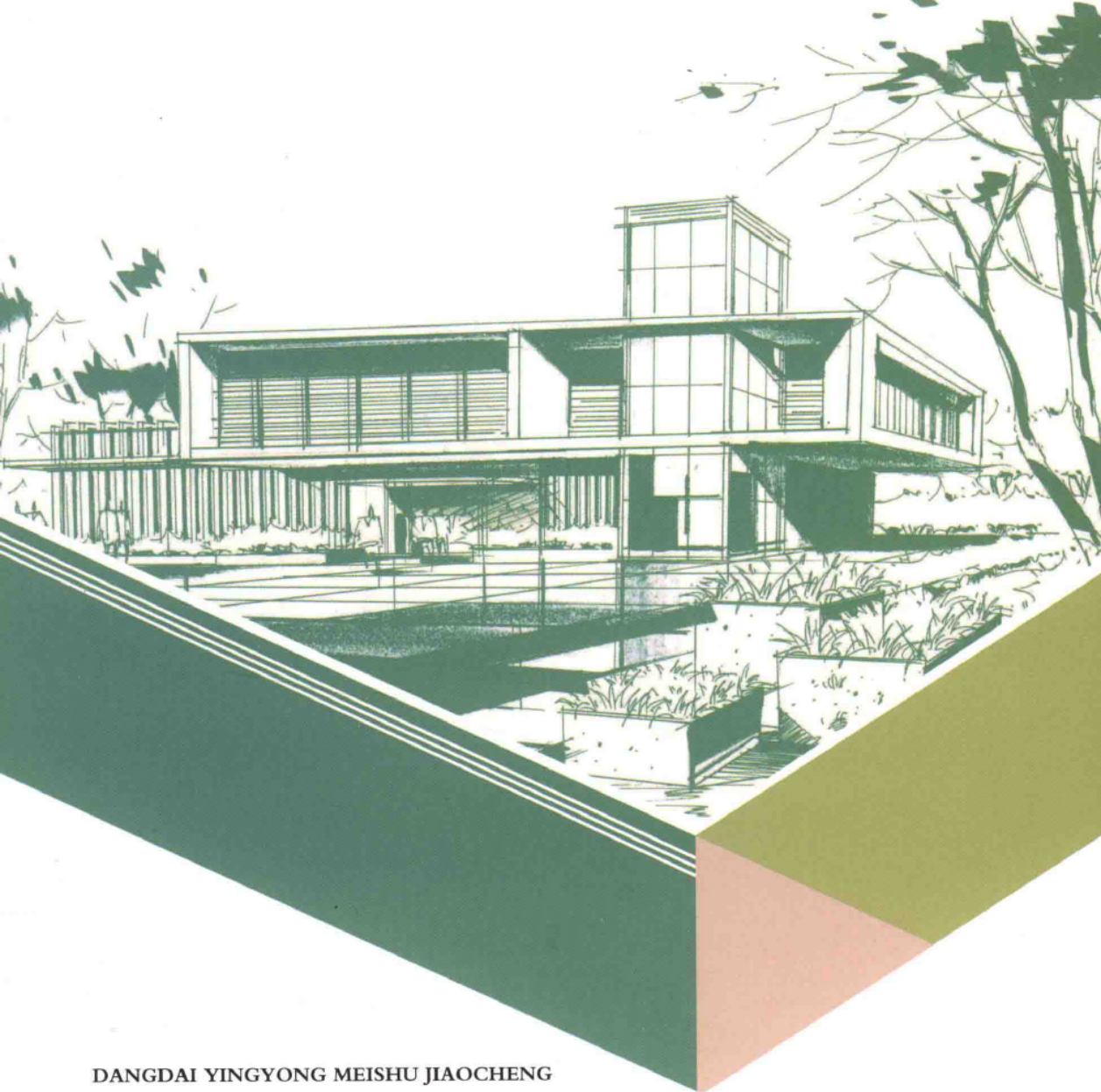




DANGDAI YINGYONG MEISHU JIAOCHENG

—KONGJIAN SHEJI ZHONG DE HUITU JIFA

当代应用美术教程

——空间设计中的绘图技法

赵 伟 孙艳萍 刘 迪 主编



四川大学出版社

牡丹江师范学院人文社科青年项目：综合绘画材料语言的意象表达与应用探索（QN201614）
黑龙江省教育规划重点课题：“互联网+”智能 APP 服务美术高效教学模式探究（GBB1318128）
黑龙江省教育科学规划备案项目：黑龙江艺术设计专业教学与冰雪文化产业人才需求匹配研究（GBD1317137）

