

## 本书的主要特点

- ① 精选 Web 2.0 十大关键应用技术，包括博客 (Blog)、移动博客 (Moblog)、播客 (Podcasting)、社会化标签 (Tag)、内容聚合 (RSS/Atom)、对等互连网络 (P2P)、维基 (Wiki)、阿贾克斯 (Ajax)、Web 服务 (Web Service)、社会化网络软件 (SNS)。
- ② 针对每种技术都提供大量的案例，并强调应用技术的准备与具体实现过程的解析。
- ③ 帮助读者并从中获取创新的灵感、激发互联网创业的激情。



汤代禄 韩建俊 边振兴 编著

# 互联网的变革

## ——Web 2.0理念与设计

 电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>



# 互联网的变革—— Web 2.0理念与设计

汤代禄 韩建俊 边振兴 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书系统介绍了Web 2.0的理念与设计,并提供了详尽的实例与分析。本书共分11章,包括初识Web 2.0、博客(Blog)、移动博客(Moblog)、播客(Podcasting)、社会化标签(Tag)、内容聚合(RSS/Atom)、对等互联网络(P2P)、维基(Wiki)、阿贾克斯(Ajax)、Web服务(Web Service)、社会化网络软件(SNS)等内容。

本书通俗易懂、结构清晰,适合于互联网运营、网络文化运营、信息服务提供等行业的管理和技术开发人员,也可作为新兴传播媒体研究方面的参考资料,同时还可作为大中专院校及科研机构的学生和研究人员在新兴互联网研究及网络开发方面的参考资料。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有,侵权必究。

### 图书在版编目(CIP)数据

互联网的变革——Web 2.0理念与设计/汤代禄,韩建俊,边振兴编著.—北京:电子工业出版社,2007.1  
ISBN 7-121-03206-6

I. 互… II. ①汤…②韩…③边… III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第112449号

责任编辑:徐云鹏

特约编辑:卢国俊

印 刷:北京天竺颖华印刷厂

装 订:三河市金马印装有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:36.75 字数:920千字

印 次:2007年1月第1次印刷

定 价:50.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系电话:(010)68279077。邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

# 前 言

2000年前后的一段时间，是互联网发展的一个低潮时期，也是互联网大浪淘沙的一段过程。正是这段低谷时期孕育了互联网的新变革。这也应验了中国的一句古训：“穷则思，思则变，变则通，通则达”。2004年，Web 2.0正式被提出，并迅速在互联网中传播开来。随之而来的就是互联网中积淀已久的创新力的重新释放。

如今各种关于Web 2.0的讨论不绝于耳。虽然听惯了Web 2.0，对它非常“熟悉”，但如果不静下心来仔细探究一下，又不知道Web 2.0到底是干什么的，对之又会感到“陌生”。就在大家还对Web 2.0处在朦胧的认识阶段，Web 2.0却实实在在地走到了网络生活当中：热闹非凡的博客，如火如荼的BT下载、P2P网络电视，还有Tag、RSS、Wiki、Ajax、Web Service、SNS等，这些热门的词汇越来越成为互联网的时尚，也越来越多地造就出一个个精彩的互联网故事。很多新的互联网思想还在不断地迸发出来，并不断地有敢于冒险的“勇士”和思维敏捷的“智士”投身于这些创新思想的实践当中。在这些实践当中，有成功也有失败，但无论怎样，他们都为互联网的发展起到了推波助澜的积极作用。

Web 2.0进入国内并在国内的广泛普及也是近一两年的事，并且还在不断发展。国内也有众多敢于走在互联网大潮的最前沿、探索互联网所蕴含的真谛的人。同时，国内几大传统门户网站也开始吸收Web 2.0的精华，开始为Web 2.0摇旗呐喊，准备在这一轮的互联网发展中继续保持其优势地位。

本书希望从Web 2.0的几个不同的角度出发，通过Web 2.0在国内外的的发展情况，展现一幅Web 2.0相对完整的“版图”，从而可以把握当前互联网的一些关键理念和设计思想。

本书有两个主要目的，其中一个就是介绍以Web 2.0为代号的互联网的变革创新，而无意对Web 2.0这样的概念进行渲染。但是，Web 2.0毕竟形象又简洁地代表了当前互联网中出现的这些新鲜玩意儿，所以在这里先借用这个名词来对这些变革创新进行介绍，给读者一个相对清晰的认识——什么是Web 2.0。

