

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

翡翠湖畔与沙共舞



本报记者 邢生祥 本报通讯员 杨琴 赵凤斌

近日，柴达木盆地狂风沙尘再起，位于大柴旦景区翡翠湖畔的敦煌铁路东车站被浓浓的沙尘笼罩，空气中弥漫着一股呛人的沙尘味。

“今天风比较大，大家要注意安全，检修转辙机时，要重点检查防尘罩是否安装牢固，岔区道心是否有大风刮来的异物。”13时30分，东车站站台上，呼呼作响的冷风中，中国铁路青藏集团有限公司西宁电务段大柴旦信号工区工长王南正在安排将要进行的“天窗”作业。

大柴旦信号工区地处柴达木盆地腹地，主要担负着160公里敦煌铁路线上大柴旦、小柴旦、五个圈站等8个戈壁小站信号设备的日常维护工作。由于大柴旦地区气候干旱，四季黄沙遮天，春夏交替季节昼夜温差悬殊，风沙尤其频繁，很容易引起道岔安装装置几何尺寸和其他性能参数变化，给列车安全带来威胁。

14时10分，“天窗”命令下达，职工王南和寇明财背着工具包快步走向1号道岔。“转辙机内部结构较为精密，沙尘一旦进入，很可能造成接触不良。”王南拿出一把毛刷，开始快速清扫转辙机盖上的沙尘，遇到狭小缝隙，他就半蹲着一点用嘴吹干净。每吹几下，就被呛得连声咳嗽。

一旁的寇明财则拿着一把扁铲，细细铲除滑床板上的沙尘、油泥，铲除干净后，他为滑床板重新涂抹上润滑油。“别看现在滑床板油光锃亮，但大柴旦地区沙尘频繁，一两天时间，上面就会覆盖上一层油泥，我们只能再次清除。”寇明财对记者说。

在3号道岔处，职工杨磊手持毛刷，仔细清理转辙机自动开闭器上的灰尘，清扫完又用白布缠住右手食指，轻轻擦拭触点。“擦拭力度要恰到好处，用力过小，触点擦拭不干净，用力过大，又会对触点弹力造成影响。”杨磊总结着自己的心得。

擦拭完，杨磊手握扳手，再次弯腰检查道岔安装杆件的螺栓和开口销紧固情况。确认无误后联系室内防护员张鹏，将测试夹板放置于道岔尖轨和基本轨之间，来回转换道岔进行摩擦电流测试。站台上，转辙机“轰隆隆”的转换声不绝于耳。

经过马不停蹄的紧张忙碌，16时10分，全站道岔试验良好，两小时的“天窗”作业宣告结束，设备交付使用。职工们个个一脸沙尘，开始有序撤离“战场”。此时，翡翠湖畔依然黄沙漫天……

1人带动1635人学雷锋

本报记者 刘旭

在辽宁省抚顺市，有一支家喻户晓的学雷锋队伍，通过开展助学、关爱困难劳模、关爱服刑人员子女、心理健康咨询等志愿服务，温暖着一座城市。这支服务队的创始人李德禄今年51岁，是抚顺石油二厂的一名操作工，大家都亲切地叫他“李队长”。

1994年，李德禄从部队退役后，进入抚顺石油二厂成为一名工人。由于是倒班作业，他每周有四五天时间白天都在家休息。抚顺被誉为“雷锋城”，有着浓厚的学雷锋氛围，闲不住的李德禄白天就到市区的浑河畔边捡拾垃圾，后来又带着儿子给贫困乡村的孩子捐款捐物，自此踏上了学雷锋之路。

渐渐地，李德禄身边聚集了一批学雷锋做好事的热心人。目前，这支服务队共有队员1635人。

2019年4月，李德禄和队员在抚顺市民政局注册成立“抚顺市聚沙社会工作服务中心”（以下简称“服务中心”）。截至2023年底，他们常年帮助315名家庭困难的学生就学。

随着志愿者队伍不断壮大，服务中心的服务范围也在不断扩展。

服务中心有近300名志愿者是警察。他们深知，服刑人员子女常常被社会歧视，于是，他们将29名服刑人员子女纳入帮扶范围，男孩于新波（化名）就是其中的一位。

于新波的父亲因电信诈骗被判刑一年半，因为于新波患有糖尿病需要特殊照顾，没有学校愿意接收他。李德禄和几名志愿者找到抚顺县教育局，帮忙联系了离于新波家比较近的学校，反复做工作，终于让学校答应由于新波的母亲陪伴他一起上学。

