

室内环境设计

Interior Environment Design

原理与案例剖析

辛艺峰 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

室内环境设计

原理与案例剖析

辛艺峰 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书分为10章，详细介绍了现代居住建筑、办公建筑、宾馆建筑、商业建筑、会展建筑、交通建筑、文化建筑、科教建筑、医疗建筑、生产及特殊建筑室内环境设计的原则与要点。同时，还选择了70余个中外建筑及其相关内部空间环境设计案例，采用工程设计实例介绍、作品分析、主要设计图样和实景拍摄图片的构架形式进行编排，可供读者在设计中借鉴和参考。本书叙述深入浅出，系统介绍了室内环境分类设计，可供从事建筑及其相关内部空间环境艺术设计、工程施工及管理方面的相关专业人士以及对室内环境设计具有兴趣的各类读者阅读和使用，也可作为高等院校艺术设计、建筑学等相关专业本科生、研究生的教学用书。

图书在版编目(CIP)数据

室内环境设计原理与案例剖析/辛艺峰编著 —北京：机械工业出版社，2012.10

ISBN 978-7-111-39047-3

I. ①室… II. ①辛… III. ①室内装饰设计 IV. ①TU238

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第145604号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑：赵 荣 责任编辑：赵 荣

责任校对：王 欣 责任印制：乔 宇

北京画中画印刷有限公司印刷

2013年1月第1版第1次印刷

210mm×285mm·29.75印张·911千字

标准书号：ISBN 978-7-111-39047-3

定价：158.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务 网络服务

社服务中心：(010) 88361066 教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售一部：(010) 68326294 机工官网：<http://www.cmpbook.com>

销售二部：(010) 88379649 机工官博：<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线：(010) 88379203 封面无防伪标均为盗版

目 录

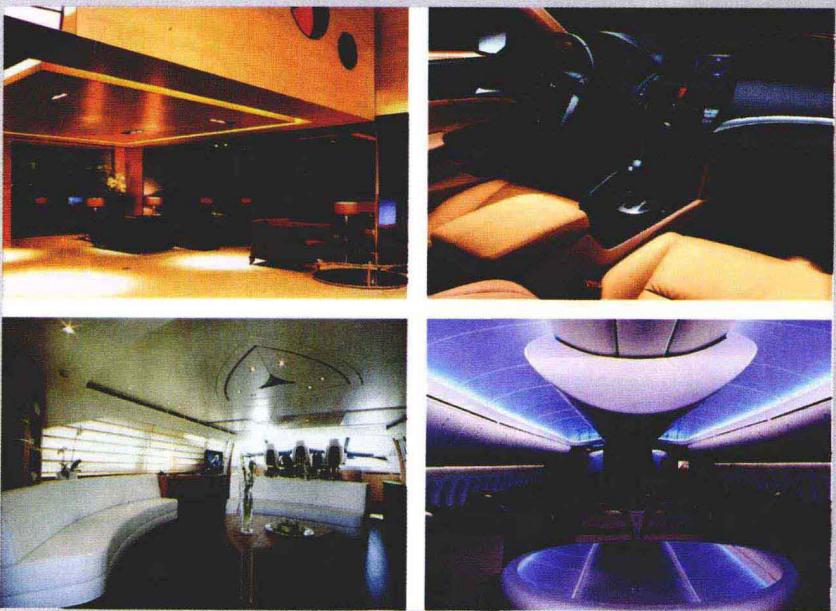
序

前言

导言 室内环境设计分类原理及其案例剖析	1
0.1 建筑室内环境设计的范畴	2
0.2 交通工具内部环境设计的范畴	6
第1章 居住建筑的室内环境设计	7
1.1 居住建筑室内环境设计的意义	8
1.2 居住建筑室内环境的设计原则	12
1.3 居住建筑室内环境的设计要点	14
1.4 居住建筑室内环境的案例剖析	29
第2章 办公建筑的室内环境设计	49
2.1 办公建筑室内环境设计的意义	50
2.2 办公建筑室内环境的设计原则	54
2.3 办公建筑室内环境的设计要点	55
2.4 办公建筑室内环境的案例剖析	64
第3章 宾馆建筑的室内环境设计	79
3.1 宾馆建筑室内环境设计的意义	80
3.2 宾馆建筑室内环境的设计原则	83
3.3 宾馆建筑室内环境的设计要点	85
3.4 宾馆建筑室内环境的案例剖析	97
第4章 商业建筑的室内环境设计	121
4.1 商业建筑室内环境设计的意义	122
4.2 商业建筑室内环境的设计原则	128
4.3 商业建筑室内环境的设计要点	129
4.4 商业建筑室内环境的案例剖析	137
第5章 会展建筑的室内环境设计	157
5.1 会展建筑室内环境设计的意义	158
5.2 会展建筑室内环境的设计原则	161
5.3 会展建筑室内环境的设计要点	162
5.4 会展建筑室内环境的案例解析	171

第6章 交通建筑的室内环境设计	185
6.1 交通建筑室内环境设计的意义	186
6.2 交通建筑室内环境的设计原则	191
6.3 交通建筑室内环境的设计要点及案例剖析	192
第7章 文化建筑的室内环境设计	253
7.1 文化建筑室内环境设计的意义	254
7.2 文化建筑室内环境的设计原则	257
7.3 文化建筑室内环境的设计要点及案例剖析	258
第8章 科教建筑的室内环境设计	329
8.1 科教建筑室内环境设计的意义	330
8.2 科教建筑室内环境的设计原则	340
8.3 科教建筑室内环境的设计要点及案例剖析	340
第9章 医疗建筑的室内环境设计	391
9.1 医疗建筑室内环境设计的意义	392
9.2 医疗建筑室内环境的设计原则	394
9.3 医疗建筑室内环境的设计要点及案例剖析	394
第10章 生产及特殊建筑的室内环境设计	421
10.1 生产建筑室内环境设计的意义	422
10.2 生产建筑室内环境的设计原则	429
10.3 生产建筑室内环境的设计要点及案例剖析	430
10.4 特殊建筑内部环境的设计	453
参考文献	463

