

基于 Web2.0 的信息资源共享模式探讨

张 力 赵 星 叶 鹰

(浙江大学信息资源管理系, 浙江杭州 321007)

摘 要: 在对开放存取(OA)、机构库(IR)以及基于Web2.0的Web2.0-like信息资源共享模式的特征方面进行比较后,重点阐述了Web2.0-like在数字信息资源共享中应用,介绍了相关的典型网站,探讨了Web2.0-like共享模式的特性和存在的问题与不足,进一步说明Web2.0-like共享模式的优势。

关键词: 数字信息资源; Web2.0-like; 信息资源共享

中图分类号: G250.76

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2011.06.009

Consideration of Information Resource Sharing Pattern Based on Web2.0

Zhang Li, Zhao Xing, Ye Ying

(Dept. Information Resource Management, Zhejiang University, Hangzhou 310027)

Abstract: After we compared the characteristics of information resource sharing which include Open Access (OA), Institutional Repository (IR) and Web2.0-like, discuss mostly the third way web2.0-like pattern to the application of digital information resource sharing, introduce correlative typical network stations, analysis the characteristics of Web2.0-like sharing pattern and the existing problem, further specify advantages of Web2.0-like sharing pattern.

Keyword: digital information resources, Web 2.0-like, open access, institutional repository

1 引言

面对信息资源的激剧增加,资源的共享问题已成为广泛关注的热点问题。一些像 Elsevier SDOL、Springer LINK 等全文数据库提供商业化的数字信息服务外,大部分的信息资源是非商业化的,特别是很多信息资源采取了开放获取(OA)和机构库等共享模式。

开放存取(OA)^[1-3]的概念来源于布达佩斯开放存取倡议。该倡议是于2001年12月1日至2日在一个小型会议上得以创建和命名的。开放存取包括金色通道和绿色通道^[4]。通过开放存取,数字信息资源有选择地被集中存储在Internet网络服务器中,分布在全球的用户可以通过

Web访问方式无限制地获取信息资源,其中开放存取发表和开放存取期刊已被当今学术界普遍接受,典型标志是arXiv(<http://arxiv.org>)和DOAJ(<http://www.doaj.org>)。

机构库(IR)或机构知识库,最初建立于2002年秋季,目的是收集并保存单个或多个大学内研究团体(Community)的数字文件,是机构提供其内部研究团体的一种服务,用来管理和传播由此机构及其内部团体创立的数字资源[5],它与前述的开放获取的差异在于信息存储方式和用户访问权限。机构库所存储的数字信息资源是经过特别约定并存储在机构内联网上的服务器中。当因特网用户需要访问此数字信息资源时,首先需要得到该机构的授权和许可。在实际运行

第一作者简介: 张力(1975-),男,浙江大学信息资源管理系博士研究生,研究方向:网络信息处理。

收稿日期: 2011年6月27日。

过程中，一些机构库也具备开放存取的特性，例如 Aberdeen University Research Archive (AURA), Biblio at UGent (Academic Bibliography and Institutional Archive of Ghent University) 等^[6]。所有可以开放获取的机构库汇集在 OpenDOAR (<http://www.opendoar.org>)。

然而，随着信息技术的迅猛发展，基于 Web2.0-like (WL) 的信息资源共享模式逐渐被广泛应用。这种共享模式使网站为用户提供了相互交流通道。藉此通道，用户既可以自由上传各种数字资源，也可以从网站免费下载所需要的信息资源。开放获取、机构库以及 Web 2.0-like 信息资源共享模式对比结果如表 1 所示。

表 1 数字信息资源共享模式的比较

共享模式	特征	
	资源	用户
开放获取	有选择地保存在 Internet	自由下载
机构库	有选择地保存在 Intranet	有限下载
Web2.0-like 模式	自由上传	自由下载

“Web2.0”的概念是 O'Reilly 媒体公司在 2005 年提出的。它是因特网上的一种双向交互模式，目的是通过加强相互间的交流合作，取代以前被动接受单方面提供的信息资源^[7]。与 Web1.0 相比，Web2.0 是 Web 应用的一大进步：在 Web1.0 年代，数字信息的发布者是比较稀少的，广大用户只能接受信息而难以发表自己的观点；而在 Web2.0 时代，任何网络用户都可以发布信息，表达个人见解。同时，各种新技术也得以广泛应用，极大地提高了网络用户的信息发布能力^[8-9]。如今，在关于因特网的学术讨论中，Web2.0 作为一个核心概念，得到了人们广泛关注。许多涉及

