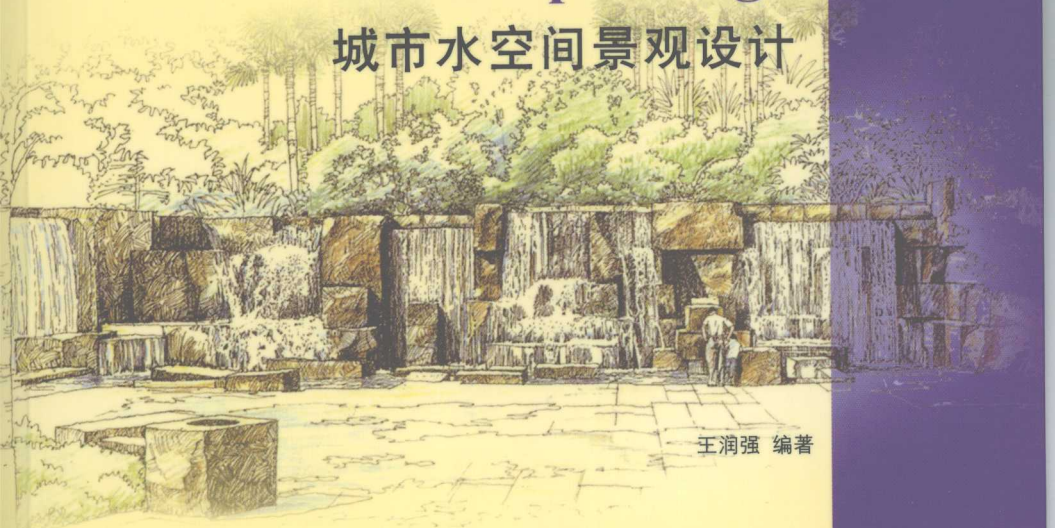


Water in the City

Landscape Design

城市水空间景观设计



王润强 编著

大连理工大学出版社

Water in the City

Landscape Design

城市水空间景观设计

王润强 编著

大连理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

城市水空间景观设计 / 王润强编著. —大连: 大连理工大学出版社, 2007.8

ISBN 978-7-5611-3644-7

I. 城… II. 王… III. 城市—理水(园林)—景观—园林设计 IV. TU986.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第088995号

出版发行: 大连理工大学出版社

(地址: 大连市软件园路80号 邮编: 116023)

印刷: 深圳市精彩印联合印务有限公司

幅面尺寸: 140mm × 210mm

印 张: 5.5

出版时间: 2007年8月第1版

印刷时间: 2007年8月第1次印刷

责任编辑: 罗 莹

责任校对: 刘 丹

封面设计: 温广强

ISBN 978-7-5611-3644-7

定 价: 55.00元

电 话: 0411-84708842

传 真: 0411-84701466

邮 购: 0411-84703636

E-mail: dutp@dutp.cn

URL: <http://www.dutp.cn>



目录

Contents

第一部分

4 绪 章 从城市空间到城市水空间

第二部分

18 历史沿革 从建筑理水到城市水空间的现代理论

第三部分

34 一般规律 从城市水空间的形式、要素到一般原则

第四部分

86 从城市水空间景观设计到城市水空间的组织

第五部分

104 作者实际工程图解



第一部分

■ 绪章 从城市空间到城市水空间



第一部分 绪章 从城市空间到城市水空间

1.1 关于城市空间

城市空间是城市特性和特征的物质表现，它是城市中最易识别、最易记忆的部分，也是城市特色的魅力所在。我们对一个城市的认知和印象往往与其富有特色的城市空间分不开：谈到苏州，我们会联想到曲径通幽的一池春水；提起上海，我们不会忘记外滩华灯初上的岸际轮廓线；说到威尼斯，我们首先会想起橹声桨影的水巷……

