



The "Thirteen five-year" Excellent Curriculum for Major in The Fine Art Design of The Higher Vocational College and The Junior College in 21st Century

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十三五”精品课程规划教材

Color Composition

# 色彩构成

主 编 王永春 于 君  
编 著 王永春 徐 鹏 于 君  
关向伟 田奎勇 王 伟  
刘 卓

辽宁美术出版社  
Liaoning Fine Arts Publishing House

在强化思维训练的基础上  
还应注意研究艺术的心理学、生理学等方面  
的情态构成，研究色彩的生理效应  
心理效应、意象特征

通过对不同时间、不同空间、不同形态  
不同构成方式的色彩组合，掌握色彩间科学的  
和谐关系、协调关系、整体表现关系



21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业  
“十三五”精品课程规划教材

The “Thirteen five-year” Excellent Curriculum for Major in The Fine Art Design of  
The Higher Vocational College and The Junior College in 21st Century

Color Composition

# 色彩构成

主编 王永春 于君  
编著 王永春 徐鹏 于君 关向伟  
田奎勇 王伟 刘卓



辽宁美术出版社  
Liaoning Fine Arts Publishing House

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业  
“十三五”精品课程规划教材

总主编 洪小冬

总策划 洪小冬

副总主编 彭伟哲

总编审 苍晓东 李彤 申虹霓

编辑工作委员会主任 彭伟哲

编辑工作委员会副主任 童迎强

编辑工作委员会委员

申虹霓 苍晓东 李彤 林枫 郝刚 王楠  
谭惠文 宋健 王哲明 李香汝 潘阔 王吉  
郭丹 罗楠 严赫 范宁轩 田德宏 王东  
高焱 王子怡 陈燕 刘振宝 史书楠 王艺潼  
展吉喆 高桂林 周凤岐 刘天琦 任泰元 汤一敏  
邵楠 曹炎 温晓天

印制总监

鲁浪 徐杰 霍磊

图书在版编目 (CIP) 数据

色彩构成 / 王永春等编著. — 沈阳 : 辽宁美术出版社, 2016.10

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十三五”  
精品课程规划教材

ISBN 978-7-5314-7440-1

I. ①色… II. ①王… III. ①色调—高等职业教育—  
教材 IV. ①J063

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第243993号

出版发行 辽宁美术出版社

经 销 全国新华书店

地址 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

邮箱 lnmscbs@163.com

网址 http://www.lnmscbs.com

电话 024-23404603

封面设计 宋健

版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴烨 高桐

印刷

辽宁北方彩色期刊印务有限公司

责任编辑 邓濯薛莉

责任校对 李昂

版 次 2017年1月第1版 2017年1月第1次印刷

开 本 889mm×1194mm 1/16

印 张 5

字 数 120千字

书 号 ISBN 978-7-5314-7440-1

定 价 40.00元

图书如有印装质量问题, 请与出版部联系调换

出版部电话 024-23835227

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业  
“十三五”精品课程规划教材

学术审定委员会主任  
苏州工艺美术职业技术学院院长 廖军  
学术审定委员会副主任  
南京艺术学院高等职业技术学院院长 郑春泉  
中国美术学院艺术设计职业技术学院副院长 夏克梁  
苏州工艺美术职业技术学院副院长 吕美利

联合编写院校委员(按姓氏笔画排列)

丁峰 马金祥 王礼 王冰 王艳 王中  
王忠喜 王宗元 王春涛 王哲生 王晓凤 王淑静  
韦荣荣 韦剑华 尤长军 毛连鹏 方楠 孔锦  
邓军 邓澄文 石硕 卢宗业 卢钢强 匡全农  
朱小芬 朱建军 任陶 刘凯 刘军 刘宝顺  
刘顺利 刘洪波 刘琳琳 刘雁宁 齐颖 闭理书  
安丽杰 许松宁 孙家迅 杜娟 杜坚敏 李新华  
李满枝 杨洋 杨海 杨静 杨帆 吴冰  
吴荣 吴群 吴学云 邱冬梅 何阁 余周平  
张芳 张峰 张礼泉 张宇辉 张远珑 张宝旺  
张艳艳 陈新 陈鑫 陈兵 陈良 陈红军  
陈相道 陈益峰 范欣 范涛 罗帅翔 金光宇  
周箭 周巍 周民 周敬 周秋明 周燕弟  
郑峰 赵天存 夏兵 徐令 徐作先 凌小红  
高鹏 唐立群 唐红云 容州 黄平 黄民  
黄芳 黄世明 黄志刚 蒋纯利 曾子杰 曾传珂  
谢群 谢跃凌 蔡笑 蔡志刚 谭典 谭建伟  
颜克勇 戴巍

