

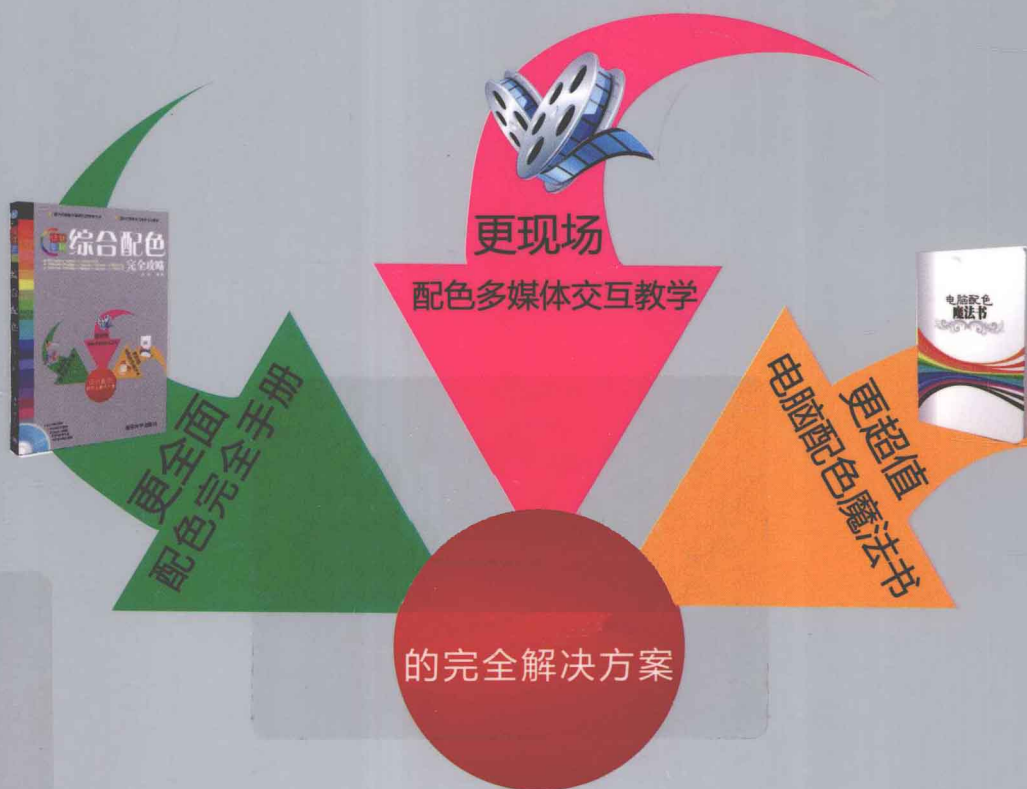


综合配色

- 8种行业应用×6个实例分析=48个商业设计应用
- 6种基本色调×8种色彩意象×12个配色方案+3个黑白灰配色=579套配色方案
- 6种基本色调×8种色彩意象×6个配色实例+24个黑白灰配色=312个配色实例

完全攻略

宋玉洁 编著



17段多媒体教学

CMYK颜色对照表

RGB色彩对照表

安全色参考色谱

色彩基本概念图解



清华大学出版社



综合配色

完全攻略

宋玉洁 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

漂亮的色彩搭配总是能够带给人们好感,充满了无穷的魅力。研究色彩的搭配,首先需要了解各种色彩的属性以及它们所传达的信息,然后根据设计作品的需要选择合适的色彩,这样设计的作品才能够给人以亲切感。所以漂亮的色彩搭配在设计过程中起着举足轻重的作用,甚至可以直接决定一幅作品的成败。

本书以色彩的性格特性和色彩意象为基础,进行深入地研究和探讨。全书共分为3部分、9章。第一部分,色彩的基础知识;第二部分,按色相分为红、橙、黄、绿、蓝、紫、黑白灰,分别对每一种色相中的关键色进行详细地讲解和配色说明;第三部分,色彩在实践中的综合应用。通过本书向读者传授配色的方法和技巧,使读者在设计过程中能够更加灵活和轻松地进行色彩的搭配。

本书不仅可以作为各类在职设计人员在实际配色工作中的理想参考用书,也可以作为专业艺术院校设计专业的配色参考用书。

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

设计密码:综合配色完全攻略/宋玉洁 编著. —北京:清华大学出版社,2012.2

ISBN 978-7-302-27086-7

I. ①设… II. ①宋… III. ①配色—设计 IV. ①J063

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 207801 号

责任编辑:李 磊

装帧设计:张晓景

责任校对:邱晓玉

责任印制:杨 艳

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

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:12.5 字 数:291 千字

附光盘 1 张

版 次:2012 年 2 月第 1 版

印 次:2012 年 2 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:66.00 元

产品编号:044273-01

传授配色技巧，
使你更深入地了解色彩世界，
将“最具感染力的配色方案”应用到设计中去。





光盘说明



将随书附赠光盘放入光驱中，几秒钟后，在桌面上双击“我的电脑”图标，在打开的窗口中右击光盘所在盘符，在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令，即可进入光盘内容界面。

