责编/张 静 校对/刘 萍 版式/雷 俊 衡陽日報

衡阳市李孟定农网配电营业工技能大师工作室：

用“小小革新”守护万家灯火

■衡阳日报全媒体记者 彭 静 实习生 阳安琦

“我们希望用这样一个个小小的革新，解决电网运行中常见的安全隐患。”7月17日，在李孟定农网配电营业工技能大师工作室里，工作室领衔人李孟定举着自己的创新作品，正在给前来参观的人讲解。

步入这间工作室，一整墙的奖状与专利证书格外醒目。自1991年踏入电力行业以来，李孟定始终扎根一线。从奔走山间保障供电的“大山电工”，到享受国务院政府特殊津贴的技术专家；从独自攻坚设备故障的运维人员，到深耕人才培育的湖湘工匠，诸多荣誉背后是李孟定朴素的坚守：把岗位上每一个细小问题钻研透彻，将日复一日的重复工作做精做细，让一线实操经验转化为可复制、可推广、可持续传承的技术力量。



李孟定(左五)和部分工作室成员。

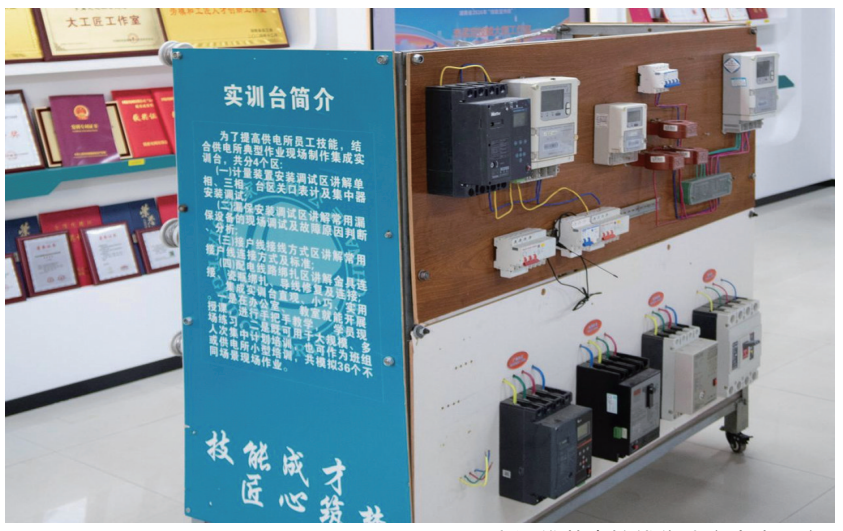
手机备忘录 是他的创新“问题清单”

“工作当中遇到难题，不能一味向上反映，要主动琢磨解决办法。”谈及创新的起点，李孟定说，最初就是为破解现场作业时出现的问题。这些年他一直保持着一个习惯：将工作中遇到的各类难题记录在手机备忘录里。

密密麻麻的备忘录文字，成了他创新攻坚的“问题清单”。设备异常声响、线路潜在隐患、运维作业卡点，现场发现的每一处问题，都是他技术创新的灵感源泉。繁忙工作之余，他常常翻看记录，反复推演方案、动手试验。

在工作室核心成员刘福喜眼里，李孟定身上有一个鲜明的特质，那便是爱钻研。面对相同的线路故障、设备缺陷，不少人只求按流程完成工作任务，李孟定却总是追根溯源，想方设法寻找最优解决方案。“加班钻研到凌晨一两点，第二天照常上岗工作，这早已是常态。”刘福喜说，为了不耽误日常供电保障、客户服务等本职工作，李孟定把图纸修改、装置调试、方案试验等研发工作，全部安排在非工作时间。

面对旁人的感慨，李孟定显得平淡而笃定：“那肯定不能在正常工作时间做这些。”在他的认知里，坚守岗位是本分，深耕创新是热爱，二者从不是对立的选择题。



配电运维装表接线集成室内实训台。


李孟定在工作室调试设备。

用技术创新守护万家灯火

2012年，李孟定正式系统性开展技术创新；2014年获得人生第一项实用新型专利证书；2016年李孟定农网配电营业工技能大师工作室成立……在解决问题的过程中，李孟定率领工作室成员解决了20多项技术难题，获得2项发明专利、13项国家实用新型专利，孵化出30多项创新成果。

