
图书馆数字阅读服务 白皮书

上海市图书馆学会

上海图书馆

2013年10月

前言

图书馆进入数字时代，数字阅读应该是其首推的阅读形态，电子书、刊、报的“阅览”和“流通”是图书馆数字阅读服务的主要内容。

当前图书馆的数字阅读才刚刚起步，但已经遭遇到了很多困难。首先遇到的问题是相当数量的上游出版商疑虑重重，他们担心数字内容很容易挣脱载体的束缚，从而造成拷贝得不到控制，版权利益无法得到有效保障；同时基于网络的内容服务是没有地域限制的，如何划分疆域、计算成本、获取收益，也是一个需要探索的问题；其次还有技术问题，多种格式、不同平台、各类设备，使众多厂商提供的电子书难以集成，无法进行统一发现和服务。这三个方面的问题汇聚起来，使得图书馆数字阅读服务难以在短期内形成标准的业务模式，从而不利于其向新的服务形态迅速转型。

本白皮书系列汇总并整理了图书馆开展数字阅读服务所面临的种种问题，对其中一些规律性的问题经过一定的调研和初步探索，就可供借鉴的模式或标准规范进行整理，编撰成文，是为“白皮书”。

本次数字阅读服务系列白皮书的汇总发布，选取了目前较为急需和重要的三个内容：

1. 《图书馆电子书服务宣言：原则与最佳实践》关乎图书馆数字阅读模式的建立，与上游的利益及图书馆本身的目标任务和职能使命的实现直接有关。白皮书翻译整理了 IFLA 和 ALA 的相关文件作为附件，在此基础上提出我们应遵守和参照的基本原则和最佳实践，上海图书馆目前在数字阅读平台

的研发和建设就实践了这些原则，虽然还十分粗糙简陋，但对于目前的数字阅读实践来说，是不可或缺的；

2. 《上海图书馆市民数字阅读平台技术接口规范》是关于图书馆数字阅读服务平台自身的建设问题。图书馆本不该自己开发和建设这样的平台，然而图书馆有许多特殊需求（例如平台、载体、设备的中立性，资源整合、统一发现的需求等，白皮书中将有所涉及）是目前各类商业平台所无法满足的。上海图书馆“市民数字阅读平台”是上海图书馆的“市民数字阅读推广计划”的主要载体，在平台的研发和实施过程中，与上游内容提供商和下游用户之间经过了多次反复的交流和磨合，尤其是在内容接口规范、平台接口规范、服务接口规范的制订和实施上积累了大量可供分享的经验；
3. 《上海图书馆手持数字阅读终端用户评价报告》关乎数字阅读的目标人群。当前图书馆读者的数字阅读习惯还远未养成，技术和设备尚无法带来优良的阅读体验，图书馆有责任引导和培育读者的信息素养，消除信息鸿沟，与读者共同成长。因此上海图书馆配置了数千台各类数字阅读设备供读者体验和借阅。只有定位于移动阅读，激活读者手中的设备，才会有更为庞大的读者队伍，图书馆的数字阅读才会有更加美好的未来。

应该看到目前的各类电子书、刊、报还都是非常初级的过渡形态，技术的发展无可限量，模式的创新也永无止境。将来我们会视应用情况推出更多的数字阅读白皮书。本白皮书系列只是图书馆向数字资源服务过程中的阶段性总结，目前还十分简陋，还会不断修订完善，并不是任何意义上的标准规范，仅供方家参考，也欢迎大家批评指正。本白皮书系列的发布方不对由于采用其中任何内容带来的后果负责。

目录

前言	1
图书馆电子书服务宣言：原则与最佳实践	4
上海图书馆市民数字阅读平台技术接口规范	13
上海图书馆手持数字阅读终端用户评价报告	29
附件 1 IFLA 图书馆电子书借阅原则.....	45
附件 2 ALA 公共图书馆电子书业务模式	48
附件 3 IFLA 数字资源许可原则（2001）	52
附件 4 读者调查结果——智能手机	56
附件 5 电子书阅读器客观参数/主观感受评测结果表	60
附件 6 平板电脑客观参数/主观感受评测结果表	63

图书馆电子书服务宣言：原则与最佳实践

2013年10月

目录

一、引言	6
二、业务模式	6
三、服务原则	7
四、最佳实践	10

一、引言

数字媒体的兴起带来人类交流方式的根本性变革，历史上恐怕只有印刷术的发明能与之相比。“电子书”是数字出版的一种阶段性的媒体类型，是当前不断涌现的众多数字媒体的一个代表。图书馆行业通过电子书服务模式的探索，可以更好地代表公共利益，及早参与数字出版产业生态新秩序的建立，由此拉开图书馆数字内容服务划时代变革的序幕。

二、业务模式

业务模式是一项事业获得可持续发展的方式方法的固化和标准化，它的意义在于明确各参与方的角色定位和行为方式，通过遵循一系列规范，降低整个事业的运行成本。目前还没有形成独特的电子书服务模式，现有的一些总结和推荐文本，例如美国图书馆协会（ALA）提出的《公共图书馆电子书业务模式》（详见附件2），基本都遵循或参照图书馆传统的借阅模式，是传统印本图书馆业务模式的拷贝。但这是目前数字出版产业生态中的各方都可以接受的一种模式，虽远不是理想的模式，尚处在不断的变化发展之中。

这种模式的要点总结如下：

1、载体与内容捆绑。纸本图书的内容与载体是不可分离的，而电子书必须通过在电子书文件中应用数字版权管理（DRM）技术，实现复杂的复本控制功能，严重影响用户体验。例如将电子书内容与平台或设备捆绑，有些出版商甚至规定了每个复本的外借次数。这些技术的采用对目前这种商务模式是一种必要的保障，但由于在控制复制权的同时也限制了内容的传播，因此对于服务模式的创新也是一种

阻碍。

2、图书馆通过购买一定的复本数而取得相应的出借权。与传统借阅模式一样，读者通常有借期和借阅数量的限制。复本数用完后，只有前一个读者归还之后，下一个读者才能“借阅”。基于这种复本控制模式，可以进一步发展出“动态复本”以及“用户驱动采购（PDA）”等模式。

3、每个图书馆按照地域或机构组织的边界为限，向其合法读者提供服务。读者可以到图书馆、或经远程登录，进行电子书的借阅。但这种限制并不适用通过馆际互借或原文传递，只能向其它图书馆的读者提供有限的服务。

上述模式可以作为图书馆开展电子书服务的一个起点，但还有很多细节，特别是图书馆行业的特殊需求，如永久保存、馆际互借等，并非所有相关各方都能够达成完全一致。目前所采取的方式都是个案解决，即图书馆与上游内容供应商或集成商分别谈判，甚至根据资源内容的不同分别谈判，签订详细的授权协议。另外各家针对电子书这种数字媒体形式都会开发一些特殊的功能，例如通过特殊插件播放特定内容，允许读者设置书签、进行批注或评论的社会性阅读功能等。

三、服务原则

图书馆电子书服务需要满足一些基本条件，才能符合上述模式的要求，并促进上述模式进一步成熟和发展。国际图联（IFLA）在进行了大量调研和专家咨询之后，于2013年发布《图书馆电子书借阅原则》（详见附件1），提出六项原则，阐述了图书馆开展电子书服务需要遵循的基本要求。早在2001年，IFLA就对图书馆购买或租用数字资源签订协议的条款，提出了十分详尽的指导性意见（详见《IFLA数字

资源许可原则》，参见附件 3）。这些文件对以下七个方面的原则提供了直接的参考。

1、全面获取原则。从整个行业来看，如果图书馆不能全面拥有市场上出版的所有电子书，就无法起到基本的资源保障作用。因此图书馆对于电子书的采购政策，不能只考虑畅销或者当前读者喜好的内容（如用户驱动采购 PDA 模式采购的内容），还要考虑未来读者可能会需要的内容。从服务的角度来看，图书馆只有获取所有面向市场销售的电子书，才能保证向读者提供公平的服务。目前对图书馆获取电子书设置障碍的很多做法都是不合理的，例如在获取时间上的延迟、在价格上的歧视等等。另外图书馆对于电子书的获取应该是“购买”而非“租用”，如果图书馆只被允许租用某些电子书，则必须有相应条款规定，当租用一定期限之后，即可转为拥有。

2、内容独立原则。电子书市场是一个开放的市场，其理想状态是所有的电子书能够独立于平台和设备，即可以在任何设备或平台上使用，但事实远不是这样。出版商出于对内容的“保护”，常常采用各种捆绑方式，使用户在选择内容的同时，也选择了格式和平台。但是图书馆作为中立的公益性机构，不可能只购买某些出版商的内容而摒弃另一些出版商。因此图书馆在选择内容、格式或平台时，同等情况下倾向于选择更加开放、易于整合的产品。如果选择范围有限，则应尽可能在签订协议时向厂商明确，电子书的内容与应用平台或软件不得捆绑，图书馆支付的费用中哪些是购买内容，哪些是购买相关平台或服务。这样有助于图书馆明确对内容的权益，避免图书馆为同样的内容重复支付费用。图书馆所采用的应用平台应该是中立的，否则可能会影响到图书馆提供价值中立的服务。

3、体验优先原则。图书馆提供的阅读服务首先是一种普遍均等的基本服务，

在用户体验方面一般无法与商业服务相比。但这并不是说图书馆在这方面就无所作为。在信息无所不在的今天，图书馆的阅读服务在用户体验方面如果达不到基本的水平，就不会被读者所接受，也是没有前途的。这里的体验应包括尽可能采用能够优化用户体验的新技术，例如一站式发现、响应式网站设计、方便的用户认证、直接的内容获取以及尽可能减少版权控制（如 DRM）和管理流程给读者带来的不便等等。此外，向读者直接提供电子书阅读器借阅，也可以作为提高读者体验的一种方式。另外，许多国家都通过了向特殊人群提供无障碍服务的法律，以保障各类特殊人群的阅读体验。

4、性价比最优原则。电子书的直接生产成本比纸本图书低很多，且由于其复制成本几乎为零，图书馆作为大宗购买客户，每年的“馆配”金额相当巨大，应当具有一定的价格谈判优势。但目前的情况还不尽合理。图书馆购买电子书的价格常常远高于零售市场，还常常伴有各类苛刻的规定，例如不提供或延后提供畅销书，对借阅次数设限等。另一个问题是图书馆购买的电子书不论有没有读者借阅，都需支付一样的费用，大量的电子书可能只有少部分得到了借阅。最优性价比原则要求出版商以合理、公平的价格向图书馆提供电子书，根据品种和规模给予折扣，最终过渡到更加合理的用户驱动型购买模式和按使用情况定价的方式。

5、隐私保护原则。除法律规定之外，图书馆有责任保护一切与读者个人的借阅历史或使用习惯有关的信息，不向任何第三方透露。保护个人隐私最好的方法，是从技术上做到不保存任何与读者个人活动有关的信息。但有时为更好地提供个性化服务，优化用户体验，在一定算法或服务中用到读者的个人信息可能在所难免，必须从制度上加以明确，给予保障。如果图书馆电子书服务的平台不是建立在图书

馆自己的系统上，则必须采取一定的技术手段使读者的个人信息不被传递到服务提供商的服务器中，否则，图书馆就无法确保读者隐私不被泄漏。

6、长期保存原则。长期保存是图书馆特有的需求，通常不为许多内容供应商所理解，但却是图书馆为实现职能所必须坚持的。其所采购的任何资源，都要考虑长期保存的要求。因此，除了一定的技术手段之外，还要考虑当权利所有者发生变化或不再存续后是否/如何提供服务的条款。

7、馆际互借原则。这也是一项图书馆特有的“行规”。任何图书馆都有责任和义务向其他馆的读者提供馆藏，目前已扩大到电子书这类数字馆藏，对于数字馆藏的馆际互借也可以认为是一种原文传递。图书馆行业的这类较为特殊的主张须与出版商进行协商，并将协商结果以协议条款形式确定下来，以免将来发生争议。一般情况下，图书馆的这类特殊服务不会大量影响到出版商的利益，但由于网络服务非常方便快捷，不排除在特定情况下会产生特别大量的服务请求，此时就应该考虑对出版商的利益给予一定的补偿。

四、最佳实践

很多出版商或内容集成商提供 **B2C** 的电子书付费阅览，目前的模式主要有包月和按章节（字数）购买两种方式。近年依托通信平台运营商的电子书订阅服务大多采取这两种方式，由于其解决了小额支付问题，在商业上取得了成功，成为国内数字阅读的主要模式。从读者的角度来看，图书馆也是提供阅读服务的机构，只是无需读者支付费用，而由图书馆代为支付。对出版商而言这是一种 **B2B2C** 的模式，即出版商向图书馆提供内容或平台，由图书馆向其读者提供阅读。

图书馆提供电子书服务的所有规定、做法、流程和效果，都体现于图书馆电子书服务平台。其最佳实践是一个历史过程，不同的时期有不同的最佳实践。从目前的技术发展和图书馆服务的需求来看，图书馆电子书服务平台的演化大致可分为三个发展阶段：

