

21世纪建筑范例

Architecture Examples in Twenty-first Century

东南大学出版社 Southeast University Press

刘古岷 编著



21世纪建筑范例

刘古岷 编著



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

21 世纪建筑范例 / 刘古岷编著. — 南京: 东南大学出版社, 2016. 8

ISBN 978-7-5641-5939-9

I. ① 2… II. ① 刘… III. ① 建筑设计—作品集—世界—现代 IV. ① TU206

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 167766 号

出版发行: 东南大学出版社

社 址: 南京市四牌楼 2 号 邮编: 210096

出版人: 江建中

网 址: <http://www.seupress.com>

电子邮箱: press@seupress.com

责任编辑: 魏晓平

印 刷: 南京精艺印刷有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 23.5

字 数: 532 千

版 次: 2016 年 8 月第 1 版

印 次: 2016 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5641-5939-9

定 价: 148.00 元

经 销: 全国各地新华书店

发行热线: 025-83790519 83791830

前言

20 世纪是一个伟大的世纪，科学技术得到的巨大进步是世纪之初的科学家们所无法想象的，科学在迅速发展的同时也改变着科学家、工程师以及其他人对世界的认识。对于“建筑学”来说也随着时代的前进而不断创新。新概念不断涌现，很快又被修正或否定。一切都来得太快，人们还没有消化吸收，新思想又像潮水般涌来。到了世纪末，各种用于建筑的材料：钢、玻璃、混凝土及膜材料都达到了相当高的水平。由于计算机的出现与 3D CAD 等计算机技术的使用，设计手段发生了质的变化，现在只要能够想到的建筑形式，都可以做出来。文丘里否定国际主义的新思潮与阿格拉基姆“非建筑”的思想相互交融，逐渐产生了“后现代主义”，到 20 世纪 80 年代，后现代主义中的解构主义建筑思潮在世界各地风靡起来。随后解构主义又和新结构主义、新地域主义、可持续发展等思想发生碰撞，给世界建筑带来了新的变化。新世纪到来后，人们已经很难见到“中规中矩”的建筑了。

为了适应这种变化，并能够从变化中学到有利于国人的东西，本书收集了大约 160 位国际顶级建筑师（或建筑师事务所）最近 15 年来在世界各地已建成的（或在建的）有影响的建筑作品，并对其背景情况做简要的说明。全书共介绍了这些建筑师设计的 300 多个 21 世纪建成的建筑，共附图片约 570 张，以供建筑行业的从业人员和在校学生参考。本书第 2 节重点介绍了 21 世纪（2000—2015）的前卫建筑 302 例。这些建筑设计留给人们的感觉是复杂的：建筑形式五花八门，让人目不暇接、瞠目结舌，多元化成了当代世界建筑潮流的主旋律；随着中国城镇化的深入发展，中国建筑业将达到空前规模，中国建筑师的队伍正在崛起壮大；中国 250 m 以上的超高层建筑数量位居世界第一。本书就是在这样的背景下编写的，若读者能够从该书中得到某些启发，给大家的设计工作带来些许好处，作者就十分满足了。

由于当前中国城市化进程已经成为改革的重要内容之一，为了使读者对于城市改造和城市规划有所了解，本书第 4 节介绍了 3 个欧洲著名的城市规划和发展的例子，它们分别代表了大、中、小 3 种规模的城市改造和城市规划设计，供读者参考。

由于作者水平有限，尽管对每一个建筑都尽可能将其主要特征介绍给读者，苦于图片和文字资料收集艰难，书中定有不妥之处，也恳请读者批评指正！

目 录

- 1 当代建筑的理论基础 / 1
- 2 21 世纪新建筑 302 例 / 10
- 3 新世纪建筑设计的多元化 / 326
- 4 欧洲几个著名小区的规划与建设 / 342
 - 4.1 阿尔梅勒的总体规划与发展 / 344
 - 4.2 卢森堡基希贝格新区的发展 / 350
 - 4.3 巴黎拉德芳斯 CBD 的发展 / 356
- 参考文献 / 367

1 当代建筑的理论基础

罗伯特·文丘里（Robert Venturi）的小册子《建筑的复杂性与矛盾性》和《向拉斯维加斯学习》是后现代主义的纲领性文件，从此建筑摆脱了国际主义风格的束缚，走向了多元化的广阔天地。与此同时，英国阿基格拉姆学派（Archigram，亦译为“建筑电讯团”或“阿基格拉姆集团”）极大地扩展了建筑的思想与对建筑的表达，颠覆了原先约定俗成的概念和边界。这两种建筑理论互为补充，构成了当代建筑的理论基础。

