

建筑视知觉

中国建筑业出版社
季翔 著

本书全面论述了建筑形态
构成基本知识
包括：一、建筑形态
的构成知识

二、建筑形态的基本形式要素
三、建筑形态的色彩要素
四、建筑形态的构成知识

五、建筑形态的构成知识
六、建筑形态的构成知识

本书是在作者多年
从事建筑设计教学与研究
的基础上编写而成
结合了大量的建筑实例
深入浅出地论述了建筑形态
构成的知识

本书可以作为高等院校建筑设计
风景园林
城市规划等专业教材
也可以为建筑师
城市规划师
园林设计师
以及从事建筑构
造设计人员是建筑
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

本书全面论述了建筑形态
构成基本知识
包括：一、建筑形态
的构成知识
二、建筑形态的基本形式要素
三、建筑形态的色彩要素
四、建筑形态的构成知识
五、建筑形态的构成知识
六、建筑形态的构成知识
本书是在作者多年
从事建筑设计教学与研究
的基础上编写而成
结合了大量的建筑实例
深入浅出地论述了建筑形态
构成的知识
本书可以作为高等院校建筑设计
风景园林
城市规划等专业教材
也可以为建筑师
城市规划师
园林设计师
以及从事建筑构
造设计人员是建筑
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本
设计、构思之本

经销单位:各地新华书店、建筑书店

网络销售:本社网址 <http://www.cabp.com.cn>

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

博库书城 <http://www.bookuu.com>

图书销售分类:建筑学(A20)

责任编辑:杨虹 朱首明

封面设计:康羽

ISBN 978-7-112-12996-6



9 787112 129966 >

(20405)定价: 68.00 元

建筑视知觉

季翔 著
中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑视知觉 / 季翔著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011.3
ISBN 978-7-112-12996-6

I. ①建… II. ①季… III. ①建筑形式—基本知识 IV. ①TU-0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 030892 号

在全球化不断发展的背景下, 公众在强调建筑功能的同时对建筑的形态和色彩有了全新的认识。本书通过深入浅出的方式从建筑形态入手, 剖析建筑视知觉的四个基本要素, 同时引入色彩的基本概念, 通过比对色彩内部的关系诠释色彩在建筑中的重要意义。本书是在作者多年从事建筑设计研究与实践的基础上完成的, 在本书的最后, 作者借鉴心理学、社会学将建筑形态的构成进行了细分和介绍, 就建筑形态的内在和外在关系进行了逐一分析, 以期结合色彩要素的建筑形态能给受众带来视觉上的享受。

本书可以作为高等院校建筑学、风景园林、环境艺术、城市规划等专业的参考教材, 也可以供建筑师、城市规划师、景观设计师等读者参考使用。

责任编辑: 杨 虹 朱首明

责任校对: 刘 钰

责任设计: 杨 虹

建筑视知觉

季 翔 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: 787×1092 毫米 1/16 印张: 11¹/₂ 字数: 280 千字

2011 年 12 月第一版 2011 年 12 月第一次印刷

定价: 68.00 元

ISBN 978-7-112-12996-6

(20405)

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)

序

人对于物质环境的体验，主要是通过人的视觉、听觉、触觉和嗅觉等感官途径来实现的。而在对于建筑环境的体验过程中，视觉是最为基本的感觉途径。正如西谚所云，*the visual sense is a channel to the soul*，意即“视觉是通往心灵的渠道”。

季翔先生在他的《建筑视知觉》中的确是抓住了建筑体验和欣赏的根本问题之所在，他的《建筑视知觉》就是通过人的视知觉来探讨建筑形态的基本形式要素，建筑形态的构成要素和建筑形态的色彩要素的一部力作。季先生考察了大量的建筑实例，从建筑的功能、技术、经济等角度，对建筑造型现象抽象分解为点、线、面、体和空间，分别探讨其视觉特征，研究其内在的视觉原理和关联要素，发现其组合特点和规律，进而从视觉心理影响的角度挖掘建筑形态构成的机制。

随着城市化进程飞速发展，中国城市建设在世界范围内一枝独秀，数以百万计的建筑拔地而起。真可谓是万紫千红，百花齐放，其中高下参差、良莠不齐，也是有目共睹的事实。究竟何种建筑是优秀的，何种建筑是荒唐的，大多数市民是不太清楚的。如果，一般市民仅仅是被动接受，倒也不会造成什么危害。但是，如果作为城市建设的决策者、管理者和投资者，对于什么是好的建筑和什么是差的建筑，也是以己昏昏，使人昭昭，那么，怎么能不让那些造型怪异、品位低俗的建筑风行一时，又怎么能在我国出现国际级、大师级的建筑

