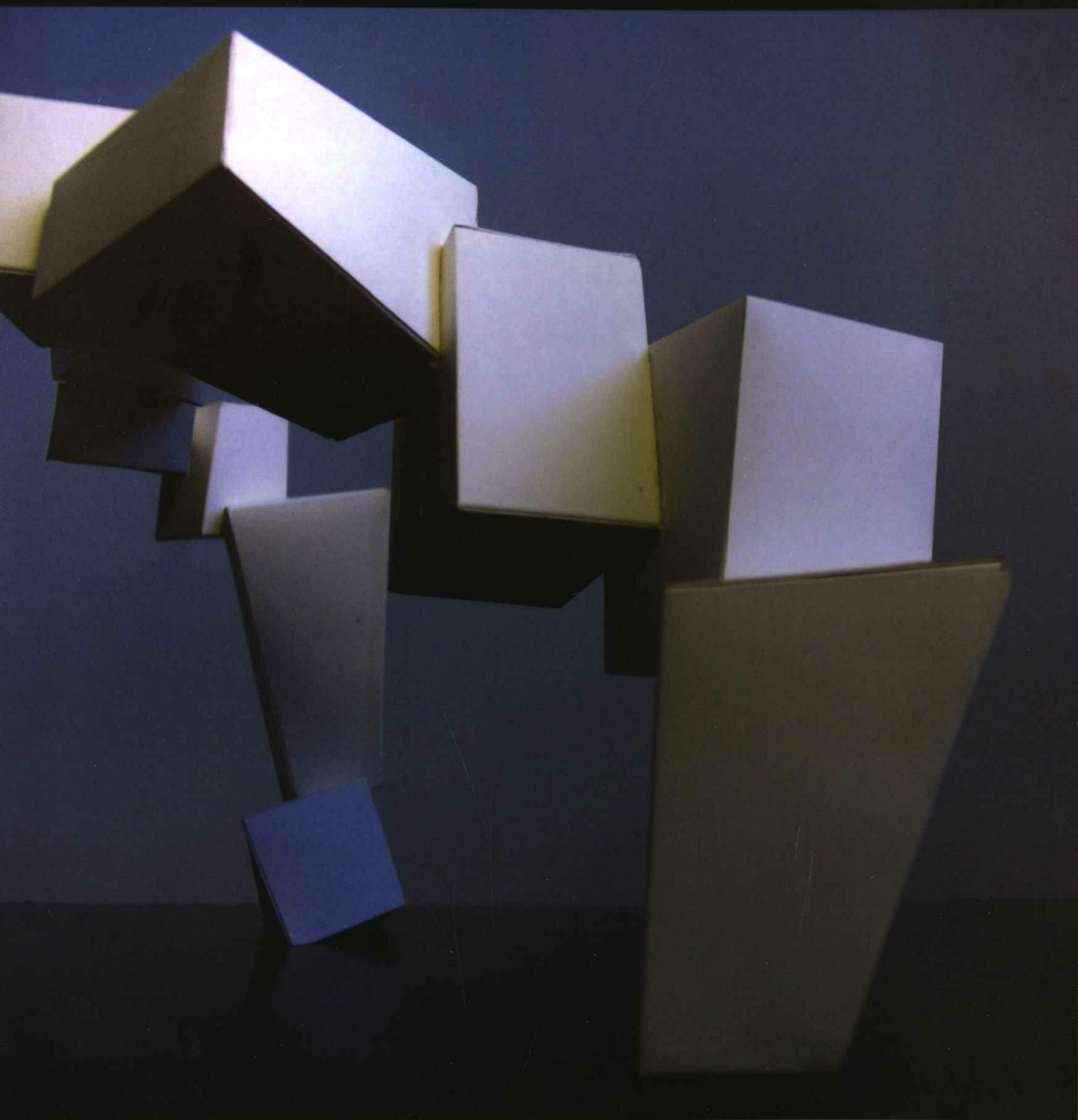


江西美术出版社



空间设计

中国高等美术设计院校精品课程丛书

■ 杨茂川 著

中国高等美术设计院校精品课程丛书

空间设计

■ 杨茂川 著

江西美术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

空间设计 / 杨茂川著. —南昌: 江西美术出版社, 2006.10

(中国高等美术设计院校精品课程丛书)

