

文章编号: 1009-6000(2013)11-0042-05

中图分类号: TU984 文献标识码: B

作者简介: 何疏悦 (1981—), 南京林业大学风景园林学院, 讲师, 研究方向: 风景园林规划设计, 城市历史景观保护;

吴澜 (1980—), 安徽城市管理职业学院艺术系, 研究方向: 环境艺术, 室内设计;

季建乐 (1978—), 南京林业大学风景园林学院, 讲师, 研究方向: 风景园林规划设计。

大都市里的自然 ——纽约Teardrop公园的场地设计和现状分析研究

Nature in the Metropolis : Site Design and Status Analysis
of New York Teardrop Park

何疏悦 吴澜 季建乐

HE Shuyue WU Lan JI Jianle

摘要:

纽约的 Teardrop 公园自建成起就赢得了多方赞誉。周边的居民热爱这里, 他们的孩子们也是如此。公园里经常能看到慕名前来观摩的世界各地的设计从业者。在如此局促狭小的环境中创造一个令人难以忘却城市喧闹的世外桃源, Teardrop 公园无疑是极为成功的。本文基于作者的实地考察, 将该场地从建造到完工直至后期管理的整个发展过程逐一详述, 希望通过对于这样一个经典案例的分析, 对国内的大城市公园建设和管理起到一定的指导作用。

关键词:

大都市; 自然; 游戏; 生态; 儿童; 公园管理

Abstract: New York Teardrop Park won extensive acclaim ever since it was built. The adults and children in the neighborhoods love here. You'll usually find the designers from all over the world. Undoubtedly, it is a miracle to build a "Shangri La" in such a small space. Based on the survey and the related studies, this paper analyzes the whole project from designing, building, and full completion to maintaining. We are aware of this kind of project providing valuable informations for construction and management of urban park.

Key words: urban; natural; game; ecology; children; park management

1 背景概述

“这是一个真正的城市绿洲。这个项目在一个限制如此之多的场地条件下完成了一个大胆的设计。提升了人与人之间的‘亲密感’, 这是在公共公园设计中很难实现的, 它将身至其间的人们的思绪带离这个城市和周围环绕的高层建筑, 它做到了真正适合于各个年龄阶段的人们。”这是 2009 年 ASLA 竞赛委员会对于荣获该年度大奖的 Teardrop 公园的评价。作为炮台公园的一部分, 坐落在沃伦大街和哈德逊河之间的 Teardrop 公园于 2004 年 9 月正

式对外开放。它的设计定位是开放市民公园、城市游戏空间和小型城市植物园。它的建设委托方是炮台公园的管委会, 建成后的维护工作也是由其完成的。

2 都市与自然的博弈

“当 911 事件过后, 人们对于很多事情都有了更深的思考。”炮台公园管委会的负责人詹姆斯·F·吉尔说道, “当这些像高塔一样的红砖外墙的公寓环绕在这片场地的四周时候, 建筑好似小山一般, 而公园看起来就像一片峡谷。”这就是大都

市体系中场地景观设计所要面对的，不会是无拘无束的原生态环境。在这样的场所里塑造“自然”，乃至超越“自然”。Teardrop 公园做到了这一点，为都市和自然建造了一个可以随心所欲对话的场所。

2.1 困境

2.1.1 场地人文地理条件

Teardrop 公园所在的场地是在 1970 年开始对纽约哈德逊河的防护堤和老码头进行填埋行动中获得的土地的一部分（图

1）。这样的土地性质决定了这片场地的临水侧面部分面对较高的水位线，存在着渗透的可能。因受这样的制约，场地内项目开挖的方式和深度就面临更大挑战。同时，填埋土而非原生土的土壤性质也将为未来栽种于此的植物生长造成一定的问题。

