



北京市高等教育精品教材立项项目

中国建筑学会室内设计分会推荐
高等院校环境设计专业指导教材

室内项目设计 · 上 ·

(居室类) 第二版

全进 李沙 主编

中国建筑工业出版社

中国建筑学会室内设计分会推荐
高等院校环境设计专业指导教材

室内项目设计·上·

(居室类) 第二版

全进 李沙 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

室内项目设计·上·(居室类)/全进, 李沙主编. —2版.
北京: 中国建筑工业出版社, 2014.7
中国建筑学会室内设计分会推荐. 高等院校环境设计专业
业指导教材
ISBN 978-7-112-16878-1

I. ①室… II. ①全… ②李… III. ①住宅-室内装饰设计-高等学校-教材 IV. ①TU238

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 102222 号

《室内项目设计》(居室类)是“高等院校环境设计专业指导教材”之一,是针对环境设计和室内设计专业的通用教材。内容包括居住空间室内设计的基本概念,深刻分析了居室中各类空间的特点以及设计处理要求。除阐述居住空间基础设计要点之外,还对居室设计的生态与环保和可持续发展等进行了深入浅出的论述。本教材摒弃了狭隘的居住装饰观念,从居住与生理和心理健康的角度入手,从人的不同层面需求出发,提出了创造安全、舒适、优美、健康居住环境的设计方法。与此同时,贯彻“以人为本”的设计理念,对与人们生活密切相关的各种要素及尺度作了详尽的阐述,更对有关残障人士设施的设计予以足够的关注。书中汲取了建设行业的最新的标准以及当代最新的住宅室内设计概念,具有实用价值。

本教材收录了优秀的设计图纸和大量经典住宅室内设计项目的插图,可供大专院校环境设计专业学生或自学者学习参考,将对培养学生全新的居室设计观念将起到引导作用。

责任编辑:郭洪兰

责任设计:董建平

责任校对:姜小莲 关 健

中国建筑学会室内设计分会推荐
高等院校环境设计专业指导教材

室内项目设计·上·

(居室类)第二版

全进 李沙 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京科地亚盟排版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 17¼ 字数: 427 千字

2015 年 1 月第二版 2015 年 1 月第六次印刷

定价: 43.00 元

ISBN 978-7-112-16878-1
(25667)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

再版说明（第二版）

作为我国高等院校环境设计专业指导教材《室内项目设计·上》（居室类）出版七年后，作者进行了重新修订。根据教育部 2012 年 9 月 14 日颁布的《普通高等学校本科专业目录（2012）》，增设了艺术学门类，环境设计（130503）正式作为二级学科出现。由此，对于环境设计的高校专业教学而言，提出了更高的要求，为了使环境设计的专业教材更好地适应城乡建设的环境设计发展，作者对原教材进行了认真审视，在原教材基础上增加了许多新内容，并对原参考图部分进行了调整，使其能与最新的居住空间设计理念和设计规范接轨，从而带给学生和设计师以最前沿的观念。

居住空间设计与住宅建筑设计密不可分，随着经济的转型，住宅建筑设计正趋于向绿色、环保、低碳、节能的方向发展。而作为住宅建筑设计的延续、深化与完善，居住空间室内设计必然贯彻与前者相一致的设计理念，即在遵循绿色、环保、低碳、节能原则的基础上，进行深层次的创意和精细化的设计，而对住宅建筑内部的完善则更需遵循从功能出发，以人为本的原则，从而创造出健康、舒适、高效、节能的物质环境与精神环境，满足人们的生理需求和心理需求。由此可见，重视生态、环保、节能及可持续发展是在环境设计教育方面应予提倡的设计理念。

居住空间设计从属于住宅建筑设计，因此更强调其与人的关系。其中包括清晰的功能分区，宜人的空间尺度，充足的自然光和顺畅的通风，均是保证人的生理健康的重要因素。与此同时，与人的心理健康的相关因素也必须得到重视。其中涉及视觉审美环境的营造，私密氛围的构建等。自 1995 年，美国绿色建筑协会倡导绿色建筑，随即推出“能源与环境设计先锋奖”标准，即众所周知的 LEED 认证标准（Leadership in Energy and Environmental Design）迄今已更新到 V4 版本。绿色建筑标准逐步提高，已在全球建筑设计界广泛被采纳。由 LEED 认证标准引导的绿色建筑趋势，正在对室内设计产生深远影响。室内设计师在关注视觉审美的同时，已经采用更多的新材料、新技术、新工艺，在满足居住功能和审美功能的基础上将所消耗的资源、能源最小化。于是，高效、低耗、节能的设计理念渐渐为更多有识之士所接受并付诸实践。