在抚顺市总工会对接后，服务中心把13名生活困难的大龄劳模也纳入了“帮扶圈”，逢年过节送去慰问品，还帮助劳模做家务。

为帮助市民缓解心理压力，2023年6月，服务中心从志愿者中挑选了47名有心理咨询资质的教师，开通心理服务热线，每天有6名心理咨询师在线，从早9点到晚9点，为有需求的市民提供心理咨询，同时，在线下开展心理健康服务。目前，已开展心理健康辅导讲座49场，接听心理咨询电话3721人次。

抚顺市五一劳动奖章获得者、辽宁省道德模范、最美退役军人……组织开展学雷锋活动以来，李德禄获得了许多荣誉。“作为一名工人，能在工作之余为社会做出力所能及的贡献，这样的人生很充实、很有意义。”李德禄说。

平均年龄31岁、硕博占比超7成，这支高精尖团队让遥感卫星星座“吉林一号”俯瞰地球更清晰——

为太空“千里眼”配“角膜”

本报记者 彭冰 柳姗姗 本报通讯员 王璐

换上白大褂，戴好工作帽，经过风淋吹扫，记者进入长光卫星技术股份有限公司（以下简称长光卫星公司）光学技术研究室光学加工组所在的车间。只见约2600平方米的偌大厂房内，工作人员正“指挥”着一排机器人安静地研磨光学反射镜。

作为我国第一家商业遥感卫星公司，成立9年多来，长光卫星公司已将百余颗自主研发的卫星送入太空，建成了世界最大的亚米级商业遥感卫星星座“吉林一号”。

“如果把遥感卫星比作太空中的‘千里眼’，其中的光学反射镜就是‘角膜’，我们这个团队就是为‘千里眼’配‘角膜’的人。”光学加工组负责人李岩比喻说。

这支28人的光学加工团队，平均年龄31岁，硕士、博士占比超70%，他们一次又一次的技术突破，让遥感卫星将世界“尽收眼底”。2023年，这支高精尖团队获评吉林省“工人先锋号”。

精益求精打磨“角膜”

绿色的地面光可照人，车间内处处纤尘不染，团队成员将头发严实地在帽子里，接触加工件时都戴着一次性手套——光学加工组的工作环境，给人的第一印象是洁净。

“我们加工制造的卫星相机系统反射镜，如同相机的‘角膜’，核心作用是从卫星轨道采集地球发出的光信息，使这些信息尽量以原貌进入相机‘视网膜’。”李岩告诉记者，“角膜”对精度要求极高，加工过程中若有一粒尘埃、一根发丝掉落其上，都将给产品质量带来致命影响。

反射镜的加工精度有多高？答案是纳米级。1毫米等于100万纳米，一根头发丝的直径大约是0.1毫米，也就是说，反射镜的加工精度相当于头发丝的万分之一。

“加工一个反射镜要经过10多道工序，首先要将微晶玻璃等原材料研磨成型，接着研磨修形，然后反复精修……”李岩告诉记者，反射镜的加工过程必须精益求精。

一遍遍研磨抛光，是个相当“熬人”的活，不仅要十分细心，还要极其耐心。

“加工一个反射镜往往需耗时几个月。不过当你真正热爱一份工作时，就会满心期待自己做出来的产品变得更好。”李岩话语间满是真诚。

为提升加工精度，团队成员绞尽脑汁。起初抛光镜面时，容易出现划痕或瑕疵，他们连续加班了3个多月，做了很多试验，不断修改加工参数，尝试不同材质的抛光工具和不同粒径的磨料，更换不同的添加剂，摸索不同的组合，终于找到了最佳工艺参数。

怀着对工作的无限热爱，光学加工团队通过一次次不懈探索，将“角膜”加工精度从最初的12纳米，提升到7.5纳米，直至优于2纳米，使“吉林一号”星座俯瞰地球时“看”得越来越清晰。

