

# Web2.0 环境下网络信息的组织

王卫军

(河南财经学院图书馆, 河南郑州 450002)

**摘要:** Web2.0 的兴起给网络信息的生产、组织、传播、利用带来了巨大的变革。Web2.0 环境下的信息组织方式有基于 Blog 的组织、RSS 的组织方式、SNS 的组织方式、Tag 的信息组织以及 Wiki 信息组织方式。Web2.0 下网络信息组织的变革包括信息组织方式的多元化、以“微内容”为基础的信息组织、强调“人的关系”在信息组织中的作用和网络信息的自组织性。研究 Web2.0 的信息组织还需关注网络信息的深层挖掘、在信息组织中引入语义、用户的积极参与和信息组织的效率问题等。

**关键词:** Web2.0; 信息组织; 网络信息; 自组织

**中图分类号:** G250.73 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1674-1544.2009.04.009

## 1 引言

信息组织,即信息序化或信息整序,也就是利用一定的科学规则和方法,通过对信息外在特征和内容特征的描述和序化,实现无序信息流向有序信息流的转换,从而保证用户对信息的有效获取和利用及信息的有效流通和组合<sup>[1]</sup>。网络信息组织就是采用一定的方法与模式,按照一定的规则将互联网上某一领域大量分散、杂乱无章、良莠不齐的信息通过一系列的加工处理,形成一个有序的、便于用户获取与利用的信息系统的过程。信息组织是信息资源管理的基本范畴之一,是信息资源建设的中心环节,是信息检索与服务的基础。从互联网发展的初期直至今日,网络信息组织一直是相关领域的研究热点。

第二代互联网(Web2.0)的兴起,给网络信息的生产、组织、传播、利用带来了巨大的变革。Web2.0 是以 Blog、RSS、Wiki、Tags、BookMark、SNS 等应用为核心,依据六度分隔、长尾理论、XML、A-

JAX 等新理论和技术实现的新一代互联网模式。

Web2.0 是互联网的一次理念和思想体系的升级换代,由原来自上而下的被少数资源控制者集中控制主导的互联网体系转变为自下而上的被广大用户集体智慧和力量主导的互联网体系。Web2.0 内在的动力来源是将互联网的主导权交还给个人,充分发掘个人的积极性,让他们参与到体系中来,使得个人影响和智慧与个人联系形成的社群的影响替代了原来少数人所控制和制造的影响,从而极大释放了个人的创作和贡献的潜能,使互联网的创造力上升到新的量级<sup>[2]</sup>。

从某种程度上讲,Web2.0 的实质就是信息的产生与组织方式的一场革命。在 Web2.0 环境下,信息的产生、组织与传播更加注重于个体用户的作用,借助于无数个用户的协同作用来对网络信息进行构建、组织与共享。研究 Web2.0 对网络信息的组织、开发、利用与管理的影响,将丰富和发展网络信息组织与知识管理的理论与方法。

Web2.0 以用户对信息的有效获取和应用为目标,其信息组织方式与信息的生产、发布、传播

作者简介:王卫军(1981-),男,硕士,研究方向是信息资源数字化。

收稿日期:2009年4月13日。

方式密切相关。首先,在 Web2.0 环境下,大量的用户为网络提供信息内容,用户成为信息的生产者,即信源。其次,Web2.0 环境下的信息生产具有信源的去中心化特点。由于信源信息的草根性和分散性,信息的分布从物理上讲更加分散,信息的组织变得更加重要。最后,在 Web2.0 环境下,用户既是信息的生产者,也是信息的接受者或反馈者。网络信息的生产、传递、接收活动都围绕用户进行,信息组织从宏观上来讲也应围绕用户进行。Web2.0 的信息组织本质上是要组织“人”<sup>[3]</sup>。

## 2 Web2.0 环境下信息组织的方式

在 Web2.0 的相关技术中,直接应用于信息组织的主要有 Blog、RSS、SNS、Tag 和 Wiki 等,它们都为网络用户提供了创建、组织、发布、更新和共享信息的开放式平台,同时在信息组织方式上各有不同的特色。