无线网络通信环境下的移动终端革命改变了全球的互联网及电脑应用技术发展轨迹，并迅速辐射到建筑和室内设计领域。智能建筑以及恒温、恒湿、恒氧智能居住空间设计理念正在动摇着固有的设计模式。这一宏观设计趋势导致了居住空间微观功能设计的转变。大处着眼，小处着手，在细微之处为使用者带来实在的愉悦、舒适应该是每一项设计或课题的最终目标。

根据不同人群的不同需求做出恰当的设计是必要的，盲目追求肤浅的高端、大气、上档次而忽视适用性，由此而表现出来的相互攀比的心态和自我炫耀的浮躁心态，均源于文化素养的缺失和价值观的混乱。室内设计应在掌握先进的设计技术，更新设计观念的同时，注意提升文化素养和艺术品位，以创造出高品位、个性化的居住空间形象。

培养具备专业素养又有责任感的室内设计人才是大学教育的目标之一，也是逐步提升我国室内设计实力的前提，希望此书可以成为设计专业的学生以及从事室内设计相关领域人士实用的参考资料。

李沙
于北京建筑大学
2014年2月

出版说明

中国的室内设计教育已经走过了四十多年的历程。1957年在中国北京中央工艺美术学院（现清华大学美术学院）第一次设立室内设计专业，当时的专业名称为“室内装饰”。1958年北京兴建十大建筑，受此影响，装饰的概念向建筑拓展，至1961年专业名称改为“建筑装饰”。实行改革开放后的1984年，顺应世界专业发展的潮流又更名为“室内设计”，之后在1988年室内设计又进而拓展为“环境艺术设计”专业。据不完全统计，到2004年，全国已有600多所高等院校设立与室内设计相关的各类专业。

一方面，以装饰为主要概念的室内装修行业在我们的国家波澜壮阔般地向前推进，成为国民经济支柱性产业。而另一方面，在我们高等教育的专业目录中却始终没有出现“室内设计”的称谓。从某种意义上讲，也许是20世纪80年代末环境艺术设计概念的提出相对于我们的国情过于超前。虽然十数年间以环境艺术设计称谓的艺术设计专业，在全国数百所各类学校中设立，但发展却极不平衡，认识也极不相同。反映为理论研究相对滞后，专业师资与教材缺乏，各校间教学体系与教学水平存在着较大的差异，造成了目前这种多元化的局面。出现这样的情况也毫不奇怪，因为我们的艺术设计教育事业始终与国家的经济建设和社会的体制改革发展同步，尚都处于转型期的调整之中。

设计教育诞生于发达国家现代设计行业建立之后，本身具有艺术与科学的双重属性，兼具文科和理科教育的特点，属于典型的边缘学科。由于我们的国情特点，设计教育基本上是脱胎于美术教育。以中央工艺美术学院（现清华大学美术学院）为例，自1956年建校之初就力戒美术教育的单一模式，但时至今日仍然难以摆脱这种模式的束缚。而具有鲜明理工特征的我国建筑类院校，在创办艺术设计类专业时又显然缺乏艺术的支撑，可以说两者都处于过渡期的阵痛中。

艺术素质不是象牙之塔的贡品，而是人人都必须具有的基本素质。艺术教育高等教育整个系统中不可或缺的重要环节，是完善人格培养的美育的重要内容。艺术设计虽然是以艺术教育为出发点，具有人文学科的主要特点，但它是横跨艺术与科学之间的桥梁学科，也是以教授工作方法为主要内容，兼具思维开拓与技能培养的双重训练性专业。所以，只有在国家的高等学校专业目录中：将“艺术”定位于学科门类，与“文学”等同；将“艺术设计”定位于一级学科，与“美术”等同。随之，按照现有的社会相关行业分类，在艺术设计专业下设置相应的二级学科，环境艺术设计才能够得到与之相适应的社会专业定位，惟有这样才能赶上迅猛发展的时代步伐。

