

图书馆2.0:

升级你的服务



图书馆2.0工作室 编

用户关键词 分享 维基 协作 长尾 用户定制 永久试用版
开放API AJAX交互 WIDGETS 使用乐趣 数据驱动 微格
CSS 博客 聚会 六度理论 即时通讯 RSS XFN XML 语义

北京图书馆出版社

图书馆2.0

升级版的图书馆



图书馆2.0

图书馆2.0

图书馆2.0



图书馆 2.0:

升级你的服务

图书馆 2.0 工作室 编

北京图书馆出版社

定价 60.00 元

书号 ISBN 978-7-2013

字数 400 千字

版次 2008 年 4 月第 1 版

印张 25.75

开本 787×1092 毫米

印刷 北京兴华昌盛

经销 新华书店

Website www.bjlib.cn

E-mail cbs@nlc.gov.cn

99174391

发行 010-66139744

出版 北京图书馆出版社 (100034 北京海淀区文津街 7 号)

著者 图书馆 2.0 工作室

书名 图书馆 2.0: 升级你的服务

图书在版编目(CIP)数据

图书馆 2.0:升级你的服务/图书馆 2.0 工作室编. —北京:北京图书馆出版社,2008.4
ISBN 978 - 7 - 5013 - 3611 - 1

I. 图… II. 范… III. 数字图书馆 IV. G250.76

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 024838 号

书名 图书馆 2.0:升级你的服务

著者 图书馆 2.0 工作室 编

出版 北京图书馆出版社 (100034 北京西城区文津街 7 号)

发行 010 - 66139745 66175620 66126153

66174391(传真) 66126156(门市部)

E-mail cbs@nlc.gov.cn(投稿) btsfxb@nlc.gov.cn(邮购)

Website www.nlcpress.com

经销 新华书店

印刷 北京兴华昌盛印刷有限公司

开本 787 × 1092 毫米 1/16

印张 22.75

版次 2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷

字数 400 千字

书号 ISBN 978 - 7 - 5013 - 3611 - 1/G · 750

定价 60.00 元

前言

2004年,一个极具IT特色的名词Web2.0出现。尽管人们关于Web2.0的解释多种多样,但所有定义都无一例外强调普通用户在网络信息服务中的重要性,鼓励用户参与网络资源的创建与组织。Web2.0的基本理念,对应用网络技术从事信息服务的部门与行业产生了强大的冲击。人们在各个不同的行业中引入Web2.0的基本理念,改造原有的信息服务或创建新的信息服务,由此产生一批形形色色的2.0。

2005年秋天,西方网络图书馆学领域出现了一个由Web2.0演化而来的新名词:Library 2.0。很快,这一概念由网络图书馆学领域延伸到“正式”学术领域,出现了大量有关图书馆2.0的期刊论文、学术专著、学术报告和学术会议。

图书馆2.0这个名词出现后,中国图书馆人亦为这一概念备受鼓舞。图书馆2.0基本理念——用户参与、图书馆无处不在、图书馆没有障碍,等等,与图书馆的职业精神如此的贴近,它使得赖以有效提升图书馆服务能力的高新技术与图书馆人信奉的人文精神融为一体。因此,我们成为图书馆2.0的忠实信徒和布道者。

本书是在我们的倡导与组织下,由一群来自五湖四海的图书馆2.0忠实拥趸,以Web2.0的方式,共笔而成的学术著作。每章作者来自不同的工作单位:高校图书馆、公共图书馆或高校图情专业。作者后面还有一个后援团队,作者与后援团都是在网上讨论中产生的。这群年轻的合作者没有什么学术声望,他们相互之间基本没有师承、同学关系,有些合作者甚至到现在还未曾见过面。唯一能使他们走到一起来的因素,只是他们都有着共同的理念:他们看到了图书馆2.0希望所在,体验到了实践图书馆2.0给图书馆服务带来的变化,同时也体验到了践行图书馆2.0给自己职业生活带来的快乐。他们自愿走进“图书馆2.0工作室”这样一个写作集体,无私地奉献着自己的激情与智慧。许多为本书或多或少作出贡献的朋友,甚至主动放弃在本书中任何地方出现他们的名字。这样一种合作所体现的,就是参与和奉献的图书馆2.0精神。这种精神出现在这样一批年轻的图书馆人身上,我们并不感到奇怪。一位知名教授在中国图书馆学会“图书馆志愿者活动”培训时说,今天的中国图书馆人向社会奉献了一种稀缺:职业精神。我们以为,这部书作者也是拥有这种“稀缺”的图书馆人。

