《神奇宝贝在江苏》文稿

【宣传片】《60秒见证江苏生灵的国色之美》

【总片头】《神奇宝贝在江苏》

**【演播室口播】（虚实结合开场）**

**主持人文坤：**

各位观众、各位网友，大家好！今天是5月22日国际生物多样性日，此刻您正在收看的是江苏广电总台国际生物多样性日大型融媒体直播《神奇宝贝在江苏》，我是文坤。

**主持人 张慧鑫：**

我是慧鑫。

**主持人文坤：**

人与自然是命运共同体，在我们生活的这个地球上，物种丰富、基因多样、生态系统多样。生物多样性是地球生命经过几十亿年发展进化的结果，更是人类赖以生存和持续发展的物质基础。可以说，形形色色的生物是自然界的宝贝，也是人类的宝贝。今天的节目，我们将带大家一起去“寻宝”，去探寻江苏生物多样性保护的喜人场景。接下来，先请慧鑫来介绍一下今天的直播都有哪些看点。

**主持人 张慧鑫：**

好的，文坤。既然是“神奇宝贝在江苏”，那今天咱们最重要的事儿，就是带大家一起来“寻宝”，探寻自然之灵的生命之美，呈现江苏生物多样性保护的喜人变化。在直播节目当中，我们在全省各地的多路记者将“上天、入地、下水”，用全新的视角带大家了解美丽江苏，展现江苏是如何走好人与自然和谐共生之路的。

另外，我们将联合江苏铁塔、全省多家电视台以及县级融媒体中心，开启30多路24小时“治愈系”慢直播。比如说，您可以在盐城东台条子泥湿地寻找“自带饭勺”的勺嘴鹬，到大丰麋鹿保护区观赏麋鹿悠哉散步的场景，潜入到南京玄武湖的湖底看水草飘摇、小鱼畅游，更可以在新济洲湿地公园蹲守“微笑天使”江豚的身影。当然还有无锡鼋头渚、镇江塔影湖、宿迁骆马湖、盐城黄海森林公园、南京鱼嘴湿地公园……“云”陪伴我们的神奇宝贝们！

这次我们的直播互动非常有意思，在节目中，我们将带您一起拆盲盒，带您一起打开科考团队相机中的惊喜，“连麦”环境专家和网络大V，一起来认识大自然里的“新朋友”。观看直播节目的您可以通过荔枝新闻客户端、我苏客户端，“江苏新闻”微博、微信公众号、视频号，“荔直播”抖音、快手号同步收看本场直播。

**主持人 文坤：**

谢谢慧鑫。今天的演播室现场，我们还邀请到江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人杨国栋博士，欢迎您。

**杨国栋 江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人：**

大家好。

**主持人 文坤：**

还有本台特约评论员马勇老师，欢迎您。

**马勇 特约评论员：**

大家好。

**主持人 文坤：**

我们大家将会一起打卡美丽江苏的神奇物种，深入讨论江苏生物多样性保护工作。习近平总书记强调“人与自然应和谐共生，要尊重自然、顺应自然、保护自然”。江苏依江傍海，钟灵毓秀，自古自然禀赋优良，是长三角平原地区生物多样性的典型代表。近年来，在习近平生态文明思想指引下，江苏把加强生物多样性保护工作作为推进美丽江苏建设的重要内容，全面提升保护能力和管理水平，生态环境持续改善的同时，物种数量也在不断增加。下面，请慧鑫为我们介绍一下具体情况。

**【标题】惊喜连连！原来江苏生物多样性“家底”这么厚**

**主持人 张慧鑫：**

好的，文坤。说到这个江苏生物多样性的家底到底有多厚呢？我们来打开这幅生物多样性分布地图，便一目了然。从2017年起，江苏率先在全国开展生物多样性本底调查。经过多年持续跟踪，环境监测人员在全省初步发现了25处生物多样性保护热点区域。

大家可以仔细地看这幅地图，您可以看到很多的珍禽异兽和奇花异草的生态家园，主要集中在沿江、沿大运河、沿海和部分低山丘陵地区。为什么呢？因为这些地方土壤肥沃，拥有大量湿地、森林、滩涂，再加之近年来生态修复与保护力度空前，被列入《江苏省生物多样性红色名录》的长江江豚、豹猫、勺嘴鹬、东方白鹳、震旦鸦雀、宝华玉兰、秤锤树等珍稀物种“组团”安家在江苏，展现了江苏的自然之妙与生态之美。

经过调查，江苏物种数由4588种更新至6903种，其中陆生维管束植物1999种、陆生脊椎动物449种、水生生物2537种、昆虫1918种，全省生态环境状况得到明显提升。说了这么多，大家是不是非常期待我们今天这个直播节目，所以接下来一览“水陆空”，都藏有哪些神奇宝贝呢？接下来，我们先从水生生物说起。

**【宣传片】《神奇物种在哪里——“水中精灵”的生命礼赞》**

**【直播片花】**

【演播室口播】

**主持人 文坤：**

各位观众，各位网友，您正在收看的是江苏广电总台国际生物多样性日大型融媒体直播《神奇宝贝在江苏》。水，是江苏最鲜明的符号。作为全国唯一拥有大江、大河、大湖、大海的省份，江苏水域面积占16.9%，位列各省之首。一首江河湖海的交响曲，唱响了江苏的水韵之美，沁润滋养着水中精灵生生不息。现在请慧鑫，来介绍第一轮互动开箱情况。

**主持人 张慧鑫：**

好的，文坤。来自江苏省生态环境厅的最新数据显示，一年来，江苏总共增长了物种857种，其中近60%为水生生物。今天，我们选取了九种最有特点的水生生物。你看它们从图片上看，就感觉各个来头不小，而且都有让人过目不忘的绰号。所以正在看直播的您最想认识其中的哪一位呢？欢迎大家通过“江苏新闻”微信公众号参与投票，我们会选择三种人气宝贝，为您开箱。

长江是江苏水生生物多样性的“宝库”。长江横贯江苏四百多公里，是鱼类和其他水生动物的重要栖息繁衍场所。这些年，随着“共抓大保护、不搞大开发”的理念深入心、“十年禁渔”全面落地，长江江苏段水环境质量明显改善。一个最直观的感受是，我们在长江边见到神奇宝贝“微笑天使”江豚的机会和几率也是越来越多了。

**【短片】**

**【标题】国家一级保护野生动物：长江江豚**

**主持人 张慧鑫：**

非常有幸的是，之前我确实也看到江豚了。你看这江豚非常可爱，嘴角上扬，我们会不会也跟着会心一笑呢？当然这样的微笑却是来之不易的。过去，由于人类活动影响，长江出现水污染、湖泊萎缩、鱼类资源减少等问题，导致江豚陷入极度濒危的困境。2013年，江豚被列入《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》。好在随着近年来长江大保护的有序推进，人们发现，“微笑天使”又回来了！

**【短片】**

**【标题】长江江豚：再见你，真好！**

【现场】南京市民

哇，现在江豚真多啊。

【现场】南京市民

没想到在岸边就能拍到这么多江豚，证明现在生态环境好了。

【现场】南京市民

哇塞，好！

【出镜】江苏台记者 范洁萍

这里是南京市鼓楼区的江豚观赏地，作为长江南京段的一部分，在这里经常可以看到江豚出没的身影，所以每天都有不少的摄影爱好者守候在这里，为的就是和这些小可爱打个照面。

【同期】武家敏 摄影爱好者

一般刮风下雨的时候，晴朗的时候，江豚比较喜欢跳跃，比较活跃。像这个夏季江豚一般都是早晚（出没）。

【配音】62岁的武家敏拍摄长江江豚已经15年，他目睹了这些年江豚生存环境的变化。研究显示，1991年，长江流域可观测到的江豚种群数量约2700头。2018年7月24日，农业农村部发布数据，长江江豚锐减到仅剩约1012头。

【同期】武家敏 摄影爱好者

（变化）是在这两年发生的。以前我们在江面上几乎看不到，因为以前沿江厂房企业比较多，还有江里面船也比较多。

【配音】在“共抓大保护，不搞大开发”战略引导下，江苏采取了一系列生态保护修复举措。2020年1月，长江开始为期十年的禁渔。在南京长江江豚省级自然保护区，人们采用科技手段对长江江豚开展“水上-水下-岸线”立体监测。目前，长江南京段的长江江豚种群数量约50头左右，并呈增长趋势。2020年底监测结果显示，长江江苏段28个监测点中有8个点位检出存在江豚，检出率达28.6%，较2018年增加了近两倍。

【同期】武家敏 摄影爱好者

江豚它喜欢跳跃，一跳一跳、一波一波的，从长江大桥向中山码头这边冲浪，非常壮观。还有拍的“熊猫眼”，我们拍了一个江豚，眼睛长得像一个太极（图案），叫“熊猫眼”。还有江豚生宝宝，去年6月15号，我还记得呢。（成年江豚）大江豚就驮着它（小江豚），非常温馨。（岸上）小朋友一叫，江豚反而把头昂起来，笑眯眯地，与人之间非常和谐，只要我能拍得动，我要继续拍。

【出镜】江苏台记者 范洁萍

水质改善、鱼类资源丰富为江豚的生长繁衍提供了适宜的环境。现在在长江沿线能够看到江豚的宝藏地点是越来越多了。这会儿我们就来到了镇江的长江豚类自然保护区，在这儿有一块核心区域，任何单位和个人都是不允许进入的。经过特别申请，今天我们跟着保护区的工作人员来到了核心区。

【同期】王召根 镇江长江豚类省级自然保护区管理处副主任

核心区是江豚活动最频繁的（区域），在里面包括生殖、繁衍、栖息、觅食都在里面。如果船去了或者人类活动进去了，那它就会走了，扰乱了它生存的环境。发现有的船偷偷跑进来，我们就要联系海事进行处理或者驱赶他们。

【配音】保护区工作人员说，作为长江的旗舰物种，长江江豚的种群数量是评价长江水生态指数的重要指标之一。曾经人类利用长江的步伐太急太快，严重打破了生态环境的动态平衡，江豚数量也锐减。现在，长江经济带生态环境整治力度之大、规模之广、影响之深前所未有，长江流域生态环境逐年改善。今年5月9日发布的《2021年度江苏省生态环境状况公报》显示，长江流域水生态环境质量由中等水平提升至良好水平。长江干流江苏段鱼类环境DNA调查监测结果也显示，水质的不断改善给鱼类提供了良好的生活空间，长江鱼类多样性呈逐步恢复的良好态势，江豚活动热点区域逐步扩大。

【同期】王召根 镇江长江豚类省级自然保护区管理处副主任

大家这个意识现在越来越高，真的做到是生态保护优先。我们好多部门一起共同做这个事情，岸上也有巡护员，也有护渔员。

我们保护区是57.3平方公里，然后保护区里面有江豚大概25头左右。它们一般出来有时候会嬉戏玩耍，还有时候他们会用尾巴把鱼拍晕了吃鱼。前几天5月8号母亲节那天，我们还看到一个小江豚在喝奶，跟妈妈在一起，它也要喝奶。我们最希望看到的就是，江豚它有小江豚出来。跟人类一样，有下一代，这个种群才能发展。

【演播室口播】

**主持人 文坤：**

江豚种群数量的增加，离不开渔业资源的恢复。4月初，在长江镇江段某处，出现了鱼群跃出水面的场景。当时正在江面巡逻的工作人员，用手机记录了这壮观的时刻。

**【短片】**

**【标题】**震撼！长江镇江段 鱼群跃水面

字幕：2022年4月24日 长江镇江段

【同期】高站 镇江市农业综合行政执法支队一级行政执法员

这段视频是4月24日下午，市渔政支队在与京口大队在京口区江段联合巡江时拍摄到的。由于两条执法船螺旋桨的声音搅动了江面，这时候惊扰了鱼群，鱼群本能地跳出了水面，被我们的执法人员及时拍到。当时的在场人员非常激动也非常兴奋，有老的执法人员说，这么多年执法巡江，真是好多年没有看到过这种场面了。去年2021年长江禁捕，表明渔业资源修复成果也是初步显现。

