



Web2.0的特性及对信息服务的创新性思考

The Characteristic of Web2.0 and the Innovative Reflection on Information Service

侯 丽 (中国科学院国家科学图书馆 中国科学院研究生院 北京 100080)

[摘 要] Web2.0是互联网时代下的新生网络模式,它整合了现有的许多网络技术,形成了不同于传统互联网的服务模式。文章通过研究Web2.0的信息特性、信息服务模式、Web2.0环境下用户的行为特点,将其应用于图书馆网络信息服务中,提出了Web2.0环境下图书馆信息服务的创新方式。

[关键词] Web2.0 信息 用户行为 信息服务

[中图分类号] G252.6; G350.7 [文献标识码] B

[Abstract] Being a new network mode, Web2.0 integrates many new net-technologies and forms special net-service mode different from the traditional net-service mode. This article applies the information characteristic, the mode of information service and user's behavior under Web2.0 to the net information service in library, proposing some creative methods of information service in library.

[Key words] Web2.0; Information; User's behaviour; Information service

1 引言

Web2.0概念自从2001年被提出,迅速在全球蓬勃发展起来。Web2.0信息服务模式被不断效仿复制,一大批Web2.0公司如雨后春笋般大量涌现,带来了互联网产业的第二个春天。“微内容(microcontent)”是Web2.0的一个关键词,它可以是用户所生产的任何数据:一则日志、一条评论、一幅图片、收藏的书签、喜好的音乐列表、想要做的事情、想要去的地方、新的朋友等等^[1]。对这些微内容的创建、存储、传递、维护与管理成为了Web2.0的关键。从博客、RSS到TAG,从Folksonomy到Flicker等等,Web2.0的萌芽促使各种类型的Web2.0应用环境应运而生。同时,也孕育了忠于Web2.0网站的用户。Web2.0为用户提供的便利性,使信息之间的流通更加快捷,信息使用更加方便,这给图书馆的信息服务工作带来了前所未有的挑战。若要做好图书馆的信息服务工作,必须厘清Web2.0环境下信息的特征及用户行为习惯的改变,才能为图书馆开展新型的服务方式提供前提保障。

2 Web2.0特性分析

2.1 Web2.0的定义

Web2.0是由O'Reilly媒体公司的总裁兼CEO提姆奥莱理首先提出的^[2]。对Web2.0的定义没有明确的界定,不可否认的是:Web2.0是一种相对于传统Web1.0的新的一类互联网应用的统称。

由Web1.0单纯通过网络浏览器浏览html网页模式向内容更丰富、联系性更强、工具性更强的Web2.0互联网模式

的发展,已经成为互联网新的发展趋势。Web1.0的主要特点在于用户通过浏览器获取信息,Web2.0则更注重用户的交互作用,用户既是网站内容的消费者(浏览者),也是网站内容的制造者。Web1.0到Web2.0的转变,具体的说,从模式上是单纯的“读”向“写”、“共同建设”发展。到目前为止,对于Web2.0概念的说明,通常采用Web2.0典型应用案例介绍,加上对部分Web2.0相关技术的解释。这些Web2.0技术主要包括^[3]:博客(Blog)、RSS、百科全书(Wiki)、威客、网摘、社会网络(SNS)、P2P、即时信息(IM)等。如,Blogger Don在他的“WEB2.0概念诠释”一文中提到“Web2.0是以Flickr、Craigslist、LinkedIn、Tribes、Ryze、Friendster、Del.icio.us、43Things.com等网站为代表,以Blog、TAG、SNS、RSS、Wiki等社会软件的应用为核心,依据六度分隔、xml、ajax等新理论和技术实现的互联网新一代模式。”^[4]

实际上,Web2.0只是相对于以前的互联网服务而言的新型的信息服务模式,更确切地,称为Web2.0模式。用户在Web2.0模式下体验到了全新的服务方式,便捷且自主性强,这对图书馆工作必然带来影响和冲击,也为图书馆的网络服务提供了全新的服务视角。

2.2 Web2.0环境下的信息特征

2.2.1 交互性强 Web2.0环境下的最大特点是交互性强。Web2.0强调用户的参与,任何使用者在Web2.0环境下都享有自主组织信息、整理信息的权利,可以根据自己的喜好设置浏览的内容、设置首页的页面风格,例如Blog,任何一个拥有博客的用户都可以根据自己的喜好设置自己的

