



清华大学美术学院 主编

高等艺术院校艺术设计学科专业教材

College

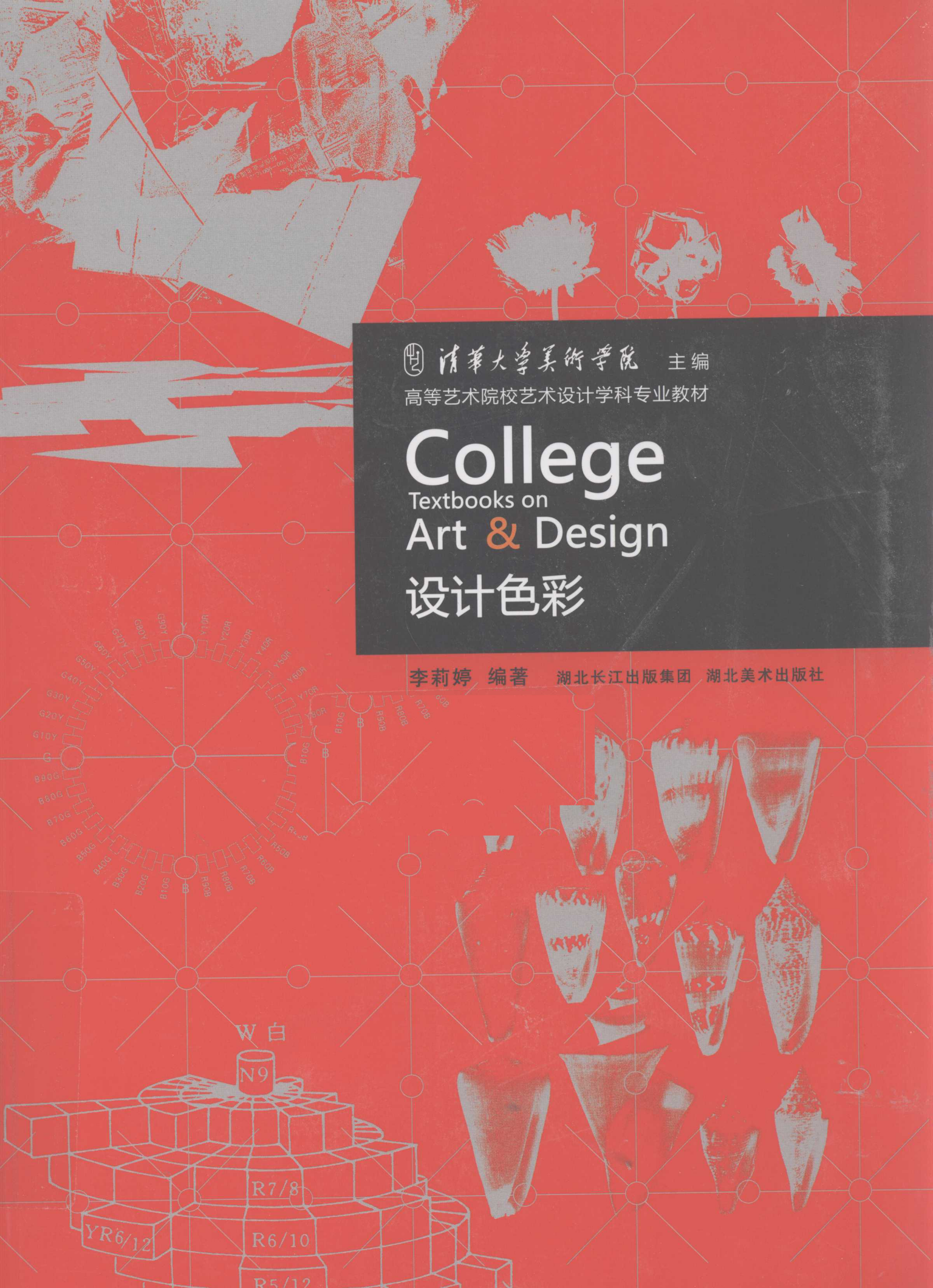
Textbooks on

Art & Design

设计色彩

李莉婷 编著

湖北长江出版集团 湖北美术出版社



 清华大学美术学院 主编
高等艺术院校艺术设计学科专业教材

College
Textbooks on
Art & Design
设计色彩

李莉婷 编著

湖北长江出版集团 湖北美术出版社

编辑策划：王开元

责任编辑：刘嘉鹏

技术编辑：程业友

整体设计：陈楠 刘嘉鹏

图书在版编目(CIP)数据

设计色彩 / 李莉婷 编著

—武汉：湖北美术出版社，2010.4

高等艺术院校艺术设计学科专业教材

ISBN 978-7-5394-3270-0

I. 设…

II. 李…

III. 色彩学—高等学校—教材

IV. J063

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第030324号

设计色彩 / 李莉婷 编著

出版发行：湖北美术出版社

地址：武汉市洪山区雄楚大街268号
湖北出版文化城B座

电话：(027)87679520 87679521 87679522

传真：(027)87679523

邮政编码：430070

http: www.hbapress.com.cn

E-mail: hbapress@vip.sina.com

制版：武汉宏隆制版有限公司

印刷：湖北恒泰印务有限公司

开本：889mm × 1194mm 1/16

印张：7.25

印数：4000册

版次：2010年5月第1版 2010年5月第1次印刷

定价：46.00元

序

与其他专业相比，艺术设计专业有一个鲜明的特色，这就是：经济越发达，国家和社会对艺术设计专业的人才需求就越迫切、越旺盛。改革开放以来，随着我国经济的持续高速发展，国民生活水平日益提高，我国的艺术设计教育事业也得到社会空前的关注而蓬勃发展。目前，不仅艺术类院校大力发展艺术设计教育，而且几乎所有的高等院校都在不同程度上以不同的规模和层次开设艺术设计专业，开展艺术设计教育。近几年，每年报考艺术设计的考生数量和各高校的招生数量不断攀升，办学规模不断扩大，办学层次也不断提高。社会的强劲需求，广大考生的热切期望，各高校的办学积极性，都极大地促进了这个专业的发展。但由于办学条件的局限，特别是师资力量和教学经验需要一个积累过程，这种快速发展也对人才培养质量提出严峻的挑战。

清华大学美术学院的前身是中央工艺美术学院，艺术设计专业教育是我院的特色和优势，50多年来，积累了丰富的教学经验，为国家的经济和文化建设培养了数以千计的高质量人才。这些人才在全国各相关行业和高校的教学、科研岗位上发挥着重要作用。为进一步满足社会需求，20世纪末，我们组织骨干教师编写了一套艺术设计专业的自学高考教材，该套教材出版以来，得到社会各界和广大自考生的好评，收到良好的社会效益，获得清华大学优秀教材一等奖。针对目前艺术设计专业本科教育的发展现状，为进一步提高本科教学水平，最近，我们又在2002年版自考教

材的基础上，精选了一批具有代表性的课程，组织一批在教学一线执教多年，教学经验丰富的教授、副教授和中青年骨干教师，编写出这套艺术设计本科系列教材。这套教材不仅注重艺术水平和实操性，还结合现状，具有一定的系统性和前瞻性；不仅重视基本功训练和专业基础教学，还注重理论修养的提高和设计思维的创新。基础与专业创新并重，理论与实践相结合，艺术性与科学性兼顾是艺术设计专业人才培养的要求，也是这套系列教材的特色。希望这套教材的问世，能为我国艺术设计专业创新型人才的培养发挥应有的作用，也期待各位专家、学者和社会各界不吝赐教。