由于社会发展现状的制约，高等教育的艺术设计专业尚没有国家权威的管理指导机构。“中国建筑学会室内设计分会教育工作委员会”是目前中国唯一能够担负起指导环境艺术设计教育的专业机构。教育工作委员会近年来组织了一系列全国范围的专业交流活动。在活动中，各校的代表都提出了编写相对统一的专业教材的愿望。因为目前已经出版的几套教材都是以单个学校或学校集团的教学系统为蓝本，在具体的使用中缺乏普遍的指

导意义，适应性较弱。为此，教育工作委员会组织全国相关院校的环境艺术设计专业教育专家，编写了这套具有指导意义的符合目前国情现状的实用型专业教材。

中国建筑学会室内设计分会教育工作委员会

前 言

艺术设计专业是横跨于艺术与科学之间的综合性、边缘性学科。艺术设计产生于工业文明高速发展的 20 世纪。具有独立知识产权的各类设计产品，成为艺术设计成果的象征。艺术设计的每个专业方向在国民经济中都对应着一个庞大的产业，如建筑室内装饰行业、服装行业、广告与包装行业等。每个专业方向在自己的发展过程中无不形成极强的个性，并通过这种个性的创造，以产品的形式实现其自身的社会价值。从环境生态学的认识角度出发，任何一门艺术设计专业方向的发展都需要相应的时空，需要相对丰厚的资源配置和适宜的社会政治、经济、技术条件。面对信息时代和经济全球化，世界呈现时空越来越小的趋势，人工环境无限制扩张，导致自然环境日益恶化。在这样的情况下，专业学科发展如不以环境生态意识为先导，走集约型协调综合发展的道路，势必走入死胡同。

随着 20 世纪后期由工业文明向生态文明的转化，可持续发展思想在世界范围内得到共识并逐渐成为各国发展决策的理论基础。环境艺术设计的概念正是在这样的历史背景下从艺术设计专业中脱颖而出的，其基本理念在于设计从单纯的商业产品意识向环境生态意识的转换，在可持续发展战略总体布局中，处于协调人工环境与自然环境关系的重要位置。环境艺术设计最终要实现的目标是人类生存状态的绿色设计，其核心概念就是创造符合生态环境良性循环规律的设计系统。

环境艺术设计所遵循的绿色设计理念成为相关行业依靠科技进步实施可持续发展战略的核心环节。

国内学术界最早在艺术设计领域提出环境艺术设计的概念是在 20 世纪 80 年代初期。在世界范围内，日本学术界在艺术设计领域的环境生态意识觉醒得较早，这与其狭小的国土、匮乏的资源、相对拥挤的人口有着直接的关系。进入 80 年代后期国内艺术设计界的环境意识空前高涨，于是催生了环境艺术设计专业的建立。1988 年当时的国家教育委员会决定在我国高等院校设立环境艺术设计专业，1998 年成为艺术设计专业下属的专业方向。据不完全统计，在短短的十数年间，全国有 400 余所各类高等院校建立了环境艺术设计专业方向。进入 21 世纪，与环境艺术设计相关的行业年产值就高达人民币数千亿元。

由于发展过快，而相应的理论研究滞后，致使社会创作实践有其名而无其实。决策层对环境艺术设计专业理论缺乏基本的了解。虽然从专业设计者到行政领导都在谈论可持续发展和绿色设计，然而在立项实施的各类与环境有关的工程项目中却完全与环境生态的绿色概念背道而驰。导致我们的城市景观、建筑与室内装饰建设背离了既定的目标。毫无疑问，迄今为止我们人工环境（包括城市、建筑、室内环境）的发展是以对自然环境的损耗作为代价的。例如：光污染的城市亮丽工程；破坏生态平衡的大树进城；耗费土地资源的小城市大广场；浪费自然资源的过度装修等。

党的十六大将“可持续性发展能力不断增强，生态环境得到改善，资源利用效率显著提高，促进人与自然的和谐，推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发

展道路”作为全面建设小康社会奋斗目标的生态文明之路。环境艺术设计正是从艺术设计学科的角度,为实现宏大的战略目标而落实于具体的重要社会实践。

“环境艺术”这种人为的艺术环境创造,可以自在自然界美的环境之外,但是它又不可能脱离自然环境本体,它必须植根于特定的环境,成为融合其中与之有机共生的艺术。可以说,环境艺术是人类生存环境的美的创造。