主页内容,还可以和其他人进行在线交流,对别人的作品发表评论等等。

2.2.2 共享性强 Web2.0的网络环境为所有冲浪者提供了广泛共享各种资源的便利。

2.2.3 个性化突出 正是由于信息交互性强,共享广泛,所以Web2.0环境下的信息资源具有个性化突出的特点。每个接受服务的用户成为网站的构建者和参与者,因此,构建出来的网站必然是个性突出,各具特色。

2.2.4 信息反馈及时 用户在Web2.0环境下可以方便地对他人整理的信息内容发表意见,因此用户之间的交互性强也加速了信息的及时反馈。

2.2.5 信息源具有草根性 在Web2.0的信息系统中,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^[5]。传统的信源一般是正式的公共机构或公司,它们规模巨大,资金雄厚,比如电台、电视、新闻报纸出版机构、门户网站等。Web2.0的应用降低了向社会提供信息的门槛,打破了集中式的信息发布和传播方式,信源开始具有了草根性,这种变化也不可避免地导致信息内容的良莠不齐。作为当前行业内最为成功、实力最为强大、影响力颇广的在线视频服务提供商,YouTube网站的创始人陈士骏也不无担忧地说:尽管目前YouTube上的访问量位居视频网站之首,但还是有很多不健康的视频以及版权纠纷。因此草根性是对Web2.0应用模式的挑战。

2.2.6 信息分布更加分散 Web2.0环境下信息资源庞杂,信息分布更加的分散,这对信息组织提出了更大挑战。如何更好地组织信息,让用户能方便地使用Web2.0网络环境下的信息资源,也是对各Web2.0站点开发人员的挑战。

2.3 Web2.0服务理念的特点——整合

Web2.0环境具有交互性、个性化突出等特点,其服务模式则具有高度的整合性。Web2.0是对Web1.0的发展和整合,更是一系列新思维在网络中的具体体现,通过各有偏重的发展,互联网在Web2.0时代形成了新的服务理念和模式。在这些模式的运作过程中,整合成为新的特色,人本思想成为指导这些特色的核心内容,也是网站组织者在对用户行为进行充分研究之后形成的核心指导思想之一。

2.3.1 概念整合^[6] 超越空间、时间的互动概念一直为互联网精神所提倡。在这个概念中,Web1.0实现了超越时间和空间,但在真正的有效互动方面却未能获得实现。Web1.0的主动权或者话语权依旧掌握在占据主要媒体的精英手中,他们作为社会最大信息份额的所有者,在信息的传播中掌握了最原始的信息源,而且在信息的发布权方面也有着得天独厚的优势。直到Web2.0出现,草根阶层成为网络民主的实践主体才具备了基本的条件。对80/20原则提出挑战的长尾理论、心理学的力度分割理论的互联网社会化应用、后现代主义的解构中重构的建设概念都是Web2.0的典型特色。话语专权的解构,使每个人都可以成为消息的发布者,个人的信息价值和主体地位相对Web1.0时代更加有自主和

被关注的可能,这意味着草根阶层真的有可能成为互联网时代话语主导的可能性。

2.3.2 技术整合 Web2.0并不是全新技术的产物,它的产生是在多项现有技术进行切割整合的基础上产生的新应用;Web2.0的基础技术Ajax和RSS都是技术整合的产物。增强了Web2.0交流功能的Ajax并不是一种技术,它实际上是几种已经在各自领域大行其道技术的强强结合,是一种创建交互式网页应用的网页开发技术,是使用客户端脚本与Web服务器交换数据的应用Web开发方法^[7]。RSS(真正简单聚合)是一种用于共享新闻和其它Web内容联合格式,起源于网景通讯公司的推“Push”技术,将用户个性化的需求以内容订阅的方式,选择技术结合Web描述中的元数据规范,在互联网中寻找符合用户要求的信息,主动提供符合个性化需求的信息。

2.3.3 服务整合 相对于Web1.0的服务内容,Web2.0在服务的項目上更加丰富多样。Web2.0类型的公司的核心竞争力就在于其提供具有高成本效益的可伸缩性的服务和控制独特的、难以再造的数据源,以及用户越多内容越丰富并且通过客户的自服务来发挥长尾力量的特质。

