

技艺

当代建筑造型构图

Dangdai Jianzhu Zaoxing Goutu Ji

胡仁禄 胡明 著

中国建筑工业出版社



当代建筑造型构图

技艺

Dangdai Jianzhu Zaoxing Goutu Ji

胡仁禄 胡明 著

中国建筑工业出版社



图书在版编目(CIP)数据

当代建筑造型构图技艺 / 胡仁禄等著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011.2

ISBN 978-7-112-12783-2

I. ①当… II. ①胡… III. ①建筑设计: 造型设计 IV. ①TU2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 258040 号

建筑造型构图技艺是建筑艺术创作的核心课题。本书旨在为建筑造型构图技艺中艺术创造力的培养和创新能力的迅速提高, 提供一条清晰可循的理论与实践途径。撰写内容以现代建筑美学、建筑史学和审美心理学基本理论为导引, 以形态构成学和艺术学基本原理的实践运用为核心, 对当代建筑艺术创作的造型技艺问题进行了理论与实践的全面诠释, 以便于读者深入领悟与实践应用。本书所涉实例五百余项, 行文简明浅显, 既可作为建筑创作理论的辅助教材, 也可作为广大建筑设计人员进修提高的最新理论参考。

责任编辑: 王玉容

责任设计: 李志立

责任校对: 刘 钰 王雪竹

当代建筑造型构图技艺

胡仁禄 胡 明 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

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 880×1230 毫米 1/16 印张: 18¹/₂ 字数: 518 千字

2011 年 10 月第一版 2011 年 10 月第一次印刷

定价: 118.00 元

ISBN 978-7-112-12783-2

(20054)

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)

• “建筑师的任务，仍然是使人类环境得到具体的形式，他的专业就是精通而且有能力去创作形式……”

——（挪威）诺伯格·舒尔茨

• “建筑师的地位何在？……他是一个传递空间美感的人，这是建筑艺术的实际意义。思索有意义的空间，并创造一个好的环境，这就是你的发明创造”。

——（美）路易斯·康

• “没有一定程度的技巧性技能，无论什么样的艺术作品也产生不出来。在其他条件相同的情况下，技巧越高，艺术作品也越好。最伟大的艺术力量要得到恰如其分的显示，就需要有与艺术力量相当的第一流的技巧”。

——（英）R.G. 科林伍德

• “建筑的最高境界是艺术”。

——贝聿铭 (I.M.Pei)

• 头脑里思考的形形色色的事物最终要用实物去造型，所以可以这样说：“建筑就是造型。”看得见的“造型”是根据看不见的“构思”形成的。如果说“构思”是世界观和价值观的反映，那么也就可以说：“建筑造型是形象化了的世界观和价值观”。换句话说，所谓建筑造型设计不过是将世界观和价值观形象化的工作，也就是“将构思出来的形象变成看得见的造型的工作”。因此，这个过程中还存在一个“手法”或“技巧”的问题。

——（日）建筑规划设计译丛·住宅Ⅱ

前言

世纪之初,我国举办的多项重大人类盛典性活动,和相伴而生的各地文化建设热潮,为我国建筑艺术创作的繁荣与发展,提供了空前广阔的设计实践舞台和难得的发展机遇期,同时也吸引了世界各地优秀建筑师趋之若鹜的参与。尤其是,2008北京国际奥运建筑群和同期国家重大建筑配套项目的建成,更使我国建筑业在建造技术水平上达到了百年发展的巅峰。建成项目所展现的新颖建筑形象,无论在造型艺术形式上,或在结构、材料和设备技术上都处于世界前列,它标志着我国建筑创作环境已迎来了百花争艳、多元发展的新时代。然而,当今我国建筑市场的繁荣与开放,也同时迎来了建筑设计领域的国际竞争,并出现了国内重要大型公共建筑项目,几乎多数皆由国外建筑师和设计机构竞得设计权的尴尬局面。这种局面不能不引起社会各界的深切关注、遗憾和忧虑。尽快提升我国建筑设计的国际竞争力,自然成为我国建筑界当前颇为迫切的任务。

竞争力的核心是创新能力,不仅是科学技术的创新,而且包括文化艺术的创新,它是我国当前国家创新发展战略的重要组成部分。当前我国建筑设计行业的国际竞争力的相对薄弱,也集中表现在设计创新能力的缺失上。设计创新能力不仅依托于科技水平的不断提高,而且更依托于教育水平的发展进步。唯有在建筑教育上重视艺术创造力和创新意识的培养,在设计评价理论与体系上重视创新实践的激励,才能从根本上增强我国建筑创作人才在国际竞争中的实力。

建筑创作具有双重性特点,它既是一种工程设计,也是一种艺术创作。作为工程设计,主要致力于解决功能技术要求,需要创作者切实掌握相关先

进科技手段的实践运用,形成创作的“硬实力”;而作为艺术创作,则主要致力于满足复杂多元的社会审美需求,需要真切地把握社会生活脉动的形象表达,形成创作的“软实力”。这是构成建筑设计创新能力不可或缺的两个重要方面,也是当代建筑创作必须具备的文化素养和职业技能。

