

大渡口区科协 开展科技志愿服务活动

本报讯(通讯员 贺彦迪)近日,大渡口区科协会同大渡口区农业农村委在大渡口区跳磴镇石盘村开展2020年“千会千人进千户”科技志愿服务暨新时代文明实践主题活动,区农业农村委、区科协的相关工作人员及各镇农业技术人员、种植户等70余人参加活动。

培训会采取理论与实践相结合的授课方式,农技专家重点针对果树修剪、果树施肥等问题向种植户作了详细讲解,并针对种植户的问题进行解答。参训人员表示,此次培训活动让大家提高了果树管理水平,走出了种植误区,加大了今后发展产业的信心。区科协表示,将继续践行志愿服务精神,多开展群众喜闻乐见的科普文化主题培训活动,强化科技示范引领,助力脱贫致富。

涪陵区科协开展 核心价值观教育宣传活动

本报讯(通讯员 余婷婷)近日,涪陵区科协组织科技志愿者来到白鹤梁水下博物馆科普教育基地,开展以“文明”为主题的社会主义核心价值观教育实践宣传活动。活动中,科技志愿者向参观的游客讲述了社会主义核心价值观24字的发展历程,同时发放各类宣传资料约300份。向游客宣传讲解吃得文明、如何科学防疫等生活小常识,增强传播力、感染力,营造良好的社区氛围,力求让核心价值观深入人心。

涪陵区科协将进一步依托公共文化设施开展核心价值观教育活动,鼓励更多群众积极参与到文化生活中来,使文化活动实现常态化和长效化,不断推进核心价值观教育取得实效。

南川区科协 命名一批区级科普基地

本报讯(通讯员 任其毅)近日,南川区科协命名南川区道南中学校、金佛山大树茶加工观光体验中心等8个单位为南川区科普基地。命名工作由区委宣传部、区教委、区科技局、区科协、区社科联共同推荐申报,区科普工作联席会议办公室实地考察评估,经公示后,统一命名为“南川区科普基地”。

这次命名工作目的是进一步发挥好科普基地设施的公益性、示范性和教育功能,推动科普教育信息化建设,发挥好科普基地辐射带动作用,推动科普培训、科普宣传广泛开展,大力推广新技术新产品,通过提高民众科学文化素质促进产业发展,为脱贫攻坚和乡村振兴服务。

丰都县科协组织群众 参与网络科普竞答活动

本报讯(通讯员 张兴富)自“防灾减灾 危险躲开”2020重庆市民网络科普竞答活动开展以来,丰都县科协结合本期竞答活动主题和季节特点,联合县应急管理局开展“防灾减灾 危险躲开”市民网络科普竞答活动,普及防灾减灾科普知识。

县科协结合夏季雨水多易发生洪涝、滑坡、泥石流等自然灾害,天气炎热易发生学生溺水、火灾等特点,利用新媒体引导广大市民积极参与答题,特别是中小学校老师、学生及家长,让他们了解并掌握防灾减灾基本知识和技能。此次活动普及了科学知识,进一步增强了全县人民防灾减灾安全意识,营造了讲科学、爱科学、学科学、用科学的浓厚社会氛围。



科 普 中 国
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国
APP

科普中国
微博

科普中国
微信

没有眼睛的金毛鼯鼠 如何辨别方向

■ 苏澄宇

非洲的沙漠里生活着一种毛茸茸的生物,它们就是金毛鼯鼠,虽然看起来和鼯鼠差不多,但从基因的角度来看,金毛鼯鼠和土豚的关系更近一些。不过金毛鼯鼠有一点与土豚完全不同,那就是没有眼睛。在荒凉的沙漠里,没有眼睛的金毛鼯鼠是如何生存的呢?

没有眼睛的金毛鼯鼠

金毛鼯鼠是金毛鼯科的哺乳动物,而金毛鼯科辖下动物有金鼯属(金鼯)、荒漠鼯属(荒漠鼯)等数种哺乳动物。生活在资源稀缺、水与食物匮乏的沙漠里,金毛鼯鼠想要获得自己的食物——白蚁,通常是一件很难的事。在沙漠里,白蚁的聚集地往往很少,而且因为沙质松散,不像泥土那么牢靠,所以聚集地不像其他地方可以连在一块,不同白蚁聚集地相隔很远。同样的,金毛鼯鼠也不可能在沙漠里打隧道,因为隧洞出现的一瞬间就会崩塌。

蚁群的位置在沙漠分散且稀少只能算难点之一,最大的问题是金毛鼯鼠的眼睛已经退化了,没了眼睛,根本没法通过视力来直接看到东西,也不能利用太阳的方位来导航。那么,在没有熟悉的地道、看不见东西的情况下,它们是如何在茫茫沙漠里找到食物的呢?

