

基于两种电子图书系统比较分析的 高校电子图书使用情况研究

研究设计方法

本文研究对象是 Safari 和 Netlibrary 两个电子图书系统。加利福尼亚国立大学 2003 年引进了这两个系统。它们提供的电子图书数量是差不多的，不同之处在于内容和订购方式。Safari 的学科内容主要是商业、计算机、科学技术；而 Netlibrary 则是综合学科。Safari 的定价是根据订购规模不断变化的，并且订购的图书可以随时按照需要增加或者减少。Netlibrary 的价格是固定的，而且订购的图书目录不能随意更改。

我们从以下三个途径来分析这两个系统自 2004 到 2008 这五年间的用户使用数据：

(1) 比较五年来的使用数据，研究以下两个问题：

- 两个系统的使用数据是否有差异？
- 如果有，那么它们是导致 Safari 更受欢迎的原因吗？

(2) 比较发现，Safari 超过 90% 电子图书的主题是商业、计算机、科学技术。为了更深入地研究，需要将这些主题单独与 Netlibrary 的做比较分析，来确定使用量的区别是否受学科主题的影响。Netlibrary 使用美国国会分类法给主题分类；Safari 没有使用分类法但是图书在联机目录中分类。

● 这两种系统之间的使用量的差异是来自学科差异么？

- 它们是 Safari 受欢迎的原因吗？

(3) 研究 Netlibrary 除商业、计算机、科学技术以外的其他学科领域：

- 最新版本电子图书过少是否影响电

子图书的使用率？

- 如果其他学科的使用量也有区别的话，那么它们是导致 Safari 更受欢迎的原因？

我们研究了 Netlibrary 的大部分学科主题。（使用国会图书馆分类法：E、F、D 历史，H 社会科学，L 教育，P 语言文学，Q 自然科学）

发现和结论

Safari 和 Netlibrary 五年以来的统计数据都不满足计数标准。Safari 从 2007 年开始提供计数统计，而 Netlibrary 一直没有提供。最初，我们采取供应商报告中的数据。对于 Safari，我们使用“书架使用报告”中的页面浏览量，对 Netlibrary 使用“高利用率图书报告”中的“访问量”。

首先，我们研究从 2004/2005 年到 2008/2009 年之间的大量数据来验证是否增加新的图书对使用量有影响。由于上文提到的使用率统计标准的缺失，我们不比较 Safari 的页面点击量和 Netlibrary 的访问量。而是记录每个系统自身使用量每年的变化，然后比较两个数据库的使用模式。

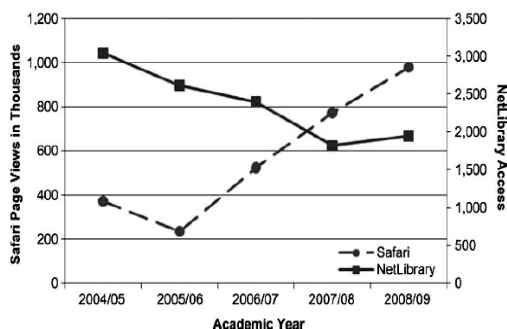
分 析

表 I 和图 I 的数据显示前两年的使用量情况。两种系统使用量都在缓慢下降。之后的三年间 NetLibrary 使用数据继续下降，而 Safari 却反向上升。NetLibrary 使用量在 2007/2008 年间稍稍增加，2008/2009 年的使用量低于其他时间。总体来说，Safari 的

使用量在增加而 NetLibrary 的在减少。

Table I.
Usage of Safari and
NetLibrary by academic
year

	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
Safari	373,338	236,633	523,860	771,656	978,979
NetLibrary	3,040	2,613	2,388	1,838	1,948



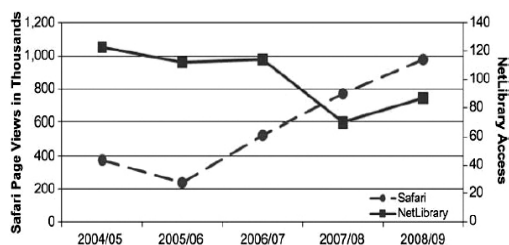
可是,我们不能因此就认为两种系统使用量的差别仅仅取决于不同的订购模式: NetLibrary 订购的图书目录不能改变,而 Safari 允许用户更换书目。另外一些原因,例如学科覆盖面,也可能影响使用量。

第二,我们分析了两个系统中相同学科领域电子图书的使用量。我们规定了比较的时间段。Safari 的学科内容比较单一,包括商业、计算机、科学技术(IT类)。NetLibrary 的学科是综合性的,包括了商业、教育、人文、社会科学和自然科学。所有的电子图书都在加州州立大学圣马科斯分校做成目录,并用美国国会分类法分类。Safari 超过 90% 的图书都属于工业、土地用途、劳工、运输与交通、商业、财政、[自然]科学、数学、技术领域。为了控制学科差异对使用量的影响,我们单独分析了 NetLibrary 中某些主题的使用情况(见表 II 和图 2)。

Table II.
Usage of Safari and
NetLibrary with subject
control

	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
Safari	373,338	236,633	523,860	771,656	978,979
NetLibrary*	123	112	114	70	87