本书的另外一个目的就是希望读者在Web 2.0中能够获得创新的灵感和创业的激情，并能够汲取Web 2.0的精华，实现为我所用。因此，本书特地选择了两类精彩实例，一类是侧重于实际运营，即具体的网站或互联网公司，简单介绍他们的创业、成长以及运营情况，另一类实例则侧重于技术，说明如何运用Web 2.0的这些创新技术。希望本书能抛砖引玉，让更多的读者来关注Web 2.0，关注互联网的发展，关注互联网的创新。

Web 2.0是不断发展和更新的一系列理念和方法，其概念也相对模糊，没有明确的界限。为了尽可能将这种模糊的理念和方法描述明白，描述清楚，本书借鉴了处理模糊问题的方法，从这些模糊的问题中，抽取了几个特征点，也就是从Web 2.0中选取了博客、移动博客、播客、社会化标签、内容聚合、对等互联网、维基、Ajax、Web服务、SNS这10个相对独立的特征点分别进行了介绍。希望能用这10个具有代表性的点来大体呈现出Web 2.0在当前一段时间内的基本概貌。为了给读者一个比较清晰的认识，本书对各个特征点采用了类似的描述方式。但本

书所选的这10个特征点各有特点，有的侧重于理念，有的侧重于技术，因此在类似的介绍方式中，侧重点也根据其特点有所不同。而且由于Web 2.0的不断发展，书中引用的以及提出的一些观点也需要更多读者和更长时间来评判和验证。

由于本书的章节结构设计显得边界比较分明，因此在介绍比较模糊的Web 2.0的某些创新理念和方法时就显得有些局限，对各特征点的外延以及各特征点之间的相互联系、相互作用等内容则未做详尽的介绍，建议读者在了解了这些Web 2.0的基本特征点的基础上来慢慢体味Web 2.0中的博大精深。

本书精彩实例部分的代码可以从华信教育资源网 (<http://www.sjzx.hxedu.com.cn>) 下载。登录华信教育资源网首页，在首页下部有一个“教学支持”栏目，单击该栏目中的“教学资源”→“教学课件”，即可进入“电子课件”栏目的页面。在“电子课件”栏目单击“综合资源下载”，进入“综合资源下载”栏目后，查找“美迪亚电子信息有限公司”一栏。在该栏中查找《互联网的变革——Web 2.0理念与设计》，并单击其后的“点击下载”即可。上述登录过程也可直接登录如下地址：

<http://www.sjzx.hxedu.com.cn/support/zonghexiazai.asp>

本书编写过程中，得到了山东大学计算机科学与技术学院曾广周教授、大众报业集团朱友芹博士和北京美迪亚电子信息有限公司、山东大学计算机科学与技术学院、大众报业集团、山东大众信息产业有限公司等各位老师的大力支持，同时，在本书的创作过程中也参考、借鉴了许多已有的研究成果和众多网友的观点，在此一并表示感谢。参加本书编写工作的还有肖磊、杨云、尹淑霞、高强、袁然、陈圣琳、向小平、卢峰、理志强、张守先、董兵兵、于宁、曹百合、汤蕾、法永洁等。由于时间仓促，作者水平有限，书中纰漏在所难免，真诚希望广大读者提出宝贵意见，在此表示感谢。

---

为方便读者阅读，本书配套资料请登录“华信教育资源网” (<http://www.hxedu.com.cn>)，在“教学资源”频道的“综合资源下载”栏目下载。

## 反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：（010）88254396；（010）88258888

传 真：（010）88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路173信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

