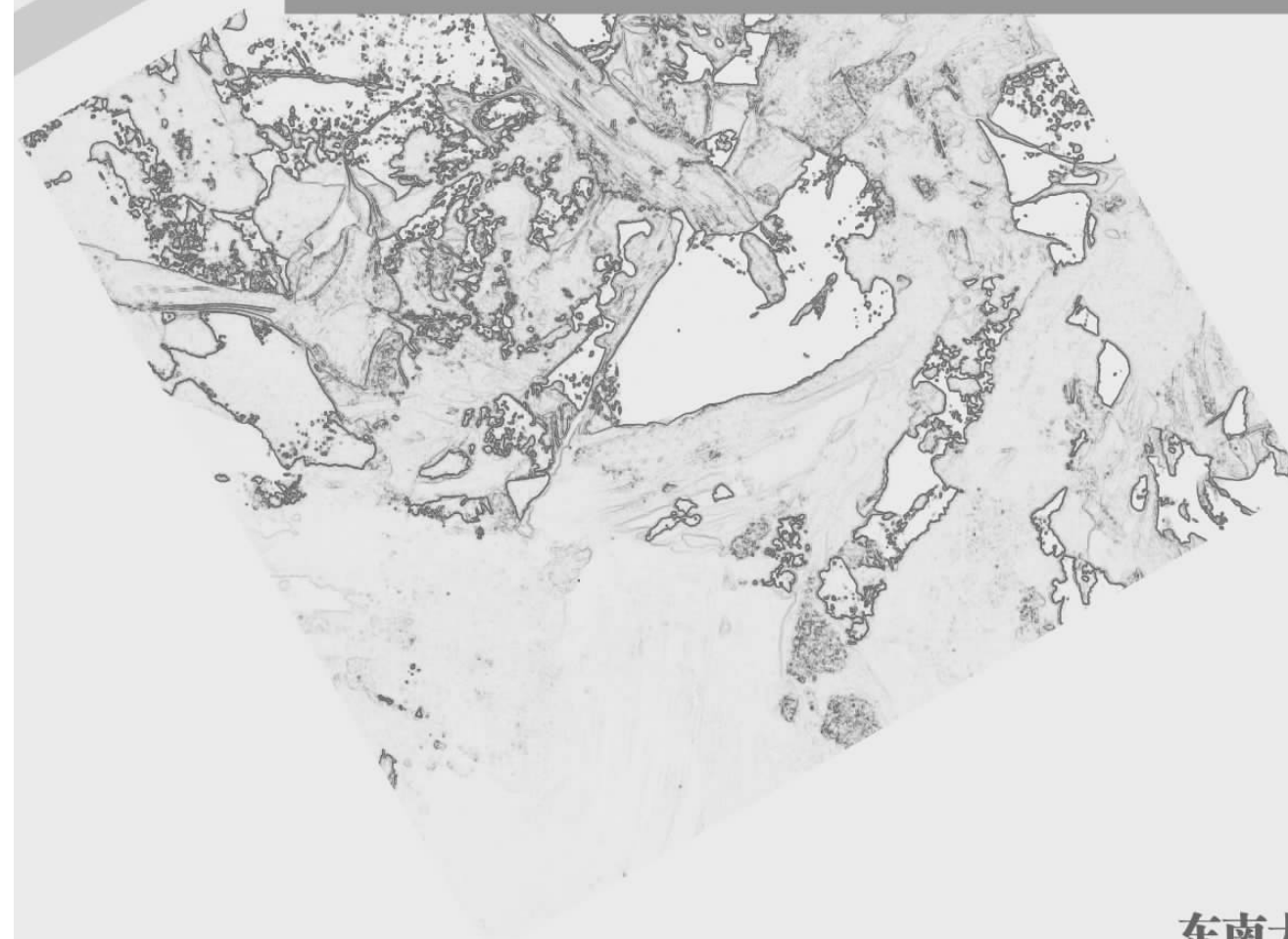


高等院校视觉艺术设计丛书

编著 / 窦维平 马英俊

# 视觉设计色彩



东南大学出版社

## 内容提要

本书主要内容:第一章 色彩原理;第二章 自然色彩表现;第三章 视觉设计色彩探索;第四章 视觉设计色彩的功能与应用。本书根据学生的实际情况,对设计色彩进行探索性教学,对了解设计色彩的情感,拓展学生对色彩的性能、特点和调配的表达视域,从美学角度来审视设计色彩功能等均有一定的指导作用。

本书结合实际教学,以课题形式组织编写,同时穿插小常识和美术作品欣赏,图文并茂,可读性强,可作为高等院校美术及设计类专业基础教材或美术爱好者学习、参考用书。

## 图书在版编目(CIP)数据

视觉设计色彩/窦维平,马英俊编著. —南京:东南大学出版社,2006.9

ISBN 7-5641-0472-4

I. 视... II. ①窦...②马... III. 色彩学—高等学校—教材 IV. J063

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 096666 号

东南大学出版社出版发行  
(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人 宋增民

新华书店经销 江苏省通州市印刷总厂有限公司印刷  
开本 889mm×1194mm 1/16 印张 7.75 字数 230 千字

2006年9月第1版 2006年9月第1次印刷

印数:1~4000 定价:49元

(凡因印装质量问题,可直接与读者服务部联系调换。电话 025-83792328)

## 作者简介

### 窦维平

1962年生于南京,1988年毕业于南京艺术学院美术系油画专业。江苏省美学协会会员,南京市美术家协会会员,南京市文联特聘画师。现任教于三江学院策划系。主要作品有:

电影海报作品《避难》、《随心所欲》(曾获1992年全国十三城市电影海报创作比赛二等奖);油画作品《卖花女》(1993年参加广州首届博雅艺术作品双年展);油画作品《水乡系列》(1997年参展上海艺术博览会);油画作品《静物》(2001年获江苏省油画大展优秀作品奖);油画作品《肖像》(2003年获首届南京油画雕塑展优秀作品奖)。

### 马英俊

艺名马一阁,1970年3月生于江苏泰州,1997年毕业于南京艺术学院壁画专业,现硕士在读,并担任南京工程学院、南京艺术学院成人教育学院、三江学院等多所高校兼课教师。曾获得省级以上多项艺术奖,并有许多设计作品应用于社会。



## 序

色彩是构成一切事物外在感性形态的必然因素,也是展现心理面貌、精神世界和社会历史风尚的重要手段,更是造型艺术、实用艺术以及其他艺术不可或缺的基本语言。色彩展示是视觉传达的中心,色彩感觉是视觉美感的主干,色彩设计是视觉艺术创造的根本。所以,马克思不仅强调具有“能感受形式美的眼睛”,而且特别强调金银的“美学属性”“可以说表现为从地下世界发掘出来的天然的光芒……而色彩的感觉是一切美感中最大众化的形式。雅科布·格林曾经指出过印度日耳曼语系的各种语言中的贵金属名称与色彩的相互关系的词源联系。”<sup>①</sup>

色彩感觉能力和色彩表现能力不仅是人类物质生产和精神生产、物质生活和精神生活必不可少的条件,而且是人类自身完善和发展的重要标志之一。而设计艺术和设计艺术教育更是始终以色彩美的创造为其基础和旨归的。这样,编著一本适用的理论性、技艺性、趣味性兼备的教材和指导书就显得十分迫切和必要。

窦维平和马英俊两位年轻的艺术家和艺术教育工作者,在众多的有关专著和教材的启示下,根据自己多年来的艺术实践和教学经验,经过一年的努力终于编写出了这本《视觉设计色彩》。这是很有意义的。

我有幸成为这部新著的最早读者,我觉得这本书在同类教材中是颇有特色的,这主要表现在:

第一,新颖性。艺术贵在创新,艺术设计、艺术设计教育、艺术设计教材的生命也在于创新。《视觉设计色彩》首先新在以思维创新和设计理念创新为宗旨。全书在色彩原理的阐述中,在色彩技能的训练中,始终贯穿着创新理念,哪怕在具体练习中也是如此。例如,用色点作空间混合,用色块概括画面,用色彩构图等等,都不限于某种固定的形式,而是要充分发挥学生的创新思维,培养学生的创新能力。其次,新在融会贯通,整体感强。艺术思维注重综合,强调整体性,这是艺术创造和艺术设计的重要特点。技法虽然要从理论上分解、分析,但往往会失之于破碎。《视觉设计色彩》极为注重将色彩原理和技法的剖析及示范作品的赏析紧密相连,将某一原理和技法放在整体作品中加以考察,不仅自然而然地显示了部分与整体的辩证关系,而且在发展融会贯通的思维能力中强化了整体感。再次,新在色彩学理的独特阐述。色彩学涉及物理学、生理学、心理学和艺术学、美学等学科,如一一道来,则极为冗杂,也无必要,如任意取舍,则顾此失彼,丧失学理性。《视觉设计色彩》另辟蹊径,在整合互融中,既层层推进,一语破的,又紧扣实践,贯穿于课题、小常识和作品赏析之中;既凝

## 前言

聚了色彩原理的学理性,又突出了理论的实践性,并提高了趣味性和可接受性。

第二,基础性。在理论知识方面,注重基本原理和基础知识,阐述时简明扼要、深入浅出,应用时图文并茂、一目了然,使基础性、应用性和可接受性统一起來。在技能技法方面,注重从无到有、从有到好、从基本起点逐步发展,如从选笔、用笔到调色、用色,从色彩的形成、分类、属性到色彩情感表现及其应用,层层推进,步步提升,却仍在拓宽基础。就是在选择课题上,在小常识的安排上,也都是沿着基础技艺和基础知识循序渐进。在作品赏析方面,把大师和名家之作与老师的示范作品以及学生作业结合起来,也是从基础开始,在基础上提升。更重要的是,此教材对从事过素描、色彩专业训练的艺术类学生而言,可以从中加厚基础,得到更为专业化的提高,对未从事过素描、色彩专业训练的非艺术类学生而言,也可以直接投入基础训练,大家共同提高。因为它不是像传统绘画色彩那样专注于实物写生,而是通过掌握色彩基本原理和基础知识技能专注于视觉艺术色彩的应用和创新。这本教材是很适合于一般艺术院校和民办高校,高职、成教艺术专业使用的,也很值得艺术设计工作者和研究者借鉴或参考。