“环境设计”是建立在客观物质基础上,以现代环境科学研究成果为指导,创造理想生存空间的工作过程。人类理想的环境应该是生态系统的良性循环,社会制度的文明进步,自然资源的合理配置,生存空间的科学建设。这中间包含了自然科学和社会科学涉及的所有研究领域。

环境设计以原在的自然环境为出发点,以科学与艺术的手段协调自然、人工、社会三类环境之间的关系,使其达到一种最佳的运行状态。环境设计具有相当广的含义,它不仅包括空间实体形态的布局营造,而且更重视人在时间状态下的行为环境的调节控制。

环境设计比之环境艺术具有更为完整的意义。环境艺术应该是从属于环境设计的子系统。

环境艺术品创作有别于单纯的艺术品创作。环境艺术品的概念源于环境生态的概念,即它与环境互为依存的循环特征。几乎所有的艺术与工艺美术门类,以及它们的产品都可以列入环境艺术品的范围,但只要加上环境二字,它的创作就将受到环境的限定和制约,以达到与所处环境的和谐统一。

“环境艺术”与“环境设计”的概念体现了生态文明的原则。我们所讲的“环境艺术设计”包括了环境艺术与环境设计的全部概念。将其上升为“设计艺术的环境生态学”,才能为我们的社会发展决策奠定坚实的理论基础。

环境艺术设计立足于环境概念的艺术设计,以“环境艺术的存在,将柔化技术主宰的人间,沟通人与人、人与社会、人与自然间和谐的、欢愉的情感。这里,物(实在)的创造,以他的美的存在形式在感染人,空间(虚在)的创造,以他的亲切、柔美的气氛在慰藉人^[1]。”显然,环境艺术所营造的是一种空间的氛围,将环境艺术的理念融入环境设计所形成的环境艺术设计,其主旨在于空间功能的艺术协调。“如 Gordon Cullen 在他的名著《Townscape》一书中所说,这是一种‘关系的艺术’(art of relationship),其目的是利用一切要素创造环境:房屋、树木、大自然、水、交通、广告以及诸如此类的东西,以戏剧的表演方式将它们编织在一起^[2]。”诚然,环境艺术设计并不一定要创造凌驾于环境之上的人工自然物,它的设计工作状态更像是乐团的指挥、电影的导演。选择是它设计的方法,减法是它技术的长项,协调是它工作的主题。可见这样一种艺术设计系统是符合于生态文明社会形态的需求。

目前,最能够体现环境艺术设计理念的文本,莫过于联合国教科文组织实施的《保护世界文化和自然遗产公约》。在这份文件中,文化遗产的界定在于:自然环境与人工环境、美学与科学高度融汇基础上的物质与非物质独特个性体现。文化遗产必须是“自然与人类的共同作品”。人类的社会活动及其造物有机融入自然并成为和谐的整体,是体现其环

[1] 潘昌侯:我对“环境艺术”的理解,《环境艺术》第1期5页,北京:中国城市经济社会出版社,1988年版。

[2] 程里尧:环境艺术是大众的艺术,《环境艺术》第1期4页,北京:中国城市经济社会出版社,1988年版。

境意义的核心内容。

根据《保护世界文化和自然遗产公约》的表述：文化遗产主要体现于人工环境，以文物、建筑群和遗址为《世界遗产名录》的录入内容；自然遗产主要体现于自然环境，以科学的突出个性与科学的普遍价值所涵盖的同地质生物结构、动植物物种生态区和天然名胜为《世界遗产名录》的录入内容。两类遗产有着极为严格的收录标准。这个标准实际上成为以人为中心理想环境状态的界定。

文化遗产界定的环境意义，即：环境系统存在的多样特征；环境系统发展的动态特征；环境系统关系的协调特征；环境系统美学的个性特征。

环境系统存在的多样特征：在一个特定的环境场所，存在着物质与非物质的多样信息传递。自然与人工要素同时作用于有限的时空，实体的物象与思想的感悟在场所中交汇，从而产生物质场所的精神寄托。文化的底蕴正是通过环境场所的这种多样特征得以体现。

环境系统发展的动态特征：任何一个环境场所都不可能永远不变，变化是永恒的，不变则是暂时的，环境总是处于动态的发展之中。特定历史条件下形成的人居文化环境一旦毁坏，必定造成无法逆转的后果。如果总是追随变化的潮流，终有一天生存的空间会变成文化的沙漠。努力地维持文化遗产的本原，实质上就是为人类留下了丰富的文化源流。

