

广东清远樵顺住宅区水景空间的规划设计*

刘旭红^{1,2} 陈楚权² 蔡云楠^{1,2} 黄健文²

(1. 广东工业大学低碳生态城乡研究中心, 广州 510090;

2. 广东工业大学建筑与城市规划学院, 广州 510090)

摘要: 住区水景能满足人们的亲水愿望,改善局部小气候,为居民提供舒适的活动场所和空间,因此在住区规划设计中逐渐受到重视和应用。以广东清远樵顺小区水景空间序列的营造为例,探讨了水景空间序列的本质内涵及其在住区中的重要性 and 必要性,并对住区水景空间序列营造方法和途径进行了探索和尝试,以期为我国住区的规划设计提供新的设计要素与切入点。

关键词: 水景; 空间序列; 住区规划设计

DOI: 10.13204/j.gyjz201605012

PLANNING AND DESIGN OF WATER LANDSCAPE SPACE FOR QIAOSHUN RESIDENTIAL AREAS IN QINGYUAN OF GUANGDONG

Liu Xuhong^{1,2} Chen Chuquan² Cai Yunnan^{1,2} Huang Jianwen²

(1. Center for Low-Carbon Ecology of Urban & Rural Areas, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510090, China;

2. School of Architecture and Urban Planning, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510090, China)

Abstract: Water landscape is increasingly valued in planning and design of residential areas. Because it can satisfy people's desire for water, improve microclimate and provide various comfortable spaces for recreation activities. Combined with the water landscape construction of Qiaoshun residential area, this paper illustrated the content, necessity and planning method of water landscape construction in planning and design of residential areas. It was also explored the methods of water landscape space construction in residential areas. It was expected to provide new design elements and entry point for planning and design of residential areas in China.

Keywords: water landscape; space sequence; planning and design of residential areas

0 引言

住区水景可以满足人们的亲水愿望,改善局部小气候,同时也为居民提供文化、娱乐、休闲及健身、聚会的场所和空间,因此在住区规划设计中逐渐受到重视和应用。随着城市的发展,广东清远清城区将逐步成为清远市新的中心区域,居住密度必将增大,再加上新区逐渐建设的道路和完善的配套设施,北江沿江豪宅的逐步规划建设,使到清城中心区越来越具有吸引力。广东清远樵顺小区项目位于清城区东城街道内。根据清远市的城市规划调整思路,东城将成为未来市区的政治中心和文化中心,区域优势日益凸显。本项目定位为集居住、商业、休闲于一体的新型生态高尚社区,营造水景空间序列是项目的设计核心(图1)。

规划设计总平面依据项目基地被城市道路分割成正方形地块,规划中通过视线通廊、景观轴线将地块在视觉上、空间上统一起来,形成一个居中守正的



图1 广东清远樵顺小区总体鸟瞰

Fig.1 Aerial view of the overall plan of Qiaoshun residential area in Qingyuan city of Guangdong Province

大气整体。

由水体、湖心岛、活动小广场、休闲步行道、林荫

* 国家自然科学基金青年科学基金项目(51308130);2014年广东省“质量工程”项目资助(ZYGX006)。

第一作者:刘旭红,女,1964年出生,副教授,硕士生导师。

电子信箱:xuhong_liu@126.com

收稿日期:2015-12-20

道等小区主要公共活动空间以及水景构成的东西向轴线贯穿整个小区,商业中心在小区的外围布置,既方便住区的居民又能满足周边市民的生活购买。小区主要入口设在西边,水景以人的需要为出发点,强调特色,步行为主要交通方式。通过尺度宜人的水景空间、丰富的建筑立面、具有特色的视觉景观和自然清新的环境,营造居民向往和愿意逗留的水景空间。

规划方案强调生态的居住环境,创造和谐的人居及自然环境,提高生活品质。建筑巧妙布置,体现自然景观与人文环境的天作之合,让建筑生长在环境中(图2)。

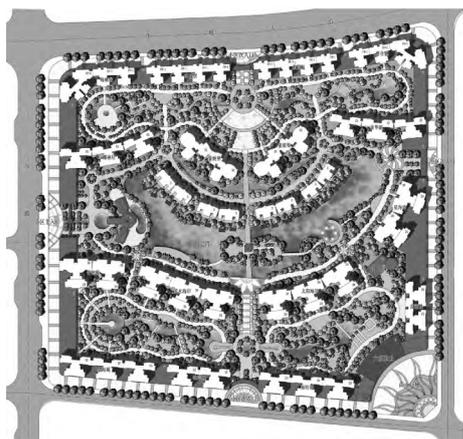


图2 广东清远樵顺小区总体规划

Fig. 2 Master plan of Qiaoshun residential area in Qingyuan city of Guangdong Province

