

福州积极建设山体生态景观步道、滨河亲水步道、街区林荫绿道等——

1370公里绿道让山水人城更相融

本报记者 施钰

身边的绿道①

编者按：绿道连接自然山水人文，串起城乡美好生活。暑期来临，人们或观赏竹林花海、湖光潋滟，或结伴骑行健身、散步休闲……绿道让群众看得见山、看得见水、记得住乡愁。

建设绿道应市民所需，是得民心之事。本版今日起推出“身边的绿道”系列报道，跟随生态监测志愿者、绿道建设者等人的脚步，体验绿道建设给老百姓带来的实实在在的幸福。

炎炎夏日，热浪滚滚，位于福州市鼓楼区的福山郊野公园内仍有清风阵阵，树叶摇曳间更显绿意浓浓。太阳还没落山，已有不少人来到福山郊野公园散步赏景，寻一方清凉。

陈尽也来到了公园的福康广场，他将从这里出发，沿公园绿道前往几处水塘，监测昆虫等生物的情况。陈尽是福州一家出版社的编辑，从事生态科普书籍的出版工作。出于兴趣，自2021年起，他开始作为志愿者在福山郊野公园参与生态环境监测工作。“这条绿道可是贴近自然、认识自然的‘宝藏’路线，每次来都会有惊喜。”陈尽说。

赏绿 呈现原生态的山水风貌

沿着蜿蜒的步道行走，两侧皆是葱茏草木，身边不时有蝴蝶翩翩飞过。脚边低处，一团团蕨类植物凑在一起；往上瞧，三角梅等自栏杆间探出花朵，触手可及；再抬头看，高大的樟树、桉树等枝繁叶茂，撑起片片绿荫。“绿道沿线的绿植分布很有层次，草本植物、灌木、乔木等从低到高都有分布，展现了山体植被原生态的风貌。”陈尽一边走，一边介绍沿途的各类植物。

沿着平缓的坡道渐渐向上走，又能看到树梢上的景观，植物的叶片纹路、果实形态清晰可见。“快看！山椒鸟！”陈尽轻声惊呼，循着他手指的方向看去，一只通身羽色鲜红的山椒鸟正立在树梢上。“这种鸟一般只有在深山里才能遇见，可见公园生态环境有多好。”陈尽说。

据统计，福山郊野公园现已记录鸟类140多种、昆虫及两栖爬行类动物超500种，包括国家重点保护野生动物20多种。“可以说，福山郊野公园已形成了较为完整的生态系统，从昆虫、鸟类到哺乳动物都有分布。去年，公园内布设的红外相机还拍到了国家二级重点保护野生动物豹猫。”福山郊野公园服务中心相关负责人李滨说。

在福州，像这样串山连水的绿道共有超1370公里。福州依托城市内山水资源，串联生态空间与公共空间，打造山体生态景观步道、滨河亲水步道、街区林荫绿道等，供市民休闲健身、亲近自然，将山、水、人、城融为一体，并形象地称之为“福道”。

不只是福州，自2021年起，“福道”建设连续3年列入福建省委省政府为民办实事项目、全省城乡建设品质提升行动重点任务。根据《深化生态省建设 打造美丽福建行动纲要（2021—2035年）》，福建将打造依山傍水、串联城乡、覆盖全省的“万里福道”，到2035年，实现让森林走进城市、让城市拥抱森林。

