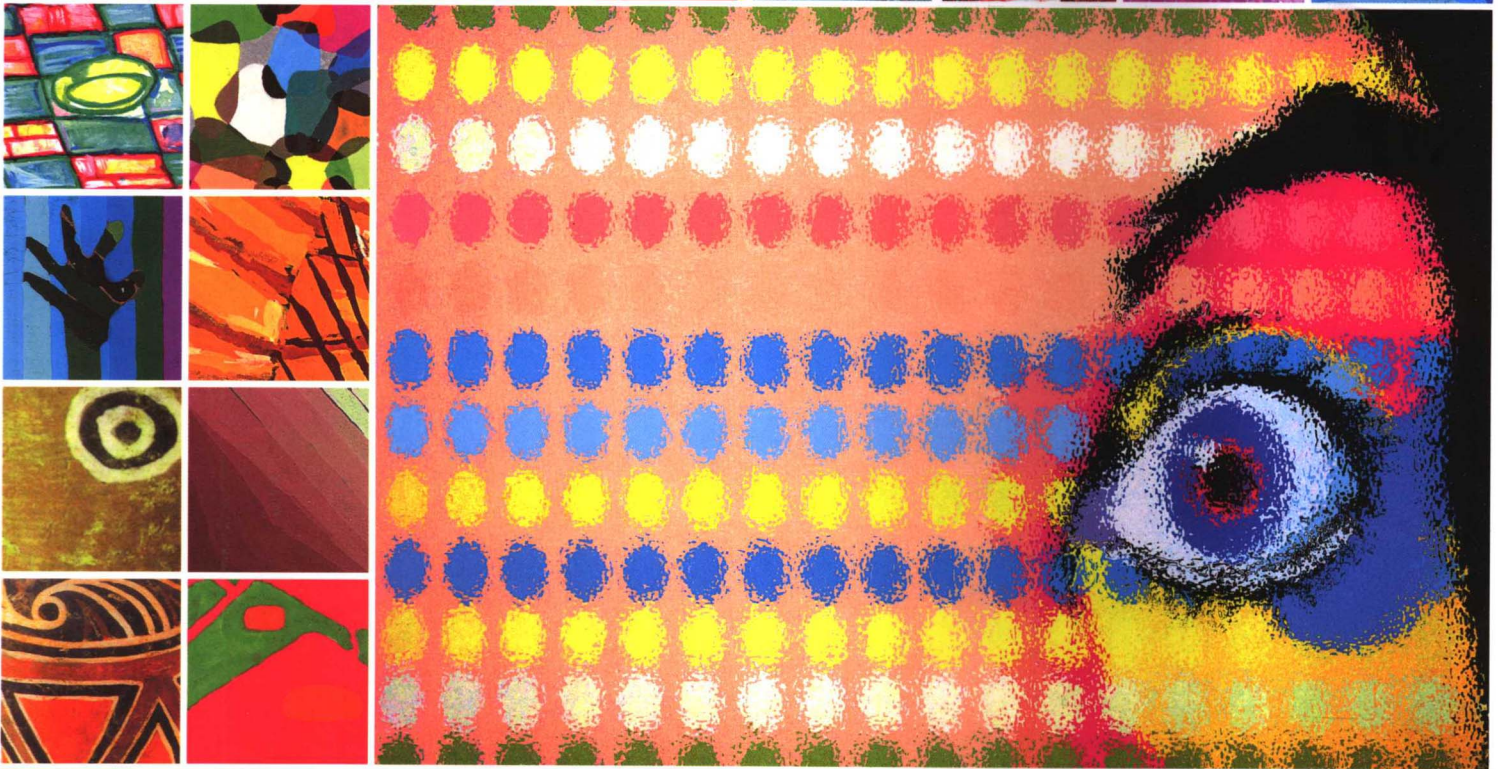
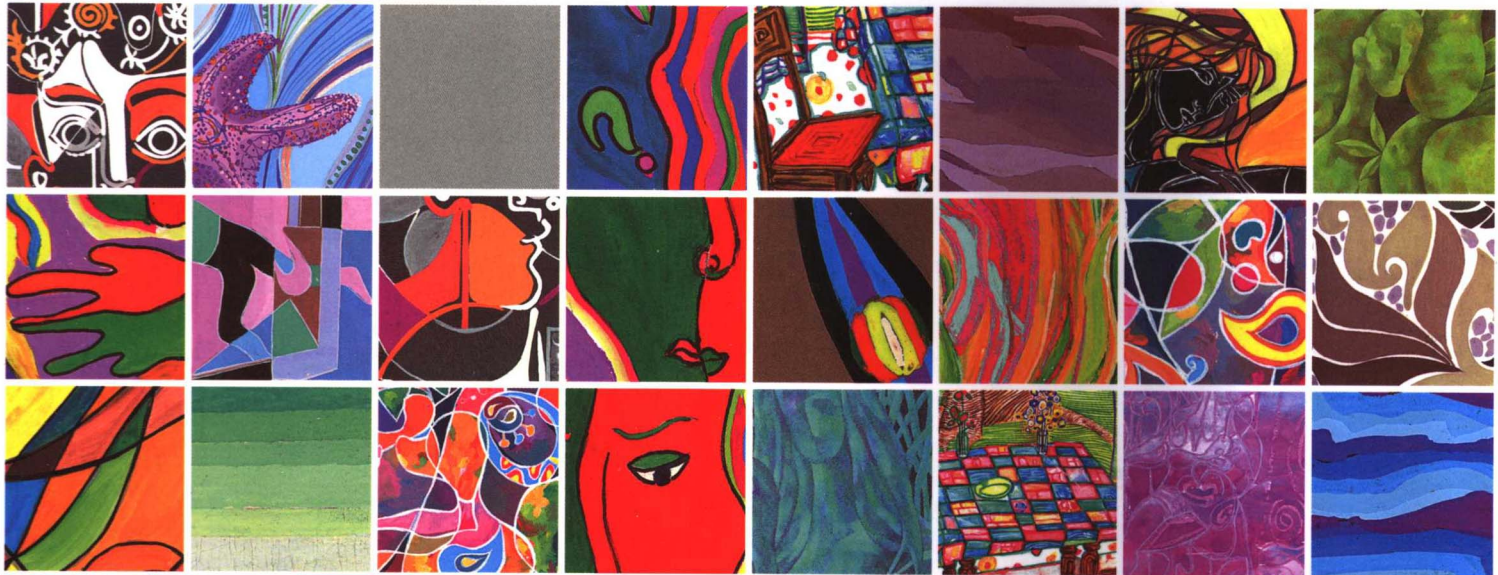
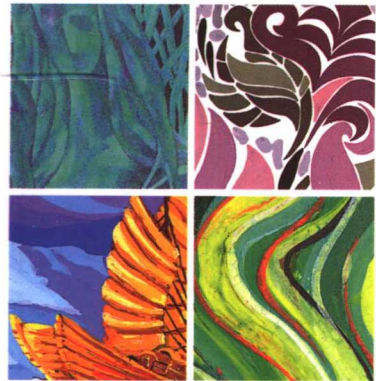