赠送教学视频

在“视频”文件夹中录制了多个综合配色视频讲解文件，配合图书的学习，使读者能够更加容易理解色彩搭配的方法和技巧。



视频名称	学习时间	视频名称	学习时间
色彩的三属性	2 分 16 秒	白色的搭配	2 分 22 秒
色相	2 分 37 秒	黑色的搭配	2 分 30 秒
纯度	1 分 42 秒	蓝色的搭配	7 分 15 秒
明度	1 分 50 秒	黄色的搭配	6 分 59 秒
色彩温度	2 分 39 秒	绿色的搭配	8 分 34 秒
色系	2 分 29 秒	橙色的搭配	6 分 18 秒
红色的搭配	15 分钟 21 秒	色彩模式 RGB 和 CMYK	2 分 25 秒
紫色的搭配	4 分 22 秒	色彩的联系作用	5 分 53 秒
灰色的搭配	2 分 14 秒		



赠送视频



视频播放

赠送内容

在随书光盘中的“赠送内容”文件夹中还赠送了多个实用的配色参考文件。

- ◎ CMYK 颜色对照表
- ◎ RGB 色彩对照表
- ◎ 安全色参考色谱
- ◎ 色彩基本概念图解



使用说明



在每个色系中选取多个关键色，分别对每个关键色的配色进行介绍，色彩名称表现每种色彩的自身印象。配色方案直观地向读者传达该关键色的多种不同配色方法，并通过设计图深化每一组配色方案印象。另外，还有颜色说明、配色实例设计图以及实例解析。

关键色

关键色名称以及色彩印象。

色彩说明

对色彩名称、色彩的要素、色彩传达的印象等进行说明，并且列出该色彩的基本色彩印象和颜色值。

设计图

根据配色方案中的5种颜色所搭配的设计图，用来说明配色方案。

设计说明——综合配色完全攻略

2.1 正红—热情

红色是象征热情和活力的色彩，它色彩温暖，包括向太阳升起，是一种对家庭温暖的色彩。在众多的色彩中，红色是最能吸引人们注意力的色彩，它代表着热情、活力、温暖、冲动，同时也象征着危险和愤怒的情绪。

红色可以让人联想到太阳和火焰，有一种对生命的渴望和追求。在众多的色彩中，红色是最能吸引人们注意力的色彩，它代表着热情、活力、温暖、冲动，同时也象征着危险和愤怒的情绪。

色彩印象：热情、温暖、活力、冲动、危险、愤怒、冲动、同时也象征着危险和愤怒的情绪。

颜色值：CMYK M95 Y100 K10 RGB R216 G34 B13

配色方案

主色	0	216	0	250	0	204	0	240	0	254
辅色	95	84	80	191	0	190	60	151	15	220
对比色	100	11	100	0	100	0	90	31	70	84
调和色	0	114	0	216	0	240	0	216	0	211
背景色	80	95	95	84	5	220	100	14	80	85
点缀色	100	4	100	11	85	17	75	80	20	151
对比色	0	114	0	216	0	240	0	216	0	211
背景色	75	97	50	154	95	84	15	224	45	187
点缀色	100	0	0	0	100	100	13	45	154	20
对比色	0	114	0	216	0	240	0	216	0	211
背景色	75	97	50	154	95	84	15	224	45	187
点缀色	100	0	0	0	100	100	13	45	154	20

14

设计说明——综合配色完全攻略

主色	0	216	0	250	0	204	0	240	0	254
辅色	95	84	80	191	0	190	60	151	15	220
对比色	100	11	100	0	100	0	90	31	70	84
调和色	0	114	0	216	0	240	0	216	0	211
背景色	80	95	95	84	5	220	100	14	80	85
点缀色	100	4	100	11	85	17	75	80	20	151
对比色	0	114	0	216	0	240	0	216	0	211
背景色	75	97	50	154	95	84	15	224	45	187
点缀色	100	0	0	0	100	100	13	45	154	20
对比色	0	114	0	216	0	240	0	216	0	211
背景色	75	97	50	154	95	84	15	224	45	187
点缀色	100	0	0	0	100	100	13	45	154	20

