



21 世纪艺术设计
基础教材

色彩

基础教程

水 粉 画

■ 红 方 编著



中国传媒大学出版社

色彩 基础教程

■ 红方 编著

水 粉 画



中国传媒大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

色彩基础教程:水粉画/红方编著. —北京:中国传媒大学出版社,2005.8
(21 世纪艺术设计基础教材)

ISBN 7-81085-612-X

I. 色… II. 红… III. 水粉画—技法(美术)—高等学校—教材 IV. J215

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 097874 号

色彩基础教程——水粉画

作 者 红 方
策 划 张 旭
责任编辑 冬 妮
封面设计 阿 东
出 版 人 蔡 翔

出版发行 中国传媒大学 出版社(原北京广播学院出版社)

北京市朝阳区定福庄东街 1 号 邮编:100024

电话:86-10-65450532 65450528 传真:010-65779405

<http://www.cucp.com.cn>

经 销 新华书店总店北京发行所

印 刷 北京中科印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16

印 张 6

版 次 2005 年 9 月第 1 版 2005 年 9 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-81085-612-X/K·423 定 价 39.00 元

版权所有

翻印必究

印装错误

负责调换

第一章 色彩基础知识



绘画的基础训练主要包括素描和色彩两个方面，素描是造型艺术的基础，色彩也是绘画表现中极为重要的一部分。素描是解决形的问题，也就是解决形体结构的基础问题。对色彩的学习必须建立在坚实的素描造型的基础上。色彩对于深入刻画形象，抒发情感，烘托气氛，精确、鲜明、生动地表现生活，具有独特的作用，具有鲜明的视觉效果和特质的艺术语言。人们通常是在具有素描的初步造型能力后，即开始学习色彩写生。

色彩是绘画的重要语言。各种画种都离不开色彩因素。在运用色彩上使用的颜料、工具、成分、表现方法等都有所不同，但色彩的规律是共同的。可以说，没有色彩就没有艺术，没有生活。由于水粉比较适合于初学者，所以学习色彩写生一般是从水粉开始的。

对于从事艺术设计、装饰、动画设计的人员来说，学习色彩可以从几个方面入手：学习色彩基础理论，了解色彩的基本原理和规律，提高色彩的审美能力，体会绘画中存在的艺术价值，以指导色彩的写生和设计；通过色彩写生训练，提高色彩表现技法及水粉作画的能力，以科学的感觉来加深对理论的理解。见图1。



图1 弗西利亚 / 古图索



一、光与色的关系

我们看到，大千世界的各种形态无论多么美丽、多么丰富多彩，但是只要黑暗我们就看不到物象的形与色彩。没有光就没有视觉活动。若有光的照射，光照到哪里，哪里就有物体和色彩，色彩的形成和光有着最密切的关系——光是色之母，色是光之子。这种现象说明了一个最简单的道理：没有光就没有色彩。

光有多种来源，我们看到的物体中有的本身能发光，如太阳、电灯、火焰等，可称为发光体。多数物体是不发光的，称为受光体。真正揭开光色之谜的是 17 世纪英国物理学家艾萨克·牛顿，他让阳光通过一个缝隙射进三棱镜中，光线通过三棱镜分解为鲜明的红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色光谱，即一条连续的标准色带。光谱的任何一种光色都不能再进行分解。所以，色光中的七色重新混合在一起后，呈现出原来的白色。在日常生活中人们是熟悉这些光谱的，如光辉绚丽的日出景象展现出彩虹般的色彩仙境，光彩夺目。一轮红日升起，大地呈现一片生机勃勃的景象……牛顿的试验证明，物体色彩并非本身固有，而是由色光的不同吸收和反射的性能造成的。见图 2。

