

筑梦深海

——记中国海油海洋石油工程股份有限公司ROV总监韩超

本报记者 杨阳腾

见到中国海油海洋石油工程股份有限公司(以下称“海油工程”)ROV(水下机器人)总监韩超时,他刚执行完渤海湾“垦利6-1”海管挖沟项目任务归来没多久。穿着朴实、言语谦逊、稳重可靠,是他给人的第一印象。

ROV是一种专门用于水下观察、检查及施工的水下机器人。操控ROV的人叫作ROV领航员。韩超是我国自主培养的第一代ROV领航员,也是我国第一位获得IMCA(国际海事承包商协会)资质认证的ROV总监。从水下9米超浅水到1500米超深水,他不断突破作业水深,成为我国工作级ROV工程应用领军者。

艰难迈出第一步

1986年出生的韩超是山东人,谈吐间带着豪爽。2007年初,电气工程及自动化专业毕业的他获知中海油招聘ROV领航员。“我是看着变形金刚等科幻题材动画片长大的,对机器人非常感兴趣。当我了解到ROV领航员主要职责是操控机器人时,觉得特别酷炫,立刻就报名了。”韩超回忆说。

然而,想象与现实总是存有差距。韩超回想起第一天到达深圳的场景,“那是我第一次到南方,潮湿闷热的天气让人透不过气。当我乘车来到海油工程在深圳的旧厂区时,同事指着一个个方方正正的铁疙瘩说那就是ROV时,我一下子蒙了。这与我想象中的机器人差别太大了!我甚至一度想到了打道回府”。

两周很快过去,韩超慢慢地找到了适合自己的工作节奏,身体也逐渐适应,但困难远不止于此。“ROV是舶来品,在国际工程上已应用60多年,但在我国才刚起步。那时,每个ROV班组分工都很明确:外籍监督和领航员在控制间作业,中方领航员只能在甲板上干杂活。我们连进控制间看一眼如何操作ROV的机会都没有。”韩超说。

如何学会ROV操作?“我认为,没有解决不了的问题。”韩超通过晓之以理、动之以情的深入交流,成功打消了外籍ROV领航员的顾虑。“每次ROV下水操作时,外籍领航员都会喊我,‘HAN,你来控制间吧’,我才有机会深入学习。”韩超说。

作为我国第一代ROV领航员,韩超不仅要熟知各类ROV作业流程,还要具备超强的设备操控与维修能力。“由面及点”是韩超学习ROV的秘诀。“第一次接触ROV设备时,我先根据图纸摸透整体功能和运作大框架,有了整体认知后,再分门别类深究每个部件的原理。”韩超说,那段时间,为了摸清ROV每一处细节,他天天泡在控制间和维修间,反复拆装零件,不停翻阅资料,几乎到了“着魔”的地步,每时每刻都在思考,甚至做梦都在想。

韩超说:“每次出海观看外籍领航员操作时,我会想象,如果是自己,该怎么操作。为了看懂ROV的英文操作系统和听懂外籍领航员的指导,我一直随身携带电子词典学习英语。”

韩超的这股韧劲儿源于他的父亲。“父



韩超(左一)正带领团队进行ROV作业。(资料图片)

亲对我影响很大,他热爱学习,始终保持对新事物的开放心态。只要他想做一件事,就会很花心思。”韩超回忆,“刚开始当领航员时,没人知道这是一条通向哪里路。但是父亲告诉我,只要有自己的追求,家里人都会支持。正因如此,才让我有勇气继续下去。”

功夫不负有心人。仅用5年时间,韩超便达到了高级领航员技术水平,并于31岁成功考取了国际海事承包商协会颁发的ROV总监证书,打破了我国该领域内“零”的记录,同时成为全球最年轻的ROV总监。

