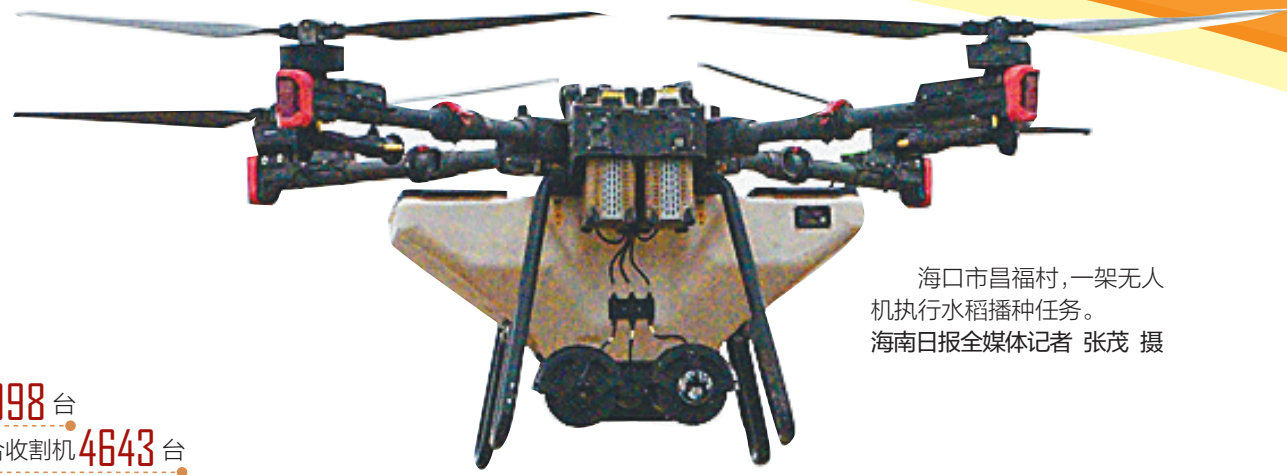


琼海市北朝村附近的田洋上，收割机在稻田里作业。
海南日报全媒体记者 张茂 摄

跑道在万亩田畴，乘客为粮果瓜菜，目标是岁稔年丰

我是农机长



海口市昌福村，一架无人机执行水稻播种任务。
海南日报全媒体记者 张茂 摄

数据由海南省农业农村厅提供 制图/张昕



田野
“机”动力

其中

柴油发动机
动力
519.1 万千瓦

汽油发动机
动力
41.34 万千瓦

电动机
动力
69.67 万千瓦

共有拖拉机 **58564** 台

拖拉机配套农机 **74998** 台

谷物联合收割机 **4643** 台

农用航空器 **3518** 台

吴仁宣使用无人机进行晚稻杀虫作业。
特约记者 蒙钟德 摄



的犁田拖拉机。曾毓慧摄
林志江驾驶村集体企业



三亚一个榴莲种植基地，工作人员介绍防菌防虫设备。海南日报全媒体记者 王程龙 摄



白沙黎族自治县的一块田地上，木薯种植机在作业。资料图

『飞』在沃野护丰收

■海南日报全媒体记者 熊宝儀
实习生 林博新

9月15日上午，在定安县黄竹镇一家农资店外，“95后”吴仁宣的团队已将两架大疆T70P农用无人机调试准备好。当天，他们先赴琼海完成水稻撒肥作业，再赶到定安给一处槟榔园喷洒农药——这样跨市县忙碌，对吴仁宣而言，是他创业5年来的日常。

谈及无人机作业流程，吴仁宣熟练于心：作业前需先手动操控无人机沿地块边缘飞行，通过机身摄像头“圈”定区域，再根据作物行距、高度设定飞行速度和用药量，接着系统会自动生成航线；作业时，载重140斤的T70P无人机能精准避开障碍物，哪怕是天气不太理想的时候，也能快速完成任务。

吴仁宣与农业结缘，始于大学实习阶段。2019年大学毕业后，他成为共青团定安县委的一名西部计划志愿者。就业前，他曾在一家农资公司实习，在跑业务的过程中接触过农事，并萌生了一个想法：人工喷洒农药效率低，还容易达不到效果，要是智能设备可以替代就好了。正因为看到了其中的商机，2021年，他选择辞职创业，开始探索使用农用无人机。他凑了15万元，购置了3架大疆T30无人机、1辆农用车和1辆小汽车，和两位朋友创办了海南南生长农业科技有限公司。

