



指南针系列教材

中国高等院校

美术·设计教研大系

色彩构成 课题研究

THE CHINESE UNIVERSITY
ARTS & DESIGN
A SERIES OF TEAC

编 主
著 编
王 王
磊 磊
卢
嘉

辽宁美术出版社



联合编写院校

(排名不分先后)

东北大学艺术学院
辽宁师范大学艺术学院
辽宁工学院艺术设计与建筑系
沈阳大学美术学院
沈阳师范大学美术与设计学院
沈阳航空学院艺术设计系
沈阳建筑大学艺术设计学院
沈阳理工大学艺术设计学院
沈阳工业大学文法学院艺术设计系
大连轻工业学院艺术设计学院
大连轻工业学院艺术与信息工程学院
大连外国语学院国际艺术学院
大连大学美术学院
大连理工大学建筑与艺术学院
大连医科大学影像艺术系
鞍山师范学院美术系
辽东学院服装与纺织学院
渤海大学艺术学院



指南针系列教材

THE CHINESE UNIVERSITY

ARTS & DESIGN

A SERIES OF TEAC

中国高等院校美术·设计教研大系

主编 王磊
编著 王磊 卢嘉
辽宁美术出版社

色彩
构成
课题
研究

中国高等院校美术·设计教研大系

总主编 范文南
总策划 范文南
副总主编 李兴威 张东明 洪小冬 王易霓

总编审 李兴威 张秀时 王 申
邓 濯 靳福堂 吕嘉惠

整体设计统筹 张东明
封面总体设计 朴 江
版式总体设计 苍晓东
印制总监 洪小冬 鲁 浪 徐 杰

编辑工作委员会

主任 王易霓
副主任 申虹霓 王 嵘 李 彤 刘志刚 彭伟哲
委员 张广茂 光 辉 姚 蔚 金 明 孙 扬
侯维佳 罗 楠 苍晓东 肖建忠 童迎强
郭 丹 杨玉燕 宋柳楠 林 枫 李 赫
邵悍孝 肇 齐 关克荣 严 赫 刘巍巍
刘新泉 刘 时 张亚迪 方 伟 孙 红
鲁 浪 徐 杰 薛 莉 侯俊华 张佳讯
关 立 冯少瑜 张 明

图书在版编目(CIP)数据

色彩构成课题研究 / 王 磊 卢 嘉 编著. 沈阳: 辽宁美术出版社,
2005.7

(中国高等院校美术设计教研大系)

ISBN 7-5314-3296-X

I. 色… II. 王… III. 色彩 构成—教学研究—高等学校 IV J063

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第060675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
印 刷 者 辽宁泰阳广告彩色印刷有限公司
发 行 者 辽宁美术出版社
开 本 889mm × 1194mm 1/16
印 张 7
字 数 80千字
印 数 7801—10800册
出版时间 2005年7月第1版
印刷时间 2006年6月第3次
责任编辑 王 嵘 申虹霓
版式设计 申虹霓
责任校对 张亚迪 方 伟
定 价 39.00元

邮购部电话 024-23414948

E-mail: lnmscbs@mail.lnpgc.com.cn

http://www.lnpgc.com.cn

前言

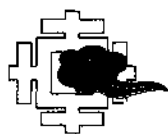
PREFACE

当我们把美术院校所进行的美术教育当作当代文化景观的一部分时，就不难发现，美术教育如果也能早现或继续保持良性发展的话，则非有“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包含了两个方面的含义：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、设计理念等等这些由“虚”而“实”却属于艺术教育的精髓，融入到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，上述情况就不可避免。正是在这个背景下，我们根据国家对于美术教育的精神，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）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《中国高等院校美术·设计教研大系》。教材是无度当中的“度”，是规范，也是由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。在这个意义上说，这套教研大系在国内具有填补空白的作用，是空前的。

《中国高等院校美术·设计教研大系》编委会



中国高等院校美术·设计教研大系

学术审定委员会

主 任 何 洁 清华大学美术学院副院长、教授

副主任 吕品品 中央美术学院 教授

苏 丹 清华大学美术学院 教授

黄 俊 中国美术学院 教授

孙 明 鲁迅美术学院 教授

委 员 (以姓氏笔画为序)

