

21世纪高等院校建筑与艺术专业“十二五”规划教材

艺术顾问：陈 渐

立体构成与应用解析

STEREO COMPONENTS AND THE APPLICATION ANALYSIS

主编：司 化 董正磊



中国建材工业出版社

21世纪高等院校建筑与艺术专业“十二五”规划教材

艺术顾问：陈 渐

立体构成与应用解析

STEREO COMPONENTS AND THE APPLICATION ANALYSIS

主 编 司 化 董正磊
副主编 刘 莹 成文光
参 编 李 伟 张颖超

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

立体构成与应用解析/司化,董正磊主编.—北京:
中国建材工业出版社,2012.7
21世纪高等院校建筑与艺术专业“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5160-0215-5

I.①立… II.①司… ②董… III.①立体造型—高等
学校—教材 IV.①J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第149498号

内 容 提 要

本书着重介绍了立体构成的基础知识,并对其实际应用进行了解析。首先结合立体构成发展的最新形势和特点,系统介绍了立体构成的基本组成元素、形式美法则、形态设计与材料加工;其次,详细介绍了立体构成在实际设计领域的应用。全书结构合理、图文并茂、通俗易懂,突出了实用性,注重理论学习与实际创新应用的紧密结合。

本书既适合作为本专科设计类专业的教学用书,也可作为相关设计行业从业者的职业教育与岗位培训教材。

立体构成与应用解析

司 化 董正磊 主 编

出版发行:中国建材工业出版社

地址:北京市西城区车公庄大街6号

邮编:100044

经销:全国各地新华书店

印刷:北京市全海印刷厂

开本:889mm×1194mm 1/16

印张:8

字数:360千字

版次:2012年7月第1版

印次:2012年7月第1次

定价:48.00元

本社网址:www.jccbs.com.cn

本书如出现印装质量问题,由我社发行部负责调换。电话:(010)88386906

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书责编联系。邮箱:jiaocaidayi51@sina.com

序

Preface

构成艺术源于德国包豪斯的基础教育体系，是对造型艺术、视觉艺术所涉及的形态、色彩、立体空间中的基本概念、基本原理、组合形态规律以及造型组织原则进行的分析研究。构成艺术完善的科学理念有利于培养设计者的创造能力，已成为美术院校设计专业必修的基础课程。

立体构成作为构成艺术的重要组成部分，是培养学生专业设计思维的一个途径，旨在给学生搭建一个从感性思维上升到理性思维的平台。其主要研究如何从多方位认识各种视觉形态元素，诸如概念元素、视觉元素、材料元素、关系元素等之间的组织和协调；研究如何将构成原理及理论运用于实践，如何完成从设计思维向实体造型的转化，逐步培养学生的创造性思维和创新观念。

立体构成作为设计基础，相关书籍层出不穷，各种版本不一而足。本教材的编写人员均是大学的一线教师，具有多年的实践教学经验。由于立体构成中有许多法则相对抽象，不利于学生快速理解应用，故编者特别丰富了立体构成应用解析方面的讲解，理论结合图例，简洁清晰、由浅入深地阐述了立体构成的基本内容及其在各个专业设计领域的具体应用。该教材通俗易懂，内容丰富翔实，一目了然，可使学生举一反三、触类旁通，对学生或相关从业人员有较好的指导意义和参考价值。

希望本教材能帮助广大读者以最直接、最有效的方式掌握立体构成的基本方法与规律，为以后的设计打下坚实的基础。

陈新

广东第二师范学院美工系副主任、教授

前言

Foreword

随着国家经济的持续发展，国民生活水平日益提高，社会对设计专业从业人员的需求越来越大。由此，设计基础教育事业受到空前的关注并得以蓬勃发展。立体构成作为设计基础之一，近年来出版了不少相关书籍，极大地丰富了学习者的选择范围。本书广泛借鉴相关的研究成果，结合新时期的教学要求，针对现有立体构成图书中存在的不足进行了改进与完善。

全书图文并茂、深入浅出地阐述了立体构成要点与实际应用，并针对新时期、新技术条件下的学习需求，对其进行了有效革新。本书加大了立体构成各项法则在具体应用方面的解析力度，有助于学生或读者对立体构成中抽象理论或法则的理解。本书第五章对立体构成在各个设计领域中的实际应用进行了详细解析，能有效地帮助读者对立体构成中抽象法则与实际应用的理解。

本书编者均是从教十多年的的一线教师，希望通过本教材能帮助广大读者全面了解立体构成的基本规律、方法，为以后的设计打下坚实的基础。书中所选图例来源不一，许多图片作者不详，这里对所有为本书提供帮助的人士表示衷心感谢。由于编者水平有限，书中难免有不足之处，还望读者批评指正。