清华大学美术学院院长 李当岐

2008年7月于清华园

序

艺术设计专业所体现的知识交叉、传承创新、多元开放、以及前瞻与实验性特征，使其特色鲜明，并与时代的发展紧密相关。没有一套教材能够解决所有的问题，但一套好的教材，不仅能够使学生获取知识，掌握技能，更应该能够开启心智，培养和激发学生的思维和创造力，这一点在今天尤为重要。

学校的第一产品是课程，课程的质量如何直接与教材相关。教师根据教材授课，学生通过教材理解与消化学习内容，可见教材在人才培养环节中的重要作用。易懂、可读、实用、好用，这是对教材编纂的基本要求，如果能够成为学生们的良师益友，那就更理想不过了。

本套针对本科生课程教材的编纂工作是建立在2001年—2003年我院主编出版的《高等教育自学考试艺术设计专业指定教材》基础上的，其主旨，一是对我院的本科教学工作进行阶段性总结，进一步规范我院专业教学用书；二是希望与兄弟院校在课程建设方面进行有效沟通与交流；三是为我国高等教育艺术设计专业课程建设的健康发展提供参数。

参与此次教材编写的大多是本院有多年教学实践经验的骨干教师，其中不乏在本专业领域卓有成绩的教授学者。他们在多年的教学实践、理论研究中积累了丰富的经验，对专业和教学有着深刻的理解和见解。这为教材的质量以及尺度的把握提供了保障。

本套教材共分基础和专业两部分，专业部分又分视觉传达设计、工业设计、环艺设计三大类，是一套

适合高等院校本科层次艺术设计专业基础和专业主干课程的系列教材。

以发展的眼光来看，任何教材都有其生命的周期，必然存在这样那样的缺憾与不足。我们诚心期望得到同行的批评指正。在这里也对湖北美术出版社诚挚地委托和编辑人员的努力工作谨表衷心的感谢。

秩秩大猷，圣人莫之。

荏染柔木，君子树之。

清华大学美术学院副院长 何 洁

2008年10月于清华园

目 录

概论 色彩是设计出来的	001
-------------	-----

第1章 发现与感受	002
1.1 发现色彩	002
1.2 感受色彩	003

第2章 整理与分析	010
2.1 根据色彩规律	010
2.2 根据课题要求	014
2.3 寻找主观色彩	014

第3章 色调·意象·表达	020
3.1 色调与意象	020
3.2 色彩表达	030

第4章 配色原理与方法	060
4.1 单纯性配色原理	060
4.2 渐变的美感	061
4.3 简明的色块对比	064
4.4 有重点的配色	066
4.5 复杂之美	067

第5章 色彩心理效果	070
5.1 色彩与感觉	070
5.2 色彩经验与色彩记忆	073

第6章 色彩语言的传达	084
6.1 “固有色”色名	084
6.2 一般色名	084
6.3 符号色名	084
6.4 色彩标准的使用	088

第7章 色彩方案的计划过程	092
7.1 色彩方案的计划过程	092
7.2 色彩设计实践	094

第8章 绿色设计的思考	101
8.1 绿颜色的设计	101
8.2 健康色彩的设计	103

概论 色彩是设计出来的

山川、河流、花草等大自然是美的，大自然的颜色和颜色关系是自然的；电器、室内装饰、建筑等人造景物也是美的，但这些颜色和颜色关系是人为制造出来的。自然色彩生机盎然、变幻莫测，给画家和设计师带来了无尽的灵感。试想一下，面对自然，除了惊叹我们会有选择地采摘花草，插入花瓶里的更是挑之又挑；画家手下描绘出来的是他们内心与自然之间的关系，是写实的，也可是抽象的。是蓝的，也可是红的；即便是使用摄影机和照相机，其镜头的选择与取舍也应对景观的再一次创造。自然对于每一个人来说都是一样的，但进入我们的生活中、反映在我们的画面中、体现在我们的设计中会是千差万别的。应该说，再好的自然也是需要人去欣赏的，再好的色彩也是需要人去设计和创造的。

一、设计色彩

设计色彩，“设计”二字一方面可理解为名词，说明其色彩活动是属于设计范畴的；另外，“设计”二字也可理解为动词，说明其色彩活动的性质，与写生色彩中对物象的描绘有着质的不同。将“设计”二字放在前面，也表明了一种积极态度，使色彩活动更主动，更有目的性，更富有创造意味。

作为设计中的色彩，应该说每一个颜色都是有应用目的的，即便是一个小小的曲别针的色彩。因此，这里“设计色彩”中的色彩指的是那些以需求目的为中心、经过设计师精心选择和调配的色彩关系与现象。

二、色彩设计

色彩设计，是指一项设计活动，而这项设计活动的主体内容是色彩。设计活动包含有造型设计、结构设计、色彩设计、材料设计、工艺设计等诸多内容和过程，色彩设计是设计活动的一个重要环节，其主要任务是解决和处理设计对象的形象问题。然而，当色彩要素在今天的视觉活动中倍受关注时，当我们的设计更加需要强化色彩的运用时，当高科技的发展使呈现色彩的手段越来越丰富时，色彩的各种可能性表现会被提到一定的高度。虽然色彩是依附于物品而存在，但是它的变化却是可以独立进行的。在这样的前提下，色彩设计也可以被看作是一项相对独立的设计工作。当然，在这项工作中，设计的总体要求和目的应该是始终遵循的原则。

在组合色彩过程中“设计”一词，置前或置后，其意义有同也有所不同。“设计色彩”包含有色彩设计工作以及对色彩设计工作的一种态度；“色彩设计”更多的是指向一种设计工作的内容。尽管文中所谈的色彩方面的设计都属于色彩设计工作，而从创造性的原理去看色彩以及色彩活动时，“设计色彩”则更富有趣味性和挑战性。两种说法并不矛盾，选用“设计色彩”为书

名，表明了一种我们对待色彩的积极而主动的态度。

从根本上说，“设计色彩”和“色彩设计”都是在探讨我们应该通过色彩表达些什么，或是传达些什么；色彩不能只是简单地用来装饰，不能忘了它还是信息传达的一种手段。因此，对于设计师、画家以及从事色彩工作的人，相比把色彩作为物理现象而言，实际上更应该把色彩作为一种视觉语言来运用。色彩语言可以说是世界的通用语。

三、本教材说明

（一）内容构成

第一讲讲色彩学习的方法和学习的內容，强调色彩观察与个人色彩感受。第二讲、第三讲融入色彩基础原理内容的学习，重在感性与理性相结合；学习从色调入手把控色彩的使用。第四讲从实践的角度探讨今天应该关注的几个配色原理和方法；第五讲是色彩心理的学习，让同学们了解到色彩是一个在心理上有着最强烈作用的元素。第六讲学习色彩语言的传达方法，介绍如今色彩设计和色彩研究中都必须关心和使用的色彩工具——色彩体系和色彩标准。第七讲了解设计活动中色彩方案的计划过程，明确色彩方案在整个设计方案中的位置和作用。第八讲是作者特别想表述的、并且希望大家一起来关心的一个内容，即色彩设计中的“绿色”问题，使色彩的使用更有效、更环保、更符合人的身心健康。

（二）如何使用

本教材适合于设计类高校的一二年级学生。如果课时多，不妨将其分为两个阶段：前一阶段为色彩基础的学习，感受色彩，表现色彩。参阅第一讲到第五讲内容；后一阶段可结合一点简单的设计，提高色彩学习的兴趣，扩大色彩的视野。参阅第六讲到第八讲内容。低年级一般没有设计内容方面的课程，但可在课堂中加入一部分对设计色彩的关注，让同学们对“学习基础的重要性”以及“基础的学习不是孤立的”有一个充分认识。一些同学如需要更多一点的理论和知识，可以配合着其它同类书籍进行学习。