创新攻关实现自主加工

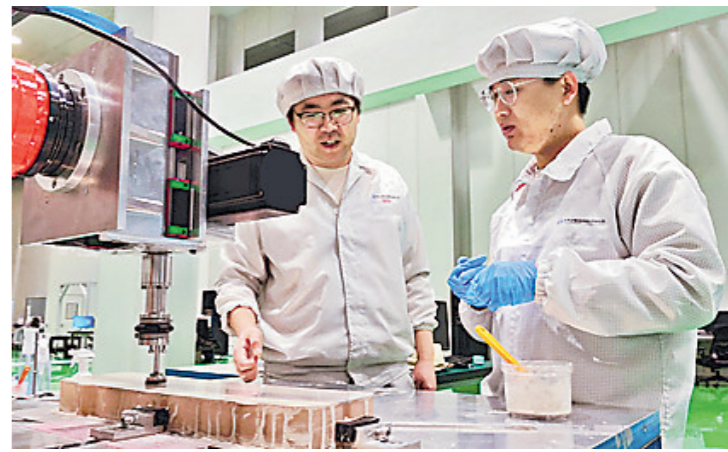
在光学加工车间，矗立着两个长宽高在3米左右的“庞然大物”。“这是铣磨机。”团队成员郭鑫鑫向记者讲起了一段故事。

原来，铣磨机最初只能采用回转对称式工艺加工圆柱形镜体。“如何赋予其更多功能？”郭鑫鑫和两位组员冥思苦想，历经半年攻关，最后通过为铣磨机加装运行轴，并自主编写设备软件，使铣磨机成功实现了多种异形镜体的铣磨加工。

“每道工序，都有我们自研自编的改造。”李岩告诉记者，这支高知团队每年都要承担二三十个科研创新项目。

车间里颇为打眼的“智能机器人研抛平台”，就是团队的研发成果之一。

“以前我们主要依靠进口机床加工反射镜，但进口设备接口固定，能改动的工艺参数有限，而且设备一旦出故障，委外维修



图为李岩（左一）与团队成员进行技术切磋。本报记者 彭冰 摄

费用很高。”为摆脱受制于人的局面，李岩带领几名组员在5年间开展了上千次试验，攻克了众多技术难点，终于开发出了新的智能平台。

给反射镜镀膜，也是关键的加工环节。“我们重点开展了3个方向的技术攻关，以提升表面反射率为目的的高反射膜；以提升镜面可加工性能为目的的改性膜；以调制光谱通过特征为目的的滤光膜。”该项目研发负责人马赫表示，基于系列攻关成果，今年他们就可以实现镀膜工序的自主生产。

聚成一团火

“大家年龄相仿、志趣相投，都想把自己的研究方向做好。”谈及团队管理，光学加工组所属的光学技术研究室主任李艳杰博士一脸轻松：“面对这样一个年轻的高知团队，我要做的是尊重和协调，努力为成员成长搭台铺路。”

李艳杰告诉记者，公司科研项目众多，为员工提供了施展才华的机会，大家有想法，都可以主动申报项目，自己当项目负责人。同时，对于科研岗位员工，公司每年会根据论文、专利及项目完成情况，进行相应的绩效奖励，在这样的机制激励下，员工们

大都“不用扬鞭自奋蹄”。

近几年，光学加工组新入职的员工较多，为帮助新人尽快成长，老员工悉心指导新人一起做项目、搞研发，团队还积极开展“人人上台当讲师”活动，每周六都会组织集中培训。

2020年入职的朱锋告诉记者：“我刚上岗时，对专业技能不熟悉，遇到的困难较多，是团队里的‘老人’抽丝剥茧地给我讲原理，帮助我顺利完成了从校园到职场的过渡。”

“加工过程中偶尔出现失误，大家都不会互相埋怨，而是一起讨论问题是怎么出现的，集思广益总结经验教训，互相勉励，避免再犯相同的错误。”入职3年的伊力奇很喜欢团队成员之间互帮互助的工作氛围，“与这样的伙伴同行，感觉工作很有动力。”

“每每看到自己亲手打磨的反射镜从浩瀚星河发回清晰的图像，大家都感到振奋而自豪。共同的事业追求，让我们愿意拧成一股绳，聚成一团火，为推动中国商业航天事业发展做出新贡献。”李岩说。



更多精彩内容
请扫描二维码

图片故事

“饼干小哥”的“甜蜜”事业

2024年初，辽宁省营口市鲅鱼圈区熊岳镇的“饼干小哥”魏忠帅在央视的一次采访中凭着朴实幽默的话语引起网友关注，他和妻子奋斗的故事也被更多人了解。

今年36岁的魏忠帅和妻子车楠楠从2014年开始学习做中式传统饼干糕点。每天清晨，魏忠帅装车上市场卖货，卖货回来就和妻子做饼干、做糕点、做麻花……“幸福不会从天降，只能靠双手才能创造。”秉承着这样的信念，10年间，他们的饼干糕点卖遍了当地的各个市集。

