永川区：夯基础 聚合力 晒出科普好成绩

聚焦 全国科普示范区
主办单位：重庆市科学技术协会

2022年永川区全国科普日启动仪式。 永川区科协供图

□见习记者 蒋成静

近年来，永川区通过推进科普基础建设、统筹区域资源、深化科普品牌等措施，实现全域科普，全区科普氛围浓厚，成功入选了2021—2025年度第二批全国科普示范区。

“软”“硬”皆抓夯实科普基础

古语有言：“工欲善其事，必先利其器。”永川区科协深知想要科普取得事半功倍的效果，基础建设就一定不能落下。这个基础建设既包括硬件上的科普阵地建设，也包括软件上的科协组织建设。

“科普基地创建是科普工作的重要载体之一，是为公众提供科普服务的重要平台。”永川区科协相关负责人表示，科普基地的创建对普及科学技术知识、倡导科学方法、弘扬科学精神、传播科学思想等方面具有重要意义。

永川区内有中国集成电路创业史陈列馆、规划展览馆、博物馆、重庆野生动物世界、科创学院机器人科普教育基地、儿童医院生殖健康教育展览馆等综合性科普场所，区科技馆列入永川区“十四五”国民经济和社会发展规划。有镇街、村、社区科普活动室289个，科普活动站、栏、员实现了全覆盖。有各类科普教育基地、科普示范基地50个，重庆市十佳农村科普基地1个，建成卧龙凼社区、火车站社区、张家坡社区、黄瓜山村科普馆。

健全的组织是顺利推进各项科普工作的重要保障。

“永川区科协要不断增强政治性、先进性、群众性，全面提升引领力、组织力、服务力，肩负起党和政府联系科技工作者桥梁和纽带的职责，真正把各级科协组织建设成为‘科技工作者之家’。”这是永川区相关领导对永川区科协组织建设的深切期望，也是永川区科协一直以来努力奋斗的目标。

如今，永川区科协独立建制，全区23个镇、街道办事处建立了科协组织并完成换届，“三长”进入镇街科协领导班子。全区有23个区级学（协）会，8个企事业科协和44个民政局依法登记的农村专业技术协会、32个科普示范基地及20个社区科普大学教学点；261个村（社区）建立了科普工作站，配备了科普宣传员，切实建立、健全、完善了区、镇（街）、村（社区）三级科普网络。

联合协作整合区域资源

“如何更有效地服务全民科学素质提升？”整合区域内资源，利用各种渠道、各种平台开展群众性、社会性、经常性科普活动是永川区科协给出的答案。

2022年5月23日至27日，永川区人民政府主办，永川区科技局、永川区教委、共青团永川区委、永川区科协、永川区关工委等单位承办的“2022年永川区科技活动周科普进校园活动”走进兴龙湖中学。

活动现场布置了弘扬科学精神、视力健康、卫生健康、应急防疫等内容的科普展板，同时以公共急救体验、智能机器人体验、3D打印科普、口腔健康体验、生命健康体验、视力健康科普、非遗草木蓝染、非遗陶艺体验、剪纸体验、木刻版画、野生动物标本科普展示及讲解等丰富多彩的活动，为学生带来了集感官和体验于一体的科教盛宴。

来自不同领域的专业人员耐心地为学生讲解了科普知识。比如在公共急救体验活动中，永川消防科普基地的消防员们为学生们带来了现场火灾逃生知识，让学生学习掌握正确的逃生方法；同时进行消防设备展示，让学生体验穿着消防服的感受。“全副武装”的学生们纷纷表示：“消防服很重，消防员非常不容易！”

众人拾柴火焰高，2021年以来，永川区科协与区科技局、区教委、区卫生健康委、区关工委等部门合作，充分利用中国集成电路创业史陈列馆、规划展览馆、博物馆、重庆野生动物世界、科创学院机器人科普教育基地、青少年科技活动中心、儿童医院生殖健康教育展览馆、重庆云谷大数据展览馆和党群活动中心、街道社区科普活动室、学校等各类科普教育资源面向社会、面向群众、面向青少年开展宣传活动，大大推动了永川区全民科学素质提升。

