

宁波舟山港首位龙门吊女司机带记者体验起吊集装箱,这过程就像——

操纵钢铁巨兽“抓娃娃”

本报记者 李 灿 王凯艺 通讯员 杨江琦

听闻年货物吞吐量连续13年蝉联世界第一的宁波舟山港口一回了龙门吊女司机,我们被勾起了浓厚的兴趣。

女司机名叫田萍武,今年25岁,和她看上去刚柔并济的名字异曲同工,她的形象和岗位,也自带“反差萌”——这位身材瘦小的女孩,平日的工作竟是负责操控高大笨重的龙门吊。

她如何“制伏”这一“钢铁巨兽”?满怀好奇,我们来到田萍武工作的宁波舟山港梅山港区。

远程控制室科技感拉满

港口大船来往,码头物流繁忙。“每一秒钟,就有一个集装箱进出我们的港口。”浙江省海港集团、宁波舟山港集团党委书记、董事长毛剑宏颇为自豪。

错综复杂、色彩缤纷的作业区里,我们要找的女司机和她的龙门吊又在哪?抬头张望,很快,我们锁定了远处那架20多米高的蓝色庞然大物。

龙门吊,又称门式起重机,因为金属结构像门形框架,主梁两端还有外伸悬臂梁而得名——毕竟提前做过功课,我们信心满满地大步朝目标走去。

“那是龙门吊没错,可是你们的小田师傅呀,不在那儿!”梅山港区营运操作部龙门吊班职工、80后“老师傅”叶勇笑呵呵地喊住我们,并指了指身后远处一栋方正正的小楼,“那儿有我们班里的远程控制室,小田就在里头上班。”

我们满腹疑问地跟着叶勇来到了办公区。瞥了瞥名牌,原来叶勇口中的“远程控制室”,学名叫“自动化龙门吊操作室”。

“我们港区有套智能化龙门吊操作系统,集成了视频监控、精确定位、物联网等技术。”叶勇停顿片刻,继续解释,



田萍武(右一)在远程控制室操作龙门吊。本报记者 贺元凯 摄



田萍武(左)在龙门吊上进行实操训练。受访者供图

“传统的龙门吊司机,得长时间呆在几十米高、面积不到3平方米的驾驶舱里工作,并时刻向下俯身、透过玻璃观察情况;有了这套智能设备,就相当于把驾驶舱‘搬’到了电脑上。远程说的就是这个意思。”

踏入操作室,科技感氛围一下拉满。300多平方米的空间内,整齐排列着30多个操作工位,每个操作工位都配有3台显示器和一个多功能控制台。

操作工位倒是挺多的,可放眼望去,在岗的操作员却只有20来个。“难道人和工位不是一一对应的吗?”我们提出疑问。

“你们还真问到点子上了!不过我要卖个关子,你们可以向小田师傅请教。”叶勇一边说,一边把我们往田萍武的座位边领。

虽说操作员都穿着统一工作服,“盯准”小田师傅倒是一点儿也不难——一头短发、齐眉刘海、身材娇小的田萍武,是龙门吊班组400多名职工里第一位女性。

抓“铁娃娃”要高精度

听说我们此行是来“学习”,田萍武有些害羞地低声说:“不难的不难的,你们看几遍就懂啦。”事实证明,田萍武实在太谦虚。

示范环节,我们只是看了个大概,就能感受到田萍武的娴熟:只见她目光在花花绿绿的3个屏幕中来回扫视,同时掌控台面,手指在或圆或方的手柄和按键上有序切换。不到十几秒的工夫,一个重达30吨的集装箱就被吊起来。

“你们看,其实屏幕上的信息是非常清晰的。”此时,控制台上又传来新的指令信号,田萍武点下“接受”按钮,开始新一轮操作,同时对我们耐心讲解:“最右边的这块屏幕,我们可以看到集卡刚开进来的全景;中间这块,是从龙门吊顶部视角,来看下方被抓取的集装箱四角;最左边这块,就是把我们将吊装的全过程,用动画的形式展示,还能精确显示抓取的位置和高度等。”

