

现代设计基础

21世纪高等教育规划教材

BASIC COURSES OF MODERN DESIGN

设计速写

DESIGN

SKETCH

张彦军 梁怡 丁易名 · 主编

北京工艺美术出版社

现代设计基础

J215/8

BASIC COURSES OF MODERN DESIGN

总策划：丁易名

DESIGN **设计色彩** COLOR

主 编：赵金秋 梁 磊 韩 畅
副主编：王焕波 张 霞 杨清延 钟朝玲
编 委：田景娜 夏 凌 黄检文 汪 勇

北京工艺美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

设计色彩 / 赵金秋、梁磊等主编. —北京: 北京工艺美术出版社, 2008. 7

(现代设计基础)

ISBN 978-7-80526-723-4

I. 设… II. 赵… III. 水粉画—技法(美术) IV. J215

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第096671号

设计色彩

主 编: 赵金秋 梁磊 韩 畅

副 主 编: 王焕波 张 霞 杨清延 钟朝玲

编 委: 田景娜 夏 凌 黄检文 汪 勇

责任编辑: 陈高潮

总 策 划: 丁易名

版式设计: 北京纬图文化传媒有限公司

出版发行: 北京工艺美术出版社

地 址: 北京市东城区和平里七区16号楼

邮 编: 100013

电 话: (010)64283627(总编室)

(010)64280948 / (发行部)

传 真: (010)64280045 / 3630

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京旺鹏印刷厂

开 本: 889×11941 / 16

印 张: 7

版 次: 2008年8月第1版

印 次: 2008年8月第1次印刷

印 数: 1-3000

书 号: ISBN 978-7-80526-723-4

定 价: 118. 80元(共三册)

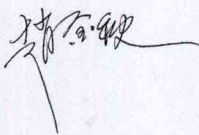
序

色彩作为大自然中生命的象征，因其不断影响着人们的生活、学习、工作、休闲，彰显着无穷的魅力而愈来愈受到人们的重视和青睐。在社会对美术设计人才需要量大增的背景下，我国各高等院校中设计类的生源形势也呈现着无比繁荣的景象。但随之而来相适应的色彩基础教学却相对滞后。大多数院校还在延用过去几十年来变化不大的色彩教学模式；也就是以培养色彩造型能力超强的纯绘画性人才为其目的的教学模式。其特点是：课时要求相对较长，色彩造型因素的研究几乎达到了精益求精的程度，其培养出来的色彩画高手功夫了得，这对培养纯画家无疑是无懈可击的教学模式。

但问题是，设计类专业培养对象的目标指向已变，我们现在需要培养的是懂得合理运用色彩的设计师，他们研究的对象是如何运用色彩来装饰人们的生活空间、工作环境，如何利用色彩的情感来影响和调节人们的情绪，如何利用色彩的张力来吸引人们的注意，达到广告宣传的目的。他们要研究色彩、了解色彩、使用色彩。他们虽没有达芬奇、德拉可洛瓦、陈逸飞、陈丹青等名家们那样有令人惊叹的色彩造型能力，但这并不妨碍他们成为出色的设计师。

如何为设计类学生量身定制有针对性的基础色彩教学大纲，如何进行设计类基础色彩的教学。本人在这方面做了一些尝试性的探索，这是我编写此书的初衷。本书的重点，也是与其他设计色彩教材的区别在于，理论与实践相结合，立足于画室中的基础训练是分阶段进行的。第一阶段为最基本的“常规性写实训练”，然后进入第二阶段“归纳概括性写生训练”，第三阶段的要求为“平面性写生训练”，第四阶段是写生与设计相结合的“解构性表现训练”，第五阶段以写生为辅写意为主的“意象性表现训练阶段”。这五个阶段是按从易到难，从立体到平面，从具象到抽象，从写实到写意，从写生到设计的规律设计的。旨在不断提高学生对色彩的认识、提高学生色彩表现能力的同时，丰富学生的表现手段和设计能力，使本书成为一本操作性强、实用性强的设计专业的色彩基础培训教材。由于水平不足，还希望各位读者和同仁不吝赐教，以期进一步完善和提高。

