

艺术  
设计

# 居住空间室内外环境设计

JUZHUKONGJIAN SHINEIWAI HUANJING SHEJI

主编 任康丽 刘育晖



华中科技大学出版社  
<http://www.hustp.com>

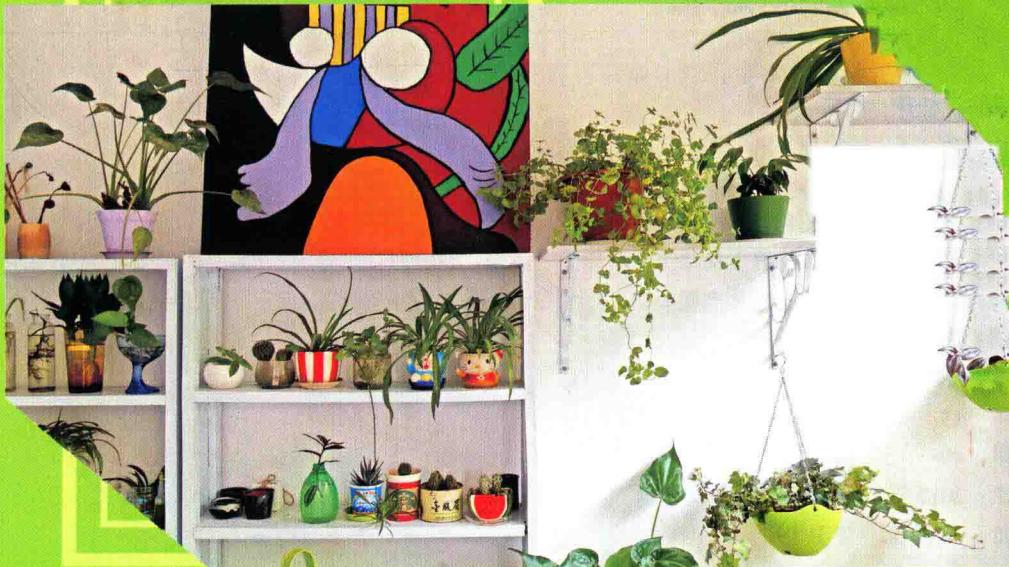
艺术  
设计

ART DESIGN

# 居住空间室内外环境设计

JUZHUKONGJIAN SHINEIWAI HUANJING SHEJI

主编 任康丽 刘育晖  
副主编 白歌乐 李军 汪浩



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

## 内 容 简 介

本书包括以下内容：居住建筑标准与建筑设计规范，居住环境中的人体工程学设计，起居室、餐厅、厨房、卧室、玄关功能分析与设计，储藏空间、书房、儿童房、老人房设计要点，居住空间光环境设计，居住空间色彩设计原理及方法，居住空间软装设计与搭配技巧，居住空间装饰材料的选择与运用，居住空间庭院、阳台与露台设计，居住空间室内外环境设计学生作品分析。本书是一本理论与实践相结合的实用性书籍，全面介绍了居住空间室内外环境设计的规范与法则、不同居住空间的室内装饰风格、居住空间中各种功能空间的设计方法，以及室内光环境设计及绿植配置原则等内容。本书共十章，大部分章节后都附有思考题，供学生进行思考和分析。

### 图书在版编目（CIP）数据

居住空间室内外环境设计 / 任康丽, 刘育晖主编. — 武汉 : 华中科技大学出版社, 2017.12

高等院校艺术学门类“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5680-3479-1

I . ①居… II . ①任… ②刘… III . ①居住空间 – 室内装饰设计 – 高等学校 – 教材 ②居住空间 – 室外装饰 – 环境设计 – 高等学校 – 教材 IV . ①TU238

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017) 第 289128 号

**居住空间室内外环境设计**  
Juzhu Kongjian Shieneiwei Huanjing Sheji

任康丽 刘育晖 主编

策划编辑：彭中军  
责任编辑：徐桂芹  
封面设计：孢子  
责任监印：朱玢  
出版发行：华中科技大学出版社（中国·武汉）  
武汉市东湖新技术开发区华工科技园 电话：(027) 81321913  
录 排：武汉正风天下文化发展有限公司  
印 刷：武汉科源印刷设计有限公司 邮编：430223  
开 本：880 mm×1 230 mm 1/16  
印 张：13  
字 数：408 千字  
版 次：2017 年 12 月第 1 版第 1 次印刷  
定 价：79.00 元（含 1CD）



