

# 2021年扬州世界园艺博览会深圳园“共生家园”\*

Shenzhen Garden “Harmonious Home” of the International Horticultural Expo 2021 Yangzhou

来雨晴\* 张雪葳 朱子卿  
LAI Yu-qing\*, ZHANG Xue-wei, ZHU Zi-qing

**摘要:**近年来,园林展在我国发展迅速。城市展园作为各级园林展的重要组成部分,在展示城市文化、地域特色方面具有重要作用。2021年扬州世园会深圳园占地面积2 500 m<sup>2</sup>,以“共生家园”为主题,设计理念强调突破对城市景观要素的提取与再现,通过地形空间优化、地域植物生境展示以及趣味化视听设计,塑造了一个双环结构的高品质开放空间,展现了深圳市开放包容、追求卓越的城市活力与魅力。

**关键词:** 园林展; 城市展园; 设计创新

**中图分类号:** TU986

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1671-2641 (2022) 01-0044-04

**收稿日期:** 2021-05-31

**修回日期:** 2021-07-06

**Abstract:** In recent years, Garden Show (Garden Festival) has been developing rapidly in China. As an important part of Garden Show at all levels, urban garden plays an important role in displaying urban culture and regional characteristics. The Shenzhen Garden of the International Horticultural Expo 2021 Yangzhou covers an area of 2 500 square meters. With the theme of “Harmonious Home”, the design concept emphasizes breaking through the extraction and reappearance of urban landscape elements. Through the optimization of terrain space, the display of regional plant habitat and the interesting audio-visual design, a high-quality open space with a double ring structure is created, and the vitality and charm of Shenzhen City are displayed.

**Key words:** Garden Show (Garden Festival); Urban garden; Design innovation

园林展,也称花园节,是一类以园林园艺新技术、新材料、新思想为展示主题的节事性展览盛会<sup>[1]</sup>,是园林艺术成就展示和交流的媒介<sup>[2]</sup>。目前世界上主要有3种类型的园林展:一是国际园艺/花卉节或博览会,是由国际园艺生产者协会(AIPH/IAHP)认定的具有国际性的博览会,包括由各国代表所参加的国际园艺博览会(A类)与具国际性的国内园艺博览会(B类);二是各国家举办的园林展,我国根据主办单位不同,现有国际园林博览会、中国花卉博览会、中国绿化博览会3种形式;三是由一个或几个国家中的区域、州(省)举办,由一个城市承办的州(省)、地区的园林展<sup>[3]</sup>。

近年来国内各类园林展迅速发展,举办的频率提高,规模亦有所增长。园林展既是展示城市形象、城市文化,促进城市间信息交流的重要平

台,也是极具艺术先锋性的新理念、新手法、新工艺的试验场,能够促进园林园艺理论及技术进步,带动城市绿化水平的提升及整体发展。

城市展园是各级园林展中的重要组成部分,展园总面积往往占整个园林展的三分之二<sup>[1]</sup>,其建设水平是城市软实力的重要体现。为了让游客能够通过城市展园,对参展城市产生直观而深刻的印象,大多数参展城市的展园设计理念采用意象提取再组织的方式,从城市文化(包括历史文化、人文文化、民俗风情)、自然风貌、城市发展脉络等角度提炼主题,藉由传统园林、微缩景观、情景再现、抽象文化符号等方式来呈现<sup>[4-6]</sup>。而2021年扬州世界园艺博览会(以下简称“世园会”)的城市展园深圳园舍弃了常见的意象提取再组织方式,从城市的精神气质中提炼主题,获得了本届世园会中华展园银奖及特色创

意奖。本文系统梳理了深圳园的设计思路与建造过程,希望借此机会,与同行共同交流探讨展览类项目主题及表现手法的更多可能性。

## 1 项目概况

2021年扬州世园会是经AIPH批准,由国家林业和草原局、中国花卉协会、江苏省人民政府共同主办的“A2+B1”级园艺博览会,主题为“绿色城市、健康生活”,于2021年4月8日开幕。

2019年11月,深圳市人民政府受世园会组委会邀请,参与城市展园建设,具体工作由深圳市公园管理中心负责。展园于2020年3月启动选址,4月启动概念设计及施工图设计,9月完成施工招标进场施工,2021年3月底完工。

扬州世园会展区分东西两个片

\* 基金项目:福建省中青年教育科研项目“基于‘三生’空间的福建乡土景观发展演变研究”(项目编号:JAT190034)

