

# 工会周刊



责任编辑：王维斌  
E-mail: ghxwghzk@126.com

## G 追梦·一线职工风采录

### 天路列车上的“广播医生”



赵鑫奇 绘

本报记者 那生祥 本报通讯员 马文 赵媛

“那是一条神奇的天路，带我们走进人间天堂……”当人们乘坐青藏铁路列车旅行时，往往会被沿途壮美的雪域风光所震撼，在列车播放的歌曲中真切体会“诗和远方”。中国铁路青藏集团公司西宁通信段广播工区工长尉宏伟就是奔波在天路列车上的“广播医生”。

“春运期间，每一列旅客列车的广播设备都要仔细检查试听。”2月6日，尉宏伟在班前会上叮嘱青年职工。1989年，尉宏伟就开始从事列车广播设备检修工作。今年6月，他就要退休了，这也是他职业生涯中的最后一个春运。

青藏铁路全长1956公里，超过一半的区段跨越高寒缺氧的生命禁区，因环境恶劣，沿线设有多个无人值守车站。如果遇到车上旅客突发疾病，广播便是“列车120”，所以尉宏伟和同事们每次维护列车广播都会格外细心。

今年春运期间，中国铁路青藏集团公司加开了西宁—拉萨、西宁—格尔木等多趟临时旅客列车，每天西宁站要开行20多趟旅客列车，尉宏伟比平日更加忙碌。

“一列车16~18节车厢，全长450米左右，完成一次广播系统检修需要往返整个列车，一天之内完成20多趟列车的检修，需要步行近20公里。”尉宏伟介绍说。

待列车停稳，尉宏伟和同事们快步登车进入广播室，广播机测试、话筒检查、音量调节……一整套流程动作娴熟利落。列车广播系统通常位于行李架上方，由于空间狭小，维修起来并不容易。尉宏伟顺着卧铺扶梯爬到车厢顶部，半个身子窝在行李架和顶棚之间，弓着背小心翼翼地开始作业。拆卸外罩、测量电压、焊接加固，近1个小时的维修后，喇叭终于恢复了声响。

此时时针指向零点，又一趟春运列车缓缓归来，“广播医生”们再次静候“接诊”……

“这是个精细活，一列车有近100个喇叭，巡听一遍至少需要50分钟，春运期间列车多是晚上入库，我们24小时倒班，下班早的时候在零点左右，晚了要到凌晨四五点。”尉宏伟说。

“修了一辈子广播，肯定有感情。”尉宏伟坐在广播室里调试设备，列车广播里传来清晰有力的声音，“列车前方已到达本次列车的终点站——西宁站，各位旅客请收拾好行李物品准备下车……”

尉宏伟轻轻擦拭着广播机，不舍地说：“再见，老伙计。”

### 追求100%的电缆工匠

本报记者 杨明清 张楠 本报通讯员 夏丽萍

最近一段时间，吴中卫几乎每天都“泡”在公司的交联电缆车间里，他和工友们正在对交联机组生产线的工艺改进课题进行攻关，打算助力企业在智造路上再下一城。

改造升级车间设备、创新演化交流机组生产线、推动技艺传承……这几年，山东昆崙电缆有限公司高级技师吴中卫和同事们一直在围着电线电缆智能制造业转。

吴中卫的左手上，有7个长条状的疤痕，凹凸不平，呈乳白色，布满掌心。这是吴中卫10岁时被电击留下的伤疤。

幼时的吴中卫活泼好动，对电气类产品格外感兴趣，常常是拆了又装，装好又拆。“有一次，我看见一根露在外面的电线头，觉得好奇就摸了一下，结果被电得身体抽搐，幸亏被家人及时救了。”回想起儿时时的经历，吴中卫仍心有余悸，但也正是这次经历，让他和电缆结下了不解之缘。

