

艺术设计  
ART DESIGN

高等院校艺术学门类「十三五」规划教材

# 设计色彩

主编◎张运来



华中科技大学出版社  
<http://www.hustp.com>

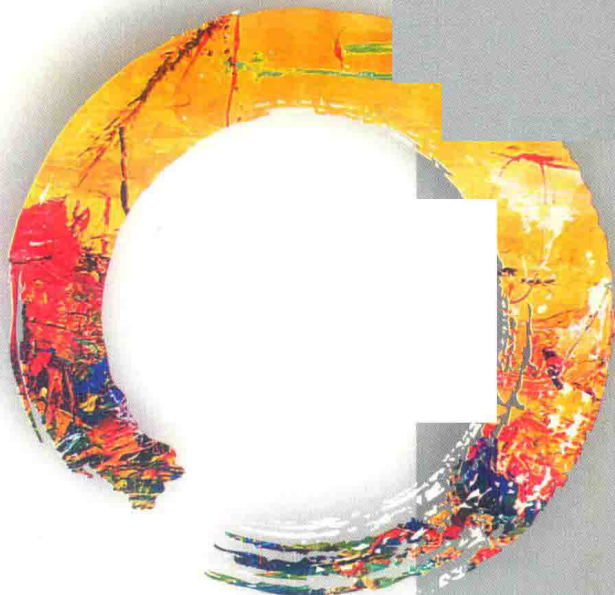
艺术设计  
ART DESIGN

高等院校艺术学门类『十三五』规划教材

# 设计色彩

主 编◎张运来

副主编◎何中锋 刘笑春 冯亚兵



华中科技大学出版社  
<http://www.hustp.com>

中国·武汉



张运来，九三学社社员，九江学院艺术学院美术教研室副主任，江西省美术家协会水彩画艺委会委员，江西省青年美术家协会理事，九江市美术家协会常任理事，九江市美术家协会水彩画艺委会副主任，九江市美术家协会青年美术家协会会长，九江美术馆书画院特聘客座画家。2005年毕业于吉林大学艺术学院水彩专业，硕士学位，2013年进修于湖北美术学院水彩画系。水彩作品多次入选全国各种展览并多次获奖，《暮色》获得首届江西青年美术作品展优秀奖（最高奖），多幅作品被私人或专业美术机构收藏。

#### 图书在版编目 (CIP) 数据

设计色彩 / 张运来主编. — 武汉: 华中科技大学出版社, 2017.8

高等院校艺术学门类“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5680-1820-3

I. ①设… II. ①张… III. ①色彩学—高等学校—教材 IV. ①J063

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 103135 号

## 设计色彩

Sheji Secai

张运来 主编

策划编辑: 张毅

责任编辑: 沈萌

封面设计: 袍子

责任监印: 朱玢

出版发行: 华中科技大学出版社(中国·武汉)

电话: (027) 81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园

邮编: 430223

录排: 武汉正风天下文化发展有限公司

印刷: 武汉科源印刷设计有限公司

开本: 880 mm × 1 230 mm 1/16

印张: 8.5

字数: 250 千字

版次: 2017年8月第1版第1次印刷

定价: 48.00 元



本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换  
全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务  
版权所有 侵权必究



## 前言

随着时代的发展和科技的进步，人们的生活质量越来越高，人们对色彩的依赖性也越来越强。色彩与人们的衣食住行已经密不可分，设计色彩无处不在。学习设计色彩就是解决在专业设计中所涉及的色彩问题，从设计的角度进行思考和训练。

设计色彩是以设计理念为指导的色彩造型表现形式，它除了具有绘画基础色彩的要求外，更具有强烈的形式美感、色彩的表现力与创造力，强调画面的构成和色彩的结构关系，使色彩作品带有设计意识。

设计色彩作为艺术设计专业学生的专业基础课程，能够使学生了解设计色彩与绘画色彩的区别与联系，并能强化绘画写生与艺术设计的相互关系，最终使学生能够应用色彩规律设计、整合自然色彩。本书从对色彩认识与写实的立体归纳研究入手，逐步过渡到平面归纳与主观构想归纳，通过对色彩的处理和整合能力的训练，使学生体验、掌握设计色彩的内在规律，全面提高对形与色的借鉴、转换及造型的能力，同时激发学生的观念性视觉思维，提高学生艺术设计的创造力和表现力，为今后的艺术设计打下坚实的基础。

作为艺术设计专业的教材，本书在编写时注意了从美术向设计的引导和转换，凸显了艺术设计的特点，体现了教与学的关系。本书力求简明扼要、通俗易懂、深入浅出，在编写过程中参考了大量文献资料，并精心收集了大量优秀的国内外设计色彩作品和现代绘画作品，意在拓宽读者的想象力和创新思维能力，给读者以更多的启示。

本书由张运来担任主编，何中锋、刘笑春、冯亚兵担任副主编。

由于编者水平有限，书中难免存在不妥之处，敬请读者批评指正。

编者

2017年5月



# 目录

<b>第一章 色彩的认知 /1</b>	
第一节 色彩的形成 /2	
第二节 色彩与视知觉 /5	
第三节 色彩心理 /6	
第四节 色彩的对比与调和 /11	
<b>第二章 设计色彩概述 /15</b>	
第一节 绘画色彩与设计色彩 /16	
第二节 设计色彩训练的基本原则与要求 /18	
<b>第三章 设计色彩的表达 /19</b>	
第一节 形式语言与形式法则 /20	
第二节 设计色彩的美感结构 /32	
<b>第四章 设计色彩的表现形式 /43</b>	
第一节 水粉画的表现 /44	
第二节 水彩画的表现 /51	
第三节 色彩的综合表现 /61	
<b>第五章 色彩归纳 /69</b>	
第一节 色彩归纳的概念 /70	
第二节 色彩归纳的特征 /74	
第三节 色彩归纳的形式 /76	
<b>第六章 色彩归纳的写生与创作 /97</b>	
第一节 色彩归纳创作的要点与方法 /98	
第二节 静物色彩归纳写生的方法与步骤 /104	
第三节 风景色彩归纳写生的方法与步骤 /109	
<b>第七章 设计色彩作品欣赏 /117</b>	
<b>参考文献 /132</b>	

