



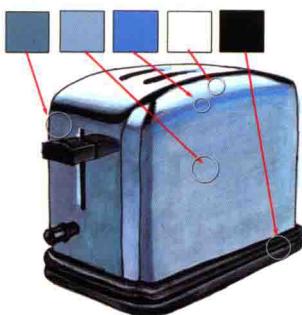
# 设计师 的马克笔

从概念到商业表现图

Markers for Designer—From Conceptual to Comprehensive Rendering

赖祥国 著

- 设计师一次就学会的马克笔表现技法；
- 从写意到写实，马克笔表现总有你的风格；
- 马克笔手绘及视觉快速表达兼顾，让设计图更有说服力；
- 完整的步骤示范，体验由浅入深、循序渐进的有感学习方式。



书中提供了马克笔笔画练习、立体练习、色彩练习法、人像练习和视频。

清华大学出版社



# 设计师 的马克笔

从概念到商业表现图

赖祥国 著

Markers for Designer—From Conceptual to Comprehensive Rendering

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

马克笔是设计师首选的手绘工具。无论是从事工业产品、室内建筑、环境艺术、服装、动漫、广告、插画设计的设计师，还是喜欢这些行业或正在学习相关知识的读者，本书都能够帮助你扎实地掌握马克笔手绘的基础和应用手法。学习本书内容之后，希望读者能够使用马克笔轻松地表现出设计的创意、概念和效果。

本书除了提供最精炼的设计手绘及快速视觉表达的理论之外，还采用完整的案例步骤示范(Step-by-Step)的方式，逐步记录、说明马克笔的使用技法和流程。从最简单的线条、色块的平面表达开始，到精细写实的立体渲染技法，都提供了详细的步骤，让读者体验到马克笔简单、快速与实用的种种设计手绘的魅力。

本书适合高等院校中的建筑设计、艺术设计、景观设计、工业设计、产品设计、舞台美术设计、动漫设计、平面设计等专业的教师与学生及其他相关从业人员使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

设计师的马克笔——从概念到商业表现图 / 赖祥国 著. —北京：清华大学出版社，2015  
ISBN 978-7-302-40625-9

I. ①设… II. ①赖… III. ①绘画技法 IV. ①J21

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第150440号

责任编辑：李 磊

封面设计：王 晨

责任校对：邱晓玉

责任印制：沈 露

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈：010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者：北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：210mm×285mm 印 张：8.5 字 数：291千字  
(附DVD光盘1张)

版 次：2015年9月第1版 印 次：2015年9月第1次印刷

印 数：1~3000

定 价：49.00元

---

产品编号：060441-01

# 前言 | Preface

马克笔是专门为设计师创造的设计工具。本书的目的就是帮助设计师彻头彻尾、完完全全地控制马克笔！通过本书主要学习如何使用马克笔画设计图，书中所有的色彩表现图都只用马克笔上色，不用彩色铅笔、水粉、油画棒，也不用尺规等辅助工具，因为本书目的只有一个：只学马克笔。

马克笔画设计图的最大特色之一就是快！很多设计师就是快不起来，所以用不了它。

快，所以马克笔画下去以后马上干透，几乎无法修改。这个令人沮丧！

快，所以你要能做快速视觉的表现，简单说就是速写。这点令人心慌！

快，所以颜色都是现成的，有人嫌多，有人嫌少。这事令人迷惑！

其实，马克笔是一个非常实用、简便的上色工具。它可以做简单的涂色（Coloring），也可以做出复杂写实的渲染（Rendering），关键是设计师决定如何用它。

设计师的马克笔怎么这么神奇？要说明这件事，首先要知道为什么它叫作马克笔。它音译自英文单词 Marker，中文翻译为记号笔，意思就是做记号的笔，从最初的黑色到现在拥有了各种色彩的记号笔。笔者认为首先你应该把它当“记号笔”，再把它当作“标色笔”，最后再把它当成“画笔”，你就会玩马克笔了。这本书就是这么开始的，看完它之后，你一定会欣赏及运用马克笔的快与慢、多与少、难与易之美。

手绘（Freehand Drawing）是设计师的一种基本能力，也可以说是最独特的能力。专门为设计师而设计的手绘工具就是马克笔。马克笔是设计师所独享，而且是最具有个性的手绘工具，所以笔者称之为“设计师的马克笔”。

因为你是设计师，你就必须了解及使用手绘。要使用手绘，你就想学会使用马克笔。换句话说，要掌握设计师的马克笔，就必须对设计师的手绘有一定的了解。手绘在笔者的职业生涯里扮演了不同的角色，在不同的时期对它也有不同的解读。

在职业生涯初期，笔者到广告公司从广告创意及文案做起，开始为客户策划广告，撰写文案。完整的广告企划案除了策略规划之外，还得根据文案附上广告表现图才行，这是广告的创意发展阶段。笔者必须与公司里的设计主管及设计师，根据文案及创意进行广告表现图创作上的沟通。这时，最怕遇到的是既不懂营销广告，又不会画画的视觉设计师！设计师如果有好的视觉创意，却画不出来，不是让人怀疑他连思考创意都有问题吗？如同一个广告文案人员，创意无法用文字表达出来，无法让人心动的时候，也让人怀疑他的思考创造的能力。客户是买创意的人，他就只有那么一点点时间判断好与坏。通常越是能抓住眼球的创意，越能让他接受。视觉上接受了之后，他才可能对你背后长篇大论的策略推演与执行有兴趣去深入了解。每当看到好的广告表现图，并配合好的文案时，我们在客户面前就信心十足。这就是笔者对手绘的第一印象：画不出来的创意，就是烂创意！这个“烂”包括对设计师水平的评价。

之后，笔者直接进入产业界担任产品经理，角色转换成了购买创意的客户。广告公司、公关公司、表演执行制作公司等与创意有关的服务商都来了，也开始接触世界顶尖的产品开发公司。总之，笔者开始买别人的创意了。这时期，手绘也好、鼠绘渲染图也好，笔者只要看到表现薄弱的表现图，就会排斥。心想一个包装设计创意，图画模拟出来都那么拙劣，真正做出来恐怕更加不堪，也会怀疑对方的制作能力。

