



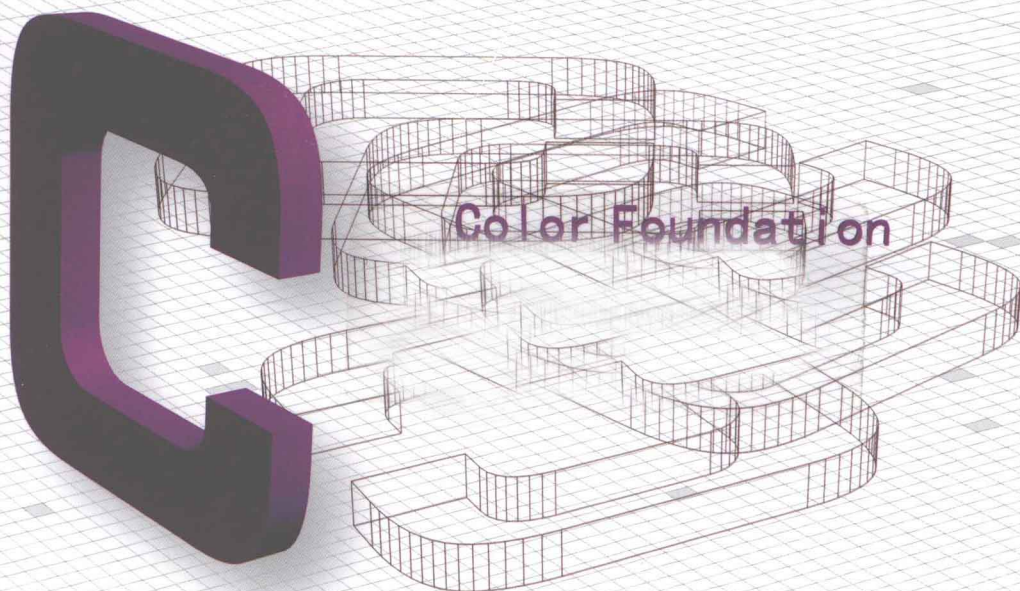
21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业

“十二五”精品课程规划教材

色彩基础

Color Foundation

编 著 马 也 仇永波



北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁美术出版社

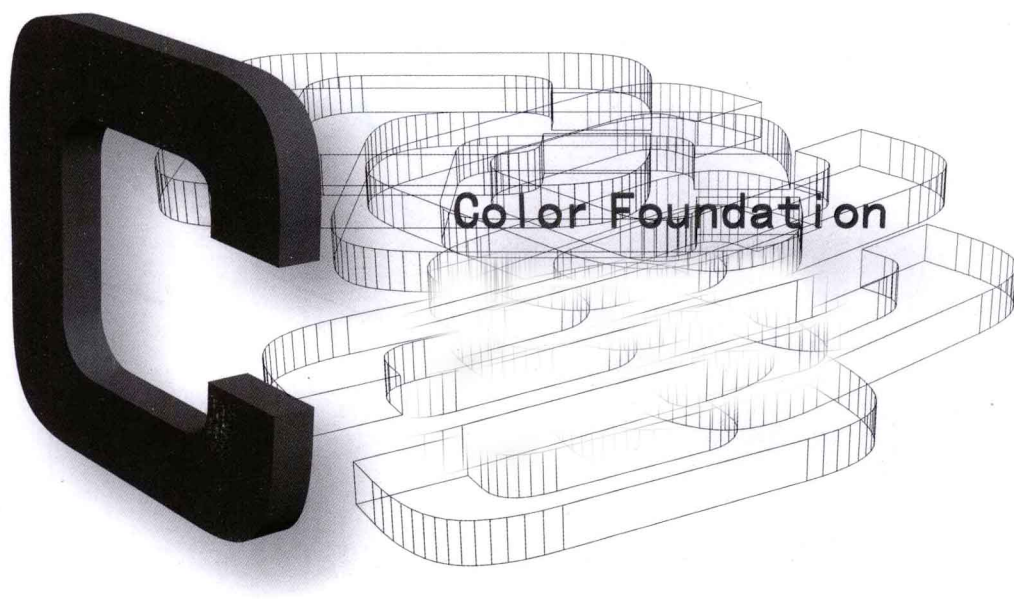
21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计

