




全国高等院校艺术设计专业“十三五”规划教材

The Design of Colour

设计 色彩

张歌明 编著



 中国轻工业出版社 | 全国百佳图书出版单位



全国高等院校艺术设计专业“十三五”规划教材

设计色彩

The Design
of Colour

张歌明 编著

图书在版编目 (CIP) 数据

设计色彩 / 张歌明编著. —北京: 中国轻工业出版社,
2019.5

ISBN 978-7-5184-2405-4

I. ①设… II. ①张… 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 (2019) 第 049467 号

责任编辑: 毛旭林 责任终审: 劳国强 整体设计: 锋尚设计
策划编辑: 毛旭林 责任监印: 张京华

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 北京富诚彩色印刷有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2019年5月第1版第1次印刷

开 本: 870 × 1140 1/16 印张: 8

字 数: 184千字

书 号: ISBN 978-7-5184-2405-4 定价: 49.80元

邮购电话: 010-65241695

发行电话: 010-85119835 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请与我社邮购联系调换

160671J1X101ZBW

前言



毋庸置疑，色彩在我们的生活中无处不在，无论是对于人们的视觉还是对于人们的心理都有着至关重要的影响和非常直接的作用，不同的色彩能够引发不同的情感，不同的色调也会导致不同的心绪。正是由于色彩的这种既微妙却又强大的力量，无论是在绘画还是在设计艺术中，色彩都是重要的表现基础和不可或缺的视觉元素。稍加留意就不难发现在艺术发展的长河之中，那些成就卓然的艺术家都有着超乎常人的颜色感受力，他们对于色彩的见解独到，同时，也都是掌控和使用色彩的高手，展现出搭配色彩的特殊能力。尽管他们的艺术风格和设计样貌有着很大的区别，但是在色彩方面表现出的天赋和才华却都一样非凡。

如果说素描的优势是用归纳的方法表现了自然图像的统一，那么色彩的魅力则在于更加充分地展示了生活丰富多变的真实感，素描的单纯是以一定程度上减弱色彩的丰富性为代价，在降低了表现难度的同时也损失了对于色彩的敏锐感知力；色彩的表现则更加直接和感性，眼睛不必被束缚，你可以尽情地将所看到的一切收纳在画面里，在恣意挥洒色彩的同时也将情绪和感觉融入作品中。

通常我们将色彩写生作为学习色彩的第一个阶段，面对静物、场面、风景或者人物进行练习，重点是把看到的色彩表现在画面上，旨在感受色彩的微妙和丰富性，同时，了解颜料性能并且掌握调配色彩的基本方法。其后，在设计色彩的学习阶段，重点是学习和认识色彩搭配的基本原理，有目的、有意识地组织和安排色彩，训练如何将情绪和意图用色彩表达和显示出来。无论是对于绘画还是设计专业的学生，设计色彩课程的学习都是重要的和必不可少的，这就如同感性和理性相互依存，写生和设计也必须两条腿并行。

本书力求系统性、艺术性和实践性相结合，所用图片素材除了笔者本人及师友的原创作品外，也引用了诸多古今中外先贤大师的作品，同时为了提高教材的参考性和鲜活性，结合笔者的教学情况，引用了清华大学美术学院视觉传达系同学在设计色彩课程中的系列作业，在此一并表示感谢。

张歌明

2018年12月



目录

005 第一章 CHAPTER 1

理解色彩设计的基本原则

005 第一节 光线、色彩、眼睛

- 005 1. 都是光的作用
- 006 2. 多亏有了三棱镜
- 006 3. 康斯太勃的功绩
- 008 4. 眼睛的主观性
- 011 5. 光源不同则基调不同

013 第二节 色调、对比、和谐

- 013 1. 色调第一
- 015 2. 学会使用色环
- 016 3. 明度和纯度
- 018 4. 同类色的调和相对容易
- 019 5. 对比色的调和更加困难
- 022 6. 共同进退的原则
- 022 7. 所谓“高级灰”

