

普通高等教育“十三五”规划教材

SE
CAI

色彩

色彩的认识、运用
是从感性升华到理性的过程

王海燕 杜建伟 主编



化学工业出版社



普通高等教育“十三五”规划教材

SE
CAI

色彩

王海燕 杜建伟 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

《色彩》教材侧重于写生色彩,从色彩基础理论到色彩写生的观察方法和具体的表现技法全面展开。本书共分为6章:第1章主要介绍色彩基础理论,包括色彩的产生、绘画色彩的分类、绘画色彩基础、色彩的心理与联想;第2章介绍色彩的对比与和谐;第3章介绍色彩写生的表现方式,色彩的透视规律,色彩写生构图,色彩写生的观察与表现,写生色彩变化的一般规律以及色彩的临摹与默写;第4章介绍色彩静物写生的具体方法;第5章介绍色彩风景写生,包括色彩风景速写,色彩风景写生步骤,天空、山水、建筑等的画法,并针对学生容易出现的问题如色彩调配、写生中常见的问题等方面一一列举了解决的方法;第6章是优秀作品欣赏,包括国外大师的色彩风景、静物写生,还有国内当代有代表性画家的色彩写生作品,以供读者开阔眼界并作为临摹的范本。

《色彩》面向美术学和设计专业的大学本科生学习而编写,适合本科、高职高专等院校美术相关专业的学生学习参考,也适合热爱色彩写生的美术爱好者进行自学参考。

图书在版编目(CIP)数据

色彩 / 王海燕, 杜建伟主编. —北京: 化学工业出版社, 2018.7

普通高等教育“十三五”规划教材
ISBN 978-7-122-32190-9

I. ①色… II. ①王… ②杜… III. ①色彩学-高等学校-教材 IV. ①J063

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 106019 号

责任编辑: 尤彩霞

责任校对: 边 涛

封面设计: 关 飞

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 中煤(北京)印务有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 6³/₄ 字数 155 千字 2018 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 46.00 元

版权所有 违者必究

本书编写人员名单

主 编 王海燕 杜建伟

副主编 张馨文 张 磐

参 编 鞠达青 侯作存 张丽 胡琳琳 田晓菲

前言

色彩是我国高等美术教育中一门重要的基础课程。伴随着国内高校美术专业的不断增加、美术教育不断发展的同时，传统的色彩教育理念、教育内容和教学方法也需要与时俱进。我国的色彩理论体系和色彩绘画乃至色彩设计完全是从西方引入的，到现在为止有一百多年的时间，这一百多年以来，色彩这门课程作为舶来品，经历了从完全学习西方到融合我们优秀民族文化的过程。伴随着中外文化艺术全方位的交流，我们通过各种展览、印刷品和互联网，了解到西方不同时代和风格的色彩样貌，在从古典主义到现代主义再到后现代主义的多元格局中，结合中华民族独特的色彩认识，我们的色彩教学内容、表现方式可以面临多重选择。《色彩》教材立足于写生色彩的理论知识及不同的表现方式，用开放的视野，帮助学生认识色彩规律，培养学生正确的色彩观察方法，提高学生的色彩表现能力。

色彩课程中，美术专业的学生首先要解决的问题就是从“颜色”到“色彩”的转变，颜色是人人能看到并感受到的，而色彩则包含了颜色之间和谐、对比、冷暖、明暗等互相联系的关系。树立色彩关系的理念会让学生快速进入专业学习状态。“授人以鱼不如授人以渔”，本教材结合编者多年来在色彩教学中所积累的经验，总结出观察色彩、调配色彩、构图、临摹、表现等方面学习的规律和方法，既有理论指导，又有具体的技法介绍，还有优秀的作品图片可供借鉴，有助于学生在专业学习上打下坚实的基础。

本书由王海燕、杜建伟主编，张馨文、张磐副主编，鞠达青、侯作存、张丽、胡琳琳、田晓菲参与了部分图片的收集与整理工作。本书在编写过程中参考了大量的文献资料和图片，选用了一部分国外大师的作品、国内当代画家和教师的优秀作品，另外还有一部分学生优秀作品，意在给大家呈现多元的色彩写生作品，全方位地拓宽读者的视野和想象力。

诚挚感谢中国油画院的孙文刚、姚永、徐青峰、常磊、夏俊娜老师和中国人民大学的闫平老师热情为本教材提供的作品图片，作为学生临摹、学习的第一手资料。在此对教材所引用的图片作者一并表示感谢！