本书若有印装质量问题，请向出版社营销中心调换  
全国免费服务热线：400-6679-118 竭诚为您服务  
版权所有 侵权必究

# 前言

RESIDENTIAL INTERIOR DESIGN AND LANDSCAPE DESIGN

## PREFACE

任康丽在环境设计专业执教近 20 年，近 10 年中参观了美国 30 多所特色住宅及公寓。本书是长期教学与实践经验的总结，任康丽编写了该书的主要内容。编者围绕居住环境设计的主要知识点收集了国内外大量设计理论及实践方面的资料。编者在编写本书的过程中，对居住空间环境设计案例、住宅室内装饰风格、色彩搭配方法、陈设设计等方面的内容进行了汇编、归纳、整理。

本书是一本理论与实践相结合的实用性书籍，全面介绍了居住空间室内外环境设计的规范与法则、不同居住空间的室内装饰风格、居住空间中各种功能空间的设计方法，以及室内光环境设计及绿植配置原则等内容。本书分十章进行了详细的介绍：第一章 居住建筑标准与建筑设计规范；第二章 居住环境中的人体工程学设计；第三章 起居室、餐厅、厨房、卧室、玄关功能分析与设计；第四章 储藏空间、书房、儿童房、老人房设计要点；第五章 居住空间光环境设计；第六章 居住空间色彩设计原理及方法；第七章 居住空间软装设计与搭配技巧；第八章 居住空间装饰材料的选择与运用；第九章 居住空间庭院、阳台与露台设计；第十章 居住空间室内外环境设计学生作品分析。大部分章节后都附有思考题，供学生进行思考与分析。

编者还对专业术语及适宜在各类居住空间中种植的植物进行了汇编，既有利于学生学习专业知识，也方便室内设计爱好者查阅、记忆。书中还收集了一些国内外居住空间设计案例，有利于开阔同学们的视野。本书的特色是结构新颖，案例丰富，并对居住空间设计方面的专业术语进行了汇编。

本书教学 PPT 扫描下面的二维码即可获取，欢迎读者扫描学习。

编 者

2017 年 9 月



# 目录

RESIDENTIAL INTERIOR DESIGN AND LANDSCAPE DESIGN

## CATALOG

### 1 第一章 居住建筑标准与建筑设计规范 ..... (1)

Chapter One Residential Construction Standard and Architecture Design Regulations

第一节	居住建筑标准概要	(2)
第二节	居住建筑术语与解析	(5)
第三节	住宅空间的基本类型及基本设计原则	(6)
第四节	住宅空间室内外环境设计的基本要求	(14)
第五节	住宅空间建筑设备规范	(16)

### 2 第二章 居住环境中的人体工程学设计 ..... (19)

Chapter Two Human Engineering Design in Residence

第一节	人体尺寸及人体比例关系	(20)
第二节	室内空间尺寸的确定	(26)
第三节	人体尺寸与住宅功能房间的关系	(28)

### 3 第三章 起居室、餐厅、厨房、卧室、玄关功能分析与设计 ..... (35)

Chapter Three Function Analysis and Design of Living Room, Dining Room, Kitchen, Bedroom and Hallway

第一节	起居室功能分析与设计	(36)
第二节	餐厅、厨房功能分析与设计	(44)
第三节	卧室功能分析与设计	(47)
第四节	玄关功能分析与设计	(49)

### 4 第四章 储藏空间、书房、儿童房、老人房设计要点 ..... (51)

Chapter Four Key Points When Designing Storage, Study, Children's Room and Elders' Room

第一节	储藏空间设计的现状及原则	(52)
第二节	书房的基本功能需求及设计原则	(61)
第三节	儿童房设计要点与原则	(64)
第四节	老人房设计要点与原则	(66)