实例解析

根据关键色列举出6个该关键色在设计中的实际应用。

背景：红色与红色的对比搭配，具有强烈的视觉冲击力，绿色植物和黄色水果的搭配，使画面更加生动，同时，红色的背景也起到了衬托主体的作用。

主题：红色的背景与红色的水果搭配，使画面更加生动，同时，红色的背景也起到了衬托主体的作用。

对比：红色的背景与红色的水果搭配，使画面更加生动，同时，红色的背景也起到了衬托主体的作用。

调和：红色的背景与红色的水果搭配，使画面更加生动，同时，红色的背景也起到了衬托主体的作用。

背景：红色的背景与红色的水果搭配，使画面更加生动，同时，红色的背景也起到了衬托主体的作用。

主题：红色的背景与红色的水果搭配，使画面更加生动，同时，红色的背景也起到了衬托主体的作用。

对比：红色的背景与红色的水果搭配，使画面更加生动，同时，红色的背景也起到了衬托主体的作用。

调和：红色的背景与红色的水果搭配，使画面更加生动，同时，红色的背景也起到了衬托主体的作用。

16

第2章 红色系配色详解

可	80	191	0	254	0	240	0	216	0	240
主	0	216	0	254	0	240	0	216	0	240
辅	95	84	80	191	0	190	60	151	15	220
对比	100	11	100	0	100	0	90	31	70	84
调和	0	114	0	216	0	240	0	216	0	211
背景	80	95	95	84	5	220	100	14	80	85
点缀	100	4	100	11	85	17	75	80	20	151
对比	0	114	0	216	0	240	0	216	0	211
背景	75	97	50	154	95	84	15	224	45	187
点缀	100	0	0	0	100	100	13	45	154	20
对比	0	114	0	216	0	240	0	216	0	211
背景	75	97	50	154	95	84	15	224	45	187
点缀	100	0	0	0	100	100	13	45	154	20

配色方案

列举出该关键色不同色彩印象的12组配色方案，并搭配相关设计图，使得配色说明更生动。

15

第2章 红色系配色详解

玫瑰红—甜蜜

玫瑰红是一种温暖、浪漫、甜蜜的色彩，它代表着爱情、幸福、美好。玫瑰红是一种温暖、浪漫、甜蜜的色彩，它代表着爱情、幸福、美好。

色彩印象：温暖、浪漫、甜蜜、爱情、幸福、美好。

颜色值：CMYK M95 Y35 K0 RGB R230 G28 B100

2.2 玫瑰红—甜蜜

根据关键色列举出6个该关键色在设计中的实际应用。

背景：玫瑰红与玫瑰红的对比搭配，具有强烈的视觉冲击力，绿色植物和黄色水果的搭配，使画面更加生动，同时，玫瑰红的背景也起到了衬托主体的作用。

主题：玫瑰红的背景与玫瑰红的水果搭配，使画面更加生动，同时，玫瑰红的背景也起到了衬托主体的作用。

对比：玫瑰红的背景与玫瑰红的水果搭配，使画面更加生动，同时，玫瑰红的背景也起到了衬托主体的作用。

调和：玫瑰红的背景与玫瑰红的水果搭配，使画面更加生动，同时，玫瑰红的背景也起到了衬托主体的作用。

背景：玫瑰红的背景与玫瑰红的水果搭配，使画面更加生动，同时，玫瑰红的背景也起到了衬托主体的作用。

主题：玫瑰红的背景与玫瑰红的水果搭配，使画面更加生动，同时，玫瑰红的背景也起到了衬托主体的作用。

对比：玫瑰红的背景与玫瑰红的水果搭配，使画面更加生动，同时，玫瑰红的背景也起到了衬托主体的作用。

调和：玫瑰红的背景与玫瑰红的水果搭配，使画面更加生动，同时，玫瑰红的背景也起到了衬托主体的作用。

17



前言



从大自然中的天空、大地、山水、花草到人们日常生活中的衣、食、住、行，色彩无处不在，无时不有。它可以是一片鲜艳的花海，为庄严的广场点缀一抹亮点；它可以是家中彩色的墙壁，洋溢着幸福与温馨；它可以是一件漂亮的衣服，让穿上它的人魅力四射；它还可以通过冷暖和深浅等元素的变化，表现人的灿烂微笑或忧郁的心情。总之，色彩像一位魔术师，在将景物装扮得五光十色的同时，或多或少地影响着人们的心理感受。

不同的色彩拥有不同的意义和性质。比如说，冷色和暖色，亮色和暗色，神秘色和自然色。色彩的印象，关系到色彩的性质、配色的历史背景，还有人体从色彩上感受到的能量等等，说起来组成要素是非常丰富的。因此，在设计工作中就算看起来是随意选取的色彩，其实也是设计者在思考了每种色彩意义的基础上进行的有意识的搭配，因此可以让作品具有更强的视觉冲击力和更多的信息。

