

## 渝中区科协表彰 科普工作先进集体和个人

本报讯(通讯员 何仕明)为激励广大科普工作者进一步做好新时代科学技术普及工作,经过前期推荐、评审,近日,渝中区科协下发文件,对先进集体和个人予以表扬。

近年来,渝中区各相关部门、各级科协组织广大科普工作者,在弘扬科学精神、普及科学知识、推进渝中区科普事业发展中做出了积极贡献。为表彰先进、弘扬正气,激励广大科普工作者进一步做好科普工作,渝中区科协决定在全区开展科普工作先进集体、先进工作者和优秀科普志愿者评选工作。

渝中区科协希望受表扬的单位和个人谦虚谨慎、再接再厉、发扬成绩、开拓创新,在科普工作中不断做出新的成绩,为助推渝中区高质量发展做出新的贡献。

## 万州区科协党组学习贯彻 党的十九届五中全会精神

本报讯(通讯员 代凤娟)近日,万州区科协负责人主持召开中心组(扩大)学习会,学习贯彻党的十九届五中全会精神,并对深入学习贯彻五中全会精神作出安排部署。会议分两项议程:一是系统学习《中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议公报》全文等相关文件。二是参会人员分别发言。

万州区科协负责人强调,要进一步学习消化五中全会精神的具体要求,同时利用好微信公众号、网络新媒体等平台并结合“讲科技”宣讲志愿服务活动做好五中全会精神宣传宣讲工作,要把学习宣传贯彻五中全会精神作为当前和今后任何时期的重大政治任务,切实把五中全会精神转化为推动科协工作的强大动力。

## 长寿区科协开展 2020年代表履职活动

本报讯(通讯员 隆辉艳)为加强对科技工作者的政治引领,进一步提升科协代表的履职意识和履职能力,长寿区科协代表于近日在东新村开展了履职活动,组织长寿区中医院的医生给贫困户人员义诊。

本次活动共为50余名贫困户人员提供了义诊服务,医生们给他们量血压、测心率、问诊等。此次义诊并没有达到贫困户人员全覆盖,各街镇科协还需加强宣传,争取做到贫困户人员全覆盖,打消群众认为“义诊”是走过场的想法。

本次长寿区科协代表履职活动群众反映良好,贫困户人员受益,收到良好的社会效果,达到了预期目的,使党的脱贫攻坚政策落到了实处,同时也提升了长寿区科协代表的履职意识和履职能力。

## 南川区科协开展城乡结对 共建科普阵地活动

本报讯(通讯员 张锦)近日,南川区科协举办了城乡社区科普大学教学点结对共建交流观摩活动。该活动旨在充分运用城乡社区科普大学教学点教学经验,帮助农村社区科普大学教学点工作,实现以城带乡、城乡共建,促进城乡科普阵地建设均衡发展。

活动现场,东城街道灌坝社区市级示范科普大学教学点负责人详细介绍了灌坝社区科普教学常态化开展的情况,分享了办学经验和成效。与会其他城乡社区科普大学教学点负责人及科普志愿者代表针对常态化开展社区科普大学教学工作展开了互动交流。

南川区科协负责人认为,这次交流观摩活动开展得很成功,通过互动交流,达到了互相学习、共同进步的目的。



科 普 中 国  
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国  
APP

科普中国  
微博

科普中国  
微信

### 鲸鱼与枪虾

跟陆地上的哺乳动物相比,海洋中的哺乳动物——鲸鱼更依赖声音,它们用声音进行交流、感知和觅食,其中的代表当属抹香鲸。抹香鲸被誉为“地球上声音最大的动物”,它发出的声音可达230分贝,这比火箭发射时的声音还要响得多。

抹香鲸是怎么发声的?抹香鲸先用头顶的气孔收集空气,然后把空气压缩并送到下方的气囊中,这个气囊会使两瓣与它紧贴着的叫作“声唇”的器官振动并发出声音,这种振动可达每秒上百次。不过这种声音并非直接向外发出,而是向抹香鲸的身体内部发射,在经过身体内部一系列富含脂肪的组织放大之后,声音由内部另一个大气囊反弹,传到前脑,并聚焦成较为窄小的“声音束”,然后声音才向外发出。抹香鲸发出的声音在海底的传播距离可达10千米。抹香鲸利用声音与同类进行交流,或是进行回声定位,用来寻找回家的路。