ISBN7-80690-941-9

I .空… II .杨… III .空间设计—高等学校—教材 IV .TU206

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 116297 号

责任编辑: 陈 波

版面编排: 李乃昕

中国高等美术设计院校精品课程丛书

ZhongGuo GaoDeng Meishu Sheji Yuanxiao

Jingpin Kecheng Congshu

空间设计

Kongjian Sheji

杨茂川 著

江西美术出版社出版 (南昌市子安路 66 号)

网址: www.jxfinearts.com

电子信箱: jxms@jxfinearts.com

邮编: 330025 电话: (0791) 6565509

全国新华书店发行

印刷: 恒美印务 (番禺南沙) 有限公司印刷

2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷

字数: 200 千字 开本: 965 × 1270 1/24

印张: 6.5 印数: 4000 册

ISBN 7-80690-941-9

定价: 38.00 元



作者简介：

杨茂川，1964年6月生于四川省什邡市。1987年7月毕业于同济大学建筑学（五年制）专业，获工学士。现任江南大学设计学院副教授、硕导，建筑环艺系主任。近年来发表论文10余篇，独立或合著教材、专著4部。完成了数十项省市级设计科研项目，并多次获省部级奖和多项省校级教学成果奖。

谨以此书献给热爱艺术设计的同学们

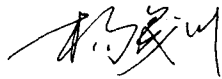
写在前面

我国的环境艺术设计是一门新兴的学科。20 世纪 80 年代初由于改革开放的需要,室内设计专业应运而生。90 年代中期,室内设计由一个专业过渡、转化成了具有中国特色的艺术设计专业的环境艺术设计方向。随着我国经济的持续快速发展,对环艺设计人才的需求剧增。近年来一大批院校先后新办了该专业,据不完全统计,已达千余所,并且形成了非常庞大的学生群体。其中有相当一部分院校的教学和师资条件并不成熟,缺乏科学系统的教学体系,对相关教材的期盼更为急迫。无论是早期的室内设计,还是目前的环境艺术设计,大都侧重于技能、美观和实用等方面的教学,而对环艺设计学科的根本——三维空间却缺乏系统科学的训练,即使有一些关于空间的基本理论,也大都分散于各设计课程之中,难以形成系统全面的知识结构。

鉴于以上情况,江南大学设计学院于 2002 年开设了“空间设计”的课程。课程名称虽然已经确定,但对其具体内容的认识却还是模糊的。随着教学研究和对外交流的不断深入,直到 2003 年初才逐渐形成了课程的总体框架和具体内容。经过连续四届的教学与实践,该课程受到了同学们的普遍欢迎,并且积累了一定的教学经验。以此为基础,结合几年来的优秀学生作业编撰了本教材。本教材包含两大部分的内容:基本原理

部分和动手实践部分。在总结前人成果和大量对外交流的基础上,结合笔者多年的设计与教学实践,形成了基本原理部分的具体内容;同样,在对外交流中,结合艺术设计专业的特点,设计了动手实践部分的训练课题。本教材同样适用于艺术院校的建筑学专业。

由于本人知识结构的局限性和开设该课程的年限相对较短等原因,在对一些问题的认识上以及理论的系统性上难免存在偏颇和局限,在此,恳请方家批评指正。我的研究生李乃昕同学在后期的版式设计 with 书籍装帧方面做了大量工作,在编撰过程中得到了陈波编辑的大力支持;过伟敏教授也为本书提供了部分精美图片,对他们的辛勤工作和帮助表示衷心的感谢。同时感谢历届参与课程辅导的研究生魏娜、晋洁芳、王琛、林庆纬、赵奕、王筱倩、顾筱娴、唐君等。感谢我的同仁和参与我的空间设计课程的所有同学们。



