

信息架构之父 R.S.Wurman、设计大师 D.A.Norman、Ajax 之父 J.J.Garrett

UCDChina 发起人千鸟、吴隼辰

隆重推荐



锦绣蓝图

怎样规划令人流连忘返的网站 (第2版)

[美] Christina Wodtke Austin Govella 著

蔡芳 荆涛 等译



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

TURING

Adobe Clicksor Rhinoceros
DoubleClick Photobucket miniclip
orkut SOSO搜搜 猫扑网 Ask MediaFire
LinkedIn 百度 skype digg
淘宝网 Sohu Google 网易 AOL Bing
NET Wikipedia 豆瓣 eBay MSN youku Lyric
riendster YouTube Yahoo 腾讯QQ
ailymotion RapidShare 新浪 新华网 surfjun
人民网 facebook Amazon 土豆网 开心网 flickr deviantArt
ecocities Myspace windowslive
Windows Live twitter windowsmedia
LiveJournal The New York Times SourceForge
Weather.com espn wordpress
Microsoft Corporation

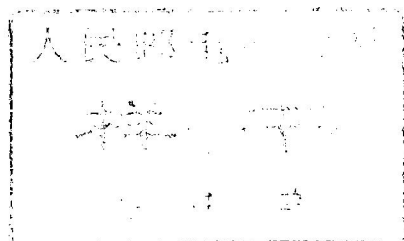
锦绣蓝图

怎样规划令人流连忘返的网站 (第2版)

[美] Christina Wodtke Austin Govella 著

蔡芳 荆涛 等译

人民邮电出版社
北京



图书在版编目(CIP)数据

锦绣蓝图：怎样规划令人流连忘返的网站(第2版) /
(美)沃德科(Wodtke, C.), (美)戈夫拉(Govella,
A.)著; 蔡芳等译. —北京: 人民邮电出版社, 2009.11

书名原文: Information Architecture: Blueprints for
the Web, Second Edition
ISBN 978-7-115-21363-1

I. 锦… II. ①沃…②戈…③蔡… III. 网站-开发
IV. TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第162735号

内 容 提 要

本书是信息架构畅销著作新版。作者非常通俗易懂地讲述了如何规划易用的网站及其背后的信息架构原理。本书首先介绍了建立信息架构的八项基本原则, 然后重点强调了组织系统和元数据在信息架构中的作用, 并指出设计搜索和导航需要考虑的问题和方法, 另外还补充了当今热门的社交网站的有关问题。本书基于作者多年的专业经验, 可以帮助读者迅速上手。

本书不仅适用于专业信息架构师, 也适合于所有网站设计和开发人员。

锦绣蓝图：怎样规划令人流连忘返的网站(第2版)

◆ 著 [美] Christina Wodtke Austin Govella

译 蔡 芳 荆 涛 等

责任编辑 傅志红

执行编辑 罗 婧

◆ 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>

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷

◆ 开本: 800×1000 1/16

印张: 15.75

字数: 450千字

印数: 1-4 000册

2009年11月第1版

2009年11月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2009-3804号

ISBN 978-7-115-21363-1

定价: 59.00元

读者服务热线: (010)51095186 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

版 权 声 明

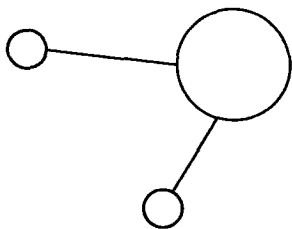
Authorized translation from the English language edition, entitled *Information Architecture: Blueprints for the Web, Second Edition* by Christina Wodtke and Austin Govella, published by Pearson Education, Inc., publishing as New Riders, Copyright © 2009 by Christina Wodtke and Austin Govella.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

Simplified Chinese-language edition copyright © 2009 by Posts & Telecom Press. All rights reserved.

