



普通高等教育“十一五”规划教材·艺术设计系列

居住空间设计

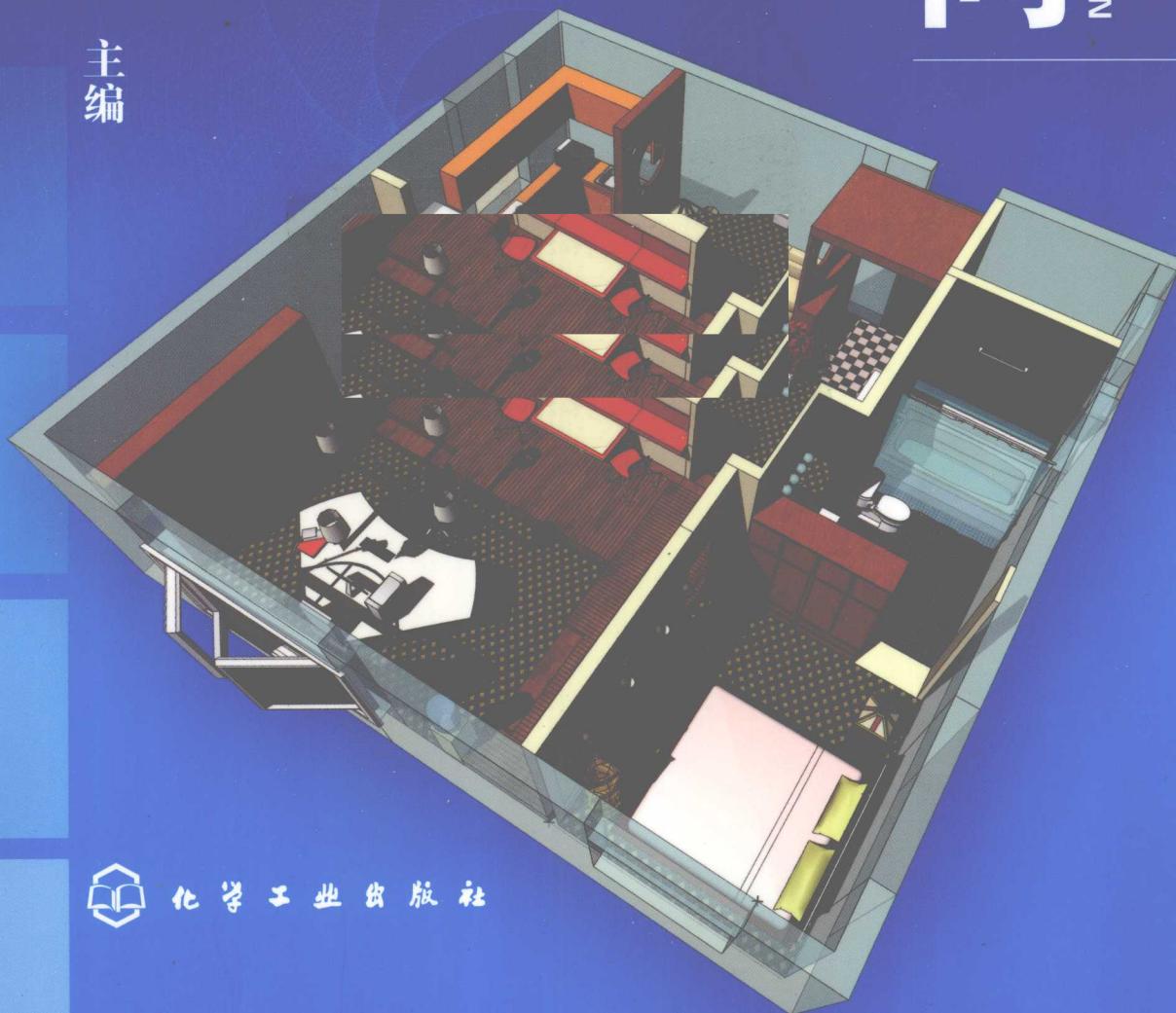
JU ZHU KONG JIAN
SHEJI



◎

李映彤

主编



化学工业出版社



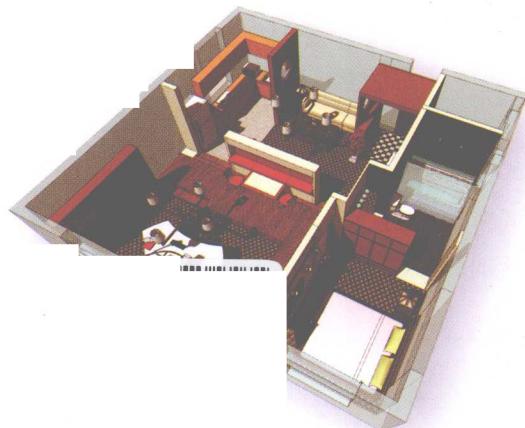
普通高等教育“十一五”规划教材 · 艺术设计系列



◎ 李映彤 主编

居住空间 设计

JUZHUKONGJIAN
SHEJI



化学工业出版社

· 北京 ·

本书详细介绍了现代家庭居室空间设计及装饰、装修、施工等问题，包括居住空间设计原理、不同类型的居住空间设计、居住空间内部与外部设计、居住空间施工和材料、特殊人群（老人、儿童、残障人）居住空间的设计等内容，并配有详实的平面图和实例效果图，简洁明了，实用性强。

