



The "Thirteen five-year" Excellent Curriculum
for Major in The Fine Art Design of The National
Higher Education Institution in 21st Century

21 世纪全国普通高等院校美术·艺术
设计专业“十三五”精品课程规划教材

Environment Space Design

环境空间设计

编著 管运嘉

辽宁美术出版社

ing Fine Arts Publishing House

人们对于空间的基本认知
并非来自于抽象的哲学思考，而更多的仅仅是
鲜活的日常经历所累积的基本常识

空间的“内”与“外”是相对的
当空间被清晰且严格地加以限定时，被限定
范围内的部分我们称之为空间内
反之则称之为空间外

目录 contents

序

— 第一章 空间的基本概念 007

- 第一节 空间的基本概念 / 009
- 第二节 空间认知的基本理论 / 013
- 第三节 空间的内部与外部 / 014
- 第四节 空间在建筑和室内设计中的角色演变 / 019
- 第五节 空间研究的常用工具与媒介 / 022

— 第二章 空间的基本特性 029

- 第一节 空间体验的现场性 / 030
- 第二节 空间的时间性与顺序性 / 031
- 第三节 空间的方向性 / 034
- 第四节 空间的可变性 / 040
- 第五节 空间的公共性与私密性 / 044
- 第六节 空间的识别性 / 046
- 第七节 空间体验与空间分析训练 / 050

— 第三章 空间的基本构成要素 052

- 第一节 空间的形状 / 053
- 第二节 空间的尺度 / 057
- 第三节 空间的限定与围合 / 061
- 第四节 空间的表面——形式、色彩和质感 / 071
- 第五节 空间与光 / 080
- 第六节 空间构成的分项训练 / 085

— 第四章 空间的组织方式与空间意义的表达 088

- 第一节 空间的组织关系 / 089
- 第二节 移情与叙事——空间的情感与艺术表现 / 108
- 第三节 空间组合与意义表达的分项训练 / 114

21 世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十三五”精品课程规划教材

The “Thirteen five-year” Excellent Curriculum for Major in The Fine Art
Design of The National Higher Education Institution in 21st Century

Environment Space Design

环境空间设计

编著 管运嘉

辽宁美术出版社

Liaoning Fine Arts Publishing House

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十三五”精品课程规划教材

总主编 郎玉成
总策划 郎玉成
副总主编 彭伟哲
总编审 苍晓东 李彤 申虹霓

编辑工作委员会主任 彭伟哲
编辑工作委员会副主任 童迎强
编辑工作委员会委员
申虹霓 苍晓东 李彤 林枫 郝刚 王楠
谭惠文 宋健 王哲明 潘阔 王吉 郭丹
罗楠 严赫 范宁轩 田德宏 王东 高焱
王子怡 陈燕 刘振宝 史书楠 王艺潼 展吉喆
高桂林 周凤岐 任泰元 汤一敏 邵楠 曹炎
温晓天

