



游览 | Navigation

博物馆十年的发展，恰是中国生态文明建设发展的十年。作为一家国字号的湿地博物馆，中国湿地博物馆有着一种天然的使命感，肩负着向社会大众传达生态文明建设理念的重要职责，要向公众传播湿地科学知识，倡导公众保护自然、践行环保。

——《不忘初心为绿色 牢记使命促发展》



科普 | Popular Science

蝙蝠是一种昼伏夜出的动物。不论是在茫茫的暮色之中，还是在伸手不见五指的黑夜里，它都能穿梭飞行，从不会相互碰撞或撞在什么东西上，而且捕食是有惊人的灵活性和准确性。一分钟内竟能捕获十几只蚊子，简直可以做到“无一漏网”。

——《运用“回声定位”捕虫的哺乳动物》



文化 | Culture

总想寻一片菱池，待月光华美之时，去赏那夜间的菱花，然而每每未能如愿，原本寻常之物，却难以遇见，心里终究横亘些什么，有前世今生之感我甚至开始怀疑，记忆中那些美好的童年是否只是一个幻觉。

——《红菱角，青菱角》



研究 | Study

然而，对浮游动物的相关研究，鲜有报道。因此，本调查分别于2017年5月和2017年11月对西溪湿地浮游动物开展调查，旨在了解湿地内的浮游动物资源现状，并为湿地生态管理、环境保护和科学利用提供参考。

——《杭州西溪湿地浮游动物资源现状分析与管理对策》

主 办：中国湿地博物馆

顾 问：章根明、高国飞、高卫星、柴闻乐

主 编：单 敏

副 主 编：陈渊文、郑 娟

执行主编：卢江良

审 稿：姜伟俊、杨海芳、缪丽华、李 明

吴丽华、黄 翠

编 辑：王莹莹、蔡 琰、阮淑慧

出 版：《环球人文地理·国家湿地》编辑部

地 址：杭州市天目山路402号中国湿地博物馆

邮 编：310013

广告许可：020942

排版设计：杭州求同存异广告有限公司

印 刷：杭州万星印务有限公司

定 价：人民币15元

国际标准刊号：ISSN 2095-0446

国内统一连续出版物号：CN50-1203/K

邮发代号：78-135



【巡 览】

◎特别报道

不忘初心为绿色 牢记使命促发展
——中国湿地博物馆的十年“绿色发展”路径/范国丽 04

◎热点聚焦

画出湿地美景 温暖困境儿童
——中国湿地博物馆2019湿地主题绘画大赛巡览/单莉萍 10

◎湿地公园

“人间天堂”名片级景区的“收官之作”/杨沐阳 18

◎保护区

“香格里拉”秘境深处的“高原明珠”/宋旭阳 28

【科 普】

◎常识

谁是动物界的“模范母亲”？/王森 34

◎生物

运用“回声定位”捕虫的哺乳动物/张金平 38

最爱“游泳”“泡泥浴”的鹿科动物/王贞虎 42

◎探秘

揭开雅鲁藏布江“手掌沙丘”传说的秘密/许韦琪 46

目录 Contents

2019.08 2019年第4期 总第57期

【文 化】

◎采风

湿地风景（外一章）/胡庆军 52

红菱角，青菱角/葛取兵 56

塔河，一条生命的河流/赵丰 62

妖娆的花湖/田恒三 68

陡水湖印象/钟秀华 72

◎故事

疯狂的水怪/李仁学 78



【研 究】

◎博物馆研究

杭州西溪湿地浮游动物资源现状分析与管理对策/王莹莹等 86

【动 态】

◎信息速递

中国将承办湿地公约第十四届缔约方大会等 93

启 事

在本刊选登的个别文图系选载作品，因联系不到作者具体单位和地址，无法向作者发放稿酬。我们已将这部分稿酬专门保留保存，作者可凭身份证及原作发表报刊的复印件联系领取。



不忘初心为绿色 牢记使命促发展

——中国湿地博物馆的十年“绿色发展”路径

文/范国丽

何谓“绿色发展”？习近平总书记在《深入理解新发展理念》一文中指出：绿色发展，就其要义来讲，是要解决好人与自然和谐共生问题。人类发展活动必须尊重自然、顺应自然、保护自然，否则就会遭到大自然的报复，这个规律谁也无法抗拒。

2009年11月2日，中国湿地博物馆正式开馆，彼时仍有许多人对“湿地”的概念含混不清。博物馆十年的发展，恰是中国生态文明建设发展的十年。作为一家国字号的湿地博物馆，中国湿地博物馆有着一种天然的使命感，肩负着向社会大众传达生态文明建设理念的重要职责，要向公众传播湿地科学知识，倡导公众保护自然、践行环保。与一般自然类博物馆所不同的是，湿地博物馆在发展过程中融入了更多的文化元素。



湿地主题绘画大赛

用十年磨一剑的精神打造品牌

十年来，中国湿地博物馆在提升内部管理的基础上，打通宣传、展示、研究、教育、收藏等各个环节，将人与自然和谐发展的理念贯穿始终，打造了多个“绿色”主题品牌项目。

每年五月，中国湿地博物馆就如同“双11”现场，每天成堆的快递被送过来，这些都是来自全国各地孩子们的画作，仅2019年，就收到了1.8万幅作品。湿地主题绘画大赛自2012年举办至今，已经8个年头了，收获了全国20多个省、市、自治区共计逾5万名青少年对湿地的关注，每年博物馆都会最大限度的动用展厅来举办获奖作品展览，让更多作品能有机会进行展示。这场为孩子们打造的盛会，不只有画画和传播环保理念的内涵，2018年，中国湿地博物馆发起成立了“小火炬”助学基金，一场爱心接力在绘画作品中延续。孩子们通过义卖、拍

卖等形式，已经成功募集善款近13万元，所得款项全部用于资助困境儿童助学行动。这也让湿地博物馆被孩子们评价为“最温暖的博物馆”。

“匠客”，是中国湿地博物馆近年来打造的垃圾分类系列活动品牌。习近平总书记针对垃圾分类工作提出：“实行垃圾分类，关系广大人民群众生活环境，关系节约使用资源，也是社会文明水平的一个重要体现。”从2018年的“垃圾减量·生活增靓”主题艺术展，到2019年的“匠客——废弃物艺术展”，中国湿地博物馆希望用艺术的形式呼吁市民游客关注垃圾分类、关注地球环境。除了专题展览，湿地博物馆还积极开展各类活动，常态化、专业化、系统化进行垃圾分类的宣传普及，号召高校志愿者、市民游客共同参与到垃圾分类的行动中来，对不符合垃圾分类投放要求的行为进行教育、劝导，比如博物馆“绿色三进活动”，由宣教员自主研发课程，

走进学校开设垃圾分类科普讲座；“匠客 talk”垃圾分类小小讲师团是博物馆发起的另一个品牌活动，今年，就有超过200位青少年以朗诵、说唱、情景剧等各种形式宣讲垃圾分类的意义和方法，而报名人数则超过3000人，成为杭城垃圾分类推广工作的金牌小讲师。

总是有人问“湿地到底有多少种植物？”多年前，这个问题也困扰着中国湿地博物馆的科研人员，于是一场延续多年的调研项目启动了。学术研究，是支持博物馆发展的基础，但如何将学术成果转化为大众文化，是湿地博物馆十年来更愿意尝试的工作。比如为了系统的记录湿地植物而建设的中国湿地植物数据库，是一个免费向公众开放的在线查询系统，也是全国首个全面且专业的湿地植物查询网站，有助于普及湿地科学文化知识、推动我国湿地保护与资源可持续利用的研究发展。目前已经收录了中国湿地植物2168种，包括苔藓植物、蕨类植物、

裸子植物和被子植物4大类群，开设挺水植物、漂浮植物、沉水植物、浮叶植物等共1082种植物的专题介绍。为了增加网站的科普属性，让更多社会大众了解湿地，博物馆又策划开设了“保护植物专题”、“入侵植物专题”及“诗经与湿地植物”等专题，把科研成果延伸为大众化的科普内容，也是博物馆的职责所在。

“换道”超越释放传统文化活力

习近平总书记指出，“中华优秀传统文化是我们最深厚的文化软实力，也是中国特色社会主义植根的文化沃土”。十年来，中国湿地博物馆始终在思考和尝试，纵深挖掘西溪湿地传统文化，通过举办专题展览、戏曲展演，开发旅游线路，编撰西溪文化出版物等，“换道”超越让传统文化焕发新活力，提升公众文化素质和博物馆文化软实力。

开发西溪主题旅游线路，是中国湿地博物馆的



古琴展演

蝴蝶展

首创。今年，围绕建国70周年，博物馆设计开发了西溪红色旅游线路，沿着毛主席在杭修宪法期间三上北高峰的路线，结合毛主席曾视察的马家坞人民解放军油库、毛主席登临北高峰写下的《五律·看山》，以及毛泽东在杭修宪法等，撰写讲解词、拍摄纪录片，讲好红色故事，传承红色基因，弘扬革命精神。而这已经不是湿地博物馆首次开发主题旅游线路了，去年，就组织团队专门对南宋故事进行挖掘，发现了两条南宋遗迹线路，分别是水路——西溪宋人赏花吟诵之旅和山路——沿山漫步访古寻宗之旅。湿地博物馆始终坚信，传统文化不能只是躺在展柜里、古籍里或老一辈人的心里，只有实实在在去实地感受了，才能体会到文化的魅力。

在举办活动和宣传过程中，博物馆发现，有不少游客对西溪湿地的印象仍然停留在“就是一个大公园”的阶段。西溪历史悠久、文化璀璨，自然景观和人文景观十分丰富，中国湿地博物馆编制出版了一整套近百本西溪文化的百科全书——《西溪全书》，包含《西溪丛书》《西溪文献集成》《西溪研究报告》《西溪通史》《西溪辞典》五大系列，囊括了自然风光、名胜古迹、民风民俗、传说典故、特色美食等各个方面，摸清了西溪湿地文化的“家底”，如今游客来到西溪，欣赏完自然景观，还能将它背后的文化也带回去细细品味了。

去博物馆看展览，越来越成为一种文化潮流。中国湿地博物馆每年都会举办6-10场大型的专题展览。十年来，累计举办了70余场专题展，这里面，除了自然生态类的展览，湿地博物馆还特别重视传统文化的展示，比如近年来举办的“圣贤之道”阳明的故事展、“龙渊重器·韵绕九州”当代龙泉青瓷精品展、“华



龙泉青瓷展



木雕花板展

夏有衣·襟带天下”汉服文化展、“雕花不凋”中国传统木雕花板风物展等专题展览。除展览之外，中国湿地博物馆又开创了在展厅举办传统文化展演庆祝中国传统节日的先河。如今许多老杭州人，想看一场现场的越剧昆曲古琴，都知道要去湿地博物馆，不光自己能看过瘾，还能带上家人，祖孙三代在这里其乐融融。更让人欣喜的是，年轻人不再追逐洋节，开始穿上汉服过上巳节。在湿地博物馆里，经常能看到三三两两的参观者，穿着传统服饰前来拍照。中华传统文化的兴盛，就在一朝一夕中体现。

博物馆+N，探索“精耕”的极致

为贯彻落实习近平“一座博物馆就是一所大学校”的重要指示精神，中国湿地博物馆在做好馆校课程开发、加强馆校联动合作的同时，首次尝试建设“校园博物馆”，把博物馆办到学校中去，让学生不出校门就可以参观学习湿地科普知识。2018年，中国湿地博物

馆联合杭州市文新小学，将其选作为第一所“校园博物馆”，并确定该馆的主题是生物多样性之贝壳专题。该馆共展出中外珍奇贝壳标本近600种1400余件。同时，博物馆宣教人员结合学校教学内容实际，自主开发贝壳主题课程，包括“初识贝壳”、“贝壳精彩”、“贝壳生存”、“贝壳与人类”、“贝壳赏玩”等五大板块科普课程，发展校园博物馆延伸内容，拓展课本知识，输送科普教育进校园。目前，湿地博物馆正在行知二小建设以蝴蝶为主题的校园博物馆，逐渐形成一张生态科普教育的大网，打造青少年绿色教育典范。

十年的积累，中国湿地博物馆在湿地主题课程开发上已经形成了一整套完整的体系——“绿色起航”系列科普活动，它包含绿色节庆宣传活动、绿色教育三进活动、绿色体验第二课堂活动、绿色燎原科普营活动四大门类，每一类都有自己的风格与

特色。比如湿地生态学科普课程，“探秘矮人国”、“湿地植物分类及手帐制作”、“西溪湿地入侵种的风险分析”等活动，把博物馆科研成果转化为科普知识，在互动中了解湿地生态；“从远古彩陶认识湿地文化”、“西溪小花篮制作”、“多彩的湿地植物陶艺彩绘”等湿地文化艺术科普课程则让孩子们在动手的过程中传承老底子的文化；围绕垃圾分类、五水共治、中国红·杭州蓝等省市重点工作的绿色教育“三进”活动，由宣教员带着课程走进学校、走进社区、走进社团，开展宣教活动。每年，都有逾万名青少年的“绿色”的理念从这里起航。

下一个十年，中国湿地博物馆要在湿地保护研究、青少年绿色教育、传统文化与生态环境的有机结合上继续努力前行，“精耕”的态度深入馆内的角角落落、分分秒秒。博物馆的生态文化品牌从“童年”走向“少年”，昨日可忆，来日可期。



垃圾分类展

画出湿地美景 温暖困境儿童

——中国湿地博物馆2019湿地主题绘画大赛巡览

文/单莉萍

6月9日，2019“我的湿地旅行手记”湿地主题绘画大赛颁奖仪式暨“小火柿”助学基金捐赠仪式在中国湿地博物馆中庭隆重举行。西湖区区委常委高卫星、西湖区人大常委会副主任章岳定、西湖区政协副主席方鸿卿、浙江省林业局野生动植物和湿地管理处处长张松才等领导嘉宾出席了活动。

管理处副处长

此次湿地主题绘画大赛于2019年1月正式启动，已经是第八届。本届大赛由浙江省林业局、中国湿地博物馆、中国自然博物馆学会湿地博物馆与自然保护地专业委员会、杭州青少年活动中心美术部共同主办。

本届大赛的主题是“我的湿地旅行手记”。主办方希望“湿地绘画大赛”像一个引子，吸引大家走进湿地、了解湿地、热爱湿地。希望通过湿地主题绘画大赛的举办，能提高青少年儿童对人类生存环境的认识，并形成保护环境、保护湿地的意识，进而激励他们积极地为让世界变得更美好而做出努力。

颁奖篇

自 2012 年首次举办以来，大赛得到越来越多的关注和支持。今年共收到来自全国各地的参赛作品 18409 件，有 384 个团队集体选送作品参赛。参赛数量之多、作品质量之高，为历年来之最。大赛经过为期一周公平公正的评选，最终评选出特等奖作品 5 件、金奖作品 41 件、银奖作品 86 件、铜奖作品 153 件、优秀奖作品 670 件、组织奖 38 个、优秀指导教师奖 36 名。

绘画大赛的规模和影响力逐年扩大，离不开全国各地老师们的大力支持和付出。南京青少年宫、武汉青少年宫，上海宝山区青少年宫等很多地区的青少年宫每年都组织学员参赛，很多素未谋面的老师都成了湿地绘画大赛的老朋友。他们每年关注大赛的动态，一路见证和参与了湿地绘画大赛的成长。此次获得 2019 “我的湿地旅行日记” 绘画大赛优秀指导教师奖的有宋红、杨晓冬、谢良红等 36 位老师。

来自江苏常州的杨晓冬老师，今年已经是第三年亲自领着他的获奖学员从江苏赶来参加颁奖仪式了。这次，他作为获奖老师代表上台发了言：“今年是我们连续第四次参加湿地博物馆举办的少儿绘画大赛了。四年来，孩子们从为了创作而去了解湿地科

普知识，到发自内心地喜爱关心湿地，关注保护自然环境……一路走来，一些变化正在心中悄然发生。湿地就像是城市的绿色心脏，为人们洁净水源、净化空气，为动植物提供生长栖息的环境。以前，我们对此并没有多少认识，通过持续地参与湿地绘画大赛，不断地增进对湿地了解，我也和孩子们一起重新认识了湿地对于城市生活的重要性。”

今年 5 岁的徐之舟小朋友获得了本次大赛幼儿组金奖。这位年龄最小的获奖者作为获奖选手代表上台发了言，她用稚嫩的声音说道：“我们乡下的家，就位于一片美丽的湿地当中，水鸟快乐飞舞，稻草人静静陪伴，多么美妙的一幅画面！谢谢大家对我的鼓励，我会继续努力，创作更多的作品。”随后她带领现场的 100 多位小朋友一起宣读了保护湿地倡议书，充满童真的声音感染了在场的每一个人，掀起颁奖仪式现场气氛的一次小高潮。

今年大赛邀请了来自浙江省教育厅、杭州市美术家协会、杭州画院、浙江外国语学院艺术学院的六位专家担任主要评委。

杭州市美术家协会副主席高甬春已经连续 6 年担任湿地大赛的评委了，一路见证和推动着绘画大赛规模和影响力。作为杭州市青少年活动中心美术部部长，对于如何创作好的参赛作品，他也有几点建议要送给小画手们：1. 扣主题：湿地绘画比赛，必须紧扣“湿地”主题。2. 重原创：不抄袭、不临摹是选优的前提条件，原创作品有它独特的魅力。3. 好角度：一个特点强于十个优点，好作品的重要特点之一就是选角度，好的角度会让人耳目一新。4. 真善美：作品的选材、内容要真善美，弘扬主旋律。他希望在明年的参赛作品里看到更多紧扣主题、角度新颖、表现力强的好作品。



西湖区委常委高卫星为特等奖获得者颁奖



中国湿地博物馆馆长单敏致欢迎词



2019 “我的湿地旅行日记”
湿地主题绘画大赛颁奖仪式现场



展览现场：特等奖区



展览现场

浙江外国语学院艺术学院美术系主任黄河也参加了今年的评选工作，对于湿地绘画大赛，他给出了这样的评价：作为一场围绕湿地主题的绘画大赛，其设置既吻合了自然与人文的关联主题，让不同年龄的学生，从对自然的观察到自身绘画语言的表达呈现，同时开启学生们对生活中的美的探究。参赛作品精彩纷呈，其中幼儿组的作品充满了无限想象，天真童趣，小学组的作品开始出现对湿地生活场景的观察和理解，依然不乏生动活泼，中学组更多的是对具体场景的空间描绘，虽稚拙但仍然意趣盎然，而大学组较多结合了一定的绘画技法，但依然保持在场的生动性。从这个层面来说，中国湿地博物馆的绘画大赛，是非常有意义的活动，对参赛者而言，获奖与否已不重要，对生活与美的理解就是极其可贵的收获。

展览篇

2019“我的湿地旅行手记”湿地绘画大赛获奖作品专题展，也在颁奖仪式当天正式举行了开幕式。获得大赛特等奖、金奖、银奖、铜奖的315副作品

参与展出。

展览的布展设计主题围绕“旅行手记”而展开——

博物馆中庭长廊展出的是300幅铜奖作品。游客顺着博物馆长廊一路沿缓坡而上，300多幅铜奖作品就像一卷电影胶卷徐徐转动，放映出一段以300多个小画家不同视角的主观镜头组成的蒙太奇画面，带领观众在几分钟内漫游300多个不同风貌的湿地。这些画面或唯美、或理性、或奇幻，风格各异，想象力丰富，令人应接不暇。

博物馆三楼临展厅展出的是获得特等奖、金奖、银奖的作品。展厅布展灵感来自小画家的手账本。展厅墙面和中岛的一个个展示单元被设计成一幅幅展开的手账本，315幅获奖作品，就是315个小画家用自己的手账本，把自己在湿地里的所见所闻和奇思妙想向游客们娓娓道出。

获奖作品专题展展期一个月。按照博物馆历年参观数据计算，预计展览观众可达七八万人次。湿地绘画大赛的影响力很大一部分正是通过每年一届的展览得以不断扩大。这些精彩纷呈的画作，比语

言更能唤起人们心中对于湿地、对于自然的热爱。

外延篇

为了赋予湿地主题绘画大赛更多的意义，中国湿地博物馆于2018年5月成立了“小火柿”助学基金。每年选出部分历届获奖作品发起义拍，并将所得款项用于资助社区困境儿童。在这次颁奖仪式上，博物馆也增设了义拍环节。从铜奖、银奖、金奖、特等奖四个奖项中选取了20幅优秀作品用于义拍，所有拍品价100元起拍，所得善款将全部打入西湖区红十字会的指定账户。

火柿是西溪湿地最著名的特产之一，每年秋风起，西溪湿地水岸边的万株柿子树红果累累，

点亮了湿地的秋天，博物馆以“小火柿”命名该助学基金，正是希望火柿的红火与甜蜜，能给困境中的孩子带来温暖和希望。

中国湿地博物馆一直将科普教育宣传活动和全民公益事业作为重要工作，力争打造最美丽公益科普场馆。早在2011年，博物馆就组织发起童心理卖活动，为内蒙古库伦沙漠的“百万植树计划”捐款；每年暑期为“小候鸟们”组织湿地主题科普夏令营活动；为偏远贫困山区组织“爱心包裹”和“绿色图书馆”活动。2018年，中国湿地博物馆对公益事业有了长远打算，联合西湖区红十字会共同成立“小火柿”助学基金，每年定期向社会组织公益捐赠活动，所得善款善物由“小火柿”