<b>5</b>	<b>第五章 居住空间光环境设计</b>	(69)
	Chapter Five Lighting Design in Residence	
	第一节 居住空间的采光方式	(70)
	第二节 居住空间照明设计的原则与方式	(72)
	第三节 居住空间中的特色光环境设计	(80)
<b>6</b>	<b>第六章 居住空间色彩设计原理及方法</b>	(95)
	Chapter Six Color Design Principles and Methods in Residence	
	第一节 居住空间色彩设计原理	(96)
	第二节 居住空间色彩设计方法	(102)
<b>7</b>	<b>第七章 居住空间软装设计与搭配技巧</b>	(113)
	Chapter Seven Light-decorated Design and Arrangement Technique in Residence	
	第一节 软装织物的特点及选择	(114)
	第二节 软装织物的类型及作用	(119)
<b>8</b>	<b>第八章 居住空间装饰材料的选择与运用</b>	(129)
	Chapter Eight Choosing Decorative Materials for Residence	
	第一节 居住空间界面装饰材料的类型	(130)
	第二节 地面装饰材料的选择与运用	(130)
	第三节 墙面装饰材料的选择与运用	(141)
	第四节 吊顶装饰材料的选择与运用	(150)
<b>9</b>	<b>第九章 居住空间庭院、阳台与露台设计</b>	(159)
	Chapter Nine Design of Courtyard, Balcony and Gazebo in Residence	
	第一节 庭院设计	(160)
	第二节 阳台设计	(166)
	第三节 露台设计	(169)
<b>10</b>	<b>第十章 居住空间室内外环境设计学生作品分析</b>	(173)
	Chapter Ten Analysis of Students' Works on Residential Interior Design and Landscape Design	
	<b>参考文献</b>	(201)

# 第一章

## 居住建筑标准与建筑设计规范.....

D R ESIDENTIAL  
DESIGN AND  
L INTERIOR  
ANDSCAPE  
DESIGN





## 第一节

# 居住建筑标准概要



《住宅建筑规范》(GB 50368—2005)是中华人民共和国建设部颁布的，于2006年3月1日开始实施。该规范在改善城市居民的住房条件、提高住宅设计质量等方面起到了重大作用。

## 一、住宅的分类

ONE

《民用建筑设计通则》(GB 50352—2005)将住宅按层数划分为低层住宅、多层住宅、中高层住宅与高层住宅。

低层住宅的层数为1~3层。一般来说，低层住宅周围的绿化率较高，环境较好，一般建在地域较为宽阔的地区或经济较发达的地区。该类建筑多为别墅或花园洋房。(图1-1和图1-2)



图 1-1 环境良好的低层住宅



图 1-2 周围绿化率较高的低层住宅

多层住宅的层数为4~6层，一般不设置电梯，往往以楼梯作为上、下楼通道。该类住宅的容积率相对较低，周围环境较好。(图1-3)

中高层住宅的层数为7~9层，是介于多层住宅与高层住宅之间的一种住宅形式。与多层住宅相比，中高层住宅增加了电梯，在提高居住舒适性的同时也增加了住宅的交通面积，造价也相应提高。中高层住宅的土地利用率比多层住宅的高，并且减小了高层住宅给人的压迫感，能在保证较高容积率的条件下塑造较为宜人的居住环境，属于性价比相对较高的一种住宅形式。中高层住宅由于设置了电梯，更容易适应老龄化社会的居住需求。

10层及10层以上的住宅，称为高层住宅。高层住宅是城市化、工业现代化的产物，按外部形态可分为塔式、板式和墙式；按内部空间组合形式可分为单元式和走廊式。高层住宅一般设有电梯作为垂直交通工具。国家明确

