



虎鲸与座头鲸： 海洋中有着世代纠葛的宿敌

用断断续续的、类似拉扯生锈铰链发出的声音互相联络，恐吓捕猎对象，将鱼群驱赶、集中，形成一个包围圈，然后轮流进入鱼群取食。

不畏强敌的座头鲸

座头鲸，又称大翅鲸，是体形庞大的鲸类。它们以小型底栖生物为主食，如螃蟹、虾、贝类、乌贼等。座头鲸的栖息地和繁殖地与虎鲸存在重叠，因此，这两种鲸类的利益产生了冲突。在食物争夺战中，座头鲸往往处于劣势，因为虎鲸的攻击性更强。座头鲸虽然体形庞大，但它们却有着温顺的性格。它们的滤食性使海底生态系统得以健康发展，同时也为其他生物提供了庇护所和食物来源。

面对平均体长十二米，体重能达到30吨的座头鲸，虎鲸没有体形上的优势，只能智取。一般来说，虎鲸族群会捕猎跟在成年座头鲸身边的小座头鲸。座头鲸实行“一夫一妻制”，在哺乳期里，幼崽紧紧跟随雌鲸活动，雄鲸往往会紧跟其后，对可能伤害雌鲸和幼崽的入侵者或船只进行阻拦。但这样的守护，在面对虎鲸的猎捕时，却显得无能为力。

虎鲸捕杀座头鲸幼崽的手段非常熟练。虎鲸族群分工合作，一部分对成年座头鲸发起攻击，主要目的是拖延时间，把座头鲸母子分开，另一部分则对体形较小、游速缓慢、无反抗能力的座头鲸幼崽发起攻击。

偶尔，虎鲸也会攻击亚成体或成体的座头鲸。它们仗着“鲸”多势众，一拥而上，轮流压制，把体形几乎大它们一倍的座头鲸死死压在海底以下，让它们缺氧昏迷，随后分而食之。

攻击虎鲸是本能行为

虎鲸对座头鲸的这些猎杀行为，让性情温顺的座头鲸也被迫开

始反抗。据研究者观察，座头鲸只要听到虎鲸捕猎时发出的特殊声波，即使相隔数里，也会急忙前往与之抗衡。

座头鲸之所以这么无所畏惧，也并不是“脑袋发热”引起的冲动决定，而是知道自己的实力足以与虎鲸抗衡。成年座头鲸拥有一对长达5米、重达1吨的巨大胸鳍，上面还附有一些尖锐的藤壶，一旦击中虎鲸，足以割裂它的皮肉；座头鲸的尾鳍也十分灵活，通过拍打尾鳍，也能给虎鲸造成重重一击。因此，即使是一只孤零零的成年座头鲸，也敢于找数只虎鲸挑战。

人们曾经观察到这样的景象：一群虎鲸正在追杀一对灰鲸母子，在灰鲸走投无路的时候，一只座头鲸突然出现，一边发出声音召唤同伴，至少4只座头鲸随即出现，帮助灰鲸母子赶走虎鲸。虎鲸无奈放弃围攻远遁之后，座头鲸也颇有侠士风度，慢悠悠地摇摆尾鳍，潜入海洋深处。

座头鲸对虎鲸捕猎行为的干扰，已经成为刻入基因的一种本能。无论虎鲸正在围猎的猎物是座头鲸幼崽，还是海豹、海狮、翻车鲀以及其他幼鲸等哺乳动物，附近的座头鲸都会“路见不平，拔刀相助”。有科学家猜测，座头鲸的这种防御行为，是为了消除有可能伤害座头鲸幼崽的潜在威胁，对于受益对象具体是谁，它们并不在乎。