当代应用美术教程

——空间设计中的绘图技法

主 编 赵 伟 孙艳萍 刘 迪



四川大学出版社

特约编辑:徐小强
责任编辑:梁 平
责任校对:张 斌
封面设计:优盛文化
责任印制:王 伟

图书在版编目(CIP)数据

当代应用美术教程:空间设计中的绘图技法 / 赵伟,
孙艳萍, 刘迪主编. —成都:四川大学出版社, 2018. 7
ISBN 978-7-5690-2095-3

I. ①当… II. ①赵… ②孙… ③刘… III. ①绘画技
法—教材 IV. ①J21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 161512 号

书名 当代应用美术教程——空间设计中的绘图技法

主 编 赵 伟 孙艳萍 刘 迪
出 版 四川大学出版社
地 址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行 四川大学出版社
书 号 ISBN 978-7-5690-2095-3
印 刷 三河市华晨印务有限公司
成品尺寸 185 mm×260 mm
印 张 13
字 数 274 千字
版 次 2019 年 4 月第 1 版
印 次 2019 年 4 月第 1 次印刷
定 价 48.00 元



版权所有◆侵权必究

◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。

电话:(028)85408408/(028)85401670/
(028)85408023 邮政编码:610065

◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。

◆网址:<http://press.scu.edu.cn>

应用美术既是一种特殊的技能，也是一种文化。从根本上来讲，美术是人类的一种文化生存方式。人的生存不同于动物的生存，从一定意义上而言，人类的生存史就是文明和文化的创造史。美术作为人类的一种普遍的文化创造方式，无论是作为一种特殊的技能，还是作为一种文化的修养，都应是人们（尤其是年轻一代）所必备的。

教育的根本目的是传播文化，提高人们的文化素质。而美术内在的艺术修养，以及在相应的艺术修养指导下的审美水平和审美能力的高低，往往是衡量一个人文明程度的一个尺度，所以美术教育应是其中的一个重要内容。我们提倡素质教育、呼吁艺术教育已经多年，但时至今日，接受过大学教育的一些年轻人除了卡通漫画、动画等之外，对美术仍知之不多，且对美术作为人类文化的内在精神仍缺乏深入体会，甚至不少学习美术专业的青年学生，对美术基础知识也缺乏比较系统全面的了解和掌握，专业素养也有不同程度的欠缺。

编写本书既是为了适应现代教育形势、促进现代大学生素质的全面培养，也是为了满足目前大学课堂的应用美术基础教学的需要。本书力求既保持相对的学科独特性，又注重美术作为一种特殊技能的实用性，所以，在介绍知识的同时，特别注重美术学习的操作性和实践性。

本书作者分工如下：赵伟（牡丹江师范学院）负责本书的统筹和第一至第五章的编写工作，孙艳萍（牡丹江师范学院）负责本书第六章、第七章的编写工作，刘迪（牡丹江师范学院）负责本书第八章、第九章的编写工作。

第一章 空间概述 / 001

第一节 空间的概念 / 001

第二节 中国的空间概念 / 007

第三节 西方的空间概念 / 010

第二章 空间的要素与类型 / 017

第一节 空间的要素 / 017

第二节 空间的类型 / 023

第三章 建筑空间设计 / 026

第一节 建筑空间设计的基本原则 / 026

第二节 建筑空间设计的影响因素 / 026

第三节 建筑空间结构 / 027

第四节 建筑空间设计的方法 / 028

第四章 室内空间设计 / 033

第一节 室内空间设计的要素 / 035

第二节 室内空间设计的原则 / 042

第三节 室内空间设计的方法 / 043

第四节 室内空间形态设计的创新 / 046

第五节 室内空间形态设计研究的实践与应用 / 064

第五章 外部空间设计 / 068

第一节 外部空间的基本概念 / 068

第二节 外部空间设计的要素 / 071

第三节 外部空间设计的方法 / 072

第六章 环境设计概述 / 075

第一节 环境设计的内容和分类 / 075

第二节 环境设计的构成要素 / 084

第三节 环境设计的发展与趋势 / 092

第七章 环境设计的基本原则和方法 / 111

第一节 环境行为学与环境设计 / 111

第二节 室内环境设计的原则与方法 / 118

第三节 室外环境设计的原则与方法 / 126

第八章 室内设计制图 / 142

第一节 室内设计图的概念、组成及要求 / 142

第二节 室内平面布置图 / 144

第三节 室内地面装饰图 / 147

第四节 室内天花平面图 / 147

第五节 室内立面图 / 150

第六节 室内详图 / 153

第七节 导入实际案例绘制整套室内设计工程图纸 / 157

第九章 景观设计制图 / 159

第一节 景观设计工程图的概念及组成 / 159

第二节 景观设计制图的元素表示方法 / 183

第三节 景观设计平面图 / 190

第四节 景观设计立剖面图 / 193

参考文献 / 197

后记 / 200

第一章 空间概述

今天，高速发展的社会生活使得设计与社会的联系越来越密切，小到一把钥匙，大到一个城市，无不需要设计。设计师所有的构思都必须通过具体的形态才能得以实施，所以，形态是设计者设计思想的具体体现，也是设计作品实用功能和审美价值的载体。不可否认，现在很多年轻的室内设计者对形式法则了解甚少，很多人一味强调凭感觉来处理设计中的形式问题，而非理性指导。在设计过程中，设计师需要把各种形态要素运用形式法则的原理积极地构建起来。进入后工业信息时代以后，形态设计已从最初的只满足使用功能要求而发展为还需满足审美功能要求，与之相适应的，室内空间形态设计也日渐趋于个性化，再也不能把它容纳到传统简单而统一的空间形态之中，设计者在室内空间中进行形态设计，应致力于达到美的内容与美的形式的统一。

