

颜色

Photoshop 中颜色的概论
入门知识

色彩

- 了解和控制色彩是学习数码摄影的基础之一，如果你对光线与色彩变化的自然规律了解不足，往往拍出来的照片会变偏色，严重的将影响最终出片的质量。为了更好地使用色彩，拍摄出理想的作品，也为了提高自己的审美能力，我们必须了解一下有关色彩的知识
- 色彩就是光从物体反射到人的眼睛所引起的一种视觉心理感受。

- 颜色在今天的数码摄影中，占了重要的位置，一张彩色照片的重要原数就是光，影，色。
- 在一切电子光源所反映的颜色，我们都是以RGB为三原色的基本，包括电视，相机，电脑， projector, R代表红色， G代表绿色, B代表蓝色，所以在Photoshop中也是以RGB为颜色的三原色。

- 数码摄影，就是用数字来记录相机所捕捉的光信号，因为不同波长的光有不同的颜色，所以就有了一个机制将数字与颜色联系起来，这个机制就叫色彩空间（color space）
- 在Photoshop里，R有256个色阶，G有256个色阶，B有256个色阶，共组合成1677万种颜色，换言之，在Photoshop的照片可以有1677万颜色选用。

- 色彩的构成包括三个要素，分别是明度，色相，饱和度。
- 明度：在无色彩中，明度的最高色为白色，最低色为黑色，中间存在一个灰色系列，任何一中纯度的颜色都有着自己的明度特征，例如：黄色为明度最高的色，紫色为明度最低的色，明度在三要素中具有较强的独立性。

- 色相：色相是色彩的外向，是色彩的灵魂，光谱中各色相间都是原始的色彩，在可见光谱中，红，橙，黄，绿，蓝，紫。每一种色相都有自己的波长和频率。



- 饱和度：也叫純度，指的是色彩的鲜浊成度，混入白色，鲜艳度降低，明度提高，混入黑色，鲜艳度降低，明度变暗，不同的色相不但明度不同，饱和度也不同，饱和度最高为红色，黄色饱和度也较高，绿色的饱和度只有红色的一半。
- 所以色彩并不是单独存在，它是一个三维空间，改变任何一维，都会影响色彩的变化。

- 常见色彩的意义跟组合：
- 黄色：黄色是红；绿色光的混合，黄色是一种欢快的色彩，黄色和橙色，红色组合在一起是有趣；愉快的色调。黄色和蓝色及粉红色组合，代表友好。体验在摄影中，黄色作为主色调，作品会给人一种活泼的感觉。



- 蓝色：蓝色是原色中的一元，蓝色是永恒的象征，也代表幻想。蓝色是最冷色，它也代表无情；傲慢和坚硬。它被认为是所有色彩中最深沉，最空灵的色彩，蓝色非常纯净，通常让人联想到海洋，天空，水，宇宙，纯净的蓝色表现出一种美丽，冷静，理智，安详，与广阔。以蓝色为基调的摄影作品通常用来表达一种理智，准确的事物。



- 红色：红色是最初的颜色，红色为血，红色为火，红色成为了所有正面的生命情感中的主导颜色，给人一种温暖的感觉，红色是物质的颜色，其对立面是看起来遥远的蓝色，蓝色是代表非物质的；精神的颜色。红色象征力量，活力和进攻性。红色易变，偏黄变调成红橙色，偏蓝变调成紫色，红色可以在冷与暖，模糊与清晰，明与暗上有大幅度变化而不影响其特性。



