

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

查干湖畔新“风”景



本报记者 彭冰 柳姗姗 本报通讯员 刘晓娟 王雪峰

1月初的一天下午，夕阳西下，东北的野外，伴随塔吊“长臂”摆动，吉林油田查干湖风电D1风机第四节风筒启动安装。

“在100米的高度，受风力影响，人在里边作业会因风筒转动而眩晕，甚至呕吐，压上机舱后就会好一些。不过今天不能压上，还得看‘老天赏不赏脸’。”在安装现场，郭凯峰身穿厚厚的工作服，嘴里吐出团团哈气。

郭凯峰是吉林油田新能源有限公司北湖风电项目负责人，D1风机是该公司在查干湖畔的第五台、也是最后一台吊装成功的风机。

2022年12月26日，中国石油第一台风力发电机组在圣水湖畔正式并网发电，查干湖冬捕盛况再添“风”景。为了让眼前这个“大风车”转起来，郭凯峰和同事们自2022年8月初开始，就一直奋战在查干湖畔的施工现场。

进入“三九”后，室外气温持续降低，逼近极值，风力风向也捉摸不定，但郭凯峰和同事们克服困难，马不停蹄抢工期、赶进度。

37岁的郭凯峰告诉记者，他们平时都舍不得和妻子视频通话，“今年气温极寒，充电宝不抗冻、掉电快，担心在协调施工时手机电量不够用”。

让郭凯峰欣慰的是，油田在建的15万千瓦风光电项目共有18台风机，现已全部安装到位，用他的话说，“吉林油田的这个春节，过得很‘风光’”。

“目前，投产发电的两台风机，虽然还处于试运行阶段，但已累计发电1.6万多度，这些电量够该生产区一台功率为22KW的抽油机连续生产33天。这也大大增加了我们建设‘绿色低碳新型油田’的信心。”看着几公里外查干湖的方向，郭凯峰满脸自豪。

蜚声海内外的查干湖冬捕盛景近在咫尺，郭凯峰却一次也没有去看过，他说，每天吹着查干湖面吹来的风，都会感到“年年有余”……

氧化铝管道的“健康诊疗师”

本报通讯员 刘明

“王伟师傅，这些管道结疤，咱们几十年都无法彻底清理干净，你这装置就能把它清理干净吗？”在中铝矿业股份有限公司生产管控中心配料工序的管道口旁，曾有职工向全国五一劳动奖章获得者、中铝矿业高级技师、原料磨岗位主操作员王永伟发问。

王永伟研发的“神器”用出色表现给出了肯定答案。这一装置以压缩空气为动力，冲击力大，尤其适合莫氏硬度超过3.0的结疤清理。同时，装置体积小，能在狭窄管道内进行结疤清理，清除效果好、清理效率高。

这个让管道畅通无阻的合理化建议派上了大用场。以中铝矿业氧化铝生产矿浆制备环节运行的两套磨矿单元为例，每年可节约备品备件消耗、电耗共74.02万元。这项建议还在公司2022年度合理化建议“十大金点子”名单中位列第一，不仅为氧化铝行业生产后续各类管道清理提供了技术支撑，而且具有良好的推广应用前景。

“近年来，受矿石质量影响，矿石可磨性下降，磨矿过程中，研磨次数增加，能耗上升。氧化铝生产中输送的物料具有高温、高碱且成分复杂的特点，伴有硅酸盐等不溶性物质析出，沉积在管道内壁上，结疤硬度高，很难清理干净，严重影响氧化铝成本控制。”作为管道设备的“健康诊疗师”，王永伟产生了彻底清理氧化铝管道内壁结疤的念头。

自从有了这个久治不愈的“顽疾”死磕的想法后，王永伟就和自己较上了劲。他整天把自己“拴在”管道现场，或是关在工作室里了解设备构造、熟悉设备性能。下班后，他常常在样机旁一个人做试验，力求通过高强度的清理练习，把大小适宜的风量及操作手法形成肌肉记忆，固化成准确数据。