高等院校艺术设计基础教学丛书

毛雄飞 编著

色彩构成设计



高等院校艺术设计基础教学丛书

毛雄飞 编著

色彩构成设计

图书在版编目(CIP)数据

色彩构成设计 / 毛雄飞编著. —北京: 中国纺织出版社,
2007.1

(高等院校艺术设计基础教学丛书)

ISBN 978 - 7 - 5064 - 4056 - 1

I. 色… II. 毛… III. 色彩学—高等学校—教材

IV. J063

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第111949号

策划编辑: 胡 皎

责任校对: 俞坚沁

责任设计: 胡 皎

责任印制: 刘 强

中国纺织出版社出版发行

地址: 北京东直门南大街6号 邮政编码: 100027

邮购电话: 010—64168110 传真: 010—64168231

<http://www.c-textilep.com>

E-mail: faxing@c-textilep.com

北京利丰雅高长城印刷有限公司制版印刷 各地新华书店经销

2007年1月第1版第1次印刷

开本: 889 × 1194 1/16 印张: 8.5

字数: 127千字 印数: 1—7000 定价: 36.00元

ISBN 978 - 7 - 5064 - 4056 - 1/J · 0219

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社市场营销部调换

“高等院校艺术设计基础教学丛书”编委会

主编：毛雄飞

编委（以姓氏笔画为序）：

毛雄飞（四川美术学院）

田喜庆（鲁迅美术学院）

陈大公（北京服装学院）

邹红琴（天津美术学院）

张嗣苹（景德镇陶瓷学院）

杜潇潇（北京服装学院）

罗 鸿（广西艺术学院）

赵春雷（景德镇陶瓷学院）

贾荣林（北京服装学院）

强小宁（陕西科技大学）

韩 勇（职业设计师）

熊永平（天津美术学院）

序 | PREFACE

色彩构成成为艺术设计教育的主要基础课已经二十多年了。这期间究竟有多少色彩构成教材出版，实在是无从统计。

那么，色彩构成教材还需要吗？

毫无疑问，需要！因为，时代在发展，设计新观念层出不穷，与之紧密联系的色彩构成教材也应与时俱进，在原有教材的基础上再添砖加瓦，以完善色彩构成设计的内容，促进色彩构成教学的发展。为此，我院设计系毛雄飞老师积极编写了此书。