室内设计在人的生活、工作活动空间的创造方面与当代技术进步密切相连。随着现代科技的日新月异，不同的材料与形态设计之间互动构成的关系也发生了翻天覆地的变革，何种形态能够发挥材料的最优性能或是可能暴露其缺点，都需要精确地把握处理。无论如何，只有新颖的设计才有生命力，对于室内设计来说，设计者要能预见公众审美观念和审美爱好的发展方向，重视独创性、前瞻性。

第一节 空间的概念

一、多义的空间概念

人们在日常生活中经常使用“空间”一词，且向来懂得它是指明什么的。然而，一旦对它进行探究，就会发现这个熟悉的词语又是那样的陌生。这种陌生是因为空间的概念具有多义性，这使得我们很难用语言对它做出具有普遍性的明确定义。此外，空间概念的多义性，还表现在不仅古代西方人的空间概念不同于古

代中国人的空间概念，而且古代人的空间概念也不同于现代人的空间概念。

人类从最初的“定位”开始获得一种空间经验，随着这种经验的不断累积，形成多种空间经验，然后又在此基础上形成多种空间概念。空间概念是人们在长期的生活实践中，从空间的许多属性中，抽出特有属性概括而成的，是一种反映空间特有属性的思维方式。空间经验是多种多样的，概括起来大致有三种：一是说任何事物存在，一定意味着它在什么地方，这是所谓位置、地方、处所经验；二是有“空”这种形态，这是所谓虚空经验；三是任何物体都有大小和形状之别，有长、宽、高的不同，这是所谓广延经验。空间从来就不是空洞的，它往往蕴含着某种意义，传达着特定的信息。当代人生活中常说的生活空间、公共空间、秘密空间、共享空间、精神空间、政治空间、女性空间等，都有明确的含义和指代。

不同时代与社会文化、哲学、思维方法与心理特征形成了人们不同的空间概念。我国古代人们对于空间的意识完全不同于今天我们或西方人所认为的空间即处于物质元素之间的空隙的概念，而是一种位于更高层次的关于宇宙、自然界、社会与人生的意念。这种意念深深地影响着中国古代人们的生活方式、审美意识以及艺术表现，使之与外国及西方文化形成对照。因而深入了解中国古代人的空间概念不仅有助于欣赏与理解我国灿烂的传统艺术以及作为空间艺术之一的建筑，并可在科学态度的指导下，通过历史反省而明确方向、开阔视野，为振兴中华文化提供有价值的理论依据。

历史悠久的中国具有丰富的哲学思想和众多的哲学流派。但只要认真地审视各派的基本哲学观我们会惊奇地发现它们对空间概念的认知是多么相似。尽管它们使用了不同的哲学语言，但其核心是一致的，那就是空间是两个对立力量和谐而又动态地共存的统一体，它们相互依存、相互作用、相互促进与相互转化。

早在殷周时代（公元前11世纪至前771年），中国哲学家就在《易经》中把变化看作是宇宙的普遍规律。他们从自然现象的日光向背、昼夜递承中建立了“一阴一阳谓之道”的阴阳学说，认为世上万物来源于变化，而变化是对立的阴阳两极相互作用的结果。《易传》说：是故易有太极，是生两仪，刚柔相推，变在其中；变动不居，周流六虚，上下无常，相柔相易，不可为典要，唯变所适，阴阳合德，而刚柔合体。意即万物万象都存在于两种对立力量的相互作用、连接、转化、渗透、融合或统一之中。然而，这种统一是对立的统一、变化的统一，故具有无限的运动性，终而复始，所以《周易》应用符号来表示这两种对立的力量，并根据自然中天、地、雷、风、水、火、山、泽等不同的阴阳对立、变化统一规律构成了八卦，借此来解释宇宙万物生成毁灭的变化，虚实有无的结构，刚柔动静状态；并进一步引申为社会、人生和历史的变迁这种事物对立两极的相互作用、相互渗透、相互转化而和谐共存的阴阳学说，构成了中国空间概念最根本的哲学范畴。

始于先秦的道家对宇宙空间进行了更深入的描绘，认为空间不是事物实体的

属性,但存在于万物之中。空间是看不见摸不着的、无规定性的,是具有一定形态的实体事物的有相互作用的一个连续运动的统一体。这里的“有”与“无”其实是上述阴阳对立变化统一空间范畴的进一步发展。道家创始人老子曰:万物负阴而抱阳,冲气以为和;有无相生,难易相成,长短相形,高下相盈,音声相和,前后相随,恒也。可见“有”和“无”这两个对立力量和谐而又动态地共存,它们相互渗透、相互转化、周而复始永不停息的规律就是老子所谓的“独立而不改,周行而不殆,无经而不复”的道。

