

用户体验设计专家宝贵经验完全分享  
助你全面提升网站体验和用户转化率

Designing Usable Websites  
& Usability Testing

# 众妙之门

THE  
**SMASHING**  
BOOK

**Web用户体验设计  
与可用性测试**

[德] Smashing Magazine 著  
李函霖 译



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

# 众妙之门

THE  
**SMASHING**  
BOOK

**Web用户体验设计  
与可用性测试**

[德] Smashing Magazine 著

李函霖 译

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目(CIP)数据

众妙之门：Web用户体验设计与可用性测试 / (德)  
Smashing杂志著；李函霖译。—北京：人民邮电出版社，2014.11

ISBN 978-7-115-37171-3

I. ①众… II. ①S… ②李… III. ①网页制作工具—  
程序设计 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第227291号

## 版权声明

Copyright ©2012 by Smashing Media GmbH

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, by photocopying, recording or otherwise, without the prior permission in writing from Smashing Media GmbH. CHINESE SIMPLIFIED language edition published by POSTS&TELECOM PRESS  
Copyright ©2013.

本书中文简体字版由德国 Smashing Media 公司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本书内容。

版权所有，侵权必究。

---

◆ 著	[德] Smashing Magazine
译	李函霖
责任编辑	赵 轩
责任印制	彭志环 杨林杰
◆ 人民邮电出版社出版发行	北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164	电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <a href="http://www.ptpress.com.cn">http://www.ptpress.com.cn</a>	
北京精彩雅恒印刷有限公司印刷	
◆ 开本：880×1230 1/32	
印张：4.75	
字数：121 千字	2014 年 11 月第 1 版
印数：1—2 500 册	2014 年 11 月北京第 1 次印刷
著作权合同登记号	图字：01-2012-7257 号

---

定价：39.00 元

读者服务热线：(010) 81055410 印装质量热线：(010) 81055316  
反盗版热线：(010) 81055315

# 内容提要

用户体验的优劣直接影响了网站能否成功实现自身的目标，如吸引访客点击、引导用户注册、说服顾客下单购买，等等。本书分为用户体验设计和可用性测试两个部分：第一部分帮助读者了解优秀体验设计的原则、方法和案例，将这些知识灵活运用到项目中，便可以获得良好的效果；然而优秀的用户体验是不可能一步到位的，因此第二部分对可用性测试方面的知识进行了深入的介绍，它能对新建站点和网站改进方面起到非常重要的积极作用。

无论是用户体验设计师、交互设计师、视觉设计师、产品经理还是网站测试人员，都能从这本由世界顶级专家合作编写的书中获得帮助与启发。

# 目 录

## 第一部分 用户体验设计技巧

<b>第 1 章 让界面教导用户</b>	<b>2</b>
1.1 界面应能教授用户	2
1.2 界面应能引导用户	5
1.3 总结	8
<b>第 2 章 在网页设计中通过测量数据优化情感投入</b>	<b>9</b>
2.1 情感应答和行为应答的关系	9
2.2 从数字上看：行为应答	10
2.2.1 了解	12
2.2.2 吸引	13
2.2.3 专注	15
2.2.4 依赖	17
2.3 总结	18
<b>第 3 章 使用第一人称界面来优化交互过程</b>	<b>19</b>
3.1 在现实世界中导航	19
3.2 增强现实	23
3.3 和周围事物进行交互	25
<b>第 4 章 将界面的复杂度最小化</b>	<b>28</b>
4.1 拿起斧头	28
4.2 隐藏繁杂内容	29
4.3 把视觉噪音最小化	30
4.4 重用	31
4.5 空白状态不应该是空白	32
4.6 展示	33
4.7 总结	38