当代建筑给人们留下的印象是“形形色色、五花八门”，可是在第二次世界大战后至今的60多年里，却走过了曲折的历程。第二次世界大战后，一方面是大面积的破坏有待建设，另一方面是资金的严重短缺，使人们根本没有时间和精力去考虑“美”的建筑。于是国际主义设计理论便自然成为当时建筑师的主导理论。

最早对国际主义提出质疑的是美国建筑理论家文丘里，他不赞成密斯·凡·德·罗（Ludwig Mies van der Rohe）的“少就是多”的指导思想，认为“少是厌烦”（Less is a bore），他主张用历史风格和通俗文化风格来丰富建筑的审美性和娱乐性，他的小册子《建筑的复杂性与矛盾性》（1966）提出了一套与 modernism 建筑针锋相对的建筑理论和主张，在建筑界特别是年轻的建筑师和建筑系学生中，引起了震动和响应。耶鲁大学的建筑史教授斯卡里说：“这本书是自1923年勒·柯布西耶（Le Corbusier）的《走向新建筑》以来影响建筑发展的最重要的著作，它的论点像是拉开了幕布，打开了人的眼界。”到20世纪70年代，建筑界中反对和背离现代主义的倾向更加强烈。对于这种倾向，曾经有过不同的称呼，如“反现代主义”“现代主义之后”和“后现代主义”，现在普遍采用“后现代主义”的称谓。

1972年，文丘里与夫人丹尼斯·斯科特·布朗（Denise Scott Brown）及史蒂文·艾泽努尔合写了《向拉斯维加斯学习》的小册子。书中说，过去搞建筑的人都向罗马学习，而现在应向赌城拉斯维加斯学习。书中说，过去人们都崇尚“英雄性和原创性的建筑作品”，其实建筑师也可以“创作丑的和平庸的建筑”，该书的一句名言是“大街上的东西几乎都不错”，提出了建筑应当更加接近通俗文化。文丘里概括说：“对艺术家来说，创新可能就意味着从旧的现存的东西中挑挑拣拣”。实际上，这就是后现代主义建筑师的基本创作方法。文丘里的这两本书可以说是后现代主义的纲领性文件，从此建筑摆脱了国际主义风格的束缚，走向了多元化的广阔天地。

20世纪50年代以英国建筑师史密森夫妇（Alison & Peter Smithson, 1928—1993 & 1923—2003）和詹姆斯·斯特林（James Stirling）为代表的新粗野主义和60年代以彼得·库克（Peter Cook）为代表的阿基格拉姆派提出的未来的乌托邦城市的设想，对当时英国的青年学生影响很大。库克提出了所谓的插入式城市，即在已有的城市交通和建筑的基础上用钢架建成一个网状托架，再将预制好的房子用起重机插入其中，20年后再进行更换。1964年罗恩·赫隆（Ron Herron）提出了“行走城市”，在房子下面有像望远镜似的“腿”（其实这不完全是“腿”，还是水管、煤气管、电线等管线通道）。这样的设想在当时看似荒诞不经，但这种大体量的建筑形式却对后来建筑师的思想起着巨大的影响。

阿基格拉姆学派，是1960年伦敦以年青建筑师和建筑专业学生为主体成立的建筑集团。阿基格拉姆的成员都拥有艺术和建筑双重的学术背景，以库克和赫隆为代表人物，此后得到时任《建筑设计》（Architectural Design）编辑的西奥·克罗斯比（Theo Crosby）的支持，将他们