印制总监
孙辉 徐杰 霍磊

图书在版编目(CIP)数据

环境空间设计 / 管泓嘉编著. — 沈阳: 辽宁美术出版社, 2019.4

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十三五”精品课程规划教材

ISBN 978-7-5314-8345-8

I. ①环… II. ①管… III. ①环境设计-高等学校-教材 IV. ①TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第064743号

出版发行 辽宁美术出版社

经销 全国新华书店

地址 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

邮箱 lnmscbs@163.com

网址 <http://www.lnmscbs.cn>

电话 024-23404603

封面设计 王楠

版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴烨 高桐

印刷

沈阳博雅润来印刷有限公司

责任编辑 彭伟哲 王楠

责任校对 郝刚

版次 2019年4月第1版 2019年4月第1次印刷

开本 889mm×1194mm 1/16

印张 8

字数 130千字

书号 ISBN 978-7-5314-8345-8

定价 49.00元

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换
出版部电话 024-23835227

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十三五”精品课程规划教材

学术审定委员会主任

清华大学美术学院院长 鲁晓波

学术审定委员会副主任

清华大学美术学院副院长 苏丹

中央美术学院建筑学院院长 吕品晶

鲁迅美术学院副院长 常树雄

广州美术学院副院长 赵健

天津美术学院副院长 郭振山

学术审定委员会委员

清华大学美术学院环境艺术系主任 张月

中国美术学院设计学院副院长 周刚

鲁迅美术学院环境艺术系主任 马克辛

同济大学建筑学院教授 陈易

清华大学美术学院视觉传达设计系主任 赵健

鲁迅美术学院工业设计学院 薛文凯

北京服装学院服装设计教研室主任 王羿

北京联合大学艺术学院数字媒体系副主任 刘楠

联合编写院校委员

马振庆	王雷	王磊	王妍	王英海	王郁新
王宪玲	刘丹	刘文华	刘文清	孙权富	朱方
朱建成	吴学峰	吴越滨	张博	张辉	张克非
张宏雁	张建设	李伟	李梅	李月秋	李昀蹊
杨建生	杨俊峰	杨浩峰	杨雪梅	汪义候	肖友民
邹少林	周旭	周永红	周伟国	金凯	段辉
洪琪	贺万里	唐建	唐朝辉	徐景福	郭建南
顾韵芬	高贵平	黄倍初	龚刚	曾易平	曾祥远
焦健	程亚明	韩高路	李军苗	廖刚	

学术联合审定委员会委员

万国华	马功伟	支林	文增著	毛小龙	王雨
王元建	王玉峰	王玉新	王同兴	王守平	王宝成
王俊德	王哲生	王群山	孙家迅	付颜平	宁钢
田绍登	石自东	任戡	伊小雷	关东	关卓
齐颖	刘俊	刘赦	刘文斌	刘立宇	刘宏伟
刘志宏	刘勇勤	刘继荣	刘福臣	吕金龙	孙嘉英
庄桂森	曲哲	朱训德	闫英林	闭理书	齐伟民
何平静	何炳钦	余海棠	吴继辉	吴雅君	吴耀华
宋小敏	张力	张兴	张作斌	张艳艳	张建春
李一	李娇	李禹	李光安	李国庆	李裕杰
李超德	杨帆	杨君	杨杰	杨子勋	杨天明
杨国平	杨球旺	沈雷	肖艳	肖勇	陈相道
陈旭	陈琦	陈文国	陈文捷	陈民新	陈丽华
陈顺安	陈凌广	周景雷	周雅铭	孟宪文	季嘉龙
宗明明	林刚	林森	罗坚	罗起联	范扬
范迎春	邹海霞	郑大弓	柳玉	洪复旦	祝重华
胡元佳	赵婷	贺祎	邵海金	钟建明	容州
徐雷	徐永斌	桑任新	耿聪	郭建国	崔笑声
戚峰	梁立民	阎学武	黄有柱	曾子杰	曾爱君
曾维华	曾景祥	程显峰	舒湘汉	董传芳	董赤
覃林毅	鲁恒心	缪肖俊			

序 >>

当我们把美术院校所进行的美术教育当作当代文化景观的一部分时，就不难发现，美术教育如果也能呈现或继续保持良性发展的话，则非要“约束”和“开放”并行不可。所谓约束，指的是从经典出发再造经典，而不是一味地兼收并蓄；开放，则意味着学习研究所必须具备的眼界和姿态。这看似矛盾的两面，其实一起推动着我们的美术教育向着良性和深入演化发展。这里，我们所说的美术教育其实有两个方面的含义：其一，技能的承袭和创造，这可以说是我国现有的教育体制和教学内容的主要部分；其二，则是建立在美学意义上对所谓艺术人生的把握和度量，在学习艺术的规律性技能的同时获得思维的解放，在思维解放的同时求得空前的创造力。由于众所周知的原因，我们的教育往往以前者为主，这并没有错，只是我们更需要做的一方面是将技能性课程进行系统化、当代化的转换；另一方面，需要将艺术思维、设计理念等这些由“虚”而“实”体现艺术教育的精髓的东西，融入我们的日常教学和艺术体验之中。

