



大疆机场2代

轻担重任

广东森旭通用设备科技有限公司是一家行业领先的智能电网解决方案和数据服务提供商。公司成立于2014年，在技术研发、设备生产、技术支持、工程服务等方面已经建立了完整的经营管理体系。公司专注“服务电网”，为电网复杂的“输、配、变”系统提供三维可视化平台与管理系统的解决方案，目前业务覆盖无人机自主巡线、视频智能监测、机巢无人化值守等多个领域，产品应用规模、应用效果在行业内名列前茅。



公司坚持技术和服务“双轮驱动”。AIOT（人工智能+物联网）研发团队核心成员均来自知名企业与高校，坚持产品创新、技术创新、运行管理创新，不断突破自我；专业工程师服务团队，以客户满意度为最高工作目标，为客户提供7*24小时实时、专业的技术服务。

同时，公司建立健全科学完善的供应链网络，与大疆、海康等业内知名生态伙伴达成紧密合作，携手共创电力行业新价值。



森旭服务各项产品广泛应用于南方电网、国家电网各省、市公司





PRODUCT DESCRIPTION

产品概述

电力行业存在大量环境复杂危险、重复性高、周期性强的工作。全新大疆机场2是继首款机场发布后的全面升级力作，采用全新一体化、轻量化设计，在作业能力、智能功能，质量和效率都更上一层楼。它是更加便携高效、使用门槛低的全天候无人值守方案，让行业一线工作者可以在相对安全和舒适的环境中，完成曾经需要日夜坚守的工作。

APPLICATION SCENARIO PROBLEM-SOLVING

应用场景及解决问题

主要应用于大规模、复杂的电力设施中。如“点位多、线路跨度大、覆盖面积广”的输电线路和“基建环境差、传输距离远”的配电，以及设备数量多且结构复杂巡检任务繁重的变电站。

- 无人化值守，解放人工繁复劳动以及效率低、成本高的问题。机场2快速响应和应对能力，将监测效率提高至数倍或数十倍，能及时发现故障，并且著降低人工成本。
- 通过无人机的悬停、轨迹优化等先进技术，避免人员在高空、危险位置的工作，保护人力安全。
- 发现大量以往人工巡视难以发现甚至是无法发现的缺陷，通过提高监测的精确度和准确度，让线路停电率下降。
- 监测人员可以在地面，通过手机或电脑查看数据信息，实现跨时间、跨区域的数据共享和传输，提高管理效率。



输电



变电站



配电



轻量化设计

轻量化设计：34 kg，更加便于运输和部署，降低安装成本。

视觉踏勘，快速选址：飞行器支持快速勘察，最快6分钟完成站点的遮挡情况及卫星质量勘探。

快速标定机场位置

开放生态

第三方负载

边缘计算

私有化部署



安全可靠

IP55 防尘防水

实时感知天气变化：机场集成雨量计、风速计、温度计等传感器，可实时感知天气变化，通过后台及时告警或中止原定飞行任务，降低飞行风险。

内置备用电池：采用高能锂离子电芯，具有轻量化、高能量密度、长续航等优点。同时，电池还具有智能保护功能，包括过充电保护、过放电保护、过流保护等，有效地保护电池的安全和延长其使用寿命。