2019 湿地主题绘画大赛获奖作品展



展览现场：留影纪念

助学基金运作帮扶西湖区双浦镇因病致困的儿童助学，将公益慈善项目常态化。

2018年5月，第一期“小火柿”助学基金的善款资助了56名双浦地区的困境儿童。及至目前，“小火柿”助学基金已通过义拍等形式成功募集善款近14万元，所得款项全部通过红十字会用于资助困境儿童。这一举措不仅帮助了困境儿童，也让小画家们用心创作的作品发挥出更大的价值。

这一爱心行动也得到了不少企业的支持。长江·浙商同学会、杭州顶峰茶叶有限公司、杭州紫光楼宇机电工程有限公司等爱心企业积极参与了捐款。

除了爱心企业、爱心人士捐款捐物以外，中国湿地博物馆还长期在博物馆中庭设置了爱心手作摊位，为游客们提供新的体验内容的同时，也给他们表达爱心、参与慈善行动提供了一个小小的入口。博物馆中庭一侧专门开辟了“小火柿”义拍展区，常年展示用于义拍的绘画大赛历届获奖作品。游客们只要为“小火柿”慈善基金献出500元，就能将自己心仪的画作带回家收藏。

通过各个渠道进行募集，涓滴之水汇流成溪流，小火柿慈善助学行动还在持续进行中，希望吸引更多的爱心力量加入，一起支持困境儿童。

尾声

八年时间，湿地主题绘画大赛总计参赛人数近七万人，湿地保护的理念所触达的不仅仅是这七万名青少年儿童，在这七万幅作品的背后是七万个家庭，数十万家长和老师，相信他们通过指导和陪伴孩子参与一次绘画大赛，可以对湿地多几分了解和关注。

杭州画院副院长缪宏波这样说：“近几年西溪湿地逐渐已经成为杭州旅游的金名片。中国湿地博物馆围绕湿地为主题连续八年举办全国性的少年儿童绘画大赛。本人很荣幸参加评审工作，每次都有惊喜，孩子们才思泉涌，脑洞大开，往往有构思巧妙、主题鲜明、画技娴熟的佳作呈现，这也使大赛整体水平逐年提高，可喜可贺。”

他希望今后组委会更广泛的结合生态文明建设与少年儿童对美的朴素追求和表达，扩大活动的宣传力度，让孩子们对地球、祖国、家园的挚爱通过各种各样的绘画语言表达出来！



展览现场：作品欣赏

“人间天堂”名片级景区 的“收官之作”

——浙江杭州西溪国家湿地公园·洪园

文/杨沐阳



“城市水乡、洪昇故里”

>>>>>>

“外面的人一提到杭州，首先想到的就是西湖，却不知道，就在杭州市区距离西湖只有5公里之遥的地方，至今仍保留着一片罕见的生态湿地，她是第一个国家级的湿地公园，名叫西溪湿地……”

电影《非诚勿扰》中的这段“导游词”将西溪湿地的地点、资质、独特性娓娓道出，映衬着清新独特的美景，陶醉了多少观众，西溪国家湿地公园也由此名声大震，被更多的世人所知晓，成为杭州的名片级景区。不过，亲爱的读者朋友，您也许不知道，虽然很多人是因电影《非诚勿扰》热播才知晓西溪湿地的名字，但其实，西溪湿地“成名”很早，曾与西湖、西泠并称为“杭州三

西”，是杭州旅游的必选景点之一。西溪自古人文遗韵丰厚，“钱塘望族”洪氏家族自宋代始便在西溪诗礼传家，久盛不衰，西溪湿地的许多文化传统、民间习俗，直接源于洪氏家族文化，现在“五常”的地名就是由明代洪氏“五尚书”通假转化而来。

而今天的西溪国家湿地公园分为东区和西区，其中西区是西溪湿地综合保护工程的“收官之作”，囊括了西溪湿地所有代表性的景观。同时，西区以传统文化为底蕴，打出了两张响亮的品牌——洪氏家族文化及五常水乡民俗文化，被誉为“城市水乡、洪昇故里”，故名“西溪湿地·洪园”。

西溪国家湿地公园总面积约为11.5平方公里，作为公园来说，这个面积算得上是非常大了。亲

>> 在杭州市区距离西湖只有5公里之遥的地方，至今仍保留着一片罕见的生态湿地，她是第一个国家级的湿地公园，名叫西溪湿地。很多人是因电影《非诚勿扰》热播才知晓西溪湿地的名字，但其实，西溪湿地“成名”很早，曾与西湖、西泠并称为“杭州三西”，是杭州旅游的必选景点之一。



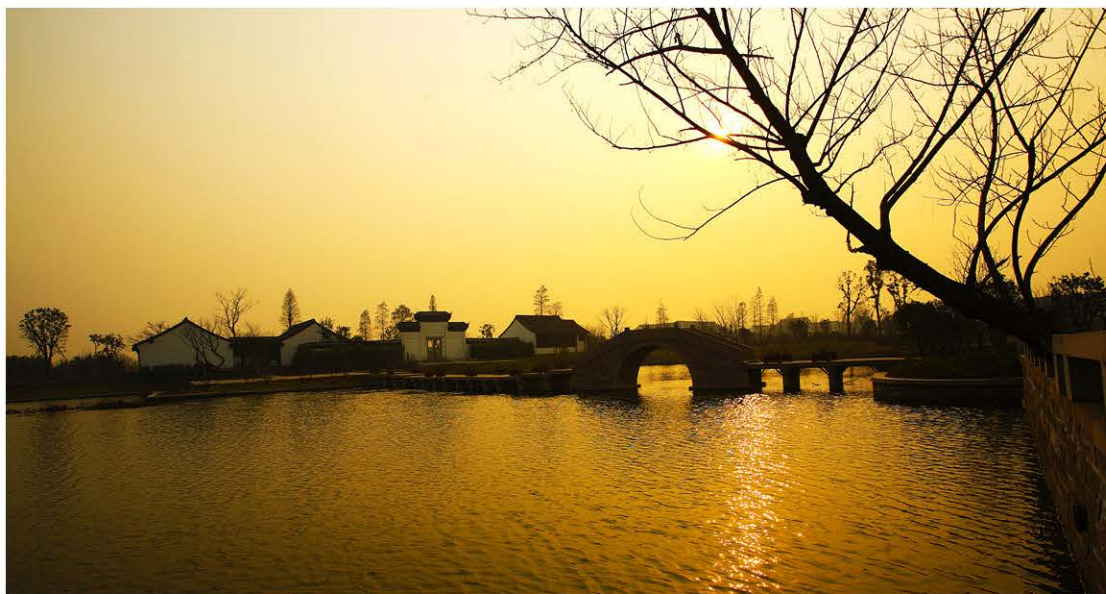
爱的读者朋友，如果您到西溪游玩，不妨首选洪园，因为这里不仅有着独特迷人的天然湿地野趣美景和浓郁的田园水乡风情，更兼具深厚古朴的历史文化底蕴，可谓“颜值爆表”“底蕴厚重”，堪称整个西溪的精华所在，使游客在观景的同时还能了解湿地水乡的文化内涵。同时，由于东区开发较早，又因电影《非诚勿扰》走红，经常是游客熙攘、川流不息，而洪园因开发较晚，游客相对要少一些，有城市中难得的一份清幽静雅。

水是湿地的灵魂，西溪湿地是如此，西溪湿地·洪园更是如此。

进入洪园，首先映入眼帘的便是随处可见的池塘、河荡和泽地，荡中有岛，岛中有塘，交错

纵横的港汊和溪流四通八达，将整个湿地交织成一张巨大的水网，不时还可看到一叶小舟悠然而过，载着游人驶向碧波万顷的湿地深处。小船在波平如镜的水面上静静前行，留下欸乃桨声以及游人的欢声笑语，摇曳成湿地中一道流动的风景。

充沛的水源也给湿地带来了勃勃的生机，洪园迂回弯转的堤岸上，蓬蓬勃勃地生长着各种树木和花草，池塘中则随处可见芦苇、荷花等水生植物，极目四望，氤氲苍翠的绿意中点缀着五颜六色的花，再加上弯弯折折的石板路、横跨水上的石板桥、古色古香古民居以及临水而建的筒寥屋舍，组成了独特优美的风景，一派“梦里水乡”的美好景致！



西溪湿地中 最美的图画 >>>>>>

西溪湿地·洪园地处余杭区五常街道，交通非常方便。朋友们如果选择绿色环保出行的话，有多条公交线路可供选择。在杭州主城区，武林门附近可乘坐 K506，骆家庄附近可乘坐 K310；古荡公交中心和黄龙公交中心站均有发往西溪国家湿地公园的公交，分别是 K356 和 K193，游客朋友可根据自己的行程安排进行选择，在西溪国家湿地公园周家村站下车后向西步行约 500 米，即可到达洪园龙舌嘴入口。

如果选择自驾游，从杭州主城区出发的话，文二西路至绕城五常入口往南沿访溪路直行 1 公里即到西区洪园入口；天目山路（市区方向）行至五常大道即到西区龙舌嘴入口。城南可通过万松岭隧道、玉皇山隧道、九曜山隧道、五老峰隧道、

吉庆山隧道、灵溪隧道到达西溪西区。

如果是外地自驾来西溪游玩的乘客，走高速至杭州绕城西线，可绕 12 五常出口下沿访溪路往南 1 公里即到西区洪园入口；或绕 11B 留下出口下，往天目山路余杭方向行至荆长路转五常大道往南 2 公里即到洪园龙舌嘴入口。

西溪湿地·洪园占地面积 3.353 平方公里，大约相当于整个西溪国家湿地公园的三分之一，是湿地景观与传统庭院建筑的结合。由于景区面积较大，前来游览的朋友最好提前做好功课，制定好游玩攻略，以便能够看到洪园最美的湿地景色、感受到这里浓厚的人文色彩，同时也能避免走冤枉路。

概括来说，洪园景区可分为“一堤四景四村”。

“一堤”指的是西溪国家湿地公园“福禄寿”三堤中的“寿堤”，“四景”属于“西溪十景”中的四个景色，分别是洪园余韵、蒹葭泛月、火柿映波和龙舟胜会，是西溪独具特色的景点。寿堤是三堤中最长的一条，自北向南，依次贯穿西溪农耕文化体验村、五常民俗文化村、西溪大众休憩村和西溪艺术集合村四个村落，将众多的西溪美景串珠成链，构成了一幅西溪湿地中最美的图画。

为了方便游客，公园管理方为大家推荐了一条最佳游览线路：自五常街道访溪路龙舌嘴主出入口进入洪园，乘电瓶车观赏湿地水上自然风光，约 30 分钟后抵达洪园码头，上岸后步行至洪氏宗祠及钱塘望族，在讲解员的带领下进行参观，这两处大约需要 40 分钟。随后，讲解员将带领大家到荆源访古景区参观明清古建筑群、逛洪园集市，然后一路参观洪府、洪园、戏曲长廊、昆曲视听室、洪昇纪念馆、蕉园琴韵、清平山堂等景点，约需 1 小时 20 分钟。最后便是大家的自由活动时间，可以自行参观吉祥文化馆、五常人家、龙舟胜会等景点，整个游览结束后在洪府门口集合，乘坐电瓶车返回龙舌嘴，全程约 3 小时。



>> 寿堤是三堤中最长的一条，自北向南，依次贯穿西溪农耕文化体验村、五常民俗文化村、西溪大众休憩村和西溪艺术集合村四个村落，将众多的西溪美景串珠成链，构成了一幅西溪湿地中最美的图画。

深厚古朴的历史文化底蕴



由于篇幅原因，很遗憾不能在本文中將洪园内的各个景点一一详述，在这里，我们着重介绍一下洪园文化底蕴集中体现的所在区域——五常民俗文化村。

五常民俗文化村是洪园景区的“重头戏”，整个景区以园林为背景，恢复和展示了洪氏宗族文化及五常水乡民俗文化，给这片古老的土地赋予了美妙和神秘的色彩。前文中提到的“官方推荐游览线路”中的洪氏宗祠、钱塘望族、洪昇纪念馆等多个景点均属于这个“村落”，这些充满人文色彩的景观从各个角度展现了国家级非物质文化遗产项目“五常龙舟胜会、十八般武艺”为代表的洪氏家族文化和五常水乡民俗文化，使游客在欣赏湿地胜景及传统园林建筑之美的同时，还可以感受到更多的文化体验。

众所周知，宗祠是供奉祖先和祭祀的仪式性场所，在家族文化中占有核心地位。五常民俗文化村的首个景点便是洪氏宗祠，是洪氏家族祖居

地的标志性建筑。前文中我们已经介绍过，洪氏家族是闻名遐迩的“钱塘望族”，洪氏先祖自宋忠宣公洪皓以来至明清，历时八百年之久，名人辈出，尤其是宋明两代，据载曾出过三位宰相、五位尚书，因此，在洪氏宗祠中刻有一副醒目的对联：“宋朝父子公侯三宰相；明纪祖孙太保五尚书”，记录着洪氏家族曾经的荣耀和辉煌。



>> 充满人文色彩的景观从各个角度展现了国家级非物质文化遗产项目“五常龙舟胜会、十八般武艺”为代表的洪氏家族文化和五常水乡民俗文化，使游客在欣赏湿地胜景及传统园林建筑之美的同时，还可以感受到更多的文化体验。

洪氏宗祠所在地洪家埭，曾是洪氏家族特别是明代刑部尚书洪钟等聚族世居之地。现在的洪氏宗祠为重建，占地 1200 余平方米，为传统的三进两院，有门屋、享堂和寝殿等，里面展示的是洪氏家族的先祖画像、神祖牌位、家规祖训、皇帝授命的昭告和楹联匾额等。宗祠门口竖立着五对由功名石固定的桅杆，顶端装有“魁星斗”，这在古代的建筑规制中，代表着家族内出了五位举人或进士，是非同寻常的殊荣，同时彰显对后辈族人的鼓励和教育。

自洪氏家族在西溪定居，数百年来书香绵延、传承不断。紧邻着洪氏宗祠不远处，便是以前洪氏家族的乡学，也就是供家族子弟读书考取功名的学堂，现在已建设成为洪氏家族文化陈列馆，命名“钱塘望族”。此处展览用实物和蜡像等生动的表现形式展示了洪氏家族历代杰出人物的伟大建树，堪称立体的洪氏家族文化的教科书。

源远流长的洪氏家族文化为西溪湿地·洪园增添了厚重的历史文化底蕴，同时使洪氏宗祠、钱塘望族等景点成为诸多学子及家长的“网红打卡地”，经常有学龄幼童在这里举行开蒙仪式，景点周围的许愿树上也挂满了结着铜钱的红绸带。亲爱的读者朋友，您游览洪园行至此处时，不妨也在许愿树上系上一根属于您的红绸带，给自己、给家人、给孩子一份美好的祝福。

喜欢戏曲的朋友如果来到五常民俗文化村一定会流连忘返，因为这里的洪昇纪念馆、戏曲长廊、



昆曲视听室等景点简直是戏曲的盛宴。

洪昇是中国戏曲史上里程碑式的人物，其代表作《长生殿》讲述了唐明皇李隆基与杨玉环的爱情故事，被誉为中国古典戏曲的压卷之作，他也因此成为了洪氏家族在清代成就最高的一位。洪昇纪念馆内展示了洪昇年谱和行踪，详细记录了他一生的活动情况。戏曲长廊则是一条幽静曲折的长廊，沿廊将《长生殿》剧情以铜雕连环画的形式表现，颇有韵味。长廊的尽头是昆曲视听室，能看到昆曲行头、名角等的多媒体展示。这里还是很多影视剧的取景地，如果凑巧，来此游览的您说不定还能跟明星演员们在此浪漫邂逅。

值得一提的是，临近洪氏宗祠及钱塘望族景点的荆源访古由 30 余幢江南古建筑组成，这些古建筑大多是从浙江、安徽、江西等地拆来异地复原的明清徽派老宅，拥有的浓厚乡土气息和原汁原味的文化风貌，充满着“原生文化”的魅力，非常值得一看。荆源访古附近的洪园集市是一个融现代时尚元素和传统文化相结合的特色休闲街区，可以买到一些小吃和纪念品，此处还有数家餐厅和茶室，是小憩或用餐的好去处。



>> 可以尝试渔夫之旅，体验撒网捕捞，收获鱼虾、螃蟹、黄鳝，体验湿地生态乐趣和满载而归的喜悦；也可以在蜗牛房车基地的大型帐篷区露营、观看露天电影；家有孩童的朋友可以带孩子在儿童游乐场嬉戏玩乐……总之，来到西溪湿地·洪园，您定会感到乐趣盎然、不虚此行。



丰富活动和“私人订制”路线 >>>>>>

西溪湿地·洪园一年四季都有不同的主题活动，春季有游园会、夏季有龙舟节、秋季有火柿节、冬季有干塘节，不管什么时候来，都有一场属于当季的狂欢在等着您加入。洪园可圈可点的景点和活动实在太多，我们无法在有限的篇幅内全部介绍，在这里着重说一下夏季龙舟节，因为在此期间展示的五常龙舟胜会及五常十八般武艺被收入了国家级非物质文化遗产名录，是洪氏家族文化及五常水乡民俗文化的代表。

五常龙舟胜会是西溪五常一带特有的端午民俗庆典活动，相传，清乾隆帝南巡江南时，曾观赏五

常龙舟，欣而赐名“龙舟胜会”。数百年来，每年端午赛龙舟已经成为了五常人民不可缺少的民俗活动，从未间断过。五常龙舟胜会十分隆重，有喝龙船酒、请龙王、披红、赛龙舟、谢龙王等多项流程，百余艘龙舟同场竞技，锣鼓声、划桨声，两岸边呐喊声、欢呼声热闹非凡。

五常十八般武艺相传是洪氏家族代表人物之一、明代尚书在辞官回乡后，为改良民风、强民体质而创建的，他将常规兵器和乡村常用农具等相结合，演化成型了五常独特的十八般木制兵器及操练法，具有独特造型和民俗文化渊源。

亲爱的读者朋友，介绍了这么多，您是不是已经被西溪湿地·洪园“圈粉”了呢？最后，再告诉您洪园的一个特别之处——您可以“私人订制”游览路线。

如果时间比较充裕，游览洪园不妨体验乘坐船夫划桨的摇橹船，慢慢欣赏两岸古建与湿地相得益彰的美丽景色。充满水乡风情的木船，在船夫轻松控制下，轻车熟路地在密如蛛网的水道中穿行，如同在自己家中漫步一般自在。这些船夫多是祖祖辈辈生活在湿地的乡民，谈起这里的风土人情、历史典故如数家珍，他们对湿地美景的细微之处也了如指掌，常常能给游客带来意外的惊喜，堪称最好的导游和讲解员。

此外，您还可以尝试渔夫之旅，体验撒网捕捞，收获鱼虾、螃蟹、黄鳝，体验湿地生态乐趣和满载而归的喜悦；也可以在蜗牛房车基地的大型帐篷区露营、观看露天电影；家有孩童的朋友可以带孩子在儿童游乐场嬉戏玩乐……总之，来到西溪湿地·洪园，您定会感到乐趣盎然、不虚此行。

“香格里拉”秘境深处的 “高原明珠”

——云南迪庆香格里拉纳帕海自然保护区

文/宋旭阳

“一半是海水，一半是草原” >>>>

亲爱的读者朋友，如果您喜欢旅游，那么对“香格里拉”这个名字一定不会陌生。有人说，此生想要去的地方有很多，但无论如何也要去的地方只有一处，那就是香格里拉。

“香格里拉”(shangri-la)是藏语的音译，意为“心中的日月”，这是一个浪漫而美丽的名字，尤为难得的是，这里的风景和她的名字一样美丽而浪漫。香格里拉位于云南省西北部的滇、川、藏“大三角”地区，地处金沙江、虎跳峡、澜沧江“三江并流”之腹地，这里有神秘的雪山、幽深的峡谷、碧波荡漾的湖泊、辽阔无垠的草原，还有安逸宁静的古城、金碧辉煌的庙宇，自然风光集壮阔与秀美于一体，同时又充满浓郁的民族风情，是可以媲美仙境的世外桃源，素有“离天堂最近的地方”之美誉。那么，亲爱的读者朋友，您是否知道，在香格里拉诸多引人入胜的美丽景点中，有一处被大家形容为“高原明珠”的湖泊湿地——纳帕海。

在云南方言中，习惯将湖泊称之为“海”。“纳帕海”在藏语中俗称为“纳帕措”，意为“森林背后的湖”。纳帕海是季节性高山湖泊、沼泽草甸，由一系列淡水池塘、沼泽组成，与依拉草原紧紧相连、互为彼此。夏末秋初，纳帕海所在地区进入雨季，大量水分在草原上汇聚，再加上周围河水的注入，大部分草原被水覆盖，就成为“海”，湖面最大时可达上千公顷；到了冬春季节，湖水退化，湖

