

重庆首个“国家卓越工程师”拟表彰对象

——李先广从设计员到工业母机专家，再转型为智能制造技术带头人

新重庆奋斗者

人物名片

李先广，1966年出生，重庆机电智能制造有限公司总工程师，曾获国务院政府特殊津贴专家、全国优秀科技工作者、全国创新争先奖获得者、重庆市首批科技创新领军人才等荣誉。

他带领团队研制的高精高效数控齿机机床，填补国内空白，为高性能齿轮自主制造提供了保障。如今，他再次进军智能制造行业又一次成为技术带头人。

□本报记者 余振芳

最近，一份“国家卓越工程师”拟表彰对象名单，引起广泛关注。

以党中央、国务院的名义开展“国家工程师奖”表彰，在我国尚属首次，今年57岁的李先广，成为重庆唯一入选对象。

什么样的工程师，才称得上是“国家卓越工程师”？12月13日，重庆日报记者来到重庆机电智能制造有限公司（简称机电智造），与李先广展开对话。

老师一句“科学的春天来了”他决心进厂从设计员干起

南岸区机电一支路两侧遍布制造业企业，机电智造所在的小楼并不起眼。

谈及这份沉甸甸的国家级荣誉，身材瘦削，头发已有星星白斑的李先广笑称：“可能是运气。”随后补充道，“当然，这些年我还是在专业领域做了一些事。”

为何选择成为工程师？原因要从1978年说起。

那年，李先广刚上初一。“现代化的关键是科学技术现代化”“科学技术就是生产力”，全国科学大会上提出的这些引领现代化发展的思想，在李先广心里埋下一颗种子。“老师



李先广（右二）在复合机器人应用调试现场。（受访者供图）

告诉我们，科学的春天来了。”一句话，让他立志投身工科。

1983年，李先广在填报高考志愿时，选择了重庆大学，“当时感觉重庆大学的工科比较强。”选专业时，招生简章首页“机械制造、工艺、设备及自动化”中的“自动化”字样，深深吸引了他。毕业后，李先广觉得在生产线上才能发挥自己所学，因此选择进入重庆机床厂。

机床被称为工业母机、现代工业心脏，而齿轮，则是工业的命脉。当时的重庆机床厂，是全国机床“18罗汉”之一，被誉为中国齿轮加工机床的摇篮。中国第一台滚齿机、剃齿机、插齿机以及蜗轮母机都诞生于此。

李先广从设计员干起，陆续参与了滚齿机产品的零件图设计、部组设计等，积累了丰富的经验。

竞争合资车企的大单 他要“给‘重庆造’争一口气”

1996年下半年，一家中法合资车企在湖

北武汉建厂，其变速器齿轮加工设备暨整套技术面向全球招标。

重庆机床厂决定放手一搏，投标技术方案的制定任务，落到了技术骨干李先广头上。

“从武汉买标书仔细阅读后，大家都蒙了。对方要求机床设备能准确自动识别工件，对加工效率和精度水平也有很高要求，还要在一个月之内完成方案。”李先广回忆，当时，国内在这些方面还是空白。

“为了赢下这个大单，更为了给‘重庆造’争一口气，我们必须上。”李先广带领团队开展技术攻关。

大家围在一起讨论，在工程图上用尺子和铅笔一笔一笔画出结构图和关键布局图，无数次推倒重来。夜以继日的一个月后，团队拿出了一套成熟的方案，一举中标。

如何把方案变成装备，是更难的。“难点在于数控、传感和自动化技术，只有不断试错、改进和完善。”李先广说，别小看一个齿轮，评价指标往往有七八个，只要一项

达不到就前功尽弃。

为解决一个小问题，常需要拆掉整个装备，重新装配。那段时间，通宵加班成为李先广的常态，经过几个月连轴转，团队研制的产品最终达到了合同要求。

这款数控自动滚齿机及加工系统，填补了国内研发产品的空白，经过不断优化改进，很快成为这一领域的主流装备。

50岁转战智能制造新领域 率团队研发复合焊接机器人

从2007年到2013年，李先广带领团队研发出高效精密数控磨齿机等一系列高档制造机床，达到国际先进、国内领先水平，为企业带来了30多亿元的营收，两次获得国家科技进步二等奖。