如果我们把有无相生作为中国空间概念的核心,那么变化就是它的基础。只有变化才能使得时间、空间构成一个互相依存的统一体。对于这个思想庄子表达得非常清楚。这种空间意识表现为中国人一直追求从更高层次和视点来理解事物的方法。《易传》云:古者包羲氏之王天下也,仰则观象于天,俯则观法于地,观鸟兽之文与地之宜,近取诸身,远取诸物。从公元前5世纪战国铜器上所刻的形象可以看出那时高台建筑已很兴盛,以满足人们登高远眺的观赏方式。同时这种空间意识也深深地影响着中国山水诗、画和建筑园林艺术。

然而最能体现空间即两个相互对立力量和谐共存的动态的统一体这一概念的,是中国的传统建筑和园林艺术。中国传统建筑有其强烈的民族性格和鲜明的民族精神与风格特征。它与西方建筑的不同,不仅在于所用的建筑材料、建筑结构,更重要的区别在于其应用了完全不同的空间组织方式。

西方的传统建筑多是砖石结构,组合方式正像亚里士多德所说,是由零散的元素结合而成的一个整体。因而其建筑内部空间要求越多,建筑的体量也就越大。在这些建筑中室内空间与室外的自然空间相对独立,其形式着重于建筑形体各部分比例在数上的和谐以及建筑实体的形式感。而中国的传统是木结构建筑,建筑空间的基本单位是由两片构架围合而成的。这个由几幢建筑围合而成的“中空”的庭院是中国传统建筑的精华。它无论在皇宫、庙宇或一般的住宅中都是人们主要活动中心之一,既是室内生活向室外的延伸,又是室外生活引向室内的前奏,还使房屋得以采光和通风。正如房间的大小与数量是由房主的物质、精神需要与经济能力来决定的一样,庭院的大小与形状也是根据上述需要以及气候、地形等因素来决定的。

(一) 形态

“形”通常指物体的外形或形状,它是一种客观存在。“态”是指蕴含在物体内的“状态”“情态”和“意志”,是由“形”向人传递的一种心理体验和感受。

“形态”在《辞海》中的解释就是“形状与神态”,“也指事物在一定条件下的表现形式”。在艺术设计领域中,形态可以理解为由物体的形状、大小、空间结构、色彩、肌理和相互间的组配关系等要素,所产生的给人的一种有关物体的心理印象和精神反映。形态不仅有物质层面的状况,而且还包括精神、文化层面的意义。

（二）形式语言

形式语言或设计语言是设计师或造型艺术家经常使用的词汇，其含义都是指作者通过使用某种式样交流思想、传达意念。“形式”一词原本是亚里士多德和西方中世纪哲学家使用过的一个哲学概念，专门用来指事物的内在结构规律。培根后来沿用它并赋予它新的生命，他认为形式是物质性质的内在基础和根据，是事物内部所固有的活生生的力量。就普遍意义而言，形式与内容是对立统一的整体，形式是传达内容的媒介，是内容的外在显现。形式也是一种美学概念，专门从艺术本体上研究作品的意义及表现力。形式在造型艺术中常常表现为一定的结构秩序，这种秩序是艺术家对自然和生活的提炼与抽象，是对其内在规律性的把握，它在形式要素的对比与调和、节奏与韵律、对称与平衡以及主与次、虚与实、局部与整体的相互关系中表现出美的意韵。事实上，任何一种造型艺术活动，都是作者通过使用形式语言元素和历史上、现实中存在的视觉资源，不断创造出新形象、新感觉的活动。

（三）视觉与形态

视觉艺术是一种通过人的视觉感受而将客观内容纳入主观心灵并予以对象化呈现的艺术形态。一些美学研究者认为，从审美主体的角度来看，艺术离不开创造者和欣赏者两个方面，而这两个方面都要通过一定的感官和所创造的形态物质媒介，前者创造出审美对象（形态），后者达到审美愉悦。

（四）空间

“空间”一词源自拉丁文“spatium”。《辞海》对空间一词的解释为：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的持续性和顺序性。空间和时间具有客观性，同运动着的物质不可分割。可以说，空间是万物存在的基本形式，是物质存在的广延性和并存的秩序，是各种事物活动并存在的“环境”，空间和时间与物质不可分离。

在现实生活中的形态，千姿百态、无以计数。以人为例，全世界有几十亿不同的人，若以性别进行分类，可分为男人和女人两大类；若以肤色分类，则分为黄种人、白种人、黑种人三类；若以年龄进行分类，则可分为婴儿、青年、中年人、老年人等几种类型……由此可见，世界上存在的有机物或者无机物的形态类型多种多样，对形态进行一定的归纳整理，对于室内空间形态的分析来说是有必要性的。

二、认识空间与创造空间

（一）认识空间

人类认识“空间”，是从哲学开始的。“空间”起初是一个哲学概念。从《辞海》对“空间”一词的解释来看，“空间”与“时间”一起构成运动着的物质存在的两种基本形式。空间是物质存在的广延性和并存的秩序，时间是物质运动过程

的持续性和接续的秩序。空间和时间与物质不可分离,空间与时间也不可分离。若要对空间问题寻根究底,就有必要深入了解空间与时间、运动、物质、人之间的各种关系,并把这些关系统一在“空间概念”之中。

