

中央美术学院设计系实验教学丛书

湖南美术出版社

外部空间环境设计

王铁著

外部空间环境设计

王铁 著

湖南美术出版社

中央美术学院设计系实验教学丛书

丛书策划	谭平	黄啸		
丛书主编	谭平	黄啸		
编委会	周至禹	滕菲	杭海	谭平
	王铁	崔鹏飞	吕品晶	黄啸
整体设计	谭平			
封面设计	孙聪			
版式设计	王铁	刘钊		
电脑制作	高凌	刘钊	孙聪	
	刘兴瑞	黄啸		

外部空间环境设计

责任编辑 黄啸

责任校对 伊彬茜

出版发行: 湖南美术出版社

地 址: 长沙市人民路 103 号

经 销: 湖南省新华书店

制 版: 深圳利丰雅高电分制版有限公司

印 刷: 深圳市彩帝印刷实业有限公司

开 本: 850 × 1168 1/16

印 张: 9.5

2000 年 9 月第一版 2000 年 9 月第一次印刷

印 数: 1-5000 册

ISBN7-5356-1432-9/J·1349 定价: 35.00 元

目录

引言

第一章 设计语言基本要素

1-1 点	5
1-2 线	6
1-3 面	9
1-4 体	13
1-5 水体	15
1-6 色彩	19
1-7 形式的视觉属性	20
1-8 规则和不规则的形式变化	21
1-9 公共空间连接的空间组合	23

第二章 设计语言应用过程

2-1 动线与空间的关系	25
2-2 秩序与原理	25
2-3 比例、尺度、人体比例、模度制与人体比例、尺度、位置	27
2-4 景观概念与景观构成	32
2-5 空间环境构成与空间分类	33

第三章 景观与空间

3-1 城市外部空间环境起源及演变过程	35
3-2 城市空间环境及其变迁	36
3-3 城市环境发展早期	38
3-4 现代城市外部空间环境要素与设计	40
3-5 现代城市外部空间环境的设计趋势	44

第四章 外部空间环境设计原则

4-1 以人为本的原则把握外部空间环境体系	48
4-2 可持续发展与生态原则	51
4-3 空间中作为体的建筑形式的视觉属性	52
4-4 空间环境设计要素构架	55
4-5 个性创造和原则	57
4-6 计划、设计之前要掌握的方法	58
4-7 外部空间环境与设计思路	61

第五章 教学要求及学生作品

5-1 98级二年级空间环境设计课教学任务书	63
5-2 中央美术学院设计系环境艺术设计专业学生课程作业与教师评语	64
5-3 99级助教进修班空间训练	130

参考书目	151
------------	-----

后记	152
----------	-----

引 言

本书是一部探讨外部空间环境计划、设计艺术方面的基础教学专用书。它以外部空间环境计划、设计所引起的诸方面要素为依据,从基础形态到外部空间环境的构成再到设计语言点线面生成的立体空间及其相互之间的关系来作研究。研究的重点放在如何理解多种要素组合,产生外部空间环境,并使之起着主导作用的原则上。要使初学者对形式和空间这些要素加深理解,首先要把注意力放在基础训练上。这是非常重要的外部环境设计学习手段,只有对形式和空间这些基本原则认识深刻,才能使之成为外部空间环境计划、设计及教学探讨的基本词汇。

本书采用形象插图的方式,这些形象是空间构成领域中不可缺少的要素,理解这些分析过程,掌握其共性,有助于了解它们之间的各种差异。

对于图形的选择,我们力求恰如其分,快捷方便,而且能够直截了当地说明一些基本观念。

尽管外部空间的要素和设计原理具有不同程度上的复杂性,尽管广义的环境艺术设计目前尚停留在理论探讨阶段,但是这里还是尽可能分门别类地讨论。如对“景观”一词的理解和景观设计涵盖的内容尚有争议,基于建筑体以外的公共环境设施设计是环境的一个重要部分,但不一定形成景观。环境设计有着广袤的领域,本教材仅仅搭构了一个不尽完善的框架,许多问题尚待充实和完善。本书中部分插图是引用别人的,有些插图是改绘的,在此一并向原作者表示感谢。

这本教学探索书只是一个起点,目的在于鼓励学生们在作计划、设计过程中灵活运用,为学生在处理外部空间环境和实体建筑形态设计方面奠定基础。希望能通过这本教材的出版,使环境艺术设计在高等教育中更快更好地得到发展,我深信 21 世纪是世界环境艺术设计的新开端。