学术审定委员会委员

南京艺术学院高等职业技术学院艺术设计系主任 韩慧君  
上海工艺美术职业技术学院环境艺术学院院长 李刚  
南宁职业技术学院艺术工程学院院长 黄春波  
天津职业大学艺术工程学院副院长 张玉忠  
北京联合大学广告学院艺术设计系副主任 刘楠  
湖南科技职业学院艺术设计系主任 丰明高  
山西艺术职业学院美术系主任 曹俊  
深圳职业技术学院艺术学院院长 张小刚  
四川阿坝师范高等师范专科学校美术系书记 杨瑞洪  
湖北职业技术学院艺术与传媒学院院长 张勇  
呼和浩特职业学院院长 易晶  
邢台职业技术学院艺术与传媒系主任 夏万爽  
中州大学艺术学院院长 于会见  
安徽工商职业学院艺术设计系主任 杨帆  
抚顺师范高等专科学校艺术设计系主任 王伟  
江西职业教育艺术委员会主任 胡诚  
辽宁美术职业学院院长 王东辉  
郑州师范高等专科学校美术系主任 胡国正  
福建艺术职业学院副院长 周向一  
浙江商业职业技术学院艺术系主任 叶国丰

学术联合审定委员会委员(按姓氏笔画排列)

丁耀林 尤天虹 文术 方荣旭 王伟 王斌  
王宏 韦剑华 冯立 冯建文 冯昌信 冯顾军  
卢宗业 刘军 刘彦 刘升辉 刘永福 刘建伟  
刘洪波 刘境奇 许宪生 孙波 孙亚峰 权生安  
宋鸿筠 张省 张耀华 李克 李波 李禹  
李涵 李漫枝 杨少华 肖艳 陈希 陈峰  
陈域 陈天荣 周仁伟 孟祥武 罗智 范明亮  
赵勇 赵婷 赵诗镜 赵伟乾 徐南 徐强志  
秦宴明 袁金戈 郭志红 曹玉萍 梁立斌 彭建华  
曾颖 谭典 潘沁 潘春利 潘祖平 潘军一

## 序 >>

当我们把美术院校所进行的美术教育当做当代文化景观的一部分时，就不难发现，美术教育如果也能呈现或继续保持良性发展的话，则非要“约束”和“开放”并行不可。所谓约束，指的是从经典出发再造经典，而不是一味地兼收并蓄；开放，则意味着学习研究所必须具备的眼界和姿态。这看似矛盾的两面，其实一起推动着我们的美术教育向着良性和深入演化发展。这里，我们所说的美术教育其实有两个方面的含义：其一，技能的承袭和创造，这可以说是我国现有的教育体制和教学内容的主要部分；其二，则是建立在美学意义上对所谓艺术人生的把握和度量，在学习艺术的规律性技能的同时获得思维的解放，在思维解放的同时求得空前的创造力。由于众所周知的原因，我们的教育往往以前者为主，这并没有错，只是我们更需要做的一方面是将技能性课程进行系统化、当代化的转换；另一方面需要将艺术思维、设计理念等这些由“虚”而“实”体现艺术教育的精髓的东西，融入我们的日常教学和艺术体验之中。

在本套丛书实施以前，出于对美术教育和学生负责的考虑，我们做了一些调查，从中发现，那些内容简单、资料匮乏的图书与少量新颖但专业却难成系统的图书共同占据了学生的阅读视野。而且有意思的是，同一个教师在同一个专业所上的同一门课中，所选用的教材也是五花八门、良莠不齐，由于教师的教学意图难以通过书面教材得以彻底贯彻，因而直接影响到教学质量。