环境系统关系的协调特征：环境系统的关系体现于三个层面，自然环境要素之间的关系；人工环境要素之间的关系；自然与人工的环境要素之间的关系。自然环境要素是经过优胜劣汰的天然选择而产生的，相互的关系自然是协调的；人工环境要素如果规划适度、设计得当也能够做到相互的协调；惟有自然与人工的环境要素之间要做到相互关系的协调则十分不易。所以在世界遗产名录中享有文化景观名义的双重遗产凤毛麟角。

环境系统美学的个性特征：无论是自然环境系统还是人工环境系统，如果没有个性突出的美学特征，就很难取得赏心悦目的场所感受。虽然人在视觉与情感上愉悦的美感，不能替代环境场所中行为功能的需求。然而在人为建设与环境评价的过程中，美学的因素往往处于优先考虑的位置。

在全部的世界遗产概念中，文化景观标准的理念与环境艺术设计的创作观念比较一致。如果从视觉艺术的概念出发，环境艺术设计基本上就是以文化景观的标准在进行创作。

文化景观标准所反映的观点，是在肯定了自然与文化的双重含义外，更加强调了人为有意的因素。所以说，文化景观标准与环境艺术设计的基本概念相通。

文化景观标准至少有以下三点与环境艺术设计相关的含义：

第一，环境艺术设计是人为有意的设计，完全是人类出于内在主观愿望的满足，对外在客观世界生存环境进行优化的设计。

第二，环境艺术设计的原在出发点是“艺术”，首先要满足人对环境的视觉审美，也就是说美学的标准是放在首位的，离开美的界定就不存在设计本质的内容。

第三，环境艺术设计是协调关系的设计，环境场所中的每一个单体都与其他单体发生着关系，设计的目的就是使所有的单体都能够相互协调，并能够在任意的位置都以最佳的视觉景观示人。

以上理念基本构成了环境艺术设计理论的内涵。

鉴于中国目前的国情，要真正完成环境艺术设计从书本理论到社会实践的过渡，还是

一个十分艰巨的任务。目前高等学校的环境艺术设计专业教学，基本是以“室内设计”和“景观设计”作为实施的专业方向。尽管学术界对这两个专业方向的定位和理论概念还存在着不尽统一的认识，但是迅猛发展的社会是等不及笔墨官司有了结果才前进的。高等教育的专业理念超前于社会发展也是符合逻辑的。因此，呈现在面前的这套教材，是立足于高等教育环境艺术设计专业教学的现状来编写的，基本可以满足一个阶段内专业教学的需求。

**中国建筑学会室内设计分会
教育工作委员会主任：郑曙暘**

目 录

第一章 概述	1
第一节 居住空间的定位	1
第二节 居住空间的分类	3
第三节 居住空间设计风格概述	8
第二章 居住空间设计原理	22
第一节 居住行为学	22
第二节 居住行为的空间秩序	25
第三节 功能空间分布与组合	27
第三章 起居室设计	29
第一节 功能分析	29
第二节 设计要点	36
第四章 餐厅设计	51
第一节 功能分析	51
第二节 设计要点	54
第五章 卧室设计	63
第一节 功能分析	63
第二节 设计要点	64
第六章 书房设计	77
第一节 功能分析	77
第二节 设计要点	77
第七章 门厅	82
第一节 功能分析	82
第二节 设计要点	82
第八章 走廊与楼梯设计	86
第一节 走廊设计	86
第二节 楼梯设计	87
第九章 储藏空间设计	93
第一节 功能分析	93

第二节 设计要点	93
第十章 厨房设计	97
第一节 功能分析	97
第二节 平面布置	100
第三节 处理要点	103
第十一章 卫浴间设计	107
第一节 功能分析	107
第二节 平面布置	107
第三节 设计要点	111
第四节 无障碍卫浴间	120
第十二章 空间形态及艺术处理	128
第一节 平衡	128
第二节 节奏	130
第三节 重复	132
第四节 渐变	132
第五节 过渡	132
第六节 对比	132
第七节 突出重点	133
第八节 尺度与比例	134
第九节 和谐	135
第十三章 发展趋势	138
第一节 设计标准化	138
第二节 弹性设计	139
第三节 绿色设计	144
第四节 设计个性化	154
第五节 智能化设计	160
第六节 概念设计	162
附录 1: 住宅设计相关标准与法规	168
附录 2: 居住空间经典项目案例	174
附录 3: 居住空间项目施工图	203
参考文献	268
致谢	269

