

Design Concepts with Code:

An Approach for Developers

界面设计的编码实现

- ❖ 根据简单的设计规则创建具有良好外观的 Web 产品
- ❖ 通过设计更好的布局来提高客户和用户对产品的评价
- ❖ 使用代码构建更有趣、更具创意的界面

(美) Kelly Carey 著
Stanko Blatnik
侯普秀 曹振新 译



清华大学出版社

界面设计的编码实现

(美) Kelly Carey 著
Stanko Blatnik

侯普秀 曹振新 译

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

构建优秀的网站需要开发人员掌握一些基本的设计概念。为了帮助读者掌握这些设计概念和设计元素,本书通过大量的示例和图片来介绍各种设计思想和设计元素,同时书中也加入大量的代码。此外,本书还提供了3个具体的项目,以此来帮助读者更好地理解所学的内容。

本书主要面向需要提高自己的网站设计水平和导航能力,并且希望使用代码来表示基于 Web 的应用程序的网络开发人员。此外,本书对一些网络设计的初学者也较有帮助。

EISBN: 1-59059-111-9

Design Concepts with Code: An Approach for Developers

Kelly Carey, Stanko Blatnik

Original English language edition published by Apress L. P., 2560 Ninth Street, Suite 219, Berkeley, CA 94710 USA. Copyright ©2003 by Apress L.P. Simplified Chinese-Language edition copyright ©2004 by Tsinghua University Press. All rights reserved.

本书中文简体字版由 Apress 出版公司授权清华大学出版社出版。未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2003-8762

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

界面设计的编码实现/(美)凯瑞(Carey, K.), (美)布郎特尼克(Blatnik, S.)著;侯普秀,曹振新译.

—北京:清华大学出版社,2004

书名原文: Design Concepts with Code: An Approach for Developers

ISBN 7-302-08629-X

I. 界… II. ①凯… ②布… ③侯… ④曹… III. 主页制作 IV. TN393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 043774 号

出 版 者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦

http://www.tup.com.cn 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 客 户 服 务: 010-62776969

组稿编辑: 曹康

文稿编辑: 王黎

封面设计: 康博

版式设计: 康博

印 刷 者: 北京中科印刷有限公司

装 订 者: 三河市金元装订厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 印张: 19.5 字数: 404 千字

版 次: 2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-08629-X/TP·6186

印 数: 1~3000

定 价: 45.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770175-3103 或 (010)62795704。

前 言

良好的设计可以提高产品的销量，并且可以吸引更多的访问者。我们了解到开发人员对学习图形应用程序或者阅读设计方面的论文不是特别感兴趣，所以本书中提供了清晰简明的设计概念、示例以及项目等，以此来帮助开发人员在较短的时间内提高设计的熟练程度。

本书主要面向寻找方法来提高自己的网站设计水平和导航能力，并且希望使用代码来展示基于 Web 应用程序的网络开发人员。在开发项目的原型和最后的网页设计时，产品管理人员和项目管理人员想要了解什么适用、什么不适用，他们也会发现本书将非常有帮助。最后，这本书还可以帮助从事自由职业的网络设计者/制作者/开发人员从基于应用的网页开发过渡到基于代码的项目开发。

本书中的每一章以一种设计理念作为开始，然后以图形以及相应代码的形式提供示例，最后提出一组将对今后的项目设计有帮助的设计公理。第 3 章、第 6 章、第 9 章和第 10 章提供了来自于开发项目的图形和代码，作为介绍设计思想的相应章节中提出概念的实践。

各章之间的顺序依照常规项目的设计过程，全书按从前至后的顺序展开了项目设计的总体评述。如果不按次序阅读，原文也提供了一个集中的方法来介绍读者感兴趣的具体设计问题。设计的基础知识和公理并不随时间变化，在面对今后可能碰到的问题和思索解决思路时，本书将是一种非常宝贵的资源。

