

乐嘉龙 邓建平 余正维 主编

居住区 绿化环境与空间 设计图集



机械工业出版社
China Machine Press

居住区绿化环境与空间设计图集

主 编	乐嘉龙	邓建平	余正维		
编绘人员	乐嘉龙	余正维	邓建平	李 喆	
	李 朴	刘 姝	聂正罡	乐 苑	
	顾蔚文	王卓琦	吕建成		



机械工业出版社

本书收集了中外居住区环境空间数百例黑白彩色设计图例,包括建筑绿地、花坛、广场、雕塑、水池、喷泉、围墙大门等设计实例,既有立体图又有平面图。本图集可供建筑设计人员和房地产商作为参考用书,也可作为建筑环境专业院校师生教学参考用。

图书在版编目(CIP)数据

居住区绿化环境与空间设计图集/乐嘉龙、邓建平、余正维主编. —北京:机械工业出版社, 2001.5
ISBN 7-111-08872-7

I. 居... II. ①乐...②邓...③余... III. 居住区—绿化地—建筑设计—图集 IV. TU984.12-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 17662 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:范兴国 王兴垣 版式设计:霍永明 责任校对:申春香

封面设计:姚毅 责任印制:郭景龙

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2001 年 5 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm¹/₁₆·9 印张·16 插页·233 千字

0 001—4000 册

定价:29.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
本社购书热线电话(010)68993821、68326677-2527

前 言

随着经济建设的发展和房地产业的升温，人们越来越关注居住区的环境和空间，关心居住环境的质量。

人们在建造居住小区的同时，总要考虑建筑的环境。在我国传统的城镇中，牌坊、拱门、广场、小桥流水、园林绿化等构成了一种婉丽隽永的居住空间。我们都曾有过这种体验，在住宅里居住了很长时间，出门后，在路边发现一块绿地、一塘水池，恰似一股清风吹入心扉。视觉上的享受带来心灵上的反应。随着经济的发展，人们对居住环境提出了新的要求。追求美的环境是建筑师和房地产商的共同目标。

最近我们收集了中外居住区环境设计的黑白图例和彩色图例，加上施工实例，汇集起来编辑成图集，旨在提高我们的环境设计水平，为同行提供可借鉴的图例。但愿此图集能起到抛砖引玉的作用。

目 录

前 言

一、环境的涵义	1
二、流动空间与静止空间	3
三、加法与减法的空间处理方法	4
四、高低空间、踏步与平台	5
五、建筑环境艺术	6
六、大门的建筑设计	7
七、环境与雕塑	8
八、室外建筑小品	9
九、开拓室外绿化空间	10
十、建筑与水景	11
十一、黑白图例部分	13
1. 绿化形式与植物配置	13
2. 住宅区绿化与小品设计	34
3. 水池、水景、喷泉设计	51
4. 居住区大门与围墙设计	89
5. 雕塑与建筑环境设计	109
6. 某住宅小区环境设计施工图实例	117
参考文献	140

一、环境的涵义

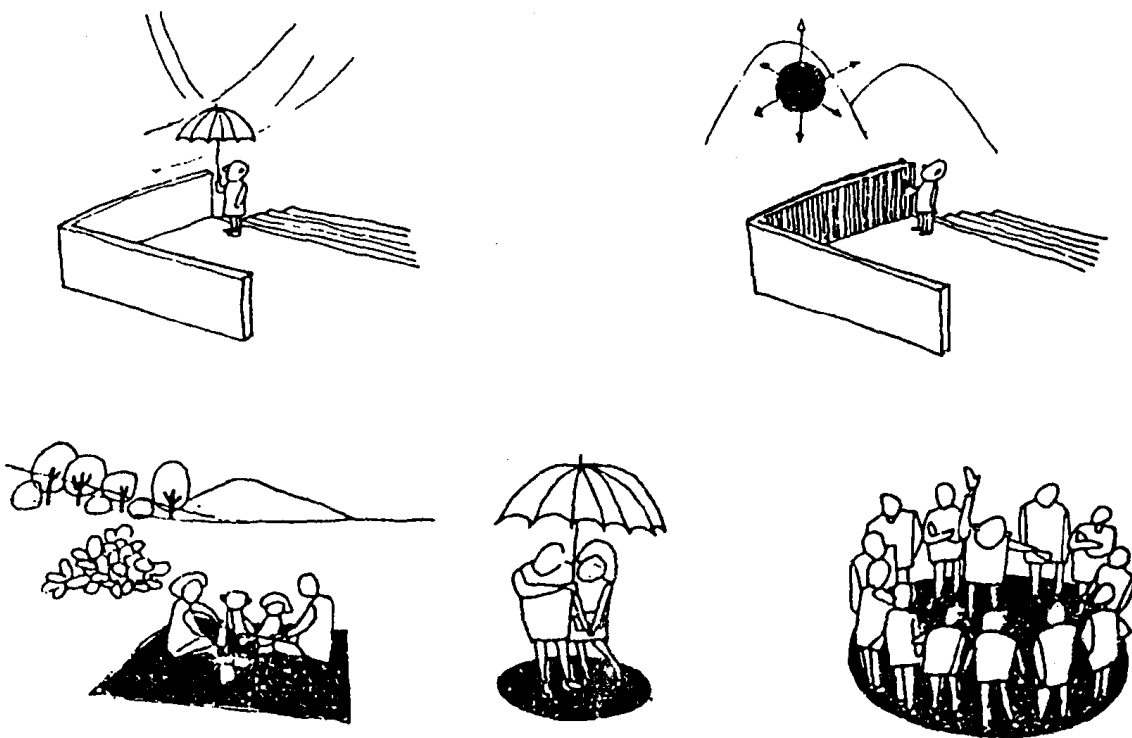
环境——含有围绕、包围的意思。就一般辞典的解释来说，环境有这样两种意义：周围的区域；周边的事物，尤其是人与生物的周围，包括具有相互影响的外界。其中包括自然环境和社会环境。