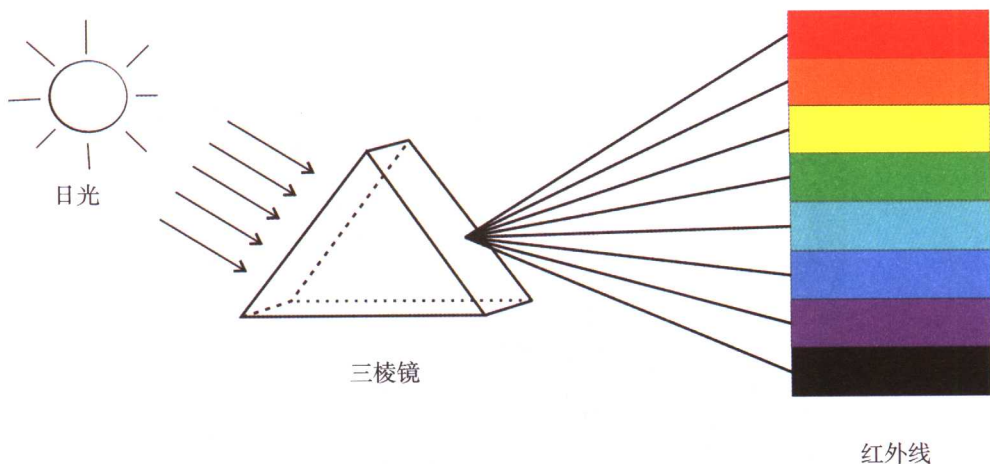


图 2 光谱色

色彩是由光产生的，那么，光又是什么？用物理学的观点来解释，光是能量的一种形式，是一种以电磁波形式存在的辐射能、动能、电能等。光可传播（光纤传输）、反射、折射。如人的眼睛可以见到黄色的花，是因为花有反射黄色光和吸收其他色光的特性，反射出来的黄色光使我们的视觉产生作用，因此这朵花看起来是黄色的（物体具有吸收和反射不同光波的特性。不同的物体反射和吸收光波的波长不同，所呈现出的色彩就各异）。

光是一种客观存在的物质。它的最大特征就是具有可见性：波长在 380~780nm 之间的电磁波称为可见光（即光线）；波长超过 780nm 以上的称为红外线；波长是 380nm 以



下的称为紫外线；波长为 500nm 的光呈现绿色；波长为 600nm 的光呈现红橙色；波长为 470nm 的光呈现蓝色；在 380~780nm 之间，色相由紫色逐渐变成红色。此外，还有 X 射线、无线电波、紫外线等人的眼睛所看不见的光波。见图 3。

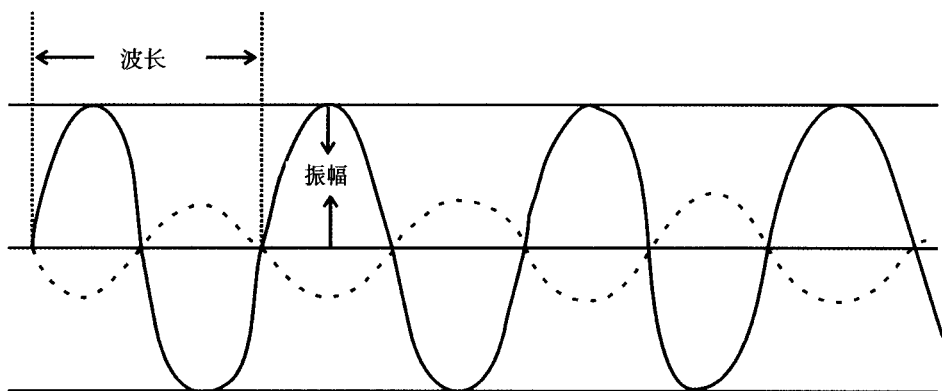


图 3 波长与振幅

科学表明，色彩是以色光为主体的客观存在，光照在物体上即产生色彩。产生这种感觉基于三种因素：发光体、受光体和人的眼睛，称为视觉三要素。人的眼睛的作用在于，不同波长的可见光折射到物体上，有一部分波短的光被吸收，一部分波长的光被反射出来刺激人的眼睛，经过视觉神经传递到大脑，形成对物体的色彩感觉。