的作品登上了杂志封面。他们以机器和科技作为问题的出发点，相信机器和科技才是解决问题的手段。阿基格拉姆学派把使用建筑的人看成是“软件”，把建筑设备看成是“硬件”，是建筑的主要部分。“硬件”可依据“软件”的意图充分为之服务。也就是说，建筑是可以根据人的主观意图加以变化的。至于建筑本身，他们强调最终将被建筑设备所代替。库克 1967 年写过这样一段话：“往往在建筑师的任务书中包括要调查某一场地的‘可能性’；换句话说，要发挥建筑学的创新构思，以便从一小块土地上获取最大的利润。在过去，这种做法会被看做是对艺术家天才的不道德的利用，现在它已成为整个环境及建筑生产过程高级化的一个组成部分……”于是“利润”“艺术家的天才”与“建筑高级化”便被自然地联系在一起。他们强调建筑最终将被建筑设备所代替，因此被看成是“非建筑”（Non-Architecture）或“建筑之外”（Beyond Architecture）。这样的结果，必然造成建筑形式的“求变”与“奇形怪状”。作为一个流派，阿基格拉姆存在的时间很短，1974 年阿基格拉姆事务所倒闭，几乎没有实现的项目，只有展览和出版物。他们的提案在当时的成熟建筑师看来是荒诞不经的，然而不得不承认，以今天的现实来对照，他们的思考是有价值和启发性的。虽然他们没有设计过一个实际项目，却极大地扩展了建筑的思想与对建筑的表达，颠覆了原先约定俗成的概念和边界。毋庸置疑，自勒·柯布西耶之后，他们对建筑观念的影响尚没有人能够超越。2007 年英国皇家建筑师学会授予阿基格拉姆金质奖章，此时其中的几位成员已经去世了。

在此后建筑发展的实践中，阿基格拉姆的理论逐渐与文丘里提出的建筑的多元化理论互为补充。特别是在 20 世纪 80 年代后，随着计算机辅助设计（CAD）的普及和高强度钢、铝材和高强度玻璃的应用，它逐渐成为建筑师多元选择的思想基础与实践基础。20 世纪 70—80 年代出现的由伦佐·皮亚诺（Renzo Piano）和理查德·罗杰斯（Richard Rogers）设计的蓬皮杜艺术中心和理查德·罗杰斯设计的伦敦劳埃德保险公司大厦，被人们称为高科技建筑，实际上明显地吸收了阿基格拉姆机器美学的思想。现在人们常把雷姆·库哈斯（Rem Koolhaas）的实践也看成是阿基格拉姆思想的延续。霍莱茵将它们说成是“非建筑”就是指这类“奇形怪状、与众不同”的“另类”建筑。当代出现了各种奇形怪状的建筑，例如库哈斯设计的中国中央电视台新大楼和著名的弗兰克·盖里（Frank Gehry）的扭曲的建筑，都可以追溯到这个“源头”。阿基格拉姆学派反对传统、反对专制、反对任何形式的束缚、提倡自由的思想终于在 40 年后开花结果。大约在 20 世纪 90 年代初，对阿基格拉姆的历史作用的认识还不是十分清晰，例如，盖里的扭曲的房子，是盖里的风格，丹尼尔·李伯斯金（Daniel Libeskind）所设计的博物馆，大体量的多面体互相冲撞，表现了一种力量，也是一种风格，这些建筑作品都是被孤立地看待的。1997—2003 年间上海浦东开发区的建设，以及而后北京为举办 2008 年奥运会展开的建设，使国内的建筑师们开始以群体意识对后现代建筑有了进一步的理解，这可以从建筑评论家方振宁先生的“打油诗”中看出来，诗中说道：“对 Archigram 再评价的时代来了，看看 Archigram，

就知道库哈斯、哈迪德这些当红的明星是从哪个土壤中生出来的。”再看看近几年来建筑形式眼花缭乱的变化的变化，真的感到了40多年前被人说成是“痴人说梦”的想法，现在都在变成现实。

尽管有文丘里和阿基格拉姆的理论，现代建筑发展的思想还是逐步形成与完善的。从建筑美学上讲，在西方当代哲学与科学思想的双重影响和推动下，当代建筑审美思维发生了历史性的变革。它完全摆脱了总体性的、线型的和理性的思维的惯性，迈向了一种更富有当代性的新思维之途。被菲利普·朱迪狄欧（Philip Jodidio）誉为思想型建筑师的斯蒂芬·霍尔（Steven Holl）说过：“建筑与其遵从技术或风格的统一，不如让它向场所的非理性开放。它应该抵制标准化的同一性倾向……新的建筑必须这样构成：它既与跨文化的连续性适配，同时也与个人环境和社区的诗意表现适配。”霍尔明确反对任何形式的同一性或总体化，他心中理想的建筑，是既合乎个人生存的文化境遇和环境境遇，又具有某种异质性因素的建筑。蓝天组的沃尔夫·普瑞克斯（Wolf Prix）显然也把建筑当做了一种叙述性和表情性艺术。他真诚地希望建筑师的设计能够和作家们的创作一样，充分构思、揭示和表现我们世界的复杂性和多样性。他说：“我们应该寻找一种足以反映我们世界和社会的多样性的复杂性。交错组合和开放的建筑没有什么区别：它们都怂恿使用者去占据空间。”唯有语言艺术能够自如地描绘、揭示和诠释心灵、自然和社会的复杂性，这种常识普瑞克斯当然知道。

