

编者按:时代的浪潮滚滚向前。在工业文明的长河中,中国工人的双手始终托举着时代前进的齿轮。当 2025 年的晨光穿透工厂屋顶的玻璃幕墙,投射在工业机器人流畅的机械臂上时,一场跨越百年的传承与蝶变正在悄然完成。

聚焦传统产业升级与数字化转型浪潮中,一线工人如何通过技能迭代、创新实践和文化遗产,打破传统“流水线工人”的刻板印象,展现其作为“智能制造参与者”“行业标准制定者”“文化创新传承者”的多维角色。金华市新闻传媒中心婺城服务中心联合婺城区新闻传媒中心策划了一组“新时代产业工人的时代回响”系列报道,从一个个奋斗的身影,去触摸中国产业工人基因里跃动的创新密码。

张小彬:智能制造“探路者”

心声

“我们赶上了制造业高质量发展的黄金时代。当每个工位都能诞生工匠,中国制造必将闪耀世界。”
——全国劳动模范、浙江省“百千万”高技能领军人才 张小彬

在浙江润华机电有限公司车间,不时传来机器轰鸣声。在这个钢铁交织的舞台上,一名普通技术工人用 20 年光阴书写了一段不平凡的传奇。从手持扳手的学徒到閃耀的“浙江省杰出工匠”和“全国劳动模范”,张小彬以精益求精的执着和无私奉献的胸怀,成为新时代产业工人的标杆。

他的故事,是个人奋斗的缩影,更是中国制造业迈向高质量发展的生动注脚。2003 年,张小彬从金华市技师学院毕业,通过校企合作招聘进入润华机电,成为一名普通车床操作工。当时,车间里只有一台手摇液压搬运车,一把电动螺丝刀,很多工序都要靠手拧,所有机床都是手摇型。

技术是工人的立身之本。虽然工序很简单,但从小热爱机械操作的张小彬迷上了这些操作。白天,跟在老师傅身后观察每一个操作细节;夜晚,自学《机械加工工艺学》,在笔记本上密密麻麻记录下数百种刀具参数和加工误差案例。

功夫不负有心人。2005 年,工作两年多的张小彬参加金华市青工技能比武,勇夺第一名,成为全市首批“青年岗位能手”,迈出从“工”到“匠”的第一步。此后,他先后自学数控编程、焊接机器人编程等技术,扎根技术一线,执着专注、精益求精,将专业知识和创新实践相结合,逐渐成长为独当一面的高技能人才。

十年磨一剑。2015 年,在浙江省职业技能大赛中,张小彬以独创的“阶梯式渐进加工法”斩获数控车工组冠军,同年获评“浙江省技术能手”。荣誉背后,是他经厉上百项工艺改进的磨砺。正如他所说:“工匠不是熬资历熬出来的,是用千万次练习和失败堆出来的。”

2008 年,企业的纹盘业务进入快速发展阶段,滚筒的焊接遇到生产瓶颈:“当时,企业只有两名电焊工,根本无法满足产品出货需求。”张小彬介绍,传统焊接方式,通过笨重的夹具固定,人工操作既费

力又费工,同时误差、疲劳带来的安全隐患也始终是生产痛点。

当时,张小彬反复琢磨,提出滚筒双枪自动定心焊接技术。白天要上班,他就晚上钻研。翻阅各种资料,请教老师傅,研究设备性能,张小彬带着技术研发团队,用一个多月时间完成首台双枪自动定心焊接设备,让焊接实现半自动化。

对张小彬来说,这是他投身智能制造的首次尝试,也几乎是一次从山脚向上攀登的过程。创新的结果令人欣喜,他有了坚持下去的动力。后来,他又主导优化完成第三代焊接机器人。该机器人投用后,实现焊接相关十几道工序集成,成为整条生产线的生产中枢。通过实施智能制造技术,企业实现了生产现代化、数据化、可视化,机床参数、生产产能、产品状态等信息都能即时呈现,焊接效率提升 100%。