作品呢。所以，我以为，应该对全民进行建筑审美、建筑艺术和建筑原理的科普教育。季翔先生的《建筑视知觉》这本书，既是这样一本建筑审美、建筑艺术和建筑原理的科普读物，又是一本可供建筑师、建筑学生和建筑从业者管理者参考的学术专著和教学参考书。季翔先生的这种尝试，是十分可贵，值得推崇的。

季翔先生，建筑师，建筑学教授，同时也是室内设计师，更是一位建筑摄影师，可谓是一位“杂家”。不过我以为，优秀的建筑师，优秀的建筑教育者，就应该是一个“杂家”。季翔先生是一位我愿引为知己的朋友，在此，我向读者推荐季翔先生的这本著作，并期待季翔先生能有更多的各类作品问世。

是为序

仲德崑

2010年6月

于南京半山灯庐

目 录

III 序

1 第1章 建筑形态的视知觉概述

1 1.1 视知觉与建筑的形态构成

3 1.2 建筑形态视知觉的认知

7 第2章 建筑视知觉的基本要素

9 2.1 形态的分类

9 2.1.1 自然形态

12 2.1.2 人工形态

13 2.2 形态的基础要素——点

13 2.2.1 点的特征

14 2.2.2 点的构成方式

15 2.2.3 点的视觉情感

18 2.3 形态的基础要素——线

18 2.3.1 线的特征

18 2.3.2 线的分类

20 2.3.3 线的构成方式

30 2.3.4 线的视觉情感

31 2.4 形态的基础要素——面

31 2.4.1 面的特征

37 2.4.2 面的分类

39 2.4.3 面的构成方式

42	2.4.4	面的视觉情感
46	2.5	形态的基础要素——体
46	2.5.1	体的特征
46	2.5.2	体的分类
48	2.5.3	体的构成方式
53	2.5.4	体的视觉情感
57	第3章 建筑形态的色彩要素	
57	3.1	色彩的基本原理
57	3.1.1	色彩的自然法则
60	3.1.2	色彩的分类
61	3.1.3	色彩的三要素
63	3.1.4	影响色彩关系的要素
64	3.1.5	色彩的属性
66	3.2	色彩的对比
66	3.2.1	明度对比
66	3.2.2	色相对比
67	3.2.3	纯度对比
68	3.2.4	同时对比与连续对比
68	3.2.5	色彩面积、形状、位置对比
69	3.2.6	色彩的同化
70	3.3	色彩的调和
71	3.3.1	类似调和与对比调和
72	3.3.2	色彩视觉生理与心理的和谐
72	3.4	色彩的心理
72	3.4.1	色彩的物质性心理错觉

73	3.4.2	色彩的社会心理与民族心理
75	3.4.3	色彩与环境
78	3.5	建筑形态的色彩造型
78	3.5.1	色彩在建筑形态中的作用
82	3.5.2	建筑色彩造型的特点
83	3.5.3	建筑色彩造型的基本原则
84	3.5.4	建筑色彩造型的方法

93 第4章 建筑形态的构成

93	4.1	基本形与形体的变化
93	4.1.1	基本形状
97	4.1.2	基本形体
106	4.1.3	规则的和不规则的形式
107	4.1.4	基本形体的变化
114	4.2	基本形体之间的空间关系
114	4.2.1	相含空间
116	4.2.2	相交空间
117	4.2.3	相邻空间
119	4.2.4	连接空间
120	4.3	多元形的构成方式
120	4.3.1	集中式组合
123	4.3.2	线式组合
125	4.3.3	放射式组合
126	4.3.4	组团式组合
128	4.3.5	网格式组合

131	4.4	建筑肌理
132	4.4.1	建筑肌理的概念
133	4.4.2	肌理的形态特征
134	4.4.3	肌理的组织形式与配置
136	4.4.4	建筑肌理的材料表现
149	第5章 建筑形态的视知觉	
149	5.1	形态的平衡感
150	5.1.1	对称
152	5.1.2	均衡
153	5.2	形态的韵律感
156	5.3	形态的秩序感
158	5.4	形态的对比与调和感
161	5.4.1	材质的对比与调和
161	5.4.2	实体与空间的对比与调和
164	5.5	形态的空间感
165	5.5.1	物理空间和心理空间
165	5.5.2	空间感的创造
172	结语	
173	主要参考文献	
175	后记	

第1章 建筑形态的视知觉概述

建筑是视觉的艺术。亚里士多德说：“心灵没有意象就永远不能思考”，建筑形态美感机制始终离不开视知觉的引导。查尔斯·詹克斯 (Charles Jencks) 在他的新著《图像建筑：不可思议的力量》中，提及：“一个幽灵正萦绕在地球村，图像建筑的幽灵”。图像建筑就是追求形象的建筑。当前这样的“图像建筑”引导出一种对更新颖和更精致的形式及其视觉奇观的永恒要求，这些图像建筑构成了今天的种种建筑视觉奇观。

