

关于小鲵

不是“娃娃鱼”

被称作“小娃娃鱼”的小鲵常被误认为没长大的大鲵(大鲵俗称“娃娃鱼”)。事实上,大鲵和小鲵虽都是两栖纲、有尾目动物,但科属不同——小鲵为小鲵科小鲵属,大鲵是隐鳃鲵科大鲵属。从外形上看,两者在尾巴与身长的比例、眼睛大小、体型等方面都不一样。

是肉食性动物

小鲵头部扁平,尾巴较长,四肢大小适中,前肢指头有4个,后肢指头有5个。它们是肉食性动物,捕食小型节肢动物、蚯蚓甚至同类幼体等。大部分时候,小鲵营穴居生活,只有在特定季节才会进入水体繁殖,幼体在完成变态发育之前,会一直在水中生存。

我国此前已发现11种

此前我国已发现11种小鲵,皆为国家二级及以上保护动物。其中,内地(大陆)6种:安吉小鲵、中国小鲵、挂榜山小鲵、东北小鲵、猫儿山小鲵和义乌小鲵;台湾省5种:阿里山小鲵、台湾小鲵、观雾小鲵、南湖小鲵和楚南小鲵。



福建地区“上新”珍稀有尾目两栖动物——虚竹小鲵。

它由南京林业大学生物与环境学院动物行为与保护实验室在福建梅花山国家级自然保护区(以下简称“梅花山保护区”)内发现。近期,相关论文已发表在国际知名动物学领域期刊《ANIMALS》上,该论文通过分子生物学和形态学等方法,详细描述了新物种。

论文的第一作者,是厦门市观鸟协会会员、南京林业大学动物学在读博士王臻祺。昨日,记者连线在外省做野外考察的王臻祺,听他讲述发现虚竹小鲵的故事。

本组文/本报记者 罗子泓 本组图/受访者提供

它们

藏身竹林,在梅花山留下“小娃娃鱼”的传说

它们

名字来自金庸小说,颇有武侠风范

它们

数量稀少,已达极度濒危物种的衡量标准

名从《天龙八部》来 身在龙岩梅花山 虚竹小鲵

福建“上新”珍稀两栖物种

▲虚竹小鲵幼体还不及手掌宽。

▼卵袋里每个黑点都可能成长为一只虚竹小鲵。

习性

资料显示,小鲵多在陆地生活,卵生繁殖,幼体通过外鳃呼吸,成体则依靠肺和湿润的皮肤呼吸

外观

虚竹小鲵幼体呈褐色,有蓝色斑点;成年后通体呈现深巧克力色,腹部有浅灰色和蓝色斑点

特点

虚竹小鲵偏好竹林生境,肋沟数一般不超过10条,体长大于180毫米



虚竹小鲵成体。

A

B

C

怎么找到的?

循传说进入梅花山保护区,花了近一年在落叶下发现

这已经是王臻祺第“N”次进入梅花山保护区了。

“我曾受厦门大学环境与生态学院鸟类学者林清贤邀请,在梅花山保护区开展鸟类多样性调查。其间听闻,若干年前,当地流传着有关奇趣‘小娃娃鱼’的传说。”王臻祺说。前期调查发现,该地确实自然分布有一种名为黑斑肥螈的“小娃娃鱼”。然而,当地村民却说,竹林里另有“奇物”……于是,2020年8月,他怀揣着强烈的好奇心,踏上了物种探寻之旅。

科研团队不定期进山工作,每次为期一周。野外环境捉摸不定,跋山涉水是常态,蚊虫毒蛇是“老朋友”,所以,速干衣物、登山鞋、头灯、相机、蛇药等都是必备物品。

前后寻觅了近一年时间,终于有一天,疑似“小娃娃鱼”的踪影出现了。“很惊喜!”王臻祺回忆,那是在一座高山上,海拔约1500米的竹林生境内,科研人员看到了疑似“小娃娃鱼”的繁殖坑,并且在周围的枯枝落叶下发现了一条“小娃娃鱼”成体。

通过其外部形态,科研人员初步判定其为有尾目小鲵科小鲵属成员,但因此类群形态分化保守,不容易仅凭外观定种。他们当场对“小娃娃鱼”进行了数据测量、咽拭子采样及原地放归和拍摄工作,并在保护区工作人员协助下采集了一对未孵化的卵袋。

“给动物做咽拭子的流程,和人采核酸是一样的。”王臻祺解释,此举是为了采集“小娃娃鱼”的组织样本,用作基因测序。

为啥取名“虚竹”?