此外，永川区科协还积极开展“科普中国”App等应用的推广，建立“永川科协”公众号，在“永川科协”微信公众号设置《科普重庆》专栏，链接“科普中国”App，印发有“科普中国”字样的环保袋10万个，建成社区科普e站24个、科普网络书屋261处。科普文化重庆云终端开机率达100%。建立LED科普宣传屏51处。组织参加第四届、第五届重庆市公民科学素质大赛网络赛，“碳达峰、碳中和”线上科普知识竞答；举办永川区第四届、第五届公民科学质大赛。科普中国信息员注册21064人，注册人数达到本区常住人口2.1%；“科技志愿服务”平台注册志愿者2521人，累计传播科普知识152930次。

突出重点 深化科普品牌

2022年6月29日，由永川区科协、区科技局主办的永川区第五届公民科学素质大赛在子庄小学举行。

本次大赛以“热爱科学 崇尚创新”为主题，围绕《全民科学素质行动规划纲要（2021—2035年）》《重庆市全民科学素质行动规划纲要实施方案（2021—2025年）》等政策，《公民科学素质问答与测试》《科技热词、新词知多少》等系列丛书内容以及科学家精神、生态环境、防灾减灾、卫生健康（疫情防控）、食品安全、科学生产、移风易俗等重点领域，多方面考查选手的科学素质水平。

来自永川区各镇街的23支代表队参加比赛，队员们才思敏捷、沉着应对，比赛过程高潮迭起、精彩纷呈，赢得观众阵阵掌声。经过激烈角逐，最终何埂镇代表队脱颖而出获得冠军。

“通过组织开展公民科学素质大赛，能更好地让社会公众理解科学，让科学更广泛地惠及人民群众，在全社会推动形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围。”永川区科协相关负责人介绍。

据了解，以赛促学是永川区推动公民科学素质提升的重要举措。为深入贯彻落实《全民科学素质行动计划纲要》，不断提升永川区公民科学文化素质。从2019年起，永川区科协、区委宣传部、区科技局等连续举办了五届公民科学素质大赛，每届大赛近30支队伍、5000人次参与。

以赛促学并非永川区科协为充分发挥基层科协组织作用、提升全民科学素质而做出的唯一一个尝试。近年来，永川区科协围绕全国科普示范区创建工作多渠道、多层次、广泛深入地开展了很多有特色的宣传活动。

比如，永川区科协坚持以演促学，通过社区科普文艺演出传播正能量，每年在全国科普日期间举办一届社区科普文艺汇演，来自社区、高校的近20支队伍为群众带来自编自演、形式多样、内容丰富的科普文艺节目，既有舞蹈、独唱和大合唱，又有快板、三句半、小品，节目内容有反邪教、健康人生、环保生活等，向观众传递科普知识。

在推进科技下乡的过程中，永川区别出心裁地将科技下乡活动融入到日常工作之中，变科技下乡为科技驻乡，每年开展科技赶场30余场次，举办技术培训近100场，接受技术咨询上万人次，大大调动了科技人员和农民的积极性，推动了农业科技成果在农村转化，为农业生产提供技术支撑。

在青少年科学素质提升上，永川区坚持以中小学生社会实践活动促青少年科学素质提升。永川区政府还出台了《重庆市永川区人民政府办公室转发区教委等部门关于免费开放社区教育场所积极开展中小学生社会实践活动意见的通知》，依托区青少年文化宫、青少年科学活动中心、区消防安全教育基地、社区科技馆、农村科普示范基地等各类科普资源，永川区坚持定期、不定期组织青少年开展以“科技”或“交通安全、消防安全”为主题的科技体验活动，年参与体验活动的青少年近10万人次。永川区已连续九年被中国科协和市科协评为“全国科普日”活动优秀组织单位。

