

众妙之门

网站重新设

THE
SMASHING
BOOK

Redesign The Web

[德] Smashing Magazine 著
腾讯 ISUX 社交用户体验设计部 译



 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

众妙之门

网站重新设计之道

THE
SMASHING
BOOK

#3 *Redesign The Web*

[德] Smashing Magazine 著
腾讯 ISUX 社交用户体验设计部 译

ISUX

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

众妙之门：网站重新设计之道 / 德国Smashing杂志
著；腾讯ISUX社交用户体验设计部译. -- 北京：人民
邮电出版社，2013.4
ISBN 978-7-115-30746-0

I. ①众… II. ①德… ②腾… III. ①网站—设计
IV. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第003382号

版 权 声 明

The Smashing Book3

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 & TELECOMMUNICATIONS PRESS Copyright ©2013.

本书中文简体版由德国 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或抄袭本书内容。版权所有，侵权必究。

众妙之门——网站重新设计之道

-
- ◆ 著 [德]Smashing Magazine
 - 译 腾讯 ISUX 社交用户体验设计部
 - 责任编辑 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 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本：880×1230 1/32
 - 印张：13.375
 - 字数：435千字 2013年4月第1版
 - 印数：1-3500册 2013年4月北京第1次印刷
 - 著作权合同登记号 图字：01-2012-7229号
 - ISBN 978-7-115-30746-0
-

定价：59.00元

读者服务热线：(010)67132692 印装质量热线：(010)67129223

反盗版热线：(010)67171154

广告经营许可证：京崇工商广字第0021号

内容提要

这是一本精彩、实用的网站 UI 设计宝典，其中的文章来自于世界知名 Web 设计与开发博客 Smashing Magazine。全书内容丰富，包括：网站重新设计的商业思考，HTML5 与 CSS3，重新认识 JavaScript，构建更优用户体验的技术，移动用户体验设计，等等。这些都是目前业内热度最高、从业人员最想了解的话题。无论是设计师还是开发人员，无论水平是高还是低，读者都能从 Web 设计顶尖高手的字里行间汲取到对自己有价值的知识，帮助自己提高和进步。

本书内容丰富、案例精彩，适合具有一定经验的移动 Web 设计师或相关专业的学生阅读。

前 言

我们身处一个快速发展的行业，在持续的革新中，每时每刻都让人激动。如果说，“现在是 Web 设计和开发行业最精彩的时代”，这样说是不准确的。只要身处 Web 领域的最前沿，每时每刻都是让人激动，过去是，现在是，将来也一直是。

近几个月，我也仍然在重复这些话，因为“现在”正是让人激动的时代。在早期基于表格的布局时代，作为一个新奇的“新媒体”，我们是紧张的小孩，向父辈传统媒体寻求帮助；21 世纪刚开始的时候，我们是笨手笨脚的年轻人，尝试各种工具和技术，有一些很好（比如 Web 标准），也有一些很糟糕（比如一些有专利的插件）。而现在，我们进入充满自信的二十几岁，把我们的所有知识融入到一个全新的，令人激动的体验中——最终，让我们拥抱 Web 的本质：短暂、可塑、开放、自适应。

仅仅拥有强大的工具是不够的，而只有技术和创造性的知识也是不够的。真正的成熟来源于两者的结合：一个是更深层地理解，理解技术可以实现什么，但更重要的是，知道应该实现什么。能够让多浏览器支持一个实验性的新 CSS 特性不是革新；优雅地使用它们才是革新。有一千种字体可以选择使用不是革新；优雅地使用它们才是。使用媒体查询（media queries）来通过浏览器宽度来改变样式不是革新；优雅地使用它才是。

我们日渐成熟的 Web 行业的这一原则——或者说是我们意识到的原则——已经在世界的舞台上崭露头角，在我们的印刷杂志上、日报上、图书中，当然还有 Web 中数不胜数的博客上。Web 已经长大了，正是这一理念鞭策了我对 Smashing Magazine 网站的重新设计，而重新设计这一主题也将贯穿本书。Paul Boag 描绘了开始重新设计之前的商业思考；Ben Schwarz，Lea Verou，David Storey 和 Christian Heilmann 讨论了重新设计网站用到的一些新型技术，比如 HTML5、CSS3 和 JavaScript；Stephen Hay 和 Andy Clarke 描绘了重新设计网站时使用响应式的，对移动设备友好的技术；Rachel Andrew，Dmitry Fadeyev、Marc Edwards、Aral Balkan 和 Aaron Walter 将他们对重新设计的理解拓展到更宽广的话题。

