

Modelling Basis + Color Foundation

造型基础 + 色彩基础

38

本书是针对各美术专业的基础色彩教学训练所编著的指导性用书。

它包括绘画基础色彩和设计基础色彩两部分实践性内容，并配以系统的色彩理论释解，详细阐明色彩本身的特点、性能，在平面中的构成属

性和在空间中的变化规律、原理，以及链接了西方绘画色彩的衍变简述和名画中色彩运用的赏析，在实践的过程中提升学生的艺术素养。

68

01

05

26

10

造型基础 + 色彩基础

本书是针对各美术专业的基础色彩教学训练所编著的指导性用书。

它包括绘画基础色彩和设计基础色彩两部分实践性内容，并配以系统的色彩理论释解，详细阐明色彩本身的特点、性能，在平面中的构成属

性和在空间中的变化规律、原理，以及链接了西方绘画色彩的衍变简述和名画中色彩运用的赏析，在实践的过程中提升学生的艺术素养。



Modelling Basis Color Foundation

马也 仇永波 编著 辽宁美术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

色彩基础 / 马也等编著. -- 沈阳: 辽宁美术出版社, 2015.9

(造型基础)

ISBN 978-7-5314-7035-9

I. ①色… II. ①马… III. ①色彩学 IV. ①J063

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第229084号

出版者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

发 行 者: 辽宁美术出版社

印 刷 者: 沈阳市博益印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 6

字 数: 260千字

出版时间: 2015年12月第1版

印刷时间: 2015年12月第1次印刷

责任编辑: 童迎强 彭伟哲 郭 丹

封面设计: 范文南 彭伟哲

版式设计: 彭伟哲 薛冰焰 吴 焯 高 桐

责任校对: 李 昂

ISBN 978-7-5314-7035-9

定 价: 56.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http://www.lnmscbs.com

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世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

学术审定委员会主任

清华大学美术学院副院长 何 洁

学术审定委员会副主任

清华大学美术学院副院长 郑曙阳

中央美术学院建筑学院院长 吕晶晶

鲁迅美术学院副院长 孙 明

广州美术学院副院长 赵 健

学术审定委员会委员

清华大学美术学院环境艺术系主任 苏 丹

中央美术学院建筑学院副院长 王 铁

鲁迅美术学院环境艺术系主任 马克辛

同济大学建筑学院教授 陈 易

天津美术学院艺术设计学院副院长 李炳训

清华大学美术学院工艺美术系主任 洪兴宇

鲁迅美术学院工业造型系主任 杜海滨

北京服装学院服装设计教研室主任 王 羿

北京联合大学广告学院艺术设计系副主任 刘 楠

联合编写院校委员 (按姓氏笔画排列)

马振庆 王 雷 王 磊 王 妍 王志明 王英海
王郁新 王宪玲 刘 丹 刘文华 刘文清 孙权富
朱 方 朱建成 闫启文 吴学峰 吴越滨 张 博
张 辉 张克非 张宏雁 张连生 张建设 李 伟
李 梅 李月秋 李昀蹊 杨建生 杨俊峰 杨浩峰
杨雪梅 汪义候 肖友民 邹少林 单德林 周 旭
周永红 周伟国 金 凯 段 辉 洪 琪 贺万里
唐 建 唐朝辉 徐景福 郭建南 顾韵芬 高贵平
黄倍初 龚 刚 曾易平 曾祥远 焦 健 程亚明
韩高路 雷 光 廖 刚 薛文凯

学术联合审定委员会委员 (按姓氏笔画排列)