长期以来，对城市空间的认识往往是对建筑空间的放大化，此种观点认为城市空间无非是以建筑物为主要围合手段的外部空间，或者说城市空间实质是众多城市单体建筑拓扑结构随机产生的副产品。由此带来最直接的后果，就是我们的设计师在关注城市空间时，往往着眼于对单体建筑造型的精雕细凿或是内部建筑空间的苦心经营，对建筑物外面的空间（我们姑且如此称呼）、不同单体建筑之间的空间交代却兴致欠奉。那么由此带来的问题也就正如1977年的《马丘比丘宪章》所指出：“在我们的时代，现代建筑的主要问题已经不再是纯体积的视觉表演，而是创造人们能在其中生活的空间，要强调的已经不再是个壳而是内容，不再是孤立的建筑（不管有多美，多讲究），而是城市组织结构的连续性。”除此之外，对城市空间的这种简单化认识，还带来一个严重后果，就是在对整个城市空间的打造过程中，我们的设计师更多考虑的是对物质表现的一种畸形追求，但对如何塑造城市特性和特征，



“混凝土森林”

如何满足身处城市空间的人们在精神层面的需求和公共交往的需要往往忽视，这就导致了我们的城市往往千篇一律，被戏称为冷漠的“混凝土森林”。

既然城市的角色不能被简单地放大为一个巨无霸建筑物，车站、机场远非建筑中的出入口那么简单，城市广场也不是建筑中的客厅那么单纯，而城市中不同特征的区域更无法与建筑中不同的单元划等号……那么我们对城市空间的理解也就必须重新审视。一个重要的前提



问题是，城市空间与身处其中的人之间的关系，是人被动地接受空间的摆布，还是使空间更加满足人在物质层面与精神层面的需求？相信不会有太多人选择前者。在此前提下，从广义的角度，我们可以大致认为城市空间作为一个系统，包括有实空间、虚空间两大部分。所谓实空间，就是指建筑物等实体，我们可以认为它是构成城市空间的物质基础；所谓虚空间，就是指建筑物等实体之间的外部空间，它们由场所、路径、领域等空间要素组合而成，往往集交往、节庆、演出、购物、娱乐、健身、文化、教育等多功能于一体，更多地表现出公共性特征，是人们交往的空间，我们可以认为它是城市空间的精神媒体。虚空间不再仅仅是实空间的简单副产品或附属物，而与之相互交融相互作用，共同形成具有良好美感的城市空间。相对而言，我们更重视和强调对虚空间的合理布局和巧妙设计，以与实空间共同形成张弛有度的格局和有序的空间形态，为人们必要性的户外活动提供适宜的条件，为人们自发的、娱乐性的活动提供合适的条件，为人们社会性的活动提供合适的条件，使我们的城市空间更加满足人性交往的需要，体现“以人为本”的可持续发展思想。

1.2 关于城市水空间和水空间景观

城市的虚空间本质是露天的、连续的、可流动的，往往以开敞空间、自然植被、水面等作为设计的主要对象。城市水空间是城市内由地形、树木及建筑等限定围合而成的包含水体的空间，是指审美主体（人）对城市水空间景象的整体感受与体验，是城市虚空间中重要的元素和构成。

城市水空间根据水体在城市空间中的地位与位置分为城市水域空间、公园水空间、广场水空间与建筑水空间。

城市水域空间：滨水城市的河岸、湖岸、海岸等种种滨水地带与大面积的水域共同组成的水空间。这种水空间很大程度上影响着整个城市空间环境。

公园水空间：公园水空间分为滨水公园和位于公园中由中、小规模池、塘、湖等所形成的水空间两种类型。

广场水空间：广场水空间分为滨水广场和位于广场中由微小的水景，如喷泉、水池等与其他要素相互融合所形成的水空间两种类型。

建筑水空间：建筑水空间作为水景参与者，分为以建筑为主要围合要素所形成的水庭院、以水体贯穿建筑内外所形成的水空间以及建筑室内的水空间三种类型。

与城市水空间相比，更为微观的概念是城市水空间景观。按上述水空间的类型亦可分为水域空间景观、公园水空间景观、广场水空间景观、建筑水空间景观四种类型。本书所强调和讨论的正是城市水空间景观设计的理论基础和一般设计规律。但在这之前，我们有必要先对我们研究的主要客体——城市空间中的水体，做一些基础的了解。