## 第一章

# 色彩的认知



本章主要介绍色彩基础知识、各种色彩的象征意义和色彩在心理方面的运用，以及色彩对比与调和的基础理论，从而为色彩设计的分类特征奠定基础。主要内容为：色彩的形成、色彩与视知觉、色彩心理、色彩的对比与调和。

## 第一节

# 色彩的形成

光是生命之源，也是色彩的起因。人们想要看见色彩必须具备以下三个条件，缺一不可：第一是光，光是产生色彩的条件，色彩是光被感知的结果，即无光就无色彩；第二是物体，只有光线而没有物体，人们依然不能感知色彩；第三是眼睛，人眼中有视觉感色蛋白质，大脑可以辨识色彩。人的眼睛与光线、物体有着密不可分的关系，三者缺一不可（见图 1-1）。

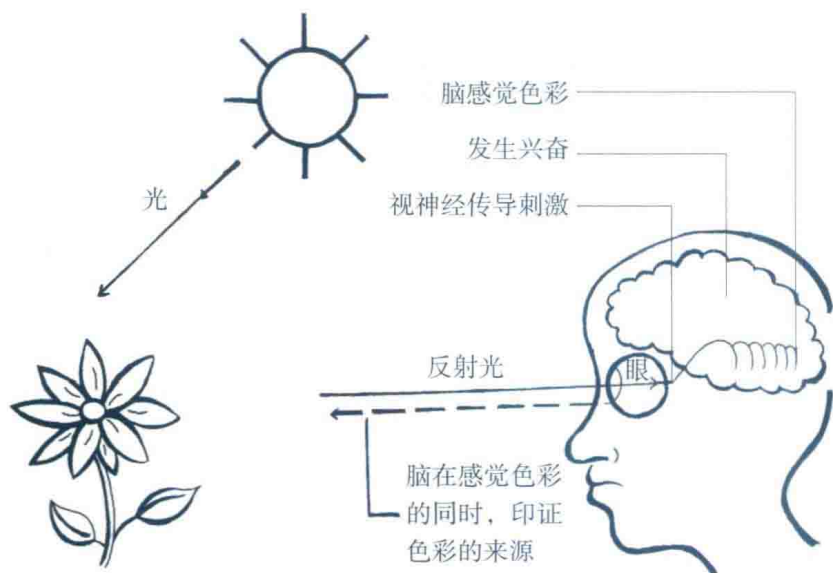


图 1-1 光、物体、眼睛

### 一、色与光

有了光，人们通过视觉的感知得到物体的形态和色彩。这个光可以是自然光，也可以是人造光，色与光二者之间的关系可概括为：光是色之母，色随光而变。1666年，英国物理学家牛顿通过棱镜色散实验发现太阳光由红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七种光组成，即彩虹的颜色（见图 1-2 和图 1-3）。



图 1-2 光的色散



图 1-3 彩虹

## 二、色彩的构成

### 1. 无彩色系

无彩色系由黑色、白色及由黑、白两种相混的各种深浅不同的灰色系列组成。这种色系里没有色相和纯度，所以其色相和纯度均为0，只有明度上的变化（见图1-4）。



图 1-4 无彩色系

### 2. 有彩色系

在可见光谱中的全部色彩都属于有彩色系。它以红、橙、黄、绿、青、蓝、紫为其基本色，基本色之间不同量的混合产生的千千万万个色彩都属于有彩色系（见图1-5）。

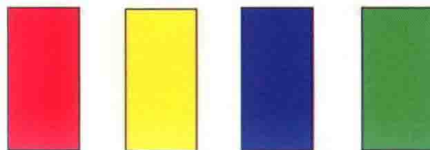


图 1-5 有彩色系

色彩中不能再分解的基本色称为原色，原色可以合成其他颜色，而其他颜色却不能还原出本来的色彩。我们通常说的三原色，即红、黄、蓝。

三间色，又叫“二次色”，是由两种原色，按照1:1的比例调配出来的。红与黄调配出橙色，黄与蓝调配出绿色，红与蓝调配出紫色，橙、绿、紫三种颜色合称为“三间色”（见图1-6）。

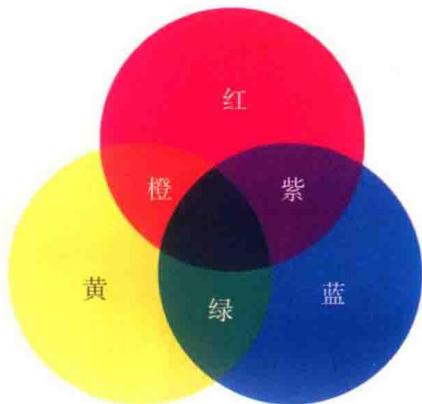


图 1-6 三原色与三间色

### 3. 色彩三要素

每一种色彩都同时具有三种基本属性，即明度、色相和纯度。

#### 1) 明度

明度是指色彩的明暗程度，也称深浅度，是表现色彩层次感的基础。

在无彩色系中，白色明度最高，黑色明度最低，在黑白之间存在一系列灰色，靠近白的部分称为明灰色，靠近黑的部分称为暗灰色。在有彩色系中，黄色明度最高，紫色明度最低。任何一个有彩色，当它掺入白色时，明度提高，当它掺入黑色时，明度降低，同时其纯度也相应降低。

