

电脑美术设计

标准色谱

便携式

金扬
编著

DIANNAO MEISHU SHEJI BIAOZHUN SEPUBIANXIESHI

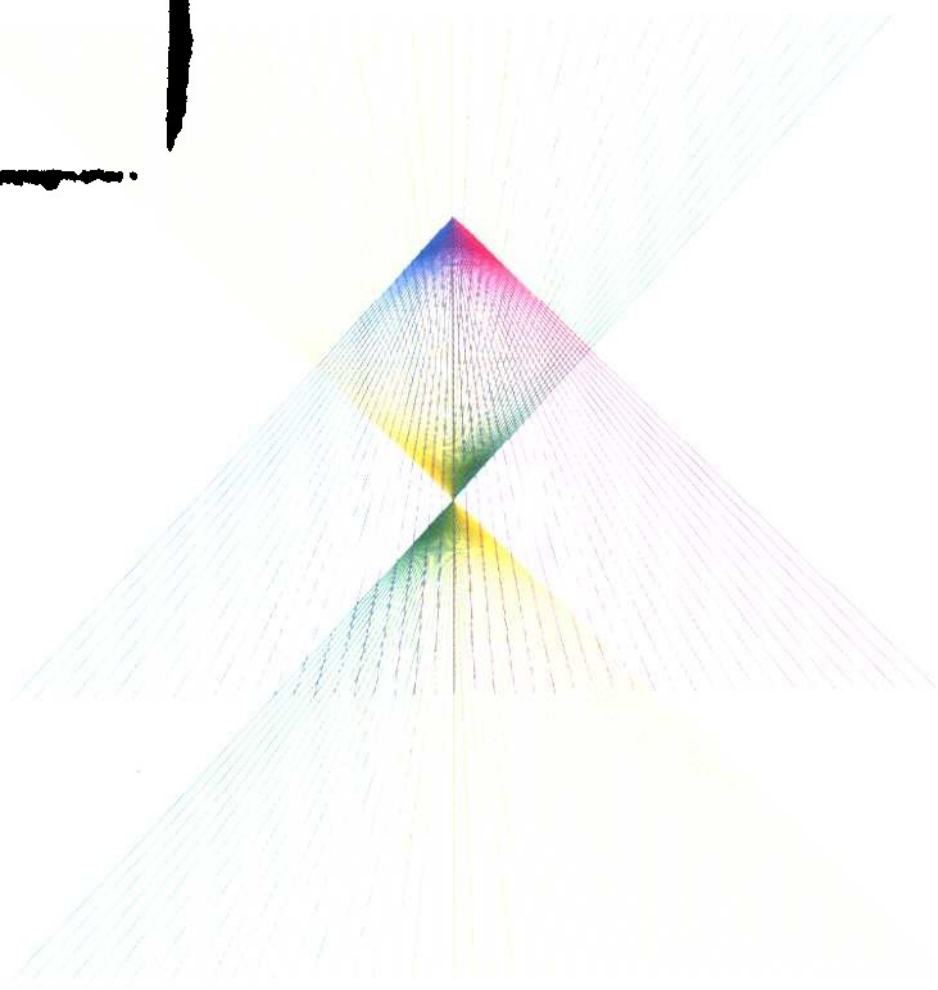
江西美术出版社

院图书馆
章

电脑美术设计标准

色谱

便携式



金扬 编著

江西美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

电脑美术设计标准色谱: 便携式 / 金扬编著. — 南昌:
江西美术出版社, 2006.7

ISBN 7-80690-896-X

I. 电... II. 金... III. 色彩—图谱 IV. J063

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第065537号

电脑美术设计标准色谱·便携式

金扬 编著

江西美术出版社出版

(南昌市子安路66号江美大厦)

邮编: 330025 电话: 6565509

全国新华书店经销

印刷: 恒美印务(番禺南沙)有限公司印刷

2006年7月第1版

2006年7月第1次印刷

开本: 889毫米×1194毫米 1/64

印张: 2

印数: 5000

ISBN 7-80690-896-X

定价: 30.00元



序

色彩的世界，是设计师展示色彩无穷魅力的天地。从浩瀚缤纷的色彩王国中寻找中意的色彩，往往会颇费时间。设计师只有更快更好地找到所需颜色，准确地表现自己的设计思想，创造出高品质、高效率的设计作品，才能适应时代的发展。

本书色彩准确、色样丰富，便于放置和随身携带，是一本方便设计师携带的专业色谱手册。读者可以直接使用书中版面中的配色，通过各类色彩组合使创意达到最便捷的设计效果。当光波从一个物体的表面反射出来，映入观者的眼帘和大脑后，人们都会被色彩或色彩的组合所唤醒，引起感悟、兴趣、感动等反映。