就物理层面而言，环境可以分为自然环境与人为环境；就心理学的层面而言，环境可以分为物理性、地理性环境和心理性、行动性环境。

除此以外，广义的环境还包括文化环境、社会环境以及乡村环境、都市环境等。

简而言之，各种各样的关系、因素自然地综合在一起，就形成了环境。例如：内与外，上与下，中心与边缘，公开和私密，高雅与通俗等，都各自具有功能的领域或区域。

有了环境，就可以形成空间，一个物体同感觉它的人之间产生的相互关系就是空间。这一关系主要是依据人的视觉而形成，但即使是同一空间，环境的变化，如下雨、刮风、晴天、阴天等不同的天气，人们产生的印象也大不相同。



环境与空间的不同之处在于，环境是随处可见的，而空间往往是依靠人来创造的。在平时的生活中，人们也会无意识地创造室外空间。例如：乘一辆大客车出去旅游，当客车停在野外时，客车的一侧就成了大家野餐、聊天的场所，产生了一个从自然中划分出来的活动场地。汽车开走后，即恢复原来的田野。又如：由于户外表演周围集合着观众，产生了以演员为中心的

密集空间，演出结束观众散去，这个密集空间就消失了。

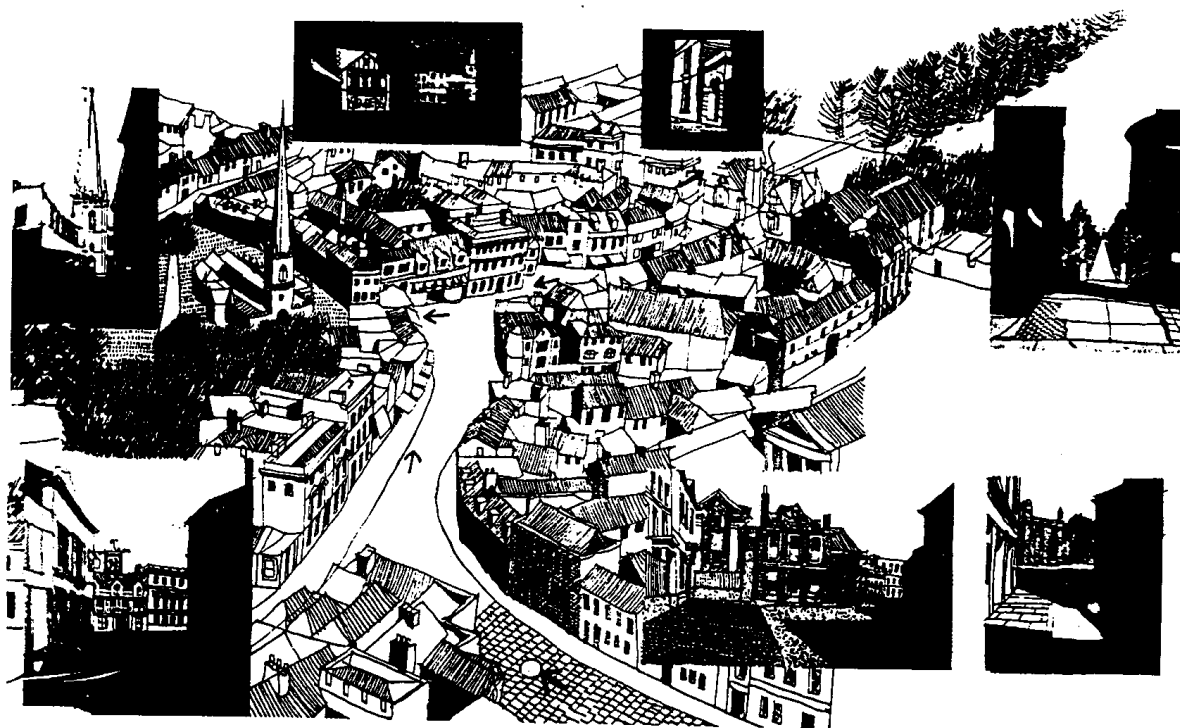
即使是同一空间，下雨时和天气晴朗阳光灿烂时，给人的印象完全不同，这是无论谁都体验过的。而且，人多时和独自一人时气氛完全不同。就像这样，空间的形成，外界条件是要给予感觉它的人以影响的。铺开毯子，或是撑开雨伞，都会在那里产生特定的场。再有，就连发表演说思想集中时，也会在那里产生紧张的场。