筑绿 以生态保护为中心

“平时没有志愿服务工作的时候，我也会常来走走‘福道’，不管是赏景还是锻炼，都是个好去处。”走到望峰台时，陈尽在树下歇了

一小会儿，让山风吹干脑门上的汗珠。自望峰台鸟瞰，晚霞映照下，山下的城市高楼与远处峰峦剪影一览无余。

“城在山中、山在城中”，福州市城区内的山体总面积约30.8平方公里，具有独特的山林景观风貌。但过去，群众一度“看山不进山，见绿难享绿”。

为满足群众在山野间登高、健身、沐林等不同需求，自2016年起，福山郊野公园开始建设，用山地步道串联大腹山、五凤山、科蹄山3座山体，建成步道约20公里。

李滨介绍，福山郊野公园在规划建设时坚持以生态保护为中心，依据山体原有的山形水势与生物资源本底打造3个环山绿道系统与4条主轴线，串联36个景观节点。“建设过程中，我们在保护原生林树种的基础上，还进行了林相改造，生态补植多个乡土树种，特别是酸枣树、柿子树等浆果类树种，为小动物们提供更多食物。”李滨说，经过建设，公园山体的植被种类由40多种提升至200多种，植物群落多样性明显增加。

建设“福道”，必然需要采取工程措施，如何在这个过程中做到既走近自然，又不破坏自然？

参与福山郊野公园建设设计的福州市规划设计研究院集团有限公司园林景观设计院城市生态修复中心主任陈志良介绍，为了减少对山体植被的破坏，项目团队采取了多种施工方式，既有创新的技术措施，步道上的桥梁、廊亭等全程采取装配式模数化的方式进行施工；也有传统的人工挖孔的作业方式。“首要原则是保护生态，将施工过程对自然环境的破坏降到最低。”陈志良说。

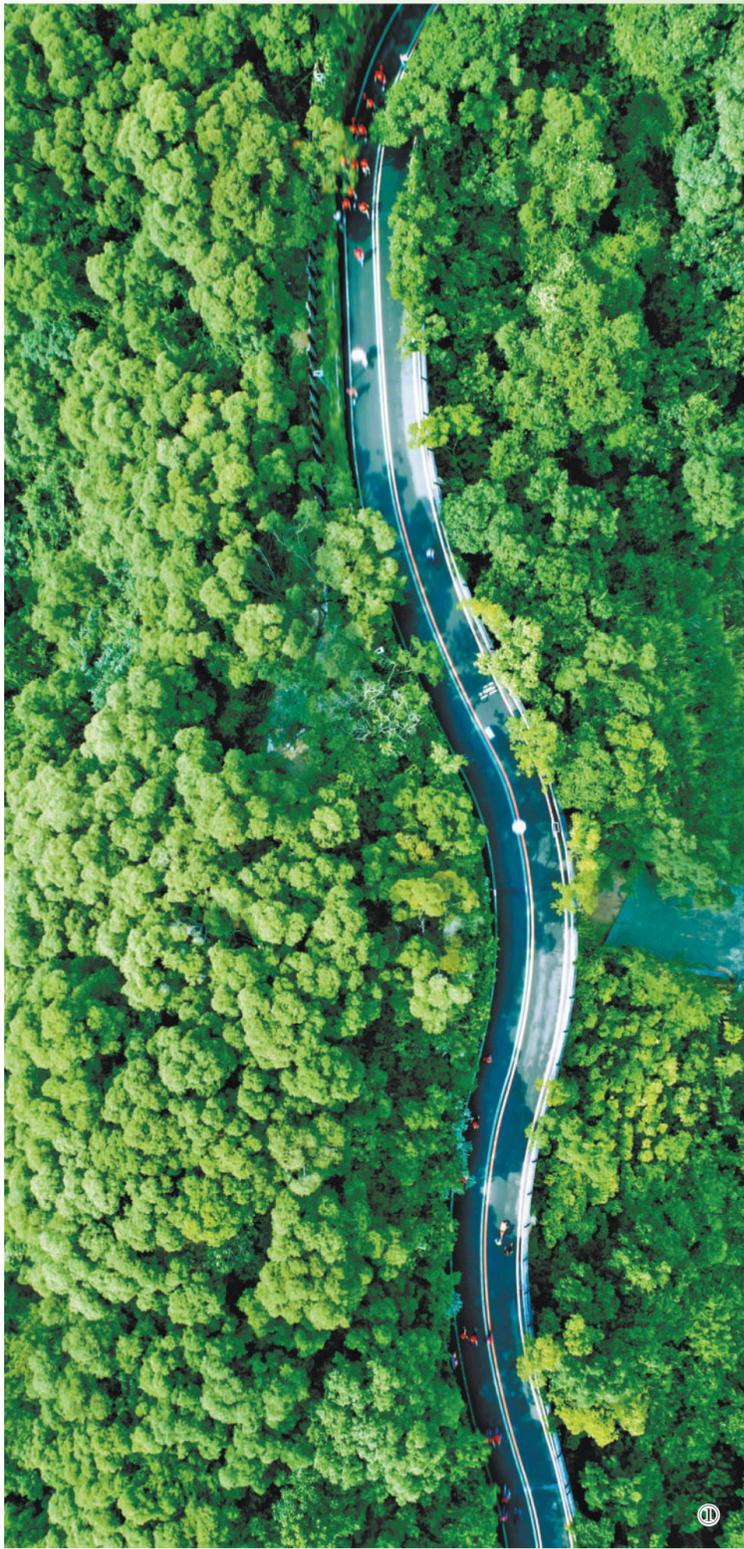
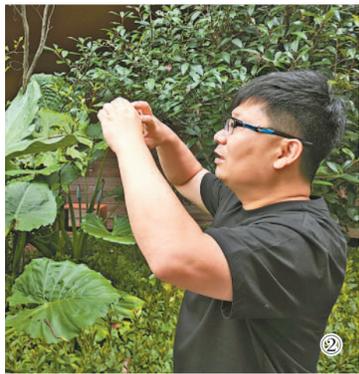
护绿 守好用好城市生态基底