规定，12层及12层以上的高层住宅，每个单元至少应设置两部电梯。（图1-4）



图 1-3 带有封闭式阳台的多层住宅

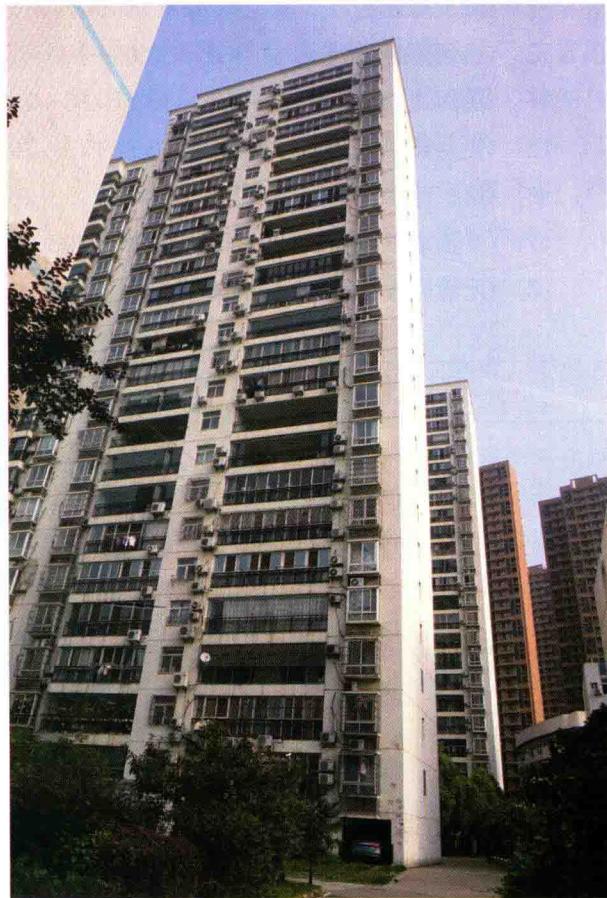


图 1-4 带有凹阳台的高层住宅

## 二、住宅建筑相关法规及基本要求

TWO

国家对住宅建设非常重视，制定了一系列方针政策和法规，涉及安全、卫生、环境保护、节能、节地、节水、节材等方面。我国是土地和水资源缺乏的国家，因此在设计中需要采用节地型方案，使用节水型器具。

我国的住宅建筑相关规范只对住宅单体工程设计做出了规定，但住宅设计与城市规划和居住区规划密不可分，因此，住宅设计应符合城市规划和居住区规划的要求，并与周围环境相协调，以创造方便、舒适、优美的生活环境。

当下，住宅建筑量大面广，因此，建筑构配件需要标准化、模数化，应符合《建筑模数协调标准》，适应工业化批量生产，建筑设备与建筑主体也需要模数协调，这样有利于商品化生产。目前，建筑新技术、新产品、新材料层出不穷，国家正在实行住宅产业现代化的政策，以改变以往设备陈旧、工艺落后、粗放式经营的局面，提高住宅质量。住宅设计应积极采用新技术、新材料、新产品，促进住宅产业现代化。

住宅的设计使用寿命一般不少于50年，但设计时难以预测未来，而家庭人口结构的变化、生活水平的提高、新技术和新产品的不断涌现，又会对住宅提出各种新的功能要求，这就需要对旧住宅进行改造。如果在设计时能兼顾今后改造的需要，将比新建住宅节省大量资金和材料，并能延长住宅的使用寿命。

住宅设计涉及建筑、结构、防火、热工、节能、隔声、采光、照明、给排水、采暖、电气等方面，主要规范如下。

- (1) 《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014)。
- (2) 《城市居住区规划设计规范》(GB 50180—1993)。
- (3) 《民用建筑设计通则》(GB 50352—2005)。
- (4) 《民用建筑隔声设计规范》(GB 50118—2010)。
- (5) 《民用建筑热工设计规范》(GB 50176—2016)。
- (6) 《建筑给水排水设计规范》(GB 50015—2003)。
- (7) 《城镇燃气设计规范》(GB 50028—2006)。
- (8) 《无障碍设计规范》(GB 50763—2012)。

### 三、住宅设计原则

THREE

住宅是供人使用的，因此，设计时要处处以人为核心，除满足一般的居住使用要求外，还应根据需要满足老年人、残疾人的特殊使用要求。（图1-5）为了解决无障碍环境建设中存在的各种问题，国家颁布了《无障碍设计规范》。



图 1-5 美国奥兰多老年人公寓中有很多无障碍设计

#### 1. 可持续发展原则

人因为有居住需求而建造住宅，使用一段时间之后，由于生活的发展而产生住宅不适应生活需求的矛盾，于是就要求改造现有住宅或新建住宅。住宅就是按照这个规律呈螺旋式不断向前发展的。

为了适应生活发展的需要，居住建筑设计要尽可能做到以下几点：一个住宅单元内的住户可按自己的意愿自由分隔住宅；相邻住宅单元有打通分户墙，统一利用的可能；沿马路的住宅可改变用途；住宅室内空间利用率高；留有扩建的余地。骨架体（即住宅主体，系共用、永久部分，不可拆建）与填充体（即住宅附加体，系私用、易耗部分，住户可根据需要拆建）分离的住宅体系就是为适应这种需求而出现的。设计师在进行住宅设计时，要用可持续发展的眼光看待问题。

## 2. 以人为本原则

“建筑是人类生活的容器”，如果说勒·柯布西耶的这句名言道出了住宅的真谛，那么，温斯顿·丘吉尔的名言“人造房屋，房屋造人”则道出了住宅的真正价值。住宅的主要功能是提供比室外环境更好的有益于居住者健康的室内环境。同时，住宅也是培养人的品德、振奋人的精神的场所。除此之外，住宅还能安定民心，使体会到自身的价值、人生的真谛，从而有助于改变社会风气。因此，住宅设计应以人为核心，每一处布局、每一个尺寸，乃至每一根线条，都应当体现对人的关怀。如果一个人拥有一套住宅，他会希望当他度过繁忙的一天踏进家门的时候，他可以感到自己是一个受到尊重的人，所以设计住宅时要切实地从人性化的角度进行思考，做到服务于人，造福于人。