1.3 城市空间中的水体

1.3.1 水体的形态

水体在城市空间中的各种形态，是创作的一个要素，可以构成

许多优美的环境和衬托出宜人的气氛，水体在城市空间中有点、线、面三种基本形态。

点的形态

点是一个相对概念。线状的喷泉、落泉、面状的水池、水幕、瀑布以及一定体量的组合喷泉、水雕塑等形式的水体在城市空间中通常被看作点的形式，布置在绿化带、广场及建筑物、街道



线状喷泉

的中心，形成视线或观赏的焦点，并以其多变的形象，使城市空间环境丰富多彩。处于城市空间中的点状的水体，以其自身来组织围绕着它的诸要素，并且控制着它所处的范围，构成空间的中心。

线的形态

江、河以线的形态在城镇街区及建筑物间穿越，使空间联成一体，形成以线的形式展开的水景整体环境。呈线状的水体起着引导作用，还具有联系统一和隔离划分功能。



巴黎塞纳河

面的形态

建筑物、建筑群体和城镇濒临湖、海，宽阔的水面作为整体背景，以水体的反射和流动虚实变化展现人工空间融合于自然之中的特点。呈面状的水体起着类似水平地面或垂直墙面的作用，是水空间构成的基面。



呈面状的水体

在构成优美景观环境的设计构思中,可以是一种形态或几种形态的综合布局,充分利用水的流动、聚散、渗透、蒸发的特性,使水空间呈现多种空间感觉的变化。

1.3.2 水体的特性

水的外在特性受到水体容器的特征如坡度、形状、尺度以及外部环境因素如温度、光、色、风的影响,水只能由环境因素来表现其特征,环境条件改变了,水的特征也随之改变。正因为水易受多种因素的影响,所以它是高度可塑性和富于弹性设计的元素。水不时地改变自己的风貌,有许多出人意料的变化,它使设计产生许多趣味性。

外在特性

(1) 水的可塑性

水无常形,它是一种可塑性的液体,其本身没有固定的形状,其效果随着水体的制约因素而变化。例如,水有江河湖海、池塘溪涧、喷泉、水幕、瀑布等各种形态,表现出不同的张力、边际、形状等特色。从某种意义上讲,我们可以通过设计和处理容水之器或喷水的喷嘴形式来间接塑造水体形象。

里斯本 1998年世界博览会 葡萄牙 里斯本 WET水景设计事务所设计



蓝色 锥体及吉加泡泡喷水景观



吉加泡泡喷水后的景象

(2) 水的流动性

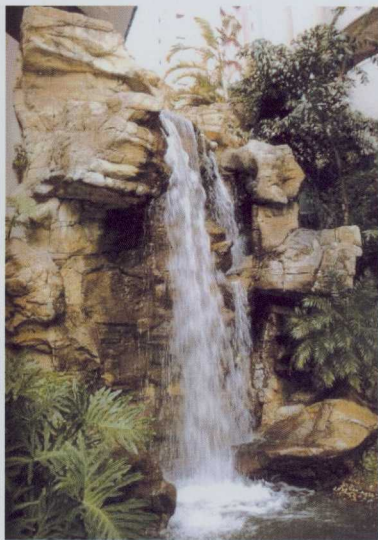
地球的重力使水从高处向低处不停地流动,这种位移的变化使水

处于不断循环运动之中。当然，整个自然界中的水体都是在不断地进行着水的蒸发—聚集成雨、雪—降水这一循环往复的运动。根据水的流动状态，可分为动水和静水两种。动水最能体现水的性格，像瀑布、海浪、激流、涌泉、喷泉等不同程度激烈状态的水体给人以强烈的视听感受与不同的韵律感。静水如湖泊、水塘则比较平静舒缓，静静的水面上轻轻地泛着涟漪，偶然“风乍起，吹皱一池春水”，一派诗情画意，静水往往给人带来安详平和、宁静致远的心情和感受。

