



高等院校艺术设计“十二五”规划教材

高等教育艺术设计精编教材

设计基础类

# 设计 色彩

汪臻 主编  
陈晓宇 副主编

清华大学出版社



高等教育艺术设计精编教材



# 设计 色彩

汪臻 主编

陈晓宇 副主编

清华大学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书深入探讨了设计色彩新的表现方式,研究了如何建立单纯的绘画写生、艺术设计以及它们与创作之间的关系,详细描述了如何改变固有的色彩观察方法和思维模式,同时详细阐述了如何形成新的设计色彩表现形式和独特的色彩指向。

本书将色彩理论和设计色彩教学有关实践相结合,不仅具有时代性和前瞻性,更具有应用性和示范性,是高等院校艺术设计类专业、职业艺术教育、各类设计机构及相关从业人员学习、参考的专业用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

设计色彩/汪臻主编.--北京:清华大学出版社,2013

高等教育艺术设计精编教材

ISBN 978-7-302-32883-4

I. ①设… II. ①汪… 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(2013)第 136368 号

责任编辑:张龙卿

封面设计:徐日强

责任校对:袁芳

责任印制:刘海龙

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈: 010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795764

印 装 者: 北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 210mm×285mm 印 张: 9.25 字 数: 250 千字

版 次: 2013 年 7 月第 1 版 印 次: 2013 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 49.00 元

---

产品编号: 045255-01

# 前 言

色彩作为视觉形象的重要组成元素,是当前各高校艺术类专业师生和广大艺术工作者的重要研究领域。目前国内设计色彩教学内容没有统一要求,出版的《设计色彩》教材大多是围绕直接写生进行教学,缺乏系统性和连贯性,且教材内容过于单一,缺乏与设计专业其他课程的衔接与转换。

本书的编写按照应用型本科人才培养目标的要求,紧密围绕教学大纲的内容,适当增加必要的设计理论知识,不仅对设计色彩语言、思维创造及表达的基本规律进行了梳理,还力图梳理设计色彩与各门类专业设计创作的关系。

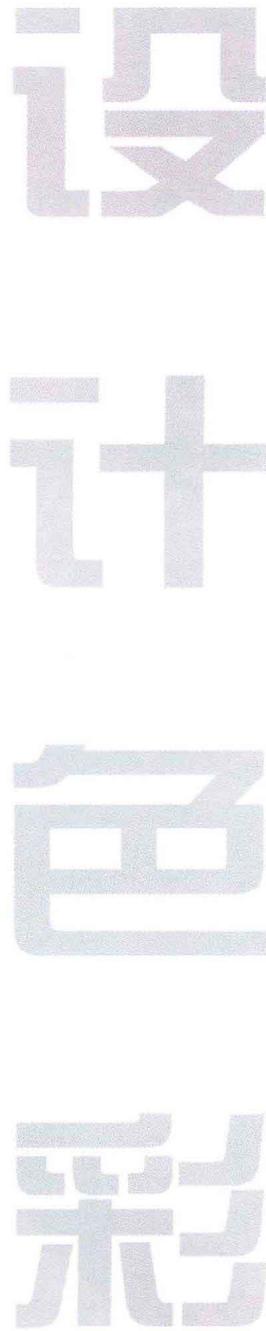
作者总结了多年课堂实际教学经验,在注重研究相关设计色彩理论的基础上,结合艺术设计专业方向的特点,对相关设计专业学生进行有针对性的课题综合训练。实践表明,大量的设计色彩课题训练融合了“基本绘画技能训练”和“培养创造性思维”这两方面的内容,不仅在倡导个性、想象力的基础上极大地调动了学生学习的积极性,达到探索多种设计色彩表现形式的目的,也使学生的艺术潜质得以充分展现,艺术修养自觉提高,审美眼光得到强化,实现了“设计色彩”作为设计专业基础课程与其他设计专业课程的衔接与转换,这不仅是本书的特色,也体现了研究探讨这一学科的意义。

本书由汪臻任主编,陈晓宇任副主编。汪臻编写了第一章和第二章部分内容,以及第三章至第五章的内容(字数约为 20 万),陈晓宇老师参与了第一章和第二章部分文字的编写(字数约为 5 万)及图片的收集整理工作,李珊珊、苏媛媛、陈泓、靳锦等老师为本书提供了相关图片。另外,本书中众多手绘图片来源于安徽大学艺术学院 2008 级至 2012 级设计专业学生的课程作业,在此一并致谢。

编 者

2013 年 1 月

# 目 录



## 第一 章 色彩的基本理论

第一节 光与色 .....	3
第二节 色彩的属性 .....	8
第三节 色彩的对比与调和 .....	10
第四节 色彩的生理和心理属性 .....	23

## 第二 章 色彩与现代设计

第一节 色彩在现代设计中的意义 .....	39
第二节 现代设计色彩的应用原则 .....	39
第三节 现代设计色彩的表现特征 .....	42
第四节 现代设计色彩的应用 .....	45

