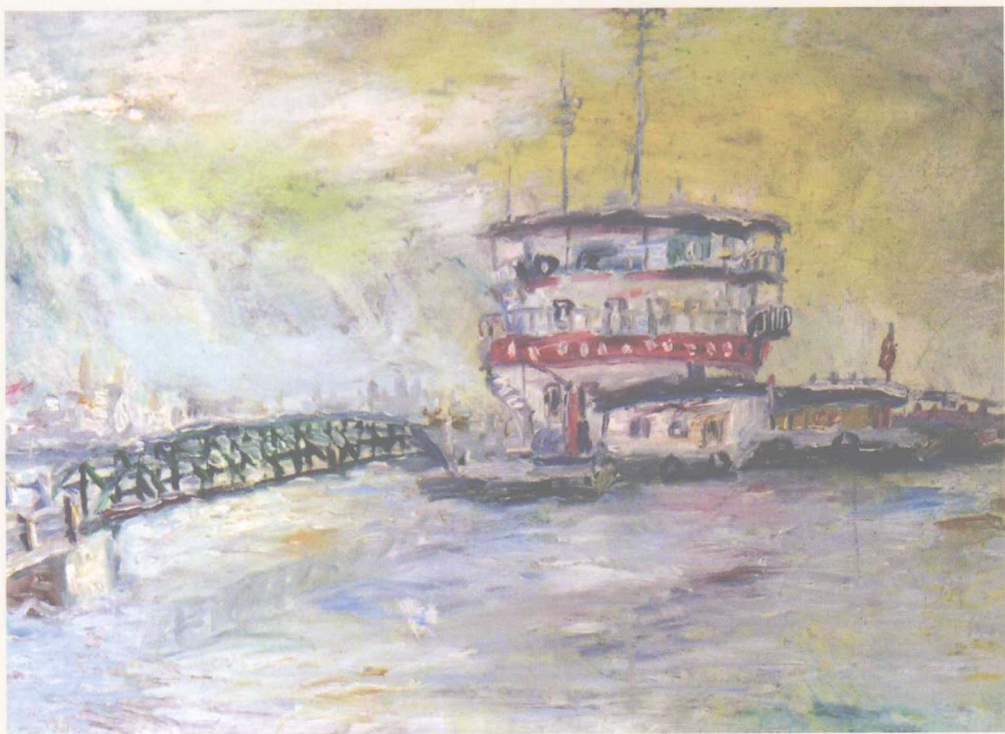


设计色彩



design colour

李 玮 / 主编



东南大学出版社

高职高专艺术设计教育丛书

高职高专艺术设计教育系列教材

设计色彩

李 玮 主编

东南大学出版社
· 南 京 ·

内 容 提 要

本教材浓缩了色彩基础理论、扩大了设计色彩的知识面、强调了重要知识点,是以实际动手练习为主并结合大量图例,进行多元化、立体式教学为指导思想进行编写的。全书分为绪论、设计色彩理论概述、设计色彩的学习训练方法、设计色彩的应用、设计色彩的创意和经典作品欣赏六个部分。

本书可作为高等职业院校、高职高专院校艺术类设计专业学生的学习用书,也可以作为中等职业学校艺术设计专业学生及相关专业设计人员的设计色彩学习用书。

图书在版编目(CIP)数据

设计色彩/李玮主编. —南京:东南大学出版社,
2008. 10

ISBN 978-7-5641-1424-4

I. 设… II. 李… III. 色彩学 IV. J063

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 159517 号

设计色彩

出版发行:东南大学出版社出版发行

社 址:南京四牌楼 2 号 邮编 210096

出 版 人:江 汉

责任编辑:史建农

网 址: <http://press.seu.edu.cn>

电子邮件: press@seu.edu.cn

经 销:全国各地新华书店

印 刷:溧阳市晨明印刷有限公司

开 本:787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张:10

字 数:249 千字

版 次:2008 年 10 月第 1 版

印 次:2008 年 10 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5641-1424-4/J · 35