正是“把事情做得更好”这一渴望驱动我们对 Smashing Magazine 进行重新设计，这也鼓励我们创造了第三本众妙之门。也是这一激情让我们凝聚成一个合作团队，而不是竞争对手——我相信你在阅读本书的时候一定会感到这一激情——这一激情鼓舞我们每一个人努力让 Web 变得更好……比如一个 CSS 渐变，一个 Web 字体，或者一个媒体查询。

【译注】

1. 优雅降级，指对支持 CSS 3 属性的浏览器使用新属性，而对不支持这一属性的老式浏览器使用可接受的替代方案。

Elliot Jay Stocks

目 录

第 1 章 重新设计的商业思考	1
第 2 章 选择一个平台：对重新设计技术上的考虑	27
第 3 章 拥抱 HTML5	61
第 4 章 CSS3，让我们重新开始	83
第 5 章 重新认识 Javascript：代替复杂 jQuery 的技巧	129
第 6 章 构建更优用户体验的技术	157
第 7 章 使用 Photoshop，为未来而设计	189
第 8 章 带着个性重新设计	221
第 9 章 移动用户体验设计考虑的因素：“是 Web，还是原生”	245
第 10 章 工作流优化：前瞻性的设计方法	275
第 11 章 灵活自如：原子与元素设计	301
第 12 章 反思导航：技术和设计模式	327
第 13 章 重新梳理内容让网站更出色	355
第 14 章 案例研究：Smashing 响应式重新设计	385



第 1 章 重新设计的商业思考

作者：Paul Boag

译者：钱叶丹

网站的重新设计对于 **Web** 设计师来说是最有趣的事。没有什么比一个空白的 **Photoshop** 文件、一个 **CSS** 代码库和一个充满可能性的世界更让人感到兴奋了。遗憾的是，我要在这里打破你的美梦。

其他章节会涉及炫酷的设计技巧、更炫酷的编程方法和让 **Web** 设计师沉醉其中的美丽的设计实例。而在这一章，我会说说重新设计背后的商业问题。

对于这样一个不能引起人们兴趣的主题，我为什么关注它呢？很简单，一个设计背后的商业问题，可能会让一个网站成功，也可能反过来毁掉一个完美的项目。和你们所有人一样，我曾经参与过很多项目，在这个过程中，我兴奋的情绪会被很多事情冲散，这包括不断变化的需求、欠明了的设计概要和难以合作的客户。好在多年的经验告诉我，如果你准备充分，这些危险都可以极大减少。

这章旨在给你技巧和知识来确保你下一个的重新设计项目不会变成一场噩梦。我们会研究一些话题，比如：

- 重新设计的风险；
- 充分研究你的项目；
- 和客户合作；
- 测试你的设计；
- 面向未来的网站。

在这些话题让你兴奋之前，我们一起开始思考，什么时候应该重新设计？

1.1 现在是重新设计的时机么

当客户或老板让我们重新设计时，我们会想要立刻着手行动。毕竟，这是我们最喜欢做的。很不幸的是，重新设计不一定是最好的方式，而解释这个原

因的任务就落到了我们这些 **Web** 专家身上。

互联网从诞生开始就有周期性的重新设计文化。每隔几年，高级管理人员就会被他们网站的状况吓坏，并要求重新设计。老的网站被丢弃，取而代之的是一个全新的网站。

在短暂的瞬间，这个新网站点亮了互联网。但是，网站内容没有更新，而技术不断发展，品位也在不断变化。这个全新的网站会逐渐失去光彩，直到该组织为它感到羞耻。

经过几年的停滞，高级管理人员再次认识到有必要做些事情，于是，这个过程又重新开始。

1.1.1 为什么一个完整的重新设计很浪费

下一次客户要求重新设计时，要确保和他讨论为什么这个需求可能是错误的。原因可能包括以下几点：

- 当网站被重新设计时，所有的东西都被替代，包括那些运作良好的部分。所有东西都从头开始重建。
- 在大部分时间里，网站由于内容过时并且设计一成不变而没有效用。虽然它可能每隔几年会大放异彩一次，但在其他时间，它处于尴尬的境地并且不被充分利用。
- 用户很少能对重大的变化有良好的回应。你只需要看看每次 **Facebook** 改版后的公开反对就可以明白这一点。¹
- 周期性的重新设计对现金流有害，因为网站每隔几年就需要持续投资。
- 测试整个重新设计的网站是困难的，因为很多东西都改变了。
- 长时间没有变化让用户没有理由再回到你的网站。

