

# 九龙坡区科协： 打造有广度有深度有高度的大科普

聚焦  
全国科普示范区  
主办单位：重庆市科学技术协会

□记者 魏星

2022年12月，九龙坡区成功上榜2021—2025年度第二批全国科普示范县(市、区)名单。全国科普示范县(市、区)是极具价值的城市名片，代表区域内科学普及发展达到先进水平。“近年来，在九龙坡区委、区政府的坚强领导和市科协的有力指导下，九龙坡区科协严格按照创建全国科普示范区的总体部署和要求，结合区域特色，大力整合社会科普资源，积极开展科普活动，多措并举创新工作方式，着力营造全民参与的科普氛围，努力提高全民科学素质，凝心聚力打造新时代大科普格局。”九龙坡区科协相关负责人说。

## 加强建设 实现科普主体多元化

近年来，九龙坡区动员各方力量积极参与科普工作，搭建健全的科普队伍。发挥区、镇(街)、村(居)三级科普网络机制作用，探索优化“三长”工作机制，广泛组织动员科技工作者、科普e站管理员、医生、教师、机关企事业单位人员及科技志愿者、基层科协“三长”等加入科普中国信息员队伍。

截至2022年12月底，科普中国信息员注册人数达23550人，超过九龙坡区常住人口(不含高新区直管区)的17%，总传播量819615人，超过九龙坡区常住人口(不含高新区直管区)总数的61%。2021年以来，新成立区农村专业技术协会联合会、区健康宣教服务协会，完成区反邪教协会换届工作，组织各学会积极打造行业社会化科普平台，构建多元化投入机制。

此外，九龙坡区科协还将科普工作与精神文明建设紧密结合，以“全国科普示范区”创建为抓手，广泛开展科技、环保、文化、卫生、安全、法律知识进社区、进校园、进企业活动，大力宣传各方面的科学知识，科普活动覆盖率达100%。通过常态化科普宣传，提高了公众科学意识，增强了抵制各种愚昧迷信和歪理邪说的自觉性。

## 整合资源 助力科普共建共享

九龙坡区科协全面整合辖区各类



九龙坡区科协组织学校学生参观体验科技产品，了解科技在生活中的应用。 九龙坡区科协供图

科普场所和教育资源，结合区域特色，推出以“农科探索”“国防军事”“文博寻迹”“科技教育”“生态健康”为主题的5条精品“科普研学线路”，通过旅游与教育的深度融合，打造具有地方特色的“科普课堂”。

九龙坡区科协携手重庆巴人博物馆，联动胡柚青年、多马艺术，将科普工作与博物馆资源相结合，通过跨界合作的方式，将科普、文化相融合，运用跨界合作、多机构联动的模式，推进全域科普工作落地落实。联合相关部门精心筹办各类主题科普活动：联合区生态环境局开展世界环境日“碳达峰碳中和”科普宣传展示活动，联合区科技局开展科技活动周活动，联合区交巡警平台开展“幼见交警”交通安全科普，联合市妇联开展“预防疾病”健康科普，联合重庆市动物园开展“我们的动物朋友”科普展，联合农技推广站开展“共建绿色小菜园”农时科普等活动100余场。持续用好“九龙科普”抖音号和微信公众号，常态化发布关于疫情防控、应急科普、碳达峰碳中和等科普知识，适时根据工作需要不断丰富科普教育内容。

## 塑造精品 打造特色科普品牌

“加强青少年科普，要在激发青少年好奇心，满足青少年多样化上下功夫。”九龙坡区相关负责人介绍，近年来，九龙坡区科协聚焦青少年科技教育，通过整合系列科普资源，不断推动科普内容、形式和手段不断创新提升，打造了一批具备区域特色的品牌科普活动。

九龙坡区科协积极开展科普资源助力“双减”工作，培育了“筑梦科创赋能未来”的青少年科普品牌。通过整合全区各类科普场所资源，常态化面向中小学生开展校外科技教育活动和科普研学活动。

建筑面积3000多平方米的九龙坡区青少年科技活动中心，配备了各类科技展教设备118件和中国首座WWT互动式数字气象厅，建成以来接待来自全国各地的参观人员2万余人，组织开展各类科技互动50余次。杨家坪中学与重庆科技馆达成合作协议，利用双方资源开展科普教育，并将重庆科技馆九龙坡区体验馆“流动”到杨家坪中学，服务学校科技教育，助力“双减”工作。积极整合区老科协、