## 3. 实用性与美观性相结合原则

住宅设计中要积极协调室内外环境，利用不同层次的室外空间配合住宅设计，构建完整的空间序列，实现人工环境与自然环境的协调统一，在保障住宅宜居性、美观性的同时实现人与自然的和谐统一。

住宅设计中要增强设计的实用性与现代性，重视住宅多元化功能的实现。住宅室外空间设计中要坚持环保理念与实用性相结合，设计和创造各种具有特定功能的室外环境。小区住宅环境设计中应合理布局动、静空间及过渡空间，做到分布合理、相得益彰，并对各类建筑小品、绿化带、群体配套组合建筑、单体建筑墙面等进行优化设计，提升住宅品质。

在住宅设计过程中，设计师要根据不同城市、不同地段人们对住宅功能的不同要求和市场潮流的变化及时做出调整，在保障住宅宜居性的同时提升住宅设计的艺术性、文化性。住宅外观与内部设计要遵循美观、实用、经济等原则，在发挥本土优势的同时，融合国外的设计理念，实现住宅设计的创新与突破。

## 第二节

# 居住建筑术语与解析

- (1) 住宅 (residential building)：供人居住的建筑。
- (2) 套型 (dwelling size)：按不同使用面积、居住空间组成的成套住宅的类型。
- (3) 居住空间 (habitable space)：卧室、起居室等的使用空间。
- (4) 使用面积 (usable area)：房间实际能使用的面积，不包括墙、柱等结构构造和保温层的面积。
- (5) 标准层 (typical floor)：平面布置相同的住宅的楼层。
- (6) 层高 (storey height)：上、下两层楼面之间的垂直距离。
- (7) 室内净高 (interior net storey height)：地面至上部楼板底面或吊顶底面之间的垂直距离。
- (8) 阳台 (balcony)：供居住者进行室外活动、晾晒衣物等的空间。
- (9) 平台 (terrace)：供居住者进行室外活动的上人屋面或住宅底层地面伸出室外的部分。
- (10) 过道 (passage, hallway)：住宅套内使用的水平交通空间。
- (11) 跃层住宅 (duplex apartment)：套内空间跨越两个楼层，有内部楼梯联系上、下层的住宅。一般在首层安排起居室、厨房、餐厅、卫生间，最好有一间卧室，在第二层安排卧室、书房、卫生间等。从低层到多层再到高层，从传统的平层到后来的复式再到现在的跃层，人们对住宅的需求不再单单是“一个睡觉的地方”，而是开

始追求更高品质的生活。跃层住宅之所以渐渐流行是因为其宽敞、舒适，符合老百姓的居住需求。

- (12) 自然层数 (natural storeys)：按楼板、地板结构分层的楼层数。
- (13) 中间层 (middle-floor)：底层和最高层之间的中间楼层。
- (14) 单元式高层住宅：由多个住宅单元组合而成，每单元均设有楼梯、电梯的高层住宅。
- (15) 塔式高层住宅 (apartment of tower building)：以公共楼梯、电梯为核心布置多套住房的高层住宅。
- (16) 走廊 (gallery)：住宅套外使用的水平交通空间。
- (17) 地下室 (basement)：房间地面低于室外地平面的高度超过该房间净高的二分之一者。
- (18) 半地下室 (semi-basement)：房间地面低于室外地平面的高度超过该房间净高的三分之一，且不超过二分之一者。
- (19) 卧室 (bedroom)：供人睡眠、休息的空间。
- (20) 主卧室 (master bedroom)：供主人睡眠、休息的空间。
- (21) 起居室 (living room)：供居住者会客、娱乐、团聚等的空间。
- (22) 厨房 (kitchen)：供居住者进行炊事活动的空间。
- (23) 卫生间 (bathroom)：供居住者进行便溺、洗澡、盥洗等活动的空间。
- (24) 壁橱 (closet)：住宅套内与墙壁结合而成的落地储藏空间。
- (25) 吊柜 (wall cupboard)：住宅套内上部的储藏空间。
- (26) 餐具或食品储藏室 (pantry)：厨房附近用于储藏食品及餐具的空间。
- (27) 缝纫室 (sewing room)：供居住者进行缝纫的空间。
- (28) 台球室 (billiards room)：供居住者打台球的空间，一般与健身房相连。
- (29) 书房 (study)：供居住者阅读、收藏的空间。
- (30) 洗衣房 (laundry)：专门用于洗衣服、烘干衣物的空间。
- (31) 车库 (garage)：用于停放车辆的空间，还可用于储藏各类修车工具或其他工具和设备，如除草机等。
- (32) 更衣间 (dressing room)：专门供人们换衣服的房间。
- (33) 庭院 (courtyard)：居住空间中的围合式场地，可供人们休闲、娱乐等。