詹克斯认为，20世纪90年代最有影响的三座建筑，即弗兰克·盖里的毕尔巴鄂古根海姆博物馆，彼得·埃森曼（Peter Eisenman）的美国辛辛那提大学阿朗诺夫设计及艺术中心（Aronoff Center for Design and Art，图1.9），丹尼尔·李伯斯金的柏林犹太博物馆，均为非线性型建筑。一开始这些建筑都被当做“解构主义”思潮的产物去认识，但对埃森曼来说，混沌的思想和解构观念已经融合为一体。我们很难断定，到底是因为混沌的思想还是因为解构哲学，导致了埃森曼对建筑意义的解构。因为这些建筑不仅仅采用了电脑辅助设计，更主要的是采用了混沌思维方法，那种非逻辑的逻辑序列，非秩序的“混沌的秩序”，既表现了对建筑自主性的充分的尊重，同时也反映了建筑与历史的、现实的对应关系。混沌学正是这样，以一种特有的方式使人们的思维进入到一个多维的、多元的、可预见性的、可调节的、富有弹性的开放宇宙。混沌理论建构了一种正反合的思维方式：认为我们世界是以一种混沌和有序的深度结合的方式呈现出来的。因为非线性系统本身就是一个矛盾体，是无序和有序的深层结合，是随机性和确定性的结合，是不可预测性和可预测性的结合，是自由意志和决定论的深层结合。他们认为：“混沌在这里是一枚有正反面的硬币，一面是有序，其中冒出随机性来；仅仅一步之差，另一面是随机，其中又隐含着有序。”混沌学家对当代建筑的不留情面的责难，使建筑师和建筑理论家陷入了某种窘迫状态，然而，他们又不能不对这种振聋发聩的理论心悦诚服，并且迅速开始寻求新的路径。

大致上说，在当代建筑中，非理性思维有两种表现形式：一种是无意识的梦幻式，追求一

种超自然、超现实的梦幻效果，如扎哈·哈迪德（Zaha Hadid）；另外一种是非逻辑、非秩序、反常规的异质性要素的并置与混合的方式，如伯纳德·屈米（Bernard Tschumi）、埃森曼、盖里、蓝天组（Coop Himmelblau）和摩弗西斯建筑事务所（Morphosis Architects）的某些作品，都可以归入此类。这些作品的主要特征是它们包含一种反美学的、片断的、支离破碎的、荒诞不经和怪异的倾向。

然而，现代建筑已与人类共处在一个地球上，在工业高度发展的今天，建筑师们的非总体化思维、混沌思维和非理性思维对当代文化危机的反应，与人类面临的环境危机并非互不相干。人类对自然的掠夺，文明对人与自然的和谐关系的破坏，一直是人类关注的一个重要问题。对建筑师来说，人与自然的紧张对立关系，人对大自然的肆意破坏和榨取，往往以更加直观、更加残酷的形式表现出来。甚至在很多情况下，建筑师常常被动地成为地产开发商残害生态环境的同谋共犯。日本哲学家梅原猛说：“……人类到了重新认识自己在宇宙中的位置的时候了。人类应该反省自己的所作所为。与其去“征服”自然，不如学习如何保护自然，如何保持同大自然的平衡、协调。”于是一种绿色建筑理论表述了让建筑师和建筑物与人类的生存环境保持和谐“共生”。例如黑川纪章（Kisho Kurokawa）和长谷川逸子（Hasegawa Itsuko），他们不仅渴望建立一种与自然“休战”的环境，而且希望能够建立一种把建筑融入自然，使人和自然展开自由对话的环境。共生或生态思维对塑造建筑美的形式来说，既是一个机遇，也是一个挑战。说是机遇，是因为生态思维为塑造园林建筑和山水建筑这种富有自然情趣的形式，和使用自然材质表现富有地域趣味的建筑形式，提供了无穷的想象空间和实践机会。

