

The Complete :
Website, Upgrade & Maintenance Guide

Web

站点升级与维护大全

〔美〕 Lisa Schmeiser 著

吴洪涛 王 华 马红梅 等译



- 为大型网站建立强大的前端
- 为网站选择适当的技术手段
- 研究 XML 等前沿技术



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry
URL: <http://www.phei.com.cn>

**The Complete:
Website Upgrade & Maintenance Guide**

JS78/20

Web站点升级与维护大全

〔美〕 Lisa Schmeiser 著

吴洪涛 王华 马红梅 等译

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 提 要

本书是为WEB站点开发维护人员提供的网站维护与升级的参考手册, 具有比较全面和权威的资源。

本书从实用的角度出发, 例证丰富, 使读者轻松掌握全部技巧, 能够以较小的投入建设具有最佳效果的网站。全书共分四部分: 第一部分是网站建设应该考虑的各种因素, 形成建设网站的构思。第二部分通过最轻松的途径, 以具体范例说明如何实现网站的构思。第三部分讲述动态网页技术, 并通过两个范例介绍如何将已有的静态网页转变为动态网页。第四部分介绍了一些最先进的网站维护升级的技术, 以及处理这些技术的注意事项。

本书特别适用于那些进行网站设计、维护的读者, 对想获得或已经获得网站设计师、程序员证书的读者有非常大的帮助, 对其他方面的系统分析员、程序员、高校学生也有很大的参考价值。



Copyright©1999 SYBEX Inc., 1151 Marina Village Parkway, Alameda, CA 94501.
World rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, transmitted, or reproduced in any way, including but not limited to photocopy, photograph, magnetic or other record, without the prior agreement and written permission of the publisher.

本书英文版由美国SYBEX公司出版, SYBEX公司已将中文版独家版权授予中国电子工业出版社及北京美迪亚电子信息有限公司。未经许可, 不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

图书在版编目 (CIP) 数据

Web站点升级与维护大全/(美) 斯麦萨 (Schmeiser, L.) 著, 吴洪涛等译; —北京: 电子工业出版社, 2000.4

ISBN 7-5053-5339-X

I. W… II. 斯… III. ①万维网—站点—软件开发 ②万维网—站点—维修 IV. TP393.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2000) 第06295号

书 名: Web站点升级与维护大全

著 者: [美] Lisa Schmeiser

译 者: 吴洪涛 王华 马红梅 等

责任编辑: 陈宇

印刷者: 北京天竺颖华印刷厂

装 订 者: 三河金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036 电话: 68279077

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编: 100036 电话: 68207419

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 43 字数: 1090千字

版 次: 2000年4月第1版 2000年4月第1次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5339-X
TP·2666

定 价: 65.00元

版权贸易合同登记号 图字: 01-98-2490

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺页、倒页、脱页所附赠(光)盘有问题者, 请向购买书店调换。

若书店售缺, 请与本社发行部联系调换。

致 谢

当第一次告诉室友我要写一本书、并一口气说出计划了多长时间的时候，他们都沉默了。过了一会儿，我的一个室友问：“嗯，是一本图画书吗？”所以我必须感谢Ian Connolly和Sasha Pave，因为在长达六个月的时间里，他们允许我把客厅当做办公室。

我还要感谢以下各位（排名不分先后）：

Elliott Gordon，感谢他难以致信的幽默和忠贞不渝的感情；David L. Wilson，感谢他使我在筹划本书的过程中保持清醒的头脑；Linda Cicero、Liz Chapin、Todd Elliott和T[dot]Jay Fowler，感谢他们对同事的理解，感谢他们对本书所提的合理建议；感谢Monte Goodee无偿奉献了从始至终的幽默和高超的系统管理技巧。我还要深深感谢Studio Verso的同事和来自Wired Digital的其他人员。

Cliff Maier从1995年就给我提供脚本程序方面的帮助，他的友谊确实值得感谢。

Dale Macinurdy、Matt Barnes、Katherine Groeninger、Lynne Cooke、Amelia Deloach、Michael和Molly Klein都是值得珍惜的好朋友，他们帮我保存了从始至终的坚定信念；Jenn Sweigart不断地通过贺卡和电子邮件向我演示她的ESP，当时，我正需要这些。

Philip Michael是我在本书的编写过程中遇到的最大惊喜。

我的父母，Raymond和Anna Schmeiser，是我所有作品的口头推销员，他们一贯的支持非常值得感谢；同样也感谢我哥哥的体谅，他的格言是：“假如生活送给你柠檬，就把它们扔给医生。”