>> 群山因纳帕海的衬托而显得更加英俊挺拔，纳帕海因群山的倒映而愈加绮丽动人，大自然的鬼斧神工绘就了一幅景色精美绝伦的图画，令人叹为观止。雪山、湖泊、湿地、草原、牛羊，组成了大西南的塞北风光。



面便又变成了大片的沼泽草甸。偌大的草原与浩瀚的湖面随季节更替而不断转换，形成“一半是海水，一半是草原”的独特景观。

纳帕海三面环山，被藏民视为“神山”的石卡、时卡、辛雅拉等三大雪山，如同身披铠甲的英武之神，手挽着手、肩并着肩，默默地站成一道连绵无际的屏障，千百年如一日地守护着怀抱中这片神秘的土地，同时也为她提供了充沛的水源。发源于周围群山的青龙潭、纳曲河、旺曲河等十余条河流，一路曲曲折折前行，流经草原注入纳帕海，形成了纳帕海高原湿地。

群山因纳帕海的衬托而显得更加英俊挺拔，纳帕海因群山的倒映而愈加绮丽动人，大自然的鬼斧神工绘就了一幅景色精美绝伦的图画，令人叹为观止。雪山、湖泊、湿地、草原、牛羊，组成了大西南的塞北风光，如今，这里已被建设成为纳帕海自然保护区，是云南最富于高原特色的风景区之一，也是前往香格里拉旅游的人们首选的景点之一。

云南最大的春季草原牧场及“黑颈鹤故乡” >>>>

纳帕海自然保护区位于香格里拉市西北部，距市区约8公里。县城长途车站每天有开往纳帕海的专线旅游车，8元即可到达。如果错过了班车，也可以包车前往，往返约50元左右。由于距离较近，喜欢骑行的朋友还可以在市区租自行车前往，非常方便快捷。值得提醒大家的是，纳帕海距离松赞林寺不远，可以安排在一天的旅游行程中。

纳帕海自然保护区一年四季景观迥异，各有芳华。纳帕海是云南最大的春季天然草原牧场，每到5、6月份，纳帕海便迎来了最为绚烂、热闹的季节。远远望去，悄然挺立的群山脚下是一望无际的草原，五颜六色的野花竞相开放、争奇斗艳。芳草连天的草甸上，成群的牛羊悠闲地吃草，牧人的帐篷星星落落地散布在绿色高原上，间或飘出缭绕炊烟，弥漫成人间

的淡淡烟火滋味，营造出许多家的温暖。茫茫草地之间，静静的，镶嵌着处处碧蓝的湖泊，似随意的洒落，又似刻意的点缀，如颗颗晶莹的宝石，如片片绚丽的明镜，映着高原纤尘不染的朗朗天空。湖水的蓝和天空的蓝连在了一起，使人难免感到恍然：到底是天空落入了湖水，还是湖水流向了天空？

从7、8月份开始，雨季来临，纳帕海吸纳了大量的雨水、河水，悄然向草地漫溢，逐渐浩瀚成“海”的模样。湛蓝的湖水无风浪起，湖浪涛涛，临近岸边变得稍显轻柔，一浪浪的湖水吻着湖岸，淡化成抹抹浅蓝。透过清澈的湖水，可以清晰地看到鱼群在欢快地穿梭游动；湖面上，翱翔盘旋着成群的鸥鸟；岸边，披了彩色鞍鞯的牦牛悠闲地漫步，轻轻摇动着项间古朴的铜铃，似一个迷离的恬静的梦，呈现一派祥和的田园牧歌景象，给人一份宁静、安详之感。

雨季过后，便到了观赏鸟类的最好季节。虽然和泸沽湖、滇池等著名的云南大湖比起来，纳

帕海只是个小小的湖泊。然而，由于其特殊的地理区位和季节性特点，它成为了横断山中一座重要的鸟类驿站，吸引了多种迁徙至此的稀有候鸟，其中最为引人注目的当属我国特有的高原候鸟、素有“鸟中大熊猫”之称的黑颈鹤。

黑颈鹤是世界珍稀鸟类，其因细长优雅的子脖子上长满了黑亮的羽毛，就像围着一条漂亮的黑丝绒围脖而得名。黑颈鹤被定为全球急需挽救的濒临灭绝物种，与大熊猫、金丝猴一样被列为国家一级保护动物。在纳帕海有一句广为流传的谚语，“来时不过九月九，去时不过三月三”，说的就是每年的十月中下旬，农历九月九前后，黑颈鹤便会从遥远的青藏高原飞来，在这片广袤的湿地中度过漫长的冬季，直到次年的农历三月才离开。“鹤鸣九泉，声闻于野”，黑颈鹤年复一年和人们在纳帕海相会，因而，这里被人们誉为“黑颈鹤故乡”。

除了黑颈鹤，每年来纳帕海自然保护区越冬的候鸟还有白尾海雕、胡兀鹫、白鹤、灰鹤、灰雁、

斑头雁、黄鸭、麻鸭等 300 多种，它们和黑颈鹤一样，每年秋末冬初便如期而至，在湖边沼泽觅食、栖息、嬉戏。于是，纳帕海的水面和天空，便会终日嘹亮着鸟儿们清脆的歌声，这些湿地的精灵，给冬季的纳帕海增添了无限活力，也吸引了大批的动物爱好者、摄影爱好者来此观鸟、拍鸟。

在纳帕海周围，有许多临水而居的藏族村落，这里民风淳朴，人们世代代与鸟类共同生活，已经把它们视为与自己一样的大自然的居民，对它们呵护有加。村民们都很自然地保护着在此栖息的鸟类，人与鸟的关系和谐，就像关系融洽的邻居，共同分享大自然赐与的环境，共同构成了一幅和谐的生活画面。

冬季的纳帕海没有了夏天的绿色清爽，没有了秋天的收获金黄，周围的山峰笼罩着皑皑的白雪，巍峨而又壮美，湖泊和湿地也幻化为一片宁静的银海。如果恰逢下雪，飞扬曼舞的雪花给辽阔的大草原，纵横交错的河流、湖泊都披上了一张巨大的、洁白的雪毯，将整个纳帕海自然保护区装扮成一个银装素裹的冰雪世界。亲爱的读者朋友，假如您置身其中，会不会想起北宋文学家欧阳修在其《醉翁亭记》中写的那句脍炙人口的名言：“四时之景不同，而乐亦无穷也。”



独具特色的藏族风情



纳帕海自然保护区所在的香格里拉位于云南、四川和西藏的交界处，是藏族同胞的聚居区，因此，很多人说，这是一个不需要长途跋涉到西藏，就可以体验藏族风情的绝好去处。确实，这里不仅有原始质朴的自然风光，更有独具地域特色的民族风情，充满淳朴的原生态气息。香格里拉是如此，纳帕海亦是如此。

从香格里拉市区出发，沿滇藏公路向纳帕海自然保护区进发，沿途可以看到很多美丽的藏族村落，一座座屋舍上绘有精美的彩绘，门口无一例外地悬挂着五颜六色的经幡，随风飘荡摇曳。这里的藏民都很友善，并且很多会说汉语，因此，经常可以看到宾主相谈甚欢的融洽场面。

在纳帕海自然保护区有多处可以骑马，并且设计有多条线路，按距离长短收费。这里的马是一种矮脚的高原马，看上去萌态十足，并且性情温顺，即使如此，为了安全起见，每匹马都有“马夫”跟随。骑马漫步在辽阔的草原上，沐浴着灿



>> 里的马是一种矮脚的高原马，看上去萌态十足，并且性情温顺，即使如此，为了安全起见，每匹马都有“马夫”跟随。骑马漫步在辽阔的草原上，沐浴着灿烂的阳光、和煦的暖风，耳边，清脆的马铃“叮叮”作响，一种肆意的潇洒便会油然而生，悄悄弥漫开来，将整个人包围其中。

烂的阳光、和煦的暖风，耳边，清脆的马铃“叮叮”作响，一种肆意的潇洒便会油然而生，悄悄弥漫开来，将整个人包围其中。当然，如果您骑术高超，尽可以策马扬鞭，迎风驰骋，感受一番英雄豪情。

纳帕海西北面的山上，有一处中甸古寺——衷钦寺的遗址。据史料记载，该寺建于明末，毁于清初教派之争。虽然现今已是断垣残缺，瓦砾遍地，但此处古树参天，郁郁葱葱，并且登临古寺遗址，可将整个保护区尽收眼底，在清幽、宁静的自然风光中凭吊古迹，别有一番风情。

游览纳帕海，还可以参加一项具有地方特色的旅游活动——藏民家访。

藏民家访是一个体验原生态藏民风俗的活动，极具民族风情。大家知道，藏族人民能歌善舞、

特别有感染力。在此活动中，游客不仅可以近距离欣赏风格古朴粗犷、富有浓厚宗教色彩的藏族民居，收到热情的主人赠送的哈达，品尝到青稞酒、酥油茶、糌粑、烤全羊等藏族风味食品，还能欣赏到康巴汉子和康巴姑娘优美的歌舞。表演进入高潮时，藏民还邀请大家一起围着篝火跳起传统的锅庄舞，感受最浓郁的藏家风情。

纳帕海自然保护区还有很多的“亮点”和“看点”，由于篇幅的原因，在此就不一一介绍了。亲爱的读者朋友，在繁忙的工作之余，不妨抽时间来香格里拉纳帕海一游，在这个“此生一定要来的地方”，欣赏大自然绘就的最美图画，接受大自然最纯粹的洗礼。

谁是动物界的“模范母亲”？

文/王淼



大象、北极熊、狮子、鳄鱼、猎豹、瞪羚、猩猩……究竟谁才是动物界的“模范妈妈”？或者说，要做到哪些事，才算是受人尊敬的动物妈妈呢？

虽说天下的妈妈都是一样的疼爱子女，但每届母亲节，各界还是会用各种形式表扬“模范母亲”。话说回来，在动物学家的眼中，究竟哪种动物堪称“模范动物妈妈”呢？

要生也要养 当妈不容易

首先，一定会有人支持选大象妈妈，因为它们要怀胎二十二个月，非常辛苦。还有北极熊妈妈，母北极熊怀孕时，体重要增加一倍，否则，身体会把胎儿消化掉。另外，狮子妈妈也是爱心爆棚的母亲，一定会照顾并锻炼孩子到可以独立狩猎觅食为止。再者，和人类行为极为相似的大猩猩，几乎看不到“坏妈妈”，其他灵长类一族，也都十分关爱自己的后代。

事实上，动物学家发现，处于哺乳期的母兽都会允许下一代吃自己的奶水，甚至母性十足爱乌及屋，包括其他母兽的幼仔想吃时，它们也同样当成自己的孩子养育。既然如此，究竟如何产生“动物界的十大模范妈妈”呢？



温柔的呵护 兼智慧诱敌

生物学家、美国史密森尼国家动物园大型猫类和熊类馆馆长克雷格萨福说，想要找出谁是最棒的妈妈，必须考虑谁能保护好幼仔，谁能确保幼仔存活到独自谋生。而且，还得看它们和小宝宝相处得怎么样。毕竟，小宝宝非常脆弱，不是每个动物都能妥善料理的。

但是，有些动物妈妈做得太好了，连萨福都感到吃惊。例如在观察鳄鱼时，它嘴部的特殊结构，能嚼碎骨头，却也能轻咬幼鳄，温柔地带它们下水，照料它们，逐只亲吻，这情景让人过目难忘。



萨福说，瞪羚也是细心周到的妈妈，但方式和其他动物不同，甚至让旁观者误以为它们对自己的孩子漠不关心。原来，它们照料幼仔的方式是把孩子们藏起来，然后离得远远的，尽量将各种潜在捕食者的注意力吸引到自己身上。

猎豹差异大 好坏很极端

萨福说，当然，即使母性天成，但最终还是得看动物个体是否倾听天性的呼唤。这和人类一样，有伟大的母亲，也有不那么伟大的母亲。像在某些动物园中的猎豹，有些妈妈生完孩子就自顾自的走掉了，饲养员不得不把一些幼仔寄养到别的猎豹那里，或者以人工方式育养幼豹。



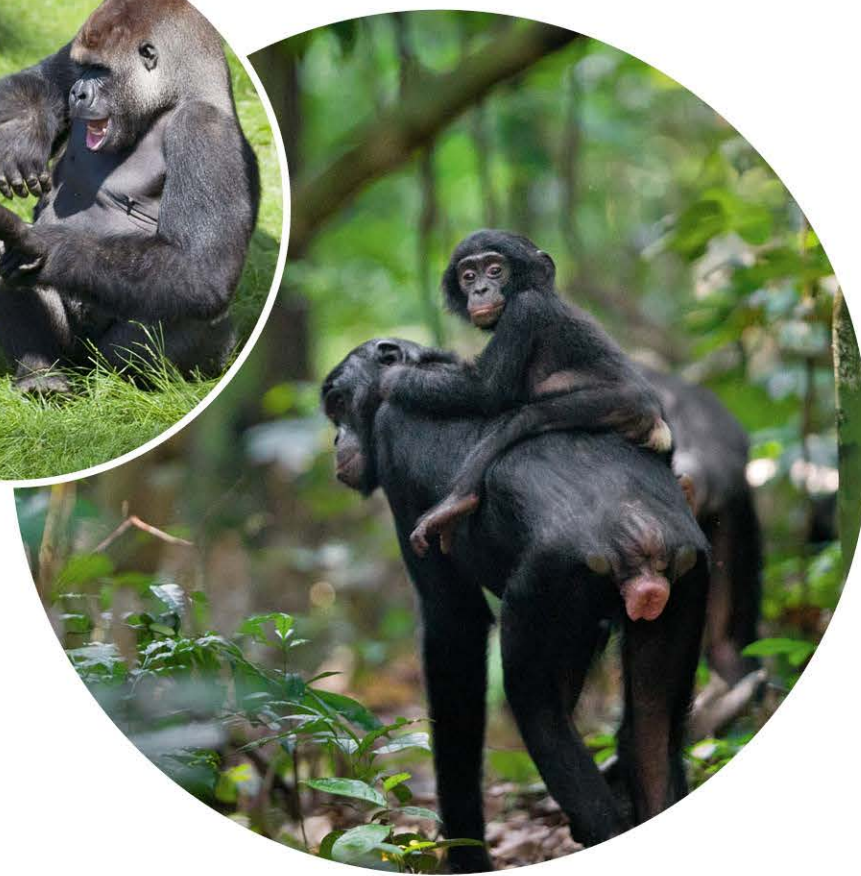
2005年，美国国家动物园一头叫 Zazi 的母猎豹，产下了六只幼仔，其中有一只夭折了。但悲伤的母猎豹不接受事实，它依旧悉心照料这只已逝的幼仔，认为它还活着，一直把它放在活着的幼仔中。

萨福说，这说明 Zazi 真的是一位好母亲，但这样的“好”超出常理了，这情况若在野外世界，通常母兽会吃下死掉的幼兽，Zazi 若在野外依旧如此，绝不能给它带来好处，还可能消耗它必要的精力，不能全心继续照料其他幼仔。

猩猩超耐心 护雏达六年

最后，萨福为大猩猩说话了。萨福说，如果要他选最佳母亲，他会认为大猩猩绝对是最伟大的妈妈。虽不知道灵长类动物的家长是否都是这样，但萨福看过一只大猩猩照料它的孩子，并深受感动。

一般说来，大猩猩的寿命很短，大概只有四十岁左右，母猩猩每隔六至八年才会生育一胎，所以终其一生大概只会生二个到六个孩子。“幼年猩猩通常五六个月大就学会走路了，但它们最安全的行走方式却是趴在妈妈的背上，而且继续吃奶到三四岁，并在妈妈的窝里待到六岁，在这期间，猩猩妈妈绝不会不关心自己的孩子，或板起脸孔体罚孩子。”所以萨福认为，大猩猩可说是动物界数一数二、超级有耐心的模范妈妈。



运用“回声定位”捕虫的哺乳动物

文/张金平



蝙蝠是地球上分布最广、种群数量最多、进化最成功的哺乳动物类群之一，它们在维系生态系统中具有极其重要的作用——是许多农、林及卫生害虫的天敌；是种子的传播者和花粉的传授者；在特定生态系统可能起到关键的作用；食虫蝙蝠粪便和酮体均是我国传统中药中的主要药材之一。

善飞的哺乳动物

蝙蝠是哺乳动物中分布范围仅次于啮齿动物的一个类群。蝙蝠的兴旺并不难理解，它们是迄今为止唯一的一类具有翅膀和能够飞翔的哺乳类动物，拓展了一个全新的栖息地和食物来源。

纵观生物界，哺乳动物可以说是一大霸主，可至今这些号称“进化的最高级”的生命也没能称霸蓝天，能自由飞翔的哺乳动物更是只有蝙蝠这一种（从高处滑翔到低处的鼯鼠等不算能自由飞翔），那么蝙蝠是怎么学会飞行的呢？

关于蝙蝠最早的祖先，目前的科学界还没有定论，但是根据2006年，我国科学家在内蒙古宁城地区一处距今6500万年的中生代地层中，发现的一具完整的哺乳动物化石——远古翔兽来推断，蝙蝠的祖先应该是跟它差不多的一种动物。远古翔兽体长12-14厘米，体重70克，跟现在的小老鼠差不多大。它的嘴很短，有高度特化的食虫性牙齿和四肢，更神奇的是，它的四肢也有和身体相连的皮膜，并覆盖有细毛。

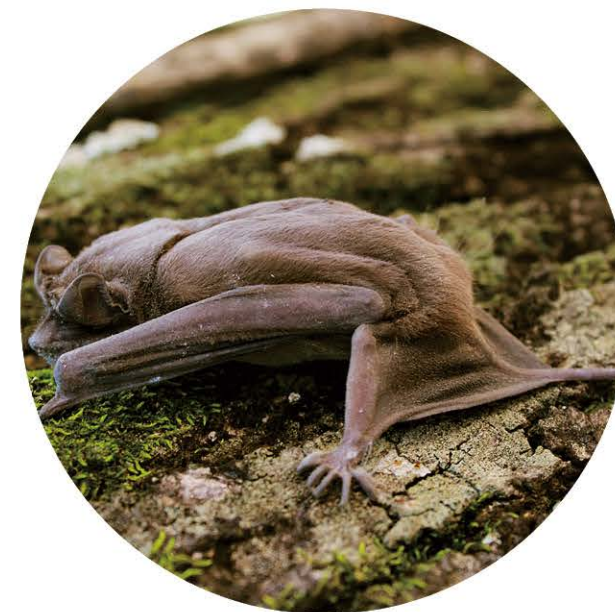
古生物学家认为，这种远古翔兽的生活习性跟现在的鼯鼠一样，可以从一棵树滑翔到另一棵树上，以此来躲避敌人和寻找食物。虽然它跟现今的蝙蝠还是有一些差异，但是因为我们只发现了这一种能飞的哺乳动物化石，所以科学家普遍认为它就是蝙蝠的祖先，或者至少像蝙蝠的祖先。

由此，科学家大概推测了一下蝙蝠的祖先学习飞行的历程。首先，这些蝙蝠祖先们像现在的鼯鼠一样爬到树的高处，然后一跃而下，它们伸展四肢，让皮膜像滑翔翼一样载着它们从一棵树滑翔到另一棵树，但这些蝙蝠祖先不满足于这样被动的飞行，它们通过不断的学习，也通过基因的不断变异，无数的变化被一点点积累下来。终于有一天，它们的

手指进化到了一个非常修长的地步，指间的皮膜和身体皮膜连在一起，有了翅膀的样子。

同时，因为数根可以自由活动的手指的存在，借助发达的肌肉群，它们对皮膜翅膀的驾驭能力也达到了一个空前的高度，这些优势都让它们的飞行方式从滑行转变为扑翼飞行。当它们沿着水平方向飞行时，翅膀向前下方挥动产生了升力和推力，如果推力超过阻力，升力等于体重时，它们就能保持飞行的速度，从而可以飞到更远的地方去。

但是关于蝙蝠学习飞行的动机——它们是被天敌赶到了天上，还是因为同类间的竞争太激烈不得不学一门本事，科学家没有做出太多的揣测，因为那个年代实在是太过久远，而我们又没有足够的化石证据去研究。不过，既然它们学会了飞行，从此，天空便有了它们的一席之地。





蝙蝠是优秀的种子传播者，在热带和亚热带，因为植物间对土地的竞争很激烈，一些植物的种子往往只有在很远的地方才能生根发芽、茁壮成长，但它们自己不会飞，就只好用个甜美的果实把自己包起来，当蝙蝠吃下这些果实之后，就会带着种子飞到很远的地方，完成播种的工作。许多研究都表明，直接取自树木果实中的种子的发芽率仅有10%左右，而经蝙蝠传播，在蝙蝠粪便中的种子却100%发了芽。