通过课堂讲授和阅读书籍，做书中的练习，循序渐进；锁定你最关心的一个色彩问题，尝试着进行研究。

（三）学习工具

一类是画具。颜料有水粉颜料、丙烯颜料、彩色粉笔、彩色铅笔、油画棒；纸张用水彩纸、水粉纸、素描纸均可，包括各种色纸、拷贝纸；画笔有水粉笔、油画笔、叶筋、衣纹等狼毫笔和小白云、中白云等羊毫笔；还有调色盒、调色碟、涮笔缸、铅笔、橡皮、尺子、剪刀、圆规、双面胶、鸭嘴笔。

一类是辅助学习和研究的工具，有相机、电脑。相机用来快速捕捉色彩信息；电脑一方面可以搜集好的色彩图片，一方面可以用来作色彩的研究（如PPT的制作）。

第1章

发现与感受

1.1 发现色彩

对一个设计师和一个学习艺术设计的学生而言,最重要的就是要培养一双与众不同的眼睛。“美是到处都有的,对于我们的眼睛而言,不是缺少美,而是缺少发现。”不断用心地观察我们所处的环境,并有意收集这些信息,可以锻炼我们的直觉思维;同时,观察也是获得感知技能的基础。

在色彩实践活动中,色立体、配色图谱等只是一种实用的工具,用着时看一看会有很大益处,但绝不能靠它们来培养色彩感觉。真正色彩感觉和色彩灵感的获得是生活本身,是从我们司空见惯了的平凡的外部世界中寻找创作的源泉,去发现色彩的客观物体对人们视觉、心理所造成的印象。如“生锈的烂铁、破墙、烂木、旧油漆、火烧后的木头、破瓦、破瓷,甚至傍晚的晚霞、夜里的灯光、橱窗的反光等”都可成为“猎色”的对象。当我们将猎取到的色引入新的画面和新的设计时,这之间包含着一个再创造的过程。也可称为是“转化”过程。这种“转化”并不是对原事物的忠实复制和模仿,而是艺术家们对原表象进行研究、分析、探索后所创造的一种与之等效的感性印象。

设计色彩的素材来源非常广阔,一方面可乞灵于古老的民族文化遗产,从一些原始的、古典的、传统的、民间的、少数民族的艺术中祈求灵感;另一方面可从变化万千的大自然中猎取素材,以及那些异国他乡的风土人情、各类文化艺术和艺术流派的熏陶等等,都可成为配色设计的创作源泉。

色彩收集的内容可以是随意的,也可以是有目的的。色彩收集最快捷的方法是拍摄,最有感受的是写生和临摹,最丰富的是图片剪贴,最真实的是标本。具体用什么样的方法,这会因人、因色彩对象的不同而有所选择和侧重。

一、摄影

彩色摄影是现代艺术家常用的采集手法。它简便、快速、完整、真实、准确,能把瞬息万变的自然现象凝固于瞬间。从艺术史看,整个艺术史也是视觉方式的历史,变换一种观察方法,就会革新一种观念。宏观与微观所获得的感受是完全不同的。具有光学、化学、电子学等现代科学手段的摄影技术,对色彩的敏感程度大大超过了人的肉眼和观察能力,特别是相机上可以更换的镜头,像中焦、长焦、近拍镜、广焦镜等,可使同一个物象获得多种截然不同的效果。尤其是一个小范围内经过大的特写拍摄后,形与色的关系完全是另一种景象,使一些原本平凡的东西呈现出极不平凡的面貌。也就是说,摄影采集需要的是敏锐的感觉和相机镜头二者完美的结合。在某些方面,摄影打破了长期以来写生

的概念,使收集素材的范围大大地扩大了。另外,利用特技摄影如显微摄影、旋转摄影、微动摄影、迭影、罩影等手法加以再创造,其色彩的变化更是奇幻无比。国际流行色组织每年发布的流行色,多是通过摄影资料为依据来发布的。

二、写生与临摹

写生是收集色彩素材、积累色彩形象的重要手段,也是积极地咀嚼和充分地消化对象色彩的最好方法。此方法在采集自然色彩时用得较多。写生的第一个步骤,就是深入细致地观察,以各自不同的方式和角度去感知对象,分辨各种色彩的复杂变化。写生的过程,是深入理解、进一步认识色彩关系和概括、提炼色彩要素的过程,因为写生的目的不能只满足于视觉的直观再现,而应是通过采集者的审美情趣加以改造和变化的结果,属美的发现。长期坚持色彩写生,能够增强色彩的感受力和色彩的想象力。

临摹是学习和采集传统色彩、民间色彩时多用的手法。这种临摹应算是记录性临摹,根据需要要有重点地做局部色彩和图形的临摹,从具体的调色中、颜色的对比中、图形的变化中、用笔的力度中去体会该作品的民族特征与时代风貌,从而准确把握对象的原始风格。

三、剪贴(图片和标本)

借助彩色图片和实物标本也能达到采集的目的。像火柴上的火花、邮票、各种绘画、摄影作品等都属采集的对象。艺术院校的学生爱买旧画报,其目的也是想从普通的图片中寻找灵感,取得意想不到的美的启示。今天的同学还可以从网上寻找好的图片。采集标本是指那些力所能及的小的实物,如红叶、枫叶、树皮、干花、鹅卵石、贝壳、蝴蝶等,给人的感觉是真切动人的,色泽表面的肌理使我们犹如身临其境。还有就是不同设计领域所能找到的有意思的材料,也会给你带来很大的色彩启发。标本的收集非常不易,也非常有限,但材料的收集就是每位学设计的学生必须要做的事情了。只要有兴趣,有机会不要错过,好的色彩一定属于你。

1.2 感受色彩

刚刚步入校门的大学生对色彩写生最为熟悉(静物写生、风景写生和人物写生),对客观事物的观察也比较敏锐;另外,今天的这些年轻人对搜寻图片和阅读图片可以说是乐此不疲。因此,就低年级学生的阶段性特点,这里将色彩的收集集中在自然色彩、图片色彩和综合色彩的范围中;带着“好色”的愿望和“有色”的眼睛,将平凡的现象加以提升或转换。世界是大家的,但生动而有趣的色彩并不是人人都能分享的。

一、自然色

自然色彩,指自然发生而不依存于人或社会关系的纯自然事物所具有的色彩。无论是花鸟鱼虫、飞禽走兽,还是明月星空、蓝天白云、青山碧水……,这些来自生态领域的色彩,可以说是大自然最原始的未经修饰加工的颜色,其本身固有的性质都包含着美的规律。那山巅岩石的结晶构成、高山苔鲜的攀生状态、树皮的裂纹纹理、秋林的红叶、花草的盛开和结实、和谐的鸟羽和皮毛、贝壳的斑痕等纹理组织和颜色关系,无不蕴藏着有趣的、奇妙的装饰价值。这些自然色彩的奇景常常使人叹为观止。

(一) 四季色(图1-1~图1-4)

春天的色彩朝气、明朗、活泼。春天的空气有云霞、有水分,映入眼内的多是经过空气层的明调中间色(带有粉灰味)。黄绿色是强调春天特征的颜色,因为它能让人联想到植物的发芽。黄色最接近于阳光,也是迎春花、油菜花的颜色。白色的玉兰花,粉红、淡紫色的桃花、杏花、牡丹花和各种明色的中间色,都含有表现春天自然色的秩序与客观性。

夏天是成长、充实、旺盛的季节,这时的自然界枝繁叶茂,无论是形状或色彩都是最豪华的,充满了密度,洋溢着精气。色彩间多为高纯度的色相对比,再以明度对比(长调)、补色对比作为自然秩序的表现。光线与阴影的强烈对照是夏天的特征。

