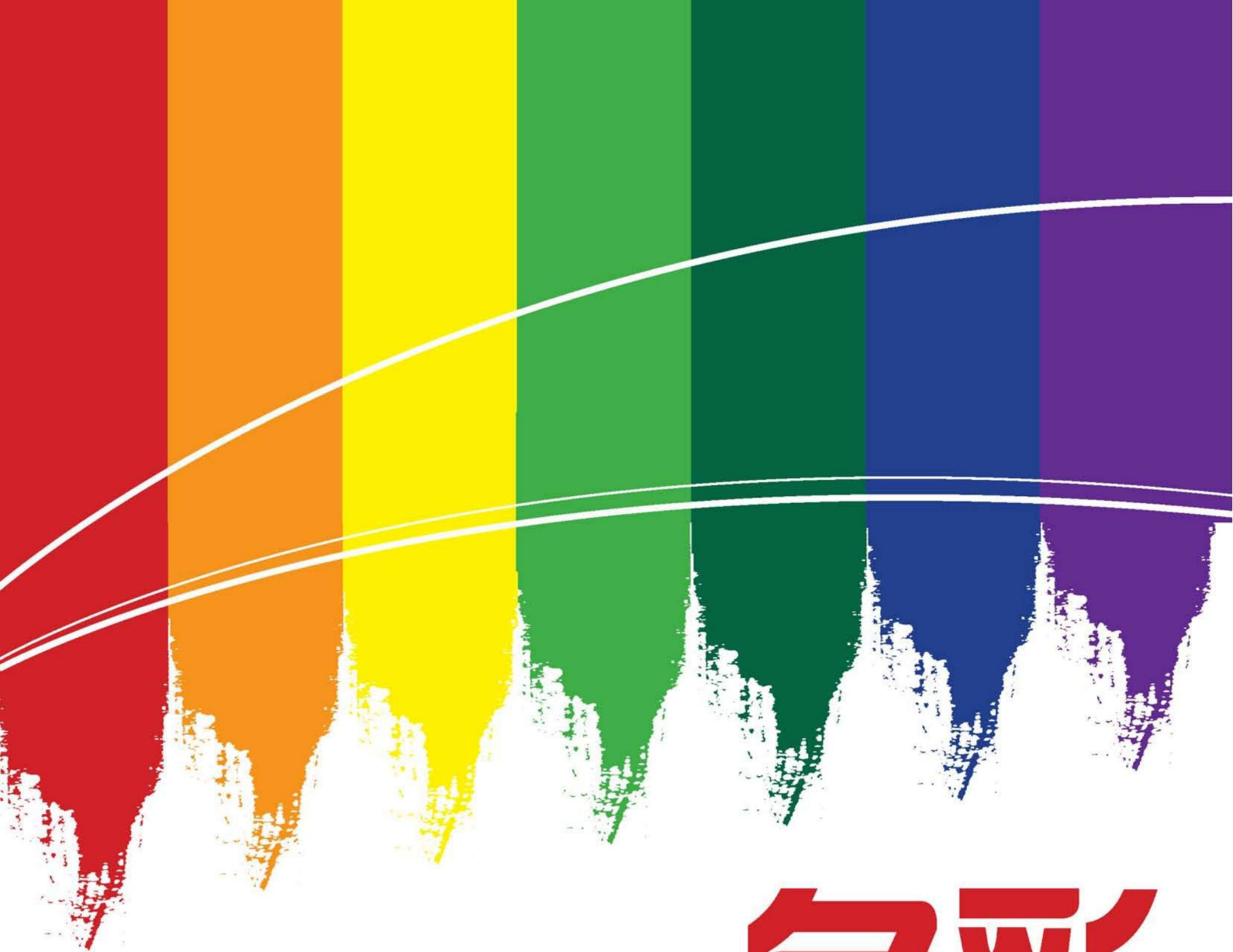




色彩

马 静 王维维 / 编著

写生基础与实践

SECAI XIESHENG
JICHU YU SHIJIAN

河北出版传媒集团 / 河北美术出版社

色彩

马 静 王维维 / 编著

写生基础与实践

SECAI XIESHENG
JICHU YU SHIJIAN

河北出版传媒集团 / 河北美术出版社

策 划 曹宝泉
责任编辑 徐秋红 安兵武 张永明
装帧设计 郝志强 张巧欣

图书在版编目 (CIP) 数据

色彩写生基础与实践 / 马静, 王维维编著. --石家庄 : 河北美术出版社, 2013. 4
ISBN 978-7-5310-5335-4

I. ①色… II. ①马… ②王… III. ①水粉画 写生画 绘画技法 IV. ①J215

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第060371号

色彩写生基础与实践 马 静 王维维 / 编著

出版发行: 河北出版传媒集团 河北美术出版社

地 址: 河北省石家庄市和平西路新文里8号

邮 编: 050071

电 话: 0311-87060677 0311-85915007

制 版: 石家庄市翰墨文化艺术设计有限公司

印 刷: 石家庄真彩印业有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 7.25

印 数: 1~3000册

版 次: 2013年4月第1版

印 次: 2013年4月第1次印刷

定 价: 55.00元

前言

QIAN YAN

造型艺术中的色彩，是人们将自己主观感受对客观世界的物象通过颜色的形式“物化”出来。这种“物化”是将客观世界的感知用颜色表现出来。包豪斯在色彩教学中曾明确的提出：“色彩是感知的教育”，其强调对事物的认识一切从零开始，用一种崭新的眼光来观察世界。

色彩写生是高等院校艺术与设计专业中色彩课程基础教学的重要手段。通过写生实践和训练，一方面是加强学生对色彩知识的理解，掌握色彩表现的技能、全面提高艺术鉴赏力；另一方面提高学生的色彩感知能力，养成符合专业需求的色彩思维。

《色彩写生基础与实践》以培养色彩思维为目的，从色彩理论基础出发，通过理论和实践相结合的教学模式在具体的操作中提高学生对颜色的感知和兴趣。通过理论的融入，使学生认识到色彩造型规律的来源和过程；通过技法和训练，增强学生的色彩敏感度和用色能力。《色彩写生基础与实践》是从专业发展、基础教学和学生的实际需求出发，在教学内容和教学方法上进行实践和总结，不断进行适应教学发展与学生状况变化的调整与提高。运用课题设置的训练，着重于专业色彩思维的培养学生主动的色彩表达与思考的兴趣，使得学习的过程变成一种主观的、主动的学习方式。