# 目 录

<b>第1章 初识Web 2.0</b> .....	1
1.1 Web 2.0的发展历史 .....	1
1.2 什么是Web 2.0 .....	5
1.3 Web 2.0的社会文化属性 .....	13
1.4 Web 2.0的商业化属性 .....	17
1.5 Web 2.0的后继——Web 3.0 .....	18
1.6 小结 .....	20
<b>第2章 博客——Blog</b> .....	21
2.1 什么是博客 .....	21
2.2 博客的设计思想 .....	37
2.3 博客的技术准备 .....	47
2.4 博客的精彩实例 .....	80
2.5 小结 .....	91
<b>第3章 移动博客——Moblog</b> .....	93
3.1 什么是移动博客 .....	93
3.2 移动博客的设计思想 .....	98
3.3 移动博客的技术准备 .....	111
3.4 移动博客的精彩实例 .....	128
3.5 小结 .....	143
<b>第4章 播客——Podcasting/Podcast</b> .....	144
4.1 什么是播客 .....	144
4.2 播客的设计思想 .....	169
4.3 播客的技术准备 .....	180
4.4 播客的精彩实例 .....	191
4.5 小结 .....	199
<b>第5章 社会化标签——Tag</b> .....	201
5.1 什么是社会化标签 .....	201
5.2 社会化标签的设计思想 .....	209

5.3	社会化标签的技术准备 .....	214
5.4	社会化标签的精彩实例 .....	215
5.5	小结 .....	244
<b>第6章</b>	<b>内容聚合——RSS/Atom .....</b>	<b>245</b>
6.1	什么是内容聚合 .....	245
6.2	内容聚合的设计思想 .....	252
6.3	内容聚合的技术准备 .....	271
6.4	内容聚合的精彩实例 .....	285
6.5	小结 .....	305
<b>第7章</b>	<b>对等互联网——P2P .....</b>	<b>307</b>
7.1	什么是P2P .....	307
7.2	P2P的设计思想 .....	321
7.3	P2P的技术准备 .....	335
7.4	P2P的精彩实例 .....	344
7.5	小结 .....	376
<b>第8章</b>	<b>维基——Wiki .....</b>	<b>378</b>
8.1	什么是维基 .....	378
8.2	维基的设计思想 .....	383
8.3	维基的技术准备 .....	387
8.4	维基的精彩实例 .....	392
8.5	小结 .....	411
<b>第9章</b>	<b>阿贾克斯——Ajax .....</b>	<b>412</b>
9.1	什么是Ajax .....	412
9.2	Ajax的设计思想 .....	418
9.3	Ajax的技术准备 .....	438
9.4	Ajax的精彩实例 .....	446
9.5	小结 .....	468
<b>第10章</b>	<b>Web服务——Web Service .....</b>	<b>470</b>
10.1	什么是Web Service .....	470
10.2	Web Service的设计思想 .....	485
10.3	Web Service的技术准备 .....	498
10.4	Web Service的精彩实例 .....	510

10.5 小结 .....	524
<b>第11章 社会化网络软件——SNS .....</b>	<b>526</b>
11.1 什么是社会化网络软件 .....	526
11.2 社会化网络软件的设计思想 .....	542
11.3 社会化网络软件的技术准备 .....	550
11.4 社会化网络软件的精彩实例 .....	570
11.5 小结 .....	578

# 第1章 初识Web 2.0



小荷才露尖尖角，早有蜻蜓立上头。——宋·杨万里《小池》

随着互联网中不断出现的新鲜玩意儿，Web 2.0正在不绝于耳，那Web 2.0到底是干什么的呢？可能很多朋友都说不好。就在大家还对Web 2.0处在朦胧的认识阶段时，Web 2.0却实实在在地走到了大家的网络生活当中，在Web 2.0“小荷才露尖尖角”的时候，“早有蜻蜓立上头”，大家都在不知不觉地感受着Web 2.0所带来的乐趣，孜孜不倦地汲取着Web 2.0所带来的知识，“贪婪”地获取着Web 2.0提供的丰富资源。

Web 2.0是当前互联网发展中的一项变革，与早期的Web 1.0（即传统的以网站主动发布信息为主的互联网）相比，更多的是网络用户参与到互联网中，由网络用户构建互联网的内容。Web 2.0的概念是不断发展的，目前普遍的一个认识是Web 2.0是具有交互性等特点的理念与技术的集合。

