

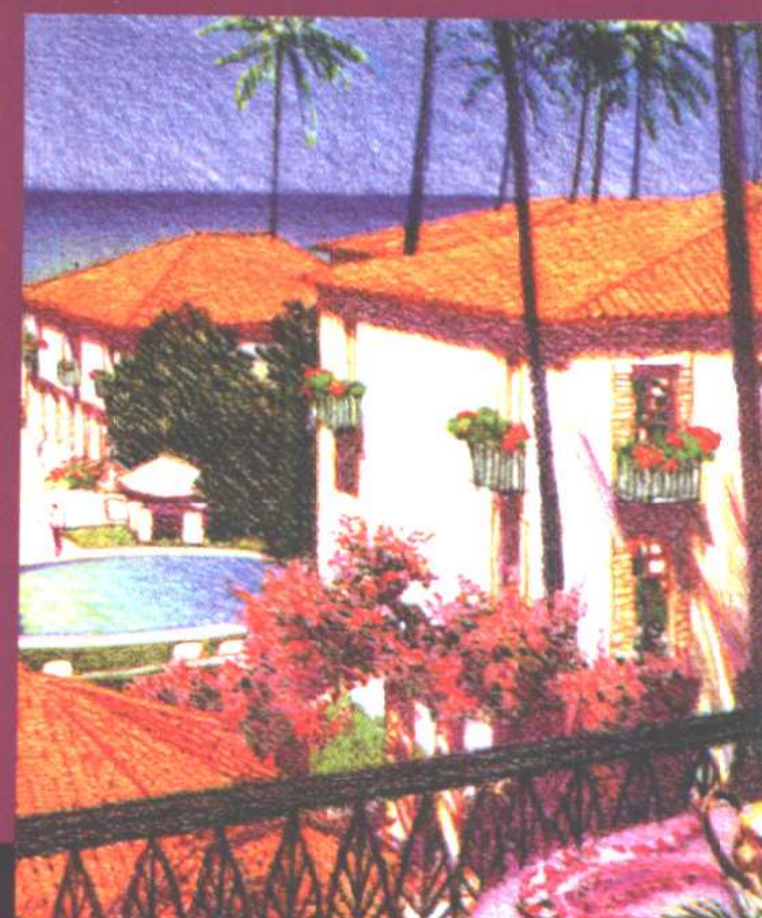


# 室外环境设计初步

张建强 沈磊  
/ 编著

# SHE JI CHU BU

设计美术辅导教材



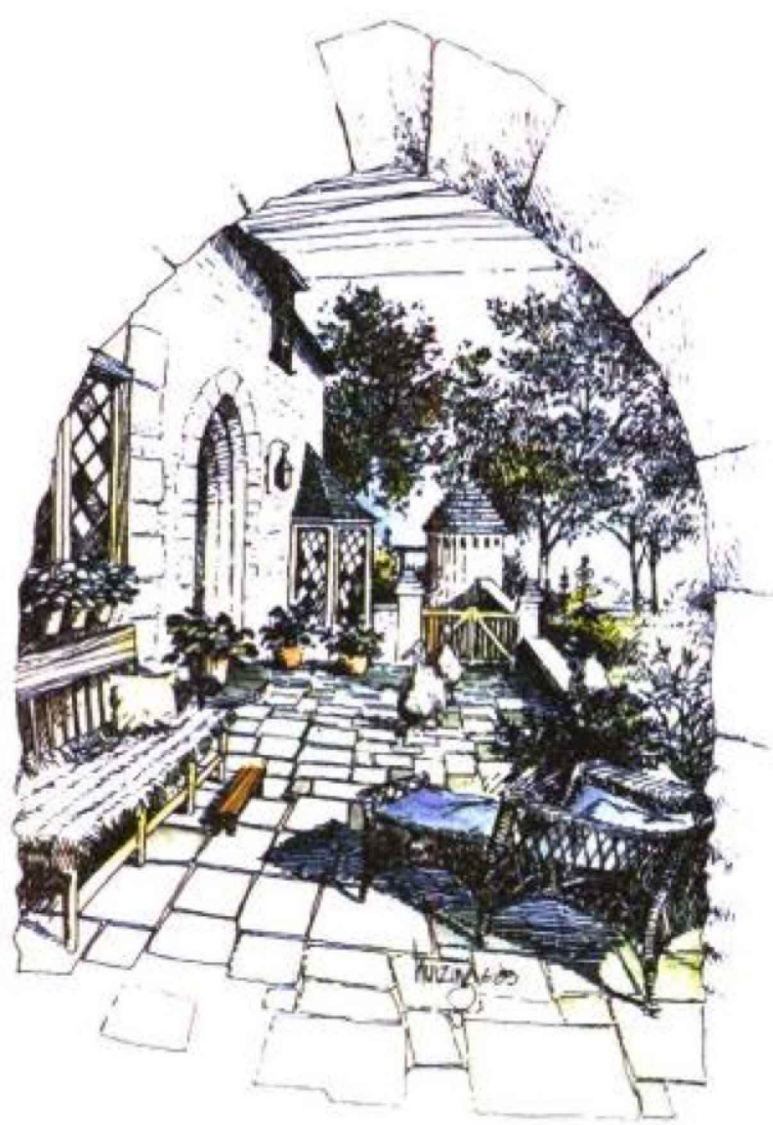
浙江人民美术出版社

TU-856

14

# 室外环境设计初步

张建强 沈磊 编著



浙江人民美术出版社

**(浙)新登字 2 号**

责任编辑 高志岳

封面设计 丘 山

版面设计 郭梦好

宋 钢

何 强

部分范画作者

黄 琳 章文杰

陈洁群 周海峰

徐薇薇 王意珍

洪 霞 许 威

等

### **室外环境设计初步**

浙江人民美术出版社出版/发行

(杭州市体育场路 347 号)

全国各地新华书店经销

浙江兴发印刷厂印刷

1998 年 12 月第 1 版/第 1 次印刷

1999 年 4 月第 1 版/第 2 次印刷

开本: 787 × 1092 1/16

印张: 5.5

印数: 5,001—10,000

ISBN 7 - 5340 - 0900 - 6/J·785

定价: 28.00 元



### 作者简介

张建强，1962年出生于西安，1984年毕业于武汉工业大学城市规划专业，1987年至1988年赴意大利威尼斯建筑学院进修城市设计专业，现为浙江工业大学环境艺术系副主任、讲师。设计作品多次获奖。



### 作者简介

沈磊，1964年出生于浙江省温岭市，1996年获得华中理工大学建筑学硕士学位，现担任台州市城乡规划设计研究院院长。先后多次获得省部级优秀设计奖。

# 目 录

引言 .....	1
<b>绘图工具的准备</b>	
绘图工具及用法 .....	2
<b>透视画法</b>	
透视术语 .....	4
常用的几种透视画法 .....	5
<b>空间造型构成</b>	
空间 .....	8
空间及图底关系 .....	9
视觉空间 .....	10
空间类型 .....	11
中性空间 .....	12
方向性狭长空间 .....	13
空间的关联 .....	14
功能空间 .....	15
<b>空间构图基础</b>	
比例 .....	16
尺度 .....	17
衬托 .....	18
节奏 .....	19
调和 .....	20
均衡 .....	21
对比 .....	22
韵律 .....	23
<b>空间环境艺术构景</b>	
景观轴线 .....	24
景点与背景 .....	26
借景 .....	28
景框 .....	29
剪裁 .....	30

## 室外环境艺术构成及配景

入口 .....	31
台阶 .....	33
铺地 .....	34
水池、水体组景 .....	36
雕塑 .....	38
灯与标志 .....	43
亭与廊 .....	47

## 效果图表现步骤

绘图铅笔画 / 写字楼 .....	52
钢笔淡彩画 / 小广场环境 .....	54
水彩画 / 商务中心入口环境 .....	57
水粉画 / 社区中心环境 .....	61

## 效果图几种常用表现工具与材料

单色效果图 / 绘图铅笔 .....	64
单色效果图 / 绘图笔、水墨渲染 .....	65
彩色效果图 / 彩色铅笔、彩色粉笔 .....	66
彩色效果图 / 蜡笔、钢笔与蜡笔 .....	67
彩色效果图 / 钢笔淡彩、电脑 .....	68
彩色效果图 / 水彩 .....	69
彩色效果图 / 水粉 .....	70
内容与表现方式 .....	71

## 室外环境设计范例

广场空间环境 .....	72
住宅室外环境 .....	76
群体外部空间环境 .....	81

## 环境艺术专业考试模拟试卷

公园休息亭及环境 .....	84
住宅小区入口标志 .....	85
住宅庭院及花架设计 .....	86

# 引 言

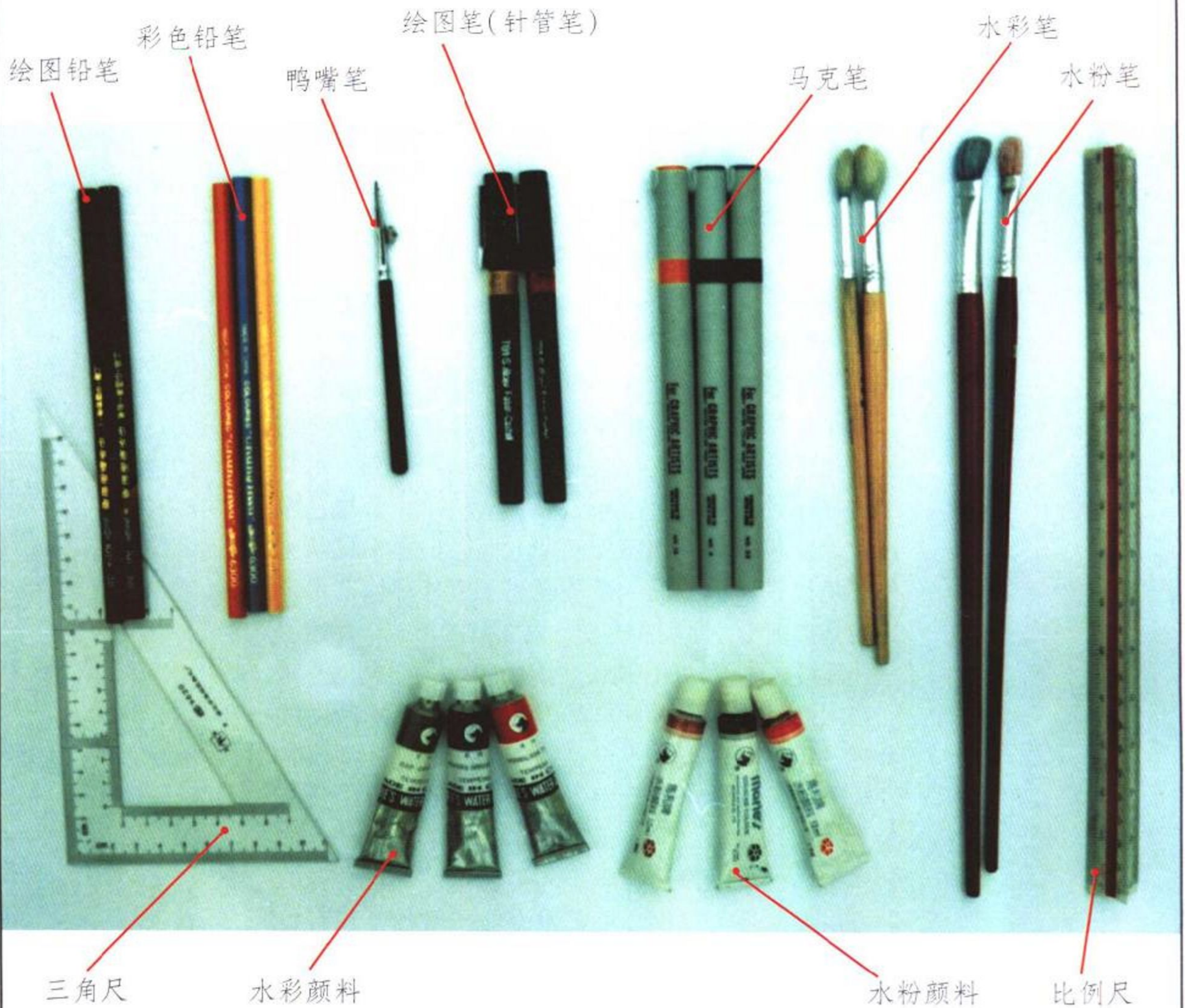
近年来,随着我国社会和经济的迅速发展,许多艺术类高等院校以及一些理工院校都纷纷开设了环境艺术专业,培养环境艺术设计人才,以满足社会的需求。这类专业的报考人数和入学人数,每年都在增加。从考试的情况和初入学学生的学习情况来看,他们虽然都有一定的美术专业基础,但对环境艺术设计的内涵及方法,普遍缺乏了解。