### 第三节

## 住宅空间的基本类型及 基本设计原则

### 一、住宅空间的基本类型

ONE

住宅应按套型设计，每套住宅的分户界线应明确，必须独门独户。每套住宅至少应包含卧室、起居室、厨房



和卫生间等基本空间，要求将这些空间设计于入户门之内，不得共用或合用。（图1-6和图1-7）



图 1-6 三居室套型平面



图 1-7 四居室套型平面

城市住宅的套型一般分为四类，其最少居住空间数和最小使用面积如表1-1所示。

表 1-1 城市住宅的套型

套型	最少居住空间数/个	最小使用面积/ $m^2$
一类	2	34
二类	3	45
三类	3	56
四类	4	68

套型设计的基本原则如下。

- (1) 住宅设计应以人为核心，根据不同的使用对象和家庭人口结构进行分类设计。以上四类套型可满足我国城市普通居民的基本居住要求。
- (2) 以“最少居住空间数”和“最小使用面积”两个量限定每一类套型的最小规模。
- (3) 套型设计不因地区气候条件、墙体材料等不同而有差异。

## 二、卧室、起居室设计的基本原则

TWO

住宅设计应避免穿越卧室进入另一卧室，而且应保证卧室有直接采光和自然通风的条件。卧室的最小面积是根据居住人口、家具尺寸及必要的活动空间确定的。原规范规定双人卧室应不小于 $9 m^2$ ，单人卧室应不小于 $5 m^2$ ，新规范将其分别提高到 $10 m^2$ 和 $6 m^2$ 。（图1-8和图1-9）

据统计，近年来，我国的住宅设计方案中极少出现小于 $10 m^2$ 的双人卧室和小于 $6 m^2$ 的单人卧室。我国住宅的卧室普遍具有供人学习的功能，床、衣柜、写字台是卧室中必要的家具，如果面积过小，则不便于布置家具。

客房是指非主人使用的卧室。客房中可多放置几张单人床，以供尽可能多的客人居住。（图1-10）

起居室是现阶段住宅中必不可少的空间。分析表明，为了便于布置家具和使用，起居室的使用面积应在 $12 m^2$

图 1-8 双人卧室应大于  $10\text{ m}^2$ 图 1-9 单人卧室应大于  $6\text{ m}^2$ 

图 1-10 双人客房



以上。起居室的主要功能是供居住者团聚、接待客人、看电视等。起居室设计除了应保证一定的使用面积以外，还应减少交通干扰，起居室内门的数量不宜过多，门的位置应集中布置，应有适当的直线墙面布置家具。根据研究结果，只有保证沿  $3\text{ m}$  以上的直线墙面布置一组沙发，起居室才能形成一个相对稳定的空间。过厅和餐厅可无直接采光，但其面积不应太大，否则，套内无直接采光的空间过大，会影响居住质量。（图1-11）