#### 2) 色相

色相是指色彩的相貌，是区分色彩的主要依据。

#### 3) 纯度

纯度是指色彩的鲜浊程度。纯度的变化可通过三原色互混产生，也可以通过加白、加黑、加灰产生，还可以补色相混产生。凡有纯度的色彩必有相应的色相感。色相感越明确、纯净，其色彩纯度越高，反之，则越低。纯度较低的色彩相对较柔和，适合于生活妆；纯度很高的色彩应慎用。

## 三、色彩形成的基本因素

### 1. 光源色

色彩的本质是光，光和色彩有密切关系。宇宙万物之所以呈现出各种色彩面貌，各种光照是先决条件。自然界的物体对色光具有选择性吸收、反射与透射等作用。光源色是指照射物体光线的颜色，即发光体所发出的光线的颜色。例如，阳光、月光、火光和各种灯光等的光色。光源色的不同会引起物体的固有色的变化。例如，一块红布在白天看起来和在晚上灯光下看起来颜色是不同的。就是对于同样的太阳光来说，在早晨、正午和傍晚其光色也是不相同的，会引起同一景物的色调的显著变化（见图1-7）。

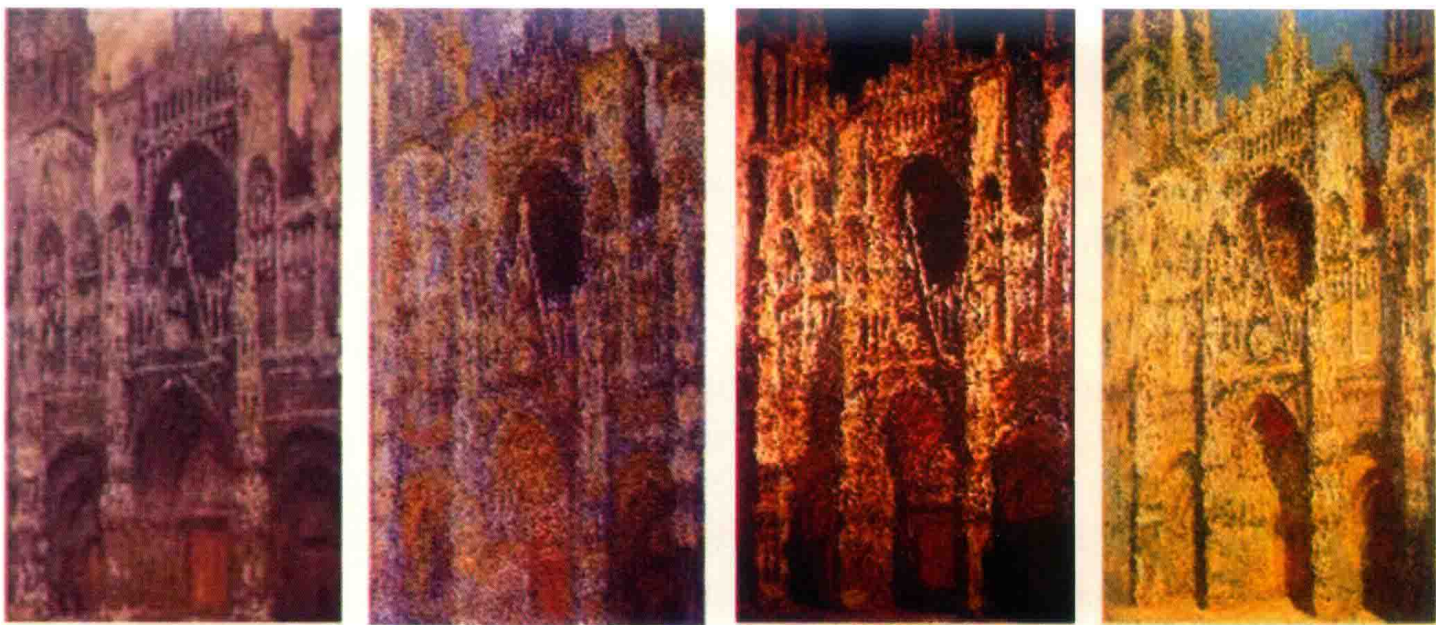


图 1-7 鲁昂大教堂系列(莫奈)



图 1-8 红色的草莓

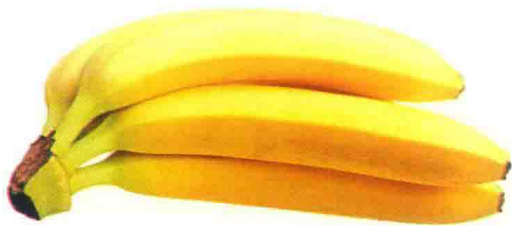


图 1-9 黄色的香蕉



图 1-10 不同环境色影响下的水果所呈现出的色彩效果

## 2. 固有色

长期以来,人们习惯于在日光下辨认物体的颜色。因此,固有色是指在相同的日光照射下,不同的物体所反射的不同色光。固有色给人的印象最深刻,使人形成了记忆,又称为记忆色,是指一个物体在通常情况下给人的色彩印象(概念)。例如,红旗是红色的,草地是绿色的,中国人的肤色偏黄,西方人的肤色偏白,等等(见图1-8和图1-9)。