由于编者的水平有限，虽然精心编写，但书中难免存在疏漏之处，在此敬请读者批评指正

王海燕

2018年6月



目 录

第1章 色彩基础理论	1
第1节 色彩的产生	1
第2节 绘画色彩基础理论	5
第2章 色彩的对比与和谐	15
第1节 色彩对比	15
第2节 色彩和谐的形式	20
第3章 色彩写生基础	23
第1节 色彩写生的表现方式	23
第2节 色彩透视规律	29
第3节 色彩写生构图	30
第4节 观察与表现	38
第5节 写生色彩变化的一般规律	40
第6节 临摹与默写	41
第4章 色彩静物写生	42
第1节 色彩静物写生的意义	42
第2节 色彩静物写生与表现	42
作业练习	56
第5章 色彩风景写生	57
第1节 色彩风景速写	57
第2节 色彩风景写生步骤	59
第3节 天空、山水、建筑等的画法	61
第4节 色彩调配	67
第5节 写生中常见的问题	71
第6章 优秀作品欣赏	74

第 1 章 色彩基础理论

第 1 节 色彩的产生

1. 光线与色彩

色彩来自于光，没有光就没有色彩，在观察色彩时，人们发现物体的色彩是随着光线的变化而变化的，同一景物会因光色的变化产生不同的环境氛围。

英国科学家牛顿于 1666 年用一个三棱镜将太阳光分离出五颜六色的色彩光谱，至此人们才第一次真正认清了色彩产生的原因，人们才知道白色阳光（可见光）是由红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七种光波组成的。当我们说：“这只杯子是橙色的。”实际是因为这只杯子表面分子吸收了红、黄、绿、青、蓝、紫等色光，而仅仅反射橙色光波的结果。一个物体当它吸收了光波中的其他颜色，而唯独反射某一种颜色的光波时，这个物体就会呈现它所反射出的颜色。对所有光波全反射的物体就呈现白色，而黑色则是物体对光波全吸收的结果。物体所呈现的颜色是光线照射的结果。光产生了色彩，因此光是色彩之母，展现在我们面前五彩缤纷的世界，实际上都是光的杰作，即色彩来源于光（图 1.1）。

2. 色彩的分类

色彩一般分为有彩色和无彩色两大类。

有彩色系（简称彩色系）是指红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等颜色，不同明度和纯度的红、橙、黄、绿、青、蓝、紫都属于有彩色系。有彩色系是由光的波长和振幅决定的，波长决定色相，振幅决定色调。有彩色系的颜色都具有三个基本特征：色相、纯度、明度。熟悉和掌握色彩的三个基本特征，对于认识色彩和表现色彩极为重要（图 1.2）。



图 1.1 《光与色》 王海燕

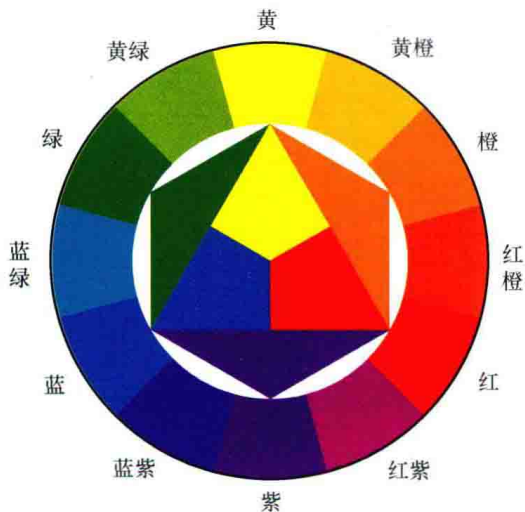


图 1.2 伊顿 12 色色相环

无色彩系是指白色、黑色和由黑白色调合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，可以用一条垂直轴表示，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光波的物体，纯黑是理想的完全吸收光波的物体。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。色彩的明度可用黑白度来表示，越接近白色，明度越高；越接近黑色，明度越低。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。

无色彩系的颜色只有一种基本性质——明度。它们不具备色相和纯度，也就是说它们的色相与纯度都等于零。

从表现方式上，色彩主要分为写生色彩、装饰色彩、主观色彩、意象色彩4大类型，下面分别简要介绍一下。

（1）写生色彩

写生色彩是从写生角度出发，研究物象的固有色与条件色的相互关系，并找出其变化规律，基本上尊重自然物象的本来面貌，对景物忠实地进行色彩描绘，能够较逼真地表现物象的结构、形状、色彩、空间、质感等。色彩写生追求的是富有感染力的、生动的色彩艺术造型，体现的是色彩造型的审美作用。色彩写生练习是学习色彩知识的重要手段，它可以训练学生的色彩观察感受能力，丰富色彩语汇，提高色彩表现力，为绘画和设计等专业打下必要的色彩专业知识基础（图1.3）。