编者



2008年8月

目录

CONTENTS

- | | | | |
|----|------------------------|----|---------------------|
| 2 | 第一章 色彩基础知识 | 42 | 第三节 平面性色彩写生训练阶段 |
| 2 | 第一节 光源与色彩 | 50 | 第四节 解构性色彩训练阶段 |
| 4 | 第二节 色彩的分类 | 59 | 第五节 意象性色彩训练阶段 |
| 5 | 第三节 色彩的属性 | 68 | 第四章 设计色彩的应用 |
| 7 | 第四节 色彩的调和 | 68 | 第一节 设计色彩与产品设计 |
| 9 | 第五节 色彩的情感 | 71 | 第二节 设计色彩与书籍设计 |
| 19 | 第二章 色彩练习的常用材料工具 | 74 | 第三节 设计色彩与广告设计 |
| 19 | 第一节 水粉画工具 | 76 | 第四节 设计色彩与人物形象设计 |
| 21 | 第二节 水彩画工具 | 79 | 第五节 设计色彩与服装设计 |
| 24 | 第三节 油画工具 | 81 | 第六节 设计色彩与环境设计 |
| 27 | 第三章 设计色彩阶段性写生训练 | 85 | 第七节 设计色彩与网页设计 |
| 27 | 第一节 常规写实性色彩 写生训练阶段 | 88 | 第五章 设计色彩作品欣赏 |
| 33 | 第二节 归纳概括性色彩 写生训练阶段 | | |

色彩基础知识



◆学习目的:

通过对色彩基础理论的学习,科学理性的掌握色彩变化的规律,为今后的深入学习奠定基础。

◆课时: 4 课时。

◆思考题:

