用4G增强图传时要注意高空信号减弱的情况。



在不同蜂窝小区间频繁切换, 可能会造成短时间信号中断。

地理信息功能

通用设置

地图选择

可选高德地图或mapbox, 推荐选择自动

高清地图模式

推荐打开, 利于通过地图判断飞行区域地形状况与障碍物位置

显示航迹、显示GPS

推荐打开, 可查看飞行器飞行轨迹、位置, 超视距飞行时也可据此手动返航

单位设置

可设置如下图项目, 新手保持默认设置即可



地理信息功能

地图界面

1. **线**: 点击后可在地图上画线。
2. **面**: 点击后可在地图上画面。
3. **清除**: 点击后可清除当前遥控器上所有的点、线、面标注数据。若登陆大疆司空 2, 则不显示清除图标。
4. **目标点功能**: 按下遥控器 L1 按键, 可在屏幕中央添加目标点; 长按 L1 按键, 可展开目标点的设置面板。
5. **飞行界面切换**: 按下遥控器 L3 按键, 可切换 FPV 飞行界面作为主界面。
6. **相机界面切换**: 按下遥控器 R3 按键, 可切换相机界面作为主界面。
7. **清除轨迹**: 点击可清除飞行器飞行的轨迹。
8. **图层选择**: 点击可根据作业需要选择卫星或街道地图 (标准模式)。
9. **锁定地图**: 开启后, 将无法旋转地图, 始终上北下南; 关闭后, 可以自由旋转地图。
10. **归中按钮**: 点击可快速归中遥控器位置。
11. **限飞区图层管理**: 点击后查看到所有限飞区图层信息, 打开 / 关闭限飞区图层。

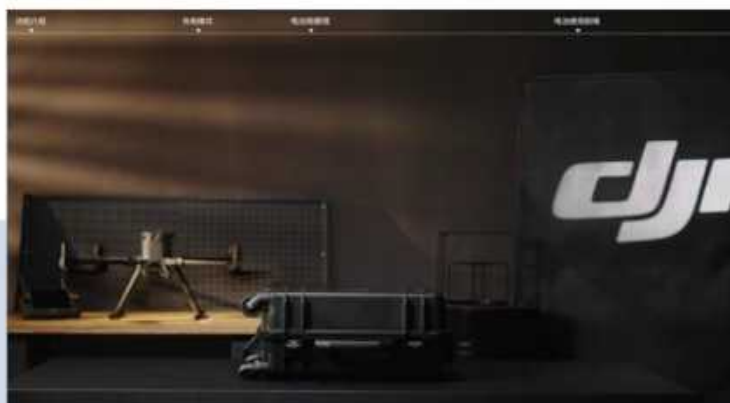


巡检功能集 (H20T)



”

测绘功能集 (L1/P1)



”

电池管理

电池使用及保养建议

合理的使用方式有助于延长电池使用寿命

多种模式满足不同需求



标准模式

- 依次将每块电池充至100% (不会保持)
- 从0-100%需要50分钟

→ 普通用户建议使用标准模式充电



待命模式

- 依次将每块电池充至90%，充完后保持90%
- 从20%到90%约需30分钟

→ 应急场景可使用待命模式



存储模式

- 依次将每块电池充至50%，充完后保持50%

→ 长期储存使用存储模式保持50%

电池使用建议

- 电池固定**配组使用、按组置组充电**
- 使用前，请使用电池贴纸对两块电池进行标记，确保两块电池保持同时进行充 / 放电使用，以获得最佳供电性能。否则可能会影响电池使用寿命和飞行性能。
- 若两块电池寿命相差较大，安装至飞行器并开启后，App 将弹出提示，建议更换为性能相近的电池再行使用。
- 高电量储存是电池损耗的主要原因，Pilot App可设置电池自放电时间，建议按照默认设置即可（1天）。
- 请勿将电池彻底放电后长时间储存

定期进行电池保养



保养目的：平衡电芯电压、容量标定、保持电池活力

保养频次：建议每50次循环或三个月，或APP提示需要保养

- 电池保养除了对电池进行上述操作，还建议检查以下项目：
- a. 将电池插入飞行器并开启电源，通过 DJI Pilot 2 App 查看电池信息，检查电池电芯压差
- 是否小于 0.1 V，电池固件是否最新。
- b. 电池是否存在鼓包、漏液、破损。
- c. 电池接口是否存在污垢。

电池通用性

电池箱	电池箱是否支持给如下设备充电			
	TB60 智能飞行电池	TB65 智能飞行电池	DJI 带屏遥控器行业版	DJI RC Plus遥控器
B560 智能电池箱	是	电池箱升级V7.0固件后支持	否，需使用原配充电器	否，需要购买单独的充电器
B565 智能电池箱	是	是	否，需使用原配充电器	是，Type-C口65W输出
备注	支持B560和B565电池都插入电池箱充电			

运输收纳

全新飞机箱&电池箱

M350飞机箱

- 800*359*543mm，体积减小31%，空间利用率更高。
- 万向轮设计，转场运输更省力。
- 双负载槽位，一侧可放置 H20 系列，另一侧可放置 L1/P1（负载槽位可通过更换海绵，更换为第三方负载槽位）。
- 最多携带3组TB65电池，单次演示可以不带电池箱。



B565智能充电箱

- 580*358*254 mm，体积减小32%。
- 万向轮设计，携带体验优化。
- 空箱重量约 8.98 千克。
- 可放置8 块 TB65 智能飞行电池，4 块 WB37 智能电池。
- 支持65W PD快充，出差少带一个充电器。



运输收纳

飞机箱收纳小技巧



多用途位置2：可收纳工具包或TB65电池

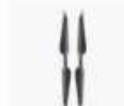


多用途位置1：可收纳遥控器或TB65电池



多用途位置3：可收纳P1或L1负载（可通过更换海绵，兼容第三方负载）

中国版包装清单（标配）

					
飞行器 x 1	DJI RC Plus x 1	WB37 智能电池 x 1	TB45 智能飞行电池 x 2	DJI Cellular 模块 (TD-LTE 智能模块) x 1	运输箱 x 1
					
TB45 智能电池 x 1	起落架 x 2	Matrice 300 RTK 2110s 智能电池 (对) x 2	维修工具套装 x 1	清洁工具套装 x 1	维护工具包 x 4
					
螺旋桨 (套) x 1	云台卡 x 1				

DJI Care 行业无忧及 保养增值服务介绍

1. 行业无忧服务介绍 -全景图

经纬 M350 RTK 行业无忧服务全景图					
版本	基础版	续享基础版	基础版（2年版）	旗舰版	续享旗舰版
服务时间	第一年	第二年	两年	第一年	第二年
保障场景	保障意外进水、碰撞跌落、信号干扰、操作失误等意外状况，使用行业无忧服务可享双向免邮				
机损保障	2次低价置换 (支持 极速换新)	1年1次低价置换 (支持 极速换新) + 1年延保	3次低价置换 (支持 极速换新) + 1年延保	保额内免费维修/置换 支持额度共享	保额内免费维修/置换 支持额度共享
	服务范围： 维修或置换服务保障范围：机身、桨叶、上置单云台套件、下置单云台套件、下置双云台套件、 遥控器、智能电池箱 。 延保保障范围：机身、上置单云台套件、下置单云台套件、下置双云台套件、 遥控器、智能电池箱 。				
电池保障NEW	/	/	/	电池免费换新 (2块)	电池免费换新 (2块)
保养服务	/	/	/	一次常规保养	/

注：[1] 电池换新服务为本次旗舰版及续享旗舰版的新增权益，服务有效期内可享1年至多2块电池免费换新，电池换新不扣减旗舰版保障额度，仅扣减电池换新数量。

[2] 针对基础版，基础版2年版及续享基础版，服务有效期内且剩余置换次数不少于1次时，可申请使用极速换新服务。

2.1 DJI Care 行业无忧权益介绍 - 电池换新 NEW

DJI Care 行业无忧专属权益：电池免费换新	
支持版本	DJI Care 行业无忧旗舰版、DJI Care 行业无忧续享旗舰版
支持机型	经纬 M350 RTK
权益介绍	服务有效期内，可享1年至多2块电池免费换新， 电池换新不扣减旗舰版保障额度，仅扣减电池换新数量。
换新流程	官网 自助换新 或代理商平台寄修 登记案例，备注“电池换新”——寄回已绑定旗舰版或续享旗舰版的飞行器及需要更换的电池—DJI 确认符合保障范围，提供电池免费换新服务—DJI 扣减电池换新数量，并发出飞行器和电池一揽收产品
常见问题	一、电池损坏严重无法寄回 若电池由于严重损坏被快速拒收，您可联系 DJI 大疆并提供电池照片或者视频，而不必寄回严重损坏的电池。DJI 大疆在核实后将为您提供电池置换服务。 二、因特殊原因电池无法随飞行器一同寄回 如因特殊原因，飞行器不便寄回，需在电池寄回前，提前拍摄一段视频，展示飞行器SN及电池SN，联系DJI 大疆提供视频并验证Care绑定的身份信息。DJI 大疆将在审核通过后，引导您将电池单独寄回，并在寄回后为您提供电池换新服务。 三、如何查看是否有余量的电池权益 联系 DJI 大疆创新技术支持，提供SN查询。

2.2 DJI Care 行业无忧权益介绍 – 极速换新 HOT

一、如果您的产品购买绑定了DJI Care 行业无忧基础版、基础版（2年版）或尊享基础版，在官网自助寄修页面申请极速换新并付完置换费后，DJI将于**快速收件后的第一时间**发出置换产品，无需等待中间环节并节省一程物流时间。



*极速换新目前支持DJI Care 行业无忧基础版，支持产品有精灵Phantom 4 RTK、经纬 M300 RTK、禅思 Zenmuse H20、禅思 Zenmuse H20T、禅思 H20N、禅思 P1、禅思 L1、经纬 M30、经纬 M30T、DJI Mavic 3E、DJI Mavic 3T、DJI Mavic 3M、经纬 M350 RTK。

3. 行业无人机保养服务介绍 -全景图

M350 RTK 无人机保养服务全景图		
保养类型	保养项目	保养周期
基础保养	深度清洁、部件检测、升级校准	每飞行150H或6个月
常规保养	深度清洁、部件检测、升级校准、易损件更换（桨叶、减震球等）	每飞行300H或一年
深度保养	深度清洁、部件检测、升级校准、易损件更换、动力系统更换（机臂、电机、桨叶、减震球等）	每飞行900H或三年

4. 保养服务流程简述 -如何发起保养

保养官网: <https://enterprise.dji.com/cn/enterprise-maintenance>

发起保养服务: 进入DJI 大疆无人机保养服务官网页面申请, 输入保养码并将设备寄回。



如何获取DJI Care 行业无忧服务赠送的保养码:

进入DJI [保养服务申请页面](#)页面, 在常见问题中填写问卷, 获取DJI Care 系列保养码。



获赠的无人机保养服务需在DJI Care 行业无忧服务有效期内使用。



dji 大疆行业应用

1.2. 热红外成像主机禅思 H30T

1.2.1. 禅思 H30T 产品介绍



禅思 H20 系列 产品回顾

2020年发布首个混合传感器解决方案

高度集成，重新定义相机

- H20-变焦相机、广角相机、激光测距仪；
- H20T-变焦相机、广角相机、激光测距仪、红外热成像相机；
- H20N-变焦相机、广角相机、激光测距仪、广角热成像相机、长焦热成像相机；

多传感器协作，效率革命

- 多相机快速切换、远距离目标观测；
- 双光联动观测、打点定位、精准测温；



禅思 H20 系列 产品回顾

2020年发布首个混合传感器解决方案

应用瓶颈出现？

- H20T-夜视能力欠缺；
- H20N-升级夜视，但牺牲可见光能力；
- 红外相机分辨率不够；
- 巡查、巡检作业更智能；



H20T 变焦镜头夜景模式效果



H20N 变焦镜头夜景模式效果

集成度更高？

- 使用性能一定程度上受环境因素限制；
- 可见光观测能力要与夜视能力兼顾；
- 补光灯、相机、红外等集成度要求更高；



H20T 在300m处看车牌效果



H20N 在300m处看车牌效果

禅思 H30 系列 产品概述

全天候多光谱旗舰负载

H30系列：包含H30、H30T 共 2款 型号

高度集成：集成广角相机、变焦相机、热成像相机、激光测距仪和近红外补光 **五大模组**

黑科技加持：应用前沿智能算法，全面提升感知与成像能力，突破昼夜视觉局限

应用领域：可应用于公共安全、能源巡检、水利林业等领域

无人机平台：支持搭载M350、M300（遥控器仅适配DJI RC Plus）



禅思 H30T



禅思 H30



➤ H30系列产品介绍

产品对比

应用场景

FAQ

售后内容

禅思 H30 各模块介绍

全天候多光谱旗舰负载

补光灯 (近红外波段)

- 极暗环境下，通过补光灯为**变焦相机**带来更好的目标观察体验；
- 近红外波段，波长 850nm，人眼不可见光；
- 补光区域大小：100m处约直径8m圆形；

变焦相机

- 1/1.8英寸影像传感器，4000万像素；
- 34倍光学变焦，最大400倍数码变焦；
- 支持普通、夜景模式；



激光测距仪

- 最远3000m测量范围；
- 打点定位精度1000米@20米；

广角相机

- 1/1.3英寸影像传感器，4800万像素；
- 等效焦距：24mm；
- 支持普通、夜景模式；

禅思 H30

禅思 H30 T 各模块介绍

全天候多光谱旗舰负载

广角相机

- 1/1.3英寸影像传感器，4800万像素；
- 等效焦距：24mm；
- 支持普通、夜景模式；

补光灯（近红外波段）

- 极暗环境下，通过补光灯为变焦相机带来更好的目标观察体验；
- 近红外波段，波长 850nm，人眼不可见光；
- 补光区域大小：100m处约直径8m圆形；

变焦相机

- 1/1.8英寸影像传感器，4000万像素；
- 34倍光学变焦，最大400倍数码变焦；
- 支持普通、夜景模式；



禅思 H30T

激光测距仪

- 最远3000m测量范围；
- 打点定位精度1000米@20米；

红外热成像相机

- 1280x1024 分辨率；
- 等效焦距：52mm；
- 像元间距：12um；
- 测温方式：点测温/区域测温/中心点测温；
- 观测模式：超清模式/高增益/低增益；
- 测温范围：高增益（-20°C - 150°C）低增益（0°C - 600°C），
- 低增益（0°C - 1600°C 安装红外衰减镜）

禅思 H30 系列产品概述

全天候多光谱旗舰负载

视野更远更清晰

- **34 倍** 光学变焦；
- **400 倍** 数码变焦；
- **长焦画面** 更稳定；
- **3000米** 激光测距；

夜视能力更出众

- **全彩夜视**-增强降噪；
- **黑白夜视**-红外增强；
- **近红外补光灯**-主动照明；

信息同步、留存更可靠

- **视频预录制**-信息留存
- **媒体加密 日志清除**-信息安全
- **司空2** 空地协同

红外性能更强大

- **1280x1024** 分辨率；
- **32 倍** 数码变焦；
- **超清模式** 目标精准观测；
- **-20°C - 1600°C** 大范围测温；

多场景作业更智能

- **智能拍照** 成像更佳；
- **电子去雾** 目标观测清晰；
- **前景增稳** 电力巡检高效；

环境适应性更优秀

- **IP54** 防护等级；
- **-20°C 至 50°C** 工作温度；



可见光能力

- 高倍变焦
- 手势操作
- 激光模块
- 智能拍照
- 视频预录制
- 全景拍照&超清矩阵拍照

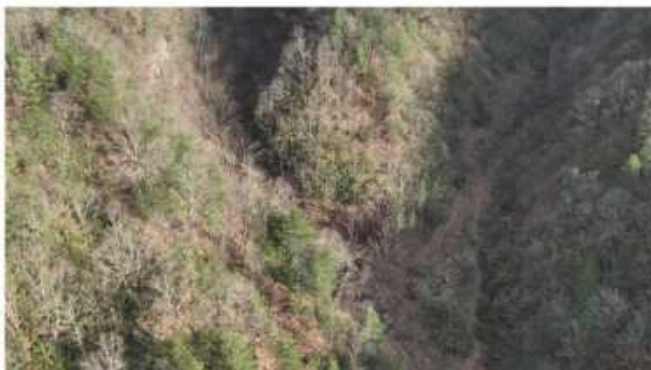


可见光能力

高倍变焦

高倍变焦

- 最高 34 倍 光学变焦；
- 最高 400 倍 数码变焦；
- 长焦画面稳定；
- 变焦过程保持清晰；
- 对焦速度更快；



目标直线距离300m，变焦倍数 80x

可见光能力

高倍变焦

高倍变焦

- 最高 34 倍 光学变焦；
- 最高 400 倍 数码变焦；
- 提升白天目标观测能力（画质、成像）；
- 700米外目标细节 H30T观测效果更优（对比 H20T最大变焦性能效果）；



H20T-目标距离700m, 变焦倍数 234x



H30T-目标距离700m, 变焦倍数 330x

可见光能力

高倍变焦

手势操作

- 指点对准：双击主画面上的任意点，云台会自动转动使该点置于画面中心，快速对准目标；
- 单指滑动：长按屏幕直至出现光标，随即单指在屏幕上滑动可调整云台角度；
- 三指下滑：三指向下滑动可隐藏界面中所有设置项，更专注目标画面观测；



指点对准、单指滑动



三指下滑

可见光能力

激光模块

激光测距提升2.5倍

- 最大3000 米测量距离^[1]；
- 能量更集中，夜视模式下，激光辅助对焦光斑更小，仅为H20N系列的一半；
- 实时显示经纬度坐标、高度；

打点定位

- 对观测目标物/障碍物，可激光打点定位记录目标位置；
- 打点精度：1000米距离打点，误差约20米内；
- 支持快速看向目标；
- 位置在地图中呈现，可进行位置分享；
- 支持打点位置信息同空2 云端同步；

^[1] 测距原理会因被测物体的材质、形状等不同而产生差异，同时受天气角度、环境温度及背景的影响。若一束激光击中多个目标，激光脉冲会被分散，可测距离也会缩短。



激光测距2923m



打点定位及位置分享

可见光能力

智能拍照

智能拍照，成像更佳

- 在智能拍照模式下，变焦和广角相机可自动判断环境光的亮度和动态范围，并进行图像智能算法处理，输出更高质量的照片效果；
- 在高动态（明暗反差大）、强光、低光等环境下拍摄，也能输出明暗过渡自然、细节丰富的照片；
- 智能拍摄速度较普通拍照会有所降低，此时相机档位自动切换并锁定为 Auto 挡；