马 也 王 雷 王 磊 王 琦

文增著 仇永波 石白东 李 宏

刘 明 白启文 白英林 任 骥

张 旺 张 辉 杨晓光 杨 君

杜海滨 吴雅君 林日惠 周永红

周景雷 姜 桦 赵国志 徐 文

顾韵芬 唐 建 董喜春 曾爱君

韩高路 廉 毅 雷 光 廖 刚

目录

CONTENTS

概 述

第一章 色彩的构成与学习

- 第一节 色彩构成与构成教育 009
- 第二节 色彩构成的学习方法 010
- 第三节 色彩构成的构思方法 013

第二章 色彩的构成要素

- 第一节 光与色 015
- 第二节 色彩的种类及属性 020

第三章 色彩与色立体

- 第一节 色立体的种类 025
- 第二节 色立体的作用及意义 028

第四章 色彩与视觉生理

- 第一节 视觉的生理特征 029
- 第二节 视觉的生理现象 031

第五章 色彩与心理

- 第一节 色彩的心理表征 035
- 第二节 色彩与心理联想 039

第六章 色彩的混合

- 第一节 加法与减法的混合 045
- 第二节 中性混合 046

第七章 色彩的对比

- 第一节 色彩对比的形式 049
- 第二节 色相对比的构成 050
- 第三节 纯度对比的构成 056
- 第四节 明度对比的构成 059

第八章 面积、形状、位置、肌理的色彩关系

- 第一节 色彩面积的构成 063
- 第二节 色彩形状的构成 067
- 第三节 色彩位置的构成 068
- 第四节 色彩肌理的构成 070

第九章 色彩的调和

第一节 色彩的调和	073
第二节 同一调和的构成	073
第三节 秩序调和的构成	075
第四节 对比调和的构成	077

第十章 色彩的解构与重组

第一节 人为色彩的解构	081
第二节 自然色彩的解构	083
第三节 色彩重组的方法	085

第十一章 色彩构成的应用规律

第一节 色彩的统一规律	087
第二节 色彩的变化规律	089
第三节 色彩的空间规律	092

第十二章 色彩构成中新方法的研究

第一节 色光构成的研究	095
第二节 光色彩在设计中的应用	096
第三节 新技术在设计中的应用	097

第十三章 色彩的构成与色彩的应用

第一节 标志设计与色彩	099
第二节 商品包装与色彩	101
第三节 产品设计与色彩	103
第四节 广告设计与色彩	105
第五节 服装设计与色彩	108
第六节 环境艺术设计与色彩	110

概述

OUTLINE

“构成教育”已成为当今美术和艺术设计教育体系中不可缺少的重要组成部分，作为基础教育的课程，构成教育的训练目的不是简单解决设计中的技术和手段的问题，更不是个别人所认为的模仿式的学习。而是，在注重开发学生创造意识和创新潜能的基础上，训练学生严密的思维方法和灵活多变的创意技巧及较扎实的造型能力，引导学生在动手的实践中，拓展现代艺术与设计的表现语言。

作为“构成教育”理论中的“色彩构成”，科学地揭示了大千世界的色彩变化规律，为我们探索、发现和认识色彩提供了科学的理论依据。众所周知，我们生活在色彩世界之中，没有了色彩，世界是无法想象的。艺术家和设计师研究色彩的目的就是为人类提供美的享受，满足人们对色彩美的要求。在这样的背景下，色彩在造型领域中的应用，才会不断得到完善和可持续的发展。色彩的构成从理论教学、课题分析、范画讲解、作品指导到学生的课堂讨论、互讲互评、课题训练等方式，都体现了一个目的，尽可能地创造条件，从启发式、提问式、辨析式等多种教学手段和方法入手，使学生从被动性学习转化为主动地、自觉地学习。从小课题、简单的构成基础学起，逐渐进入大课题、综合性的构成方法学习，使学生们从不了解、不明白、不适应到了解、熟悉、掌握。在接受学习和训练的过程中，使学生在有意识和无意识中逐渐地提升了创造能力、动手能力、分析和解决问题的能力，积累了各种思维方法、构成方法与表现方法，为进入设计课程的学习打下良好的基础。

教育是科学的，也是艺术的，尤其是用过去和现代的资源培养未来的人才方面，只有艺术的想像力和创造力，才能弥补科学的不足。作为设计类专业共同基础的色彩构成学，对学生的创造行为的培养在设计和造型领域已经得到公认和普及，那么与之相关的基础问题的研究也应该得到足够的重视，这不仅仅是基础教学的要求，也是所有设计和教育工作者的责任。

