

大家应该经常看到架设在山林之间、河岸之间的铁塔和高压线，那么大家想过没有，在相距那么远的两个塔上，这些高压线是怎么架上去的呢？



2018年8月，中国电网哈尔滨供电公司首次使用无人机架设高压电线路，开创了我国使用无人机架设高压电线的新时代。

如果直接让无人机拉上几吨重的电线，那么无人机估计直接就被压垮了，也是不可能飞得起来的，所以只能让无人机一根线一根线，循序渐进地将高压电线运过去。

无人机先牵引比较细的电缆线，再由细到粗，一条一条地运输，然后在另一边铁塔

就这样，通过小小的无人机，重达几吨的高压电线就被架设起来了。



后来全国很多的变电公司们都进行过射鲸枪、迫击炮弹、枪榴弹等飞行物体携带引绳飞越障碍物的论证和实验，但是由于这些飞行物体存在着飞行速度快、飞行距离有限、飞行轨迹不受控制、落点难以准确控制等问题，都无法很好地实现施工所要求的安全地携带引绳沿线路方向飞越障碍物的目标。



现在用无人机来架设高压电线相比较动力伞的方式更省人力成本、安全性也更有保证。

不过无人机虽好，在使用无人机的时候，也要做好充分的一系列准备。

首先就是工作人员要对架设的环境做一个全面的考察，包括地形、障碍物等等，也要实时关注天气预报，确保架设的那一天天气是合适的，最好是晴天，如果是雷雨天气，那自然是会对无人机产生很大影响。

其次，是要检查好无人机的电池情况，一般用作架设高压电线的无人机都会配备电力更为充足的电池，防止中间电力不足，出现意外。



其实无人机不仅在架设高压电的过程中发挥了重要的作用，在维护高压线路的安全上也发挥了重要的作用。

风筝、尼龙袋这些物品都是架空输电线路上的“天敌”，如果采用传统的作业方法，需要登杆、挂软梯等等高风险的作业环节，作业人员要清除这些异物很费劲，起码需要好几个小时，而且人工处理的安全隐患很大，用无人机“喷火”燃烧这些异物的方式就可以在几分钟之内解决掉这个问题。



无人机空中巡检可以精准诊断和检修输电线路的故障点，为电力检修提供可靠的诊断意见。对于山区、水面等工作人员不易到达的地方，无人机更是发挥出了其不可替代的作业优势，极大地节省了人力财力成本。

除了在架设以及维护高压线路以外，无人机在众多领域都发挥出了非常重要的作用，已经成为现代社会不可或缺的重要设备。

在农业上，无人机可以进行农药喷洒，能够实现精准喷洒和全面覆盖，既节省人力又使农药的损耗浪费降到最低。



科学技术是第一生产力，无人机的出现和推广应用就是科学技术不断发展的成果，希望随着科学技术的日益进步，会有越来越多造福人类的科技产品问世。

作者：乔木 校稿编辑：W