王 斌
2005年8月31日

1-1 点

点从概念上讲，它既无长度、宽度或深度，也无方向性，而是静态的，是集中的。

一个点可以用来表示：

- 一个圆心
- 一条线的两端
- 多条线的交点
- 一个范围的视觉中心

透视灭点

改变人的主要观察角度和高度。

改变常规的空间形态。

点有它的存在感。与它处于一个环境中心时，点的稳定感很强，也是静止的，以其自身的面积组成围绕着它的诸要素，并能限定它所存在的范围。

点从中心偏移，就会变得有动势；点在它所处的范围内，就会产生视觉上的争夺。

点是形象最初的源头，是空间最重要的位置。

点扩张后用来标志，有其属性。

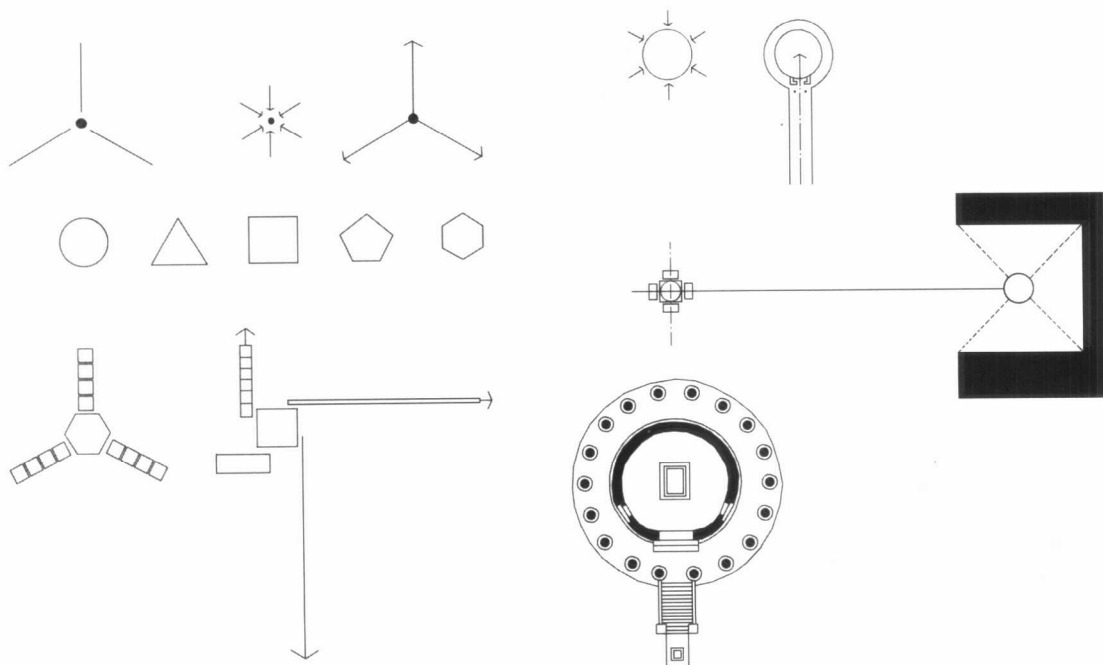
- 线
- 长度
- 方向
- 位置

视觉中心点

注目点：人的定向视野内，人认知环境的发端。

标志点：是场所、领域、空间中起着控制作用的视觉中心。

点——焦点是空间环境中控制人视线，引导人视点的一种感应。点有两种：视觉中心点、透视消失点。点是造型艺术设计中重要的特征之一，人们将会运用更多的坐标点去观察，去创造生存环境。



