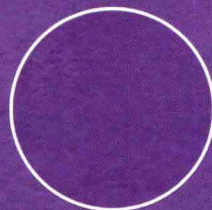
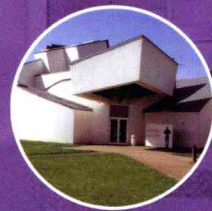
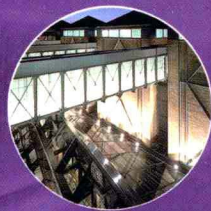
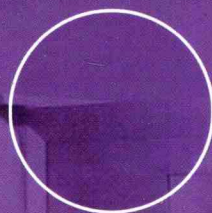
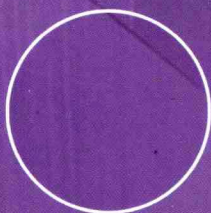


建筑设计系列教程&CAI
Lessons for Student in Architecture Design & CAI

Museum
Architecture Design

博物馆建筑设计

蒋玲 主编
马欣 王卉 姬凌云 编著



中国建筑工业出版社

建筑设计系列教程 & CAI
Lessons for Student in Architecture Design & CAI

博物馆建筑设计

Museum Architecture Design

蒋玲 主编

马欣 王卉 姬凌云 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

博物馆建筑设计 / 蒋玲主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2008

(建筑设计系列教程 &CAI)

ISBN 978-7-112-10511-3

I.博… II.蒋… III.博物馆-建筑设计-高等学校-教材 IV.TU242.5

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第177243号

责任编辑: 陈 桦

责任设计: 郑秋菊

责任校对: 王雪竹 孟 楠

建筑设计系列教程 & CAI

Lessons for Student in Architecture Design & CAI

博物馆建筑设计

Museum Architecture Design

蒋玲 主编

马欣 王卉 姬凌云 编著

*

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

北京嘉泰利德公司制版

世界知识印刷厂印刷

*

开本: 780×960毫米 1/16 印张: 7 插页: 12 字数: 205千字

2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷

定价: 35.00元 (含课件光盘)

ISBN 978-7-112-10511-3

(17436)

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)

出版说明

本系列教程是建筑学、城市规划、环境艺术等专业建筑设计系列课程教学用书。主要是针对在信息时代，学生与教师对信息知识获取渠道的改变而进行的编著与制作。课件制作有完整的知识体系，有前沿的、先进的教学内容，同时通过课件相关内容的设置，强调学生的主动操作与互动学习。

市场上建筑类的光盘出版物比较多，但大多以图片欣赏为主，鲜有以教学为主，有完整教学内容，有互动环节的电子图书。本书在编写上也与以往的类型建筑参考书不同，不单只是相关类型建筑设计原理的编写，同时更强调“教”与“学”。在教授完设计原理之后，以实例分析帮助学生理解相关类型建筑设计，根据不同年级学生教授一定的设计方法与设计手法，并介绍一些创作技法；最后可以通过一些互动式训练增强学生对知识的掌握与理解。

本系列教材编写的一个主要原则是方便的演示和查阅功能。内容精炼，要点明确，课件表达生动，在内容组织上有以下几个部分：一是建筑设计原理，主要讲解各类型建筑设计的基本原理和设计要点；二是设计规范与数据资料，将各种基础数据和国家有关规范、规定详细罗列，以便于查询；三是学生作业实例，收录了一些优秀的学生作业作为学习的范本；四是著名建筑实例分析，选择了一些著名的案例，对其空间布局、流线组织等各个方面进行了分析，使学生能够形象地理解设计师的设计理念；另外还有建筑实录，收录了一些的建筑实例。

针对不同类型的建筑，本系列包括有：“幼儿园建筑设计”、“别墅建筑设计”、“客运站建筑设计”、“图书馆建筑设计”、“住宅建筑设计”、“博物馆建筑设计”等子题。

前 言

博物馆是人类展示文明，并对公众进行文化普及的公共场所。自 20 世纪 80 年代以来，一股建设博物馆的浪潮席卷了整个欧洲、美国和日本，博物馆在城市中的地位已经取代教堂而成为其重要象征。随着现代社会的发展，博物馆已经成为一个国家经济发展水平和社会文明程度的重要标志。传统意义上，博物馆强调其收藏保管与科学研究功能，但随着博物馆教育功能的进一步加强和休闲娱乐功能的确立，博物馆已经成为公众获取知识和假日休闲的重要场所。由于博物馆建筑所蕴含的文化性和艺术性，以及其相对宽松的功能空间限制，使众多优秀的建筑大师在这一领域中设计出风格独特的优秀作品。

