

◆ 致敬劳动者 ◆

◆ 五四青年风采 ◆

# 广东省劳动模范欧阳卫年： 让城市电网更“聪明”

文/佛山市新闻传媒中心  
记者钟晴  
图/佛山市新闻传媒中心  
记者钟晴 通讯员弗甸喧

“电网不仅要稳定,更要聪明!”在广东省劳动模范,南方电网高级技能专家、广东电网佛山供电局电力调度控制中心高级作业员欧阳卫年看来,城市电网不应是冰冷的线路,而是一个能感知、思考、自我修复的“生命体”。这位深耕配网调度20余年的电力匠人,用技术与坚持为佛山电网注入“生命力”,让城市用电更可靠,也为全国乃至“一带一路”共建国家提供可复制的中国方案。



欧阳卫年(右)用技术与坚持让佛山电网迈入“自愈时代”。

## 从“小目标”到“全覆盖”： 赋予电网“生命意识”

实现首次自愈只是起点,欧阳卫年的目标是将这项技术推广到更广的范围,让电网更智能、更经济。一位同事的疑问点醒了他:“为什么自愈功能在负荷高峰期或频繁转供时需要闭锁?”这一问题促使他深入思考如何让自愈技术更灵活、更高效。

通过上百次研讨和上千次仿真测试,欧阳卫年创新提出“主站协同式自愈技术”,让配电网具备“生命意识”。这项技术能在毫秒级切除故障点,将故障复电时间从小时级缩短到秒级,示范区供电可靠性达到99.999%,被鉴定为国际领先水平。如今,佛山已成为南方电网首个实现自愈全覆盖的地市供电局。

自2019年应用以来,佛山电网自愈技术成效显著:故障复电时间大幅缩短,1600余次自愈恢复超45万用户供电,折合社会经济效益超7000万元。这不仅让佛山制造业企业吃下“定心丸”,也推动佛山供电可靠性连续14年位居全国前十。技术成果在广东全省率先推广,并扩展至南方电网全域、国家电网、蒙西电网及印度、印尼等国家。

欧阳卫年的创新脚步从未停歇。近年来,他带领团队完成20余项数字化微应用改造,积累了大量“原创工法”,团队获行业奖励25项,申请专利113项,参编标准5项。他个人也收获中央企业技术能手、南网工匠等殊荣。“作为电力工人,我的梦想是让电网更聪明、更可靠。”欧阳卫年表示,未来团队将聚焦新能源消纳、AI智能体应用和机器人技术,为佛山高质量发展提供更坚实的电力保障。

## 从“苦修”到“自愈”:点燃电网智慧火种

“以前,一次停电就影响一条线,一抢修就是一整天。抢修人员跋山涉水,走街串巷查找故障点是家常便饭。”回忆起初入行时的场景,欧阳卫年感慨万千。广东沿海地区台风频发,电网故障抢修耗时长、效率低,停电对居民生活和企业生产的冲击尤为明显。这些经历在欧阳卫年心中埋下了一颗自我创新的种子:能否让电网像人体一样,拥有自我修复的能力?

2012年,欧阳卫年加入“智能配电网自愈控制技术研究与应用”项目,正式踏上电网“自愈”之路。起初,他和团队尝试借鉴国外先进

技术,却发现这些技术兼容性差、成本高、应用范围有限。为此,欧阳卫年带领团队果断转向自主研发,决心开发一套适配中国电网结构的自愈技术。

“创新从来不是一蹴而就的。”欧阳卫年坦言,研发过程中最大的挑战是解决“自愈闭锁”难题。配网GIS图模不连通、设备在线率低、开关遥信缺失……这些问题就像人体神经网络受损,导致“大脑”无法接收信号,自愈功能无从谈起。为攻克难关,团队每天分析闭锁成因,查阅海量国内外文献,奔赴一线现场调试设

备。“有时候为了一个开关的通信问题,我们得在现场守上一周,连附近小卖店老板都成了熟人。”团队成员车磊笑着回忆。

经过近一年的不懈努力,欧阳卫年团队开发出GIS图模校核、自愈闭锁自动定位等一系列软件应用,解决了上万条闭锁问题。2019年9月17日,佛山电网实现南方电网范围内首次全自动自愈转供复电,故障恢复仅耗时2分47秒,减少停电约726时户。“那一刻,我们沸腾了!”欧阳卫年回忆当天情形时,眼中闪着光,佛山配电网从此迈入“自愈时代”。