《色彩写生基础与实践》的编写目的，就是通过基础性的课程训练提高学生的艺术思维和专业素质，最终形成具有应用性的综合的艺术表达能力，从而体现出艺术设计教育的目标。

《色彩写生基础与实践》为学生对色彩表达的理解方面提供了明确和扎实的理论基础、大量的视觉艺术范例以及具体的课题设置，可供高等学校本科艺术设计专业师生的使用。

目 录

MU LU

第一章：色彩的感知

第一节 对色彩的认识	》 》 》 》 》 002
第二节 对色彩的反应	》 》 》 》 》 010

第二章：色彩的基本原理

第一节 对色彩的分类	》 》 》 》 》 016
第二节 色彩的对比	》 》 》 》 》 028

第三章：水粉画的特色

第一节 水粉画的表现力	》 》 》 》 》 036
第二节 水粉画的局限性	》 》 》 》 》 038
第三节 水粉画的材料工具与性能	》 》 》 》 》 040

第四章：水粉技法训练

第一节 调色技法	》 》 》 》 》 048
第二节 着色技法与作画步骤	》 》 》 》 》 058

第五章：水粉画写生的表现

第一节 风景写生训练	》 》 》 》 》 072
第二节 静物写生训练	》 》 》 》 》 078

第六章：设计色彩的表现

第一节 色彩表现的基本原理	》 》 》 》 》 088
第二节 色彩对比表现	》 》 》 》 》 093
第三节 色彩调和表现	》 》 》 》 》 103

第一章：色彩的感知

一、教学目的及要求

通过该课程的学习，使学生了解色彩的物理学知识，光与色、光源色、物体、物体色与光源色的关系，使学生能准确地观察理解自然界色彩的科学规律并能准确地表现和应用色彩，通过对色彩的反应的学习，使学生了解色彩的感觉，将对色彩的感觉上升到理性，使感觉更为准确，具体要求包括以下内容：

（一）了解著名的色彩学说，明确人类对色彩概念的认识过程和科学依据；

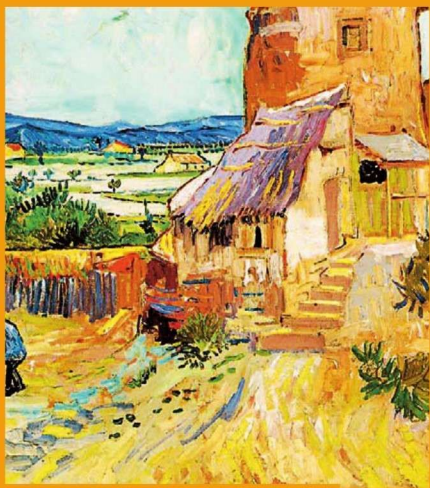
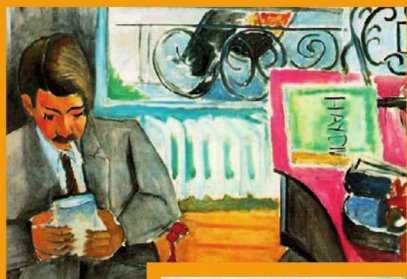
（二）理解人对色彩反应的典型特征及色彩表现性的内涵；

二、教学重点与难点

（一）阐述色彩学基础理论知识的内涵，引导学生对其功用价值的重视；

（二）掌握对色彩的准确的观察方法，认识和理解自然界色彩的意义，使学生能够具备区分、表述、理解色彩学相关概念的能力。

色彩学是一门应用范围极广的学问，不仅作为自然科学、艺术和人文科学研究的对象，而且与我们形影不离，是衣食住行日常生活中不可或缺的视觉需要。“色彩作为一种独特的语言，本身就是一种强烈的表现力量”——汉斯·霍夫曼。色彩的表现形式或是细微，或是强烈，或是夺目，又或是激发灵感。在更为大胆和自由应用色彩的今天——从清晰鲜艳的色调到模糊暗淡的混合色——色彩不仅极大地丰富了我们的视觉，而且已经成为了所有艺术家们共享的领域。不论是画家还是陶艺家，不论是产品设计师还是电脑设计专家，都在这一领域上展现出自己独特的风采。色彩学既是启蒙的必修课程，也是自己终生的课题。因为它进行探秘，既要不断地研习其理论知识，还要依靠在专业实践中长期不断的积累经验。唯此才有可能把握色彩学的真谛。





●第一节 对色彩的认识

一、早期的认识

人们感觉生活在一个色彩绚丽的世界上，凡是具有正常视觉功能的人，只要一睁开眼睛，就能看到各种不同的色彩组合。其实世界上本来是无色的，各种物体的颜色只是眼睛所赋予的东西，也就是说，色彩仅仅是人的一种感觉。人类对色彩的感知像人类自身的历史一样漫长，从史前艺术的洞窟美术、岩石美术和器物美术中能够看到，我们的祖先生活在洞穴之中，茹毛饮血、兽皮裹体之时，就用固体或液体矿物颜料涂抹贝壳、兽牙、石珠以及自身的面部与躯干，用红、土黄及黑色，描绘野牛、野羊及鹿群，这些远古时期留下的“着色与自身”和“着色与物体”珍贵的色彩资料，证明人类在原始社会就开始有意识地应用色彩了，尽管这种意识发源于本能的冲动而非艺术表现（图 1-1）。

我国最早的色彩学说见于早期的历史文献，色彩观受“五行”思想影响至深。我们知道“五行”是指金、



图 1-1 拉斯科洞窟、阿尔塔米拉洞窟壁画

木、水、火、土。“五行”的起源分别有占星术、占卜术和构成世界的物质材料之说，即认为是“五大行星”之号，与古代的天文历法密切相关；与甲骨卜辞中的东西南北中“五方说”密切相关；与构成世界的物质材料“五材说”密切相关。“五行”是中国古典哲学的核心思想，对其弥纶天地、囊括万物、经纬宇宙、品类万物巨大能量的崇尚，体现了古人认识和把握物质世界并贯穿自身信仰的宇宙观。