第三,应用性。一般高校尤其是民办高校和高职成教院校旨在培养应用型人才,教学、教材都须突出应用性。《视觉设计色彩》非常注重于此。全书的框架结构,以色彩原理为经,以具体操作为纬,时时将色彩原理贯穿于各个应用环节,以各种应用体现色彩原理,并特别在最后单列一章,归结到视觉设计色彩的应用,不仅突出了应用性,强调了动手能力的培养,而且从中贯穿了视觉设计色彩原理,在应用能力的培养中又提高了设计潜力,在实际操作中孕育了后劲,增强了可持续发展的动力。

愿在大家的关心、帮助和支持下,两位颇多经验和实力而又年轻的作者更百尺竿头,蒸蒸日上。

顾永芝

2006年暑假于三江学院

当太阳的光芒照耀着大地,万物复苏,呈现在人们视野里的是五彩缤纷、绚丽多彩的世界。蓝天、白云、红花、青草、绿树、紫霞,无尽的色彩,美不胜收。

我们的祖先早就会使用色彩美化自己。已发现的岩画、洞穴壁画、彩陶、古神殿建筑印证了这样一个事实,即千百年来人类就千方百计地从多种矿物质、植物等自然物中提炼各种色彩原料,按照自己的理想去描绘、去创作。中国人自古以来非常注重色彩的表现。在唐代已出现了色彩鲜明的壁画和镶嵌漆画,同时还创造出了绚丽的唐三彩;宋元时期中国画的色彩变得更加微妙多样,瓷器、彩陶有了许多新彩釉;如果说唐代色彩追求富贵华丽,宋元时期色彩则推崇清淡高雅。

色彩牵涉的学问很多,包含了光学、美学、心理学和民俗学等等。近年来,心理学家提出了关于色彩与人类心理关系的许多理论。他们指出每一种色彩都具有象征意义。当视觉接触到某种颜色,大脑神经便会接收色彩发出的信号,即时产生联想。例如,红色象征热情,于是看见红色便令人兴奋;蓝色象征理智,看见蓝色便使人冷静下来。经验丰富的设计师,往往能借色彩的运用,引发人们心理上的联想,从而达到设计的目的。

但心理学家也留意到,一种颜色通常不只含有一个象征意义,正如上述的红色,既象征热情,却也象征了危险,不同的人,对同一种颜色的密码,会作出截然不同的诠释。除此之外,年龄、性别、职业、社会文化及教育背景,都会使人对同一色彩产生不同联想。在不同的文化背景下,色彩被设定为含有不同特定意思的语言,所表达的意义可能完全不同。

人类社会在物质文明和精神文明发展的进程中不断深化对色彩的认识,对色彩的运用几乎伴随着人类的成长,无论是用色彩对自身的涂饰以达到伪饰或区别于他人的作用,还是对生活器具进行美化、把色彩应用于巫术图腾上,人们不断地从大自然中观察、发现、模仿、创造着美,审美意识由感性逐渐上升到理性。

以整个宇宙的万象确立色彩象征是中国远古象征色彩的特性,“五行”中的色彩象征表现出中国古人自发性的哲理,他们对田地四方和自然物质属性在四季变迁中产生宏大的时空变化进行色彩把握,这种内在的本质与宇宙的关系是中国色彩象征长久存在的原因之一。

我国古代有五色之说,红、青(蓝,含绿)黄、白、黑为上五色,其混合色为下五色。黄帝开始选择单色崇拜,历经夏、商、周、秦,帝王们从“阴阳五行”说,分别崇尚青、白、红、黑、黄五色。

①《马克思恩格斯论艺术》第1册第155页、188页,中国社会科学出版社1982年版。

# 目 录

西方先民的色彩象征是建立在自发的理性观念之上的。色彩的运用受人文主义思想的影响,也改变着人们的生活。每个不同的历史时期,画面中的色彩都有很强的时代特征,如中世纪的绘画中反映出的色彩往往以灰、白、棕等具有象征意义的色彩为主;文艺复兴以后色彩更多地体现了人性,颜色运用渐渐丰富起来,表现了生活中相对真实的一面,但此时期色彩运用以固有色为主。随着科学技术的发展,人们对光色研究的深入,色彩在作品中的作用越来越大。

人类真正从科学的角度分析色彩的本质,始于17世纪牛顿对光色奥秘的揭示。牛顿的《光学》出版之后,色彩学成为一门独立的学科,并越来越长足地发展起来。色彩规律性的揭示使人们由被动地学习、模仿到主动地研究、归纳整理,以表达人类共同的对美的认识。

人类视觉艺术形式无外乎具象(或写实)和抽象(或写意),作为视觉艺术形式的创造性因素之一的色彩,有相对的独立性,它既可以与形态相结合表达丰富的内涵,也可以游离出具体的形体,成为直抒胸臆的元素。

色彩的感染力相当大,世界上无所谓好看的颜色或不好看的颜色,只在于我们如何设计视觉效果。设计师要运用崭新的观念去表现色彩的特征,从而在设计 and 组合上给人以清新的感觉,引导观众进一步发掘色彩背后的意义。大自然的无形之手给我们展示了一个色彩缤纷的世界,千变万化的色彩令人着迷。同样,一个好的色彩设计,会拥有生命力,可以感染观众,引发共鸣。

此书名为《视觉设计色彩》,在对色彩的认知上强调个人的主观感受,而非简单的描摹对象、复写自然。既为视觉设计,不仅仅体现在色彩的个性化、民族化的处理上,还包含了一种设计思想,通过外在的形式使色彩更加贴切地表达主题,即内容与形式的关系,追求外在之形与内蕴之美相结合。反映在绘画作品中表现为构图、造型、色彩间的相互协调性;反映在实用美术中表现为在实用的前提下,形态构造之美与色彩巧妙运用达到的和谐美感……过分地追求色彩或夸大色彩的特征,而忽略色彩与形态的关系只会走进死胡同里。

第一章 色彩原理 .....	1
第一节 色彩的形成 .....	1
一、光与色、光谱、人眼 .....	1
二、物体色、固有色、光源色、环境色 .....	3
第二节 色彩的三属性 .....	6
一、无彩色与有彩色 .....	6
二、色彩的三属性 .....	6
第三节 色彩分类与色彩混合 .....	8
一、色彩分类 .....	8
二、色彩混合 .....	9
第二章 自然色彩表现 .....	12
第一节 色调 .....	12
一、从色相角度分析色调 .....	14
二、从明度角度分析色调 .....	18
三、从纯度角度分析色调 .....	24
第二节 色彩对比与色彩调和 .....	30
一、色彩对比 .....	30
二、色彩调和 .....	48
第三节 图式探索——色彩在不同图式中的应用 .....	51
一、平面图式 .....	53
二、解构图式 .....	56
三、多视角图式 .....	58
四、艺术作品的相关属性——意蕴、意境、风格、格调与品位 .....	60
五、教师作品欣赏 .....	62
第三章 视觉设计色彩探索 .....	76
第一节 色彩视知觉的心理描述 .....	77
一、红色 .....	77
二、蓝色 .....	78
三、黄色 .....	79
四、绿色 .....	80
五、橙色 .....	81
六、紫色 .....	82
七、黑色 .....	83

八、白色 .....	84
九、灰色 .....	85
第二节 色彩通感 .....	86
第三节 采集与重构 .....	92
第四章 视觉设计色彩的功能与应用 .....	94
第一节 视觉设计色彩的功能 .....	94
一、专用性 .....	94
二、识别性 .....	95
三、装饰性 .....	96
四、流行性 .....	97
第二节 视觉设计色彩的应用 .....	99
一、视觉设计色彩在平面广告与书籍装帧的应用 .....	99
二、视觉设计色彩在室内环境中的应用 .....	100
三、视觉设计色彩在建筑造型中的应用 .....	100
四、视觉设计色彩在装饰艺术中的应用 .....	101
五、视觉设计色彩在雕塑、壁画中的应用 .....	101
六、视觉设计色彩在舞台灯光中的应用 .....	102
七、视觉设计色彩在工业造型中的应用 .....	103
八、视觉设计色彩在服装设计中的应用 .....	103
第三节 广告作品欣赏 .....	104
后记 .....	113
参考书目 .....	114

# 第一章 色彩原理

人类对色彩的应用非常久远，但色彩作为一门独立的学科则始于17世纪英国科学家牛顿对色彩原理的科学揭示。在分析、研究色彩时，我们首先要了解色彩是如何产生的，同时，还要理解色彩的专用名词，以便于进一步学习和掌握色彩的基础知识。

## 第一节 色彩的形成

### 一、光与色、光谱、人眼

色彩产生的要素：光源、被照射物体、眼睛、大脑。

#### (一) 光

光是一切色彩的主宰，没有光就没有色。白天人们能看见自然万物的颜色，而黑夜在没有光照下漆黑一片，什么也看不见。1666年英国科学家牛顿以三棱镜分解太阳光，发现其由红、橙、黄、绿、青、蓝、紫的七色光混合而成，像雨后天晴时出现的彩虹，实验证明色彩是以光为前提的客观存在。