山东昆崙电缆有限公司生产的电缆产品有2000多种，每种产品金属丝粗细各不相同。吴中卫的工作就是准确地生产出符合检测要求的产品。

电缆丝原料为8毫米粗的铜杆，再经过铜大拉机、中拉机、微拉机3个步骤拉出符合精度的丝线，最多的丝线有上千股，每股粗细为0.1毫米，相当于一根头发丝的厚度。

“一点点的误差就可能造成安全隐患，所以我们的产品质量只能是100%合格。”从业21年来，吴中卫始终恪守这样的理念，他经手的产品从未出现过质量问题。

除了对产品质量严格把关，吴中卫在生产一线也解决了不少技术难题。以往，开启设备需要先耗费600多米的启车线，造成绝缘、屏蔽材料大量浪费，增加了生产成本。那段时间，吴中卫和同事们几乎把家安在了车间，白天带着团队做实验，晚上研究文献资料。

经过4个月努力，吴中卫带领团队成功研发出“快速低耗启车法”，将原本的600多米耗材降至260米，刷新了国内行业纪录，直接创造经济效益300余万元。

2022年，公司工会成立了以他名字命名的“吴中卫创新工作室”。有了创新根据地，吴中卫带领工作室成员对公司的悬链式交联生产线进行技术改造，为公司带来了260余万元经济效益。

凭借满腔热血和对工作的热爱，吴中卫自己也获得“山东省电线电缆行业十大工匠”“威海市有突出贡献技师”等荣誉。

发动机的上万个零部件和每一道装配工序在孙涛脑海中“立体成像”，这一绝技的炼成源自他报效祖国的使命感——

## 为了舰艇跳动的“心”

本报记者 刘建林 李彦斌

身材偏瘦，谈吐干脆，利索，这是日前的采访中孙涛给记者的第一印象。在车间里，他向记者滔滔不绝地介绍起发动机的装配工艺，一个为大国重器装配“心脏”的技能世界在记者眼前徐徐展开。

将成千上万个零部件组装成高效运转的产品，称之为装配。全国劳动模范、三晋工匠、山西柴油机工业有限责任公司总装试验二厂装配班班组长孙涛，就是创造“装配心法”的人——他负责总结形成成熟的装配工艺操作法。

孙涛的装配对象是发动机，相当于机器的“心脏”。在我国海军舰艇某型发动机试装领域，孙涛拥有多个“最”字头衔：“某型系列发动机试装领域最优秀领军人”“多型号发动机首次试制装配最主要操作者”“某型发动机装配生产线最主要创建者”……

一台几吨重的舰艇发动机，拥有上万个零部件，装配精度达到微米级。29年来，孙涛与各种各样的零部件为伴，用它们装配成一颗颗“跳动的心”，助力大国重器驶向深海。

### 炼成“立体成像”绝技

一台几吨重的柴油发动机，由上万个零部件组成，需要经过上百道工序才能完成装配，公差尺寸精度需要达到微米级，对装配人员的技术水平要求极高。

“工作压力确实很大，但想到能参与大国重器制造，心里总有种热血沸腾的感觉。”也正是这份使命感推动孙涛踩着生产任务的节点，不断提升创新能力和技能水平，在柴油发动机装配领域炼成了“庖丁解牛”般的神奇本领——把每一个零部件、每一道工序在脑海中“立体成像”。

一次，有厂家送来的配套发电机轴存在精度误差，为避免零件报废造成损失，孙涛通过对发动机其他系统进行调整，消除了这个误差，最终他装配出的这台民用柴油发动机运行多年依然状态良好。

还有一次，一个加工难度极大的正时齿轮误差超标，孙涛再次请缨，通过调整出一个新“误差”，让两个误差相互抵消，最终装配出了合格产品，为企业避免了损失。

孙涛的绝技绝活也让他从柴油发动机领域“出圈”。

几年前，我国在南海新建石油钻井平台，平台上的大功率柴油机一直采用国外进口机型，技术受制于人。孙涛受邀登上钻井平台，提出11项技术创新建议，绘制1690余张联调图纸、自制30余件工具，终于将首台国产396机型安装到了钻井平台。