David L. Rogelberg是个超级代理，我的引言应归功于David和Steve Weiss。

B.K. DeLong为本书做了技术正确性检查，Ann Navarro在本项目结束时把住了最后一道关。

还有其他Sybex的精英们也同样促成了这个项目：Suzanne Rotondo是项目最初的编辑和提倡者，他做了许多额外的工作；Brenda Frink在项目中期提供了关键的目标调整，Davina Baum在最后提供了编辑看法和非常必要的士气鼓舞。Maureen Adams极具耐心地把握了整个项目的方向，Amy Romanoff和Cheryl Applewood也提供了这方面的帮助。Sybex的其他人员也提供了幕后的支持，他们是：Rebecca Rider、Shannon Murphy、Maureen Forsys、Heather O'Connor、Tony Jonick、Ginger Warner和Dann McDorman。

引 言

我决定写这本书是因为我确实很懒。

不，真的。我给不同的网站编写代码的历史已经有五年了，除了CGI脚本程序、DHTML和W3C规范之外，印象最深的就是经常用同一种方式处理许多不同的事情。我喜欢网页开发，但我不喜欢重复同样的工作。

假设从零开始建设一个网站，在200张分散的页面上修改版权日期，虽然可以得到报酬，但却是乏味、费神的；而重建200张页面更是一种虐待。很显然，高回报少重复的工作才是最吸引人的。

怎么样？不要把你的网站只看作是一个可以在一周内完成的仅20页的网站，你应该把建设一个毫不费力就可以扩展的网站看作是一个长期的项目，一个对你的能力和预见性的考验，一种挑战。最重要的是要把你的网站看作一种特别的东西，在这里的工作格言是“磨刀不误砍柴功”。

这正是本书的目的。至今为止，Web开发产业已经有许多年了，在编写代码的大军中，有些人已经找到了使网站维护毫不费力的某种诀窍，或者说相对容易一些。本书就是我的一些经验之谈，它可以让你不再犯和我同样的错误。

最重要的是，本书着重讲述如何改进你已经建设好的网站，而不是建设一个新网站。

为什么要买本书？

许多关于Web开发的文章和著作都假设读者有一些关于网站建设知识——包括应该何时开始建设、如何组织、如何设计。本书不对这些作任何假设，相反，在我的想象中你已经从别人那里继承了一个网站，你的工作就是在这些已经存在的杂乱文件之上创造奇迹。

对于这些你必须完成的奇迹来说，本书就是一个扩展的宝典。如果做以下工作，你就会发现这一点：

- 设计网站结构，信息结构框架，或者预测发展
- 在网站上实现或公布广告和商业活动
- 维护大型网站
- 为客户创建或维护小型网站
- 建设或维护“无线”网站
- 承担网站设计师、程序员、或生产者的工作
- 从没有文档的老网站继承

本书如何组织？

本书分为四大部分：

第一部分：“起步”，是前期考虑的入门教程。你会发现本部分的五章中充满了诀窍和难题，这些诀窍和难题是任何开始Web工作的开发者都应该牢牢掌握的。从确定网站存在的作用，到决定要不要建立自己的工具，再到安装自己的服务器和后端——这一部分是我在书中所主张的思想的基础。

第二部分：“提高”，覆盖网站的整体强大技术基础。如果说第一部分是网站维护的构思，那么第二部分就是确保日后进展顺利的具体工作。嘿！开头很辛苦吧。在这里，你会找到最轻松的途径来实现轻巧、有效、实用的设计，还会得到一个调整网站的技术工具箱。最后是一个实例，我带你用从最简单的代码到丰富多彩的理想代码进行三个层次的网站建设。

第三部分：“从静态升级到动态Web站点”，利用前两部分的技术和感性的技巧来展示如何将一系列静态的网页轻而易举地转变为动态的网页，这样可以用最少的工作来优化网站内容。我将阐述从“平面”文档到脚本控制对象的建站策略的变化，利用脚本控制网站建设入门知识，以及一些旨在提高网站建设水平——广告和整体可访问性的问题。最终以两个范例结束学习，依然是从最简单的代码到丰富多彩的理想代码进行三个层次的网站建设。

最终，在最后一部分“尖端技术研究”中，我将着眼于对将来的网站升级与维护有帮助的技术方法。这一部分将包括组织上的变化。在网站结构、网页标识和日常诸如版本控制系统和流式多媒体标识语言等网站维护工作中，XML将大放异彩。还有一些企业内部网和企业间互联网的知识，以及在工作中Web技术是如何使其他应用程序走向灭亡的。最后以一个范例结束本部分的学习——即用较新的技术处理 workflow 需求的意外变化。

