

罗文媛 赵明耀 著

建筑形式语言

Jian Zhu Xing Shi Yu Yan

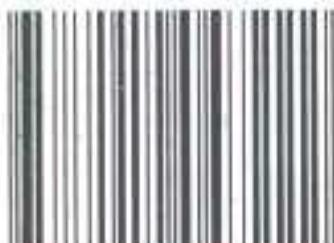


中国建筑工业出版社

■责任编辑：郭洪兰
■封面设计：李一舟



ISBN 7-112-04722-6



9 787112 04722 >
(10196) 定价：88.00 元

罗文媛 赵明耀 著

建筑形式语言

Jian Zhu Xing Shi Yu Yan



中国建筑工业出版社

建筑形式语言

罗文媛
赵明耀 著

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑形式语言 / 罗文媛， 赵明耀著。 —北京：
中国建筑工业出版社，2001.12
ISBN 7-112-04722-6

I. 建 … II. ①罗 … ②赵 … III. 建筑设计：造型设计—资料—汇编 IV. TU206

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 037396 号

本书是应用科学分析的方法系统研究建筑造型的专著。它将形态构成理论与建筑形式研究相结合，从建筑形态的基本形式(点、线、面、体)、基本要素(形状、色彩、质感、尺度、空间、方向、位置)、形式结构式样(点式、线式、网格式、三段式、对称式、垂直水平式、围合式、半围合式、边框式、基准式、辐射式、螺旋式、集中式、聚合式)建筑造型法(外围加工、凹凸曲折、相似与重复、穿插、切削、挖、旋转、拉伸、断裂、错位、仿生物形态、几何变异、化简)几方面分层逐项展开。书中运用形象的图示语言，系统分析、研究建筑形式的性质、表达和形式处理手法。

* * *

责任编辑：郭洪兰

建筑形式语言

罗文媛 赵明耀 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店 经销

北京建筑工业印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

*

开本：889×1194 毫米 1/16 印张：27 1/2 插页：8 字数：1100 千字

2001年12月第一版 2001年12月第一次印刷

印数：1—2,500 册 定价：88.00 元

ISBN 7-112-04722-6

TU · 4204(10196)

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)

本社网址：<http://www.china-abp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

前　　言

创造理想的建筑空间环境最终要以实在的形式表现出来。一切的建筑内容、各种各样的流派和风格，不同的审美情感都要通过特定的形式表现出来，形式是建筑的语言，是建筑师借以实现自己设计构思的工具。建筑师必须用形式语言进行思考、进行表达。好比作家使用文字词汇，对形式的理解和运用是建筑师应该掌握的基本功。

本书应用科学分析的方法，以建筑形态的结构组成为线索，从建筑形态的基本形式、基本要素、结构式样、加工方法几方面分层逐项展开，将美感体验与表达效果分析贯彻其中。这种展开方式可以从多层次、多角度感知建筑形式的性质和表达之间的关系，并在解析与综合及形式的变异转化过程中发现创造新形式的途径，强化审美感觉，培养正确的设计构思方法，有利于建筑形式语言的认知、运用和表达能力的提高。

建筑形式语言主要是视觉的，其中多有文字语言难以言传的性质。为了求得直观的效果，本书主要是以形象来说明问题。作者针对插图内容作了简要的文字提示。

本书根据二十几年来相关的研究成果整理而来，是作者在教学研究与设计实践中的感性积累和理性的思考。这是一个覆盖面极其广泛的体系，书中涉及的很多内容有待进一步深入研究，其中难免有疏漏不当之处，需要今后作补充和调整，欢迎读者、专家提出意见。

书中涉及的建筑实例，是经过反复推敲、从世界著名的建筑作品和传统经典作品中精选出来的典型范例。

本书在1996年列入中国建筑工业出版社的出版计划，至今得以完成，十分感谢中国建筑工业出版社王伯扬先生和郭洪兰女士始终如一的鼓励和支持。

本书在资料搜集、插图处理、文字翻译等方面工作中得到了许多同行的协助：参加本书工作的有：冯志行、徐岩、王少飞、赵阳、郝赤彪、张朝辉、范东辉、吴涛、李东泉、王晓阳、王润生、田峰、王锐、宋云峰等，在此表示诚致的感谢。

罗文媛
2001年2月

目 录

前言

第一章 概论	1
一、关于建筑形式研究	3
二、建筑形式语言	5
三、建筑造型的美学原理	8
四、建筑艺术的审美特征	10
五、抽象美学观对建筑创作的影响	11
第二章 基本形式	17
一、点	19
1.建筑中的点	19
2.点式建筑与场环境	21
3.建筑平面中的点	27
4.建筑界面上的点	31
5.端点	41
6.节点	49
7.焦点	51
二、线	54
1.建筑中的线	54
2.建筑线型与表达	57
3.结构与构造的线造型	61
4.横线	65
5.竖线	67
6.网格	69
7.线型图案	71
三、面	72
1.建筑的面造型	72
2.屋面	75
3.墙面	77
4.体面组合	81
四、体	86
1.建筑的体造型	86
2.圆体	89
3.角体	91
4.方体	93
5.体组合	95