1 水景空间序列的本质内涵

1.1 空间变化

人们潜意识里总是倾向于以环境特征明确的认知路标作为前进目标,并在记忆中存留下这些目标的空间特征。水具有流动性,流动就会产生方向,方向性可以起到引导视线的作用。在空间的处理上,水景经常作为串联不同层次景观空间的纽带。

1.2 时间变化

时间是人沿景观前行的空间变化的顺序,反言之,空间序列也可以被认为是时间轴线上的一系列体验。用水体来引导景观,可以使各个公共空间层次和院落组团相互连通,形成连续的景观序列,使人们自然而然地从一个空间层次进入下一空间层次。

1.3 感受变化

景观空间序列产生于人的行为的连续性,空间因为人的活动顺序以时间为轴线演化为一系列的空间组合。水是一种亲和而又活泼的景观元素,人又具有亲水的天性,因而利用水元素来引导景观空间

可以起到柔化空间的作用,避免生硬牵强的感觉。

2 项目对水景空间序列的需求

2.1 现状条件需求

我国的房地产在20世纪80年代中后期才开始发展,大致经历了楼宇开发—小区开发—大规模住宅区开发这几个阶段。大规模住宅区的开发使开发商感受到住区的规模效益,小区规划水准提高,园林和环境设计成为主流,小区配套设施更加完善,物业管理服务强调亲和性,服务内容、质量进一步提高。研究显示,在住区的发展趋势中,更多高收入的家庭选择在中心区购买大面积、环境良好、配套设施齐全的房子,关注大型、高档、富有品味的大型住宅小区。

2.2 地域文化需求

随着经济的发展,人民群众已不再仅仅满足于物质层面上的追求,精神层面上的追求逐渐受到人们的重视。在建设中,除了满足基本的功能性和经济性需求外,地域性与文化性的需求也应得到体现和满足。清远市位于广东中北部,北江是清远人民的母亲河,“水”自然与老百姓生活有着千丝万缕的联系。如何在建设之中融入“水文化”,让居民获得一种文化上的归属感和认同感,将是设计者们关注的重点。

2.3 居住发展需求

喧闹的都市、拥挤的交通、繁重的生活与工作压力,这都是城市人每天都切身体会的感觉。拥抱自然、回归自然,成了每个城市人的向往与追求的目标,也成了众多小区规划的指导思想,生态住宅区既是人们对自然与环境的尊重,也是人们对高品质现代生活的向往,生态小区的规划理念是对自然的尊重,对人的关怀,是住区可持续发展的体现。

3 以体验丰富的水景空间序列营造社区的个性场所感

3.1 统一鲜明的水景空间弧形主轴

3.1.1 突出中心

居住区中部核心为弯月形的水面——“月亮湾”,南北景观轴线穿越月亮湾并贯穿全区,东西水景轴线与之十字相交并将全区划分为4个居住组团。在南北与东西轴线的两端均设置次要的景观节点,以突出南北景观轴线与东西水景轴线的交点,即中心景观节点,并在中心区域使景观达到最高潮。这样使得小区的总体景观规划具有一定的逻辑性和趣味性,住户体验良好的同时又使功能区域布局清晰合理,整体统一(图3)。



图3 小区中心区景观

Fig. 3 Central landscape of this residential area

3.1.2 节奏变化

景观轴线与水景轴线并非笔直的线性布置,而是通过植被区与水体区面积大小的变化,轮廓的弯曲,景观节点的插入,形成不断变化的景观空间序列,让人步行其中感受不同的空间节奏(图4)。



图4 住宅立面效果

Fig. 4 The rendering of residential facade

3.1.3 分层限定

除了两条景观主轴形成的核心开敞空间外,还设置了不同层级的社区开敞空间、活动广场、景观节点等,适应不同活动和人群的需要。

3.2 关联互动的水景空间组织模式

3.2.1 “内”与“外”