1、积木模式阶段。从不同电子书资源厂商处获得资源，直接通过图书馆的网站提供服务，图书馆不加任何处理，或由供应商做一些简单的集成（例如在书目查询系统中可以发现并链接等），向读者提供在线浏览或下载阅读服务。

2、整合模式阶段。即通过第三方整合服务商进行服务，完全模仿印本图书的管理方式。除了通过第三方服务严格控制使用之外（如复本数、打开次数或期限、权限管理等），还能够将不同来源的电子书进行整合、管理和揭示，并支持读者在任何平台、设备上阅读（需要安装各类认证和支持软件）。目前我们正在由积木模式向整合模式过渡。这种模式真正使电子书纳入到图书馆统一的馆藏建设和流通政策中考虑，是目前可望达到的最佳实践。

3、中介模式阶段。图书馆的电子书业务作为数字出版流程的末端，融入到图书馆数字资源管理和服务平台中，形成一种融合的 B2B2C 模式。提供读者借阅的“电子书”只是在读者浏览或下载的时刻才动态成型（包括与 DRM 封装的过程），在此之前，系统平台中管理的都是电子书内容组件，这就从根本上保证了管理和服务政策的灵活性，能够方便地支持社会化阅读等功能性扩展，并有助于将个性化服务做到极致，更充分地保障读者通过任何方式，在任何阅读设备上实现借阅。中介模式将是帮助图书馆实现数字阅读的关键性业务模式，目前限于技术发展的不确定性，还很难具体描述。

电子书拷贝印本图书的服务模式，其根源还在于目前的电子书本身就是对印本书的模仿。未来技术的发展终将打破这一点。随着全媒体、增强型的电子书越来越多，电子书的服务模式也一定会挣脱传统的桎梏，将新技术提供的可能性和新业务模式的潜能发挥到极致。我们相信，图书馆数字阅读的前景将一片光明。

（文档编写：刘炜 谢蓉，审校：赵亮）

上海图书馆市民数字阅读平台技术接口规范

2013 年 10 月

目录

1 引言	16
2 上海图书馆市民数字阅读平台的现状	16
2.1 业务模式	16
2.2 资源、平台与服务	17
2.3 接口规范	18
3 上海图书馆市民数字阅读平台资源提供商接入规范	19
3.1 元数据整合	19
3.2 资源整合	23
3.3 上海图书馆市民数字阅读平台接入通用基础规范	27
4 上海图书馆市民数字阅读平台第三方应用接入规范	27

1 引言

上海图书馆的“市民数字阅读推广计划”是在国内电子书产业链尚不成熟的背景下,在内容、平台与终端这条完整电子书服务链中做出了自己有益的尝试,以自身实践来帮助数字出版产业链的成熟发展。上海图书馆“市民数字阅读平台”是上海图书馆的“市民数字阅读推广计划”的主要载体,在平台的研发和实施过程中,项目组的技术小组与上游内容提供商和下游用户之间经过了多次反复的交流和磨合,尤其是在内容接口规范、平台接口规范、服务接口规范的制订和实施上积累了大量经验和教训,基于此形成的这份《上海图书馆市民数字阅读平台接口规范》,旨在为各内容和平台提供商更好地服务于图书馆、同时图书馆也能行之有据地整合各提供商的内容和平台、并为用户提供更为完善精致的服务,提供参考依据和规范指南。

2 上海图书馆市民数字阅读平台的现状

2.1 业务模式

图书馆数字阅读服务由来已久,国外图书馆界起步较早,发展较快,已形成了出版商、第三方服务提供商、图书馆、读者构成的成熟的产业链,图书馆在其中更多地承担着“购买者”的角色,向出版商购买资源,向第三方服务提供商如 OverDrive 和 3M 购买平台和服务,从而可以集中精力和智慧向用户提供数字阅读服务。而国内图书馆界虽然在上世纪末已有涉足,但当时一是多偏向专业性的图书资源,离大众阅读距离较远;二是知识产权问题没有得到很好解决,限制了服务的拓展;三是没有良好的平台与阅读终端的支持,没有良好的用户体验,离大众的阅读习惯相去甚远。因而没有形成良好的服务效果。

在国内的数字阅读产业链还不够成熟、难以满足读者数字阅读需求的情况下，上海图书馆主动承担了国外第三方提供商的某些职能，“市民数字阅读计划”不仅包括上海图书馆丰富的且不断扩充的电子资源馆藏，而且包括一个在国内图书馆界独创的自主建设的资源整合平台，同时还有电子书阅读器的外借服务，形成了一个集资源、平台、服务于一体的市民数字阅读平台，上游无缝链接了各不同厂商的内容及阅读平台，下游直接支持中心图书馆范围内的读者阅读和服务，在模式上是一种尝试和创新。

2.2 资源、平台与服务

2.2.1 资源

在上海图书馆的市民数字阅读平台中，内容建设偏重大众阅读，以非专业学术类资源、通俗类书报刊为主。目前整合图书有近 30 万种，期刊 8000 余种，报纸 60 余种。与上海本地服务商新华 E 店的合作，整合了 2 万多种 2 年内最新出版的图书，以每季度或每月一次的频率更新，使读者第一时间就能够阅读到热门书籍。整合的内容类型多样化，包括图书、期刊、报纸、网络文学。有创新意义的是，这一计划不只限于纸质书数字化的内容，还引进了盛大网络文学完本小说 1 万种，连载中的热门小说 1 千种，使图书馆的读者能够体验到网络文学的阅读乐趣，这一服务受到特别是年轻读者的热捧。

2.2.2 平台

市民数字阅读计划的服务平台是面向数字阅读的资源整合平台，它不同于普通的资源导航平台，而是深度整合各种资源的元数据，实现与不同资源之间

的无缝链接，利用“市民数字阅读网站”^{*}这一服务界面，专注于用户体验，实现一键直达，整合了多种来自不同厂商的服务平台。

市民数字阅读网站自 2011 年 12 月第一版发布以来，经过不断的优化与改进，目前已升级到了第 3.51 版。网站采用了流行且有更好用户体验的瀑布流展示方式，为适应不同阅读终端的屏幕尺寸，配备了桌面电脑/平板电脑版与手机版两种版本供读者使用。

平台对各类统计功能的支持提出了细致的要求。目前支持当日、7 天、15 天、30 天的网站访问的浏览量 (PV)、访客数 (UV)、IP 数的统计，每月的访问量趋势及月度访问数据对比统计，还可根据文献类型 (图书、报纸、期刊、网络文学) 按日查询统计数据及月同期对比统计，还提供基于读者所用的终端的统计数据。有些统计功能的实现需要厂商提供数据接口。

2.2.3 服务

市民数字阅读网站集内容展示、单点登录、统一检索、收藏分享于一体。用户可用上海图书馆的读者证及密码登录。只需使用浏览器即可浏览所有电子图书，不需安装任何插件与其他多余的步骤，体现了紧随用户习惯与时代潮流的服务理念。网站提供的基本服务包括在线阅读、元数据检索、全文在线阅读，部分内容支持下载阅读。网站提供的个性化服务包括分享、首页内容定制、我的书架、建议留言等。

2.3 接口规范

在市民数字阅读平台上，图书馆的工作不仅仅是从厂商到读者的简单传递，而需提供统一的浏览、检索、阅读界面和一致的用户体验。而目前厂商提供的大部分全文是跟服务平台捆绑在一起的，所以市民数字阅读平台整合的不仅仅

^{*}市民数字阅读网站网址：<http://e.library.sh.cn>

是格式和来源各异的内容，还有各种异构的阅读平台，如何在异构的内容和平台上提供一致的阅读服务，是市民数字阅读平台面临的重大难题，冲破这道藩篱，需要依赖于标准化、规范化的内容整合接口和平台整合接口，为此，项目组制定了基于内容整合和平台整合的各类接口规范。

2.3.1 内容接口规范

- 市民数字阅读平台元数据整合规范，包括推荐元数据方案、各种元素映射表、元数据更新方案等。
- 市民数字阅读平台资源分类整合规范，将不同的内容提供商的分类词整合成统一的标准，为读者检索和浏览提供方便。
- 第三方内容接口规范，有封面及图书基本信息（题名、图书简介）获取的接口以及豆瓣书评的接口规范。

2.3.2 平台接口规范：

- 市民数字阅读平台统一认证接口规范，该规范保证了市民数字阅读平台接入上海市中心图书馆范围内的读者统一认证系统，支持读者用一套读者卡和密码的单点登录，
- 厂商阅读平台接入规范，分为 PC/PAD 版接入规范和手机版接入规范。
- 统计接口规范，支持网站的各种访问和资源使用数据的统计功能。

3 上海图书馆市民数字阅读平台资源提供商接入规范

3.1 元数据整合

市民数字阅读平台在接入过程中，除了接入资源提供商的各种数字资源以外，

还需要同时获取这些资源的描述信息，即元数据。元数据作为描述数字资源情况的数据，将会直接关系到读者在市民数字阅读平台的浏览和检索的体验。

为此,通过获取不同资源提供商的元数据信息,并在数字阅读平台中进行整合,可以为读者带来检索和分类浏览,标签浏览等多样的发现自己感兴趣内容的途径。

目前的市民数字阅读门户，即通过丰富的元数据，供读者选择不同的类目的资源，进行个性化订制。同时，又提供了一站式检索、最新图书推荐、热门书排行榜等多种展现模式，提高了用户体验。



3.1.1 推荐元数据字段内容

针对目前整合的不同数字资源类型，分别制定了不同的推荐元数据字段方案。对于图书、期刊、报纸资源，都需要有唯一标识符和题名字段。在此基础上，针对这三种资源，我们分别为不同资源推荐不同的元数据字段。这些字段如下：

图书元数据字段说明表

字段	是否必备	备注
identifier	是	标识符
title	是	题名
subtitle	有则必备	副题名/丛书名
subject	有则必备	主题词(多个用','分割)
creator	有则必备	作者(多个用','分割,责任者之间用";"分割)
abstract	有则必备	摘要
publisher	有则必备	出版社
date	有则必备	出版日期
classification	有则必备	自有分类
clc	有则必备	中图法分类
cover	有则必备	封面链接
url	有则必备	阅读链接
price	有则必备	价格
language	有则必备	语种
medium	有则必备	媒体类型
isbn	有则必备	isbn 号

期刊元数据字段说明表

字段	是否必备	备注
identifier	是	标识符

title	是	题名
class_h	有则必备	一级类目
class_l	有则必备	二级类目
date	有则必备	出版日期
cover	有则必备	封面链接
url	有则必备	阅读链接

报纸元数据字段说明表

字段	是否必备	备注
identifier	是	标识符
title	是	题名
zone1	有则必备	省
zone2	有则必备	市
cover	有则必备	头版图片链接
url	有则必备	阅读链接
weight	有则必备	更新频率

另外需要注意的是，填入上述不同元数据字段表中的数据，建议采用半角字符。且不可包含 html 等其它编码在内。

3.1.2 元数据更新

由于市民数字阅读平台需要内容提供商提供元数据，则不可避免在资源调整或者上线下线中，元数据也会发生相应的变化。如：图书再版的信息，封面的变

化；杂志的更改合并，新一期的发行。为此，我们推荐采用不同的方式进行元数据的更新。

从更新的方式，主要分为两种：

定期获取：大部分的元数据更新，如期刊报纸等资源。都是有一定的周期性和间隔。则可以通过约定更新频率，由市民数字阅读平台主动进行元数据的收割和更新。此时，必须由内容提供商开放相应的元数据更新接口，供数字阅读平台调用。由于元数据可能有新增，修改，删除，未改变等多种状态。一般元数据的更新，均为批量完整更新。

主动触发：定期获取对于期刊报纸等经常发生变化的内容比较合适。然而对于如图书一类的资源，其自身元数据基本不发生变化，则就无须定期批量完整更新。因此，可以通过主动触发方式来更新元数据。即在元数据发生新增，删除，修改的情况下，由资源提供商主动调用市民数字阅读平台元数据更新接口，将发生变化的元数据信息进行提交。从而保证数据的一致性，并降低系统的开销。