“十二五”精品课程规划教材

色彩基础

Color Foundation

编 著 马 也 仇永波



北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁美术出版社

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

总 主 编 范文南
总 策 划 范文南
副总主编 洪小冬
总 编 审 苍晓东 方 伟 光 辉 李 彤
王 申 关 立

编辑工作委员会主任 彭伟哲

编辑工作委员会副主任

申虹霓 童迎强 刘志刚

编辑工作委员会委员

申虹霓 童迎强 刘志刚 苍晓东 方 伟 光 辉
李 彤 林 枫 郭 丹 罗 楠 严 赫 范宁轩
王 东 彭伟哲 薛 丽 高 焱 高桂林 张 帆
王振杰 王子怡 周凤岐 李卓非 王 楠 王冬冬

印制总监

鲁 浪 徐 杰 霍 磊

图书在版编目 (CIP) 数据

色彩基础/马也, 仇永波编著. —沈阳: 北方联合出版传媒
(集团) 股份有限公司 辽宁美术出版社, 2011.5

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

ISBN 978-7-5314-4829-7

I. ①色… II. ①马… ②仇… 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 (2011) 第072448号

出版发行 北方联合出版传媒 (集团) 股份有限公司
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.lnpgc.com.cn>

电话 024-23404603

封面设计 范文南 洪小冬 彭伟哲 林 枫

版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴 烨 高 桐

印刷

沈阳市博益印刷有限公司

责任编辑 童迎强 彭伟哲 郭 丹

技术编辑 徐 杰 霍 磊

责任校对 张亚迪

版次 2011年5月第1版 2011年5月第1次印刷

开本 889mm×1194mm 1/16

印张 7

字数 260千字

书号 ISBN 978-7-5314-4829-7

定价 48.80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

吕品晶

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。

第 1 章

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，只是些个别色彩在实际中混合的结果不很理想。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

了色彩空间混合的原理,在作画手法上力争使色彩保持相当的纯度,调色时也不彻底混淆,甚至在画面上出现一些点彩的效果,使画面色彩斑斓,扑朔迷离。

在实际生活中,如针织品上的图案、壁挂、镶嵌画等,也都有空间混合手法的运用。再如丝网印刷在原理上就是空间混合的最好实例。

三、色彩的三要素

如同空间中的一个点,有三维(X、Y、Z)上的坐标来限定其位置一样,每一种色彩,都有其色相、明度、纯度三个要素来表明它的现象。色彩的这三种要素,对于色彩的特性来讲是至关重要的。

色相,是指色彩的相貌,反映在名称上,如,橘红、黄、蓝紫、翠绿等等。

明度,指色彩的深浅程度,如浅绿、深褐等。

纯度,指色彩的鲜艳程度,也是饱和度,因此又叫彩度和艳度,如纯红色、灰绿色等。

色彩有了这三要素,使得我们可以从色立体中找到它们的位置,或通过三要素所显示的数据,来查出所指的颜色是什么样色,大大统一了色彩的概念,给色彩应用带来了方便。

第二节 色彩的生理知识

人们感觉色彩,首先是要经过人的眼睛这一器官,所以,视觉问题在色彩领域中起着绝对的作用。因此,有一些涉及到视觉对色彩感受的专业项目,如绘画、一些化学实验、金属元素研究、矿物勘探、地质研究、光学、食品行业甚至驾驶员等都不能是色盲(色盲就是对色彩的识别有缺陷者)。

既然如此,那么人的视觉在色彩领域中起哪些重要的作用呢?