发挥主心骨作用

团队成员遇到难题喜欢找韩超,因为什么难题到他那儿都能解决。遇到恶劣海况ROV又必须下水时,按照韩超指出的路径操作,方向绝对不会错;ROV“耍脾气”了,韩超看一看、敲一敲,就知道问题出在哪儿。

凭借着扎实的操控技术,韩超很快担任了海油工程1000米及3000米ROV班组组长,团队在国内各水下作业项目中崭露头角。2012年,韩超迎来了最具挑战性的项目——“荔湾3-1”深水海管铺设水下支持项目,这也是他首次带领自己的班组出海作业。

“这次作业是我国在南海开发建设的第一个深水项目,水深200米至1400多米。这也是海油工程ROV团队第一次执行深水任务。有了第一次的成功,才算打开了深海能源战的‘第一枪’。”韩超说,“当时正值台风季,水下浑浊,10多吨重的海管随风浪上下起伏超过5米。我需要操控ROV精准地将卡环卡进海管钩头。但因为视线太差,ROV活动空间又小,本来已经看好位置,钩子忽然就不见了,浪又将海管抽顶上去。ROV若再往前走一步,就会被管子压扁。”千

钧一发之际,韩超屏息凝气,死死盯着9台显示器,掐准节点,果断出击,卡环终于顺利“上钩”。

如何能确保“掐准节点”?“操作ROV时,要达到人机一体的境界,它就是我的手。”韩超介绍,在昏暗的海底,ROV仅靠机后一根软绳连接着控制平台,摄像头都无法准确感知软绳位置。一旦遇到风浪,软绳极易缠绕在海底某处,稍微用力拉扯,就有可能造成软绳断裂,丢失整套ROV。因此,ROV操控过程中,不仅要求领航员能精准测算所有作业参数,还要有较强的空间想象力,在脑海中准确绘制出水下实际情况,预判各类潜在危机。

“作为海洋工程建设的重要一环,ROV作业不容有失。”韩超说,“一旦失误,就可能损坏设备。那样,我们只能把设备模块卸下来带回陆地维修,并将造成整个工程施工暂停,每天至少损失几百万元。”为了降低作业风险,ROV领航员需要在海洋工程项目前期开始介入,从水下结构物的设计开始核查每一步的设计标准,检测其是否有ROV的容身之地,周边场景能不能让ROV“起飞”,各零件水下标识是否准确等。之后,ROV团队还要经过建造检查、专家审查、风险分析、陆地模拟等一系列流程,以确保工程作业施工以及后续设备维护的可行性。

“我喜欢这样揪细节,只有将每个风险点都识别出来,才能做到所有风险可控。”细节意识时时刻刻贯穿于韩超的工作中。

2016年,位于南海某油田的一处海底电缆被渔船刮坏,客户找上门来问ROV能不能下水作业。“那天浪高接近6米,一旦操作不当,价值四五十万元的设备很可能瞬间损坏,大家心里都没底。我毫不犹豫地回答‘可以下’。”韩超心里有底,“实际上,我们之前做过波浪实验,浪高6米在ROV的负载极限内。一般来讲,大风大浪中下水风险很

高,但只要把各类安全隐患考虑到位,就不会出现大问题。”

团队有了大目标

韩超每年出海200天以上,带领作业团队先后完成锚系更换、采油树调试、跨接管安装等无数个水下工程项目,凭借着不服输的精神持续挑战ROV操控极限。

经过多个项目历练,韩超带领的海油工程ROV班组操控愈发熟练,并成功走出国门。2015年,韩超团队迎来海外“首秀”。项目施工中,韩超及其团队不仅高效地完成了所有水下任务,还突破了国际行业指导的20米水深作业限制,创造了ROV9米超浅水作业记录。此后,他们又马不停蹄地完成了多个国外水下项目。

最令韩超印象深刻的,还是2018年12月至2019年3月的一个海外项目。“由于任务地点天气变幻莫测,我们时不时地被迫停工几天。在接近完工的最后一周,所有人都开始撤离,船上只剩下3人。为了不延误工期,我们3人连续3天没合眼,最终顺利完成。项目方对我们的敬业精神称赞不已。”韩超笑着说。