编者

目录

Contents

第一章 立体构成概述//001

第一节 立体构成的含义及特征//003

第二节 立体构成的发展历程//005

第二章 立体构成的基本组成元素//007

第一节 概念元素//007

第二节 视觉元素//010

第三节 关系元素//013

第四节 构成元素//014

第五节 材料元素//014

第三章 立体构成的形式美法则//018

第一节 变化与统一//018

第二节 对比与调和//020

第三节 对称与平衡//024

第四节 比例与尺度//026

第五节 节奏与韵律//029

第六节 联想与意境//031

Contents

第四章 立体构成的基本形态及设计//034

第一节 线材构成的种类及特点//034

第二节 面材构成的特点及设计//043

第三节 三维单体的种类及构成特点//051

第四节 立体组合构成的形态及设计//064

第五章 立体构成的应用解析//069

第一节 立体构成在景观建筑设计中的应用解析//070

第二节 立体构成在室内构造形态中的应用解析//088

第三节 立体构成在工业产品形态中的应用解析//101

第四节 立体构成在产品包装形态中的应用解析//107

第五节 立体构成在服装形态构成中的应用解析//114

参考文献//122

第一章

立体构成概述

CHAPTER ONE

■ 本章知识点

1. 立体构成的含义。
2. 立体构成的特征、作用与意义。
3. 立体构成的发展历程。

■ 学习目标

1. 掌握立体构成的含义、特征、作用及意义。
2. 了解立体构成的形成与发展过程。

众所周知,设计是人类特有的、有意识的创造性行为,是对其生活各层面进行规划和提升的思考与表现过程。设计不仅涉及生产技术与艺术,还涉及自然科学的诸多领域,包括环境与建筑、工业与产品、视觉传达与展示等,小到纽扣、别针,大到宇宙飞船。设计涉及人类衣、食、住、行的各个方面,是人类从事物质生产与精神文化生产的综合性科学。

立体构成与平面构成、色彩构成一起组成了现代设计的基础。这个设计基础的结构,是把对平面和立体结构的研究、材料的研究、色彩的研究独立成体系,使视觉教育牢固地建立在科学的基础上。基础课程的学习其实是一次洗脑的过程,通过理性的训练,把之前的所有视觉习惯洗掉,养成崭新的、理性的视觉习惯(图1-1至图1-4)。



图1-1 几何形在现代建筑中的应用



图1-4 历史文化符号的应用

第一节 立体构成的含义及特征

一、立体构成的含义

立体构成是现代设计领域中的一门基础造型课，也是一门艺术创作设计课。在立体造型中首先需要明确一个概念，即形态与形状的区别。平面造型中称平面的形为形状，这个形状是物象的外轮廓。在立体造型中，形状是指立体物在某一距离、角度、环境条件下所呈现的外貌，而形态是指立体物的整个外貌。换言之，形状是形态的诸多面向中的一个面向，形态则是诸多形状构成的统一体。形态是立体造型全方位的印象，是形与神的统一。

立体构成作为研究形态创造与造型设计的独立学科，其涉及建筑设计、室内设计、工业造型、雕塑、广告等设计行业。除在平面上塑造形象与空间感的图

案及绘画艺术外，其他各类造型艺术都应划归为立体艺术与立体造型设计的范畴。其特点是以实体占有空间、限定空间，并与空间一同构成新的环境、新的视觉产物。由此，人们给予它们一个最时尚的称谓：“空间艺术”。

立体构成也称为空间构成，是以一定的材料为素材，以视觉为基础，以力学为依据，将造型要素按照一定的构成原则，组合成美好的形体。立体构成主要研究立体造型各元素的构成法则。其任务是，揭开立体造型的基本规律，阐明立体设计的基本原理。

立体形态本质上是通过外力作用和内力的运动变化所构成的；立体构成就是以形态要素或材料为素材，按照视觉效果力学或精神力学原理进行组合，完成立体创造；它是通过点、线、面、体的移动、旋转、摆动、扩大及扭曲、弯曲、切割、展开、折叠、穿透、膨胀、混合等运动实现的（图1-5）。



图1-7 人工形态

第二节 立体构成的发展历程

构成思想萌芽于荷兰“风格派”（De Still）与“构成主义”（Constructivism）运动，形成于德国包豪斯学院。

在俄国十月革命期间，由一小批先进知识分子所发起的前卫艺术和设计运动，被称为构成主义。构成主义和风格派热衷于几何形体、空间、色彩的构成效果。在俄国，构成主义的理念首先被运用到建筑和电影中，并影响了绘画、雕塑、工业设计和平面设计等领域。俄国的构成主义在艺术上具有极大突破，并对世界艺术和设计起到了很大的促进作用，代表人物为塔特林。此后，俄国的前卫艺术探索者把构成主义的思想带到了西方，对西方尤其是德国产生了很大影响。