本书以色彩的性格特性和色彩意象为基础，进行深入地研究和探讨。全书共分为9章，将具有经典性格特征的52种关键色彩进行多元的搭配，各章节内容介绍如下。

第1章色彩的基础知识，主要向读者介绍了有关色彩的相关知识，包括色彩的构成要素、色彩分类、色彩混合、色系以及色彩的视觉心理感受，通过本章的学习，读者可以对色彩有一个全面的理解。

第2章至第8章，按色相红、橙、黄、绿、蓝、紫、黑白灰将色彩进行区分，分别在各章中根据关键色的不同配色方案，进行色彩效果的意象阐述和实例说明，从而使色彩搭配的表现力得到充分的发挥。

第9章色彩在实践中的综合使用，主要介绍了色彩搭配在各方面的实际应用，包括平面设计、网页设计、室内设计、服装设计、包装设计、展示设计等，通过本章的学习，读者可以理解配色在各方面工作中的重要性，从而指导实际的设计工作。

本书通俗易懂、内容丰富、版式新颖、实用性很强，主要是向读者传授配色的技巧，介绍如何能够最大限度地活用色彩本身拥有的意义，并能够在设计工作中应用具有感染力的配色方案。另外，为了使读者能更深入地认识色彩，本书还对色彩基础、色彩心理学、色彩搭配要素等进行全面的讲解。

希望本书能够加深读者对色彩的体会，并能够为读者在实际工作中的色彩搭配提供积极的帮助和参考，这也正是本书所追求的目标。

本书由宋玉洁执笔，另外王大远、高巍、王权、张航、王延楠、于海波、肖阅、刘钊、魏华、孟权国、张晓景、李晓斌、张国勇、贾勇、梁革、邹志连、贺春香、周宝平、贺健龙等也参与了部分编写工作。