印 数:1—4 000 册

定 价:56.00 元

本社图书若有印装质量问题,请直接向读者服务部联系。电话(传真):025-83792328

总 序

现代艺术设计教育在我国已逾二十个年头,融入了国家经济强势发展,社会结构转型大背景下产生的现代设计产业之中。而近十年来,作为高等教育重要组成部分的高等职业教育呈现蓬勃向上、迅速扩展之势,一统高等教育的半壁江山,正在逐步自成体系。其中艺术设计专业因其专业适应性强、市场需求大、就业形势好而在全中国各高职院校中遍地开花,招生规模已远胜于本科类院校。经多年打拼和磨合,高等职业艺术设计教育的办学特色、办学规模、人才培养质量等已初步凸现。

另一方面,这种跳越式、超常规的发展,难免显露出一定的盲目性和急功近利的色彩,与科学发展观不相适应的一些弊端日渐明显。如人才培养目标定位不清,课程体系近乎无序,教材建设令人堪忧,教学手段单一,内容陈旧,缺少应有的深度和广度,也缺少相互的衔接与联系。因此人们已逐渐意识到,在把“蛋糕”做大的过程中,我们是否少了一些冷静的思考和理智的心态:一味追求数量和规模,而忽视了对人才培养质量的提升必将后患无穷。随着第一轮全国高校人才培养水平评估工作的结束,使大家更自觉也更清醒地看到高职院校面临着无比艰巨的任务,很多事情光有认识还不够,还应有务实的精神和不畏艰难的勇气,不断加强内涵建设,夯实基础,提升竞争力,才能使高职艺术设计教育得到健康和可持续发展。

我国的设计艺术起步晚,艺术设计教育也很年轻,且长期处于一种模仿和经验型的状态。艺术设计专业涵盖平面、立体、空间、数字媒体等各种视觉系统的十多个类别,涉及材料、技术、工艺、科技、艺术等领域,知识面广、综合性强。怎么教,教什么,高职教育与本科教育有何区别与侧重,现代主义的“包豪斯”和后现代主义设计还有多少可资借鉴的价值,课程体系应如何体现学生的岗位职业能力,教学内容与知识体系如何应对行业与市场的发展等等,诸多问题一直困扰着我们,若明若暗,似清非清。多少年来大家做了很大的努力,左冲右突中不断廓清思路,明晰方向,拓展生存和发展空间,使高职艺术设计教育的发展渐入佳境,朝既快又好的目标迈进。

应该看到,高职艺术设计教育的建设与改革是一个庞杂的系统,且环环相扣,层层生发。其中人才培养目标是艺术设计教育的灵魂,它既是一切教学活动的出发点,也是人们判断学生质量和评价教学水平的依据,它决定人才培养模式的构架,即职业的指向性。应针对不同行业和岗位对艺术设计人才的能力和知识需求来设置课程体系和教材体系等。并印证国家的职业教育方针和政策,即以就业为导向,以能力为本位,以专业建设为龙头,

突出“应用型”和“职业性”,强调以能力培养为中心,在课程建设和教材建设中突出能力培养的主线,兼顾理论知识和实践技能并重,把实训内容作为重要的教学环节加以实施,逐步形成“模块化”组合与“实践型”课程体系和教材特色。这种能力应是一种多指向的综合能力,也体现了艺术设计教育的基本目标,即认识目标、审美目标、情意目标、技术目标和创造目标。

基于这样的共识,东南大学出版社史建农编辑相约以我院教师为主体,编辑出版一套针对性强、特色鲜明的高职高专艺术设计教育系列教材,经一年多的磋商与探讨,我们为这套系列教材作出了如下构想和定位。

系列教材编写的指导思想是遵循高职高专艺术设计教育的基本规律,释放人文、综合、开放和现代的艺术教育新理念,采用单元制教学的体例架构,贴近行业、贴近生活、贴近社会,充分体现职业能力培养的价值取向,全面提升学生的素质和核心竞争力。并突出以下特点:

一是系统性,即按照艺术设计理论教育与实践教育并重、相互渗透的原则,将基础知识、专业知识合理地组合成专业技术知识体系。二是实用性,即理论教学内容符合应用型人才培养的要求,不过多强调高深的理论知识,体现“够用为度”的原则,把侧重点放在动手操作环节上,在教学内容中,把各种岗位能力要求,以深入浅出的方式,逐个予以详细的介绍。三是适时性,即注重教材的时效性,以能反映最新的设计理念、行业资讯、项目实例、市场动向为追求,为学生提供更多有前瞻性的信息。