此概念的主题被讨论和拓展，例如 Web2.0 技术 (Ajax, XML, Flash)、Web2.0 商业模式等^[10-12]。本文将重点讨论 Web2.0 在数字信息资源共享模式中的应用，即 Web2.0-like 模式。

2 典型网站

由于 Web2.0-like 模式是在 Web2.0 的环境下开发的，拥有较强的 Web2.0 似的交互性。目前，Web2.0-like 模式下建立了很多数字信息资源共享网站。然而，在 Web2.0-like 实例中，有的支持中文，有的支持英文，也有的支持多语种。下面对一些相关的典型网站(表 2)进行介绍与探讨。

2.1 iAsk 网站

图 1 展示了 iAsk 网页。iAsk 是门户网站 Sina 的子网站，仅支持中文。注册用户可以上传各种类型文件至该网站，上传的文件根据内容被归档到各类别中。用户也可以从已分类的文件中选择所需要的文档自由下载。

与其他中文网站不同的是，iAsk 通过明文限制用户上传违反版权协议文档，在知识产权保护方面迈出了第一步。

2.2 4shared 网站

图 2 是 4shared 的网页。该网站支持多语种。4shared 网站的注册用户可以上传、存储、下载音乐、视频和其他数字文件。只要注册成为 4shared 网站用户，就可以拥有免费的 10GB 空间，存放和分享私人的各种类型文件。

与 iAsk 网站不同的是，自创建之初，4shared 网站便一直关注信息安全性、管理员的可控性、数据整合和应用程序间的互操作性。这些措施有效地阻止了非授权用户对机密文件的访问，方便

表 2 Web2.0-like 模式下的数字信息资源共享典型网站

名称	网址	特色技术	
		专属工具	传输方式
iAsk	ishare.iask.sina.com.cn	None	B/S
4shared	www.4shared.com	Desktop tool	B/S/C/S
Calaméo	www.calameo.com	API	B/S
Docstoc	www.docstoc.com	API and Widget	B/S
Verycd	www.verycd.com	easyMule	P2P



图 1 iAsk 网站



图 2 4shared 多语种网站

了对个人私密信息的管理。

在特色工具方面，4shared 网站提供了一套桌面管理工具，用来方便网站用户对其上传的文档进行集合管理。

2.3 Calaméo 网站

图 3 是 Calaméo 网页。该网站支持多语种。Calaméo 网站具有以下特点：

一是 Calaméo 注册用户可以上传文档，并在

保证信息安全的前提下，与其指定的访问者进行共享。这意味着，用户既可以在其团队内部分享资料，也可以无限制地向任何人开放共享其资源。

二是如果属于 Calaméo 的超级用户群，用户还可以利用广告页、流量分析等特色工具对其所分享的文档进行宣传 and 效果分析。

三是用户可以采用订阅的方式与他人分享资料，访问者既可以对所分享的资料进行评价，也



图 3 支持多语种的 Calaméo 网站

可以与资源分享者进行各方面的在线讨论。

四是为了让访问者在阅读文档时感到舒适和方便, Calaméo 向用户提供了背景图片、背景音乐等多种设置选项来优化在线阅读的效果。

上面所提到的一些功能是由 Calaméo 所开发的 API 特色工具来实现的。API 的全称是 Application Programming Interface, 即应用程序接口, 它对资源共享起到了不可忽视的作用。比如, 通过 API, 用户可以对一些人完全开放, 而对其他人只给予阅读的权力。

2.4 Docstoc 网站

图 4 是 Docstoc 网站。该网站只支持英文。Docstoc 是一个团队驱动型网站。它存储了近 2300 万份文档。之所以称之为团队驱动型网站, 是因为每个访问者都可以对 Docstoc 所共享的文档给予评价, 文档发布者可以对访问者的意见进行回复和讨论, 却不能随意删除他人的意见。