人类对空间的认知经历了漫长的历史演进,并在人文科学和自然科学的领域中建立了种种关于空间的理论和学说。哲学首先将“空间”作为一个独立概念并进行研究,哲学上空间概念的形成与转变,又反映在数学、物理学、心理学的空间概念的确立上,继而又对艺术学的空间概念的形成与转变产生直接的影响。可以说,哲学、数学、物理学、心理学和艺术学等的空间概念是相互关联的。所以,意大利建筑理论家布鲁诺·赛维认为:空间方面的解释不像其他那些属于某一专门方面的解释,因为空间方面的解释可能是政治方面的、社会的、科学的、技术的、生理的、心理的、音乐的和几何学的,或者是形式上的,在形式中做了一些组成部分的深入研究。

空间艺术设计是一个不断发展的过程,它经历了由简单的空间创造到空间艺术创造再到空间艺术与设计相结合的过程。从人类早期直到20世纪初,建筑与园林一直是空间艺术最主要的创作、表现手段和载体。直到现代及当代,才出现了诸如环境艺术、大地艺术、公共艺术、装置艺术等全新的空间艺术范畴。不同历史时期的空间设计,有着不同的创作、表现手段和载体。

人类自起源之时就开始与空间接触。原始人类居住在简易、粗糙的洞穴里,出于某种目的,他们将平日里所见到的动物或者生活的场景记录在洞穴里,比如西班牙的阿尔塔米拉洞穴壁画和法国的拉斯科洞窟壁画,这是人类最初与空间的一种互动。后来出现了早期雕刻艺术和巨石建筑艺术,对空间的理解与探索进入了一个自觉时期,人们开始懂得运用现有的材料进行简易的加工,架构成原始的空间,以便居住或作其他用途。

随着人类社会的发展,开始出现村庄、城市、城堡及王朝,建筑艺术、雕刻艺术等空间艺术形式开始快速发展。雕刻与建筑的结合使得人们对空间的理解与创造更深刻。这段时期的空间创造主要集中在纪念性建筑、陵墓、神庙、宫殿、剧场、石窟艺术及其他具有象征意义的建筑领域,建筑成为空间艺术表现的最主要载体。中国西安的仰韶文化主要分布于黄河中下游一带,已发掘出近百处文化遗址,出土文物均反映出比较统一的文化特征。仰韶文化遗址位于河南省三门峡市渑池县仰韶村,距县城9公里。遗址北依韶峰,三面环水,风光宜人,山水秀美,土地肥沃,是我们祖先狩猎、渔牧、定居的理想场所。遗址从东北到西南长900余米,从西北到东南宽300余米,总面积约30万平方米,文化层厚度2~4米,说明我们的祖先在此长久地过着定居生活。

秦始皇陵兵马俑给人的视觉冲击力和精神震撼是无与伦比的,古希腊、古罗马建筑及中国古代的皇宫都是当时在空间创造中的典范,建于公元前5世纪的帕提农神庙、公元前3世纪的古希腊埃匹多拉斯剧场等也体现着当时人们对空间的创造

性理解。这一段历史时期在世界其他地方也有著名的空间创造范例，如墨西哥的帕伦克古城遗址、太阳金字塔等。在南太平洋更有著名的复活节岛国家公园的“毛阿伊”巨大石像。

综上所述，早期人类的空间创造具有以下特点：第一，强调空间的体量与雄伟的气势，比如古埃及金字塔及中国的长城、秦始皇陵兵马俑等。第二，媒介运用比较单一，主要为石材与木材。第三，以帕提农神庙为典型的古典建筑风格的基本形式得以确立。帕提农神庙建在三级台基上，两坡顶，东西两端形成三角形山花。

（二）创造空间

人类除了认识空间，还要创造空间。人类不仅要感知空间、思考空间、在空间中发生行为，更重要的是要将空间打上人的意识的烙印——创造空间。在创造空间方面，建筑的地位极其重要。然而，在艺术创造中，除了“建造空间”外，还存在着“绘画空间”“雕塑空间”的概念。三者的差别在于：绘画是在一个二维的画面中表现三维乃至四维空间；而雕塑虽然也如同建筑那样创造空间，但它是以三维的实体占据空间，本身并不生产空间，它以一种客体的方式与人保持距离，人只能由外部欣赏它；建筑师在现实的三维环境中创造三维乃至四维空间，建筑的三维实体不仅占据空间，而且自身还能生产空间，人既可以由外部欣赏它，又可以进入其中体验。

三、空间概念的缘起

人类的空间意识有一个不断发展演变的过程：人类早期对空间的概念并非是从空间的直接体验中抽象出来的，而是针对某个对象的具体定位而形成的一种空间经验。在早期文明的语言中，我们可以找到人类用于表示对象定位的一些基本词汇，如东南西北中、上下、前后、左右等，这些词汇并不是抽象的，而是具体指出了人所处的环境，表示出了人在世界上所占的位置。

