

# 工会周刊



责任编辑：关晨迪 高子立  
E-mail: ghxwghzk@126.com

## G 追梦·一线职工风采录

### 焊花闪耀照青春



赵春青 绘

本报记者 彭冰 柳姗姗 本报通讯员 宋洋

近日，记者在吉林石化转型升级项目现场见到30岁的焊工技师姜红志时，这位技术能手正顶着高温，专心致志地进行气焊切割作业。“焊接本就是项‘滚烫事业’，要想当好‘铁裁缝’，不仅要练就过硬技术，还得不怕辛苦。”姜红志一边抹着满头汗水，一边对记者说。

2015年，姜红志从辽河石油职业技术学院焊接技术及自动化专业毕业，进入吉林石化建修公司。9年来，他勤学苦练，大胆创新创造，用实干“焊”卫生产，也用焊花照亮了青春。

“我至今记得入职后第一次见到师傅时的场景。他利索地拿起焊枪，对准焊缝精准焊接，不一会就完成了，焊缝粗细均匀，细密美观，我当时就被震撼了。”姜红志说。

为了练就师傅那样的绝活，姜红志身上不知被烫过多少回，起了多少泡，脸部皮肤隔着面罩还是被烤得脱了层皮。“时间长了，人也变得越来越皮实了。”提到焊接造成的伤口，姜红志嘿嘿一笑。

处理某些特殊材质的压力管道，需要掌握特殊的焊接技术，为此姜红志不断向专家请教、查找资料学习。2018年，他考取压力容器焊接操作证，成为公司极少数熟练掌握氩弧焊封底和不锈钢焊接技术的焊工。经他焊接的焊口，射线抽查检测一次合格率达到100%，不过他并不满足于于此，他追求的是“把每一条焊缝都变成艺术品”。

“从工人到工匠，一字之差，却要克服千难万阻，不断突破创新。”姜红志说。

吉林石化乙烯厂原来使用的干燥换热器为国外进口，为实现自主焊接制造，姜红志带领团队反复试验，研制出微型万向水冷氩弧焊枪，节约制造成本30万元/台。

在弧光闪耀中锻炼，在焊花飞溅中成长。随着技艺不断精进，姜红志多次代表公司参加各级焊接技能竞赛，先后斩获吉林市职工职业技能竞赛焊工第一名、吉林省第一届职工职业技能大赛焊工赛第二名，先后获得吉林市青年岗位能手、吉林市五一劳动奖章、吉林省技术能手等荣誉称号。

面对公司焊工队伍人员不足、技术力量相对薄弱的问题，姜红志毫无保留地传授技艺，自创“三步培训法”提升青工焊接技术水平。近年来，姜红志每年开展焊接培训超120学时，截至目前，经他培训的焊工有40多名，全部取得焊工作业证。其中，18人通过焊工技能鉴定考试。

### 年轻的“老司机”

本报记者 赖书闻

海口机辆轮渡段动车组司机温其泉是一名90后铁路人，自2013年7月参加工作以来，凭借不服输的劲头和勤学苦练的态度，仅用7年就陆续拿到内燃机车和动车组司机的驾驶资格。虽然年龄不大，但却是一名有着10年动车工作经验的“老司机”。

“一有空闲，就跑去动车组模拟间练习，或拿起技术业务书籍学习。有时候还会跟着我进行出车任务，在实践中学习‘站台对标’等高难度操作。”温其泉的师傅、动车组司机刘沙沙对这年轻的徒弟评价颇高。2020年3月，当时还是内燃机车司机的温其泉向刘沙沙拜师，开始学习如何操纵动车组。

在潜心学习两年多后，温其泉不仅熟悉了动车组行车的基础操作，更把“站台对标”的距离从刚开始的30厘米开外缩小到如今的10厘米以内。在2022年举行的海口机辆轮渡段动车组司机比武当中，温其泉脱颖而出，获得动车组司机全能第一名的好成绩。

“只有不吝传承，才能共同发展，壮大整体实力。”温其泉在自己学好业务技术，确保行车安全的同时，还坚持搞好“传帮带”。对于新入路的同事，他手把手教他们各种理论知识以及如何进行标准化作业。

