

AUTEL
道通智能

EVO Max 系列

行业应用新旗舰



行业应用新旗舰

EVO Max 系列采用Autel Autonomy自主飞行技术，实现复杂环境下的全局路径规划、3D场景重建、自主绕障和返航；无GPS精准导航能力，使其在GPS信号无法覆盖场景下，依然获得高精度、低延迟的导航定位；业内首创A-Mesh组网技术，支持多设备自由组网，实现空地一体网络覆盖；“双目鱼眼视觉+毫米波雷达”的多源传感器融合感知技术，具备720°全方位感知和避障能力，能全天候作业；EVO Max 系列配备融光相机4T和融光相机4N，集成变焦相机、超星光级夜视相机、超感光广角相机、热成像相机和激光测距仪，高效赋能公共安全、能源巡检、应急管理等领域，树立行业应用无人机新标杆。



全天候避障



无GPS导航



A-Mesh自组网



超星光级夜视相机



电池热替换



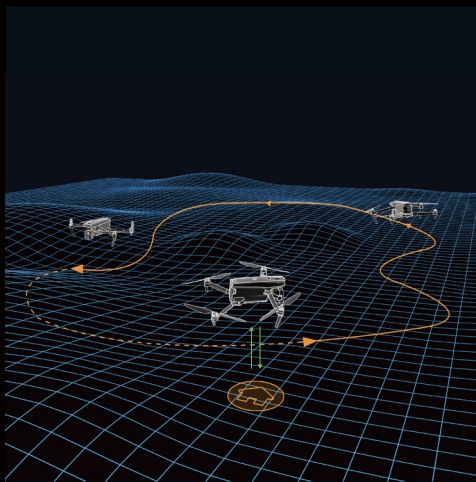
20千米图传距离



42分钟持久续航



IP43等级防护



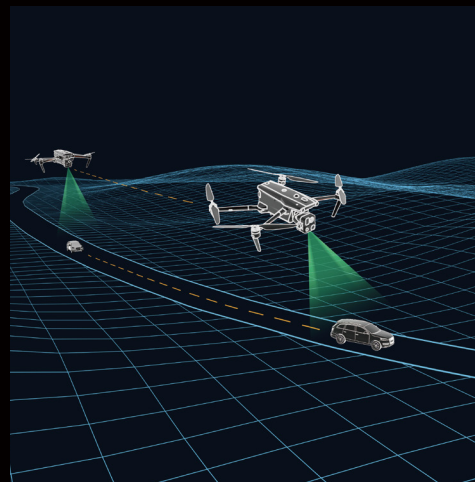
自主飞行规划

采用Autel Autonomy自主飞行技术,实时采集周边环境数据,在山地、树林、楼宇等复杂环境下实现全局路径规划、3D场景重建、自主绕障和返航,赋能安防、巡检、测绘行业。