“五色”乃“五行说”的一部分，在《考工记》与《淮南子》中分别记载了“金、木、水、火、土”“五行”分别对应的是“白、青、黑、赤、黄”，形成了黑、白、玄为色，青、黄、赤为彩，合称色彩的基本概念。

可见“五色”系统事实上是由“五行”派生而来，因此，“五色学说”又可以称为“五行色彩论”。中国古人对“五色”的崇拜自殷商起就具有了文献资料的确凿证明，在周代已具有专管染织的官员，“五色”的运用已深入到祭祀和生活的诸多方面。从现代色彩学的理论来看，“五色”是最基本的颜色。然而，我们的祖先凭着方位祭拜、凭着对“五行”“五材”的直觉观察，规律地探测到了色彩本质的一般规律，“五色”不仅仅是对色彩现象本质的概括，而且是空间、时间、运动、发展乃至伦理道德范畴的象征，它把自然哲学与历史哲学，人与天、精神世界与物质世界、意识形态与科学真理融为一体，是富于哲理性的色彩认识论（图1-2）。

“五行学说”解释了宇宙的结构，但是没有解释宇宙的起源，同样“五色学说”肯定了色彩表现中的主色相貌及重要内涵，也没有阐明色彩产生的根本原因。虽然“五色”体系中的赤、黄、青近似于现代色彩学中色彩的三原色红、黄、蓝，而且存在着种种以哲学和历史为立场的自圆其说。但是，这些解释与假说还不足以证明色彩自身由来的根本原因，因为缺少令人信服的科学实验依据，所以我国传统色彩概念的内涵主要是以功能为基础的理论，尚未把色彩本质含义全面地揭示出来。

古希腊哲学家亚里斯多德（公元前3世纪）提出了“光就是色”的理论，认为光即是色彩，只有光的存在才能有色彩。对于色彩的形成，他认为最基本的色是白、黄、黑色，每种单一色是根据四元素，即：火、空气、水、土所形成的颜色。空气和水在其性质上是白色的，土本身也是白的；火和太阳为黄色；黑是在缺乏光线时候产生的。白、黑、黄以外的颜色由某一种单色混合或互相调和时产生，在单一色之间的混合中，根据所混合颜色之间的比例不同，从中可以产生多种多样的颜色。同时还认为，由于反射能使光变弱，因此所有的暗部都根据物体的光反射而成。亚里斯多德在解释色彩时提到了光，但把光与色的概念等同起来，而且得出了不能令人信服的色彩形成论。

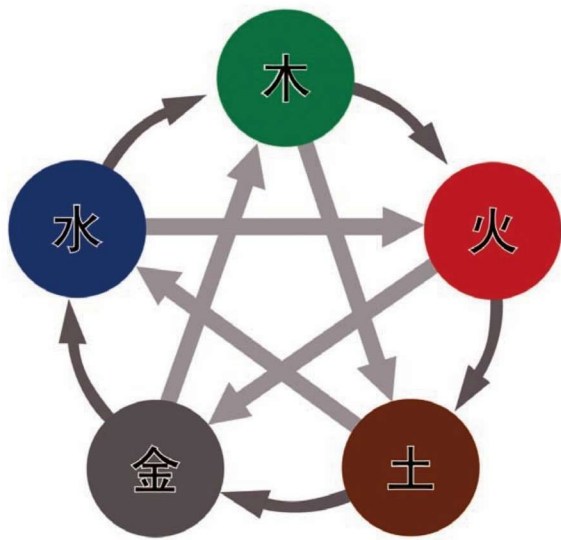


图1-2 五行、五方、五色示意图



15 世纪的绘画大师达芬奇经过观察分析,指出原色色彩是由光的白色、大地的黄色、水的绿色、天的蓝色、火的红色、暗夜的黑色组成。他的观点虽然也提到了光,但仍然把光与颜色的概念等同起来,似乎自然界的色彩都是固有的,因此也未能科学的解释色彩的概念。

尽管人类的色彩应用已有几千年的历史,由于受着时代的局限,生产力水平的局限,所以在古代没能够清楚地、科学地解释出产生色彩的根本原因。从独立意义上进行科学的色彩学研究晚于透视学、艺术解剖学,是直至近代(17 世纪)才开始的,这是因为色彩学的研究须以光学的产生和发展为基础。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。因此,要想科学地认识什么是色彩需要横跨物理、生理、心理等学术领域。

二、光与色

17 世纪 60 年代,光学发展到了辉煌的时代。23 岁的英国物理学家牛顿进行了划时代的实验,通过著名的“日光——棱镜折射实验”解释了太阳光是包含整个光谱色的白色。之后他还发现:非发光体的色彩首先取决于照亮它的色光,其次决定于它们对投照光的反应。牛顿这个革命性的发现,推翻了亚里斯多德的“光就是色”的理论,使人们对光与色彩的关系有了更深入和具体的认识,为现代色彩理论奠定了科学的基础(图 1-3)。

19 世纪下半叶,法国的印象派画家利用物理学对光与色研究的科学成果运用到绘画上,在绘画的色彩表现上取得了具有划时代意义的突破。他们坚持在外光条件下进行绘画写生,画面记录了画家对一天不同时辰和不同光线下,物象真实的色彩变化,包括阳光的直射、漫射、反射和折射所呈现出的不同色彩效果。从此绘画对色彩冷暖性质的关注,对画面色彩结构的关注,都超越了他们的前辈画家,色彩的艺术表现魅力被发挥得淋漓尽致。1876 年小说家迪朗蒂在他的《新绘画》一书中写道:“在色彩上他们(印象派画家)作了真正的发现……无论是在荷兰画家们的作品中,壁画的清晰色调中,还是在 18 世纪的明亮调子中都不能找到这种色彩。他们不只是关心色彩细微而柔和的运动,……他们的发现还包括下述现象,在白昼充足光线中色彩发生调子变化,从客观物体上反射的日光,以其纯真的强度具有将它们吸收进一种发光单一体中的倾向,当光谱的七种射线被吞并为一种单一的无色状态时就是光。他们从直觉开始,逐渐成功地将日光的成分分解出来,并利用它们分布在画布上的晕色色调的总体和谐将它重新组合。从幻觉的精巧与色调的微妙之间相互渗透的角度来说,其结果是非凡的。印象派画家