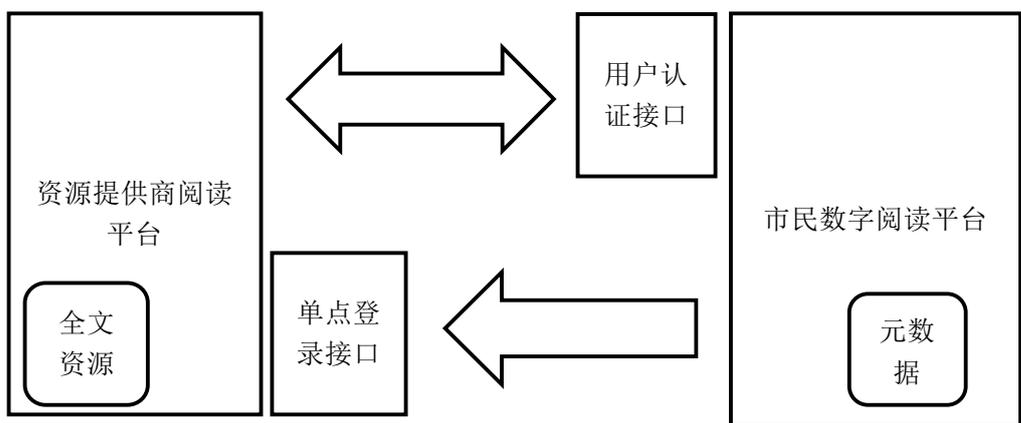
3.2 资源整合

由于目前很多全文资源的提供商，其受到自身资源类型的限制等其它因素，并非所有内容都可以支持 PC 电脑与各类手持设备。因此，在资源整合时，就需要考虑不同的设备整合不同的资源类型。目前上海图书馆市民数字阅读平台针对 PC 和 PAD 用户，定制了 PC/PAD 版本，专门为使用这类设备的读者打造尽可能完善的用户体验。而同时，又针对使用手机的读者开发了手机版，提供适合手机阅读的各类资源共用户使用。

3.2.1 PC/PAD 版

上海图书馆市民数字阅读平台的 PC/PAD 版，主要用于在浏览器和平板电脑为主的手持设备上上进行阅读。因此，在资源整合时，需要满足一定的规范，才能保证读者在电脑和手持设备浏览器中的正常阅读体验。为此，我们提出了 PC/PAD 版最低整合规范与最优整合规范。

如下图所示，当资源提供商满足最低整合规范后，读者才能在市民数字阅读平台上完成发现资源到阅读的完整流程。



市民数字阅读平台的最低整合规范具体如下：

- 阅读器无须在浏览器中安装插件或其它组件才能进行正常阅读。
- 阅读器需要兼容平板设备的交互方式，支持在平板设备上的阅读。
- 集成市民数字阅读平台用户统一认证，对于跳转至资源阅读页的读者进行用户身份认证。
- 提供接口支持读者从市民数字阅读平台跳转并定位至相应的资源页。

在最低整合规范的基础上，我们推荐资源提供商尽可能满足最优整合规范：

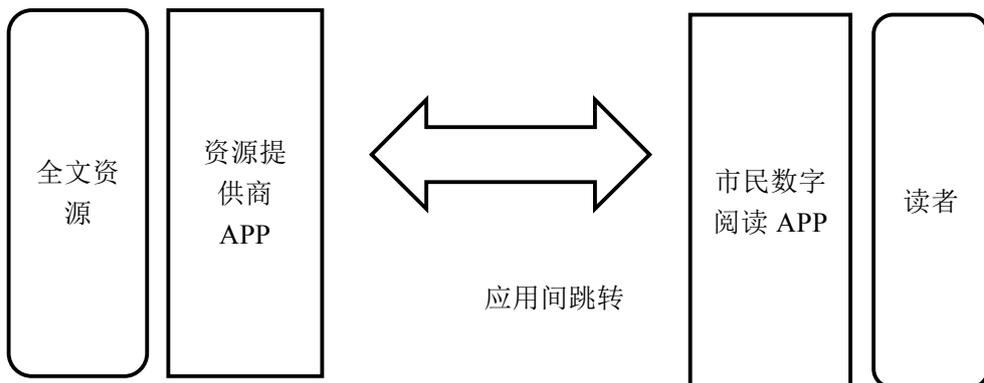
- 资源内容在支持 PC/PAD 版阅读时，同样支持手机版阅读。

- 资源内容的数量种类在 PC/PAD 版与手机版上保持一致。
- 在资源页，支持读者收藏和取消收藏相关资源，并调用市民数字阅读平台接口，同步收藏信息。

3.2.2 手机版

上海图书馆市民数字阅读平台的手机版，针对在线式网站阅读，与移动 APP 方式的阅读。同样提出了最低接入规范与推荐最优接入方式。

手机版目前有两种主流的实现方式，即 HTML5 方式与移动 APP 方式两种。对于 HTML5 方式来说，只要通过手机浏览器，即可进行阅读。而这种方式的短处在于无法支持离线阅读。因此，可以通过移动 APP 方式为读者提供更好的阅读体验，如下图所示。移动 APP 内置于手机中，可以为读者提供更多更丰富的个性化内容。包括离线阅读在内的更多功能。



HTML5 网页最低接入规范：

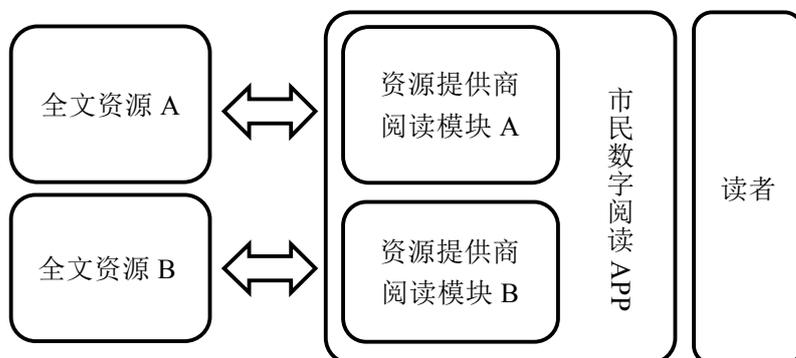
- 支持市民数字阅读平台用户统一认证，对于跳转至资源阅读页的读者进行用户身份认证。

- 支持浏览与检索资源。
- 支持不同手机操作系统的浏览器。

移动 APP 最低接入规范：

- 支持市民数字阅读平台用户统一认证，对于调整至资源阅读页的读者进行用户身份认证。
- 支持从市民数字阅读客户端跳转并打开阅读客户端进行阅读。

然而，这两种方式均有一定的局限性和不足之处。为此，如下图所示，我们推荐一种最优接入规范：目的是为了解决 HTML5 网页无法离线阅读，移动 APP 跳转需要安装多个应用的问题。采用的方法是在上海图书馆市民数字阅读 APP 中整合相应的阅读模块方式来实现。在这种模式下，除了对应的元数据外，需要资源提供商将原有 HTML5 网站方式的阅读器打包为支持离线下载的阅读模块，嵌入市民数字阅读 APP 中。即：加密解密数据保存与获取均由资源提供商的程序模块完成，上海图书馆市民数字阅读 APP 仅负责集成和调用不同的资源提供商的阅读模块实现全文浏览。



3.3 上海图书馆市民数字阅读平台接入通用基础规范

上海图书馆市民数字阅读平台的接入,由于阅读模块为不同内容提供商进行维护和管理。因此,需要提供相应的统计和日志功能。

这些功能包括:

- 独立的,可供市民数字阅读平台管理员使用的后台管理界面。
- 管理界面支持实时统计数据的查询和明细内容导出。
- 管理界面支持用户使用情况的日志查询。
- 支持批量全部或部分导出相关的统计与日志信息数据,用于二次分析。

4 上海图书馆市民数字阅读平台第三方应用接入规范

对于希望使用数字阅读平台的应用,也需满足一定的接入规范即可便捷接入。

需要集成并接入上海图书馆市民数字阅读平台的应用,可以通过上海图书馆市民数字阅读平台提供的代登陆接口直接跳转至市民数字阅读门户,发现、浏览并阅读全文。

对于 PC/PAD 版:我们推荐的接入方式为集成市民数字阅读平台统一用户认证,并通过市民数字阅读平台提供的单点登录接口登录市民数字阅读平台。

对于手机版 HTML5 网站方式,我们推荐接入规范为:

- 集成市民数字阅读平台统一用户认证。
- 通过市民数字阅读平台单点登录接口跳转至市民数字阅读手机版。

对于移动 APP 方式的接入规范为:

- 集成市民数字阅读平台统一用户认证。

- 通过与上海图书馆“市民数字阅读推广计划”项目技术组协商,通过应用间跳转的方式,打开市民数字阅读阅读客户端。

(文档编写 : 夏翠娟 朱雯晶 郭利敏 张磊 ; 审校 : 赵亮)

上海图书馆手持数字阅读终端用户评价报告

2013 年 10 月

目录

1 引言	31
2 手持数字阅读终端	31
3 阅读终端评测报告	33
3.1 评测原则、对象、方法及人员	33
3.1.1 评测原则	33
3.1.2 评测对象及评测方法	33
3.1.3 评测人员	33
3.2 电子书阅读器	33
3.2.1 参与评测终端	34
3.2.2 评测项目	34
3.2.3 评测结果	35
3.2.4 评测小结	38
3.3 平板电脑	39
3.3.1 参与评测机型	39
3.3.2 评测方法	39
3.3.3 评测结果	40
3.3.4 评测小结	42
4 阅读终端流通服务经验和读者反馈	43
免责声明	44

1 引言

为了进一步推动国民数字阅读，向读者提供更好的服务，新阅读体验室以本室提供各种终端设备为基础，以“客观、实用、全面”为主要原则，对电子书阅读器、平板电脑进行评测，以问卷调查的方式分析研究读者手机阅读行为特征，以供参考。

本评价报告根据国民数字阅读需求，对现有主流手持移动阅读终端进行阅读适用性评价。此次评测选取了 11 款电子书阅读器、12 款平板电脑，以实际用户使用反馈数据作为评测依据，从硬件、操作系统环境、软件、适应性、性价比等角度进行评价，提出了推荐意见。另外，以问卷调查的方法研究了用户使用手机进行阅读的行为特征，作为附录，为图书馆数字阅读服务平台的优化提供参考。

2 手持数字阅读终端

目前，主流手持数字阅读终端包括电子书阅读器、平板电脑、智能手机。

电子书阅读器

电子图书阅读器是指用于阅读规定数据格式的各种电子图书及文档的电子设备，其阅读对象存储于符合本规范所定义的电子图书卡和电子图书存储卡等介质中。（注：该类产品宜具有下列基本功能：信息浏览功能；存储和检索功能；屏幕点击与书写功能；标注、书签和笔记功能；通信功能。）¹电子书阅读器大多采用电子纸作为显示屏幕，提供类似纸张的阅读感受。



平板电脑

平板电脑是尺寸介于笔记本电脑和智能手机之间的设备。早期的平板电脑使用键盘或手写笔作为信息输入方式，随后被触摸屏取代。²目前较为常见的操作系统包括 Android、iOS、Windows 等，可提供一个相对完整的 PC 机功能。

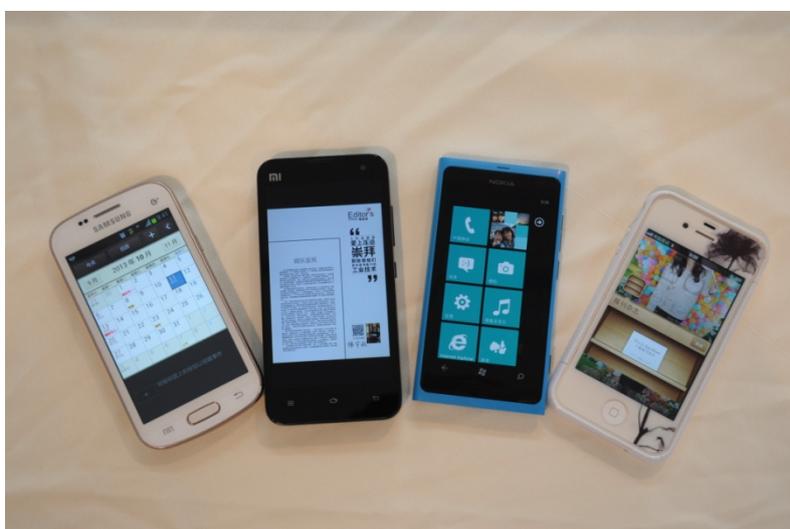
¹CN-GB.电子图书阅读器通用规范[S]2002.

²"tablet computer." Encyclopædia Britannica. Encyclopædia Britannica Online Library Edition. Encyclopædia Britannica, Inc., 2013. Web. 27 Sept. 2013.<<http://library.ebonline.com/eb/article-9570959>>.



智能手机

具有显示屏的移动电话（通常是液晶显示器或 LCD），内置通常用于个人数字助理（PDA）中的个人信息管理程序（诸如电子日历和地址簿）和一个操作系统（OS），可安装用于网页浏览，电子邮件，音乐，视频等应用的其他计算机软件。智能手机也可被认为是集成了掌上电脑的移动电话。³



三种设备应用于阅读领域在低功耗、多应用、显示效果等方面具有各自的特色优势，本次评测分别选取具有一定技术代表性电子书阅读器和平板电脑进行用户体验，根据用户反馈对设备的各项阅读适用性指标进行评测。并且以问卷调查的方式对用户手机进行阅读的行为模式进行了分析。

³ "smartphone." Encyclopædia Britannica. Encyclopædia Britannica Online Library Edition. Encyclopædia Britannica, Inc., 2013. Web. 7 Oct. 2013. <<http://library.eonline.com/eb/article-9474140>>.