本书中文简体字版由 Pearson Education Inc. 授权人民邮电出版社独家出版。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。

版权所有，侵权必究。



译者序

信息架构对于网站构建的重要性毋庸置疑，就像盖房子要有建筑图纸，建网站同样要有设计蓝图。但是信息架构到底是什么？怎样才能规划出令人流连忘返的网站？读完这本书，你会感受到信息架构这个原本在我们眼中很抽象很朦胧的概念实际上一直都真真切切地存在于我们身边。你会发现信息架构并不是少数专家才能考虑的事情，我们每一个人都可以参与其中。你会了解原来可以这样想，原来可以这样做，一切不再是纸上谈兵，随时都可以把书中的方法应用到你的网站构建当中，你会看到立竿见影的效果。

本书首先介绍了建立信息架构的基本原则和平衡法则，然后重点强调了组织系统和元数据在信息架构中的作用，并指出设计搜索和导航需要考虑的问题和方法，展示了应用角色和场景建立信息架构的策略，另外还补充了当今热门的社交网站的有关问题。

怎样才能更有效地读懂这本书，作者已经给出了两条建议。实际上，我们在翻译过程中体会到，如果你对于信息架构和如何建立信息架构还比较陌生，不妨先不求甚解地浏览一下第10章，了解一下建立网站信息架构的实际过程。也许你有一些内容还不清楚，一些方法未曾听说过，没有关系，再翻开第1章，逐章学习这些方法，等到再次读到第10章时，你就会有融会贯通的感觉。

为了更充分地描述各种概念和方法，作者举了大量诙谐有趣的例子，提供了具体的角色和场景描述。另外，正如作者所说：“人类从来都对故事情有独钟。”这本书也充分地反映了这一点，贯穿全书的各种小故事，绝对不会让你感到乏味。

另一方面，作者天马行空的笔调也给我们的翻译带来了不小的难度，尽管我们仔细揣度，尽力用流畅的语言传达作者的本意，但难免有理解错误和疏漏的地方，敬请读者批评指正。反馈意见请发邮件至 contact@turingbook.com。

全书主要由蔡芳、荆涛翻译，并得到刘亮、范松峰、王恒、高强、刘鑫、王小振、牛亚峰、刘跃邦等人的帮助。全体人员共同完成了本书的翻译工作，最后由蔡芳、荆涛统稿。

在此深深地感谢我们的家人和朋友。在翻译过程中，他们给予了我们莫大的关心、支持和帮助。

译者

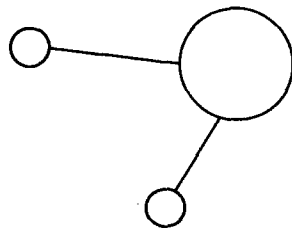
2009年7月

感谢硅谷创业英雄们的真知灼见，他们教给了我太多太多；感谢我的编辑姐妹 Alyssa 再次伴随我完成一本书；还要感谢 Amelie，她肯让我专心写作真让我感动，其实我确确实实该腾出些时间陪她玩消防车玩具。

——Christina

谢谢 Debbi 和 Aiden 能够不太介意父亲的突然消失；还要感谢为这本书的出版出过力的所有同事与朋友；另外也要感谢我们无与伦比的编辑们（特别是 Alyssa），他们真是了不起。

——Austin



致 谢

Christina 曾说过，编辑在出版过程中起着非常重要的作用。当时 Austin 还不以为然，不过很快他就意识到这真是一语中的。如果没有 Alyssa 的无畏、耐心、投入、热情以及高超的编辑水平，这本书也许就不会问世，就算出版了也决不会像现在这样好评如潮。她严格要求，把我们紧密地团结在一起，让一切都尽善尽美。

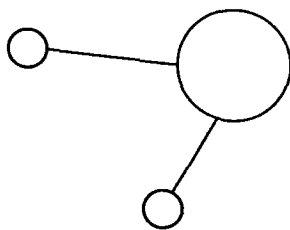
其他的人也同样在创造奇迹。版式设计恰到好处；责任编辑 Becky 总是无比耐心，不厌其烦；任何一个小小的纰漏都逃不出文字编辑 Marta 的法眼。项目编辑 Michael 最终让一切大功告成。

Erin Malone 拍摄的美丽照片成为每一章的出场镜头。Michael Fleming 可爱的插图每一次出现都让我们脸上浮现出会心的笑容。

我们请了许多技术人士来完成技术编辑工作。他们一方面帮助我们克服了许多障碍，另一方面常常会一针见血地指出问题，提出建议，并给出他们的想法，这对我们俩有很大帮助。这些技术编辑都是这个行业中最聪明的一些人，对读者来说这真是一大福音，他们是：Sarah Rice、Larry Cornett、Robert Hoekman JR、Frank Ramirez、Livia Labate、Cindy McWilliams、Joshua Porter、Bryce Glass、Chris Baum 和 Jorge Arango。

