

# 第1章 概 述

## 第一节 色彩概述

### 一、关于色彩构成

20世纪初创办的包豪斯设计学院对现代设计发展产生了深远影响,包豪斯杰出的教员——约翰内斯·伊顿创立了基础课程,为现代设计发展奠定了基础,他的著作《色彩艺术》总结了自己一生对色彩的理解,诠释了色彩理论体系,是色彩教育方面的积淀。该书先后被译成英文、中文、日文,在多个国家出版,对传播色彩体系与色彩理论教学起到了重要的推动作用。

包豪斯创立的基础课程体系有其重要意义,艺术设计基础课程体系中包含平面构成、色彩构成、立体构成三大课程,该课程体系自产生以来一直沿用至今,目前世界上各个设计院校无不把三大构成作为艺术设计人才培养的基础课程。三大构成之所以被世界各大院校认可,是通过无数教学实践验证的结果。

三大构成主要包括平面构成、色彩构成、立体构成,三门课程之间相互联系、不可分割。平面构成强调培养学生的平面抽象造型构成思维能力,训练二维造型美感,如图1-1所示;色彩构成强调在平面造型的基础上,科学运用色彩理论知识,赋予色彩新的组合意义与创新理念,如图1-2所示;立体构成在二维造型能力培养和色彩理论知识及构成方法掌握的基础上,生成三维构成思维,结合三维立体造型美感方法创立,充分调动二维、三维创想活动,达到培养三维造型能力的目的,如图1-3所示。三大构成之间分工不同,但又相互依存、不可分割,因此设计基础课程体系中三大构成缺一不可。

### 二、色彩构成概念

色彩点缀我们的生活,并用丰富多彩的语言诉说着世界的美好。现代社会发展到今天,人们精神世界的需求不断提升,设计师、艺术家作为人类灵魂的工程师,肩上担负着神



图 1-1

圣的使命,不断推陈出新,用唯美曼妙的艺术语言包装我们的世界,为世界增添光彩。色彩构成作为艺术设计人才培养的基础课程之一,在色彩造型理论、色彩属性、色彩搭配法则上赋予新创想,才能创造出富有艺术韵味的视觉艺术作品。

色彩构成从字面上理解是认识色彩,运用科学分析技巧将两个或两个以上的色彩重新搭配,遵循一定形式的美感规律,使之符合美的需求,构成新的色彩要素。色彩构成主要研究色彩的形成过程,以及如何运用色彩规律、形式美法则和技法,并用科学理性思维分析创造出的新的色彩形式。如图 1-4 和图 1-5 所示,学习色彩构成,就是运用不同的色彩体系,把握色彩搭配原则,表现个人对色彩情感的理解。



图 1-2



图 1-3



图 1-4



图 1-5

### 三、色彩构成学习目标与要求

色彩构成在设计领域起着举足轻重的作用,通过课程训练突出培养学生对色彩规律的把握,强化色彩情感,运用理性思维并结合科学方法,让复杂的色彩要素展示出色彩创新效果,诠释色彩艺术魅力,以达到培养视觉创造性的目的,为艺术设计课程做准备。如图 1-6 所示,色彩构成可使设计师用创意的艺术眼光观察并表达艺术效果,从而形成独特的艺术魅力。

在色彩学习过程中,要求学生掌握色彩形成的原理,以及色彩的属性、要素、情感等因素,运用色彩规

律、理性思维与逻辑分析能力,创造出色彩新视觉空间和组合美感。课堂要求学生能够跟随教师思路学习知识,运用科学的学习方法,举一反三,理论结合实践,及时消化课堂知识。



图 1-6

#### 四、教学方法与教学安排

##### 1. 因材施教

教学过程回归学生为主体,课堂讲授知识内容,根据学生个体情况与接受能力,循序渐进地对学生进行一对一辅导,注重培养学生的主观能动性,发挥学生的主体地位,实现翻转课堂效果,让每个学生都有所收获,使他们的能力得到快速提升。

##### 2. 案例分析及项目驱动

色彩构成学习过程中通常包括两部分学习内容:一部分是色彩相关理论知识,另一部分是为了巩固理论知识而进行的课堂实践内容。本书在设计过程中加入案例分析与项目驱动。案例分析在课堂实践基础上针对知识点联系设计案例进行讲解,理论联系实际,使学生更直观地理解相关知识。教学计划实施过程中,理论结合项目实践,并运用知识点,达到学以致用的目的,教学成效显著。

