



Colour
Formation

De

高等院校“十二五”艺术设计专业规划教材

色彩构成设计

朱 华 主编

Colour
Formation
Design



武汉出版社



Colour
Formation

De 高等院校“十二五”艺术设计专业规划教材

色彩构成设计

主 编 朱 华 王 国 许 洪
副 主 陈 笑 永 敏 超
参 编 张 珊 晶 游 蕾

Colour
Formation
Design



武汉出版社

(鄂)新登字 08 号

图书在版编目 (CIP) 数据

色彩构成设计 / 朱华主编. — 武汉: 武汉出版社, 2010.8

(易格教育)

ISBN 978-7-5430-5127-0

I. ①色… II. ①朱… III. ①造型设计 - 高等学校 - 教材 ②色彩学 - 高等学校 - 教材 IV. ①J06

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 102750 号

主 编: 朱 华

责任编辑: 百 川

装帧设计: 艺 海

出 版: 武汉出版社

社 址: 武汉市江汉区新华下路 103 号 邮 编: 430015

电 话: (027) 85606403 85600625

<http://www.whcbs.com> E-mail: zbs@whcbs.com

印 刷: 武汉金港彩印有限公司 经 销: 新华书店

开 本: 880mm × 1230mm 1/16

印 张: 19.5 字 数: 390 千字

版 次: 2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 3000 册

定 价: 129.00 元 (共 3 册)

版权所有 · 翻印必究

如有印装质量问题, 由承印厂负责调换。

高等院校“十二五”艺术类专业规划系列教材 编审委员会名单

主任委员：虞 斌 帅次平 程晓东

副主任委员：陈向阳 胥甲军 彭华容 郭志华

委 员：(以姓氏笔画为序)

方 方	王永国	王荣华	丑岩桦	白晓曼	朱大发
江明磊	许洪超	许雁翎	刘 波	李伟力	李媛媛
李竑斌	李 楠	李 薇	陈笑珊	沈 敏	杨 辉
张 晶	张赛娟	辛琳琳	吴 静	赵由由	胡 亚
段雅芹	姚腊远	袁 伟	贾 嘉	黄 毅	游 蕾
鲁 超	曾智焕				

序

新时代、新技术赋予我们新的设计观和教育观，色彩构成的教学也要随之推陈出新。本教材的编写把握艺术设计教育厚基础、宽口径的原则，充分考虑到高等艺术设计教育的时限和内容繁复的矛盾，力求在保证科学性、理论性和知识性的前提下，以鲜明的设计观点以及丰富、翔实的资料和图例，将色彩构成的理论知识与设计应用相结合，充分反映艺术设计的当代特征和发展走向，使教材内容既符合课程自身的要求，又与社会实际需要相结合，与当今人才培养的要求相适应。本教材强烈的时代感、最新的教学理念、鲜明的设计观点、丰富翔实的资料和图例以及突出的实用性与可操作性，是作者多年来实施色彩构成教学改革和研究的成果，对于高等院校艺术设计专业师生及相关专业设计人员的色彩设计的研究和应用具有广泛的参考和应用价值。

本教材的主要特色：

1. 引导学生广泛汲取色彩构成的创意源泉。

前人运用色彩的成就与典范凝聚着人类研究色彩规律的经验与智慧，是我们取之不竭、用之不尽的创意源泉，能够给予学生进行色彩构成设计以很多的启迪。本教材引导学生将传统文化和西方色彩构成理念融合起来，使色彩构成服务于现代设计。

2. 加强学生基础知识与专业知识的融会贯通

本教材以图文并茂的形式阐述色彩构成的理论和构成法则，更为突出的是，对每一个知识点都通过应用设计中的优秀案例作进一步的评析，使学生对相关知识能有比较直观的感受和认识，使他们的基础知识与专业知识融会贯通，从而更深刻地领悟色彩的本质和应用规律。