在本套丛书出版以前，出于对美术教育和学生负责的考虑，我们做了一些调查，从中发现，那些内容简单、资料匮乏的图书与少量新颖但专业却难成系统的图书共同占据了学生的阅读视野。而且有趣的是，同一个教师在同一专业所上的同一门课中，所选用的教材也是五花八门、良莠不齐，由于教师的教学意图难以通过书面教材得以彻底贯彻，因而直接影响到教学质量。

学生的审美和艺术观还没有成熟，再加上缺少统一的专业教材引导，上述情况就不可避免。正是在这个背景下，我们在坚持遵循中国传统基础教育与内涵和训练好扎实绘画（当然也包括设计、摄影）基本功的同时，向国外先进国家学习借鉴科学并且灵活的教学方法、教学理念以及对专业学科深入而精微的研究态度，辽宁美术出版社会同全国各院校组织专家学者和富有教学经验的精英教师联合编撰出版了《21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十三五”精品课程规划教材》。教材是无度当中的“度”，也是各位专家多年艺术实践和教学经验所凝聚而成的“闪光点”，从这个“点”出发，相信受益者可以到达他们想要抵达的地方。规范性、专业性、前瞻性的教材能起到指路的作用，能使使用者不浪费精力，直取所需要的艺术核心。从这个意义上说，这套教材在国内还具有填补空白的意义。

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十三五”精品课程规划教材编委会

目录 contents

序

— 第一章 空间的基本概念 007

- 第一节 空间的基本概念 / 009
- 第二节 空间认知的基本理论 / 013
- 第三节 空间的内部与外部 / 014
- 第四节 空间在建筑和室内设计中的角色演变 / 019
- 第五节 空间研究的常用工具与媒介 / 022

— 第二章 空间的基本特性 029

- 第一节 空间体验的现场性 / 030
- 第二节 空间的时间性与顺序性 / 031
- 第三节 空间的方向性 / 034
- 第四节 空间的可变性 / 040
- 第五节 空间的公共性与私密性 / 044
- 第六节 空间的识别性 / 046
- 第七节 空间体验与空间分析训练 / 050

— 第三章 空间的基本构成要素 052

- 第一节 空间的形状 / 053
- 第二节 空间的尺度 / 057
- 第三节 空间的限定与围合 / 061
- 第四节 空间的表面——形式、色彩和质感 / 071
- 第五节 空间与光 / 080
- 第六节 空间构成的分项训练 / 085

— 第四章 空间的组织方式与空间意义的表达 088

- 第一节 空间的组织关系 / 089
- 第二节 移情与叙事——空间的情感与艺术表现 / 108
- 第三节 空间组合与意义表达的分项训练 / 114



[第一章 空间的基本概念]



本章重点：1.掌握空间的基本概念； 2.了解内部空间与外部空间的相互联系和转换关系。

本章难点：理解空间的基本概念。



第一章 空间的基本概念

从漫无边际的外太空到显微镜下的微观世界，客观的物质世界普遍是以某种空间的方式而存在的。从生命萌动时被母体的包裹到生命终结后的入土为安，人们每时每刻都在占据空间，也为空间所包围。可以说，空间是人类认知世界最初始也是最基本的媒介，这一点可以从人类远古的神话传说和古代典籍中得到印证。《易经》中关于“乾”“坤”的爻(yáo)卦符号就是中国古代先贤通过象征的方式对于天、地、人三位一体的宇宙空间方位关系的阐述(图1.1.1)。

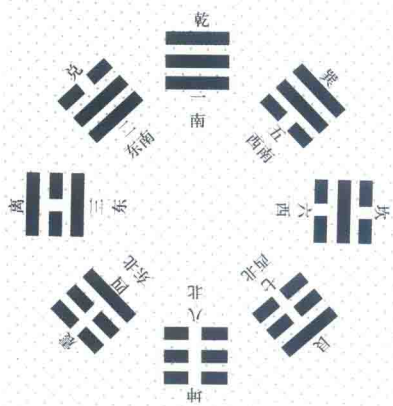


图1.1.1 爻卦符号象征了天、地、人三者之间的空间和方位关系

其实，人们对于空间的基本认知并非来自于抽象的哲学思考，而更多的仅仅是鲜活的日常经历所累积的基本常识。作为日常生活中接触到的最普通最熟悉不过的事物，空间是直接而具体的。但另一方面，空间却又很难用言语加以叙述和定义。其中主要的原因就是因为空间所具有的不确定性，即由于“空”和“无”的特性使得空间不像实体对象一样易于被分析和讨论。因此，为了更深入地理解和认识空间，就不仅需要我们身处其中去进行直观地体验和感受，而且需要我