博物馆建筑设计是建筑设计教学中具有代表性的类型，它能够训练学生组织复杂公共空间，协调建筑与环境关系，塑造建筑形象及实现建筑创意与构思等能力，对提高学生的设计能力，尤其是发挥学生的创造性具有重要作用。

全书分为 6 章，第 1 章主要介绍了博物馆建筑的相关知识，包括博物馆的定义、功能、发展及趋势、分类和相关术语；第 2 章介绍了在进行博物馆建筑设计前应了解的一些基本内容，如选址、功能组成、流线分析及建筑布局原则；第 3 章介绍了博物馆场地设计的相关知识；第 4 章按照不同的空间类型探讨了博物馆空间设计；第 5 章从陈列展示方式、光环境设计、藏品保护三个方面介绍了博物馆设计的主要技术要点；第 6 章从造型设计的特点、构思及手法等方面介绍了博物馆造型设计的一些思路。全书本着简明、扼要的原则，对大量博物馆建筑设计资料进行了整理和筛选，希望

学生能够用较少时间掌握博物馆设计的主要原则和设计要点。

电子教材共分为四部分：第一部分为设计原理，主要讲解了博物馆设计的基本原理和设计要点；第二部分为设计规范，便于学生查询；第三部分为学生作业，收录了一些优秀的学生作业供学生相互学习和借鉴；第四部分为设计实例，收录了大量的博物馆建筑实例。电子教材的编写弥补了传统教材不够形象化，信息量较小的缺点，能够为教师提供大量的教学素材，也为学生的学习提供更多直观感受。

本书在编写过程中，得到北方工业大学贾东教授的大力支持，他不仅多次为本书提出宝贵意见，而且亲自提供照片，尤其在写作初期为本书的写作指明方向。本书是在我们多次授课的基础上编写而成的，北方工业大学建筑系参与三年级教学的各位教师都为此付出了心血，在此表示诚挚的感谢！本书电子教材中学生作业部分的收集工作得到了北京工业大学建筑系胡斌、北京建筑工程学院金秋野、北方工业大学建筑系王又佳老师、清华大学建筑系戎筱同学的大力帮助，在此表示诚挚的感谢！本书在编写过程中参考了邹瑚莹、王路、余卓群等前辈的相关著作，在此一并表示感谢！最后感谢陈桦编辑在本教材的编写和出版过程中给予的支持和帮助！

本书采用图纸与图片，除注明图片来源的以外，其余均为作者自行拍摄。

由于编者水平和编写时间有限，文中难免存在疏漏和不足，敬请广大读者批评指正。

编者

2008年12月

目 录

第 1 章 当代博物馆建筑概述	009
1.1 博物馆的定义	010
1.2 博物馆的功能	011
1.3 博物馆发展概述	013
1.4 博物馆的发展趋势	019
1.5 博物馆的分类	023
1.6 博物馆的常用术语	025
第 2 章 博物馆设计前期	027
2.1 博物馆建筑的选址	028
2.2 博物馆建筑功能组成	032
2.3 博物馆建筑的流线分析	035
2.4 博物馆建筑布局	038
第 3 章 博物馆的场地设计	041
3.1 博物馆场地设计任务	042
3.2 博物馆场地总体布局	043
3.3 场地道路交通组织	055
3.4 场地景观设计	060
第 4 章 博物馆空间设计	061
4.1 陈列空间设计	062
4.2 公共空间设计	070
4.3 公共空间与陈列区空间的交叉与融合	078
4.4 藏品库区空间设计	081
4.5 技术及办公空间设计	083

第 5 章 博物馆设计的技术要点	085
5.1 陈列展示方式	086
5.2 展示空间光环境设计	091
5.3 藏品保护	100
第 6 章 博物馆的造型设计	103
6.1 博物馆造型设计的特点	104
6.2 博物馆造型设计的构思	106
6.3 博物馆造型设计的手法	122
主要参考文献	134

CAI 课件目录

- 第一部分 设计原理
- 第二部分 设计规范
- 第三部分 学生作业
- 第四部分 设计实例

第1章 当代博物馆建筑概述



近年来，世界范围内新建了大量的博物馆建筑，我国的博物馆建设项目也不断增多。博物馆建筑类型起源较早，在其发展过程中，其功能、空间组织方式和外部造型特征等不断变化以适应社会的发展。与其他类型建筑相比，博物馆建筑有其独特特征。