学生的审美和艺术观还没有成熟，再加上缺少统一的专业教材引导，上述情况就很难避免。正是在这个背景下，我们在坚持遵循中国传统基础教育与内涵和训练好扎实绘画（当然也包括设计摄影）基本功的同时，向国外先进国家学习借鉴科学的并且灵活的教学方法、教学理念以及对专业学科深入而精微的研究态度，辽宁美术出版社会同全国各院校组织专家学者和富有教学经验的精英教师联合编撰出版了《21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十三五”精品课程规划教材》。教材是无度当中的“度”，也是各位专家长年艺术实践和教学经验所凝聚而成的“闪光点”，从这个“点”出发，相信受益者可以到达他们想要抵达的地方。规范性、专业性、前瞻性的教材能起到指路的作用，能使使用者不浪费精力，直取所需要的艺术核心。从这个意义上说，这套教材在国内还是具有填补空白的意义。

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十三五”精品课程规划教材编委会

# 目錄

contents

序  
概述

## 第一章 颜色概念 09

- 第一节课 什么是色彩 / 09
- 第二节课 色彩是怎样产生的 / 09
- 第三节课 色彩的原理 / 10
- 第四节课 色彩产生的条件 / 10

## 第二章 颜色的分类与基本性质 12

- 第一节课 颜色分类 / 12
- 第二节课 色彩的基本性质 / 13
- 第三节课 色的混合 / 14
- 第四节课 色立体 / 16

## 第三章 颜色的美学原理

- 第一节 颜色调和 / 44
- 第二节 颜对比 / 48

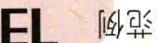


## 作品范例 EL

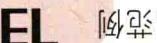
- 第一节 颜色表情 / 65
- 第二节 颜色彩绘与形象的关系 / 67



## 第四章 颜色功能



- 第二节 颜色彩绘与形象的关系 / 67
- 第一节 颜色表情 / 65



## 作品范例 EL

- 第二节 颜色彩绘与形象的关系 / 67
- 第一节 颜色表情 / 65

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业  
“十三五”精品课程规划教材

The “Thirteen five-year” Excellent Curriculum for Major in The Fine Art Design of  
The Higher Vocational College and The Junior College in 21st Century

Color Composition

# 色彩构成

主编 王永春 于君  
编著 王永春 徐鹏 于君 关向伟  
田奎勇 王伟 刘卓



辽宁美术出版社  
Liaoning Fine Arts Publishing House

**21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业  
“十三五”精品课程规划教材**

**总主编 洪小冬**

**总策划 洪小冬**

**副总主编 彭伟哲**

**总编审 苍晓东 李彤 申虹霓**

**编辑工作委员会主任 彭伟哲**

**编辑工作委员会副主任 童迎强**

**编辑工作委员会委员**

申虹霓 苍晓东 李彤 林枫 郝刚 王楠  
谭惠文 宋健 王哲明 李香泫 潘阔 王吉  
郭丹 罗楠 严赫 范宁轩 田德宏 王东  
高焱 王子怡 陈燕 刘振宝 史书楠 王艺潼  
展吉喆 高桂林 周凤岐 刘天琦 任泰元 汤一敏  
邵楠 曹炎 温晓天

**印制总监**

鲁浪 徐杰 霍磊

**图书在版编目(CIP)数据**

色彩构成 / 王永春等编著. — 沈阳 : 辽宁美术出版社, 2016.10

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十三五”  
精品课程规划教材

ISBN 978-7-5314-7440-1

I. ①色… II. ①王… III. ①色调—高等职业教育—  
教材 IV. ①J063

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第243993号

**出版发行 辽宁美术出版社**

**经 销 全国新华书店**

**地址 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001**

**邮箱 lnmscbs@163.com**

**网址 http://www.lnmscbs.com**

**电话 024-23404603**

**封面设计 宋健**

**版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴烨 高桐**

**印刷**

辽宁北方彩色期刊印务有限公司

**责任编辑 邓濯薛莉**

**责任校对 李昂**

**版次 2017年1月第1版 2017年1月第1次印刷**

**开本 889mm×1194mm 1/16**

**印张 5**

**字数 120千字**

**书号 ISBN 978-7-5314-7440-1**

**定价 40.00元**

图书如有印装质量问题, 请与出版部联系调换  
出版部电话 024-23835227

21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业  
“十三五”精品课程规划教材

学术审定委员会主任

苏州工艺美术职业技术学院院长

廖军

学术审定委员会副主任

南京艺术学院高等职业技术学院院长

郑春泉

中国美术学院艺术设计职业技术学院副院长

夏克梁

苏州工艺美术职业技术学院副院长

吕美利

联合编写院校委员(按姓氏笔画排列)