本书可作为高等院校环境艺术、室内设计、艺术设计、景观设计、工业设计等专业师生参考书，也可作为室内设计、装饰装潢等工程人员的实用技术参考书。

图书在版编目（CIP）数据

居住空间设计 / 李映彤主编. —北京 : 化学工业出版社,
2010. 6

普通高等教育“十一五”规划教材. 艺术设计系列
ISBN 978-7-122-08424-8

I. 居… II. 李… III. 住宅—室内设计：空间设计—高等学校—教材 IV. TU241

中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第077076号

责任编辑：尤彩霞
责任校对：陶燕华

装帧设计：韩 飞

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）
印 装：化学工业出版社印刷厂
787mm×1092mm 1/16 印张8³/4 字数204千字 2010年7月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899
网 址：<http://www.cip.com.cn>
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：39.00元

版权所有 违者必究

本书编写人员名单

主 编：李映彤

副主编：汪俊林 邱 裕 谢 华

参 编：张春鹏 汤留泉 徐 莉 邹金娟 傅 娜
桑永亮 邓贵艳 牛妍懿 李海娜 高宏杰
陈 俊 徐 军 陈伟冬 邓世超 饶安龙
李 岑 孙 芬 刘 涛 熊 威 陈林星
周 娴 唐 云 韩湘彬 杨 超 罗发盛
孙 杰 赵 妍 陆 焰

前言

空间是容纳生活的，我们的生活丰富多彩，尽管每个人在居住空间渡过的时间都有不同，但古语讲：“家和万事兴”，这个“家”从空间上理解，指的就是“居住空间”。

居住空间设计是“空间设计”专业的重要课程，它解决的是在一定空间范围内，如何使人居住、使用起来方便、舒适的问题。居住空间不一定大，涉及的科学却很多，包括心理、行为、功能、空间界面、采光、照明、通风以及人体工程学等，而且每一个问题都和人的日常起居关系密切。本书在“空间认知”理论前提下，针对居住空间中的各具体功能空间进行描述，旨在让读者通过阅读此书获得一些实用信息的基础上，激发提高自己的空间感知能力和空间创造能力。

大凡购置新居的人们都要对新居进行一番设计和装饰，对于普通家庭而言，这是一项较大的工程和一笔仅次于购房的投资，并将直接影响到日后的生活。因此在设计装修前掌握一些居家装饰设计的基本原则就显得非常必要。

适用性原则：适用性是指居室能最大限度地满足使用功能。居室的使用功能很多，主要来说有两大项：一是为居住者的活动提供空间环境；二是满足物品的贮存。适用性原则的目的是使居室构成预想的室内生活、工作、学习必需的环境空间。它要运用空间构成、透视、错觉、光影、反射、色彩等原理和物质手段，将居室进行重新划分和组合，并通过室内各种物质构件的组织变化、层次变化，满足人们的各种实用性的需要，因此，只要处理好人与物、人与人、人与环境的关系，也就基本上达到了适用性的原则。

美观化原则：美观化是指居室的装饰要具有艺术性，特别是要注意体现个性的独特审美情趣，不要简单地模仿和攀比，要根据自家居室的大小、空间、环境、功能，以及家庭成员的性格、修养等诸多因素来考虑，只有这样才能显现出个性的美感来。不同个性、不同修养、不同爱好、不同层次的人，对居室“美观”的评价是不会完全一致的，但同时也有默契和共识。居室装饰美化的原则，就实质来说，是个性美和共性美的一种辩证统一，是不要失掉个性审美追求，将共识性的审美观通过个性美的追求体现出来。

经济性原则：随着人们生活水平的提高，人们对家居装饰越来越重视，在家居装饰中

不断融入时代气息和个性特色。由于经济条件、文化背景及居住环境不同，只有从自身条件出发，结合居室的结构特点，精心设计，把不同档次的材料进行巧妙组合，充分发挥其不同质感、颜色、性能的优越性，才能达到既经济又实用的美化原则。当然，在装饰之前请专业人员对装饰工程制作一份详实的装饰工程预算单，做到心中有数是很有必要的。

本书在编写过程中，得到了家人以及许多同事、同学、朋友的大力支持，在此一并表示感谢！由于编者水平所限，不当之处在所难免，敬请读者批评指正。

编者

2010年3月于武昌南湖·意研堂

目录

第1章 居住空间概论	1	第5章 居住空间施工和材料	107
1.1 居住空间历史概览	1	5.1 家居装修施工项目	107
1.2 居住空间设计原理	6	5.2 装修安全应注意的九个方面	108
第2章 不同类型的居住空间设计	21	5.3 居住空间施工常用材料	109
2.1 独立式住宅	21	5.4 居住空间施工技术要求	111
2.2 公寓式住宅	23	5.5 居室装饰六忌	117
2.3 宿舍住宅	23		
第3章 居住空间设计的基本内容	27	第6章 居住空间设计对特殊人群的关注	119
3.1 居住空间的功能特点	27	6.1 儿童	119
3.2 不同功能类型的内部空间	27	6.2 老人	127
第4章 居住空间各部分与处理方法	81	6.3 残障人	131
4.1 墙面与天花板	81	参考文献	133
4.2 地面	83		
4.3 窗和门	84		
4.4 家具	86		
4.5 配饰	98		