二、流动空间与静止空间

当人们没有住处时，人们会创造性地使用一些材料造一所房子给自己使用。然而当人们没有理想的外部环境时，人们更喜欢随心所欲地创造符合自己理想的外部空间。我们最常见到的是把室外空间占为商业活动空间，把城市花园的一角辟为诸如跳舞、练功或其他活动的专用场所。

室外空间常常无形中形成两种情况，一种是流动不定的空间，而另一种是静止的、人为占有的空间。这两种空间都应是外部空间设计的重点，但前一种空间和后一种空间相比，似乎又要容易一些。

如何为人们提供静止的空间，一般来说，树荫遮盖的地方、半开敞的空间、空间的焦点、围合的空间都是充满人情味的场所。许多具有优越条件的场所常常被人们所占有，人们喜爱在这里接近水面或凭眺风景。半开敞空间也是人们停留的好场所，这里光线柔和，既离开了喧闹的交通道路，又和自由通道有一个若即若离的关系，而且这里能给人以安全感。



围合空间是把交通道路设置在某一空间之外，而把这一空间的四周加以限定。围合空间之内是安静而又适合人体尺度的广场。这种空间把运动的因素排除在外，所以适宜人们的安静活动。简单的围合空间是通向复杂围合空间的过渡。如果几个独立的围合空间相互有入口联系，那么几个独立的围合空间，就形成了一个相互渗透的整体。

我们知道，人们的立场决定人们的观点，当我们身处在围合空间内时，很明显地会对围合空间以外的景物发生兴趣，所以从围合空间向外看，景物会产生相互的渗透，使本来一般的景物也变得有趣。

三、加法与减法的空间处理方法

我们都知道，在建筑设计造型时，常运用截取、积聚、组合、叠加、抽减等方法。同理，外部空间设计也有上述这些组织手法。加法空间和减法空间是常用的两种设计形式。

把重点放在从内部建立秩序、离心式地修建环境，就像是利用某些材料堆砌而成的雕塑作品一样，这是一种加法创造的空间。

把重点放在从外部建立秩序、向心式地修建环境，就像从木块或石头上砍掉或凿去不需要的部分而做成的雕刻作品一样，这就是一种减法创造的空间。

加法是在确定内部的基础上，向外建立秩序。也就是说首先对内部功能及空间理想状态作详尽充分地研究，然后把这些空间要素加以分类、组织、扩展，逐步地扩大规模，最终构成一个有机体。这种方法在要素的排列上是易于把握的，每个局部都十分完美，有时还充满人性化，但对于外部来说，常常有所牺牲，因为集中的要素削弱了外部周边环境的吸引力。另外，在规模上要注意把握，超过一定的量，从整体上看，也会引起混乱。

减法则恰恰相反，在确定外部的基础上，向内建立秩序。也就是首先对整体构成的规模及内部布置方式加以反复研究，把这些要素划细、归类、分析、选择一种体系在内部填充、完善空间。这种方法是把每一要素与整体的关系用模糊概念的方法进行处理，由于分散考虑，难免会有一些勉强。减法的运用从功能上分析常有不足之处，有时还不尽人意，对于内部来说，又会有一些牺牲，但是作为整体结构来说，均衡感、逻辑性都比较强，从规划上来分析，更容易达到理想。

除了秩序上的加法空间与减法空间，在具体处理手法上也能将加法与减法加以运用。我们就以广场空间来举例，如果在平地上下挖，形成下沉式广场，那就是减法造型。而在平地上堆起一个高台，那就是加法造型。

利用加减法在标高上寻求变化是外部空间形式美的手法之一。平整的场地即使用墙面、水面、绿化、道路等加以分隔，但仍然有乏味的感觉，如果在标高上加以变化，人们就会因视觉上的强烈变化而带动心理上的新奇反映。

高台广场能给人一种神圣、崇高的感觉，在纪念性建筑中得到使用。下沉式广场给人以活泼轻松的感觉，被广泛应用在各种环境中。

四、高低空间、踏步与平台

平面标高是人们谈到对位置的感觉时总离不开的话题，高处的平面使人产生兴奋、高大、超然、眩晕等感觉；而低处的平面使人产生亲切、低下、围合、幽闭的感觉。上升意味着向上进入某种未知的空间，而下降则意味着向下进入已知的场所。