1. 色调与色彩作品的关系。
2. 如何合理运用色相、对比色彩、色度变化为作品服务。



图1-1-1 阿尔塔米拉洞穴岩画

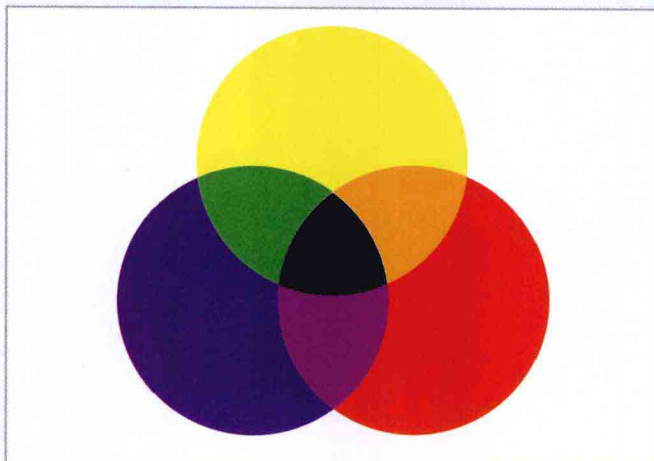


图1-1-2 三原色

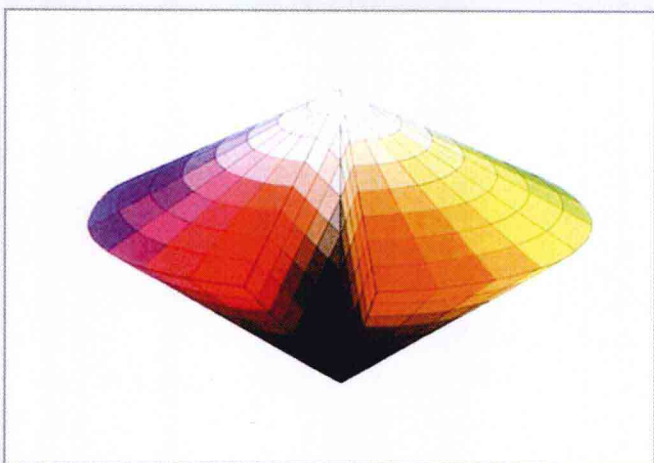


图1-1-3 奥斯特华德色立体

第一章 色彩基础知识

第一节 光源与色彩

色彩是光的伟大史诗，是色的华美乐章。无光既无色，离开了光，色彩也就无从谈起。位于法国南部西班牙北部的阿尔塔米拉洞穴中的人类早期岩画上，和新石器时代的山顶洞人遗址中，就已经发现了人类使用的颜色(如图1-1-1)。随着历史的发展，人类可以制作并调配使用颜色，罗马时期的画家已经可以画出颜色的微妙变化。15世纪的意大利画家们已经认识到不同的光源会在同一个物体上反映出不同的颜色。人类对光色的认识已经有了知觉上的思考。1666年，英国物理学家牛顿发现了日光透过三棱镜后会折射出红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色，从而组成色环。同时代的科学家在颜料混合的基础上发现：红、黄、蓝三色可以调配出许多颜色，而其他的颜料却不能混合出这三种颜色，由此建立了三原色的学说(如图1-1-2)。这时，人类对于颜色的认识，已经进入了科学的理性认识。一百多年之后，先后有德国画家莱琴、德国化学家奥斯特华德、美国的美术教师孟赛尔建立了色立体的学说(如图1-1-3、图1-1-4)，把科学认识色彩的步伐向前跨越了一大步。20世纪后期人们利用电脑对色彩进行研究，人类已经可以对色彩进行自由的支配。

一、光与色

光在物理学上是一种客观存在的物质，它属于电磁波的一部分。色是不同波长的光刺激眼睛的视觉反映，是光源中可见光在不同质的物体上的反映。光是感知的条件，色是感知的结果。光与色互为因果，不可分割(如图1-1-5至图1-1-9)。

1. 光源

能够发光的物体叫做光源。太阳就是一个巨大的自然光源，它发出的光照耀万物，使我们白天能看到周围的一切。可是一到夜晚，没有太阳光了，人们为了能看见东西，就不得不制作人造光源，如电灯光、火光、烛光等。

2. 光的传播

光源光发出的光波有直射、反射、透射三种。



图1-1-4 孟赛尔色立体



图1-1-5



图1-1-6



图1-1-7



图1-1-8



图1-1-9

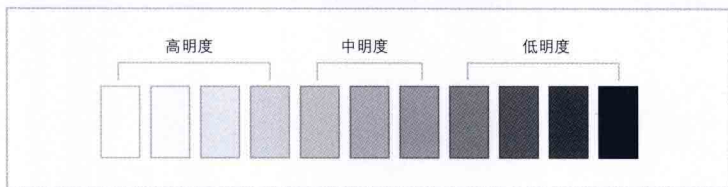


图1-2-1 无彩色系



图1-2-2 无彩色图像

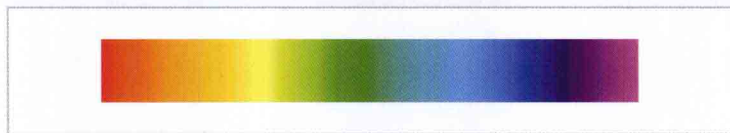


图1-2-3 有彩色系



图1-2-4 有彩色图像

第二节 色彩的分类

整个色彩系统大致可分为两大类：一类是无彩色系，一类是有彩色系。

一、无彩色系

无彩色系是指白色、黑色和由白色、黑色调和形成的各种深浅不同的灰色。无彩色按照一定的变化规律，可以排成一个系列，由白色渐变到浅灰、中灰、深灰到黑色，色度学上称此为黑白系列。黑白系列中由白到黑的变化，可以用一条轴来表示，一端为白，一端为黑，中间有各种过渡的灰色。纯白是理想的完全反射的物体，纯黑是理想的完全吸收的物体。可是在现实生活中并不存在纯白与纯黑的物体，颜料中采用的锌白和铅白只能接近纯白，煤黑只能接近纯黑。愈接近白色，明度愈高；愈接近黑色，明度愈低。黑与白作为颜料，可以调节物体色的反射率，使物体色提高明度或降低明度(如图1-2-1、图1-2-2)。

