

电力“发明家”守护万家灯火

晨报记者走访全国劳动模范陈国信,解锁其“创新密码”

晨报记者 黄晶晶

身穿厚重的防护服,在高压铁塔上一待就是几个小时,身边是几十千伏的高压电;脱下工服,又一头扎进工作室,带着团队挑灯夜战,攻克技术障碍……这些都是国网厦门供电公司四级职员兼带电班副班长陈国信最常见的工作写照。

从一名普通电力工人成长为全国劳动模范、高压带电领域的“创新达人”,陈国信的故事可谓不励志。近日,晨报记者走访陈国信,从他的话语和行动中,了解他的“创新密码”。

登180多米高塔做示范

1992年,陈国信从技校毕业后,来到当时的厦门供电局上班。经过三十余载的耕耘,陈国信先后荣获省部级技术成果奖18项,拥有发明专利21项、实用新型专利39项。他还攻克不少技术难关,开创性地解决了线路带电作业中许多关键难题。

曾几何时,厦门地区超过90%的110千伏铁塔都是双回路

架设的,这种架设方式走廊窄、塔基占地面积小、安全距离小,如果进行高压线路检修,就必须停电。因此,110千伏多回同塔线路检修一直是国内带电作业的难题。“当时真的是想破头了!睡觉都是半梦半醒的,人躺在床上,但脑海里好像已经在作业现场。”2007年,作为110千伏双回同塔线路带电作业课题的项目负责人,陈国信通过多年积累的工作经验和一遍遍的模拟操作,利用棍子撑开导线扩大操作距离的方法,最终使110千伏双回同塔线路铁塔带电作业的安全距离增加了60厘米,实现了在不断电的情况下进行线路检修。

研发出新工具后,陈国信往往需要带头做示范。在180多米高跨海高塔带电提升导线的技术攻关项目中,他发明的“输电线路用120kN工作荷载省力丝杠”专利,使工具提重能力从5吨骤升至12吨,且变成仅一人单手操作即可,极大地方便了作业。“悬空挂在一百多米高空时,脚心发痒,三分钟格外漫长。”陈国信笑道,在空中做示范时,他也是会害

怕的,但如果不去做,那就无法完成创新了。

“每件工具的创新都要花费很多心血,但攻克难题后真的很有成就感。”陈国信相继研究完成了耐张塔横担地电位带电作业安全距离扩展方法、悬垂式绝缘子串带电更换装置和绝缘限位器等专利成果,填补了国内行业空白。

从抓娃娃机中获取灵感

“有时走路或者是碰到一些事情,突然想到可能对解决某个问题有用的办法,我就会开始琢磨。”与记者聊到工作上的创新研究时,陈国信兴奋起来了,从原先的“一问一答”,变得“滔滔不绝”。他说,自己喜欢观察、思考和研究,总会有很多新奇的想法,也总能在生活中获取灵感和创造力。

据介绍,等电位攀登软梯作业时,需要将滑车挂到导线上才能安装软梯,而这项挂滑车作业需要作业人员爬到铁塔上操作;由于人工手持操作距离长、单边受力大、绝缘操作杆工具质量等因素,常常出现“钓鱼杆式”操作而困难重重。陈国信从抓娃娃机



陈国信在输电线路杆塔上进行更换绝缘子作业。
受访者供图

上得到灵感,发明抓取工具和勾取工具,并将其与无人机结合,让无人机代替人工作业,提高了作业的安全系数。

陈国信的大脑中,还有着一个个“创新智慧库”。“在现场发现问题无法解决,我就会把它们汇总起来。”陈国信说,一有灵感,他就

会把这些问题逐个分析,提出最佳解决方案。迄今为止,他的“创新智慧库”已催生了60多项技术创新成果。

“把现场问题变为课题,把想法变为办法,把成果变为成效。”陈国信告诉记者,这便是他的“创新法宝”。

涉嫌危害国家重点保护植物罪 擅自修剪古树,5人被抓

晨报讯(记者 林燕萍 通讯员 黄志辉)百年古榕树因枝繁叶茂“影响”村内戏台修建,村民就雇佣工人对古树进行“修剪”,却导致该古榕树离地3.8米处一直径约0.6米主枝被锯断,极大地影响其长势,损失价值近3万元……昨日,记者从同安公安分局了解到,该案5名犯罪嫌疑人因涉嫌危害国家重点保护植物罪均被采取刑事强制措施。

