

ICS 01.140.20

A 14

C A D A L 项 目 标 准

CADAL 10304—2012

数字对象阅读规范

Digital Object Reading Specification

第一稿

2012-05-08 发布

2012-05-09 实施

CADAL 项目管理中心 发 布

目 次

前言	197
引言	198
1 范围	199
2 规范性引用文件	199
3 术语和定义	199
3.1 数字对象	199
3.2 阅读	199
3.3 阅读规范	199
3.4 阅读界面	200
3.5 阅读软件	200
3.6 阅读权限	200
4 阅读界面	200
4.1 页面呈现	200
4.2 阅读提示	200
4.3 阅读互动	201
5 阅读软件	201
5.1 电子书阅读器	201
5.2 手机阅读器	201
5.3 音频播放器	201
5.4 视频播放器	201
5.5 文物阅读器	202
6 阅读方式	202
6.1 在线阅读	202
6.2 移动阅读	202
6.3 离线阅读	202
7 阅读功能	202
7.1 阅读模式	202
7.2 阅读操作	203
8 阅读权限	204
8.1 阅读等级	205
8.2 版权管理	205
参考文献	207

前 言

《CADAL 项目数字对象标准》分 5 个部分,由 5 个标准组成。

——第 1 部分:CADAL 10301—2012 数字对象唯一标识符规范。

——第 2 部分:CADAL 10302—2012 数字对象标识与命名规范。

——第 3 部分:CADAL 10303—2012 复合数字对象描述和管理规范。

——第 4 部分:CADAL 10304—2012 数字对象阅读规范。

——第 5 部分:CADAL 10305—2012 CADAL 数字对象唯一标识符解析系统应用规范。

本标准为第 4 部分。

本标准主要依据国际数字出版论坛(International Digital Publishing Forum, IDPF) 2007 年正式发布的 Epub 标准、《CALIS 数字对象唯一标识符命名规范》、国家科技部科技基础研究重大科技专项中相关子项目的成果,以及 CADAL 项目已经发布的相关标准、使用指导、项目运行情况和今后的发展要求而制定。

本标准的某些内容可能涉及专利,本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由浙江大学图书馆制定。

本标准由大学数字图书馆国际合作计划(CADAL)项目管理中心提出并归口。

本标准起草单位:浙江大学图书馆。

本标准主要起草人:陈益君、周敏。

引 言

《数字对象阅读规范》是“大学数字图书馆国际合作计划(China Academic Digital Associative Library, CADAL)”项目的研究成果之一。

阅读是人类文化得以保存和传承的重要途径。阅读是一个发展着的概念,是与信息生态、信息伦理、信息道德和信息技术等密切相关的活动。随着信息时代的演进,全媒体阅读的时代已经来临,超文本方式改变了纸质文本基本的线形排列组成方式,多媒体环境打破了人们单纯依赖视觉获得信息的阅读方式,网络阅读和移动阅读已成为阅读的主流方式之一,能跟影片互动的 5D 电影的出现,充分调动人体的视觉、听觉、触觉、嗅觉、动感等感官的功能,给阅读体验带来了革命性的变化。

《数字对象阅读规范》(*Digital Object to Read the Specification*)制定的主要目的是构建不同阅读主体、阅读对象之间的和谐关系,形成鼓励信息和知识创新,推动信息快速、有效传播,加快先进信息技术应用,促进信息资源的高效有序组织、合理和正当地开发利用,以实现信息资源在生产、加工、流通和消费体系中形成平等、公正、合法、有序的信息生态机制,为数字图书馆信息资源的利用提供依据。

数字对象阅读规范

1 范围

本部分规定了数字对象阅读规范的内容框架,包括阅读界面、阅读软件、阅读方式、阅读功能和阅读权限。

本部分所指的数字对象,不仅包括 CADAL 系统中的中文古籍、民国文献、中外文图书、连续出版物、学位论文、技术报告、地方文史资料、图形图像、声像资料等数字资源,还包括文本、图形、图像、视频、声音或音乐等数字文件,同时包含互联网上各类开放数字资源。

本部分不规定数字对象的描述、管理及实现技术,其相关描述、管理及技术问题在其他文献中说明。

2 规范性引用文件

本规范是在对各类数字图书馆的分析、比较和阅读体验的基础上,结合信息技术和阅读需求的发展动态,并参照有关数字图书馆的使用指南、使用规则和使用说明而拟定的。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1 数字对象 Digital Object