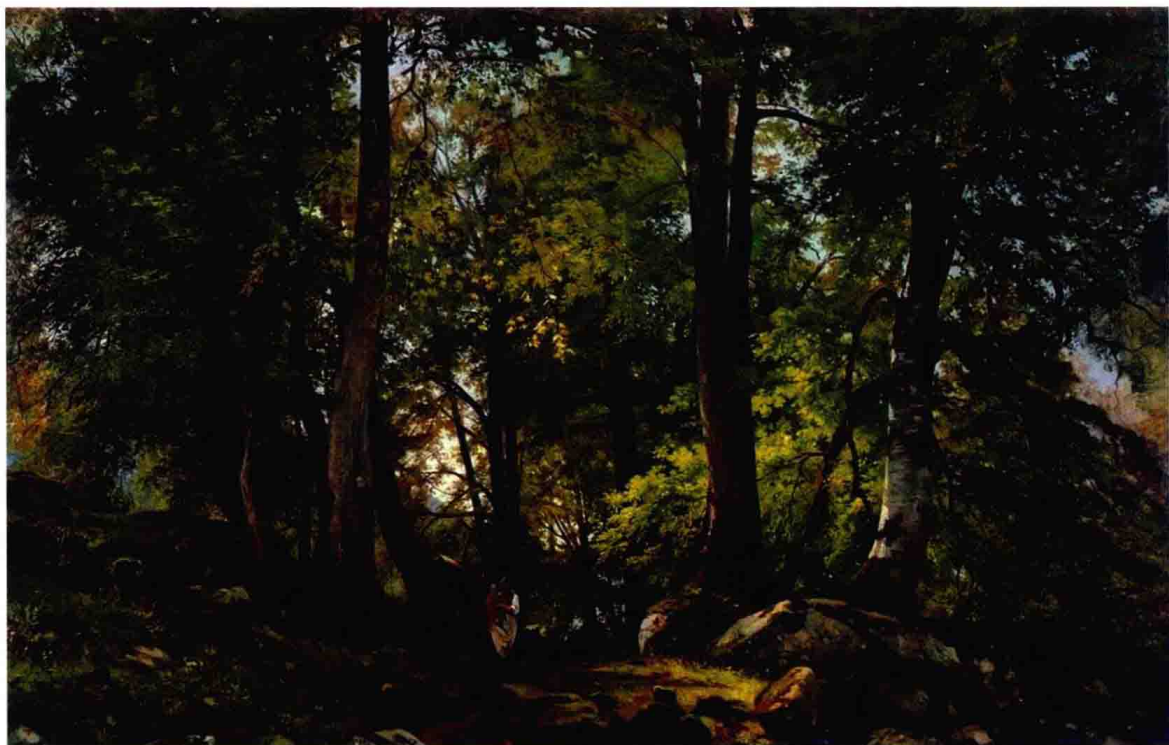


图 1.3 《森林》（俄）希什金（Ivan I. Shishkin）

（2）装饰色彩

装饰色彩是相对于真实性绘画而言的，是在写实性色彩的基础上更进一步自由运用色

彩的表现,它可以不依赖光源和自然物体的色彩关系,而是强化艺术家的个人感受,突出画面整体效果的表现。装饰色彩强调色彩调子和画面的整体协调关系,创作过程中可以根据个人主观感受去尽情表现,它不受客观对象的固有色彩限制,但在色彩的运用上也并非任意而为,而是在创作中进行提炼、概括、夸张等。通过将纷繁复杂的自然色彩加以概括提炼,进行理性的夸张、变形与归纳,色彩关系简洁明快,具有单纯化、理想化、装饰化和平面化的特点。

将装饰趣味融入绘画的色彩语言,是从20世纪初野兽派等现代艺术流派开始的,现代绘画的思想和观念逐渐被大众所接受。在这个时期,许多画家放弃写实风格,追求具有一种装饰趣味的画面,在用色上逐步突破了以客观色彩描绘为依据的束缚,主观地组织画面色彩。他们一般把对象进行单纯化、平面化处理,舍弃透视与明暗的作用,带有东方文化的印记。一些画家更加注重强烈鲜明的色彩,更加注重色块与色块之间的关系,在色彩语言方面形成了以表现装饰趣味为特征的绘画风格。较具代表性的画家为亨利·马蒂斯创作的作品《舞蹈》(图1.4),在色彩运用上是为了体现慰藉心灵和视觉的愉悦,它摒弃了西方传统色彩表面的模拟性和科学性的同时,把东方装饰色彩的“单纯性”和“愉悦性”引入自身情感色彩的表现之中,色彩运用有强烈的装饰性效果,整幅作品具有强烈的视觉冲击力。勃纳尔的作品(图1.5)是在写生的基础上对色彩进行夸张和提纯,追求大面积色块的对比以及局部色彩丰富微妙的变化。