如果想要理解书中的示例，读者可以在 Apress 网站的 Download 部分找到所有的源程序。另外，读者可以在 www.praxis.ws/design 上找到关于本书的思想观点和项目的更多信息。

注意：

在某些情况下，因为排版问题，一行代码已经被分成文本的两行。因为在不适当的位置键入了 Enter 键(换行符)，代码将无法正确运行，所以会返回一个 Object 错误。请访问 www.apress.com 或 www.praxis.ws/design 以获得实际的代码。

目 录

第 1 章 介绍界面设计	1
1.1 用户分析：设计前的准备	2
1.1.1 与客户和用户交谈	3
1.1.2 由谈话转向最初的草图	4
1.1.3 获取原始草图的思路	6
1.1.4 解释最初的草图形状	11
1.1.5 从原始的草图转换到布局草图	13
1.1.6 进一步规划布局草图	14
1.1.7 由布局草图转向布局示例	17
1.2 在设计的同时制定需求规范	21
1.2.1 产品目标	22
1.2.2 客户、消费者以及其他股东	24
1.2.3 产品用户	25
1.2.4 强约束	27
1.2.5 命名约定和定义	27
1.2.6 相关的事实及假设	27
1.2.7 外观和使用感受	28
1.2.8 可用性需求	28
1.2.9 性能需求	29
1.3 界面设计的公理	29
第 2 章 设计规则简介	30
2.1 对平衡的理解	30
2.2 突出重点	36
2.3 对风格的理解	42
2.3.1 垂直的风格	42
2.3.2 矩形风格	43
2.3.3 三角形风格	45
2.3.4 圆形风格	46
2.3.5 对角线风格	47
2.3.6 曲线风格	48

2.4	对一致性的理解	50
2.5	理解对比	57
2.6	设计原则的公理	59
第3章	项目 1: 建立一个开放源码的门户网站	62
3.1	为开放源码的门户网站创建小型需求规范	62
3.1.1	产品目标	62
3.1.2	客户、消费者、以及其他股东	63
3.1.3	产品用户	63
3.1.4	强制约束	64
3.1.5	命名约定和定义	65
3.1.6	相关事实和假设	65
3.2	检查代码	66
3.2.1	解决实现过程中的问题	72
3.2.2	设置界面选项	78
3.3	项目 1 的公理	89
第4章	实现设计的元素: 线条、字形与形状	90
4.1	利用线条	90
4.2	利用线条组合	97
4.3	利用字形	102
4.3.1	使用字形传达含义	103
4.3.2	将字形用作图形元素	104
4.3.3	利用字形吸引用户的注意	106
4.3.4	利用字形支持背景	108
4.3.5	设置运动的字形	111
4.4	形状的应用	112
4.4.1	传达抽象的设计	117
4.4.2	传达情感与回忆	119
4.5	设计元素的公理	124
第5章	实现设计的元素: 纹理、空间、大小、明度和布局	126
5.1	利用纹理	126
5.2	利用空间	131
5.3	设置尺寸	136
5.4	理解明度	143
5.5	设计布局	148

5.6	绘制草图原型	150
5.7	创建导航元素	155
5.8	创建数字原型	155
5.9	设计元素的公理	157
第 6 章	项目 2: 建立在线资源中心	158
6.1	为在线资源中心建立小型需求规范	158
6.1.1	设计在线资源中心的目的	158
6.1.2	客户、消费者和其他股东	158
6.1.3	技术传播资源中心的用户	159
6.1.4	强制约束	159
6.1.5	命名约定和定义	160
6.1.6	相关事实及其假设	161
6.2	考虑设计元素	161
6.2.1	绘制草图原型	162
6.2.2	从设计到布局的转变	165
6.2.3	建立工作原型	167
6.3	项目 2 的公理	191
第 7 章	使用内容和排版	192
7.1	理解内容设计	192
7.1.1	在布局草图上显示内容	193
7.1.2	排版技术的应用	200
7.1.3	选择字体	201
7.1.4	表示内容的含义	203
7.2	展示内容以及字形的示例	204
7.2.1	小型案例分析 1: Morgan California House Plans	204
7.2.2	小型案例分析 2: Innovative Projects in Socioeconomic Emergence(IPSE) ..	208
7.2.3	小型案例分析 3: EyeStockArt	212
7.3	内容以及排版的公理	216
第 8 章	色彩的使用	217
8.1	对色彩和叙述性内容的理解	219
8.2	对色彩基础的理解	221
8.2.1	对色相(Hue)的理解	221
8.2.2	对饱和度(Saturation)的理解	221
8.2.3	对明度(Value)的理解	223