3 阅读终端评测报告

3.1 评测原则、对象、方法及人员

3.1.1 评测原则

本次评测以“客观、实用、全面”为主要原则。

3.1.2 评测对象及评测方法

本次评测对象为电子书阅读器与平板电脑。

智能手机的评测仅作问卷调查，详见附件 4。

本次评测采用“客观参数 + 主观感受”相结合的评测方法。

对于客观参数主要围绕“客观”原则，包括物理特性、硬件参数、软件参数、使用环境 4 大项，每一项包含多个子项，根据电子书阅读器和平板电脑的特点，评测子项略有不同。

“客观参数”由新阅读体验室根据实际终端的产品说明、官方网站整理，如有错漏，请与我们联系。

对于不同的阅读终端，即使客观参数完全相同，使用者仍可能获得完全不同的使用感受。根据“实用、全面”的原则，引入“主观感受”的评测。主观感受的评测由评测小组完成。

“主观感受”计分标准：对于每个评测机型，小组成员在没有得到任何参数信息的条件下，根据自身主观感受对以上 18 个子项分别进行打分。每个子项的分数在 0 至 10 之间，基准分为 5 分，即评测人员如果认为某机型的某个子项指标给他 / 她的感觉一般，则打 5 分。

3.1.3 评测人员

评测小组成员包括馆员 19 人、图情学专业研究生 6 人。

3.2 电子书阅读器

电子书阅读器以其优越的视觉舒适度和强大的续航能力受到深度阅读用户的青睐，反射式显示技术的无闪烁、无背光、可视角度大的特性形成类似传统纸张的显示效果，有效降低了长时间阅读造成的视觉疲劳，同时无背光的静态显示特性也成就了其强大的续航能力，符合低碳环保的发展趋势。

目前，电子书阅读器大多使用电子墨水技术（e-ink）显示技术，其技术特点在于不用背光，利用反射光线阅读。另外，单色液晶、mirasol 等显示技术也被应用于电子书阅读器。

电子墨水（eink）显示技术：也称为“电泳式电子墨水技术”，是电子纸技术的一种实现方式，具有双稳态反射式的技术特性。电子墨水由数百万个微小的微胶囊构成，每个微胶囊都含有带正电的白色粒子，

以及带负电的黑色粒子，悬浮于透明液体之中。当正电或负电电场接通时，相对应的粒子会移动至微胶囊顶端，使用者就可以在表面看见白色或黑色的影像。⁴显示效果接近纸张，低功耗，多用于静态显示。

单色液晶：通常可以把单色液晶显示器理解为一个光开关（也有称之为光阀），它们都以有光（亮态）和没有光（暗态）的方式来显示信息。当然更高的图像显示要求，除了能控制光的通断外，还应当能控制亮态时光强的大小，即具备灰度显示的功能。需要背光源，具有较低功耗、低成本、简单实用等优点。⁵

Mirasol 显示技术：以一种称为干涉测量调制（IMOD）的反射型技术为基础，利用反射环境光进行显示，是一种不需有机材料或背光的微电机系统（MEMS）。具有低功耗、颜色丰富、强光下可阅读、支持动态内容显示的特性。

3.2.1 参与评测终端

本次评测选取了国内外 11 款主流的电子书阅读器，涉及 Kindle、易博士、盛大、艾利和、KOBO、汉王等知名品牌。这 11 款电子书阅读器的显示技术涵盖了电子墨水（eink）、单色液晶、mirasol 等电子书阅读器的显示技术：

型号	显示技术
Kindle DXG	e-ink
Kindle 3	e-ink
Kindle Paperwhite	e-ink 前光
易博士 M818B*	单色液晶
Bambook 全键盘 II SD988*	e-ink
iRiver STORY HD	e-ink
KOBO MINI	e-ink
汉王 E920*	e-ink
汉王 F30 II *	e-ink
汉王 N618 火星版*	e-ink
汉王 C18	mirasol

注：*为新阅读体验室提供外借服务的阅读终端

3.2.2 评测项目

电子书阅读器评测的客观参数详见下表：

大项	子项	参数实例
物理特性	机器尺寸	264.5*182*9.7mm

⁴电子墨水技术.[2013-09-17]<http://cn.eink.com/technology.html>.

⁵刘永智,杨开愚等.液晶显示技术[M].2000:P254.

	重量	535g
硬件参数	显示技术	e-ink
	屏幕尺寸	9.7 英寸
	分辨率	1200*824(150ppi)
	灰度	16 级
	触控方式	无
	存储容量	4G
	扩展存储	amazon 云存储
	处理器	Freescall i.MX35 532 MHz ARM11
	电池	mAh
	续航时间	官方介绍
软件参数	操作系统	
	支持文件格式	PDF/TXT/HTML/RTF
	支持图片格式	JPEG/GIF/PNG/BMP
	TTS ⁶ 功能	有
	文本编辑	无
使用环境	无线上网	3G
	USB 代理上网	无
	USB 连接	有

电子书阅读器主观感受的评测包含如下 18 个项目：

外观设计	存储容量	易上手性
便携性	操控灵敏度	运行流畅度
屏幕尺寸	屏幕清晰度	运行稳定性
可扩展性	电池续航能力	长时间使用导致视疲劳程度
特色功能	无线网络支持能力	文档打开速度
	机器发热量	文档导入便捷程度
		文档兼容性

3.2.3 评测结果

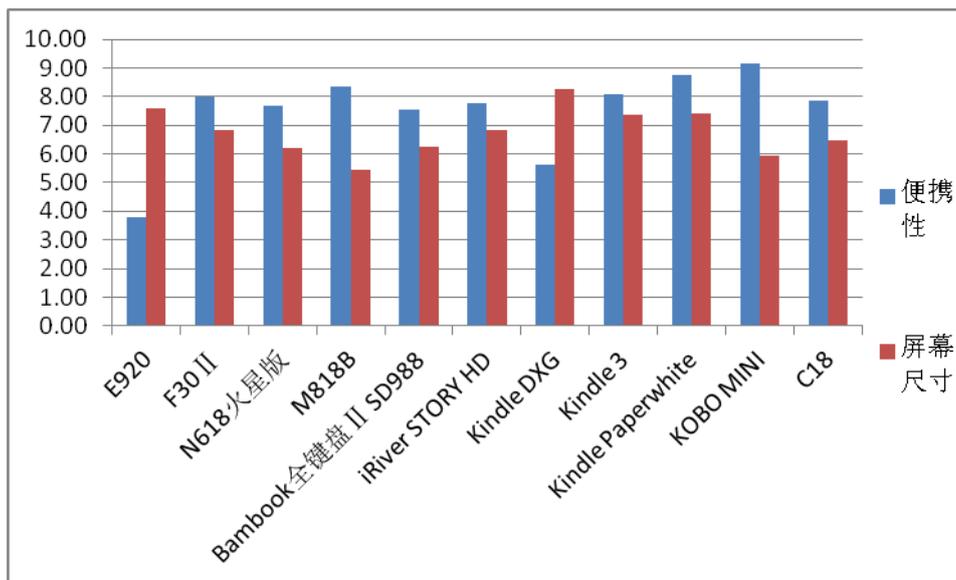
电子书阅读器的“客观参数”以及“主观感受”评测结果详见附件 5。根据部分项目得分可归纳出如下结论：

便携性及屏幕尺寸

电子书阅读器的客观物理特性，如机器尺寸、重量是影响阅读器便携性主观感受的主要参数，而机器的尺寸主要取决于其屏幕尺寸，可将这几个项目综合考虑。评测人员对于参评阅读器的“便携性”以及“屏

⁶文语转换 (Text To Speech, 简称 TTS), 是将文字形式的信息转换成自然语音的一项技术。

幕尺寸”两项的主观感受打分结果如下表：



可以看到，就便携性而言，屏幕最小的两款阅读器，即 134g 的 KOBO MINI、185g 的易博士 M818B 不出意外地排名前列，203g 的 Kindle Paperwhite 是 6 英寸阅读器中便携性感受最佳的，其分值甚至超过了易博士 M818B，除 Kindle 的名牌效应外，其 9.1mm 的超薄厚度可能是影响判断的关键因素。9.7 英寸的汉王 E920 以及 Kindle DXG 便携性得分最低，汉王 E920 由于重量较重，是唯一便携性得分在 5 分以下的。

使用者对于屏幕尺寸的感受则正好相反，可以看到，大屏幕电子阅读器的该项得分明显较高。对于扫描版 pdf 文档的阅读，9 英寸电子墨水屏能在全页中基本展示文档细节，无需额外的缩放移动，保证了阅读的顺畅性，虽然部分 6 英寸电子墨水屏的设备可以通过横屏卷轴功能进行页面宽度补偿，但在阅读分栏格式排版的文档时仍颇为吃力，这可能是此类阅读器得分较高的原因所在。

阅读体验

在本次评测项目中，影响使用者阅读体验的主要是“屏幕清晰度”以及“长时间使用导致视疲劳程度”两项。其得分如下表所示。

设备型号	显示技术	屏幕尺寸	分辨率	屏幕清晰度	长时间使用导致视疲劳程度
Kindle DXG	e-ink	9.7 英寸	1200*824 (150ppi)	8.09	7.55
Kindle Paperwhite	e-ink	6 英寸	1024*768 (212ppi)	8	8.27
E920	e-ink	9.7 英寸	1600*1200 (206ppi)	7.93	7.27
C18	mirasol 屏	5.7 英寸	1024*768 (225ppi)	6	6.5
M818B	LCD	5 英寸	640*480 (160ppi)	5.93	7

从使用者对于这两个项目的主观感受打分来看，影响该项指标有多种因素。

从显示技术来看，使用电子墨水（e-ink）技术的终端在屏幕清晰度上明显优于彩色使用 mirasol 技术的彩色屏幕以及单色液晶显示屏。使用 mirasol 技术的汉王 c18 具有最高的分辨率（225ppi），但其屏幕清晰度得分却非常低，仅比使用 LCD 的易博士 M818B（160ppi）略高，而作为唯一一款彩色阅读器，其最易导致视疲劳则在意料之中。

而同样使用电子墨水技术的电子书阅读器中，Kindle 系列的阅读器得分普遍较高，其中 Kindle DXG 虽然 ppi 指标很低，但其在“屏幕清晰度”得分上却是最高。唯一能与 Kindle 系列相媲美的是汉王 E920，另一款 9.7 英寸屏幕的电子书阅读器。这意味着对于阅读而言，过分追求高分辨率并不可取，而屏幕尺寸对其影响不容忽视。

不过，从导致视疲劳角度而言，除了 mirasol 屏以及 LCD 屏幕的汉王 C18 以及易博士 M818B，大屏幕阅读器的得分普遍较低，更容易导致视疲劳。

文档支持

电子书阅读器与平板电脑不同，由于不能按需安装软件，其对于各种格式的文档支持就显得更为重要。生产厂商对于各自阅读器的文件支持格式公布极不规范，几乎没有可比性，因此本次测评只是将其作为一项客观参数列出。

为便于操作，本次测评仅对各种阅读器都支持的通用格式文档，如：txt、pdf、epub、jpg 等进行测评；资源方面，则对设备自有内容平台资源以及个人文档进行测评，评测项目主要包括“文档打开速度”、“文档导入便捷程度”、“文档兼容性”三项。

从“文档打开速度”得分来看，Kindle 系列明显占优，2010 年上市的 Kindle DXG 以及 Kindle 3 均名列前茅。而汉王 N618 火星版以及易博士 M818B 的表现则不尽人意。

在“文档导入便捷程度”项目上，得益于设备自有平台的支持，KOBO MINI 以及 Kindle 系列得分最高，而盛大的 Bambook 全键盘 II SD988 则由于必须安装“云梯”软件才能实现文档导入，得分最低。

就“文档兼容性”而言，表现一直抢眼的 Kindle 系列得分普遍较低，其主要原因是其原生系统对于中文文档的支持较差。

不过，也有一些方法提高 Kindle 系列的文档兼容性。amazon 公司 2013 年 6 月推出的 kindle paperwhite 中文版对于中文文档的兼容性得分相对较高；另外也能够使用一些第三方的系统，例如评测中采用了“多看”系统的 kindle3 得分也较高。

	支持文件格式	支持图片格式	文档打开速度	文档导入便捷程度	文档兼容性
Kindle 3	TXT/PDF/MOBI/PRC/MP3	JPG/GIF	7.38	7.15	6.92
Kindle Paperwhite	Kindle(AZW)/TXT/PDF/MOBI/PRC 原格式/HTML/DOC/DOCX	JPEG/GIF/PNG/BMP 转换格式	7.33	7.13	6.33
Kindle DXG	PDF/TXT/HTML/RTF	JPEG/GIF/PNG/BMP	7.18	7.18	5.64