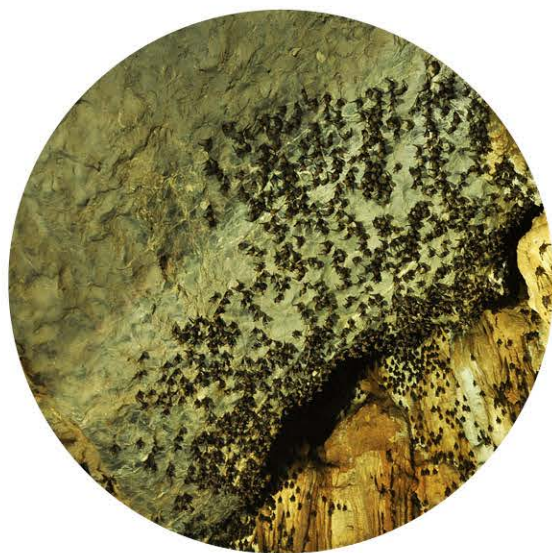
捕虫能手

在一些童话寓言中，蝙蝠是作者讥笑的对象。然而，若论夜间捕虫，它却是首屈一指的能手。

蝙蝠类家族繁盛，全球约有近千种。这是哺乳动物中适应飞行生活的特殊一支，因其前肢变形为翼，故又称之为翼手类。此类动物绝大多数均为食虫益兽。翼手目，这个目的拉丁学名的意思是在手臂上长有翅膀。它们的翅膀保留着可辨认的手的特征：具有一个拇指和其他四个手指。

蝙蝠体形似鼠，长有双翼。这种奇特的体态曾使古人困惑不解。德语称蝙蝠为“翅鼠”，认为它是一种长翅膀的怪鼠。我国古代则把它崇敬为“天鼠”、“仙鼠”，视作吉祥、长寿、幸福的象征，寓有祈福之意的“五蝠临门”，长期流传民间，在古建筑的雕饰、古画、联幅之中，常常可以看到。祈福于蝙蝠，初看有些荒唐，但从蝙蝠能为我们消灭众多害虫来看，说它能赐福于人，倒也颇有点道理。

蝙蝠是很多害虫的天敌，据统计，大约70%的现生蝙蝠和大多数化石蝙蝠都是食虫性的，有人从饱食后的蝙蝠胃中，取出了相当于它自身重量三分之一的虫子。它们的菜单里最常见的就是甲虫、苍蝇类、蚊类、蛾类、蟑螂、白蚁等害虫。资料记载：一只蝙蝠一夜能消灭蚊子3370余只，一只小黄蝠在14小时内就能捕捉600只昆虫，一夜就能吃掉200-1000只昆虫，一个150只左右的蝙蝠家族在一个季节内能消灭60万只黄瓜甲虫，如果没有这些蝙蝠而任由黄瓜甲虫繁殖，它们可以生出3300万只后代，一片小森林都不够它们吃。



不少国家在开展生物防治中，对蝙蝠的保护和利用都很重视。一些国家还专门建造“蝙蝠塔”，招引数以万计的蝙蝠入内栖居、繁殖。入夜，塔内蝙蝠成群出动，飞向茫茫夜空，围歼各种害虫，对保障农林生产和人畜健康起到了很大的作用。

回声定位

蝙蝠是一种昼伏夜出的动物。不论是在茫茫的暮色之中，还是在伸手不见五指的黑夜里，它都能穿梭飞行，从不会相互碰撞或撞在什么东西上，而且捕食是有惊人的灵活性和准确性。一分钟内竟能捕获十几只蚊子，简直可以做到“无一漏网”。难道蝙蝠有一双特别敏锐的夜视眼吗？不是！科学家曾做过试验，发现蝙蝠的视力很差，近乎失明，但双目失明的蝙蝠仍能正常飞行。如果把蝙蝠的双耳塞住，它就“踉踉跄跄”地到处瞎撞了。它之所以有“明察秋毫”的本领，主要是两只耳朵能“看”东西，有一套天然灵敏的声呐系统。

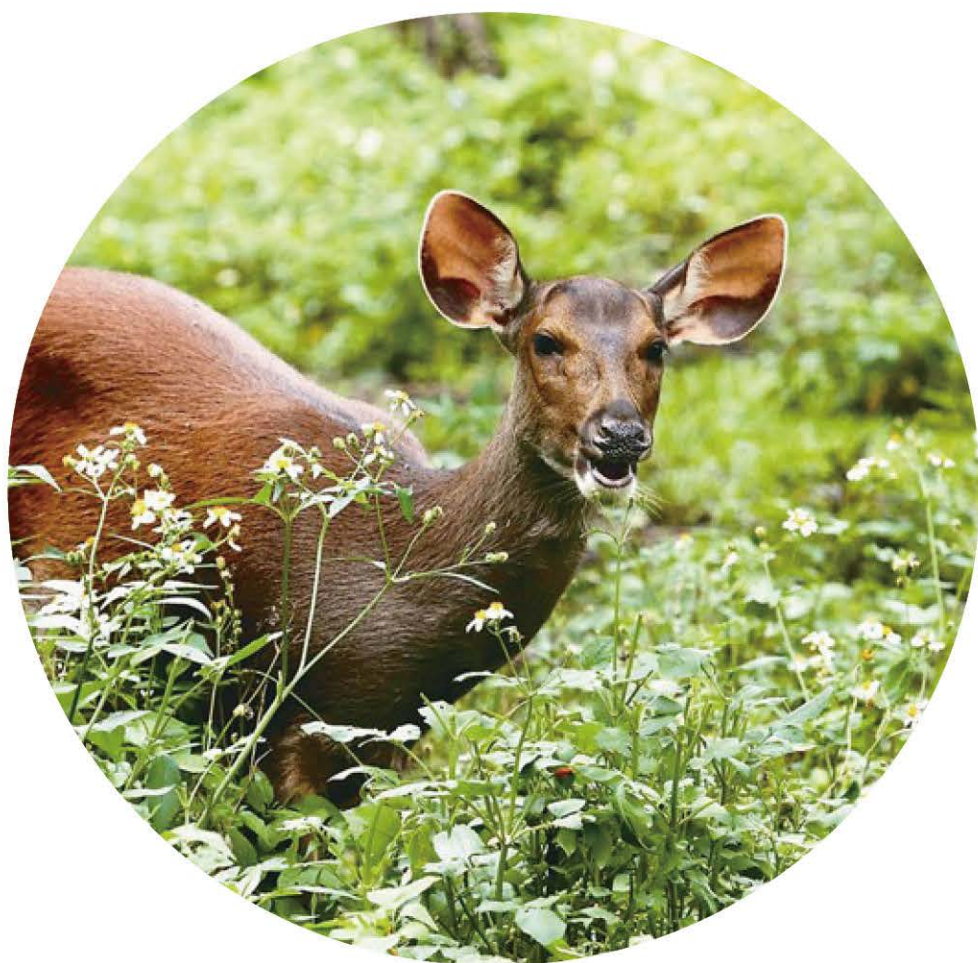
蝙蝠的喉部能不断地发出超声波，它的喉部很大，喉内侧面有一组非常有力的肌肉，喉头很像普通的“哨子”，肺部呼出的空气，从这个天然哨子中旋转着通过，于是就产生了超声波。再通过小嘴或鼻孔发射出去。蝙蝠小嘴的宽度约为1.5厘米，发出超声波的波长约为0.5厘米，嘴宽与波长的这种比例，使得发出的超声波具有极好的方向性。当前方遇到昆虫或障碍物时，超声波立即被反射回来，由蝙蝠特大的耳廓接收这些回波，然后根据回声的强弱、时序、频差，及时判断出物体的大小、方位、距离，区别出是障碍物还是虫子，作出改换方向以免“触礁”，或是扑上前去捕住猎物的选择。它借助体内这种“回声探测器”，可以在一米范围内发现并避开细似头发的铁丝；能够在几秒钟内捉住许多只昆虫。科学上把这种探测目标的方式称为“回声定位”。

一只小蝙蝠平均一个晚上会发出40万次超声波信号，这些“叫声”曾被测量过，能达到110分贝，音量比一般的摇滚乐队的音乐声还要高，但是因为频率过高，人类是听不见的。蝙蝠每一次扇动翅膀都会把耳朵闭合，从而保护了自己的耳朵，避免被发出的超声波震坏。蝙蝠还会利用翅膀扇动所产生的动力，把气流灌进自己的咽喉产生振动，使扇翅、发射超声波信号和保护耳朵这三者完美地结合在一起，十分协调。



最爱“游泳”“泡泥浴”的鹿科动物

文/王贞虎



眼腺翻张活像四目

水鹿属于哺乳类动物偶蹄目，很喜欢泡在水中游泳和滚泥塘，因而被称为“水鹿”。由于其眼睛下方具有很明显的眼下腺，当兴奋或生气时，眼下腺就会张开，远看好像有四个眼睛，因此又有“四目鹿”之称。

水鹿在野外数量稀少，被政府相关单位列为珍贵稀有保育类动物。水鹿体长约170-250厘米，公水鹿肩高约100-120厘米，母水鹿肩高约70-80厘米，母鹿体型较公鹿矮小，尾长约12-15厘米，可以垂及髁关节。体重可达250-300千克左右，可谓超级大块头。



年幼的水鹿毛上有斑点，但成年后斑点消逐渐失，毛色成为褐色。此外，鹿毛浓密度也会随季节变化而冬密夏疏，并有深浅差异。公水鹿三岁后头角从主干开始分叉为三尖二叉，一直维持到五岁后每年脱落重长，鹿角长达70厘米，其后每年硬化后就从根部脱落并重新生长，其主干比梅花鹿短而粗。



水鹿的颜面两侧由鼻至眼有一略深的褐色条纹各一，形成V字斑纹。鼻镜和吻部呈黑色，四肢内侧连接到腹部处毛色为黄白色，尾端有黑色较长的丛毛。水鹿的眼下腺与鼻腔相通，受惊或奔跑时，有助于增加呼吸量。此外，水鹿的眼下腺常有分泌物，这些分泌物最后会结成硬块，水鹿为了去除这些硬块，就会在树干或树枝上磨擦，顺势也将分泌物的味道沾附在树枝上以告知其他动物，“这是我的地盘，不要侵入”。

藉由各种方式示警

水鹿除了以此方式宣告其地盘外，有时也会先来个泥巴浴后，再利用身体摩擦树干，或以尿液洒在树干上或是以其鹿角磨擦树干等行为，留下体味或尿味，或是以鹿角磨擦树干后留在树皮上的痕迹宣示主权。

水鹿是群居动物，常三五成群，但公鹿喜欢单独活动。水鹿原本栖息于中央山脉海拔300-3500米山林中，由于人为破坏和盗捕，水鹿栖地逐渐上移至海拔1000米以上的中、高海拔原始森林。

每天清晨、黄昏和晚上是水鹿活动较为频繁的时候，常在近水源地方的草地活动和觅食，有时也会在森林溪流附近活动。此外，水鹿是一种很能适应崎岖山区的动物，有坚硬的蹄甲和强有力的四肢，以便在陡峭溪谷中自由行走。



野外相遇最好闪避

草食性的水鹿生性温驯、胆怯，食物以嫩叶、嫩草为主，有时也会啃食树皮、嫩枝、果实和种子。在快速采食过程中会随时保持警觉，也会随时抬头观看四周状况，若有任何的风吹草动，则会发声摇尾示警同伴，快速逃窜入草丛或丛林中，以躲避天敌捕杀。

当水鹿采食完后1-1.5小时，就会出现反刍作用，反刍时会以站立或是俯仰的姿势进行，每天反刍的时间约6-7小时。仔鹿一般在出生后三周左右就会有反刍能力。水鹿和牛、羊一样有四个胃，其中瘤胃、蜂巢胃、重瓣胃是由食道延伸而来的，真正的胃为皱胃，又称为“真胃”。



母鹿无角，虽然每个月都能配种，但其主要的发情期是在9-11月。到了发情期时，母水鹿会释放出性费洛蒙，当公水鹿闻到空气中母水鹿所释出的性费洛蒙时，就会循着性费洛蒙的味道找到母水鹿。此时若有两只公水鹿同时出现的话，就会凭着打斗的方式争取配种机会。

母水鹿孕期约8-9个月，每胎只生一只，仔鹿哺乳期6-8周，并且会跟随母水鹿一起行动，若陌生动物太靠近仔鹿，母鹿为护雏就会出现攻击行为。水鹿是台湾特有亚种的保育类动物，但数量不多，希望全民好好的珍惜水鹿这种特有的野生动物。

揭开雅鲁藏布江 “手掌沙丘”传说的秘密

文/许韦琪



雅鲁藏布江发源于喜马拉雅山脉北麓的杰马央宗冰川，它在古代藏文中称“央恰布藏布”，意思是从最高顶峰上流下来的水。雅鲁藏布江的下游河段围绕南迦巴瓦峰构成了一个“U”字形的大拐弯，河湾全长 213 千米，总落差 2190 米。在流域的峡谷地带，一边是直冲云霄的悬崖陡壁，一边是咆哮而过的江水激流。人们要想涉水过河，不但要面对汹涌的河水，还要提防山上的落石，因此这里的人们都视雅鲁藏布江大峡谷为“天堑”，或称“死亡峡谷”。不过，据他们说，峡谷里如果出现一种类似合十手掌的沙丘，就可以确保平安渡河。

雅鲁藏布江是我国最长的高原河流，也是世界上海拔最高的河流之一。它由西向东横贯西藏南部，绕过喜马拉雅山脉最东端的南迦巴瓦峰转向南流，经巴昔卡出中国境。进入印度后称布拉马普得拉河，在孟加拉国与恒河相会后注入孟加拉湾。

西藏境内雅鲁藏布江全长 2057 千米，流域总面积 240480 平方千米，占西藏所有水系流域总面积的 20%，约占西藏外流水系总面积的 40.8%，居中国各河流流域面积第五位。

我国境内雅鲁藏布大峡谷是地球上最深的峡谷。这个大峡谷北起米林县派镇大渡卡村，经排龙乡的雅鲁藏布江大拐弯，南到墨脱县巴昔卡村。全长 504.6 千米，最深处 6009 米，平均深度 2268 米，是世界第一大峡谷。

在西藏自治区东南部的林芝、波密一带，蜿蜒在崇山峻岭间的是雅鲁藏布江的三条支流。它们分别是帕隆藏布、易贡藏布和东久河。著名的 318 国道就是沿着沟谷一路向西，并因此也形成了几道大的拐弯。



人们所说的天险或死亡峡谷，其实就是指从西藏自治区林芝市林芝县排龙乡到波密县通麦的大约14千米路段。这一段山高峡谷深，边上就是海拔6000多米的雪山，在没有修通公路之前确实是一处常人无法穿越的天堑。

然而，在当地却一直流传着有关“手掌沙丘”的传说。据说这段峡谷的深处隐藏着一处奇妙的景观，人们只能从空中俯瞰才能一睹它的全貌。此处景观由于酷似合十的手掌，而被称之为“手掌沙丘”。只有当“手掌沙丘”显现的时候，人们才可以平安涉水而过穿越峡谷。

那么传说中的“手掌沙丘”是否真实存在？在它背后又隐藏了哪些不为人知的秘密？为了解开这些悬疑，一支考察队前往了波密县的通麦镇。

二

通麦镇位于这段死亡峡谷的上游，考察队决定从这里沿着峡谷开始探寻“手掌沙丘”的踪影。考察队一行沿着帕隆藏布江顺流而下，向着所谓的“通麦天险”前进。行进一个小时之后，

他们来到了帕隆藏布江与易贡藏布江汇合处的通麦大桥。他们发现两江的汇合处，居然是近乎九十度的对切。

随后，中国科学院地理科学与资源研究所的助理研究员齐德利博士带领考察队对这一带的地理环境展开了初步考察。据齐博士介绍，由于受念青唐古拉山断层构造线的控制，由西北而来的易贡藏布江与来自东南的帕隆藏布江几乎是在一条直线上迎头对流，形成了世界上罕见的“反向河”奇观。

奇妙的是，两条江随之都来了一个九十度的直角转折，在通麦镇转向西南直奔雅鲁藏布江大拐弯而去。

“通麦”一名，来源于对地形地貌的描述，意思是“盆子下部，坝子下方”。然而，在当地人中



间却流传着另外一种解释。相传在唐朝贞观年间，文成公主进藏嫁给松赞干布走到这里时，使臣们担忧这里山高、谷深、水急难以渡江。但没想到公主抵达时江水变得十分平静，队伍渡江也十分顺利。于是，赐此地名为“通麦”，意为畅通无忧。

而相传文成公主之所以能够平安渡江，就是因为岸边出现了横卧的合十手掌沙丘。其手掌尖所指的地方就是最适宜渡江的位置。那么，文成公主当年真是在这里安全渡江的吗？神奇的手掌沙丘又在哪里呢？

考察队员们也在疑惑，沿着帕隆藏布江一路走下来，别说沙丘了就连沙子似乎都没有看见。此时，当地人告诉考察队就在两江汇合的地方就有遍地的河沙。

在帕隆藏布江与易贡藏布江汇合处，他们发现了两条江截然不同的形态。一清一浊，一急一缓，更为特别的是江水交汇处出现了一小片细细的河沙。齐博士告诉大家说，在两条江水汇合的地方会出现顶托，顶托之后流速减缓，上游带来的泥沙便沉积在了这个地方。

一路考察寻找，队员们终于在这里见到了大量的河沙，大家都显得很兴奋。神秘的手掌沙丘是否会出现在这里呢？齐博士的推测却给大家泼了一盆冷水。他认为，出现连片的河沙应该在河面较为宽阔，流速较缓的地方。按照这一带的沟谷地形来看，出现手掌沙丘的可能性并不高。

三

考察队一路继续前行，抵达了位于所谓死亡峡谷另一端的排龙乡。

这时，一片奇特的灰色破碎岩石引起了考察队员的注意。经过仔细的检查，专家认为这种石头就是在高温、高压下挤压形成的糜棱岩。糜棱岩由花岗石、石英砂岩组成伴生有绿泥岩、蛇纹石、



云母等。它的出现就是高原断裂带最好的证据。

那这一带的降雨情况又如何呢？考察队前往林芝气象局查阅资料后，他们发现通麦的年降水量竟然高达 1220 多毫米。原来，雅鲁藏布江通麦到排龙段恰好处在雅鲁藏布大峡谷的正上方，来自印度洋的暖湿气流长驱直入，沿着河谷一路畅行，在这里遇到高山阻挡形成了密集的降雨。

那么，这里的地理环境有没有出现手掌沙丘的可能呢？

当地的气象台长告诉考察队在雅鲁藏布江大拐弯上游位置，的确有人曾经亲眼见到过手掌沙丘。不过，它的位置似乎一直都在不断地移动，形状也在不断发生着变化。

得到这个消息，考察队十分兴奋。他们立即前往林芝市东南方向，尼羊河汇入雅鲁藏布江的地方进行深入的探察。他们惊异地发现，河岸在这里变得异常开阔，江水流速缓慢，江中沙洲交错。雅鲁藏布江似乎告别了一路狂奔，在段河道上休闲、舒展开来。

专家告诉大家说，这就是典型的辫状河谷。因为上游河水流量不稳定，暴涨暴落，洪峰来临时携带大量的泥沙迅速拓宽了河床，并形成水下浅滩。洪峰过后，浅滩露出水面，沙洲之间的多股河道忽分忽合交织在一起，就好像藏族女子繁多的发辫。

中午时分，雅鲁藏布江江面上突然狂风骤起，卷起了沙洲、河岸边的沙子。扬沙久久停留在半空中，形成了阵阵沙尘。专家认为，如果手掌沙丘真实存在，那么它应该就在这附近不远的地方了。

果然，就在一个河湾处一个白色的沙丘出现在了大家的眼前。此时风卷扬沙，吹得人几乎站立不稳。大家都被这高达四、五十米的沙丘所深深震撼。地质专家齐博士告诉大家说，这个沙丘其实就是由雅鲁藏布江河床上的这种细小的颗粒物所组成。这个拐弯处恰好又是一个风口，在常年定向风的作用下，把河道里、河滩上的细沙吹到了山坡上来。

原来，组成这神奇的沙丘的沙子竟然是被江水从很远的地方搬运而来。这一带每年的四月到九月降雨丰沛，之后月份气候干旱，多大风天气。大风经过江面，遇到河岸受地形阻挡风力减弱，容易形成涡旋上升气流。流水堆积，加上风力作用，大自然在这里摆出来了一个奇特的造型。

丰水季节，沙丘和江水里的倒影形成了一个双手合十的巨型手掌。不过，丰水期带来的并不只是手掌沙丘的美景，也在这宽阔平静的水面上

创造出便利、安全的行船条件。难怪当地人会说，有手掌沙丘出现的时候渡江才会安全。

而枯水期到来，此地水面下降，风卷河沙，手掌沙丘自然也就不容易看到了。由此，我们也可以推断，当年文成公主进藏若真是从这里渡江，那么，她很可能也是在丰水期来到雅鲁藏布江大拐弯的江边，在手掌沙丘显现的地方平安渡过了大江。

