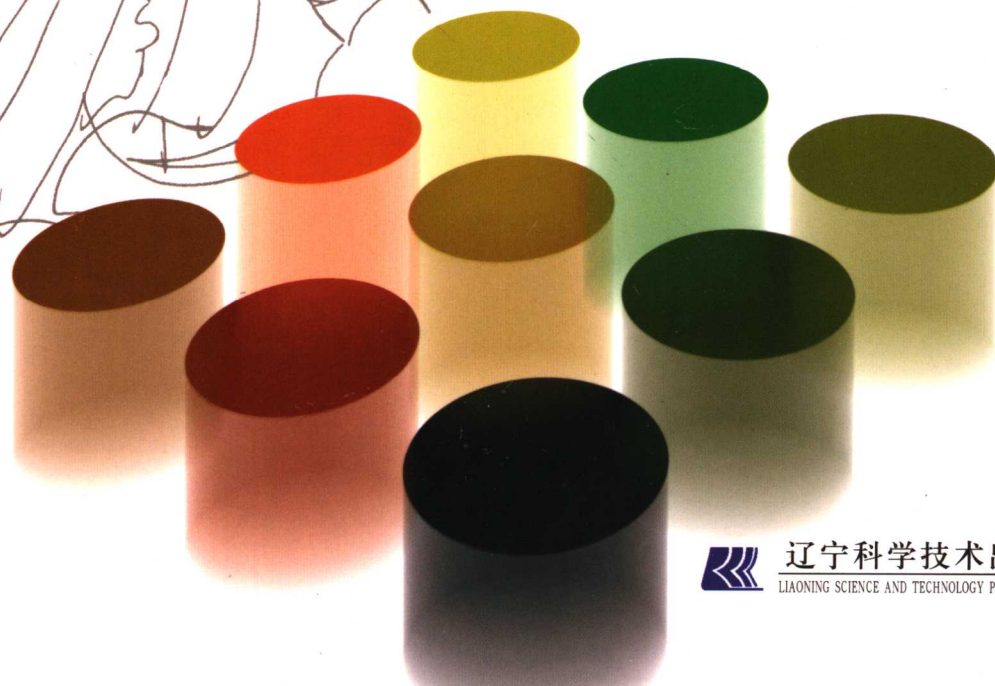




FUZHUANGSECAI YU YINGYONG

服装色彩 与应用

王 翀 李 敏 巨德辉 乔 杰 编著



辽宁科学技术出版社
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

王 翀 李 敏
巨德辉 乔 杰 编著

服装色彩与应用

FUZHUANGSECAIYUYINGYONG

 辽宁科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

服装色彩与应用/王翀等, 编著. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2006.9

ISBN 7 - 5381 - 4126 - X

I. 服… II. 王… III. 服装—色彩学 IV. TS941.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 000491 号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003)

印刷者: 沈阳全成广告印务有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 215mm × 280mm

印 张: 7

字 数: 170 千字

印 数: 1 ~ 4000

出版时间: 2006 年 9 月第 1 版

印刷时间: 2006 年 9 月第 1 次印刷

责任编辑: 姚福龙

封面设计: 冯守哲

版式设计: 于 浪

责任校对: 王春茹

定 价: 42.00 元

联系电话: 024 - 23284360

邮购热线: 024 - 23284502 23284357

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

http://www.lnkj.com.cn



目 录

第一章 服装色彩概述

一、服装色彩设计概念	1
二、服装色彩的功能与特性	1
(一) 服装色彩的功能性	1
(二) 服装色彩的装饰性与象征性	3
(三) 服装色彩的民族性和区域性	5
三、学习服装色彩的意义和方法	6
思考题	7
练习题	7

第二章 色彩基础知识

一、色彩的产生	8
二、色彩的种类与属性	9
(一) 色彩的种类	9
(二) 色彩的属性	9
三、色彩的混合	11
(一) 色光的混合	11
(二) 色料的混合	11
(三) 中性混合	11
四、色彩的体系	12
五、色调	12
六、色彩的错觉	14
(一) 色彩的冷暖感觉	14
(二) 色彩的兴奋与沉静感觉	15
(三) 色彩的重量感觉	15
(四) 色彩的距离感觉	15
(五) 色彩的膨胀与收缩感觉	16
(六) 色彩的软硬感觉	16
七、色彩的联想	17
(一) 具体联想与自然色彩	17
(二) 抽象联想与人文色彩	18
(三) 色彩的心像联想与意念色彩	19



八、流行色	19
思考题	20
练习题	20

第三章 服装色彩设计

一、服装色彩设计的形式美原理	21
(一) 色彩的秩序	21
(二) 色彩的比例	22
(三) 色彩的均衡	23
(四) 色彩的节奏	25
(五) 色彩的强调	27
(六) 色彩的呼应	28
二、服装色彩设计的配色形式	29
(一) 色相配色	29
(二) 明度配色	33
(三) 纯度配色	38
三、影响服装色彩设计的因素	40
(一) 人	40
(二) 材质	49
(三) 服饰配件	50
(四) 环境	55
四、常用色彩的意象与服装配色	61
(一) 常用单色意象与配色	61
(二) 色彩组合意象与配色	76

