

工会周刊



责任编辑:王维砚
E-mail:ghxwghzk@126.com

追梦·一线职工风采录

我在自贸港修飞机



本报记者 赖书闻 本报实习生 王艺霖

在海航航空技术有限公司的邵恩东创新工作室,51岁的邵恩东低着头,目光久久落在手中的航空部件上。从一名普通附件维修技术员成长为飞机部件维修工程师,他在民航维修一线已扎根20余年。“车间里遇到疑难故障,大家第一时间想到的就是邵师傅。”与他共事10余年的质量管理主管董睿说。

多年一线磨砺,让邵恩东练就了精准排故的硬功夫:他个人获得6项实用新型专利、4项软件著作权,先后荣获全国五一劳动奖章、海南省五一劳动奖章等荣誉。邵恩东创新工作室成立以来,团队累计获得1项发明专利、48项实用新型专利和4项软件著作权,累计为公司创造产值超千万元。

“技术创新不一定非得高大上,源于一线需求的创新往往蕴藏大智慧。”在邵恩东看来,贴近一线生产的技术革新,本质是为标准作业“拧紧螺丝”,降低人为因素带来的质量隐患。

电子电气车间的电瓶维护曾让操作人员头疼:中国民航局对电瓶液位高度和加注剂量有着极其严苛的适航标准,原厂设备制造商不单独销售配件,只能全套购买,价格昂贵。

邵恩东带领团队翻手册,吃透电瓶液面调节原理,通过机加工工艺,研发制作出国产化17毫米电瓶液面调节注射头,以极低成本替代了原厂的成套工具。如今,操作人员只需顺次执行加注步骤,无需额外测量,就能实现加注精度标准化。

更大的突破,来自发动机驱动泵吸油管与供油管的深度维修。2010年以来,液压管故障数量激增,这类部件被国内外民航企业定性为“消耗件”,只能换、不能修。邵恩东和团队拆解故障油管、分析油管结构、查找漏油原因,最终成功修复,并顺利取得中国民航局的维修能力认证。“研究清楚才发现,就是换个油封的事。”邵恩东说,这个“小革新”一年就为公司节约成本近200万元。

2025年8月,邵恩东牵头升级改造电子电气车间的多用途显示组件测试台——将测试时间由此前的2小时缩减至15分钟。目前,海航技术在电子、机械附件及起落架等领域的维修能力覆盖率已提升至近70%。

眼下,邵恩东和团队将国产大飞机C919的维修能力开发列为工作重点。虽然已年过五十,邵恩东仍保持着对新技术的敏感。在后辈李俊龙眼里,邵恩东不仅是技术难题的“破局者”,也是倾囊相授的“引路人”,“只要我们遇到难题,邵师傅从来都倾囊相授”。

“设备再智能、算法再精准,也替代不了维修工程师对安全的敬畏心、对规章的严谨性以及面对复杂故障时的经验判断。”面对AI浪潮,邵恩东认为,比突破设备难题更重要的,是培养具备独立思考能力的青年梯队。

手里有技术 心里有业主

本报记者 李丰 田程

“设备不会说话,但它们的状态会替我们说话。”中铁建物业贵阳铁建城项目工程部副经理朱兵,常把这句话挂在嘴边。近日,贵州省建设工会公布表彰名单,朱兵获评“全省住房城乡建设系统贵州建设工匠”。

扎根物业一线十余载,朱兵从一名普通电工成长为省级技术能手,用一把扳手扛起了万家冷暖。

走进贵阳市铁建城小区强弱电井,这里的配电柜干净整洁,线缆排布横平竖直,每一条回路的标识清清楚楚。这是朱兵带着团队一点点整改、一处处验收打造出来的设备“样板间”。强弱电、给排水、消防、暖通设施运维检修,朱兵样样精通。

“隐患都藏在看不见的地方,多抠一点细节,就多一分安全。”朱兵说。项目刚运营时,公区水费居高不下,远超正常标准。朱兵一头扎进地下管廊、楼夹夹层,连续半个月一段一段排查管线,终于找到了深埋隐蔽位置的管网破损点。抢修完成,公区水费回归合理区间,堵住了运营损耗的漏洞。

“工程维修不只是拧螺丝的技术活,更是连通物业和业主的连心桥。”在朱兵看来,服务更需要有温度。

“设备老旧节能账,朱兵牵头推进公区节能专项改造,逐条测算能耗数据,反复对比投入和收益。更换高效照明、启用智能照明控制系统,优化电梯运行策略,一系列改造落地,服务标准不打折扣,项目每月公区电费直接降近60%。”