普通拍照



智能拍照



普通拍照



智能拍照

可见光能力

拍照&录像

拍照

- 广角相机
 - 普通拍照：照片像素支持4800万和1200万，尺寸4:3；
 - 定时拍照：最短拍照间隔支持0.7s；
- 变焦相机
 - 普通拍照：分辨率支持7328x5496和3664x2748，尺寸4:3；
 - 定时拍照：最短拍照间隔支持0.7s；

像素	H30T	H20T	H20N
广角相机	4800万	1200万	400万
变焦相机	4000万	2000万	200万

H30T/H20T/H20N 可见光相机像素对比

录像

- 录像分辨率支持4K（3840x2160）和1K（1920x1080）；
- 最大连续录制时长支持 2小时；
- 录像编码格式支持H264和H265，视频码率设置支持CBR和VBR两种方式，文件格式为.MP4；
- 录像状态中可以执行拍照获取照片，分辨率为3840x2160，尺寸16：9；

可见光能力

拍照&录像

视频预录制

- 在录像模式下，可开启预录制功能；
- 相机将按照设定的秒数自动保存点击录像按键前的影像；
- 预录制时长可设置：10s，15s，30s；
- 在执法、取证中，不错过转瞬即逝的目标画面；



30 秒预录制



可见光能力

全景拍照&超清矩阵拍照

全景拍照

- 支持360°全景拍照；
- 照片分辨率为14400°7200；
- 广角相机将以当前变焦倍率拍摄，拍摄时云台自动调整角度拍摄若干张照片，并合成在一张照片中；
- 快速获取现场全貌信息；



全景拍照

超清矩阵拍照

- 在画面中框选出需要拍摄区域，可快速获取全局及局部清晰画面；
- 可调整变焦倍率（最大至 15x）；
- 按下拍摄按键，变焦相机将以当前变焦倍率对选中的区域拍摄若干张照片，并保存广角相机拍摄所得的照片及变焦相机拍摄的各区域照片；
- 同时生成html文件，可以直接拷贝超清矩阵拍照对应的文件在本地浏览器打开显示；



超清矩阵拍照

夜视能力

- 夜景模式
- 全彩夜视
- 黑白天夜视
- 近红外补光
- 激光辅助对焦
- 拍照&录像



夜视能力

夜景模式

夜景模式

- 夜景模式可提升相机在暗光环境下的画面及拍摄效果；
- 呈现更清晰准确的画面信息，保障夜间工作效率和准确性。
- 开启后在变焦相机和广角相机上同步生效；



普通模式



开启方式一：快捷开关



开启方式二：相机设置内开关



夜景模式

夜视能力

夜景模式

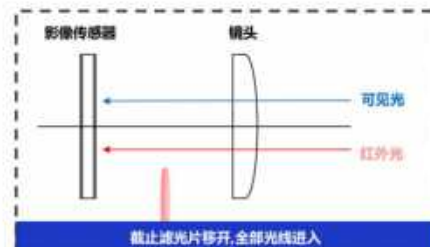
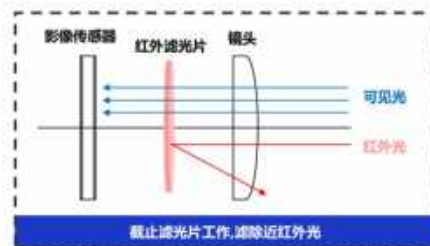
全彩夜视

- 夜景模式：开；
- 增强降噪：三档强度可调；通过进一步降低相机帧率以提升画质；
- 红外增强：关闭；
- 广角。变焦镜头均有效果；



黑白夜视

- 红外增强：开
- 移除红外滤光片，相机画面将变为黑白；
- 仅针对变焦相机有效；



夜视能力

夜景模式

全彩夜视

- 夜景模式：开；
- 增强降噪：三挡强度可调；通过进一步降低相机帧率以提升画质；
- 红外增强：关闭；



夜景模式：开



普通模式



夜景模式

夜视能力

夜景模式

黑白天视

- 红外增强：开
- 移除红外滤光片。变焦相机画面将变为黑白(灰度图像)。画面明暗对比加强，更易于寻找目标物；



红外增强：开



普通模式



夜景模式-红外增强

夜视能力

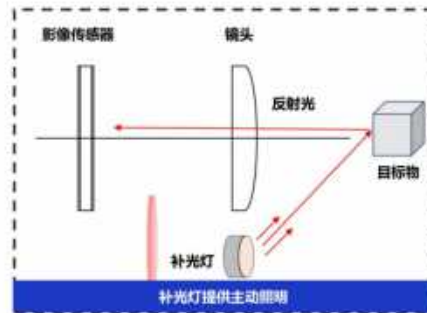
夜景模式

补光灯（近红外）

- 近红外补光灯（波长 850nm，人眼不可见光）：开；
- 开启后，补光灯将在飞行器起飞后生效，此时红外增强将同步开启，补光灯对变焦相机的画面中心提供额外照明；
- 补光区域大小：100m处约直径8m圆形；



补光灯：开



补光灯开启效果

夜视能力

夜景模式

激光辅助对焦

- 默认开启：开启后可提升夜间相机对焦能力；
- 在夜景模式（红外增强开启），黑白夜视画面中，能够看到画面中心激光模块；
- 可在相机设置中选择按需开启激光（关闭测距模块），夜间对焦速度下降，可手动调整对焦；



激光辅助对焦

夜景模式下拍照，录像

- 拍照：照片会叠加夜景模式的效果；
- 录像：在夜景模式下开启录像功能后存储的视频文件为夜景模式叠加后的视频文件，分辨率最大为1920x1080；



普通拍照-关闭夜景模式



普通拍照-开启夜景模式



红外能力

- 分辨率&红外超分
- 观测模式
- 分屏&联动变焦
- 红外测温
- 测温参数

红外能力

高分辨率红外相机

高分辨率红外

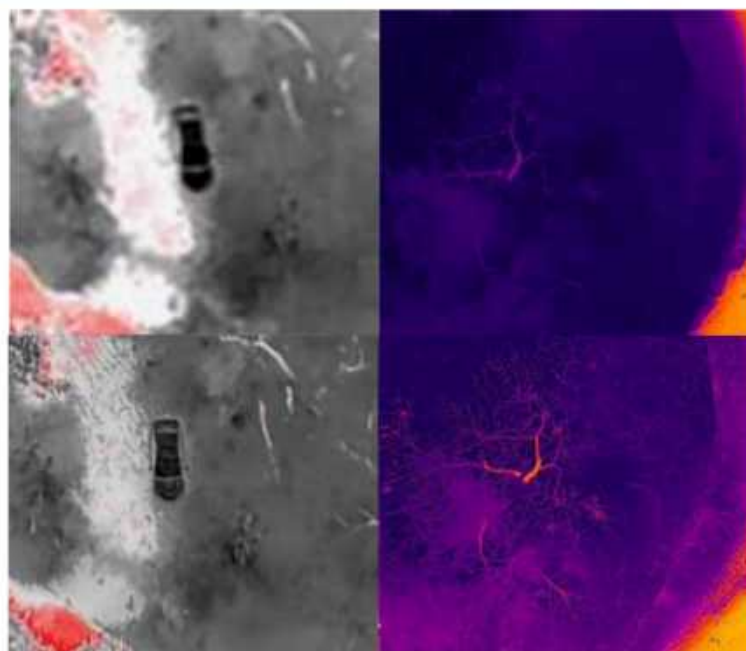
- 1280×1024 分辨率, 分辨率提升4倍;
- 最大32倍 数码变焦;

调色盘

- 根据场景可选择不同的调色盘, 让热成像呈现不同的色阶分布, 提升画面可读性;
- 支持10种红外伪彩设置 (白热/熔岩/铁红/热铁/医疗/北极/彩虹1/彩虹2/描红/黑热);

红外超分辨率

- 当热成像相机变焦倍率处于 2 倍及以上时, 可通过该功能拍摄清晰的图像, 图像分辨率依然可达1280×1024;



红外能力

三种红外观测模式

超清模式

- 超清模式画面清晰度最优；
- 安防、应急搜救场景更容易发现目标，不支持测温；

高增益模式

- 画面清晰度较好，适合红外画面观瞄以及同时呈现更细致的温度差异；
- 测温范围-20°C - 150°C；

低增益模式

- 测温区间大，适合大范围测温场景，画面清晰度稍弱；
- 测温范围0°C - 600°C；



高增益模式

红外能力

分屏&联动变焦

红外分屏，联动变焦

- 支持变焦+红外，同时画面显示，便于红外高温点搜索与可见光目标确认；
- 支持开启联动变焦模式，且变焦和红外相机光心对齐更准确；
- 拍照模式下，支持保存分屏照片；
- 录像模式下，支持保存分屏画面，分辨率1920x1080；



联动变焦

红外能力

红外测温

红外衰减镜

- 新增红外衰减镜配件，安装后可大幅提升红外测温范围；
- 利用物质对光的吸收/反射特性，制成镜片状，放在光路上，可以将光强衰减；



红外衰减镜



安装红外衰减镜作业

测温模式及范围

- 支持测温的模式：高增益、低增益；
- 超清模式下不支持测温；
- 测温精度高场景：高增益，如电力巡检、野外搜救；
- 测温范围广场景：低增益（安装红外衰减镜），如火场观测；

测温范围及精度	低增益	高增益
未安装衰减镜	范围：0°C - 600°C 精度：±5°C 或 ±3%	范围：-20°C - 150°C 精度：±2°C 或 ±2%
安装衰减镜	范围：0°C - 1600°C 精度： 1) 温度 ≤ 1000°C 时，测量精度为 ±80°C 或 ±8%； 2) 温度 > 1000°C 时，测量精度为 ±100°C 或 ±10%；	范围：-20°C 至 450°C

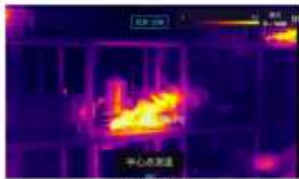
测温范围及精度

红外能力

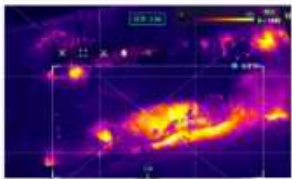
红外测温

测温方式

- 支持中心点测温、点测温、区域测温；
- 等温线：可直观显示不同的温度区间，帮助快速、精准地定位目标对象；
- 高温报警：开启后，当温度超出预设阈值时，系统将自动报警，可实时监控高温热源，提供预防性提醒；



中心点测温



区域测温

测温参数

- 支持Pilot APP端测温参数调节；
- 测温参数包括：物体发射率、距离、环境温度、湿度；
- 发射率：物体发射红外辐射的能力，受其材质、表面粗糙程度、氧化程度等因素影响，其中材质是对物体发射率影响最大的因素；



红外测温参数

红外能力

红外测温

剔除天空

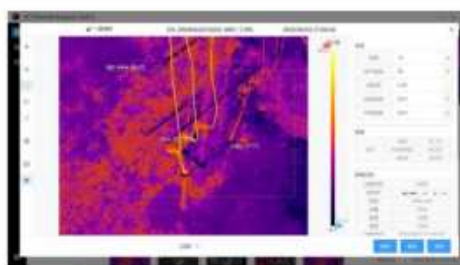
- 选择不同的兴趣区域，对测温目标有凸显效果；
- 支持全屏，剔除天空区域（33%），剔除天空区域（50%）；



剔除天空-从左至右依次为：全屏、剔除33%、剔除50%

红外热分析工具

- 红外照片可在软件上进行测温分析，并支持测温参数调节（不支持超清模式下的红外照片）；
- 对出现缺陷的照片，导出分析报告，进行复核复测；
- 下载路径：行业应用官网-禅思H30系列-下载页面；



红外热分析工具

智能功能

- 多路拍照、视频录制
- 前景增稳
- 智能追踪
- 航线库
- 精准复拍
- 拍照&录像



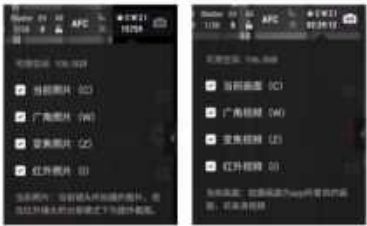
多路拍照、视频录制

广角、变焦、红外、分屏 多相机拍照

- 单次拍照，最多支持保存 4 张照片；
- 1) 广角照片、2) 变焦照片
- 3) 红外照片、4) 当前照片（可见光红外分屏）

多相机视频录制

- 视频录制，最多支持保存 4 路视频；
- 1) 广角视频、2) 变焦视频
- 3) 红外视频、4) 当前视频（相机或分屏画面）
- 支持编码格式：
- 1) H.265 节约存储空间；
- 2) H.264 兼容性好；
- 支持视频码率：
- 1) VBR 动态压缩视频码率，节省存储空间；
- 2) CBR 优先保持视频码率恒定；



相机照片选择

视频画面选择



视频码率



编码格式

智能功能

变焦相机

前景增稳

- 针对电力精细化巡检场景，长焦画面可识别零部件，保持在前景的目标部件对焦锁定、清晰，且画面稳定；
- 精细化巡检更加稳定、可靠、高效；



前景增稳

电子去雾

- 在雾霾、大气湿度过高等环境下，开启电子去雾功能可提高变焦相机的成像清晰度；
- 提供低、高两个去雾等级，以匹配不同的作业环境和作业要求；



电子去雾-关



电子去雾-开

智能功能

变焦相机

智能追踪

- 针对人、车辆和船只等移动中的目标，可实现自主识别、定位并持续跟踪；
- 追踪过程支持自动变焦，且变焦过程中画面始终保持清晰状态，目标将始终处于画面中心位置，并保持合适比例以便查看；

精准复拍

- 通过完成在线任务录制后，从样片中框选出目标区域，在随后的自动化任务中，AI 算法会自主比对目标区域和当前的实时画面，以此纠正相机的拍摄角度，确保每次作业都能拍到同一目标区域；
- 能够提升自动精细化巡检任务的准确性；



智能追踪

智能功能

广角、变焦、红外

航线库

- 航点航线，支持在线任务录制，精细化任务规划；
- 面状航线，支持应急建模，泛测绘场景；
- 测绘精度为 ≤ 10 厘米*
- 支持红外照片建模；



三维模型

*以下条件下测得：H30 系列挂载于 Matrice 350 RTK 并开机。RTK 状态为 FIX，相对飞行高度为 80 米，飞行速度为 10 米/秒，云台俯仰为 -90°。航线中每个直线段不超过 1500 米，地物棱角特征明显，使用符合漫反射模型的裸眼硬拉点。使用大疆智图进行后处理，平面精度为 10 厘米。

智能功能

广角、变焦、红外、分屏

司空2 信息同步

- 信息共享
- 数据回传
- 云端建图
- 直播



司空2 信息同步

SD卡加密

- SD卡加密
- 负载数据清除



SD卡加密



负载数据清除

其他信息

SDK开放，探索更多应用场景

Android MSDK V5.9.0

版发布记录

发布日期

新增功能

- 为 Matrice 300 RTK 和 Matrice 350 RTK 新增如下功能：
 - 支持 Zenmuse H30 系列相机。
 - 支持航线任务恢复断点功能： `setRecoverActionType`。
- 为 Matrice 30 系列飞行器 和 Mavic 3 行业系列飞行器新增如下功能：
 - 支持航线任务获取断点位置功能： `BreakPointInfo.getLocation`。
- 支持获取 GPS 点的 Pin 点信息： `getLiveViewLocationWithGPS`。
- 支持朝向目标点功能： `KeylookAt`。
- 支持 AirSense 系统支持状态的功能： `AirSenseSystemSupported`。
- 支持 Zenmuse P1 无穷远标定功能： `KeyStartInfinityCalibration`。

其他信息

包装清单

名称	数量	备注
负载产品	x1	H30T负载
MicroSD 卡	x1	64GB
收纳箱	x1	负载收纳箱
相机保护盖	x1	
镜头布	x1	
快速入门指南	x1	
合格证	x1	
干燥剂	x2	