【演播室口播】

**主持人 张慧鑫：**

真的，环境的改善可以直观地看到了。为了补充水生野生动物的种群数量，促进渔业资源恢复和水域生态建设，相关部门定期会开展增殖放流。现在在长江边，正在进行一场增殖放流活动，我们马上来连线前方记者毕然了解一下情况，毕然你好。

**【直播连线】**

**【标题】直播连线：科学增殖放流 促进人与自然和谐共生**

【出镜】江苏台记者 毕然

你好主持人，我现在所在的位置是南京长江新济洲国家湿地公园的码头上，在我身后正在进行一场增殖放流的活动，今天我们是计划向长江里投放3000尾胭脂鱼。胭脂鱼据我了解是我们国家的二级保护动物，非常珍贵。现在我们可以看到，志愿者已经依次将这些胭脂鱼分装在了红色的小桶里面，然后大家有序地把这些鱼类投放到长江当中。那么这样的增殖放流活动会对水生物种起到什么样的作用？我们在增殖放流过程当中还需要注意什么呢？相关的问题我们在这一环节为大家请到的嘉宾是来自南京市江宁区农业农村局的相关负责同志。您好，跟我们的观众朋友打个招呼。

【同期】王金奇 南京市江宁区农业农村局四级调研员

大家好，我是南京市江宁区农业农村局的王金奇。

【同期】江苏台记者 毕然

您好，那您给我们观众朋友简单地介绍一下，到底什么是增殖放流，在放流前还需要做哪些准备呢？

【同期】王金奇 南京市江宁区农业农村局四级调研员

好的，增殖放流主要是通过人工的方式，向海洋、江河、湖泊中投放水生生物种苗或亲体的活动，一般选择我们当地资源量下降明显、生态效益好、经济价值高、适应能力强的本地品种。第二个条件就是增殖放流苗种的生产供应单位，必须要取得相应的资质证书。第三个就是投放前，我们必须要进行检验检疫合格，不能把有病害的生物物种带到天然水域中。

【同期】江苏台记者 毕然

我们看到现在这些桶里的鱼都是活蹦乱跳的，感觉到它们好像也迫不及待地想要回家，我们来一边放一边聊吧。好，赶紧回家。

我想问一下，我们投放的这些鱼，对于它的质量啊、年龄啊等等，有没有一些特殊的要求？

【同期】王金奇 南京市江宁区农业农村局四级调研员

我们增殖放流苗种的亲本，必须来源于投放水域的原产地的天然水域，或者是我们水产种质资源保护区，或者是我们省级以上原种场保育的原种。这个年龄段一般是在1龄段到2龄段，这个年龄段的成活率比较高一些。

【同期】江苏台记者 毕然

我们今天选的这个地方是我们一个长期的放流点吗？

【同期】王金奇 南京市江宁区农业农村局四级调研员

是的，选择一般在水流较缓的浅滩，为了鱼有充足的时间，能更好地适应。

【同期】江苏台记者 毕然

鱼放进去以后，还有其他的后续工作吗？

【同期】王金奇 南京市江宁区农业农村局四级调研员

有的，首先我们放的鱼苗，一定的比例我们都打了荧光标记。我们本次放的胭脂鱼，有20%打了荧光标记。后面我们要通过专业机构，对这个水质生物资源进行及时调查，通过生物学数据和区域内总体鱼类数量、种群结构的变化等来分析和评估我们增殖放流的效果。

【出镜】江苏台记者 毕然

好，谢谢您。我们今天这场增殖放流活动还在进行当中，在我这边，我也是收到了一份相关的数据报告，它是来自于南京市农业农村局的一份数据报告。这个报告上就显示，自2004年以来，南京农业渔政部门是连续在长江的江苏南京段实施人工增殖放流，累计放流各类苗种超过6亿尾，其中含有胭脂鱼达到了500多万尾。可以说是补充了胭脂鱼等水生野生动物的种群数量，有力地促进了渔业资源的恢复和水域生态的建设。我们也希望像这样的类似的活动能多多地举行，我们也希望这些长江的小精灵们能够顺利地回到长江母亲的怀抱当中，也期待我们所向往的水清岸绿、鱼翔浅底，人与自然和谐共生的美好图景能够一步一步地成为现实。好，目前我这里的情况就是这样，接下来我们把时间交还给主持人。

【演播室口播】

**主持人 张慧鑫：**

好的，谢谢毕然让我们了解到了科学的增殖放流。接下来，我们通过一个短片，来了解一下刚刚直播里出现的神秘而珍贵的水生物种——胭脂鱼。

**【短片】**

**【标题】**胭脂鱼的华丽转身

【现场】专家

这个就是我们的一龄鱼种，是一岁，这个鱼在长江里面它能够最大的能长到七八十斤，一米多长。

【配音】胭脂鱼又名“火烧鳊”、“紫鳊”、“燕雀鱼”等，享有“亚洲美人鱼”的美称，是我国特有的淡水珍稀物种，也是唯一一种分布在我国的亚口鱼科。它体形奇特，色彩鲜明，尤其幼鱼体形别致，游动文静，被称为“一帆风顺”。目前，胭脂鱼被列为濒危动物和国家二级保护动物。

【同期】姜伟 南京市水产行业协会会长

这个鱼它是处于长江上游，它的一些产卵场给破坏了，再加上这条鱼性成熟一般是五到八年，造成它自己的繁育就下降了。但是我们这两年通过人工增殖放流，还是能够有助于恢复它的种群。

【配音】其实，刚孵化出来的小胭脂鱼一点也不漂亮，它的美丽和神奇是随着年龄的增长一点点地展现出来的。到了性成熟后，胭脂鱼的全身逐渐由深色变浅红、黄褐或暗褐色，好看的淡红色也蔓延到它的背鳍和尾鳍，特别是原先的三条黑色宽纹，变成了一条胭脂红色的宽纵带，此时才是名副其实的胭脂鱼。

【演播室访谈】

**主持人 文坤：**

胭脂鱼真的非常可爱。刚才我们也花大篇幅说到了长江江豚，因为这种哺乳动物真的是非常的可爱，特别受到大家的关注。这两年不光是市民拍摄到的江豚数量，包括我们自己的感受好像都觉得，江豚是不是数量越来越多了？你有没有这样的感受？

**特约评论员 马勇：**

越来越多了。是的，这是一个非常直观的感受，无论从市民的反映还是媒体的报道、还是自媒体的反馈，我们都越来越多地看到江豚。几年前如果有人拍到一只江豚的话，还引以为稀奇，但是现在大家都说，你必须拍到江豚的正面，“微笑天使”跟你“Say Hi”，然后那个才算是稀奇。还有你必须拍到一家三口、一家五口一起跃出水面，甚至妈妈在给小婴儿哺乳的那个状态，才算是这个照片才有获奖的可能性。

**主持人 文坤：**

之前我们甚至会做一条新闻，但是现在大家都可以拿着手机去拍这个长江江豚，都有可能会遇到。那这是我们最直观的感受，不知道我们科学的数据有没有印证？因为我知道这两年江苏省环境监测中心、江苏省环境科学研究院其实一直都在监测长江里面的江苏段江豚的种群数量。能不能印证我们在这种最直观的感受？

**【观点标题】长江江豚种群数量稳定 呈现增长趋势**

**江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人 杨国栋：**

刚才马老师和主持人都说到了，我们生态环境部门近年来在长江江豚的监测上，一直在探索一些新的方法。我们用了eDNA的方法，通过不同的断面的建设，断面的这样一个设置，我们确实捕捉到江豚出现的频次也越来越多。根据我们目前掌握的情况，长江江豚现在不单单在南京豚类保护区、镇江豚类保护区，其实从泰州往南通这一个江段，也有少许的江豚分布。整个长江江苏段，江豚分布的范围越来越广，它这个种群现在处在一个稳定而增长的趋势。也是因为大家现在对江豚的关注度也比较高，刚才视频中出现一些母子豚类跃出水面的现象，也是特别喜人。就是我们大家的关注度越来越高，那么（发现的）频次也会增加，后面随着我们监测对它的种群的持续关注，我相信它的数量和种群分布会越来越好。

**主持人 文坤：**

嗯，以后我们看到这个标准的微笑正面照的可能会越来越多了。您刚才也说到了这个eDNA技术，其实我知道我们江苏做出了很多努力，包括高科技方面的，包括我们平常人员去监测方面，都有很多努力，能不能给我们介绍一下。

**【观点标题】科技手段摸清家底 鱼类保护有的放矢**

**江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人 杨国栋：**

一般说到我们这个监测，传统的方法，可能就是我们一些通过拖曳式声呐或者是目视法。然后现在我们生态环境部门采取的这种比较新的方法，就是eDNA的方法，我们就是在水中舀一杯水，然后从水中提取一定的它的基因片段进行扩增，然后与我们库中（数据）进行一个一个比对，比对完之后我们就可以发现这个物种它活动的踪迹。这个方法简洁、快捷、有效，但同时也要和我们一些传统的方法相结合，这样对于我们这种监测才能更全面、更快捷、更有效。

**主持人 文坤：**

这个eDNA听起来有点像DNA，差不多的感觉，这是一种新的技术。之前我们可能是需要拿着小本本去采样，目视看看有什么样的鱼，但是现在只要舀一杯水上来，这里面有什么样的基因，我们都可以监测出来了。

**江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人 杨国栋：**

对，对。

**主持人 文坤：**

确实是非常的高科技。长江里面，我们刚刚说到的江豚非常的可爱。其实江豚它是属于哺乳动物，除了江豚，其他鱼类的种群数量是不是也都有明显的变化？

**【观点标题】“稀客”变“常客” 长江鱼类种群数量明显增加**

**江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人 杨国栋：**

随着我们“十年禁渔”和长江大保护的开展，现在不到三年的时间，通过我们的监测，鱼群的种群数量和它的种群密度，在不断地增加。刚才我们片中提到的胭脂鱼，还有长江刀鲚，其实这种比较有长江典型性的物种呢，它的种群的密度、种群的数量，都是在进行一定的增加。因为减少了我们人类的破坏，刚才我们在短片中看到了，还有增殖放流的手段，来扩大它的这样的一个种群生活的空间。这些都是非常好的有效的方式，来把我们长江鱼群的数量、密度，甚至到未来，它的种数都会起到一个非常好的增长。

**主持人 文坤：**

只有增殖放流会让鱼类变多吗？还有一些其他的什么手段吗？

**江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人 杨国栋：**

有的，就是我们现在对于长江开展的系统的保护和治理。特别是我们对于长江岸线，我们要去除一些污染的、对长江水质有破坏的企业，我们还开展了岸线的增绿复绿，我们还有对于刚才提到的长江江豚栖息地的保护，还有我们整个长江水质的提升。这样一系列立体的做法，把我们整个长江的水环境、水生态环境，得到一个非常好的提升。

**主持人 文坤：**

嗯，因为我知道这个鱼类的保护，包括长江里面各种生物的保护，它并不是说你增殖放流就可以了。其实它还涉及到，比如这个鱼类它喜欢在岸边生活，如果岸边清理得不够，或者说人类活动太多的话，这个鱼就没有办法靠近岸边，它也可能没有办法产籽，等等。所以它是涉及到一整个系统的。那马老师您怎么看待我们现在的这种变化？

