

■追梦·一线职工风采录

“火眼金睛”的刘阿姐



绘图 赵春青

本报记者 刘友婷
本报通讯员 邬云 唐丽

身穿蓝白相间的工装，头戴天蓝色工帽，十指套上白色手指套，戴着透明防护眼镜，这是刘启霞每日的工作装扮，也是给记者留下的第一印象。

刘启霞是泰科电子(深圳)有限公司车间生产线上的一名多技能操作工，大家亲切地称她为“刘阿姐”。两秒就能将一根0.02毫米的线穿入0.2毫米的线孔是刘阿姐在车间常为人称道的技能。

刘启霞擅长的穿线，并非是缝缝补补的针线，而是泰科电子生产的继电器里面的铜线。

80后的刘启霞已经在泰科电子工作8年，在车间里算是“阿姐”了。“刚进厂的员工都很怕穿线，拿起线手就抖，穿不过去。”刘启霞说，穿线最难的地方不是要将一条细软的线穿过铜线圈0.2毫米的线孔，难度在于线孔长度有5厘米，如果线拉不直，很容易在线孔里面卷起来，穿不过去。

刚进厂那3个月，刘启霞每天都利用中午半小时休息时间去车间练习，不停地穿线、扯线、扯线、穿线。“刚开始练习时，紧张得渗出一身汗都穿不过去。经过3个月的不停顿练习，一遍又一遍地将线扯断了重新穿，我穿得特别快了，两秒钟就能把线穿好。”刘启霞自豪地说。

经过几年的磨炼，刘启霞已经成为一名多技能操作工。如今，她主要负责线圈外观的检查工作，每天要检查十几万个线圈，看线圈是否有瑕疵和不足，确认产品无瑕疵再进入下一工序。

检查线圈外观的方法主要是用眼睛看，“用眼睛看”听着简单，但要“看”得准确、无差错并非易事。刘启霞检查得不仅快，准确率还很高。因此，公司的重要产品都指定由她负责检查。

“同事都很怕我请假。”刘启霞说，她每天能检查十几万个线圈，其他同事大概能检查5万个。一根头发丝直径大概是0.06毫米，而线圈的线径仅有0.02毫米。“要检查绕在线圈上的线绕得好不好，焊接口是否平整等。”

“一个品牌的系列产品有一种线圈不良率要控制在百万分之一以内，且产品较复杂，检查时要注意的细节特别多。”刘启霞说，检查此产品外观时要留意焊锡效果、绕线方式、线轴是否有毛边、线轴是否用错材料、端子是否有毛刺、端子是否平行等。“这个产品一盘有96个线圈，我看一盘要30秒。也就是说，0.3秒检查一个线圈，1分钟要检查200个。”

刘启霞还是车间的兼职岗位教练，负责培训新员工，她已经连续两个季度被评为优秀岗位教练。作为车间的“阿姐”，她关注每一位员工。去年，40多岁的匡先生应聘到刘启霞所在车间当操作工，培训期为3个月。第一天培训时，他听到关于电压、中心值等概念就直摇头，告诉刘启霞自己学不会，明天就不来了。

“公司招工难，我觉得匡先生为人老实，只要学会，他肯定能做好。”刘启霞暗想，一定要将他留下，教会他。当天晚上，刘启霞通过微信与匡先生沟通了两个多小时，终于将他留下。“他做了8个多月了，一直做得不错。”刘启霞笑着说。

“要不是你当初的执拗，我不可能有今天的成绩。”匡先生满怀感激地对刘启霞说。

“默默无声地耕耘”，是同事对刘启霞的评价。宝安区总工会组织劳模外出学习和疗休养时，刘启霞总是担心自己的离开会耽误公司生产。连续5年，她都主动放弃了外出休息以及学习交流的机会，选择坚守在岗位上。

钢筋丛林中的穿梭者

本报记者 张翀
本报通讯员 童画

皮肤黝黑，身形清瘦，棱角分明的脸上挂着朴实的微笑。来自贵州遵义的钢筋工陈涵旭是个苗族小伙子，1994年出生的他勤学好问，凭借一股劲头，练就了一身本领。

2013年，陈涵旭来到中建三局昆山金鹰国际项目务工，和许多年轻人一样，他也遭遇了初入职场的困惑。“第一天上班时，总觉得我的手指不灵活，连扎丝都绑不好。”因未掌握要领，钢筋作业的基本功让陈涵旭第一次遭遇失败。