2.1.2 气候条件

由于 Teardrop 公园位处曼哈顿区的最南端，临近哈德逊河，场地周围的局部气候条件使得未来公园中暴露的植被受到

温度变化、日照强度、风的强度和降水量变化的影响比纽约其它区域要更为强烈。

2.1.3 周围高层建筑的限定因素

公园场地四周环绕的四座住宅塔楼的高度在 64 ~ 71.6m 之间，场地中的南部地块几乎完全覆盖在了阴影之下，北部地块也只能得到有限时间的日照。这些巨大的投影为设计者们创造一个可供任意形式探索的景观空间带来一些麻烦，对场地中植物的选择也提出了更多限定



图1 公园建设前的场地样貌

图2 被住宅塔楼环绕的公园场地



图3 公园场地功能分区图



图4 公园入口处的环形靠椅



图5 场地北侧地形景观



图6 场地南侧地形景观



图7 场地南端儿童游戏区



图8 场地北端草坡地形



图9 场地北端的小沼泽区



图10 积岩石墙分隔带



图11 冬季石墙渗水凝结的冰景

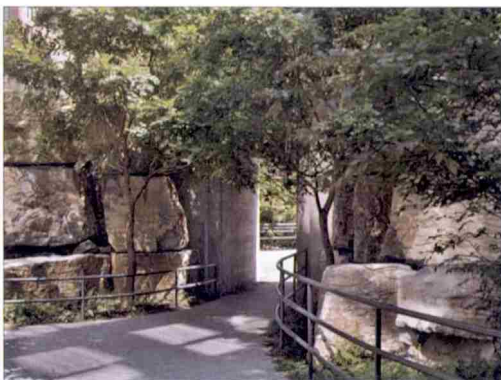


图12 穿过石墙的隧洞

性的要求(图2)。

2.1.4 临近的同类场地

毗邻 Teardrop 公园的洛克菲勒公园是一个深受市民喜爱的场地,那里有很多的户外活动的标准设施,所以 Teardrop 公园在设计之初的定位就要避免临近区位场地功能相仿。

2.2 设计愿景

Teardrop 公园在设计之初就定位成了一个作为该区域景观设计的一个补充,主要适用人群为少年儿童。场地中北部地块日照相对充足,所以设置为大块的开敞空间,南端基本都在建筑的阴影内,则设计成了游戏活动区。在环绕场地的建筑建造之前,经过日照分析计算,高耸的塔楼将在未来被环绕的公园内投射下过长的阴影,所以,经过商榷,计划中的塔楼高度被降低了0.16m,从而,日后公园北端的日照射角度也增加了宝贵的数个百分比(图3)。

设计最初就期望这个公园最终可以对所有的人开放,而不仅仅限定于住宅区的

私家花园。设计者精心在公园衔接外围道路路口的石块路面上设置了环形的座椅——最普通的靠背椅,在世界上任何一处的开放式公园里都最常见的那种,希望公园可以给路过的人们以一种潜意识里的亲近感。从而吸引更多的场地外围的参与者(图4)。

3 自然与生存

大都市是城市发展的高端形式,是自然演化和人工改造以适应自然的综合产物,但归根究底仍还是由地质和生物演进而来的。在这样的城市展开设计是需要把城市历史和发展反映在城市规划设计中。设计成功的景观适应模式在大都市中将得以延续保存,失败的将由于其与城市的不适应而逐渐消失。在追求与纽约这个国际大都市的匹配度和与这个区位土地的融合度上,Teardrop 公园采用了具有先驱意义的师法自然的景观营造方式,在当下和未来的生存和循环发展中,公园的使用和管理,都将其和这个城市与它服务的居民,息息相