<b>第 5 章 网站评估入门</b>	<b>39</b>
5.1 如何评价网站的好坏 .....	39
5.2 咨询评估 .....	39
5.3 启发式方法 .....	40
5.3.1 发光的并不一定是金子 .....	40
5.3.2 成功的度量 .....	41
5.4 多层蛋糕 .....	42
深度 .....	43
5.5 设计评分系统 .....	44
图像化 .....	44
5.6 评估竞争者 .....	46
一个鲜明的对比 .....	47
5.7 总结 .....	49
<b>第 6 章 设计流程而不是设计页面</b>	<b>50</b>
6.1 从用户入手 .....	50
6.2 把用户流程和转化渠道结合起来 .....	51
典型的用户流程 .....	51
6.3 关于渠道：解析获得客户的过程 .....	52
6.3.1 展示媒体 .....	52
6.3.2 着陆页 .....	53
6.4 整合整个用户体验周期的流程 .....	54
6.5 让流程设计为你服务 .....	55
<b>第 7 章 一种提高用户体验的方法 把数据像素化</b>	<b>57</b>
7.1 通过重排列达到重设计 .....	57
7.2 Edward Tufte 和他的数据 / 墨水比 .....	58
7.2.1 规则一：数据第一 .....	60
7.2.2 规则二：有根据地删去不含数据的像素 .....	61
7.2.3 规则三：有根据地删去冗余的数据像素 .....	64
7.2.4 规则四：有根据地最大化数据 / 像素比 .....	65
7.2.5 规则五：调整 .....	67
7.3 总结 .....	68

## 第二部分 可用性测试

### 第 8 章 A/B 测试终极指南 ..... 70

8.1 什么是 A/B 测试 .....	70
8.2 测试什么 .....	71
8.3 开始你的第一个 A/B 测试 .....	72
8.4 A/B 测试的两种设置方法 .....	72
8.5 注意事项 .....	73
8.5.1 不该做的 .....	73
8.5.2 该做的 .....	74
8.6 对一些典型 A/B 测试的研究 .....	74
8.7 A/B 测试工具 .....	79

### 第 9 章 多变量测试：提高转化率的五个简单步骤 .. 81

9.1 找到问题 .....	81
9.2 假设 .....	83
9.3 A/B 还是多变量测试 .....	85
9.3.1 A/B 对比测试 .....	85
9.3.2 多变量测试 .....	85
9.3.3 进行测试 .....	85
9.4 进行测试，分析结果 .....	87
9.5 从测试结果中学习 .....	89

### 第 10 章 发布网站前的十五个检查 ..... 90

10.1 收藏夹图标 .....	90
10.2 标题和 Meta 数据 .....	91
10.3 跨浏览器测试 .....	92
10.4 校对 .....	92
10.5 链接 .....	93
10.6 功能检测 .....	93
10.7 优雅降级 .....	93
10.8 校验 .....	94
10.9 RSS 链接 .....	94

10.10	数据分析 .....	95
10.11	网站地图.....	96
10.12	防护性设计 .....	96
10.13	优化.....	97
10.14	备份.....	98
10.15	打印模式的样式.....	98
10.16	下载网站发布的终极检查清单！ .....	98
10.17	你还有什么问题需要检查？ .....	99
<b>第 11 章 通过收集建议进行可用性测试 .....</b>		<b>100</b>
11.1	定期维护和严格修剪 .....	101
11.2	考虑“假如”的情况 .....	102
11.3	从他人的角度维护内容 .....	104
11.4	有价值的其他观点 .....	104
11.5	不是所有的观点都带来提升 .....	105
11.6	对测试的建议.....	106
11.7	测试工具 .....	106
<b>第 12 章 多变量测试——优化设计的科学方法 .....</b>		<b>108</b>
12.1	着手多变量测试 .....	109
12.2	A/B 测试和多变量测试的不同点 .....	109
12.3	多变量测试的类型 .....	111
12.4	该做和不该做的 .....	112
12.4.1	不该做的 .....	112
12.4.2	该做的 .....	112
12.5	实例研究 .....	113
12.6	多变量测试的工具和资源 .....	115
12.6.1	工具 .....	115
12.6.2	资源 .....	115
<b>第 13 章 用户及用户体验测试工具全面测评 .....</b>		<b>117</b>
13.1	免费和免费升级版 .....	117
13.2	优质工具 .....	129