一路走，一路看，陈尽来到此行目的地——福源，这里有几处山间溪流汇聚而成的小水塘。只见他低着头在水塘的大石间跨越行走，不时蹲下身，用小捞网捞出一小团塘泥，凑近细细查看，再记录数值。“蜻蜓等水生昆虫是水质指示生物，它们的数量变化能直观反映水环境的情况。”陈尽说，他每月都来做一次生态监测，从水质指示生物数量的变化了解水质情况，并将数据同步给公园方。

李滨介绍，许多像陈尽这样的志愿者与部分专家长期在公园开展生物多样性调查与生态监测工作，摸清公园生态本底的同时，也为日常管理保护提供数据参考。

福州市园林中心相关负责人表示，“福道”除了供市民休闲游憩，还承担着城市生态廊道的功能。“条条‘福道’加强了城市不同绿地斑块间的连通性，利于物种扩散、生物交流，有效加强城市生物多样性保护，提升城市生态系统的稳定性和稳定性。”这位负责人说。

监测工作结束，陈尽带着数据返程，他又被路旁一株叶片交叠的灌木吸引了目光。



图①：福山郊野公园内的绿道。
图②：陈尽正在福山郊野公园拍摄昆虫。

陈成才摄（人民视觉）
本报记者 施钰摄

“瞧！这里面有袋蛾，它们会吐丝将两片叶子‘缝’起来当作袋子，用来躲避鸟类捕食。”说话间，他又拿出手机拍照，“这是个素材，下回可以带着孩子们来看。”

作为生态环境监测志愿者，陈尽还常常带队开展青少年生态科普活动。“公园绿道能给市民提供休闲健身空间，也能引导孩子们认识自然、热爱自然、保护自然。”陈尽说。

目前，福山郊野公园已组织“鸟类公益导赏”“生物多样性在身边”等现场活动与《发现身边的自然之美》《湿地保护》等公益

讲座100余场，覆盖福州市30多所中小学校。“我们还开辟了认种认养区，组织植树活动，希望吸引更多人参与到生态保护中来。”李滨说。

修复生态，织补城市绿网；绿色出行，共享生态福利。截至2023年底，福州市建成区绿地率达40.33%、绿化覆盖率达43.54%，人均公园绿地面积为14.93平方米。在山岭峰峦间拥抱盎然绿意，在滨河绿地边感受水乡之美，在大街小巷享一方绿荫如盖……行走在“福道”上，如在生态画卷中徜徉。