虽然距离遥远,但只要集卡开进操作系统的监控范围,田萍武就能控制龙门吊的吊具,精确地对准、下落和抓取集装箱。“好像在‘抓娃娃’呀!”我们说。

正说着,最左屏幕弹出一串“异常代码”和一行“异常信息”:集卡未在规定时间内准确定位。“这就是需要人工马上介入的情形。”田萍武紧盯屏幕变化,同时通过操作台的对讲机,实时联络集卡司机,“你的箱子应该往前放置,现在集卡需要后退。”待前方重新停靠完毕,田萍武才继续操控,直至任务完成。

“确实很像‘抓娃娃’。不过,我们对精准确度的要求要高得多。”田萍武认真地说,码头安全无小事,遇到箱位异常、车道拥堵、极端天气等特殊状况,操作员必须迅速处理,“所以即便是远程作业,我们心里的弦也得一直紧绷着。”

“这些多出来的操作工位,又是怎么回事呢?”跟着田萍武摸清了一点门道后,我们便想起了那个“课前小疑问”。

“操控港区60台远程龙门吊,只需要不到20人就能操控。剩下的这些工

位呢,是用于班组日常远程培训、设备调试和应急备用。”田萍武告诉我们,遥控作业,一人可以“掌管”3台以上设备,平均每人每班吊装260多个集装箱不在话下。

期待更多“她”力量

经过一上午的忙碌,班组午餐时间到了,我们和田萍武聊起了她来到港口工作的初衷:一个小姑娘,怎么想到加入龙门吊班组?既然之前整个宁波舟山港,都从未有过龙门吊女司机,梅山港区又是如何下决心做出这个“大胆”的决定?

“我们其实并没有对性别设限,只是在大家以往印象里,龙门吊司机干的既是个体力活,也是个‘胆大活’。尤其上厕所还得从吊机上爬下来、再爬回去。对女性而言,确实不方便。”梅山港区龙门吊班组负责人俞立辉不禁感慨,“那样的工作环境,说不艰苦是假的。”

“我不怕吃苦,体力好还不恐高!”田

萍武说,她从云南嫁过来几年了,丈夫就在梅山港区的梯口管理岗位工作,总听他说港口船多、车多、吊机多,也就想来瞧一瞧。“我不知道自己是第一个女司机,只是看着各项条件都符合,就来试试!”

去年6月,看到田萍武来应聘时,俞立辉又惊讶又惊喜。“问题不大!既然小田有意愿,我们不如借这个机会,从培养她开始,建立一支自己的‘娘子军’。”俞立辉说。

“第一次爬着扶梯、上到龙门吊驾驶室的时候,我特别紧张。”田萍武上岗培训的第一课,就是接受传统龙门吊的考验。

一旁的90后王陆彬,曾是田萍武的带教师傅之一。他告诉我们,虽然现在码头引入了新技术,大家的工作环境也有了非常大的改善,但如果没有实际上机感受过传统龙门吊的工作场景、工作过程,在后继远程操控时,就很难建立明确又直观的概念,“这一关过了,才能得心应手。”

田萍武开始花大量时间“泡”在机上练习,眼神越来越坚毅,操作越来越精细,内心越来越笃定。今年2月,在顺利完成实操考试和理论测试后,田萍武成功拿到了常规龙门吊操作证。她第一时间把好消息分享给丈夫,“你看,在‘世界第一大港’工作,我也能做到!”

“整个宁波舟山港,都在通过数字赋能,向世界一流强港进发。现在,我们对龙门吊司机的要求,更多的其实是在他们面对突发状况时,要有稳定的心理素质 and 快速的反应能力——女性在耐心、细心方面有优势。”俞立辉说,田萍武已经起到了带头作用,梅山港区新一批的龙门吊培训班里,又多了5位“准”女司机。

“小田师傅能干,我们向她看齐,肯定也能行!”对“田萍武们”来说,龙门吊不再是“钢铁巨兽”,而是能托举自己职业理想的有力大手。



宁波舟山港梅山港区 受访者供图



李 灿 王凯艺

记者跟着金华农科院专家探访“技术流”养蜂场,这里的特色是——

把蜜蜂当“人才”培养

本报记者 陆 欣 共享联盟金华中心站 章馨予

说起职业养蜂人,很多人的脑海中会冒出这样的场景:肩挑蜂箱,走南闯北,追逐花期。可在金华,很多蜂农已走上“技术流”路线,以出售、租赁蜜蜂为主。他们养蜂挺有一套:蜜蜂住上了“空调房”,蜂王更是配有“人才公寓”。

