

AIGA

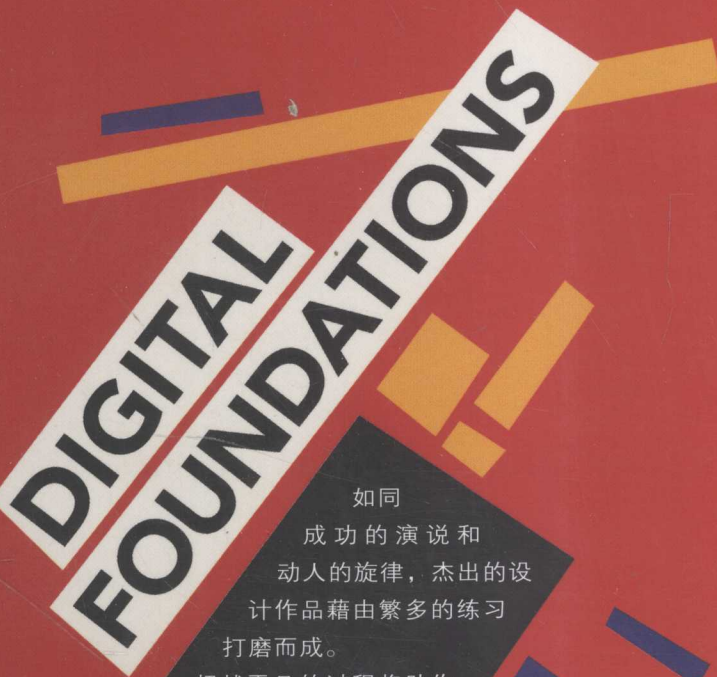
New
Riders

“将经典的包豪斯现代主义艺术教育方法应用于数字媒体设计之上。这是值得每一位艺术设计专业或美术专业的师生阅读的好书。”

——马克·特赖布
布朗大学现代文化和媒介系 教授

数字艺术设计基础

■ [美] 埃斯汀·伯勒 迈克尔·曼迪博格 著 ■ 张健 译



如同
成功的演说和
动人的旋律，杰出的设计
作品藉由繁多的练习
打磨而成。
超越平凡的过程将助你
脱离单调的轨迹。现在，
你可以设计
一切。



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

数字艺术设计基础

■ [美] 埃斯汀·伯勒 迈克尔·曼迪博格 著 ■ 张健 译



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

数字艺术设计基础 / (美) 伯勒 (Burrough, X.),
(美) 曼迪博格 (Mandiberg, M.) 著; 张健译. -- 北京
: 人民邮电出版社, 2010.4
ISBN 978-7-115-21275-7

I. ①数… II. ①伯… ②曼… ③张… III. ①数字技
术—应用—艺术—设计 IV. ①J06-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第227513号

版权声明

Digital Foundations: Introduction to Media Design with the Adobe Creative Suite
xtine burrough and Michael Mandiberg.

ISBN: 9780321555984

Copyright © 2009

Authorized translation from the English language edition published by Peachpit Press.

All rights reserved.

本书中文简体字版由美国 New Riders 出版公司授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可, 对本
书任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

版权所有, 侵权必究。

数字艺术设计基础

◆ 著 [美] 埃斯汀·伯勒 迈克尔·曼迪博格
译 张 健
责任编辑 李 际
执行编辑 赵 轩

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京精彩雅恒印刷有限公司印刷

◆ 开本: 880×1230 1/24
印张: 13
字数: 426 千字 2010 年 4 月第 1 版
印数: 1-3 000 册 2010 年 4 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2008-5738 号

ISBN 978-7-115-21275-7

定价: 59.00 元

读者服务热线: (010) 67132705 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

译者序

本书是美国加利福尼亚州州立大学富乐顿分校视觉传达系的助理教授埃斯汀·伯勒和纽约市立大学斯坦顿岛学院 CUNY 设计与数码媒体专业的助理教授迈克尔·曼迪博格的合著之作。作为美国高等学校设计专业的教师，结合多年的教学经验，且在诸多同事试验教学的基础上写作了本书，可以说是他们多年教学实践的结晶。书中有不少地方是值得我国同行所重视和借鉴的：介绍 Adobe 系列设计软件的操作与练习不是本书的目的，本书更重要的是对设计基础理论和设计思想的阐述，而 Adobe 系列设计软件仅仅是我们进行设计思维训练的平台而已。在阅读的过程中，大家会逐渐体味的。