无GPS精准导航

在GPS信号无法覆盖、被禁用、精度和刷新频率不足等场景下,依然能获得高精度且低延迟的距离和坐标信息,实现室内外高精度导航定位功能。



超精准识别跟踪

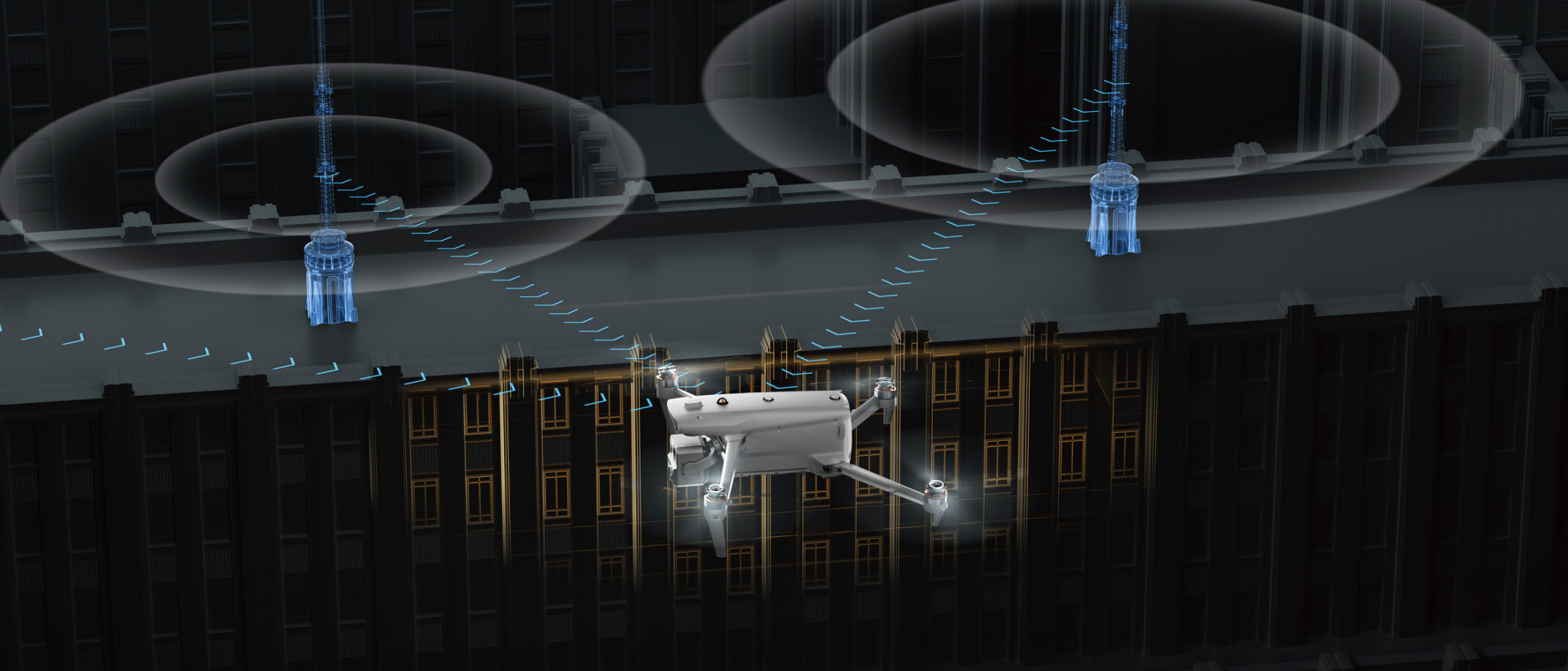
灵活搭配不同挂载,基于AI图像识别技术,自动识别与精准锁定观测区域内的热源、移动的人和车等不同种类的目标,实现高空跟随与数据采集。

720°全向避障 全天候作业

EVO Max 系列采用“双目鱼眼视觉+毫米波雷达”的多源传感器融合感知技术,具备720°全方位感知和避障能力,支持全天候作业,不惧水面、高压电线等复杂作业环境;可穿透尘雾、雨雪,不受恶劣天气影响;纵使在夜间,也能保障飞行安全。