区,西侧为江苏省园艺博览会改造区 120 hm<sup>2</sup>,东侧为世园会新建核心区 100 hm<sup>2</sup>。深圳园位于核心区中华南片区,面积 2 500 m<sup>2</sup>。场地北邻园内主景观水系,与北京园隔水相望,南接以大小不一的圆形为设计元素的公共区域,南高北低,高差 1.8 m,东西两侧分别为厦门园、三亚园(图 1)。

## 2 设计策略

### 2.1 主题提炼

主题是设计的灵魂,确定一个好的主题并以此为切入点贯穿整个方案,是项目成功的保障。园林展中的城市展园必然要有一定的象征性,能表达出这个城市在某些方面的典型特征,如历史、地理、文化、社会、科技,甚至对未来的美好向往等等<sup>[7]</sup>,让游客更好地了解城市个性。

团队经充分梳理,发掘了深圳在自然地貌、城市发展及文化等各方面的特征:融于山海的秀丽风光、与改革开放共荣共进的城市发展历程、包容万象的社会文化。其城市个性难以通过某一种景观元素的再现而全盘体现。因此,团队舍弃了城市展园设计中常见的意象提取再组织方式,转而从深圳“绿色、生态、宜居、共享”的城市精神气质中,提取了“共生家园”的主题,通过展现深圳城市与自然的共生关系、城市文化的活力与态度、生态文明建设新发展,呼应本届世园会“绿色城市、健康生活”的主题,达到城市展园设计思路、主题、表现手法的推陈出新。

### 2.2 主题表达

确定主题后,将其贯穿在空间设计、竖向设计、游线组织及植物设计的方方面面中,通过设计语言充分表达,让主题可以被感知、被阅读,避免表达过于空泛。整个项目从展园与公共区域的共生、展园与游客的共生、城市与自然的共生 3 个方面,层层递进地呈现“共生”理念。

#### 2.2.1 空间组织与竖向设计

如何在有限的场地上塑造丰富、有趣的空变化,是设计需要重点解决的问题,也是设计展园主体构筑物的出发点。

华南园公共区域“润园”,采用圆形汀步、圆形花池、圆形观景平台等不同形式的圆形元素叠合,像水滴涟漪一般,表达华南地区水土丰足、物产富饶。为使展园更好地与周边环境相容,主体构筑物采用了双层环形构造的模式,将公共区域的圆形元素延续入场地内,打破传统展园与外环境相对割裂的独立格局(图 2~3)。环形的主体构筑物通过圆形汀步与公共区域连接,是共生主题的第一个呈现:展园与公共区域的共生。

以尊重场地为前提,在原有地形的基础上,北侧临水区域下挖 1.2 m,环形构造上扬 3.5 m,形成上下高差 6.5 m



图 1 深圳园区位图

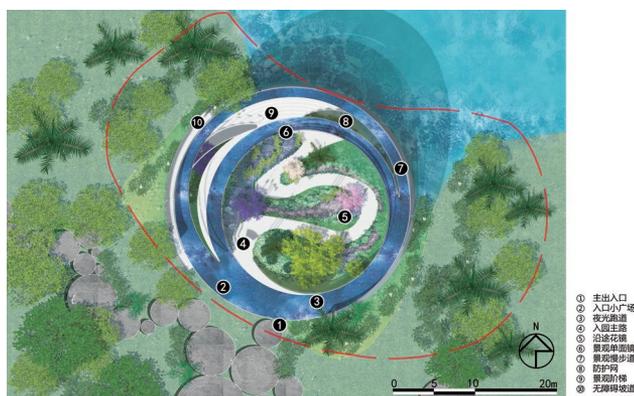


图 2 深圳园平面图



图 3 深圳园与公共区域鸟瞰图

的景观格局。向下嵌入大地的景观生态之环与向上“生长”的城市活力之环交互共生。拔地而起的活力之环,通过上扬的态势,以开放的姿态拥抱游客,形成一个可以远眺周边的开敞空间。嵌入大地的生态之环借助场地地形汇聚人流,通过在环下设置单向镜玻璃,在环内形成一个大的半闭合空间。环下临水区域视线与水面相平,打造出一个线性亲水空间(图 4~5)。