随着社会生产力的高速发展，现代建筑的建设速度不断加快，再加上材料种类日新月异的变化，多元化设计风格趋势的发展以及人们审美观念的加速转变，这都促使建筑形态发生了巨大的转变，设计再不可能仅仅满足于维特鲁威在两千年前提出的“实用、坚固、美观”的建筑三要素，而有了更进一步的发展变化。建筑形态的改变必将引发室内空间形态的迅速反应，这样的反应可以说是与我们人类的生活环境息息相关的，所以，现阶段将新颖、独特的形态用于室内设计中，将会创造出符合时代变化和人们审美需求的室内环境。

中国人在上古时代就建立了由“东”和“西”构成的最早的“二方位”空间意识，到甲骨文时代逐渐形成了由“东”“南”“西”“北”构成的“四方位”空间意识。在对空间的进一步认识中，中国人又增加了“东南”“东北”“西南”“西北”四个亚方位，由四方位发展出八方位。虽然方位在不断增加，但此时的八方位仍

然只是平面的。当然，人们对空间的认识并没有仅仅停留在平面的层面上，而是逐渐与“天”“地”或“上”“下”的方位组合起来，形成了立体的“六方位”概念。平面的空间意识最终演变为立体的空间意识。人的自我意识逐渐觉醒，并将自我加入这个立体的空间之中，从而形成了更为复杂的空间概念。

欧洲古典建筑以石材为主要材料，在建筑历史演进中，形成了决定建筑形式的柱子格式，称柱式。柱式通常由柱子和檐部两大部分组成。典型的希腊柱式有乡立克柱式、爱奥尼柱式与科林斯柱式三种。希腊柱式后来为罗马所继承与发展。所谓古典柱式，包括古希腊的三柱式和后来古罗马发展了的塔斯干柱式和组合柱式，共称古典五柱式。

空间创造的主要载体为建筑，通过建筑内部空间的分隔与外部空间的造型变化来体现对空间的研究。艺术性是这一时期空间创造的另一特征。首先，造型极具艺术性，如金字塔的几何造型，有着单纯的艺术美；其次，空间与雕刻、绘画的有机结合，使其富有强烈的艺术感染力。

“形”通常指物体的外形或形状，它是一种客观存在。“态”是指蕴含在物体内的“状态”“情态”和“意志”，是由“形”向人传递的一种心理体验和感受。“形态”在《辞海》中的解释就是“形状与神态”，“也指事物在一定条件下的表现形式”。在艺术设计领域中，形态作为艺术创造的载体，是指带有人类感情和审美情趣的形体，即物体的形状、大小、空间结构、色彩、肌理和相互间的组配关系等要素的互相配合，所产生的给人的一种有关物体的心理印象和精神反映。形态具体包括了建筑形态、室内空间形态、产品形态、舞蹈形态等众多类型，而本书将着重对室内空间形态进行分析。

建筑与绘画、雕塑虽有差别，但又有必然的联系。从艺术发展史的角度来看，传统的建筑与绘画、雕塑是相互结合、相辅相成的，只是发展到现代以后，它们之间的关系才出现了分离和复合，但是，它们在艺术观念上的相互作用、相互影响是一直存在的。因此，我们在阐述艺术学的空间概念时，是以建筑、绘画中的空间概念为对象进行讨论的，其目的在于更全面地了解空间概念。

第二节 中国的空间概念

一、古代哲学的空间概念

中国古代哲学有着丰富的哲学思想和众多的流派，总的来说，它主要是儒、释、道三者的统一和互补。纵览各个流派的哲学思想，我们会发现它们在空间意识方面有许多相似之处，尽管它们所使用的哲学语言各不相同，但其核心是一致的，即空间是两种对立力量（阴阳、有无、色空等）在动态中和谐共生的统一体，

二者相互依存、相互作用、相互促进并且相互转化。正是这种独特的空间意识,使中国的空间概念不是一种处于物质元素之间的空隙,而是一种位于更高层次的关于宇宙、自然界、社会与人生的意念。这种哲学思想深刻影响着古代中国人的生活方式、审美意识和艺术表现。

古人关于建筑现象的思考、论述散见于历代典籍之中。它们以一种不同于教化的方式渗透在中国人建筑观念的潜意识之底,并对国外产生深远的影响。《易经》成书于殷周时期,是中国最重要的哲学典籍之一。殷周的哲学家在《易经》中把“变”看作是宇宙的普遍规律。他们依据自然的日光向背、昼夜更替等客观规律建立了“一阴一阳之谓道”的阴阳学说,认为世间万物皆来源于变化,而变化是对立的阴阳两极相互作用的结果,同时也正是这种变化,使对立的阴阳两极共存于相互作用、相互转化的统一体。道家创始人老子认为“道”是万物之本,“天下万物生于有,有生于无”。老子所说的“有”与“无”,其实是对上述阴阳对立统一范畴的进一步发展。《道德经》第十一章中的“当其无,有室之用”对国外影响非常大。

《道德经》关于建筑本质的精辟揭示,早于西方现代运动“空间是建筑的主角”论两千多年。第一代现代建筑大师风水理论是我国传统文化的产物,是中国传统宇宙观、自然观、环境观、审美观的一种反映,它对自然生态环境、人为环境及景观的视觉环境等做了一个统一的考虑,是一种关于城市、村镇、住宅、园林等建筑环境的理论,被广泛应用于古代建筑规划之中。它注重建筑本身的布局安排,从时空的角度考察人体与自然地理环境、地极磁波变化的关系,力求人与自然环境的和谐统一。