#### (二) 光谱

光是一种电磁波，具有波长，不是所有的光的色彩我们肉眼都可以分辨。可视波长范围380~780 nm(纳米)，此范围内的光称为可见光。其余波长的电磁波，都是肉眼看不见的，通称不可见光。如：长于780 nm的电磁波叫红外线，短于380 nm的电磁波叫紫外线。



图1 牛顿的色相环

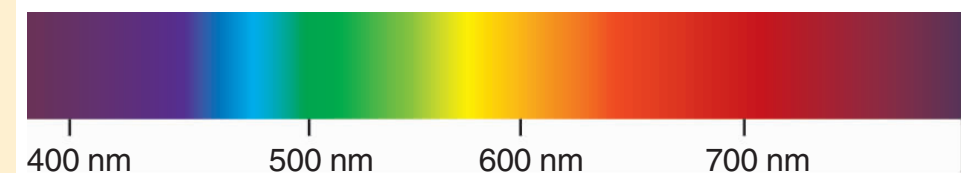


图2 可见光谱

- 380 nm 以下：紫外线 (Ultraviolet)
- 380~450 nm：紫 (Violet)
- 450~490 nm：蓝 (Blue)
- 490~560 nm：绿 (Green)
- 560~590 nm：黄 (Yellow)
- 590~630 nm：橙 (Orange)
- 630~780 nm：红 (Red)
- 780 nm 以上：红外线 (Infrared)

## 二、物体色、固有色、光源色、环境色

振幅:光波的高低起伏,决定色相明暗的差别即明度差别。  
振幅越大光亮越强;反之,振幅越小光亮越弱。  
波长:两个振幅间的距离,决定色相的差别。

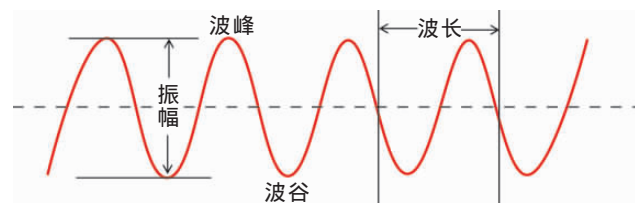


图3 光波

### (三) 人眼

眼睛是捕捉光线的摄影机,而大脑是组成影像的机构。

#### 眼睛的构造

角膜:如同照相机的滤镜。

虹彩:控制瞳孔的缩放,如同照相机的光圈。

水晶体:如同照相机的镜片。

玻璃体:如同照相机的暗箱。

视网膜:如同底片。

视神经:将收集到的光线转化为脉冲传向大脑,如同光纤。

中心窝:视细胞最密集之处,为视线投影到视网膜上的焦点。

盲点:视神经与眼球的接点,该处无视细胞,所以无法感光。

眼皮:如同照相机的快门。

视野:一般人眼可见左右各  $90^{\circ}$ ~ $100^{\circ}$  的立体角度,视轴以上为  $50^{\circ}$ ~ $60^{\circ}$ ,以下为  $60^{\circ}$ ~ $70^{\circ}$ 。

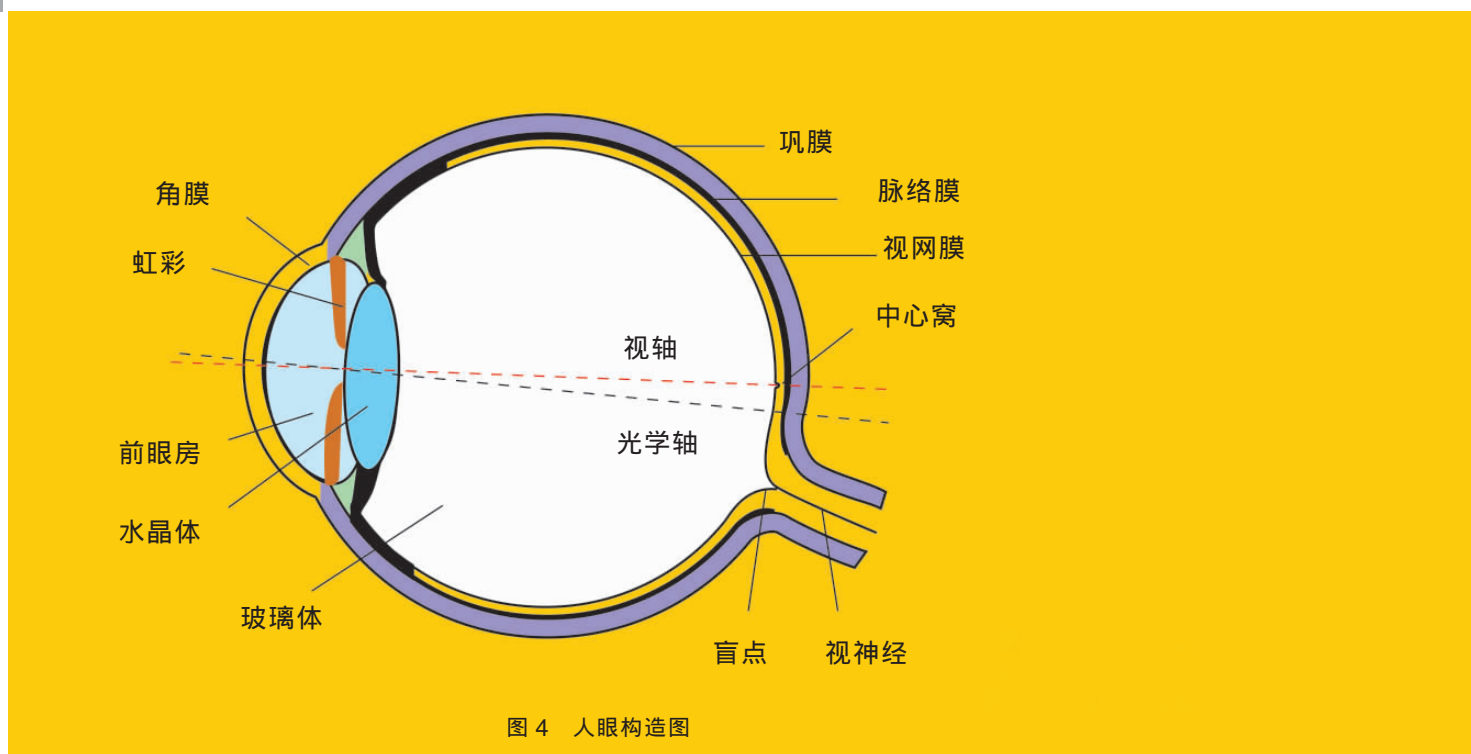


图4 人眼构造图

我们在对景物写生时见到的物体表面呈现出的色彩不是单一的物体色,由于物体表面同时会受到光源和环境的影响,所以物体表面的色彩会产生比较复杂的变化,要了解如何产生这样繁杂的色彩变化,必须要知道产生色彩的几个因素。

#### (一) 物体色

物体色是指光源色照到物体上时,由于物体本身的物理特性,对光有选择地吸收、反射或透射而呈现出的各不相同的色彩。一个白色物体,在白光下呈白色,在蓝光下呈蓝色,在红光下呈红色,在绿光下呈绿色。光源的变化对物体色彩的影响是很大的,晨曦与黄昏下的景物呈橘红色,日光灯下的物体色偏青,电焊光下的物体偏浅青紫。光源色的强弱对物体也会产生影响。强光下的物体色偏淡,弱光下的物体色偏暗,阳光下的物体受光面偏暖,背光面偏冷。

#### (二) 固有色

物体的固有色是只在白光下物体所呈现的颜色或常态光源(阳光)下的颜色。如在常态光源下,葡萄为紫色,西瓜为红色,橘子为橘黄色。之所以有红花与绿叶是因为在常态光源下叶子呈现绿色,花呈现红色。所以我们称花的固有色是红色,而叶子的固有色是绿色。

我们常见的雨花石五彩缤纷、光怪陆离,显示出自然色彩的神奇与美妙,大自然的造化令人叹服。



图5

《静物》(摄影)

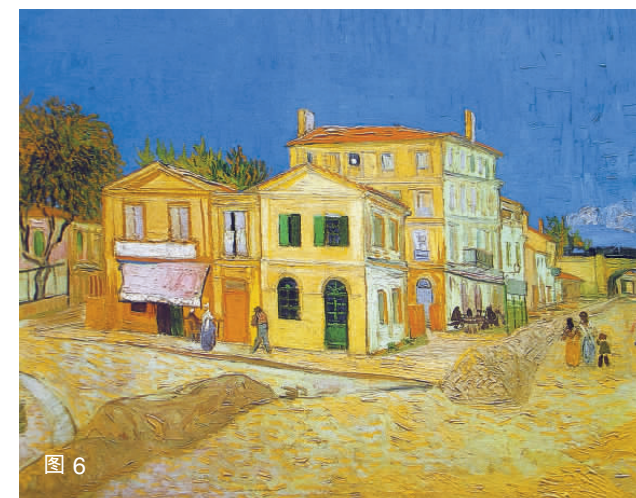


图6

《黄色的房子》

(荷)凡·高

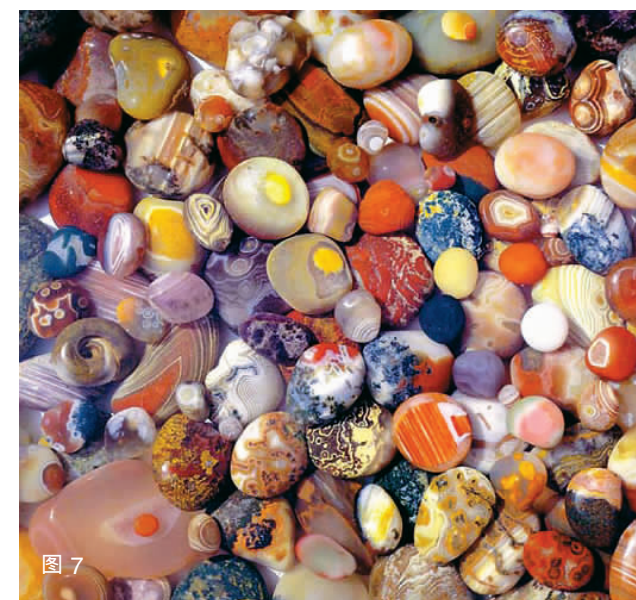


图7

《雨花石》(摄影)



