

XIANDAI GAO

高等教育艺术类专业设计基础规划教材

现代构成设计基础

xiandai goucheng sheji jichu

张路光 成红军 总主编
侯志江 张 浩 执行主编
李红梅 吴 民 编著



 天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

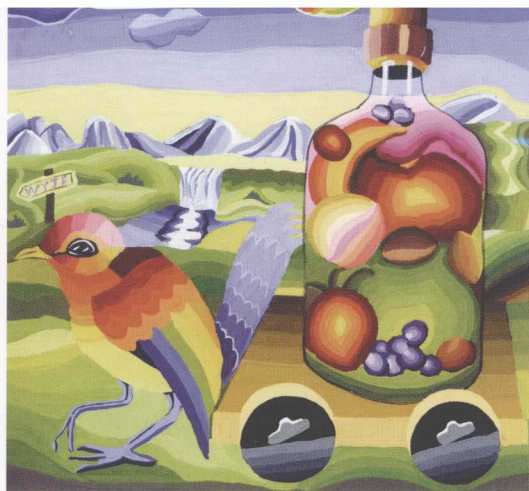
高等教育艺术类专业设计基础规划教材

现代构成设计基础

张路光 成红军 总主编

侯志江 张 浩 执行主编

李红梅 吴 民 编著



 天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

现代构成设计基础 / 张路光, 成红军主编; 李红梅, 吴民编著. — 天津:
天津大学出版社, 2010. 8
高等教育艺术类专业设计基础规划教材
ISBN 978-7-5618-3647-7

I. ①现… II. ①张… ②成… ③李… ④吴… III. ①造型设计 — 高等
学校 — 教材 IV. ①J06

中国版本图书馆 CIP 数据核子(2010)第 152558 号

高等教育艺术类专业设计基础规划教材

现代构成设计基础

总 主 编: 张路光 成红军

执行主编: 侯志江 张 浩

编 著: 李红梅 吴 民

策 划: 成红军 张路光

组稿编辑: 林 滨

责任编辑: 林 滨

装帧设计: 成功图文工作室

出版发行: 天津大学出版社

(天津市卫津路 92 号天津大学内 邮编: 300072 电话: 022-27403647)

出 版 人: 杨 欢

网 址: www.tjup.com

经 销: 全国新华书店

印 装: 天津市豪迈印务有限公司

开 本: 880×1230 毫米 1/16

印 张: 6

字 数: 190 千字

书 号: ISBN 978-7-5618-3647-7

版 次: 2010 年 8 月第 1 版

印 次: 2010 年 8 月第 1 次

定 价: 39.00 元

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社调换

引言

现代构成是指将一定的形态元素,按照视觉规律和审美法则进行的创造性的组合。构成是从事一切艺术设计活动的基础。

现代构成起源于1919年的包豪斯设计学院,在Walter Gropius(格罗皮乌斯)提出的“艺术与技术统一”的口号下,设计界努力寻求和探索新的造型方法和理念,理性的、科学的设计思想和设计思维逐步取代了艺术表现的自我和浪漫,使现代设计艺术从设计师的理想走进大众的现实生活,同时也为设计教育的现代化奠定了基础。

现代构成作为艺术设计专业的基础课程,自包豪斯以来,就一直承担着培养学生对设计艺术的逻辑思维、训练学生对设计理念的逻辑表达的重要功能,一定程度上强调了技能的训练而忽视了创造性思维的培养。随着社会的进步和技术的发展,设计理念和造型艺术日趋多元化,特别是计算机在设计领域的普及,传统的构成教学表现出了一些弊端:

1. 为构成而构成,注重形式,忽视对基本构成理论的深入研究;
2. 表现手段陈旧,强调手绘,忽视了先进技术特别是计算机工具的快捷和便利;
3. 重模仿轻创作,过于强调形式法则,忽略对学生创造性思维能力的培养。

因此,本教材在编写过程中,尽量避免传统构成教学中存在的一些问题,将构成方法与设计实践结合起来,既强调设计元素的构成规律,又以主题设计训练的形式鼓励学生进行创意思考,同时利用电脑和手绘作为表现的手段,从实践中总结经验和规律,希望能够借此推动构成教学的发展。



李红梅

2010年春 北京

高等教育艺术类专业设计基础规划教材

编写委员会

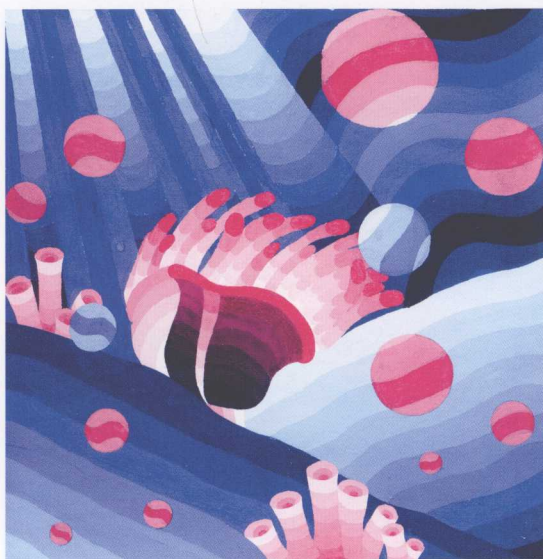
总主编 张路光 成红军

执行主编 侯志江 张浩

编委会主任 侯志江

编委(按姓氏笔画排序)

王冬炎 车晓光 成红军 吕林雪 朱丽 朱艳华 刘畅 刘克功
江山 纪学艳 杨晓钟 李红梅 吴民 张浩 张旗 张宇彤
张路光 赵焜 侯志江 秦少静 郭宏 黄劲龙 矫强 梁绘影
董健 景怀宇 谢崇桥 薄芙丽