为了帮助考生和在读学生提高环境艺术设计水平和能力,作者根据多年从事环境艺术教学的经验和体会,结合考生和在读学生的实际情况,编写了这本环境艺术设计辅导教材。一般来说,环境艺术设计专业包括室内和室外两个方面。但本书只从室外环境设计一个方面,系统论述了室外环境艺术设计的基本理论、原则和方法,以图解的形式,介绍了室外环境艺术设计的构成、构图和构景等。同时,对一些国内外的优秀设计作品进行了剖析,以帮助读者进一步理解环境艺术设计的内涵和设计美学,学习优秀的设计方法和绘图方法。内容的讲解由浅入深,通俗易懂。

本书也可以作为有志于环境艺术设计自学者学习用书,还可以供环境艺术专业一般师生和有关设计人员作参考。

在本书的编写中,曾得到鲁兵教授的指点,并选用了一些国内外参考书中的图片,在此一并致谢。

## ● 绘图工具



绘图铅笔：是使用最广的单色绘图工具，能最简练地表现题材。

绘图笔：又称针管笔，笔尖为管式笔尖，绘出的线条粗细均匀，并可精确控制画点的大小，绘出的图画有一种机械制图感。

鸭嘴笔：通过可调节的螺丝控制线条的粗细，绘出的线匀称、圆滑。

马克笔：使用方便，能够画出均匀的线条，特别适合表现整体印象，如方案的快速构思图。

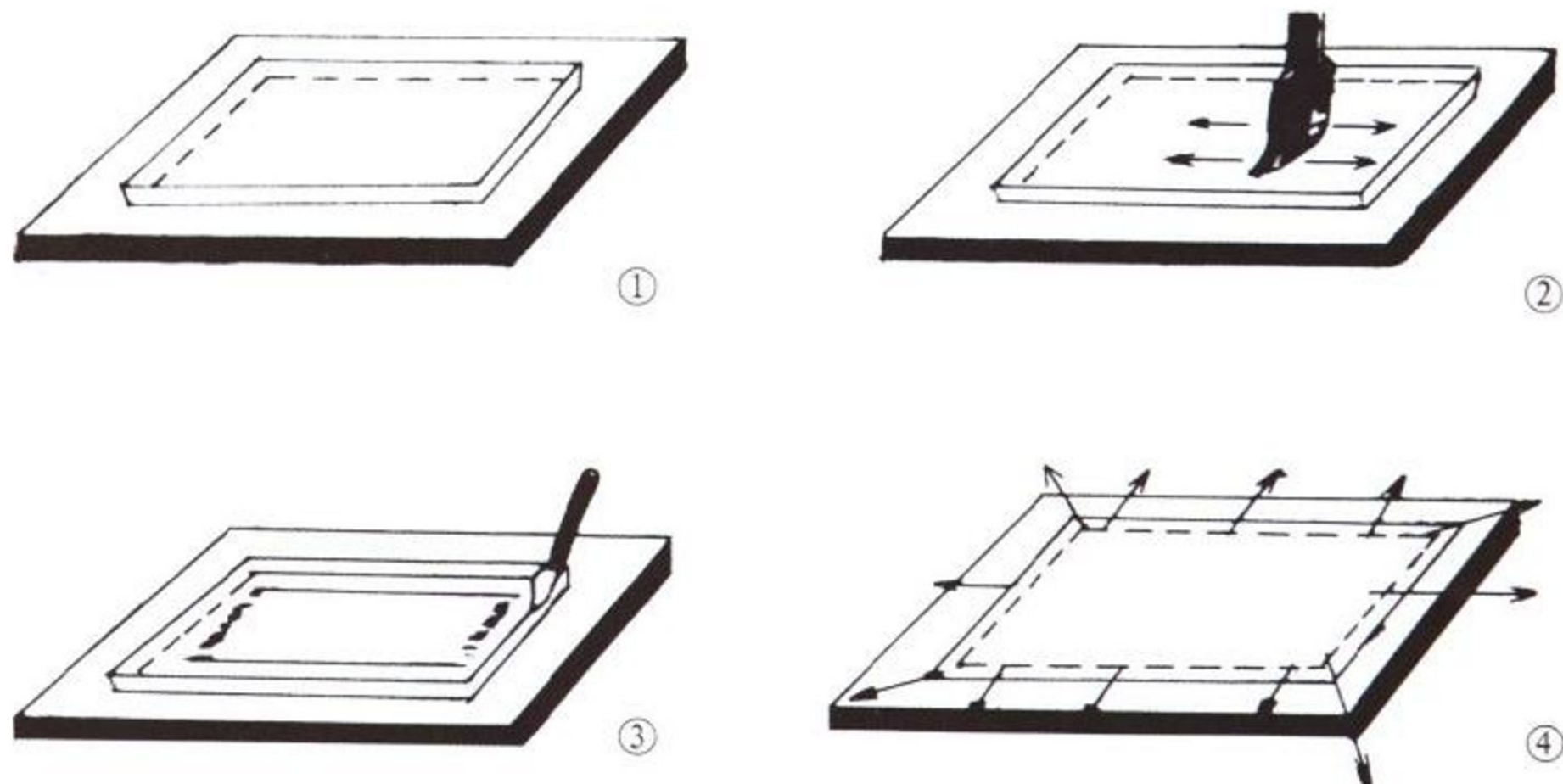
水粉颜料：这是一种不透明的水溶性颜料，因此，易于绘制出材料质感和光影效果，且绘出的效果图复印效果好，所以，水粉颜料常被称为“设计师的颜料”。

水彩颜料：用它绘出的画，色彩清晰，有一种自然感和半透明效果。

## 比例尺用法

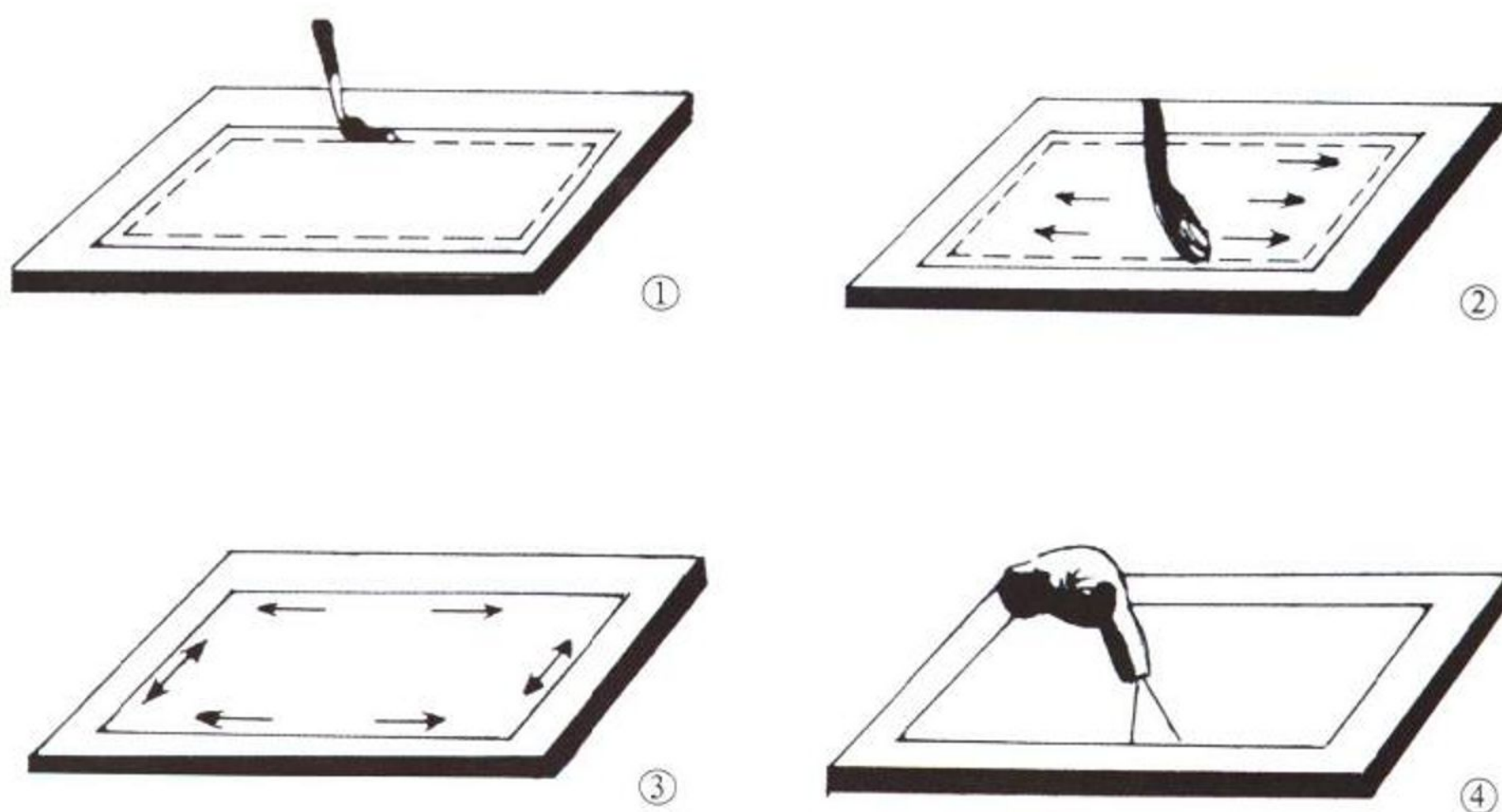
在室外环境设计中，必须将建筑物或环境构件按比例缩小到图面上。

比例尺是用来缩小或放大线段长度的尺子，一般为三角棱形，称为三棱尺。常用比例有 1:100; 1:200; 1:250; ……1:600 等。如 1:100，即 1m 长线段在比例尺仅为 1/100m，即 1cm，以此类推。