秋天是收获的季节,色彩新鲜而透明,如橘子色、苹果色、山里红、紫葡萄、菊花、串红等。秋天很少有绿色,除常绿树木

外,都变成了红叶、橙叶、黄叶和棕褐色落叶。落叶后的树木将收获色强烈地映衬在清澄的秋天背景中,辉耀而和谐,饱满而又丰硕。



图1-2 秋荷倒影

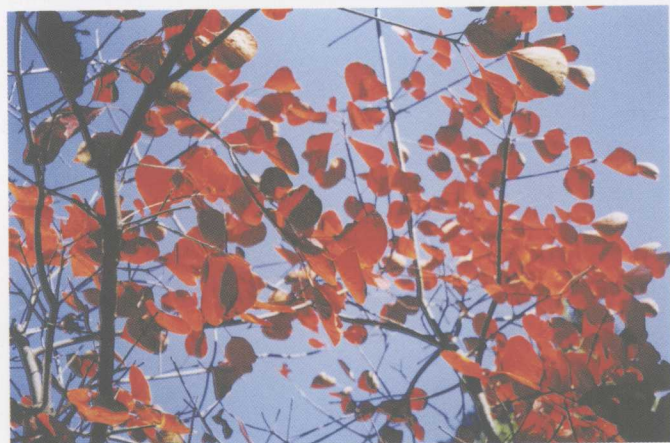


图1-3 枫叶

冬季的自然界受雪与冰的支配,非常消极,色味少,到处布满灰色。但冬天里的梅花、水仙花、兰花、雪松、冰花、冰凌柱、枯枝等也会使我们流连忘返。透明而稀薄、略带蓝味或灰味的色彩是冬季色彩的特征。



图1-1 盛夏



图1-4 土耳其冬天的卡帕多奇亚山

(二) 动物色 (图1-5 ~ 图1-10)

在种类繁多的动物世界中, 体表色彩可说是它们的重要特征之一。像壳色美丽而有光泽的贝类, 有着漂亮翅膀及花斑的昆虫蝶类, 体羽颜色变化多端的鸟类, 色泽惟妙惟肖的鱼类, 体背纹样与色彩富有节奏规律的爬行类, 体表一般有毛、毛密而具光泽、颜色各异的哺乳类动物等等。这些生动、奇妙的色彩和色彩组合, 加上不同肌理的表现, 给我们提供了一个学习和研究色彩的自然宝库。

在动物色彩中, 蝴蝶的色彩尤其突出, 它丰富、协调、多变, 是美丽的一种象征。蝴蝶色基本上都是以身体为中心成左右对称分布排列的, 变化的方向多是从里到外, 由上而下。变化的方式有间隔、渐变、重复、强调、呼应等。大部分蝶色都有主色调, 只有少数蝶色是深浅色均衡分布的。深底色一般有黑、灰褐、暖褐、蓝紫、深绿等, 浅底色有白、淡黄、肉粉、浅豆绿等。中明度的底色有钴蓝、土黄、黄褐、草绿、橘色等。底色的深浅、冷暖、鲜浊与否, 是决定蝶色主调和对比强弱的关键。蝴蝶色彩无所不包, 它们有的艳丽、有的素雅、有的明快、有的沉着, 真可谓千变万化。



图1-5 动物色

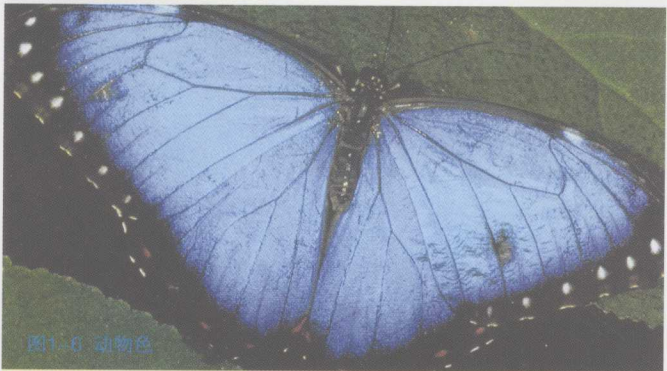


图1-6 动物色

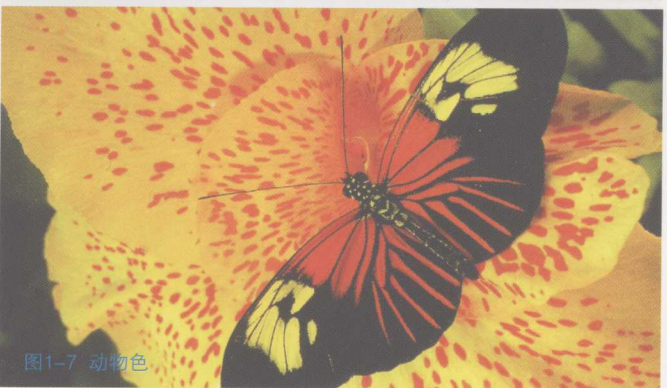


图1-7 动物色



图1-8 动物色

贝类色彩体现了更多的统一和协调。其中以白色、乳白色、青白色底子为多, 上起淡黄、土黄、红黄、黄褐、粉褐、赭石、紫褐、土红、黑褐等各色斑纹, 多属同类色不同明度色组的组合。贝壳花纹有的犹如国画中的渲染, 有的有如精致的雕刻, 有的纹理似织锦般华丽, 有的花斑则伴着许多刺状高高凸起。像金色峨螺、玫瑰岩螺、字码芋螺、虎斑贝、紫斑钟螺等, 这些名字本身就说明了它们的形色特征。贝类总的色彩感觉是偏暖的、柔和的、雅致的、光洁而漂亮的。

鱼类色彩同样绚丽多姿, 像白点河豚(体色为黑, 上面各处均有细密的白色圆点, 黑白分明十分耀眼)、五带叶鲷(体色为绿, 体侧有粉红到红色的纵带花纹; 有的鱼体底色由绿转为蓝, 绿色中还时时闪现黄色点, 鱼体上起紫色带状花纹。鱼色十分鲜艳, 对比强烈)、黄背蓝雀鲷(体色艳蓝与背部的艳黄形成强烈对比)、紫方斑花鲈(体色从橙红过渡到红紫。体侧中部有浅紫方形斑纹, 臀鳍是艳蓝色, 灿烂无比)等, 一个个似乎都出自超级调色大师之手, 让人为之惊叹。

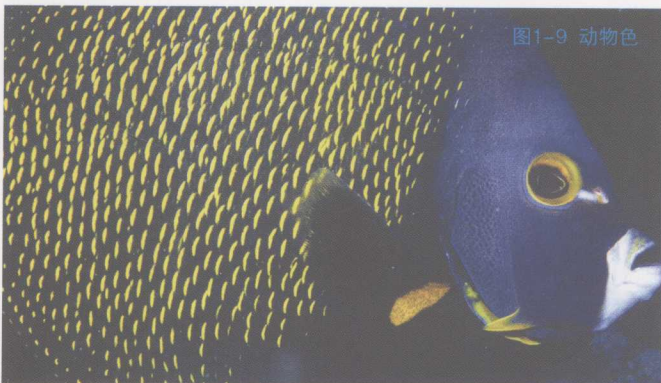


图1-9 动物色

另外像珊瑚、鸟羽、兽毛、蛇皮等都有着奇异美丽的色彩关系,这里就不一一讲解了,以上就算是抛砖引玉吧。

(三) 植物色 (图1-11 ~ 图1-19)