色彩的力量是永恒的。随着印刷技术的日益进步和全数字化印刷 (Computer To Plate) 的投入使用，色彩误差的避免成为可能。因此，我们首次采用了无网点损失的全数字化印刷方式，尽可能地将准确的颜色展示给读者。本书通过国际标准色数据“C、M、Y、K”进行标注，提高了实用价值，引导读者以最快的速度找到您所需的有效的色彩组合的解决方案，并且在配色上涵盖了单色、双色、三色、四色，便于读者查用，使读者在创作时能找到源泉，取得事半功倍的效果。

本书是专供从事各类视觉传媒工作的专业人士和专业设计公司、分色制版公司、出版社、印刷厂以及广大美术设计师使用的色标，也是分色制版在修色及套色上的依据和印刷行业在彩印过程中调墨鉴定的标准，一定能成为广大读者的好助手，并让广大读者尽情地享受设计创造的乐趣。



目录 Contents

色彩基础知识	1
浅网效果	5
分色效果	6
意想不到的色彩	7
C+M 双色	9
C+M+Y 三色	10
C+M+K 三色	20
C+M+Y+K 四色	29
专业遮色板说明	119

色彩基础知识

一、色彩的概念

心理学家认为色彩会带给我们情感上的联想，艺术家、美学家们感兴趣的是从美学角度寻找色彩的艺术表现效果与产品的传播识别。

二、色彩学的概念

色彩学是一门涉及化学、光学、心理学、美学等多种学术领域的复杂的综合性学科。

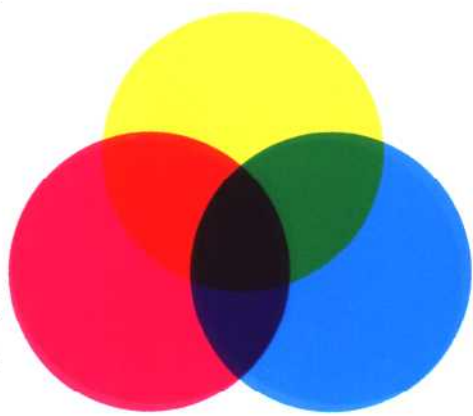
从属性上分析：色彩大略可划分为“无彩色”与“有彩色”两大类。“无彩色”包括黑、白、灰色。从物理学角度看，它们不包括在可见光谱中，不能称之为彩色。但是，从心理学角度上说，它们具有完整的色彩性质，所以应该包括在色彩体系中而称之为色。“有彩色”是包括在可见光谱中的全部色，以红、橙、黄、绿、青、蓝、紫为基本色。基本色之间不同量的混合以及不同明度和纯度的混合，产生了千千万万种色彩，构成了这个五彩缤纷的色彩世界。

三、色彩的三要素

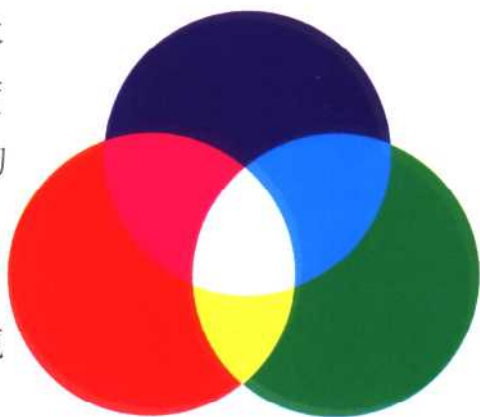
色彩具有三种基本要素：明度、色相、纯度。

(1) 明度

明度指色彩的明暗度。对光源色来说可以称为光度；对物体色来说，可称亮度、深浅度等。在无彩色系中，最高明度是白色，最低明度是黑色。在白、黑色之间存在一个系列的灰色，一般可分为9级。靠近白色的部分称为明灰色，靠近黑色的部分称暗灰色。



色光三原色配色关系



印刷三原色配色关系

在有彩色类中，最明亮的是黄色，最暗的是紫色，这是由于各个色相在可见光谱上的振幅不同和对眼睛的知觉程度也不同而形成的。黄色、紫色在有彩色的色环中，成为划分明暗的中轴线。任何一个有彩色渗入白色，明度会提高，渗入黑色明度则会降低，依灰色的明暗程度而得出相应的明度色。