8.3	简单的方法	223
8.4	寻找补色	225
8.5	16 进制颜色的使用	231
8.6	为图形着色	235
8.7	网站颜色和内容的更新	237
8.8	使用颜色的公理	240
第 9 章	项目 3: 建立网上杂志	241
9.1	为网上杂志创建简单的需求规范	241
9.1.1	产品的目的	241
9.1.2	客户、消费者以及其他股东	242
9.2	调试代码	242
9.2.1	创建导航页	244
9.2.2	创建内容页	249
9.2.3	创建论坛页	258
9.2.4	建立存档页	263
9.2.5	创建联系页	268
9.3	项目 3 的公理	271
第 10 章	网站问题和可访问性	273
10.1	将工作外包给设计人员	273
10.2	网站设计的更新和重新设计	278
10.3	编辑已弃用代码	283
10.4	创建技术性设计	287
10.5	可用性的实现	293
10.6	可访问性: 几何学和 SVG	295
10.6.1	集成多种访问方式	296
10.6.2	展示具备良好可访问性的产品	303
10.7	可访问性的公理	303

第1章 介绍界面设计

一般来说，在文章或艺术作品中最重要的不是它所描述的对象，而是它所创造的世界。

——保罗·利科尔(法国当代诠释学大师)会见查利斯·E.里根(作家)时所讲¹

几千年来通过对话以及书写文章来交流的方式正在发生改变。在对话或者写文章时，交流的角色通常是演讲者与听众，或作者与读者。Internet 提供了一种生动的、交互的文本，作者及读者的交互方式也发生了改变，既包括发送及接收数据的物理方式的转换，也包括建立关系、扩展新的视野的转变。在网络上、意义的表达以及理解均不再由说话人或听众单方面决定。

作为开发人员，您需要结合设计样式以及功能性代码，从而在客户以及用户之间建立联系。客户是一些公司和组织，您为这些公司或组织工作，或者是协助建立 Web 站点或 Web 应用程序。用户是当前的、过去的以及潜在的客户端产品的用户。外观良好但是不能很好运行的网络产品开始时可能会吸收用户，但在具体的使用之后，用户还会因失望而放弃开始时可能会吸收这类产品。运行良好但外观很差的产品则永远不会有用户来使用它的功能。

良好的界面一般都简洁明了，以至于用户没有意识到它的存在。在拨打电话时，您是注意数字按键还是注意谈话？在阅读电子邮件时，您可以“听到”信件发送人的声音吗？无论是在电话中交谈还是使用电子邮件，您的兴趣主要都在交流上。

很可能您已经在用户分析、人机交互以及需求规范等方面有很丰富的知识。本章将描述如何使用客户分析报表以及需求文档中的可用数据来设计并实现满足可客户以及用户所期望的可视化产品。

用户并不需要查看 Web 站点，他们希望通过站点来执行某些操作。单纯的网页已无法满足人们的需求；基于 Web 的产品以及应用程序允许用户进行交互并满足当前用户的需求。更复杂的 Web 站点要求使用具有数据处理功能的标记语言，如可扩展标记语言(XML)，有些情况下则使用可扩展超文本标记语言(XHTML)。然而，由于下面的原因，这些复杂站点由于不同的浏览器而引发了各种样式方面的问题：

