

湖南·长沙

编者按

辽宁·抚顺

张帅坤：地层深处凭着匠心不断掘进

● 长沙晚报全媒体记者 刘俊

作为铁建重工掘进机研究设计院一级研究员，张帅坤已和盾构机打了17年交道。2008年，刚大学毕业的他进入隧道施工行业，负责管理租赁进口盾构机。

盾构机有“世界工程机械之王”的美誉，但过去，我国只能依靠进口。因为没有掌握核心技术，盾构机一旦发生故障，只能请外国工程师解决问题，费用贵、耗时长。

维修过程的种种“憋屈”，让张帅坤下定了自主研制国产盾构机的决心。

17年来，张帅坤深入隧道工地，承受40摄氏度高温、阴暗潮湿的环境，摸透了盾构机的每个零部件；带领团队实现国产盾构机首次穿越黄河，破解了泥水平衡盾构机在高水压、全断面、大粒径漂石地层中施工

的世界性难题；带领团队研制的“望京号”成功下线，研发的铁路双线超大直径泥水平衡盾构机“中原一号”顺利始发，让“洋盾构”独占我国大直径盾构机施工领域的局面一去不返；带领团队仅用7个月研制的盾构机“京华号”，先后亮相国家“十三五”科技创新成就展、“100件新时代见证物”名单，模型永久入藏中国共产党历史展览馆，成为当之无愧的国之重器。

“2016年，我和团队受命研制大直径盾构机，这是我第一次参与研制国产大直径盾构机，只给了我们10个月的时间。”张帅坤记得，当时自己和团队频繁地往返于长沙和北京，一次又一次考察、研讨。婚期临近时，他抽不开身回家筹备，直到一次出差经过河南老家，用半天的时间回老家就把婚礼办了。

在长沙，雷锋精神与产业发

展相融，干一行、爱一行、钻一行的“螺丝钉”精神转化为一个个具体行动，百万产业工人在星城大地续写新时代雷锋故事。张帅坤已荣获2023年“大国工匠年度人物”、中华全国铁路总工会“火车头奖章”、全国五一劳动奖章等荣誉。这些年来，他走进企业车间、校园，分享他在技术创新领域的成就和奋斗故事，深入推广大国工匠精神，弘扬雷锋干一行爱一行、专一行精一行的敬业精神。“作为新时代的科研技术人员，践行雷锋精神，需要勇挑重任、攻坚克难，突破一项项关键核心技术，为‘中国制造’不断贡献自己的力量。”张帅坤说。



扫码辣视频看张帅坤与盾构机的故事

郭东妮：干一行爱一行专一行精一行

● 长沙晚报全媒体记者 刘攀

“老一辈大国工匠身上精益求精的精神激励着我，我不仅要做好传承，还要在‘新’字上下功夫，做好创新。”近日，面对记者采访，“95后”、2024年大国工匠培育对象、长泰机器人有限公司高端装备事业部副总工程师郭东妮这样说。

2017年本科毕业以后，郭东妮从吉林长春来到长沙，在湖南大学就读控制工程专业硕士研究生，跟随导师专攻视觉感知算法。当时，学校与湖南中南智能共建机器人视觉感知与控制技术的国家工程实验室项目，乐于钻研的郭东妮选择前往一线，到中南智能旗下的长泰机器人有限公司实习。

从实验室到生产线，她“触网”的第一个项目，是参与研发“水泥袋装车”。水泥行业里，传统的装车需要人工完成，把这项工作交给机器完成，涉及数十个大大小小的步骤。仅视觉识别这个环节，郭东妮要解决的就包括让机器识别车厢位置、大小等各类特征，还需关联水泥袋装载数量、码放位置等诸多细节。

当时，视觉识别技术刚进入工程应用领域，完成这

项工作几乎没有先例可参考。郭东妮和团队扎进实验室，创造性开发出双激光定位系统——通过预估停车位置，建立前后双激光传感器，测量数据信息，帮助机械臂完成各类参数的识别。

纸上易，工程难。能不能用到行业里，还得靠实践检验。在接下来的一个多月里，郭东妮和团队蹲守装车巷道，在生产线旁埋头调试，每晚头盔一摘，灰尘直往下掉。她却乐在其中：“当工程师，就得直抵生产一线。”

经过调试的系统很成功，在智能设备帮助劳动者摆脱又苦又累的高强度作业环境的过程中，郭东妮看到了自己从事这项工作的意义。

正式入职后，郭东妮很快成长为技术骨干，担任视觉识别技术团队的负责人。她接连参与了国家重

点研发计划智能机器人专项、国家工业互联网创新发展工程项目技术攻关，与团队共同申请5项专利，成功获得1项授权。近年来，她先后获评长沙市“小荷”青年人才、长沙市劳动模范、湘直工匠、湖南省巾帼建功标兵等称号。