目 录

第一章 绪论 ▲1

第一节 现代构成的起源和地位 ▲2

第二节 现代构成的形式美法则 ▲2

第三节 学习现代构成的意义和方法 ▲4

第二章 平面构成 ▲5

第一节 认识平面构成 ▲6

第二节 平面构成的基本元素 ▲6

第三节 平面构成的基本形式 ▲13



第三章	色彩构成▲41
第一节	色彩基础知识▲42
第二节	色彩情感与联想▲43
第三节	色彩构成的基本形式▲48



第四章	立体构成▲57
第一节	立体构成基础知识▲58
第二节	立体构成的构成方法▲61

第五章	现代构成的设计应用▲73
第一节	构成在建筑设计中的应用▲74
第二节	构成在产品中的应用▲82
第三节	构成在服装设计中的应用▲84
	参考文献▲90



第

章

绪论



第一章 绪论

第一节 现代构成的起源和地位

当今各个国家的艺术设计教育体系和课程体系都源于1919年在德国成立的包豪斯设计学院。“艺术与技术统一”，这是包豪斯的教育核心和设计精髓所在。包豪斯的各个教学阶段，都要训练学生用手和用脑，通过实际操作使学生对各种材料性能和工艺技能获得个人体验，从而培养学生科学的造型和设计能力，以达到符合工艺的要求，开创理性艺术设计的先河。

崭新的设计理论和设计教育思想使包豪斯成为现代构成设计的发源地，目前世界上设计教育通行的专业基础课就是包豪斯首创的。伊顿、克利、康定斯基、纳吉等现代艺术的领军人物，都曾经是包豪斯的教员，也是其教学体系，特别是基础课程的改革和实践者。多年以来，人们沿袭着包豪斯的课程设置方案，使视觉教育第一次牢固地建立在科学的基础上，而不仅是基于艺术家个人的、非科学化的、不可靠的感觉基础上。中国的艺术设计教育于20世纪80年代引入了现代构成课程，成为开启学生想象力和创造力、科学地认识和创造视觉艺术的重要途径。

第二节 现代构成的形式美法则

构成是把基本的视觉要素按照某种规律和法则来组织，以建构理想形态或和谐形式的造型行为，是一种科学的认识和创造的方法。形式美的法则是人类在创造美的形式、美的过程中对美的形式规律的经验总结和抽象概括，是构成的科学依据。现代构成分为平面构成、立体构成、色彩构成三部分，每一部分构成都有自己的个性和共性，概括起来讲构成的形式美法则主要有：单纯与整齐、对称与均衡、节奏与韵律、比例与秩序、变化与统一、联想与意境等。

1. 单纯与整齐

单纯与整齐或者说是单一与重复的科学规划，是构成中最基本、最和谐的一种表现形式。单纯指的是形态要素的单纯，即在整体形态中没有明显的差异和

对立因素，形状、大小、色调、肌理甚至位置、方向等都保持着一致；重复是指将单纯的形态要素有规律性地反复出现，形成秩序、整齐的统一效果。单纯与重复是互为要素的，重复是表达单纯美的一种重要手段，单纯是体现重复秩序美的条件。（图 1.01）

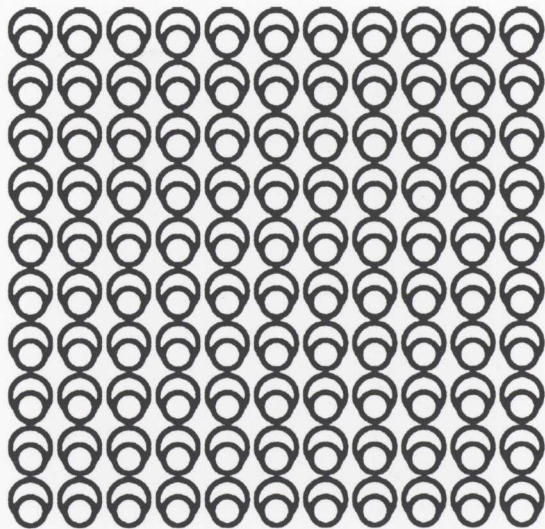


图 1.01 单纯与整齐

2. 对称与均衡

对称是指整体的各部分以实际的或假想的对称轴或对称点为基准，在其两侧形成的等形、等量的对应关系，使人在视觉上、心理上或力学上感到绝对相等的平衡，具有稳定与统一的美感。均衡则是指不同的部分以轴线或支点为基准，在其两侧形成的不等形、不等量却能够给人相对稳定的感觉。对称使人感觉稳定，均衡则在稳定中求变化，形式上更加生动活泼。（图 1.02）

3. 节奏与韵律

广义的节奏是指自然界或人文艺术界在包括高度、宽度、深度、时间等多维空间内的有规律或无规律的阶段性变化，如音乐的节奏、四季的交替等；也可以解释为一种有规律的、连续进行的完整运动形式。构成中的节奏是指把一些形态要素进行有条理、有规律的反复呈现，使人在视觉上感受到动态的连续性，从而在心理上产生节奏感。韵律是节奏的变化形式，将节奏的等距间隔改变为几何级数的变化间隔，赋予重复图形以规律变化，从而产生优美的律动感。节奏带有一定程度的机械美，而韵律又在节奏变化中产生无穷的情趣。（图 1.03）

4. 比例与秩序

比例是部分与部分或部分与全体之间的数量关系，恰当的比例不仅在视觉上感到舒服，功能上也更加适宜。达·芬奇在他的著作《芬奇论绘画》中明确说道：“美感应完全建立在各部分之间神圣的比例关系之



图 1.02 对称与均衡(唐秀峰)

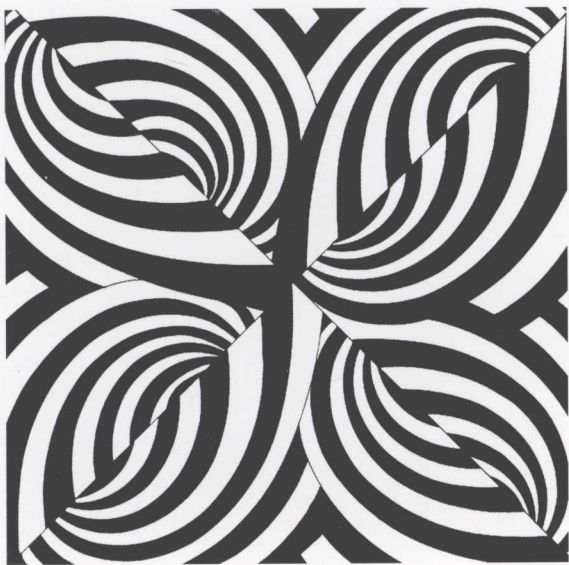


图 1.03 节奏与韵律

上。”任何艺术作品的形式结构中都包含着符合美的形式的比例与尺度,如黄金分割比。秩序是条理地、有组织地安排各构成部分以求达到良好的外观的状态,事物依比例或秩序井然排列,不仅有一种谐调的美感,也是设计工作科学、理性的表现。(图 1.04)

