



艺术设计 与色彩美学

Yishu Sheji Yu Secai Meixue

王斐然 黄贵良 王建学 著



图书在版编目 (CIP) 数据

艺术设计与色彩美学 / 王斐然, 黄贵良, 王建学著. -- 长春:
吉林美术出版社, 2017.8

ISBN 978 - 7-5575-2940-6

I. ①艺… II. ①王… ②黄… ③王… III. ①艺术-
设计②色彩学-艺术美学 IV. ①J06②J01

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第196162号

艺术设计与色彩美学

Yishu Sheji Yu Secai Meixue

作 者	王斐然 黄贵良 王建学
责任编辑	于丽梅
装帧设计	瑞天书刊
开 本	710mm×1000mm 1/16
字 数	290千字
印 张	18.75
印 数	1—1000册
版 次	2018年3月第1版
印 次	2018年3月第1次印刷
出版发行	吉林美术出版社
地 址	长春市人民大街4646号
网 址	www.jlmspress.com
印 刷	北京虎彩文化传播有限公司

ISBN 978-7-5575-2940-6

定价: 57.00元

前言

艺术需要更多的色彩表达，设计艺术是实用艺术，它以艺术为设计的要求和要素。在人造物系统中，广泛的涉及人的衣、食、住、行、用的各个方面，是人造物系统的重要组成部分。它以艺术的表现方式使不同的设计品类呈现不同的艺术形态。其本质是实用与审美的结合。设计艺术具有物质和非物质两个层面，在物质层面，它是人造物的艺术方式，它创建了艺术质的人造物系统。在非物质层面上，它同样采用艺术设计方式，对事物进行筹划、安排。如社会发展规划、城市发展规划等。

同时，我们也看到色彩的重要价值和作用。色彩构成，即色彩的相互作用，是从人对色彩的知觉和心理效果出发，用科学分析的方法，把复杂的色彩现象还原为基本要素，利用色彩在空间、量与质上的可变幻性，按照一定的规律去组合各构成之间的相互关系，再创造出新的色彩效果的过程。色彩构成是艺术设计的基础理论之一，它与平面构成及立体构成有着不可分割的关系，色彩不能脱离形体、空间、位置、面积、肌理等而独立存在。

本书共十五章，合计 29 万字。由来自青岛科技大学的王斐然担任第一著者，负责第十章至第十四章的内容，合计 10 万字。由来自长江勘测规划设计研究有限责任公司的黄贵良担任第二著者，负责第一章至第二章、第六章至第九章的内容，合计 10 万字。由来自黑龙江旅游职业技术学院的王建学担任第三著者，负责第三章至第五章的内容，合计 8 万字。由来自鄂尔多斯生态环境职业学院的韩汀担任第一副主编，负责第十五章的内容，合计 1 万字。

在本书的编写过程中，我们参阅并引用了国内外学者的有关著作和论述，并从中受到了启迪，特向他们表示诚挚的敬意。由于我们知识与经验的局限性，书中的错误和疏漏之处在所难免，恳请广大读者提出宝贵意见和建议，以使我们的学术水平能不断提升。

目录

第一章 色彩美学与光学应用	1
第一节 色彩理论与应用	1
第二节 色彩的心理性格	24
第二章 色彩的时空观与人类视觉	30
第一节 色彩的时间观	30
第二节 色彩的空间观	33
第三节 人类的色彩观	35
第四节 色彩应用与线条分析	38
第三章 色彩运动与静止	47
第一节 色彩的动态化展示	47
第二节 凝固的色彩	51
第四章 色彩设计与美学观察	60
第一节 色彩设计与室内运用	60
第二节 色彩设计与商业应用	73
第三节 色彩的基本配色展示效果	76
第四节 色彩设计与特殊效果营造	84
第五章 设计艺术与实践应用	90
第一节 设计艺术与理论应用	90
第二节 设计艺术与品牌塑造	94
第三节 设计艺术与实效VI	96
第四节 设计艺术与人物形象塑造	106
第五节 平面设计与品牌形象塑造	110
第六节 数字媒体与艺术设计	113
第六章 景观设计	120
第一节 景观设计导言	120
第二节 景观的分类	124