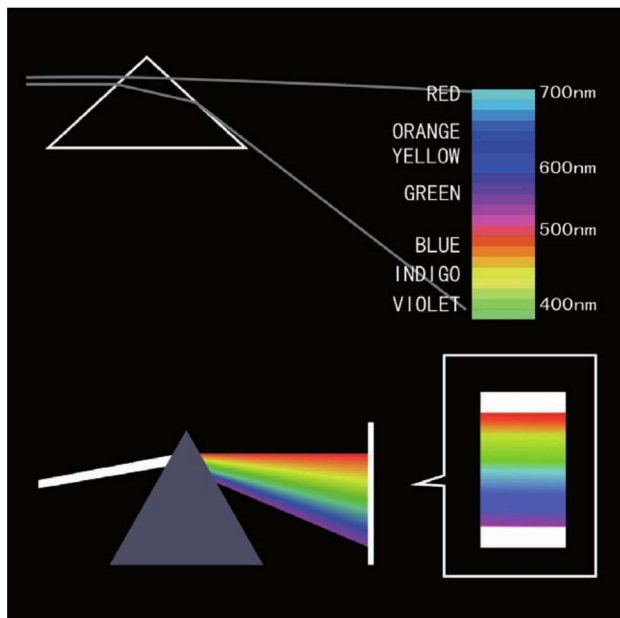


图 1-3 光的色散示意图

现……无论是在荷兰画家们的作品中,壁画的清晰色调中,还是在 18 世纪的明亮调子中都不能找到这种色彩。他们不只是关心色彩细微而柔和的运动,……他们的发现还包括下述现象,在白昼充足光线中色彩发生调子变化,从客观物体上反射的日光,以其纯真的强度具有将它们吸收进一种发光单一体中的倾向,当光谱的七种射线被吞并为一种单一的无色状态时就是光。他们从直觉开始,逐渐成功地将日光的成分分解出来,并利用它们分布在画布上的晕色色调的总体和谐将它重新组合。从幻觉的精巧与色调的微妙之间相互渗透的角度来说,其结果是非凡的。印象派画家

对光的分析上,就连最博学的物理学家也提不出任何批评意见。(图1-4)、(图1-5)、(图1-6)、(图1-7)

自从色彩的本质逐渐得到了正确的解释,继而通过印象派画家的实践应用,促使理论家、艺术家运用科学方法探讨色彩产生、接受及应用的规律。到20世纪,色彩学更在现代光学、心理物理学、神经生理学、艺术心理学等基础上获得了长足进展。而色彩学的发展又促进了视觉艺术从19世纪向20世纪多元化时代的转变(图1-8)、(1-9)、(1-10)。

色彩学理论就是在这样一个漫长而又曲折的旅程中,在历代科学家、艺术家、心理学家的努力下才发展成为一门综合学科。在这门综合学科中,物理学家研究了光谱的元素、色光的混合、光波频率以及波形的长度。化学家研究了染色和颜料的分子式结构,开阔了色彩的领域。生理学家研究了光与色对我们的眼睛与脑的各

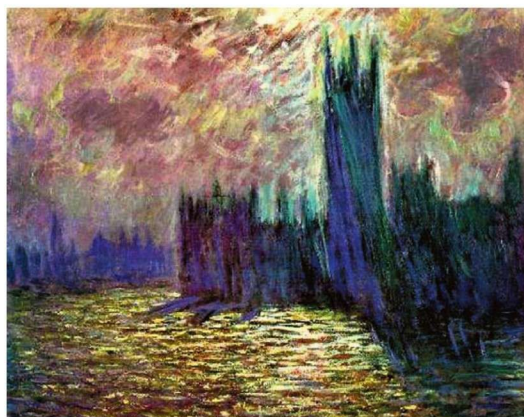


图 1-4 中午的威斯敏斯特 (法) 莫奈



图 1-5 亚麻色头发少女 (法) 雷诺阿



图 1-6 风景 (法) 毕沙罗

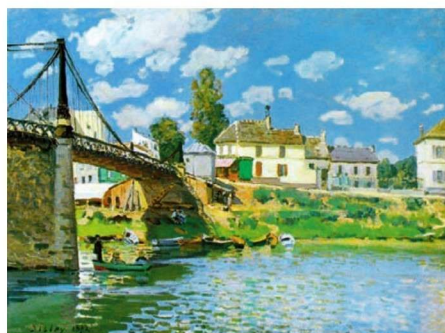


图 1-7 桥 (法) 西斯莱

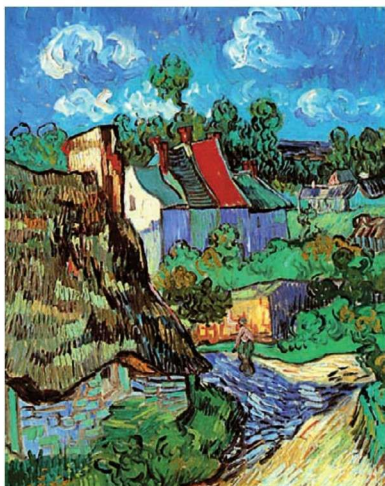


图 1-8 风景 (荷) 梵·高



图 1-9 静物 (法) 塞尚

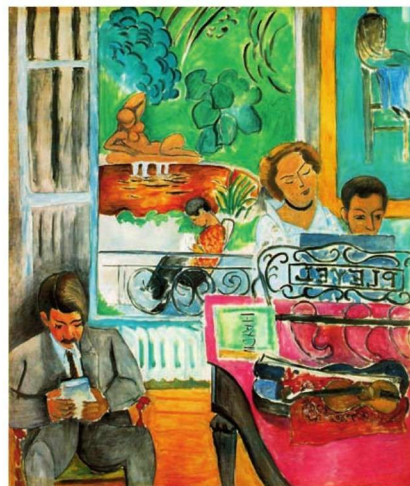


图 1-10 音乐 (法) 马蒂斯



种效应，以及彼此间的奇妙联系。而心理学家对色彩给人们带来的精神影响感兴趣。最后，艺术家、美术家、设计师们在这方面的基础上，从美学角度寻找色彩的表现效果。

至此，人们越来越清楚的认识到光与色有着不可分割的密切关系，人们凭借光，才能看见物体的形状、色彩，从而获得对客观世界的认识。如果我们在没有一点光线的暗室中，任何色彩都无法辨认，没有光便没有色彩感觉。然而，光并不等于色彩，色彩是通过光对人的视觉神经刺激，视觉神经对光的反应而产生的，没有光就没有视觉活动，当然也就不存在色彩感觉了。正如伊顿在他的《色彩艺术》一书中写道：“色是光之子，光是色之母”。^[1]因此，光是产生色的原因，色是光被感觉的结果。如果给色下定义，则可以说：所谓色是光刺激眼睛所产生的视感觉。从这样的意义上说，要看到色彩必须先有光，使光——物体——眼睛——大脑发生关系的色叫色彩。