设计基础理论或者设计思想的依据在哪里？书中对此也有详细的阐述，应该说，这本书把包豪斯学院的基础设计课程与 Adobe 系列设计软件杂糅在一起，通过设计软件的训练来体会包豪斯的基础课程，如平面构成、色彩训练及造型能力等。当然，也通过包豪斯基础设计理论来指导设计软件的视觉形式法则的练习。

就像原作者在书中提到的，现在美国设计专业的学生更多希望学会操作软件，却较少关注设计史、设计原理、艺术或美学理论等。作为在国内从事艺术设计教育的教师，译者感同身受，国内学生的状况与美国相比，有过之而无不及。忽视设计理论修养却一味追求设计技法的提高已经成为国内设计专业学生的通病。对此，我也希望能通过翻译本书，把国外设计艺术教学方面的成果介绍给国内的同行。

因时间仓促，且译者能力有限，在翻译的过程中难免会有些纰漏。同时，本书的截图都是我重新采用中文版软件操作并截取的，也可能会有些技术上缺憾，恳请读者谅解。

感谢我的妻子——厦门理工学院艺术设计系黄晶晶老师的大力协助。

福州大学工艺美院 张健

2009 年 6 月 13 日于厦门鼓浪屿

献词

埃斯汀将此书献给她的父母——维奥拉和比尔，他们常常给予埃斯汀鼓励，鼓励她不管在任何逆境中都要勇往直前（总之，高瞻远瞩，利于行事）；此书还献给克里斯托弗·詹姆斯，他在埃斯汀没有成为艺术家之前就对其充满信心。此书还要献给在瑜伽修练中坚持不懈的女同伴，此外还有保罗·莱斯特，在埃斯汀几欲放弃的时候，是他支持埃斯汀度过写作和出版过程中最困难的时刻。

——埃斯汀（xtine burrough）

迈克尔将此书献给养育他的艺术家双亲——琳达和乔。迈克尔从小生活在木材加工厂的简陋房屋里，在那里他学习缝纫工艺，学习如何三思而后行，他为拥有这样的成长经历感到无比自豪。他也将此书献给坚持不懈于手工艺的戴维叔叔。献给即使在最困难的情况下，帮助他学习如何教学的史蒂芬，此外还要献给已故的祖父母，是他们在迈克尔提供了充满艺术灵感和想象力的世界。

——迈克尔（Michael Mandiberg）

致谢

我们要感谢那些鼓励和启发我们创作本书的许多同事。Eyebeam 开放实验室的工作人员：史蒂夫·兰伯特、杰夫·克劳斯、阿曼达·麦克唐纳·克劳利、莉斯·斯来格斯、艾玛·劳埃德、罗伯特·兰斯科斯、史蒂芬·亨特、约翰·约翰逊和苏珊·肖特；我们在加州州立大学富乐顿分校的大学教员同事：保罗·马丁·莱斯特、托尼·法罗、里克·普伦、科洛·奥、辛蒂·金、马克·拉托尼奥和亨利·普恩特；还有我们在纽约市立大学斯坦顿岛学院、纽约城市大学的同事：珍妮·科比特、辛西娅·克里斯、大卫·郭士纳、珍妮·多尼亚、爱德华·米勒、雪莉·米勒、杰森·西蒙、马修·所罗门、弗朗西斯尔·索托、瓦莱丽·泰沃、辛蒂·王和朱颖。我们还要感谢布莱恩·奥康奈尔、瓦莱丽·泰沃、莉斯·怀特和大卫·吉姆森，他们以此书的草稿版本作为授课教材，并提供给我们非常宝贵的课堂反馈信息。

非常感谢给予我们影响以及反馈意见的同辈人：欧内斯特·拉森、汤姆·伊戈、亚当·海德、马里萨·奥尔森、波姬·森格、蒂芙尼·霍姆斯、麦克·博纳诺、安迪·巴克鲍姆、彼得·杜延、乔希·杜延、查得·凯洛格、凯文·麦克卡迪、晴子田中、科特·科洛宁格、露西·HG、亚当·施瓦茨、南希·哈森巴特、克瑞斯特·亚当斯、劳丽·科拉、迈克尔·汉森和朱莉娅·斯坦梅茨。此外非常值得感谢的还有我们的技术编辑艾迪·委詹尼斯、布赖恩·麦克纳利、珍妮·米歇尔、亚力克·菲尔、卡里·鲍