幸运的是，你不必为了某种需求而顺序地读每一个章节，只要直接跳到最感兴趣或与你的工作最有关联的部分就可以了。

更进一步：范例学习

在学习新技术时，我最不满意的一件事是通过阅读说明、教程或文章通常无法看到这些技术会给我的网站带来什么。我相信本书中的源代码会完整地演示某些组件随时间的变化，而且某些组件可以被重复利用。

书中有三章是进行范例学习，共建成四个网站，每个网站包括：

建设标准 每个范例从不同的前提出发：为客户建设便携式网站的承包人；为准基金组织建设网站的独立实习人员；建设适合销售产品和编辑/设计双向电子杂志的两个满怀希望的刚刚受雇的雇员。

更新条件 因为要避免平庸无奇，或者为了像市场驱动一样适应新情况，每个网站被强制重新设计和重新登录。每个范例都考虑了这些原因对所采用技术的影响。

完善的脚本程序和HTML 除了说明性的引用和解释，你还能从每个网站看到所有的代码，或者从CD-ROM上下载网站。

简化工作的重要性 我很崇尚重复使用工作成果。所有的网站都被设计为可重复利用的，其目的是向你展示在其被重新设计时是多么的容易。

CD上有些什么

特别大礼！没错，本书选配的CD-ROM充满了奇妙的产品，包括：

- Adobe After Effects and Premier
- Allaire HomeSite
- The Apache server
- Boutell MapEdit
- Equilibrium DeBabelizer
- Macromedia Dreamweaver
- Nico Mak WinZip
- Ulead GIF Animator

这包含了我在Web设计生涯中所有必不可少的产品，看看它们如何为你提供帮助。

除此之外，你会找到书中所有的源代码，包括范例学习。这样，你可以得到书中例子的直观样本。你会看到很多代码有如下标题：

I_am_code.html

```
<!--I can be any sort of code, and I am found on the companion CD-ROM-->
```

这些代码在CD上相应的章节中可以找到，文件名就是标题。

最后一句话

懒惰并不一定做得不好，Web开发中的懒惰被证明是最佳的实践。

使我终身痴迷于Web设计的原因之一是它可以发挥大脑的创造性，为复杂的问题提出圆满的解决方案。我希望这本书能为你带来一流的和实效的简便方法。

很愿意听到这本书能为你工作提供些什么帮助，不要迟疑，访问我的网址吧，地址是<http://www.schmeiser.com/>，或写e-mail，e-mail地址是lisa@schmeiser.com。

现在，大胆地向前走，准备升级吧。

第一部分 起 步

第1章 通过升级和维护建设一个更加出色的网站

- 制定计划的重要性
- 通过维护避免产生问题
- 理解升级的含义
- 跨越障碍

在网站开发过程中一个中心问题是人们都认为一旦网站投入运行，网站的建设工作就已经完成。这种看法是错误的。我们只能说网站已投入运行，而永远不能说它已被完全建好。网站不同于以物质媒体形式存在的图书，也不同于只播放一次的广播，网站可持续的时间不确定，但随着时间的推移，它们所使用的开发工具会落伍。网站维护是必要的。如果你希望投身于网站维护和升级工作，你不仅要具备较强的及时处理问题的能力，还要对网站的长期发展提出建议；作为这样一个网站开发人员或管理者，你的生活会减少很多压力增加很多乐趣。

令人欣慰的是网站综合了出版媒体和软件产品的优势。它们通过功能界面提供内容，创建供用户学习和娱乐的工具。对用户来说，网站将软件工具的实用性和出版媒体的持久性结合了起来。网站能够迅速提供大量丰富有趣的内容，在这一点上，像出版媒体。人们可以一次又一次地返回到特定的网页，这体现了图书的持久性。许多网站可作为工具使用，提供给用户查找特定信息或统计数据的途径，在这一点上，网站与软件有相似之处。对于网站设计者来说，网站实际上是综合了出版媒体紧迫的时间要求和软件开发中一行行的代码。

令人沮丧的是网站同时也综合了出版媒体和软件产品的劣势。如同出版媒体一样，Web开发也有紧迫的时间要求。如同软件开发一样，Web开发过程中伴随有很多漏洞。不幸的是，开发人员的工作量经常被平分为这样两部分：他们花费一半的时间修补出问题的代码，另一半时间用于编写新代码，而这些新代码可能随后也会出问题。网站开发紧迫的时间表使得计划管理者很难按照传统的软件开发步骤去建设网站，特别是在用户测试和质量保证方面。