无锡工艺职业技术学院是以艺术设计教育为重点的高等职业技术学院,几十年的教育实践曲曲折折,也有过彷徨和迷茫,但没有停止过思考,在思考中梳理思路,大胆践行,形成一定的积累和认识。即将陆续推出的高职高专艺术设计教育系列教材,既是我院教师思考和积累的结果,也是我们试图通过对以往一些教材和教学研究成果进行整合,构建一套与新形势下人才培养目标和要求相适应的教材体系的新尝试。在知识和技术高速更新的时代,要把最新、最实用、最有价值的理论知识和实践技能传授给学生,本身是一件困难重重的事情。我们期望在给带来一点启发和帮助的同时,也请教育界、企业界的专家和朋友不吝赐教,使我们尽可能地走近预期目标,共同为高职艺术设计教育的健康与和谐发展添薪。

同时,笔者对为编写这套系列教材辛勤付出的各位作者和东南大学出版社史建农编辑的鼎力相助表示诚挚的谢意。

徐 南

2008年8月1日于溪隐小筑

前 言

近年来随着高职教育人才培养定位的逐渐明确,使高职院校的艺术设计类专业在课程体系以及教学内容上都具有相对的共通性和标准性。艺术设计类专业自身的个性化特征很强,作为设计色彩教学工作 and 研究的后来者,本书也只是把前人的成果以自己的蛮力和浅智编辑而成,实在微不足道。但本书作为艺术设计类专业基础教材,也有以下几个特点:

1. 学习方向明确。改变以往色彩课就是画水彩、水粉的旧观念,倡导色彩学习的三个主要途径,即向大师学习、向自然学习、向传统学习。
2. 专业结合紧密。对目前艺术设计类中的几大专业基本上都有介绍,对于色彩与专业的关系阐述简单明了。
3. 图片资料量多。色彩学习除了必要的理论知识的理解,还需要一定的视觉体验与感受。
4. 涉及内容广泛。具有代表性的绘画风格流派、色彩大师、传统工艺、民间艺术等等图片与文字介绍,使学生能在其中感受到色彩艺术的独特魅力,激发他们更多更深入地去探知色彩设计的奥秘。

本书在编写过程中得到了同事和朋友们的大力支持,张立影老师为静物写生、风景写生章节提供了写生示范图片和作品,郎立永老师为色彩理论章节配图,徐飞、王兴华老师提供了他们的写生和创作作品,还有钱佳老师、姜田同学等帮助打字整理,在此一并表示衷心的感谢!书中部分图片资料因联系不到作者而被采用,在此也向他们表示歉意!由于时间仓促,其中的不足之处还望提出宝贵意见。

再次衷心地感谢大家!

编者

2008 年 9 月

目 录

1 绪 论	1
1.1 设计色彩的魅力与重要性	1
1.1.1 设计色彩的重要性	1
1.1.2 设计色彩的魅力性	1
1.2 绘画色彩与设计色彩的比较	3
1.3 设计色彩训练的基本原则与要求	4
1.4 设计色彩课程的主要目标、内容与方向	5
1.4.1 课程教学目标	6
1.4.2 本课程的主要内容	6
1.4.3 明确课程方向,提高色彩表现和运用能力	6
2 设计色彩的理论概述	7
2.1 设计色彩的基本概念	7
2.1.1 色的由来	7
2.1.2 关于设计色彩	8
2.1.3 色彩的自然法则	9
2.1.4 色彩的分类	12
2.1.5 色彩三要素	12
2.1.6 色彩的属性	13
2.1.7 影响色彩关系的要素	14
2.2 颜料和工具	14
2.2.1 颜料的类别	14
2.2.2 油画颜料和工具	15
2.2.3 水粉画颜料和工具	16
2.2.4 水彩画颜料和工具	17
2.2.5 丙烯颜料和工具	17
2.2.6 国画颜料和工具	18
2.2.7 几种能直接使用的颜色笔	19