如今“饼干小哥”的摊位，成了鲅鱼圈红旗大集上的“网红打卡地”，许多顾客从外地慕名而来。魏忠帅活力满满、热气腾腾的生活与事业，正如新鲜出炉的饼干糕点一样，充满甜蜜与幸福。

图为魏忠帅（中）向直播间的粉丝解释，销路最好的香蕉条糕点已经销售一空。
新华社记者 姚剑锋 摄

21年来，王士良在大国重器的精密部件上用心“雕刻”——

数控“刀客”

本报记者 李玉波 本报通讯员 马兰

日前，在飞速运转的数控机床前，王士良神情专注，埋头研究改良一个重要零部件的生产加工方法。

“我这一生，只想干好车工这件事。”21年来，全国五一劳动奖章获得者、北重集团防务事业部604车间数控车二班班长王士良，用匠心在大国重器的精密部件上“雕刻”。在他看来，“站在数控机床旁，心里才觉得踏实。”

在刀尖上“跳舞”

2003年7月，大专毕业的王士良放弃了家乡的教职，选择来到北重集团成为一名车工。为了快速提高实操技能，他每天总是第一个来到数控机床前，最后一个离开车间。短短几年时间，他就能熟练操作不同系统的数控设备。

王士良所在的车间主要从事军品加工，生产的都是高精度的零部件。要在一台数控机床上完成这些精密零部件的加工，精度误

差要控制在微米级，相当于在刀尖上“跳舞”。“一丝车三刀，刀刀见铁削”，这是做车工的最高境界。每一刀车出的铁削，约为一根头发丝直径的1/24。王士良通过刻苦练习，终于掌握了这手绝活。

不过，熟练操作数控机床，对王士良来说远远不够，如何发挥数控机床应有的效用、降低成本、提高效率、高质量加工更多产品，才是他追求的目标。

2005年1月，意气风发的王士良参加了一次技能比赛，收获的却是“倒数第一名”的苦涩。“要成为依靠脑力的新时代技术工人。”面对失败，他冷静下来，潜心研究基础理论，将操作细节打磨得更加精湛。

挑战“不可能”

2005年12月，公司130毫米舰炮研发制造项目正式落地。由于这种舰炮具有特殊性，发射时产生的后坐力会导致舰炮发射不精准，解决这个问题任重落在了王士良肩上。

面对无经验、无工具、无工艺的现状，王士良开启了“白+黑”的工作模式。攻关的关

键时期，他连梦里都在做试验。

后来，他在缓冲器上安装了自制的“关节”碟簧，加强了舰炮发射后的稳定性，活塞回复原点的时间提速8倍，后坐力影响发射精准性的问题被成功解决。

2020年，王士良围绕“液压泵阀”技术难题展开攻关。4个月的时间里，他做了100多次试验，自创“锥面研体法操作法”，一举打破国外长期的技术垄断，推动“中国制造”加速升级，将“不可能”变成了“可能”。

为解决装备产品本体的加工难点，王士良在长达8个月的时间里寻找最优加工方案，将切削方式由“大步前进”，改为高速“小啄快跑”，加工效率与以往相比提高6倍。加工过程中，他将遇到的情况和解决措施整理成了10万字的心得，形成“标准化加工方法”在公司推广应用。

多年来在生产一线历练，让他把3000多种刀具和刀片的型号、加工范围都刻在了脑海里。加工关键零件时，其他工友用了三四个小时才能选择出合适的刀具，他仅用几分钟就能找到。

打造数控加工“天团”

王士良带领的数控车加工“天团”平均年龄只有36岁，经过9年积淀，王士良大师工作室已成为国家级技能大师工作室。

依托工作室，王士良每年举办两期高技能培训班、4场高技能人才技艺现场演示，用心辅导生产一线的青年技术骨干，帮助他们在短时间内掌握数控加工技术。

带徒弟时，王士良显得有些“无情”。他从来不正面解答徒弟的难题，也从不用手他们的操作，而是逼着徒弟在“吃苦受累”中感悟匠心、打磨技艺。“只有亲自琢磨、编制、试验，才能了解加工原理。更重要的是，在摸索的过程中还能有新发现，推动工艺方法不断更新。”王士良解释说。

多年来，王士良的技能培训让430多名技能人才受益，团队中多名成员在内蒙古自治区乃至国家级技能大赛中斩获佳绩。

截至目前，王士良带领团队完成82项关键技术攻关，获得5项国家实用新型专利，自主创新5项特色操作法，为企业创造价值近亿元。