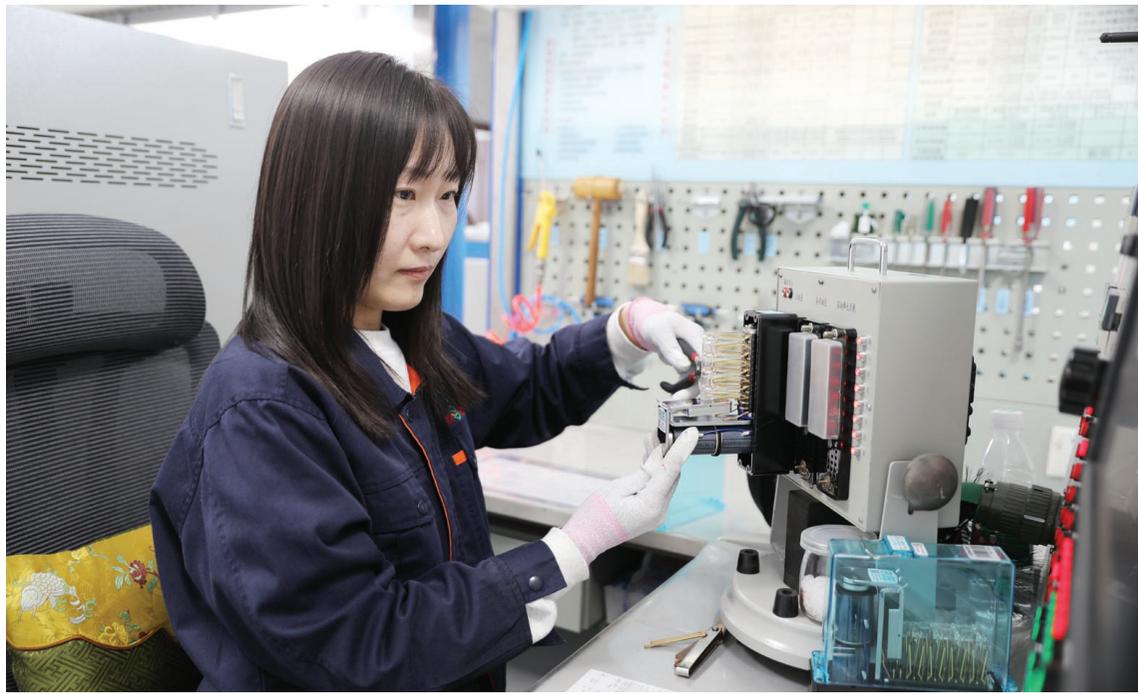


保障铁路运输安全 她们执着于数万个“神经元”

眼观毫米级细微差别 手触“一片花瓣飘落”的重量



春运期间,保障铁路运输的安全运行,信号系统可以被看作是“神经”,而继电器则是“神经元”。道岔转换、排列进路、列车启停,都需要许多继电器协同工作,一旦有一台继电器出现问题,就可能影响列车正常行驶。在天津电务段检修车间继电器工区,16名女职工负责管辖范围内99个车站7万多台继电器的检修、维护的艰巨任务。继电器接点托片的机械压力误差必须小于10毫牛,近乎一片花瓣飘落的重量。



毫米级细微差别“眼观”可见

走进天津电务段检修车间继电器工区,女职工们坐在仪表台前,神情专注地检修着继电器,屋内回荡着继电器接点吸起落下的声音,也成为这里最美的音符。“这里涉及的继电器型号有40多种,一台继电器最多有8组接点,检修流程复杂如精密手术。”工长刘光楠介绍说,别看继电器只有巴掌大小,检修过程却十分复杂和精细,从检查外观、擦拭接点、调整间隙、测试机械性能和电气特性,到验收器材,需要几十道工序,使用钳子、镊子、量具等大大小小几十件工具,整个流程下来要花费2到3个小时。工作9年来,刘光楠练就了“火眼金睛”的本领,只要拿起继电器,就能通过眼观发现接点毫米级的细微差别,对全段各站继电器使用情况更是了如指掌,经她手验收过的器材,没有出现过任何误差、返所等情况。

继电器接点托片间隙需控制在0.1—0.3毫米,相当于一根发丝的直径,而继电器接点的机械压力误差必须小于10毫牛,近乎一片花瓣飘落的重量,机械特性的调整精度要求堪比微雕。这种高精度的要求,容不得半点马虎。职工周娜通过手触就能感知调整时需要多大手劲儿。“这个压力有点问题。”说罢,

周娜左手拿着测力计测量数值,右手拿着工具反复调整接点压力,同时眼睛一直盯着测力计,使指针必须与接点片保持平行,因为角度稍微有倾斜就会造成测量结果不准确。

测力计练出“金手指”