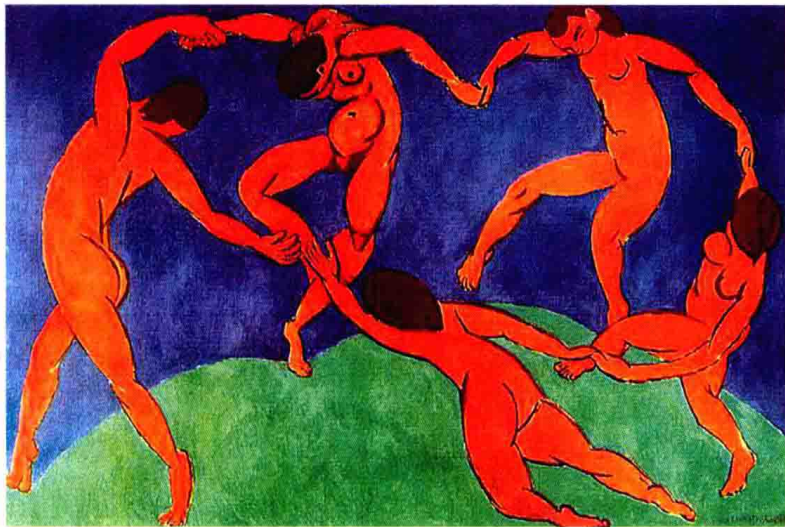


图 1.4 《舞蹈》(法)马蒂斯(Henri Matisse)



图 1.5 《风景》(法)勃纳尔
(Pierre Bonnard)

(3) 主观色彩

色彩的主观和客观是相对而言的,我们习惯于把再现客观物象的色彩称作客观色彩,而把强调主体精神和情感的色彩称为主观色彩,主观色彩不拘泥于客观事物的再现,而是采用夸张、对比、象征、抽象等语言直观地去表现主体的精神。从后印象主义开始,色彩实现了从客观到主观的突破。主观色彩不是完全主观的自由化,它有其自身的客观性,画者通过观察自然获取对客体的真切感受,丰富和启发自己的艺术联想和创造性思维,并从真实物象的束缚中解脱出来,获得色彩创造的灵感和激情,他们通过对客观色彩的解构和重组达到表现精神性的实质,使客观物象更符合主观感受。

随着绘画元素和色彩语言的自身价值不断提高,许多画家逐渐将画面上的景物消解,突显色彩、线条等形式因素。他们依据自然物象对自己的启示,将物象的色彩和形体归纳到符号化的形里,使艺术表现获得共通的纯粹精神的表现。瓦西里·康定斯基和彼埃·蒙德里安的绘画充分表现了这一特点。瓦西里·康定斯基,早期作品采用印象派和新印象派的技法,同时也可以看到有一点儿野兽派的影子。后来他对符号化的抽象绘画形式产生了浓厚的兴趣,他认为纯粹的颜色、线条和形状就能作为唤起感情的独立的视觉语言,足以表达一种思想。因而他从绘画最基本的元素介入,探讨色彩的心理效应,研究色彩语言和点、线、面构成形式所带来的心理、情感以及精神的综合性关系。在他看来,对以往经验的联想,色彩能唤起一种相应的生理感觉,并对心灵发生强烈的作用。正如一幅黄色调的图画总是显得热情洋溢、精神焕发,一幅蓝色的图画则很显然易令人感到寒冷一样。他还认为“色彩的声音非常明确,几乎没有人能用低沉的音调来表现鲜明的黄色,或者用高音来表现深蓝。”

在20世纪20年代初的作品中,瓦西里·康定斯基创作了采用硬边的点、线、面来组织画面,以音乐性的节奏表现一种欢快的浪漫情调,画面的色彩和各种几何形的有机组合暗示了这种浪漫欢快的情绪。可以说他彻底改变了表达情感的方式。在《和缓的跃动》作品中,可以看出充满着幻想的成分,许多不规则的几何形组成的形象,好像孤独的生命漂泊在虚幻的空间中,表现出了瓦西里·康定斯基孤独、沮丧的生活。瓦西里·康定斯基使抽象艺术成为一种成熟的语言,并被称为热抽象主义(图1.6、图1.7)。



图 1.6 《第一幅抽象画》(俄)康定斯基
(Wassily kandinsky)



图 1.7 《和缓的跃动》(俄)康定斯基
(Wassily kandinsky)

彼埃·蒙德里安则是冷抽象主义画家,1908年起开始研究不以自然物象为基础的几何构成的抽象画面,创作了一系列组织矩形格子的作品。

彼埃·蒙德里安认为,垂直线与水平线足以表达世间的一切结构,抽象结构是客观对象高度的符号化。他使用的颜色只是红、黄、蓝和黑、白、灰,色彩语言是由色块之间,采用不同色彩关系和体块的结合使平面抽象产生有深度的空间幻觉。彼埃·蒙德里安将色块与色块之间的空间关系放入一个具有透视性的空间中去,使之形成循环运动和旋转感。色块已不再滞留在原来的位置,由静止到运动,在有序的抽象的平面中,给人以时间和空间上的变化。彼埃·蒙德里安后来一直运用水平线和垂直线、三原色和黑、白、灰的结构

元素创造出各种构图、形式和色彩关系。《红、蓝、黄、构图》是彼埃·蒙德里安的标志性作品(图1.8),水平和垂直的色块分布,凸显出他的均衡和统一的造型原则,似乎挪动一块颜色的形状就会破坏均衡的秩序。