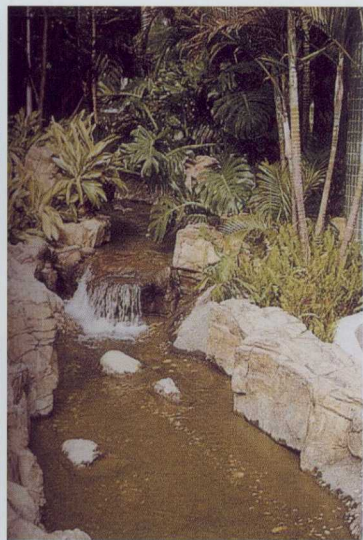


静水平静舒缓

玛航村住宅 中国 香港 香港房屋署设计



漂亮的瀑布挡住了停车场的围墙，最后流入一区的水系中



从远处小瀑布开始，水流向多层停车场的屋顶

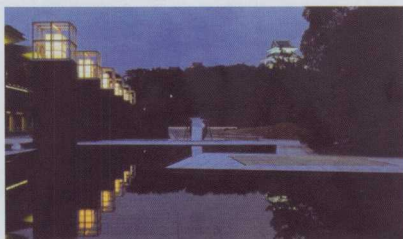
(3) 水的倒影和反射的特性

水的倒影和反射会使水景发生戏剧性变化。平静的水面如一面镜子，能清晰地反映出周围的景物，如真如幻地令人难以分辨真

伪。当水面被微风吹拂，泛起涟漪时，倒影便形状破碎，具有特殊的艺术效果。当光线照在波浪上，闪烁着细碎的光芒，其闪烁不定的粼光，使水空间更加生辉，具有闪亮的装饰韵味。

日本，和歌山县 现代艺术博物馆 黑川纪章建筑师联合事务所设计

舞台、灯柱与和歌山城堡在水池中的倒影



博物馆的外部景观



市政艺术广场 美国 加利福尼亚 绍森欧克斯 安托方·普雷多克斯建筑师事务所设计

建筑与反射水池



(4) 水的湿、冷、柔的特性

水，作为人们日常生活中时常接触的东西，人对水最直接的感觉是湿润、凉爽、柔软。利用这种知觉上的感应，我们可以在干燥、炎热或生硬的景观环境中，适宜地增添形式各异的水体，创造出令人愉悦的湿润感、清凉感和温柔感。

麦克柯诺米住宅 美国 宾夕法尼亚 皮兹堡 阿尔飞雷多·德·韦多建筑师事务所设计



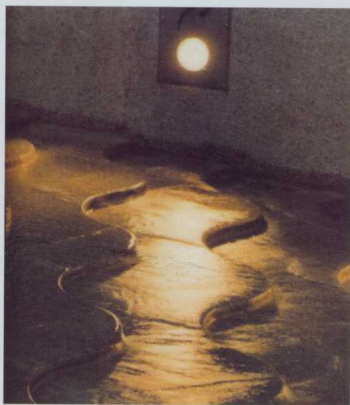
溪流和日晷



流过花园的小溪

(5) 水的声、色、味的特性

水，无论是涓涓细流，断续断落，发出悦耳动听的水声，还是轰鸣的瀑布、咆哮的海浪、以及流动的水流，都会发出各自的声响，每一种声响的音调和特点都是由水的流量大小和冲击的物体的表面决定的，它所创造出的奇妙的意境往往能引发人们不尽的想象。特别是在当今喧闹的城市中，水声能弱化各种噪音，为市民提供一个清新愉悦的声感世界。



古默斯巴赫的新市镇广场，精心设计的波和光使普通的物体成为闪光的宝石

水，是一种透明的液体，水本是无色的，但自然界中的水色丰富，这是因为：水分子对自然光中的青蓝色有反射作用和水中的浮游生物如水藻、水虫等的固有色将原本无色的水染成了丰富的色彩，因而产生青、蓝、红、黄、绿色。有时，水中各种泥沙杂质也会给水带来各种颜色，如我国黄河，其水中因带有大量泥沙而使河水泛黄。我们在水中看到的最多的颜色就是周围景物反射在水面的颜色，也可能是透过水体所看到的水下物体的颜色，这些颜色的深浅由空气和水之间的折射角度和光线条件决定，也取决于观者所采取的视角，水面同时也会随着景物色彩的变化而变化。此外，利用人为的各色灯光照射喷泉、瀑布等水景，也形成了五彩缤纷的水色变化。