5. 变化与统一

变化与统一是自然界最为普遍的形式美法则。变化是寻找各部分之间的差异、区别,强调个体的特征,以对比的形式造成视觉上的跳跃感;统一是寻求他们之间的内在联系、共同点或共有特征,将富有个性的单

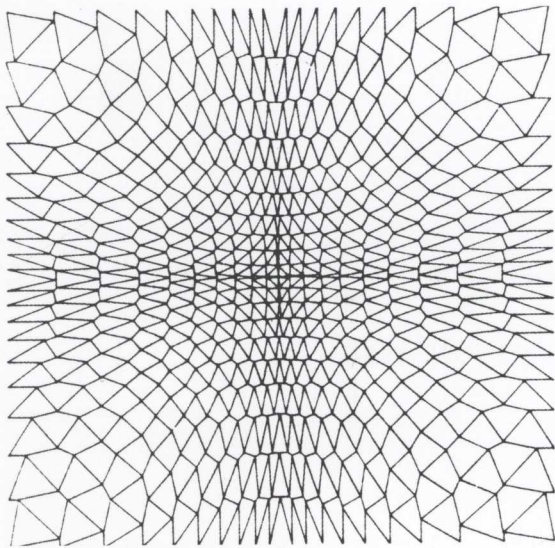


图 1.04 比例与秩序(日 朝仓直巳)

体以一定的秩序或规律和谐地统一在一起。在造型艺术中,没有变化,则单调乏味和缺少生命力;没有统一,则会显得杂乱无章,缺乏和谐与秩序。美的形式都是变化中带有对比,统一中含有协调。(图 1.05)

6. 联想与意境

联想本义是一种事物和另一种事物相类似时,往往会使人想起与之相关的一系列事物的思想活动。联想是思维的延伸,它由一个事物引领思维延伸到另外的事物上,是事物之间联系和关系的反应。意境是指文艺作品或自然景象中所表现出来的情调和境界,是人们接受到外在表象刺激时引起个人经验记忆的一种情感需要,是联想的一种结果,艺术作品中联想与意境的运用会使得作品更具表现力和感染力。各种视觉形象及其要素都会产生不同的联想与意境,由此而产生



图 1.05 变化与统一

的图形的象征意义作为一种视觉语义的表达方法被广泛地运用在设计构图中。

形式美法则在艺术设计的创作中具有普遍的指导意义。一方面,我们要自觉地运用形式美的法则表现美的内容,使形式美和内容美高度统一;另一方面,也要认识到,形式美的法则具有时代特点,遵循形式美法则的同时,又不能生搬硬套某一种形式美法则,而要根据内容的不同,灵活运用形式美法则,在形式美中体现创造性特点。(图 1.06)

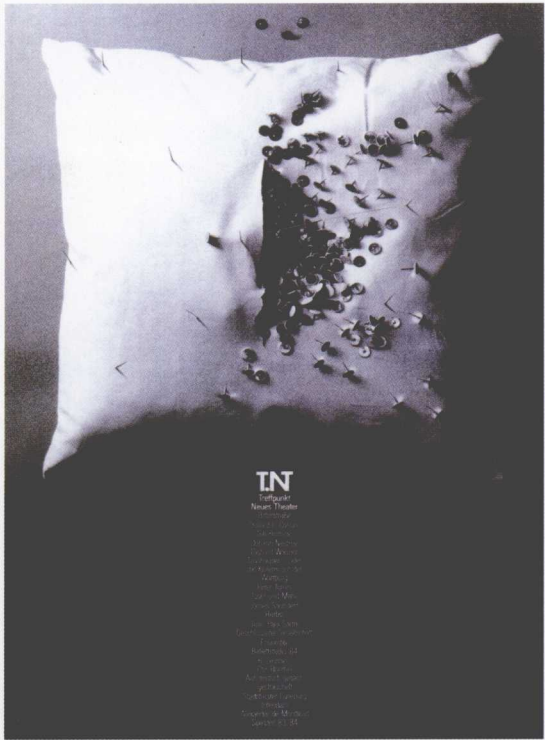


图 1.06 联想与意境(焦点海报 德国 霍尔戈·马蒂斯)

第三节 学习现代构成的意义和方法

所有的产品设计其实都是运用不同的材质材料、适当的结构关系、必要的生产工艺而得到的具有目标功能的产品,材料之间的结构关系就是构成的内容。所以我们说,构成是设计的基础,通过系统性的强化训练,可以培养学生的造型基本功。学习现代构成课程应该注意以下几个方面。

1. 正确认识课程内容之间的相互关系

习惯上,我们会把现代构成分为平面构成、立体构成、色彩构成三个模块,某种程度上会形成一种误区,学生会认为这三个部分是相对独立的三种单项训练。其实,在现实的艺术设计工作中,任何一种构成或者造型都不可能从严格意义上把它定位成哪一类构成,形态因素自身的形象、相互之间的组合关系等往往都是多元的。单项训练的目的是让学生掌握基本功,而真

正的目的是融会贯通。

2. 主动加强创新思维方式的训练

构成其实就是将两个或两个以上的造型元素进行组合排列以创造形态的一种方法,是视觉造型元素的提取与重组,重组的目的就是要创新,因此,创新思维方式或创新意识的培养尤为重要。创新意识的培养不是一个简单的过程,通常都会经历三个阶段:模仿、拆解、重构。平时要利用各种可能性,从不同的角度对现有的视觉元素和形态进行排列组合,进而创造新的形式。