由于时间和水平有限，书中难免有错漏之处，敬请广大读者批评指正。对配色感兴趣的读者，欢迎与我们联系，进行相关的交流和探讨。

编者





目 录



第1章 色彩的基础知识..... 1

1.1 光与色..... 2

1.1.1 光与色的三原色..... 2

1.1.2 不同色种..... 2

1.2 色彩的构成要素..... 3

1.2.1 色相..... 4

1.2.2 明度..... 4

1.2.3 纯度..... 4

1.3 色彩的分类..... 5

1.3.1 无彩色系..... 5

1.3.2 有彩色系..... 5

1.4 色彩混合..... 6

1.4.1 加色混合..... 6

1.4.2 减色混合..... 6

1.4.3 中性混合..... 7

1.5 色系..... 7

1.5.1 原色..... 7

1.5.2 次生色..... 7

1.5.3 三次色..... 8

1.5.4 邻近色..... 8

1.5.5 互补色..... 8

1.5.6 分离互补色..... 8

1.5.7 对比色..... 9

1.6 色彩的视觉心理感受..... 9

1.6.1 色彩的轻、重感..... 9

1.6.2 色彩的冷、暖感..... 10

1.6.3 色彩的前进、后退感..... 10

1.6.4 色彩的华丽、质朴感..... 11

1.6.5 色彩的软、硬感..... 11

1.6.6 色彩的大、小感..... 12

1.6.7 色彩的兴奋、沉静感..... 12

1.6.8 色彩的活泼、庄重感..... 12

第2章 红色系配色详解..... 13

2.1 正红——热情..... 14

2.2 玫瑰红——甜蜜..... 17

2.3 红紫色——奢华..... 20

2.4 牡丹粉——浪漫..... 23

2.5 珊瑚色——温柔..... 26

2.6 浅粉色——清纯..... 29

2.7 酒红色——典雅..... 32

2.8 红茶色——庄重..... 35

第3章 橙色系配色详解..... 39

3.1 橙色——生机勃勃..... 40

3.2 橘黄色——美好..... 43

3.3 太阳橙——丰收..... 46

3.4 蜂蜜色——甜蜜..... 49

3.5 浅土色——温和..... 52

3.6 驼色——质朴..... 55

3.7 棕色——安定..... 58

3.8 咖啡色——坚实..... 61

第4章 黄色系配色详解..... 65

4.1 金盏花色——欢乐..... 66

4.2 铬黄色——生动..... 69

4.3 月亮黄——智慧..... 72

4.4 淡黄色——童话..... 75

4.5 香槟黄——闪耀..... 78

4.6 象牙色——简朴..... 81

4.7 黄土色——温厚..... 84

4.8 卡其色——田园..... 87

第5章 绿色系配色详解..... 91

5.1 黄绿色——清新..... 92

5.2 嫩绿色——快活..... 95

5.3 苹果绿——新鲜..... 98

5.4 翡翠绿——希望..... 101

5.5 灰绿色——怀念..... 104

5.6 孔雀绿——品格..... 107

5.7 浓绿色——昂扬..... 110

5.8 橄榄绿——传统..... 113



目 录



第6章 蓝色系配色详解..... 117

- 6.1 水蓝色——清澈..... 118
- 6.2 蔚蓝色——爽快..... 121
- 6.3 孔雀蓝——高贵..... 124
- 6.4 湖蓝色——清透..... 127
- 6.5 海蓝色——平静..... 130
- 6.6 天蓝色——冷静..... 133
- 6.7 宝蓝色——格调..... 136
- 6.8 深蓝色——深远..... 139

第7章 紫色系配色详解..... 143

- 7.1 紫色——神圣..... 144
- 7.2 紫藤色——智慧..... 147
- 7.3 浅莲灰——萌芽..... 150
- 7.4 丁香——清纯..... 153
- 7.5 香水草——高尚..... 156
- 7.6 三色堇——思虑..... 159

7.7 虹膜色——时尚..... 162

7.8 灰紫色——神秘..... 165

第8章 黑、白、灰配色详解..... 169

8.1 白色——纯洁..... 170

8.2 黑色——浓郁..... 172

8.3 灰色——中庸..... 174

第9章 色彩在实践中的综合应用.. 176

9.1 平面设计中的色彩应用..... 177

9.2 网页设计中的色彩应用..... 179

9.3 室内设计中的色彩应用..... 181

9.4 服装设计中的色彩应用..... 183

9.5 包装设计中的色彩应用..... 185

9.6 展示设计中的色彩应用..... 187

9.7 彩妆设计中的色彩应用..... 189

9.8 摄影作品中的色彩应用..... 191



1 色彩的基础知识

第 章

光与色

色彩的构成要素

色彩的分类

色彩混合

色系

色彩的视觉心理感受

1.1 光与色

英国物理学家牛顿曾经揭开了色彩的奥秘，那就是推出了“物体色彩是光”的概念。没有光也就无所谓色，归根结底需要借助于光，这样人们才能观察到万物的外观和颜色，从而获得对客观世界的认识。

1.1.1 光与色的三原色

● 色光三原色

在 17 世纪初，英国科学家汤麦斯·杨根据人眼的视觉生理特性提出了新的三原色理论。他认为色光的三原色并非是红、黄、蓝，而是红、绿、紫。之后人们就根据汤麦斯·杨的观点得出结论，色光与颜料的原色及其混合规律是有区别的两个系统。

色光三原色是由朱红光、翠绿光、蓝紫光组成，这三个色光不能用其他别的色光相混而成，却可以互混出任何其他色光。

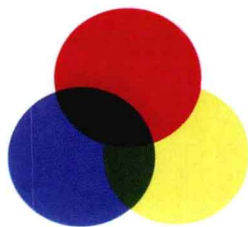


色光三原色

● 色料三原色

在水粉中，三原色是由大红（品红）、柠檬黄、湖蓝这三个颜色组成。色料三原色中，两种颜色相混得到的是间色；三种颜色按一定比例相混，所得到的颜色是复色。

在设计中，复色占有的比例最大，这是因为复色色彩既丰富又含蓄，并且具有很强的稳定性，符合人们对色彩的多重需要。从严格意义上讲，复色也包括原色与黑、白、灰色混合所得到的各种灰色。



色料三原色

1.1.2 不同色种

● 光源色

自然光和太阳光都是光源，它们都能够自身发出光亮，但随着人类文明的发展，人造光也成了主要的光源，如灯光、蜡烛光等。

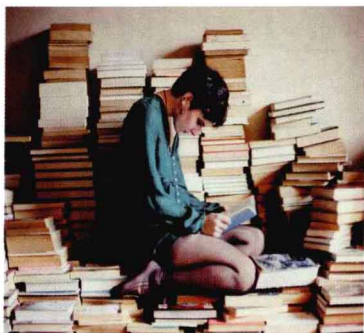
光源具有很多属性，如波长的强弱、性质等。因此，得到的色彩也随之不同，不同光照射在相同颜色的物体上，所呈现的颜色是不同的，如同一张白纸在白光下呈现白色，在黄光下呈现黄色。当夕阳照射不同的物体时，所产生的颜色是一样的，它们正是受到光源色的影响，呈现出浓郁的橙黄色。