随着社会信息化、经济全球化的加速,和国际文化交流的激增,已使建筑创作的艺术价值愈加受到社会的高度重视。同时,也对建筑艺术创作所需的“软实力”提出了更高的要求,并被迅速推向建筑设计创新和国际竞争力博弈的最前沿。因而,当今建筑创作的艺术属性已被极大地提升,并已成为促进当代建筑科技发展的重要动力。不断提高建筑设计的艺术创作水平既是建筑创作的永恒之道,也已是我国建筑界提升国际竞争力的首要发展战略。为了改变以往艺术创作能力的培养完全依靠求学者内在“悟性”的自省“修炼”过程,以致使求学者长期处于朦胧、徘徊或盲目跟风模仿的困境,对之提供适当的理论指导实为必要。本书拟为广大求学者提供具有相应实践指导意义的综合性造型理论参考。本书撰写以现代建筑美学,建筑史学和审美心理学基本理论为导则,以形态构成学和艺术学基本原理的实践运用为核心,结合作者在领受建筑教育、执业设计实践和完成设计教学研究等专业生涯中,长期潜心研修的心得体会,对当代建筑艺术创作中的造型技艺问题进行了理论与实践的全面诠释,以期为渴求自身艺术创造力培育和建筑创新能力不断提高的年轻一代学子和建筑师,廓清一条真切可循的理论与实践途径。

全书共分七章,前两章以当代建筑美学相关理论,简要阐明建筑造型在建筑艺术创作中的核心地

位，以及造型技艺在建筑创新中的重要作用，以求确立正确的建筑艺术创作观念；中段三章为本书核心内容，主要以形态构成学和艺术学基本原理为理论架构，深入分析了造型创作思维中两种不同的艺术理念和相应构图技法的实践运用；最后两章通过解析当代建筑创作实践中造型创新与变异的各种思潮和倾向，借以启示对创新途径和审美取向的理论思考，并通过对近年国内外重大建筑评价案例的分析解读，引导读者从审美心理学角度正确理解社会

评价中的相关现象和理论问题，借以启发创新取向的正确选定和有效实施。由于本书涉及内容甚广，引用创作实例图量极大，难以全数自备，恕不免引借相关现刊图像资料，在此谨向有关原图作者的谅解深表感谢。限于作者学识水平与篇幅，对于建筑创作中诸多复杂理论与实践问题，本书尚不能全面论及，甚至恐有挂一漏万之虞，敬请读者和同仁批评指正。

目 录

前 言

一、绪论——建筑造型的技艺价值

- (一) 建筑造型是建筑艺术的直观表现 1
- (二) 建筑造型是设计理念的形象表达 2
- (三) 建筑造型创新是促进变革的直接动力 4
- (四) 建筑造型品质是职业技能的重要标志 5

二、建筑造型的艺术特性

- (一) 物质技术的依存性——
内外互动的制约因素 7
 - 1. 内部制约因素 8
 - 2. 外部制约因素 8
- (二) 视觉表现的多维性——
艺术形象的观赏特征 9
- (三) 艺术形象的抽象性——
抽象与象征的表达方式 11
 - 1. 抽象与象征的艺术表现 11
 - 2. 现代抽象艺术的历史关联 12
- (四) 审美时空的相融性——
跨越时空的亲与共生 14
 - 1. 造型审美的亲时性与历时性特征 14
 - 2. 造型审美的亲地性和跨地性特征 15
- (五) 艺术品格的兼容性 16
 - 1. 多元化的造型理念 17
 - 2. 个性化的造型技艺 20
 - 3. 时态化的艺术形象 22

三、造型构图的创作理念

- (一) 赋形思维理念——
趋向形式美的表现 30
 - 1. 建筑形式美的基本表象 30
 - 2. 建筑形式美创造的艺术属性 36
 - 3. 建筑形式美创造的审美取向 37

- (二) 表意思维理念——趋向艺术美的表现 41
 - 1. 建筑艺术美的意蕴内涵 41
 - 2. 建筑艺术美的本质特征
(或一般品格) 44
 - 3. 建筑艺术美的审美效应 46

四、赋形思维的构图技艺

- (一) 形式构成要素与形式美表现的实质 49
 - 1. 形式的构成要素 49
 - 2. 形式美表现的实质内涵 59
- (二) 建筑形态要素的造型运用 73
 - 1. “点”要素的造型构图 73
 - 2. 线状形的造型构图 78
 - 3. 面状形的造型构图 85
 - 4. 立体形的造型构图 91
 - 5. 建筑质感与肌理的造型运用 103
 - 6. 建筑色彩的造型运用 106
- (三) 建筑形式结构的造型运用 116
 - 1. 建筑形式结构的组成方式 116
 - 2. 规则典型的结构图式 117
 - 3. 变异转义的结构图式 124
- (四) 完形与非完形的造型构图 133
 - 1. 两类造型美感的视觉形态 133
 - 2. 完形心理学美学理论的相关诠释 134
 - 3. 造型构图理念由“完形”向
“非完形”演变的审美意义 137
 - 4. 当代建筑“非完形”造型构图的
探索发展 138