1.1 博物馆的定义

博物馆在人类生活中占有重要地位。博物馆在适应社会发展的漫长过程中，它的职能、形态、收藏对象、收藏方法等也在不断地发生变化，逐渐成为具有多种职能的文化复合体，各国对博物馆的定义也在不断修改之中。

直到1974年，在哥本哈根举行的第十届国际博物馆协会通过章程，博物馆的定义才被普遍认可。章程明确规定：博物馆是一个不追求营利的、为社会和社会发展服务的、向公众开放的永久性机构，它为研究、教育和欣赏的目的，对人类和人类环境的物质见证进行收集、保护、研究、传播和展览。章程还补充，除被指定为博物馆的机构外，下列机构也被认为符合博物馆定义：

- (1) 图书馆和档案馆长期设置的保管机构和展览厅；
- (2) 在收集、保护和传播活动方面具有博物馆性质的考古学、人种学和自然方面的遗迹与遗址及历史遗迹与遗址；
- (3) 陈列活标本的机构，如动植物园、水族馆、动物饲养场或植物栽培所等；
- (4) 自然保护区；
- (5) 科学中心和天文馆。

我国在1979年全国博物馆工作座谈会上明确规定：博物馆是文物和标本的主要收藏机构、宣传教育机构和科学研究机构，是我国社会主义科学文化事业的重要组成部分。1994年出版的《建筑设计资料集》中指出：“博物馆是供收集、保管、研究、陈列、展览有关自然、历史、文化、艺术、科学、技术方面的事物或标本之用的公共建筑。”这和国际公认的定义在博物馆功能、内容及公众性等方面是一致的。

1.2 博物馆的功能

根据博物馆的定义，博物馆的基本功能主要包括三大部分，一是收藏，二是研究，三是教育。

1.2.1 收藏功能

收藏功能主要指对有价值的文物资料进行收集、入藏、保护和管理。这种有价值的文物资料可以是实体的，也可以是非实体的。实体文物资料比较常见，如各种文献资料、绘画、雕刻、工艺品、各种器具等，大的甚至包括飞机、建筑物本身等，都可以算作实体展品。非实体资料也是博物馆收集展示中的重要部分，如各种影像资料、声音资料、电子数字资料及各种艺术表演，如中华民族博物馆进行的民族歌舞表演（图 1-1）。



图 1-1 中华民族博物馆民族歌舞表演

1.2.2 研究功能

研究功能主要包括藏品的选择、藏品的科学鉴定、藏品的专题研究等，同时也包括对博物馆学以及陈列设计的研究等。通过研究，博物馆对藏品进行科学的整理和保管，并揭示藏品所具有的科学、历史以及艺术价值，从而为充分利用藏品提供前提。

1.2.3 教育功能

教育功能主要指博物馆利用陈列、展览、讲解宣传以及讲座和书刊编辑出版等手段，对大众进行普及教育，实际上是对博物馆定义中有关博物馆目的及其主要行为方式的深入说明。近些年来，博物馆的教育功能大为增强，特别是在知识更新的今天，博物馆被看作是实行最广泛意义上教育的最强有力手段，它不仅是成人终身教育的场所，也是辅助学校教育的不可缺少的生动的校外课堂。如在菲尼克斯亚利桑那科学中心，少年儿童占到观众总数的一半以上。黑尼卡芬兰科学中心更是芬兰全国性的科学文化传播基地，其建设目的就是提高芬兰青年的科学文化水平，培养其掌握科学文化的兴趣和能力。

博物馆集收藏、研究和教育功能于一身，三者缺一不可。藏品是博物馆一切活动的物质基础，科学研究是博物馆一切活动的工作基础，博物馆教育则是在藏品和科学研究基础上展开的最终目标。

1.3 博物馆发展概述

1.3.1 博物馆的起源

博物馆现象最初萌发于人们的收藏意识。早在原始社会末期，由于原始宗教的产生，人们就开始了对珍品的收集。在奴隶制社会文化下，奴隶主贵族更热衷于收藏掠夺各种文化珍品。在西方封建社会时期，这种收藏活动的现象和范围都有所发展和扩大，教会和教堂成为这种活动的主要人员和重要地点。

公元前3世纪，埃及亚历山大城内出现了一座学院，由图书馆和供奉希腊神话中文艺女神缪斯的神庙组成。缪斯是知识和智慧的象征，神庙里面收藏了很多艺术和历史的珍品，并设有研究室，学者们聚集在这里，从事研究工作。这座“缪斯神庙”，被公认为是人类历史上最早的“博物馆”。英文“museum”就是源于希腊语缪斯神庙“mouseion”一词。