矛盾中形成的微妙平衡

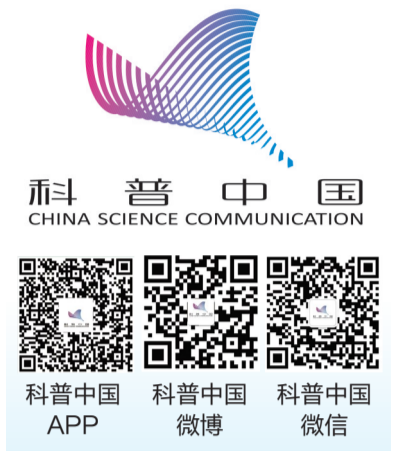
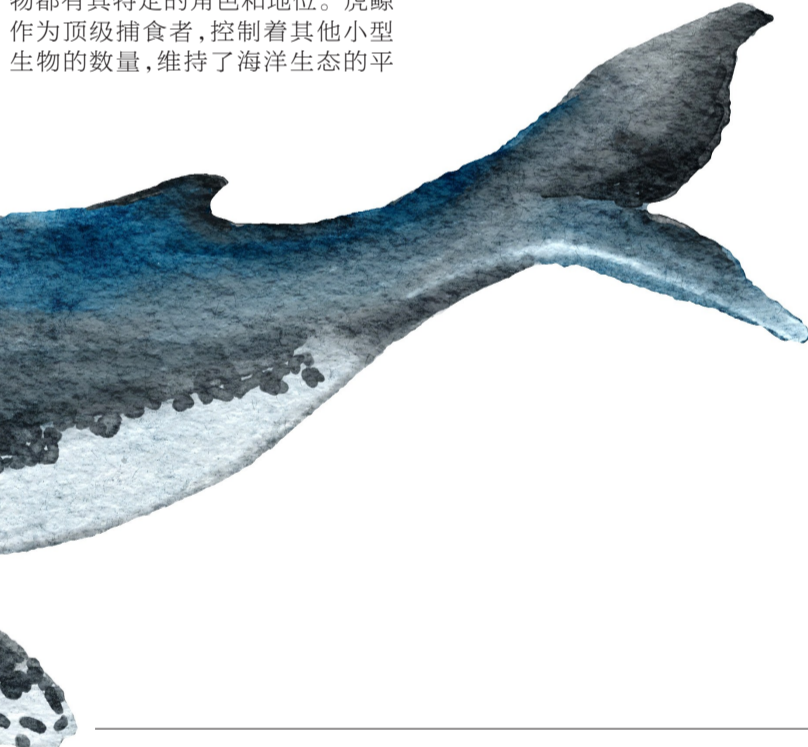
在海洋生态系统中，每一种生物都有其特定的角色和地位。虎鲸作为顶级捕食者，控制着其他小型生物的数量，维持了海洋生态的平



衡。座头鲸作为食物链中的重要一环，对维持海洋生态平衡也起到了关键作用。

尽管虎鲸和座头鲸在海洋中存在矛盾冲突，但这也是自然选择的结果。虎鲸的强大攻击性和座头鲸的防御能力都是经过长时间进化形成的特点。从进化的角度来看，虎鲸和座头鲸的矛盾冲突实际上是一种生存策略的体现，是物种进化的驱动力之一。

(本文科普知识点由重庆市科学技术传播专家团成员、重庆自然博物馆研究员钟婧提供指导)