## △折边裱纸法

- ①沿纸正面四周折边，折向纸正面。
- ②用宽笔在纸正面均匀刷一至两遍清水。
- ③在折边的反面抹上浆糊。
- ④把纸抹有浆糊的一面朝下，拉平，裱糊到板上，置阴凉处晾干。



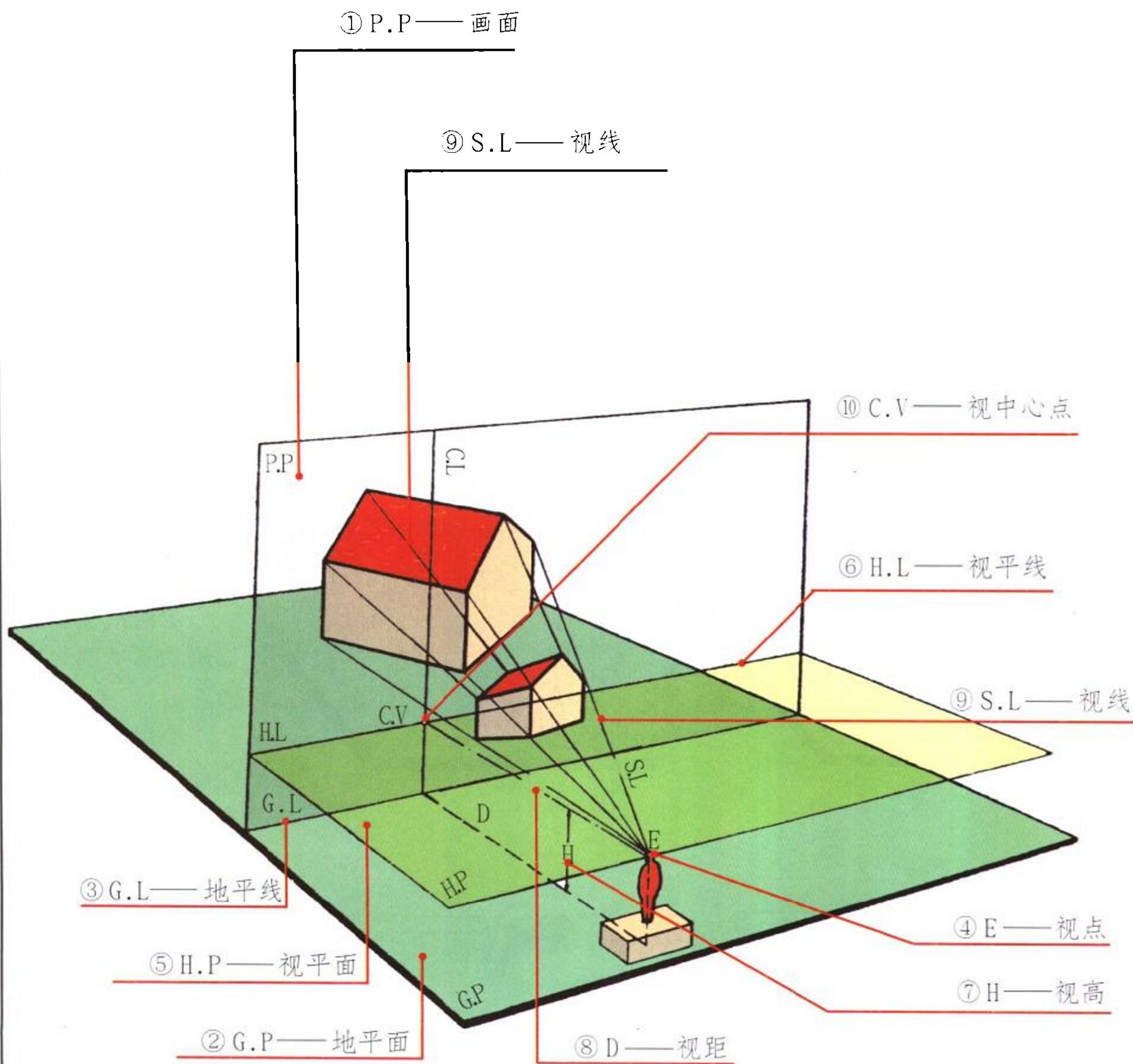
## ◁快速裱纸法

- ①沿纸反面四周刷 1cm 宽的浆糊边。
- ②用宽刷在纸反面刷两层薄薄的清水。
- ③将纸翻过来，贴在板上，四边轻轻压平。
- ④用电吹风先吹干四边，后吹干中间。



## ● 透视术语

- ① P.P 画面 假设为一透明平面
- ② G.P 地面 建筑物所在的地平面为水平面
- ③ G.L 地平线 地面与画面的交线
- ④ E 视点 人眼所在的点
- ⑤ H.P 视平面 人眼高度所在的水平面
- ⑥ H.L 视平线 视平面和画面的交线
- ⑦ H 视高 视点 to 地面的垂直距离
- ⑧ D 视距 视点 to 画面的垂直距离
- ⑨ S.L 视线 视点和物体上各点的连线
- ⑩ C.V 视中心点 过视点作画面的垂线，该垂线和画面的交点



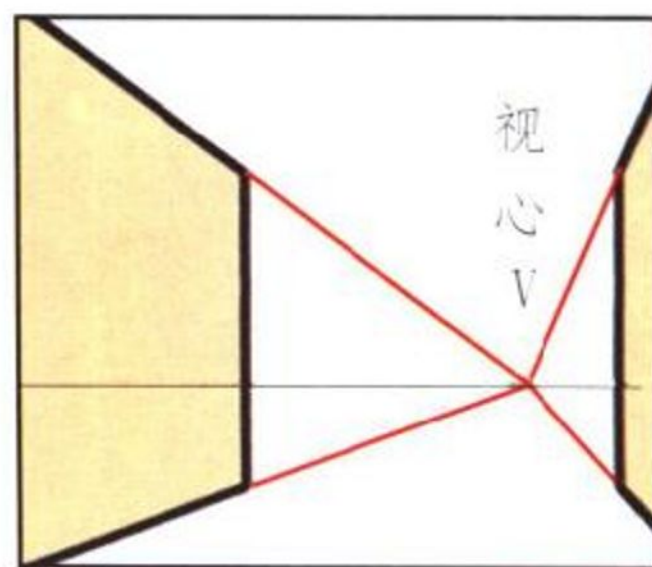
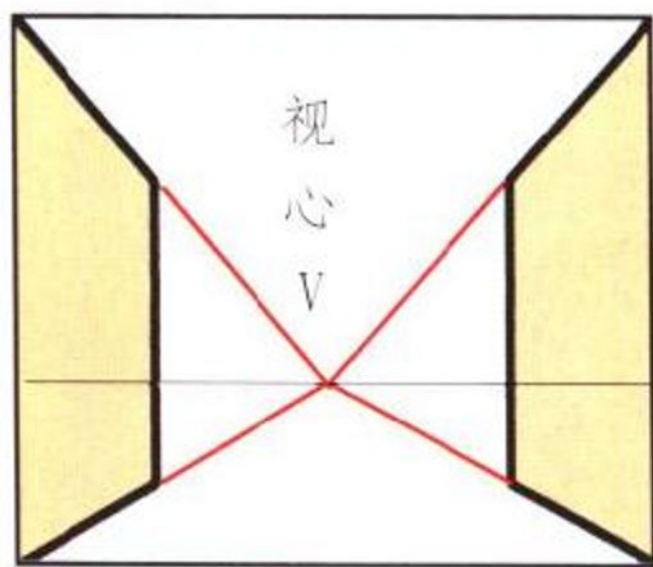
## 一点透视

一点透视图，是指在一幅画中，只有一个灭点（消失点）的透视图。立方体的前面与画面平行时，上面向纵向延伸的平行线，消失于和眼等高的灭点。在室外环境设计中，常用一点透视表现街道、广场及庭院环境，这是因为它的表现面宽，可用来表达前、左、右及上、下五个面向，既可“全景”展现，又可作为纵深表达。

下面是视心、视距、视高对画面的影响：

### ① 视心对画面的影响

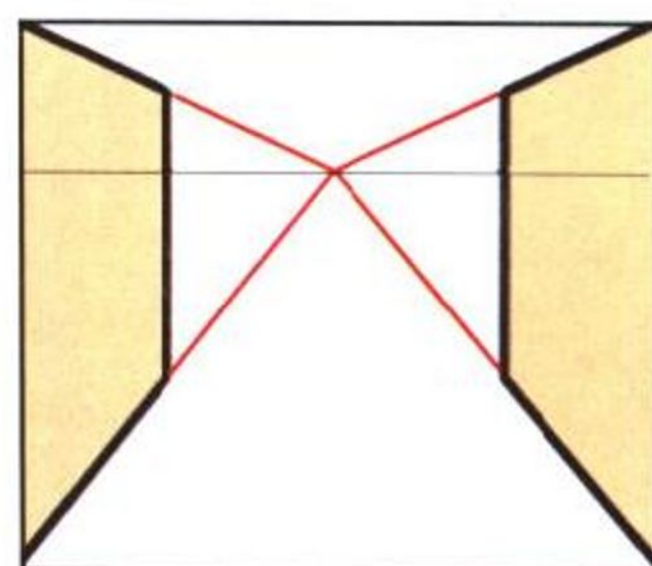
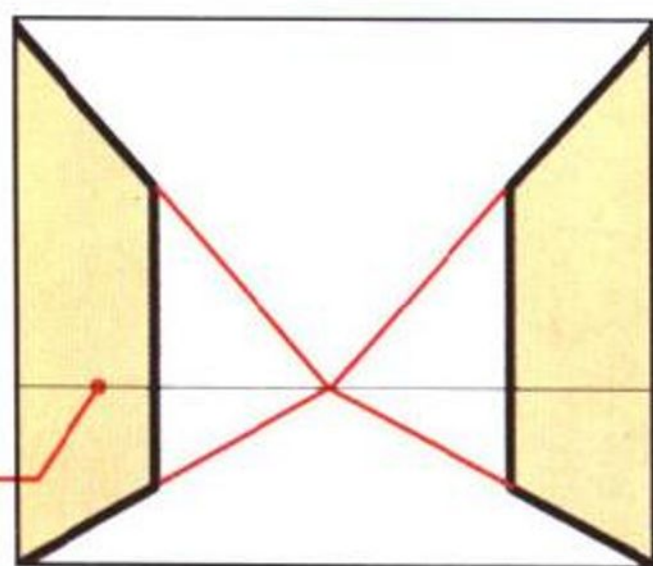
视距、视高不变的情况下，视心的位置不同，左右两侧画面大小也不同。想更多地表现右侧画面，视心宜偏左，反之类推。