1-2线

从概念上讲，一条线有长度，而无宽度和深度。线运动生长，在视觉上表达方向性。

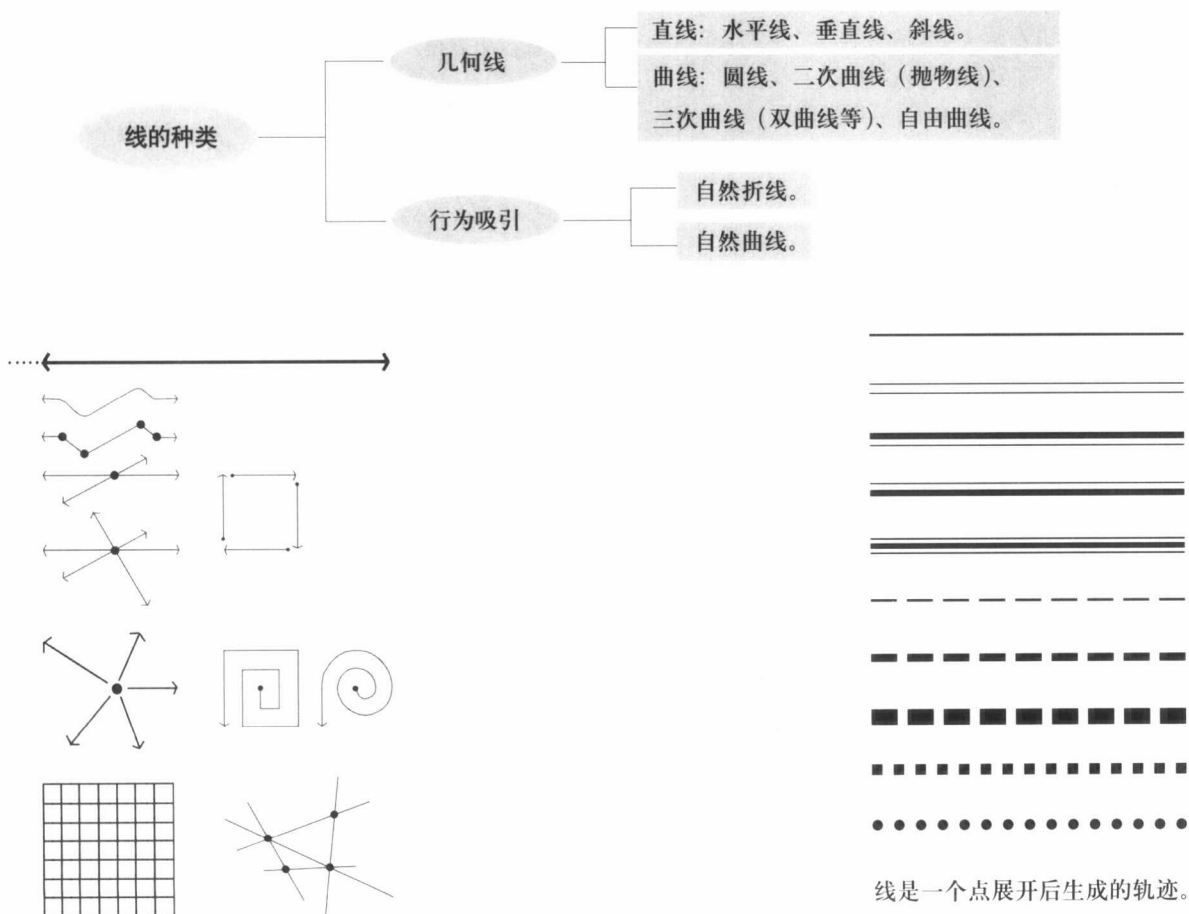
线在任何视觉图形中，都有它的重要位置，它可以用来表示：

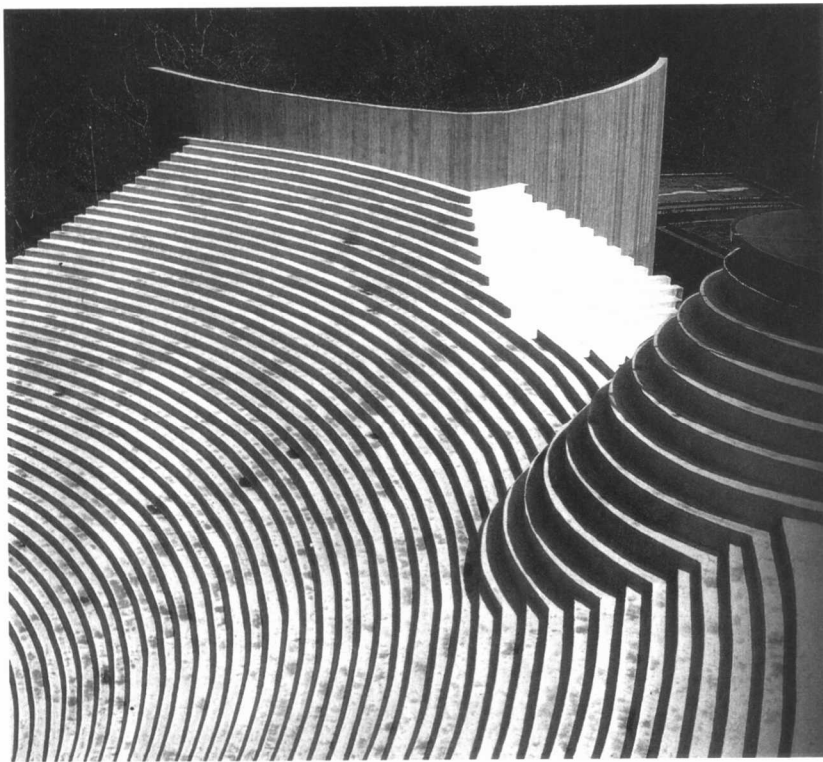
- 连接
- 支撑
- 包围
- 交叉
- 描绘面的形态，并能给面带来形态。

垂直的线要素，可以用来限定通透的空间，限定某一个空间范围。在设计中，一条线可以作为一个设想中的要素。例如：设计中的轴线、动线，即由空间中的两个点所产生的规则线条。在这条线上，各种要素可以作多种形式的排列。

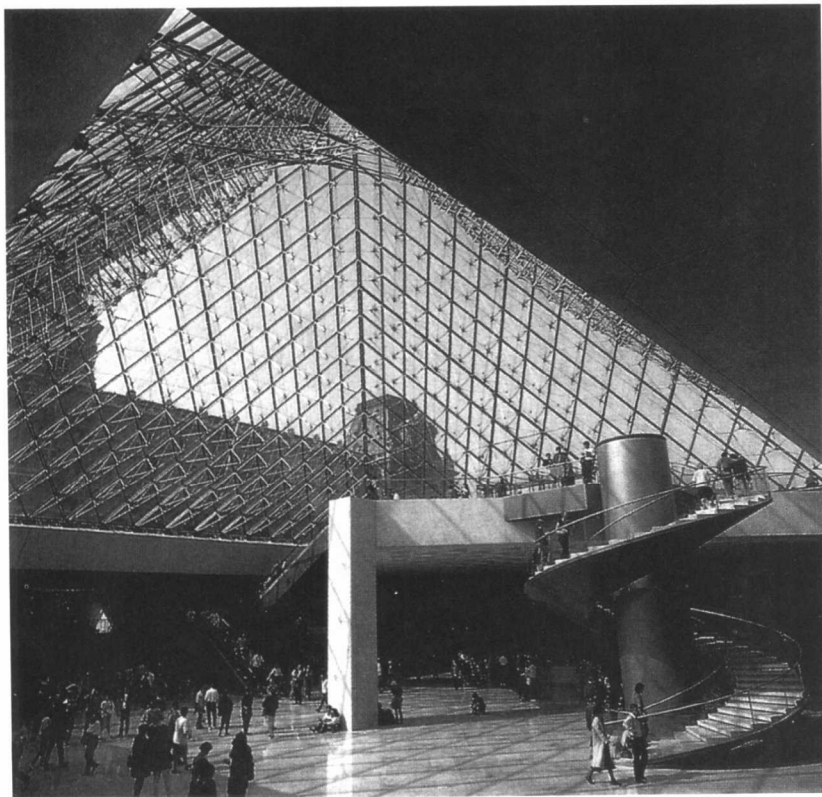
线的组合范围

线是造型中最基本的要素，两点之间连接生成线，同时它是面的边缘，也是面与面的交界。长度和方向能决定线的特征。在空间环境设计造型里，线的所有种类都可以反映在各部结合处。许多空间环境设计是不同程度地表现出线的形态，如路灯、塔、门柱、雕塑等等。线的合理应用对空间环境的质量将产生重要的影响。