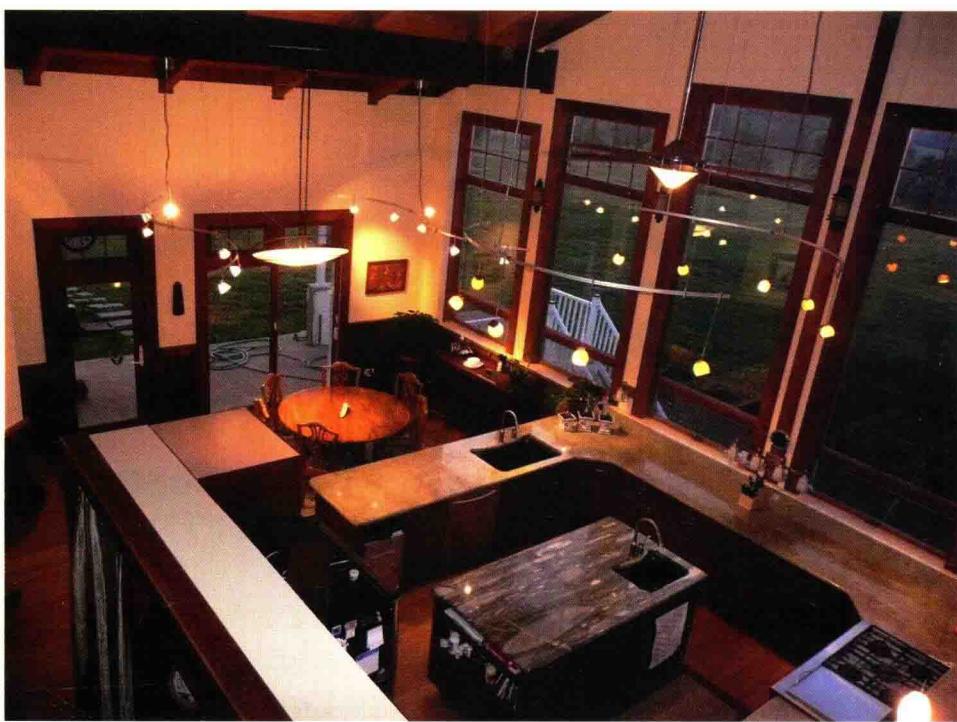


图 1-11 大厨房位于起居室的中央，并且建筑一侧有大面积的自然采光

### 三、厨房设计的基本原则

THREE

根据对全国新建住宅小区的调查统计，厨房的使用面积普遍在 $4\text{ m}^2$ 以上。实际调查结果表明，厨房的使用面积小于 $4\text{ m}^2$ 时，难以满足基本的操作要求。（图1-12）

厨房应有直接对外的采光通风口，以满足基本操作，以及自然采光和通风的需要。调查结果表明，90%以上的住户仅在炒菜时启动抽油烟机，煮饭时基本靠自然通风，因此，厨房应有通向室外并能开启的窗户，以保证自然通风。厨房布置在套内近入口处，有利于管线的布置及厨房垃圾的清运。

厨房中一般设置有洗涤池、操作台、炉灶及抽油烟机等，设计时若不按操作流程合理布置，实际使用时将会造成极大的不便。

国家标准《城镇燃气设计规范》（GB 50028—2006）规定，居民使用的液化石油气瓶不得放在地下室、半地下室或其他通风不良的场所，液化石油气瓶与燃气灶之间的距离应不小于0.5 m，厨房内的燃气管应选用钢管、铜管、不锈钢管、铝塑复合管等，除此之外，厨房还须设置抽油烟机等机械排气装置。

单排布置的厨房，其操作台的最小宽度为0.50 m，考虑操作者下蹲打开柜门、抽屉所需的空间或另一个人从操作者身后通过的极限距离，要求厨房的最小净宽为1.5 m。对于双排布置的厨房，根据人体活动的尺度要求，两排设备之间的距离应不小于0.9 m。双排布置的厨房，能够满足多人同时操作的要求，从而提高厨房的使用效率。（图1-13至图1-15）



图 1-12 宽敞的厨房更便于收纳厨具与操作



图 1-13 单排和双排布置的厨房



图 1-14 带吧台的厨房



图 1-15 多功能厨房

## 四、卫生间设计的基本原则

FOUR

住宅的卫生间一般有专用和公用之分。专用卫生间只服务于主卧室，公用卫生间与公共走道相连接，供家庭成员和客人使用。卫生间根据布局可分为独立型、兼用型和折中型三种，根据形式可分为半开放式、开放式和封闭式三种。目前比较流行的是干湿分区的半开放式卫生间。（图1-16至图1-18）