对于曾经与我们一同分享知识、交流意见甚至争论问题的充满智慧的社区，我们深表感谢。

再次感谢以下人员：Rahel Bailie、Erin Malone、Joshua Porter、Scott Hirsch、Bryce Glass、Allison Walker、Angie Serna、Alyssa Wodtke、Michael Fleming、Jeff Sensabaugh 和 MJ Broadbent。



序

7年前，这本书的第一版问世，那时世界什么样，已经记不太清了。而今世界已经发生巨大改变；但可能更重要的是，信息架构本身以及它在这个世界中的地位更是发生了翻天覆地的变化。

那时，一些人把信息架构当成是一刮即过的流行风，认为这是 20 世纪 90 年代后期网络泡沫催生的一种期望值过高的产物（更不用说那些时尚的头衔和高涨的薪水）。不过，随着近来这个泡沫的破灭，有些人认为信息架构领域也会随之烟消云散。

不过接下来发生的情况却让很多人大跌眼镜：尽管网络泡沫破灭，众多 Web 小公司的前景黯淡，但实际上信息架构却变得比从前更重要。要想在一个竞争不断加剧的环境中生存下去，网站都在想方设法提供更佳的体验，让用户感觉更有用也更好用。

他们并不需要更复杂的技术，也不需要花里胡哨的图片。他们真正需要的是规划更好的蓝图，因此转而寄希望于信息架构师为他们创建这些蓝图。

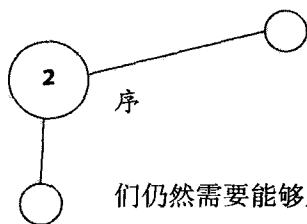
并不只是那些创业型小公司认识到了信息架构的价值。随着大型组织开始重视 Web 领域的发展，并竭力更深入地理解 Web，从而为客户提供更显著的价值，信息架构已经从原来的奢侈品变成必需品。如今，很多组织已经认识到信息架构对于其 Web 产品的成功起着重要的战略作用，在这些组织中，信息架构师已经日益成为重要的决策者。

与此同时，这个行业本身也在蓬勃发展，相关会议、出版物、专业组织、学术课程和书籍都大量涌现。已经出现了一个专业人士和学术组织构成的群体，他们相互交流想法和见解，为信息架构实际应用的进一步发展奠定了基础。

在过去几年中，新一代 Web 公司再一次成为这个行业的主导。关于 Web 究竟适合做什么，Web 2.0 浪潮带来了新的观念，另外提出了一些新的途径来提供绝佳的体验。不过，要兑现新一轮浪潮的承诺，信息架构仍是重中之重。新一代 Web 产品中包含的动态架构方法将成为这些产品成功的关键。

另外，信息架构本身也开始向其发源地（Web）以外延伸。信息架构师已经开始认识到，他们的工作与工业设计、环境设计、服务设计等领域中正在开展的工作之间存在着千丝万缕的联系。他们已经把目光投向数字领域之外，并发现他们所开发的工具、方法和原则有了一些新的应用。

所以，在本书问世的今天，这个世界已经与 7 年前大不相同。不过有些方面未曾改变：人

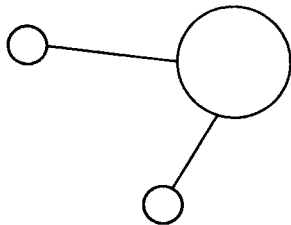


们仍然需要能够反映其思考、工作和行为方式的网站。而这些网站仍然需要蓝图来刻画要为用户提供的应⽤前景，而且需要有能力的信息架构师来创建这一前景。另外这些信息架构师仍然需要这样的书，借以汲取作者的智慧和经验。

—— Jesse James Garrett^①

2008 年 10 月

① Adaptivepath 公司总裁、合伙人，世界最知名的技术产品设计专家之一，2005 年提出 Ajax 一词，并使这一技术风靡全球。——编者注



前言：

为什么要为网站规划蓝图

从前（很久很久以前），因特网上只是一些主页。这些只有一个页面的网站可能只是介绍一个公司或一个人，简单谈论某个主题，并提供一个链接以便通过 E-mail 联系网站所有人。只需要一个人就可以完成这个网站的写作、设计和代码编写工作，相当容易。

时光飞逝，几年之后，我们能想到的一切都可以在网上找到：数百万页面的新闻网站、在线日历、相册和大型商场。为此有庞大的专业团队来构建这些网站，其中包括有经验的设计人员、技术人员、创作人员和制作人员。既然有这么多人投入，并且提供如此丰富的信息，你可能认为杰出的网站一定比比皆是。事实却恰恰相反。