从大山走出来的陈涵旭深知一技傍身的重要性。面对困难，他并不气馁，“不懂就问，不会就学”，是他对待难题的态度。每天工余他都去向师傅讨教钢筋切割、绑扎的技巧。“我这徒弟是个‘一根筋’，只要开始做一件事，就想方设法做好。”谈到陈涵旭，师傅张天国满口赞赏。

怎样布放基础钢筋，如何扎牢交叉点……陈涵旭将各项要领牢记于心，短短半年便成长为一名熟练的钢筋工。虽然戴着胶皮手套，他的手还是磨出了几排茧子。

在陈涵旭看来，工作不仅需要会动手，还要会动脑。2016年，他调至上海船厂二期项目工作，为了能把活儿干得更好更快，他开始学习看图纸。

“不同区域的钢筋做法不一样，有的根本没见过，不会看图纸的话只能瞎摸索，做错了还要返工。”陈涵旭说。清晨，他第一个来到施工现场，将图纸和现场情况进行比对，不懂的地方做好标记，抽空询问老师傅和项目技术员，深夜，他在宿舍通过手机学习图纸，复习学到的新知识。日复一日地刻苦钻研，使陈涵旭很快成长为工友们眼中的“图纸专家”。

在2017年9月举行的上海市合作交流系统建筑技能比武大赛中，陈涵旭以用时最短、绑扎质量最好的成绩，一举拿下钢筋组冠军。

现在，陈涵旭已经是工地上的“多面手”，他负责上海船厂二期项目8号楼的全部钢筋工作，不仅要自己干活，还要给工友分配任务，协调钢筋进出。上个月，他也带起了徒弟。

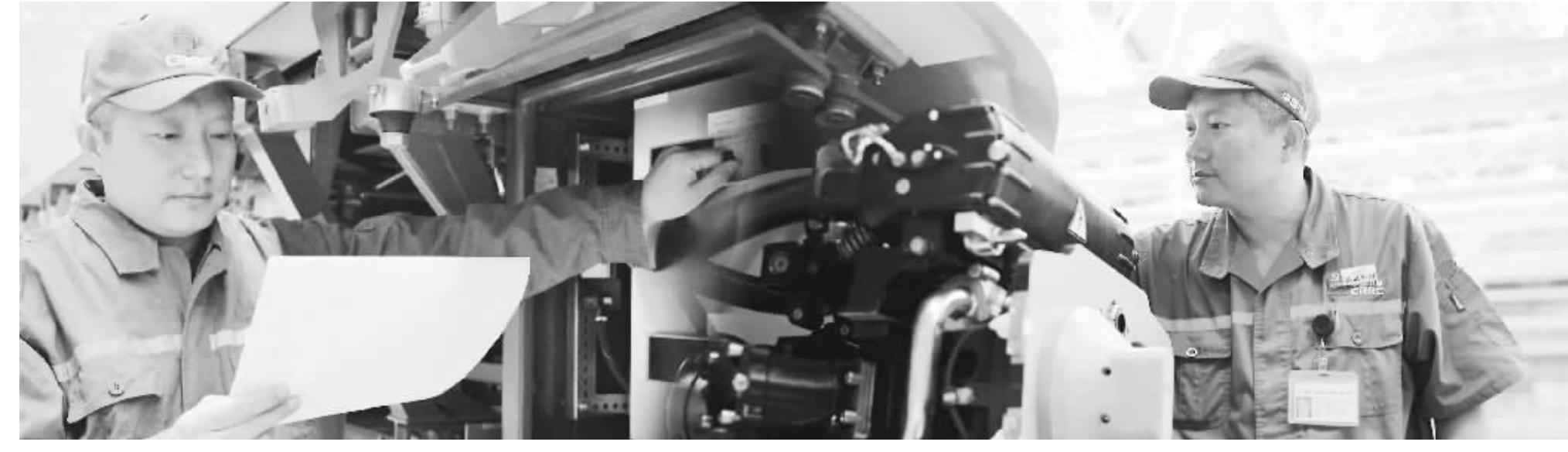
一双胶皮手套，一把扎丝，陈涵旭干练地穿梭在钢筋丛林之间，他的梦想朴实简单，却闪闪发亮。