## 3. 环境色

环境色也叫作“条件色”,指一个物体的周围物体所反射的光色,它也会引起物体固有色的变化。自然界中任何事物和现象都不是孤立存在的,一切物体固有色均受到周围环境不同程度的影响。环境色是指一个物体受到周围物体反射的颜色影响所引起的物体固有色的变化。环境色是光源色作用在物体表面上而反射的混合色光,所以环境色的产生是与光源的照射分不开的。在色彩写生实践中,必须认识理解物体色彩的相互影响,弄清物体光源色、固有色、环境色的相互关系,才能画出色彩丰富、和谐的作品。如图1-10所示为不同环境色影响下的水果所呈现出的色彩效果。

可见,物体的固有色实际上是受光源色、环境色的影响而变化的。物体在不同的光源、环境条件下所呈现出的色彩,在色彩学上叫作“条件色”。物体的固有色与光源色、环境色的相互关系,对物体的色彩关系的形成和变化,是十分重要的。在物体的不同部位,三者的相互关系也不相同(见图1-11和图1-12)。

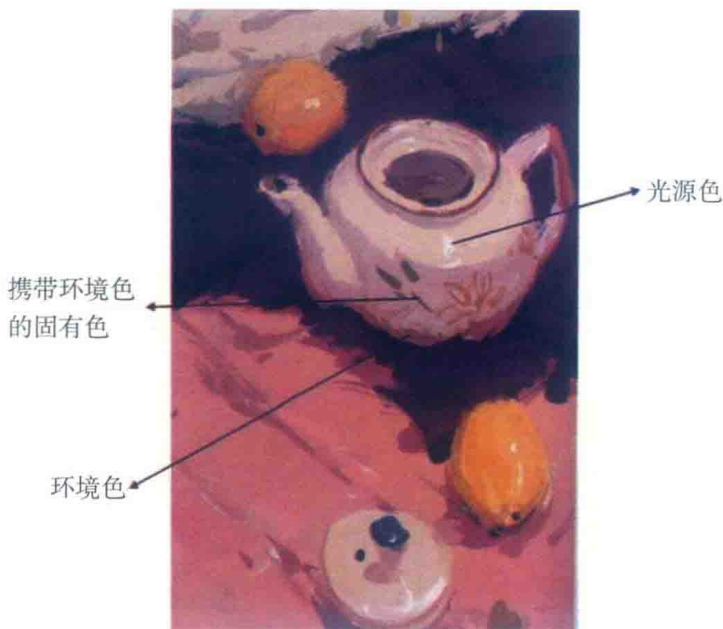


图 1-11 固有色、光源色、环境色的相互影响(1-1)



图 1-12 固有色、光源色、环境色的相互影响(1-2)

## 第二节

# 色彩与视知觉

### 一、色彩的视知觉现象

人眼一看见某色彩立即产生的感觉称为直觉反应。这种反应是下意识的，带有普遍性，在实际生活中，色彩的生理现象与心理现象往往是分不开的。在对色彩的观察中发现，色彩在视觉中的印象常常会发生一些变化，直接影响对色彩的判断。比如，一块白色的石膏体，置于不同的环境色中，会产生不同的色彩感觉。但是，这个石膏体在我们的色彩经验中是白色的，我们会以这种经验来替代视觉判断，并由此产生错觉。也就是说，人对色彩的视觉印象与知觉判断经常会发生矛盾和冲突，科学的色彩理论能够帮助人们做出理性的认识。

#### 1. 衡常性

衡常性是指视知觉的经验影响着人对色彩的判断。一只香蕉在不同的环境、不同的光源下，色彩是完全不同的，但许多人在表达香蕉的色彩时，总免不了陷入黄色中去，这就是知觉的衡常性在发生着作用。有时，这种色彩的衡常性会有助于我们对事物色彩的判断，而有时又会影响我们对事物色彩的正确判断。比如，色彩写生时常常摆脱不了固有色的影响，就是色彩的衡常性在作怪。

#### 2. 视觉残像

视觉残像是指在对色彩的感知过程中，常常会产生许多的错觉，这也是视知觉中特别要注意的地方。比如，我们先注视一个红色的物体，然后去看暗的地方，那块红色就会出现在暗处，给暗处带来红色的视知觉。这是色彩在视觉上的滞留后像，或称为“视觉残像”。这说明：光的作用突然停止后，原来在光的作用下的事物色彩并不会马上从视觉中消失，而是以弱形象作用于后面的视觉中。电影就利用了这一原理。比

如，先看红色，再看灰色，灰色中就会产生一个短暂的绿灰色，这就是视觉残像。

### 3. 易见度现象

易见度现象是指同样大小的两色块，明度大的色块在视觉上要明显大于明度小的色块。同样的色彩在不同的色彩旁边，会产生完全不同的色彩效果，这是色彩的易见度在发生作用。

### 4. 补色错视

补色错视是指同样的两块灰色，一块放在红色旁，一块放在蓝色旁，我们会发现：蓝色旁的灰色有暖色的感觉，而红色旁的灰色有冷色的感觉。如果将两块相同的橙色各自放在红色与绿色的中间，你会发现，在红色中的橙色发黄，而在绿色中的橙色发红。这是色彩的补色错视在起作用。色彩的并置不仅会影响其中各自色彩的明度和纯度，有时也会影响各自色彩的视觉张力。同类色并置，会彼此减弱；对比色并置，会彼此加强。除了产生色彩错视之外，也会产生面积错视、距离错视、重量错视等。

## 二、色彩视知觉在设计中的作用

不同的色彩在一起常常导致色彩关系的不同变化，认识色彩的各种现象、培养敏锐的色彩感知能力是设计师很重要的基本功。认识同一色彩在环境中的不同视觉效果是设计师稳操胜券的前提。

首先，某种色彩附着于不同的物质表面会产生不一样的感觉，那是因为光滑的表面与粗糙的表面对光的折射不一样。比如，一种颜色涂在一根竿子上和涂在一面墙上所产生的视觉效果是不一样的。

