

工

会

周刊



责任编辑:王维砚
E-mail:ghxwghzk@126.com

G 追梦·一线职工风采录

在钢轨与代码间较劲



本报记者 李彦斌 本报通讯员 张城君

“啪嗒，啪嗒……”键盘敲击声清脆密集，电脑屏幕上的代码一行行滚动。在中国铁路太原局集团有限公司大秦车务段调度车间，39岁的李辉在钢轨与代码间较劲，牵头研发的各类信息化功能模块已达30余个。

大秦铁路是我国“西煤东运”的重要能源通道。大秦车务段地处大秦铁路东端，承担着经此运抵秦皇岛港、唐山港、曹妃甸港、京唐港及管内5家电厂的煤炭接卸任务，是全国铁路最大的电煤卸车单位，日均卸煤量达110万吨。

“C80型敞车是为煤炭高效运输量身打造的重载货车。”李辉介绍，大秦线C80车辆以三车为一组固定连接，一端车钩可旋转并涂有黄漆标记，能与港口翻车机精准匹配。列车推送至翻车机定位后，车体被夹紧翻转，全程无需摘解车钩，即完一整列万吨列车仅需110分钟。而这一切高效运转的前提，是每辆车“黄标”朝向必须完全一致。

“黄标”朝向一旦出错，翻卸时就可能扭断车钩，甚至引发列车脱轨。过去，这道工序全凭现场工人肉眼辨认，每天万余辆车的接卸量，盯得眼睛酸涩，仍难免疏漏。

“绝不能让隐患从眼前溜走。”李辉跟自己较上了劲。他翻阅大量技术资料，发现传统多光视频识别方案投入大、准确率却不高，便把目光转向海量车辆数据。上千次推演，几百趟现场验证，他摸出了规律：“黄标”朝向并非随机，每列车的排列方式都是固定的。他将公司数万辆C80型敞车的朝向编成一套“密码本”，结合列车编组顺序表，仅靠数据运算便实现了“黄标”朝向的秒级判定。这套“黄标”管理模块上线推广后，彻底告别了依赖调度命令传递信息的传统模式。

“以前查‘黄标’像大海捞针，全靠现场作业人员逐辆核实反馈，现在只需点击鼠标，一目了然。”国铁太原局调度所行车室主任刘曷辉说。

近1年来，李辉研发的10余个功能模块相继落地：请批车一键查询、票据电子化追踪、运行时限闹钟提醒……一线职工用着顺手、干着省力。

“过去查询集装箱信息，需逐箱手动核对，现在李辉编写的浏览器脚本将‘超时集装箱数量’等关键指标以图标形式直观呈现，有效压减了超时箱占比，提高了集装箱周转效率。”曹妃甸北站长郝艳富说。

这些小发明的背后，是李辉跟自己较劲的积累。见习时，他白天跑现场，晚上翻技规、行规，书翻得卷了边。调到运输科后，他自学ASP编写第一个“施工报表”网页，随后又编写出技术规章管理、车站值班员综合指挥等应用系统，陆续在集团公司推广。

手绘救援线路图

本报记者 王晓颖 本报通讯员 李希龙

9月6日清晨，江西省吉安市遂川县高坪镇山间雾气还没散去。一辆摩托车碾过碎石和淤泥，车身满是泥浆。骑车的是国网遂川县供电公司汤湖供电所高坪营业站站长张火龙。

9月5日凌晨4点，泥石流冲击高坪镇。那天张火龙人在汤湖镇，接到消息后他只有一个念头：指挥部的灯必须亮起来。当晚7点半，他坐冲锋舟从汤湖镇赶到高坪镇，到的时候天已黑透。山体滑坡把路切断，小轿车进不来，抢修设备运不进去，线路断在哪里也看不到。

张火龙没有等待。他先在镇政府找到村委干部，把当地有挖机的农户挨个联系了一遍，协调挖机上路清障。同时发动当地群众，沿着线路通道帮忙查看故障点——挖机在前面开路，他骑摩托车跟在后面，走到哪看到哪。通讯几乎中断，各条线路受损情况谁也说不清。张火龙回到站里，找来一张纸，把高坪镇三条主干线路走向一笔一画画了出来——每条线经过哪些村、哪些山、哪些关键节点，这位“活地图”一笔没画错。

这张手绘地图摊在桌上，大家心里都有了底。9月5日晚7点，张火龙带着站里员工拉线接线，指挥部灯亮起来那一刻，在场的人都松了口气。

9月6日上午，属地电力抢修队和来自赣州的支援队陆续到达。张火龙把队伍拉到桌前，指着那张手绘的线路图分配任务：镇区附近3个作业点路况相对好，本地队伍骑摩托车去；白牛岭、明坑村等5个偏远作业点塌方最严重，线路最复杂，支援队伍带设备主攻，他自己骑摩托车领路。“张站长把路线和人员安排得很清楚，我们到了就开始干活，一点没耽误。”抢修队员说。