6.体交结	103
第三章 基本要素	107
一、形状	109
1.建筑的形状	109
2.形状的魅力	111
3.顶部轮廓	123
4.侧翼轮廓	139
5.内部轮廓	141
6.平面的外轮廓	147
7.背景与图形	151
二、色彩	158
三、质地与纹理	177
四、尺度	189
1.建筑的尺度	189
2.尺度单位	193
3.尺度分级	197
4.尺度表达	201
5.尺度的扩大与缩小	209
6.比例	213
五、空间	217
1.建筑空间	217
2.基面设置	219
3.基面凹凸	221
4.顶面限定的空间	224
5.垂直线要求限定的空间	225
6.垂直面限定的空间	227
7.复合空间	231
8.中介空间	237
9.空间渗透	241
10.空间形态	247
11.空间层次	255
六、方向	264
1.建筑的方向	264
2.垂直水平	265
3.正与斜	267

4. 倒与正	277	9. 边框式	351
5. 面向	279	10. 基准式	357
6. 方向变化	287	11. 辐射式	363
七、位置	299	12. 螺旋式	367
1. 建筑的位置	299	13. 集中式	369
2. 顶部与底部	301	14. 聚合式	373
3. 中部	305		
4. 端部	307		
5. 转角	313		
6. 位置关系	321		
第四章 形式结构	325	第五章 建筑造型法	375
一、建筑形式的结构	327	1. 附加	377
二、建筑形式结构的基本类型	327	2. 外围加工	387
1. 点式	329	3. 凸凹曲折	389
2. 线式	331	4. 相似与重复	395
3. 网格式	333	5. 穿插	401
4. 三段式	335	6. 切削、挖	413
5. 对称式	337	7. 旋转	417
6. 垂直水平式	341	8. 拉伸	423
7. 围合式	343	9. 断裂	429
8. 半围合式	347	10. 错位	431
		11. 仿生物形态	437
		12. 几何变异	441
		13. 化简	447

一切的建筑内容，各种各样的流派和风格，不同的审美情感都要通过特定的形式表现出来。形式是建筑的语言对形式的理解和运用是建筑师应该掌握的基本功。

第一章 概 论

- 一、关于建筑形式研究
- 二、建筑形式语言
- 三、建筑造型的美学原理
- 四、建筑艺术的审美特征
- 五、抽象美学观对建筑创作的影响

原书空白页

第一章 概 论

一、关于建筑形式研究

1. 基本认识

建筑形式是浅显又深玄的，它似乎是人人明白却又难懂的问题。在我国的建筑学术领域中，没有哪一学科像建筑形式一样受到那么多的褒贬。由于历史原因，以至于多少年来无人能理直气壮地研究它。

改革开放以后压力解除了。自 20 世纪 80 年代以来，建筑中的“千篇一律”问题、“形似与神似”问题“建筑是艺术与不是艺术”的问题一再成为建筑界讨论的热点。建筑形式问题重又受到了普遍的关注。以展示建筑形象为主的各类建筑图集十分畅销，反映了广大专业人员对学习建筑形式的热切追求。

尽管建筑形式问题一直受到建筑界乃至社会多方面的关注，但是与建筑形式相关的学习和研究在相当程度上还处于表层的感性认识阶段，对形式语汇多方位、多层次的表达规律和方法还缺乏科学的分析和系统的研究。虽然与建筑造型设计相关的资料和图集颇多，但是由于缺乏系统的理论，读者往往不得要领。

与建筑形式相关的理论研究难以得到重视的一个值得注意的原因是，在社会上乃至建筑界一直存在着某些误解。

有人以实用为理由忽视形式的作用。

仅把建筑的使用作为设计的目的是很片面的，它无视人类的精神追求，只能导致粗制滥造的拙劣作品。

有人以重视空间为理由把形式与空间对立起来。

空间是由实际的物质形式构成的。建筑空间不仅要满足特定的使用要求，而且要满足人的心理感觉要求，而要实现这些要求必须通过形式的处理来实现。

有人怀疑脱离了建筑的功能、材料、结构、技术去研究形式是否正确。

在建筑中，形式与内容(功能、技术、材料……)确是不可分割的有机整体，形式与内容的不同脱离，好比人的皮肤不能脱离肉体一样。但是，为了深入地研究各个部分，在科学研究领域里，它们是可以分解