29年来，孙涛坚守在装配工岗位上，从未停止过向技术高峰的攀登。他先后总结出30多项技能操作法和维修方案，设计制作改进了50多种专用工装工具，带领团队完成技术革新150多项，管理创新30多项，累计节约价值数千万元。

### 给舰艇“心脏”动微创手术

孙涛平时潜心铸剑，关键时刻更敢于亮剑。

一次，我国某型舰艇需要对“心脏”动“手术”——换装发动机连杆。经过各方反复研究，始终走不出切开舰艇、拿出发动机再操作的思路。但这样操作会让舰艇“元气大伤”，缩短服役年限。面对现场的复杂情况，经验丰富的孙涛也感到束手无策。

返回车间后，孙涛把自己关在了创新工作室里，他按照舰艇布局摆放了几台同型号发动机，开始模拟操作。

发动机的装配和换装大不相同。如果把装配比作拼搭积木，现场换装就如同抽积木挑战，而且随时会受到苛刻环境的制约。比如，舰艇换连杆的观察孔离地面不到20厘米，需要人侧躺在地上，手伸进直径15厘米的观察孔内操作。由于眼睛看不



图为孙涛正在车间研究发动机装配操作法。受访者供图

到、工具使不上力，此前积累的装配经验此时都不灵了。

在此后的20多天时间里，孙涛进行了480余次操作，每次都详细记录数据，最终摸索出3人协同配合进行换装的工艺方案，并通过了专家评审组认定。之后，他又独立承担了方案制定、论证模拟、工装制作、工艺编制、操作培训和组织实施等环节的工作。

在役舰艇，战备训练任务不能中断，这也让换装操作更加艰难。在机舱50摄氏度的高温里，孙涛躺在滚烫的机舱地面，一干就是半天。经过一场鏖战，孙涛带领团队成员奔波多地完成任务，且全部实现一次交验合格。

其间，孙涛还再次优化工艺方案，避免了对发动机外箱管束管路和设备设施的拆卸、切割，并且对进口工具进行了革新，有效防止了发动机出现“烧瓦”机械事故。

### “军工三代”的家国情怀

1994年，18岁的孙涛如愿走进工厂。作为第三代兵工人，孙涛的技能精进之路也

是国防情、军工梦在心中萌芽、形成、发展、成熟的过程。

“柴油发动机就像是我的‘战友’，外表的钢铁是它的骨骼，油液是它的血液，活塞运动就像它在呼吸，只有调整匹配好每个部位和系统，才能让这颗‘心脏’保持澎湃力量。”孙涛轻抚机器对记者说。

2018年，孙涛当选十三届全国人大代表，这位一直和零部件打交道的工匠也把工匠精神带到了履职过程中。

专题调研山西产业发展情况、前往代表联络站接待群众、深入消防一线采集民意……除了为一线职工“带言”，孙涛还围绕太忻一体化经济区发展、国家森林消防队伍设立、厂办大集体改革等方面建言献策。