这次项目完成后,韩超在海外市场获得了较高的知名度,陆续收到了国外机构抛出的“橄榄枝”,有的还开出高昂年薪。面对诱惑,韩超一笑而过。“作为中国第一代ROV领航员,我有责任带领团队早日跻身世界先进行列。目前,国内ROV人才稀缺,我想推动建立我国自己的ROV人才资源池,还希望推动ROV设备国产化。”韩超说。

2009年至今,韩超先后培养出25名ROV领航员以及6名高级监督,共带出5个ROV作业团队。在他的带领下,海油工程在国内率先建成了一支ROV作业华人班组,拿回了ROV自主操作权和话语权。

近日,来自吉林省农业生产一线的300名“庄稼把式”“田秀才”“村创客”等,获评第二批乡村振兴人才高级职称。山东、河北、浙江等地也为扎根乡村的“田秀才”“土专家”评职称,吸引人才凝心聚力在乡村振兴中建功立业。

农民评职称已不是新鲜事。2018年中央一号文件明确,“大力培育新型职业农民,鼓励各地开展职业农民职称评定试点”,全国多地进行了新型职业农民职称评定的探索。给农民评职称,不仅体现了对农民群体及农业专业技术人才的尊重和认可,更是从长远着眼为农村储备人才,有助于把更多掌握一技之长的农业人才留在农村,为乡村振兴提供强有力的人才支持。

人才是实现乡村振兴的关键要素。远眺千里沃野,会经营的“村创客”、懂技术的“田秀才”、善研究的“土专家”……他们在农村的广阔土地上挥洒汗水、播下希望、贡献智慧,在乡村振兴中大显身手。有的通过网络直播,推动当地农产品销售;有的引进现代种植技术,实现农产品规模化种植,带动村民增收……越来越多“田秀才”“土专家”的出现,让广大农村有了更强劲的发展动力。

党的二十大报告提出,加快建设农业强国,扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴。在新形势下推动现代农业发展,呼唤更多与之相适应的高素质现代农业从业者,需要更多爱农业、懂技术、善经营的新型职业农民。同时,农民也要不断提升自己的技能水平,依靠技术、专业知识逐梦乡野,助推农业产业健康快速发展。

“田秀才”“村创客”应充分发挥聪明才智,在乡村振兴过程中发挥示范带动作用,带头应用新技术、新模式,并为有需求的农民开展技术帮扶,帮助更多农民掌握一技之长。此外,还要多学习、长本事,肯钻研、敢“尝鲜”。依托送教下乡、农村课堂、培训学校等方式和载体,努力学习农技知识,不断提高技能水平;因地制宜发展现代农业项目,不断探索新产品的种植模式,加快农业转型升级。

广袤乡村,潜力无限。随着农村发展环境的不断优化,将会有更多“田秀才”脱颖而出,有更多的“新农人”扎根落户。期待一大批有文化、懂技术、善经营、会管理的新型农民发挥“领头雁”的作用,带动更多的农民提升本领域的专业技能,为乡村振兴作出更大的贡献。

徐达

江西魅丝蔻化妆品用品有限公司董事长江期胜——

激情创新 真诚实干

本报记者 赖永峰 刘兴

江西魅丝蔻化妆品用品有限公司直播间外,公司董事长江期胜像往常一样,关注着电脑屏幕上的流量数据。每天近20万支化妆刷销售至65个国家和地区。“我们要用专业与专注的力量,将小小的化妆刷整合成全产业链。”江期胜说。