*全向避障功能实际使用或因飞行速度、环境光照、飞行条件等操作方式及外部环境有所差异,并不能完全取代飞手的环境安全判断。



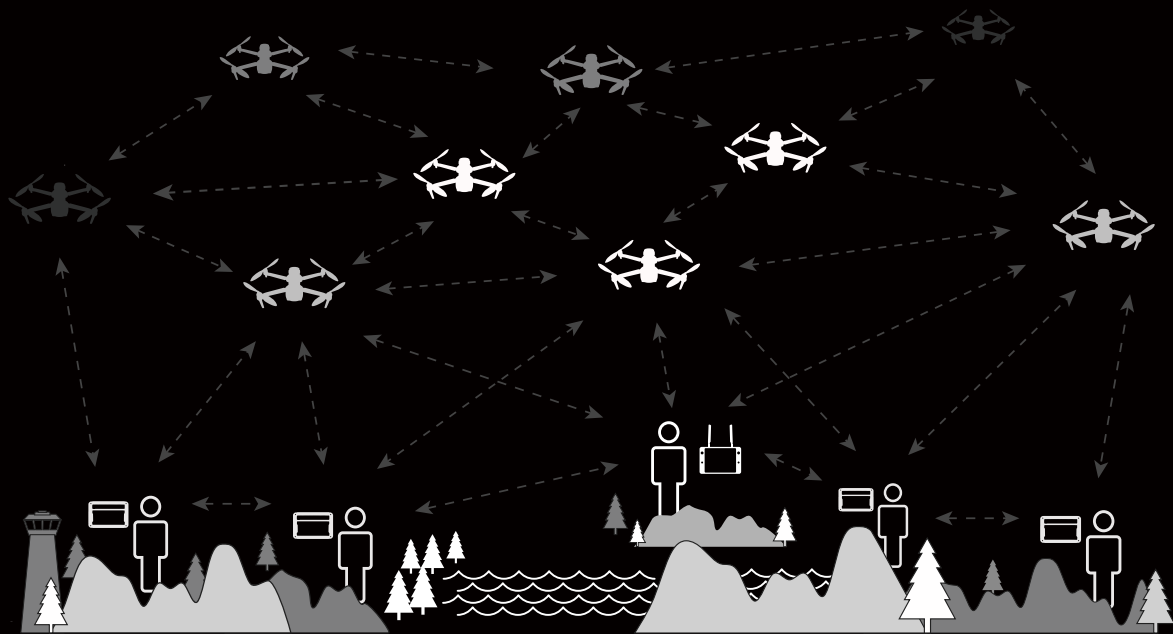


三重抗干扰 飞行更稳定

机身内置的飞控计算单元、GPS接收模块和图传模块，使EVO Max 系列能够识别飞控干扰信号以及卫星定位干扰信号，具有卓越的抗电磁、抗射频和抗GPS诱骗特性，赋予EVO Max 系列可靠的飞行稳定性。

业内首创空地一体A-Mesh组网解决方案

EVO Max 系列拥有业内首创A-Mesh组网技术,可实现无人机与无人机之间,无人机与地面终端之间多设备自由组网,支持“一控多机”“主从双控”等多种模式,即便在长距跨越、障碍跨越,山头、建筑绕飞,甚至是无网络区域,也能实现网络内多设备自由组网,协同作业,突破常规无人机的作业边界,实现空地一体网络覆盖,从容应对复杂地形。



业内首创空地一体A-Mesh组网解决方案



抗干扰性强

A-Mesh网络中无人机之间采用去中心化结构,任一节点出现故障或临时退出不会导致整个系统瘫痪,系统的抗干扰能力得到大幅提升。



超视距应用

单架无人机执行任务时,存在通信链路被物理障碍遮挡的问题。A-Mesh网络中每个无人机都可作为中继机,应用于超视距场景中的接力作业。



功能多样化

A-Mesh网络具备所有终端的功能,各无人机优势互补、多机协同作业,适用于公安、消防、电力、水利、林业、广电、医疗、海事等领域。



通信距离远

无人机在A-Mesh网络中兼具中继机和任务机的角色,参与数据传输、指令转发和任务执行,与地面控制端之间的通信距离可延伸至50千米~100千米。

Autel SkyLink 3.0

图传性能再升级



搭载4个图传天线,2路发射信号,4路接收信号,使EVO Max 系列和地面控制端之间的通信距离可达到20千米;支持900MHz/2.4GHz/5.2GHz/5.8GHz*四个频段的自适应跳频传输,根据电磁干扰情况自动选择最优信道,具有强大的抗干扰能力;实时传输画质达到1080P@60FPS,并且具备64Mbps的高传输码率和小于150毫秒的低延时传输特性;图传数据传输及存储均采用AES-256加密方式,保证端到端之间通信数据不被监听。

20千米

图传距离

1080P@60FPS

最高画质

<150毫秒

延时

900MHz/2.4GHz/5.2GHz/5.8GHz*

频段

*900MHz仅适用于FCC认证覆盖地区。5.2GHz仅适用于FCC、CE和UKCA认证覆盖地区。



融光追影 各显所能

EVO Max 4T集成160倍变焦相机、低照度广角相机、热成像相机和激光测距仪。更有搭载超星光级云台相机的EVO Max 4N,集成超星光级夜视相机、超感光广角相机、热成像相机、激光测距仪。多传感器之间智能联动,全天候作业从未如此轻松。