一路上，张火龙的电话一直在响。指挥部问进度，抢修点报物资，村民问来电时间。他一边握紧车把在碎石和淤泥里保持平衡，一边对着电话应答协调。三天两夜，充电宝换了两个，汽油烧了两箱，他把高坪镇所有受损点位跑了一遍。

9月7日上午，高坪镇两条受损的10千伏线路抢修进入攻坚阶段，张火龙骑着那辆满是泥浆的摩托车赶到现场，协调施工力量、确认送电方案，在几个作业点间继续忙碌，直到所有作业点都恢复供电。

10年，270米，拉毛叶忠带领牧区绣娘问鼎“世界之最”——
一针一线绣出《格萨尔》史诗的“仙女”



本报记者 李玲玉

在青海省海南藏族自治州贵南县沙沟乡德茫村的绣坊里，绣娘们俯身于绣架前，丝线细如发丝，针尖起落间，格萨尔王的胡须渐显神韵。拉毛叶忠手指捏着一根劈得极细的蚕丝线，神情专注如入定。“做刺绣，最重要的就是心要静。”

藏语里，“拉毛”是仙女的意思。作为贵南藏绣省级非遗传承人，这位“仙女”的手指在绣布上跃动了20多年。

9月24日，拉毛叶忠带领80名绣娘手工绣制完成的270米《格萨尔》史诗藏绣长卷》正式亮相，被世界纪录认证官方确认为“世界最长的藏绣”。

2026年，拉毛叶忠获评“最美职工”，成为青海首位获此殊荣的非遗代表性传承人。

一针一线挑起千年史诗

拉毛叶忠的心里有一团火，烧了十几年。

她带着藏绣走过世界各地的展会。苏绣的雅致、湘绣的写意总能引来如潮赞叹，可当人们路过藏绣展位时，常常只是瞥一眼色彩浓烈的“辨套”，枕巾，便匆匆走过。

“人家问，你们藏族的刺绣有什么代表作？我说不出一个家喻户晓的作品。”那种被忽视的感觉，像一根针，扎在拉毛叶忠心中。

她下定决心绣一幅谁都没见过的作品。

最终，拉毛叶忠团队确定以《格萨尔》史诗为创作主题。作为世界最长的英雄史诗，《格萨尔》蕴含着青藏高原文化的精神内核。团队历时3年潜心创作，特邀6位国内顶尖的《格萨尔》研究专家全程指导，逐字逐句推敲故事场景，一笔一画精心勾勒创作底稿，仅底稿绘制便耗时两年。

为攻克复杂刺绣工艺、积累经验，团队先试制了一幅长20米、高2.6米的前置作

品，逐一攻克骏马刺绣、人物面部神态刻画等技术难题。这幅作品成为世界最长单幅藏绣作品，为后续巨幅长卷的创作奠定工艺基础。

针法融合是更大的挑战。传统藏绣以叠层绣为核心，立体质感突出，色彩却较为单一。为让长卷成为一座流动的“刺绣博物馆”，拉毛叶忠大胆创新：以贵南藏绣叠层绣为基底，整合藏式编织、土族盘绣、蒙古族辨绣等特色针法，还吸纳了中国四大名绣以及贵州刺绣、云南刺绣等少数民族地区技艺，将115种刺绣针法融会贯通、集于一炉。

为提高刺绣效率，拉毛叶忠发明了“无痕嵌接技术”，并申请了发明专利。车间的墙上贴着分工表，每个绣娘负责3到4米，绣完拼接在一起，“难度很大，出错就只能拆了重绣”。

270米，80个绣娘，10年光阴，耗资超2800万元。“一个作品上有100多种针法，有故事、有文化、有服装、有历史，这才是能让人记住的东西。”拉毛叶忠说。

带绣娘“飞”出高原

要完成这幅史诗长卷，光靠拉毛叶忠一个人远远不够。

“我自己去学针法，回来讲给绣娘们听，可她们脑子里没有那个画面，就绣不出来。”后来拉毛叶忠咬咬牙，自掏腰包买机票、订住宿，带了50多个绣娘飞去杭州、苏州。这些绣娘大部分连西宁都没去过，这是她们人生中第一次坐飞机。

“刚开始太难了，很多人连针都不会拿。”拉毛叶忠回忆。第一年，她给的是固定工资，一个月2500元，结果没人愿意主动提升刺绣水平。第二年，她改为计件制，有绣娘担心技艺不过关挣不到钱打了退堂鼓，但留下来的人，工资翻了几番。