受光源色影响的物体

● 物体色

物体色的原理是指其自身没有发光能力，而是对经过其中的光进行吸收或反射，在人眼中产生的视觉光感。



不同方式的物体色

物体可以分为不透明体和透明体两类，不透明体所呈现的色彩是由它所反射的色光决定的，而具有透明性质的物体所呈现的色彩是由自身所透过的色光决定的。如蓝色的玻璃之所以呈现蓝色，是因为它只透过蓝光吸收其他色光的缘故。物体的表面特性具有不同的反射值，形成不同的反射，如平行反射、扩散反射等，使物体形成不同的色彩。物体的表面由于受光照影响，自身接受和反射光线的多少不同，其形成的色彩也不同。

● 固有色

阳光下呈现出的固有色彩效果总和被称之为固有色。一般情况下，固有色是人们对于物体色彩经过提炼和高度概括的结果。在生活中，人们看到的颜色都是受到光源和环境影响的颜色，并不是固有色，甚至有些知名画家否认固有色的存在。

固有色有固定的反射率和透射率。因此人们在标准日光下看到的物体颜色是稳定的。如紫红色的葡萄、绿色的草地、红色的苹果等。



不同物体的固有色

1.2 色彩的构成要素

在运用和使用色彩之前，必须掌握色彩的原色和组成要素，但最主要的还是其属性的掌握。自然界中的色彩都是通过光谱七色光产生的，因此色相能够来表现红、蓝、绿等色彩；可以通过明度表现色彩的明亮度；通过纯度来表现色彩的鲜艳程度。

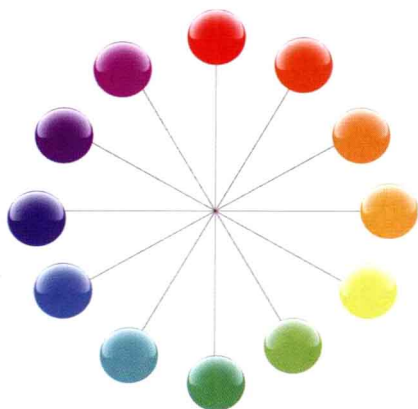
1.2.1 色相

色相是有彩色的一种属性，指色彩的相貌，准确地说是按照波长来划分色光的相貌。因此不同的波长给人眼睛的色彩感受也不同，每种波长色光的感知就形成一种色相。

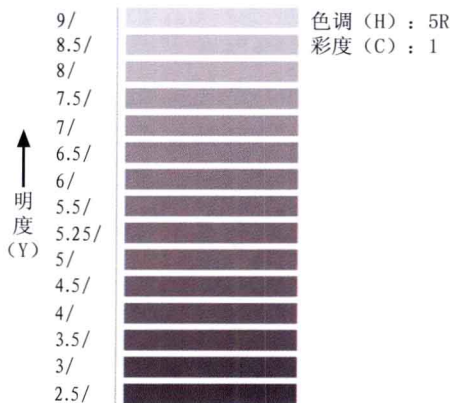
色相可以按照光谱的顺序划分为：红、橙红、黄橙、黄、黄绿、绿、绿蓝、蓝绿、蓝、蓝紫、紫、红紫 12 个基本色相。

1.2.2 明度

所谓明度指的是色彩光亮的程度，所有颜色都有不同的光亮，亮色就称之为“明度高”，反之，则称之为“明度低”。无彩色中，明度最高的是白色，中间是灰色，最后随着灰度不断地降低，得到黑色。



色相环



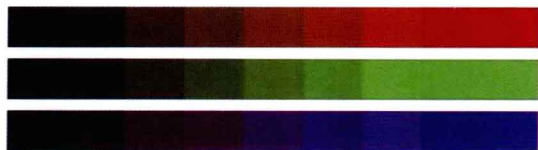
明度尺

1.2.3 纯度

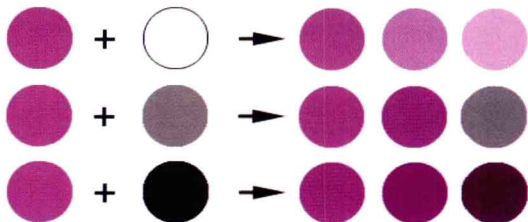
纯度是指深色、浅色等色彩鲜艳度的判断基准。纯度最高的色彩就是原色，随着纯度的降低，就会变化为暗淡的、没有色相的颜色。纯度降到最低时就会失去色相，变为无色彩。

同一个色相的颜色，没有掺杂白色或黑色则被称为“纯色”。在纯度中加入不同明度的无色彩，会出现不同的纯度。以红色为例，在纯红色中加入一点白色，纯度下降，而明度提升，变为淡红色。继续增加白色的量，颜色会越来越淡，变为淡粉色；如果加入黑色，则相应的纯度和明度同时下降；加入灰色，则会失去光泽。