第1章 | 居住空间概论

1.1 居住空间历史概览

现代室内设计作为一门新兴的学科，尽管还只是近数十年的事，但是人们有意识地对自己生活、生产活动的室内进行安排布置、美化装饰，赋予室内环境以意想的氛围，却早已从人类文明伊始的时期就存在了。早在原始人穴居的洞窟里，壁面上已绘有兽形和围猎的图形（图1-1），原始氏族社会的居室里，已经有人工做成的平整光洁的石灰质地面。新石器时代的居室遗址里，还留有修饰精细、坚硬美观的红色烧土地面。也就是说，即使在人类建筑活动的初始阶段，人们就已经开始对居住空间的“使用和氛围”、“物质和精神”两方面的功能同时给予关注。

1.1.1 国内室内设计的发展

原始社会西安半坡村的方形、圆形居住空间，已考虑按使用需要将室内作出分隔，使入口和火炕的位置布置合理（图1-2）。方形居住空间近门的火炕安排有进风的浅槽，圆形居住空间入口处两侧，也设置起引导气流作用的短墙。



图1-1 洞窟壁画



图1-2 西安半坡村遗址

商朝的宫室，从出土遗址显示，建筑空间秩序井然，严谨规正，宫室里装饰着朱彩木料，雕饰白石，柱下置有云雷纹的铜盘。及至秦时的阿房宫和西汉的未央宫，虽然宫室建筑已荡然无存，但从文献的记载，从出土的瓦当、器皿等实物的制作，以及从墓室石刻精美的窗棂、栏杆的装饰纹样来看，毋庸置疑，当时的室内装饰已经相当精细和华丽（图1-3）。

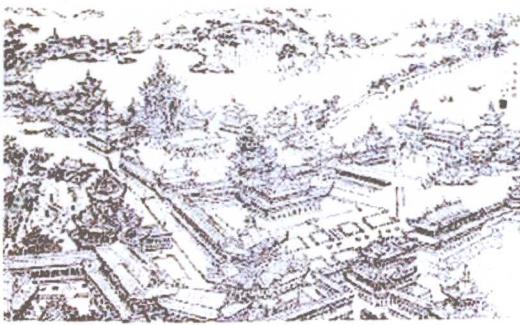


图1-3 传说中的阿房宫

大型、由单体而群体，住宅、楼阁、望楼、仓库、羊舍、猪圈等功能空间分布其中，形成完善的使用格局，室内的功能空间也具有较明确的分工，家具及陈设也形成了较为固定模式。

汉代住宅建筑由于使用者经济条件和社会地位的差异，住宅建筑的规模大小、格局也不一样。从出土的汉代住宅建筑冥器上看，有的住宅规模很大，独立构成一个院落；有的附建有园林，甚至以坞堡形式出现，并十分强调建筑的集中性和防御性，建有高墙、角楼和阁道等；有的较小，形成三合式与日字形平面。住宅建筑形制又分单檐四阿式、重檐四阿式、干栏式、悬山式以及平民式、高层建筑式等（图1-4）。

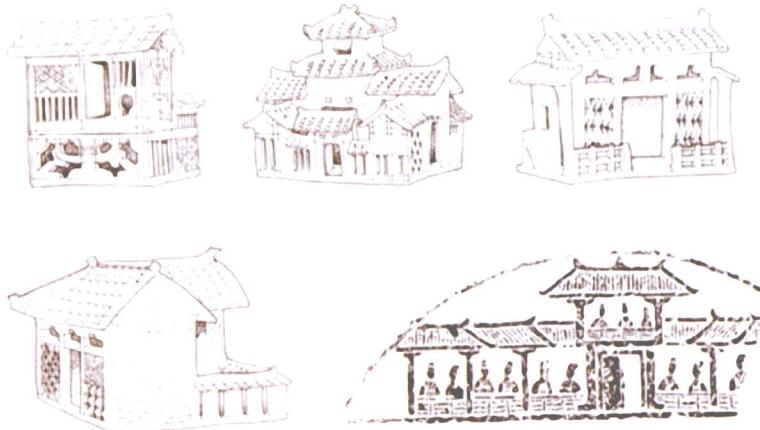


图1-4 汉代住宅

汉代住宅建筑，从造型特征上看，无论阶基、柱础、门窗、斗拱，还是屋顶、檐端、瓦饰、雕饰都已日趋成熟，建筑结构更趋合理，装饰题材更趋多样，雕饰手法更趋复杂，其中屋顶瓦饰又分为四阿、攒尖、硬山、歇山（九脊）、悬山五种，瓦头饰以瓦当，更是雍容华贵，实用大方；从材料上看，作为建筑的有机组成，汉瓦分筒瓦、板瓦两种，以圆形的为多，也有半圆的，瓦面又有光素、刻纹两种。用途上分地瓦、屋瓦两种，地瓦多作为排水、泄污用，屋瓦可以蔽风遮雨，兼有装饰美化的用途。所谓“秦砖汉瓦”就是来源于此。