(4) 意象色彩

如果说以上三种色彩表现方式是舶来品,那么意象色彩就是中国人在学习西方色彩的过程中,在忠于自己民族文化身份认同下去汲取异质文化养分,从而形成兼具西方色彩原理和中华民族独特审美心理的色彩表现方式(图1.9、图1.10)。

以上的色彩表现方式在我们色彩写生的过程中都可以借鉴使用。

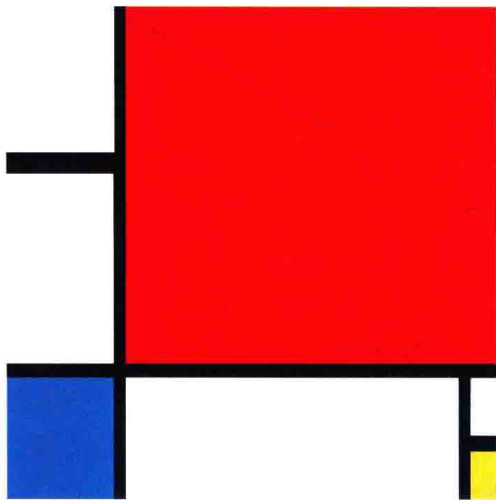


图 1.8 《红、蓝、黄、构图》(荷兰)彼埃·蒙德里安 (Piet Cornelies Mondrian)



图 1.9 《乡村风景》张馨文



图 1.10 《远山》朱传波

第2节 绘画色彩基础理论

1. 绘画色彩的基本概念

绘画色彩是利用色彩原理对客观事物进行时间、空间、理念和情感描绘的重要手段,不管是作为美术学还是作为艺术设计基础教育的色彩教学,它都是通过对静物、景物或人物的表象特征进行思考和研究:第一,通过色光写生,研究物象的固有色、光源色、环境色及其相互关系;第二,色彩的表现内容多是具体的、客观的;第三,艺术风格多建立在具体形象的基础上,其形象生动、色彩丰富、造型美观,属于视觉艺术范畴;第四,艺术

价值在于观赏和收藏，具有陶冶情操和教育感化的作用。

2. 绘画色彩的名词术语

(1) 原色

也叫“三原色”，即红、黄、蓝三种基本颜色。自然界中的色彩种类繁多，变化丰富，但这三种颜色却是最基本的原色，原色是其他颜色调配不出来的（图 1.11）。原色以不同比例混合时，会产生其他颜色。在不同的色彩空间系统中，有不同的原色组合，可以分为“加色法”和“减色法”两种系统。

(2) 间色

又叫“二次色”，它是由三原色调配出来的颜色。红与黄调配出橙色；黄与蓝调配出绿色；红与蓝调配出紫色，橙、绿、紫三种颜色又叫“三间色”。在调配时，由于原色在分量多少上有所不同，所以能产生丰富的间色变化。

