

国家示范性高等职业院校艺术设计专业精品教材  
高职高专艺术设计类「十二五」规划教材

# 设计色彩

SHEJI SECAI

主编 于兴财 王晓高 罗进



国家示范性高等职业院校艺术设计专业精品教材  
高职高专艺术设计类『十二五』规划教材

# 设计色彩

SHEJI SECAI

主编 于兴财 王晓高 罗进  
副主编 何冬 程朝远 谢科  
参编 赖姝 敏 强 赵捷 李洪琴  
张瑞峰



图书在版编目 (CIP) 数据

设计色彩 / 于兴财, 王晓高, 罗进主编. — 武汉 : 华中科技大学出版社, 2015.2

高职高专艺术设计类“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5680-0699-6

I . ①设… II . ①于… ②王… ③罗… III . ①色彩学—高等职业教育—教材 IV . ①J063

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 044862 号

设计色彩

于兴财 王晓高 罗进 主编

策划编辑：曾光 彭中军

责任编辑：张琼

封面设计：龙文装帧

责任校对：刘竣

责任监印：张正林

出版发行：华中科技大学出版社（中国·武汉）

武昌喻家山 邮编：430074 电话：(027) 81321913

录排：龙文装帧

印刷：湖北新华印务有限公司

开本：880 mm × 1230 mm 1/16

印张：7.25

字数：227 千字

版次：2015 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

定价：45.00 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

# 序言

SHEJI SECAI

## XUYAN

随着人类社会的不断进步和发展，人的审美能力和消费能力也在不断提高，对艺术设计作品提出了更高的要求。然而，一件优秀的设计作品是造型和色彩的完美结合，所以要想成为一名优秀的设计师就非常有必要学好色彩的相关知识，从而有助于我们进行设计专业课程学习和设计实践工作。

设计色彩是以设计理念为指导的色彩造型形式，它除了具有绘画基础色彩所要求的一些基本方法和道理之外，更具有强烈的形式感、色彩的表现力与创造力，设计色彩强调画面的构成和色彩的结构设计，使色彩作品带有明显的设计意识。

多年来，我们在设计学科的色彩教学中，沿用了传统的教学模式，偏重于客观物象的再现，使设计专业的色彩基础教学依附于纯绘画的色彩教学体系，作业追求丰富的明暗变化、逼真的色彩效果、立体的三维空间，此方法无疑会培养学生扎实的造型能力和绘画基本功，但却弱化了学生在色彩上的创造与想象能力、思维方式以及设计意识等方面的训练。如何使设计学科的色彩训练在绘画写生与艺术设计之间建立某种联系，并为学生今后专业设计课程的学习奠定良好的基础，就成为艺术设计教育中需要思考和探求的问题。设计色彩教学的意义正是为了摆脱纯绘画教学模式，注入设计理念，强化主观意识。设计色彩的教学目的是培养学生的创新思维能力、对色彩敏锐的观察能力、理性分析能力、审美能力、色彩的表现与整合能力、抽象逻辑思维能力等。

通过本教材的学习，学生能获得色彩的物理学、生理学、心理学、美学等诸多理性知识，加上色彩表现形式的训练，学生能学会应用色彩语言，创造性地表现对象，自由地表达其设计理念和构想，从而顺利地进入专业设计课程的学习。

本教材在编写过程中力求简明扼要、通俗易懂、深入浅出，并精心收集了大量优秀的设计色彩作品和现代绘画作品，部分作品由于经过多次转载，作者不详，所以未能署名，在此一并感谢！由于编者水平有限，书中知识点难免有不足之处，敬请批评指正。