的，正如医学有皮肤科、内科、外科……，建筑的理论研究，道理依然。分解和综合是科学的基本方法。

建筑形式应该以建筑内容为依据，但是，同样的内容却有多种表达方式，设计构思的关键是从适应不同要求的众多形式中寻找衔接点。建筑设计，对设计者来说，最终要归结到形式问题上，即你所设计的建筑具体要采用什么形式。

只有精通形式语汇才能实现恰当地表现建筑内容的目的。分析大师们的成功之作，就会发现，他们的作品之所以成为不朽，总是与他们在形体空间、形状、质感、色彩、尺度等方面的成功运用和表现分不开的。以重视建筑内容表现为理由而忽视建筑形式研究的观点是站不住脚的。

应用科学的方法把形式与建筑内容分离开，主要从形式因素的性质、相互关系、构成的原理和方法及表达效果等方面进行相对抽象的研究，可以加强我们对形式的感知能力，能够帮助我们认识那些没有受过专门教育和没有经过研究的人难以理解的东西，在进行建筑创作时，可以使设计者从一般人容易忽视的普通材料、普通对象中发现美化的潜在可能性，它们可能是和谐的色彩、明暗交替的韵律、尺度构成的井然秩序、实体和空间形成的节奏等等。

相对纯的形式研究目的在于促使研究向深入和广泛的方向发展，使形式语言更贴切、更完美。系统的形式研究不仅可以全面加强我们对形式的感知能力，而且有利于对形式语言形成纲领性的把握。

还有人担心形式研究会助长形式主义。

在我国建筑界的确一直存在着套用、滥用形式的现象，分析情况，多半是对形式的性质和表达缺乏认识。这类问题使人想到初学作文的小学生，时常为了用词而造句，由于对词义不甚明了往往出笑话。这与功底肤浅的建筑师不适当搬用形式同出一理。一些所谓形式主义的拙劣设计大部分是形式语汇严重匮乏的结果。这种现象只有在学习掌握形式语言的过程中才能逐渐得到克服。

在世界建筑领域中，关于建筑形式的研究久已是一个重大课题，有关的研究不计其数。其中最多是以建筑内容为线索的建筑设计研究。这类研究广泛见于各类书刊、图集和作品评介中。以建筑内容为线索的形式研究一般具有资料分析、总结经验的性质。

以美学为主题的“构图原理”研究，从形式的美学方面为建筑形式的运用提供了可参照的原则和方法。这类研究在世界范围内影响最大的著作应数美国托伯特·哈姆林的《构图原理》（中译本名为《建筑形式美的原则》），该书一直作为我国建筑学专业的重要参考书，作者在大量分析的基础上发掘了“建筑美所必需的”、“起主导作用的特性”^[1]，这些基本的设计原则在今天仍有不可替代的应用价值，但是该书的研究方法基本上是感性为主的传统方法，尽管该书的“作者经过现代主义思潮的陶冶，对密斯·凡·德·罗，勒·柯布西耶，赖特等人有许多赞赏性的分析评论”^[2]，但是作者的研究主要是形式美方面，不能反映形式本身多彩多姿的效果和丰富的内涵。

实际上该书并没有触及到现代建筑大师们理性思维的内核。由于该书的这种局限性，这些“建筑形式美的原则”远不能适应多元发展的时代需求。所以近年来，对《构图原理》普遍有冷淡的趋势。

应用科学的观念和方法研究形式问题主要始于20世纪初抽象艺术流派和现代建筑的兴起。现代建筑的开拓者们创办的包豪斯学校创造性地把理性的抽象形式训练纳入建筑教学，当时的研究还是处于探索阶段。

现代建筑在全球的胜利奠定了将科学的原理和方法引入建筑研究领域的基本方向。

70年代后期美国弗朗西斯·D·K·钦著的《建筑：形式空间和秩序》体现了应用形态学原理研究建筑形式的意向，它通过研究点、线、面、体、尺度等要素的关系，总结形式、空间和秩序的规律性。该书得到了建筑学专业师生的喜爱。

把建筑类比语言的研究方法在20世纪80年代比较流行，在詹克斯的《后现代建筑语言》中，作者论述了用建筑的“语汇”、“句法”和“语义”等来“表情达意”的问题。建筑与语言学的相关研究为确认“建筑形式表达”这一重要观念奠定了基础。尽管，过多的语法参照容易偏离建筑自身的轨道，使建筑研究陷于复杂。

20世纪是世界建筑空前大规模发展的时期，建

筑师们在大量的建筑创作实践中丰富了形式语言。现代建筑以后，各种流派对建筑形式的研究有了多元的发展，将世界范围内已有的研究加以整理，使其形成便于把握的理论体系，具有重要意义。