3. 以多元化的主题性训练培养学生的创造力

色彩构成课题训练的安排与设置是实现教学目标的一个重要环节。本教材除了通过设置各种色彩构成的基础练习，来加强学生对色彩构成的原理、法则的理解和掌握。课程训练的重点是主题性色彩构成练习，强调培养学生多元化的色彩表现能力，这是基于基础训练与专业设计之间的中间环节，是灵活地掌握和创造性地运用色彩的关键，可以开阔学生的视野，扩大他们的研究范围，培养他们进行色彩构成设计的创新能力，为今后的专业设计打下良好的基础。

4. 注重对现代新技术、新媒体的开发和运用

将色彩构成教学与先进的多媒体工具、多种材料与表现手法相结合，为传统的色彩构成教学体系注入新鲜血液。

江南大学设计学院

朱华

2010年3月

目录

1	色彩构成的基本概述	1
1.1	色彩构成的研究基础	1
1.2	色彩构成的现代特征	8
1.3	色彩构成的教学任务	10
1.4	色彩构成的借鉴创新	10
2	色彩构成的科学原理	16
2.1	色彩的感知条件	16
2.2	色彩的基本要素	17
2.3	色彩的科学体系	19
3	色彩构成的法则	23
3.1	色彩的对比	23
3.2	色彩的和谐	30
4	色彩构成的知觉心理	38
4.1	色彩的感知	38
4.2	色彩的错视	40
5	色彩构成的语言表达	45
5.1	色彩的语义	45
5.2	色彩的情感	54
5.3	色彩的通感	60
5.4	色彩的象征	63
6	色彩构成的商业应用	64
6.1	色彩构成在商业设计中的价值	64
6.2	影响色彩构成商业应用的因素	68
6.3	色彩构成在商业设计中的运用	74
7	色彩构成的课题训练	81
7.1	课题训练一：色彩的采集与再创造	81
7.2	课题训练二：色彩的渐变与推移	83
7.3	课题训练三：色彩的三要素九调对比	84
7.4	课题训练四：色彩的三要素综合对比	84
7.5	课题训练五：色彩的心理联想与意象表达	87
7.6	课题训练六：色彩的味觉联想与通感表达	88
7.7	课题训练七：色彩的音乐联想与情绪表达	89
7.8	课题训练八：色彩心理的延展与表现	90
7.9	课题训练九：色彩心理的多维拓展与表现	91
7.10	课题训练十：色彩的数字化创意与表现	95
	参考文献	97

1 色彩构成的基本概述

[学习重点]

- 色彩运用的历史渊源、研究基础、文化底蕴、功能作用和分类特征。
- 现代色彩构成的设计理念、技术手段、媒体形式和表现语言。
- 色彩构成的教学任务和教学重点。
- 色彩构成的学习、借鉴与创新。

1.1 色彩构成的研究基础

1.1.1 色彩运用的历史渊源

人类对于色彩的运用贯穿于人类生存与发展的历史过程中。人类最早运用色彩的有据可考的例证要追溯到距今约一万五千年前,法国拉斯科和西班牙阿尔塔米拉洞穴中的记事岩画中出现了大量用红土、黄土和黑炭描绘的有关牦牛、野羊及鹿群的形象。印度、埃及、希腊和意大利等国家的古墓壁画、原始彩陶、宫殿与神殿建筑,也充分展示了人类掌握与运用色彩的能力。在北京周口店龙骨山原始人的洞穴里,我国考古学家发现了若干涂有二氧化铁红色粉末的石珠、贝壳和兽牙等装饰品。这些发现不仅反映了原始社会时期宗教巫术与人

类生存的状况,也体现了人类对色彩的原始认知和追求。(图1-1~图1-5)