“你看，要想准确把握停车位置，让动车门和上车口对齐，除了看线之外，最重要的是要不断摸索在不同的载客量、天气、站点情况下动车的行驶状况，通过一趟趟练习，用心去感受每一次的细微差距，不断调整和改进。”温其泉双手比划着，详细解释着动车操作的秘诀。一旁，徒弟温基良聚精会神地听着，记下操作要领。

“师傅把多年来一次次练习得到的经验传授给我，我一定要认真学好。”温基良说。在温其泉的指导下，现在他已经可以把站台对标控制在20厘米以内。

车门关闭、信号开放、到点开车……随着休息时间的结束，温其泉检查各仪表数据正常，确认开车信号后，熟练地操作牵引手柄，驾驶动车组列车缓缓驶离海口东站。

从隧道桥梁施工一线到统筹高等级数智化工厂，袁冬华直面13年职业生涯新挑战——

## 我在智能工厂当“工长”

本报记者 李娜 本报通讯员 潘文苑

“这十几台机器加上6名工人，要完成成达万高铁全线128万根轨枕的生产供应。”站在智能化双块式轨枕厂位于车间二层的“智慧”中控室，俯视机器轰鸣的智能生产线，袁冬华有些出神。在隧道桥梁施工一线摸爬滚打13年，他从未想到有一天自己要开始和数据、机器打交道，且每天都要攻坚新课题、面临新挑战。

从枕木到混凝土现场浇筑，再到今天进入全智能化生产线，作为支撑钢轨的重要铁路配件，轨枕生产不断转型升级。在行业发展急需智能化人才的当下，土木工程袁冬华的职业生涯也迎来重大转折。当前国内高铁行业数智化程度高、生产规模大，作为临时轨枕厂总工程师，他曾一度为此感到手足无措。但他也在不断摸索中逐步成长，越来越适应了在智能工厂当“工长”这一全新角色。

### 转“战”智能化生产线

爱较真、抗压强、办法多，在许多工友眼里，袁冬华很善于处理棘手问题。2022年，根据金甬铁路建设需要，袁冬华团队需要横跨72米的高速收费站架起一座系杆拱桥梁，交通导行、安全防护难度等级高，近半年时间，总计4版设计方案被否决。作为技术负责人，袁冬华带领团队不断进行技术攻关，不仅圆满完成任务，还形成了《提高圆端形桥墩钢筋保护层厚度合格率》《研制一种支架整体下落装置》两项创新成果。

也正是在这一年，为了更好地保障高铁轨道建设的工程质量，成达万高速铁路公司与中铁北京工程局联合在四川营山市打造成达万高铁智能化双块式轨枕厂，

经验丰富、能吃苦、爱钻研的袁冬华成为轨枕厂总工程师的最佳人选。

“之前从来没有接触过，当时挺有压力的。”袁冬华常年围着工程项目转，建一座高质量的厂房对他而言并不难，但随着生产线逐步成型，他心里开始有些波动。

他所在的双块式轨枕厂，轨枕生产车间超过6000平方米，在运用数字仿真、工业机器人、视觉识别、大数据技术等众多前沿AI技术的基础上，以物联网和精益管理体系双赋能，形成集数字化、信息化、自动化、智能化为一体的双块式轨枕智能建造模式。

“光是操作手册摞起来就有新华字典那么厚，都快被我翻烂了。”袁冬华告诉记者，为了尽快适应智能制造的全新工作场景，在今年3月生产线正式投入使用以前，他几乎天天拉着设备厂家技术人员泡在车间，一个环节一个环节地了解情况、熟悉操作、掌握要领。在他看来，不管生产技术如何迭代升级，人都必须具备驾驭和领导“智能”的能力。

### 与机械手成为“工友”

双块式轨枕是高铁动车组平稳运行的垫脚石，制作的精度决定了动车组运行的平稳性。因此生产过程中，每一块轨枕的模具精度必须控制在0.25毫米以内，轨枕误差要在1毫米以内。袁冬华告诉记者，一根轨枕的生产要经过桁架箍筋加工、清模、套管及螺旋筋安装、检测、码垛等14道工序，目前智能化生产线单日产能在1600根左右，生产效率较传统生产线提高了80%。“按照既定轨迹在运转的机械手臂，也会有失手的时候，所以还需要6名工人在岗负责查缺补漏。”