从技术上说,本书的编写也充分利用了 Web2.0 的技术。这么一大批作者共同编写一部书,作者间的交流是一个大问题。但在 Web2.0 时代,这个问题不再存在。作者们通常在 IM 中交流,问题集中了就召开网络会议,语音的或者文字的。各种前期思想与初步成果放到 Wiki 上,由大家一起“共笔”完善。如果有人因工作太忙或其他原因缺席了网络会议,他还可以迅速从其他网友那儿看到讨论过程与结论,并将自己的意见补充进去。本书从酝酿构思到大纲制定,从人员招募到修改定稿,都借助于博客、Wiki 平台、IM 群、邮件组等各类工具,进行了充分的头脑风暴和激情碰撞,全程贯彻了平等、参与和互动的团队合作精神,并得到了广大网友的支持和反馈。

这部书的大纲是作者们在网上多次激烈讨论后产生的。大纲的原型出自一位年青的图书馆员。他提出了以“服务”为主线索构建图书馆 2.0 理论体系的思想。

2006 年 1 月,《大学图书馆学报》发表《图书馆 2.0: 构建新的图书馆服务》,同年 9 月,以严谨著称并略带保守色彩的 *Library Journal*,在人们对于图书馆 2.0 的阵阵质疑声中,发表了《图书馆 2.0: 下一代图书馆的服务》。现在人们常引用《大学图书馆学报》的说法,将图书馆 2.0 定义为“Web 2.0 的技术或服务在图书馆信息服务中的应用”,尽管现在图书馆 2.0 的定义仍然似是而非,但可以肯定的是,现在的理解要较 2006 年初的理解更加深入了。其实细心的人们可以注意到由中外正式期刊首先发表的这两篇图书馆 2.0 的论文,不约而同地在“图书馆 2.0”的副标题中,采用了“服务”一词。就是说,图书馆 2.0 倡导者所理解的“图书馆 2.0”并不是一种“图书馆”的形态,甚至不是图书馆 IT 系统的一种形态,而是图书馆的一种新的服务。

服务,这是被后来的很多图书馆 2.0 研究者都忽视了的一个命题。在大量的图书馆 2.0 的讨论中,人们关注的是 Web 2.0 诸技术在图书馆的应用。尽管这种应用必然地要进入服务领域,并引起研究者对于服务的关注,但切入视角的不同,却可能导致些许微细的差异。而正是这些微细的差异,不经意间却可能左右了图书馆 2.0 的总体走向。纵观图书馆 2.0 的发展走势,可以说,正是那些执著关注图书馆服务的人们,一次次将图书馆 2.0 这个新的概念、新的理念,带向一个正确的方向。图书馆人可以通过对于服务的关注,发现更多更好的技术应用,或者发现对于技术的新的需求。这种理解图书馆 2.0 的思路,构成了中外图书馆 2.0 发展的一个流派。

这部书的大纲就是构筑在图书馆服务基础上,各种技术的切入点是图书馆服务,并有围绕服务展开的图书馆 2.0 综合应用章节。具体地说,这部书由三个大的部分构成:第一部分是“总纲”,由第一、第二两章组成,它们从总体上论述 Web2.0 与图书馆 2.0 的基本思想,以及作者对于 Web2.0 和图书馆 2.0 的思考。第二部分是分论,

从第三到第七章分别论述了 RSS、Blog、Wiki、Tag 和 SNS 在图书馆的应用,它们是图书馆 2.0 的主体内容。第三部分是 Web2.0 技术与理念在图书馆服务中的综合性应用,包括第八到第十一章,论述了 Web2.0 在参考咨询、个性化服务、OPAC 和图书馆员中的应用,这些内容是 Web2.0 技术与理念综合应用于图书馆服务的直接体现。由于图书馆 2.0 理论目前尚不十分成熟,同时也由于本书作者对于图书馆 2.0 的理解存在差异,知识结构也不同,我们没有统一各章的写作风格,甚至允许某章节内容稍许重复及表述差异。