二、有彩色系

有彩色系是指红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等除了黑、白、灰以外的所有颜色。不同明度和纯度的红、橙、黄、绿、青、蓝、紫色调都属于有彩色系，有彩色系是无数的。基本色之间不同的混合，以及基本色与黑、白、灰之间不同的混合可以产生出数不清的有彩色(如图1-2-3、图1-2-4)。

第三节 色彩的属性

有彩色系的颜色具有三个基本特性：色相、纯度(也称彩度、饱和度)和明度。在色彩学上也称为色彩的三大要素或色彩的特性。

一、色相

色相是有彩色系的最大特征。所谓色相是指能够比较确切地表示某种颜色色别的名称，如玫瑰红、橘黄、柠檬黄、钴蓝、群青、翠绿……从光学物理上讲，各种色相是由射入肉眼的光线的光谱成分决定的。在可见光谱上，人的视觉能感受到红、黄、绿、蓝等这些不同特征的色彩，给予不同的名称，当我们说出一个色的名称时，就会有一个特定的色彩概念。正是由于色彩具有这种具体相貌的特征，我们才能感受到一个五彩缤纷的世界(如图1-3-1)。

色相是色彩的外向性格的体现，是其华美肌肤。

二、纯度

色彩的纯度是指色彩的纯净程度，也叫彩度或饱和度。它表示颜色中所含有色彩成分的比例。含有色彩成分的比例愈大，则色彩的纯度愈高；含有色彩成分的比例愈小，则色彩的纯度也愈低。可见光谱的各种单色光是最纯的颜色，为极限纯度。当一种颜色混入黑、白或其他彩色时，纯度就产生变化。当混入的色彩达到很大的比例时，在眼睛看来，原来的颜色将失去本来的光彩，而变成混合的色彩了。当然这并不等于说在这种被混合的颜色里已经不存在原



图1-3-1 色相环



图1-3-2 原图



图1-3-3 明度提高，纯度降低。



图1-3-4 明度降低，纯度也相应降低。



图1-3-5 在原图的基础上混入了其他色彩，纯度降低。

来的色素，而是由于大量的混入其他色彩而使得原来的色素被同化，人的眼睛已经无法感觉出来了(如图1-3-2至图1-3-5)。

三、明度

明度是指色彩的明亮程度。各种有色物体由于它们的反射光亮的区别而产生颜色的明暗强弱。色彩的明度有两种情况：一是同一色相不同明度，如：同一颜色在强光照射下显得明亮，弱光照射下显得较灰暗模糊；同一色彩加入黑或白混合以后也能产生各种不同的明暗层次；二是各种色彩的不同明度。每一种纯色都有与其相应的明度：黄色明度最高，蓝紫色明度最低，红、绿色为中间明度。色彩的明度变化往往会影响到纯度，如红色加入黑色以后明度降低了，同时纯度也降低了；如果红色加白则明度提高了，纯度却降低了(如图1-3-6至图1-3-7)。