*红外衰减镜为选配配件

配套软件

助力多维度数据分析与处理，释放应用潜能

Pilot 2 APP

- 遥控器内置DJI Pilot 2 APP
- 支持各相机模块快速切换，实时预览；
- 支持手动飞行、航线任务等多种作业模式；



红外热分析软件

- 搭载H30T完成热成像作业后，可使用DTAT 3 红外热分析工具标记、分析、处理图片，明确异常温度点；



司空2

- 支持大疆司空2，可进行点线面标记及云端建图，实现高效信息同步；
- 支持视频实时回传、直播分享，实现空地协同作业；



大疆智图

- 大疆智图支持 二、三维可见光、红外模型重建；





产品对比：H30T VS H20T VS H20N

功能模块	H30T	H20T	H20N	对比分析
广角相机	传感器 1/1.3 英寸 CMOS, 有效像素 4800 万	1/2.3 英寸 CMOS, 有效像素 1200 万	1/2.7 英寸 CMOS, 有效像素 200 万	H30T 广角相机。 1. 具备更大的传感器尺寸，更高的有效像素； 2. 夜景模式下，支持更大的 ISO 及帧率，夜视效果更优秀
	镜头 DFOV: 82.1° 最近焦距: 6.72 mm (等效焦距: 24 mm) 光圈: f/1.7 对焦距离: 1 米至无穷远	DFOV: 82.9° 最近: 4.5 mm (等效焦距: 24 mm) 光圈: f/2.8 对焦距离: 1 米至无穷远	DFOV: 73.8° 最近: 4.5 mm (等效焦距: 约 29 mm) 光圈: f/2.8 对焦距离: 1 米至无穷远	
	ISO 范围 范围: 100 至 25600 增益: 100 至 409600	范围: 100 至 25600 增益: 100 至 25600	范围: 100 至 102400 增益: 100 至 102400	
	帧率分辨率 普通: 3840 × 2160@30fps, 1920 × 1080@30fps 夜视: 1920 × 1080@25fps, 1920 × 1080@15fps, 1920 × 1080@5fps	1920 × 1080@30fps	1920 × 1080@30fps, 1920 × 1080@10fps (夜视模式, 图像降噪关闭) 1920 × 1080@5fps (夜视模式, 图像降噪开启)	
	最大图片尺寸 8064 × 6048, 4032 × 3024	4056 × 3040	1920 × 1080	
变焦相机	传感器 1/1.8 英寸 CMOS, 新一代传感器	1/1.7 英寸 CMOS, 有效像素 2000 万	1/1.8 英寸 CMOS, 有效像素 400 万	H30T 变焦相机。 1. 具备更大的光学及数码变焦倍数 2. 具备更大的传感器尺寸，更高的有效像素； 3. 夜景模式下，支持更大的 ISO 及帧率，夜视能力更优秀
	光学变焦 34 倍	23 倍	20 倍	
	最高变焦倍数 400 倍	200 倍	125 倍	
	镜头 DFOV: 66.7° 至 2.9° 最近: 7.1 mm 至 172 mm (等效焦距: 13.4 mm 至 301.3 mm) 光圈: f/1.6 至 f/5.2 对焦距离: 5 米至无穷远	DFOV: 66.6° 至 4° 最近: 6.83 mm 至 119.94 mm (等效焦距: 31.7 mm 至 556.2 mm) 光圈: f/2.8 至 f/11 (正常), f/1.8 至 f/11 (夜视) 对焦距离: 0 米至无穷远 (长焦)	DFOV: 67° 至 4.3° 最近: 6.8 mm 至 119.9 mm (等效焦距: 约 12.7 mm 至 574.5 mm) 光圈: f/1.6 至 f/11 对焦距离: 0 米至无穷远 (长焦)	
	ISO 范围 范围: 100 至 25600 增益: 100 至 819200	范围: 100 至 25600 增益: 100 至 25600	范围: 100 至 102400 增益: 100 至 102400	
	帧率分辨率 普通: 3840 × 2160@30fps, 1920 × 1080@30fps 夜视: 1920 × 1080@25fps, 1920 × 1080@15fps, 1920 × 1080@5fps	3840 × 2160@30fps 1920 × 1080@30fps	普通: 2560 × 1512@30fps, 1920 × 1080@30fps 夜视: 1920 × 1080@10fps, 1920 × 1080@5fps	
	最大图片尺寸 7328 × 5496, 3664 × 2748	5184 × 3888	2560 × 1512	
红外补光灯	补光灯 有	/	/	
录像	编码格式 H.265, H.264 VBR, CBR	H.264 CBR	H.264 CBR	1. H30T 支持更丰富的编码和录像格式

产品对比：H30T VS H20T VS H20N

功能模块		H30T	H20T	H20N	对比分析
激光测距仪	测距范围	3米至 3000米	3米至 1200米	3米至 1200米	H30T激光测距模块：
	测距精度	≤ 500米：± (0.2米 + 测量距离 × 0.15%) ≥ 500米：±1.0米	± (0.2米 + 测量距离 × 0.15%)	± (0.2米 + 测量距离 × 0.15%)	1. 较上代提升2.5倍，具备更远的测量距离； 2. 目标打点定位，具有更高的定位精度。
热成像相机	视频分辨率	1280 × 1024@30fps	640 × 512@30fps	640 × 512@30fps	H30T红外热成像相机：
	图片分辨率	1280 × 1024	640 × 512	640 × 512	
	最高数字变焦	32倍	8倍	32倍	
	测温模式	中心点测温、点测温、区域测温	点测温、区域测温	点测温、区域测温	
	测温范围	高温档：-20℃至150℃， -20℃至450℃（安装红外非制冷传感器） 低温档：0℃至600℃， 0℃至1600℃（安装红外微透镜后）	高温档：-40℃至150℃ 低温档：-40℃至550℃	高温档：-20℃至150℃ 低温档：0℃至500℃	
	APP智能测温参数	支持	不支持	不支持	
	测温模式	支持	不支持	不支持	
	红外分辨率	支持	不支持	不支持	
镜头	镜头	DFOV: 45.2° 焦距: 24 mm (等效焦距: 52 mm) 光圈: f/0.95 对焦距离: 13 米至无穷远	DFOV: 48.6° 焦距: 13.5 mm (等效焦距: 58 mm) 光圈: f/1.0 对焦距离: 5 米至无穷远	DFOV: 45.5° (广角) , 12.5° (长焦) 焦距: 12 mm (广角至长焦: 约 53 mm) 44.5 mm (长焦等效焦距: 约 196 mm) 光圈: f/1.0 (广角) , f/3.2 (长焦) 对焦距离: 5 米至无穷远 (广角) , 45 米至无穷远 (长焦)	1. 分辨率较上代提升4倍； 2. 变焦能力更强，支持32倍； 3. 目标搜索更容易，支持超清模式； 4. 支持更大测温范围，最高1600℃；

产品对比：H30T VS H20T VS H20N

功能模块		H30T	H20T	H20N	对比分析
通用	重量	800±5克	828±5克	878±5克	H30T模块高度集成。
	防护等级	IP54	IP65	IP65	
	支持机型	经纬 M300 RTK (高配合 DII RC Plus 使用) Matrice 350 RTK	经纬 M300 RTK Matrice 350 RTK	经纬 M300 RTK Matrice 350 RTK	
	云台角度抖动量	俯仰: ±0.002° 横滚: ±0.004°	±0.01°	±0.01°	
	云台可控转动范围	俯仰: -120°至 60° 横滚: ±320°	俯仰: -120°至 30° 横滚: ±320°	俯仰: -120°至 60° 横滚: ±320°	
智能功能	智能拍摄	支持	不支持	不支持	H30T作业更加智能：
	电子去雾	支持	不支持	不支持	
	视频降噪	支持	不支持	不支持	
	前置降噪	支持	不支持	不支持	
	夜视模式	支持增强降噪、红外增强、近红外补光	不支持	支持增强降噪、红外增强	
	情景识别	支持	支持	不支持	
	全景拍摄	支持	支持	支持	
	智能跟踪	支持	支持	支持	
	超清视频录制	支持	支持	支持	
	高空2云端同步	支持	支持	支持	
					1. 默认智能拍摄模式，支持电子去雾带来更高质量的目标观测和图片效果； 2. 支持更强夜视性能，全彩夜视，黑白夜视效果更佳，配合主动式补光灯，带来更清晰黑夜环境画面； 3. 高清变焦配合前置降噪，电力巡检更高效； 4. 通过视频降噪，执法取证更便捷



平安城市



能源巡检



水利林业



应急消防

秦岭野生动物监测与保护

应用背景

- 金丝猴是秦岭珍稀濒危物种之一，它的生存状况备受全球关注，如何及时、精确掌握其种群的分布与数量变化，是有效开展保育工作的基础；
- 西北大学科研团队，在野生动物资源监测工作中引入了无人机技术，作业效果和效率得到了极大的提升；

传统调查方式

- 效率受限：山地环境下，每日有效样线巡查距离约5-10 公里；
- 效果不佳：抽样级小，观察困难，过程难以复现，极度考验参与者经验和体力；

无人机调查方式

- 安全性：人员不涉险，对野生动物干扰可控；
- 多功能性：可以搭载不同的传感器，如热成像相机、可见光相机、定位传感器以收集不同类型的数据。
- 效率：迅速部署并收集数据，使得研究人员能够在较短的时间内覆盖较大的目标区域；



秦岭保护范围涉及的自然保护地

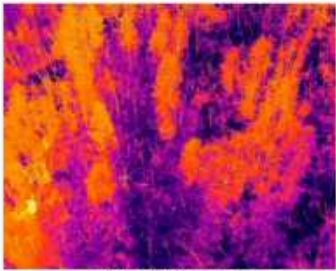


珍稀物种-金丝猴

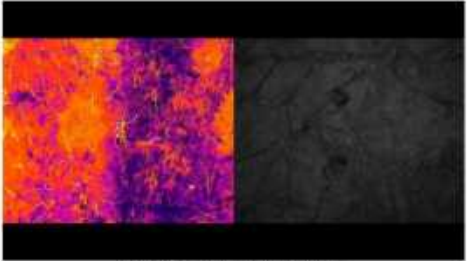
秦岭野生动物监测与保护

新技术方案优势

- 经纬 M350RTK + 禅思 H30T;
- 更高数据质量**：变焦相机有效像素 **4800 万**，支持**34 倍**的光学变焦和 **400 倍**数字变焦，捕捉到高质量的图像和视频，帮助准确识别物种，防止了误判的出现；
- 更出色的夜间表现**：夜间调查难度大，但红外相机分辨率可达**1280×1024**，不仅可以提高飞行高度，保证安全性，还具备更清晰的观测效果，结合变焦相机出色的夜视功能，可以清晰判断目标物种的形态特征，带来了前所未有的观测效果；
- 更远的目标记录**：结合最远支持3km打点测距功能，得到更精准的猴群的坐标信息，这对于追踪野生动物迁移、连续记录它们的活动与家域范围都具有重要意义；



高分辨率红外目标观测



分屏模式下，夜视相机确认目标细节

厂房火灾救援

事件背景

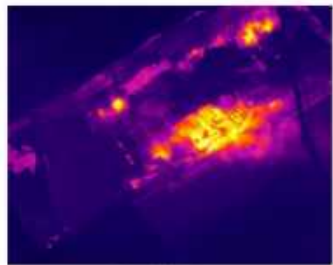
- 2024年3月27日，江苏某厂仓库发生火灾，现场燃烧物质为化纤原料，因为库存数量较大，火势蔓延迅速引发剧烈燃烧。
- 当地救援支队快速响应，使用M350+H30T协助进行火场救援工作；

无人机及负载作用

- 提供实时监控和情报收集：快速飞到火灾现场。提供实时视频和照片，帮助消防指挥员了解火势的发展和扩散情况，以及确定火源位置；
- 火势监控：无人机可以在安全距离外对火势进行实时监控，帮助指挥中心了解火势蔓延的趋势和速度，从而制定更有效的灭火策略；



火灾现场全貌图



火灾现场热成像画面

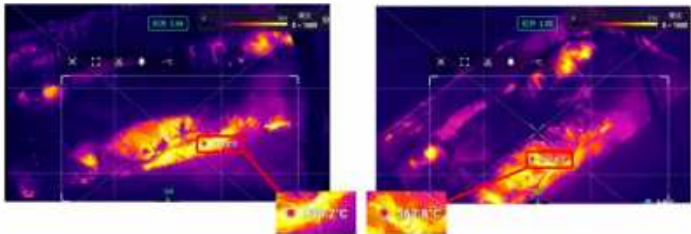
厂房火灾救援

新产品方案优势

- 经纬 M350RTK + 禅思 H30T；
- 高分辨率红外热成像：红外相机分辨率可达1280×1024，能够获取更清晰火场画面，例如建筑物结构及完整性，更好协助指战员评估建筑物的稳定性和安全；
- 高清变焦，分屏观测：更远的变焦能力，配合联动变焦功能。面对燃烧物周围较小的细节，也可在火场更远安全距离外，协助观测；
- 大范围测温：配合红外衰减镜，热成像在低增益下测温最大支持1600℃，火灾现场彩钢瓦屋顶在高温炙烤下垮塌，埋压了大量可燃物，通过测量起火部位温度，观测温度变化动态，准确判断起火点位置，协助高喷车展开有效的冷却降温。打击火点的的灭火策略。



高分辨率红外相机-透过浓烟精准定位火位置



大范围测温-实时观测动态温度变化，准确判断起火位置

电力应急抢修

应用背景

- 2024年4月19日以来，受强对流天气影响，珠三角和粤西、粤北出现暴雨，局部地区出现特大暴雨；
- 受此类自然灾害影响，可能会对电力线路造成一定的损坏，进而影响居民供电的平稳；
- 南方电网某供电局采用大疆无人机M350和H30T负载，在白天及晚上对配电线路进行巡查，快速定位问题，极大提升了抢修效率；

日间抢修难点

- 暴雨导致道路和山区电力线路受损，需使用无人机进行空中巡检。山区信号遮挡严重且灾后4G信号较差，需将无人机飞高，但远距离又难以清晰观察到电力设施的细节。

H30T 日间抢修价值点

- 高变焦**：部分线路越过山头，图传存在遮挡，通过H30T高倍变焦镜头，无人机在山顶处即可确认设备状态，为抢修方案及恢复送电的提供可靠依据；



山间道路破坏，无人机高空查路



距目标500米外，高起飞位置3km，检查熔断器状态

电力应急抢修

夜间抢修难点

- 夜间视线差，飞行安全受影响较大；
- 红外发现故障点，难辨认难定位；

高分辨率红外，出众夜视

- 1280*1024 高清热成像分辨率，搭配精准测温性能，辅助夜间快速发现异常发热部件；
- 热成像发现问题后，辅以H30T夜景模式，在夜间清晰查看设备外观、杆塔铭牌，确认线路名称与位置。指导抢修人员快速抢修；



高分辨率红外，联动变焦目标观测



普通模式（夜晚真实环境）



H30T 夜景模式



产品介绍

产品对比

应用场景

➤ FAQ

售后内容

FAQ

Q: 禅思 H30 系列 适配什么飞行平台? 可挂载到哪个云台接口上?

A: 可适配 Matrice 350 RTK、Matrice 300 RTK, 遥控器仅适配 DJI RC Plus。使用前, 请将飞行器和遥控器升级至最新固件。可挂载任何一个云台位。

Q: 禅思 H30 系列有多少个版本? ?

A: H30 系列共有两个版本: H30 (四传感器: 广角相机 + 变焦相机 + 激光测距仪 + 近红外补光灯) 和 H30T (五传感器: 广角相机 + 变焦相机 + 激光测距仪 + 热成像相机 + 近红外补光灯)。

Q: 禅思 H30 系列与 H20 系列有哪些区别? ?

A:

1. 可见光能力提升: 最高支持 34 倍光学变焦和 400 倍数码变焦。
2. 热成像相机能力提升: 热成像相机分辨率从 640×512 增加到 1280×1024 ; 支持超清模式, 对温差较小的物体有更好的观测效果; 测温范围提升至 -20°C 至 $1600^{\circ}\text{C}^{\circ}$ 。
3. 夜景功能提升, 支持 25fps、15fps、5fps 的调节; 提供近红外补光灯功能。
4. 激光测距提升到 3000 米。
5. 支持智能拍照功能。
6. 支持电子去雾功能。
7. 支持电子前景增稳, 提升铁塔巡检等作业效率。

FAQ

Q: 视频码率设置中的 VBR 和 CBR 有什么区别?

A: VBR 是指可变码率, 静态场景下码率相对更低, 运动场景下相对更高, 在各种拍摄场景下, 它都能确保输出较好的画质, 但要求 microSD 卡写入速度能应对最大码率。CBR 是指固定码率, 码率不会根据场景而变化, microSD 卡的写入速度也更稳定。

Q: 夜景模式下, 为什么降噪等级越高, 图传画面流畅度会降低?

A: 降噪等级越高, 帧率降低, 曝光时间更长, 感度更高, 同时降噪性能更强, 但由于帧率降低, 图传画面的流畅度也相应下降。

Q: 为何电子去雾功能仅变焦相机支持?

A: 变焦相机观测的目标物体通常比较远, 容易受到空气中雨雾和雾霾的影响, 所以我们主要提供电子去雾给变焦相机。

Q: 夜景模式下, 能否开启电子去雾功能?

A: 夜景模式下不支持开启电子去雾功能。电子去雾是应对白天的雾霾场景, 夜景模式应对晚上的低光场景, 都需要对图像进行处理。由于应用场景和应用目的不同, 效果会产生冲突, 所以不支持同时使用。

Q: 禅思 H30T 中的 FFC 功能是什么?

A: FFC 功能即 Flat-Field Calibration, 针对热成像相机的平面场校准功能。校准后, 将会优化热成像画面质量, 温度变化更容易被观察。FFC 功能也可以被手动触发, 您可以在设置中将 FFC 的自动启动选项关闭。不建议用户手动连续不停的去打 FFC, 因为连续不停的打 FFC 会导致红外快门的受热出现不均匀, 从而出现画面的不均匀现象。当出现这种现象后请每间隔 30 秒打 1 次 FFC 后画面就会恢复正常。



售后政策

H30 & H30T 保修期	
主要部件	中国大陆
云台主体	12个月
相机主体	12个月
便携箱	3个月
红外衰减镜	3个月
其他	无保修

增值服务

DJI Care 行业无忧服务全新升级			
产品名称	基础版	基础 (2年版)	旗舰版
服务时长	服务有效期为1年 支持至多续订2次基础版至第3年	服务有效期为2年 支持至多续订1次基础版至第3年	服务有效期为1年 支持至多续订2次旗舰版至第3年
服务内容	意外无忧，进水可保，高效物流，双向免费 • 2次低价置换 • 极速换新，空中交接	• 4次低价置换 • 极速换新，空中交接	• 免费维修，次数不限 • 额度共享，便捷无上限
服务保障范围	维修或置换服务保障范围：云台、相机		
首次绑定条件	DJI Care 行业无忧基础版/基础版 (2年版) /旗舰版：满足以下任意一个条件即可购买。 • 全新未激活 • 激活时间未超过 72 小时 • 通过 DJI 大疆官方维修完毕并在收到可购买通知信息的 72 小时内		
续订绑定条件	DJI Care 行业无忧基础版/旗舰版：需同时满足以下所有条件方可购买。 • 已购买 DJI Care 行业无忧基础版或基础版 (2年版) 或旗舰版，且已购买绑定的服务总年限不超过2年 • 上一份 DJI Care 行业无忧服务在有效期内或过期15天内		
上线区域	中国大陆		



1.2.2. 禅思 H30T 检测报告

报告编号 Rep No. 20240501W09084X

检测报告

TEST REPORT

委托单位名称
Client Name

深圳市大疆百旺科技有限公司

产品名称
Name of product

Zenmuse H30T

制造厂商
Manufacturer

深圳市大疆百旺科技有限公司

商标型号
Trade mark & model

DJI/ZH30T

检测类别
Test sort

委托试验



中检集团南方测试股份有限公司
CCIC Southern Testing Co., Ltd.