### 2.1 Blog 资源的组织方式

Blog(博客)一词源于“Web Log”(网络日志)的缩写,特指全新的自由发表的个人出版方式。博客是以个人体系组织用户信息,是个人信息的发布中心。另外,博客有自己的信息汇总中心,经过特定的流程,高质量的博客网页可以在这里显示,个人也可以通过 RSS 聚合工具订制自己感兴趣的内容。因此 Blog 很快成为个人在互联网上的主流表达方式。在 Web2.0 中,博客的信息组织方式主要以文章的时间顺序对文章进行排列,通过形式分类法、形式主题法以及关键词聚类进行组织。同时, Blog 还从个体用户的角度出发对信息资源进行自组织<sup>[4]</sup>。

### 2.2 RSS 的组织方式

RSS 即 Rich Site Summary(丰富站点摘要)或者 Really Simple Syndication(真正简单的整合),是一种用于共享新闻标题和其他 Web 内容的 XML 格式。用户可以通过 RSS 阅读器订阅自己感兴趣的内容,由网站直接把信息推送给用户,当网站内容更新时,用户可以看到新信息的标题和摘要,并阅读全文。RSS 采用了向用户“推”的原理,通过信息的聚合与过滤技术进行信息的组织。它将用户感兴趣的主体信息通过订制的方式,从不同的网

站整合到一起,向用户输出有序的有价值的信息流。RSS 技术独具的个性化“聚合”特性,可以为受众提供多来源信息的“一站式”服务,这种新颖的资讯传播方式提高了受众的信息利用效率,也减少了“信息爆炸”带给受众的茫然<sup>[5]</sup>。

### 2.3 SNS 的信息组织方式

SNS,即社交网络服务或网络社交平台。按照六度分隔理论,通过 SNS 使每一个体的社交圈都会不断放大,最后成为一个大型的社会化网络。SNS 是一种按照社会关系组织信息的方式。在社会网络中,站点内形成兴趣圈子,用户之间通过即时通信、论坛、博客等交互并建立联系。SNS 这种按照社会关系组织信息的方式也是 Web2.0 信息组织的重要方式。

### 2.4 基于 Tag 的信息组织方式

Tag 又称网络标签,是一种自由而有序的信息分类技术,是网络用户运用自定义 Tag 的方式进行协作分类的活动。鼓励大众本着自己的需要用个性化的语言来标记内容(文档、图片、视频等多媒体文件),而后通过互联网用户的大量交互以及相关的内容匹配,实现有效的搜索和信息的社会化传播。基于 Tag 的信息组织机制允许用户自由创建 Tag、自由标引各类数字资源。一旦不同的用户使用相同的 Tag 来描述、组织相关内容的信息资源,则可以将这些信息资源进行聚合。Tag 的应用促进了用户信息间的共享,避免了“信息孤岛”的出现。Tag 使得用户可以根据自己的兴趣和需要对资源进行不同的分类管理,使互联网从以关键字为核心的组织方式和阅读方式过渡到以个人的思想脉络为线索的组织方式和阅读方式<sup>[6]</sup>。对基于 Tag 的信息组织来说,也具有两面性:一是完全从信息使用者的角度出发,实现对资源的揭示、标引和组织,这可以充分满足使用者个性化揭示信息与组织信息的需求;一是 Tag 因其创建与使用的过于随意性、个性化,导致同一标引对象因为不同标引者、标引者在不同阶段使用不同的标引策略而未能实现有效共享。因此,如何保证个性化,同时不失共享性,这是 Tag 信息组织机制及其相关处理技术需要解决的问题<sup>[7]</sup>。

### 2.5 Wiki 的信息组织方式

Wiki 指的是一种网上共同协作的超文本系

统,可由多人共同通过网页浏览器对 Wiki 文本进行浏览、创建、更改。在 Wiki 中,用户与用户之间合作生产、组织内容。Wiki 是以知识点体系组织用户信息,通过某个主题把用户联系起来。用户之间通过开放式的互动、协作,针对同一主题作外延式和内涵式的扩展,实现知识的有效组织、管理和利用,进而实现知识的共享与创新。Wiki 信息组织方式充分体现了个体之间的协作在互联网信息资源组织中的重要作用。