生态思维给当代建筑审美增加了一种新的维度：一种与科学和伦理紧密相关的维度，一种与人类智慧相关的维度。因为建筑不再把功能和形式或者空间和视觉的美作为设计的终极目标。在生态和共生的思维中，建筑审美必须同时考虑到建筑与自然的关系、建筑与建筑的关系（与环境的关系）、建筑与人的发展的关系、建筑与建筑自身的可持续发展的关系（建筑的节能、持续利用、自然对建筑材料的可溶解性等）以及建筑与人类未来的关系等都紧密地联系在一起。这就表明，只有建立在超本位、超时代、超人类高度上的审美思维，才是一种健全的生态思维，一种真正体现了人类的利益和自然的利益、当前的利益和未来的利益、局部的利益和整体的利益的共生思维。

21 世纪的最初 10 年，我们已经看到了上述思想在建筑的各个方面都有所表现，例如 2001 年建成的西班牙雷亚尔城 Valleacerón 教堂（图 1.10）就好似从小山丘里面“生长”出来的，建筑学家把这种与环境的相容性称之为“根植”（Rooted）；还有一类建筑，能够通过自身的微妙设计变得与周边环境“共生”，例如 SANAA 设计的 2010 年建成的瑞士洛桑高等联邦理工学院劳力士学习中心（Rolex Learning Center，图 2.130.1），建筑师创造了一个空间，似乎在重复周边的环境。里面与外面是一致的，这大概就是最高的“共生”境界了。此外，健康的生态观

或者说生态思维已经普遍确立起来，通过资源的节约、资源的再利用和循环利用，通过选择非污染性和再生性原料，或通过对自然的拟态、对生物的仿生学研究等多种方式，各种“绿色”理念建筑已成为建筑设计的一个主要方向。总之，前一段的“混沌”思想搞得建筑师们几乎无所适从，目前似乎又回到了一个“无序中的有序”时期，这正是建筑师和建筑理论家冷静思考的大好时期，希望他们能给我们带来新的惊喜。

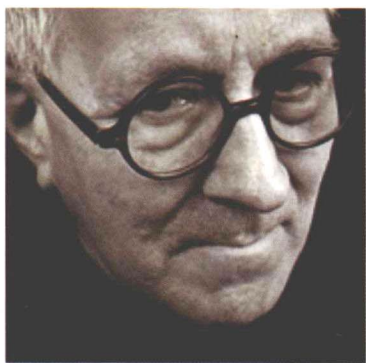


图 1.1 建筑师彼得·库克



图 1.2 罗伯特·文丘里和夫人丹尼斯·斯科特·布朗

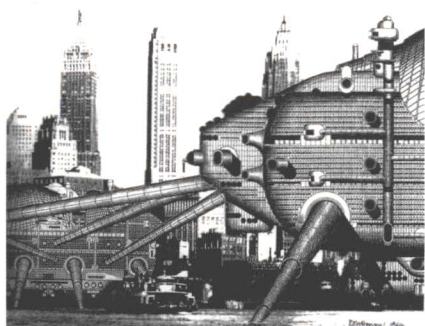


图 1.3 罗恩·赫隆设想的“行走城市”



图 1.4 柏林新国会大厅 | 罗恩·赫隆，未建造，1980



图 1.5 伦敦劳埃德保险公司大厦 | 理查德·罗杰斯，1976—1986

劳埃德保险公司大厦（Lloyd's Building）位于伦敦市金融区内，大厦主体为长方形，阶梯状布局，一端高为12层，另一端为6层。中间是很高的大厅，四周为玻璃幕墙。建筑外围有6个塔楼，内置楼梯、电梯及各种管线设备。大厦的四周及顶部，有许多结构部分暴露在建筑外面，远远望去，不锈钢管与各层的箱体在阳光下十分耀眼，给人的印象是一个复杂的工厂建筑。这种做法体现了高度发达的工业化水平所赋予建筑的新形象，所以被称为“高科技”派。也有一部分人认为，这种表现与周围环境及已有的建筑极不协调。

图 1.6 巴黎蓬皮杜艺术中心 | 皮亚诺和罗杰斯，1977

蓬皮杜艺术中心（Centre National d'Art et de Culture Georges Pompidou）一反传统的建筑艺术，将所有柱子、楼梯及以前从不为人所见的管道等一律安置在室外，以便腾出内部空间。整座大厦看上去犹如一座被五颜六色的管道和钢筋缠绕起来的庞大的化学工厂厂房，在那一条条巨型透明的圆筒管道中，自动电梯忙碌地将参观者迎来送往，外侧的玻璃上映出老巴黎建筑的形象。当初这座备受非难的“庞大怪物”，现在已被巴黎人接受并渐渐地喜爱起来。