原来，雅鲁藏布江大峡谷劈开了青藏高原与印度洋水汽交往的山地屏障，向高原内部源源不断输送水汽。而手掌沙丘恰好位于雅鲁藏布江中下游强风口地段，秋末至春末期间劲风如飓。沙

丘的前后河床上都是水流从上游糜棱岩地貌搬运来的沙子，因枯水期而露头的河沙，经由顺着河道吹来的风力年复一年地搬运并堆积，才扬起的沙子层层叠叠、堆积而成小山状的手掌沙丘。

立于手掌沙丘之上，你可以看到前方是一大片绿色的农田，脚下是缠绕在沙丘周边的碧色江水，头顶是绝妙的高原雪山，远方还有数不尽的茂密的森林、憨态的牛羊，飞过头顶的鸟类以及蓝得可以拧出墨汁的蓝天。在这个号称“高原江南”的温润腹地竟然出现了一处与周围环境格格不入的荒漠地貌，大自然的鬼斧神工不由得令人无限感慨。



湿地风景(外一章)

文/胡庆军

写下湿地两个字，蓦然就想起许多名字。徒步走进大洼，那些连绵的芦苇，那些蜿蜒的水，净化了所有的所有。

让鸟儿衔来的每一缕阳光，炫丽大洼绿色的波澜，然后在水面上折射成岁月，然后让思绪系上翅膀飞翔，然后从一个日子横穿另一个日子。

就让想象高过天空吧，湿地里一块小小的水域，都孕育了款款深情，都能寻到坚强的涵义。轻些，再轻些，别让我们匆忙的脚把湿地踩疼，多少年了，岁月变迁，大洼仍如一位待字闺中的少女，水灵灵地在这里美着靓丽着，浪漫了生活。

第n次来赴和湿地的约会，满目的风情，就是一幅素描山水画，清静，淡雅。不敢去碰，怕污染了大洼的清纯；不敢去亲近，怕醉倒在大洼的肤香里；不敢大声喧哗，怕大洼说我轻薄、无理。就这样静静地看着，任大洼如女人般妩媚、任性、撒娇。

几条幽长的木廊桥掩映了蒿蓬、苇蒲。观鸟亭、荒草地诠释着湿地的古老，这里的风，是从历史深处吹来的，柔柔的漫过摇曳的绿，俨然如老朋友间久违后的推心置腹，和着一声声鸟鸣，一个湿漉漉的愿望就成为浅洼的灵魂。

怎样的心情此时可以锁住大洼的秀色呀！把想象铺成画纸，一次次勾勒湿润的滩涂，青青的草，让心思走远又拉近，谁在水边浅吟低唱，荒芜了我匆忙的时光；只让四季的感叹，在这片土地酝酿成酒。

等待，在这里不会被草木覆盖，鸟语花香，演绎生命的景象，偶尔三两鹭鸶划过天空

憧憬的书包里塞进少许寂寥，在若干年前，我们的脚步就注定绕不过这片土地，深植根于此的情感，演绎前世的浪漫、我的依恋。

站在夏日的池塘边

风吹过，打碎了一片明镜。那些鸟声，飘向了不知名的远方。

一切变得朗润了，一切也变得开阔。点滴的思绪凝成轻浅的文字，目光也被漂染得清澈而甜润，竖起耳朵，倾听光阴的轻绵碎语，那些鸟鸣，弹落在记忆的深处，而我，站在夏日的池塘边，邂逅一场诗情画意。

草地、碎石以及盛开的花犹如新修整过一般。蓝天白云下纷飞的飞鸟，把永恒变成瞬间，把瞬间变成永恒。

很多时候，日子过去了，水瘦了。在水边，可以嗅到别样的芬芳。飘渺着的音乐，掠过水面，让心情与季节有关，让心情与碧水有染。或许，生命中会有那么一段时光，婉约着心灵风景，如同一个人在水边去构建一种憧憬。

把思念搁在水边，让心清凉，让心栖息在水一方，倾听风声和鸟鸣，抛下生活的繁芜、郁闷，起获一个明净旷澹的心灵空间。

丰盈的水色，与日子融在一起，我仿若就是一只水鸟，用一片水域跟故人照面，温柔于心。一望无涯的绿，满耳清脆的鸟鸣，培育了田园诗一般的淳朴情怀。

水面起了细纹，让我想起诗经里“关关雉鸣，在河之洲”的开篇，在水草丰茂的河洲，一些鸟儿生活得自由自在，轻快鸣唱，让许多故事就那么缓缓流过。

水 flowing，跟人活着是一样的，前面的水带动后面的水，后面的水追随前面的水，如同昨天牵引着今天，明天催促



着今天。

水边的风景如同生活，来来往往的是沉甸甸或轻飘飘的身影，欢快或者忧郁，都能让一颗心透亮。

站在夏日的池塘边，记忆纷纷飘零。无论你是否留意，那些鸟鸣、那些流水一如既往，你看见的时候，他们在鸣叫在流淌，你看不见的时候，他们依旧在鸣叫在流淌。

日子如流水，生活似鸟鸣。流在祖先的往事里，鸣叫在我们的期盼中。

红菱南，青菱南

文岛取兵



母亲从乡下托人捎来一袋新鲜的菱角。未进屋，一股久违的清香已汹涌而至。打开，一枚枚菱角翡翠一般，青绿鲜亮。迫不及待，剥开一只，菱米洁白如玉，丢入口中，香嫩脆甜，如通透的湖水。心里不由咯噔一下，差点啊出声来，对的，就是一惊的刹那间，少年时光的菱事与鲜香，还有一湖秋水，一起扑面而来，周身弥漫。我从来没有想象过，一种食物的味道，直白单纯，让人如此惊艳。

老家在洞庭湖畔，湖汉纵横，池塘密布，正是生长菱藕的好地方。少年的记忆中，采莲摘菱是最大的乐事。在乡下，随便你遇见一处河塘，像菱角这种小野味儿，是极易瞧见到的。采一捧野菱角，往衣兜里一放。然后，沿着农田窄小的泥埂，屁颠屁颠地，撒腿就跑。这是少年时采菱角的画面，时光再久远，却愈发清晰生动，如新鲜的菱，一茬茬地绿了，又红了。

洞庭湖盛产湖鲜，自然少不了莲和菱角。而且无关乎水塘大小，深浅，只要是一方水面，都是菱的风水宝地。

季节是草木的方向，菱也不例外。

初夏，随意站在某一处水塘边，塘里水草密布，菱角、浮萍、莲藕、菖蒲，叫得上名不上名的，间杂而生，远看一片绿。芦苇在岸边、浅滩铺开了一层新绿。靠岸的水面上，三三两两随风漂游的是浮萍，细碎繁密。而在离岸较远的地方，多而形成气势的却是菱角。菱叶以整齐的队伍悄无声息地探出水面，碧绿色的叶子挨挨挤挤，染得河水一片翠绿。菱叶呈纺锤形或菱形，也有的呈不规则的六边形。叶片的中间有气孔，尖端的边沿呈锯齿状。叶柄紫红，缀生在青白色的藤蔓上，细看，每一片菱叶玲珑精致，如一幅工艺品。沿着时光的轨迹，菱叶日益繁茂，那碧如翡翠的玉盘很快就布满了大河小沟。



农历六月，菱花莹白如雪，如夏天的夜晚点缀在苍穹中的星星，仿佛一幅水墨丹青，煞是诱人。菱花最恶日光，日落西山，夜雾四起，菱花方次第而开，并随月光而转，像极了葵花向日。晨晖初上，菱花便渐渐合拢。少年时见了太多凋落的菱花，白色的花瓣沉入水中，成为鱼儿的美餐，唯残留小杯状的绿色萼筒，中间一根孤单的雌蕊。菱花香清雅致，与众不同，耐人寻味。菱花凋谢以后，菱叶渐渐变成了暗绿色。此刻，菱在水面下正默默酝酿着鲜美的果实。菱角在阳光的照耀下，透着斑驳的光影，姗姗如坠，日渐丰实。

盛夏的暑气散尽，秋凉时隐时现，菱角终于在池塘里挤得密密匝匝，仿佛等待我们许久许久。虽然一眼看不见，便满塘的菱叶足可以让人生出丰厚的遐想。在乡村，什么季节都有应景的食物，吃着适口舒心。正如初春的香椿，入夏的青豆，当然还有秋的红菱。

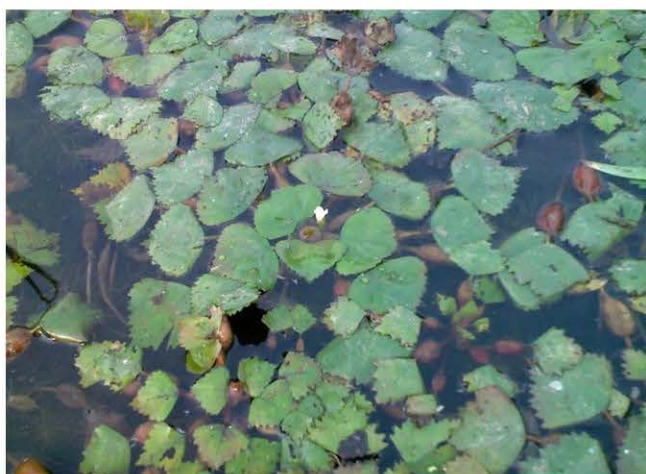
八月处暑，九月白露。正是菱角成熟之际。惦记着的不还是我们这群小屁孩。

夏秋的午后，少年害怕时间在不知不觉的睡眠中，空空地流逝，便呼朋引伴，顶着烈日去采菱。翻起菱叶，一串串菱角便迫不及待地钻出水面。拈起一颗新鲜的小菱角，一掰两断，紫红的壳里露出水嫩的菱肉，白净，湿润。挤进嘴里，轻咬细嚼，透着一股湖水的清香甘甜。在村庄，水里长出来的东西，总给人一种纯清感，带有水的灵韵，借了水泽的灵气，才出落得鲜灵娉婷，丰满白嫩诱人。怀想少年

采菱的季节，恍若穿越到了那段时分。这一方小世界，安放在午后的静默里，村庄平静如水。鸟鸣声不绝于耳。有蝉声在河边的乌树上此起彼伏。

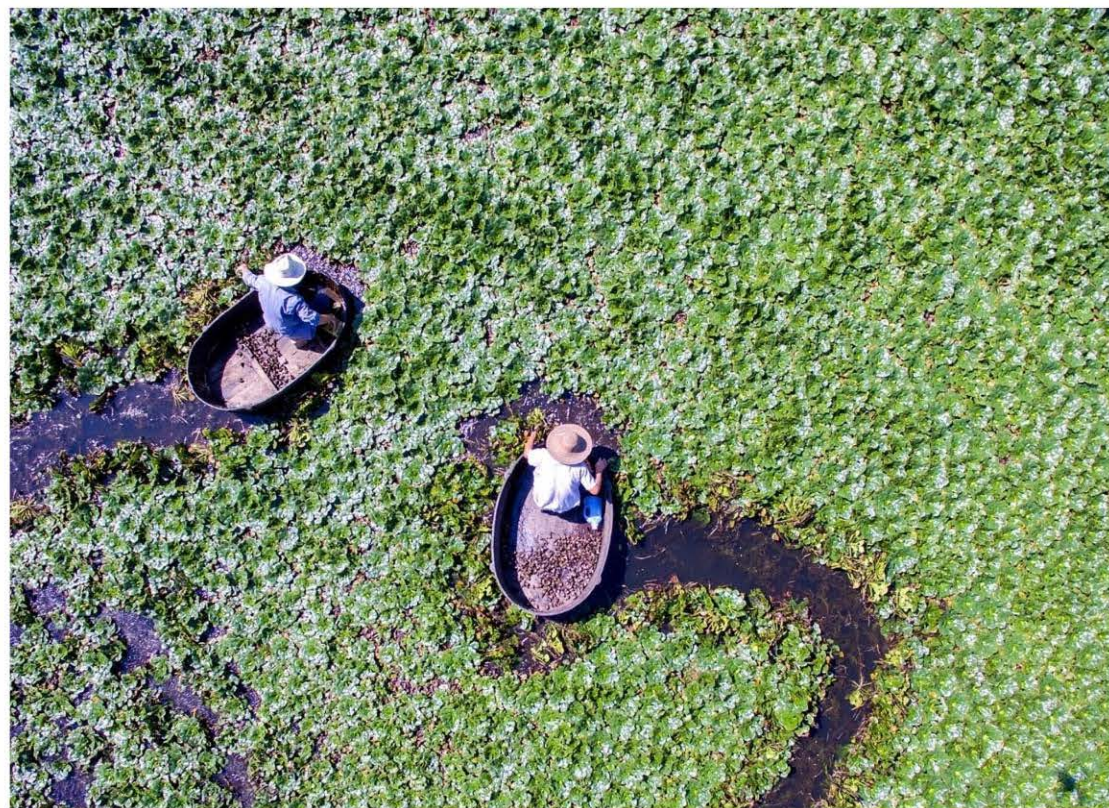
菱角外皮厚而坚硬，俨然古代武士的铠甲。要吃一只菱角并不容易。好吃，但皮厚难剥，又浑身多角，有二角、三角、四角和五角等多种形状，角硬扎人！尤其是碰上一只老菱角，任凭你左撕右咬，它自岿然不动。一不小心刺破了你唇，弄伤了你的





手指。年少时初生牛犊不怕虎。石头砸，菜刀砍，剪刀剪，才能卸下它坚硬的外皮。吃得多了，便长了记性，有了经验。一汪清水就能分出老菱角嫩菱角了。嫩的，轻漂，浮在水面上，赶紧捞起来，找准菱角中间的凸起处，是菱角最柔软的部位，用牙齿将中间的壳咬掉，再用手指从菱角两端（两端绝大多数为空心），将菱角肉往中间的洞口挤压，一砣白嫩嫩的菱角米轻松挤出，就可以好好品味菱角的好滋味喽！沉在水底下的，自然是老菱角，厚实稳重，带回家，母亲总会做出一道美食。母亲会把菱角放在锅中煮熟，满屋菱香，久而不散。把煮熟的菱角用大盆一装，全家围坐在一起，已是夜晚，其乐融融。那珠圆玉润的菱角米落入口中，最自然、最醇厚脉脉的淀粉的纯香在唇齿之间流连。烧煮菱角的时候，那浓郁的香气溶于夜雾，弥漫了整个村庄。

菱角是一道美食，菱角秧也是夏末当季的一味主要佐餐小菜。夏夜，母亲最喜欢煮白粥。坛子腌的洋葱、霉豆腐，全是下粥的最好菜肴。这时，一定还有菱的鲜香。摘去菱角蔓上的叶片，去掉老茎，洗净，切成小段，揉去涩水，加上生姜蒜子略腌一下，再放几个菜园子里种的土辣椒，大火爆炒，柔韧，咸鲜，微辣，细细嚼来，透着些许鲜菱角的清涩和香味，甚至裹着水乡的风露。抑或再搭配些炒南瓜藤、炒山芋梗，也可以洗净后用盐腌渍，放在坛子里储藏做过冬的咸菜。



腌萝卜干、腌白菜及腌雪里红，这些平常的植物，一经母亲的手，就成了一道道佳肴，个中滋味，早已刻入心灵深处，一辈子不能忘怀。

乡村寂寥人不见，星花菱角满池秋。这种日子已经很久远了，那脉脉的香气渐渐飘渺起来，是否有人如我还在怀念着旧时光呢。从前，这是乡下小孩子们司空见惯的事物。现在城里孩子，很少看到更很少吃到，就是地道的乡下孩子也难以体验采菱的诸多趣味了。

其实，菱是一种敏感的水生植物，绝不在受污染的水中生长的，换句话说，只有纯净清澈，且鲜有干扰的水域才有生长菱的可能。小小的菱承载着

一些重要的生态信息，在一定意义上，菱是水质洁净的标志性符号。随着时光流逝，近些年人类对自然界的征服和改造日益加剧，短短几十年感觉是桑田沧海，很多过往的事物都成为我们永远的回忆。如今回乡，那些大大小小的池塘，要不早已干涸，要不受生活垃圾的侵袭，龌龊不堪，要不过度养殖，水质肥沃，在故乡传承千古的菱难以立足，甚至一度销声匿迹。总想寻一片菱池，待月光华美之时，去赏那夜间的菱花，然而每每未能如愿，原本寻常之物，却难以遇见，心里终究横亘些什么，有前世今生之感我甚至开始怀疑，记忆中那些美好的童年是否只是一个幻觉。

塔河，一条生命的河流

文赵丰

塔河，一条在中国大地上流浪的河流。

塔里木河，蜿蜒于塔里木盆地北部，干流长约 1000 公里。如果加上上源支流叶尔羌河的流域，全长达 2400 多公里。中国的内陆河，没有哪条河流可以与塔里木河的长度相比。

在古突厥语中，“塔里木”一词，意为“注入湖泊、沙漠的河水支流”。在现代维吾尔语中，意为“田地、种田”。史册文献中，称其为“戍水”、“葱岭河”。《汉书·西域传》中说：“南北有大山，中央有河”，指的就是这条大河。

在历史上，塔里木盆地的大部分河流，都汇入了塔里木河。以后由于上游地区农业的发展，许多小河的河水被人们截流，引入了灌溉的田地。现在，只有阿克苏河、叶尔羌河、和田河这三条河流才能流入塔里木河。因此，从上游至下游的塔里木河水不断减少。过去，这条河道有余水，一直注入罗布泊和台特马湖，现在它的终点站只能是铁干里克附近的大西海子水库。而罗布泊和台特马湖早已完全失去河水的补充，形成了干涸的湖盆。

在塔里木河两岸的荒漠上，由于有山洪补给，地下水位也较高，因而适宜植物生长，形成稠密的植被，有利于垦植耕种。几十个大型国营农场，成了南疆新兴的粮食、棉花、蚕桑和瓜果生产基地。

秋风从塔里木河的水面上滑过，印着绫缎似的波纹，熨贴着我日渐枯燥的心灵。站在大桥旁的河岸上，向上下游可以望去十数里，在阳光下倒映着清静的天穹。掩在树林背后的支流，因某种光线的角度呈现出湛蓝色，辨不清流水的来龙去脉。

塔里木身边，是大片壮美而悲怆的胡杨林。地表上或潜流的塔里木河，以它的主流或支流或毛细血管，在不确定的游移中滋养着或遗弃着胡杨的群落。胡杨们追逐母亲乳汁的足迹，形成了枯荣兴衰的命运，在茫茫大漠上勾画出了龙蛇般缠绵的图景。从几米粗的枯木，到细如手指的小苗，是怎么样一个时间的概念？我忽然发现幼年胡杨的叶子在干部形如柳叶，冠部的则象是不规则的银杏的奇特情景。

胡杨，嶙峋的枝干，庞大得惊人的根系，一棵一棵在沙漠中伫立，倔强地挺立着坚强的身躯，我想，也许他们只是挺立，而并不为迎接或者向世人昭示什么。

也许，胡杨呈现出的是一种精神。面对这样的精神，我唯有止息仰望。

近水边的胡杨树是葱绿的，远处沙漠中的则呈现出一派金黄色。所谓生而不死的树冠蓊郁，死而不倒的枯枝象是龙爪伸向天空，倒而不朽的坦然伏卧，坚硬如铁，朽了的用手一扳一大块，松软如同泥土。千年万载完成了一棵树的生死轮回，是一首漫长而又短促的史诗。无疑，胡杨的枯荣，与脚下时时长时落游移不定的或地表或潜在的塔里木河有关。



空旷处有骆驼草，幼嫩的可以用手轻轻捏出苦苦的鲜汁，花絮也能挤出粘粘的水来。老的叫成骆驼刺，抓一把，又如若干纤细的利箭射入掌心，热辣辣的疼痛难忍。而沙柳贴着地皮生长，与沙子争高低，一年又一年，在周围形成形状各异的沙团沙丘，一坨坨的，大的象古墓，小的如杯土。有芦苇长出穗花，稀疏地高高的摇晃在河滩上。

鸟类似乎只看见乌鸦和扇动着羽翼的无名小鸟，数得清的几只，在辽阔的林梢间掠过。正走在塔里木河边上，同行的小胡在前面草丛里惊叫了一声，让我赶快去帮忙。我也发怵了，是蛇咬住他了？近前一看，他正用脚踩住一只大鸟，让我去抓。我看见这只大鸟已经没有挣扎的迹象，奄奄一息了。我说，这是鹰，雄鹰，辽阔大漠上的神鸟。几天来，我们第一次看见雄鹰，却是一只死的。它的傲慢和机警，它的搏风击云，以

及写在翅膀上的阳光，都已经成为历史。猜想它是中了猎人的枪弹而死的？这里哪会有什么猎手呢？

一条河，总会有它感人的地方。塔里木河感动我的是与它相邻的沙漠。它的广大自然是无法描述的，呈现在我眼前的是山脊、山谷、山坡。山脊巍峨壮丽，山谷神秘莫测，山坡更美，若图腾的标记。我俯卧在沙上，感受着它的心跳，以及不远处一条河的呼吸。