那么枪虾又是如何发声的呢?枪虾大多栖息在热带的浅海地区,它的体形正好与抹香鲸相反,只有不到5厘米长,但它的声音一点也不小,声音可达210分贝。

枪虾不靠自己的“嘴巴”发声,而是用它那只有自己身体一半长的大爪子发出声音,而且发出声音的主要目的是用来捕食。枪虾的大爪子内部有一个小孔,枪虾在捕食的时候,会张开大爪子,让水流入小孔中,随后猛地闭上大爪子,把小孔里的水迅速向外喷射。这股喷射的水流速度之快,足以挤开途经的海水从而形成气泡。这个气泡随后会向前移动,其移动的速度可达100千米/小时。当这个气泡破裂时,破裂的声音甚至可超过210分贝,而且由这种声

# 深海动物交响乐

深海经常被认为是无声寂静的,其实那里回荡着各种声音。海洋生物学家只需将专门探测海底声音的设备放入海中几厘米深处,就可以“听到”海洋动物的各种声音,其中有求偶的、猎食的、警告的声音等。

对于许多海洋动物来说,声音至关重要,声音不仅跟繁衍联系在一起,甚至还跟生存密不可分。下面,我们就来具体了解一下各种海洋动物的声音,它可远比我们想象中的要精彩和复杂。



音产生的声波足以瞬间杀死枪虾的猎物,甚至是一些体形比枪虾还大的鱼。

### 声音对海洋动物至关重要

除了鲸鱼和枪虾,其余的海洋动物也有着各种各样的发声方式。一些海洋动物通过用力地咬牙来发出声音,例如小丑鱼。小丑鱼发声时,会猛烈地进行上下咬合,来尽可能地发出自己最大的声音,声音一般可达50分贝,这种程度的声音跟吵闹的洗衣机差不多。有些海洋动物则使用自己用来游泳的气囊发声,鼓鱼就是其中一员。鼓鱼通过快速并持续地收缩器官周围的气囊,来发出又短又快的类似于鼓声的声音。

正如文章开头提到的那样,声音对许多海洋动物来说至关重要。声音可以帮助一些小鱼成功地躲避捕食者,当深海的捕猎与逃跑现场混乱时,声音是唯一能与同伴交流的方式。

声音可以帮助雄性海洋动物预先判断竞争对手的大小,从而决定是否进入决斗。一般来说,体形越大的雄性海洋动物,它发出的声音也就越大。而雌性海洋动物似乎有能力根据声音,来判断另一半的生殖能力。

### 吵闹并不是问题

既然海里那么吵闹,那么海里的动物是如何保证交流质量的?事实上,虽然海洋动物的听觉器官大多没有外耳,但是它们的听力一点也不比人类差。

除了拥有出色的听力,海洋动物还有着属于自己的专属声音“频道”,这就很方便地把自己同类的声音和其他动物的声音区别开来。就拿鲸鱼和海豚来说,像蓝鲸和露脊鲸等大型须鲸,它们所发出声音的频率在5000赫兹以下,听起来较为低沉,而海豚声音的频率最高可达10万赫兹以上。所以,就算海底喧嚣无比,它们还是能较为容易地找到自己同类的声音。

许多年以来,海洋动物以多种方式和目的来使用自己的声音,如交配、护卫领地和捕猎等。尽管跟以前相比,科学家已对海洋动物的声音有了较多的了解,但这依然只是冰山一角,还有更多相关的奥秘等待科学家去解决。(本报综合)



为进一步加强全市技工院校内涵发展,充分发挥“技能塔尖人才”对我市技工教育发展的助推作用,近日,市人力社保局在万州技师学院举行“专家带专业 大师带教师”技校行活动启动仪式。

市人力社保局负责人在启动仪式上强调,举行“专家带专业 大师带教师”活动,是大力推进技工教育内涵建设的一项重要活动,是开发高技能人才、培养高技能专家的重要载体,是展示技能人才发展成果、技工教育改革成果的重要窗口,是推进高质量就业、高质量发展、改善高品质生活的内在追求。他指出,一要贯彻落实习近平总书记的重要指示,牢记习近平总书记关于“大力

## 重庆市人力社保局启动 “专家带专业 大师带教师”技校行活动

发展技工教育,大规模开展职业技能培训,加快培养大批高素质劳动者和技术技能人才”的批示,以技工院校内涵发展为抓手,切实发挥重庆高技能人才工作在西部大开发、一带一路、长江经济带发展中发挥支撑、引领、示范作用。二要建设高水平技工院校、高水平技工专业。通过“专家带专业”,发挥技能专家专业特长,带动全市技工教育专业建设实现纵深发展,更好地服务重庆经济社会发展。三要培养建立德技兼备的技工教师队伍。通过“大师带教师”,在全市技工院校中大力弘扬良好的师德、师风、师范,坚持立德树人、以德为先的思想,打造一支既技高、更德厚的教师人才队伍,从而育出一批又一批、一代又一代的优秀巴渝工匠、中华大家及世界技能冠军。(重庆市人力资源和社会保障局供稿)