

全国高等院校美术与设计专业课题式实验教材规划教材

丛书主编：李国庆 许开强

色彩

主编 蒋文兴 胡绍宗

美术与设计实验教学如何在有限的时间与空间内，通过设置一定的情境与条件，引导学生探究式的自主学习，促进学生积累知识经验并获得创作体验，提高综合能力与创新精神，取决于所采取的教学形式和与之相应的方法内容。

Quanguo Gaodeng Yuanxiao Meishu yu Sheji Zhuanye Ketishi Shiyan Jiaoxue Guihua Jiaocai
全国高等院校美术与设计专业课题式实验教学规划教材

SECAI

色彩

主 编：蒋文兴 胡绍宗

副主编：朱 君 童 坤 吕杰璋 龚海波 孔银香

本作品中文简体版权由湖南人民出版社所有。
未经许可，不得翻印。

图书在版编目CIP数据

色彩 / 蒋文兴, 胡绍宗主编. -- 长沙 : 湖南人民出版社, 2012.12
全国高等院校美术与设计专业课题式实验教学规划教材 / 李国庆, 许开强主编
ISBN 978-7-5438-8976-7

I. ①色… II. ①蒋… ②胡… 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(2012)第279460号

色彩

主 编 蒋文兴 胡绍宗

责任编辑 肖贵飞 孟庆智

编辑部电话 0731-82683364

装帧设计 杨丁丁 罗志义

出版发行 湖南人民出版社 [<http://www.hnppp.com>]

地 址 长沙市营盘东路3号

邮 编 410005

经 销 湖南省新华书店

印 刷 长沙湘诚印刷有限公司

版 次 2013年2月第1版

2013年2月第1次印刷

开 本 889×1194 1/16

印 张 6.25

字 数 150千字

书 号 ISBN 978-7-5438-8976-7

定 价 48.00元

营销电话：0731-82683348 (如发现印装质量问题, 请与出版社联系调换)

编委会

《全国高等院校美术与设计专业课题式实验教学规划教材》编委会

主 编：李国庆 许开强

副 主 编：陈 军 黄有柱 李也青 田亚洲 汪义侯 李 刚

执行主编：袁朝辉

编 审：余彦君 冯松涛 胡绍宗 方圣德 蒋文兴

编 委：（排名不分先后）

许开强 湖北工业大学艺术设计学院

杨 帆 湖北京大学美术学院

刘茂平 湖北美术学院

黄有柱 湖北文理学院美术学院

雷克勤 湖北美术学院

唐绍伟 湖北文理学院美术学院

左奇志 湖北美术学院

陈 军 湖北工程学院美术学院

李国庆 湖北黄冈师范学院美术学院

杨建军 湖北工程学院美术学院

黄汉军 武汉纺织大学艺术与设计学院

汪义侯 湖北科技学院艺术学院

张人杰 武汉纺织大学艺术与设计学院

赵 阳 广东海洋大学寸金学院

但汉秀 湖北科技学院艺术学院

雷 芸 广东海洋大学寸金学院

黄继先 湖北科技学院艺术学院

刘满中 湖北理工学院

叶劲松 湖北经济学院艺术学院

李 刚 武昌理工学院

李也青 湖北师范学院美术学院

朱 华 湖北师范学院美术学院

洪勇辉 华中农业大学园艺林学学院

李 婕 长江大学艺术学院

李建强 武汉软件工程职业学院

孙建军 襄樊职业技术学院人文艺术学院

张立学 湖北仙桃职业技术学院艺术与传媒学院

张国荣 西北师范大学美术学院

高 鹏 内蒙古大学艺术学院

吴少明 天水师范学院美术学院

《色彩》编委会

主 编：蒋文兴 胡绍宗

副主编：朱 琴 童 坤 吕杰璋 龚海波 孔银香

编 委：（排名不分先后）

雷克勤 湖北美术学院

唐绍伟 湖北文理学院美术学院

李 丽 陕西师范大学美术学院

赵 阳 广东海洋大学寸金学院

张国荣 西北师范大学美术学院

李 婕 长江大学艺术学院

但汉秀 湖北科技学院艺术学院

刘满中 湖北理工学院

胡建清 湖北师范学院美术学院

李 刚 武昌理工学院

吴少明 天水师范学院

张立学 湖北仙桃职业技术学院艺术与传媒学院

杨 帆 湖北京大学美术学院

孙建军 襄樊职业技术学院

洪勇辉 华中农业大学园艺林学学院

图布其其格 内蒙古大学艺术学院

总序

□ 李国庆

随着中国经济、文化产业的迅猛发展，高等院校美术与设计专业教育的发展面临着许多新的挑战，也面临着许多机会，如何在现代信息社会背景下，根据美术与设计专业的独特性，引入与其相适应的课程与教材体系，培养适应当代视觉文化需求的创新型人才，是我们广大教育工作者，尤其是从事高校美术与设计专业教学的教育工作者需要去认真面对和重新思考的课题。