万国华 马功伟 支 林 文增著 毛小龙 王 雨
王元建 王玉峰 王玉新 王同兴 王守平 王宝成
王俊德 王群山 付颜平 宁 钢 田绍登 石自东
任 戡 伊小雷 关 东 关 卓 刘 明 刘 俊
刘 放 刘文斌 刘立宇 刘宏伟 刘志宏 刘勇勤
刘继荣 刘福臣 吕金龙 孙嘉英 庄桂森 曲 哲
朱训德 闫英林 闭理书 齐伟民 何平静 何炳钦
余海棠 吴继辉 吴雅君 吴耀华 宋小敏 张 力
张 兴 张作斌 张建春 李 一 李 娇 李 禹
李光安 李国庆 李裕杰 李超德 杨 帆 杨 君
杨 杰 杨子勋 杨广生 杨天明 杨国平 杨球旺
沈 雷 肖 艳 肖 勇 陈相道 陈 旭 陈 琦
陈文国 陈文捷 陈民新 陈丽华 陈顺安 陈凌广
周景雷 周雅铭 孟宪文 季嘉龙 宗明明 林 刚
林 森 罗 坚 罗起联 范 扬 范迎春 邹海霞
郑大弓 柳 玉 洪复旦 祝重华 胡元佳 赵 婷
贺 祎 郜海金 钟建明 容 州 徐 雷 徐永斌
桑任新 耿 聪 郭建国 崔笑声 戚 峰 梁立民
阎学武 黄有柱 曾子杰 曾爱君 曾维华 曾景祥
程显峰 舒湘汉 董传芳 董 赤 覃林毅 鲁恒心
缪肖俊

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世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”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世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材编委会

目录

contents

序
概述

第一章 色彩的基础知识

009

- 第一节 色彩的物理知识 / 009
- 第二节 色彩的生理知识 / 011
- 第三节 色彩的心理知识 / 012

第二章 色彩的运用原则

017

- 第一节 色彩的调和 / 017
- 第二节 色彩的对比 / 021

第三章 其他外因素对色彩的影响

025

- 第一节 面积对色彩的影响 / 025
- 第二节 形状对色彩的影响 / 026
- 第三节 位置对色彩的影响 / 028

第四章 色彩的空间知识

029

- 第一节 名词概念 / 029
- 第二节 空间色彩的变化规律 / 030
- 第三节 观察和分析色彩 / 030
- 第四节 写生色彩表现的方法和步骤 / 030

第五章 绘画基础色彩

031

- 第一节 写生色彩的主要内容种类 / 031
- 第二节 人物 / 049

第六章 设计基础色彩

059

- 第一节 设计专业基础色彩的训练目的和特点 / 059
- 第二节 设计专业色彩的训练程式 / 059

— 第七章 简述西洋绘画色彩的衍变

075

- 第一节 固有色表现 / 075
- 第二节 条件色表现 / 076
- 第三节 情感与精神色彩表现 / 078

— 第八章 赏析名画中的色彩运用

091

- 第一节 印象派画家的色彩运用 / 091
- 第二节 后印象主义画家的色彩运用 / 097
- 第三节 野兽派画家的色彩运用 / 103
- 第四节 写实主义画家的色彩运用 / 104
- 第五节 表现主义画家的色彩运用 / 105

— 第九章 部分主要绘画种类及材料简介

107

- 第一节 水粉 / 107
- 第二节 油彩 / 107
- 第三节 胶彩 / 108
- 第四节 水彩 / 109
- 第五节 其他材料 / 109

造型基础 + 色彩基础

本书是针对各美术专业的基础色彩教学训练所编著的指导性用书。

它包括绘画基础色彩和设计基础色彩两部分实践性内容，并配以系统的色彩理论释解，详细阐明色彩本身的特点、性能，在平面中的构成属

性和在空间中的变化规律、原理，以及链接了西方绘画色彩的衍变简述和名画中色彩运用的赏析，在实践的过程中提升学生的艺术素养。

+ Modelling Basis Color Foundation

马也 仇永波 编著 辽宁美术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

色彩基础 / 马也等编著. -- 沈阳: 辽宁美术出版社, 2015.9

(造型基础)