融光相机4N

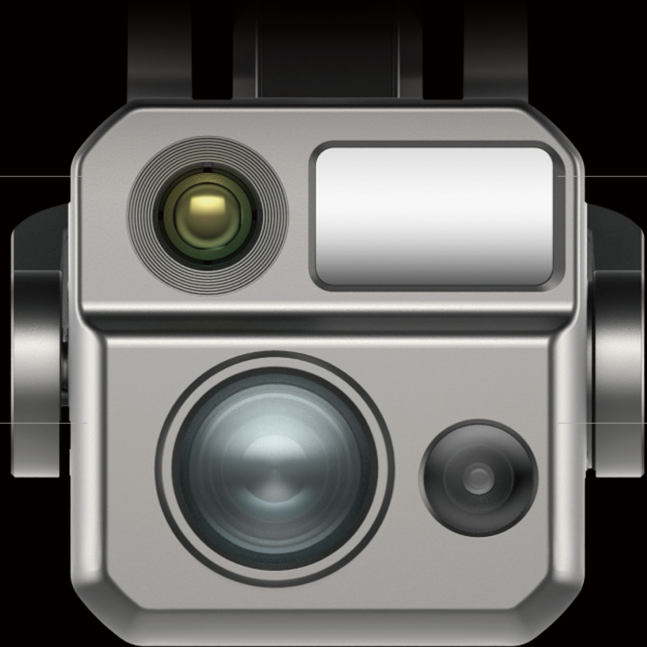
探索暗黑之境

热成像相机

640×512分辨率
9.1毫米焦距
16倍数码变焦
-20°C~+550°C测温范围

超星光级夜视相机

230万像素
0.0001 Lux环境亮度识别
450000超高ISO
41.4毫米等效焦距



激光测距仪

5-1200米测量范围
±(1米 + D×0.15%)
测量精度
*D为测量距离

超感光广角相机

5000万像素
1/1.28英寸CMOS
F1.9光圈
FOV 85°
23毫米等效焦距

融光相机4T

逐光万象

激光测距仪

5-1200米测量范围
± (1米 + D×0.15%)
测量精度
*D为测量距离

超感光广角相机

5000万像素
1/1.28英寸CMOS
F1.9光圈
FOV 85°
23毫米等效焦距



热成像相机

640×512分辨率
13毫米焦距
16倍数码变焦
-20°C~+550°C测温范围

变焦相机

4800万像素
8K视频分辨率
10倍连续光学变焦
160倍混合变焦
F2.8-F4.8可变光圈

Autel Enterprise 专业级软件

Autel Enterprise 是专为行业应用设计的飞行任务软件,全新的交互设计界面,操作简单高效;集成智能且丰富专业的功能,充分发挥EVO Max 系列无人机的行业价值。



智能作业 高效安全



3D 航线

支持在3D地图上规划和预览航线,方便用户依照地形的高低差规划航线,并支持手动切换地图源。



精准复拍*

通过录制飞行轨迹和相机动作,在样片中框选目标区域后实现精准复拍。



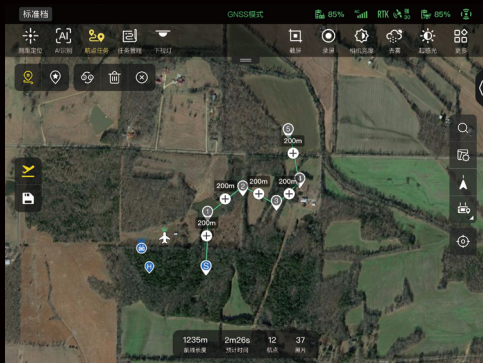
临时任务*

遇到突发情况时,可在空中创建临时任务,根据局势灵活变更任务。

*此功能有待后续更新上线

多种任务模式 提效赋能

App提供航点任务、矩形任务、多边形任务、倾斜摄影、螺旋任务*、航带任务*、仿地飞行*、建图航拍*等多种任务模式,用户可将拍摄得到的照片导入建模软件,进行二维或三维模型重建。适用于测绘、巡检、巡逻、搜救等场景。