众所周知，美术与设计创作活动与个体的实践体验及创新精神密切相关，其本身就是一种实验行为。正如中国美术学院院长许江在《视觉文化变革呼吁教学的深刻转型》一文中指出的：“实验室正是解决当代视觉文化的转型，培养各类文化创新和服务人才，并有效完成美术对材料的探索和革命性使用的最佳途径。”

基于此，湖南人民出版社高等教育出版分社打破高校美术与设计专业教材千篇一律的格局，精心策划，认真组织全国尤其是湖北省一大批开设有美术与设计专业的高等院校，编写了这套《全国高等院校美术与设计专业课题式实验教学规划教材》。

我作为丛书的主编之一，深感荣幸的同时，更觉得自己责任重大，常常惴惴不安。为此，在确定丛书编写理念、体例，确定分册书名，遴选分册作者，控制书稿质量，设计封面版式等时，我们都反复研讨，坚持高标准、严要求，力争把丛书打造成具有开创性价值、质量上乘、理论与实用结合、内容与形式高度统一的、全新的高校美术与设计专业教材。但能否如愿，只能由广大读者来评说。

我们自己认为，本系列教材相比其他教材而言，具有如下鲜明的特色：

一、编写理念先进，教材体例新颖。

在时代发展的客观需求和高校实验教学改革的趋势下，一些美术院校开始引入了“课题式”实验教学，围绕课程目标开展课题教学研究。本系列教材就是以全国有关高等院校，尤其是以黄冈师范学院美术学院“艺术与设计实验教学中心”的实验教学实践为切入点，根据不同的课程，以“课题式”实验教学为模式、以“课题式”教学项目为中心，围绕“课题”系统地研究艺术教育与艺术创作中不同的课程需要解决的问题。通过科学的“课题”设置，以项目的方式整合课程知识，实现学生在项目的学习过程中掌握相关的知识，在项目的实践操作中提高解决问题、实施创作的能力。同时，教材还要求吸收目前欧美很多美术与设计院校在课题式教学中富有特色的课题设计，紧跟时代的发展；采用除纸质教科书外的多种多样的辅助呈现方式，如视听资料、同步教案、专题讲座等。

列入出版计划的各种教材，都根据本课程的特点与人才培养目标来设置课题。在每个课题下，首先明确课题目的、课题要点、课题内容，其次是教学过程，教学过程后设置有课题训练、拓展阅读、推荐画家、推荐网站等内容，十分有利于学生的自主学习和能力培养，有利于拓宽学生的专业视野和审美鉴赏能力。各个课程的知识要素在这里转化为可操

作的系列课题，课题成为课程内容的连接点，真正实现了优化课程、整合知识结构的目的。在整个课程中，一直伴随着为解决问题而进行的各种创新尝试，让学生在问题中学习，在实践中锻炼，在创作中提高。

二、作者队伍一流，教材品种丰富。

在丛书编写理念与体例的总体框架下，我们考察了全国很多高校的艺术教育实验教学中心，优先选择实验教学比较成熟并取得一定成果的艺术院系，将其最具特色的课程和相应专业教师、学术带头人纳入我们的教材体系和作者队伍。同时，丛书设有编委会和审定委员会，由全国著名画家、设计家、教育家、出版工作者组成，他们都具有高级职称，有较高的理论水平和丰富的实践经验，所有入选作者和教材品种均由丛书编委会和教材审定委员会审核通过，以确保教材具有不同于市场上同类教材的特殊价值。因此，教材各分册主编和编写者，大都是高等院校美术与设计专业教学一线的中青年教授、副教授，他们思想开放，功底扎实，技艺精湛，是一个专业和人文素养都很高的优秀群体。