与产业趋势和时代浪潮共舞，是工程师永不结题的课题。

2018年，50岁的李先广来到机电智造任总工程师，一头扎进智能制造的新领域中。

通过调研，李先广发现，公司接到的数字化车间订单中，不少项目需要焊接机器人，之前都是外包出去的。“焊接这个领域，存在大量机器换人的机会，未来一定很有前景，为什么不将核心技术掌握在自己手里？”李先广组建团队，开始自主研发。

“他就是我们的主心骨，无论哪个团队，只要遇到机械方面的问题，大家总会想到去找他。”公司智能化部硬件设计二室主任吴樟洪说，不管李先广多忙，都会挤出时间帮助团队答疑解惑，有时涉及他自己了解不深的领域，就会利用业内资源寻找外援。

很快，团队成功研发出复合焊接机器人，并通过不断改进，实现了从固定工位到一定区域内行走的突破。随着该机器人竞争力的提高，企业接到了不少订单。在今年智博会上，这款复合机器人一经亮相，便受到不少中小企业的青睐。

“热爱可抵岁月漫长。”再次回到如何成为“国家卓越工程师”这一问题，李先广用这句在年轻人中流行的话作答。

对立志成为优秀工程师的年轻人，李先广建议：“科研道路十分艰辛，想走好这条崎岖的山路，就要主动担负起时代赋予的使命责任，积极投身国家创新高地建设、服务社会。”

2023年度“感动重庆十大人物”提名人选

□本报记者 崔曜

近日，重庆市高技能人才工作联席会议办公室公布2023年度技能大师工作室认定名单，“霍加勇药物制剂工市级首席技能大师工作室”上榜。

“能被全社会肯定，离不开身边同事的支持。”12月18日，太极集团重庆涪陵制药厂有限公司高级经理霍加勇表示，现在他最关心的是工作室年终会议，总结全年技术攻关情况，安排下一阶段工作。

择一事，终一生。1998年，霍加勇从重庆医科大学毕业，应聘到太极集团涪陵制药厂，进车间成为普通工人，从此扎根中药制剂工艺一线25年。

太极集团重庆涪陵制药厂高级经理霍加勇 扎根中药制剂工艺一线25年

当时的中药前处理车间，金荞麦质地硬，机器的噪音大到面对面说话都听不清；干枯的鱼腥草在处理时灰尘满天飞，直呛鼻子；车间没有空调，夏天像蒸桑拿，冬天又冷得直打哆嗦。

“不少同事离开了车间，但我选择留下来，因为做技术工作纯粹很多。”霍加勇成天泡在车间，业务能力也在不断精进。

2008年，正当藿香正气液有望在市场

大展拳脚时却遭遇了挫折——产品刚生产出来时各项指标均合格，但贮藏约一个月，便会产生附着于玻璃瓶表面的沉淀。虽然中药的沉淀是正常现象，但很多消费者会怀疑药瓶清洗不够干净或品质得不到保障，从而拒绝购买。