于兴财

2015年写于成都

# 目录

SHEJI SECAI

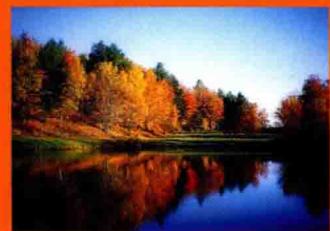
# MULU

<b>第一章 设计色彩概述</b> .....	(1)
第一节 色彩的概述 .....	(2)
第二节 设计色彩的概念 .....	(4)
第三节 绘画色彩与设计色彩的区别、联系 .....	(11)
第四节 学习设计色彩的目的和意义 .....	(13)
<b>第二章 设计色彩的基础知识</b> .....	(15)
第一节 色彩的种类 .....	(16)
第二节 色彩相关概念 .....	(19)
第三节 色彩的三属性 .....	(22)
第四节 色彩的混合 .....	(25)
<b>第三章 色彩的对比与调和</b> .....	(29)
第一节 色彩对比 .....	(30)
第二节 色彩调和 .....	(41)
<b>第四章 色彩的性格与象征意义</b> .....	(45)
<b>第五章 色彩的心理效应</b> .....	(63)
<b>第六章 色彩的形式美法则</b> .....	(73)
<b>第七章 设计色彩的表现方法</b> .....	(83)
第一节 设计色彩的归纳表现 .....	(84)
第二节 色彩肌理表现 .....	(90)
第三节 设计色彩的采集方法 .....	(97)
<b>第八章 色彩在设计领域中的运用</b> .....	(103)
第一节 设计色彩在视觉传达设计中的运用 .....	(104)
第二节 设计色彩在环境艺术设计中的运用 .....	(106)
第三节 设计色彩在其他设计领域中的运用 .....	(109)
<b>参考文献</b> .....	(112)

# 第一章

# 设计色彩概述

S HEJI  
S ECAI



## 第一节

# 色彩的概述

绮丽的自然风光、葱郁的花草树木、亮丽的鸟兽羽毛，色彩以它独特的魅力把我们生活的大自然装扮得色彩缤纷、五光十色，大自然中万物都离不开色彩。人的视觉功能对色彩有着独特的敏感性，可以感受大自然这个色彩世界的美丽。

观察我们周围的景物时，最先感知到的是景物的色彩，其次是景物的形态。色彩不仅能引起人们的心理感觉，也能使人们产生各种不同的情感变化和想象。不同的色彩配置可以形成热烈兴奋、欢庆喜悦、华丽富贵、文静典雅、朴素大方等不同的情调。色彩搭配的形成结构与人们心理的形成结构相对应时，人们将感受到色彩和谐的愉悦。

生活中无处不闪烁着色彩的光芒，人们的生活器具都被赋予了色彩。在物质文明和精神文明高度发达的今天，人们对色彩语言的运用越来越广泛，追求越来越高。城市建设的规划，室内外装饰，生活环境、工作环境和公共环境的色调配置等都离不开色彩的设计，如图 1-1 至图 1-6 所示。



图 1-1 大自然色彩(一)



图 1-2 大自然色彩(二)



图 1-3 景观建筑色彩



图 1-4 室内装饰色彩



图 1-5 展示物品色彩



图 1-6 商品包装色彩

## 一、色彩的产生

ONE

牛顿在 1666 年进行了著名的色散实验，他在漆黑的房间里将窗户打开，形成一条窄缝，一束白光通过缝隙照射在事先挂着的三棱镜上，透过三棱镜的白光被折射成鲜艳的红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等色光组成的光谱，像雨过天晴时出现的彩虹一样，如图 1-7 所示。同时，七色光束如果再透过一个三棱镜还能还原成白光。由三棱镜分解出来的色光光谱，如果用光度计测量，就能得到各色光的波长。

牛顿的色散实验也说明，色彩实际上就是不同波长的光刺激人的眼睛所产生的一种视觉反应。在一定波长范围内的光刺激人眼所产生的色彩感觉是不一样的，如波长在 400~450 nm 范围的光呈紫色；波长在 450~500 nm 范围的光呈青蓝色；波长在 500~570 nm 范围的光呈绿色；波长在 570~590 nm 范围的光呈黄色；波长在 590~610 nm 范围的光呈橙色；波长在 610~700 nm 范围的光呈红色，如图 1-8 所示。