1918年，荷兰的一些艺术家组成了一个名为“风格派”的造型艺术团体，他们强调几何单体的组合造

型，并且单体在造型中仍然具有相对的独立性和鲜明的可视性（图1-8）。



图1-8 受荷兰“风格派”影响的施罗德住宅

包豪斯设计学院于1919年在德国成立，1933年遭纳粹党迫害，被迫关闭，老师流亡他国。仅仅14年的时间，包豪斯即培养出一批各个设计领域的领军人才。《包豪斯宣言》的第一句话就是“建筑师、艺术家、画家们，我们一定要面向工艺……”，其教学计划也是用这个精神来指导的。包豪斯认为，无论在哪个阶段都要训练学生用手和用脑的能力，让学生在实际操作中掌握各种材料的性能和工艺加工技能。包豪斯第一次把不可靠的感觉因素转变成科学，开创了理性艺术设计的先河。崭新的设计理念和设计教育思想使包豪斯成为现代构成设计的发源地（图1-9、图1-10）。



图1-9 包豪斯创始人格罗皮乌斯

第二章

立体构成的基本组成元素

CHAPTER TWO

■ 本章知识点

1. 立体构成的组成元素。
2. 不同层面元素的内容要点。

■ 学习目标

1. 掌握立体构成的各种组成元素。
2. 熟悉不同组成元素的内容。

立体构成主要研究物体空间形态的存在方式、组合规律、加工变化手法，是一个综合的理论体系，从不同的角度来分析就有不同的组成元素。例如，从抽象的概念来讲，立体构成可由点、线、面、块组成。立体构成的基本组成元素是一个综合层面的多向组成元素。它包括概念元素、视觉元素、关系元素、构成元素、材料元素五种。

与方向性（图2-1至图2-4）。



图2-1 生活中点的印象

第一节 概念元素

概念元素是指那些非实际存在的，不可见的，但人们的意识又能感觉到的东西。例如我们看到尖角的图形，感到上面有点，感到物体的轮廓上有边缘线。概念元素包括：点、线、面、体。

一、概念点

概念点只有位置，没有大小。点是线的开端和终结，是两线的相交处。但从造型意义上说，却有其不同的含义。点，必须有其形象存在才是可见的。因此，点是具有空间位置的视觉单位。它没有上下左右的连接性



图2-2 生活中点的印象

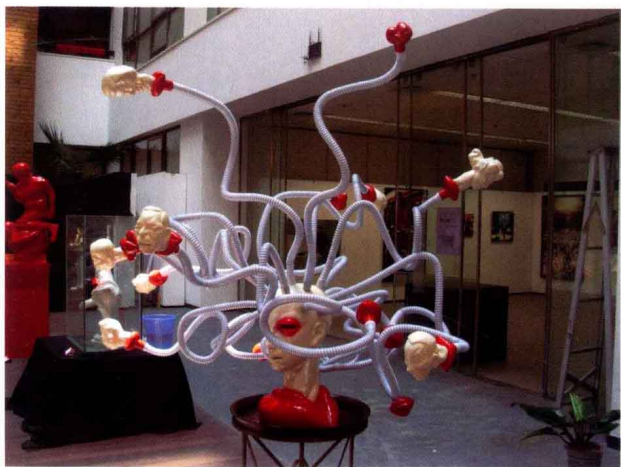


图2-9 生活中线的印象

三、概念面

概念面是线运动的轨迹。概念面有长度和宽度，但没有厚度，它表示一个体积的外部界限（图2-10、图2-11）。



图2-10 生活中面的印象



图2-11 生活中面的印象

四、概念体

概念体是平面的运动轨迹。概念体有长度、宽度和高度，但没有重量。它表示体积所占空间的大小，但在立体构成中它作为空间存在的实际物质，具有一定重量（图2-12至图2-14）。

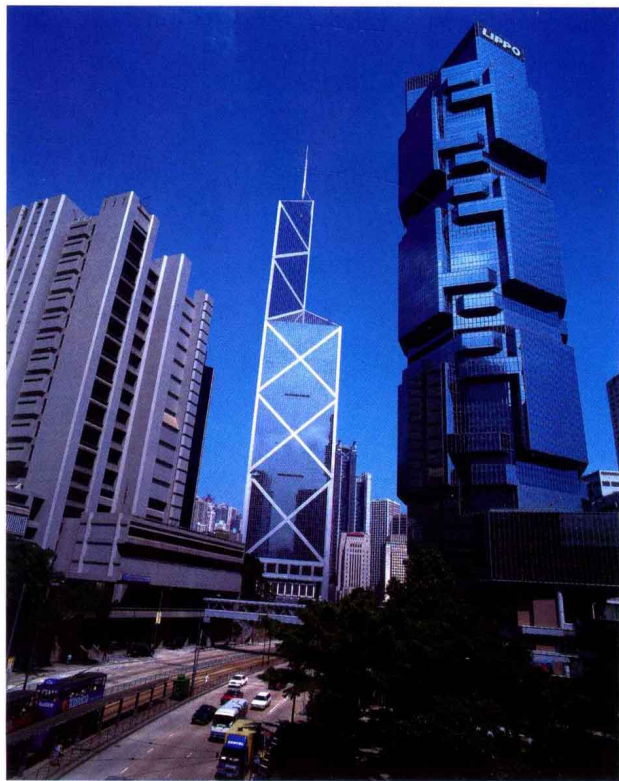


图2-12 生活中体的印象



图2-13 生活中体的印象

