

最美工程师

张登友：深耕传感器领域20余年

本报记者 胡毓恒

5月30日，“点亮精神火炬”2023年重庆市“全国科技工作者日”主题活动在重庆科技馆举行，活动现场为2023年重庆市“最美科技工作者”、首届“重庆市最美工程师”、“重庆青年科技创新先锋人物”颁奖。重庆材料研究院有限公司核电军工传感器领域物位传感器专业创新团队首席专家、教授级高级工程师张登友肩上戴着印有“重庆市最美工程师”的鲜红绶带，站在台上接受表彰。

今年是张登友从事新型传感器技术与工程示范应用的第20个年头，他在自主研发的道路上脚踏实地、久久为功，先后主持完成国家级项目10项，获得授权发明专利8项、软件著作权1项、国防技术发明奖一等奖1项、省部级奖项6项。

由于投资较高，中国部分传感器和传感

技术落后于欧美，且自主创新以及高端领域的传感器产品处于空白状态。2002年，张登友从自动化专业硕士毕业后，与重庆材料研究院有限公司另外两名学电学和材料科学的同事组成小团队，开始从事新型传感器研制。

“一切从一篇国外学术论文开始。”张登友说，但论文中对基础结构原理的介绍只有寥寥几笔，没有具体参数，只能靠自主研发。

当时，新型传感器核心敏感材料及元件制造、分体式结构设计、微弱信号远距离传输、寿命评估以及工程模拟工况试验等方面的关键技术都被国外掌握。

在位于北碚蔡家的实验室里，张登友及其团队埋头苦干、辛苦打磨，终于掌握了数个关键技术。张登友回忆起团队在攻克微弱信号远距离传输难题时感慨万分：“从一开始只能传二三十米，到后来达到两三百米。虽然耗费近一年时间，但那种成就感消解了攻克难题过程中的挫败感，这也是我们团队

日日夜夜耐下性子反复打磨的动力。”

据了解，其团队先后解决了一系列工程应用关键技术，最终成功研制出国内首台(套)新型传感器。“攻克技术难题是时间问题，我们从没想过放弃。”张登友告诉记者，新型传感器起初主要应用在核能领域，其最大的功能是实时监测反应堆控制棒在堆芯的实际位置。

随着国内双碳战略推进，新型传感器开始大量应用在众多民用行业，如化工、食品、石油、水利、制药等行业的各种液罐液位计量和控制，以及汽车加油操作系统、航天加油管理系统、柴油加油服务系统等。截至目前，该项技术已在国内多个重点工程中得到示范应用，创造产值3000余万元。

从初创的3人团队扩充到如今的6人团队，张登友已在传感器领域深耕20余年。作为科技工作者，张登友表示将努力为实现高水平科技自立自强，建设科技强国贡献自己的一份力量。



张登友(右二)团队在实验室工作。(受访者供图)



石宇(左一)在机场调试设备。(受访者供图)

石宇：“用智慧为安全赋能”

本报记者 罗丹

成立于2014年的重庆绿色智能技术研究院是中国科学院“年轻”的直属研究院，同样“年轻”的还有重庆绿色智能技术研究院设立的智能安全技术研究中心。“用智慧为安全赋能，这是中心名字的意义，是我们的梦想，也是我们一直以来的钻研方向。”在研究院五楼的办公室里，首届“重庆市最美工程师”、北碚区第二批“缙云英才”入选者石宇告诉记者。

20世纪80年代初期，计算机逐渐进入人们的视野，从那时开始，石宇便对计算机的代码格外着迷。“兴趣是最好的老师，父母也十分支持。”石宇小学时就踏上了探索计算机智能世界的旅程。