第四章 服装色彩整体企划

一、服装色彩企划流程	87
(一) 收集和分析信息	87
(二) 服装品牌色彩定位	94
(三) 品牌服装色彩的定位表达	98
二、品牌服装产品设计色彩企划案的制作	102
(一) 品牌服装产品设计中色彩主题概念贴板	102
(二) 服装设计中色彩的应用比例	106
思考题	107
练习题	107
主要参考文献	108



第一章

服装色彩概述

服装色彩,常被人们视作服装美的灵魂。因为在人们对服装的视觉感知及接受过程中,服装中的色彩信息传递最快,情感表达最深,视觉感受的冲击力最大,而且最具美感诱惑力。换句话说,在服装的视觉表达语言里,服装中的色彩是最先闯入人们眼帘的,它能够迅速刺激人们的视觉器官而形成色的感觉,并且迅速而敏捷地左右着人们的心理、情绪,产生各种感情的变化和反应。尽管服装中的款式设计、工艺制作、材质利用等因素都在整体设计中占据着各自的重要地位,但相比之下,服装上的色彩在左右人们感觉的速度上,在支配人们情绪的深度上以及在控制人们的行为走向上,显然占据着重要的地位,并且处于首位。

一、服装色彩设计概念

色彩是服装设计中必不可少的要素之一。所谓服装色彩设计是服装设计师针对着装对象特定的体貌特征,依据一定的色彩原理和对流行色的正确认识,从而使服装色彩的搭配与服装的结构设计、款式设计、着装对象特定的体貌特征等诸多相关因素相吻合的设计过程。现代的服装色彩设计是一门集技术和艺术为一体的综合学科。学习服装色彩不但需要现代色彩科学理论作为基础,还必须对物理学、化学、生理学、心理学、美学、社会学、民俗学、经济学、材料学等进行综合研究。就服装本身而言,研究服装色彩设计要对色彩与服装款式、服装材料、服装面料纹样、服装配饰等关系进行系统的研究。

二、服装色彩的功能与特性

(一) 服装色彩的功能性

服装以色彩来实现某种特定的使用功能,称为功能性配色。功能性配色是以实用为设计目的。使用的目的不同,对服装色彩的功能性要求也不同。相对于日常生活装来讲,劳动保护服是侧重于功能性配色的,所以在色彩设计上要先满足使用功能,其次才考虑审美功能。

色彩的功能,一方面是从物理的角度,利用面料对光的吸收、反射性能,对生物体进行保护;另一方面,是从生理角度,根据人对色彩平衡的要求,对视觉进行调解,或针对知觉特征从某方面有目的地加以利用。色彩的功能可根据使用的目的分为七个方面,即防护功能、警视功能、掩蔽功能、卫生功能、耐脏污功能、生理调节功能、视错修饰功能。

1. 防护功能

防护功能是利用物质对光的不同反射吸收率,在一定程度上来防御对人体



有害的过量辐射。阳光可以带给任何生物能量，但人对能量的需求是有一定限度的。太少或太多都会直接影响机体的健康，人们都知道在炎热的夏季穿浅颜色的衣服比较凉快，这是因为浅色吸光少。服装卫生学的实验表明，在光照充足的条件下衣服的颜色直接影响着衣服的内气候，影响的程度根据颜色的明度变化增减，颜色越浅吸热越少，颜色越深吸热越多。在广岛事件后的调查中发现，原子弹发出的强辐射对穿白色及浅色衣服的人伤害较轻。有许多穿花纹面料衣服的人，其皮肤所受的损伤在暗色花纹部分重于明色花纹部分。由此证明，颜色对强辐射也有抵御作用。防化服的白色，就是出于这种功能性考虑的。

2. 警视功能

警视功能是利用传播性能好的长波上色光即可适度高的配色，引起人们视觉的足够重视，以达到唤起他人注意，有利于联系，便于救助等目的。在野外从事风险作业的人劳动防护服多取此类功能性配色。如海上作业服、森林防护作业服多用橙色、橙红色。我国南极考察队员的服装主要使用橙红色、红色，滑雪服的用色多为色彩鲜艳的高纯度对比色，如图 1-1 所示。夏季海滨游泳，可采用暖色调，如红、橙、黄等颜色的泳衣，在蓝绿色海水的衬托下显得鲜艳动人，格外醒目。现在黄色也被用作安全色，因为黄色的明度高。在日本，为了交通安全，小学生的帽子、书包广泛采用黄色，以便过路的时候引起司机的注意，从而减少交通事故。专为视觉残疾人生产的盲杖也考虑到这一点，涂上了红、白相间的两种颜色，这也是出于安全的目的。



图 1-1 滑雪服用色色彩的警示功能

3. 掩蔽功能

掩蔽功能与警视功能的目的相反，是顺应环境用色，尽可能降低服色的易见度，以蒙骗敌人掩蔽自己。自然界中很多生物，在竞争中为了蒙骗敌人、保护自己，形成与其生存的环境相融合的自身色彩，称为保护色。人类也是出于同样目的在服装上采用保护色。如军装中的迷彩服，即是为了在野战中起到迷惑对方，隐蔽自己的作用，如图 1-2 所示。作战环境不同，迷彩服的色调也不同。沙漠地区倾向黄色，在热带雨林地区倾向浓绿色。这完全是出于掩蔽功能的设计。