### 3 Web2.0 环境下 网络信息组织的变革

随着社会进步,网络技术不断发展,人们越来越关注网络信息的有效组织和管理。早在 1999 年,著名的管理学者彼得·杜拉克(Peter F. Drucker)曾指出当时的资讯科技发展走错了方向,因为真正推动社会进步的是“Information Technology”里的“Information”,而不是“Technology”。若单单强调技术层面而忽略了资讯的话,就不能使社会增值。而 Web2.0 很明显是透过参与者的互动,不论是提供内容,还是为内容索引或评分,都能够使他们所使用的平台增值<sup>[8]</sup>。在 Web2.0 环境下,个人产生的微内容形成了网络信息来源的重要组成部分。这些来自个人的微内容通过一定的方式(例如人与人之间的社会关系等)进行汇聚,从而形成 Web2.0 特有的网络信息环境。Web2.0 时代互联网的变化,不仅体现在微内容的大量出现,而且体现在伴随着微内容的出现而产生的信息组织方式的变革。

#### 3.1 信息组织方式的多元化

Web1.0 环境下,用户往往是被动地获取信息,内容和信息主要由信息提供商单向进行组织提供,而在 Web2.0 环境下,用户既是信息的生产者,也是信息的获取者,信息组织往往是从用户角度出发的。另外,网络信息资源的分散性特点更加突出,网络信息资源的组织方式也更趋多元化。

在 Web2.0 中,有以用户体系组织信息的博客组织方式,有以知识点体系组织信息的 Wiki 组织方式,有以消除信息孤岛、促进用户之间信息共享的社会性标签组织方式,有以“人的关系”体系组

织信息的 SNS 组织方式等。这些新的信息组织方式并不是孤立的应用,往往呈现出互相融合、互相交叉的复杂、多元化发展趋势,如博客中也存在的类似于 SNS 的“博客圈”等。这些多元的信息组织方式更好地适应了 Web2.0 环境下用户的信息需求,也更好地促进了信息的有效获取和利用。

#### 3.2 以“微内容”为基础的信息组织

任何媒介都有自己独特的信息流动链条,这个链条包括 4 个环节:信息的生产、获取、组织与呈现<sup>[9]</sup>。在 Web2.0 以前,信息的组织以大众为中心,信息围绕大众普遍的、共同的需要来组织、呈现,信息组织方式具有现有分类体系的他组织,信息组织在相对固定的模式下将信息进行分类,其分类的体系结构稳定地、缓慢地进行变化,群体性的印记在信息传播中非常明显,但很难兼顾用户的个性化需求。在 Web2.0 时代,信息来源建立在“微内容”<sup>[10]</sup>基础之上,信息组织以个人为中心,信息围绕个人来组织、呈现。信息组织方式强调以人为中心的个性化、自组织信息传递方式。用户使用现有的信息定制工具,根据信息与自身价值的藕合来实现信息的获取。用户依据自身的价值观来判断信息是否纳入组织体系,以及在组织体系中所处的位置。协同论认为,无论什么系统从无序向有序的演化,都是大量子系统之间相互作用而又协同一致的结果。在 Web2.0 中,个体通过用户之间的相互交流、相互约束来保证信息组织的有效进行,形成有序的网络信息环境。这种以“微内容”为基础的网络信息组织方式,有效地促进了信息的获取和利用。

#### 3.3 强调“人的关系”在信息组织中的作用

美国著名社会心理学家米尔格伦(Stanley Milgram)于 20 世纪 60 年代最先提出:“你和任何一个陌生人之间所间隔的人不会超过 6 个,也就是说,最多通过 6 个人你就能够认识任何一个陌生人”<sup>[11]</sup>,这就是所谓的六度分隔理论。该理论认为,任何两位素不相识的人之间,通过一定的联系方式总能够产生必然联系或关系。在 Web2.0 的一些应用中,人们常常将基于六度分隔理论的网络软件称为“社会网络软件”。应用了社会性网络技术的 Web2.0 应用包括博客(Blog)、播客(Podcasting)、标签(Tag)等。