(3) 复色

也叫“复合色”。复色是用原色与间色相调或用间色与间色相调而成的“三次色”。复色是最丰富的色彩家族，包括了除原色和间色以外的所有颜色。

(4) 色彩三要素

色彩的三要素是指每一种色彩都同时具有三种基本属性，即色相、纯度和明度（图 1.12）。

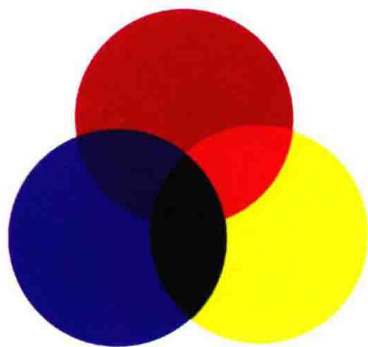


图 1.11 三原色

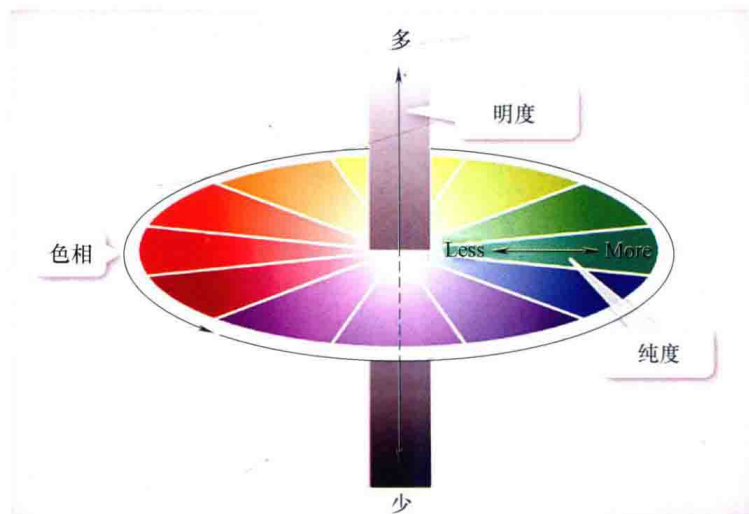


图 1.12 色立体

色相，决定是什么颜色；纯度，决定颜色的鲜艳程度；

明度，决定颜色的明暗

① 色相 色相是指不同色彩的相貌，是区别色彩的必要名称，例如，光谱色的基本色相有红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七个。而不同的基本色相按其色彩的倾向又可以区分出不同的色相，如红色可进一步分为紫红、大红、朱红、橘红等色相。色相和色彩的强弱及明暗没有关系，只是纯粹表示色彩相貌的差异。不同的色彩在视觉上产生不同的感觉，给这些相互区别的色定出名称就是色相的概念。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。色相体现着色彩外向的性格，是色彩的灵魂。色相适合表现色彩的丰富性、层次性、色彩的冷暖、色彩的明暗与色彩的情感等。除了红、黄、

蓝三原色以外，其他色相是由颜色的混合产生的。由于颜色是不透明的物质，混合的层数越多其色相越不明确。

色谱也称为色环或色轮，就是通过色相依次展示可见颜色的环状结构。它是表示最基本色相关系的理想示意图，色轮中显示的色彩都是纯度最高的色彩。每个色相因其所含紫红、黄、蓝、绿的比例成分不同而有不同相貌。在色轮中，以紫色和绿色两个中性色为界，可以分成暖色系和冷色系。由于人类感知的色彩数不胜数，所以色环并不能囊括所有颜色，它只是大体上表达了色彩的种类。

② 纯度 纯度表示色彩的鲜艳度、饱和度或彩度，也即色彩的纯净度。具体来说，纯度表明一种颜色中是否含有白、黑或其它颜色的成分。假如某色不含有其它颜色的成分，便是“纯色”，纯度最高；假如加入其它颜色，它的纯度会降低。三原色（红、黄、蓝）的纯度最高，随着添加不同的颜色，其纯度会有很大的差异。（图 1.13）。

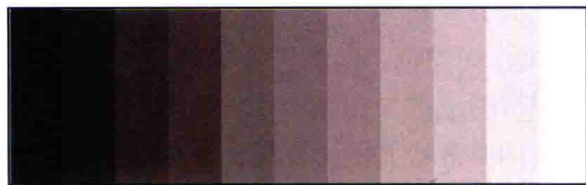
纯度和明度一样，在程度上也分为“高、中、低”三个感觉阶段。纯色中加入白色，可以降低色彩的纯度，提高色彩的明度，同时使色彩的色性变冷；在纯色中加入黑色可以降低色彩的纯度，降低色彩的明度，同时使色彩的色性偏暖而变得沉着、幽暗。无彩色黑、白、灰没有纯度概念，只有明度概念。

纯度体现了色彩的内在品格，它受光波波长的单一程度、颜色本身的最高纯度及眼睛对不同波长光的敏感度的影响。例如，纯度最高的是红色，而绿色的纯度只达到红色的一半左右。同一个色相即使纯度发生了细微的变化，也会立即带来色彩性格的变化。在人的视觉中所能感受到的色彩范围，绝大部分是非高纯度的色，也就是说大量都是含灰色的。色彩的纯度变化，是使色彩显得极为丰富的主要原因。

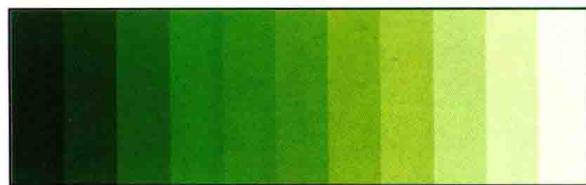
③ 明度 明度表示色彩的强度，反映人眼对物体的明暗感受，这是因为物体对光的反射率不同而造成的。不同的颜色，反射的光量强弱不一，因而会产生不同程度的明暗（图 1.14）。



图 1.13 纯度变化——蓝色的纯度变化



黑色的明度变化



绿色的明度变化

图 1.14 色彩的明度变化

色彩之间的明度差别包括两个方面：一是指不同色相的明度差别，即指色彩的深浅变化程度，如红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色中，黄色的明度最高，紫色的明度最低；二是指同一色相的明度差别，如大紫、蓝紫、葡萄酒紫等，比较亮的色彩称作“高明度”，比较暗的色彩称作“低明度”，介于两者之间的色彩称作“中明度”，以“高、中、低”三种

明度感觉概括色彩。

明度在色彩的三要素中具有较强的独立性，任何色彩都可以还原为明度关系来考虑，它具有全部色彩的属性。它可以不带任何色相的特征而通过黑、白、灰的关系单独呈现出来。而色相和纯度则需要依赖一定的明暗才能显现，色彩一旦发生变化，明暗关系就会发生改变。对不同明度的认识是一个复杂的问题。写生时色相很容易引起人们的注意，而明度的差异往往会被忽略。用色彩表现一个物体时，如果没有正确的明暗关系，就不能使色彩同形体完美地结合在一起。因此，明度关系是色彩的骨骼，是色彩结构的关键所在。