反思和创新是本书的编写宗旨。

反思，从学生的角度审视长期以来“构成”在他们成才过程中所起的作用、存在的问题、产生的效果；从基础教学的角度反思教学的目标、要求。

创新，首先要对色彩构成教学体系

进行整体的思考和深入的研究。在艺术设计教学中，色彩构成的作用非常明显。它有一整套完备的形式法则，即学习者针对具体的画面进行有效安排，使之对比、和谐、生动并富有秩序感。色彩构成的学习过程往往会引导性地让我们获得感悟，告诉我们什么是美、什么是有效，引导我们走向秩序，梳理我们的视觉流程，强化我们的视觉表达效果，通过形式整合我们的设计思维。

然后，在此基础上，应思考怎样进行色彩构成创新。为了达到这一目的，本书尝试在阐明色彩构成原理的同时，从多角度分析设计创意的具体方法，指导初学者摆脱无从下手的局面。对此，本书精挑细选的形象性图片就已经说明了一切。

学生学习色彩构成不仅仅是技术性

的问题，同时也是一种创造性思维的训练，是一种美感提升和图形表达能力的训练。

另外，本书针对高等院校艺术设计专业以绘画基础为先的教学实际状况，从理论上加强了从具象构成到抽象构成的有效剖析，以便对读者从方法论上进行方向性的指引。同时，本书信息量大，图片资料经典，具有实际指导意义，是色彩构成设计的最佳参考资料，相信读者会从中有所收获。

希望本书的出版，能给目前的色彩构成教学带来思考，能让教师的教学才能充分发挥，能为学生提供更为宽广的创造空间，同时也带来愉快的阅读心情！

四川美术学院教授 杨仁敏

2006年10月

| | |
|------------------|-----|
| 第一章 概述 | 001 |
| 第二章 色彩的基础理论 | 005 |
| 一、色彩的自然科学 | 005 |
| (一) 色彩的三要素 | 005 |
| (二) 色彩的冷暖 | 006 |
| (三) 色彩的混合 | 006 |
| (四) 色彩的推移 | 006 |
| (五) 色立体 | 007 |
| (六) 色彩的并存对比 | 008 |
| (七) 色彩关系 | 009 |
| 二、色彩的心理学 | 009 |
| (一) 色彩的表象感知 | 009 |
| (二) 色知觉 | 009 |
| (三) 色彩的理解 | 010 |
| (四) 色彩经验 | 012 |
| 第三章 色彩构成的创造性思维 | 014 |
| 一、观察力的培养 | 014 |
| 二、比较的思维 | 016 |
| 三、色彩个性的表现 | 017 |
| (一) 展现“我”内心世界的舞台 | 017 |