二、色彩的概念

（一）原色

亦称第一次色。色彩中的原色有三种，红、黄、蓝三色称为原色，原色是用其他任何颜色都调不出来的。红、黄、蓝三色固称三原色。三原色相混合后产生黑色（非纯黑）。见图 4。

（二）间色

亦称第二次色。由两种原色混合成间色。如橙色（红加黄）、绿色（蓝加黄）、紫色（红加蓝）。原色和间色是纯度最高的六种颜色。二原色各自的分量不同，可产生更多的间色，如红橙色、黄橙色等。见图 4。

（三）复色

又称第三次色和再间色，两种间色相混合即成为复色。复色中包含了所有原色的成

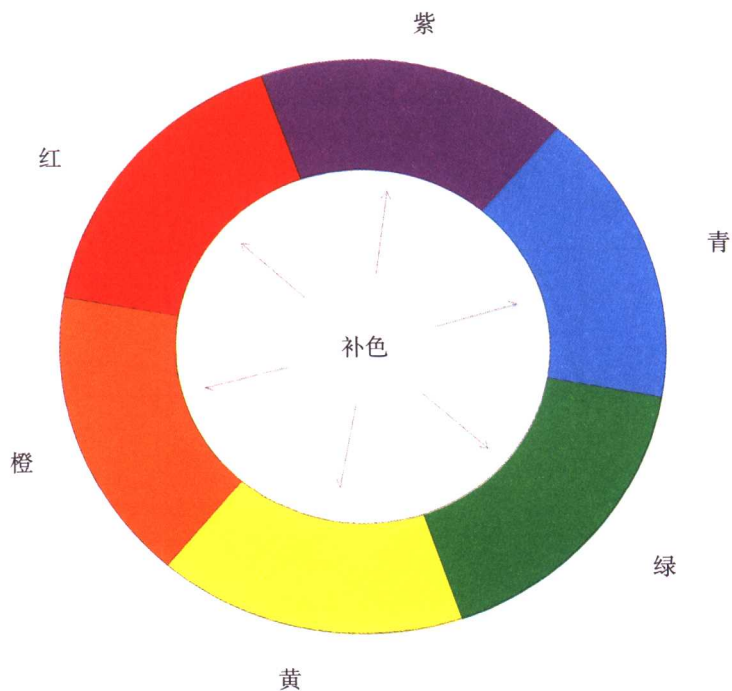


图4 色相环

分，只是由于各原色间的比例不等，所以才形成了不同的红灰、黄灰、绿灰等灰色调。

(四) 补色

又称为互补色。一原色和与之相对应的间色，如红与绿、黄与紫、蓝与橙，互称为补色。在色相环上，凡呈180度相对的两色称为互补色。在绘画上通常用补色关系拉开距离，增强效果，绘画中叫强对比色。见图4。

(五) 同类色

有两种以上的颜色，其主要的色彩倾向比较接近，都含有同一色素的色称同类色。如黄色类中的柠檬黄、淡黄、中黄、土黄，它们之间都含有黄色。如含有红色的朱红、大红、玫瑰红等均属于同类色。

(六) 对比色

在色相环上相对应的色（包含其邻近的色）称对比色。例如，在色相环上绿色所对应的是红色（包含与红色相邻的红、橙、红紫色），绿色和红色互为对比色。再如，黄紫并置在一起，紫的更紫，黄的显得更黄，彼此产生对比效果。邻近色也作为对比色，但不强烈，越靠近补色关系的两色对比越强，离补色关系越远的两色对比就越弱。同类色