一条河，它的名字叫塔里木河。起初它的名字叫阿娜河，改变它名称的是一个叫塔里木的少年和一个叫琪格古丽的少女。塔里木为了获得琪格古丽的爱情，也为了故乡人的幸福，举剑劈开了阻拦在山洞口的巨石，战胜了沙魔，为此献出了生命。而琪格古丽也穿着新婚的服装，甘心陪伴塔里木的魂灵。这自然是传说中的故事，我不

会质疑它的真伪，因为我此刻身处一片广阔无边的戈壁，一条变化莫测的大河。我仿佛听到了塔里木举剑劈石的巨响，听到了他与沙魔相搏的呐喊，还听见了一个少女美妙的歌声。

这是秋天，塔里木河清澈见底，波澜不惊却缓慢而执著地向死亡之海行进。它义无反顾地选择了奔向死亡之海，是想拯救塔克拉玛干这孤高的浪子吗？也许它的出生就注定了悲剧的命运？水与沙只有征服与被征服两种结局。塔里木河奔腾向东，逶迤千里，灌溉了两岸数以万计的良好绿洲，成就了218国道的绿色走廊，阻止了塔克拉玛干大沙漠与库鲁克塔格沙漠的合拢。

毫不夸张地说，这是一条伟大的河，一条个性鲜明的河。它的伟大在于它的包容性，它以宽广的胸襟融合了华夏文明、印度文明、阿拉伯文明、希腊文明，孕育了灿烂的西域文明。在新疆人的





心目中，它是母亲河，是西部精神的象征。

我在想象着一条河穿山越涧、穿越沙漠时发出的声音，时而激越，时而咆哮，时而低泣，时而吟唱。这些都是穿透我心灵的声音，是千古绝唱。我敬仰它们的神圣，是它们最虔诚的听众。这更是传奇的声音，山涧听见了，戈壁听见了，沙漠听见了。听见了就不能不为之感动。因为这是上天的水声，为它们歌唱，也浇灌着它们的灵魂。人类曾随着某些乐器的声音完成精神的构造。比如伯牙的琴声。寂寞的伯牙在八仙出没的蓬莱岛上潜心修炼声音，闻海水澎湃、群鸟悲号之声，心有所感，乃援琴而歌。《荀子·劝学》中有“伯牙鼓琴，而六马仰秣”的记述。钟子期从伯牙的琴声中读懂了人生，也就实现了生命的超越。塔里木河也是如此，它千古传流的声音，如灵魂中的烛光和闪电，照亮了山涧、戈壁和沙漠。

当我千里迢迢、风尘仆仆走进这条中国最长的内陆河时，不禁想起了维吾尔族歌手克里木的那首《塔里木河》。歌词里有这么两句：“你拨动那幽扬的琴弦，伴随我唱起欢乐的歌。”喜欢这样的表述，乐观，昂扬，荡漾起生活的理想和希望。站在清凉的河水中，我的激动和兴奋在逐渐沉淀：这就是我魂牵梦绕的塔里木河吗？这就是养育了新疆南疆 800 万人口的母亲河吗？这清浅如溪水的河流曾经真的浇灌出漫漫驼铃的古丝绸之路吗？这温吞娴静的河水真的孕育出了创造古楼兰文明的骠悍的游牧民族吗？

无数的疑问在我的脑海中挥之不去。我探究着它的历史，它的文化，它的心灵。

我眼前的河道宛延迂回，似一条银色的丝带在苍黄中轻扬，望着脚下的沙，我惊奇地发现河岸对面就是塔克拉玛干沙漠。在那里，沙与水温柔而亲密，中间甚至没有湿地的过渡，汛期冲上沙坡的水印依稀可见，濡湿的沙坡上零星地生长着一些芦苇。芦苇，是我十分喜欢的一种植物。喜欢它，在于那个叫帕斯卡尔的西方哲人说过的一句话：人是一根能思想的苇草。苇草是自然界中最脆弱的东西，人就是那最脆弱的草蔓，在风中无力地摆动着、摇晃着，在上帝恩典的塔里木湖，由于一片芦苇的存在，它因此具备了思想。塔里木湖的芦苇，正是成熟的季节，自然地走向宁静。

塔里木河的风，仿佛从远古奔来，与我相守着一个契约。侧耳聆听，芦苇内心的情愫，犹如万马奔腾，小溪如诉，宛如维也纳交响曲，雄浑、悲壮。

一片芦苇，这是塔里木湖令我为最感动的细节。张扬和安静，是需要用心去选择的。芦苇生长在塔里木湖的水边，茎秆中空，叶子翠绿，在风里歌唱，并开出美丽的芦花，帕斯卡尔在其中行走……

在河边，我捡到了一只贝壳，这古老的软体动物化石记录了这条河曾经生机勃勃的历史。这是一条孤独的河流，孤独到只有沙与风在苍天下舞蹈。风，这孤独的斗士，经历了大自然最残酷的折叠，铸就了最桀骜不驯的品格。它的吼声让河畔的每一道沙脊，每一座沙梁都历经了最狂怒的迁移。我疑心自己穿越了时空进入了洪荒开辟的时刻，咫尺、天涯、洪荒，谁也无法真正停留在这肆虐而死寂的世界，塔克拉玛干拒绝一切诱惑，它只坚守自己的冷漠与倔强。聆听着塔里木湖的风声，我的胸襟在扩张，身上的毛细血管在膨胀，仿佛禅音灌输进了我的身心。

面对着塔里木河，我是一个朝圣者的虔诚。面对着河水，我稳住心跳，纹丝不动地坐在河边，聆听着一条河的心声。时至中年，我已经没有了年少时的狂热与激情，已经学会用一种理性的眼光审视自然，审视人生。虽然如此，我还是要为

它感动。

塔里木河的尽头是罗布泊。罗布泊，一个曾让我胆颤心惊的名字，彭家木、余纯顺在此神秘消失。它成了死亡的代名词。历史学家、考古学家在求证楼兰姑娘的秘密时，更增添了一条河、一处泊的神秘，我听见了彭加木、余纯顺悲壮的呼喊：拯救大自然！

前世，我是戈壁上的一块砾石；今生，我是塔里木河底深埋的一块白玉；来世，我是沙漠中的一棵胡杨。活着一千年不死，死后一千年不倒，倒后一千年不朽。那一片碧天黄沙中的金黄，我心中永远最美的风景。

感谢这个秋天将我带到了塔里木河。一条流入秋天的河，宛若我的中年，远离了喧哗和浮躁，平静、舒缓、深邃。我就像这条河，流入了生命的秋天。聆听着、感受着塔里木河的博大和精深，成为这个秋天我生命的主旋律。

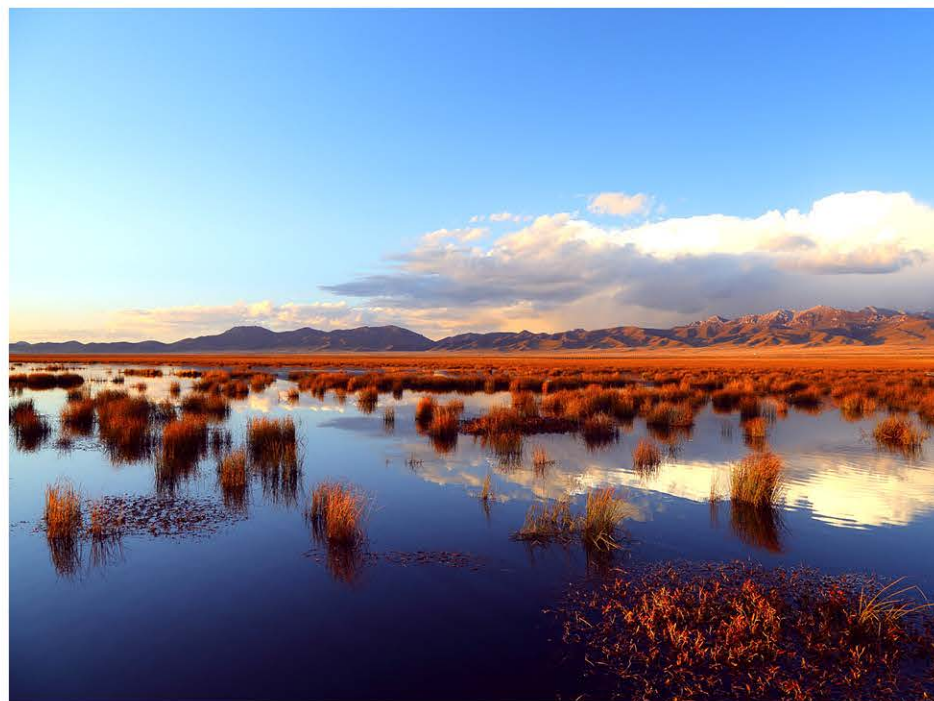


妖娆的花湖

文田恒 三

逛过仙境般的九寨，登过神圣的峨眉，游过民俗的凤凰古城……但心却留在了若尔盖大草原的花湖。毕业一周年的旅行大学同窗将最终目的地定在了花湖，花湖一别我们便又各自天南地北、五湖四海。

花湖藏语又名美朵湖，位于四川阿坝州若尔盖热尔大草原与甘肃郎木多 213 国道之间。若尔盖热尔大草原地处全世界最大的高原泥炭湿地——若尔盖湿地，大草原纵横数十公里，浩原沃野，广袤无垠，是中国最平坦的湿地草原，是仅次于呼伦贝尔大草原的第二大草原。



若尔盖宛如一块镶嵌在川西北边界上瑰丽夺目的绿宝石，绿草如茵，簇簇野花，色彩斑斓，鸥翔鹤舞、水草丰茂，享有“中国最美的高寒湿地草原”和“中国黑颈鹤之乡”的美誉。若尔盖热尔草原有3个相邻的海子，最大的叫错热哈，最小的叫错多于，花湖位于二者之间。尽管系出名门，在未被世人发现之前花湖如养在深宅的大家闺秀并不被人识。

有人说花湖像初恋的滋味，虽然早有准备，但当它映入眼帘时还是像一记重拳击中内心，头晕目眩一片空白。好像是一个长而又长的镜头伴随着我们蹒跚的脚步，从草原中心延伸出去的原

木栈道一点点退后。就这样，花湖从芳草如茵的地平线上缓缓地升起来。花湖有如妖娆的女人，散发着不可抗拒的诱人魅力。

远眺花湖，浮光跃金，一碧万顷，云霞委地，犹如凝固着的琼浆玉液，也似仙女不慎飘落的玉带，花湖是镶嵌在草原上的蓝宝石，珍贵不可多得。湖面在阳光的照耀下如银盘闪耀着斑斓的色彩，高原鱼在水中游弋自由闲适，枯木静卧水中，一切宁静从容。湖岸边芦苇水草丰茂，花草被溢出的湖水浸泡着，就连最深的湖心也有少许的野花浮于水面，花湖活像林中出浴的少女戴着花环。

黄鸭、溪鸥、黑颈鹤常栖于湖畔，嬉水自乐，

旱獭、灰兔穿梭出没。天鹅、白鹤、黑颈鹤成群结队，或舞姿翩翩，或翱翔于蓝天，欢快的百灵鸟在空中翻飞、身临其境，犹如进入梦幻般的动物王国。湖中开满了水妖一样的绚丽花朵，这种植物看起来平淡无奇，却把纯蓝的湖水染成淡淡的藕色，时深时浅像少女思春时低头的一抹酡红。

我们一行人靠近花湖时，都心有灵犀地降低了声音，怕打扰了湖中的精灵，平时总是很吵闹的同窗好友在那一刻都选择了沉默，花湖的美让我们不忍打破这份宁静。我们静静地卧花湖栈道，看鸥翔鹤舞，任云卷云舒，看鱼儿跃出水面，把倒映湖中的蓝天和白云摇晃得熠熠生辉……

花湖的水透彻地蓝，是那种无法形容的纯净，缱绻在水天之间的云彩，错落倒映在花湖中心有着魔力般的妖艳，让人有越过栈道向湖中心走去的冲动。

站在花湖边，思维一切归零，没有人会去想那些追逐、喧嚣、热闹，我们从人群聚居的地方来到花湖，无论从哪个角度都是一场耐力和想象力的竞争。但是毫无疑问，没有人想在半途回去，这也许就是花湖的魅力吧。花湖是安静的、简单的、寂寞的，它不言一语，却使我们燃烧，来到花湖一洗心中的尘垢，把那颗在俗世中永不安宁的心沉静下来。

陡水湖印象

文钟秀华

平湖

车子驶入上犹县境内，陡水湖的芳容便已若隐若现，那是湖的下游，她的绵延与悠长我早有耳闻。一条盘山公路沿水而筑，它蜿蜒曲折，完全顺从了湖水的曲线，就像一个守望情人的痴心汉子，始终与之相伴相依，不离不弃。车行二十余里，极目之处尽是水，再行二十余里，放眼望去也还是水。

行至拦湖大坝，陡水湖终于揭开了她神秘的面纱。那是怎样的一个湖呵！她浩渺，让你无法将她揽入怀中，细细地玩赏；她开阔，让你无法眺望她的尽头，作一个大胆的揣测；她奉献，将蓄积的力量化为千万盏光明的灯火，照亮夜的黑暗。





一艘快艇,等在水上码头。在我的心里,却只想要一叶扁舟,载着我在湖心深处悠悠地漂。但日已偏西,我只能追随众人的脚步踏上了快艇。有时候,人的愿望拗不过时间的步伐。

快艇呈流线型,有着尖尖的前端。它像一条勇武的鲨鱼,极速自由地破水前行,就此打碎了湖水的安详与恬静。两侧激起一尺多高的浪花,银白、闪亮、耀眼,所到之处,留下一条凹陷的水路,但很快又被湖水包容、掩盖。

疾风吹乱了我的头发。和湖的秀色相比,我将永远自惭形秽。她用翡翠色的眼睛,直击我的鄙陋。她的纯净透明,她的纤尘不染,她的宽容与温顺,将是我用一生也无法抵达的境界。

在三江汇合处,湖面愈加宽广。此刻,夕阳洒下了一湖的金子,湖面漾起微波,将金色的鳞片叠叠地捧起。我的心被沉沉地迷醉了。

似醉非醉中,船已靠岸。

孤 岛

上得岸来,走近树木园,走近一座四面环水的孤岛。

一条幽深的林荫道牵引了我的脚步,我在恍惚间闯进了一个深闺少女神秘的腹地。竹柏、红豆杉、台湾相思树,以及一棵棵已忘了名字的珍稀植物,就这样静静地立在道路两旁,仿佛它们在世界的任意一个角落都会如此自然地生长。神秘的少女啊,它们可是你蚌壳内用心血养成的珍珠般的孩子,每一棵都珍贵到无以复加?

古柏参天,山风轻拂、树木低语。鸟

儿叽啾着掠过树枝,我的肉眼无以捕捉它们活泼的身影,它们有它们的隐秘的幸福。偶然滑落的一片树叶,擦过我的肩胛,似在诉说一个关于眷恋的故事。松针落了一地,我用沙沙的足音与林间的幽静相互唱和。

一个秋千架,悬挂在古树枝上。孩子们争先恐后地爬了上去。秋千高高地荡起来,欢乐的笑声也远远地漾开去。我经不住这诱惑,也随之坐将上去,舒展了自己的肢体,让惯性将我抛向空中。秋千慷慨地带着我飞翔,飞回一段遥远的童年时光。

一座吊索桥横架在湖面之上,连接了去往岛中之岛的道路。人在桥上行,桥在湖中晃。桥身

悠悠地晃动着你的身体,悠悠地考验着你的平衡。我不敢低头望脚下攒动的木板。木板下方,湖水深邃。这种水样的深邃曾不止一次地想要夺去我的灵魂,我感到前所未有的恐惧。

踏进了岛屿之中的孤岛,空气愈加清新怡人。在这座天然的氧吧里,我尽情地吐故纳新。放逐现代生活带给我的浑浊之气,将负氧离子深深地吸入肺腑。石级之上,裸露的树根随处可见。到底是树破坏了路,还是路惊扰了树?我像思索先有鸡还是先有蛋一样,思索一个简单到无法寻找答案的问题。

暮霭低垂,天色容不得我走完这座岛屿。在匆匆返回的途中,我将遗憾留在了孤岛上。



水上码头

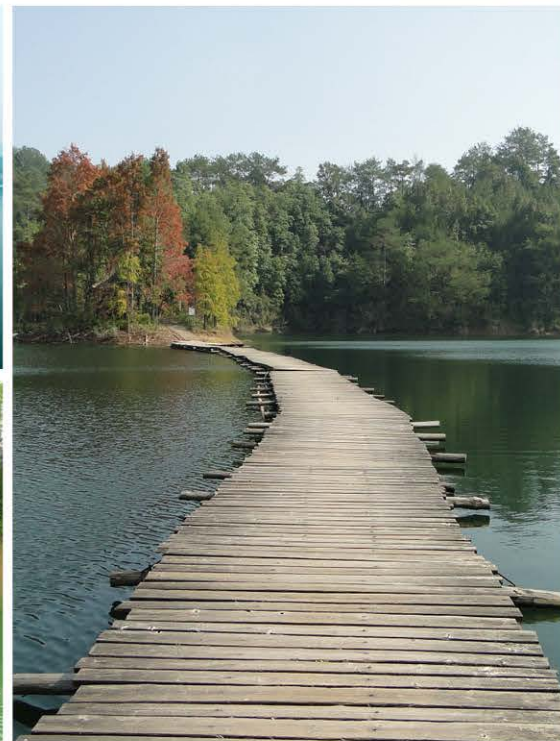
水上码头有一个诗意的名字——白云边。在天色将暗未暗之际，我坐在一张老式的藤椅上，与码头上漂浮的木板一起轻轻地晃悠。

游人们身穿泳衣，像鱼儿般一条一条地跃入湖中，与湖水嬉戏游弋。据说此处水深有十一层楼那般高，水温较低。我是一个十足的旱鸭子，没有勇气沉入湖中，等待湖水将我托起。儿时的我差点被水夺去了性命，从那时起，我再没有学过游泳。于是，我的一生都只能站在远处，羡慕

别人的酣畅淋漓。

这个晚上我所享用的，是一桌全鱼大宴。端上桌来的菜肴，无一不与鱼密切相关。银鱼、石鱼、鳊鱼、雄鱼……群鱼荟萃。据接待我们的小蔡说，他小时候，曾和父亲从这湖边买回一条板凳一样长的鱼，只可惜味道并不是多么鲜美。

我望了望远处已然墨黑的湖面，心想在这平静安恬之下，在这湖水的深处，不知还蕴藏着一个怎样生动的世界呢。此刻，夜幕渐渐地笼罩下来，水里的鱼儿们也该暂时摆脱了弱肉强食的命运，静静地安睡了吧。



度假村

那个度假村，建筑于陡水湖的侧畔。

无论是在城内还是城外，只要你愿意，它们都足以安放你游荡的灵魂，给你一个舒适的休憩之所。湖光山色，鸟语花香、蓝天碧水、树影婆娑。不管是自然景观还是人工造物，一切都美得纯粹，美得不着痕迹，美得让你愿抛弃一切凡尘俗事，只慵懒地投入它的怀中，作一次与现实无关的冥想。

清晨，我走过光可鉴人的象牙色地板，绕过曲折有致的回廊，走进了一个富丽堂皇的餐厅。我看见餐具闪闪发光，桌布粉红温馨，食物精巧细致，服务生彬彬有礼。

一切都精致到我不忍下箸。我不知道如果长期在这种环境下生活，我能否被培养成一个纯粹的淑女。我有一种遥远得近乎做梦的感觉。

我的生活一向随意而粗糙，但我活得真实，活得洒脱。所以这种虚幻的美，也许永远只能赚取我的眼球，不能赚取我的心。

我选择快地逃离，我终将回到我所熟悉的现实中去。

疯狂的水怪

文李仁学



1

田稻花正在岸边晾晒渔网，见水生手里拎着一只水老鸱走过来，不禁抿笑道：“现在‘网络时代’，都兴网箱养鱼，你却跟不上节奏，还驾个渔划子满湖穷转悠。”

水生呛道：“瞧你们又是啥节奏？投毒，简直就是投毒嘛！”说着，将水老鸱放在稻花脚下。稻花蹙着眉头看了一眼，只见那水老鸱蹠趾蜷缩、长喙紧锁，伸着细长的脖子躺在地上一动不动，显然已经咽气了，只是那圆溜溜的两眼还直愣愣地瞪着，显出一副死不瞑目的样子。

“看来，你都快成光杆司令了！也好，以后不要再做你那渔民了，还是改行做‘网民’，干脆弄几口网箱干咱养殖这一行吧！”

水生嘟哝道：“咱渔家人从来不做那砸锅卖铁的事——我才不跟你们同流合污咧！”说着急奔鱼棚，撸下裤子便挠痒痒。

稻花幽幽地叹了口气，继续往篙上晾网，晾着晾着却嚷嚷起来了，“水生，你快来瞧瞧——咋回事呀，我这渔网才试水，咋的叫什么戳了一个窟窿呢？”

