

田间“飞手” 逐梦乡野

初夏时节耕种忙。松阳县古市镇的稻田间,一架四旋翼植保无人机“呼”一声从地面腾空而起,快速飞到稻田上空,随后农药从旋翼下方的喷头喷洒而下,均匀又精准。

设置参数、规划路线……让植保无人机“乖乖听话”的,是田边一位个头高高、皮肤黝黑的小伙子。他叫周辉明,1991年出生,是松阳乡村小有名气的植保无人机操控员(又称“飞手”)。

从大城市返乡创业,周辉明立志通过无人机推进家乡智慧农业发展。

爱好航拍,回乡当“飞手”

“眼下是秧苗管护关键期,防治病虫害十分重要。”周辉明说,为此,他的车上每天装着一台超过50公斤重的无人机、一台随时给无人机充电的发电机以及数种必备农药、肥料。

你很难想象,这位能够轻松驾驭大型无人机的小伙,曾是一名纯正的文科生。“我毕业后留在北京,在一家银行从事翻译工作。怀着对农村的梦想,想换个赛道发展。”周辉明说。

在上大学期间,周辉明就迷上了航拍,对无人机感兴趣。他意识到,无人机或许能成为自己事业的新起点。

2015年,周辉明回到丽水创业,从事青少年无人机科普培训。一番折腾,没赚到钱。“创业虽没有成功,但我还是不想放弃无人机。”2020年初,他回到松阳,瞄上了农业领域。承包茶园、成立丽水市顺合农业发展有限公司,考取无人驾驶航空器(无人机)操控员执照、组建植保飞防团队……那一年,周辉明正式开启了无人机操控员生涯。

“那时,第一代植保无人机刚刚推出,很难买到,我就尝试购买零部件,自



己组装。”周辉明说,虽然能装起来,但在实际操作中仍面临不少困难。

进入试飞阶段,周辉明又遇到了麻烦。“无人机电池续航能力有限,飞不了多久就要给电池充电。”周辉明说,如何解决在田间给电池充电这个问题,让他很苦恼。距离农家近的地块,可以通过连接插线板充电;距离远了,他只能骑着电动车来回送电池,既不方便,效率又低,往往试飞一次就要花费一天的工夫。

后来周辉明寻找到可以给电池充电的发电机,才解决了这个问题。克服了一个又一个困难后,他的无人机越飞越顺。

“我们从小一起长大,他是那种一旦认定了一件事,就会全身心投入并一条路走到底的人。”对于周辉明的坚持,合伙人项秋华看在眼里。面对种种困难,周辉明从未放弃。正是这些坎坷经历,为他日后的创业之路打下了坚实的基础。

无人机作业,轻松又高效

有了科技的加持,干农活可以变得既轻松又体面。然而,推广和应用植保无人机并非易事。

“用无人机干农活,怎么可能?这就是个大人的玩具!”当地种粮大户郑跃华回忆起周辉明第一次给他介绍这项业务时自己的反应。最初,村民们看到这个“毛头小子”要通过科技改变传统的耕作方式,多是半信半疑,有人甚至说他异想天开。

没办法,周辉明只能耐着性子给大家讲解,还将自家的茶园作为示范点,邀请他们过来参观。“我们以低成本提供初次服务,让农户亲眼见证实际效果。”周辉明说。

2020年7月,周辉明接到了第一笔业务。“订单来自千岛湖,一个面积1000

多亩的茶园,地形崎岖,山势较高,如果使用人工要付出很多体力和时间,甚至存在安全隐患。”周辉明说。

然而,正是这样的环境,让植保无人机的优势得以凸显。无人机轻松飞越崎岖的山地,高效完成作业任务。周辉明出色地完成了第一笔业务。

渐渐地,乡亲们看到了无人机植保作业的高效率,而且节本增效明显。站在田埂边,郑跃华指着眼前的水稻田算了一笔账:这片田大概200多亩,雇4个人施肥,肥料费和人工费一共要4000多元,还要花费4天时间。但用植保无人机作业,半天就能完成,费用只要2000元。再说打农药,200亩田需要10个人打一整天,而植保无人机一天可以打800至900亩。

但这样的高效率并不是每个无人机操控员都能达到的。周辉明认为,这行想要做精、做长久,除了要有专业的操作技能,还得成为一名“细节控”。“打什么药、治什么病,每秒飞多少米,都需要精准把控,一点都不能马虎。”

在徒弟陈森炜看来,工作中的周辉明总是很“啰嗦”:让他反复练习,只有这样,遇到突发情况才能有下意识反应;更让他要有责任心,才能在这个行业中立足,赢得客户的信任与尊重。