不仅如此,在润华机电的 22 年里,张小彬创办金华市张小彬技能大师工作室,通过传帮带,培养高级工以上技能等级人员 11 名,其中高级技师 2 人、技师 7 人,带领研发团队先后取得 24 项专利授权,其中发明专利 8 项,为公司创造了 6000 多万元经济收益。他主导研发的“钢丝绳手”,迈出从“工”到“匠”的第一步。此后,恒拉力测试”等智能制造技术,不断提升企业核心竞争力。其设计制作的“在线拉力测试机”,告别以往跨多个区域作业的现象,有效破解了生产瓶颈。如今,润华机电的纹盘生产规模居全球前列,是国内重要的纹盘研发与生产基地。

从钳工、车床、铣床、电焊等工作起步,从一线学徒工逐渐成长为车间主任,再到客服中心经理、公司技术副总,尽管职位在变,但张小彬那颗勤勉实干的匠心始终没变。“20 多年来,我与公司一起发展,也赶上了国家对技能人才重视和培养的好时机。我想告诉年轻人,新时代工人只要脚踏实地,钻研技术,一定会有光明的前途。”

2008 年,企业的纹盘业务进入快速发展阶段,滚筒的焊接遇到生产瓶颈:“当时,企业只有两名电焊工,根本无法满足产品出货需求。”张小彬介绍,传统焊接方式,通过笨重的夹具固定,人工操作既费

陈顺通:千年火腿“匠心造”

心声

“火腿腌制是传统技艺,时代在变,创新势在必行。”
——国家级非物质文化遗产代表性传承人、金华火腿腌制技艺代表性传承人 陈顺通

陈顺通与金华火腿打了 38 年交道,今年 3 月,他获评第六批国家级非物质文化遗产代表性传承人,系全国第三个获此荣誉的火腿大师。

他出身火腿世家,父亲和姑父都从事火腿制作工作。至今,陈顺通还记得,从童年开始,就看着父亲将刚宰杀的后腿猪平铺在青石板上,春寒料峭中,父亲布满老茧的手抓起粗盐,沿着腿肉肌理细细揉搓,盐粒与鲜肉摩擦发出沙沙声,如同某种古老仪式的序曲。“盐是火腿的魂,多一分则苦,少一分则腐。”父亲的言语和着盐粒落下的节奏,刻进少年记忆深处。

而成就一只金华火腿,需要经过八大步骤 48 道工序,耗时约一年。其中,上盐是腌制火腿的灵魂,必须根据腿支大小、腿心厚薄、肉质粗细、新鲜程度和气温湿度高低,正确掌握用盐时间和数量,用盐间隔时间和数量,应视温、湿度和风速而定,一般分六次用盐。整个腌制过程约需 25—45 天左右。

“头盐上滚盐,大雪盐花飞,三盐四盐扣骨头,五盐六盐保盐头。”陈顺通向记者展示给火腿上盐的手法。他手腕悬空一抖,粗盐如雪粒坠入火腿的褶皱,深浅不一的沟壑瞬间被填成“银白山脉”。

在机械化浪潮席卷制造业的上世纪 80 年代,陈顺通依然固守着祖传的“低温中盐”工艺。每天凌晨四点起身,他带着徒弟们用竹签刺探火腿不同部位的盐分渗透情况。为掌握精确的盐分比例,他专门定制了含铁量 0.8%的粗盐,这种看似笨拙的坚持,让金华火腿在上世纪 80 年代全省火腿品鉴会上,以独特的“三签香”征服评委——竹签插入上中下三个部位,能闻到层次分明的坚果香、陈香与脂香。陈顺通的火腿腌制技艺水平,也正式跨入大师行列。

火腿是金华的金字招牌,金华民间腌制火腿的历史可追溯至唐代,距今已有千年历史。

陈顺通就参与研发一款低盐火腿,申请了国家发明专利。还参与研发国内高端发酵火腿——巴风火腿。火腿冰淇淋、火腿粽、火腿味过桥米线,即食火腿丝……在他的带领下,越来越多的徒弟学有所成,越来越多新颖的火腿产品走进千家万户。