“细节！除了细节，还是细节。”孙涛总是这样反复提醒团队成员。如此执着的用心背后，是孙涛的一颗为国铸剑的匠心。

“厂就是家，家也是厂。这种感觉可能现在的很多年轻人无法理解，没有切身感受，但我就是在这种环境下成长起来的。”孙涛说。

如今，孙涛的幸福越来越简单——为了船舶、舰艇动力澎湃地走向远洋。

## 图片故事

### “三人制”课堂开学记

2月8日，邓烟发在校内用扫帚代替花棍，教孩子跳瑶族传统舞蹈——花棍舞。

当日，邓烟发与他的两名学生在国歌声中开启了新学期的第一天。

江西省全南县瑶族双语小学所在的陂头镇瑶山村，背靠苍茫大山，53岁的邓烟发是学校目前唯一的老师。三尺讲台，29年光阴，邓烟发见证了无数瑶族孩子从这里迈向远方。

自1994年邓烟发从业以来，城镇化进程不断加快，越来越多的老师和学生选择去外地任教或上学，学校从最多时30人到如今只剩下他和两名学生。

“日子过了很久，大山没变，绿水没变，我的心亦没变。”邓烟发说。

在不变的大山中，孩子的未来越来越美好，空荡的山谷仿佛处处跃动着希望。

新华社记者 胡辰欢 摄



手握焊枪30余载，王洪兵在12万只高合金焊口上打下烙印，一次合格率100%——

## “首席技师”是这样炼成的

本报记者 陈华 本报通讯员 李楠

近日，施工中的中能建建筑集团甘肃正宁电厂项目主厂房里，机器轰鸣，火花四溅。一位身材高挑、肤色黝黑的老师傅正穿梭其间忙碌着，只见他时而停在一名年轻焊工面前比划几下，时而手拿焊枪亲自上阵。

眼前这位“焊”匠是现场焊接技术负责人王洪兵。去年，“新八级工”制度落地实施，王洪兵获评全国首批首席技师，在“新八级工”职业技能等级体系中成功登顶。

手握焊枪30余载，王洪兵辗转大江南北，承建大中型火电机组20余台，完成锅炉受热面、汽机管道等12万只高合金焊口施工，一次合格率达到100%。

### 成就多个“首次”

王洪兵热爱焊接，更喜欢创新。在同事们看来，如果把焊接现场比作一支交响乐队，那么王洪兵就是一名优秀的指挥。也正因此，他成就了中能建建筑集团在焊接领域的多个首次。

### 苦练“手上功夫”

1987年，17岁的“能二代”王洪兵来到蚌埠热电厂工程成为学徒工。

“电焊苦、电焊累，焊工就是活受罪，不是蹲，就是跪。”这是当时在电焊行业广为流传的口头禅，也是中能建建筑集团最早一批焊工工作状态的真实写照。

焊接尤其考验焊工的“手上功夫”，如果经验和火候不到，零件不是焊穿就是虚焊。要想焊出好零件，双手的协调配合很重要，手法一定要稳。

一手送焊丝，一手抓焊枪，从眼神到姿势，王洪兵跟着师傅认真地学。晚上，他的眼睛疼得睡不着觉。师傅告诉他，这是焊接初学者都必须经历的“阵痛”。

平焊、立焊、横焊、仰焊，一项一项地练；站、仰、蹲、趴，一招一式地学。在师傅的言传身教下，王洪兵的焊接技术和理论水平日益精进，熟练掌握了火焊、手工电弧焊、氩弧焊、摇摆焊、镜面焊等焊接方法。很少夸奖别人的师傅对王洪兵十分赞赏。

“确保焊口色泽美观，一次成优。”这是王洪兵对自己的要求。闪耀的弧光中，王洪兵也收获了成绩，他先后获得国家实用新型专利1项、全国电力建设科学技术进步二等奖1项、全国电力职工技术成果奖1项、行业

QC成果奖4项、省级工法1项。

### “匠星”闪耀

2022年，50岁的王洪兵在获得安徽省首批特级技师后，再次获评全国首批首席技师。

徒弟们第一时间向王洪兵发来祝贺。高兴之余，王洪兵认真编写了一段文字发给徒弟们：“薪火相传，弦歌不辍，望君常传喜讯于耳。”这段话既是鼓励徒弟们，更是鞭策自己。

在王洪兵看来：“焊接质量关系着电厂周期运行的安全性和稳定性，一点也马虎不得。”

电钻钻鸡蛋、在吹鼓的气球上钻纸、将钢管焊接在一起吸水……王洪兵带徒弟从不纸上谈兵，他喜欢带着徒弟们一起苦练基本功，在厂里，总能看到他“王教头”的身影。

王洪兵注重对每位学员的技术特点因材施教，让每个人的潜能发挥到极致。有的学员理论知识薄弱，他就用随时提问的方式帮助查漏补缺；有的学员操作不规范，他就手把手地纠正每一个动作……如今，王洪兵的徒弟中也涌现出一个又一个“匠星”。

“人生随焊花一起飞舞，璀璨夺目，不负韶华。”这是“焊”匠王洪兵的人生追求。