## 第三 章 色彩的提取归纳和客观再现

第一节 写实性色彩的提取归纳和客观再现 .....	65
第二节 平面性色彩的提取归纳和客观再现 .....	69
第三节 课题训练及作品展示 .....	72

## 第四 章 色彩的解构重组与主观表现

第一节 静物色彩的解构重组及主观表现 .....	91
第二节 风景色彩的解构重组及主观表现 .....	93
第三节 西方名画色彩的解构重组及主观表现 .....	94
第四节 民间传统色彩的解构重组及主观表现 .....	96
第五节 作品展示 .....	98

# 设计色彩 彩

## 第五章 个人创作

第一节 主题性创作 .....	107
第二节 自命题创作 .....	112
第三节 作品展示 .....	121

## 参考文献



# 第一章

## 色彩的基本理论





## 第一节 光与色

### 一、色彩与世界

古代有一句言论,“目迷五色,心驰神往。”我们生活在一个色彩斑斓的世界里,色彩不仅能触动人类心底深沉的情感,还能激发人类的想象力。当人们面对色彩呈高纯度的画作时,似乎听到了一组雄浑的交响乐曲,如梵·高的《向日葵》(图 1-1),采用了大面积的橙黄色,给人以强烈的震撼,从这种超越真实向日葵(图 1-2)的色彩中流露出的是画家的内心世界——对生命的热爱和对艺术的执著。



图1-1 向日葵(一) (梵·高)

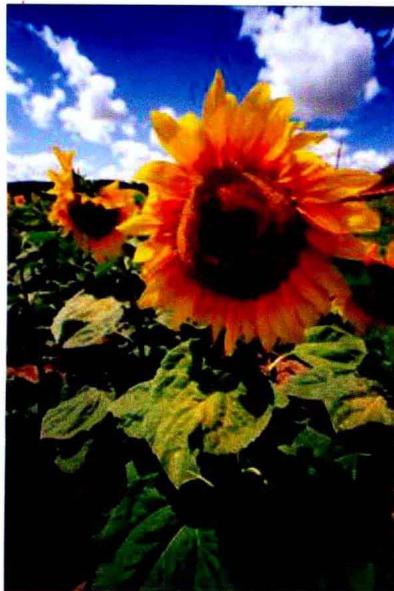


图1-2 向日葵(二) (薛飞)

在科学家眼中,色彩是有自己的客观规律的。他们通过对光色的认识,努力探寻色彩的规律,如人们总结出著名的颜色数标法(图 1-3),这种对色彩的科学分类法影响了包豪斯及以后的工业设计面貌,属于现代工业设计的基础,但是色彩仍有许多待解之谜,对它的研究至今仍在继续。



图1-3 颜色数标法

对于现代人类,色彩和我们的生活息息相关。生活在城市这个巨大的迷宫式的世界里的人们,时时处处都体现着色彩。交通信号的指示灯,商场与超市的指示牌,地铁入口处巨大的广告招牌等,不仅散发出鲜明的商业社会气息,还直接参与并引导着人类的生活方式(图 1-4 和图 1-5)。



图1-4 信号灯 (陈晓宇)



图1-5 平面广告

世间色彩纷繁复杂。据考证,人眼能看到的色彩约为700万种之多,大自然提供了多种多样的天然色彩,人类也不断研制出新的色彩,可以预见,色彩的种类会日益繁多。生活中人们把色彩的存在当作自然存在的一部分,往往忽视色彩的形成规律,而我们经过认真思索就会发现一些问题:如我们看到的色彩是物体真实色彩的再现吗?不同的光线对物体的色彩有什么影响?诸如此类的问题已经涉及物理学、化学、生理学、心理学及艺术学等学科。事实上,色彩不仅是一门学科,更是一门科学,科学家和艺术家对它的研究从未停止过。

## 二、色彩的发展史

人类从远古时期就开始对色彩进行研究,如从植物的果实和矿物质中提取颜色以满足日常生活的需求。据考证,人类最早运用色彩的例证是西班牙的塔米拉洞窟壁画与法国西南部拉斯考克斯壁画。大约15000年前,生活在那里的人们用自然物质生成的颜料进行绘画,在洞穴顶部和石壁上用红土、黄土、黑炭、红赭石描绘了公牛、鹿和马的形象,这些绘画清晰地表现了原始人类对自然色彩的使用和对色彩美的追求(图1-6和图1-7)。

在东方,循着历史的足迹,从新石器时期的彩陶、战国的帛画、汉代的丝绸、唐宋的墓室壁画和明清的瓷器上可以看到,一部色彩的发展史就是一部人类文明的进步史。据史料记载,唐代的绘画颜料非常丰富,画家使用的颜料达到50多种,获取颜料的途径也很多,如藤黄从植物的根部提取,花青从叶片中提取,赭石则是从矿石中提取。