由于管理产品、品牌，精确掌控时间进度是笔者的重要工作质量指标之一，因此无法忍受一次又一次的提案的拖延，只因为服务商需要额外时间修改表现图或其结构等。如果确实需要修改时，我们倾向于当场讨论修改完毕，并且立刻做出决定。这时如果有设计师在场，能够立刻做出修改并且画出来让大家都能理解，那就太好了。作为产品设计开发人员，要能当场解决主要问题，包括设计图、制作工艺、成本等一系列相关事项，不能只顾画设计图而不考虑其他事项。广告脚本也一样，无法当场修改脚本的导演，就是没法掌握全局的人，他在执行的时候一定处处碰壁。面对产品经理人或是客户的质疑或修改要求，服务商如果回答说“我们研究看看，下个礼拜再见”之类的话，恐怕是再也不见了。我们会对他们的业务熟悉和掌控的能力感到怀疑。就像是应对面试官的挑战，求职的被面试者不会说

“我回去想想，我下次再告诉你”这类不专业的话，你当场就没有第二次面试的机会了。这就是笔者对手绘的第二印象：当场修改不了、画不出来的创意，就是很难执行的创意！这个“难”包括对公司执行水平的评价。

随着时间的推移，笔者担任过几家公司的总经理。大部分时间笔者要推动公司的整体策略与行动方案，也要为结果负责。所以笔者必须直接报告给上级，包括创办人、董事长、董事会或者是股东等。我们常常为会议制作精美的PPT“简报”。PPT的确是个好东西，但每每笔者看到观众对各种PPT简报已经视觉麻木的时候，就知道它不一定是一个适合“互动”的讨论工具，他们最多只在欣赏的层次而已。真正的互动，反而是面对面的语言沟通，时而利用简单的手绘、手写，图解出公司策略与方向！笔者对手绘的第三印象：不能简单化地画出的创意，就是不通的创意。这个“不通”，包括对职业经理人沟通能力的评价。

一个创意从概念开始的草稿，到公司内的审查、讨论、再提炼的粗稿，到最后向客户提案及展示的表现稿，手绘都扮演了不同的角色及其功能。这点与设计师的能力与创意表达有着密切的关系。所以设计师必须了解手绘，之后才能正确使用手绘工具，其中就包括马克笔。

基本上马克笔应该是设计师的助手，不但学起来容易上手，而且最重要的是适合设计师的工作要求与节奏。设计师的马克笔可以有不同的表现形式、技术和方法。按设计的阶段目的而做不同的表现形式，是一种很自然的过程，而不应受限于工具技巧的滥用或局限。从马克笔素描式的写意表现到精细的写实表现，设计师都应该能在适当的情况下运用自如。

但为数不少的设计师或学生普遍认为马克笔难于控制和使用，而且表现方式比较单一，因此导致了多数人都放弃使用马克笔作为他们的设计工具。原因是他们忽略了设计本身的阶段过程与工具技法的搭配使用，导致大多数设计师在其设计过程中，无法发挥马克笔作为设计手绘工具所具有的快速、写实、方便等各种特性。

## 本书的结构

本书的内容从第1章的设计师的手绘与设计的基础架构开始。手绘是设计师的基本表达能力，马克笔是手绘的基本工具。要掌握这个设计师专有的工具，我们就必须知道什么是手绘。首先笔者介绍一个手绘的理论模型图，将手绘的结构、功能、目的、特性等进行可视化的表达。

第2章的重点在于了解工具，以及如何熟悉使用和管理它的方法。本章对马克笔、纸张及其他工具做了简单的介绍与准备。然后最重要的就是开始使用它，借由简单的线条到平面的马克笔练习，我们可以自然亲近马克笔这个设计师手绘工具。

第3章再进一步学习视觉和绘画表现的基础理论概念与基本技法。手绘就是可视化的手段，脱离不了视觉认知与绘画表达的基本原则。设计师的手绘不是纯粹艺术的表现，它是设计师的表达沟通的视觉语言，不但要画给自己看，也要别人看得明白。本章笔者将介绍视觉化的表达方法，以及如何用马克笔做到这些视觉效果。然后会介绍使用马克笔画出设计图的几个重点表现要素：透视、结构、光影、色彩。

第4章提供设计师通用的几种马克笔表现方法与技巧，可以作为设计师自我表现风格的基础。重点在于如何去画出各种效果，包括如何上色和渲染的技巧，如何表现不同物体和材质，画出单色到多种色彩的组合，以及马克笔的搭配风格与技巧。本章提供每一个技巧完整的示范及步骤解说。

最后第5章就是关于应用不同设计主题的示范。运用所有前面学到的视觉表现和手绘方法，处理人物角色、环境场景以及产品用具等，其中包括各种题材的详细绘制过程，配以示范和绘制步骤。

对于设计用的手绘，重要的是知道怎么“看”，你才会掌握如何“画”，最后才是最简单的用什么工具和技巧去画你看到的，或是你想到的。马克笔如同任何其他书写或绘画工具，只要练习就能使用，所谓熟能生巧，对任何人都适用。工具的使用不过就是一个表达手段，设计师不应该受限于工具的难与易，而是设计创意的好与坏。毕竟设计的目的在于提出解决问题的创意，而这个创意是要能卖得出去才行得通。所以笔者倡导的是以销售创意为目的，以实用为基础的马克笔手绘技法！