**【观点标题】立足“共”字文章 形成全民合力**

**特约评论员 马勇：**

其实像江里面江豚增多了、鱼类增多了，这其实也指示了一个水陆共生关系的良好表现。我曾经看过一些科学文献当中提到，虽然海洋的面积要比陆地大的多，但其实陆地上的物种多样性远远超过海洋。这可能跟陆地上植物的光合作用效果更好，还有陆地被海洋分隔了，分隔之后它就会各自发展自己的生态系统，它的差异就比较大，所以它物种丰富性比较强。那么长江又比较特别，长江是属于水陆共生关系，是人和动物最接近的地方。江苏的这些开发，包括“两纵一横和一加”，“两纵”沿海、沿大运河，“一横”沿长江，然后“一加”就是那个低山丘陵。你看这四类当中，有三类都是水陆共生关系。所以在这个过程当中，我们看到江豚更多，一方面是当地的水生态更好了，另一方面是当地的沿江人文环境也更好了，沿江绿化带、沿江运动带越来越多了，观测者也更多了。其实前面我还听杨博士给我们介绍了一些更深的科普，就是江豚这种动物它其实成活率很低，产仔也很少，然后夭折率又很高，它极其受到人的各种行为的影响。比如说它的幼崽需要在浅滩才能生存，然后它就更加接近人的环境；还有就是母婴之间会有可能因为大型船舶的噪声造成分离，这个时候江豚的幼崽就有可能死亡率会增高。所以人类在这个过程当中，最重要的是一个共同大保护当中的一个“共”字要做到。社会、政府和群体的老百姓，要共同有这样的保护意识。

**主持人 文坤：**

而且包括我们现在的各种各样的政策、法规，比如说《长江保护法》，它是从经济、社会方面的角度，共抓大保护、不搞大开发；同时还有长江十年禁渔，它又是从渔业资源、从生态系统的角度来说，组合拳，全方位、立体化来保护我们长江的渔业。

**特约评论员 马勇：**

对。我们有思想认识上的优势，也有政策立法上的优势。就在这个月的18号，南京和镇江还共同开了一个关于叫多地区协同合作的共同立法会议。这个其实听杨博士的介绍，它也是属于全国首部关于江豚保护的地方性法规，这是地方性的一个法制贡献。

**主持人 文坤：**

不光有高科技，还有我们监测人员，同时各方面的立法，包括我们普通人的环保意识，还有政府机关、志愿者组织，都应该齐心协力来合力、发力，才能让我们长江的水生生物越来越丰富。

好，感谢各位。除了大江大河，我们身边的小河小溪也有着各种各样的水生生物。在南京喜欢户外运动的王先生，就拿起手机拍摄起了身边的水生生物，并且发到网上，引发了无数网友的围观和点赞。原来身边水下的世界很精彩。

**【短片】碧水清流 鱼虾怡然**

【同期】王晨

我从小在玄武湖周边长大。我经常在这边跑步、锻炼，发现湖下面的水生植物非常茂盛。我好奇，就拿手机拍了一下，下面真的很精彩、很丰富。

【字幕】王晨，44岁，南京金陵石化职工，走湖之余，对玄武湖的水下生物兴趣浓厚。

【同期】王晨

白天看到小鱼小虾、水草螺类，但是到了晚上以后，里面的虾、黄鳝、螃蟹、鲫鱼都纷纷出来觅食，能看到的东西更多，更精彩。

这是一条黄鳝，非常漂亮的颜色，它从洞里游了出来，开始往草的深处游去。鱼游泳的样子大家都见过，但鱼睡觉的样子大家见过吗？注意看，草虾身体接近透明，但是两只眼睛是发蓝的。

【字幕】经过多年的生态治理，玄武湖水更清了，水下生物更丰富。

【同期】卞沧桑 南京玄武湖管理处规划建设部 高级工程师

猪草这些水生植物，来吸收水里面的浮游生物和悬浮物，来改善水的透明度。后期种植苦草、金鱼藻，这些来吸收水里面的氨氮，改善水质。水草长得很好的时候，让区域内的动植物达到很好平衡，生态链就会比较稳定。

【字幕】玄武湖、金川河、长江边、山野，仅用一只普通的防水手机，王晨开始寻找“南京最美的水”。

【字幕】南京老山脚下不知名溪流

【同期】王晨

一直保持原始的自然状态，水都是恒温的30℃的水，里面的虾子是纯天然的热水虾，非常非常可爱。

【字幕】5月17日 南京江边溪流

【同期】王晨

长江特产中华绒鳌蟹，它的幼苗会顺着长江水一路往下走，回到它父母所生活的湖泊里去，这么多年我一直很少在江边发现。这两年，长江十年禁捕，水中的生态恢复得很好，到处都能看到这样的小螃蟹。大家不要去捉它，让它们自由自在生长就好了。

大美南京是山水城林的一个城市，很多资源没被开发出来，还是保持原始状态。这样的自然生态链，会有一个良性循环，非常非常和谐地共同发展。

【字幕】身边的水生物，很精彩也很脆弱，王晨说，记录但不惊扰它们。

【演播室口播】

**主持人 张慧鑫：**

我觉得网友们真是一个比一个厉害。当然你放水底下，前提是这个手机得防水。我们看一下网友的互动参与情况，水母的人气最高。很多网友也提出来自己的疑惑说：江苏的海洋会有水母吗？我先剧透一下，即将开箱的是淡水水母，并且非常负责任地告诉大家，在南京、苏州等地湖泊、河流，它都是来无影去无踪地出现过，真是非常神秘。

**【短片】很高兴认识你**

【字幕】

【桃花水母】属于水螅纲

淡水水母目当中的一种小型水母

水母体直径大概在15-20mm之间

【配音】它是世界上唯一的淡水水母。因为其形状如同桃花，并且在水中翩翩起舞，才得名桃花水母。桃花水母突然出现，又突然消失，似乎比你的桃花运还要难以捉摸。这就要从桃花水母的生物学特性说起了。作为一种直径仅两厘米的水螅水母，桃花水母的生活史呈现世代交替现象，即由水螅世代和水母世代交替。当环境不好时，水螅体附着在水底的淤泥、植物及石块缝隙中休眠，等待萌发。一旦环境合适了，桃花水母便会大规模粉墨登场。

【字幕】

【江苏分布】

偶发性出现于湖泊、池塘等地

【演播室口播】

**主持人 张慧鑫：**

感觉水母非常浪漫，所以要保护我们身边的环境。桃花水母就像桃花运一样，不期而遇，大自然就是这么神奇。接下来我们继续开箱，这一位来自海洋生物，算得上一位“网红”了。

**【短片】很高兴认识你**

【字幕】

【弹涂鱼】

虾虎鱼科弹涂鱼属

暖温性近岸小型鱼类

【配音】随着《舌尖上的中国》第二季的第一集播完，一种“会跳、会飞、会爬树”的鱼从默默无闻的状态，一下子成了“网红”。它便是弹涂鱼。作为一种海洋鱼类，弹涂鱼是怎么离开水，跑到海滩漫步，并生存下来的呢？因为它有一对十分发达的胸鳍，还可以用皮肤呼吸。地球上的两栖类、爬行类、鸟类等生物大都是由3亿年前的鱼类演化而来，弹涂鱼也是生物演化的一个缩影。

【字幕】

【江苏分布】沿海滩涂

【演播室口播】

**主持人 张慧鑫：**

大家看完之后是不是觉得水下世界万物可爱？在让人神往的同时，估计大家也积攒了很多的为什么。接下来我们继续连线“大V”丁兆宸，聊聊水下生物那些鲜为人知的事。

**【“大V”连线】**

【字幕】江豚是长江淡水水域唯一的哺乳动物吗？

【同期】丁兆宸 南京江豚水生生物保护协会技术专员

江苏省科普作家协会会员

长江江豚并不是长江流域里唯一的哺乳动物。长江里曾经还有白鳍豚，是大型鲸类哺乳动物。还有一种众人不所知的水獭，也是生活在长江水系的溪流和较窄的河道中，长得像貂子，为了适应水中生活，有蹼。水獭是以鱼类为食的小型哺乳动物，是个小型猛兽。抓鱼的时候它们一般会团队协作，吃鱼的时候会有凶相毕露的行为。并且看见水獭把吃不完的鱼扔在河岸边上，这样的行为叫獭祭。

【字幕】淡水鱼儿还留有“海洋记忆”？

【同期】丁兆宸 南京江豚水生生物保护协会技术专员

江苏省科普作家协会会员

为了克服淡水中较低渗透压的这种生存环境，其实很多海洋鱼类最早进入淡水的时候是要憋着一口盐进来的。我们现在也可以在诸如牛鲨这样的大型鱼类身上，发现它们可以通过肾脏储存大量的盐分。依旧有一些鱼类不愿意放弃海洋和淡水两边的生活资源，于是就出现了一些洄游型鱼类，我们最出名的长江三鲜：刀鱼、鲥鱼和暗纹东方鲀，会周而复始地在淡水和海水来回迁徙。

【字幕】水生生物对环境更依赖

【同期】丁兆宸 南京江豚水生生物保护协会技术专员

江苏省科普作家协会会员

我们国内的四大家鱼青草鲢鳙，每年春季从四月份开始到七月份，它们会从通江的大型湖泊和支流中，纷纷来到长江干流，在一些特定的水文环境下，才能刺激它们排卵繁殖。它们产下的漂流性卵会借助水流的推动，像一颗颗珍珠奶茶里的珍珠一样，飘散到周围的支流或者湖泊中孵化长大。水生生物高度依赖特定的水文环境才能生长发育。

**【宣传片】《神奇物种在哪里——候鸟篇》**

**【直播片花】**

【演播室口播】

**主持人 文坤：**

您正在收看的是大型融媒体直播《神奇宝贝在江苏》，从水中一跃而起，下面让我们开启“飞行模式”，一起去观鸟！作为自然生态系统中不可替代的重要组成部分，鸟儿被誉为蓝天的使者、湿地的精灵、森林的卫士，同时还是人类的好朋友。你知道吗，在咱们江苏，天然分布了468种鸟类，占全国鸟类种数近三分之一。随着对鸟类保护的重视，这几年，江苏不仅留住了“老朋友”，还迎来了不少“新朋友”。这一节的互动开箱，我们就要来认识“飞行俱乐部”里的特色“飞行员”，有请慧鑫。

**主持人 张慧鑫：**

好的文坤，感觉我好像也是飞行员中的一员了，来为大家介绍介绍，本节我们将为大家推荐的九种最有个性的鸟。大家看到我旁边的盲盒，画面上它们一个个都是“犹抱琵琶半遮面”。听绰号，您最想认识谁呢？欢迎大家通过“江苏新闻”微信公众号参与投票，一会我们将选择三种人气宝贝，为您开箱。

**【标题】候鸟变留鸟 东方白鹳“定居”扬州高邮**

**主持人 张慧鑫：**

节目进行到这，我们再来关注下这次联合江苏铁塔、全省多家电视台及县级融媒体中心共同打造的“慢直播”。我们接下来先去看看大名鼎鼎的“鸟中国宝”东方白鹳。感觉是空空的，一家子出门遛弯去了，我们来看一下之前它们的录像，回味一下。今年年初，这对东方白鹳夫妇选择在扬州高邮市界首镇大昌村一处高压铁塔顶端安家、生娃，一下成了很多人关心的大事。为了保障鸟类和电网双安全，当地电力部门组建了志愿服务队，通过安装防护挡板及人工鸟巢、绘制涉电鸟巢分布图、开通线路特巡等措施，为鸟儿保驾护航。经过40多天的辛勤孵化，在无数网友的“云陪产”之下，东方白鹳夫妇迎来了五胞胎，成为江苏境内今年观测到的第一对生娃的东方白鹳夫妇，非常不容易。大家也是陪产非常开心，真心希望有更多的蓝天精灵们来咱们这繁衍生息。