## 跨界青年张不扬： 以喷墨打印技术破局 点亮国产显示新未来

文/佛山市新闻传媒中心记者陈敏珊

张不扬,季华实验室新型显示技术研究所党支部书记、核心研发骨干,2019年毕业于吉林大学汽车工程学院,同年加入季华实验室新型显示装备研发团队,深耕国产OLED喷墨打印技术攻关,以自主创新突破国外技术壁垒,推动显示制造装备国产化进程。

针对OLED屏幕生产依赖进口蒸镀机的高成本难题,张不扬带领团队攻克喷墨打印技术关键环节。他开发的喷墨打印规划算法,首次实现非定制喷头完成20微米级像素超高精度打印,突破国外定制喷头垄断;其主导改造的高精度供墨系统,适配OLED材料特性,成功应用于国产设备,助力团队完成200mm×200mm OLED喷墨打印装备研发,并参与调试全国首台、世界第三台G4.5 HalF高分辨率喷墨打印装备,填补国内空白。

作为技术带头人,张不扬主持省级及实验室等多项科研项目,推动显示制造关键装备国产化。其研发的喷墨打印技术使OLED屏幕生产成本降低30%,良率提升15%。他累计申请发明专利32项,其中《一种OLED喷墨打印墨滴定位补偿方法》入选2023年佛山市专利价值百强(发明人排名第一)。

2023年,张不扬以第二完成人身份获粤港澳大湾区高价值专利培育布局大赛金奖,相关专利技术被评价为“破解显示制造卡脖子难题的标杆案例”。同年,他带领的新型显示技术研究所党支部获评佛山市直机关首批“四强”党支部,彰显党建与科研深度融合的示范效应。

从吉林大学车辆工程专业跨界到显示技术前沿,张不扬以“破局者”的姿态打破技术封锁,用喷墨打印的精密轨迹勾勒出国产显示装备的崛起之路。他的故事,既是青年科技工作者“敢闯无人区”的生动注脚,也为五四精神赋予了“硬科技报国”的时代内涵。

## “90后”青年科技领军者姜春涛： 以AI算法为笔 书写数字化转型新篇章

文/佛山市新闻传媒中心记者陈敏珊

佛山市达行数据科技有限公司创始人兼董事长姜春涛是人工智能领域专家,他致力于将科研成果转化为产业动能,推动传统制造业向数字化、智能化转型。作为兼具学者与创业者双重身份的“90后”青年科技领军者,他带领团队在AI赋能制造业的赛道上跑出加速度。

姜春涛本科、硕士、博士均毕业于华中科技大学计算机系,并先后在美国伊利诺伊理工大学、清华大学完成博士后研究。2020年,他依托佛山科学技术学院(现佛山大学)数据科学系的科研资源,吸纳优秀毕业生组建达行数据团队,落户佛山市博士和博士后创新创业孵化基地,开启产学研融合的创业之路。公司聚焦制造业场景,为陶瓷、定制门窗、水电燃气等传统行业提供数字化转型解决方案。例如,通过工业大数据算法优化门窗企业原料切割方案,提升5%-8%的原料利用率,年节省成本约200万元,树立了多个行业标杆案例。

在姜春涛的带领下,达行数据以“高端国产替代”为目标,累计申请算法相关发明专利23项,软件著作权9项,核心技术覆盖深度学习预测算法、工业大数据建模等领域。其开发的“基于深度学习预测算法及大数据技术的数字化转型产业化应用”项目,在2022年第八届佛山大湾区创新创业大赛中收获一等奖,成为推动本土智能制造的重要技术力量。2023年,公司凭借技术实力通过“国家高新技术企业”及“创新型中小企业”认定,并获评佛山市博士后创新创业明星企业、南海区科技创新优秀引进企业等荣誉。

尽管团队规模不足20人,达行数据却展现出强大的人才培育能力:累计培养广东省五一劳动奖章获得者1人、广东省技术能手3人、佛山市B类及C类人才3人,形成了一支以博士为核心、兼具学术深度与产业经验的精锐队伍。姜春涛积极参与区域AI生态构建,2025年受邀在粤港澳大湾区(佛山禅城)人工智能创业基地启动仪式上分享经验,提出“制造业+AI应用需垂直细分,在特定环节形成最优解”的前瞻观点。他带领达行数据入驻该基地,并与美的等龙头企业合作,推动AI在智能客服、营销优化等场景落地,助力企业降本增效。