们不时从空间中抽离出来对其加以理性的分析。只有将这两种方法很好地结合，才能形成对空间比较深入和全面的认识(图1.1.2)。

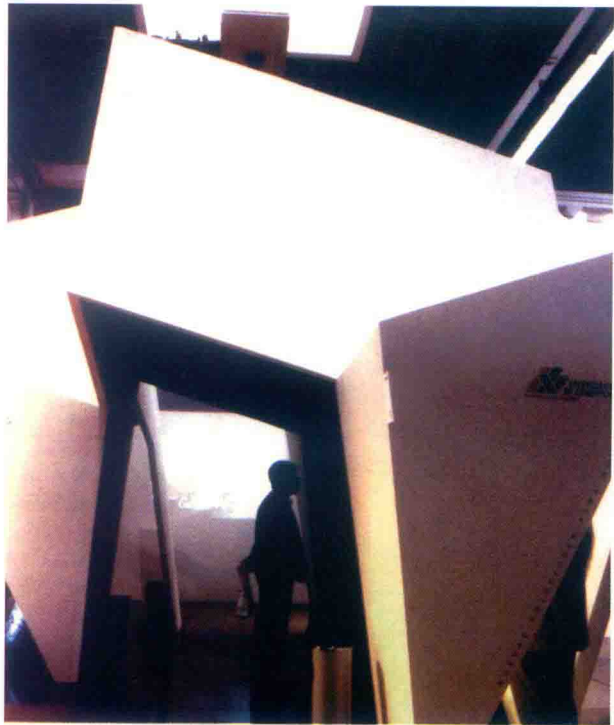
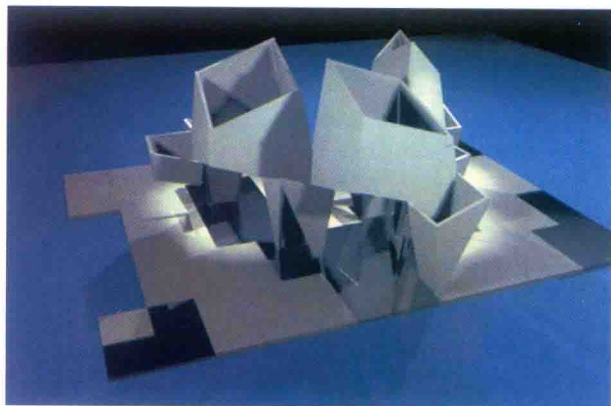


图1.1.2 空间的研究涉及内部和外部两个观察视角

尽管都属于三维立体的范畴，我们这里所讨论的“空间”概念与作为设计通用基础的“立体构成”之间虽然有着密切的联系，但又存在着非常不同的观察视角。“立体构成”偏重于从外部去审视形体及其之间的联系，而对于“空间”的研究则更侧重于从内部去观察和感受空间及其之间的组织关系，注重人们身处空间之中的感受和体验的结果。除去强调内部性的特点之外，空间设计还涉及人的尺度问题。也就是

说，在研究和推敲空间之间的关系时需要考虑的不仅仅是抽象的空间形式和审美的问题，还必须考虑空间的大小与人体的尺度之间的相互影响和相互关系。后者不易把握也很容易被忽略，却是评价空间品质优劣的重要依据。为了能更好地对空间进行组织和设计，我们首先就需要对空间的概念和性质有一个基本的了解。