那么为什么很多网站都那么难用呢？

盖一座大楼时，你首先会规划一个蓝图。造一个烤面包机时，也要画出它的草图。不过对于网站，尽管其复杂性远远超过了烤面包机，却常常匆匆上马，而很少有人考虑用户怎样使用它。希望建网站的公司可能只是聘用一名技术人员、一名营销人员和一名美工，然后告诉他们“开始建网站吧”。这就相当于雇用一名电工、一名管道工人和一名装修工人，然后告诉他们“给我建一个大商场”。大商场肯定需要一位建筑师，而当今的网站也同样需要一位信息架构师。

信息架构师会考虑企业的需要、最终用户的习惯以及要提供的技术，然后创建一个蓝图，指出如何组织这个网站，以便满足所有上述需要。

本书读者对象

所有网站都有信息架构（information architecture, IA），就好像所有房屋都有建筑结构一样。在只有小木屋的年代，盖房子不需要建筑师；类似地，在 Web 发展早期，网站也没有架构师。不过，就像需要有人来确定“这些木头放在哪里”、“哪里要留出窗户”等问题一样，需要有人选择导航条该放在哪里，或者是否有必要放一个导航条。这些选择可能是在毫无准备的条件下临时做出的，也可能是经过深思熟虑的结果。

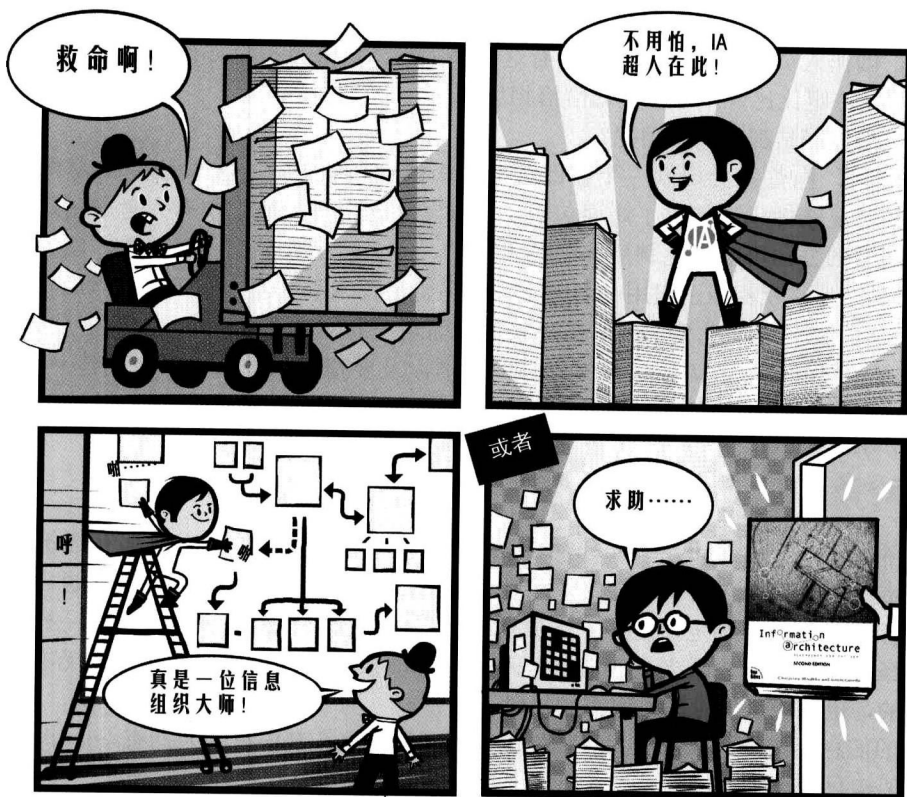
作为专业的信息架构师，常常有人对我们讲述他们的苦恼。其中有的人拥有一个小型网站，而那些网站的架构只经过了草率的设计。事实上，大多数网站都是这样建立起来的。

然而，他们网站的规模在不断增大，最终变得无法控制。似乎一夜之间，整个公司的人都在提交文档。也许甚至还允许最终用户提交内容！他们可能会求助于某个搜索引擎，希望这能解决问题，却发现搜索引擎找到的页面是他们原先不曾知道的页面，而不是他们真正要找的页面。由于缺乏规划，直接导致查找困难。