未来,金字火腿还将新建工厂和生产线,全面实现生产智能化,进一步扩大产量,将达到年产 150 万条火腿,擦亮金华火腿这一金字招牌。

38 年间,陈顺通从一名传统的食品制作工人,一步一个脚印地成为国家级非遗代表性传承人,他的经历沉淀着这个时代的密码——既有千年技艺的基因,也有创新求变的勇气。小城里的一方美味,能够飘向全国甚至海外,也少不了一个像陈顺通这样新时代产业工人的托举。

卢超芳:一缆千钧“攀尖峰”

心声

“28 年专注一根电缆,从追着标准跑到制定标准,这就是中国制造的底气。”
——八婺大金鹰、婺城区企业优秀科技人才 卢超芳

在位于婺城经济开发区的浙江尖峰通信电缆有限公司生产车间里,机器轰鸣声此起彼伏。高速串联机、成缆机、挤塑机等设备正飞速运转,经过串联、对绞、成缆、护套等多道精密工序,一根根电缆陆续下线。

卢超芳的办公室就设在车间里。每天,她穿梭在各台设备之间,仔细检查设备运转情况,严格把控产品质量,并不时提醒员工注意技术要点。这种“零距离”的工作方式,让她能够第一时间发现问题、解决问题,确保每一米出厂的电缆都达到最高标准。

“刚入行时,我对电缆制造完全不懂。”回忆起 1997 年入职时的情景,卢超芳坦言当时的自己完全是个“技术小白”。那一年,尖峰电缆引进了一套需要电脑操作的测试系统,正是这个机缘,让毕业于计算机专业的她获得了这份工作,成为了一名普通的检验员。

在基层检验岗位上,卢超芳从最基础的室内通信电缆检测开始,逐步接触同轴电缆和数据电缆三大类产品,她凭借出色的学习能力和工作表现快速成长,从检验员逐步晋升为班长、大班长,最终成为检测中心主任。“相对来说,数据电缆的技术要求最高,当时国内相关资料很少,全靠自我摸索。”在这个过程中,她积累了丰富的产品检验经验,对电缆制造工艺有了深入理解。

2006 年,全国首届电线电缆制造工(检验工)职业技能大赛举办。大赛组委会提供的专业书籍和电缆标准清单,让她第一次系统了解到电缆生产的完整知识体系。“这次比赛彻底改变了我的专业认知,让我看到了更广阔的技术天地。”此后,卢超芳更加坚定了继续钻研、不断学习的决心。

2011 年,卢超芳迎来了职业生涯的重要转折——从质量检验转向技术管理,被提拔为公司技术总监。“这个角色转变要求我必须全面掌握从原材料特性到工艺参数,再到产品质量的整个生产链条。”她说,正是多年积累的扎实检验经验和系统的专业知识,让她能够将

吴方希蔓:千针万线“绣芳华”

心声

“一针一线是底蕴,一丝一缕是传承。把婺绣文化发扬传承,不仅是一份产业责任,更是一份匠心文化的延续。”
——金华市工艺美术大师、婺城区非物质文化遗产代表性项目婺绣代表性传承人 吴方希蔓

婺绣,是我国一项传统手工艺,最早可以追溯到 1700 多年前。其因婺剧而兴,多用于婺剧戏服的制作。

出生于婺绣世家的吴方希蔓,从小对色彩和服饰美学特别感兴趣。后来,机缘巧合,她跟随省非物质文化遗产代表性项目传统婺剧戏服代表性传承人、金华市工艺美术大师徐裕国学习婺绣。20 岁出头,她已熟练掌握传统婺绣的各种技法。