赖祥国

2015年于广州

# 目 录 | Content

## 第1章 马克笔手绘是设计师实力的体现

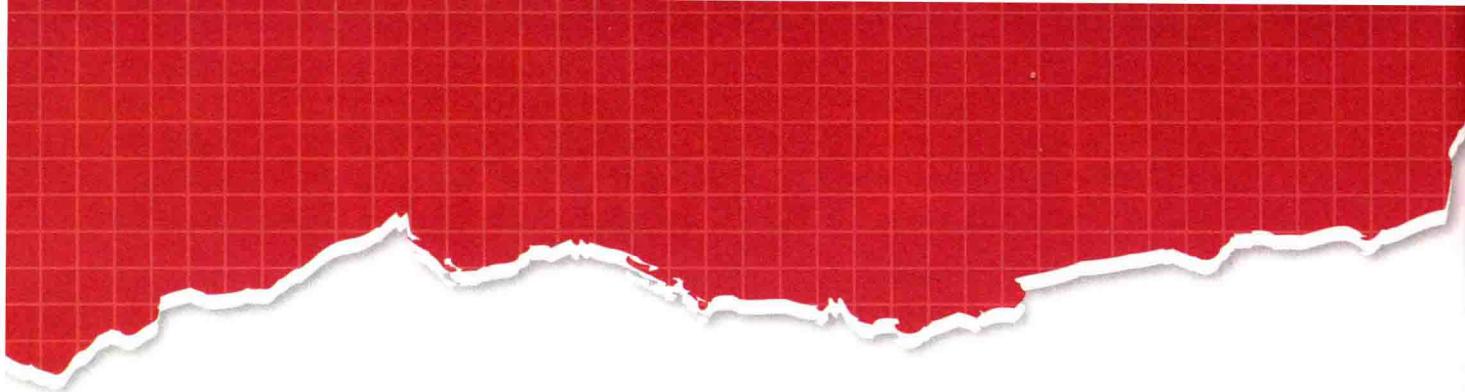
1.1 手绘理论模型	2
1.2 手绘的三个过程——心想、手绘、眼见	4
1.3 手绘的三支笔	4
1.3.1 铅笔	4
1.3.2 钢笔	5
1.3.3 马克笔	5
1.4 手绘的基础知识	6
1.4.1 透视	6
1.4.2 色彩光影	6
1.4.3 结构	7

## 第2章 准备好你的马克笔，开始动手吧

2.1 马克笔工具	9
2.1.1 马克笔的颜色	9
2.1.2 马克笔的存放与取用	11
2.1.3 马克笔的纸张	11
2.1.4 其他配合工具	11
2.2 马克笔基本画法及练习	12
2.2.1 线条画法	13
2.2.2 平面画法	14

## 第3章 马克笔手绘之前，设计师必须了解的知识

3.1 基本视觉法则	18
3.2 三种透视法	19
3.3 线形透视画法	21
3.3.1 一点透视	22
3.3.2 两点透视	22
3.3.3 三点透视	23
3.4 结构基本形画法	23
3.4.1 平面几何形画法	24



3.4.2 基本立体几何形画法（盒子画法）	24
3.5 光影基本调子画法	25
3.5.1 光影的基本原理	25
3.5.2 阴影及投影的调子	27
3.5.3 光影的快速视觉表现	32
3.6 关于色彩的画法	33
3.6.1 怎么看色彩，就怎么画色彩	34
3.6.2 如何找到适当的色调	37

## 第4章 | 设计师最常用的马克笔渲染技巧

4.1 如何画不同的上色方式	42
4.1.1 色平面平涂法	42
4.1.2 线条 + 色平面平涂法	49
4.2 如何画立体化的渲染	61
4.2.1 层叠画法	62
4.2.2 区块画法	68
4.2.3 灰阶画法	72
4.2.4 速写画法	76
4.3 如何画不同的色彩风格	79
4.3.1 黑白灰	79
4.3.2 单色或双色	84
4.3.3 全彩色	89
4.4 如何画不同的材质	91
4.4.1 粗糙材质	92
4.4.2 光滑材质	98
4.4.3 透明材质	103

## 第5章 | 用马克笔处理各种主题画法

5.1 人物角色画法	109
5.2 环境场景画法	118
5.3 工具用具画法	123
参考文献	129
后记	130

# 第1章

## 马克笔手绘 是设计师实力的体现



马克笔是设计师手绘的工具。要想掌握马克笔的使用理念和技巧，先要了解手绘在设计过程中所扮演的角色与功能，从而认识我们为什么使用马克笔作为设计时手绘的重要工具，而不是为工具所限。手绘是一种视觉化的手法。设计师把抽象的想法创意用具体的形象表现出来，利用的就是手绘。马克笔既然是设计师手绘的工具，那就必须了解手绘与设计的关系，才会知道如何正确使用马克笔，如图 1-1 和图 1-2 所示。

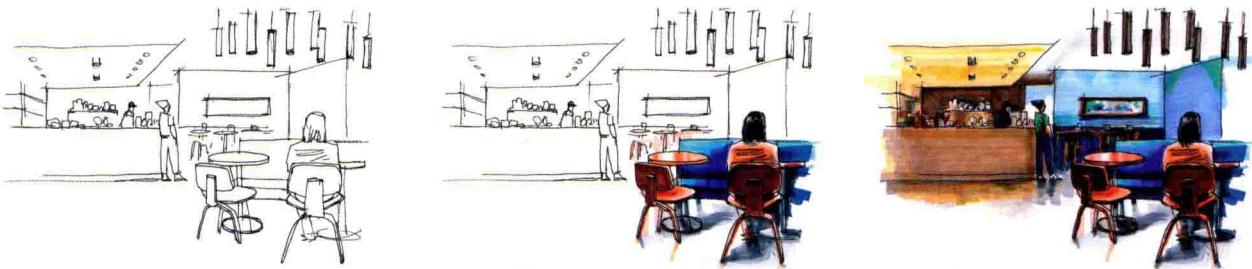


图 1-1



图 1-2

## 1.1 手绘理论模型

手绘 (Freehand drawing) 已经是设计师的一种能力，但是设计师的手绘到底有什么不同？它与绘画 (Painting) 有什么关系？它与素描或速写 (Sketching)，甚至渲染 (Rendering) 有什么差别？

基本上手绘属于绘画的一种形式，最大的差别可能就是强调用手或是徒手绘画。事实上几乎所有的绘画都是用手绘制的，这样说来手绘与绘画几乎都没有差别了。在英文中也很少使用 Freehand drawing (徒手绘画)，都是直接说 Drawing (绘画)，尤其是指单色的素描画法。我们在此称之为手绘，是具有中国特色的描述，但最大的意义还是在强调徒手绘图的这层意义。这也是除了传统工艺所谓的手绘 (Hand-drawn，手工绘制或非印刷) 之外，专指设计用的手绘。设计师手绘在国外也被称为设计师的素描或速写 (Sketching for designer)，更精细、写实的手绘称之为渲染 (Rendering)，其实都是手绘的形式，只是写实程度与速度的差别。