地址: 深圳市南山区西丽街道沙河路 43 号电子检测大厦
Address: Electronic Testing Building, No. 43 Shahe Road, Xili Jiedao, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China
电话/TEL: 0755-26627338
网址/Internet: <http://www.ccic-set.com>

邮政编码/PC: 518055

电子信箱/E-Mail: manager@ccic-set.com

CCIC-SET/TRF: ZNWL-TY-WT (2024-04-29)

第 1 页共 8 页



报告编号 Rep No. 20240501W09084X

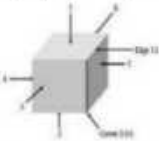
中检集团南方测试股份有限公司			
检测报告			
样品名称	Zenmuse H30T	商标	DJI
委托单位	深圳市大疆百旺科技有限公司	型号规格	ZH30T
制造厂商	深圳市大疆百旺科技有限公司	取样方式	现场目击
生产厂	----	样品数量	1套
生产日期	----	送检日期	----
检测日期	2024年5月24日~2024年5月31日	检测环境	15~35℃ 45~75%RH
样品说明: 试验样品 1套, 编号: 1*, 试验前样品完好。 (现场测试地址: 深圳市南山区西丽街道松柏公路百旺信工业区 13 栋进行)			
检验项目: ☆(外观要求、最大控制转速、可控制范围、异常工作保护、通电稳定性、高温储存、高温运行、低温储存、低温运行、振动、自由跌落、盐雾)			
检测依据: Q/DJI 004-2021 企业标准。			
检验概况: 根据企业标准要求对样品进行外观要求、最大控制转速、可控制范围、异常工作保护、通电稳定性、高温储存、高温运行、低温储存、低温运行、振动、自由跌落、盐雾, 试验结果详见后 页。			
检验结论: 共检 12 项, 12 项符合要求。			
标“☆”项目的结果/结论所依据的合格评定活动不在认可范围内			
检测:	何卓泉	审核:	谢志琼
	2024年5月31日		2024年5月31日
批准:			2024年5月31日



检验结果

序号	测试项目	(Q/DJI 004-2021) 标准要求	检验结果	判定
1☆	外观要求	产品的外观、尺寸应符合产品图纸的规定。 (1) 产品外观应干净整洁; (2) 开关、按键、旋钮的操作应灵活可靠、零部件应紧固无松动、指示应正确; (3) 产品的零部件在正常拼装后应配合整齐, 无明显错位; (4) 产品的贴合部件粘贴完好, 不应有脱胶、翘起; (5) 电缆和线束敷设合理, 应有固定和保护措施;	符合要求	合格
2☆	最大控制转速	云台能够支持指令输入并且可以稳定保持最大转速: A级: 720° /s B级: 360° /s C级: 180° /s D级: 90° /s E级: <90° /s	实测90° /s, 满足D级	合格
3☆	可控制范围	可通过指令达到各个轴关节宣称的活动范围	符合要求	合格
4☆	异常工作保护	云台在正常工作环境下, 当负载不平衡导致电机温度攀升时, 有保护机制, 温度降至正常后可以恢复工作。	符合要求	合格
5☆	通电稳定性	常温常湿条件下, 设备在每次通断电循环后, 应保证每次启动设备, 各模块能正常启动, 不能出现无法启动或个别模块工作异常现象。连续20次通断电循环后, 设备能稳定工作。	符合要求	合格
6☆	高温储存	设备在温度 40 摄氏度下放置 24 小时, 然后常温放置 0.5 小时后检查, 设备能稳定工作无异常。 测试设置:	设备能稳定工作, 各模块工作正常。	
7☆	高温运行	设备在温度40摄氏度下连续运行12小时, 设备能稳定工作无异常。 测试设置:	设备能稳定工作, 各模块工作正常。	



检验结果																																							
序号	测试项目	(Q/DJI 004-2021) 标准要求	检验结果	判定																																			
8☆	低温储存	设备在温度 0 摄氏度下放置 24 小时， 然后常温放置 0.5 小时后检查，设备能 稳定工作无异常。 测试设置：	设备能稳 定工作，各 模块工作 正常。	合格																																			
9☆	低温运行	设备在温度0摄氏度下连续运行12小 时，设备能稳定工作无异常。 测试设置：	设备能稳 定工作，各 模块工作 正常。	合格																																			
10☆	振动	试验状态：包装 频率（Hz）：5-200 扫频速率：1 oct/min 振幅（mm）：10 振动轴向：上下 试验时间：5小时 扫描方式：对数 试验后能稳定工作无异常。 测试设置：	试验后，试 验后能稳定 工作无异常	合格																																			
11☆	自由跌落	试验状态：包装 <table><tr><th>顺 序</th><th>部位 （角， 棱，面）</th><th>角， 棱，面 的定 义</th><th>跌落 高度 （mm ）</th><th>跌落 次数</th></tr><tr><td>1</td><td>面</td><td>1</td><td>3000</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>面</td><td>2</td><td>3000</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>面</td><td>3</td><td>3000</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>面</td><td>4</td><td>3000</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>面</td><td>5</td><td>3000</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>面</td><td>6</td><td>3000</td><td>1</td></tr></table>  试验后能稳定工作无异常	顺 序	部位 （角， 棱，面）	角， 棱，面 的定 义	跌落 高度 （mm ）	跌落 次数	1	面	1	3000	1	2	面	2	3000	1	3	面	3	3000	1	4	面	4	3000	1	5	面	5	3000	1	6	面	6	3000	1	试验后能 稳定工作 无异常	合格
顺 序	部位 （角， 棱，面）	角， 棱，面 的定 义	跌落 高度 （mm ）	跌落 次数																																			
1	面	1	3000	1																																			
2	面	2	3000	1																																			
3	面	3	3000	1																																			
4	面	4	3000	1																																			
5	面	5	3000	1																																			
6	面	6	3000	1																																			



检验结果

序号	测试项目	(Q/DJI 004-2021) 标准要求	检验结果	判定
12☆	盐雾	样品状态：不包装，不工作 盐雾试验条件： 试验箱温度：(35±2)℃ 氯化钠溶液质量百分比浓度：5% PH 值：6.5 ~ 7.2 喷雾水压：80KPa 水流量：600立方厘米/小时 喷雾时间：盐雾试验 8 小时 试验后，产品功能正常，机械性能无明显变化；试验样品表面无明显腐蚀、变色、起泡、涂镀层脱落等不良现象。	试验后，样品工作正常。	合格



样品照片



外观



检验所用主要仪器设备

序号	名 称	型 号	编 号	制造厂商	校准有效期至
1	恒温恒湿箱	ESL-10KA	1710143	GWS	2024-12-01
2	跌落试验机	MK-9881	-	东莞迈科	2025-03-21
3	振动试验机	HVA60/LS437A	SH1701010	航天希尔	2025-03-21
4	盐雾试验机	SF10	20162003	GWS	2025-03-21
5	数字万用表	17B+	53661609WS	FLUKE	2025-03-28
6	直流稳压电源	KXN-60100D	/	深圳兆信	2025-03-22
7	多路温度测试仪	SH-16X	18010053	东莞联仪	2025-03-27

设备在计量检定周期内。

报告结束



报告编号 Rep No. 20240501W09084X

声明 STATEMENT

1. 报告未加盖“检验检测专用章”无效。
The test report is invalid without stamp of laboratory.
2. 报告无检测、批准人员签字无效。
The test report is invalid without signature of person(s) testing and authorizing.
3. 报告涂改无效。
The test report is invalid if erased and corrected.
4. 自送样品的检测结论仅对送检样品有效。
Test results of the report is valid to the test samples if sampling by client.
5. “☆”项目未通过 CNAS 认可。
“☆” item to be outside the scope of authorized by CNAS.
6. 未加盖资质认定标志的报告，不具有对社会的证明作用。
The report without the “CMA” stamp shall not have a certifying effect on the society.
7. 未经本实验室书面同意，不得部分地复制本报告。
The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
8. 如对本报告有异议，可在收到报告后 15 天内向本单位申诉，逾期不予受理。
If there is any objection to report, the client should inform issuing laboratory within 15 days from the date of receiving test report.

地址：深圳市南山区西丽街道沙河路 43 号电子检测大厦 邮政编码/P.C.: 518055
Address: Electronic Testing Building, No.43, Shahe Road, Xili Jiedao, Nanshan District, Shenzhen
电话/TEL: 0755-26627338
网址/Internet: [http:// www.ccic-set.com](http://www.ccic-set.com) 电子信箱/E-Mail: manager@ccic-set.com

1.3. 四旋翼多用途无人机：经纬 M30T（中国版）

1.3.1. 经纬 M30T（中国版）检测报告

报告编号 Rep No. SET2022-04710

检 测 报 告

TEST REPORT

委托单位名称 Client Name	深圳市大疆百旺科技有限公司
产品名称 Name of product	Matrice 30T
制造厂商 Manufacturer	深圳市大疆百旺科技有限公司
商标型号 Trade mark & model	DJI/M30T RTK&RM700B
检测类别 Test sort	委托试验



中检集团南方测试股份有限公司

CCIC South Testing Co., Ltd.

地址：深圳市南山区西丽街道沙河路43号
Address: Electronic Testing Building No.43 Sijie Road Xili Yuedao, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China
电话/TEL: 86-755-26627338
网址/Internet: <http://www.ccic-set.com>

邮政编码/PC: 518055

传真/FAX: 86-755-26627238
电子信箱/E-Mail: manager@ccic-set.com

CCIC-SET/TRF: DZDQ-TY-WT (2019-05-23)

第 1 页共 9 页

报告真伪查询以加密电子版为准，可通过认监委网站平台 (<http://yz.cnca.cn>) 验证。

查询码: BJWZc2TD



报告编号 Rep No. SET2022-04710

中检集团南方测试股份有限公司

检 测 报 告

样品名称	Matrice 30T			商 标	DJI
制造厂商	深圳市大疆百旺科技有限公司			型号规格	M30T RTK&RM700B
委托单位	深圳市大疆百旺科技有限公司			取样方式	现场目击
抽样单位	----			抽样母数	----
抽样地点	----			样品数量	1 套
生产日期	----	抽样日期	----	送检日期	—
检验日期	2022 年 4 月 8 日~2022 年 4 月 18 日			检验环境	15~35℃ 45~75%RH
样品说明: 试验样品 1 套, 编号: 1#, 试验前样品完好。 (现场测试地址: 在深圳市南山区西丽街道松白路 1051 号百旺创意工厂 7 栋 101、102-1、201、9 栋进行)					
检验项目: 现场测试: ☆ (外观要求、通电稳定性、堵转保护、温升、高温储存、高温工作、低温储存、低温工作、高低温循环、振动、自由跌落、盐雾、电池常温容量、安全保护性能)					
检测依据: ☆Q/DJI 001-2017 企业标准。					
检验概况: 根据企业标准要求对样品进行外观要求、通电稳定性、堵转保护、温升、高温储存、高温工作、低温储存、低温工作、高低温循环、振动、自由跌落、盐雾、电池常温容量、安全保护性能, 试验结果详见后页。					
检验结论: 共检 14 项, 14 项符合要求。					
标“☆”项目的结果/结论所依据的合格评定活动不在认可范围内					
检 测: 何章泉 2022 年 5 月 6 日 审 核: 谢志琼 2022 年 5 月 6 日 批 准: 侯涛 2022 年 5 月 6 日					



CCIC-SET/TRF: DZDQ-TY-WT (2019-05-23)

第 2 页共 9 页



检验结果

序号	测试项目	(Q/DJI 001-2017) 标准要求	检验结果	判定
1☆	外观要求	产品的外观、尺寸应符合产品图纸的规定。 a) 产品外观应干净整洁, 表面不应有气泡、裂纹、凹痕、划伤、变形、毛刺、霉斑等缺陷; b) 金属件不应有锈蚀及其他机械损伤; c) 产品及其零部件的涂层或保护膜应平整、光洁、无裂纹或气泡; d) 产品的零部件在正常拼装后应配合整齐, 无明显错位; e) 产品的机身、云台等部件应保持平直, 不应存在影响功能的扭曲、变形; f) 开关、按键、旋钮的操作应灵活可靠, 零部件应紧固无松动、指示应正确; g) 电缆和线束敷设合理, 应有固定和保护措施; h) 产品及其零部件的可触及部分不应有锐利边缘。	符合要求	合格
2☆	通电稳定性	常温常湿条件下, 设备在每次通断电循环后, 应保证每次启动设备, 各模块能正常启动, 不能出现无法启动或个别模块工作异常现象。连续10次通断电循环后, 设备能稳定工作。	符合要求	合格
3☆	堵转保护	正在空转的电机被堵转后, 1秒内驱动器应切入保护状态, 将电流降低到安全电流内。整个过程中驱动器应保证超过安全电流的时间总和不超过0.2秒。	符合要求	合格
4☆	温升	产品在正常工作条件下, 其外壳温度不应超过65℃, 机内发热部件连续工作4h后, 其温升不应超过该部件的规定值。	45.2℃ 符合要求	合格
5☆	高温储存	样品状态: 不通电, 不包装; 试验温度: (45±2)℃ 试验时间: 8h 恢复时间: 1h 试验后, 设备能稳定工作, 各模块无工作异常。	试验后, 设备能稳定工作, 各模块工作正常。	合格

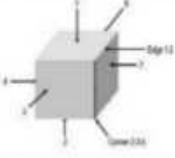


检验结果

序号	测试项目	(Q/DJI 001-2017) 标准要求	检验结果	判定
6☆	高温工作	样品状态: 通电工作; 试验温度: $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ 试验时间: 12h 恢复时间: 1h 试验中和试验后, 设备能稳定工作, 各模块无工作异常。	试验中及试验后, 设备能稳定工作, 各模块工作正常。	合格
7☆	低温储存	样品状态: 不通电, 不包装; 试验温度: $(-10 \pm 2)^\circ\text{C}$ 试验时间: 8h 恢复时间: 1h 试验后, 设备能稳定工作, 各模块无工作异常。	试验后, 设备能稳定工作, 各模块工作正常。	合格
8☆	低温工作	样品状态: 通电工作; 试验温度: $(0 \pm 2)^\circ\text{C}$ 试验时间: 12h 恢复时间: 1h 试验中和试验后, 设备能稳定工作, 各模块无工作异常。	试验中及试验后, 设备能稳定工作, 各模块工作正常。	合格
9☆	高低温循环	样品状态: 高温通电工作、低温不工作; 低温温度点: $(0 \pm 2)^\circ\text{C}$ 高温温度点: $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ 高低温温度点各保持时间: 2小时 循环次数: 2次 试验中与试验后, 样品应能够正常工作。	试验中, 样品工作正常; 试验后, 样品功能正常。	合格
10☆	振动	试验状态: 包装 频率 (Hz): 10-50 加速度 (m/s^2): 11.76 扫频速率: 1 oct/min 振动轴向: Z 轴向 试验时间: 30min 试验后, 样品外观结构与功能应正常。	试验后, 样品外观结构与功能正常。	合格



检验结果

序号	测试项目	(Q/DJI 001-2017) 标准要求	检验结果	判定																																			
11☆	自由跌落	试验状态：包装 <table border="1"> <thead> <tr> <th>顺序</th><th>部位（角，棱，面）</th><th>角，棱，面的定义</th><th>跌落高度（mm）</th><th>跌落次数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>面</td><td>1</td><td>1000</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>面</td><td>2</td><td>1000</td><td>1</td></tr> <tr> <td>3</td><td>面</td><td>3</td><td>1000</td><td>1</td></tr> <tr> <td>4</td><td>面</td><td>4</td><td>1000</td><td>1</td></tr> <tr> <td>5</td><td>面</td><td>5</td><td>1000</td><td>1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>面</td><td>6</td><td>1000</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>  试验后，样品外观结构与功能应正常。	顺序	部位（角，棱，面）	角，棱，面的定义	跌落高度（mm）	跌落次数	1	面	1	1000	1	2	面	2	1000	1	3	面	3	1000	1	4	面	4	1000	1	5	面	5	1000	1	6	面	6	1000	1	试验后，样品外观结构与功能正常。	合格
顺序	部位（角，棱，面）	角，棱，面的定义	跌落高度（mm）	跌落次数																																			
1	面	1	1000	1																																			
2	面	2	1000	1																																			
3	面	3	1000	1																																			
4	面	4	1000	1																																			
5	面	5	1000	1																																			
6	面	6	1000	1																																			
12☆	盐雾	样品状态：不包装，不工作 盐雾试验条件： 试验箱温度：(35±2)℃ 氯化钠溶液质量百分比浓度：5% PH 值：6.5 ~ 7.2 盐雾沉降量 (ml/80cm²/h)：1.0~2.0 喷雾方式：连续喷雾 喷雾时间：盐雾试验 8 小时 试验后，样品应能够正常工作。	试验后，样品工作正常。	合格																																			
13☆	电池常温容量	在环境温度23℃±2℃的条件下，电池充电 完成后搁置 0.5~1h，以0.2ItA电流放电到终止电压，放电时间应不低于5h。上述试验 可以重复循环5次，当有一次循环的电池容量 符合规定时，试验即可终止。	放电时间为：5.0h	合格																																			



检验结果

序号	测试项目	(Q/DJI 001-2017) 标准要求	检验结果	判定
14☆	安全保护性能	1) 过充电保护 电池按规定充电结束后, 用恒流恒压源持续给电池加载8h, 恒流恒压源电压设定为2倍标称电压, 电流设定为2ItA的外接电流, 电池应不泄漏、不泄气、不破裂、不起火和不爆炸。 2) 过放电保护 电池在环境温度23℃±2℃的条件下, 以0.2ItA放电至终止电压后, 外接 (n×30) Ω 负载放电24h, 电池应不泄漏、不泄气、不破裂、不起火和不爆炸。 3) 短路保护 电池按规定充电之后, 将正负极用 (80±20) mΩ 电阻器短路1h, 电池应不泄漏、不泄气、不破裂、不起火和不爆炸。	1) 过充电保护符合要求电池不泄漏、不泄气、不破裂、不起火、不爆炸。 2) 过放电保护符合要求电池不泄漏、不泄气、不破裂、不起火、不爆炸。 3) 短路保护符合要求电池不泄漏、不泄气、不破裂、不起火、不爆炸。	合格



样品照片



外观



检验所用主要仪器设备

序号	名 称	型 号	编 号	制造厂商	校准有效期至
1	可程式恒温恒湿试验机	ESL-10KA	17107143	广五所	2023-01-20
2	跌落试验机	MK-9881	-	东莞迈科	2023-04-13
3	振动试验机	HVA60/LS437A	SH1701010	航天希尔	2023-04-13
4	盐雾试验机	SF10	20162003	广五所	2023-04-14
5	数字万用表	17B+	34081515WS	FLUKE	2023-04-14
6	直流稳压电源	KXN-60100D	20150915311	深圳兆信	2023-04-14
7	多路温度测试仪	SH-16X	18010053	深圳联仪	2023-04-14

设备在计量检定周期内。

报告结束



声明

STATEMENT

1. 报告未加盖“检验检测专用章”无效。

The test report is invalid without stamp of laboratory.