在资源类型方面, Docstoc 同样支持 doc、ppt、pdf 等类型文档的上传和下载。

在特色工具应用方面, 为了便于在全站内进行文档共享, Docstoc 研发了 API 和 Widget 技术, 以供用户使用。

2.5 Verycd 网站

图 5 是 Verycd 网站。该网站是一个重点支持多媒体数字信息资源的中文网站。Verycd 通过特

殊的方式共享数字信息资源, 即 eD2k 链接。此链接一方面代表着一个文档被网络用户分享, 另一方面则保存着所有链接到电驴 P2P 网络并存储该文档的计算机信息。迄今为止, 超过 200 万份的文件在被用户分享的同时, 也被 P2P 网络进行了索引和发布。这些被共享的数字信息资源并不是存储在因特网上的服务器上, 而是分布并存储在已经拥有该资源的网络用户计算机中。当用户需要免费下载这些文档时, 电驴 P2P 网络服务器只需要维护和保存 eD2k 链接信息。

需要指出的是, Verycd 拥有适合自己服务方式的客户端, 并将其命名为 easyMule, 用户通过此客户端既可以检索信息, 也可以一次下载多个文件。

通过上面的实例, 我们可以看到 Web2.0-like 数字信息资源共享模式可以分享多类型文档, 例如 doc、txt、pdf、ppt、jpg 等。这里需要指出的是, 一些中文网站在分享资源时, 尚未充分意识到对知识产权的充分保护, 而大多数英文网站避免了信息资源版权纠纷, 有的仅仅是分享用户自有知识产权的特殊类型文档, 比如 Facebook (<http://www.facebook.com>) 等。

所有通过 Web2.0-like 模式共享数字信息资源的网站均提供注册用户的上传和下载文档功能, 也提供免费预览界面, 一些网站如 Easy-

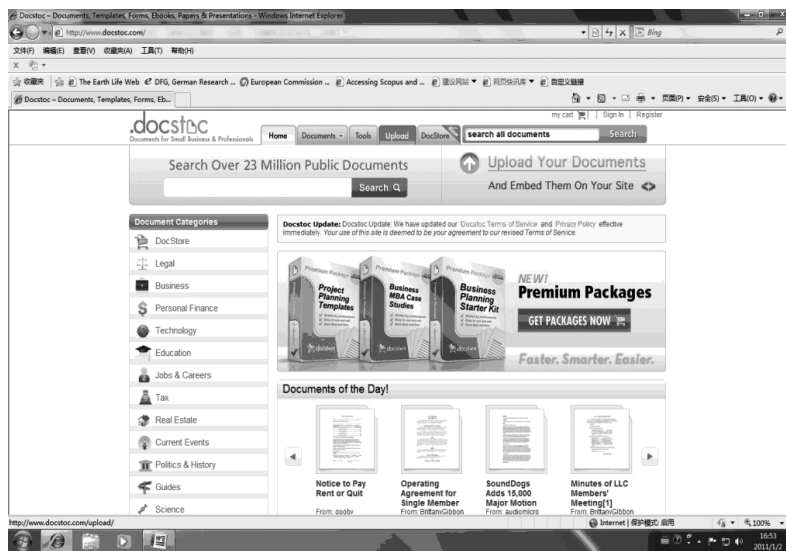


图 4 团体驱动式的 Docstoc 网站



图 5 通过 eD2k 链接分享多媒体数字信息资源的 Verycd 中文网站

share (<https://www.easy-share.com>) 还提供了 SSL 套接字层以供安全性连接。

3 Web2.0-like 共享模式的特性

对比开放获取及机构库共享模式，Web2.0-like 共享模式的特性在上述实例中得以充分体现。

(1) 共享资源类型繁多。开放获取及机构库共享模式大都定位于科研文献的保存和相互交流，信息存储类型较为固定和单一。而 Web2.0-like 共享模式所分享的信息来自于网络用户，由

于网络用户来自于社会各个层面，他们所利用的信息格式也多种多样，进而决定了他们在网络分享的资源类型也多种多样。如 iAsk 网站不仅支持共享 pdf、doc 等文本文档，还增加了对 chm、exe 等文件共享的支持。

(2) 信息资源提供者与使用者间的交互性。在上述所有实例中，均突出了资源提供者与使用者之间的交互性，摆脱了过去哑巴式使用资源的现象。例如 iAsk、Verycd 网站鼓励用户对所下载的文档进行打分；而 Docstoc 网站则提供留言

