

# 携手构建西部地区科普工作共同体

## 西部地区科协科普联盟成立侧记

□记者 刘代荣

冬日和煦的阳光为山城重庆增添了几分喜庆。11月15日至16日,来自西部地区的12个省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团科协的分管领导齐聚山城,共叙友谊、共商合作、共谋发展,就成立西部地区科协科普联盟达成共识。

大家纷纷表示,西部地区科协科普联盟的建立,顺应了新时代的发展,体现了主动作为、开拓创新的精神,将在新时代、新征程上为全面建设社会主义现代化国家贡献西部地区科协的智慧和力量。

### 签约合作共促科普提质增效

习近平总书记指出,科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。

在新的历史时期,如何深化科普工作,加强合作,实现共赢,更好更有效地把科普工作落到实处,建立彼此合作的科普联盟共同体是一次有益的尝试,是时代所赋、职责所系、工作所需。

11月15日上午,在中国科协科学技术普及部的指导下,西部地区科协科普联盟签约仪式在重庆市科协大厦举行。来自内蒙古自治区、广西壮族自治区、四川省、贵州省、云南省、西藏自治区、陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区、重庆市等12省(自治区、直辖市)的科协和新疆生产建设兵团科协的分管领导,共同签订了西部地区科协科普联盟合作协议。

西部地区科协科普联盟,由西部地区12省(自治区、直辖市)科协和新疆生产建设兵团科协共同发起成立,旨在搭建西部地区科普工作交流合作互促平台。

科普联盟合作从多个方面深化新时期科普工作:

——原则上每年召开1次西部地区科协科普联席会议,实行联盟轮值主席制度。

——集聚西部地区科协系统院士专家及科普人力资源,共建共享西部地区科学传播专家资源库,为西部地区科普发展提供专业指导和科学支撑。

加强西部地区科普工作全方位合作,聚焦科普工作重点、热点和难点问题,加强沟通会商,特别是要加强应急科普协同联动和资源共建共享,推动西部地区全国科普教育基地交流合作。

——适时举办西部地区公民科学素质网络联赛,共同打造全领域行动、全媒体传播、全民参与共享的西部科普领域群众盛会。

这是一次探索新时期科普普及工作的创新之举,也是深化西部地区科协合作的重要举措。

西部地区科协科普联盟合作协议



与会代表实地调研涪陵榨菜科技小院。

记者 蓝渝凯 摄

的签约,标志着西部地区科协联盟正式成立,开启了西部地区科普事业新的航程。

### 畅谈科普事业发展美好前景

西部地区山水相连,地缘相近,文化相近,人缘相亲。

11月15日下午,与会代表实地调研了涪陵榨菜科技小院(老年科技大学)教学点、磁器口沉浸式体验馆。

目前,重庆市建有社区科普大学和老年科技大学教学点800余个,年均授课超过9000节次,培训学员超过40万人次。

在调研中,了解到重庆办好“一所科普大学”,激发了新时代社区科普工作新动能。大家给予肯定,表示值得借鉴。

11月16日,与会代表调研参观了白鹤梁水下博物馆等全国科普教育基地和涪陵榨菜科技小院。

大家一边调研,一边参观、一边畅谈感想,相互交流了科普基地建设、青少年科技教育、科普研学、特色活动开展、科技资源科普化、科技小院建设、基层科普阵地建设等方面的经验和成果。

“共商科普事业、共建科普联盟,这是一次难得的科普工作交流机会。”来自四川省科协的与会代表表示,近年来,他们通过“重大科技资源科普化”项目,鼓励引导重大科学装置、国家重点实验、重大科技成果转化到科普资源,面向社会公众开放。

新疆维吾尔自治区科协与会代表谈到,他们加快推进新疆科技馆建设,全面支持地县两级科技馆建设,着力推动乡村科普馆建设,构建“科技馆+

文博类场馆、科普教育基地、乡村科普馆、社区科普小屋”为核心的科技文化场馆联合体。

“织密科普组织网络,把科普工作向基层延伸。”宁夏回族自治区与会代表说,他们率先在全国开展“三长建三带三队”试点,推动了全区2403个村(社区)成立了科普组织,明确1万余名社区(村)网格员承担科普工作责任,成为推动全民科学素质一线落实的主力军。