上环、下环、环内、环外多重游径叠加,丰富了游览体验,通过“远观—引入—回眸—休憩—登高远望”等一系列行为增加园区的互动性,串联场地,使展园在多个空间中都能给游客带来不同的景观视角与体验方式。

生态之环寓意自然,表达深圳多年来打造的多元生态绿地景观,山体、城市、大海通过绿廊连通;活力之环代表城市,引申深圳日益完善的城市慢行系统,展现深圳的朝气。双环结构在场地中共融、共鉴、共生,也是设计主题的又一次呈现与升华(图6)。

### 2.2.2 植物设计

园林展具有极强的地域文化性,其中植物景观是体现地域文化内涵的重要部分<sup>[8]</sup>。团队在设计时充分尊重植物的生态习性,主要使用适地适生的华东常见花卉,在局部小气候合适的区域种植华南植物。同时呼应主题中城市与自然的概念,将园内植物设计分为两部分。

第一部分为中心环内草甸花境,以画眉草 *Eragrostis pilosa*、拂子茅 *Calamagrostis epigeios*、针茅 *Stipa capillata*、糖蜜草 *Melinis minutiflora* 等观赏草为骨架,随机点缀紫娇花 *Tulbaghia violacea*、黄金菊 *Euryops pectinatus* 等宿根植物,最后片植飞燕草 *Consolida ajacis*、黄晶菊 *Coleostephus multicaulis* 等时令草花。花

境颜色蓝白为主,红黄点缀,呈现自然风情,体现自然生态之美(图7)。

第二部分利用环下有遮挡、较荫蔽、相对容易形成小气候的环境特点,结合雾化系统的设置,打造环下荫生花境。展期为4—10月,期间使用华南植物不存在难以越冬的问题。种植前顺应园路,先用卵石打造旱溪,再依托旱溪布局,以杪椴 *Alsophila spinulosa* 为骨架植物,点缀蕨类、秋海棠科、苦苣苔科及兰科植物,营造典型的亚热带荫生附生植物花境,展示深圳城市中常见的林下景观(图8)。

### 2.2.3 视听优化

为了丰富游赏体验,烘托主题,园内设置了9组感应式小喇叭,播放录自深圳山林、海岸的鸟叫虫鸣,也借此以小见大,来展示深圳多年来自然教育的成绩。下环内的草甸花境视线通透,美景一览无余,同时环内圈设置了单向镜面,使花境在镜像中放大,且游客通过下环曲线型游径进入时,也因镜面成像而成为了景观的一部分。这代表了展园与游客的共生。

展园夜间不开放,因此没有设计过多令游客感受光线变化的巧思,仅通过视觉和听觉两个维度来提升游园地互动性,传递深圳科技、时尚、包容、生态的价值观。

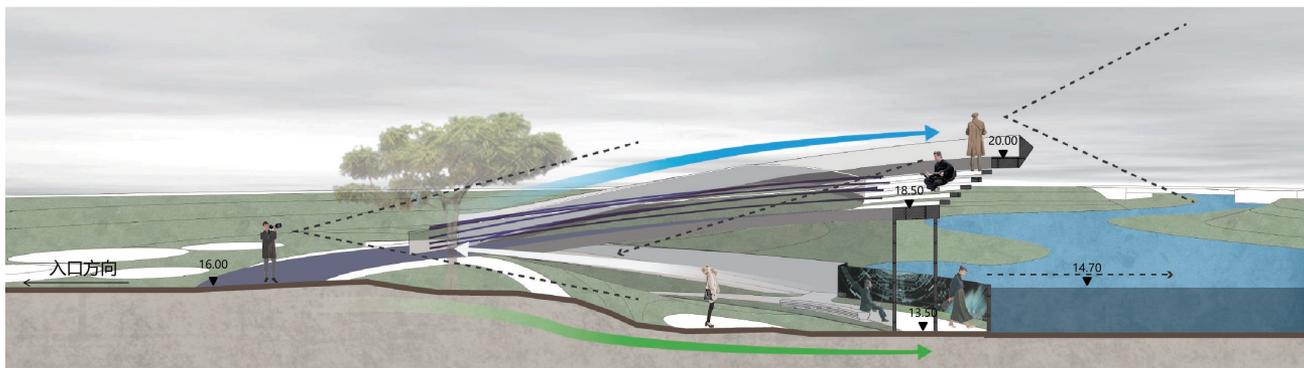


图4 竖向分析图



图5 共生之环立面



图6 共生之环鸟瞰图



图7 环内草甸花境



图8 环下荫生花境

### 3 施工难点与对策

作为展园的主体构筑物，共生之环的呈现效果是展园能否按设计效果落地的关键。施工的难点一方面是需要合理测算圆环受力，减少钢柱数量，弱化其存在感，以营造轻薄上扬的态势；另一方面是异性钢结构无法进行模式化施工，需要制作模型小样反复实验，确定每一个构件的参数。

