



21世纪全国高职高专建筑设计专业技能型规划教材

Architectural Design

设计构成

戴碧锋 主编

罗胜京 主审



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21世纪全国高职高专建筑设计专业技能型规划教材

设计构成

主 编 戴碧锋

副主编 刘 晓 李 辰

主 审 罗胜京



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

设计构成是从20世纪80年代后在我国各美术及设计类院校广泛开设的一门专业基础课程,是现代设计基础的一个重要组成部分。

本书共分4章,包括设计构成概述、平面构成、色彩构成和立体构成。本书以精辟的语言、清晰的结构和大量的范例系统地阐述了平面构成、色彩构成和立体构成的发展起源、一般基础理论及其在视觉传达设计、工业设计、建筑及室内外环境艺术设计等相关领域的实际应用。每章都配有相应的教学目标、教学要求、思考与练习等,使设计构成的教学更具专业特点,更有针对性和教学的可操作性。

本书可作为普通高职高专建筑和城市规划类、艺术设计类等专业的教材及相关行业从业人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

设计构成/戴碧锋主编. —北京:北京大学出版社, 2009.8

(21世纪全国高职高专建筑设计专业技能型规划教材)

ISBN 978-7-301-15504-2

I. 设… II. 戴… III. 艺术—设计—高等学校: 技术学校—教材 IV. J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第116607号

书 名: 设计构成

著作责任者: 戴碧锋 主编

策划编辑: 赖 青 杨星璐

责任编辑: 杨星璐

标准书号: ISBN 978-7-301-15504-2/TU • 0081

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> <http://www.pup6.com>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电子邮箱: pup_6@163.com

印 刷 者: 北京大学印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787mm×1092mm 16开本 9.75印张 230千字

2009年8月第1版 2009年8月第1次印刷

定 价: 30.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024

电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

前言

设计构成是高等艺术设计院校的基础课程之一，它包括平面构成、色彩构成和立体构成三部分，这三种构成并称为“三大构成”。构成的基础性在于它的普遍性，因为它所研究的课题（如构成元素的构成方式、基本规律、创新思维等）涉及所有的美术学科及艺术设计。因此，在教学过程中，各专业要根据自身的特点，把握好构成的普遍性与各专业的特殊性之间的关系，有重点、有计划地安排组织教学工作。将理论知识在实践中灵活、具体地应用，同时提高教学质量，注重学生能力的培养，这也是本书编写的基本指导思想。

设计构成研究的是构成元素之间的形式问题。一切大小尺寸、光影、色彩、造型等，都只有相对的价值。只有在恰当的关系中，由形式所暗示的观念以及表现力蕴藏于形式的组织结构、功能或运动。形式变为一种内在结构，是掩藏于表面之下各种形状的具体表现。设计构成正是利用最基本的视觉元素点、线、面、肌理的内在结构，取得和谐、准确的构成关系，并以视觉化的形式传达出来。另外，设计构成的形式包括人的动机、目的和行为，即形式运动的形式观念，它涉及设计者的文化修养、审美力和视觉心理等方面。因此，设计构成还对学生的设计思维方式、认知能力、创新能力等的培养有着重大意义。

本书在编写时结合了编者多年的教学经验。编者在教学实践和理论研究过程中发现，设计构成的教学不仅在课程本身，而且还在于教学过程中对学生创新意识的培养，使学生能将所学的知识应用到各自相关的专业领域中去，真正发挥设计构成的基础平台作用。因此，本书在编排上重视实际案例与基本原理的比较，以求达到启发学生和培养学生的目的。

本书建议安排72学时，各学校可根据各专业的不同情况灵活安排。本书由南华工商学院戴碧锋任主编，南华工商学院刘晓和李辰任副主编，石家庄铁路职业技术学院李翠轻、河南建筑职业技术学院王贺谦、焦作大学弓萍和王喆、广东工业大学李鸿明和绵阳职业技术学院雷燕平参编。广东工业大学罗胜京对本书进行了审读，并提出了很多的宝贵意见，在此一并表示感谢！