五、表意思维的构图技艺

- (一) 观察体验——表意题材的形成 154
 - 1. 社会实践的深入体验——
审美感受的源流 154
 - 2. 审美感受的积聚深化——
表意题材的形成 155

3. 表意题材的选择与类型——		3. 结构逻辑性表现	223
立意构思的素材	156	4. 外形装饰性表现	228
(二) 立意构思——创作意象的建构	159	5. 情感回归性表现	229
1. 立意构思的基本任务——		6. 有机仿生性表现	233
创作主题与结构的确定	160	7. 流行时尚性表现	236
2. 立意构思的思维特征与要求	160	8. 新奇怪异性表现	237
3. 立意构思中的灵感思维	161	(三) 视觉形象的概念化与数字化变异	242
4. 主题构思法的实践应用	163	1. 视觉形象的信息与媒介意义	242
(三) 意象造型(直觉造型)——		2. 建筑造型与概念艺术	242
创作意象转化的中介	164	3. 建筑造型与数码艺术	245
1. 意象的审美功能	165		
2. 创作意象的构成和特性	166	七、当代建筑造型的审美格局	251
3. 意象造型(直觉造型)的中介作用	169	(一) 审美需求的思维转变	251
(四) 构图表达——形式语言的造型运用	177	1. 造型意象的价值取向转变	251
1. 构图表达的造型创作机能	177	2. 造型语言的非理性化倾向	251
2. 构图表达的形式语言——		3. 造型表现的个性化追求	253
建筑造型语言(建筑语言)	178	4. 社会人文新思维的探索需求	254
3. 建筑造型语言运用的语言学方法——		(二) 审美意识的软化倾向	256
建筑形式作为广义的语言形式	179	1. 审美软化的社会文化背景与原由	256
4. 建筑造型语言运用的符号学方法——		2. 审美软化的内涵与表象	257
建筑形式作为语言的象征符号	182	3. 审美软化的社会效应	262
5. 建筑造型语言的演进发展	198	(三) 审美评价的歧见与争议	263
六、当代建筑造型的创新与变异	204	1. 纽约电报电话公司总部	
(一) 创作观念的多元化共存	204	大楼(1984年)	264
1. 新现代主义风格	204	2. 华盛顿国家美术馆东馆(1978年)	265
2. 后现代主义风格	206	3. 波特兰市波特兰大厦(1982年)	267
3. 解构主义风格	211	4. 休斯敦最佳产品展销厅(1978年)	269
4. 新都市主义风格	212	5. 新奥尔良意大利广场(1978年)	270
5. 新地区主义风格	213	6. 华盛顿越战退伍军人纪念碑	
6. “高科技”派风格	216	(1982年)	272
7. 环境生态派风格	219	7. 北京·国家大剧院(2007年)	276
(二) 造型语言的个性化表现	220	8. 北京·国际奥林匹克运动会同期	
1. 抽象雕塑性表现	220	重要建筑(2008年)	279
2. 工艺特色性表现	222	主要参考文献	287

一、绪论——建筑造型的技艺价值

建筑总是以一种有形的实体而存在于世的。为人们提供社会生活所需要的各种庇护空间，是它最基本的物质功能属性。正如我国古代哲学家老子所云：“凿户牖以为室，当其无，有室之用”，阐明了建筑产生于空间需求的本质。然而，人类是地球上独具思维能力的高等物种，在从事物质生产活动的同时，总是伴随着复杂的精神生产活动。人类社会的建筑活动也不例外，人们在精心构建所需庇护空间，获取其功能价值的同时，对构成空间外壳的物质实体形象往往也倾注了极大的关注，并寄托了种种精神价值的追求，这就是人类特有的对建筑外部形态的审美创造活动。对一般人群来说，建筑审美活动通常是以自发、被动的方式发生的，但对于从事建筑设计的职业群体而言，则必须以自觉、主动的方式来进行。必须将自发、被动的实践体验提升为自觉、能动的创造理论，变被动的感受为能动的追求，这就是设计者在审美创造活动中必须不断研究的建筑造型技巧与创作理论问题。建筑造型构图的技艺即是指其造型构图中的一般技法与相应的艺术思维。

本书所述，建筑造型系指构成建筑视觉形态的美学形式，也可以说是能被人们直观感知的建筑功能空间的物化形式。任何情况下，建筑实践都会创造出一个有形的建筑实体，但却不一定是具有美学形式的建筑实体，因而这里所谓的建筑视觉形态的美学形式应是专指建筑造型的艺术形象，而不是泛指只按一定实用功能和物质技术条件构建的一般构筑形态。建筑造型自然应既指建筑艺术形象的表达形式，又指建筑造型艺术的整体创作过程。建筑造型是建筑形式和形式美的核心问题，而所谓建筑形式即是建筑实体与空间形式的统一体。也可以说，实体与空间是建筑形式这枚硬币的正背两面。建筑造型的构图技法与艺术理论在建筑艺术的发展史上