### ② 视高对画面的影响

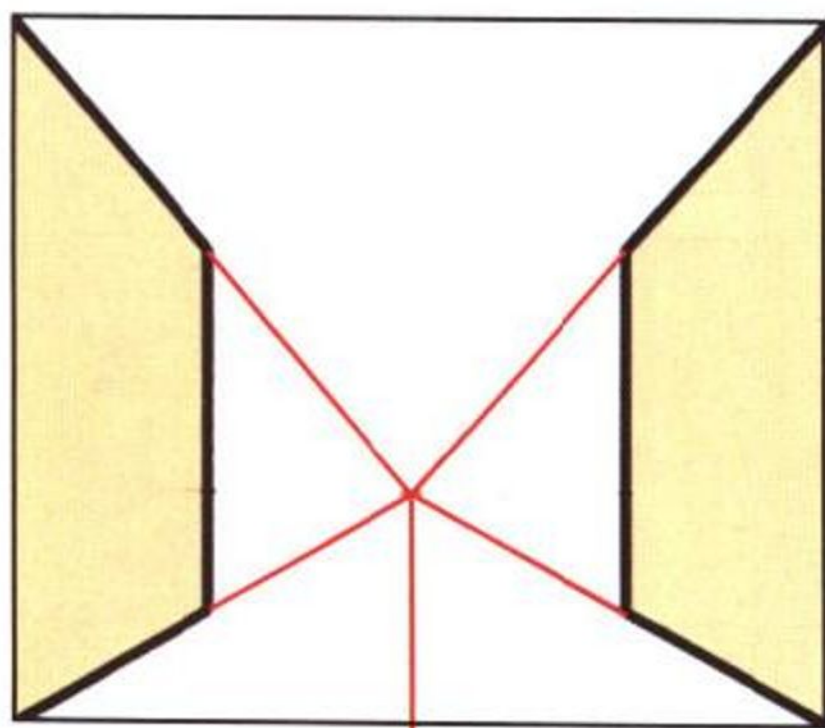
视距、视心不变的情况下，视高不同，表现的空间范围也不同。视高低，表现的物体高度感强。

视高

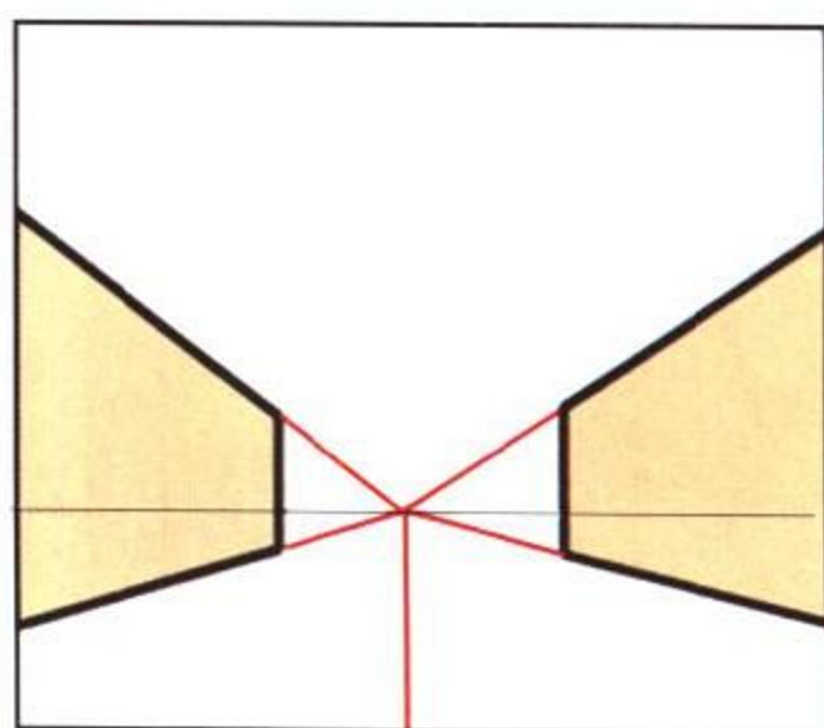


### ③ 视距对画面的影响

视心、视高不变的情况下，视距远近不同，画面表现的空间范围也不同。视距远，画面表现的空间范围大，反之小。



视点 视点距画面近



视点 视点距画面远

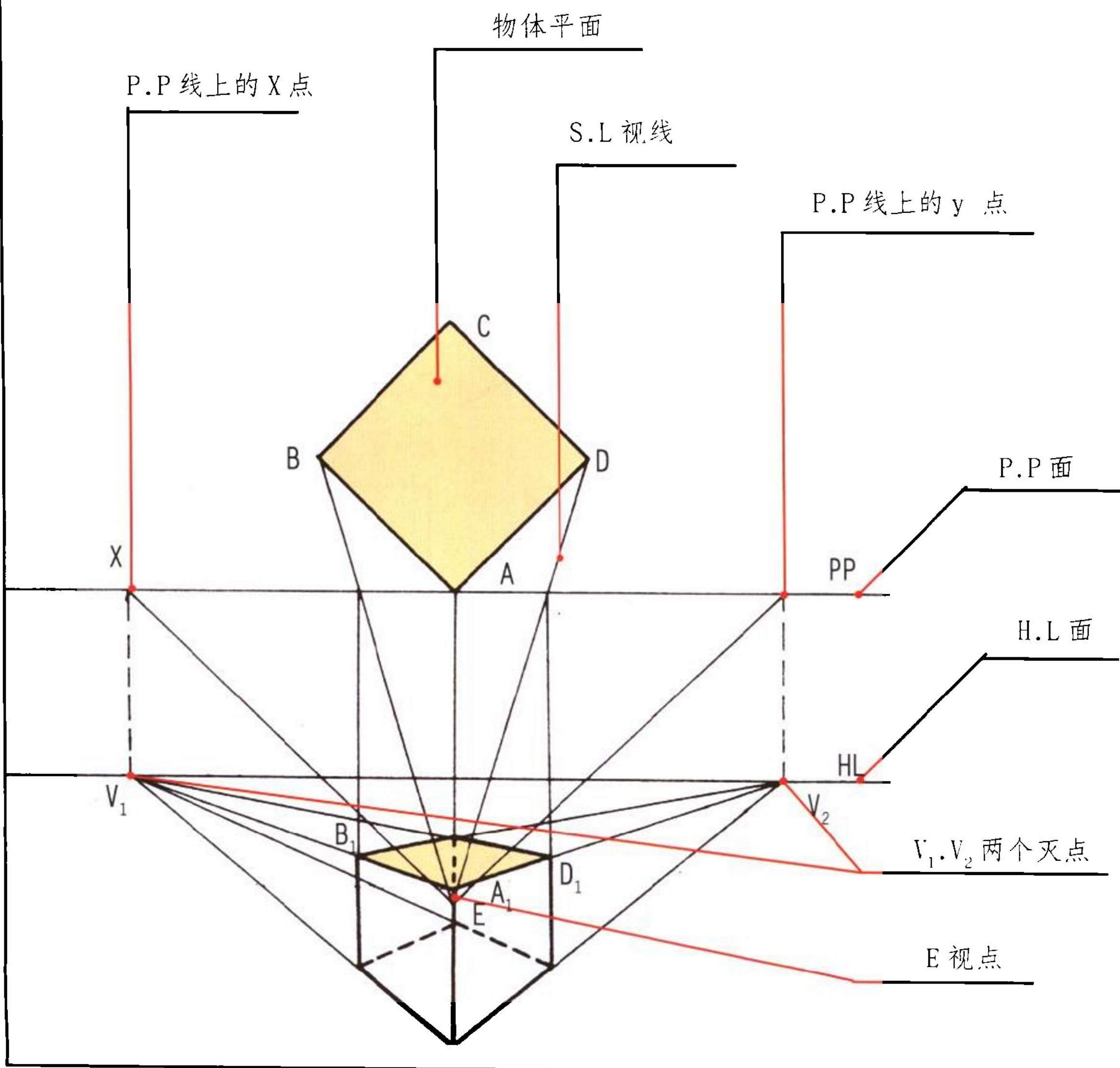
## 二点透视

二点透视又称为成角透视，它能同时看到物体的两个面。物体的各平行线向两边无限延长时，会在两边各有一个灭点(消失点)。为了区别于一点透视图中的灭点，我们把二点透视图中的灭点叫做“余点”。

