

中国设计基础教学研究与应用
Research and Application of Chinese
Design Basis Teaching and Learning

环境空间设计与工程管理
Environmental Space Design and Engineering Management

赵国斌等 编著

中国设计基础教学研究与应用

Research and Application of Chinese
Design Basis Teaching and Learning

环境空间设计与工程管理

Environmental Space Design and Engineering Management

赵国斌等 编著

图书在版编目 (C I P) 数据

环境空间设计与工程管理 / 赵国斌等编著. — 沈阳:
辽宁美术出版社, 2015.9

(中国设计基础教学研究与应用)

ISBN 978-7-5314-6971-1

I. ①环… II. ①赵… III. ①环境设计-教学研究-
高等学校 IV. ①TU-856

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第190420号

出 版 者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

发 行 者: 辽宁美术出版社

印 刷 者: 沈阳富民印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 27

字 数: 600千字

出版时间: 2016年1月第1版

印刷时间: 2016年1月第1次印刷

责任编辑: 洪小冬

装帧设计: 范文南 洪小冬

责任校对: 李 昂

ISBN 978-7-5314-6971-1

定 价: 280.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http: //www.lnmscbs.com

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

Contents

总目录

01

环境空间设计

管运嘉 编著

1 128

02

空间快题表现

赵国斌 周雪 著

1 160

03

装饰工程项目管理

平国安 夏吉宏 顾星凯 编著

1 144

艺术设计教育改革是我国目前创新体系建设中极为重要的组成部分，艺术设计对于创新体系发展来说具有基础性的作用。设计无处不在，创新催生设计，国家的发展创新体系需要艺术设计教育培养出更多具有创新意识和创造能力的艺术设计人才。只有拥有创新能力强的设计人才，才能拥有繁荣昌盛的经济产业链。

现代设计学科必须注重成果转化，走教学、科研、开发一体化之路。设计学科作为应用学科要想得到更大的发展，必须与社会发展、与经济生活紧密对接，无论哪一种设计，如果得不到实践的检验，都不是完整意义上的设计，学以致用，才是设计教育的终极目的。

教育是一种有目标、有计划的文化传递方式，它所完成的任务有两个方面：一是要传递知识和技能；二是接受教育者身心状态得以提升，进而使接受教育者在为社会创造财富的同时实现自身价值。

然而，长期以来，我们的艺术设计教育模式一直未能跟上时代发展的步伐，各类高等院校在培养设计人才方面一直未能找到理论与实践、知识与技能、技能与市场、艺术与科技等方面的交汇点，先行一步的设计大家已经在探索一条新的更为有效的教育方法，在他们对以往的设计教育模式进行梳理、分析、整合的过程中，我们辽宁美术出版社不失时机地将这些深刻的论述和生动的成果集结成册，推出了一系列具有前沿性、教研性和实践性且体系完备的设计基础教学研究与应用系列丛书。

本丛书最大的特点是理论联系实际，深入浅出地讲解，并集结了大量的中外经典设计作品，可以说，是为立志走设计之路的学子量身定制的专业图书。

Educational reform on art design is an integral part of current innovation system in China. Art design is of fundamental significance for the development of innovation system. Design can be found everywhere and innovation hastens the birth of design. The development of innovation system requires art design education to cultivate more talents with innovation consciousness and creative ability, for only by having such talents can our country have flourishing economic industrial chain.

Modern design discipline shall lay emphasis on achievement transformation and insist on the integration of instruction, scientific research and development. As an applied discipline, design discipline must be closely connected with social development and economic life if wishing for further development. No matter which design it is, if it is tested by practice, it's arguably not a complete design. Applying what one has learned is the ultimate goal for design education.

Education is a targeted and planned culture transmission mode, which accomplishes two tasks: First, transmitting knowledge and techniques; second, those who receive education can get improvement physically and mentally and thus achieve self-worth while creating wealth for society.

However, our educational mode for art design hasn't kept pace with the development of the times for a long time. Various institutions of higher education haven't found an intersection point for theory and practice, knowledge and technique, technique and market as well as art and technology in terms of cultivating design talents. However, masters who have moved one step forward in design are exploring a new and effective education method. While they are sorting out, analyzing and integrating previous design education modes, Liaoning Fine Arts Publishing House takes this chance to organize their profound achievements into books, releasing a series of innovative, instructional and researching and practical books about design basis teaching research and application with complete systems.