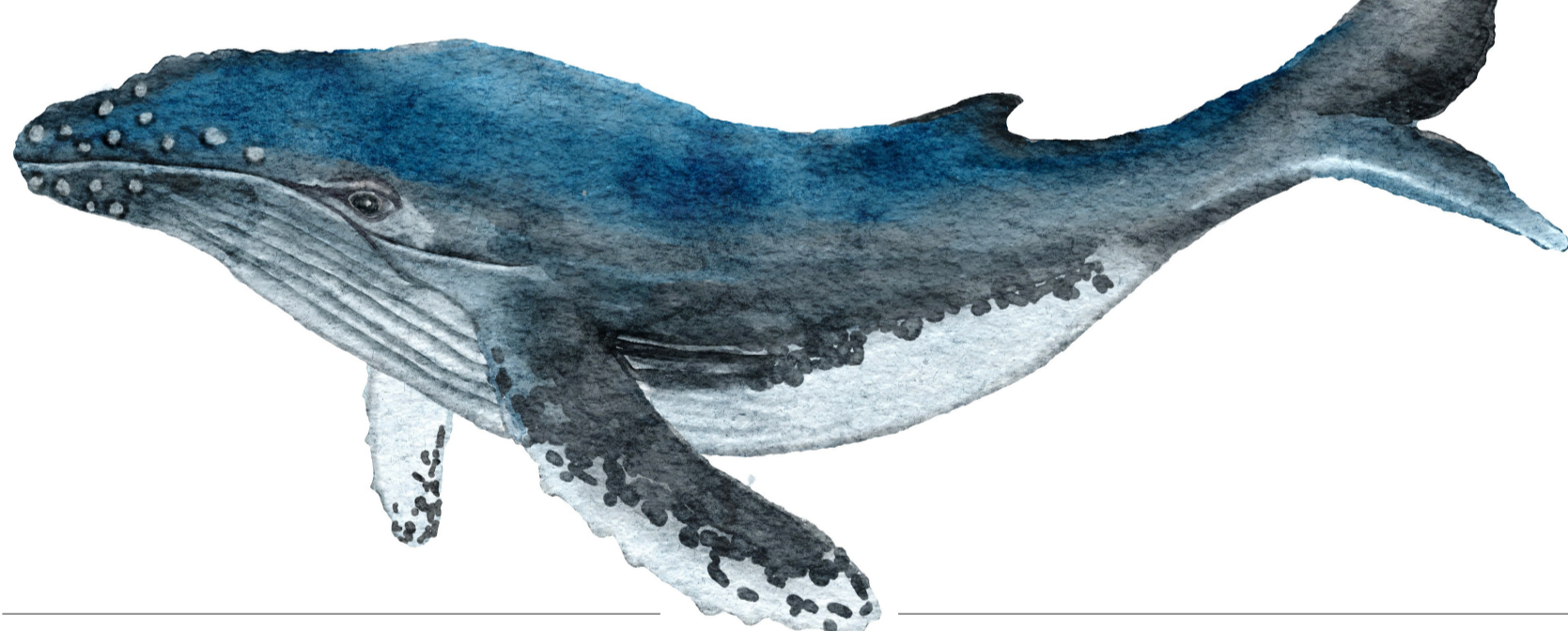
记者 刘峰汛

在广阔无垠的海洋中，各种生物以其独特的生存方式争得一席之地。其中，虎鲸和座头鲸是两种引人注目的鲸类，它们以各自的生活习性和体形差异，展现出了海洋生物的多样性和复杂性。然而，这两种鲸类之间存在一种矛盾冲突，只要见上一面，便会“大打出手”。这对有着世代纠葛的宿敌引得科学家一探究竟。

生性好斗的虎鲸

虎鲸，作为哺乳目海豚科的生物，虽然生活在水下，却和陆地生物有着紧密的联系。它们的体形健硕，肌肉发达，以鱼类、乌贼、章鱼、海豹、海狮等为主食。虎鲸的分布范围广泛，从南极到北极的各个海域都有它们的身影。虎鲸的攻击性和独特的外形使它们在海洋中占据了食物链的顶端，成为当之无愧的霸主。虎鲸的聪明才智使它们能够成功捕获猎物，而这也使它们能够适应各种环境。

虎鲸捕猎往往是群体性的。它们利用超声波互相沟通，策划并实施预定的战术。例如，在捕猎鲑鱼、鲱鱼等洄游鱼群时，单个虎鲸族群，或是几个较小的虎鲸族群会默契地联合起来，



江北区科学技术协会 第六次代表大会召开



江北区科协第六次代表大会会场。 记者 刘壹刀 摄

本报讯(记者 刘代荣)11月8日，江北区科学技术协会第六次代表大会召开。大会号召，全区科协系统和广大科技工作者坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，解放思想、奋发进取，肩负起党和政府联系科技工作者的桥梁和纽带职责，坚持为科技工作者服务、为创新驱动发展服务、为提高全民科学素质服务、为党和政府科学决策服务，团结引领全区广大科技工作者担当作为、激情奋进、敢创敢为、勇于争先，为建设社会主义现代化新重庆谱写江北篇章努力奋斗。

市科协、江北区委区政府等领导出席会议。江北区科协第六次代表大会全体正式代表、列席代表共计300余人参加大会。

会议指出，五年来，江北区科协坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神和市委、区委决策部署，牢牢把握“四服务”的职责，紧紧围绕江北区“科技兴业之区”战略定位，以“科创强区”行动为统领，充分发挥科协组织优势，团结动员和带领科技工作者建功新时代，为推动江北高质量发展、创造高品质生活做出了科协应有的贡献。

会议要求，要以全市科协系统打造“创新争先建功新重庆”品牌的“关键一环”为牵引，进一步增强政治性、先进性、群众性，有效发挥党和政府联系科技工作者的桥梁纽带作用，不断提高科协组织面向现代化、适应现代化、引领现代化的新能力，为“创新争先建功新重庆”品牌建设探索路径、凝练经验、塑造典型。要切实把握加强党的领导、团结服务科技工作者、依法依章开展工作有机统一起来，推动科协事业迭代升级、整体跃升，真正把科协打造为有温度、可信赖的科技工作者