3. 将构成方法与新材料、新技术统一起来

现代设计的特点之一就是注重新材料、新技术的应用,强调设计是艺术、技术、科学的协调统一。新材料的出现会带来新的设计构思,将设计构思表现为设计形象的方法是技术,设计形象在很大程度上要通过构成图形来表现……因此,学习构成方法时要注意结合新材料、新技术的特点,这是提高设计水平的非常重要的一个途径。

4. 既注重手绘技能的训练,也要充分利用计算机的优势

21世纪是数字多媒体技术时代,计算机作为一种自动化、智能化的设计工具,正在日益改善设计师的工作环境和条件,将计算机辅助设计引入构成教学是必然的。计算机作为辅助设计的一种手段,可以避免重复劳动,让学生把更多的时间用于设计思维活动。但是,手绘训练仍然是主体,是表现设计灵感的最直接有效的手段,计算机的“智能”只是人类思维的程序化,无法代替设计师的形象思维活动。

学习目的和要求

学习构成是设计活动的基础训练。学习构成应该具有丰富的知识面和手绘造型能力,还要有比较熟练的操作设计软件的技能。

学习重点

1. 现代构成的形式美法则。
2. 学习现代构成的方法。

学习难点

对形式美法则的理解以及计算机技能的训练。

学时

2学时。

作业

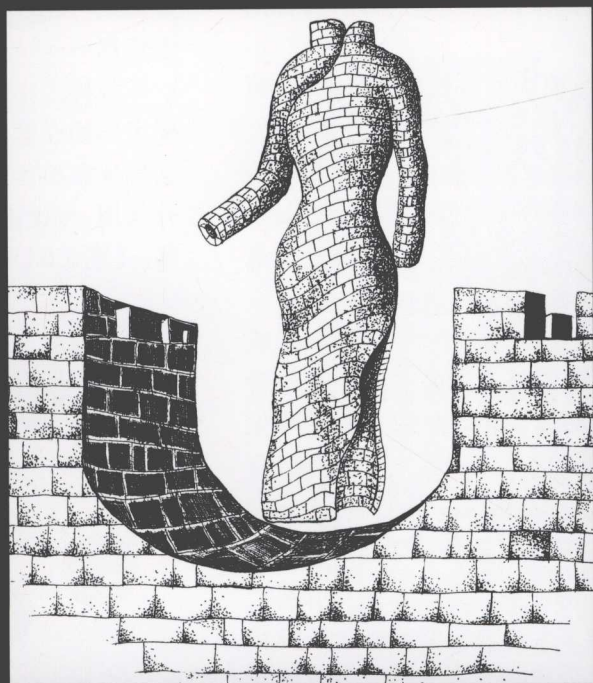
收集不同类型的构成作业进行手绘模仿训练。

第

二

章

平面构成



第二章 平面构成

第一节 认识平面构成

平面构成就是在二维平面内,运用点、线、面等基本造型元素,按照一定的秩序和法则组成结构严谨、形式抽象的理想形态,或是将既有形态按照一定法则进行分解、组合,从而构成理想形态的造型设计方法。

平面构成是一种理性的艺术造型活动,也是艺术设计最基本的视觉艺术语言,特别是在造型领域中,构成的原则被广泛地应用,人们将各种形态分为各种要素,然后去分析研究它们之间的相互关系,并按照一定的形式美的原则进行组合,既强调形态之间的比例、平衡、对比、节奏、律动、推移等形式美的法则,又注重整体图形给人的视觉引导作用。

一般来说,影响平面构成效果的要素可以概括为概念要素(点、线、面)、视觉要素(基本形)和关系要素(组合形式)三大类。

概念要素是指那些不实际存在的、不可见的,仅在意念中感受到的概念。如:我们会感到尖形角上有点,物体边缘上有轮廓线,线围成的空间就叫面。其作用是促使视觉元素的形成。

视觉元素是指把概念要素抽象化或者具象化,可以是运用点、线、面基本元素以及方形、圆形、多边形、多角形等抽象的几何图形构成的具有审美视觉效果的形象,也可以是用自然界中看得见的具象物体的形状、大小、位置、色彩、方向、肌理等元素来作为视觉元素具体形象的体现。

关系要素是指视觉元素(即基本形)的组合形式或者是构成关系。平面构成中最主要的关系要素是骨格,它是各种视觉要素在平面空间排列的秩序,是可见的。基本形只有通过骨格的约束才能在空间中得以有序呈现,构成美的或者是有意义的形式。

概念元素是抽象的,是人们思想中对某一事物的形体模糊的认识;一旦把这种模糊的认识概括成某一形象被记忆和表达,就变成了具有沟通意义的视觉元素;视觉元素之间的排列组合关系或约定俗成的规

则,就是关系要素。比如人们生活中对于雨的认识,雨滴是点状的,雨丝是线状的,雨水是片状的……

丰富的艺术想象力和对于抽象几何形的把握能力有助于平面构成造型艺术的基础训练。艺术想象力是一切创作的源泉,几何图形则是设计的万能素材。

第二节 平面构成的基本元素

通常情况下,我们认为构成的基本元素可以归结为点、线、面。

1. 点

点是相对的概念。自然界中的任何一种形态,相对于比它大几十倍、上百倍的形态来说都可以称为点,点是相对较小而集中的形。一个形象之所以被称为点,不是由它自身的大小决定的,而是取决于它所处的环境。几何学中的点是没有大小、没有面积的,设计学中点可以有大小、有形状、有色彩,甚至有质感。

点有多种形态:规则点和不规则点。规则点是指可以用几何形状来表现的,如圆点、方点、三角点、多边形点等;不规则点是指没有固定形状的随意点,如喷溅点、泥点等。点的理想形态是小的、圆的,利用计算机制图时,点是直径为零的圆形。

(1) 点的视觉特征

点的大小是决定其特性的主要方面。通常情况下,点是画面的视觉中心,也是力的中心。当画面或某一特定区域内出现点时,人们的视线就会集中在点上,产生视觉与心理反应,我们称这种视觉或心理反应为点的视觉特征。如圆点饱满充实,富有动感;方点则规整稳定,富于理性;多边形点生动活泼,不规则点则自由随意……