图 1-2 色彩的掩蔽功能

4. 卫生功能

在饮食服务、食品加工、制药、医疗、精密加工等行业，对清洁卫生的要求较严格。白色及浅颜色能给人以洁净感，同时对污染反应敏感，所以上述部门的工作服在保证材料的适用性与衣服的清洁之外，都附以白色或明亮、淡雅的服色。这既能给服务对象以良好的卫生印象，也能给员工造成一种维护清洁的气氛。同时，由于这类服色不耐脏污，必须经常洗涤才能保持清洁，还能反映工作中执行卫生制度的情况。

5. 耐脏污功能

在矿山、建筑等对产品卫生要求不高的工作中，由于环境对衣服污染严重，需要工作服耐脏污，以便保持相对的清洁感。满足这种功能的配色应主要从色彩的对比效果考虑。这要视其主要沾染物质的颜色，顺应选择弱对比的配

色。如煤矿、油田的工作服宜用中低明度的各种灰色调,与浅色粉尘打交道的工种,可用较明亮的色调,油漆工人的工作服,可试用迷彩设计。

6. 生理调节功能

生理调节功能的配色是根据视觉生理特征,从避免视觉疲劳,保证判断准确,保持舒适感的目的出发,选择服装配色的。如现代手术室医护人员的工作服由过去的白色改为灰绿色就是出于此目的。另外,在家中人们需要恬静的视觉效果,所以室内服、睡服的色彩多选用淡雅的柔软色调。

7. 视错修饰功能

由于视知觉的特性,使人类对事物的认识常常与客观存在有出入,这在色彩学上称为视错。巧妙地利用色知觉的这一特性,可以掩饰形体的不尽人意之处,从而调节肤色色彩倾向。如,腰比较粗的人宜使用暗色腰带,腿形过粗的人宜选用黑色长袜,利用蓝色对比使黄皮肤增加红润的健康色感,等等。

(二) 服装色彩的装饰性与象征性

1. 服装色彩的装饰性

色彩在知觉选择中的优先性,决定了色彩在服装中的重要地位。就服装的精神功能来看,无论装饰性、象征性都以色彩为首要表现因素。因为一个人的服装要引起他人的注意,首先是由于色彩的强烈影响力,所以从服装的装饰性方面来看,在构成装饰的要素中,色彩是起关键作用的。色彩在服装中的装饰价值,首先是由色彩美的规律决定的。这种规律是依据人的生理上、心理上对色彩调和的基本要求而产生的。作为规律性的东西是相对永恒的,所以,尽管看上去服装中色彩的现象很复杂、多变,但其追求的本质都是共同的,只是表现的形式不同而已。当然,人们在生活中所使用的服装配色,不一定是美的,有许多是令人感到别扭的,缺乏美感的。这是因为人们不懂色彩搭配的常识,胡乱穿着的缘故。人们也许会问,为什么有很多配色都给人以美感呢?这是由于构成美的形式是多样的,表现在服色上的美也是多样的。现代社会中,人们在穿着中再也不受任何封建意识的限制,可以随意穿用任何一种自己喜欢的颜色,同时,染料工业的发展也满足了人类自由使用色彩的渴望。面料生产的工业化,材料性能的多样化,使过去只有贵族阶层才有权享用的东西进入了寻常的百姓之家。人们有更大的自由来追求服装美的价值,通过穿着来塑造美好的自我形象,享受生活的乐趣。经济、文化越发达,个人意识越强,这种追求就越强烈,对服装色彩多样化的要求也就越高。

服装色彩的审美表现为空间性(同时对比)和时间性(连续对比)两个方面。空间性即要求作为每一个人的服装色彩本身要和谐。时间性即人们对一种色彩看厌倦了,又会追求另一种色彩,这就促成了色彩的流行,使色彩的装饰性表现出一定的时间性特征。时尚的色彩因满足了人的新要求而具有了强烈的装饰效果,得到了人们的青睐,过时的色彩则使人不可爱,装饰性也就暂时降低了。现代的流行色就是为了满足人们不断求新求变的要求。往往服装的基本形态没有多少变化,只是表面色彩变了,就足以造成全新的感受。不过从时间上留心色彩流行的总体特征,会发现流行的规律是周而复始的,这是色知觉追



求时间性平衡的结果。相比之下,各国的民俗服装配色却表现出了相对的稳定性。程式化的装饰性,是作为世世代代民族文化积淀的精华,以固定的样式被本民族的成员所接受并保留下来的。

2. 服装色彩的象征性

色彩的象征性,是由联想并经过概念的转换后形成的思维方式,也就是说,它以最大程度的概括性和表现力表现思想、感情的色彩艺术创造。服装的色彩就其社会意义来讲主要的功用之一是象征,作为某种概念、思想和感情的概念。任何色彩都具有象征性,这一方面来自色彩的表性,一方面来自联想。具体地说,是指由于人们的传统习惯、风俗、宗教、民族和国家的特定需要,给某个颜色以特定的含义,并使某些色彩因其象征的内容不同,在一定的地区有特定的表情和语言。