本章将从Web 2.0的发展历史开始起航，带领读者逐步进入Web 2.0的精彩之旅，领略Web 2.0激动人心的风采。本章主要涉及如下内容：

- Web 2.0的发展历史
- 什么是Web 2.0
- Web 2.0的社会文化属性
- Web 2.0的商业化属性
- Web 2.0的后继Web 3.0

## 1.1 Web 2.0的发展历史

### 1.1.1 Web 2.0概念的提出

Web 2.0是在2004年3月奥莱理媒体公司（O'Reilly Media Inc.）与MediaLive公司的一次头脑风暴（Brainstorming）会议上由奥莱理媒体公司负责在线出版及研究的副总裁戴尔·多尔蒂（Dale Dougherty）和MediaLive公司的克雷格·克莱（Craig Cline）共同提出的。在这次会议上，多尔蒂指出，互联网目前正处于复兴时期，有着不断改变的规则和不断演化的商业模式。他们并没有对Web 2.0给出明确的定义，而是举例说明：“个人网站是Web 1.0，网志博客是Web 2.0；屏幕抓取是Web 1.0，Web服务是Web 2.0；单方发布信息是Web 1.0，共同参与信息发布是Web 2.0”。



#### 小提示

O'Reilly Media，奥莱理媒体公司（<http://www.oreilly.com>），专注于图书出版、在线服务、杂志、会议等。特别是在UNIX、X、Internet和其他开放系统图书领域具有较大的影响。

MediaLive：国际知名IT展览商，负责组织国际IT展览，如国际网络通信展（Networld+Interop）和COMDEX展。于2006年1月11日被著名的IT媒体公司博闻媒体公司（CMP Media Inc.）以6500万美元收购。

**头脑风暴：**当一群人围绕一个特定的兴趣领域产生新观点的时候，这种情境就叫做头脑风暴。由于会议使用了没有拘束的规则，人们就能够更自由地思考，进入思想的新区域，从而产生很多的新观点和问题解决方法。当参加者有了新观点和想法时，他们就大声说出来，然后在他人提出的观点之上建立新观点。所有的观点被记录下来但不进行评价。只有头脑风暴会议结束的时候，才对这些观点和想法进行评估。头脑风暴是一个常用的思考问题的方法，它的好处就在于能够集中优势的思想瞬间产生出智慧的火花。

**屏幕抓取 (Screen Scraping)**，这里的屏幕抓取技术是指读取并复制目标网站上的网页信息内容，随后还可以将抓取的这些信息重新显示在自己的网站中。这一处理过程就像把目标网站的网页内容整个屏幕都原封不动地抓取下来一样。见10.1.6节。

Web服务，具体内容将在本书第10章进行详细介绍。

奥莱理媒体公司主席兼CEO提姆·奥莱理 (Tim O'Reilly) 于2005年9月30日在其公司网站的个人栏目中发表的文章《什么是Web 2.0——下一代软件设计模式与商业模式》(What Is Web 2.0—Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software) 中对上述事件及Web 2.0的概念进行了概括。因此，提姆·奥莱理和他的这篇文章成为Web 2.0中的标志性人物和标志性的文章。在本书后面的章节中，读者也会看到，很多新兴概念的提出也都有类似相对标志性的人物和标志性的事件。



### 小提示

提姆·奥莱理 (Tim O'Reilly, <http://tim.oreilly.com/>)，于1954年在爱尔兰的港口城市科克出生，在7个兄弟姐妹中，他排行老三。1975年毕业于美国哈佛大学，以优异的成绩获得了文学学士学位。他是奥莱理媒体公司的创始人及CEO，并且是“开放源代码”概念的缔造者，一直倡导开放标准，并活跃在开放源码领域的最前沿。

同时，O'Reilly Media、Battelle和MediaLive在2004年10月启动了第一个Web 2.0大会，这次大会的主要议题是：“Web 2.0聚焦一个妙计 (big idea)：Web已经成为一个平台，以此平台为基础出现了成千上万的新兴商务活动”。由他们举办的第二次的年会在2005年10月举办，这次大会的主题是“激发Web”，强调在Web平台上的创新，特别是娱乐、通信和IT行业。第三届Web 2.0大会于2006年11月在旧金山举行，这次大会的主题继续围绕Web 2.0的创新发展以及在日益健壮的Web平台上开展商务活动。其中还包括了“定义Web 3.0：下面将如何发展？”以及“中国的Web 2.0”。由此可见，Web 2.0在我国的发展已经受到了一定的关注。

2006年4月，由计世资讯在北京举办了我国首届Web 2.0年会。本次年会发布了《Web 2.0发展趋势与中国创新》、《中国最具潜力Web 2.0新锐100强》的报告，对我国目前的Web 2.0进行了总结。