同样大小的点在不同环境中感觉大小不一样,同样大小的点在画面中的位置不同感觉大小也不一样,这种现象称为点的错视。点的错视在设计活动中被充分运用,创造出各种出乎意外而又耐人寻味的视觉形象。(图2.01—图2.04)

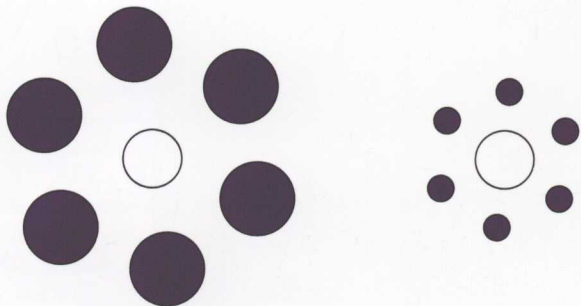


图2.01 点的错视

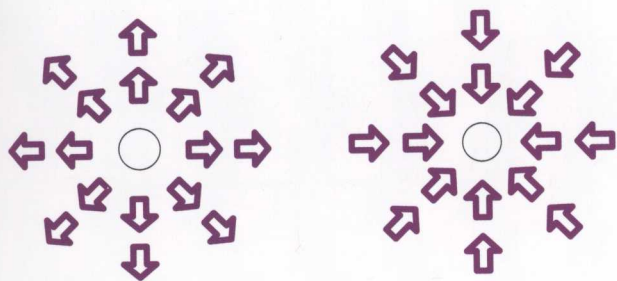


图 2.02 点的错视

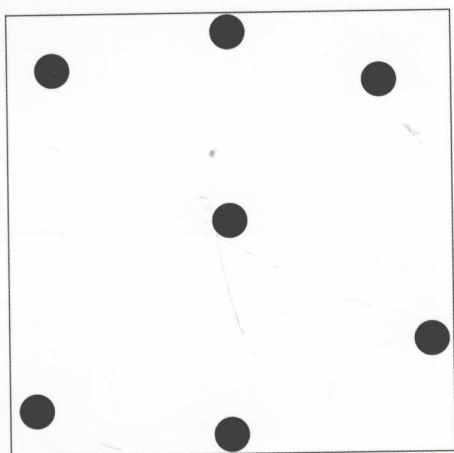


图 2.03 点的错视

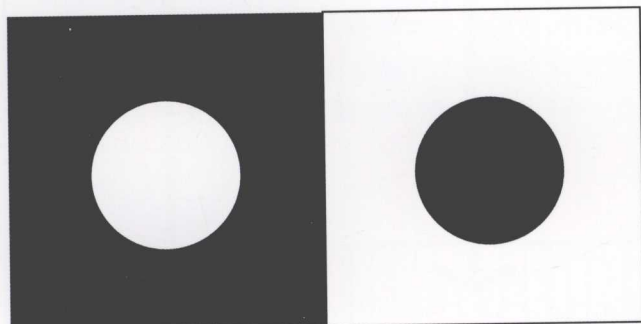


图 2.04 点的错视

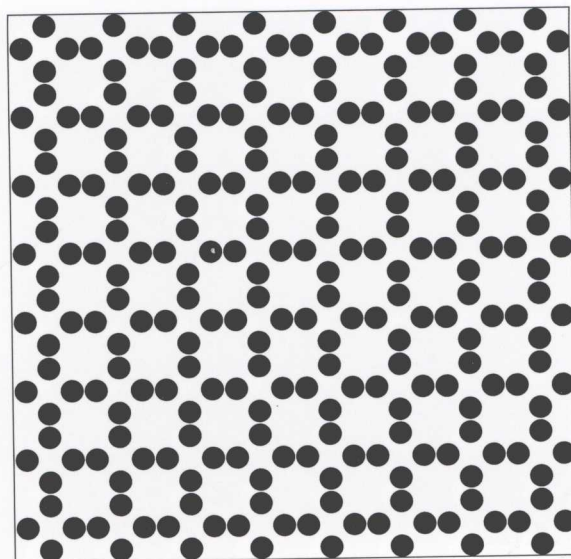


图 2.05 点的规则构成

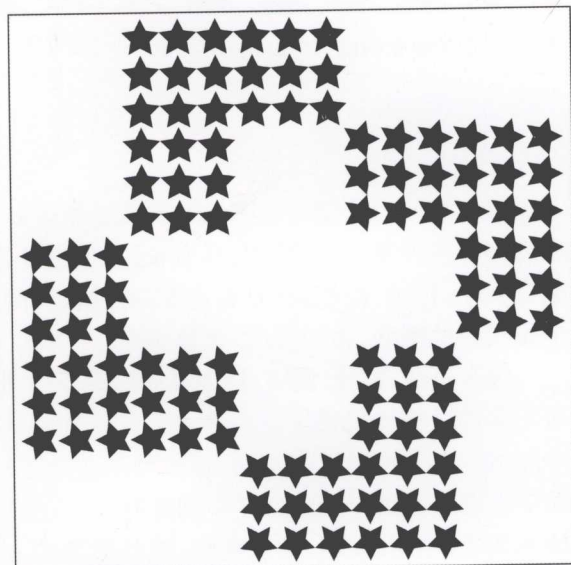


图 2.06 点的规则构成

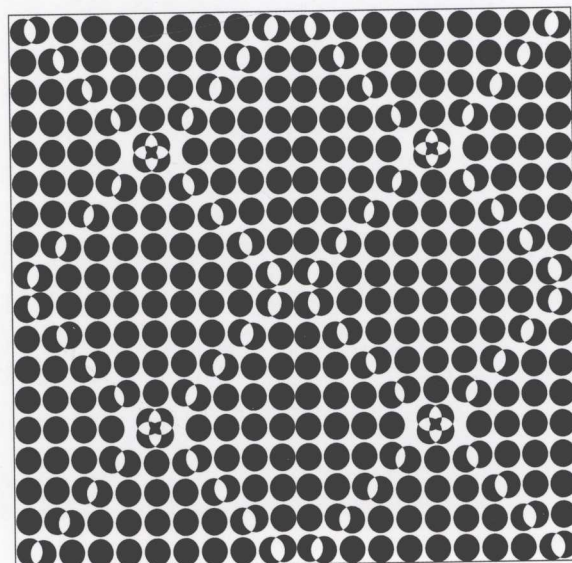


图 2.07 点的变化构成

(2) 点的构成形式

点的构成是指两个以上的点的排列组合,可以是规则的有序的排列,也可以是不规则的无序的排列。不同形状的点与不同的排列方式,可以形成不同的视觉效果。(图 2.05—图 2.08)