- 通过 Photoshop/ImageReady 等软件而获得的图像在不同的浏览器版本中可能会有所不同，从而导致布局中出现小的空白。

¹ Charles E.Reagan, *Pill R;coeur:His and Work*.University of Chicago Press,1996

- XHTML 以及 HTML 中包含的图像(通过 Dreamweaver 以及 GoLive 等编辑器而获得)并不总有良好的格式, 并且很少是有效的, 从而也就很难进行数据修改。
- 如果开始时没有准备用可扩展样式转换语言(XSLT)或者层叠样式表(CSS)来模式化并输出所合并的布局与图像, 则会导致了一些调试方面的问题。
- 确定 CSS 所支持特性的验证工具似乎每个月都在改变。
- 对于学习不同的图形应用程序并跟随潮流, 开发人员并不感兴趣。

诸如此类的问题, 包括对 XSL-FO(Extensible Stylesheet Language:Formatting Objects)的一致性支持的期待, 都使得开发人员越来越多地牵涉到设计过程中。

因为糟糕的界面无法向用户诠释产品的优点, 所以需要让界面具备更佳的效果。如果产品比普通的网站复杂, 则开发人员可能不仅需要通过代码实现特定的功能, 还需要用代码创建良好的界面设计。很少有设计人员使用 CSS 之外的其他工具。好的设计人员依然是该过程中的关键部分, 他们的布局仍旧要更优秀一些, 设计决策涉及到产品能够取得预期的效果。但因为基于网络的应用程序越来越复杂, 开发人员在确定设计实现方案的过程中也起到越来越重要的作用。

1.1 用户分析: 设计前的准备

充分的用户分析可以令界面设计更简洁明了。用户分析通常由下面的内容开始:

- 产品的目的
- 产品的受众
- 用户的目标

将用户分析数据转换为良好的界面设计的第一个规则是: 忘记计算机。不要一开始就考虑需要使用那一种工具、选择什么色彩、选择那一个图形、或者需要创建多少按钮, 而是等到与客户以及产品潜在的用户进行交流之后再具体考虑。

用户希望基于网络的产品与传统的产品之间没有太大的区别。您的任务是通过用户分析数据来判定用户最想要什么, 并将这些内容应用到建模、设计以及产品的开发过程中。您应该遵循下列指导原则:

- 向客户询问是否需要将现有的标志、理念以及色彩模式应用到基于网络的产品中。
- 向客户询问是否存在他们喜欢的站点或产品。这些站点不应指导您的设计, 然而, 您可以通过这些站点了解客户的喜好, 如空间的处理。
- 不要向客户询问他们所需的站点样式、需要多少按钮以及按钮的名称, 或者是询问他们需要如何建立导航页。如果客户过多地干预设计, 这样就有可能延缓您的进度, 您也可能无法及时向客户提交代码、模式或者文档类型定义。

- 在制作原型阶段向股东寻求反馈意见。重新设计与重新编程一样花费时间以及金钱。股东是为客户工作并在决策过程中有投票权的所有人员。对于某个项目，股东们会有不同的目标。例如，销售总监对于项目的看法就与技术支持总监不同。所有的股东都应签字同意，这样可降低重新设计及重新编程的风险，否则工作都非常耗费时间。
- 为了向用户提供更好的服务，必要时需调整已经选择好的原型。

在设计过程开始时，客户喜欢谈论由家人、杂志中的文章或流行站点中得来的布局、字形以及色彩等方面的想法。“画蛇添足”的设计方法会把站点弄得比编码还要复杂。客户往往更愿意谈论某个产品应该有什么样的外观，而不是代码应该实现的功能。

1.1.1 与客户和用户交谈

客户喜欢谈论他们是什么人以及他们提供了什么。公开讨论公司及项目如何开始——许多人都想与您分享他们的想法。观察讲话者所要表述的重要内容，了解他们最想要表达的信息、他们有什么样的希望以及不满意的地方。这些口头的提示可显示客户如何看待世界、他们的想法以及您应避免的事项。相信您自己。语言在这种情况下很重要。决定图形以及空间不是您所认为的简单的匹配过程。获取正确的消息可有助于建立与设计相关的上下文。在与客户进行交谈时，下面7个问题可以提供一些帮助：