威尔和加布里埃尔·鲍威尔。

若不是史蒂夫·兰伯特的提醒（实际上他受到的 Eyebeam 开放实验室的影响），并鼓励我们沿着这个方向继续前进，本书也不会参与到知识共享协议计划之中。或许迈克尔通过多方打听最终也能知道知识共享协议的事情，但是史蒂夫是催化者。知识共享委员会的史蒂夫、姆尚·斯特拉维夫、亚历克·加洛威、德纳·博伊德、科里·多克托罗、马克·查博、麦肯齐·瓦克和内森·格勒（他们反复再三地提醒我们知识共享协议不能提供法律意见和建议）提供了至关重要的建议关于如何说服出版社使用知识共享协议。我们要感谢主编南希·戴维斯，是她具有深远的目光看到共享是如何在出版底线的范围内帮助到所有人和所有事的。

如果没有 Peachpit 出版社和美国平面设计学会的支持，本书是无法得以实现的。迈克尔·诺兰从一开始就理解我们的项目，休·埃福尔布朗敏锐地发现将美学理论带入传媒设计教育的重要性，罗斯·维斯伯德的重要性无人可比，是她确保了我们的词语的连贯性，并一直提供给我们编辑方面的建议。查理·威尔保证了书中图片的尚佳品质。希拉勒·萨拉将此书交付打印出版。

埃伦·拉普顿的书是我们出版的榜样，而玛丽塔·斯泰肯为我们提供了灵感和早期的建议，卡特·克洛宁格听取了我们最初的建议，并将我们引导到正确的道路上。其他诸多的各个领域的顾问、助手和实践者对此书给予无私的支持：姆尚·斯特拉维夫、埃瑞克·尼史扎托、帕特里克·戴维森、塔拉·罗密欧、埃文莫兰、丹妮尔·帕拉迪诺、卡洛·蒙坦尼诺和米歇尔·罗斯。

还要感谢我们从小学到研究生的老师。我们从这些为教学投入大量时间的老师身上学到了很多知识；非常感谢杰里·米斯卡科从稀有书图书馆带出重要的阿尔伯斯的书；感谢洛厄尔·G·海尔、麦克·博兰和克林特，谢谢你们。再次感谢克里斯托弗·詹姆斯、史蒂芬·库尔茨、查尔斯·瑞秋，艾伦罗森堡和亨伯特·拉米瑞兹。

感谢我们过去、现在和未来的学生们。

最后我们要感谢家庭，虽然它听起来就像是陈词滥调，但是如果没有家庭的支持，我们便无法完成这本书。谢谢你们。

前言

数字设计基础研究

这本书是由两位从事数字艺术设计基础课程教学的高校教师所写作的，在软件实验室中授课的过程中，我们注意到大多数学生更多地希望学会操作软件，却较少关注于美学理论或艺术与设计史。第一堂课面临的最典型的问题是：在这门课程里我们将要学习的是 Photoshop 吗？

起初我们也试图去满足学生对于所谓的“实践技能”的渴望，但是我们意识到在视觉的、理论上的和历史上的知识框架缺失的状况下，实践技能实际上是无用的。因此在我们的课程中，我们既采用了最行之有效的软件训练方法，又提供给学生所有缺失的视觉化的和历史性的材料。

几年来，在勉强使用能真正囊括这门课程的教材之后，我们最终决定写一本我们认为能为所有入门级的数字设计专业的学生所使用的书。对于我们而言，每一个学生都是积极渴望学习的：他可以是一个正在朝着美术、信息、平面设计和插画等领域的某一个目标努力进取的人；他也可以是身处传统教室中的一份子；他甚至还可以是一位在书店中偶尔找到这本书，自学成才的人。

在接下来的这 19 章中，我们先分享一段小篇幅的历史文脉分析，紧接着是视图参考，而后再探索 Adobe 系列设计应用软件的数码设计练习，我们将设计原则带入软件的操作演示过程中，以此方式来进行软件教学。

包豪斯

本书是包豪斯基础课程与 Adobe 系列设计应用软件的综合体。我们从包豪斯的基础课程中抽取了一些视觉方面的形式法则和练习，并将其改编使其适用于 Adobe 系列设计应用软件的练习。

包豪斯是德国一所影响力深远的艺术、设计和建筑学校。从 1919 年至 1933 年的 14 年中，它通过艺术、手工艺、建筑和设计的整合改革了艺术教育；它强调现代材料以及基础课程的创造性。基础课程是一个为期一年的课程，学生在这个课程训练中，学习构成、色彩理论以及如何使用各种各样的基础材料等。

