

LARGE
COMMERCIAL
BUILDING
DESIGN

大型商业 建筑设计

主 编 / 张俊杰
执行主编 / 王 慧
审 定 人 / 陈梦驹

中国建筑工业出版社

大型商业建筑设计

主 编 张俊杰
执行主编 王 慧
审 定 人 陈梦驹

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

大型商业建筑设计 / 张俊杰主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014.12

ISBN 978-7-112-17500-0

I. ①大… II. ①张… III. ①商业—服务建筑—建筑设计
IV. ①TU247

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第269768号

本书全方位阐述了大型商业建筑的设计问题, 是一部关于此类建筑设计的实用手册, 由现代设计集团华东建筑设计研究总院组织编写。主要内容包括大型商业建筑的设计前期工作、方案设计、初步设计、施工图设计以及大型商业建筑的消防设计、交通配置等。书中图文并茂, 附有大量实际工程的方案设计图纸和实景照片, 对读者有较大参考价值。

本书可供建筑设计从业者以及相关专业师生参考。

责任编辑: 许顺法 陆新之

书籍设计: 锋尚设计

责任校对: 陈晶晶 赵颖

大型商业建筑设计

主 编 张俊杰

执行主编 王 慧

审 定 人 陈梦驹

*

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

北京锋尚制版有限公司制版

北京方嘉彩色印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 15 字数: 263千字

2015年8月第一版 2015年8月第一次印刷

定价: 100.00元

ISBN 978-7-112-17500-0

(26274)

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)

本书编写组成员

王 慧 荣 华 张震莲 陈学实 黄玲翎 江 璐
朱 芸 李彦卿 凌 辉 章月圆

感谢在本书编写过程中，郭建祥、汪孝安、王亚峰、司耘、傅海聪等各位专家领导的悉心指导。

本书内容来源于科研课题，感谢以下课题组研究成员：

荣 华 张震莲 齐文俊 李彦卿 凌 辉 朱 芸
张奇莺 陈学实 黄 蓓 高 芳 章月圆 武 扬

在中国经济体制改革不断取得进步、经济飞速发展的当下，居民生活条件日益改善，城市中产阶级逐渐壮大，随之而来的是对于生活品质要求和个性化多样化消费需求的不断提升。在此背景下，为满足持续增长的物质和精神消费需求，国内商业建筑逐渐从提供单一销售功能的商业向强调购物体验、可容纳更多个性化消费品、提供社交休闲和文化活动场所的功能复合型商业建筑转变。商业建筑不再只是出售物品的地方，它已然成了新的“城市客厅”，成为容纳购物休闲、聚会活动、餐饮娱乐等多元活动的场所。即使在当下的互联网时代，面对不断发展壮大的网络购物市场，作为具有空间实体的商业建筑能够提供网络无法给予的多样购物体验，依旧魅力不减且无可替代。面对竞争，商业建筑的业态更加混合且不断创新。为了方便人们到达，越来越多的商业建筑和多样化交通方式结合，集合交通枢纽的大型商业综合体，如地铁上建商业项目、高铁综合体、空港综合体等层出不穷。此外，与商业结合的复合业态范围也不断扩大，除了常规的办公、公寓、酒店之外，结合剧院、艺术馆、博物馆和游乐场等新型文化娱乐业态的商业建筑陆续出现，成为新的热点。这些体量庞大、功能混合、交通复合的大型商业建筑对项目的开发者、运营者和设计者都是巨大的挑战。

在此背景下，各类商业建筑设计书籍和出版物逐渐增多，常见有以开发和经营为切入点的商业策划和前期设计书籍；有案例介绍为主的商业建筑书籍；也有境外事务所分享设计理念和经验的书籍。但是由国内设计院编写以分享国内商业建筑设计实践和国内常用建筑规范、常见设计问题解析为主的商业建筑设计图书仍是空白。华东建筑设计研究总院编写的《大型商业建筑设计》一书出现，填补了这种空白。

以往，大型商业建筑的前期设计多由境外商业建筑设计事务所承担，国内设计院主要负责后期的施工设计及配合工作。经过多年的实践锻炼和经验学习，在越发开放和成熟的商业建筑设计市场，国内商业建筑设计团队在商业建筑前期设计板块，逐渐占有一席之地。本土商业建筑设计团队逐渐成熟，出现了能承担大型商业建筑设计的专业商业建筑设计团队，这些团队除了能够作为良好的沟通桥梁帮助外方设计师了解中国甲方的需