017

(二) 展现超客体绘画的意义

018

(三) 色彩本体语言

019

四、独创性的意义

021

第四章 从具象世界到色彩的意象构成

021

一、艺术的回归

022

二、色彩的视知觉

022

三、色彩采集、重构形色

023

(一) 对优秀作品进行色彩采集、重构形色

023

(二) 对大自然进行色彩采集、重构形色

024

四、光与色的构成

026

第五章 色彩的构成原理

028

一、色彩的对比原理

028

(一) 明度对比

030

(二) 色相对比

031

(三) 纯度对比

033

(四) 色彩与形的关系对比

036

二、色彩的协调原理

036

(一) 以秩序性协调色彩关系

038

(二) 以相关色协调色彩关系

039

(三) 以色彩的冷暖协调色彩关系

039

(四) 以色彩三要素协调色彩关系

三、丰富色彩构成的特殊语言——肌理

040

第六章 优秀作品欣赏

046

一、具象的初步构成转换

046

二、透明叠色效果

048

三、色彩推移

049

四、色彩的并存对比

053

五、色彩的心理表现

055

六、色彩创意构成

057

七、采集重构

060

八、色彩的构成原理

067

九、主色协调

079

十、全彩调

087

十一、面积与色彩对比

089

十二、位置与色彩对比

093

十三、疏密与色彩对比

095

十四、形状与色彩对比

098

十五、色彩的冷暖调

102

十六、两色、三色、多色协调

107

十七、色彩的肌理构成

118

参考文献

125

后记

126

在我国，构成设计早已有之，我们古代称作“百工巧艺”的工艺美术其实就是现代色彩构成设计的前身。很多流传下来的精美艺术品，如皮影、彩陶、丝绸织物、民间刺绣、壁画等，在现代人眼中也是最优秀的色彩构成作品（图1-1~图1-7）。

不仅仅在我国，世界上每一个国家、每一个民族都有他们独特的灿烂文化，更有着他们因色彩运用习惯、爱好的不同，而设计的各具特色的艺术

品，如绚烂的伊斯兰、古希腊陶瓷，精美的波斯细密画，光彩夺目的哥特式建筑彩色镶嵌玻璃窗……这些艺术品无不凝聚着先人的智慧和血汗，无不是值得我们借鉴的早期色彩构成作品（图1-8~图1-11）。

了解、吸收前人丰厚的艺术创造成果，可以开阔我们的视野，陶冶我们的情操，为我们今天的色彩构成设计提供更多的可借鉴因素。

但是，我们不能一味地拘泥于传



图 1-1 回旋纹彩陶罐



图 1-2 传世皮影·哪吒闹海（陕西省华阴县）



图 1-3 旋纹尖底彩陶罐



图 1-4 大汶口文化三角纹彩陶罐



图 1-5 丝绸织物 (明代)



图 1-7 敦煌莫高窟壁画·狩猎图

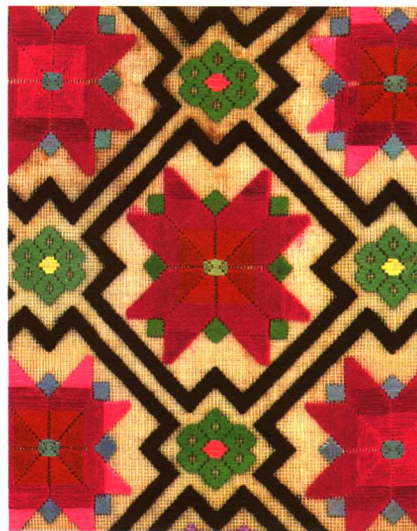


图 1-6 民间刺绣

统，色彩构成设计绝不同于传统的手工匠作。它的理念秉承了包豪斯学院的艺术精神，它是伴随着机器工业兴起的社会发展的必然产物。尤其在今天，科学技术突飞猛进，物质文明日益增长，色彩构成设计更增添了如零距离的信息空间、迅速更替的消费观念、乍起乍沉的