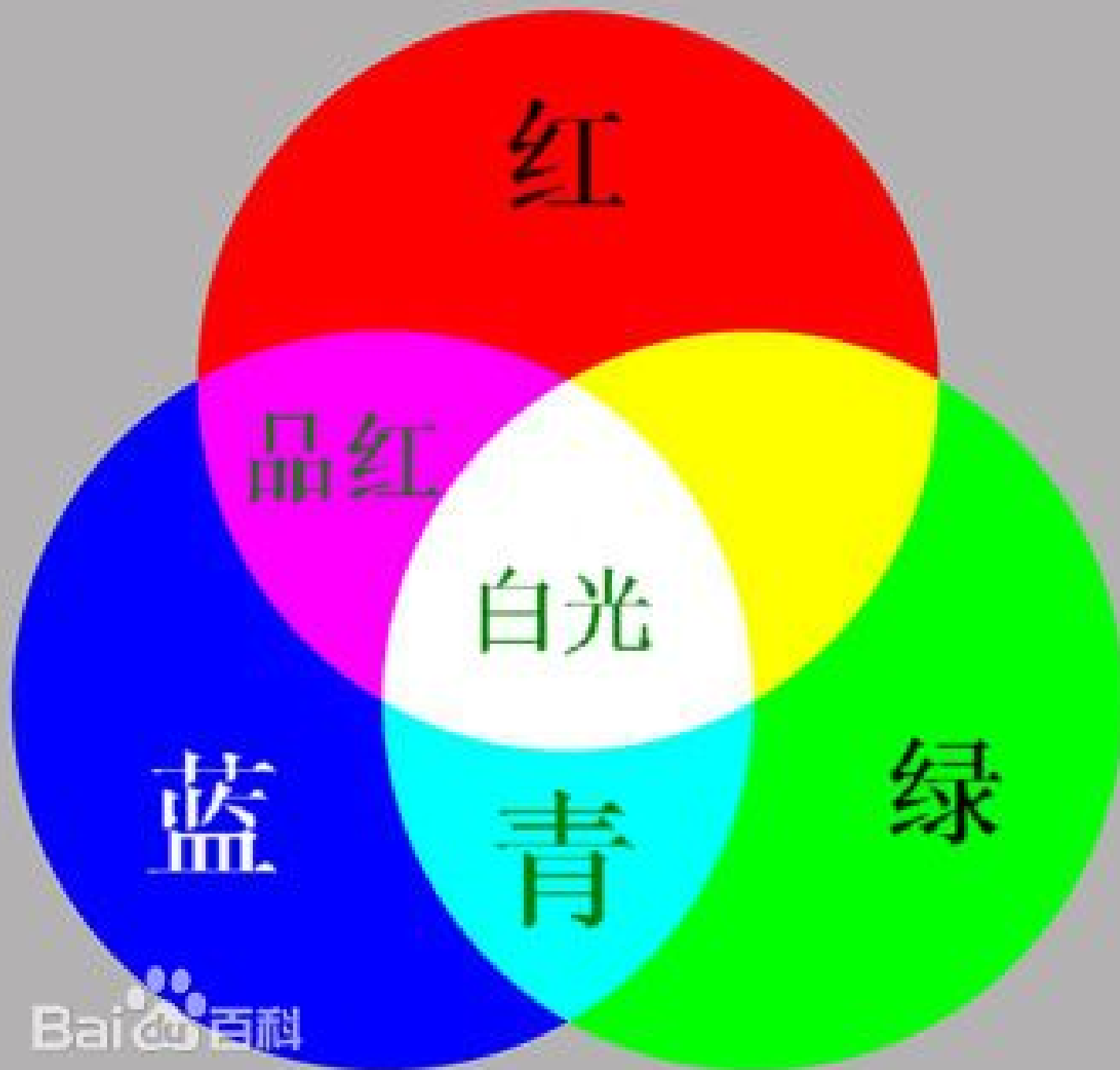
- 绿色：绿色是自然界常见的颜色。是生命的象征，是春天的颜色，绿色象征著希望，青春的色彩，绿色是黄色与蓝色的中间色，所以绿色有偏黄的绿，有偏蓝的绿。以绿色为基调的摄影作品往往给人一种清新，淡雅的感觉。



- RGB是在电子显示器的颜色，它不能用于印刷，如果用在印刷，必须把RGB转变为CMYK的颜色模式，C代表青色，M代表品红，Y代表黄色，K代表黑色。CMYK的演变： $C=G+B$ ， $M=R+B$ ， $Y=R+G$ ，独立一个黑色K.



Baidu







- 利用我们学过的颜色知识去修一张图。这张照片拍在雨后的早上，图片不够通透，这是光与色在混合时，互补色干扰了主色，
- 思路：这张照片不够通透，是蓝色的互补色黄色使得照片不通透，所以我们要加蓝去黄。因为黄是由红，绿组成，所以我们在RGB的曲线上，要减红，绿。加蓝。这样我们就完成了70%的修改，余下的在PS中用可选颜色进行局部修改。

