

经纬M300 RTK和禅思H20是如何革新电力巡检效率的？

无人机巡检现已成为电力行业不可或缺的重要运维手段。然而，使用无人机巡检输电线路，作业人员在控制无人机平稳飞行、准确就位的同时，还需随时调整云台角度，操作相机对焦、调焦、拍照等，整个过程劳神费力。

经纬M300 RTK和禅思H20作为行业新旗舰，在产品开发期间深度挖掘研究了电力用户无人机巡检作业的痛点，推出了一系列针对性全新功能，旨在革新电力巡检效率，让飞行拍照变得称心应手。



设备收展快捷省时

经纬M300 RTK的机身完全展开时，最大边长81厘米（不含桨叶），折叠后仅43厘米，尺寸缩减近一半；桨叶采用折叠免拆装设计，遥控器集成1000尼特高亮屏，天线亦可灵活收展，无需连线拼接即可控制无人机升空。

经纬M300 RTK各组件外形和结构设计简约精巧，装卸、运输和转场都十分快捷，大幅缩减了电力巡检作业的现场准备和设备撤收时间。



飞行往返快人一步

经纬M300 RTK最大上升速度6米/秒，水平飞行速度最快23米/秒，可在短时间内抵近巡检目标。不仅如此，其最大下降速度高达7m/s（极速俯冲），这对于峡谷环境有重大意义，在高山峻岭地区开展电力巡检，山脚（车辆可到地点）与线路塔位间的落差巨大，巡检完成后无人机极速俯冲，能够快速降低高度返航，而处于持续俯冲状态下的多旋翼无人机，耗电速度也大大减缓，由此可以腾出更多的有效作业时间。



这款无人机最大可承受风速不低于15m/s（7级风），机身会自动倾斜抵抗强风，以保持稳定悬停，几乎不会影响巡检拍照，大大增强了飞巡作业的环境适应性。

强大的机动性能，使经纬M300 RTK在远距离、大高差的巡检任务中极具优势，巡检效率显著提升。

续航能力出类拔萃

输电线路精细巡检耗时较长，这对无人机的续航能力有很高的要求，特别是在环境恶劣的高原山区，续航更趋紧张。

经纬M300 RTK配备2块5935 mAh大容量电池，搭载禅思H20单负载进行精细巡检，落地电量剩余约10%时，在4200~4500米海拔高度实测续航可达30~32分钟，是大疆所有无人机中续航最长的机型，哪怕在高原山区，1个架次也能完成2~3基杆塔的精细巡检，此外，它还支持双电池热切换，不用关闭无人机电源就能快速更换电池，提高了飞行作业的连续性。

出色的续航能力和电池热切换技术，有效也减少了作业中断次数，让飞手可以从容高效地完成电力巡检。

聚焦目标化繁为简

在以往电力巡检时，拍照前一般需要手动操作摇杆和拨轮调整云台角度，使巡检点位尽量处于相机画面中央，过程比较繁琐。

如今，经纬M300 RTK搭载禅思H20后，只需在飞行app界面用手指双击巡检点位，云台相机就会以双击位置为中心，自动调整云台角度，让相机对准巡检目标，并通过激光辅助对焦技术，快速精准对焦。在变焦相机画面（模式）下，若需要人为选择对焦点，手指单击飞行app中对应位置，相机在对焦的同时会以此点自动测光，保证拍照质量。



广角长焦一键切换

精细巡检会在相机广角、长焦画面之间频繁切换，传统云台相机需通过拨轮（杆）或滑块逐步调节相机焦距，以实现广角到长焦、长焦到广角画面的变换，严重拖慢巡检速度。

禅思H20集成2000万像素23倍混合光学变焦相机和1200万像素82.9° DFOV广角相机于一身，当处于广角相机画面时，可预设变焦相机焦距倍数，飞行app会显示变焦画面区域的预览框，告知飞手变焦画面的范围，与此同时变焦相机还会在后台预先自行完成变焦、对焦和测光动作，当需要时只需点击屏幕左侧“变焦”按钮，相机就会立即切换至变焦画面就绪，只待作业人员的拍照指令。类似的，点击“广角”按钮即可快速返回至广角画面。



这样，广角相机与变焦相机默契协作，通过图传画面切换和相机后台动作，巧妙地实现了广角/长焦画面的一键快速切换效果，很好地满足了精细巡检对不同焦段反复多次变化的苛刻要求，使巡检效率有了重大提升。

目标跟拍从容掌控

为了避免拍摄视角被遮挡，在无人机电力巡检工作中，通常需要对巡检目标进行多角度拍照，然而人工调整云台相机角度的方式费时耗力，且飞手在控制无人机的同时操控云台也难免手忙脚乱。



禅思H20的智能跟踪功能可以很好地解决这一痛点，选中目标后，飞手只需平移无人机，云台就会同步自动调整角度，智能识别并持续跟踪目标，保证巡检对象始终处于屏幕中央位置，这样作业人员就可以根据需求，从容采集多角度巡检影像，提高巡检效率。

精细巡检事半功倍

对于耐张串、悬垂串等组件，精细巡检很多时候需要对同一组件拍摄多张细分照片，人工依次拍摄劳动强度大，作业重复性也很高。

对于需要多点精细拍照的场景，禅思H20的超清矩阵拍照功能可以代替人工完成。在飞行app广角画面框选目标后，变焦相机会自动拍摄各个细分矩阵区块的高清照片，云台的角度调整和相机的对焦、测光、快门动作均由禅思H20自动完成，作业人员的工作量大大减少，精细巡检因而事半功倍。

经纬M300 RTK无人机与禅思H20云台相机的联手相得益彰，以强大的飞行性能、专业的解决方案、贴心的机器智能，助力作业人员实现了电力巡检效率的新飞跃。（国网四川送变电公司 田力）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/158655.html>