为了了解本书形成过程,兹将创作过程中若干群体性事件,略记如下:

1. 2007 年春天来临前的某一天傍晚,在上海街头某一茶馆内,老槐与 Keven 又一次相聚在一起,说起如何在国内推动图书馆 2.0 的事,终于决定写一本书以普及和推广图书馆 2.0 理念与实践。

2. 2007 年 4 月,Keven 进入“大旗下”QQ 群。该群是由一些来自祖国各地的年轻图书馆员,在工作之余思考交流之用,思想火花时时闪烁。Keven 见此情景,大胆设想:以此群成员为基础,再吸收合适的人员加入进来,一起共笔写书,并在写作的过程中,不断学习、交流和传播图书馆 2.0 理念和实践。

3. 2007 年 4 月 22 日,在厦门举办的第二届“Web2.0 与信息服务”会议上,Keven 主持会议时提出了图书馆 2.0 未来发展的若干项目,其中重点提出图书馆 2.0 书的写作计划,呼吁有兴趣的与会者和网络参会者主动加入进来。会后不断有人加入到 QQ 群中,由此,QQ 群成为本书写作的平时讨论与交流的最主要媒介。

4. 2007 年 4 月 29 日,老槐和 Keven 等人,在 QQ 群中进一步动员后,正式主持召开了本书写作的第一次网络会议。会议的主会场就设在 Keven 的办公室里,架起了 Seehaha(网上直播工具),使用了 QQ 群(文字互动)、Skype(语音、文字互动)、Pamela(录音)等诸多免费工具,与会者可以远程看到主会场的实时视频,并通过语音进行互动交流,效果不错。由于会前 Keven 等人在 CNlib2.0(<http://cnlib20.ning.com/>)上发布了会议信息,吸引了海外同仁的关注并得到了很多建议。此次会议在交流中逐步达成若干共识:(1)本书写作定位:是写给图书馆员看的,非技术白皮书;(2)由 Keven、老槐、万二等负责具体组织联络;(3)尽可能收罗全有关资料,以便学习与共享;(4)建立一个写书专用的 Wiki 平台;(5)分头撰写提纲,以便下次会议讨论确定大纲。

5. 2007 年 5 月 10 日,召开了本书写作的第二次网络会议,主要以 Skype 进行语音和文字交流。在会前,大家已在 QQ 群中进行了充分热身,在空花菜、花生壳等人

的努力下,在 sogg 等人的协助下,搭建起了写书专用的 Wiki 平台,以备共笔。雨僧、六六、图林小钟、万二、一问、罗布泊、花生壳、空谷幽兰、游园惊梦等人分头撰写出的大纲,已挂在平台上供大家讨论。此次会议主要是对大纲进行讨论和定位。会议在热烈的争论中,形成两派意见:一是以服务为主线架构,二是以应用为主线架构。由于时间关系,会议在争议中暂时休会,提议大家先回去冷静思考一下后,再开会确定大纲。会议结束次日,游园惊梦博客发表“七条反对意见”,激起大家的进一步互动。5月13日,图林小钟抛出杀手锏,拟订出了一个全新的综合大纲,受到热议和部分肯定,并在 QQ 群中逐步达成共识。万二在吸收大家智慧的基础上,也抛出了一个新的综合大纲。

6. 2007 年 5 月 16 日,从新西兰回到南京的雨僧,专程抽空赶到上海,与 Keven、老槐、Leon、万二等人专门就本书的大纲、写作风格、内容框架及编排格式等等进行了热烈而有深度的交谈。

7. 2007 年 5 月 19 日,召开了本书写作的第三次网络会议,主要以 QQ 群的方式进行交流。结合此前大家的讨论意见,对大纲作了进一步的讨论与修订,形成了最新大纲。本次会议开始动员大家认领相关章节的写作;会后在博客、Wiki 平台上,发布招标通告,并通过各种途径和方式,在自愿和半推半就相结合的基础上,逐步确定各章节的写作负责人、参与者及支持者,开始启动本书的正式写作。个别章节的写作暂时无人承担。另外,在写书的 Wiki 平台上,用上了由洞庭水手设计的专用 Logo。此前,图林小钟也做了一系列的设计,反响也不错。