在设计领域内，所谓的设计图是涵盖很多不同形式的绘图，例如草图、概念图、表现图、工程图、施工图、3D 结构图、蓝图、专利图等不同用途、目的和规范的设计图。这些设计图，有些要求精确无误，有些则松散粗糙。其中有些就必须用仪器绘制以求精准后的生产制作，有些则信手捻来后以求创意沟通。设计师的手绘图指的是用手画的设计图。手绘与机绘 (或借助仪器工具) 不一定有一个绝对的界限，在某些地方甚至是互相重叠。从早期的徒手与尺规之争，到现在手绘与鼠绘 / 板绘 (电脑绘图) 之争，都是出于一样的原因。其实就设计而言，手绘的自由表达与机械绘制的严谨精确是天平的两端，不是互相取代，而是相互平衡。笔者完全可以相信电脑绘图的发展可以推出一个所谓的智慧笔 (Smart pen)，可以天天带在手上，它既可以是铅笔，也可以是马克笔、水彩笔或是制图笔。但它还是一个工具，只是另一个“硬苹果”或是“软柿子”，它不是“乔布斯”，更不会是“达芬奇”。

手绘就是设计师在设计领域内的必备技能。那么，设计的手绘是什么概念呢？

### ►手绘就是可视化 (Visualization)，可视化就是图解。

可视化是每一个人基本的能力。简单地说可视化是一个人的想象力。在传统的教育制度下，大量的训练都投注在

我们一般所熟知的左脑的能力，这些能力包括语言、逻辑、分析、推理、数量等工具的使用，专注于事物表面呈现的现象和细节。结果就是我们失去的是右脑所擅长的视觉、形象、直觉和探索整体现象的本质。换句话说我们失去了做梦的能力与想象的空间。

把自己直觉的想象用手绘具体地表现出来，让别人和自己看得见，就是可视化、视觉化的手段。中国的象形文字不就是一组可视化的思维表达工具吗？说文解字不就是图解文字的形与意吗？这种能力是人类的基本能力。人类独有的想象力与可视化能力，两者之间相互影响，沟通毫无障碍，有时甚至分不清彼此。

用图画说故事已经是我们习以为常的事，漫画动画不但是娱乐业常用的手绘表现形式，而且很多学习的教材，包括企业管理到高尔夫球教学，都有漫画版出现。图形界面的出现，从麦金塔到当今的智能手机，都是Icon(图标)表达、Q版人像、APP图形等，无所不在，这些全都是可视化，都是图解，开始时都来自于手绘。

作为设计师，应该非常熟悉可视化图形表达方式，但这些与设计的手绘有什么关系呢？

#### ►手绘就是一个过程，一个基本系统的工具。

手绘模型的核心部分就是Input-Processing-Output，这就是输入—处理—输出系统，如图1-3所示。人体就是一个强大的处理器，人类吸取大自然的养分，经过本身的处理，然后产生伟大的思想、行动与文明。用这个Input-Processing-Output描述的处理系统很多，例如计算机系统分析谈到的GIGO(Garbage-in-garbage-out，无用输入—无用输出)现象，或是策略规划的Plan-Do-See(计划—执行—结果)的管理或计划模型，或者是简单的心理学的刺激—反应(S-R)论。手绘其实就是设计过程中的一个工具、一个处理器。



图1-3

所谓以手绘为中心的设计过程，也就是这样的过程：心中所想—手下所画—眼前所见。心所想(Mind)就是输入，手所画(Hand)就是处理，眼所见(Eye)就是输出，如图1-4所示。直白地说，就是把心中的创意用手画出来给别人看。

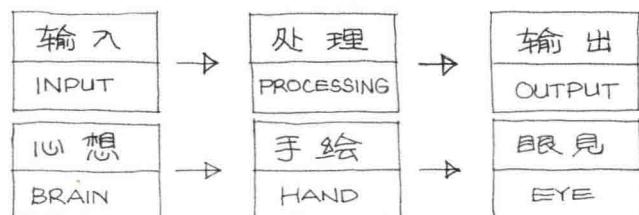


图1-4

三者是一个回路系统(Loop)，彼此互相影响、相互为用。它不是一个单行道式的进行，而是一个可以自动纠错、互为因果的循环系统。有时我们要借助看得见的图像来修正我们的想法，或者借助直觉的手绘来帮助我们思考等。输出的结果回馈到输入的修正，处理的方式又限制了或扩大了输入的要求，这些都说明它是一个有机的循环系统。设计就是一个不断自我完善解决问题或满足需要的一个系统过程，如图1-5所示。

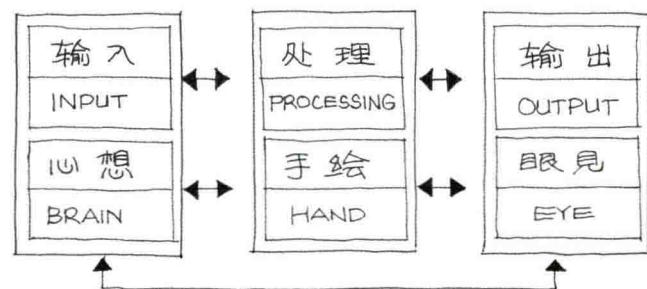


图1-5

#### ►手绘就是可视化的体现。

这个模型的核心是手绘，也就是可视化的体现，可视化的手绘方法可以帮助人们学习、思考和沟通。设计师的手绘图不只是给客户看，作为展示之用的表现图，设计师也用手绘图自我启发、寻求创意，例如草图的表达。笔者要强调的是，有了手绘的基本架构，你才能适当地运用包括马克笔在内的所有手绘工具，当然也包括电脑绘图。

## 1.2 手绘的三个过程——心想、手绘、眼见

手绘就是徒手自由地绘画，最重要的它是“快速视觉化”（Rapid Visualization）的技术，注意“快速”与“视觉化”的要求，如图1-6所示。简单地说手绘就是：眼前所见，心中所想，手下所画三个行为的快速整合。

视觉化或者可视化是一种人类与生俱来的学习能力。艺术家透过眼前所见的景物，化为心中所想要表现的情感，再转化成手下所绘的画作。艺术创作的过程是从眼到心，再从心到手的视觉化过程演进。设计师通常是从心中所想的创意，化为手下所画的一个画面表现，再成为眼前所见的虚拟实像。设计的过程是从心到手，再从手到眼的视觉化过程演进。