2.3 色彩表现及类别·····	20
2.3.1 绘画色彩·····	20
2.3.2 装饰色彩·····	25
2.3.3 构成色彩·····	28
3 设计色彩的学习训练方法·····	31
3.1 向大师学习·····	31
3.1.1 色彩大师代表人物·····	31
3.1.2 大师绘画对于设计的影响·····	38
3.2 向生活和自然学习·····	39
3.2.1 静物色彩写生训练·····	39
3.2.2 风景色彩写生训练·····	45
3.2.3 植物和动物世界的色彩·····	56
3.3 向民间和传统学习·····	60
3.3.1 传统织锦色彩·····	60
3.3.2 传统与民间绘画色彩·····	65
3.3.3 传统陶瓷与玻璃的色彩·····	69
4 设计色彩的应用·····	73
4.1 色彩在视觉传达设计中的应用·····	73
4.1.1 色彩与平面广告设计·····	73
4.1.2 色彩与包装设计·····	76
4.1.3 色彩与 VI 设计·····	78
4.2 色彩在空间设计中的应用·····	80
4.2.1 色彩与室内设计·····	80
4.2.2 色彩与环境设计·····	82
4.3 色彩在工业产品设计中的应用·····	83
4.4 色彩在服饰设计中的应用·····	85
4.4.1 色彩与穿着者形象·····	85
4.4.2 色彩与肤色·····	85
4.4.3 色彩与服饰·····	86
4.4.4 色彩与服饰配件·····	87
4.5 色彩在动漫设计中的应用·····	87
4.6 色彩在装饰设计中的应用·····	90
4.6.1 平面化色彩表现·····	90
4.6.2 限色表现形式·····	90
4.6.3 对比与调和关系·····	91
4.6.4 强调夸张与变化·····	91
4.6.5 意象化、象征性表现·····	91

5 设计色彩的创意·····	92
5.1 设计与观察·····	92
5.1.1 观察的意义·····	92
5.1.2 设计师的职业敏感性·····	92
5.1.3 广阔的自然色彩天地·····	93
5.1.4 观察的心理特征·····	95
5.1.5 观察的方法·····	95
5.2 色彩设计与创造·····	96
5.2.1 想象与创造·····	96
5.2.2 想象与联想·····	98
5.3 色彩设计与灵感·····	99
5.3.1 设计思维的心理分析·····	99
5.3.2 灵感与启示·····	101
6 经典作品赏析·····	104
参考书目·····	148

1 绪 论

1.1 设计色彩的魅力与重要性

1.1.1 设计色彩的重要性

设计色彩作为艺术设计专业重要的专业基础课程,一直受到各类艺术院校的高度重视。然而,怎样才能使学生在有限的计划课时内,受到系统、正规、有效的设计色彩训练,并通过这些系统训练(包括设计色彩写生),真正掌握设计色彩的规律和要领,切实提高他们必须具备的色彩素养,是我们应该认真思考和努力解决的。

马蒂斯:色彩因自身而存在,色彩具有自身的美。

我们必须认识到:由于设计教育的人才培养目标定位决定了其不能沿袭以培养绘画专业人才为目标的美术教育的教学模式,即使在基础教学阶段就应该开始有所区别。值得我们重视的是,目前一些院校设计系科的色彩基础课程,仍然沿用绘画色彩(写实色彩)的训练方法来培养设计专业的学生,显然是有问题的。客观的分析,这一套“绘画色彩”训练的方法在我国已形成相对成熟的模式,也确实收到了一些效果,但长久以来它的消极方面也导致了一种“固步自封”、“不思变革”的思潮的蔓延,这对设计专业的专业培养肯定是不利的。

色彩是造型艺术的主要手段之一,也是一切造型艺术的重要基础。色彩具有最能打动人类知觉,并且可直接诉之于感情的力量,色彩作为设计中重要的形式因素,其应用价值与审美价值是毋庸置疑的。因此系统地、科学认真地学习和研究设计色彩的基本规律,熟练地掌握设计色彩的基本理论和表现技巧,对于每一个艺术设计专业的学生来讲,显然是十分重要的。