从武汉大学软件工程专业毕业后，石宇凭借自己的努力，获得了进入国际顶尖软件系统研发

公司工作的机会。“所有的经历都是为了夯实基础——了解这项技术，掌握这项技术。”石宇表示。

在石宇积极探索应用先进技术以提高效率的过程中，正在筹建中的中科院重庆绿色智能技术研究院向他递出了橄榄枝。于是，他毅然回到了家乡——重庆。

2017年，石宇带领团队主持承担了中国科学院促进科技成果转化重点专项——弘光专项“机场安检智能识别系统”项目，这是中国科学院首批成功立项的项目之一。在这些立项的项目中，石宇团队承担的项目首先完成了阶段验收工作。2017年，机场安检智能识别系统在江北机场投入使用。截至2019年底，通过弘光专项研发的智能技术已累计应用于全国70家机场，618条安检通道，客流量1000万人以上，机场覆盖率超过60%。

在民航数字化快速发展的今天，虽然人工智能技术在机场遍地开花，但也有不少智能设备在机场处于闲置状态，因为不同系统之间需要手动导入。为了解决这个问题，石宇带领团队在民航领域深耕近8年，一个一个机场实地考察调研、现场规划方案、测试调整系统、安装调试设备。

石宇告诉记者：“近年来，我们在机场落地的第二代系统——人工辅助验证智慧安保系统，采用了‘数据+行业知识’的双驱动智能技术。”这项技术也在2020年率先获得中国民用航空局公安局“在人工辅助验证模式下不再设置安检员验证检查岗位”的批复。自2019年落地呼和浩特白塔机场至今，该系统已稳定运行了4年。

2021年，石宇率团队成立了弘光专项“机场安检智能识别系统”项目唯一的产业化公司——中科创拓。石宇表示，他的目标是将公司发展成民航机场数字化转型的龙头企业。

区医保局：

开启“企业医保专员”服务模式
助推民营企业高质量发展

本报实习记者 邱山山

近日，我区一企业通过微信工作群预约办理医保业务，区医保局指定“企业医保专员”与企业开展对接服务。因提前预约，在业务办理当天，该企业工作人员免去了排队等候，很快将业务办结。

这是区医保局开启“企业医保专员”服务模式，助推民营企业高质量发展的一个案例。今年5月，区医保局深化医疗保障制度改革，以大兴调查研究之风为契机，聚焦助企纾困解难题，启动实施“企业医保专员”服务模式，进一步优化政务服务环境，提升服务企业质效，以实际行动助推全区营商环境不断优化，打通医保服务企业的“最后一公里”。

主动作为
搭起企“连心桥”

据区医保局参保科负责人苏艳梅介绍，该局制定印发了《北碚区服务企业“医保专员”实施方案(试行)》，成立“企业医保专员”工作专班，负责统筹协调“企业医保专员”制度落地实施，并

对各“企业医保专员”工作情况

进行考核。为了确保“企业医保专员”服务取得实效，区医保局将全区50家企业按照区域划分为四个片区，确定35名业务骨干担任各片区“企业医保专员”，负责与企业展开对接，按照相关要求开展工作。

值得一提的是，35名“企业医保专员”上岗前，区医保局还对他们开展了业务培训，要求“企业医保专员”建立企业微信工作群，收集企业建议、意见。同时，定期召开座谈会，梳理总结“企业医保专员”服务进展情况。

“企业医保专员”服务模式推行1个多月以来，得到了企业的一致好评。”苏艳梅说，自5月区医保局启动“企业医保专员”服务模式以来，“企业医保专员”已为28家企业开展“帮办代办”服务148件、“只跑一次”的“预约办”5件，接受企业医保政策咨询10件次。

限时办结
解企业“燃眉急”

5月17日，重庆京东方光电科技有限公司负责经办医保业务的小陆发现新进员工刘某当

月的医保未参保成功，经与该员工核实，其医保已办理停缴，这让小陆非常着急。“如果员工的医保已停缴，我们单位又无法正常给他参保，这就意味着该名员工断保了，会影响他的医保待遇。”小陆说。

于是，小陆立马将此事反映给她的“企业医保专员”李婷，希望能尽快解决刘某医保的参保问题。李婷接到小陆反映的问题后，第一时间核实情况。经查，是因部门系统之间的信息交互问题导致单位无法为刘某正常参保。随后，小陆将刘某的相关信息发送给李婷，李婷迅速处理好了刘某医疗保险的参保问题。