说到繁衍，很多人可能不知道，5月份正是鹭鸟繁殖的季节，在江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区，上万只鹭鸟翔集，非常壮观。接下来，我们马上来连线前方记者胡於棋，去现场看一看。胡於棋你好，那边情况怎么样？

**【直播连线】**

**【标题】洪泽湖湿地：鹭鸟育雏忙 生物很多样**

【出镜】江苏台记者 胡於棋

你好主持人。我们现在是撑着小船，来到了江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区的芦苇深处。一来到这里，就能听到一阵阵来自大自然的奇妙声音，我们也带所有的观众朋友一起来静静聆听一下。

【现场声】鸟鸣声

【出镜】江苏台记者 胡於棋

虽然距离比较远，但是相信大家也都听见了。告诉大家，这其实是鹭鸟们在歌唱。眼下这个季节正是鹭鸟繁育高峰时节，虽然今天我们为了不惊扰这些鹭鸟，离得比较远，但是还是可以看到，有上万只鹭鸟在我身后的这片芦苇丛中安了家。从我这个角度看去，会发现这些鹭鸟都是很自由自在，有的在展翅飞翔，还有更多是静静矗立在芦苇荡上，看上去还是有一些“高冷”，还有一些是已经出去觅食了，等着回来哺育它们的小宝宝。而在这些比较大的鹭鸟脚下比较大的芦苇丛里，就是它们的巢穴，以及刚出生的小鹭鸟宝宝。如果仔细看过去会发现，时不时会有一些小鹭鸟从芦苇丛中探出它们的头，显得特别特别可爱。而且仔细观察也会发现，这些鹭鸟宝宝在颜色和形态上，也有一些差异，刚出壳的这些小鹭鸟宝宝基本上都是雏绒毛，是淡黄色的贴在身上，而且眼睛都没怎么睁开，特别贪吃嗜睡，一直都趴在窝里，等着它们的爸妈回来，然后饱餐一顿。再长大一些的小鹭鸟，它们就会更加灵动一些，身上的羽毛也更加整齐，大概在出生后50天，就会学会飞翔，在60天左右，就可以跟着它们的爸妈，一起出去觅食了。

大家看，现在看到这片芦苇荡里，有很多很多候鸟来此安家，但是却只是最近两年的事情。也跟大家说，我现在所在的这片芦苇湿地是湿地保护区的实验区，在此之前，游客和游船也是同样可以进入到这里。能够实现这样人与自然和谐共处的和谐画面，其实非常非常难得。今天我们也是特别请来了保护区管理处中心管护站的站长肖站长，请肖站长赶紧来给我们介绍下。

【同期】肖琳 江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区

是的，鹭鸟来这里首先是环境好了。从2008年起，我们大力实施退渔还湿，开始拆除养殖围网，通过人工种植和自然恢复，才有了这近万亩的芦苇林。我们这里也是华东地区最大的内陆淡水生态系统。比如这个小植物就是最好的说明。

【同期】江苏台记者 胡於棋

这几个是菱角，是么？

【同期】肖琳 江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区

对，是野菱。野菱属于国家二级重点保护野生植物，它也是水质的风向标。水质好了，它们才能生长。近年来，洪泽湖湿地“水下森林”得到大面积恢复，水质好了，生物多样性恢复了。通过和2013年的科考数据相比，我们的浮游动物和和底栖生物，数量分别增加了66%和62%，我们的生物多样性丰富了，鹭鸟就来此安家了。

【出镜】江苏台记者 胡於棋

其实简单地来说就是生物越来越丰富，尤其是我们现在所在的这片水域，时不时还有小鱼跳起来，也是为鹭鸟们提供了丰富的食物，所以它们来此安家。另外大家也看到了，我们今天没有乘坐快艇，而是用竹竿撑着这样的小船走进了芦苇丛。也想问一下您，尤其是我们还保持了这么远的距离，小心翼翼，是不是也是出于保护的需要？

【同期】肖琳 江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区

是的，鹭鸟在此安家，背后有个重要原因，就是整个社会的生态环保意识逐渐提升。以前不管是保护区的工作人员，还是游客，经过此地都会轻声轻语，不让它们受到惊吓。后来我们发现，在此安家的鹭鸟越来越多，于是我们改变了游船路线，我们设立此地为保护区，每次经过，不管是巡护管护，还是科考，我们都不会允许机动船在此经过。就像我们今天一样，我们撑着船，远远在旁边观望，不让它们受到惊吓。鹭鸟知道人类不会干扰它们，它们也就安心在此安家栖息了。

【出镜】江苏台记者 胡於棋

也就是说我们人类可以不来这一处圣地美景，绝对不能破坏它们栖息的家园。也正是因为我们全社会共同的努力，才让我们洪泽湖湿地的生态系统愈发完善，生物也是越来越多样，这里也是成为了名副其实的鸟类天堂、动植物的天堂。当然我们也在期待，会有更多来自自然界的生态精灵，到这里来安家落户。主持人我们这边的情况就是这些。

【演播室口播】

**主持人 张慧鑫：**

好的，谢谢胡於棋，真是非常贴心和温暖，让我们感受到了人与自然和谐共生的这一面。除了刚才他给我们介绍的白鹭，如果您有机会去洪泽湖说不定还能见到另一种珍贵的鸟。我们来看看，图片上的这一只头圆嘴厚没脖子，正在向芦苇上攀爬的鸟儿，有一个很响亮的名字，叫震旦鸦雀。由于震旦鸦雀数量稀少，为全球性近危物种，因此也有着“鸟中大熊猫”之称。

珍稀濒危物种集中正是泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区的主要特点。在这里，国家级重点保护的有40种，被世界自然保护联盟列入受胁物种红色名录的有15种。这么多鸟儿为什么都喜欢泗洪的洪泽湖湿地呢？来看看我们的记者又有什么新的发现。

**【短片】**

**【标题】洪泽湖：积极修复湿地生态环境 为鸟类精心构建“安居乐园”**

【同期】江苏台记者 刘聪琳

黄老师您好，您今天拍到什么鸟了吗？

【同期】黄元国 泗洪县观鸟爱好者

我今天拍到好几种，这是震旦鸦雀，还是很漂亮的，正在向芦苇上攀爬。

【配音】这个长着圆圆脑袋，厚厚嘴喙的小家伙就是中国特有珍稀鸟种震旦鸦雀，虽然性格活泼，喜欢到处遛弯，但活动场所却仅限于芦苇湿地。黄元国略带兴奋地告诉记者，随着泗洪洪泽湖湿地生态系统的有效修复和持续向好，现在能拍摄到珍贵鸟类的机会越来越多。

【同期】黄元国 泗洪县观鸟爱好者：

洪泽湖湿地现在每年都有新的记录诞生，以前（湿地）雁鸭比较多，后来天鹅比较多，再后来东方白鹳也来了。近几天，洪泽湖湿地首次记录到东方白鹳的繁殖现象。现在有些国家一级保护动物也都是在这安家落户，湿地多样性应该是越来越丰富。

【配音】画面中这只正在享用洪泽湖水鲜的优雅“仙子”，就是黄元国提到的国家一级重点保护野生动物东方白鹳。这只受伤的幼鸟是5月上旬，住在洪泽湖周边的农民在田间遇到后送来的。东方白鹳一向对繁殖地极为挑剔，近五六年，洪泽湖湿地人与自然和谐共处的环境，充足的食物来源，让这群高冷的国宝在此安了家，理直气壮地由候鸟变成了留鸟。湿地好不好，鸟儿说了算。基于对保护生物多样性的认识，保护区管理处协同地方政府推进洪泽湖退渔还湿工程，从2008年至今，累计完成退渔还湿面积26.62万亩，修复退化湿地3.5万亩，16730名渔民上岸并受到妥善安置。同时邀请各方面专家，根据鸟儿们落脚地、栖息地特点，科学规划湿地多样化环境，与周边乡镇街道实施联合巡查执法，融合运用物联网、北斗定位等先进技术，大力推进鸟类保护信息化建设。

【同期】王三喜 江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区工作人员

退渔还湿是个好政策，现在渔民（渔网 ）拆迁了以后，洪泽湖水位正常了，草、芦苇全部长起来了，鸟类就有产卵的地方了，鸟类就比原来多了。

【同期】张明 江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处副主任

生物种群从鸟类看的话，数量从一级重点保护的总数来看，翻了一倍。以前东方白鹳偶尔发现一次，现在东方白鹳可以在我们这边繁衍了，可以看出环境更加变好了。比较惊喜的是青头潜鸭，去年通过统计，通过拍摄将近有10万只，以前也就几百只到几千只。

【出镜】江苏台记者 刘聪琳

我手里的这本《江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区鸟类》一书，是今年最新出版的。据相关鸟类专家论证，和2013年相比洪泽湖湿地内的鸟类的种类，从原来的147种增加到了现在的226种。

【配音】随着网退、船退、人退，植被恢复等措施的落实，现在的洪泽湖湿地水质得到显著改善，一幅“潜鱼跃波万鸟翔”“荷花满湖十里香”，人与自然和谐共处的生态画卷正徐徐展开。

【演播室口播】

**主持人 文坤：**

刚才我们带大家去到的是远离市区的洪泽湖湿地。实际上，随着环保理念深入人心，在我们江苏各地繁华的都市里，也有了越来越多的城市湿地。接下来，我们要带大家去的是苏州昆山，就是在这样一个毗邻上海，寸土寸金的地方，如今就专门为神奇动物们打造了一个栖息的家园，它不仅颜值超高、物种多样，更是因为“停留全中国10%的鸟种”而成为全球典范。

**【短片】**

**【标题】昆山：富庶之乡里藏着生物天堂**

【字幕】地点：昆山花桥天福国家湿地公园。

【同期】戴小华 天福国家湿地公园 湿地管理部副部长、观测员

它们叫黑翅长脚鹬，它的嘴、脚都很长，体态修长且优美，被称为“鸟届的超模”。每年春季，黑翅长脚鹬开始迁徙，原来都是在我们这边过境的，中途栖息在这里。从2020年开始，我们发现它在这边筑巢了，繁殖成功了，这两年以来我们每年都能观测到它们。

【字幕】天福国家湿地公园

位于江苏昆山花桥最北部

由河流、沼泽、林地、池塘、人工湖、稻田等组成

【同期】戴小华 天福国家湿地公园湿地管理部副部长、观测员

我们设计了深浅不一的一共有8个水塘，周边恢复成农田的种植。通过这些水塘不同的水位控制，以及植被的种植，恢复出自然环境，满足不同季节不同鸟类对栖息地的需求。

【字幕】天福国家湿地公园

曾是一座废弃马场

如今湿地面积495.94公顷

湿地率由41.77%增加到63.62%。

【同期】许峰 江苏昆山花桥经济开发区社会事业局副局长

特别是我们昆山紧邻上海，开发强度这么大的情况下，实际上也是想通过这种方式来建造湿地公园，保留这一片净土，类似于绿肺的一个功能。

【字幕】天福国家湿地公园

记录到鸟类210种类

其中156种出现在湿地文化宣教园

【同期】戴小华 天福国家湿地公园湿地管理部副部长、观测员

湿地环境好不好，鸟儿说了算。2013年的时候，我们的天福地区的鸟类实际上只有56种，经过8、9年时间，目前我们观测到的有210种鸟类。包括国家I级保护动物1种：黄胸鹀；国家Ⅱ级保护动物31种：短耳鸮、小杓鹬、蓑羽鹤、黑翅鸢和凤头鹰等等。