继电器型号各有不同,接点压力也就各不相同,调整一个接点压力的时候还会影响其他接点的压力值,需要十分耐心和细致。然而,要达到这样的高精度操作水平并非一蹴而就。为了提高手部的敏感度和对力度的精准控制能力,班组成员们付出了大量的努力。她们利用测力计不断地进行接点压力测试练习,日复一日,年复一年,常常一练就是几个小时,只为了感受每一次力量变化所带来的细微差别,手指因为长时间的操作而布满了老茧,但是姐妹们从没有喊过一声苦、叫过一声累。她们用数据诠释着“零缺陷、零误差”的质量追求,每年出所设备一万余台,继电器、仪器仪表七百余块,出所合格率连续11年保持100%,无故障返修器材。

为了确保调试精准、安全出所,每台继电器要经过检修员检修、专职验收员验收、工长验收、车间抽验、加封器材后复验五道防线,对于检修验收过的继电

器,都会记录名称、日期、状态、去向,形成电子台账,实行追踪管理。缪琪就是这个工区的器材“管理员”,每当有新继电器送来,她要扫描建档、记录去向,对于使用中的器材,她还要根据器材的周期和寿命制定第二年的检修计划。

报废器材配件维修后再利用

2026年元旦刚过,天津电务段管辖范围内发现2起轨道红光带故障隐患,现场通过微机监测曲线分析,判断为继电器接点氧化引发的电压波动。由于继电器接点长期固定在同一个位置,容易引发氧化问题。为了避免春运期间出现类似故障影响运输秩序,天津电务段安排为管辖范围内相关车间更换了361台继电器。同时,她们还要重点保障高铁运输需求,天津电务段管辖范围内55个高铁站、线路所的继电器在规定使用周期内,增加检修频次,确保疲劳器材被及时发现和更新,从而为春运提供优质设备支持。

此外,她们响应修旧利废、节支降耗号召,将报废器材的阻燃罩、底座以及接点组等配件利用起来,把检修成本控制到最小,在保证设备维修标准的基础上,努力实现节支目标。

记者 李梅旭 见习记者 李文博 摄影 记者 张磊 通讯员 郭志娟

中新天津生态城聚焦三大产业方向 优质项目加速聚集

从中新天津生态城获悉,今年以来,区域全速推进招商引资工作。2026年一季度,一批兼具“含金量”“含新量”“含绿量”“含科量”的优质项目密集落地。

据介绍,生态城新落地项目聚焦绿色低碳高端制造、数字经济与现代服务、绿色健康三大产业方向,涵盖智算服务、绿色总部经济、环保设备研发、智能制造、生物制品、医疗器械等多个细分领域。

其中,北京感恩有你科技有限公司计划购地41亩,投资3.8亿元打造以人工智能内容生产、OPC超级个体产业集群为核心的AI产业OPC创业孵化园区,预计年营收达150亿元。挪威美威集团是全球最大的三文鱼养殖商和供应商,集团选址中心渔港国家骨干冷链物流基地,建设三文鱼深加工生产线,达产后预计年产值2亿元,进一步充实生态城冷链产业链条。

记者 李梅旭
见习记者 苗娜

“凌远译桥”轮交付 东疆船舶租赁达1200艘

近日,中银金融租赁有限公司与华洋海事中心有限公司合作的经营租赁项目第二艘船舶——“LYNX ROSETTA”(“凌远译桥”轮),在江门市南洋船舶工程有限公司顺利交付。该船为40500载重吨节能环保散货船,是天津东疆综合保税区交付的第1200艘船舶。

天津东疆综合保税区党委书记、管委会主任李公良表示,这一成果离不开中银金租等战略合作伙伴的深耕和支持,未来东疆将着力打造具有国际影响力的船舶租赁中心,不断推动政策创新,持续优化营商环境,助力中国资本、中国制造走出去。

记者 李梅旭 见习记者 苗娜

河西区召开民营经济健康发展大会 凝聚发展共识 政企携手同行

日前,以“强信心、抓机遇、赢未来”为主题,河西区召开2026年民营经济健康发展大会。

在主旨发言环节,天津大学校友会会长、海棠基金董事长刘毅,津商联合会常务副会长、秘书长文飏,深圳市行业领袖企业发展促进会秘书长李思思,上海长三角商业创新研究院秘书长兼常务副院长蒋斌,分别围绕“抓住AI机遇,孵化AI原生组织”“商惠河西 携手同行”“以高效服务为犁,深耕民企之田——在高质量发展中敢于承担创新型协会的担当”“创新平台的模式探索和价值意义”等主题作了精彩发言,为河西区民营经济高质量发展建言献策。

大会还举行了主题为“新质生产力背景下中心城区发展新机遇”的对话沙龙。帕西尼、碧迪公司、火眼位置、桔子轻舟、天津滨海柜台交易市场、中金公司的6位企业家代表,围绕新质生产力培育、中心城区产业升级、营商环境优化等热点话题展开深入对话,碰撞思想火花,凝聚发展共识。

河西区与多家商会协会在会上签署合作协议,与泰达城投集团共同揭牌成立天津空天数字产业园企业家交流中心、同心星创空间,进一步汇聚创新资源,为区域发展注入动力活力。会上发布了河西区科技创新十强、重点用工十强、发展潜力十强、营业收入十强、依法纳税十强企业,感谢他们在各自领域为河西区经济社会发展作出的突出贡献,激励广大民营企业深耕河西、再创佳绩。

记者 解菁