求，熟悉本土的规范章程，也可以完成大型商业建筑从前期咨询、概念设计、方案设计到后续的初步设计、施工图设计以及后期建造的全过程工作。

华东建筑设计研究总院作为国内最早成立的大型综合性建筑设计企业之一，便是其中的佼佼者。在长期的商业建筑设计实践中，华东总院积累了大量的经验，并锻炼出优秀的商业建筑设计专项化团队，在业内备受好评。此次，华东建筑设计研究总院根据大型商业建筑的未来发展趋势，以近年来的设计实践和相关专项研究课题为基础，提炼整合各项研究成果完成《大型商业建筑设计》一书。以建筑物的循环生命周期为切入点，研究范围涵盖了概念设计、方案设计、初步设计、施工图设计阶段，分析了商业建筑设计中困扰建筑师和开发商的种种设计问题，并提出相应的解决思路和技术措施。

作为一本源自国内设计院，基于国内实际大型商业项目的商业建筑设计书籍，此书展现的是源于实战的宝贵经验。为有志于从事商业建筑设计的建筑师们建立了基本的商业建筑设计概念，给其他实际从事商业建筑设计的建筑师们提供借鉴，也为投资者们从商业建筑的设计角度提供了专业技术上的支持。希望此书的诞生，能够为商业建筑的精益化设计打下基础，为更多优秀的大型商业建筑诞生贡献一份力量。

张俊杰

华东建筑设计研究总院是国内最早成立的大型综合性建筑设计企业之一，在长期的商业建筑设计实践中，我院致力于在项目设计总包管理的集成平台上，分析研究商业业态、建设规模、功能布局、使用者流线等关键问题，综合运用消费心理学、行为科学、建筑美学、视觉艺术等各方面知识，通过建筑、结构和设备专业的持续创新和全过程品质控制，为开发商、承租商和全社会努力营造和奉献更多更好的优秀商业建筑产品。

为了满足市场和客户的迫切需求，我院结合优秀设计案例，根据大型商业建筑的未来发展趋势，以近年来的专项研究课题为基础，提炼整合各项研究成果，精心编制完成本书。

本书以建筑物的循环生命周期为切入点，根据大型商业建筑的特性，讨论当遇到一个平地而起的商业项目时，在商业策划、概念设计、方案设计、初步设计、施工图设计等设计阶段中建筑设计的服务内容和重点。全书共计5个篇章。

第一篇为绪论。概述商业建筑发展历程以及大型商业建筑设计中建筑师承担的任务，由此界定本书的研究内容。

第二篇主要阐述大型商业建筑的设计前期工作。涵盖了商业建筑策划内容、过程、重点和评价方式；相关业态的布置和建筑布置要求等。

第三篇讨论在大型商业建筑设计中如何落实概念，将商业策划要求物化为商业建筑设计。分别从外部总体流线、内部购物人流动线、平面和层高、空间组织、形象规划设计和配套设施设计七个方面通过实例加以论述。

第四、第五篇主要分析大型商业建筑消防设计、交通设计这两项影响巨大的专项设计。由于商业建筑类型、功能和规模的复杂性与多样性，现行国家设计规范和标准难以全面涵盖或在某些方面相对滞后。因此这两个篇章以规范和项目实例为基础，重点分析研究困扰建筑师和开发商的种种设计问题，并提出相应的解决思路和技术措施。

成功的商业建筑产品，既应体现投资者的价值，也要体现使用者和全社会的价值。希望通过本书的顺利出版，抛砖引玉，为致力于商业建筑设计的建筑师们和投资者们提供有益的帮助。

序言
前言

第一篇
绪论

1 商业建筑概念与发展历程	002
1.1 商业建筑的概念	002
1.2 商业建筑的发展	002
2 建筑物循环全生命周期与建筑师的任务	004
2.1 建筑物循环全生命周期	004
2.2 大型商业建筑设计中建筑师的任务	004
3 本书研究内容	004

第二篇
大型商业建筑的设计前期工作

1 概述	008
1.1 商业建筑策划	008
1.2 业态与业种	008
1.3 概念设计	008
2 商业建筑策划	009
2.1 商业建筑策划的概念与内容	009
2.1.1 策划的概念	009
2.1.2 项目策划的概念	009
2.1.3 建筑策划与商业建筑策划	009
2.1.4 商业建筑策划的内容	010
2.2 商业建筑策划的过程与工作重点	010
2.2.1 商业建筑策划的过程	010
2.2.2 商业地产策划的工作重点	010
2.3 商业建筑策划的评价	011
2.3.1 商业建筑策划和设计方案的经济评价	011
2.3.2 商业建筑策划的“路演”评价方法	011
2.4 商业建筑策划与建筑设计的关系	012
2.4.1 对建筑规模的要求	012