(5) 色调

画面上总体的色彩倾向称为色调。从色相上分，有红色调、绿色调、蓝色调等；从明度上分，有亮色调、暗色调等；从纯度上分，有高纯度的色调与低纯度色调；从冷暖上分，有冷色调和暖色调等（图 1.15）。

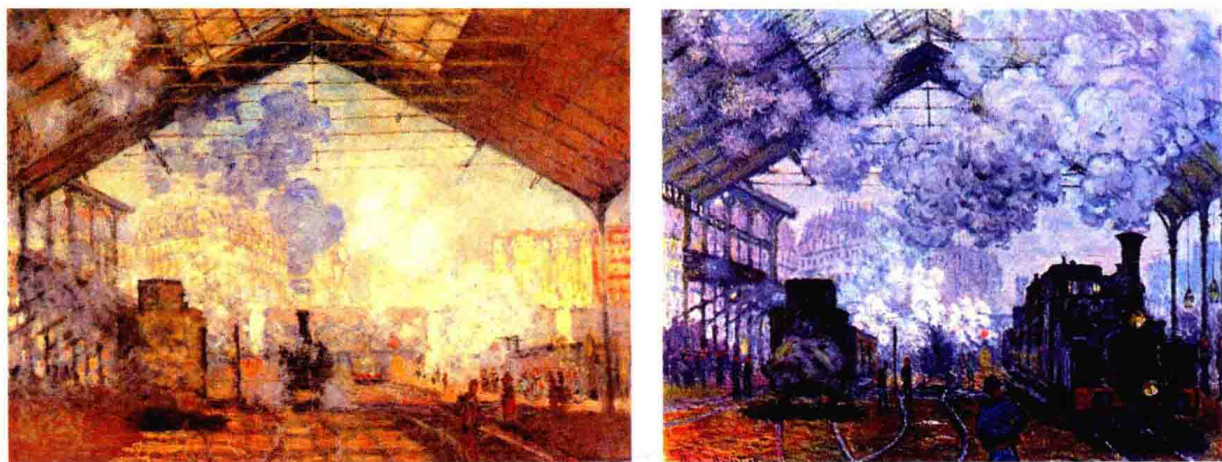


图 1.15 色调——《圣拉扎尔火车站》（法）莫奈（Claude Monet）

(6) 色相环

① 同类色 同类色是指同一种色（或邻近的一种色）在色环中， 30° 或者 45° 范围内的色彩（图 1.16）。

同类色给人极为协调、柔和的感觉，但也容易使画面显得平淡和单调。

② 邻近色 邻近色是指色相相近的各种色，色环上在 $45^\circ \sim 90^\circ$ 内的色彩（图 1.17）。

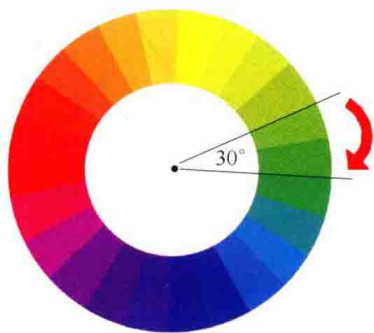


图 1.16 同类色

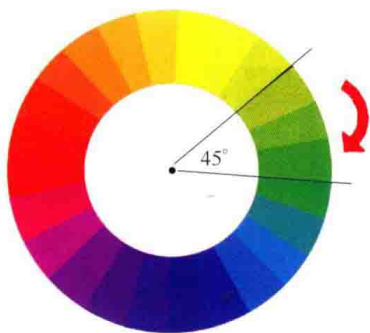


图 1.17 邻近色

③ 对比色 对比色是指在 24 色色相环中， 120° 范围内的色彩（图 1.18）。

④ 互补色 互补色是指在色相环中每一个颜色对面（ 180° 对角）的颜色，称为互补

色，也是对比最强的色组（图 1.19）。

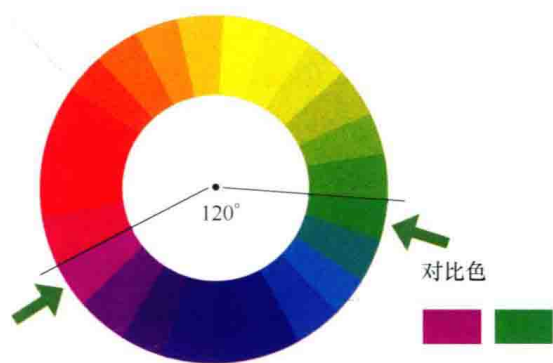


图 1.18 对比色

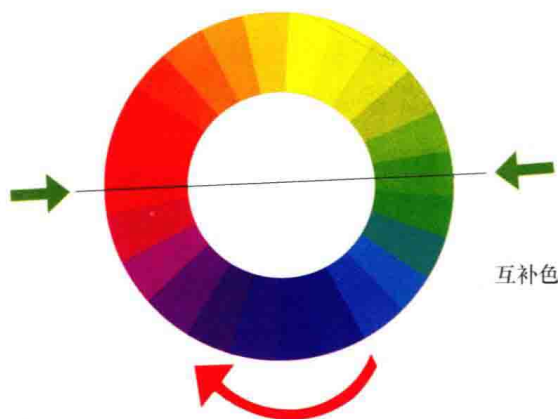


图 1.19 互补色

互补色又称余色。如果两种颜色混合后形成中性的灰黑色，那么这两种色彩为互补色。如黄与紫、蓝与橙、红与绿均为互补色。

一种特定的色彩总是只有一种补色，做个简单的试验即可得知。当我们用双眼长时间地盯着一块红布看时，再迅速将眼光移到一面白墙上，视觉残像就会感觉白墙充满绿味道。这种视觉残像的原理表明，人的眼睛为了获得自己的平衡，总要产生出一种补色作为调剂。这种现象还说明了这样一种道理：有些作品画面色彩单调，而且生硬，这是由于画面中的色彩布局不能满足视觉补色的平衡要求而造成的，所以在作画时要有意识地运用补色原理。

互补色具有两种特征：

- 两个互为对比的颜色如红和绿，靠近并置在一起时，它们各自的色彩都在视觉上加强了饱和度，显得色相、纯度更强烈；
- 两个互补色调和后成为明度、纯度都降低的灰黑色。

3. 色彩的心理联想与应用

(1) 色彩的心理联想