1. 花卉色: 一提到花,人们总会与其相应的色彩联系在一起,如黄色的迎春花,白色的茉莉花、马蹄莲、玉兰花,红色的木棉花、美人蕉,粉红色的秋海棠、荷花,橘色的萱草花,淡绿色的灯心草,黄绿色的夜来香,淡紫色的丁香花,蓝紫色的凤眼蓝,蓝色的勿忘草花,紫红色的百里香等等,令人目不暇接。如果我们进一步观察下去,就会从花冠、花瓣的形状与花色之间、花瓣与花瓣之间、花瓣与花心之间、单枚花瓣的根部与边缘之间、花瓣上的纹脉与斑点、花瓣的正面与反面、花头与花托和花梗之间发现一些更为有趣的、丰富深入的、对比有序的色彩关系。如黄色花瓣、黑褐色花心的单瓣金光菊;淡紫色花瓣有着斑点镶嵌的蝴蝶花;花冠外面深红、内面洋红、喉部绿黄的令箭荷花等等,它们有的如火如荼,有的纯净脱俗,真可谓争奇斗艳。

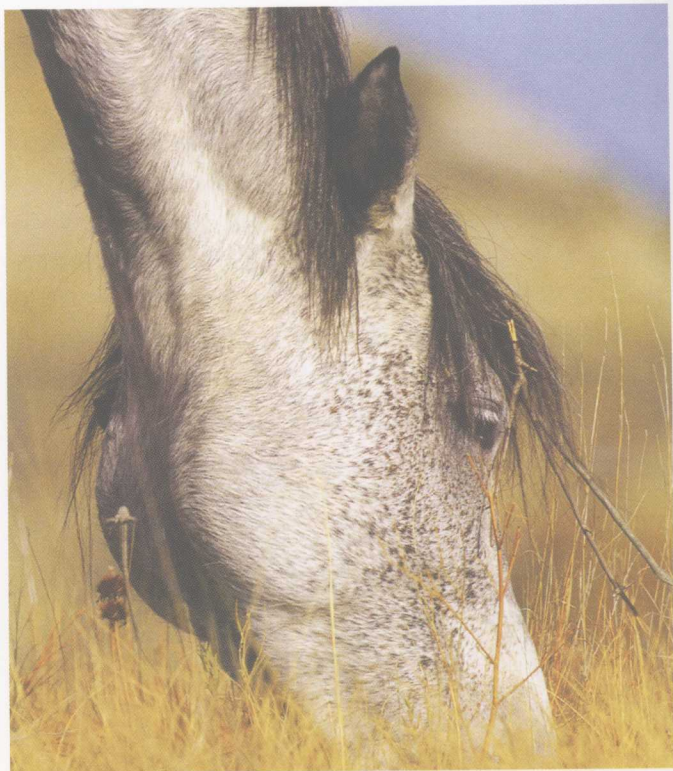


图1-10 动物色



图1-11 植物色

2. 瓜果色: 不同形状的瓜果总是伴随着不同的色和不同的肌理被我们所认识。瓜果中除蓝色极少外,可以说各色俱全。红色果类有草莓、樱桃、山楂、李子等;黄色果类有柠檬、佛手、鸭梨、香蕉等;黄橙和橙红类的果子有柑、橘、柿子、枇杷等;绿色果类有苹果、苦瓜、冬瓜、黄瓜等;褐色系的瓜果有椰子、龙眼、藕、荸荠等。有一部分果皮色由于上面有色晕而显得漂亮动人,像桃子,绿白皮上有桃红色晕;金黄色杏上的红晕等。还有不少果子的表皮有着好看的斑纹和肌理,如绿中夹着蛇纹的西瓜;表皮赤褐、黄褐或赭色,上有蛇纹、网纹或波状斑纹的南瓜;果皮具鳞斑状凸起的荔枝等等。再加上麦子、稻谷、玉米、榛、栗、莲子、花生、各类豆子的色彩,果实色可说是丰富之至。



图1-12 植物色 绿与红的补色关系

3. 叶草色: 叶草色不只属于绿, 尤其是到了秋天, 各种树叶都开始产生颜色的变化, 有的从绿变黄, 有的从黄变红, 有的从红变棕……, 从一片具体的树叶到一棵树上下左右及里外的树叶, 再到错落重叠的一组树木, 最后到满山遍野的林木, 都能品味出叶色那惟妙惟肖的色彩变化。特别是银杏叶、红叶、枫叶、柿树叶, 叶子不仅有淡黄、杏黄、中黄、橘黄、橘红、大红、紫红、黄绿、中绿等比较纯的色, 而且还包含了黄褐、棕褐、锈红、绛紫、红绿、橄榄绿、茶绿等过渡色和复色。秋天的树叶浓艳多彩, 常给人以无限的遐想。另外, 纯粹以叶为观赏对象的植物也有着丰富的叶色变化, 如变叶木、虎尾兰、锦叶葡萄、五彩千年木、三色龙血树等, 这些花花草草常给配色带来惊奇。



图1-13 植物色 绿与紫的对比色关系

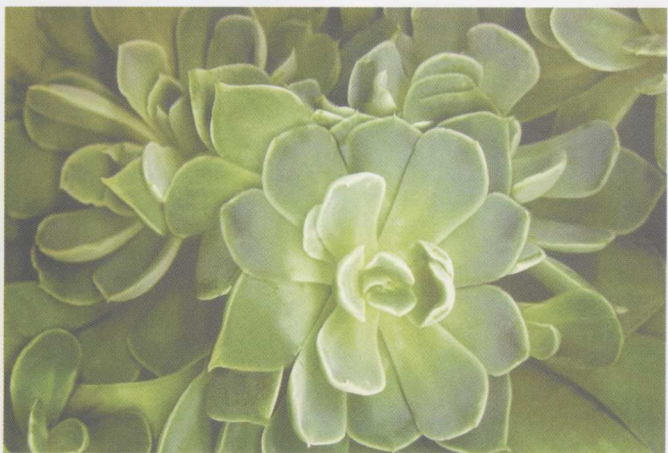


图1-14 植物色 同种色关系



图1-15 植物色 干花

4. 树皮色: 如果说瓜果色、花卉色、叶草色带给我们清新、艳丽和活泼, 那么树皮色留给我们的则是含蓄、高雅和沉着。从整体看, 树皮色多为中明度或中偏低明度的色, 色相以暖灰色为主, 其中又以褐色系为多, 如灰褐色的冷杉、淡褐色的铁杉、暗褐色的长苞铁杉、红褐色的台湾杉等。像灰白色(银白杨)、淡黄红色(赤松)、青紺色(赤杨)等树皮色也屡见不鲜。结合树皮的质感(薄、厚、光滑、粗糙)和表皮裂纹(有的呈纵向、有的呈横向、有的呈鳞状块片)的凸起与凹陷、以及不同的树龄, 使树皮色各显其特征, 有的苍老斑驳、有的刚毅坚韧、有的冷峻孤傲、有的柔和妩媚。无论哪种树, 其树皮都能被找到4~5个色, 甚至更多的色。树皮色的总体印象是自然、朴实和厚重。