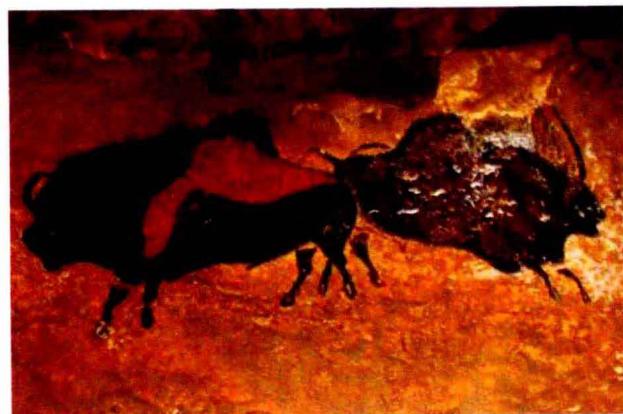


图1-6 拉斯考克斯壁画(一)(史前)

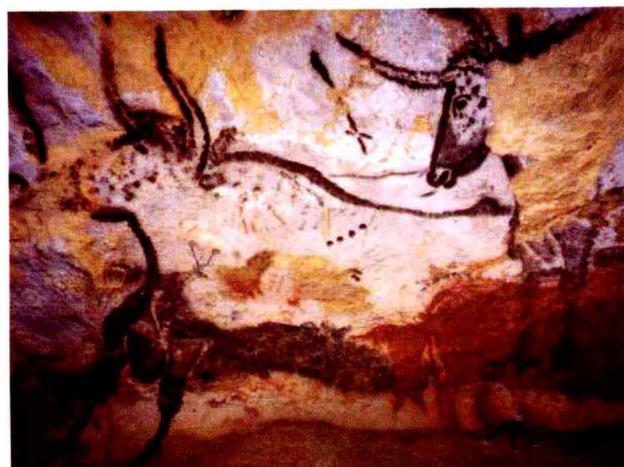


图1-7 拉斯考克斯壁画(二)(史前)

除了从自然界中提取各种颜色,人类一直在想方设法地创造色彩原料。真正把色彩研究提高到理论与科学的高度,是公元前400年左右希腊哲学家亚里士多德提出的光色原理,他认为“几乎所有的色彩都来源于各种强度的太阳光和火光的混合,以及水和空气的混合”。亚里士多德在人类历史上第一次提出了光与色并存的理论,他的理论影响了很多画家。达·芬奇就认为天空所看到的蓝色并非是一种固有色,而是水蒸气的作用。太阳光为各种物体“镀上”一层明亮的色彩,和地球上的一切黑暗形成对比。达·芬奇这种光、水、色的对比思想显然源自亚里士多德。

亚里士多德的理论在1666年被牛顿推翻。牛顿通过科学的实验手段试图解释光与色的关系,他把一个三棱镜放在太阳下,太阳光被分解成赤、橙、红、绿、青、蓝、紫七色(图1-8)。他认为这七种颜色是原色,即纯色,这些颜色又可以重新复合成白光。

“我从未成功地从两种原色的混合中得到完美的白色……但对于四色或五色的混合我没有太多的疑问——它们可能混合成白色……”牛顿证明了白色光线中存在光谱色调并由此创造了色环，他开创了色彩理论的新纪元。

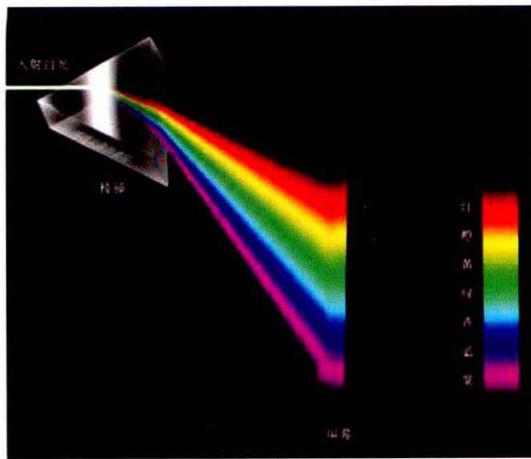


图1-8 光的色散（祁连山）

但也有人反对牛顿的实验，1810年歌德出版了《色彩理论》一书，在书中他批判了牛顿的光学物理，颂扬了传统的亚里士多德与达·芬奇的色彩观点。歌德不像牛顿那样注重物理试验，他更加重视视觉体验。他观察到光线的阴影中蕴含着色彩，强烈的光线，如正午的阳光，在白色背景上能够生出灰色或黑色的阴影；而微弱的光线，其阴影的色彩则鲜明强烈。这个观点启发了印象派画家，在莫奈的《水果》一图中，苹果的阴影部分用暗青色表现，葡萄与橘子的阴影里有绿色和紫色，而高更的《裸妇》作品里用紫色调与蓝色调表现大面积的阴影，令人印象深刻。

在科学家和艺术家的探索和引导下，色彩学的研究不断出现新的理论。1810年，德国画家龙格创造性地建立了三维色彩立体模型，他使用球体表示色彩之间的关系。在色彩立体模型的表面，通过7个层次使黑色过渡到纯色，再过渡到白色。中间的色彩混合存在于球体的内部，可以通过想象来补充。19世纪初期，法国的舍夫勒尔身兼化学家与染坊老板两职，他注意到相近色会在视觉上融合，而对比色相邻使用则会提高视觉上的明亮感，并不会产生色调变化，从而总结出色彩使用的协调规则。