朱兵把培训课堂设在设备机房,遇到设备故障,他带着青年员工一动手排查问题,一边讲解设备原理、安全操作规范,手把手传授实操经验。在他的带教下,多名年轻员工快速成长,挑起工程运维大梁。



何晓嫚在1385名世赛参赛选手中获得总分第一,摘得阿尔伯特·维达大奖

成为“冠军中的冠军”

本报记者 王维砚

“何晓嫚,轨道车辆技术项目,来自中国。”9月27日晚,上海世博文化中心,第48届世界技能大赛闭幕式迎来最扣人心弦的时刻。随着世界技能组织主席弗朗西斯·乌汉念出这个名字,阿尔伯特·维达大奖,尘埃落定。象征“技能奥林匹克”最高荣誉的奖杯,从穹顶缓缓降落。全场把最热烈的掌声和欢呼声送给这位站上世界技能之巅的中国女孩。

就在几十分钟前,何晓嫚刚刚身披国旗登上轨道车辆技术项目冠军领奖台。此刻,所有的镜头再次对准这个20岁的姑娘,她在心里提醒自己:“一定要笑得好看一点。”

阿尔伯特·维达大奖,被誉为“冠军中的冠军”,只颁给全场最高分选手——这也意味着,何晓嫚在64个项目的1385名参赛选手中获得了总分第一。这是我国选手第3次获此殊荣,何晓嫚是其中的首位女性。

“往后退”的女孩

9月23日,国家会展中心(上海)3号馆,一列地铁车厢“开”进了世赛赛场。轨道车辆技术项目是本届世赛的新增赛项,全部采用中国标准、中国设备。

9个国家和地区的选手同台竞技,唯一的女选手何晓嫚成为全场焦点。

3天、18个小时,选手要完成4个模块,给地铁列车当“全科医生”。每天6小时的高强度比拼,对体能、耐力、脑力和专注力都是极致考验。

比赛中,何晓嫚一气呵成完成了车门罩板的拆装;双手举起长1.2米、近50斤重的罩板,左手托稳罩板,右手滑动滑块,动作干净利落。

在这个男性为主的赛项里,力量一度是何晓嫚的短板。最初的训练中,她根本无法单手托住罩板。为了补上这块短板,除了加强上肢力量训练,何晓嫚和教练赵禹漠一起琢磨出了动作技巧——用凳子和肩膀作支撑点,配合手部力量撑住罩板。

一路“冲”进世赛赛场,和力量一起生长

的,还有何晓嫚的韧性。

2024年11月,入学才3个月,想“丰富大学生活”的长春数字科技职业学院新生何晓嫚,报名参加了轨道车辆技术金牌竞赛班。也是在这次“海选”中,全国劳动模范、第48届世赛轨道车辆技术项目中国技术专家组组长罗昭强第一次见到了何晓嫚。罗昭强没有想到,这个给人第一印象“很普通,文文静静”的女孩,会成为“黑马”。

竞赛班有近60名学生,实行末位淘汰,几周后,何晓嫚成了班里唯一的女生。在训练室,性格不张扬的何晓嫚经常“往后退”,站在角落看别人实操,但心里却憋着一股劲——“一定要留下来”。

“可能是我比较好面子,也可以说是好强。”何晓嫚说。

长春的冬天,零下20多摄氏度是常态。3000平方米的实训车间里,何晓嫚和队友们哈着白气坚持训练。“练上就好了。”何晓嫚说。

熬过那个冬天,等到春天考核时,何晓嫚在仅剩10人的竞赛班已经排名第二。那个习惯“站在后面”的女孩,一步一步走到了前面。

天赋和努力

开放的赛场吸引了很多前来观赛的市民和学生,他们和选手只隔着围挡和一条走廊,何晓嫚甚至可以听到观众在外面聊天。不过,这些“噪声”并不会影响她。

“比赛对于我来说,只是换了一个地方训练。”何晓嫚说。

受电弓检修与控制模块,技术难度大、得分率低,特别是布线操作,100多根线路,一根也不能出错。如果抽到布设下盘线路,选手要跪在地上操作3个小时。

这个最“磨人”的模块,却最能体现何晓嫚的技术水平,也最能拉开她和其他选手的差距。

女性的细腻,成了何晓嫚的独特优势。“操作非常细致,出错率为零,美观度和工艺水平都非常高。”罗昭强评价说。

和硬核技术水平相比,更让罗昭强放心

的是何晓嫚的心态:“非常淡定,越临近大赛,状态越稳。”