2. 报告无检测、批准人员签字无效。

The test report is invalid without signature of person(s) testing and authorizing.

3. 报告涂改无效。

The test report is invalid if erased and corrected.

4. 自送样品的检测结论仅对送检样品有效。

Test results of the report is valid to the test samples if sampling by client.

5. “☆”项目未通过 CNAS 认可。

“☆” item to be outside the scope of authorized by CNAS.

6. 未加盖资质认定标志的报告，不具有对社会的证明作用。

The report without the “CMA” stamp shall not have a certifying effect on the society.

7. 未经本实验室书面同意，不得部分地复制本报告。

The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

8. 如对本报告有异议，可在收到报告后 15 天内向本单位申诉，逾期不予受理。

If there is any objection to report, the client should inform issuing laboratory within 15 days from the date of receiving test report.

地址：深圳市南山区西丽街道沙河路 43 号电子检测大厦邮政编码/PC：518055

Address: Electronic Testing Building, No. 43 Shahe Road, Xili Jiedao, Nanshan District,
Shenzhen, Guangdong, China

电话/TEL: 86-755-26627338 传真/FAX: 86-755-26627238

1.3.2. 经纬 M30T（中国版）产品介绍



变焦相机
4800 万有效像素
5×~16× 光学变焦

广角相机
1200 万有效像素
1/2" CMOS 传感器

热成像相机^[2]
分辨率: 640×512@30Hz
测温精度: ±2℃ 或 ±2%^[3]

激光测距仪
测量范围: 3~1200m
精度: ±(0.2m+D×0.15%)^[4]

强劲飞行

- 41 分钟续航⁽¹⁾
- 15 米/秒 抗风能力⁽¹⁾
- 7000 米 最大飞行高度⁽¹⁾
- 23 米/秒 最大飞行速度

安全可靠

- IP55 防护等级
- 工作温度: -20℃ ~ 50℃
- 6 向避障
- 2T4R O3 图传 + DJI Cellular 模块⁽¹⁾
- ADS-B⁽¹⁾ 载人飞机空中预警

轻巧便携

- 3.7 kg, 轻量化集成设计
- 机臂易折叠展开, 到位自锁
- 收纳体积小, 方便携带
- 随时出发, 快速部署

行业专属遥控器

- IP54 防护
- 工作温度: -20℃ ~ 50℃
- 4 天线 O3 图传行业版
- 支持 DJI Cellular 模块
- 6 小时长续航⁽¹⁾

Pilot 2 飞行任务软件 夜间从容作业

- 功能布局重构, 效率倍增
- 手不离杆, 高效作业
- 飞行检查单, 安心起飞
- 飞行状态监测, 不再迷航
- 风险告警, 从容应对

- 夜视飞行相机
- 打点定位导航
- 智能低光拍照

大疆司空 2 云平台

- 2.5 维地图及二维云端建图
- 低延迟实时直播
- 任务标注与分发
- 多端团队信息共享

大疆机场⁽¹¹⁾

- IP55 防护
- 环境温度: -35℃ ~ 50℃
- 25 分钟⁽¹²⁾ 高效轮转
- 作业半径达 7 km⁽¹³⁾
- 云平台高效作业班次管理
- 上云 API, 私有化部署

注释:

1. “旗舰机”指大疆行业应用飞行平台中的旗舰机型。
2. 仅 M30T 含有热成像传感器。
3. 两者取最大值。
4. 其中 O 表示与垂直反射面之间的距离。
5. 无风环境下, 以 34 公里/小时匀速飞行时测试。
6. 起飞及降落阶段可承受的最大风力为 12 m/s。
7. 7000 米最大飞行高度需搭配高容量电池。

8. 4 天线 (2 路发射信号, 4 路接收信号), 支持 DJI Cellular 模块图传链路备份。
9. 内置 ADS-B 信号接收器, 实时预警避让载人飞机信息。
10. 通过内置锂电池与可替换的内置电池共同使用。
11. 仅经纬 M30 系列机型搭配可以搭配大疆机场使用。
12. 25 分钟可将飞机电量充至 90%, 完成起飞准备。
13. 无侧逆风情况, 信号最佳环境距离。

dji 大疆行业应用



微信扫一扫
获取最新资讯和使用技巧
enterprise.dji.com

1.4. 四旋翼训练机 DJIAvata2 畅飞套装(三电池版)

1.4.1. DJIAvata2 畅飞套装(三电池版)检测报告



编号:WT 248000565
第 1 页 共 17 页

检 验 报 告

样品名称: DJI Avata 2

型号: QF3W4K



报告编号: WT248000565

实验室名称	:	深圳市计量质量检测研究院
地址	:	深圳市南山区西丽街道办开发路4号
电话	:	0086-755-86928965
传真	:	0086-755-86000698-31396
网址	:	www.smq.com.cn



重要声明

Important statement

1. 本院是深圳市人民政府依法设置的产品质量监督检验机构，系社会公益型非营利性技术机构，为各级政府执法部门进行监督管理提供技术支持和接受社会各界的委托检验。

SMQ is a legal non-profit technical institute established by Shenzhen Municipal Government to undertake the quality supervision and inspection of products, and to provide technical support to relevant supervision and administration and also conduct commission test from the society.

2. 本院保证检验的科学性、公正性和准确性，对检验的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

SMQ is committed to assuring the scientificness, impartiality and accuracy of all tests carried out, responsibility for test data gained, and keeping confidential of all test samples and technical documents provided.

3. 抽样按照本院程序文件《抽样程序》和相应产品的检验细则的规定执行。

The sampling should be carried out according to the "sampling procedure" defined in the Procedure Document and relevant testing specifications.

4. 报告/证书无主检、审核、批准人签字，或涂改，或未盖本院报告/证书专用章及骑缝章无效。未经本院许可，不得部分复印、摘用或篡改本报告/证书内容。复印证书/报告未重新加盖本院证书/报告专用章无效。

Any report/certificate having not been signed by relevant responsible engineer, reviewer or authorized approver, or having been altered without authorization, or without both the Dedicated Report/Certificate Seal and its across-page seal is deemed to be invalid. Copying or excerpting portion of, or altering the content of the report/certificate is not permitted without the written authorization of SMQ. Any copy of certificates/reports without the Dedicated Report/Certificate Seal is deemed to be invalid.

5. 送样委托检验结果仅对来样有效：委托检验的样品、样品及委托方信息均由委托方提供，本院不对样品的代表性、真实性及信息的完整性和准确性负责。

The test results presented in the report apply only to the tested sample. The customer provides their own information, the sample, and the sample information. Thus, SMQ assumes no responsibility for representativeness, authenticity of the sample and validity and accuracy of the information.

6. 未经检验机构同意，样品委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。

Any use of SMQ test result for advertisement of the tested material or product must be approved in writing by SMQ.

7. 无 CMA 标志的报告/证书，仅作为科研、教学或内部质量控制之用。含粤字编号的 CAL 标志仅适用于产品标准和判定标准。

The non-CMA report/certificate issued by SMQ is only permitted to be used for research, teaching or internal quality control. CAL logo with symbol "Yue" is only relevant to product standards and reference of standards.

8. 委托方对报告/证书有异议的，应于报告发出之日起十五日内向本院提出。政府行政管理部门下达的监督检验任务，受检方对报告/证书有异议的，应按政府行政管理部门文件规定及国家相关法律、法规进行。Any objection to report/certificate issued by SMQ should be submitted to SMQ within 15 days after the issuance of the test. The mandatory inspection assigned by government administrative departments shall be carried out in accordance with the documents and regulations of the government administrative department and relevant national laws and regulations if inspected parties raise any objection to the inspection.

9. 报告/证书更改后，发出的电子版报告/证书、报告/证书的扫描件及传真件将不被追回，委托方有义务将更改后的报告/证书提供给使用原报告/证书的相关方。

SMQ is not responsible for recalling the electronic version of the original report/certificate when any revision is made to them. The applicant assumes the responsibility of providing the revised version to any interested party who uses them.

10. 只申领电子报告时，相关内容和效力以电子报告为准；电子报告和纸质报告同时申领时，电子报告仅作为纸质报告的副本，相关内容和效力以同编号纸质报告为准。

The relevant content and effectiveness is subject to the electronic version of the original report which was only applied for. When an electronic report and a paper report are applied for at the same time, the electronic report is only a copy of the paper report, and the relevant content and effectiveness is subject to the paper report.

11. 检验报告二维码具浏览和下载完整报告功能，是应委托方要求所设，该二维码及其复制图能使任何人扫描获取完整的检验报告电子版，本报告持有人如需限制他人经该二维码获取检验报告内容，应自行遮盖或消除检验报告及其复制件所附二维码，我院对委托方选择检验报告二维码功能所致的信息泄露概不负责（适用于附二维码报告）。

The QR code has the function of browsing and downloading complete report. Setting this function or not is chosen by the customer. The QR code and its copy enable anyone to scan and obtain the complete electronic version of the test report. Thus, if the owner of this report needs to restrict others from obtaining the content of the test report through the QR code, he shall cover or remove the QR code attached to the test report and its copies by himself. SMQ assumes no responsibility for the information leakage caused by the customer's selection of the QR code function of the test report (This clause applies to reports with QR code attached).

投诉及报告/证书真伪咨询电话

Complaint hotline : 400-900-8999 楼5

Email : complaint@smq.com.cn

检 验 报 告

申请单位 : 深圳市大疆创新科技有限公司
地址 : 深圳市南山区西丽街道西丽社区仙元路 53 号大疆天空之城 T2
制造商 : 深圳市大疆创新科技有限公司
地址 : 深圳市南山区西丽街道西丽社区仙元路 53 号大疆天空之城 T2
生产厂 : 深圳市大疆创新科技有限公司
地址 : 深圳市南山区西丽街道西丽社区仙元路 53 号大疆天空之城 T2
样品名称 : DJI Avata 2
型号 : QF3W4K
商标 : DJI
接收样品日期 : 2024 年 03 月 21 日

检测依据:
GB 42590-2023
判定依据:
GB 42590-2023

样品由深圳市计量质量检测研究院按照要求进行相关的测试,并由深圳市计量质量检测研究院保证测量结果的准确性。
测试仅对样品负责。
本报告未经授权部分复印无效。

主检 :		日期:	2024 年 4 月 12 日
审核:		日期:	2024 年 4 月 12 日
批准:		日期:	2024 年 4 月 12 日



目录

1. 检验结论	4
2. 待测物描述	5
2.1. 待测物信息	5
2.2. 辅助设备	5
2.3. 受试设备测试环境	5
2.4. EMC 不确定度	5
3. 检验设备	6
4. 测试结果	7
附录 1 样品照片	8
附录 2 电磁兼容性测试数据	11



1. 检验结论

表格 1 检验结论

项目编号	检测项目	判定标准	结果	备注
1	4.1 电子围栏	GB 42590-2023	合格	--
2	4.3 应急处置	GB 42590-2023	合格	--
3	4.5 机体结构	GB 42590-2023	合格	--
4	4.12 电磁兼容性	GB 42590-2023	合格	--
5	4.16 标识	GB 42590-2023	合格	--

注：4.12 电磁兼容性按照“居住、商业和轻工业环境”工作环境的要求限值判定。

2. 待测物描述

2.1. 待测物信息

待测物名称: DJI Avata 2
型号: QF3W4K;
生产厂商: 深圳市大疆创新科技有限公司
生产地址: 深圳市南山区西丽街道西丽社区仙元路 53 号大疆天空之城 T2
商标: DJI
样品数量: 3 件

2.2. 辅助设备

表格 1 辅助设备列表

设备名称	型号	生产厂商
飞行眼镜 DJI Goggles 3	TKGS3	深圳市大疆创新科技有限公司
遥控器 DJI FPV Remote Controller 3	FC8BGC	深圳市大疆创新科技有限公司

2.3. 受试设备测试环境

测试时间: 2024 年 4 月 01 日~2024 年 4 月 11 日
环境温度: 24 °C~28°C;
环境湿度: 45%~65%;
气压: 101Kpa;

2.4. EMC 不确定度

序号	项目	不确定度
1	辐射发射	30MHz~1000MHz U=4.3dB k=2;1GHz~6GHz U=4.6dB k=2
2	工频磁场	工频磁场模拟器以不小于 95%的置信水平满足标准规定要求
3	辐射抗扰度	1.8dB
4	静电放电	静电放电模拟器以不小于 95%的置信水平满足标准规定要求

3. 检验设备

设备编号	仪器名称	制造商	型号	校准日期	校准周期
SB15044/01	EMI 测量接收机	R&S	ESW8	2023.09.12	1 年
SB12944	宽带天线	R&S	VULB9163	2023.12.29	1 年
SB9422/16	喇叭天线	R&S	HF907	2024.03.14	1 年
SB18871	预放	R&S	SCU18F	2024.03.14	1 年
SB18844	屏蔽室	Albatross	9×6×6 (m)	2024.03.14	1 年
SB8501/09	EMI 测量接收机	R&S	ESU40	2024.01.17	1 年
SB8501/04	宽带天线	SCHWARZBECK	VULB 9163	2023.05.30	1 年
SB3435	喇叭天线	R&S	HF906	2023.11.21	1 年
SB9555/02	屏蔽室	Albatross	10.0*5.2*5.4 (m)	2023.08.15	1 年
-	测试软件	R&S	EMC32	-	-
SB8001	静电放电仿真器	EM TEST	ESD30N	2023.11.28	1 年
SB3177	耦合钳	FTC 40X15E	Luthi	—	—
SB12827	信号源	R&S	SMB100A	2023.04.19	1 年
SB7933	功率放大器	美国 AR 公司	250W1000A	2023.12.19	1 年
SB16482/01	宽带天线	SCHWARZBECK	STLP 9128D	—	—
SB16481/01	喇叭天线	SCHWARZBECK	BBHA 9120J	—	—
SB7934	功率放大器	MILMEGA	AS0860-75/45	2023.05.23	1 年
SB9555/03	屏蔽室	Albatross	—	2023.04.10	1 年
SB3070	综合模拟器	EM TEST	UCS500M4	2023.04.10	1 年
SB3070/04	磁场天线	EM TEST	MS100	2023.04.10	1 年
SB3070/05	工频磁场变压器	EM TEST	MC2630	2023.04.10	1 年
SB3177	耦合钳	FTC 40X15E	Luthi	—	—

4. 测试结果

序号	检验项目		标准要求	检验结果	判定
1	4.1 电子围栏		满足 GB42590-2023 第 4.1 条要求	通过	合格
2	4.3 应急处置		满足 GB42590-2023 第 4.3 条要求	通过	合格
3	4.5 机体结构	锐边	满足 GB42590-2023 第 4.5.1 条要求	机身、配件无锐边，通过	合格
		桨叶	满足 GB42590-2023 第 4.5.2 条要求	有桨保，通过	合格
4	4.12 电磁兼容性	辐射发射	满足 GB42590-2023 第 4.12 条要求	通过	合格
		工频磁场		通过	合格
		辐射抗扰度		通过	合格
		静电放电		通过	合格
5	4.16 标识	唯一产品识别码	满足 GB42590-2023 第 4.16.1 条要求	外包装、机身、操作软件内唯一识别码一致、格式正确，通过	合格
		风险警示标志	满足 GB42590-2023 第 4.16.2 条要求	通过	合格
		分类标识符号	满足 GB42590-2023 第 4.16.3 条要求	通过	合格
备注					

注：4.12 电磁兼容性按照“居住、商业和轻工业环境”工作环境的要求限值判定。

附录 1 样品照片

样品包装外观	 The image shows the retail box for the DJI AVATA 2 drone. The box is white with a clear window showing the drone and its remote controller. The text 'dji AVATA 2' is prominently displayed at the top. Below the window, there is a line of small text: 'FLY MORE COMBO (SINGLE BATTERY)' and its Chinese equivalent '畅飞套装 (单电版)'.
样品主机及配件	 The image displays the DJI AVATA 2 drone, its remote controller, and the FPV goggles. The drone is black with four propellers. The remote controller is grey and black. The goggles are black with a strap. They are all laid out on a blue surface next to a black L-shaped ruler for scale.
样品正面外观	 The image shows the front view of the DJI AVATA 2 drone. It is a black quadcopter with four propellers. It is positioned on a blue surface next to a black L-shaped ruler for scale.