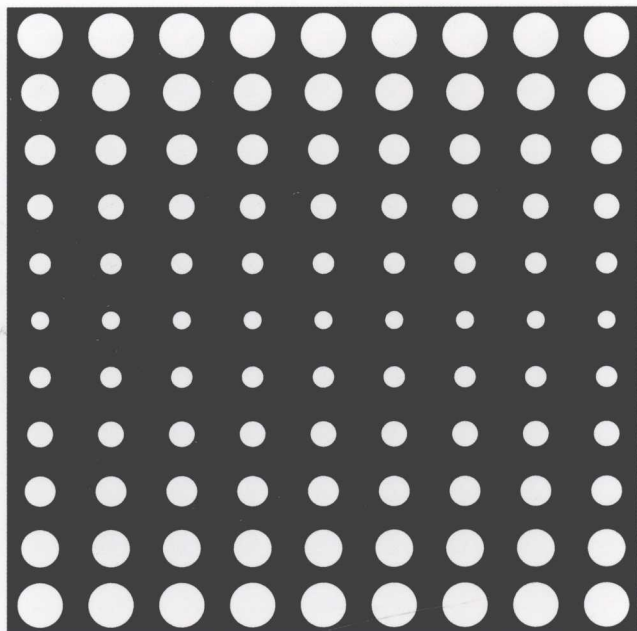


图 2.08 点的变化构成

2. 线

点在空间内连续或者不连续的运动轨迹即线。线在几何学中没有大小、粗细,只有长短,但设计学中的线有大小、粗细、面积,而且有虚实,有性格。同样,线也是相对的概念,太短为点,太宽为面。

线有直线、折线、曲线、涡线等形态,不同的形态具有不同的性格和情感特征。相对于点和面来说,线在平面构成中的作用更加突出,这一特点在中国传统绘画中表现得尤为淋漓尽致。中国画有“十八描”之说,线的浓淡、粗细、急缓、曲直变化,或行云流水,或泼墨挥洒,线的魅力尽在其中。

在利用计算机绘图时,线有直线、曲线、涡线等。

(1) 线的视觉特征

线本身具有很强的表现力。直线简朴、机械,具有力量感,与男性美的特征比较吻合。直线中的垂直线坚挺刚直、严肃高尚;水平线平和安定、延伸寂静;斜线具有速度、方向、动感、不安等特征。曲线动感、弹力,具有柔和感,与女性美的特征较吻合。曲线中的几何曲线规范典雅,具有韵律美;自由曲线随意自然,充满了人情味。因此,线的曲直疏密是造型艺术中备受关注的表现手段。

线的方向、曲直、长短与自身的环境有着密切的关系。

等长的直线有时候给人的感觉不一样长;由于附加了其他的因素也会改变线本身的特性,造成人的错觉。(图 2.09—图 2.12)