“鲍玉君家庭农场有160箱蜜蜂要出售了,我们一起去看看吧。”这天一早,我们熟悉的金华市农科院蜜蜂与中药材所高级畜牧师苏晓玲打来电话,我们相约第二天一同前往。

喝蜂王浆住“人才公寓” 蜂王赢在起跑线上

鲍玉君家庭农场位于兰溪海拔500多米的山上,沿着蜿蜒曲折的山路驱车而上,历经1个多小时才到达目的地。

车子刚刚停稳,蜂场主鲍云林忙碌的身影就映入眼帘。只见他打开其中一个蜂箱,在密密麻麻的蜂群中寻找蜂王。“蜂王专职产卵,是蜂群的核心,它的质量决定了整个蜂群的发展和蜂产品产量。”鲍云林说,这相当于蜜蜂中的“高技能人才”,每个蜂箱里必须保证有它,所以在得将待售的160箱蜜蜂逐一查验。在他介绍的同时,我们也穿戴好了防蜂帽。

以为万无一失,结果蜜蜂一下子给了我们一下下马威。有只小家伙,狠狠蜇了一下记者的大腿。

“你看看我这满头的包。”看着记者痛苦的样子,鲍云林赶紧安慰了起来。作为一个职业养蜂人,被蜇是家常便饭。但这并不影响他对这份职业的热爱。

为了缓解我们紧张的情绪,鲍云林带着我们暂时远离蜂箱,介绍起金华市农科院传授的中蜂(中华蜜蜂,中国独有的蜜蜂品种)借繁育王专利技术。只见他从工具箱中拿出一个长约50厘米的长方形木框,中间还钉着两根木条。“这是人工育王台架,相当于蜂王的‘宅基地’。上面粘着15个王台杯,是专供蜂王居住的‘人才公寓’。”

鲍云林口中的“王台杯”,大约半截小拇指大小,用蜂蜡做成。只见鲍云林将专用木棒轻轻地放入滚烫的液态蜂蜡



鲍云林向记者介绍他的中蜂。本报记者 沈立 摄

中,轻点两下,随后在凉水中降温,一个王台杯就制作完成,快速从木棒上脱下来。

随后,在每个王台杯里涂上蜂王浆,最后再移入刚孵化的蜜蜂幼虫,一套操作就完成了。

“相比吃蜂蜜长大的普通蜜蜂,蜂王不仅有‘人才公寓’,而且以蜂王浆为食,赢在了起跑线上。”苏晓玲说,“正常的蜜蜂育王成功率在50%左右,而这套技术可以提升至90%以上。”

考虑到山区昼夜温差大,一旦气温过高或过低都会影响蜂王产卵和蜂群壮大。农业专家还指导鲍云林在蜂场搭建了温度相对稳定的蜂箱“空调房”——水泥蜂箱。

帮蜜蜂“分家” 1箱蜂一年变成8箱

“要扩大蜂群,除了培育蜂王以外,分蜂也是一项重要技术。分蜂是指蜂巢中的哺育蜂过多,蜂王就会率领蜂群中部分成员迁移,将王位让给另一只。”鲍



鲍云林成功抓回了提前“分家”的中蜂。本报记者 沈立 摄

云林原本在介绍分蜂技术,忽然扛起一根3米长、一端挑着个竹帽的竹竿,急忙出门。

“我刚发现,你们用来拍照的无人

机的声音,让老蜂王产生了分蜂错觉,它已经带‘兵’走了。我得把它们抓回来。”话音刚落,只见鲍云林用竹竿撑起竹帽,朝一棵大树上刚筑起的蜂巢正面顶了过去。随即,成千上万的蜜蜂一拥而下。第一次捕蜂窝,我们吓得够呛,鲍云林却特别淡定。独自悠闲地蹲在树下抽起了烟。奇怪的是,这群蜜蜂不断地往帽子里钻。

“竹帽的样子很像专业的收蜂工具。”苏晓玲解释,这可以给蜜蜂“安全感”,让它们愿意在此筑巢。

在回蜂场的路上,苏晓玲继续科普:“为了提高分蜂效率,大规模的蜂场一般会通过有计划的人工分蜂来扩大种群。”

