

## 渝北区科协对接西南大学人工智能学院

本报讯(通讯员 李小华)近日,渝北区科协一行赴西南大学人工智能学院对接段书凯教授,就下一步合作进行了交流探讨。

区科协负责人希望西南大学人工智能学院,一是能够聚焦渝北“十四五”规划和发展需求,加强与仙桃数据谷科协联系,与立信数据等人园企业开展合作,促进产学研深度融合。二是能够共同开展国家重点研发计划“智能机器人”项目——汽车板材机器人激光落料和三维切割系统研发与应用项目成果宣传,向渝北科技企业推介成功经验,吸引更多企业参与到智能化改造项目中来。三是能够支持渝北区专家工作站建设,让更多科研成果落地转化。

## 璧山区科协进社区科普消防安全知识

本报讯(通讯员 杨旭)近日,璧山区科协联合消防队开展防火宣传活动,邀请区消防大队进社区并通过网络直播形式讲授防火安全知识。

活动中,区科协科技志愿者在小区主要路段,向过路居民发放各类资料宣传消防常识,同时通过实地演练,向大家宣传安全用电、用火知识,提醒居民电器不用时,及时关闭电源和煤气开关,注意用火用电安全。

通过此次消防安全讲授活动,对社区居民进一步科普了消防安全知识,加强了自我防范意识,同时通过网络直播进一步扩大了消防宣传的社会影响力,提高了人民群众的消防安全意识和自防自救的能力,营造了“人人学消防、人人懂消防、人人会消防”的浓厚氛围。

## 永川区科协开展“学雷锋 树新风”系列活动

本报讯(通讯员 刘帅)为大力弘扬雷锋精神 and 志愿服务精神,近日永川区科协在英井社区科普大学教学点开展“学雷锋 树新风”交流会。

会上大家从雷锋的生平及事迹中深刻领悟雷锋精神的内涵,并广泛讨论在社会主义新时代中应如何践行雷锋精神,让学员们感受到了来自时代的召唤,更加坚定了“学雷锋 树新风”的信念。

会后大家积极参与到“学雷锋 树新风”系列科技志愿活动中,身体力行地践行雷锋精神。通过对小区居民开展保护环境的宣传活动和在辖区重要路段开展“礼让斑马线 文明我点赞”的文明劝导等志愿活动,科普志愿者们收获很多。

## 黔江区科协召开“基层科普”项目培训会

本报讯(通讯员 张永秀)近日,黔江区科协组织召开了“基层科普行动计划”项目申报工作培训会。

会上,黔江区科协科普部负责人介绍了近年来黔江区基层科普行动计划项目的实施情况,并就申报要求、程序、佐证材料的收集以及申报过程中的注意事项进行了详细的讲解。黔江区科协负责人要求,各协会、基地、示范社区要认真准备相关材料,按时完成上报工作。各镇、街道科协和农技协要以基层科普行动计划项目申报为契机,提高开展基层科普工作的能力,大力宣传国家惠农政策,畅通信息交流渠道,切实把优秀的农村基层科普组织推荐上来,助推全区农村科普工作整体上台阶。



科普中国  
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国  
APP

科普中国  
微博

科普中国  
微信

# 陆生蟹奇怪的带娃方式

■ 芸香

作为用鳃呼吸的甲壳动物,水对蟹类的生长发育至关重要。即使是陆生蟹类,通常也要在繁殖季节返回大海产卵。它们的幼体十分脆弱,需要水体的支撑和滋养。只有极少数的蟹类可以真正脱离永久水体,在陆地上繁殖。它们掌握了一系列有趣的带娃方式,以便让子女在缺水的陆地上也能茁壮成长。



### 背在背上更放心

负子地相手蟹生活在沼泽等潮湿的环境中,雌蟹每胎会产下8-12枚卵,卵会直接孵化出小螃蟹。小螃蟹刚出生时十分脆弱,容易脱水,也无法自主爬行,把它们丢在险恶的陆地上是九死一生。因此,蟹妈妈会把初生的幼蟹背在背上,走到哪带到哪,并利用自己吐出的水膜给宝宝们盖水做成的小被子,确保它们舒适和安全。

在这期间,雌蟹不会进食,而是不眠不休地保护自己背负的小生命。大约4天之后,等到幼蟹成长到可以独立生活的时候,蟹妈妈才会找一个湿润的地方将它们放走。这种行为和两栖动物中把蝌蚪背在背上旅行的箭毒蛙有异曲同工之妙,只不过背着孩子的是箭毒蛙爸爸而非妈妈。