ISBN 978-7-5314-7035-9

I. ①色… II. ①马… III. ①色彩学 IV. ①J063

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第229084号

出 版 者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

发 行 者: 辽宁美术出版社

印 刷 者: 沈阳市博益印刷有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 6

字 数: 260千字

出版时间: 2015年12月第1版

印刷时间: 2015年12月第1次印刷

责任编辑: 童迎强 彭伟哲 郭 丹

封面设计: 范文南 彭伟哲

版式设计: 彭伟哲 薛冰焰 吴 焯 高 桐

责任校对: 李 昂

ISBN 978-7-5314-7035-9

定 价: 56.00元

邮购部电话: 024-83833008

E-mail: lnmscbs@163.com

http://www.lnmscbs.com

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世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十二五”精品课程规划教材

学术审定委员会主任

清华大学美术学院副院长 何 洁

学术审定委员会副主任

清华大学美术学院副院长 郑曙阳

中央美术学院建筑学院院长 吕晶晶

鲁迅美术学院副院长 孙 明

广州美术学院副院长 赵 健

学术审定委员会委员

清华大学美术学院环境艺术系主任 苏 丹

中央美术学院建筑学院副院长 王 铁

鲁迅美术学院环境艺术系主任 马克辛

同济大学建筑学院教授 陈 易

天津美术学院艺术设计学院副院长 李炳训

清华大学美术学院工艺美术系主任 洪兴宇

鲁迅美术学院工业造型系主任 杜海滨

北京服装学院服装设计教研室主任 王 羿

北京联合大学广告学院艺术设计系副主任 刘 楠

联合编写院校委员 (按姓氏笔画排列)

马振庆 王 雷 王 磊 王 妍 王志明 王英海
王郁新 王宪玲 刘 丹 刘文华 刘文清 孙权富
朱 方 朱建成 闫启文 吴学峰 吴越滨 张 博
张 辉 张克非 张宏雁 张连生 张建设 李 伟
李 梅 李月秋 李昀蹊 杨建生 杨俊峰 杨浩峰
杨雪梅 汪义候 肖友民 邹少林 单德林 周 旭
周永红 周伟国 金 凯 段 辉 洪 琪 贺万里
唐 建 唐朝辉 徐景福 郭建南 顾韵芬 高贵平
黄倍初 龚 刚 曾易平 曾祥远 焦 健 程亚明
韩高路 雷 光 廖 刚 薛文凯

学术联合审定委员会委员 (按姓氏笔画排列)

万国华 马功伟 支 林 文增著 毛小龙 王 雨
王元建 王玉峰 王玉新 王同兴 王守平 王宝成
王俊德 王群山 付颜平 宁 钢 田绍登 石自东
任 戡 伊小雷 关 东 关 卓 刘 明 刘 俊
刘 赦 刘文斌 刘立宇 刘宏伟 刘志宏 刘勇勤
刘继荣 刘福臣 吕金龙 孙嘉英 庄桂森 曲 哲
朱训德 闫英林 闭理书 齐伟民 何平静 何炳钦
余海棠 吴继辉 吴雅君 吴耀华 宋小敏 张 力
张 兴 张作斌 张建春 李 一 李 娇 李 禹
李光安 李国庆 李裕杰 李超德 杨 帆 杨 君
杨 杰 杨子勋 杨广生 杨天明 杨国平 杨球旺
沈 雷 肖 艳 肖 勇 陈相道 陈 旭 陈 琦
陈文国 陈文捷 陈民新 陈丽华 陈顺安 陈凌广
周景雷 周雅铭 孟宪文 季嘉龙 宗明明 林 刚
林 森 罗 坚 罗起联 范 扬 范迎春 邹海霞
郑大弓 柳 玉 洪复旦 祝重华 胡元佳 赵 婷
贺 祎 郜海金 钟建明 容 州 徐 雷 徐永斌
桑任新 耿 聪 郭建国 崔笑声 戚 峰 梁立民
阎学武 黄有柱 曾子杰 曾爱君 曾维华 曾景祥
程显峰 舒湘汉 董传芳 董 赤 覃林毅 鲁恒心
缪肖俊