2.4.2	对建筑功能组合与布局的要求	012
2.4.3	对建筑特色的要求	013
2.4.4	对建筑师的要求	014
3	大型商业建筑的业态、业种布置	014
3.1	业态、业种的类型与布置要素	014
3.1.1	业态、业种类型	014
3.1.2	业态布置的考虑因素	015
3.1.3	业态布置的要素对概念设计的影响	016
3.2	业态、业种布置的原则与配比	016
3.2.1	业态、业种布置的原则	016
3.2.2	业态与业种的关系	017
3.2.3	业态、业种布置的配比	018
3.3	部分类型业种对建筑设计的基本要求	018
3.3.1	百货对建筑的基本要求	019
3.3.2	餐饮对建筑的基本要求	019
3.3.3	超市对建筑的基本要求	020
3.3.4	影院对建筑的基本要求	020
3.3.5	冰场对建筑的基本要求	021
3.3.6	健身场所对建筑的基本要求	022
3.3.7	其他部分服务业种对建筑的基本要求	022
3.4	案例分析	023
3.4.1	案例一：上海正大广场业态、业种分析	023
3.4.2	案例二：上海百联西郊购物中心业态、业种分析	024

第三篇

大型商业建筑的 建筑设计

1	概述	028
2	外部总体流线组织	028
2.1	联系外部道路	028
2.2	顾客动线组织	029
2.3	客车与货车动线组织	030
3	内部购物人流动线组织	030

3.1 内部购物动线设计要点	030
3.2 水平购物动线规划要素及策略	031
3.2.1 水平购物动线规划要素	031
3.2.2 水平购物动线规划策略	032
3.3 垂直购物动线规划要素及策略	034
3.3.1 垂直动线规划要素	034
3.3.2 垂直动线规划策略	034
3.4 垂直电梯与自动扶梯的服务参数	036
3.4.1 垂直交通设置的概述与案例	036
3.4.2 垂直交通与建筑面积的关系	037
4 平面与层高	037
4.1 平面柱网	038
4.2 建筑层高和净高	038
4.3 店铺开间、进深、面积三者的关系	038
4.3.1 店铺的开间、进深、面积概述	038
4.3.2 店铺的开间、进深、面积建议值	039
5 空间组织	039
5.1 购物空间组织要素	039
5.1.1 公共空间	039
5.1.2 营业空间	042
5.1.3 辅助空间	043
5.2 空间组织的模式	043
5.3 室内商业街及中庭共享空间尺度	043
5.3.1 商业建筑的显著特征及案例	043
5.3.2 商业空间尺度	045
6 形象规划设计	047
6.1 外部形象处理手法	047
6.2 入口空间设计	048
6.3 内部形象	049
6.3.1 顶棚、地面与公共空间设计	049
6.3.2 氛围与导向系统设计	050
6.3.3 光线与色彩设计	052
7 其他配套设施设计	053
7.1 停车位	053
7.2 卫生间	053

第四篇

大型商业建筑的
消防设计

7.2.1 洁具设置比例与数量	053
7.2.2 卫生间设置区位、数量及服务半径	054
7.2.3 卫生间引导标识	055
8 本篇总结	055

1 概述	058
1.1 大型商业建筑消防设计各阶段需要 考虑的问题	058
1.2 大型商业建筑消防设计依据	059
1.2.1 国家规范	059
1.2.2 地方规定	059
1.3 大型商业建筑消防设计内容	059
1.4 大型商业建筑消防设计各设计阶段 深度描述	060
1.4.1 方案阶段商业建筑消防设计深度	060
1.4.2 初步设计阶段商业建筑消防设计深度	060
1.4.3 施工图阶段商业建筑消防设计深度	061
1.5 消防性能化分析简介	062
1.5.1 消防性能化分析的定义	062
1.5.2 消防性能化分析的适用范围	062
1.5.3 消防性能化分析的内容	063
1.5.4 消防性能化分析的流程	063
1.5.5 设计公司专业分析公司在消防 设计中的职责	064
2 大型商业建筑的防火分隔措施	064
2.1 水平防火分隔	065
2.1.1 防火分区	065
2.1.2 地下商业建筑20000m ² 防火分隔	068
2.1.3 防火构造	072
2.2 竖向防火分隔	078
2.2.1 竖向防火分隔概述	078
2.2.2 中庭等楼板开洞区域	079