郭东妮说，希望用雷锋精神进一步引导激励广大产业工人立足平凡的岗位，干一行爱一行，专一行精一行。



扫码辣视频看郭东妮为机器人赋能



刘勇：坚守一线打造行业“中国芯”

● 长沙晚报全媒体记者 匡小娟

要做就做到最好。”刘勇表示。

经过一年多的努力，刘勇团队最终成功研制出国内外首款14纳米的北斗三号高性能卫星导航SoC芯片。这款芯片满足了北斗三号卫星导航系统在复杂环境下高灵敏度、高精度、高动态导航通信应用需求。目前该芯片已实现超30万套的产业化应用，直接经济价值超4亿元。

芯片的研发只是第一步，“如何让芯片适配各种行业需求，降低北斗应用开发的专业门槛？”自北斗三号卫星导航SoC芯片问世，刘勇又有了新的想法。

随后的两年时间，刘勇带领团队陆续攻克了芯片软件架构、业务模块组件、配置接口设计和性能结构优化等难题，于2022年打造出全国首个北斗芯片应用生态模式——“芯片二次开发”平台，为行

业开创了合作共赢的生态模式。在这个平台上，行业用户可以针对性开展技术方案实施与产品研发。

“干一行爱一行”是雷锋精神的生动体现，正是因为这份坚守、热爱与责任，刘勇始终将个人发展与北斗芯片产业发展相融合。多年来，他始终坚守研发一线，带领团队自主创新，攻克“卡脖子”关键技术，并毫无保留地传道授业，培养了几十名北斗行业的核心骨干与中坚力量，推动了北斗在国内外大规模成熟稳定应用，他也先后荣获长沙市高层次人才、长沙市紧缺急需人才、湖南省湖湘青年英才、湖南省“湖湘杰出工匠”等荣誉。



扫码辣视频看刘勇以匠心雕琢北斗芯片

螺丝钉精神2.0版上线：机器轰鸣中续写雷锋日记

长沙晚报联合抚顺日报走进两地企业生产车间，开展一场跨越60余年的「时空问答」

张辉：在平凡岗位上成为一束光

● 抚顺日报记者 李菁

在抚顺特殊钢股份有限公司机修厂机加车间里，机器的轰鸣声仿佛在演奏一曲奋进的乐章。车工张辉穿梭在这机器丛林中，专注地检查每一个零件。

这几个月，车间的活很多，张辉天天连轴转，白天黑夜地忙，一个月到头都没个休息日。可他没喊过一声累，只是闷头干活，心里装着责任，就像雷锋当年一样，干啥都不含糊。

从一名普通车工，一路成长为抚顺市的技术状元、辽宁省功勋高技能人才、全国劳动模范，张辉始终以雷锋精神为指引，在平凡的岗位上实现了自身价值。多年来，张辉发明的管接头热变径加工法大幅提升了加工效率；他改进的多种工艺，让看似不可能的加工任务得以完成；他自制的十多种工、夹、胎具，在生产中发挥了大作用；针对高温合金钢加工难题，他摸索出一套有效方法，让加工变得轻松。

车工班的同事都说，张辉就是大家的主心骨。机器出故障了，他

第一时间赶到，敲敲这儿、看看那儿，很快就能找出问题；有新的加工难题，他就和团队一起研究，直到找出最佳解决办法。大家说：“跟着张师傅干，心里踏实。”

这些年，张辉把精力投入到培养新人上，带出的徒弟遍布各个岗位，不少都成了技术骨干。2015年“张辉技能大师工作室”成立，2017年晋升为国家级技能大师工作室，他带领工作室攻克了18项技术难题。他还走进校园，激发大学生对机械加工专业的兴趣。在教学过程中，他努力学习新知识，掌握数控车床操作等新技能，还进入大学深造。

“去年我带了5个徒弟，徒弟陈铁军在辽宁省车工技能大赛中得了第三名，在抚顺市职工职业技能大赛得了第一名。抚顺市职工职业技

能大赛上，其他徒弟也都很争气，分别得了第六和第七名。”谈起徒弟们，张辉很自豪。今年，他又带了4个徒弟，每天都耐心地教他们技术，从车床操作到工艺技巧，一点一点抠细节，就盼着徒弟们能快点成长。