质
检

样品标识	
样品背面外观	
样品电池正面外观	

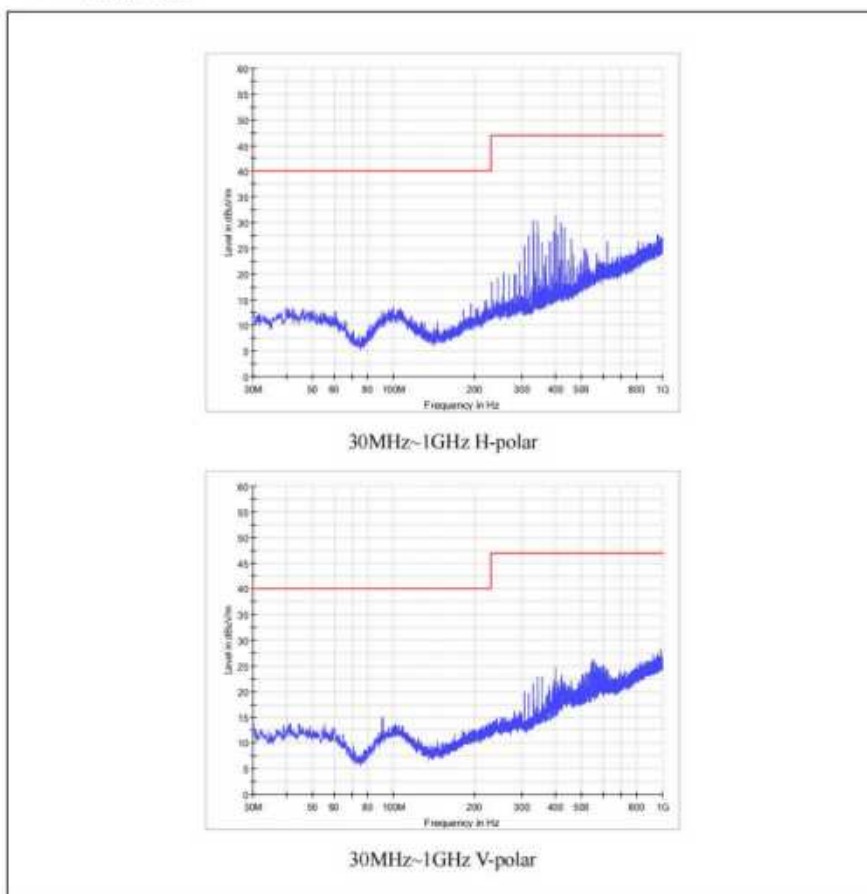
量
专
))
1.2.8

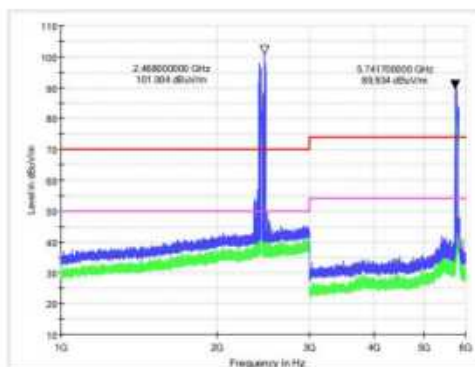
样品电池背面外观	
样品电池铭牌	

(55.01.2024 2024.01.20)

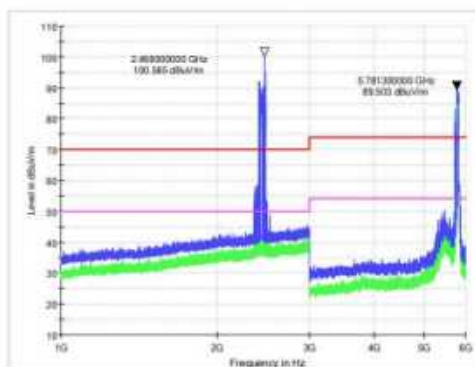
附录 2 电磁兼容性测试数据

(1) 辐射发射





1GHz~6GHz H-polar



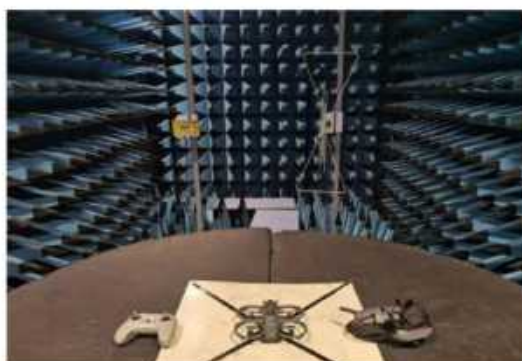
1GHz~6GHz V-polar

频率 /MHz	准峰值 QP(dB uV/m)		峰值 PK(dB uV/m)		平均值 AV(dB uV/m)		测试距 离/米	天线极 化(水平 H/垂直 V)
	测量值	标准限 值	测量值	标准限 值	测量值	标准限 值		
331.379	28.7	47	--	--	--	--	3	H
400.249	30.6	47	--	--	--	--	3	H

测试数据



30MHz~1GHz



1GHz~6GHz
测试照片

（此页为空白页）

(2) 工频磁场

频 率	极性	持续时间(min)	场强 (A/m)	测试结果
50Hz	X	1	3	符合
50Hz	Y	1	3	符合
50Hz	Z	1	3	符合
60 Hz	X	1	3	符合
60 Hz	Y	1	3	符合
60 Hz	Z	1	3	符合

测试现象：
试验过程中及结束后，EUT 能正常工作，无控制信号中断或功能丧失，无影像传输中断或出现马赛克、雪花等现象。

测试数据



测试照片

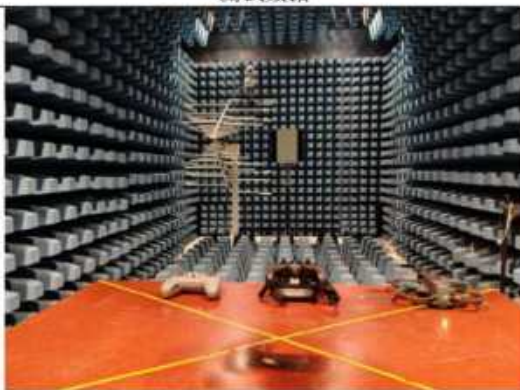
(3) 辐射抗扰度

频率范围 (MHz)	电平 (V/m)	调制	步进	驻留时间	天线极性	结果
80~1000	3	AM 80% 1kHz	1%	1s	水平	符合
80~1000	3	AM 80% 1kHz	1%	1s	垂直	符合
1400~6000	3	AM 80% 1kHz	1%	1s	水平	符合
1400~6000	3	AM 80% 1kHz	1%	1s	垂直	符合

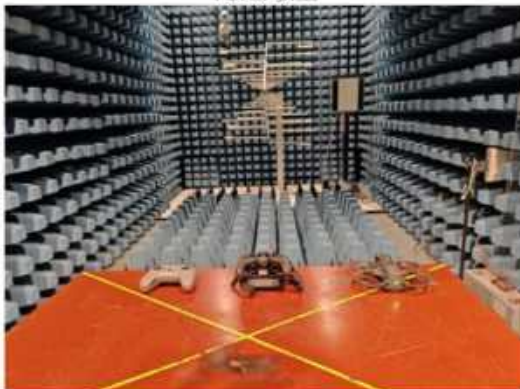
测试现象:

试验过程中及结束后, EUT 能正常工作, 无控制信号中断或功能丧失, 无影像传输中断或出现马赛克、雪花等现象。

测试数据



1GHz 以上



1GHz 以下

测试照片

量
专
))

(4) 静电放电

施加位置	放电方式	放电电压 (kV)	放电点数	放电次数	结论
水平耦合板	接触	±4kV	4	80	符合
垂直耦合板	接触	±4kV	4	80	符合
金属触点	接触	±4kV	20	400	符合
摄像头	空气	±8kV	5	100	符合
非金属外壳 及缝隙	空气	±8kV	60	1200	符合

测试现象：
试验过程中及结束后，EUT 能正常工作，无控制信号中断或功能丧失，无影像传输中断或出现马赛克、雪花等现象。

测试数据



测试布置图

（此处为红色印章，内容为“SMQ 深圳市计量质量检测研究院 用章”）



测试点示意图

注：红点为接触放电，蓝点为空气放电

测试照片

以下空白

1.4.2. DJIAvata2 畅飞套装(三电池版)产品介绍



电量充沛，玩得尽兴

DJI AVATA 2 畅飞套装（三电池版）



飞行器



飞行眼镜 3



穿越摇杆 3



电池 × 3



充电管家



单肩收纳包

一键动感花飞

使用穿梭摇杆 3，可实现一键花式飞行，轻松飞出前 / 后 / 左 / 右空翻或 180° 漂移的酷炫动作。



4K 超广低空视角

用 4K/60fps 100m¹¹ 超高清画质再现空中飞鹰所见；还有 155° 超广视角为你捕捉更丰富的画面内容，呈现低空贴地和高速飞行的刺激感。



1/1.3 英寸影像传感器

Avata 2 影像传感器尺寸升级至 1/1.3 英寸¹²，带来更广阔动态范围，能更好地应对低光环境，以出彩影像诠释沉浸式飞行的魅力。



一体化桨保更安全

采用机身与桨叶保护罩一体化的设计，可应对飞行过程中的轻微碰撞。Avata 2 机身更轻便¹³，能在狭小空间中自由穿梭，施展所长。



1/1.3 英寸 影像传感器



Avata 2 影像传感器尺寸
升级至 1/1.3 英寸，带来
更广阔动态范围，能
更好地应对低光环境^[5]，
以出彩影像诠释出沉浸
式飞行的魅力。

有效像素

1200 万

离线增稳

Gyroflow^[6]



延续 Avata 系列桨保一体化设计，Avata 2 机身更轻便^⑤，在狭小空间中也能自由穿梭，施展所长。松开穿越摇杆 3 的油门扳机或按下“Lock”按键后，飞行器即可刹车悬停，让你从容应对未知或紧急情形。此外，飞行器电量低或信号断连均会自动触发自动返航^⑥，让 Avata 2 顺利回到你手中，安全飞行的防线再多一道。

全新双目鱼眼定位

Avata 2 飞行器配备双目鱼眼传感器，可实现下视和后视定位功能，在低空、室内飞行时定位更精准，有效提升飞行稳定性和安全性。



反乌龟模式

只需开启反乌龟模式，即便 Avata 2 反转触地，它也能敏捷地翻转归位继续飞行。它还能灵活穿行于狭窄空间，无惧“小磕小碰”，展露身手。



双目鱼眼定位

Avata 2 飞行器配备双目鱼眼传感器，可实现下视和后视定位功能。在低空、室内飞行时定位更精准，有效提升飞行稳定性和安全性。



飞行特效，一键成片

你可使用畅飞 app 在后期制作时添加“飞行特效”，配合 AI 一键成片功能与海量模板，轻松打造趣味十足的航拍作品。



4K 超广低空视角

Avata 2 能飞近物体再迅速飞离，配合 155° 超大视野，震撼的视觉效果直冲眼前。你无需提前练习，即可瞬间掌握“扭转乾坤”的超能力，拍出普通航拍机难以实现的 4K/60fps 低空影像。



Avata 2 155° 超广视角

普通航拍机 82° 标准视角

1.5. 四旋翼多光谱无人机 Mavic3Multispectral (中国版)

1.5.1. Mavic3Multispectral (中国版) 检测报告

报告编号Rep No. SET2022-15398

检 测 报 告

TEST REPORT

委托单位名称 Client Name	深圳市大疆百旺科技有限公司
产 品 名 称 Name of product	DJI Mavic 3M
制 造 厂 商 Manufacturer	深圳市大疆百旺科技有限公司
商 标 型 号 Trade mark & model	DJI/ M3M&RM510B
检 测 类 别 Test sort	委托试验



中检集团南方测试股份有限公司

CCIC Southern Testing Co., Ltd.

地 址: 深圳市南山区西丽街道沙河路 43 号电子检测大厦 邮政编码/PC: 518055
Address: Electronic Testing Building, No.43 Sefang Road, Xili, Diedao, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China
电话/TEL: 86-755-26627338 传真/FAX: 86-755-26627238
网址/Internet: <http://www.ccic-set.com> 电子邮箱/E-Mail: manager@ccic-set.com

CCIC-SET/TRF: DZDQ-TY-WT (2019-05-23)

第 1 页 共 9 页

查询码: FJGPI6Ba



报告编号 Rep No. SET2022-15398

中检集团南方测试股份有限公司

检测报告

样品名称	DJI Mavic 3M		商 标	DJI	
制造厂商	深圳市大疆百旺科技有限公司		型号规格	M3M&RM510B	
委托单位	深圳市大疆百旺科技有限公司		取样方式	现场测试	
抽样单位	---		抽样母数	---	
抽样地点	---		样品数量	1 套	
生产日期	---	抽样日期	---	送检日期	---
检验日期	2022 年11 月9 日~2022 年11 月17 日		检验环境	15~35℃ 45~75%RH	
样品说明: 试验样品 1 套, 编号: 1*, 试验前样品完好。 (现场测试地址: 深圳市南山区西丽街道松柏公路百旺信工业区 13 栋进行)					
检验项目: ☆ 现场测试: (外观要求、通电稳定性、堵转保护、温升、高温储存、高温工作、低温储存、低温工作、高低温循环、振动、自由跌落、盐雾、电池常温容量、安全保护性能)					
检测依据: ☆ Q/DJI 001-2017 企业标准					
检验概况: 根据企业标准对样品进行外观要求、通电稳定性、堵转保护、温升、高温储存、高温工作、低温储存、低温工作、高低温循环、振动、自由跌落、盐雾、电池常温容量、安全保护性能, 试验结果详见后页。					
检验结论: 共检 14 项, 14 项符合要求。					
标“☆”项目的结果/结论所依据的合格评定活动不在认可范围内					
检测:	何章泉	审核:	谢志琼	批准:	侯涛
	2022 年11 月17 日		2022 年11 月17 日		2022 年11 月17 日



检验结果

序号	测试项目	(Q/DJI 001-2017) 标准要求	检验结果	判定
1☆	外观要求	产品的外观、尺寸应符合产品图纸的规定。 a) 产品外观应干净整洁, 表面不应有气泡、裂纹、凹痕、划伤、变形、毛刺、霉斑等缺陷; b) 金属件不应有锈蚀及其他机械损伤; c) 产品及其零部件的涂层或保护膜应平整、光洁、无裂纹或气泡; d) 产品的零部件在正常拼装后应配合整齐, 无明显错位; e) 产品的机身、云台等部件应保持平直, 不应存在影响功能的扭曲、变形; f) 开关、按键、旋钮的操作应灵活可靠, 零部件应紧固无松动、指示应正确; g) 电缆和线束敷设合理, 应有固定和保护措施; h) 产品及其零部件的可触及部分不应有锐利边缘。	符合要求	合格
2☆	通电稳定性	常温常湿条件下, 设备在每次通断电循环后, 应保证每次启动设备, 各模块能正常启动, 不能出现无法启动或个别模块工作异常现象。连续 10 次通断电循环后, 设备能稳定工作。	符合要求	合格
3☆	堵转保护	正在空转的电机被堵转后, 1 秒内驱动器应切入保护状态, 将电流降低到安全电流内。整个过程中驱动器应保证超过安全电流的时间总和不超过 0.2 秒。	符合要求	合格
4☆	温升	产品在正常工作条件下, 其外壳温度不应超过 65℃, 机内发热部件连续工作 4h 后, 其温升不应超过该部件的规定值。	符合要求, 外壳温度 46.6℃	合格
5☆	高温储存	样品状态: 不通电, 不包装; 试验温度: (45±2)℃ 试验时间: 8h 恢复时间: 1h 试验后, 设备能稳定工作, 各模块无工作异常。	试验后, 设备能稳定工作, 各模块工作正常。	合格

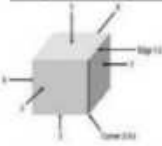


检验结果

序号	测试项目	(Q/DJI 001-2017) 标准要求	检验结果	判定
6☆	高温工作	样品状态：通电工作； 试验温度：(40±2)℃ 试验时间：12h 恢复时间：1h 试验中和试验后，设备能稳定工作，各模块无工作异常。	试验中及试验后，设备能稳定工作，各模块工作正常。	合格
7☆	低温储存	样品状态：不通电，不包装； 试验温度：(10±2)℃ 试验时间：8h 恢复时间：1h 试验后，设备能稳定工作，各模块无工作异常。	试验后，设备能稳定工作，各模块工作正常。	合格
8☆	低温工作	样品状态：通电工作； 试验温度：(0±2)℃ 试验时间：12h 恢复时间：1h 试验中和试验后，设备能稳定工作，各模块无工作异常。	试验中及试验后，设备能稳定工作，各模块工作正常。	
9☆	高低温循环	样品状态：高温通电工作、低温不工作； 低温温度点：(0±2)℃ 高温温度点：(40±2)℃ 高低温温度点各保持时间：2小时 循环次数：2次 试验中与试验后，样品应能够正常工作。	试验中，样品工作正常；试验后，样品功能正常。	
10☆	振动	试验状态：包装 频率(Hz)：10-50 加速度(m/s ²)：11.76 扫频速率：1 oct/min 振动轴向：Z 轴向 试验时间：30min 试验后，样品外观结构与功能应正常。	试验后，样品外观结构与功能正常。	



检验结果

序号	测试项目	(Q/DJI 001-2017) 标准要求	检验结果	判定																																			
11☆	自由跌落	试验状态：包装 <table border="1"> <thead> <tr> <th>顺序</th><th>部位（角，棱，面）</th><th>角，棱，面的定义</th><th>跌落高度（mm）</th><th>跌落次数</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>面</td><td>1</td><td>1000</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>面</td><td>2</td><td>1000</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>面</td><td>3</td><td>1000</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>面</td><td>4</td><td>1000</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>面</td><td>5</td><td>1000</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>面</td><td>6</td><td>1000</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>  试验后，样品外观结构与功能应正常。	顺序	部位（角，棱，面）	角，棱，面的定义	跌落高度（mm）	跌落次数	1	面	1	1000	1	2	面	2	1000	1	3	面	3	1000	1	4	面	4	1000	1	5	面	5	1000	1	6	面	6	1000	1	试验后，样品外观结构与功能正常。	合格
顺序	部位（角，棱，面）	角，棱，面的定义	跌落高度（mm）	跌落次数																																			
1	面	1	1000	1																																			
2	面	2	1000	1																																			
3	面	3	1000	1																																			
4	面	4	1000	1																																			
5	面	5	1000	1																																			
6	面	6	1000	1																																			
12☆	盐雾	样品状态：不包装，不工作 盐雾试验条件： 试验箱温度：(35±2)℃ 氯化钠溶液质量百分比浓度：5%±1% PH 值：6.5 ~ 7.2 盐雾沉降量 (ml/80cm²/h)：1.0~2.0 喷雾方式：连续喷雾 喷雾时间：盐雾试验 8 小时 试验后，样品应能够正常工作。	试验后，样品工作正常。	合格																																			
13☆	电池常温容量	在环境温度23℃±2℃的条件下, 电池充电完成后搁置 0.5~1h, 以0.2ItA电流放电到终止电压, 放电时间应不低于5h。上述试验可以重复循环5次, 当有一次循环的电池容量符合规定时, 试验即可终止。	放电时间为：5.0h	合格																																			



检验结果

序号	测试项目	(Q/DJI 001-2017) 标准要求	检验结果	判定
14☆	安全保护性能	1) 过充电保护 电池按规定充电结束后, 用恒流恒压源持续给电池加载8h, 恒流恒压源电压设定为2倍标称电压, 电流设定为2ItA的外接电流, 电池应不泄漏、不泄气、不破裂、不起火和不爆炸。 2) 过放电保护 电池在环境温度$23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$的条件下, 以$0.2\text{ItA}$放电至终止电压后, 外接$(n \times 30)\Omega$负载放电24h, 电池应不泄漏、不泄气、不破裂、不起火和不爆炸。 3) 短路保护 电池按规定充电之后, 将正负极用$(80 \pm 20)\text{m}\Omega$电阻器短路1h, 电池应不泄漏、不泄气、不破裂、不起火和不爆炸。	1) 过充电保护符合要求电池不泄漏、不泄气、不破裂、不起火、不爆炸。 2) 过放电保护符合要求电池不泄漏、不泄气、不破裂、不起火、不爆炸。 3) 短路保护符合要求电池不泄漏、不泄气、不破裂、不起火、不爆炸。	合格



样品照片



外观



检验所用主要仪器设备

序号	名 称	型 号	编 号	制造厂商	校准有效期至
1	可程式恒温恒湿试验机	ESL-10KA	17107143	广五所	2023-01-19
2	跌落试验机	MK-9881	-	东莞迈科	2023-04-12
3	盐雾机	SF10	20162003	GWS	2023-04-13
4	数字万用表	17B+	34081515WS	FLUKE	2023-04-13
5	直流稳压电源	KXN-60100D	20150915311	深圳兆信	2023-04-13
6	多路温度测试仪	SH-16X	18010053	东莞联仪	2023-04-13
7	振动试验机	HVA60/LS437A	SH1701010	航天希尔	2023-04-13

设备在计量检定周期内。

报告结束



声 明

STATEMENT

1. 报告未加盖“检验检测专用章”无效。

The test report is invalid without stamp of laboratory.