图 1-7 色散实验

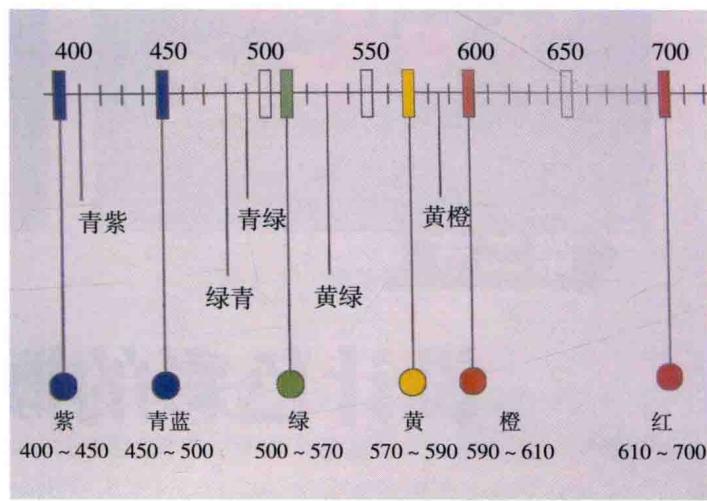


图 1-8 色光波长示意图(单位符号:nm)

色彩的物理性质是由光波的波长和振幅两个因素决定的，光波的长短决定色相的差别，而振幅的不同决定相同色相的明暗差别。

## 二、感知色彩的条件

TWO

大量科学实验证明，人类要比较准确地感知色彩必须同时具备以下几个条件。

### 1. 要有光的存在

光有自然光和人造光两种。没有光我们就没有办法感知色彩。白天我们能看到物体的色彩，能够准确地感知五彩斑斓的世界，但在漆黑无光的夜晚我们就没有办法感知物体的色彩，在漆黑的夜晚打开灯后，便又能感知物体的色彩了。

### 2. 正常的视觉

要想准确地感知物体的色彩，需要我们具备正常的视觉感官，有视觉障碍的人是无法准确感知物体的色彩的。

### 3. 客观存在的物体

我们要感知一个物体的色彩，前提是所要观察的物体是客观存在的。

### 4. 色彩差异

两种色彩之间只有存在一定的色彩差异我们才能准确地感知，如图 1-9 所示。



图 1-9 色彩差异

## 第二节

# 设计色彩的概念

ONE

## 一、设计色彩的概念

色彩作为现代视觉设计的重要因素，能够在物理上、生理上和心理上极大地影响人们，是最活跃、最具冲击

力的表现元素。设计色彩是设计者主观意识的产物，是从具象写生色彩、客观写实色彩等自然色彩过渡到意象色彩、主观情感表现性色彩、装饰性色彩的应用与表现。设计色彩是色彩感性形象与理性意念的融合，是对现实世界的色彩重构，是在认识事物时透过表面色彩看本质，更具体、深刻地研究事物的色彩内在美，并了解色彩的组成要素。

## 二、设计色彩的特征

TWO

### 1. 设计色彩的客观性

设计色彩作为现代社会的产物，具有一定的社会性和客观性，它体现民族文化精神，是不受自然色彩规律约束的一种新的色彩秩序，是现代设计中重要的视觉元素。设计色彩在满足人们物质需求与美化生活的同时，为人们提供了独特的精神享受。设计色彩受市场、地域、文化、材料、工艺等条件的制约，具有一定的客观性。它作为设计作品有力的表现形式，代表着企业文化特征，不允许有明显的个人情感倾向，一切色彩的应用都要考虑客户的需求和时代的特征。

#### 1) 信息传达的客观性

设计色彩在表达设计师内心感受的同时必须符合大众的审美需求，满足客观的具体需求，以商品信息的有效传达为目的，从而刺激消费。因此，色彩要简洁明了，具有明确的指向性。如食品包装往往以该食品的摄影照片为素材，进行真实的色彩表现，这就要求图片的色彩不仅能够真实地反映客观事物，还要符合受众的生理与心理需求，这样才能起到良好的视觉传达效果，如图 1-10 和图 1-11 所示。