心想—手绘—眼见就是一个输入—处理—输出的系统。任何设计都是以解决问题、满足需求或目的而产生，这就是一个输入的状态。有了这个输入的心理刺激后，设计师透过手绘探索答案，最后输出的就是具体可见的草图或表现图等。这个过程可以非常快速地完成，各阶段之间的进行几乎没有障碍。就像乔丹投篮，心里想要绝杀得分，原地跳起后仰出手，然后眼见球进框得分。别人看不到他的心想—出手—眼见（输入—处理—输出）的变化，只见一气呵成。设计师的手绘就像是这样的一个过程。通常我们是被要求迅速输出结果的，至于如何整合这个系统，就是我们要学习的地方。

这是一个生理循环的过程，不论先后次序，三者互相为用，相互影响。设计师的心、手、眼要做到协调一致，其中手绘更加上了“快速”的要求，那就是更大的挑战。手绘就是快速视觉化，你准备好了吗？

## 1.3 手绘的三支笔

手绘是一个过程，简单地说就是眼前所见，心中所想，手下所画三个层面的快速整合。其中手下所画就必须用到工具。设计师手绘基本会用到三支笔：铅笔、钢笔、马克笔。你必须对它们了如指掌，就像从你手指延伸出来的器官一样。

### 1.3.1 铅笔

铅笔（Pencil），是我们从小学习开始写字就在用的书写工具，如图1-7所示。美国Henning Nelms的一本经典书籍《用铅笔思考》（Thinking with a pencil）点出了铅笔对设计师的最大功能。几乎没有设计师不用铅笔作为思考的工具，具体表现就是各种草图、草稿、记录等。它是最不受拘束的创意工具，不能掌握它，你就不是设计师。建议使用0.5mm的自动铅笔，随身携带，任何时候都用得上。笔者习惯使用的是0.5mm的自动铅笔，大部分时候用它来画草图或是底稿。



图1-6

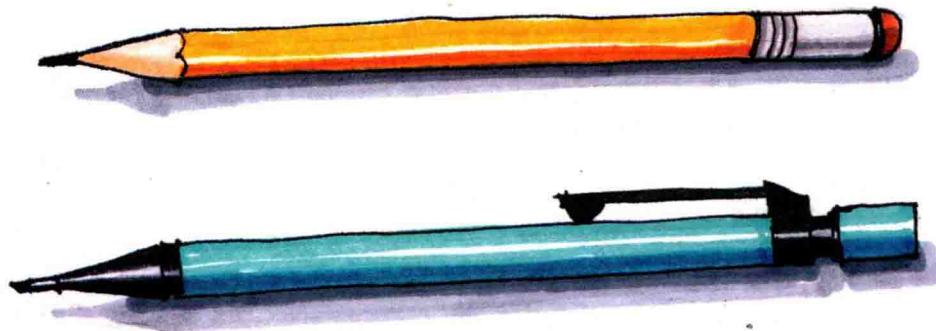


图1-7

### 1.3.2 钢笔

钢笔 (Pen and Ink)，这里用的是一个泛称，代表一切单色墨水笔，包括自来水笔、圆珠笔、蘸水笔、针管笔等，如图 1-8 所示。使用这些工具，可用于绘制表现图的线描图，或是彩图的底线图。与铅笔相同的是它也是思考的工具，不同的是它的不可修改性与保存性。美国 Dan Roam 的一本经典书籍《餐巾纸的背后——用图画来解决问题及推销创意》(The back of the napkin—Solving problems and selling ideas with pictures)，主要就是随时可用一支“钢笔”来思考与沟通。建议随身携带 0.5mm 的自动中性笔，需要的时候可拿出来使用。

墨水笔或中性笔出水顺畅，线条宽度一致，适用于底图的描绘。钢笔的线条比较自由，可以画出比较有表现力的构图，画风可以严谨精密，也可以奔放松散。

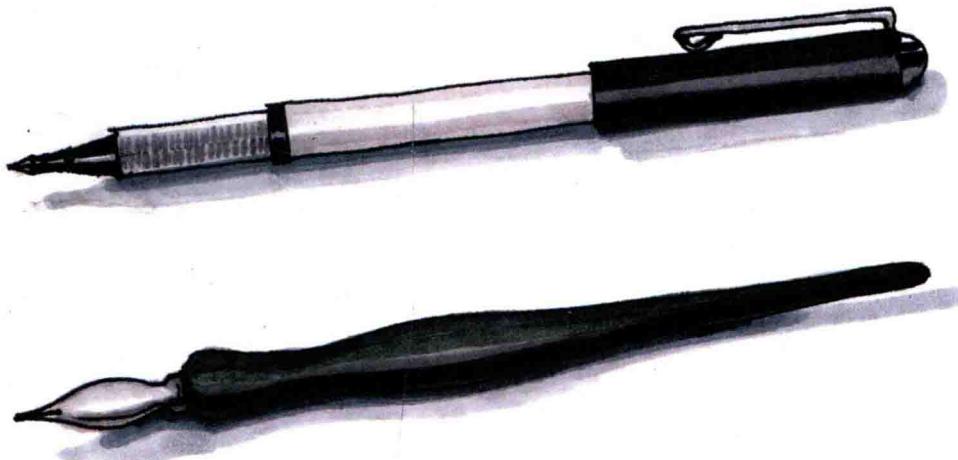


图 1-8

### 1.3.3 马克笔

马克笔 (Marker) 是设计师最有个性和代表性的工具，如图 1-9 所示。其他如彩铅、水彩等都不是为设计师量身打造的。它将黑白的作品化为彩色，是展示和沟通的重要工具。最简单的用法就是将它拿来当作“标色”（平涂）使用，如果还能做出立体感的色彩光影表现，当然就更好。马克笔有多种样式可选，常用的就是两头都有笔芯的酒精性马克笔。