一、视觉对色彩的感受具有补色功能

我们在日常生活中都有这样的体会,在阳光充足的环境下,我们近距离看墙壁上贴着的大红纸海报,看久了,就会觉得红纸上的黑字变成了深绿色的字了,或感觉黑色字中带有了绿色味。再如在白布上放上几朵鲜艳的红牡丹,盯着花儿看一会儿,马上再看白布,就会觉得白布呈绿色了。这就是视觉的生理补色。正如色相环上,互为 180° 的两色被视为互补色一样,人的视觉需要达到一种平衡,当它只接受某种色彩或某些色彩时,它就要急欲在这些色彩领域之外感受出这些色的补色。这在科学上是有一定理论的,是从视神经细胞接受色光刺激角度研究的,我们不必进一步了解。

视觉的生理补色与色彩在色相环上的补色不完全一

致。绿色和红紫色、紫色和黄绿色、红色和蓝绿色这三对补色与色相环上基本一致。了解到这些特点,我们在绘画和设计中要合理地配置色彩,以期达到最佳的视觉效果。

二、视觉还有一个特点是视错觉

在观察物象和图形时,经常会出现一些前进与后退,膨胀与收缩,大与小等视觉感受。这是由于视觉的特殊功能——错觉造成的。同在一个平面内,暖颜色比冷颜色具有前进感,而冷颜色让人觉得向后退。黑地上的白色纹样比白地黑色纹样有膨胀感,而黑纹样有收缩感。也就是说,白纹样感觉起来比黑色纹样要大。同理,鲜艳的色彩有前进感,而灰暗的色彩有后退感;明度对比强的,有前进感,而对比弱的有后退感。因此,在画写实作品时,把前面的物象画得要暖一些。明度对比强一些,色彩再纯一些,只有做到这样,才能使画面的色彩出现远近的空间层次,也才能塑造物象的立体效果。除此之外,还有诸如色彩的轻重感、软硬感,以及酸甜苦辣咸涩等口味感等。

三、视觉的适应性

我们的眼睛从一个环境突然转入另一种环境,那么,眼睛就会产生一种自身调整,以其达到适应另一种视觉环境,这种特点,叫做视觉的适应性。这种适应性包括眼睛对色彩的适应性和对明暗的适应性两个方面。

先谈色彩的适应性

当我们在白炽灯泡下工作时,起初觉得光的颜色为黄色,但时间长了就不觉得了,而像是在白光下一样。对光源下的一切物体的色彩感也如同在白光下所感受的一样,这种过程对视觉来说,就叫色适应。

与此同时,我们的眼睛还能识别不同光源环境中的物体固有色,这也叫视觉的惰性或色感觉恒常。比如,我们在霓虹灯下看人的衣服的色彩,不会因光源色的影响而产生误解,导致识别不出衣着的本来色彩。当然,眼睛能够保持这种惰性也是需要一定条件的,否则,也不是在任何情况下都能维持视觉的惰性的。比如,将有色物体放置于它的补色光源下,那么它的物体固有色,就无法再辨认出了。因为物体色是反射出光源色的部分,红颜色的物体置于绿色光源下,这种物体将无法反射出红色,而成为黑色,这种情况下就无法实现视觉的惰性了。

下面再谈一下视觉的明暗适应。

当我们白天去看电影时,一进入放映厅,如果当时已开映了,厅里漆黑一片,这时,由于我们的视觉刚从外面接受了很强的白光后突然转入黑暗的环境,一时,人眼无法适应,看不见暗处的东西,只有过了5—10分钟的时间,眼睛才会慢慢地看清暗处光线下的物体,这个过程叫暗适应;相反,我们从黑暗的环境突然进入明

亮光环境时,眼睛也需要适应,只不过这个时间很短,大约0.2秒,这叫明适应。比如,我们在黑夜中行驶,然后来到灯光通明的大堂,这样从黑暗突然进入明亮环境,人眼是很容易适应的。