第三节 景观环境的综合营造.....	126
第四节 景观设计步骤.....	127
第七章 景观色彩设计.....	129
第一节 色彩的物理、生理、心理效应.....	129
第二节 景观色彩设计的要求和方法.....	131
第八章 景观的照明设计.....	140
第一节 照明的基本概念.....	140
第二节 光源与灯具的选择.....	143
第三节 照明的作用与方式.....	144
第四节 光的运用.....	152
第九章 景观设计的构图.....	159
第一节 景观造型设计的基本概念.....	159
第二节 景观构图的基本要素.....	164
第三节 景观构图的形式美法则.....	169
第十章 服装色彩创意.....	173
第一节 服装色彩的基本原理.....	173
第二节 色彩灵感来源.....	183
第三节 色彩搭配实例.....	184
第四节 服装的流行色.....	190
第十一章 服装材料设计.....	191
第一节 服装材料的种类.....	191
第二节 服装新型材料.....	194
第三节 服装材料——织物.....	195
第四节 服装材料的特征与造型关系.....	203
第五节 材料肌理设计在服装中的应用.....	206
第十二章 服装款式设计.....	213
第一节 服装造型设计.....	213
第二节 服装结构线的设计.....	218
第三节 服装的细部设计.....	221

第四节 形式美原理在服装设计中的运用	224
第五节 服装的风格形象	226
第十三章 创意服装设计	229
第一节 创意设计的概念	229
第二节 创意服装的设计特征	231
第三节 创意服装设计的意义	235
第十四章 创意服装设计的创作方法	236
第一节 创新能力的训练	236
第二节 创意服装设计的思维方式	238
第三节 创意服装设计的素材来源	242
第四节 创意服装设计的切入点	254
第五节 创意服装设计的方法	262
第六节 创意性系列服装设计的规律	269
第七节 创意服装设计构思的表达形式	275
第十五章 美术设计教学	278
第一节 设计教学概述	278
第二节 设计基础教学	281
第三节 视觉传达设计教学	286
第四节 产品造型设计教学	289

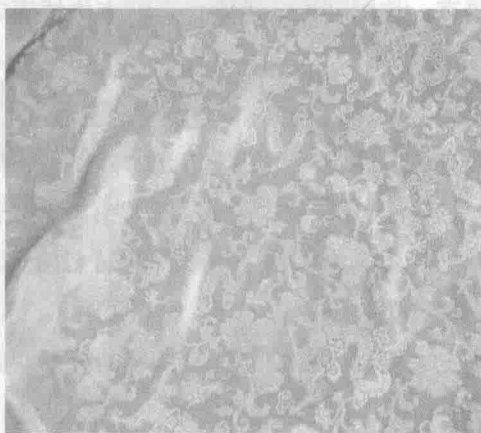
色彩,在视觉艺术中是基础性的因素,具有在瞬间唤起视觉惊喜与情感共鸣的效果。同时,色彩又是文化属性丰富的视觉因素,在人类生存实践过程中积淀了丰富的内涵,不同地域、民族文化有独特的传统和特殊的表达方式,与色彩有着密切的关系。例如,黄色,在中国被认为是天地的原色,在“玄

第一章 色彩美学与光学应用

第一节 色彩理论与应用

不论是在繁华的城市，还是在工矿、农庄，那充满个性而又和谐的色彩美景随处可见。那些琳琅满目的高楼大厦、大街小巷里，秩序井然的灯饰、路牌、广告、门面以至于日常生活用品、衣着服饰等，大都充满色彩完美和谐的魅力，使人为之陶醉。四季的轮替，色彩的转换，大自然最美妙之处就是把所有美到极致的颜色都表现了出来，美轮美奂，无与伦比，它耗尽了世上所有文人墨客的词句，但都无法完全表达出这种自然博大无穷的色彩之美。