和创作实践中，具有极其重要的理论指导意义。归纳起来，主要可体现在以下四个方面：

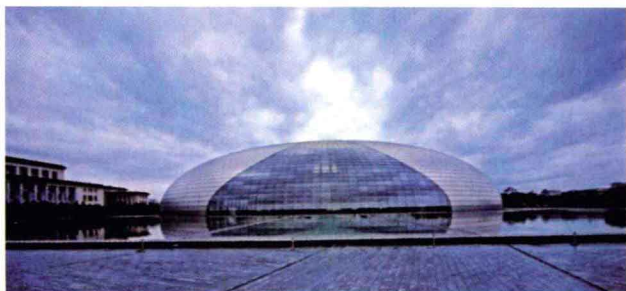
（一）建筑造型是建筑艺术的直观表现

中外美学家历来认为，建筑是一门实用功能与审美功能相结合的艺术。以艺术门类的感知形态来区分，建筑与雕塑、绘画一样，同属视觉造型艺术。当然，建筑与雕塑、绘画相比，在表现形式上仍有着重大区别，它在视觉造型上的艺术特性将在后文中详述。诚然，建筑艺术同样具有其他艺术门类所具有的艺术共性，这就是指艺术的形象性、反映性和表现性的普遍属性。其中，形象性是艺术区别于其他社会意识形态的重要标志，是艺术创造活动的外在表现。正如德国哲学家黑格尔指出“在艺术领域里，不像在哲学领域里，其创造的材料不是思想观念而是现实的外在形象”，形象的创造对建筑艺术更具独特意义。建筑艺术的形象性是指建筑师依据场所环境条件、运用空间造型手段，将物化的形态要素（如几何要素、色彩要素和材质肌理要素等）建构形成的整体视觉表象，也就是进行建筑造型创造的成果。因此可以说，建筑造型是建筑艺术的形象性表达，也就是通过创造形象来实现审美价值的艺术创作活动过程。

通过建筑造型过程创造的艺术形象，当然也与其他门类的艺术形象一样，具有反映社会现实生活，表现创作主体意识的精神功能，展现着建筑所具有的基本艺术属性。可以概括地说，建筑是空间化的社会生活缩影，凝固化的历史文化信息，物质化的思想观念载体。正因如此，社会生活的发展与变革、文化艺术观念的转变与更新，以及科学技术的进步与发展都会推动建筑艺术的演变和发展，并在建筑艺术的发展史上留下众多造型独特的建筑艺术



(a) 俯视外景



(b) 沿长安街外景

图 1-1 建筑艺术的直观表现 (1) ——北京国家大剧院 (2007, 保罗·安德鲁)

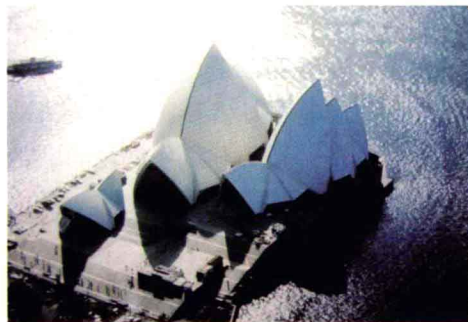
由钛合金和玻璃构成的巨大穹顶, 在湖水环抱与映照下熠熠生辉, 宛若一颗精美的珍珠, 又似初升的太阳。其独特的造型, 展现了当代建筑创造的浪漫艺术景象。



(a) 剧院远景



(b) 水上近景



(c) 鸟瞰全景

图 1-1 建筑艺术的直观表现 (2) ——(澳) 悉尼歌剧院 (1975, 约翰·伍重)

外观形似白色船帆, 又如珍奇贝壳的独特建筑形象, 创造了一幅令人神往的现代海港城市的新景象。其直观所具的艺术魅力, 已使它成为澳大利亚国家的标志性形象。

形象, 成为当今人们学习研究建筑造型艺术的宝贵资源。事实表明, 中外建筑史上一些深得人们喜爱和赞颂的杰作, 其经久不衰的魅力并不是表现在它的实用功能价值上, 而是表现在它们的建筑艺术形象的审美价值上。在当今信息化的时代中, 建筑造型作为最直观的视觉形象, 已成为信息传播和消费的重要需求, 具有越来越重要的社会文化价值和经济价值。尤其是当今商业社会在市场的推动下, “形象消费”不仅是市场发展的驱动力, 而且也逐渐成为精神文化的价值尺度, 适应市场需求的建筑艺术

形象迅速复制流行, 已成为当今建筑艺术活动的特殊现象 (图 1-1)。

(二) 建筑造型是设计理念的形象表达

建筑造型作为艺术对象, 同其他相关艺术门类一样, 对社会现实生活的反映不仅具有外在的客观性, 同时还具有能动反映设计者主体意识的内在主观性。人们从中不仅可以透视自然、社会和人生的情景, 而且还可以窥见作者心理的形象表达, 解读



(a) 外观透视



(b) 鸟瞰全景

图 1-2 设计理念的形象表达 (1) ——2010 上海世博会中国馆

建筑外观通体红色，并仿照我国传统木结构建筑特征的视觉造型，形象地表达了设计者在现代工程技术条件下，探索当代中国建筑创新之道的的设计理念。



(a) 内院外景



(b) 入口前庭夜景

图 1-2 设计理念的形象表达 (2) ——苏州博物馆新馆 (2006, 贝聿铭)