四、视觉的阈值

我们的视觉感受外界事物,是有一定条件的,如果物体的运动速度过快,距离我们的视点过远,或者物体体积过小,我们将无法辨认其具体的形与色。

如,微观世界形态万种,但我们必须借助显微镜方能看到,因为微观世界里的物体体积对于肉眼来说太小了,小得超过了一定的限度,连其轮廓我们都看不到,这是指物体体积过小的情形。如果物体距离我们太远,比如海面上远航的船只,远到一定程度,就变成了一个点,这时,我们是无法辨认船的大小、形状及色彩的。再有,如果物体运动时的速度快到一定程度,我们也无法辨认其形与色的原貌,例如,快速旋转的电风扇只能感受其有些改变了的色相或明度。由上述可见,针对视觉而言,物体在体积、距离、速度方面都有一定的极限,超过了这种极限,我们就无法看出物体的形与色了,这个极限,就叫做视觉的阈值。

以上这些特点是属于视觉的生理范畴的,只有了解和掌握这些特点,才能使我们在认识和运用色彩方面做到有的放矢。

第三节 色彩的心理知识

我们生活在客观物质世界里,对生机勃勃的自然现象及人和事物会有各种各样的体会与反应,久而久之,自觉与不自觉地会主观地定论事物的正、负。在色彩方面也一样,色彩本身是一种物质,不存在优劣,也不具备情感,可是,人们却用自己的生活经验来评价它,甚至裁剪它,这就导致了三个方面的问题。

一、色彩给人的感受

随着对生活经验的积累,我们会将色彩同生活中具体的现象或事物联系在一起。比如,看到中黄色和橘红色,就会联想到火焰、初升的太阳,于是就会感到中黄色和橘红色很温暖炽热。相反,当人们看到纯蓝色以及蓝绿和蓝白色时,就会联想到湖水、冰川等,于是又会觉得蓝色、翠绿、蓝紫等色很冰冷、凉爽,有冷的感觉。这样的冷暖感,就产生了色彩的冷暖性。色彩的冷暖性对于色彩的属性来讲,是最常应用,也是最重要的一面,在美术绘画及设计中,经常以色彩的冷暖性来衡量画面色彩的调配。色彩的布局的合理性,以及其所造成画面的色彩生动性。

在生活中,这样应用色彩冷暖意义的实例很多。比如,室内设计,要针对不同的房间功能、室内主人公的身份和喜好等来考虑室内整体色调的设计、材料质感、摆布设置的造型,以及室内设计总体上的风格等等。就色彩方面而言,如果是为冷食宫而设计,那么为了烘托清凉食品的凉爽之感,室内色调就要以冷白色调为重点,配以其他安静并引起食欲的色彩。在炎炎夏季,人们一进入冷食宫,看到整个室内充满了冷色调,顿时就会有一种浑身透凉的快感,再入座品尝美味可口的冰点、冷饮,将会有说不出的舒适和愉悦,令人心旷神怡。这里就明显看到色彩的冷暖性给生活带来的积极意义。

同样道理,如果常年生活在北方寒冷的气候中,人们会特别渴望和珍惜温与暖,因此,在给北方居民设计住宅、服饰时,应以暖色调为重点,人们的居室设计成暖黄木色、棕红色地板或地毯,其他如窗帘、墙壁、墙裙以及灯光等也都配合着设置暖色,造成室内的温暖感。

色彩的冷暖性是源于生活经验,是由生活感受而启发出来的。但色彩的这种冷暖性也发展成了一种相对的概念。比如我们将蓝色和紫红色放在一起,就会感到蓝色很冷,而紫红色较暖;如果将紫红色和橘红色放在一起,就又觉得紫红色偏冷,而橘红色偏暖。由此看到,色彩的冷暖性完全来自色与色的比较,我们在谈论色彩时,所谓的某种色应该再暖一点或者再冷一些,也是指应调整该色往冷或暖的方向移动一步,并非是指将该色中直接加入蓝色或橘黄色的简单结果。橘黄色在色相谱中是最暖之色,而湖蓝色是最冷之色,介于它们之间的其他色彩的冷暖感,是比较而得。