丁峰 马金祥 王礼 王冰 王艳 王中  
王忠喜 王宗元 王春涛 王哲生 王晓凤 王淑静  
韦荣荣 韦剑华 尤长军 毛连鹏 方楠 孔锦  
邓军 邓澄文 石硕 卢宗业 卢钢强 匡全农  
朱小芬 朱建军 任陶 刘凯 刘军 刘宝顺  
刘顺利 刘洪波 刘琳琳 刘雁宁 齐颖 闭理书  
安丽杰 许松宁 孙家迅 杜娟 杜坚敏 李新华  
李满枝 杨洋 杨海 杨静 杨帆 吴冰  
吴荣 吴群 吴学云 邱冬梅 何阁 余周平  
张芳 张峰 张礼泉 张宇辉 张远珑 张宝旺  
张艳艳 陈新 陈鑫 陈兵 陈良 陈红军  
陈相道 陈益峰 范欣 范涛 罗帅翔 金光宇  
周箭 周巍 周民 周敬 周秋明 周燕弟  
郑峰 赵天存 夏兵 徐令 徐作先 凌小红  
高鹏 唐立群 唐红云 容州 黄平 黄民  
黄芳 黄世明 黄志刚 蒋纯利 曾子杰 曾传珂  
谢群 谢跃凌 蔡笑 蔡志刚 谭典 谭建伟  
颜克勇 戴巍

学术审定委员会委员

南京艺术学院高等职业技术学院艺术设计系主任 韩慧君  
上海工艺美术职业技术学院环境艺术学院院长 李刚  
南宁职业技术学院艺术工程学院院长 黄春波  
天津职业大学艺术工程学院副院长 张玉忠  
北京联合大学广告学院艺术设计系副主任 刘楠  
湖南科技职业学院艺术设计系主任 丰明高  
山西艺术职业学院美术系主任 曹俊  
深圳职业技术学院艺术学院院长 张小刚  
四川阿坝师范高等师范专科学校美术系书记 杨瑞洪  
湖北职业技术学院艺术与传媒学院院长 张勇  
呼和浩特职业学院院长 易晶  
邢台职业技术学院艺术与传媒系主任 夏万爽  
中州大学艺术学院院长 于会见  
安徽工商职业学院艺术设计系主任 杨帆  
抚顺师范高等专科学校艺术设计系主任 王伟  
江西职业美术教育艺术委员会主任 胡诚  
辽宁美术职业学院院长 王东辉  
郑州师范高等专科学校美术系主任 胡国正  
福建艺术职业学院副院长 周向一  
浙江商业职业技术学院艺术系主任 叶国丰

学术联合审定委员会委员(按姓氏笔画排列)

丁耀林 尤天虹 文术 方荣旭 王伟 王斌  
王宏 韦剑华 冯立 冯建文 冯昌信 冯顾军  
卢宗业 刘军 刘彦 刘升辉 刘永福 刘建伟  
刘洪波 刘境奇 许宪生 孙波 孙亚峰 权生安  
宋鸿筠 张省 张耀华 李克 李波 李禹  
李涵 李漫枝 杨少华 肖艳 陈希 陈峰  
陈域 陈天荣 周仁伟 孟祥武 罗智 范明亮  
赵勇 赵婷 赵诗镜 赵伟乾 徐南 徐强志  
秦宴明 袁金戈 郭志红 曹玉萍 梁立斌 彭建华  
曾颖 谭典 潘沁 潘春利 潘祖平 濮军一

## 序 >>

当我们把美术院校所进行的美术教育当做当代文化景观的一部分时，就不难发现，美术教育如果也能呈现或继续保持良性发展的话，则非要“约束”和“开放”并行不可。所谓约束，指的是从经典出发再造经典，而不是一味地兼收并蓄；开放，则意味着学习研究所必须具备的眼界和姿态。这看似矛盾的两面，其实一起推动着我们的美术教育向着良性和深入演化发展。这里，我们所说的美术教育其实有两个方面的含义：其一，技能的承袭和创造，这可以说是我国现有的教育体制和教学内容的主要部分；其二，则是建立在美学意义上对所谓艺术人生的把握和度量，在学习艺术的规律性技能的同时获得思维的解放，在思维解放的同时求得空前的创造力。由于众所周知的原因，我们的教育往往以前者为主，这并没有错，只是我们更需要做的一方面是将技能性课程进行系统化、当代化的转换；另一方面需要将艺术思维、设计理念等这些由“虚”而“实”体现艺术教育的精髓的东西，融入我们的日常教学和艺术体验之中。