建筑是一个集形态、材料、表现于一体的艺术，而形态对于受众而言是他们认识建筑第一印象的直观反应。组成建筑形态的元素很多：点、线、面是凸显建筑形态的三个基础要素，色彩也是影响建筑形态的一个重要方面，建筑形态和色彩始终是一个相辅相成的关系。透过色彩的基本原理我们可以探究建筑形态色彩的复杂性，不同色彩之间的配搭给受众所传递的信息也各不相同。

1.1 视知觉与建筑的形态构成

人类生活在由各种形态构成的三维世界中，从自然界的日月星象到山川河流，从居住的环境到生活用品，都属于三维物质形态，在对形态的有意识、有目的的创造活动中，也创造了思想形态和社会形态。人类创造形态的进步和发展使人类变革环境、适应新的空间的能力不断增强。人类对三维物质形态的反应主要是通过视觉方式完成的。视觉是对客观事物的反映，可以分为“视感觉”和“视知觉”两个层次，

前者是视觉对客观事物片断的、离散的和现象的映照；后者则是视觉对客观事物形态的、整体的、综合的和带有本质意义的把握。

在形态概念中我们主要探讨视知觉在建筑形态中的反应，通过对形态的把握去整体的理解建筑。形态指事物在一定条件下的表现形式和组成关系，包括形状和情态两个方面。有形必然有态，态依附于形，两者不可分离。我们对形态的研究包括两个方面：一方面是指物形的识别性，另一方面是指对物态的心理感受。所以我们对事物形态的认识有客观存在的一面，也有主观认识的一面。

形态的创造方法通常采用构成的方式。构成是近代造型概念，通过研究如何创造形象、形与形之间的组合以及形象排列的方法从而形成新的形态。人类所有的发明创造行为本身就是对原有要素的重构，大到宏观宇宙世界，小到微观原子世界，都可以有自己的组合关系、结构关系。我们对构成进行分解与组合时，就是利用各种可能性，从不同的角度做组合排列，产生新的造型。

建筑视知觉的形态构成是以形态或材料等为素材，按照视觉效果、力学或心理学、物理学原理进行的一种组合。强调解析整体形态，深入到形态的内部，抓住形态的本质，从而创造出全新的形态。它的产生和发展给建筑设计领域注入了新的活力，也给建筑师的创造带来新的灵感。这是一种既包括机械性作业又包含思维运筹的直观操作，所以它是直觉思维性与推理思维性相结合、理性与感性相结合的产物。

构成，是一种创造方法，一种形态分析法。即以人类特有的综合性思维，分析各种复杂的视觉表面现象的形态要素，从而发现并创造

出新的造型方法和规律。传统地依靠偶发性灵感式的构思方法是有局限的，它无法展示众多的设计方案。构成则从造型要素入手进行变化及排列组合，以建立造型的视觉和谐与秩序美，或者产生有意图的视觉兴奋为目的，具有逻辑的推理性，可呈现出无限的构思。

形态构成是现代视觉造型艺术的一种基础理论，其原理是将客观形态分解为不可再分的基本要素，研究其视觉特性、变化与组合的可能性，并按力与美的法则组合成所需的新形态。基本形态构成包括平面、立体、空间构成与色彩构成等。

建筑形态的视知觉是在基本形态构成理论上从视知觉的角度探求构成特点和规律的学科。为了便于分析，把建筑形态同功能、技术、经济等因素分离开来，作为纯造型现象，抽象、分解为基本形态要素（点、线、面、体——空间），探求其视觉特性，研究其内在视觉要素（形状、数量、色彩、质感）和关系要素（位置、方向、重力）作用下的组合特点和规律，考虑视觉心理要素的影响，挖掘建筑形态构成的可能性。

因此，建筑形态的视知觉是研究形态与空间的艺术性，追求纯粹形体和空间的创造，具有科学体系的设计思维和训练模式。

1.2 建筑形态视知觉的认知

建筑形态视知觉的学习作为建筑设计师基本素质和技能的训练过程在整个建筑设计中必不可少，它不单纯强调本身的独立性，不以自身的完成为目的。其重要的不是仿造而是体验和感受；强调

的不是模式，而是思路；重视的不是最后结果而是创作过程。建筑形态视知觉的学习过程讲究合理的协调眼睛（观察）、头脑（理解）、手（表现）的工作；通过学习认识自然，开发设计的能力，激发敏锐的美感反应。因此，建筑形态视知觉的学习对于培养丰富的想象力，了解立体空间的形态美，尤其是开拓设计思维，有着重要作用。