2006/06/28/ 于无锡

目 录

一、概述	1	六、课程设计与制作	123
1.空间的基本概念	2	1.课程目的	124
2.影响空间感知的要素	2	2.课题设计	124
3.环境艺术设计学科涉及的空间范围 与空间设计	4	3.优秀作业	125
二、单一空间	15		
1.水平要素的限定	16		
2.垂直要素的限定	36		
3.水平要素与垂直要素的组合与合并	61		
三、组合空间	73		
1.两个空间的关系	74		
2.空间的组合	76		
四、光线对空间的影响	97		
1.自然采光	98		
2.人工照明	110		
五、色彩与材质对空间的影响	115		
1.色彩的影响	116		
2.材质的影响	117		

一、概述

Part One Overview

1. 空间的基本概念

1999年版的《辞海》对“空间”一词的定义是：在哲学上与“时间”一起构成运动着的物质存在的两种基本形式。空间指物质存在的广延性，时间指物质运动过程中的持续性与顺序性。空间和时间具有客观性，同运动着的物质不可分割。没有脱离物质运动的空间和时间，也没有不在空间和时间中运动的物质。空间和时间是无限和有限的统一。就宇宙而言，空间无边无际，时间无始无终；而对各个具体事物来说，则是有限的。

通过对《辞海》的空间概念的介绍，可以确定两点：

- 空间是物质存在的基本形式，指物质存在的广延性；
- 空间是无限和有限的统一，就宇宙而言，空间无边无际；但相对于人来说，则是有限的。

点、线、面是构成空间的基本要素，点是所有形式之中的原生要素，其余要素都是从点派生出来的。

正如保罗·克利所说：“所有的绘画形式，都是由于处于运动状态的点开始的。点的运动形成了线，得到第一个度。如果线运动，则形成面，我们便得到了一个两度的要素。再将面产生运动，面面相叠便形成三度的体。总之，是运动的活力，把点变成线，把线变成面，把面变成了空间的量度。”

2. 影响空间感知的要素

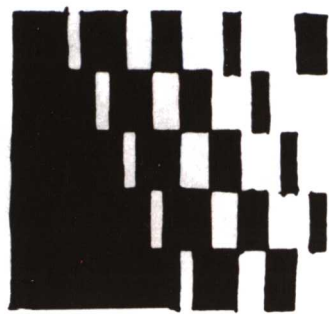
当我们置身于一望无际的原野时，我们看到的是蓝天、白云和草地，这时我们周围包裹着无限的空间。但当我们撑开一顶帐篷时，帐篷内就产生了一个由帐篷帆布所限定的空间，它的形状随着帆布的支撑而改变（图1-2-01）。因此空间本身具有不确定性，完全依靠形式要素来限定它的界限。正如老子所说：“凿户牖以为室，当其无，有室之用。”

空间与形式的关系就如同平面图形的形底关系。有时形和底之间的关系十分含糊，以致于我们可能从视觉上来回转换它们的地位关系，几乎同时把形看成底，把底看成形（图1-2-02）。但是，我们应该清楚地认识到，吸引我们注意力的要素“形”，如果没有一个与之对比的背景，是不可能存在的。因此，形和底之间的关系，不仅是对立要素的关系，它们共同形成一种不可分的整体，一个对立的统一体，就如同空间与形式，相辅相成，作为一个整体被人们感知（图1-2-03）。

对人们感知空间产生直接影响的要素有：

- 形：形式与形体，即所有的造型元素；
- 光：光线，包括泛光照明、洞口和洞口外的景观；
- 色：色彩，包括色相、彩度与明度；
- 质：质感，材料的质地与结构。

在这四项中，形式对空间的影响最大，也最为关键。因此，以下我们侧重于形式对空间限定方面的探讨，同时也关注光线、色彩、质感要素对空间的影响。



两个面孔还是一个花瓶



黑上的白还是白上的黑……?