本书在编写过程中，参考和引用了国内外学术界同仁的研究资料，吸取了其中有益的见解和成果（部分参考书目见参考文献）。在此，我们对有关作者深表谢意。

我们尽可能认真严谨地编写本书，但由于时间仓促，水平有限，书中难免存在不足和错漏之处，敬请读者批评指正。E-mail: 274392941@qq.com。

编者
2009年4月

目 录

CONTENTS

第一章 设计构成概述	1
1.1 构成的概念	2
1.2 平面构成在艺术设计中的应用	3
1.3 色彩构成在艺术设计中的应用	5
1.4 立体构成在艺术设计中的应用	7
1.5 包豪斯的教育启示	9
思考与练习	10
第二章 平面构成	11
2.1 平面构成的基本要素	12
2.2 平面构成的基本形式	21
2.3 平面构成的形式美规律	35
思考与练习	46
作品欣赏与参考	47
第三章 色彩构成	65
3.1 色彩构成的基本要素	66
3.2 色彩的调性构成	78
3.3 色彩的调和构成	81
3.4 色彩的对比构成	87
3.5 色彩的采集与重构	92
3.6 色彩与心理	95
思考与练习	104
作品欣赏与参考	105
第四章 立体构成	115
4.1 立体构成的基本要素	116
4.2 造型语意与材料	122
4.3 三维空间的视觉传达	127
4.4 量与势	130
思考与练习	136
作品欣赏与参考	137
参考文献	149

第一章 设计构成概述

教学目标

了解设计构成的概念及包豪斯教育的启示。学习设计构成的重点不应在技术的训练上，应更重视方法的教学和能力的培养，让学生在学习过程中能从逻辑推理、逆向思维等多种渠道、途径进行思考，拓宽创作思路和视野。通过教学与实际案例的赏析，领会设计构成在不同的艺术设计领域的具体应用。

教学要求

知识要点	能力要求	相关知识
构成的起源、概念与分类	★ 学习构成的意义	★ 三大构成 ★ 构成在艺术设计中的具体应用 ★ 包豪斯教育

信息时代的到来,为现代设计的发展提供了最为直接的动力。新技术、新材料的不断出现,呈现出形体与空间艺术的多姿多彩,促成了现代设计的多元化发展,同时也引发了社会审美观念的重大改变。传统构成的审美原则已难以全面解释形体与空间艺术审美中的一些新现象。设计构成在艺术设计专业造型基础教学中的作用也日益突出,对构成本身的学习及其历史发展过程的了解,以及作为造型基础课,它和艺术设计各个专业之间的相互关系,对形体、空间、色彩的处理是创作中决定成败的关键。因此,学习设计构成的目的是为了能够更好地提高学生的造型能力并拓宽学生的思维,提高自身艺术修养。

1.1 构成的概念

构成(Composition),即构造、解构、重构、组合之意,它是现代造型设计的流通语言,是视觉传达艺术的重要创作手法。具体地说,构成就是遵循一定的审美规律,以理性的组合方式入手,表达感性的视觉形象。在艺术设计专业造型基础教学中,设计构成教学包括平面构成、色彩构成和立体构成,即所谓的“三大构成”。

设计构成是一种思维方法,设计基础教育领域的平面构成、色彩构成和立体构成,其任务就是破解平面、立体以及色彩造型的基本规律。学习构成就是要认识并运用其基本原理,掌握最基本的造型方法,在抽象了的形以及形的构成规律中,通过物理、生理和心理等知识,对形式特征加以发挥和创造。

1. 平面构成

平面构成是以轮廓塑形象,将不同的基本形按照一定的规则在平面上组合成图案。平面构成重点研究形在二维虚拟空间上的组织方式及其视觉效果,运用点、线、面和律动组成结构严谨,富有极强的抽象性和形式感的一种构图;其构成形式主要有重复、近似、渐变、变异、对比、集结、发射、特异、空间与矛盾空间、分割、肌理及错视等,按构成的技巧和表现方法加以组织,进行形式美的创造。