全套教材从美术与设计专业基础课程入手，根据高校美术与设计专业教学实践和实际需要，分期分批出版，力争涵盖美术与设计专业的主要课程。

三、内容质量上乘，外观形式精美。

此系列教材，是在各美术与设计院校教学改革及实验教学成果的基础上，针对新时期高等学校美术与设计专业的教学特点和要求、顺应国内外艺术教育改革发展趋势编写而成的，提取、整合了现有相关教材、专著、论文、画册等新的艺术创作与教育成果。旨在引导学生掌握艺术创作的各种知识和要素，逐步认识并创造性地运用艺术创作的基本规律，拓宽艺术视野，提高审美鉴别和判断能力，初步理解艺术的本质、特性和文化内涵，形成自己的创作体验和艺术特质。

在外观形式上，我们追求一流的装帧设计效果。为了充分发挥教材本身的美育作用，教材的封面、版式均由经验丰富的专业人员设计，广泛征求意见，并由丛书编委会、分册主编、出版方三方审定；纸张的运用和印刷厂家的安排，都力求达到一流水准，力争教材的内容特色与形式美高度统一。

“笔墨当随时代”，高校美术与设计实验教学改革势在必行。由于我们水平有限，这套课题式实验教学教材可能会存在这样或那样的不足，但若能够起到抛砖引玉的作用，引发高校艺术教育同行更为广泛和深入的研究，为培养适应未来视觉文化需要的美术与设计专业人才添一分助益，则是我们最大的安慰。

是为序。

2012年9月

(作者系黄冈师范学院美术学院院长、教授)

前言

□ 蒋文兴

如今的艺术教学不再是师傅带徒弟式的方式，有关艺术创造的技艺和包含在技艺里的文化意识的传承是通过课程的方式进入课堂来实现的。因此，每门具体课程是技艺与知识的集结，学好了具体的课程，就意味着学习者在今后的职业生涯中有了坚实的支点。

按照我国现行高等教育的学制，一个美术专业的大学本科生在校时间一般为四年，教学大纲所规定的总课时量在 2600 至 2900 个学时之间，除去人文通识基础课程和艺术实习之外，专业课内总课时为 1500 个学时左右。这是一个本科生在校期间专业学习的时间长度——也就是“学院的长度”。显然，在学制“长度”一定的情况下，学生所学知识的深度取决于课程的深度与学习的有效性。

基于以上思考，为了实现有效的专业教育，在美术专业课程的长期教学实践中，特别是基础课的教学中，我们从 2005 年开始实施“课题式有限风格引导”的教学模式改革。所谓“课题式有限风格引导”的教学模式，即在一个相对稳定的教学周期内，系统地研究美术史上相近的画家组群的艺术风格和所显现的不同倾向，采用艺术语言解构的方式，针对特定的风格样式，分析找出规律，总结出艺术语言的知识要素和基本特征。在此基础上，根据学生实际，设计出相互关联的、针对性的课题，开展教学活动。

本教材就是根据我们的教学实践，以“课题式教学项目”为中心、以“有限风格引导”为基础、以“实物写生”为线索，针对美术学与艺术设计专业的基础色彩教学而编写的“基础性、指导性”用书。

全书包括三大部分、八大课题：第一部分为“基本理论”，设置一个课题；第二部分为“写生色彩”，设置“色彩表现技法”、“色彩对比表现”、“色彩调和表现”、“色彩质感表现”四个课题；第三部分为“设计色彩”，设置“色彩归纳”、“色彩分解”、“色彩结构”三个课题。本书改变了以往教材中“以技入道”，内容偏专偏窄、陈旧重复，过分强调写实性技法训练，缺乏写生与创作的接轨与转化的不足。在本书的编写中，以设置的课题为框架，偏重色彩艺术的规律性知识的讲解和大师作品的观念、风格与形式的解析，不过分强调具体步骤和技法的演示与传授，而以追求色彩观念的建立和运用为目的，旨在通过循序渐进、系统化的课题训练，帮助学生构建一套较为系统的理论与技法并重的色彩运用体系。

本教材第一部分“基本理论”由蒋文兴编写；第二部分“写生色彩”的四个课题分别由童坤、朱君、吕杰璋、龚海波等编写；第三部分“设计色彩”由童坤编写；“作品欣赏”部分由孔银香编写；全书由蒋文兴策划、统稿和校对。

在编写过程中，李国庆、冯松涛、胡绍宗、袁朝晖、方圣德以及湖南人民出版社龙仕林先生给予了热情的支持并提出了许多宝贵的建议。同时，我们参阅了部分前辈和学者的相关研究论著以及画家的作品，在此一并致以诚挚的感谢。因时间相对仓促，书中不足之处在所难免，望各位专家、读者多提宝贵意见。