2. 报告无检测、批准人员签字无效。

The test report is invalid without signature of person(s) testing and authorizing.

3. 报告涂改无效。

The test report is invalid if erased and corrected.

4. 自送样品的检测结论仅对送检样品有效。

Test results of the report is valid to the test samples if sampling by client.

5. “☆”项目未通过 CNAS 认可。

“☆” item to be outside the scope of authorized by CNAS.

6. 未加盖资质认定标志的报告，不具有对社会的证明作用。

The report without the “CMA” stamp shall not have a certifying effect on the society.

7. 未经本实验室书面同意，不得部分地复制本报告。

The test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

8. 如对本报告有异议，可在收到报告后 15 天内向本单位申诉，逾期不予受理。

If there is any objection to report, the client should inform issuing laboratory within 15 days from the date of receiving test report.

地址：深圳市南山区西丽街道沙河路 43 号电子检测大厦 邮政编码/P.C.: 518055

Address: Electronic Testing Building, No.43, Shahe Road, Xili Jiedao, Nanshan District, Shenzhen

电话/TEL: 86-755-26627338

传真/FAX: 86-755-26627238

网址/Internet: <http://www.ccic-set.com>

电子信箱/E-Mail: manager@ccic-set.com

1.5.2. Mavic3Multispectral（中国版）产品介绍



DJI MAVIC 3M

将看不见的问题变得清晰可见需要更精密的双眼。全新 Mavic 3M 航测无人机融合可见光相机与多光谱相机于一体，作物生长状态尽收眼底，实现农业生产精准管理。可广泛应用于农田与山林果树航测、智能巡田、环境监测和自然资源调查等诸多领域。



小巧便携

折疊層收納
高度集成

多光谱相机

4*500 万像素
G/R/RE/NIR

可见光相机

2000 万像素
4/3 CMOS, 机械快门

精准定位

厘米级 RTK 定位
微秒级时间同步

安全稳定

全向避障⁽¹⁾
15 公里传输距离⁽²⁾

航测高效

农田 3000 亩/架次^[3]
山林果树 850 亩/架次^[4]

多光谱相机

- 绿 (G) 560 nm $\pm$ 16 nm
- 红 (R) 650 nm $\pm$ 16 nm
- 红边 (RE) 730 nm $\pm$ 16 nm
- 近红外 (NIR) 860 nm $\pm$ 26 nm
- 光强传感器。NDVI 更准确

可见光相机

- 4/3 CMOS 2000 万像素
- 1/2000 秒机械快门，避免果冻效应
- 只使用可见光时，可达 0.7 秒高速连拍

超长续航，高效航测

- 单架次 43 分钟巡航^[23]
- 单架次 3000 亩农田航测^[25]
- 单架次 850 亩^[4]山林果树仿地航测^[22]

不差毫厘，精准影像

- RTK 厘米级定位
- 微秒级时间同步

图传稳定，全向感知

- 15 公里图传, 信号稳定^[1]
- 支持 4G 增强图传^[2]
- 全向避障^[1]

开放生态

- 上云 API, 接入第三方平台
- MSDK, 开发专属 APP

[illegible]

以上数据为各标准下标准平陆航飞行的通信距离

③飞行测试条件：在晴天无风环境下，以飞行速度150km/h，飞行高度217m，地速采样距离1500m可测风为5.73厘米，多风速为10厘米，航向误差率70%，侧向误差率60%的参数下进行正时测量的测试结果。

(4) 调查时条件为：在晴朗无风环境下，以飞行速度15km/h，飞行高度100m，开启实时定位，拍照采样距离(GSD)可见光为2.04厘米。航向重叠率80%，旁向重叠率70%但相邻下边行必须建像的得到结果，不同山体设置，观测效率和精度。

【评测提醒】使用 DJ Mavic 3M 在天空环境下，拍摄平面以 36 公里/小时的速度飞行(70°俯角)等条件，仅供参考，实际飞行时请按照 DJI Fly 2 APP 上的提示操作。

(注) (地质部) 支持时地高度00-200米的地质勘测, 对于河流、湖泊、水库、电站修建、道路建设、大型建筑项目的规划等, 均具有非常重要的意义。可广泛应用于地质、水文、工程、环境等领域。

【不可选配外，使用多光谱相机采集数据时，请安装J1 Cellular 模块，避免造成光强传感器。

★货物/服务技术参数偏离表

项目名称：石河子大学无人机训练机及成像遥感系统购置

序号	标的（货物/服务）名称	数量	询价文件技术参数、要求	询价响应文件对应产品的参数、要求	是否偏离	备注
1	四旋翼无人机	1	1) ★飞行器：对称电机轴距不低于895mm，最大起飞重量不低于9.2千克，RTK位置精度水平不超过1厘米+1ppm、垂直不超过1.5厘米+1ppm，最大水平飞行速度不低于23米/秒，最大可承受风速不低于11.9米/秒，适配云台包括RGB相机、LiDAR相机和热红外相机； 2) 遥控器：包含触控液晶显示屏，分辨	DJI 大疆经纬 M350RTK（中国版） 1) ★飞行器：对称电机轴距895毫米，空机重量（不含电池）约3.77千克，最大起飞重量9.2千克，RTK位置精度水平1厘米+1ppm、垂直1.5厘米+1ppm，最大俯仰角度：30°，最大上升速度6米/秒，最大下降速度5米/秒，最大水平飞行速度23米/秒，最大可承受风速12米/	无偏离	/

		率不低于 1920×1200，内置电池续航时间不低于 3 小时，支持外置电池接入功能； 3) ★高精度 GNSS 移动站：卫星接收频同时支持 GPS、BEIDOU、GLONASS 和 Galileo，定位精度 RTK 模式下水平精度不低于 1cm+1ppm、垂直精度不低于 2cm+1ppm，数据链路支持 OcuSync、Wi-Fi、LAN 和 4G，内置高精度六轴加速度计，支持移动监测、倾斜测量和电子气泡调平功能； 4) 图传能力：图传能力达到行业水平，无干扰最大信号有效距离 FCC 模式不低于 20 公里、CE/SRRC/MIC 模式不低于 8 公里； 5) 视觉系统：支持视觉自动避障，障碍	秒，适配云台包括 RGB 相机、LiDAR 相机、热红外相机、禅思 H30、禅思 H30T、禅思 H20、禅思 H20T、禅思 H20N、禅思 L2、禅思 L1、禅思 P1、禅思 S1、禅思 V1； 2) 遥控器：7.02 英寸触控液晶显示屏，分辨率 1920×1200，最大亮度 1200 尼特，内置电池：约 3.3 小时，内置电池+外置电池：约 6 小时能； 3) ★高精度 GNSS 移动站：卫星接收频同时支持 GPS、BEIDOU、GLONASS、Galileo，定位精度 RTK 模式下水平精度 1cm+1ppm、垂直精度 2cm+1ppm，数据链路支持 OcuSync、Wi-Fi、LAN、4G，		
--	--	--	---	--	--

		物感知范围前后左右不低于 39 米，上下不低于 29 米； 6) 红外感知系统：支持红外感知自动避障，障碍物感知范围不低于 7.9 米； 7) 飞行电池：智能电池，支持自动充放电管理，电池类型为 Li-ion，容量不低于 5900 毫安时，能量不低于 263 瓦时，支持最长飞行时间不低于 55 分钟，使用 220 伏电源完全充满飞行电池不超过 60 分钟； 8) 电池箱：支持充电管理功能，支持 220VAC 至 240VAC、50Hz 至 60Hz 电源输入，支持同时放置飞行电池和遥控器电池。	内置高精度六轴加速度计，支持移动监测、倾斜测量和电子气泡调平功能； 4) 图传能力：图传能力达到行业水平，无干扰最大信号有效距离 FCC 模式 20 公里、CE/SRRC/MIC 模式 8 公里； 5) 视觉系统：支持视觉自动避障，障碍物感知范围前后左右 39 米，上下 29 米； 6) 红外感知系统：支持红外感知自动避障，障碍物感知范围 7.9 米； 7) 飞行电池：智能电池，支持自动充放电管理，电池类型为 Li-ion，容量 5900 毫安时，能量 263 瓦时，支持最长		
--	--	---	---	--	--

				飞行时间 55 分钟，使用 220 伏电源完全充满飞行电池 60 分钟； 8) 电池箱：支持充电管理功能，支持 220VAC 至 240VAC、50Hz 至 60Hz 电源输入，支持同时放置飞行电池和遥控器电池。 配备标准：飞行器×1 台、遥控器×1 台、高精度 GNSS 移动站×1 台、起落架×1 对 5)螺旋桨×2 对、飞行电池×2 套（共 4 块）、飞行器运输箱×1 个、遥控器外置电池×1 套（共 1 块）、电池箱×1 个。		
2	热红外成像主机	1	1) 云台：云台支持可拆式安装，稳定系统支持俯仰、横滚、平移 3 轴运动，平移支	DJI 大疆禅思 H30T 1) 云台：云台支持可拆式安装，稳	无偏离	/

		持$\pm 328^{\circ}$、俯仰支持-120°至$+60^{\circ}$，云台角度抖动量$\leq \pm 0.02^{\circ}$； 2) ★热成像相机：传感器类型为非制冷氧化钒(VOx)微测辐射热计，波长范围介于$10\mu\text{m}$至$14\mu\text{m}$，支持32倍数字变焦，照片分辨率不低于1280×1024，视频帧率不低于$1280\times 1024@30\text{fps}$，噪声等效温差（NETD）不高于$50\text{mk}@f/1.0$，调色板模式不少于10种，支持高温警报功能、定时拍照功能、等温线功能、红外传感器灼伤保护功能、高低增益模式； 3) 变焦相机：影像传感器有效像素不低于4000万，镜头焦距介于7~172mm，对焦	定系统支持俯仰、横滚、平移3轴运动，机械角范围平移支持$\pm 328^{\circ}$、可控转动范围俯仰支持-120°至$+60^{\circ}$，云台角度抖动量悬停：$\pm 0.002^{\circ}$，飞行：$\pm 0.004^{\circ}$； 2) ★热成像相机：传感器类型为非制冷氧化钒(VOx)微测辐射热计，波长范围介于$8\mu\text{m}$至$14\mu\text{m}$，支持32倍数字变焦等效倍数，照片分辨率1280×1024，视频分辨率帧率$1280\times 1024@30\text{fps}$，噪声等效温差（NETD）$< 50\text{mk}@f/1.0$，调色板模式10种（白热，黑热，描红，铁红，彩虹1，彩虹2，医疗，北极，熔岩，热铁），支持高温警报功能、定时拍照功		
--	--	---	---	--	--

		支持 MF/AF-C/AF-S 模式，支持手动曝光和程序自动曝光，支持点测光、平均测光，视频分辨率不低于 $3840 \times 2160@30\text{fps}$，照片尺寸不低于 7328×5496； 4) 广角相机：影像传感器有效像素不低于 4800 万，镜头 DFOV 不低于 80°，照片尺寸不低于 8064×6048，视频分辨率不低于 $3840 \times 2160@30\text{fps}$； 5) 激光测距仪：在 500 米内精度不低于 $\pm(0.2 \text{ 米} + \text{测量距离} \times 0.15\%)$，测量范围不低于 2000m，安规等级不低于 Class1； 6) 近红外补光灯：100 米处补光区域大小直径不低于 7.5m，安规等级不低于 Class1；	能、等温线功能、红外传感器灼伤保护功能、高低增益模式； 3) 变焦相机：影像传感器有效像素 4000 万，1/1.8 英寸 CMOS，镜头焦距 7.1mm-172mm，对焦模式 MF，AF-C，AF-S，支持手动曝光和程序自动曝光，支持点测光、平均测光，视频分辨率普通：$3840 \times 2160@30\text{fps}$，$1920 \times 1080@30\text{fps}$ 夜景：$1920 \times 1080@25\text{fps}$，$1920 \times 1080@15\text{fps}$，$1920 \times 1080@5\text{fps}$，照片尺寸 7328×5496，3664×2748； 4) 广角相机：影像传感器有效像素 1/1.3 英寸 CMOS，4800 万，镜头		
--	--	---	--	--	--

		7) 综合性能：混合光学变焦不低于 32 倍，支持联动变焦、指点对准、超清矩阵拍照、夜景模式、时间戳水印、智能拍照、视频预录制和红外超分功能； 8) 存储：存储卡支持不低于 128GB 容量，读写速度不低于 U3/Class10/V30d 等级，microSD 卡类型；	DFOV82.1°，照片尺寸 8064×6048, 1920×1080@30fps，视频分辨率 3840×2160@30fps, 4032×3024； 5) 激光测距仪：在 500 米内精度：±(0.2 米+测量距离×0.15%)，测量范围 3 米至 3000 米，安规等级 Class1； 6) 近红外补光灯：100 米处补光区域大小直径 8m 圆形，安规等级 Class1； 7) 综合性能：混合光学变焦 34 倍，最大变焦倍数：400 倍，支持联动变焦、指点对准、超清矩阵拍照、夜景模式、时间戳水印、智能拍照、视频预录制和红外超分功能；		
--	--	---	---	--	--

				8) 存储: 存储卡 128GB 容量, 读写速度 U3/Class10/V30d 等级, microSD 卡; 配备标准: 热红外成像主机×1 套、存储卡 (128GB) ×2 个。		
3	四旋翼多用途无人机	4	1) ★飞行器: 尺寸不小于 470×585×215mm, 对角线电机轴距不小于 668mm, 起飞重量介于 3700-3800g, RTK 位置精度水平不低于 1cm+1ppm、垂直不低于 1.5cm+1ppm, GNSS 支持北斗定位; 2) 遥控器: 包含触控液晶显示屏, 分辨率不低于 1920×1200, 内置电池续航时间不低于 3 小时, 支持外置电池接入功能; 3) 图传能力: 图传能力达到行业水平,	DJI 大疆经纬 M30T (中国版) 1) ★飞行器: 展开尺寸 470×585×215mm (L×W×H), 折叠尺寸 365×215×195mm (L×W×H), 对角线电机轴距 668mm, 起飞重量 3770±10g, RTK 位置精度 (在 RTKFIX 时) 水平 1cm+1ppm、垂直 1.5cm+1ppm, GNSS 支持 GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS; 2) 遥控器: 7.02 英寸触控液晶显示	无偏离	/

		无干扰最大信号有效距离 FCC 模式不低于 15 公里、CE/SRRC/MIC 模式不低于 8 公里； 4) ★云台与相机：配备不可拆卸式云台，含变焦相机、广角相机、热成像相机和激光测距仪；其中，变焦相机有效像素不低于 4800 万，镜头焦距介于 21-75mm，视频分辨率不低于 3840×2160；广角相机有效像素不低于 1200 万，视频分辨率不低于 3840×2160；热成像相机热敏单元为非制冷氧化钒（VOx），视频分辨率不低于 1280×1024，支持点测温 and 区域测温；激光测距仪的激光功率不低于 3.5mW，单脉冲宽度不低于 6ns，测量范围不小于 1200m，测量精度误差±(0.2m+垂直距	屏，分辨率 1920×1200，最大亮度 1200cd/m2，内置电池：约 3.3 小时，内置电池+外置电池：约 6 小时； 3) 图传能力：图传能力达到行业水平，无干扰最大信号有效距离 FCC 模式 15 公里、CE/SRRC/MIC 模式 8 公里； 4) ★云台与相机：配备不可拆卸式云台，含变焦相机、广角相机、热成像相机和激光测距仪；其中，变焦相机 1/2"CMOS，有效像素 4800 万，镜头焦距 21-75mm（等效焦距：113-405mm），视频分辨率 3840×2160；广角相机 1/2"CMOS，有效像素 1200 万，视频分辨		
--	--	--	--	--	--

		离$\times 0.15\%$); 5) 飞行电池: 智能电池, 支持自动充放电管理, 电池类型为 Li-ion, 容量不低于 5000 毫安时, 能量不低于 260 瓦时; 6) 电池箱: 支持充电管理功能, 支持 220VAC 至 240VAC、50Hz 至 60Hz 电源输入, 支持同时放置飞行电池和遥控器电池。 7) 存储: 存储卡支持不低于 128GB 容量, 读写速度不低于 U3/Class10/V30d 等级, microSD 卡类型。	率 3840×2160; 热成像相机传感器为非制冷氧化钒 (VOx), 视频分辨率超分模式: 1280×1024, 普通模式: 640×512, 支持点测温和区域测温; 激光测距仪的激光功率 3.5mW, 单脉冲宽度 6ns, 测量范围 3-1200m, 测量精度 $\pm (0.2m + D \times 0.15\%)$; 5) 飞行电池: 智能电池, 支持自动充放电管理, 电池类型为 Li-ion, 容量 5880 毫安时, 能量 260 瓦时; 6) 电池箱: 支持充电管理功能, 支持 100VAC 至 240VAC、50Hz 至 60Hz 电源输入, 支持同时放置飞行电池和遥控器		
--	--	---	--	--	--