The most important feature of this series is combining theory and practice, so as to explain profound classic design works both at home and abroad in simple language. It's arguably a professional book series specially created for students who are determined to commit themselves in design.

CHINESE DESIGN BASIS

RESEARCH AND APPLICATION OF CHINESE DESIGN BASIS TEACHING AND LEARNING

01

环境空间设计

管汭嘉 编著

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)。

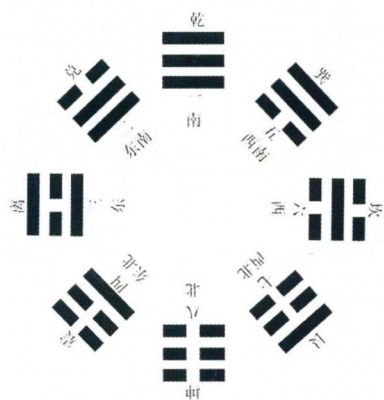


图1.1.1 爻卦符号象征了天、地、人三者之间的空间和方位关系

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)。

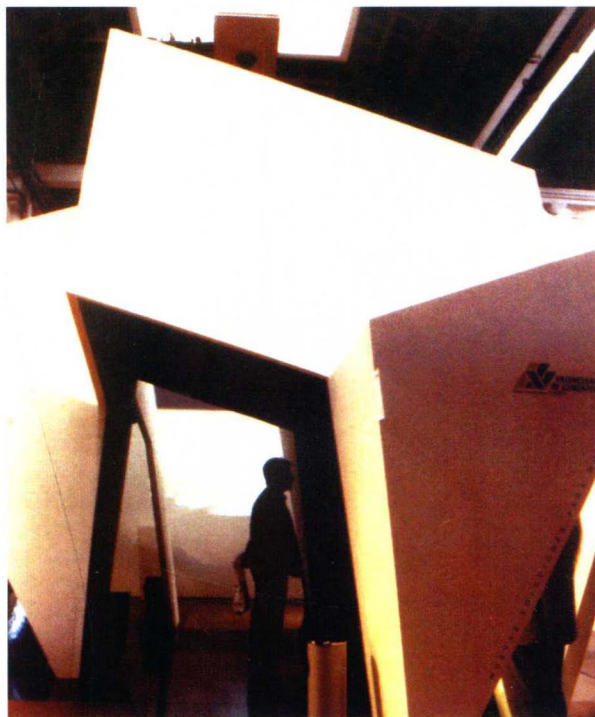
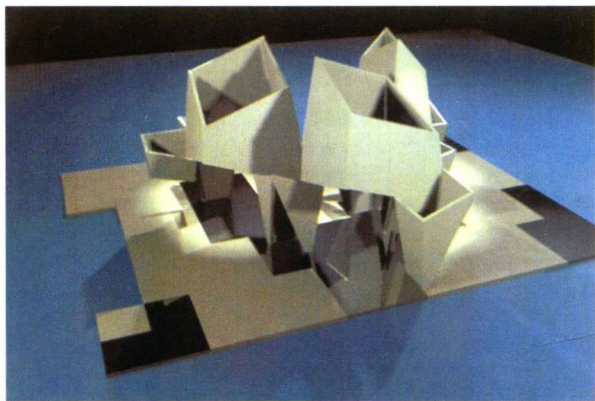


图1.1.2 空间的研究涉及内部和外部两个观察视角

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，但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起一块塑料布。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