2010年夏天,电子商务刚刚兴起。1986年出生的江期胜刚从商务英语专业毕业,他用仅有的5000元在阿里巴巴国际站注册了账号,开始做跨境电商。

最初,江期胜的店铺只有3个合伙人,卖的商品却五花八门。服装、药品、数码产品、化妆品……国外市场需要什么,他们就卖什么。拍照、上传、当客服,初创时期,每个人都身兼数职。2011年,江期胜接到一笔3000支化妆刷的国外订单。为保证客户满意,他在进货时多留了余量,作为换货备用。不久后,这次跨境交易顺利完成,手头上剩余的尾货怎么办?江期胜在淘宝商城注册了一家网店,将这批尾货“挂”了上去。

“出乎意料的是,几百只刷子很快就卖光

了。”江期胜回忆说,“年轻人就要敢闯敢拼。值得庆幸的是,我选对了这条创业之路。”

这次成功的“出口转内销”,让他将目光锁定在化妆刷上。“化妆刷品类小,资本雄厚的企业都看不上,所以市场竞争不激烈,但又是爱美女性的‘刚需’,市场潜力非常大。”江期胜说。

瞄准商机,江期胜注册了江西魅丝蔻化妆品用品有限公司,并在网上开设旗舰店,抢占化妆刷市场。

化妆刷虽小,制作过程却要经历筛毛、称毛、梳毛、墩毛等18道工序。“为保证产品质量,我们聘请了一批工匠。”江期胜说,“互联网时代,仅仅通过电商销售做‘倒爷’,随时会被替代。要在群雄逐鹿的电商市场中脱颖而出,必须将用户体验放在首位。”

在江期胜看来,产品质量和技术创新是企业的生命线。早在公司创立之初,除正常开销外,他将全部利润用于自主研发,并去知名工厂学习毛头制作经验。动物毛数量有限、价位高,人造毛抓粉

力强但质地偏硬;刷毛如何才能更贴合脸部轮廓,刷杆如何才能抓握更舒适……“要使产品符合客户需求,离不开精益求精的制造工艺。”江期胜说。2017年前后,公司启动多品牌战略,陆续创建并收购多个化妆刷品牌,覆盖更广泛的定价区间。

付出总有回报。目前,魅丝蔻研发团队已达50余人,拥有专利90项、注册商标93个。公司每周至少推出一套新款产品。在经过众多专业化化妆师测试后,每个月会正式向市场投放一两款。

“化妆刷虽小,却隐含着制造业转型升级的‘密码’。”江期胜介绍,刷毛、口管、刷杆三部分的制造,加上前端的原料加工、后端的销售物流,中间的每一个环节都形成一个产业。“为我们做配套的企業有上千家,带动2万人就业。下一步,我们还要从毛厂、管厂、自动化组装、智能制造、智能储运等方向入手,进行全产业链整合。”

“建立和完善高效的营销渠道管理,可以给企业带来高额的利润回报,提高企业

竞争力和盈利能力。”江期胜认为,企业只有在适当的时间、地点,按适当的数量和价格把产品交付给消费者,才能实现市场营销的目的。因此,正确的市场营销渠道决策至关重要。

2014年,公司进驻亚马逊、Ebay等平台,开拓海外市场,销售额达6500万元;2015年,公司建立品牌运营站,进一步强化海外市场,当年销售额突破1.5亿元。

近两年,当直播带货成为企业推广产品、打造品牌的新渠道,江期胜又带领公司迅速进驻直播平台,打通了“短视频+直播+新零售+供应链+实体”的产业链。2021年,公司销售额达3.5亿元。

2021年,江期胜获得由共青团中央、人力资源社会保障部颁发的“中国青年创业奖”。“我尊崇激情创新,真诚实干的创业精神。青年人要以激情开拓创新思维,以真诚指引实干之路,用行动践行无悔初心。我要继续带领团队迎难而上,不断创新,提高技术,让做工精良的产品走向世界。”江期胜说。



江期胜(右)在工厂检查化妆刷制作过程。本报记者 刘兴摄

本版编辑 王琳 向萌 美编 吴迪