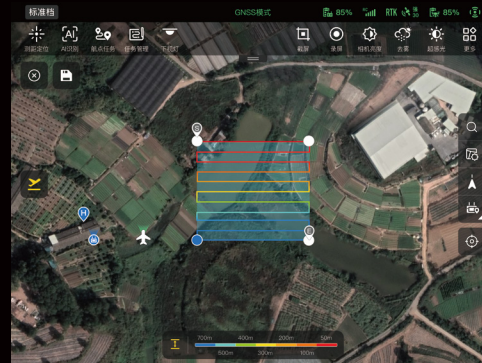
航点任务

用户可自行添加航点并设置参数。



矩形任务

支持一键自动生成矩形飞行区域。



建图航拍*

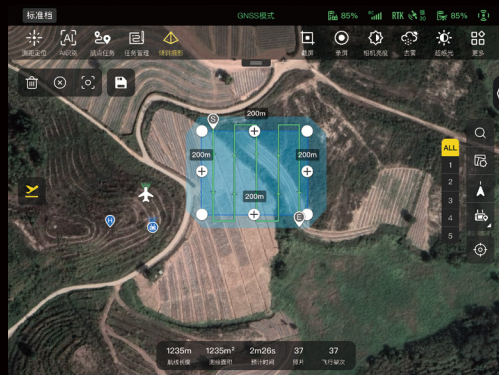
通过打点或导入KML文件添加区域边界点自动生成航线。

*此功能有待后续更新上线



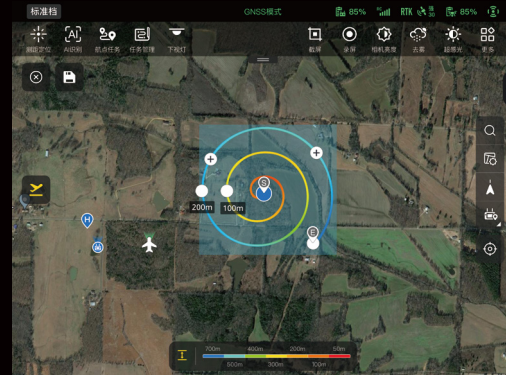
仿地飞行*

无人机根据地面起伏以相对恒定的高度飞行。



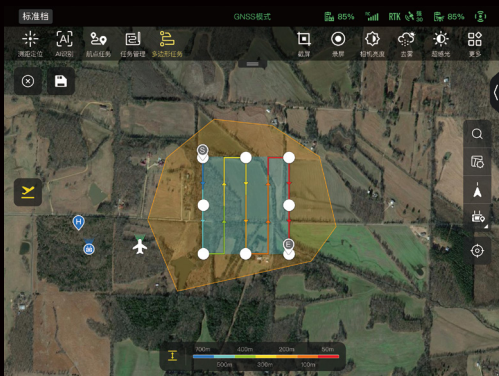
倾斜摄影

根据用户设定的飞行区自动规划5组航线
(1条正射+4条倾斜)。



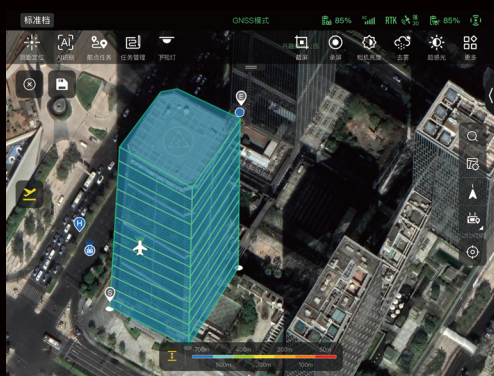
螺旋任务*

支持对指定区域进行螺旋飞行搜索。



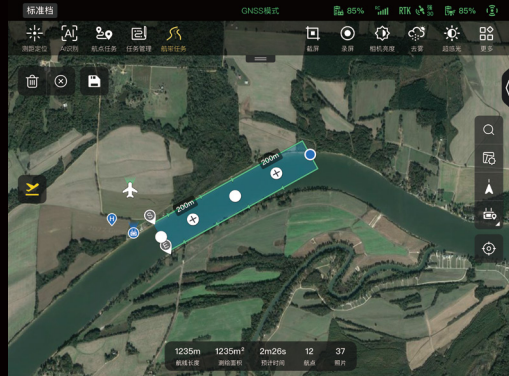
多边形任务

支持一键自动生成多边形飞行区域。



垂直扫描*

支持对建筑立面、露天坑墙和塔楼进行垂直测量。

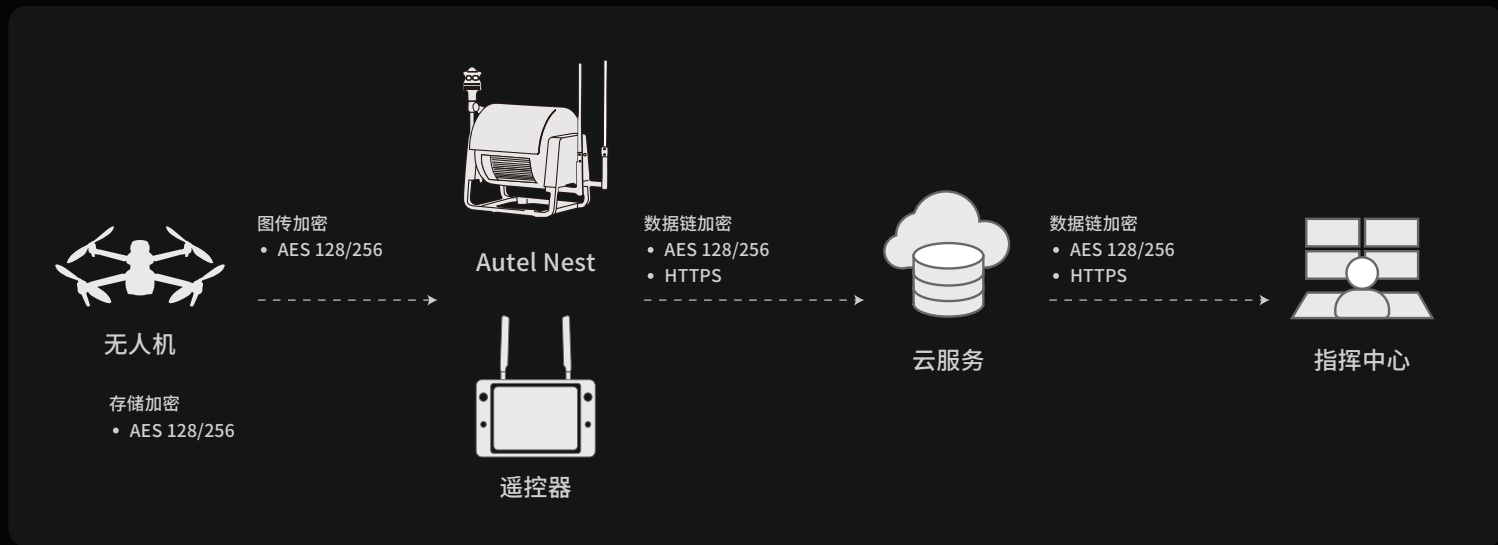


航带任务*

支持自动切割公路、河流、管道等带状测区。

*此功能有待后续更新上线

数据安全 多重防护



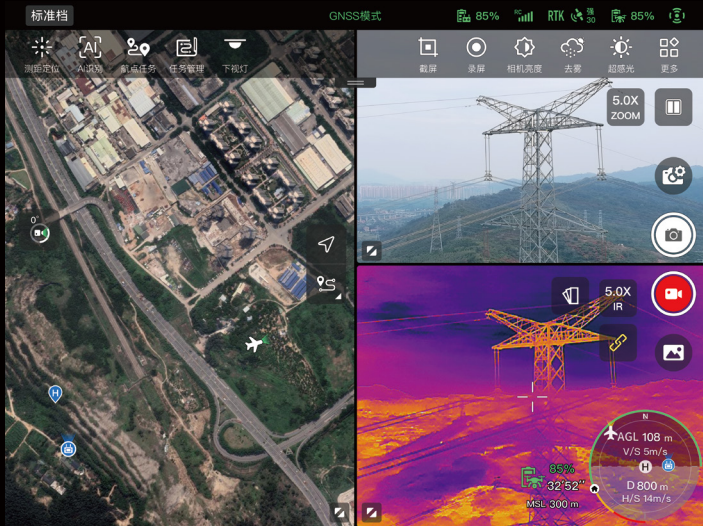
隐私保护

涉及用户隐私的数据,包括飞行日志、地点等信息必须用户手动同意后才能上传。

加密存储

支持对照片、视频、飞行日志进行AES-256加密处理,必须输入密码后才能访问。

多路播放 信息全面



多路播放

支持同时输出可见光/夜视、红外、地图画面。

*此功能有待后续更新上线



AR叠加*