数字对象是数字资源管理系统中存储、管理和发布信息的基本实体,通常由标识符、数据流和元数据三要素组成。

3.2 阅读 Reading

阅读是指在数字化网络化信息环境下,人们综合运用人体感官(包括视觉、听觉、嗅觉、触觉、动感等)感受、欣赏、了解、理解数字对象内容的过程。

3.3 阅读规范 Reading Specification

阅读规范是对数字对象内容的演示、阅读界面、访问方式、阅读软件,以及检索、选择、播放、浏览、试读、借阅、批注、下载、复制、打印等阅读行为进行明确规定或引导,是协调数字图书馆管理主体、著作权人、阅读主体和阅读客体的行为与责任、权利与义务等方面关系的条例。

3.4 阅读界面 Reading Interface

阅读界面是指数字对象显示或呈现的方式。

3.5 阅读软件 Reading Software

阅读软件是指供用户浏览、批注或播放各类数字对象的工具。

3.6 阅读权限 Reading Permission

阅读权限是管理系统根据用户角色而设定的使用系统所拥有的资源、功能等的许可。

4 阅读界面

从键盘鼠标控制到触摸屏交互是一大进步,3D 交互界面的出现,将成为未来发展的方向。

4.1 页面呈现

4.1.1 检索结果呈现

对检索结果,能按资源类型或内容类型、媒介类型进行分类整合、关联显示;显示或推荐的资源都能按作者、题名、全文阅读、部分阅读或章节阅读、下载、引用等做好相应的链接。

4.1.2 页面功能模式

具有按资源或内容类型、媒介类型分别显示的页面模式,除了显示目标资源内容外,同时在页面底部或滚动下拉页面后,能显示关联资源或推荐资源信息,所有存储的资源能提供馆藏单位的信息;在每个页面的页眉用图标显示阅读所需的放大、缩小、翻页、转页、跳页、圈选、评注等功能,同时具有信息来源、打印、下载、文字摘录、图像截取等利用功能的图标。

4.1.3 媒介特征演示

根据不同数字对象自身的特点,开发或利用成熟、适用的技术给予展示。书画作品,能够演示书写或绘画的过程。敦煌壁画,具有虚拟导游、虚拟修复的功能。文物,具有 3D 展示或触摸的功能。电影,具有高清播放或 3D、4D、5D 影片播放的功能。图片,做到图文并茂,具有主题、人物的聚合功能,并设置方便浏览的图示按钮。

4.2 阅读提示

4.2.1 阅读提醒

对用户的阅读操作、阅读评注、阅读互动等,从社会法律法规、知识产权保护、合理利用的角度进行友好提醒,杜绝虚假信息、违法言论、垃圾信息的上传,避免或减少恶意下载、过度使用行为的发生。

4.2.2 阅读切换

提供方便、快捷的阅读切换功能。当用户所浏览的网页内容符合相应规范时,浏览器上合适的位置显示出“阅读器”的按钮,单击这个按钮,就可以使用阅读模式浏览页面,使得文章内容清晰,字体较大,阅读舒适。

4.3 阅读互动

通过显示器屏幕的数字阅读,增加用户介入文本、图像、动画的功能,用户能够对文本进行索引、注释、编辑、批注,能够对视频、图像进行3D交互或触摸,也能够与作者及其他用户开展互动,既能分享阅读体会,也能提出存在的疑问,指出存在的优点或不足,通过用户与用户、用户与作者(包括导演、编剧、演员等)、作者与作者之间的互动,给阅读与写作、观看与欣赏、触摸与感受等提供一种全新的体验方式。

5 阅读软件

5.1 电子书阅读器

能够支持主流的电子书格式,采用客户端安装浏览器插件方式来显示电子书全文。浏览器具有复制、释义、翻译、搜索、高亮、备注、批注和分享等功能,同时支持在线书城,可以搜索免费的和付费的图书。

5.2 手机阅读器

5.2.1 采用整合型阅读软件

整合型阅读软件,就是将多个内容源整合到一起,供用户选择,被定制或订阅的阅读源会显示在用户的阅读界面上,用户可随时增减调整其定制或订阅源。

5.2.2 采用版式和流式融合技术

应用系统根据实际情况需要选择最佳的文档展现方式,比如大屏幕的情况下可原版原式,小屏幕下就流式重排,给用户带来更好的阅读体验。能够支持主流的手机电子书格式,如EPUB、PDF、AZW、CEBX、TXT、JAR、UMD、PDB、WMLC、BRM、EXE、CHM等。