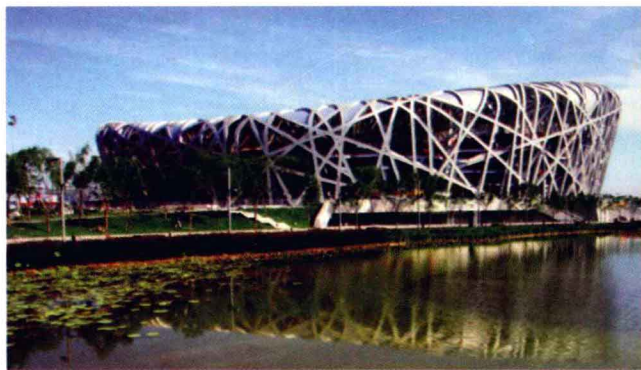
该建筑造型充分表达了作者寻求运用现代建筑设计手法，创造出能与传统城市空间环境有机整合，并具有鲜明时代特征的艺术创新设计理念。

作者的主观情思、审美取向和个性人格。正如现代建筑大师弗兰克·赖特认为，“建筑艺术是体现在他自己世界中的自我意识，有什么样的人，就有什么样的建筑”。在遵循建筑艺术规律的基础上，建筑造型设计就自然成为展现主体创作观念的主要舞台，从而使建筑艺术形象不仅具有了一般形式美的审美品格，而且还可进一步提升为具有艺术美的高级审美品格的建筑形象。显然，要创造能让人心动的、具有感人力量的建筑艺术作品，必须从展现建筑艺术美的角度，形象地表达创作主体的设计创作理念。正因如此，创造艺术个性的表现和追求，在当代建筑的舞台上不乏其例（图 1-2）。



图 1-2 设计理念的形象表达 (3) ——深圳万科五园水景

该住区的规划设计为当今大量兴建的城市居住环境，创造了一个具有我国江南水乡特色的优雅美景，成功地表达了设计者富有诗意的设计理念。



(a) 临水景观



(b) 俯视外景

图 1-3 当代建筑的创新变革(1)——2008 北京奥运主场馆“鸟巢”

该建筑主体采用编织式钢结构，创造了似鸟巢般特有的复杂而新颖的结构体系和外观造型。

我们在这里强调建筑造型的艺术价值，赞赏为创造和追求艺术个性而留下不朽杰作的建筑大师，目的在于肯定建筑的艺术属性和艺术创作的主体性，而并不是意味着应忽视建筑的客观物质属性。就建筑艺术自身品格而言，创作的主体性恰恰存在于其客观的物质属性之中。弗兰克·赖特深刻地指出：“建筑是人的想像力驾驭材料和技术的凯歌。”建筑作为一种具有特殊品格的视觉造型艺术，它应是物质功能与精神功能，技术发展与艺术创造，外在形式与内部空间，自然环境与社会需求，历史文化与现实生活实现多元整合的创作成果。创作主体的设计理念就形象地表现在创作成果所显示的整合要素和整合方式之中。

(三) 建筑造型创新是促进变革的直接动力

建筑造型作为社会生活形态的视觉艺术形式，无论在哪一个时代和历史时期都始终受到建筑师和社会公众的高度关注，建筑造型的艺术形式自然成为建筑师不同时期追求变革与创新的焦点。翻开建筑发展的历史画卷，可以最为直观地感受到，建筑造型在历史变迁中所经历的种种重大变化。客观的事实表明，建筑史上每次新思潮的兴起和建筑风格的演变，在很大程度上是由人们对现实中建筑造型形式的不满和革新求变的愿望而引发的。尽管每种新的建筑造型风格出现之初，皆会以种种严正响亮的理论宣言为先

导，但其最终价值的肯定，仍然需以一种使人耳目一新的造型风格展示于世，而可令人心悦诚服。

从 20 世纪初开始的西方建筑思想的现代化变革，正是直接发端于对西方古典主义理论在建筑造型创作上的古板、拘谨、虚饰和繁琐等品性的不满，而兴起了在建筑造型上追求自由、简洁、明确和创新的现代主义的变革。然而，当现代主义建筑成为世界潮流，盛极而成国际式风格之时，开始显露出单调、乏味、僵化、缺乏个性和千篇一律等致命弱点，随着人们普遍的不满，引来了后现代主义建筑思潮的责难和创新变革。解构主义和新现代主义紧随其后，也以各自不同的理论宣言对现代主义进行了否定，并且各自都以独特造型创新的变革方式，来满足人们对建筑造型多样化、个性化和人情化的普遍性精神文化需求。20 世纪 90 年代以来，广谱多元的建筑思潮经过了异彩纷呈的造型风格表现之后，又开始逐渐向着建筑生态化、信息化、地域特色和可持续发展的共识聚焦，以满足人们对未来建筑发展的新期望。当代建筑造型在功能强大的数字化技术的有力支持下，其艺术形式的创新变革，近年来正以强劲的势头迅速发展，并蔓延于世界各地。这类建筑造型的创新特点，可以用不规则非标准、动态化、柔软化、流动性、随机性和复杂性等词汇来描述。似乎可以预言，这种以强大数字技术为基础的建筑造型的创新变革趋向，必将形成 21 世纪信息化社会建筑发展的主流（图 1-3）。



