

# 自动巡检无人机|大疆机场场景应用

产品名称	自动巡检无人机 大疆机场场景应用
公司名称	深圳市鹏锦科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:大疆 型号:大疆机场 产地:中国
公司地址	深圳市龙岗区布吉街道长龙社区水径欧密巷7号 本涛公司厂房602（注册地址）
联系电话	0755-83228715 18320930025

## 产品详情

### 自动巡检无人机|大疆机场场景应用

目前，大疆机场已经在应急消防、AEC  
工程建设、电力、油气、新能源、水利等多行业领域投入应用。看看大疆机场如何大展身手！

### 自动巡检无人机|大疆机场场景应用

应急消防：

调度快、侦察快、预警快、响应快、图传快

在应急消防工作中，如何高效、直观获取现场作业态势对指挥作战至关重要。按传统方式，从接警到抵达现场，受道路通行条件等影响耗费时间较长，指挥人员无法时间获取现场态势，影响指挥决策。

大疆机场

在辖区内部署大疆机场，无人机可实现高空监测巡防全覆盖，巡防中如遇灾情可实时向指挥中心传输灾情定位、可见光、热成像、全景图等图像信息，提供直观的数据支撑。

## 日常巡防区域

此外，大疆机场接入接处警系统。当火情发生时，接收到指令的无人机将快速起飞，持续向指挥中心和路途中的指挥员传输可见光、热成像等信息，大幅前置火情研判，实现了“调度快、侦察快、预警快、响应快、图传快”，提升救援效率。

## 实战演练中

### 无人机高空快速飞抵事故现场

## AEC 工程建设：

### 全生命周期赋能久马高速建设

久马高速是四川省首条高原高速公路，全线海拔在 3000 米以上。由于其地理位置高寒高海拔、施工环境恶劣，飞手操作无人机存在诸多困难，加上工程规模巨大，传统作业模式效率低、成本高。

在久马高速部署大疆机场，无需工作人员抵达现场，即可实现无人机测量和巡检的全自动化。大疆机场支持规划测绘建图航拍、视频巡检等多种自动化航线，设计土方测量、边坡巡检等多种任务类型。施工期间，无人机每天自主完成十余架次的数据采集。

### 海拔 3200 米，雨夹雪环境，大疆机场作业实录

大疆机场在久马高速投入使用，不仅极大减少了人力投入，且大幅度提升了作业效率，缩短了测绘调查工期。从前期勘察设计到施工调查到竣工质量把控，大疆机场全生命周期赋能久马高速建设。

### 对隧道口三维模型进行多期叠加浏览

### 施工进度直观体现

露天矿山：

为矿山数字化提供数据基础

国内某露天矿山储量丰富，开采量正直攀升期，生产安全问题严峻。按传统测绘方式，人员进场测绘调查存在安全风险，且作业效率低、效果不佳。

利用大疆机场设定测绘航线，无人机每日自主对矿区进行测绘数据采集，并通过大疆智图生成实景三维模型，用户基于模型对矿山爆破区域挖方量评估，为开挖作业提供决策依据。此外，利用多期数据生成的点云数据自动化分析比对，可对矿区边坡的变形趋势进行监控，为加固作业提供决策支撑。

矿山坡面点云数据图

大疆机场为矿山数字化全面赋能，为决策提供重要依据，让矿山开采设计更直观准确，安全生产监控更及时可靠。大疆机场的部署和作业，大幅减少人工测量的环节，不仅保障人员安全，而且实现了降本增效。

输电巡检：

复杂环境上千次测试验证可靠性

在电网规模化、高频次应用场景下，用户对无人值守作业安全性、可靠性提出更高要求。

在某 500kV 输电线路巡检测试中，地形起伏环境复杂，大疆机场支持精度保持和失联后继续执行功能，即使信号断连，无人机也可在 10 分钟内继续提供厘米级定位精度，保障作业安全稳定及拍照质量。

部署大疆机场

本次测试塔型有 500kV 单回猫头塔及 500kV 紧凑双回耐张塔两类复杂塔型，无人机需在塔内进行多角度拍摄销钉级部件。经过上千次测试，大疆机场可安全、准确完成巡检工作，单架次完成 3 基输电杆塔的精细化巡检工作。

无人机正在对杆塔内侧设备进行巡检工作

油气管道：

全天候值守，快速排查安全隐患

长庆油田是大油气田。为确保安全生产，必须定时开展巡检，一旦发生突发事件，须快速发现隐患点，及时处理问题，减少经济损失。这对无人机作业提出更高要求：7\*24小时全天候值守，快速部署，自主巡检，对大量数据进行AI自动化分析。

位于长庆油田的大疆机场

值守期间，大疆机场对油田七条常态化航线进行巡检，每日完成常态化覆盖巡检飞行一次。巡检47天，共执行任务约369架次，采集巡检素材照片约73800张，经过对巡检数据筛选、标定，获得有效的安全隐患点照片约230张，经过训练目前疑似管道裸露的识别准确率可达80%，召回率98%。

第三方平台提供AI自动识别方案

及时发现裸露管道安全隐患点

光伏电站：

大幅缩短巡检周期，识别缺陷

安徽省东大圩光伏电站占地3700余亩，装机容量150MW，是典型的集中式渔光互补电站。电站周围水鸟众多，面板脏污情况时有发生，给发电站带来不小的损失。而传统人工巡检效率低，难度大，周期长。

以大疆机场为核心的无人机值守方案，为东大圩电站带来了高效省心的运维新模式。一套大疆机场即可覆盖电站全范围，每架次可巡检6-8MW光伏面板，原来需要6人班组30天才能完成全站面板的巡视工作，现在短只需4天即可完成，大幅提升巡检效率。

此外，工作人员利用无人机可见光照片与红外照片分析诊断来识别定位缺陷，为及时消缺修缮提供了有力依据，弥补发电损失，经济效益明显。

无人机按计划自动执行巡检任务

水利防汛：

风雨无阻汛期巡查，助力智慧水利

汛期河道流量大、流速急、水位上升快，汛情往往来势凶猛，且防汛河道岸线长，人员难以抵达现场，人工效率较低，安全风险较大。而大疆机场很好地解决这些难题：风雨无阻，快速部署，自主巡检，通过司空 2 高效信息协同，助力工作人员全面、实时掌握现场动态，快速处理汛期险情。

在水利防汛应用上，大疆机场已经初步取得成果。在 2022 年黄河主汛期前开展的调水调沙工作中，部署在河南荥阳枣树沟工程的机场累积作业 200 余架次、累积巡护公里数超 2000 公里，及时发现 2 次工程隐患，做到了险情抢早抢小。

汛期黄河河道、工程巡查