本报北京7月14日电（刘温馨、王浩、卢天好）7月16日，我国将进入“七下八上”防汛关键期（7月16日至8月15日）。7月14日，国家防总办公室、应急管理部组织气象、水利、自然资源、住房城乡建设等部门进行防汛专题联合会商，视频调度四川、安徽、湖北、河南、山东等15省份，研究部署“七下八上”关键期防汛救灾工作。

会商指出，受近期持续强降雨影响，太湖、淮河相继发生编号洪水，长江中下游干流九江段、鄱阳湖、乌苏里江下游正在缓慢退水。据预测，7月14日至18日主雨带将北抬，四川盆地、江汉至黄淮等地降雨具有持续性和极端性，相关地区江河洪水、山洪地质灾害、城市内涝风险较高，防汛形势严峻复杂。

会商强调，各地各部门要全面进入应急状态。要强化堤防巡查和涉水抢排工作，加强长江干堤和重要圩堤等重点部位巡查防守，全力做好团洲垸排涝工作，妥善安置受灾群众，加快开展恢复重建。要重点加强防汛薄弱环节防范，高度关注山洪、地质灾害和城乡内涝，强化山区、城乡接合部、施工营地、工矿企业等风险隐患点监测巡查，切实落实临灾预警“叫应”和跟踪反馈机制，发现险情果断扩面转移，坚决避免群死群伤。要突出做好江河洪水防御和城市排水防涝工作，密切关注中小水库运行状况，科学调度防洪工程；针对城市地下空间、桥涵隧道等重点部位，落实防洪排涝应急措施，保障城市正常运行。要做好一线防汛人员和转移安置群众防暑降温、医疗保障等工作，退水地区做好防疫消杀，尽快恢复正常生产生活秩序。

国家防总办公室、应急管理部组织国家减灾中心利用应急减灾卫星对淮河王家坝至正阳关段开展监测，安排国家自然灾防治研究院协助做好洞庭湖堤防巡查查险工作。

记者从水利部获悉：入汛以来，珠江、长江、太湖、淮河等流域大江大河连续发生20次编号洪水。当前，太湖第2号洪水、淮河第1号洪水正在发展，长江第1号洪水、第2号洪水仍处于演进过程，湖南华容县团洲垸险情后续应急处置还在持续，防汛形势十分严峻。

据预测，“七下八上”期间，七大江河流域都有可能发生洪水，洪水防御可能面临多线防汛；局地暴雨极易引发中小河流洪水、山洪灾害、城市内涝等，防范应对难度大；中小水库、病险水库、淤地坝点多量大，抗御洪水的能力较低，安全度汛压力大；今年水利工程项目多，部分项目需要跨汛期施工，在建工程安全度汛风险高。

水利部要求所有具备防汛能力、担负防汛任务的水工程全部进入防汛状态，实现流域控制性水工程统一联合调度；加强堤防巡查防守，严格落实堤段巡查防守责任，尤其重视夜间巡查防守；强化山洪灾害监测预报预警，切实完善县、乡、村、组、户5级责任制和“叫应”机制，明确“谁组织、转移谁、何时转、转何处、不擅返”5个关键环节的责任人和措施。

未来10天，长江上游仍有连续性强降雨过程，强度以大到暴雨为主。为应对长江上游后续可能发生的大洪水，保障荆江河段防洪安全，水利部计划抓住7月中下旬有限的强降雨间歇期，在确保中下游防洪安全前提下，充分利用中下游河道的泄流能力，加快降低三峡水库水位，让三峡水库腾出足够的防洪库容。

在全力确保水库安全度汛上，水利部汛前公布744座大型水库大坝安全责任人，指导各地分级公布中小型水库大坝安全责任人，全面落实小型水库防汛行政、技术、巡查“三个责任人”。

次数减少、强度减弱 近十年我国春季沙尘天气减至年均9.2次

本报北京7月14日电（记者董丝雨）7月12日是“国际防治沙尘暴日”。记者从“国际防治沙尘暴日”研讨会上获悉：我国春季沙尘天气总体上呈现次数减少、强度减弱的趋势，由1981—2010年的年均17次减少到近10年的年均9.2次。