这些富有特色的宣传活动，充分激发了广大人民群众学习科学知识的兴趣和热情，推动了全区科普示范区创建工作取得切实成效。

市林木种苗站：守护绿水青山 传播绿色理念

提升全民科学素质在行动
重庆市全民科学素质纲要实施工作办公室主办

近日，市林木种苗站和渝北区林业局在渝北区玉峰山林场开展了“守护青山”义务植树活动，以实际行动传播绿色理念。

本次活动共有40余人参与，植树现场干部职工和志愿者热情高涨，大家自觉分成若干小组，分工合作相互配合，挖坑扶苗、栽树、填土踩实、提水浇灌……每道工序都做得仔细认真，个个争先恐后，热火朝天，300余株桢楠、香樟树苗在山坡上“挺立”起来，形成一道亮丽的风景线，焕发出勃勃生机。

大家纷纷表示，通过此次亲手植树，深感绿色生态的建设不易，作为林业种苗人，将继续以实际行动践行“绿水青山就是金山银山”的理念，以实际行动守护好绿水青山，让重庆的天更蓝、树更绿、水更清、景更美，为建设山清水秀的新重庆贡献力量。

（重庆市林业局供稿）

璧山区科协 食品安全科普活动进社区

□通讯员 郑光辉

为进一步普及食品安全知识，加强食品安全教育工作，提高人民群众食品安全意识，近日，璧山区科协到璧城街道城中社区开展食品安全宣讲进社区科普宣传活动。

活动现场，通过知识讲座、问题解答、发放宣传册等形式，科普志愿者围绕食品安全现状、食物种类与营养元素、食物搭配以及选购食品注意事项等食品安全基本常识给社区居民进行讲解，并呼吁社区居民要自主学习食品安全法律法规，避免选购“三无产品”，着重预防“食物中毒”等。此次活动，使社区居民了解到食品安全与身体健康密切相关，学习了食品安全方面的知识，加深了对食品安全的理解，树立健康饮食理念。

下一步，璧山区科协将继续紧盯食品安全领域突出问题，持续开展食品安全宣传活动，拓宽宣传渠道，强化宣传效果，大力引导人民群众关注食品安全，全面提升人民群众食品安全意识，积极营造食品安全的良好环境。

丰都县科协开展 二十四节气科普知识现场培训会

□通讯员 杜静

近日，丰都县科协邀请县农业农村委高级农艺师彭先容，到湛普镇春安村花椒种植示范园开展二十四节气科普知识现场培训会，为20多家新村民家庭讲解二十四节气知识和花椒种植知识。

培训现场，彭先容用通俗易懂的语言向新村民们介绍“二十四节气”的文化内涵，讲解二十四节气为农业生产起的指导作用，详细介绍“二十四节气”对老百姓生活的影响以及传承价值。同时，结合惊蛰开展花椒种植知识讲解，让大家认识花椒的品种、外形、播种和收获季节，以及花椒的生长习性、开花结果的过程和食用药用价值。

“二十四节气”不仅是一种传统文化，而且是中华传统文化中农耕文化的体现。20多个新村民家庭纷纷表示，希望能多多举办这样有意义的科普活动。

铜梁区科协 送科技下乡助力乡村振兴

近日，铜梁区科协组织老科技工作者前往白羊镇凤凰村开展科技下乡活动。

活动现场，蚕桑专家向村民们详细讲解技术并亲身示范，在专家的指导下，村民很快纠正了之前的不当之处。区科协的工作人员和老科技工作者们也纷纷投入到栽植的劳动中。

随后，大家又走进正在搭建的养蚕大棚工地，指导大棚规范建设，区科协负责人和农业、畜牧、蚕业老专家们结合乡村振兴，分析农业、蚕业形势，就栽桑养蚕、多种经营提出了一系列的建议和意见。村民们表示将把专家的“金点子”应用到实际生产之中，努力取得更好更大的效益。 （铜梁区科协供稿）