对于我们（Christina 和 Austin）以及大多数信息架构师来说这很有意思。我们非常喜欢去解决棘手难缠的问题。针对大量毫无组织的信息，通过我们的工作可以使之对人们更有用，我们吃的就是这碗饭。

但事实上，网站的规模虽然不断扩张，预算却在紧缩，有时根本没有钱聘请专业的信息架构师。实际上，还不只是“有时”，可以说是“经常”。那怎么办呢？

很可能要由读者你来负责了。你可能是一名项目经理、产品经理、设计师、技术人员或者是营销人员。你不清楚这个网站组织的问题为什么会落到你的头上，心里咒骂着，你可能会私下里思忖看能不能把这个问题推给别人。但是希望在破灭，始终没有人来帮你，你意识到只能自己亲自动手。那么这本书就是为你而写的。本书不仅适合专业的信息架构师，它也适合每一个与站点组织问题（比如确定主链接该放在哪里）痛苦搏斗的人。



没错，这本书很薄

最棒的是你不用一页一页地按顺序读这本书！完全可以直接翻到解决你当前问题的部分。

想使用搜索引擎？请翻到第 5 章！想增加标签？请翻到第 4 章！并不只是预算会紧缩，时间也很紧张。网站可不像软件那样需要包装和发货，能够慢慢来。因为你可以很快从网上得到东西，所以每一个人都认为你应当明天就给出解决方案。不过，信息架构确实是一个棘手的行业，有太多的东西要学，而且问题都很复杂。我认识的一位信息架构师总喜欢这样讲：“这真是一门火箭科学。”所以你所面对的是难题，既没有时间也没有钱。对我来说，听上去这就像是一个典型的 Web 项目。

这本书的目标是让你在一天之内了解这门“火箭科学”，而不用骚扰任何人。我们并不打算告诉你有关信息架构的方方面面。如果你认为信息架构是你的方向，想要进一步深入了解，那么还有很多不错的书可以参考。不过，在这本书中我们会尽量给出足够的信息，让你建立更好的网站，而不必把项目延迟到你闭关苦练大功告成之后。

伏尔泰曾说过，“至善者，善之敌”^①。如果凡事力求完美，则不仅可能让你发狂，还可能导致延误时机。这本书提供了丰富的内容可以让你的网站更好，而不是趋于完美。

我们还建立了一个网站 (<http://www.blueprintsfortheweb.com>)，在这里会提供更多的资源。如果发现很好的新书或好文章，我们也会在网站给出链接。

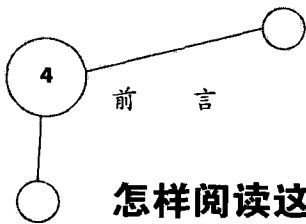
此外，我们还会把定稿时从这本书删去的一些章节放在网站上，所以你将网站上看到另外一本篇幅很小的书（也许你想了解更多知识呢）。

为什么出第 2 版

2000 年 Christina 写这本书时，Web 世界发生了两件事：一件是网络泡沫破灭，另一件是 Web 作为每家公司的一种经营手段已经得到广泛认同。此外还有两件事没有发生：搜索对于你查找东西并没有太大帮助，另外社会化网站还没有出现。Christina 写书时只是知道信息架构对于这个企业纷纷在线的新世界至关重要，但还不够先觉先知，没有预见到信息架构将会怎样发展和改变才能应对更庞大、更动态的 Web 的新挑战。7 年之后，这本书中的某些部分已经不太恰当。搜索不再是“找到或找不到”那么简单，而是已发展为在线查找时要达到心灵感应般的准确度，更多的人期盼在搜索框里输入一个词后能看到奇迹。另外，原先只有为数不多的几个用户论坛，而如今几乎所有网站都有评论、评分和社区参与栏目，还有另外数百万的页面增加到因特网中。突然之间，所有会打字的人都在参与因特网内容的创建（也包括不需要用键盘输入的那些内容——视频、相片和 MP3 已经越来越常见）。

你比以前更需要一本书来帮助你确保网站访问者能够找到他们真正需要的东西，而且确切地说，这本书只是冰山一角，关于应该怎样做，要了解的东西还有很多。此外还有第三个改变，Christina 现在已经当妈妈了，所以比起以前来时间更不够用，好在 Austin 同意帮忙完成更新后的新版。现在我们增加了关于标签设计、社交和社区架构的章节，从更注重实用的角度讨论了搜索，此外还更新了有关交互和界面设计的部分。