由于大多数网站都是在运行或进一步完善中，在相对较短的一段时间内，出现问题的情况会很多：一个确保能够找到网站所有失败链接的测试脚本程序，会由于设计者在设置URL时使用了晦涩的语法而被阻塞。清除看起来多余的目录会导致导航条的突然消失。一年前公

那么你怎样才能从纯粹的对问题作出反应的开发状态转换到为混乱事物作出有序计划的状态呢？关键是不要把网站的每个组成部分都编制在计划里，只把那些可能对网站有重大影响的要素提前编制进计划。

我们需要为避免将来出现错误制定网站维护工作的计划。这包括在服务系统推出新的数据时检查网站的所有页面；还包括在你网站的搜索引擎上进行查找并检验所有的查找结果来判断检索数据库或网站上有哪些无效链接。

你还应该制定网站升级工作计划。你要使升级的效果和需要付出的努力达到平衡，付出的努力包括必须要做的附加工作。请记住：每一次升级最终都会成为网站维护工作的一部分。

维护你的网站

维护网站与维护汽车的原因是相同的——你想使它们运行良好。网站应该能够快速装载，所有的组成部分（文本，图像，超级链接和脚本程序）在需要时应该能够正常运行，用户应能不受干扰地完成任务。

对网站进行维护能够帮助你提早发现问题，使问题不致造成很大危害。如果你注意到网站映象没有被及时更新，不能反应一周来新增的内容，你就可以制定短期或长期的策略纠正这个问题：

- 短期的策略是，修正网站映象使它能够反应最新的内容，并把检查网站映象作为你的日常工作之一。
- 长期的策略是，找到网站映象的更新程序并采取必要的修正措施以保证更新工作的持续进行。

对网站进行维护还会使以后必须要进行的升级工作变得容易。长期对网站进行维护，势必建立了一套可靠的质量控制程序，这样，你就很清楚异常情况经常出现在什么地方，这会使大量的文件搜索更新工作变得容易。并且，由于你在维护过程中修正了错误的代码，因此在升级时，发现错误代码的情况会很少。最后，你会发现文档结构和网站结构十分可靠，可以原封不动地保留下来，使得升级范围大大减少。

网站维护使得你把工作量分散，不必在一段较长的时间内集中处理大量的工作。建立一种处理导航条的新方法是一个工作量递增的项目。结果对用户来说，提高了网站的运行效率，也为你清理了后台。由于没有人知道区域之间进行导航的细节，这个过程不必像重新组织重新设计网站那样要集中进行。

定期维护网站的最后一个好处是有助于人力资源的利用。当你维护网站时，会形成一份特定网站作业的清单以及对其维护工作的历史记录。这两份资料可以为新员工提供宝贵的背景知识，使他们能够更加迅速有效地开展工作。

网站维护工作包括哪些内容

网站维护工作究竟包含哪些内容？有些人将其定义为添加新内容，另外一些人认为它同质量保证措施相近。例如，文档编辑人员会通过如下方式对网站进行维护：对照服务器上的相同内容，验证网站上最新公布资料，以确保文件的正确。

维护工作并不都是枯燥乏味的。它能够锻炼你查找错误的能力，特别是当你正在对一个规模非常大或运行时间非常久的网站进行维护时。它也是使你再次获得网站上有关内容的途径，特别是当你对这些内容进行校验时。而且，它也是建立和推行标准化的途径之一。

网站维护要做非常琐碎、具体的工作，这与查找错误的工作有所不同。查到问题是另人振奋的，但要解决问题，还需要做大量细致的工作。你需要检查后台代码的可靠性；这种句法上的可靠性使你能够为今后的代码维护或升级编写脚本程序。你还要检查网站的代码标准的可靠性。例如，早期的浏览器不支持任何图像标志的长度或宽度属性；后来的浏览器却支持，这使得图像传送的速度有所不同。检查你的标志和代码，确保它们符合HTML语言的通行标准。

你还需要检查网站的后台。如果你正在运行对旧文件进行升级或维护的脚本程序，需要核对改动部分的备份文件，或核对旧文件中尚在运行的部分，或核对副本文件。尽可能将目录中多余的内容清除。这样，当你的网站发生问题，需要查找错误时，你检查的内容就会减少。

网站维护的最高策略是：采用几种途径来进行网站维护。制定日常维护计划的原则是：代码运行状况，代码细节问题，界面的细节问题和网站的全面质量保证。

怎样确定网站维护的时机

统计数据表明，只有少数人是从不拖延时间的。如果你不是其中的一员，你的大部分工作，包括网站维护，可能会习惯于在迫不得已时才进行。典型的网站维护包括如下内容：

1. 发现问题
2. 调查问题涉及的范围
3. 修正问题

换句话说，维护不是内部驱使的。大多数网站开发人员忙于修正已发现的问题而无暇去查找更多的问题。如果网站的一页内容出现了问题，任何时候更换它都可以。扩展开来，也就是说，你可以在迫不得已时再去更换它。