作为色彩构成的基础部分，本书首先探讨了学习的方法、思维方法及与之相关的色彩应用的方法、基本原理等。旨在通过这些理论基础知识和方法的学习，架起一条构成学习与理论实践的桥梁，发挥理论对实践的指导作用。对思维方法的学习可结合学生创意方案强化训练。使学生在思考能力、表现能力、应变能力等方面得到提高，学会科学的思维程序，打破常规界限，掌握逆

反思维的创意方法,大力倡导以新求质的创意理念,以强化其理论素质的培养。在强化思维训练的基础上,还应注重研究艺术的心理学、生理学等方面的情态构成,通过色彩的生理效应、心理效应、意象特征力求从多角度、多渠道、多途径拓展设计的创作方法。

通过色彩构成应用部分的学习,使学生系统地掌握色彩构成的表现形式和表现方法。加强学生对色彩的组织形态和色彩特征的认识。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。通过对色彩的属性、调和、面积、聚散、位置、方向、肌理等基本构成要素的认识,掌握色彩在造型和设计构成中所形成的表现方法、应用方法、传达方法和技巧,提升学生对色彩的理性认识和感性知觉。

在提高部分中,本书侧重对创新思维方法、设计方法和表现方法的深层次探索与研究,诠释基础学习与专业学习的因果关系,强化系统化的学习。在专题研究的基础上,从重构、解构、综合、借鉴等方面,以再创造的形式尝试和探索构成原理、造型表现的新形式,力求帮助学生建立起现代设计新观念、新思想、新的审美价值取向。这些都有助于帮助学生掌握造型能力和设计技法,扩展了设计思维方法和课题的研究内容。

现代构成教育是在艺术与设计发展的基础上建立起来的系统的、科学的体系,是基础训练和造型能力培养的有效途径。其色彩研究的本身就是美术和设计领域长期不断发现、完善和探索的课题,我们应在此基础上进行不懈的探索和努力,为今后的设计学习打下坚实的根基。

本书在编写过程中得到了辽宁美术出版社领导和高教编辑部各位编辑的鼎力支持和帮助,同时,也得到了省内各高校艺术设计学院领导的支持和帮助,并提供了部分同学的优秀作品作为书中的图例,才使此书得以完成,在此表示衷心的感谢。书中的图例大部分选用沈阳工业大学艺术设计专业部分同学的优秀作品,书中第1~9章、11章、12章内容由王磊编写,第10章、13章内容由卢嘉编写。



第 1 章

色彩的构成与学习

本章重点

- 了解基础教育与构成教育的关系
- 了解构成教学的形式与流程过程
- 掌握色彩构成的概念及意义
- 掌握色彩构成的学习方法
- 重点掌握色彩构成的思维方法

第一节 色彩构成与构成教育

作为构成,从色彩内部的组织结构到外部形体的形式,无论是其过程还是结果都体现一种创造性的劳动,色彩构成就是色彩的创造,是色彩表现形式的创造性思维方式。构成教育正是在此基础上不断摄取养分发展起来的,成为艺术设计及基础教育的组成部分。

一、色彩构成的概念及意义

“构成”一词包含构造、解构、重构、组合的多重含义,具有第二次创造的含义。作为现代造型设计的专业术语是指遵循一定的审美规律,从理性的思维入手,表达感性的视觉形象。

色彩构成是一个比较系统和完整认识色彩的理论。它将复杂的视觉表面现象还原成基本要素,通过探讨色彩物理、生理和心理等特征,运用对比、调和、统一等手段,达到色彩完美组合的目的,创造美的色彩表现效果,是艺术设计独立的基础学科,是具有艺术设计方法论意义上的构成体系之一。

色彩构成旨在引导学生在学习中领悟现代色彩设计的美感,并用它来表达设计的意志与情感,感受到色彩在时空变化中所带来的愉悦,关键体现在培养学生在色彩表现形式上的一种创造性思维方式。在提高学生审美能力的同时传授色彩的应用和表现方法,建立起色彩的综合分析能力和创造的能力,同时培养、丰富和训练学生在色彩方面的动手和用脑——即实践与思考的能力,从而培养出在设计中从