024 第二章 CHAPTER 2

掌握色彩训练的基本方法

024 第一节 写生、概括、拍照

- 024 1. 写生为本
- 027 2. 描绘重要，概括更重要
- 031 3. 学会利用照相机

035 第二节 调式、意图、象征

- 035 1. 从调式入手

- 041 2. 从主题或故事入手

- 052 3. 从象征和意义入手

060 第三节 画境、心境、意境

- 060 1. 色彩的画境
- 066 2. 用心情改变色彩
- 072 3. 有意而为的境界

078 第三章 CHAPTER 3

从历史的演进中看色彩的

应用和变迁

078 第一节 简单、丰富、单纯

- 078 1. 原始艺术的魅力
- 080 2. 衷心感谢印象派
- 086 3. 回归单纯

091 第二节 情结、心理、累积

- 091 1. 无法忽视的象征
- 096 2. 中国人的色彩情结
- 100 3. 民间艺术的色彩启示

103 第三节 平面、服装、工业和环境设计

- 103 1. 醒目的平面表现
- 107 2. 色彩优雅的服装
- 112 3. 富于质感的工业产品
- 120 4. 色彩在环境中流动



第一节 光线、色彩、眼睛

1. 都是光的作用

光之于我们的视觉，就如同水之于我们的生命。人类之所以能够看到色彩是因为有光的存在，物体之所以呈现出不同的颜色也是因为它们对光的吸收与反射有所不同，当光线照射在物体之上时，不同的材料、肌理和质地对于光的反映都有所不同，一部分光被吸收了，而另一部分光却被反射了出来，我们能够看到的正是那部分光线照射在物体上所显示的不同的色彩，即所谓光与色的视觉效应。（见图1-1）当太阳西下夜幕降临时，色彩缤纷的物体就已经归于一统，都被灰黑色笼罩，甚至连伸手也不能见到五指。

毫不夸张地说，生活的丰富美好、缤纷多样绝对有赖于色彩的存在，早晨醒来，每当我们看到从窗外扑撒进来的阳光，那斑斓的色彩就会引发我们对于一天的憧憬和对于未来的遐想……连落日的余晖也能带来神秘、丰富的色彩效果。（见图1-2）



图1-1 街道里的色彩



图1-2 傍晚的阳光

2. 多亏有了三棱镜

17世纪60年代，伟大的英国物理学家牛顿完成了一项具有历史意义的光学实验，他用三棱镜来分解光的结构、研究光的物理性质。具体方法是通过细细的门缝将光束引进暗室里，当光线透过三棱镜又折射在白色的幕布上时，却出现了按照红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫的顺序排列着的不同颜色，由于色光的折射角度不同形成了这种有趣的变化，每一种颜色的光都有不同的偏折度，这一现象也被称作色散。感谢牛顿和三棱镜，让人们看到光的结构状况以及可以定量的特征和本质。（见图1-3）

可见的光以及光与色的分解在生活中比比皆是，例如，雨后的彩虹、水面的浮油、漂浮的肥皂泡等在一定的条件下都会呈现出五颜六色的视觉效果。虽然绘画和设计专业所涉及的光学内容十分有限，但光线、物体和眼睛的关系仍是我们研究的重点，特别是牛顿的发现和理论让我们认识到物体的色彩并不是一成不变的，固有色的概念只在一定条件下才能够成立。（见图1-4、图1-5）