汉代住宅建筑一般都在建筑中设有堂屋。住宅内主要有卧室、厅、堂屋和厨房等几

春秋战国时期思想家老子在《道德经》中提出：“凿户牖以为室，当其无，有室之用。故有之以为利，无之以为用。”形象生动地论述了“有”与“无”、围护与空间的辩证关系，也提示了室内空间的围合、组织和利用是建筑室内设计的核心问题。

汉代是中国封建历史发展的第一个高峰，两汉时期，经济的快速发展，社会的繁荣稳定，使建筑技术日臻完善，各类建筑由粗糙而精细、由简单而复杂、由小型而大

种房间类型。小型住宅建筑，一般设置卧室和厨房等房间，以满足基本的居住需要。而有些官宦及大户人家的大型住宅建筑在大门两旁还会有门房。住宅中前堂为主要建筑，后堂则安排居住用的卧室、厨房和饮食、娱乐、库房等功能性空间（图1-5）。

汉代住宅内各种房间的基本功能与家具的陈设格局，在许多汉代的住宅建筑冥器、墓室壁画和画像石上也都能够看到。从许多住宅冥器上的门板、交棂窗、窗内的帷幕、院中的晒衣木架，及墓室壁画和画像石上描绘的住宅内生活场景中，我们可以了解当时住宅室内的功能与家具陈设。

卧室是住宅中最主要的房间，汉代的卧室多为正房，除了有地位的大户人家有专门用于会客的厅堂以外，多数家庭的卧室功能除了用于睡眠之外，还兼作起居室用，将会客、宴饮和梳妆等其他日常起居活动融于卧室之中。

在汉代，榻的使用比较普遍，许多家庭都在卧室内设置榻，用于日常待客及家庭其他人起居活动，如谈话、宴饮等。榻除了陈设于卧室的床前以外，较大住宅中的榻主要是放在厅堂之中。榻有床榻和独榻之别，其使用扩大到日常起居与接见宾客都在榻上进行。较大的榻上置几，后面和侧面立有折屏，有些屏风上还有安装器物架子。长者、尊者还要在榻上设置幔帐。独榻较小，平时悬挂墙上，主要供来客使用。

由于汉代以前，人们习惯于席地而坐，所以住宅建筑的高度比较低矮。汉代人们则习惯平时倚坐在高出地面的床榻上，表面上虽然仅仅是座具的高低之分，实际上体现了中国家具由矮型向高型家具过渡的开始。

汉代南北方的室内家具设施与陈设格局是略有不同的。北方地区寒冷多风，卧室内以炕为主。设置床榻时，床榻上多数安放各种屏风，有些物品可以直接放在屏风上的格架上。卧室中的床、炕等家具和设施陈设位置的上方往往设置帷幕。这与现代北方传统的住宅室内格局相吻合，直到现在我国北方地区在炕前的上方仍然设置幔杆、帷幕等。

在南方比较温暖的地区，卧室内一般设置架子床。汉代卧室中大型架子床往往放在卧室两侧或对门的墙边，床的两侧及床前陈设床几。使用时除睡眠外，南方人多坐于床沿；较小的床两端多有床屏，床屏外侧放置床几。架子床的整体为长方形，床面中间镶板，可以在上边陈设箱笼等物。床的四角增加了摆放竹帘、蚊帐或帷幕的四根柱架，用以支撑床顶盖或悬挂帷幕幔帐。有的床后面及两侧设有可以拆卸的围屏或雕花式围栏。后来历代床的造型与装饰几乎都吸收了这个特点。

从晋《女史箴图》（图1-6）床前、床侧的案几来看，床几不仅可以作为座具使用，而且起承托作用，用来放置各种包袱、物品。

厨房是住宅中提供饮食、进行炊事活动的房间，汉代住宅中的厨房已经完全同其他房间分离开来，几乎每个家庭都有单独的厨房。汉代厨房的主要家具是“俎”和橱柜。

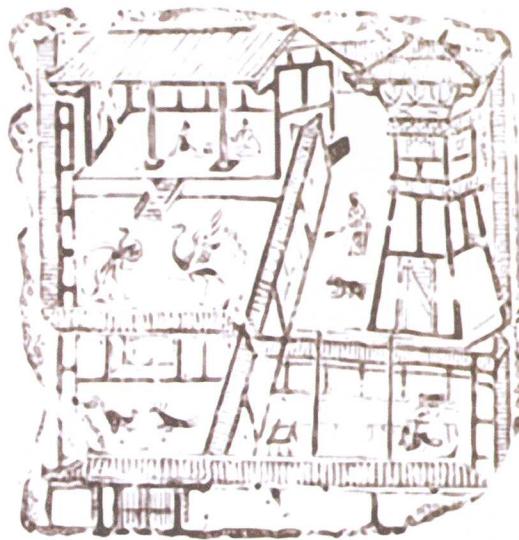


图1-5 汉代庭院



图 1-6 《女史箴图》



图 1-7 《庖厨图》

俎类家具品种较多，造型浑厚。除了在祭祀时承放各种供品以外，通常都在厨房中作为砧案使用，在汉代《庖厨图》（图1-7）中可以见到使用这种俎类家具的场面；橱柜一般放在房间的一角。