万盛经开区科协 前往区农技协指导调研

万盛经开区农技协成功申报“2023年重庆市基层科普行动计划”农村专业技术协会建设项目。近日，万盛经开区科协相关负责人带队前往农技协草莓种植基地指导调研项目实施情况。

万盛经开区科协一行在草莓种植基地察看了“基层科普行动计划”建设情况，认真听取了区农技协理事长关于项目开展的相关工作情况介绍，对科普项目的整体实施、资金预算、活动策划、工作进度等情况和存在的困难等问题进行了分析探讨。万盛经开区科协相关负责人指出，区农技协要通过项目的实施，做实农业科技培训、农业科技普及、农技服务、会员走访等一系列科普宣传活动，提高农民科学文化素质、提升农民创新能力，培养新型职业农民，让农民增收、农业增效，促进区农业持续健康发展，助力实现乡村振兴，承担农技协社会责任。

下一步，万盛经开区科协将继续指导区农技协推进“基层科普行动计划”项目的实施，充分发挥“基层科普行动计划”项目的示范引领作用，提升农技协服务基层、服务“三农”、助力实施乡村振兴的能力和水平。

（万盛经开区科协供稿）

云阳县科协 召开第七届二次全委会

近日，云阳县科协召开第七届委员会第二次全体会议，回顾总结2022年全县科协工作，安排部署2023年全县科协工作，选举产生新一任县科协主席。云阳县科协第七届全体委员出席。

会议强调，县科协要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，认真落实市委六届二次全会和县委十五届四次全会部署，加强党对科协工作的全面领导，保持和增强政治性、先进性、群众性，遵循“四个全面”，以“数智科协”建设为引领，突出四大创建（“科创中国”市级试点城市、环湖绿道国家级科普示范基地、全国科协地方综合改革示范区专项试点单位、“科创筑梦、助力双减”全国试点区县建设），抓实五大行动（思想政治引领行动、助力创新驱动行动、科学素质提升行动、科学决策服务行动、改革创新提能行动）。

全会号召，全县科协系统一定要更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，动员全县的广大科技工作者提能升级、实干争先，为全面建设社会主义现代化新云阳贡献力量。

（云阳县科协供稿）

●遗失声明：蒋和平于2023年3月1日不慎遗失身份证件，证号：510921196910105775现声明作废。
●重庆渝瑞建筑工程有限公司遗失重庆建设银行沙坪坝支行基本户开户许可证1份，核准号J6530007306804，声明作废。
●范晓慧于2023年3月4日遗失身份证，证号：232326199702014745现声明作废。
●遗失声明：王婧瑶在2023年2月25日遗失二代身份证（2020年9月27日签发），证号：152102199303027****，自遗失之日起不承担他人冒用产生的法律责任，特此声明。
●朱玲遗失身份证，证号：510218198208090422，声明作废。
●重庆市市江北区朱儿面经营部遗失烟草专卖零售许可证副本，证号：5001015123013制证日期：2022年9月7日，登报作废。
●曹思懿不慎遗失重庆外语外事艺术学院2018级美术学专业结业证，声明作废。
●王丹遗失身份证，证号：51020319800325082X，声明作废。
●江西银鹰建设集团有限公司不慎遗失重庆市沙坪坝区住房和城乡建设委员会收费通知书一张，所开票据为：大型往复隔膜泵研发测试能力建设项目加工装配试验重装车间施工工程项目农民工工资保证金收据，收据编号：0000232，声明作废。
●本人屈庆松遗失军官证，证号军字第1447273号，声明作废。
●九龙坡区吏欣按摩店（店名）遗失个体工商营业执照正本，统一社会信用代码：92500107MA6139AQ6K，声明作废。
●重庆中庆之林汽车销售服务有限公司，税号91500113MA5YUX5P71，遗失已开具正常/已开具作废/空白/空白作废重庆市省增值税普通发票1份，代码050002000104，号码02237227，金额：14836，声明作废。
●重庆市开州区敦好镇白岩村卫生室（账号：34140201200100013888）遗失重庆农业商业银行股份有限公司开州支行正现分理处开户许可证，核准号：J6673002532102，声明作废。