没有按照因果关系的思维方式去思考问题——这是使一个紧凑的网站变成一堆散乱的不相干的文件，或造成三种不同形式的布局、图案和导航形式的原因之一。这也造成许多网站放弃对原有内容的组织从而失去了将新旧内容贯穿起来或全力开拓深层次内容的机会。

实施维护检查

实际问题是，你怎样判断何时实施网站的维护检查工作？最直接的征兆是，当对你或开发人员的工作时间进行分析，发现用于修正错误的时间比开发新内容的时间还要多时，就需要对你的网站进行维护检查了。

如果事实确实如此，那么修改好最新发现的错误，然后尽力找出你所修正的错误具有哪些规律性。它们是否与某一特定产品运行期间更新的内容有关？它们是否与功能性错误无关而只与特定时间内发布或修订的内容有关？你如果能够为这些问题找到一种统一的模式，是非常幸运的。这样，你就可以针对造成大多数问题出现的内容制定一份常规的日常工作计划。

确定维护检查时机的其他方法要以你的网站开发计划为基础。如果你计划在已经建成的网站上添加新的内容,你就获得了一个绝佳的机会,可以利用这个机会对添加新内容所使用的程序以及新增加的内容对现有网站所产生的影响进行检查。你需要全方位地了解新内容是否会对现有的网站产生影响。如果你经常更新内容,在日常的更新工作中,作为预防措施,你就要花费一些时间集中关注已知的容易出现问题的地方。例如,如果你注意到添加到网站上的发行内容没有加到网站的记录或搜索引擎中,你就需要了解是否可以使记录和搜索引擎自动更新,并在日常工作中采取相应的技术措施。

确定何时进行网站维护,没有切实可靠的标准可以遵循;你可以通过更新网站内容的时间和现有网站出现问题的类型来作出明智的决定。

你应该定期维护哪些内容

任何一个网站在对公众开放后都会有人访问它。网站的每一页上都会有一些要素需要被维护,以保证网站运行良好:

- 在维护清单上的第一项内容是网站每一页内容的运行情况。如果你经常为网站升级,就要养成一个习惯,即新内容一经发布,就要对其进行检查。检查可以确保所有的超级链接能够正常运行,数据安排的形式正确,新内容不能阻碍或切断用户对旧内容的访问。这有双重目的:一旦新内容在网站上发布,要保证新内容的正确,还要保证新内容不会影响用户在网站上的漫游。
- 你应该对网页上的导航设备进行不间断地维护。这包括导航条和更具体的网页内部的导航。例如,你编了一些新故事并与旧故事之间建立了超级链接。你就要定期地对其进行检查以确保网站内超级链接端点的准确性。你还要注意网站内哪些文件建立了索引链接——如果你决定对网站进行重新组织,要保证所有内容不受到负面的影响。
- 确保对法律公告及联系点的检查和维护。版权公告要体现在整个网站中,对其内容要及时更新以反应最新情况。在网站上要为用户列出可靠的、可联系到的地址。
- 你还要进行后台维护,包括检查文件和目录结构以保证旧的或无用的代码和图形算法不要复制到新的目录中;检查以保证所有脚本程序、图形算法和其他文件的路径是一致的;检查网页装载的文件大小;重新安排旧代码的格式,使其符合新内容所采用的标准。

注意:例如,你认为你的导航条需要后台维护:你最近决定通过服务器端(有一段HTML格式的代码被几页重复使用)重新安排导航条的格式,你决定回到旧的网页并重新改动新代码,使所有网页具有相同的运行标准。

- 你还要承担大规模的维护工程。当新的浏览器版本或HTML标准面世后,你要测试你的网站在新的软件下是否依然运行良好。同时要诊断和修改使用不同的浏览器版本时发现的网站外观和运行方面的问题。

网站维护很像汽车维护。经常性地做一些小范围的、简单的工作,每隔一段时间要做一次大规模的、彻底的检修工作。

如何判定哪些内容需要维护

首先对停止在实施的与整个网站有关的停止工作的重要程度作出评估,并通过这种方法来判断需维护的内容。如果你把时间花费在将技术引擎的基础版本上,那么考虑一下搜索引擎在整个网站中占有多大比例呢?它被使用的频率如何?对代码进行经常性检查,调整所花费的时间和劳动量与一次性修复错误的时间和劳动量是否相等?