2. 色彩构成

色彩构成即色彩的相互作用,是从人对色彩的知觉和心理效果出发,用科学的分析方法,把复杂的色彩现象还原为基本要素,利用色彩在空间、量与质上的可变幻性,按照一定的规律去组合各构成之间的相互关系,再创造出新的色彩效果的过程。

色彩构成是继写生等架上绘画训练之后又一个比较系统和完整的认识色彩理论、掌握色彩形式法则的艺术设计专业独立的基础科目,它是探讨色彩物理、生理和心理特征,通过调整色彩关系(对比、调和、统一等)以获得良好色彩组合的学说,是具

有方法论意义的构成体系之一。色彩构成还能够丰富学生的设计思维、提高审美的判断能力和倡导创新的变革精神,色彩构成的学习和掌握直接关系到今后设计作品中色彩修养和创意水平的高低。

学习色彩构成,应该着重于一种思维方式的训练,通过这种创新思维方式的开发,使色彩构成的作用呈现出崭新的面貌,为以后的色彩设计打下坚实的基础,更加丰富我们的想象力和创造力,提高对色彩的鉴赏力。也就是以色彩研究为手段、以培养创新思维为目的,不拘泥于颜料与电脑的介质之争以及传统图案与三大构成的主次之争,大胆地去挖掘色彩,研究体验色彩的魅力。

3. 立体构成

立体构成也称为空间构成。立体构成是以视觉为基础,以力学为依据,以一定的材料将造型要素按照一定的构成原则,组合成美好的形体。它是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。立体构成是现代设计领域中一门基础造型课,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。平面造型中我们将平面的形称为形状,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,即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。

1.2 平面构成在艺术设计中的应用

平面构成作为构成设计的基础课程,打破了传统的教学方法,强调视觉元素的形态美,培养学生对形象的敏感性和创造性,加强设计思维的开发、创新。通过学习平面构成,培养创造力和基础造型能力,掌握理性和感性相结合的设计方法,拓展设计思维,为专业设计提供方法和途径,同时也为各艺术设计领域提供技法支持,为今后的专业设计奠定坚实的基础。

平面构成是研究在二元的空间内按照形式美的法则进行分解、组合,来构成理想的形态,是最基本的造型活动之一。平面构成在培养艺术设计的创造力和基础造型能力中起着重要的作用,其构成形式包括重复、渐变、近似、特异、发射、对比等,那么它是如何在艺术设计中进行有效应用的呢?例如重复是造型重复出现的构成方式。在艺术设计中重复构成的应用十分广泛,重复构成能产生统一协调的观感,也易产生单调乏味的效果,因此在排列时要注意它们之间的方向和空间变化。发射是形状围绕一个或几个共同的中心排列,在自然生活中像太阳的光芒、绽放的花朵等都呈发射



图1.1 室内设计——深圳大学，点线面构成的界面
华南理工大学建筑设计研究院作品

状。发射具有强烈的焦点和光芒感，富有节奏和韵律。在室内设计中发射的构成原理常被应用到视觉焦点的设计上。对比是相互比较，求差异，使互异的地方强调、突出。在室内设计中，家具的选择与安置，就要运用到对比的构成原理，追求统一协调。首先考虑室内整个环境的对比关系是否合理，如室内环境的对比关系充足，在家具、服装的色彩选择与安置上可以从统一协调的方面来考虑（图1.1）。

平面构成在广告招贴中的应用也比较广泛，无论是商业招贴或公益招贴，其画面均由文字、色彩和图形三要素组成。在广告招贴、书籍设计构图中，总是把画面基本内容视为基本造型要素，运用平面构成的基本原理来处理招贴的文字、图形的关系从而获得强烈的冲击力（图1.2，图1.3）。

