



无人机送药、无人机巡检电网、无人机喷洒农药、无人机文物普查……如今,无人机越来越多地出现在沧州人的生活中——

“飞”来的方便

本报记者 吴艳 张丹 李小贤 祁晓娟

8月20日下午,一架载有200多份检验样本的无人机,冒雨从沧州中西医结合医院本部院区平稳升空,飞往8公里外的骨科康复院区。

约9分钟后,无人机平稳降落。工作人员一边将样本送至检验科室,一边感慨:“今天雨不小,无人机也可以顺利完成任务,真是太牛了!”

“空中速递” 检验样本

4月20日,沧州中西医结合医院开启省内首条一院多区医疗物资无人机低空配送航线。我市医疗领域物资转运也正式进入“空中速递”时代。

4个月来,负责医疗物资转运的3架无人机,平均每天起降22次,运输时间也从地面的半小时节约为空中的几分钟,效率成倍提升。

谈起无人机在医疗领域的应用,沧州中西医结合医院实验诊断科负责人张靖宇深有感触。

沧州中西医结合医院有5个院区,市内3个院区呈三角形分布。以前,每个院区设独立检测科室,人员、设备配置齐全。每个院区配备的检测设备动辄上千万元,且设备更新周期普遍在5年至7年,检测技术人员的培训周期长。无论样本多少,检测设备都要每天开机运行,配套的检测试剂也不可避免会有浪费。

如今,通过无人机转运,绝大部分常规项目均可实现集中检测,各分院区只需保留急诊检测功能即可。沧州中西医结合医院将医疗样本的集中检测选定在最新成立的骨科康复院区,其余院区只保留必要的急诊检测。这样一来,实验用房面积缩减一半,3个院区可节省检验人员20人……各项成本算下来,每年可节约成本上千万元。

无人机转运不仅限于检验样本,血液、药品等转运更是在话下。“这样的转变更利于医院的同质化管理和实现真正意义上的检验结果互认,更好地服务临床。”张靖宇说,近期,他们正在筹划扩大无人机的应用范围,打算将青县院区也纳入到无人机的运输范围内,实行集中化检测。

“沧州至青县路途较远,无人机需要在半路中转一下。只要找到合适的中转站,为无人机更换电池,这个想法就能实现。”张靖宇说。

文物普查中的“天眼”

25岁的刘华康是黄骅市博物馆的一名工作人员,也是全国文物第四次普查中黄骅负责实地调查工作的一名文物普查员。



无人机转运检验样本

这是刘华康第一次参加文物普查工作。

作为普查团队里的年轻人,刘华康负责用无人机进行文物普查。

说起无人机在文物普查中的作用,刘华康说,在普查现场,他们最主要的还是用无人机对文物遗址进行拍照。

最近这段时间,刘华康和同事们完成了黄骅郭堤城遗址、常郭镇故县古村落遗址等多处遗址的建模工作。

这项工作就是靠无人机高空拍照完成的。

刘华康说,无人机在文物普查中应用之前,文物普查员要想得到一张文物遗址全貌的图片,基本靠的是卫星。

卫星图对于文物普查员来说,没有专业的建模看起来方便。

“没有无人机之前,要对一个更大的文物遗址进行建模,那是不可想象的。”刘华康说。

就拿黄骅郭堤城遗址来说,黄骅郭堤城遗址占地面积为40万平方米。“如果我们真用手机对遗址进行拍照的话,那大概要拍10万张照片。因为照片内存太大,建模软件是带不起来这么多照片的,所以建模工作很难完成。”刘华康说,拍摄这10万张照片,对于普通的文物普查员来说,也是很难完成的。

在今年的文物普查过程中,刘华康操纵着无人机,在黄骅郭堤城遗址上空拍了50多张照片,就完成了黄骅郭堤城遗址的全貌拍摄。“当我把这些照片放入建模软件,郭堤城的建模工作很快就完成了。”刘华康说,不仅如此,因为无人机在高空,操作人员可以通过无人机拍摄的影视资料对文物遗址进行查看,就相当于文物普查中的“天眼”。