创业初期，公司资金紧张，他们一度没有钱进货（购买农资）；更难的是打开市场，“刚开始，机器作业行不

行，大家都有疑虑，我们只能从亲戚家的槟榔园起步，做给他们看”。第一次喷洒作业完成后，农户们亲眼看到槟榔黄化病蔓延的势头得到遏制，这才初步形成口碑，慢慢打开了局面。如今，吴仁宣的固定客户超过100人，业务覆盖琼中、定安、文昌、琼海4个市县，无人机业务占门店业务总量的八成左右。

在吴仁宣看来，无人机给农业带来的是颠覆性的改变。以荔枝园喷药杀虫作业为例，如果人工做，十几亩地需用时两天左右，无人机操作半小时就能完成。不仅如此，无人机作业，借助智能航线规划“走位”更精准，喷洒也更均匀，打药的成本更低。更关键的是，海南部分地区地形复杂，山路崎岖，无人机能解决人工“够不着、打不透”的难题。

2023年，吴仁宣承接琼中1万亩油茶、槟榔、沉香种植基地的病虫害防控业务，调度5架无人机协同作业，仅用半个月就干完了活。

目前，他的团队已从最初的3人增加至5人。在黄竹镇高山村、山地村，他们打造了面积50多亩的槟榔种植示范基地，把新技术转化成看得见、摸得着的增产效果，还使用无人机拓展了农产品、建材运输业务。

“海南农业的发展方向，一定是智能化、机械化。”谈及下一步的计划，吴仁宣说，他打算继续升级设备，用无人机向农户提供更多元的服务。☞

一日机耕三十亩 屯昌犁田机驾驶员林志江：

■海南日报全媒体记者 曾毓慧 见习记者 祁夏

“别看我岁数有点大，但翻地、松土、刨沟，一天干工8个小时，最多可犁田30亩！”在屯昌县南昌镇佳塘村，今年63岁的村民林志江是驾控犁田拖拉机的“老手”。得益于村集体企业2023年组建起一支农业农事服务队，能干又能吃苦的他每月揽下的工单数量总是名列前茅，挣的工钱也基本上是最多的。

林志江从小喜欢琢磨新东西。早在10年前，他就自己凑钱买了一台犁田拖拉机，常年在外出工，一晃几年过去，拖拉机逐渐磨损老旧了，正当他努力攒钱准备另购一台新农机时，迎来了一个机遇——2023年，在省、县各部门及乡村振兴衔接资金的支持下，佳塘村成立了村集体企业——屯昌佳塘产业发展有限公司，公司购进了6台犁田拖拉机、4台收割机，以及1台插秧机等机耕设备，吸收村民加入农业农事服务队，帮助掌握驾驶技术的村民增加务工收入。

“村集体在南昌镇、南坤镇租赁了大约1000亩土地，常年轮作水稻、辣椒等作物，如果光靠人工来整地、插秧、采收，会很吃力，成本也高。”佳塘村驻村第一书记、乡村振兴工作队队长郑贤明介绍，截至目前，已有10多位村民经过培训后加入了村里的农业农事服务队，机耕业务不断拓展。服务队承揽了屯昌县多个镇的犁田、插秧、水稻收割、撂荒地整治、高标准农田改造、农田管护等业务。在农业农事服务队干了一段时间，林志江算了算经济账，索性卖掉了自家的犁田拖拉机，安心在服务队务工，他还利用闲暇时间，学会了驾驶水稻收割机、运输拖拉机等。

“备耕时，得把田地犁得平整均匀，不能高一块、低一块，边边角角也不能马虎，这样才能提高秧苗的存活率。”“辣椒幼苗就怕泡水，所以犁田起垄要尽量垒高一点，垄旁要预留排水沟。”……聊到机耕，平时话不多的林志江说得头头是道，他毫不吝惜地将自己积累的经验分享给刚入队不久的村民。他说，只要练上手了，每天工作8小时，可犁田二三十亩；如果是收割水稻，每天能收割40亩稻田。

值得一提的是，林志江十分爱惜服务队的这些农机，每次忙完当天的农活，他总是习惯性地绕着农机走几圈，或是蹲趴在发动机、底盘周边，排查零部件是否存在破损或卡住异物等状况。“启动发动机，或深踩油门时声音不对，我能八九不离十猜出是哪里出现了故障！”从最初娴熟操控驾驶室的方向盘、油门、刹车踏板等，到如今能讲出农机主要零部件的位置和功能，林志江与这些驰骋在广袤田野上的“大块头”成了“老朋友”。

前不久报名参加农机驾驶技术培训的最佳塘村村民吴贻全说，操控农机要求手脚及腰身动作协调，注意力持续集中，在驾驶室接连作业几小时后，浑身上下被汗水浸透、又酸又麻，其工作强度不亚于下田挥锄、插秧。“开农机是一项技术活，也是力气活，我们要学习林志江的吃苦耐劳和认真细致，把每一个工单干好！”他说。