2. 研究方法与基本内容：

以建筑形态的结构组成为线索，以感觉为基础，从建筑形态的基本形式、基本要素、结构式样、加工方法几方面分层逐项展开，将美感体验与表达效果分析贯彻其中，从多层次、多角度感知建筑形式的性质和表达之间的关系；在部分构成整体及形式要素的变异转化过程中发现创造新形式的途径。这种通过解析与综合相结合的研究过程，可以使对建筑形式的认知达到前所未有的广度和深度，并且有利于培养创造性的思维方法。

(一) 基本形式

建筑的整体形态可以分解为几种基本形式：点、线、面、体。如同构成有机体的细胞一样，建筑的基本形式是构成建筑整体形态的基本单位。

点：

在建筑形态构成的概念中，点是指构成建筑形态的最小的形式单位。

点有集中和控制作用：它周围存在一定的影响范围，是点控制的空间，是点得以存在的“场”环境，是点得以显示的必要条件，宽阔的场环境有利于点的个性的表达。建筑中，由于点具有相对独立的可供观赏的场所范围，它通常被精心设计，成为趣味中心。

线：

线是细长的形，与体、面相比，线具有明显的精致感和轻巧感。

线有方向性和联系性。

线的形态变化可以构成多种线型，各种线型依其空间组合编排形式差异又可以构成变化万千的式样。

面：

在建筑中，面具有两种含义。

面表示建筑设施的表面，大大小小的界面展示给观念以范围广阔、蕴涵丰富的视觉图象。

面又表示扁的、片状的形体。

面依其空间存在和组合方式不同可以构成各种形式的室内外空间和别有风姿的造型。

体：

建筑造型本质上是体的造型。点、线、面、体的概念是相对于基本形式的特性而言的。建筑形态构成

中的体主要指有明显的三次元性质，体量感显著的体块而言的。

与点、线、面相比，体块具有充实的体量感和重量感：

建筑形态的基本形式是规则的几何体。几何形准确、规范，是构成建筑整体形态的基础，复杂的建筑形体多是由基本几何体衍生出来的。

(二) 建筑形态构成的要素

建筑形式的视觉性质通过各种构成要素反映出来。

要素是概念性的，它作用于人的感官，展示对象的性质，但是要素却不能脱离物质对象而独立存在。

形状：

形状反对象的特征，是我们得以认识和区别对象，回答它是什么的主要依据。

色彩：

色彩反映对象的表情。在各种视觉要素中，色彩是敏感的、最富表情的要素。色彩可以在形体表面上附加大量的信息，使建筑造型的表达具有广泛的可能性和灵活性。

质地：

质地反映对象表面的形态，是建筑界面最基本的内容。

由于质地具有视觉和触觉联合作用的性质能造成深刻入微的知觉体验，因此，质地引起的感觉更为贴近和亲切。

尺度：

尺度是建筑的量度表达。尺度因量的差异，可以表达宏大雄伟、朴实亲切、细腻精致等不同的观感，在建筑设计中，尺度问题贯穿于整个过程和一切方面。

比例反映尺度的关系，并通过尺度关系实现对形的限定。

方向：

方向表达运动变化的趋势。

方向具有指引、导向作用。

位置：

位置具有组织的功能，决定形态构成的秩序。

位置反映形式空间存在的关系与状态。

位置是影响视觉平衡感的重要因素。

空间：

建筑空间是由物质形式限定的场所，空间是实体

的“场”环境，是形式影响的范围。

建筑空间是对自然的限定和改造。建筑空间是因人的需要设立的，同时也构成了对人的行为的规范和限定。

(三) 建筑形式的结构

建筑的整体形态是由基本形式依一定的结构式样组成的。

建筑的形式结构反映建筑形态构成的秩序，它从总体上控制着形式的表达。

建筑的形式结构具有简洁性。各种形式、不同层次上的形式结构都具有简单、规则的图形特征。一些表面复杂的建筑，其形式结构也是由基本的结构类型组合而成的。

建筑形式结构具有恒常性，它可以跨越历史为不同时代的建筑师共同使用。在本书中介绍了 14 种常见的形式结构类型。

(四) 建筑形式加工方法

形式加工方法是使自然物变为人造物的手段，人的意向和情感可以用不同的建筑方式和技术方法来完成。建筑创新意味着用非常规的方法解决常规的问题或是用非常规的方法解决非常规的问题，也就是需要建筑师不断更新处理形式的方法，不断改进建筑造型，使其趋向完美。建筑形式加工方法是建筑师在设计实践中创造的。创造一种成功的新方法，会给建筑形象带来引人注目的新鲜感，在一定时期可能起着领导设计新潮流的作用。本书介绍了 13 种常用的建筑造型法。