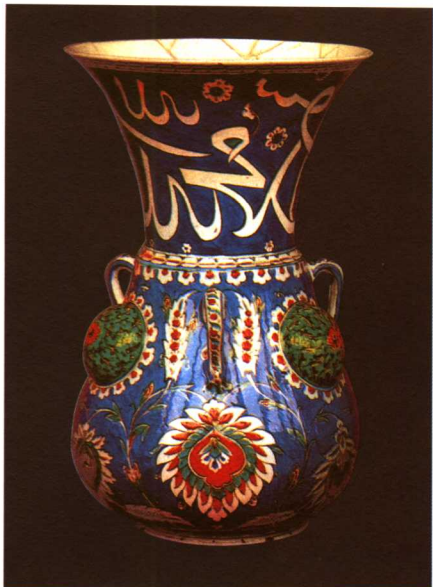


图 1-8 伊斯兰陶瓷

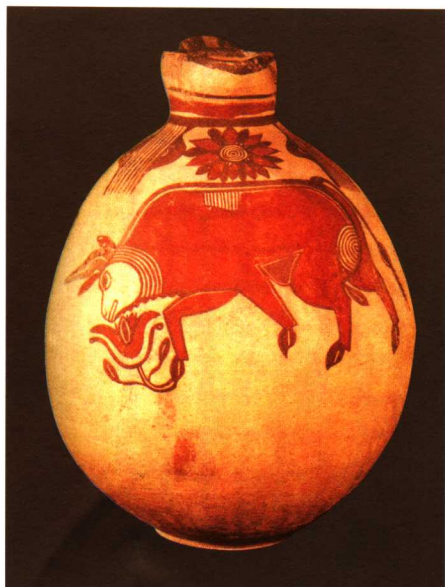


图 1-9 古希腊陶瓷

时尚潮流等时代因素。这些时代因素使色彩构成作品带上了时代的烙印。

今天的色彩构成设计已经建起一整套成熟的体系。它是艺术设计专业入门的基础课程，是构成基础训练中的一个重要组成部分。它作为高等院校艺术设计教学的一部分，一方面是将各种不同的表象还原成最基本的元素，以培养学生的逻辑思维能力；另一方面是对不同要素进行重构，以培养学生的创造性思维能力。

在教学中，色彩构成设计常常是事先没有任何具体的要求，而事后的结果往往出乎意料。构成本身并不是目的，



图 1-10 波斯细密画



图 1-11 哥特式教堂上的彩色镶嵌玻璃窗

它只是实现目的的一种手段，它的“目的”是创造，是根据构成原理，将色彩按照一定的关系去组合，创造出适合目的的色彩及色彩的关系（图1-12、图1-13）。

本书所阐述的色彩构成设计的学习主要是了解色彩的自然科学、色彩的心理学、色彩从具象到抽象的意象构成、色彩的构成原理，培养色彩构成的创造性思维等。

我们应在理论的帮助下，运用自己的直觉和对色彩的敏感度，在实践中展开对色彩的想象，加强对色彩语言自身表现力的把握，从而达到有步骤、有目的地用新颖的视角全新阐释构成语言。



图 1-12 皮影艺术创新 李雨潼



图 1-13 泥塑艺术创新

一、色彩的自然科学

色彩的自然科学是指色彩的客观表象显现及偏重于其本质特征的自然规律，它包括以下几个方面：

(一) 色彩的三要素

色彩的三要素是构成色彩的三个基本条件，也称色彩的三属性，它们分别是色相、明度、纯度。

1. 色相

色相是指色彩的本来面貌，它是物体吸引人的主要元素。色相的相关术语有红味的、黄味的、蓝味的、偏紫的、红味的紫色、黄味的嫩绿等。

色相是不同波长的光给人的不同感受。红色拥有所有色彩中最长的波长，而蓝紫色拥有所有色彩中最短的波长。

色彩中三原色指的是色彩体系中最原本的三种颜色：红、黄、蓝（图2-1）。视觉色彩三原色理论由英国的物理学家托马斯·扬在1801年首次提出，并在19世纪中期由德国物理学家赫曼·冯·海姆霍茨进一步完善发展而成。从理论上讲，所有的颜色可以通过三原色调配而成。

色彩中补色指的是两色混合能产生中性灰色的颜色，即色彩中反差最大的三对颜色：红色和绿色，黄色和紫色，蓝色和橙色。

自然当中色相的种类非常齐全，用植物的名称来命名的颜色有桃红、玫瑰红、枣红、橘红、柠檬黄、米黄、杏黄、藤黄、姜黄、草绿、苹果绿、橄榄绿、竹叶青、茶色、棕色、咖啡色、栗色、亚麻色、豆沙色、藕荷色、丁香色、紫罗兰色、茄紫色等。