色彩对人的心理作用，来源于人的生活经验。人对色彩的反映是普遍的，色彩的象征性也是非常鲜明的，不同时代、不同文化、不同地域、不同国家与民族喜欢的色彩不同，色彩的忌讳也不同。



色彩，在视觉艺术中是最感情化的因素，具有在瞬间唤起视觉注意与情感共鸣的效果。同时，色彩又是文化隐喻丰富的视觉因素，在人类生存实践过程中积淀了丰富的内涵，不同地域、民族文化传统习俗和情感传达方式都与色彩有密切的关系。例如，黄色，在中国被认为是天地的根源色，有“玄

黄、天地之因”之说。它也是人间权贵的象征，天子的衣服被称为“黄袍”，乘坐的御车叫做“黄屋”。

在印度，黄色甚至具有治病的仪式功效，如果人患有黄疸病，印度医生会将三只黄色的鸟（斑鸠一只，鹌鹑鸟两只），用黄色细绳系在患者的床上，认为这样可以将黄疸病从患者身上移到鸟的身上。因而在印度不仅这类鸟，而且饲养这类鸟的鸟笼也受到人们的保护。

在希腊神话中，太阳神赫利俄被描写成有黄色头发，身穿黄衣的形象。希腊智慧女神雅典娜和古罗马智慧女神密涅瓦有喜爱黄色之说。然而，在基督教中，黄色又是忌讳的色彩，因为背叛耶稣的犹大穿着黄衣。16 世纪的西班牙宗教法庭令异教徒穿黄色服装，并处以火刑。在同一时期的法国则对重罪人家的门涂以黄色以示惩戒。19 世纪中叶的欧洲禁止圣职者穿黄衣。本世纪，纳粹则强迫犹太人戴上黄色臂章标志。

总之，色彩不仅是物理学意义上光照射在物体上所反射的不同光波，还是人类学、民俗学、社会学意义上的人类社会文化的载体。这样，它就必然在艺术学的意义上具有丰富的情感表现力。中西色彩语言之间的差异远远大于透视、造型等语言，这同样也是因为色彩与文化情感之间的联系更直接，也更微妙的缘故。

一、色彩的来源

没有光源便没有色彩感觉，人们凭借光才能看见物体的形状、色彩，从而认识客观世界。色彩是光产生的现象，没有光，就没有色彩。

1666 年，英国物理学家牛顿做了一次非常著名的实验，他用三棱镜将太阳白光分解为红、橙、黄、绿、青、蓝、紫的七色色带。据牛顿推论：太阳的白光是由七色光混合而成，白光通过三棱镜的分解叫做色散，虹就是许多小水滴为太阳白光的色散，各色波长如下：

颜色	波长 (nm)	范围 (nm)
红	700	640~750
橙	620	600~640
黄	580	550~600

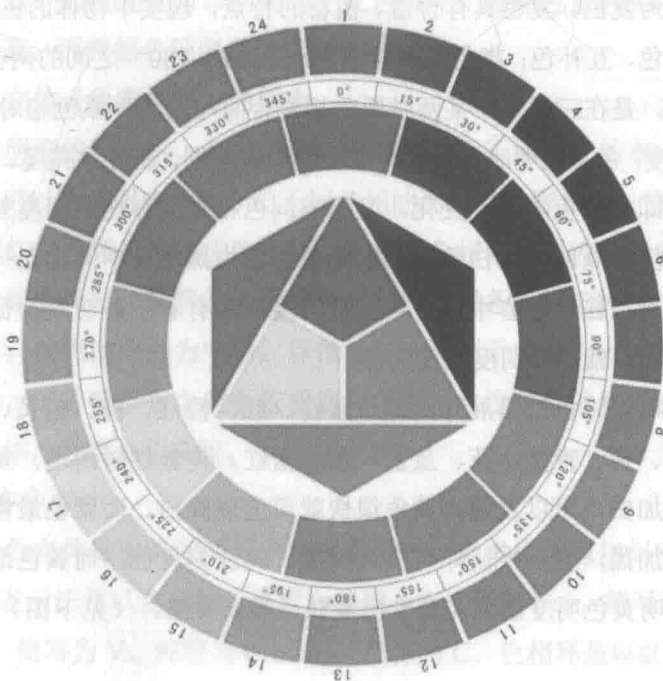
绿	520	480~550
蓝	470	450~480
紫	420	400~450