图 1-3 当代建筑的创新变革(2)——上海浦东环球金融中心, 2009

塔楼建筑平面由正方形依对角作 45° 斜向平行切割形成。其切割部位沿竖向呈抛物线形连续变化直至塔顶,从而构成了塔楼上部朝向旋转 45° 的复杂造型。它以其独特的造型和新的建筑高度,突破了世界超高层建筑史上常规的先例,创造了上海浦东金融中心的新地标。

(四) 建筑造型品质是职业技能的重要标志

建筑造型既然是建筑艺术属性和主体观念意识的形象表达,并可归属于视觉造型艺术门类的一员,那么对于从事这项艺术创作活动的设计主体,在人才素质上也应有与从事其他艺术创造活动的人才相似的智能结构的要求。人的智能主要包括智力、才

能和技能,只有将这些智能要素有机地联结在一起,才能形成一个完整的智能结构。艺术创造活动属于高级的智力劳动,要取得艺术创造的丰硕成果,建筑设计人员作为特定的艺术人才,必须重视提高自身的艺术智力,发展自己的艺术才能,和加强创作技能的训练,不断完善自身的智能结构。

艺术人才智力的提高应包括观察力、记忆力、想像力、思维力和创造力的提高,这是形成艺术创造力的基础。才能的发展包括个人天资的开发利用及其与智力的有效结合,它是基础智力在一定主体天资条件和客观环境条件下获得充分发挥的体现。艺术技能的训练应包括熟练且能创造性运用前人的艺术形式、方法、技巧创造作品的能力,以及直接使用某种技术、材料和其他艺术媒介来创造新的艺术形象的形式、方法及技巧的能力。自古以来,艺术就具有一定的技艺性,它是艺术生产的必要条件。著名美学家科林伍德指出:“没有一定的技巧性技能,无论什么样的艺术作品也将产生不出来。在其他条件相同的情况下,技巧越高,艺术作品也越好。最伟大的艺术力量需要得到恰如其分的显示,就需要有与艺术力量相当的第一流的艺术技巧。”艺术创作要掌握能表现特定对象的技艺,就必须培养相应的技能。专门化的技能即可谓技巧。从智力、才能和技能全面完善自身的智能结构是主体在艺术创作实践中取得丰硕成果的首要素质条件。

建筑造型不仅是建筑设计创作最终生产的艺术形象,而且也是创作主体的艺术才华(包括艺术素养、艺术理念和艺术技能)在设计创作过程中的自主能动的运用和具体的展现。因此,建筑造型创作的成果自然成为建筑师职业技能水平的重要标志。没有基本的空间造型能力,要想成为称职的建筑师也是难以设想的。同时,没有卓越的建筑造型技巧,优秀的建筑艺术作品也是不可能产生的。因为建筑造型艺术不是说的艺术,而是要做出来看的艺术。设计所创造的建筑形象不仅反映着建筑自身的艺术价值,而且也反映着设计者自身的艺术修养和职业技能。因而,加强建筑造型技艺的训练,是提高设计者职业技能水平的基本要求,也是建筑师执业发展的重要基础。

建筑造型技艺培训的主要内容，大体上应包括艺术理念的创新，形态要素的运用，形式构图的组织 and 审美取向的选定等技巧性手法的研究把握。本书将从当今建筑设计创作的实践应用出发，对上述相应技艺问题分别在后续各章节中予以详述。由于建筑造型技艺兼具继承性、独创性和开放性的特

点，本书力图通过剖析近年现代建筑中的优秀作品实例，总结归纳典型的造型理念和构图技法，以求在继承和分享前人的艺术形式、方法和技巧的基础上，更好地领悟当代建筑造型艺术发展的真谛和趋向，推动我国建筑设计创作在造型技艺与构图理论上更加广泛的探索与发展。

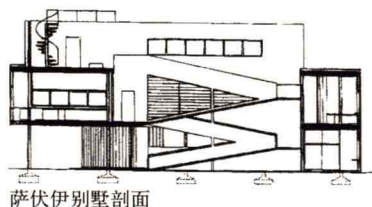
二、建筑造型的艺术特性

各门艺术对客观现实的反映方式不同，反映所运用的媒介手段不同，主观表现的形式和途径也不同，这就形成了它们各自不同的艺术特性。对所从事的艺术特性的正确认识，有助于我们能动地把握艺术创造的方向和充分发挥艺术形式的特长，也有助于在多种艺术的相互比较和借鉴中推动艺术形式的发展。建筑造型作为视觉造型艺术门类中的一员，与其他艺术成员相比则有着以下不可忽视的主要特性：