据了解,该案发生在新美街道某村庄,由于村庙戏台年久失修,村里决定重新修缮,一棵古榕树部分枝叶挡住了戏台,村民便私自决定对古榕树进行“修剪”。今年1月14日,村民叶某地、叶某助雇佣林某、洪某良、张某瑶三名砍伐工人将古树一侧主枝锯断,而后将掉落的枝干以800元的价格卖给一处木材回收场所。3月3日,同安区市政园林局工作人员在巡查时发现,这棵编号重点保护的古榕树(现树龄109年)遭到人为严重破坏后,立即报了警。

接到报警后,新民派出所民警吴博恒迅速展开调查取证工



古榕树离地3.8米处一直径约0.6米主枝被锯断。新民派出所供图

作,于3月4日成功抓获砍伐古树的犯罪嫌疑人叶某地、叶某助、林某、洪某良、张某瑶等5人。据介绍,直到民警找上门来,嫌疑人都还没意识到自己的行为已涉嫌犯罪,民警立即对5人进行了相关科普教育。目前,5名犯罪嫌疑人均已被采取刑事强制措施,案件仍在进一步侦办中。

那么,要是住家附近有古树名木“影响生活”,想要修剪,该怎

么办呢?记者就此事咨询了同安区市政园林局市政绿化科。该科一名工作人员表示,市民朋友们可以通过社区向市政园林局反映相关诉求,市政园林局会组织管养单位根据现场情况,在保障不影响古树生长的前提下进行科学适度修剪。在未申请相关手续的前提下,擅自对古树名木进行修剪、砍伐等工作属于违法犯罪行为,将会受到法律的严惩。

抑花控果解“甜蜜烦恼”

晨报记者 彭怡郡

细碎的淡黄色花朵挂满枝头,满街都是金灿灿的树冠……当前,鹭岛街头芒果树繁花绽放,加上挺拔的枝干、浓密的冠幅,成为厦门行道树中的“顶流”。但等到6、7月时,缀满枝头的芒果,就会带来“甜蜜烦恼”了。为此,厦门市市政园林局近期通过喷药控果、人工节育及修剪等方式,开展芒果树抑花控果工作。

路边芒果不能吃

据了解,芒果树属于抗风树种,且凭借优秀的“身材”,一度位列厦门行道树“首席”。每年6、7月,芒果树上结满的果实也令不少“吃货”垂涎欲滴。那么,这些芒果可以食用吗?为什么要抑花控果呢?

厦门市市政园林局工作人员表示,绿化芒果树的果实与食用芒果不同,个头较小、口感较差,还长期吸收机动车尾气、灰尘等污染物,食用后对人体有一定危害,不建议食用。遇到大风大雨天气时,绿化芒果树落果严重,污渍难以清洗,不

仅增加保洁负担,行人踩到后也容易摔伤。因此,开展抑花控果工作势在必行。

抑花控果方法多

据介绍,市政园林部门通过“物理+化学”等方式开展抑花控果工作,包括喷洒控花药物、高压水枪冲打等。

厦门海沧城建园林有限公司副总经理孙凤利介绍,喷洒控花药物时,工作人员会利用高压喷雾器将药物雾化,尽可能增加喷洒面积。喷药一般是选择在3月末至4月初晴朗的傍晚或夜间,此时芒果树大多数花穗开花,药水吸收效果较好。市政园林部门还通过修剪作业减少芒果花穗数量,并在芒果盛花期出动绿化洒水车,利用高压水枪冲打芒果花。对少数仍然结果的芒果树,市政园林部门会及时通过人工摘果的方式清除果实。

近期,市市政园林局还与福建农林大学开展绿化芒果树“绝育”调控技术项目研究,进一步完善抑花控果技术,以建立一套适合厦门的技术体系。