KOBO MINI	EPUB/PDF/TXT/(X)H TML/RTF/CBZ/CBR	JPEG/GIF/PNG/TIFF	6.92	7.75	6.58
Bambook 全键盘 II SD988	snb/txt/ppt/pptx/ pdf/html/umd/doc/ docx/chm/wps/epub	jpg/png/gif/ppm/b mp	6.00	5.06	5.97
M818B	EBA/EBAML/TXT/PDF /CEBX/EPUB/MOBI/P RC/CHM/RTF/HTML/M P3	BMP/JPG/GIF/Anima ted GIF/PNG	5.07	5.73	5.60
N618 火 星版	TXT (HTXT) /PDF/HTM L/doc/xls/ppt/EPU B/MP3/WAV/WMA/LRC /heb/FB2/MOBI	PNG/JPG/GIF/TIF/B MP	4.80	6.53	6.60

3.2.4 评测小结

就黑白文本显示效果而言，使用电子墨水技术的终端在页面对比度、文字清晰度、续航性能方面优于其他显示技术。

在中文字体支持、原生系统功能设计方面本土品牌的产品更贴合用户的使用习惯。在文档兼容性方面，测试设备基本都能支持常用的通用格式文档阅读，如：txt、pdf、epub 格式，但受系统性能的限制，阅读复杂 PDF 文档时仍不够顺畅，体验满意度较差。

电子墨水屏的无背光设计提升了阅读舒适度，但也为其在黑暗环境中的使用带来不便，2012 年起，多款前置光源的电子书阅读器陆续上市，如：Kindle PaperWhite、Nook GlowLight、Kobo Glo、ONYX I62HD Firefly、汉王 F30III，有效地改善了阅读环境的局限性，但也为其续航能力带来挑战。

笔记批注功能在电子书阅读器上的表现并不理想，评测机型中汉王 E920、N618 火星版可以使用电磁笔在页面上直接批注笔记，使用方式同传统纸本书最为接近，但系统流畅性和使用便捷度仍显不足，使该功能略显鸡肋。

网络接入性方面，Kindle 的免费 3G 网络带来的便捷性让人印象深刻，曾深受用户好评，但是电子书阅读器的 wifi 适用性就相对差强人意，尤其是在需要载入网页进行认证的情况下。

目前电子墨水技术由于其性能导致阅读流畅度不佳，并且彩色电子墨水技术迟迟未见成熟上市，使用该技术的设备适用范围局限于文本类电子文档的线性阅读和部分漫画作品。

此次评测的以 mirasol 作为显示技术的电子书阅读器使用 Android 系统，开放性优于其它电子书阅读器，其屏幕特性支持彩色动态显示，因此适用范围略广，经测试，其续航性能优于平板电脑，但该技术尚未大规模普及，仍未成熟，在显示清晰度、色彩饱和度、动态时延等方面仍显不足。

运用单色液晶显示技术的阅读器虽未采用静态显示技术，但其无背光设计也保证了系统的低功耗，但在显示效果和视觉舒适度方面稍逊于电子墨水屏。

3.3 平板电脑

3.3.1 参与评测机型

本次评测选取了国内外 12 款主流的平板电脑，涉及苹果、三星、SONY、超星、台电等知名品牌。包含了较为常用的 Android、iOS、Win8 三种系统类型，屏幕尺寸 5.5 英寸-10.6 英寸。

型号	系统及屏幕
Sony Tablet P	定制 Android 系统 5 寸双屏 LCD
超星学习本 P2	定制 Android 系统 9 寸液晶
台电 P85*	Android 系统 8 寸液晶
Samsung GT-N8010	定制 Android 系统 10 寸液晶
iPad 2*	iOS 系统 9 寸液晶
iPad mini	iOS 系统 7 寸液晶
原道 N70 双擎 S*	Android 系统 7 寸液晶
原道 N90 双擎 S*	Android 系统 9 寸液晶
Google Nexus 7	Android 系统 7 寸液晶
Microsoft Surface Pro	WIN8PRO 系统 8 寸液晶
LenovoIdeaTab A2109A-F	Android 系统 9 寸液晶
Kindle fire HD 8.9"	定制 Android 系统 9 寸液晶

注：*为新阅读体验室提供外借服务的阅读终端

3.3.2 评测方法

平板电脑的评测客观参数与电子书阅读器类似，同样包括物理特性、硬件参数、软件参数、使用环境 4 大项，子项则根据平板电脑的特性有所不同，详见下表：

大项	子项
物理特性	机器尺寸
	重量
硬件参数	屏幕尺寸
	分辨率
	内存
	存储容量
	扩展存储
	处理器
	前置摄像头
	后置摄像头

	电池
软件参数	操作系统
使用环境	无线上网

主观感受则与电子书阅读器大致相同，仅有“文档兼容性”项目变更为“应用程序兼容性”。

3.3.3 评测结果

平板电脑的“客观参数”以及“主观感受”评测结果详见附件 6。根据部分项目得分可归纳出如下结论：

外观设计

用户对于大尺寸屏幕设备认同度较高，其在操控、显示等方面的具有一定优势，由于平板电脑的使用场合多为室内固定场所，如：家中、候机楼、飞行途中、办公场所等，其屏幕尺寸对于便携性的影响并不明显，用户更关注设备的轻薄程度。Sony Tablet P 的可折叠双屏设计兼顾了屏幕尺寸和方便携带的需求，但其双屏扩展对于应用的优化有一定要求，普遍适用性仍有欠缺。

设备型号	设备便携性			屏幕尺寸满意度	
	机器尺寸 (mm)	重量 (g)	用户评分	屏幕尺寸 (in.)	用户评分
Sony Tablet P	180*79*26	372	7.77	5.5	6.62
原道 N70 双擎 S	190*116*10.9	314	7.75	7	6.13
Kindle fire HD	240*164*8.8	567	7.36	8.9	7.86
超星学习本 P2	242*189*11.3	630	5.86	9.7	7.64
三星 GT-N8010	262*180*8.9	597	6.40	10.1	8.13
Surface Pro	274.6*173.0*13.5	907	6.13	10.6	7.87

上表可见，SurfacePro 的屏幕尺寸最大，但用户对其满意度不如其他品种，究其原因可能在于用于对于 win8 系统操控体验尚未适应。

系统性能方面平板电脑普遍优于电子书阅读器，基本都能保证文档阅读的流畅性，系统开放程度也能满足各类阅读软件的安装需求，阅读效果出众。

操作系统

Win8 保持软件向下兼容的传统，因此在传统界面下支持绝大多数文件格式的阅读，同时文件的导入也相当便捷，对于惯用 windows 桌面系统的用户而言适应性较好，但在传统界面中进行移动阅读体验效果不佳，触控体验不佳，更适宜配合键盘进行办公类应用操作；在 Metro 界面中的阅读效果有明显提升，但目前适宜的应用还相当有限。

用户对于 iOS 系统设备的阅读体验普遍认可度较高，虽然其系统相对封闭，但整体操控体验较好，操作简单易懂，但 iOS 系统文档导入方式不够便捷直观。

设备型号	用户评分		
	触控体验	操作简易性	文档导入便捷程度

Sony Tablet P	8.00	7.31	7.00
超星学习本 P2	7.50	7.21	6.64
台电 P85	6.69	7.00	6.75
三星 GT-N8010	8.07	7.33	7.27
iPad 2	9.18	8.55	5.91
iPad mini	9.25	8.31	5.25
原道 N70 双擎 S	6.67	7.44	6.73
原道 N90 双擎 S	6.57	7.50	6.50
Google Nexus 7	8.36	7.36	7.18
Surface Pro	8.53	7.00	7.47
Sony IdeaTab A2109A-F	7.20	7.13	7.00
Kindle Fire HD 8.9	7.57	6.64	6.79

本次评测中 Android 系统的设备较多，从系统配置性能差异较大，体现在文档载入速度和阅读流畅性方面较为明显。

设备型号	物理参数			用户评分	
	内存	处理器	操作系统	文档载入速度	阅读流畅度
原道 N70 双擎 S	512M	ARM Cortex A9 双核, 1.6GHz	Android 4.1	6.75	7.00
Google Nexus 7	1G	NvidiaTegra 3 四核, 1.3GHz	Android 4.1	8.00	8.36

KindleFire HD 8.9 作为一款定位于 Amazon 资源内容的阅读终端，其定制化 Android 系统有效提升了用户接入 Amazon 资源平台的便捷性，提升用户的阅读体验，同时“家长监护”功能能帮助管理设备的使用行为，控制使用和阅读情况，使其更适用于发挥“学习本”的作用。本次评测中另外一款定位于阅读学习的平板电脑是超星学习本 P2，该款设备内置了众多图书、视频类资源，同时安装了多款超星应用，在目前无线网络覆盖尚不完善的情况下，内置阅读资源的使用的确比较便利。该款设备并未对“学习本”的概念作明显的系统定制，使用通用的 Android 系统，开发性较好，但同时也不利于用户使用行为的控制，虽然 Android 应用中第三方控制软件的众多，但效果见仁见智。

阅读体验

使用平板电脑进行阅读用户较为关注如下几个因素：

长时间阅读后的视觉疲劳感：

平板电脑的屏幕分辨率、尺寸、色彩艳丽程度、色彩偏差、光线反射、背光亮度等因素都会对用户视觉感官产生影响，评分根据用户个人偏好有所差异，但总体来看，用户对于使用平板电脑阅读产生的视觉疲劳感普遍满意度较低。

设备型号	屏幕显示技术	视觉疲劳程度用户评分
Kindle Fire HD 8.9*	液晶	6.59
汉王 C18 电纸书	Mirasol	6.50
易博士 M818B 电子书阅读器	单色液晶（无背光）	7.00
iRiver STORY HD **	电子墨水	7.15

* Kindle Fire HD 8.9 为液晶显示屏的平板电脑中用户对于视觉疲劳程度评分最高的设备

**iRiver STORY HD 为使用电子墨水显示技术的电子书阅读器中用户对于视觉疲劳程度评分最低的设备

电池续航能力

用户使用反馈 iPad2、iPadMini、SurfacePro、KindleFireHD 8.9 这几款产品的续航能力比较出色，基本都能坚持阅读使用 5~6 小时，但其他设备的续航能力就比较差强人意。

设备型号	电池续航能力用户评分
Sony Tablet P	6.77
超星学习本 P2	5.93
台电 P85	5.50
三星 GT-N8010	6.33
iPad 2	7.73
iPad mini	7.38
原道 N70 双擎 S	5.63
原道 N90 双擎 S	5.00
Google Nexus 7	6.64
Surface Pro	7.07
Sony IdeaTab A2109A-F	6.20
Kindle Fire HD 8.9	7.07

设备发热量

平板电脑设备长时间使用过程中过热会造成系统运行不稳定，本次评测的时间正值上海夏季高温，用户反映多款设备的发热量较大，很难保证长时间持续使用。

从用户评分来看，超星学习本 P2、原道 N70 双擎 S、Surface Pro 三款设备使用过程中的发热现象较为明显。

设备型号	设备发热量用户评分
Sony Tablet P	6.77
超星学习本 P2	5.64
台电 P85	6.25
三星 GT-N8010	6.80
iPad 2	6.27
iPad mini	6.25
原道 N70 双擎 S	5.13
原道 N90 双擎 S	6.50
Google Nexus 7	6.55
Surface Pro	5.20
Sony IdeaTab A2109A-F	6.27
Kindle Fire HD 8.9	6.29

3.3.4 评测小结

平板电脑应用于阅读领域相较于电子书阅读器其优势在于系统性能更为优越、开放程度更高，保证了各类阅读应用的个性化选择、文档格式支持较为全面、阅读体验流畅，同时其“一机多能”的功能全面性使用户无需为阅读额外携带设备，阅读、办公、娱乐、互动得以有效整合，赋予阅读更广阔的可能性，当

然用户在体验中也表示，过于丰富的功能可能会对阅读的专注度产生影响，用户长期养成的传统阅读习惯在新兴阅读终端上的适应性有待改善。

就硬件本身而言，屏幕显示技术和电池续航能力仍是影响平板电脑应用于深度阅读领域的主要因素，液晶屏细腻艳丽的显示效果应用于图片、视频尤为出色，更适用于报刊类文献的阅读，在纯文本阅读方面其优越性相较于电子墨水屏并无明显优势，长时间阅读后会有明显视觉疲劳感，并且由于其屏幕玻璃反光，在户外强光环境下无法阅读。

4 阅读终端流通服务经验和读者反馈

上海图书馆从 2009 年 2 月起提供手持数字阅读终端流通服务以来，累计流通量近 12000 册次，使用该服务的读者逾 5000 人。

读者在流通过程中对于各款阅读终端的物理性能熟悉程度普遍不高，有利于获得更为公平客观的使用评价，并且读者可以自由选择图书馆流通范围内的多款阅读终端进行外借体验，通过横向比较来判断阅读终端的各项阅读性能优劣。

