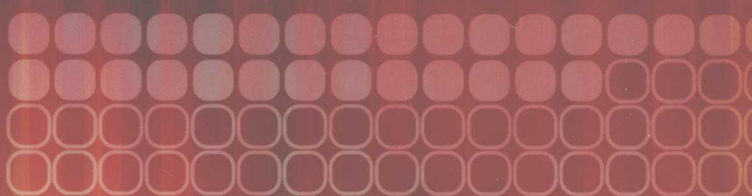


X I A N D A I S E J I
Z H U A N Y E S E P U

现代设计专业

刘寅 著

色谱

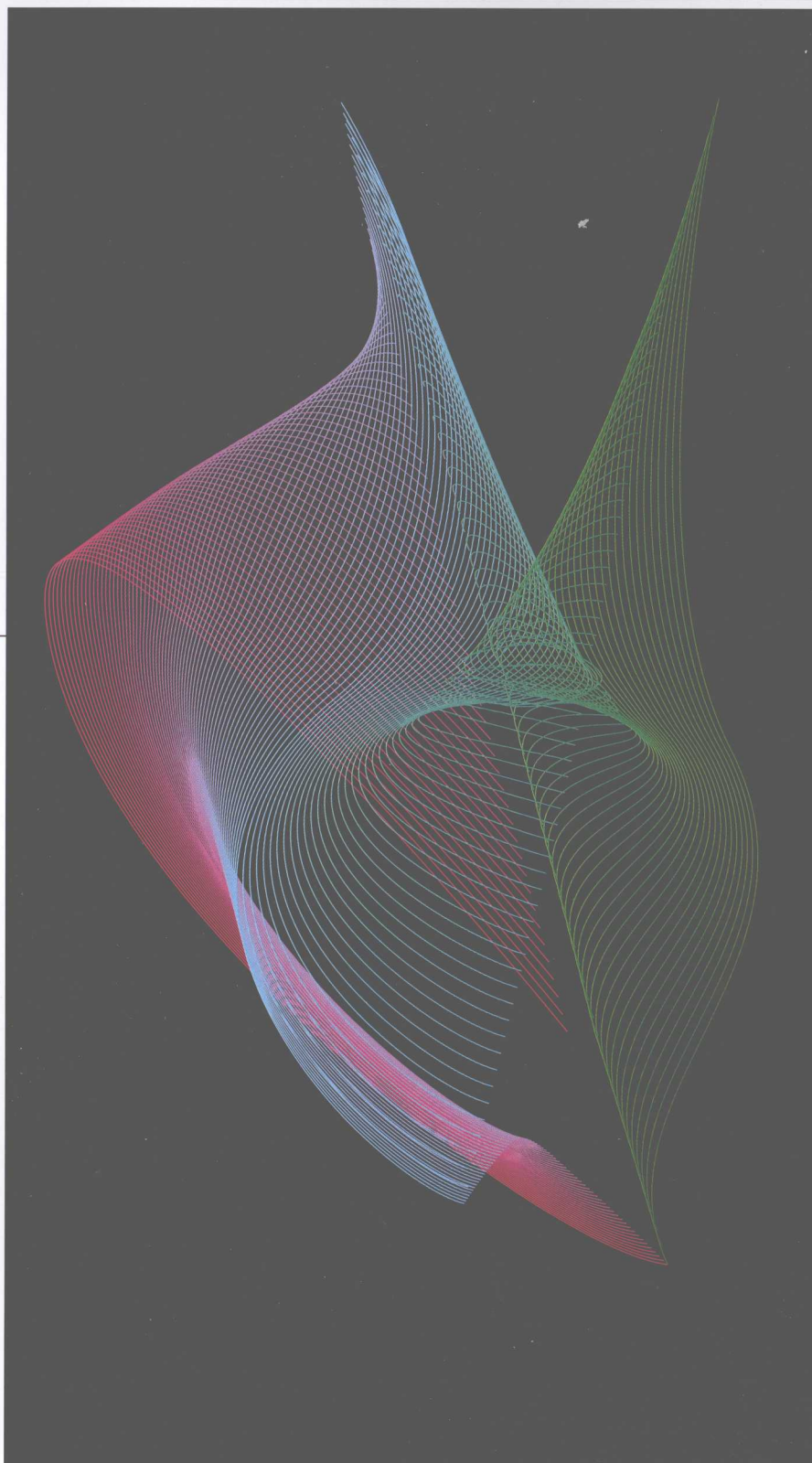


江西美术出版社

现代设计
XIANDAI SHEJI

专业色谱 ZHUANYE

刘寅 著



图书在版编目(CIP)数据

现代设计专业色谱 / 刘寅著. —南昌: 江西美术出版社,
2007.6

ISBN 978-7-80749-154-5

I. 现… II. 刘… III. 色彩—图谱 IV. J063

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第072441号

刘 寅

华中师范大学美术学院美术学硕士研究生, 毕业于华中师范大学美术系。

现代设计专业色谱

刘寅 著

出版 江西美术出版社

社址 南昌市子安路66号

电话 0791-6565832 邮编 330025