从镇里到相邻的县(市、区),再到省外;从给果园、茶园喷药防治病虫害,到为种粮大户高效精准完成播种等繁重的农事作业,周辉明的业务版图和所涉领域正在逐步扩大。去年他带领团队共完成作业面积6万余亩。

制作电子图,掌上管农田

购买多光谱无人机等各种设备、查勘地形、制定测绘方案……这段时间,周辉明忙到连轴转。“我和镇领导商量了一下,准备制作一个古市镇的农田电子图库,让农田管护更智能。”周辉明说。

这个电子图库具体有什么作用?“经过测绘后,我们就有了全镇的3D版农田电子图库,这样就构建起了一套完整的农田监测系统。”周辉明说,无人机能对农田环境及作物生长情况进行实时监测,还能进行作物长势和营养分析,指导精准施肥和打药作业。不仅如此,有了电子图库,就相当于给无人机安装了“全

能导航”,让它们晚上也能作业。

古市镇地处松古平原核心区,拥有良田上万亩,粮食种植条件得天独厚。“有了现代化的管护手段,就能极大地提高种植效率。”古市镇副镇长汤海霄介绍。

为农业插上科技的翅膀,让生产更高效,周辉明的探索还有很多。不久前的春茶采摘季,周辉明就在自家茶园引入了电动采茶机,这样一台小机器,同样时间内完成了近120人的作业量。

未来,他还计划引入更多先进农业技术和设备,推动家乡的农业现代化。

“他的脑子里装的都是这些,每天想着如何通过科技改变传统的农耕方式。”妻子笑着说,他就是个田野“梦想家”,梦想着用科技的力量改变这片他深爱的土地。

只要努力,梦想终究会实现。为破解植保无人机手紧缺的难题,周辉明正和丽水农林技师学院(筹)洽谈合作,开设植保无人机飞防相关课程,为现代农业专业的学生提供学习实践机会,帮助他们掌握现代农业生产中的关键技术,为农业现代化储备青年人才。

黄彦 叶梦雨

探寻杨梅共富路

眼下,正是杨梅上市季节,慈溪市匡堰镇的戚源杨梅专业合作社里,“90后”农创客戚军洋和工人们正忙着用刚刚引进的洗果、榨汁一体机,开足马力加工杨梅汁。

戚军洋是土生土长的匡堰人,从小生活在梅农家庭。当时家里10亩杨梅地,就是他们全家主要的经济来源。“我从小到大,读书、成家、育儿……都是靠家里种杨梅、卖杨梅获得的收入,杨梅是我们生活的希望……”戚军洋说,但杨梅采收保鲜期短,常常要“看天吃饭”。2013年,杨梅采摘季碰上连续降雨,杨梅没人收购,烂的烂、掉的掉,梅农损失很大。

“看着父亲辛辛苦苦在雨中抢救杨梅,挑到街边卖到天黑还没卖完的场景,我心里特别不是滋味。”戚军洋说。

2020年,戚军洋开始探索杨梅精深加工技术,生产便于保存的杨梅汁、杨梅干等产品。但想想容易做起来难。戚军洋说:“一开始没有设备,榨汁还是传统人工方式,工艺和技术都成问题。”2021年开始,戚军洋引进技术,到果汁深加工企业学习,但多数企业以利润为先导,收购的原料良莠不齐,口感靠后期配料调校。这并不是他想走的路。“我们要做就做好原料、好品质,因为我们在杨梅主产区,出发点是解决本地杨梅的出路问题,必须以品质取胜。”

戚军洋一心致力精深加工,要求使用优质的杨梅原料,这就需要人工选果。而且杨梅汁不放防腐剂、色素和香精,是纯汁,需要全程冷链保鲜。这样做的工艺成本和技术要求特别高,在讲求利益最大化的市场上,可能亏本。

经过一次次试验,戚军洋逐渐掌握了杨梅精深加工工艺,2023年,他的精深加工技术趋于稳定,当年杨梅加工量达到100吨。

有了好的开端,一定要站稳脚跟。去年10月开始,戚军洋扩大再生产,先后投入800多万元,把厂区扩大到2000平方米,增加流水线、冷链设备等。“通过投入设备和技术革新,目前我们的年加工能力预计能达到800吨。”戚军洋说,以前的投入都没有产生效益,好在随着加工技术的成熟,去年实现了收支平衡。

今年,他计划通过扩大再生产,在提升生产效率上下功夫,同时,进一步打造品牌,拓展销路,解决杨梅采收期短、不耐储存的问题。接下来,他将打造示范性杨梅共富工坊,开发杨梅果啤、杨梅罐头、杨梅零食等新型加工产品,进一步助力杨梅三产融合发展,让杨梅成为“共富果”,走出“农文旅融合+杨梅全产业链”的特色共富之路。

陈善君 郭晓敏