中心湖面水体辅以滨水广场、码头栈道、商业会所,形成一系列外向型的公共商业空间;内部居住组团以溪流水体辅以植物、小亭等景观小品,形成一个内向的居住休闲空间。二者通过路网、水景、植被连接,内外结合,既满足居住的传统概念,又造就社区的活力和多元化的生活方式。

3.2.2 “动”与“静”

湖面水的静止会产生一种聚心性,吸引人们在水体周围休憩、闲聊等;溪流水的流动会让人产生顺着水流前行,进而观看到不同景观的一种心理期待。动静结合,空间氛围既清幽宁静,又充满生气和活力。

3.2.3 “疏”与“密”

位于小区中心的月亮湾宽广的水面形成大尺度

的空间,作为小区的核心开放空间,月亮湾的东、西两侧布置了两个小型广场,这样可以确保小区各住户均能享受疏朗的空间感受,不受自身住宅位置的限制;其他各组团内的水景各具主题,在适当的地方均布置了集观景和游憩于一体的小型广场,且各组团互相连接,达到住区水网密布的效果,突出了水景空间的主题。

3.2.4 “围”与“敞”

小区中部水面宽阔,水面落差小,水面周围无太多的围蔽物,视野开阔;而居住组团内的水体较窄,且多被植物围蔽,若隐若现,别具一格。

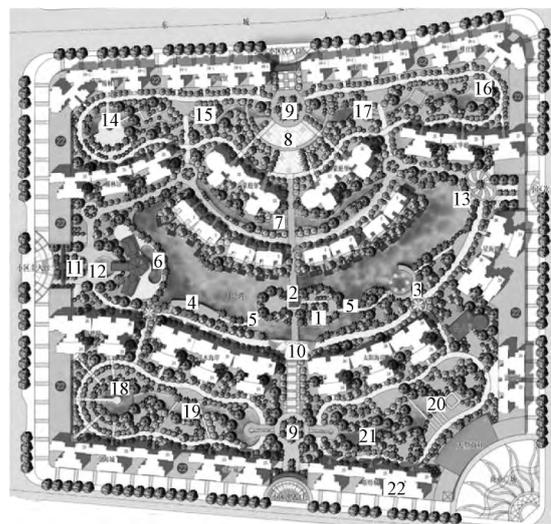
3.3 收放有序的水景空间尺度层级

3.3.1 宏观尺度层级

广东北江中游及其支流流域广大地区养育着清远市95%以上人口。北江水自东北向西南流经清远市区,江面宽达1000m,浩瀚壮阔。北江作为清远的母亲河,其形象可谓深入人心。本项目引借了“北江水”这一文化意象,将历史文脉融入到小区的水景空间设计之中,满足人们日益增长的精神文化需求。

3.3.2 中观尺度层级

项目位于清远市未来的政治中心和文化中心的东城区,周边规划有多处城市公共绿地和水体景观。小区内丰富的水景设置与场地周边环境形成良好的衔接,也响应了绿色、生态、可持续的现代人居生活理念(图5)。



- 1—湖心岛; 2—玫瑰亭; 3—喷泉湾; 4—情人码头; 5—栈桥;
- 6—游泳池; 7—海伦湾; 8—太阳神广场; 9—棕榈坛; 10—滨水广场;
- 11—跌水景观; 12—喷水池; 13—木栈平台; 14—嬉水平台;
- 15—浪漫水景; 16—汇星池; 17—泊岸走廊; 18—维纳斯水道;
- 19—星光水道; 20—巴洛克庭院; 21—月神湾; 22—风情商业街。

图5 景观设计总规划

Fig. 5 Master plan of landscape design

3.3.3 微观尺度层级

人具有亲水的天性,古代人们总是滨水栖居,这

除了满足生活需求之外更是一种精神上的需求。居住小区内的水景空间设计结合建筑层高、体量进行综合的考量,配合绿化、步道的合理设置,形成一种与人亲近的空间界面尺度,倡导以人为本的设计概念。