网址 www.jxfinearts.com

发行 全国新华书店

印刷 恒美印务(番禺南沙)有限公司

印张 8

开本 889毫米×1194毫米 1/16

版次 2007年6月第1版

印次 2007年6月第1次印刷

印数 5000册

ISBN 978-7-80749-154-5

定价 80.00元



序

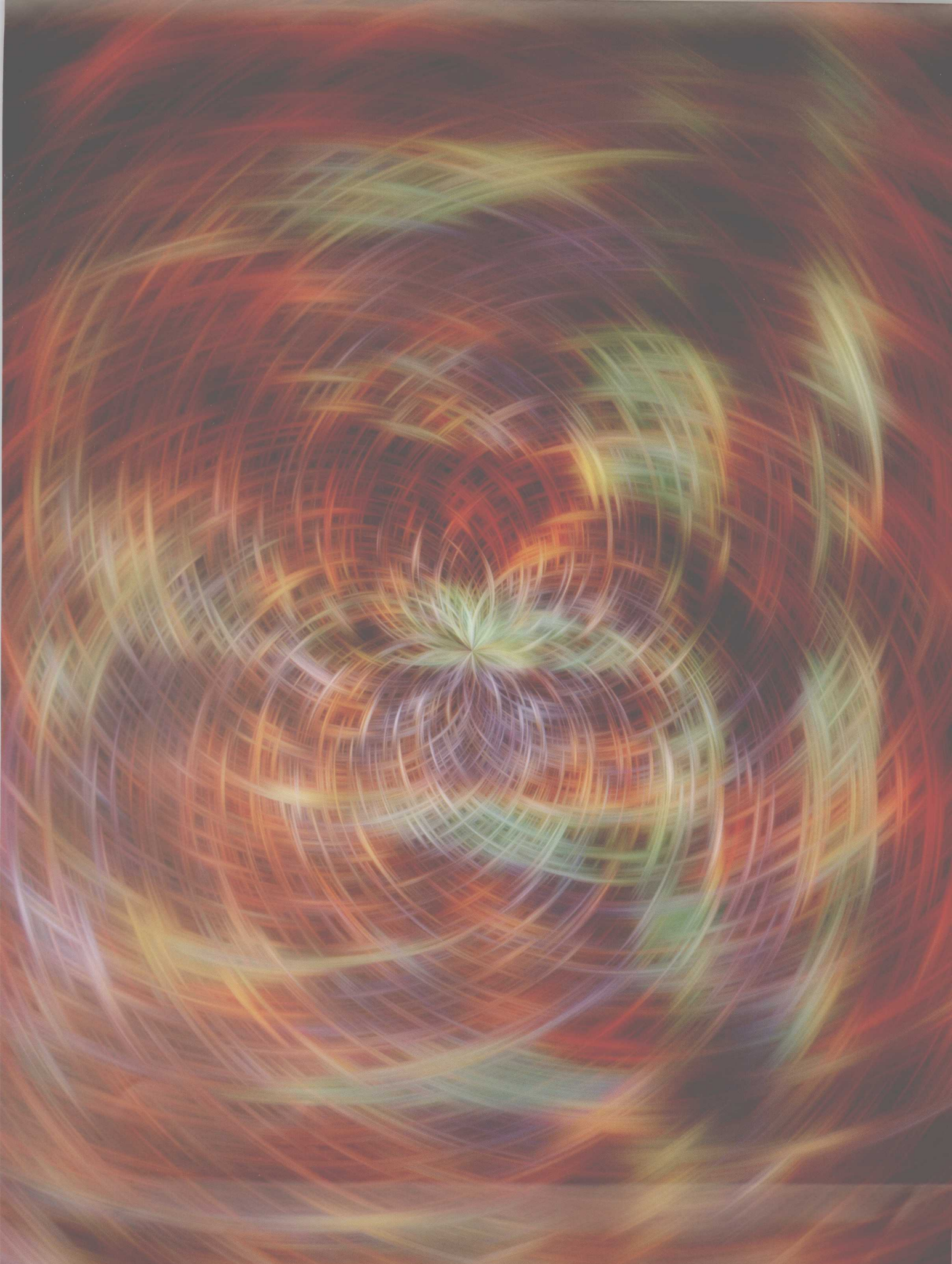
色彩的世界，色彩的空间，色彩在生活中无处不在。除了享受自然的缤纷色彩外，我们也正运用各种色彩美化自己的生活，人们越发重视色彩的科学性、艺术性。古人云：远看颜色，近看花。可见色彩对感观的重要。在现代，经常能听到“色彩时代”这一说法，当今色彩的重要性越来越大。色彩作为一种独立的语言本身具有一种强烈的表现力量，它是设计师能够自由运用的最为强有力的表现工具。在视觉设计中，色彩作为给人第一视觉印象的艺术魅力更为深远，常常具有先声夺人的力量。你需要敏锐捕捉并用自己的心智去感受色彩，你会使色彩成为设计中最美丽的语言。

