

“世界灌溉工程遗产”佛山桑园围：

千年水脉顺势而围 文兴商盛涵育一方

文/图 羊城晚报记者 黎存根 通讯员 任海虹

在佛山西樵山山脚，穿过岭南水乡风味十足的南海区西樵镇民乐圩，一座连接水道两岸的黄冈石拱桥出现在眼前，这就是“民乐窰”，一座古老的水闸。

明清时期，南海民乐是广东最大的土丝集散地。满载丝绸的渡轮从民乐出发外运，经官山涌至广州或江门，再通过水路便可远销东南亚、印度、中东和欧洲……在佛山的南海、顺德两区，像“民乐窰”这样沧桑存续的古老水闸有很多。它们不只是吸引游人“打卡”的乡间遗址，更是佛山桑园围排水灌溉工程的重要组成部分。

始建于北宋的佛山桑园围跨越了900多年历史，被水利专家评价为我国古代最大的基围水利工程，至今仍在发挥作用，历史科技文化价值十分突出，2020年成功入选了“世界灌溉工程遗产”名录。

桑园围始建于北宋徽宗年间，地跨南海、顺德两区，由北江、西江大堤合围而成，历史上因种植大片桑树而得名。它的整体堤防工程有60多公里，历史上灌溉农田面积达20多万亩，集围垦、灌溉、防洪、抗旱、交通、运输、养殖等多种功能于一体。现在的灌溉面积仍有6.2万亩。

佛山桑园围虽是人工修建的灌溉工程，却绝不一味地与水争地，与江河洪水相抗衡，而是既行人定胜天，又讲天人合一。桑园围修建过程中充分地利用了地形、地势的特点，同时对区域水势有科学的认识。利用西江和北江之间的水位差，把握时机，关闭窰闸可拒水入围，开则自流引水入围或排水出围，维持围内的合理水位。

唐代中后期，部分中原人士为躲避战乱陆续南下，迁至岭南珠江三角洲一带。其时珠江洪水频发，严重威胁村民居住和生产安全。根据史料记载，北宋徽宗崇宁、大观年间（1102—1110年），广南路张朝栋路过南海九江，适遇洪水暴发，亲眼目睹了这次洪水给当地居民造成的巨大危害。他“抵省后，即谕县传集里民，筹建堤堰，以防水患”，并上疏请示，得到批准。这次筑围由工部尚书何执中主持，在西樵山，沿西、北江两侧筑起了两道高1—2米的防洪土堤，桑园围自此开始建设。经过前后三年的施工，东西两堤终于建成。后来，又在上游修筑了吉赞坝来抵御上游洪水。

桑园围申遗特邀顾问专家、佛山市水利专家陈彦文介绍，在桑园围建设伊始采用了巧妙的办法，宋代水利官员将浮糠抛入江水中，然后跟随浮糠的走势，选择修建堤围的合适地点。正因这样顺势而“围”，60多公里长的桑园围防洪和灌溉的方式别具智慧，弯弯曲曲如巨龙横贯在西江与北江之间。“顺应大自然的规律，成为大自然的一部分。这也是佛山桑园围‘申遗’成功的重要原因。”陈彦文说，这与都江堰的飞沙堰有异曲同工之妙。

明代是桑园围建设的重要时期。明洪武二十九年（1396年），九江堡乡绅陈博民请旨，率众筑堤甘竹滩，堵塞倒流港，连接西两两江防洪堤。至此，开口围转变为闭口围，西基段基本上全线有堤，桑园围雏形初显。

此后，经过历代修筑加固，桑园围形成了基围、河涌、窰闸三位一体的灌溉体系，18世纪末已成为我国古代最大的基围水利工程。清末，这里已有“居民数十万户，农桑田地一千数百顷”，被誉为“近省第一沃壤”“粤东粮命最大之区”。

1925年至1926年，桑园围开始采用钢筋混凝土水闸。二十世纪五十年代官山水闸修建后，桑园围与樵北大围联合成一体，合称为樵桑联围。经过联围、培堤、整治防冲等措施，桑园围区域整体防洪标准由原来不足10年一遇提高至50年一遇。在1998年遭遇特大洪水时，樵桑联围水闸崩决，幸有南海、顺德数万军民以桑园围吉赞坝和东基作第二道防线，保住了围内人民生命财产安全。

历经近千年的风雨洗礼，桑园围仍保障着当地的灌溉供水和防洪排涝安全，默默守护一方百姓。

2020年，佛山桑园围入选国际灌溉排水委员会（ICID）评选的“世界灌溉工程遗产”名录，成为首个以基围水利灌溉工程体系为主体的灌溉“世遗”。2021年10月，佛山市正式印发《佛山桑园围世界灌溉工程遗产保护与利用规划（2020—2035年）》，提出按照“系统规划、功能优先、科学保护、合理利用”的总体原则，统筹推进灌溉工程遗产水利功能持续发挥和遗产资源保护、利用、发展。要推动建设历史厚重、文化