在很多情况下，我推荐我的用户重新调整网页。

1.1.2 好设计师重新设计，杰出的设计师重新调整

2005 年，Cameron Moll 第一次普及了重新调整网站而非大规模重新设计的

1 The Washington Post, "Facebook Changes Confuse Users, as a Major Overhaul Looms," smashed.by/fbc

想法。¹ 这个概念从那时起不断发展，但仍然可以简单定义为：重新调整一个网站包括一系列随着时间推移而渐渐增强的能符合特定商业目标的变化。

换句话说，“重新调整”的支持者认为：一个网站不需要几年一次的大规模翻修来保持新鲜。相反，他们提出逐步发展的持续计划，这个计划可以让网站的效用最大化来满足商业目标。这避免了重新设计的隐患以及几年一次的昂贵重建。

这种思维摆脱了原有的一个网站要么很完整要么就被关闭的想法。它承认了设计需要在持续测试中不断发展。随着越来越多地了解用户行为和喜好，设计应该吸收这个新知识，这样网站才可以变得更有效。话虽这么说，重新调整并不适用于每个项目。

“重新调整一个网站是一系列为了满足特定商业目标而做出的增量改变”

—Cameron Moll

1.1.3 什么时候重新设计比重新调整更好

尽管事实上，我喜欢逐步改善网站（比如重新调整网站），但我在我的网站设计事务所 **Headscape** 里的大多数工作仍然包括完整的重新设计。我们尽可能地在大部分情况下将网站当前的外观和感觉作为起点，但是重建本身往往需要从头做起。这是因为很少有网站在建立时就有长远的考虑。我们很少在面向未来上花心思，这我会在这章后面讨论。

此外，重新调整本身可以是做重大的重新设计的一个原因。即使一个网站已经在进行重新调整过程中，它偶尔也需要完全重新设计。原因有二：第一，很多不断变化的网站会发展得不一致，这会破坏用户界面。在一篇鼓励逐步改变的文章中（smashed.by/nielsen）²，**Jakob Nielsen** 写道：“从长远考虑，逐步变化最终会破坏统一性，从而需要一个全新的 UI 结构。”换句话说，每一个网站最终都需要重新设计。

逐步变化的另一个问题是它对于底层代码的影响。我们的事务所曾与一个客户合作超过 6 年。在这 6 年里，我们在不断精炼并逐步改变网站。新功能

1 Moll, Cameron. “Good Designers Redesign, Great Designers Realign,” smashed.by/realign

2 Nielsen, Jacob. “Fresh vs. Familiar: How Aggressively to Redesign,” smashed.by/nielsen

被添加进来，同时另一些功能被丢弃。基于用户反馈，设计风格也稍稍调整过。所有这些变化最终却导致了编程的噩梦。该网站的一些部分建立在传统的 ASP（动态服务器页面）上，而另一些建立在 .NET 上。CSS 文件因为那些再也没用的代码而变得臃肿。我们尽最大努力制定计划和文档，但最终整个底层代码库还是需要重新改写。

不出所料，客户在看不到任何视觉差异时，不愿意付大量的钱。所以我们将这个工作和重新设计捆绑起来，达到了一石二鸟的效果。

虽然逐步改变的过程比较好，但偶尔的重新设计也非常不错。因此，识别需要重新设计的信号是必不可少的。

1.1.4 重新设计的信号

我们已经提到有两个信号表明需要进行重新设计而不是重新调整：当用户界面有不一致时，以及当程序难以管理时。

一个与编程有关的信号是性能。如果网站受困于严重的性能问题，并且逐步改进不足以解决问题时，重新设计可能就是解决之道。从头开始重新设计整个网站让你有机会通过消除遗留代码来优化性能。

如果现有设计无法再优化，重新设计也会必不可少。虽然逐步改变通常可以解决，但却极难在不深刻影响剩余部分的条件下改变其他部分。

例如，改变网站底层的网格结构会影响所有内容——包括从导航到字体大小。因此，如果新的不兼容内容或屏幕分辨率变化导致网站栅格需要从根本上改变，那么同样，一个重大的重新设计势在必行。

当然，选择重新设计而非重新调整也可能是出于商业考虑。一个重大的重新设计会带来逐步变化所不能带来的宣传机会。此外，在某些时候重新设计是一种必备的激进大换血，能给旧网站带来全新的生机。

最后，我推动重新设计的一种常见理由是，一个组织发生了重大更名或重新定位。标志的变化只能算作轻微调整。如果一个公司想要显著地改变他们的市场定位，则这会影响从目标受众到内容和视觉表现的一切。而如常见的那样仅仅在网站上放上一个新标志，则远远不够。品牌不仅仅是一个标志。无论你选择重新设计或重新调整，它都需要有合理的原因。