3. 康斯太勃的功绩

很明显，牛顿的光色理论对色彩艺术的变化和发展产生了直接和深远的影响，既然固有色并不是永恒不变的、既然光线可以对色彩的形成产生巨大的作用、既然每一

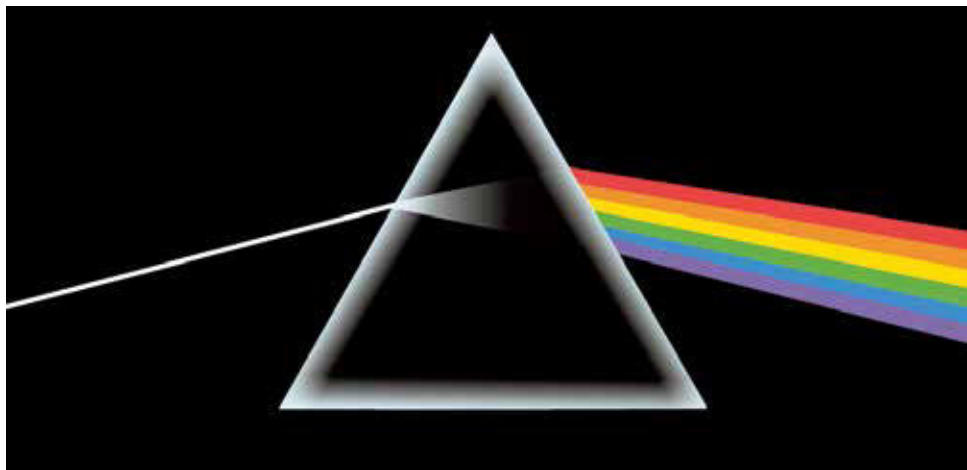


图1-3 光束通过三棱镜呈现的色彩



图1-4 《粉色的杯子》 李晔



图1-5 《蓝色的杯子》 李晔

种色彩都能够分解与合成，那么色彩的调配和呈现就有了更多的变化以及表现的可能性。长久以来，古典绘画中对于光的描述都只能用深与浅的变化、明与暗的对比来完成，似乎只有加白才能够使画面变亮，直到19世纪，伟大的英国画家康斯太勃用自己的风景画让我们看到了白光也能用不同的色彩进行描绘的可能性，淡黄、淡绿、淡粉和淡蓝都出现在他所看见的天空中，那光束就如同来自天国的彩虹。56岁时他在那幅著名的《滑铁卢大桥的揭幕典礼》中大量使用鲜明的色彩，使之成为绘画艺术史上的经典之作，同时，也因为这种独特的光与色的处理方式被认为是印象主义画风的最早实践人和实际上的先驱者。（见图1-6）

我们还不能确定康斯太勃的绘画是否受到了牛顿光学理论的影响，但从时间上来看，的确存在科学发现影响绘画观念和手法变化的可能性，因此，从绘画色彩学发展的角度我们感谢康斯太勃，也要感谢牛顿！（见图1-7、图1-8）



图1-6 《滑铁卢大桥的揭幕典礼》 康斯太勃



图1-7 《伯明翰海岸的风暴》 康斯太勃



图1-8 《雅茅斯的防波堤》 康斯太勃

4. 眼睛的主观性

既然白色可以用各种色彩来组合，那么黑色也不应该是铁板一块，亮与暗的变化除了明度上的差别之外还会存在色彩成分的不同以及调配关系的差异。黑色的一般定义为：“没有任何可见光进入视觉范围”同时“如果将三原色的颜料以恰当的比例混合，使其反射的色光降到最低，人眼也会感觉为黑色”，注意，这里提到的只是眼睛的“感觉”，关于黑色抑或是其他色彩都很难给出确切的定义。对于那些写实性的素描来说，刻画的相似度可以成为评判优劣的重要标准之一，然而“相似度”却很难成为看待色彩的依据，是“感觉”就会有所不同，人和人也会存在着很大的差异。（见图1-9、图1-10）

记得初学色彩时老师都会要求我们在颜料盒中将黑色拿掉，特别是在外出写生时不要把黑色带出去，目的很明显，就是希望学生能够看出暗色中的变化和能够分辨出重颜色中微妙的色彩关系，过多地使用黑色似乎降低了对于眼睛的要求，弱化了我们对于色彩的感受力。（见图1-11）