“就算焦虑,比赛也不会延后,情绪反而是束缚。”想通了这一层的何晓嫚很少内耗,内心也鲜有波澜。

2025年9月,第三届全国技能大赛开赛前夕,郑州连下了几天的雨,气温骤降,何晓嫚发烧了。

“我谁都没告诉。怕耽误比赛进程,也怕被问‘能不能行’,更怕不让我上了。”就这样,何晓嫚赌了一把,带病参赛。最后一天完赛,她出了一身透汗,“感觉发烧也好了”。

梳理其他世赛获奖选手的成长经历,不少人都是五年磨一剑,甚至七年磨一剑,而何晓嫚从接触赛项,到参加行业选拔赛、省赛、国赛、国家集训队选拔赛,再到站上世界技能之巅,总共还不到两年时间。

“你是不是有天赋?”夺冠后,何晓嫚被反复提问。

“我不觉得自己有天赋,更不想因为‘天赋’两个字让那些日复一日的努力黯淡无光。”何晓嫚说。

过去两年里,何晓嫚的日子被训练填满。日常训练时“早八晚八”,进入集训状态则是“早八晚十”。她每天要拧上千颗螺丝,布近千米的线路。

罗昭强的手机里一直存着一张照片,那是2025年5月6日22时20分21秒的监控截图。画面里,所有工位都熄灯了,只有何晓嫚还在工位上踮起脚进行罩板安装练习。直到何晓嫚站上第三届全国技能大赛的冠军领奖台,罗昭强才把这张照片发给了她。

“刻苦训练提技能,顽强拼搏冲金牌”,这句写在长春轨道车辆技术世赛训练基地墙上的话,何晓嫚做到了。

灿烂的远方

9月30日,夺冠归来的何晓嫚回到位于河北省廊坊市大厂回族自治县的高中母校,给高三的学弟学妹们做了一场演讲,分享夺冠的消息。这是她和老师在赛前的约定。

图①何晓嫚在第48届世赛比赛现场。

图②第48届世赛轨道车辆技术项目比赛现场。

图③第48届世赛闭幕式现场,何晓嫚登上冠军领奖台。

这里,曾是她高考失利“跌倒”的地方。

“她特别有不服输的劲头,做什么事从不轻言放弃。”何晓嫚的高中语文老师冯蕊说。

采访时,记者一直想探寻,何晓嫚心里那股支撑她冲出来的力量到底是什么。她想了一会儿,说:“可能就是拯救自己。”

何晓嫚扛起的,不只是一块罩板。“我代表的不是自己,而是所有女生。”赛前接受本报记者采访时,何晓嫚说出的这句话被剪进短视频广泛传播,无数网友在评论区留言:看到了女性力量。

何晓嫚的朋友圈背景是一句歌词——“少年空手和命运较量,终于赢下这场,启程去最灿烂的远方。”

“赢下这场比赛”的何晓嫚希望,“可以带动更多年轻人走进轨道车辆行业,带动更多女性走入工科、走入技能,让女性的路越走越宽。”

完成学业后,何晓嫚想成为一名老师,“我从1万个人中走出来,我要用自己的力量至少影响1万个人。”

何晓嫚的影响力已经在辐射更多人。她居住的小区,有家长对孩子说,“想走技能这条路,可以去何晓嫚的学校看看。”有女生专门来咨询金牌竞赛班还能不能报名。那个曾经爱“往后退”的女孩,再次被技能推到舞台中央。

10月14日,第33届世界大学生冬季运动会火种欢迎仪式在长春举行。何晓嫚作为技能青年代表受邀参加仪式,参与火种接力。

技能的火种,正在她手中传递。



图片故事

匠心润童心

近日,安徽省六安市金安区金安路小学开展“访石守艺匠人 传大别山乡土匠心”主题活动,邀请安徽省劳动模范、安徽工匠年度人物、石斛炮制技艺省级非遗传承人戴亚峰走进校园。

戴亚峰通过现场答疑、面对面交流,讲述自己放弃外地药企工作、回到六安抢救濒危霍山石斛的初心故事。

为寻找野生种源,戴亚峰跑遍原产地,感动老药农获赠种源;又历经上万次组培试验,攻克育苗难题,将大棚栽培成活率由不到5%提高到90%以上,并探索“山谷原石、拟境栽培”,让霍山石斛重返山林。

