

数字图书馆阅读笔记云分享系统研究

付永华

摘要 文章在现有数字图书阅读笔记三种分享模式比较的基础上,认为阅读笔记分享是数字图书馆的天然使命,并基于云笔记技术,设计了数字图书馆阅读笔记云分享系统,着重研究了数字图书馆阅读笔记云分享系统的技术方案,包括分享模式、功能模块和具有可行性的技术手段。

关键词 云分享;数字图书;阅读笔记;技术方案;数字图书馆

分类号 G250.76

Abstract On the basis of comparing three sharing models of reading notes of digital books, this paper thinks that sharing reading notes are digital library's natural mission. Using the cloud note technology, this paper designs the digital library reading notes sharing system, including the three aspects as follows: sharing models, function modules, and some feasible technical solutions.

Keywords Cloud sharing; Digital book; Reading notes; Technical proposal; Digital library

Class Number G250.76

简而言之,读书笔记的内容有两方面,一是个人的心得体会,二是精华部分的摘抄。然而,随着数字阅读的兴起及无线网络技术的普及,阅读载体从纸质图书转移到电脑,又从电脑转移到了移动阅读终端。阅读对象也从长篇名著变成短篇小说直至不超过 140 个字(包含标点符号)的微博^[1],阅读笔记的表达方式,从撰写网络评语到复制转发到点击转发到不看内容直接点“赞”,失之营养,流于形式。但是,知识时代与网络时代的共临,让不少有识之士、有需之士重新意识到阅读的重要性,意识到各种“宅”环境下,经验分享的重要性,也就是数字图书的阅读笔记的分享。

作为数字图书的重要组织资源——数字图书馆,应该从责任和技术两方面着手,利用网络技术,去除传统阅读笔记对载体和空间的限制,增加读者和数字图书之间的交互,增加具有共同阅读对象的读者群之间的交互,最大化实现阅读笔记的价值。^[2]

1 数字图书阅读笔记分享

1.1 数字阅读现状

实现纸质阅读到数字阅读的原因有两个:一是传统纸质图书的数字化,比如很多纸质出版物在出版的同时,提供了数字版本,甚至有的图书本身就只有电子出版物;二是部分阅读内容天生数字化,如博客、网络小说、电子杂志等。无论什么

原因,多格式、大容量、低成本、表现形式丰富的数字化出版物都越来越多地吸引着全世界的人们。

数字阅读的现状可以用“快”、“多”二字来归纳。快是发展速度快,据悉,到 2018 年,全球电子图书的市场份额将超过传统图书;2013 年,亚马逊网上书店电子图书板块也在利润上完成了对传统图书的超越,且通过 Fire Phone,实现了数字图书和阅读器之间的完美结合。多是种类多,内容丰富,展示形式多样,阅读人群逐渐增加。

1.2 数字图书阅读笔记分享方式

笔者认为,目前数字图书的阅读方式主要有三种:阅读器支持的专格式阅读、在线浏览器支持的普通格式或范格式阅读和连线平台支持的特殊格式阅读。因此,其相对应的分享方式也分为三种。

(1) 原文同享,定向分享

目前,有不少知名的数字资源供应商、软件开发商提供了支持离线阅读的数字图书阅读平台,其中,比较知名的有:Adobe 公司开发的 Adobe Reader,它支持 PDF 格式的阅读,Foxit Reader 也对该格式有良好的支持^[3];支持 CAJ 格式的中国期刊网专用全文格式阅读器;支持 PDG 格式的超星图书阅览器(SSReader)等。因本文将其视为同类,故其余平台不过多列举。

此类阅读器也支持联网功能,但读者在使用这些阅读器阅读数字图书时,大多采用离线模式,

甚至很多读者并不知道可以通过这些阅读器直接联网,数字图书的获取模式一般是从其他网络资源处下载到电脑或手机中。这些阅读器支持不能直接分享的读书笔记。以 Adobe Reader 为例(如图 1 所示),在阅读时,如果读者偶有所获,可通过两个方框处的批注和画图标记功能实现读书笔记的记录。Adobe Reader 提供了添加附注、高亮文本、文本注释、附加文件、录音等 12 个批注功能,可实现文字、声音、图片等多种记录形式,更可利用下划线、定位等方法确定位置,如圆圈处的效果。画图标记可让笔记更形象展示,注释列表则将该数字图书所有的笔记汇总罗列,并标注页码与时间等信息,双击某处注释可直接定位。其他几个软件功能接近,包括在微软的 PowerPoint 中,也提供了简单的文字批注和录制旁白这两种笔记功能,在播放的时候则隐藏不显示。