美国人洛德则确定了区分不同色彩的三要素，发明了“科学理论上精确的色彩系统”。有趣的是，印象派画家受洛德理论的影响深刻，但洛德本人却无法容忍画家们对他的理论的曲解，他甚至认为“如果那就是我对艺术所做的一切，我情愿从来没有写过那本书！”在前人研究的基础上，孟赛尔于1905年出版了《色彩图谱》一书，他发明的颜色数标法至今仍是普遍的色彩分类基础，书中提出色彩的三个变量，用这三个变量给每个色调一个特定数值，并提出五原色理论。这样，孟赛尔的理论较洛德理论更加科学与精确。19世纪30年代，德国化学家奥斯特瓦尔德发表了《色彩之科学》的论著，书中量化了色彩的变化形式，把色彩的变化建立在数学模型的基础上，对色彩进行了严格的科学化分类管理。1951年日本色彩研究所制定色立体体系，1964年又推出了《色彩标准》……直到今日，还有大量的色彩研究专著与论文不断面世。

综上所述，人类对色彩的研究是一个漫长而曲折的过程，它伴随着质疑与创新、肯定与推翻……物理学家研究光色，化学家研究颜料，心理学家研究色彩的符号性与情感性，艺术家与设计师研究色彩的绘画性和实用性等。色彩，不仅是科学也是艺术，是值得我们不断探索的交叉性学科。

### 三、光与色的关系

#### (一) 色彩是如何形成的

在教科书中的定义中，色彩是通过眼、脑及我们的生活经验所产生的一种对光的视觉效应，这意味着“看到”的色彩是一个生理过程。

人们看到色彩，必须具备以下四个条件，缺一不可（图1-9）。

第一是光。色彩无法离开光独立存在，试想一下，如果失去了光线，那么我们将不能看到任何色彩。

第二是物体。有光而没有物体，人们依旧无法感知色彩，如果在密闭的空间内，即使有光，也仍然看不到色彩。

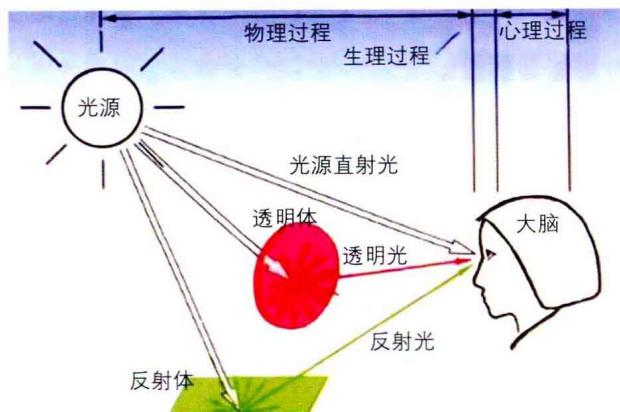


图 1-9 光的形成过程

第三是眼睛。人的眼睛结构有网膜、晶状体、视神经等，独特的生理构造使我们能够轻松、愉快地看见世界。

第四是大脑。视觉神经刺激大脑，从而辨识色彩，大脑在感觉色彩的同时也能感知色彩的来源。

由此可见，色彩的产生是一个从物质到心理的复杂过程，光、物体、眼睛、大脑在发生关系的过程中让人们看到了色彩。

## (二) 光与光谱

光在物理学中的定义是：属于一定波长范围内的一种电磁辐射。人类的眼睛只能分辨 380~740 纳米之间的波长，这段波长能够引起人的视觉感受，所以又被称为可见光，超出这段波长范围的光被称为不可见光。牛顿用三棱镜分解太阳光形成了光谱，具有不同的波长，人的眼睛能够根据这些不同的波长辨知色彩。

不同颜色的波长如下：

红	约 625 ~ 740 纳米
橙	约 590 ~ 642 纳米
黄	约 565 ~ 589 纳米
绿	约 500 ~ 564 纳米
青	约 485 ~ 499 纳米
蓝	约 400 ~ 484 纳米
紫	约 380 ~ 399 纳米

光波的长短产生色相的区别，从上面的数据可知，波长越长，越偏向橙红色；波长越短，越偏向蓝紫色。而光波振幅（频率）的大小决定了色彩的明暗。

## (三) 光源色与物体色

凡是能自行发光的物体都被称之为光源，当光直射到眼睛中，人感知的就是光源色。根据光的来源，我们把太阳光、月光等称为自然光，把灯光、烛光等称为人造光。这两种光源给我们的视觉感受是不同的，前者偏冷；后者偏暖。生活中大家都有类似的经验，同样的色彩，在冷光的照射下与在暖光的照射下表现出的感觉截然不同。一块红色的布，放置在白色光源下，呈现出偏紫的色相；而放置在黄色光源下，又呈现出偏橙的色相，那么到底什么色相才是这块红布的本来面目？我们只有选定一种客观光源，否则，红布的颜色就会千变万化。因此，光源色不同，必然对物体色彩产生不同的影响。

