

中国青年出版社
中国青年电子出版社
<http://www.21books.com> <http://www.cqchina.com>



锐艺视觉 / 编著

CS3

PHOTOSHOP

色彩修正与调整高级技法



- 本书所有实例的素材文件和最终效果文件
- 80分钟与本书内容配套的语音视频教学

- 揭秘Photoshop专业调色与校色的高级技法和关键技术
- 披露专业人士真正使用的、可以提高工作效率的创作技巧
- 探索Photoshop高端应用的奥秘

锐艺视觉 / 编著

CS3 PHOTOSHOP

色彩修正与调整高级技法



中国青年出版社
中国青年电子出版社
<http://www.21books.com> <http://www.cgchina.com>



中青雄狮

律师声明

北京市邦信阳律师事务所谢青律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话：

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870

<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-59521255

E-mail: law@21books.com MSN: chen_wenshi@hotmail.com

图书在版编目(CIP)数据

Photoshop CS3色彩修正与调整高级技法 / 锐艺视觉编著. —北京：中国青年出版社，2008

ISBN 978-7-5006-8442-8

I.P… II.锐… III.图形软件, Photoshop CS3 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第142424号

Photoshop CS3色彩修正与调整高级技法

锐艺视觉 编著

出版发行： 中国青年出版社

地 址：北京市东四十二条21号

邮政编码：100708

电 话：(010) 59521188/59521189

传 真：(010) 59521111

企 划：中青雄狮数码传媒科技有限公司

责任编辑：肖 辉 胡 剑 郑 荃

封面设计：刘 娜

印 刷：北京瑞禾彩色印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16

印 张：15.25

版 次：2008年11月北京第1版

印 次：2008年11月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5006-8442-8

定 价：55.00元（附赠1CD）

本书如有印装质量等问题，请与本社联系 电话：(010) 59521188/59521189

读者来信：reader@21books.com

如有其他问题请访问我们的网站：www.21books.com

前言

当今社会进入“读图时代”，大量精美绝伦的图片充斥着人们的眼球，这些图片不再是摄影大师的专利，传统摄影师使用不同类型的胶片或镜头滤镜获得的某些特殊效果，在 Photoshop 中也可以轻而易举地实现。Photoshop 提供了一套全面而专业的工具，可以用于调整和校正图像的颜色或色调，并锐化或柔化图像的整体效果。

写作方式的特点

本书虽然是一本深入探讨 Photoshop 调色和校色技术的专著，但并没有枯燥理论的罗列和堆砌，而是采用了一种知识点归纳和自问自答的写作方式，与读者进行教与学的互动，使得本书阅读起来轻松有趣，而又不失专业性。浅显易懂的语言和流行、具有代表性的案例，更加拉近了读者与本书的距离。

适用的读者群

本书着重于 Photoshop 在色彩调整方面的高端应用，从色彩模式的基本知识和基本调色工具入手，逐步深入探讨了各种图像调整命令、图层混合模式、通道调色技巧、应用图像和通道计算等高级调色技法，适合有一定基础的中、高级进阶读者阅读。虽然本书所讲内容过滤了一些非常基础的知识，但是在讲解过程中穿插了大量“提示”帮助读者深刻理解这些关键技术，并解决学习中遇到的问题，因此也鼓励 Photoshop 的初学者勇于尝试。相信通过本书的学习，读者定能如鱼得水般地应用 Photoshop 获得完美的图像。

书中最值得思考的地方

还原图像或照片的真实面貌只是色彩调整的一个最基本目的，如何利用调色技术将平淡的图像或照片变得更加生动鲜活，或将一张未经调整的原始图片变成具有艺术性的作品，则是更加值得思考和探索的问题。本书紧紧围绕这一内容给出诸多专家级的建议与指导，以期能够对读者有所启发。

本书虽然是作者多年实践经验的积累和总结，但很多的技术仍需要反复推敲和揣摩，希望读者在学习中能发扬钻研的精神，吸取本书的精华，对不足的地方提出意见和建议，以期共同研究、共同进步。