此外，不同颜色的纯度也有高低之分，例如红色的纯度最高，而青绿色的纯度最低。



纯度阶段图



纯度的变化

1.3 色彩的分类

色彩的来源早在我国古代就被广泛流传,民间把黑、白、玄(偏红的黑)称之为色,而把青、黄、赤称之为彩。现代色彩学中,西洋色彩将色彩分为两大类,即无彩色系和有彩色系。

1.3.1 无彩色系

无彩色系是指黑色和白色,以及由黑白两色相混而成的各种深浅不同的灰色系列,其中的黑色和白色是单纯的色彩,而由黑色、白色混合形成的灰色,却有着各种深浅的不同。无彩色系的颜色只有一种基本属性,那就是“明度”。

无彩色系虽然没有彩色那样鲜艳夺目,却有着彩色无法替代和无法比拟的重要作用。在日常生活中,肉眼看到的色彩或多或少地包含了黑、白、灰的成分,也因此使设计的色彩变得丰富多姿。



黑、白、灰理念理发店



掺杂无彩色系效果

1.3.2 有彩色系

有彩色系是指能够见到的所有色彩,包括基本色、基本色之间的混合色或基本色与无彩色之间的不同量的混合等,这些所产生的色彩都属于有彩色系。

有彩色系中的各种颜色的性质,是被光的波长和振幅决定的,它们分别控制色相和色调(明度和纯度),有彩色系中的任何一种颜色都具有色相、明度和纯度3种属性。



有彩色系的使用效果



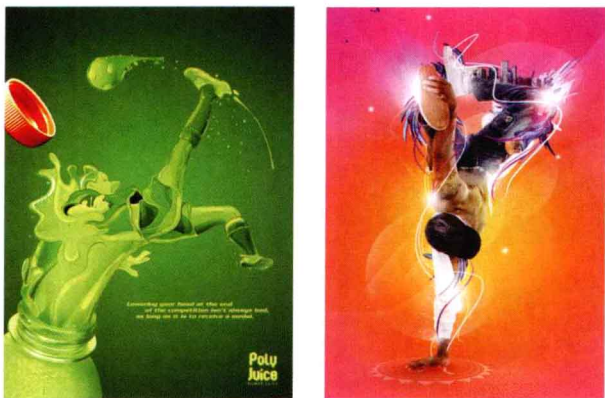
1.4 色彩混合

色彩混合是指至少两种颜色相互混合而产生新的色彩的方法，主要包括加色混合、间色混合和中性色混合 3 种类型。

1.4.1 加色混合

加色混合是指色光的混合，两种以上的色光混合在一起，光亮度会提高，混合色的总亮度等于相混各色光亮度之和。色光的三原色之间进行的混合称之为“正混合”。

当三原色色光按照一定量的比例相混合时，所得到的光是无彩色的白光，有彩色的光可以被无彩色的光冲淡并变亮。两种色光相混，得出的新色光为相混两个色光的中间色光，往往明度增高，纯度也增高。



加色混合效果

1.4.2 减色混合

减色混合是指色料的混合，两种以上的色料之间进行混合，部分光谱色光被色料吸收，光亮度被降低。色料混合的基本原理是，混合次数越多，纯度、明度越低，这是由于色料混合不是反光强度的增加，而是吸光能力的集合。

色料三原色相混得到的间色是橙色、绿色、紫色 3 种颜色。如果将三原色的色彩称之为第 1 次色，那么间色便属于第 2 次色，复色属于第 3 次色。色料三原色的混合是负混合，虽然可以混合出很多色彩，但越是相混，色彩的明度和纯度就会越低。



减色混合效果

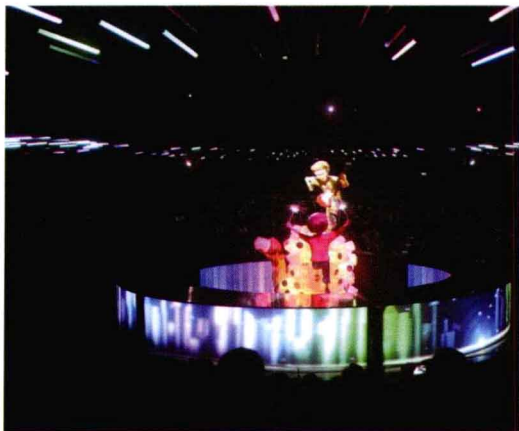
1.4.3 中性混合

所谓中性混合就是生理视觉混合，颜色没有进行混合，但是在人观看的过程中产生的混合。这种混合的明度是相混合色彩明度的平均值，因此被称为中性混合。中性混合包括两种混合方式，即旋转混合和空间混合。