突出、安全高效、和谐美丽的生态围区，扩大桑园围水利历史文化的海内外影响力，成为粤港澳大湾区独具特色的文化节点。

南海区也积极挖掘桑园围文化资源，活化利用文化遗产，让市民游客走进并重新认识桑园围。2022年3月，南海发布桑园围水脉规划。记者了解到，此次桑园围水脉规划主要集中在南海区境内，南北贯穿丹灶、西樵、九江三镇，通达西、北两江，涉及沿线水脉58公里，规划面积16.29平方公里。



甘竹滩左滩见龙桥

水患避，人文兴

“桑园围的建设，开启了珠三角地区社会经济与人口快速发展的历程，具有社会发展的里程碑意义。”参与佛山桑园围申遗工作的中国水利学会水利史与水利遗产专委会秘书长李云鹏说，“桑园围修筑后，防洪排涝自如，种植面积迅速扩大（围内面积265.4平方公里、灌溉/排水面积4126.8公顷），令此地成为‘粤东粮命最大之区’。据《桑园围志》记载，每逢大旱之年，周边许多地方农田无法适时耕作，‘而围民早已得水灌溉，翻犁播种，踊跃春耕’。”

在古代，中国农业还普遍属于“看天吃饭”，但在桑园围的保护下，围区内远离水患侵扰的佛山人已经建成了一个富足

的村庄。除水稻等粮食种植之外，围内同时发展桑基鱼塘等多种农业经营模式，使围区成为珠三角农业经济最发达的地区之一。桑园围区内的宗族文化、龙舟文化、醒狮文化、书院文化等一系列文化越发展越繁荣，催生了大量的非物质文化遗产，国家级非遗香云纱就是诞生于此。

在桑园围的核心区，西樵山被称为珠江文明的灯塔，也是滋养岭南文化的理学名山。明代正德、嘉靖年间，西樵山上书院、精舍林立。富饶的珠三角文明和鼎盛的书学风气也培养了博学睿智的有识之士。在南海区九江镇下西村，有一座380多年历史的探花桥，它是南海最古老的石桥，是史称“明末三忠”之一的陈

田变为“耕塘”，越来越多的土地被开垦成为基塘。这催生了珠三角发达的蚕桑经济和丝织业，也为岭南文化带来新的创造。

明清时期，桑园围内丝织业发达，其中尤以南海西樵、九江、顺德龙江等地丝织业规模极大，产品不仅畅销国内市场，更远销东南亚，成为广东省著名的蚕桑之乡、丝绸重镇。位于西樵下北老街的民乐窰水闸，就见证了西樵丝织业的发展，当地逐渐成为当时广东最大的土

丝集散地。“民乐有个窰，家家纺织声”“一船丝运出，一船白银归”的谚语，一度传唱珠三角。

进入现代，随着社会的发展，桑园围的耕种面积逐渐缩小，其历史与现实价值也不容小觑。南海区西樵镇在改革开放后成长为“纺织之乡”和“面料名镇”，就是脱胎于桑园围发达的蚕桑业和缫丝业；南海区九江镇则凭借桑园围把淡水养殖业发展到高峰，成为闻名遐迩的“中国淡水鱼苗之乡”。

文旅规划是桑园围水脉规划的核心，项目计划打造8个生态公园，8条乡村振兴精品示范点，11个主题文旅场景，4段特色水上体验项目、1套游径体系。佛山市还依托桑园围灌溉工程遗产，积极筹备建设桑园围博物馆、水情教育基地等。目前，“松樵山—民乐窰—吉水窰—西樵山—烟桥何氏六世祖祠—下北石塘围—探花桥—九江吴家大院”已被广东省文化和旅游厅列入广东省历史文化旅游名镇，正策划实施旅游保护开发。

一年来，广州市积极推进城园融合体系建设。印发《广州市推进华南国家植物园城园融合体系“迁地保护示范区、专类植物园展示园、生态科普宣教点”建设工作方案》，共同打造“1+3+N”城园融合体系；

精神教育基地、首批国家林草科普基地。

华南国家植物园主任任海向羊城晚报记者介绍，要建设一流的植物园，必须要有一流的人才。在过去一年中，华南国家植物园加强人才的引进，共引进了包括4名海外知名科学家在内的55位人才，同时聘请了来自全球最好植物园的11名主任加入专家指导委员会。