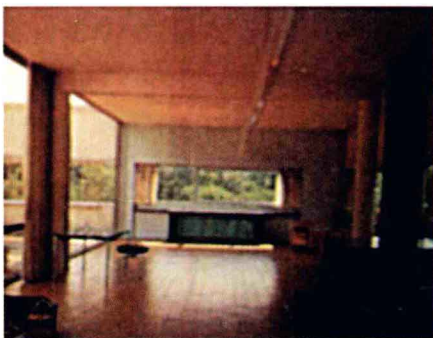
（一）物质技术的依存性——内外互动的制约因素

中外美学家常比喻建筑为“石头的史书”、“混凝土的诗篇”和“钢铁与玻璃合奏的交响曲”，说

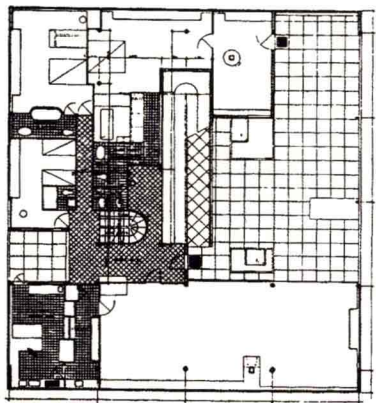
明了建筑艺术历史对各种物质技术所存在的巨大依赖性。法国现代建筑大师勒·柯布西耶以自身创作的体验进一步阐明了建筑对物质技术的依存性及其艺术创作的纯粹性。他曾指出：“受工程法则制约的工程师的美学与建筑艺术本来就是相互依赖、相互关联的两件事。‘工程法则’使建筑与宇宙的自然规律协调起来，而建筑师则是通过他对形体安排所表现的一种艺术样式，来象征他个人精神表达的‘纯创作’，达到了‘纯精神’的高度”。这里所谓的“纯创作”与“纯精神”，就是在尊重客观物质结构与性能的基础上，经过造型艺术处理，使建筑产生丰富的视觉效果和审美意义。在柯布西耶大量运用简单几何形体的建筑形象中，我们可以感觉到他对现代混凝土材料、钢筋混凝土框架结构体系的美学特性完美的表现和诠释（图 2-1）。他于 20 世



萨伏伊别墅剖面



（a）别墅外景及内院



萨伏伊别墅 2 层平面

（b）平面及剖面图

图 2-1 法国萨伏伊别墅（勒·柯布西耶，1930）

这是充分表现钢筋混凝土结构体系艺术特性的成功范例。



(a) 主立面



(b) 东侧面外景



(c) 侧面外景

图 2-2 法国朗香教堂(勒·柯布西耶, 1955)

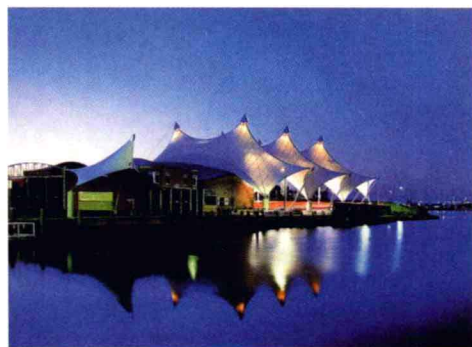
教堂独特的建筑形象, 充分展示了现代混凝土材料的可塑性特点, 以及它在造型运用中特具的艺术表现力。



(1) 英国格林尼治千年穹顶(1999, 理查德·罗杰斯)

用于容纳千禧年庆典活动的巨大穹顶, 依托于当今先进的索膜结构, 才得以在短期的快速建成。其穹顶周长 1km, 直径 365m, 中心高度 50m。它由超过 70km 的钢索悬吊在 12 根 100m 高的钢桅杆上, 屋顶由带有 PTFE 涂层的玻璃纤维薄膜材料组成。

图 2-3 物质的技术依存性



(2) 美国巴尔的摩 6 号码头音乐厅(1986, FTL-托德·达朗)

音乐厅屋盖运用了新颖的张拉式索膜结构, 以其独特的造型效果赢得了人们普遍的赞赏, 也为海港景色创造了一处迷人的视觉亮点。

纪 50 年代设计的法国乡间的朗香教堂(图 2-2), 更以粗犷而又柔美的独特的建筑形象, 把现代混凝土材料的可塑性特性及其在造型上的艺术表现力, 发挥得淋漓尽致。另一个以表现建筑结构自身形式美而著称的意大利结构大师和建筑家 P.L. 奈尔维也曾指出:“建筑现象具有两重意义, 一方面是由服从客观要求的物理结构所构成, 另一方又具有旨在产生某种主观性质的情感的美学意义。”他同样揭示了建筑艺术的特性, 这就是物质与精神、技术与艺术, 材料与造型等的相互依存和统一。当今许多建筑大师及其作品, 仍在以各自独特的方式展现着充分利用材料与结构特性, 进行建筑造型创作的卓越成就(图 2-3)。

总之, 建筑造型是受内外各种物质技术因素制约的艺术创作活动, 是在内外各种制约因素的互动

作用下实现艺术形象塑造的创作过程。一般情况下, 设计创作过程中所应考虑的内外部制约因素是:

1. 内部制约因素

是由建筑内部使用功能决定的空间场的制约, 包括空间场的容量、规模和形式。同时, 还应包括构筑空间的工程材料、结构技术和投资经济等因素对确定空间场的规模和形式的制约作用。