【字幕】2021年10月

湿地文化宣教园修复案例入选

联合国“生物多样性100+全球典型案例”

【同期】戴小华 天福国家湿地公园湿地管理部副部长、观测员

如今的天福，生物多样性越来越丰富，生态环境显著提升，周边居民的保护意识也不断增强。去年由天福实施的太湖流域700亩农田停留全中国10%的鸟种项目，成功入选生物多样性100家全球典型案例名单，给了我们很大的鼓励和信心，我们会继续努力与这里的多样生物结伴同行。

【演播室口播】

**主持人 张慧鑫：**

看着越来越多的鸟儿们栖息家园的涌现，真是打心底里高兴！节目进行到这，我们再来看看这个板块的互动环节。江苏神奇的鸟儿，你最想认识谁？在直播的过程中，导播刚告诉我，选择这位留着大辫子图片的网友非常多，所以它到底是谁呢？我们开箱来认识一下。

**【短片】很高兴认识你**

【字幕】这是干嘛？

【配音】在春夏季，白天里除了中午回树上打个盹，其他时间它们几乎都停歇在河边，眼睛紧紧盯着水面。

【字幕+音乐】我们在钓鱼！

【配音】夜鹭的钓鱼绝技简直是逆天了。

【同期】纪录片资料

把它放入水中，然后耐心等待，它本可以直接吃掉这些面包，但它没有这么做。

【字幕】夜鹭觅食绝技：用诱饵钓鱼。

【现场】夜鹭成功钓鱼

【配音】夜鹭还有一个逃生绝技。那就是当它遇到危险时，会呕吐出未消化的食物，你知道这是为什么吗？

【字幕】夜鹭逃生绝技：呕吐出未消化的食物。

【演播室口播】

**主持人 张慧鑫：**

你看看谁说会钓鱼是人类的专属？夜鹭的鱼商简直逆天了！为了生存，为了繁衍后代，鸟儿进化出来的各种技能是超乎想象。接下来我们再来继续开箱，我们开这一位，这位真的是撒狗粮的高手。

**【短片】很高兴认识你**

【字幕】

【凤头䴙䴘】

外号：浪里白 水驴子 长老呱

在䴙䴘家族中体型最大

【配音】俗话说“宁为鸡头，不做凤尾”，如果是凤头呢? 先给你看一段当季最甜腻的求偶大片。

当爱情修成正果，会把身上较柔软的绒羽喂给自己的孩子，睿智如你，知道这么做是为什么吗？

【字幕】

【江苏分布】

栖息于沿海地区、湖泊、水库、江河等水域

【演播室口播】

**主持人 张慧鑫：**

 在刚才的节目中，我们留了一个悬念，凤头䴙䴘为什么会把身上柔软的绒羽喂给自己的孩子呢？如果您知道的话，可以通过我们江苏新闻客户端互动区告诉我们。接下来，我们会连线一位江苏观鸟界大咖万思成博士，给我们做一个专业科普。

**【大V连线】很高兴认识你**

【字幕】你见过哪些鸟的奇特现象？

【同期】万思成 江苏观鸟会会员

䴙䴘以吃鱼为主的，鱼骨头也属于难以消化的东西，此时它就通过吃自己羽毛，增加消化的能力。我留学澳洲的时候，观察到一个园丁鸟，在繁殖的时候，雄鸟会事先搭个巢，在里面放上各种各样的东西，奇形怪状的东西吸引雌鸟。有一次我看到一只白鹭在水上走的时候，一只脚稍微抬起来，在水面上不停地颤动不停抽搐，我当时以为这只鸟，好像是得病了还是干什么？结果不一会它把这个脚抬起来，不久之后嘴巴立马往下面一戳，就抓起了一条大鱼。观察鸟的这些行为，确实很有趣，在有趣的同时，可能也会让你增加更多对这只鸟如何生存的思考。

【字幕】拍鸟片美照，请勿过度打扰。

【同期】万思成 江苏观鸟会会员

我们有时候看到一些网上传播的一些拍得很漂亮的照片，事实上这些照片是一些鸟巢的片子，因为鸟在孵巢的时候，它们希望有一个比较隐蔽的环境，一个是躲避天敌的侵害，再一个可以避免恶劣天气的打扰，比如说高温，比如说大雨。但是当你把巢周围的环境清理干净之后，鸟巢暴露太厉害了，这样的话都会对鸟的生存产生很大影响。如果更多的人有保护动物的意识，遇到这种不文明的现象能对他们进行劝说。

【演播室访谈】

**主持人 文坤：**

看到各种各样鸟类的画面，感到特别治愈，马老师。

**【观点标题】栖息环境友好 鸟儿“吃住不愁”**

**特约评论员 马勇：**

是的是的，感受特别好。有句话叫“良禽择木而栖”，你看到这么多鸟来的时候，你头脑中有一个自然的逻辑，就是当地的地貌一定非常复杂，它有多样性，树木有多样性，因为鸟活得很精致，在求偶的时候，那些雄鸟把自己小窝布置得简直就是……

**主持人 文坤：**

特别精致

**特约评论员 马勇：**

不亚于人类的设计师，你经常听说有人放在窗台上的钱币或者戒指不见了，说是小偷，最后发现是鸟叼走了，布置自己的婚房。你看鸟还分林子里的鸟、湿地的水鸟，还分海洋迁徙过来的水鸟，它们对不同的地貌，不同的居住环境都有要求：第一个住得好，第二个吃得好。生态多样化了之后，它的营养结构复杂了，有鱼类，树木里的虫类，还有各种浮游生物，这样鸟就更容易在这边安家落户了。

**主持人 文坤：**

而且我自己的感觉是鸟类的多样性变得更多了，因为我自己经常到江边去，我会看到越来越多不认识的鸟儿，甚至有一次我以为，这个是不是风筝，结果一看，它居然是一只鸟儿，从来都没有见过。那现在鸟类的朋友圈是越来越大了，而且鸟不像是其他物种，你告诉它，你必须要在这边生存，它就会飞过来，它不会是这样的，它会找一个适合它生存的地方，那你觉得我们江苏吸粉的优势在哪？

**【观点标题】从驱赶到守护 创建“宜居”生态环境**

**特约评论员 马勇：**

对，这个鸟是所有的物种中最能突破孤岛效应的。它和水陆生那些动物不一样，不受地理的限制，它可以用翅膀投票。江苏吸粉的原因有几个，第一个前面讲的吃得好、住得好。还有思想认识上的优势，江苏人爱鸟，其实有很多管控区，一级管控区、二级管控区，是人把自己的居住地让出来了，这里面有政府的要求，也有百姓的配合，还有各种安置补偿保障到位，这是一个。还有一个，随着文明程度的提高，我们跟动物之间的关系会慢慢从过去的功利型利用——全身上下都是宝，然后慢慢变成审美上的需求，最后变成情感慰藉的需求。这怎么说呢，就是鸟类种类多了之后，你可以越来越多从博物学的意义上，带领孩子去对它们进行认识。鸟是最好的认识动物的窗口，因为它总是昼伏夜出，鸟的作息时间和人类的作息时间是完全一致的。你像江苏刚刚发布的“两名录一清单”里面，有一个叫做生态环境质量指示物种清单。这个指示物种是什么意思？就是你这边的生态环境好不好？保护得好不好？这些物种可以给你一个风向标。有没有外来物种的入侵，或者人类威胁干扰的指标，由他们说的算。那指示物种118种，其中鸟类占到64种，所以当地生态环境好不好，鸟最有发言权。

**【观点标题】守住生态“红线” 开辟“缓冲地带”**

**主持人 文坤：**

鸟就是用翅膀来投票，这个地方好，这个地方生态环境好，那我就来这边。那其实这背后，我们江苏做出的努力是功不可没的，给我们介绍一下。

**江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人 杨国栋：**

好的主持人，除了马老师提到的在这周五，5月20日推出的“两名录一清单”之外，其实在2013年，我们生态环境部门，江苏生态环境厅就在全国率先开始了生态保护红线这样一个探索，划定了15类区域。像我们生态红线划定区域这样一种举措，其实对于我们鸟类的栖息地，是一个非常好的保护。刚才看到的片中，有什么东方白鹳，还有洪泽湖万鸟齐飞这样一个画面，其实我非常有成就感。因为高邮界首的东方白鹳就是我们团队最早拍摄出来的，我们在洪泽湖也有相对应的观测点位，所以看片子也非常有成就感。

**主持人 文坤：**

就像慢直播，知道它们怎么一步步长大。我们还有很多其他高科技，我知道有AI识别鸟类等等。

**江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人 杨国栋：**

这个AI识别鸟类我们已经在一些地方做一些率先的试点，就在我们洪泽湖的监测点位，它是一种跟人脸识别一样的方式。因为我们刚才讲到的，对长江江豚我们有一些传统的目视的方法，拖曳式收纳的方法，然后我们用了eDNA。对于鸟类我们探索使用AI智能识别，通过它的鸟嘴、它的翅膀、它的脚，通过固定图库，进行自我学习和训练，最后在野外进行自我识别，可以快速有效甄别出来。

**主持人 文坤：**

它是自我识别，过去我们人类可能会存在打扰它们的情况，现在又是一种自动识别的方式。

**江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人 杨国栋：**

刚才主持人，划着小船进入洪泽湖，还是怕人类的干扰。

**主持人 文坤：**

对，而且是轻声细语地，特别怕打扰周边的鸟类。

**特约评论员 马勇：**

以客人的身份，进入人家的领地。

**主持人 文坤：**

说到洪泽湖湿地，我们刚才也说了，它是一个远离市区的湿地，但是现在又有寸土寸金的苏州昆山，在城市里面打造了湿地，这样的变化，马老师您怎么看？

**【观点标题】人不负青山 青山定不负人**

**特约评论员 马勇：**

有句话说得好，叫“人不负青山，青山定不负人”，我们可以统一套换：“人不负自然，自然定不负人” “人不负生态，生态定不负人”，与其说我们现在是在保护生态环境，不如说我们把人类作为一个物种，投入到、融入到生态大环境中去。我们看到南京、扬州在对高塔鸟的建设当中，就看到现代工业文明和自然生态能够完美接合在一起。过去这两个画面，这两个画风在我们头脑中是分裂的，当我们看到这一幕的时候，感到非常感动。再比如说很多湿地公园，城市内湿地公园和滩涂的出现，就改变了我们过去这边是岸，这边是水，这边是干区，这边是湿区，那种和动物截然分开，两种互相不交往，它有这样过渡的区域，非常有社会文化、心理上的意义，就是我们越来越融入自然，融入生态了，然后生态也越来越在我们的认识、了解和更好促进改善当中。

**主持人 文坤：**

人类和大自然不是割裂的，将来我们要学会如何和鸟类，和各种各样的小动物，大自然的生命和谐共处，非常感谢两位。

**【宣传片】神奇物种在哪里——植物篇**

**【直播片花】**

【演播室口播】

**主持人 文坤：**

各位观众，各位网友，您正在收看的是大型融媒体直播《神奇宝贝在江苏》。从潜水模式到飞行模式，我们一起饱览了江苏大地的万物和谐。现在，我们将目光收回到陆地，一起去探寻我们身边美妙的生物家园。在这里，可爱的昆虫振翅林间；麋鹿、野猪撒欢奔跑；宝华玉兰绽放属于自己的绝世芳华。这一节的互动开箱，我们要一起沃野寻踪。有请慧鑫。