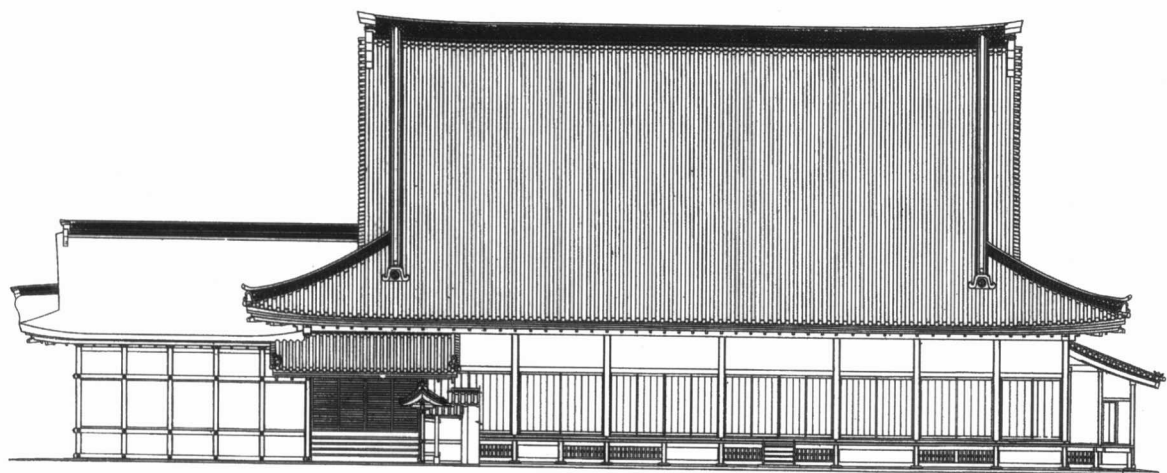




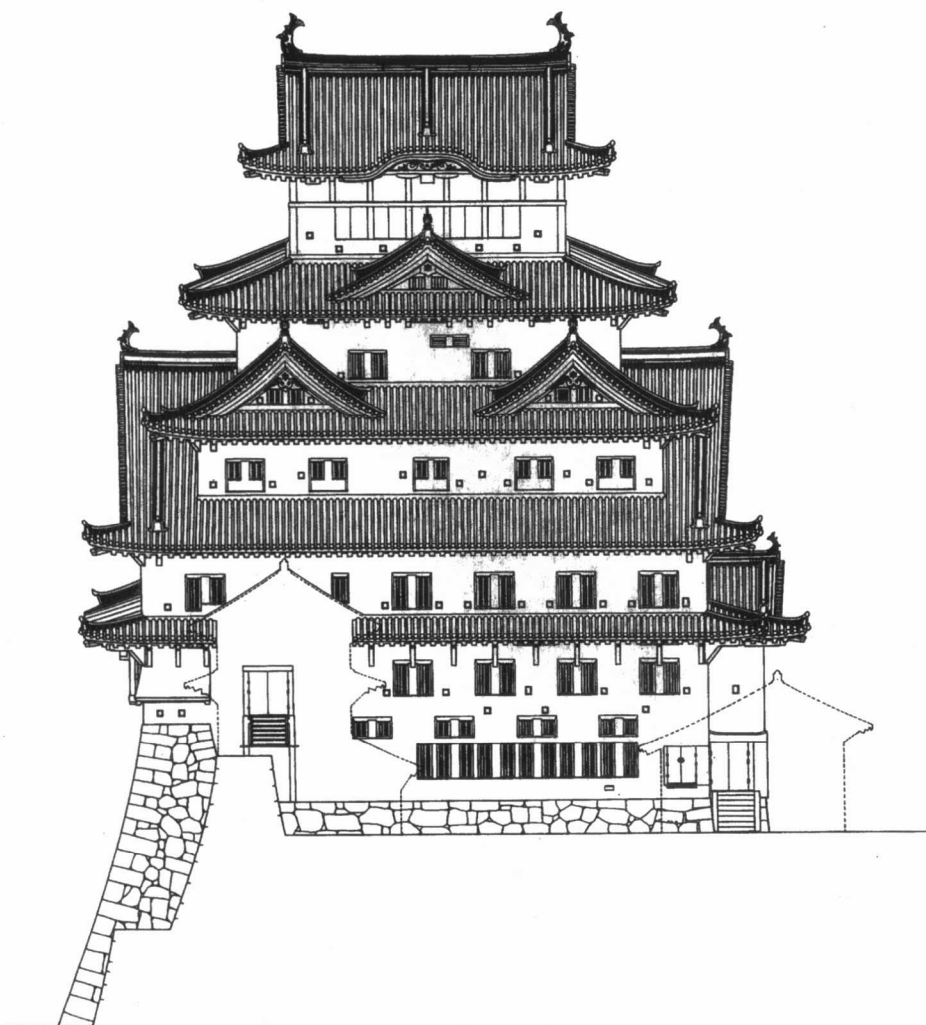
圣家族教会屋顶



卢浮宫新馆地下部分



二条城二之御殿远侍·车寄
(日本)