## 画法

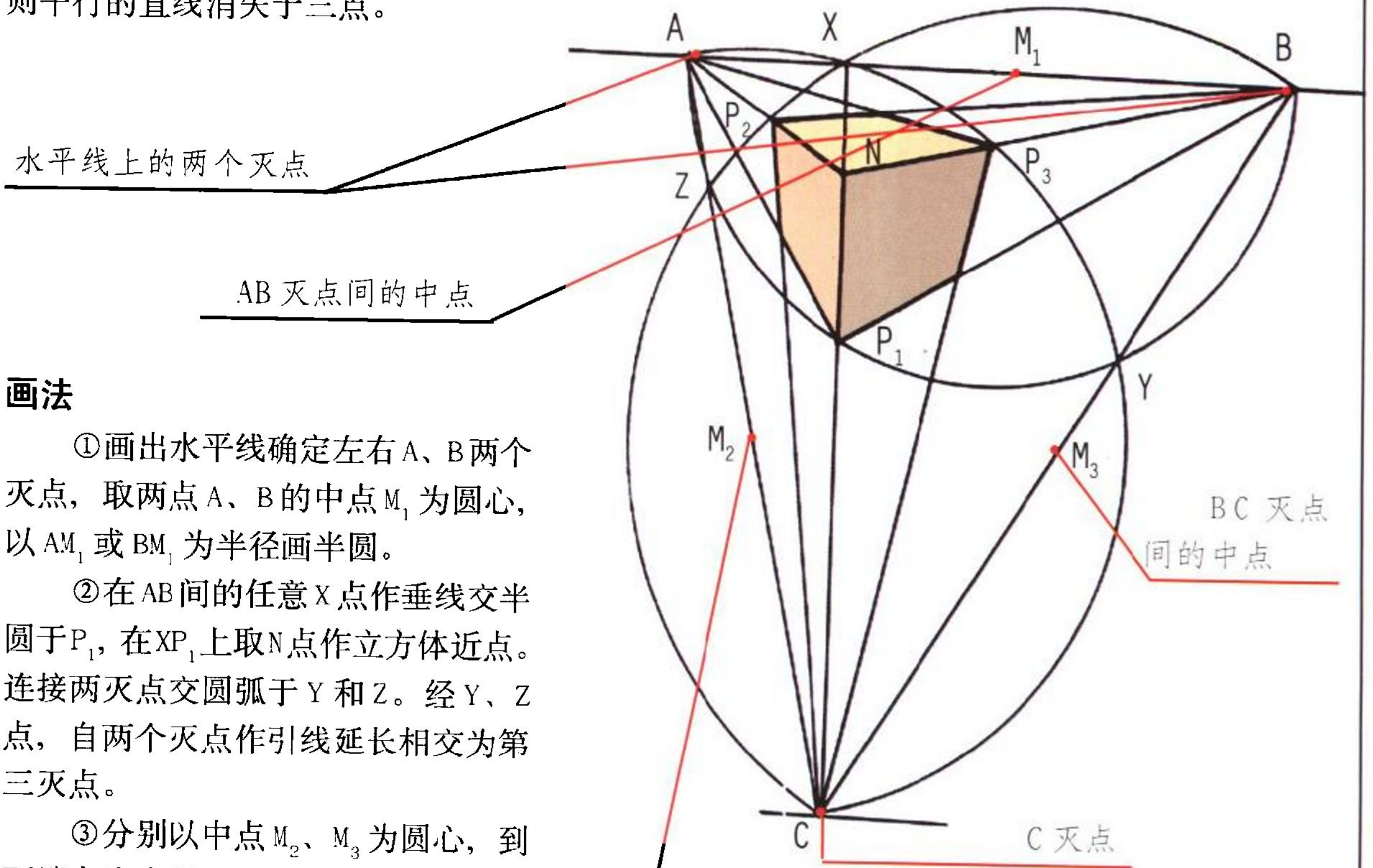
①画出物体平面图 ABCD 及视平线 HL，确定视点 E 及 PP 线，在 PP 线上取两点 X 与 Y，并向 HL 线作垂线，与 HL 线交点分别为  $V_1$  和  $V_2$ ，即两个灭点。

②由 A、B、D 各与 E 点的连线在 PP 线上的交点画垂线，此垂线与  $A_1$  点与  $V_1$  点线的交点，并与  $V_1$  点连线。同样道理，画其他连线，并连结  $A_1$ 、 $B_1$ 、 $D_1$  各交点，类推完成所有面的二点透视。



## 三点透视

环境形态很难用一点或二点透视表示完全。如想从上面往下看全局，或从下面往上看空间关系，则上方或下方也会有消失点。这就形成三点透视，即物体面与棱线都不与画面平行，则平行的直线消失于三点。



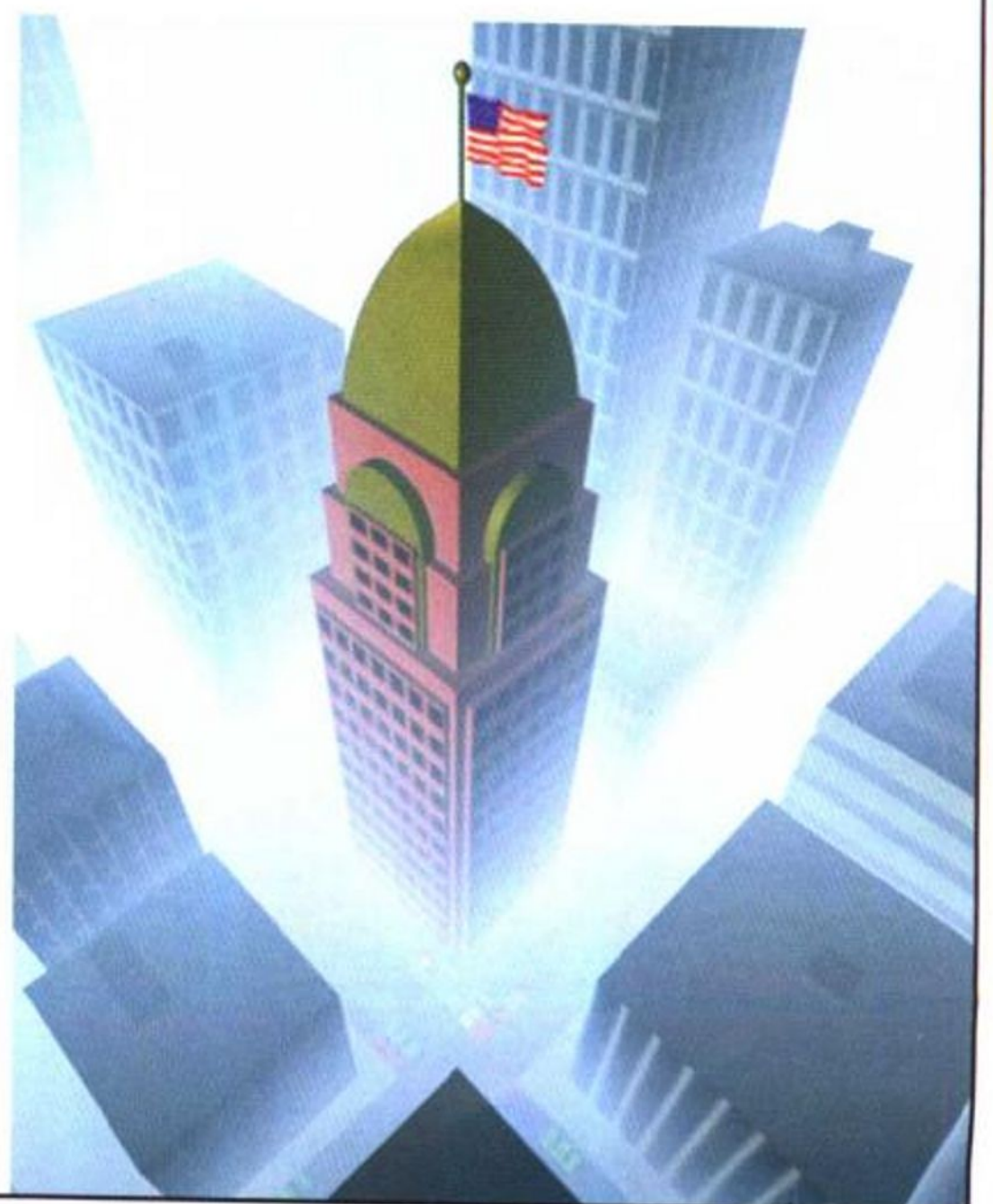
## 画法

① 画出水平线确定左右 A、B 两个灭点，取两点 A、B 的中点  $M_1$  为圆心，以  $AM_1$  或  $BM_1$  为半径画半圆。

② 在 AB 间的任意 X 点作垂线交半圆于  $P_1$ ，在  $XP_1$  上取 N 点作立方体近点。连接两灭点交圆弧于 Y 和 Z。经 Y、Z 点，自两个灭点作引线延长相交为第三灭点。

③ 分别以中点  $M_2$ 、 $M_3$  为圆心，到两端点为半径画弧交于  $P_2$ 、 $P_3$ 。三组棱线各自往三灭点作连线，则可依次完成各透视点。