针对以上的整合特点,图书馆机构在为用户提供网络化服务的同时,应该考虑在真正意义上实现图书馆的内外资源跨空间的整合和互动,在服务方式上,提供难以再造的数据源。

3 代表性的Web2.0应用模式

3.1 Youtube

3.1.1 定义 通过强有力的技术支持,YouTube提供了对多种格式视频内容的支持,并且对上传文件规格的规定也比较宽松,容量不超过100M,长度不超过10分钟的视频在这里都是被允许的^[8]。它为全球成千上万的用户提供高水平的视频上传、分发、展示、浏览服务,为网友拍摄、制作的各种视频提供上传的机会。

3.1.2 Youtube理念 Youtube网站的理念是分享。任何人可以把自己创作的短片发布到互联网上,让全世界的人可以分享这些资源。

3.1.3 Youtube功能 Youtube主要提供如下功能^[9]:

视频的上传、Tag化、管理、分享。

参与对网站上视频的浏览、评论、评分。

群组功能,建立、寻找、加入以特定兴趣为中心的群。

视频播放列表及视频订阅功能。

提供将视频嵌入用户Web页的接口。

3.1.4 Youtube特点

用户可以建立自己的Youtube帐户。

网友可以根据自己的分类习惯,给每一个DV定义数个标签,这属于非专业的分类法,便于人们的理解和接受。

其他人也可以看到其他网友对该视频的评分指数。

注册后,任何人都可以对视频发表评论和想说的话。

可以看到发布某个视频作者的其它所有作品。

3.2 Del.icio.us

“网摘”又名“网页书签”，起源于一家叫做Del.icio.us的美国网站自2003年开始提供的一项叫做“社会化书签”(Social Bookmarks)的网络服务。人们可以在该网站上，用tags描述文章、网站的主题、名称、类目、地点、思想，以及任何人们可以想到的事物，还有标签频率较高的tags的列表，为用户进行社会标签时提供了可参考的蓝本^[10]。

3.3 Wiki

Wiki是一种多人协作的写作工具。Wiki站点可以有多人(甚至任何访问者)维护，每个人都可以发表自己的意见，或者对共同的主题进行扩展、探讨^[11]。Wiki是一种超文本系统，它支持面向社群的协作式写作，同时也包括一组支持这种写作的辅助工具。有人认为，Wiki系统属于一种人类知识网络系统，人们可以在Web的基础上对Wiki文本进行浏览、创建、更改，而且创建、更改、发布的代价远比HTML文本小；同时Wiki系统还支持面向社群的协作式写作，为协作式写作提供必要帮助；最后，Wiki的写作者自然构成了一个社群，Wiki系统为这个社群提供简单的交流工具^[12]。与其它超文本系统相比，Wiki有使用方便及开放的特点，所以Wiki系统可以帮助我们在一个社群内共享某领域的知识。

3.4 RSS

RSS技术在发展过程中，不同的技术团体对其做出了不同的解释，主要有3种理解：一种观点认为RSS是“RDF Site Summary(RDF站点摘要)”；另一种理解认为RSS是“Rich Site Summary(丰富站点摘要)”；第三种观点认为RSS是：“Really Simple Syndication(真正简单聚合)”。不论是哪一种定义，它们都是将一些网页资源描述为一些频道(Channels)的组合，各个频道包含一系列的消息项(Items)，因此把利用频道和消息项等RSS元素去描述网络内容的文件称为RSS feed^[13]。RSS即是一种Web内容联合格式，包含了一套用于描述Web内容的元数据规范，具有一套新颖的、能够实现内容整合者、内容提供商和最终用户之间的Web内容(包括元数据)的互动的、多赢的联合应用机制^[14]。

3.5 Tag

Tag又称为标签，是用来描述内容的分类信息的标识^[15]。总的说来，Tag是一种分类系统，但是每个Tag由用户自建，不必遵从某一分类体系。它是组织信息的一种新方式，也是广受用户喜爱的一种网络信息的组织方式。目前很多Web2.0网站都提供这种自定义标签的功能，如赶集网、魔时娱乐网等等。对于每一项网友组织的活动，发起者都可以在发起活动时自定义数个标签，方便初入门道者进行检索和查阅。

3.6 Blog

Blog的全名是Weblog，后来缩写为Blog，中文译为网络日志。Blog是一个易于使用的网站，用户可以在其中迅

速发布自己的想法、与他人交流以及从事其他活动。所有这一切都是免费的。Blog因为其使用的便捷性、管理的个性化而成为Web2.0时代的宠儿。

以上这些应用模式只是Web2.0环境下的众类型中的部分代表性模式。无论是哪种模式，都是从用户的角度出发，对网络资源进行充分开发，提供用户对网络资源自组织、自管理的平台，因此，有必要对Web2.0环境下的用户信息需求的变化进行深入研究和探讨。同时，图书馆也可以效仿以上这些Web2.0应用网站的建设特点，在图书馆的资源服务网站上增设相关类目。