（2）色相

色相是指具体颜色相貌的属性。色彩的相貌是以红、橙、黄、绿、青、蓝、紫的光谱色为基本色相。不同色相是不同波长的光波给人的一种感觉。基本色相的秩序以色相环形式体现，称为色环。光谱色环的三原色是红、绿、蓝，而颜料的三原色是红、黄、蓝。它们处于相对色环的三端，分别可做成六色相环、九色相环、十二色相环、二十四色相环等多种色彩秩序。无彩色系不表现光谱色相的特点，所以无彩色系的白色系列没有色相。

（3）纯度

纯度指色彩的鲜、浊程度。纯度也称为艳度、彩度、鲜度或饱和度。当某种色彩在饱和的状态下就是该色的标准色。所以各种单色光是最饱和的色彩。

光的辐射，有波长相当复杂的，也有相当单一的。黑、白、灰等看不出任何色相的色彩，就是因为波长相当复杂，没有任何一种波长的光比例稍多一些，它们的彩色等于零，被称为无彩色。色相感最为明确的大红、鲜绿、亮黄、纯紫等，则是由于这类色相感波长的光成分很多，比较单一的结果。除了波长的单纯程度影响色彩彩度外，眼睛对不同波长的光辐之色相敏感度，也影响色彩的彩度。眼睛对红光波感觉最敏锐，因此红色的彩度显得特别高，对绿色光波感觉相对较为迟钝，因此绿色相的纯度相对的不那么高了。其余色相的纯度则在两者之间，接近红的偏高，接近绿的偏低。

高纯度的色相加白或加黑，将提高或降低色相的明度，同时也会降低它们的纯度。如果加适当明度的灰色或其他色相，也可相应地降低色相的纯度。

四、3 种主要调色方式

（1）以HSB 色彩模式调色：

是将所有色彩以下列三种基本色彩特性来描述。Hue (色相): 颜色可以根据在标准色相环中的位置, 用介于 0° 和 360° 间的度数表示, 例如红色的色相是 0° 、黄色的色相是 60° 等。Saturation (彩度或饱和度): 指色彩的强度, 彩度越高表示色彩中灰的比例越少, 一个彩度为0 % 的颜色会是灰色的, 而100 % 彩度的颜色则没有灰色的成分, 在标准的色环表上, 彩度越高就越靠近色环表的边缘, 越低则越靠近中心。Brightness (亮度): 指颜色的明亮度, 0 % 为纯黑色, 数值越大则颜色越明亮。

(2) 以RGB 色彩模式调色:

这种模式是电脑设计最常见的颜色, 因为它被用来显示屏幕的颜色, 在红、绿、蓝三原色色彩模式中, 红、绿、蓝三个颜色被分成从0 到255 个深浅不同的颜色, 数值255 是基础的原色, 而数值0 是黑色, 例如R0、G0、B0 就是黑色, R255、G255、B255 是白色, 可设计每一个原色的成分, 再把三个颜色组合成为一个新的颜色。

对于常与印刷打交道的同仁, 常常会有这样的体会, 屏幕色彩不准确, 打印的色彩在印刷中又无法体现等诸多问题。通过对网点比例准确的描述, 我们就能在设计中清楚地知道印刷所产生的色彩效果, 同时也能准确地将您的要求传递给以后每一道工序。因此, 我们就会常用到此类配色的工具书——色谱。

(3) 以CMYK 色彩模式调色:

因为在印刷品中, 所有的色彩全是通过对外界的光源反射所产生的, 而我们在电脑中所见的色彩是由于它们用色光三原色显示, 并且电脑是自发光的物体, 因此印刷出来的作品往往会比在电脑屏幕上所看见的色彩暗淡许多。造成了许多的设计人员对印刷后期色彩效果无法掌握, 产生不少令人头痛的问题。

这是主要针对印刷的模式。如作品是用于印刷用途时, 则应用此种调色方式来调色, 在CMYK 印刷四色色彩模式中, 是用印刷的四个原色: 青(Cyan)、洋红(Magenta)、黄(Yellow) 与黑色(Black) 的百分比设定每一个颜色组合成分的值。可对照本书的印刷色标来调整数值, 得到准确的色彩效果。



由于我们在印刷中使用的是色光三原色的互补色而不是原来的色光三原色，因此，我们在印刷中所能产生的色域值小于色光三原色所能产生的色域值。以色相环为例，表示了在整个彩色印刷作业中各种材质的色域范围：其中正片能体现几乎整个色相环的色域，在白线范围内的是电脑屏幕上可以体现的色域，蓝线范围内的是印刷油墨能体现的色域，红线范围内的是某些品牌的 C M Y K 彩色喷墨打印机能体现的色域。从此图我们不难看出印刷油墨比较电脑的屏幕有不少是不能体现的域值。这就是有许多的 R G B 图片在转为印刷四色标准后色彩会变暗的原因。