我国高度重视防治沙尘天气，颁布了世界上第一部防治沙尘暴法，建立了比较完善的防治沙尘体系。国务院出台《关于进一步加强防治沙尘天气工作的决定》，国家林草局会同相关部门印发全国防治沙尘规划，组织开展省级政府防治沙尘目标责任考核。

经过长期努力，我国沙区生态状况持续改善。沙化土地状况持续好转，全国沙化土地面积连续4个监测期持续净减少，由上世纪末年均扩展515万亩转变为目前年均缩减1000万亩。土地沙化程度持续减轻，重度和极重度比重由2004年的74.1%下降到2019年的62.3%。

探索生态产品价值实现机制 海南完成一例热带雨林碳汇交易

本报海口7月14日电（记者孙海天）近日，海南省林业局举办了热带雨林碳汇交易暨项目合作签约仪式，3家企业认购了合计35万元的热带雨林碳汇。该项目标志着海南在热带雨林碳汇项目开发交易和生态产品价值实现机制探索上取得突破性进展。

据介绍，此次碳汇交易以海南热带雨林国家公园吊罗山片区的1万亩热带雨林金钟藤清除项目为基础，恢复林木生长、维持生物多样性，促进碳吸收和积累，产生碳减排量。预计20年内可产生二氧化碳减排量10.9万吨，碳汇交易额超过千万元。

海南省林业局相关负责人表示，未来海南省将着力构建多层次、多渠道的碳汇开发模式，打通国内国际碳交易市场，深入推动绿色低碳发展。

本版责编：程晨 何宇澈 田先进
版式设计：蔡华伟

广州市南沙区开展公益净滩行动 将塑料瓶制成“美丽海洋”主题丝巾

本报记者 罗艾桦

一条彩色丝巾，上面绘有热带鱼、珊瑚、水母等图案。值得一提的是，它是由3个废弃塑料瓶制成的，这些塑料瓶都来自广东广州市南沙区的“公益净滩行动”——近日，在国务院新闻办举行的新闻发布会上，生态环境部副部长郭芳展示了这样一条特别的丝巾。

“公益净滩行动”是我们开展的生态环境保护行动之一。”广州市海洋双碳研究会副秘书长杜宇燕说，南沙是一个典型的河口滨海区域，生物多样性丰富，海洋生态系统典型，尤其是红树林生态系统。其中坦头村的红树林面积达45.5亩，占了广州市现存天然红树林面积70%以上。截至目前，广州市海洋双碳研究会已组织开展超过50场红树林

公益行动，将收集到的部分塑料瓶进行回收利用，和制作单位共同开发了这款“美丽海洋”主题丝巾，以及另一款“保护红树林，做大海的朋友”主题丝巾。

塑料瓶如何被制作成美丽的丝巾？杜宇燕介绍，首先将塑料瓶收集送到各回收打包站点，压成“塑料瓶砖”，然后送入专业的加工清洗厂进行破碎清洗；瓶子被破碎后将经过预洗、高温浸洗、多道漂洗、风选、脱水和自动分选等一系列工序，去除塑料瓶片中的标签、污物、瓶盖、杂质和黏胶，达到可循环使用的质量标准；紧接着瓶片经过熔融、挤压、过滤、造粒等步骤，成为聚酯颗粒；颗粒经高温拉丝成为纤维，进一步

再生成为纱线，经过织布、印染，最后被制作成丝巾。

郭芳表示，我国正努力争取到2035年把283个海湾都建成美丽海湾，让丝巾上描绘的“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽愿景成为现实。作为海洋大省，广东将全省近岸海域统筹划分为59个海湾，“一湾一策”协同推进近岸海域污染防治、生态保护修复和岸滩环境整治，2027年前重点推进27个美丽海湾建设。

（周浩参与采写）

右图：“美丽海洋”主题丝巾。

资料图片