事色彩创造活动,并具备发展潜力的人才。

二、基础教育与色彩构成

随着教育的发展,艺术设计及设计教育取得了显著的发展,各类设计以及包括现代美术在内的“造型领域”也得到了迅速的发展。近年来基础教育受到全社会的重视,本科教育的专业和学科进一步细化,由过去的纵向分类逐渐向横向分类发展。这就使艺术设计领域向更广阔、更多元化的方向发展,从而使作为艺术设计教育和研究基础的“色彩构成”这一系统理论,被社会广为认同和接受。色彩构成作为设计基础理论在设计教育中的作用越来越明显,其概念也变得十分明朗。设计基础是对艺术设计的各个学科(视觉传达设计、工业产品设计、室内外环境设计、服装设计等)中所涉及的色彩基础性的重要问题进行系统的学习和研究。这里具体指色彩与色彩要素之间的科学组合,还包括审美感觉、直觉的培养,心理和生理的视觉反映,色彩手段的表现与应用的可行性探索,这些是所有的设计者每天都要研究的内容。由此可见,色彩构成是设计基础的重要组成部分,是我们学习艺术设计不可缺少的内容。要想更好地应用色彩语言表达创意思想和设计意图,就应该对此进行深入的、广泛的探讨和研究。色彩构成是艺术设计及基础教育的组成部分,我们看到许多构成式的设计,但构成不等于设计,学会了色彩构成就学会了色彩设计,这是十分肤浅的见解。色彩构成只是启发与练习色彩的教与学的形式,切莫把色彩构成看成是设计解题的方程式。

三、构成教育的形成与发展

我们今天的构成教育体系的形成，离不开包豪斯对现代设计教育理论和方法的贡献，它将欧洲的艺术运动成果同现代设计精神相结合，摆脱了以往的美术和美术教育所坚守的以具象为基础的写实精神。以全新的理念和思维方式分解构成物体的各要素，注重材料的应用和质感的表达，肯定科学技术的进步，注重新材料在设计创造中的应用，开创了新型的艺术设计教育体系。在约翰内斯·伊顿的倡导下，包豪斯为扭转学生缺乏创造力的局面，明确地提出以培养具备创造力人才为造型教育的第一目的，采取一系列先进的教育方法，注重学生创新能力的培养，使学生从旧的审美意识中解放出来。

由于战争等原因造成包豪斯解散后，其先进的思想在世界范围内得到了进一步发扬和光大。包豪斯的教授们为了逃避纳粹的压迫开始流向海外，包豪斯的精神也随之传播到世界各地，他们按包豪斯的教学体系和理念从事设计教育和研究工作，对世界各国在继承和发扬包豪斯精神上做出了重要的贡献。

与此同时，西方的构成主义艺术运动思潮，对艺术设计领域带来了深刻的影响。每一位设计师都想将这个时代最好的艺术成果纳入到自己的作品当中，从而使构成艺术生成的形态被大量采用。这些非具象形态，简洁、明快、精致的特点与现代设计的精神完全吻合，于是通过设计作品和思想的传播，遍及世界各地。由此可见，构成教育是在构成主义的艺术与设计不断摄取养分发展起来的。



图 1-1 明度对比 学生作品

第二节 色彩构成的学习方法

色彩构成是以科学的色彩理论为前提的一门艺术教育基础课程。该课程通过科学的教学方式讲授色彩在物理、生理、心理及美学等方面的知识，并通过大量系统的作业练习，将理论的色彩融于感性的色彩实践中。由此可见，学习的方法在学习中是非常重要的，用科学的方法引导学生系统地掌握现代色彩理论，以培养学生的创造性思维，最终达到应用色彩和表现色彩的目的。

一、学习的效果

1. 学习的效果

美国学者经过长期对认知过程的研究，揭示了老师在课堂上讲授的内容无论多好，许多学生包括学习天分很高的学生，实际理解的知识比我们认为他们能够掌握的知识要少。学生参加考试，通常只可以辨别出哪些知识讲过，哪些书读过，仅此而已。通过对试卷仔细分析表明，即使不全错，他们对知识的理解常常是有限的或理解偏了。这一发现表明，在学习色彩构成时，掌握少而精的理论和方法是至关重要的，老师应有选择地突出重要的知识概念和表现方法，使学生能够把注意力集中在对构成知识理解的质量上，而不是色彩信息的数量上。

如果色彩构成的学习只是回答那些可预见的课题，或是那些不现实的“概念游戏”，学习就有很大的局限性。如果老师不注重培养学生的实际能力，学生就不能增长批判性思维、综合分析、信息交流、团队合作等方面的必要能力。在学习中只是要求学生不断重复课题练习，尽管是动手和动脑的学习，也不能提高学生的创作能力或敏锐的洞察力，只有当学生有机会表达自己的思想时，知识才能得到反馈，才能取得最佳的学习效果。但是要使反馈的知识对学生产生帮助，反馈的知识就不能仅限于正确的答案，应该是分析性和建议性的，并使学生产生浓厚的兴趣。这样必须留给学生一些时间，使学生在收到反馈的知识时有一个思考的过程，经过不断的调整，最终形成知识的体系。