二、建筑形式语言

1. 形式是建筑的语言

语言是表达和交换信息的符号系统，任何需要表达和交换信息的领域都必然有它自己的语言。

建筑形式有表情达意和携带信息的作用。

建筑是人类生存活动的场所，人类的一切活动几乎都是在建筑环境中进行的。人与建筑在相处中形成的生理、心理感受是一般的物品所不能代替的。

房屋最初造出来是为了遮蔽风雨，但是即使是原始人使用的洞穴，除了遮蔽风雨的功能之外，它也是表明一定意思的。长期在一个洞穴里生活会将人类内心对家的眷恋之情与特定的形象联系起来，它们是怎么样、什么样的，作为最初建筑形象的一切构成要素都向人们传达一定的信息。正是这些信息使当时的人

类得以区别它们，也正是这些信息唤起人类的种种感情和意识活动，考古学家则从发掘出的历史遗迹所传达的信息中得知人类文明的进程。

建筑是可以解释、可以被理解的。

建筑本身巨大的体量面对变化的历史，它似乎是永恒的，其建造过程的一切环节包含大量的信息会通过特定的形式反映出来。跨越时代的建筑物会留下世代文明的印迹，它展示给人类的象是巨大的文物宝库。建筑形式的差异反映时代的变迁、社会的进步；

建筑表达地域的差异，热带的、寒带的、城市的、农村的，各种不同类型建筑具有不同的形式特征；

建筑表达当时当地的科技水平，古代和现代、落后与发达、经济技术、文化背景等差别通过建筑形式可以明显的反映出来；

建筑的平面空间布局、外观式样等无不与人们的生活习惯和欣赏水平密切相关；

建筑表达审美意向；

建筑是体现多种文化艺术的综合体，尤其是造型艺术，无论是古代还是现代都在建筑这个实体中加以综合。

建筑是有情感、有智慧的，建筑是感应的。

建筑反映设计者的情趣和水平，当我们说及建筑的精美高雅、单调乏味、花哨媚俗时，我们是在谈论形式的表达。

著名的、杰出的建筑师都十分重视建筑形式的表达作用。

赖特把建筑视作“人类心灵的语言”、“人类意识的特定表现”。他曾谈到：“用途和舒适为了要成为建筑必须转变成精神上的满足，……所以建筑倾诉如同诗对心灵一样，建筑是文明本身的真实实体，只有当它是思想产物时才开始成为建筑。”^[3]

路易斯·康则说：“当我们用双手塑造一座建筑时，就是创造了一个生命，它会和你谈天。”^[4]

丹下健三曾谈到：“建筑并不单纯是一个方盒子，而应该追求向人们诉说些什么，诉诸感情的内容。”^[5]

在不同的历史时期人对建筑有新的需求和认识，有不同的观察角度，种种新的认识是建筑发展的推动力。传统表达方式产生变异是建筑发展所必须的。

20世纪是世界建筑大规模发展的时期，为建筑形式语言的发展提供了良好的条件，建筑师们在欣

赏、观察和运用中建立起自己的语言并能相互理解。其间大量的建筑设计实例是深入进行形式研究的宝贵资料，特别是那些举世闻名的杰出作品本身就象是一部书，从其一招一式的处理中都可见设计者聪敏的感觉和理性的思考。

当代杰出的建筑师们都在创造自己的语言，形成个人格调。这些东西构成了个人品味与一般性的区别，它反映建筑师从不同视点观察世界所见到的不同景象，反映每个人对建筑进行的新的解释。其中的精髓的、真理的部分将最终被保留下来，成为人类文化的一部分。

密斯的西格拉姆大厦首次应用玻璃幕墙给人以明确秩序的理性办公建筑特点，其后的西萨·佩里、菲利浦·约翰逊和约翰·波特曼等进一步发掘了玻璃幕墙的表达潜力，突出了其精美、平整光洁、豪华和反射的特质。

艾森曼的旋转、错位的方法给建筑在表达运动感和变化趋势方面有了更多的自由度。

安藤忠雄利用方圆穿插的方法创造神秘莫测的空间。……

正是这些在实践中不断创新的形式丰富了建筑语言表达系统。

创造理想的建筑空间环境最终要以实在的形式表现出来。建筑的功能、技术、时代感、地方性等一切的建筑内容的表达都要通过形象体现出来，无论是现代主义、后现代主义还是解构主义，各种各样的流派和风格，不同的审美情感都要通过特定的形式表现出来。建筑设计是为特定的建筑内容寻找相应的形式。

形式是建筑的语言，是建筑师借以实现自己设计构思的工具。建筑师必须用形式语言进行思考，进行表达。好比作家使用文字词汇，对形式的理解和运用是建筑师应该掌握的基本功。

2. 关于建筑形式语言的学习

长期以来在形式与表达之间形成了相对稳定约定俗成的关系，它是长期历史文化积淀的结果，是形式作为语言具有交流和理解作用的前提和条件。建筑的形式语言必须得到设计者、使用者和观赏者的认同，否则就不能起到传达信息的作用。建筑师掌握运用形式符号与人的掌握运用语言其原理是一样的，那就是首先要学习已有的、别人用过的、得到普遍认可的形式语汇。认识一个形式符号，了解其相应的表达，就等于掌握了一个“单词”。建筑师形式语言的