利用本书检查屏幕上显示的 C M Y K 色值并进行对照是必要的，这本色谱列举了大量的 C M Y K 色印在白纸上的效果。为了避免不愉快的结果，可以对照色谱，一点击所有屏幕上的色相进行检查。

通过对色谱的使用，了解电脑屏幕色彩与印刷色彩的差异，就能够清楚地了解设计作品最终的印刷效果，达到所见即所得的目的，尽情展示您的创意。



20% 浅网



30% 浅网



40% 浅网



50% 浅网



60% 浅网



70% 浅网



80% 浅网



90% 浅网



原稿

分色效果



原稿



无黑版三色校样



无蓝版三色校样



无红版三色校样

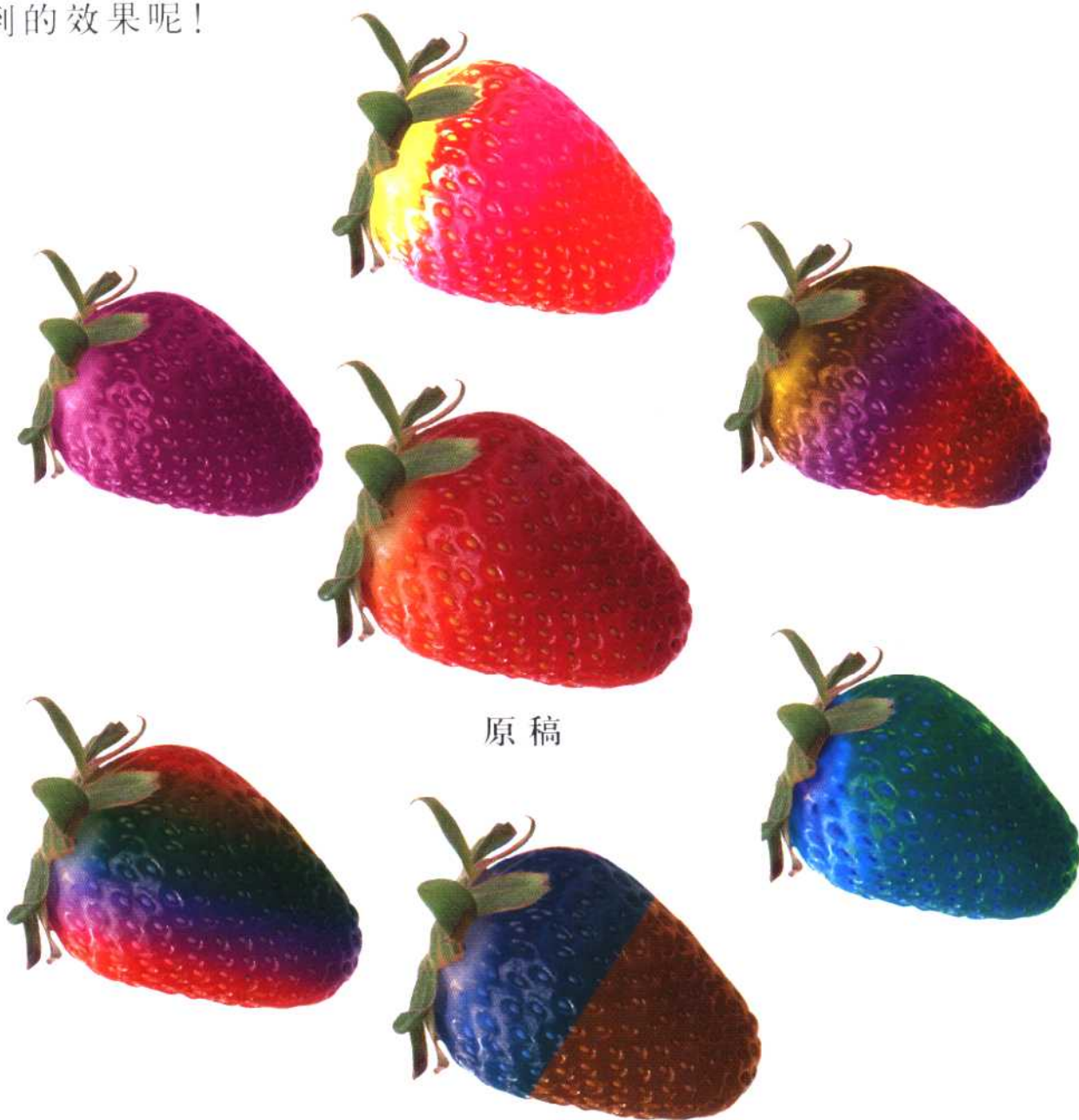