2. 现存观念对学习的影响

无论老师传播的知识多么清晰，学生都要领会这些知识的含义。最常见的情况是一个人往往把新的知识和概念，同已有的知识联系起来。概念是人类思维的基本构成，没有多重联系的概念，学生不



图 1-2 肌理构成效果 学生作品



图 1-3 色相对比 学生作品

可能记住或认为有用,如果把概念只保留在记忆中,就如同把它们塞进了贴有标签的抽屉里。例如,“色彩构成”的学习,当色彩的概念融合在各种背景之中,并用各种方式来表达时,就最容易掌握。因为,它可以确保有更多机会使色彩构成的概念牢牢扎根于学生们的知识系统中。

有效地学习不仅仅要建立在新旧概念的多重联系上,有时还要求学生彻底地重建新的思维方式。也就是说,为了融合一些新的色彩构成概念,学生必须改变某些原有的关联方式,或抛弃某些长久形成的色彩概念,以便适应新的概念。学生进入学校时,对于可能遇到的几乎每一个课题都带有自己的观念。

有些观念是正确的,有些是错误的,如果忽略或者不考虑他们的直觉和错觉,他们最初形成的色彩概念很可能会占据统治地位,即便他们给出了老师所期望的回答,也不会完全否定自己的观点,必须使他们看到新的构成观点有助于更好地理解色彩世界,必须



图 1-4 自然色彩

鼓励学生开发自己的观点。

3. 学习与理解

我们可以很顺利地地完成色彩构成的学习,掌握色彩的变化规律,使我们理解和应用色彩的能力得到提高。然而,知识的学习需要长时间的积累过程,大部分人一生都要靠具体实例来了解和掌握新的概念,当具体的经验发生在相关概念的结构背景中时,能够帮助我们提高学习的质量。许多学生对色彩抽象概念的理解是有困难的,但他们却有能力和背诵不理解的专业术语,这就掩盖了他们对所学知识真正理解与掌握的真实性,结果是不少老师有时过高地估计了学生处理抽象概念的能力,把能够使用恰当的词汇作为掌握知识的依据。

学习与记忆、想象、思维等高级认知活动有着密切联系,在学习过程中,总是根据以往的知识、经验力求对内容做出某种反应或解释。其中,理解是前提,理解是通过人的思维活动达到的,体现在



图 1-5 自然色彩

已有的知识经验当中。因此,任何内容都是在已有的经验基础上达到理解的,而理解的程度又直接关系到掌握的速度、深度和完整性。不同的经验,将使人们产生不同的理解和认识。由于人们的色彩知识、经验不同,在理解上表现出很大的差异性。同样一种颜色,由于理解的不同,所形成的认识也不同,有些人很快理解了其特征,经过分析和选择,组成有意义的色彩,这些都是因理解的不同所造成的差异性。

二、学习的方法

1. 认真阅读和钻研教材

要想学好色彩构成,首先应根据教学大纲规定的内容与考核的目标,认真学习教材,在认真阅读教材的基础上要结合考核点的内容和提示,学好教材的

重点理论部分,充分认识教材的理论学习对设计实践的指导作用。

2. 重视课程设计实践

在重视教材理论学习的基础上,应该重点搞好课程设计的训练和实践。设计是参照课程命题的内容和提示,在弄懂弄通有关课程设计的基础上,通过思考、分析,从整体上把握课程设计的主题内容、设计特征、设计形式和设计方法,最后则用富于内涵、准确的形象语言设计出主题突出、层次丰富、造型有趣的作品。

3. 努力提高基本技能

好的课程设计离不开娴熟的艺术表现力,只有将



图1-6 明度对比 学生作品

提高基本技能水平和课程设计实践相结合,才能将知识化为能力。勤学苦练,熟能生巧,并在设计实践中不断地摸索,掌握基本技能和技巧的表现规律。

4. 有效地提高综合设计能力

综合设计是要求大家能够运用已学过的知识,对两个以上的知识点进行综合表现的设计行为,对大家进行综合应用能力层次的考核。在作业训练中有意识地对两个或两个以上的知识点进行交叉式综合设计,会有利于提高综合设计能力。