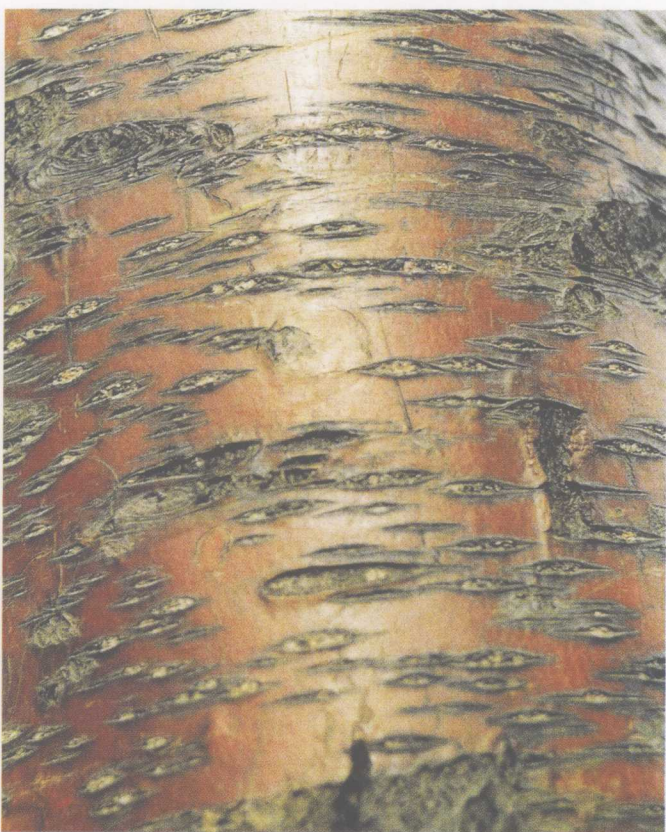


图1-16 植物色 吴成槐



图1-17 植物色



图1-18 植物色 吴成槐

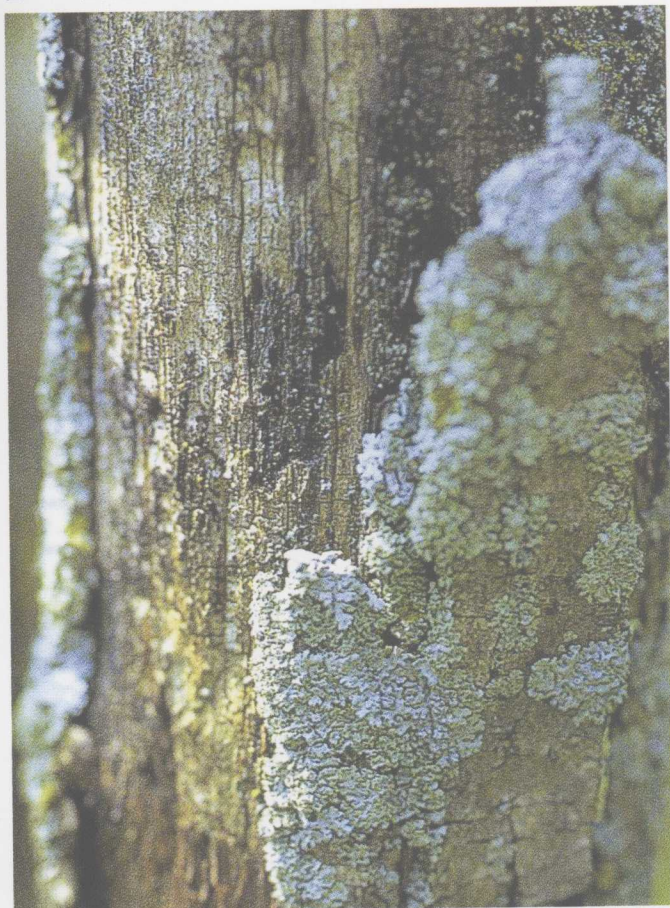


图1-19 植物色

除以上这些典型的植物色外,实际上植物中的藻类、菌类、地衣类、苔藓类、蕨类同样有着丰富迷人、被称绝叫好的色彩和色彩关系,包括那些树木横断面的木材色、幼嫩的苗芽、林间落叶、枯萎的花朵和干草、瓜果的汁肉等等,都可成为我们寻觅的方向。

(四) 土石色 (图1-20 ~ 图1-22)

土石色的范围包括岩石色、泥土色、沙滩色、砂石色、矿石色、礁石色等。那宛如行云流水般的大理石纹、干裂的土地、柔软沙滩、冷峻的岩石、以及光泽四溢的矿石,其色彩关系巧自天成、妙趣横生。如岩石色,由于大多数岩壁经年累月受风化作用的侵蚀,使得岩石质地粗糙、岩块锐利、岩壁峻峭。其节理有的呈横向层叠状,有的呈柱状,有的呈胶结状,有的呈蜂窝状。岩石的色彩分壮阔的咖啡色系,钢铁般坚硬的青黑色系,冷暖交融的青灰色和锈红色色系,柔和的姜黄、豆青、绿灰、灰茶色色系。这些低纯度、中明度的色彩和色彩组合,伴随着高、大、宽、厚的岩石造型,呈现一股雄伟强劲、刚毅不屈、成熟稳重的个性美感。

在寻找土石色时,除观察土、石、沙本身的色彩外,不妨也留心一下它们赖以生存并与之相互衬托的周围环境,像岩石与上面孳生的苔藓、岩块与碎石、岩石与缝隙间的小草、岩峰与蓝天、岩壁与山体、岩林与树林、立体的岩石与平面的草坡、土与石、土与根、矿石与光影、礁石与水等等,从中一定能发现更多的、广不可及的自然天趣。还有可爱的鹅卵石、破旧的砖石、悠远而神秘的钟乳石和石笋等,都是极好的自然色彩。



图1-20 土石色 土耳其的棉花堡



图1-21 土石色 土耳其的棉花堡

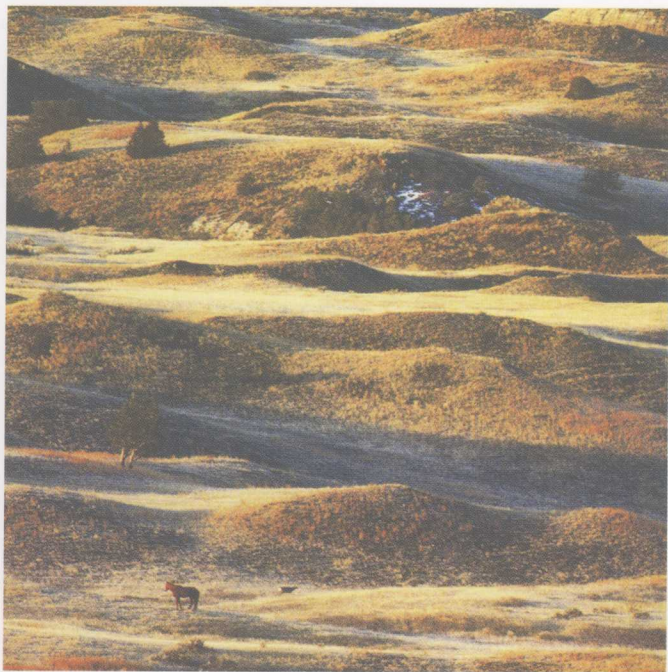


图1-22 土石色

二、综合色 (图1-23 ~图1-26)

一个方面的东西往往会带给我们另一个方面或多个方面的启发,这时很难用什么颜色来说明,灵感的来源应该是多方位的;另外,色彩是通过各种材质反映出来的,因此,材质、肌理之间的对比与协调会给色彩的变化带来很大影响。综合色就是指这些不同内容、不同材质和不同肌理的综合效果。新兴材料的不断涌现,新的色彩外观也在逐渐地被我们认识和运用;色彩的呈现需要介质,因此,色彩与材质、肌理的研究也要提到一定的高度,而且是不能间断的。