Note: *Usage for titles in the call # range HD-HG, Q, QA, and T



研究表明, NetLibrary 中电子商务、计算机、科学和技术领域的电子书在此五年内的使用呈普遍下降趋势。这个现象说明在这些领域,电子图书版新旧程度对使用量有一定的影响。Safari 和 NetLibrary 的使用量在先前的两年都略有下降。在随后的三年, NetLibrary 的使用量明显下降,而 Safari 却稳步上升。

我们注意到, NetLibrary 在 2008/2009 年的使用比上一年上涨了。其原因在于 NetLibrary 在科学和技术方面的书籍数量较少。当所研究的样本较少时,少量主题之间的差距就可能对结果产生较大的影响。

我们发现有一种科学百科全书对整体数据影响较大。研究显示,其在第五年度被访问十六次,而第四年度一次也没有。尽管第五年度整体数据略高于第四年度,但仍远低于前三年度。

最后,我们可以有把握地指出,电子图书内容的新颖程度对其使用量有较大影响。

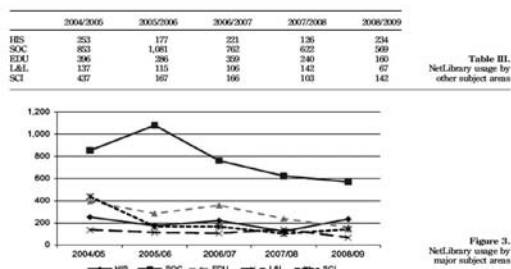
第三,分析 NetLibrary 中其他学科电子图书的使用量。在其他学科中正在流通的电子图书也同样重要么?一些论文探讨了 NetLibrary 中不同学科电子图书的使用量。Christianson 和 Aucoin 发现了使用量最大的四个学科:

- (1) 图书馆科学;
- (2) 文学;
- (3) 经济/商业;
- (4) 生物/自然历史。

Gedeon 和 Meyer 发现了几个使用量最大的学科: 计算机科学、社会科学、经济管理和人文。Littman 和 Connaway 则认为计算机、哲学、医药学、艺术和宗教。

要了解目前版本的电子图书使用量是否影响跨学科的领域,我们需要扩大学科范围: 历史, 社会科学, 教育, 语言和文学以及科学。我们分析了这五年来的使用

模式,得到了很多数据,并指出这些学科中目前正在流通的电子图书是如何影响使用量的。(见表 III 和图 3)



从表 III 和图 3 可以看出, NetLibrary 中各个学科电子图书的使用量有相当大的区别。历史学有 264 本电子图书; 社会学有 455 本; 教育学有 343 本; 语言和人文有 341 本, 科学有 228 本。这就是研究中五年来不同学科领域电子图书的不同使用量。

总体来说, 所有五个学科领域在一定程度上都受资源流通量影响。可是, 每种学科都有各自的变化模式。

社会学电子图书数量最多, 使用量也最高。其变化模式为第一年上升而第二年下降。对社会学电子图书使用量的研究受到少数被大量访问的电子图书的影响。有一种社会学百科全书在 2005/2006 年度被访问了 252 次, 而在接下来的三年只被点击了 30-40 次。这种跳跃性的点击量变化是相关课程开设与否的结果: 因为某个高校在 2005/2006 年开办了网上社会学教程, 并将社会学百科全书的电子图书列入了图书馆课程资源的列表。而其他课程却开办网上教程。儿童发展理论的图书也十分受欢迎, 2005/2006 年度的访问量是 2004/2005 年度的三到四倍。我们研究了相关领域, 包括人类发展史, 哲学(包括儿童发展的轨迹)以及社会学电子图书系统的登录情况。但并没有发现是哪些人在使用这些电子图书。从 2004/2005 年度到 2005/2006 年度, 其登录量增长了 14%。由于研究中图书数量较少, 所以使用量非常大的几种图书可能会

影响整个结论。在这种情况下, 一个课程或者一个用户就可能导致使用量的急剧增加。可是, 就像我们验证过的, 我们可以确定新书的增加影响了社会学电子图书的使用量。

与社会学情况相似, 我们注意到 2006/2007 年度的教育学电子图书使用量稍有所上升。

在人文领域, 我们发现五年来其使用量一直在波动。但我们并不认为在这些领域流通量不重要。首先, 使用量的规律只适用于部分电子图书; 如果研究数量很大的话, 使用量变化的规律就可能不一样。其次, 使用量一个时期以来都较稳定, 可能那些因为习惯使用电子资源的学生找不到其他的电子资源。

对科学领域来说, 前两年下降的趋势很明显, 然后开始上升。因此, 这种趋势说明学生和教师非常依赖新的科学电子图书。

结 论

从前面对三个电子书数据的分析来看, 我们认为电子图书的流通对其使用有着显著的影响。我们发现在过去几年里, 由于不同的订阅模式, 三个电子书数据中并没有持续的上升或下降趋势。然后, 从结果中可以看到电子图书的流通明显影响了用户的使用情况。如果订购的电子图书书目保持不变, 其使用趋势会下降; 如果订购的电子图书书目随时可以更新, 其使用趋势会上升。

比较两类电子书系统在相同学科中的使用情况, 我们得出结论。尤其在商业, 计算, 科学和技术领域, 主题对于研究者的相关性和这些主题发表的时间是成正比的。NetLibrary 的网络使用图表也表明, 近期出版电子图书的不足可能是研究者研究兴趣下降的原因。

在 NetLibrary 中每个学科的主题都是有限的。因此, 控制学科的目的(下转第 7 页)