项目驱动指知识点以项目形式驱动学生学习,多做真题。例如,学习色相对比章节内容时,有手机壳图案设计项目,如图 1-7 所示,在设计定稿后可要求学生用色相对比来完成相关项目设计,项目实施过程中教师可提出色相对比要求,以及用已有的设计经验引导学生巧用色相对比知识,以达到最佳设计效果。



图 1-7 (冯冰悦、陈莹玥、郭耕文)

## 第二节 色彩原理

### 一、光与色

色彩产生必须满足光、物体、眼睛三个条件,缺一不可。光线是色彩产生的重要条件,没有光线则色彩不复存在。美国色彩学家博布尔曾经说过——色彩是光的使者,环境中没有光线,再明亮的眼睛也看不见绚丽多姿的色彩。光的存在赋予色彩绚丽的特征,色彩在光的照耀下千变万化,装饰着万花筒般的世界,满足人们的视觉需求,愉悦人们的精神生活,难以想象没有色彩的世界是多么暗淡无光、恐怖可怕,光与色彩相互依存、不可分割。

从物理学角度简单分析,光是一种电磁波,它有自己的频率和波长。17世纪伟大的物理学家牛顿帮我们解读了光的奥秘,他通过折射镜将一束白色光分解成红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色光,七色光通过折射也能汇集成一束白光,如图1-8和图1-9所示。因此,他发现了光与色彩的微妙联系,认为有色光谱中包含七色光。我们所见的天文现象“彩虹”也能解释这个原理。所有光线均可分为可见光和不可见光,可见光是波长为380~780nm的电磁波,是肉眼可分辨到的七色光谱;不可见光包含红外线和紫外线,是人的眼睛感知不到的。红外线波长通常大于780nm,紫外线波长小于380nm。

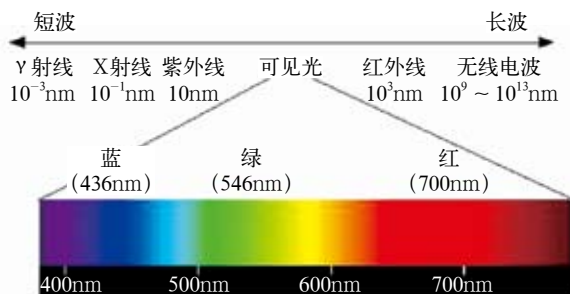


图 1-8

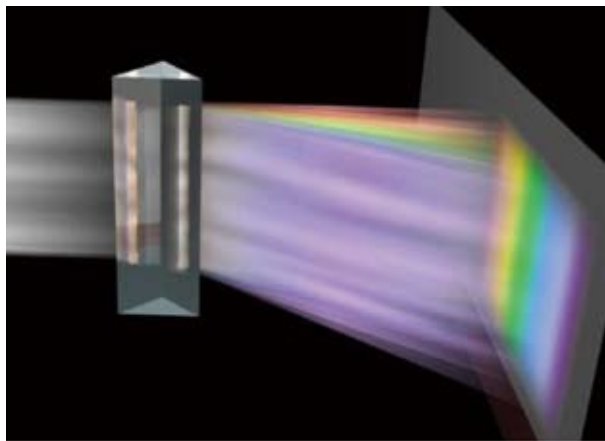


图 1-9

### 二、固有色、光源色、环境色

#### 1. 固有色

色彩是光波与物体之间经过吸收、反射呈现出来的色彩和物象,人的眼睛所见的色彩是光色一部分被物体吸收,一部分色彩反射出来所形成的反映在物象身上的色彩,称为固有色。例如,人们所见的花朵是红色的,表示光源在照射对象的过程中,物体吸收了本身光源色中的除了红色以外的色彩,而反射出红色,红色即是固有色,固有色是在自然光源条件下相对稳固不变的色彩。例如,我们平时看到的苹果是红色、草是绿色等。所有物体在自然光下本身呈现的色彩,如图1-10(a)所示的图片在自然光下所呈现的色彩即为固有色。

