

电脑美术设计专用

DIANNAO MEISHU
SHEJI
ZHUANYONG SEPU

色谱

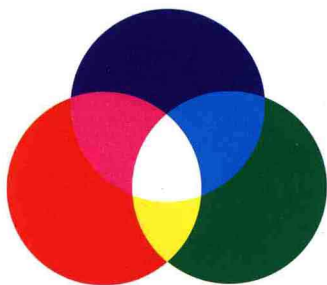
蒋挺 编著

江西美术出版社

电脑美术设计专用

色谱

蒋挺 编著



江西美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电脑美术设计专用色谱 / 蒋挺 编著. — 南昌:
江西美术出版社, 2002.1
ISBN 7-80580-880-5

I. 电... II. 蒋... III. 色彩 — 图谱
IV. J063 — 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 086202 号



电脑美术设计专用色谱

蒋挺 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: 6524009

全国新华书店经销

制版: 深圳利丰雅高电分制版有限公司

印刷: 深圳当纳利旭日印刷有限公司

2002 年 1 月第 1 版

2002 年 1 月第 1 次印刷

开本: 635 毫米 × 965 毫米 1/32

印张: 4

印数: 3000

ISBN 7-80580-880-5/J · 822

定价: 50.00 元



序

在彩色印刷中,色彩的准确与否是衡量印件质量的重要标准,而在印前设计的过程中,如何去准确判断一种色彩最终印刷的效果是否符合设计的效果,学会正确地使用色谱就变得尤为重要,这往往是许多设计人员经常忽略的问题。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。

由于在彩色印刷中对色彩能产生影响的因素太多,而传统工艺中存在许多人为的不确定因素,比如,由于菲林在照排中出现的误差、晒印刷版过程中的网点增量、油墨性能的不同、纸张的不同等等,常常是失之毫厘,差之千里。不同的色谱在相同的颜色数据下颜色也往往有差异,让人无所适从,这也成为交件时经常引发客户质疑的原因。

随着印刷技术的日益进步,全数字化印刷(Computer To Plate)的投入使用,使得避免误差成为可能。因此我们针对这些问题,首次采用了无网点损失的全数字化印刷方式;精选了日本还原色域性理想的知名品牌油墨;采用纯白粉纸等方法尽可能地将准确的颜色展示给用户。并且在配色上涵盖了单色、双色、三色、四色,便于读者查用。

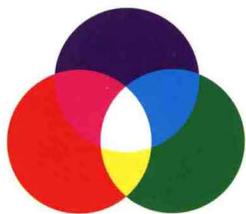
这是一本集标准与完善于一身的专业配色工具书。希望通过我们的努力,能给您在设计工作中带来方便。

目录 C O N T E N T S

色彩基础·····	1
印刷效果实例·····	2
色彩搭配实例·····	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

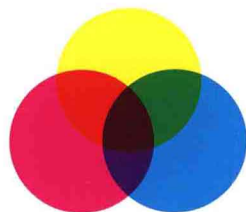
色彩基础

自然的光谱能够产生姹紫妍红的色彩,光谱上所有颜色的结合会形成白色光。自然界中的白光可以分拆成三种原色:红色(Red)、蓝色(Blue)和绿色(Green)。因为当这些色彩达到完全饱和的时候会产生白光,所以称为“加色法三原色”(additive primaries)(图一)。我们对色光三原色的色彩采用了更接近人的大脑思考辨识颜色的方式。即:色相(Hue)、彩度(Saturation)、明度(Brightness)。色相是一种颜色的性质,决定于光反射于物体或透过媒介物所产生的波长。彩度也就是指颜色的饱和度,色彩呈现的完整程度。明度即指颜色的亮度。



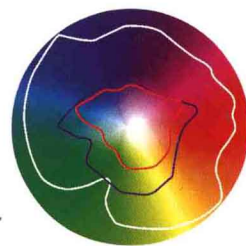
图一 色光三原色配色关系

由于人类目前的技术和控制的难度,所以在印刷中,我们不能直接采用这三种原色进行印刷。因此,在彩色的印刷中,我们只能采用色光三原色所产生的互补色来作为印刷的三种原色。即:靛蓝(Cyan)、洋红(Magenta)、黄色(Yellow)。在理论上,当这三种色彩达到完全饱和的时候能产生黑色,所以这称为“减色法三原色”(subtractive primaries)或“间色”(secondary color)(图二)。不过由于人类所能生产的单色并不纯净,因而在印刷中这三种色彩只能产生出深棕色,而不是黑色,因此,在印刷中为了更好地体现图片的层次和立体感,更完美地表现黑色,我们又加入了黑色作为基色。所以印刷又称为四色印刷。