- 您如何看待公司的实力？
- 您的产品有什么好的特性？
- 您希望消费者如何理解并正确评价您的公司以及您的产品？
- 如果您的公司或产品在市场引起了轰动，人们如何看待您的产品？
- 在您的公司内部交流时，您将自己或您的产品同其他重要的发明、创新或成果比较过么？
- 如果您坐下来与您的每个消费者交流5分钟，您将说些什么来帮助他们了解并正确评价您、您的公司以及您的产品？
- 用3~4个单词来描述希望您的家庭、朋友以及社会如何看待您的公司以及您的产品？

提示：

记住，这并不是面试。用试卷调查或口头调查不会得到很好的响应。换句话说，您需要进行交流。

作为普通人，我们好像总在谈论电影、体育、政治、艺术、科技或天气。我们有自己的观点、思想以及不满，并且我们愿意与其他人分享这些想法。回想一下您最近参与的，有关经济、媒体或最近发生事件的谈论。很可能您所说的内容就包括了您想到

的、听到的、知道的、想要的、希望的、不喜欢的或根本不理解的事物。这些有礼貌的、不经意的用户交流方式在用户分析以及界面设计时将会很有效。您不需要宣传什么，而只要知道用户所想的、所需要的以及他们希望与您客户建立的关系。尽管我们倾向于认为自己彼此不同，但您将发现用户的响应是有规律的。在 10 个用户中，有 7 个非常相似，以至于很容易用描述性的单词来分类。下面的一些问题有助于您开始交谈：

- 您想知道关于我们的产品或公司那方面的内容？
- 我们如何做才能使您成为我们公司的忠实消费者？
- 我们现在在哪些地方做得比较好？那些地方做得又不好？
- 描述一下您认为我们公司的较理想的产品和项目。
- 就目前了解情况，您如何评价我们的公司以及产品？
- 我们现在可以做一些什么事情来真正地帮助您获得成功或者节约时间？我们应该做哪些对您真正有价值的帮助？

提示：

对于与客户有关的好消息以及坏消息都要有所准备。任何消息都可以帮助您按照用户预期的方式直观地表达客户的个性。

1.1.2 由谈话转向最初的草图

与客户以及用户交谈而得到的信息可以转化为最初的草图。在与用户交谈时，您需要注意最重要的目的、受众以及产品的目标。另外，注意用特定的语言来描述站点的“外观以及使用感受(look-and-feel)”。如果可能的话，记录同潜在用户的交谈，并在您的设计过程开始时重新回顾这些内容。如果没有可用的资料，这时就要为产品假定 5 到 6 个潜在的用户。如果找不到现实的或潜在的用户，您所认识的、符合用户特征的朋友也可以凑数。交谈应集中在用户希望最先获取哪些信息，他们如何使用产品，以获得对产品的描述，从而减少设计时间。

除了开发团队，没有人会看到您绘制的最初草图，这些草图仅用于解释并理解客户以及用户的需求和期望。因此，不要在这上面花费太多的时间，而是应该关注自己所需要了解的内容。在由于关注草图的外观而受到挫折或迷惑时，您实际上已经浪费了许多的时间。

在设计过程中不要忽略绘制草图这个步骤；直接转到计算机会导致交流过程中重要元素的丢失。许多在这个行业中的人可能都知道，由铅笔以及纸张创造的简单事物可能用代码实现起来将非常复杂。草图可以帮助您确定并绘制与客户或用户直接相关的形状。