我国对保存和研究艺术品和文化遗产有着长期的延续性、一贯性和多样性。我国古代先后建立了以宗庙为中心的保管和陈列历史文物的场所，其他保存和研究机构如苑囿、天文气象机构也作为一种制度为各个朝代所延续。这些建筑都可以看作是我国早期的博物馆形态。

1.3.2 现代博物馆的出现

现代意义的博物馆在17世纪后期出现。在18世纪，英国有一位内科医生汉斯·斯隆，是个兴趣广泛的收藏家。为了让自己的收藏品能够永远“维持其整体性、不可分散”，他决定把自己将近8万件的藏品捐献给英国王室。王室由此决定成立一座国家博物馆。1753年，大英博物馆建立，它成为全世界第一个对公众开放的大型博物馆（图1-2）。

在这一阶段，欧洲一些国家相继建成立了国家的或具有重要影响力的博物馆，如丹麦美术馆、西班牙国立博物馆等。在欧洲的影响下，博物馆的发展在北美地区也开始起步。1773年，美国南卡罗来那州建成



图1-2 大英博物馆

第一座以介绍本州自然历史为主的公共博物馆，带动了美国博物馆的发展。1793年，法国政府决定将卢浮尔宫改建成国家艺术博物馆，于当年8月10日向社会开放，这标志着博物馆发展进入了新阶段，博物馆已经成为一项重要的社会文化事业。

19世纪至20世纪初，自然科学技术的飞跃发展，工业大生产的形成以及近代考古学的出现，都对博物馆的发展产生了巨大影响。博物馆成为一种专门的建筑类型，其建筑形式深受早期宫殿府邸建筑的影响，

平面呈典型的日字形或田字形，外观古典，带有大理石柱廊及繁琐的装饰，被称为“庙宇式”博物馆。典型作品如1828年申克尔设计的位于柏林的老博物馆，作为博物馆“原型”曾被广泛地模仿(图1-3)。

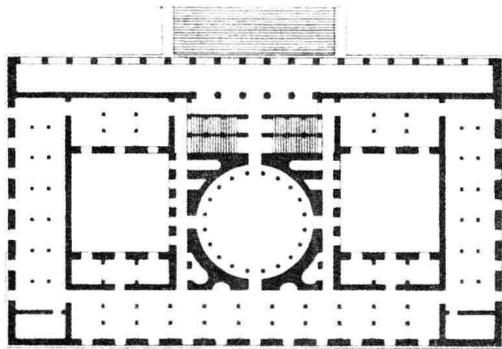


图1-3 申克尔设计的柏林老博物馆(图片来源:《世界博物馆建筑》)

1.3.3 第二次世界大战后的博物馆发展

第二次世界大战之后，随着社会经济的复苏与发展，博物馆的建设进入了一个全新阶段。建筑师抛开传统的庙宇式设计，深入探讨博物馆的各项需求并将发展了的建筑理论和科学技术应用到博物馆建筑中去。既有强调形式服务于功能的“现代主义”博物馆风格，又有注重建筑形式胜于功能要素的设计倾向。如纽约现代艺术博物馆，自1929年创建以来，经过多次改建、扩建，历任设计师均注重内部空间的通畅实用，外部造型的简洁明快（图1-4）。博物馆始终强调展品是博物馆的主角，而建筑本身作为展品的背景，只起到衬托作用。而盖里设计的维特拉家具设计博物馆，则用完全以雕塑化的方式来构建一座建筑，无论室内还是室外，建筑成为一座雕塑占据参观者的主要感官体验（图1-5）。



(a)

