

2023年2月1日
农历癸卯年正月十一 星期三
总第3350期

新闻热线
028-65059830

四川科技报

SICHUAN SCIENCE AND TECHNOLOGY NEWS



欢迎关注
“四川科协”微信公众号



欢迎关注
四川科技网

四川省科学技术协会主管、主办 总编辑(代):姚海军 国内统一刊号:C N51-0046 邮发代号:61-71 网址:www.sckjw.com.cn

本期共8版

让文化亮在基层、暖在民心 四川省第二十四届“文化列车”驶进宜宾

本报讯 “走，到公园看表演喽！”1月30日，在宜宾市筠连县南丝绸之路文化公园，乡亲们邀约着来此观看演出。当天，由省委宣传部、交通运输厅、文化和旅游厅主办，宜宾市委宣传部、宜宾市文广旅游局等承办的四川省第二十四届“文化列车·同心艺术团”送文化下乡巡回演出走进宜宾市，以文化演出为当地群众送去欢乐和祝福。

上午，筠连县南丝绸之路文化公园热闹非凡，歌舞《我们的新时代》、金钱板《赞四川》、柔术《柔之灵》等10余个精彩的节目接连上演，演员们用嘹亮的歌声、优美的舞姿、精彩的杂技为村民们带来欢歌笑语。大家驻足昂首、鼓掌喝彩，纷纷拿出手机拍照记录，现场洋溢着欢乐气氛。欣赏着小品《语言问题》，筠连镇丰收村村民李加荟和邻居笑得乐呵呵：“演得太像我们了嘛，我们也不会说普通话，出去可能也要闹误会，这个节目演得好。”

演出既有乡村气，也有时代味。四川省曲艺研究院演员王海洋登台献唱《最美的歌儿唱给妈妈》，抒发了对祖国、对党的最强音。“之前多次参加过下乡巡演，看到老乡们的笑脸感觉特别亲切，这次在巡演中最大的感受到就是现在大家的生活越来越好，精神面貌也越来越好。作为一名文艺工作者，非常荣幸可以通过自己的一份力，丰富大家的业余生活和精神文化。”王海洋如是说。



活动现场还启动了2023年筠连县文化科技卫生“三下乡”活动，文化、科技、卫生、法律等部门的工作人员组成志愿服务队，开展法律宣传、科普教育、农技服务、体检义诊等系列便民服务，受到村民的欢迎。

筠连县筠连镇丰收村党总支书记、村委会主任杨道均说：“今天的表演非常精彩、接地气，为群众带来了欢声笑语，带来了幸福笑声。近年来，丰收村基础设施逐渐变好，回乡发展的村民越来越多，经过大家共同努力丰收村的产业发展越来越好，老百姓口袋逐渐‘鼓起来了’，对文化需求逐渐增大，目前村里面有好几支坝

坝舞队伍。希望这种‘三下乡’活动多到基层来，丰富老百姓的文化生活。”

相似的画面在长宁县、江安县、高县上演着，演出队伍所到之处，欢声笑语不断。舞台上，节目精彩纷呈，给群众送来了欢乐喜悦，又增添了精神力量；舞台旁，“三下乡”活动便民惠民，在提高群众思想道德、科学文化素质、身体健康水平等方面发挥着重要作用。

文化和旅游厅艺术处相关负责人介绍，四川省第二十四届“文

简讯 JIAN XUN

成德眉资试点外国人才来华工作许可互认

本报讯 近日，科技厅与公安厅联合印发了《成德眉资外国人才来华工作许可互认试点实施方案》(以下简称《实施方案》)，在成德眉资区域正式启动外国人才工作许可互认试点。

《实施方案》明确了具体举措，一是区内互认。经成都、德阳、眉山、资阳任一市级科技行政管理部门认定的外国高端人才(A类)和外国专业人才(B类)，转聘到其他三市工作时可直接认定。二是简化手续。外国高端人才(A类)和外国专业人才(B类)在成德眉资内流动，实行“绿色通道”服务，办理工作许可时免于提交工作资历证明(从事岗位、职业不同的除外)、最高学位(学历)证书及认证、无犯罪记录证明、体检证明等材料。成德眉资同一集团(公司)所聘外国高端人才(A类)