你还要衡量对代码维护和全部替换代码分别花费的劳动量。

例如,在1995年,当时最热门的是使用一种被称为CGI的脚本编程语言来建立动态用户请求的网页。CGI指通用网关接口——每台服务器上都有一个CGI,使服务器能够与用户浏览器进行交互。为了建立动态的网页,服务器从用户浏览器中读取一些变量,使其在专门处理CGI变量的脚本程序中运行,从而形成基于这些变量的网页。

当你浏览某个搜索引擎的URL时,你通常会看到这样的内容: `http://search.yahoo.com/bin/search?p=vers%2c+web+design`。后面的部分就是由不同变量组成的。尽管基于变量构造网页对于直接的问题——各变量交叉交叉的实现是合适的,但它并非建立一个相对稳定的、可拆卸的网站URL的好办法。

那么开发人员为什么要使用CGI脚本程序建立网页呢?这是因为他们通过使用那些变量可以控制网页的色彩图案,控制用户在页面上看到的广告,甚至可以控制用户通过按“前进”、“后退”按钮可以看到的链接。但是这些内容可以通过其他服务器不负全部工作量的技术来实现。对于其他策略,我会在本书后面的章节中加以讨论。

为网站升级

有时,维护旧代码比重新编写一套代码更加麻烦,而新代码能用更少的行数实现更多的功能。如果你发现网站的日常维护工作只是对代码作更为详尽的说明,就到了停止维护工作,开始对网站进行升级的时候了。

升级工作包括哪些内容

你能够实施的主要有三种升级形式:

- 第一种形式是后台升级。这种升级能够提高网站后台文件和代码的运行效率。目的在于使作业更加流畅,减少网站冗余内容出现的概率,使服务器上极其大量的文件得到合理的安排。
- 另一种形式是集中对组成网站的HTML和脚本程序进行升级。你可能会重建网页,使每个部分都能很容易地独立出来,很容易地形成模块。你可能想修改HTML,使它与最新的HTML规格兼容。或者,你可能会重写HTML,以保证在许多不同的浏览器和平台上你的网站看起来没有多大不同。
- 还有一种网站升级形式是完全改变网站的形象和风格。你可以只对组成网站的图表算法、色彩调配和布局进行升级。

网站维护和升级的主要区别在于:网站维护的目的是支持并优化现有网站的作业,而网站升级的目的是更换网站某一要素的全部以大幅度地提高网站的整体质量。网站升级处在比网站维护更高的层次上。

注意：网站升级应该比网站维护的频率低得多；一旦你开发了一个有效的维护计划书，升级工作只是为了保持并提高网站的竞争力或改善整个网站的运行。把网站升级作为理智的、受控制的开发工作来考虑，有助于网站的长久运行。

怎样确定网站升级的时机？

通过几个明显的征兆，你能够判断出何时进行网站升级。最明显的外部征兆是你的主要竞争对手对他们的网站进行了彻底的检修并对你的网站造成了威胁。然而，大多数的升级需求还是源于网站内部的。包括：

- 聚集足够的内容以重组网站的内容结构
- 决定采用一个新的HTML标准或后台技术
- 在网站上增加一项新内容
- 增加一种面向用户的功能，如增加一个搜索引擎或具有灵活性的首页
- 考虑到正在使用的用于网站维护的代码过于复杂，弃之不用并重新编写代码是很有意义的

你要注意到这部分内容的关键词是“升级”而不是“改写”。你应在网站现有的框架上进行新的开发工作，应尽可能多地利用旧代码和内容。你还应该在可控制的范围内实施升级工作，这样，你就能够保证每一段新代码只会对网站有利而不会对网站造成危害。

升级是改进的同义词。它不是新建一个网站——那是一个不同的过程，而且你已经熟知如何建立一个新网站。对网站升级是对已经存在的网站进行修改。它是指重新设计界面的外观和风格，集成一个数据库系统追踪广告的发送，或修改记录的结构使新内容发布后记录能够自动更新。

也就是说，当你对目前网站的形象和运行方式不满意时，就是需要对网站进行升级的时候了。记住，网站是永远不会被建完的。

实施维护或进行开发时遇到的障碍

开发人员和常规的网站维护制度之间存在着许多障碍。体现在工作中的时间，金钱，人员和组织支持，共同保证了你的网站充满活力并运行迅速。在这四种障碍中，尤以人员不足和组织支持问题最突出。

人员不足

在许多非专业性组织中，有一种被称为“Webbie”的人。这种人要充当网站设计者、开发人员，还要负责网站的系统维护，这使得他们承担着惊人的工作量。此外，网站开发工作具有的涉及内容广、工作要求连贯性的特点和网站开发标准、网站开发工具的迅速更新，使他们除了要迎接工作的挑战还要迎接行业的挑战。