2.2.3	幕墙和窗	085
2.2.4	竖向管井	085
2.3	大型商业建筑防火分隔设计策略	088
2.3.1	商业功能各业态的防火分隔策略	088
2.3.2	商业与其他功能之间的防火分隔策略	089
3	大型商业建筑的安全疏散	090
3.1	概述	090
3.2	安全出口	091
3.2.1	安全出口的定义	091
3.2.2	安全出口的分类	091
3.2.3	建筑设计中安全出口布置遇到的 主要问题	096
3.2.4	布置安全出口时其他需要注意的问题	099
3.3	疏散距离	100
3.3.1	疏散距离限值	100
3.3.2	疏散距离的计算	102
3.3.3	疏散最不利点分析表达方式图例比较	103
3.4	疏散宽度	104
3.4.1	大型商业建筑中商业功能的 疏散宽度计算	104
3.4.2	大型商业建筑中餐饮、娱乐等业态的 疏散宽度计算	109
3.4.3	可参考的境外相关数据资料	111
4	消防救援	112
4.1	消防车道设计	113
4.1.1	消防车道的布置要求	113
4.1.2	消防车道的设置对空间和场地的 技术要求	114
4.2	消防登高设计	116
4.2.1	消防登高场地设计	116
4.2.2	消防登高面设计	118
4.3	消防电梯	121
4.4	消防控制中心设置	124
4.5	消防救援小结	125
5	本篇总结	126

大型商业建筑 交通配置

1 概述	130
1.1 大型商业建筑交通配置研究目的	130
1.2 大型商业建筑交通配置的研究范围	130
1.3 大型商业建筑交通配置的研究依据	130
2 外部交通环境	131
2.1 周边城市道路的基本情况	131
2.1.1 道路网布局	131
2.1.2 通行能力	133
2.1.3 交叉口设计	136
2.2 基地对城市交通的引入	138
2.2.1 公共交通	138
2.2.2 步行交通	146
2.2.3 非机动车交通	149
2.2.4 其他机动车交通	149
2.2.5 小结	151
3 内部交通设计	151
3.1 内部道路设计情况	152
3.1.1 道路布局	152
3.1.2 出入口设置	156
3.1.3 道路设计	156
3.1.4 交叉口设计	160
3.2 基地内部交通组织设计	162
3.2.1 内部交通设计主要解决的问题与方式	162
3.2.2 处理车行与步行流线相互交叉的交通组织	162
3.2.3 各功能步行流线的交通组织	163
3.2.4 各功能机动车流线的交通组织	164
3.3 小结	175
4 停车库配置策划及设计	176
4.1 停车库配置策划	177
4.1.1 停车位数量及停车库面积比例	177
4.1.2 出入口数量	180
4.1.3 停车库位置	182
4.1.4 柱网选型	183
4.2 停车库流线组织设计	184

4.2.1 机动车流线设计	184
4.2.2 人行流线设计	193
5 本篇总结	195

附录

1 北京金融街购物中心楼层业态分布图	198
2 北京朝阳大悦城楼层业态分布图	199
3 北京SOLANA蓝色港湾楼层业态分布图	203
4 超市的技术条件与施工要求	204
5 五星级影院各项技术标准与工程要求	211
6 冰场各项技术标准与工程要求	212
7 健身中心的技术要求	214
8 代表性商业主力店的建筑要求	215
9 主流业态选址要求	217

参考文献	220
------------	-----

第一篇

绪论

1 商业建筑概念与发展历程

1.1 商业建筑的概念

《民用建筑设计术语标准》GB/T50504-2009对商业建筑的定义是：“商业建筑是指供人们进行商业活动的建筑。”有学者认为：“商业建筑从广义上讲指用于第三产业活动的建筑，以服务为手段赢得商业利润，其涵盖面非常广。从狭义上说，商业建筑是指那些被定义为主要从事商品售卖活动的一类建筑，其中包括商场、购物中心、商业中心等。”¹

商业建筑中存在的经营活动可以是提供实物商品，也可以是提供相关服务。因此，广义上可以将商业建筑理解为一个经过营造的公共建筑，在这个建筑内主要发生实物或服务交易。提供购物、餐饮、娱乐、休闲等活动场所的建筑都可以归属商业建筑范畴。