2012 年 9 月
(作者系黄冈师范学院美术学院基础部主任)

目 录

第一部分 基本理论

课题一 色彩的基本理论 / 2

第二部分 写生色彩

课题一 色彩表现技法 / 16

课题二 色彩对比表现 / 24

课题三 色彩调和表现 / 40

课题四 色彩质感表现 / 52

第三部分 设计色彩

课题一 色彩归纳 / 66

课题二 色彩分解 / 74

课题三 色彩结构 / 85

第一部分

基本理论

课题一

色彩的基本理论

课题目的：

本课题通过学习和研究色彩的知识和理论体系，使学生更全面、深刻、科学地认识色彩，掌握色彩的基本理论和基本知识，改变其视觉与思维方式，丰富学生的色彩审美能力和表现能力。

课题要点：

1. 色彩理论的历史沿革。
2. 色彩的基本知识。

色彩学理论是研究色彩产生、接受及其应用规律的科学。它以光学为基础，涉及心理学、生理学、美学与艺术理论等学科。色彩在视觉艺术领域具有十分重要的美学价值。随着时代的发展，不同历史时期的艺术家对色彩的理解和运用不断地更替，不断地演变。色彩作为绘画艺术中塑造形象、表达情感的重要因素，它与透视学、艺术解剖学一起成为美术的基础理论。因此，色彩学的研究及应用便成为美术理论首要的、基本的课题。

一、色彩理论的历史沿革

人类对色彩的感知与人类自身的历史一样漫长。人类在认识物质世界的同时，不断完善自身进化，并开始创造性地改造物质世界。色彩作为人类认识世界、感知世界不可或缺的媒介，它很早就为人类所知，并作为一种手段表达着人们的信念、期望和对未来生活的美好憧憬。

色彩是原始时代就存在的概念。当时，人类的生产技术水平较为低下，只是初步掌握了很少种类的色彩材料和粗浅的简单使用方法，色彩多以装饰功能出现。旧石器时代，在发现最早的西班牙阿尔泰米拉山洞壁画（如图 1-1-1）和法国拉斯科山洞壁画（如图 1-1-2）上，原始先民开始掌握以矿石、动物材料为颜料绘制岩画。这些岩画一般使用赭石矿石研磨出的红、黄、棕三种颜色来描绘，以木炭为黑色，以动物脂肪、血液为调和剂。新石器时代，在中国大量出现的彩陶，外壁残留的朱红色涂料主要颜料为赤铁矿粉（如图 1-1-3）。这一时期，色彩作为一种图像识别性的视觉语言已经被熟练地掌握和运用了。

公元前 5000 至前 1000 年前后，人类对色彩材料的应用技术有了很大的进步，材料技术进一步细化，能够运用更多的颜色材料再现、模拟现实，制作工艺品或绘制粗浅的图画。例如古埃及人在建筑中使用纯度较高的装饰性色彩，在表现男女肤色时，由于男子经常在户外劳动晒太阳而普遍使用棕红色描绘肤色，女子则使用黄色（如图 1-1-4）。这种用色在以后形成一种典型的规范程式。

公元前 11 世纪以后，中国人逐渐形成了五行、五方、五色学说，色彩成为了划分地理方位和族群的形象符号。例如按照阴阳五行学说，社稷坛方台上铺的五色土象征疆域国土，中为黄色、东为青色、南为红色、西为白色、北为黑色，以五色象征五行与天下五方的传统文化观念（如图 1-1-5）。而黑、白、青、赤、黄五色本身也确实是光学三原色和黑、白无彩色的正确概括，也说明此时人类对于色彩全光谱的结构有了基本的认识。另外，在两河流域亚述时期的祭祀建筑设计中出现了用红、白、蓝、褐、黑、银白、金黄的色彩次序作为祭坛建筑的等级划分，表示色彩作为一种划分事物层级的抽象符号已经产生。色彩的视觉识别性功能得到了比较充分的发挥，并且产