疫苗注射这件事上 蚊子竟然能帮上忙

科普中国 CHINA SCIENCE COMMUNICATION
科普中国APP 科普中国微博 科普中国微信

□冰冰棒

为了使身体能够提前拥有对一些病毒的免疫能力，从而尽可能降低病毒感染对人体的危害，大部分人都曾经接种过疫苗。

看着针头一点点推进自己的皮肉里，不只小朋友会被吓到大哭，一些成年人也可能会感到不适。

好消息是，疫苗也并不一定都需要借助打针的方式进入人体，除此之外，还有口服形式，如病毒学家顾方舟教授就曾给我们研制出糖丸疫苗以预防小儿麻痹症。

而随着科学技术的发展，疫苗的制作与应用形式也在不断得到改进与完善。

近日，中国科学院动物研究所的郑爱华研究员团队就给出了另一种新型疫苗注射思路——通过蚊子叮咬的形式将疫苗注入生物体内，大大节省了人力和物力的消耗。目前这一方式已成功在模式小鼠中得到检验。

蚊虫叮咬：一种新型注射疫苗方式

在这项研究中，科研人员将寨卡病毒（Zika virus，ZIKV）和昆虫特异黄病毒朝阳病毒（Chaoyang virus，CYV）两者进行嵌合，获得了CYV-ZIKV这一嵌合病毒。

感染寨卡病毒后会出现低热、斑丘疹、疼痛、无力等症状，另外越来越多的证据也表明寨卡病毒与新生儿的小头症之间存在着相关性。

昆虫特异黄病毒朝阳病毒是昆虫媒介病毒中的一种，但致病性较低，并且只在蚊子细胞中能够存活。

CYV-ZIKV嵌合病毒保留了昆虫特异黄病毒朝阳病毒毒株只在蚊子细胞里复制，但并不感染脊椎动物的特性，同时又具有寨卡病毒的毒性。

注射实验表明，向小鼠体内注射CYV-ZIKV毒株后可以诱导小鼠产生强烈的体液免疫，进而使小鼠获得对寨卡病毒的免疫能力。而感染CYV-ZIKV的蚊子的唾液中会有大量病毒原的富集，通过叮咬，蚊子就可以将CYV-ZIKV传播到被叮咬的生物体内，使被叮咬的生物获得寨卡病毒的免疫能力。

得到CYV-ZIKV嵌合体株后，研究人员首先用感染CYV-ZIKV的蚊子去叮咬实验小鼠，为了验证被叮咬的小鼠体内是否具有了对寨卡病毒的免疫能力，研究人员随后又用三种不同的寨卡病毒毒株亚型去攻击小鼠。

结果表明，被感染CYV-ZIKV的蚊子，通过其叮咬行为能够有效地保护小鼠免受寨卡病毒的侵染。

人造嵌合体病毒安全性如何

让蚊子充当“免费劳动力”给其他生物“打疫苗”听起来似乎是个不错的办法，但这一办法的安全性如何呢？这种人造的嵌合体病毒安全吗？是否会流向生态系统的大循环当中？会感染人类吗？