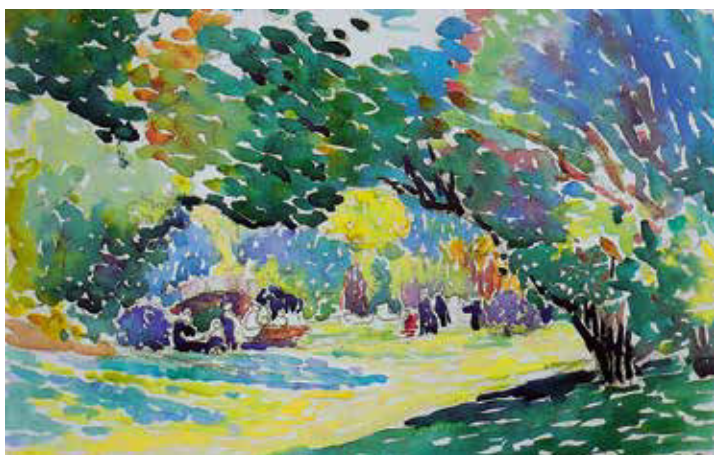


图1-9《风景》 克罗斯



图1-10《红黄色的岩壁》 奥基芙



图1-11《乔治湖3号》 乌尔科维茨

当我们同时取消了黑白两端的边界时，无形中也延长了其他色彩的宽度和表现力。19世纪60年代，在光色理论出现大约300年以后，印象主义的画家们用自己的绘画方式和画面的表现效果形象化地解释了牛顿看到的光色关系，外光就是一切，在他们的笔下我们看到了到光线的存在，更看到了光线中色彩的斑斓和跳跃，赤、橙、黄、绿、青、蓝、紫能够轻易地闯进我们的眼睛，缤纷的色彩呈现在印象派画家们的画面里，似乎瞬间打翻了所有的颜料瓶，这场不期而至的视觉盛宴让人们深切地感觉到色彩的丰富和美妙。（见图1-12、图1-13）



图1-12 《圣拉扎尔车站》 莫奈



图1-13 《枫丹白露的栎树》 莫奈

其实，印象派更深刻的意义还在于他们努力展示了色彩表现的可能性，最大程度上释放了每一位画家对于色彩的知觉和敏感。他们的色彩试验告诉我们，人们的视觉感受不同，看到的色彩也有很大的差异，容忍和鼓励差异的存在能够让我们看到更多的色彩变化、欣赏到不同画家的个性和色彩表现力。眼前的人物、物品和景致不再是沉寂和一成不变的，随着时间的流逝、光照的变换、环境的更迭、甚至心情的交替都能形成颜色的不同和差异。(见图1-14、图1-15)



图1-14 《黄金之角》 西涅克



图1-15 《牧场》 西涅克

5. 光源不同则基调不同

从光线的角度来说，明确的亮度首先是由太阳带给我们的，没有太阳也就没有明亮的白天，每天当太阳都照常升起的时候人们也许还不能真正体会到它的意义和价值，然而，一旦阴雨、风沙、雾霾天气连续出现，使得我们无法与太阳见面时，那种莫名的忧郁、沉闷、压抑和无所适从的感觉就会出现。（见图1-16、图1-17）



图1-16 《钟塔》 西涅克



图1-17 《布伦》 凡瑞斯贝格

太阳的重要性不言而喻，绘画的表现形式也与光源的变化、光线的强弱有着紧密的联系，一般来说在阳光的直接照射之下整体的色彩会呈现出明亮偏暖的状态，如果物体被天光所笼罩时色彩则有暗淡偏冷的感觉，低下头来观察和对比地面上的阳光和阴影时就不难看到这种冷与暖的差异，阴影中较冷的色彩恰恰是受天光影响的结果。应该注意到，当阳光普照时室外的景色中“阳光”和“天光”¹往往是交织在一起的，最终影响画面冷暖的因素是阳光或天光照射面积的大小，当阴影的面积较大时画面将表现为偏冷的色调，反之，画面则呈现温暖的色调。印象派对于绘画艺术中色彩运用的推进首先要归功于他们坚持对室外光线的观察、研究、认识和表现，同时，画家们对于光线的分析和冷暖的理解也被带到室内景象的描绘里。在古典绘画中我们很难看到明显的冷暖差异和对比，室内部分大多是以明暗来表明光线的变化，拉图尔、伦勃朗等人还特意展示了他们对于烛光的兴趣，尽管光的效果十分迷人，但是依然没有跳出“酱油色”的轨迹。印象派画家们的伟大还在于他们彻底摆脱了阴影和暗部颜色的晦暗和单一。（见图1-18、图1-19）