第一节 // 空间的基本概念

一、空间的形成

只要稍稍留意一下身边，我们就会发现在日常生活当中随时发生着简单而有趣的空间现象。在艳阳高照或阴雨天气时人们会撑起小伞，在草地中休息或用餐时人们会在地上铺一块塑料布。这些都会很容易地在我们身边划定出一个不同于周围的小区域，从而暗示出一个临时空间的存在。雨伞和塑料布提供了一个亲切的属于我们自己的范围和领域，让我们感到舒适和安全。（图1.1.3a、1.1.3b）由街边的矮墙和台阶所

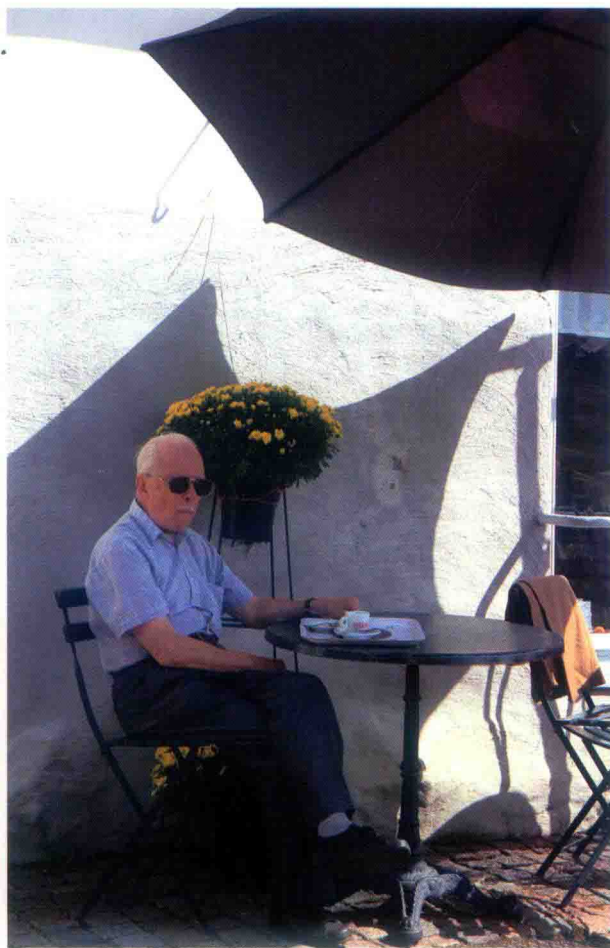


图1.1.3a、1.1.3b 一把阳伞和一张塑料布可以形成空间和领域感

形成的小的区域，同样可以暗示出一个空间的存在。不同于雨伞和塑料布之处在于，这是一个由较为永久性的实体所形成的空间区域，它可以为一些临时性的公共社交活动提供简单的遮蔽，甚至某些情况下会诱发人们的行为（图1.1.4）。一个吊挂在城市上空的金属装置，尽管毫无隐私可言，但是对于围坐在桌子边的小群体而言，同样形成了一个很好的临时聚会场所（图1.1.5）。

当然，空间的形成并不完全依赖视觉才能实现。人民公社的高音喇叭、欧洲小镇上教堂的钟声以及从清真寺尖塔上传来的召唤人们集合的呼唤声都会弥漫在很大的空间范围里。尽管人们看到的只是喇叭和尖塔，但它们却可以形成具有强烈空间影响力的大范围



图1.1.4 街边的矮墙和台阶创造了停留和社交的空间



图1.1.5 吊挂在空中的人们甚至可以举办一个临时的空中酒会

的区域感（图1.1.6）。可见，不论是明确的还是模糊的、临时的还是长久的，只要通过某种方式使得人们直观地或潜在地意识到某种范围、区域和领域的存在，人们就会感觉到空间的形成。



图1.1.6 非视觉因素同样可以限定出空间的范围

二、实体与虚空

“埴 (shān)埴 (zhí)以为器，当其无有器之用。凿户牖 (yǒu)以为室，当其无有室之用。是故有之以为利，无之以为用。”这是两千五百年前，老子对于“空间”的概念进行过的极富东方哲学思辨精神的精辟论述。它的大意是说，用陶泥制作器皿，由于其中“空”的部分才使得器皿具有使用的价值；开凿门窗