第一章 概 述

第一节 居住空间的定位

居住、工作、交通、旅游娱乐及购物是人们生活行为的主要四项内容，而居住空间作为人类的栖息地，在我们生活之中扮演着重要角色，特别是在生活节奏日益加快的今天，它比以往任何时候更加受到关注。

居住空间为人们提供了身体保护，不但免受伤害，还有助于我们的身心成长与健康，改善个人形象。居室让人们能从外部激烈的生存竞争压力中解脱出来，让人感到在属于个人的温馨空间中，能发挥自己的潜能，从而给个人的创造性发挥提供一条途径。居住空间至少能够将环境中的一小部分置于个人的规划安排之下，也为社会交往提供一个平台。总之，居住空间被认为是满足人类各层次需要的核心地带。

根据马斯洛（Abraham Maslow）的“需要层次理论”人的需求由低向高分为生理、安全、社交、自尊、实现五个层次。

在低层次得到满足之后，才追求更高层次的要求。人们对居住空间的要求是最基本的生理要求。在此得到满足之后，才渴望更高层次的要求。以致更宽敞、更舒适、更富有个性化的居所，进而获得自尊，实现自我价值。总之，上述较高层次的需求，必须是建立在身体健康、安全等基本需求得到保障的基础上的。

因此，住宅是人类的安身之所、安神之所和修身养性之所，是意识的内部环境，具有物质空间与文化空间的双重属性场所。作为室内设计的一个领域，居住空间设计主要研究人们在居住生活使用中如何对室内空间环境进行组织和利用。居住空间设计是为了满足人们生活休息、社交工作的物质要求和精神要求所进行的理想内容的环境设计，具有室内设计的一般性规律。但相对于公共空间，居住空间有其自身特点，即空间相对紧凑、功能集中、尺度亲切、实用性与舒适性并重等。

当今的社会生活瞬息万变，每个人在一生中会经历许多改变。其中包括物质条件的变化，地理位置的变更，还有年龄的增长，社会角色和家庭角色的改变。所以，居住空间的类型和位置也会随之发生改变。但对于家庭来说，它永远是首先满足人们最基本生理需要的空间。它在个人生活和社交活动中能起到举足轻重的作用。同时，包括人体工程学、文化及心理学因素也对居住空间发生着影响。

一、满足基本生理需要

从“需要层次理论”的五个方面分析，生理需要无疑是最基本最直接的，也是首先要达到的要求。为了抵御来自自然界包括恶劣天气和灾害在内的威胁，为了不受他人的侵扰，拥有一个安全、舒适而有益健康的空间是人们的必然需求。因为居住者需要用餐，休

息，需要避免可能伤害自己的危险发生，需要隔离噪声污染、光污染、空气中传播的细菌污染和 pm2.5 以上可吸入颗粒物等。

居住空间设计要满足上述要求，就必须慎重分析处理居住空间的功能，关注和解决空气质量、人体舒适度与温度湿度以及声环境等问题。这就需要设计师熟悉掌握国家相关法规和行业标准，发挥创造性思维，针对居住者的使用需要，设身处地地为居住者着想，以设计师的聪明才智去完善居住空间的基本功能，提供既舒适又方便实用的居住空间。