影响人们色彩认知的另一原因是物体色，它是光源色经过不发光物体吸收之后的视觉体验。我们在生活中看到的建筑的色彩、服装的颜色就属于物体色。自然界的物体种类繁多，大部分本身不会发光，但都具有选择性的吸收、反射、透射光源色的特性。物体的颜色和它们自身吸收的光及反射、透射出光的比例有关。当我们看见一朵黄色的花，是因为这朵花把光线中其他颜色的波长吸收进去，而反射了黄色的波长进入我们的眼睛，所以我们看到这朵花是黄色的。由此可知，物体如反射所有的色光则呈白色，如吸收所有的色光则呈黑色。

## (四) 光与色的艺术

随着光线的变化，物体的色彩是不断变化的，室外风景的颜色瞬息不同，但是很多人对外界色彩的变化“视而不见”，为什么大脑会给我们传达固定的信号呢？这是因为大脑中有一种高级结构，它可以直接读取熟悉物体的色彩而不需要视觉上的再判断。所以，在人的眼中，对熟悉的同一事物的色彩印象始终保持着该事物在白色日光中的形象。在不同亮度的光源下，大脑忠于自己对色彩的主观处理，这样可以使神经平稳，避免发生视觉紊乱。

尽管如此，仍有艺术家执著地寻找真实的视觉体验。莫奈曾经说过“越是深入进去，我越是清楚地看到，要表达我想捕捉的那‘一瞬间’，特别是要

表达大气和散射其间的光线,需要做多么大的努力啊……”(选自《世界美术》,1982年第1期,第12页,戴士和译)“当我在作画时如果被人打断,就像割断我的腿一样……光变了,颜色也要随着变,一种颜色持续一秒钟,有时至多不超过三四分钟……”(选自《国外美术资料》,1979年第3期,第33页,平野一才译)

对光源变化的敏感体现在莫奈的许多作品中。在创作《卢昂大教堂》时,为了把握大教堂的色彩变化,莫奈同时支起多张画布,追逐着阳光和色彩,每当光线发生偏移,他就在另一张画布上记录。在这些画中,清晨、正午、夕阳下的教堂各有不同,在清晨淡淡的雾霭中,教堂淡灰色的石壁呈现出色调丰富又朦胧的青灰色;在正午充足的阳光下,大教堂是灿烂的金色伴随着淡淡的蓝色阴影;在落日的余晖里,大教堂色调变成了暧昧的粉紫色与橙红色。莫奈用惊人的观察力捕捉到在阳光的照耀下,大教堂石壁一瞬间灿烂的景象,给我们留下了无穷的想象空间,他的画作是光色结合的杰出范例(图1-10~图1-13)。

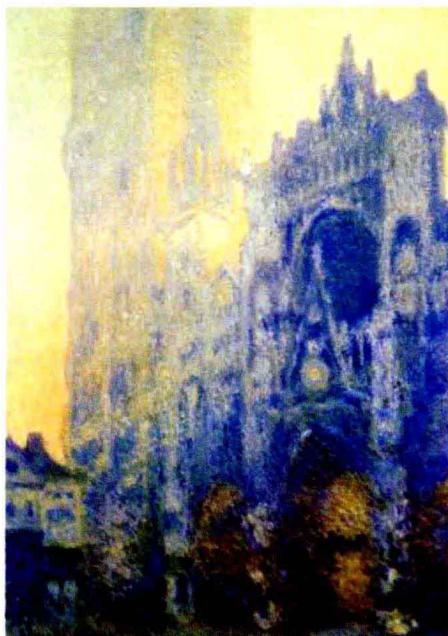


图1-10 《大教堂系列》(一) (莫奈)



图1-11 《大教堂系列》(二) (莫奈)



图1-12 《大教堂系列》(三) (莫奈)

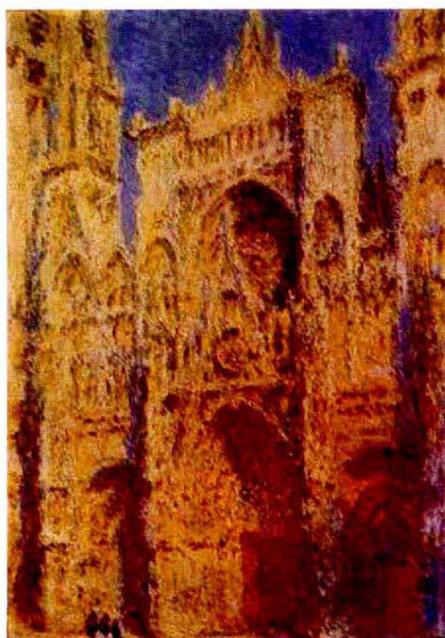


图1-13 《大教堂系列》(四) (莫奈)

历史上很多艺术家都是处理光源色的高手,对光源色处理得当,能为画面增加神秘、浪漫的氛围。例如伦勃朗的《夜巡》、雷诺阿的《少女肖像》、德加的《舞女》等(图1-14~图1-16)。