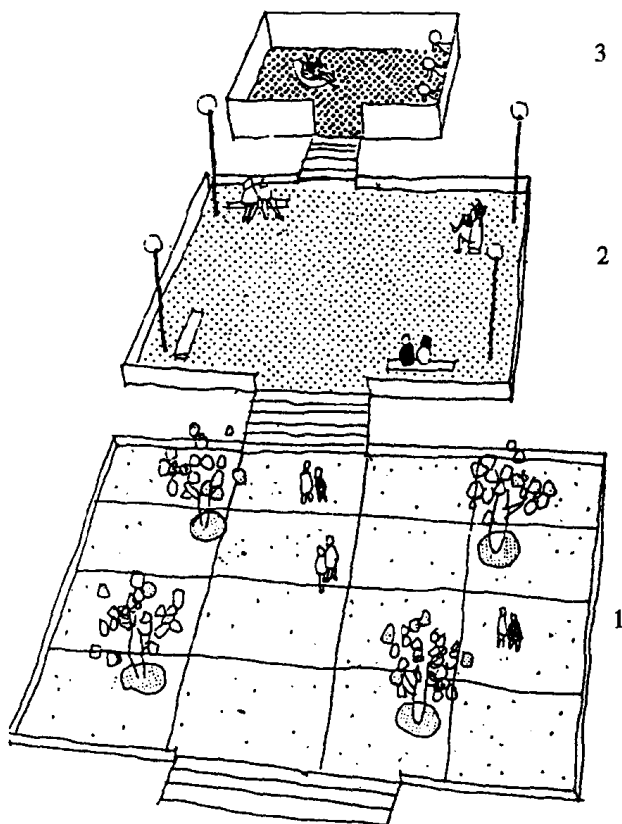
高空间与低空间，联系的手法是使用踏步或坡道。

无论是踏步还是坡道，都要比室内的同等设施平缓。拿踏步来说，其每一级的高度都应比室内常用的低一些，而踏步则应考虑比室内做得宽一些。这是因为人们对室内空间与室外空间会产生截然不同的感觉。

休息平台是外部空间踏步设计的一个重点，其位置和深度能给人以大为不同的印象。设计时可以从剖面图上来反复推敲，主要是确定人的视线。

譬如一个人站在踏步下面，如果休息平台的深度比较短时，他可以一目了然看清楚整个踏步的全貌。这种处理方法能一次烘托出整个踏步的气势。在设计时，利用这一原理可以在整个踏步的最上端设置一个雕塑或纪念性建筑。先是由踏步上面的梯级清晰地画出地平线，随着往上走，这个雕塑或纪念性建筑就开始出现。人的视线焦点会集中在这一物体上，期待着看到它的全貌。下面的空间秩序要看设计者的安排了，人们可以一次比一次看到更多的焦点物体，也可安排第二次、第三次、甚至第四次看到焦点物体。

在外部空间设计时，如果要细致地考虑空间，就要像内部空间布置那样，赋予各个空间功能，依着顺序看是个什么样子，像这样考虑的人一定很多吧。这里仅作为一个例子，只想表示“外部式→半外部式(或半内部式)→内部式”空间以踏步连接的情况。



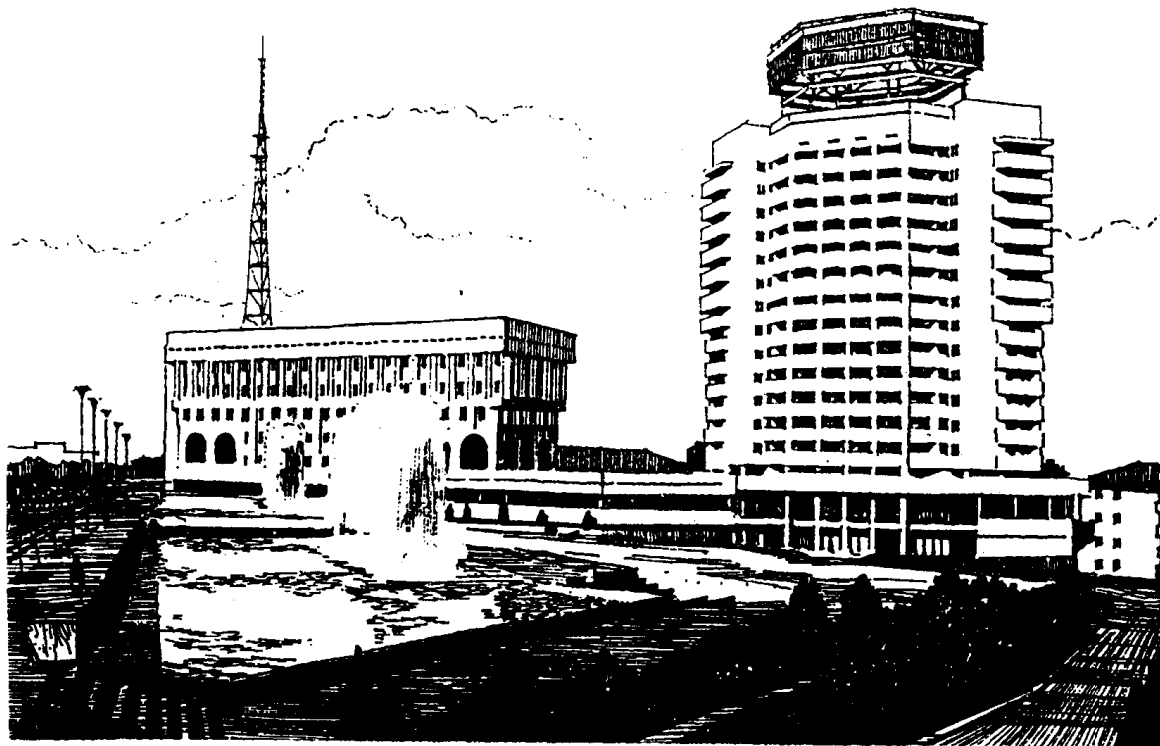
五、建筑环境艺术

所谓环境艺术，就是把人们在环境中看得见的一切东西都美化起来。

当前所说的环境艺术，比起人们物质生活环境艺术化的内容来，大致有两点发展：一是场所环境的范围扩大了，二是更注重环境审美质量的整体性和综合性。

尽管有这些发展，环境艺术的核心仍然应该是生活艺术，它是从日常生活中用得到、看得见的东西下手。在家里，桌椅板凳、锅碗瓢盆都要好看；上街去，门牌、招贴、店面、岗亭都要好看。正是这些东西，构成了跟人们关系最密切的环境。美化它们，就在很大程度上美化了生活，提高了生活的质量，使生活成为一种享受。