当色彩附着于衣物与人结合时,这种象征性就成为具体的、有实际意义的语言了。其实人们选择穿着的色彩也就是选择某种观念、概念的代言物。这种选择除了个人因素外,还深深地印着文化的痕迹。如流行的趋势,职业、身份、地位的约束,礼仪的要求,周围人的评论等,都影响这个人对面色的选择。服装色彩成了文化的标志。

服装的色彩从来都是同款式、材料一起表现着服用者的社会属性和个人特征的。纵观古今,色彩象征性在服装上表现得最直接,尤其以色彩的象征作用最为突出。色彩的象征性虽然分为社会需要与个人需要两种,那只是由于倾向、侧重的不同。在实际生活中,一个服色往往同时具有多方面的意义。如,深绿色一直用于邮政,并作为邮政工作人员的制服色,所以深绿色象征一种职业,也表明了服用者的身份。在日本,黑色和服是已婚妇女最郑重的穿着,所以在社交场合,黑色的和服,既表示服用者对礼仪的态度,又意味着女性的成熟,代表着妇女的主妇身份。

在有些情况下,一个色彩最初被用于某种标识,并具有象征性,往往只是出于机能性的考虑,或其他因素,但被使用得久了,就在人们的意识中形成了一贯的联想,于是这个色彩便有了象征意义。如,草绿色在中国一直用于军装,所以,它就成了军人职业的象征。另外,多数情况下是由于一个色彩给人的感受,以及经济、文化等因素的影响,才使这种色在服装上作为某种意义的代表出现,使人们逐渐产生认同,象征意义便被沿用下来。如黄色是色彩中最明亮耀眼的,是阳光的颜色,所以从隋唐时候开始,黄色就作为皇帝袍服的专用色。从唐朝起还明令禁止臣民使用,黄色便成了神圣与至高无上权力的象征,如图 1-3 所示。



图 1-3 我国古代黄色是神圣与至高权力的象征

中国历来重视色彩在服装上的象征作用,在古代即以服色标志社会地位,以辨尊卑。从隋唐开始,每个朝代都制定了严格的服制制度。上至文武官员,下至庶民百姓,规定了不同的服色,以区别等级高低。例如,唐上元年文武官三品以上服紫,四品服深绯,五品服浅绯,六品服深绿,七品服浅绿,八品服深青,九品服浅青。清代官袍上的补子用色也有严格的规定,不同年代不同级别的官员补子用色就有明显的差别。如清代道光年间的缂丝五彩锦鸡文二品方



图 1-6 我国广西瑶族姑娘色彩艳丽的节日盛装



图 1-7 多彩的非洲民族服饰

文化传统、宗教信仰、自然环境对服色的影响最明显，这些因素相同、相近或有某种联系的国家、区域之间，在服装色彩的好恶方面常常有共同的倾向。比较来看，亚洲国家普遍崇尚黄色，这主要是因为佛教的关系；在伊斯兰教国家最受欢迎的是绿色，这一方面也是由于宗教的原因，另一方面这些国家多数处于沙漠地区，干燥、炎热，缺乏绿色植物，因而对充满生机的绿色出于渴望而偏爱，也是自然的，黄色则象征死亡与不吉利；非洲国家偏爱鲜艳的纯色，如图 1-7 所示；欧洲国家对各种灰色调有较高的嗜好度。

伴随着世界经济文化的不断融合和发展，各民族对服装色彩的喜好也在不断变化，每年色彩流行趋势的发布，不仅引导了消费与流行，同时也在创造着各个民族服饰色彩审美的高度雷同。

虽然服装的色彩千变万化，却离不开赤、橙、黄、绿、蓝、紫、黑、白等几种基本色。这是由于人类对色彩的感知是由基本色到复杂色而逐渐扩展的。在长期的历史积淀中，这些基本色构成了民族的传统色，并形成审美意识定势。

各个民族的服装设计师，在设计区域服装文化的同时，不仅要考虑时代特征，更要考虑民族特征，只有两者结合起来，才是进步的、发展的审美文化。

三、学习服装色彩的意义和方法

学习和研究服装色彩对开拓我国服饰工业具有十分重要的意义，是建设物质文明、精神文明的需要。就服装设计而言，色彩是视觉中最响亮的语言，是最具感染力的艺术因素和媒体。它的价值主要是通过设计手段与心理感受来表现的。它对决定服装商品附加价值的高低具有重要作用，其成本远比材料等因素低得多。因此，能够产生巨大的社会效益、经济效益和美感效应。它不仅是传递信息、表达感情，成为构成服装美、环境美等精神文明的重要因素，而且还能够在全球经济一体化的潮流中，在激烈的世界服装市场竞争中，起到了广告和促销的作用，在我国加入 WTO 后的今天尤其如此。服装色彩已成为迎接国际挑战、出口创汇，为我国赢得更大经济效益的物质文明因素。它还对于人们的生活、设计、流通、消费起着重要的促进作用。服装色彩设计是服装设计师的基本技能之一，作为服装设计师，必须认识、理解服装色彩设计概念，掌握服装色彩设计的性质、研究对象、范围，并以此来指导设计实践。认真系统地学习服装色彩理论，同时也要研究并熟练运用各种创造色彩的规律，使理性分析与感性表现、宏观研究与微观设计有机结合，这样才能出色地设计出时髦的优美的现代服装。成功的服装色彩设计，是服装的灵魂象征和美感体现，是增加商品附加值的保证，是获得良好市场效益的基础。服装色彩设计作为一门艺术设计学科特别强调理论与实践的结合。现代社会里由于科学与艺术研究领域的不断扩大，自然科学与人文科学的整体化趋势的影响，对于服装色彩的学习与研究也提出了相应的要求。就是要从系统观念出发，不仅从服装色彩本身整体与局部方面，服装色彩与外部环境的联系方面进行研究，还要从服装色彩设计与社会学、艺术学、生理学、市场学等方面相互联系、相互作用的关系