1.1.2 设计色彩的魅力性

设计作为人类为实现某种特定目的而进行的创造性活动,它包含着设想、运筹、计划与预算。设计的终极目标永



图 1-1 设计色彩作品

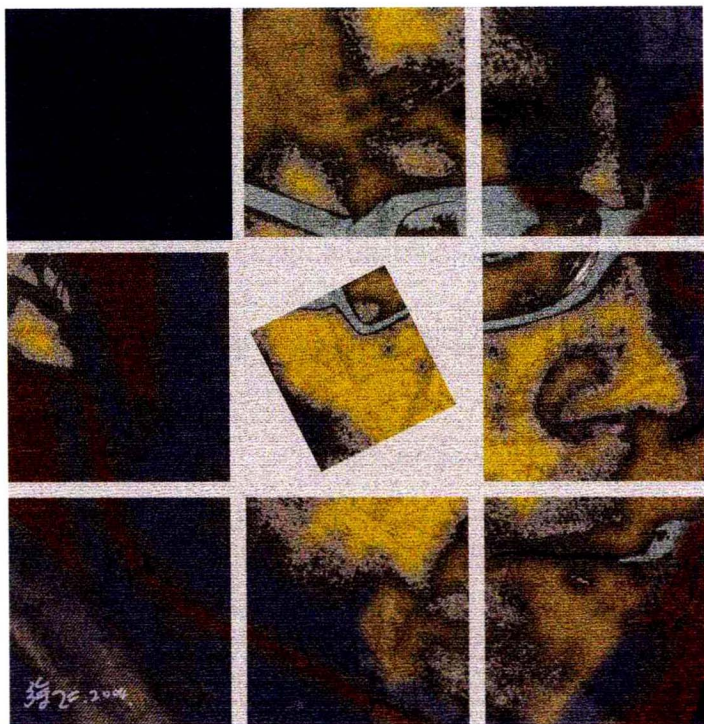


图 1-2 徐飞 平面设计

远是功能性与审美性的高度统一。工业设计中设计的内容涉及实用功能、信息功能与审美功能,其形式是产品的造型、用材、色彩、表面处理和装饰。既要顾及功能的完美,又要考虑审美的问题。再以产品设计中的色彩处理为例,它既要考虑产品如何充分利用材料的本色和表面处理的本色选择最适当的颜料、涂料和染料,又要选择最理想的色彩处理工艺,使之与造型、材料、功能、审美心理相宜,还要表现出某种个性风格。而在视觉传达设计中色彩的运用同样重要,它是一切视觉传达媒介引起受众注意、记忆、理解乃至认同、信任的关键因素。

色彩在设计中不仅能通过具体的色相、明度、彩度等有效传达产品的品格与性质,而且还可以利用色彩心理、色彩感情,创造丰富的联想,为产品的认知功能、使用功能、审美功能提供最直接的支持。色彩在相当程度上能够左右人类的情绪乃至改变人类的生活方式。优秀的设计一定是自觉地、巧妙地发挥色彩的魅力与力量,设计产品不仅能因为色彩而增加自身的附加值,同时还能不断提升产品本身的审美品格。

马蒂斯:有限的色彩丝毫不会影响作品的构成,正像仅仅七个音符就建筑了音乐一样。

那么,对于一名设计师而言,只有全面地研究与认识设计色彩,包括色彩的物理属性与心理属性,熟练掌握设计

色彩的表达与应用,才能使色彩在设计活动中真正发挥其“符号”的作用,为设计师向使用者传递有关产品的文化价值,使设计物更具人性化特点。

马蒂斯:色彩问题不是一个量的问题,而是一个选择的问题。

1.2 绘画色彩与设计色彩的比较

我们有必要来比较一下绘画色彩与设计色彩所要研究和解决的问题之间的区别,从而才能明确与之相适应的教学指导思想、教学目标、教学手段及教学方法等。作为绘画基础的写生色彩训练,是通过研究色彩的基本规律来研究色彩的不可重复性,强调的是感性处理,其过程也是主要凭借个人感性来寻找理想画面,是一种纯感性的方法。而设计色彩研究的是色彩的配置规律,强调的是意象表达,训练的是理性思维。绘画色彩与设计色彩之主要区别在于,前者强调的是表达自然的真实性,后者突出的是视觉感观刺激;前者着重的是色彩关系的准确性,后者强调的是视觉感观接收的合理性。

研究和学习设计色彩同样强调对自然色彩的成因及其变化规律的认识与把握,如光与色的相关理论、视觉心理、色彩的感情因素等等的研究。然而它不能停止于这一层面,必须进而进入对对象色彩的解析与重组训练,包括色彩意向表达的训练,尤其是强调以主观色彩的表达和运用为目的的训练。设计色彩正是探索与研究如何利用色彩组合和变化的原理来发掘人的理性思维和创造性思维。