家里有老人、孩子要照顾，有牛羊要喂养，牧区和农村的女性出门挣钱本就不易。拉毛叶忠说：“绣娘向我请教针法，我都会倾囊相授。我想让她们自立自强。”

“很多绣娘穿得脏兮兮的，不爱收拾自己，甚至觉得自己不配被好好对待。”拉毛叶忠既心疼又生气，于是开起了“另类”的班前会：“你们要把自己收拾干净。自己都不爱自



▲《格萨尔》史诗藏绣长卷》局部。
▲拉毛叶忠在车间刺绣。
本报记者 李玲玉 摄

己，谁还会爱惜你呢？”

很多年前，一个绣工极好的绣娘放弃刺绣嫁到远方，不久后哭着打来电话，说在婆家受了委屈，不被尊重。拉毛叶忠鼓励她“无论何都不要放弃刺绣”，还寄去画好的底稿和配好的丝线，让姑娘在家绣。当这位绣娘靠自己的手艺挣到第一笔工资时，她觉得“活得更尊严了”。

在车间，拉毛叶忠规矩极严，刺绣时所有人上交手机，不许嘈杂。可她又格外宽容，绣错了没关系，拆了重来，工钱照付。“她们需要的是自信。”大部分绣娘文化程度不高，有些连汉语都不会说，在外面张不开口。“说不出来不要紧，咱们用绣品说话。”拉毛叶忠说。

这些年来，拉毛叶忠培养了上千名藏绣人才，带动数百名农牧区妇女在家门口实现就业增收。如今，绣娘们年均收入五六万元，一技之长让她们有了谋生的手艺，也有了生活的底气。

从泥泞里长出韧性

“我总是想看看，能不能挑战一下自己。”拉毛叶忠身上那股子不服输的劲儿，是从泥泞里长出来的。

14岁那年，她一心想“出去看看”，跑到四川一家餐厅打工。然而，现实给了她一记响亮的耳光，她不识字，不会说普通话，连扫把和拖把都分不清。做不了服务员，只能去

后厨洗碗刷厕所，一个月挣300元。

那种巨大的落差让拉毛叶忠整夜失眠。一年多里，她没跟家里人打过电话，生病了也只能自己硬扛着。但也是在那段最灰暗的日子里，她下定决心：“我一定要学会汉字，不然一辈子就只能这样了。”

回家后，拉毛叶忠凌晨4点起床学拼音，一边带孩子一边练字。有人笑话她：“你一个文盲，再努力也是这样。”她不反驳，只在心里默默说：“我们10年、20年以后看。”

她看的第一本拼音书是《假如给我三天光明》。海伦·凯勒的故事震撼了她：“我听得见、看得见，凭什么认输？”从此，拉毛叶忠坚持每天写计划、每月写总结、每年做复盘；5点半起床，打坐、瑜伽、阅读，然后雷打不动地写下当天的任务清单。

拉毛叶忠学汉字，学管理，现在又开始学英语。“我想，有一天跟外国人聊两句也挺好，今年先学会100个单词，就从水果开始。”她笑着说。

“以前我的梦想，是能把一个字看一遍就写下来；后来的梦想是去一次人民大会堂。这些都实现了。”如今，拉毛叶忠把目光投向更远的未来，“我想培养更多年轻人，让这门手艺传下去。”

那幅铺展开来的270米长卷，不只是一个刺绣作品，更像是拉毛叶忠与那些绣娘们的人生缩影——针脚密密匝匝，有起有落，最终连成一片波澜壮阔的史诗。

图片故事

吴老师的“校外课堂”

近日，73岁的吴寿文走进贵州省黔东南苗族侗族自治州黄平县新州镇白保小学，给孩子们带来一堂特别的开学第一课。

1974年，高中毕业的吴寿文回到家乡，走进只有两名老师的乡村民办学校，守护山里孩子的读书梦。1979年，他响应国家号召，把青春热血献给祖国边防。两年军旅淬炼，军人的忠诚刻进了骨子里。1980年退伍，吴寿文回到偏僻山村，重新站上三尺讲台。大山里的孩子阅读少，普遍害怕写作文。吴寿文找准短板，把自家空闲的房子改造成“公益书屋”，把大量精力扑在作文教学上，逐字逐句帮学生修改习作。寒来暑往近四十载，他带的班级语文成绩常年走在片区前列，数百名学生在各级征文比赛中获奖。

2014年他退休后，把自家书房变成免费辅导点，寒暑假家里坐满前来学习的孩子。12年来，小院书房灯火常亮，成了孩子们的“校外课堂”。

本报通讯员 梁文 摄



听了30年发动机，“金耳朵”建起智能驾驶“题库”