学习也应该象小学生学习生词一样，逐步积累，词汇学得多了就可以造句和写文章了。建筑师们对形式语汇的运用和掌握远达不到人们运用语言那样自由，这是因为缺乏系统的建筑形式语言的学习训练，这不能不归结到建筑教育的问题。人类对语言的学习是从小就开始的，文字语言的掌握也经过系统的学习过程，从小学到中学，高中毕业才算是打下了一个基础。相比之下建筑师掌握形式语言却缺乏系统的学习过程，远不能满足工作的要求，常常到设计任务来到时东搬西抄，这种情况绝不是个别现象。有文化基础的人对文章中的病句都比较敏感，相比之下，人们对建筑形式中的某些荒诞做法的识别能力则显而易见是低下的。

(一) 谈模仿

语言的掌握运用是要经过学习的。小孩学说话都是用模仿的方法。我们用以交流思想，表达感情的语言、词汇，绝大部分不是我们自己发明的，而是学来的，模仿来的。在基础语文学习中，积累词汇、记住优美的句子、背诵范文都是有效的学习环节。

模仿作为一种学习方法在造型艺术的各个领域中都一直沿用着。学书法通常是从描仿、临帖开始的。学中国画讲临摹，是模仿别人的画，西洋画讲写生，是模仿自然。

模仿的方法在建筑界也一直应用着。设计人员在着手做复杂的项目之前常有参观调查的过程，搜集与题目有关的资料，包括已有的造型处理形式，看看有什么好的式样和作法可以借用。

模仿有利于传统文化的继承。罗马、希腊的柱式遍布欧洲各地，现代国际式建筑曾经风靡全球，都是模仿的结果。当年密斯在美国有许多模仿者：菲利浦·约翰逊，贝聿铭和戈登·本舍夫特……。本舍夫特设计了利华大厦，这座楼获得如此成功，以致成为美国玻璃盒的模仿原型。而本舍夫特和他的公司SOM也按照这个模式做了许多设计^[6]。历史的情形是这样，现实的情形也是这样。一个开创性的成功建筑诞生之后，都会吸引大批的模仿者。这种广泛传播和普及的过程，自然形成一股潮流。潮流过后，其中有价值的部分会沉淀下来，留传下来，成为人类文明的一部分。人类文化发展的历史就是这样，有创新、有学习、有继承有批判。世界上任何一栋建筑物，无论构思有多么巧妙，造型多么新颖奇特，其绝大部分形式总是要因袭传统的及当代的公认的做法。一切从

事造型艺术创作的人都需要学习。无论是艺术大师、杰出的建筑家，还是普通的专业工作者，都需要不断地从外部世界的具体形象中，从广大的自然和人造物中吸取，学习形式表达的技巧。毕加索曾把非洲和西班牙古代雕刻的某些形式符号用于自己的作品中，从贝聿铭设计的香山饭店中，我们也不难看出我国江南民居的痕迹。

模仿时常孕育着创新。模仿总是从感知开始，而人的知觉是与思维相联系的，对原型的观摩往往会引发创造性的构思。古希腊的神话中传说一个关于英雄代达罗斯的神话，他是个聪明的机械师、建筑家和雕刻家，又是一个天才的发明家，他创造了斧子、钻头……后来发明了锯子。传说这是从鱼的腭骨和蛇的脊骨的形状受到启发而想出来的。无独有偶，我国的巧匠鲁班也是从一种能划破衣服和皮肤的带刺的茅草得到启发而发明了锯子的^[7]。对自然的模仿也可以作为一种创新的方法。在建筑上好多经济实用的墙体材料不能满足美观的要求，于是设计者采用了仿天然大理石、木材纹理图案的壁纸作为装饰，取得了令人满意的效果。这种装饰的创造就是从模仿天然形式开始的。

模仿是便捷的学习方法。采用模仿的方法学习大师的技巧，从成功之作中吸取营养很直接。别人的语言，只要理解了掌握了，可以用来表达自己的思想。具体的形式好比词汇，有些成功的形式处理很有代表性，具有一般的表现意义，可以公用。有些形式个性突出感染力强，可以借用以表达类似的意向。古今中外优秀的建筑实例向我们展示了风采各异、表情丰富的形式语言，从这些杰出的建筑实例中学习建筑语言，通过对其中的某些典型的片断进行描画、抄绘、复制等等过程中感知，领悟构思手法和技巧，在一定程度上可以得到纵观历史文化的体验。