图 1-1-1 西班牙阿尔泰米拉山洞壁画



图 1-1-2 法国拉斯科山洞壁画



图 1-1-3 新时期时代马家窑彩陶



图 1-1-4 古埃及壁画

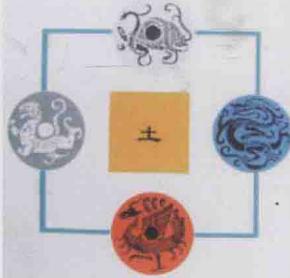


图 1-1-5 古代中国五方、五行、五色示意图



图 1-1-6 古希腊出土的陵墓壁画《妇女侧面像》



图 1-1-7 古罗马时期壁画《丘比特戏弄狮子》

生了超越一般视觉的形式审美，发展到文化符号审美和意象审美层次。这时期各个主要文明区域都在色彩基础符号、色彩材料技术上逐渐形成了自成体系的色彩符号系统，为区域色彩传统奠定了重要的基础。

公元前 350 年前后，当时的画家已经观察到了光与色的关系，掌握了光与影的画法。在古希腊出土的陵墓壁画中，已经可以清晰地看到画家在起稿的时候对人物身体、服装衣褶的光影效果表现（如图 1-1-6）。此后，罗马人完全继承了古希腊的艺术传统，在古罗马的许多壁画中，画家显然已经发现了不同背光环境下的色彩变化并运用在他们的作品中。但从这一时期有限的画迹来看，阴影法在古希腊、古罗马时期还没有达到立体逼真的水平，而且看上去的视觉效果很可能是从浮雕作品中吸收的光影灵感（如图 1-1-7）。直到 15 世纪的文艺复兴盛期，西方画家对更为科学、高妙的立体技巧有了系统的发明和总结——掌握了焦点透视法和统一光源法（如图 1-1-8），对于人类来讲，这是一个非常重要的进步。人类发现了现实世界色彩的明度变化来自于光线的照射角度的变化，并感受到了色彩对于空间塑造的意义。但独立意义上的科学的色彩学研究却晚于透视学、艺术解剖学而到近代才开始，这是因为色彩学的研究是以光学的产生和发展为基础的。