在本套丛书实施以前，出于对美术教育和学生负责的考虑，我们做了一些调查，从中发现，那些内容简单、资料匮乏的图书与少量新颖但专业却难成系统的图书共同占据了学生的阅读视野。而且有意思的是，同一个教师在同一个专业所上的同一门课中，所选用的教材也是五花八门、良莠不齐，由于教师的教学意图难以通过书面教材得以彻底贯彻，因而直接影响到教学质量。

学生的审美和艺术观还没有成熟，再加上缺少统一的专业教材引导，上述情况就很难避免。正是在这个背景下，我们在坚持遵循中国传统基础教育与内涵和训练好扎实绘画（当然也包括设计摄影）基本功的同时，向国外先进国家学习借鉴科学的并且灵活的教学方法、教学理念以及对专业学科深入而精微的研究态度，辽宁美术出版社同全国各院校组织专家学者和富有教学经验的精英教师联合编撰出版了《21世纪全国高职高专美术·艺术设计专业“十三五”精品课程规划教材》。教材是无度当中的“度”，也是各位专家长年艺术实践和教学经验所凝聚而成的“闪光点”，从这个“点”出发，相信受益者可以到达他们想要抵达的地方。规范性、专业性、前瞻性的教材能起到指路的作用，能使使用者不浪费精力，直取所需要的“艺术核心”。从这个意义上说，这套教材在国内还是具有填补空白的意义。

# 目录

contents

序

概述

## 第一章 色彩概论 09

- 第一节 什么是色彩 / 09
- 第二节 色彩是怎样产生的 / 09
- 第三节 色彩的原理 / 10
- 第四节 色彩产生的条件 / 10

## 第二章 色彩的分类与基本性质 12

- 第一节 色彩分类 / 12
- 第二节 色彩的基本性质 / 13
- 第三节 色的混合 / 14
- 第四节 色立体 / 16

## 第三章 色彩的美学原理 44

- 第一节 色彩对比 / 44
- 第二节 色彩调和 / 48

## 第四章 色彩功能 65

- 第一节 色彩表情 / 65
- 第二节 色彩功能与形象的关系 / 67

## 作品范例 73



# 概 述

## OUTLINE

当今的时代是一个五彩斑斓的色彩时代。在这个时代，自然色彩及人造的色彩世界在各个方面渗透、融入人的生活之中，拓展着人的全部感知，作为人的本质因素产生着更全面的精神影响力。在现代艺术家的色彩个性充分表现之后，如何超越这个极端的艺术个性表现，体现更高层次的色彩本质，成为当今时代每个艺术家必须面对的课题。

色彩艺术历来是一个复杂难以明晰的课题。对它的全面分析研究要具备许多条件：1.首先要有对色彩的直觉感悟；2.对人类历史上纷纭变化的色彩现象，必须具有在感性基础之上的理性判断；3.中西文化观念的差异带来色彩观念的不同，对此，要有一个更为本质的理论系统，才能避免以偏概全。

色彩构成是一门重要的专业基础课。它科学系统地研究色彩的基本性质及分类；色彩的混合原理；色彩的对比论；色彩的调和论；色彩的功能及色彩与形象的关系。作为高等职业教育的艺术设计专业的学生学习色彩构成课，在认识色彩理论的同时，必须学会和掌握色彩混合的原理、方法和技巧。更重要的是要会在设计中正确应用色彩：1.产品属性必须与色彩感情相结合；2.色彩与形象表现相一致。注重色彩的实用性、科学性。

本书是根据高等艺术职业教育的艺术实践和教学特点所编写的。通过色彩构成教学体系，使学生了解和掌握：全面色彩本质论、原始色彩本能、民族色彩的区域性、近现代色彩的理性与个性、当代性全面色彩本质论及其实现。

艺术教学要求教师在教学过程中应做到：1、要综合运用教学方法体系的技能技巧；2、遵循美的规律，贯彻美的原则而进行的创造性教学；3、在教学过程中体现教师个性而独具特色的艺术创作活动。教学过程中要求学生融会教师的教诲与心意，理解、掌握色彩构成的要领及表现技法并恰到好处地应用。