将华南国家植物园体系建设工程写入《绿美广州五年行动计划（2023—2027年）》建设任务，统领和支撑绿美广州建设“八大工程”；广州市林业和园林科学院与华南国家植物园开展“一二一”合作，共建华南植物园资源研发中心—中心两基地—产业链；天河区大力推动和实施环园周边道路交通条件与品质提升。

仪式上，华南国家植物园与广东省林业局、广州市林业和园林局分别签署了《广东省植物园迁地保护

合作协议》《城园融合合作框架协议》并举办了“最美广东”物种展示园揭牌仪式。

此外，“爱我中华·粤港澳青年走进国家植物园”系列活动也同步启动，系列活动将围绕“乐学、乐践、乐享”三大主题，组织开展九项具体活动；让粤港澳三地青少年走进华南国家植物园、走进城园融合体系，近距离体会中华文化和植物知识的博大精深，全面分享祖国生态文明建设的成果，活动将持续到8月底。

广东省政协文化和文史资料委员会 联合主办
羊城晚报社

访谈

这是“活着”的历史文化遗产

李云鹏

中国水利学会水利史与水利遗产专委会秘书长

羊城晚报：佛山桑园围入选“世界灌溉工程遗产”的原因是什么？桑园围在中国的灌溉工程遗产中有哪些独特性？

李云鹏：佛山桑园围是大型滨海基围灌溉排水工程体系的典型代表，历史悠久、工程体系完备、功能效益十分显著，保存完好，而且至今仍在发挥作用，历史科技文化价值十分突出。因此能够在世界灌溉工程遗产申报评选中脱颖而出，成功入选。

桑园围灌溉工程遗产的历史遗存数量众多、类型丰富，是我国“世界灌溉工程遗产”项目中历史遗存最多的一项。它不仅见证了佛山乃至珠三角地区水利与社会经济文化发展的历史脉络，更是唐宋以来中国东部经济区不断向南拓展和经济中心南移的重要历史见证。对岭南地方发展而言，桑园围的意义极其重大。它的建设营造了稳定、安全的生存环境，开启了珠三角地区大规模农业开发的历史，也孕育了社会经济转型和人口结构的深刻变化。

羊城晚报：具体来说，桑园围对于历史上珠三角地区的开发，特别是对古代佛山、顺德、南海地区长期保持经济文化的繁荣，发挥了哪些重要作用？

李云鹏：佛山桑园围兴建之前，所在区域的土地频繁受西江北江洪水和海潮上溯的侵蚀，人居环境、农田安全都得不到保障。桑园围的建设，将洪水和咸潮阻挡在围

堤之外，围堤上的窰闸因时因势启闭则可以根据需要实现引排水的功能，围内密布的河涌水网则为农田灌溉排水、城乡聚落引水排水、水运交通的重要通道。顺德、南海地区因此农田能够旱涝保收，鱼桑丰产，商贸也随之快速发展，城镇乡村安居乐业、文化不断繁荣。可以说桑园围是珠三角地区社会经济文化快速发展的里程碑，至今依然是南顺地区发展的基本保障。

羊城晚报：如何让桑园围遗产和文化在保护与发展中找到平衡点，您有什么好建议？

李云鹏：桑园围是依然在用的水利工程，是“活着”的历史文化遗产，要遵循可持续保护的观念，认识到水利遗产的保护与区域发展并不矛盾，如果处理好了则二者可以相互促进。我认为，要严格有力实施《桑园围世界灌溉工程遗产保护利用规划》，基础是保护好古代水利工程与水利遗存，在城市化进程中加强与水利、交通等基础设施建设中更加注重水利遗产的保护。

这要求我们以延续和发展古代水利工程的“生命”为核心，在保障桑园围水利功能持续发挥的同时，拓展提升其社会文化服务功能。当代，传承桑园围文化是关键，要进一步挖掘和广泛宣传水利对区域社会经济文化发展不可替代的基础支撑作用，营造共同保护桑园围的社会氛围。

桑园围“新”工程 勇夺全国科学大会奖

延伸

2023年5月25日，广东省工业和信息化厅正式向位于佛山市顺德区龙江镇的甘竹滩洪潮发电站授予“广东省工业遗产”牌匾，这是此次佛山唯一获评省级工业遗产的项目。

甘竹滩是桑园围的重要节点，位于西江下游龙江左岸段通向北江支流甘竹溪的入口处，是广州经顺德往江门、肇庆等地的水上要冲，港口狭窄，暗礁林立，水流湍急，“船过要沉，艇过要翻，鹤飞过要兜弯”。这里自古水患多发，到20世纪70年代初仍未完全解决问题。