### 1.1.2 Web 2.0与Web 1.0的对比

Web 2.0概念的提出，有其历史发展的根源所在。相对于Web 2.0，对传统的互联网我们暂且称之为Web 1.0。那Web 1.0具体是指什么呢？

Web 1.0应该可以追溯到蒂姆·伯纳斯·李创建的万维网 (WWW)。伯纳斯·李于1976

年毕业于牛津大学物理系。1984年来到位于瑞士日内瓦的由欧洲原子核研究会（European laboratory for particle physics, CERN）建立的粒子实验室。1989年夏，他在此成功开发出了世界上第一个Web服务器和第一个Web客户机，同年12月，他将他的发明命名为World Wide Web，即WWW万维网。1991年5月，WWW开始在互联网中投入使用。这个时期，Web页面还主要是以HTML的静态页面为主，站点的管理维护人员发布信息，用户被动地浏览信息。以这种万维网为基础的互联网主要适合于信息的公开发布，这也是传统互联网的基本雏形。

1994年，伯纳斯·李创建了著名的W3C（World Wide Web Consortium）国际互联网联盟，并邀集微软公司（Microsoft）、网景公司（Netscape）、Sun微系统公司、苹果公司（Apple）、国际商务机器公司（IBM）等共155家网络中的知名公司来致力于WWW技术的标准化协议，并继续推动万维网的发展。

随着应用的发展，最早的这种网页编辑方式需要对每个信息都编写一个HTML页面，而且对于开发、管理维护来说比较复杂。因此万维网的信息发布模式发生了变化，即出现了动态网页。这里的动态不是指网页上飘来飘去的那些动画和Flash，而是指网页所呈现的内容和数据是由事先编写的程序代码动态生成的。比如微软公司推出的Active Server Pages，即ASP技术，就是这种方式的具体体现。在这种方式下，需要发布的信息放在数据库中，提供给用户浏览的网页是采用程序脚本语言编写的网页模板。当用户访问Web服务器时，用户向服务器提交请求，Web服务器将数据库中的相应数据填入网页模板并返回给用户。这种方式使Web网页的显示方式和数据实现了分离，可以简化网页的开发，便于管理维护。

随着各类门户网站的建立，网站信息的发布量和更新速度达到了前所未有的新高度，例如新浪网，几乎每几分钟就有新的信息更新，而且其涉及的领域也不断扩展。因此，这种应用方式下，对于动态网页来说，在如此大量的数据中再动态生成网页，那网页生成的效率就会非常低。因此，出现了网站信息发布系统，即在后台采用信息发布系统将信息发布到数据库，再由信息发布系统将网页模板与数据库相结合自动生成相应的静态页面。这样，一方面实现了数据与显示页面的分离及信息发布的动态化，另一方面又解决了静态页面访问的效率问题。

而这一系列的更迭，却都有一个共同的特点，那就是信息是采用集中发布，广大网络用户浏览的方式，类似于传统媒体在互联网中的翻版。具有这种特点的互联网就是我们所说的Web 1.0。

那现在怎么又称Web 2.0了呢？Web 2.0与Web 1.0又有什么关系和区别呢？下面我们首先来看几个例子。

从形式上看，博客网站的出现，成为一个新的网络用户聚集中心，但这里面有一个重要的区别，那就是网络用户具有主动选择信息的权利。在博客网站中，如果用户觉得好，就会继续在这里设置自己的博客站点，如果有一天发现了一个可以提供更多、更好的服务的博客网站时，就可以将自己的博客站点的内容从这个博客网站导出来，来个整体搬家。另外，还可以通过RSS选择订阅不同来源的站点内容。而对于传统的门户网站来说，用户只能被动地浏览其上的信息，只能在其发布的信息中被动地选择浏览。

Google、Amazon等网络公司向网络用户开放了一些API（应用程序接口），比如Google

## 互联网的变革——Web 2.0理念与设计

Maps、Amazon Light等，为网络用户提供了大量有趣和有用的想法。这些应用让网络用户为之感到兴奋。

下面我们再来看看互联网历史上一个不得不提的公司——网景公司（Netscape）。Netscape可以称得上Web 1.0的典范，该公司以Web为核心软件运行平台，从而开发了Netscape网络浏览器，这也是该公司的核心产品。通过网络浏览器将部分传统的桌面应用程序转换成浏览器的形式。Netscape公司提倡用“Webtop”以便代替“Desktop”。在那个历史阶段，网络浏览器及Web服务器得到了广泛的应用。因此，微软公司也看到了互联网未来发展的潜力，也参与到了互联网的竞争当中，推出了Internet Explorer（网络浏览器），凭借其桌面PC的巨大占有量，迅速赢得了市场。在这个阶段，网络浏览器及Web服务器软件是他们的核心产品和赖以盈利的基础。