在画面中实时叠加地理位置信息和由ADS-B模块检测到的其他飞机位置,方便用户快速定位地面上物体方位和规避其他飞机。

环境适应力

IP43

防护等级

-20°C至50°C

工作温度



无人值守作业

配多旋翼机巢可快速部署于变电站、产业园区、屋顶平台等多种场合,30分钟快速完成无人机充电,轻松应对全天候无人值守作业场景。



Autel SDK 生态

道通智能面向全球开放Autel SDK开发者平台,帮助开发者和合作伙伴降低软硬件开发成本,共同打造产业新生态。



Mobile SDK

合理的软硬件架构让开发者更容易上手,简单易用,助力打造更卓越的无人机移动应用新体验。

行业配件



Autel 智能遥控器 V3

高亮显示屏:7.9英寸,2000尼特最大亮度,2048*1536分辨率。
极速下载:以20MB/s的最大速率将素材从无人机下载至移动设备。
功能接口:HDMI接口输出直播信号,USB接口扩展4G模块。
超长续航:最多可实现4.5小时连续工作,2小时即可充满。
超大存储:内置128G的存储空间,轻松备份拍摄素材。



Live Deck 2 (选配)

Live Deck 2是道通智能自主研发的一款无线图传接收模块,专为视频直播而生,内置锂电池最大续航时间5小时,能够和EVO Max 系列无人机搭配使用。支持以太网、HDMI、Wi-Fi三种画面传输方式。



RTK 模块 (选配)

提高抗电磁干扰能力,实现厘米级定位精度,协助完成精细化巡检任务。



道通多旋翼机巢 (选配)

道通多旋翼机巢是一个搭载全天候气象监视站的无人机自动作业平台,模块化轻量设计,可快速部署于变电站、产业园区、屋顶平台等多种场合,通过分布式安置实现多种作业方式,覆盖更大作业范围。无人值守系统由机巢、多旋翼无人机和指挥中心等多个部件组成,道通指挥中心可远程下发作业任务,信息同步回传的同时,也能保证数据传输安全,决策于千里之外。