^① 不要逼迫自己实现不可能的“完美”，而是去接受“好”。——编者注



怎样阅读这本书

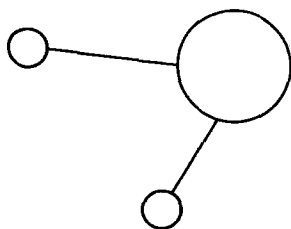
当然是用你的眼睛。

好吧，说正经的，我们着力做到两点来保证这本书真正有用。首先，如果你是从头到尾读这本书，应该能知道如何搭建网站，以帮助人们找到他们想要的东西。信息架构的首要目的的就是实现可查找性（findability）^①。我们将循序渐进地讨论这方面内容，使你了解有关的基本原则，然后学习更趋复杂的技术。

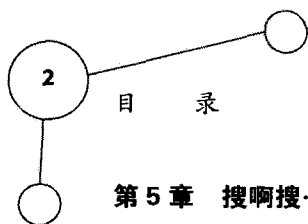
其次，假设你的时间确实非常紧——如果是这样，你可以翻开任何一章，对各个主题（从搜索到元数据）有一个概要了解。每一章都包含一个概述和大量示例，另外还提供了帮助你更有效地完成设计的有关原则，以及能够实现更佳设计的技术。如果你认为本书遗漏了什么，随时可以在我们的网站上留言，我们期待你的建议！

^① 这是 Peter Morville 新造的一个词，意思是一个系统或对象在人们需要它时是否便于查找。它与可用性（usability）一词可谓“姊妹词”；毕竟，如果无法找到自然就无法使用，对不对？

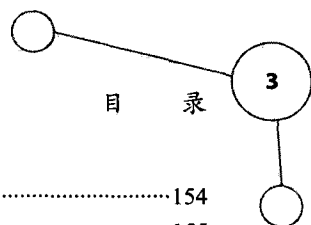
目 录



第 1 章 八项基本原则	0
经验与规则	
1.1 原则 1: 标识导引设计	1
1.2 原则 2: 设定期望并提供反馈	4
1.3 原则 3: 基于人类工程学设计	6
1.4 原则 4: 保持一致, 考虑标准	8
1.5 原则 5: 提供纠错支持——预防、保护和通知	10
1.6 原则 6: 要靠辨识, 而不要仅凭记忆	11
1.7 原则 7: 考虑到不同水平的用户	13
1.8 原则 8: 提供上下文帮助和文档	14
1.9 本章内容有可能在 5 秒之后就荡然无存	15
第 2 章 用户、技术和企业的平衡法则	16
我们会发现企业想要的就是赚钱, 技术人员想做的是写代码, 用户希望的只是得偿所愿, 很多其他惊人事实也将暴露在你眼前	
2.1 你的用户是谁	17
2.2 五步致胜	19
2.3 为什么企业需要你建立一个网站	21
2.4 你有哪些材料	24
第 3 章 袜屉和 CD 架——一切都要井井有条	28
东西多可能是件坏事, 而组织有序则是好事	
3.1 我能帮忙吗	29
3.2 问题 1: 我在正确的位置上吗	30
3.3 问题 2: 网站上有我要找的东西吗	33
3.4 问题 3: 网站上还有没有更好的东西	35
3.5 问题 4: 现在我该做什么	37
3.6 对繁杂事物的组织	39
3.7 完成卡片分拣——关于组织的一个练习	40
3.8 你确实可以同时身处两地	43
3.9 分面分类	45
3.10 内容随机重排	48
第 4 章 砌砖匠眼中的信息架构	50
学习如何自底向上设计架构	
4.1 获得元数据	51