在彩色印刷中，色彩是一份产品质量优劣的重要标准，而在印前设计的过程中，如何去准确判断一种色彩的最终印刷效果是否符合我们心目中的效果，这往往是许多设计人员比较头痛的问题。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诸多问题。在电脑设计中往往会遇到显示器上设定的颜色与最终印刷品上的颜色不一致的问题。这个问题的实质是显示器是色光呈色的，而印刷品是色料呈色的，两者的颜色混合原理根本不同。我们如何能清楚地判断出准确的色彩呢？在印刷中只有通过对网点比例准确的描述，才能在设计中清楚其印刷所产生的色彩效果。同时也能准确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。

但是，由于在彩色印刷中对色彩能产生影响的因素太多，而在旧的工艺中有很大部分是无法避免的。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。使每间公司、每本色谱在相同的拆色数据下的颜色也不相同，有时反而让人无所适从。

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，使得避免一些比较大的误差成为可能。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；并且在配色上涵盖了单色、双色、三色、四色，使用户能够方便地查用。书中色样分类详细，配色方案齐全，拥有强大的信息量，设计者利用标准色谱作为参考进行电脑设色工作可以极快地提高工作效率，是观察、检验设计标准、印刷打样与印艺效果的极佳尺度标准；《现代设计专业色谱》是专门为设计师、印刷制版人员、艺术院校学生提供的必备工具书。

通过本书，您可以享受轻松驾驭配色的乐趣，用色彩打动人，决定视觉表现力；您将完全掌握卓越的配色能力，使色彩成为设计中最美丽的语言，展现出自己的风采与个性！



CONTENTS

目录

色彩基础·····	1
色彩印象·····	2
分色效果·····	4
浅网效果·····	5
配色的构成要素·····	6
印刷基础知识·····	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