图1-1 法国拉斯科洞穴壁画



图1-2 古埃及壁画



图1-3 古罗马壁画



图1-4 意大利塔尔奎尼亚壁画



图1-5 我国原始彩陶

1.1.2 色彩的科学的研究

古希腊哲学家亚里士多德是对色彩学进行系统研究的第一人,他认为白色、黑色和黄色是各自独立的基本色彩,其他色彩或介于这三者之间,或由这三色混合而成。受音乐七个音符和希腊语七个元音的启发,亚里士多德将色彩分为从白到黑的七种颜色,并指出中间色是由黑色与白色混合而成。1666年,英国科学家牛顿著名的三棱镜分光实验,揭示了光与色的奥秘,开创了色彩理论研究的新纪元。他通过三棱镜将白色的太阳光分解成赤、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色,而后再复合成为白光。20世纪以后,色彩的研究开始步入真正系统、科学的轨道。美国色彩学家孟塞尔的色彩体系,在色彩命名的准确性、色彩管理的科学性和色彩应用的便捷性上有了很大的突破。德国诺贝尔化学奖获得者、色彩学家奥斯特瓦德同时发表的立锥状色立体,对色彩调和论的发展作出了很大贡献。其后,美国、日本等国的色彩学家在两大色彩体系的基础上也陆续发表了更为完善的新色立体。目前,我国出版了各种色谱与配色手册,它们就相当于“配色词典”,指示着色彩的分类、对比与调和规律,为设计师更准确、良好地应用色彩提供了依据。(图1-6)

1.1.3 色彩的文化底蕴

受封建等级制度的影响,我国古代统治阶级常常用衣冠服饰的样式与色彩来“昭名分、辨等威”,尤其以黄色、紫色等“正色为尊”。高纯度的正色象征着上等、高贵,而灰色被视为下等,这也是与金、木、水、火、土的五行学说相一致的。因此,为了显现统治者尊贵的身份和显赫的地位,鲜艳的色彩配上金、银等色便成为皇家的专用色。高纯度的强对比一直是中国传统艺术中的配色方法。民间艺术在上层社会的影响下也追求“色色爆”、“紫是骨头绿是筋,配上红黄色更新”的对比效果。

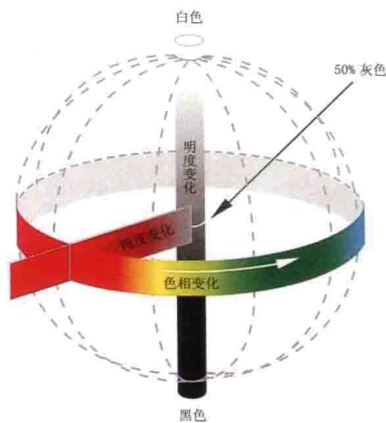


图1-6 色立体与标准色卡

色彩是抽象的,但是人们可以通过对色彩直观特征的把握,而赋予色彩以文化含义和精神价值。简单的色彩具有人文的思想和精神之后,便可以更深层次地表达人的观念与信仰。各种色彩在不同的时代、环境、地域、种族和信仰下也有着截然不同、错综复杂的深刻含义。如在中国,红色表示喜庆,常用于节庆与嫁娶,而红色印泥加盖的印章还象征着权威与信任。但在西方国家,由于背叛基督教的犹太一头红发而使红色遭人厌恶。随着信息化时代的到来、全球范围内信息交流的日渐增多和思想观念的相互影响,人们对色彩的情感、寄托以及审美习惯产生了日益同化的趋向。(图1-7~图1-12)



图1-7 从世界各国国旗色中可以看出各国的色彩偏好与象征

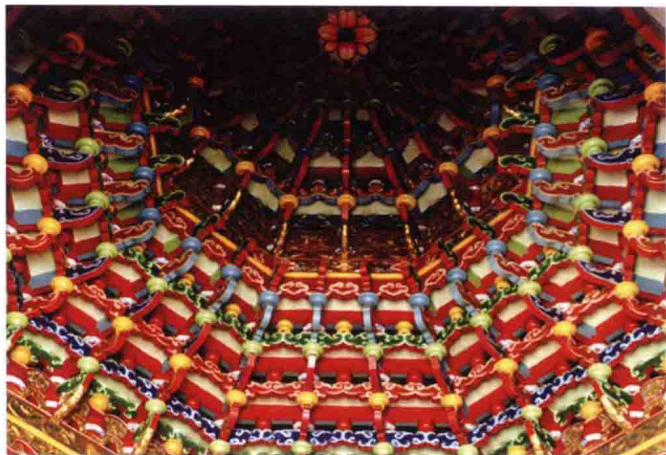


图1-8 我国传统宫廷色彩



图1-10 西藏布达拉宫壁画



图1-9 我国民间泥泥狗色彩



图1-11 非洲土著面部色彩纹饰



图1-12 伊斯兰陶瓷

1.1.4 色彩的功能作用

我们生活在色彩斑斓的世界里，色彩赋予世界万物以美的形象，赐予人们美的视觉享受。它抒写着人们的心情，传达着人们的情感，激发起人们对生活的无限热爱与追求。（图1-13）