**主持人 张慧鑫：**

好的文坤，说到生物多样性，昆虫绝对是最庞大的家族，人类已知的昆虫有100余万种，这么多种类，要想认识它们确实有点不太容易。但是有些绰号，我们还是耳熟能详的，比如我身边九宫格里的昆虫剪影，您最想认识谁呢？它们又有什么样的江湖绰号？欢迎大家通过江苏新闻微信公众号参与。稍后我们将对人气最高的开箱，来给大家展示一下。

继续寻找江苏的神奇宝贝，马上登场的是大名鼎鼎的四不像——麋鹿，它是国家一级保护动物。每年3到5月是麋鹿产子的高峰期，今年，又有一批鹿宝宝在江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区出生，真是萌倒了不少人，一起来看一看。

**【短片】**

**【标题】麋鹿初生 “萌”主驾到**

【字幕+音乐+画面】

麋鹿宝宝出生啦，学习站立，学习走路，边吃奶边撒娇。

【演播室口播】

**主持人 文坤：**

从颤颤巍巍学会走路，到和伙伴之间的嬉戏玩耍，小麋鹿真的太萌了。目前麋鹿产仔期即将结束，今年新出生的鹿宝宝状态怎么样呢？让我们连线正在江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区的记者许啸，许啸你好，请给我们介绍下你那里的情况。

**【直播连线】**

**【标题】直播连线：黄海之滨 呦呦鹿鸣**

【出镜】江苏台记者 许啸

好的主持人，这里就是江苏大丰麋鹿国家级自然保护区，在我身边栖息着非常多的麋鹿，现在就有一只威风凛凛的大家伙，正虎视眈眈地盯着我手里的胡萝卜，这里也是整个保护区里面的试验区，游客来这边可以来这边和麋鹿做一些互动，比如给它们喂食，如果您运气足够好，可以轻轻触碰到它们。

看完了大家伙，我们再顺着镜头去看一些今年4月份出生的小家伙，经过一段时间的成长，这些小家伙已经长到近30厘米左右高，精神状态看上去还是非常不错的，也是跟着鹿妈妈悠闲地在保护区里面散步。母鹿还时不时地低下头，舔一舔小鹿身上的毛发，还有一些比较活泼的小鹿，会跟着兄弟姐妹在一起玩耍。那您知道怎么去分辨麋鹿的年纪吗？一个是看体型，成年鹿一般有1.5米左右高。还有一个就是刚出生的小鹿，在腰的两侧会分布一些白色的斑点，看上去有点像梅花鹿，但随着小鹿满月之后，这些白色的斑点就会逐渐褪去。如果是雄鹿的话，有一个最为明显的特征，就是雄鹿头上的鹿角了。下面请出保护区管理处的刘主任，刘主任带来两根不同年龄段麋鹿自然脱落的鹿角，去教大家怎么去分辨雄麋鹿的年纪。刘主任你好，请给我们介绍一下。

【同期】刘彬 江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区管理处办公室主任

大家好，你看我手中的有一只脱落的鹿角，这个鹿角是分了两个叉，而且它表面非常光滑，长度大概在20厘米，这个我们根据这根鹿角可以判断它的年龄，大概在3岁。这个形状就比较大了，长度大概在40多厘米，它的分叉也比较多，我们数：一个、两个、三个、四个，那它年龄大概在5岁。

【同期】江苏台记者 许啸

是不是说麋鹿每长大一岁，头上的分叉就会多分一次？

【同期】江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区管理处办公室主任 刘彬

对，在5岁之前都是这样的，但是到6岁的时候，鹿角的形状已经定型，不能无限制分下去，然后表面会长一些小瘤，越粗糙表明它年纪越大。

【出镜】江苏台记者 许啸

好的谢谢刘主任。看到这么多可爱的小鹿，这也让我想起刚刚看到的一组数据，今年以来，整个保护区是新出生了600多只可爱的鹿宝宝，而且随着产仔期的延续，这个数字还会不断增加。整个保护区麋鹿种群的年递增率，已经连续多年位居世界领先的地位，其中离不开保护区每一位工作人员的付出。下面就让我们通过一条短片，去认识个位小伙子，他叫俞晓鹏，也被当地亲切地称为麋鹿奶爸。

**【短片】**

**【标题】麋鹿“奶爸”俞晓鹏**

【同期】俞晓鹏 江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区技术员

3号、5号来吃料，还有18号呢？18号来，17号也来，开饭了，慢点吃。

我叫俞晓鹏，我是2016年八月份来到大丰麋鹿自然保护区，已经有快六个年头了。

【配音】俞晓鹏是大丰人，对生活在同一片土地上的麋鹿一直充满好奇，从动物医学专业毕业后，他毫不犹豫地投身到保护麋鹿的队伍中。2017年，为了更好地研究麋鹿的生理体征、生活习性、行为认知，获得更多科研数据，大丰麋鹿国家级自然保护区开始对部分麋鹿进行人工驯养，俞晓鹏就化身为麋鹿们的“奶爸”。定时喂料、记录生理数据，甚至帮小麋鹿排便，都是他的带“娃”必修课。

【同期】俞晓鹏 江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区技术员

12号，好久没来看你了，你都忘记我了是不是？

12号（麋鹿）它非常调皮，像其他麋鹿口令一喊就会来（吃饲料），但是它就会冲上来，还要去顶撞其他鹿，甚至会顶撞我们的工作人员，但还是要温柔一点，哄哄它，并且和它说说话，陪它一起玩耍、互动啊。一开始它是很抗拒的，我们会坚持下来，慢慢的，一天、两天、三天、四天，让麋鹿和我们的饲养人员能够零距离地保持一种关系。

【配音】五年来，保护区积累了大量科研资料，为麋鹿的遗传育种、饲养管理和繁殖扩群提供依据，也为麋鹿种群可持续发展建立了物种基因库。

【同期】俞晓鹏 江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区技术员

今天我们就去a路线，我们先到川东新闸看一下，看鹿群总数，看看有什么异常情况。

【配音】每个月的5日、15日、25日，俞晓鹏和同事们都要对野生麋鹿进行网格化调查。与驯养的麋鹿相比，野外的小家伙们胆小怕生，活动范围也大得多，想要准确观测到它们的生活轨迹，并不容易。

【同期】俞晓鹏 江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区技术员

一般（巡护里程）一个来回在200公里左右，耗时也是要六七个小时，通过我们这三四年对野生麋鹿的观察，野生鹿群的数量越来越多，野生环境也是越来越好，更有利于野生麋鹿在野外的生长。

【配音】如今，这些湿地精灵自由生活在广袤的黄海滩涂，已经基本脱离人为干预，实现自然繁殖、自我生存。截至2021年，保护区麋鹿总数增至6119头，其中野生麋鹿种群达到2658头，是当今世界上面积最大、数量最多、基因库最丰富、保护成效最突出的麋鹿自然保护区。麋鹿和人类和谐共处的场景，也成为一道独特的风景线，为保护区吸引来每年近60万的游客，带动了周边餐饮、住宿、交通和特色产品的发展，成为村镇增收的重要依托。

【同期】俞晓鹏 江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区技术员

麋鹿是从灭绝线上拉回来的物种，现在能在原生地健康稳定地发展，这是一代代麋鹿守护者努力的成果。保护麋鹿、保护野生动物，需要我们所有人的共同努力，我愿意为了这项事业奉献我的青春。

 【出镜】江苏台记者 许啸

从1986年保护区建区的39头麋鹿，到现在保护区内的6119头麋鹿，离不开一代代麋鹿保护者的辛勤付出，再次向他们致敬。

麋鹿的怀孕期有9个月的时间，马上也要到麋鹿的发情期了，现场大家也能看到一些雄性的麋鹿在领地巡视，并发出叫声，驱赶试图靠近领地的其他雄性。刘主任你好，雄鹿这样的行为是在求偶吗？

【同期】刘彬 江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区管理处办公室主任：

对，目前的阶段麋鹿已经进入发情期了。雄性之间每年为了争夺配偶权，用鹿角进行激烈地打斗，鹿角就像我们手中两把剑一样，战败的麋鹿就自然而然跑出这个领地了，我们这个阶段就叫麋鹿争霸。

【同期】江苏台记者 许啸：

是不是在这个阶段，鹿角也是吸引雌性的重要工具？

【同期】刘彬 江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区管理处办公室主任：

对，鹿角这个时候，雄麋鹿就会把很多草、泥巴，还有其他的异物顶在鹿角上面，在雌性的眼中就显示自己比较强壮，而且非常漂亮。

【出镜】江苏台记者 许啸：

好，非常谢谢刘主任今天带给我们的科普。其实麋鹿给当地带来的不仅是生态效益，也带来了非常多经济方面的效益。现如今麋鹿已经成为当地非常重要的旅游资源，每年会带来2000多万元的旅游收入，还会提供大量的工作岗位，可以说实现了经济和生态的双丰收。

从濒临灭绝到目前种群的稳定，麋鹿种群的重建也是江苏保护生物多样性的缩影，也宣示着江苏在保护生物多样性方面的智慧。保护区建立的最终目的，是为了将麋鹿放归野外、适应野外生活、实现自我繁殖。好，我这里的情况就是这样，接下来把时间交还给演播室。

【演播室访谈】

**主持人 文坤：**

好，谢谢许啸。之前我们把麋鹿俗称为“四不像”，我们都知道，“四不像”麋鹿是从灭绝线上“拉”回来的珍稀物种。世界自然保护联盟发布的《物种引进指南》认为，中国麋鹿重引进项目是全世界138个物种重引进项目中最成功的十五个之一。这些成果的取得，少不了像我们刚才看到的俞晓鹏这样的保护者日复一日、年复一年的付出与坚持。

那么想请问一下杨博士，您觉得江苏在麋鹿保护方面的努力，有哪些价值和参考意义？

**【观点标题】呵护物种基因库 维护自然生态平衡**

**江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人 杨国栋：**

这里面其实就是生物多样性就地保护和迁地保护方面一个主要的成就。我们江苏在麋鹿（保护）这一块，中国特有珍稀濒危动物的保护举措上是非常有效的。因为我们一般讲生物多样性，它有三个主要类群：物种多样性、生态系统多样性和遗传多样性。从江苏对麋鹿的保护举措来看，起码我们在物种（多样性）保护上，还有遗传（多样性）上都起到了对麋鹿这个种群的维系和延续，这样的举措是非常伟大的，我觉得很难得。

**主持人 文坤：**

那你觉得我们麋鹿重引进项目为什么会如此的成功？

**江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人 杨国栋：**

就是说我们在相关举措上面，我们使用的一些相对应的法制，我们相对应的人力、物力和我们相对应的关注度，其实都是非常有效的，在保护麋鹿重引项目上。

**主持人 文坤：**

包括我们看到设立保护区，包括宣传教育方面。很早之前可能我们只知道麋鹿“四不像”，但不知道有这么一个保护地，但是现在我们看到了它们有这个产仔期，看到了它们有各种各样活动的习性，各种各样的科普，所以这个宣传也是让我们大家更知道这些野生动物如何保护。马老师，您觉得呢？

**【观点标题】探索有效保护模式 打造江苏生态名片**

**特约评论员 马勇：**

对。我觉得麋鹿保护的重要价值，主要体现在两个方面：第一个它是探索了一种濒危珍稀物种保护的有效模式；第二个打造了一张非常好的江苏名片。首先，我们谈第一个，我们谈到物种，人都喜欢看动物，你看我们今天是从鸟、从鱼、从豚、从麋鹿来聊起，但它背后有大量其他的非动物的物种，对麋鹿的保护当地政府走的这条路就叫做湿地保护、湿地修复。当地政府通过这种“政府+科研”相结合的方法，首先修复了1500多亩的湿地，共同整治了20000多亩的湿地。不论是政府还是百姓都付出了很多，然后达到了这样一个好的效果。有这样植被的恢复，有食料的充足，才养得好麋鹿。第二个城市名片，江苏省的名片。为什么？麋鹿首先在象征意义上就很有意思，它是“四不像”，它几乎可以代表其他动物。还有我还曾经认真地请教过杨博士，麋鹿在生态系统当中就是不可或缺的一环吗？其实，还不一定。也许其他鹿能代替它。但为什么麋鹿（种群）恢复得好就有价值呢？第一个他刚说到了这叫迁地保护，国家把麋鹿交给了江苏，江苏30年交出了一份非常好的答卷，现在6000多头了，是过去的150倍；第二个只有在经济文化都非常好的地方，只有在生活富足的时代，濒危物种保护才会有如此好的效应，所以麋鹿是一个指示标，是一个风向标。