姬路城大天守 (日本)

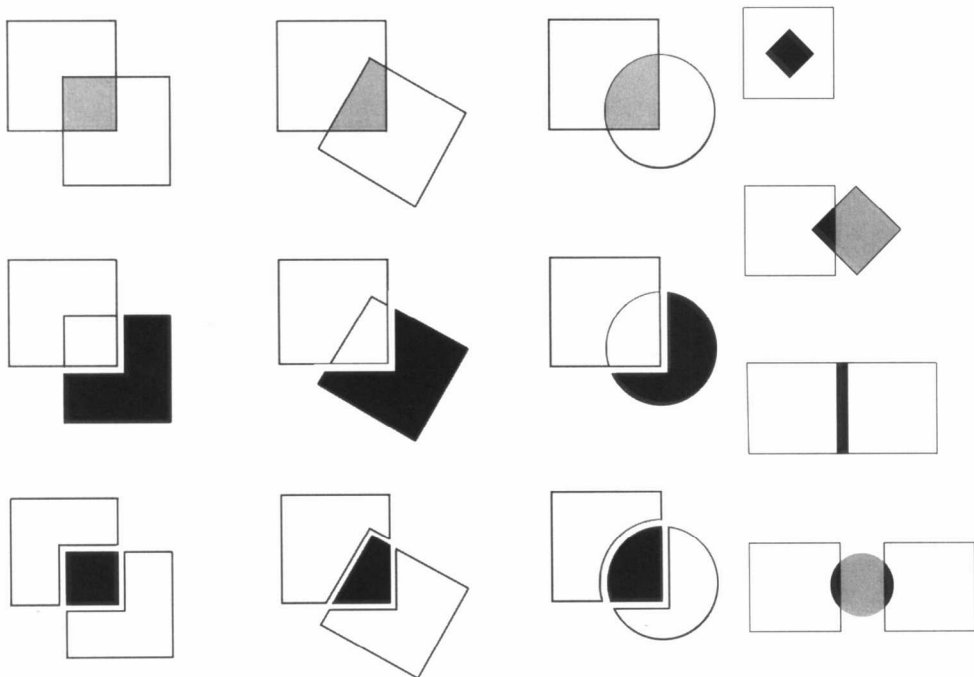
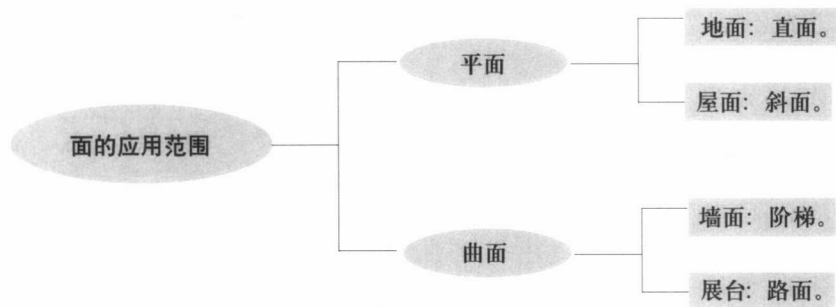
1-3面

线通过复制与集合可以生成一个面。从概念上讲,一个面只有长度和宽度,而没有深度。面的最大特征是可以辨认形态,它的产生是由面的外轮廓线确定的。一个面的属性,在色彩和质感上将影响到它视觉上的体量感和稳定感。

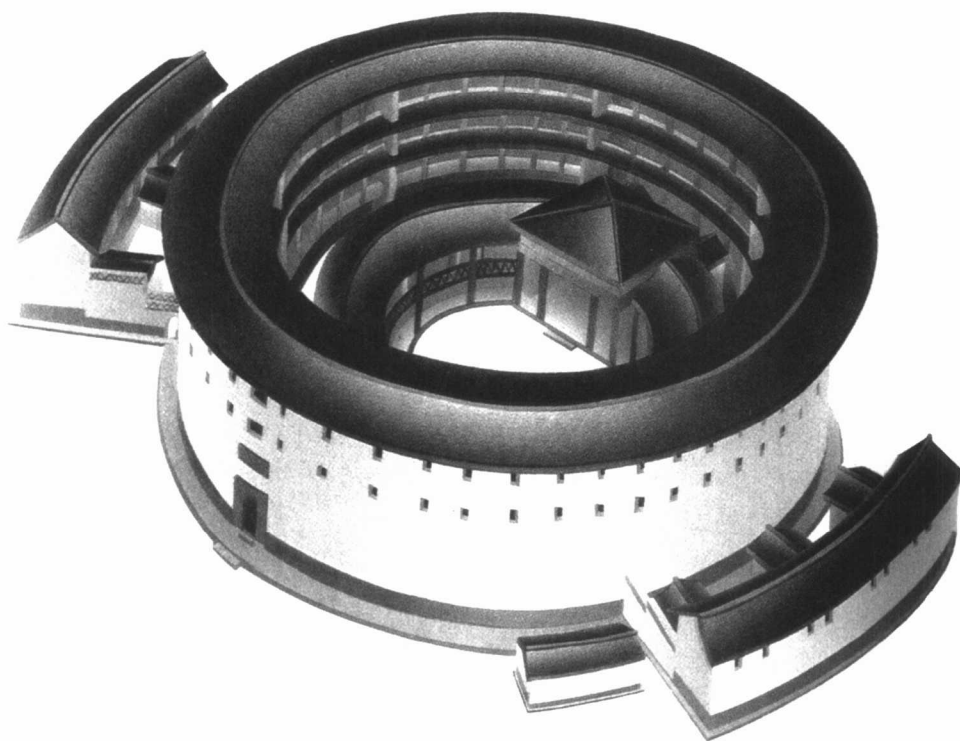
在常见的建筑物形体样式上,人们可以用不同材料、质感、色彩的变化使水平面与垂直面有区分,也可以在面的上面开设洞,把面的边缘暴露在视觉中。