市政艺术广场 美国 加利福尼亚 绍森欧克斯 安托方·普雷多克斯建筑师事务所设计



薄暮时分的水池倒影



黄昏，建筑与反射水池



广州 二沙岛

清洁的水给人以清晰、甘甜、湿润的气息，沁人心脾。而污染过的水则散发出刺鼻的异味，水味对水空间环境有着不可忽视的影响。

内在特性

水不仅有许多外在特性，而且有着深刻内涵。几千年来，水与传统意识结下了不解之缘。孔子把水与其理想人格相提并论，把水势、水形、水态比拟为君子的德、仁、义、智、勇等品格，提出“仁者乐山，智者乐水”，“君子必观水”的观点。水在儒家心目中，成了“德”与“义”的象征。《老子》说：“上善若水，水利万物而不争，处众人之所恶，故几于道”。在道家学说中，把水视为自然界的生存法则——“道”。在儒、道学说的影响下，水的这种至善至美的性格，成为千百年来人们崇尚水，以水喻志的思想根源。水在传统意识中，还有“平等”、“贤明”与“民心向背”的含义，这些都使它在水空间中能表达深刻的思想内涵。中国人眼中的水是人化的水，物化的水，诗化的水，甚至是史化的水。世事变迁，人际遭遇，荣辱升迁都会附着在上面，正所谓“移情于景，情景交融”。

1.3.3 水体在城市空间景观中的作用

水景的塑造

即利用水的外在特性，使其被人的感官感知，产生一系列的审美效应，来参与水空间景观的塑造。如水形善变，可以充分利用地形取得“成雷”、“成雪”、“成练”和“非烟非雾，出入不定”的景致。利用水中倒影扩大空间，达到“小中见大”的效果。而水的光影变化更增添了空间景观恍惚迷离的气氛。另外，可以借助水声，增添空间的情趣，满足人们的心理要求。

意境表达

即利用水的丰富内在特性来表达空间的意境。在我国传统的园林中，水边的景点常借水的隐喻象征来表达意境，众多与水有关的传说、诗篇、楹联、山水画等又为意境的表达提供了无穷的素材。拙政园倒影楼取意温庭筠



苏州 拙政园

“鸟飞天外斜阳路，人过桥边倒影来”诗句，楼与相连的波形廊共同构成富有特色的临水建筑。网师园的濯缨水阁，借《孟子》“沧浪之水清兮，可以濯吾缨，沧浪之水浊兮，可以濯吾足”之语意，表达出“举世皆浊我独清”和“出污泥而不染”的清高意境。



沧浪亭

心理媒介作用

即利用水体特性作为诱发联想和暗示空间的停顿、转折的媒介，同时还具有联结时空的纽带作用和净化心灵的效果。利用水体产生联想，可使有限的空间在心理上得以延续，产生景有限而意无穷之感。如园林中一溪一涧，可使人联想到自然界中的大江大河。连续的水线常用来暗示空间的延伸。而水井、喷泉则用来暗示空间的停顿或轴线的变换。水的纽带作用，能使人突破时空距离，产生亲临其境之感。“君住长江头，我住长江尾”，依靠“共饮长江水”而产生近在咫尺之感，水成为联系“君”与“我”感情的纽带。身临长江古战场，面对拍岩惊涛，想到周郎赤壁，水又起到缩短时间距离的作用。清澈的水体还具有净化心灵的效果，这在寺庙园林中运用极广。如无锡梅园有洗心泉，杭州玉泉寺有洗心亭，凭槛而坐，俯瞰游鱼，尽得“鱼乐人亦乐，泉清心共清”的情趣。

空间界面功能

水体同时具有空间界面的功能，在空间序列、组织方面发挥着多种作用：

衬景作用：作为底界面的水体，起到衬景作用。它多建立在形的反衬和色彩的对比上。大面积单一平静的水面，可衬托别的景物，使之成为视线中心。



悉尼 歌剧院