图 1-2-01 原野中的帐篷所限定的空间

图 1-2-02 平面图形的形底关系相互转换

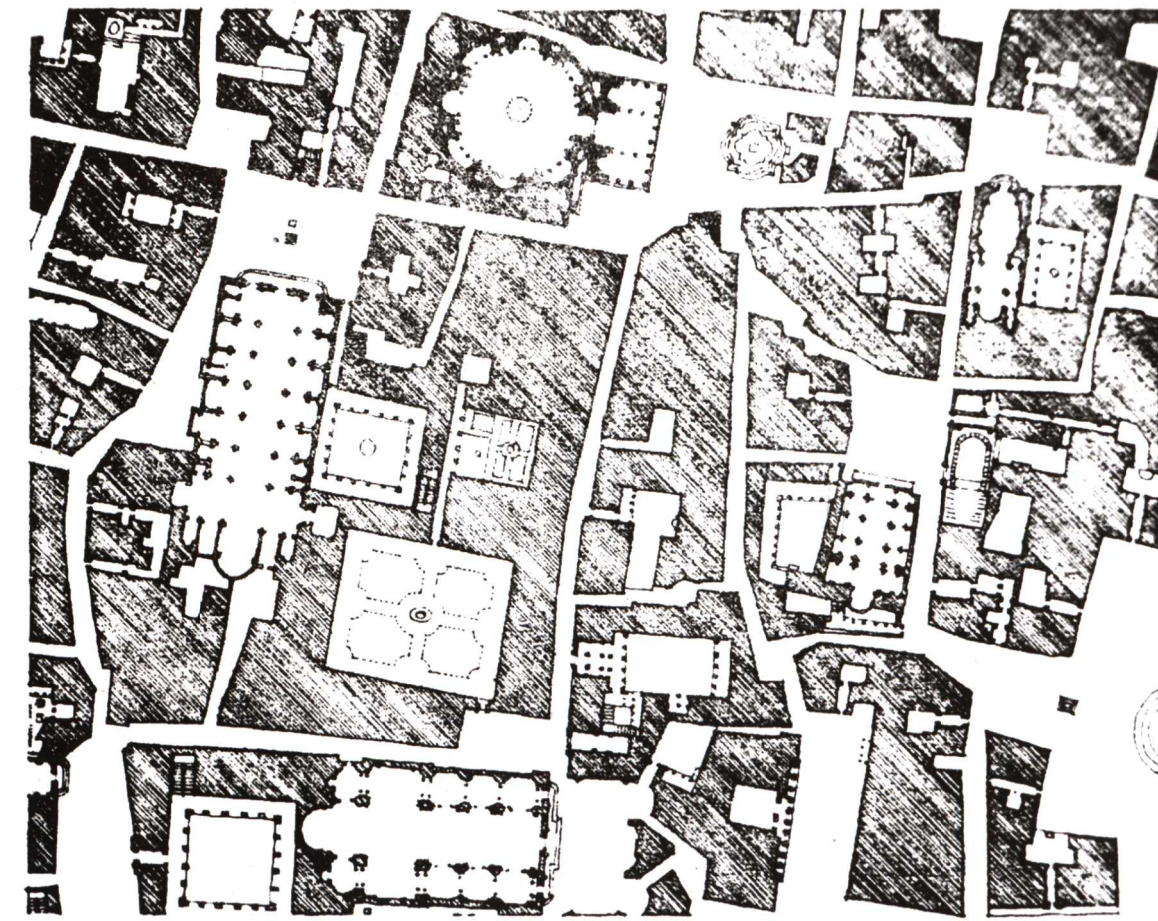


图 1-2-03
意大利古城的建筑与环境的关系

3. 环境艺术设计学科涉及的空间范围与空间设计

在我们人类生活的环境周围存在着从大到小的、各式各样的空间：

- 宇宙空间：无边无际，没有尽头的空间(图 1-3-01～图 1-3-03);