5.3 音频播放器

音频播放器集播放、音效、转换等众多功能于一身,也是集音乐的发现、获取和欣赏于一体的音乐服务平台。

5.4 视频播放器

视频播放器是集直播、点播于一身的网络视频播放软件,能够在线收看电影、电视剧、动漫、综艺、讲座、报告、新闻、资讯等。支持本地播放与在线视频点播,具有完善的用户交互和

在线产品体验,能让用户的工作与生活充满乐趣。同时,对影片的播放热度和时长进行标识,区分专辑和单视频,可帮助读者迅速定位想找的视频。

5.5 文物阅读器

文物阅读器具有数字文物对象的管理、检索、浏览、阅读功能,能提供临摹创作、参观浏览、考古研究、艺术鉴赏、保护修复等需要。综合描述珍贵濒危文物的 3D 模型、2D 图像、形状色彩纹理等风格特征,以及其他相关文字描述信息。开发支持图像、3D、VRML、视频、语音等文物相应信息的浏览共享功能。

6 阅读方式

6.1 在线阅读

在线阅读包括有线阅读和无线移动阅读。在线阅读是数字图书馆的基本功能,它兼顾了平面与互联网两者的特点,融入了文字、图形、表格、图像等内容,以个性化和社会化阅读相结合的方式呈现给读者。读者只要拥有网站账号,登录后即可在线阅读。

6.2 移动阅读

支持基于 iOS 系统、Android 系统和 Windows phone 7 等系统的智能手机,手持阅读器(含电子书)及平板电脑。文档内容能够根据显示设备的特性进行自适应调整,使用户在各种型号的手机、PAD、专用阅读器上获得良好的阅读体验。

6.3 离线阅读

在符合知识产权保护的前提下,通过在线下载后提供离线阅读。下载到本地的电子书超过有效期限自动失效,超期后使用需要续借或重新下载。

7 阅读功能

7.1 阅读模式

7.1.1 单页阅读

单页阅读指只呈现阅读对象单一的页面的阅读模式。

7.1.2 双页阅读

双页阅读指仿照纸本图书同时呈现阅读对象单页和双页两个页面的阅读模式。

7.1.3 古文阅读

古文阅读模式与双页阅读基本相同,阅读时图书按照从右往左的顺序翻页。

7.1.4 比较阅读

比较阅读能够对不同版本的书籍或不同风格的书画作品等提供深度比较阅读,满足比较、考证、鉴赏等研究性阅读。

7.1.5 音视频播放

对选择播放的音视频数字内容,用户可以根据图像的清晰度、音量、乐曲,自由选择高清播放、全屏播放、缩屏播放、音量调节、乐器选择等模式和功能。

7.2 阅读操作

7.2.1 图书阅读

7.2.1.1 浏览

在线浏览是数字对象内容选择、获取、阅读的常见方式。提供按学科和资源类型的导航,方便用户快速阅读信息内容。

7.2.1.2 试读

对于最新的图书,或者用户当前还未借阅的章节,用户可以试读其中的部分内容。

7.2.1.3 借阅

在符合知识产权保护的前提下,用户可以以在线或离线的方式借阅部分章节的内容。

7.2.1.4 转借

在用户急需借阅某些章节但是这些章节又已经被其他用户借走的情况下,用户可以向章节的借阅者申请转借该章节,转借行为发生在数字图书的借阅权限所有者和申请转借者之间。

7.2.1.5 归还

归还指用户在规定的借阅期限内,按系统的提示归还所借图书或章节的行为。

7.2.1.6 预约

在用户急需借阅的图书或章节已经被其他用户借走的情况下,用户可以通过预约页面按照系统提示对想要借阅的图书或章节进行预约。

7.2.1.7 翻页

实现 3D 仿真翻页,还原实体书阅读体验。

7.2.2 阅读批注

7.2.2.1 阅读批注功能

用户对阅读的内容可以在相应的区域进行评注或批注,提交的评注信息可以与其他用户分享。用户对自己的评注信息可以添加、更新或删除。如果点击“查看全部书评”按钮或图标,即可查阅主流媒体、意见领袖、深度读者和用户自己对此书的全面性评论。

7.2.2.2 批注言论控制

网络服务提供者有权删除、撤消或移除非合法、造谣、低俗、诋毁言论,与评注作品内容无关的垃圾信息、盗版和非法转载的内容或作品。由于网站监控能力不足,删除违法言论不及时等原因导致法律纠纷的,其一切责任由信息的原发布者承担。