#### 2. 光源色

光是物体产生色彩的重要因素,因此光源对物体影响较大,同一色彩物象在不同的光源条件下会产生不同的色相效果。如图1-10所示,一面白墙在红色光源的作用下形成红墙,在绿色光源的作用下形成绿墙,在黄色光源作用下形成黄墙,物体固有色彩会在光源作用下产生变化。不同的光源色彩称为光源色,一组静物在电灯光源作用下,总体色彩会偏暖色;在日光灯光源作用下,总体色彩会偏冷色;强烈阳光照

耀下物体色彩偏轻柔,柔和阳光照耀下物体呈现沉重感。不但光源色会影响色彩的变化,光源强度对色彩也有影响。



图 1-10 (Jason Strong 摄影)

### 3. 环境色

环境色是指环境色彩对物体造成的影响,是物象固有色经过光线折射反射后所呈现出的色彩,是投射到周边物象上的颜色,它是一种柔弱的色彩,会因为对象质感、环境光源不同而产生差异。环境色通常以对象为媒介,常常表现在一些特殊质感上,例如,铁质、玻璃、不锈钢、陶瓷、金属等,通过环境色(反光)的表达,可以精确、生动地表达对象。以上这些物体大多表面精细,反射效果强,如图 1-11 所示,环境色效果凸显。相较于表面细滑的物体,表面粗糙的对象受环境色的影响则较弱,如竹篮、毛绒制品等。

### 三、色彩分类

色彩通常分为两类：一类为有彩色体系，另一类为无彩色体系。有彩色体系和无彩色体系共同构成了微妙的色彩世界。

#### 1. 有彩色体系

有彩色是指可见光谱中形成的所有色相，具有丰富多变的相貌特征。世界的美妙离不开缤纷的色彩，有彩色体系是构成曼妙世界的主体，它由红、橙、黄、绿、青、蓝、紫构成主色调，相互调和，微妙的差异都能形成全新的色相，因此色彩才如此多姿多彩。如图 1-12 所示，色彩表现丰富，以有彩色为主。



图 1-11



图 1-12

#### 2. 无彩色体系

无彩色体系是指除了可见光谱中的色相以外的黑、白及其混合所产生的不同明度的灰色。无彩色体系没有任何色彩相貌，属于中性混合色，因此无彩色与任何有彩色体系中的色相均能调和。现代设计中大量运用无彩色体系，由于与其他色彩搭配系数高，属于流行色系，因此深受各行业设计师青睐。无彩色体系没有色相差异，但存在明度差别，用色搭配过程中常常运用明度差异来调节不同的搭配效果。

### 四、色彩三要素

色彩世界纷繁复杂，人们通过认识色彩，从而掌握科学的方法来运用色彩。色彩学家在不断研究探索中深入了解色彩，从而掌握了色彩的表达规律，总结出任何色彩都离不开色彩三要素，也称三属性，即色相、明度和纯度。运用色彩的前提是要对色彩的科学性质有所了解，通过了解三要素，掌握色彩的发展脉络与规律，为更科学地运用色彩做好充分的准备。

色相是指色彩的相貌。每个色彩在特定的光谱下都有各自的位置，每个光波不同的距离位置代表着不同的色彩相貌。基本色彩相貌主要包括红色、橙色、黄色、绿色、蓝色、紫色，这些色彩之间互相关联。著名的色彩学家伊顿创立了色相环，如图 1-13 所示，通过色相环可以清晰地表达色彩相貌，以及相貌之间的微妙关联。从色相环中可看出三原色，色料三原色为红（大红）、黄（柠檬黄）、蓝（湖蓝）。三原色是三种不可调和的色相，色相环中多种颜色相调和不可能得出原色，而原色则可以调出若干种色彩。例如，黄色加蓝色调和会形成绿色，红色与蓝色可调出紫色。

间色是色相环中两种原色相调得出的色彩。例如,黄与蓝相调得到的中间色是草绿色,即为间色,又由于每两个原色相加可得到一种间色,因此有三种间色,分别是:黄+蓝=绿,黄+红=橙,蓝+红=紫,即间色有绿、橙、紫三种颜色。间色色彩纯度比原色纯度有所降低。复色是间色与原色相调和而得到的色彩,例如,黄色+绿色=黄绿色,即黄绿色为复色。其他以此类推。