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

图1-13 赏心悦目的美丽色彩世界

色彩也是生物实现自我保护、发展繁衍的生存手段，起着保护、警告和求偶等各种作用。许多动物有着与其生活环境色一致或近似的体色，如变色龙、竹节虫等会随着环境改变自身的色彩，隐藏自己，保护自己免受敌害。此外，生物自身的鲜艳色彩还有警示的作用。美丽、鲜艳的体色也是很多动物向异性传递求偶信息的常见方式。（图1-14~图1-17）



图1-14 与环境色融为一体的狮子



图1-15 随环境色而变色的变色龙



图1-16 鲜艳夺目却有剧毒的红色蘑菇



图1-17 动物向异性炫耀自己的美丽

在人类社会，色彩更肩负着信息传达的使命，对人们思想与情感的交流起着重要作用。色彩的情感源于人们在长期的生产、生活中对色彩的认知、总结和运用，它是人类的文化积淀和智慧结晶。人们在约定俗成中感受色彩所蕴涵的情感，解读

色彩所表达的语言。色彩在一定程度上代言着人类情感，它能够突破时空、种族、宗教和文化的界限，成为最普及的大众语言。（图1-18）

色彩与人类生活的关系可谓密不可分，人们的生活离不开色彩的点缀与装扮，色彩令这个世界变得精彩纷呈。随着科技水平的不断提高，新技术的开发应用开拓了让人难以想象的奇妙的色彩新景观，使色彩在政治、科学、军事、文化、工业、农业、医疗、商业、城建和交通等各领域得到了广泛的应用，渗透到了人们衣、食、住、行等生活的各个角落。色彩以其审美功能和实用功能显示了它不可或缺的重要性。（图1-19~图1-22）



图1-18 中国红蕴含的民俗语义

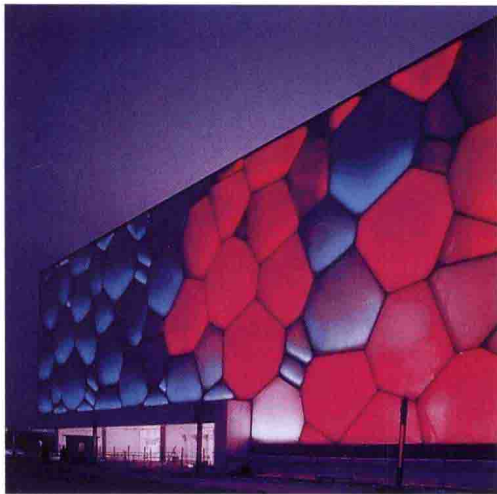


图1-19 奥运水立方

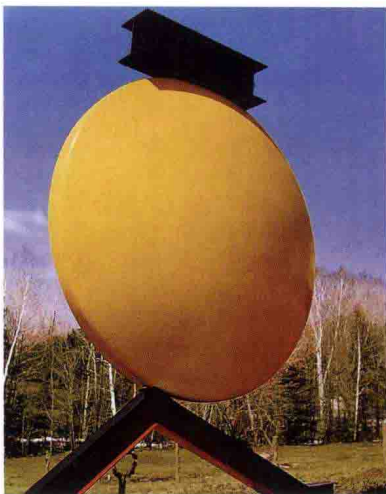


图1-20 为城市增添活力的雕塑作品



图1-21 饮食文化讲究色、香、味、形俱全



图1-22 色彩使生活丰富多彩

1.1.5 色彩的分类特征

大自然以其绚烂多姿、变幻无穷的特点，向人们展示着它迷人的色彩魅力。这些色彩客观地存在于自然界中，不以人的意志为转移。而人类在感知、运用色彩语言的过程中，也在对色彩进行各种研究和探索，创造出了更为丰富的人为色彩，从而改善了生活环境，提高了生活质量和品位。人为色彩是在汲取自然万物的色彩精华的基础上融入了人类的智慧，运用绘画颜料、油漆、油墨、染料和光等材料创作而成的色彩。人为色彩包括写实色彩、装饰色彩、构成色彩和设计色彩等类别。