### 西部地区科普工作成绩斐然

西部地区幅员辽阔,自然资源丰富,12个省(自治区、直辖市)占全国总人口的三分之一、国土面积的70%左右,为开展科普普及及提供了有利条件和丰富资源。

在11月15日的交流发言中,大家畅所欲言,就本地区开展新时代全民科学素质提升行动,加强新时代科普能力建设,推动公民科学素质建设做了介绍。

“近年来,我们持续加大基层基础工作力度,为全民科学素质工作持续发展提供物质和人力保障。”内蒙古自治区与会代表介绍,他们建设了1000平方米以上的科技馆41座,建设“科普+文化”“科普+旅游”试点45个、“科技小院”49个。

广西壮族自治区科协建立起了“1+2+N”工作机制,纲要工作实现了从原来的“随意性”向“制度性”转变,构建了大科普生态下的纲要实施主战线。

从2022年起,贵州省考核工作委员会办公室将全民科学素质工作列入

年度考核日常监测调事项,对成员单位实施纲要情况进行月调和季度监测。

云南省结合新一轮机构改革,适时调整充实省全民科学素质工作联席会议成员单位,16个州(市)、128个县(市、区)建立了纲要实施工作协调机构。

西藏自治区以“强边固边”科普行动为主要目标,以科普大篷车、流动科技馆巡展、边境小学科技馆建设等为抓手,推动了科普工作的高质量发展。

陕西省科协实施弘扬科学家精神“五个一”行动,开展“陕”耀光芒在陕院士主题宣传,创办弘扬科学家精神舞台剧大赛,充分彰显了科技工作者精神价值。

近年来,甘肃省启动科普作品创作大赛,举办“甘肃科协科普大讲堂”,命名“科学传播专家工作室”等系列活动,有效提升了公民科学素质。

青海省高度重视少数民族语言科普产品供给,仅2022年翻译制作了500部藏语科普微视频,通过网络、电视、广播等平台传播,促进了民族地区科普建设。

一次次生动实践、一个个科普故事来之不易,是西部地区各省(自治区、直辖市)科协科普工作的一个缩影。

与会人士纷纷表示,西部地区科协科普联盟的建立,将助力新时代科技创新和科学普及两翼齐飞,有利于推动西部地区科普工作的交流合作,有利于促进西部地区科普工作及全民科学素质建设提质增效,必然推动西部地区公民科学素质水平迈上新的台阶,谱写西部地区科普事业新篇章。

## 多国企业家走进科学城北碕园区

本报讯(记者 罗丹)近日,来自德国、意大利、墨西哥等国家的5位企业家代表受邀访问西部(重庆)科学城北碕园区(以下简称科学城北碕园区),实地了解园区总体规划情况和产业发展方向。

在科学城北碕园区展厅,相关负责人向企业家代表详细介绍了成渝地区双城经济圈建设背景以及科学城北碕园区的发展历程、现状及扶持政策。受邀企业家代表对入驻园区表现出浓厚兴趣。他们表示,科学城北碕园区在平台建设、人才聚集、成果转化、开放合作等方面取得的积极进展,吸引了他们的目光。

“我们正在将一部分研发力量转移到中国,而科学城北碕园区的发展和定位非常符合我们的需求。”墨西哥Lai-boyan公司首席执行官表示,他们企业的虚拟工厂项目也有助于园区其他工厂效率的提升。

通过参观交流,来自不同国家的企业家们实地感受到了科学城北碕园区在传感器、高端智能制造等领域的独特优势,为推动未来务实合作打下基础。

深入了解各企业情况以及落地需求后,科学城北碕园区相关负责人表示,将以企业需求为导向,为企业提供人才、政策和投融资服务等方面的支持,推动相关项目落地实施。

## 渝广片区交通运输执法协作一体化会议召开

本报讯(记者 吕培林)为深入贯彻成渝地区双城经济圈建设,推动广安全面融入重庆都市圈,进一步加强川渝两地交通执法协作,近日,重庆市交通运输综合行政执法总队高速公路第一支队、轨道交通支队和四川省交通运输综合行政执法总队第七支队、广安市交通运输综合行政执法支队在渝召开渝广片区交通运输执法协作一体化会议。

会上,各单位围绕“共同维护渝广片区交通运输良好秩序,加速广安全面融入重庆都市圈,助力成渝地区双城经济圈建设”进行了交流发言,并签订《渝广片区交通运输执法协作一体化协