所以，为了研究色彩就有以光为对象的物理学领域，以眼睛为对象的生理学领域和以精神为对象的心理学领域。作为艺术表现要素的色彩，有时需要从物理学方面研究它的表现方法，有时要从生理学方面研究它的可见情况，有时也要从心理学方面推测它的效应。但是，更重要的是从造型的立场出发，寻求色彩的多样协调性，从而获得富于感染魅力的审美效果。

什么是光？据现代的物理学证明，光是一种客观存在的物质，是和无线电的电波、X射线等同样的电磁波辐射能。太阳光包括可见光及不可见光，可见光是能引起视觉感觉，即眼睛能够看见的那一部分，这段电磁波的波长范围在380——720毫微米之间，长于这个范围的是红外线，微波射线、雷达射线、无线电射线等；短于这个范围的是紫外光、X-光、伽马射线、宇宙射线等。光的物理性质由光波的长度和振幅两个因素决定，

波的长度差别决定于色相的差别，如：400至500毫微米是蓝光，500至600毫微米是绿光，600至700毫微米是红光。波长相同而振幅不同，则决定与色相明暗的差别（图1-11）。

色光中存在三种最基本的色光，分别为红色（略有橙色倾向的红色）、绿色和蓝色。这三种色光既是白光分解后得到的主要色光，又是混合色光的主要成分。以不同的比例将它们混合，几乎可以得到自然界中的一切色光，混合色域最大。而且这三种色光具有独立性，其中一种原色光不能由另外的原色光混合

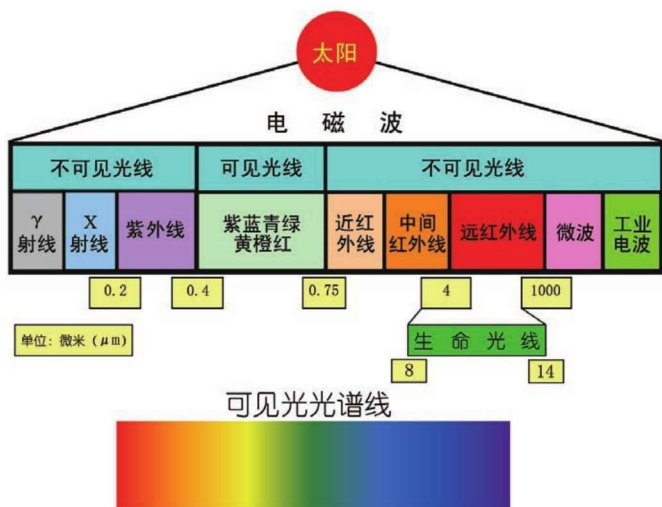


图 1-11 光波波长、振幅示意图

[1] 《色彩艺术》（瑞士）约翰·伊顿著 杜定宇译 上海人民美术出版社 1978

而成，由此，我们称红、绿、蓝为色光的三原色（图 1-12）。由两种或两种以上的色光相混合时，会刺激人的视觉器官，使人产生一种新的色彩感觉。当我们将两种不同的色光重叠在一起，会发生与色料混和在一起时明显不同的色彩变化。有些色光相加的结果，是习惯于色料相混规律的画家所难以预料的，比如，红光加绿光会产生黄光、绿光加蓝光会产生青光（倾向湖蓝色）、而蓝光加红光就会产生洋红光（略有紫色倾向的红色）。当同等分量的三原色光结合，就会出现白光。所以，色光混合称为加色混合，由两种以上色光相混合，呈现另一种色光的方法，称为色光加色法。

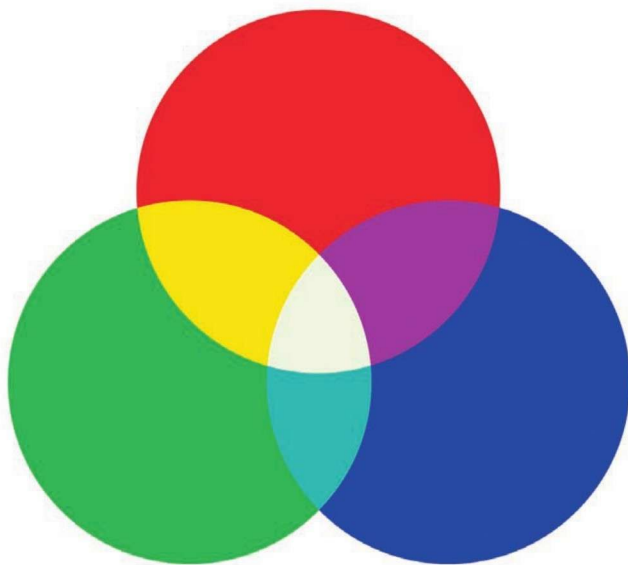


图 1-12 色光三原色

如果用红与绿的色料混合，得到的效果是黑灰色。由此我们得知：色光混合越混越亮，而色料混合与色光的混合正好相反，越混越暗，故色料的混合叫色彩的减色混合。

三、视觉与色

19 世纪初，德国物理学家赫尔姆霍尔兹（Heemholtz）说过：“色彩是眼睛对光的感受，人的眼球里有视网膜，视网膜上聚集了大量的感色神经细胞，细胞的端点聚集了感红、感绿、感蓝的物质，通过它们对三种原色光的感应，把单一的或综合的信息传达到大脑，使人得到了丰富的色彩感觉”。人眼睛的视网膜由几百万个专门从事接受光的细胞组成的，这些感光细胞分别为两种，一种叫锥体细胞，另一种叫杆体细胞，它们具有把光变成电流信号，通过视神经传送到脑部的功能。但是锥体细胞和杆体细胞的感光性能并不相同，锥体细胞具有辨别颜色的能力，但对光的灵敏比较低，只在明亮的条件下起作用；而杆体细胞不能辨别颜色，对光的灵敏度高，只在比较昏暗的条件下起作用。这种视觉上二重功能得到病理学材料的证实，锥体细胞退化导致机能丧失的日盲症患者全色盲，杆体细胞内缺少感光化学物质，所以夜盲症患者在黑暗的条件下视觉非常低下。