电网运维中，导线长期受风力摆动，易引发线夹松动、接触不良，进而导致线路故障与运维成本增加——这是长期困扰多地电网的难题。瞄准这一行业痛点，李孟定带领团队前后修改三十余版设计图，打印3D模具，反复开展仿真试验，最终研发出“防松带电接引线猴头线夹”。该装置采用张力弹簧防回退机制，并在导线接触静接触面上设计M弹片，实现从点接触到面接触的升级，有效增加导线接触面、减少线夹晃动，实现双重防松效果。成功将设备使用年限从一至两年大幅提升至十年以上，极大降低了线路更换与运维成本。目前，这项创新成果已走出工作室，陆续在长沙、益阳、衡阳等多地电网投入使用，市场化推广总量突破千余套，收获一线运维人员的广泛认可。

这样的创新成果数不胜数：针对室外电缆绝缘层容易龟裂的问题，团队研制了一套绝缘层修复方法，能有效规避此类故障引发的线路短路等问题；自主研发的验电接地绝缘防护套，采用推拉卡口合页搭配内置微力弹片，保障绝缘导线停电检修时，验电接地更可靠、运行期间全绝缘。除此之外，网线安全防护装置可防范远程入侵、硅胶防滑脚扣、配电台区高压短路棒等创新产品，能有效提高作业的安全系数。

“一开始只想解决自身工作碰到的麻烦，在领导、同事的提醒和帮助下，我意识到好经验可以分享给更多人。”李孟定说，创新不局限于化解单点问题，更要把零散实操经验梳理、优化、迭代，把临时处置举措转化为标准化技术方案，让创新成果惠及广大电力从业者，共同守护千家万户的用电安稳。

让技术传承成为最长效的创新

在李孟定的工作室里，有一个两层的、能灵活移动的木质台很引人注目，虽然占地面积只有两块半地砖左右，但“麻雀虽小五脏俱全”，这是李孟定为提高供电所员工技能，结合供电所典型作业现场制作集成的实训台。这套“配电运维装表接线集成室内实训台”，让实训可以在办公室、小教室、会议室等任何地方开展，计量装置安装调试、漏保安装调试、接户线接线方式、配电线路绑扎等各类现场作业场景均可在这里模拟。

“‘传帮带’是电力事业薪火相传的关键，要让技术传承成为最长效的创新。”李孟定说，创新成果从不是单打独斗的产物，电网高质量发展，也离不开一代代人的接续奋斗。

结合多年一线培训经历，李孟定主持开发了一套技能培训立体教学体系，获得中国教育学会教学设计一等奖。他还参与编写了《电网配网运检人员实训教材及考核标准》，并录制视频教学教材。目前这套教材已广泛应用于衡阳市的相关培训，辅导无数员工晋级技师。连续多年，他担任省公司技能强企衡阳参赛队配电组总教练，培养出2名竞赛冠军，多次助力团队斩获省级竞赛三等奖以上奖项。

贺伊蕾是2023年进入工作室的，她的话道出了很多学员的心声：“有一次技能考核前，我们登杆作业表现不好，李老师专门带我们去实训基地手把手纠正动作细节。那时候特别热，真的很感谢他。”专业严谨、认真负责、倾囊相授，是学员们对李孟定共同的印象。

在电力一线工作的35年，李孟定始终扎根乡土，守护着常宁群众的用电安稳。35年的奋斗让荣誉接踵而至：国务院政府特殊津贴、湖南省湖湘工匠、衡阳市劳动模范……多项国家级、省市级荣誉见证着他的成长与付出。盛名之下，他依旧保持着基层劳动者的质朴本色。抗冰抢险、疫情保电、产业园建设保供，每一次急难任务，他都带领团队冲锋在前。对他而言，所有技术创新、技能传承，最终的落点，都是服务民生、保障发展，他用持之以恒的行动在平凡岗位上展现出了不凡的价值。

衡阳市黎舜室内装饰设计技能大师工作室：

用AI给高铁站房玻璃幕墙“体检”