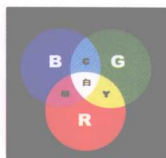
作者

目录

Photoshop CS3 色彩修正与调整高级技法

第1章 感知色彩

- 1.1 色彩是什么 2
 - 1.1.1 色彩的基本属性 3
 - 1.1.2 色彩就是对比的一切 5
- 1.2 你喜欢什么色调 6
 - 1.2.1 色彩的意义 6
 - 1.2.2 恰当的色彩传达正确的信息 8
- 1.3 色彩心理对设计的影响 9
 - 1.3.1 色彩帮助人们记忆 9
 - 1.3.2 做个色彩试验 10
 - 1.3.3 流行色，早知道 11
- 1.4 创造色彩的和谐 12
 - 1.4.1 配色要点 12
 - 1.4.2 注意，色彩也会受制约 13
 - 1.4.3 试过色彩治疗吗 14



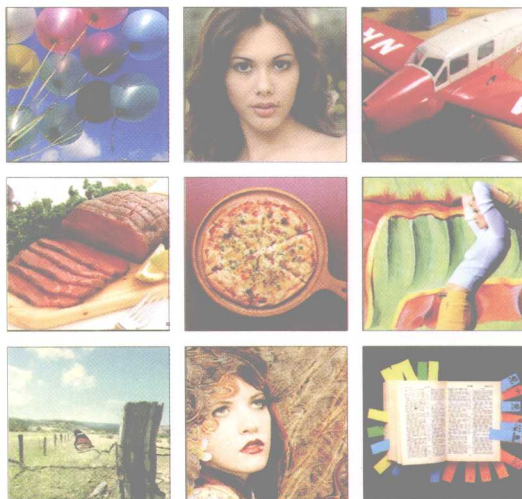
第2章 初步了解 Photoshop 中的色彩

- 2.1 计算机是设计师的调色板 16
 - 2.1.1 营造一个“色彩环境” 16
 - 2.1.2 校准显示器 17
 - 2.1.3 如何管理颜色 18
 - 2.1.4 为什么要调色 20
 - 2.1.5 色彩的修正在后期处理中的作用 20
- 2.2 不同色彩模式的差异性 21
 - 2.2.1 常用的几种色彩模式 21



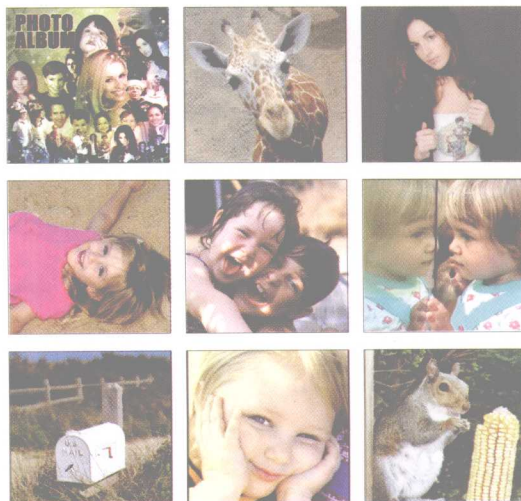
CONTENT

2.2.2 注意“溢色”现象带来的麻烦	23
2.2.3 RGB 模式和 CMYK 模式的转换	24
2.2.4 将灰度图像或 RGB 图像转换为索引颜色模式	25
2.2.5 存放图像颜色的通道	26
2.3 双色调的色彩效果	27
2.4 熟悉 Photoshop 中的基本调色工具	29
2.4.1 前景色和背景色	29
2.4.2 颜色取样器工具、“颜色”面板和拾色器	30
2.4.3 别忽视加深和减淡工具	31
2.5 综合实例——为黑白照片着色	32



第 3 章 轻松掌握图像调整命令

3.1 图像调整命令有哪些	36
3.2 简简单单“变废为宝”	37
3.2.1 如何判断一张照片是否需要调整色阶	38
3.2.2 协调三个滑块，用“直方图”说话	39
3.2.3 输入色阶和输出色阶的差异	40
3.2.4 如何设置色场	41
3.2.5 如果照片过亮该怎么办	42
3.2.6 细致调整曲线	44
3.2.7 慎用“亮度/对比度”命令	47
3.2.8 自动色阶、自动对比度、自动颜色的运用	48
3.2.9 妙用色彩平衡	49