4 以步行优先的水景空间序列构筑社区的家园归属感

4.1 与交通组织协调

公共活动空间设计以人的需要为出发点,强调特色,以步行为主要交通方式。小区主要依靠一条贯穿小区东西并连接两侧城市主干道的车行通道来分流车流,蜿蜒回环的人行通道与富有趣味的滨水观景通道连接了各居住组块。其中滨水观景通道位于月亮湾上,与月亮湾两侧的小型广场交相呼应,在广场上看观景通道点缀着月亮湾,给宽广的水面带来活力,在观景通道上看广场则是月亮湾与小区边界的过渡,丰富了观景的层次,避免了月亮湾的尽头即为小区围栏的突兀感。通过宜人的空间尺度,丰富的建筑立面,具有特色的视觉景观和自然清新的环境,营造居民向往和愿意逗留的公共空间。为人与人之间接触与交流提供了平台,使社区成为生活和交往的理想场所。

4.2 与公共设施协调

根据老、中、青、少等不同年龄层次居民的使用需要,配套会所、幼儿园等多种公共设施和商业中心、临街商业等商业设施。临街商业设施均为既面向城市主干道又面向小区的临街建筑,环绕着整个小区。幼儿园与会所均临水而建,会所位于交通便利的小区西侧,并东望月亮湾。幼儿园则布置在小区西侧,位于郁郁葱葱的景观植物之间。这些商业设施与湖心小岛、活动小广场、休闲步行道,构筑居民的惬意生活,体现休闲、浪漫的公共社区生活氛围,营造高品质的滨水生活。

4.3 与组团庭院协调

聚居——每个居住组团的聚居群体,形成一种归宿感和社区认同感,方便相互交流,使社区更加人性化。

4.4 与私人庭院协调

邻里——居住组团形成标准的空间过渡,从私密、半私密、半公共、公共几个空间层次,既满足邻里交往的心理需求,又满足居住的私密性。院落——各种层次的院落空间提供给社区居民活动和交流的空间,同时保障居住的安全性。

5 住宅设计

5.1 住宅设计理念

1) 以“观念超前、定位恰当、切合市场”为设计

思想。2) 贯彻项目的核心规划理念,建筑单体充分体现出整体规划意图。3) “以人为本,回归人性”,以人的生活方式作为建筑设计的切入点及贯彻始终的设计理念。4) 追求生态自然的整体设计目标,处理好“人、建筑、环境”三要素的关系。5) 重视建筑设计文化内涵,使人文精神从户型设计、室内空间、社区环境等全方位融入建筑,突出富有人性的空间理念和重亲情的空间感受。6) 产品多样化,适合不同类型使用者的需求。

5.2 住宅产品策划

5.2.1 产品设计

居区的住宅类型有水景联排别墅、高层电梯洋房、高层电梯复式洋房。商业类建筑包括:商业中心、配套商业街;配套设施类建筑有:会所、幼儿园。

5.2.2 建筑风格

利用西班牙式建筑语言编织大型西班牙园林社区:35%的绿化率、围合式的社区布局、新古典风格建筑、西班牙摩尔式皇家园林和户型平面吻合的立面形态,强调尺度、构件之间的比例(图6)。



图6 住宅屋顶细部

Fig. 6 The details of roofs of residential roof detail

利用有特色、易识别的裙房来增强社区肌理和地面空间利用;保证建筑之间彼此的连续性和协调性。运用特色弧形屋顶、线脚、柱式、丰富的光影变化(图7)赋予建筑以整体标志性。营造高品质、人性化、和谐的社区氛围。

沿城市主干道路的小区北面以小户型为主,沿南边及东西两侧以中户型为主,小区中心区主要为大户型及经典户型,获取更大的经济效益。户型设计做到厅房布局方正、实用、南北对流,并设有入户花园,朝向以南北为主,同时取得更大的景观视线,是市场比较受欢迎的新户型。

(下转第91页)

表3 试件不同状态4分点挠度与跨中挠度的比值
Table 3 Ratio of deformation at 1/4, 3/4 and midspan of specimens at various states

状态	试件 SSJ1			试件 SSJ2			试件 SSJ3		
	$a_{1/4}$	$a_{3/4}$	平均	$a_{1/4}$	$a_{3/4}$	平均	$a_{1/4}$	$a_{3/4}$	平均
a	0.67	0.71	0.69	0.75	0.74	0.75	0.69	0.73	0.71
b	0.62	0.72	0.67	0.69	0.65	0.67	0.62	0.74	0.68
c	0.58	0.62	0.60	0.58	0.61	0.60	0.60	0.65	0.62