明度是指色彩的明亮程度,由于光的强度不同,所表现出的色彩深浅程度也不同,如图 1-14 所示。色彩明度变化可体现在两个方面,一方面主要是每个色相本身自带明度差异,例如,紫色和黄色,黄色明度较高,紫色明度较低;另一方面可通过加白色或黑色来改变色彩的明度。准确把握色彩的明度关系,是合理调配色彩的重要途径,在明度学习过程中,应熟悉明度差异所带来的艺术对比效果,从而形成色彩架构,展示色彩的魅力。



图 1-13



图 1-14

纯度是指色彩的纯净程度,即鲜艳程度,也称为色彩艳度、饱和度等。可见光谱中单一色相为极限纯度,两种或两种以上色相相加就会降低纯度,相加数量越多纯度越低。如使色彩纯度降低也可通过加色料灰色获得,灰色是纯度最低的色彩,没有任何色彩偏向,任何一个色彩加入灰色越多则纯度越低。如图 1-15 所示,通过加灰色可降低纯度,从而带来不同的色彩对比感受。纯度高低对人的色彩情感有一定的影响,高纯度色彩是鲜艳活力的象征,容易调动激情、触动情感。例如,红色热情、激烈,是令人热血沸腾、充满激情的色彩,大部分原因是由于红色纯度较高,能激发联想。接近灰色的灰红色,则显得沉稳、没有激情,更多表现出的是稳重。色彩纯度变化为色彩表达提供了指向性,准确把握色彩纯度有利于准确运用色彩体系。



图 1-15

### 第三节 色彩构成与现代设计

#### 一、色彩构成与平面视觉设计

色彩构成运用在设计领域中,主要体现在商业设计活动中如何科学运用色彩,彰显设计魅力。平面设计也不例外,任何设计都离不开色彩,平面设计是通过视觉元素赋予设计思维一定的造型和文字,引起观众共鸣,从而达到预期的宣传效果,满足人们的精神需求。在这一设计活动中色彩不可缺少,是进入人视觉的第一印象,因此色彩在设计中充当重要角色。生活中随处可见的设计都离不开色彩要素的运用,例如,交通标识中的红绿灯,如图 1-16 所示。设计中应充分考虑色彩的属性以及自带的情感倾向,比如,红色给人警醒,黄色给人缓和提示,绿色代表轻松通过。准确把握色彩的情感倾向与属性,与设计合理融合,才能达到设计目的及效果。交通标识系统中指示牌由红色、黑色和白色组成,如图 1-17 所示,红色是色彩系统中波长最长的颜色,色彩学家做过这样的实验,同时将红、橙、黄、绿、青、蓝、紫放在同一距离,最容易映入眼帘的是红色,这是由于色彩波长越长,就越容易被视觉感知,而波长最短的是紫色,因此交通信号灯等醒目标识均不会采用波长较短的色彩。



图 1-16



图 1-17

餐饮业的视觉设计大多以暖色为主,例如,黄色或红色,一般容易引起人的食欲。人们通过视觉感官对色彩产生联想,黄色使人联想到甜美、可口、阳光、积极。红色表达积极向上,对食欲有刺激作用。如图 1-18 所示,麦当劳标识以红色、黄色作为主色调,容易被大众接受并且印象深刻。肯德基的企业标识如图 1-19 所示,也是巧妙利用情感因素激发食欲,突出色彩的对比属性,抓住人的视觉关注点,起到了宣传企业品牌的作用。

平面设计领域中的包装设计也展示了色彩构成理论运用的重要性,琳琅满目的商品包装,除了造型各异,色彩是最容易吸引消费者眼球的重要因素。平面设计师使尽浑身解数在图形创意上做文章,优秀的图形设计只有结合出彩的色彩应用才能相得益彰。例如,各种口味的包装设计,突出视觉和味知觉的完美融合,用色彩直观传达产品口味,达到绝佳的信息传达效果,如图 1-20 ~ 图 1-24 所示。平面设计中的各个元素均不乏巧妙运用色彩构成知识的案例,招贴设计中应用色彩明度、纯度和色相对比特点突出画面主题,达到宣传效果,如图 1-25 ~ 图 1-28 所示。视觉应用系统设计结合色彩冷暖对比和纯度对比突出设计创新点,抓住消费者眼球,达到宣传的最佳效果,如图 1-29 和图 1-30 所示。