而作为搜索引擎的后起之秀，Google则是以Web应用为起点，为用户提供网页内容的搜索服务，从而在用户直接或间接使用过程中获利。Google不像传统的应用程序那样按部就班地根据计划发布，而是不断持续地改进，而且用户可以在各种不同的平台上使用，而无需软件的移植。事实上Google拥有Netscape所不具备的能力，即海量数据的管理能力。Google不仅可以为用户提供各种网络服务，而且还是一个特殊的数据库，这个数据库囊括了海量的互联网信息。而这些服务也依赖于这些海量信息。Google的服务在用户浏览器、搜索引擎以及包含具体内容的服务器之间架设了一个桥梁，成为用户及其在线体验的发动者。Google、亚马逊（Amazon）、Napster等互联网公司则以提供网络服务为核心。这些不同，体现了Web 2.0的一个重要特点，就是互联网逐步向提供应用服务转变。

与Web 1.0相比，Web 2.0的另外一个特点应该是P2P应用所体现的，即使用的人越多，服务质量会自动地变得更好。比如BitTorrent公司，当然也是BitTorrent协议的创建者和BitTorrent软件的提供者，采取与P2P的先驱类似的激进方式迅速地追求互联网的非中心化，使每个网络用户既是一个客户端又是一个服务器，文件被分割成众多的碎片，并在众多客户端之间相互传递，这样网络就为下载用户提供了共享带宽与信息资源的能力，并且越是流行活跃的文件，就可以越快获得服务。而这在传统的Web 1.0中却是一个难以解决的发展瓶颈。对于大量用户的访问，在Web 1.0中只能通过增加中心服务器、扩展中心骨干网络带宽来暂时解决。

从上面的例子可以看出，Web 2.0是相对于Web 1.0来说的，是一类新兴的互联网应用的统称，这些新兴的应用是互联网从核心内容到外部应用的一次渐进式的变革。这次变革主要表现为由Web 1.0这种单纯通过网络浏览器浏览HTML网页的被动的传统模式逐步向内容更丰富、互动性更强、工具性更强的Web 2.0这种主动的互联网应用模式发展的趋势。

这种变革，具体来说包括如下几个方面：从互联网中使用的工具上来看，是从传统的以网络浏览器为基础的方式向WAP浏览器、RSS阅读器、P2P应用软件等多种工具的方式转变。由此也可以看出互联网内容在形式上的转变，即从HTML的基本形式向多种形式转变。从互联网的应用模式上来看，是从传统的“浏览网页”逐渐发展到“共同编辑网页”，从被动地接收信息到主动地创作信息的应用模式的转变。从互联网中应用的运行机制上来看，逐渐由客户端/服务器端的集中式服务逐步向以Web服务为基础的分布式应用的运行机制上转变。从

互联网的应用水平上来看,是逐步由一些初级的网络应用向企业级、大规模应用的转变。而对开发人员的要求也逐步降低,逐步从专业要求向普通人员过渡,逐步降低网络应用开发的门槛,从而进一步促进互联网在实际应用中的普及。

Web 1.0侧重于门户网站的发展壮大,而Web 2.0则重视网络用户的参与及个性化的展示;Web 1.0侧重于封闭、集中,Web 2.0重视开放、联合;Web 1.0侧重于一对多,Web 2.0重视多对多;Web 1.0的信息来源限于单个站点,而Web 2.0的信息来源于众多网络用户。

## 1.2 什么是Web 2.0

对认识一个陌生的事物来说,历史是比较重要的,我们可以透过历史来了解事物的来龙去脉。我们通过上面对Web 2.0历史的介绍,就可以大体了解Web 2.0的由来。与几年前的互联网应用相比,在Web 2.0环境下网络用户从内容的浏览者变成了内容的创造者;用户从聚集在集中的门户网站、BBS等公共空间逐步发展为各自分散的博客网络空间,成了“包产到户”。但是这些都只是当前互联网表现出来的一些现象,这些新的现象又给用户带来一些新的体验和感受。