也有对比作用，但只是深浅（明度）的对比。

（七）类似色

色相环上相邻近的色彩，称做类似色。如紫红、红紫、红、红橙、橙红，它们之间都含有少量共同的色素。

（八）同种色

在同一种颜色中加入不等量的黑色或白色所产生的深浅浓淡不同的各种颜色，称为同种色。如将蓝色加白或加黑可以配出许多深浅不同的蓝色。

（九）中性色

通常指金、银、黑、白、灰各色。中性色对不协调的色彩并置，放入中性色可以起到缓和与协调作用，尤其能与原色调和。我国民间彩画、年画、脸谱等各种色彩间的金色线、黑色线和白色线都起到了作用。

（十）光谱色

是指太阳光通过折射，按不同波长排列的连续色光带，即红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七个色。这七个色也是最饱和的纯色，所以又叫“标准色”。可以比较衡量色彩的纯度。见图2。

三、色彩的三要素

（一）色相

是指色彩的相貌或者名称、种类。色相是区分色彩的主要依据，如蓝、绿、白、红等。在自然界中，可看到的色彩成千上万种，而绝大多数是无法命名的，只能近似地称它为偏黄的灰绿、偏红的紫蓝。

（二）明度

是指各种颜色的明暗程度，即深浅的程度。明度有两种含义：1. 同一色相受光后，由于物体发光的强弱不一，产生了不同的明暗层次。如黄色物体受光后，即形成浅黄、淡黄、深黄、暗黄和灰黄等不同明暗层次。同理的说法有：素描中的五大调（高光、明部、中间色、暗部和反光）的变化规律；中国画中的“墨分五色”（干、湿、浓、淡、轻）。2. 是指各种颜色之间明度的不同，如在十二色相的色相环中，黄最明，紫最暗。六个标准色的明度排列次序是：黄、橙、红、绿、青、紫；颜料色本身的排列如：淡黄、



柠檬黄、橙黄、土黄，其中柠檬黄最亮，土黄较暗。

(三) 纯度

色彩的纯度又称饱和度，就是色彩的鲜艳或纯净的程度。色彩中的红、橙、黄、绿、青、蓝、紫纯度最高，也最纯正。原色和间色的纯度最高，复色的纯度较低，一般是越接近标准色，纯度就越高。从锡管里挤出的颜料，纯度都是较高的，但各色的纯度也是不同的，如土黄不及中黄；复色的纯度不及间色；间色不及原色。作画时过多地使用白粉或水，都会使颜色纯度不足而造成色泽灰暗、贫乏无力的弊病。相反，过多地使用纯度高的色彩，不注意色彩协调和纯度变化，也会造成色调过分刺激、杂乱。

四、色彩的冷暖感觉

色彩的冷与暖是在比较中产生的，色彩的冷暖也称色性，是指色彩的冷暖倾向反映到人的视觉中，在心理上产生不同的冷暖感受和联想。如红、黄、橙一类的颜色使人联想到太阳、炉火、灯光等本身也具有较高热度，并有导热功能的物体，所以让人有火热、温暖的感觉。相反，青、蓝、紫一类颜色使人联想到冰雪、海洋、蓝天，因而会产生寒冷、凉爽的感觉，在这样的环境里只会觉得冷。

色彩的冷暖概念不是具体的，而是抽象的，是相对而言的，它不但是来源于色光的物理现象，同时也是对色光的印象和心理联想。同时，色彩也能通过它本身的轻重感运用来表达感情，轻淡的色彩配比可产生柔和、辽阔、松弛、恍惚、透明、镇静、空间等效果（冷色系），浓重的色彩配比则给人造成沉静、庄严、浑厚、惨淡、不透明、刺激、干燥、浓密等心理感受（暖色系）。

运用色彩的冷暖对比，画面才会生动、明快、富有表现力，这在西方早已被运用。物体受光部分与色彩偏暖时，其背光部的色往往偏冷，反之亦然。可以充分运用一种物体色彩近暖远冷来塑造形象，创作作品。见图 5。