图1.1.3a 一把阳伞和一张塑料布可以形成空间和领域感

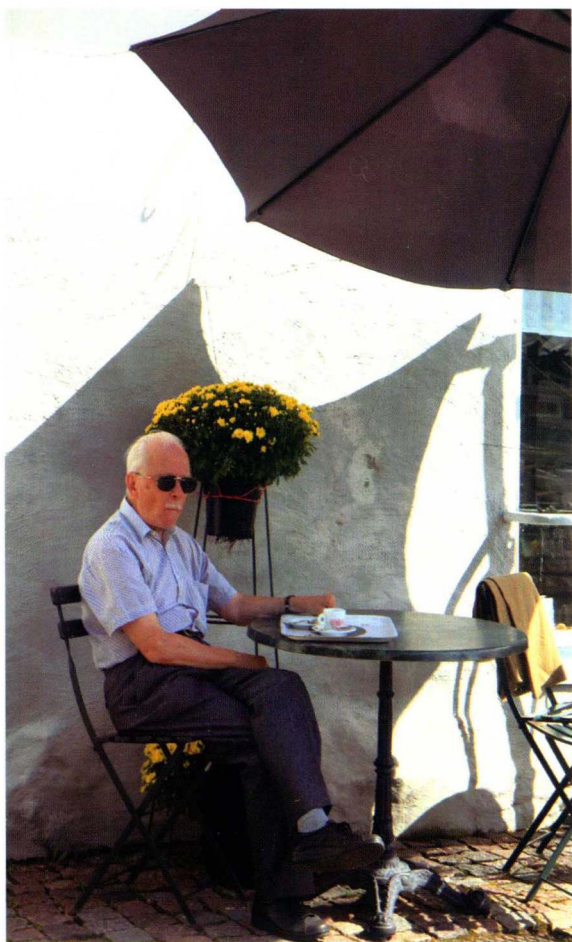


图1.1.3b

阶所形成的小的区域，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 (vǒu)以为室，当其无有室之用。是故有之以利，无之以用。”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）。

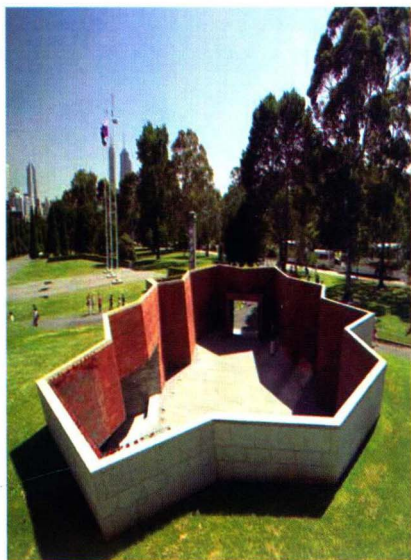
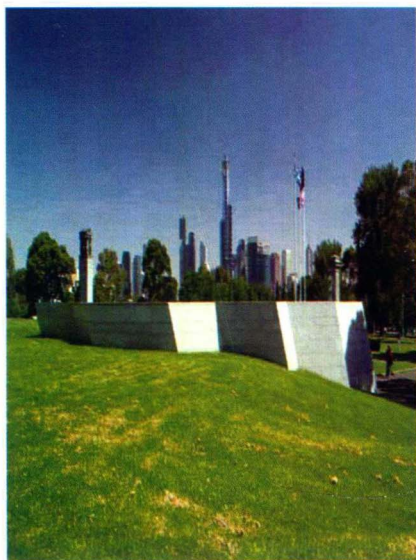


图1.1.8 实体与虚空之间的相互依存关系（澳大利亚维多利亚州战争纪念馆，菲利普·哈德森和詹姆斯·沃卓普/ Philip Hudson & James Wardrop）



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）

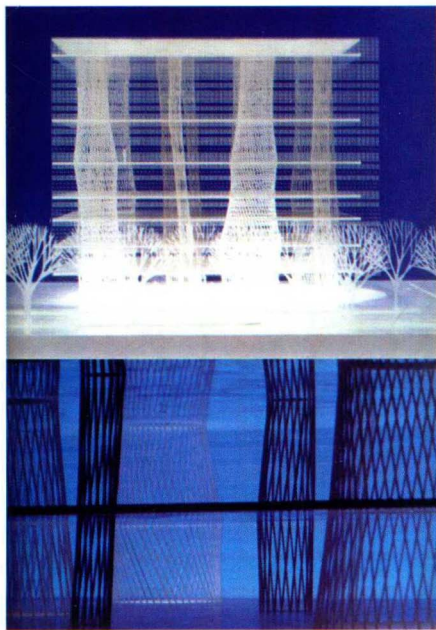


图1.1.9 通透的网架在各个楼层空间之中又限定出了上下贯通的一组组“虚空”（日本仙台市媒体中心，伊东丰雄/ Toyo Ito）

然而，在意识到“空”的价值的时候，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。

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做是空间化的过程,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个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涵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

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。

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做一个整体进行考查,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识和理解,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。