用动物的名称来命名的颜色有鹅黄、象牙黄、蟹黄、孔雀蓝、驼色、鸡血红、珊瑚红、猩红、鼠灰色等。

用自然景物的名称来命名的颜色有海蓝、湖蓝、天青、月牙白、雪白、土红、曙红等。

用金属、矿物质的名称来命名的颜色有朱砂红、铁锈红、琥珀色、金色、古铜色、翡翠绿、石青、钴蓝、宝石蓝、银色、白玉色、水银色、铅色、碳黑等。

其他生活中惯用颜色有粉红、肉色、胭脂红、祭红、酱色、淡青、军绿、墨绿、乳白色、瓦灰色等。

浪漫主义大师德拉克洛瓦说：“正是它（指色彩）赋予了生活多姿多彩的面貌。”而人工提炼出来的色彩，以及由此产生的艺术性效果更加丰富了我们的生活。

2. 明度

明度是指色彩的明暗程度，即色彩的亮度、深浅程度。用素描或黑白相片的明暗关系最好理解色彩的明度关系。

明度的相关术语有黑、白、灰、亮的、最亮的、暗的、较暗的、淡的、最淡的、轻的、重的、中灰的等。

色彩的明度高低顺序排列为白色、黄色、橙色、绿色、蓝色、紫色、黑色。

明度最适宜表现物体的体积感和空间感。一般明度高的色彩显得淡而轻，明度低的色彩显得相对沉重。色彩的明度可以通过添加黑色和白粉进行改变。

3. 纯度

纯度是指色彩的鲜艳程度，它还可以称为彩度、艳度、纯净度等。纯度的相关术语有灰的、暗灰的、亮灰的、不强烈的（浊的）、鲜明的（纯的）、紫味暗灰的等。

从光学的角度来说，纯度指的是波长的单纯程度和眼睛对不同波长的感受

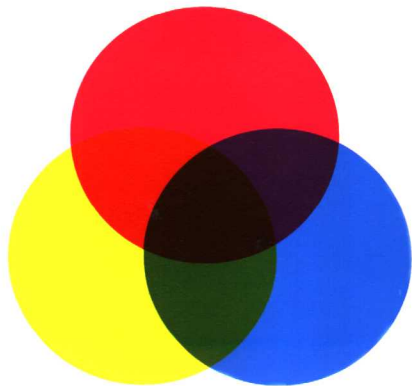


图 2-1 三原色



图 2-2 体现冷色调的色彩构成 欧阳华



图 2-3 体现暖色调的色彩构成 汤子凤

程度。在色彩体系中，三原色的纯度最高，复色相对来说纯度较低。无彩色没有色相，故纯度为零。

色彩的三要素相互关联，在谈到纯度时，必然会涉及到它的色相、明度。我们看待色彩的三要素，既要看到它们各自独立的方面，同时又要意识到它们实质上是一个不可分割的整体。

（二）色彩的冷暖

色彩会使人的情感产生变化。当人们看到红色的火苗时会产生温暖的感觉，看到蓝色的大海和绿色的森林时则会产生平静的感觉。色彩学上将给人不同感觉的色彩分为两大系列：冷色系和暖色系。在这两大系别的颜色中，蓝色是冷色的极致，红色是暖色的极致（图 2-2、图 2-3）。

色彩的冷暖倾向是相对而言的，玫瑰红比大红冷，而朱红比大红暖。柠檬黄比中黄冷，而土黄比中黄暖。有些色彩很容易分辨出谁冷谁暖，而有些色彩比较起来就相对困难一些。有研究证明，白色冷而黑色暖，这是因为白色反射光的能力强而黑色弱，吸收能量也同样成正比。

在色彩大家族中，大部分是我们习惯的红、橙、黄、绿、青、蓝、紫的过渡色。过渡色冷暖倾向含蓄、微妙，需置于不同环境多角度比较，品味在不同场合中其冷暖属性，从而更准确地理解、把握它。

（三）色彩的混合

在现实中存在着“色光混合”和“颜料混合”这两种最普遍的色彩混合现象。

光线中的色彩与其他颜色混合得越多，就会变得越浅。而颜料的色彩一般来说混合后会越来越重或越来越浅，混合后所得颜色的深浅取决于所混合色彩本身的明度。

英国科学家艾萨克·牛顿做过一次著名的实验。他将一束白光穿过小洞，照进暗室并透过刻意摆放的三棱镜，发现从三棱镜另一端出来的白色光线发生了折射，并且衍生出红、橙、黄、绿、青、蓝、紫这七种彩虹般的色彩。相反，光线中绿色、蓝紫色和橙红色的混合则能产生白色的光线，黑色在所有光线缺失的状况下存在。色光混合在舞台效果设计中极为关键。

颜料的混合及为普及，其简单原理是三原色混合可得到间色，如：黄色和蓝色混合可得到绿色，红色和蓝色混合可得到紫色，黄色和红色混合可得到橙色。间色与其接近的原色混合会产生如黄绿、蓝绿、红紫、红橙等复色，通常复色较灰且带有明显的色彩倾向。

颜料混合应该注意混合后的叠色效果，以及画面层次感和协调感、透明感的体现（图 2-4）。

（四）色彩的推移

1. 色相推移

色相推移是指三原色中某一种颜色

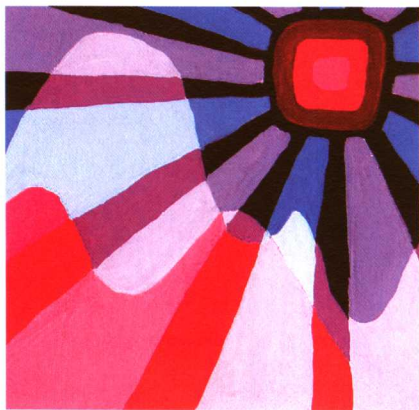


图 2-4 体现叠色效果的色彩构成

向其中另一种颜色过渡,实现三者的循环。从色相推移过程中,我们可以了解色彩的丰富性和冷暖倾向。在色相推移过程中,必须注意色阶等差或等比的匀称,避免其过渡跳跃和渐变节奏突兀(图2-5)。