写实色彩是对自然的色彩关系进行一定程度的概括提炼，

用写实手法表现的具有真实感的色彩关系，重点研究物体的固有色以及物体在光线、环境、空间影响下所形成的复杂微妙的色彩变化。装饰色彩是对自然色彩与写实色彩进行大幅度提炼、概括的再创造，是一种追求某种视觉与精神享受的抽象色彩关系。装饰色彩几乎不受物体固有色、光线、环境和空间等色彩条件的约束，重点强调视觉意义上的审美效果，具有强烈的装饰性、象征性和浪漫性。构成色彩以几何形为基础，从色彩给人的知觉和心理感受出发，用科学的分析方法，把复杂的色彩现象还原为基本的色彩关系，研究色彩在空间、数量与性质上的变化和相互关系，进而创造出新的色彩效果。设计色彩

作为设计的重要组成部分,是对色彩的高度提炼与系统应用。在商业设计中,色彩设计的根本目的就是促进商品的销售。它的存在价值依附于它为之服务的商品,是对商品品质的另一种诠释。设计色彩的应用满足了消费者对个性化、差异化消费倾

向的追求,促进了商品的流通和经济利益的获得。设计色彩对促进商品销售有着不可低估的作用,因而在平面设计、产品设计、建筑设计、环境设计和服装设计等设计领域都得到了广泛的应用。(图1-23~图1-36)