建造房子，同样由于房间中“空”的部分才使得房间具有使用的价值；实体所具有的使用价值是通过其中虚空的部分得以实现的。老子关于空间的论述清晰而深刻地阐明了用以围合空间的实体和被围合出的空间之间的辩证关系，经现代主义建筑大师弗兰克·L.赖特（Frank. L. Wright）加以引用而给予设计界以极大的启发。它让我们通常只关注实体的眼睛“看见”了虚空（图1.1.7~1.1.9）。



图1.1.8 实体与虚空之间的相互依存关系(澳大利亚维多利亚州战争纪念馆, 菲利普·哈德森和詹姆斯·沃卓普/ Philip Hudson & James Wardrop)



图1.1.7 简朴而中性的围护体使得“虚空”本身的特质成为被关注的核心(法国拉图雷特修道院, 勒·柯布西耶/ Le Corbusier)

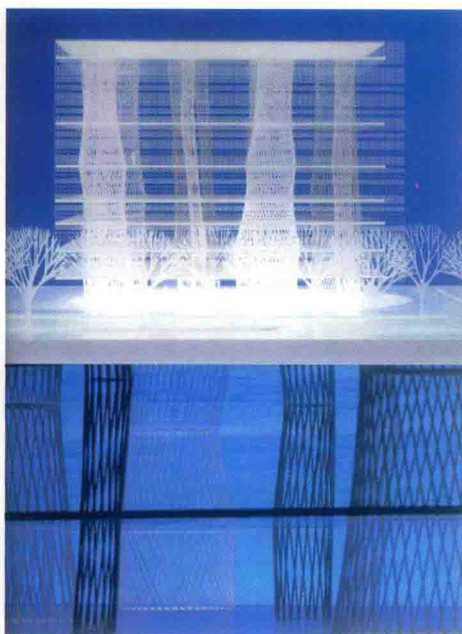


图1.1.9 通透的网架在各个楼层空间之中又限定出了上下贯通的一组组“虚空”(日本仙台市媒体中心, 伊东丰雄/ Toyo Ito)

然而，在意识到“空”的价值的同时，我们也同样不应该忽视围合出空间的实体的作用。尽管它不是空间本身，但无疑它帮助形成空间，也深刻影响着空间。由于中间被围合的“空”的部分充满了不确定性而难于把握，使得我们在分析和讨论空间的时候，很多情况下就需要借助于相对确定也更易于控制的实体进行讨论而得以实现。此外，当我们在从事空间设计工作的时候，

我们主要也是通过对形成空间的实体进行安排和组织，以达到创造和调节空间本身的目的。

三、空间与空间感

显然，对于空间进行探讨的价值和意义不仅在于空间本身的客观状态，更涉及人们身处其中复杂的感受和行为反馈。因此，我们在谈论“空间”的时候往往离不开对“空间感”的谈论。大家可能也意识到了，在教材前面部分论述“空间的形成”的过程中，我们实际上也是在讲述“空间感”的形成。在很多情况下，人们感受到的空间和真实的物质空间存在着很大的差异。在当前的视频游戏领域中，数字模拟技术已经可以做到将真实的世界与人们感受到的虚拟世界完全分离开来的程度，这可以说是利用“空间感”创造“空间”的比较极端的方式。比如在英国广播公司的电视节目《红矮星》中，就有这样一款名叫《比生活更美好》的视频游戏，玩家们一旦戴上了特制的视频眼镜，就会沉迷于令人惊叹的虚拟世界而流连忘返（图1.1.10）。



图1.1.10 人们戴上特制的眼镜就可以进入视频游戏所创造的虚拟世界之中

研究发现，尽管人们始终在各种各样的空间中活动，但并不是所有人们经历过的空间都能给人留下印象，并且特征不同的空间给人们留下的印象强度也存在很大差异。我们每个人可能都有过这样的经验：当我们分别通过一条两侧排列着封闭房间的办公楼通道和一条两侧布置着可以观赏到室外景致的玻璃窗的走廊时，一定会有着完全不同的感受（图1.1.11）。尽