AC 灭点间的中点



三点透视画法范例

## 空间造型构成 / 空间

室外环境艺术可以认为是建筑艺术和园林艺术的扩大，属于空间艺术范畴。它涉及空间造型问题，包括空间造型构成、构图和构景过程。

现代空间理论打破了传统空间构成概念的束缚，使室内和室外空间融为一体。这样，空间构成的组合质量成为评价环境景观设计质量的重要因素。

### ● 空间

空间是除了实体之外剩余的那部分。它主要依靠四周界面围合而成；然而，只要具备足以辨认空间的标志，也可以划分为空间。如连续的绿化、地面等表面标志。



办公楼入口空间

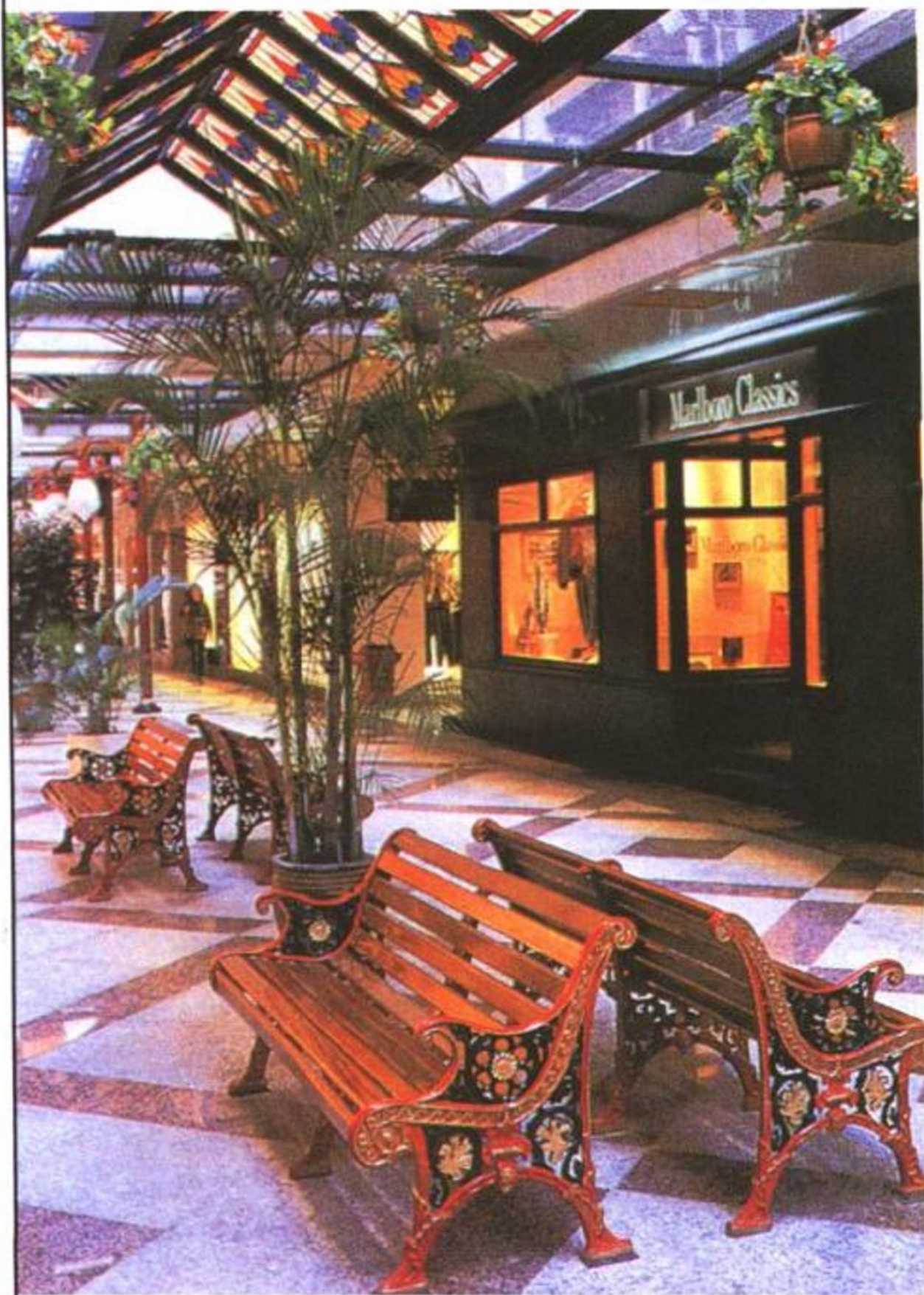
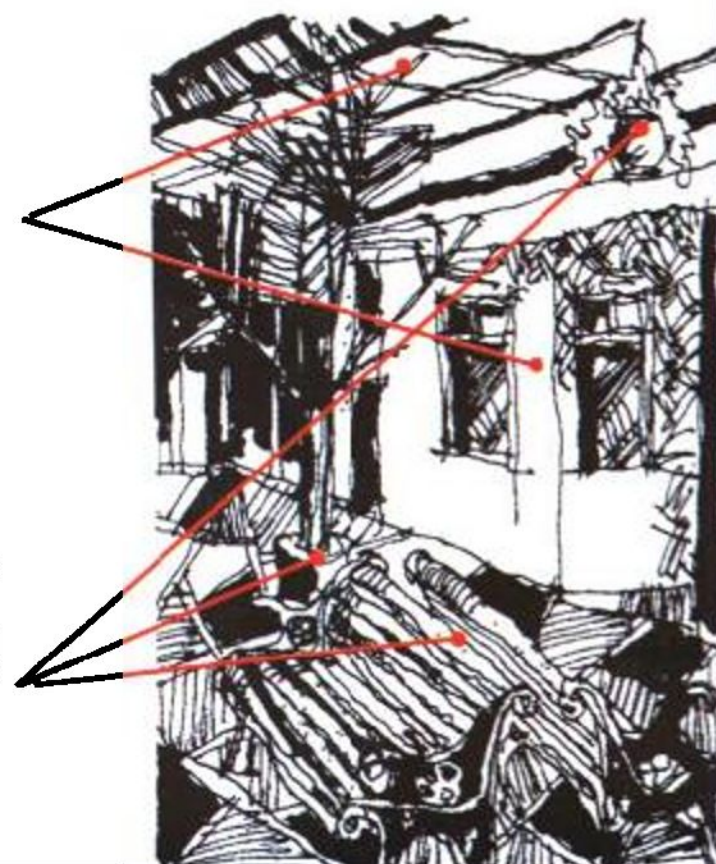
路灯、花坛、台阶等标识了空间的范围、走向，使空间趋于完整和统一。

建筑入口



顶棚、店铺确定了空间的范围。

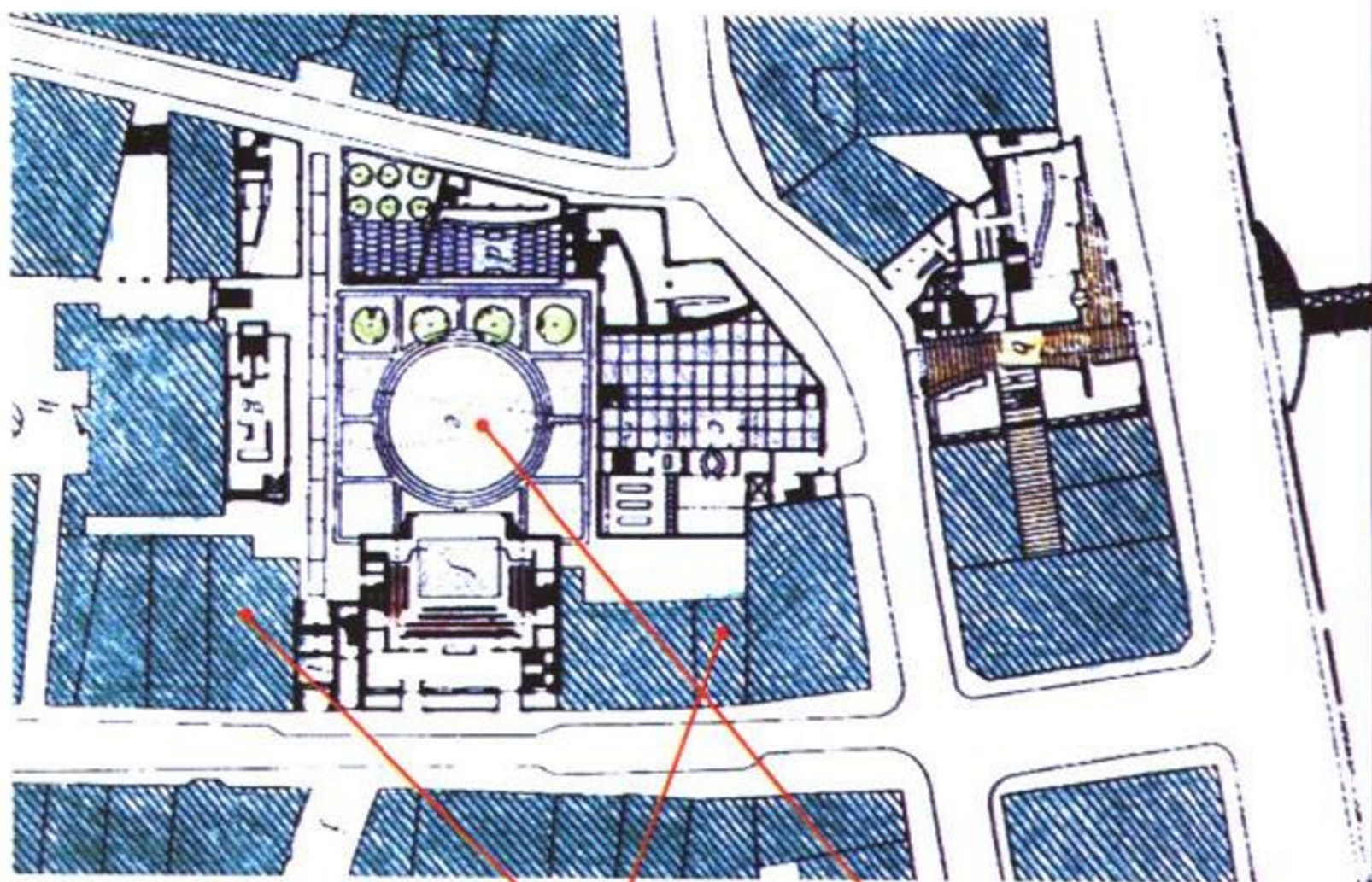
座椅、吊兰和盆栽标识了空间的特性和流向。



香港名店坊商业步行街空间

●空间及图底关系

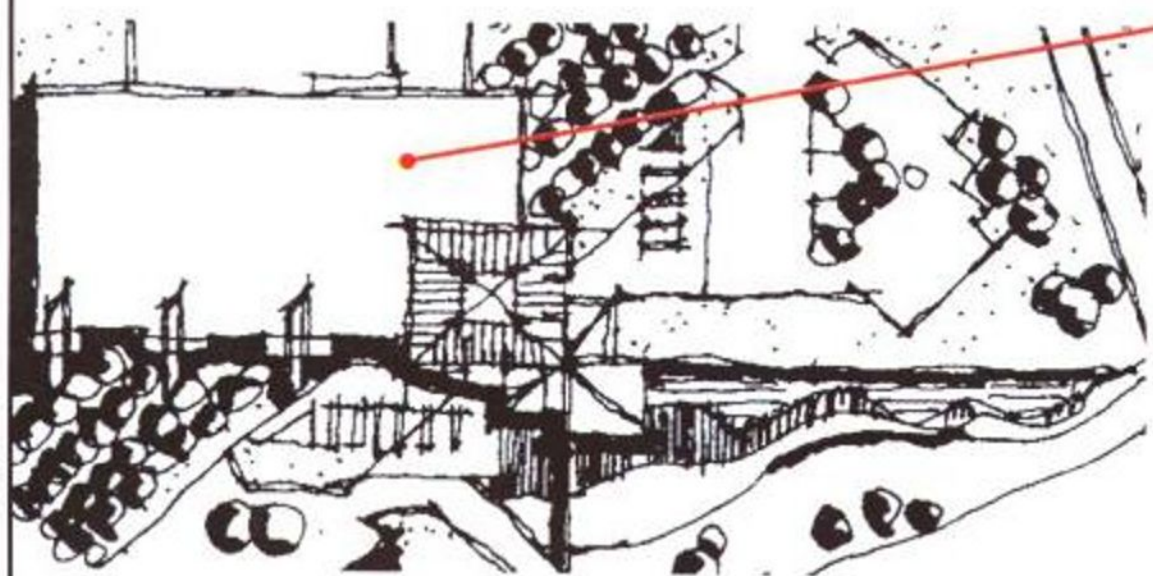
建筑实体之外的空间部分与建筑物关系表现为虚与实的关系，或称为虚空间和实空间。室外环境艺术就是在虚实关系中做文章，按格式塔心理学称之为图底关系。对室外环境设计而言，街道、广场及其他外部空间都是图，建筑物覆盖的部分则为底，室外空间为其设计的主要目标。