图 1-10 食品包装设计(一)



图 1-11 食品包装设计(二)

#### 2) 应用领域的客观性

设计色彩强调以符合实际应用为前提，并要求符合不同设计领域的标准和能够适应不同行业的规范，从而实现商品的市场价值和使用价值。首先，不同的设计领域具有不同的色彩应用规范，比如，书籍装帧设计要求色彩符合文章的内涵，包装设计要求色彩有较强的视觉冲击力，VI设计要求色彩符合企业文化特征，环境艺术设计色彩要求色彩适应人的空间居住情感需求，服装设计要求色彩必须引领时代潮流，产品设计要求色彩必须适应产品使用功能。其次，不同行业和领域对色彩的应用也有一定的规范。比如，医药卫生领域要求色彩以满足人们对健康、安全的心理需求为主，科技领域要求色彩以满足人们对科学和真理的追求为主，军事领域要求色彩以作战时的策略和掩护需求为目的。这些不同行业和领域的客观因素，约定了设计色彩不同的应用标准，同时也对我们进行色彩设计提出了客观的要求，如图 1-12 至图 1-19 所示。

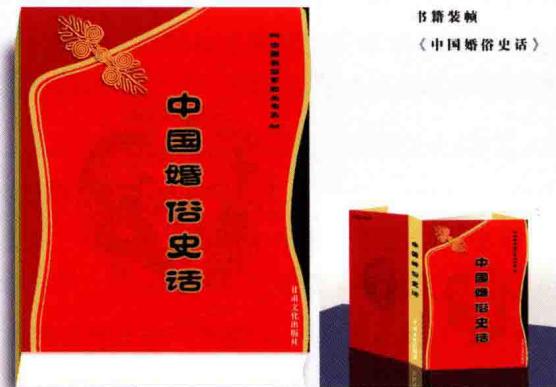


图 1-12 书籍装帧设计



图 1-13 商品包装设计



图 1-14 邮政绿色 VI 设计

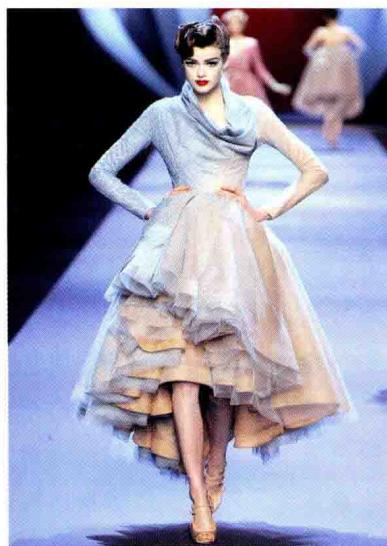


图 1-15 服装设计

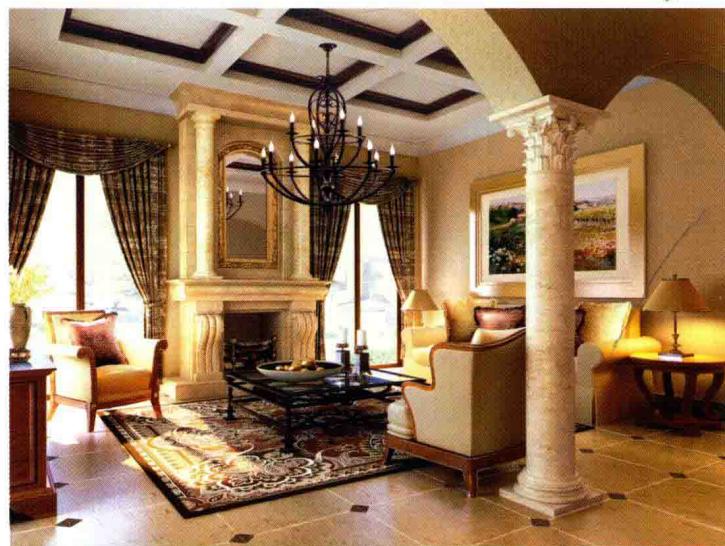


图 1-16 室内装饰设计



图 1-17 医院色彩设计

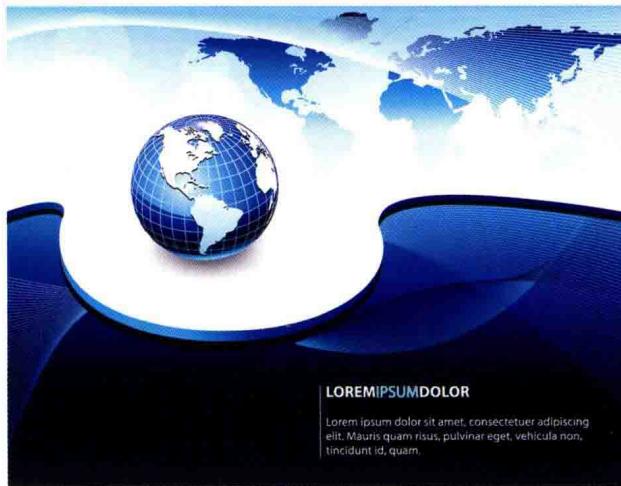


图 1-18 蓝色科技色彩



图 1-19 国防保护色

## 2. 设计色彩的功能性

由于色彩与空间、形态、材料、地域、民族等密切相关，所以我们在使用色彩时要注意色彩的功能性。功能性的发挥可以使色彩充分体现审美特征，吸引大众的视线，得到社会认可。设计色彩的功能目前已经在人类的生活、生产的各个领域中体现出来。