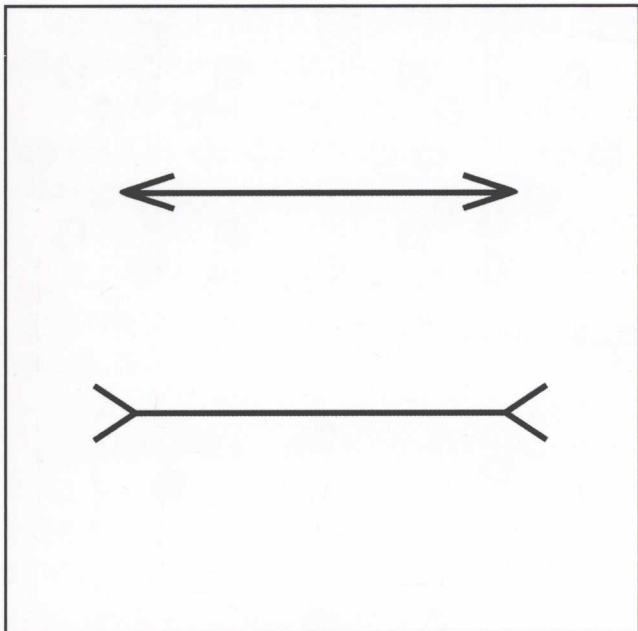


图 2.09 线的错视

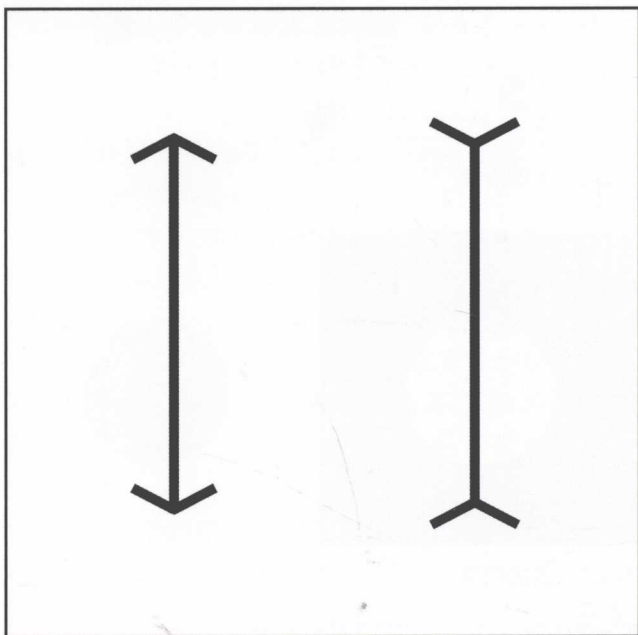


图 2.10 线的错视

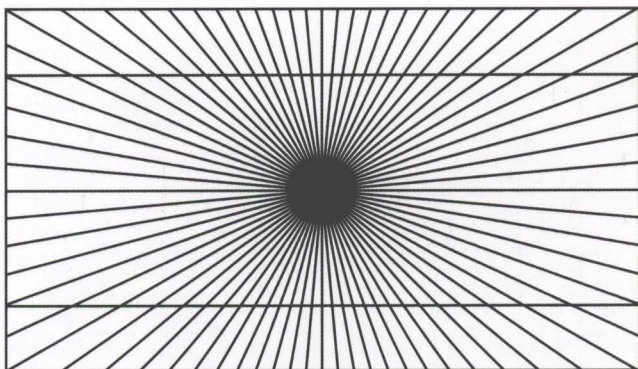


图 2.11 线的错视

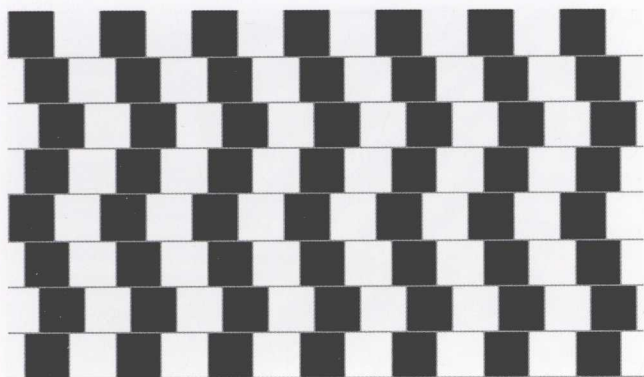


图 2.12 线的错视

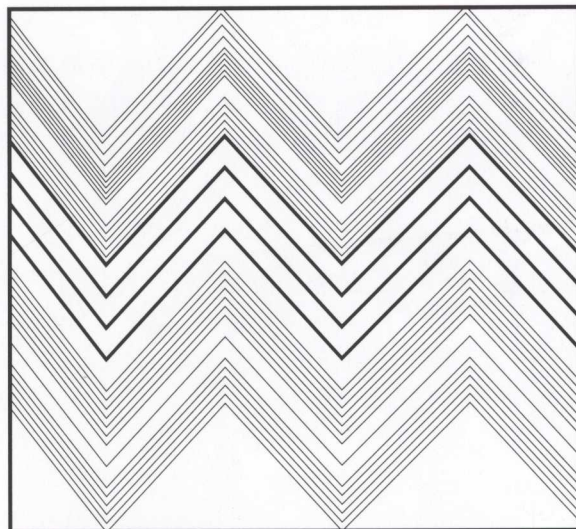


图 2.14 线的构成

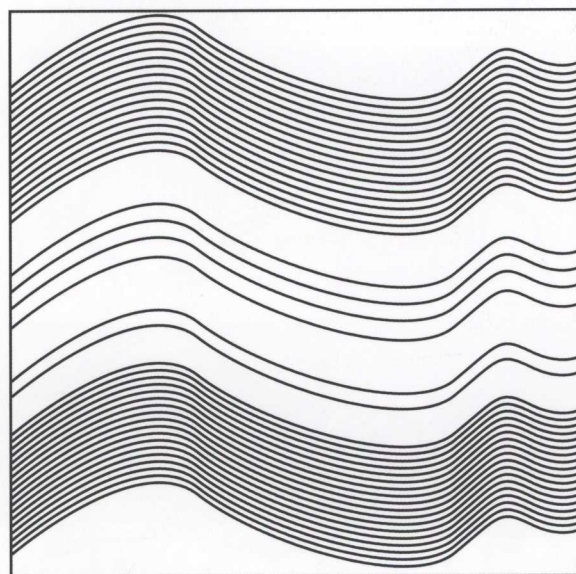


图 2.15 线的构成

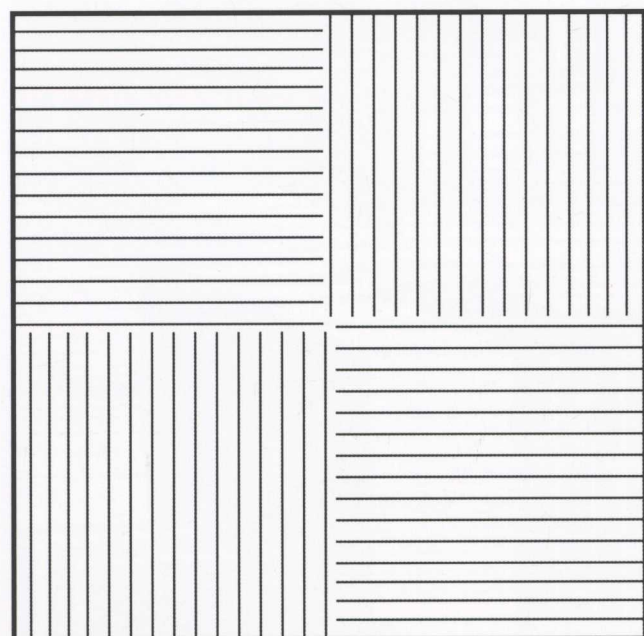


图 2.13 线的构成

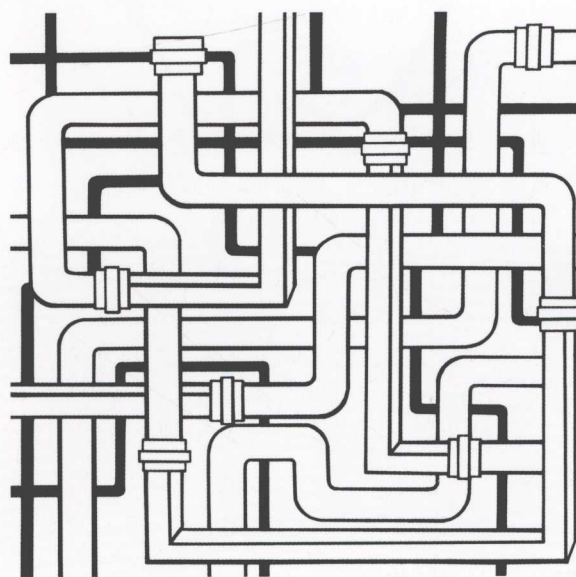


图 2.16 线的构成

(2) 线的构成形式

线与线之间进行排列组合的规则和方法就是线的构成形式。与点的构成一样,线可以有规则地、有序地进行排列,也可以自由地、无规律地随意组合,有序的线排列可以产生层次感,无序的线排列显得生动多变。曲线与直线相比,具有更强的装饰性。(图 2.13—图 2.16)