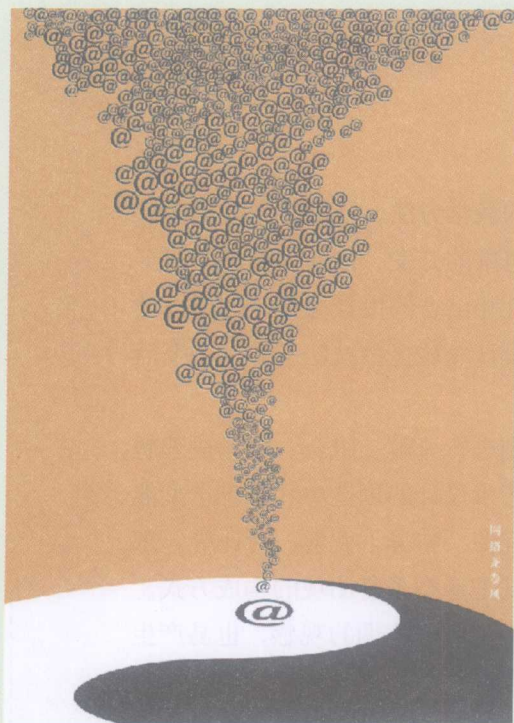


图1.2 招贴设计——网络龙卷风，罗胜京作品

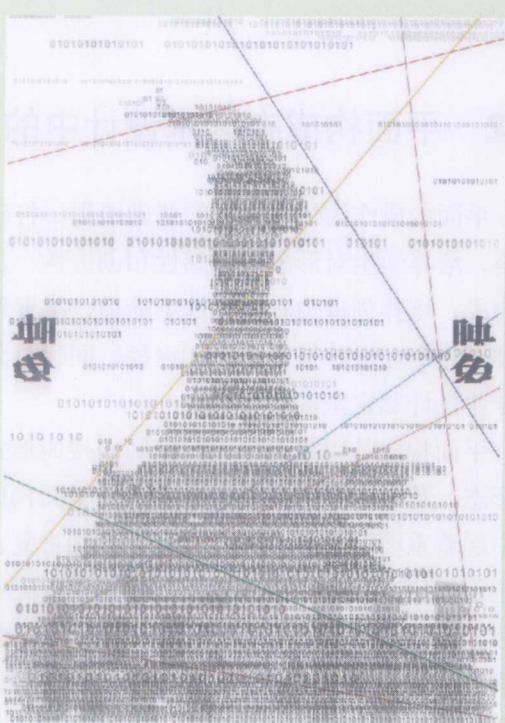


图1.3 海报设计——映象广州，罗胜京作品

1.3 色彩构成在艺术设计中的应用

色彩构成是从人对色彩的知觉和心理效果出发,按一定的色彩规律去组合、搭配,构成新的理想的色彩关系。在室内设计中,色彩搭配的好坏直接影响到整个室内设计的风格,理想的居室色彩能给人舒适、安逸感,从心理上让人放松、心情舒畅。一般来说,在普通绘画中可以有个人的色彩风格,允许选用偏爱的色彩,而在专业设计的色彩设计中,则不允许对色彩存有偏爱性,需要满足各种各样的环境对色彩的要求。具有偏爱性的色彩不仅不会锦上添花,反而会成为败笔,影响装饰的效果,失去色彩设计运用的意义。如色彩对比是两种或两种以上颜色在空间或时间上相互比较的关系,主要是色彩三要素对比、冷暖对比、面积对比等。根据不同的室内陈设,色彩对比的强弱也不同。若室内空间面积较小,应弱化陈设品色彩对比,多运用明度较高、纯度偏低的色彩,使室内在视觉上达到空间开阔的效果;若室内空间较为开阔、色彩运用较为单一、缺少层次,可在家具或小件织物的色彩上选择不同的、富有变化的色彩,增加色彩的对比度,丰富室内层次,活跃整个室内氛围。