目录

Photoshop CS3 色彩修正与调整高级技法

3.3 别以为只有摄影大师才能玩 LOMO…… 50

- 3.3.1 “去色”和“黑白”命令有什么不同… 50
- 3.3.2 小心，调色时也可能损失色彩…………… 52
- 3.3.3 可选颜色的相对和绝对…………… 56
- 3.3.4 增强图像层次感…………… 59
- 3.3.5 利用渐变映射来着色…………… 61
- 3.3.6 利用“照片滤镜”调出图像的怀旧效果…………… 62
- 3.3.7 了解通道混合器…………… 65
- 3.3.8 更改通道混合器的模式…………… 67
- 3.3.9 替换颜色和色彩范围的区别…………… 68
- 3.3.10 “阴影 / 高光”与“亮度 / 对比度”命令的区别…………… 70
- 3.3.11 曝光度不可乱用…………… 71

3.4 普通照片也可以个性炫酷…………… 72

- 3.4.1 应用阈值的图层…………… 72
- 3.4.2 色阶和曲线也可以表现出阈值…………… 73
- 3.4.3 利用色调分离表现强烈的对比…………… 74
- 3.4.4 使用“变化”命令…………… 75
- 3.4.5 反相试试，表现全新的感觉…………… 76

3.5 综合实例——给朋友做个集体相册…… 77



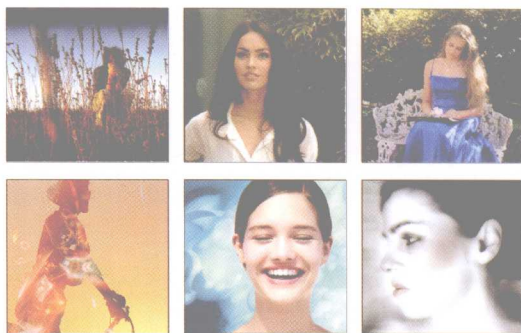
第 4 章 图层混合模式与色彩的联系

4.1 图层混合模式比图像调整命令更灵活… 82

- 4.1.1 调整图层与调整命令的区别…………… 82
- 4.1.2 图层组与图层色彩…………… 83



4.2 图层混合模式有哪些	85
4.2.1 基色与混合色是什么	85
4.2.2 如何分类运用这些混合模式	86
4.3 Photoshop CS3 新增的图层混合模式 ..	94
4.4 其他的混合模式	95
4.5 综合实例——刚拍的照片也能 复古怀旧	96



第 5 章 巧用通道来调色

5.1 功能强大的通道	102
5.2 了解“通道”面板	103
5.2.1 了解“通道”面板中的重要功能	104
5.2.2 为什么要复制颜色通道	107
5.2.3 通道中的调整命令	113
5.2.4 存储颜色信息	118
5.2.5 使用“亮度 / 对比度”命令增大通道 的差别	121
5.3 通道还可以这样用	122
5.3.1 使用分离通道编辑图像	123
5.3.2 使用专色通道添加颜色	125
5.3.3 使用通道混合器调整颜色	126
5.3.4 使用 Lab 明度通道调整黑白图像	132
5.3.5 使用 RGB 与 Lab 通道调整图像	133
5.4 综合实例——把偶像照片做成 个性壁纸	138