其次，从不同的距离去看同一种色彩，感觉也会不同。距离远了，对局部的色彩感觉就会减弱，而对整体的色彩感觉就会完整起来。若在观察色彩的时候能忽略一些小的色彩，而把握住大的色彩关系，那么在色彩设计中就能主动改变色彩的关系，满足色彩设计的需要。还有就是，明度高的色彩在视觉上会更近些，同一灰度的色彩在不同的色彩上会产生完全不同的视觉效果。

## 第三节

# 色彩心理

色彩的感觉是靠眼的作用而获得的，属于生理现象。但是这种生理现象会进一步冲击人的心理，这种冲击基本上是在不知不觉中作用于人的心理的。色彩给人们的情感以极大的影响，色彩左右着人们的精神、气质和行动。

### 一、色彩的情感

色彩本身并无情感，它给人的情感印象是由人们对某些事物的联想所造成的，不同的时代、民族、地区、生活背景、文化修养，以及性别、职业、年龄等，使人们对色彩的理解和感情各显差异，但其中还是存在着许多的共同感应，主要表现在以下几个方面。

#### 1. 色彩的冷暖感

色彩本身并没有温度，它给人的温暖感觉源于人的自身经验所产生的联想。比如，暖色系让人联想到暖和、炎热、火焰，冷色系是以色相为出发点的，在色环中，红、黄、橙偏暖，称为暖色调，蓝、蓝绿、蓝紫偏冷，称为冷色调，绿、紫为中性微冷色，黄绿、红紫为中性微暖色。白色偏冷，黑色偏暖，无论是冷色还

是暖色，只要加白后就有冷感，加黑后就有暖感。色彩的冷与暖是相对而言的（见图 1-13 和图 1-14）。



图 1-13 色彩的冷感

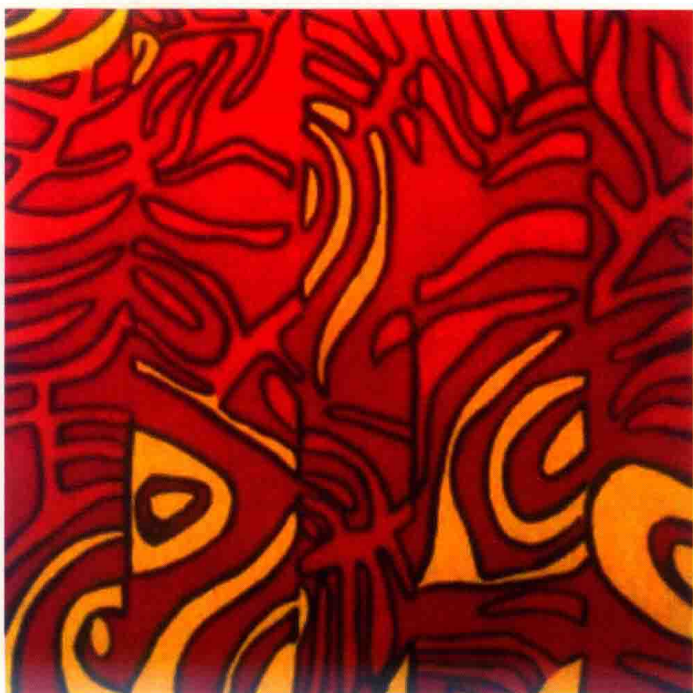


图 1-14 色彩的暖感

## 2. 色彩的兴奋与沉静感

色彩的兴奋与沉静感与刺激视觉的强弱有关。从色相上看：红、橙、黄具有兴奋感，使人联想到革命、鲜血、热闹、喜庆；绿、紫为中性；蓝、蓝绿、蓝紫具有沉静感，使人联想到平静的湖水、蓝天、大海、草原，使人感到宽阔、安静。从明度上看：明度高的色彩具有兴奋感，明度低的色彩具有沉静感。从纯度上看：纯度高的色彩具有兴奋感，纯度低的色彩具有沉静感。在色彩组合对比时，色彩的兴奋与沉静感往往带给人积极与消极的感觉（见图 1-15 和图 1-16）。



图 1-15 色彩的兴奋感

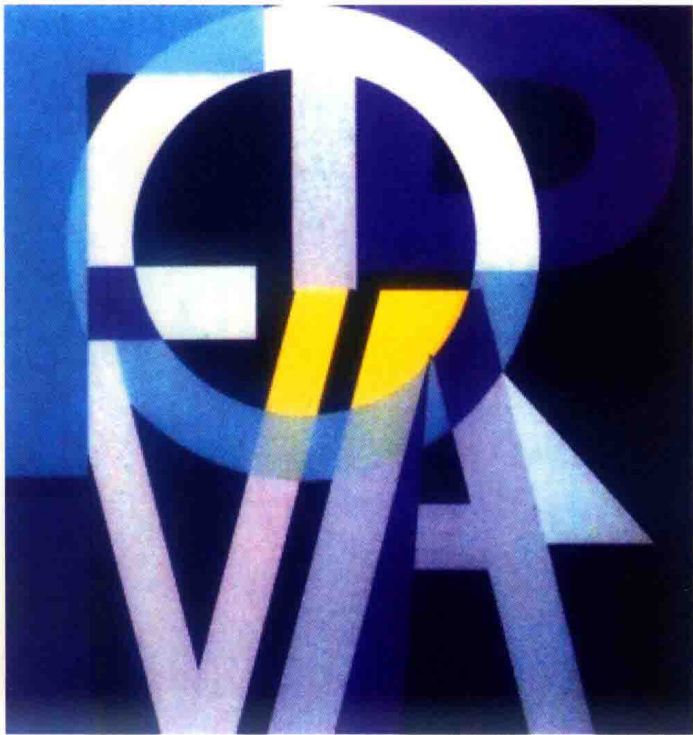


图 1-16 色彩的沉静感

### 3. 色彩的轻重感

从明度上看：凡是明度高的色彩均具有轻快感，凡是明度低的色彩均具有稳重感，白色的感觉最轻，若明度相同，艳色重，浊色轻。从纯度上看：纯度高的暖色具有重感，纯度低的冷色具有轻感，若暖色和冷色同时改变纯度，那么凡是加白改变纯度的色彩变轻，纯色变重，凡是加黑改变纯度的色彩变重，纯色变轻（见图 1-17 和图 1-18）。