经过近3个月的设计调试，他研制的“快速清理管道内壁结疤便携式装置”还真就把久清不净的管道结疤彻底清理干净了。

从一名普通的原料磨操作工，成长为全国五一劳动奖章获得者、中铝大工匠，王永伟先后提出合理化建议100余项，总结出多项以他名字命名的操作法，为企业创效1000多万元。

王永伟表示，新的一年，他打算和劳模创新工作室的同事们一起，结合生产实际，不断解决在生产一线遇到的难点问题，推动公司的合理化建议和小改小革活动纵深发展。

26年里，牛雪平从普通钳工成长为技能专家，在我国航空工业的飞跃式发展中找到发光发热的舞台——

“磨”出一颗匠心

本报记者 余嘉熙 本报通讯员 葛慧君

寒冬腊月，天刚蒙蒙亮，郑州飞机装备有限责任公司数控加工厂房里，牛雪平已经和同事忙碌起来了。

2022年12月28日，第十六届中华技能大赛和全国技术能手表彰人选揭晓，牛雪平是此次河南省唯一一名获评中华技能大赛的工匠。荣誉的背后凝聚着他扎根航空工业一线26年的匠心。

从一名普通实习钳工，成长为数控加工中心操作工，到后来攻克技术难题的技能专家，再到如今领衔工匠人才团队。今年45岁的牛雪平，不仅完成了从“工”到“匠”的蜕变，更见证了我国航空工业从“几十个人围坐工作台”的作坊式车间，到如今全自动化数控“高精尖”车间的飞跃。

“当飞机划破长空，我仿佛看到自己加工的部件在蓝天下闪光，自豪感和成就感油然而生。”牛雪平说。

一锯一锉间磨炼心性

1993年夏天，正在技工学校学习钳工的牛雪平第一次和同学们进厂实习，跟着师傅学习切割零件。

为了磨炼学生们的心性和耐力，师傅只给每个学生发了两根锯条，并定下严苛的实习条件——如果两根锯条都折断了，实习就提前结束。

“锯条是易耗品，每次用的时候都小心翼翼，因为一旦折断就失去学习机会了。”为了在有限的条件下尽可能多地锻炼技能，牛雪平十分珍惜这次实习机会。

“刚开始，半夜都会惊醒，醒来的第一反应就是：我的锯条还在不在，还完整不完整？”牛雪平回忆说，实习一两个月后，自己和锯条之间渐渐有了“默契”。怎么锯、怎么锉，如何提高使用效率、减少消耗、如何转换方向……半年时间，他加工每一个零部件时

都像加工艺术品，一锯一锉间极其认真，确保锯条完好、作品“完美”。

实习期间突出表现，让牛雪平争取到了毕业后进厂工作的机会。正式入职后，他被分配到当时最先进的加工中心，跟着师傅学习零部件打磨技术。

“第一次见到数控机床，感觉像看科幻大片。”牛雪平忘不了第一次走进加工中心时的场景：数控机床的操作台上，工作台可以自由旋转，主轴头能够灵活转换。

切削液飞溅的数控机床自动化加工流程，让这个刚刚踏上技能之路的新人心潮澎湃。

经历过实习阶段手工打磨的锤炼，19岁的牛雪平已经摸到了学技术的门道。他从机床编程入手，很快掌握了数控机床的操作使用，3年时间里，他自学了17门专业课程，迅速成长为加工中心的技术骨干。

“驯服”新设备

牛雪平说自己是个爱琢磨的人。

2003年，郑飞集团引进了世界先进水平的五轴加工中心。与传统三轴机床相比，这台先进设备的生产效率更高，生产的产品质量也更好。不过，五轴加工中心的工艺编程和操作程序也更为复杂，加上机器操作说明书的内容全是英文，面对这台新设备，牛雪平一时间陷入了迷茫。