对于城市设计师而言,配置得合理巧妙的光源可以为我们的生活锦上添花。站在高处俯瞰夜晚的城市,摩天大楼的霓虹灯五光十色,现代都市感十足。商场的光源一般处理成暖色调,可以拉近与顾客的心理距离,使顾客感受到放松与温暖;医院的光源一般处理成冷色调,不仅使医生头脑冷静,更加客观地处理病例,也可以使病人心态放松,情绪稳定。



图1-14 《夜巡》(伦勃朗)



图1-15 《少女肖像》(雷诺阿)

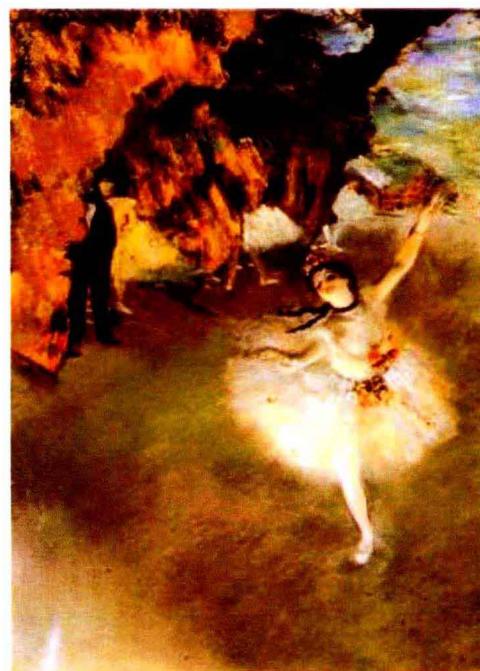


图1-16 《舞女》(德加)

所以,光是感知色彩、改变色彩的前提条件,光源色不同,必然对物体色彩产生不同的影响。物体色只能相对固有,它的表现受物体的性质、光源的性质及人类的生理反应等因素的影响。

## 第二节 色彩的属性

前面阐述了色彩的形成过程以及光与色的关系,那么色彩有哪些特征?黑色与白色是色彩吗?造成色彩微妙变化的因素有哪些?这些问题将在本节内解决。

谈到色彩的属性,我们往往联想到色彩的三要素,即明度、纯度和色相。其实,色彩还有一种属性与三要素同等重要却经常被我们忽略,那就是无彩色。

### 一、无彩色与有彩色

#### (一) 无彩色

在现实世界里,不仅仅有千变万化的色彩,还有三种基础色:黑色、白色与灰色,这三种色彩被称为无彩色(图1-17和图1-18)。



图1-17 黑色



图1-18 灰色

**黑色：**黑色是无彩色中明度最低的颜色，理论上黑色能够吸收所有的光波而不反射光，但人眼能看到的黑色多少都反射了一定的光线。光线决定了黑色也有倾向性，有经验的画家在艺术创作时可利用这一性质画出不同感受的黑色。例如，中国画中的黑色有松烟墨和油烟墨之分，松烟墨呈青色调偏冷，常用来练习书法、山水，画面有清淡悠远之感；油烟墨为橙色调，偏暖，常用来表现花鸟及人物的头发，画面呈现生机盎然的趣味。西方绘画作品里对黑色的运用也有很多不同的方法，如用群青色调和深紫色表现舞会上的黑裙，用茄红色加墨绿色、再加稍许橙黄色表现阳光下头发的阴影，前者为冷调的黑；后者为暖调的黑。画家对黑色的不同处理能够使画面的暗部透明、和谐，给人一种美的享受。

**白色：**白色是无彩色中明度最高的颜色，理论上的白色能够反射所有的光，而现实生活中任何白色都会吸收一定的光线，所以纯白色只存在于理论中。白色非常容易被别的物质调和，如一张白纸，我们把它打湿晾干后，白色的明度与纯度就会下降；如果我们反复把它打湿晾干，最后它会成为一张灰纸。这是因为白纸不断地吸收水里的物质，这种物质让它的反射能力降低了。在绘画中，白色的概念并不是纯白，它可以体现画面中亮度最高的色块，从而区别于画面中其他的色域。

**灰色：**当光透射与反射在视觉中没有感受到单色光的特质时，视觉呈现为灰色。我们把纯白和纯

黑的颜色相调和得到的灰色称为中性灰，这是一种没有色彩倾向的灰色。灰色是一种奇妙的色彩，中性灰因为没有色彩的冷暖倾向而被赋予冷静和智慧的象征，运用得当会为作品增添魅力。如画家莫兰迪一生都在深深浅浅的灰色调中寻找自己的艺术理念，可称得上是一位运用灰色调的大师。

## (二) 有彩色

除去黑、白、灰这三种颜色之外的色彩统称为有彩色。有彩色以在光谱上呈现的色彩为基本色，基本色之间或基本色与无彩色之间可以任意混合形成新的、无数的有彩色。有彩色与黑、白、灰混合后的颜色仍属于有彩色。无彩色虽然只有明度的变化，但能够大大丰富有彩色的色彩层次。

## 二、色彩的三要素

### (一) 色相

色相即色彩的相貌特征，是指人的视觉能感受到的红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等代表着不同特征的色彩相貌，简单地说，就是当我们第一眼望过去得到的色彩的第一印象就是这个色彩的名称。