$a_{1/4}$ 、 $a_{3/4}$ 减小,试件跨中挠曲变形集中,挠曲曲线向二折线形状退化。

5 结束语

1) 预制空心楼板试件与整浇空心楼板试件的裂缝分布相同,破坏形态均为空心楼板受弯破坏。

2) 预制空心楼板试件峰值荷载与 GB 50010—2010 计算值的比值平均为 1.20,与整浇空心楼板相应的比值 1.23 基本接近,可按 GB 50010—2010 中算式计算整体式拼缝连接的预制空心楼板的受弯承载力。

3) 套筒挤压搭接连接的受拉钢筋没有发生滑移,套筒没有出现裂纹,套筒挤压搭接连接能有效传递钢筋拉力。

4) 3 个试件的竖向荷载—跨中位移曲线基本一致,承载能力、不同状态下的刚度和挠曲变形

基本一致,筒芯内模布设方向对预制空心楼板的整体受力性能影响不大,整体式拼缝、受拉钢筋套筒挤压搭接连接的预制空心楼板可等同于整浇空心楼板。

参考文献

- [1] 徐天爽,徐有邻. 双向叠合板拼缝传力性能的试验研究[J]. 建筑科学,2003,19(6): 11-14,38.
- [2] 操礼林,李爱群,谢洪恩,等. 大型板装配拼接节点试验研究[J]. 东南大学学报:自然科学版,2011,41(6): 1253-1258.
- [3] 张季超,许勇,王蕴. 装配整体式叠合板足尺加载试验研究[J]. 建筑结构,2009,39(5): 116-120.
- [4] JGJ 1-2014 装配式混凝土结构技术规程[S].
- [5] G310-1-2 装配式混凝土结构连接节点构造[S].
- [6] 杨建军,成洁筠,王金,等. 现浇混凝土空心楼盖的试验研究[J]. 建筑结构,2006,36(3): 71-74.
- [7] 刘昭清,钱稼茹,赵作周,等. 双向筒芯筒支预应空心楼板静力试验[J]. 土木工程学报,2010,43(9): 40-48.
- [8] 高志强. 现浇混凝土空心楼盖分析与设计方法研究[D]. 上海: 同济大学,2012.
- [9] 李宁波,钱稼茹,叶列平,等. 竖向钢筋套筒挤压连接的预制钢筋混凝土剪力墙抗震性能试验研究[J]. 建筑结构学报,2016,37(1): 31-40.
- [10] JGJ/T 268-2012 现浇混凝土空心楼盖技术规程[S].
- [11] CECS 175:2004 现浇混凝土空心楼盖结构技术规程[S].
- [12] GB/T 50152-2012 混凝土结构试验方法标准[S].

(上接第70页)



图7 弧线屋顶光影效果
Fig. 7 Rendeing of arc roof light

6 结束语

广东清远樵顺小区作为一个集居住、商业、休闲于一体的新型生态高尚社区,代表新城市主义下全新的居住概念;代表可持续发展、高品质的居住环境;代表高品位、齐全的配套。水体景观系统将各个

组团和主题景观串联起来,使各个层次的景观空间相互贯通,构成有机统一的景观带,提升居住小区景观空间的综合功能和整体效果。

本文探讨了水景空间序列的本质内涵及其在住区中的重要性 and 必要性,并对住区水景空间序列营造方法和途径进行了探索和尝试,以为住区的规划设计提供新的设计要素与切入点,能为住宅规划设计同仁提供借鉴的思路和经验。

参考文献

- [1] 李孟颖. 现代居住区水景的规划设计[J]. 华中建筑,2010(8): 136-138.
- [2] 金涛,杨永胜. 现代城市水景设计与营造[M]. 北京: 中国城市出版社,2003.
- [3] 王成芳,孙一民,魏开. 基于环境意象的村庄规划设计方法探讨[J]. 规划师,2013(7): 56-58.
- [4] 王靖. 现代城市居住区规划设计变化与发展[J]. 城市建设理论,2012(9): 93-95.