Web2.0的变化从信息的角度看,是信息的生产与组织发生了变化,但如果仅从信息的角度来看待 Web2.0 的变化,是不够全面的。对于互联网来讲,Web2.0 的转变是重视“人”及其“人与人”之间的关系,将人的关系作为互联网信息组织的一部分。这种“人与人”之间的关系不仅包括个人的行为和社会关系,还包括一个人的行为和社会关系与其他人的行为和社会关系之间的相互影响、制约。Web2.0 将“信息”与“人”巧妙地结合起来,将“人的关系”作为信息组织的一种纽带,是在 Web2.0 环境下网络信息组织的新变化。

Web2.0 以单个用户为中心,利用人与人之间的关系,通过一定的信用确保机制,将用户组成一张社会性的可信任的信息网络,并将这种人与人之间的社会关系融入到人们获取信息的过程中,使信息更好地围绕用户进行组织。比如豆瓣网中给用户提供了“我的豆瓣”以及“别人眼中的你”页面,这已经成为 Web2.0 网站的基本特征以及最重要的内容组织方式之一,也是社会关系在信息组织中作用的重要体现。

### 3.4 网络信息的自组织性

网络信息自组织是指网络中的信息由于用户与用户之间、用户与网络其他要素之间的交互性、相关性、协同性或默契性而形成特定结构和功能的过程,也就是指信息网络无需外界指令而能自行组织信息,自我走向有序化的过程。Web2.0 环境下的 Internet 是一个复杂的自组织的信息系统。Web2.0 通过某个主题把用户联系起来,用户之间通过开放式的信息沟通方式分享、互动,建立一定的人际关系,依据某些共享的规则协作推动互联网从无序变为有序<sup>[6]</sup>。

在 Web2.0 环境下,以自组织为中心,个人与个人之间,个人创造的内容与内容之间以及个人汇聚的群体与群体之间,都是以不同的自组织方式架构起来的。以自组织的方式让人、群体、内容和应用等充分“动”起来,力量得到了最大程度的爆发<sup>[12]</sup>。

## 4 需要关注的几个问题

### 4.1 网络信息的深层次挖掘问题

由于 Web2.0 的用户水平参差不齐,在

Web2.0 引起全民的草根狂热之际势必产生大量无价值的垃圾信息,而这种信息的产生方式将对信息的服务效率和成本提出更大的挑战。因此,信息内容价值的判断与信息过滤是信息组织需要解决的重要问题。信息组织不仅要关注信息整理的有序化,还应重视信息的深层次挖掘,按价值量的高低对不同信息作不同处理,从而提炼出对用户有价值的信息。例如西祠花嫁网站,就是将无数个版(圈子)的婚庆相关内容聚合成为一个频道,不仅使用户可以获取精确的过滤信息,也为商家过滤出了精准的客户群体,从而为专业的广告投放提供了前提。同时也使得西祠花嫁网站成为 Web2.0 商业化的一个典范。

### 4.2 Web2.0 信息组织中引入语义的问题

Web2.0 的一个重要内容就是围绕用户对信息进行组织与呈现,如果掌握语义计算和文本挖掘,就能在用户行为的基础上,让信息更好地围绕个人组织<sup>[13]</sup>。例如 Firefox 浏览器中的一个插件 BlogRovr<sup>[14]</sup>,它通过对用户使用网站的服务进行统计,为用户提供具有参考价值的数据以及建议。BlogRovr 通过把不同信息源的内容按照用户的阅读行为“拉取”回来,并以非常简便的方式呈现给用户,使用户在浏览博客时得到更多的方便。它的功能包括设定关键过滤,提醒用户所感兴趣的内容等。BlogRovr 这种基于语义计算和文本挖掘的应用,使得信息在用户行为的基础上,更好地围绕个人进行组织。因此,在 Web2.0 环境下信息的组织不应该停留在简单的信息有序化的整理中,而是应该从语义角度出发,从更深的层次实现信息从语义的、知识的层面上进行有序化组织。

### 4.3 用户的积极参与和信息组织的效率问题

Web2.0 环境下的信息组织是一种以人为中心的组织。利用用户的智慧对信息进行组织,是 Web2.0 得到卓有成效的应用的一个重要基础。因此,个体用户在 Web2.0 的信息资源建设与组织中起着非常重要的作用。但是作为个体的人来讲并不都是积极的参与者,在 Web2.0 中有一个 1% 规律,即在 100 人在线群体中,有一个人创建内容,10 个人参加互动,剩下的 89 个人只是在旁观<sup>[15]</sup>。造成这种现象的原因有很多,如版权保护不力造成类似网站过多,降低了用户兴趣等。而这种不足