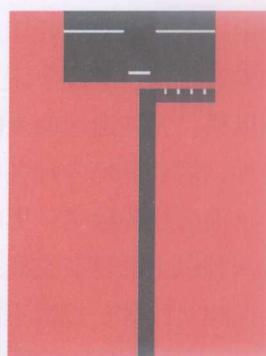
在室内陈设色彩搭配中若对比过强,容易使人产生视觉疲劳,这时可运用同一调和构成,在强烈刺激的色彩中都混入同一色,增加各色的同一因素,实现调和感强的色彩。还可以运用互混调和,混入对方的色彩,或点缀同一色调和,可在陈设品的小面积抽象或具象图案中运用对方的色彩或同一种色彩,达到调和的目的。家具本身的造型、色彩同时使家具成为统一协调环境的因素之一。艺术大师如马蒂斯的作品《蹈》、蒙德里安的作品《红、蓝、黄、黑的构图》等作品,既可运用于室内设计,又可运用于服装设计。在现代设计中,如包装设计与色彩、造型、材料等构成密切联系。在考虑商品特性的基础上,遵循品牌设计的一些基本原则,从营销的角度出发,品牌包装的色彩设计是突出商品个性的重要因素,个性化的品牌形象是最有效的促销手段。包装色彩中的商品图片、文字和背景的配置,必须以吸引顾客注意为中心,直接推销品牌。包装色彩对顾客的刺激较之品牌名称更具体、更强烈、更有说服力,并往往伴有即效性的购买行为(图1.4,图1.5,图1.6)。