图1.1.11 不同的过程体验会形成不同的空间感受

管两条通道的实际长度大致相同,但由于前者给我们的空间感觉封闭沉闷,往往会显得乏味冗长;后者由于提供给我们较为丰富愉悦的空间体验,因而相比之下在实际通过时会使人感觉比实际距离缩短了很多。

由此可见,通过对真实空间进行不同的处理和安排可以有效地调节人们对空间的印象,进而会促进人们的某些行为而抑制另外一些行为。应该说,这正是我们对空间进行设计和规划的主要方式。

第二节 空间认知的基本理论

直到19世纪,空间才作为一个独立的概念被人们理解和研究。德国著名哲学家伊曼努尔·康德(Immanuel Kant)认为空间并非物质世界的属性,而是人类感知世界的方式。在《纯粹理性批判》一书中,他写道,空间以知觉的形式先存在于思想中,必须从人的立足点才能谈论空间,这一观点成为后来空间移情论的理论基础。空间移情论把人的个体意识的外化即看作空间化的过程,并认为空间之所以存在是因为人的身体对其的感知和体验。

同一时期建筑空间理论的另一更具影响力的方向来自于空间的围合论。该理论认为空间的围合性是第一位的,同时把对空间的注意力集中在围合空间的建筑元素上,并认为建筑的目的是创造与围合空间,因此建筑的过程也应从空间开始。该理论更关注于对围合空间的实体进行研究,并引发19世纪末和20世纪初的建筑师和理论家们真正开始了对空间的关注,对于建筑界空间观念的形成影响深远。

20世纪中叶,以马丁·海德格尔(Martin Heidegger)的存在主义现象学为基础,诺伯格·舒尔茨(Norberg Schulz)在建筑空间研究方面试图以“场所”理论替代“空间”的概念。他认为,在传统的讨论中建筑空间被分解为三维的组织系统和蕴含于其中的气氛两个分离的部分,这一做法阻碍了人们对空间的理解,而他提出的“场所”概念则是空间和其

中所包含的特质的总和。基于这一认识,人们可以把人的思维、身体和外部环境紧密地联系起来。由于场所理论尝试把人的思维和外部世界看作一个整体进行考查,所以得到当代设计界比较广泛的认同。

此外,当代许多理论家也把空间作为一种语言系统来进行研究。他们倾向于认为,空间整体而言就是一套有着内在逻辑和结构的语言系统,是一系列可以被解读的具有意义的人工产品和事件。既然是语言,就需要有相应的词法和句法对空间进行组织,并且可以像阅读文字一样对空间进行解读,以理解其所传达的含义。显然,这就意味着对于空间语言的阅读和理解能力将会直接影响到人们对空间进行解读的结果。由于空间语言往往通过象征、隐喻等抽象的方式进行表达,因而对其含义的解读也往往是模糊、多重和意象性的。

面对众多的空间理论和认识,期望能够给予空间一个终极的定义显然是没有意义的,同样也不是本教材所期望达成的目标。我们认为无论哪一种理论,都不应作为对空间的严格的定义,而是立足于各自不同的角度对空间进行的描述。在给予人们认识空间和创造空间以启发的同时,它们反映了空间、实体、人及其感受之间复杂关系的不同侧面,从而帮助人们不断加深对空间的认知和理解,拓展创造空间的可能,而这才是真正有价值的。本教材也同样尝试从不同角度和层面对空间进行分析和描述,并配合相应的课题训练以提高同学们对于空间的思考、想象和创造能力。

第三节 // 空间的内部与外部

空间的“内”与“外”是相对的。当空间被清晰且严格地加以限定时，被限定范围内的部分我们称之为空间内，反之则称之为空间外。就一个封闭的房间而言，我们可以很容易地区分出它的内部和外部，墙体以及门窗清晰地划分出了空间的边界和范围。然而当空间的边界和范围模糊不清时，我们则很难辨认出空间内和外的差别。仔细分析可以发现，内和外是由于空间开放程度的差异造成的。相对封闭的空间区域暗示着空间的“内”，反之则显示出“外”的特征。对于建筑体而言，内部空间与外部空间一般是以建筑围护体的边界来加以区分的。一般而言，由于墙体和门窗可以将建筑的内部和外部比较明确地加以分隔，形成了一般意义上的“室内”和“室外”的概念。但显然，室内空间不是孤立的，它存在于与其外部复杂的相互关系之中。因此，对于空间内部的设计也应被置于空间外部包括自然和城市的更广阔的视野中去考