室内环境设计原理与案例剖析



导言 室内环境设计分类原理及其案例剖析

室内环境设计是一项综合性的人为环境设计，其设计范畴包括建筑、车辆、船舶、飞机等内部的空间设计，是一种以技术为功能基础，以艺术为表现形式，为人们的生活与工作创造良好的内部空间的理性创造活动。

就室内环境设计与建筑的关系来看，两者的关系非常密切，建筑设计是室内环境设计的基础，室内环境设计是建筑设计的继续、深化和发展。由于在建筑室内环境设计中是通过室内空间界面来创造理想、具体的时空关系，其设计即更加重视室内空间的生理和心理效果，更加强调材料的质感和纹理、色彩的配置，灯光等声、光、电的应用及细部的处理。建筑室内环境设计所以具有这些特点，是因为与建筑外部空间相比较，内部空间与人们的生产、生活的关系更为密切、更为直接。室内环境设计体现在建筑上的具体作用有两点：其一，强化建筑空间性质，就是将不同特性的空间，设置不同效果的装饰艺术，使空间更富有特性；其二，强化建筑时空环境的意境和气氛，使人们在精神上得以调解，灵性得以发挥。建筑装饰通过深化建筑造型，使建筑艺术具有与心理功能直接相关的审美意识协调一致，从而在精神上满足人们的艺术享受。

此外，随着时代的发展和认识的提高，对室内环境设计的范畴也从建筑室内空间走向所有人类生存的内部环境，其中就包括交通工具的内部空间环境。交通运输事业的飞速发展，使人们在旅途中的机会和时间不断增加，如何给旅行者乘坐的各种交通工具内部空间环境更多的关爱，使交通工具的内部空间环境能够从物质和精神等方面满足人们旅途中的各种需要，使行者能够感受到“行”中如“住”、宾至如归，这无疑也是室内环境设计未来发展必须给予大力关怀的重要设计领域之一，更是室内环境设计亟待拓展的设计范畴和设计师的职责所在。

基于这样的思考，我们认为现代室内环境设计所涉及的范围很广，它是包括建筑与交通工具等内部空间的设计系统。可见，在未来室内设计的发展中，其室内环境设计的领域应从建筑室内设计的各个方面继续向交通工具等的内部空间设计方面拓展，以使未来室内环境设计涉及的范畴更加广泛，人们能够在不同的内部空间体验到设计为其带来的舒适、快乐，以及视觉上的享受和设计带来的艺术魅力。

0.1 建筑室内环境设计的范畴

建筑室内环境设计的范畴，按其使用功能来划分，主要可归纳为居住建筑室内环境设计、公共建筑室内环境设计、生产建筑室内环境设计与特殊建筑室内环境设计等类型。

0.1.1 居住建筑室内环境设计

居住建筑的室内环境又称之为人居室内环境，它的对象是以家庭为主的居住空间，无论是独户住宅、还是集体公寓均属在这个范畴之中。由于家庭是社会结构的一个基本单元，而且家庭生活具有特殊的性质和不同的需求，因而使居住室内环境设计成为一个专门的设计领域，其目的就在于为家庭解决居住方面的问题，以便于塑造理想的家庭生活环境（图0-1）。

居住建筑室内环境（人居室内环境）设计的建筑形式可分为集合式住宅、公寓式住宅、院落式住宅、别墅式住宅与集体宿舍等类型，室内环境设计内容包括居住部分（主次卧室、起居室等）、辅助部分（餐室、厨房、卫生间、书房或工作间等）、公共与交通部分（过道、门厅与楼梯等）、其他部分（各式贮藏空间等）及室外部分（阳台、晾晒设施、庭院与户外活动场地等）。

由于居住建筑室内环境设计与住户的关系联系紧密，住户又是空间的直接使用者，所以这类设计往往需要最大限度地满足用住或使用者的需求、愿望和品位，许多住户还会直接参与到设计之中。