1.1.5 改变的原因

就像 Cameron Moll 在他的文章中所提到的，仅仅因为现有的网站看上去很旧就进行重新设计，理由是够充分的。变化需要由商业目标驱动。改变的典型理由如下：

- 市场潮流的变化
- 商业模式的变化
- 转化率的下降
- 有关于网站的用户支持请求的增加
- 品牌的重新定位

请注意，商业动机（而非纯粹的美学）及其结果都会受益于当前的行动。换言之，如果你的转化率在下降或者你的商业服务变化了，你不会愿意等两年才来通过重新设计解决问题。

这就是为什么逐步变化往往更好。无论线上线下，事物都在飞速变化。如果你希望你的网站在最高效地运营，那你就不能等待重大的改变。

根据实际情况，一个网站的改变可以细小到文本调整，也可以重大到整个用户界面的重新设计。无论是哪种情况，当考虑到现在是否是改变网站的时机时，这些决定都应该是业务驱动的，并且是作为一个持续发展和渐进的过程的一部分。遗憾的是，改变网站同时也会带来危险。

1.2 避免项目隐患

当我们开始一个新项目时，总有无限可能。我们兴奋、热心并且充满愿景。那为什么最后我们却往往急着发布出去好再也不提它？

无论是在进行重新设计还是适度的重新调整，对于粗心的设计师，隐患总是很多。更糟的是，我们往往会重蹈覆辙。在你启动下一个项目之前，请务必花几分钟时间来考虑最常见的问题以及如何应对它们。

虽然每个项目不同，但我们还是来一起看看我在作为 Web 设计师的十六年里遇到的最大问题：

- 需求变更
- 成为时尚和潮流的牺牲品
- 不考虑投资回报的建设
- 负面反馈

让我们一起回过头来看看每一个问题。

1.2.1 对付需求变更

没有什么比听到客户说出“我有个想法！”更让 Web 设计师脊背一寒的了。

任何项目都会不可避免地超出预期范围。从客户的角度来看，这是可以理解的。他们不是我们这样的互联网专家，所以他们自然也不会提前想清楚一切。只有和我们一起工作，他们才会开始意识到可行性。那么，你是怎么来解决原定需求的变更的呢？一种方法就是简单地拒绝变更。然而，这可能会遭到反弹并破坏你与客户的关系。

我们找到的更好的办法是引入愿望清单并分阶段工作。当客户或者我们自己有了新想法，就把它加到愿望清单里。这个想法不应该受到审查或评价，只是加到清单中。

在项目尾声，我们再回顾愿望清单。清单上的项目将受到实用性审查，那些留下来的则被优先考虑并进入开发阶段。

通过让客户能预先意识到这个流程，我们让客户知道是如何处理需求变化的。这也鼓励客户就持续关系来思考，这对于回头客生意是很好的。

如果客户坚持认为他们的一些想法是在项目范围以内的，我建议你避免在项目中期争论这个问题。你要解释在项目的开发阶段实现这个想法会损害项目。你要建议将这个问题搁置到发布以后再讨论它。

将有争议的问题放到第二阶段有三个好处。

- 一旦看到了绝妙的新网站，他们就不太有可能强行推动这个想法。

- 新网站不太可能为了一些功能而停滞，这样网站更有可能准时发布。
- 随着新网站存活，你就可以处在一个更有利的地位来辩论究竟什么是在范围之内。

然而需求变更并不是我们唯一担心的。

1.2.2 成为时尚和潮流的牺牲品

另一个让互联网设计师脸色发白的話就是类似“我儿子完全沉迷于 Facebook，我们网站也需要 Facebook。”当然，客户的问题可能不是 Facebook。客户可能很轻松地说：“我们的竞争对手的网站很酷，我们也要像它那样”或者“我们需要一个 Web 2.0 的网站”。

问题是，客户经常在随波逐流（有时候发生在项目中期），并期待我们能支持他们。我们做得也不是很好。作为 Web 设计师，我们喜欢最新潮流，无论是响应设计还是渐变亦或是阴影效果。

问题是，时尚一直在改变，而客户的需求也跟着在变化。项目一开始受到喜爱的东西可能被讨厌，在那时客户将不得不叫停这个设计。即使客户不改变想法，随着时间流逝，网站仍然会看上去过时，这使得重新调整更加困难，并且可能导致客户对你的工作产生负面的评价。