图1-23 自然美景

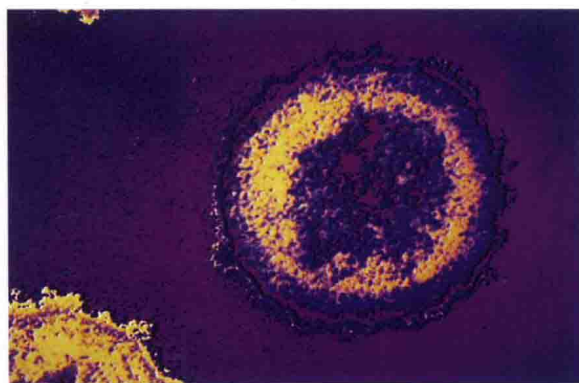


图1-24 显微镜下的细胞色彩



图1-28 波斯细密画



图1-25 约翰·维米尔《倒牛奶的人》



图1-26 雷东《花》



图1-27 我国传统门神



图1-29 具有西藏风情的室内色彩

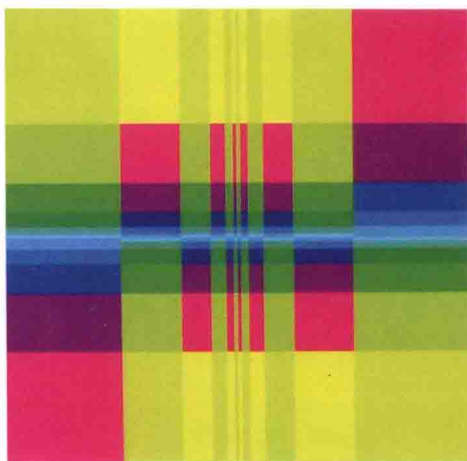


图1-30 查·洛斯克《色彩的对称秩序变化》

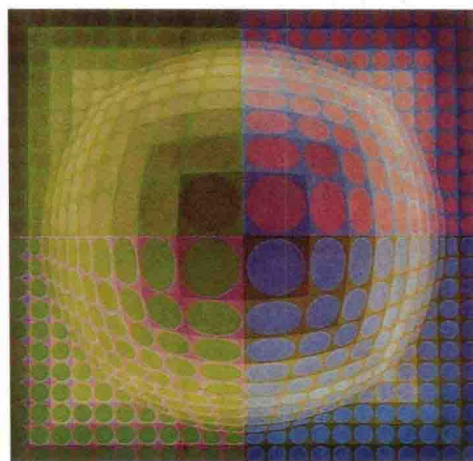


图1-31 维克多·瓦萨雷利作品



图1-32 招贴色彩

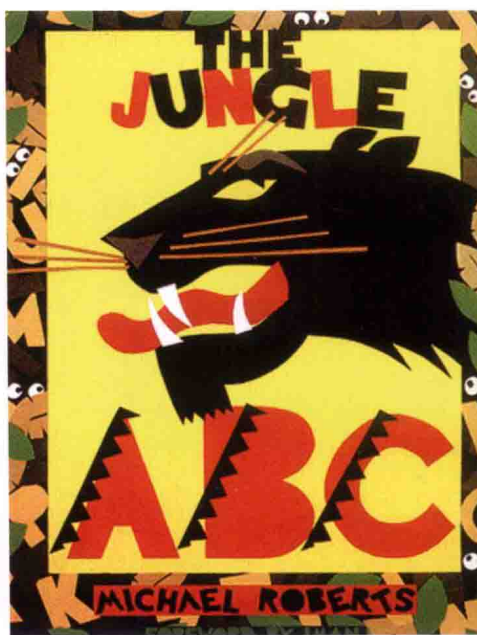


图1-33 招贴色彩



图1-34 包装色彩

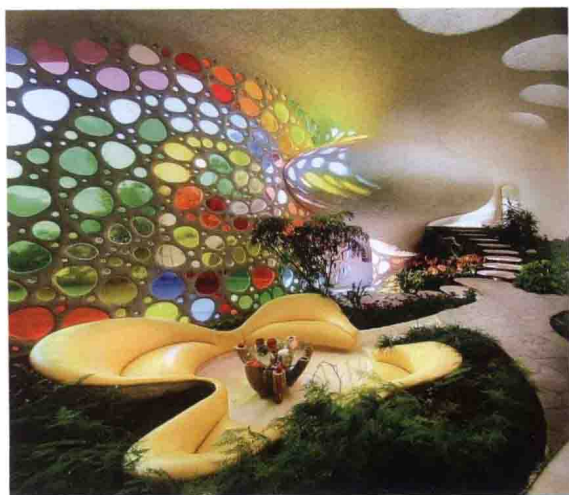


图1-35 室内色彩



图1-36 灯具色彩



图1-37 提倡绿色环保的室内设计

1.2 色彩构成的现代特征

1.2.1 环保的绿色设计理念

当今社会,绿色设计作为一股不可逆转的环保潮流,受到全世界范围的提倡与拥护。对于设计而言,颜料、染料与材料的选择与运用就显得尤为重要。21世纪呼唤无污染、无公害的设计,这就要求我们在保护生态环境的前提下,充分利用现有资源,开发绿色材料,确保设计、生产和销售等环节的绿色与环保,从而实现更为理想的生活方式,创建美好的绿色家园。

(图1-37~图1-39)



图1-38 天然材料的运用使产品别具韵味



图1-39 淳朴自然的包装设计

1.2.2 高效的计算机技术手段

计算机技术的快速发展不仅给科技、文化和生活的发展带来多种可能,也影响到了艺术设计的风格、形式和工具等,并为色彩构成的设计表现带来了新的创作空间。计算机技术在设计中的运用显现了前所未有的优越性,方便快捷的信息处理、

丰富多样的色彩造型和综合性素材的选用等都是传统手绘和摄影等手法不能比拟的。将计算机技术与色彩构成结合并进行综合表现,可以创造出各种虚拟的时间和空间造型。对于色彩构成而言,新技术、新媒体的应用带来了新的创意空间、表现形式和色彩造型,可以激发设计师无穷的创造力和想象力。(图1-40)