张辉一心想着干好手里的活，把徒弟带好，为抚顺振兴发展出份力。这份平凡的力量，成为照亮身边人前行道路的那束光。



扫码辣视频看张辉在车工岗位实现自身价值



刘传波

张辉

本版摄影 长沙晚报全媒体记者 邹麟 王志伟
抚顺日报记者 门莹

刘传波：以雷锋精神点亮万家灯火

● 抚顺日报记者 李菁

“我们把服务区域分成三个网格，每个网格都有一台抢修车辆每天进行巡视，收到工单后，给就近的车辆调配，做到快速抢修。”2月24日，在国网抚顺供电公司雷锋服务站，站长刘传波正在展板前为队员们讲解全新打造的“十分钟抢修圈”系统。

生长在雷锋精神发祥地抚顺，刘传波始终把传承弘扬雷锋精神作为自身的责任使命和动力来源。入职电力系统以来，他积极践行“人民电业为人民”的宗旨，用日复一日的坚守与奉献，将雷锋精神融入工作中的每一处细节。“在基层最重要的就是为用户提供优质的服务，‘十分钟抢修

圈’大大提高了我们的服务效率。”刘传波说。

与“十分钟抢修圈”形成有效互动的还有国网抚顺供电公司近期推出的电管家AI助手。走进社区，刘传波热情地向居民进行推广。电管家AI助手极大地简化了服务流程，成为居民用电的贴心小帮手。

平日里，刘传波经常深入企业，了解到一些中小企业存在用电成本高的难题，就带领团队主动上门，精准对接用电需求，量身定制供电服务方案，详细讲解惠企政策，协助企业申请补贴。在刘传波的推动下，辖区企业累计节省用电成本超500万元，百余项企业难题得到解决。同时，他带领团队开展嵌入式供电服务基础设施建设，包

括电动汽车集中充电、社区应急电源配备、光伏路灯改造等民生项目，不断优化完善功能，切实提升人民群众电力获得感。

工作中，刘传波被大家称为“电缆医生”，凭借精湛技术攻克电缆疑难杂症。在“刘传波劳模创新工作室”，他带领团队发表论文33篇，获国家专利30项，带动引领更多青年人才投身创新实践。他用自己的实际行动诠释着雷锋精神不仅是过去的光辉，更是当下的力量，是照亮未来的灯。



扫码辣视频看“电缆医生”刘传波守护用电安全

刁克剑：让创新的薪火代代相传

● 抚顺日报记者 王丽哲

在雷锋精神发祥地抚顺，产业工人始终把弘扬和传承雷锋精神视为使命担当。中国首届十大创新工匠、全国五一劳动奖章获得者、抚顺市“百姓雷锋”、抚顺石化工程建设有限公司信息研发中心刁克剑就是杰出代表。他以雷锋精神为指引，怀揣着对工业振兴发展的使命感，凭借顽强的毅力和对技术的执着追求，攻克了一个又一个技术难关，为“中国制造”向“中国创造”的伟大转变贡献力量。

在抚顺石化工程建设有限公司信息研发中心一楼展室，便携式硫化氢报警器、柔性LED防爆照明装置、换热器检修机器人、苯在线监测仪、VOC物联网检测传感器……一款款或造型独特、或设计新奇、或功能强大的创新之作，是刁克剑

在不同时期的研发“代表作”。

刁克剑从技校钳工起步，一路成长为微电子领域的知名科研专家。他带领团队发明的FBD-01便携式硫化氢报警器只有一枚徽章大小，是迄今为止行业内重量最轻、体积最小的报警器；他发明的智能巡检仪是全国第一台石化行业智能巡检仪，只需用它对准设备的巡检点轻扣扳机，就能采集到设备的温度、振幅等数据，设备出现异常还会立即报警。近年来，刁克剑每年都会推出2至3项科技成果。他最新研发的低温伴热用传感器在企业投用，达到冬季管线防冻防凝防漏的效果，为企业安全生产保驾护航。

“把忠诚献给国家，用责任报效企业，靠业绩成果助力家乡发展。”刁克剑对践行新时代雷锋精神有着深刻的理解。他从实际出

发，竭尽全力将技术成果转化为先进生产力，以促进工业和民用相关事业的发展。他带领团队钻研低空经济用航空发动机研发技术，为了集智力资源助力家乡发展，多次随政府赴外地考察洽谈，促成低空经济用重型航空发动机项目落户抚顺，今年将转化为生产力。

“抚顺产业基础雄厚，振兴老工业基地需要千千万万‘实干家’。”刁克剑在相关部门的支持下，牵头组建了抚顺市劳模创新工作室，激发了更多工人学习技术、钻研业务的热情，形成了良好的“传帮带”氛围，就如同雷锋当年耐心帮助战友提高文化水平和业务能力一样，让创新的薪火在这片土地上代代相传。



扫码辣视频看刁克剑用科技助力工业振兴