（一）视觉的适应性

人的眼睛对光的适应规律是：在强烈的光线下，眼睛的感觉能力下降，在柔和的光线下，眼睛的感觉能力提高，在微弱的光线下，对色彩不易辨别，甚至无法辨别。这说明人的视觉对外部环境的适应，是有效抵御客观光环境的刺激的一种生理机能。如人们从明亮处走向较暗（光线较弱）的房间时，最初的几秒钟，可能什么也看不到，几秒钟之后，暗处的物体才逐渐被感知。人们对光线“由弱到强”比“由强到弱”的适应要快得多。因此，当我们由暗处走向亮处，除了最初瞬间的耀眼后，一切又恢复如常。这种视觉的明适应与暗适应现象同样反映在色彩的观察上，容易形成视觉恒常性色彩经验，正是这种经验也往往会给我们观察色彩



和表现色彩带来某种误导,影响着我们的观察和表现色彩的客观准确度。当我们观察受光源色影响较为明显的环境或物体时,如晨曦、黄昏的景色,开始时会被橙味或黄味的光源色所吸引,但随着观察时间、作画时间的延长,我们的眼睛往往会漠视这种光源色的存在,这种最初吸引我们的色彩逐渐淡化了,甚至将视觉经验中的固有色直接表现在画面上。这是因为以往的色彩经验长期存在于我们的视觉观察思维里,长时间的观察往往会削弱我们最初的视觉感知。这种视觉经验有着长期、主导的稳定性,不经过一段时间的训练是很难纠正克服的。所以,我们进行色彩写生强调整体印象、第一印象、新鲜感等,与克服这种稳定性有直接的关系。了解这一现象对我们在写生中纠正经验色彩、习惯用色等弊端会有很大的帮助。

(二) 错觉现象

色光的影响而产生的一种错误的色彩感应现象,称为“物理性视错”。这种错觉集中反映在色彩的膨胀感、进退感、冷暖感、轻重感等方面。有资料表明:就色彩的膨胀与收缩感觉而言,它的成因包含了物理上的色光现象和生理上的成像位置两个方面。光学理论证实,各种色彩的波长有长短之别,然而这种差异非常微小。由于人眼水晶体自动调节的灵敏度有限,所以不同波长的光波在视网膜上的映像,就有了前后位置上的差异。如光波长的红、橙、黄等色,在视网膜的内侧成像,而光波短的绿、蓝、紫等色,则在视网膜的外侧成像,以致造成了前者各色显得比实际位置离眼睛近一些,后者诸色显得远一些的视错印象(图1—13)。一般情形下,暖色、亮色、纯色等具有膨胀、前进、轻盈的感觉,而冷色、暗色、浊色等则极富收缩、后退、沉重的意味。从广义上讲,探讨色彩的膨胀感,其实也就同时揭示了冷暖感、进退感和轻重感的视错现象,因为它们在视错生成原理上是大同小异的。

受心理因素的影响而产生的一种错误的色彩感应现象,称为“心理性视错或视差”。连续对比与同时对比都属于心理性视错的范畴。

1. 连续对比



图1-13 黄红蓝 (俄)康定斯基

连续对比指人眼在不同时间段内所观察与感受到的色彩对比视觉现象。从生理学角度讲,物体对视觉的刺激作用突然停止后,人的视觉感应并未立刻全部消失,而是该物的映像仍然暂时存留,这种现象也称作“视觉残像”。视觉残像形成的原理是,因为神经兴奋所留下的痕迹而引发,是眼睛连续注视的结果。视觉残像又分为正残像和负残像两类。

正残像又称“正后像”,是连续对

比中的一种色觉现象。是指在停止物体的视觉刺激后，视觉仍然暂时保留原有物色映像的状态，是神经兴奋有余的产物。如凝注一种色彩，眼睛移开以后，还会感到有这种色彩浮现。

负残像又称“负后像”，是连续对比中的又一种色觉现象。是指在停止物体的视觉刺激后，视觉依旧暂时保留与原有物色成补色映像的视觉状态。通常，负残像的反映强度同凝视物色的时间长短有关，持续观看时间越长，负残像的转换效果越鲜明。例如，（图 1-14）法国后期印象派画家修拉的代表作品《大碗岛的星期天》就运用了视觉残像的原理，当久视地面的黄色以后，如果视觉迅速移向白色时，看到的并非白色而是黄色的补色——紫色，所以修拉将较暗的颜色画为紫色。如果久视黄色之后，在转向紫色时，则会觉得紫色更紫。

2. 同时对比

同时对比指人眼在同一空间和时间内所观察与感受到的色彩对比视错现象。当眼睛同时接受到不同色彩的刺激后，使色觉发生相互冲突和干扰而造成的特殊视觉色彩效果。基本规律是在同时对比时，相邻接的色彩会改变或失掉原来的某些属性，并向对应的方面转换，从而展示出新的色彩效果和活力。一般来说，色彩对比愈强烈，视错效果愈明显。当明度各异的色彩参与同时对比时，明亮的颜色显得更加明亮，而暗淡的颜色则会更加暗淡；当色相各异的色彩同时对比时，邻接的各色会偏向于将自己的补色残像推向对方。如修拉的另一幅作品（图 1-15）。主要是黄绿色与蓝绿色搭配，眼睛时而把黄绿色感觉带有橙、红的色味，时而又把蓝绿色视为带紫、红的色味。

无论是同时对比还是连续对比，实质上都是为了适合于视觉生理与视觉心理平衡的需要。从生理上分析，视觉器官对色彩具有协调与舒适的要求，凡满足这种条件的色彩或色彩关系，就能取得色彩的生理和谐效果。视觉现象中错觉现象广泛存在，有效地理解、利用这种现象，将极大地丰富我们的色彩语言。