区营养健康学会等区级学会协会的科普传播资源和优势，在全区中小学内开展科普知识宣讲。常态化开展“院士专家进校园”活动。投入60余万元开展“科普展品漂流计划”和“流动科普馆”建设，展品在社区和学校流动展出，满足青少年校内校外对科学技术的需求。

此外，九龙坡区注重发挥“互联网+科普”的影响力，实现精准普惠，为解决科普不平衡不充分的问题提供了重要途径。开设“九龙科普”微信公众号、抖音号，联动区级部门及社会单位等构建科普矩阵，常态化发布疫情防控、应急科普等科普知识，公众号粉丝超过12万，累计浏览量达1200余万次。推动成立了区科普创作与传播学会，研发“互联网+科普原创”公益科普品牌——《火炬之光》，开展卫生健康、环境生态、安全生产、公共卫生、智慧养老等领域的科普活动。历经5年，目前该栏目已创作1000余部音频、视频科普原创作品。学会还通过“学习强国”等权威网络媒体和大众网络平台，发布700余部科普原创视频作品，累计播放量达2500余万次，为普及科学知识做出了重大贡献。

## 沙坪坝区科协 为老人科普防跌倒知识

为加强老人的安全防范意识和自我保护能力，减少老人跌倒事故的发生，近日，沙坪坝区科协联合童家桥街道和和睦社区、养老服务站，共同开展“老人防跌倒健康知识”科普讲座，本次讲座共吸引25名老人参加。

本次科普讲座围绕老年人为什么容易跌倒、如何预防跌倒、跌倒的危害等内容展开详细讲解，带领老人练习能够增强身体平衡力的金鸡独立、侧步走等“不倒翁操”，并对老年人跌倒后如何护理以及饮食调理等相关知识进行深入浅出的说明。同时，现场老人分享起曾经跌倒的亲身经历及跌倒后的恢复经验，避免再次跌倒。

讲座进一步加深老人对跌倒危害的认识，提高他们的自我保护意识，倡导健康的生活方式。据了解，沙坪坝区科协将立足“四服务”职责不断夯实科普软、硬实力，持续开展各项精彩纷呈的优质科普活动，为倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神贡献科协力量，助力新时代新征程下科普工作迈上新台阶。(沙坪坝区科协供稿)

## 永川区科协 送防诈骗知识进社区

□通讯员 刘帅

近年来，网络诈骗犯罪、电信诈骗犯罪屡见不鲜，此类案件案发率不断上升，已成为影响群众财产安全的重要因素。为了进一步提升群众防诈骗意识，加大防范宣传力度，保证群众财产安全不受侵害，近日，永川区科协在萱花路社区科普大学教学点举办“防诈骗”科普讲座，社区科普大学学员、科技志愿者等30余人参加。

活动中，社区民警王光中通过发生在身边的案例告知学员电信诈骗案件的发案特点、方式以及如何识别，如何

应对、防止上当受骗等方法，提醒居民“不轻信、不汇款”，远离电信网络诈骗犯罪。告诫大家在平时看到不认识的电话号码时要提高警惕，不向对方透露自己及家人的身份、存款、银行卡等信息。如遇可疑情况，要多与亲属、朋友进行沟通或拨打110报警，以免遭受不法侵害。同时还提醒社区居民，一定要知道正确的防范方法，端正心态，不能存有侥幸心理而“贪小便宜吃大亏”。

讲座结束后，社区民警还讲解了“国家反诈中心”App功能、特色及优势，帮助大家正确安装和使用“国家反诈中心”App。

## 璧山区科协调研科技创新企业

近日，璧山区科协相关负责人带队到重庆高新技术产业研究院开展走访调研，共商推动璧山科技创新的具体措施。

调研组一行实地考察了重庆高新技术产业研究院建设情况，在重庆高新技术产业研究院中试基地参观了纳米银柔性薄膜、无线充电模块、燃料电池电堆、MEMS智能传感器、碳化硅半导体等科创项目。随后与企业负责人和一线科技工作者进行深入交流，认真听取了企业科学研究、成果转化、人工智能、大数据应用、产教融合等情况介绍，详细询问了科技创新服务需求，并提出了针对性的措施和建议。调研组希望重庆高新技术产业研究院“金