那一年，霍加勇刚担任生产部副经理，负责制药生产技术管理。他立马带领团队，对生产工艺进行全面梳理。一次偶然的机会，

霍加勇发现手里的留样品没有产生沉淀，这让他隐隐感觉看见了曙光。

于是，霍加勇与同事一头扎进海量资料中，查阅、溯源这批产品的形成过程，然后按照此次留样品的生产过程起草了新的试验方案，再次开展验证工作，继续留样观察。

2012年，经过3年多的努力、累计2000多小时的试验，他们找到了解决中药沉淀的办法。改良后的藿香正气液受到消费者的认可，销量翻了一倍多。

2019年，霍加勇药物制剂工作室成立。目前，该工作室实现了10个睡眠品种的药品复产攻关，优化了近20个药品工艺流程，成功推出近30个睡眠药品上市。

除了在黔江区献血，钟激扬还被通知到重庆市血液中心、沙坪坝区三峡广场及渝中区解放碑附近的采血车上献血，为新桥医院、西南医院救人专用。

身边的朋友偶尔不理解：“老钟，你怎么那么傻，去献血没得一分钱不说，还要个人掏腰包贴路费，费神费力跑那么远。”每当此时，钟激扬只是笑笑说，被别人需要是一种幸福。

现在，钟激扬还在中国红十字总会网站注册登记，成为中国人体器官捐献志愿者，愿意今后将遗体、角膜、组织等捐献，“凭我现在的身体状况，至少可以一直献血到60岁。在生之时，用血液帮助别人，去世之后，用身体的器官去拯救别人。”

在2023高校百英里接力赛总决赛上——重庆大学跑团夺冠 提升赛事纪录16分钟

□本报记者 李志峰 实习生 卜俊丹

12月16日，在上海徐汇区结束的2023高校百英里接力赛总决赛上，重庆大学“野蛮生长”学生跑团以9小时33分55秒破纪录夺冠，并提升赛事纪录16分钟！

他们是如何夺冠的？平日里是怎么训练的？12月18日，刚回到学校的他们接受了记者采访。

作为近年来国内规模最大、参赛人数最多的高校路跑接力赛事，当天的总决赛共有52所高校队的728名选手参赛。赛事采用长跑接力的形式，由10名队员接力跑完100英里（约160公里），其中，男生8人，女生2人。最终所有队员的成绩相加，作为团队总成绩。

“我们都不是体育专业，这个成绩，出乎我们的意料！”在重庆大学机械与运载工程学院读博士的郝传鹏是这支学生跑团的创始人。他介绍，跑团源于重庆大学校园马拉松跑团，集结了一批热爱长跑、意在提高训练水平的队员长期进行长跑训练。

根据赛制规定，参赛选手须为普通高等学校在读或已毕业的学生（全日制学生）、在读或毕业商学院学生（仅限MBA和EMBA）。因此，参赛的10名队员都是凭实力“挤”进决赛的，他们中既有已毕业的校友，也有本科生、硕士研究生和博士研究生。

38岁“高龄”的郑俊和是跑团里年龄最大的，可实力却不俗，曾跑出过重庆马拉松市民组第三名的成绩。作为重庆大学2004级自动化学院的校友，也是队伍里唯一一位自2018年以来，每届都参加高校百英里接力赛的队员。“我比较有经验吧，也比较稳。”他自我评价道。

材料学专业大二学生周诗敬是首次参加比赛，也成为此次比赛中的一匹黑马。“我是最后一棒，当时就想着一定要守住队友们创造出来的优势。”周诗敬说，当时终点还没来得及拉横幅，他冲刺跑过终点后以为自己还没跑完，还在努力往前冲，直到跑团团长、2021级法学院硕士研究生王磊冲过来抱住他大声说：“别跑了，我们赢了！”

事实上，成绩的背后，是队员们的付出。王磊说，这两年虽然没有举办比赛，但大家都保持了一定频率的训练，“我们的指导老师是学校体育学院张落云柯，有时候我们一周要跑200公里，这个运动量不比专业队少。”王磊说，为了备战比赛，今年夏天，跑团成员还自己凑钱，专门到云南进行特训。

“你们向所有人展示了重大青年学子奋勇争先、团结向上的精神风貌！”重庆大学校长、中国工程院院士王树新专程对跑团成员表示了祝贺。他希望跑团成员能继续努力，带动全校师生积极参加体育锻炼，营造全民健身的良好氛围。

王磊告诉记者，目前跑团的微信群里已经有30多名成员，每天都会约跑，“大家都说跑步会上瘾，我们还想带动更多的人一起跑起来。”