色相是按照科学规律进行排列的。根据波光的长短不同，我们可以把七种基本色首尾相接，按照从暖到冷的次序依次分为大红、橘红、红橙、橙黄、土黄、嫩绿、草绿、翠绿、淡蓝、钴蓝、淡紫、深紫、紫红、玫瑰红等，形成一个圆环，这就是色相环。前文中曾说过，红色的波光最长，紫色的波光最短，假如基本色之间有混合色，例如红色与橙色相接，靠近红色的那一端波光长，接近橙色的颜色波光短。

色相环中色彩的次序变化表明了人眼所见的光波的长短变化，这是一种自然的排序规律，了解色相的过渡规律可以在艺术创作中得心应手地运用它。例如在风景写生中，色彩不是孤立存在的，一株小树，它的叶尖与叶脉的过渡颜色不可能直接从暖色到冷色。如果我们发现画面色彩处理的不协调，色彩在暖色与冷色中跳跃，对于视觉形成强烈的无规律的刺激，就是因为没有处理好色相之间的关系。

## (二) 明度

明度就是色彩的明暗程度。对于无彩色而言，明度最高的是白色，最低的是黑色，中间排列着由浅到深的中性灰色。

影响彩色明度的原因有两种，一种是色彩本身的明暗程度，在色相环中的有彩色，最亮的是黄色，最暗的是紫色。对于任何一种有彩色来说，加入白色，可以提高亮度，色彩的表现更加饱满明亮；加入黑色，则亮度降低，色彩的表现为暗调。另一种情况是同一色相的明度相当，但外界光线力量的强弱改变了色彩的明度。

科学研究表明，色彩的三要素中，最吸引人注意力的色彩因素就是明度。走在大街上，同样穿着黄色系服饰的行人，一定是亮黄色最夺目；同理，肤色白的人也比肤色黄的人更引人注目。

明度相对于纯度与色相更为独立，我们可以用色彩的明度变化完成一张独立的作品，表现明度变化带来的视觉魅力。

## (三) 纯度

纯度是指色彩的鲜艳程度。光谱中的颜色是标准纯度，但是现实生活中，即使是颜料管中的色彩，由于矿物质组成成分及加工工艺的不同，纯度都有差别。不同的色相不但明度不等，纯度也不相同，它取决于一种色光的波长程度。纯度最高的色是红色，黄色纯度也较高，随着色光波长的降低，绿色和兰紫纯度也随之下降，它们的纯度只能达到红色纯度的一半左右。纯度体现了色彩内在的品格，同一个色相，纯度即使发生细微的变化，也会立即带来色彩的变化。在人的视觉所能感受的色彩范围内，绝大部分是非高纯度的色彩，色彩有了纯度的变化而显得极其丰富。

# 第三节 色彩的对比与调和

## 一、色彩的对比

色彩之间的对比是色彩呈现美的重要条件和手

段，因为对比不仅是形式美的标准和法则，也是塑造一切艺术形象最基本、最重要的手段和方法。色彩对比不仅包括色相对比、明度对比和纯度对比，还包括不同色彩在画面中的面积及位置对比，以及多种绘画材质运用后色彩产生的肌理对比等。

### (一) 色相对比

两种以上色彩并置组合后，由于色相差别而形成的色彩对比效果称为色相对比。

色相对比的基本类型及其心理特征如下。

#### 1. 无彩色对比及其心理特征

无彩色对比主要是指黑白两色及黑白调和后产生的灰色系列之间的对比，如黑与白、黑与灰、中灰与浅灰等。在现代设计中无彩色对比应用广泛，对比效果大方、庄重、高雅而富有现代感，但也易产生过于素净的单调感（图 1-19）。

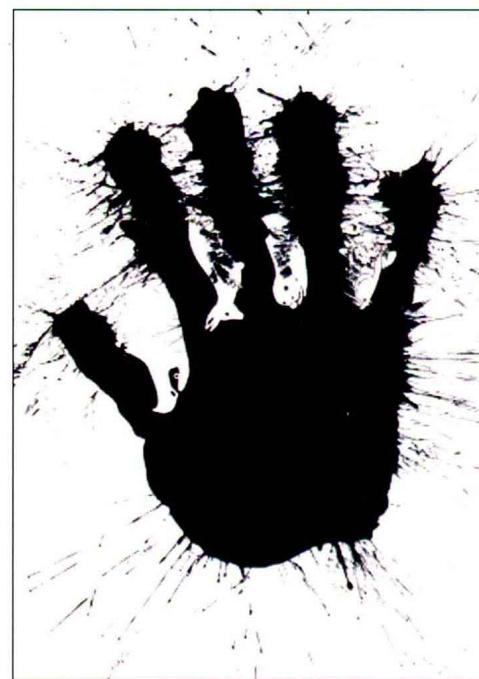


图 1-19 侵略系列海报（杨杰）

#### 2. 无彩色与有彩色对比及其心理特征

如黑与红、灰与紫或黑、白与黄、白、灰与蓝等，这类对比应用于各类设计时，效果既大方又活泼。无彩色面积大时，偏于高雅、庄重；有彩色面积大时，活泼感加强（图 1-20 ~ 图 1-22）。