2. 明度推移

明度推移是指单一颜色中加入黑色或白色后或深或浅的变化。从明度推移的过程中,我们可以了解单一色相的表现范围,色相深浅渐变的节奏关系,并掌握色彩的调和的方法(图2-6)。

3. 纯度推移

纯度推移是指将一纯色与其他颜色混调以求得色彩纯度的微妙变化。纯度推移可以使我们更好地了解色彩的鲜、浊带来的强弱反应,更好地理解色彩的力量感和含蓄性。

4. 综合推移

综合推移是指将色彩从色相、明度、纯度三个方面进行综合性推移。综合推移是色彩两个要素或三个要素之间的节奏、韵律变化。将综合推移带入构成画面,可以表现画面的意境和美感(图2-7、图2-8)。

(五) 色立体

将色彩三要素有秩序、有系统地排列与组合,构成具有三维立体的色彩体系,称作色立体。

色彩的体系非常庞大,各色彩之间的变化非常微妙,难以用语言准确地描述它们。我们要记录色彩最科学的办法是依照色立体上的表色法来进行精确的标记。这样,色彩无论处于什么环境下都不会出现偏差。因此,色立体的建立相当有必要。

国际上广泛使用的色立体有美国的蒙赛尔色立体、德国的奥斯特瓦尔德色立体、日本色彩研究所的色立体。这些国际标准色立体在世界范围内广泛通用,它们都以一定的理论构架划分色相,具有很大的实用价值。



图 2-5 色相推移

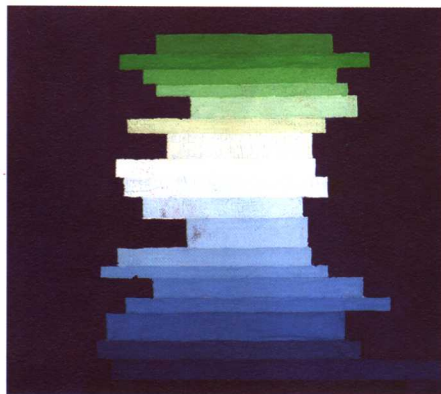


图 2-6 明度推移 邓书鸿



图 2-7 综合推移 董哲



图 2-8 综合推移 刘小英

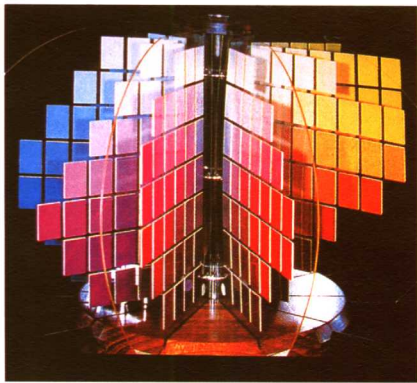


图 2-9 蒙赛尔色立体

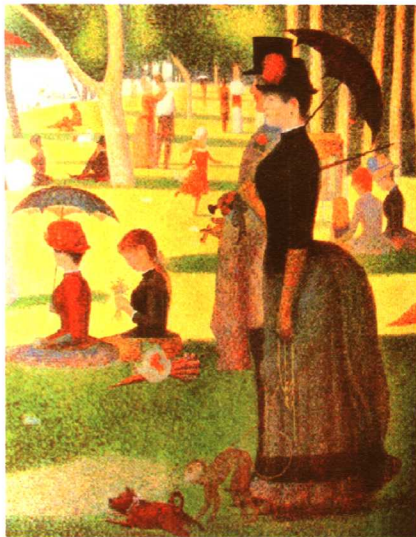


图 2-10 色彩并存对比·大碗岛的星期天（局部） 修拉（法国）

比如蒙赛尔色立体，是以红（R）、黄（Y）、绿（G）、蓝（B）、紫（P）5色为基础，再加上它们的中间色黄红（YR）、黄绿（YG）、蓝绿（BG）、蓝紫（BP）、红紫（RP）作为10个主要色相。每一种色相还可以细分为10等份，如此共得到100个色相（图2-9）。