### 蜗牛壳里的婴儿床

对于贾氏相手蟹而言,需要考虑的问题更多。它们生活在牙买加山区的石灰岩森林中,藏身于石头下面或者石缝里,这里疏松多孔的石灰岩地质结构让地表水极为稀缺,几乎找不到河流和小溪,让本就艰难的陆地生活雪上加霜。

更加令人担心的是,贾氏相手蟹并非像负子地相手蟹那样一出生就是小螃蟹,而是要经历两个蚤状幼体期,对水的需求更上一层楼,一层薄薄的水膜根本解决不了问题。

贾氏相手蟹会将卵产在积水空蜗牛壳中进行孵化。在这期间,蟹妈妈会利用体表的羽状刚毛,借助水的表面张力来沾取雨水和短暂的积水,并将水运输到蜗牛壳里。在这个小小的空间里,水分蒸发得更慢,壳里的钙质也有助于幼体的成长和蜕皮。

此外,蟹妈妈会在蜗牛壳里照顾自己的孩子,不断向壳中注入水和食物,保护幼蟹免遭天敌的伤害。这段陪伴会持续2-3个月,直到它们长成可以独立生活的小螃蟹。

### 凤梨叶间的幼儿园

凤梨蟹的带娃方式和贾氏相手蟹类似,但它们的“婴儿床”不是蜗牛壳,而是大型凤梨科植物的储水叶腋,这些储水结构是牙买加森林中少有的持久水源。

雌蟹会在凤梨叶的积水中产卵,并进行无微不至的照顾。它们会捕猎马陆并将其切碎为孩子提供食物,杀死水中的豆娘稚虫防止其伤害幼蟹,还会定期清理水中的杂质,甚至还懂得收集蜗牛壳投入水中,调整pH值并补充钙以改善水质。

此外,凤梨蟹具有一定社会性。雌蟹会和自己的孩子们组成一个小社会,已经可以独当一面的孩子并不一定会离开自己的母亲,而是很可能一直住在这里,帮助母亲一同照顾新出生的弟弟妹妹。一家人会围绕着凤梨,一同努力来维持这个温暖的家,共同驱逐敌人,不断改善环境。在甲壳动物中,这种高度的社会化非常罕见,效果也非常明显。根据研究,幼儿园式的抚育制度将幼体被捕食者干掉的概率降低了60%。

大部分蟹类是典型的r对策生物,也就是机会主义者。它们倾向于产生数量庞大但个体脆弱的后代,成百上千的幼体随波逐流,纵使大部分都会死于非命,也可以依靠数量取胜。

不过,这几种陆生蟹类却更接近K对策者——更倾向于稳扎稳打,珍视每一个生命。它们的幼体数量更少,幼体期有一定程度的简并,母亲还会进行长期的抚育以提高幼体存活率。

这种差异是如何产生的呢?可能的原因是,对于幼体而言,淡水以及陆地是远比海洋更加恶劣的环境,在这里它们要面对不稳定的食物来源、分布不均匀的营养物质和更高的捕食压力。在这种环境中,母亲的抚育和相对早熟的幼体可以大幅度地提高个体在早期的存活率。这或许比单纯的提升数量更加有效。

## 北碚区“科技+医养”老人享“数智化”服务



近年来,北碚区以“总部+入户”和“康养数智化”双轮驱动,通过线上线下一体化,依托嵌入社区的智慧康养驿站,把机构(总部)的品质康养送进家庭,应用现代信息技术提升康养服务的品质和服务效率,为老人们提供更加全面、更加周到的服务。

打造智慧康养总部基地,为入户提供总后援支持。按照总体规划,以优待总部基地项目的示范带动,建设一个集医疗、护理、养老、康复、学术、老年教育于一体的智能化综合养老产业集群,满足老人多层次、多样化的养老需求。

连锁化嵌入式布局智慧康养驿站,成为入户的“桥头堡”。

通过自主研发的“e优侍全域智慧康养平台”的核心调度和总部基地的后援支持,形成“网络+网格”“线上+线下”一体化的服务体系。

康养数智化,激活居家康养需求潜能。以智慧康养驿站为落地点,入户智能场景建设与康养智慧平台服务协同,突出新供给创造新需求,满足个性化康养。

提质提速发展,推动入户康养走深走实。利用街道社区基层康养站现有优势功能、专业服务、扶持政策的有利条件,为周边社区养老服务持续赋能;植入优待特色的科技和服务,在助力政府保民生出亮点、解难点的同时,企业可持续发展,政企互促、共赢发展,相得益彰。

(重庆市民政局供稿)