图 8

(意)《乌尔班八世的颂赞》(巴尔贝里尼宫天顶壁画)

### (三) 光源色

能够自身发光的物体称光源。它可分两种：一种是自然光，主要是阳光、月光；另一种是人造光，如灯光、烛光。由于光波的长短变化，形成了不同的色光，我们称之为光源色。如普通的灯泡发出的光呈黄色调，是因为黄色的波长的光比其他波长的光多；而普通的荧光灯发出的光呈蓝色，是因为蓝色波长的光多，因此呈蓝色调。

图 8 巴尔贝里尼宫天顶壁画，文艺复兴时期的作品，在蓝天的映衬下天神头顶光芒四射。画面的冷暖形成对比，构图呈放射状，周围的人物以不同的姿态向着那灿烂的光环聚拢。

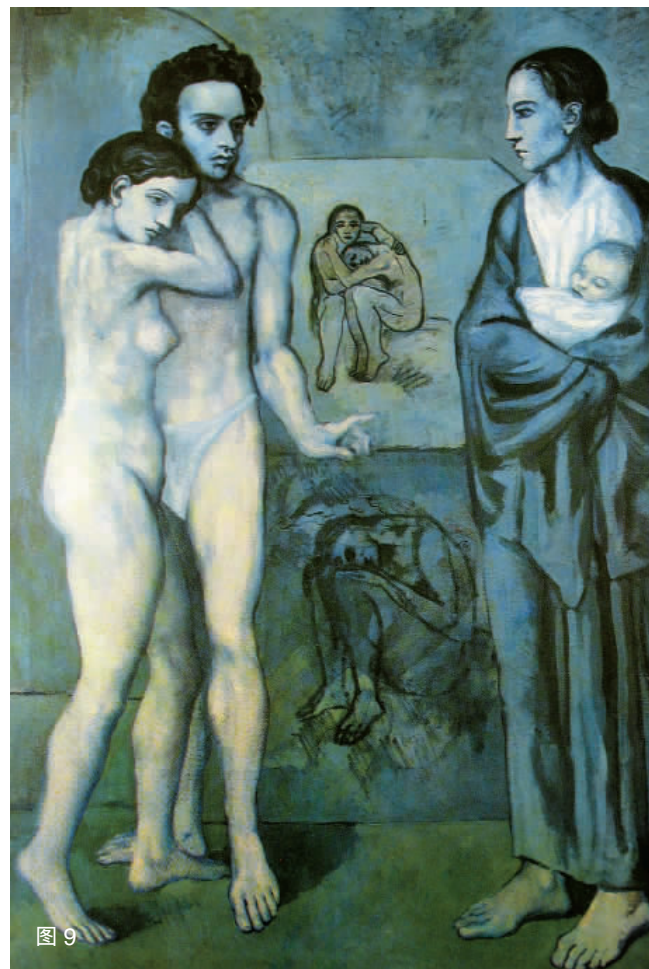


图 9

《生活》

(西)毕加索

### (四) 环境色

环境色即物体周围环境的颜色。由于光的照射作用到物体上，使物体色彩相互作用、相互影响称为环境色。环境色的强弱和光的强弱成正比，光滑的物体环境色明显，粗糙的物体环境色不明显。



图 11



图 12



图 13



图 14

《静物》(摄影)



图 10



图 15

图 9 毕加索的一生绘画分不同时期，每个时期都有其明显的特征，这是一幅蓝色时期的作品，画面呈现在灰蓝色的调子中，给人一种悲伤的情调，画面显得平静而凄凉，这是和画家当时的心境分不开的。

图 10 毕加索作品，作品的人物造型吸收了非洲雕塑风格，它的特点是粗犷奔放，给人以原始古朴之感，色彩由橙色到红色充满着激情，画面的小部分绿色与人物形成了对比，红与绿是补色关系，使画面色彩红得更加热烈，体现出人与自然的和谐。

图 11—14 水果暗部显示不同环境下的环境色。  
图 15 马蒂斯作品，画中红、黄、绿色彩相间，人体的暖色充满活力，描绘天际的笔触随着树的形状而游动，人和景融为一体，是一幅优美的田园风光图。

## 第二节 色彩的三属性

### 一、无彩色与有彩色

色彩分为无彩色与有彩色两大范畴。

无彩色:黑、白、灰等色称为无彩色系列。

有彩色:无彩色以外的一切色。如红、橙、黄、绿、青等称为有彩色系列。

### 二、色彩的三属性

在通常情况下,只要有色彩出现时,色彩就具有三种属性。色彩三属性:色相、明度、纯度,即色彩的相貌,色彩的明暗,色彩的鲜灰。熟悉和掌握色彩的三属性,对认识色彩、表现色彩、创造色彩有重要作用。

#### (一)色相

色相是指色彩的相貌特征,如红、橙、黄、绿、蓝、紫等颜色。色相是指能够比较准确地表示颜色色别的名称,是彩色区分的主要依据,有彩色才具有色相特征。光谱按排列顺序,即可以得到十二基本色相,再进一步找中间色,便得到二十四个性相,按环状排列即叫二十四色相环。

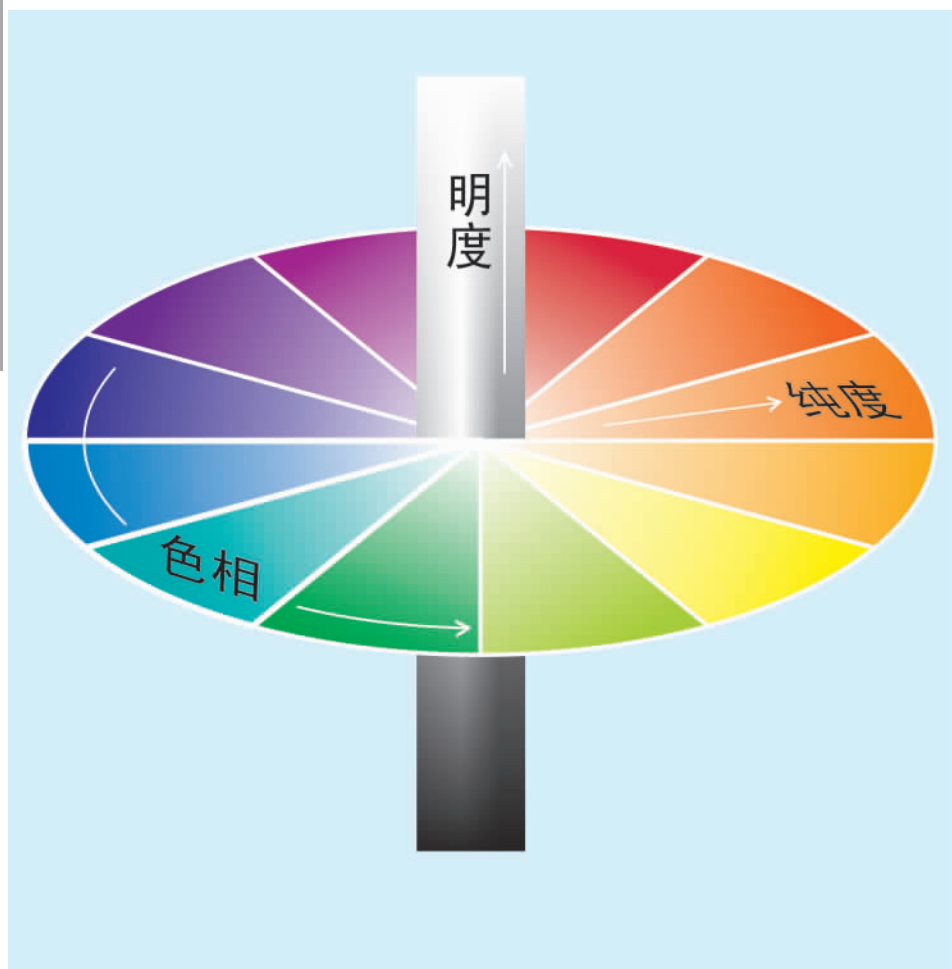


图 16 色彩的三属性

#### (二)明度

明度是指色彩本身明暗深浅的程度。无彩色中明度最高的色为白色,明度最低的色为黑色。它们之间不同的灰度显示了明度的差别;有彩色的明度是以无彩色的明度为基准来判定的。

有彩色的明度有两种情况:一是色相的明度变化,同一颜色加黑、白以后产生不同的明暗层次;二是各种颜色之间的明度变化,如黄色明度最高,紫色明度最低,红、绿色为中间明度。



图 17

《鸡冠花》

姜维平

#### (三)纯度

色彩的鲜灰程度或色彩的饱和度称为纯度。我们的视觉能辨别出有色相感的颜色,都具有一定的鲜艳度,如红色加入白色时,就变成了粉红色,明度变亮,纯度降低;加入黑色时就变成了深红色,明亮变暗,纯度降低;加入灰色时,明度没改变,而纯度降低了(图 16)。由此可见,越靠近无彩色,纯度越低,越靠近色相环,则纯度越高、彩色越鲜艳。