1.2 商业建筑的发展

在中国，商业建筑的形态自古有之。宋代是我国封建社会商品经济高度发达的顶峰时期，出现了“前店后坊”的商业形式和“沿街设店”的空间格局，这种商业形式一直沿袭到近代。近代以来，有的“沿街设店”空间集中布局，与戏楼、茶馆、酒肆等休闲娱乐设施结合形成综合性的商业街。在沿海的大城市还出现了百货商店，经营各种“舶来品”，如20世纪30年代蜚声海内外的上海南京路沿线的四大百货公司。新中国成立后的计划经济时期，一方面，对旧的商业建筑、商业街进行改造和完善；另一方面，这里与城市商业网点的配置平衡，社区型的商业建筑有了巨大的发展。这样的发展模式延续到改革开放初期。

20世纪50年代，在发达国家的郊区出现了商业建筑的新类型——巨大的购物中心，其主要特征是以几家大型核心百货商店为主体，有多个专门商店并由具备各种街道设施的步行商业街贯穿结合，在中心或步行街结合点部位设置供人休息、交往的中庭，形成统一完整的建筑空间。²这个类型的市郊购物中心吸引的主要顾客群是以家庭为主的驾车一族，所以往往会在建筑周边设置大量的停车场。这种形式集休闲娱乐场所和公园为一体，同时满足了人们购物、休闲等综合多元化的功能要求。到了20世纪70年代，向郊区高速扩张的城市化使得CBD区域出现了“空心化”现象，商业开发的重心需要向市中心回归。作为城市应对市郊大型购物中心挑战的主

1 李艾芳，王佐. 融合城市环境的现代商业建筑设计. 建筑学报, 2005: 62.

2 《建筑设计资料集》编委会. 建筑设计资料集(第二版). 北京: 中国建筑工业出版社, 1994: 16.

要手段，在市中心出现了整体规划的室内购物中心，相对市郊性的购物中心，用地更加集约，但仍然保持着市郊购物中心的百货店+商业街和中庭的建筑形态。

与此同时，由于社会生活的需要和商业利益的驱使，产生了复合型商业建筑（现代混合使用项目¹）。经过十多年的发展，它已经综合了“购、吃、住、玩、游”等三种或以上功能且各构成部分之间达到了空间上的一体化以及收益上的相互支持。商业建筑的自身革新促使一批包含室内中庭、廊道和零售大厅的现代混合使用项目（后发展为城市综合体）拔地而起，形态和空间布局与城市原有脉络相适应，同时也可满足人的生活格调、消费需求和购物情趣。

反过来，在市郊，一部分开发商发现混合使用的模式比以前分散开发并为停车场围绕的模式能创造出更多价值，看到了综合性混合使用项目的可能。从此，购物中心作为商业建筑的经典模式，成为城市建筑综合体中难以或缺的一部分。

20世纪90年代，以正大广场、港汇广场等为代表的依托于城市建筑综合体的购物中心以商业建筑的新兴模式进入上海。图1-1和图1-2为2002~2011年间，我国购物中心逐年累积建筑面积及新增面积情况。可以看到，截止到2010年底，中国购物中心累计商业建筑面积已经突破14000万平方米。21世纪进入第二个10年，包含购物中心的城市建筑综合体的开发在神州大地演绎得如火如荼，预计2001~2015年的15年间，全国购物中心增长率将达到89.3%。应时代发展的潮流，本书所论述的大型商业建筑设计主要为包含大型复合型商业建筑的城市综合体建筑设计。



图1-1 中国购物中心建筑面积情况

数据来源：中国购物中心产业资讯中心产业研究部

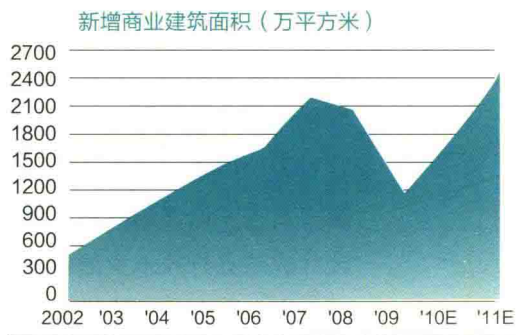


图1-2 中国购物中心新增面积情况

1 王桢栋. 混合使用项目发展为城市建筑综合体的探讨. 当代城市建筑综合体研究. 中国建筑工业出版社, 2010: 11-34.