夸张一点讲,绘画可以随心所欲地创作,不需要考虑特定的欣赏对象,强调的是个人的感情抒发。而设计作品则具体反映在特定的产品,包括包装、服装或者特定的环境空间之中,它将受到来自市场、客户、技术诸多因素的制约。从另一个角度来分析,绘画色彩训练强调写实表现,追求对自然对象的真实表达;而设计色彩并不局限于面对景物的写生,强调应有自由想象和创造的练习,强调创新思维的训练,追求的不是简单的模仿,而是色彩有序的组织、配置与协调,使作品的色彩和表现形式更趋形式意味、设计意味。

设计教育是基础课程,设计色彩的基本学习是通过理论传授与写生训练来实现的。鉴于课程的侧重点与绘画色彩写生训练有着明显区别,因而在课程的具体要求、教学内容的安排及方式方法上也有所区别。就理论层面而言,两者有许多共同点,但就整体而言,设计色彩更倾向于在感性认识基础上运用理性思维、逆向思维、发散思维来创造新的



图 1-3 徐飞 静物



图 1-4 二维动漫设计作品



图 1-5 莫奈作品



图 1-6 张立影作品

色彩表达意念、情趣以及效果。还应该指出的是,对于设计色彩的基础理论学习还应建立在对自然色彩基础知识(包括基础原理)的研究之上。设计色彩来源于自然色彩,它在自然色彩中获得提炼,强调的是超越自然色彩(写生色彩)的表象模仿,从而达到主动认识与创造的境界。同时作为设计色彩写生训练,不必像绘画色彩写生那样过分注重对客体的写实表现,而放弃多角度、多方位的观察与多元化的表现。应着眼于以开拓学生的色彩创意能力为目标,在色彩表现方式上力求多样化与原创性。

对于一个富于想象力和创造力的设计师来说,他所具备的色彩知识绝不仅仅是通过传统意义的色彩训练,即准确表现客观物象的写实训练就可以获得的。对于培养艺术设计人才而言,首要的任务是使他们具有以提高人们的生活素质为前提的创新能力和创造能力,而不是对客观事物的图解或再现能力,也不是通过对现存事物的描绘去作意识形态反映的本领。从这个意义上来讲,绘画色彩与设计色彩属于两个不同的体系,在设计色彩的教学过程中,采取明显区别于绘画色彩教学的理念与方法则是理所当然的事。



图 1-7 包装设计

1.3 设计色彩训练的基本原则与要求

设计色彩的学习也必须遵循循序渐进的原则,学习设计色彩首先应建立在对自然色彩的成因及其变化规律的认识与把握之上,如光与色的相关理论、视觉心理理论、色彩的情感理论等,同时也基于对色彩变化的直观表现和色彩功能的理性分析之上。进而进入到有针对性的、主动的进行物象的色彩解析与重组训练,直至进入第三阶段——



图 1-8 装饰色彩设计

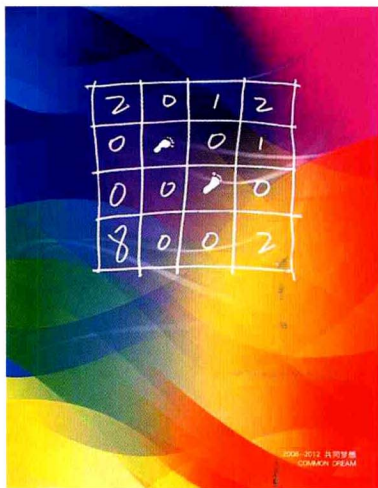


图 1-9 广告设计

设计色彩的意想表达训练,以期获得能自由驾驭色彩,能自如运用于设计实践的应用能力。说具体一点,就是可以划分为直觉感悟阶段、主观表达阶段和创意表达阶段。直觉感悟阶段要求用概括的手法表达物象,抛弃一切琐碎细节,着力于画面整体安排和设计,这种训练往往在最初阶段容易收到较好的效果。主观表达阶段着重对复杂的物象进行取舍、重组乃至构成与物象完全不同的画面效果与意念,着重培养学生的创新思维及掌握与之相适应的表现方法。创意表现阶段要求学生进一步在色彩写生中融入。