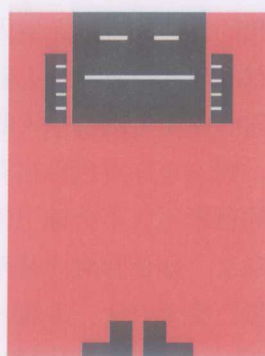
图1.4 彩绘，欧阳琳作品



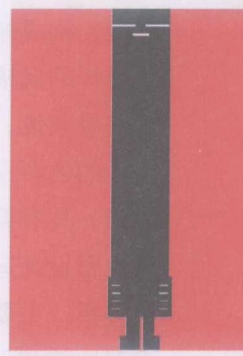
图1.5 图案设计，陈佳英作品



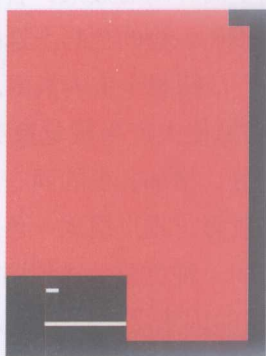
无聊



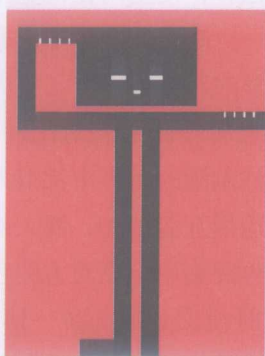
开心



孤独



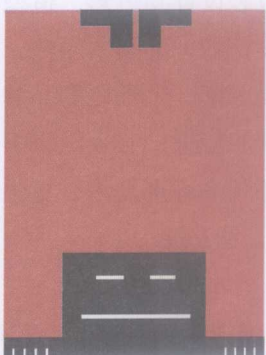
悠闲



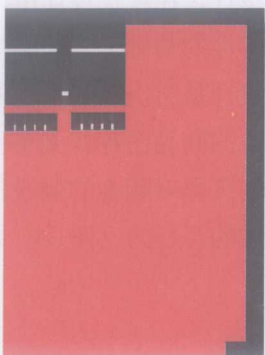
迷茫



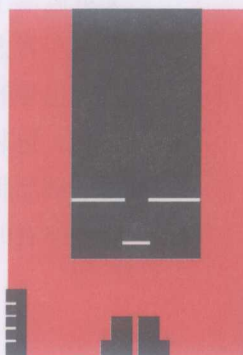
失落



惬意



郁闷



悲伤

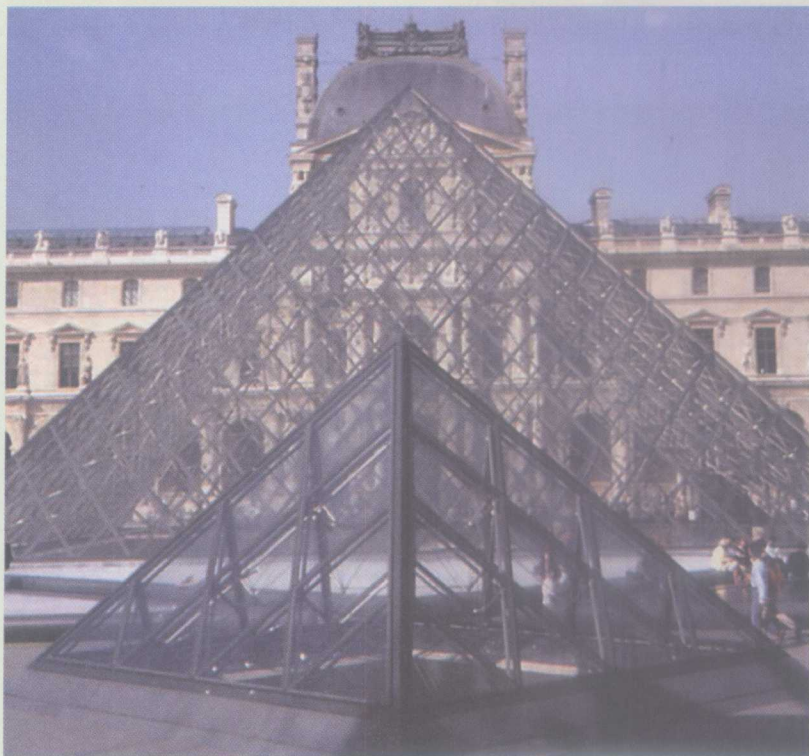
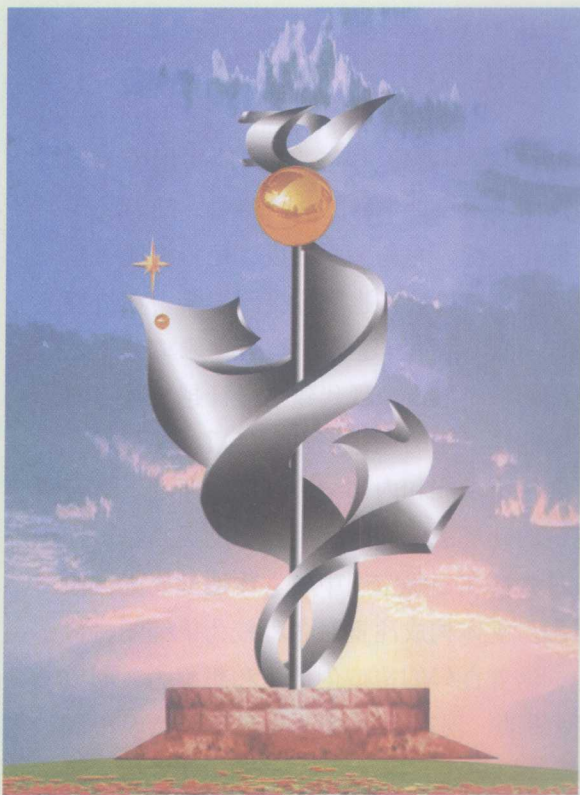
图1.6 平面设计——心情日记，罗胜京作品

1.4 立体构成在艺术设计中的应用

立体构成受流行的“现代艺术”影响，后影响到雕塑、建筑和其他实用美术领域，最后才逐渐形成现代的立体构成，成为实用美术设计学科的必修科目。随着现代科学技术的发展，立体构成的理论也日趋完善和系统，它与平面构成、色彩构成一样被应用到各个设计领域里。对于实用美术之一的建筑设计，也同样受到影响。在造型世界中，作为能给予人类愉悦和感动的对象，可以列举出建筑、绘画、雕塑、工艺等，其中内部具有空间，人类能够进入其生活的只有建筑。现代建筑设计越来越趋向简练，除了对空间有更高的实用性要求外，对建筑造型的立体形态和材质、光与影、色彩美也提出了要求。因此，建筑设计在符合建筑功能和内部结构合理的原则下，可以应用立体构成的原则和方法，引导创造建筑的新形态，同时，也能帮助提高建筑模型的制作技巧（图1.7~图1.10）。立体构成是如何在三维空间中将立体造型要素按照一定的原则组合成富于个性的、美的立体形态。立体构成注重对各种较为单纯的材料的研究，提高对立体形态形式美规律的认识，培养良好的造型创造力和想象力。而室内用品的设计从本质上理解就是立体的造型活动，现在商场摆设的商品虽然琳琅满目、结构先进、功能多样，但从包装造型看，都是在立体构成的柱体、立方体、锥体、球体几种原型基础上加以变化，使包装的形态丰富、生动、充满魅力。