有彩色系的色相、纯度和明度三个特征是不可分割的，应用时必须同时考虑这三个因素。



图1-3-6

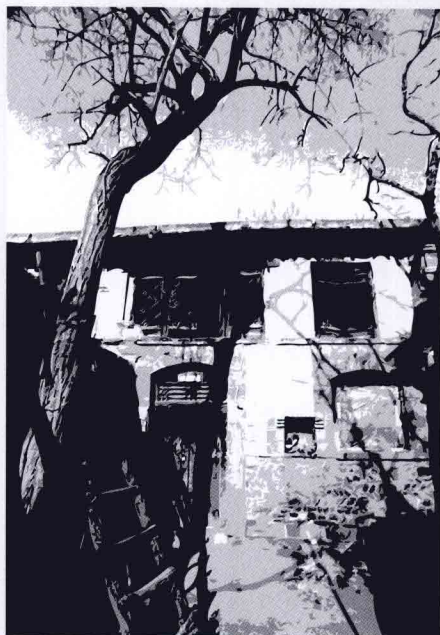


图1-3-7

第四节 色彩的调和

客观世界中的景物绚丽多彩，调色板上色彩变化无限，但如果将其归纳分类，基本上就是两大类：一类是原色，红、黄、蓝；另一类就是混合色，由红、黄、蓝三原色以不同比例混合调配产生，也称为间色。用间色再调配混合色，称为复色。从理论上讲，所有的间色、复色都是由三原色调和而成(白色与黑色作为无彩色系在颜料的应用中也应看成是一种颜色)。

一、原色

色彩学中把颜料中的红、黄、蓝称为三原色。在实践当中，只用红、黄、蓝三原色是调不出更多的色彩的，如玫瑰红、紫罗兰等是不可能用三原色调出来的(如图1-4-1)。

三原色的颜料纯度最高，但是颜色在经过调配混合后，其纯度就明显降低，调配得越多，就越混浊不透明。许多色彩学家认为把三原色混合，就会形成纯度低、明度差的黑浊色，经过实践后证明确实如此。

二、间色

间色是由两种原色混合调配而成。如果把三原色称为第一次色的话，间色就可以叫做第二次色，如：红+黄=橙，黄+蓝=绿，红+蓝=紫，这橙、绿、紫便是间色。当然间色不止这三种，如果两种原色在混合时各自所占分量不同，调和后就能形成较多的间色(如图1-4-2)。