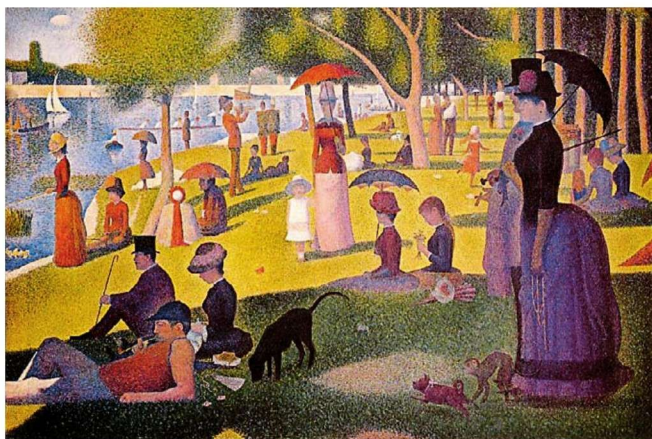


图 1-14 大碗岛的星期天 (法) 修拉

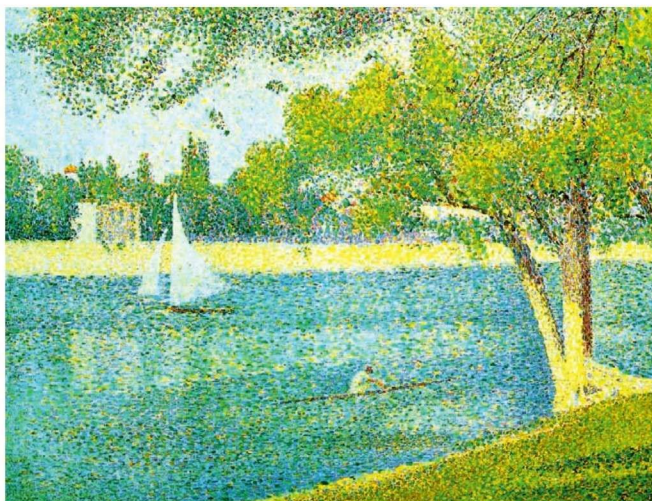


图 1-15 春季的塞纳河 (法) 修拉



●第二节：对色彩的反应

阿恩海姆在书中曾说：“对色彩反应的典型特征，是观察者的被动性和经验的直接性”。要弄清对刺激的被动接受态度，应从人的知觉行为着眼。人对色彩的经验和对情感的体验之间有类似的地方，不管是在色彩经验发生的时候，还是在情感经验发生的时候，我们自身同样是外部刺激的被动接受者。一种感情的产生，并不是理性积极活动起来之后的产物，色彩对我们的作用与情感对我们的作用在这方面是一致的。因此可以说，凡是富有表现性性质的东西，都能自发地产生被动接受的心理经验。

色彩能够表现感情，这是一个无可辩驳的事实。多数人认为色彩的情感表现是靠人的联想而得到的，例如：红色之所以具有刺激性，那是因为它能使人联想到火焰、流血和革命；绿色的表现性则来自于它唤起的对大自然的清新感觉。但是，由于色彩的表现作用太直接，自发性太强，以至于不可能把它归结为认识的产物。并不是理性积极活动起来之后的产物，凡是富有表现性性质的东西，都能自发地产生被动接受的心理经验。

有实验表明，凡是波长较长的色彩，都能引起扩张性的反应；而波长较短的色彩，则会引起收缩性的反应。在不同色彩的刺激下，整个机体或是向外界扩张，或是向机体的中心部位收缩。实验表明，这种物理反应与康定斯基对色彩表象所作的分析是一致的。康定斯基在分析这种现象时曾说过，一个黄色的圆圈会显示出“一种从中心向外部的扩张运动，这种运动很明显地向着观看者的位置靠近。而一个蓝色的圆圈，则会造成一种向心运动（看上去像是躲在壳里的蜗牛），其运动方向是背离观看者的”。我们发现，在做这些有关色彩作用的实验时，必须使亮度与色彩绝对一致。在一个更早期的实验中，被试者要求做出一些单调的动作，如在不同的照明条件下用手指有节奏地进行敲击。在这个实验中发现，当光线变暗淡的时候，敲击的动作也就变慢了；当灯光变得明亮时，动作会变快，而当灯光的色彩发生变化时，动作则丝毫不受影响。这说明一切视觉表象都是“由色彩和亮度产生的，光线、亮度、色彩属于同宗。”^[1]

阿恩海姆上述的这段阐述，归纳起来有这么一些要点：

一是强调对色彩反应的典型特征，是观察者的被动性和经验的直接性。所谓观察者的被动性实际上与人的生理反应有关，例如：法国的心理学家费厄发现，肌肉的机能和血液循环在不同色光的照射下发生变化，蓝光最弱，随着色光变为绿、黄、橙、红而依次增强。还有人举例说，伦敦附近泰晤士河上的黑桥，跳水自杀者比其他桥多，改为绿色后自杀者就少了。这些观察和实验，虽然还不能充分说明不同色彩对人产生的各种各样的作用，但至少已能充分证明色彩刺激对人的身心所起的重要影响。

对色彩反应的典型特征，是观察者经验的直接性，可以理解为人类长期生活在一个绚丽多彩的世界里，积累了许多视觉经验，当视觉经验与外来的色彩刺激发生对话时会形成同感效应。明度高、纯度高的色具有

[1] 鲁道夫·a 阿恩海姆《艺术与视知觉》四川人民出版社，1998 年。

明快感或兴奋感（图 1-16），明度低、纯度低的色具有忧郁感或沉静感（图 1-17）。色彩不但可以让人感觉到它的兴奋与活泼、沉静与忧郁，而且还可以让人感觉到它的华丽与朴素的性格（图 1-18）、（图 1-19）。另外，所谓经验的直接性还与人的年龄、性别的有关，与民族地域有关并且与个人的差异有关。

生理和心理学还告诉我们，感受器官能把物理刺激能量，如压力、光、声和化学物质，转化为神经冲动，神经冲动传到大脑而产生感觉和知觉，而人的心理过程，如对先前经验的记忆、思想、情绪和注意集中等，都是大脑较高级部位以一定方式所具有的机能，它们表现了神经冲动的实际活动。在神秘主义者科琳·海琳娜看来：金色是灵魂的光辉，干净的蓝色和淡紫色代表着高层次的灵魂发展的境界，橙色代表占统治地位的知性，纯粹的绿色代表同情的本性，纯粹的品红或玫瑰红色代表无私的、感动的本性，而暗灰色的伴随着棕