关(图5、图6)。

3.1 使用者的评价

Teardrop 公园建立在一个如此拥挤的环境里,但是它变幻无穷,下降、升起甚至扭曲。位于场地南端的游戏区设置了一个很长的金属滑梯和两个沙坑,临近处还有一片像剧院台阶一样的阶梯区和一块喷水活动区(图7)。占场地面积将近一半的北部是大片草坡地形,是为了不遮挡南面的仅有阳光(图8)。草坡的周边安置了一些座椅,边缘处设置了一小片模拟的沼泽地,有一条小径可以穿过这个茂密而又有点潮湿的区域(图9)。场地中部一块较高的围合区域是由纽约本地的沉积岩石块堆砌而成,将南北两个区域由一片巨大的石墙分隔(图10)。这个石墙对于公园而言十分重要,并且它本身的形态也非常迷人,完全模仿自然界的沉积岩形态。设计者将水引入石墙内部,造成了平日里石墙的表面总是有点湿漉漉的效果,到了冬季,这些沿着岩壁缓缓流下的水流就会



图13 沉积岩石墙顶端的步道

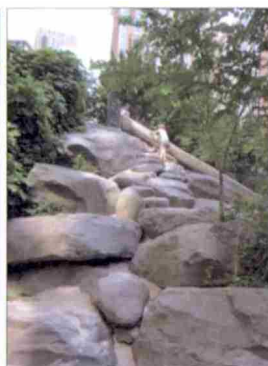


图14 石块顶端的滑梯入口



图15 高参与率的公园活动区

慢慢凝结成冰柱(图11),形成极为特别的竖向景观肌理。连接南北两片场地有一个小隧道穿越了这片沉积岩墙体(图12),这是设计者为了纪念纽约中央公园的设计师Frederick而建造的,因为当年他也在中央公园里设计了一个同样的小通道。石墙上端的步道为场地中提供了一个高处的视角,让人们可以从另一个角度更好地感受这个都市中心的花园游戏场地(图13)。

迪莫斯·凯里是Teardrop公园所属的炮台公园管理当局的主管人员。在对Teardrop公园进行了一周的观察体验后,他指着那片被稠密的植物和花朵覆盖着的小丘顶端的环形区域。“你到了那儿,”他说“如果你是一个孩子,对你而言这就是一片丛林。爬上去,登上那片石墙,走过像悬崖边缘的顶端,抵达到那个环形的地方。你舒服地坐在那里,读上一本路易斯·史蒂文森的书。接着,你突然发现周围也有着一块像小说里描述的那样的一片高地,你赶紧跑过去,随之又需要穿过一片绊脚的潮湿的沼泽地,再登上有些像硫酸铜那样蓝闪闪的陡峭的坡地,接着还需要穿过一大堆高低不平的石灰岩石块区——忽然间,一个分叉到了,你居然可以滑到一个沙坑里(图14),天哪,简直难以想象,这一切居然只是发生在一片7200m²的场地中”。

Teardrop公园自开放以来,就大受孩子和父母们的欢迎,孩子在这里可以体验到城市中最自然最原始的人类聚集活动的生存方式。公园的场地设计为孩子们的活动提供了创造性的空间形式。公园因此而一直有着很高的场地利用率,对于获得的“广受市民们喜爱的公园”的称号,Teardrop公园绝对名副其实(图15)。

3.2 身边的自然

Teardrop公园因在这样一个以儿童活动为主题的公园里大量地使用自然生态的种植模式而广受赞誉。其“自然”的评价是源自多方面的,从建设之初施工材料的选择到承包商的建造过程,这里“自然”已经超越了简单的平面布局结构,将大都市中“自然”的意义提升至在场地间创造与外环境不等的更为舒适宜人的小微气候环境体。这种模式将为诸如纽约的国际大都市创造了一种全新的城市生态环境营造模式,即创造建成后无需人工常态干预的纯自然发展的本土化生态环境。

3.2.1 土壤

Teardrop公园通过对周围建筑的可循环使用水的收集来用于公园绿地的日常灌溉。使用不同的土壤来使得公园中某些地方可以保持很高的土壤湿度,而另外一些地方则可以很快地排出土壤中多余的水分。公园内的土壤的选择也致力于完全依