# 第一部分 用户体验设计技巧

以用户为中心的设计过程包含一系列步骤，完成这些步骤需要恰当的方法。这些方法可以帮助提高网站的可用性。这一部分将为你展示几个技巧，使你的网页应用更吸引人，同时使它们带来轻松的用户体验。

# 第1章 让界面教导用户

Dave Shepard

互联网已经改变了，不再是邻居家书呆子的内联网。现在，你的妈妈、奶奶、恐惧科技的姐姐，都在使用互联网。随着计算机越来越普及，网页应用的用户已经超出了高端用户的领域。

复杂的菜单系统，令你停止浏览的警告对话框，耀眼但是混乱的布局，都不利于你顺畅地切换网页。互联网用户的类型和比例已经改变，为了让网页应用吸引到大量注意力，用户界面必须能够起到教导的作用。

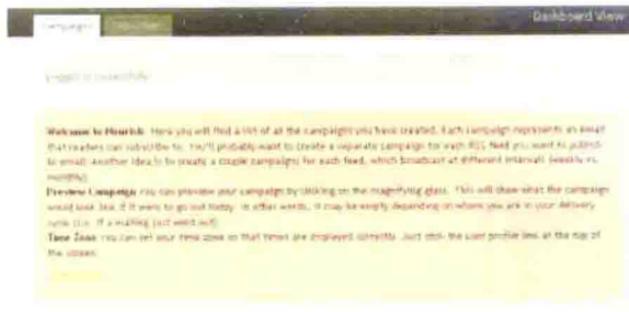
## 1.1 界面应能教授用户

用户界面需要让用户在不求助于帮助页面的情况下就能够使用应用。许多开发者认为帮助一栏已经能够指导用户完成应用的大部分操作，但情况并不是这样。

实际上，对于大多数应用来说，往往只有那些想要探索到应用的每一个角落的高端用户才会使用帮助这一栏，不管是在线帮助还是离线帮助。帮助用户认识应用的最好办法是，用一种容易被理解的方式把帮助信息展示到用户面前。

内嵌提示和界面描述可以很好地解释界面和它的使用方法。在交互的过程中提供帮助性的指导，可以让用户很容易把指导信息和网页应用的功能结合在一起。而一个独立的常见问题或者帮助栏目并不能达到这样的目的。

Integral Impressions 的 Nourish 是一款能够根据 RSS 订阅自动生成新邮件的应用。整体的界面都包含了内嵌的描述性帮助板块。当用户认为自己不再需要这些提示时，就可以轻松关闭它们。当用户忘记了一些操作时，他还可以方便地访问用户资料一栏，再次允许展示所有帮助信息。



—每小时广播一次，最多达 5000 封邮件。每月最多可发送 5000 封。

### Campaigns

You don't have any campaigns right now.

Start by creating a new campaign

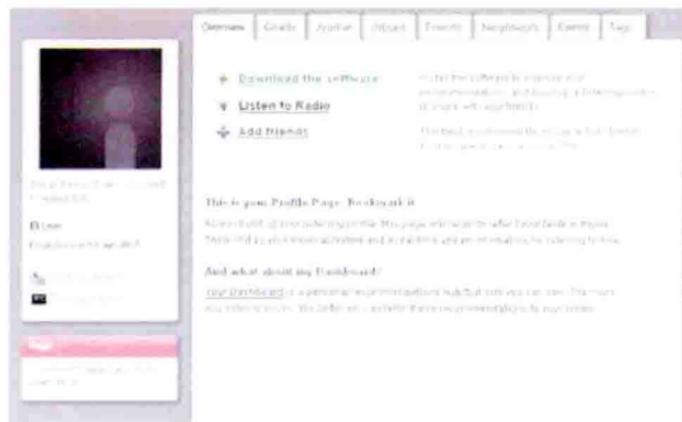
Nourish 的界面内嵌了描述性的帮助模块。

37Signals 在其交流管理的应用(比如 Basecamp)中也采用了相同的方式。当前没有内容的栏目里会展示一张当前栏目有数据时的截图。这张截图甚至会链接一段指导性的视频，来教会用户如何在该栏目下创建内容。这种办法对用户来说很好用。