- 外层空间：靠近地球附近的、大气层以外的空间(图 1-3-04 和图 1-3-05);



图 1-3-01 银河系

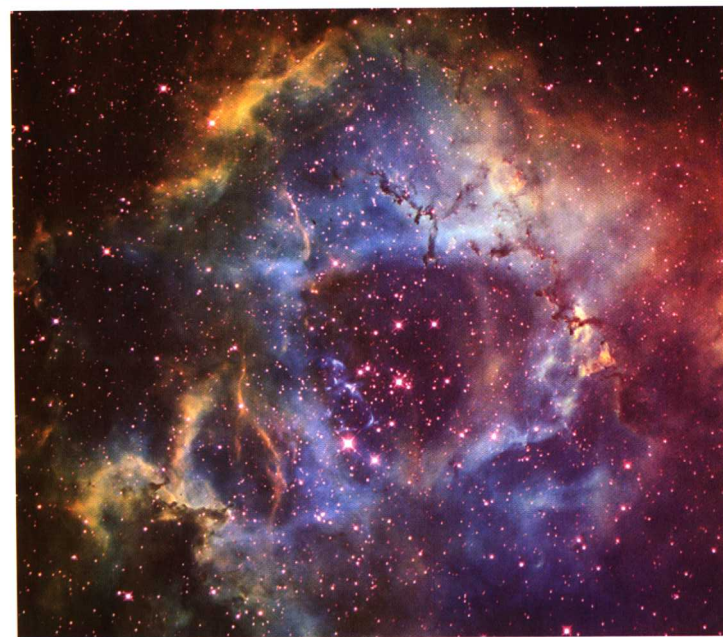


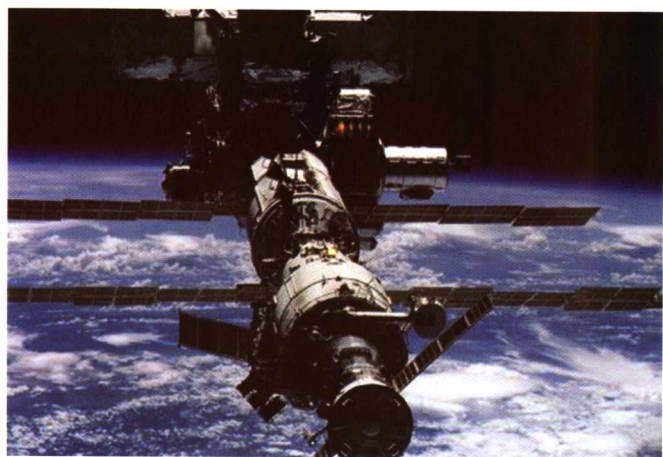
图 1-3-02、图 1-3-03 宇宙星云（左下、右下）



图 1-3-04 从外层空间看地球



图 1-3-05 空间站所处的外层空间



· 大气空间：地球表面以上的大气层空间(图 1-3-06 和图 1-3-07);

· 城市空间：街道、建筑、绿化、设施等所有城市视觉元素构成的空间(图 1-3-08~图 1-3-12);