如果忽略绘制草图这个过程而直接在计算机上设计,您可以先设计一个类似标准顶栏以及左边栏(如图 1-1 所示)的版本。

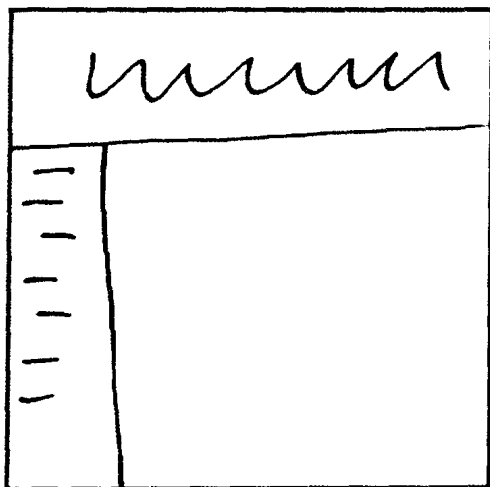


图 1-1 标准设计的草图

如果花时间绘制草图,最理想的图形看起来类似于图 1-1 吗?假定您正在和一个很在意其公司以及产品的客户交谈。站点的目的是为了宣传公司的事迹以及产品的优点。他们将想法、时间以及金钱投入到项目中。图 1-1 是最好的设计吗?在某些情况下可能是,但是对于成千上万的站点,现在看到的实际情况却并非如此。

在许多情况下,图 1-1 中的传统布局可满足各种需求。例如,假定您为毒品控制中心设计一个网页。这个站点的用户在许多情况下都需要快速查找一些特定信息。一个需要插件或者需要 2-3 次点击才能找到在这种中毒情况下该如何处理的站点并不合适。当客户需要“熟悉的、舒适的、安全的、可靠的、快速的数据访问”时,传统的布局将非常合适。

对于编写代码的了解可以提高您交付高质量设计的能力。听取用户的谈话,绘制最初的草图,然后编写代码来实现一个草图的小型示例,这样就可以在设计以及实现方案之间有一定的机动性。您的方法应该是:收集用户的谈话,完成一些草图,编写关键代码,然后回过头来对照谈话调整代码,以此来更好地表明您的想法。这种“三步法”允许您实现预想的设计,并可解决将遇到的浏览器问题。设想在草图上花费一个星期的时间,却只能解决关于 CSS 的位置问题;在应用程序中创建的图像显示到屏幕上时却可很不协调。因此,您应该积极地在交谈、设计草图以及代码之间来回地切换,以此来支持快速的变化、多样的版本和更好的设计。

1.1.3 获取原始草图的思路

在本书中，您将看到一些建议使用可缩放矢量图(Scalable Vector Graphics, SVG)的草图。这种方法可以节省时间，并减少失败的可能。绘制草图的过程是构思的一个过程，而为草图编写代码则是另一个过程。各种思路最终可发展为调整原始草图的编码。简单的草图、简单的代码以及二者如何生成满足客户以及用户需要的设计方案，这些内容始终可以有效地提供优质的设计。

例如，图 1-2 中的哪个形容词最“适合”这个草图呢？

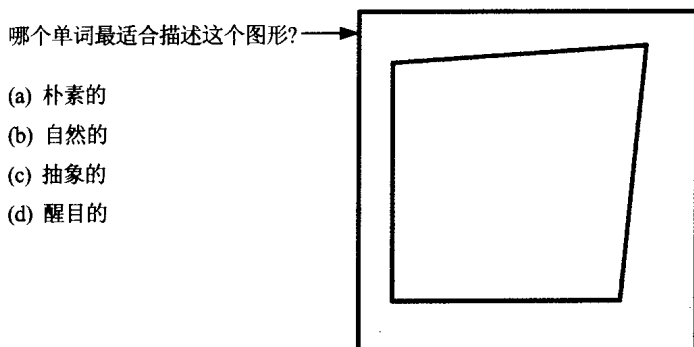


图 1-2 形状及相关的描绘

您对图 1-2 的第一印象可能是抽象的或醒目的，而不是朴素的或自然的。您对形状的第一印象并不是来自于仔细地研究。这些图形将您的思维、见解和记忆与熟悉的事物相联系，从而获得直接的解释(第 4 章将介绍如何使用简单的形状来反映公司或产品的特点)。程序清单 1-1 生成了图 1-2 的形状。