对时尚最有效的防范很简单：我们必须问问为什么。说某些东西很酷很潮并不够。我们必须问问为什么这个想法很好然后提供实际的商业理由。我们需要将这些理由应用到我们以及客户的决策中去。当客户深受时尚毒害时，不要严厉谴责他们。相反，要温和地问他们为什么他们觉得这是个好想法。通常情况下，温和的刺激就足够让他们意识到他们被那些闪亮的东西勾了魂。

当这不奏效时，更进一步问他们希望投资回报来自哪里。

1.2.3 不考虑投资回报的建设

多年来我收到的招标读上去更像一个愿望清单，而不像一个全面的概要。我的职责是将每个提案细化到可以有利于用户的业务，而非直接给他们所想要的。

客户（和我们一样）会受到功能的诱惑。他们考虑回报，但却不会考虑相应的

实现成本，因为他们不在其位不谋其政。帮助他们了解这个过程取决于你。

我记得在经营我们的设计事务所的早期，我们建立了一个支持多国语言的网站。由于那时支持多国语言还不是普遍功能，这个功能被证实是昂贵的。

我并没有质疑为什么用户想要这个功能，以及他们想如何获得内容的翻译。到最后，这个功能从没被使用过。我实现了他们的愿望清单，但却没有满足他们的业务需求，所以浪费了一大笔钱。

添加的功能越多，成本和复杂度就越高。你的工作是帮助用户让设计保持简单。

你可能会注意到这里有一个反复出现的主题：简单更好。作为互联网设计师，你的工作是遏制自己和用户的过量设计。选择微调而不是全盘重新设计。概述出功能集合并坚持它，而不是增加更多的功能。专注在简单的、永恒的、经典的设计上，而不是追逐最新潮流。

这将确保用户的投资回报率最高。这也最大限度地减少了重新设计的终极隐患：负面反馈。

1.2.4 处理负反馈

我已经提到过人们很少对变化有很好的回应。一些人压根就不喜欢变化，而另一些人会因为事情没有向他所希望的方向变化而失望。在这两种情况下，网站的任何变化都会引起用户和雇主的反应。

我们已经确定最大限度地减少变化将降低批评的可能。但这并不总能奏效，你仍然会得到负面的反馈。最初的反应无论是正面还是负面，都是不可信的。

我记得曾和 Daniel Burka 讨论过这个问题，当他还是 Digg 的首席设计师的时候。他告诉我发布新设计元素后不立即回应批评有多难。他倾向于解决可遇见的问题。但是他了解到如果你等上几个星期，用户会习惯这个变化然后并接受它。到最后，这便成了他的标准方法。没等到新的设计上线至少两周，他是不会做任何进一步的改变的。

当客户或用户看到一个新作品时，他们会做出一个迅速的判断，但这往往不能反映出他们最终的感知。

有些人会喜欢上新设计，但慢慢发现这个网站可用性很差。同样，也有人会

在第一次看到变化时讨厌它们，但是却慢慢喜欢上它们。

我已经学会了三种简单的战术来有效解决负反馈。首先，在项目进度中，在向客户第一次展示设计和做出改变之间应该允许留出一定的时间。这让客户在反馈前有机会习惯这个设计。

第二，主动鼓励客户从容不迫地消化设计。要先向客户解释，最初的反应并不总是最正确的，他们在反馈前应该留一段时间来反复看设计。

第三，提前警告客户一旦新设计上线会发生什么。要向用户解释可能最初的反应会是负面的。批评总是让客户忧虑，会导致下意识的反应，这是可以理解的，但它可能让事情变得更糟。

在内部展示时，客户可能会感受到相同的压力。他们会可能会对每一个负面评价做出立即回应，即使雇主没有时间充分理解设计。

提前和客户讨论可以先发制人地解决这个问题；然后，你可以再转回来看这个问题何时真正发生。这将让客户放宽心，确信这是常见的情况并且你已经有所准备。

充分准备是重新设计和微调的关键。它给用户带来更好的网站，为你带来更有价值的项目。但为了正确地做准备，你必须做功课。

1.3 做好调研，做好准备

当截止日期和预算都很紧张时，我们往往急迫地想要直接进入设计阶段。但是，这样做是不明智的。首先，我们需要对做什么和为什么这么做有一个清晰的认知。这必须做一些调研。在我解释所谓的调研前，我想要概括一下为什么它是一个重要的过程。

为什么需要做功课

在开始任何项目前，有两个原因要做调研。第一，这会让你了解这个项目；第二，同样重要的是，它给你足够的弹药。

如果我们对于现有网站的业务目标、竞争、统计数据和劣势有准确的把握的话，证明和客户相关的设计决定就会变得更简单。