二、光线和色彩的关系

光源色：光源所产生的光色。

光的传播：光是以波动的形式进行直线传播的，具有波长和振幅两个因素。不同的波长短产生色相差别。不同的振幅强弱大小产生同一色相的明暗差别。

光在传播时有直射、反射、透射、漫射、折射等多种形式。光直射时直接传入人眼，视觉感受到的是光源色。当光源照射物体时，光从物体表面反射出来，人眼感受到的是物体表面色彩。当光照射时，如遇玻璃之类的透明物体，人眼看到是透过物体的穿透色。光在传播过程中，受到物体的干涉时，则产生漫射，对物体的表面色有一定影响。如通过不同物体时产生方向变化，称为折射，反映至人眼的色光与物体色相同。



物体色：物体在接受光线照射后，吸收部分光线的颜色，反射其余部分的光线的颜色。

固有色：是指物体在正常的白光日光下所呈现的色彩特征，它具有普遍性，在我们的知觉中形成了对某一物体的色彩形象的概念。固有色具有很大的象征意义和现实性的表现价值。

三、色彩三属性

色彩三属性：色相、饱和度、明度。

1. 色相指的是色彩的相貌。在可见光谱上，人的视觉能感受到红、橙、黄、绿、蓝、紫这些不同特征的色彩，人们给这些可以相互区别的色定出名称，当我们称呼到其中某一色的名称时，就会有一个特定的色彩印象，这就是色彩的概念。

间色：又称二次色，指任何两种原色配合成的颜色。

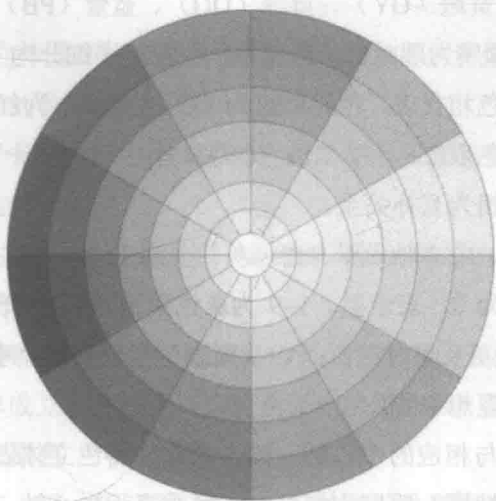
红+黄=橙 黄+蓝=绿 红+蓝=紫

复色：又称三次色，指任何包含了三原色的颜色，也就是互为补色的颜色相混即为复色。复色具有含蓄、沉稳的特点，现实中物体的色彩多为复色。

对比色、互补色：指色环上位置相对在 120° ~ 180° 之间的两类色彩。对比色的构成，是在三原色中某两种原色相混合而与第三种原色相对比。

2. 明度：色彩的明暗程度，即色彩的深浅差别，还可称亮度、深浅程度等。明度差别即指同色的深浅变化，又指不同色相之间存在的明度差别。在无色彩中，明度最高的色为白色、明度最低的色为黑色，中间存在一个从亮到暗的灰色系列。在有色彩中，任何一种纯度色都有着一种明度特征。黄色为明度最高的色，紫色为明度最低的色。

我们可以将色散带展开，即：紫红、红、橙红、橙、橙黄、黄、黄绿、绿、青绿、青、青蓝、蓝、蓝紫、紫、紫红。使紫红居两端，黄色居中央，向上逐渐加白，可以发现，黄色很快就可变成纯白，而紫色最慢变为纯白。向下逐渐加黑，紫色很快即可变为纯黑，其次为青色，而黄色最慢才变为纯黑，这说明黄色明度最强，而紫色最弱，其余类推。（见下图）