图1-23 综合色

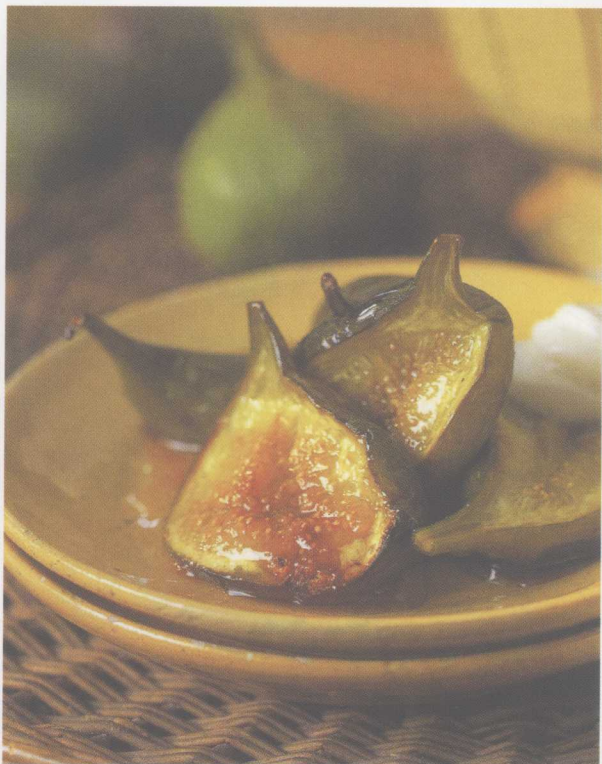


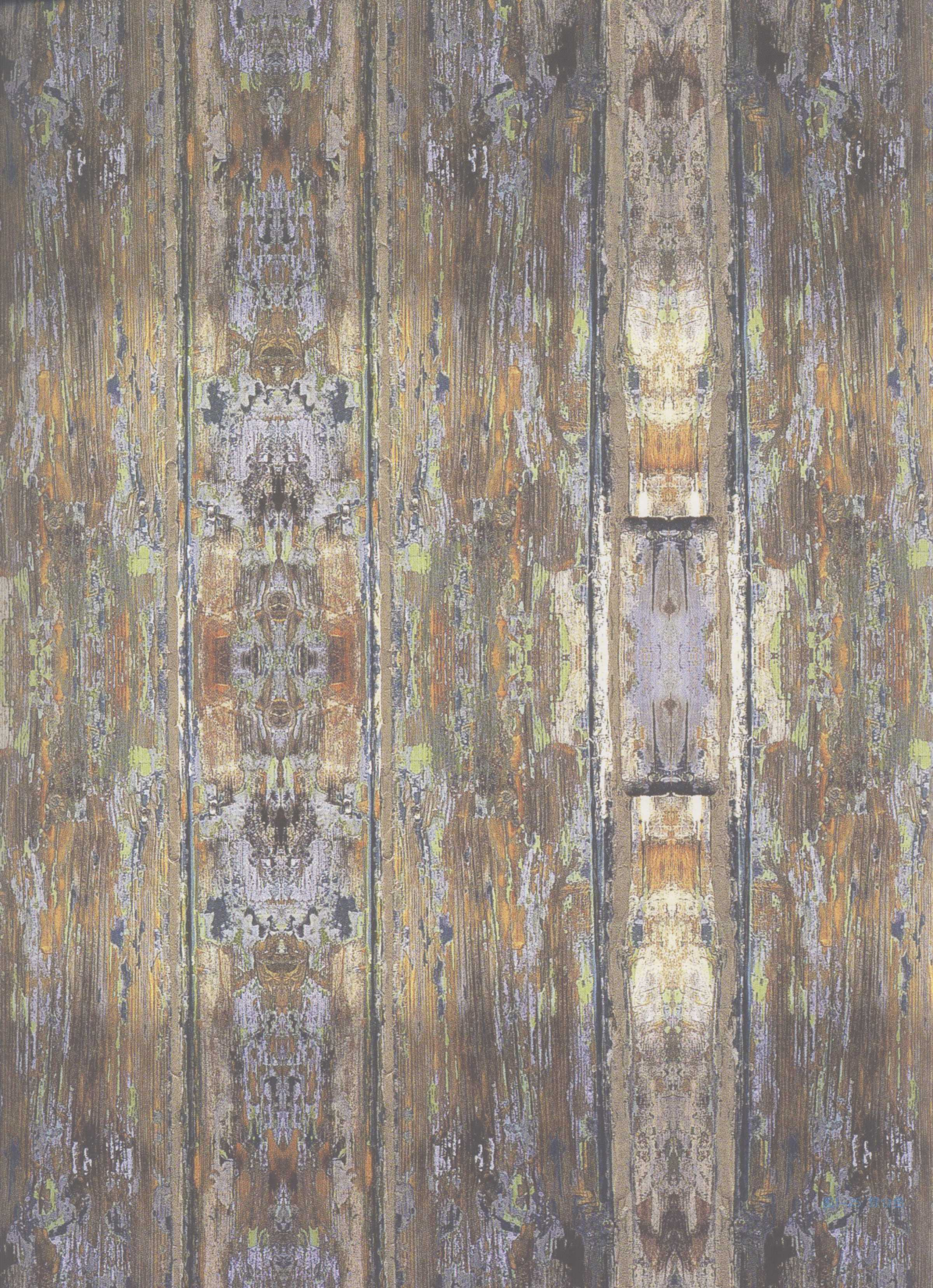
图1-24 综合色



图1-25 综合色

思考题(一):

1. 自然色彩的概念和范围是什么?在自然色彩中你比较喜欢哪类色彩现象?
2. 设计色彩的概念和范围是什么?为什么强调“设计色彩”的意义?
3. 以往你对色彩的学习用的是什么方法?



第2章 整理与分析

作为设计色彩,我们不但能发现好的色彩,将这些好的现象归纳与提升,而且还要学会用专业的术语去解释和描述它。这也是它与绘画色彩最大的区别。设计师不是画家,画家们强调的是意会;而设计师就不能只停留在感觉的层面上,一定要学会用相关的理论去分析它,使你的用色事出有因,达到眼服、心服的视觉效果。

面对收集来的各式各样的色彩资料或信息,这时首先要做的是色彩的分析 and 整理。用什么样的思路和方法进行这项工作呢?首先是依照色彩规律来整理,这也是最基本的方法;另外也可以按照课题要求,或是顺从你的个人喜好。然后加以分析尝试着进行初步表达。这是一项需要花时间、花精力的工作。

整理的过程实际上就已经开始分析了。在这个阶段,同学们应以研究的态度来对待,配合老师的讲课或自己对色彩书籍的阅读,将色彩的基础知识具体化、实践化。首先你可以分析一下你最喜欢的色彩是什么属性,其色彩组合是一种什么关系,是冷的、是暖的,是强烈的、还是柔和的;在冷调子里是明亮的、还是忧郁的;以往一些色彩的学习先理论、再实践,同学们总是觉得受限制,学习起来也比较生硬;而这里我们先去发现和感受、再进行理性的学习,是将活生生的色彩一点点引入到规律里面来。色彩知识不再是抽象的白纸黑字,而是视觉化的图像表现。

2.1 根据色彩规律

一、有彩色与无彩色

色彩大致可划分为两大类:无彩色与有彩色。

(一) 无彩色

黑、白、灰色属于无彩色。从物理学角度看,它们不包括在可见光谱中,故不能称之为色彩。需要指出的是,在心理学上它们有着完整的色彩性质,在色彩体系中扮演着重要角色,在颜料中也有其重要的任务。当一种颜料混入白色后,会显得比较明亮;相反,混入黑色后就显得比较深暗;而加入黑与白混合的灰色时,将失去原色彩的彩度。因此,黑、白、灰色不但在心理上,而且在生理上、化学上都可称为色彩。

(二) 有彩色

光谱中的全部色都属有彩色。有彩色是无数的,它以红、橙、黄、绿、蓝、紫为基本色。基本色之间不同量的混合,以及基本色与黑、白、灰色之间不同量的混合,会产生出成千上万种有彩色。