### 1) 审美功能

人类从发现色彩、认识色彩到使用色彩，经历了一个漫长的历史时期，设计色彩的审美功能在原始社会就已经出现了，中国的彩陶文化就很好地印证了这一点。色彩被认为是大自然的一种神秘力量，成为人类认识自然本质的重要内容。

在我国的民间艺术中，如剪纸艺术的色彩表现以红色为主，色彩喜庆张扬而富有个性；泥塑作品的色彩则以鲜艳醒目为主；在皮影艺术和戏曲艺术中，人们对色彩更是进行了主观的夸张。为了表现不同的审美取向，人们对色彩有了约定俗成的认识，绿色寓意万年长青，民间艺术中还有“红红绿绿，图个吉利”的设计色彩口诀。这些都是人们在长期的生活和劳动中总结出来的色彩情感和审美标准，如图 1-20 至图 1-23 所示。



图 1-20 剪纸艺术色彩



图 1-21 泥塑艺术色彩



图 1-22 皮影艺术色彩



图 1-23 戏曲艺术色彩

现代企业在设计和生产商品的时候，要认真研究商品的功能性，使商品色彩传达的理念与功能一致。同时，商品的色彩要符合特定消费人群的审美需求。比如：男性比较喜欢冷调、偏暗的色彩，如图 1-24 所示；女性比较喜欢暖调、明快、柔美的色彩，如图 1-25 所示。



图 1-24 现代产品色彩(一)



图 1-25 现代产品色彩(二)

## 2) 象征功能

色彩的象征功能是通过色彩与形象的相互配合来表达某种特定的含义与用途的。如以绿色象征邮政、农业、林业和军事等行业，以白色表示医疗和救护，以红色代表喜庆等，如图 1-26 至图 1-29 所示。



图 1-26 绿色象征(一)



图 1-27 绿色象征(二)



图 1-28 喜庆色彩



图 1-29 医疗救护色彩

在语言、生活、绘画、设计中色彩具有不同的象征意义。如黄金由于材质、加工工艺、色彩的独特性，历来被人们当作重要的装饰品，象征财富和身份。又如在中国古代，黄色具有至高无上的象征意义，通常用来装饰宫殿、服装、器具等；黄色容易让我们联想到柠檬、香蕉等水果，容易引起人们的食欲，所以被广泛运用到食品包装设计中；在标志设计中，黄色具有危险、警示的象征功能，比如在交通标牌中，黄色具有禁止的寓意；在广告设计中，黄色具有提示性与权威性的特征；在绘画中，黄色代表着阳光、希望，如图 1-30 至图 1-36 所示。