**主持人 文坤：**

而且它的（保护）经验是可以推广到其他陆生生物，不光是陆生生物，各种各样生物的保护和推广都可以。

在黄海之滨看麋鹿奋蹄，那叫一个波澜壮阔。但是更多的时候，出现在我们身边的动物，是一些不起眼的昆虫。马上请慧鑫带我们走进南京的紫金山，看一看那里的昆虫世界。

**主持人 张慧鑫：**

好的，文坤。为了通过昆虫种群的变化动态，来判断紫金山整体环境的变化，从2020年开始，中山陵园管理局与江苏省农业科学院携手，在紫金山里设立了六个昆虫多样性监测点。这两天，又到了数据收集的日子，我们的记者也跟随科研人员一起进山，去探秘紫金山的隐秘昆虫世界。

**【短片】**

**【标题】跟随“追虫者”探秘紫金山的“隐秘世界”**

【现场】科研人员进山分组镜头+音乐

【配音】这六张马氏网分布在紫金山中。每张网占地面积不大，却在监测昆虫的过程中发挥了重要作用。

【同期】廖怀建 江苏省农科院休闲农业研究所副研究员

这个（网）的最上面是白色的（部分），是可以透光进去的，黑色的（部分）光不容易透进去。所以昆虫从这个底下进去以后，沿着光一直往上爬，爬到这个口子的时候，再进入收样器里面。收集到了昆虫标本，我们再拿回去进行鉴定。

记者：这个收样点为什么会设置在这里呢，有讲究吗？

廖怀建：我们设置这个点最重要的目的就是要监测整个紫金山萤火虫的一个动态，为萤火虫保护做工作。所以你看我们这个点边上有小溪，这边有一个水池，因为萤火虫（喜欢）生活在一个相对比较潮湿的环境。

【现场】科研人员取下采集瓶 打开

廖怀建：里面网了好多蛾子，还有蜜蜂，还有胡蜂，这个更小的应该是（一）只螟蛾。

【配音】经过多年的调查，研究人员发现紫金山的昆虫有15目150科847属1188种，分布在树上、空中、地表、土壤里。

【同期】廖怀建 江苏省农科院休闲农业研究所副研究员

你看，我们扒开土壤，里面有很多的虫子，包括蚂蚁，还有一些萤火虫的食物，像螺类，然后还有一些蜘蛛。而且根据土壤的深度，昆虫的种群也是不一样的。有的昆虫是腐生性的，就会吃腐烂的树叶，它一般长在土表。有的昆虫可能要吸食根的汁液，就会长在土壤里面。还有的昆虫是吃微生物的，可能在土壤的表面到下层（活动）。

【配音】这些昆虫大军大小不一，有的肉眼可见，有的体积太小，即便出现在人们身边，也容易被忽视。

【同期】

记者：廖老师，我在这个山里看到空气中飞了很多白色絮状的东西，这些是植物吗？

廖怀建：这些都是一种昆虫，它叫做粉虱。

记者：我们在路边能看到它的身影吗？

廖怀建：能看到，而且很多呢，在树叶上都有。这些粉虱趴在树叶上，用它的口器吸食树叶的汁液，它的口器像针一样，可以扎进树叶里面。

记者：那它是一种害虫？

廖怀建：它是一种害虫。

【配音】昆虫监测点因地势而建，每处采集到的昆虫标本都会有所不同。每次进山，科研人员都会走遍六个点，将所有的标本采集好带回实验室。对于研究紫金山的昆虫多样性而言，每一个标本都尤为重要。

【同期】廖怀建 江苏省农科院休闲农业研究所副研究员

如果紫金山昆虫多样性指数和我们真正的野外森林进行一个比较，越来越趋近的话，说明我们紫金山的生态环境质量是越来越好的。如果昆虫种群的丰富度没有或者很低的话，那其他动物的种群肯定也是很低的。

【现场】入夜的转场画面+音乐

江苏台记者 倪娜：根据生活习性的不同，昆虫又分为昼行昆虫和夜行昆虫。每天夜幕降临的时候，昼行昆虫就开始陆续回家休息了，夜行昆虫则开始外出活动。所以紫金山的夜晚就是夜行动物们的天下。

【现场】一组找虫子的画面+音乐

【同期】廖怀建 江苏省农科院休闲农业研究所副研究员

此时应该最常见的夜行昆虫主要是以蛾类为主，但是现在可能温度比较低，找不到了。去年这个时候温度比较高，三十多摄氏度。那个时候只要灯光一照，到处都是蛾子飞来飞去的。气温低，很多虫子发育也比较慢，行动迟缓，尽量保持不动，维持自己生命的延续，可能我们就看不到它了。它肯定还在它自己该待的地方，只不过现在它不出来活动而已。

【配音】深山里的这个夜晚，气温比预计的低了不少，夜行昆虫减少了活动，山林里显得格外安静。

【同期】廖怀建 江苏省农科院休闲农业研究所副研究员

这个树（叶）上都是我们白天看到的粉虱，现在都在休息睡觉中。你看，它一点都不动。

记者：它都睡在了叶片的背面。

廖怀建：对，它睡在叶片的背面，就可以防止天敌在正面袭击它。

【配音】昆虫种类繁多，是地球上数量最多的动物群体，在生物圈中扮演着重要角色。如果没有昆虫，很多以昆虫为媒介传粉的植物将不复存在，以昆虫为食的动物也可能会消失。

【同期】廖怀建 江苏省农科院休闲农业研究所副研究员

如果我们只是在野外看到了所谓的害虫或者是益虫，那我们可以不用去管它，因为它会自我调节种群的数量，达到一个平衡，不会对整个森林系统造成破坏性的危害。

【配音】为了增加和保护昆虫的种群，从去年开始，中山陵园管理局在紫金山上增种了多种植物，来提升紫金山的植物多样性，促进昆虫种群的繁衍生息。

【同期】廖怀建 江苏省农科院休闲农业研究所副研究员

我们初步看来，目前紫金山的植物越种越多，而且群落越来越好。所以昆虫的种群数量是有所增加的。进一步说明，我们紫金山的生态环境是越来越好了。

【演播室口播】

**主持人 文坤：**

昆虫的世界很奇妙，值得大家去探索。在南京紫金山有一处神奇的昆虫博物馆，里面云集了各种具有代表性的昆虫。今天，记者范娜将带您去实地体验一下，范娜。

**【直播连线】**

**【标题】打卡博物馆 体会“小虫子”的生态美学**

【出镜】江苏台记者 范娜

好的主持人。在这段直播连线的开始，首先请您和所有的观众朋友来看看我手中这只小可爱，它是活的，身形非常的修长，而且整个虫体呈现绿色，它有一个很有意思的名字，叫做竹节虫。你肯定觉得有些好奇了，为什么我在这可以近距离地和一个活体的昆虫来做互动呢？那首先请今天的嘉宾老师，也是博物馆的饲养员李辰老师把它放回到平时生活的环境当中。

现在我所在的地方就在南京紫金山昆虫博物馆。在这儿每周末都有孩子们的线下互动课，科普昆虫知识，和它们近距离接触，而现在现场正在进行着互动课。您可能和我一样会好奇，为什么会在这段直播连线当中为您推荐竹节虫，它的奇妙之处都有哪些呢？我觉得这个问题要采访一下李老师。

【同期】南京紫金山昆虫博物馆饲养员 李辰

大家好，我是李辰。你看一下，刚刚我放进去了一只竹节虫，你可以在里面找一找，有没有发现其它竹节虫呢？

【同期】江苏台记者 范娜

说实话，除了您刚刚放进去的这些，我除了看到树叶，一只都没有找到。所以总共有多少只在这里面？

【同期】南京紫金山昆虫博物馆饲养员 李辰

总共有6只竹节虫。首先竹节虫在野外它就是一个伪装大师，和自然融为一体。你看到的这些竹节虫，都是我们人工繁育饲养出来的。

【同期】江苏台记者 范娜

那我特别想问您，为什么会选择对竹节虫进行研究和繁殖呢？

【同期】南京紫金山昆虫博物馆饲养员 李辰

因为竹节虫首先它的趣味性特别高，而且它的拟态能力特别强。全世界一共有2000多种竹节虫，这些竹节虫有些是害虫，有些以林木为食，所以对自然的危害不是很大。我们选择竹节虫是因为它的行为特别有意思。行为上它有特定步伐，在吃东西的时候或者寻找食物的时候，它会左右摇摆，行走摇摆步的步伐。

【同期】江苏台记者 范娜

确实是，刚刚它们动的时候是左右晃动的，我觉得这样的形态孩子们也会觉得很有意思。但是您刚刚提到了竹节虫是一个植食性昆虫，也就是说它是我们定义的害虫。既然是害虫，我们馆内为什么还要选择研究和繁殖它呢？

【同期】南京紫金山昆虫博物馆饲养员 李辰

因为我们只有更好地了解到竹节虫的基本特性，从它的卵期开始，一直到幼虫，羽化成为成虫之后，这个过程阶段对于我们是有很高的研究价值。加上这个竹节虫它并不是所有都是害虫，我们通过人工的繁殖维持我们馆内的数量和种群，不需要到野外去采集。竹节虫它在野外也是物种多样性其中的一环，非常重要，它能很好维持生态平衡。它的食物主要是一些蔷薇科或者壳斗科植物，但是它也是其它动物的食物来源。比如说螳螂或者一些鸟类，或者一些蜂类，它们都会以竹节虫为食，所以少了它也是不可以的。

【同期】江苏台记者 范娜

明白您的意思了，就是每种生物其实在生态平衡当中都有各自重要的一个角色。在您的描述下，我也长知识了。

今天现场也有很多小朋友，所以我决定采访一下我身边正在拍照的这两位小姑娘。阿姨想问一下，你最喜欢哪种昆虫？为什么会选择和好朋友周末来昆虫博物馆？

【同期】小朋友

我最喜欢的昆虫是小蝴蝶，因为我觉得小蝴蝶非常漂亮，而且飞起来非常轻盈，也很美丽。我和我的好朋友今天周末来到昆虫博物馆，是因为我们觉得小昆虫们都很可爱，想近距离了解一下小昆虫。

【同期】江苏台记者 范娜

好，谢谢你。不打扰你继续参观和学习了。

现场也有很多家长前来啊，我想采访一下这位家长。为什么会在周末带着孩子来紫金山昆虫博物馆？

【同期】家长

因为首先孩子对生态环境当中一些小昆虫是很感兴趣的，我就带她来近距离观察一下，触摸一下，然后培养她这方面的兴趣。她也是要求我们经常带她到这个地方来玩，也是来过好多次了，我希望她长大后对自然界当中一些小昆虫，植物的小树叶会有一些细微的观察。

【出镜】江苏台记者 范娜

好的，谢谢您。我想就像刚刚无论是李辰老师、孩子和家长说的一样，其实每种生物在生态当中都有它存在的意义。守护生态平衡是需要我们共同努力的，那我们欢迎所有的朋友在周末的时候来到南京紫金山昆虫博物馆，近距离去和昆虫做互动，让我们一起守护生态平衡。此刻现场的情况就是这样，主持人。