在学院里,工艺专业的学生经常用色彩的单项组合构成,来表现一年四季——春、夏、秋、冬的色调。春天属于黄绿色调,表示植物吐叶发芽;夏天属深绿色调,表示植物茂盛;秋天属红橙色调,表示秋风扫落叶,万山遍红,粮食丰收;冬天属冷蓝色调,表示冰雪。

色彩除了有冷暖感觉之外,还有酸、甜、苦、辣、咸、涩等味觉。比如,黄色、粉红、橘黄等色的搭配,会使人感觉有一种甜润之感;而翠绿、浅蓝绿、柠檬黄等搭配在一起,会令人感觉很酸;同样,由黑色、褐色、灰、暗绿等搭配在一起,令人有苦口之感;而曙红及纯黑并置在一起,明显让人感觉出辛辣之味。

二、色彩使人产生联想

人们看到了色彩,不仅会有冷暖经验上的感受,而且还会产生一系列的具象与抽象的联想。

人们生活在色彩斑斓的世界中,触景生情,看到一些色彩形象,便会条件反射般地联想到与这一色彩紧密相联的具体物象或具体事件以及再升华到形而上的阶段,即对事物的状态上的认识。

下面我们先看一下色彩使人产生的具象联想：

红色：易想到血、落日余晖、红旗、口红、胭脂、草莓等。

橙色：晨日、橘子、白炽灯光、秋叶、柿子、火焰等。

黄色：柠檬、向日葵花、豆油、点心、香蕉、月亮等。

绿色：树叶、草坪、蔬菜等。

蓝色：水、天空、冰川等。

紫色：牵牛花、紫罗兰、葡萄、茄子、丁香花等。

黑色：夜晚、头发、煤、墨汁等。

灰色：阴天、乌云、金属、老鼠、水泥等。

白色：雪、面粉、白糖、医护人员的衣着等。

赭褐：巧克力、茶、泥土、板栗、皮箱等。

色彩使人产生的抽象联想：

红色：革命、热情、婚庆、节日、危险、热烈等。

橙色：温暖、香甜、华美、欢喜等。

黄色：光明、神圣、明快、希望等。

绿色：和平、安全、生命、理想、深远、希望等。

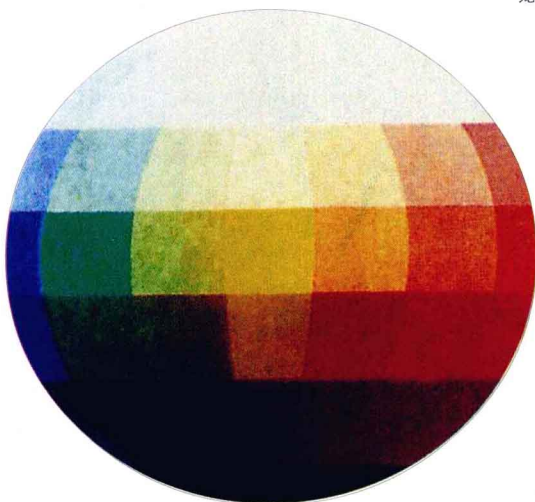
蓝色：理智、冷静、悠久、薄情、无限等。

紫色：高贵、消极、古朴、优雅、优美等。

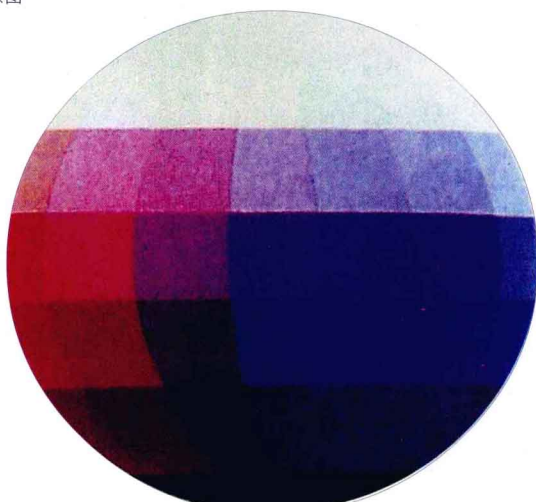
三、色彩的象征性

由色彩的联想逐渐发展成为对事物的象征。这一过程顺理成章。但值得重视的是，色彩的象征功能是受人的地域、民族、年龄、职业，以及政治、经济、文化、科学、艺术、教育、生活习惯的影响。人有什么样的物质生活环境，接受什么样的文化教育，有什么样的政治观点或宗教信仰，处于什么时代和地区等等，直接影响人对色彩的联想和对色彩认定的象征作用。