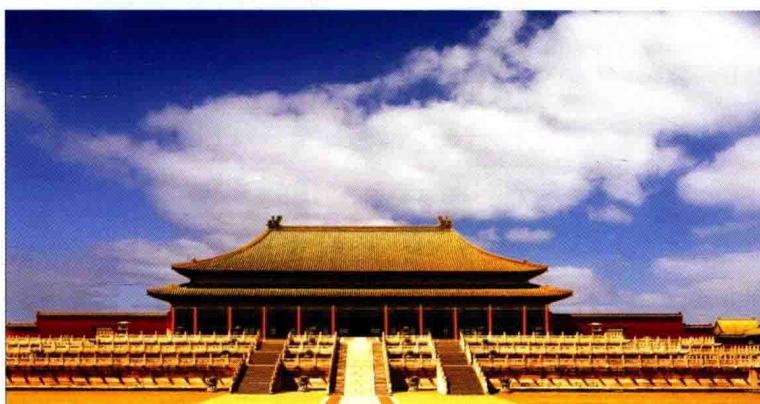


图 1-30 黄色象征(一)



图 1-31 黄色象征(二)



图 1-32 黄色象征 (三)



图 1-33 黄色象征 (四)

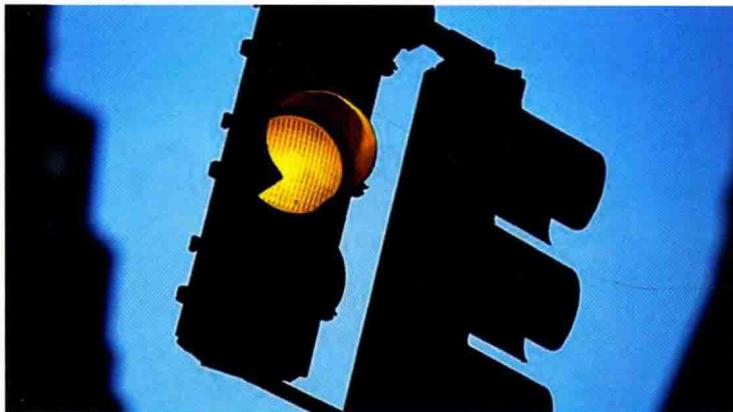


图 1-34 黄色象征 (五)

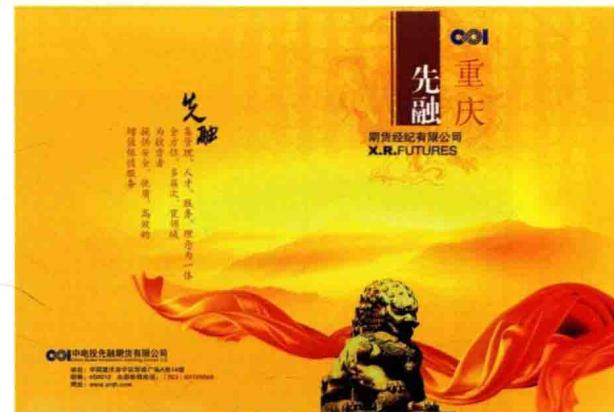


图 1-35 黄色象征 (六)



图 1-36 黄色象征 (七)

### 3) 警示功能

色彩作为现代设计的重要视觉元素，能够在瞬间吸引人们的视线，利用色彩的注目性和识别性向人们告知注意等特殊信息。如，“严禁烟火”“急转弯”等危险信息必须使用最醒目的色彩和最准确的图形符号来加以警示，如图 1-37 所示。