为了尽快让新设备运转起来，牛雪平随身带着电子词典，碰到不认识的单词就一个接一个地查询翻译，遇到陌生的按键就一个挨一个地熟悉、记忆。经过努力自学和不断实践，牛雪平终于熟练掌握了五轴设备操作，并编制出了复杂的加工程序。

“如果说设备是一只猛兽，那么操作工就是驯兽师。我们必须要了解设备的性能，充分开发它们的各个功能，最终实现人机合一，这样才能加工出合格产品。”牛雪平说。

“驯服”五轴新设备的过程，磨炼了牛

图为牛雪平在郑州飞机装备有限责任公司数控加工厂房进行工件测量。

郑州市总工会供图

雪平挑战复杂加工程序的韧劲。随着航空技术的不断革新，对零部件的加工要求也越来越高，牛雪平持续在技术上追求突破。

2015年，公司接到一批大型薄壁关键结构件的加工任务，现有的五轴工作行程无法满足新型号零件的加工要求。为了解决这个难题，牛雪平启动了不分昼夜的“琢磨模式”。

在牛雪平看来，“解决问题最好的方式就是不断试错，在一遍遍的实践操作和思考中找到对的路。”就这样，在重复和试错中，他大胆提出将装夹零件旋转一个复合角度的方法，成功攻克了这一技术瓶颈，每年能为企业节约生产成本上千万元。

“三高”师傅带出能工巧匠

如今，创新已成为牛雪平工作的常态，在航空工业一线奋斗的26年间，他从未停止向技术山峰攀登。

截至目前，牛雪平个人完成技术创新40余项，发表论文15篇，获得专利3项，先后获得全国劳动模范、航空工业技术能手、航空工业加工中心工种特级技能专家等称号。

2014年，公司成立了以他名字命名的劳模创新工作室，2017年，牛雪平劳模创新工作室被全国总工会命名为“全国示范性劳模（技能人才）创新工作室”。

拥有一身绝活的牛雪平将自己的经验和知识倾囊相授。

在同事张静眼中，小牛师傅是“三高人员”——能力高、水平高、品行高，“平时，只要大家有问题请教，他立马就一路小跑地过来帮你解决问题”。

针对效益提升和质量改进，大到核心技术攻关，小到到一个部件、工具的实用改进，牛雪平每个月都会组织创新工作室成员开展技术革新和创新活动。在牛雪平劳模创新工作室里，多样且实用的学习培训，不仅帮助企业突破了科研瓶颈，提高了生产效率、产品品质，也培养出了更多专家型能工巧匠。

截至目前，工作室完成创新项目200余项，技术成果转化率达95%，累计创收近4500万元；完成技能培训2000余人次，培养出航空工业首席技能专家1人、机载系统特级技能专家4人、河南省技术能手4人、高级技师8人、高级工程师9人。

图片故事

穿行黄山的“云端信使”

2月1日，谢菲俊在投递邮件的山路上。

作为安徽黄山风景区内唯一的邮政步班投递员，90后小伙谢菲俊每天要背负几十斤的邮包在平均海拔1300多米的“云端”徒步12公里，上下台阶约12000级，将各种邮件送达33个投递点。由于山高路远，又是安徽省海拔最高的投递段道，谢菲俊被大家亲切地称为“云端信使”。

在曲折险峻的邮路上，谢菲俊七年来投递信件12.26万件、包裹6.78万件、报刊184.6万份，2022年荣获全国五一劳动奖章。

邮路上七年如一日的坚守，谢菲俊从来没有退缩过，他的邮包里装的不仅是邮件，更是一份沉甸甸的责任，“只要有人在，邮件就会抵达。”

新华社记者 曹力 摄



交警黄传明带领团队研究创新，让市民出行更顺畅——

他给城市信号灯装上“最强大脑”

本报记者 张翀 本报通讯员 徐飞 张建勇

湖北武汉，灯火通明的实验室内，黄传明计算参数、反复实验，给传统信号灯“降压增智”；变化莫测的车流中，黄传明和同事们“争论不休”，为的是让信号灯控制方案更优化，让车流更顺畅……