劳模·人物

劳动光荣·劳动圆梦
讲述劳模故事

“我们前面已经没有路，唯有靠创新去开路。”为了中国高铁继续走在世界前列，罗昭强一直在努力——

勇于创新的“探路者”



本报记者 彭冰

一列列高铁如银龙卧海，似白练出岫。日前，记者来到中车长客公司高速动车组制造中心时，46岁的罗昭强，正率队为即将出厂的“复兴号”做最后调试。

高速动车组调试是一项典型的高技能工作，处于高铁制造的核心，全国范围内从事此工种的不超过2000人，堪称“大熊猫”工种，而罗昭强是该领域的“功夫”集大成者。

从“设备全科医生”到“高铁调试大师”

“电脑接通列车网络控制系统，检查司机室显示屏各组信号，检查受电弓升降情况……”

忙碌在调试场上，刚刚获得全国五一劳动奖章的罗昭强从容严谨、指挥若定，一身大将风范。

“我们的工作，简言之，就是要找出并解决车辆存在的所有显性和隐性问题，把车辆各方面性能调整到最佳状态，确保每一列高速动车组安全优质出厂。”罗昭强对记者说。

作为高铁投运前的把关之将，调试工非“业内全能”不能担当。也就是说，高速动车组涉及的所有技术，调试工必须门门通晓。

其实，罗昭强从事动车组调试工作不过3年时间。此前，他是长客的顶级维修电工、国家级技能大师，被誉为公司4000多台(套)国际一流制造装备最权威的“全科医生”。

步入不惑之年，早已功成名就的罗昭强，为何要“半路出家，改弦更张”？

“维修电工负责设备修理，在公司是辅助工种，并不直接参与高铁制造，如果在长客干了一辈子，却没有亲手制造高铁，将是我一生最大的遗憾！”罗昭强捋捋满头华发说。

人到中年再出发，谈何容易。一列动车组，光电线累计就有24万米长，连接着成千上万大小设备，4000余张电气原理图的背后，还有近6000张逻辑控制图，每一个逻辑变量的变化，都会导致车辆状态的变化。罗昭强躬身从“学徒”重新做起，49道调试工序，他一道道跟、一点点学，手机ipad里存满图纸，每天早晚坐班车都在研究。

基于25年维修电工的技术积累，经过半

年疯狂“充电”，罗昭强厚积薄发，迅速在新岗位上完成了“凤凰涅槃”，并成为调试车间“高级诊断”技术团队的负责人，专司率领这支“飞虎队”解决他人无法攻克的调试难题。

凭借一身列车故障判断和逻辑分析绝活，几年来，罗昭强率队解决了大量调试难题，并先后完成了中国标准动车组、混合动力动车组等国家和企业重点项目的试制和调试攻关，为中国高铁的技术进步作出了突出贡献，成为首屈一指的“高铁调试大师”。

从“工人发明家”到“工人院士”

步入由罗昭强领衔的国家级技能大师工作室，一组5米多长、布满开关和按钮的“铁柜”，颇为引人注目，它能再现真车各种功能、模拟各类运行故障，供“调试新兵”迅速入门。

“随着中国轨道交通行业快速发展，相应的车辆调试人才变得极为紧缺。如果用实车来培训，一列动车组价值高昂，一旦新人操作不当，就可能导致列车瘫痪，而且，在200多米长的车身里来回走动练习，培训效率也低。为破解调试人才培养瓶颈，我们打造了这套整车调试模拟实训装置。”罗昭强目光熠熠。据了解，使用这套模拟实训装置，学员学习3个月就能上岗，培训效率提升5倍，令高速列车调试工序效率提升20%，并且每年能节约培训经费590万元。