至于建筑，包括城市规划和设计、园林绿化、室内装饰等，本来就是人工环境的主体。它是环境艺术整体化、综合化的骨架。一个以建筑为骨架的、比较大的、综合的、整体的艺术环境，包括比任何一种环境艺术因素都复杂得多的问题。它牵涉到多种科学，比如心理学、社会学、文化人类学、文物学、风景园林学、城市管理学、环境保护学等。因此，建筑学就进入了一个时代的文化大系统中，它的功能目的必须跟整个文化大系统的功能目的一致，必须跟文化系统中的其他因素耦合。于是，环境艺术就跟社会总的人文环境联系了起来。联系时代总的人文环境来研究建筑环境的创造而限于视觉环境，这应该是当代建筑师的重要认识。巴黎的蓬皮杜文化中心和维也纳科学城的设计，就在一定程度上考虑了大的人文环境。



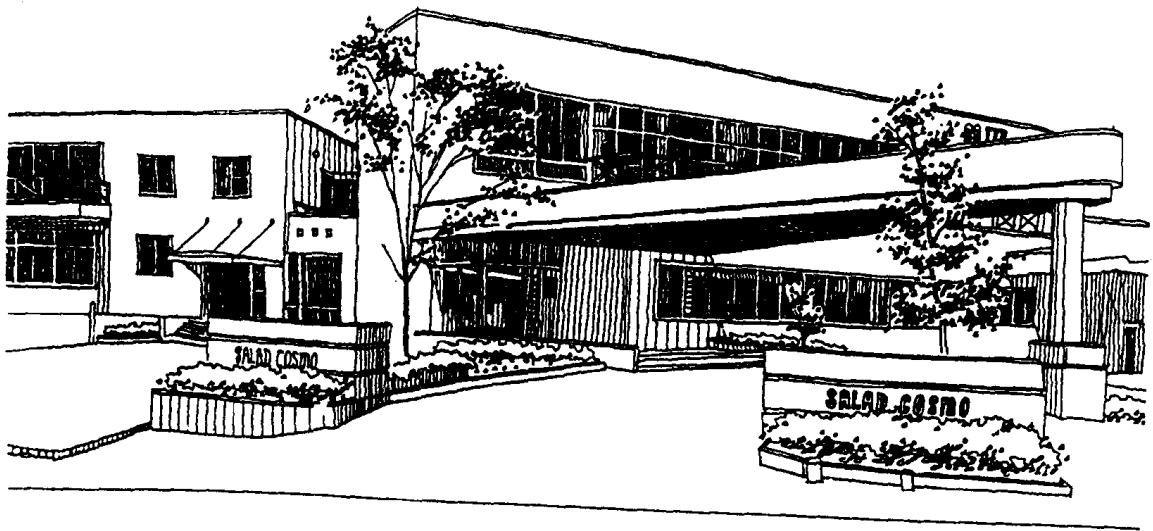
六、大门的建筑设计

大门建筑是建筑群体内外的分隔部件，是建筑群的门面，也是空间序列的开头。当人们走进某单位时，第一印象就是大门，这个印象在相当程度上影响对整个建筑群的感受，有时也成为人们记忆的标志。

正确认识大门建筑的性质与特点是解决设计问题的关键。首先，大门不是独立存在的建筑，它是附属于一建筑群的，是其中的一个单体，随着建筑形象的变化，大门的形式也应不同；大门又是城市建筑小品，应与城市环境协调。其次，大门应与其他建筑一样，必须使功能与形式统一，不能把它看成单纯形式的建筑。建筑师应研究其使用要求，使功能与形式统一，在实际中有的大门建筑往往是后建的，与建筑群不同时设计、建造，要克服结构形式、建筑风格的不同，力求统一协调。

大门建筑设计还应包括车辆、人流集散和停车场地，这些场地均属建筑单位的大门建筑用地，不应占用城市公共用地。应遵守城市规划部门的红线退入要求，使人与车辆的出入有一定的缓冲场地，以保证城市的交通安全。