S E C A I J I C H U

自然的光谱能够产生姹紫嫣红的色彩，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。

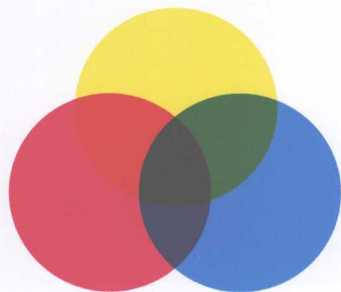
由于人类目前的技术和控制的难度，所以在印刷中，我们不能直接采用这三种原色进行印刷。因此，在彩色的印刷中，我们只能采用色光三原色所产生的互补色来作为印刷的三种原色，即：靛蓝 (Cyan)、洋红 (Magenta)、黄色 (Yellow)。在理论上，当这三种色彩达到完全饱和的时候能产生黑色，所以这称为“减色法三原色” (subtractive primaries) 或“间色” (secondary color) (图二)。不过由于人类所能生产的单色并不纯净，因而在印刷中这三种色彩只能产生出深棕色，而不是黑色，因此，在印刷中为了更好地体现图片的层次和立体感，更完美地表现黑色，我们又加入了黑色作为基色。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

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。

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。



图一 色光三原色配色关系



图二 印刷三原色配色关系



图三 色域峰值图

色彩印象

SECAIYINXIANG

组成大千世界的美丽色彩都有自己独有的印象，这种印象会形成一种信息传达给人们。如果能够充分地了解色彩传达给我们的信息，你将能更合理地运用色彩的力量并设计出更为卓越的作品！

色彩的空间性

●对比强烈的色彩，是明快的、高纯度的，具有前进感；对比度弱的色彩，纯度低，具有后退感。

●暖色使人感觉距离近，所占据的空间大；冷色相反，产生收缩感。

色彩的功能性、联想性

褐色：古老、文雅



常用来强调格调古典优雅的形象，例如美术品包装，历史文化博物馆的颜色，自然历史遗产的颜色。

蓝色：信任、理性、清爽



感觉像恋人窗下献上一首旋律优美的小夜曲或森林中的泉水。在商业设计中多强调科技商品，如手机、电脑、摄影器材等。

橙色：勇敢、活泼、欢快



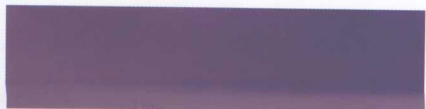
它的明度特别高，感觉像充满欢乐的游乐园的颜色。并且在工业安全用色当中，是警戒，如设计救生衣、背包的颜色。