■衡阳日报全媒体记者 彭 静 实习生 陈亚琴


黎舜给学生们上课。

在湖南高速铁路职业技术学院的实训室里，一块高铁站房玻璃幕墙的样板立在工作台前。黎舜俯身指向光洁平整的玻璃，向围拢的学生分析其中潜藏的风险：表面毫无异样的玻璃内部，可能藏匿杂质气泡，当气温反复变化时，玻璃就有发生自爆的风险。

“我们研发产品，就是要给它们‘体检’，及时排除隐患。”看着面前侃侃而谈的黎舜，很少有人能够想到，这位终日与精密监测设备为伴的国家高级技师，原本是一名美术生。

他牵头组建的衡阳市黎舜室内装饰设计技能大师工作室，被评为省级示范性劳模和工匠人才创新工作室、湖南省“楚怡”名师工作室。在他的带领下，工作室突破多项玻璃幕墙监测技术，荣获第十届全国青年科普创新实验大赛二等奖、2025年国家行业科学技术奖二等奖，为高铁轨道交通平稳运行做出了贡献。

放弃高薪工作 把“家”安在校园实训室

“高铁站房玻璃幕墙，是城市的门户，更是旅客安全的第一道防线。”在工作室里，黎舜一边拿起设备给学生演示，一边讲解。

作为国家高级技师、享受湖南省政府特殊津贴的专家、高级“双师型”教师，他更习惯在实操中传道授业。

因为技术过硬，黎舜曾收到过不少企业开出的高薪聘书，但是他最终还是选择听从本心，扎根职教校园。“学校可以让我不断创新，还能培育更多懂技术、能运维的铁路工匠，这账算下来值！”带着这股“轴劲儿”，黎舜把工作室当成了家。自2018年工作室成立之后，他几乎没有完整度过一个周末、寒暑假，课余所有时间都泡在实训室，常常和团队小伙伴围着图纸、设备讨论方案，熬夜钻研到凌晨两三点是常态。

团队刚组建时，底子薄、设备少，各类检测设备、定制零件模型采购成本居高不下，资金压力不小。得益于美术专业打下的扎实设计与三维建模功底，黎舜带领团队自主建模，通过3D打印自制实验所需零部件，从零开始摸索设备改造、样机研发的全套路径，硬生生省下大量器材采购费用。

遇到技术卡壳，他就在电脑前画图纸、推公式，手把手带着学生一遍遍试错。在日夜连轴转的实验室里，学生们遇到问题第一反应就是喊“黎哥”，这声称呼，成了他最看重的勋章。

不断迭代升级 让智能设备去“找茬”

“当高铁通过站段时，站房玻璃幕墙会因气流冲击产生细微震动，从而增加自爆风险。”黎舜向记者介绍，中国高铁不断刷新速度记录，这就给配套设施安全保障带来了新机遇和挑战。

传统人工巡检如同“用放大镜找针眼”，不仅盲区多、风险高，而且耗时费力、成本高昂。怎么破局？黎舜决定带着团队“啃下这块硬骨头”。

为了摸清行业底数，黎舜团队利用假期跑遍全国各大高铁站，跟一线工程师蹲在现场聊痛点，再回到实验室反复试验。团队生产的第一代产品采用无人机搭载轮式的超声波，实验效果非常好，能有效解决检测低效的难题。但很快，黎舜就发现了它的弊端，因为高铁站和铁路站房很多线路是禁飞的，所以一代产品无法完全解决应用场景的问题。

黎舜马上带领团队将目光投向市场上其他搭载设备。经过仔细研究，他们选择了四足机器人作为第二代产品的搭载工具。因为中国的站房高度通常在40米以下，机械狗通过搭载工业级高精度远景相机、红外热成像机等设备，就可以有效解决应用场景的问题。

但黎舜和他的团队并没有选择止步于此，他们发现单一的监测，无法实现实时预警，在第三代产品开发过程中，他们着手构建专业的数据库。团队深入广州南站、雄安站、衡阳东站等大型枢纽，累计采集各类数据超300万条，其中高清图像数据90余万条，由此构建起行业领先的幕墙健康数据库。

依托庞大数据库，团队首创高铁站房玻璃幕墙病害图像精准识别技术，识别率高达98%。其中，项目首次应用玻璃幕墙病害热成像微米级自爆临界值技术，依托自建热成像数据库，系统可在0.1秒内完成大范围数据采集，2秒内精准定位病害，真正实现“高精度、高效率”智能巡检。