议》。与会人员一致表示,将按照《重庆市交通局 四川省交通运输厅关于印发成渝地区双城经济圈交通执法管理协同发展2023年工作要点的通知》和《重庆市交通运输综合行政执法总队 四川省交通运输综合行政执法总队关于印发〈川渝地区交通执法协作意见(试行)〉的通知》要求,加强交流合作,积极主动作为,充分利用数字赋能,高效开展联动联动、跨区巡查、业务培训等工作,打造共建、共享、共治、共赢的一体化交通运输执法管理新格局,共同为渝广片区协同发展提供有力的交通运输执法保障。

## 重庆理工大学车辆工程学院研发新能源与智能汽车整车在环测试平台

本报讯(见习记者 谢佳洁)新能源汽车在行驶过程中的油(电)耗、动力、安全等性能如何?以往要经过实车路试才能完成,近日,重庆理工大学车辆工程学院副教授李文礼团队研发的新能源与智能汽车整车在环测试平台改变了实车路试,实现了在虚拟交通场景下即可测试和评价智能汽车的各项性能。

据悉,该平台使用实验室环境中的物理测试台,由轴耦合式测功机系统、道路模拟子系统、虚拟场景自动生成子系统、虚拟传感器模拟子系统和被试车辆组成,将来与实际毫米波雷达和摄像头等的信号发送到电子控制单元(ECU),也可使用传感器仿真相关技术来模拟实际传感器。

“和传统的实车道路测试相比,用该平台检测可提高测试效率并大幅缩短研发周期,节省人力和时间成本。”李文礼说,该平台道路模拟测试精度可达

95%,弥补了传统硬件在环测试建立车辆动力学模型的精度不高的问题,可系统地实现基于多场景的自动驾驶车辆功能测试,也为智能汽车的制动系统、转向系统的测试和标定提供了便利条件,可以安全、高效地验证复杂环境和极端工况等场景下自动驾驶汽车性能的有效性。

值得一提的是,在实验室测试可降低测试人员的工作强度,若有问题可立即修改,在同一工况条件下可重复实验,与实车测试相比具有安全性好、重复性高等优势。

李文礼介绍,车辆在环(VIL)测试是一种填补软件或硬件与车辆路试之间差距的方法。当被试车辆进行危险和风险操作时,VIL可以提供安全的环境,而不需担心碰撞,同时具备使用可重复的情景进行边缘案例调优,可以对场景问题进行大量的重复性测试,这是实车测试无法实现的。



## 永川首趟中欧班列发车

11月14日,永川区首趟中欧班列JSQ商品车专列顺利发车。

专列首次从永川栏杆滩站直发欧洲,搭乘本次班列的货物为“永川造”长城汽车,共232台、货值4200万元左

右。此次中欧国际联运班列采用了中铁特货公司铁路商品汽车专用运输工具(JSQ6型车)进行承运,该方式有着运载能力更强、安全系数更高、运输成本更低等优点。 通讯员 陈仕川 摄

## 电力行业储能技术与应用研讨2023年会在渝召开

调优化运行,用户侧扩大新能源终端应用等,说明储能产业正显示出澎湃的增长动能。

会议强调,绿电为主、绿氢为辅对传统化石能源的“双替代”,是实现“碳中和”目标的关键措施,将在新型能源体系和新型电力系统建设中发挥决定性作用。绿色电力(包括绿氢电力)广泛替代化石能源,大大降低了电力和能源系统的二氧化碳排放量,其中绿氢长时储能发电能够减少常规和短时新型储能需求,为电力系统的运行提供灵活性、韧性和惯性资源,有利于电力系统的安全稳定运行。

会议强调,当前,正处于“双碳”目标推进实施的关键时期,从国家到地方也正在制定相关的政策来推动目标的落实,新型储能发展转入新赛道,促进新能源大规模开发消纳和支撑电网安全稳定运行的功能定位更加明确。“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补系统,成为构建新型电力系统的有力支撑。希望通过本次年会交流共享储能领域多元化新技术、新模式、新业态,聚焦新型储能与数字经济深度融合,推动“高安全、低成本、强可靠、长寿命”新型储能技术研发和规模化应用。

值得一提的是,年会还设置了“锂离子电池+电化学储能”和“储能多元”两个专业会场,与会专家围绕面向新型电力系统多元储能技术及其商业模式、电化学储能技术的发展与应用、双碳目标下压缩空气储能产业发展机遇与挑战、超级电容储能耦合火电机组调频技术研究与应用等课题进行了深入的研讨。

会议期间,与会代表参观了两江协同创新区、重庆新型储能材料与装备研究院、重庆大学输变电装备技术全国重点实验室、大唐重庆铜梁储能电站。

## 走进专精特新企业

重庆首键药用包装材料有限公司:

## 坚持“科创+”“绿色+” 迭代升级生产技术

□记者 冉富月

太阳能照明灯、智能化生产线、节能环保产品……

近日,记者走进位于涪陵区的重庆首键药用包装材料有限公司(以下简称首键药业),看到一系列绿色工厂的成功经验应用到生产与管理各个环节。

### 优化生产工艺 打造绿色生产线

在首键药业包装盖数字化车间里,排列整齐的注塑机高速运转,随着模具的开合,一个个塑盖哗哗地往外涌出。

“以前,我们注塑机采用的是冷流道模具,会产生很多废料,需要专用的设备和人员将废料粉碎成颗粒后,再加工后回收利用。现在,我们将冷流道模具改为热流道模具后,实现了零废料生产,提高了原材料的利用率,节省了回收利用废料工序的人工成本,也节省了设备运行能耗。”首键药业包

管部经理盛小玲介绍,在口服液瓶用铝塑组合盖成品工序智能化生产线,只需一台设备便可以实现铝盖和塑料铆合、胶塞灌装、灯检三道工序,在节省人工成本、设备运行成本的同时,还提高了生产效率,并使产品质量安全得到保障。

“以前成品工序使用分离机,铆合、装垫、灯检等三个环节需要用3台独立的设备分别完成,生产过程不仅人工干预多且效率低下。现在,只需要一台一体机就可以完成铝盖、塑盖、胶塞的组合和质量检验,大大减少了生产过程中的人工干预,降低了产品的质量安全风险。”盛小玲说。

首键药业作为一家专业从事医药用瓶盖研发、生产、销售为一体的高新技术企业和重庆市专精特新中小型企

业,自成立以来,就致力于医药包装的创新发展和绿色制造,积极推动绿色制造理念的落地实施,通过优化生产工艺、提高资源利用效率以及降低排放等措施,实现了生产过程的绿色化转变,并于不久前成功创建为重庆市绿色工厂。

### 大力研发创新 推动绿色制造

绿色工厂是实现用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的工厂。首键药业根据创建要求,不仅从生产线上开展绿色改造升级,还投入大量资金进行研发创新,不断推出符合环保标准的产品,成为全国众多制药企业的战略合作伙伴。

“我们根据客户需求,本着节约成

本的原则,在不影响产品使用功能的前提下,对铝盖和塑盖的结构进行创新设计,提高了原材料的使用率。”盛小玲以通过孔式铝盖和接桥式铝盖作对比介绍说,经过结构改造后的孔式铝盖更加节约原料成本,并保障了产品的使用功能。

首键药业总经理唐唐锋表示,获得市级绿色工厂荣誉称号对首键药业来说,是一种认可和鞭策。公司将坚持“科创+”“绿色+”,加大研发投入,不断推动技术创新,全面运用新工艺、新技术、新装备,全力淘汰低效产能,努力实现更高效、更环保的生产模式,进一步推动公司在绿色制造领域的发展,带动整个行业向更环保、可持续的方向迈进,为涪陵加快建设“三高地三示范区”做出更大贡献。

## 科研发现光刺激迷走神经可治疗糖尿病小鼠

新华社电(记者 钱铮)日本东北大学的研究团队近日发表论文称,他们通过光刺激连接小鼠大脑和胰腺的迷走神经,成功使小鼠胰岛中的β细胞数量增加,从而改善了小鼠的糖尿病症状。

胰岛中的β细胞具有分泌胰岛素的功能,可以降低血糖。许多糖尿病患者就是因为β细胞减少导致血糖值上升,从而发病。

东北大学日前发布新闻公报说,东北大学及其附属医院的研究团队开发出了利用光来刺激连接小鼠大脑和胰腺的迷走神经的光遗传学方法。这种方法首先通过改变小鼠的基因,培育出迷走神经受到蓝光照射就会变得活跃的小鼠。研究团队接着在实验鼠胰腺附近设置蓝光,用这种方法刺激实验鼠体内连接胰腺的迷走神经,然后观察到被喂食了糖的小鼠胰岛β细胞含量增加,β细胞功能也有所提升。

持续两周对实验鼠实施这种刺激后,β细胞的数量增加到两倍以上。也就是说,用光来刺激迷走神经,从质和量两方面激活了β细胞,从而使小鼠血液中胰岛素的量有所增加。

公报说,该研究证实对胰腺迷走神经施加刺激可改善β细胞的功能并增加其数量,未来将有助于探索糖尿病的发病机制和研发糖尿病预防及治疗方法。