粉红色：柔和、可爱、羞怯



感觉蔓延着令人心旷神怡的甜香，多用于少女的服装、婚礼的装饰、生日庆典、糖果包装、水果色等。

紫色：华丽、典雅、神秘



典型的浪漫色彩，有时让人联想到晨雾笼罩下一串串的葡萄闪着光辉。

黄色：光明、神圣、富贵



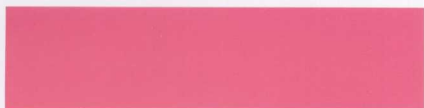
黄色中的明黄色是中国皇家颜色。黄色也会使人联想起一望无垠的向日葵田野。

绿色：清新、湿润、健康



这是在自然界中到处可以看到的颜色。那植物的萌芽和绿洲、郊外的花园都是绿色的联想形象。

玫瑰色：时尚、爱情、动情



多用于沙龙的装饰色彩。情人节鲜花的主打颜色，也是爱的主题色。

米色：端庄、宁静、幻影



使人联想到芦苇丛，还有那秋末冬初的大地。

红色：喜庆、成功、光荣



联想到太阳、火焰，因为红色更能吸引人们的视线，经常用在统计表上。

白色：和平、纯洁、洁净



法国的三色旗中的白色就象征博爱。

棕色：安定、丰收、平易近人



我们经常在好吃的食物中见到棕色，如巧克力、啤酒。你还会联想起暖洋洋、甜甜的卡布奇诺咖啡。

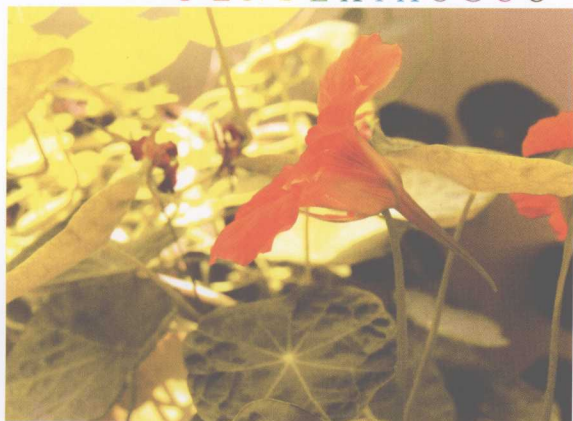
灰色：朴素、暗淡



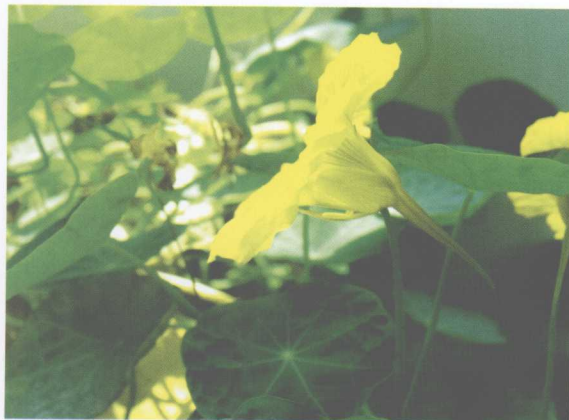
联想到烟雾、灰尘，还有劳动布的形象。

分色效果

F E N S E X I A O G U O



无蓝版校样



无红版校样



无黄版校样



无黑版校样



原稿



单黄版校样



单红版校样



单蓝版校样



单黑版校样

浅网效果

QIANWANGXIAOGUO



10% 浅网



20% 浅网



30% 浅网



40% 浅网



50% 浅网



60% 浅网



70% 浅网



80% 浅网



原稿

配色的构成要素

PEISEDEGOUCHENGYAOSU

配色的构成要素包含四个方面，这里要将配色设计密码推向设计前沿。

● **基调色** 占面积最大，适合作为背景颜色或者底色。

● **主色调** 主色调一般占据很大的面积，是配色的支配色。且出现频率高，是在全体中最具有影响力的颜色。

● **从属色** 出现频率较高，起辅助作用，仅次于主色调所占的面积。

● **强调色** 占据面积最小、最醒目的色彩，它通常起着点睛的作用。

分析明确了这四个色调布局，你就能有的放矢地进行设计配色搭配了。



印刷基础知识

Y I N S H U A J I C H U Z H I S H I

(一) 印张

这是计算出版物篇幅的单位。全张纸幅面的一半（即一个对开张）两面印刷后称为一个印张。计算每种具体书刊的印张数，一般是通过印张与页面数的折合关系来进行的。

书刊中的一张纸称为“页”，一页的正、反面共有两个页码，故一页有两“面”。在开本确定的前提下，一个印张的面数与开数相同，页数是其1/2。如对于32开的图书来说，一个印张有32个页码，共32面，合16页。因此，要计算书刊的单册印张数量，只需用书刊的面数除以开数即可得出，即：

$$\text{单册印张数} = \frac{\text{单册面数}}{\text{开数}}$$

例如，某本16开图书正文有240个页码，即有240面，那么，其印张数的计算便是：

$$\text{单册印张数} = \frac{240}{16} = 15 \text{ (印张)}$$



（二）纸令

这是纸张的计量单位，印刷用纸以 500 张全张纸为一令，一张全张纸可折合成两个印张，所以一令就合 1000 个印张。

（三）色令

这是平版胶印彩色印刷的基本计量单位。1 令纸印 1 次为 1 色令，印 2 次为 2 色令，依次类推。习惯上平版胶印印刷以“对开”规格为计量标准，1 色令等于印 1000 张对开纸，又称“对开色令”或“对开千印”。