（六）色彩的并存对比

色彩并存对比原理是19世纪末兴起的色彩革命，是科学家及艺术理论家们试图运用光学科学的试验原理来指导艺术实践。自然科学试验的成果表明，在光的照耀下，一切物象的色彩是分割的色彩，必须把不同色彩的点不经调混地并列在一起。因此，色彩的纯度和明度可以获得最鲜明的效果，而中间色则是在观者的视觉调绘中形

成的（图2-10、图2-11）。

色彩的并存对比又称为空间混合。产生空间混合的两个基本要点是“空间”、“混合”。“空间”感的基本条件是距离，也就是观者观看距离的远近，在特定远的距离下看物象有可能灿烂若昭，但近看却只是一些色块的罗列。“混合”的基本条件是色彩和形状。用来空间混合的色彩比较鲜艳，一般不经调合并置一起，但并置的色彩视觉效果比调合后的更加响亮，因为色彩有了闪耀的空间流动感。混合的色块形状是用来并置的基本形，它们有的是圆形或方形的小色点、有的是色线、有的是不规则形等（图2-12）。

现代数字化信息科技充分应用了光学的色彩并存对比原理。在数字信息

中，所谓的“像素”是空间混合中的颜色基本形。拥有图像显示功能的计算机屏幕被划分成一个个如同马赛克般的像素。像素越多，成像的分辨率就越高。色彩的变化实际上是每个像素的变化。

在像素的色彩中，红色、蓝色、绿色被用来作为图像传播中的原色，这是因为它们能够制造出大量的混色。绿色和蓝色在空间中的并列存在或快速地连续出现会给人以青色的视觉效果，而红色和蓝色在空间中的并列存在或快速地连续出现会给人以品红色的视觉效果。黄色是由红色点和绿色点混合而形成的。黑色区域的存在是由于光线的缺失，白色区域的存在则是由三原色的混合而形成的。色彩各个区域的亮度是由被释放光线的数量决定的。



图 2-11 色彩并存对比 国外作品

每一次色彩的科学发现，都带来了艺术上的革命，19世纪末的印象主义和后印象主义是这样，20世纪中期的光效应艺术也结合了科技产生了光和动的艺术，其中色彩的并存对比原理的作用功不可没。

（七）色彩关系

色彩关系是指色彩与色彩之间的关系，色彩与线条、形状、面积、空间等构成形式之间的关系。色彩区域和色彩周边的环境是构成整体视觉的主要因素。

公元前6世纪，古希腊的毕达哥拉斯学派很早就开始研究什么样的数量比



图 2-12 色彩的并存对比 吴素萍



图 2-13 色彩的协调

例关系才会在建筑、雕刻等艺术中产生美的效果。

18世纪画家荷加斯在其著名的《美的分析》中提出了“会使任何绘画构图变得优雅和美”的一些基本原则：适应、多样、统一、单纯、复杂和尺寸（图2-13）。

无论是古典主义的“在杂多中见整一”、“寓变化于齐整”的美在和谐说，还是中世纪的美即完善的“内外相应说”，其要旨都在整体与局部间关系的处理。色彩关系是研究色彩构成的根本，建造和谐的色彩关系是色彩构成训练的首要目标。色彩关系是客观存在的，它一旦发生变化，观者的感觉、印象甚至情感都会发生相应的变化。

二、色彩的心理学

19世纪中叶以后心理学从哲学转入科学的范畴，心理学家们注重实验所验证的色彩心理效果，公认了色彩的产生是由于客观物体在光照下作用于人的

眼睛，从而引起大脑思维以及整个身体变化的过程。人作为社会中的个体，同样的色彩，不同的人会产生不同的反应。我们将这个由表及里、由外到内的心理反应过程分为四个阶段，包括色彩的表象感知、色知觉、色彩的理解、色彩经验。

（一）色彩的表象感知

色彩的表象感知来自于第一次见到某种颜色时所留下的深刻印象。但如果不稍加留意，刺激一旦中止，这种印象很快就会消失。因此，色彩的表象感知带有很强的随意性，是纯感观的视觉接触。

（二）色知觉

色知觉是色彩的直接性心理效应。在这一阶段中，人们对色彩的感知渐渐地脱离了动物性视觉的本能反应，纯感官的视觉接触逐渐被取代了。

眼睛在微弱光线下仍可感知色彩的