对于图书馆流通服务中的阅读终端而言，因面对的用户多为初次入门的使用者，其 UI（User Interface，用户界面）设计会对用户的使用体验产生较大影响，用户导引、菜单布局等因素都应充分考虑不同用户的使用需求，尤其是中老年用户。

从读者使用反馈来看，电子书阅读器的总体阅读满意度略高于平板电脑，主要表现在阅读视觉疲劳程度、待机时长、系统稳定性方面电子书阅读器占据一定优势，在系统操控灵敏度、运行流畅性方面平板电脑略胜一筹。在屏幕尺寸方面，用户对于 6” 屏的电子书阅读器接受度较高，虽然 9” 屏的电子书阅读器在阅读效果方面的评价均略高于 6” 屏的设备，但是读者对其屏幕尺寸满意度较低，普遍反映其便携性不佳，不适于随时携带。对于平板电脑，读者倒普遍倾向于较大的屏幕尺寸，7”~9.8” 屏设备屏幕尺寸满意度逐级提升。

电子阅读终端流通服务经验：

1. 制定具备可操作性的设备整体功能测试流程，保证流通设备软硬件功能运行正常；
2. 设备厂商提供软硬件故障责任界定技术支持（主机、配件），或指定具有资质的第三方检测机构；
3. 设备流通过程中的高强度使用易造成电源老化、屏幕磨损、烧屏等设备陈旧问题，制定切实可行的设备折旧标准，界定设备的可持续流通性；
4. 综合考虑软硬件成本、设备折旧、用户责任等因素制定赔偿标准并予以公示；
5. 设备归还后应进行内存清理和重置，保证用户隐私信息安全。

免责声明

本次评价报告非商业、非盈利、非广告目的，上海图书馆持中立态度，以用户使用阅读终端的反馈数据作为评价依据，不作为其它决策的依据或佐证，任何单位和个人由于采用本评价意见所带来的任何后果自行承担风险，本单位不承担任何责任。

本次评测中使用的设备参数均来自实际设备的产品说明、官方网站，并由上海图书馆新阅读体验室进行整理，错漏难免，如有建议欢迎联系我们。

此评价报告的解释权与修改权属于上海图书馆。

（文档编写：金红亚周寅杨绎黄崇甄高翰森；审校：赵亮）

附件 1 IFLA 图书馆电子书借阅原则*

背 景

二十多年来，数字内容已成为图书馆馆藏的重要组成部分。但直到最近，这些数字内容才主要通过报纸、科技期刊和专著等数据库进行检索获取。从 2010 年开始，用户在市场上购买电子书的数量大幅增长，从而带动了电子书市场的兴起，并引发了公共图书馆电子书需求的增长。

图书馆经常采购和使用数据库，通常是学术出版商出版的数据库。《IFLA 许可原则（2001）》中提出，须遵循“一套在图书馆和信息供应商之间由契约关系和书面合同确立的基本原则”。虽然都是数字资源，但图书馆在获取电子书时所遇到的问题与数据库完全不同，供应商通常希望通过个别谈判提供资源。电子书的商业出版发展迅速，它在面向图书馆时，面临着不同的技术、法律和战略带来的挑战，这在某些情况下给图书馆、图书馆用户，以及出版商和作者带来了困惑与不安。

IFLA 管理委员会于 2011 年成立了一个工作组，专门研究 IFLA 及其成员图书馆应该如何应对上述情况。2012 年 4 月，电子书借阅工作组提交了一个《背景报告》和“思考素材”，这份名为《图书馆电子书借阅与数字内容公共获取的未来(Libraries, e-Lending and the Future of Public Access to Digital Content)》的报告成为 2012 年 11 月专家会议的讨论基础。2013 年 2 月，IFLA 管理委员会批准并发布了《图书馆电子书借阅原则》，期望该报告能帮助图书馆处理图书馆馆藏中电子书下载等相关问题。

电子书生态环境变化迅速，IFLA 将不断更新《图书馆电子书借阅原则》的版本以适应变化。目前的更新版主要聚焦在电子书的采购、版权例外与限制的重要性、可获得性、保存性访问、用户隐私保护等方面，以及前言及勘误的修订等。

前 言

网络时代的到来和数字内容的繁荣，预示着我们正处在一个新的激动人心的时代。在这个时代，信息、思想和知识的民主化势不可挡，我们至少可以说，这个时代可以与有史以来任何其它大变革时代媲美。然而，尽管数字内容的广泛发布和获取带来了大量的创新，使社会和经济获益良多，但也存在一些令人不安的迹象，特别在公众信息获取方面，时钟在某些领域正在倒转。

在内容传播向数字化文本进化的当前阶段，图书馆及其用户有一个起码的愿望，就是能够像使用印本图书一样获取和使用电子书。然而，图书馆所面临新的现实是，他们

*原文标题：IFLA Principles for Library eLending，参见链接：
<http://www.ifla.org/files/assets/hq/topics/e-lending/principles-for-library-elending-rev-aug-2013.pdf>

常常在获取市售电子书时受到很多限制，无法以可以接受的条款和条件获得资源。例如，一些商业出版社和作者拒绝向图书馆销售他们的产品，因为他们认为如果用户能够从图书馆获取电子书，就会影响零售额，从而会使他们减少版权所得。

对数字内容保留所有权利，日益带来法律争议和不确定性问题。权利的拥有者总是基于一个假设来行动，即他们能够控制数字作品被用户购买之后的一切后续利用行为。这个假设已在好几个国家成为法律诉讼的主题。我们是否应该达成这样一个共识，即赋予数字作品的所有权利应该与对应的印本作品保持一致？（即允许不经过权利拥有者同意而再次出售或出借，只要保证同一作品的一个副本依然是一个。）这样的话，IFLA 的许多原则都迎刃而解。如果权利拥有者坚持认为他们能够控制数字作品首次销售之后的使用，则图书馆保障全社会访问人类书写文化遗产的使命就无法达成。

《IFLA 图书馆电子书借阅原则》是基于这样一个假设而提出，即图书馆和出版商/作者有必要针对图书馆的电子书采购达成一个合理的条款或条件，即允许图书馆保障社区居民进行知识和信息访问，以实现其使命。我们一方面要采取一定的方法支持出版商和作者获得利益回报，另一方面也不能接受出版商或作者限制图书馆租用或购买已经商业化的、可在市场上买到的电子书作为馆藏。

如果图书馆一直无法得到电子书，应通过立法使出版商/作者向图书馆在一定的条款和条件下供应电子书。在一些出版商和作者得到公共财政支持的国家，对于政府应该授权允许公众通过图书馆访问出版作品的呼声尤其强烈。

全世界的图书馆在提供信息访问方面具有相同的基本使命。虽然地区差异是存在的，特别是由于技术能力所带来的差异，以及电子书市场的成熟度所造成的差异。但这项使命是普遍的和必须达成的。

原 则

1、图书馆必须有权租借或购买任何在市场上已经发行的电子书，而不得有任何禁令。如果出版商或作者不向图书馆市场供应某些电子书，国家立法应规定合理的条款和条件使其允许。图书馆必须能够自主选择其向出版发行商采购的特定内容，以支持其向社区提供信息和知识。

2、图书馆必须以合理的条款和条件，以及合理的价格，获得电子书的访问权。获得条件应该透明且费用可预期，使图书馆能够在其预算和资助周期内可操作。

3、电子书的租用/购买应遵守版权限制，并符合图书馆和用户所在国的法律中对例外使用的规定。如以下权利：

- a. 复制作品的一部分
- b. 如果租用或购买了永久使用权，可因保存目的而转换作品的格式

- c. 向其它图书馆提供作品的临时副本以满足用户需要
- d. 向无法使用印本资源的特殊人群提供作品的其它形式以使其能够使用
- e. 绕过技术保护措施行使非侵权目的的使用

4、图书馆可获得的电子书应保持平台中立并符合可获得性标准。电子书应该能被整合到图书馆系统和联机公共访问目录（OPAC）中，在图书馆或用户选择和购买的平台、应用和电子书阅读器设备中提供互操作。

5、应制订策略保证图书馆能够长期保存电子书。电子书的长期服务不应受到出版商停业等因素的影响。这方面可以通过出版商和图书馆联合开发存档数据库、建立数字内容向特定机构进行呈缴的制度等方式解决。

6、电子书服务必须保护图书馆用户隐私。图书馆及其用户必须能够获知并控制使用其个人信息（包括其阅读选择）的行为。

本原则文件于 2013 年 2 月由 IFLA 管理委员会通过，2013 年 4 月第一次修订，2013 年 8 月第二次修订。

（翻译：谢蓉；审校：刘炜）

附件 2 ALA 公共图书馆电子书业务模式*

(美国图书馆协会2012年8月8日发布)

为紧急应对会员的关注，美国图书馆协会（ALA）数字内容与图书馆工作组与ALA主席和执行总裁密切合作，针对影响最大的出版商（指“六大”出版商）以合理的条件向图书馆出售电子书的条款进行了探讨。过去几个月中，工作组相当详细地调研了电子书市场和相关出版商，以及因图书馆外借电子书而带来的新挑战，并与出版商和发行商进行了沟通。然而，工作组也意识到该主题的讨论在图书馆界相当引人关注，因此也希望本报告与大家一起分享我们的收获。

图书馆与电子书市场

电子书出版业正在蓬勃发展，电子书在图书馆如何进行利用的条款也分歧很大并不断变化。一些主要的商业出版公司在任何条件下都不向图书馆销售电子书，其它一些或者以高价销售，或者有苛刻的限制。一些出版商缩减了初期的销售规模，但开始在特定区域特定期限内探索试点新的商务模式。而有的出版商似乎毫不理会或根本忽视图书馆的存在。

在当前多变的试验性阶段，没有任何单一的业务模式能够向所有图书馆提供最好的条款，并被所有出版和发行商所接受。本报告所描述的业务模式，即包含了图书馆界需与电子书出版发行商积极争取的条款，也包含了图书馆行业应该尽力避免的问题。各类业务模式还将不断涌现，未来一年内新产生的业务模式将能够引领未来。因此图书馆应积极主动地进行协商，以尽可能获得最优的和最灵活的条款是非常重要的。

一般特点和属性

复制印刷品的服务模式——与印本图书所不同的，一本电子书拷贝可能被很多用户在不同的地方同时使用。这样出版商最担心的事情就出现了，即电子书从图书馆外借将很容易削减向消费者的销售数量。为应对这一点，很多出版商坚持照搬印本图书借阅的模式。其中的一些条款包含合理的方面和可以接受的因素，至少在一段时间内，可以抵消出版商对向图书馆销售电子书所带来的恐惧。其他诸如需要顾客到图书馆才能借走电子书，将给顾客（读者）带来负担，并与电子书技术所带来的根本好处相违背，并损害了对图书馆服务的认知。在任何情况下，测试电子书带来的任何新的或潜在替代方式的创新模式都应该得到鼓励，而不是简单盲目地以印本资源服务模式的特点来施加限制。

权衡——许多出版商向图书馆提供电子书的条件没有印本资源那么优厚。例如新出版的内容必须经过一段禁售期才能提供，或者设定一定的流通次数限制。在这种情况下，当图书馆被迫放弃一些他们通常拥有的权利的时候，从其它方面要求得到一定的补偿是合理和公平的。这些补偿可能是某些出版物的折扣价、来自顾客通过图书馆网站购买图书的分成，以及对某些出版物有限次数的免费访问等等。下文中还有对这些可能性的进一步探讨。

原文标题：ALA EBook Business Models for Public Libraries，参见链接：
http://americanlibrariesmagazine.org/sites/default/files/EbookBusinessModelsPublicLibs_ALA.pdf

基本特征——在任何电子书业务模式中，有三个基本属性能够帮助图书馆，可能不是所有都能立即实现，图书馆也可以选择其中的一个或两个，并换取其它方面更好的条款，至少是暂时的，这些要求对图书馆实践公共服务的职能是最基础和必不可少的。

基本特征

- 所有公开市售的电子书都应该提供图书馆进行借阅
- 图书馆应该能够选择拥有他们购买的电子书，包括转换到其它发行平台或继续无限限制地提供借阅。
- 出版发行商应提供元数据和管理工具以强化电子书的发现。

- **包含所有内容**——所有在公开市场上能够买到的电子书，都应该能够提供给图书馆进行外借服务。图书馆如认为限制或价格不合理，有权选择不购买其中的部分内容。但以任何条款拒绝向图书馆提供图书，等于剥夺了图书馆向其用户提供所需的和所期望的服务的能力。
- **持久权利**——图书馆对其购买的电子书应该具有充分的权利，包括转换到其它服务平台、提供永久服务的权利等。图书馆可能会接受对一些书或复本的限制，以换取更低的价格，但至少应该有取得永久和持续访问权利的选项。
- **整合**——图书馆尽一切努力对其所有的服务提供统一的访问。为了有效地做到这一点，需要出版发行商提供元数据访问和管理工具，以使电子书更好地被检索发现。个别独立的电子书产品有可能被边缘化，或很容易被图书馆发行渠道所忽略。允许电子书在图书馆目录体系中被发现，并得到外借或进行预约的简单易行的机制，这是一项基本需求。