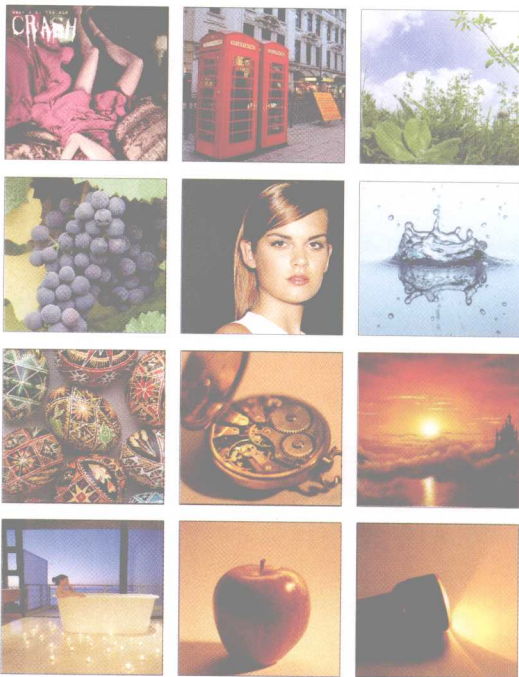


目录

Photoshop CS3 色彩修正与调整高级技法

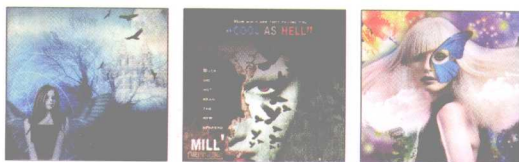
第6章 色彩调整的高级技法

- 6.1 “应用图像”命令怎么用 146
 - 6.1.1 了解“应用图像”对话框 146
 - 6.1.2 复合通道应用图像合成 150
 - 6.1.3 单通道应用图像合成 151
 - 6.1.4 在相同的图像中运用“应用图像”命令 152
 - 6.1.5 在不同的图像中运用“应用图像”命令 155
 - 6.1.6 使用“应用图像”命令实现不完全去色 158
 - 6.1.7 通过转换通道图像为图层图像来调整图像的彩色 159
 - 6.1.8 结合滤镜灵活运用“应用图像”命令 161
- 6.2 “计算”命令怎么用 163
 - 6.2.1 计算的原理 164
 - 6.2.2 使用通道计算准确调整图像色调 171
- 6.3 综合实例——没拍到脸的照片也能上封面 174



第7章 经典案例中的综合调色技法

- 7.1 奇幻唯美的插画——堕落天使 180
- 7.2 超另类的恐怖视觉设计——暗夜幽灵 192
- 7.3 超时尚个性作品——蝴蝶仙女 208
- 7.4 幻想图像合成——冰雪皇后 222

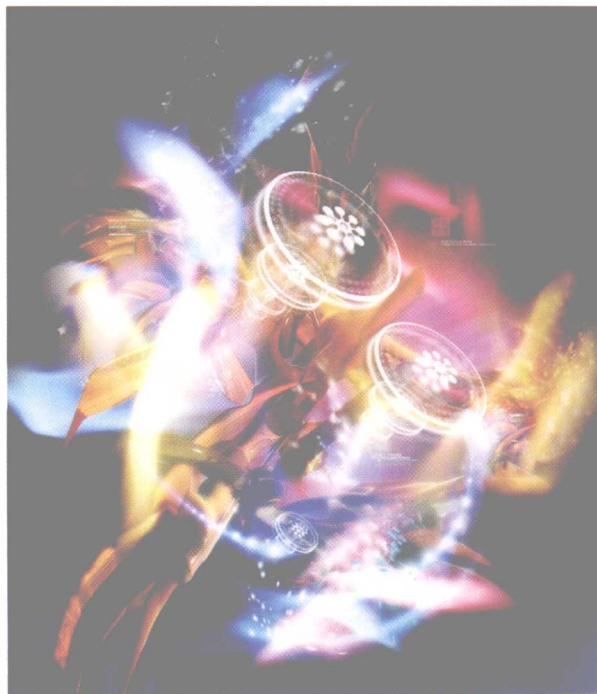


Chapter 01

感知色彩

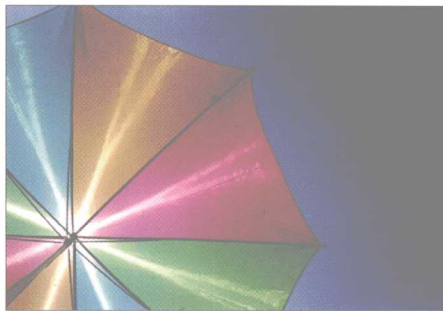
- 1.1 色彩是什么
- 1.2 你喜欢什么色调
- 1.3 色彩心理对设计的影响
- 1.4 创造色彩的和谐