图 1-18



图 1-19



图 1-20



图 1-21



图 1-22



图 1-23





图 1-24



图 1-25



图 1-26

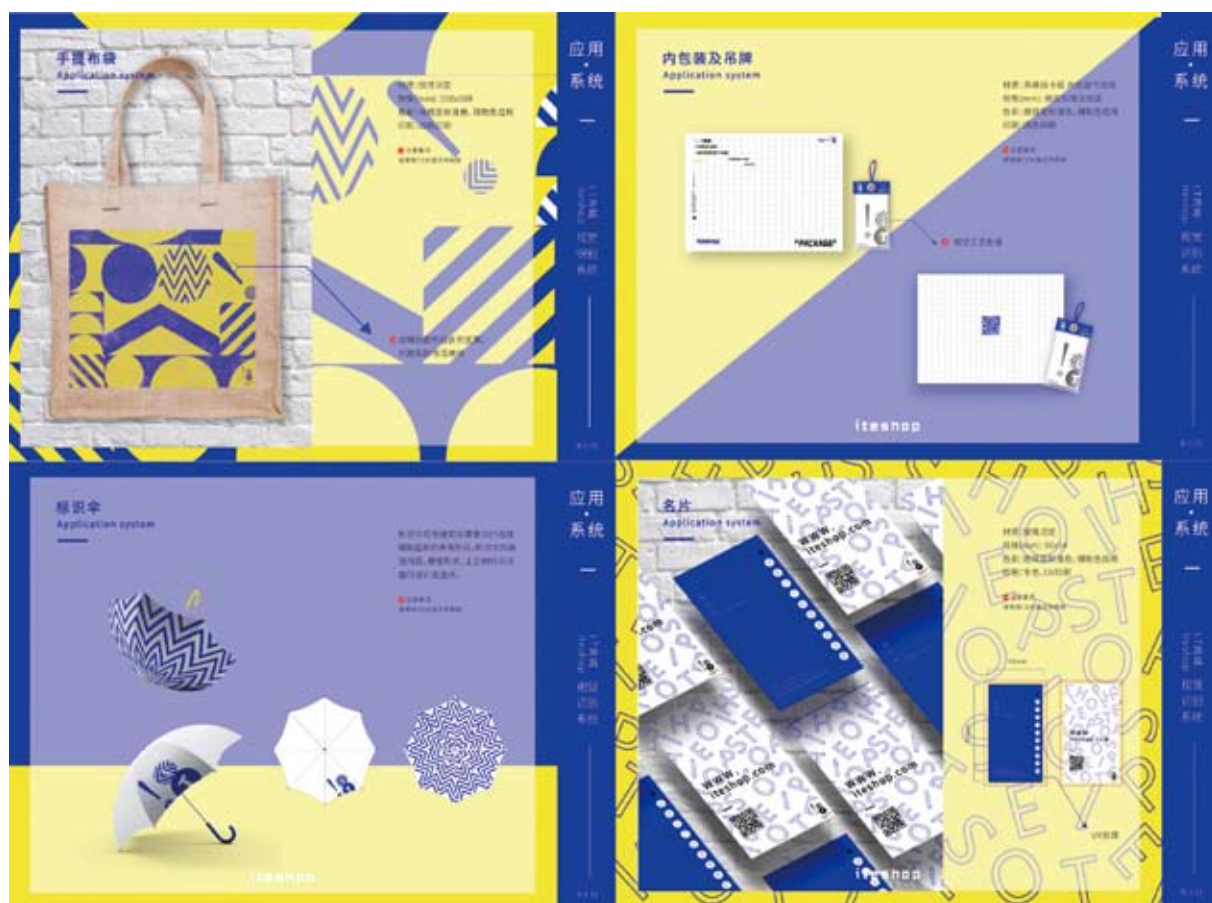


图 1-27



图 1-28

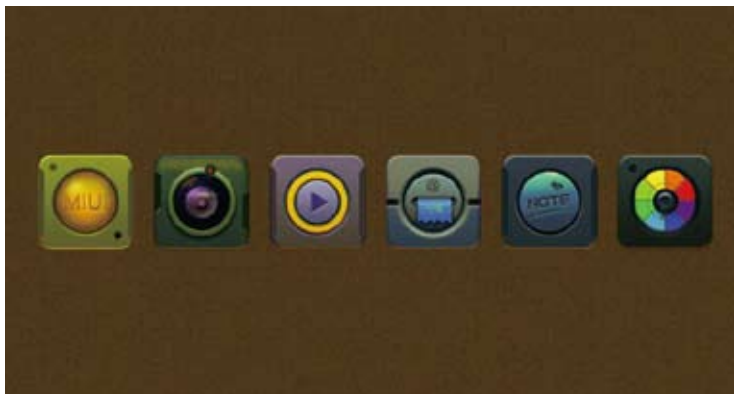


图 1-29



图 1-30

## 二、色彩构成与室内设计

色彩构成在室内设计中占有重要地位。色彩与生活息息相关,特别是居住环境设计,只有色彩设计符合居住者的审美情趣,才能满足人们的精神需求。室内空间设计作为一项独立的空间设计,除了造型设计以外,主要用色彩来触动人的情感,直接影响人的情绪和审美。美国的心理学家做过这样的实验,将两个同等病情的心理疾病患者同时放在两间色彩不同的居住空间内一个月,来证明色彩对人的心理及情感产生的影响。一间室内空间刷上红色墙面,另一间是白色墙面。一个月后两人同时离开房间,两名患者表现出了不同程度的病情变化,居住在红色墙面房间内的患者明显焦虑、急躁,病情加剧;居住在白色墙面房间内的患者病情稳定。通过这个实验,更加确定了色彩在居住环境中对人的影响。因此运用色彩点缀空间环境设计是室内设计的重要环节。

如图 1-31 所示的室内设计是阁楼设计。在光线不足且空间有限的情况下合理运用色彩至关重要,设计师在色彩选择上,用大面积白色墙面作为主色调,用红色与白色鲜艳醒目的色彩搭配设计,提亮室内