4 Web2.0环境下用户行为的变化

4.1 发现信息的独立性

互联网给了用户更多的话语权，新一代的用户凭借敏锐的嗅觉和熟练的信息搜集技术获取更多、更客观的信息。

4.2 利用信息途径的协同性^[16]

新一代用户已经不满足于仅有一台联网的计算机，还希望拥有耳麦和摄像头，不仅能够看，还能够同时听、说、写，即使是在浏览网页的时候，也是希望从一个网站上获取更多类型的信息，通过多种途径协同来获取更多、更有效的信息。

4.3 信息行为发生的随意性

Web2.0的应用环境使用户的无意识注意发挥到极致，从而使用户在网页浏览时发现许多同主题而非同类型的信息。这容易使网络环境下的用户在利用图书馆的网络资源时，并不会只是倾向于拥有单一数据库中的资源，更多时候需要一种将网络资源、数据库资源进行结合，或者是多种数据库资源进行结合的信息提供系统。

4.4 用户更享受体验者的身份

在Web2.0的应用模式中，所有的用户都成为网站的构建者、组织者，每个人有着很强的“主人翁精神”。任何一个色彩的使用、一个标签的标记、一句言论的发表都带有浓烈的个人色彩，都代表着个体思想与喜好的体现。正是这众多的微内容让网民的创造潜能得到有效释放，因而所有使用网络的人愿意享受这种体验者的身份。

5 应对Web2.0环境图书馆开展信息服务的创新思考

图书馆的传统信息服务主要是一种单向被动式的服务，服务创新不够，对用户行为的关注不够。面对新的网络环境，用户行为的变化，图书馆必须审时度势、积极思考推出创新性的信息服务方式。

5.1 整合多种不同类型的信息资源

信息资源的整合强调的不仅是馆内资源的整合，更强调将馆外专业的、有价值的信息资源纳入到图书馆的服务系统中。如实现网络资源和图书馆已有的各种数字资源的同页面检索，中科院国家科学图书馆新推出的“e划通”桌面工具就可以帮助用户在Word、网页等状态下，通过划词的方法实现网络资源、图书、数据库资源的多方检索，用户使用起来方便易行。此外，在数据库资源中实现全国、甚

至全世界的有名大学图书馆的数字资源、多家数据库资源在同一个检索界面下的跨库检索,可节省用户的时间和精力。中国科学院国家科学图书馆开发的跨库检索系统(<http://cross.csdl.ac.cn/>)在很大程度上实现了100多个数据库的同时跨库检索,是充分从用户角度出发构建的图书馆网络检索系统。

5.2 在图书馆网络主页上引入博客

博客为用户提供了一个独立评论、知识组织管理、知识共享的平台。博客们在做自己的知识整理同时,也在为其他网络访问者提供知识。因此,要更好地发挥图书馆网站提供信息服务的功能,可以将博客纳入到图书馆网站系统中。如,在图书馆的主页中可添加“博客”按钮,由图书馆的资深馆员建立各种类型的博客:新闻博客、新书推荐博客、培训服务博客、读者活动博客,各博客之间建立引用通告。让博客出现在图书馆的主页上,使用户在使用图书馆资源进行网络检索的同时,也能看到图书馆目前上架的新书,并可匿名或注册给予评论和提出建议;还可以通过新闻博客提供国内外各领域的时事新闻链接;通过用户服务博客,用户可以详尽了解本馆规章制度,加强图书馆与读者的沟通;用户对图书馆管理制度、对工作人员及图书馆的意见和建议都可以在博客上畅所欲言,也可以通过博客进行图书超期的提醒和催还;部主任、馆长也可以通过博客更直接地了解馆员的服务情况。