色彩的三个属性不是孤立的,而是相互依存、相互制约的。作画时,如果改变了某一个色彩的明度,则其纯度、色相都会起变化。只有正确运用色彩的三属性,才能使画面主题色彩更鲜明,色调更和谐。



图 18

(摄影)

## 第三节 色彩分类与色彩混合

### 一、色彩分类

#### (一) 色光分类

太阳的白光虽含有七种色光——红、橙、黄、绿、青、蓝、紫,但其中以红、绿、蓝三种最为基本,它们按不同比例互相混合,可以产生其余各种色光,还可以混成白光,而它们自身却是其他色光所无法合成的。因此将红、绿、蓝称作色光的三原色(注意和平常所说的颜料三原色红、黄、蓝的区别)。

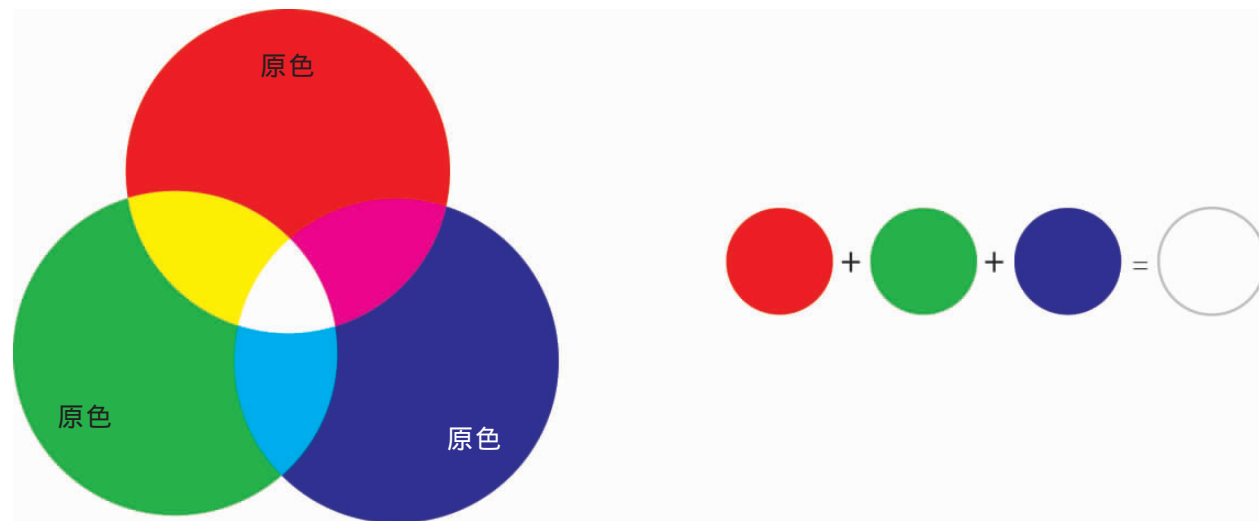


图 19 色光三原色

#### (二) 颜料色分类

原色:色彩中不能分解的三个基本色,即红、黄、蓝,我们称为原色。

间色:三原色中任意两种相混合得到的颜色就是间色。如橙、绿、紫色。

复色:橙、绿、紫三种间色中的任意两种相混合得到的颜色称为复色。

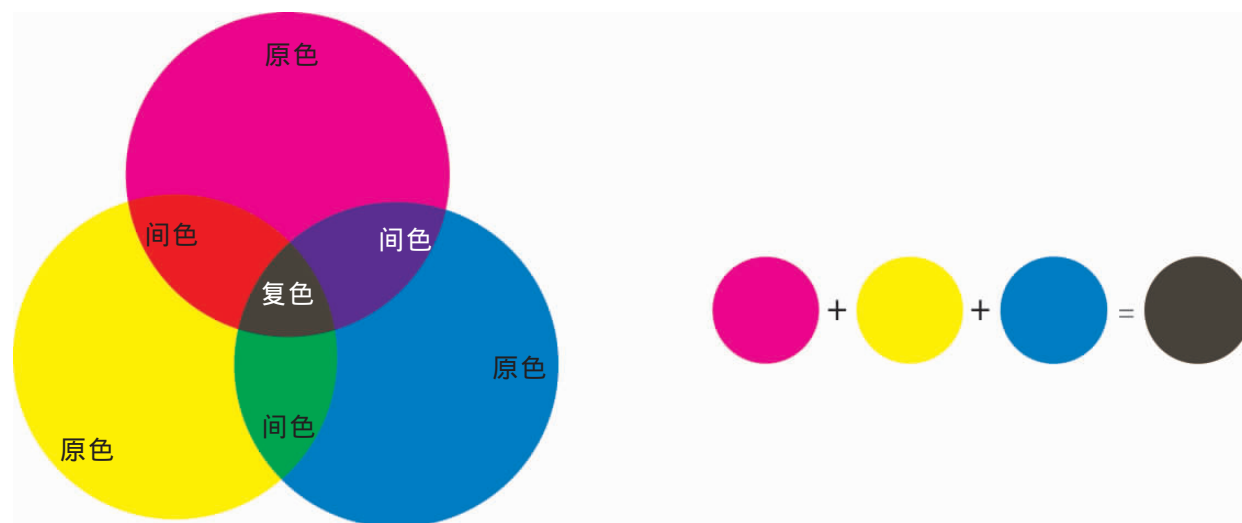


图 20 颜料三原色

## 二、色彩混合

### (一) 色光加色混合

色光三原色相加是明度的增强,故称之为加色混合。

加色混合效果是由人的视觉器官来完成的,是色光直接作用于人的色觉结果。

色光三原色相加可以得出:红光+绿光=黄光;红光+蓝光=品红光;蓝光+绿光=青光;红光+绿光+蓝光=白光。这种由原色光相加取得其他色彩色光的方法称为加色混合中的加色法。改变三原色光的混合比例,还能得到其他不同的颜色,如红光与蓝光按不同比例混合可得出品红、红紫、紫红;蓝光与绿光按不同比例混合可得出绿蓝、青、青绿;红光与绿光按不同比例混合可得出红橙、橙、橙黄、黄绿。如果蓝光、绿色、红光按不同比例混合还可以取得更多的颜色。反过来,在白光中减去一种原色光,剩下的则是该原色的补色,亦即另二原色合成的间色:

白-蓝=黄=红+绿

白-绿=品红=红+蓝

白-红=青=绿+蓝

### (二) 颜料减色混合

颜料三原色相加是光度的减弱,称为减色混合。

三原色颜料混合后色彩改变的情况如下:品红与黄混合可得橘黄色,改变比例后可得大红、朱红、橘红、中黄、淡黄等;黄与青颜料混合可得翠绿色,改变比例后可得蓝绿、中绿、草绿、黄绿等;青与红混合可得紫色,改变比例后可得蓝、紫蓝、青莲、紫罗兰、紫红、玫瑰红等。

明度与纯度下降是颜料混合极普遍的现象,两种明度接近的颜料,相混后颜料的明度会下降。两种颜料明度悬殊,相混后颜料的明度居中偏低。互补色按一定的比例可混合出黑色。而白色颜料是无法混出的。互补色相混,纯度下降最为明显。

根据三原色原理,不同比例的颜料混合可以调配出一切颜料,但在实际应用中,仅用三原色去调配一切颜色是难以办到的。这是因为颜料中除了显示色彩的色料外,还有填充剂。另外,透明色与不透明色两大类颜料之间也存在着混合方式的差异。不透明色的颜料只能通过两种或几种颜料直接混合才能产生新的色,而透明色除了用颜料直接混合外,还可用分层罩合的办法来产生新的色。如蓝色上罩一层黄色可得绿色,红色上罩一层蓝色可得紫色。当然这种方法要求色层薄,透明度高,不然会不够明显。最常用的不透明色是水粉色和油画色,透明色是水彩色、马克笔色等。颜料的混合除了直接调和和分层罩合外,还可通过小色点的聚合来造成色错觉,称之为颜料的空混。

### (三) 空间混合



图 21

《大碗岛上的星期日下午》

(法)修拉

空间混合是另一种混合方式，将几种色彩并置在一起，通过一定的距离观看，使其在视网膜上达到难以辨别的视觉调和效果，也就是在视觉中产生色彩的混合。由于这种混合受到空间距离以及空气清晰度的影响，我们称之为空间混合。空间混合也叫做并置混合，空间混合是在人的视觉内完成的，故也叫视觉调和。这种混合在一定距离内往往可以将不同的鲜艳色彩转化为含灰的和谐色彩。

- 大红与湖蓝空间混合=浅鲜紫色
- 大红与柠檬黄空间混合=浅鲜橙色
- 柠檬黄与湖蓝空间混合=浅鲜绿色
- 大红与蓝绿空间混合=中灰色
- 黄与蓝紫空间混合=中灰色
- 湖蓝与橙红空间混合=中灰色
- 橙黄与草绿空间混合=淡灰黄色
- 蓝绿与蓝紫空间混合=淡灰蓝色
- 紫红与大红空间混合=灰品红色

图 21 (法)修拉作品,运用色彩的空间混合方法,采用色点描绘使色彩充满光感,很有生气。色点的叠加使得画面色彩闪耀,用色上大胆对比,互相衬托,从整体看又十分调和。