图 5 壶和桌子 / 塞尚

第二章 视觉色彩和色彩运用原则



一、视觉色彩

色彩是靠眼睛的作用而产生视觉印象的,属于生理现象。研究视觉色彩,就是研究自然界的色彩变化及其规律。色彩写生是以光色现象为基点,去描绘色彩的客观面貌。所以,这就要求我们仔细地观察和思考,不断地在分析中得到敏锐的感觉及应变能力。但纯客观的色彩现象并不对自然印象模仿复制,也不能代替绘画艺术的色彩语言,只有在掌握色彩颜料的基础上,结合画者的情感、审美意识,才能表现色彩的艺术。

物理学研究表明,任何物体都是没有色彩的,由于光的存在使我们能够看到立体物体的形象,当日光照射到物体表面时,它就会按照它的分子构造吸收某些波长,或称为色彩,而它的形体就会反射出来(固有色)。固有色的色彩是最直观的色彩,它与环境色之间交混反射而形成一个有序的整体,实际上光源色、固有色、环境色其中任何一方因素发生变化,其他因素都会随之变化。所以,物体形体的色彩主要来自固有色、光源色和环境色三个方面。

(一)光源色

即光的色相,指光自身的色彩倾向。不同的光源就会导致物体产生不同的色彩。同一物体在不同的光源下,就呈现不同的色彩。可以说,某种光源产生某种颜色:如阳光照射下的白纸是白色;绿色光照射下的白纸是绿色。因此,有各种各样的光,便有各种各样的光源色。灯光下的物体带黄色;日光下的物体偏蓝色;电焊光下的物体偏浅青紫;夕阳下的景物偏橘红、橘黄色;月光下的物体偏青绿色等。

阳光是自然界一切光与色的本源。由于每一种物体对各种波长的光,都具有选择性的吸收与反射、透射的特殊功能,才使物体的色彩变得丰富多彩。各种光源以色性可分为两大类:1. 暖色光,如阳光、灯光、火光等;2. 冷色光,如日光灯、蓝色天光、月光等。一般情况下,暖色光使物体受光部变暖,而背光部分显其补色的冷色倾向;如果物体受光部分的色彩偏冷,背光部分则偏暖。

(二)固有色

物体在较柔和的白光照射下给人的色彩印象(其他色光影响较小时,物体所呈现的色彩)是固有色,比如人们在生活中所见到的蓝天、白云、绿树、红旗等。任何物体总是处在一定的环境和空间中,不可能孤立存在,随着光源色和周围物体色彩的变化,固有色也会发生变化。

固有色一般受光源支配,光源色的色相变了,固有色也随之改变。晚霞射向树梢的光线,使树梢不呈绿色而是呈紫红色,固有色也受环境色的支配,如穿着红色衣服的少女,脸庞部分会映出淡淡的红色,非常美丽。



(三) 环境色

物体受周围环境色彩的反射光影响所呈现的色彩是环境色，实际上就是环境的色彩影响到某个物体固有色的变化。大部分环境光反映在物体的暗部，如一个黄色苹果放在红布的环境中，由于红布的反射光，苹果暗部不同程度地染上一层红色。环境色也体现在物体之间距离远近的某种范围内形成的某种环境色。物与物反射出的光，彼此影响固有色的变化。环境色在色彩学上也叫“条件色”，物体的固有色实际上是受光源色、环境色的影响而变化的，是物体在不同的光源、环境条件下所呈现的色彩。

生活中的一切物象都置于某一具体环境中，它既受光源色的影响，也受环境色的影响，一般物体既呈现光源色，也有固有色和环境色，所以它们是相互影响、相互制约的。

研究环境色应注意以下几点：

1. 大部分环境色是影响到物体的暗部，所以人们习惯于把环境色称为反光色。
2. 光源色、固有色、环境色相互影响的程度还与物体的质地有关。质地光滑，固有色浅淡的物体，对于环境色的吸收与反射大，如玻璃器皿、金属物体等；表面质地粗糙的物体反光弱，固有色强，如毛料、粗陶器具、粗树干等，环境色影响就小，几乎全都吸收了。
- 12 3. 光线越强，环境色影响越明显，固有色越弱。
4. 与光线投射的角度、强弱有关。环境色对物体暗部的反射角度和倾斜角度不同，接受环境反射的程度也不同。