另一种人员不足可能是由将网站开发工作交与第三方去做而造成的。如果在商务合同中并没有作出明确规定，那么外部开发人员的责任以提交最后的代码而结束，网站上需要增加什么内容以及如何增加都留给了内部人员。

由第三方开发网站还会造成一种人员不足，这会影响网站的升级工作。如果只有很少

的人了解最初网站的开发原理，那么你只能留下那些人或在改写代码之前找到能够弄懂开发原理的人。要求承包人负责维护工作并提供有关文档是十分必要的。

提示：如果你是一个承包人，提出负责将来的维护工作会成为服务的最强卖点，因为这保证了你的工作成果的寿命。如果指派的人员都很熟悉网站的信息结构以及关键环节，那么调整现有网站只会花费很少的时间。

另一种阻碍维护和升级工作的人员障碍是缺乏对前期知识的了解，特别是如果你从其他人那里继承下来一个网站，而早期开发网站的那些人又找不到了。每个人都有自己的一套自己的推理方式支配着他们的开发思路：一个严谨的HTML程序员，会十分注意结构的完整性；另一个人可能认为出现在用户端的形象比后台代码的整齐有序更重要。如果没有完备的文档可查，将很难作出判断。如我们所了解的，大多数开发工作都是在相当短的时间内完成的，因此能够提供网站各个部分完备文档资料的概率不大。

另一种阻碍网站维护和升级工作的人员障碍是很少有人能够跟随开发的全过程。对于那些有很多分散区域的网站，这个问题很突出，特别是如果每个新的区域都是在不同的时间加上去的，问题就更加严重。但是小规模或只有一个人进行维护的网站也存在这个问题：当你增添新内容时，需要重新设计界面或修正有问题的代码，你针对的是最新的代码，并没有考虑其余的代码使其符合你的标准。再者，每个人提供的内容形式有很大差别，而且人们总是调整作业方式使其适应内容，而不是尽力使内容适应已存在的网站开发程序。

以上这些障碍是很容易理解的，也是不可能被完全避免的。你只能通过评估某一过程中连贯性和有效性哪一个更重要来减轻障碍。你还可以为几个相对独立的过程设置标准，使每一个独立开发程序都具有一些共同的特性，以保证最符合网站的要求。当你注意到网站的建设方法或采用某一方法的原因时，要为每一个修订版或附加版加上数据和相关的名称。

组织支持

最终，会有两类人参与到网站的开发工作中：设计网站的人和建设网站的人。有时，他们是同一批人；更多的時候，他们不是。由于网站开发集合了许多惯例性的工作，而且网络公司考虑的是如何赚钱，这使得过去不受直接监督的Web开发人员发现他们正被不具备Webbie背景的人管理着。不幸，Web迅速的发展步伐使管理者和开发人员很难相互沟通理解。

要求程序员和计划管理者相互沟通是不完全合理的。他们在工作扮演着完全不同的角色，肯定地说，是他们所掌握的不同技能使他们拥有今天的工作。然而，计划管理者和开发人员又常常会在一起工作。因此他们需要尽力适应这种状况。

尽早项目目标上达成一致意见，并且要经常了解情况，确保在一方不知情的情况下，目标不能被修改。要毫不犹豫地说出你的要求并告知对方。开始的时候，这可能是一件残忍的事，但可以避免在项目最后期限时的互相抱怨，避免工期的拖延，避免出现不可挽回的错误。如果任何一方都听不进对方的意见，就需要停下来重新考虑有关问题。

如果你是一名开发人员

如果你是一名开发人员，你会认为自己是受雇来建立网站的。事实上，你要做两件工作：

- 首先，找到建设网站的最好方法。
- 其次，找到一种把你的工作思路与管理部交流的好方法。

你往往使用与上司不同的词汇来表述同样的问题。我建议要对非常专业的技术术语用较为通俗的语言进行详细说明。对你的上司说搜索引擎程序正在引起安全问题，比告诉他CGI目录出现了认证错误，更能引起他的重视。当你遇到问题时，仅仅说“我有个问题”是不够的。你还要解释为什么说这是个问题，以及产生这个问题的原因。尽管你可能对导致网站出现错误的技术问题有很清楚的了解，你也要为你的上司重新排述这些技术问题，使他们对所做的工作有一个全面的印象，也使他们了解到怎样改善你的工作环境能够使你的工作做得更好。