设计意识,融入主观想象的因素,强调创造性才能挖掘与发挥。尤其是画面的构成处理上可以更为大胆,在表现技法与工具材料的运用上可以更为自由。提前让学生接触或者试验不同的表现手法、表现媒材及表现效果,对于他们今后的成长是有利的。

在这个大前提下,培养学生主动选择色彩语言来表达自身的审美情感,以及富于个性的设计思维,从而培养和提高学生的色彩素养与设计色彩的原创性是进行设计色彩写生训练的根本目的。



图 1-10 广告设计



图 1-11 包装设计

1.4 设计色彩课程的主要目标、 内容与方向

作为重要的专业基础课程,设计色彩教学要求学生掌握基本的色彩表现方法,提高色彩表现能力。面对从高职院校毕业后要从事的专业设计工作,不仅能从理论上



图 1-12 平面广告设计

认识色彩的作用、意义与相关知识,更为重要的是能在今后的设计工作中,不断完善设计方案、增强色彩创作能力,真正体现高职高专应用型人才的动手操作能力和技术应用能力。

1.4.1 课程教学目标

通过本课程的学习,使学生从理论上了解有关色彩的基本知识及色彩在设计领域中的效应。使学生通过欣赏色彩大师的作品,领悟他们在色彩的使用、设计上的独到之处。初步掌握色彩的表现方法,并按一定的色彩规律来组合色彩要素间的相互关系。使学生能够运用相关的表现方法进行色彩再现与创作,培养学生对色彩表现形式的创造性思维观念,为专业发展打好基础。

1.4.2 本课程的主要内容

本课程的主要内容 by 设计色彩的理论概述、设计色彩的学习训练方法、设计色彩的创意和设计色彩的应用等几个部分组成。

1.4.3 明确课程方向,提高色彩表现和运用能力

设计色彩涉及的学科多而广,作为一个未来的艺术设计者,学生必须具备健全的色彩视觉生理和健康的色彩心理。一般先通过对大师色彩作品的临摹、比较、鉴赏,获取色彩搭配与组合的灵感。再通过写生认识色彩,了解色彩的变化规律。通过对于传统与民间艺术色彩的分析研究学习,提高学生的色彩艺术表现、设计技能与素养,为今后艺术设计实用能力的培养奠定扎实的基础。



图 1-13 三维动漫设计

本色彩课程在教学中要求学生必须灵活运用色彩知识,尊重艺术创造,用眼睛和心灵去感受色彩,并能经过理性的分析和优化,创造出富有表现力和个性化的色彩。在具体色彩训练中,以强化实际动手能力与训练模式、训练过程为着重点,力求设计色彩课程的科学性、实用性;强调方法的合理性,注重精练、简明扼要和难易程度上的由易到难的层层递进。

2 设计色彩的理论概述

2.1 设计色彩的基本概念

2.1.1 色的由来

色彩来源于光,光和色给世界带来了生命,没有光和色的世界是不可见的,也是无法想象的。人类从原始时代就开始有了色彩的概念,太阳和火焰产生了光,而光又产生了色彩,所以说光是色之母。光又通过色彩在我们面前展现出了一个色彩缤纷的美好世界。现代物理学证实了光是和无线电的电波、透视摄影的X射线等同样是一种电磁波辐射能,通过它解释了“色光”的原理,解决了色和光的混合,光谱的原理,分析了眼与脑的各种效果和作用,它们的组织联系、功能效果以及视觉对明暗的适应,颜料、色彩与视觉的关系等问题。心理学又解释了色彩对人们头脑和精神、情绪的影响,色彩的象征性、色彩的感情等问题。因此人们由于光的作用能通过视觉看到各种物体的色彩和产生各种感情联想。没有光,物体的反射也就看不到颜色了。因此光、物体、眼睛是产生视觉的三要素。光的来源很多:日光、月光以及灯光、电弧光等等。前者是天然光,后者是人造光,一般色彩学是以太阳光为例来解释色和光的物理现象的。17世纪中期英国科学家牛顿发现白色的日光通过三棱镜可以分解为红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色光带,这说明太阳的白光是由这七色光组成的。白色日光通过三棱镜分解出七种颜色的现象叫做“色散”,色散的现象在自然界中是可以经常见到的,如:夏天雨过天晴,空气中悬浮着许多小水滴,这些小水滴起着三棱镜的作用,使阳光色散,形成美丽的彩虹。由三棱镜分解出来的色光,再用光谱仪来测定,就可以得出各色光的波长。因此色彩的概念实际上是不同波长的光刺激人们的眼睛形成的视觉反应。而我们习惯上所谓的无线电波长也是电磁波,只不过波长不同而已,它们并无本质的差别,无线电波占据了几乎从最小到最