3.纯度：色彩的纯净程度，又称艳度、彩度、鲜度或饱和度。某一纯净色加上白或黑，可降低其纯度，或趋于柔和、或趋于沉重。

我们可以通过一个并列的色散序列色相带，将各色同样等量加灰，使其渐渐变为纯灰，通过实验可以明确看到红色最难，青绿色最容易，这就说明红色纯度最高，而青绿色纯度最低。

四、色立体（色彩体系）的概念

把不同明度的黑、白、灰按上白、下黑中间为不同明度的灰，等差秩序排列起来，可以构成明度序列；把不同色相的高纯度色彩按红、橙、黄、绿、蓝、紫、紫红等差环起来构成色相环；把每个色相中不同纯度的色彩，外面为纯色向内纯度降低，按等差纯度排列起来，可得各色相的纯度序列；以五彩色黑、白、灰明度序列为中轴，以色相环，环列于中轴，以纯色与中轴构成纯度序列，这种把千百个色彩依明度、色相、纯度三种关系组织在一起，构成一个立体，这就是色立体。

1.孟塞尔色立体

孟塞尔色立体是由美国教育家、色彩学家、美术家孟塞尔创立的色彩表示法。他的表示法是以色彩的三要素为基础。色相称为 Hue，简写为 H，明度叫做 Value，简写为 V，纯度为 Chroma，简称为 C。色相环是以红（R）、黄（Y）、绿（G）、蓝（B）、紫（P）心理五原色为基础，再加上它们的中间

色相：橙（YR）、黄绿（GY）、蓝绿（DG）、蓝紫（PB）、红紫（RP）成为 10 色相，排列顺序为顺时针。再把每一个色相详细分为 10 等分，以各色相中央第 5 号为各色相代表，色相总数为一百。如：5R 为红，5YB 为橙，5Y 为黄等。每种基本色取 2.5，5，7.5，10 等 4 个色相，共计 40 个色相，在色相环上相对的两色相为互补关系。

孟塞尔色立体，中心轴为黑、白、灰共分为 11 个等级，最高明度为 10，表示白，最低明度为 0，表示黑。1~9 为灰色系列，V=10 表示扩散反射率为 100%，即色光做全部反射时的白；V=0 则表示全部吸收。事实上这两种情况不可能存在，只是理想中的。

有彩色的明度与相应的中心轴一致，因此如将色立体做水平断面，其各色彩（不管色相与纯度）明度均相同。纯度垂直于中心轴，黑、白、灰的中轴纯度为 0，离中心轴越远纯度越高，最远为各色相的纯色。同一色相面的上下垂直线所穿过的色块为同纯度，以无彩轴为圆心的同心圆所穿过的不同色相也是同纯度。

2. 奥斯特瓦德色立体

奥斯特瓦德色立体是由德国科学家，伟大的色彩学家奥斯特瓦德创造的。他的色彩研究涉及的范围极广，创造的色彩体系不需要很复杂的光学测定，就能够把所指定的色彩符号化，为美术家的实际应用提供了工具。

奥斯特瓦德色立体的色相环，是以赫林的生理四原色黄（Yellow）、蓝（Ultramarine-blue）、红（Red）、绿（Sea-green）为基础，将四色分别放在圆周的四个等分点上，成为两组补色对。然后再在两色中间依次增加橙（Orange）、蓝绿（Turquoise）、紫（Purple）、黄绿（Leaf-green）四色相，总共 8 色相，然后每一色相再分为三色相，成为 24 色相的色相环。

色相顺序顺时针为黄、橙、红、紫、蓝、蓝绿、绿、黄绿。取色相环上相对的两色在回旋板上回旋成为灰色，所以相对的两色为互补色。并把 24 色相的同色相三角形按色环的顺序排列成为一个复圆锥体，就是奥斯特瓦德色立体。