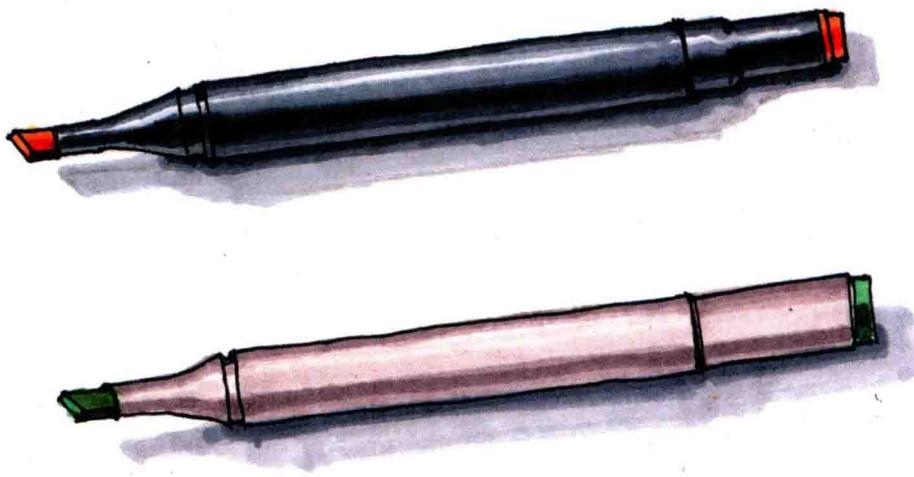


图 1-9

设计师掌握手绘的基本工具就是这三支笔，循序渐进地发展下去，你“手下所绘”的就会与你“心中所想”、“眼前所见”的一致，你的设计手绘能力就会脱颖而出。

本书主要的手绘工具自然就是马克笔了。在画底稿或草图的时候，会用到铅笔和其他墨水笔。

## 1.4 手绘的基础知识

手绘是设计师的基础技巧，没有这项技能的设计师基本上是非专业的设计者。一般笔者看到的设计者手绘常常不能达到一定的水准，笔者的观察是他们有三个手绘知识上的短板，让他们手绘的物体变形扭曲，使得其整体的设计能力受到怀疑。

### 1.4.1 透视

第一个知识是透视。设计师手绘自己的创意时，不论是一个产品或是一个室内设计，通常都是想象出来的、虚拟的，它不是纯粹的写生。透视法则能帮助设计师画出符合真实视觉感的物体在一定空间下的状态。符合透视法的物体有真实感，有了真实感才能传达出一定的美感。否则视觉效果严重扭曲的东西，别扭得让你的客户浑身不自在。外表都无法信服的情况下，他哪里会去关心你的设计内涵。

如图 1-10 所示的面包机造型，基本上是一个两点透视。在同一视平线下，至少有 2 个灭点。

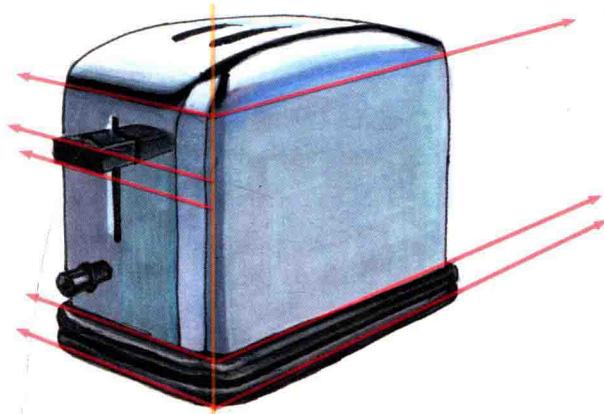


图 1-10

### 1.4.2 色彩光影

第二个知识是色彩光影。在此不是谈论如何选色、配色的问题。笔者看到对色彩最大的毛病在于对色彩与光影之间的错乱替代。例如画一个红色的球体，有人用粉红色做亮色调，用橘红色做中间色调，用紫红色做暗色调，其实这三种红处在不同的色相区间，不是同一种红色在受光照强弱之下的变化。因为难以调色，马克笔厂家提供很多不同的现成色彩供设计师使用。但很多人随手取用类似色就往同一个物体上去画色彩立体感，结果就是一个一个不相干的色彩，做出了一幅“富贵花开”图，56 色全用上，热闹得很。在很多室内设计图上都能看得到这种色彩乱象。

如图 1-11 所示用的是几个不同明度、同色相的冷灰色加入蓝色来表现光影和色彩变化。纸本身的最亮色与蓝灰色搭配，已经有很丰富的色调感。

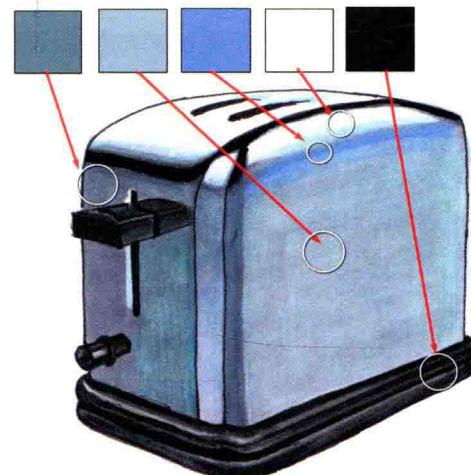


图 1-11

### 1.4.3 结构

第三个知识是结构。既然是设计师，你就必须对你自己行业内的物体结构彻底弄明白。不仅是外在结构，而且也包括内在结构。例如家具设计师做一个办公秘书椅的设计，他就必须知道椅子的结构，椅背、把手、坐垫、气压棒、五爪轮等主要配件与构成的特性和原则。知道自己行业内物体结构的通则，设计师的手绘一样没有说服力。