8. 2007 年 5 月 27 日,召开了本书写作的第四次网络会议,主要以 QQ 群的方式进行交流。会议主要内容是对各章的负责人所提交的该章节的详细框架和设想,进行充分的讨论,逐步形成共识。会后各章节负责人结合会上讨论内容,开始写作初稿。

9. 2007 年 5 月 30 日,在上海大学图书馆召开的“上海地区图书馆 2.0 应用与实践研讨会”上,万二在会议上乘机介绍了 QQ 群与本书写作的概况,并动员有兴趣者加入进来。在随后的日子里,大家借助于各类平台,相互鼓劲,共同写作。

9. 2007 年 7 月 5 日,一问承担的章节率先完成初稿。随后六六、钱涂无量、云影、花生壳、图林丫枝等人负责的章节均按时完成初稿;万二、sogg、游园惊梦、图林小钟负责的章节略有拖延。至 7 月底,大部分章节的初稿出笼。与此同时,在写书的 Wiki 平台上,大家对初稿进行了即时评点和讨论。来自写作者之外的如图林小子等人也在此平台上发布了个人看法。在 cnlib2.07 (<http://cnlib20.ning.com/>) 等平台上,远

洋过客等海外学者也发表了个人见解,表达了对本书写作的关注。各章负责人在吸收大家意见的基础上,开始了第二稿的修改。至9月上旬,大多数章节的二稿修改完成,个别章节的初稿也得已完成。

10. 2007年9月18日中午,老槐、Keven和万二相聚在华东师大后门的一家咖啡店,开始就本书的催产,进行了最后会诊。会上确定了本书的主编为“图书馆2.0工作室”,并对后期的工作作了规划和落实。

11. 2007年9月22日,召开了本书写作的第五次网络会议。主要以QQ群(文字)与Skype(音频)为交流方式。会议主要由Keven对各章节的二稿进行集中点评,提出具体的修改意见和进一步努力的方向。会后开始了本书大部分章节的第三稿写作与修改和个别章节的二稿写作与修改。

12. 2007年10月份月上旬开始,大家陆陆续续提交本书的第三稿。2007年11月20日,万二在大部分章节的三稿基础上,对全书的框架结构和具体内容进行了初步整合修改,完成了本书的第一次统稿,形成第四稿。2007年12月16日,Keven完成了本书的第二次统稿和修改,形成第五稿。2007年12月20日,花生壳完成了本书第三次统稿和修改,形成第六稿。2007年12月27日,老槐完成了本书的第四次统稿和修改,并动员编目精灵对图书馆Wiki部分进行了改写,形成第七稿。2008年1月7日,Keven、花生壳、空心菜等对本书进行了最后调整和修改,充实了丰富的参考资料,完善了参考文献等工作,形成本书的终稿。

本书的写作过程中,还得到了图有其表、书骨精、豫阳、邱冠华、任树怀、马国栋、丘东江等QQ群内外的诸多网友的互动交流和大力帮助,也得到了现实生活中的诸多师长的关怀和鼓励。北京图书馆出版社的宋安莉、王涛对本书的写作给予极大的信任,为本书的编辑付出了大量的心血和努力,在此一并表示深深的感谢!

这本书不是图书馆2.0的一切,它只是图书馆2.0之梦开始的地方。

范并思 刘炜 金武刚

2008年1月于上海

前言	(1)
第1章 Web2.0时代:梦醒巴比塔	(1)
1.1 第三次信息技术浪潮	(1)
1.2 巴比塔的阴影	(7)
1.3 Web2.0的怒海与图书馆的方舟	(11)
推荐阅读	(18)
访谈专栏:图书馆员2.0之路	(18)
第2章 图书馆2.0:一个古老职业的复兴	(20)
2.1 弄潮图书馆2.0	(20)
2.2 图书馆2.0的理论基础	(28)
2.3 图书馆2.0的技术基础	(37)
2.4 图书馆2.0:永远的Beta版	(49)
推荐阅读	(52)
访谈专栏:图书馆员2.0之路	(53)
第3章 巧用RSS:信息之水天上来	(57)
3.1 RSS魅力:新书通报的前世今生	(57)
3.2 RSS概念:喝上信息之湖的自来水	(60)
3.3 使用RSS:我要的信息我做主	(65)
3.4 RSS应用于图书馆:为有源头活水来	(74)
3.5 RSS开发:技术也轻松	(82)
3.6 RSS冥想:用户的一天	(94)
推荐阅读	(96)
访谈专栏:图书馆员2.0之路	(96)
第4章 博客服务:信息交互的亲善大使	(99)
4.1 博客是个好东西	(99)
4.2 博客:让图书馆信息流动起来	(102)