2008 年,刚上大学的她,就在离家不远的金华市双馨路上开了一家服装店,制作旗袍等服饰。这个仅有 80 平方米的小店面,却是她梦想起航的地方。

对制作旗袍,吴方希蔓怀有一种热爱,但怎么才能走得远? 2013 年,她在苏绣基地看到了刺绣旗袍非常漂亮,回来后,开始着手在旗袍上设计婺绣花型,将婺绣的核心技艺“盘金绣、盘银绣”运用到旗袍上,大美婺绣在国潮风旗袍上尽显锦绣之美。

“传统原来可以这么时尚!”吴方希蔓说,因为从小学美术,从小接触婺绣,“所以结合起来并没有多少困难。”一个突破性的尝试,让她在婺绣旗袍这条道上越走越远,成了金华婺绣旗袍第一人。

婺绣在旗袍上重新焕发出了生机,旗袍也因婺绣吸引了更多的年轻人。吴方希蔓说,不管今后怎么发展,有一点不会变,就是坚持手工婺绣,因为这是婺绣的文化之“魂”。

两指拈起绣针,轻轻地,在绣架上挑一挑一撈,彩线如鱼跃蝶舞般起伏,针针细密,线线柔顺。十多年来,吴方希蔓潜心研究,始终在传统工艺美术的传承和创新上下功夫。她多次北上南下,虚心向同行学习,并设计、研发,编撰了一本涵盖了 68 种针法的制绣布书,独创了融合婺绣和多种绣法的“盘金新绣法”,拓宽了婺绣的设计发展新思路。婺绣被认定为“金华老字号”,列入非物质文化遗产保护名录,并开设了传承保护基地。

“受温婉细腻、江南文化影响,江南的龙纹

新时代产业工人的时代回响(上)

婺江潮声

让工匠精神闪耀时代光芒

近年来,婺城区在深化改革创新中不断激发劳动者的智慧,培育更多执着专注、精益求精的劳模工匠,团结带领全区广大劳动者争当新时代奋斗者、勇做高质量发展的主力军。广大劳动者树立“技能报国、匠心筑城”理念,积极投身“港”“麻”“鞋”主战场,在助力主域崛起的热火实践中,用智慧和汗水奏响“咱们工人有力量”的时代最强音。自 2005 年以来,婺城先后涌现全国劳模 5 名,全国五一劳动奖章 3 名,省部级劳模 24 名,市级劳模 48 名(含省五一劳动奖章 3 名,省先进工作者 3 名),他们扎根一线、锐意创新,在平凡岗位上书写非凡答卷,以先锋之志擦亮婺城名片。

当前,婺城正处在爬坡过坎、突围崛起的关键期,也是全力推进主域崛起的奋进之时,需要大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,充分激发创新创业创造活力,要进一步精心培育省、市、区级劳模工匠(高技能人才)创新工作室,以劳模工匠为主要带头人,围绕新能源汽车及关键零部件、电动工具、生物医药等重点产业链和现代服务业、非遗传承等行业或技术领域开展创新活动,加快形成新质生产力,为主域崛起提供强劲动力支撑。

当“十四五”规划将技能型社会建设上升为国家战略,当“新八级工”制度模式打通中国产业工人迎来的最好的时代。在婺城,以张小彬、姚海清、魏彦杰等命名的劳模工匠(高技能人才)创新工作室,正以新时代的工匠代码改写工业语言,用智慧重塑制造范式。他们的成长轨迹,恰似淬火成钢的过程;经过岁月历练的锻造,承受技术变革的锤炼,最终绽放璀璨的精神光芒。

奋力谱写城市蝶变的最美篇章,需要广大劳动者秉持精益求精的工匠精神,既为“婺城制造”强筋健骨,也为婺城高质量发展凝聚精神力量,奏响新时代奋斗者的激昂乐章。

版式设计:张艺
图片:金华传媒记者吴潮宏
婺城区新闻传媒中心记者方婕马晓芳吴铮普
文字:金华传媒记者孙武斌
策划:张明丰晓原



扫码查看
系列报道