和专业人才(B类)已取得外国人来华工作许可、需要在区域内跨市工作的，无需重新办理工作许可，可直接在工作地公安机关出入境管理部门办理居留许可。

近年来，四川持续以政策引导提升外籍人才服务区域协调发展能力，促进外籍人才要素资源在区域间合理流动和高效聚集。继在川渝地区和川渝高竹新区开展外国人才来华工作许可互认试点之后，在成德眉资实施外国人才工作许可互认是助推人才资源要素在成德眉资同城化区域有序流动、优化配置的又一次重要举措。下一步，四川将继续深化外籍人才管理服务创新，着力为更多在川工作外国人才提供工作、生活等方面的便利化服务。

(本报记者 马静璠)

弘扬科学家精神 勇当新时代先锋

朱福兴：为建设科技强国贡献青春力量

如果说，每个人都是发光的星星。那么，2021年6月7日，第十五届“四川省青年科技奖”表彰大会，授予50名科技工作者青年科技奖那一刻，作为其中的一员，朱福兴觉得自己就是一颗发光的星星。

如今，回忆起接受荣誉的那一刻，朱福兴仍激动不已，内心最直观的感受就是“这是对攀枝花几代科技工作者的肯定与鼓励”。

回顾过往。2008年，朱福兴大学毕业到攀钢工作。2013年，攀钢海绵钛生产告急，自国外引进的全流程海绵钛生产线面临着无法实现流水作业、电流效率低、精镁质量差、生产成本居高不下等问题，急需技术力量支持。在此危急情况下，攀钢成立了海绵钛生产攻关队，凭借扎实的钛化工理论知识以及刻苦敬业的工作态度，朱福兴被委以重任，承担起了项目攻关。

“我学的是生态冶金，接触熔盐

电解不到3年时间，要去解决一项

世界级难题，心里没底，但企业需要，就该勇敢站出来接受挑战。”朱福兴白天扎进生产现场，跟班请教，力求熟悉生产工艺、了解设备性能，及时准确掌握第一手现场数据。夜晚翻阅大量设计资料，查阅国内外文献，不断分析总结。在完全没有经验可借鉴，亦无先例可循的情况下，朱福兴凭借长期扎实的现场调研和理论学习，发现了无法实现流水线作业的两个主要原因。与此同时，他又开创性地提出在线监测及故障处理方法，扭转了在设备上疲于堵漏的被动局面，从根本上解决了长期困扰车间的生产难题。

到2015年11月，攀钢实现了

30台电解槽的镁电解流水作业，至



人物名片：

朱福兴，攀钢集团研究院有限公司钛化工所高级工程师，长期从事攀西钒钛磁铁矿战略资源开发利用相关的熔盐冶金、钛金属冶金等技术研发，先后主持完成了8项公司重大课题，主研完成了2项国家973课题、3项省科技支撑课题和10余项公司重大课题。获国家发明专利40余项，发表核心期刊论文30余篇。获省部级科技进步一等奖1项、二等奖2项、三等奖3项。荣获第十五届四川省青年科技奖、第十三批四川省学术和技术带头人后备人选等殊荣。

今已稳定运行超2000天。国内外几十年悬而未决的技术难题被攻克，攀钢镁电解成为国内唯一一条在运行的流水线电解槽工艺。2019年，朱福兴负责的“基于海绵钛用大型流水线电解镁关键工艺技术开发及应用”项目，获得四川省科技进步奖一等奖。

工作中，朱福兴把每项任务都当成使命来完成，对待科研工作一丝不苟。为获得具有代表性的试验数据，他不放过任何细节，在现场一守就是几个小时；缺乏设备支撑，他动手搭建电解残渣沉积模拟、液镁汇集状况模拟、电解质理化性能测试、四氯化钛中有机物杂质检测等装置，成功开