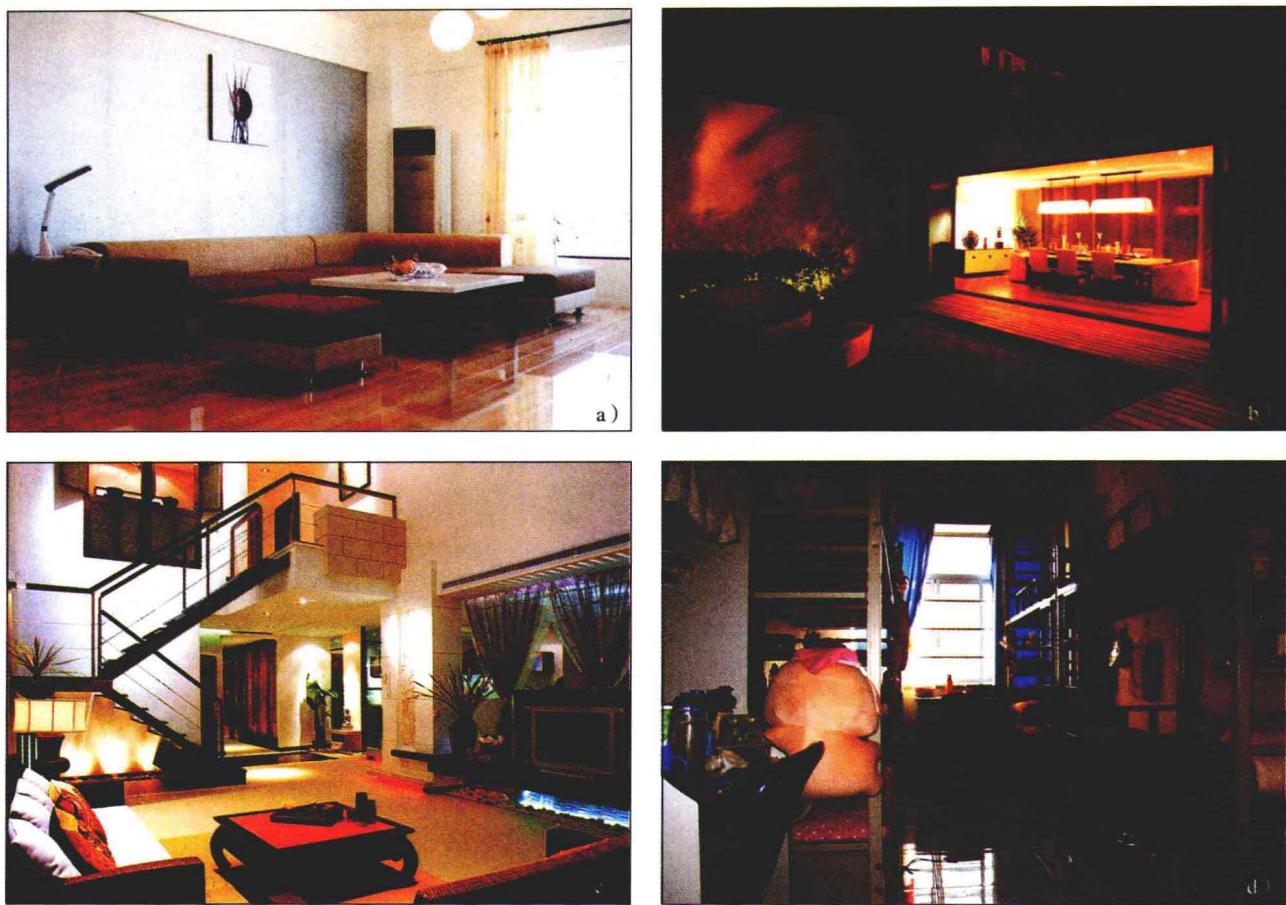


图0.1 居住建筑室内环境设计

a) 公寓式住宅室内环境 b) 院落式住宅室内环境 c) 别墅式住宅室内环境 d) 集体宿舍室内环境

0.1.2 公共建筑室内环境设计

公共建筑是为人们日常生活和进行社会活动提供所需的场所，它在城市建设中占据着极为重要的地位。公共建筑包括的类型较多，常见的有：办公建筑、宾馆建筑、商业建筑、会展建筑、交通建筑、文化建筑、科教建筑与医疗建筑，以及体育、电信与纪念建筑等（图0-2）。从公共建筑的设计工作来看，涉及其总体规划布局、功能关系分析、建筑空间组合、结构形式选择等技术问题。是否确立了正确的设计理念和辩证的方法来处理功能、艺术、技术三者之间的关系，是公共建筑设计面对的一个重要课题，也是做好公共建筑设计的基础。

而公共建筑的室内环境则是其建筑的内部环境。在公共建筑的室内环境设计中，各类公共建筑的室内环境形态不同、性质各异，必须分别给予它们充分完善的功能和适宜的形式才能满足其各自所需，并发挥出各自的特殊作用。从公共建筑的室内环境空间构成来看，其设计环节包括立意与摹想、空间的限定及整体环境的协调。设计的要点包括：

- 1) 把握公共建筑室内环境的总体空间布局，处理好空间序列、室内装修、陈设的关系，以及与毗邻室内空间的联系。
- 2) 因势利导地创造公共建筑的室内环境空间的形体特征，恰如其分地发挥各个空间界面的视觉特征。
- 3) 精心处理公共建筑室内环境中各种空间界面的交接关系，以潜在空间意识进行其空间界面的设计。
- 4) 运用室内色彩与灯光处理手法来增强公共建筑内部空间的表现力，以环境艺术设计构成公共建筑内部空间的视觉中心。