5.3 在图书馆的检索系统中吸纳Tag标签功能

要让图书馆系统成为一个更加人性化的检索系统,可以考虑在用户根据系统认可的专业关键词检索到结果以后,提供一个可以自定义标签的窗口,如Google提供翻译功能的同时,在用户浏览译文的时候,可以看到:“我有更好的翻译译文”,如果该用户确实能译出比Google提供的译文更好的内容,则用户可以点击这个按钮,然后输入自己的翻译,系统就会用新的译文替代前面的译文。对于图书馆检索系统而言,利用关键词进行检索后,可以在返回结果的界面中写入:“我的tag”程序,用户点击之后可以输入自己认为更方便理解的关键词。这样周而复始,图书馆系统的检索系统就会演变得更加人性化、平民化。

5.4 利用RSS做好信息推送和定制服务

RSS可以用来聚合新闻或者像新闻一样更新比较频繁的网站内容,使用者不必打开该网站就可以获得最近更新的内容。另外RSS的分类还可以为用户集中提供他们感兴趣的内容,从而减少了检索所花费的时间。RSS的出现很好地实现了信息构建理念中的核心内容——网络信息检索系统的构建,使之达到检索的高效化、个性化、即时性以及交互性的目标,它为了解决互联网时代信息生态失衡提供了新的思路,也为解决图书馆网络服务中的推送服务提供了借鉴。

图书馆的检索系统中利用RSS技术,是结合图书馆的服务特点,对图书馆的资源信息、文献信息、专题书目、专

题文献资料、会议信息等进行推送和定制服务,使之能实现用户个人的信息定制和推送服务。对图书馆而言,将RSS技术应用过来,可以考虑提供最新最快的新书推荐和定制服务,具体构建时需要有图书馆与出版商、网络书店及数字图书馆公司等合作制订图书信息的服务机制,构建服务框架,从而实现书目信息的快速报道^[17]。

6 结 语

Web2.0是互联网发展史上新的标志物,它让每一个人成为网络社会的真正主体,实现了从“全民上网”到“全民植网”,从而彻底释放网民的创造潜能,通过主体间内在的深度互联实现信息的高效、有序、增值。Web2.0时代的网络环境造就了信息用户的高参与性和主动性,面对这种竞争性环境以及用户行为模式的改变,图书馆的网络信息服务必须及时响应读者的需求,对图书馆的网络信息服务进行创新。借鉴Web2.0的信息应用模式,必将给图书馆的服务创新带来全新的启示和帮助。

参考文献:

- 1 微内容是Web2.0的一个关键词[EB/OL]. [2007-02-26]. <http://www.xyhxxx.com/dig/digView.aspx?subD=43>,
- 2 提姆·奥莱理. 什么是Web2.0[J]. 互联网周刊, 2005(40):38
- 3 千家维客户[EB/OL]. [2007-02-26]. <http://www.smarthmecn.com/t/wiki/siwiki.htm>
- 4 什么是Web2.0?. [2007-02-26]. <http://www.marketingman.net/FAQ/0051.htm>
- 5 宋秋菊. Web2.0的信息组织[J]. 中国信息导报, 2006(6):57-58
- 6 王知津, 宋正凯. Web2.0的特色及其对网络信息交流的影响[J]. 新世纪图书馆, 2006(3):10-13
- 7 王义勇. Ajax的原理及其在web开发中的应用[J]. 科技广场, 2006(7)
- 8 什么是YouTube[EB/OL]. [2007-02-28]. http://www.hoodong.com/entryview.do?doc_title=youtube
- 9 YouTube. [2007-03-28]. <http://www.youtube.com>
- 10 Tag.s. [EB/OL]. [2007-03-28]. <http://del.icio.us/help/tag.s>
- 11 Web2.0简介. [2007-03-26]. <http://it.sohu.com/s2005/web2info.shtml>
- 12 互联网新应用系列专题之Wik[EB/OL]. [2007-03-05]. <http://del.icio.us/it.sohu.com/s2005/wiki.shtml>
- 13 张道银, 蔡瑞英. RSS技术及其应用研究[J]. 微计算机信息, 2005(7):281-283
- 14 张会娥. RSS的应用研究[J]. 图书馆杂志, 2005(2):53-58
- 15 孙茜. Web2.0对数字图书馆服务创新的启示[J]. 图书馆杂志, 2005(12):27-30
- 16 吴超. Web2.0在信息服务中的应用研究[J]. 现代情报, 2006(8)
- 17 范炜, 陈树年. 基于RSS的图书信息服务理念与实现[J]. 现代图书情报技术, 2005(12)

[作者简介]

侯丽女, 1978年生, 中国科学院国家科学图书馆博士研究生, 研究方向: 高新技术信息分析与竞争情报。

[收稿日期: 2007-03-31]