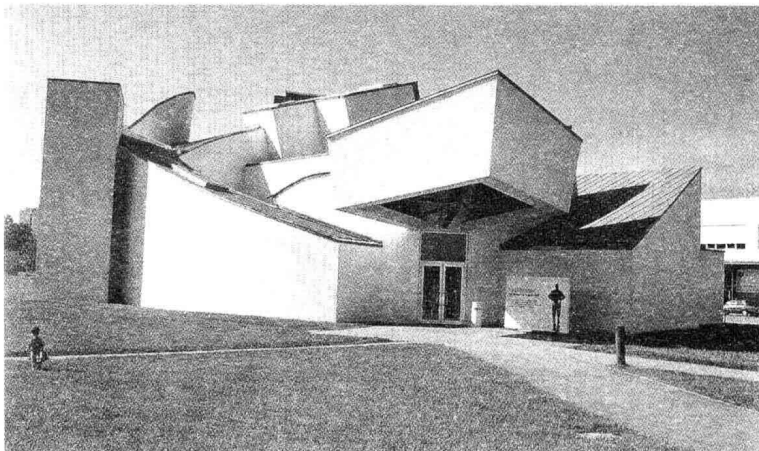
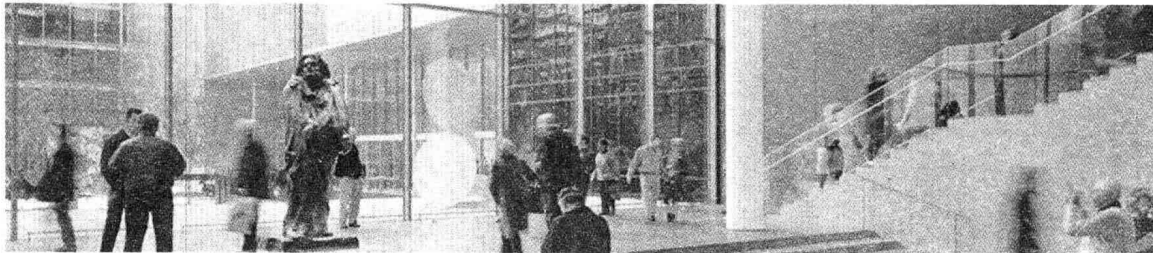


图1-5 维特拉家具设计博物馆（图片来源：《德国当代博物馆建筑》）



(b)

图1-4 纽约现代艺术博物馆（图片来源：<http://www.moma.org/>）
(a) 中央大厅；(b) 花园大厅

20 世纪 70 年代以来，博物馆建筑蓬勃发展。建筑师在设计中充分表达自己的设计理念和观点。如马里奥·博塔设计的旧金山艺术博物馆体现了他独特的场所理论，并受到路易斯·康的影响，强调开放空间和对自然光线的引入；芬兰的现代建筑大师阿尔瓦·阿尔托设计的巴黎国际博览会芬兰馆则表现出强烈的地域主义乡土气质；罗杰斯和皮亚诺合作设计的巴黎蓬皮杜文化中心，成为 20 世纪 80 年代发展成熟的高技派建筑作品；弗兰克·盖里设计的毕尔巴鄂古根海姆博物馆充分体现了解构主义的设计风格。博物馆建筑从此步入多元化发展的时期。

1.3.4 我国近现代博物馆发展

由于封建社会的长期封闭统治，直到 19 世纪，我国才产生了真正的博物馆建筑。1867 年王涛著《漫游随录》首次将“Museum”译为“博物院”，为包罗万象之意。1868 年，法国人率先在上海创办震旦博物院，这是中国近代最早的博物馆。1905 年，中国清末实业家张謇在江苏南通创建南通博物苑，是中国人自己建造的第一座综合性博物馆，同时他提出的关于博物馆建设的理论成为我国博物馆学形成和发展中的宝贵部分（图 1-6）。

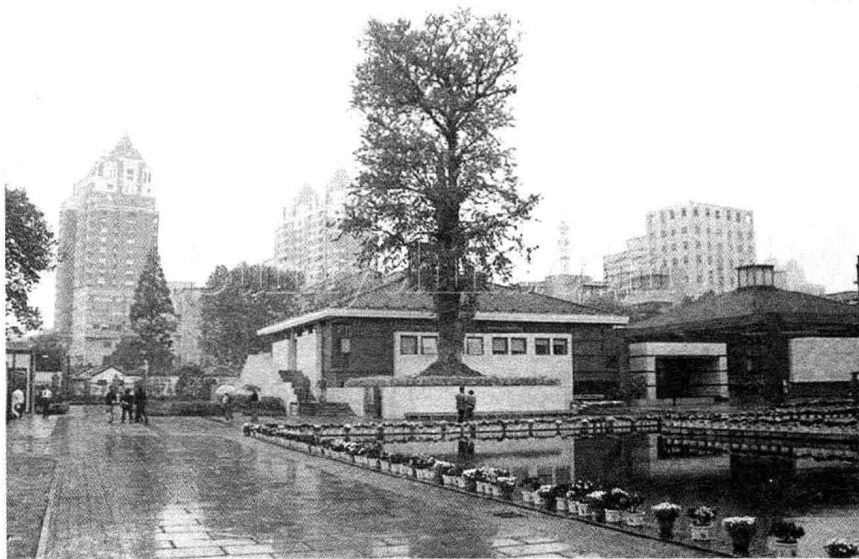


图 1-6 南通博物苑
(图片来源: http://travelguide.tripic.com/travel_image/14203/24938/1)