图1-40 计算机技术进一步拓宽了我们的色彩世界

1.2.3 多层次的综合媒体形式

现代色彩构成的设计表现已经突破了平面表现的限制,使用多种材料和多种表现手法,通过不同媒体进行多层次的综合表现,来开发新的色彩组织构思方法。具体来说,就是以色



图1-41 埃格《对位》



图1-42 奥立佛·罗斯《硬壳嬉皮大脑》

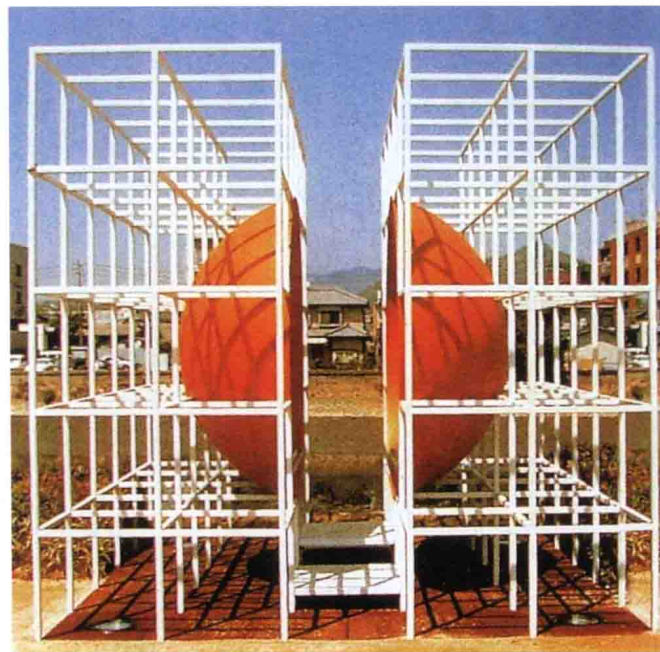


图1-43 层次丰富、富有空间立体感的构成

彩为主要表现手法,综合运用平面、立体和空间等表现形式,加入光和动力装置等综合媒体,创造出形、色、体、光和动结合的多层次、多角度的色彩组织方法和表现形式,从而带给人们全新的视觉体验和享受,这也成为现代艺术设计的新的发展趋势。这些设计方法运用于现代设计中,获得了丰富多彩的视觉效果。如美国综合艺术家埃格的作品《对位》:作品从三个角度分别表现了不同的色调和主题。色彩组织被绘制在一条条有三个折面的楔形构造单元上,重复排列组成有凹凸效果的规则造型。由于色彩连续对比后产生的合成和转化关系,使观察者在不同的视点位置观看作品时,都能获得不同的色彩意象。(图1-41~图1-43)

1.2.4 动态的色光表现语言

色光的研究使现代色彩构成的设计表现由静态走向动态,丰富了色彩表现的语言。将光和各种道具、设备、装置和技术手段等结合起来表现的色光构成,呈现出了丰富多变的新的形式和造型。不仅可以色光移动的轨迹通过感光胶片构成各式各样的光迹造型,也可以在暗室中利用荧光灯、荧光颜料及发光材料来表现材料的特殊质感和荧光效果。把现代摄影器材中镜头与滤镜带来的特殊效果运用在色光造型上,也有着无限的开发价值。例如:广角镜头可以使被摄物变形;快门的速度和焦距的大小可以造成各种特殊的线形效果;种类繁多的滤镜还可以创造更多特殊的画面效果,把不同的滤镜同时重叠装置在镜头前使用,或把滤镜作不同角度的转动,都能使色彩造型更加具有开发性。不同工具及材料的利用,可以使色彩与造型展现出用普通表现方法与形式达不到的千变万化的效果,组成各种错综复杂、变幻莫测的视觉图像。(图1-44~图1-46)



图1-44 光构成作品



图1-45 激光音乐色彩



图1-46 计算机技术使色光表现无所不能

1.3 色彩构成的教学任务

色彩构成的教学是以自然色彩为灵感来源,以绘画色彩、装饰色彩为研究基础,与设计色彩相衔接的从基础通向专业的中间环节,是学习色彩设计的前期准备和基础训练,其最终目的是为色彩设计服务的。色彩构成基于自身的色彩表现特征,被广泛地应用在平面设计、产品设计、建筑设计、环境艺术设计和服装设计等设计领域。