17 世纪至 19 世纪，人类对光学、色彩学的认识进入了最重要的一个历史时期。1667 年，牛顿通过有名的“日光—棱镜折射实验”得出自光是由不同颜色光线混合而成

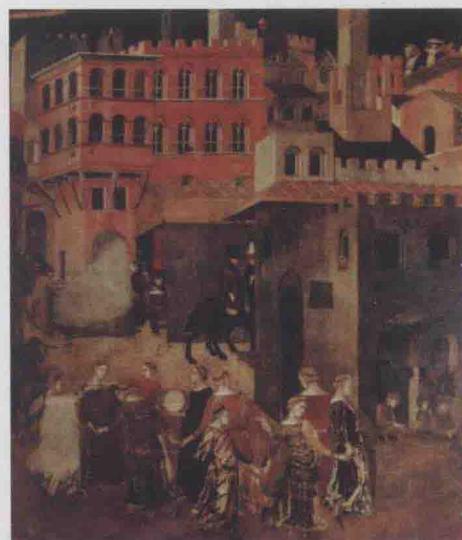


图 1-1-8 安布罗焦·洛伦采蒂《好政府》局部

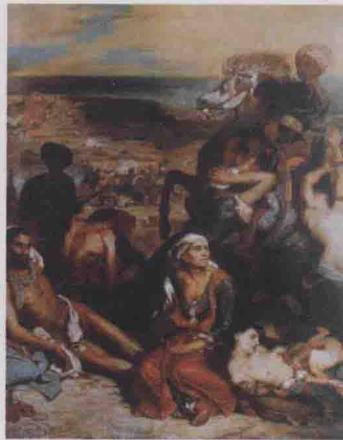


图 1-1-9 德拉克罗瓦
《希阿岛的屠杀》



图 1-1-10 透纳《火车》

的结论，1704 年出版了《光学》一书，颜色的本质逐渐得到正确的解释。随后，卢·布隆、乔治·帕勒墨等物理学家陆续发表色彩减法混合三原色的发现和色彩色觉三原色等色彩分类的研究成果。这些物理科学的科研成果对人类认识色彩的本质起到了最关键的作用。1810 年，德国文学家约翰·沃尔夫冈·冯·歌德发表了《色彩论》，全书阐述色彩论的沿革，并对牛顿的宇宙机械观理论提出批判。可见牛顿的色彩学试验对后来西方学界的影响，这种影响自然波及美术界。与此同时，德国画家菲力普·奥托·龙格发表了用球体色标表示的色彩系统，这是最早的色彩立体系统研究，表明画家也在参与光色自然规律的研究。1854 年，法国的化学家薛夫鲁尔发表《色彩调和与对比的法则及其在艺术中的应用》，他在著作中深刻揭示了色彩的“同时对比法则”，其有关色彩调和、色彩对比观点对后来的印象派画家产生了很大的影响。1876 年，贝佐尔德的《色彩理论》发表。另外，法国浪漫主义画家德拉克洛瓦首先发现了色彩的补色现象对于色彩对比的重要作用，并将其运用于创作中取得了意外的效果。德拉克洛瓦的色彩经验更直接被印象派画家们所借鉴（如图 1-1-9）。另外，英国画家透纳首先应用色彩冷暖的关系去发现、表现自然中的光色和大气的效果（如图 1-1-10）。1874 年，德国心理学家赫林发表心理四原色理论，提出“对立色”的理论模型。美国物理学家路德的《现代色素》一书，对印象派之后画家的色彩表现产生了重要的影响。印象派画家观察和表现光与色彩的瞬间微妙变化，将外光的复杂光影效果作为创作最主要的兴趣，在色彩表现上脱离传统模式限制、写生逻辑限制、光影要素限制的束缚。其中一些印象派画家到晚年成为自由色彩艺术表现的巨匠，如莫奈、雷诺阿、毕莎罗、高更、梵高、塞尚。在这一阶段的绘画艺术中，人类将色彩美发挥到了极致。色彩不再只是为了塑造物体、表现明暗、表示事物的身份，即使在写实性比较强的绘画中，也完全可以超脱具体形象的束缚，自由发挥出色彩关系的美感、自由设计自己画面的色调。

进入 20 世纪，色彩学更在现代光学、心理物理学、神经生理学、艺术心理学等

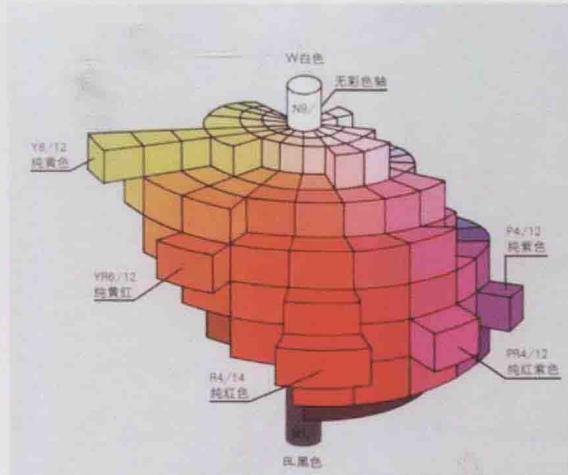


图 1-1-11 蒙塞尔色立体

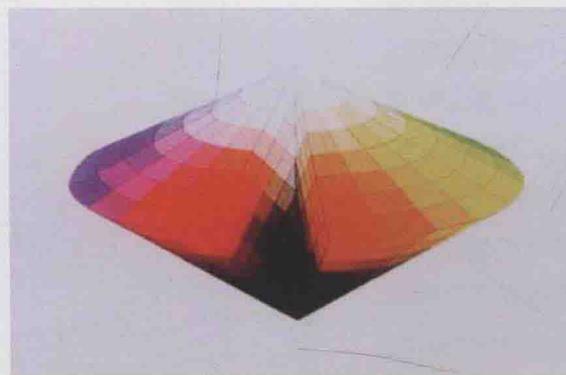


图 1-1-12 奥斯特瓦尔德色立体



图 1-1-13 固有色

基础上获得了长足进展。1915年，美术教育家艾伯特·亨利·蒙塞尔发表了蒙塞尔色彩表色体系（如图1-1-11），其后，德国化学家奥斯特瓦尔德依据德国生理学家Hering的色拮抗学说，采用色相、明度、纯度为三属性，架构了以配色为目的的奥斯特瓦尔德色彩体系（如图1-1-12）。这些色序系统被全世界各地的色彩学家所研究、开发出来。这些色彩表色体系的诞生标志着人类对色彩的认识进入了全面和系统化、理性化的历史阶段，人类已经可以通过科学方法、技术手段将全光谱中所包含的大多数眼睛所能感知的色彩复制出来，其色相再现的技术标准越来越精微。无论建筑材料、服装染色、彩色纸张印染、颜料制作、印刷等各类色彩工艺，都可以通过色彩表色体系的控制做到几乎不存在色偏的误差。随着数字科技的进步与发展，20世纪80年代以后，数字色彩技术的推广和应用，又再次促进了色彩设计、色彩艺术表现的发展，数字色彩设计比传统色彩设计具有更可靠的色值稳定性、行业统一性，极大地提高了色彩产业循环中的运行效率。