(四) 色彩透视

色彩的透视即色彩的空间效果，由空间距离的远近而引起的物体色彩的透视变化，称空间色。空气虽然是透明体，但是存在着许多水气和尘埃，当色光透过这层空气时，各种光色会造成色彩在空间传递中的变化。首先体现在物体的三度空间上（长、宽、深），除了运用形体的透视外，还需要利用色彩自身的特征和科学规律，即：空间距离近，物体轮廓清晰，明暗色调的反差大，明暗对比强烈；空间距离远，物体的外轮廓模糊，明暗色调差别小。最远时，物体层次不清，融合在统一的灰调中。从色彩纯度上看，近处物体色彩纯度高，远处物体色彩纯度低（灰浊）。从冷暖上看，则是近暖远冷，近纯远灰；近的对比强，远的对比弱。产生远距离感的色彩，称为远色和退色。产生近距离感的称为近色或进色。标准色由近到远的排列顺序是：黄、橙、红、绿、青、紫，基本上和明度顺序一致。综上所述，总结几点经验：

1. 从色相上看，近景色相明显，远景色相微弱。
2. 从明度上看，近景黑白反差大，变化丰富，体积感强；远景反差小，体积感弱。
3. 从色彩纯度上看，近景纯色纯度高，远景纯度低。
4. 从色彩的前进后退看，暖、亮、纯色有前进感；冷、暗、灰色有后退感。



（五）色彩冷暖的变化规律

色彩的冷暖变化规律是写生色彩的精华，是运用色彩塑造形体的用色方法。把复杂的色彩关系分成冷暖两大既对立又相互依存的系统。初学色彩画，往往不了解冷暖规律，观察不出冷暖关系，画亮部加白，画暗部加黑，缺乏冷暖关系变化。

冷暖变化的基本规律是：

1.光源色的色相暖时受光部色相暖，背光部倾向冷。明部倾向暖，暗部就倾向冷（具体应视对象而定）。

2.光源色的色相冷时受光部色彩冷，暗部倾向暖，光源色强时受光部影响大，固有色弱。

3.高光部分的色彩，主要以光源色冷暖为转移，直接反射出光源色的色相。在阳光充足的室外景物的受光与高光都带有天空的蓝光与阳光混合光的影响。

4.中间调子的部分是指侧面受光的部位，其色彩是光源色、固有色、环境色的混合，其色感多以固有色为主。这是最能呈现固有色的区域，也是色彩变化最微妙、最丰富的部分，又略受环境色的影响，其冷暖多以固有色的冷暖为转移。

5.明暗交界上的冷暖，受光源色、环境色影响较微弱，多与受光部形成较强的冷暖对比，一般用固有色加暗。

6.反光部分也属于暗部，明度上往往比暗部稍亮；明度不能超过中间调子，是受环境色影响最强的部分。

7.物体的暗部色彩主要是环境色与固有色的混合，并受光源色补色的影响。

二、色彩的运用

写生色彩的观察方法

色彩学应用在绘画上有两大类：一类是装饰色彩学，一类是写生色彩学。装饰色彩学是着重研究物象固有色的对比、协调、颜色组合、色调等问题。运用了装饰艺术、工艺美术、壁画、年画和中国画等方法。写生色彩学主要是研究自然色彩的视觉变化以及再现的方法，运用于油画、水粉、水彩等画种。无论是装饰色彩学还是写生色彩学，形成色彩的原理基本一致，但它们以不同的观察方法和表现方法从各个不同的角度发挥不同的作用。它们既有区别又有联系，在一些写生或主题性的作品中采用的是装饰色彩学的表现方法，在装饰设计、中国画及年画中也常应用写生色彩的规律。下面就对写生色彩的观察方法及原则作一些初步探讨。