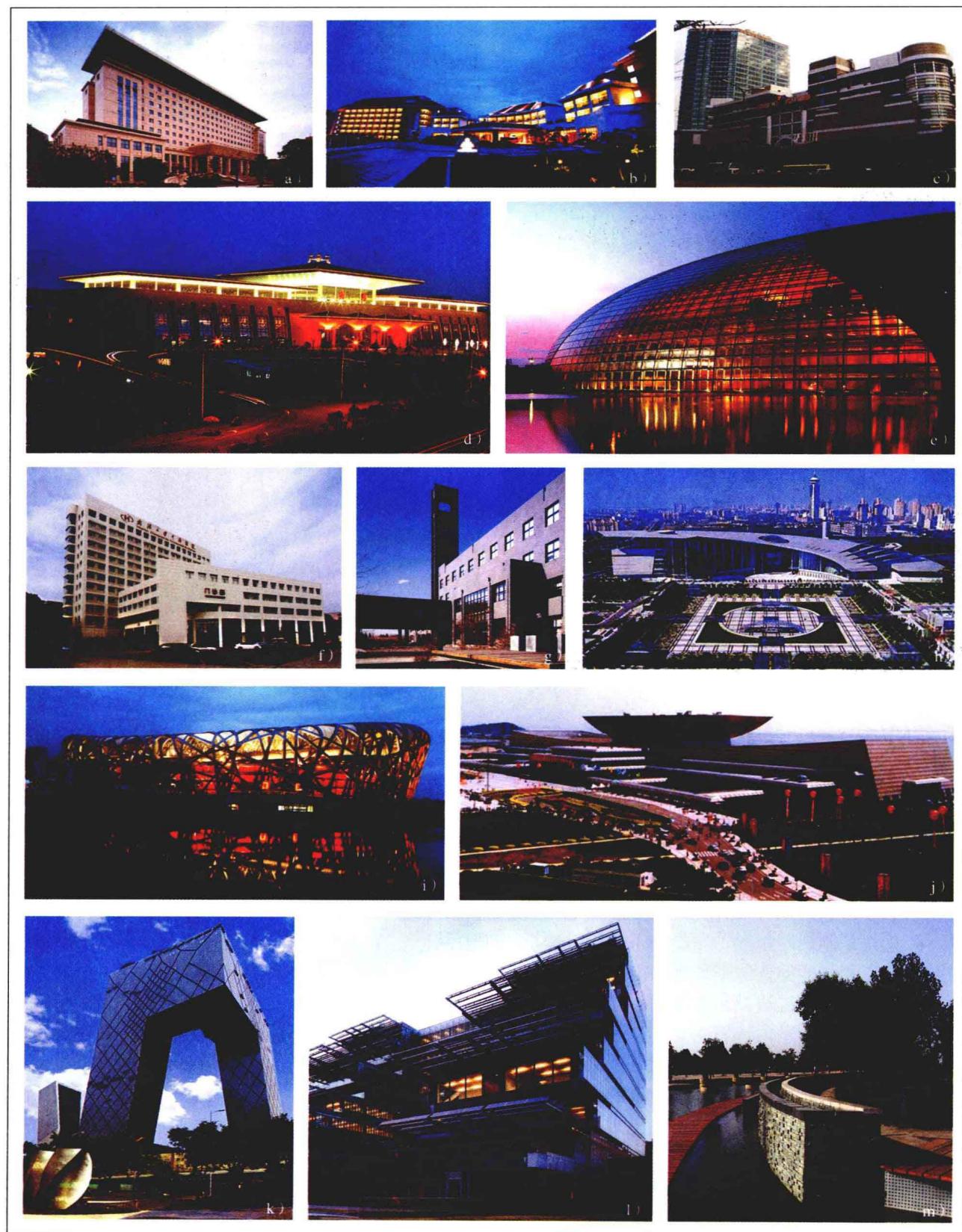


图0-2 类型丰富的公共建筑

- a) 办公建筑 b) 宾馆建筑 c) 商业建筑 d) 交通建筑 e) 文化建筑 f) 医疗建筑
g) 教学建筑 h) 科技建筑 i) 体育建筑 j) 会展建筑 k) 传媒建筑 l) 高新建筑 m) 园林建筑

5) 综合运用室内环境的空间设计表现方法与技术手段，以创造出具有中国文化与时代特色的现代公共建筑室内环境设计作品。

0.1.3 生产建筑室内环境设计

生产建筑的室内环境是指从事工农业生产的各类生产建筑的室内环境。生产建筑的室内环境设计，在于改善工农业生产的环境，提高人们劳动的工作效率，便于生产的科学管理，为此其设计一定要密切联系生产实际，能够满足多个方面的使用需要（图0-3）。

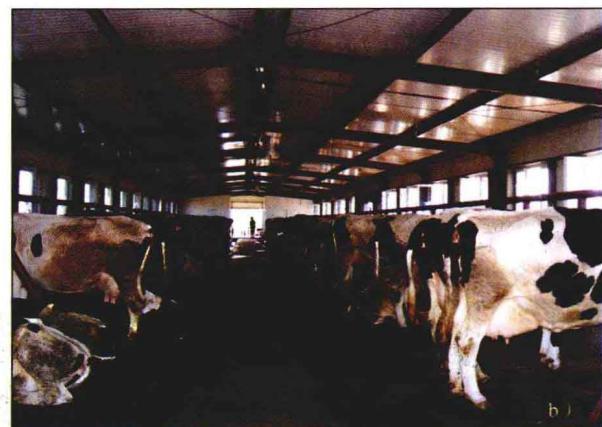


图0-3 生产建筑室内环境设计

a) 工业生产建筑室内环境 b) 农业生产建筑室内环境

生产建筑室内环境设计的范畴可分为工业生产建筑和农业生产建筑等类型，其中工业生产建筑可分为主要生产厂房、辅助生产厂房、动力设备厂房、储藏物资厂房及包装运输厂房等形式，农业生产建筑可分为养禽养畜场房、保温保湿种植厂房、饲料加工厂房、农产品加工厂房及农产品仓储库房等形式；生产建筑室内环境设计的内容包括门厅、车间（厂房）、仓库、休息室、浴厕与相关内部空间等。

0.1.4 特殊建筑室内环境设计

特殊建筑的室内环境是指为某些特殊用途而建造的特殊建筑的室内环境，诸如军事、科学探险、海上水下建筑设施等的室内环境均属于此类（图0-4）。若遇到这种类型的建筑室内设计，应当作特殊的设计来处理，以满足其内部空间环境上的特殊用途和需要。

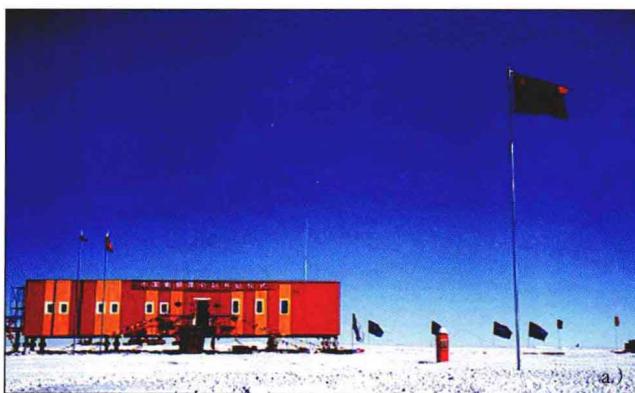
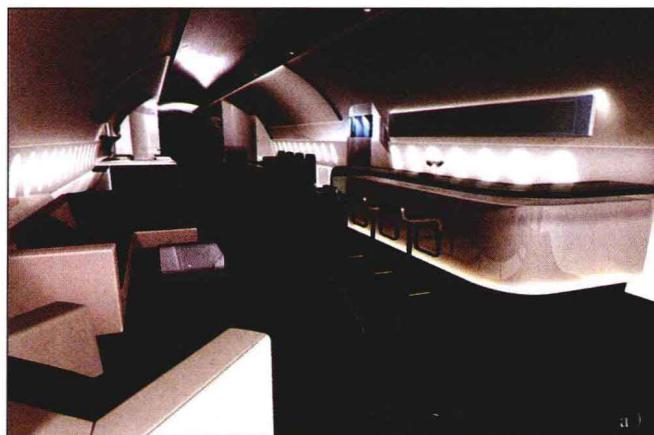