4.3 图书馆博客:蓬勃发展,潜力无限	(105)
4.4 图书馆博客 DIY:各有所长,各取所需	(116)
4.5 结语:什么图书馆不可以博客	(127)
推荐阅读	(128)
访谈专栏:图书馆员 2.0 之路	(128)
第5章 Wiki 入侵:知识的共创与共享	(131)
5.1 Wiki:从知识共创到知识共享	(131)
5.2 Wiki 应用实例	(136)
5.3 大禹治水,疏导有方	(148)
5.4 路在前方,曲折有致	(156)
推荐阅读	(158)
访谈专栏:图书馆员 2.0 之路	(159)
第6章 Tag 引路:随心所欲的信息组织	(161)
6.1 困境:传统信息组织与个性化信息需求	(161)
6.2 突破:标签的流行	(163)
6.3 思考:信息的碎片	(169)
6.4 应用:图书馆如何实现标签服务	(175)
6.5 展望:无序到有序的统一	(187)
推荐阅读	(189)
访谈专栏:图书馆员 2.0 之路	(190)
第7章 SNS 应用:虚拟照进现实	(192)
7.1 SNS:乱花渐欲迷人眼	(192)
7.2 豆瓣:书中自有友与朋	(200)
7.3 Myspace:独乐乐不如众乐乐	(202)
7.4 Second Life:忽如一夜春风来	(206)
7.5 图书馆员的网上社区	(212)
7.6 好风凭借力 送我上青云	(213)
推荐阅读	(216)
访谈专栏:图书馆员 2.0 之路	(217)
第8章 参考咨询 2.0:随时随地,体贴入微	(221)

8.1 参考咨询 2.0: 全景图之描绘	(221)
8.2 参考咨询: 专门系统之应用	(226)
8.3 参考咨询: 免费咨询之工具	(232)
8.4 参考与咨询: 学习及参考库之建立	(239)
8.5 参考咨询: 梦中细语	(244)
推荐阅读	(245)
访谈专栏: 图书馆员 2.0 之路	(246)
第 9 章 门户与个性化: 泛在的嵌入式服务	(251)
9.1 图书馆的个性化服务	(251)
9.2 图书馆 2.0 下的个性化服务构建	(256)
9.3 走向开放世界: 跨界合作(Mashup)	(267)
推荐阅读	(273)
访谈专栏: 图书馆员 2.0 之路	(273)
第 10 章 OPAC 凤凰涅槃: 低门槛技术挑战 LIS	(277)
10.1 OPAC 的征程: 一江春水	(278)
10.2 OPAC 的奋进: 雏凤新声	(282)
10.3 OPAC 的障碍: 雪拥蓝关	(298)
10.4 OPAC 的未来: 上善若水	(301)
10.5 OPAC2.0: 凤凰涅槃	(304)
推荐阅读	(305)
访谈专栏: 图书馆员 2.0 之路	(306)
第 11 章 图书馆员 2.0: 心随你动	(310)
11.1 从独行到共舞——图书馆员的角色变迁	(310)
11.2 图书馆员 2.0 写真	(315)
11.3 升级,您准备好了吗?	(331)
推荐阅读	(337)
访谈专栏: 图书馆员 2.0 之路	(337)
附录: 术语解释	(341)
参考文献	(344)

第1章 Web2.0 时代:梦醒巴比塔

梁灿兴

维护现状和仅仅推广过去的成功是在准备灾难。

——张晓林

近50年来,计算机技术和通信技术的高速发展,极大地改变了社会的生产方式,20世纪80年代以来这种变化更广泛渗透到普通人生活的方方面面。作为服务于一般公众的图书馆,在工作方式和服务形式上也随之发生了许多变化。在这一波又一波汹涌而至的信息技术浪潮中,已经有两次浪潮让图书馆服务发生了根本转型。