图1.7 雕塑设计 亨利·摩尔【英】作品



1.8 | 1.9
1.10

图1.8 室外景观设计 黄剑作品

图1.9 弧型不锈钢喷泉

图1.10 罗浮宫金字塔 贝聿铭 [美] 作品

1.5 包豪斯的教育启示

包豪斯（Bauhaus），是德国魏玛市1919年建立的“公立包豪斯学校”的简称，后改称“设计学院”，习惯上仍沿称“包豪斯”。她的成立标志着现代设计的诞生，对世界现代设计的发展产生了深远的影响。包豪斯是世界上第一所完全为发展现代设计教育而建立的学院，在两德统一后位于魏玛的设计学院更名为魏玛包豪斯大学。

现代设计教育的发展，传承了德国包豪斯的设计教育的理论体系，从德国包豪斯的教育实践中，我们可以总结出对今天的设计教育有启发性意义的东西。这就是教学、研究、实践三位一体的现代设计教育模式。在完成正常的教学任务的同时，教学为研究和实践服务；研究为教学和实践提供理论指导；实践为教学和研究提供验证，同时也为现代设计教育提供可能的经济支持。这种良性循环的教育体系，自包豪斯开始，几乎无一例外地被西方国家的现代设计教育所采纳。近些年来，我们学习国外的先进教育经验，提倡素质教育，开始认识到这种教育体系对于素质教育的重要性。面对我们今天的学生群体，实行三位一体的模式，不仅是必要的，而且也更能培养出社会 and 市场上急需的合格人才。在这种教育模式下，学生不但可以学到更多的专业知识，而且可以拥有相当深厚的理论素养，还可以掌握比较熟练的实际操作能力，这样，他们在社会上就更具有竞争实力。在今天的社会发展及经济市场条件下，需要的不是“书呆子型”的学生，而是具有较强综合能力的复合型人才。包豪斯的基础教学多样、完整，强调技术与理论合一，如“自然的分析与研究”（康定斯基）、“造型、空间、运动和透视研究”（克利）、“体积与空间研究”（纳吉）、“错觉练习”（阿尔珀斯）、“色彩与几何形态练习”（伊顿）等课程，不是单纯求取作业效果，而是要求掌握基本的科学原理，从个人艺术表现转到理性的新媒介表现上，这是包豪斯基础教学成功的关键。

设计构成课是认识课不是技法课。平面构成重点研究形在二维虚拟空间上的组织方式及其视觉效果，色彩构成也是如此，不过后者特别强调了色彩在其中的作用。平面构成涉及的是形状、色彩、肌理等内容，立体构成在此基础上又增加了材料、质感、结构方法等。学习构成的最终目的在于造型能力的提高。设计构成的重点不是技术的训练，也不是模仿性的学习，而是在于方法的教学和能力的培养。学生在学习过程中应从逻辑推理、逆向思维等多种渠道、途径进行思考，以拓宽自己的创作思路和视野。

思考与练习

1. 为什么说构成是现代设计的基础?
2. 列举不同的构成设计原理在艺术设计中的具体应用。
3. 试述包豪斯对现代设计的意义和作用。

第二章 平面构成

教学目标

通过教学,了解平面构成的基本要素,理解平面构成的概念、意义、用途及方法,体会平面构成的形式美、秩序美。通过学习形式美的法则,培养创造新型的基本方法,从形态的知觉和心理立场出发,探讨研究造型和构图基本规律,从而培养学生的审美情趣、设计意识和构成能力,同时使学生具备一定的图形想象和创意能力,最终将所学知识创造性地运用到建筑设计、室内设计和艺术设计中。