面是直线在二维空间中运动的轨迹的集合体,它只有与形结合才能产生。面同线一样也有几何和自然的分类。几何面主要有圆方两个基本形态,通过对它们的分割可以组成无数的不规则几何形态。面的特征主要由构成它的边缘线决定,面通常表现为某一侧面或形体的一个单位。

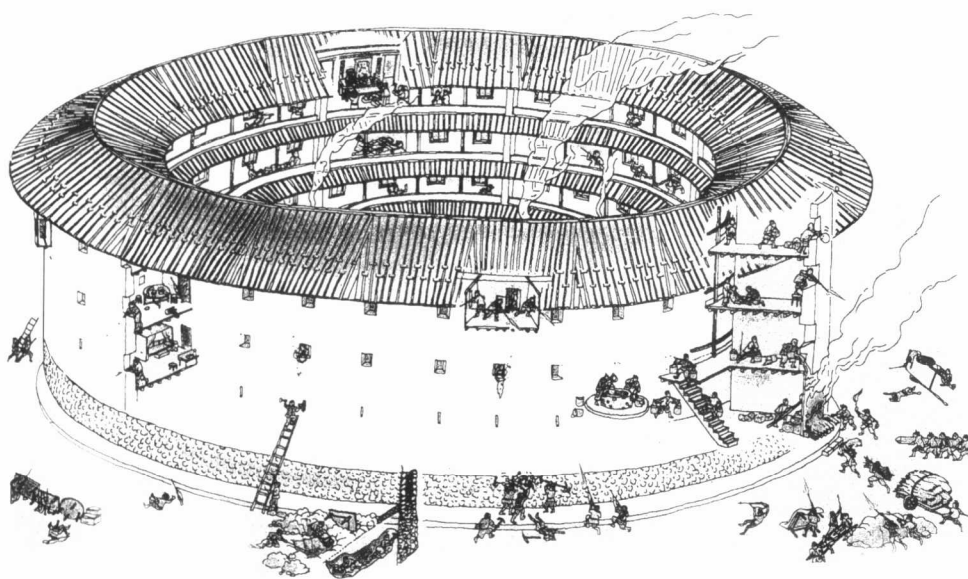
面是直线平移而产生的,同时直线的空间运动也会产生曲面。如果面在空间中流动延伸,在视觉上则表现为曲面显示。曲面在现代设计中应用得越来越多。