本书从包豪斯的模式中找到了灵感和启发。

操作系统与版本号

本书中的练习探索了 Adobe 系列设计应用软件的核心原则——它不会由于每个软件不同或操作系统的版本而改变，它不会采取花里胡哨的“虚饰”的市场手段，为了卖出更多的产品新版本不断地变化花招，Adobe 公司致力于提供紧密集成的软件和服务。

我们在翻译这本书时所使用的是 Adobe CS3 系列的软件，操作系统是 Windows XP。当然，书本与版本的关系并不重要，我们希望即使使用 Adobe CS2 系列的软件，或者在 Mac OS 9 的操作系统下使用 Photoshop7，甚至使用未来几年内新出现的更高级的版本，这本书对你都将一直是有帮助的。我们的屏幕截图都来自于 CS3 版本。

在本书中，我们提及所有使用 Windows 操作系统协议的键盘快捷键。如果你使用的是 Mac OS 操作系统，只需简单地将 Ctrl 键转换为 Command 键，把 Alt 键转换为 Option 键。其他的操作都是相同的。

使用维基

我们在线提供本书的练习文件和其他操作书中练习需要的素材，供读者免费使用。本书网址是 <http://wiki.digital-foundations.net>。你可以从“下载工作文件”（Download work files）链接中下载所有的练习文件，你也可以从本书网上每一章的开头找到工作文件。

知识共享协议

《数字艺术设计基础》作者：埃斯汀·伯勒和迈克尔·曼迪博格，获得非商业用途的知识共享协议的许可，2009 年。

这意味着任何人都可以重复打印，重复使用，并出于非商业用途重新融合并在本书的基础上进行衍伸。这包括将本书（经由维基网）翻译成其他的语言，或者转变操作系统或软件包；制作每一章的屏幕转换；并以视觉化案例的附录扩充本书。我们鼓励你将你的重复打印、重复使用以及重新混合以及再编辑物冠名以“数码艺术设计基础”，并且通过电子邮件告知我们，让我们知道你的作品，我们的邮箱是 remix@digital-foundations.net。

商业（以盈利为目的）授权超出本协议的权限范畴，可以另外在该网站上获得：<http://wiki.digital-foundations.net/index.php?title=Licensing>，或者联系 permissions@peachpit.com。



早期工作中的计算机，1949 年夏天，照片由美国国家航空和宇宙航行局提供

目录

1

第1章 象征 1

形式法则：运动和静止的构图

视觉参考：早期计算机，埃贡·席勒

练习：

着手文件夹和文件的操作 3

在 Adobe Illustrator 中创建一个新文件 6

创作具有动态的构图 10

保存文件 15

21

第2章 搜索与筛选 21

形式法则：版权，正当使用，挪用

视觉参考：马塞尔·杜尚，洪天健，迈克尔·曼迪伯格，埃斯汀·伯勒，帕克·詹宁斯和史蒂夫·兰伯特

练习：

Google 的高级搜集 27

搜寻隶属公众所有领域和获得知识共享组织许可的内容 30

搜索摄影图片库网站 34

39

第3章 对称与完型 39

形式法则：对称和非对称，积极空间与消极空间，焦点，接近性、连续性和对称性的格式塔

视觉参考：列奥纳多·达·芬奇，《书翁》，埃道尔帕特斯

练习：

用你的身体创造对称和非对称 41

对称性与消极的负空间 43

对称与相对积极的负空间 46

平衡非对称 47

以不平衡的视觉重心塑造非对称性 48

对称性与图案结构 49

为对称的图案画龙点睛（确定一个焦点） 50

第4章 网格类型 53

形式法则：直线，排版基础，在设计中使用网格

视觉参考：特奥·凡·杜斯博格的两幅油画

练习：

使用参考线来创建网格 54

线 56

使用文字工具来创建标题 57

用文字工具创建正文文本 60

用色彩引导观众视线 63

用直接选择工具调整图形 65

第5章 色彩理论与基本形式 67

形式法则：色彩模式和色相环上不同色相的相互关系

视觉参考：约翰尼斯·伊顿，约瑟夫·阿尔伯斯，爱德华·莫奈

练习：

色相具有明度！ 70

顶部或底部？ 73

明度之间的相互作用 78

色相之间的相互作用 80

第6章 线条艺术与平面图形 83

形式法则：动态速写，轮廓，“海报风格”