蛋孵金鸡、老树发新枝、真经真修炼”，有机耦合价值链、利益链、科技链、金融链、人才链，打通科技产业化“最后一公里”。

璧山区科协相关负责人表示，璧山区科协将努力构建科技创新平台，推动新技术的研发和推广应用，促进科技资源开放和共享；加强院士专家工作站建设，聚集创新要素，培养创新人才；加强海智工作站建设，推动引进海外高层次科技人才，开展项目合作；推动科研成果转化，加强高校科技资源与企业精准对接，积极推进“政产学研用”深度融合，让科学技术从实验室走进生产线，助力璧山科技创新发展。(璧山区科协供稿)

## 荣昌区举办 科普工作者综合能力提升培训活动

□通讯员 唐恬恬

近日，荣昌区科协邀请IPA国际注册高级礼仪培训师唐莉在区科技馆三楼培训室开展科普工作者综合能力提升培训活动，全区科技服务志愿者、区科协科普大学工作人员及科普基地讲解员等近40人参加。

“科普讲稿如何脱颖而出，做到‘言值’担当？”“怎样才能让科普知识变得生动有趣？”“科普讲解员的基本服饰穿搭”……培训现场，唐莉妙语连珠，围绕科普讲解稿的撰写、科普工作者礼仪规范、讲解员普通话的发音技巧、基础形体礼仪等方面为大家进行培训，并与学员进行了互动演练，现场时时传来热烈掌声。

培训结束后，学员们纷纷表示，此次培训内容非常丰富，涵盖面广，既深入介绍了科普文稿的撰写方法，又有普通话的基础练习、形体礼仪等内容，趣味性、实用性、可操作性都很强，“干货”十足，收获满满。

科普工作者培训活动的开展，是贯彻落实《荣昌区全民科学素质行动规划纲要实施方案(2021—2025年)》的有力抓手。希望通过培训学习，不断提升荣昌区科普工作者的业务素质和整体水平，为科普阵地常态化开放提供有力保障，进一步推进荣昌区科普事业持续健康发展。

## 秀山县举行科技辅导员培训会

近日，重庆市创意编程与智能设计大赛科技辅导员培训会在秀山县青少年创新实践基地举行。全县中小学科技辅导员、科学爱好者近70人参加培训，秀山土家族苗族自治县青少年科技辅导员协会相关负责人参加开班仪式。

开班仪式上，秀山县青少年科技辅导员协会相关负责人首先回顾了近年来秀山县在创意编程大赛活动中取得的成绩，对2023年秀山县青少年科技辅导员协会相关工作提出了新要求，并部署大赛相关工作。

本次培训围绕怎样激发创新灵感、大赛选题、选材的方法和竞赛作品申报的注意事项等方面，结合优秀案例，采取专题讲座与现场交流的方式进行。

培训期间大家积极交流互动，分享个人的经验和看法。科技辅导员们纷纷表示受益匪浅，不仅让大家熟知了赛事流程，了解了更多的科技创新教育新知识，而且极大地调动了大家对科技创新工作的积极性，更增强了大家对培养学生科技创新工作的自信心。(秀山县科协供稿)

## 酉阳县开展 “3·23”世界气象日科普宣传活动

□通讯员 赵子英

近日，在“3·23”世界气象日即将到来之际，酉阳县科协联合县气象局走进花田乡中心小学开展以“天气气候 代代向未来”为主题的气象科普宣传活动。该校四年级、五年级学生，部分老师，以及县科协科普部、县气象局相关科室人员参加。

活动由花田乡中心校工会主席冉景洲主持。学校录播室里，酉阳县气象局科普志愿者田琦开展“气象科普知识小讲堂”，让同学们了解到更多书本之外的气象知识，懂得了如何科学躲避天气原因引发的自然灾害。课堂氛围活跃，老师不时提问，同学们争先举手回答问题。“老师，我晓得”“老师，气象日是3月23日”“最新定义的太阳系有8大行星”……

酉阳县科协负责人介绍，接下来，县科协将与县气象局一道筹备“开放气象科普基地”“气象为农服务”等“3·23”世界气象日科普宣传系列活动。

# 瞳孔的形状不只有圆形



## 条形瞳孔具有更高视网膜照度

视网膜照度受瞳孔面积和入射光强度的影响。因此，瞳孔扩张和收缩分别增加和减少视网膜照度，提供对不同光环境的初步适应。圆形瞳孔的收缩是通过环形肌肉来实现的，而条形瞳孔的收缩则需要两个额外的肌肉来横向压缩开口，从而允许更大的面积变化。