之家。广大科技工作者要厚植家国情怀、做爱党爱国的践行者，勇攀科学高峰、做创新创造的引领者，坚持人民至上、做为民服务的奉献者，弘扬优良传统、做科学家精神的传播者，在现代化新重庆建设中大展拳脚、大显身手。

会议明确，今后五年，是江北的科技创新事业大有可为的重要时期，要深入贯彻党的二十大精神，认真落实市第六次党代会、市科技创新和人才工作大会、市科协第六次代表大会精神，按照区委十三届四次全会、现代化新重庆建设江北推进大会的部署，坚定政治方向，在凝聚共识上担当新使命，在团结带领各条战线上的科技工作者，听党话、跟党走，不断砥砺科技报国的初心和使命。勇担时代重任，在服务江北发展上展现新作为，引导广大科技工作者潜心钻研、矢志创新，把自身工作融入江北发展的火热实践。践行科普为民，在提高科学素养上取得新成效，树立大科普理念，推动科普工作融入各行业各领域各环节，开展具有江北特色的科普活动，努力形成江北特色的科普品牌，扩大全市影响力。突出党的领导，在科协自身建设上焕发新气象，紧紧围绕“四服务”职责定位，接长手臂、延伸触角，不断提升政治引领力、创新驱动动力、科普传播力、组织凝聚力，把自身建设得更加充满活力、更加坚强有力。

会议强调，踏进新征程，科技创新时不我待，必须只争朝夕。当前的江北，正紧紧围绕建设高质量发展、高品质生活、高效能治理示范区，奋力谱写现代化新重庆建设的江北篇章。全区上下要以本次大会为新起点，再接再厉、唯实争先，奋力交出江北科技事业的高分报表，在新征程上创造更大业绩、书写精彩篇章，不断开创科技事业和科协工作新局面，为奋力谱写现代化新重庆的江北篇章而不懈奋斗！

九龙坡区健康教育科普讲座 走进杨家坪中学

通讯员 代欢

日前，陆军军医大学一行到杨家坪中学开展健康教育科普讲座，并进行了工作交流。

活动中，陆军军医大学一行参观了杨家坪科创科技馆。陆军军医大学军事预防医学院军队健康教育教研室主任、全军健康教育中心办公室副主任、陆军军医大学健康教育科普基地主任、大校陈济安在蹊会议厅800人会议室开展健康教育科普讲座，300余名学生参加。陈济安以“做自己的健康第一责任人”为主题，围绕生活方式、生理和心理健康、传染病预防等方面进行宣讲。

随后，现场进行了座谈交流。杨家坪中学副校长刘柏梁介绍了杨家坪中学科普工作情况，对杨家坪科创科技馆、科技馆等进行了介绍，他表示，随着经济社会的发展，科技教育日益成为学

校教育的重要部分，杨家坪中学也将不断进取，丰富学生们的科学素养，培养全面发展的优秀学生。陈济安对陆军军医大学健康教育科普基地的发展、成果、人员组成做了详细介绍。

据了解，近年来，九龙坡区始终把科普工作作为事关全区经济社会发展的重要任务来抓，区科协多措并举，凝心聚力打造新时代大科普格局，并将持续以深化综合改革示范区建设为牵引，以全国科普示范区建设为方向，推动全域科普新格局走深走实。

下一步，九龙坡区将与陆军军医大学加强科普普及、卫生健康等方面的合作，通过建立陆军军医大学健康教育科普基地共建单位，开展科普讲座、科普研学活动、义诊等方式，强化与学校、医院等的合作，提升健康管理能力，提高公民公共卫生意识，普及健康知识，促进军民融合发展。

南岸区科协推进 “基层科普行动计划”项目建设

为更好地实施重庆市“基层科普行动计划”项目，发挥科普示范带动作用，11月6日下午，南岸区科协一行前往长生桥镇同景社区调研2024年重庆市“基层科普行动计划”项目申报进展情况，并就社区申报的“科普示范社区”开展实地考察和指导。

调研组一行在进行实地考察、查阅资料数据、查看科普设施设备等环节后，对社区科普工作给予了肯定，同时对社区项目资金使用情况进行了详细指导。南岸区科协相关负责人表示，南岸区科协将和长生桥镇科协一