图1-4-1 毕加索作品——以三原色为主的绘画作品给人强烈、刺激的感觉。

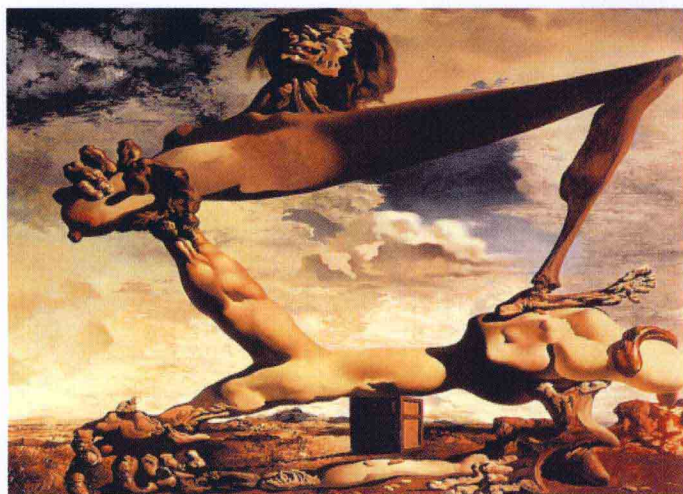


图1-4-2 达利作品——以间色为主的绘画作品在视觉感受上比三原色作品相对温和。



图1-4-3 各类间色与复色的补充组合，形成丰富多彩的画面效果。



图1-4-4 荷 / 油画 / 作者 / 彭鲲

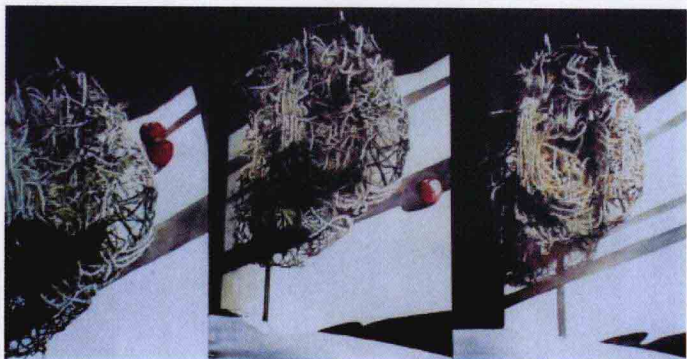


图1-4-5 水彩 / 红苹果 / 韩捷 / 黄亚奇



图1-4-6 有水果的静物 / 莫奈

三、复色

原色和间色调和，或是间色与间色调和，形成的颜色叫复色，也叫第三次色(如图1-4-3)。

在色彩的实践中，很少使用原色直接作画，大部分是经过调配混合产生的各类间色和复色。复色是丰富画面色彩表现的主要手段，它的调配方式较多，大致有五种：

1. 三原色适当混合，各原色所占比例不同，便能产生多种复色。
2. 两种间色混合，所产生的复色纯度不一定高，但有沉稳的视觉效果。
3. 原色与深灰色混合，降低原色的纯度和明度。
4. 间色与深灰色混合，纯度、明度较低。
5. 原色与其补色混合，如红和绿、黄和紫是写生中用得较少的复色调配。

在构成画面的色彩布局时，原色是强烈的，间色比较温和，复色在明度上和纯度上比较弱，各类间色与复色的补充组合，形成丰富多彩的画面效果。有时感觉画面的色彩布局不和谐时，特别是颜色对比强烈、刺激时，复色的使用能够起到缓冲与和谐画面色彩的作用(如图1-4-4至图1-4-6)。

第五节 色彩的情感

大自然中不同的色彩变化,能使我们产生不同的观感。人们在长期的社会生活与实践中对不同的色彩也逐渐形成了某些特定的含义、感受和心理反应。情感的产生,并不是色彩本身的功能,而是人们赋予色彩的某种文化特征。使某种颜色具备某些含义和象征,久而久之,这些因素又反过来影响着人们对色彩的感受,人们在观察色彩时往往是受着这些心理、文化因素的影响和左右,使人们产生不同的情感和不同的色彩感受(如图1-5-1至图1-5-2)。认识色彩除了客观方面外还有主观的方面,即有关色彩的视觉心理基础理论知识。

一、色彩视觉心理

不同波长色彩的光信息作用于人的视觉器官,通过视觉神经传入大脑后,经过思维,与以往的记忆及经验产生联想,从而形成一系列的色彩心理反应。

1. 色彩的冷、暖感

色彩本身并无冷、暖的温度差别,是视觉色彩引起人们对冷暖感觉的心理联想。

①暖色:

人们见到红、红橙、橙、黄橙、红紫等色彩后,马上联想到太阳、火焰、热血等物象,产生温暖、热烈、危险等感觉(如图1-5-3)。

②冷色:

见到蓝、蓝紫、蓝绿等色彩后,则很易联想到太空、冰雪、海洋等物象,产生寒冷、理智、平静等感觉(如图1-5-4)。

色彩的冷暖感觉,不仅表现在固定



图1-5-1



图1-5-2



图1-5-3 红、橙等暖色使人联想到火焰、太阳等形象。



图1-5-4 蓝、蓝绿等冷色使人联想到冰雪、海洋等形象。



图1-5-5



图1-5-6



图1-5-7



图1-5-8 中性色彩使人联想到草、树等具有生命力的事物。

的色相上，而且在比较中还会显示其相对的倾向性。如：同样表现天空的霞光，用玫瑰红画早霞那种清新而偏冷的色彩，感觉很恰当，而描绘晚霞则需要暖感强的大红了。但是如果与橙色对比，前面两色又都加强了寒感倾向(如图1-5-5至图1-5-7)。

人们往往用不同的词汇表述色彩的冷暖感觉：

暖色——阳光、不透明、刺激的、稠密、深的、近的、重的、男性的、强性的、干的、感情的、方角的、直线型、扩大、稳定、热烈、活泼、开放等。

冷色——阴影、透明、镇静的、稀薄的、淡的、远的、轻的、女性的、微弱的、湿的、理智的、圆滑、曲线型、缩小、流动、冷静、文雅、保守等。

③中性色：

指在心理感受上摇摆不定，没有明显的心理冷暖倾向的色彩，绿色和紫色便是中性色。黄绿、蓝、蓝绿等色彩，使人联想到草、树等植物，产生青春、生命、和平等感觉；紫、蓝紫等色彩使人联想到花卉、水晶等稀贵物品，故易产生高贵、神秘感。至于黄色，一般被认为是暖色，因为它使人联想起阳光、光明等，但也有人视它为中性色。当然，同属黄色相，柠檬黄显然偏冷，而中黄则感觉偏暖(如图1-5-8)。