水生没睬她，走出鱼棚朝湖里望了望，只见那只水老鸱孤零零地站在渔划子上，正抖着翅膀晒太阳，还时不时地发出一串低沉的哀鸣，接着又转眼看见稻花手里的渔网果然破了一个洞，不由得哼着鼻子怪笑了一声。稻花瞥一眼地上的水老鸱，冲他嗔道：“你这死鬼，都死翘翘了还笑得出来！”

稻花跟水生同属一村，都是喝乳湖水长大的丫村人。

乳湖就像一只丰腴的乳房，把个衔水

而居的丫村哺得胖嘟嘟的——富得流油！丫村靠水吃水，沿湖一带的养鱼网箱种得密密匝匝，远远望去，微波荡漾的乳湖俨然兜了一个硕大的胸罩——只是这胸罩一点也不美，活像一块灰色的抹布，抹得乳湖愈来愈浑浊，愈来愈腥臭，愈来愈丑陋了；抹得胡水生每次下水都起一身鸡皮疙瘩，只好撇下渔划子，时不时地爬上岸来挠痒痒……

稻花家以前一直是土里刨食的庄稼人，而水生家几代人都以水老鸱作伴，靠捕鱼为生，是乳湖里的二介渔家人。小时候，稻花家爱养狗，而水生家养着一大群水老鸱。稻花家的两条大黄狗蹲在屋檐下活脱两尊门神，张牙舞爪的，望一眼都让人发怵。可水生不怕那两条大黄狗——他有水老鸱护驾咧！水生经常往稻花家串门，每次去

的时候，身后总是屁颠颠地跟着一溜水老鸱。水老鸱们各衔一条活蹦乱跳的鲜鱼——那些鱼足有棒槌长，是水生和他爸领着水老鸱刚从湖里捞上来的。那时候，胡家和田家走得勤，真是“鱼米一家亲”！稻花她爹知道湖里不产米，秋收以后，总要匀出一些稻米往胡家送；水生他爸晓得地里不长鱼，每次渔获归来，也总是投桃报李，吩咐水生带着队伍往田家去。水老鸱们衔着战利品一路上大摇大摆地走来，神气活现的很是有些趾高气昂。稻花她爹乍见这阵势，心里就乐出一朵花儿来，活像看见迎亲的仪仗朝着自家浩浩荡荡开过来了，忙不迭起身迎驾。可田家的狗却不明事理，冲着水老鸱们上蹿下跳地咆哮。稻花她爹只知道水老鸱在水里那可是蛟龙，没曾想这些家伙到了陆地上也不示弱，一个个扑腾翅膀咕咕地叫

唤，举着长长的锐钩奋勇迎战，雨点般的直往狗头上啄。两条大黄狗纵然凶悍，可好汉难抵王八拳，在水老鸱们的一通乱箭齐射之下，最终只能夹着尾巴落荒而逃。稻花她爹乐得哈哈大笑，眯着两眼看了看水老鸱，转眼又瞧了瞧水生，心里兀地蹦出一个想法来——田家和胡家结成一对儿女亲家如何？

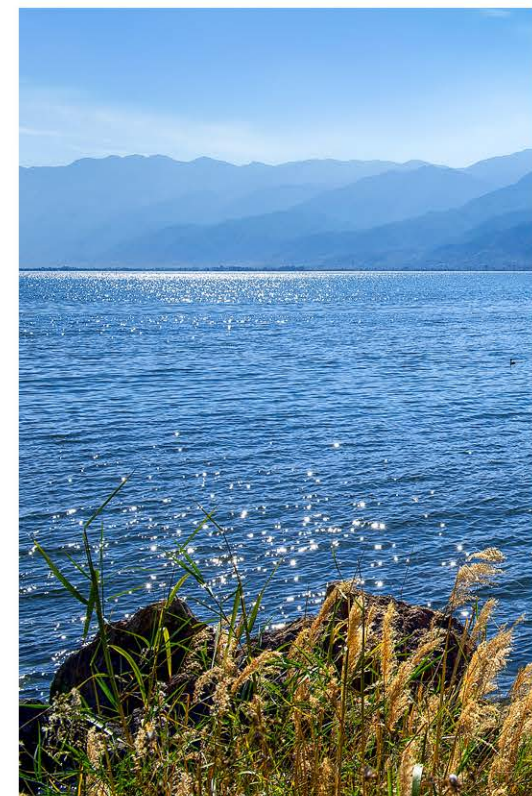
不过，这都是以前的事了，打从水生他爸和稻花她爹在一场酒席上闹翻以后，两家的儿女亲事也就花儿遭了霜打——蔫了！

那天，稻花她爹请水生他爸到家里喝酒，说要商量一篇“大文章”。水生他爸满以为那文章上写的是个“囍”字，不免窃喜，他特地打了一壶老酒，拎了两条大红鲤鱼，乐颠颠地过去了。席间，稻花她爹一边滋地味着老酒，一边手不停箸地搦鱼，赞不绝口地说：“这乳湖可真是奶水湖咧，不单喝着甜滋滋的，奶出来的鱼儿也是味道奇美！”

水生他爸接茬道：“那当然，乳湖就是咱的亲娘湖咧！”

鱼是水生他爸送过来的喜礼，不好意思往鱼盘里动箸，于是直接就饭下酒，一边大口拔着香喷喷的米饭，一边鼓囊着腮帮子说，“你还说漏了一条咧！其实，乳湖奶出来的稻米也是奇香——听说，过去的乳湖鲜鱼和丫村香米可都是朝廷钦点的皇鱼贡米，还同时上过皇家的满汉全席嘞！”

稻花她爹点头应道：“那倒不假！”转而却沉吟起来，一脸愧色地叹道，“唉，可毕竟米贱不如鱼呀，丫村米咋能跟乳湖鱼论出息呢？你一条鱼就赛过咱一斗米的价钱咧！”说到这里，稻花她爹晾出了自己的那篇“大文章”。原来，稻花她爹不想种地了，他打算跟着水生他爸一道下湖，到水里捞钱去！不过，他可不想从鸬鹚嘴里夺食，他想当鱼老板，想和水生他爸合伙来结网围湖，在乳湖里抢先投下第一口网，风生水起地做一篇



网箱水产养殖的大文章。读完稻花她爹嘴里蹦出的“大文章”，水生他爸当即大吃一惊，霎时便没了食欲，放下筷子马着脸说：“你这是啥狗屁文章，明摆就是毁湖造孽咧！”

稻花她爹晒然一笑，说：“你不想干也罢，只是这会儿我手里缺本钱，你怎么也得帮衬一把！”

水生他爸冷着脸一言不发。稻花她爹急了，“就算借我可以吧！”几乎央求的口吻。

水生他爸翻了一个白眼，嘴里蹦出两个字来：“没钱！”

稻花她爹恼了，墩下杯子问：“如今孩子们已经长大了，那结婚的彩礼钱你总该备下了吧？”

水生他爸梗着脖子朗声回道：“也没有！”



稻花她爹火了，啐地将一口红烧鱼吐在了地上，摔下筷子说：“没有拉倒！”

灌了几杯烧酒，两头叫驴就这样脸红脖子粗地戗上了。水生他爸一听“拉倒”二字便霍地起身，厉声回道：“你可别拿儿女们的婚事要挟我——拉倒就拉倒！”说罢便气哼哼地退席走人。

2

“你爸还好吧？”稻花一边补着渔网，一边柔声问道。

水生挠着脖子上的痒痒，咧着嘴回道：“我都让你爹给气死了——正躺在床上哼哼咧！”

“哼哼个啥？”稻花抬头望了望湖面，说，“你看这不挺好！打从我爹投下第一口网箱，丫村人猛地醒过来了，呼啦啦都跟着下了湖，才几年功夫啊，大家不都富起来了！”

“富是富了，可你们这是砸锅卖铁咧——光顾眼前，不计将来！”水生一边使劲地挠痒痒，一边冲着湖面吆喝，说，“这家伙越来越不听使唤了！先前有只母的作伴还好，干起活来逞能似的特卖力。今天那只母的突然就死了，这家伙一下子就像丢了魂似的，转眼间就不知野到哪儿去了。”

稻花睨他一眼，戏谑道：“找女朋友去了咧！”

水生挠着痒痒，挠着挠着就被稻花这句话挠到心里去了。“嫁给我吧！”水生直直地望着稻花，突然一把抓住她就往怀里揽。

稻花羞怯地挣扎了一下，却发现水生的手仿佛水老鸱的铁爪利喙一般，将她钳得愈来愈紧。稻花就像被水老鸱俘虏了的鱼儿，渐渐柔软起来，沦陷在他怀里说：“你爸不肯下彩礼咧！”

水生兀然觉得自己就像一只尴尬的水老鸱，脖子上被人套了一个皮圈，只能无奈地将到了嘴

的鱼儿吐出来，慢慢地松了手。

那只水老鸱依然不见踪影，水生只好兀自挑着渔划子怏怏地回去。今天几乎没什么收获，捞上来的几条小鱼儿竟然还不够打赏那只水老鸱，划子舱里装的全是垃圾。湖里的垃圾越来越多了，而野鱼却是越来越少了。水生已经养不起更多的水老鸱，他不得不缩编队伍，起先是将二十来号压缩到十几只，后来又减少到七八只。稻花忍不住就要笑话他，说他终于改行了，不再做渔夫了，而是做起了乳湖里的“清道夫”；说他胡水生就像沙家浜里的胡传魁，拢共一条划子七八杆枪，把个鱼儿追得晕头转向，满湖里瞎闹腾！再后来，水老鸱又莫名其妙地死了几只，水生一挠痒痒，就觉得它们死得太冤。水生是在乳湖里泡大的，心里十分明了，这些都是“网民”们给闹的，那些养鱼的“网民”不断地朝网箱里投料给药，

还顺手就把垃圾扔在了湖里，结果肥了网里的鱼儿和自家的腰包，却毁了乳湖的一汪好水和风景。水生甚至认定，他的水老鸱就是因为误食了湖面上的残留鱼药或白色垃圾，抑或吃了“网民”们扔弃的死鱼才呜呼的。现在，水生也就剩下那只体壮剽悍的水老鸱了。这家伙显然与众不同，似乎练就了一副百毒不侵的好胃囊，它不单敢于吃那些漂浮在湖面的死鱼，而且还时常潜游到养鱼区，伸出长长的锐钩，将网箱里的大肥鱼肢解得七零八碎。这小偷神不知鬼不觉的，却没能瞒过水生的眼睛，水生一边挠痒痒，一边抚着水老鸱湿漉漉的翅膀说：“大肥鱼好吃吧？那可是毒药咧，可别像你那帮哥们姐们丢了小命哦！”说着便掰开水老鸱的黄口大嘴看了看。这一看，水生着实吃了一惊，这家伙的长喙里竟然长出了许多细小的牙齿，这些牙齿锯齿般的锋利，水生拿指头往里探了一下，竟然立马现出一道血痕来。

水生他爸几乎做了一辈子渔民，吃了一辈子乳湖鱼，如今却绝口不沾鱼荤了，他说乳湖的鱼变质了，已然不是从前的味道。水生他爸病了以后，稻花曾经拿自家的大肥鱼给他做了一道菜送过去。老人不好拒绝，勉强吃了一口，却嘔地吐了，痛心地说：“这哪叫鱼呀，就是一口豆腐渣嘛——你





看你爹养的啥子鱼，做的哪门子事，把个好端端的乳湖折腾成个啥样子了哟！”稻花好心没讨好趣，当即便眼泪婆娑，端着鱼悻悻地回去了。

其实，稻花心里明白，水生他爸还记恨着她爹咧！如今的乳湖就像一口滴水缸，浊了瘦了，湖里的野鱼也快绝种了。胡家世代以渔为生，没鱼也就意味着没了饭碗。每次看到水生挑着水老鸱和渔划子郁郁而归，她就有一种心痛和负罪感。而稻花她爹呢，也还对水生他爸余恨未消咧！如果当初水生他爸肯借钱的话，他那篇“大文章”或许就能写遍整片水域，眼前的所有网箱也许都得改姓“田”，那该是一笔多么巨大的财富呀！

自从端鱼上门碰了一鼻子灰，稻花再不敢往田家去了，两家的结似乎也就这样绾得越来越紧，

变得愈来愈无解了。不过，在稻花看来，最可气的倒还不是水生他爸，而是水生本人。明知乳湖已经没啥野鱼可捞了，可水生就是不肯改行，也不肯离开——就像那只落单的水老鸱，他已经是乳湖最后一个渔民了——他咋的就跟他爸一个德性，老是抱着葫芦不开瓢，守着空湖不醒水呢？再不醒水，恐怕他俩的婚事也就像这乳湖里的野鱼，不定哪天真的没影儿了。前天，她爹还催她咧，催她去相亲。稻花没好气地回道：“相啥子亲，你不早把我许人了吗？你砸了人家的饭碗，咋又好意思撕毁自己许下的婚约呢？你这不是欺人太甚吗？”女儿一连串诘问把个父亲给生生噎住了，稻花她爹酡红着脸，硬是半天说不出一句话来。

3

这天，“网民”们聚在一起，都在咋咋呼呼地议论一件事，说奇了怪了，好端端的网箱，咋一夜之间就捅出那么多窟窿来了呢？说乳湖的家鱼本来就越来越卖不出价钱了，这会儿网破鱼空，没赚一毛不说，就连投下去的本钱也打了水漂——水怪不揪出来，这鱼真的没法养下去了！

有人狐疑地说：“肯定是水生干的，他就像个水老鸱，只他才有那水下功夫。”

稻花气咻咻说：“你们扔在湖里的垃圾可都是水生帮着捡上来的咧！水生每回都是装着一划子垃圾上岸，舱里不单从没见过一条家鱼的影子，就是野鱼也是少的可怜；况且，他和他爸从来不吃家鱼，闻到家鱼的味儿都作呕，才不稀罕那些激素催肥的鱼儿咧——你们可别冤枉好人！”

于是，有人一口笃定地说：“湖上除了水生没有外人，不是他干的，那就是他那只水老鸱干的。”

稻花嚷道：“筷子粗的尼龙线，水老鸱啃得动？再说了，那只水老鸱每天都帮水生湖面上拾垃圾，可是一只有灵气的好鸟咧，你们可不能冤枉它！”

众人皱着眉头说：“那真是出水怪了！”

稻花嘀咕道：“谁是水怪？我看你们才是水怪咧！”



有人一本正经地说：“乳湖灵气着咧！乳湖为啥叫乳湖，丫村为啥叫丫村？乳湖是娘，丫村是伢嘛！做娘的生气了，伢儿还能有奶吃？看来真的是把乳湖娘娘给惹恼了，她在惩罚我们咧——赶紧给乳湖娘娘烧高香吧！”

大伙儿一时半会找不出问题的根源，只能一头雾水地信了，于是买了纸钱高香，匍匐在岸边一面焚香烧纸，一面朝着湖水哐哐地磕头，湖岸边一时间闹得乌烟瘴气、人心惶惶。纸钱香灰烧得满地都是，额头上也磕出包来了，可网箱里的窟窿却像湖里的水泡泡一样，反倒变得越来越多了。在一片唉声叹气之中，稻花她爹终于决定亲自出马了，说要非查出真相，弄个水落石出不可！

稻花她爹决定往市里去一趟，想请上面派人来查一查，看到底出了啥蹊跷？这天，稻花她爹一早就驾着车一溜烟地出门了，可才到镇上，便被人一记闷棍打回来了。大家见他一脸沮丧的样子，赶紧围上来，问咋回事？稻花她爹叹气地说：“这回给谁磕头也不会显灵了……”

众人问：“啥意思，是不是又要歇湖？”

稻花她爹摇头道：“有人说我们糟蹋乳湖，把我们给告了！这回不是歇湖，是要‘歇菜’——要把乳湖重新还给乳湖娘娘咧！”

“这不是夺我们的饭碗，要咱的命吗？谁告的，谁那么缺德？找他算账去！”

稻花她爹闷头不语，于是有人猛地悟过来了，咦地叫了一声，说：“难怪水生这几天没往湖里来，想必是告状去了！”接着，又有人惊讶地叫了声，“嗨，看啦！那边网箱又闹水怪啦——”

众人举目望去，只见一处的网箱鱼儿翻腾、水花四溅，就像一口烧开了水的大锅，噗喇喇沸腾不止，沸腾之中，一道黑色闪电时隐时现——大伙儿终于看清了，那道黑色闪电果真就是那只水老鸱！

与管理对策 杭州西溪湿地浮游动物资源现状分析

文王莹 金之储 恽江



西溪湿地位于杭州城西(30° 14' 57" ~30° 16' 57" N, 120° 02' 20" ~120° 05' 32" E), 区内河、塘、港、漾、湖水网交错, 狭窄的塘基和宽阔的洲渚相间排列, 构成次生湿地地貌景观, 其中水域面积占70%左右, 总湿地面积缩小至 10.08 km²。近几十年来, 由于人为活动对西溪湿地造成水环境污染, 从而影响其水生生物资源。

湿生植物、浮游植物、浮游动物、底栖动物和鱼类是西溪湿地生态系统的重要组成部分。近年来针对西溪湿地的生物资源已有相关报道, 如沈琪等调查发现维管植物 119 种; 曹晓调查发现水生植物 26 种; 侯翠翠调查发现 100 种原生动物, 包括 67 种纤毛虫、23 种肉足虫和 10 种鞭毛虫; 刘松璐调查发现 92 种浮游动物, 包含轮虫 57 种、桡足类 16 种和枝角类 19 种; 陆强调查发现大型底栖动物 45 种, 其中多毛管水蚓 *Aulodrilus*

pluriseta 和梨形环棱螺 *Bellamya purificata* 为优势种, 可作为湿地环境评价的指示物种。

然而, 对浮游动物的相关研究, 鲜有报道。因此, 本调查分别于 2017 年 5 月和 2017 年 11 月对西溪湿地浮游动物开展调查, 旨在了解湿地内的浮游动物资源现状, 并为湿地生态管理、环境保护和科学利用提供参考。

1 材料与方法

1.1 采样时间和采样点设置

2017 年 5 月和 2017 年 11 月在西溪湿地共开展两次浮游动物调查, 在西溪湿地二期保护工程区域 (II) 设置 3 个采样点, 分别为进水口、中间和出水口 (图 1)。根据中国通常采用的“候温四季划分法”, 将 5 月采集的样品称为春季样品, 将 11 月采集的样品称为秋季样品。



图 1. 采样点示意图

Fig. 1 Sketch map of sampling points

1.2 采样及处理

用 5L 有机玻璃采水器, 分别于水面以下 0.5 m 处和 1.5 m 处采集混合水样, 每个采样点采集水样 20 L。水样经 25 号浮游生物网过滤取样, 当即用鲁哥氏液固定保存。样品在采样后的 3 天内鉴定完毕。

1.3 种类鉴定与计数

在实验室静置 24 h 后, 浓缩至 20 mL 保存。定量计数前将沉淀样品充分摇匀, 然后吸取 1mL 注入 1mL 计数框内, 在 10×10 倍的光镜下全片计数。每个标本重复计数 3 次, 取平均值。种类鉴定参照《淡水微型生物图谱》、《淡水浮游生物研究方法》、《中国淡水轮虫志》、《中国动物志 (淡水枝角类)》、《中国动物志 (淡水桡足类)》。

1.4 数据处理

浮游动物的密度与生物量参考章宗涉 (1991) 计算; 设定优势度 ($Y \geq 0.02$) 为优势种, 优势度参考李强等计算; 香农-维纳多样性指数 (Shannon-Wiener Index, H') 参考 Shannon C E 计算; 皮诺均匀度指数 (Pielou's Evenness Index, J') 参考 Pielou E C 计算; 马格利夫多样性指数 (Margalef Diversity Index, D) 参考 Margalef R 计算。

水质评价根据比较通用的标准, 当 $H' > 3$ 时为清洁; $3 > H' > 2$ 时为轻污染; $2 > H' > 1$ 时为中度污染; $1 > H' > 0$ 时为重污染。当 $D > 6$ 时为清洁; $6 > D > 4$ 时为轻污染; $4 > D > 2$ 时为中度污染; $2 > D > 1$ 时为严重污染; $1 > D > 0$ 时为重污染。当 $J' > 0.5$ 时为轻污染或清洁; $0.5 > J' > 0.3$ 时为中度污染; $J' < 0.3$ 时为重污染。

2 结果与分析

2.1 物种组成

如表 1 所示, 两次调查共计采集到浮游动物 17 种 (属), 隶属于 9 科 14 属, 其中轮虫 4 科 8 种, 占总种类数的 47.06%, 枝角类 4 科 7 种 (41.18%),

桡足类 1 科 1 种 (5.88%); 无节幼体未鉴定到物种水平, 作为 1 个种类进行统计分析 (5.88%)。春季采集到了 5 个种类, 而秋季采集到了 13 个种类。另外, 颈沟基合蚤在春季的 3 个采样点均有采集到, 出现频率较高, 尤其是无节幼体在春秋两个季度中均有采集到。