图 1-17 色彩的轻感



图 1-18 色彩的重感

### 4. 色彩的华丽与朴素感

色彩的华丽与朴素感与色相的关系最大。黄、红、橙、绿等鲜艳而明亮的色彩具有明快、辉煌、华丽的感觉；而蓝、蓝紫等冷色具有沉着、朴实感。但从纯度上看：饱和的钴蓝、湖蓝、宝石蓝、孔雀蓝也会显得很华丽，而低纯度的浊色则显得朴素。从明度上看：亮丽的色彩显得活泼、强烈、刺激，富有华丽感，而暗、深色调则显得含蓄、厚重、深沉，具有朴素感。从色彩对比规律上看，互补色的对比显得华丽。在西方，紫色、深蓝色是华丽的，是高贵、富裕的象征。色彩的华丽与朴素也是相对的（见图 1-19 和图 1-20）。



图 1-19 色彩的华丽感



图 1-20 色彩的朴素感

### 5. 色彩的软硬感

色彩的软硬与明度、纯度的关系最大，明度高、纯度低的色彩具有柔软感，如女性化妆品多为粉红色调、淡紫色调、淡黄色调；而明度低、纯度高的色彩显得坚硬，如蓝色调、蓝紫色调、紫红色调。中性的绿、紫色具有相对性，当饱和的绿、紫色调与明度高、纯度低的暖色调对比时，显得有坚硬感；而当与明度低、深、暗的色调对比时，则显得轻、软些。色彩的软硬感与色彩的轻重、强弱感基本相似。纯色+白灰色=明浊色，柔软、轻盈；纯色+黑色=暗浊色，坚硬、厚重（见图 1-21 和图 1-22）。

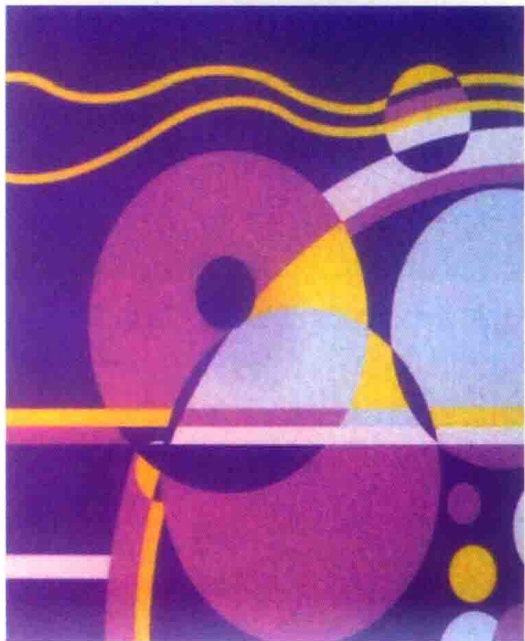


图 1-21 色彩的软感



图 1-22 色彩的硬感

### 6. 色彩的明快与忧郁感

明度高的鲜色显得明快，明度低的深、暗色显得忧郁，纯度高的色彩明快些，纯度低的浊色忧郁些。在色相中：暖色活泼、明快些，冷色宁静、忧郁些。在无彩色系中：白色、浅灰色明快些，黑色忧郁些，中明度色为中性；纯色与白色相配合会显得明快，浊色与黑色配合会显得忧郁；强对比明快，弱对比忧郁（见图 1-23 和图 1-24）。



图 1-23 色彩的明快感

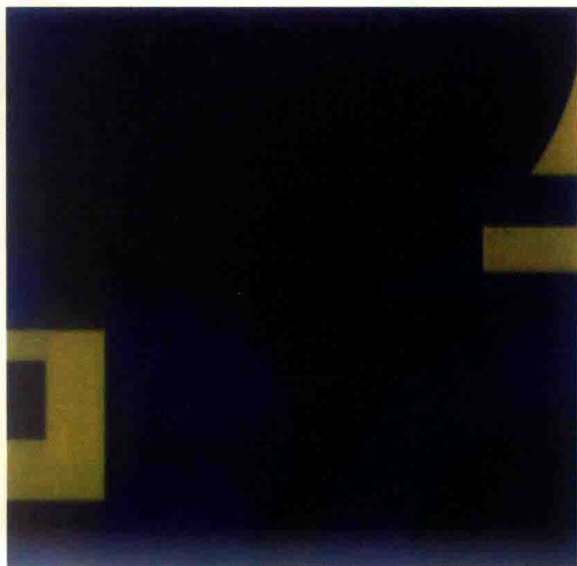


图 1-24 色彩的忧郁感

## 7. 色彩的强弱感

色彩的强、弱与色彩的易见度有很大关系，往往与色彩的对比结合起来，对比强、易见度高的色彩有抢前感，就觉得强；对比弱、易见度低的色彩有后退感，就觉得弱。有彩色系中，以纯度高的红色为最强，蓝紫色纯度相对低些，显得弱；有彩色更强，无彩色更弱（见图 1-25 和图 1-26）。