设计方案确定后，施工方采用3D3S软件及CAD二次开发深化软件进行钢结构的深化设计，编制施工方案。整个共生之环跨度9.9 m，柱距7.8 m，悬挑跨度6 m。一般钢柱与钢梁的连接均为焊接，悬挑外侧面采用角钢骨架铝板包边进行美观。桥下设置弧形钢化玻璃镜墙，桥面首先采用花纹钢板铺设，然后在花纹钢板顶部浇筑钢筋混凝土，桥面两侧设置有玻璃栏杆和线性扶手栏杆等。钢结构施工阶段包括构件加工制作、运输、安装、校正、涂刷油漆等。铝单板由专业人员按图纸要求采用2.5 mm铝板折弯成型，喷涂氟碳漆，安装流程包括搭设脚手架、放线、固定骨架的连接件、固定骨架、安装铝板、收口构造处理、检验等。

### 4 结语

本届世园会深圳园从选址、立意、

设计、施工到开园，历时13个月。

在立意阶段，项目团队突破了以往城市展园常用的以点带面，以独特要素反映城市意象的设计手法，转而采用了以“空间体验回应城市体验”的设计思路，旨在通过简洁的造型、回环的路径、趣味化的视听体验以及地域化的植物配置，展示深圳“绿色、生态、宜居、共享”的精神气质，为城市展园设计思路创新提供了有益参考。

在设计阶段，项目团队充分考虑场地与周边环境的关系，提出“展园与公共区域的共生、展园与游客的共生、城市与自然的共生”3个设计目标。其中，主体构筑物的环形构造模式与华南片区公共区域的圆形元素相呼应；上下内外多重游径与一系列游览行为的叠印，形成了多样化的景观视角与游赏体验；生态之环与活力之环的双环交错，暗寓深圳绿廊环通、城绿交织的生态禀赋，形成了项目立意与设计内容的有效链接。

通过各环节的合理衔接，本届深圳园不仅回应了“绿色城市、健康生活”的世园会主题，反映了近年来深圳园林工作者们对于建设绿色共生共享先行示范区的思考，也成为展现深圳生态、宜居城市建设成果的一个窗口，取得了良好的社会反响。

注：图片均由项目团队绘制及拍摄

### 参考文献：

- [1] 李杰. 园林类展会中城市展园设计研究[D]. 泰安: 山东农业大学, 2014.
- [2] 王晔月, 张诗阳, 王向荣. 园林展与园林艺术的先锋性——以当代欧洲园林展为例[J]. 中国园林, 2017, 33(1): 61-65.
- [3] 张雪葳, 周珏琳, 张晋石. 基于城市发展目标的园林博览会选址类型解析与指标体系构建[J]. 风景园林, 2016, 23(4): 31-39.
- [4] 黄德明. 2006沈阳世界园艺博览会国内展园特色分析[J]. 华中建筑, 2007(6): 128.
- [5] 王向荣, 王晔月. 展览花园的生命之源[J]. 风景园林, 2018, 25(2): 4-5.
- [6] 曾琪苒. 中国园博会城市展园空间设计与主题表达研究[D]. 南京: 南京林业大学, 2012.
- [7] 王向荣. 一个激发想象的花园[J]. 风景园林, 2018, 25(2): 99-103.
- [8] 孙明阳. 世园会展地域文化景观研究——以2011西安世园会咸阳园为例[D]. 西安: 长安大学, 2011.

### 作者简介：

(\*通信作者) 来雨晴/1991年生/女/山西晋城人/硕士/深圳市公园管理中心(深圳518000)/园林工程师/专业方向为园林工程管理、园林植物与观赏园艺/E-mail:84999360@qq.com

张雪葳/1991年生/女/福建莆田人/博士/福州大学建筑与城乡规划学院(福州350108)/讲师/专业方向为文化景观和区域景观系统

朱子卿/1993年生/男/广东深圳人/本科/深圳市方行设计与发展有限公司(深圳518000)/专业方向为建筑学