如果是面包机的设计师，就必须了解它的结构和基本功能，用最简单的基本形（方形、圆形、椭圆形等）将主体、操作钮及保护装饰等合理地结合在一起，如图1-12所示。

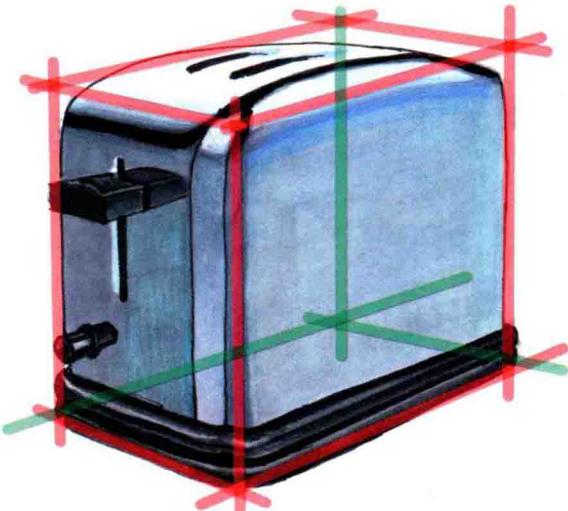
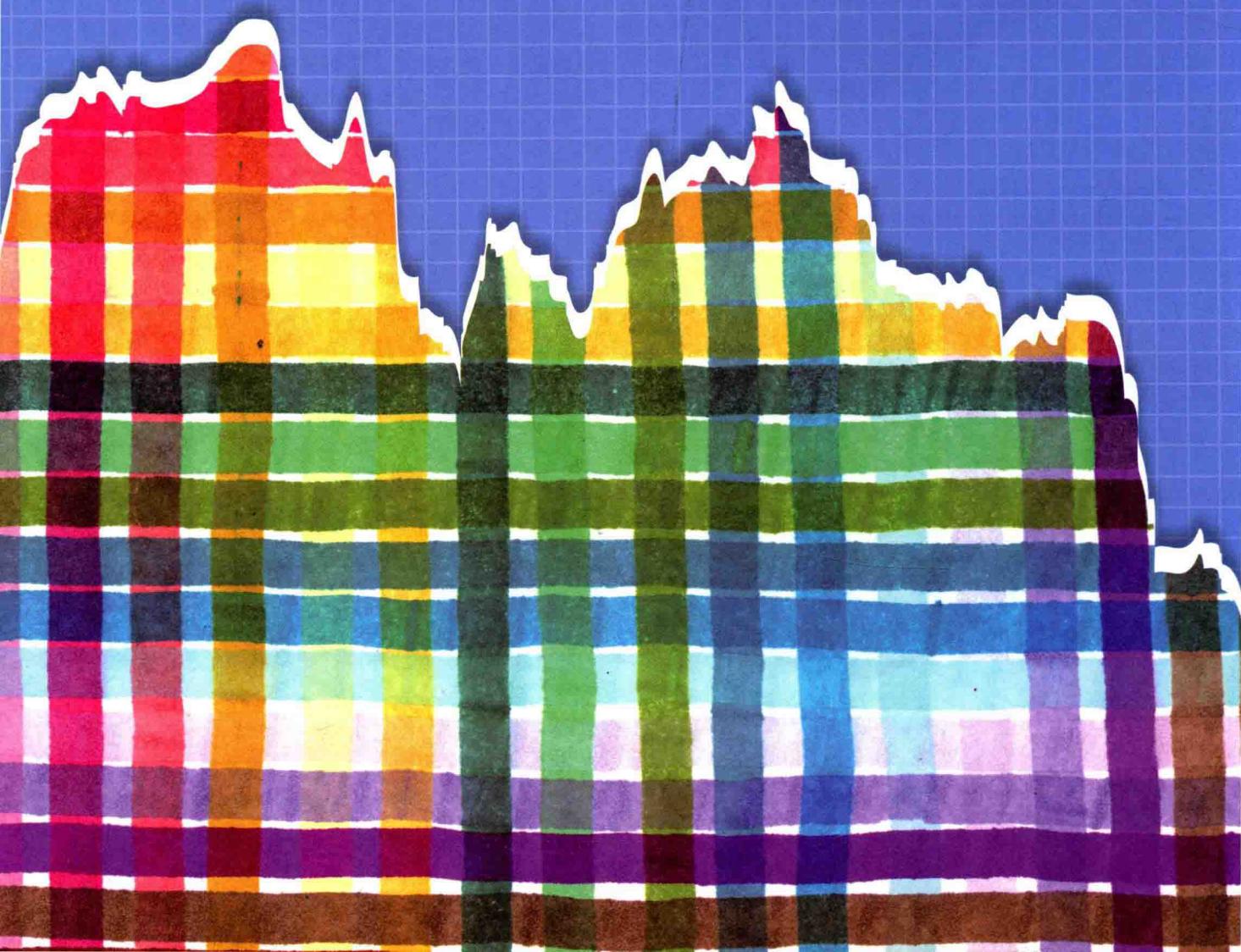


图 1-12

透视与色彩光影对所有的设计师都通用，而结构知识必须针对行业去深入学习，设计师不是什么东西都能画的，你要面对的一定都是业内的行家，所以要认真对待。

## 第2章

准备好你的马克笔，  
开始动手吧





马克笔是本书主要学习的工具。和学习任何工具的使用方法一样，我们必须对这个工具本身做一个比较透彻的了解。一旦选择了所需的工具之后，最重要的事莫过于立刻开始“用”它。千万不要因为舍不得而谨慎小心地慢慢用，这样你不会得到很高的工具实用知识。唯有经过大量的练习，你才会把马克笔当作朋友。如图 2-1 所示为马克笔练习作品。