察。这样做不仅会对室内空间的形成和完善提供更多的线索和可能，也会为内部空间设计提供更具逻辑性的发展基础。

在欧洲中世纪保留下来的传统城镇中，由于街道两侧和广场周边的建筑形成了很亲近的尺度感和围合性，加之这些街道和广场的地面大都使用与建筑室内并无很大差异的石材进行地面铺装，使得人们徜徉在城市的街道上时有如在内部空间中行走一般。而居住在那里的人们也确实把大部分的日常活动都转移到了城市的街道和广场中进行，这就是为什么人们习惯于把欧洲传统的城市广场称作“城市起居室”的原因（图1.3.1a~1.3.1d）。

在近当代，也有很多优秀的空间案例创造性地打破了一般人们观念中室内和室外的概念，形成了一些富于启发性的空间样态，拓展了人们对于空间的特殊体验。著名现代主义建筑大师勒·柯布西耶（Le Corbusier）曾经为外科医生克鲁榭设计过一个包含诊所在内的小型住宅综合体（图1.3.2a

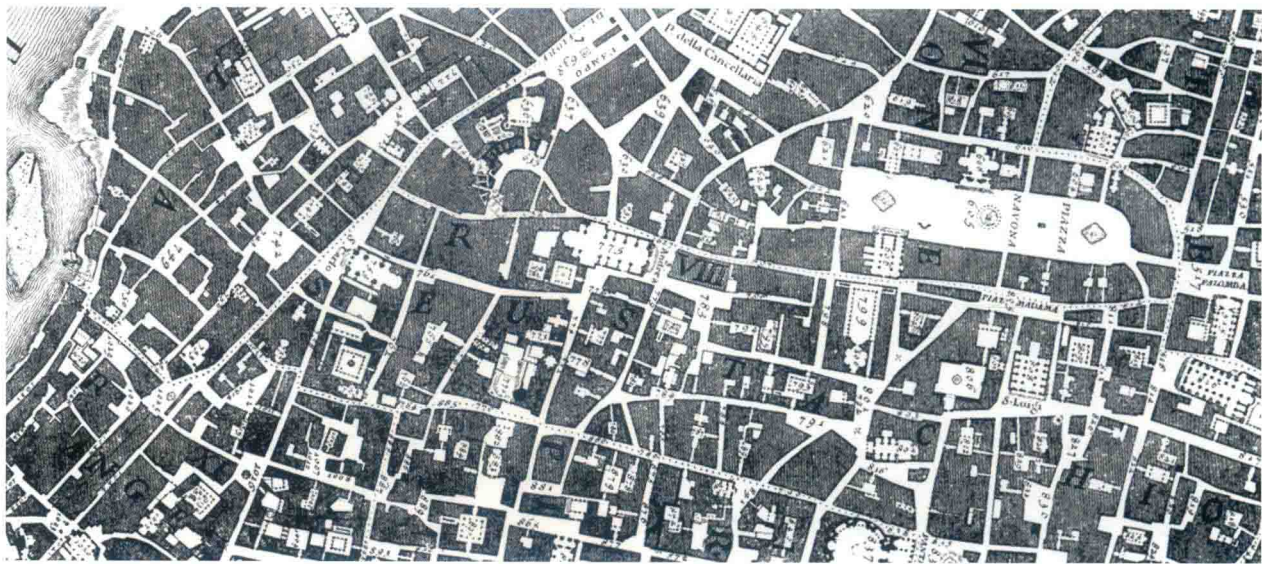


图1.3.1a 欧洲古城镇的街道往往给人以内部空间的感觉