用“顺风耳”判断路线

一位生物学家写了一篇文章,报道了一种名为荒漠鼯的动物身上的奇怪现象。白天,它们在沙漠里进行“沙泳”,到了晚上,沙地凉快了,就开始在沙地表面寻找食物,而沙地表面一般草丛附近的食物更多。尽管它们看不见,并且沙地里草丛零零星星,但是在漆黑的夜晚,这些动物几乎可以直接从一片草丛到另一片草丛,这引起了极大的好奇。

经过仔细观察,他发现荒漠鼯并不是埋头一路直接蹿过去的,而是先在沙地里钻着,钻一会儿就把头探出沙地几秒钟,然后继续前进。他注意到,荒漠鼯距离下一簇草丛越近,探头的次数就越频繁。探头的目的很明显是为了定位,但这到底是如何发生作用的呢?



为防范化解重大风险,及时消除安全隐患,有效遏制生产安全事故,连日来,万州区住房城乡建委通过开展“安全生产月”和“安全生产万州行”活动,推动建筑施工企业、从业人员增强全生产意识,落实安全生产责任,为决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚营造稳定的安全生产环境。

在“2020安全生产宣传咨询日”活动中,万州区住房城乡建委设立了高坠、火灾、物体打击等10多项“VR”虚拟安全体验项目,向市民发放了建筑施工现场预防高

处坠落技术措施、夏季施工安全防范措施等宣传资料500余份。

下一步,区住房城乡建委将深入开展安全帽、安全带以及易燃易爆、有毒有害物质或缺氧等危险的受限空间等建筑施工安全专项治理行动;开展应急预案演练活动,提高全民防灾避险和应急处置能力;加强对危险性较大的分部分项工程安全管控,加强建筑施工安全监管执法工作,积极推动建筑施工安全监管执法的规范化、信息化和标准化。

“顺风耳”如何探测低频信号

金毛鼯鼠,包括荒漠鼯,具有一个不为人知的属性,这些神奇的动物有着不同寻常的耳朵,耳朵中有一组叫作听骨链的小骨,用于将鼓膜感受到的声波传入内耳。从解剖学上来看,金毛鼯鼠中耳的听骨链包括砧骨、锤骨和镫骨,其中旋转的锤骨头部大大增大。这块锤骨占了荒漠鼯鼠总体重的0.1%,这个数字听起来似乎并不多,但如果做了对比,你就知道这到底有多重了。对于同样大小的老鼠来说,这个数字只有0.001%,而对于人类来说,这个数字是0.00008%。

一些研究认为,这块锤骨之所以那么大,可能是为了听到非常低振幅、低频率的声音。因为锤骨变大变重,随之的惯性也会增加,其重心也发生了改变,相对于其他动物来说,更容易偏离旋转轴。当低频声音传入荒漠鼯的耳朵时,头骨可能会在低频下跟锤骨一起动,锤骨相对位置几乎保持不变,头部指向性地摆动,让它能感知低频声音的位置。根据一些其他科学家的研究计算,金毛鼯鼠中耳小骨的传导频率最高约在200-300Hz。

在对荒漠鼯进行观察后,研究人员认为荒漠鼯是利用了能探测到低频声音的能力,感知到了随风摆动的草丛的位置。具体来说,就是当低频声音传入荒漠鼯的中耳时,它的头部会跟着一起动,这时候荒漠鼯就会往震源方向移动,越接近震源,感知到的信号也越强。这也是为什么当足够近时,荒漠鼯会频繁探头,就是为了更精准地定位白蚁的所在位置。

尽管金毛鼯鼠失去了眼睛,但它们拥有了非凡的听觉感知能力,这是其他动物所没有的,也成为了它们生存的看家本领。

万州区住房城乡建委 积极开展安全生产系列活动

处坠落技术措施、夏季施工安全防范措施等宣传资料500余份。

下一步,区住房城乡建委将深入开展安全帽、安全带以及易燃易爆、有毒有害物质或缺氧等危险的受限空间等建筑施工安全专项治理行动;开展应急预案演练活动,提高全民防灾避险和应急处置能力;加强对危险性较大的分部分项工程安全管控,加强建筑施工安全监管执法工作,积极推动建筑施工安全监管执法的规范化、信息化和标准化。

(万州区住房城乡建委供稿)