图 1-37 色彩的警示功能

#### 4) 保护功能

色彩的隐藏性和阻光性能对商品起到很好的保护作用，如：迷彩服的色彩与丛林、山野等自然环境色彩融合在一起，可以对野外作战部队起到很好的隐蔽和伪装作用，如图 1-38 所示；用茶色玻璃瓶包装啤酒、酱油、醋等食品，可以防止液体遇到强光而产生化学反应，如图 1-39 所示为老恒和珍酿酱油的玻璃瓶包装。



图 1-38 保护功能（一）



图 1-39 保护功能（二）

### 第三节

## 绘画色彩与设计色彩的区别、联系

比较一下绘画色彩与设计色彩所要研究和解决的问题的区别，可以明确与之相适应的教学指导思想、教学目标、教学手段及教学方法等。作为绘画基础的写生色彩训练，通过研究色彩的基本规律来研究色彩的不可重复性，

强调的是感性处理，其过程也是主要凭借个人感性来寻找理想画面，是一种纯感性的方法。而设计色彩研究的是色彩的配置规律，强调的是意象表达，训练的是理性思维。绘画色彩与设计色彩的主要区别在于：前者强调的是表达自然的真实性，后者突出的是视觉感观刺激；前者着重的是色彩关系的准确性，后者强调的是视觉感官接受的合理性，如图 1-40 和图 1-41 所示。



图 1-40 绘画色彩



图 1-41 设计色彩

研究和学习设计色彩同样强调对自然色彩的成因及其变化规律的认识与把握，如对光与色的相关理论、视觉心理、色彩的感情因素等的研究。然而，它不能停止于这一层面，必须进入对物象色彩的解析与重组训练，包括色彩意象表达的训练，尤其是强调以主观色彩的表达和运用为目的的训练。设计色彩探索与研究如何利用色彩组合变化的原理来挖掘人的理性思维和创造性思维。

设计色彩与绘画色彩的不同就在于它不以再现客观真实为目的，不模拟自然，不注重色彩自身的本质特征，如图 1-42 和图 1-43 所示。设计色彩随着当代科学技术的进步，已经融入了多种材料、媒介和技术手段，表现出新的形式、新的面貌、新的特征。设计色彩利用现代摄影和计算机技术进行分离与组合，具有科学性与快捷性，可以创造虚幻的色彩空间，激发人们丰富的想象力和创造力。

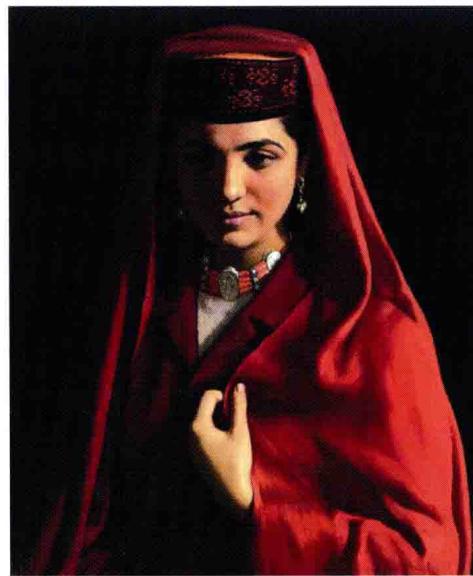


图 1-42 绘画色彩

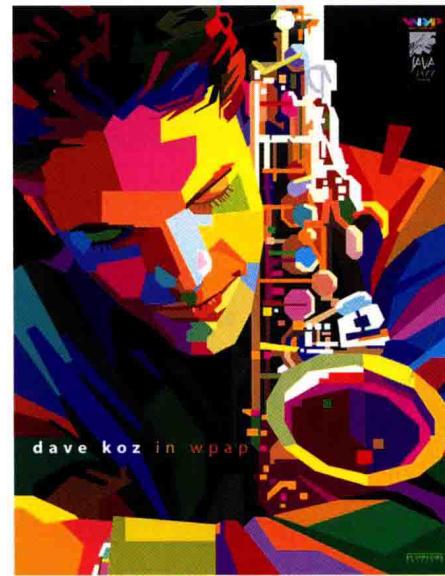


图 1-43 设计色彩