无彩色是没有任何色相感觉的。一个略带红味的灰属有彩色。

二、明度、色相、彩度

但凡色彩都一定会同时具有三种属性,即明度、色相、彩度。它们是色彩中最重要的三个要素,也是最稳定的要素。这三种属性虽有相对独立的特点,但又相互关联、相互制约。

(一) 明度 (Value)

明度指色的明暗程度,也可称色的亮度、深浅。

若把无彩色的黑、白作为两个极端,在中间根据明度的顺序,等间隔地排列若干个灰色,就成为有明度色阶的系列,即明度系列。靠近白端为高明度色,靠近黑端为低明度色,中间部分为中间明度色。

由于有彩色中不同的色相在可见光谱上的位置不同,所以被眼睛知觉的程度也不同。黄色处于可见光谱的中心位置,眼睛的知觉度高,色彩的明度也高。紫色处于可见光谱的边缘,振幅虽宽,但波长短,知觉度低,故色彩的明度就低。橙、绿、红、蓝的明度居于黄、紫之间,这些色相依次排列,很自然地显现出明度的秩序。即便是一个色相,也会有自己的明暗变化,如深绿、中绿、浅绿。当有彩色加白时会提高明度,加黑时会降低明度,所混合出的色可构成各色相的明度序列(图2-1)。

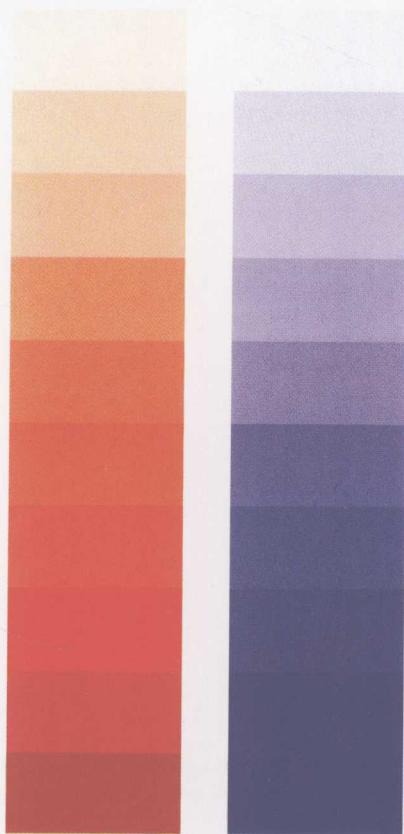


图2-1 有彩色明度色阶

(二) 色相 (Hue)

色相指色彩不同的相貌。不同波长的光波给人特定的感觉是不同的, 将这种感受赋予一个名称, 有的叫红, 有的称黄……就像每个人都有自己的名字一样。光谱色中的红、橙、黄、绿、蓝、紫为基本色相, 像玫红、大红、朱红、橘红标明的是一个特定的色相, 它们之间的差别属色相差别; 而一个颜色加白或加黑后所形成的深红、浅红, 则属明度差别。

色彩学家把红、橙、黄、绿、蓝、紫等色相以环状形式排列, 如果再加上光谱中没有的红紫色, 就可以形成一个封闭的环状循环, 从而构成色相环 (亦称色轮)。色相环一般均用纯色表示 (图2-2)。



图2-2 色相环

(三) 彩度 (Chroma)

彩度指波长的单纯程度, 也就是色彩的鲜艳度。亦称饱和度。一个色掺进了其它成分, 彩度将变低。凡有彩度的色必有相应的色相感, 有彩度感的色都称为有彩色。

有彩色的彩度划分方法如下: 选出一个纯度较高的色相, 如大红, 再找一个明度与之相等之中性灰色 (灰色是由白与黑混合出来的), 然后将大红与灰色直接混合, 混合出从大红到灰色的彩度依次递减的彩度排列, 得出高彩度色、中彩度色、低彩度色。色彩中, 红、橙、黄、绿、蓝、紫等基本色相的彩度最高。无彩色没有色相, 故彩度为零 (图2-3)。

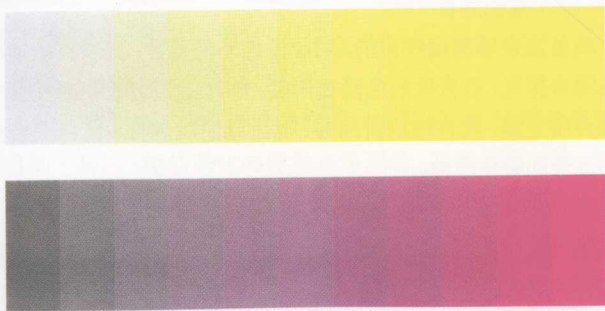


图2-3 彩度色阶

除波长的单纯程度影响彩度之外, 眼睛对不同波长的光辐射的敏感度, 也影响着色彩的彩度。视觉对红色光波的感觉最敏锐, 因此彩度显得特别高。而绿色光波感觉相对迟钝, 所以绿色的彩度就低。这里要强调的是: 一个颜色的彩度高并不等于明度就高, 即色相的彩度、明度并不成正比。这是有彩色视觉的生理条件所决定的。按照美国色彩学家孟赛尔色立体的规定, 色相的明度、彩度关系如下 (表2-1, 图2-4) :

表2-1 孟赛尔色相的明度、彩度对应表

色 相	明 度	彩 度
红	4	14
黄橙	6	12
黄	8	12
黄绿	7	10
绿	5	8
蓝绿	5	6
蓝	4	8
蓝紫	3	12
紫	4	12
紫红	4	12

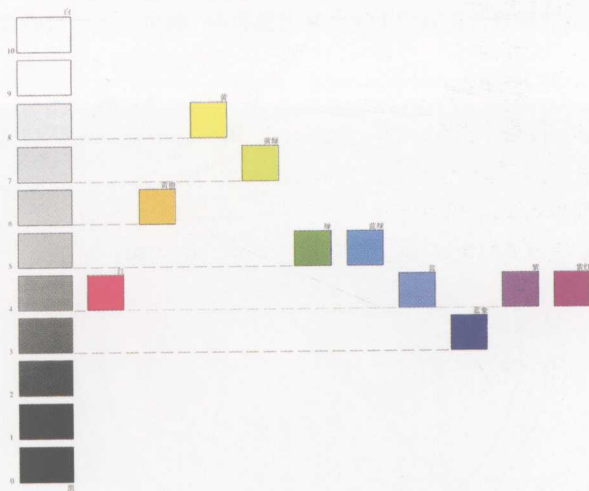


图2-4 无彩色明度色阶与有彩色的明度值

三、同类色、类似色、邻近色、对比色、补色

从色环上看, 任何一个色相都可以以自我为主, 组成同类、类似、邻近、对比和互补色相的对比关系 (图2-5)。

同类色: 指色相距离15° 以内的色彩关系, 可看作是一种色的不同深浅, 或某色分别包含微量的其它色互为同类色。

类似色: 指色相距离30° 左右的色彩关系, 色彩间同属一个大的色相范畴, 但能区别出冷暖来, 如玫红、大红、朱红。

邻近色: 指色相距离50° - 60° 左右 (90° 以内) 的色彩关系, 色彩间有很明显的色相区别, 如红、橙、黄。

对比色: 亦称大跨度色域对比, 指色相距离120° 左右的色彩关系。

互补色: 指色相距离180° 的色彩关系, 也可看作是原色和相对应的间色关系, 如红与绿、黄与紫、蓝与橙互称为补色, 换一种说法, 当两种色彩混合产生出灰色时, 这两种色彩互为补色关系。