视觉参考：哈珀的《Bazar》，吉姆·帕特里克

练习：

速写临摹 84

用“钢笔工具”重新绘制直线 86

曲线 90

曲线与夹角 94

临摹图片并创建剪辑蒙版 96

第7章 图像的获取和分辨率

形式法则：扫描软件，抽象化

视觉参考：安娜·阿蒂根斯，Cormaggio

练习:

制作一张扫描图片并理解输入分辨率的概念 102

关于 Photoshop 中的工具与调板的简要浏览 106

图像大小, 文件大小与分辨率 109

从相机到电脑 112

115

第8章 色调范围

形式法则: 对比, 图片的明度和色调范围

视觉参考: 尼塞福尔·尼普斯, 多罗西娅·兰格

练习:

对原文件进行缩小的调整 117

理解直方图 118

调整色阶 120

调整曲线 122

瞄准饱和度 125

锐化图像 126

129

第9章 分层与拼贴

形式法则: 缩放, 层次, 拼贴画

视觉参考: 希伯利特·贝亚德, 埃尔·利西斯基, 亨利·凡·德·威尔德

练习:

用图层来创造双重曝光的效果 130

裁切与调整色相 136

创建并熟练控制图层 138

对一些图层进行调整 142

147

第10章 重复与仿制

形式法则: 相似性, 统一性, 减淡和加深

视觉参考: 广告牌解放阵线, 反广告组织

练习:

使用“仿制图章工具”替换掉图片中的某一部分 149

将艾米莉亚·埃尔哈特的头像合成到全体机务人员集体照当中 152

添加图层蒙版 154

加深和减淡 155

159

第 11 章 非破坏性编辑

形式法则：蒙版，关于对数码图片进行人为修改与润色的道德考虑

视觉参考：菲利普·哈尔斯曼，库尔特·施威特

练习：

快速蒙版和 Alpha 通道的使用 161

用图层，蒙版和变换来制作图像 164

增加一个调整图层，并使用图层组来管理图层 168

增加一个形状图层 170

173

第 12 章 网页图像

形式法则：网络的历史概述

视觉参考：白宫主页，披萨饼店的主页

练习：

从数码输入到网页文档 175

GIF 格式 VS. JPEG 格式 180

上传到 Flickr 网站上 181

183

第 13 章 在多样中制造统一

形式法则：秩序，重复，网格的协调性

视觉参考：约翰尼斯·古腾堡，《纽约时报》头版

练习：

在复制中寻求统一——母版页面 184

创建 B- 主页 189

关联文本框 191

创建图形 194

导出 PDF 格式文件 195

199

第 14 章 在多样中制造对比 199

形式法则：解构，混乱

视觉参考：大卫·卡森，内维尔·布罗迪，幻想科学家联盟

练习：

置入文字和使用框架分隔符 201

着手设计文本样式 205

运用文本框架选项、色相和饱和度来制造对比 214

221

第 15 章 你好，世界！ 221

形式法则：作为形式美的代码

视觉参考：希思·邦汀，JODI

练习：

你好，世界！ 223

你好！ Dreamweaver 227

超链接 231

图片 233

设置文本格式 236

239

第 16 章 文件与服务器 240

形式法则：网络逻辑

视觉参考：MTAA，亚伯·林肯林，0100101110101101.org

练习：

在 Dreamweaver 上定义一个网址 241

文件和文件夹管理 245

251

第 17 章 样式表——分离的形式和内容 251

形式法则：形式与内容的比较

视觉参考：《A List Apart》杂志，Craigslis.com

练习：

应用样式 254

评估代码 256

开创新规则 256

创建一个外部的样式表 260

267

第 18 章 运动原理 267

形式法则：速率

视觉参考：维京·艾格凌

练习：

可视化时间，关键帧，形状补间动画 268

调整关乎节拍速度的帧速率 274

可视化进度 275

基本的弹跳球 279

285

第 19 章 同步 285

形式法则：时间，节奏

视觉参考：H·里希特，莉莲·施瓦兹

练习：

库和元件 286

元件的示例 288

补间动画 290

制造渐消 292

让元件动起来 293

第1章

象征

计算机软件操作界面是在象征的基础上建立的，并且将数字界面与现实生活中的工具和加工过程联系起来。

操作系统是一款用于操作计算机软件。最常见的操作系统有 Mac OS、Windows 或 Linux。这些操作系统具有图形界面，便于我们创建、移动和删除文件，并且能使用其他的软件对文件的内容进行编辑。