教学要求

知识要点	能力要求	相关知识	
平面构成的基本要素	- 了解平面造型基本元素 - 掌握几种关系要素 - 能够灵活运用几种关系要素	- 三大要素:点、线、面 - 基本形、骨骼、空间的概念 - 基本形之间的关系 - 空间位置的关系	
平面构成的基本形式	- 掌握平面构成的基本形式 - 运用基本形式原理增强外界事物的感受力、创造力和想象力 - 培养构思和设计能力	- 重复构成 - 渐变构成 - 特异构成 - 空间感造型	- 近似构成 - 发射构成 - 对比构成 - 肌理
平面构成的形式美规律	- 灵活运用平面构成的形式美规律 - 具备一定的图形想象和创意能力	- 对称与均衡 - 比例与尺度 - 联想与意境 - 和谐与重心	- 节奏与韵律 - 对比与调和 - 多样与统一 - 破规与重构

2.1 平面构成的基本要素

现代设计,是通过视觉传达的方式解决设计、规划、构思等方法。构成艺术,是现代视觉传达艺术的基础,是研究形象基本规律的方法,也是艺术设计者必须掌握的基础知识。

平面构成是一种视觉形象的构成,它是在20世纪20年代发展起来的一种现代设计,是平面设计的一种风格流派。平面构成是将设计元素在二维空间里按照创意主题进行有意识的安排与组合,使之达到视觉和表达的艺术设计手段;是一门研究平面图像创意、思维和形成的科学;是研究如何创造形象、如何处理形象与形象之间联系的学科;是视觉传达的最基本的手段。所以学习造型设计的第一步就是学习平面构成。

平面构成的基本要素包括视觉要素和关系要素两种。

视觉要素:直接借用眼睛所感受到的形象与形象特征被称之为视觉要素。视觉要素包括具体形象、抽象形象和以形状、大小、明暗为主要内容的特征元素。

关系要素:反映视觉要素之间各种关系的平面构成要素被称之为关系要素。关系要素包括形象的位置、方向、空间、重心,是通过形象之间的对比反映于人的大脑。

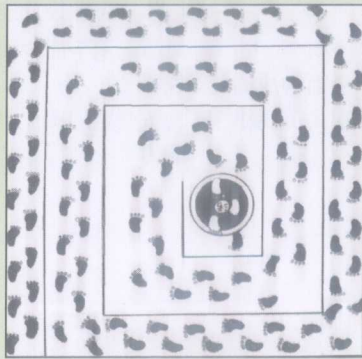
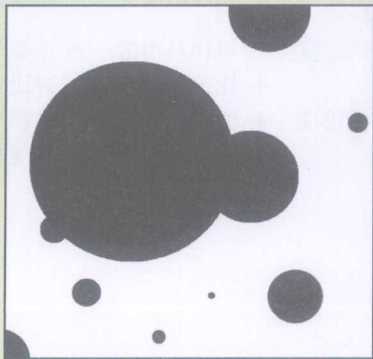
2.1.1 视觉要素

点、线、面是一切形态的基础、一切造型的根本。自然界所有的物体都离不开点、线、面,所有的形态也都可以归结于点、线、面,学习点、线、面是平面构成练习的第一步。

1. 平面造型中的点

1) 点的概念

在数学上,线与线相交的部分被称之为点,没有大小,没有形态,没有方向,只有位置,但在造型领域中点是具有空间位置的视觉单位,除了有位置,还有大小、有形态、有方向。就大小而言,点越小其感觉越是强烈,越大则越趋向于面(图2.1);就形态而言,点越趋向于圆越是有利,不论多大都能带给人点的感受(图2.2)。



2.1|2.2

图2.1 就大小而言,点越小其感觉越是强烈,越大则越趋向于面

图2.2 就形态而言,点越趋向于圆越是有利,不论多大都能带给人点的感受