图 22 (荷)凡·高《桌球室》空间混合后呈现的效果。

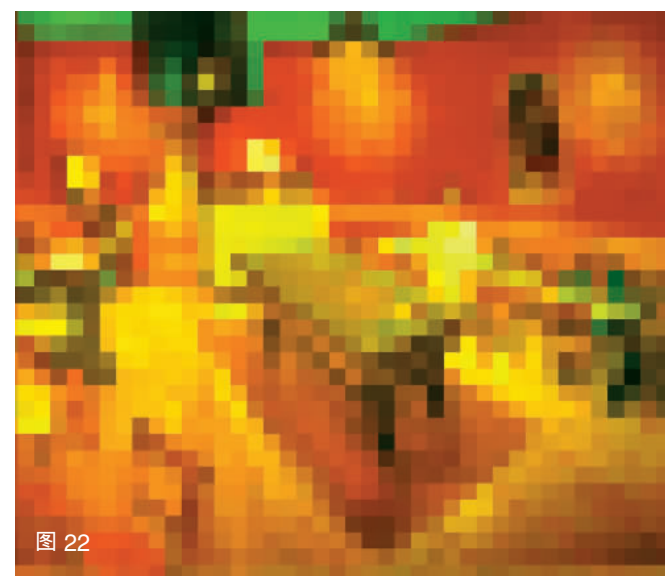


图 22

《桌球室》

(荷)凡·高

#### 课题

运用色彩空间混合原理,用色点去表现景物,使学生了解色彩空间混合不同于其他色彩混合的特点,近看是斑驳的色点,丰富的色彩;远看色彩统一和谐,用几套色表现出多套色的色彩效果。

#### 目的

通过对色彩的分解练习,使学生能够认识色彩的视觉混合原理。

#### 要求

静物写生或根据一幅照片,用色点做空间混合,对色彩进行分解,通过不同色点数量的对比和疏密关系达到新的画面效果。

注意点与点的疏密关系,色彩空间混合的变化,正是由这些疏密、聚散使画面产生丰富的色彩变化,色点的大小要适中,大小、粗细不要过于悬殊,否则就达不到空间混合的效果。

#### 常见问题

色彩过于简单,色相混合后不准确。

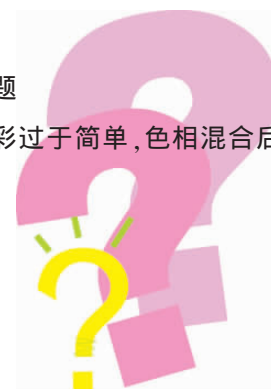


图 29

学生作业

徐瑜

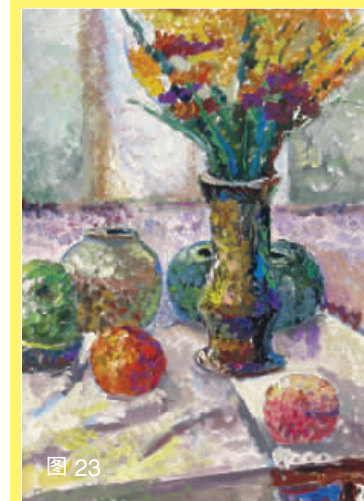


图 23

学生作业

朱丽

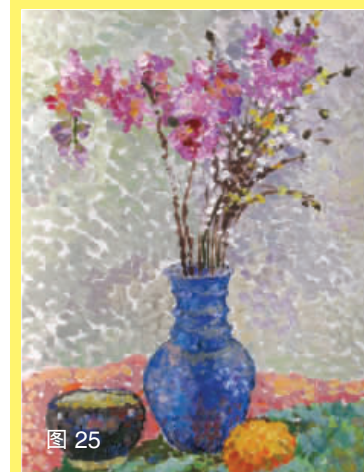


图 25

学生作业

蒋丽丽

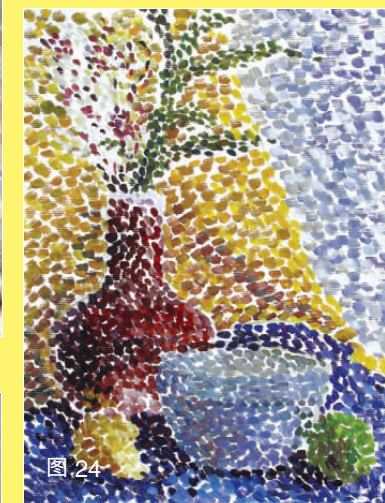


图 24

学生作业

徐瑜

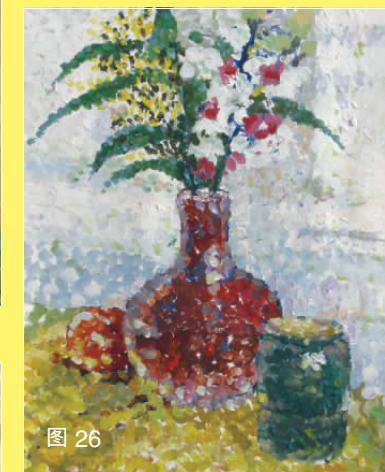


图 26

学生作业

周春艳

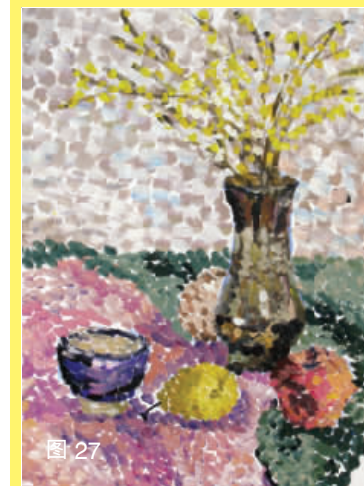


图 27

学生作业

吴霞



图 28

学生作业

徐晶

## 第二章 自然色彩表现

生活是丰富多彩的,大自然的色彩更是千变万化的。绘画就是借助于色彩的强大表现力再现生活与自然的面貌。要想逼真地表现物象的形状、质感、量感,极其细致地反映其在不同时间、不同场合的细腻微妙的色彩变化,就必须对色调、色彩的对比与色彩调和有一个充分的认识和理解。

### 第一节 色调

色彩的倾向性即为色调。色彩的调性对表达作画者的情感和表现画面的美感有极大的影响。寻求画面的色调,就要确立主色使其在画面色彩中占主导地位,对其他对比色进行适当的搭配。色彩写生可以对画面的色调进行主观的处理,寻求画面的完美统一。

色调的类别很多:从色相的角度划分有红色调、黄色调、蓝色调、绿色调等;从明度的角度划分有高明度基调(亮调)、低明度基调(暗调);从纯度的角度划分有高纯度基调(鲜调)、低纯度基调(灰调);从色性的角度划分有冷调、暖调。



图 30



图 31

《静物》

(俄)瓦库拉科卡



图 33

《冬》

(俄)莫伊谢延科

### 工具及使用习惯



图 32

### 笔

水粉画的用笔种类较多,比如:水粉笔、水彩笔、油画笔、刮刀和自制笔等,可以针对自己的作画习惯以及对画面的不同效果的处理,有选择地合理使用画笔。一般水粉画笔的笔锋要求有圆、方、尖、扁以及大小之别,便于表现任何刻画对象。水粉笔一般准备大、中、小不同型号各一两支。大号的笔可以在铺大调子、涂大面积色时用,小号油画笔在起稿和画细部时使用。

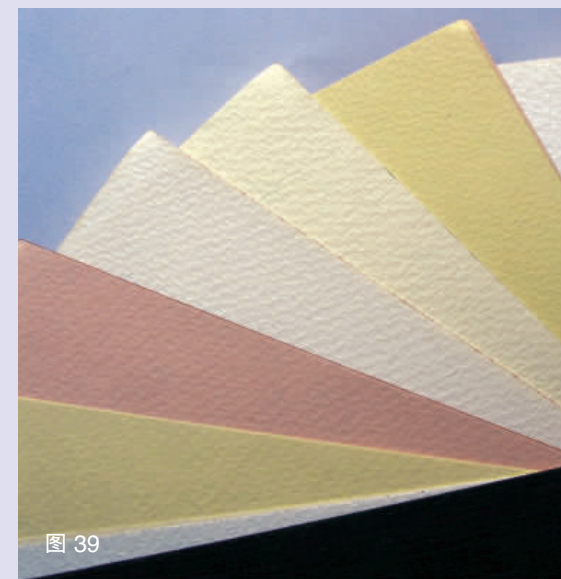


图 34

## 小常识

### 纸张

水粉画用纸的品种比较多,一般用水粉纸,还可用较硬、较厚的水彩纸,甚至连白报纸、白板纸裱在板上也可以画风景画或广告画。而松软的纸易打皱,太硬脆的纸容易断裂。严格地讲,画好一张好的水粉画,最好还是选用水粉纸、水彩纸等,它们既方便又好用,其画面效果能长期保存。



### 颜料

目前市场上经常见到的水粉颜料有:钛白、柠檬黄、淡黄、中黄、深黄、土黄、橘黄、朱红、大红、夕阳红、曙红、深红、玫瑰红、紫罗兰、土红、赭石、熟褐、褐色、橄榄绿、粉绿、草绿、中绿、翠绿、湖蓝、钴蓝、群青、普蓝、青莲、黑等。



## 一、从色相角度分析色调

从色相角度观察自然景物,从色相角度分析作品的调性。如图 35 毕加索作品,画面以红灰色为主,绿色面积较少,画面呈现暖色调。

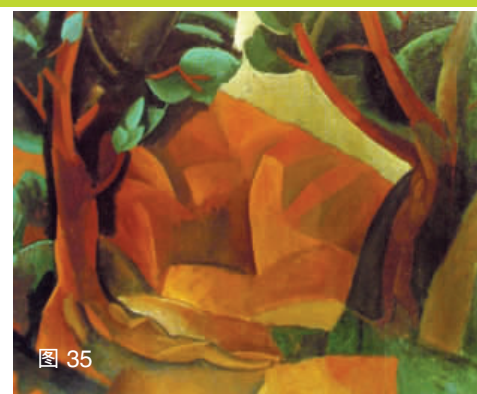


图 35  
《风景》 (西)毕加索

图 36 莫奈的《日出·印象》是印象派的代表作,印象派由此而得名。画面以冷色调为主,灰绿与灰紫色相间,画出了港口码头在蒙蒙的晨雾中迎来了新的一天,太阳冉冉升起,在晨雾的衬托下显得格外的耀眼。