撇开你正在使用的操作系统不谈，还有一些比较重要的，例如文档、文件夹、文件系统以及桌面。在我们今天所谓的“无纸办公”出现之前，办公室的工作人员在纸张上书写文档，将文档存储在文件夹里，并将文件夹整理好，放在他们办公桌旁边的橱窗里。最重要的或最近的项目文件夹有可能是放置在他们的办公桌面上。当然，在计算机象征性的结构出现之后，原始的纸质版的办公系统依然与计算机系统同时存在，并没有被完全取代。

如果说操作系统就像你的家庭办公环境，那么设计软件就好比是你的工作室，设计软件是建立在艺术家和设计师使用的工具的基础之上的，例如铅笔、画笔、调色板、画板以及摄影器材。这些工具能实现你所期望的效果：铅笔可以绘制出硬边的线条，画笔可以画出一个带硬边或软边的彩色区域，颜色是在调色板上进行混合的。

这些象征遍及操作系统和设计应用软件的图形界面。例如，除了由于软件的不同所产生的细微差别之外，大部分面板和工具的外观与它们的用途和使用方式是相符的。Adobe 系列软件中有 Illustrator、Photoshop、InDesign、Dreamweaver 和 Flash。掌握这些应用软件界面中的象征特点和相似性是学会使用这些工具最快速的途径之一。

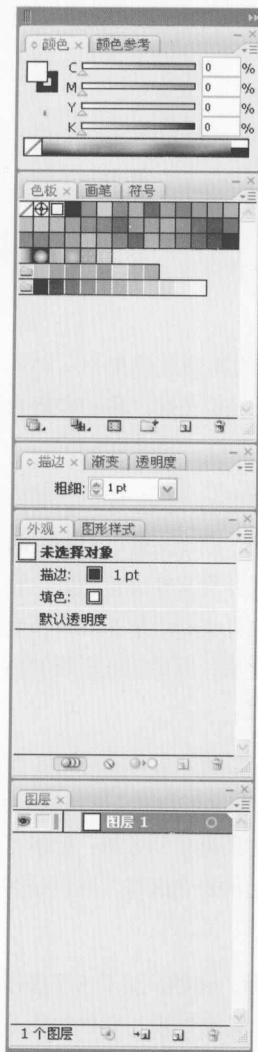


图 1.1



图 1.2

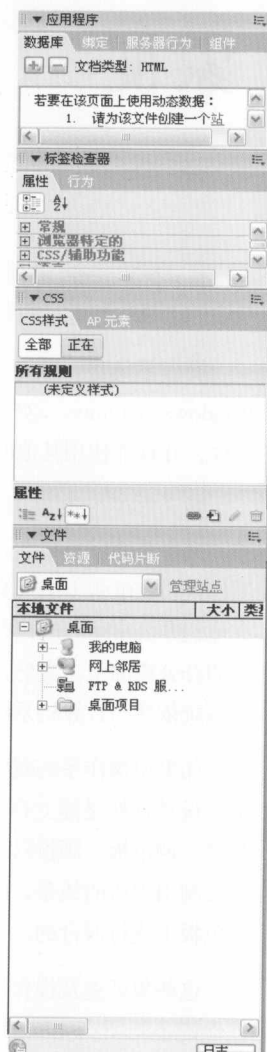


图 1.3

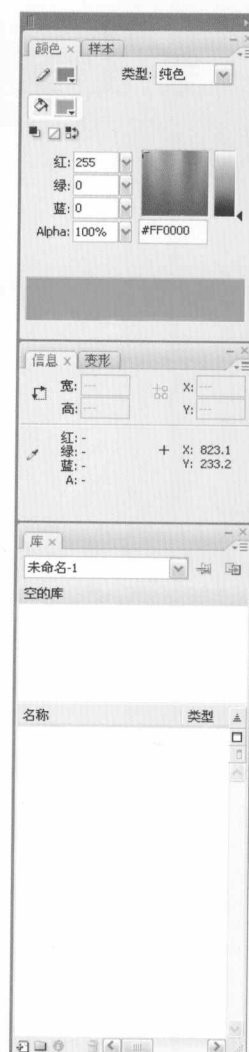


图 1.4

Illustrator、Photoshop、Dreamweaver 和 Flash 这几款软件各自的控制面板