第 5 章 搜啊搜……找到了	78
研究搜索引擎的“魔法”、算法和查询建议	
5.1 搜索的基本原理	80
5.2 搜索应当快速、容易而且神奇	83
5.3 搜索必须快速	83
5.4 搜索必须易于人们使用	86
5.5 查询建议工具	87
5.6 垂直搜索	89
5.7 人类解歧	90
5.8 搜索必须神奇	95
5.9 还有一点	97
5.10 希望读懂用户的心思	97
第 6 章 从 A 取道 B 到达 C	98
另辟蹊径让用户顺利转移而避开购物车和弹出窗口	
6.1 如果再聪明一点：利用交互设计更生动地讲故事	100
6.2 角色扮演，为设计人员扮芭比	102
6.3 如何创建角色	105
6.4 场景：Joseph Campbell 方法	113
6.5 网站路径图	117
6.6 任务分析：完全图	121
第 7 章 从方框到页面	124
抽象思维落实到具体设计	
7.1 串链	125
7.2 让页面关注用户的主要任务	127
7.3 将独立任务匹配到独立页面	129
7.4 把类似的任务组合起来	132
7.5 用网站图记录网站结构	138
7.6 允许访问下一步	141
7.7 管理多个下一步	142
7.8 完成页面分区以实现交互	143
7.9 用线框图为页面建立文档	147
7.10 页面很重要	151
第 8 章 导航之道	152
让人们找到各种好东东	
8.1 用户查找信息的 4 种方法	153



8.2 3 类导航	154
8.3 全局导航	155
8.4 局部导航	158
8.5 关联导航：下一步和安全网	164
8.6 可用性导航，被遗忘的角落	171
8.7 设计导航——问自己的 3 个问题	172
8.8 分页导航——导航多个页面	175
8.9 大海航行靠舵手	177
第 9 章 构建社交空间	178
为个性化信息、论坛和用户生成内容的未知疆土绘制地图，沿路会遇到一些“巨魔”和“纵火怪”	
9.1 社交架构五项原则	180
9.2 社交架构要素	185
9.3 以人为本的体系架构	199
第 10 章 现在综合起来	200
设计一个网站	
项目：在线杂志 Boxes & Arrows	201
步骤 1：B&A 需要什么	201
步骤 2：问题到底是什么	202
步骤 3：重新构造问题	203
步骤 4：受影响的用户是谁	205
步骤 5：用户希望做什么	207
步骤 6：我们的内容是什么	209
步骤 7：技术如何实现	211
步骤 8：设计关键字页面	215
步骤 9：设计文章页面	219
第 11 章 结尾	226
信息架构的过去、现在和未来	
现在	227
信息架构的未来	228
索引	229

蓝

图是写在纸上的经过深思熟虑后的想法。首先应当深思熟虑，其次才是把它写下来。

要想周详地考虑，秘诀之一就在于汲取前人的经验教训。随着时间的积淀，设计、架构、软件工程以及可用性方面都积累了很多有益的经验，这些经验可以帮助我们避免犯前人曾经犯过的错误。

创建网站时，你还可以补充自己的经验。不过，首先来看以下 8 个基本原则。

1.1 原则 1：标识导引设计

几年前，我们读到过一份有趣的研究报告^①，这份报告称女性驾车出门要靠地标（在 Quickie 贸易中心右转，在白宫左转），而男性则全凭其方位感和空间感（向东 5 公里，然后向北 2 公里）。

在网上，所有人都相当于“女性”。你无法利用自己的方位感，这是一个物理特征，而从物理角度讲，不论已经访问了多少网站，实际上你都并未离开过显示器半步。

为了确保人们能找到他们感兴趣的内容，并且能找到新的内容，信息架构师（information architect, IA）可以借用建筑学中使用的原则，称为标识导引（wayfinding）。

利用标识导引，人们能了解 4 个方面：

- (1) 他们身在何处；
- (2) 他们寻找的东西在哪里；
- (3) 如何得到所搜寻的东西；
- (4) 他们已经搜寻过哪些地方。

标识导引经常用在容易迷失方向的场所（比如大型商场、机场和地铁），用来帮助人们从一处转向另一处^②。

① Georg Grön, Arthur P. Wunderlich, Manfred Spitzer, Reinhard Tomczak, Matthias W. Riepe, “Brain Activation During Human Navigation: Gender-Different Neural Networks as Substrate of Performance,” *Nature Neuroscience* 3, no. 4 (April 2000): 404–408. 或者可以参考 “Study: Sex Affects Navigation. Men Find Their Way More Easily in Unfamiliar Settings” (http://www.nature.com/neuro/journal/v3/n4/abs/nn0400_404.html), 这篇文章更浅显易懂，没有那么专业深奥。

② 不要误解！你的用户肯定知道自己在哪里：他们就在计算机屏幕前面。与真实世界中不同，用户不会真的迷路。也许他们会因为找不到想要的便携式摄像机而气恼，但总不至于因迷路而饿死，最后葬身熊腹。