将会明显影响信息自组织的效果,进而影响 Web2.0 的应用。因此,如何提高用户生产信息的积极性,提高网络信息组织的效率,也是在 Web2.0 环境下需要关注的问题。

## 5 结 语

Web2.0 出现之前,互联网上的信息大都经过采集、加工和筛选处理后由信息的控制方发布在网络上。对于 Web2.0 来讲,网民成为信息的创建者、发布者和共享者,每位网民都可以通过一定的方式发布自己的观点,而这必将产生大量的信息。这些信息不仅包括文本信息,而且包括音频、视频等多媒体信息。如何对这些庞大的信息进行有效的组织,使广大的用户能够分享和利用这些信息,是在 Web2.0 环境下需要关注的重要问题。Web2.0 所包含的以用户为中心、去中心化的理念,既对传统网络模式提出了挑战,也引发了网络信息资源组织管理的一场深刻变革,同时必将会对其他领域产生深远的影响。

## 参考文献

- [1] 周宁. 信息组织[M]. 武汉:武汉大学出版社,2004.
- [2] 中国互联网协会. 中国 Web2.0 发展现状与趋势调查报告(简版报告)[EB/OL]. [2009-02-10]. <http://www.internetdigital.org/report/index.html>
- [3] 宋菊倩. Web2.0 的信息组织[J]. 中国信息导报,2006(6):57-58.
- [4] 陈志新. 博客(Blog)资源的信息组织[J]. 图书情报知识,2007(4):76-79.
- [5] 沈剑虹. RSS: 信息整合传播的未来[J]. 河北大学学报:哲学社会科学版,2006(2):133-135.
- [6] 熊回香. Web2.0 环境下的网络信息组织[J]. 情报资料工作,2007(5):29-32,50.
- [7] 黄国彬. Tag 信息组织机制研究——以 del.icio.us、flickr 系统为例[J]. 图书馆杂志,2008(5):45-48.
- [8] 维基百科. Web2.0 词条[EB/OL]. [2008-12-10]. <http://www.wikilib.com/wiki/Web2.0>.
- [9] 未来媒体竞争的聚焦点[EB/OL]. [2008-12-27]. <http://mediapeople.com.cn/GB/22114/41208/89555/6021279.html>
- [10] 微内容[EB/OL]. [2009-05-05]. <http://baike.baidu.com/view/348190.html?from=Taglist>
- [11] Stanley Milgram. Behavioral Study of Obedience[J]. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 67:371-378.
- [12] 成江东. Web2.0 研究[J]. 电子商务,2006(4):64-68.
- [13] Web2.0 的信息组织需要引入语义的新思路[EB/OL]. [2009-05-05]. [http://www.cnblogs.com/zhengyun\\_ustc/archive/2007/10/16/926163.html](http://www.cnblogs.com/zhengyun_ustc/archive/2007/10/16/926163.html)
- [14] BlogRovr: 发现博客[EB/OL]. [2009-05-05]. [http://www.wangtam.com/50226711/blogrovrc\\_84983.php](http://www.wangtam.com/50226711/blogrovrc_84983.php)
- [15] Web2.0 在中国面临的问题[EB/OL]. [2009-04-17]. <http://zzy911.blog.sohu.com/39319483.html>

## Analysis of Internet Information Organization in the Web2.0 Era

Wang Weijun

(Library of Henan University of Finance and Economics, Zhengzhou 450002)

**Abstract:** The rise of web2.0 brings enormous change to the production, organization, spread and utilization of information. Information organization modes in the web2.0 era include blog organization modes, RSS modes, SNS modes, tag modes and wiki modes. The changes of Internet information organization include the diverse organization modes, microcontent-based organization, emphasis on the role of hominine relationships in information organization, and the self-organization of Internet information. The deep mining of Internet information, the introduction of semantics into organization, user's actively participation and information organization efficiency need to notice when studying the information organization in web2.0 era.

**Keywords:** Web2.0, information organization, internet information, self-organization