靠自然生态的方式为植物提供足够生长所需的养分,配制混合不同成分的土壤来培育不同的植物。例如,培植花圃需要有有机质含量达到12%的土壤,但是草地和活动场地因为需要承受频繁的使用,对土壤则要求一定程度的压实,并且有机质的含量仅允许有5%左右。

土壤作为场地原生生态环境中重要的一个组成部分,对环境的塑造作用绝不仅是建造初期的土壤选择。如何维持土壤的活力从而保证植物和环境的持续健康,对于这个致力于塑造完全原生态、“自然”繁衍的公园景观环境模式的设计者,是一项艰巨而富有挑战的工作。Teardrop公园的土壤中所使用的有机质部分几乎全部来自于就地的堆肥,如人们使用社区收集起来的植物的落叶,食品杂货店和饭店收集的废弃的蔬菜的叶片甚至警局提供的骑警的坐骑的马粪,通过一套紧凑、高效的生产过程,为公园内的花圃提供一年两次的有机质施肥。这种土壤养护方法的核心是自然营养质的循环,人们将这些有机质回归土壤本身,这一行为同时也保持了公园环境的整洁和易于打理。

土壤是一个动态的生态系统,会随着外界环境的变化而不断变化,进而影响着植物的生长。炮台公园管理机构定期会监测包括Teardrop公园在内的各个区域

的土壤的生物指标和化学指标,进而根据需要进行调整和改进。这仅限于使用生态的调整手段,而不是化学方式的改良。其最终目的是尽可能运用自然的模式创造适合这个区域的植物和居住人群的特殊混合土壤。

3.2.2 植物的种植和养护

Teardrop 公园里所有的植物都是暴露在一个相对严峻的自然环境下的,这个区域有着从港口上吹来的强劲而干燥的风,周边环境的高层建筑投下的大片的阴影,遍布的狗尿和高密度的使用人群,在这样的环境下,植株的选择就需要尤为慎重。

挑选能够合适这类自然条件生存并在 Teardrop 公园这样一个多变的微气候氛围下繁荣生长的植物种类自然是非常重要,但与之同等的是这些植物之间必须也能够和谐相处。大面积的单一种植对于公园的生态系统是非常不利的。多种植物类别的混合种植对于有效降低病虫害的发生率是行之有效的。

对于 Teardrop 公园的植株修建绝不仅是为了美观。由于它位于曼哈顿区的最南端,暴露的灌木和树木受到温度变化、日照强度、风的强度和降水量变化的影响尤其明显。适度的修剪可以使公园的植物在这样相对艰难的环境下得以更好的生长。对不同的科属,甚至是细化到对每一个独立的植株有区分的修剪,使植株的外围和内部的枝叶帮助园内植物形成一个更加有利于生长的外观形状,从而提升光合作用的效能,帮助植物减少风阻等等,让其生长得更健康。园内共有超过 65910 株植物,包括树、小灌木、藤、球茎和地被,其中很多都是能结出丰富多汁的浆果的。“我们希望能尽可能地吸引鸟儿来这里。设计者说道,“它们可以帮助完善这里的自然生态环境。”

3.2.3 植物病虫害的防治

健康的土壤和植物,在生物多样性的

条件下自然生长具有天然能够抵御害虫和疾病的能力。设计者和建成之后的维护人员有选择地将植物种植在经过分析测算后被认为是最合适的位置。人们会定期除草,根据不同的需要确定该如何浇水,只有在情况危急且不可控时才进行必要的人工干预。