中,综合地科学地研究服装设计,以达到最佳的设计效果。这种系统综合的研究方法,要求设计师把设计对象作为整体看待,作为系统来处理,综合地创造,从整体的相互依赖、相互结合、相互制约的关系中,创造出新颖的、具有魅力的服装色。

思考题

1. 服装色彩的概念是什么?
2. 服装色彩的主要功能有哪些?
3. 服装色彩的掩蔽功能有哪些?
4. 什么是服装色彩的装饰性?
5. 什么是服装色彩的象征性?

练习题

1. 搜集5个不同民族地域性的色彩资料,分别归纳出其差异性。表现在5张图上(尺寸:20cm×20cm)。
2. 搜集中国秦、汉、唐、宋时期的服装色彩的图片,并归纳出其主色调。
3. 根据搜集到的资料分别归纳出服装保护色与动物羽毛、皮毛等保护色(尺寸:20cm×20cm)。



第二章

色彩基础知识

一、色彩的产生

色彩是破碎了的光。光与色密不可分，光是产生色的原因，色是光被感觉的结果。

宇宙间的一切物体，可分为发光体与受光体两种。视觉色彩的产生离不开光，没有光也就没有色彩感觉。从这个意义上说，光源物体与眼睛大脑发生关系的色叫做色彩。

光在传播过程中，通过不同物体时产生了方向变化，称之为折射。光谱的产生就是光产生折射的结果。1666年英国物理学家牛顿做实验将白色光（太阳光）通过三棱镜，使光产生了折射，不同波长的光折射率不同，折射到白色屏幕上，结果呈现出红、橙、黄、绿、青、蓝、紫光色谱带。白色的（或无色）阳光或接近于阳光的灯光都是由不同波长和频率的多种色光复合而成的。这些色光都依次排列，所以称之为光谱。太阳光的光谱是由红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色组成。很多设计师借助电脑技术，通过对光谱色的提取再生设计出充满奇幻色彩的美丽的图像，表现了无限变换、转瞬即逝的光的瞬间。如图2-1所示，是胜井三雄（日）借助电脑技术，通过对光谱色的提取再生设计而成的色彩图像。