早在2013年，罗昭强就开创了工人主持科技成果转化的先河，是响当当的“工人发明家”，近几年，他在创新之路上更是越走越远。

作为中国中车首席科学家常振臣博士唯一的工

人弟子，2016年，罗昭强立足世界最前沿信息技术，研发出“中国标准动车组半实物仿真模拟系统”，这项成果对于中国高铁走向海外，延长产品价值链，具有重要意义。

去年，首批“复兴号”出厂调试时，罗昭强率队完成了数十项调试方法的创新，实现了故障准确定位，极大地减少了动车组查找故障的拆动量，提高了调试效率，降低了质量管控难度，为“复兴号”准时开通、达速运营扫清障碍。

“创新的过程虽然辛苦，但每当看到自己的创新成果能为企业破解难题，为中国高铁创造价值，比给我任何奖励都开心。”罗昭强赧然一笑。

因技能高超、创新成果显著，罗昭强摘得第十三届“中华技能大奖”，荣膺“工人院士”。“不能总跟着跑，要学会领跑。现在，我们已经没有可以借鉴的技术了，因为我们是在领先，我们前面已经没有路，唯有靠创新去开路。”对于未来，罗昭强充满期待与信心。

从“传统师带徒”到“博导式育人”

走入由罗昭强领衔的国家级技能大师工作室，几乎哪里都有罗昭强的学生。“我师傅门下弟子不仅来自本厂各车间，还有很多来自同行企业的技能高手，甚至包括金发碧眼的外国学员。”说起这，罗昭强的徒弟尚大为眉宇之间满是“得遇名师”的兴奋与自豪。

“在我看来，大家都行，才行。企业的进步，高铁的发展，需要大量技能人才来支撑，所以，我把工作室作为人才孵化器对外开放，本着‘有才者皆来之’的理念，开展了跨工种、跨企业、跨国界带徒。”罗昭

强告诉记者，他能够打破传统“师带徒”模式，还得感谢公司工会。

原来，长客公司工会在一次调研中发现，公司内很多青工都是罗昭强的“超级粉丝”，渴望拜他为师，却又碍于部门之隔。于是，公司工会专门为长客职业技能大赛上举办了一场拜师会，帮这些年轻人达成心愿，同时也为罗昭强“跨界带徒”打开了大门。

《维修电工技能进阶培训》《西门子自动化高徒班讲义》《动车组调试应用技能》……为把自己多年所学传授给慕名而来的年轻人，罗昭强亲自动手编写教材、制作课件。

“师傅手把手教是低层次的，为给年轻人打造更好的人才上升通道，这几年，我也不断创新理念，采用了高校博导带学生的方法，通过带着徒弟一起做创新项目，写论文，帮助他们成长。”罗昭强告诉记者，去年他还模拟奥运选拔赛的模式办了一期培训班，每周都出题淘汰一部分学员，从而更有效地激发起大家“赛比、学”的劲头。

截至目前，罗昭强已培养出6名全国技术能手、8名中央企业技术能手、10名吉林省首席技师、3名长春市技能竞赛状元，100余名高级技师，两名徒弟成为中国中车资深专家。

就在记者离开罗昭强工作室之前，这里的“情景式英语教学”开课了。“我挖掘出一个英语专业8级的宝贝徒弟，请她每天为核心团队上20分钟英语课，并编了很多教学短片放在手机上供大家分享，我一有空闲也会带头溜溜英语。”罗昭强笑呵呵地对记者说，“我希望我和徒弟们都能成为‘国际化操作员工’。”(制图：张菁)

默默付出与努力坚持

张菁

“不能总跟着跑，要学会领跑。”罗昭强与他一样默默为中国高铁付出的人们，有着相同的追求，也作出了相应的努力。

的确，从绿皮车到“子弹头”，从和谐号到复兴号，中国高铁实现了跨越式的发展。这种跨越的背后，离不开罗昭强这样的高技能人才的默默付出与努力坚持。

高处不胜寒。站在技术的前沿，金字塔顶端，想要再突破与创新实属不易。而要鼓励和激发这种创新，需要各方的共同努力。国家要对技术工

人给予政策上的扶持，让他们有荣誉更有待遇；企业应给予技术工人更大的平台和更多的资源，不断提高技术工人的能力和水平；同时，更需要技术工人对其所处领域有着极度的热爱，有热情有劲头去开拓和创新。