过去10余年的工作实践中，袁冬华曾经一起工作的工友数以千计，而转战轨枕厂后，轨枕厂技术人员和一线操作岗加起来不过10余人。队伍管理的工作量虽然减少了，可一旦遇到机械手“发起难、偷起懒”来，他和团

袁冬华正在对智能机械手臂进行日常检查和维护。  
吴宇 摄



队就得忙得团团转。

今年3月，生产线刚刚投入使用，袁冬华和团队就遇到了麻烦。基于轨枕功能使用的要求，其混凝土气泡率必须控制在极低范畴内，否则无法作为合格产品交付。于是，袁冬华带领团队在既要控制成本，又要提升质量的严苛条件下，不断调整数据和比例参数，反复开展调配实验，终于通过调整振捣时间和模具重置后，攻克了难题。

“这是我和机械手‘工友’的第一次深度合作，尽管语言不通，但相互间的配合却越来越默契。”日常工作中，袁冬华常常在车间里转悠，对他的“新工友”进行精细化“监督”及时发现异常，比如机器电流用力过猛导致焊缝不美观、倒模时渣滓不彻底导致后续产品质量不过关等。“很多细节问题都需要智能化以外的人工及时介入并优化完善。”袁冬华说。

### 努力成为“智慧工长”

“现在距离日均1800根轨枕的目标产能还有一些差距，但是每天都有新的提升。”袁冬华相信，随着他们对整个产线设备的认识

愈加深刻、掌控和运行能力越来越强，一定可以按照计划工期高质量完成128万根轨枕的生产交付，为成达万高铁建设稳步推进提供可靠保障。

每天穿梭在数智化工厂，袁冬华深刻感受到高新技术对提质增效的显著成果。比如，传统生产线的人工操作环节，质量参差不齐，通过高精度智能控制与实时监控后，可以为施工提供全面、准确的生产数据和指标，帮助管理层做出科学决策，优化生产计划和资源配置，不仅减小了工人的劳动强度，废品率也整整降低3倍，生产安全风险也进一步降低。但与此同时，他也开始和团队一起深入思考，原本需要破题攻坚的主体工作任务被智能机械优化并替代后，一线产业工人该如何在庞大的系统工程中对自身精准定位。

“人永远无法被机器替代，但只有不断学习成长，才能适应数字化智能化时代。”越是这样想，袁冬华带着团队干劲儿就越大，还成了最爱在车间里围着人工智能设备“找茬”“挑毛病”的人。他希望能跟上时代发展的脚步，成为一名数智化生产线上真正合格的“智慧工长”。

## 图片故事

### 塔吊夫妻“同生缘”

简李娟(右)在树荫下帮助王文雷穿上安全带(8月7日摄)。

王文雷和简李娟是广东省广州市黄埔区中建三局湾区专精特新产业园项目的塔吊司机和塔吊信号工。他们不仅是工作上配合默契的夫妻搭档，还是同年同月同日生的同学。

毕业之后，夫妻二人辗转多地，从事过材料加工、门窗安装等工作。王文雷在2018年通过考试拿到塔吊司机驾驶证后，开始了高空特种工作。在工地上，妻子简李娟充当着丈夫王文雷的“眼睛”，通过对讲机为他提供信号指令吊运物料。

王文雷说，爬了这么多塔吊，吊运了这么多物资，在半空中看着高楼一点一点建起来，很有成就感。

简李娟说，虽然在外辛辛苦苦，但是家庭能够因此获得稳定的收入。夫妇二人打算在工地上再奋斗几年，然后回重庆老家搞养殖业。

王文雷和简李娟夫妇是粤港澳大湾区无数产业工人的缩影，在这片经济热土上为湾区建设贡献自己的力量。

新华社记者 邓华 摄



朱开利潜心钻研毛纺技术，并将积累的经验知识和精益求精的工作态度传递给青年职工——

## 匠心“织”梦

本报记者 吴锋思  
本报通讯员 景双善 张金梅

走进新疆天山纺织服装有限公司(以下简称天山纺织公司)的生产车间，机器轰鸣声不绝于耳。天山纺织公司副厂长兼梳纺车间主任、技师朱开利仔细盯着流程节点，边叮嘱相关负责人，边检查机器运行。