色彩是一种有感情的语言，它影响着我们的判断反应，这种影响在我们的生活中无处不在，无论是艺术还是科学方面都有很多关于色彩的理论，如果要深入理解色彩，我们必须先了解光线的特性。



1.1 色彩是什么

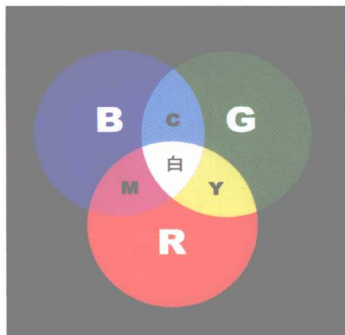
简单地说,色彩是光刺激眼睛后,把信息传达给大脑的感觉。色彩源于光线,无论是在自然界还是人为制造的效果中,如果没有光,就没有色彩呈现。光线越多,色彩也就越丰富。这些光线传达到我们的眼睛时,我们的眼睛具有3种色彩感受细胞,分别能感受到红色、绿色和蓝色,这样一来,所有射入我们眼睛的光线都被简化为这3种颜色,从而产生了色彩感受,而我们所感知的丰富的色彩则是由这3种颜色混合而来的。那么,色彩又是如何混合的呢?色彩有三原色,任何色光都可以通过不多于3个的原色按照一定的比例混合得到,其中任何一种原色不能由另外两个原色混合,原色分为加色与减色。



有了光线才有色彩

1. 加色原色

加色原色是指红(R)、绿(G)、蓝(B)3种原色,这套原色系统常被称为RGB色彩空间。当按照不同的组合及比例将这3

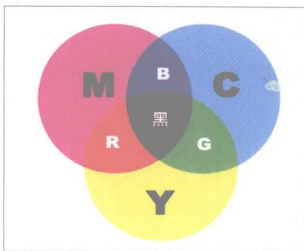


加色原色

种原色添加在一起时,可以生成可见色谱中的所有颜色。如左图所示,添加等量的红色、蓝色和绿色光可以生成白色。完全缺少红色、蓝色和绿色光将导致生成黑色。

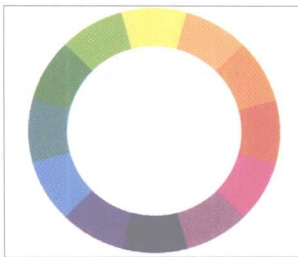
2. 减色原色

减色原色是指青(C)、洋红(M)、黄(Y)3种原色,这套原色系统又被称为CMYK色彩空间。为什么叫CMYK空间呢?在印刷技术上,若将青、洋红、黄3种原色的饱和度调至最大并且等量混合时,实际呈现的不是理论上的黑色,因此人们采用了第4种“原色”——黑色。



减色原色

减色原色分为红、橙、黄、绿、蓝、紫,在各色中间加插一个或两个二者相混合而成的中间色,这样按照光谱的顺序排列为红、红橙、黄橙、黄、黄绿、绿、绿蓝、蓝绿、蓝、蓝紫、紫、红紫,一共12个,如下图所示,这就是常说的12色环。



12色环

1.1.1 色彩的基本属性

万紫千红的大千世界, 色彩丰富, 要理解和运用色彩, 必须掌握归纳整理色彩的原则和方法, 其中最基础、最主要的是掌握色彩的属性, 色彩归纳起来分为无彩系和彩色系。无彩系是指黑色、白色以及黑白两色相融而成的各种深浅不同的灰色系。彩色系则是以红、橙、黄、绿、青、蓝、紫这些基本色和基本色的混合而产生出的所有色彩。