某市政厅广场平面图

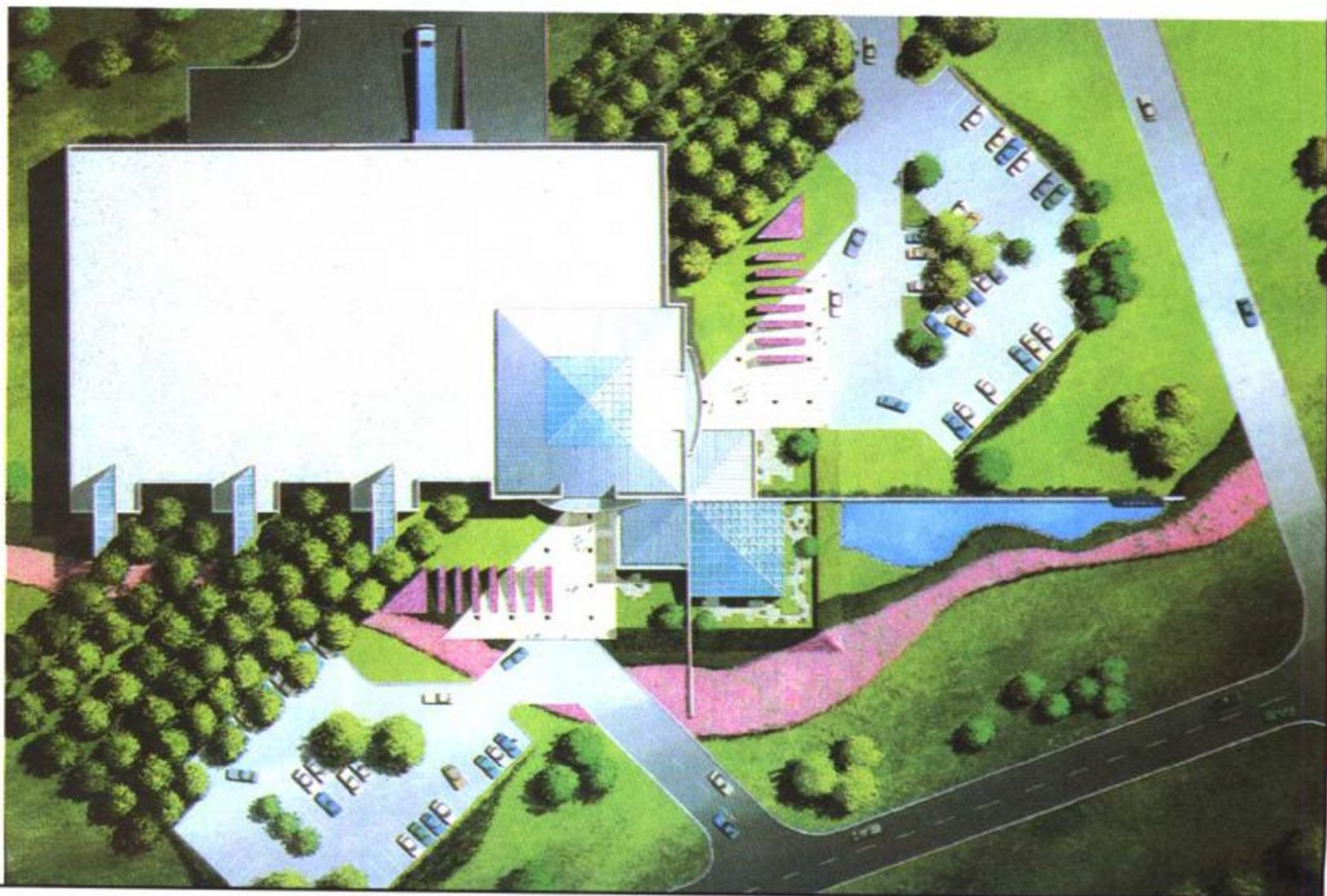
建筑物覆盖的部分，称之为底，是设计的背景。

建筑物之外的剩余部分，称之为图，是设计的主体对象。



建筑设计和室外环境艺术设计对空间的认识和理解截然不同，处理对象手法因而也不同。

环境艺术设计师认为，建筑物的覆盖部分是底，之外是图。

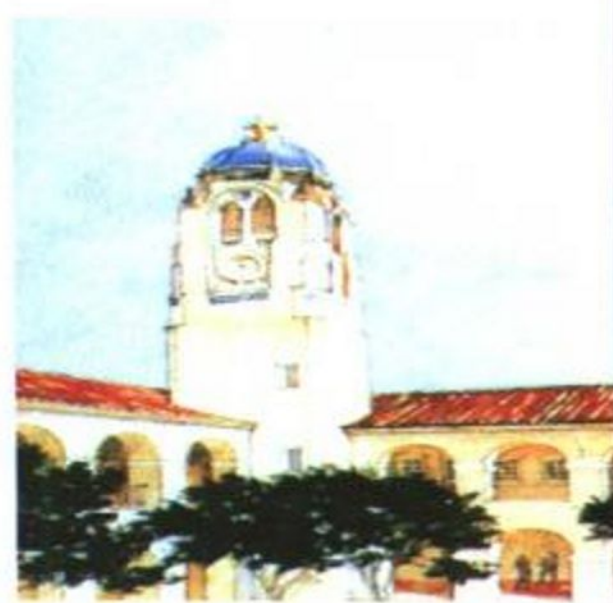
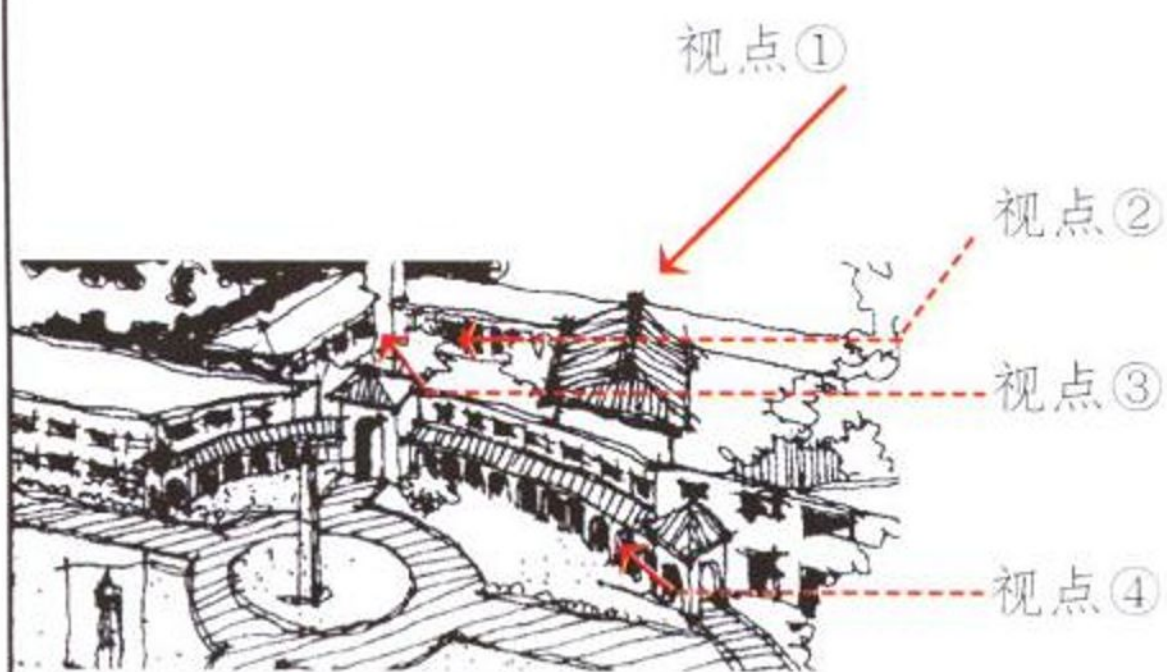


超市平面图

## ● 视觉空间

人们所认识的空间都是视觉空间。但人的视野有限，景物又往往互相遮掩，因此在一定的地点和时间内，人们只能看到局部空间。

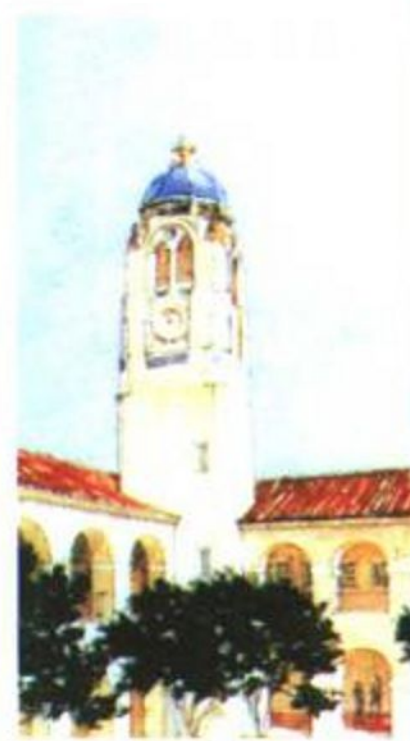
观赏空间的全貌，必须经历一个点、线、面的连续过程。环境艺术景观的设计应从视觉空间实际效果出发，组织景观，以获得逼真的形象。