业务模式的特性：约束和限制

为了使电子书销售的图书馆市场和零售市场两个渠道能够共存，大多数当前的业务模式都对图书馆如何使用电子书有一定的限制。

单一用户——参照印本模式，每本获得购买许可的电子书在某一时刻只允许一个用户借出。这个限制几乎在当前所有出版商的销售模式中都可以见到，通常会造成畅销书的预约名单很长。

当大家都普遍接受单用户约束之后，其相关方案就会出现，例如允许两个或以上用户同时访问的话，需支付更高的费用；将多用户同时访问的形式组合成最多访问数量借出模式等。

最多借出数量限定——图书馆必须再购买同一本书的复本以增加外借数量（理论上说这是一种对电子书不存在损耗、遗失、被盗、污损等情况的补偿）。这种模式违反了拥有原则，但它是一种可以接受的方式，因为如果复本数足够多就可以获得相对低廉的价格。

理想状态下，这种模式能够与“日落条款”结合起来，即如果购买了一定年限之后即可永久拥有。至少图书馆应该能够当某种电子书不再提供销售时，外借数即使达到了限制额度，仍然提供永久性的访问。

为一定数量的外借支付一个固定的价格其实类似于租借。图书馆员可以要求支付与当前价

格差不多的费用，即按流通次数付费的方式来取代或扩充购买内容。在这种模式下，图书馆将永远不会有对内容的永久访问权，除非制订了付费计划。从租到买的安排可能更有远见。另一个选择是获得向社区以一定折扣出售那些流通得不太好的资料的权利。在这种情况下，图书馆可以与出版商分享一定的销售收入。

可变定价——面向图书馆的电子书价格相差很大，一些书可能比印本图书价格高很多，而另一些可能有折扣。当图书馆总是寻求可能的最佳优惠时，可以接受的最高价格取决于销售的其它条款。一个例子是“平台费”——融入了数据库的销售费用，类似于每年的订阅费。

延迟销售——出版商向图书馆出售电子书会比公开发行延迟一段时间，这个“禁售期”或“窗口”可能从几个星期到几个月甚至更长。任何延迟销售都违反了“包含所有资源”的原则，但短期的延迟还是可以接受的，特别是如果能够给予一定的折扣。经过禁售延迟的资料往往价值降低，其价格也应该反映出这一点。相反，图书馆可能会愿意支付溢价以立即访问最受欢迎的内容。

到馆借阅——出版商可能会坚持，顾客必须来到图书馆办理电子书借阅手续。尽管这经常被视作增加“摩擦”的业务方式，它也被当作对图书馆在某些领域具有“购买”权的一种防护，或者考虑到读者与其费事去图书馆借还，不如直接购买电子书的一种应对。由于没有直接的证据证明这种风险真实存在，很少有图书馆能够接受这种模式。要求读者到馆借阅电子书的做法对读者而言十分荒谬，可以看成是对图书馆施加毫无必要的障碍。

如果无法避免，可替代的方式是允许读者在图书馆服务区的一定地理区域内办理借阅手续。

图书馆联盟或馆际互借的限制——出版商可能试图通过许可协议禁止在多个图书馆之间分享图书。在本质上，这与限制图书馆分馆之间进行电子书流通并无二致。在“一次只限一人使用”模式下，图书馆和出版商应该没有必要做这个限制。

原生数字业务模式——图书馆应考虑能够充分发挥电子书数字特性优势的业务模式，从而超越现有的印本模式。这些模式具有独特的优点和缺点，图书馆应该仔细考虑。例如：订阅模式可提供对各类馆藏的无限次或经过计量的访问；开放存取模式对内容的访问不受限制，当所有图书馆能够统一行动并提供资金支持时，该模式能够给全球带来利益；最后，图书馆应更重视公共领域和开放许可电子书的利用。

业务模式的特点：出版商优势

因为商业出版的根本性的变革，零售公司的进入目前已主导了电子书市场，出版商和作者希望从允许图书馆传播电子书中获得更多利益。有可信的证据证明，在技术、社会和经济变革的时期，人们利用图书馆更加多了（而不是少了）。随着很多“砖块与水泥”书店（指实体书店）的关门，出版商需要新的方式来“展示”他们的内容。出版商或许愿意提供更加优厚的条款和更低的价格来换取特定的服务。

强化发现——图书馆用户同时也是图书的重度购买者，出版商看重图书馆所扮演的连接读

作为一个例子，某图书馆应对每一次外借支付一个固定费用。当达到预先商定的出借数量后，图书馆应该获得该电子书一个拷贝的购买权（即等同于购买——译者注）。

者和作者角色。图书馆或许能够提供对出版商所有目录（包括未购买过的图书）的访问，作为联系读者的一种方式，并能促进读者购买或要求图书馆购买。这也加强了整合。（另外，通过拒绝上载不能在图书馆销售的电子书，图书馆或许能为减少甚至杜绝禁售期而增加谈判筹码。）

销售渠道——通过在图书馆目录中增加“购买”链接，图书馆能为出版商带来额外的销售。做为回报，图书馆能够谈判获取一定的由此带来的利润分享，不论是通过直接支付还是以对未来的购买打折扣的方式。

读者咨询——图书馆员通过推荐而刺激对图书的兴趣，通过扩充电子书领域的这项服务，图书馆将强化他们这种联接读者、作者和图书的纽带作用，反之他们就有可能失去这种机会。图书馆也可以通过将读者和职员的书评，纳入书目或本地推荐引擎中，从而提升出版商的供应能力。

摘要

在当今，电子书的商业环境瞬息万变，图书馆目前做出的选择将对整个阅读生态系统的发展方向产生深远的影响。因此这些选择非常重要，必须谨慎考虑当前与未来的读者需求。明智的决策只会出自信息充分沟通的社会，而不是被动和闭塞孤立的社会。

关于数字内容与图书馆工作组（DIGITAL CONTENT & LIBRARIES WORKING GROUP (DCWG)）

DCWG工作组隶属于美国图书馆协会，它的成立是为了强化和沟通整个协会对于数字内容问题的认识和政策，并帮助图书馆评估和应用新数字媒体和内容。DCWG被赋予向协会提供咨询意见的职能，包括与图书馆有关的问题和机遇，以及数字内容及其向所有人提供公平访问等。更多内容可访问connect.ala.org/node/159669 或美国图书馆协会电子内容博客 www.americanlibrariesmagazine.org/e-content.

（翻译：谢蓉；审校：刘炜）

附件 3 IFLA 数字资源许可原则（2001）*

引言

- 1、全球数字信息资源市场发展迅速，其出版商和发行商们正使出浑身解数，力图发展各类型的图书馆（包括公共图书馆、学术图书馆、专门图书馆和国家图书馆等）成为他们的用户。今天，全球的图书馆继续扮演着国民与信息之间的中介的角色，某些专门文化机构甚至更加热衷于数字信息。并且，由于图书馆一向擅长于传统媒体的存档和保存，目前也在不断探索数字资源的存档和保存，以满足长期存取的需要。数字资源的定价一直是个问题。图书馆一直在担忧一个不合理的现象，即许多电子资源的定价要高于它们所对应的印刷品资源。
- 2、图书馆强烈支持那些被版权法允许的例外能够在数字环境中得到继续。当然总是有一些领域需要专门针对数字出版物提出不同的程序和政策。IFLA 特别关注以下许可方式：
 - 1、当前在世界上任何地方利用数字资源，通常规定和描述责任义务的协议有两种：不是通过合同就是通过许可。许可能够全面描述信息提供方与图书馆之间的关系条款，而合同对于数字信息产业链上的大多数成员来说还是一个相对较新（九十年代之后）的方式。
 - 2、许可的签订纯粹是市场行为，由有意愿的信息提供者和购买方一笔笔生意、一件件资源地进行协商解决。
 - 3、用户权利在许可中以条款和条件的方式进行确定，而不是由版权法管辖（这不难理解），后者当然具有相同效力，但需使用“固定”的或传统的信息格式。
 - 4、图书馆一般向用户提供指向出版商或发行商网站的远程存取，而不是图书馆自己的网站。因此，图书馆和信息提供者对于数字资源长期存档和保存的职能和花费问题一直悬而未决。当许可无法解决这类复杂的数字存档问题时，这个问题就会显现出来，并希望合同相关各方对此有一定的承诺或期望。
- 3、虽然很多重大问题依旧悬而未决，但 IFLA 还是以积极的态度看待这种许可方式。尤其各类不同类型和大小的图书馆联盟与信息提供者之间需要进行复杂的商务安排，签订协议是一种积极的反应。IFLA 鼓励和支持所有图书馆作为联盟进行谈判。然而，即使目前的趋势是把许可作为一种规范数字资源使用的补充手段，图书馆及其用户仍然需要有效的、平衡各方的国家版权法，该法不仅要认识到版权拥有者的权益和利益需求，也要认识到公共信息、教育和研究事业的重要性。这种平衡，应根植于精心制订的版权法中，并在所有的许可中得到体现。

国际图联（IFLA）特此提出一套基本原则，建议图书馆与信息提供商签订书面合同或建立协议关系时得到体现。

许可和法律

P1.许可是指图书馆和出版发行商之间签订的协议，图书馆希望使其订购的数字资源服务于它的读者或居民，出版发行商希望向图书馆出售其所拥有的数字资源。许可条款和条件必须在就所提到的资源签订合同之前向客户完全提供。每项许可条款都应该是经双方协商讨论达成一致的结果。

原文标题 IFLA Licensing Principles (2001)，参见链接：<http://www.ifla.org/publications/ifla-licensing-principles-2001>

P2.对于“压缩打包”和“点击即过”的非协商性许可，其条款应符合如版权、隐私、知识自由以及用户权力等公共政策的规定。

P3.信息的许可（合同）不应排除用户由版权法所赋予的法定权利，也不应对法定权利的行使产生负面影响。

P4.双方在签订协议时选择适用法律应该是双方均可接受的，最好是获得许可方（图书馆方）的国家法或者州法。

P5.许可应该以图书馆客户的主要语言进行协商和制订。

许可和价值

P6.许可协议应清晰且全面，反映各方的需求。尤其应该定义重要的术语，以便清晰理解。

P7.许可应平衡双方的权利和责任。

P8.许可应对协议取消或遭遇诉讼的情况考虑一定的补偿期，或采取其它弥补方案。

P9.合约双方应有权在适当和特定情况下解约。

许可：存取和使用

P10.许可应提供被许可对象的所有成员用户以访问权，无论该对象是一个独立的机构，还是一个联盟，也不管其是不是在同一个处所。

P11.许可应提供个人，以及来到被许可对象服务场所的用户以访问权。

P12.访问许可应提供给隶属于被许可组织，但因不在同一地理位置而需要远程访问的所属部门。

P13.远程访问应该以 Web 方式、以用户友好的界面形式提供。

P14.下载数据应能提供多种标准格式（例如 PDF、HTML 和 SGML 等），以方便各类平台和网络环境使用。

P15.最低限度，许可应对于读者基于个人目的的阅读、下载和打印，不设任何限制。

P16.可以远程访问资源的网站应该 24 小时提供服务，并有“帮助”等支持服务。除非按照计划进行的短期关闭，须向图书馆用户作适当的告示。如果服务承诺无法达到，应给予处罚。

P17.不论对单一资源还是聚合资源，内容的稳定性都应该得到最高程度的保证。如果内容发生变化应及时通知机构用户。对于无法保证内容承诺的行为应予以处罚。

许可和最终用户

P18.图书馆应该与用户一起，使用户获知关于如何正确使用数字资源、采用合理的方法避免违法使用，以及与资源提供商一起在侵权行为产生影响之前终止行为。虽然如此，图书馆将不会因个人用户的行为担当法律责任。