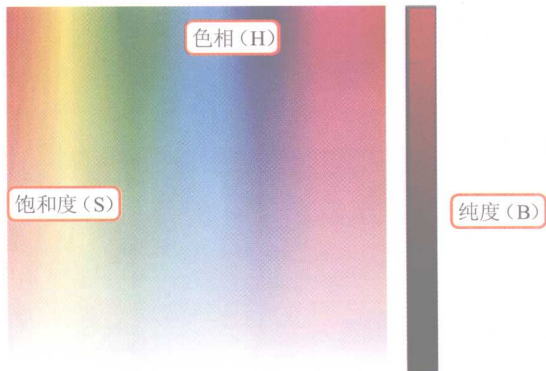


无彩系



彩色系

彩色系中的任何色彩都具有 3 个属性: 色相 (H)、明度 (S)、饱和度 (B), 即 HSB 模型。从 12 色环中我们可以认识色彩的其他属性, 即近似色、互补色。



1. 色相

色相是反射自物体或投射自物体的颜色, 它是色彩的最大特征, 是区分色彩的主要依据。从光色角度来看, 色相的差别是由光波的长短产生的。在 $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ 的标准色轮上, 按位置度量色相。在通常的使用中, 色相由颜色名称标识, 如红色、橙色或绿色。

2. 明度 (亮度)

明度也称为亮度, 是颜色的相对明暗程度, 通常使用 0% (黑色) $\sim 100\%$ (白色) 的百分比来度量。



3. 饱和度

饱和度是颜色的强度或纯度（有时称为色度）。它表示色相中灰色分量所占的比例，使用 0%（灰色）~100%（完全饱和）的百分比来度量。



低饱和度照片



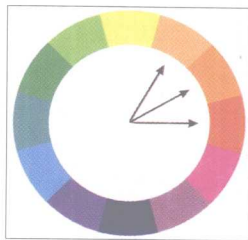
高饱和度照片

Tip 提示

熟悉和掌握色彩的 3 个属性，对于认识色彩、表现色彩、创造色彩极为重要。把握色彩的 3 个属性就可以在千变万化的色彩世界中找到色彩变化的清晰脉络和规律。

4. 近似色

近似色是色环中相邻的 3 种颜色。



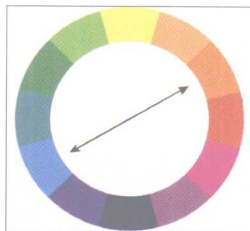
从色环上来看近似色



照片中的近似色

5. 互补色

互补色也称为对比色，即色环中相对的两种颜色。



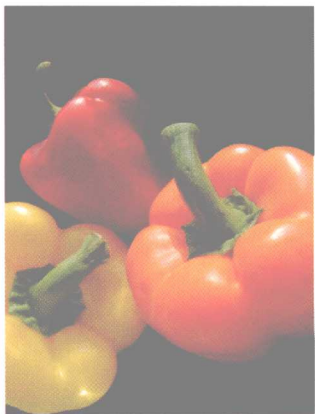
从色环上来看互补色



照片中的互补色

1.1.2 色彩就是对比的一切

德国后现代装饰画大师约瑟夫·艾伯斯说过：“每种色彩都是具有多面性的”。我们都是在一一定的色彩对比中观察色彩的。有时候一种颜色受到环境光源的影响会产生不同的效果，如一张白纸在日光灯下的颜色与白炽灯下的颜色是截然不同的。当黑色环境作为背景的时候，所有的颜色会显得鲜亮突出；相反，当白色环境作为背景的时候，所有的颜色会显得灰一些。



在黑色背景下



在白色背景下

色彩是一种光线，同时光线对色彩也有影响，由于光线的不同也形成了色彩的强弱对比。下面的两张图色彩丰富与色彩平淡的对比：左图色彩鲜艳，很容易让人感觉到是阳光普照、光线极好的环境下的色彩；而右图就感觉是光线比较和煦、温和的环境下的淡雅色彩。