的空间环境色彩,弥补空间不足的室内缺陷。空间色彩设计中色彩运用得当能起到温度调节和气氛调节的作用。冷色系的室内环境设计如图 1-32 所示,展示出的是沉着稳重,有种清风徐来的风情,色彩在其中起到了至关重要的作用。图 1-33 以黄色为主色调,带来温馨的视觉感受,甜蜜、祥和、温馨是主基调。总之,色彩在室内设计中扮演着神奇的角色,它不但可触动情感,还能弥补室内设计中的败笔,调节装饰、材质冲突,可以花小钱办大事。



图 1-31



图 1-32 (《软装世界》)



图 1-33 (堆糖 App 室内设计)

### 三、色彩构成与服装设计

色彩是服装设计要素之一,是影响服装效果的重要因素。色彩是信息传递的重要手段,服装作为装点修饰,是满足人类精神需求的物质途径。有人曾经做过这样的实验,当一个人从远处走来,最先映入眼帘的是服装的色彩,然后是人的外形,最后才是容貌,由此可见服装色彩设计在服装领域中的重要性,如图 1-34 和图 1-35 所示。服装色彩设计要掌握色彩的属性和情感,以及色彩搭配技巧。色彩搭配要充分考虑服装造型、材质面料,符合设计风格,不同的年龄段、体型、肤色、性别均有不同的设计风格,色彩设计与以上要素高度融合才能设计出优秀的作品。服装布料的花纹是服装设计的基础,如图 1-36 ~ 图 1-39 所示,只有不同纹理搭配相应的精细色彩设计,服装布料才能出彩,也才能为服装设计提供有力的保障。