图0-4 特殊建筑室内外环境设计

a) 南极昆仑站建筑外部环境 b) 南极昆仑站建筑室内环境

0.2 交通工具内部环境设计的范畴

交通工具内部环境是指一切人造的用于人类代步或运输工具的内部环境，诸如陆地上的车辆、海洋里的轮船、天空中的飞机等，它们大大缩短了人们交往的距离。而随着火箭和宇宙飞船的发展，人类探索另一个星球的理想成为了现实。也许在不远的将来，人们可以到太空中去旅行、观光、学习与生活（图0-5）。



a)



b)

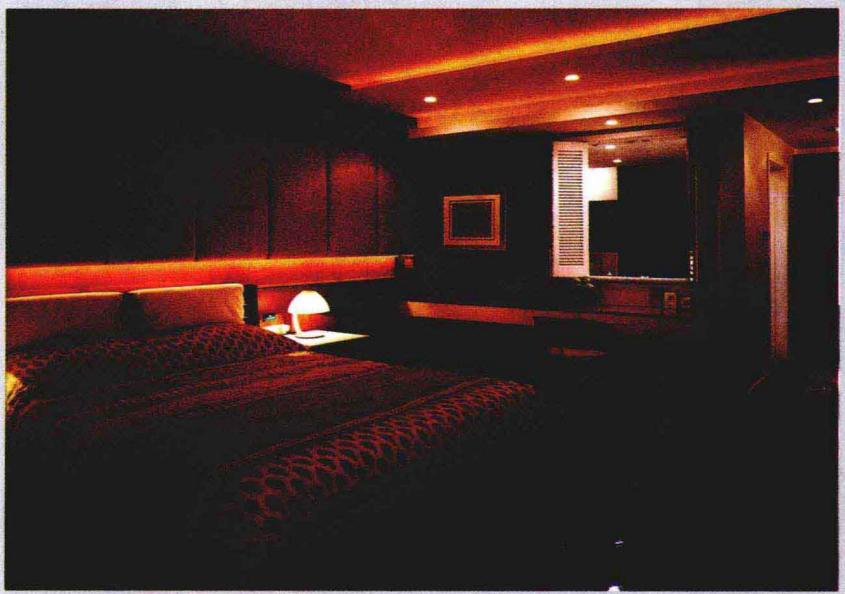
图0-5 交通工具内部环境设计

a) 波音380飞机内部环境空间 b) 国际空间站内部环境空间

而交通工具内部环境设计的范畴可分为汽车、轮船、飞机、轨道车辆、火箭和宇宙飞船等类型，室内环境设计的内容包括驾驶室、客舱室、门厅、餐饮室、休息室、办公室、会议室、娱乐空间、过厅、中庭与其他相关内部空间的设计等。

本书基于书稿篇幅上的考虑，着重对建筑室内环境涉及的主要设计范畴，分为居住、办公、宾馆、商业、会展、交通、文化、科教、医疗、生产与特殊建筑室内环境设计10章，按其设计意义、原则、要点与案例剖析的结构予以分类设计原理的叙述。交通工具等内部空间分类设计原理的介绍，则在以后修订版中予以增加。

室内环境设计原理与案例剖析



第1章 居住建筑的室内环境设计

人的一生可说大部分时间是在不同建筑空间里度过的，而居住建筑——即一般人们称之为“家”的建筑空间，是人们从古至今都倾注了所有关怀的地方。人们对“家”的痴情表现在于细致的粉刷、装修，精美的雕琢，恰当的装饰。居于其中，人们能够意识到自己是这个世界的一部分，可使他们感到自由与安详。正是如此，现代居住建筑不仅为人们提供了一个避风遮雨、繁衍后代的栖身之所，也为人们提供了一个进行文化、教育、科技、娱乐、交往、团聚、休息、用餐及某些生产活动的重要场所（图1-1）。居住建筑作为一种物质存在的形式，是随着人类生存发展的需要而产生的。它作为人类文明的一个重要组成部分，不仅随着人类社会的进步而同步发展，同时也为人类的发展和社会的进步提供了必不可少的居住条件。

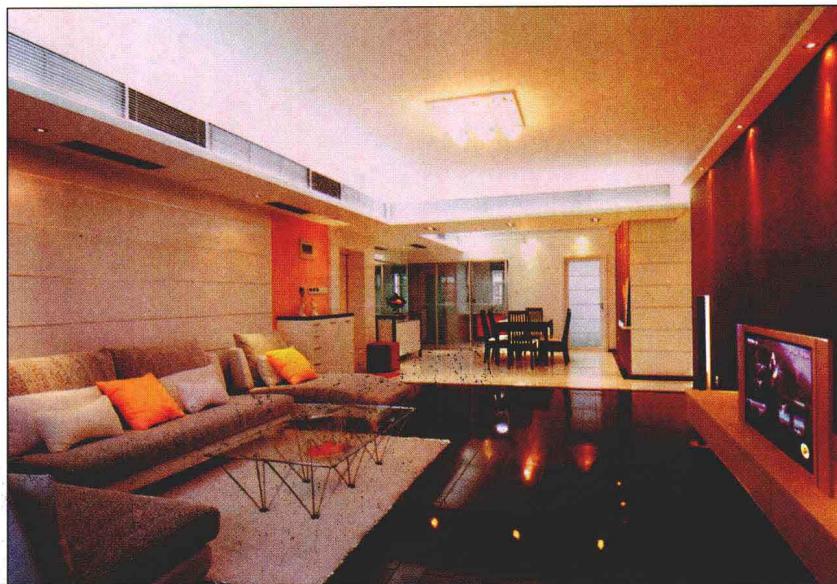


图1-1 现代居住建筑室内环境

1.1 居住建筑室内环境设计的意义

1.1.1 居住建筑的意义与类型

居住建筑是指一种以家庭为单位的住宅形式，它既是人们居住生活的空间场所，也是人类生存的必然产物（图1-2）。随着人们需求与居住环境的不断变化，人们的居住形式也随之发生了巨大的变化。而现代居住建筑的类型呈现多种多样的形态，大体上可分为集合式居住建筑与独立式居住建筑两类，其中前者又可分为单元式居住建筑与公寓式居住建筑等。在城市，多为单元式与公寓式居住建筑；在城郊及村镇则以单层集合式与独立式居住建筑为主。尽管居住建筑的形式各有不同，但居住建筑空间环境却遵循着相同的设计原理。