在金华市农科院专家的指导下,鲍云林2015年开始尝试人工分蜂。蜂场中蜜蜂繁育的每一步都经过精密计算,并制定计划表。相比与自然分蜂,人工分蜂的效率提高了很多。

人工分蜂可以一次性分多箱。一整套蜜蜂快速繁殖技术至少可使蜂群全年繁殖倍率达1:7以上,也就是1箱蜂一年至少可繁殖出7箱。

通过创新中蜂借浆育王专利技术,金华市农科院制定了浙江省地方标准规范《中华蜜蜂快速繁殖技术规程》和金华市地方标准《中华蜜蜂人工育王技术规程》,在全市发展蜜蜂高效繁育蜂场。目前,金华像鲍玉君家庭农场这样的蜜蜂高效繁育蜂场共有5家。

蜜蜂为瓜农“打工” “工资”低而且瓜更甜

一群群小蜜蜂欢快地飞进飞出,给蜂农带来了良好收益。“以前卖蜂产品,好年份一年能赚5万至8万元。现在每年仅蜂群销售利润就可达30万元以上,比原来多赚三四倍,销售范围辐射建德、衢州等周边地区。”鲍云林说,现在蜜蜂授粉在当地草莓、枇杷、西瓜等水果的种植中已形成了主流。有了蜜蜂作帮手,果农也跟着增收致富。

眼下,正是西瓜授粉期,我们又跟着苏晓玲到了婺城区白龙桥镇村民章建国的西瓜大棚里,近距离观察蜜蜂怎样进棚“打工”。

这天上午,章建国从镇上的陈日明中蜂养殖场租回5箱蜜蜂。“除了出售,有部分蜂场也会提供租赁服务。”苏晓玲说,这样一来,蜂农在出租蜜蜂的同时还能收获蜂产品。

在去瓜棚的路上,我们一直在想象群蜂“工作”的宏大场面。但到达场地后,发现只有小部分蜜蜂从巢口飞出,并在周边打转。“搬家后的蜜蜂得先出来认路。”章建国说。为了让这群“工人”更加卖力地干活,章建国让我们去瓜棚里挑几朵西瓜花。正当我们疑惑不解的时候,只见他将花泡进糖水,随后倒入蜂箱的饲喂盒中:“这能提前让蜜蜂熟悉西瓜花的气味,防止被其他蜜源所吸引。”

“干活前先给点甜头的意思吗?”“对!”

我们一边打趣一边把西瓜大棚的大门开到最大,方便第二天蜂群正式“进棚打工”。

第二天,虽然我们6点半就来到这儿,但还是错过了侦察蜂出门的画面。

“侦察蜂外出回来后,会以跳舞的形式向同伴传递信息:包括蜜源位置、距离、与太阳角度等。”苏晓玲解释。这天,我们就当起了这个大棚的临时“监工”,看着蜜蜂“工人”们陆续从蜂箱中飞进飞出。采蜜的过程中,蜜蜂身上会粘满花粉,在花丛中穿梭完成授粉。

“2012年,在金华市农科院专家的建议下,我的瓜棚开始采用蜜蜂授粉。没想到效果好得出奇。”章建国说,西瓜的开花时间只有一两天,严格来说,这当中最佳授粉时间往往只有两三个小时。蜜蜂采集西瓜花粉的高峰时间与最佳授粉时间一致,能够将活性最强的花粉传播到柱头,提高坐果率。如果靠人工授粉,不仅工作量大、成本高,很有可能也赶不及。

“一箱蜂平均有1万只蜜蜂,采集蜂约占一半,相当于5000个‘工人’同时开工。”经苏晓玲这么一点拨,我们感觉眼前的场面都热火朝天了起来。

在费用方面,章建国掰着指头算了一笔账:如果是人工授粉,5亩地大概需要一个工人,一天的人工费100元左右。现在,大棚西瓜是长季节栽培,5月到10月都是授粉期。6个月时间内,以授粉半天计算,光人工费就要9000元。同样的5亩地,蜜蜂授粉用量大概一箱左右,一年的租金只需300元上下。

“通过蜜蜂授粉的西瓜,在甜度、圆度、口感上都更胜一筹,比如瓜瓤肯定又薄又脆。”章建国说。

金华市农科院自2006年便开展蜜蜂授粉相关工作,并制定相关技术规程4个,地方标准2个。利用蜜蜂为农作物授粉已成为一项重要的绿色增产措施。“现在蜜蜂的授粉作用,越来越被果农认可。”苏晓玲高兴地说。



陆 欣



扫一扫 看视频