图 1-34



图 1-35

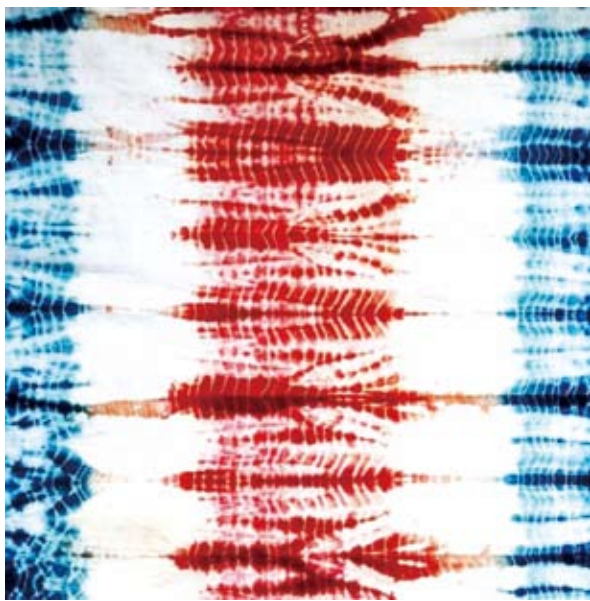


图 1-36 (姜丽婷)



图 1-37 (吴曼丽)



图 1-38

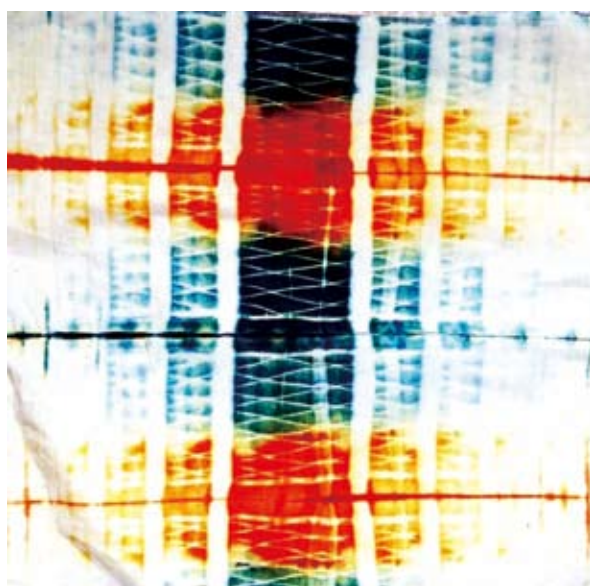


图 1-39 (魏雪君)

#### 四、色彩构成与动漫设计

色彩是情感世界的表达与宣泄,在动漫设计领域通过色彩碰撞达到共鸣的例子很多。动漫设计中角色是一个重要表达形式,动漫角色设计根据动漫造型定位和造型特点、性格特征,运用贴切的色彩搭配,表达完美的角色情感,带给观众情感共鸣。如图 1-40 和图 1-41 所示,日本动漫《哆啦 A 梦》深入人心,动漫角色叮当猫的造型设计呆萌,色彩运用了鲜艳的湖蓝色,蓝色可使人联想到海洋、天空、智慧,与角色的性格和造型特点,以及受众群体高度契合。卡通漫画设计的正面人物多使用鲜艳、纯真的色彩。温暖色彩表达温馨的场景和快乐温馨的画面。昏暗沉重的色彩烘托紧张气氛,灰冷色表达的场景多是烘托悲凉的气氛,与剧情相互呼应,如图 1-42 ~ 图 1-44 所示,不同的画面通过不同的色彩烘托气氛。



图 1-40



图 1-41



图 1-42 (叶智成)



图 1-43 (叶智成)

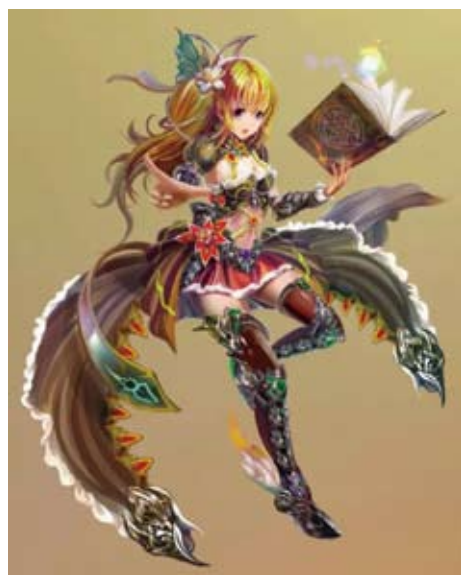


图 1-44 (叶智成)