1.形体色彩主要来自三个方面，即固有色、光源色和环境色，所谓的三条件色

我们将这种观察自然景物的方法称为条件观察法。这种观察方法是以光源固定、环境固定、对象固定、作者固定为前提的四固定。在这种前提下来观察物象的色彩关系，才能真实、生动地掌握物象的色彩。所谓色彩关系是指色彩的总调和色彩之间的明暗关



系、冷暖关系、饱和度关系以及色彩之间的各种对比、协调关系，还有各种色彩因素之间的相互制约关系，内容很多，但基本的方面是明度、色相、色性、纯度等几方面的关系和总色调。

2. 整体观察，感觉分析

在写生时，面对纷繁复杂的色彩，首先从总体出发，舍弃那些无关紧要的色彩细节，抓住总的色彩感受，确定色彩基调。要大胆舍去局部的色彩变化，才能获得总体色彩丰富的效果。不要孤立地观看，或看一样画一样。要全面展开色彩的大体关系。在整体中做比较，不然会显得单调贫乏。A. 首先从色彩明度上做分析，注意看黑白关系的分布，哪些是中间调子，哪些是最暗的，哪些是最亮的。B. 从色性上分析，哪些最鲜明，哪些灰暗，哪些处于中间状态。C. 在主调确定后，哪些基调是纯对比协调或灰色对比协调；是冷色调还是暖色调，就可以主动控制画的色彩。要注意概括与提炼，牺牲局部色彩变化，营造整幅画面的色彩气氛，要找关系、画关系、比关系，画出色彩的实质，才能画出色彩的关系。

有人说，“色彩凭感觉、素描靠理解”。色彩靠感觉固然重要，但要建立在科学的感觉的基础之上，不然会带有盲目性。必须升华到理性认识的高度，感觉只能解决现象问题，理性才能解决本质问题。感觉是认识客观色彩变化的基础；没有理性的分析指导，画者有时会被错觉所迷惑。所以，感觉把握不住本质。但我们强调应在以感觉为基础的前提下，去做到训练有素、感觉敏锐。

3. 固有色的观察方法

固有色是物体对光源色吸收并作出反射所形成的色，物体的固有色一般处于不同的光源色、环境色中，如条件发生变化，则产生新的固有色。如一医生穿上白衣服，当用暖色灯光照射他时，医生衣服的受光部就变成了暖黄色；当医生坐在蓝色的办公椅上时，这时医生衣服的背光就映出蓝色的反光，如换个其他色彩，也同样会映出它的本色。可见，物体的固有色是随着光源色、环境色的改变，统一形成一种物体色彩现象。它们可相互转化。

4. 写生色彩的观察方法强调互相比较

整体和局部是辩证统一的。画者在整体观察的同时，必须考虑到局部，反复比较，找出差别，以便能迅速、鲜明、生动地抓住对象色彩关系的精神。色彩对比，是为了突出主体，要画出丰富的色彩必须充分运用对比。作画过程中要正确地观察物体的色彩，必须不断比较，因为画面中的物体的色彩是互相联系、互相影响的，只有通过对比，才能更好地把握住对比关系。在比较时可以从几个方面进行，即比色调、比明度、比冷暖、比色相。

A. 比色调

色调是一幅色彩画的首要因素，也是一幅画的总面貌，关系到画面色彩的整体构思。画面总体色调必须统一，色彩倾向才能协调、明确。

在写生色彩中，色调的确定是第一步的任务。自然界由于存在光源、气候、环境等的变迁，本来就有各种各样的色调。比如，清晨晨光下的景物，受光面无不处在阳光的暖色调之中（亮色调子偏暖），而暗面受天光的影响，统一在冷色调中；田野空气中会浸