色彩构成的研究关注色彩的本质特征、变化规律和色彩的形式美感,其构成的原则是将创造色彩关系的各种因素,以纯粹的形式加以分析和研究。色彩构成研究人对色彩的感知和应用,研究色彩与人的生理、心理和情感的关系,遵循科学化、系统化的训练方式,引导学生从色彩创造学的角度探索和开拓富有视觉冲击力的、以抽象形态符号为艺术表现力的色彩关系。

色彩构成的教学注重培养学生宽阔的色彩视野和对色彩的认知、表现能力,培养学生的主观色彩意识和驾驭主观色彩的应用能力,解决在未来专业设计中所涉及的色彩基础问题。色彩构成也注重创新思维的培养,强调在感性认识的基础上运用创造性思维,在色彩表现的方式进行多角度、多方位和多样化的主动性认识与创造。通过对色彩的观察认识、解构重组以及主观意象表达等不断深化的训练手段,使学生具备创造出更趋形式意味与设计意味的色彩构成的能力,为未来的设计运用打下良好的基础。

1.4 色彩构成的借鉴创新

创意是设计的先导,有了创意才能有突破和创新,稍纵即逝的凭空想象不是创意。创意来自于我们丰富的物质生活和精神生活,来自于我们对生活的独特感受和理解,同时也需要我们对前人运用色彩的优秀典范进行学习和总结,从中获得激发我们创新设计思维的灵感火花。这就要求我们要善于学习和借鉴,不仅自然美景可以作为我们的创新源泉,绘画和民间艺术也可以带给我们启示,甚至戏曲、诗歌、音乐、雕塑、建筑等视、听觉形象等都可以启发我们的想象。拥有开阔的视野是一个优秀设计师的必备条件,只有具备了对生活的独特见解、探索和创新的精神与标新立异的勇气,才会获得更好的设计创意。

1.4.1 色彩构成的学习和借鉴

1.4.1.1 挖掘大自然之宝藏

大到宏观宇宙,小到微观原子,大自然变化无穷的景象构成了一幅幅五光十色、绚丽多彩的色彩画面。这不仅给人们带来了自然色彩美的奇妙享受,唤起人们对生活的美好情感,还为我们学习、理解和运用色彩提供了取之不尽、用之不竭的创意资源。通过对自然色彩的提炼、归纳和分析,有利于我们认知自然色彩美的规律,提高我们对色彩的认识、欣赏和把握能力,从而打破惯性思维,探索出新的色彩设计之路。(图1-47)



图1-47 从自然色彩中获取灵感

1.4.1.2 传承我国传统和民间色彩之精华

中国传统艺术源远流长、包罗万象，新石器时期的彩陶、商周青铜器、秦朝兵马俑、汉代漆器、南北朝石窟艺术、汉唐丝绸、宋清陶瓷……这些中国传统色彩艺术的典范充分体现了中华民族独特的色彩风格和艺术特征，揭示了中国传统色彩的审美规律。这些传统色彩艺术表现出的独特魅力，给我们带来了无尽的艺术享受及创作启迪，有利于提升我国现代色彩设计的精神内涵。

流传于乡间村野的剪纸、皮影、布玩具、刺绣和蓝印花布等民间艺术，凝聚了普通老百姓的聪明才智。其鲜明的地域特征、质朴的艺术气息、无拘无束的表现形式和夺人眼目的对比色彩，表达了民众对生产劳动和幸福生活的热爱与追求。从中流露的真挚情感令人感到新奇淳朴、美不胜收。这些来自于民间的色彩艺术使人感受到了浓厚的民族特点和人文特色，是色彩构成设计绝好的创作素材。



图1-48 敦煌壁画



图1-49 乾隆青花粉彩凤凰牡丹瓶

对于传统艺术和民间艺术的色彩借鉴，绝不能生搬硬套，不仅要做到形神兼备，更要将传统文化与现代的色彩构成理念融合起来，只有这样才能将民族色彩中的精华有效地运用到现代色彩构成中去，使之更好地为现代设计服务。（图1-48~图1-51）



图1-50 八吉祥团花刺绣



图1-51 传统帐帘