城口厚坪乡用碳晶墙暖给教室供暖 “长冻疮”的记忆成历史

□本报记者 罗芸

12月16日，一夜北风呼啸后，海拔1200米的城口县厚坪乡镇镇，积起两三厘米厚的雪。

当日下午4点过，城口海拔最高的中心校——厚坪乡中心校内，负责值守的校长龙磊与青年教师刘勇一起巡查线路，为下周上课做准备。

“现在的孩子真是幸福，下雪都是满满的快乐回忆。”在教育战线工作了21年的龙磊一边检查电线线路，一边感慨。龙磊是城口本地人。在他记忆里，自己小时候以及刚刚参加工作的时候，冬天意味着刀割般的寒风、发红的冻疮、冻得麻木的双脚。

“有点年纪的老师都知道，冬天是孩子们字写得丑的时候。”龙磊笑着说，十多年前入冬后，学校、老师、家长会“众筹”木炭，一间教室会生一盆炭火升温，但仍抵不住大山的寒气。一般说来，全校学生百分之七八十会长冻疮。

今年25岁的刘勇老家在涪陵，难得见到雪。作为才参加工作3年的年轻老师，他对冷没有那么深的体会——他只知道，学校已用了十多年的碳晶墙暖。

十多年前，城口县通过“暖冬计划”，为海拔800米以上的学校教室安装冬季供暖系统，采用碳晶墙暖供暖，孩子们在进入教室时，室温能升至23℃。

“进教室、进宿舍有暖气，几乎没有孩子再长冻疮。”龙磊说。

“虽然城口曾是贫困程度最深的县之一，但再苦不能苦了孩子，‘暖冬计划’就是举措之一。”城口县委有关负责人表示，目前，该县已有29所学校建设了冬季供暖系统，2万余名孩子在寒冬里享受到春天般的温暖。

□本报首席记者 张莎

自从第一次无偿献血被查出是O型RH阴性血型（俗称“熊猫血”），党员、黔江城区街道办事处公共文化中心职工钟激扬就戒掉烟酒，长期坚持健康饮食和体育锻炼，16年来先后无偿献血19次7200毫升，稀有血型献血量排名黔江区第一，荣获2020—2021年度全国无偿献血奉献银奖。

2007年4月24日，第一次无偿献血的钟激扬了解到，O型RH阴性血是一种非常稀有的血型，在全国占约万分之三的比例。第一次，钟激扬只被允许献出200毫升血液。

“这次献的血有病人急用，也是和你一样

“熊猫血”捐献者钟激扬 为献血戒烟戒酒戒火锅

的血型，如果找不到这种血，病人将面临生命危险。”2007年11月30日，钟激扬接到血站工作人员打来的电话。这次他献出400毫升血，得知自己献出的血液挽救了一条生命，钟激扬内心有一种无法言说的喜悦。

查出自己是“熊猫血”后，以前偶尔抽烟、喝酒的钟激扬，从此不再沾烟酒，甚至戒掉了火锅等辛辣油腻的食物，长期保持健康饮

食。为了提高身体素质，多年来他一直保持着运动锻炼的好习惯，连续三届参加全国少数民族传统体育运动会，分别获得土家摆手舞表演项目一等奖、综合类比赛项目一等奖等。

因为知道随时可能会有人急需输血，随时可能会接到献血通知，钟激扬让自己随时处于一种“备战”状态。

聚焦“产业链”部署“人才链”

两江新区：打造“双链”融合的人才生态

国际人才集聚、创新创业成果展示、各类人才项目推进……在刚刚结束的重庆国际人才交流大会上，两江新区深度参与，聚焦“高端、人才、成果”三个关键词，打造聚人才、抓创新、促发展的新平台。

由两江新区承办的国际软件产业人才发展大会是重庆国际人才交流大会的重要活动之一，大会邀请了产业领军人物、知名专家、企业骨干等各类人才“齐聚渝州、共赢两江”，探讨软件产业发展趋势及特点，开展合作洽谈。

与此同时，由两江新区承展的智能网联新能源汽车人才成果展同步举行，映入眼帘的智能汽车、多种类型的人才，充分展现了两江新区乃至重庆人才创新创业成果，人才队伍建设和发展情况。