图 1.7 加拿大多伦多市安大略博物馆扩建 | 丹尼尔·李伯斯金，2007

皇家安大略博物馆 (Royal Ontario Museum, 简称 ROM), 成立于 1914 年, 是维多利亚时代的老式建筑。它是世界上拥有藏品最多且收藏中国艺术品及古董最多的博物馆之一。丹尼尔·李伯斯金建筑师事务所在国际设计竞赛中获胜, 取得该博物馆扩建工程设计资格。丹尼尔·李伯斯金的设计十分大胆夸张。钢筋混凝土楼盖结构起到联系作用, 以保证钢框架的稳定性。而新建部分设计成巨大的倾斜的水晶块形, 晶莹剔透, 奇特且具有强烈个性, 奔放而不落俗套, 犹如一个展示自然与文化的玻璃柜。扩建既与原有建筑相呼应, 相匹配, 又能够与周围环境和谐相处, 从任一个侧面观看都会有全新的发现与感受, 让人耳目一新。扩建后的皇家安大略博物馆成为加拿大最大的一座博物馆, 也成为多伦多市的标志性建筑。

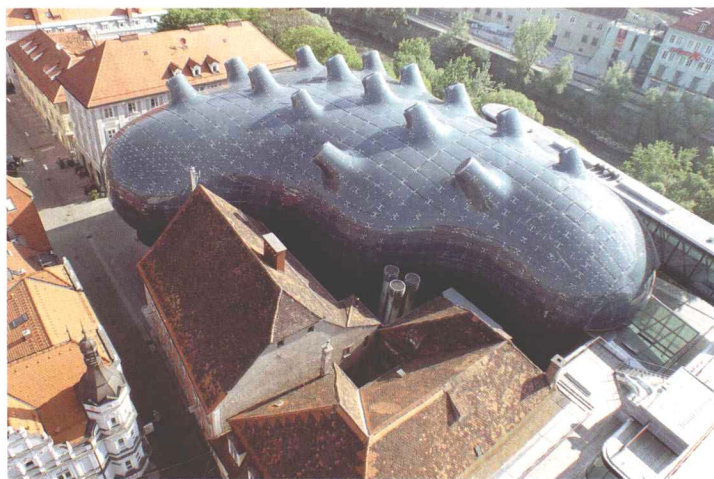


图 1.8 奥地利施洛兹贝格格拉茨文化馆 | 彼得·库克 + 科林·富尼耶 (Colin Fournier), 2002—2003

奥地利施洛兹贝格 (Kunsthaus) 格拉茨 (Graz) 文化馆是彼得·库克为数不多的建筑作品, 文化馆屋顶上面的像毛毛虫一样的圆形突起与图 1.4 中的突起十分相似。

图 1.9 美国辛辛那提大学阿朗诺夫设计及艺术中心 | 彼得·埃森曼, 1996

阿朗诺夫设计及艺术中心 (Aronoff Center for Design and Art) 是在基地上建造的, 因此与实际基地状况、现有建筑还有场所精神相关, 所以最初的挑战就是找出基地内的建筑物之间的联系。设计语汇来自土地形式和现存建筑物形式标志的那些曲线, 这两种形式间的动态关系就组织成两者间的空间。对这个计划而言, 设计师必须重新建构何种建筑既能够包容又有创意, 他们要重新思考: 用这处独一无二的文化场所来做些什么, 怎样做, 又为什么这样做。阿朗诺夫设计及艺术中心表达了挖掘问题深度的态度, 也表达出能够应付这些问题的挑战的态度。