第三节 色彩构成的构思方法

色彩构成的构思方法,是指色彩的构成作品的

构思来源、设计意念,是建立在色彩自身的表现规律基础之上的创造过程,是建立在科学基础上的创意活动。

一、注重图形内涵的创意

图形的创意直接影响着色彩构成的语言表达,以形状性格的内涵为构思的基础,从形状的个性、意义上引发选择色彩的动机,达到色彩与图形完美的统一。当我们考虑以某种形状为造型主题时,对色彩的选择就要根据形状的内涵和意义来决定。

形与色彩的关系使我们认识到图形的存在,这是因为底色与图形的色彩有区别的缘故,是形与形关系在组织中有色彩差别的缘故。因此,在色彩构成的作品中,形状与色彩的表现性是同时发生作用

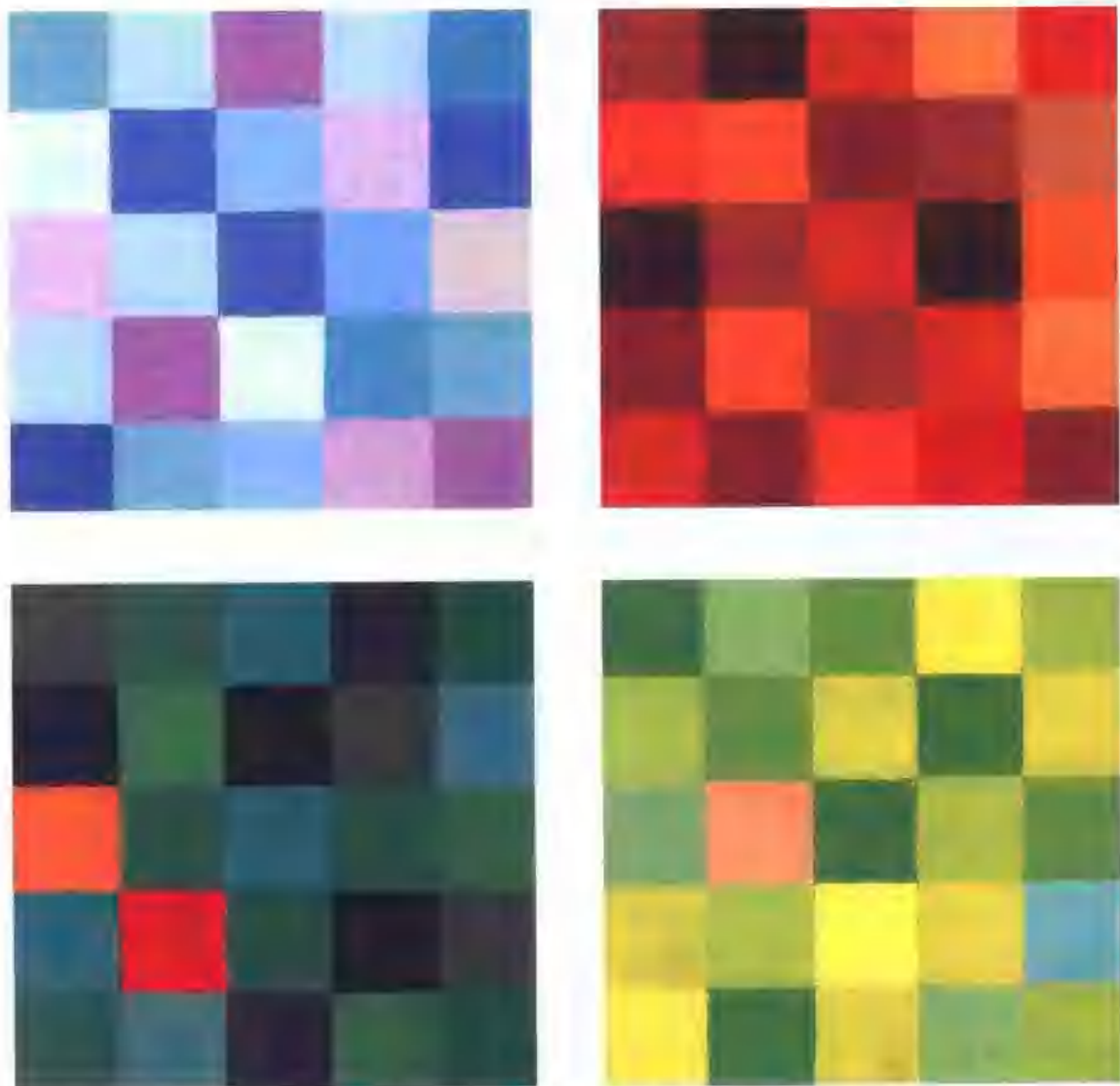


图1-7 色彩联想 学生作品

的,只有形状与色彩搭配得当,才能共同传达设计者赋予作品的含义。当他们的配合趋向高度一致时,作品必然富有生动的表现力。

二、注重色彩表现的研究

色彩丰富的表现力体现在色彩的价值中,以色彩所产生的心理效应作为选择色彩的意向,充分体现色彩语言表现力。

色彩是能表达情感的,每种色彩都有自己的表达语言,色彩间的组合又有不同的意象与神情,借助色彩的表现魅力,倾述作者的心声是色彩构成的重要学习内容。

三、探索抽象语言的表达与表现

色彩的不同组合有着不同的抽象表现效果,这正是作者对色彩进行构思的要义所在。人们对色调的分析、阐述的内容及意义都是相通的,只是在思考的方式上有所不同。色彩创意的来源,是以抽象的含义为构思的源泉,以隐喻性的心理分析启示自己对色彩和形状进行加工、选择。选择抽象的色彩和形状,并非任意择取,而是为表达某种含义和意念而有目的的设置。

通过对色与形的选择,加工、整理,确定你要表达的某种意念和愿望,形成作品的主题思想,从而达到设计的目的。

课题思考:

1. 为什么要学好色彩构成,基础课在专业中的作用及意义?
2. 构成教育在形成与发展过程中对基础教育的影响?
3. 正确的方法对色彩构成的学习有哪些帮助?
4. 思维方法对色彩构成的学习有哪些指导作用?

图 1-15 色彩在设计中的应用



图 1-16 色彩在设计中的应用

BARGO Announces

CTS

Computer To Sleeve For Flexo.

Bank & Register Every color is registered digitally by model at the exposure stage eliminating plate register mounting.

Machine But Can't Print Absolute control of dot size and location. It's straightforward to dot format "In the Round".