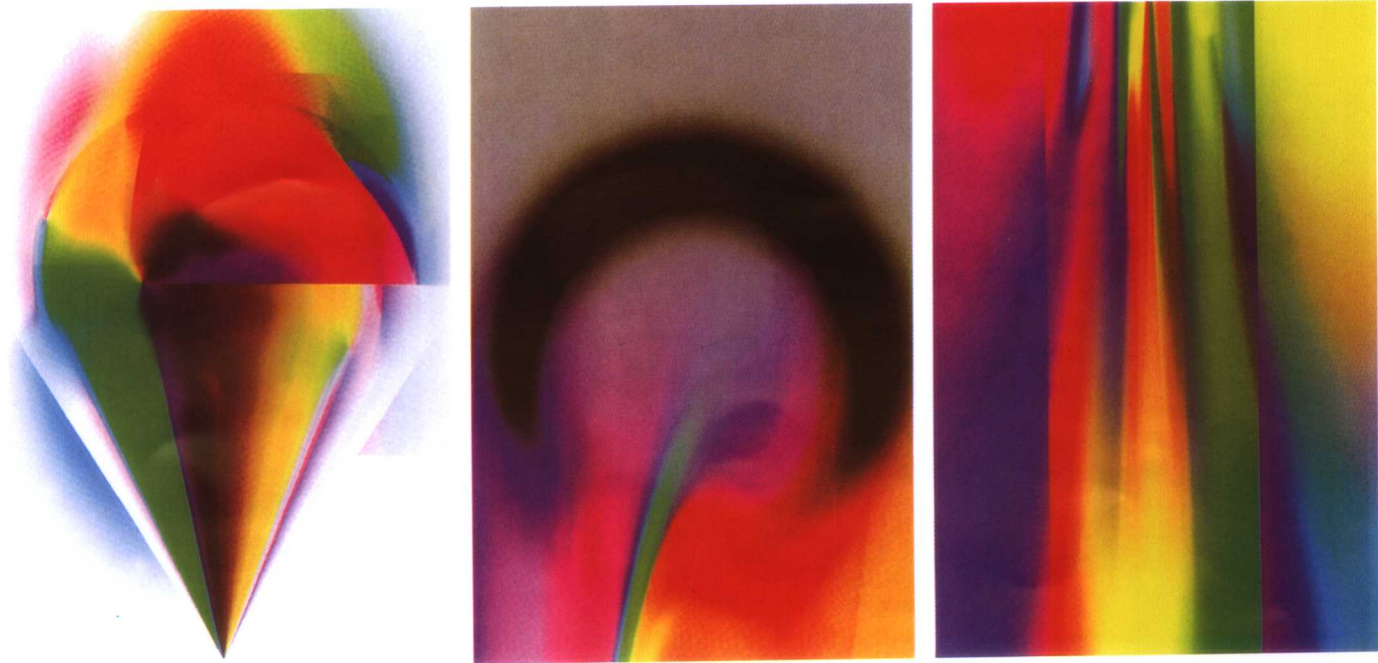


图 2-1 光谱色的提取与再生

二、色彩的种类与属性

(一) 色彩的种类

在这千变万化的色彩世界中, 人们的视觉感受到的色彩非常丰富, 其丰富多样的程度几乎找不到相同的色彩或用适当的语言来描述。这丰富多彩的世界主要是由无彩色系和有彩色系两大类组成的。

1. 无彩色系

如图 2-2 所示, 黑色、白色及黑白两色相混的各种深浅不同的灰色系列, 合称为无彩色系。从物理学角度看, 它们不包括在可见光谱中, 即光谱中不存在黑、白、灰, 所以不能称之为色彩。但从视觉心理学上说, 它具有完整的色彩性, 应该包括在色彩体系之中。无彩色系最突出的特点是, 只有明度变化, 而不具备纯度和色相。作为无彩色中的黑与白, 由于只有明度差别而没有色度差别, 又被称为极色。



图 2-2 无彩色系

2. 有彩色系

如图 2-3 所示, 可见光中的全部色彩都属于有彩色。有彩色是以红、橙、黄、绿、青、蓝、紫为基本色。基本色之间不同量的混合所产生的千千万万个色彩都属于有彩色系列。有彩色系中的任何一种色彩都具有三个属性: 色相、明度、纯度。



图 2-3 有彩色系

(二) 色彩的属性

只要有一个色彩出现, 这一个色彩就同时具有三种基本属性。第一个属性是色彩明暗的性质, 称为明度; 第二个属性是区别色彩相貌的, 叫做色相; 第三个属性是区别色彩的鲜灰程度的, 成为纯度。

色相、明度、纯度, 在色彩学上被称为色彩的三要素。熟悉掌握色彩的三属性, 对于认识色彩、表现色彩、创造色彩极为重要。色彩的三属性之间, 既有互相区别、各自独立的意义, 又总是互为依存、互相制约的。

1. 色相 (Hue)

色相指的是色彩的不同相貌。它是色彩的最大特征。色相是区分色彩的主要依据。从光色角度看, 色相差别是由光波波长的长短产生的。色彩的相貌是以红、橙、黄、绿、青、紫的光谱色为基本色相, 并形成一种秩序。这种秩序是以色相环形式体现的, 成为纯色色环。色环中, 可把纯色色相的距离分隔均等, 分别可做出 6 色相环、12 色相环、20 色相环、24 色相环、40 色相环等。12 色相环是现代色彩学家约翰斯·伊顿 (1888-1967) 设计的, 如图 2-4 所示。12 色相环的优点是不但 12 色相具有相同的间隔, 同时六对补色也分别置于直径两端的对立位置上 (180° 的直线关系上)。因此, 初学者可以轻而易举的辨认 12 色的任何一种色相, 而且可以清楚地知道三原色 (红黄蓝) ——间色 (橙绿紫) ——12 色相环出现的产生过程。



图 2-4 伊顿色相环

从所使用的颜料角度来说, 其现有的色相颜料十分丰富, 其中色相的微妙变化也是需要了解和掌握的。

此外, 色相上的语言名称, 也是丰富多样的, 常常是根据物体的特色而取



其名称。

动物——孔雀蓝、象牙白、肉色、猩红、蛋黄、鹦鹉绿、蟹壳灰

植物——橘红、桃红、藤黄、茶色、檀紫

矿物——金银铜、琥珀色、胭脂色、翡翠色、铁灰色

自然——天蓝、土黄、夕阳红

2. 明度 (Value)

色彩的明度是指它的明暗程度，也称光度、深浅度。在无彩色中，最高明度是白色，最低明度是黑色。在有彩色中，最明亮的是黄色，最暗的是紫色。黄色、紫色在有彩色的色环中成为划分明、暗的中轴线。

如图 2-5 所示，一般来说，色彩的明度变化会影响纯度的变化。任何一个有彩色，当它掺入白色时，明度提高；当它掺入黑色时，明度降低；掺入灰色时，即得出相应的明度色。

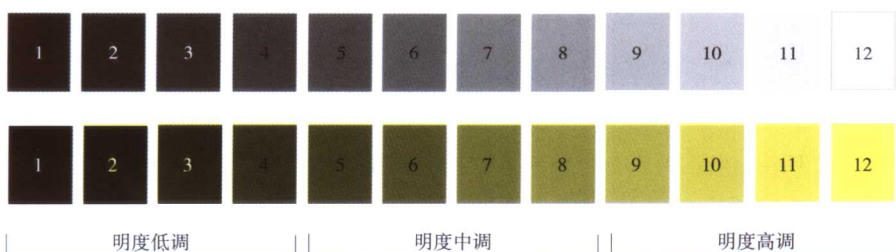


图 2-5 色彩明度

在服装色彩设计中，明亮的色彩多用于夏装、内衣、睡衣、室内装、婴儿装。明度较高的色彩比较有女性化的观感，明度较暗的色彩多用于男装，色彩稳重有男性化的观感。

3. 纯度 (Chroma)