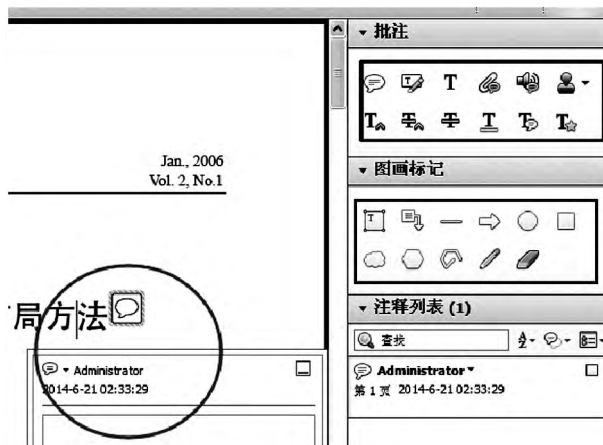


图 1 Adobe Reader 阅读记录功能

笔者将这些阅读器支持的笔记模式归纳为原文同享和定向分享。在阅读的过程中产生的笔记,除非个人愿意分享,否则其他人看不到其心得。因为笔记和原文绑定在一起,而原文离线保存在拥有者的电脑上。如果要分享给他人,需要将原文同时在网络上发布。据调查,这种做法很少,一般都是通过电子邮件的方式,将其发给某些需要者,定向分享。此种模式的优点是笔记定位明确,形式多样;缺点是分享手段单一,适合小范围分享。

(2) 分散分享,无差分享

随着 Web2.0 技术的推进,“天生”的数字图书逐渐增多,不少数字图书“终生”无纸质载体,比如网络小说。这些数字图书有的通过浏览器的直

接推送,而有的则利用基于浏览器的插件推送,但基本都是以页面的形式直接展示在读者面前。比如起点中文网,除了利用电脑或移动阅读器直接登录,基于浏览器浏览之外,还专门开发了基于各种移动阅读器的客户端。

基于浏览器的页面阅读是此类的主流,因此读者主要通过在线直接提交的方式输入笔记,而且更多的是文字内容。从定位上,大多数数字图书网站仅提供整体心得,少部分实现了章节的单独书评,但几乎没有定位明确的针对性笔记。除了盈利目的的数字图书资源外,更多的资源网站实行的是游客可阅读模式,即使不注册不登录,也可以任意浏览,因此将其读书笔记定位为“分散分享,无差分享”。优点是获取他人的读书笔记方便;缺点是太过分散,针对性差。

(3) 聚集分享,围源共享

除了支持浏览器或浏览器插件的页面阅读外,为了多方位享受阅读效果,比如声音、图像、动画、视频对文字图书的支持,诞生了多媒体数字图书——电子杂志。电子杂志利用专业软件对原有的图书内容进行包装,比如《读者》,或者直接产生数字图书。这样的软件较为知名的是 IeBook、ZMaker,读者需要到专门的数字图书平台通过在线客户端浏览,比如 www.zcom.com,更多的是下载到本地浏览。下载到本地后,主要以 EXE 的格式存在,无需特殊阅读器,直接运行阅读即可。

撰写这类数字图书的阅读笔记有两种方法,一是在阅读杂志的同时直接在线填写,主要是文字内容。二是在下载到本地的电子杂志最后一页填写文字版的读书心得,如果此时能够联网直接提交,将自动提交到下载平台中相对应的原始数字图书处。这两种方法结合,使得阅读同一本书的不同读者,不管通过哪种形式阅读,不管此数字图书来源于何处,都能将心得体会融汇在源头,相互交流和学学习,可谓“聚集分享,围源共享”。缺点是只能在图书最后撰写读书笔记,针对性差。

2 数字图书阅读笔记分享的必要性与可行性

2.1 必要性——阅读笔记分享是数字图书馆的天然使命

在知识时代,对数字图书馆来说,除了能让读者随时随地“看”书,更重要的是利用网络技术,让读者的笔记交流,让学习经验分享,更好地提高读

者的水平。这是数字图书馆的一个重要使命,或者说天然使命。这一点,上述三种方式都难以实现。

离线阅读器虽然提供了丰富的笔记功能,但其主要目的不是为了分享,而更多的是让读者自己使用方便。它更像是在阅读一本真正的书,即时地记录下心得体会,然而很少会把这本写完笔记的“书”“送”给别人。浏览器支持的阅读方式,其来源多样,搜索方便,阅读轻松,撰写笔记也随意,就是为了快意阅读,走马观花,笔记虽然零乱,但本就随性而发。多媒体展示的数字图书,则为了让读者“享受”读,或者听、看。