图二 印刷三原色配色关系

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彩的域值小于色光三原色所能产生的色域值(图三)。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CMYK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RGB图片在转为印刷四色标准后色彩会变暗的原因。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了许多。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。



图三 色域峰值图

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。

印刷效果实例

网线效果



原稿



85 网线



100 网线



133 网线

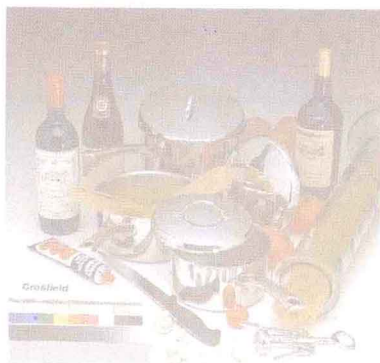


150 网线



175 网线

浅网效果



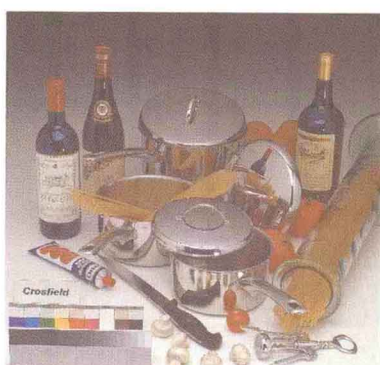
20% 浅网



30% 浅网