3. 面

面是由线的连续移动或者点的无限放大而形成的。面有长度、宽度,没有厚度。直线的连续移动形成平面,曲线的连续移动形成曲面,面和面之间的组合可以构成无数多样的面。

(1) 面的视觉特征

面有规则面和自由面之分。圆形和正方形等几何形面是最典型的规则面,自由面的外形较复杂,无规则可循。不同形态的面具有不同的视觉特征。规则面简洁明了,给人安定和秩序的感觉;自由面轻松随意,给人柔和生动的感觉。在造型设计中,面的特征往往能够决定产品的功能和风格。

面也会有错视现象,同样大小的圆因为位置和环境的变化感觉会不一样大,同时,也会对其周围的视觉元素造成感觉上的偏差。(图2.17—图2.18)

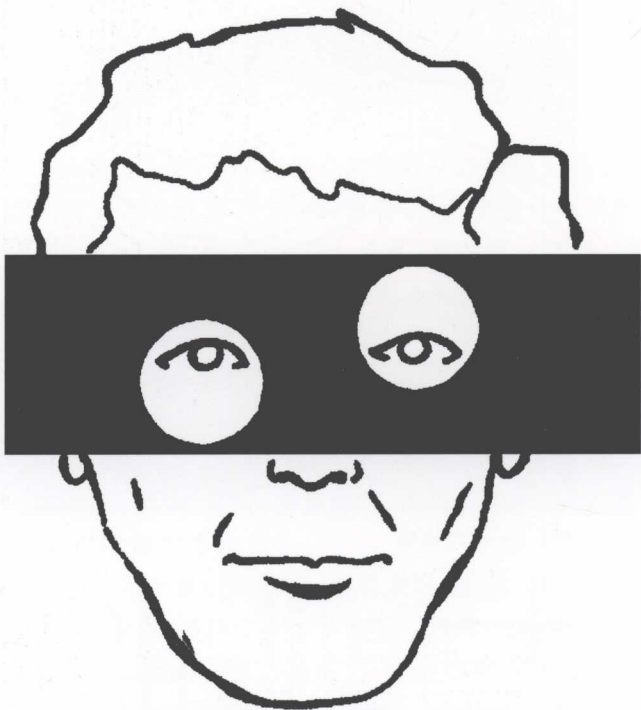


图2.17 面的错视



图2.18 面的错视

(2) 面的构成形式

面有多种形式,几何形的面,规则、平稳;自然形的面,生动、厚实;徒手的面,自然、抽象;人造形的面,自由而理性,充满了浓浓的人文情趣。

面的连接和弯曲是空间构成的重要形式。(图2.19—图2.22)

4. 点、线、面的综合构成

点按照一定的方向排列形成线;点或线的积聚就会形成面。因此,视觉构成艺术中,有单独的点、线、面的构成,但更多的是点、线、面的综合构成形式。它们彼此互为参照,互相衬托,使整体感觉协调统一而充满

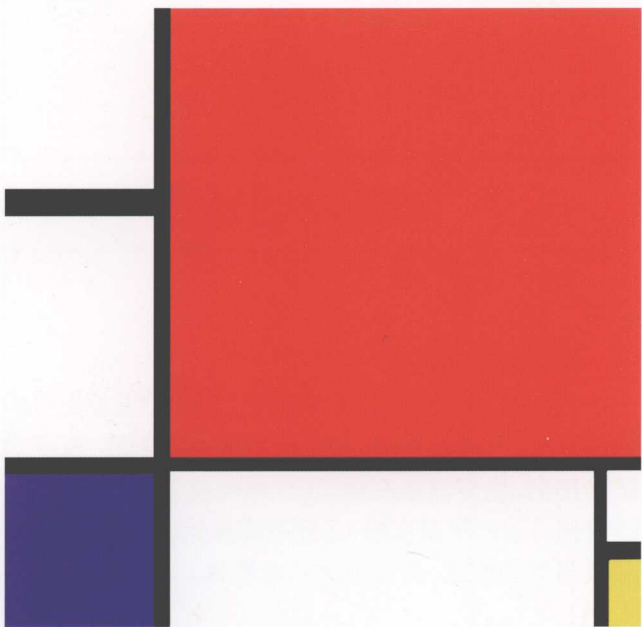


图2.19 面的构成

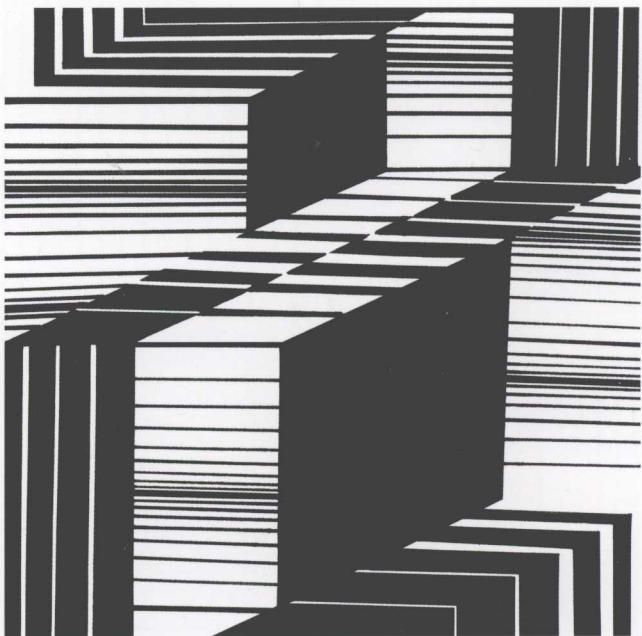


图2.20 面的构成