图 1-25 色彩的强感



图 1-26 色彩的弱感

## 二、色彩的性格与象征

色彩是一种物理现象，它本身并无情感、性格，人们所感受到的色彩情感，是人们对生活经验积累的结果。

### 1. 红色

红色是可见光谱中波长最长的色，空间穿透能力强，对视觉的影响最大，最容易使人联想到太阳、燃烧的火焰或热血。红色是热烈、冲动的色彩，极易使人兴奋、情绪高涨。红色在我国象征革命，如国旗、红领巾。在安全用色中，红色又是停止、警告、危险、防火的指定色，如消防车的色彩、急救的红十字、警车的警灯、交通停止信号灯等。

### 2. 橙色

橙色在可见光谱中波长仅次于红色，明度又仅次于黄色，因此橙色具有红、黄两色之间的特性，是色彩中最明亮、最温暖的。火焰中的色彩变化，橙色比例最大。橙色又是丰收之色，它使人联想到自然界硕果累累的金秋景象，使人有充实、饱满和成熟的感觉。橙色又有很强的食欲感，在快餐店和食品包装中橙色运用广泛。橙色由于易见度高，因此在工业用色中，又作为警戒的指定色，如养路工人的工作服、救生衣，建筑工人的安全帽、雨衣等。

### 3. 黄色

黄色在可见光谱中波长适中，但明度最高。在低明度色彩的衬托下，最为醒目，如同刺耳的喇叭声。它是光源中的主要色彩，有光明、希望的含义，如国旗中的五星。在我国古代，黄色为帝王的专用色。

### 4. 绿色

绿色是人眼最适应的色彩，在色相中属中性色，对人的心理和生理作用都较为温和。绿色是自然界植物的色彩，是自然界最为宁静的色彩，是世界范围内公认的“和平色”“生命色”。

### 5. 蓝色

蓝色在可见光谱中波长较短，常用于表现某种透明的气氛和空间的深远。由于蓝色对视觉的刺激性较弱，当人们看到蓝色时，情绪较为安宁、祥和，使人联想到宽阔的海洋和蔚蓝旷远的天空，在心情烦躁不安

时，蓝色能使人变得心胸宽广、博大、理智，因此它为大多数人所喜爱。

#### 6. 紫色

紫色在可见光谱中波长最短，波长再短就是看不见的紫外线了，由于它明度低，眼睛对它的分辨力弱，故容易引起视觉疲劳。

#### 7. 黑色

黑色完全不反射光线，吸收所有的色光，是最深的色彩，使人联想到万籁俱寂的黑夜、生命的终结，给人以一种神秘、黑暗、死亡、恐怖、庄严的感觉。黑色属于消极色，自古以来就让人联想到死亡或不吉祥，有着悲伤的感觉。

#### 8. 白色

白色由所有色光混合而成，称为全色光。它是阳光之色，是与黑夜相反的白天，有着明亮、纯洁的意象。由于白色反射所有色光，也能反射热能，因此使人感到凉爽、轻盈、舒适，在夏天用白色、浅色居多。

#### 9. 灰色

灰色居于黑、白之间，属无彩色。灰色是中性色，缺乏明显的个性，适合与任何色相配合。它给人的感觉是朴素、沉稳、寂寞、谦恭、和平、中庸，有着模棱两可的性格。灰色是设计和绘画中重要的配色元素。

## 第四节

# 色彩的对比与调和

色彩间的差异与对比，在色彩现象与色彩艺术中最具有普遍性，没有色彩的对比就没有色彩的视觉效应，人的视觉只要能感觉到眼前的物象，就意味着色彩的差异与色彩对比关系的存在。色彩的对比总是在同一范畴、同一性质或者同一发展阶段内进行的，色彩的调和实际上是色彩对比的妙用，处理好色彩的对比与调和就能达到和谐的效果，“对比”不等于“不安定”，“调和”也不等于“和谐”，色彩的运用关键就在于如何处理好色彩的对比与调和的关系。

### 一、色彩的对比

#### 1. 明度对比

每一种色彩都有自己的明度特征。饱和的紫色和黄色，一个暗，一个亮，当它们放在一起对比时，视觉上不仅能分辨出它们的色相不同，还会明显地感觉到它们之间有明暗的差异，这就是色彩的明度对比（见图 1-27）。