图 1-16 3 m<sup>2</sup> 以上的卫生间室内设计

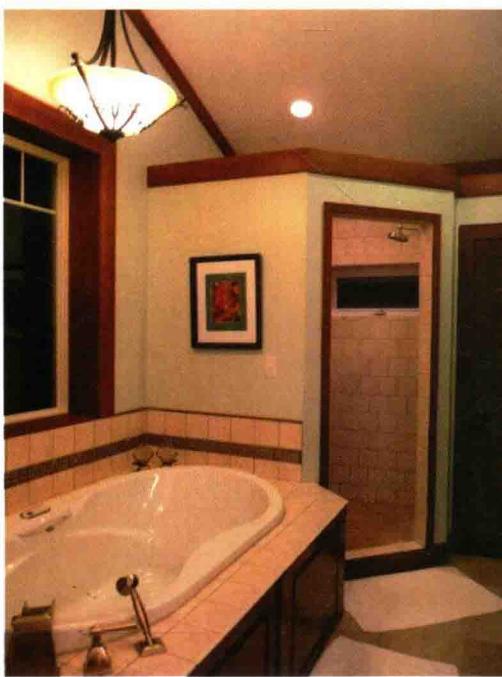


图 1-17 浴缸与淋浴分设的卫生间

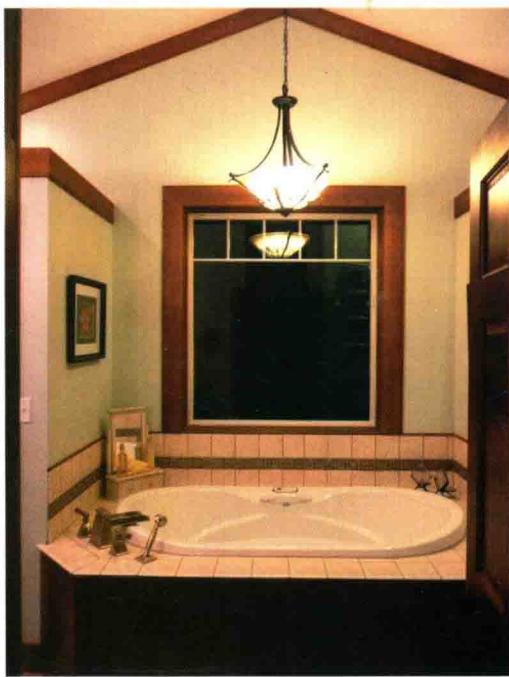


图 1-18 卫生间中的按摩浴缸设计



采用不同卫生洁具组合的卫生间的使用面积应符合下列规定。

- (1) 设便器、洗浴器、洗面器三件卫生洁具的卫生间的使用面积应不小于 $3\text{ m}^2$ 。
- (2) 设便器、洗浴器两件卫生洁具的卫生间的使用面积应不小于 $2.5\text{ m}^2$ 。
- (3) 设便器、洗面器两件卫生洁具的卫生间的使用面积应不小于 $2\text{ m}^2$ 。
- (4) 单设便器的卫生间的使用面积应不小于 $1.1\text{ m}^2$ 。

国内卫生间的地面防水层常因施工质量差而发生漏水现象，同时，管道噪声、水管冷凝水下滴等问题也很严重，因此，设计和施工时要做好卫生间的防水处理。除此之外，设计住宅时不宜将卫生间直接布置在下层住户的卧室、起居室和厨房的上层，跃层住宅中允许将卫生间布置在本套内的卧室、起居室、厨房的上层，并均应采取防水、隔声和便于检修的措施。

## 五、阳台设计的基本原则

FIVE

阳台是室内与室外之间的过渡空间，在现代城市生活中发挥着越来越重要的作用。阳台也是儿童活动较多的地方，栏杆的垂直杆件间的净距若设计不当，容易造成事故。根据人体工程学原理，栏杆的垂直杆件间的净距应小于 $0.11\text{ m}$ ，这样才能防止儿童钻出。同时，为了防止栏杆上放置的花盆坠落伤人，对放置花盆的栏杆采取防坠落措施。根据有关规定，阳台栏杆应随建筑高度的增加而增高，低层、多层住宅的阳台栏杆的净高应不低于 $1.10\text{ m}$ ，这是根据人体重心和心理因素确定的。

对于寒冷地区的中高层、高层住宅的阳台，提倡采用实体栏板，一是防止冷风从阳台灌入室内，二是防止物品从栏杆缝隙处坠落伤人。我国寒冷地区的中高层、高层住宅多数采用封闭式阳台。

阳台是居住者晾晒衣物的最佳场所，设计时应预留设施以便居住者拉线架杆，否则，居住者自己安装设施时易造成顶板漏水、遮挡下层住户的阳光等问题。

各套住宅之间的阳台分隔板是套与套之间明确的分界线，对居民的领域感起保证作用，对安全防范也有重要作用。阳台的排水处理会直接影响居民生活。调查表明，阳台及雨罩排水组织不当，常常会引发邻里矛盾。阳台是用水较多的地方，阳台地面若不做防水处理，阳台地面裂缝处容易漏水，会对下层住户造成影响，因此，阳台的地面应做防水处理。阳台的雨罩也应做防水处理。（图1-19）



图 1-19 功能性阳台设计