短信和邮件提醒异常情况

精准降落：停机坪采用全新滑动式斜坡归中设计，进一步提高了飞行器降落的成功率。



高性能无人机

Matrice 3D：集成广角和长焦相机，适用于测绘。

Matrice 3TD：集成广角、长焦和红外相机，能直观呈现可见光和热成像画面，适用于安防、巡检。

IP54 防尘防水

50 分钟最长飞行时间：单架次作业效率显著提升。

10 公里最大有效作业半径：覆盖更大作业范围。

六向避障：能够在复杂环境下自动规避障碍物，确保安全运行。

400 次电池循环

RTK 厘米级定位

精准降落：飞行器可以通过 RTK 定位系统和视觉标识识别功能精确定位机场位置



稳定作业

快速起飞：最快约45秒内完成桨叶检测并起飞。

快速充电：无人机快速充电，从20%电量充至90%仅需约32分钟，即便发生意外断电，仍可借助内置蓄电池独立工作超5小时。

双摄监控

机场和飞行器均可安装

DJI 增强图传模块



云端作业

云端建模

可视化航线编辑：借助高精度三维模型，作业人员可通过第一视角进行可视化航线编辑，预览模拟拍摄成果。

云端精准复拍：通过选中核心目标区域，无人机将记录飞行航点、航点位置、被框选目标等信息，便于后续自动重复作业，确保拍摄到同一目标区域。

指点飞行：飞行器在舱内或正在执行航线任务，当发生单个紧急事件，用户可在地图上单击右键生成目标点；当面临多目标点或多单位协同作战时，也可使用 Pin 点功能生成不同的目标点。

远程键鼠控制

航线绕行：开启后在航线中遇到障碍物可以自动绕开。



01

自动化巡检

通过预设巡检路线和任务，机场2可以通过高清晰的摄像头和激光雷达等传感器，实现电力设施的全方位、高精度、全天候的自动化巡检。

02

红外热成像检测

无人机可以搭载红外热成像相机，检测电力线路和设备的温度异常情况，从而及时发现和预防线路和设备的故障。

03

三维建模和可视化分析

利用无人机获取的高清图片和数据信息，可以构建电力线路的三维模型，并进行可视化分析，帮助管理人员更好地了解电力线路的空间分布和运行状况。



04

智能识别和分析

通过搭载智能识别和分析算法，大疆机场2可以实现对电力线路和设备的智能识别和分析，自动发现线路和设备的缺陷和故障，提高巡检的准确性和效率。

05

实时视频传输

无人机可以将巡检过程中拍摄到的实时视频传输到地面站或云端平台，让管理人员能够实时掌握电力线路的运行情况和巡检进度。

06

断电保护系统

机场2具备断电保护系统，能够在断电情况下自动保存数据并保证无人机的安全着陆。



描述	参数
外形尺寸	长1228毫米，宽583毫米，高412毫米（舱盖开启），长570毫米，宽583毫米，高465毫米（舱盖闭合）
重量	34千克（不包含飞行器），实际产品可能会有所差异
部署时长	30分钟内
电池容量	14400毫安时电池，最大充电功率为80瓦
防护等级	IP55
最大有效作业半径	10公里
充电时间	从20%电量充至90%仅需约32分钟
飞行时间	单电池最大续航时间可达41分钟@270W，在理想环境条件下最大飞行时间可达到49分钟
遥控器	DJI RC-N1
控制距离	在无干扰的理想环境下，DJI RC-N1遥控器的传输距离最远可达7公里
飞行器	最大飞行速度可达21m/s（75.6km/h）
最大下降速度	6m/s（21.6km/h）
飞行载重	最大起飞重量34 kg (75 lb)
最大推重比	0.21
电机	无刷电机
桨叶	快拆桨叶设计
飞行控制器	DJI Flight Controller
卫星定位系统	GPS + GLONASS
遥控器通道	遥控器通道包括PPM、PWM和SBUS等
控制距离	在无干扰的理想环境下，DJI RC-N1的传输距离最远可达7公里
兼容性	大疆机场2兼容DJI Phantom、Matrice和Inspire系列无人机，以及DJI Mavic 2 Enterprise系列无人机