“大家抽空多练练，把犁田速度提上去。”林志江笑着聊起了服务队近期的工单安排——下月收割完晚稻后，会马上进入年底犁田备耕种植辣椒等瓜菜的时节。到时候，他和服务队其他人员又要忙起来了。“今年我们村集体企业和三亚一家农业企业形成了机耕方面的长期合作关系，所以年底我们可能要去三亚开农机！”他充满期待地说。☞

轮上『乘客』是稻米 三亚收割机驾驶员林玉忠：

■海南日报全媒体记者 李梦楠 见习记者 陈以琪 祁夏

三亚临高村村民林玉忠有辆宝贝“车”。

别人的车开在路上，他的专往地里钻。“我和别人不一样，他们的四个轮子上乘客是人，我的两个轮子‘乘客’是稻米。”林玉忠嘿嘿一笑，介绍起了他的“车”。

林玉忠的“车”是水稻收割机。每到丰收季，沉甸甸的稻穗压弯稻秆，他就开始驾驶收割机在稻田里穿梭，收割、脱粒、稻秆粉碎一气呵成，再将稻谷转运、装车，忙而有序。

临高村位于三亚市崖州区，有近千亩土地，水稻是主要农作物之一。十年前，每当水稻成熟，稻浪在风里翻涌，村里人既高兴又忧愁。

“高兴是因为有收成，愁的是收割难！”林玉忠解释，以前水稻成熟后，家家户户都要留出时间，自己干，或雇人，或找亲友帮忙，大伙顶着烈日走进稻田，弯腰用镰刀一把把割稻穗，汗水顺着脸颊往下淌。采收回稻穗还不算完，得牵牛到晒谷场，赶牛在稻穗堆上反复踩踏，靠牛蹄的力量把谷粒从穗上脱下来。脱穗一遍后，还要人工再挑挑拣拣，整个过程费时又费力。

2015年，林玉忠发现周边村庄陆续开始使用收割机，因为临高村位置较偏远，很多师傅不愿意来。眼看邻村用机器几天就能收割完所有水稻，村民不用再遭日晒雨淋，林玉忠既羡慕又着急，开始琢磨如何改变本村的水稻收割方式。

“我想过改造已有的拖拉机辅助收割，但效果不理想。”林玉忠说，2017年，他咬咬牙买了一台收割机，从此临高村也告别了主要依靠人工的传统水稻收割模式。

回想起买收割机那天的情景，林玉忠的眼眸染上了笑意。“收割机一路从海口运过来，到村里后，我请朋友来吃饭。村里人都来参观，围着机器里三层外三

层。”林玉忠说，在大家的见证下，他给收割机绑上红绸带（俗称“过红”），祝愿驾驶时平平安安。

可买回收割机只是第一步，看着这个庞然大物，林玉忠犯了难——会开的人没几个，更别说把它开好，让它在稻田里灵活作业了。

为了尽快上手，他专门跑到有经验的师傅家请教，把操作要点一条条记下；回家后，又用手机在网上搜索收割机操作教学视频，反复看、反复琢磨，还到田边空地练习起步、转弯、收割等动作，慢慢摸索出了一套自己的方法。

先根据稻田的形状调整收割机行进路线，遇到田埂、边角就放慢速度精准操作，时刻留意稻穗的高度调节收割刀片，确保既能将稻穗完整“吃下”，又不浪费秸秆。

之后的丰收季，临高村的稻田里总会响起收割机的轰鸣声，没几分钟机器就收割了一大片稻田，全套机械化收割让村里种了一辈子地的农户们“开了眼”。

“一台收割机一天可以收割四五十亩稻田，这些活如果人工干，四五十人一起干一天也干不完。”林玉忠说，用收割机不仅节约时间，还很便利，“能收割、能脱粒，稻谷还能送到家呢！”

尝到农机带来的“甜头”，林玉忠对新农具格外关注。他发现，如今三亚很多乡村的田洋里，出现了“大块头”，农具的“花样”更多了。

“现在在插秧机、植保无人机。机器插的秧苗又匀又齐，比人工弯腰插秧省力很多；无人机把农药喷洒到稻苗上，效率高、更精准。”让林玉忠更惊喜的是，收割机还在迭代升级。

新款收割机林玉忠开着体验了一番，有空调，坐着更舒服，这让他心里直痒痒。“我想着，等我的‘老伙计’干不动了，就换个新的。”林玉忠笑着说。☞