况且,数字图书馆的发展已有时日,虽然数字图书馆是虚拟图书馆,但毕竟需要硬件支持、平台支撑、数字资源建设,除了有数的几个大搜索引擎公司,难有其他公司介入,其背后支撑运行的主要还是政府图书馆、高校图书馆。故由数字图书馆来推动阅读笔记分享是其天然使命。

2.2 可行性——云笔记技术

要实现面向数字图书馆的阅读笔记分享,现有三种笔记分享模式的优点可借鉴,但实现技术上却难以参考,不能满足数字图书馆的需要。云技术推动下的云笔记模式,为数字图书馆阅读笔记分享的实现提供了借鉴。

云笔记是2012年流行的一种网络笔记工具。它首先支持跨平台的笔记功能,可在电脑、移动阅读器之间任意切换,而且内容分享形式多样,比如支持将正在阅读的内容分享给别人,将心得体会添加在某处并直接截图转发,或者支持拍照作为记录的附件。^[4]

现有的云笔记通过免费注册的方式,与运营商支持的云端同步,可以实现相互之间的交互,而且个人空间足够大,确保记录内容够大够多,比如语言笔记,其比较知名的云笔记有Evernote、麦库记事、有道云笔记、wiz笔记等,其功能基本相似,分享方法如图2所示。

可借鉴之处有以下四点:一是云笔记的运营商可转换为数字图书馆的维护单位;二是云笔记中的阅读资源来自读者的搜索、好友的分享和资源站的推送,而数字图书馆的数字图书更加专业,天然具备;三是其笔记功能与分享功能也有值得参考的地方;四是云笔记的实现技术,这是最重要的一点。



图2 wiz笔记的同步分享

3 数字图书馆阅读笔记云分享系统技术方案

笔者根据数字图书馆的使命,结合云笔记技术、三种数字图书主要获取方式与读书笔记分享模式,简要设计一个数字图书馆阅读笔记云分享系统,限于篇幅,主要给出包含功能模块、分享模式的技术方案。

3.1 聚集分享,同源推送方案

这种方案考虑到数字图书馆的图书资源,主要是纸质载体的数字化。其制作、获取和阅读分享模式如图3所示。在传统的数字化之后,在数据库中增加与阅读笔记相关的字段,对数字图书的网络位置进行标记。^[5]这样处理之后的数字化图书,读者可以以游客身份、免费注册、有偿注册等多种方式,有区别地通过单独开发的支持多浏览器的插件,直接阅读。经授权的读者可以在需

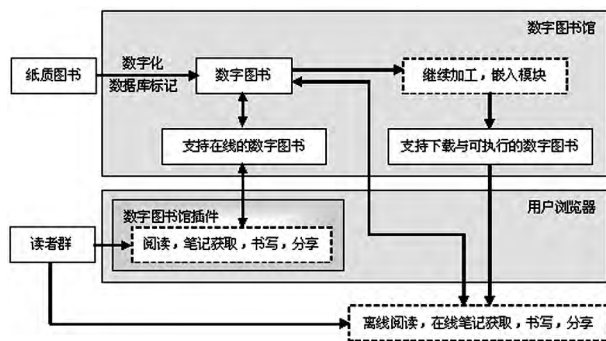


图3 聚集分享,同源推送模式的制作、获取和阅读分享简要流程

要的位置,进行阅读笔记的撰写,包括分享。因为本身是在线的,如果其他读者愿意查看阅读笔记就可以被轻松推送到共同阅读同源数字图书的其他读者那里。当然,这种分享也可以加以限制,比如授权对象等。其他读者也可以就某个知识点进行小范围的探讨,这也将作为阅读笔记的变异,以倒阶梯形式分组展示。

数字图书馆也可以对数字图书继续加工,嵌入数据源识别模块、阅读笔记书写模块、数据传送模块,并打包生成可执行程序,供读者下载阅读。虽然继续加工后的数字图书本身不含已有的笔记,但读者可以通过该可执行的数字图书,连线数字图书馆,与该数字图书相关的阅读笔记同步。当然也可以支持离线撰写阅读笔记,待需要时,联网集中上传。^[6]也就是说,在读者的电脑上,将这本下载的数字图书当成了一个小型客户端。