二、确保安全与私密需要

在满足生理需要的基础上，确保居住者的安全，有利于身心健康，并具有一定的私密性，则是第二项要达到的要求。所涉及的内容包括：

(1) 保持建筑结构构件的完整性和安全性。大量事例说明，随意拆改原住宅建筑包括承重墙在内的建筑结构，将严重损害其结构性能，有可能带来重大的安全隐患。

(2) 防止装饰构造坠落坍塌。确保室内装修所做吊顶及隔墙构造的牢固，确保吊灯等其他悬挂装饰结构的牢固可靠。

(3) 防止因地面材料光滑摔伤人。

(4) 确保栏杆的牢固可靠。落地窗和飘窗护栏、楼梯扶手等安全装置应达到要求的高度及荷载标准。

(5) 确保燃气装置、电器设施、上下水系统等室内设备的安全可靠。

(6) 采用通过国家标准验证的，甲醛等有害物质排放低于国家标准的绿色环保型装饰材料，防止装饰材料对人体的伤害。

(7) 装修的安全细节同样不可忽视。避免装饰构造尖角及锋口的出现，防止柜门、门窗夹手，以及未妥善加工处理的玻璃、石材或瓷砖的立边伤人。

设计师要事先采取有效的防范措施，考虑到每一安全细节，以使居住空间能满足人们的安全需要。不仅是物质上的，还包括精神上的私密感和安全感。譬如利用性能良好的隔声材料、色彩温馨的双层窗帘，以保证隔离室外噪声和光污染，从而营造出宁静的私密空间。

三、形式美与个性化

塑造一个优美的居住环境是第三项要达到的要求。尽管美的标准难以统一，但根据不同的经济投入和不同的居住标准，创造多种类型、风格各异、富有个性的居住空间是设计师应尽的责任。同时又是对设计师审美能力、造型水平、装饰和装修手法以及色彩控制力等综合表现能力的考验。

装饰是指“在身体或物体表面增加附属的东西，使其美观”，装修是指“在房屋工程上抹面、粉刷并安装门窗、水电等设备”，室内装修是建筑主体结构完成以后，对墙体、地面进行具体施工和内部各项设备安装的具体实践操作过程。对居住空间进行合理布置和装饰装修几乎是人们与生俱来的习惯。但是，室内装饰与装修不完全是室内设计的全部内容和意义，居住空间设计在发展过程中，人们的关注重点已逐步由原来的单纯装饰转向以空间规划、功能和结构设计以及室内装饰技术方面，如音响与照明设计。它是与现代建筑运动紧密联系在一起，在设计中主张采用新材料、新技术和新创意，在关注居室的功能需求的同时，还强调其形式美和个性化的张扬。

设计要能满足不同收入阶层,不同文化水平人群的需要,无论设计对象是面向“工薪阶层”还是“富人”,都需将美学和心理学等方面的需求综合起来考虑。通过对居住空间的因地制宜设计过程,将美的创意表现出来,让美充满整个空间,为人们提供个性化的居住环境。

第二节 居住空间的分类

家庭是社会的细胞,也是人们生活单位的一种典型类型。国家建设主管部门相关标准指出,“住宅是供家庭居住使用的建筑(含与其他功能空间处于同一建筑中的住宅部分)”。而广义的居住空间承载了人们生活起居的所有内容,它是以居住为目的,供人们临时、短期或长期生活的建筑空间。按照使用方式不同,可以分为以个人为生活单位的集体宿舍;供家庭或个人短暂居住并提供服务的旅馆;以家庭为生活单位长期居住的公寓或住宅。本书讲述的居住空间是指以家庭为生活单位的住宅室内空间。

住宅是居住空间的物质载体,主要按以下四种方式进行分类。

一、按住宅建筑高度分类

主要分为低层、多层、中高层、高层、超高层等。根据《住宅设计规范》,民用建筑高度与层数的划分为:1~3层为低层住宅;4~6层为多层住宅;7~10层为中高层住宅;11~30层为高层住宅;30层(不包括30层)以上为超高层住宅。

(1) 低层住宅主要是指(一户)独立式住宅、(二户)联立式住宅和(多户)联排式住宅。与多层和高层住宅相比,低层住宅最具有自然的亲和性(其往往设有住户专用庭院),适合有儿童或老人的家庭;住户间干扰少,有宜人的居住氛围。这种住宅虽然为居民所喜爱,但受到土地价格与利用效率、市政及配套设施、规模、位置等客观条件的制约,在供应总量上有限。