格式,为信息提供者和使用之间构架交流的平台。此种交互性无疑对用户挑选优质资源大有裨益,网络用户不仅可以通过前人的打分或留言大致了解该资源的内容和有用程度,也可以在用过该资源后,写下个人感触,为后来的访问者提供指引。

(3)资源获取方式多样性。对于开放获取和机构库共享模式大都采用B/S方式获取共享资源,而Web2.0-like共享模式由于所共享的资源品种繁多,有的资源(如电影、CD等)容量庞大,通常无法靠一个网站所能全部存储。因此像Verycd等站点采用了分布式存储方式,即网站只记录该资源的存储位置,利用断点续传、P2P等软件,方便用户去获取大容量的共享数据或信息。辅助软件的开发,扩大了Web2.0-like共享的获取途径,为用户下载大容量资源提供了保证。

4 Web2.0-like 模式存在的问题和不足

首先,信息资源质量始终困扰着Web2.0-like模式的发展。许多以Web2.0-like模式运作的网站,为了增强信息共享过程中的互动性,很少建立信息筛选标准或采用严格措施来限定用户上传和下载各种资源,导致信息资源质量高低不等。

其次,虽然Web2.0模式促进了信息共享和数字信息资源的交流,但是近年来,一些用户无视知识产权保护,使用未经授权的音乐、视频和标识,导致侵权事件层出不穷。因此,知识产权问题必须重视。

鉴于Web2.0-like模式在知识传播和信息共享领域有着独特功用,在分享信息和保护知识产权之间需要平衡,限于本文性质这里就不再探究。

5 结语

开放存取、机构库、Web2.0-like模式均为数字信息共享提供了公共平台,可视为信息资源开放存取的不同模式。相对而言,Web2.0-like模式有着以下优势:从信息源方面看,开放存取和机构库保存的信息大都由学者或研究人员所提供,而Web2.0-like模式下所共享的信息却由任何愿意和他人分享数字信息资源的用户提供,信息供

给人员更为广泛。从信息存储方式看,开放存取和机构库中的文档均存储在某个地点,具有集中存储的特性。Web2.0-like模式则既可以集中存储,也可以通过因特网分布存放在用户电脑中。

参考文献

- [1] Budapest Open Access Initiative[EB/OL]. [2010-12-12].<http://www.soros.org/openaccess>.
- [2] Brody T, Harnad S. Comparing the Impact of Open Access (OA) Vs. Non-OA Articles in the Same Journals[J/OL]. D-lib Magazine, 2004,10(6)[2011-06-20].<http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>.
- [3] Yiotis K. The Open Access Initiative: A New Paradigm for Scholarly Communications[J]. Information Technology and Libraries,2005,24(4):157-162.
- [4] Harnad S, Brody T, Vallieres F, et al. The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access[J]. Ser Rev, 2004,30(4):310-314.
- [5] Lynch. Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age[J]. Libraries and the Academy,2003,3(2):327-336.
- [6] Norris M, Oppenheim C, Rowland F. Finding Open Access Articles Using Google, Google Scholar, OAIster and OpenDOAR[J]. Online Information Review,2008,32(6):709-715.
- [7] O'Reilly Tim. What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software[EB/OL].[2010-12-17].<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>.
- [8] Cormode G, Krishnamurthy B. Key Differences between Web1.0 and Web2.0[J]. First Monday, 2008, 13(6):2.
- [9] Handsfield LJ, Dean TR, Cielocha KM. Becoming Critical Consumers and Producers of Text: Teaching Literacy with Web 1.0 and Web 2.0[J]. Reading Teacher,2009,63(1):43-50.
- [10] Kosuda Y, Sasaki R. Proposal and Implementation of SSH Client System Using Ajax[J]. Software Services For E-business and E-society, 2009,305:184-196.
- [11] Bond RR, Finlay DD, Nugent CD, et al. A Web-based Tool for Processing and Visualizing Body Surface Potential Maps[J]. Journal of Electrocardiology,2010,43(6):560-565.
- [12] Chen SY, Macredie R. Web-based Interaction: A Review of Three Important Human Factors[J]. International Journal of Information Management,2010,30(5):379-387.