# 第1章

## 色彩概论

装饰色彩亦称图案色彩。装饰色彩与写生色彩不同之处在于写生色彩从写实的角度来观察、研究色彩的规律，着重研究物象的条件色。而装饰色彩是通过研究光学、化学、生理学、心理学、美学等科学理论与色彩密切关系的部分，解决科学的色彩概念，色彩混合体系，对比论、调和论，色调构成、色彩混合、色彩与形象的关系，色彩的心理作用及其表现力等。并根据不同的工艺技术对色彩有意限制与约束。在用色时，亦须根据图案的特点进行大胆地夸张概括和归纳，使其摆脱自然色彩的束缚，去追求更概括、更理想、更美好的象征色彩。装饰色彩一般来讲，力求在单纯中显丰富，将近似的色彩合并，主体的层次改为平面，排除光影的干扰与条件色的影响，追求最单纯、概括并经高度提炼的装饰效果。

色彩构成是利用抽象形状的色块来研究色彩的视觉特征，研究色彩对生理及心理的影响力，并以

### 本章要点

- 色彩构成与装饰色彩的概念
- 色彩构成与装饰色彩之间的个性与共性
- 色彩的原理及色彩产生的条件

设计的色彩表现印象、感情与图像。

作为高等艺术职业技术学院的设计色彩课程应以色彩构成为主。

### 第一节 什么是色彩

我们能够知觉物体存在的基本视觉因素是色。所谓色：即不同波长的光刺激人眼的视觉反映。700毫微米左右的光刺激人眼产生红色觉；580毫微米左右的光刺激人眼产生黄色觉；470毫微米左右的光刺激人眼产生蓝色觉等等。从心理角度讲，色包括有彩色、无彩色和光泽色（图1-1）。

在我国最早出现“色彩”名词记载的是《尚书》：“采者，青、黄、赤、白、黑也；色者，言施之于缯帛也”。五色论以青、黄、赤为彩，黑、白为色，合称为色彩。

三原色和两极色（黑、白）是我国最早发现的，也是从我国古代先民劳动生活中产生的。

### 第二节 色彩是怎样产生的

14世纪中期，英国科学家牛顿发现：太阳的白光通过三棱镜玻璃之后，被分解为红、橙、黄、绿、青、蓝、紫色彩鲜明的光谱。光谱上任何一种光都不能再分解了。如果将这些色光再合成，又能复得白色光。牛顿还发表非发光体的色彩首先决定于照亮它的色光，其次决定于它们对投照光的反映。牛顿的发现使人们对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良好的基础。

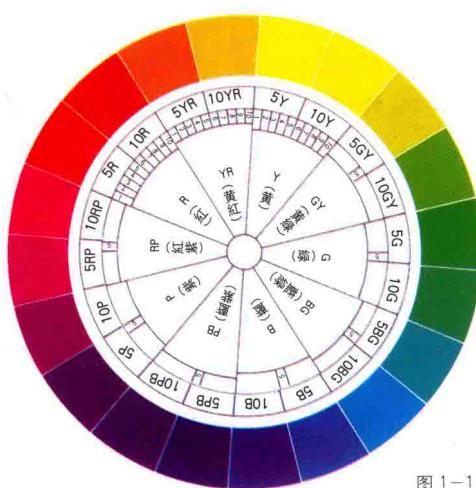


图1-1 色相环

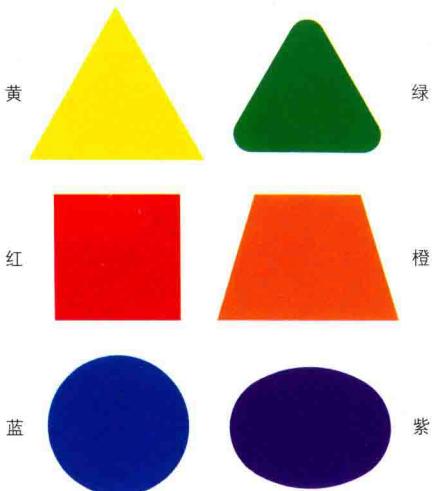


图 1-2 色彩形象

的色彩学家奥斯特华德创造了圆锥形的色立体，为装饰配色提供了很大的方便，对现代色彩应用有很大的推动。

1929年，美国画家孟赛尔指出红、黄、绿、蓝、紫为原色，在五原色论的基础上，将千差万别的色彩作系统的分类和组织，创造了孟赛尔色立体。为色彩名称的精确性，为现代色彩的研究与应用做出了杰出的贡献。