3. 色立体的用途

(1) 色立体为我们提供了几乎全部的色彩体系，可以帮助我们开拓新的

色彩思路。

(2) 由于色立体是严格地按照色相, 明度, 纯度的科学关系组织起来的, 所以它提示着科学的色彩对比, 调和规律。

(3) 建立一个标准化的色立体, 对色彩的使用和管理会带来很大的方便, 可以使色彩的标准统一起来。

(4) 根据色立体可以任意改变一幅绘画, 设计作品的色调, 并能保留原作品的某些关系, 取得更理想的效果。

总之: 色立体能使我们更好地掌握色彩的科学性、多样性, 使复杂的色彩关系在头脑中形成立体的概念, 为更全面地应用色彩, 搭配色彩提供根据。

五、色彩的三原色

三原色是指红、绿、蓝三色, 各自对应的波长分别为 700nm, 546.1nm, 435.8nm。

原色, 又称为基色, 即用以调配其他色彩的基本色。原色的色纯度最高, 最纯净、最鲜艳。可以调配出绝大多数色彩, 而其他颜色不能调配出三原色。

三原色通常分为两类, 一类是色光三原色, 另一类是颜料三原色, 但在美术上又把红, 黄, 蓝定义为色彩三原色。其实这是不恰当的叫法! 美术实践证明, 品红加少量黄可以调出大红 (红=M100+Y100), 而大红却无法调出品红; 青加少量品红可以得到蓝 (蓝=C100+M100), 而蓝加白得到的却是不鲜艳的青; 用黄、品红、青三色能调配出更多的颜色, 而且纯正并鲜艳。用青加黄调出的绿 (绿=Y100+C100), 比蓝加黄调出的绿更加纯正与鲜艳, 而后者调出的却较为灰暗; 品红加青调出的紫是很纯正的 (紫=C20+M80), 而大红加蓝只能得到灰紫等等。此外, 从调配其他颜色的情况来看, 都是以黄、品红、青为其原色, 色彩更为丰富、色光更为纯正而鲜艳。

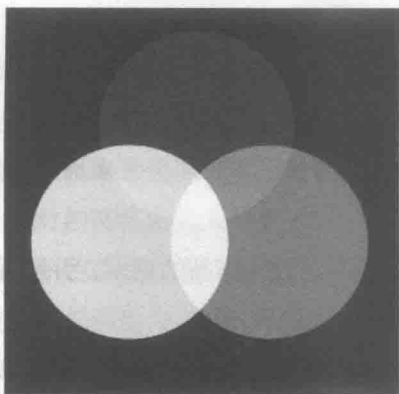
综上所述, 无论是从原色的定义出发, 还是以实际应用的结果验证, 都足以说明, 把黄、品红、青称为三原色, 较红、黄、蓝为三原色更为恰当。

配图中左图是光的三原色, 右图是颜料的三原色。

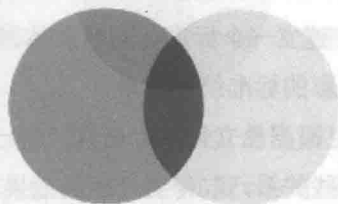
色光中的三原色: 红 (Red) 绿 (Green) 蓝 (Blue)

颜料的三原色: 青蓝 (Cyan) 洋红 (Magentared) 黄 (Yellow)

色光三原色和颜料三原色见下图:



色光三原色



颜料三原色

六、色彩的对比

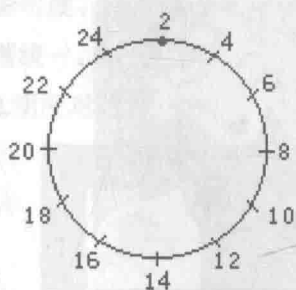
色彩对比是指色彩间的矛盾、对立的关系。尽可能接近的时间和空间里，也就是说在同一视域，最好在—同一视域中心之内。只有时间与空间意义上的一起，才能准确地发展异同，才能最充分地显示出应有的对比效果。