## 第2章 色彩对比构成

### 第一节 色相对比

色相即色彩相貌,在可见光谱中每个特定波长均代表了各自不同的色彩相貌,犹如每个人的相貌,是独一无二的符号。色彩体系中的相貌存在自身规律、特征以及对比关系,蕴含着强烈色彩个性及情感,通过学习训练,把握色彩相貌间的构成对比关系,从而准确呈现情感内涵。

色彩学家不断地探索研究色彩的相貌,发现可见光谱中的色彩相貌存在一定规律,色相之间存在联系,并通过色相环的形式呈现其联系,展示色彩规律。如图 2-1 所示,色相环让我们清晰认识每个色彩,以及通过位置关系明确色彩间的相互关系。色相对比主要包括对比色对比、互补色对比、邻近色对比、同类色对比。



图 2-1

#### 一、对比色对比

对比色是在 24 色相环中距离处于  $130^{\circ} \sim 180^{\circ}$  的对比色彩。如原色对比中,黄色、大红色和湖蓝色形成对比关系,如图 2-2 所示。三原色是其他色彩不能调出的颜色,三个色彩之间关联较小,因此带来的色彩对比关系较强烈,可用于表达激烈、兴奋、鲜明的不可调和情感,但画面如过多使用对比色,容易使人产生视觉疲劳。对比色训练中的缓和对比效果手法可改变其色彩纯度和明度,对比色本身色彩鲜艳、活泼,具有强烈的对比关系,因此在设计过程中应酌情运用该色系,如需突出画面的某个部分,可运用对比色突出设计意图。

#### 二、互补色对比

互补色是色相环中呈现  $180^{\circ}$  对立关系的色彩,三组补色关系互为补充,在色相环中很容易发现是由其中一种原色和另外两个原色调和的间色构成一组补色,如图 2-3 所示。柠檬黄和紫色形成补色关系,紫色是蓝色和红色的间色。以此类推,第二组补色关系为蓝色和橙色,第三组补色为红色和绿色。互补色对比关系比对比色对比程度更加强且不可调和,互补色对比给人带来更加刺激的对比感受,

拥有强烈的民族色彩。中国民间文化常常运用补色对比,例如,少数民族服饰、民间年画等。“万绿丛中一点红”阐述的就是互补色对比特点,互补色对比运用应注意纯度、明度和面积变化调节的对比强度。



图 2-2 (林旖旎)



图 2-3

### 三、邻近色对比

邻近色也称相邻色,从字面上可理解为两种相邻近的色系,呈现在色相环中 $15^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。例如,红色系包括玫红、大红、深红等,紫色、蓝紫与红色系互为邻近色,如图 2-4 所示。邻近色对比较对比色对比、互补色对比柔和许多,邻近色对比丰富、活泼、协调。图 2-4 表达的整体色彩效果协调,色彩层次丰富,表达主体突出,但对比柔和、协调,较好地诠释了邻近色的对比效果。

### 四、同类色对比

同类色是在色相环中 $15^{\circ}$ 以内的色彩,同类色通常是同一色彩体系,色彩高度统一,运用明度和纯度变化丰富画面,带来的色彩情感层次丰富。例如,红色、粉红、深红等属于同类色,同类色对比可带来高度统一的协调情感,同时又具有略显单调、乏味的色彩对比效果。如图 2-5 所示,色彩单一但层次丰富。同类色在现代设计中,常常用于环境渲染,可烘托画面情感。



图 2-4



图 2-5

通过色相对比训练,认识各个色相并感受每个色彩自身的情感特点,色相对比之间如同类色可带来丰富层次的艺术美感,其不张扬含蓄的特点可灵活运用于设计中。邻近色对比在高度统一的基础上,色彩更加丰富多彩。对比色对比强烈、张扬,应用时应掌握色彩对比特点,通过合理调节比例、面积达到最佳表达效果。互补色对比可用于表现强烈的民族色彩效果,对比在明度和纯度、面积上均有不同要求,经过丰富的实践经验,才能更好地掌握互补色对比色彩的性质。

色彩对比构成训练在强调掌握对比情感规律的同时,也需注重视觉美感能力的提升训练,作品在完成色彩对比要求的同时,通过添加丰富画面的点线面效果,达到视觉美感的提升作用。如图 2-6 ~ 图 2-51 所示,均是表达色相对比较好的作品。



图 2-6



图 2-7



图 2-7 (续)



图 2-8