对于Web 2.0这个词,我们认为就是当前互联网中创新发展的一个代名词而已,因此本书无意于对Web 2.0这个词或者对这个概念做“吹捧”,而仅仅是借助于Web 2.0这一称谓来代替当前互联网中发展中的这些新现象,这些充满了创业激情、充满了奇思妙想的现象。希望通过对其中部分现象的描述介绍,能给读者以启示。

我们也不得不承认,Web 2.0正在不知不觉地改变着互联网,正在不断地渗入到互联网当中。在Web 2.0环境下的互联网,网络用户从信息的接受者逐渐转变成信息的制造者和传播者,逐渐从受众群体转向具有自主话语权的社会群体,逐渐从单个个体转向具有共同关注点的社团,互联网的服务模式者逐渐发生着变革。在这种情况下,为网络用户提供一个良好的信息发布平台、便捷的交流和展示平台以及提供顺畅的进入和退出机制、高效的信息整合机制变成了与提供高质量信息同样重要的事情。

### 1.2.1 Web 2.0的各方观点

Web 2.0是许多方面齐头并进又相互牵连的一个新的阶段,不同的人有着不同的看法。为此,我们节选了Web 2.0的部分观点。虽然不一定全面,但可以在不同的角度反映出目前对Web 2.0的基本看法。

#### 1. 国外的主要观点

观点1——提姆·奥莱理对Web 2.0的定义

提姆·奥莱理(Tim O'Reilly)在其《什么是Web 2.0》一文中,在首先概括Web 2.0时给出了一张Web 2.0的大体框图——Web 2.0 Meme Map,来描述什么是Web 2.0,如图1-1所示。他认为Web 2.0并没有一个清晰的概念,很难用一系列明确的技术来概括,更多的是以一个处于核心地位的新的理念,距离这个核心越近,就越具有Web 2.0的特征,距这个核心越远,Web 2.0的特征就越模糊。他还介绍了他所认为的下一代互联网所具有的特征和原则。



图1-1 O'Reilly提出的Web 2.0地图——Web 2.0 Meme Map

观点2——维基百科对Web 2.0的定义

Web 2.0是一个新生的术语，它的应用可以让人了解目前万维网正在进行的一种改变——从一系列网站到一个成熟的为最终用户提供网络应用的服务平台。这种概念的支持者期望Web 2.0服务将在很多用途上最终取代桌面计算机应用。Web 2.0并不是一个技术标准，不过它包含了技术架构及应用软件。它的特点是鼓励信息的最终用户通过共享来使可共享的资源变得更加丰富；而与之相反的是过去传统的各种网上共享方式则显得比较分散。

观点3——Richard MacManus对Web 2.0的定义

新西兰惠灵顿人理查德·麦克马努斯 (Richard MacManus) 是一位独立网络分析师，为硅谷的高新技术公司提供研究分析咨询，并且是Web 2.0工作组 (Web 2.0 Workgroup, <http://Web20workgroup.com/>) 的合伙创办人。他于2005年2月在其博客网站Read/Write Web (<http://www.readwriteWeb.com>) 上发表了一篇《Web 2.0 Definition and Tagging》的文章，分析并提出了自己对Web 2.0的观点。他认为“Web 2.0是一个平台”，并提出对于企业人员来说，Web 2.0就是一个商务平台；对于市场人员来说，Web 2.0就是一个交流平台；对于记者来说，Web 2.0就是一个新的媒体；对于软件开发人员来说，Web 2.0就是一个软件开发平台。

2006年1月，他又撰文《2006年互联网站点与服务的流行元素》 (Popular elements of a 2006 Web site or service)，提出了所谓Web 2.0网站的一些特征和功能性，当前已经成为了大多数流行的互联网应用和网站的通用元素。如此多的主流互联网网站现在正在使用这些元素，使他们应用已经超出了2005年“Web 2.0”的范畴。可见这已经不是小环境的趋势。

观点4——“官方”Web 2.0的简洁定义

提姆·奥莱理意识到在他的那篇长达5页的文章中并没有形成一个对Web 2.0的明确定义，因此他又组织相关人员在2005年10月得出了一个简洁的定义。虽然这个定义仅有一句话，但