程序清单 1-1 抽象的、醒目的形状

```
<?xml version='1.0'?>
<svg width="250" height="250">
<rect x="50" y="50" width="200" height="200"
style="fill:none; stroke:black; stroke-width:2;" />
<polygon points="70 80,70 220,205 220,220 70"
style="fill:none; stroke:black; stroke-width:2" />
</svg>
```

图 1-3 中的形状类似于常用的网页。您对这个形状的印象如何？

哪个单词最适合于描述这个图形? →

- (a) 疯狂的
- (b) 国际化的
- (c) 有趣的
- (d) 保守的

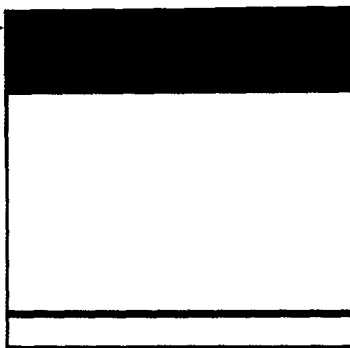


图 1-3 熟悉的形状

“保守的”最适合于描述图 1-3 的形状，但有成千上万的站点为他们疯狂的、国际化的或有趣的产品使用这种图形。这个图形看上去非常的牢固，如同固化到某个位置一样。您很难以这种布局作为开始，然后再并使其看起来很有趣。有些人尝试用色彩或美丽的图片来美化外观。如果您坚持使用这个形状作为客户所需的惟一设计选择，那么您将得到相反的结果，或者只会将您的全部精力浪费在创建有趣的内容上。程序清单 1-2 生成了图 1-3 的形状。

程序清单 1-2 保守的形状

```
<?xml version='1.0'?>
<svg width="300" height="300">
<rect x="50" y="50" width="200" height="200"
style="fill:none; stroke:black; stroke-width:2;" />
<line x1="50" y1="230" x2="250" y2="230" style="stroke:black; stroke-width:4;" />
<rect x="50" y="50" width="200" height="50" style="fill:black;" />
</svg>
```

图 1-4 不再因循守旧。与图 1-3 相比，您认为其图形是否有很大的变化？

哪个单词最适合描述这个图形? →

- (a) 令人生厌的
- (b) 光滑的
- (c) 有方向感的
- (d) 古怪的

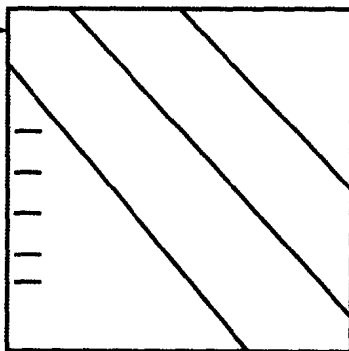


图 1-4 并不保守的形状

图 1-4 中有角度的线最适合用单词“有方向感的”来描述。通过合理地使用色彩以及纹理，这个站点也可能看起来非常流畅整洁。代码的变化涉及笔划的宽度或直线的位置。改变按钮的形状或者位置可以使其从有方向性变为整齐或者古怪。程序清单 1-3 展示了生成了图 1-4 形状的代码。

程序清单 1-3 具有方向感的形状

```
<?xml version='1.0'?>
<svg width="300" height="300">
<rect x="50" y="50" width="200" height="200"
style="fill:none; stroke:black; stroke-width:2;" />
<line x1="50" y1="82" x2="190" y2="250" style="stroke:black; stroke-width:2;" />
<line x1="86" y1="50" x2="250" y2="230" style="stroke:black; stroke-width:2;" />
<line x1="150" y1="50" x2="250" y2="156" style="stroke:black; stroke-width:2;" />
<line x1="54" y1="122" x2="70" y2="122" style="stroke:black; stroke-width:2;" />
<line x1="54" y1="146" x2="70" y2="146" style="stroke:black; stroke-width:2;" />
<line x1="54" y1="170" x2="70" y2="170" style="stroke:black; stroke-width:2;" />
<line x1="54" y1="194" x2="70" y2="194" style="stroke:black; stroke-width:2;" />
<line x1="54" y1="210" x2="70" y2="210" style="stroke:black; stroke-width:2;" />
</svg>
```