● 旋转混合

将两种以上的色彩放置在一个圆盘中，快速旋转时，就会看到色彩混合出新的色彩，该现象称之为“旋转混合”。

旋转混合传统的原理是在色盘转动过程中，第1种颜色的刺激在视网膜上尚未消失之前，第2种颜色已经发生作用，而第2种颜色尚未消失，第3种颜色又发生作用。以此类推，不同色彩不断地进行快速的刺激，就在人的视觉中产生了混合色。



旋转颜色轮盘

● 空间混合

将两种以上的颜色并列，在一定空间距离之外观看时，由于空间混合的距离和视觉生理限制，眼睛辨别不出过小或过远物体的细节，会自动地将它们混为一种新的色彩，这种现象称之为空间混合。

空间混合的效果主要取决于两个方面：一是色点面积的大小。空间混合的色点，可以是方形、圆形、线形、不规则形等，但混合的效果不在于形状，而在于大小。色点越小，混合的色彩越细腻、越丰富，形象也越清晰。二是空间距离的大小。空间距离越大，色彩的整体形象就越不清晰，只能看到色点，却不知表现的是什么内容。

1.5 色系

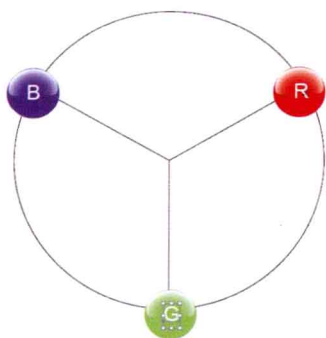
配色的一般规律是，不管什么颜色都能够作为主色，并与其他色相组合成互补色、对比色、邻近色或同类色关系的色彩组合。

1.5.1 原色

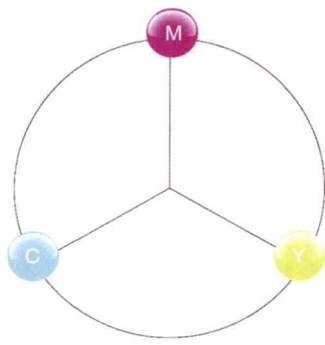
原色是最基本的色彩，按照一定的颜色比例进行搭配混合，能够产生多种颜色。根据色彩的混合模式不同，原色也有区别。屏幕显示使用光学中的红、绿、蓝作为原色；而印刷使用红、黄、蓝作为原色。

1.5.2 次生色

对任意一种邻近的原色进行混合，得到一种新的颜色，即为次生色。由此可知，光学混合模式中的次生色就是色料混合中的原色，因此加法混合与减法混合之间就存在着相互关系。



光学三原色



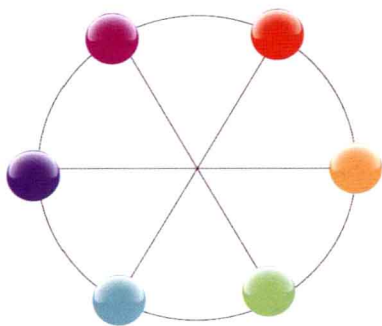
色料三原色

1.5.3 三次色

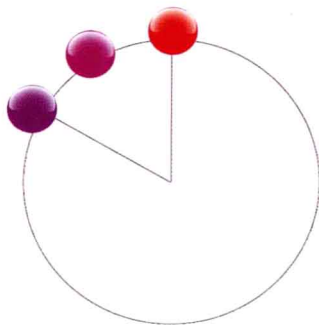
三次色是由原色和次生色混合而成的颜色，在色环中处于原色和次生色之间，在加法混合与减法混合中它们是相同的。

1.5.4 邻近色

邻近色往往是你中有我，我中有你。比如以朱红与紫藤色为例，朱红以红为主，里面带有少量的紫色；而紫藤色以紫色为主，里面带有少许的红色。在 12 色相环中，凡夹角在 60° 范围内的颜色，或者相隔三四个数位的两色为邻近色关系，属于中对比度效果的色彩。



三次色



邻近色

1.5.5 互补色

互补色与邻近色正好相反，色彩学上称间色与三原色的关系为互补关系。例如，黄绿色的由黄色加绿而成，与紫色则形成了互补的关系。如果将互补色并列在一起，则互补色的两种颜色对比最强烈、最醒目、最鲜明。

1.5.6 分离互补色

分离互补色可由两种或三种颜色构成，选择一种颜色，在色相环的另一边找到它的互补色，然后使用与该互补色相邻的一种或两种颜色，便构成了分离互补色。