Extreme Quality The advantages of Flexo for flexography with more precision, higher quality, faster turn-around time, less production change-over, better dot structure for 0.25 to 0.99 mm dot range, better ink control and better halftone, finer and finer with higher reproducibility and predictability of line strength loads. The plate-on-plate wet flow option is available for all CDS models, and the wet flow option is available for all CDS models. The ITT's wet flow option is available on all CDS Digital Image Ready. It is an upgrade from plates.

GAT

BARGO
A COMPLETE DIGITAL SYSTEM SOLUTION

374 Townsend Court, Yorkville, OH 43087-0937, USA
Tel: 419-71-874-Flexo, 419-71-874-Flexo.com/graphics

CTS Forum
Changing to a city near you.
For registration and further information.

Cyrel
www.cyrel.com

AKI
www.aki.com



第 2 章

色彩的构成要素

本章要点

- 了解光谱色的传播形式及状态
- 了解色彩的种类及形成规律
- 掌握光的概念与特性
- 重点掌握色彩的特性

第一节 光与色

我们生活在光和色的五彩缤纷的世界里，光和色与人类的生存密切相关，我们既能看见色彩也能感受到光的存在。然而，人们只注意色和光所呈现的结果，忽略了光和色的成因，作为设计者必须分析和研究色和光的物理性质，分析和研究光和色与色彩的关系及视觉效果。

一、光的概念与特性

“光”是一种以电磁波形式存在的辐射能。电磁波包括宇宙射线、X射线、紫外线、红外线、无线电波、交流电波等，其中波长最短的是宇宙射线，最长的是交流电波。在电磁波内，波长只有在 380nm

— 780nm 之间人们才能看见物体和色彩，这段波长的电磁波叫做可见光。1666 年英国物理学家牛顿完成了一个著名实验：他将阳光从细缝引入暗室，让光通过三棱镜，光就产生了折射，不同波长的光折射率不同，并分别折射到白色屏幕上，结果呈现出红、橙、黄、绿、青、蓝、紫光谱色带。这说明太阳光是不同波长的复合体，故称复合光。六色光中的任一色光都不能再单独分解，这些光叫单色光。正是这些不同波长的光对视觉刺激，才产生了各种不同的色彩感觉。

阳光或接近于阳光的灯光，都是由不同波长和频率的色光组成的，这些色光按照波长依次排列，就形成了光谱。光谱最初被认为由红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七种色彩组成，后来由于蓝色光始终未能测