各种色彩在构图中的面积、形状、位置和色相、纯度、明度以及心理刺激的差别构成了色彩之间的对比。这种差别愈大，对比效果就愈明显，缩小或减弱这种对比效果就趋于缓和。从一定意义上讲，装饰色彩配合都带有一定的对比关系，因为各种色彩在构图中并不是孤立出现的，而总是处于某种色彩的环境之中，因此色彩对比作用在色彩构图中是客观存在的，不过在表现形式上有时强，有时弱罢了。装饰色彩诱人的魅力常常在于色彩对比因素的妙用。

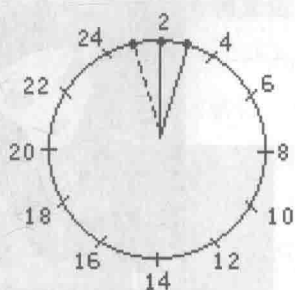
1. 色相对比

两种以上色彩组合后，由于色相差别而形成的色彩对比效果称为色相对比。它是色彩对比的一个根本方面，其对比强弱程度取决于色相之间在色相环上的距离（角度），距离（角度）越小对比越强，反之则对比越弱。

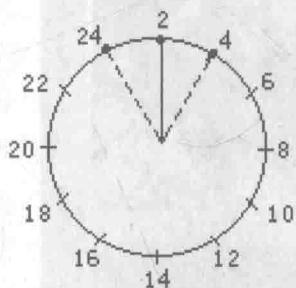
邻近色：色相距离在色环中 45° 以内的对比，为弱对比类型。如红橙与橙与黄橙色对比等。效果感觉柔和、和谐、雅致、文静，但也感觉单调、模糊、乏味、无力，必须调节明度差来加强效果。



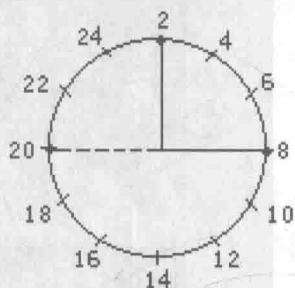
同种色相



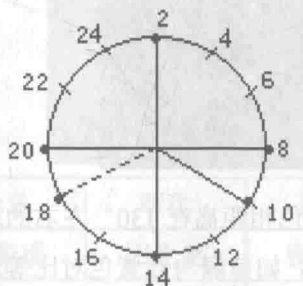
邻近色相



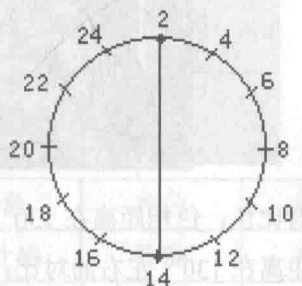
类似色相



中差色相



对比色相



互补色相

类似色：色相距离在色环中 15° 以内的对比，为较弱对比类型，保持了邻近色的单纯、统一、柔和、主色调明确等特点，效果较丰富、活泼，但又不失统一、雅致、和谐的感觉。同时又具有耐看的优点。如红与黄橙色对比等。

中差色相（间色）对比：色相对比距离约 90° 左右，为中对比类型，如黄与绿色对比等，效果明快、活泼、饱满、使人兴奋，感觉有兴趣，对比既有相当力度，但又不失调和之感。



对比色：色相距离在 130° 左右的对比，为强对比类型，如黄绿与红紫色对比等。效果强烈、醒目、有力、活泼、丰富，容易使人兴奋、激动。但也不易统一而感到杂乱、刺激、造成视觉疲劳。一般需要采用多种调和手段来改善对比效果。一般可通过改变其中色彩的明度和纯度，或强化主调，调整面积比例等方法来协调色彩的对比关系。

互补色：色相距离在 180° 左右的对比，为极端对比类型，如红与蓝绿、黄与蓝紫色对比等。效果强烈、醒目、响亮、鲜明、充实、有运动感极有力，但若处理不当，易产生幼稚、原始、粗俗、不安定、不协调等不良感觉，容易产生不协调、杂乱、过分刺激、动荡不安、生硬等缺点。必须采用综合调