Teardrop 公园乃至整个炮台公园均致力于建立一个虫害控制的自然模式。进行生态化防治病虫害管理的重点在于能够抓住潜在还未发生的问题和风险,并且在还未能产生严重危害的时候将其控制住。出现麻烦的最初迹象就是观察益虫是否经常出现,如果没有,工作人员就会使用对环境影响最小的方法进行除虫,手捉或是使用灭虫肥皂和灭虫油。同时公园并不是仅简单地使用有毒的化学杀虫剂,而是使用多种不同的生物控制法。通过培育健康的益虫种群是可行性的,如使用赤眼黄蜂、瓢虫、草蜻蛉、捕食螨等用于培养捕食害虫。在近 20 年的时间中无使用有害化学药剂的种植经历后,Teardrop 公园乃至炮台公园均已经很少需要引进培育新的益虫种群进行生物干预了。

4 大都市公园的自然主义

公园为大都市的生活提供了室外交流活动的场所,将不同年龄阶段的人在同一个场所聚集。设计和管理优良的城市公园除了促进区域性的社会交往和改善局部的生态环境等基本功能外,对于弥补城市儿童的社会交流缺陷以及降低区域内的犯罪率都能起到良好的促进作用。Teardrop 公园的成功建造和延续至今的良好的维护与使用状态,为在目前规模日趋壮大的大都市公园的建设和管理提供了一个优秀的同时又具有良好的可操作性的借鉴模式。

4.1 大都市公园的“私”——“公”——“共”

历史上的城市公园或是住宅区花园依赖区政府组织和机构的干预管制,最

初都是力求保障安全的“私”而避免不安全的“公”的。进而随着城市建设的完善,经济的发展,人们对于生存环境追求的改变而逐步演变成了“公”的领域概念,即市民可以随意使用作为休闲娱乐的城市开放场所。但是随之而来的利用率和可参与性又重新困扰着面对开放环境的居民。这时如何构筑“共”这个城市公园环境的理想,就成为了眼下城市公园环境建设的重要议题。

开放的城市公园是社会的公共财产,如何构建高参与率“共”的环境,是需要建造之初就要介入关注的问题。设计单位与建设委托方和地方政府必须携手区域内的居民和志愿者,同时联合运营管理维护公园的组织机构共同参与设计和建造。公园未来的使用者的想法必须得到高度的重视。城市公园存在意义绝不仅仅只是数量和面积,“究竟为了谁,为什么而做”才是当前大都市环境下具有“共”特性的公园建设应优先考虑的议题。

4.2 建成后公园的管理

城市公园的建造是一个对其所属城市场地内的资源实施的持续性开发活动。人们本身也应自觉地与其相适应,从而保护、提升和增强城市公园的基础功能。让这些区域依据各自的条件久而久之变得更加有价值。

现今的大都市公园更需要面对的是建成后的管理问题,公园的管理在今后的城市已建公园的发展和待建公园的规划中都会处于一个越来越重要的地位,城市对其的关注度也逐年提高。

许多花费很大资金去建造的公园,从使用者的数量上来计算,资金的利用率显得颇为尴尬。真正意义上的公园管理是为了把公园变成城市里一个有魅力的场所,提高总人口的参与率应该是公园管理的最重要的致力点。与参与效用并存的还有公

(下转 78 页)