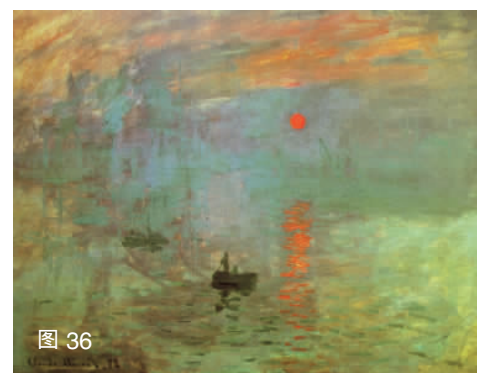


图 36  
《日出·印象》 (法)莫奈

图 37 洛伦佐作品,这是一幅文艺复兴时期的古典油画,作者对人物的服饰及景物都以固有色来表现,不考虑环境色,强调对人物和景物的形体刻画。



图 37  
《圣母圣子与圣徒》 (意)洛伦佐



图 38  
《城郊公园》(瑞士)保罗·克里



图 40  
埃娃·玛丽亚·思德尔斯

## 小常识

图 42 夏加尔花卉静物作品,画面轻松而富有情调,整个画面以红色为主,中间的蓝色与红色形成对比,小白花点使画面充满了浪漫的气息。



图 42

《红花》

(法)夏加尔

### 课题

以固有色作画。

### 目的

从色彩构成角度研究画面,强调整体感、协调性,只注重素描关系(学习古典油画的固有色作画方法,用同一色系画固有色静物),见图 37。

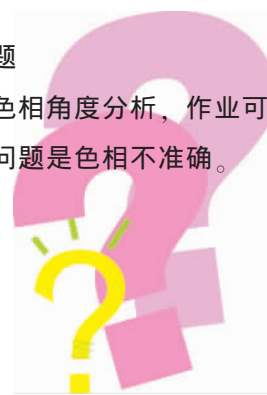
从色相角度做色彩练习,培养学生对色彩的第一印象。

### 要求

以固有色作画,如静物中的物体,只注重个体固有色的素描关系,不考虑环境色、光源色影响。

### 常见问题

从色相角度分析,作业可能出现的问题是色相不准确。



### 调色盒

调色盒应选择盒体有一定厚度的,盒里的海绵不要丢掉,装入颜色后要使海绵保持湿润,以使颜料不易变干。颜色排列顺序应符合色相环的顺序,一般应是由白—黄—红—紫—蓝—绿—赭—黑,使颜料在调色盒内有一个明显的由亮到暗、由暖到冷的划分,便于调色。



图 44 调色盒内的颜色排序

### 清理工具

作画时需准备一个合适的洗笔筒,如小的塑料桶、大的罐头瓶。一般口要大一些,便于在紧张作画时快速在水中涮笔。另外,还要准备一块海绵或吸水性较强的布作为清理工具。它有两个方面的作用:(1)当清洗笔时笔头总是带上很多水,有这个工具就可吸取笔尖上多余的水。(2)当调色过稀或笔头着色过多时,也可在上面控制笔头的水分及颜色,尤其在画面需要干画法时,这种清理工具就显得更重要。



图 45

图 43 《水鸟》(摄影),我们称此作品的色调为绿色调。



图 43

《水鸟》(摄影)



图 46 莫伊谢延科的静物作品,画面凝重,透出一种沧桑感。

图 47 瓦·库拉科夫的静物作品,高中调,画面轻松而富有浪漫的气息,整个画面以蓝灰色为主,色彩明度差异不大。



图 47



图 48

图 48 瓦·库拉科夫的风景作品,高中调,画面以浅灰色为主,表现晨雾的景象组成部分明度差异不大。

### 小色稿练习:事半功倍的训练

#### 小色稿练习独特的优势

一、有利于捕捉转瞬即逝的色彩感觉。这一点是中长期作业不易做到的。

二、有利于概括地整体表现。小色稿因画幅的限制,迫使你将对对象简化,只能画出大的色彩关系,也更方便你集中注意力去解决主要色彩问题。

三、有利于合理地利用时间。一幅小色稿练习,多则花十几分钟,少则四五分钟,正好可以弥补专业课时间的不足。

当然,小色稿练习也有它的弊端,在表现技法的探讨和掌握及主要物体的深入刻画等方面显得不足,这就需要适当安排一定数量的中长期作业来加以补充。

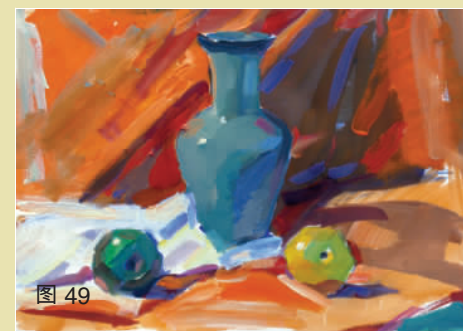


图 49

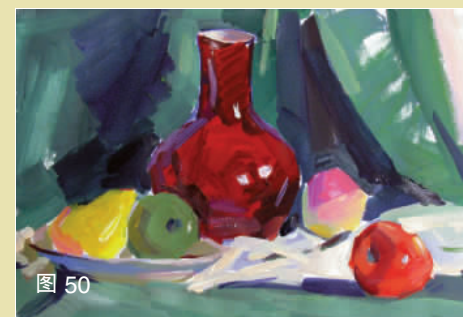


图 50



图 51

#### 小色稿练习的方法

- 一、造型简化,以剪影形式表现。
- 二、每个形体分别以简单(1~3个)色块概括画面,组成元素。
- 三、突出画面构成元素间的和谐感,光影关系不必细致。

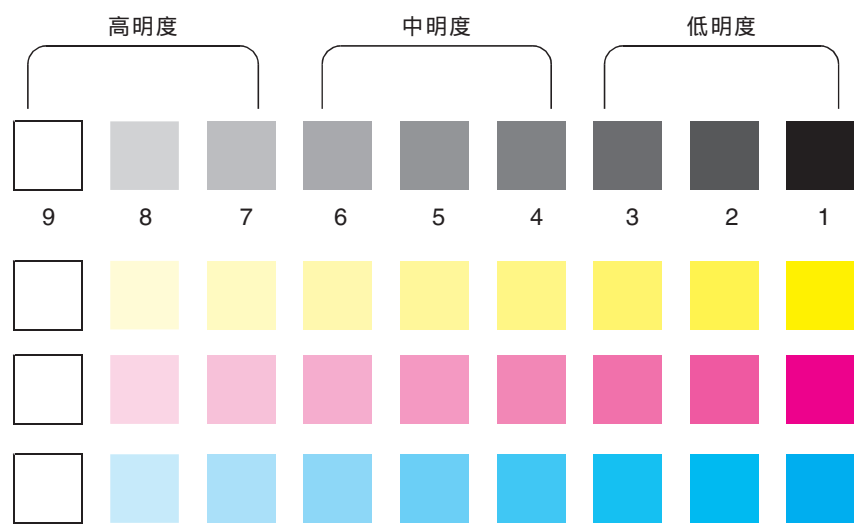
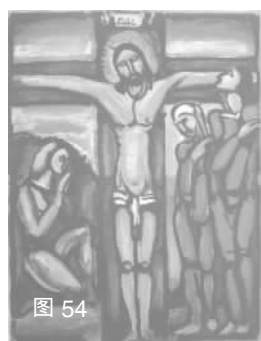