应用场景



技术参数

飞行器	
重量(含电池及云台)	EVO Max 4T:1620g EVO Max 4N:1641g
最大起飞重量	1999g
尺寸	562*651*147 mm (展开含桨叶) 318*400*147 mm (展开不含桨叶) 257*145*131 mm (折叠无桨叶)
轴距	466mm
最大飞行时间(无风)	42分钟
工作环境温度	-20°C~+50°C
最大水平飞行速度	23m/s (海平面附近无风)
悬停精度	垂直: ±0.1 m (视觉定位正常工作时) ±0.5 m (GNSS正常工作时) 水平: ±0.3 m (视觉定位正常工作时) ±0.5 m (GNSS正常工作时)
IP等级	IP43
GNSS	GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS

图传	
工作频率	2.4G/5.8G/900MHz* 900MHz仅适用于FCC认证覆盖地区。
最大信号有效距离 (无干扰、无遮挡)	20km (FCC) 8km (CE)
发射功率 (EIRP)	2.4GHz FCC: <30dBm CE/SRRC/MIC: <20dBm 5.8GHz FCC/SRRC: <27dBm CE: <14dBm 5.15-5.25GHz FCC/CE: < 23dBm 902-928MHz FCC: <30dBm 5.65-5.755GHz MIC: <27dBm
云台	
机械范围	俯仰: -135° 至 45° 横滚: -45° 至 45° 航向: -45° 至 45°
可控转动范围	-90° 至 30°
稳定系统	3 轴机械云台 (俯仰、横滚、航向)
最大控制转速(俯仰)	200°/s
角度抖动量	<0.005°