无论离线还是在线,无论分享还是获取,在这种方案中,构成了以某本数字图书为中心的星型结构。这不仅保证了同源数字图书的阅读笔记的共享,而且将喜欢此本书和此类书的读者聚集在一起,形成良好的学习氛围。

3.2 有限制的全面共享方案

这种方案主要针对本身就是数字格式的图书,数字图书馆将提供一个基于该数字格式的编辑平台。围绕着这个平台,每个读者都是作者,除了始创者或经授权的数字图书馆维护人员,每个读者的权限都是一样的。

这个模式和维基百科的模式有些类似,但区别有两点:一是数字图书馆的内容更加专业,内容的追加更加谨慎,可以想象成在共同编辑一本书;二是封闭的开放,更多时候仅仅针对经授权的读者兼作者。这些读者可以是创始者的邀请,或者

感兴趣的自荐者,可以是从未接触的陌生人,也可以是比较熟悉的合作过或未合作的基于数字图书馆笔记分享系统的“老友”。

此数字图书馆阅读笔记云分享系统采用支持Java的Eclipse工具,关键实现技术有页面标注技术、溯源上传技术、页面抓取技术等。

推广数字图书阅读是数字图书馆义不容辞的责任,分享阅读笔记,促进读者交流,观点对碰,更可实现数字图书高质量阅读,提升数字图书的价值。

参考文献:

- [1] 微博[EB/OL]. [2014-05-25]. <http://baike.baidu.com/subview/1567099/11036874.htm?fr=aladdin>.
- [2] 颜虹. 图书馆开展分享阅读活动的意义与实施策略[J]. 河南图书馆学刊, 2007(1): 51-53.
- [3] 魏宏安, 陈忠辉. 电子书PDF阅读器的设计与实现[J]. 福州大学学报(自然科学版), 2012(6): 754-758.
- [4] 罗秀娟. 基于云笔记Evernote的科研工作者个人知识管理探究[J]. 图书馆学研究, 2013(17): 65-68.
- [5] 白戈力, 孙沛. 一种新型的Web页面标注技术[J]. 计算机应用与软件, 2010(12): 123-126.
- [6] 刘松. 一种批量上传Excel数据到Web系统的VBA方法[J]. 吉林师范大学学报(自然科学版), 2012(3): 68-70.

作者简介:

付永华(1979—), 男, 讲师, 郑州航空工业管理学院, 河南, 郑州, 450015。

(上接第36页)

回顾现代图书馆信息服务的发展历程, 衡量服务成功的标准就在于图书馆为社会群体提供的信息服务是否满足用户需求, 服务已然成为体现图书馆核心价值最为重要的组成部分。在新媒体信息环境下, 图书馆信息服务既要建立丰富馆藏资源, 拓宽资源服务的传播空间, 也要积极利用新媒体手段, 拓展技术服务的发展空间, 将技术创新与服务创新有机结合, 依托技术力量不断创新信息服务策略, 优化服务流程, 提升服务效率, 拓宽服务规模, 拓展服务内容, 从而推动信息服务向多元化、多样化方向发展, 使图书馆信息服务始终沿着体系化方向前进。

参考文献:

- [1] 第33次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL]. [2014-02-16]. <http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwxxzb/hl->

[wtjbg/201403/t20140305_46240.htm](http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwxxzb/hl-wtjbg/201403/t20140305_46240.htm).

- [2] 首都图书馆[EB/OL]. [2014-02-16]. <http://weibo.com/clcnbook>.
- [3] 杭州图书馆官方微博[EB/OL]. [2014-02-16]. <http://weibo.com/hzlib>.
- [4] 张芳宁. 新媒体视角下图书馆的信息服务[J]. 新世纪图书馆, 2011(8): 46-47.
- [5] 史良芹. 美国公共图书馆的网络信息服务调查及相关分析[J]. 江西图书馆学刊, 2012(3): 12-124.
- [6] 王玉芹, 王鹭飞. 国外图书馆信息服务模式的启示[J]. 农业图书情报学刊, 2013(10): 326-328.
- [7] 李金波. 国外图书馆微博客建设及其启示[J]. 图书与情报, 2011(1): 70-72.
- [8] 王莉. 信息社会环境下国外图书馆的特色服务[J]. 内蒙古电大学刊, 2011(4): 49-50.

作者简介:

金泽龙(1965—), 男, 副研究馆员, 广东轻工职业技术学院图书馆, 广东, 广州, 510300。