这是武汉市公安局交通管理局科技管理处民警黄传明职业生涯中的几个片段。22年来，他从一位普通民警成长为湖北省五一劳动奖章获得者，目前已拥有9项国家发明专利和3项国家实用新型专利。

带领团队给信号灯装上“最强大脑”，为城市智慧交通“精打细算”，黄传明让武汉街头一盏盏小小的信号灯变得更“聪明”。

警营里的发明家

今年47岁的黄传明，参警之初就和信号灯打起了交道。

1999年，他从原武汉汽车工业大学电气技术专业毕业后，考入武汉市公安局交通管理局江岸大队，一年后调入科技管理处，踏

上交通控制技术研究之路。

红绿灯是城市交通的重要一环，老式信号灯布线施工麻烦，能耗大、不智能，还有可能引发触电风险。“一次看到一则新闻，外地一位市民因信号灯漏电被击中身亡，这对我触动很大，也激发了我改造信号灯的想法。”黄传明回忆说。

2018年7月，黄传明参与研发的首批“总线控制信号灯”在武汉12个路口上线运行。新型信号灯采用36伏低压直流供电，避免了原来使用220伏电压的触电隐患问题，使用互联网大数据、物联网、CAN总线等技术后，既能防止外界干扰，又能检测预警，有效杜绝了红绿灯的各种常见故障。

“你看，整个灯杆内只有一根信号线、一根电源线，大大节约了成本，施工时间只需5小时，工期缩短8成，还解决了‘飞线入地’问题，提升了城市形象。”黄传明自豪地说。

截至目前，黄传明在信号控制和应用领域研究，已经获得6项国家发明专利。

小调整关乎大民生

2019年下半年起，武汉交管部门发现，

南湖大道的狮子山北路路口的投诉信息渐渐多了起来，市民纷纷反映早晚高峰经过该路口排队时间很长，有时要排队到150多米以外的珞狮南路路口，造成车流溢出。

黄传明及团队研究发现，该路口日均车流量达2.6万辆，一方面是周边3个小区入住率不断提高，人流车流不断增大；另一方面杨泗港快速路通车，通行压力向南湖大道传导；此外，路口的左转与直行车流形成交织，降低了通行效率。

“为此，团队经过激烈讨论，制定了3套方案。”黄传明坦言，每个方案都有利弊，哪个方案最高效还是得由市民来体验决定。最终，他们根据现场条件在南湖大道现有双向4车道的基础上扩展出一个新的左转专用道，并优化信号灯配时，提前放行缓解左转车辆与对面车辆冲突，方便周边居民回家。

在黄传明看来，每一个小调整都关乎大民生，必须尽力达到完美。

给交通信号灯装上“最强大脑”

2000年开始，武汉市的信号灯智能化发展

先后经历了国际合作、消化吸收、自主开发3个阶段，是全国最早一批建设区域控制系统的城市。

“参警的第10年，我就萌生了将不同信号灯控制系统打通整合成一个平台的想法。”黄传明的这个构思，也是武汉市智能信号灯区域控制系统的雏形。

说起来容易，做起来却困难重重。由于全市各区智能信号灯系统建设时期不同，所用的系统品牌、智能化程度不同，将它们进行统一并不是一件容易的事。

“最难的就是把不同厂家的平台信号进行标准化。”黄传明解释，经过近两年的努力，智能信号灯区域控制系统在2016年上线运行，实现了武汉市3527处交通信号灯联网智能化运行，这套完全拥有自主知识产权的系统，也成了城市信号灯网络控制的“最强大脑”。

2019年，43岁的黄传明决定向人工智能方向继续进阶，他一边工作一边攻读武汉理工大学交通运输工程博士学位。目前，他和团队正在建设深度学习的人工智能信号控制体系，通过打造精致交通为市民提供更好的出行体验。