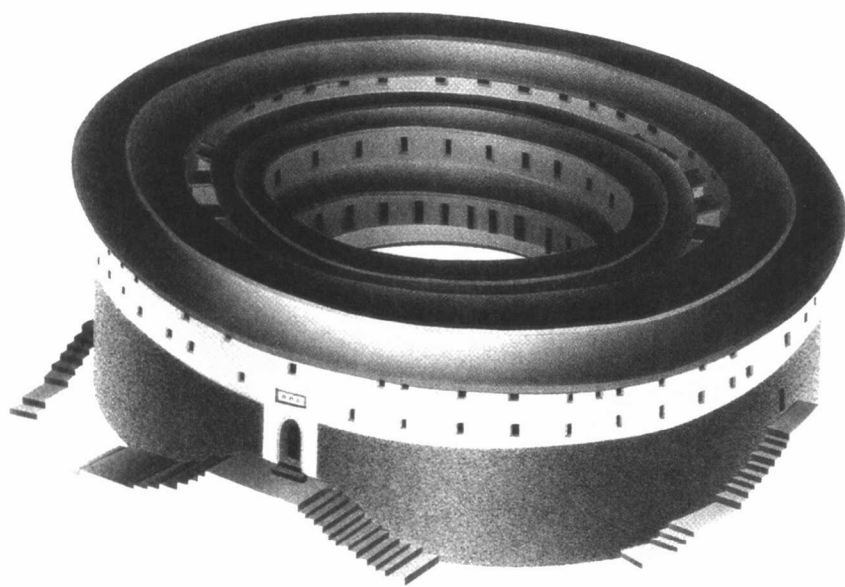
福建土楼



福建土楼



福建土楼



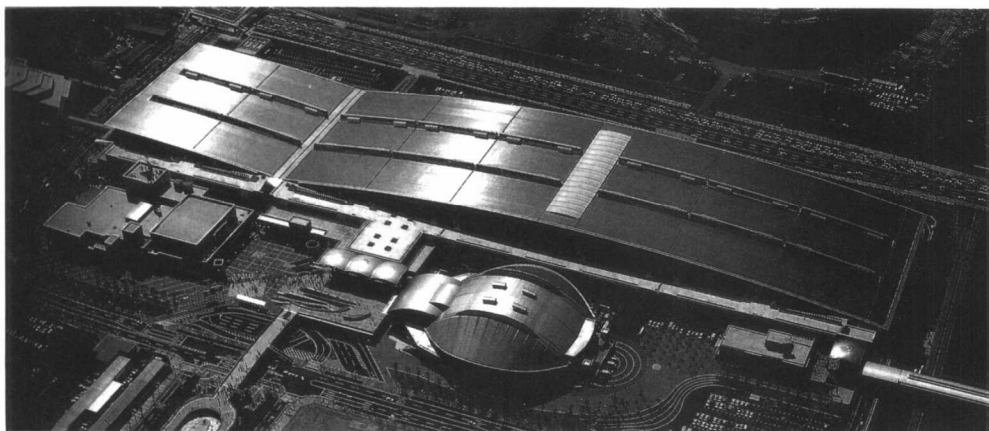
福建土楼

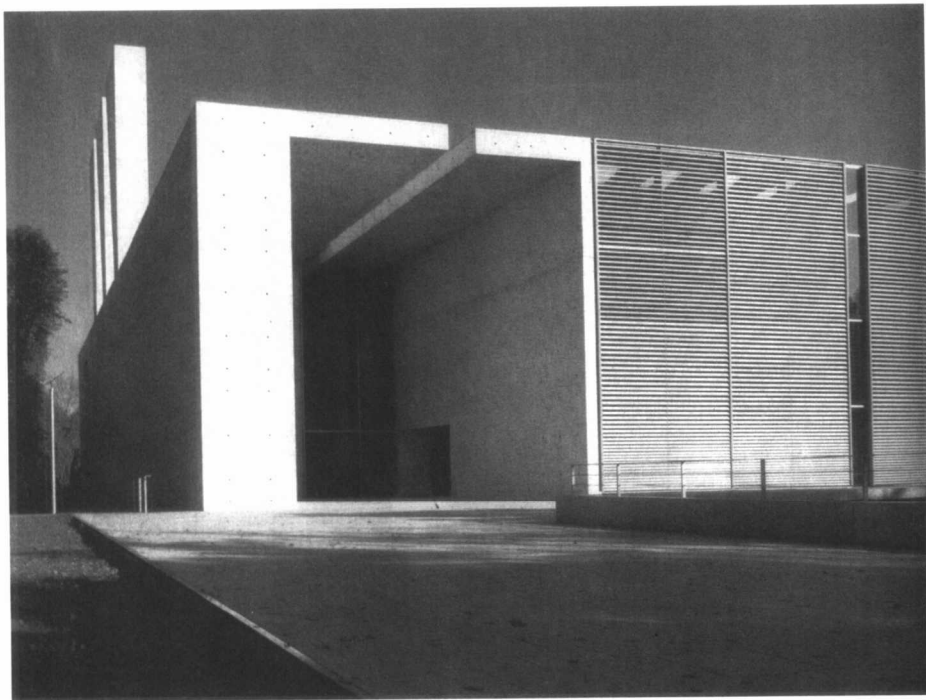


自然景观



都市景观





抽象的森林（德国）

1-4体

面展开生成体，一个体有三个量度：长度、宽度和深度，这就是人们常说的三维空间。

体可以分析和理解为：

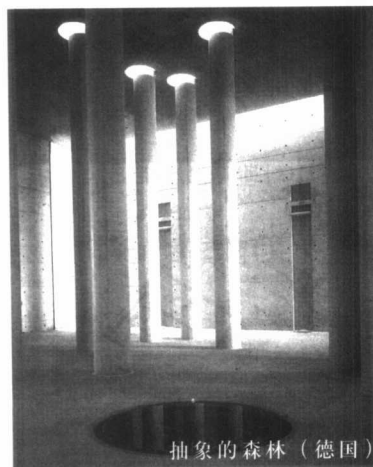
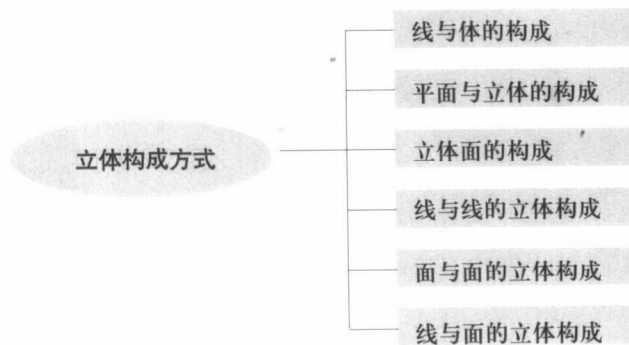
点，交点，多个面在此相交；

线，边缘，两个面在此相交；

面，表面，体本身的界限；

形式是体的最基本，并可以辨认的特征。它是由面的形状和它们之间的相互关系决定的。面表示体的全容的界限，建筑的三维空间就是体和面的关系（见上图）。

体是面移动生成的三次元轨迹，它占有一定的空间，并伴随着角度的不同而表现出不同的形态，给人的视觉感受也是多样的。在形态上，它具有几何体和自然体。其最基本的形态是圆球和正立方体，而通过组合与分割会产生多种构成形式。



抽象的森林（德国）



1999 年某办公大楼设计 (王铁)



日本名古屋某中心设计 (王铁)

1-5 水体

在外部环境设计中，水在其中充当了重要的角色。环境中，有了水就会多添几分诗意，有了水设计就注入了活力。水体在环境空间中是人们观赏的重点，它可以静止、流动，它可以喷发、跌落，处处都是引人注目的景观。

