

我国无人机操控员人才缺口高达 100 万人

翱翔田野高山! 无人机女飞手的“飞驰人生”

今日女报 / 凤网记者 周雅婷 欧阳婷

拍摄节目、邮政快递、电力巡检、工程测绘、森林防火……近年来,无人机在各领域的应用越来越广泛,催生了新的就业岗位“飞手”(无人机操控员),引领了新一拨“低空经济”的发展。

据中国民航局数据显示,截至今年6月,全国实名登记的无人机达188万架,新注册无人机超过61万架,较去年增长了近50%。“低空经济”蓬勃发展,持证“飞手”数据却不乐观——数据显示,我国仅有23万人拥有无人机操控员执照,行业就业人才缺口高达100万人。

无人机操控员执照的考证难点在何处?近日,今日女报/凤网记者特别采访了3位不同领域的“女飞手”,她们是乡村振兴田野上的播种者、“高空走廊”上的守护者,也是森林防火战场上的逆行者!

故事 >>

她是农业“女飞手” 穿梭在稻田上空,播撒秋收希望

空中悬停、拉升爬坡、调头转向,伴随着一阵旋翼的轰鸣声,一架大型植保无人机在覃娇的操控下,丝滑地在空中飞行,向地面的稻田施撒化肥。

“我学习无人机最初的目的帮助丈夫减轻劳动压力。”11月12日,32岁的覃娇告诉今日女报/凤网记者,丈夫成胜武在长沙宁乡市坝塘镇南芬塘村承包了500亩水稻田,每到水稻需要喷药杀虫时,他总是需要扛着原始的喷药器在田里来回穿梭,既辛苦效率还不高,有时甚至需要忙到凌晨两点才回家。2022年,覃娇辞去了在长沙酒店的管理工作,回到了南芬塘村。

看着电视新闻中,种田大户都用无人机等现代化农业机械辅助进行田间劳作,覃娇心动了,成胜武也意识到了纯靠人力忙完500亩水田的施肥、洒药工作是一项繁重的任务。夫妻两人商量后,决定花7万元买一架大型植保无人机。

看着成胜武操控无人机的样子,覃娇也心动了,“这也不是很难,为什么我不可以做呢”。于是,覃娇在丈夫的指导下,花了两天时间,掌握了无人机的基本技能。之后,她又陆续掌握了无人机的保养和简单的维修技能,“这是为了防止在田间劳作时,无人机突然炸机无人修理的情况”。

但学习的过程并不是一帆风顺,植保无人机在飞行过程中需要飞手标注出飞行区域内的各种障碍物,同时,还要避开田间地头零散的菜园,“有些地方不用撒肥施药”。为此,覃娇很是下了一番功夫,跟在成胜武的身后,把村里的稻田都走了一遍,在脑海中构建了一幅地图。

“我用的无人机系统是飞行到一定时长,就可以领取无人机驾驶证,为他人提供服务。”一到空闲时候,覃娇就带着无人机在空旷无人的田野练习飞行,积攒时长。

2023年,覃娇终于拿到了无人机驾驶证,正式成为一名飞手,不仅可以在自家的水田劳作,也



覃娇操控无人机,在田野播撒希望。

可以为其他村民提供服务。

因此,覃娇成为南芬塘村的首个无人机飞手。如今,即使在宁乡,飞大型植保无人机的女飞手也仅覃娇一人。

女性操作大型植保无人机,还能喷药杀虫,当时不仅成了南芬塘村的新鲜事,更是在坝塘镇轰动一时。

覃娇记得,去年4月,她在自家承包的500亩稻田上第一次正式飞行喷洒农药时,听到消息的村民们都赶来看新奇,大家你一言我一语,现场格外热闹。

有村民当面质疑:“那架飞机只怕有百把斤吧,还要吊个装了100斤药水的桶,飞上去不会掉下来吧?”