正如前面所提到的，CYV-ZIKV病毒是由寨卡病毒与昆虫特异黄病毒朝阳病毒嵌合而来，寨卡病毒只能在蚊子中进行侵染与复制，在脊椎动物中不行。

这一特性在CYV-ZIKV中得到了保留，从而使得CYV-ZIKV只能由蚊子流向被蚊子叮咬的生物体内，并不会从被叮咬的生物流向另一脊椎动物。

同时，被CYV-ZIKV侵染的蚊子经过X光照射后，会丧失繁殖生育能力，不会再将CYV-ZIKV外溢到环境当中去，从而保证了这一嵌合病毒的生态安全性。

靶向疫苗注射：野生动物保护新思路

虫媒病毒杀死了数百万的野生动物，对于生态系统是一个巨大的创伤。

而对野生动物宿主进行靶向疫苗注射，使其获得相应的免疫能力是一种很有前景的保护野生动物的方法。

借助这一方法，不仅家畜疾病和人畜共患疾病的问题能够得到控制，还可以保护濒危野生动物。

该成果将蚊子叮咬的特性利用起来，使其成为天然的疫苗注射器，为保护野生动物，尤其是濒危野生动物免受病毒危害提供了新思路，具有很高的创新性。

此外，通过消除野生动物中的病毒，野生动物病毒向人类传播的概率也将大大降低。

目前这一成果的验证还只停留在模式实验小鼠上，后续研究团队会在野生动物的疫苗注射上继续进行实验与验证。

云阳县科协 召开第七届二次全委会

近日，云阳县科协召开第七届委员会第二次全体会议，回顾总结2022年全县科协工作，安排部署2023年全县科协工作，选举产生新一任县科协主席。云阳县科协第七届全体委员出席。

会议强调，县科协要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，认真落实市委六届二次全会和县委十五届四次全会部署，加强党对科协工作的全面领导，保持和增强政治性、先进性、群众性，遵循“四个全面”，以“数智科协”建设为引领，突出四大创建（“科创中国”市级试点城市、环湖绿道国家级科普示范基地、全国科协地方综合改革示范区专项试点单位、“科创筑梦、助力双减”全国试点区县建设），抓实五大行动（思想政治引领行动、助力创新驱动行动、科学素质提升行动、科学决策服务行动、改革创新提能行动）。

全会号召，全县科协系统一定要更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，动员全县的广大科技工作者提能升级、实干争先，为全面建设社会主义现代化新云阳贡献力量。

（云阳县科协供稿）

●遗失声明：蒋和平于2023年3月1日不慎遗失身份证件，证号：510921196910105775现声明作废。
●重庆渝瑞建筑工程有限公司遗失重庆建设银行沙坪坝支行基本户开户许可证1份，核准号J6530007306804，声明作废。
●范晓慧于2023年3月4日遗失身份证，证号：232326199702014745现声明作废。
●遗失声明：王婧瑶在2023年2月25日遗失二代身份证（2020年9月27日签发），证号：152102199303027****，自遗失之日起不承担他人冒用产生的法律责任，特此声明。
●朱玲遗失身份证，证号：510218198208090422，声明作废。
●重庆市市江北区朱儿面经营部遗失烟草专卖零售许可证副本，证号：5001015123013制证日期：2022年9月7日，登报作废。
●曹思懿不慎遗失重庆外语外事艺术学院2018级美术学专业结业证，声明作废。
●王丹遗失身份证，证号：51020319800325082X，声明作废。
●江西银鹰建设集团有限公司不慎遗失重庆市沙坪坝区住房和城乡建设委员会收费通知书一张，所开票据为：大型往复隔膜泵研发测试能力建设项目加工装配试验重装车间施工工程项目农民工工资保证金收据，收据编号：0000232，声明作废。
●本人屈庆松遗失军官证，证号军字第1447273号，声明作废。
●九龙坡区吏欣按摩店（店名）遗失个体工商营业执照正本，统一社会信用代码：92500107MA6139AQ6K，声明作废。
●重庆中庆之林汽车销售服务有限公司，税号91500113MA5YUX5P71，遗失已开具正常/已开具作废/空白/空白作废重庆市省增值税普通发票1份，代码050002000104，号码02237227，金额：14836，声明作废。
●重庆市开州区敦好镇白岩村卫生室（账号：34140201200100013888）遗失重庆农业商业银行股份有限公司开州支行正现分理处开户许可证，核准号：J6673002532102，声明作废。