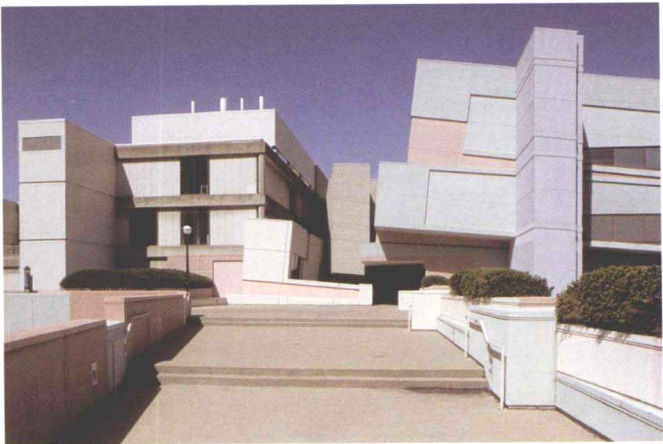
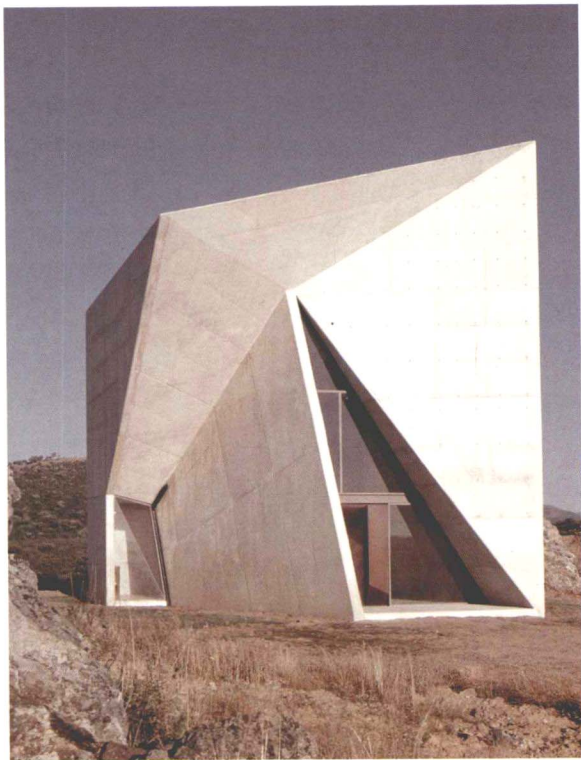


图 1.10 西班牙雷亚尔城 Valleacerón 教堂 | 巴塞罗那建筑师事务所, 1997—2001

该教堂由巴塞罗那建筑师事务所马德里德霍斯 (Sol Madrdejos) 和胡安·卡洛斯·沃西纳格 (Juan Carlos Osinaga) 设计。



2 21世纪新建筑302例

当代建筑的形体和它的表皮构成了当代建筑的“时尚”。本节所列举的大量当代建筑图片，也仅仅代表了最近十多年中建筑发展的一个小小侧面。

建筑的形体、各部分的比例和建筑的表皮是衡量建筑“美”的相当重要的因素。在古希腊时期，柱的各段之间的比例关系以及柱与柱间距的关系就已经臻至完美。希腊的帕提农神庙（Parthenon Temple）的立面三段式的布置（柱子、横楣和三角形的屋顶）几乎在 2400 年中成为建筑墙面的主要参考依据。帕提农神庙的多立克柱式很快就有了发展，产生了在柱颈处翻出两个螺旋曲线的爱奥尼亚柱式，随后又发展了颈部由各种植物叶子装饰的科林斯柱式。尽管这三类柱形式不同，但其各段的比例是基本一致的。这样的建筑形式构成了古希腊建筑的形体与表皮。在表皮上有较大的区别，例如在爱奥尼亚柱式的横楣与柱头上面有许多浮雕，后来发展到在三角形前屋檐上面也充满了浮雕。

公元 118 年建造的古罗马万神庙（Pantheon）在形体上与长方形的帕提农神庙有了巨大的变化：建筑的形体变成了圆形，屋顶为一直径 43 m 的半球拱，只有入口保持了帕提农神庙的式样。古罗马最大的建筑就是一直保存到现在的斗兽场，整个外形呈椭圆形，立面不断重复的弧形窗成为其表皮。

其实直到 19 世纪，建筑的形体和表皮虽然在不断地变化，但是平面仍离不开矩形、圆形、十字形、多边形等基本几何形体，表皮也只是在窗和柱之间变化，并与建筑形体保持和谐，例如法国凡尔赛宫、安特卫普市政厅等等无数经典建筑。不过建筑屋顶的变化要多些，特别是东正教堂的洋葱头圆顶。

现代建筑在形体和表皮上都发生了革命性变化，这种变化要追溯于勒·柯布西耶 1928 年设计的萨沃伊别墅（Villa Savoy）。这座建筑完全实现了他 1926 年提出的现代建筑五原则：（1）底层的独立支柱；（2）屋顶花园；（3）自由的平面；（4）横向长窗；（5）自由的立面。为了实现这些原则，萨沃伊别墅从形体、承重结构和表皮都发生了变化。尽管外形比较简单，但萨沃伊别墅的内部结构相当复杂。柯布西耶强调机械的美，将住宅定义为“居住的机器”。