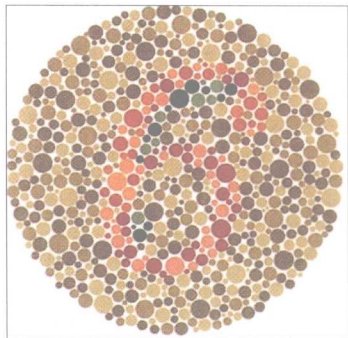


色彩鲜艳，阳光普照



色彩淡雅，光线和煦

我们之所以能够看到色彩，是因为不同的光线刺激我们的视觉神经，能分辨这些色彩的视觉神经称为光感神经末梢，但不同的人的光感神经末梢分辨色彩的能力是不同的，例如，用来诊断红绿色盲的图片，就是利用色彩的对比来诊断我们是否能辨别红和绿，而色盲人群将无法观察到图片中的绿色形状。



色盲诊断图

说到色彩对比，不得不联想到色彩在艺术中的重要性。著名的荷兰艺术家梵高（1853—1890）就用自己特立独行的明亮色彩感动了艺术界，他对油画大胆用色，在作品中使用更加明亮、浓烈的色彩，甚至直接将颜料挤在画布上，形成厚厚的笔触，令人为之震撼而富有激情的色彩影响了整个油画艺术创作的方向。



梵高作品《starry-night》

1.2 你喜欢什么色调

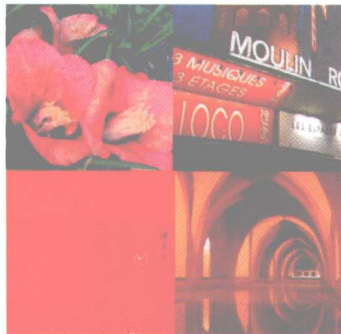
提起我们钟爱的事物，往往色彩占了主导地位，为什么呢？色彩只不过是一些不同波长的光波而已，因为我们的眼睛区分了这些光波，我们才认识到这个五彩斑斓的世界。但是，我们的生理、心理赋予了这些色彩情感，赋予了色彩特定的意义和范畴，于是色彩成为了一种有感情的语言，如何与色彩对话，色彩与色彩之间的微妙关系，是我们不断要去学习和研究的。

1.2.1 色彩的意义

人们用自己的眼睛和头脑来感受色彩，这不仅仅是物理层面的，而且包含着精神和情感层面。这种感受的结果就是让不同的色彩具有了其特定的意义。我们根据色彩的属性将色彩分为下面几种色调。

1. 红色调

红色调会令我们联想到什么？火焰、鲜血等。看见红色会感受到一种激情、火热、力量、爱情。红色具有视觉冲击力，刺激了我们的心跳，所以在东方，红色用在婚礼上或者令人感到快乐的事件中；红色还能刺激食欲，所以红色调常用于食物广告中。



2. 黄色调

黄色调使我们联想到阳光，光辉闪耀，使人感到乐观、充满希望。黄色也是最容易引人注意的色彩，比纯白色的亮度还要高，所以多用于交通警示标志。



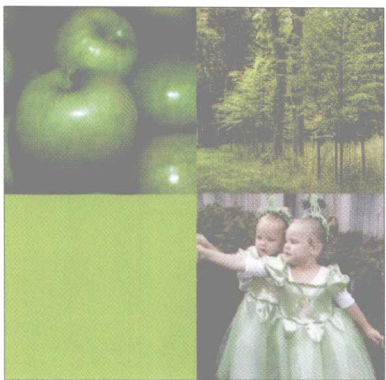
3. 蓝色调

蓝色调使我们联想到天空、海洋等，象征着寒冷或者凉爽、和平、理想。在自然界中，很难找到蓝色的食物，因为蓝色抑制食欲，让人没有胃口。这和红色调有着强烈的对比意义，能让人感到平静、放松。