汉代房屋结构不严密，当时除了在床和榻的两侧和后部习惯上放有折屏，与幔帐配合作为挡风、屏蔽之功能外，在室内入门处往往还陈设各种座屏（插屏），用以屏蔽风和人的视线，或进行空间分隔，使室内布局更加合理。

由此可见，居住空间发展与当时的社会现象、经济条件、生活习惯的改变是分不开的。

南北朝时期由于造园的兴盛，廊的形式手法在住宅空间中运用较多，而北方十六国时期，民族大融合为中原地区带来了不同的生活习惯，出现了垂足而坐的高座家具。

隋唐到五代，高座家具普及，室内设计进入以家具为中心的陈设装饰阶段，唐朝的室内设计风格沉稳、大方。

宋代住宅空间规划呈现四合院布局。

明清时期门窗样式承袭宋代做法，明代室内的装修、装饰、彩画日趋定型，家具制作达到一个新顶峰（图1-8）。

清代的室内装修更为规范化，由于后期奉行闭关锁国的政策，严重阻碍了文化、科技的发展，室内设计发展缓慢。

1840年鸦片战争后，随着西方文化和技术的传入，出现了“洋房”式设计。

新中国成立后，室内设计经历了几个阶段的发展，特别是改革开放后，随着广大人民生活水平的提高，居住空间质量得到巨大的改善，给室内设计师们提供了广阔的舞台，中国室内设计获得迅速的提升。

此外，我国各类民居，如北京的四合院（图1-9）、四川的山地住宅、云南的“一颗印”、傣族的干阑式住宅（图1-10）以及上海的里弄建筑等，在体现地域文化的建筑形体



图 1-8 明式家具

和室内空间组织、在建筑装饰的设计与制作等许多方面，都有极为宝贵的可供我们借鉴的成果。



图 1-9 北京四合院



图 1-10 傣族干阑式住宅

1.1.2 国外室内设计的发展

古埃及贵族邸的遗址中，抹灰墙上绘有彩色竖直条纹，地上铺有草编织物，配有各类家具和生活用品（图 1-11）。

古希腊和罗马在建筑艺术和室内装饰方面已发展到很高的水平。精心推敲的尺度、比例和石材性能的合理运用，形成了梁、柱、枋的构成体系和具有个性的各类柱式。古罗马庞贝城的遗址中，从贵族宅邸室内墙面的壁饰，铺地的大理石地面，以及家具、灯饰等加工制作的精细程度来看，当时的室内装饰已相当成熟。

欧洲中世纪和文艺复兴以来，哥特式（图 1-12）、古典式、巴洛克和洛可可等风格的各类建筑及其室内均日臻完美，艺术风格更趋成熟，历代优美的装饰风格和手法，至今仍是我们创作时可供借鉴的源泉。

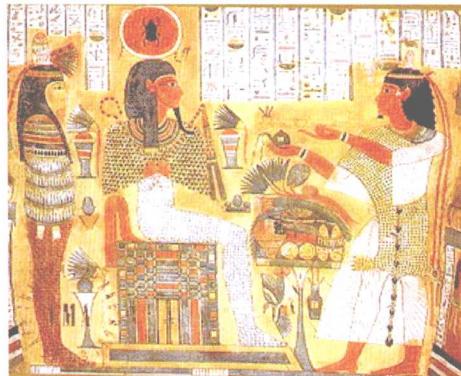


图 1-11 古埃及彩绘

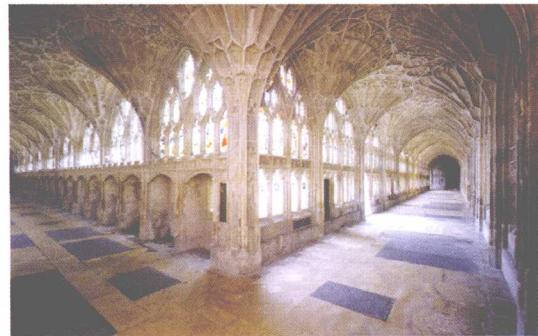


图 1-12 哥特式建筑与室内



1919 年在德国创建的包豪斯学派，摒弃因循守旧，倡导重视功能，推进现代工艺技术和新型材料的运用，在建筑和室内设计方面，提出与工业社会相适应的新观念。包

豪斯学派的创始人格罗皮乌斯当时就曾提出：“我们正处在一个生活大变动的时期。旧社会在机器的冲击之下破碎了，新社会正在形成之中。在我们的设计工作里，重要的是不断地发展，随着生活的变化而改变表现方式……。”20世纪20年代格罗皮乌斯设计的鲍豪斯校舍和密斯·凡·德·罗设计的巴塞罗那展览馆都是上述新观念的典型实例（图1-13、图1-14）。