随着人工智能不断发展，黎舜及其团队的研发也不断推进。团队研发的第四代产品开始采用人机协作、人机互动的方式。团队为巡检人员开发的AR眼镜仿佛一副“透视镜”，工作人员通过语音交互即可完成微米级精度实时图像采集，整个过程如同给幕墙做“CT”，能精准捕捉细微隐患。

坚持授人以渔 在实战中淬炼“铁路铁军”

“教手艺不能只教怎么按按钮，得让学生、青年教师知道为什么这么干，遇到新问题怎么解决。”在黎舜看来，职业教育绝不能闭门造车，团队的成长也绝不是一人独行。

他习惯把真实的工程项目直接搬进课堂，创新设计了“实操演示+实景模拟+项目攻坚”的教学法。在他的带动下，团队创造出“200米数控式高空吊式作业车”等实用装备，并开发了“红火蚁智能云防控系统”等重点创新项目。近年来，工作室累计取得创新成果56项，获国家专利26项、软件著作权8项，培养出16名技师，涌现出一批省级劳模、湖湘工匠等优秀代表。人才培养与创新成果在此同频共振。

下一步，团队会继续聚焦高铁与轨道交通的玻璃幕墙智能监测领域的关键技术，和18个铁路局开展深度合作，把高风速、高震压的站房数据转化成生产力，完成科技成果转化。同时，团队会开展更多延伸项目，比如智能监测老城区建筑风险病害等，更好地服务地方发展。

从技术“跟跑”到行业“领跑”，黎舜这份用技术创新赋能产业升级发展、培育更多“铁路铁军”的初心，沿着飞驰的高铁轨道不断向前延伸。

田家炳实验中学开展送教帮扶活动

为乡村校园美育赋能


衡阳市田家炳实验中学赴界牌镇中学开展送教帮扶活动。



支教老师正在给学生们上课。

衡阳日报讯（通讯员 张智祥）为落实“百千万‘艺术童伴’——留守儿童关爱工程”要求，深化校际结对帮扶共建工作，近日，衡阳市田家炳实验中学支教团队走进衡阳县界牌镇中学，开展公益送教、实地调研、座谈交流系列活动，以精准帮扶、暖心助力，为乡村校园美育赋能。

本次送教活动聚焦美育提质增效，田家炳实验中学的老师们带着精心筹备的优质艺术课程走进界牌镇中学。课堂上，支教老师以生动有趣的教学方式、专业扎实的艺术素养，带领孩子们探索艺术之美；通过趣味互动、实操教学、作品赏析等多种形式，充分调动学生的参与积极性，点亮乡村学子的艺术梦想。新颖的教学理念、灵活的课堂模式，也为界牌镇中学艺术学科教学带来了新思路、新方法。

送教结束后，两校还举行专项座谈会，会议聚焦学校办学发展、师资建设、学生培养、校园保障等重点工作展开深度交流。座谈过程中，田家炳实验中学的老师们细致了解界牌镇中学当前办学的痛点与难点，明确表示将靶向发力、精准施策，切实助力界牌镇中学优化校园生活环境，为学生营造舒适、安心的学习生活氛围，真正把帮扶工作落到实处、暖到实处。

界牌镇中学对田家炳实验中学多年来的倾情帮扶表示感谢。自两校建立结对帮扶关系以来，田家炳实验中学在师资培训、课堂教研、资源共享、学生培养等多个方面给予了界牌中学全方位的支持与指导，有效助力学校教学质量稳步提升、办学水平持续进步。

下一步，田家炳实验中学与界牌镇中学将深化帮扶合作机制，持续聚焦教育提质、资源共享、优势互补等方面，不断探索校际协同发展新思路、新路径，以教育帮扶之力，促进城乡教育均衡发展，携手共育新时代美好未来。

本报地址：衡阳市蒸湘区天台路33号 邮发代号：41-18 邮政编码：421001 定价：每年488.00元 广告经营许可证：衡广登字第0002号 总编室电话：8686268 广告中心电话：8247111 发行部电话：8223670
发行单位：中国邮政集团有限公司衡阳市分公司 发行方式：邮发 印刷：衡阳日报社印刷厂（衡阳市蒸湘区风顺路10号）