简单地说，太阳光、天光、室内烛光或灯光是影响画面色彩的主要光源，它们直接决定最终的色彩关系。



图1-18《自画像》伦勃朗



图1-19《红屋顶》亨利·马丁

1 “天光”在绘画专业领域内指背阴处的光线（即非太阳直接照射的光线），通常比“阳光”偏冷、在此处是想说明两种光的冷暖不同，例如：室外的背阴处和室内不朝阳的窗户照进的光线都是“天光”。

第二节 色调、对比、和谐

1. 色调第一

色彩学习的目的在于能够感受色彩的微妙和掌握使用色彩的基本方法。无论是从感受还是从使用的角度来看，认识和理解“色调”都是最为重要的环节之一，画面色彩的好看与否取决于色彩搭配是否合适，合适的色彩组合关系是构成“色调”的基础，而色调的“和谐”又是我们对色彩搭配做出评价的条件和基础。一般来说和谐的色调意味着把画面中的每一种颜色都调配在适当的关系之中，它们互有区别，却又相互扶持，互为依托。（见图1-20、图1-21）



图1-20 《戴蓝帽子的太太》 凡瑞斯贝格



图1-21 《花园里的家庭》 凡瑞斯贝格

笔者上学时曾经问过吴冠中先生：“统一的色调是否意味着画面中的每一种颜色都被某一种颜色所笼罩？”记得他的回答大意是：这样的理解有点简单，当我们表现黄色调时，如果只是将黄颜色调入所有其他颜色之中，并不能得到一组好看的黄调色彩。道理似乎不难理解，即使我们可以将统一的色彩投射在限定的环境范围之中，但在色彩表现时，由于光色的构成系统和颜料的调配系统是不一样的，因此，使用颜料搭配出的色彩并不能和光调配出的色彩相互对应起来。（见图1-22、图1-23）

光的三原色是由红、绿、蓝构成，其特点是叠加的层次越多则亮度越大，越亮则明度越高。而颜料的三原色是红、黄、蓝，调和进来的颜色越多则越重、越暗，明度越低。

色调除了从色相的角度可以分为红、橙、黄、绿、青、蓝、紫之外，还有明暗和灰度方面的区别，色调关系和视觉观看之间存在着比较复杂的关系，这也是使用色彩的难度所在，一直以来艺术家们都致力于色彩搭配的研究，都在寻找和总结色彩组合的规律，前人已经总结出许多令人愉快的色彩组合以及搭配关系，这些努力为我们提供了有益的经验，使我们能够向着运用色彩的理想目标迈进。（见图1-24、图1-25）