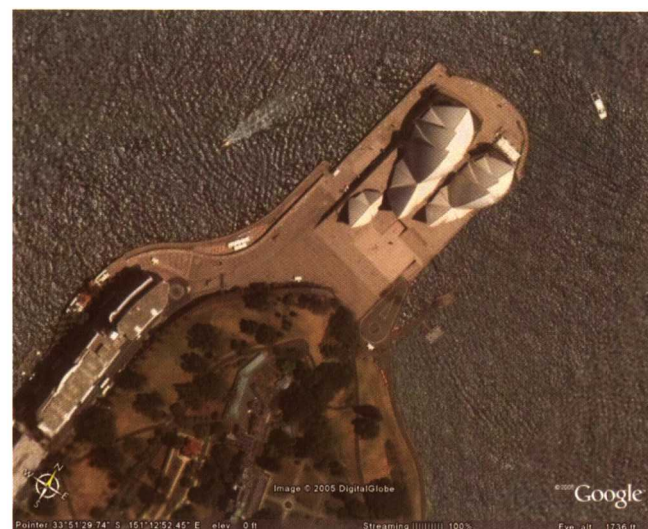
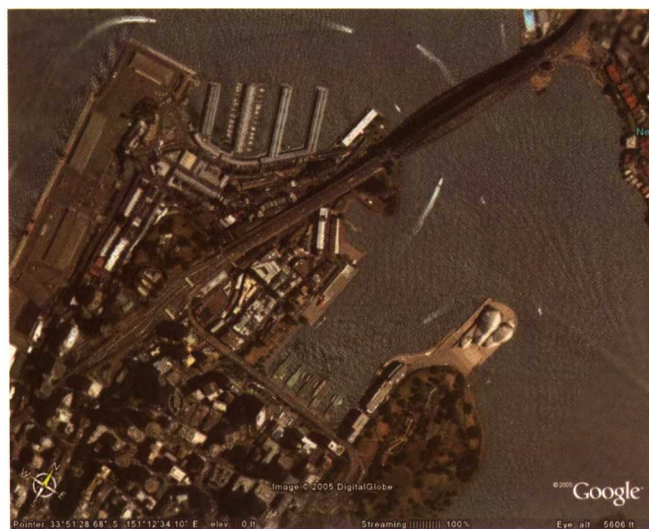
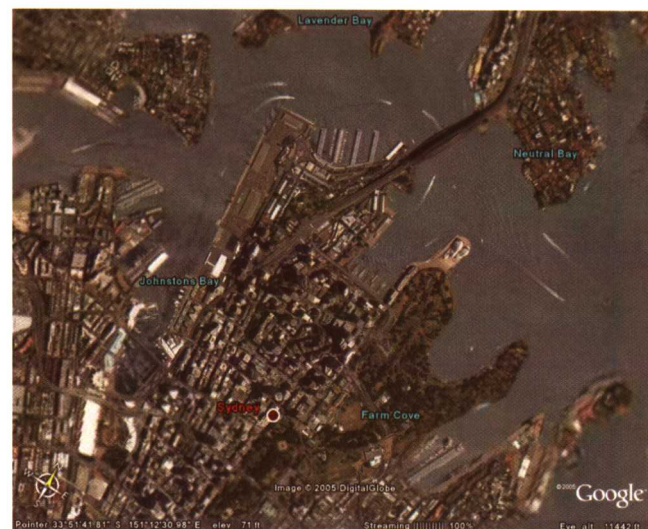
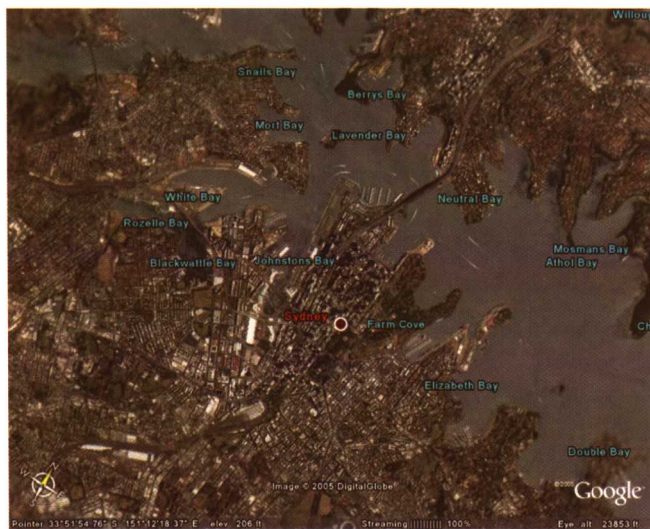
图 1-3-06 大气覆盖的大气空间 (左上)

图 1-3-07 飞机所能到达的大气空间 (左下)

图 1-3-08 意大利的城镇 (下)