在 Basecamp 中，没有内容的栏目下会展示出一张该栏目带有数据时的截图。

Last.fm 提供了一款在线音频社交应用，用户在使用过程中，会收到关联性的提示和描述性的默认值，从而可以明白应用的使用方法，了解其交互方式。用户不需要离开当前栏目，不像常见问题通常做的那样。



Last.fm 使用和上下文相关的提示或描述性的默认值，指导读者如何使用和理解界面。

为了方便用户使用，应用需要自主地引导用户。随着用户对应用熟悉程度的加深，那些帮助框和工具栏提示应该自动消失，或者变得不是那么明显，从而不会阻碍到用户的使用过程。同时最好允许用户再次激活帮助信息，永远不要认为你的用户阅读了一次帮助信息后就掌握了使用方法。

但是，指导用户并不仅限于提供工具栏提示和大量的描述性字段。设置一个合适的默认信息也能起到指导作用。合适的默认信息能够告诉用户这一部分应该是什么样的格式，或者需要哪一种类型的信息。

在邮件的收件人一栏里面设置一个 email@domain.com 的默认值会很清楚地告诉你需要在这里输入什么样的信息，采用什么样的格式。在交互的过程中，使用一段 JavaScript 代码还会让输入框变得好用。当用户点击该输入框时，可以清除掉默认值，在用户没有填写就离开该输入框的时候，可以再添加上默认值。

这种技术甚至还可以带入到其他期望得到具体描述性数据的输入框，例如一个需要项目描述的文本输入框，可以把默认信息设为“描述项目的细节…”。设置好的默认信息不仅能保证你得到的数据是准确的，还能够指导用户了解功能的细节。

## 1.2 界面应能引导用户

在界面上设置合适的默认信息并提供帮助性的提示还能够在用户的使用过程中引导他们，避免不必要的错误。让用户填满一个没有任何描述的表单后，再用 JavaScript 的警告信息告知用户他们的错误，是一种非常差的用户体验。使用这种调试方法来进行指导非常不利于向用户传达帮助信息。在表单中一步步引导用户，防止错误发生，是一种更好的指导方法。

Yahoo 给不能自我描述的输入框设置了默认信息，但是当用户光标放置到该输入框时，它的默认信息会自动消失，从而不影响用户输入。当光标置于输入框中时，一个简单的描述性字段会出现在右边，提供简单的提示，这样也不会打断用户的输入过程。

The screenshot shows the Yahoo sign-up process. At the top, there's a 'Hi there!' greeting and a cartoon character. Below it, a large input field asks 'Tell me about yourself...'. To the right of this field, a small placeholder text 'Your Name' is visible. Further down, another input field has the placeholder 'Select an E-mail provider...' and a dropdown menu showing 'Gmail'. To the right of this field, a larger placeholder text 'Your e-mail address' is displayed. At the bottom, there's a section for password recovery with fields for 'Email Address' and 'Security Question'.

在 Yahoo 中，处于光标定位状态的输入框会自动清除默认值。

Microsoft 的 Live Mail 也会提供描述性的例子和需要的参数。Microsoft 另外还对登录表单的输入框进行了分组，相关联的部分会分到一个组。同时 Microsoft 还会在每一组的右边对表单的交互区域进行描述。

The screenshot shows a 'Create a Windows Live ID' form. At the top, there's a search bar with placeholder text 'Windows Live ID' and a dropdown menu set to 'live.com'. Below it is a button labeled 'Check availability'. The main area is titled 'Choose your password' and contains a password input field with a red error message: 'The name password and the confirmation password don't match. Please type the same password in both boxes.' To the right of the input field is a note: 'Strong passwords contain 7-16 characters; do not include common words or names, and combine three of these character types: uppercase letters, lowercase letters, numbers, or symbols. Get help with this.' Below the password field are fields for 'Type password', 'Password strength' (set to 'Medium'), and 'Retype password'.