- [10] Pharoah T. Less Traffic, Better Towns[M]. London: Friends of the Earth, 1992:2-38.
- [11] Howley P. Attitudes towards compact city living: towards a greater understanding of residential behavior[J]. Land Use Policy, 2009(26):792-795.
- [12] Breheny M.J. The compact city[J]. Building Environment, 1992, 18(4):54-63.
- [13] Roseland M. Dimensions of the eco-city[J]. Cities, 1997(14): 197-202.
- [14] 邹涛, 栗德祥. 论“生态城市”的分类与经验推广问题[J]. 城市发展研究, 2008(1):109-112.
- [15] 马道明. 城市的理性—生态城市调控[M]. 南京: 东南大学出版社, 2008:64-70.
- [16] 汪思彤, 杨东峰. 紧凑城市的系统探讨[J]. 城市规划学刊, 2011(6):48-54.
- [17] 黄肇义, 杨东援. 国内外生态城市理论研究综述[J]. 城市规划, 2001(1):59-66.
- [18] [美] 瑞吉斯特. 生态城市: 重建与自然平衡的城市[M]. 王如松, 于占杰, 译. 北京: 社会科学文献出版社, 2010:16-17.
- [19] 高小康. 后增长时代: 生态城市建设与非遗保护[J]. 探索与争鸣, 2012(2):71-75.
- [20] 李浩, 李建东. 生态城市规划实效论: 兼议生态城市规划建设的矛盾性与复杂性[J]. 城市发展研究, 2012(3):53-57.
- [21] 王伟. 生态城市评价指标体系及应用研究[J]. 西北大学学报: 自然科学版, 2011(4):715-718.
- [22] 何碧波, 黄凌翔. 重建与改造: 国外生态城市建设模式及对我国的启示[J]. 生态经济, 2011(12):183-187.
- [23] 仇保兴. 生态城市使生活更美好[J]. 城市发展研究, 2010(2):1-15.
- [24] 郭荣朝, 顾朝林, 曾尊国. 生态城市空间结构优化组合模式及应用: 以襄樊市为例[J]. 地理研究, 2004(5):292-299.
- [25] 姚德利, 陈通. 低碳建筑与生态城市关联互促性研究[J]. 山东社会科学, 2011(12):128-131.

(上接 46 页)

园的对于城市的存在效用, 绿色植物健康的存在, 即使不被直接使用, 也是有价值的, 这是公园本身具有的社会共通资本性, 诸如防灾、防火、改善生态环境、降低二氧化碳浓度等等。把握好公园的参与效用和存在效用, 才可以做到尽可能的维护和管理好城市公园, 实现公园对于城市生活的意义。

4.3 让景观设计为大都市的生存发展提供竭尽所能的帮助

“这真是一个玩捉迷藏和追逐游戏的好地方。”罗宾·摩尔由衷地感慨道。他是南卡罗来纳州立大学的园林设计专业的教授, 一直是自然体验式的园林景观设计概念的倡导者, 同时也是 Teardrop 公园建造时期的设计顾问。“游戏设计非常重要, 不过我们决不能忽视任何潜在的安全

威胁, 这包括场地所能提供的一切的孩子们能接触到的东西, 我们需要让园林景观设计公司可以为孩子们健康成长提供一定的帮助。”

对于越来越多生活在城市里的孩子们来说, 如果没有足够的室外活动, 就会体力下降, 做事的欲望和挑战的精神都会随之减退。孩子们在自然场所中游戏的过程中会让他们学到很多东西, 这不仅是体能上的, 例如在限定的环境中思考展开游戏的方法、与游戏对象的合作、领头人的推举、处理突发事端的能力、自我安全的保护、超越同年龄阶段的人际交往等等。孩子们可以在这样的环境中经历自然的成长, 环境和游戏会锻炼他们的身体和心智。但是城市的建设模式和人们生活方式的变化正在使得孩子们这种自发的学习机会被逐渐剥夺。为了我们的未来, 我们需要建造更

为适合孩子生活的社会外部环境, 而不是单纯地创造更多电脑游戏。为了避免这种趋势继续下去, 城市景观设计需要承担并意识到这样的一种社会责任。Teardrop 公园所创造这种自然生长的模式和游戏空间的理念, 在高速建设的城市空间内, 都应得到更多的关注和借鉴。

参考文献:

- [1] [美] 伊恩·伦诺克斯·麦克哈格. 设计结合自然[M]. 天津: 天津大学出版社, 2006.
- [2] 周维权. 中国古典园林(第三版)[M]. 北京: 清华大学出版社, 2011.
- [3] 戴天兴. 城市环境生态学[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2003.
- [4] [加] 简·雅各布斯. 美国大城市的死与生[M]. 南京: 译林出版社, 2006.
- [5] [美] 西蒙兹. 斯塔克. 景观设计学: 场地规划与设计手册(第四版)[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2009.