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世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”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世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十二五”精品课程规划教材编委会

目录 contents

序
概述

第一章 色彩的基础知识

009

第一节 色彩的物理知识 / 009

第二节 色彩的生理知识 / 011

第三节 色彩的心理知识 / 012

第二章 色彩的运用原则

017

第一节 色彩的调和 / 017

第二节 色彩的对比 / 021

第三章 其他外因素对色彩的影响

025

第一节 面积对色彩的影响 / 025

第二节 形状对色彩的影响 / 026

第三节 位置对色彩的影响 / 028

第四章 色彩的空间知识

029

第一节 名词概念 / 029

第二节 空间色彩的变化规律 / 030

第三节 观察和分析色彩 / 030

第四节 写生色彩表现的方法和步骤 / 030

第五章 绘画基础色彩

031

第一节 写生色彩的主要内容种类 / 031

第二节 人物 / 049

第六章 设计基础色彩

059

第一节 设计专业基础色彩的训练目的和特点 / 059

第二节 设计专业色彩的训练程式 / 059

— 第七章 简述西洋绘画色彩的衍变

075

- 第一节 固有色表现 / 075
- 第二节 条件色表现 / 076
- 第三节 情感与精神色彩表现 / 078

— 第八章 赏析名画中的色彩运用

091

- 第一节 印象派画家的色彩运用 / 091
- 第二节 后印象主义画家的色彩运用 / 097
- 第三节 野兽派画家的色彩运用 / 103
- 第四节 写实主义画家的色彩运用 / 104
- 第五节 表现主义画家的色彩运用 / 105

— 第九章 部分主要绘画种类及材料简介

107

- 第一节 水粉 / 107
- 第二节 油彩 / 107
- 第三节 胶彩 / 108
- 第四节 水彩 / 109
- 第五节 其他材料 / 109

概述

OUTLINE

基于“与时俱进”之原则，为了更好地配合高等美术院校教学改革，在总结了长期教学实践经验的基础上，按照教学之需求，在参考了大量相关论文和教材的前提下，编著了本书。

本书的突出特点是对绘画基础色彩和设计基础色彩进行适度的“缝合”。

本书是针对各美术专业的基础色彩教学训练所编著的指导性用书。它包括绘画基础色彩和设计基础色彩两部分实践性内容，并配以系统的色彩理论释解，详细阐明色彩本身的特点、性能，在平面中的构成属性和在空间中的变化规律、原理，以及链接了西方绘画色彩的衍变简述和名画中色彩运用的赏析，在实践的过程中提升学生的艺术素养。

本书包括三个部分：理论释解；实践磨合；相关链接。共含九章：色彩的基础知识；色彩的运用原则；其他外因素对色彩的影响；色彩的空间知识；绘画基础色彩；设计基础色彩；简述西洋绘画色彩的衍变；赏析名画中的色彩运用；部分主要绘画种类及材料简介。

本书是依照教改之需要而创建的一座架于绘画与设计之间的“桥梁”。过去的设计专业基础色彩课程所进行的完全是绘画性的写实写生训练。这种训练方法，缺乏与设计专业的接轨和转化。而在一些针对设计专业所设置的“装饰色彩写生”等课程之前，又缺乏从绘画向设计方向过渡的环节，并造成学生的绘画基础未能得到进一步巩固和提高，也不利于知识的衔接。因此，本书侧重这种“衔接”和“过渡”。在这种基础性色彩教学中设置了绘画基础色彩和设计基础色彩。教师可依据课程需要，自行安排比例。在设计基础色彩中又由写实色彩的局部色彩变换训练，过渡到色彩的概括与提炼以及色彩的装饰化、简化和抽象化，逐渐将学生由绘画性的摹拟色彩，转向主动调整和变更色彩，再引向设计色彩，以便达到使学生从感性思维转变成理性思维的目的。