起，在项目申报成功后，强化对社区科普专项资金使用情况的监管，确保项目资金专款专用，扩大科普工作的辐射面，真正惠及基层群众。

调研组一行在考察完基层科普行动计划项目后，还听取了社区对正在打造的党建示范社区工作的汇报，并就南岸区科协对社区的专项支持提出要求：要严格做到专款专用，要将党建示范社区打造和科普工作相结合，要把党建元素放在重中之重，要突出社区特色，提升基层党建示范点的内涵。(南岸区科协供稿)

11月夜晚，来找找这“颗”会“眨眼”的星星

新华社电(记者 王珏 邱冰清)11月的夜晚，东北方向的夜空之中闪烁着“一颗”时明时暗的星星。每隔两三天，它的亮度就会经历一轮变化，周而复始，就好像会“眨眼”一样。这就是著名的变星：大陵五。变星是怎么回事？大陵五为什么会“眨眼”？天文科普专家为您解答。

中国科学院紫金山天文台科普主管王科超说，在人们肉眼看来，大陵五只是秋季东北方向天空中一个遥远的亮点，像是一颗星星。但实

际上，它是由大陵五Aa1、大陵五Aa2和大陵五Ab三颗恒星组成的系统。这三颗恒星被引力“束缚”在一起，共同组成大陵五这个三合星系统。系统之中三颗星的相对位置还会发生变化，并影响到大陵五的亮度。天文学上把这种亮度时常变化的恒星或恒星系统称作变星。大陵五也是秋季星空著名星座英仙座中的第二亮星。

大陵五的亮度通常维持在21等左右，但大约每286天中就会有接近半天时间降至34等左右。这一亮度

变化，是由大陵五Aa1、大陵五Aa2相互掩食引起的，因此大陵五也被称为食变星。

“具体来说，大陵五Aa1的质量、视星等、表面温度均高于大陵五Aa2，但半径小于大陵五Aa2。二者之间距离很近，仅有0.062个天文单位。”王科超解释说，当大陵五Aa2经过大陵五Aa1前方，并将其全部掩食，整个大陵五系统的亮度会明显降低，在34等左右，持续大约10小时。掩食结束，大陵五Aa1、大陵五Aa2分开，大陵五亮度恢复到21

等左右。当大陵五Aa1掩食大陵五Aa2时，亮度仅稍稍降低，肉眼很难察觉。

“大陵五纬度较高，几乎全年可见，但可见的时间、方位随季节变化有所不同。”王科超介绍，“对北半球公众而言，夏季想要观测大陵五必须等到后半夜。到9月天黑时，我们可以看到它已从地平线升起；到11月上旬，天一黑就能在东北方向的半空中看到大陵五。秋夜渐长，正是尝试观测大陵五的好时节，一起抬头寻找一下会‘眨眼’的大陵五吧。”

企业每招用1人将获1000元一次性扩岗补助

我市延续实施一次性扩岗补助政策

有关工作的通知(下称《通知》)。

《通知》明确，对招用2023届及离校两年内未就业普通高校毕业生、登记失业的16-24岁青年，签订劳动合同并为其缴纳失业、工伤、职工养老保险费1个月以上，且审核时处于正常参保状态的企业，按每招用1人1000元的标准发放一次性扩岗补助。

需要企业注意的是，符合条件人员的就业参保信息和身份只能由一户企业用于享受一次性扩岗补助，不能

跨年度、跨地区、跨企业重复使用。一次性扩岗补助和一次性吸纳就业补贴政策不能重复享受。

《通知》强调，各区县人社部门要结合“助企纾困·人社在行动”活动，深入企业，用好媒体资源，多举措做好一次性扩岗补助政策宣讲、解读、推送，讲解政策享受方式，扩大宣传覆盖面，提高政策知晓度，帮助符合相关条件的企业尽可能享受政策红利，支持企业积极吸纳青年就业。

据悉，一次性扩岗补助自2022年

实施以来，已向500余户企业发放700余万元，支持企业吸纳7000余名高校毕业生就业。一次性扩岗补助按照“方便、快捷、规范、安全”的原则，市人社保局定期向各区县人社部门下发符合政策享受条件参保人员名单，由各区县审核公示后，向符合条件的企业发放一次性扩岗补助。各区县失业保险经办机构也将开设服务窗口，畅通申领渠道，便于企业自行申请一次性扩岗补助，并在收到企业申请后30日内办结。

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

本报讯(记者 樊洁)为发挥失业保险助企扩岗作用，鼓励企业积极吸纳大学生等青年群体就业，近日，市人力社保局、市教委、市财政局联合印发《关于延续实施一次性扩岗补助政策