自行车的停放也是大门建筑设计应关注的问题，为了使大门外观整洁和美观，自行车棚可设置在围墙的内侧，有条件的可留出绿地，种植树木，以丰富大门的空间环境。

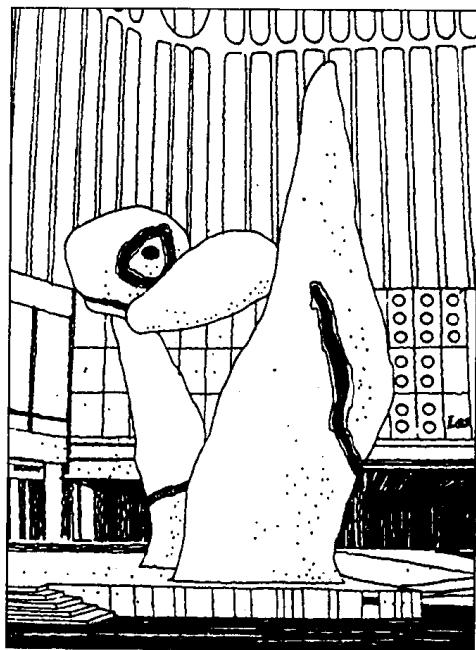
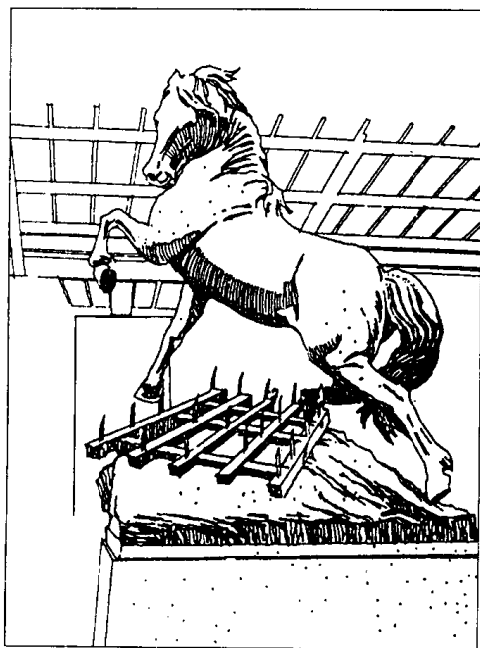


七、环境与雕塑

雕塑是赋予环境以生气的点缀品。艺术雕塑像树木、街道、建筑一样，成为构成环境的一部分。

用人工的方法创造出大自然中的一些现象是雕塑创作手法之一。如在一个由办公楼围起的“北部中庭”里，设计师大胆地放进了一个水池，雕塑家在其中布置了7组石雕，并使每个石雕都创造一种自然现象：“空中剑”顶部的不锈钢镜面反射出周围的景色，随着光影的变化而产生一种动态，就像在微风中飘动；“波纹石”那呈环状的石纹，好似涟漪，不断向外扩展；“吊灯”是在石头上穿有从大到小的孔洞，透过这些孔洞投到水面上的光彩，恰如一盏盏发光的灯在摇曳；而设在办公楼入口处的“泉”，则产生连绵不断的流水声。来到这个水庭就像置身于大自然之中。

正如现代建筑较之古典建筑更趋于简洁明快一样，现代雕塑也在由具体向抽象发展。随着人们文化素养的提高和审美观念的变化，越来越不满足于那种简单图解式的纯具象的雕塑，然而纯抽象的雕塑又往往难以被一般人所理解，这是雕塑家应该予以解决的课题。