机场对比		
	机场 2	机场 1
整机重量（不包含飞行器）	34 kg	105kg
外形尺寸	舱盖开启： 1228*583*412mm（长*宽*高） 舱盖闭合： 570*583*465mm（长*宽*高）	舱盖开启： 1675x885x735mm（长x宽x高） 舱盖闭合： 800x885x1065mm（长x宽x高）
输入电压	100 至 240 V（交流电）， 50/60 Hz	100 至 240 VAC， 50/60 Hz
输入功率	最大1000 W	最大1500 W
工作环境温度	-25℃至 45℃	-35℃ 至 50℃
防护等级	IP55	IP55
最大允许海拔高度	4000 m	4000 m
最大作业半径	10 km	7 km
充电时间	32分钟（20%-90%）	25分钟（10%-90%）
电池循环次数	400 次	400 次
备用电池续航时间	大于 5 小时	大于 5 小时
扩展能力	上云API、边缘计算接口	上云API、边缘计算接口
4G图传	支持4G图传，且支持eSIM，无需插实体卡	支持4G图传，不支持eSIM

无人机对比

	M3TD	M3T	M30T机场版
裸机重量（含电池）	1410 g	920 g	3870 g
外形尺寸（展开）	335x398x153mm（长*宽*高）	347.5x283x107.7mm（长*宽*高）	470x585x246mm（长*宽*高）
最大水平飞行速度	普通挡：开启避障：前飞15米/秒，后飞12米/秒，侧飞10米/秒 运动挡：前飞21米/秒，后飞18米/秒，侧飞16米/秒	普通挡：开启避障：前飞15米/秒，后飞12米/秒，侧飞10米/秒 运动挡：前飞21米/秒，后飞18米/秒，侧飞16米/秒	普通挡：开启避障：前飞15米/秒，后飞12米/秒，侧飞10米/秒 运动挡：前飞21米/秒，后飞18米/秒，侧飞16米/秒
最大抗风速度	作业阶段抗风能力： 12 m/s 起降阶段抗风能力： 8 m/s	12 m/s	12 m/s
最长飞行时间	50 分钟	45 分钟	40 分钟
最长悬停时间	40 分钟	38 分钟	35 分钟
IP防护等级	IP54	无IP等级	IP55
工作环境温度	-20℃至45℃	- 10℃ 至 40℃	-20℃至50℃
广角镜头	1/1.32" CMOS，4800万像素	1/2" CMOS，4800万像素	1/2" CMOS，1200万像素
长焦/变焦镜头	1/2" CMOS，1200万像素7x，无光学变焦	1/2" CMOS，1200万像素7x，无光学变焦	1/2" CMOS，4800万像素，5x-16x光学变焦
红外镜头	640x512@30fps（支持红外超分）	640x512@30fps（支持红外超分）	640x512@30fps（支持红外超分）

在某地市供电局辖区内，最偏远的一座变电站距离市区车程2小时，该站使用在线监测+机巡相结合的方式进行运维，但人员抵达现场起飞无人机进行巡视仍需花费大量路程时间。且受限于人力物力，其例行巡视频次和特情响应速度不甚理想，一直是该局运维工作中最薄弱的环节。

该局使用大疆机场2之后即决定首先部署至距离变电站 7.4 公里之外的乡镇电网营业厅，机巡任务由人工转移至大疆机场2承担，例行巡视频次可达每天1次，特情响应速度低至10分钟，即便夜间风雨也无影响。该地区大疆机场 2 的部署大幅减轻了人员压力，巩固了电网整体可靠性。



夜间对7.4公里外的无人值守变电站进行红外巡视

	人工现场巡视	大疆机场 2 自主巡视
人员车辆	2人班组， 1辆工程车	例行巡视： 0 人 特情响应： 1 人
路程耗时	从市区出发，单程2小时	从部署点飞往变电站，单程9分钟
巡视时间	10 分钟	10 分钟
例行巡视频次	1次 / 1月	1次 / 1天
特情响应时间	半天（中断例行排班，协调人员物资，到达现场，夜间危险性高）	10-35 分钟（中断例行计划，至多花费25分钟充电，10分钟飞抵现场，夜间也能安全作业）



电话

13927770596



微信公众号

森旭服务



官方抖音

森旭创新



官方快手

森旭创新



官方视频号

森旭创新



官方B站

森旭创新

广东森旭通用设备科技有限公司

广东省佛山市禅城区石湾街道番村世纪车城1栋5楼