7.2.3 信息获取

7.2.3.1 文字摘录

系统提供数字对象内容文字信息的摘录、复制、剪贴功能。

7.2.3.2 图形截取

系统提供数字对象的图表、图像等的复制、剪贴功能。

7.2.3.3 页面打印

系统提供数字对象内容页面的打印功能,对打印的页面具有自主选择 and 限定的功能。

7.2.3.4 内容下载

对获得作者、出版商授权或过了知识产权保护期的数字作品,系统提供下载功能。

7.2.4 信息引用

根据信息资源的出处,为用户引用的数字对象内容提供标准、规范的参考文献的样式编辑功能,提高信息的可用性和引用的方便性。

8 阅读权限

根据阅读主体、阅读对象的信息,结合知识产权保护的要求,系统参照阅读内容的类型、借阅期限、借阅数量、借阅频率、下载数量、打印数量等指标,对数字对象赋予相应的权限管理信息。

8.1 阅读等级

8.1.1 检索级

数字图书馆网站应向社会公众提供公益性的检索服务。有关图书元数据信息页面包括图书的元数据信息以及图书目录的揭示,向全体用户开放,无须注册和通过访问权限控制。

8.1.2 摘要级

对数字对象的题名、版权页、摘要、目次的使用属于知识产权合理使用的范围,数字图书馆网站向社会公众提供题名页、版权页、摘要、目次信息的服务。

8.1.3 章节级

CADAL 参建单位的注册用户在本单位局域网上允许借阅部分民国、现代出版物。

8.1.3.1 借阅数量

一个用户借阅的最大章节数为 50,单本书籍借阅的最大章节数为 3。用户借满限定数量后如果想继续借阅,应先归还部分章节,再继续借阅。同一用户在两周内不能再借阅同一章节。

8.1.3.2 借阅期限

一个用户借阅的章节内容,其借阅期限为 2 个月,2 个月后不归还的,内容自动失效。

8.1.3.3 转借次数

转借行为在用户拥有其借阅章节的权限期间只能发生一次。

8.1.3.4 转借履行

申请人提交转借申请后,原借阅用户对转借申请不作出任何响应的,系统将自动完成转借操作(原借阅人正在阅读的除外),申请人获得转借的章节内容,其拥有的期限不超过一周,一周内不归还的,系统自动将其借阅的章节归还给原借阅用户。

8.1.4 全文级

CADAL 网站对古籍、英文图书全部免费开放,该两类图书允许多个用户同时浏览、阅读、借阅、下载全文。

8.2 版权管理

8.2.1 版权管理技术

系统采用有效的数字对象版权管理系统,采用具有互操作的权利描述语义建模,建立能够被广泛理解和解释的权利表达与解析机制,实现数字对象不同格式的数字证书的解析与

导入/导出,形成全面的知识产权保护技术体系。

8.2.2 非法行为控制

系统采用有效的技术监控,禁止非法访问、恶意下载、过度使用等违背著作权保护的行为。

8.2.3 阅读用途限定

数字图书馆资源向公众提供公益性服务,主要用于学习、研究之需,用户勿作它用;若为商业性使用,需遵循国家相关法律、法规之规定。如因非法使用引起纠纷,一切后果由使用者承担。

参 考 文 献

- [1] 范凡.“阅读革命”总是领先于图书革命[J]. 图书馆杂志,2007,26(3):92-94.
- [2] 马翠翠,马建玲. 复合数字对象标准中包标准研究[J]. 图书馆学研究(理论版), 2011(11):51-56,97.
- [3] 王照辽. CADAL 阅读平台——CADAL 管理中心技术部王照辽. rar[R/OL]. 2012-04-17. <http://www.cadal.cn/wdxz/index.htm>.
- [4] 王志军. 为 Firefox 添加阅读模式的功能[EB/OL]. 2012-03-28. <http://www.cnki.net>.
- [5] 西勾月. 给力 CEBX 阅读读者体验或成最终标准[EB/OL]. 2012-03-28. <http://seagle.ycool.com/post.3375840.html>.
- [6] 张亮. 数字图书馆多层次阅读扩展系统 [EB/OL]. 2012-03-26. <http://www.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?dbcode=cmfd&dbname=cmfd2011&filename=2010049273>.
- [7] 从数字阅读到智能阅读[EB/OL]. 2012-03-28. <http://www.zhangyue.com/about/news/trade/708.html>.
- [8] 使用指导[EB/OL]. 2012-03-26. http://www.cadal.zju.edu.cn/User_manual.htm.
- [9] 五款热门 iPhone 阅读软件对比[EB/OL]. 2012-04-21. http://www.bjd.com.cn/10zx/shuma/201204/17/t20120417_1721058.html.
- [10] CEBX[EB/OL]. 2012-03-28. <http://seagle.ycool.com/post.3163016.html>.