纯度是指色彩的鲜艳程度。又称彩度、饱和度、鲜艳度、含灰度等。凡有纯度的色彩，必有相应的色相感。如图 2-6 所示，色相感越明确、纯净，其色彩的纯度就越纯，反之则越灰。纯度取决于可见光波长的单纯程度，当波长相当混杂时，就只能是无纯度的白光了。在色彩中，红、橙、黄、绿、青、紫等基本色相纯度最高，黑白灰色纯度等于零。



图 2-6 色彩纯度

纯度变化的色，可以通过三原色互混产生，也可以以某一纯色单独或复合地加白、加黑、加灰产生，同时还可以通过补色相混产生。另外，需要注意的是，色相的纯度、明度不能成正比，纯度高不等于明度高，而是呈现特定的明度。这是由有彩色视觉的生理条件所决定的。



三、色彩的混合

(一) 色光的混合

将不同色相的光源,同时投照在一起,从而形成新的色光,是光的混合种类之一。

光混合后的色光明度高于混合前的原有色光明度。色光混合次数越多,明度越高,这就是光混合的基本原理,称为加光混合。舞台灯光、彩色照片、彩色电视机显色,均是运用加光混合的原理处理色彩的。

如图 2-7 所示,光的三原色:朱红 R、翠绿 G、蓝紫 B。三原色光相互混合后得到红、黄、蓝三色光。

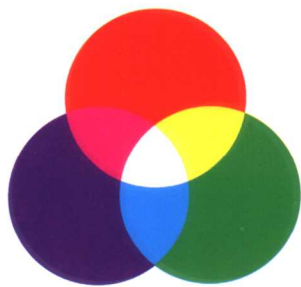


图 2-7 光的三原色

(二) 色料的混合

色料的混合也称减色混合,是颜料或物体色的混合,即指那些物质性的、具有吸光性的混合。减色混合的特点刚好与加色混合相反,混合的色彩成分越多,混合出的色彩明度越低。三原色混合等于黑浊色。故称之为减色混合。减色混合可分为两种形式:

1. 颜料、染料混合

在光源不变的情况下,两种或两种以上的颜料混合后,相当于白光减去各种颜料的吸收光,而剩余的反射色光就成为混合后的颜料色彩。参加混合的颜色种类越多,白光被减去的吸收光也越多,相应的反射光就越少,最后成近似黑灰的色彩。

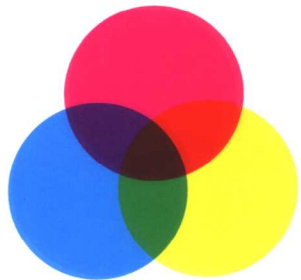


图 2-8 色料三原色

总之,按不同比例做减色混合时,可以得到一切色彩。颜料的三原色——又称第一次色。

如图 2-8 所示,色彩的三原色是红、黄、蓝。三原色中两种不同的颜料相混,所得的三种色彩的三间色——又称第二次色,即橙、绿、紫。由原色与间色,间色与间色或多种间色与原色混合而成的色彩称为复色。

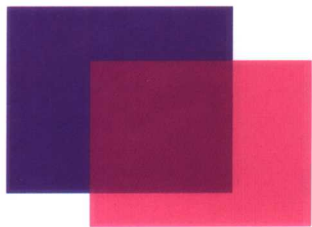


图 2-9 叠色混合

2. 叠色混合

如图 2-9 所示,当透明物相重叠时得出的新色,称之为叠色。叠色的特点是透明物重叠一次可透光亮就减少一次,透明度会明显下降,得出新色的明度必然变暗。因此它也属于减色混合范围。



图 2-10 空间混合

(三) 中性混合

中性混合包括色盘旋转混合与空间混合两种:

1. 色盘旋转混合

将色彩等面积地涂到色盘上,用马达旋转后而混合成的一个新的色彩效果,称为色盘旋转混合。这种混合起来的色彩反射光快速地、先后或同时刺激人眼,从而得到视觉中的混合色。

2. 空间混合

如图 2-10 所示,将两色或多色并列,在一定距离外观看时,眼睛会自动地将它们混为一种新的色彩。这种依空间距离产生新色的混合方法,称之为空间混合。空间混合的混色效果,明度上是被混色的平均明度。因此它也属于中



性混合。它与颜料混合相比,明度显然要高,效果也明亮得多。

四、色彩的体系

为了研究、认识与应用色彩,我们将千变万化的色彩按照它们各自的特性,按一定的规律和秩序排列,并加以命名,这称之为色彩的体系。色彩体系的建立,对于研究色彩的标准化、科学化、系统化以及实际应用都具有重要价值,具体地说,色彩的体系就是将色彩按照三属性,有秩序地进行整理、分类而组成有系统的色彩体系。如图 2-11 所示,这种色彩的体系如果借助于三维空间形式,来同时体现色彩的色相、明度、纯度三者之间的关系,被称之为“色立体”。