（四）加放数

为了弥补印刷过程中由于碎纸、套印不准、墨色深淡及污损等原因所造成的纸张损耗，除了要按书刊的印张数和印制册数计算出所需纸张的理论数量外，还必须考虑用以补偿纸张损耗的余量。这项用来补偿纸张损耗的余量，就称为“加放数”，又称“伸放数”，因一般以理论用纸量的百分率表示，所以也称“加放率”。

加放数的大小因纸张的质量和类别不同而有差异，也与印刷品的套印色数及印刷质量要求等因素有关，可由出版单位和承印单位协商确定，也可参考国家主管部门的有关规定确定。

计算实际用纸量时，可将理论用纸量乘以“1 + 加放数”的系数。如加放数为 3%，则该系数就是 1.03（即 $1 + 3\% = 1.03$ ）。

（五）纸张的重量及计算

纸张重量可用定量和令重表示。定量俗称“克重”，即每平方米纸张的重量。常用纸张的定量有 52 克/米²、60 克/米²、70 克/米²、100 克/米²、120 克/米²、150 克/米² 等。定量不超过 250 克/米² 的，一般称为“纸”，超过的称为“纸板”。

克重 (克/米 ²)	规格 (毫米)	张重 (克)	令重 (千克)	每吨含令数	克重 (克/米 ²)	规格 (毫米)	张重 (克)	令重 (千克)	每吨含令数
40	787×1092	34.38	17.19	58.18	100	889×1194	106.15	53.07	18.84
52	787×1092	44.69	22.34	44.75	105	889×1194	111.46	55.73	17.94
55	787×1092	47.27	23.63	42.31	120	889×1194	127.38	63.69	15.70
60	787×1092	51.56	25.78	38.79	128	889×1194	135.87	67.94	14.72
70	787×1092	60.16	30.08	33.25	157	889×1194	166.66	83.33	12.00
80	787×1092	68.75	34.38	29.07	200	889×1194	212.30	106.15	9.42
90	787×1092	77.35	38.67	25.86	250	889×1194	265.38	132.69	7.54
100	787×1092	85.94	42.97	23.27	300	889×1194	318.45	159.23	6.28
105	787×1092	90.24	45.12	22.16	350	889×1194	371.53	185.76	5.38
120	787×1092	103.13	51.56	19.39	400	889×1194	424.60	212.30	4.71
128	787×1092	110.00	55.00	18.18	40	850×1168	39.71	19.86	50.36
157	787×1092	134.93	67.46	14.82	52	850×1168	51.63	25.81	38.74
180	787×1092	154.69	77.35	12.93	60	850×1168	59.57	29.78	33.58
200	787×1092	171.88	85.94	11.64	70	850×1168	69.50	34.75	28.79
210	787×1092	180.47	90.24	11.08	80	850×1168	79.42	39.71	25.18
230	787×1092	197.66	98.83	10.12	90	850×1168	89.35	44.68	22.38
250	787×1092	214.85	107.43	9.31	100	850×1168	99.28	49.64	20.15
300	787×1092	257.82	128.91	7.76	128	850×1168	127.08	63.54	15.74
350	787×1092	300.79	150.40	6.65	150	850×1168	148.92	74.46	13.42
400	787×1092	343.76	171.88	5.82	157	850×1168	155.87	77.93	12.83
40	889×1094	42.46	21.23	47.10	55	787×960	41.55	20.78	48.13
60	889×1094	63.69	31.85	31.40	60	787×960	45.33	22.67	44.12
70	889×1094	74.31	37.15	26.92	70	787×960	52.89	26.44	37.82
80	889×1094	84.92	42.46	23.55	80	787×960	60.44	30.22	33.09
90	889×1094	95.53	47.77	20.94					

C+M 双色

C100~0

M100~0

Y 0

K 0

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

C100~0

M100~0

Y 10

K 0

C+M+Y 三色

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

C100~0

M100~0

Y 20

K 0

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