无黄版三色校样

人的视觉对色彩最敏感，不同的色彩会引起人们多种感受与联想。当我们在观察可见的缤纷色彩时，会有什么不同的感觉呢？

在现代设计中，色彩是极其重要的构成因素。运用一种意想不到的色彩能否强调特别的主题？一种独特的色彩能否强烈地吸引观者的注意力，又不会扭曲信息的传达呢？

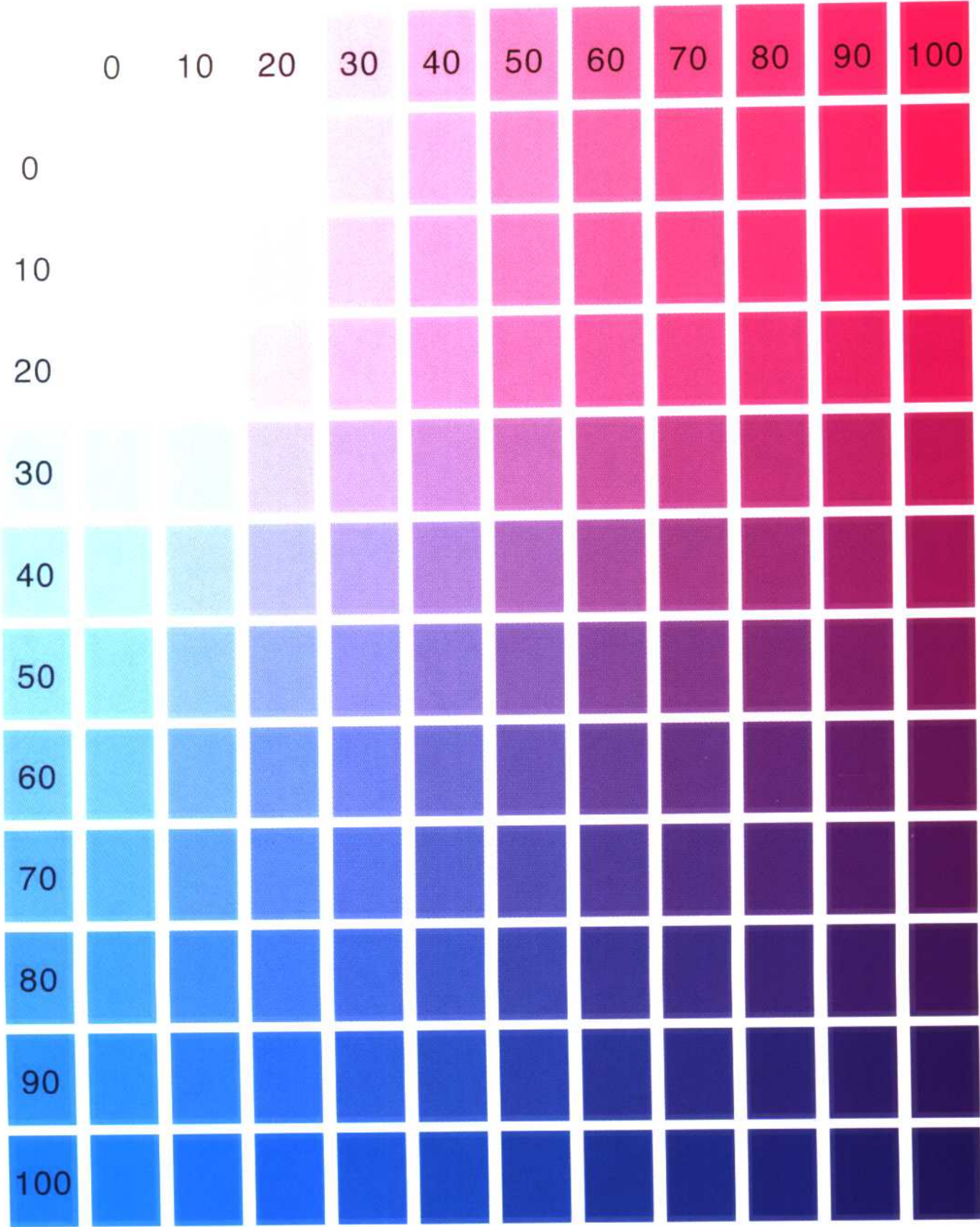
例如在Photoshop一类的图像处理软件当中，使用图层、蒙板（色相、明度、纯度）控制器，对实际色彩进行改变，你也可以获得意想不到的效果呢！



原稿



C+M 双色



C100~0

M100~0

Y 10

K 0

C+M+Y 三色