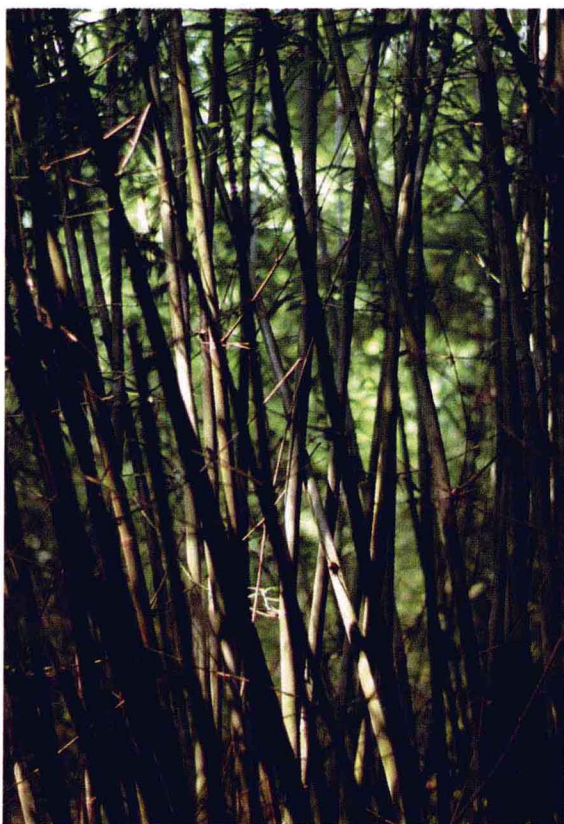
建筑形态视知觉不仅仅是对立体空间形态视觉感受的研究，它对锻炼造型的感受力、直观判断力、培养潜在的思维力、启发对材料的认识以及由材料引起的重新的构思，都起着很大的作用。

建筑形态视知觉着重于对建筑视觉元素的理解与运用能力的培养和训练。通过形象思维与逻辑思维相结合的方式，开拓创作思路、剖析形态的本质、发掘材料与工艺的造型可能、探讨造型设计中的至美因素以及设计师所具备的技术意识。从简单的基本元素入手，探寻相互间的关系，以及相互关系给视觉和心理感受上带来的变化，寻求变化的根源，并能够运用视觉元素寻求新的效果。以提高视觉的感知能力，注重从基础向设计创作的递进，架起从基础到设计的桥梁，同时进一步开发和培养创造性思维的能力。

我们提倡以创造性的思维方式对待设计中的各种问题，创造意识和创意思维的培养贯穿建筑设计的始终。同时也要对建筑的视觉要素进行理性的分析，视知觉构成的理解和体会遵循严格的形式。当然对建筑形态视知觉的学习不能忽视或回避当代艺术的发展和成就，无论在观念或形式上，当代艺术足以给设计很多启发。当代艺术中包含新的技术、新的时代精神，包括极其敏锐的感受。应该广泛地

接触各种艺术形式，也许给你灵感的是一段音乐、一个电影镜头，或是城市生活中某个一掠而过的场景。

艺术总是来源于生活，而又高于生活。形态视知觉的道理也是从生活中总结出来的，建筑的艺术美不仅是单纯的视觉冲击效果，更是通过视觉思维带来的愉悦。所以真正值得研究的是生活本身，做生活中细心敏锐的观察者，体会视觉思维的运动规律，掌握了这一点，就是掌握了学好建筑形态的视知觉、打开建筑设计大门的钥匙。



第2章 建筑视知觉的基本要素

从某种意义上说，我们不能把一件艺术作品的美的性质或其他任何知觉性质和情感性质分开来，因为这些性质与我们的美的经验是一个不可分割的整体。——门罗《走向科学的美学》

艺术的形式可以理解为事物的形态，现实生活中存在着难以计数的、千姿百态的形态。现实的立体世界，可以多角度去观察，不同的角度呈现不同的外形，仅用形状去描述，不能完全确定这个立体，所以我们不能简单的把立体称之为形状，而应称为“形态”（图 2-1）。建筑也可以称之为一种形态，建筑仿佛是一种“巨大的空心雕刻品”，许多学者也把建筑称之为“置身于城市中的容器”，因此建筑的实体形态，总是呈现出“三次元”、“三向量”性质。从本质上说，建筑的造型就是三维空间的立体造型。

点、线、面、体被称为形态的基本要素。而在造型学上，点、线、面、体是一种视觉上引起的心理意识。形态的点、线、面、体是相对联系的、可变的关系，不能进行严格的区分。如：点材沿一定的方向连续下去，就会变成线；线材横向排列，就会变成面；面材堆积起来，就形成体。形态中的点、线、面、体也是相对而言的，在建筑楼群中，一幢楼可以看做是点，但相对一辆车时，一幢楼就是一个体。形态中的点、线、面、体与形状中的点、线、面、体也是有差异的，形态中的点、线、面、体都是三维实体，都具有长、宽、深的三度空间（图 2-2、图 2-3）。