1971年1月，为化水害为水利，当时的广东顺德县委组织全县10个公社、2个镇的七千多名青年民兵，齐聚甘竹滩建设发电站大搞建设。

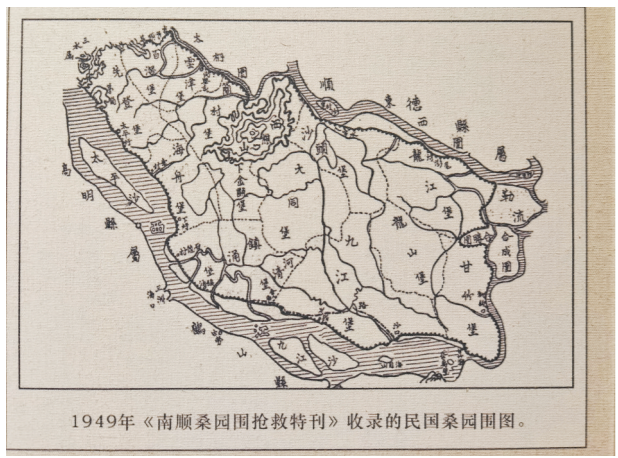
历经3年零4个月的

艰苦奋斗，1974年5月1日，我国第一座微水头发电站——甘竹滩洪潮发电站终于建成。在那个缺少机器辅助的年代里，顺德人建起了当时全国发电水位最低的潮汐发电站，解决了当时邻近地区的发电、通航、防洪问题，荣获1978年全国科学大会奖。

目前，甘竹滩洪潮发电站已经全面停止发电，但“退役”后的它有了新的使命。园区内，建有桑园围和龙江水利历史展览馆、顺德中心围垦工程历史展览馆、龙江历史文化展览馆等多个展馆，展出了众多充满历史厚重感的老旧物件，让前来参观的游客都能了解到甘竹滩、桑园围以及顺德中心围垦的历史文化，聆听顺德人民艰苦奋斗和攻坚克难的故事。

2023年7月21日 星期五 要闻编辑部主编/责编/杨逸芸/美编/丘淑斐/校对/姚毅

合作网站：「文史广东」http://www.gdws.gov.cn/



1949年《南顺桑园围抢救特刊》收录的民国桑园围图。

建大湾区独具特色文化节点

华南国家植物园建设方案征求意见稿 完成编制工作

拟在5年内建成具有国际一流水平的国家植物园

羊城晚报记者 李钢

7月20日，由广州市林业和园林局与华南国家植物园联合主办的“高质量推动华南国家植物园建设，助力绿美广东生态建设”系列活动仪式在中国科学院华南植物园举行。记者了解到，自去年7月11日揭牌以来，华南国家植物园建设工作取得了一系列的重要进展，其中《华南国家植物园建设方案》（征求意见稿）（以下简称《建设方案》）已完成编制工作，近期将提交建设领导小组办公室组织专家评审。

根据《建设方案》，华南国家植物园将在5年内建成具有国际一流水平的国家植物园，保育物种2万种以上，科学研究继续位列全球植物园前列，年游客数达300万人次，大规模开发2种经济植物，力争综合实力进入世界植物园前3名。

此外，中国科学院已于2023年1月启动植物多样性与特色经济作物重点实验室建设（联合共建）。华南国家植物园珍稀植物迁地保护基础设施建设项目、华南植物园迁地保护与利用重点实验室分别于2023年4月和7月获得国家林业和草原局批复。

据介绍，华南国家植物园揭牌以来，通过各方多渠道宣传，社会影响力大幅提升，大力促进了科普旅游工作的发展。2023年1至6月总入园人数已达141.5万人次，同比增长46%。其中2023年春节假期同北京国家植物园联合举办精品兰花展，入园游客量同比增长1倍；“五一”假期入园游客量同比增长约50%；“夏日观萤”等特色科普研学活动及志愿者招募获社会广泛关注，参与人数与咨询热度同比大幅增长。同时，科普教育工作获得一批荣誉，包括2022年7月被广东省林业局评为广东省高品质自然教育基地，2023年入选中国科学院弘扬科学家精神示范基地、全国科学家



华南国家植物园建设俯瞰图 受访者提供

精神教育基地、首批国家林草科普基地。

华南国家植物园主任任海向羊城晚报记者介绍，要建设一流的植物园，必须要有一流的人才。在过去一年中，华南国家植物园加强人才的引进，共引进了包括4名海外知名科学家在内的55位人才，同时聘请了来自全球最好植物园的11名主任加入专家指导委员会。

将华南国家植物园体系建设工程写入《绿美广州五年行动计划（2023—2027年）》建设任务，统领和支撑绿美广州建设“八大工程”；广州市林业和园林科学院与华南国家植物园开展“一二一”合作，共建华南植物园资源研发中心—中心两基地—产业链；天河区大力推动和实施环园周边道路交通条件与品质提升。

仪式上，华南国家植物园与广东省林业局、广州市林业和园林局分别签署了《广东省植物园迁地保护