从高校讲台到产业一线,姜春涛以算法为刃、以数据为基,破解传统制造业转型难题。他的故事,诠释了“创新驱动发展”的湾区实践,为五四精神写下新时代注脚。

## 广东省劳动模范王志英： 三十载焊花映匠心

文/佛山市新闻传媒中心记者王艳美  
图/佛山市新闻传媒中心记者周焯杰

日前,在广东申菱环境系统股份有限公司的车间里,焊花飞溅如星,一位身形矫健且目光坚毅的工人正专注地操作着焊枪。他,就是2025年广东省劳动模范、广东申菱环境系统股份有限公司压力容器铆焊组组长王志英。

从15岁初握焊枪至今,王志英用三十载光阴诠释了“择一事 终一生”的工匠精神,更以技术创新与无私传承,为行业树立起一面鲜活的旗帜。



广东申菱环境系统股份有限公司压力容器铆焊组组长王志英正在工作。

## 扎根一线30年 以创新破解难题

1980年出生的王志英,与焊接结缘始于少年时代的好奇。“电焊条一碰,可以让熔点高达1500多度的金属融为一体,太神奇了。”谈起入行初心,王志英的眼中仍闪烁着炽热的光芒。

在父亲“艺多不压身”的叮嘱下,王志英进入中专学习焊接技术。那段手握电焊条反复练习的场景,至今仍让他记忆犹新。正是这段经历,让他打下了扎实的手工焊基础,更学会了

更多关键技能。“那时候的苦练,成了后来应对复杂工艺的底气。”他坦言。

扎根一线三十年,王志英始终以“解决实际问题”为创新导向。面对传统手工电弧焊效率低、质量不稳定的难题,他主导将表冷器集水管焊接工艺升级为CO<sub>2</sub>气体保护焊。他带着不服输的劲头,带领团队反复调试工艺参数、优化环境条件,最终提升了效率与质量。

在设计制作蒸发器散流板及压

力容器壳体焊接专用工装时,王志英迎来更大的挑战。数百根铜管密集排列,稍有不慎就会因高温变形导致整机报废。他带领团队设计出专用工装,通过精准固定和分层焊接,将散流器焊接效率提高了50%,壳体焊接效率提升了40%。

此外,王志英还将系统工程思维融入焊接技术,总结出焊前工艺规划及风险防控方法,推动团队产品无损检测一次合格率达到99.8%。

## 传帮带培养人才 践行匠心追求

作为公司压力容器铆焊组组长,王志英的“传帮带”理念别具一格。“在这个岗位上,我仍满怀好奇心,且喜欢挑战。”在谈及如何“传帮带”时,王志英说:“首先要让年轻人对这个行业产生兴趣,燃起他们挑战的欲望,然后再传授技法。”

具体怎么做?王志英会先在年轻人面前展示自己的绝活,展示其在焊接专业上的各种技能。“但炫技只是手段,激发兴趣才是关键。”他表示,要鼓励年轻人以“挑战不可能”的心态学习,并通过制定个性化培养方案来提升他们的技能水平。

就这样,王志英以焊接技能培训师的角色,通过“传帮带”培养新人,为行业输送了大批技术精湛的焊接技师。

王志英以“创造价值、超越自我”为理念,十年如一日钻研技术,用实干诠释工匠精神,为企业发展和行业进步作出了突出贡献。是什么动力能让他做到“十年如一日”?他告诉记者,是精益求精的专注精神。

对于未来,王志英依然满怀好奇和挑战。获评为“2025年广东省劳动模范”,他直言,这个殊荣带来了压力与动力,“时代在发展,这也要求我们的技术得与时俱进。”

未来,焊接将会走向自动化。王志英表示,机会是留给有准备的人的,技术是练出来的,机器人再先进,背后也需要懂原理、能创新的大脑。

30年光阴流转,焊枪下的火花始终未变,变的是一代代焊接人手中愈发璀璨的技术之光。王志英常说:“焊道如人生,既要笔直坚定,也要能屈能伸。”这道焊在他生命里的弧光,不仅照亮了自己的工匠之路,更点燃了整个行业薪火相传的火种。