① 色彩的心理错觉 视知觉的错觉是指由于生理、心理原因所产生的对客观事物的不正确的感知，它是由于人的大脑对外界刺激的分析发生困难而造成的。《文心雕龙》中曾说：“物色之动，心亦摇焉。”它道出了色彩影响人们的心理活动，作用于人们的行动。色彩感知的研究必须考察视觉器官——眼睛对色彩的接受过程。物体的颜色不仅无形，而且和光一样变幻莫测。色彩的心理体验来自于色彩的光刺激对人的生理产生的影响。如在夏天，当我们关掉白炽灯的同时打开日光灯，就会有一种变凉爽的感觉。这是因为人眼在长时期观察一种色彩后，总需要这种色彩的补色来恢复自己的平衡，这就形成了色彩的错觉。又如暖色调有一种迫近感和膨胀感，冷色调有后退感和收缩感；同一个人穿深色服饰显然比穿鲜明色彩衣服显得瘦些。所以色彩的观察涉及生理学、感知心理学，并且大量运用心理物理学的方法来研究。由于这种错觉现象，任何两种色相不同的色彩并置在一块时，两者都带有对方的补色。

色彩对人心理的影响体现为情绪和机能两个方面。情绪方面的影响体现为人们会对某些色彩产生喜爱、厌恶，而从不同色彩关系中感受到华丽、朴素、高雅、俗气等。这常常能影响人的情绪，并导致人在行为上的不同反应。人对色彩感知的心理反应，不能一概而

论,它因人的生活环境、文化修养、审美观念等方面存在的各种差异而不相同(图1.20)。直接影响人对色彩感知情绪的因素众多,有种族、宗教、性别、地域、教育、环境等。人们对不同的色彩和色彩关系会产生不同冷暖感觉、软硬、强弱、轻重等心理感觉,这些视觉的形成,决定了色彩对人机能方面的影响。



图 1.20 《星空之夜》(荷兰)梵高 (Vincent Willen van Gogh)

② 色彩的冷暖 色彩的冷暖感显示的只是人们的心理感觉,与色彩的实际温度无关。从色彩自身来看,红、橙、黄色常令人联想到日出和火焰,因此有温暖的感觉;蓝、青色常使人联想到大海、天空、阴影,因此有寒冷的感觉。从物理的角度而言,波长长的色彩给人以暖的感觉;反之,波长短的色彩给人以冷的感觉。

除了带有温度上的不同感觉以外,色彩还会带来其他的一些感受。比如说,暖色偏



图 1.21 《睡莲》(法)莫奈 (Claude Monet)

重,冷色偏轻:暖色有密度强的感觉,冷色有稀薄的感觉;冷色的透明感较强,暖色则透明感较弱;冷色显得湿润,暖色显得干燥;冷色有远距离的感觉,暖色则有迫近感。另外,色彩的冷暖与物体表面肌理有关,表面光亮的色倾向于冷,而表面粗糙的色倾向于暖。此外,纯度高的色一般比纯度低的色感觉要更暖一些(图1.21)。

色彩的冷暖感觉,不仅表现在固定的色相上,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和深红了(图1.22)。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、火焰、刺激的、稠密、深的、近的、重的、男性的、强