在中国的高铁技术不断完善的重要时刻，罗昭强和他的工友们还有很多事情要做。他们需要不断进步技术，丰满羽翼，培养人才，以跟上中国高铁迅猛发展的步伐，需要不断地探索、开路，用他们的智慧和创新让中国高铁跑得更快，发展得更好。

顾威 本报记者 刘旭

熟悉辽宁本溪退休工会干部蔡和平的人都知道，这个62岁的“老工会”是个典型的热心肠。他坚持数十年帮助贫困和残障人士100余人，捐款七八十万元。义务为养老院、康宁医院、夕阳红艺术团、社区等编导节目，护理30余位病危老人并帮助逝者料理后事，做好事的足迹遍布本溪。

22年如一日

本钢工学院退休教师张剑与蔡和平有几年共事的经历，谈起蔡和平帮助贫困及残障人士的故事感慨地说：“真是常人难以做到。”

1997年，蔡和平利用双休日给本钢培训部开展的社会办学上书法课。一次，他去厂区附近的一个小商店买东西时，忽然听到一声怪叫，一看，二层铺上躺着一个可怜的女孩儿。女孩儿胳膊和腿都是蜷着的，头发很长，手指甲也很长。打听后得知，女孩儿叫金亚男，是个脑瘫儿，手脚都不能用，但思维正常。

蔡和平心头一紧，决心帮助这个可怜的女孩儿。再来上课时，他给金亚男带来了几件衣服和一些生活用品，还给她剪了头发和指甲。金亚男吐字不清，但能把自己要表达的意思说明白。她告诉蔡和平，她16岁了，从来没出过屋，也没有人愿意和她说话。

从那以后，蔡和平经常来看望金亚男，还带着她逛公园，逛商场，去旅游景点。蔡和平曾经是内蒙古歌舞团的演员，能唱能跳，他经常给金亚男唱歌、跳舞，还教金亚男认字。20多年来，金亚男的四季衣服全是蔡和平给买的。

蔡和平心头一紧，决心帮助这个可怜的女孩儿。再来上课时，他给金亚男带来了几件衣服和一些生活用品，还给她剪了头发和指甲。金亚男吐字不清，但能把自己要表达的意思说明白。她告诉蔡和平，她16岁了，从来没出过屋，也没有人愿意和她说话。

前不久，记者和蔡和平来到这家福利院看望金亚男。看见蔡和平来了，躺在床上的金亚男嘴里连连喊着：“叔叔、叔叔，我想念你了！”蔡和平扶起金亚男，金亚男将头紧紧地依偎在蔡和平怀里。

蔡和平出去向工作人员了解金亚男的身体情况时，金亚男对记者说：“我经常做梦，梦见自己病好

■人物点击

好人“老蔡”

——本溪退休工会干部蔡和平热心助人的故事



图为蔡和平在老年公寓老人义务理发。

了我的病要是好了，要做的第一件事就是给叔叔敬一个礼。”

“有蔡和平就有欢乐”

当天，记者还与蔡和平一起去了本溪市红星谷花园老年公寓。上午9点多，老人们多在院子里散步。看见蔡和平来了，几个老人笑着围过来。一位姓张的老大爷，看见蔡和平眉开眼笑地说：“我认识你，你叫‘菜包子’，你唱得好，跳得也好。”

老年公寓负责人史文说：“这位大爷平常不好相

处，怪事不断，但他一见着蔡和平就高兴。”

2014年4月1日，许雅芹老人住进了红星谷花园老年公寓。许雅芹曾是本溪市夕阳红艺术团演员，这个艺术团多数节目都是蔡和平编导的。她向史文建议，请蔡和平帮助排练节目，活跃养员文化生活。

这家养老院是史文个人出资办的，属微利经营。许雅芹担心请蔡和平编排节目的费用问题，没想到，得知养老院的意图后，蔡和平首先表态，他来帮忙分文不取。

史文说，等待排练时，蔡和平就帮厨、写黑板报、找老人聊天，给情绪不佳老人及工作人员做思想

工作。排练时不厌其烦，老人们因发挥不好情绪低落时，蔡和平就给他们唱一段歌、跳个舞，逗老人开心。

2014年，蔡和平带了20年的艺术团停办了，音响、架子鼓、话筒等价值几万元的设备全都送给了这家老年公寓。