发出高品质金属镁及低有机物杂质四氯化钛生产方法，提升了海绵钛产量和品级率，为企业降本增效作出了突出贡献。

“师傅总是埋头苦干，抢着搬最重的设备，主动干最难的活儿，钻研最难的技术项目。”作为团队的一员，徒弟马尚润对朱福兴注重实践、刻苦学习的精神印象深刻。

工作至今，朱福兴先后获得“攀钢标

兵”“鞍钢集团劳动模范”“四川省金属学会冶金青年奖”“攀枝花市第九批学术和技术带头人”“四川省第十三批学术和技术带头人后备人选”等荣誉和称号。“我的初心就是开发更先进的镁电解技术，将攀钢海绵钛做到质量最优、成本最低。”朱福兴说，经过多年艰苦努力，攀钢已成为我国最大的钛原料和产业链最完整的钛加工企业。

现在，攀枝花面临钒钛综合利用核心技术突破的问题。今天的攀枝花更加迫切地渴望科技创新。

抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来。“完善科技创新体系”“强化国家战略科技力量”“坚决打赢关键核心技术攻坚战”……党的二十大报告中这些科技创新的关键词，为我们加快实现高水平科技自立自强指明了方向。对此，朱福兴深知，身为科技工作者要把创新争先、自立自强作为使命和责任。荣誉与成绩，让他更加深刻地理解了科技工作者的神圣使命，就是将热情和智慧融入时代发展需求，积极投身经济社会主战场，攻克一道道难关，为建设科技强国贡献青春力量。

(罗春莲 周琼)



《四川省国内贸易流通规划(2023—2025年)》出炉 到2025年建成20个百亿级全国高端商圈

1月29日，笔者从商务厅获悉，《四川省国内贸易流通规划(2023—2025年)》(以下简称《规划》)已正式出炉。《规划》提出，到2025年，社会消费品零售总额达3万亿元，网络零售额达9000亿元，打造千亿级世界知名商圈，建成20个百亿级全国高端商圈，国际消费目的地建设加速推进，新技术新模式广泛应用，市场主体优势更加凸显，协调发展进程显著加快。

《规划》提出，2023—2025年期间，四川省国内贸易流通规划建设以深化供给侧结构性改革为主线，以数字化、智能化、融合化、绿色化、国际化为重点，统筹推进内贸流通硬件和软件建设，促进生产与消费高效衔接、流通与制造协同联动、城乡区域协调发展、内外贸有机融合，着力打造外贸强省、服务业强省、国际消费目的地。

《规划》明确将重点开展九项任务，具体包括坚持创新驱动引领发展，推动流通数字化智能化；加强流通体系建设，全面服务乡村振兴；构建省域流通市场网络，完善流通市场布局；促进消费提质扩容，不断扩大内需动力；深入推进商产融合，提升流通质量效益；坚持开放发展理念，构建内外融合新局面；践行绿色低碳环保，促进内贸可持续发展；提升应急保障能力，服务经济社会发展；深化流通制度改革，持续优化营商环境等方面。

(陈碧红)

川渝实现近3万名科技专家资源共享

近日，笔者从重庆市人社局获悉，目前川渝已实现近3万名科技专家资源共享，其中高级职称占比90%以上，院士、省(市)学术技术带头人等高层次人才2000余名，涉及信息技术、智能制造、新材料、人口健康、农业等多个领域。

据介绍，2020年四川省专家服务中心与重庆市专家服务中心签署《川渝专家资源共享合作协议》，成立“成渝地区双城经济圈专家团”，建立两地专家人才共

享合作工作机制，通过常态化组织专家服务团等举措，助力成渝地区双城经济圈建设。

3年来，川渝两地院士、各行业领域学术技术带头人、博士后科研人员等积极参与服务团活动，已有465名专家走进川渝20个县(市、区)，开展技术指导977次，解决难点问题405个，352名专家获聘当地政府“特聘专家”，惠及基层干部群众近6万人。

(常碧罗 王欣悦)