飞行器电池	
容量	8070 mAh
标称电压	14.88V
电池类型	LiPo 4S
能量	120 Wh
重量	520g
充电环境温度	-20°C 至 45°C (当电池温度低于5°C时, 电池会启动自加热功能, 需剩余10%左右电量用于加热)
热替换	支持
视觉感知系统	
感知范围	前:0.5~31m, 后:0.5~25m 左右:0.5~26m, 上:0.2~26m 下:0.3~23m
FOV	前后:水平60°, 垂直80° 上下:左右180°, 前后120°

毫米波雷达感知系统	
发射频率	60GHz/24GHz* *60GHz请遵循当地相关法律法规并保障飞行安全
感知范围	60GHz雷达:上:0.3~20m, 下:0.15~80m 前后:0.3~50m 24GHz雷达:下:0.8~12m
FOV	水平 (6dB) : ±60°/±22° (60GHz/24GHz) 垂直 (6dB) : ±30°/±20° (60GHz/24GHz)
有效使用环境	支持前后上下4个方向对玻璃、水面、电线、建筑物和树木等进行全天时、全天候避障。毫米波雷达感知系统的避障距离因障碍物对电磁波的反射能力和其表面大小而异。 24Ghz毫米波雷达感知系统, 支持下向感知, 其感知范围因地面材质而异, 如水泥地面感知范围为12米, 厚度超过3cm以上的草地感知范围不高于6米。

EVO Max 4N 夜视相机

影像传感器	有效像素230万
镜头	35mm等效焦距:41.4mm FOV:52° 变焦范围:1~8倍,支持联动变焦
ISO范围	自动模式: ISO100~ISO450000 夜视超感光: 自动ISO100~ISO450000

EVO Max 4N / 4T 广角相机

影像传感器	1/1.28" CMOS, 有效像素5000万
镜头	DFOV:85° 焦距:4.5 mm (等效焦距:23 mm) 光圈:f/1.9 对焦距离:1m ~ ∞
ISO范围	自动: 照片: ISO100~ISO6400 视频: ISO100~ISO64000 (夜景模式ISO 可达64000) 手动: 照片: ISO100~ISO12800 视频: ISO100~ISO6400

EVO Max 4T 变焦相机

影像传感器	1/2" CMOS, 有效像素4800万
镜头	焦距:11.8-43.3mm(35mm等效焦距: 64-234mm) 光圈:f/2.8-f/4.8
ISO范围	普通模式: 自动:ISO100 ~ ISO6400 手动: 拍照: ISO100 ~ ISO12800 录像: ISO100 ~ ISO6400

EVO Max 4N / 4T激光测距

测量精度	± (1m + D×0.15%) 其中 D 表示与垂直反射面之间的距离
测量范围	5-1200m

EVO Max 4T 红外相机

影像传感器	非制冷氧化钒焦平面
镜头	DFOV:42° 焦距:13mm 光圈:f/1.2 对焦距离:6m ~ ∞
红外测温精度	±3°C或读数的±3% (取较大者) @环境温度-20°C~+60°C
视频分辨率	640*512@25FPS
像元间距	12 um
测温方式	中心测温/指点测温/单个矩形框测温
测温范围	-20°C~+150°C, 0°C~+550°C
高温预警	高低温报警阈值, 上报坐标与温度值

EVO Max 4N 红外相机

影像传感器	非制冷氧化钒焦平面
镜头	DFOV: 61° 焦距:9.1mm 光圈: f/1.0 对焦距离:2.2m ~ ∞
红外测温精度	±3°C或读数的±3% (取较大者) @环境温度-20°C~+60°C
视频分辨率	640×512@30FPS
像元间距	12 um
测温方式	中心测温/指点测温/单个矩形框测温
测温范围	-20°C~+150°C, 0°C~+550°C
高温预警	高低温报警阈值, 上报坐标与温度值



www.autelrobotics.cn