图 1-3-09 ~ 图 1-3-12 悉尼城市空间





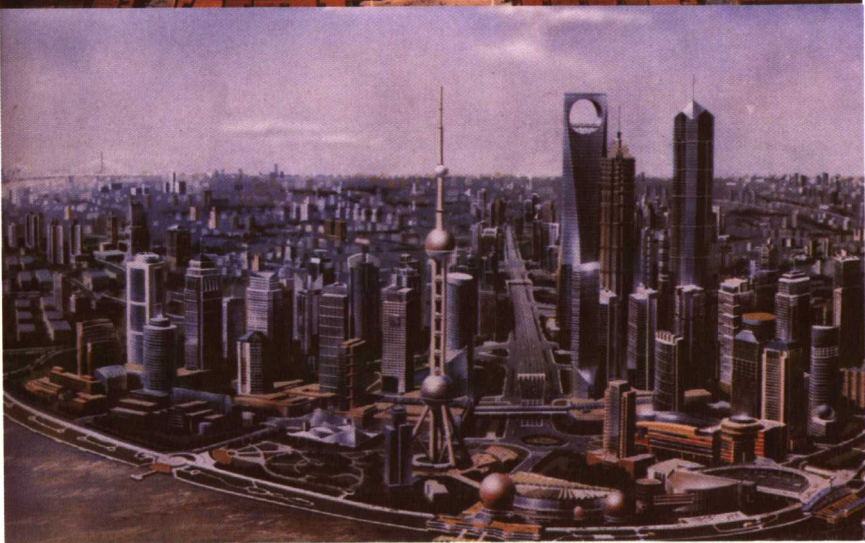
· 组团空间：以一组具有内在联系的建筑构成的城市的区域性空间(图 1-3-13~图 1-3-16);

图 1-3-13 北京紫禁城 (左上)

图 1-3-14 上海浦东陆家嘴金融贸易区 (左中)

图 1-3-15 江南大学蠡湖校区 (左下)

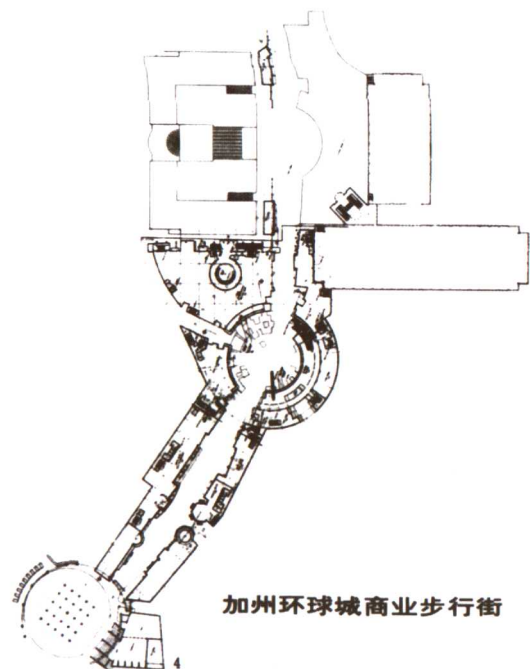
图 1-3-16 高层公寓式居住组团 (下)



· 街道空间：以两条平行的城市建筑构成的条状空间，具有线形的特征(图 1-3-17~图 1-3-20);



图 1-3-17 宁波天一广场步行街 (左上)
图 1-3-18 加州环球商业步行街平面图 (左下)
图 1-3-19 加州环球商业步行街 (上)
图 1-3-20 巴黎的街道 (下)



· 广场空间：以周边围合的城市建筑构成的面状空间，是城市街道空间的重要节点(图 1-3-21~图 1-3-24)；

· 建筑空间：以建筑物的各种视觉要素构成的内部和外部空间(图 1-3-25~图 1-3-29)；

.....

图 1-3-21 无锡太湖广场鸟瞰模型(下)

图 1-3-22 无锡太湖广场(右上)

图 1-3-23 宁波天一广场(右中)

图 1-3-24 巴黎街头的广场(右下)