例如，家猫和壁虎的垂直条形瞳孔的面积变化分别为135倍和300倍，而人类的圆形瞳孔变化约为15倍。在白天和夜间活跃的物种需要在昏暗的条件下足够膨胀，同时收缩到足以防止在白天眩目。

所以，瞳孔在需要比其他物种更多光调节的物种中被拉长，这是物种进化出条形瞳孔的原因。

## 竖瞳：天然的捕猎神器

家中养小猫的朋友不难发现，猫的瞳孔在收缩时是呈竖条形的，而在自然界，绝大部分夜行或者昼夜活动的捕猎者的瞳孔均是这种形状。

经过研究，科学家发现竖条瞳孔在放大与收缩时透光面积变化幅度很大，这样就有利于它们在光线微弱或者夜晚的场景下，能够更好地调节光线，从而快速适应周围环境，而这正是

夜间捕猎者最需要的一项因素。

同时竖着的瞳孔在纵向上的景深比横向上的景深要大。景深指的是焦点前后相对清晰的成像区域，在景深外的物体相对模糊，景深外的物体较清晰。这就意味着，竖瞳对于处在焦点前后的物体比横瞳看得更清晰，这类瞳孔的动物在捕猎时会在测量距离上占据优势，通过增强视觉上的立体效果和模糊效果，伏击时判定距离、锁定猎物，增加捕猎的成功率。

## 横瞳：大自然赋予的广角监控

食草动物恰恰相反，通过观察我们可以发现大部分食草动物的瞳孔是横向矩形的，例如马、羊等。

横向瞳孔的动物在自然界大多都是以被捕猎的身份出现，它们的眼睛

大多长在头部两侧，这会大幅度提高眼睛视野、减少视野盲区。

横瞳的成像效果与竖瞳恰恰相反，横瞳能够让前后方的地面成像更加清晰，以观测捕食者。

而且，马和羊这类食草动物在抬头观望和低头进食时，它们的瞳孔均会处在一个与地面平行的位置，不会随着头部的运动而改变，这样就可以以时刻观察周围的环境，遇到危险可以最快作出反应。这样就可以解释，为什么我们去牧场看小羊时，在它身体侧面慢慢靠近它时，小羊能够很快作出反应远离我们了。

相比之下，老虎、狮子、猎豹、狼以及我们人类的瞳孔功能不是那么突出，但是也通过力量、智慧、技巧等将这些不足进行了弥补。不管瞳孔的形状如何，这都是大自然进化带来的不同体现，构成了丰富多彩的生物圈。

# 2023年首届“自然重庆”嘉年华启动

草原局“国家青少年自然教育绿色营地”称号的仙女山国家森林公园和缙云山国家级自然保护区授牌；四川省林业和草原局和重庆市林业局相关负责人为金佛山国家级自然保护区、重庆珍稀鱼类国家级自然保护区、双桂湖国家湿地公园等5家获“川渝自然教育共建基地”称号的单位授牌。重庆自然博物馆馆长高碧春将2023年成渝地区双城经济圈“自然秘境守护先锋”党建联盟重要活动进行了发布，“守护青山”志愿服务总队为重庆市少年宫“守护青山”红领巾志愿服务小分队授牌，“守护青山”公益大使陈坤以视频方式向全社会发出参与“守护青山”志愿服务倡议，同时，企业代表、山火救援志愿者代表、市林业局“守护青山”机关青年志愿服务分队代表、黄丝带志愿者、学生志愿者等5个群体共同发起“守护青

山”志愿服务倡议。最后，市委宣传部、市政协、市林业局、市总工会等单位的10位领导共同启动2023年“自然重庆”嘉年华。

除启动仪式外，现场还开展了自然市集、“鹰飞之城”主题沙龙、重庆市野生动植物保护自然影展等多项群众活动，内容丰富、形式多样的活动吸引了众多市民参与。

(重庆市林业局供稿)



近日，由重庆市林业局发起，市委宣传部、市政协、市教委、市公安局等单位联合主办的2023年首届“自然重庆”嘉年华正式启动。

启动仪式上，市政协、市总工会相关负责人于2022年获国家林业和