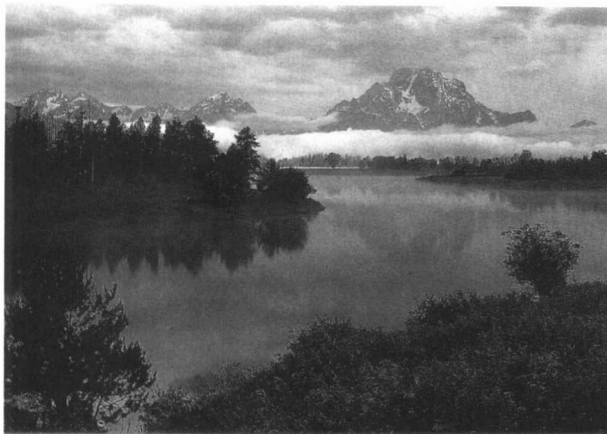
水是一切生命的源头。水作为人与自然之间的情结纽带，是人们生活环境中必不可少的要素。有了水，环境中才有生机。

水分为：

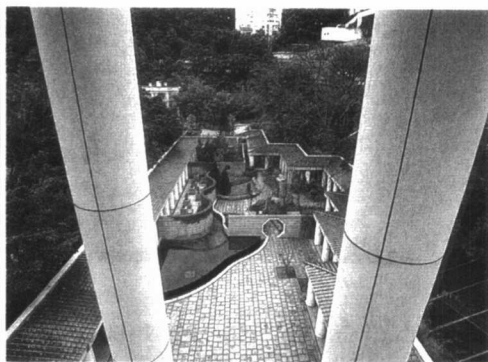
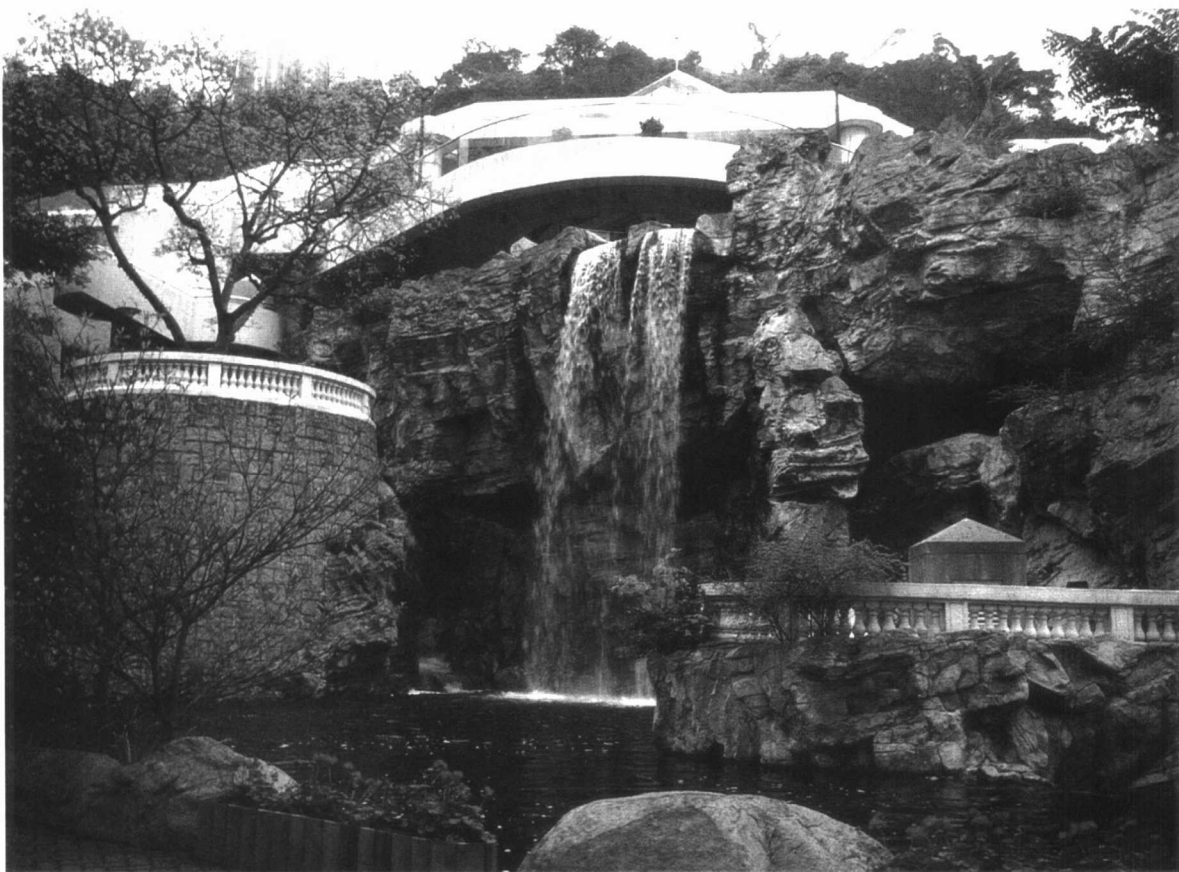
- 静止的水（相对）
- 流动的水
- 喷发的水
- 跌落的水

在城市环境景观设计中，水最有魅力，它是人类环境设计中永恒的使用主题。设计师在创作过程中必须考虑：

- 尺度——水景设计与人的尺度关系及周围环境的协调和对比以及高度、深度、平面、比例等。
- 光影——水的造型、水的运动、水的空间组织、角度是水景通过阳光映衬出周围景观的自然表现。



自然景观



香港公园环境景观