得知反映的问题得到了妥善解决，小陆非常开心。按照以往的经验，要解决此类问题需要单位经办人通过多种渠道查询问题原因所在，而且此类问题必须去线下窗口办理，往往需要耗费好几天的时间。然而在“企业医保专员”的热心服务下，刘某的参保问题当天就处理好了。“这样的服务效率真的太高了，必须点赞。”小陆说。

据悉，区医保局要求“企业医保专员”在5个工作日内办结一般业务，复杂、疑难业务在10个工作日内办结。对我区无法办理的业务应于3个工作日内上报市局处

理，并将相关办理情况回复企业。

帮办代办
让企业“不跑路”

正川医药包装材料股份有限公司是本次纳入“企业医保专员”服务范围的民营企业之一。

据该公司医保经办人员杨敏介绍，今年5月，该公司员工胡某达到退休条件，并于5月28日办结养老保险业务。由于此时已是月底，市医保局即将出具6月的医保缴费计划，如果6月的医保缴费计划里还有胡某，公司不仅要再为胡某缴纳一个月的医疗保险，同时还会影响到胡某按时享受退休人员的医保待遇。

杨敏立马将该情况向她的“企业医保专员”谭媛洁进行反映，并通过企业微信向谭媛洁提供了胡某的身份信息等资料。很快，谭媛洁就为胡某办理了医保退休的相关手续。

据了解，在“企业医保专员”服务企业的过程中，针对可以通过线上办理的业务，区医保局向企业提供帮办代办服务，只需企业将相关资料发送给相应的片区“企业医保专员”，就可由“企业医保专员”负责帮办代办，真正实现让企业“少跑路”甚至“不跑路”。

民意全方位 沟通零距离

问政·回声

●北碚老城中山路中国银行北碚分行何时营业

市民：北碚中山路中国银行北碚支行大约在去年10月关门装修。该项目公示应在2023年4月28日竣工开业，可至今已过去两月有余，还不知啥时才能完工。这期间附近客户要到几公里外的营业网点办理业务，实在太不方便。希望该行领导和相关单位加快施工进度，急客户所急，尽快完工开业。

北碚区金融发展中心：市民您好！我中心在收到相关交办件后，第一时间联系中国银行北碚支行，并将群众相关意见进行了通报。中国银行北碚支行高度重视相关问题，并就后续装修工作进行了部署。

中国银行北碚支行装修工程于2022年11月1日正式动工，开工不久就遭遇全市疫情管控，整体工程停工近2个月，且该支行处于北碚区老城中心片区，附近学校及居民楼较多，装修施工只能在工作日进行，周末及法定节假日只能进行静音施工，影响了施工进度。工期延误后，中国银行北碚支行及时向分管银保监会报备，并重新对外公告。

针对装修工期延误的问题，中国银行北碚支行将加强对施工单位及监理公司的管理，加快推进施工进度，力争早日完成装修工程，满足客户金融服务需求。

●村民用水难

市民：我是歇马街道小湾村元塘组村民，由于这半年来降雨量稀少，导致我们所在的地方水库的蓄水量锐减，到现在已经无水可用，旁边几个组情况一致，严重影响我们基本生活。我们也在村里反映了问题，但一直没有回复，想请有关部门帮忙解决。

歇马街道办事处：市民您好！您所在的小湾村元塘组从2004年开始由小湾村人饮工程(即王家沟水厂)供水，设计日供水量200立方米，正常情况下能够满足农户日常生活需要。由于近年来极端高温干旱天气的影响，水源点水量减少，水厂日制水量与需水量不对等，水量不稳定。经街道跟水厂沟通，要求其错峰供水，集中供给小湾村村民。

我街道已将情况上报区水利局，并要求小湾村村委会梳理用水名单，时刻关注村民用水情况，根据实际情况启动应急供水工作，同时联系主管部门和自来水厂，积极争取资金对相关村民小组实施管网提升改造，保障村民用水需求。如有疑问，请与街道农业服务中心办公室联系，联系电话：023-68242426。