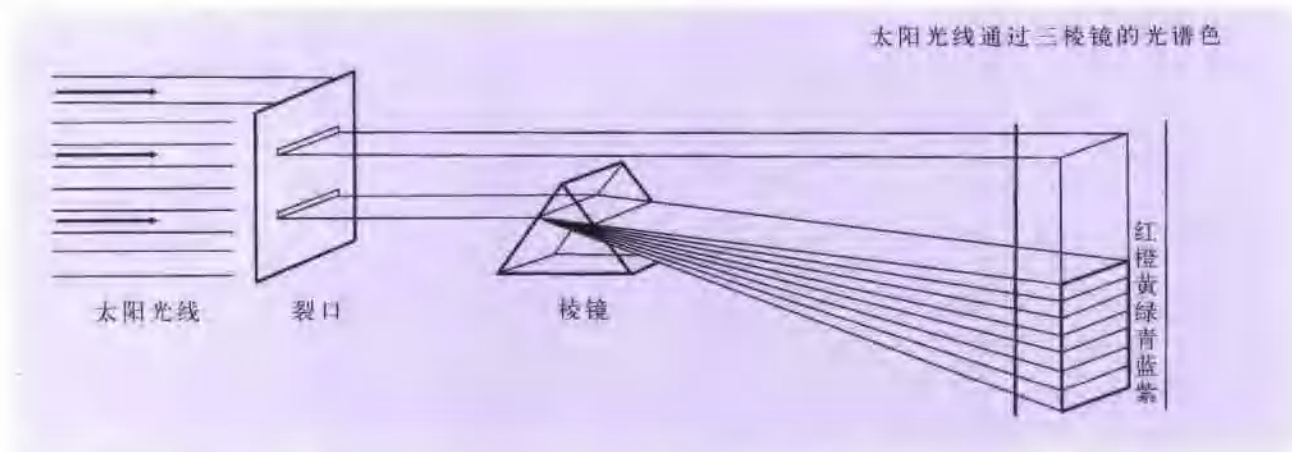


图 2-1 光的分解实验示意图

太 阳 光	可 见 光	长 波 长	红：780nm—610nm	可 见 色 彩 的 光 线
			橙：610nm—590nm	
			黄：590nm—570nm	
		中 波 长	绿：570nm—500nm	
			青：500nm—450nm	
			紫：450nm—380nm	
	紫 外 线（使皮肤变黑）			

图 2-2 可见光的波长图表

定其确切的波长界限差值，有人提出光谱应由红、橙、黄、绿、青、紫六种色组成。

本书中采用六种色彩的理论，原因不在光谱色本身的科学依据，而是用六种色彩排列出的色相表、色相环，便于阐述色彩原理，在色相环上清晰地展现了原色和补色等色彩关系。按我国识别色彩的传统习惯，青色有蓝色和黑色的含义，故用蓝色代表青色，即天蓝色。在光谱中关于七种色彩或六种色彩的观点至今未有定论，原因是多方面的，其名称和数量不仅是科学家和艺术家所关心的问题，语言学家和文学家也极其关注，出于各自的观点和立场，在名称和数量上的理解也存在差异。

在物理学中，含红、橙、黄、绿、蓝、紫的光线称为全色光；含两种以上色彩的光线称为复色光；含一种色彩的光线称为单色光。光谱中最明显的色相是红、橙、黄、绿、蓝、紫六种色光，色光中红、绿、蓝是最基本的原色光，原色光混成的品红、黄、青是间色光。把三原色色光按不同比例混合，可得出变化万千的色光，其他色光却不能混出三原色光，将三原色光重叠，则出现白光。

二、光源色与光的传播

能够发出电磁波的物体称为光源。光源可分自然光源与人工光源，自然光源包括阳光、月光、星光等。人工光源包括灯光、火光等。

由于光源自身能量分布不同，呈现出不同的色光，这种色光称之为光源色。如太阳发白色光，白炽灯发黄色光，荧光灯发蓝色光等。为了着色的准确，规定了标准光三原色，以便在现代生产中使用。

光是以波动的形式进行直线传播的，光在传播时具有波长和振幅两个因素。不同的色彩具有不同的波长，波长的长短产生了色彩的差别。

不同的色彩具有不同的振幅，振幅的大小形成了色彩上的明暗关系，同一波长的色光，其振幅大，



图 2-3 六种色相环



图 2-4 色光三原色