你能够为老板做的最重要的一件事是做一份常用词汇表。要保证你和你的老板都理解了技术术语的基本定义，并反复地讲，直到他们能够轻松运用为止。

注意：管理人员不会去适应你。他们要应付更高层次的人员：副总裁或地区负责人，而这些人对技术细节的把握比他们还要差。

谨记：你的老板只是希望你按时完成好工作。你要尽力揣测需付出哪些物力和人工劳动才能保证及时递交老板们想要的东西。及早作出安排，就不会造成以后不情愿的返工。

事物都不是一成不变的；不知道什么时候由于你在最近编写代码工作中的勤奋表现，你也成为了一名管理人员，会在周末晚上赶写项目计划书或被指派负责一个新的项目。

如果你是一名管理人员

如果你是一名管理人员，你与许多Web开发人员表述问题所使用的语言会有所不同。当你被迫花费许多时间了解大量的专业术语后，你就掌握了一些常用词汇。借助这些词汇，你能够更加全面的了解员工能够做的工作以及需要你为他们提供的条件。

作为回报，你也应该把你使用的许多词汇与开发人员分享。他们想知道你对“最后期限”、“递交”、“基准”这些词含义的理解。他们还想了解你提出的最后期限和目标要求。只有神经错乱的老板才会要求在两天内完成一个六十页网站的彻底检修工作；提出这一要求的背景只能是首席执行官对董事会所做的年度报告中要使用这个网站。

提示：开发人员没有秘密结盟以颠覆你的事业，他们也不是摆出大量的专业术语来为难你。通常你关注的是项目本身，开发人员关注的是如何将项目做好，而那些专业术语是他们工作中使用的工具的一部分。

他们要估计出在目前的条件下，工作如何能完成，以及一旦条件有所改善，他们的工作能够改进多少。给他们一个机会听一听他们的想法。要知道Web是一个新兴的产业，大多数员工也是刚刚开始从事这种不断变化的媒介的开发工作。

小结

对网站的建设是不能结束的；它会要求你做更多的或不同的工作。这一章概括地描述了如果你想对网站进行有效的维护应该了解的一些问题。有两种方法可以使你的网站得到彻底改善：维护现有的网站或对其中有问题的部分进行升级。你要能够判断出采用其中一种方法的时机，并结合维护或升级工作对运行程序进行彻底检查。

下一章将要论述的内容是：对网站进行下一步工作之前你要弄清楚的一些问题。这些问题能够帮助你确定对已经存在的网站该做哪些工作以及如何开展工作。

第2章 提出关于网站开发的正确问题

- 考虑开发思路问题
- 考虑实施问题
- 考虑技术问题

建设网站与建谷仓不同。谷仓通常花几天的时间就能建好；而网站是永远不能被建好的。你要不断对它进行维护和升级。你要找到一种办法，能将任务与代码结合起来，最终形成一个使用方便的、引人注目的、与最初想法相吻合的URL。

这一章罗列了一些问题，这些问题是每一个网站开发人员在写下第一行HTML标志之前应该自问并进行回答的。问题被分为三类：开发思路，实施和技术。思路问题有助于你对建立网站的原因有明确的了解；实施问题能够使你断定如何建设网站；技术问题通过提供具体的解决方案，使建设结果进一步明确。

关于这些问题，一句举足轻重的话是：询问更多的人效果会更好。向各种不同的人提问能够使你开阔视野，增长见识。要毫不犹豫地每个人带人这个过程：了解销售人员、可能的目标用户，甚至编辑人员的想法；用户对设计人员开发进度的要求可能会大大超出摩尔定律的时间要求。

注意：由英特尔公司创始人之一戈登·摩尔提出的与他同名的定律阐明：计算机微处理器的速度每18个月会翻一倍。令人难以置信的是，这个三十年前说出的预言到目前为止几乎是完全正确的。摩尔定律常用来描述高技术产品的发展速度。

将不同领域的工作人员聚在一起似乎是在自找麻烦。但最后，你会对下列问题有一个更加全面的思路：你们想为用户做些什么？你们怎样才能互相配合，达到目标？你们能发送些什么内容？

下面，就来分别讨论这些问题。

开发思路问题

下面列出的这些问题是想帮助你集中考虑建立网站的每一个可能的原因。如果你预先回答出来全部问题，这些答案经过几轮的修正，可以作为项目的任务书。

为什么我们的机构要对网站进行维护和升级？

对于开发一个网站，人们抱着不同的目的：每个人都有自己的想法，有人想使用一种新的媒体，有人认为其他人都建了网站，自己不甘落伍。现在的问题是：为什么网站成了你的麻烦呢？

建设网站要花钱。建设网站需要人员，服务器空间，带宽和经常性的维护。网站是靠