本报记者 张翀 本报通讯员 汪波 王功健

在东风汽车研发总院的试验架梁与测试现场，总能看见一个俯身细听、紧盯数据的身影。他就是全国五一劳动奖章获得者、东风汽车研发总院试验验证技能首席工种师杨军。

30余年扎根汽车试验研发一线，杨军守护着中国自主品牌汽车的“动力心脏”，见证并推动中国汽车从传统动力迈向新能源、智能化前沿。

“金耳朵”这样练成

1994年，青年技工杨军进入东风工作。彼时，发动机试验室设备简陋，故障排查全靠人工经验。“听声辨故障”是老师傅的本本领——用一把螺丝刀抵住运转的发动机缸体，利用骨传导原理辨别异响。这一幕深深刻在杨军心里。他暗下决心，一定要学会这门硬功夫。

从那时起，发动机试验台架成了杨军的“主战场”。每天清晨，他总是第一个到试验室，在轰鸣的噪声里，眯着眼睛、侧着耳朵、屏

住呼吸，分辨每一台发动机的运转声，记下正常工况下的发动机声音特征。从怠速到高转速，从冷机启动到热机稳定，不断重复。

“发动机正常的声音是平顺的，出了问题就会有杂音，就像人感冒鼻塞，说话有鼻音一样。”这是杨军摸索发动机“声纹密码”的最初经验。

听到异响时，杨军立即用手机录下发动机的声音、视频和运转状态，下班回家后反复听、慢放看，对着笔记本对比分析，甚至把录音存进MP3，走路、休息时也戴着耳机听，让各种故障“声纹”在脑海里形成清晰的记忆库。

长年累月的训练，让杨军能够精准识别60余种发动机异常声响，被工友们称为“发动机金牌医生”。此后，他提炼出“两点一线复盘分析法”，建立包含56例异响声源、500余例故障案例的数据库，联合技术工程师建立数字化培训系统与“金耳朵”训练平台，让独门绝技可复制、可传承、可推广。

动力进阶路上闯关

2023年，在传统燃油动力向新能源混动转型进程中，氢能汽车产业化加速推进，而氢燃料电池一致性差、装配精度不足等问题长

期制约量产与可靠性。杨军牵头组建装配测试团队，用跨界创新攻克了这一行业痛点。

针对物料参数离散、堆叠工艺粗放、工装精度不足、紧固力匹配失衡四大核心瓶颈，杨军指导团队从物料、工艺、工装、紧固力4个维度系统排查，建立双极板与膜电极检测数据库，累计检测上千片核心部件，为优化提供坚实数据支撑。

经过系统性优化，团队实现关键指标全面突破：电堆一次试制合格率大幅提升，返修工时缩短75%，电压极差稳定控制在12毫安以内，平均功率显著提升。相关成果荣获2025年全国机械冶金建材行业职工技术创新成果一等奖。

马赫动力，是东风自主研发的动力系统品牌，覆盖节能动力、混合动力、纯电驱动三大平台。杨军团队搭建的“台架试验+实车路试+智能仿真”体系，让马赫动力先后6次斩获“中国心”十佳发动机、6次获评世界十佳动力系统。

给智能驾驶建“题库”

全球汽车产业加速智能化转型，L2级辅助驾驶（部分自动驾驶）成为市场标配，但行

业标准不统一、用户误用风险高、极端场景应对能力不足等痛点依然突出。杨军带领团队开启攻关模式。

“市场认可的是能在早晚高峰、雨雪天气放心使用的辅助驾驶。”杨军认为，必须打破“重功能、轻场景”“重仿真、轻实车”的传统测试模式，重新建立一套全链路的测试验证体系。

2022年初，杨军牵头启动多层级测试验证建设项目。两年时间里，团队开发出一套高效的数据回灌平台，构建数据采集、数据处理及数据回放系统，建立起国内领先的多层级智能网联测试验证体系。

2024年，团队从百万公里级的实车测试数据、全国交通事故数据及公开道路采集数据中，筛选提炼符合国内道路环境的典型场景，创新采用“实车测试+虚拟仿真”双轮驱动模式，构建出超10万个典型场景的辅助驾驶测试场景库，每一个场景就像一道考题，为L2级辅助驾驶系统的安全规模化应用提供了技术支持。

在徒弟眼中，杨军是严厉的师父，也是温暖的长辈。“师父经常半夜接到我们的求助电话后，立刻赶往现场。再小的技术难题也会耐心讲解，还经常带我们在竞赛中磨炼技能。”徒弟王毅说。

如今，王毅已是荆楚工匠、中央企业技术能手。杨军的徒弟中，有42人成长为高技能人才，其中高级技师22人，5人入选省市级绝技名录。