两江新区相关负责人表示，两

江新区坚持产才融合，持续提升人才集聚力，聚焦“产业链”部署“人才链”，力促“双链”精准对接、深度融合，推动形成以产引才、以才促产、产才融合的发展体系。

其中，新区大力建设重庆卓越工程师学院、两江新区留创园、博创园等引才育才平台，加快引进培养人才。在两江协同创新区，聚集了50余家科研院所、3000余位创新人才，形成近千个创新成果。

值得一提的是，重庆诺奖二维材料研究院、西北工业大学重庆科创中心等5家单位获批国家级博士后科研工作站，累计设立博士后科研站73个、居全市第一。

在抓人才队伍量质齐升方面，两江新区聚焦全市打造“33618”现代制造业集群体系，深入实施软件“满天星”等人才专项，已集聚软件企业超4800家，从业人员11万人、

中高端人才超2.3万人，实现软件业务收入650亿元。

今年以来，两江新区组织参加市区两级线上线下引才活动百余场，人才活动更加频繁、人才磁强更加强大。

在打造“近悦远来”人才生态方面，构建“人才+创新+产业”的完整政策体系。此外，还组建了规模超百亿的科技创新母子基金群。

为了加强人才基础服务保障，两江新区不仅能为人才提供集居住、健身、餐饮、商务、休闲、娱乐于一体的人才公寓，还打造了人才服务平台“两江人才荟”。该平台可以为人才提供户籍、档案、职称等25项“一窗办理”服务，切实让人才来到两江，办事“找得到门”、发展“摸得到路”、解困“寻得到家”。

陆丰

巫溪法院：多措并举处理拖欠农民工工资案件

民生利益无小事，一枝一叶总关情。今年以来，巫溪县人民法院（以下简称“巫溪法院”）共处理拖欠农民工工资案300余件，其中诉前调解150余件，诉中调解90余件，判决50余件，兑付农民工工资150余万元，切实解决拖欠农民工工资问题，人民群众的司法获得感和满意度不断增强。

今年初，16名农民工先后向巫溪县人社局和县检察院求助，希望讨回辛苦钱。原来，2019年至2021年，孙某等16人陆续进入巫溪县某鞋业有限公司工作。受疫情等因素影响，公司资金链断裂，欠下200余名工人工资共计100余万元。2023年2月，该公司陆续恢复生产，但欠薪问题未能得到解决。

为保障农民工合法权益，巫溪法院立即安排工作人员参与到该批

案件的诉前调解工作中去。4月，经法院、检察院、人社局多方协调，最终达成公司分三期支付完拖欠孙某等16人工资的协议。其后，巫溪法院按照此调解方案又陆续调解该鞋业公司涉农民工工资案60余件。

近年来，巫溪法院积极探索建立矛盾纠纷诉前告知机制，通过向涉农民工工资案件当事人发送《诉前告知及调解建议书》及类案判例形式，促成当事人自动履行或诉前调解案件150余件，兑付农民工工资70余万元。

为充分发挥法院“多元解纷”和检察院“支持起诉”的制度优势，巫溪法院和巫溪县检察院于今年11月联合签订《关于协作配合支持农民工追索劳动报酬的若干意见》（以下简称《意见》）。该《意见》创新提出“检察和解+司法确认”工作机制，即通过

邀请行政主管部门、调解组织以及代表委员、人民监督员参与化解矛盾纠纷、现场司法确认等方式，进一步强化拖欠农民工工资问题的溯源治理，为农民工讨薪提供“一站式”服务。

此外，巫溪法院还通过依职权移送执行机制，联合有关部门开展线上和线下财产调查工作，全面查控被执行人银行账户、房产、车辆、股权等财产信息，确保农民工及时拿到劳动报酬。针对进入执行程序的涉农民工工资案件，巫溪法院实行快立快审、优先执行、优先发放执行案款，尽最大努力保障农民工合法权益。

下一步，巫溪法院将继续以解决百姓实际问题、切实维护劳动者合法权益为原则，做好涉民生案件审判执行工作，努力让人民群众在每一个司法案件中感受到公平正义。

黎映希