2.2 密度与生物量

由图 2 可知, 春季期间, 浮游动物的密度普遍偏低, 3 个采样点的密度均未达到 50 ind/L; 而秋季时的进水口、出水口浮游动物的密度都高达 400 ind/L 以上, 远高于春季, 但中间处其密度比春季较低。另外, 秋季期间, 在进水口处, 广布多肢轮虫数量最大, 占总密度的 66.19%; 出水口处的角突臂尾轮虫、暗小异尾轮虫和广布多肢轮虫数量都比较大且占总密度的比例相同, 为 28.32%。

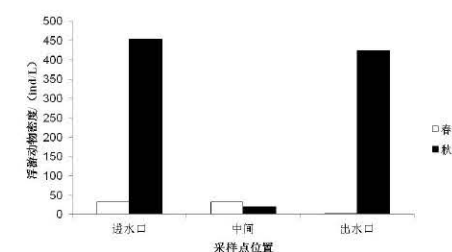


图 2 不同采样点上浮游动物的密度

Fig.2 The density of zooplankton at different sampling sites

由图 3 可知, 春季期间的浮游动物生物量与秋季相比较为偏低。秋季时的进水口浮游动物生物量最高, 达 899.95 $\mu\text{g/L}$, 分别是中间处和出水口处的 8 倍和 4 倍多。另外, 秋季期间, 在 3 个采样点处, 晶囊轮虫的生物量占总生物量的 65.30%, 短尾秀体蚤 (36.12%) 和角突臂尾轮虫 (27.63%)。

科	属	种	春季			秋季		
			进水口	中间处	出水口	进水口	中间处	出水口
臂尾轮科 Brachionidae	臂尾轮属 Brachionus	角突臂尾轮虫 Brachionus angularis 剪形臂尾轮虫 Brachionus forficula 萼花臂尾轮虫 Brachionus calyciflorus	▲	▲	▲	▲	▲	▲
晶囊轮科 Asplanchnidae	晶囊轮属 Asplanchna	螺形龟甲轮虫 Keratella cochlearis 晶囊轮虫 Asplanchna sp.	▲			▲	▲	▲
鼠轮科 Trichocercidae	异尾轮属 Trichicerca	暗小异尾轮虫 Trichicerca pusilla						▲
疣毛轮科 Synchaetidae	多肢轮属 Polyarthra 疣毛轮属 Synchaeta 秀体溞属 Diaphanosoma	广布多肢轮虫 Polyarthra vulgaris 疣毛轮虫 Synchaeta sp. 短尾秀体溞 Diaphanosoma brachyurum				▲	▲	▲
仙达溞科 Siddidae	象鼻溞属 Bosmina	象鼻溞 Bosmina sp. 颈沟基合溞 Bosminopsis deitersi 透明溞 Daphnia hyalina	▲	▲	▲	▲	▲	▲
溞科 Daphniidae	低额溞属 Daphnia Simocephalus	老年低额溞 Simocephalus vetulus				▲		
裸腹溞科 Moinidae	网纹溞属 Ceriodaphnia 裸腹溞属 Moina	角突网纹溞 Ceriodaphnia cornuta 微型裸腹溞 Moina micrura						▲
剑水蚤科 Cyclopidae	温剑水蚤属 Thermocyclops	短尾温剑水蚤 Thermocyclops brevifurcatus 无节幼体 Nauplius	▲	▲	▲	▲	▲	▲

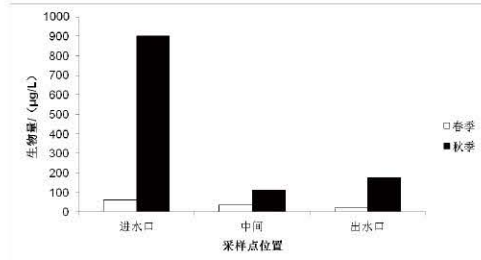


图3 不同采样点上浮游动物的生物量
Fig.3 The biomass of zooplankton at different sampling points

2.3 优势种

从表2中可见，春季和秋季浮游动物的优势种存在很大差异。春季浮游动物的优势种包括2种轮虫类、1种枝角类和无节幼体，其中2种轮虫的优势度较高；秋季浮游动物的优势种由5种轮虫类组成，广布多肢轮虫的优势度较大，占绝对优势地位。

表2 春秋季浮游动物优势种 (Y ≥ 0.02)

Table 2 The dominant species of zooplankton in spring and autumn

季度	优势种	Y
春季	剪形臂尾轮虫 Brachionus forficula	0.
	螺形龟甲轮虫 Keratella cochlearis	0.
	颈沟基合溞 Bosminopsis deitersi	0.
	无节幼体 Nauplius	0.
秋季	广布多肢轮虫 Polyarthra vulgaris	0.
	螺形龟甲轮虫 Keratella cochlearis	0.
	暗小异尾轮虫 Trichicerca pusilla	0.
	角突臂尾轮虫 Brachionus angularis	0.
	疣毛轮虫 Synchaeta sp.	0.

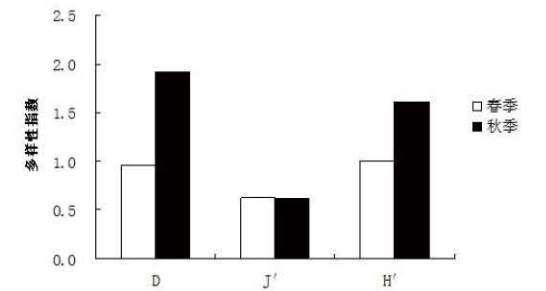
2.4 生物多样性

如图4所示，浮游动物的Margalef丰富度指数 (D)的变化范围为0.95~1.91 (水质重污染或中

污染)，Pielou均匀度指数 (J') 的变化范围为0.61~0.63 (轻污染或清洁)，而Shannon-Wiener多样性指数 (H') 的变化范围为1.01~1.61 (中污染)，生物多样性指数较低。浮游动物的Margalef丰富度指数 (D)和Shannon-Wiener多样性指数 (H') 在两个季节中差异明显，且秋季的值显然大于春季；而Pielou均匀度指数在两个季节中没有明显差异。根据水质评价标准，综合评价西溪湿地已受到中污染或轻污染。

图4 浮游动物的生物多样性指数

Fig.4 The biological diversity of zooplankton



3 结论与讨论

两次调查共计采集到浮游动物17种 (属)，其中轮虫类占总种数的47.06%，枝角类占41.18%。而刘松璐调查发现西溪湿地浮游动物92种，轮虫类占了61.96%，桡足类占了20.65%，说明轮虫类有所下降，而枝角类有所



删除此图片

增加。浮游动物的种类、群落结构有所改变，可能与水体环境的改变有关，也可能与调查方法的限制有关。从优势种方面来看，春季的优势种含有2种轮虫类和1种枝角类，秋季更是多达6种轮虫类，这也反映出轮虫类在西溪湿地分布较多，多以其为优势种，而刘松璐调查发现的优势种多以枝角类为优势种。秋季采集到的种类多于春季，可能是春季的水质情况较为良好，浮游植物的数量较少；而秋季的水质可能较为营养，藻类大量繁殖，为浮游动物提供充足的饵料。浮游动物的Margalef丰富度指数(D)、Shannon-Wiener多样性指数(H')和Pielou均匀度指数(J')的值均较低，均小于2013年6月至2014年5月期间的水平，表明生物多样性偏低，群落不够复杂，这与蔡国俊等调查发现的草海浮游动物Shannon-Wiener多样性指数和Margalef丰富度指数较低结果相似，可能是由于西溪湿地水质受到中污染或轻污染，而草海2014年的水质也处于中污染水平，影响其生态环境，从而影响生物的生存与生活。因此，需从西溪湿地的水体环境等方面进行管理，加大力度保护湿地生态。

4 管理对策

根据西溪湿地浮游动物资源现状以及评价的水质情况，应着手水体管理方面以下几项工作：

(1) 控制水源无污染性。一方面对周边地区流入的水源进行管理污染控制，保证进水口处水源的无污染性，避免浮游动物的生存生活受到污染胁迫。另一方面定期监测水质和水生生物资源情况，发现问题及时处理。

(2) 加大水体流动性。连通相对封闭的湖、塘，使其水体具有流动性，营造动力系统使水体循环；或者适当增加水体曝气增氧装置，使水体含氧量增加，利于改善水质。

(3) 增加水生生物多样性。一是增加种植水生植物。不同的水生植物对水体不同污染物的吸收作用不同，增加湿地水生植物多样性，有利于综合净化水体不同残留物，进而改善水质。二是投放适量滤食性鱼类，滤食性鱼类可对浮游植物和浮游动物进行控制，形成健全的循环链，起到净水保水的作用。如浮游生物→滤食性鱼类→人工捕鱼→人工投放→净水保水→影响浮游生物，周而复始，改善水质。

中国将承办湿地公约第十四届缔约方大会



最近，在瑞士格兰德举办的湿地公约常委会第57次会议上，审议通过了中国举办该公约第十四届缔约方大会的议题。缔约方大会将于2021年在我国湖北省武汉市举行，这是我国首次承办该国际会议。

国家林业和草原局湿地司有关负责人介绍，承办缔约方大会，有助于进一步展示我国促进经济社会发展与环境协调发展的负责任大国形象，是强化“一带一路”国家生态交流与合作、增强我国在

广大发展中国家凝聚力的重要契机。特别是2021年恰逢湿地公约缔结50周年，我国承办大会将有更加深远的国际意义。

(文/于彦奇)

浙江省林业局召开自然保护地大调研情况汇报会

日前，浙江省林业局召开自然保护地大调研情况汇报会，会议由局党组书记、局长胡侠主持，局领导班子成员、自然保护地调研组成员、相关处室和单位主要负责人参加会议。

为进一步掌握浙江自然保护地现状和存在问题，今年4月下旬至5月上旬，省林业局组织8个调研组分赴各市开展自然保护地大调研活动。汇报会上，自然保护地调研组成员详细汇报了省内自然保护地现状（概况、管理现状、相互重叠情况、规划编制情况、名山/海岛公园建设情况）、存在问题和下一步工作建议。

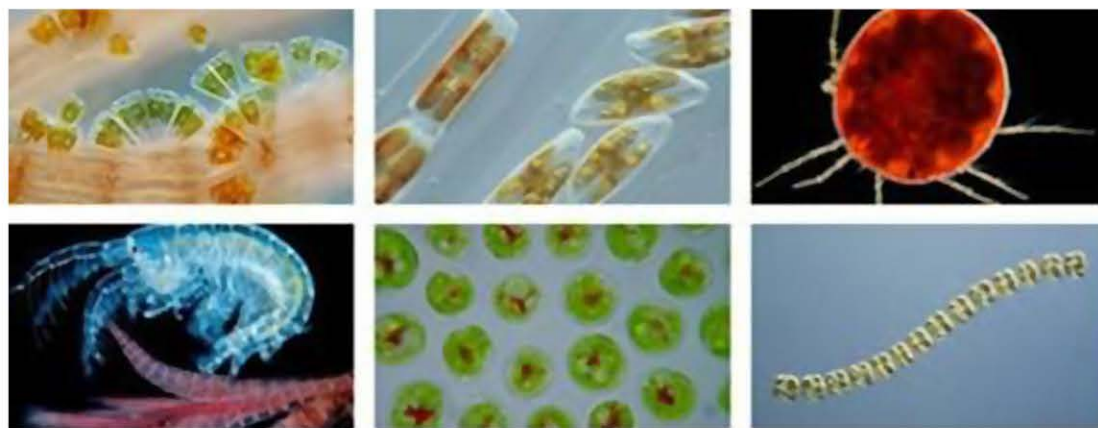
(文/浙林局)

又有10地入选国家“蓝色海湾整治行动”城市

最近，从自然资源部国土空间生态修复司获悉，经过严格评审，辽宁丹东，山东青岛、日照和威海，江苏连云港，浙江台州、温州，福建莆田，广西北海，海南海口10个城市入选国家“蓝色海湾整治行动”城市。

蓝色海湾整治行动为我国“十三五”规划纲要中的重大海洋工程之一，并在实施过程中同步推进了“蓝色海湾”“南红北柳”“生态岛礁”海洋生态修复工程。2016年以来，福建厦门、广东汕头等成为全国首批18个试点城市之一。入选城市主要实施了海岸整治修复、滨海湿地恢复和植被种植、近岸构筑物清理与清淤疏浚整治、生态廊道建设、修复受损岛体等工程。

(文/朱或 吴琼)



删除此图片

六部门联合开展“绿盾2019”自然保护地监督专项行动



近日，生态环境部、水利部、农业农村部、国家林业和草原局、中国科学院和中国海警局六部门联合召开视

频会议，联合部署“绿盾2019”自然保护地强化监督专项行动。

据悉，今年是“绿盾”自然保护区监督专项行动的第三年。“绿盾2019”专项行动在474个国家级自然保护区的基础上，扩展到长江经济带的11省干流、主要支流及五大湖区5公里范围内的部分自然保护地。

(文/马雨晶)

纪录片《影响世界的中国植物》历时3年制作完成

近日，从《影响世界的中国植物》发布会上获悉，由北京世园局发起拍摄、北京木子合成影视文化传媒有限公司历时3年创作、国内第一部植物类纪录片目前已制作完成，即将与公众见面。

《影响世界的中国植物》纪录片共10集，每集50分钟，是国内目前时长最长的一部4K纪录片。该纪录片用震撼而温暖的镜头语言，呈现了21科28种植物的生命历程，并讲述它们如何影响世界的故事。

参与纪录片创作的人员有200多位，8个主要拍摄团队、133位摄影师同步进行拍摄。他们遍访了国内27个省(区、市)的93个地区，以及美国、英国、日本、意大利、新西兰、印度、马达加斯加等7个国家的30多个地区。

(文/张萌)

国家林业和草原局举行2019年第三季度新闻发布会

日前，国家林业和草原局召开2019年第三季度新闻发布会，就我国退耕还林还草工作和国家公园体制试点进展等相关情况进行了通报，并回答了记者现场提问。

目前，全国已建成三江源、大熊猫、东北虎豹、湖北神农架、钱江源、南山、武夷山、长城、普达措和祁连山10处国家公园体制试点，涉及青海、吉林、黑龙江、四川、陕西、甘肃、湖北、福建、浙江、湖南、云南、海南等12个省，总面积约22万平方公里。

下一步，国家林业和草原局将加快国家公园立法进程，明确国家公园设立标准和程序要求，推动各类自然保护地整合，符合条件的区域优先设立国家公园。加快推进东北虎豹、祁连山、大熊猫等国家公园总体规划、专项规划的审核、报批。

(文/于彦奇)



浙江钱江源国家公园管理局成立大会暨揭牌仪式举行



最近，钱江源国家公园管理局成立大会暨揭牌仪式在浙江开化举行，这标志着钱江源国家公园体制试点主体责任由县级层面迈入省级层面，进入新阶段。

新成立的钱江源国家公园管理局由省政府垂直管理，省林业局代管，局党委书记由省林业局副局长兼任，局长由开化县县长兼任，设副局长2名，其中1名常务副局长(正处级)负责日常工作。

钱江源国家公园体制试点区位于浙江省开化县，是全国首批10个国家公园体制试点区之一。面积约252平

方公里，包括古田山国家级自然保护区、钱江源国家森林公园、钱江源省级风景名胜区等3个保护地，以及连接以上自然保护地之间的生态区域，涵盖4个乡镇21个行政村72个自然村。

(文/果叮咚)

辽宁21个村成为“爱鸟护鸟文明乡村”

日前，中国野生动物保护协会与辽宁省本溪市本溪满族自治县高官镇的四个村签订了“共建爱鸟护鸟文明乡村”协议书。至此，辽宁省已经有6个市的21个村成为“爱鸟护鸟文明乡村”。

本次签约成为“爱鸟护鸟文明乡村”的21个村，分布在沈阳、大连、鞍山、本溪、盘锦和朝阳市，都是候鸟迁徙的重要停歇地。成为“爱鸟护鸟文明乡村”后，他们将加大对鸟类等野生动物保护的科普宣传和相关法律法规宣传教育力度，开展鸟类等野生动物及其活动地的巡护监测工作，拆除非法猎捕工具，提供野生动物违法案件线索，建立野生动物保护志愿者组织，对伤鸟进行及时救治等。

(文/辽林局)

2019虎豹跨境保护国际研讨会在哈尔滨召开

近日，2019虎豹跨境保护国际研讨会在黑龙江省哈尔滨市开幕。会议围绕全球大型猫科动物特别是虎豹种群保护涉及的监测技术、种群及栖息地恢复、保护地景观资源配置、人兽冲突解决等相关技术和政策问题展开讨论，探讨建立虎豹种群跨境保护国际交流合作机制。

来自俄罗斯、越南、老挝、缅甸、尼泊尔、巴基斯坦、吉尔吉斯斯坦等19个周边虎豹分布国和世界自然基金会等10个国际组织的300多位代表，在为期两天的会议中，开展了6场研讨会，并通过了《关于加强虎豹跨境保护合作哈尔滨共识》。

(文/于彦奇)



《国家湿地》约稿函

《国家湿地》系中国湿地类博物馆联谊会会刊，由中国湿地博物馆主办，双月刊，每期96页，彩印。内容分为“游览”、“科普”、“文化”、“研究”、“动态”等五大版块。《国家湿地》立足于湿地保护，兼顾教育、科普、展示、研究、娱乐等功能，图文并茂、科学性和可读性兼备，力求成为国内一流的湿地综合刊物！

【游览】

○**热点聚焦**：用新闻通讯的形式重点报道国内湿地方面具有社会轰动效应的重大事件，字数控制在2000-3000字间，须配6-8张相关图片。

○**保护区**：用生动简洁的文字介绍全国湿地自然保护区，每篇文稿介绍一个湿地自然保护区，字数控制在2000-3000字间，须配6-8张相关图片。

○**湿地公园**：用生动简洁的文字介绍国家湿地公园，每篇文稿介绍一个国家湿地公园，字数控制在2000-3000字间，须配6-8张相关图片。

○**博物馆**：用生动简洁的文字轮流介绍全国湿地类博物馆，每篇文稿只允许介绍一个湿地类博物馆，字数控制在2000-3000字间，须配6-8张相关图片。

○**世界湿地**：用生动简洁的文字轮流介绍世界各地湿地，每篇文稿只允许介绍其中一处，字数控制在1000-3000字间，须配6-8张相关图片。

【科普】

○**常识**：用生动活泼的文字介绍关于湿地的科普知识，比如什么是湿地、湿地分类、湿地的功能等，字数控制在500-1500字间，须配3-5张相关图片。

○**生物**：用生动活泼的文字对湿地动植物的物种进行介绍，字数控制在500-1500字间，须配3-5张相关图片。

○**生态**：用生动活泼的文字介绍湿地中生物与环境的关系，比如湿地的理、化环境改变对生物的影响等，字数控制在500-1500字间，须配3-5张相关图片。

○**湿地与人类**：用生动活泼的文字介绍人类文明起源、繁衍、人类生活方式、生活品质等与湿地的关系，字数控制在500-1500字间，须配3-5张相关图片。

○**探秘**：用生动有趣的文字讲述千奇百怪的湿地，一些

人类未知的奥秘，比如神秘的溶洞、亚马逊流域、水怪等，字数控制在1000-2500字间，须配4-6张相关图片。

【文化】

○**典故**：用鲜活生动的语言讲述长江、黄河、钱塘江、西溪湿地等湿地的历史由来和演替，字数控制在800-2000字间，须配3-5张相关图片。

○**民俗**：用鲜活生动的语言讲述湿地中的一些民俗风情，比如赛龙舟、水灯节等，字数控制在800-2000字间，须配3-5张相关图片。

○**遗产**：用鲜活生动的语言讲述发生在湿地里或者与湿地相关的文化遗产的故事，如保护、传承等，字数控制在800-2000字间，须配3-5张相关图片。

○**采风**：以游记、散文、诗歌等丰富多彩的形式，描绘跟湿地相关的喜闻乐见的真人实事，字数控制在800-3000字（诗歌限50行内）。

○**故事**：以小说、故事等虚构类作品的形式，杜撰发生在湿地上或跟湿地密切相关的精彩有趣的故事，也可以采用网络上流行的穿越文，字数原则上控制在1000-3000字间，若非常优秀的作品，可连载，字数不限。

【研究】

○**湿地研究**：以研究论文、综述、研究报告等形式，阐释湿地演化规律、湿地生物多样性、湿地管理保护、湿地退化恢复，以及湿地功能价值等，字数控制在1500-3000字，须配3-5张相关图片。

○**博物馆研究**：以研究论文、综述、研究报告等形式，阐释湿地类博物馆传播理论，研究湿地科学与文化展示方法等。字数控制在1500-3000字间，须配3-5张相关图片。

【动态】

○**信息速递**：以简讯的形式报道全国各地湿地方面的动态，比如某湿地升国家级、加入国际重要湿地、国家领导人考察等，字数控制在250字内，或图片新闻。

单位：《国家湿地》编辑部

地址：杭州市天目山路402号中国湿地博物馆内 邮编：310013

邮箱：lujiangliang@tom.com / gjsdbjb@163.com

电话：0571-88872921