当前,我们又面临着新一轮的Web2.0浪潮的冲击,图书馆服务将何去何从?认真梳理这几次浪潮对图书馆形成的冲击以及图书馆的因势而变,会给我们图书馆人带来莫大的启示,这也正是我们对图书馆的未来发展树立起信心的力量源泉。

1.1 第三次信息技术浪潮

1.1.1 自动化浪潮

20世纪60年代,二战之后的西方国家经过10余年的恢复,社会经济日益繁荣,科学技术日新月异。电子计算机经过多年的研究与开发,日渐成熟,开始逐步应用于各类生产与管理之中,出现了自动化应用的浪潮。

1959年,DEC公司推出PDP-1计算机,价格约12万美元,从而使得大企业应用计算机辅助管理成为可能。1960年,美国伯利恒(Bethlehem)钢厂开始利用计算机进行订货、库存管理,并进行生产过程的实时控制,表明计算机能够胜任企业生产过程中的信息管理。

与此同时,记录着大量信息的社会文献数量急速增加,并以指数形式不断增长,形成全球范围的“信息爆炸”之势,从而给图书馆的文献资源采购、管理与检索都带来了极大的压力和麻烦。

图书馆是一个传统的行业,但它处理的对象却是不断变化的信息。在信息革命的浪潮尚处于潜动阶段时,图书馆没有死守自己的传统信息处理手段,而是以极大的

热情拥抱了新兴的信息技术。1962年,美国加利福尼亚大学和南伊利诺伊大学图书馆,分别利用计算机进行期刊和流通管理,开启了图书馆领域计算机应用的先河。1965年,Licklider写下了《未来的图书馆》一书。在Licklider写书的时候,分时计算机还处于研究阶段,计算机的存储价格为每字节1美元,但他大胆地预测了未来30年后(1994年)数字图书馆的面貌。W. Y. Arms对此称道说:“他的预言应验了,尽管他没有预见30年后的所有变化,但整体面貌上却非常准确。”^①

1964年,美国国会图书馆开始MARC试验计划,但不尽如人意。划时代的事件发生在1967年前后,1967年发布MARC II,并于两年之后开始发行LC-MARC磁带,迈开了图书馆信息管理标准自动化的步伐。几乎与此同时,俄亥俄学院图书馆成立OCLC(俄亥俄学院图书馆中心/联机图书馆中心),并于1971年开始联机编目。这样,建立一个基于统一标准的书目数据格式的图书馆目录联机网络的技术条件就都具备了。最迟至20世纪80年代,基于MARC II标准、面向公众开放提供的书目存取(OPAC)的出现,迅速在美国流行开来,并形成了图书馆的一项“标准”服务。类似这样的联机编目网络,全世界还有10多个,如英国BLAISE、SWALCAP,荷兰的PICA,加拿大的UTILS,香港的香港图书馆网络,澳大利亚的ABN和日本的学术情报中心等。我国在上世纪90年代,也产生了全国联合编目中心、中国高等教育文献保障体系(CALIS)和地方版文献联合采编协作网(CRLnet)。

20世纪70年代,出现了一批提供联机检索的超大型商业数据库,如医学文献联机检索系统(MEDLARS)、DIALOG系统、ORBIT系统等,实现了高度集中的情报检索自动化。这预示着类似于OCLC的图书馆联机编目系统所衍生的计算机文献信息检索可以达到的高度。

1.1.2 互联网浪潮

1969年12月的一天,位于美国马塞诸塞州Cambridge的BBN公司里,技术人员把4台主机用信号线连在一起,成功地进行了主机与主机之间的通信。让人始料不及的是,这个原来只有4台主机的网络,在30年不到的时间里竟然遍布全球,几乎成了地球的另一层“皮肤”,形成了当今人们工作、学习与生活都不可或缺的互联网(Internet)。