图 1-16 老磨房 (荷) 梵·高

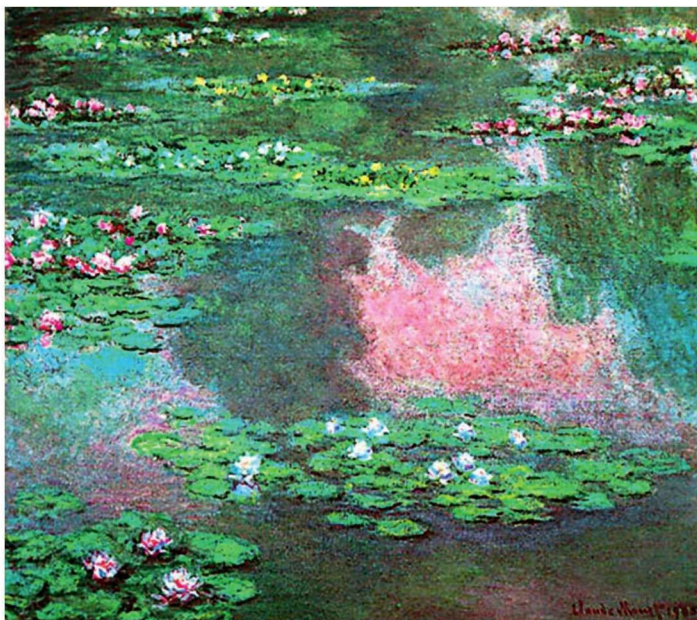


图 1-17 青蛙塘 (法) 莫奈

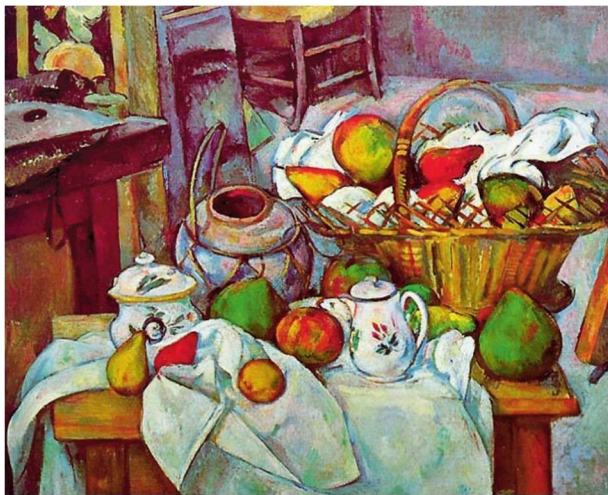


图 1-18 静物 (法) 塞尚



图 1-19 风景 (法) 库尔贝



色和红色的辉光意味着沮丧。^[1]

二是由于色彩的表现作用太直接，自发性太强，并不是理性积极活动起来之后的产物，所以不可能把它归结为是通过联想而得。这里说的太直接与自发性太强指的是人感觉的反应即直觉性。

直觉是一种单纯的感觉活动，它不涉及事物间的关系和概念，只专注于事物本身的形象，是通过灵感对对象进行内部直观的能力，具有瞬间整合的特点。如同人们在一看见、一接触某件事情、某个人、某种环境后，就立刻产生一种看法，得出一种结论，做出一种判断一样。你无法说清你的看法、结论、判断有什么依据，无法说出得出看法、结论、判断的过程。因此，直觉就是一种立刻得出结论而意识不知道过程、不知道依据的智力活动。它是有别于逻辑思维与形象思维的另一种认识事物本质的特殊能力，而且它的思维程序不是按照逻辑程序进行的。

与分析思维比较，直觉最明显的特征表现在：1. 直接性，即主体不通过一步步的分析过程而直接获得对事物的整体认识；2. 快速性，思维的结果产生的很迅速，这种快速性以致思维者对所进行的过程无法作出逻辑的解释；3. 坚信感，主体以直觉方式得出结论时，理智清楚，意识明确，这使直觉有别于冲动性行为，主体对直觉结果的正确性或真理性具有本能的信念。

联想与直觉不同，属于想象的基本形式。想象是指人们在外在对象和事物的刺激下，对头脑中已有的记忆表象作加工、改造，形成新形象的精神活动过程。这一过程是按情感的逻辑进行活动的。联想是指欣赏者由眼前的人、事、景的触发，而唤起昔日的相关记忆，使得相同、相关、类似的情景相互交融，形成含蕴丰富的意象。联想的基本类型包括：接近联想，指两个物象之间在时间和空间非常接近，人们习惯于把二者联系起来，从而一感受到甲便自然联想到乙，并引起相应的情绪反应；相似联想，指两个事物之间，在性质或状貌上的某种类似，人们习惯于把二者联系起来，从而由此物想到彼物；对比联想，指某一事物触发对另一种性质、状貌完全相反、相对事物的联想，从而强化两物之间的对立关系的理解和感受。

三是一切视觉表象都是由色彩和亮度产生的，光线、亮度是人们感知色彩的先决条件。歌德在他的《色彩论》中说：“当一个明亮的区域或光源在一个多雾区域后面时，这个多雾区域将呈现黄色，当光源亮度增加时，多雾区域的黄色将变成橙色，再加强时则会变成红色，直到最后，这个多雾的区域将会变的很黑，比如一朵明亮的云，在一个黑色背景前时将会出现蓝色，当恰如其分的明亮光源出现时，这朵云将变成紫色”。歌德的理论正是说明了视觉表象中色彩和光线及亮度的关系。

在日常生活中，人们习惯把颜色归属于某一物体的本身，把它作为某一物体所具有的属于自身的基本性质。比如人们所常讲的那是一块红布，那是一张白纸等等。但在实际上，人们在眼中所看到的颜色，除了物体本身的光谱反射特性之外，主要和照明条件所造成的现象有关。如果一个物体对于不同波长的可视光波具有相

[1] (美) 保罗·芝兰斯基 玛丽·帕特·费希尔著《色彩概论》上海人民出版社 2004 年 第 36 页第一段第 6 行。