(2) 多层住宅主要是借助公共楼梯垂直交通,相联系的是一种最具有代表性的城市集合住宅。它与小高层和高层住宅相比有其特点:

a. 在建设投资上,多层住宅不需要像中高层和高层住宅那样增加电梯、高压水泵、公共走廊等方面的投资。

b. 在户型设计上,多层住宅户型设计空间比较大,居住舒适度较高。

c. 在结构施工上,多层住宅通常采用砖混结构,因而多层住宅的建筑造价一般较低。

d. 底层和顶层的居住条件不算理想,底层住户的安全性、采光性差;顶层住户因不设电梯而上下楼不便。此外屋顶隔热性、防水性差。

e. 难以创新。由于设计和建筑工艺定型,使得多层住宅在结构上、建材选择上、空间布局上难以创新,形成“千楼一面、千家一样”的弊端。

(3) 中高层住宅从高度上说具有多层住宅的氛围,但又是较低的高层住宅,故称为中高层。中高层较之多层住宅有它自己的特点:

a. 建筑容积率高于多层住宅,节约土地,土建投资成本较多层住宅有所降低。

b. 小高层住宅的建筑结构大多采用钢筋混凝土结构,从建筑结构的平面布置角度来看,则大多采用板式结构,在户型方面有较大的设计空间。

c. 由于设计了电梯,楼层又不是很高,增加了居住的舒适感。

(4) 高层住宅是城市化、工业现代化的产物,高层住宅的土地使用率高,有较大的室外公共空间和设施,眺望性好,建在城区具有良好的生活便利性。依据外部形体可将其分为塔楼和板楼。

塔楼是一梯多户,一般是以一梯4~12户共同围绕或者环绕一组公共竖向交通通道形成的楼层平面。优点:塔楼多采用框架结构,除少数承重梁之外,户内分隔墙基本都可以拆改,某些塔楼甚至可以将整层楼面打通,灵活分隔户型。缺点:a.均好性差。塔楼每层很难实现所有户型的朝向、采光、通风、景观等条件都合理,户型朝向条件由好到差的依次排序为:东南角、西南角、东北角、西北角。b.居住密度高,但使用率不高,存在“灰色空间”。塔楼户型的使用率普遍低于板楼10个百分点左右,而且户型内部的厨房、餐厅与洗手间往往不可直接采光、通风,这样的地方被称为灰色空间。

板楼的优点:a.一梯两户,均好性强。楼层每一户型朝向,采光、通风条件好。b.户型布局合理,住户使用率高。板楼户型的使用率通常高达90%以上,而塔楼户型的使用率通常仅为75%,因为塔楼内的电梯井、候梯厅、变配电机房等都将作为公共面积摊到每个业主的头上。同样是购买建筑面积100m²的住房,板楼户型的使用面积往往高出塔楼住户约10m²。缺点:板楼的户型格局不宜改造,特别是砖混结构的板楼,户内多数墙体起承重作用,不可以拆改,空间分割的灵活性差。

(5) 超高层住宅一般层数达到40层以上(高度100m以上)。若建在市中心或景观较好地区,虽然住户可欣赏到美景,但对整个地区来讲却不协调。因此,许多国家并不提倡多建超高层住宅。

二、按楼体承重结构形式分类

住宅按楼体承重结构形式分类主要分为砖木结构、砖混结构、钢混框架结构等。

砖木结构住宅指建筑物中承重结构的墙、柱采用砖砌筑或砖块砌筑,楼板结构、屋架用木结构共同构筑成的房屋。

砖混结构住宅指建筑物中竖向承重结构的墙、柱等采用砖或砌块砌筑,柱、梁、楼板、屋面板、桁架等采用钢筋混凝土结构。砖混结构即是以小部分钢筋混凝土及大部分砖墙承重的结构。砖混结构住宅中的“砖”,指的是一种统一尺寸的建筑材料,也有其他尺寸的异型黏土砖,如空心砖等。“混”是指由钢筋、水泥、砂石、水按一定比例配制的钢筋混凝土配料,包括楼板、过梁、楼梯、阳台、排檐等。这些配件与砖做的承重墙相结合,可以称为砖混结构住宅;由于抗震的要求,砖混住宅一般在5层、6层以下。

钢筋混凝土结构住宅是指房屋的主要承重结构如柱、梁、板、楼梯、屋盖用钢筋混凝土制作,墙用砖或其他材料填充。这种结构抗震性能好,整体性强,抗腐蚀,耐火能力强,经久耐用,多用于高层住宅。具体又分框架、框架剪力墙结构等。

三、按房屋类型分类

从房屋类型的角度,住宅主要有单体式住宅、联体式住宅、单元式住宅。单元式住宅除了普通单元式住宅以外还包括复式住宅、跃层式住宅、错层式住宅等。

1. 单体式住宅

单体式住宅属于低密度住宅的高级形式。低密度住宅一般是指建筑容积率在0.9以