互联网最初是由政府出资建立的,基本只限制于在科研、教育和政府等机构内使

^① W. Y. Arms. 数字图书馆概论. 北京:电子工业出版社,2001

用。20 世纪 90 年代初期,互联网放宽了对商业活动的限制,并开始对互联网实施私有化,从此互联网插上了商业化的翅膀,跳跃式发展,规模急速扩大,成为覆盖全球的最大网络。与此同时,另一项技术的出现大大加快了互联网的进程,这就是 WWW (World Wide Web,简称 Web)。Web 是互联网的一部分,它是一些计算机按照一种特定方式互相连接所构成的互联网的子集,这些计算机可以很容易地进行内容互访。Web 更像是对信息的存储和获取进行组织的一种思维方式。Web 最重要的特点就是具有容易使用的标准图形界面,这种界面使那些对计算机不是很精通的人也可以用 Web 访问大量的互联网资源。从此,互联网从研究专家走向了平民百姓,掀起了又一次的信息技术发展浪潮。

根据国际电信联盟的数据,接入全球互联网的主机数 1989 年 10 月为不到 16 万台,1995 年初为 485 万台,2000 年 7 月达 9082 万台,2005 年 1 月已达 3 亿 1764 万台。^①

网民人数是衡量互联网发展的另一个指标,到 2006 年 10 月底,全球网民已达到 11.3 多,在 2000—2007 年间,增长了 214.0%。^② 据 CNNIC 统计,截止到 2007 年 6 月底,中国的网民数量也达到了 1.62 亿。^③

互联网主机数量和网民数量的大量增加,带来了更多的信息资源的增长,网络上提供和发布的信息难以精确计算。如何有效地管理网络上的信息资源成为一道 20 世纪末的难题。数字图书馆在这样的背景下应运而生了。

数字图书馆的出现,是多路径推动的,因而也产生了对数字图书馆的不同认识。第一条路径,是从商业联机数据库和 WebOPAC 文献传递服务发展而来的,从传递文献的硬拷贝到转换成特定的电子文档的格式提供给用户,其间不过一“纸”之隔。

第二条路径,是从图书馆馆藏数字化而来的,目的在于文献内容的保存,提供不受时空限制的查询、存取,从而提高图书馆服务质量。在推动数字图书馆研究的实际项目中,这条路径的推动作用非常明显。如美国 20 世纪 90 年代两期数字图书馆先导研究计划,就是由始于 1989 年的美国记忆和美国国家数字图书馆项目带动下推出来的。这两个计划都是将美国国会图书馆的部分馆藏数字化并提供网络存取服务。

第三条路径,才是着眼于解决网络上所有信息存取问题的数字图书馆,这是美国数字图书馆先导计划提出的概念性成果,认为“数字图书馆不仅仅是数字馆藏及管理

① <http://www.isc.org/index.pl/ops/ds/>

② <http://www.internetworldstats.com/emarketing.htm>

③ <http://www.cnnic.net.cn/uploadfiles/pdf/2007/7/18/113918.pdf>

工具的集合,而应包括信息、数据和知识在整个创建、发布、利用、存储等声明周期内的所有活动”。可见,数字图书馆的核心是解决分布式环境下对于数字对象的组织、访问和服务的问题。数字图书馆的目的,是充分利用遍布全球的网络通信和计算能力,将信息资源连接在一起,形成一种信息基础设施。

因此,数字图书馆立足于解决网络上信息的语义识别和不同系统之间的互操作问题,为用户提供网络信息资源的快速而准确的集成检索服务。这样的数字图书馆,在理论上可以存取在网络上的任何信息,从而在存取广度上超越了以往任何一个时代;在深度上,又可以达到对象级;在提供对信息资源中知识的可获性上,具有完全超越“OPAC+文献传递”时代的特性,是人类普遍存取所有知识资源梦想的实现途径。

1.1.3 Web2.0: 第三次浪潮

进入 21 世纪之后,一个不仅“可读”,而且“可写”和“可交互”的新型 Web 服务逐渐浮出水面,由“全民上网”变身为“全民织网”,被人们称之为“Web2.0”时代的来临。以 Web2.0 理念为核心的 Blog、Wiki、RSS、SNS 等网络信息服务大行其道,深受用户的欢迎,日渐成为当前网络信息服务的主流趋势,形成了一股方兴未艾的第三次信息技术发展浪潮。