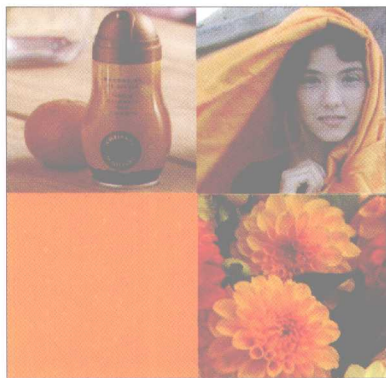


4. 绿色调

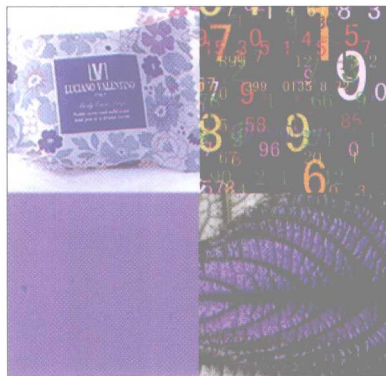
绿色调让我们联想到大自然、植物等，它象征着和谐、青春、环保与康复。绿色对人的精神有镇静和恢复的功效，通常用于医院中。



5. 橙色调



6. 紫色调



7. 黑色调

黑色调让我们联想到夜晚或者死亡,象征着诡异和肃穆,

橙色调让我们联想到秋天、橘子等,它象征着能量、活力、创造力。橙色代表友善,给人愉快,能使人思考活跃。

紫色调在古时常常被宫廷运用,所以紫色调是皇家的象征,意味着贵族身份的高贵,紫色也有一种娇柔、浪漫的品性,为大多数女性所偏爱。

孤独而神秘。而在日常生活中,黑色衣服使人看上去要瘦一些,黑色与其他色彩的搭配会使颜色更明亮。



8. 白色调

白色调使人联想到纯净、光芒等。它象征着纯洁、完美,在西方,婚礼仪式以白色服装为主,白色经常会同上帝和天使联系起来。但在中国,白色则是葬礼的色彩。



Tip 提示

色彩的含义隐藏于每个人潜意识的最深处,对于大脑而言,色彩属于生理、心理、社会学以及文化学的范畴。

1.2.2 恰当的色彩传达正确的信息

在了解了上述色彩所代表的意义后，也要学会正确地运用色彩。同一种颜色所表达的含义也有所不同。例如，同样是红色，由于国家和地域文化的不同而有所区别，红色在西方文化中象征着杀戮、血腥、暴力；相反，在东方文化中则象征着热情、节庆。

色彩也有年龄之分，年龄是影响人们对色彩意义解释的另一个重要因素，观察儿童用品我们可以看出，小孩子最喜欢高纯度的明亮的色彩；反之，老年人则偏好低纯度的给人以稳重感的色调。

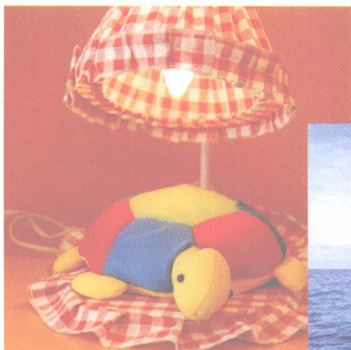


儿童色彩



老年人色彩

除此以外，色彩还有冷暖之分，当我们观察色彩的时候，可以将色彩和一定的温度联系起来，有些色彩是冷色，如绿、蓝、紫；而另外一些是暖色，如黄、橙、红。色彩的温暖是相对而言的。

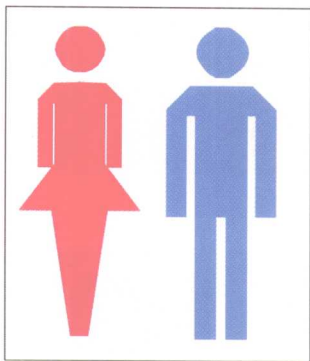


暖色调



冷色调

当然，色彩也有男女之分，正如公共厕所的标志，除了以标志外形来区分男女标识，有些就是以色彩来区分男女标识。无论地域文化如何，我们还是比较难找到粉色的男士产品。



色彩亦有轻重之分，例如下面两个图中，高明度色调的图片以浅色调为主，给人以轻柔闲散的感觉；而低明度色调的图片以深色调为主，让人感觉有金属般厚重的感觉。



轻色调



重色调