栖息于竹林中,模样呆萌好似《天龙八部》角色

为摸清该“小娃娃鱼”家底,随后两年,科研团队联合国际两栖动物专家 Amaël Borzée 教授多次深入梅花山连城片区。最终,通过分子生物学和形态学比较分析,描述了这一福建地区特有小鲵属新物种。要怎么命名呢?王臻祺说,该新物种于梅花山自然保护区连城片区竹林中被发现,同时它看上去呆头呆脑、老实巴交的,有点像金庸小说《天龙八部》的角色——虚竹。结合该物种生境,以及科研团队成员对武侠小说的喜爱,虚竹小鲵(*Hynobius bambusicolus*)的名字由此诞生。

王臻祺介绍,据目前掌握的情况来看,虚竹小鲵偏好竹林生境,其体侧肋沟数一般不超过10条,且体长大于180毫米。因此,可以根据栖息地特征,以及结合其体侧肋沟数来对其进行鉴定。虚竹小鲵的幼体呈褐色,全身布有蓝色斑点;随着年龄增长,它身上的蓝色斑点会逐渐消失,通体呈现深巧克力色,只有腹部依然保持浅灰色和蓝色碎斑。

资料显示,小鲵多在陆地生活,平时喜欢隐藏在潮湿疏松的泥土中、腐叶层里或石块底下。每逢临近冬季,它们会钻出地面到附近的水体进行繁殖。和大多数两栖动物一样,小鲵通过卵生的方式繁殖,幼体通过外鳃呼吸而成体则依靠肺和湿润的皮肤呼吸。



王臻祺在梅花山保护区考察研究。

有何价值?

常被作为生态指示物种来衡量一个区域生境的优劣

“就小鲵属下的物种而言,它们数量稀少,对环境变化十分敏感,常常被作为生态指示物种来衡量一个区域生境的优劣。”王臻祺说。

虚竹小鲵就是这样的存在。据科研团队2023年的调查显示,虚竹小鲵只生存在单个地点的狭小范围内,并且该地最多也只有20只可繁殖的雌性个体。因此,它的种群很可能远低于200只可繁殖个体,已达到极度濒危物种的衡量标准。

结合前期调查分析情况,科研团队发现:生境丧失,尤其是竹林种植业中的砍伐及除草剂的使用,是虚竹小鲵面临的主要威胁,此外,气候变化也可能导致其分布范围骤缩。如何更好地保护这一新物种?科研团队建议,应尽量减少在虚竹小鲵的栖息地使用除草剂或进行民用抽水。同时,相关部门应制定并实施相应的生态恢复措施,如建立人工池塘、划分保育区域和修复旧水库等,以此促进这一濒危物种的种群增长。

1978年,胡淑琴等科研人员福建山区发现小鲵幼体并将其鉴定为中国小鲵。然而,费梁等两栖动物学家却在2006年指出,中国小鲵主要分布于湖北宜昌一带,最后,通过胚胎形态学的比较认为福建地区的小鲵为尚待描述的新物种。不过,此后再无官方报道。科研团队认为,虚竹小鲵的发现,或为这一物种谜团提供了参考答案。

台风“玛娃”外围气流明起影响我市 未来几天 持续晴热

厦门天气

今日最高温 **33°C**

今天 多云到晴
夜晨有轻雾
23°C~33°C

明天 晴到多云
24°C~35°C

后天 晴到多云
25°C~36°C

(数据来源:厦门气象微信公众号)

海洋预报

- 高潮时:06时05分和18时04分
 - 低潮时:12时18分
 - 表层水温:24.5°C至27.5°C
 - 厦门岛南部海域浪高:
0.7米至1.2米 轻浪
- 厦门海洋环境预报台发布

本报讯(记者 朱道衡)昨天,副热带高压这个大火炉的火势更旺,厦门晴日高悬,紫外线强度等级较高,不少市民撑起了遮阳伞。气象部门预测,今起三天,我市受副热带高压和台风“玛娃”外围下沉气流先后影响,气温进一步攀高,就连夜间也将有明显闷热感,市民要做好各项防暑降温措施,避免高温时段户外活动。

昨天午间,市气象台本站最高气温达到31.2°C,大体与前天持平,城区最高气温也普遍在31°C~33°C,海沧区鳌冠村最高气温34.8°C,距离35°C高温天标准只差临门一脚。

超强台风级台风“玛娃”昨天14时移动到台湾花莲东南方向约1370公里的洋面上,其中心最大风力17级,最大风速58米/秒。预计“玛娃”将以每小时25公里的速度向西偏北方向移动,明天以后在台湾以东的洋面上逐渐转向偏北方向移动,距离厦门最近时大概800公里,所以对我市不会产生狂风暴雨等直接影响。