图1-13 鲍豪斯校舍



图1-14 巴塞罗那展览馆

1.2 居住空间设计原理

所谓原理，是指自然科学和社会科学中具有普遍意义的基本规律。

1.2.1 空间等于物质的指导思想



图1-15 先有蛋还是先有鸡？

《中国大百科全书》对空间有这样的定义：“空间是物质存在的一种特殊形式”。也就是说，物质存在是大环境，而空间只是其中的一种，尽管有其特殊性。这一定义告诉了我们什么？从表面上看，它似乎回答了——“空间是一种物质”，仔细思考一下，“物质到底是什么？”又成了问题，没有空间，物质放哪呢？这样，关于空间的话题又回到了那个关于“先有蛋还是先有鸡”（图1-15）的哲学思辩上了，显然我们不希望这样。

其实，只要分析一下《中国大百科全书》对空间下这一定义前提，我们就能发现一个下定义的规律，这就是——先要有标准，而《中国大百科全书》的标准就是——“唯物主义世界观”，它告诉我们“世界是物质的……”那么，这个“物质”有定义吗？罗素说：“唯物主义是一个可以有许多意义的字眼，关于唯物主义究竟对或不对的激烈争论，从来主要是依靠避免给‘物质’下定义才得以持续不衰。”换言之，“物质”一旦有了具备一定

属性的概念，它就能被证明或证伪，从而失去生命力。那么，我们该信什么？哪里才是我们观看世界的视点呢？

辩证唯物主义者直接承认“一切存在的基本形式是空间和时间。”（恩格斯）（图1-16）这里的“一切存在”，当然是指“物质”，也就是说，辩证唯物主义者所说的“物质”是一个广义的物质概念，并非具体物质。

如此看来，恩格斯所说的这个“物质”与康德所说的“空间”，实际上是同一概念，就是一种“假设的即定存在”。其实也就是先肯定了空间的客观存在性，假设了一个“故事开始的地方”。从这个层面上讲，物质就是空间，或者说——空间等于物质。

基于这一观点，对具体物质规律的理解同样适用于对具体空间规律的理解。

一个简单的问题——我们所生存的地球（图1-17），该被称为物质还是空间？

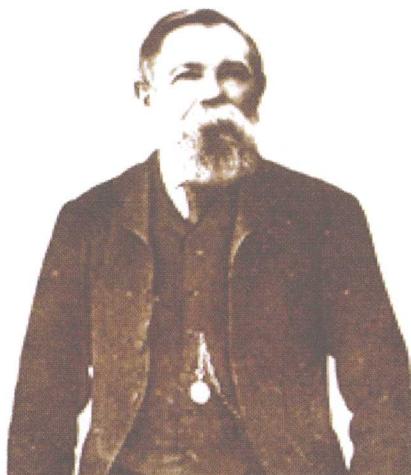


图1-16 恩格斯

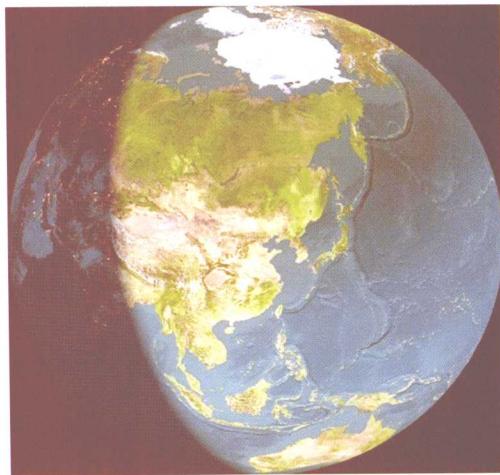


图1-17 地球

答案是显而易见的——既是物质，也是空间，不同的只是观察者的视点罢了。

“故事开始的地方”一旦形成，空间便有了界域，成为有限空间，而宇宙就如战国末期尸佼（约公元前390～公元前330年）所说——包括了所有不同的空间和时间，“是无穷的有限空间的总和”。从广义上也可以这样理解：“空间是多元的，任何具体的事、物、人，均可被视为一个空间来看待，他们既然同称为空间，应该有相通的规律，而他们的总和就是世界！”。

空间等于物质，这样一来，以人类现有的对物质关系的了解来思考我们存在的现实空间，相信会展现出另一片视野。

有一个现象可以证明对空间物质化的认知是有生活依据的，比如，当被问及“**建筑是什么样子”的时候，我们通常会从**建筑的形式要素中去找答案；而被问及“购买的居住空间是什么样子”的时候，我们首先回答的是“**平方（面积）”，而“平方”只是我们用来描述空间其中一个界面的尺度，有朝一日，当我们的答案成为“**立方（体积）”的时候，相信“空间”在我们心中已然就成了可以享用的、揉捏的、客观存在的“物质”。

空间存在，视之为物。老子论述的“无”在这里真正成为了“有”，而这，正是人类围合空间、操作空间的真实起点所在。

1.2.2 虚实相生的空间思维方式

人们常说：“设计是从无到有的过程”，并以此来激发我们的创造热情，站在艺术创作的角度，这样理解无可厚非，但是，如果从设计的视点来审视这句话，则必须给这个“无”确定一个“开始”，也就是具体空间的“边界”。