视点①处的视觉空间。 视点②处的视觉空间。



商务中心

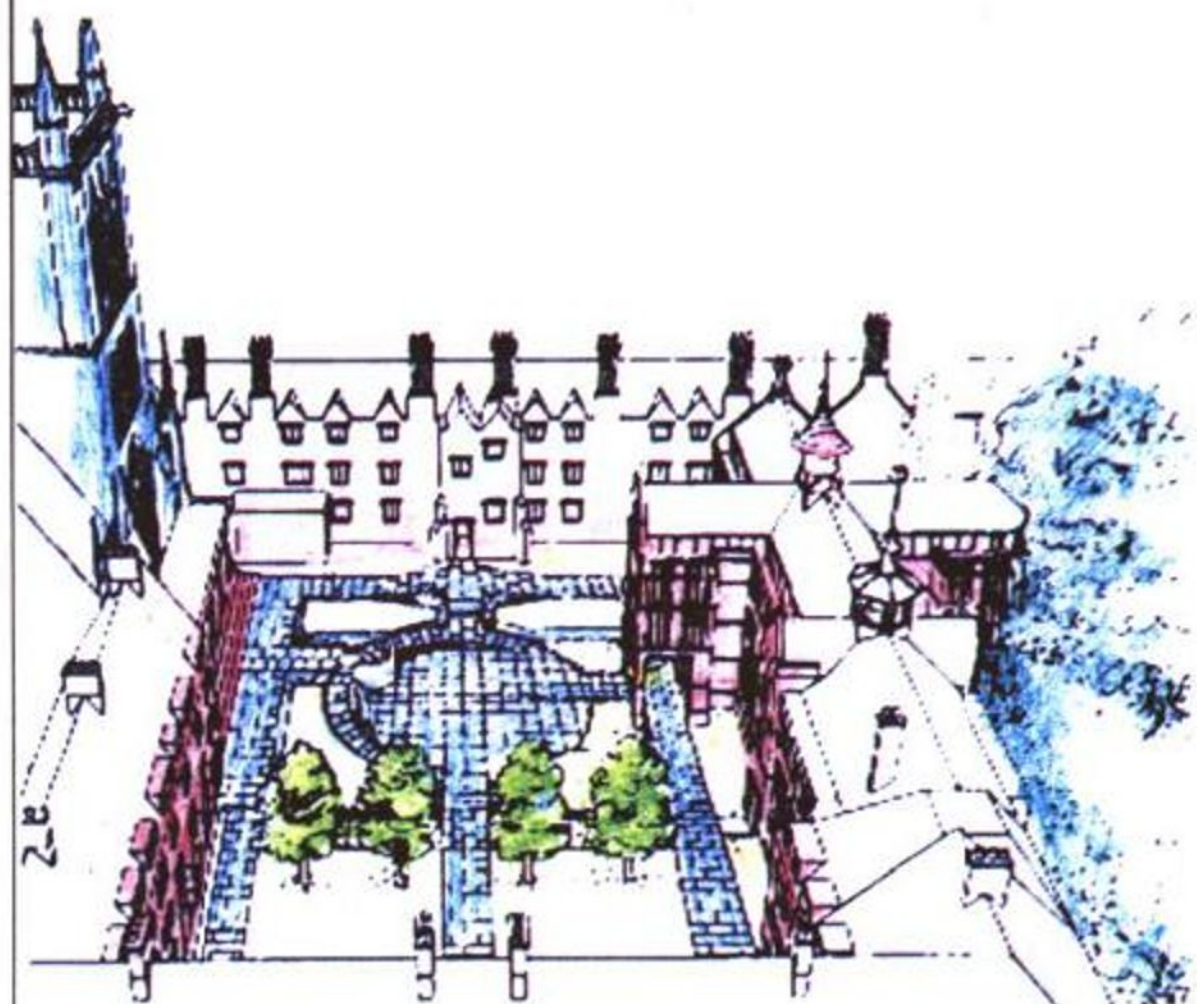


视点③  
是由内院中心  
观赏到塔楼的  
视觉空间。

视点④处的视觉空间。

## ● 空间类型

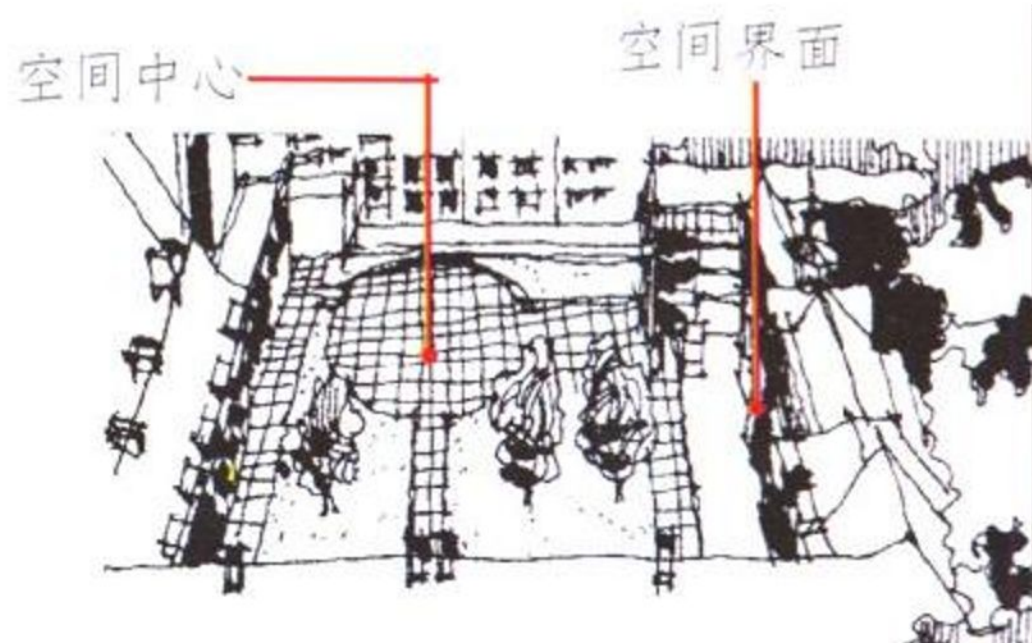
限定空间的要素是多种多样的，如垂直面、地面和顶面以及连续曲面等，均可限定空间。空间包括向心的封闭空间、辐射的开敞空间以及由边墙形成的方向性狭长空间。



剑桥圣·约翰学院图书馆

### 封闭空间

△由建筑外墙四面围合的向心式封闭空间。空间中心明确，封闭感强，形成空间气氛庄重、严谨的内庭院。



面向大海  
的高层写字楼  
外墙。

指向性  
明确的海豚  
雕塑群为标  
志的开敞空  
间。



### 开敞空间

码头上升式平台广场，面向大海，中心雕塑群趋向与广场空间开敞方向一致，空间以写字楼为背景，在雕塑群的引导下，形成层次丰富、结构和谐的开敞式广场空间。

香港中港城平台上的开敞广场



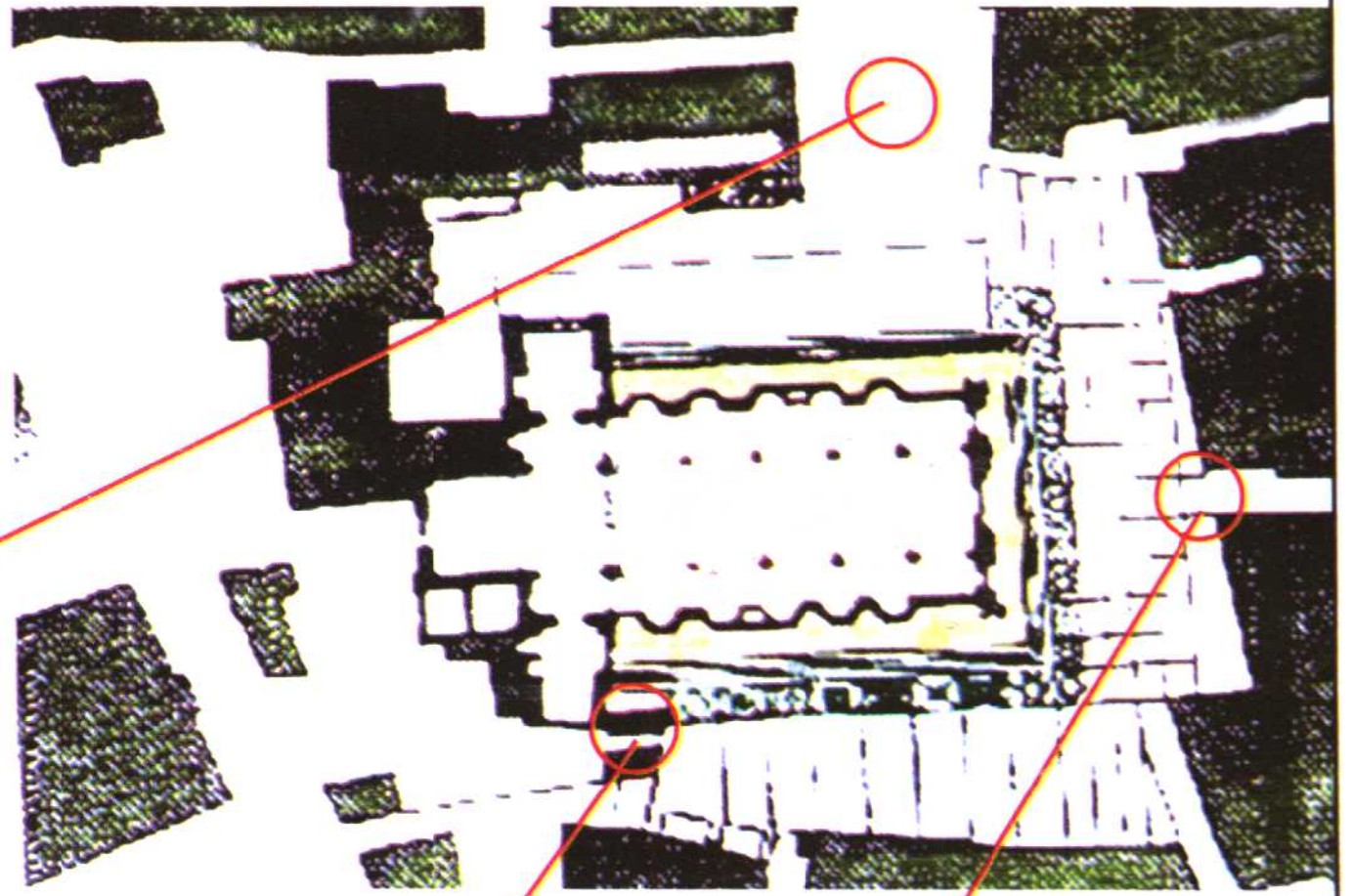


## ● 中性空间——灰空间

介于封闭空间和开敞空间之间的过渡，称为“灰空间”。如僻静小巷向热闹大街的过渡；室内到室外的过渡，即由挑篷、过廊、走道等形成的空间。

灰空间

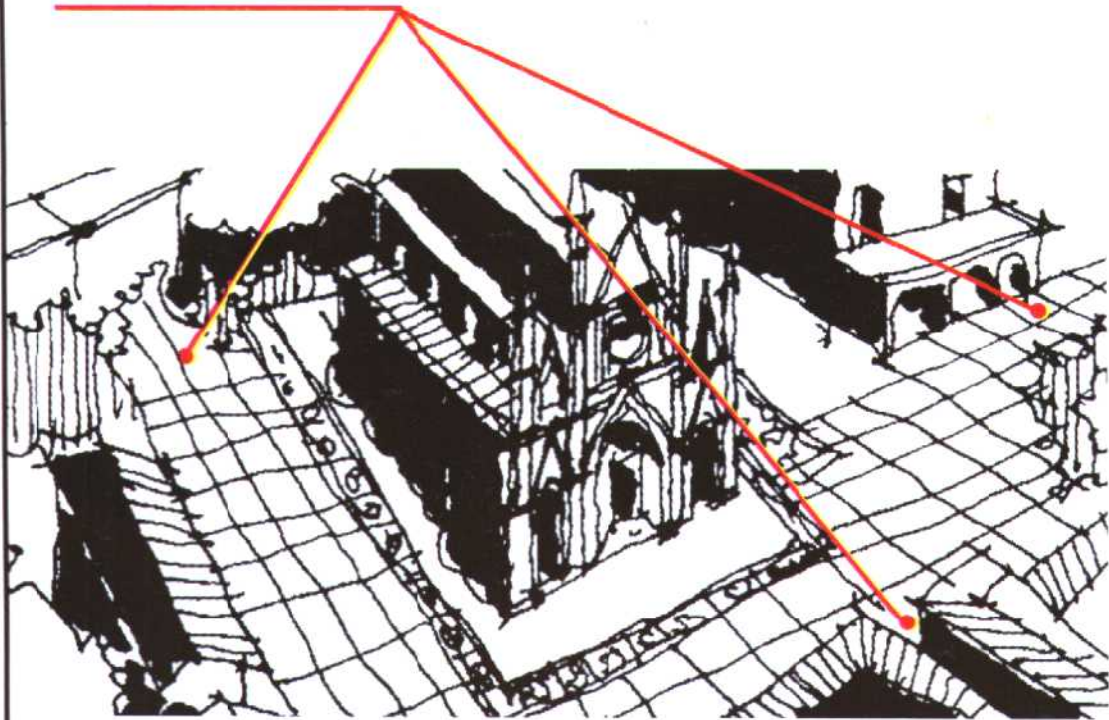
过渡的中性空间（灰空间）



灰空间

灰空间

平面图



从街巷转换到主要空间，依赖于灰空间的过渡。从低矮阴暗的小巷猛然转到广场，景观为之一变，可收到意想不到的效果。

教堂环境效果图