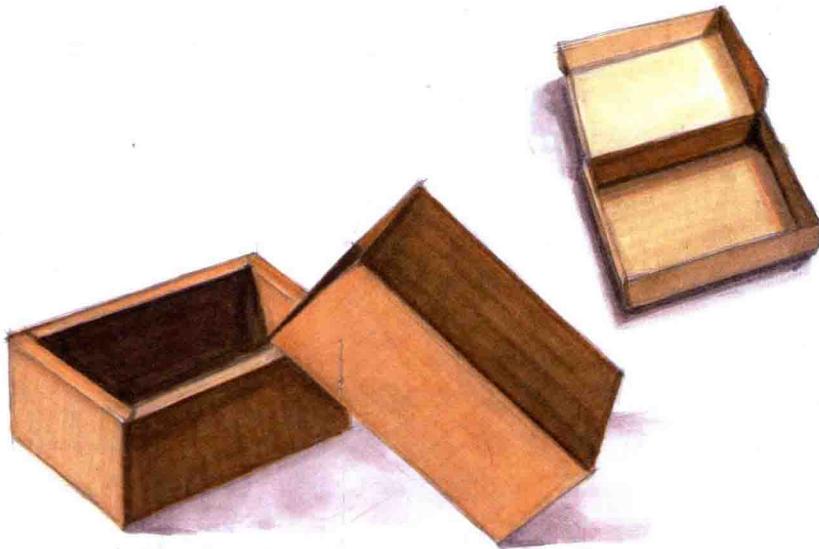


图 2-1

## 2.1 马克笔工具

### 2.1.1 马克笔的颜色

笔者用的都是酒精性的马克笔，常用的是 Touch 这个比较常见的品牌。选择马克笔的建议如下。

#### 1 马克笔色彩的数量

马克笔基本上不能互相混合调出新的颜色，所以色彩数量要多，这是其特色之一。设计师使用它的时候，选择接近的色彩即可，目的就是快速，不用花时间调色，所以颜色越多越好。即使根据你的设计题材选择常用色，也要尽量多准备点颜色使用。初学者尤其不必为那些色彩烦恼。对于色彩的理论和应用了解更多的时候，你就会有更多的想法来储备自己的色彩库了。色彩的理论和应用会在下一章（3.6 关于色彩的画法）做详细说明。

#### 2 色彩的整理

建议你亲手制作以下图例的各种色彩表。制作一张色彩图表，使用目的有二：一是看色彩表现的效果，二是方便快速选色。在常用的纸张上，A4 或 A3 大小都可以（例如马克笔专用纸），把你所有的颜色逐一画下来。建议先按制造商的编号顺序，当然也可以按照色彩坐标体系，把颜色逐一画下，这完全看个人使用习惯。每一种颜色画一条线，约 3cm，涂第一遍；干了之后，在这个颜色色带的第 2~3cm 处重复叠涂第二次色；第二次叠涂色干了之后，在第 3cm 的地方，重复叠涂第三次色，这样就完成了第一种颜色的记录。然后再按同样方法画第二种颜色，直到所有的颜色都记录下来，就做好了一张马克笔色彩图表。以后在画画时就可用来参考，直接可以看到色彩在纸上的效果，以及重复涂抹（叠色）的效果，从而立刻决定用哪种色彩。

图 2-2 是按照供应商（Touch 品牌）编号排列的。注意每一种色彩都用了重叠涂色的方式进行记录。每一个色彩借由不同的重叠程度可以产生细微的明暗变化，我们利用色彩自身的细微变化进行色彩过渡时，就可以控制比较细腻的渲染或融合。有必要与其他色彩过渡时，或接浅色，或接深色，都会有一个很好的缓冲。

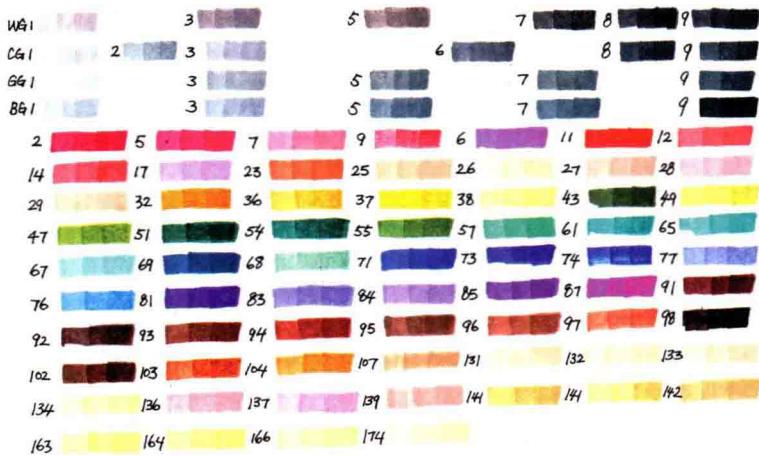


图 2-2

为每一种颜色记录下一次涂色、二次以及三次叠色后的效果，如图 2-3 所示。当然还可以重叠多次，每次都有些不同，但也只能到这个色彩本身的一个最大值。



图 2-3

如图 2-4 所示的自制色彩图表 1 是按色彩色相排列的。R ( 红色系 ) 、YR ( 红黄色系 ) 、Y ( 黄色系 ) 、GY ( 黄绿色系 ) 、G ( 绿色系 ) 、BG ( 绿蓝色系 ) 、B ( 蓝色系 ) 、PB ( 蓝紫色系 ) 、P ( 紫色系 ) 、RP ( 紫红色系 ) 、BR ( 棕色系 ) 、CG ( 冷灰色 ) 、WG ( 暖灰色 ) 、BG ( 蓝灰色 ) 、GG ( 绿灰色 ) ，基本上就是按照光谱的红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫来进行排列的。这样的好处是容易判断色彩的选择，相同色系之间的混色融合比较简单。两色相距越远，对比越强，色彩融合之后产生灰色调，适合做阴影的描绘使用。

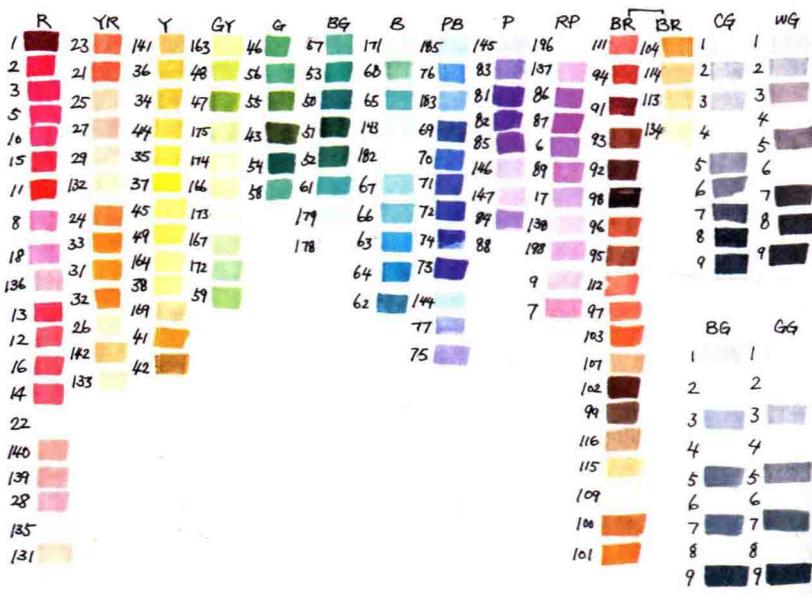


图 2-4