40% 浅网



50% 浅网



60% 浅网



70% 浅网

分色效果



无黑版三色校样



无蓝版三色校样



无红版三色校样



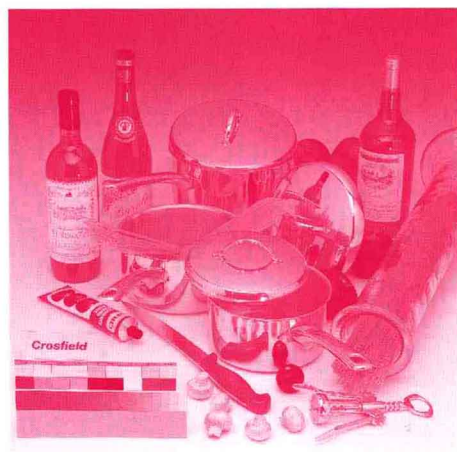
无黄版三色校样



单黑版校样



单蓝版校样



单红版校样



单黄版校样

网点效果



链网



钻石网



椭圆网



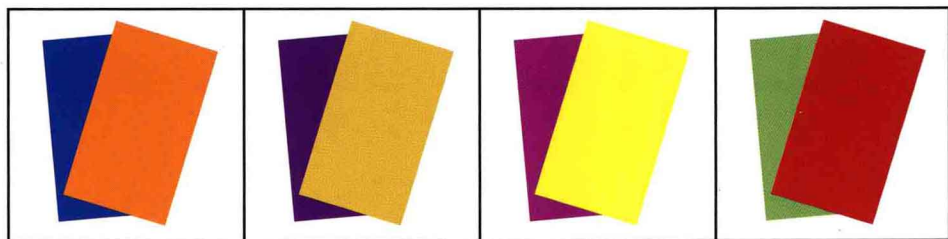
线网



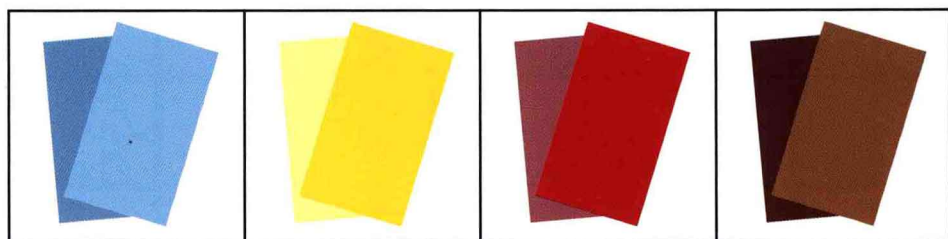
圆网



方网



互补色调和



同类色调和

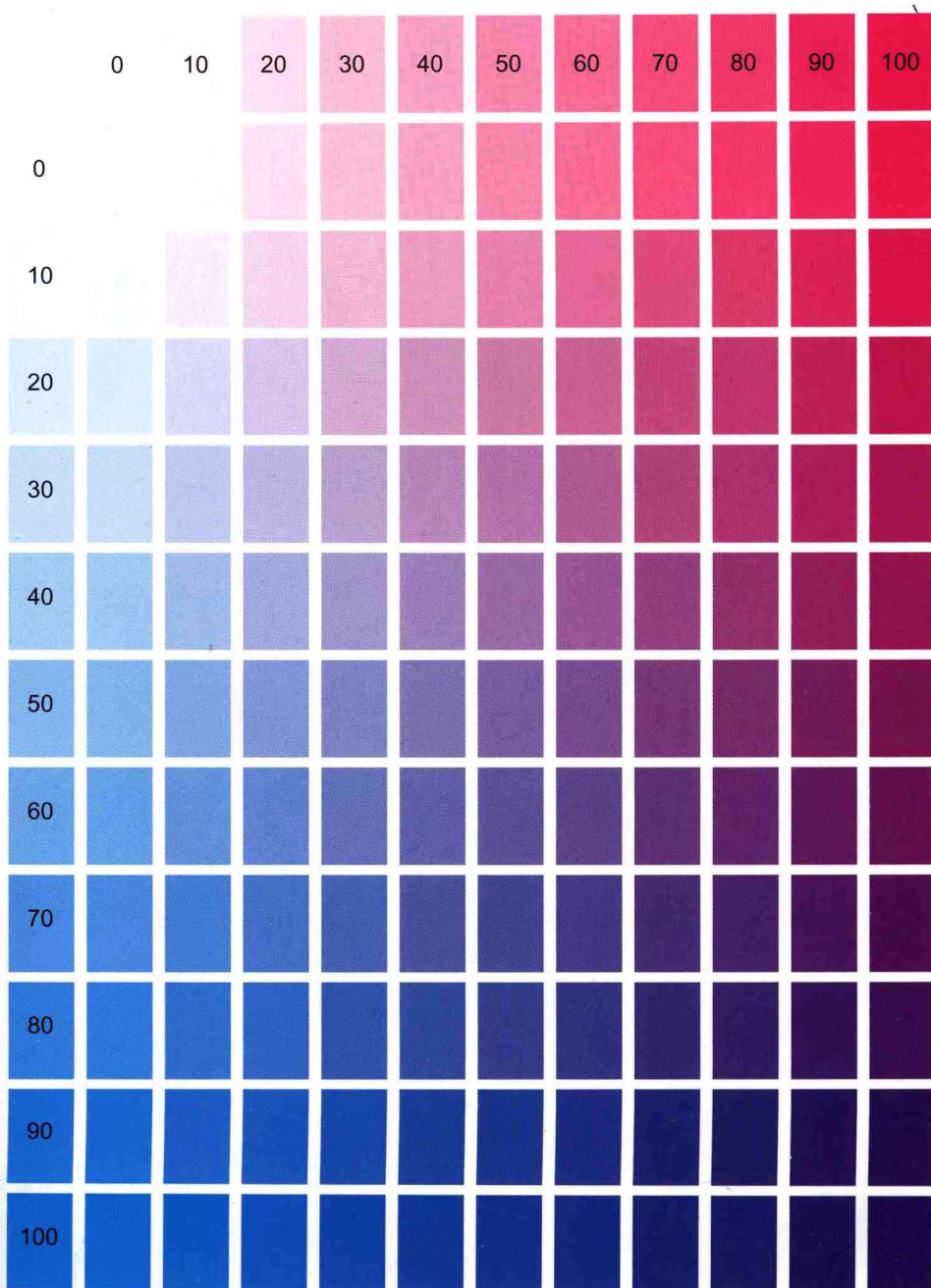


色相调和



色相调和









	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0											
10											
20											
30											
40											
50											
60											
70											
80											
90											
100											