图1-22 《荷花》 吴冠中

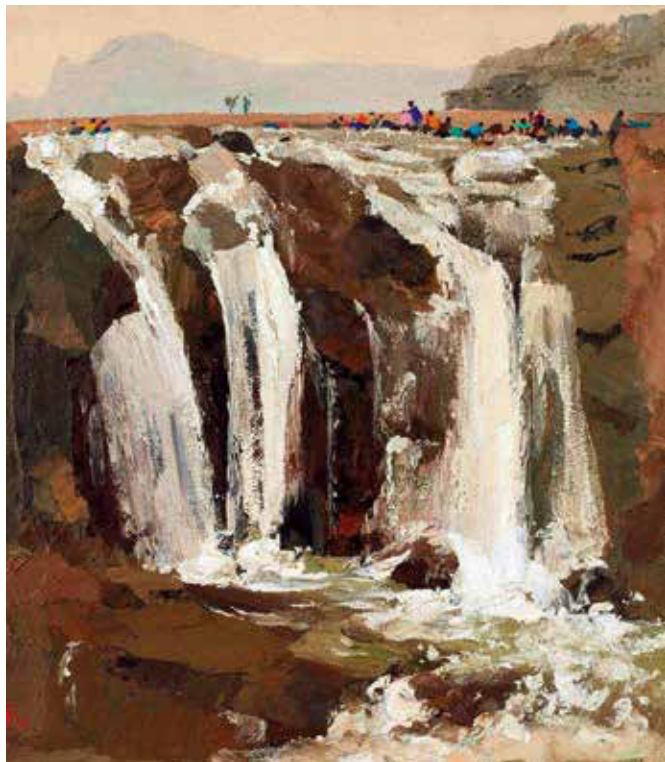


图1-23 《瀑布》 吴冠中

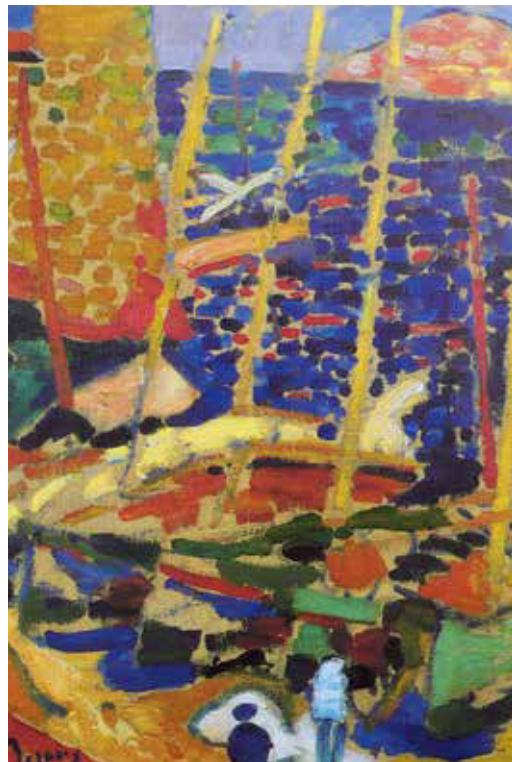


图1-24 《港口》 德内



图1-25《塔楼》西涅克

2. 学会使用色环

初学色彩时并不会特别关注色环，因为写生训练的目的在于观察和感受色彩为主，并没有主动处理和设置色彩的要求，当然，在描述感受的过程中并不是完全没有色彩提炼，任何写生都不会是百分之百的复制对象，但其主观性和自由度却是有限的。当我们进入色彩设计的阶段时，掌握色彩的特性、认识色彩的规律、有目的、有意识和更有针对性地使用色彩就变得越来越重要了。（见图1-26）

使用色环是认识 and 了解色彩的最直观最简明的方式，色环中最基本的色相都按照相互之间的联系有次序地安排在一起，使我们能够很快地找到原色、间色、补色、邻近色、对比色等色彩的组合关系。尽管平面的、单维度的色环不能如色立体一样展开并呈现色彩复杂和细微的变化，但是对于初学者来说色环的简洁和明了就是其优势。



图1-26 色环

通过色环可以找到的以下色组：

原色色组：红、黄、蓝（见图1-27）

间色色组：绿、紫、橙（见图1-28）

补色色组：红、绿，蓝、橙，黄、紫（见图1-29到图1-31）

这部分色组中的色彩都处于色环中相对较远的位置，其中补色色组的位置最远，因此，从色相的角度来看，它们有着对比最强烈的色彩关系。相反，在色环中所有位置临近的颜色会组成相对较弱的色彩关系。（见图1-32到图1-34）

临近色色组：红、红橙，黄、黄橙，蓝、蓝紫，等等。

3. 明度和纯度

色相的不同仅仅是色彩变化因素中的一个维度，在日常生活中我们见到的纯色并不多，无论是时间的因素、光线的因素、空气的因素，还是各种人为的因素都会对色彩的纯度有所影响。当阳光照射时色彩会随着光线的强度逐渐淡化，而光线暗淡时所有的颜色又都会被蒙罩上灰黑的暗影。（见图1-35、图1-36）

明度是指在纯色中加入白色的多少和效果，明度越高意味着白色加入越多，同时也意味着原色彩纯度的降低。（见图1-37）

纯度则是指在纯色中加入黑色的多少和效果，纯度越低意味着黑色加入越多，原色也就变得越灰暗，失去了原始的鲜明度。（见图1-38）

色相、明度、纯度是色彩构成的三种要素，三者之间的变化形成了比较复杂的色彩关系，也是认识和掌握色彩的难点和关键。（见图1-39、图1-40）



图1-27 原色色组



图1-28 间色色组



图1-29 补色色组1



图1-30 补色色组2



图1-31 补色色组3



图1-32 补色色组4



图1-33 补色色组5



图1-34 补色色组6