预计,未来七天,我市都将维持晴好天气,日头公尽情释放光热。今天,我市气温在23°C~33°C。明天开始,台风“玛娃”的外围下沉气流就将影响厦门,致使气温节节攀升,后天岛内最高气温可达36°C,岛外内陆地的气温还会更高,各地将刮起干热的焚风,大后天夜晨最低气温也将上升到26°C。

气象专家提醒,未来几天持续高温酷暑天气,市民除了要提前做好防暑防晒措施,还应合理使用空调,注意室内通风,避免室内外温差过大导致感冒。

鼓浪屿内厝社区开展垃圾分类主题宣传 “节”尽所能 呵护绿色琴岛



垃圾分类宣传融入趣味互动游戏。

本报讯(记者 房舒)26日上午,根据首届全国城市生活垃圾分类宣传周活动要求,围绕“让垃圾分类成为新时尚”主题,内厝社区联合鼓浪屿司法所、鼓浪屿综合行政执法大队、思明城管在辖区种德宫广场举办一场“垃圾分类宣传周”主题广场宣传活动。

“回收一个易拉罐,相当于观看电视三个小时的电量。一颗1号电池烂在泥土里,会使1平方米的土壤永远失去利用价值……”活动现场,在主持人的介绍下,居民们对垃圾分类有了生动具体的认知。“鼓浪屿在生态文明建设中先行先试,是我国首个实现近零碳排放景区的世界文化遗产地。作为鼓浪屿居民中的一员,更应该认识到,垃圾分类是其中重要组成部分。”社区相关负责人介绍。

活动现场有歌舞、乐队的表演,垃

圾分类宣传单、宣传品的发放,垃圾分类大转盘和飞行棋的互动游戏活动。在互动游戏中,“为手中垃圾找一个合适的家”颇受大家欢迎,通过自己动手,居民们对垃圾分类的认识也愈发深刻。活动结束后,康泰小区的居民张先生颇有感触地说,要养成垃圾分类的好习惯,维护好公共卫生,需要每一位鼓浪屿人行动起来。



厦航开通第12条洲际航线 7月6日起 厦门可以直飞巴黎啦

本报讯(记者 谢嘉迪 通讯员 江观明)记者从厦门航空获悉,7月6日,厦门航空将正式启动厦门直飞巴黎航线,这也是厦航开通的第12条洲际航线。

根据计划,该航线每周执行一次,每周四执飞,由厦门出发,往返航班号分别为MF825、MF826。去程凌晨0时05分(北京时间)从厦门高崎国际机场起飞,6时40分(当地时间)抵达巴黎;回程11时55分(当地时间)起飞,第二天上午6时(北京时间)到达厦门。

该直飞航线的开通使海上花园城市与欧洲浪漫之都的距离再度“拉近”,为两地经贸往来、人文交流开辟了新通路。近年来,巴黎单年累计接待中国游客可达220万人次,是中国游客最喜爱的欧洲旅游目的地之一。当前,厦航厦门直飞巴黎往返机票正处特惠期,往返总价(含税)11666元起,有出行需求的旅客可拨打热线95557或登录厦航官网查询相关信息。

链接

记者从厦门机场获悉,2023年3月26日-10月28日,厦门机场计划运行国际(地区)航线25条。

目前,厦航已开通悉尼、墨尔本、洛杉矶、温哥华、阿姆斯特丹的洲际航线;

前往东南亚马尼拉、金边、吉隆坡、雅加达等城市也可实现厦门直飞;飞往韩国、日本、港澳台地区的航线有不少执行每日一班,丰富的航班选择令游客的暑假出游更加便捷。

厦门港东港区 5000吨级对台客货码头正式投用

本报漳州讯(特派记者 黄树金 通讯员 林建福)前日,载着4305吨货物的厦安籍集装箱船“凯通69”轮顺利靠泊厦门港东港区5000吨级对台客货码头。这是码头完成竣工验收后靠泊的首艘货船,标志着码头正式投入运行。

东港区5000吨级对台客货码头相关负责人介绍,码头主体按1万吨级杂货船设计并配备相应设施,建有5000吨级对台客货泊位,可满足1000总吨陆岛滚装船靠泊,年通过货物13万吨、客流量26万人次及车辆12.8万辆次。

东港区相关负责人表示,作为专业化的对台客货滚装码头,厦门港东港区对台客货码头将与台湾高雄、台南、嘉义等南部地区对接,成为福建省直航台湾南部的重要枢纽和对台经贸合作与交流的重要通道。

为保障东港对台客货码头工程建设和试运行顺利进行,漳州海事部门充分发挥专业优势,多措并举做好监管和服务工作。海事部门在码头、航标设置审批等环节主动靠前服务,采取预审和容缺受理等服务举措,指导建设单位按要求提供申报材料,压缩时限快速办结。