Microsoft 把相关联的输入框分到一组，还在右边为每一组提供了描述。

为了防止信息过多，表单只展示了用户当前所在区域的描述，也让用户能够在继续操作之前集中注意力在当前区域。

Squidoo 的页面注册向导提供了另外一种指导性的界面。它在注册页面的流程中对每一个步骤都提供了拟人的描述，让整个过程更容易被理解和完成。在用户注册的过程中，它的联系表单仿佛在与用户进行交谈一样。

The screenshot shows the second step of a Squidoo registration wizard. The title is 'Step 2: What do you want to do with your lens?'. Below it is a paragraph: 'A few real examples: There's Damon, a teacher who makes learning lenses with his students. And Jane Goodall, supporting her nonprofit organization. And Kimberly, an author promoting her books. And Raj, who wants traffic back to his blog. These are just 4 ways people use Squidoo. How will you?' There are four radio buttons for options: 'I want to get the word out about Design (easiest option)' (selected), 'I'm gonna sell Design stuff and earn \$\$, for me or for charity (money maker)', 'I want to make a list of my favorite things about Design (most popular)', and 'I just want to do my own thing.' At the bottom are 'Back' and 'Go to Step 3' buttons.

在这个多步骤的注册流程中，Squidoo 同时还向用户反馈还有多少步骤需要完成，让用户对整个流程的范围有一个了解。

用这些措施设置表单会使得用户体验更加人性化，在用户的使用过程中提供帮助。

AJAX 和 JavaScript DHTML 技术可以实时验证表单输入框中的内容，不再需要经过提交和返回。例如 Yahoo 注册账户的表单，在数据正确的时候会显示一个绿色的对号；而在数据无效的时候，会提供一个友好的提示信息，解释哪些输入有误及其原因。

## Sign-Up

New around here? Welcome!

Now then, Let's get you all signed up.

E-Mail Address

dave@digital-telepathy.com

Nicely put!

First Name

Dave

So that's what they call you!

Last Name

Shepard

Classy last name, I have to admit!

Username (letters & numbers only, please!)

Hmm, please be more creative...

Password (Must be more than 5 characters, without spaces)

So, that's not really a password...

Zoomr.com 会实时验证注册表格中的信息，并为每一个输入框提供情感化的提示信息。

Zoomr 提供在线、分享存储照片的服务，它的注册表单会实时验证已输入的信息，并为输入框的名称和有效（或无效）数据提供情感化的提示信息。

## 1.3 总结

互联网用户的组成结构已经变化，因此，用户界面也必须做出相应的改变。让用户体验更流畅、更容易被理解、更友好，会为你的网页应用带来更多的用户。设计网页界面并不在于导航栏中有多少功能，或者微妙的渐变有多么漂亮。

设计网页界面其实是为用户创造一个好用的阶梯，帮助他们完成任务，并提高这个过程中的用户体验。你应该向用户展示你希望他们怎么用你的应用，而不是强迫他们那么用。你的网页应用应该能够指引用户，教他们怎么掌握使用方法，真正地为用户服务。

# 第2章 在网页设计中通过测量数据优化情感投入

Shell Greenier

想一想是什么造就了你最喜欢的商店、人物以及网站。实际上，你并不是无意识地青睐他们，而是与他们有着微妙的情感联系。正是这种联系，将人们引向了具有吸引力的品牌。而互联网用户与网站之间，也有同样复杂的情感联系，它不知不觉地影响了用户的想法、行为和精神。没有情感联系的网站，就和 20 世纪 90 年代中说明手册一样的网站没有什么两样。

你可以基于用户的特性和分类，采用各种强大的故事化策略。但如果 没有神经科学实验室，你很难知道需要花费多少精力来制定这些策略，更不用说优化它们。而事实上，采用已有的办法：性能指标，就可以有效优化情感投入了。

## 2.1 情感应答和行为应答的关系

让我们从基础开始分析：情绪是你的身体在受到刺激时，产生的一种精神物理学上的应答。这个发生在身体内部的过程又会在外部引起行为上的反应。通过观察行为上的反应，你可以解析出他人内心的情感变化。比如面部表情和肢体语言，可以告诉你那个挥舞着刀具的厨师是气愤地准备攻击你，还是在欢快地为你准备晚餐。