Web2.0 的概念,产生于 2004 年 O'Reilly 公司和 Media Live 国际公司举办的一次头脑风暴会议中。对于什么是 Web2.0 并没有统一定义。作为 Web2.0 概念的提出者, Tim O'Reilly 认为:“Web 2.0 的经验是:有效利用消费者的自助服务和算法上的数据管理,以便能够将触角延伸至整个互联网,延伸至各个边缘而不仅仅是中心,延伸至长尾而不仅仅是头部。”

互联网实验室给出的定义比较全面:“Web2.0 不单纯是技术或者解决方案, Web2.0 是一套可执行的理念体系,实践着网络社会化和个性化的理想,使个人成为真正意义上的主体,实现互联网生产方式的变革从而解放生产力,这个理念体系在不断发展完善中,并且会越来越清晰。实践 Web2.0 的成型的应用元素包括:博客(Blog,包含文字、声音、图像、视频,让个人成为主体)以及 RSS(简易聚合)、Web service(Web 服务)、开放式 API's(开放式应用程序接口)、Wiki(维客)、Tag(分类分众标签)、bookmark(社会性书签)、SN(社会网络)、Ajax(异步传输)等等,底层是 XML 和接口协议,而这些应用又都是在一些 Web2.0 体系下的理论和思想指导下形成的,包括:六度分离理论、长尾理论、社会资本、去中心化等等。”

其实,不管 Web2.0 的定义如何,早在“Web2.0”这一概念明确提出之前,各种各

样的 Web2.0 服务技术就早已存在了,只不过“Web2.0”概念的出现,为这些早已出现且日趋成熟的 Web 信息服务做了一个迟到的但非常精妙的概括。比如,Blog、Wiki、RSS 等信息发布和组织技术形成都已经有了若干年了,但其形成巨大的社会影响力却在 2005 年之后。

2005 年 3 月,全球博客数量还只有 800 万,而至 2007 年 3 月底,这一数据就上升到 7200 万。现在全球平均每天新增博客 12 万个,即每两秒就新增 3 个。网民自发撰写的维基百科成为全球访问量前十大网站之一。Myspace 在美国的访问量首次超过雅虎,《时代》周刊将 2006 年的“年度人物”称号授予了那些在网络上勇于展现自我的“YOU”。

同时,以 Web2.0 理念建立起来的 Web2.0 信息服务,在商业化过程中不断获得巨大成功,又反过来刺激人们关注和使用 Web2.0 工具。2006 年,成立还不到一年的视频分享 Web2.0 网站——Youtube,以 16.5 亿美元的天价被 Google 收购,令人侧目;而 2007 年 10 月,微软以 2.4 亿美元击败两大竞争对手 Google 和 Yahoo 公司,购得 SNS 网站——Facebook 的 1.6% 的股份,又引起了巨大轰动,因为这意味着这家创建仅 3 年多的 Web2.0 网站的市值已飙升至 150 亿美元。

虽然当前国内用户对 Web2.0 理念的认同度还不是很明朗,但在使用网络过程中,不可避免地会接触到大量的 Web2.0 工具,Web2.0 服务的流行已经成为不可阻挡的历史潮流。而 Web2.0 服务的社会化和个性化的理念,不可避免地会对人们存取知识的习惯和行为产生重大影响,从而影响了以存取知识为己任的图书馆的生存和发展。

图书馆应用信息技术大事年表

1901 年,美国国会图书馆(LC)生产印刷目录卡片,共享编目开始。

1919 年,美国图书馆协会(ALA)采用首个资源共享规则(resource sharing code)。

1950 年,美国海军军械中心图书馆的 H. E. 泰利特提交了世界上第一篇建议图书馆应用计算机的研究报告。

1952 年,美国图书馆协会(ALA)修改馆际互借规则,采用标准化的馆际互借单。

1954 年,美国海军军械中心图书馆首先在 IBM701 型计算机上建立 NOTS 检索系统,采用单元词组配方式检索,输出结果为文献号码。NOTS 检索系统的建立,开始了图书馆现代信息技术的新时期。

1958 年,经过改进的 NOTS 系统使用 IBM704 型计算机,可以检索文摘、题目和作者等