截至2024年底,六安霍山石斛种植面积突破2万余亩,产业主体超千家,带动数万人就业。活动让劳模精神、劳动精神、工匠精神根植少年心田,激励学生热爱劳动、立志成才。

本报通讯员 田凯平 汪娟 摄

奖。2020年,被评为国家级技能大师工作室。

“模范导师”薪火相传

作为技能带头人,倪派培养出一批测量技术骨干,被授予导师带徒“模范导师”称号,带领团队连续两届夺得中国中铁测量技能大赛团体第一名。

“师傅对细节和效率的要求都是极致的。”徒弟唐洁直言,刚跟师傅学艺的日子“很煎熬”。

隧道内测量要停工,为了减少对施工的影响,必须又快又准。倪派要求他模拟在黑暗中架设测量基座,限时两分半钟完成,晚饭后,他一个人在楼顶层练了5个小时才过关。倪派还为他量身定制培养计划,每周聚焦一项核心技能,从基础操作到应急处置逐一过关,每月严格考核。在倪派悉心教导下,唐洁成长为项目总工程师。

依托国家级技能大师工作室,倪派定期开展培训、讲座和技能比武,把隧道里、桥墩旁的实际难题作为教材,累计授课超5000人次。今年9月,该工作室被全总列为全国劳模工匠创新工作室支持建设对象。

谈及家庭,倪派满是愧疚。陪女儿过生日的承诺一推再推;83岁老父亲需要照料,他却常年驻守工地无法陪伴。今年,倪派拿到了中南大学土木水利专业博士学位录取通知书。“工程技术日新月异,不断学习、不断突破,才能不负岗位、不负时代。”倪派说。

从测量员到首席技师,倪派15年给大国工程当“眼睛”

以毫米级精度凿通山河天堑

本报记者 尹晓燕 本报通讯员 高启航

“一名普通员工,坚持不懈地努力,就可以岗位成才、人生出彩。我想通过我的经历,让更多一线员工看到光。”

从深山隧道的泥泞现场,到全国五一劳动奖章的荣誉殿堂,中铁五局华南公司首席技师倪派用15年坚守,在深埋岩溶、破碎围岩等世界级工程难题中破局开路,用精准测量与技术创新凿通山河天堑。

零误差守护施工安全

测量是工程的“眼睛”,毫米之差都可能引发安全事故。倪派把“零差错”刻进职业信条,每一组坐标、每一次观测、每一遍复核,都反复校验、多方印证。

倪派参与的第一个工程是贵州大思高速公路黄泥堡特大桥测量。该桥最高墩78米,对墩身垂直度及连续梁线形控制精度要求极高。倪派背着10多斤重的设备,每天两次攀爬70米高的塔吊,高峰期一天往返五六次;每个截面都用CAD绘图标注,测量后立即复

核,混凝土浇筑前再作核查。最终,他负责的管段测量零偏差。

15年间,他转战近20个工程项目,足迹遍及200多公里隧道、近百公里桥梁,测量误差率始终为零,还在中国中铁测量技能大赛中获得个人第一名。

成贵高铁玉京山隧道“高铁第一溶洞”攻坚,是最让倪派刻骨铭心的一战。

隧道施工中突遇巨型溶洞大厅,地质之险、体量之大、处理之难堪称国内罕见。为摸清溶洞与暗河分布,倪派主动请缨带队深入百米深洞。卷扬机将队员吊入漆黑洞穴,冷风刺骨、地面湿滑,他打着手电,沿洞壁、暗河岸逐一布设测点,每天早8点进洞、晚6点出洞,在湿滑钟乳石间穿行,在齐膝深的暗河中跋涉。半个月内完成数万个测点坐标观测,精准绘制出溶洞全貌与暗河走向图,为创新方案实施提供关键数据支撑。该工程摘得国际隧道行业最高殊荣——国际隧道与地下空间协会(ITA)“攻坚克难”奖。

创新破解行业痛点

高铁隧道大于9公里时,洞内导线测角

误差要求不大于1秒,传统测量工艺仅适用于短隧道,在长大山岭隧道中易累积偏差。倪派边施工、边摸索、边改进,历时两年坚持攻关,创新形成国内领先的精准控制网布设方式。

2017年4月,倪派劳模创新工作室在京张高铁项目部成立。该项目承建新八达岭隧道和八达岭长城站,隧道需穿越多处古文物遗址。倪派带领技术骨干,反复监测、分析,不断优化施工工序,调整爆破参数,实现爆破开挖降振及微损伤,隧道顺利下穿八达岭长城等国家级文化遗产。

针对复杂洞室群施工难题,倪派团队研发出“基于复杂洞室群分阶段施工通风方法”“一种暗挖车站进出站通道结构及其施工方法”等系列装备与工法,推动施工精度跨越式提升。这些创新成果不仅提升了工程质量合格率,更为企业创造近千万元经济效益。该项目先后荣获国际隧道协会年度提名奖、詹天佑奖、鲁班奖等荣誉。

目前,倪派劳模创新工作室拥有12项国家发明专利、36项实用新型专利,获得10项省部级工法、6项核心成果获行业科技进步