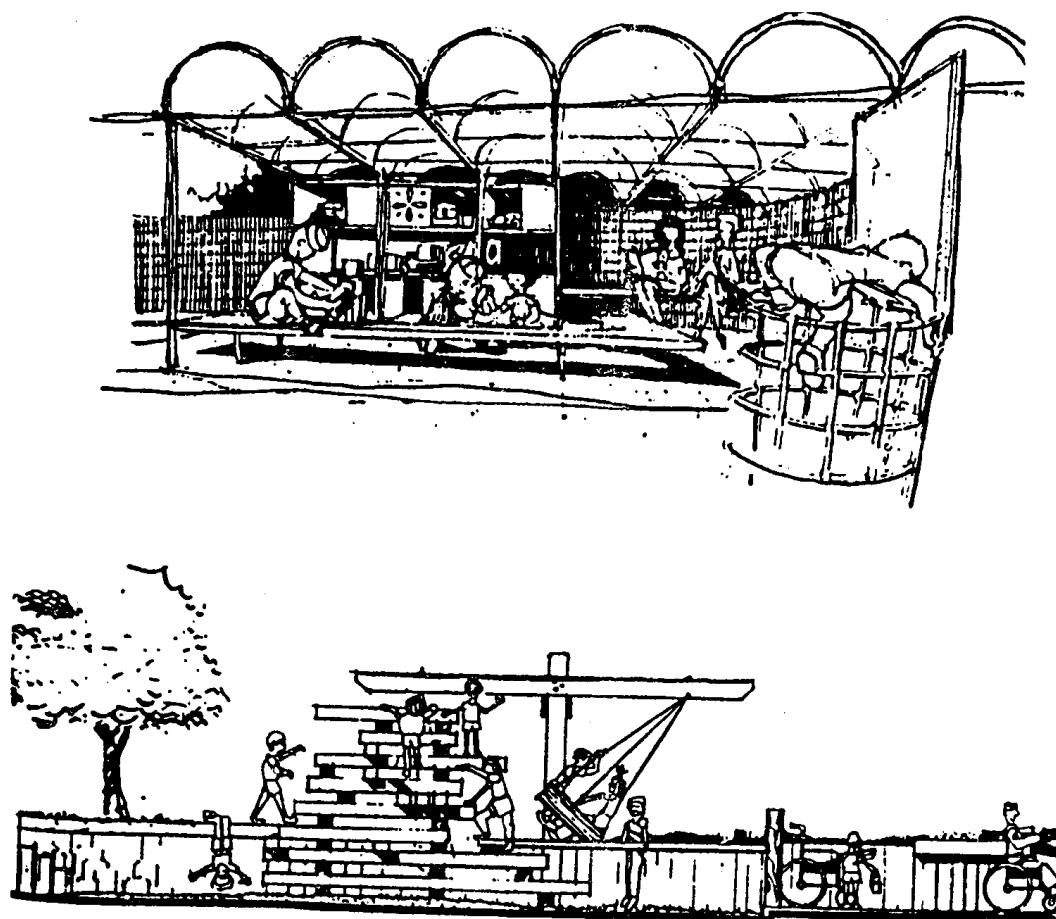
环境与雕塑

八、室外建筑小品

欧美等国历来对市镇广场和街道的建筑小品比较重视，尤其在文艺复兴时期更是达到一个高潮。喷水池和雕塑本身都是独立的艺术品，各色建筑小品与建筑物珠联璧合，相映成趣，对城市面貌的改善，起了不可估量的作用。

现代城市地皮昂贵，房子越建越高，居民们自然渴望能在清爽舒适的室外空间从事各种活动与邻里交往。同时，人的寿命逐渐延长，退休赋闲的年龄又不断提早，必然有越来越多的身体健康的中老年人涌向街头巷尾，他们要运动，要休息，要文化娱乐，要人际交往，因此搞好室外环境和建筑小品，将日益成为重要的社会福利事业。

现代建筑体型简洁明快，不尚繁琐装饰，因此更需要有丰富的小品来软化环境，增添亲切感。在现代建筑围拢的空间里，小品成了绿叶中的红花，在美化环境、渲染气氛上，能起到画龙点睛的作用。许多建筑大师，往往请著名的雕塑家、工艺美术家为其建筑环境创作小品。



九、开拓室外绿化空间

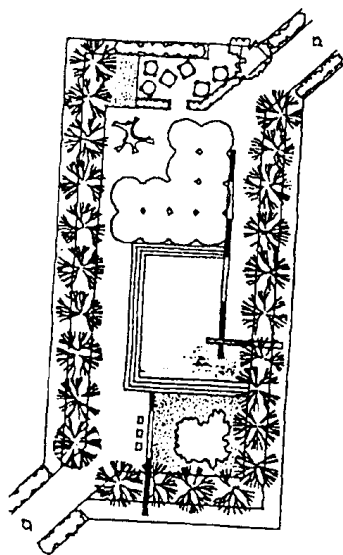
拓宽绿化空间已是国内外普遍关注的问题，尤其在经济发达国家，更加注重园林绿地的建设，在新城市和居住区建设中，提出“生活要接近自然环境”的设计原则，以使整天在大城市工作的人有机会接触自然。

绿色植物为建筑创造了有益的生态环境，制造氧气，净化空气，被称为“生物过滤器”。它可以吸收有害气体，吸滞烟尘和粉尘。绿色植物散发出来的物质有杀菌作用，对人的身心健康十分有益，甚至可启发人的智力。绿色植物还可调节空气温度和湿度，因此，绿色植物被人们称作“有生命的建筑材料”。

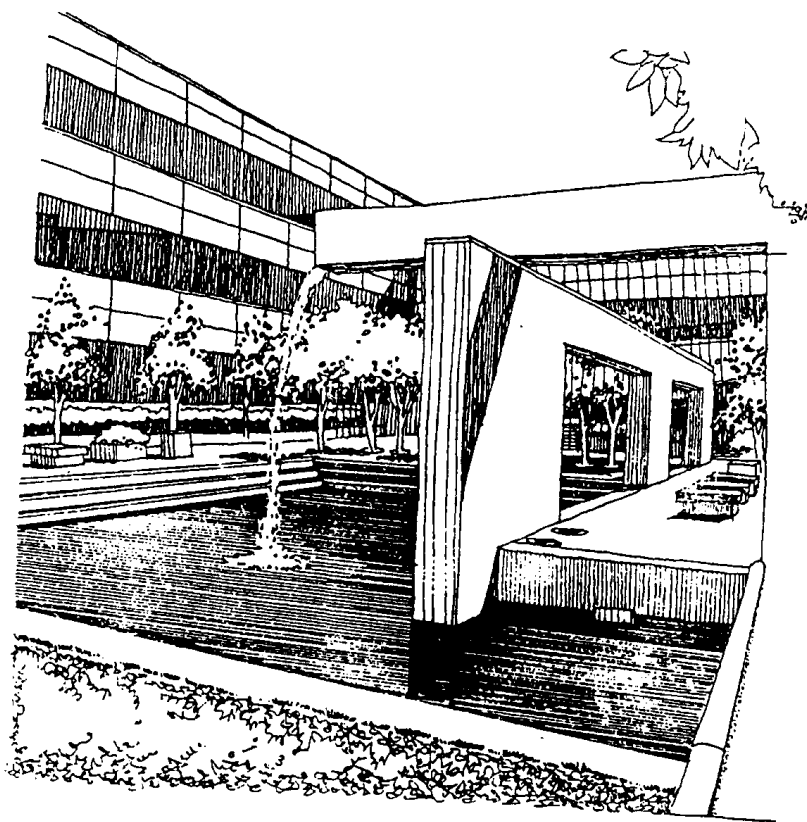
绿化室外空间的植物大多数为观叶植物，还有盆栽。另外在室外合适的位置建造花池、花坛、花槽，用于栽种适合的植物，这是大型公共建筑常见的绿化形式。如在公共建筑与办公楼等人流集中的室外场所设置花池。