				电池。 7) 存储: 存储卡 128GB 容量, 读写速度 U3/Class10/V30d 等级, microSD 卡。 配备标准: 飞行器×1 台、遥控器×1 台、螺旋桨×1 套、飞行电池×2 套(共 4 块)、存储卡(128GB)×2 个、飞行器运输箱×1 个、遥控器外置电池×1 套(共 1 块)、电池箱×1 个。		
4	四旋翼训练机	4	1) ★飞行器: 尺寸不小于 180×210×64mm, 对角线电机轴距不小于 668mm, 起飞重量介于 350-400g, 普通挡上升下降速度不低于 6 米/秒、水平飞行速度不低于 8 米/秒;	DJI 大疆 DJIAvata2 畅飞套装(三电池版) 1) ★飞行器: 尺寸 185×212×64mm, 对角线电机轴距 668mm, 起飞重量 377g, 普通挡上升下降速度 6 米/秒、	无偏离	/

		2) 遥控器及图传能力: 遥控器内置电池续航时间不低于 5 小时, 2.4GHz 模式实时图传质量不低于 1080p@30fps, 无干扰最大信号有效距离 FCC 模式不低于 13km、CE/SRRC/MIC 模式不低于 10km; 4) ★云台与相机: 机械云台俯仰角达到 -95° 至 90°, 影像传感器有效像素不低于 1200 万, 视角 (FOV) 不小于 155°, 照片尺寸不低于 4000×2256 (16:9)、4000×3000 (4:3), 录像分辨率不低于 4K 模式 (4:3)3840 × 2880@60fps、(16:9)3840 × 2160@60fps;拍摄视角支持标准、广角、超广角三种模式;存储卡支持不低于 128GB 容量,	水平飞行速度 27 米/秒; 2) 遥控器及图传能力: 遥控器内置电池续航时间约 10 小时, 2.4GHz 模式实时图传质量 1080p@30fps, 无干扰最大信号有效距离 FCC 模式 13km、CE/SRRC/MIC 模式 10km; 4) ★云台与相机: 机械云台俯仰角达到 -95° 至 90°, 影像传感器 1/1.3 英寸影像传感器, 有效像素 1200 万, 视角 (FOV)155°, 照片尺寸 4000×2256 (16:9)、4000×3000 (4:3), 录像分辨率 4K 模式 (4:3)3840 × 2880@60fps、(16:9)3840 × 2160@60fps;拍摄视角支持		
--	--	--	--	--	--

			读写速度不低于 U3/Class10/V30d 等级； 5) 电池：智能电池，类型为 Li-ion，容量不低于 2000 毫安时，能量不低于 30 瓦时；配备充电管家，支持轮充模式；	标准、广角、超广角三种模式；存储卡 128GB 容量，读写速度 U3/Class10/V30d 等级； 5) 电池：智能电池，类型为 Li-ion，容量 2150 毫安时，能量 31.7 瓦时；配备充电管家，支持轮充模式； 配备标准：飞行器×4 台、遥控器×4 台、螺旋桨×8 套、飞行眼镜×4 台、飞行电池×12 块、充电管家×4 套、存储卡（128GB）×4 个。		
5	四旋翼多光谱无人机	1	1) ★飞行器：对角线电机轴距不小于 380mm，起飞重量不低于 1000g，普通挡上升/下降速度不低于 6 米/秒、水平飞行速度不	Mavic3Multispectral（中国版） 1) ★飞行器：对角线电机轴距 380.1mm，起飞重量 1050g，普通挡上升	无偏离	/

		低于 15 米/秒，RTK 位置精度水平不低于 1cm+1ppm、垂直不低于 1.5cm+1ppm，GNSS 支持北斗定位，内置光强传感器； 2) 遥控器与图传能力：包含触控液晶显示屏，分辨率不低于 1920×1080，内置电池续航时间不低于 3 小时，支持外置电池接入功能，机身内存（ROM）不低于 64GB；图传能力达到行业水平，无干扰最大信号有效距离 FCC 模式不低于 15 公里、CE/SRRC/MIC 模式不低于 8 公里，天线不少于 4 颗； 3) ★云台与相机：配备三轴机械云台，含可见光相机和多光谱相机；其中，可见光相机影像传感器有效像素不低于 2000 万，镜	/下降速度 6 米/秒、水平飞行速度 21 米/秒，RTK 位置精度水平 1cm+1ppm、垂直 1.5cm+1ppm ， GNSS 支持 GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS，内置光强传感器； 2) 遥控器与图传能力：包含 5.5 英寸触控液晶显示屏，屏幕亮度 1000 尼特，10 点屏幕触控，分辨率 1920×1080，内置电池续航时间 3 小时，支持外置电池接入功能，机身内存（ROM）64GB；图传能力达到行业水平，无干扰最大信号有效距离 FCC 模式 15 公里、CE/SRRC/MIC 模式 8 公里，4 天线，2 发 4 收；		
--	--	---	---	--	--

		头 视角不低于 80°，照片尺寸不小于 5280×3956 像素；多光谱相机影像传感器有效像素不低于 500 万，镜头视角不小于 70°，波段范围为绿(G)$560\text{nm} \pm 16\text{nm}$、红(R): $650\text{nm} \pm 16\text{nm}$、红边(RE)$730\text{nm} \pm 16\text{nm}$、近红外(NIR)$860\text{nm} \pm 26\text{nm}$，照片尺寸不低于 2592×1944；相机都支持单张、定时和全景拍照模式； 4) 飞行电池：智能电池，支持自动充放电管理，电池类型为 LiPo4S，容量不低于 5000 毫安时，能量不低于 77 瓦时； 5) 电池箱：支持充电管理功能，支持	3) ★云台与相机：配备三轴机械云台（俯仰、横滚、平移），含可见光相机和多光谱相机；其中，可见光相机 4/3CMOS，影像传感器有效像素 2000 万，镜头视角 80°，等效焦距：24 毫米，照片尺寸 5280×3956；多光谱相机 1/2.8 英寸 CMOS，影像传感器有效像素 500 万，镜头视角 73.91°，波段范围为绿(G)$560\text{nm} \pm 16\text{nm}$、红(R): $650\text{nm} \pm 16\text{nm}$、红边(RE)$730\text{nm} \pm 16\text{nm}$、近红外(NIR)$860\text{nm} \pm 26\text{nm}$，照片尺寸 2592×1944；相机都支持单张、定时和全景拍照模式；	
--	--	---	--	--

		220VAC 至 240VAC、50Hz 至 60Hz 电源输入，充电功率不低于 100 瓦，支持同时放置飞行电池和遥控器电池。 6) 存储：存储卡支持不低于 128GB 容量，读写速度不低于 U3/Class10/V30d 等级，microSD 卡类型。	4) 飞行电池：智能电池，支持自动充放电管理，电池类型为 LiPo4S，容量 5000 毫安时，能量 77 瓦时，重量 335.5g； 5) 电池箱：支持充电管理功能，支持 100VAC 至 240VAC、50Hz 至 60Hz 电源输入 2.5A，充电功率 100 瓦，支持同时放置飞行电池和遥控器电池。 6) 存储：存储卡 128GB 容量，读写速度 U3/Class10/V30d 等级，microSD 卡类型。 配备标准：飞行器×1 台、遥控器×1、台螺旋桨×2 套、飞行电池×6 块、充电管家×2 套、遥控器电池×1 块、存储		
--	--	--	--	--	--

				卡（128GB）×2个。		
--	--	--	--	--------------	--	--

注：1、所投货物/服务优于询价文件要求的在“是否偏离”处标明正偏离。所投货物/服务对比询价文件要求不存在偏离的在“是否偏离”处标明无偏离。所投货物/服务劣于询价文件要求的在“是否偏离”处标明负偏离。

2、供应商需根据所投产品的实际参数逐项填写《货物/服务技术参数偏离表》。如果表中所列内容无法满足询价文件中提出的要求或者与供应商在《货物/服务明细表》提供的内容不一致，将视为可选择性方案，其采购响应文件将被拒绝；

3、经评审委员会认定技术规格复制询价文件采购需求内容的，按无效采购响应文件处理；

4、供应商须对询价文件技术要求进行点对点应答，必须根据询价文件的要求，结合所投产品的实际参数值，进行逐条逐项答复、说明和解释。

供应商名称（公章）：新疆凌智航空科技有限公司

供应商法定代表人（签名）：

日期：2025年6月25日



十一、供应商自行编写的服务文件

1. 货物/服务售后服务：（应当包括但不限于以下内容）

1.5.3. 货物配送方案及货物验收标准；

若本次项目我公司中标，我公司技术人员将与校方召开联席会议，核实系统软硬件的配置、制定项目的详细计划、实施规范和标准及其他事宜并和项目单位一起组建适于本项目系统平台实施和管理的组织领导机构。

1、设备验收标准

在所有设备软硬件安装调试培训完毕后，将联系采购方代表会同项目其他负责人共同组成验收小组，对整个项目按照以下标准进行验收。

（1）产品质量和安装调试检验标准按国家有关的规定、规范进行。验收时如发现所交付的硬件设备有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，用户应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由我方承担。软件验收标准按软件工程规范及第三章所提供规范要求执行。系统验收时由供应商按系统分析文档和系统设计文档提供测试软件与数据对各模块、子系统测试运行，测试运行结果由双方验收人员签字确认。

（2）如果合同设备运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，我方及时安排换装，以保证合同设备安装调试的成功完成。换货

的相关费用由我方承担。

(3) 国内产品或合资厂的产品必须符合中国以及国际通行的标准，并应附有相应的测试报告、合格证书，。

(4) 进口产品必须具备省级（或相当于省级）商检部门的检验证明。

(5) 我方保证提供的设备不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，我方承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

(6) 在确认整个项目的各项设备系统性能已满足采购方需求之后，双方签署《验收报告》，项目验收完毕。

2、设备验收方案

(1) 签订合同后，将立即完成备货的工作。技术人员按照招标文件的要求及投标文件的技术标准安排设备的生产加工，并且严格按照公司有关设备生产质量标准，对所生产的设备进行严格的控制。并且跟踪备货进度并行程跟踪表的形式，每周向项目采购单位通报一次到货情况。

3、到货后验货

我公司技术人员负责组织技术人员按照时间进度跟进设备的生产、包装、发货全过程，经过出厂试验的合格产品安全无误的运送至采购单位现场。具体如下：

(1) 在所有设备的运输过程中，我们将严格按标准保护措施进行包装，包装符合远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，

能确保货物安全无损地运抵目的地。

(2) 我公司负责国内运输和支付运费、保险费，确保按照合同规定的交货期交货。

(3) 我公司提供全套的设备配置清单及检验产品合格证、实训指导书、维修维护指南或服务手册等技术资料文件，技术人员（组长）和采购单位负责人共同进行设备的验收，确认到货数量、型号都正确无误后，采购方签署收货单。

(4) 在货物到达使用单位后，我公司即刻派工程技术人员到达现场通知相关人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，并承担因此发生的一切费用

供货时间及地点

供货期限：合同签订后，15 日历天完成供货、安装，调试并交付使用

交货地点：根据甲方要求确定实际交付地点

1.5.4. 质量保证措施和保证交货期措施；

产品质量的控制

我公司通过 ISO9001 质量认证和验收，按 ISO9001 质量管理体系标准，从合同、设计、采购到生产过程、质量监控，都严格处于控制状态，确保产品质量。

(1) 公司质量管理办公室，职责为：按 ISO9001 质量管理体系标准监控公司产品质量，制订提高产品质量方案，领导车间质检组工作。

质量管理办公室由公司副总经理担任，主持日常工作。

(2) 车间设质量监控小组，职责为：制订生产产品质量保证方案，监控车间产品质量。质量监控小组由车间主要负责人、技术人员和质检人员组成。

(3) 每道工序设专职质检员，职责为检查产品组件、部件的质量。

(4) 质量投诉电话，接受用户对产品的质量投诉并反馈给质量管理办公室。

(5) 每年3月15日召开质量大会，表彰优质产品质量奖、质量标兵等。

2、安装调试的质量控制

项目的施工需要综合考虑环境的要求和实训系统的专业特点进行。和多年的各类项目实施经验并且形成了自己的质量控制措施，确保使用效果达到或优于现场的需求。

设备的安装，由技术工程师在对采购现场勘察之后，将组织该项项目的技术骨干设计安装方案。方案和图纸由技术人员与项目单位代表进行商议确认《项目实施计划方案》，直至实施方案完全满足采购方需求。技术人员在现场安装时严格按照《(J100001) 安装过程管理规范》、《J10 安装、交付技术标准》及施工方案进行施工。

4、质量及安全问题处理方案

质量标准：满足采购人要求，且符合国家标准。

保证货物是全新、未使用过的，是用一流的工艺和最佳材料制造的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。保证

货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。

我方所提供的所有设备为主流品牌。

在质量保证期内，我方保证提供的货物的数量、质量或规格与合同相符，并保证货物是原装合格正品。

如果设备有质量问题我方在收到学校通知后，在合同中所附服务承诺约定的时间内免费维修、更换有缺陷的货物或部件。

1.5.5. 货物的质保期和售后服务的内容及措施；

我公司承诺质保期为叁年，自验收合格并正常使用之日起算。

质保服务均通过我公司提供，不支持其他机构维修质保。质保期内出现产品问题给予退换，质保时间自产品验收合格之日起算。质保期届满后，乙方对本合同项下货物提供终身维修服务，且维修时只收取所需维修部件的成本费（提供维修清单），服务内容应与质保期内的要求相一致

质保期内，因为人为造成的质量问题，我公司将收取成本费，人工免费。

1.5.6. 售后服务响应时间和售后技术支持；

我公司承诺在 3 年质保期内，我方承诺在验收合格后安排专业人员专门负责所供应设备维修工作，接到报修申请 24 小时内修复故障，如果出现较大问题 2 日内解决问题更换故障设备，出现重大问题不能及时

解决的，提供备用机，直至故障修复。设备正常交付使用后，售后服务人员每月电话回访设备运行情况；每6个月到现场进行现场维护和例检；现场了解设备的使用状况，听取用户意见，现场帮助用户解决实际问题中存在的问题，提供设备的维护保养建议，并不再向用户收取费用。

在质保期内，我方每年两次派人进行保养。

在质保期内如果使用设备出现非人为因素的设备安全问题我公司承担全部责任，如果非人为的造成设备损坏无法使用我公司无偿更换设备或者协商退货赔偿！

设备安装期间出现的任何安全事故全部由我公司承担责任。

1.5.7. 供货方案及内容；

项目供货安装过程说明：

(1) 设备备货

我公司与本项目单位签订合同后，将立即完成备货的工作。技术人员按照招标文件的要求及投标文件的技术标准安排设备的生产加工，并且严格按照公司有关设备生产质量标准，对所生产的设备进行严格的控制。

(2) 到货后货物验货

我公司技术人员负责组织技术人员按照时间进度跟进设备的生产、包装、发货全过程，经过出厂试验的合格产品安全无误的运送至采购单位现场。具体如下：

在所有设备的运输过程中，我们将严格按标准保护措施进行包装，

包装符合远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，能确保货物安全无损地运抵目的地。

我公司负责国内运输和支付运费、保险费，确保按照合同规定的交货期交货。

我公司向采购方提供全套的设备配置清单及检验产品合格证、实训指导书、维修维护指南或服务手册等技术资料文件，技术人员和采购单位负责人共同进行设备的验收，确认到货数量、型号都正确无误后，采购方签署收货单。

（3）设备的安装与调试

设备在验货合格后，我公司将安排专业安装技术人员到现场负责进行设备安装、配置施工和调试。

安装技术人员安装《项目实施计划方案》的工作计划并且遵循公司的《安装过程管理规范》、《设备安装、交付技术标准》及有关设备特殊技术标准进行设备的安装。

在所有设备安装调试培训完毕后，技术人员将对整个项目进行验收。

产品质量和安装调试检验标准按国家有关的规定、规范进行。验收时如发现所交付的设备有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，用户应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由我方承担。

如果合同设备运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，

我方及时安排换装，以保证合同设备安装调试的成功完成。换货的相关费用由我方承担。

国内产品或合资厂的产品必须具备出厂合格证。

进口产品必须具备省级（或相当于省级）商检部门的检验证明。

我方保证合同项下提供的设备不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，我方承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

在确认整个项目的各项系统性能已满足采购方需求之后，双方签署《验收报告》，项目验收完毕。

售后服务网点明细表（包括联系人、详细地址、电话、传真）及本地化服务情况一览表；

附本地化服务一览表：

供应商名称	新疆凌智航空科技有限公司		
本地化服务形式	☐ 在本地具有固定的合作伙伴 ☒ 在本地注册成立		
以下本地注册的公司无需填写			
本地化服务地点 及联系方式	/	负责人及联系方式 (附身份证号码)	/
服务人员名单及联系方式（附身份证号码）：/			
其他有关证明文件说明（如营业执照等）：/			
备注：1、具有合作伙伴的应填写合作伙伴的相关资料，并提供双方的合作协议以及合作伙伴的营业执照等证明文件。 2、如供应商不能提供本地化服务，可不填报。			

2. 服务项目偏离表

项目名称：石河子大学无人机训练机及成像遥感系统购置

序号	询价文件 条款号	询价文件的服务条款	询价响应文件的服务条款	备注
1	询价文件三、 商务要求 2	质保期：自验收合格之日起不低于 3 年	质保期：我公司承诺自验收合格之日起不低于 3 年质保期。	完全响应
2	询价文件三、 商务要求 5	交货期：中标后 15 个工作日。	交货期：我公司承诺中标后 15 个工作日内交货。	完全响应
3	询价文件三、 商务要求 6	交货地点：石河子大学信息科学与技术学院。	交货地点：我公司承诺交货地点为甲方指定地点：石河子大学信息科学与技术学院。	完全响应

说明：如供应商提交的服务条款与询价文件的要求存在偏离，需逐项填写《服务项目偏离表》。

供应商名称（公章）：新疆凌智航空科技有限公司

供应商法定代表人（签名）：

日期：2025 年 6 月 25 日



十二、其他材料

供应商认为有利于采购的其他材料。

无。