【演播室口播】

**主持人 文坤：**

好，谢谢范娜。我们节目最后一个环节，还是想带大家再次去到我们的母亲河长江。今天我们说了这么多神奇宝贝，其实在我们长江，就有这么一个各类神奇动物共同栖息的大家园，那就是长江新济洲国家湿地公园。这片曾经饱受洪水等自然灾害的区域，生态移民20年之后，已经成为长江上生机盎然的“绿宝石”。一起去看看。

**【短片】**

**【主标题】探寻长江南京段中的“绿宝石”**

【音乐+监控画面】

悠闲音乐 字幕1：凤头䴙䴘悠闲孵蛋

紧张音乐 字幕2：黄鼠狼突袭 䴙䴘弃窝避难

猛吃音效 字幕3：面对鸟蛋 黄鼠狼大快朵颐

悲伤音乐 字幕4：灾后回家 䴙䴘窝一片狼藉

【分标题1】昔日江中村庄 今朝鸟类天堂

【配音】在风景如画的长江新济洲国家湿地公园，鸟儿们悲欢离合的场景几乎天天都在上演。适者生存、弱肉强食，这就是大自然里的丛林法则。和凤头䴙䴘的明哲保身不同，面对外来入侵，这些灰头麦鸡正通过盘旋和尖叫来捍卫领地，尖锐的叫声响彻天空。

【同期】李丰明 江苏南京长江新济洲国家湿地公园宣教中心负责人

这个鸟叫灰头麦鸡，它的领地意识非常强。我们人一接近或者有什么大型动物接近，它都会叫。它除了盘旋它还会俯冲，作出攻击的模样，有的时候还会用便便攻击。这个鸟在岛上挺多的，特别是在开阔地，草比较短的地方它比较多。

【出镜】周会峰 江苏台记者

现在我们能听到我头顶有几只灰头麦鸡正在叫，在我左边的水塘里面，刚刚我看到了有一群水鸟，它们在水面上有窝，而且现在有十来只水鸟正在水面上嬉戏，我们马上走近去看一下。

靠近了仔细看呢，我们发现这些水鸟基本分为三个部分，前面是有两只，正在觅食嬉戏；中间还有好像一家几口一样的，有大的水鸟在带着几只小的水鸟；在远处凸起的部分，像小岛一样的位置，有一只鸟正在窝里面。

【配音】正在孵蛋的，是一只凤头䴙䴘。专家介绍，夏季的新济洲湿地公园是夏候鸟或留鸟的乐园，湿地中随处可见绿头鸭、白鹭、牛背鹭、稚鸡、水稚。到了冬季，这里会迁徙来更多的鸟，更成为鸟类的天堂。近些年，湿地公园里大量出现了花脸鸭、白琵鹭和东方白鹳等珍稀鸟类。

【同期】曹培培 新济州生物多样性调查团队专家

夏候鸟我们常见的在这里繁殖的有水稚。水稚很漂亮，是水中花仙子。喜欢在荷叶、芡实叶等浮叶植物上筑巢繁衍。冬季的时候，这边的鸟类主要以冬候鸟为主，雁鸭类会多一点。

【分标题2】生态移民二十载 生物宝库现江岛

【画面+音效】兽类活动场景

【配音】湿地公园里，獐、貉、猪獾、野猪等兽类的活动同样频繁，根据调查，岛上目前总计有兽类19种。

【同期】曹培培 新济州生物多样性调查团队专家

我们今年、去年新调查到的貉，它是国家重点保护物种。还有一些猪獾、獐。

【配音】在新生州一片茂密的森林里，有一处格外显眼的水塘。随着航拍无人机的降低，镜头里几十头牛的出现让人格外亲切，他们中还有不少幼崽。专家介绍，这些牛的品种虽然是比较常见的家牛，但已经在岛上的纯野生环境中繁衍生息了很多代，目前的总数在100头左右。

【同期】曹培培 新济州生物多样性调查团队专家

2001年的时候，整个新济洲岛开展生态移民工程。在之前岛上有居民居住，有1000多户3000多人，当时在这边生活、生产，养了一些牛。在生态移民之后，这些牛就慢慢野化了，形成了一个小种群，在我们新济洲湿地公园这边生存着。

【分标题3】合理规划利用 创造“宜居”湿地

【配音】除了动物，湿地公园里还生长着水杉、银杏、野菱、莼菜、粗梗水蕨等数百种植物，依托湿地环境，这里也正逐渐成为巨大的植物宝库。

【同期】曹培培 新济州生物多样性调查团队专家

我们后面的镜头就是长江新济州岛的大堤外侧，它和长江水体是自然连接的，是属于自然淹没的区域。在我们湿地公园的功能划分中它属于保育区。保育区里面是禁止人为干扰，只能开展保护保育的工作，还有科研监测的工作。这片湿地也是长江鱼类资源很好的育肥和繁育的场所。

【分标题4】调查发布：近六年岛上物种数量翻番

【配音】管理方介绍，2001年之前，湿地公园内的5个江中岛屿上基本以村庄、农田和水网混杂的农村环境为主。生态移民后，管理部门进行了多次规划调整，让这里的环境更加适合动植物生长繁衍。自2011年3月，长江新济洲国家湿地公园获得批准建设以来，为了加大对生态环境的保护，除了调查研究、湿地教育等活动以外，这里近2700公顷的区域基本不对公众开放。今年刚刚出炉的湿地公园生物多样性调查报告数据结果令人惊喜。

【同期】曹培培 新济州生物多样性调查团队专家

2019年开始到2021年，我们做了为期两年的全域范围的系统性的生物多样性调查，调查了植物、动物、浮游生物、底栖动物。截止到去年12月，我们湿地公园里面维管植物有555种、底栖生物有52种、脊椎动物有305种，其中鸟类是有215种。

【同期】李全文 江苏南京长江新济洲国家湿地公园管理中心办公室主任

从保护的等级来看，以前基本没有或者偶尔发现的花脸鸭，到今年一月份开始花脸鸭就达到一万多只，这个数量是非常惊人的。还有国家一级保护动物东方白鹳，以前这里没有发现过，今年大概发现了30多只。还有国家二级保护动物白琵鹭，这种鸟以前偶尔发现一两只飞过，今年一月份开始发现了300多只。从这个方面来看，生物多样性保护方面应该说成绩斐然。

【演播室访谈】

**主持人 文坤：**

在刚刚的报道中，我们看到新济洲国家湿地公园，通过生态移民，给其他物种留出生存空间。还有前面提到的洪泽湖湿地，以及在苏州昆山打造国家级湿地公园的事情。马老师，您觉得我们这样做的价值在哪里？

**【观点标题】和谐共生 增强生态环境幸福感**

**特约评论员 马勇：**

我们前面都谈了很多关于生态和动物、植物的价值，现在谈一谈对于我们人类的价值。我感觉这些湿地公园的建造可以让我们，特别是我们的下一代可以触摸到生命的质感。孩子们学习动植物以前都在书本上，很多东西没有办法亲眼看到、触摸或者闻到的。但是如果有这样的机会让孩子亲身实地去考察、去观察的时候，他会获得更多感性教育的成分，弥补我们理性教育的短板和空缺。就像我跟你描述一杯茶的味道，无论文字写得多优美，都不如泡一杯茶让你闻一闻，去喝一下。另外一个就是我们的科学研究有把人类知识进行简单分类的一个趋向，所以人越来越喜欢简单化。但是当我们去研究生物多样化的时候，我们在这些湿地公园建设，走一走、看一看的时候会发现，所有规律都有意外，所有现状都有突变，这会增加我们对大自然真正的认识，增加人脑对复杂性的追求和适应的能力。

**主持人 文坤：**

更多的真切感啊。在今天的直播当中，我们是通过水陆空多方位的镜头来感受到了我们江苏生物多样性保护方面取得的成果，未来我特别想知道，我们应该如何更好地继续保护这些神奇宝贝们？

**【观点标题】摸“家底” 立规矩 齐参与**

**江苏省环境科学研究院生物多样性学科带头人 杨国栋：**

这一方面，从我们科研工作者来说，就是要摸清我们江苏省的家底，构建我们的生态基线。这个其实我们生态环境部门从2017年就开始了县域的本底调查，我们也设定在2022年今年要全部县域实现启动，明年2023年我们江苏所有县域实现生物多样性本底调查完成，这样我们就构建了江苏省生物多样性基线。有了基线，未来对于片中和之前提到的关于栖息地的保护和生态廊道的构建，还有物种家园的保护，都会起到非常好的作用。我们心里有数了，有数之后，我们就可以有针对性地进行保护。除此之外，我们现在还要做的一个关键性事情就是要去立法。现在我们正在尝试设立江苏省的生物多样性保护条例，现在只有云南省有，现在我们也在积极进行地方立法。从法律角度来保障生物多样性，使生物多样性成为我们生活中不可缺少的一部分。

**主持人 文坤：**

首选要再进行一轮本底调查，能够摸清我们现在自然环境变得更好的情况下物种的多样化，同时要进行相关的立法。那马老师，您觉得呢？

**【观点标题】尊重自然 顺应自然 保护自然**

**特约评论员 马勇：**

习近平生态文明思想当中提到，人和自然应当和谐共生，要尊重自然、顺应自然和保护自然。我理解来说就是尊重自然和顺应自然过程当中，人要认识到虽然我们现在科技发展和我们对生态圈的修复已经有了一定的成就，但是我们对大自然生存规律和生态圈内部逻辑的认识还有很多未知的空间。所以我们要敬畏自然，我们可能要先好好保护，再认真研究，要让大自然那只看不见的手也为我们发挥作用。另一方面就是在生态圈失灵的情况下，人也要主动使用政治、经济、文化的一些手段去促进它的修复，使用我们看得见的手为这个时代作出贡献。

**主持人 文坤：**

马老师是说到了看得见的手和看不见的手。其实在我们心中也有看得见的手和看不见的手，包括像刚才杨老师说到的这个立法，我们知道了有这样一个红线，动物是不能碰的，它是我们人类的朋友，如果碰了可能会有法律的制裁。但是同时看不见的手从小朋友就要开始抓起了，小朋友就知道，动物是我们的朋友，我们是共处在一个世界的，我们是需要慢慢相互适应的，而不是相互对立的。所以我们现在也看到了更多的小鸟在城市里面安家，包括野猪也进入到校园里面，这个就是将来我们需要更多探索的一个内容。

**特约评论员 马勇：**

上下一心，全民合力。首先思想认识上大家达成共识，思想认识到位是第一步，最重要。

**主持人 文坤：**

好，非常感谢两位。生物多样性是大自然赋予人类最宝贵的财富。在今天的直播中，我们一同去到长江边，与“老朋友”长江江豚亲密接触；泛舟洪泽湖，跟着东方白鹳感受大湖壮阔，芦苇飘摇；前往盐城黄海湿地，聆听呦呦鹿鸣，感受保护者的动人故事；探秘南京紫金山，认识了不少昆虫界的“新朋友”。

面向未来，江苏将坚决落实习近平总书记有关生物多样性保护的系列讲话精神，坚定不移走绿色发展之路，做万物和谐美丽家园的维护者、建设者和贡献者，让人与自然和谐相处，人与自然更加相得益彰，让更多物种在“美丽江苏”安家落户、繁衍生息，尽展独特“风采”。

大型融媒体直播《神奇宝贝在江苏》到这里就结束了，感谢您的陪伴，也感谢二位嘉宾的精彩观点。更多新闻请关注荔枝新闻客户端、我苏新闻客户端、江苏新闻微信公众号。各位再会！