图1-2 居住建筑住区环境

1.1.2 居住建筑的构成关系

作为居住建筑来说，它通常是由一套或多套组成一个单元，然后由多个单元组成一幢居住建筑的。因此“套”或“户”就成为组成各类居住建筑的基本单位。人们居住在这个基本单位内的每一行为模式即生活活动的内容与生活方式都要占用一定的空间范围，这个空间范围则是居住建筑内部空间组织的依据。若把其性质与特点都相近的行为组合在同一空间，形成具体的使用房间，这些房间按其特性即可归纳为居住部分、辅助部分、公共与交通部分、其他部分与室外环境等（图1-3）。而居住建筑空间中各个部分的构成关系与内容如下所述：

1. 居住部分

在不同家庭居住的生活环境中，居住部分无疑是其住宅的主体，它主要包括主次卧室与起居室等，这部分有时也被统称为居室，是居住建筑设计的核心内容，通常包括休息、起居、学习三个方面的功能，有时也将饮食与家务组织在居住部分之中。

2. 辅助部分

在不同家庭居住生活环境中，除了居住部分以外，还有许多对家庭居住生活起到辅助作用的空间活动场所。诸如餐室、厨房、卫生间等，另书房或工作间也可纳入这个部分，它们也都是居住建筑中极为重要的构成内容。

3. 公共与交通部分

在居住建筑中公共部分主要包括待客空间的客厅，而室内交通部分也属于其公共的范围，有户内交通与户外交通之分。其中户内交通是指套内各房间联系所必需的通行空间，户外交通是套与套及层与层之间相互联系的公共交通空间。户内交通一般是指过道、门厅与户内楼梯；公共交通一般分垂直交通与水平交通，垂直交通为楼梯、电梯等；水平交通为门厅、走道等。

4. 其他部分

居住建筑空间环境中的其他部分主要包括各种样式的贮藏空间，如果能合理地布置，可给住户的生活带来极大的方便，还可改善室内空间环境，提高人们的生活水平。其布置的原则是从有利于家具布置，不影响室内环境的使用，尽量少占建筑面积，存取方便等方面来考虑的。

5. 室外部分

居住建筑的室外空间是人在住宅这个人为环境里生活能与大自然联系的媒介点。虽然家庭生活中有许多内容要求在室内人为环境里展开，但有些内容却要求在室外环境中去进行，这样在设计中就要考虑为住户提供必需的室外活动空间与设施，诸如阳台、晾晒设施、庭院及户外活动场地等。

1.1.3 居住建筑室内环境设计的特点

基于未来社会经济发展给人们在物质与精神两个方面所带来的种种变化，居住建筑室内环境设计的特点将表现在以下几个方面：

1. 居住生活的舒适性

在居住建筑内外环境设计与建设中，其居住生活的舒适性是为了人们能够获得居住生活的舒适效果（图1-4）。为此，在设计中必须使居住建筑内外环境中不同的功能空间，既能相互联系又能保持各自

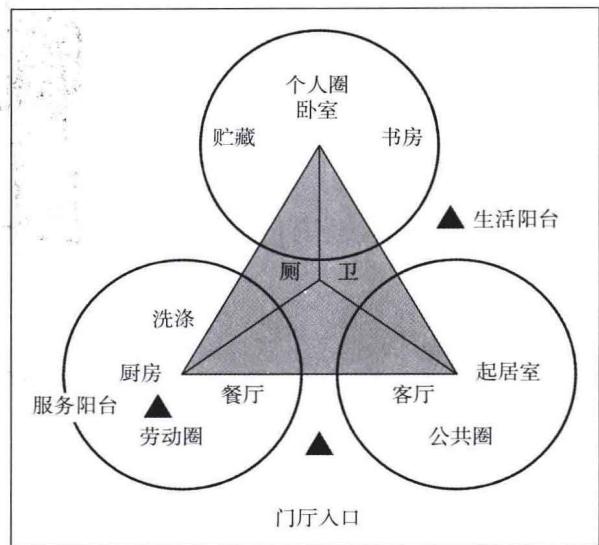


图1-3 居住建筑空间中各个部分的构成关系图

的独立性。通常居住建筑室内空间在功能上分为公共、私密与家务工作三个部分，前者是外向开放性空间，包括门厅、起居室、餐厅等室内环境，应布置在住宅的入口处，便于家人与外界人员的接触；中者为内向封闭性空间，包括主次卧室、浴室等室内环境，应布置在住宅的深处，以保证家庭成员行为的私密性不受外界影响；后者是家务工作空间，包括厨房、工作间或书房等室内环境，应设在前述两类空间之间，使家务工作活动都能方便地进行。而居住建筑室外空间，

主要包括阳台与户外庭园等室外环境空间，它们是居住建筑内外环境联系的纽带，并与居住建筑室内空间共同构成人们理想的居住生活环境。此外，在居住建筑内外环境设计中，除了在功能上要明确其各自的作用外，还需注意居住建筑的空间尺度要适宜，过小与过大都对人们的居家生活产生不利的影响；同时也是保证各个功能空间的私密性、获得居住舒适度的必要条件。另外，在楼内设置交往空间，也是增进邻里生活融洽，创造舒适生活环境的重要手段。