色彩学的研究是人类对色彩认知的知识总汇，历史证明所有色彩学研究的重要成果与理论都在艺术领域的色彩创作和设计中发挥出了重要作用。从历史沿革的情况看，艺术家和设计家总是能从色彩科学的研究成果中获益，并通过这种思想与理论的解放取得了革命性的创造性的成就。

二、色彩的基础知识

（一）色彩的种类

1. 固有色

固有色是指在正常自然光的照射下物体本身所呈现出的色彩。例如：红色的玫瑰花、黄色的香蕉、蓝色的天空等（如图1-1-13）。

2. 光源色

各种光源（自然光、人造光）发出的光，由于光波的长短、强弱、光源性质的不同，形成了不同的色光，被人们称作光源色（如图1-1-14）。

3. 环境色

环境色是指物体因外部环境影响而引起的色彩变化（如图1-1-15）。

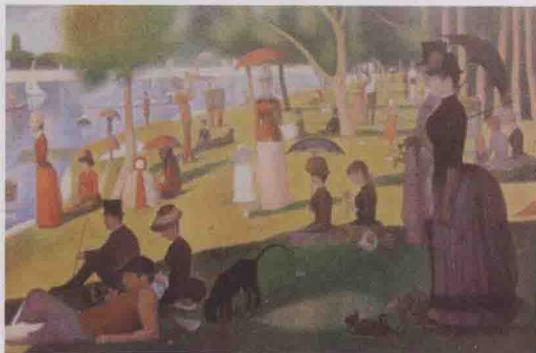


图 1-1-14 修拉《大碗岛的星期日下午》

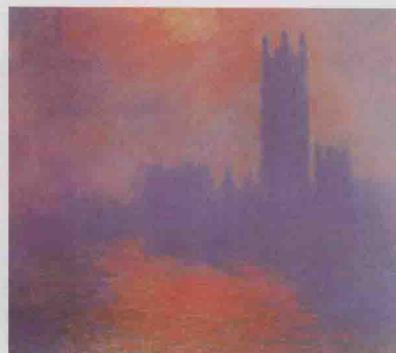


图 1-1-15 莫奈《伦敦国会大厦》

(二) 色彩的三要素

1. 色相

色相是指能够比较确切地表示某种颜色色别的相貌名称。如橘红、翠绿、柠檬黄、湖蓝、群青等。色相是区分色彩的主要依据。色相的称谓也是颜料的名称（如图 1-1-16）。



图 1-1-16 色相

2. 明度

明度是指色彩的明暗、深浅差别。明度包含两种含义：一是指某一色相的深浅变化，如粉红、大红、深红，都是红，但一种比一种深；二是指不同色相间存在的明度差别，如六个标准色中的黄最浅，紫最深，橙和绿、红和蓝处于相近的明度之间。色彩的明度变化往往会影响到纯度，如红色加入黑色以后明度降低了，同时纯度也降低了；如果红色加白，则明度提高了，而纯度却降低了（如图 1-1-17）。

3. 纯度（彩度、饱和度）

色彩的纯度又称彩度和饱和度，它是指色彩的纯净程度，也可以理解为色彩的饱和度。它表示颜色中所含有色成分的多少，含有色彩成分的比例愈大，则色彩的纯度愈高，含有色彩成分的比例愈小，则色彩的纯度也愈低（如图 1-1-18）。