二、山水画的空间概念

不同于西方绘画阶段性的发展特征,中国绘画更多地表现为后一阶段对前一阶段的传承、深化和完善。这种区别本质上是因为中国人与西方人在空间的认识上存在根本差异,导致在绘画空间方面呈现出不同的空间概念和空间表现方法。

中国山水画形成于魏晋南北朝时期。早在南朝时,山水画理论的奠基人宗炳和王微就已经道破了透视法近大远小的基本原理,但这种透视法在中国山水画中却始终没有得到运用。五代和宋朝是山水画的黄金时代。北宋画家郭熙和自然科学家、思想家沈括通过对山水画构图的总结,提出并建立了中国式的透视法,即“三远法”和“以大见小法”。这种透视法有着多个不同的视点,通过俯与仰、前与后、近与远的视线方式及彼此的关系,构筑了一个渗透“时间”因素的空间概念。山水画也因中国式透视法的提出,建立了明确的空间概念。元代山水画由唐宋再现性的写实风格走向表现性的写意风格,将诗、书、画的结合推向完美的艺术境界,完成了诗、书、画、印的统一。元代以后,山水画力图在造景的过程中创造出形神一致、情景交融的意境,反映在画面空间上,则是通过虚与实、疏与

密、黑与白、浓与淡等关系的处理来实现的。这种“虚实相生，无画处皆成妙境”的画面空间，也正是哲学上的空间概念在山水画中的具体体现。

中西绘画在空间表现上的主要差异，源于两种完全不同的透视法。西方以定点透视法为主，中国则在北宋时建立了中国式的散点透视法，其目的是利用这种透视法在二维的画面上，通过形神、情景、意象、虚实、动静的相依相生，来表达和创造出种种只可意会不可言传的情感、情趣、韵味和意境。“平远”的视平线处在画面的中间或者中部偏上的位置。郭熙给它的定义是“自近山而望远山，谓之平远”。“平远”的优势正在于能将南方山水的钟灵神秀、雅逸平和搬到画面上来。

三、建筑的空间概念

在中国古代遗留下来的建筑文献中，还没有发现对空间这一事物的直接描述，但在其他典籍中，可以找到关于建筑空间的思考。老子在《道德经》第十一章中说：埴埴以为器，当其无，有器之用。凿户牖以为室，当其无，有室之用。故有之以为利，无之以为用。器、室都是“有”——有形的东西，它们给人类带来了便利，带来了利益，但正是有了“无”——无形的东西、无形的部分，“有”才能发挥作用。老子这段话的本意是用具体的容器、房屋为例来说明“有”与“无”之间对立统一的辩证关系。

如果从建筑的角度来解释这段话，即房屋的门窗墙垣是实体，由房屋的门窗墙垣所限定出来的是空间，实体为“有”，空间为“无”，“有形”的实体使“无形”的空间成为有形，离开了围护物，空间就成为概念中的“空间”，不可被感知；“无形”的空间赋予“有形”的围护物实际的意义，没有空间的存在，围护物也就失去了存在的价值。建筑实体与建筑空间是相依相生的关系。老子对建筑本质的精辟揭示，正如对其推崇备至的赖特所言，“房屋的实在不是四片墙和屋顶，而在其内部居住的空间”。

中国古代建筑中，建筑最外侧靠近屋檐的一排称为檐柱，四角的柱子称为角柱。檐柱以内凡不在屋脊位置的都是金柱，屋脊正下方的一排称中柱。传统的木构建筑中四根柱子围成的空间单位称为“间”。计算建筑面积时用正面的“面阔”表示长度，侧面的“进深”表示宽度。

在中国，人们把“空间”作为建筑的一个基本要素，并真正意识到“空间”对于建筑的重要性，大概是在20世纪初期。宗白华先生非常重视和强调诗词、书法、绘画、建筑艺术中所表现的空间意识，并对其进行了持续的探索和研究。早在20世纪20年代，他就提出了空间是建筑艺术的首要品质，并从空间这一视角把建筑定义为自由空间中隔串若干小空间又联络若干小空间而成一大空间之艺术。他认为，“建筑和园林的艺术处理，是处理空间的艺术”，空间的深层意义在于表达“生命的节奏”。宗白华先生对空间意义的论述与西方现代建筑对空间几何形体和实用功能的强调又有很大的不同：前者是将空间与作为主体的人和作为客体对

象的自然建立联系,后者是将空间与科学和技术建立联系。因此,这两种空间概念在本质上是有很大的差别的。

中国传统园林是古代空间创造的一大特色。中国传统园林在形式与风格上独树一帜,其影响不仅波及邻近的日本等国,而且远达欧洲。不管是皇家园林还是私家园林,都是在一个特定的空间里,将大自然的精华,如山、水、石、池、植物等元素浓缩于此,以体现出一种士大夫的人文情怀,给人一种独特的空间体验。传统园林中常采用借景、对景、隔景、分景等空间处理手法来提升空间的美感。无论是借景、对景,还是隔景、对景,都是通过布置空间、组织空间、创造空间、扩大空间的种种手法,丰富美的感受,创造艺术意境。中国传统造园艺术优秀的空间处理手法是珍贵的文化遗产和设计资源,应充分加以研究和继承。