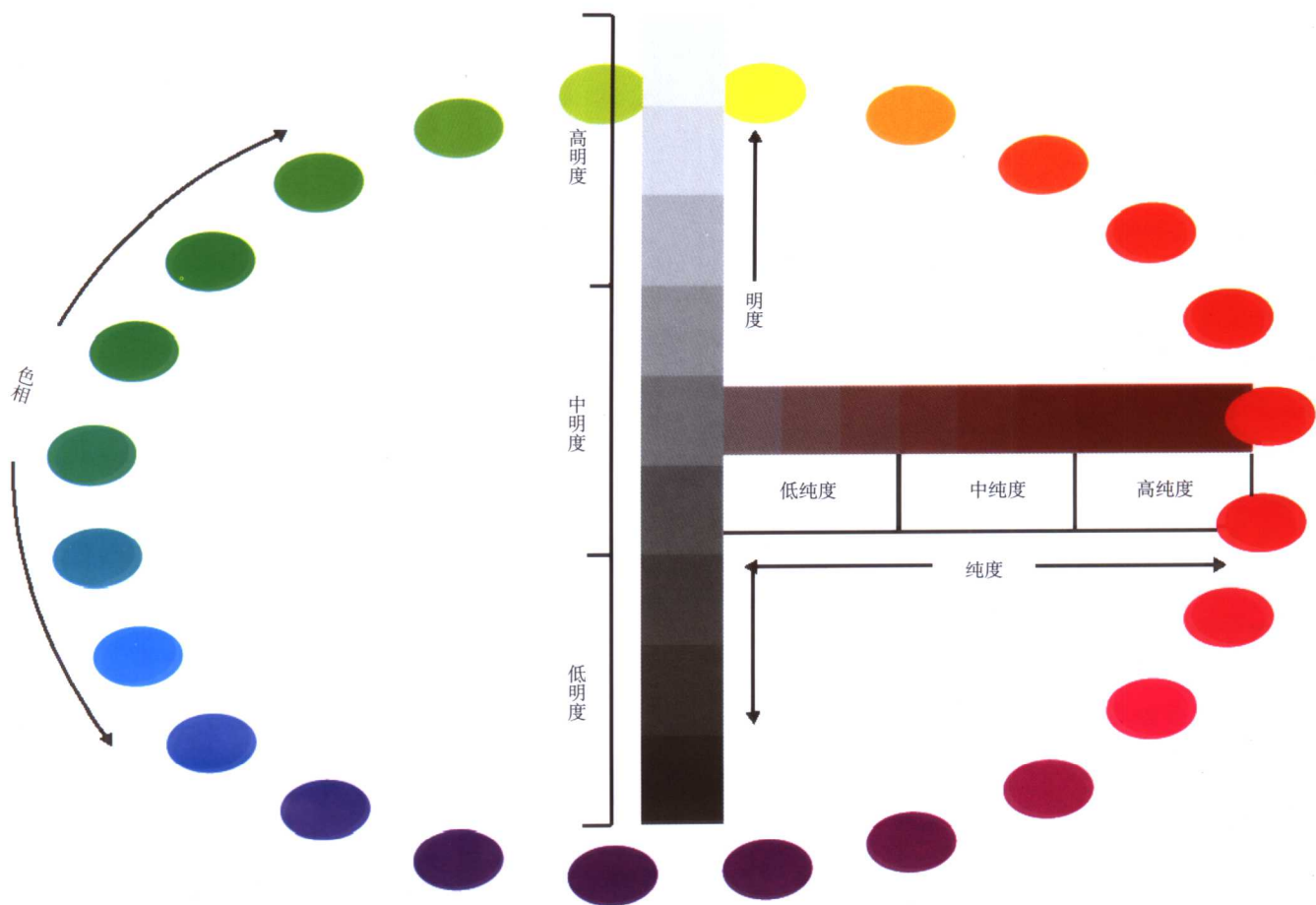


图 2-11 色立体三属性在三维空间的示意图

五、色调

色调,是色彩的调子。即:色彩群外观色的基本倾向,是明度和彩度的综合概念。色调经过命名分类后,分布于不同的位置区域,形成色调图,更加便于配色。颜色最鲜艳、纯度最高的色调叫纯色调。在纯色调中加入不同比例的白色,会出现亮色调、浅色调和淡色调。加入不同比例的黑色,会出现深色调、暗色调和暗灰色调,加入不同比例的灰色,会出现浅灰色调、轻柔色调、



图 2-12 日本 PCCS 体系色调图

灰色调和浊色调。如图 2-12 所示，日本 PCCS 体系色调图，用 v、b、s、dp、lt、sf、d、dk、p、hg、g、dkg 十二种名称来给各个色调命名(即鲜、亮、强、深、浅、柔、浊、暗、淡、浅灰、灰、暗灰)。

PCCS 色调图的划分：

根据每个色调的个性，我们又将总体上清浅明亮的色调(淡、浅、明亮)划分为一组，称为明清色调；将深暗(暗灰、暗、深)的色调划分为一组，称为暗清色调；剩下的就是鲜艳的(鲜艳、强烈)和浑浊的(浅灰、轻柔、灰、浊)两组色调，分别称为纯色和中间色调。

纯色：健康的、活泼的、热闹的、鲜艳的、热情的、强烈的。