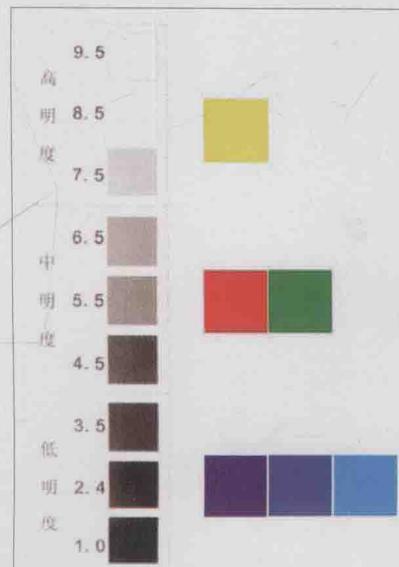


图 1-1-17 明度变化

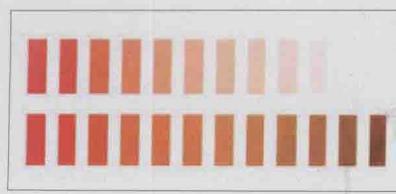
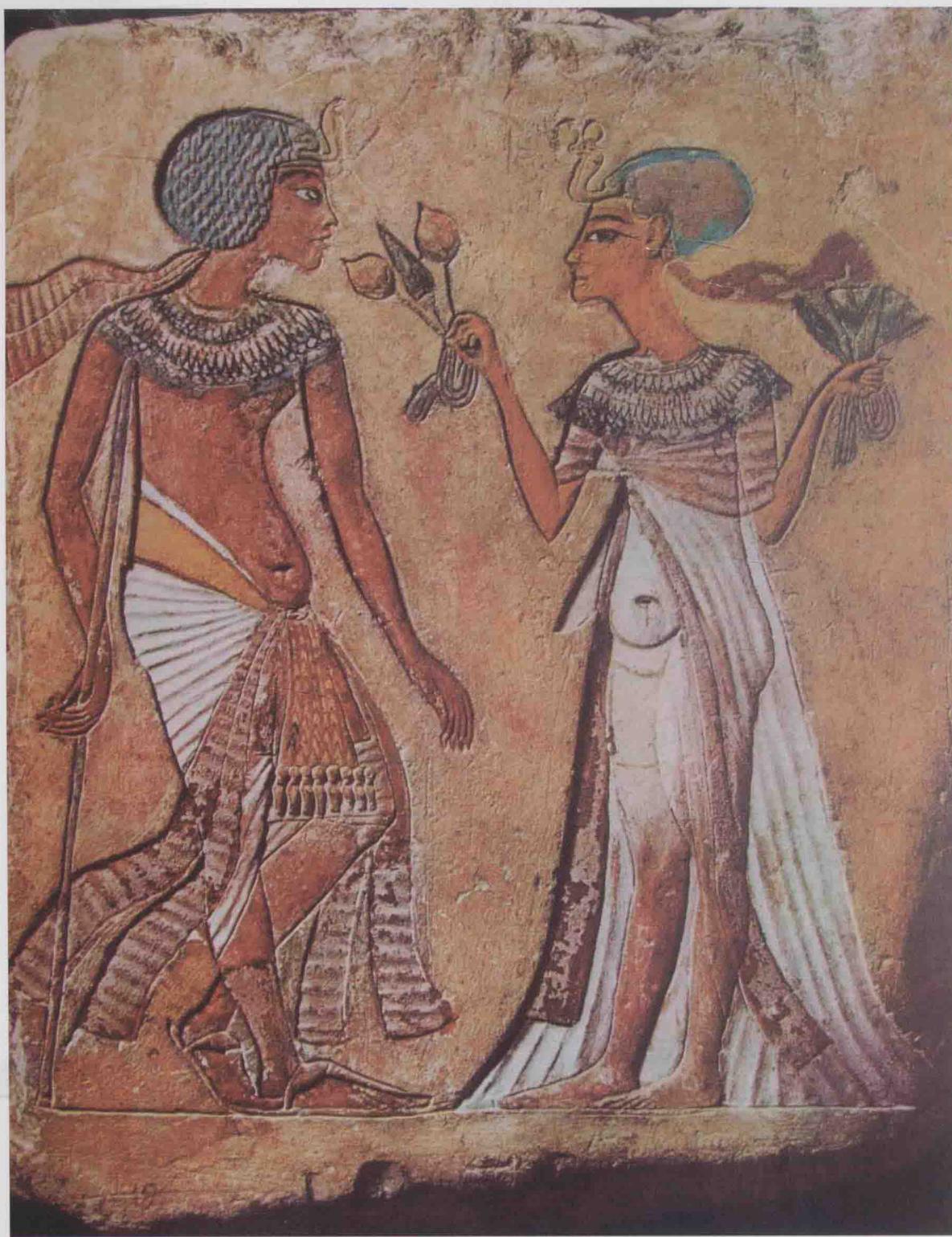


图 1-1-18 纯度变化

▲作品欣赏



《阿玛尔纳皇家偶人》着色石灰岩



安基里柯《雷利奈奥尼三联祭坛画》木板丹培拉