第三节 西方的空间概念

一、多学科的空间概念

早在古希腊时期,空间就已成为哲学家们探索和研究的对象,他们提出了许多理论,但为后世空间概念奠定基础的是数学家欧几里得。欧几里得把空间定义为“无限、等质,并为世界的基本次元之一”。这一定义在很长时间里使人们对空间的认知和理解主要局限于该范围,并认为空间的属性理所当然应是如此。

17世纪,英国科学家牛顿提出了“绝对空间”和“绝对时间”两个概念,认为空间与时间是相对独立而存在的。物理学家爱因斯坦建立了狭义相对论理论,揭示了物质与运动、空间与时间的统一性,他认为空间与时间之间是相对的,而不是绝对的。在长度、宽度和高度之外,他又增加了一个第四维空间,即“时间”,并把这四维综合起来,称之为“时空连续统一体”。

二、绘画的空间概念

西方绘画的空间概念可以说经历了三个重要的发展阶段,从第一阶段古希腊罗马绘画的偏于雕刻和建筑的空间概念,到第二阶段文艺复兴绘画的透视空间概念,进而转入第三阶段立体主义绘画的时间—空间概念,每一阶段空间概念的形成与转变都是对前一阶段的扬弃,由此构成了绘画空间概念的历史。

(一) 古希腊罗马绘画的空间概念

西方绘画的渊源是古希腊艺术,而古希腊艺术的最高表现形式是建筑(主要成就是神庙和卫城建筑群)和雕刻(主要成就是人体雕刻)。神庙建筑和人体雕刻无不反映了希腊人对和谐、秩序、比例、平衡的追求,对人体之美的渴望,这种追求成为他们对美的最高理想和标准。古罗马壁画画面可以说是雕像的直接移入,

仿佛雕刻的剪影；还有些画面是采用圆雕式的人体坐姿或站立在有“透视”的建筑空间里。古希腊、古罗马绘画就是以建筑和雕刻这两种艺术形式为基础，从而决定了它在空间表现上的发展路线。宗白华先生认为西洋绘画在希腊及古典主义画风里所表现的就是一种偏于雕刻和建筑的空间意识。

（二）文艺复兴绘画的空间概念

到了文艺复兴时期，绘画发生了很大变化。美国建筑史学家吉迪恩认为，文艺复兴时期的最大发明在于一个新的空间概念的产生，而这种空间概念经由透视被引入艺术领域中。1420年，伯鲁乃列斯基为研究设计佛罗伦萨大教堂的穹顶发明了“透视画法”，他也因此被称为“透视画法”的发明人。在接下来的500年里，透视原理成为西方绘画史上的一个支柱性的要素。它在绘画中的运用催生了一个与文艺复兴以前完全不同的空间概念，使过去长度与宽度组合的二维空间，转变为长度、宽度与深度组合而成的三维空间。

（三）立体主义绘画的空间概念

19世纪下半叶，空间概念又一次面临着新的挑战。保罗·塞尚的绘画作品已显示出“时间”这一深度概念的萌芽状态，到了立体主义绘画时，空间概念中的“时间”这一维度终于形成。立体主义绘画彻底抛弃了用一个视点去描绘事物外形的的方式，代之以采用不同视点去展示事物的真相。于是，在二维的画面中，出现了同一事物的不同体面，包括正面、侧面、顶面及截面等，不同体面彼此之间层叠、交错在一起，共同组合成一个全新的画面形象。事实上，立体主义是把物理空间中通过时间而集合起来的经验，表现为二维对等物，即通过时间创造了一个总体经验上的画面。于是，建立在时间上的移动就给传统的三维空间增加了新的一维空间，时间成为“第四维空间”。

三、建筑的空间概念

从古至今，人类没有停止过创造空间的脚步，但直到一百多年前，才认识到空间对于建筑活动的重要性。自19世纪开始，就有许多德国美学家使用“空间”这个术语来讨论现代建筑的意义。黑格尔从建筑的原初目的这一角度来讨论空间，认为“空间围合的重要性是建筑作为一种艺术的目的”。有的美学家从建筑中审美感知的原因出发来讨论空间，认为是“空间”在建筑作品中刺激人的审美感知。受哲学和美学的影响，“空间”一词作为一个相对独立而又有明确含义的建筑术语出现在建筑领域中。1898年，建筑学第一次被称为“空间艺术”。进入20世纪后，现代建筑大师们的作品向世人展示了前所未有的建筑空间，各种建筑空间概念如雨后春笋般不断涌现。

意大利有机建筑学派理论家布鲁诺·赛维在《建筑空间论》一书中批评了用绘画、雕塑等艺术的评价方法来品评建筑的现象，强调空间是建筑的主角，并运用“时间—空间”理念观察了西方建筑历史。赛维在对绘画空间、雕塑空间和建