本书旨在使绘画的感性思维渗入理性观念，合理而

主动地布控色彩；同时又使设计之形式语言首先经受视觉感性之检验，使色彩的选择与运用有据可依。设计基础色彩会使学生在进入设计专业课学习之前，已具基础，避免日后接触设计语言时产生生疏。

本书在绘画色彩实践环节，注重培养学生用色理念。在绘画作品中蕴涵了对色彩的观察认识、构图设计、调和与对比的控制、色彩的空间构建及风格形式等理性指导及能力培养。在写生的基础上，借助相应的例画及第三部分的知识扩展，提升个人的绘画素养、技能、层次和品位，而绝非高考前的课程之重复。

对于“设计基础色彩”一章，不要加入太多的设计专业性成分，如“限定色彩”、“主观意象设计”等等。该课程是面对所有设计性专业，如环境艺术、服装、装潢、媒体专业等搭建的，为培养学生的理性思维模式，同时又具备手工绘画技能的一座最初级的平台。而那些具体而专业性分化强的课程，如“色彩构成”、“装饰画”等，将于日后另行安排，在此，就不予赘述。

本书的绘画基础色彩；原则上不限定学生使用哪种材料，这一点是要根据学生个人的实力来考虑。一般情况下建议用水粉。

对于作画步骤方法，本书只是把常规的程序简略地说明了一下，并以风景为例，有大略的过程演示。至于技法，每个人都有自己的摸索和习惯性，不必按照传统观念苛求。

希望本书能为美术教学及美术研究起到抛砖引玉的作用。

色彩的基础知识

本章要点

- 色彩的物理知识
- 色彩的生理知识
- 色彩的心理知识

第一节 色彩的物理知识

一、光与色

人们生活在自然界中，能见到万事万物，形形色色的物体，都是借助于光的作用。小说中经常描写漆黑的夜晚为“伸手不见五指”，从这一俗语中，我们可以清楚地知道，如果离开了光，世界处于黑暗之中，那么万事万物的任何形与色的信息都传递不到人们的视觉中，我们将一无所见。

大自然中，凡是能够发光的物体都被称作光源。如太阳、月亮、灯光、火焰等等。那么大自然中最主要的光源阳光又是怎样构成的呢？英国科学家牛顿通过三棱镜实验，分解了阳光为光谱，这就是我们在天空彩虹中所看到的红、橙、黄、绿、青、蓝、紫各色光。这些不同的色光，是由于光的波长不同而造成。人们能看到380毫微米到780毫微米区域内的可见光谱，但人眼的最佳明视范围在400毫微米到700毫微米之间。不同波长的可见光在人的眼睛中能产生不同的色彩感觉，红色是波长较长的可见光所致；紫色则是波长较短的可见光所致。从红色到紫色可排列如下：

色光：	波长：
红色光	700nm — 630nm
橙色光	630nm — 590nm
黄色光	590nm — 560nm
绿色光	560nm — 490nm
蓝色光	490nm — 450nm
紫色光	450nm — 400nm

在红色光所对应的波长780nm以外的是红外线、电波等；而在紫色所对应的波长380nm以外的是紫外线、

X线、放射线、 γ 射线和宇宙线，人们的肉眼看不到，因此，它们被称作不可见光。由各种光源（太阳，灯光等）发出的光的波长不同，形成了不同色光，叫做光源色。目前的彩色电视机，所形成的彩色图片，就是靠不同的色光组成。这里需要指出的是，色光的三原色是红、绿、蓝，而不是红、黄、蓝。

各种物体本身所具有的各种各样的颜色，是光源色经物体的吸收和反射后所形成的，在理论上称作物体的固有色。物体之所以呈现其固有色，是因为它反射光源的结果。比如，红花绿叶，是花吸收了其他成分的色光，而只反射出红光成分，因而使我们的视觉领略到红的色彩；而绿色的叶子，是叶子吸收了光源中其他成分的色光，而只反射出绿色光的结果，因而我们看到的叶子是绿色。