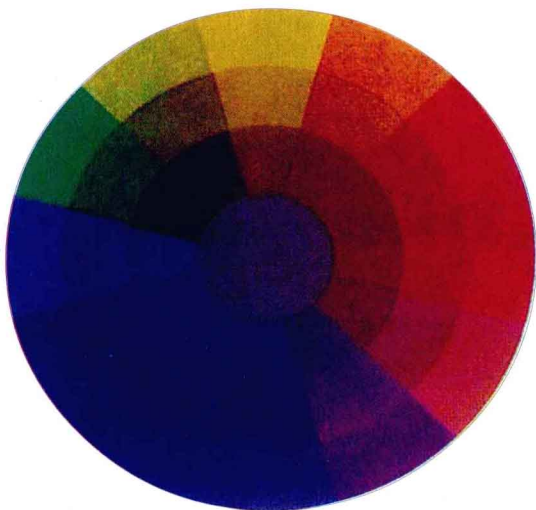
龙格球形色立体示意图



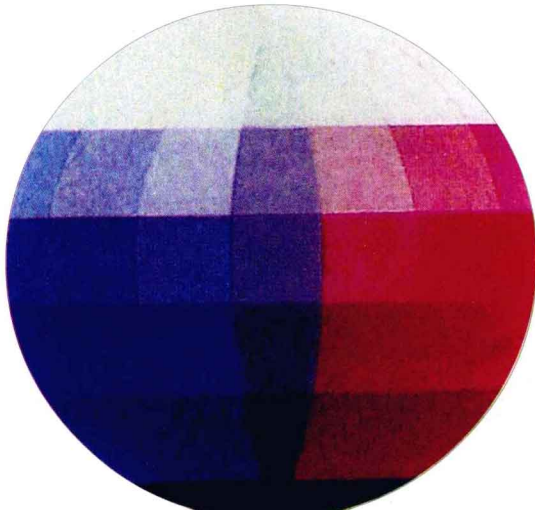
东半球图示



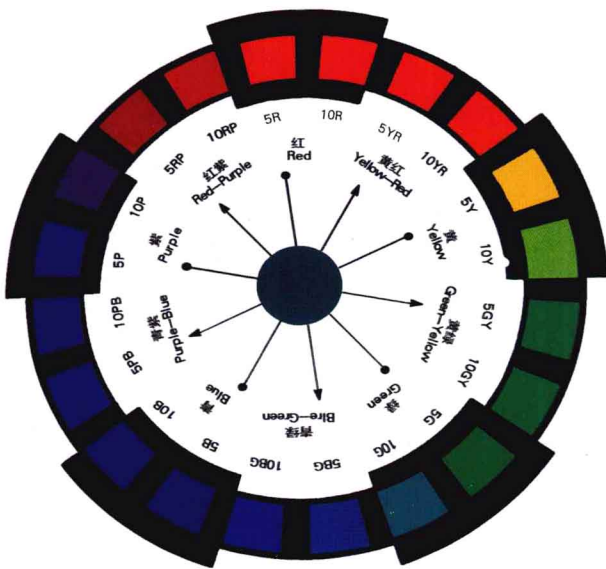
西半球图示



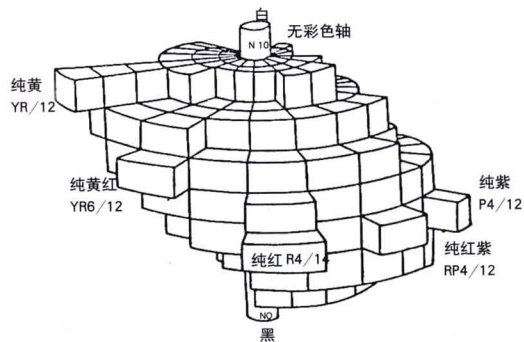
纬度断面图示



经度断面图示

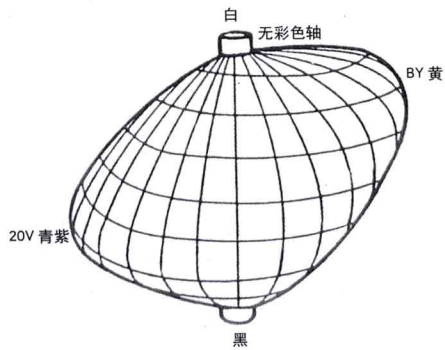


蒙赛尔表色法的色相环

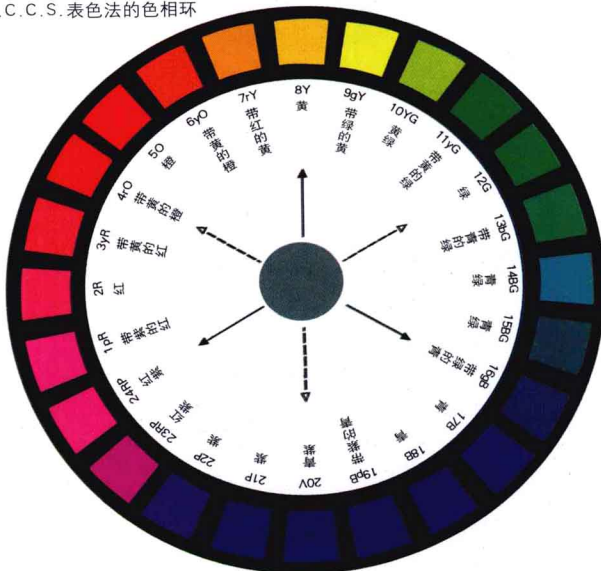


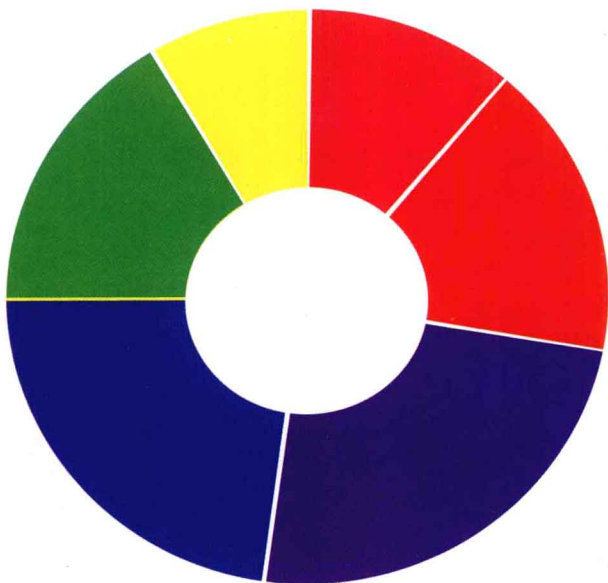
蒙赛尔表色法的色立体

P.C.C.S. 表色法的色立体



P.C.C.S. 表色法的色相环