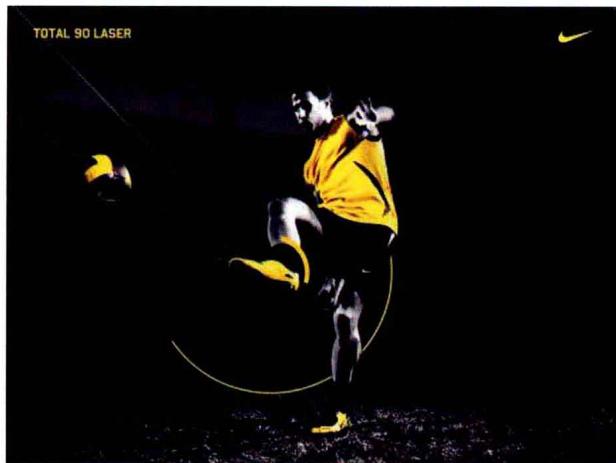


图1-20 耐克广告



图1-21 阿迪达斯广告

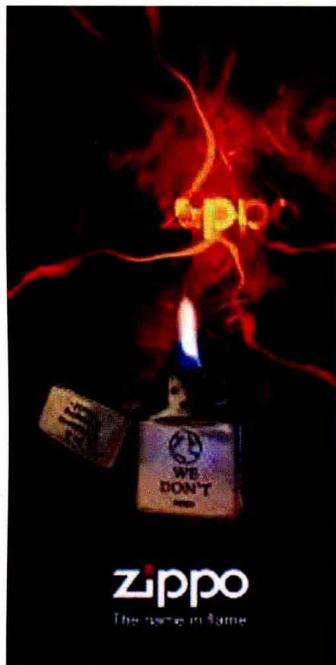


图1-22 zippo打火机广告

### 3. 同种色相对比及其心理特征

同种色相对比主要是指一种色相的不同明度或不同纯度变化的对比。如红与粉红（红+白）色对比、橙与咖啡（橙+灰）色对比或绿与粉绿（绿+白）及墨绿（绿+黑）色等对比。对比效果感觉统一、文静、雅致、含蓄、稳重，但也易产生单调、呆板的弊病。在设计中常采用小面积的黑、白、灰来点缀画面以克服弱点（图1-23～图1-25）。

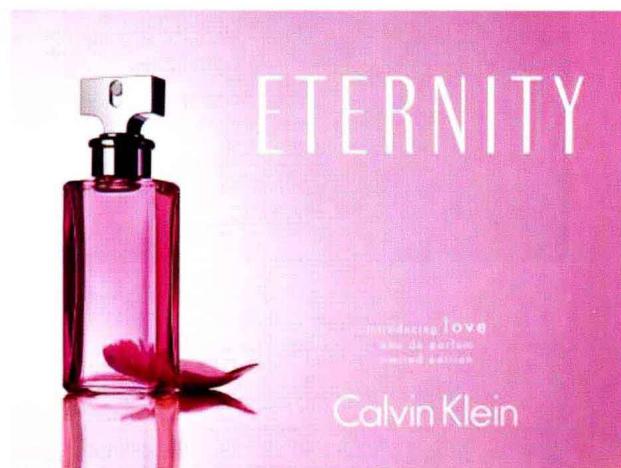


图1-23 CK香水招贴

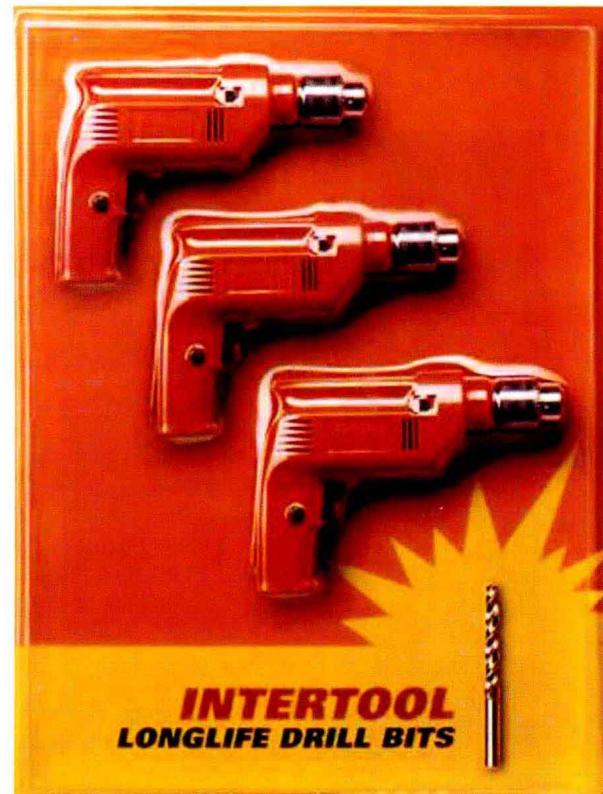


图1-24 钉枪商品包装