由于物体不同的物质组合，产生不同的质感，也就使物体吸收和反射光的程度不同，即使物体是同一固有色，但在视觉效果上却大相径庭。

我们在现实中所看到的物体呈现的颜色是物体的固有色、光源色及周围的环境色彩对其影响所综合在一起的结果。光源色与环境色统称为条件色。

二、光、色的混合特点

上面谈到我们视觉所触及的色光及物质色两种。下面我们分别阐述色光及物质色的混合特点。

首先看色光的混合，上面说过，色光的三原色是红、绿、蓝（蓝紫），即为原色光，那便可由它们三个混合出其他的色光束。通过实验看到，色光的混合次数和成分越多，其混合出的结果色光越亮，全部的色光混合在一起成为白光。因此，色光的混合，从明度角度讲，是越混越亮，叫做加光混合，也叫正混合。

红光 + 绿光 + 蓝紫光 = 白光

相混之后的色光在明度上是混合前各色光明度之和，而纯度随着这两色光的对比度的大小而降低多与少。

下面再看物体色的混合：

物体色的混合即是色彩颜料间的混合，我们所使用的各种颜色（油画色、丙烯色、水粉色、水彩色、国画色，染布的染料以及油漆等等）均是物质色，是色料，是我们从事绘画、设计的材料。

颜料的三原色是：红、黄、蓝。

用这三种颜色基本可以混出各种其他颜色，只是一些个别色彩在实际中混合的结果不合理想。颜料相混的次数和成分越多，其结果是色彩的纯度越低，混合色的明度比混合前最亮的色要暗很多。因此，颜料混合是减光混合，也叫负混合。三原色或全部色相混的结果是黑色。

红色 + 黄色 + 蓝色 = 黑色

既然物体色在混合之后，明度上产生了降低的改变，那么，能否有某种方式使得色彩在混合之后不能改变前后的明度呢？科学家做过这样的实验：将不同种鲜艳的色彩，并置地涂在回旋板上，然后迅速旋转回旋板，这时，我们发现回旋板上的色彩从并置的各种单色变成了混合后的颜色，但这种混合并非色与色之间的物理或化学混合，而是通过我们的眼睛在视觉中的自然混合。人

眼有一个特点，叫做视觉保留，是指人们所看到的物象消失之后，在视觉中仍存有惯性，稍后消失掉，当然这个时间段是非常短暂的。正因人眼有这种特点，因此，我们看回旋板上快速旋转的物体色会产生自然的混合色，这种混合不是物理或化学混合，明度上不发生变化，既不加光，也不减光，因此称作中性混合。例如，在回旋板上涂有红、蓝两色，旋转之后，我们会看到紫色，这种紫色即是红加蓝所得，特殊的是，紫色在明度上并不比红和蓝有所降低或升高，而是介于红、蓝之间。

中性混合中还有一种形式，叫空间混合。空间混合也叫并置混合，是将各种小色块并置在一起，组成画面或其他色彩现象，在达到一定远的距离之外观看，结果这些小面积的色彩会自动混合在我们的眼中，使我们所看到的是混合后的色彩现象，但这种混合后的色彩，其生动明快的效果不亚于纯色，毫无灰脏等弱点。

很多人都知道法国后期印象派画家修拉，其作品最突出的特点就是用笔蘸上鲜艳的纯色，然后一点点地点在画布上，近看全是各种纯色的色点，非常刺眼，而当观者与作品拉开一定距离时，就会看到画面上的色彩变得十分丰富而优美，纯色不刺眼，间色不灰，复色不脏，整幅画面有着极强的色彩力度。如修拉的作品《大碗岛的星期天》（图1）。其实，印象派画家的许多作品，都利用



图1 《大碗岛的星期天》 油彩 205.7cmx305.8cm 法国 修拉 1883—1886年