多年来，凭借对工作的严谨细致、专注负责，朱开利从一名挡车工成长为技术精英，并成为车间主任、副厂长。今年，他被授予全国五一劳动奖章。

### 潜心钻研技术，提高产品质量

1994年，朱开利入职天山纺织公司，成为毛纺厂车间的一名挡车工。

面对陌生的设备和复杂的技术，朱开利开始跟着师傅扎扎实实地学习。白天，他在生产一线忙碌；晚上，则埋头书海，潜心钻研毛纺技术，不断提高自己的技能水平。很快，他熟练掌握了各种毛纺设备的操作和维护。

为确保设备稳定高效运行，朱开利每天提前到岗给设备做“保养”，在他的精心呵护

下，设备“健康指数”不断提升，机台“产质耗”综合排名靠前。

多年的努力付出，让他收获了同事的信任和公司的肯定。2020年，朱开利被公司任命为车间主任。

有一次，公司接到一批货物需要赶工，但设备突然发生故障。于是，朱开利带着车间职工加班加点进行抢修。

“故障灯一亮，我们就得动起来。”朱开利说。在熟练工不足的情况下，他与车间职工共同奋战在生产一线，确保产品保质保量按期履约。

2023年，天山纺织公司粗纺羊绒纱一等品率实际完成99.99%，较上年同期提高0.01%。在他的带领下，梳纺车间实现了年均生产各类纱线260余吨的骄人业绩，产品质量和生产效率得到显著提高。

### 在激烈的市场竞争中不断攀“新”

“车间温湿度对纺纱很重要，这是每天都需要检查的项目之一。”朱开利说。

在一次例行检查时，朱开利发现，梳毛机皮带因粘毛造成皮带丝滑清洁磨损，需要停机维修，而机器停摆势必会影响生产效率。

朱开利和同事在市场上找遍了，也没有找到相同的毛刷。

“如果市面上没有相同毛刷，那后续机器出现相关问题，这批机器只能停机等候维修？必须解决好这个问题！”朱开利暗下决心。

于是，朱开利牵头成立攻关小组，根据现有毛刷工作特性功能作用和设备运行特性，经过一周时间试验，制作了由皮带丝传动的皮带刷，又选择软硬适中的圆毛刷，依据设备原有支架板加工了可调节托架和毛刷传动轴。为了检验攻关效果，他们将研究出来的皮带刷安置在停机设备上，经过一段时间的使用，生产班组反馈称“效果显著”。

为在兼顾成本的同时满足客户对纱线品质的需求，2022年，朱开利带领梳纺车间技术人员开展多种原料的配比与毛油的复配试验，过程中，对毛设备及工艺进行技术改造，对络筒工序络筒设备进行更换，对梳毛机设备进行数字化改造。经过一系列设备改造及工艺技术改造后，班产提高3%左右，纺纱制成率提高0.1%左右，一年可多纺纱16.2吨，创造经济效益17.76万元，梳纺车间一线职工人均收入每月增加200多元。

“市场没有常胜将军，随着竞争日益激烈，我们必须‘求新’。”朱开利说。这段时间，闲

不下来的他又投入工厂节能减排的研究中。

### 带动更多青年职工脱颖而出

“浸染怎么染得均匀？”“染色色牢度的稳定怎么完成？”“梳理时怎样保护纤维不被损伤？”……一堂由朱开利工匠创新工作室组织的技术培训课上，来自西安工程学院和武汉纺织大学的两位教授带来染色和分梳技术的详细解说。参加培训的天山纺织公司青年职工纷纷表示，能够和内大拿面对面学习探讨，是一次难得的机会。

为更好培养年轻职工的工作，朱开利创立了工匠创新工作室，通过组织开展各类技术培训和交流活动，将行业最新动态、自己积累的经验知识以及精益求精的工作态度传递给青年职工。在这里，青年职工得到了系统的毛纺技术培训和实践机会。而由他定期组织开展的“QC质量管理小组活动”，也成为展示青年职工学习成果的最好平台。

在朱开利的引导下，越来越多青年职工脱颖而出，成为各个岗位的技术能手和业务骨干，也推动了毛纺设备改造、人员技能培训、运维操作安全等方面多项技术创新和成果转化，其中4项发明获得国家实用新型专利。