经过历代科学家的努力，特别是近代物理学、化学、生理学、心理学以及美学等方面的科学家们的努力，使人们越来越清楚地认识到：色彩是人们的视觉器官对可见光的感觉，这种感觉要受到客观的光运动的影响，还要受到人们的生理及心理变化的影响。色彩是一门综合性的学科，是研究色彩原理及其运用的专门学问（图1-2）。

### 第三节 色彩的原理

感知色彩有三个要素，那就是光源、物体和人的眼睛。没有光便没有色彩感觉，人们凭借光才能看到物体的形状、大小、色彩，从而获得对客观世界的认识。没有光就没有视觉活动，当然也就没有色彩感觉了。色彩感觉离不开光，研究装饰色彩，首先要从研究光的性质开始。

什么是光？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。电磁波包括宇宙射线、X射线、紫外线、可见光、红外线和无线电波等等。它们都各有不同的波长和震动频率。在整个电磁波范围内，并不是所有光都有色彩，只有从380毫微米至780毫微米波长之间的电磁波才能引起人的色觉。这段波长叫可见光谱，或叫作光。其余波长的电磁波都是人眼所看不见的，统称不可见光。波长大于780毫微米的电磁波叫红外线，短于380毫微

米的电磁波叫紫外线。和牛顿同时期的英国科学家布列略特发现：红、黄、蓝三种颜料，依一定比例混合，可以产生近似光谱上的各种颜色，这一发现对牛顿的七色学说提出了修正。

1914年，德国在印染厂工作的

米的电磁波叫紫外线。

#### 1. 光源色

直接来源于发光体引起的色觉为光源色。

相同的物体在不同的光源下将呈现不同的色彩：白光照射下的白纸呈白色，红光照射下的白纸呈红色。白炽灯下的物体黄，日光灯下的物体偏青，电焊光下的物体偏浅紫，晨曦与夕阳下的景物呈桔红、桔黄，白昼阳光下的景物带浅黄色，月光下的景物偏青绿色……光源色的光亮强度也会对照射物体产生影响。弦光下的物体则变淡；弱光下的物体会变得模糊晦暗，只有在中等光线强度下，物体色才最清晰可见。

#### 2. 物体色

光线照射在物体上以后，会产生吸收、反射、透射等现象。而且，各种物体都具有选择性的吸收、反射、透射光的特性。当光照射在物体上，它的一部分被物体表面反射，另一部分被物体吸收，剩下的穿过物体透射出来。对于不透光的物体，它们的颜色取决于对波长不同的各种色光的反射和吸收的情况。如果该物体几乎能反射阳光中所有的色光，那么这个物体看上去就是白色的；反之，如果该物体几乎能吸收阳光中所有的色光，那么这个物体就呈现黑色。

#### 3. 环境色

物体周围环境反射到物体上的色光为环境色。环境色往往不是单一的，如画一张色彩静物，除了衬布的颜色外，还有其他陪衬物的各种颜色统统称为环境色。我们所描绘的主体会受环境色影响产生色彩变化。主体的色彩对于环境色同样产生影响，从这个意义来讲它们之间又是互相作用的。环境色对于物体的背光部分影响较大。

### 第四节 色彩产生的条件

#### 1. 可见光

光是能发光的物体辐射出来的运动速度极高的物质，属于电磁波的一种，每秒运行30万公里。可见光不是可以固定的东西。

光的来源可分两大类：一类是自然光，如日光、月光、荧光；另一类是人造光，如灯光、火光、电焊光等。各种光都有各自的色彩特征，即使是阳光，早晨、中午、傍晚的色彩也不一样，由于光源色的变化，受光物体所呈现的颜色也会跟着发生变化。

#### 2. 眼睛

眼睛是人专司光的感觉器官。色彩是眼睛对可

见光的感觉，而不是光本身。正常的眼睛一般只能在波长400~700毫微米光的作用下产生的紫、蓝、青、绿、黄、橙、红等色彩产生感觉。没有眼睛无法感知色彩的存在。亮度高给人以白花花的感觉，亮度低给人以黑乎乎的感觉（图1-3）。

