

# 大疆经纬M30T电力行业应用

产品名称	大疆经纬M30T电力行业应用
公司名称	深圳市鹏锦科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:大疆 型号:经纬M30T 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

### 电网应用现状与典型挑战

配电部分在整个电网系统中属于终端部分，直接将有效电力输送至终端受电用户。我国配电架空线路具有“覆盖范围广、基建环境差、传输距离远”的特点一直困扰线路巡检人员，并且受地理位置和气象天气的影响，传统人工巡检作业的模式已经远远无法满足现有配电架空线路规模。

线路距离长 配电线路覆盖范围广，其总线路长度是输电线路的3倍以上。

环境多样 线路距离长配电线路环境包含城区高楼、山地起伏等多种复杂环境环境多样供电所日常工作繁重，传统方式难以有效完成常规巡检任务人力紧缺配电部分在整个电网系统中属于终端部分，直接将有效电力输送至终端受电用户。我国配电架空线路具有“覆盖范围广、基建环境差、传输距离远”的特点一直困扰线路巡检人员，并且受地理位置和气象天气的影响，传统人工巡检作业的模式已经远远无法满足现有配电架空线路规模。

### 大疆经纬M30T电力行业应用项目背景

该项目位于深圳市龙岗区甘坑的一座山上的两座电塔。

## 甲方需求

工期半天，提交这两座塔的视频。包括广角，变焦，热成像红外视频，以及杆塔上绝缘子，和一些连接处螺丝的高清图片。

## 甲方用途

在一些变焦的高清图片上，来判断是否需要去维护以及杆塔上的现状预防会出现问题造成不必要的损失。

## 作业地点

位于龙岗甘坑的一座山上，附近是公交站 施工现场。

## 测区基本情况

测区大部分为山，周边是一个公交总站，以及施工现场高山，山上高压线离测区较近，可能会影响到飞行安全。

## 项目难点

1. 测区一边山体较高，高压线较多，做视频拍摄 航点飞行时会有撞线危险
2. 该区域有施工现场，塔吊较高，飞行安全风险较高
3. 项目周期较短，客户急需整个电塔细节照片成果
4. 传统测绘仪器难以满足客户需求效率低，固定翼无人机起降不便，获取成果有限

## 采用的设备以及后处理软件

### 本次项目采用M30T一套

经纬M30系列无人机搭载混合传感器负载，旗舰级性能。16倍光学变焦相机，可在安全距离下，高效率针对导线、绝缘子、杆塔、金具等设备进行全面检查。配合六向避障，冗余设计、低光智能拍照等全新功能，保障自主飞行巡检工作。混合传感器搭配，目标尽在掌握。旗舰级六方向避障配置，保护作业安全，助力自主飞行，六向安全避障。

双RTK冗余设计，极大提升了复杂电磁环境下的飞行安全性和稳定性。相机算法优化，逆光情况仍可高效拍摄，提升巡检质量效果。

轻巧便携，随时待命，机身高度集成，收纳体积小，方便携行。可随时出发，快速部署。

经纬 M30 系列高度集成了广角、变焦、热成像（仅 M30T 含）及激光测距传感器，无论距离远近、白天黑夜，目标尽在掌握。

## 整体作业方案

1. 前期入场查看测区情况，无人机飞到空中查看杆塔高度周围障碍物及飞行是否安全，M30T进行飞行数据采集，拍摄视频 细节处照片
2. M30T飞行使用内置网络RTK
3. 外业飞行人员共两名，内业数据处理人员一名
4. 整个项目时长一个小时，外业飞行用时30分钟，内业数据检查30分钟

无人机飞行参数如下：

航点飞行 大概离杆顶有20M的高度

使用内置千寻网络RTK

航高：距离电塔顶部20米

云台角度：-45度

起飞速度：15m/s

航线速度：5m/s

拍摄两座杆塔的视频 视频包括 红外 广角 变焦视频

## 项目成果

## 甲方评价

在如此短的时间里，获取杆塔细节高清照片及红外视频，大疆出品，必属精品。

## 大疆航测解决方案的优势

大疆无人机M30T，飞行安全系数高，六向避障系统，可以满足绝大多数场景的安全飞行，起降方便，操作简单，镜头像素高，效率高，搭载红外变焦广角相机于一体，极大的提高了项目完成效率。相对于传统人工来讲安全效率翻倍。

## 大疆经纬M30T电力行业应用