中庭绿化在世界各国也广为应用。多数中庭设有透光顶棚，这样增加了建筑环境的自然情趣，使人与建筑环境相协调。

中庭的底层是绿化的重点，设计师们为使中庭成为一座建筑的主旋律，在其中设置小桥流水、亭台楼阁、山石小品、树木花草，构成千姿百态、五彩缤纷的主景。



平面图



外部环境绿化

十、建筑与水景

自然界的水千姿百态，它的风韵、气势及流动的声音能给人以美的享受，引起人们的无穷遐想，也是人们据以进行建筑艺术创造的源泉。把水从自然界引入到生活中，利用水和自然水景来进行建筑艺术创作，以美化人们的生活环境，这是建筑师创造建筑空间环境的手段之一。

水是大自然最壮观、最活泼的因素。自古以来，城镇建筑依水系而发展，商贸随水系而繁荣。随着人类文明的发展，水也从单纯的物质功能状态逐步发展成为兼具艺术功能的水景，出现了各种多样的水景创作，从而成为建筑空间与环境创作的一个组成部分。

我国是历史悠久的文明古国，无论是皇家园林，还是民间庭院建筑，都具有独特的民族风格和浓郁的乡土风味，包含着诗情画意，体现着传统的理水技法，展现了东方文化的特色，对亚洲、欧洲的园林水景有着很大的影响。

水在建筑空间中的艺术形态，是创作的一个要素，可以构成优美的建筑环境，衬托出宜人的空间气氛。水在建造环境构成中有3种基本形态：面的形态，线的形态，点的形态。在构成建筑环境的设计构思中，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，使水景建筑空间得到多种感觉空间的变化。

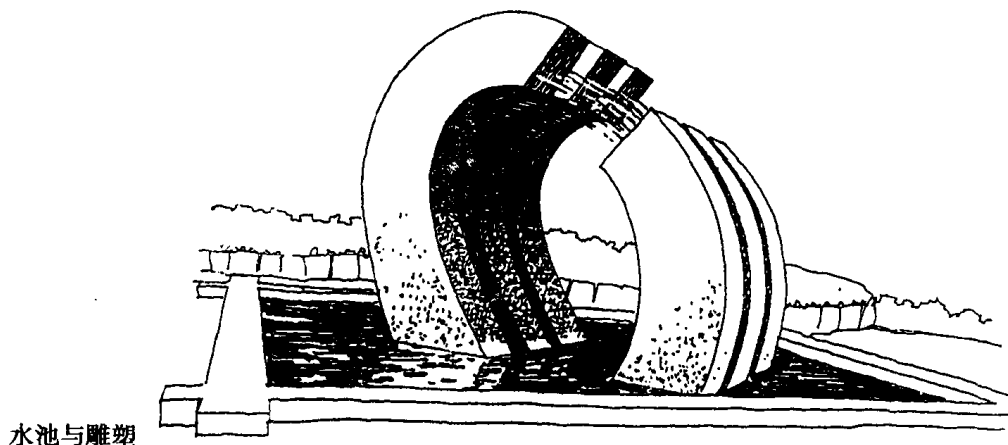
水的面的形态，是指建筑物和城镇濒临湖海水面，宽阔的水面作为整体背景，以水体的反射和流动反映建筑和城镇，展现建筑空间融合于自然之中的特点。

水的线的形态，是指河流以线的形态在城镇街区内穿越，水似带似网使建筑空间联成一体，形成以线的形式展开的水景整体环境。

水的点的形态，是指水的喷泉、装饰泉、沐浴泉及近代喷泉、瀑布等，往往布置在建筑群体空间的中心，形成视线或观赏的焦点，并以其多变的形象，使建筑空间环境丰富多采。

水的形态组合，创造出丰富多采的建筑庭院水景。东西方不同的水景组成形式产生风格各异的庭园空间，水体组合形态起着重要作用。

水是构成建筑庭院的感觉空间要素。建筑庭院水景的构思在于水的艺术形态，在咫尺空间中再现大自然的风貌；借水的形象与音响，使建筑空间得到情与景的交融，通过水体的组织，展示庭院空间的层次与序列。



水池与雕塑

现代技术的发展给水景的细部设计提供了极为丰富的造型与变化，它帮助设计者在水景布局的构思中，能创造更加新颖的水体和提高环境的质量。

水的细部处理是构成水景的元素，大体上包括：喷泉、水幕与瀑布、涌泉、池岸与池底处理、池面装饰小品。世界各国各民族具有各自的艺术特色，形成具有民族特点的水景布局，创造了丰富多采的水景细部做法。