2. 居住空间的适应性

所谓适应性，就是在居住建筑内外环境设计中应注重技术与材料的发展、生活方式的改变及市场与客户的需求。其目的就是要使居住建筑内外环境设计能随着时代的演进而不断地发展，诸如高科技智能化和电视技术的广泛应用，使居住建筑内外环境不仅仅成为生活空间，同时也成为工作场所，人们将电话、电视、网络复合终端装置引入居住建筑内外环境，实现管理工作的自动化。居住在有电子装置住宅里的人，可以使用信息设施，直接参加工厂生产和办公室工作，同时现代生活服务的社会化，使得家务劳动和为生活服务的时间大大缩短，从而使住宅内的生活服务要求也随之发生根本性变化（图1-5）。所有这些均要求设计师在居住建筑内外环境设计中，要考虑住宅对未来生活与社会服务发展的适应特征。同时在住区环境设计与建设中，还要考虑市场的需求，既能适应不同经济收入、不同类型与不同生活模式家庭的需要，能为社会提供不同面积标准、不同平面与类型的居住建筑内外环境，也能适应未来家庭结构变化给居住建筑内外环境设计带来的各种变化。

3. 居住环境的经济性

所谓经济性，主要反映在居住建筑内外环境设计与建设方面对土地与能源等资源的合理利用上。由于我国国情为人口多、资源少、土地紧张，在居住建筑的营造中就必须强调资源节约型经济与资源节约性消费，并努力使资源利用形成良性再生循环系统，使居住建筑在营建时，土地与能源等资源均能得到节约，以做到建设的经济性。节约土地是我国的基本国策，在居住建筑内外环境设计中的节地措施是合理地提高建筑密度。而我们提倡的是在保证具有良好居住环境条件下提高土地利用率，节约用地办法是：适当增加层数，加大建筑长度，合理降低层高，缩小面宽，北向退台，巧妙利用边角地，以及布置

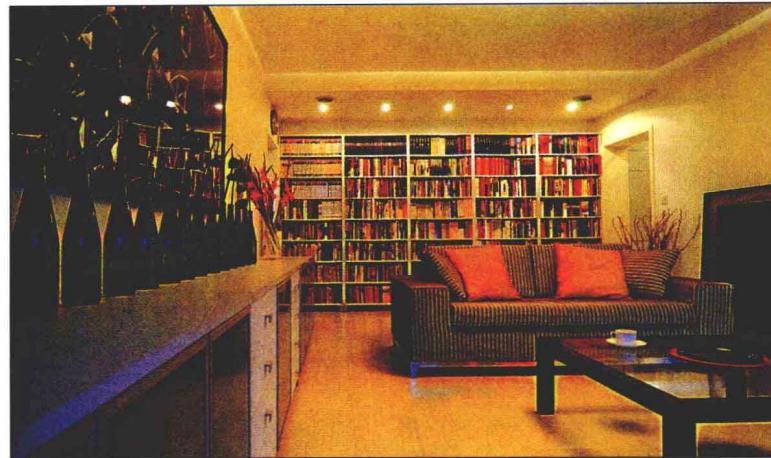


图1-4 居住生活的舒适性

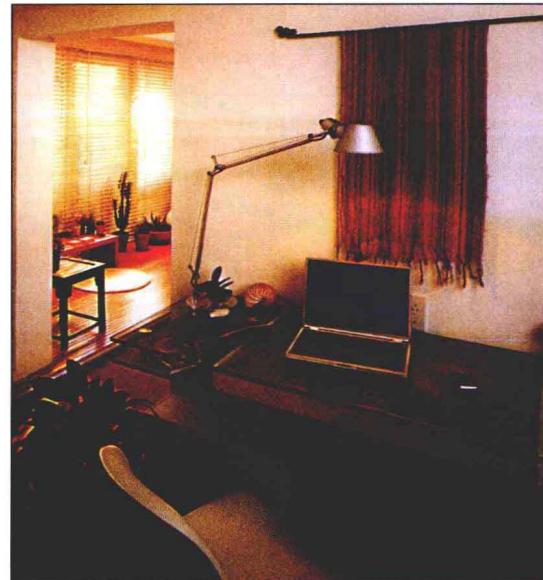


图1-5 居住空间的适应性

东西向住宅等；另外，就是节约能源，主要包括节约供暖、水电等能源。而且还应充分利用自然资源，诸如太阳能、风能、地热能与沼气能等。由此可见，居住建筑内外环境设计与建设的经济性，必须建立在保护生态环境、合理利用自然资源以及所有费用分析与评价上，决不能是短期行为，也决不能将资源，特别是非再生资源在一代人身上用完，使后人处于资源贫乏的境地。

4. 居住行为的安全性

居住建筑内外环境设计与建设的安全性，主要可分为物质与精神、生理与心理两个方面的内容。其中物质的安全性表现在结构的安全、防火、防盗、防滑、防坠落等，而其结构安全应保证居住建筑结构的稳定性和抗地震力破坏的可靠性。防火疏散是高层居住建筑内外环境设计的重点，按不同等级安全要求保证底层疏散口的数量、疏散楼梯的数量、消防电梯的设置、防烟室的设置、通风排烟措施等。关于防盗问题，要求户门安装防盗门，以及防止盗贼从住宅建筑的落水管、阳台、楼梯入口上部的雨篷等处攀爬入户。防坠落则需注意防护不周造成人体坠落、没有遮挡出现物品下坠伤人事件的发生。精神上的安全性，则重点表现在防止视线干扰与噪音干扰，给住户带来心理上的不安全与不舒适感等。