模仿是直观的、示范的。它适用于不同层次、不同角度的学习，适合于不同程度、不同兴趣的学生。每个学习者都可以根据自己的爱好和理解从范例中吸取营养。

模仿有两种方式：一种是原型的模仿，另一种是关系的模仿、手法的模仿。模仿原型是表层的学习，取其意、师其法是深层的学习。这种学习可以加深学习者对原作品的理解。在模仿的过程中必须提倡深入的学习。只有在知其意懂其法的情况下，模仿才会起到良好的效用。

需要指出的是，模仿主要是一种学习的方法。模仿不能代替创造，模仿的宗旨在于为创造积累基础。

模仿的方法用不好也会造成弊端。

既是学习，总有成绩优劣、高低上下之分。善于学习的人“知其意，懂其法”，可以把原型作为启迪智慧、活化构思的线索。不善于学习的人则套用、滥用。一些设计者从外面看到好的处理形式，不作认真的比较和分析，盲目的搬到自己的设计中，由于对别人的东西理解不透，模仿出来容易貌合神离。产生这些问题的根源在于对形式的性质和表达缺乏全面的认识和深入的理解，因而使用起来不是“词不达意”，就是“言不对题”。

模仿的关键在于提炼取舍，其中选择有很大的学问。它要求高度的审美修养，敏锐的识别力。因为无论是自然对象还是人造物都不是完美无暇的。需要善于对其作出正确的取舍。审美修养低的人面对实际对象时，往往苦于作出判断。正如一个不识货的人买东西时面临的困境。而人的感知能力又是必须在反复比较的实践中逐渐提高、不断深化的。

(二) 重视视知觉能力的培养

视知觉能力是运用和掌握形式语言的基础。建筑创作的特点是大量地运用形象思维。形象思维的基本特点是思维活动始终结合着具体形象，始终结合着联想。把记忆中的现象在头脑中联系起来，经过加工、改造、重编，产生新的形象，就是创造。

观察、记忆、联想是形象思维的基本环节，而观察则是前提。建筑构思必须以头脑中已有的形象为基础创造新的形象，而头脑中已有的形象是视觉从外界摄取来的。如果说把头脑比作信息库和加工厂，眼睛则是采购员。视觉控制着信息的来源。一个人阅历越广，见识越多，头脑里信息量越大，创作时受启发的可能性越大。视觉又是衡量形式的标准。所谓艺术鉴赏力即是指对艺术品的感觉、识别能力。无论一个人学习了多少关于美的规律的论著，在进行具体的造型设计时，判断好坏，推敲尺寸，最终决定取舍的还是要靠眼力。

感觉能力的培养只有靠实践。在造型艺术领域中，审美修养是一种无形的感受训练。正如对美味的食品的感觉靠品尝一样，对形式美的鉴赏也是在对艺术品的观察、比较、分析、欣赏等实践过程中逐步提高的。各行各业的能工巧匠们都有超出一般人的“行家的眼光”：裁缝能一眼看出一个人的腰围是多少；

农民可以根据庄稼的长势估计出亩产量；画家可以从白粉墙上发现丰富的色彩。这些感觉判断的能力都是在长期观察的过程中形成的。

为了培养自身视知觉的敏感性，必须有意识地大量摄入形象的信息。

面对大量的视觉信息还必须有正确的观察方法，只有形象思维与逻辑思维在头脑中有效结合才会形成创造性构思。

一般人和专门研究造型艺术的人的观察方法会有很大的差别。在面对一座建筑物时，一般人的视觉通常按照习惯接触他们所理解的部分，自然的被感兴趣的对像所吸引，而很少注意整体效果。他们倾向于孤立地欣赏具体的美观对象，并不追求其产生的根源，也很少注意整体效果。从事建筑设计的人他们的观察应该是主动的、分析的。要注意形象的特征，还必须随时留心各种形式因素之间的关系，其中每种要素的变化都会使整体形象产生不同的影响。要注意分析具体的条件：在什么情况下，在哪里，在什么时间，对象使人感觉到美了呢？这些问题对研究造型的人来说是很重要的。

建筑形式的表达是多层的，既有内容的表达，又有形式自身的表达；既有客观对象的表达，又有主观意识的表达。建筑内容的表达具有写实的性质：或表现功能，或表现结构，或表现建筑材料。这些具体形式是什么，有什么特征，很容易被观察者识别。但是其内在的形式关系则容易被初学者忽视。形式自身的表达，主要是形状、色彩、质地这些相对抽象的视觉元素以及它们之间组合关系的表达。从具体形象观察中感知抽象的形式因素的作用，需要有个视知觉提炼过程。为加强形式的感觉能力，必须善于把看到的具体对象的形态与抽象的视觉元素联系起来，比如看到柱子、墙面上的缝隙可以联想到线造型；看到一扇门，一个窗洞应联想到一个矩形，或是一种明暗、一种色调、一种质地等等，并注意它们互相陪衬的视觉效果。这样，日积月累，才能培养出建筑师所应有的“行家的眼光。”