2. 色彩的轻、重感

这主要与色彩的明度有关。明度高的色彩使人联想到蓝天、白云、彩霞及许多花卉还有棉花、羊毛等，让人产生轻柔、飘浮、上升、敏捷、灵活等感觉。明度低的色彩易使人联想到钢铁、大理石等物品，让人产生沉重、稳定、降落等感觉。

3. 色彩的软、硬感

其感觉主要来自色彩的明度，但与纯度亦有一定的关系。明度越高感觉越软，明度越低则感觉越硬。明度高、纯度低的色彩有软感，中纯度的色也呈柔感，因为它们易使人联想起骆驼、狐

狸、猫、狗等动物的皮毛，还有毛呢、绒织物等。高纯度和低纯度的色彩都呈现硬感，如果它们的明度也低则硬感就更明显。

4. 色彩的前、后感

由各种不同波长的色彩在人眼视网膜上的成像有前后。红、橙等光波长的色在后面成像，感觉比较迫近；蓝、紫等光波短的色则在外侧成像，在同样距离内感觉就比较后退。实际上这是视错觉的一种现象，一般暖色、纯色、高明度色、强烈对比色、大面积色、集中色等有前进的感觉；相反，冷色、浊色、低明度色、弱对比色、小面积色、分散色等有后退的感觉(如图1-5-9至图1-5-10)。

5. 色彩的大、小感

由于色彩有前后的感觉，因而暖色、高明度色等有扩大、膨胀感；冷色、低明度色等有显小、收缩感。

6. 色彩的华丽、质朴感

色彩的三要素对华丽及质朴感都有影响，其中纯度关系最大。明度高、纯度高的色彩，丰富、强对比色彩感觉华丽、辉煌；明度低、纯度低的色彩，单纯、弱对比的色彩感觉质朴、古雅。但无论何种色彩，如果带上光泽，都能获得华丽的效果(如图1-5-11、图1-5-12)。

7. 色彩的活泼、庄重感

暖色、高纯度色、丰富多彩色、强对比色感觉跳跃、活泼有朝气；冷色、低纯度色、低明度色感觉庄重、严肃(如图1-5-13、图1-5-14)。

8. 色彩的兴奋与沉静感

其影响最明显的是色相，红、橙、黄等鲜艳而明亮的色彩给人以兴奋感；蓝、蓝绿、蓝紫等色彩使人感到沉着、平静。绿和紫为中性色，没有这种感觉。纯度的关系也很大，高纯度色兴奋感，低纯度色沉静感。最后是明度，暖色系中高明度、高纯度的色彩呈兴奋感，低明度、低纯度的色彩呈沉静感。

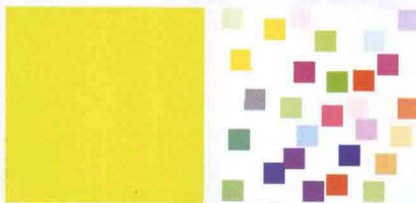
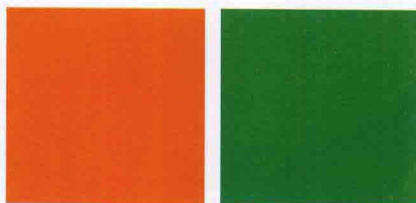