5. 居住建设的整体性

居住建筑内外环境设计与建设的整体性，是指居住建筑与住区环境内部包含的设备、设施、管线、家具、装饰等综合设计与配套方面的协调。其注意的重点是厨房与卫生间，因为在那里，人们的活动频率较高，设备设施管线多而复杂，必须采取配套、综合、隐蔽的原则进行处理；其中配套是指设备自身与设备之间纵向系统配套和横向系统配套。前者为单件品种产品自身的档次水平的提高与完善，如厨房的灶具台、操作台、水池台、吊柜、橱柜等，卫生间的洗浴器、坐便器、盥洗器等设备自身系统的完善。后者为产品之间的配套性与统一性。它表现为厨具、洁具的档次及其协调统一性，五金件、塑料配套件的档次及其与基本件配套组装后的协调统一性，墙面材料、地面材料的档次及其与厨具、洁具的配套协调效果，厨房灶台面、操作台面、洗池台面与吊柜、灯具，卫生间洗池台面、镜子、灯具、吊顶等配套材料的档次及其与整体装饰的配套协调效果的处理等；综合则是指设备与管线、管线与管线之间的配合，要采取统一设计、统一协调、统一施工的方法；隐蔽则是为了使居住建筑室内环境整齐、美观，并便于安装与维修管理。

6. 居住技术的科学性

居住建筑内外环境设计与建设的科学性，则是为了有效地改善居住建筑内外环境的性能，提高人们居住的舒适度，它一方面表现为推广应用新技术、新材料、新工艺、新设备，并不断配套完善。推广应用“四新”的目的是为了提高住宅的功能质量，诸如在结构方面应用框架结构、剪力墙结构和大跨度预应力叠合楼板等；在墙体方面应用混凝土小型砌块、黏土多孔砖等；在轻质隔墙方面采用菱苦土水泥纤维轻质隔墙、膨胀珍珠岩空心条板隔墙、纸质蜂窝夹心木隔断、轻钢龙骨石膏板可拆装隔墙、移动式组合家具隔断等；在厨卫设施方面，选用成套厨具和配套的排油烟机、变压式排油烟道、成套洁具和配套的淋浴盘和洗衣机盘等；在门窗方面采用多功能户门、推拉门、折叠门、阳台落地窗、塑钢推拉窗等；在给水排水方面选用铝塑管、塑料排水管、立式排水接头、多功能地漏等；在防水方面应用改性沥青防水卷材、聚氨酯防水涂料及配套材料等。另一方面就是要进行科学研究，使成果能转化为生产力，从而提高居住建筑内外环境的智能化水平。

7. 居住形态的地域性

居住建筑内外环境设计与建设的地域性是指在设计造型、立面、色彩与细部等方面的处理，它是居民直观感受最多最强的部位。因此在居住建筑的设计创作中，需要注意它与当地的地理条件、生活习俗、文化传统等方面的关系，使其造型更具个性化的特色。诸如苏州的桐芳巷居住小区及建在旧厂区内的武汉万科润园住区内外环境设计，就明显具有上述两个城市各自独特的地域及文化特色（图1-6）。而我们在汉口里弄——如寿里住区的建筑内外环境规划设计中，为了重塑具有“汉味”里弄旧城住区的地方特征，在提出其更新改造设计的指导思想中，就强调了维护如寿里建筑与住区环境的传统风貌，保留具有地方特色的里弄建筑，更新改造危旧房屋，改善住区环境质量的设计理念，使“汉味”里弄旧城

住区居住建筑内外环境设计与建设能够表现出浓郁的地方特色和文化意蕴来。

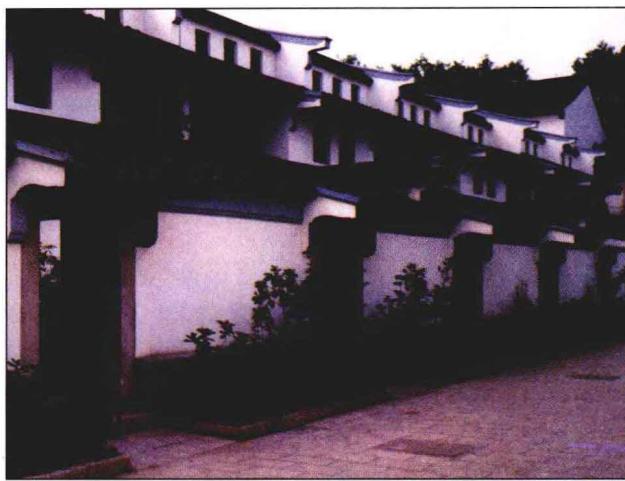


图1-6 居住形态的地域性

1.2 居住建筑室内环境的设计原则

1.2.1 基本原则

进行居住建筑室内环境设计，需遵循实用、安全、经济、美观的基本原则。

- 1) 居住建筑室内环境设计，必须在确保建筑物安全的条件下进行，不得任意改变建筑物承重结构和建筑构造。
- 2) 居住建筑室内环境设计，不得破坏建筑物的外立面，若开安装孔洞，在设备安装后，必须修整，以保持原有建筑的立面效果。
- 3) 居住建筑室内环境设计，应在住房面积范围内进行，不得占用公用面积进行装修。
- 4) 居住建筑室内环境设计，在考虑客户的经济承受能力的同时，宜采用新型的节能型和环保型建筑装饰材料及用具，不得使用有害人体健康的伪劣建筑饰材。
- 5) 居住建筑室内环境设计，应贯彻国家颁布、实施的建筑、电气等设计规范的相关规定。
- 6) 居住建筑室内环境设计，必须贯彻现行的国家和地方有关防火、环保、建筑、电气、给水排水等标准的有关规定。

1.2.2 装修原则

依据2000年6月原建设部住宅产业化促进中心编制的《国家康居示范工程建设技术要点（试行稿）》，其居住建筑室内装修的原则包括以下内容：

- 1) 居住建筑室内装修必须坚持专业化设计和专业化施工的原则，并由小区物业管理机构统一组织设计、施工，进行有序的一条龙服务。
- 2) 示范工程中1A级住宅的厨房、卫生间要求达到一次整体装修到位；2A级住宅除厨房、卫生间一次整体装修到位外，还要求对居住建筑室内其他房间进行有住户参与的菜单式装修；3A级住宅应做到全部房间一次性装修到位。

一次装修到位的居住建筑，必须合理确定装修档次，避免入住后的再次更换。

- 3) 居住建筑室内装修部品应尽量做到工厂化成批生产，成套供应，现场组装，减少现场手工加工