三、建筑造型的美学原理

设计出具有艺术效果的建筑造型，表达审美理想，是建筑师向往和追求的目标。建筑造型是否具有艺术效果，是否满足人们的普遍审美需求，能否实现设计者的理想，关键在于建筑师能否从固有的建筑内

容中发现形式的美感因素以及处理它们的能力。建筑的质量和艺术效果主要取决于建筑师的审美感觉和处理形式的技巧。人们对于形式美的规律，古往今来进行了大量的研究和探索，积累了丰富的审美经验，虽然尚没有找到绝对准确的衡量标准，但是，其中普遍的原则，即变化统一的规律已为人们所认定。人们对变化统一的审美反应是与人类知觉中普遍的心理追求相一致的。

在人类的知觉活动中，有一种自发的将感知对象进行组织和化简的倾向，通过这种组织和化简能在混乱中找到线索，将复杂难认变为浅显易识。

感知简洁的、组织有序的形式，可以使人体体验轻松自在的舒适感。

格式塔心理学的许多实验表明，“当一种简单规律的形式呈现于眼前时，人们会感到极为舒服和平静，因为这样的图形与知觉追求的简化是一致的，它们绝对不会使知觉活动受阻，也不会引起任何紧张和憋闷的感受。”

同时，许多事实还证明，“在大多数人的眼里，那种极为简单和规则的图形是没有多大意思的，相反，那种稍许复杂、稍微偏离一点和不对称的、无组织的图形，却似乎有更大的刺激性和吸引力。”^[8]那些稍微复杂一些和不规则些的图形，不仅能引起更大的注意，而且视觉对它们的组织也变得稍微困难和紧张起来，所以这种图形一般能唤起更长时间的强烈视觉注意和更大的好奇心。而它的“有趣”也在于此，先唤起一种注意和紧张，继而对其积极地组织，最后，组织活动得以完成，初始的紧张消失。这是一种有始有终，有高潮起伏的体验，这样的体验自然不是平直乏味的。这就是人们在作品欣赏中追求变化的心理根源。

上述事实表明，在人类的审美活动中，同时存在着两种相互矛盾的追求。二者是缺一不可、相辅相成的。变化会引起兴奋，具有刺激性，对变化的欣赏反映了人的机体内部对运动、发展的需要。统一具有平衡、稳定、自在之感。对统一的欣赏反映了人对舒适、宁静的需要。

由于变化和统一反映了生命的存在和发展的形态，因而很容易与人类普遍的审美感觉取得共鸣。

对美学原理的规律性认识以及实现变化统一的各种行之有效的方法一直在造型艺术创作中起着重要的作用。以下主要列举建筑造型设计中常用的原理和方

法，并将变化的原理与统一的原理加以区分，以便于实际应用。

1. 变化的原理

变化反映形式的内涵丰富性和趣味性。

杰出的造型艺术品总是向观者展示丰富的内容，携带大量的信息，并以前所未见的形式表现其新鲜感。缺乏变化性和多样性则不免显出作品空泛肤浅，给人以单调空泛的感觉。

对比和差异是表现丰富多样的方法。对比有强调个性、表现特征的作用，对比可以引起视觉上的紧张感，给人以生动、强烈的印象。微差则反映柔和的变化，给人以丰富感。

在建筑造型中，一切形式要素的对比和差异都是构成变化的因素。包括：形状的变化、面积大小、质感的不同、色调的差别；线的长短、粗细、布置的疏与密、正与斜、直与曲以及点的位置、聚散；体的对位与错位等等。

2. 统一的原理

统一使部分结成整体，一切使形式关联有序的组织都是构成统一的因素。

同一性，即共性。形式因素的相同或相似有利于表现整体的统一感。

几何性由于具有共同的规范性特点，很容易取得统一。

要使几个独立的建筑组成一体，而又无其他方式帮助实现统一时，可用色彩的共同性使其统一起来。

同样的内容采用同一的形式，使形式与建筑内容相一致，有利于表现统一感。

呼应和穿插可以使部分之间加强联系。

秩序性。形式组织有序的排列有利于整体的统一。

形式在位置关系方面的秩序是不可忽视的因素。

明确的主从关系具有秩序感，喧宾夺主容易产生花哨、零乱之感。

节奏和韵律在建筑设计中具有重要的作用。形式有规则的排列会形成多种多样的韵律。建筑师需要着力思考的是表现什么样的韵律和如何表现的问题。

需要指出的是，无论变化的原理还是统一的原理对建筑师来说主要的是谐调的手段和方式。形式美的基本规律可以作为构思的线索，而达到完美境界的艺术，最终常取决于对分寸的把握，过多的变化和缺少变化同样令人厌烦。美好的感觉产生于矛盾的平衡状态之中，这种矛盾的平衡不仅存在于设计者和观赏者