我们应该尊重一个事实——空间原本就存在，人们所做的，只不过是从既有的空间中去“围合”一个满足具体功能需求的“人工空间”，而导致这个具体空间形成的原动力就是——功能。从这个意义上讲，所有围合出来的“人工空间”都是功能空间，它们或者满足人（人群）的行为尺度，或者满足人（人群）的心理需求，所以，对空间功能的探讨是设计之初的必备环节，也就是“无”的开始之处。

当前，很多家装设计师在与客户沟通时都会问及所谓“风格”问题，其实，这是一个误区，非但对方案没有帮助，反而加重了客户的心理负担，由此还冒出了“简欧”“新东风”以及“混搭”这一类家装流行词，给方案强行批上一件文化外衣，忽视了居住空间设计的真正目的——满足客户需求的生活空间。其实，只要认真分析不同客户的需求（功能分析），就会使我们获得无一雷同的空间形式，这才是居住空间设计师存在的价值所在。

如果我们把“功能”这个“无”定义为“虚”，把依此产生的“功能空间”定义为“实”，这样就能形成一个虚实相生的空间思维方式，指导我们获得千变万化的空间形式，因为“虚”从生活中来，生活多样则功能多样，功能多样则空间多样。

1.2.3 主从协调的空间分析模式

主从关系是自然存在的规律，也是每个具体空间或事物得以区分其他空间和事物的重要依据。解决空间的任何问题，我们都可以用这一方法来指导实际行为，从而在空间上形成具体的表象。

在我国传统居住空间中，堂屋通常是设计的主要着眼点，因为堂屋是对内、对外交流的中心，这一概念被延续到现在，形成把客厅空间作为居住空间设计核心的设计模式。而在现代居住空间设计中，上述传统的家庭格局几乎极少存在，特别在城市居住空间中，由于空间的限制性条件，以及现代人身处一个多元的时代，生活态度、生活方式的千变万化，我们事实上可以从业主关注的任何一处重要功能空间作为空间的主体而延伸方案，可以以任何一个主体功能空间作为居住空间设计的主体，使其他功能空间从属并辅助主体空间，从而获得与众不同的居住空间形式。