图1-5-9 暖色、纯色、高明度色集中色等有前进感觉。

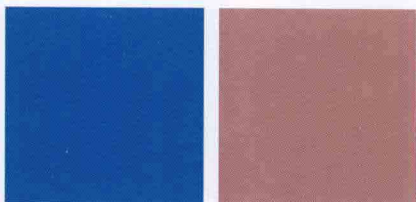


图1-5-10 冷色、浊色、低明度色分散色等有后退感觉。

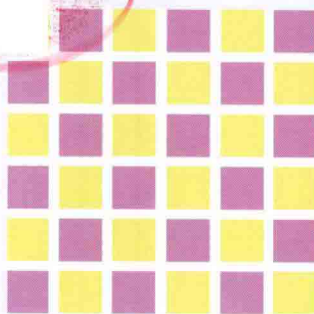


图1-5-11 华丽

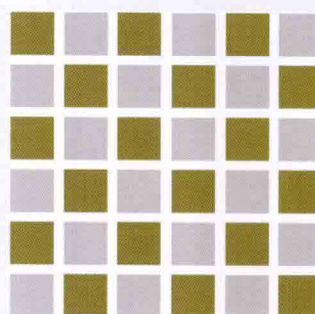


图1-5-12 质朴

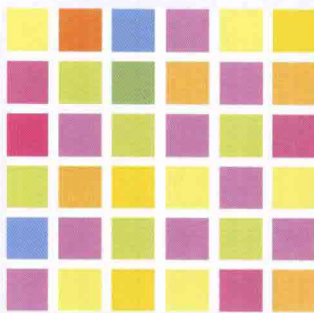


图1-5-13 活泼

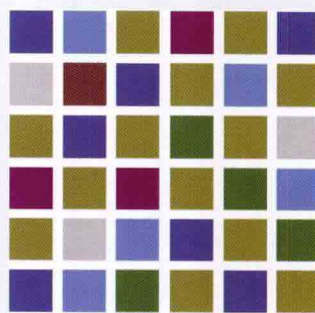


图1-5-14 严肃

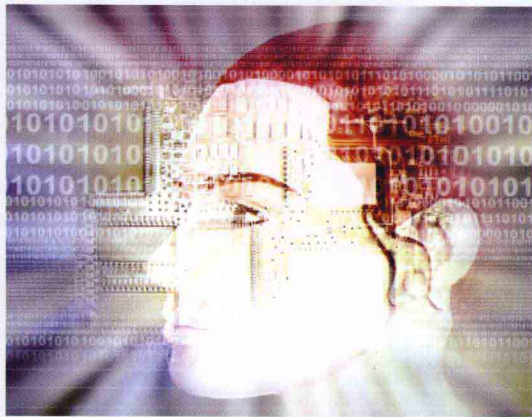


图1-5-15



图1-5-16



图1-5-17



图1-5-18 我国的春节等重大节日经常以红色作为节庆色彩。

二、色彩的心理联想

色彩的联想带有情绪性的表现。受到观察者年龄、性别、性格、文化、教养、职业、民族、宗教、生活环境、时代背景、生活经历等各方面因素的影响，色彩的联想有具象和抽象两种：

1. 具象联想

人们看到某种色彩后，会联想到自然界、生活中某些相关的事物。

2. 抽象联想

人们看到某种色彩后，会联想到理智、高贵等某些抽象概念。

一般来说，儿童多具有具象联想，成年人较多抽象联想。

三、色彩性格

各种色彩都有其独特的性格，简称色性。它们与人类的色彩生理、心理体验相联系，从而使客观存在的色彩仿佛有了复杂的性格。

1. 不同色彩的心理联想

①红

红色的波长最长，穿透力强，感知度高。它易使人联想起太阳、火焰、热血、花卉等，感觉温暖、兴奋、活泼、热情、积极、希望、忠诚、健康、充实、饱满、幸福等向上的倾向，但有时也被认为是幼稚、原始、暴力、危险、卑俗的象征。红色历来是我国传统的喜庆色彩(如图1-5-17至图1-5-18)，深红及带紫的红给人感觉是庄严、稳重、而又热情的色彩，常见于欢迎贵宾的场合。含白的高明度粉红色，则有柔美、甜蜜、梦幻、愉快、幸福、温雅的感觉，几乎成为女性的专用色彩。

②橙

橙与红同属暖色，具有红与黄之间的色性，它使人联想起火焰、灯光、霞光、水果等物象，是最温暖、响亮的色