图 1-5 的形状与大多数开发人员对网站设计的理解相去甚远，这是一个传递某种信息的形状，而不是简单地表达“这是个网页”。您看出这种图形如何转化成一个 Web 布局吗？

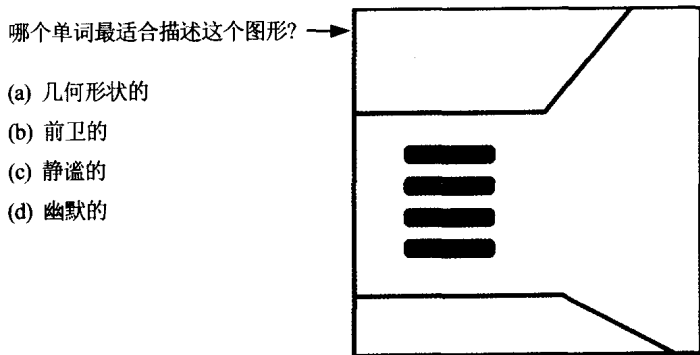


图 1-5 不寻常的形状

“前卫的”最适合用来描述图 1-5 的形状。图中的形状很容易转换为几何型风格，特别是将斜线简化为有些保守的重复长方形时。有趣的是，许多客户使用“独一无二的”或者“前卫的”等单词来描述他们想象中的站点。通常，当客户是一个印象派画家或者高级女时装设计者时，他们确实想要不同于一般网站的设计。程序清单 1-4 展示

了生成了图 1-5 形状的代码。

程序清单 1-4 前卫的形状

```
<?xml version='1.0'?>
<svg width="300" height="300">
<rect x="50" y="50" width="200" height="200"
style="fill:none; stroke:black; stroke-width:2;" />
<rect x="80" y="130" width="50" height="8" rx="2" ry="2"
style="fill:black; stroke:black; stroke-width:2;" />
<rect x="80" y="148" width="50" height="8" rx="2" ry="2"
style="fill:black; stroke:black; stroke-width:2;" />
<rect x="80" y="166" width="50" height="8" rx="2" ry="2"
style="fill:black; stroke:black; stroke-width:2;" />
<rect x="80" y="184" width="50" height="8" rx="2" ry="2"
style="fill:black; stroke:black; stroke-width:2;" />
<polyline points="50 110,160 110,210 50"
style="fill:none; stroke:black; stroke-width:2;" />
<polyline points="50 215,170 215,235 250"
style="fill:none; stroke:black; stroke-width:2;" />
</svg>
```

程序清单 1-4 包含了一些长方形和线条。若将按钮转化为圆环或者改变按钮的位置以及直线的角度，则将完全改变当前的设计。为了淡化或是强调背景形状，您可以调整线的宽度。

图 1-6 的图形看起来完全不像一般的网页布局。有时，公司的产品或者标志要求有一个与站点设计完全不同的方法。用于形容图 1-5 的单词“几何形风格”并不适合于图 1-6。不同的图形可完全改变用户对产品的看法以及与产品的交互方式。

哪个单词最适合描述这个图形？ →

- (a) 严肃的
- (b) 滑稽的
- (c) 聚焦的
- (d) 旋转的

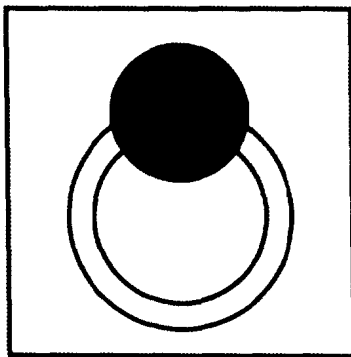


图 1-6 由产品决定的形状

根据两个圆环的色彩以及角度的平衡，“滑稽的”或者“旋转的”可以用来描述图