密斯·凡·德·罗:少即是多。

狄德罗:素描使万物有其形,色彩使万物有生命。

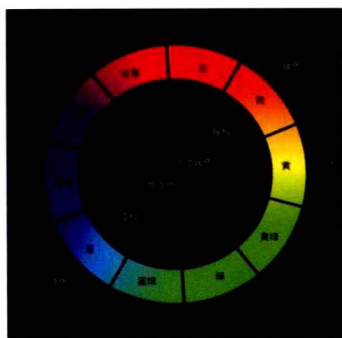


图 2-1 黑色背景上色彩冷暖关系

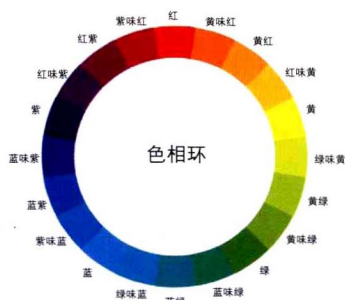


图 2-2 二十四色相环

大的波长范围,它包括我们熟悉的长、中、短波,以及超短波、微波,这些波长的可达百公里级,短的波就只有按厘米计,而光波只是400~700纳米之间(1纳米是100万分之一毫米)。比光波波长更短的则是紫外光、X射线、Y射线,最短是宇宙线,只有千亿分之一毫米数量级。但是我们肉眼只能感觉到400~700纳米,这就是可见光的波长范围,而其他的波长是看不到的。可见光的物理性质是由光波的振幅和波长两个因素决定的。波长的长度差别决定色相的差别。波长相同而振幅不同,则决定色彩明暗的差别。

以上是来源于发光体所能引起的色彩感觉,但是,我们平时见到的许多物体并不是发光体,如红墙绿树,白桥蓝水,红木家具,灰色铝制品……它们本身都不会发光,那么颜色又是从何而来呢?物理学家发现由于各种物体物理性能的不同,光线照射到各种物体上都会产生不同的吸收、反射、透视等现象。当白色的日光照射到物体上,一部分被吸收,一部分被反射,由于各色光吸收和反射光量的程度不同就可以呈现出各种物体不同的色彩来。如物体吸收了大部分色光就会呈现黑色,若反射了大部分色光就会呈现白色,部分吸收、部分反射就会呈现出各种不同的色彩。又如我们看到的红色就是因为它吸收了光线中的橙、黄、绿、青、蓝、紫,反射出了红光。若是吸收了红、橙、黄、青、蓝、紫,我们就会看到反射出的绿色了(用三棱镜试验,将红色物体或颜料的光反射,通过三棱镜就只能看到红色光谱的单色光)。如此类推就形成了可见的大自然中的各种色彩。因为很多物体在人们的想象中常和某一种色彩联系在一起,如红木家具,木料本身是红的,铝制品是银灰色的,这种在我们感觉中某色相与该物体的形象是一个整体,是无法将两者分开的。在生活中这类现象使人产生了一个概念:色彩是物体固有的。不同的物体给人不同的色彩感觉,是因为它们固有的不同的色彩,这就是通常所说的“固有色”。但这个概念是不够确切的,因为我们知道:色的本质是光,色彩是通过人的视觉器官对可见光进行感受而形成的一种视觉形态。

2.1.2 关于设计色彩

**塞尚: 只有一条路来重
现出一切、翻译出一切——
色彩!**

“设计”,原意是指根据一定的要求,为某项工作预先制定图样或方案。从广义上讲,它是指人们在从事一项活动之前构思的实施方案;从狭义上来讲,它是对一件具体的物品进行制造前做的实施计划。对于产品来说,色彩设计