2. 外部制约因素

是由自然生态环境、城市空间环境和社会审美心理环境所限定的对建筑实体形态的制约。外部自然生态环境的制约是指建筑所处的地理气候条件、地质地貌及资源利用等环境因素的必要考虑; 城市空间环境的制约则包括城市规划在用地规模与区位

关系、建筑功能、交通组织和城市景观等诸多人为环境现状的限制条件；社会审美心理的制约经常表现为传统文化、流行文化和时尚潮流对建筑造型审美形式选择和评价的影响。

由于上述各种内外制约因素的存在，使建筑造型的创作过程不可能像其他造型艺术那样自由，也因此著名德国哲学家和美学家黑格尔把建筑造型艺术称之为“羁绊的艺术”和“依存的艺术”。在设计创作过程中，造型构图总是与内部空间的功能组织形成内外互动、不可分割的关系，建筑平面设计时总是要考虑对形体结构的影响，反之亦然。

（二）视觉表现的多维性——艺术形象的观赏特征

按照各艺术门类在时间和空间上的存在方式，历来将音乐、诗歌划分为“时间性艺术”，将绘画、雕塑、摄影、工艺美术划分为“空间性艺术”，而将戏剧、电影、电视等称作“时间+空间”的艺术。然而建筑造型的艺术定位在现代建筑中已突破了传统静态的称为“空间性”艺术观念，而是确立了“空间+时间”的艺术新观念。曾以“建筑是凝固的音乐”的赞美之词描述建筑艺术的传统观念已不能正确反映当今建筑艺术的时空特性。

当代建筑美学理论认为，建筑造型应属于具有多维时空特性的艺术，其所具多维时空的表现形式，主要体现在两方面：一是具有三维立体的空间形态，庞大的三维立体形态表明了空间性艺术的特征；二是具有可供动态观赏的视觉形象，人们对建筑造型的观赏需要在视点移动的状态下完成，也就是需要伴随着时间的不断流逝和过程的推移才能完成对建筑造型整体的观赏和把握，因而观赏过程包含了时间因素，显示了四维动态空间的表现特征，所以从整体上表现了建筑属于时空艺术的基本属性。如果再加上对社会、历史、文化、心理和生态等因素作多层次的考察，建筑造型自然也具有了多维的时空构成和表现形式的艺术特性。

当代建筑造型与古典建筑造型在审美意趣和艺术追求上的最大区别，也突出地表现在对于建

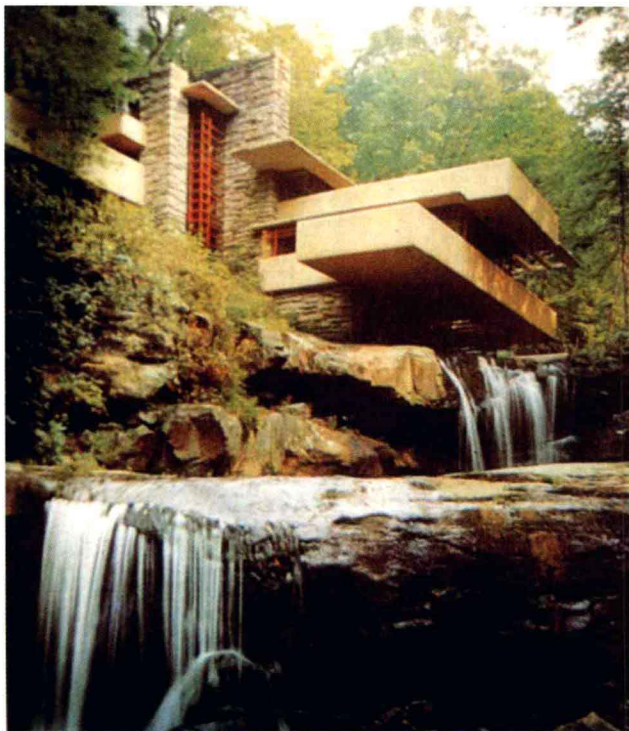


图 2-4 美国匹茨堡“流水别墅”（弗兰克·赖特，1936）

筑造型时空属性的认知和表现上。比较两者在审美取向上的差异，可明显地感到三种不同的倾向：一是，当代建筑侧重于三维空间形体美的表现，而古典建筑侧重于二维立面构图美的表现。如比较 16 世纪意大利维琴察的“圆厅别墅”和美国宾夕法尼亚州匹兹堡近郊的考夫曼住宅（即“流水别墅”），从各自的形态特征不难发现，前者具有古典美学风格，后者展现了现代美学风格。从建筑形态美学的角度观察，圆厅别墅追求的视觉效果重视两度空间的建筑“立面美”的表现，而流水别墅则以三度空间的“形体美”作为其审美追求的主要目标（图 2-4）。二是，当代建筑追求多维动态美的表现，而古典建筑造型仅关注单纯静态美的表现。建筑造型审美的“静”与“动”的概念是由“立面美”与“形体美”这对概念在审美感受中的延伸。古典建筑的“立面美”，一般表现为“静”的形态，而现代建筑的“形体美”则往往表现为“动”的形态。通常是对称、规则的造型易产生静态感，而非对称，不规则的造型更易于产生动态感；“平面风格”的造型易于产生