图 52 色彩明度变化



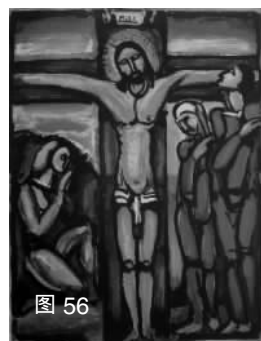
高长调



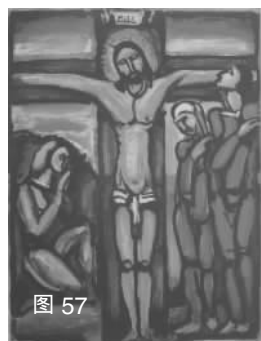
高中调



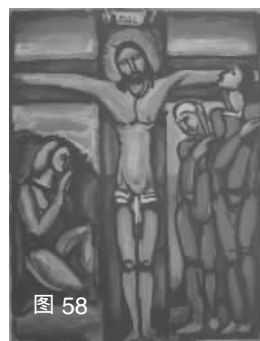
高短调



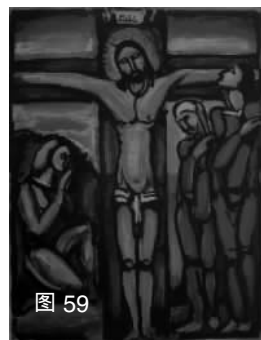
中长调



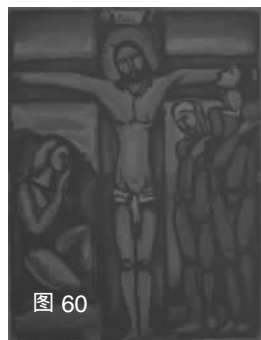
中中调



中短调



低长调



低中调



低短调

无彩色系明度变化

黄色明度变化

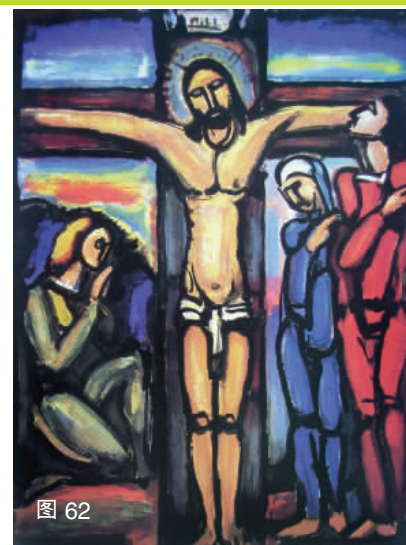
红色明度变化

蓝色明度变化

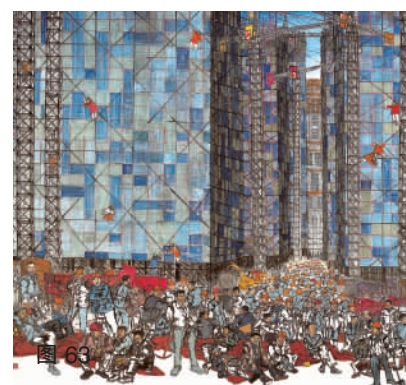
高明度

中明度

低明度



《十字架上的基督》 (法)鲁奥



《蓝色天空》 车新水

## 色彩构图

就“构图”二字讲“构”有构思之意，“图”有计划之解。在画面上可以主观处理、布局、安排层次，不正是“构图”二字的含义吗？

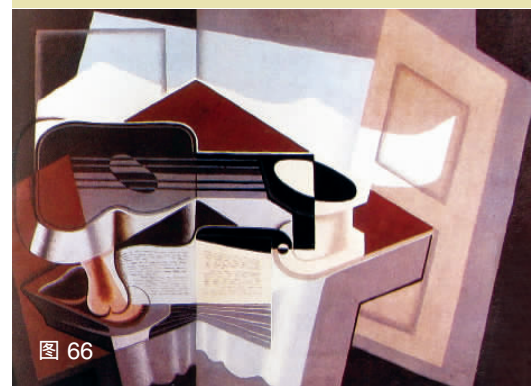
在画风景和静物时就像摄影一样首先要取景，怎样取景也就是我们要注意构图。自然风景和静物是千变万化的，构图的形式也应丰富多彩，不拘一格。对一幅完美的画面，我们要分析它为何美丽，这就是我们要研究的课题。构图要符合美的法则，首先要有平衡感，画面要有和谐之美，但一幅风景画的主要景物不一定安排在画面的中间，要有变化画面才不呆板。画面主要景物偏离画面的中心时，另一侧需要有一陪衬物使画面达到平衡。绘画的构图主要有如下几种形式：



《陶缸和水果》 (法)马蒂斯



《静物》 (法)勃拉克



《加里古》 (法)格里斯



《少女与女神》 (奥地利)席勒

在无彩色系中明度最亮为白色，明度最暗为黑色，灰色居中，普通明度对比标准定为9级。黑白之间有9级不同的明度，我们把最深的视为0，最亮的为9，并划分为三个明度基调，0-3组成低明基调，4-6为中明基调，7-9为高明基调。低明基调有厚重感，中明基调有柔和感，而高明基调有明亮感。三种不同的基调，又可变化出不同的强弱对比，明度相差6级的对比为明度强对比(长调)；明度相差4-5级的对比为明度中对比(中调)；明度相差3级以内的对比为明度弱对比(短调)(图53—61)。

图 64 三角形构图，给人以稳定之感。  
图 65 梯形构图，给人以厚重之感。  
图 66 散点透视、多角度透视构图如同中国画的意象构图，使人感觉空灵，意境深远。  
图 67 S 形构图，给人以变化之感。

## 课题

从明度角度作色调练习

任何一幅画面都必须具备黑、白、灰三个层次，少一个层次画面就显得单调贫乏，不够精彩。如缺亮色画面就显灰暗，缺暗色画面就没有分量，缺灰色画面就显僵硬。

## 目的

侧重培养学生对画面的黑、白、灰的认识及黑、白、灰在画面中的构成。



图 68



图 69



图 72

## 透视法应用

透视的合理运用是画面构成的因素之一。选择合适的视角是绘画良好的开端。

### 一点透视

当  $OX$  或  $OY$  中任一边与画面垂直，则另两边平行于画面，作出的立方体透视图只有一个消失点，称一点透视。

设立方体三个相互垂直的边各为  $OX$ 、 $OY$ 、 $OZ$ 。 $OZ$  为垂直边， $P$  为视平面， $V_x$ 、 $V_y$  为消失点。

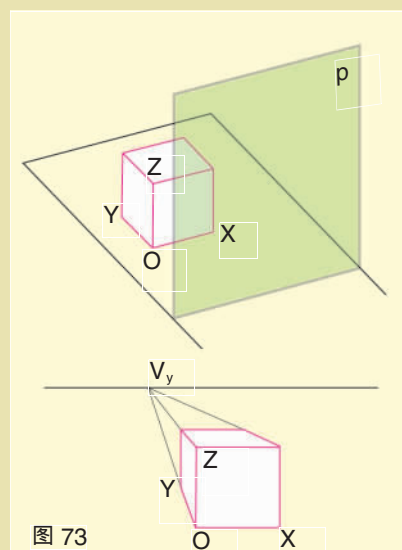


图 73

### 二点透视 (此透视法绘画作品中常见)

当  $OX$ 、 $OY$  和  $OZ$  三边中任一边和画面平行，则其他两边和画面倾斜，作出的立方体透视图有两个消失点，称两点透视。

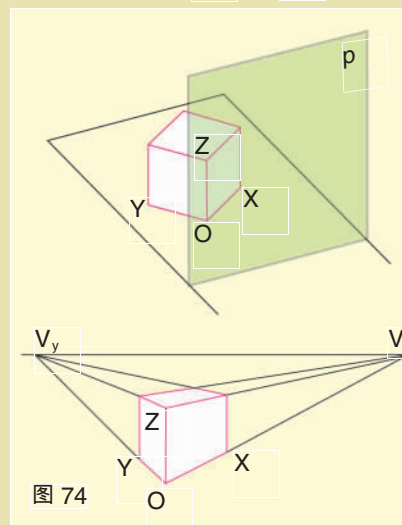


图 74

### 三点透视

当画面和地面倾斜时，(或  $OX$ 、 $OY$ 、 $OZ$  三边与画面倾斜)作出的立方体透视图有三个消失点称三点透视。

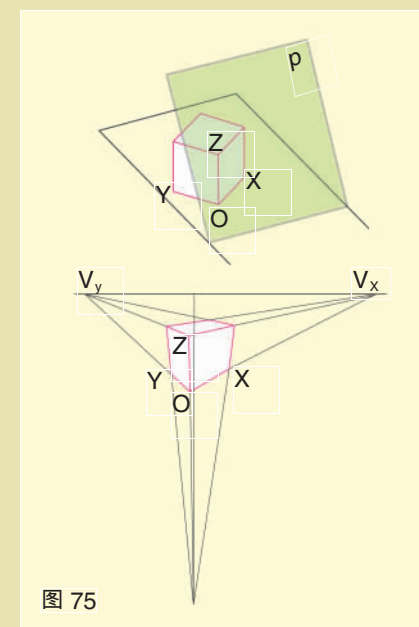


图 75

## 水粉画“脏”、“粉”的原因

水粉画易犯“脏”、“粉”的毛病，其原因和解决方法主要有以下几种：

一、作画时不能及时清洗画笔、调色盘中残留的白色，使调出来的颜色粉气。解决方法就是勤于清洗画笔、调色盘，特别在画较暗部时更应注意不用粉或少用粉。

二、作画时用笔、用色应饱和和一点，因为后面的一笔如果不能完全把原有的色覆盖住，上下的色彩渗到一起会显得脏。

三、如果在画完以后才发现画面脏、粉，可以在每个物体较深的灰面用上一些较纯的色。必要时还可以把明暗交界线加深一些，以提高画面的对比度。

画面的脏、粉大都是明度、纯度没有达到要求的原因，只要我们在绘画中注意把握住以上几点，画中“脏”、“粉”的问题也就迎刃而解了。

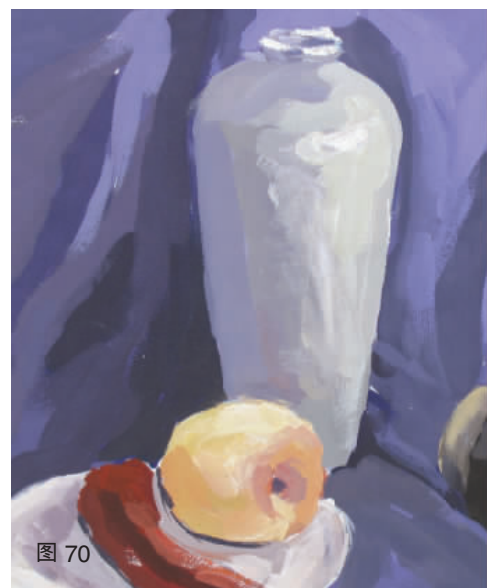


图 70



图 71

## 要求

以某一单色加白色、加同色系深色作画。摆放高、中、低三种明度差异色调静物练习。

## 常见问题

从明度角度分析作业可能出现的问题。

**粉：**画面灰部及暗部本不该使用粉质的地方混合了粉质，使得画面粉气(如图 70 所示)。

**灰、脏：**学生在绘画过程中，缺乏对画面的明度分析，该暗的不暗，该亮的不亮或暗部色彩含粉较多，使得画面脏而灰(如图 71 所示)。