覃娇选择“屏蔽”这些声音,紧紧注视着成胜武。

“预备,3、2、1,起飞!”随着成胜武的一声号令,只见大型植保无人机在覃娇的操纵下腾空而起,拉升、俯冲、悬停,药水成雾均匀喷洒在禾苗上,平时一片20亩禾苗的喷药工作,靠人工一个人需要20个小时才能干完,而植保无人机仅用了20分钟,这让围观的村民感受到了覃娇精湛的技术,也看到了无人机的高效率。

因此,当植保无人机稳稳落地时,

大家纷纷围上覃娇,想要将自家水稻喷药杀虫的活委托给她。原本只是为了给丈夫减轻负担,没想到给自己招揽了大量的“客户”,不仅是附近村民,当地的种粮大户也找到了覃娇,将自家稻田的农药喷洒作业活包给了她。

“去年,我从4月份忙到了10月,‘双抢’的时候有好几天都是通宵工作。”覃娇解释,操控大型无人机对环境也有要求,使用植保无人机喷药的时候不仅气温不能太高,而且对风向也有要求,三级风以内才可以作业,所以覃娇都是凌晨四五点起床,喷到上午十点,再从下午四点半喷到凌晨一两点。

去年,她承接服务的稻田农药喷洒面积达到2000亩,因为早稻、晚稻需要多次喷药杀虫,所以作业面积有1万多亩,收入达到了20多万元。“这不但减轻了我老公种田的劳动负担,而且赚回了买植保无人机的钱后还有剩余!”

不仅如此,覃娇在宁乡市乡村工匠技能竞赛暨植保无人机飞手技能大赛上还获得了三等奖,“我本来是去看我老公比赛的,没想到被领导推荐参赛,还拿了名次”。



她是电网“女飞手”

上高寒山区抢险,保障城乡用电

“一次偶然的机会,我接触到了无人机,成为公司的第一个女飞手,后来开始深化运用、深入研究无人机技术。”说这话的是国网湖南超高压输电公司无人机巡检中心副主任杨嘉妮,她是无人机巡检工作的行家里手,总能看到她在一线奔忙的身影。

有时,遇到突发情况,杨嘉妮得充当“应急抢险”的角色。

“叮——”一段悦耳的手机铃声打破了夜晚的宁静,一次,周末在家休息的杨嘉妮收到某线路发生跳闸的信息,当她整理调试好无人机及配套设备,马不停蹄赶到当地时,时针已经指向了凌晨4点。

由于故障线路地处高寒山区,车辆行驶道路的左侧山体随时可能出现滑坡,而右边就是悬崖峭壁。“崎岖的山路让我头晕恶心,但心里始终惦记的还是随身所带的设备。”下了车,还有一段狭窄陡峭的道路要走,即使是熟悉这条路段的设备主人都心存畏惧,但作为同行的唯一一名女性,杨嘉妮毫不退怯,携带着无人机,在密林覆盖的山道上疾步而行。

无人机在极端寒冷天气下旋翼会结冰,电池利用率急速下降,导致飞机动力不足,飞手需要到达离导线更近的高地才能让无人机进行作业。面对恶劣天气,当时杨嘉妮顾不上生理期带来的腰酸与腹胀,毅然向更高的山上前行。“我当时脑子里只想赶紧把故障找出来,没顾其他。”

后来,为顺利完成无人机自主快速巡视航迹规划研发工作,一有时间杨嘉妮就和班组成员去巡检现场进行试飞,成功实现了无人机快速航迹全自动规划、巡视现场全自动作业。

随着无人机技术的深度运用,杨嘉妮还带领她的团队融合高精度地图、点云数据处理分析等技术,构建了输电线路全景数字三维模型,能够自动生成树障报告、交跨报告、近地点报告和树倒模拟报告等;开发了基于树种分析的年度砍伐计划、历史砍伐记录对比等功能,全面提升了公司线路通道管理的综合水平。



操作无人机,需要体力和耐力。

从传统的人工巡视到手动无人机巡视,再到现在的全自动无人机巡视,工作几年来,杨嘉妮授权发明专利1项、发表论文5篇,同时2020年团队还申请发明专利2项、实用新型专利3项、软件著作权4项。“时代在变化,巡检方式会越来越智能,覆盖面也会越来越广,这也鞭策我不断学习新技术,为公司智能巡检的转型提供强有力的技术支撑。”(下转05版)