许多现代建筑在形体上仍然保持了柯布西耶五原则中的部分原则，其中最大的变化是形体的变化以及立面的变化，或者说得更清楚些，就是表皮的变化。

最早在形体上有较大变化的要数 1989 年弗兰克·盖里设计的莱茵河畔魏尔市维特拉家具博物馆（Vitra Furniture Museum），犹如雕塑般扭曲的体量，大门前向上倾斜的屋盖，到处都是毫无规则的拼接，若站在通常的建筑立场上，根本不知此为何物。这就是当代建筑中最早出现的“怪异”的形体。盖里同年获得建筑界最高奖——普利策奖。1993—1997 年盖里设计了毕尔巴鄂古根海姆博物馆（Guggenheim Museum），这个建筑在形体上不同凡响，其建筑表皮采用了金属钛，巨大的体量和无可名状的扭曲的变形形体让建筑界瞠目结舌。这个建筑进一步确立了盖里在建筑界的地位。

弗兰克·盖里（Frank Owen Gehry）、扎哈·哈迪德（Zaha Hadid）、伯纳德·屈米（Bernard Tschumi）、丹尼尔·李伯斯金（Daniel Libeskind）、彼得·埃森曼（Peter Eisenman）、雷姆·库

哈斯（Rem Koolhaas）和蓝天组（Coop Himmelb(l)au）被建筑界称为解构主义的 7 位主要建筑师，从 20 世纪 90 年代至今，他们的作品遍布世界各地，成为当代建筑的主流。他们的共同特点就是建筑形体“奇形怪状”。图 2.207 诺华校园盖里大楼（Gehry Building, Novartis Pharma A.G.Campus）是盖里 2009 年的作品，扭曲的立方体体量像花瓣般向四方散开，建筑的主要部分都飘浮在空中，让人惊叹。

当代建筑的另一个特点，就是建筑表皮的千变万化。建筑表皮，就像人穿的衣服，同样的人穿不一样的衣服，其形象就会发生变化。文化大革命时期，人们的衣着除了草黄色就是蓝色，奥地利建筑师阿道夫·卢斯（Adolf Loos）也曾提出“装饰就是罪恶”，但是那样的千篇一律让人厌烦。其实早在柯布西耶著名的“现代建筑五原则”中，“自由立面”就是对建筑表皮处理的新理念了。上文已经说过，古典建筑的表皮，多数是以柱窗大小、间隔变化而改变其形象的。而当代建筑的表皮不但利用结构的变化，而且使用新型材料，例如特氟龙、玻璃、砖、金属板和石材，与建筑结构的不同组合形成了多姿多彩的形象。尽管在某种程度上立面的变化弱化了建筑本身的特征甚至于功能，好像是“功能服从形式”，但在总体上，它们与建筑的形态一起共同表达了新的内涵。

就建筑表皮而言，包括钢－玻璃幕墙、砖结构幕墙、膜结构幕墙和木结构等，现代建筑中以钢－玻璃幕墙和膜结构幕墙为多，几乎占了绝大部分；砖木结构和混凝土结构只在特定的地域，考虑到文脉和地域主义才作为幕墙的建筑材料。建筑结构从建筑材料上划分，主要有钢结构、混凝土结构、砖结构、木结构等，其中以钢结构和混凝土结构为主。建筑形式就无法分类了，形式的变化就好似现代时尚的服装，快得让人眼花缭乱。

当代建筑的形体和它的表皮构成了当代建筑的“时尚”。就像当代不断变化的时装表演一样，建筑的时尚也在不断地变化。雅克·赫尔佐格（Jacques Herzog）说，我们每个人一生就在几个不断变化的时尚中度过，今天的建筑时尚，再过 10～20 年就可能过时了。同时赫尔佐格也表述了这样的观点：现在已经不像勒·柯布西耶（Le Corbusier）时代，有建筑理论来指导实践；现在已经没有现成的教科书来指导建筑师如何进行设计；现在就是建筑师表现自我的时代，因此建筑的形式千变万化不可避免。本书中所列举的大量当代建筑图片，也仅仅代表了最近十几年中建筑发展的一个小小侧面。

本节列举了 21 世纪新建筑 302 例，供读者欣赏。