“无人机对文物普查中的‘卡边’工作也有辅助作用。”刘



文物普查员正在操纵无人机

华康说,除此之外,无人机还可以通过定期巡查和监测,更及时地发现文物受损、环境恶化等问题。

“药从天降”

8月21日,在植保无人机“飞手”李东兴操纵下,无人机向玉米地上空飞去。载重50公斤的无人机在玉米地上空来回作业,细密的水雾均匀地洒在玉米上。

“和人工作业相比,无人机喷洒省时省力,两三分钟的时间,就能完成一亩地的喷洒工作。这就是科技进步给农民带来的便利。”李东兴说。

李东兴是献县临河乡梁庄村村民,接触无人机已经6年了。

说起为啥学无人机操作,李东兴笑着说,当时,一个朋友告诉他,无人机可以用于植保、测绘等工作,以后在农业中肯定会广泛应用起来。他一听就很感兴趣。

李东兴是个爱折腾的人,喜欢尝试新鲜事物。他和朋友约定好时间要去张家口学习无人机操作。临出发前,朋友有事去不了了,他决定自己去。

他在张家口学习了无人机操作,并在当地完成了无人机植保工作,掌握了很多实操经验。后来,李东兴返回了家乡。他开始在周边村镇使用无人机为农作物喷洒农药。

“当时,一些村民持观望态度,后来看到无人机喷洒效果不错,特别省时间,也开始‘约’我了。尤其是一些土地流转后,无人机植保更加方便了。”李东兴说,这两个多月来,他很忙,村民

们想要打药需要预约排队。算一算,这段时间,他已经操纵无人机为14000多亩地喷洒农药了。

李东兴告诉记者,无人机不是想飞就能飞。无人机起降时,要远离障碍物和人员,严禁无关人员在作业区域内随意穿行。

除了喷药,植保无人机还可以高效、精准施肥,也可以作为运输工具,以最快速度将农资运送到指定地点,极大地节省了人力和时间……

李东兴说:“在邻村,有的种植大户也购买了植保无人机,这样更方便他们进行田间管理。”

100架无人机 巡检供电线路

8月23日一大早,国网沧州供电公司输电运检中心运检工韩磊带好望远镜、无人机,背上工具包,开始了当天的巡检工作。

巡线的电力工人就像“医生”给输电线路“把脉”“问诊”,韩磊这样介绍自己的工作。

当天,他要巡检的是220千伏姚刘线。

“我们负责的是沧州地区35千伏至220千伏的高压输电线路运行与检修。这些线路担负着沧州地区的输电任务,一旦出现问题,会造成区域性停电,严重影响人们的生产生活。”韩磊告诉记者。

到达巡检地点,韩磊拿出无人机。检查、开机、启动,推动摇杆,无人机慢慢升起。

韩磊说:“我们公司有100架无人机。我是公司的新一代‘飞手’。无人机像我们的眼睛,但比人眼更厉害,能看到人眼看不到的地方,让我们的巡检更精细。”

无人机会根据韩磊在电脑上提前“规划”好的路线,精确拍下电网、电塔不同角度的照片。

回到办公室后,韩磊把无人机拍摄的照片导入机巡系统,查阅缺陷及隐患,并做好台账记录。

“现如今,无人机让我们变成了‘千里眼’。”韩磊说,在没有无人机巡检之前,全靠人力去巡检。

现在,无人机巡线15分钟就能完成人工1小时的工作量,无人机减轻了巡线员的劳动强度。

“你看,这张图片多清晰,以前我们要靠望远镜来看,看不清楚还要登杆检查。”韩磊指着操作器上的照片对记者说。

无人机让巡线路不再难走。“只有及时把查找出来的隐患消除,才能让用户少停电。”韩磊说。在工作中,无人机巡检逐步替代输电线路人工巡检,并广泛应用于正常巡视、特殊巡视、故障巡视等工作之中。

(本版图片由受访者提供)