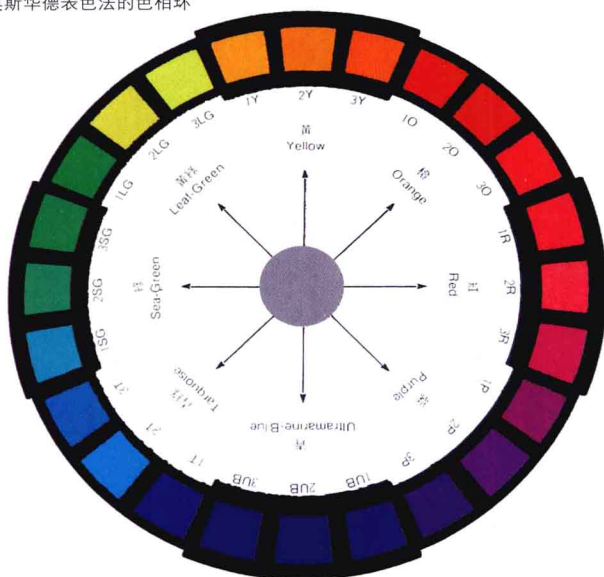


歌德色域和谐比例图示

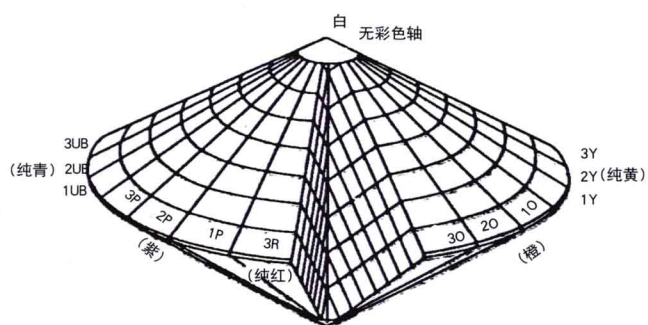


24 色相环图示

奥斯华德表色法的色相环



奥斯华德表色法的色立体



红色，在中国象征着革命，象征着光明的前途、正义、崇高、进步的思想、高尚的品德，也象征着婚庆、节日的喜庆气氛和幸福概念。但因红色与血液同色，因此，也同样会象征危险和恐怖。

黄色，在中国古代被看作是帝王的专用色，荣华、高贵，象征着权力，平民百姓是不可以享用的。在古罗马帝国，黄色也作为高贵、权威的代表。在我们现代生活中，黄色象征着光明、辉煌以及收获。但在信奉基督教的国家里，黄色却被鄙视为最下等色，是一种耻辱的色彩。因此，达·芬奇的名画《最后的晚餐》中，出卖耶稣的叛徒犹大就是穿着黄色的衣服，所以，那里的人们见到黄色就会想到出卖的罪恶，对黄色有一种唾弃感。

绿色，有着生命、和平的象征，在信奉伊斯兰教的国家里最受欢迎，但在某些西方国家里还含有嫉妒的意思。但就绿色来讲，大多数的国家和地区，都认为象征着生命、安全、和平，是一种美好的色彩。

蓝色，象征着智慧、希望，也带有幸福的含义。在

西方的国家中，又表示高贵。如“蓝色的多瑙河”就含有快乐、幸福、吉祥之意。但同时，蓝色也象征着忧郁、悲伤的情感。

紫色，象征着高贵，我国和日本就曾把紫色服饰划分给身份高贵之人穿用。在古希腊时代，紫色成为国王的服饰色。但紫色也具有一种神秘感，因此，也可看作是神秘的象征。

白色，在我国有神圣的象征，如白象、白牛等，在印度也有同样的神圣象征作用。但在我国，白色也有一种象征灵魂贞洁的含义，因此，对死者的吊孝，都选用白纱、白衣、白花等。

黑色，在我国与白色有某种共同的作用，比如，象征死亡，祭祀死者亡灵，除了白色就是黑色。但黑色也有深沉、隆重、庄严和刚直的象征。

课题思考：

平面中的一块色彩对人有哪些方面的影响？