#### 2. 纯度对比

鲜艳的绿色与含灰的绿色并置在一起，能比较出它们在鲜浊度上的差异，色彩的这种鲜浊上的性质的比较，称为纯度对比（见图 1-28）。

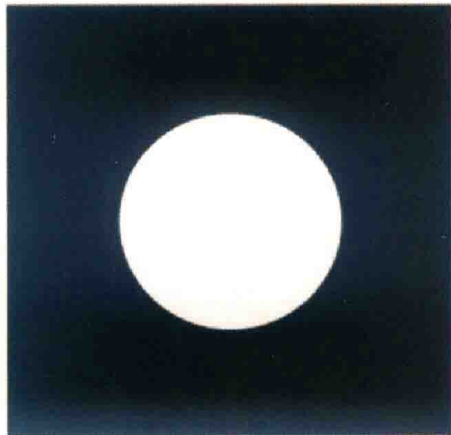


图 1-27 明度对比

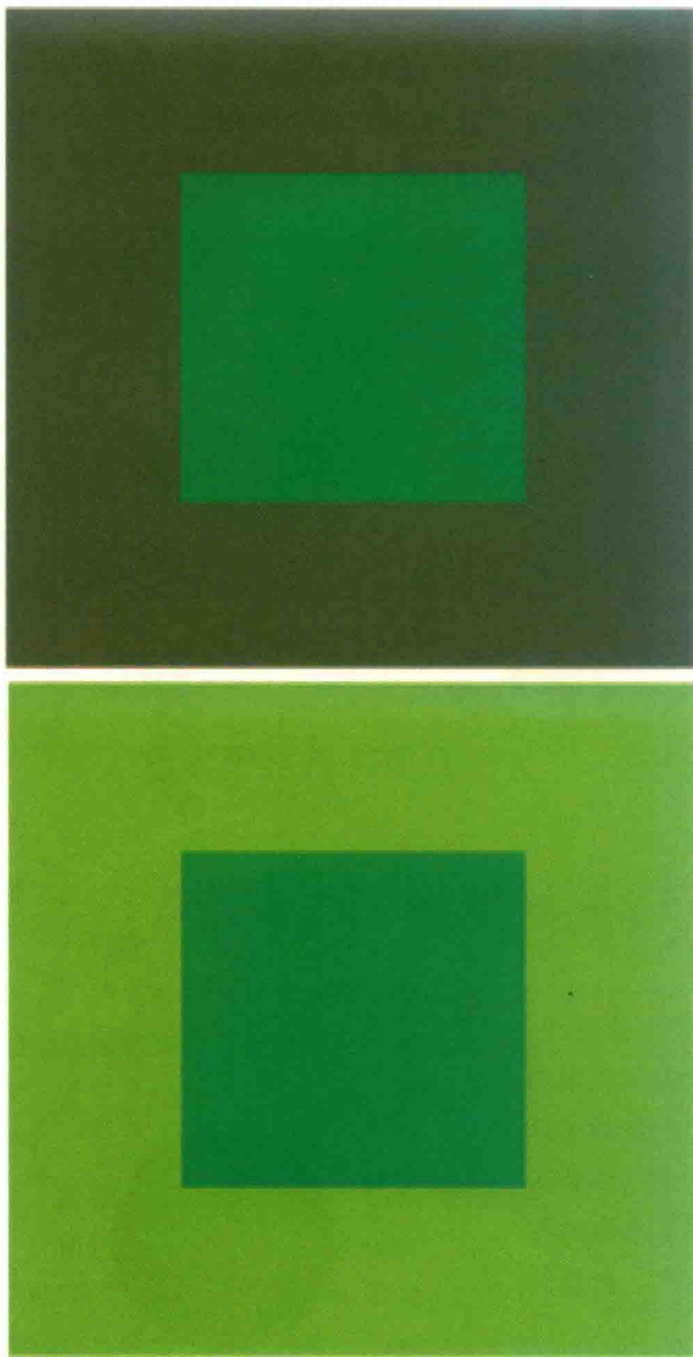


图 1-28 纯度对比

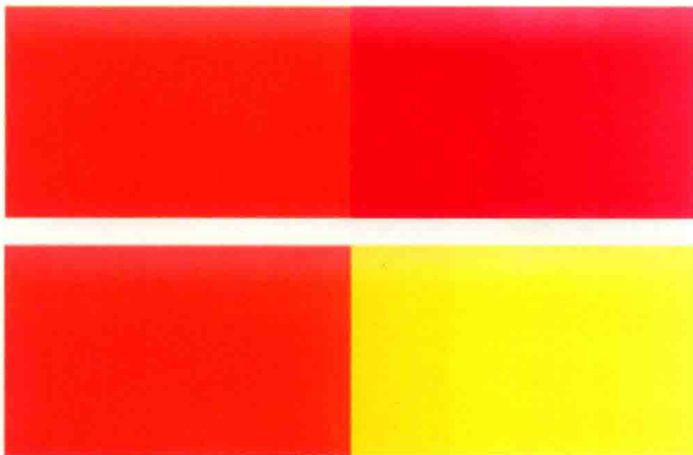


图 1-29 色相对比

我们可以通过以下两种方法来降低饱和色相的纯度。

(1) 混入无彩色——黑、白、灰。

(2) 混入该色的补色。

在改变一种色彩的纯度过程中，无论加白、加灰还是加黑，都会在不同程度上使该色彩的色相及冷暖倾向发生变化。一般来说，冷色会变暖，暖色会变冷。

### 3. 色相对比

不同色彩并置，在比较中呈现色相的差异，称为色相对比（见图 1-29）。

色相对比可以发生在饱和色与非饱和色之间。用美丽的、未经掺和的色环纯色对比，可以得到最鲜明的色相对比效果。鲜明的色相对比能够给人的视觉和心理带来满足。

#### 1) 原色对比

红、黄、蓝三原色是色环上最极端的色，它们不能由别的颜色混合而产生，却可以混合出环上所有其他的色。红、黄、蓝表现了最强烈的色彩气质，它们之间的对比属最强的色相对比。如果一组色仅是两个原色或三个原色的搭配，就会令人感受到一种极强烈的色彩冲突，这样的色彩对比很难在自然界的色调中出现，它似乎更具精神的特征。世界上许多国家都选用原色作为国旗的色彩。

#### 2) 间色对比

橙色、绿色、紫色为原色相混所得的间色，其色相对比略显柔和，自然界中植物的色彩呈间色为多，像橙、绿、紫这样的对比都是活泼、鲜明又具有天然美的配色，许多果实都为橙色或者黄橙色，我们还可以经常见到紫色的花朵。

#### 3) 补色对比

在色环两端的色互为补色。确定两种颜色是否为互补关系，最好的办法是将它们相混，看看能否产生中性灰色，如果达不到中性灰色，就需要对色相成分进行调整，才能寻找到准确的补色。通常，在我们的概念中，最典型的补色对比是红与绿、蓝与橙、黄与紫。补色对比的对立性促使对立双方的色相更加明显，人的视觉生理适应性使补色关系天