以下是同在9m×9m的空间范围内，以不同主题空间为出发点构思的方案为例进行简要说明设计步骤（图1-18～图1-20）。

设计师如果在头脑中明确建立主从空间的概念，有助于从纷繁复杂的矛盾中找到有效的捷径，从而有条理地组织空间，设计出具有独特意味的空间。

1.2.4 设计图纸

目前，图纸仍然是表达空间、交流设计思想的主要手段，常用的图纸有：平面图、立面图、剖面图和透视图等。

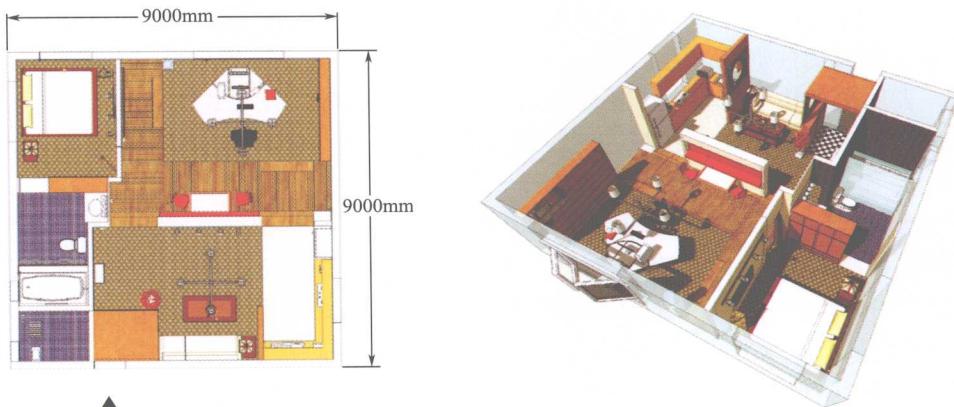


图 1-18 以办公区为主题的居住空间

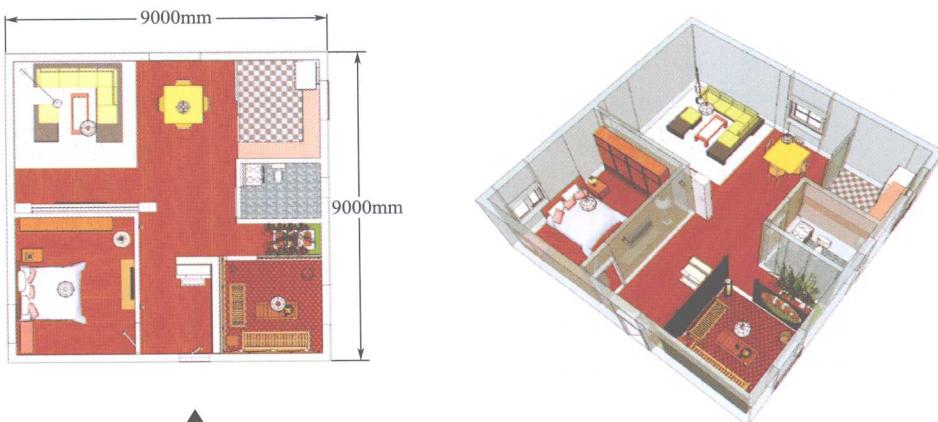


图 1-19 以景观茶室为主题的居住空间

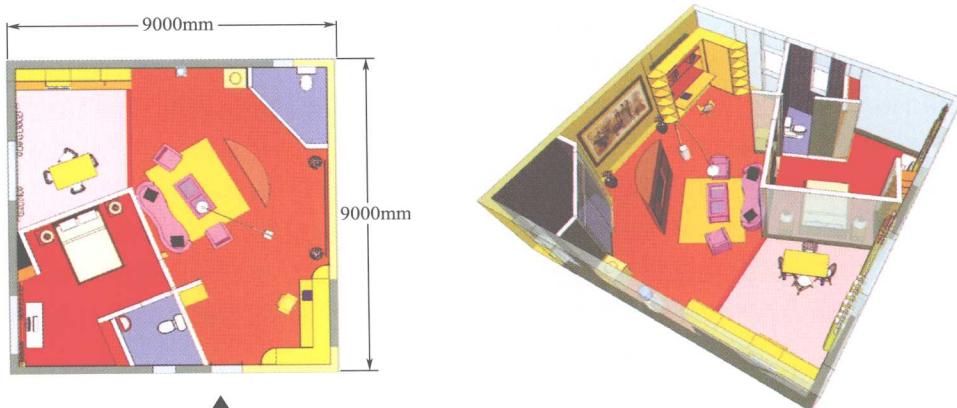


图 1-20 以开放趣味为主题的居住空间

1.2.4.1 住宅建筑的平面图

通过房屋平面图，选择设计合理、适合购房者居住或办公的面积、户型。目前普遍看好的户型设计一般都重视功能分区明确，既有层次感又不宜设置过多隔断墙。

住宅建筑平面图，是购房者了解住宅平面形状、方位、朝向和住宅内部房间、楼梯、

走道、门窗、固定设备的空间位置的重要依据。人们在购买或选择住房时往往出现这种情况，即欲购买的住房还没有竣工，人们只得依据住宅的平面图以及立面图、剖面图、透视图、表现图和住宅模型来了解住宅的基本情况。此外，住宅建筑各层的平面图都一样，就可以用一幅平面图来显示。对于购房者来说，住宅建筑平面图非常重要，必须会识、会看。

住宅建筑平面图是按一定比例绘制的住宅建筑的水平剖面图。住宅的建筑平面图一般比较详细，通常采用较大的比例，如1：100、1：50，并标出实际的详细尺寸，但有的小比例住宅平面图并不用专门的符号标出内部附置设备，这种图是供设计建设施工人员使用的。一些房地产开发和销售企业为了使购房者更全面地了解住宅基本情况，往往在平面图上还描绘室内应配置家具的尺寸和空间位置，有的还用颜色加以区分显示，而对家具的标识，并没有统一的符号，但画法上比较直观，便于人们联想和识别。注意：平面图上窗的开启方式以及水、暖、煤气立管的位置一般不表示，要注意查询。

1.2.4.2 住宅建筑的立面图

住宅建筑立面图是按照一定比例绘制的住宅建筑物的正面、背面和侧面的形状图，它表示的是住宅建筑物的外部形式，说明建筑物的长、宽、高的尺寸，地面标高，层顶的形式，阳台位置和形式，门窗洞口的位置和形式，外墙装饰的设计形式，材料及施工方法等。在绘制方法上一般用线条白墙，也可添加明暗以示一定的立体感。

1.2.4.3 住宅建筑的剖面图

住宅建筑剖面图，是指按一定比例绘制的建筑物竖直（纵向）的剖视图。即用一个假想的平面将住宅建筑物沿垂直方面像劈木柴一样纵向切开，切后的部分用图线和符号来表示住宅楼层的数量，室内立面的布置、楼板、地面、墙身等的位置和尺寸，有的还配有家具的纵剖面图示符号。

1.2.4.4 住宅建筑的透视图和表现图

住宅建筑的透视图，表示建筑物内部空间或外部形体与实际所能看到的住宅建筑本身的相类似的主体图像，它具有强烈的三度空间透视感，非常直观地表现了住宅的造型、体量、空间布置、色彩和外部环境。一般都是在住宅设计和住宅销售时使用。从高处俯视的透视图又叫做“鸟瞰图”或“俯视图”。住宅透视图一般要严格地按比例绘制，出于某种需要和测绘计算上的困难，有些透视图不一定严格按比例绘制，并进行绘制上的艺术加工，这种图通常被称为住宅建筑的表现图。一幅绘制精美的住宅建筑表现图，就是一件艺术作品，具有很强的艺术感染力。目前普遍采用计算机绘制的效果图，其特点是透视效果真实。

1.2.5 设计要素

1.2.5.1 空间尺度

尺度，是人们用来解读具体空间的依据，是人们对具体空间进行操作的手段。约翰·凯尔（John Tillman Lyle）在他的《人类生态系统设计》（Design for Human