P19.当机构 / 图书馆已经签订或者打算签订协议之时，再要求个人用户同意合同，如“点击”相关协议的方式是不合适的。

P20.在与信息提供商或中介签订许可时，或没有签订许可的任何其它情况下，用户隐私应该得到保护和尊重。

P21.数字资源供应商应提供（或展示）用户使用情况的数据，使被许可的图书馆能够评估数字资源的使用效果。

许可和永久访问

P22.许可应包括以适当的方式和可支付的价格提供永久访问权。

P23.许可应规定提供数字资源长期访问和存档的方式并明确责任。

许可和定价

P24.价格政策应该鼓励使用而不是阻止使用。例如：

*许多供应商以低于相对应的印刷资源（如果有的话）的价格提供数字信息；

*许多供应商会提供一定的激励措施，如联盟价格，或可供选择的价格组合，或其它类似方式，让图书馆选择。

P25.价格必须完全公开，且没有隐性收费。

P26.商家应同时提供不与纸本资源捆绑的、独立的电子版资源的价格。提供捆绑价格时应说明向被授权者提供了哪些优惠。

P27.如果图书馆取消纸本资源而改订数字资源，不应被处罚金。

P28.一般而言，附带非公开的许可条件是不合适的。

馆际互借

P29.馆际互借或类似服务的提供应该包括在内。

P30.通常图书馆应该能通过原文传递提供一定长度的内容给非授权用户，该用户所属的图书馆未被授权使用所传递的数字资源。

教学与学习

P31.许可应支持从小学到大学的教学活动，可通过提供资源链接，提供拷贝，以及提供与课程相关的信息等方式，也可支持网络课件的存储等网络教学活动。

P32.远程教育对提供商和图书馆都是一个挑战。授权方应充分认识到图书馆或机构用户，无论其地理位置，都应该被允许经常性地访问经授权的数字资源（参见第 8 条）。

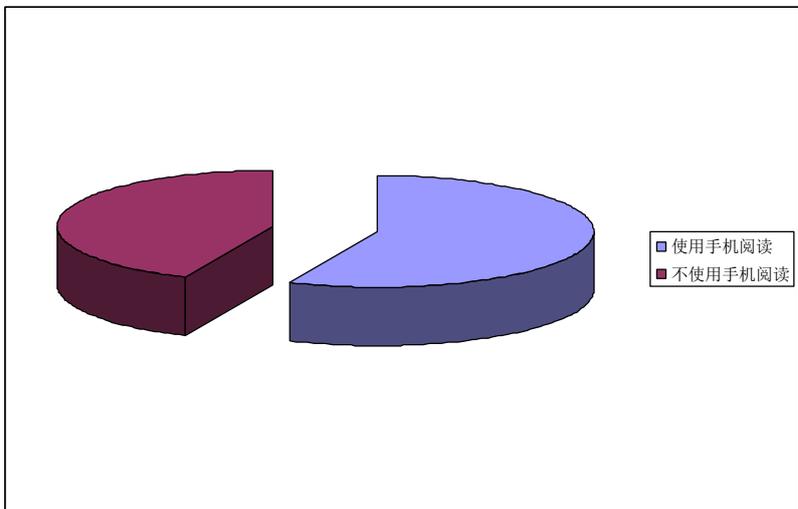
2001年3月IFLA执行委员会通过

(翻译：谢蓉；审校：刘炜)

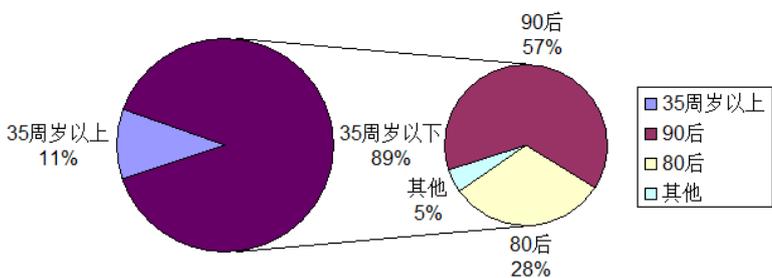
附件 4 读者调查结果——智能手机

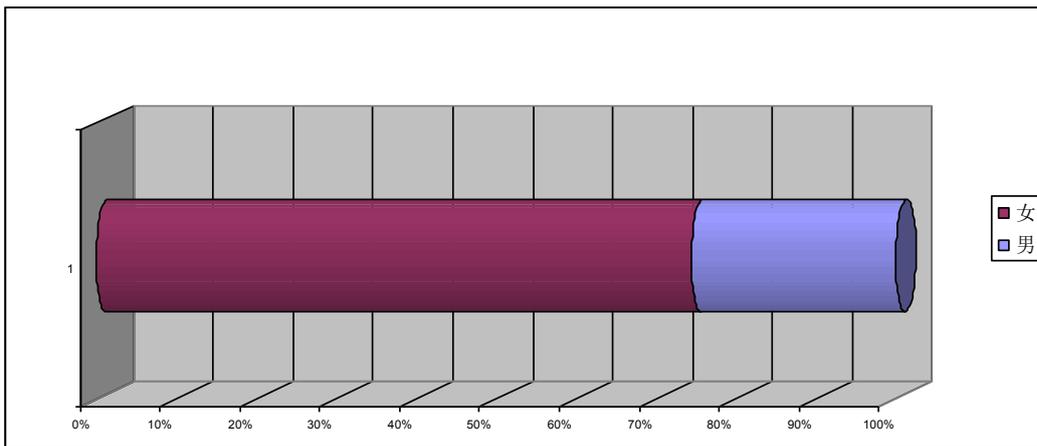
采用问卷调研的方法了解用户的手机阅读倾向。调研对象为通过网络招募的数字阅读志愿者，总共发放问卷 100 份，回收 100 份，其中有效问卷 83 份。

调查数据显示，一半以上的接受调查者表示有使用手机阅读的习惯，占接受调查者的 57%。

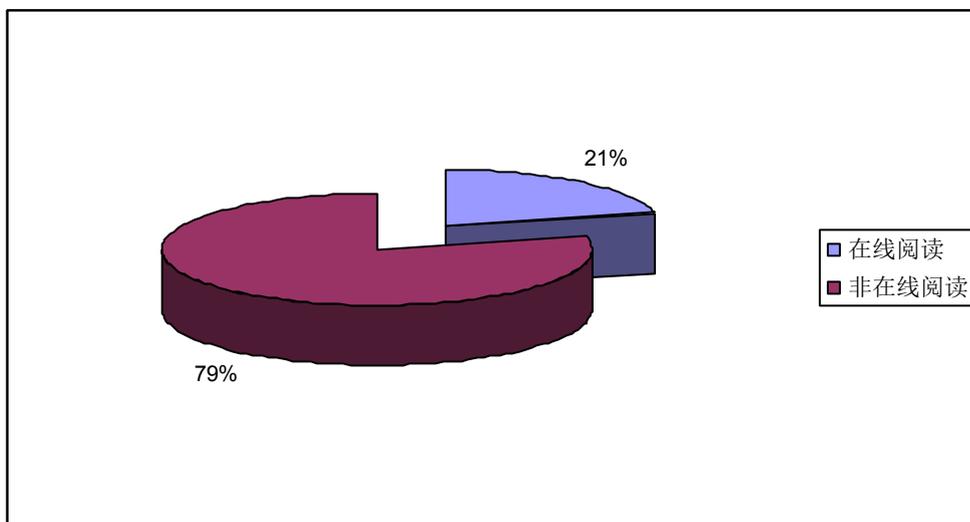


在使用手机阅读的接受调查者中，年轻群体占据主体，年龄在 35 周岁以下的用户占接受调查者总量的 85%以上，其中“90 后”用户占 57%，“80 后”用户占 28%，性别比例为男女比 1:3，女性用户占大多数。

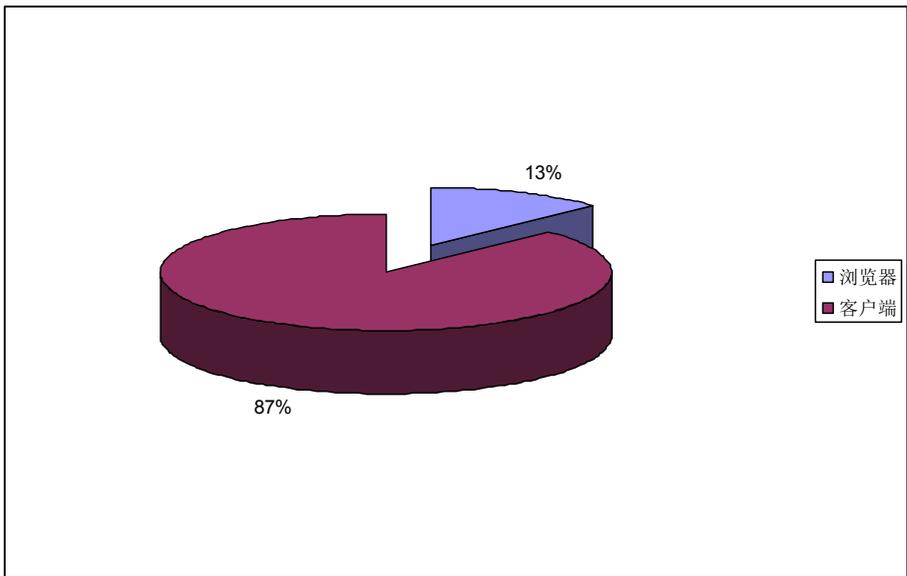




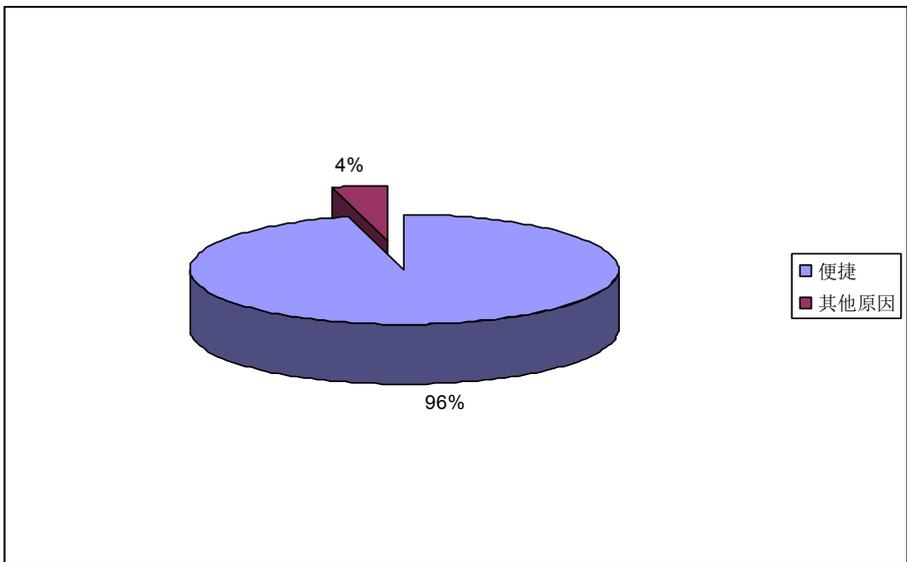
数据显示，90%以上的阅读行为手机阅读多发生在临睡前、上班差旅途中、甚至厕所时间等零星片段时间为主，仅9%的用户表示有使用手机进行有规划的阅读行为，仅为偶发阅读行为的1/10。数据还显示，用户更青睐将资源下载到本地后再进行阅读的方式，仅有两成的接受调查者认为单纯使用在线阅读可以满足需求。



更多的用户习惯使用客户端进行阅读，占受调查者的比例近九成，为87%，他们通常选择安装1~2阅读类应用，诸如：iReader、anyview、百阅、91熊猫看书等，仅有13%的用户选择使用浏览器进行阅读。



逾九成半（96%）受调查者认为使用手机进行阅读的最大优势在于方便携带，手机功能整合性强，当然费电、伤眼等劣势也相当明显，是用户对于手机阅读体验中反映最多的问题。



目前，随着手机屏幕的尺寸越来越大，呈现手机、平板电脑同化发展的趋势，两者的界限也相对越来越模糊，而对于阅读而言，大屏的阅读效果势必能够更为出色，手写批注等功能也可方便实现，但同时也降低了设备的便携性、增加了设备的耗电量，并且过大的屏幕尺寸可能会需要双手操控，使得移动阅读过程中的便捷性大大降低。鉴于以上诸多因素，手机作为户外随身携带为主的移动阅读设备而言，大多数用户认为屏幕尺寸介于4~5寸之间更为符合需求，而较大尺寸的屏幕则更适合在固定场合内进行阅读。

通过本次调查得知，手机很明显已经是用户进行数字移动阅读的主流设备，但受限于目前的无线网络覆盖、设备续航能力、屏幕显示技术等因素，使用手机进行长时间的深度阅读体验不佳，但其阅读便利性仍得到用户的普遍肯定。

年龄：	性别：
您平时是否使用手机进行阅读？	
您使用手机阅读的频率如何？如：一周几次、每天几小时之类的	
您一般在何种环境中使用手机阅读？如：临睡前、上下班途中、差旅途中、工作闲暇.....	
您一般使用何种方式进行手机阅读？如：在线阅读、离线阅读.....	
您最常使用的手机阅读软件是哪一个？	
您认为手机阅读的优点有哪些？	
您认为手机阅读的缺点有哪些？	
您认为何种尺寸（类型）的手机屏幕更适合阅读？分辨率高低是否影响阅读效果？	
您是否使用过电子书阅读器进行阅读？与之相比使用手机阅读有何优（劣）势？	
您是否使用过平板电脑进行阅读？与之相比使用手机阅读有何优（劣）势？	
您是否愿意填写一下您使用的手机品牌和型号以及使用该手机进行阅读的体验感受？如：电池续航能力、文档格式支持、系统处理速度、阅读软件安装的兼容性、手持触控舒适度、阅读后的视觉疲劳程度等。	