眼睛还有几个适应：（1）明适应：如从暗室走到户外；（2）暗适应：如从亮处马上走到暗室；（3）色相适应：如从日光下刚走进红色的大棚内。

眼睛的感觉还有生理节奏的影响，兴奋与抑制、工作与休息均交替进行。眼睛兴奋时，会觉得色彩明亮些、鲜艳些和丰富些。眼睛疲劳时，会觉得色彩晦暗些、简单些。人是有思想感情的，人的喜怒哀乐与审美倾向对眼睛感觉色彩的兴奋与抑制的影响也很大。

### 3. 空间

没有空间就没有色彩。无论按照光还是反射光都呈现一定的面积。光与眼睛有一定距离，在这段距离里还有空气和其他物质。

光的面积、中间的距离以及间隔物质的变化都会造成色彩的变化。

### 4. 物质

物质的种类千变万化。能辐射光的物质叫反光体；能透射光的物质叫透光体。反光、透光物质的变化也可影响色彩变化。不同材料，反光不同，透光不同。所以，鲜艳的程度不同，成色也不同。比如羊毛、玻璃及油墨等物质，由于肌理不同，因此，同是大红，由于反光不同成色亦不同。材料处理方法不同，工艺过程不同，成色也不同。

### 5. 色彩形象

色彩是通过形象来显现的，没有形象就没有色彩。方向、位置、肌理、数量等不同状态直接影响色彩感。例如：

红：有确定感、稳定感、重量感。

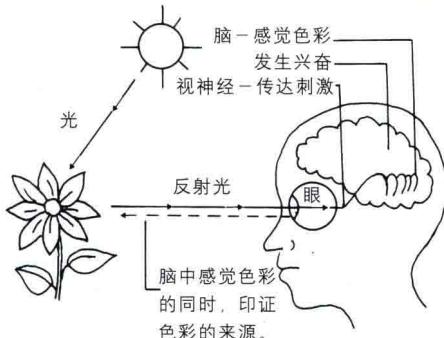


图1-3 色彩的形成

黄：有醒目的、激烈的、尖锐的感觉。黄色的性质：明亮、活跃、锐利，缺少重量感。

蓝：它是柔和的、轻快的，富有动感和流动感，使人感到有充分的流动感。蓝色也容易让人联想到天空、空气、水，透明而轻快，有浮动感。

而橙、绿、紫属于间色，分别与相应的折衷形相吻合。

### 6. 心理

根据心理学家实验研究表明，人随着年龄的变化、生理结构的不同，色彩所产生的心理影响亦随之而异。男女老幼对色彩的感觉也大不相同。儿童大多数喜欢鲜明的颜色，红、黄两色是一般婴儿的偏好。4~9岁儿童大多爱红，9岁以上儿童则大多爱绿。

农村的儿童因周围的环境影响而爱绿。女孩由于爱清洁乃至爱白。

成年人由于生活经验丰富，他们对色彩的偏爱比来自于联想的更多。

色彩心理与民族地区有关系：各个国家、各个民族由于社会性质、政治、经济、文化、信仰、科学、教育以至于传统生活习惯的不同，表现在性格、爱好、兴趣、气质等各方面都是不尽相同的，因而对色彩也各有偏爱。

如：东方民族喜欢红，喜庆。

而信奉伊斯兰教的国家则喜欢绿，它象征生命色。

黄色为中国的帝王专用色，受到尊敬；但在基督教国家则被认为是叛徒。犹太的衣服颜色，是卑劣可耻的象征；在伊斯兰教中，黄色是死亡的象征。

西欧人喜欢米咖色的服色，这显然与欧洲民族的肤色、发色有关。

白色在东方视为丧色，而在西方则视为喜色。舞会、追悼会的色彩不同，给人们带来的感情亦不同。

不同的时代，色彩心理与社会心理亦随之而变。由于社会制度、思想意识、道德观念、物质财富、生活方式等方面的不同，人们的审美意识、审美趣味、审美理想、审美感受是不同的，色彩心理也随着时代变化而变化。

一个时期的色彩审美心理受社会心理的影响很大，所谓“流行色”就是社会心理的一种产物和表现。

#### 思考题：

1. 认真理解和掌握色彩构成与装饰色彩的概念，它们之间的个性与共性。

2. 认真理解“色彩的原理”、“色彩产生的条件”。