移动图书馆的用户亲和力感知影响因素 实证研究*

刘坤锋¹, 陈雨²

(1.武汉大学信息管理学院, 武汉 430072; 2.郑州升达经贸管理学院, 郑州 451191)

摘要: 为解决移动图书馆使用率低的问题, 本文探索移动图书馆的用户亲和力感知影响因素, 根据研究结果为提升移动图书馆使用率提出建议。通过问卷调查法获取研究数据, 采用分组比较的统计分析法和层次回归分析法进行数据处理, 发现使用经验、信息质量、系统质量和服务质量对移动图书馆的用户亲和力感知影响显著, 且服务质量是决定性的影响因素。

关键词: 移动图书馆; 亲和力; 信息质量; 服务质量; 系统质量

中图分类号: G250.76

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2016.10.007

1 引言

移动图书馆最早被称为汽车图书馆或流动书车^[1], 用于服务分散的群体, 服务方式有限, 受众较小。移动互联网、移动智能设备的产生和普及使得移动图书馆的形态和服务模式发生改变, 现今可提供在线阅读、咨询、检索、借阅等完备服务^[2]。国内外的公共图书馆、大学图书馆纷纷开展移动图书馆建设, 我国有1 389所高校依托超星移动图书馆开展服务^[3]。移动图书馆的使用率低却是实际存在, 并受到学术界普遍关注。究其原因, 张世怡提出大部分高校使用超星移动图书馆, 缺乏适合本馆特征的APP客户端^[4]; 李恩科等认为移动图书馆缺乏用户需求研究, 导致利用率较低^[5]; 王家兵等认为移动图书馆服务体系不完善, 内容缺乏创新, 知晓度低, 有效性低^[6]; 刘岩芳等认为我国高校移动图书馆普及率低, 服务内容单一^[7]。

如上所述, 学者们从不同方面揭示了造成移动图书馆使用率低的原因, 虽然表述略有差异, 但始终离不开移动图书馆在系统构建、服务构建和信息资源构建三个方面的不足。信息系统成功模型将信息质量、系统

质量和服务质量作为评价信息系统质量的三个维度, 这与造成移动图书馆使用率低的三个方面相吻合。本文依托信息系统成功模型, 探索这三个维度对移动图书馆的用户亲和力感知的特殊影响, 同时比较个体差异对亲和力感知的影响, 进而为移动图书馆提升用户使用率提供建议。

2 理论基础

2.1 亲和力

亲和力指个体感知某种媒介在其生活中的重要性^[8]。依据使用与满足理论 (Uses and Gratifications), Ferguson等指出亲和力可用于评估个体对某种媒介或其提供内容的态度^[9]。用户对媒介的亲和力源于主观感知, 因而许多学者基于用户感知开展亲和力研究, 发现亲和力显著影响用户与媒介的交互。例如, Mafé等发现如果用户感知到互联网具有较高的亲和力, 则会对互联网产生较强的依赖性^[10]; Aldás-Manzano等发现用户对手机的亲和力感知, 积极影响其使用手机购物的意图^[11]; Zha

* 本研究得到国家社科基金一般项目“大数据时代图书馆微服务应用研究” (编号: 15BTQ024) 资助。

等发现用户对虚拟社区的亲和力感知, 积极影响其使用虚拟社区搜寻信息的行为^[12]。此外, 还有研究以其他媒介为对象探索亲和力及其影响^[13], 如数字图书馆^[14]、在线拍卖平台^[15]、在线音乐平台^[16]等。结合已有研究发现, 用户对特定媒介的亲和力感知积极影响用户的使用行为, 即亲和力越高, 用户越愿意更多、更深入地使用该媒介。

2.2 移动图书馆的用户亲和力

本文将移动图书馆的用户亲和力定义为移动图书馆在用户心目中的重要性程度^[8,10,12]。亲和力代表由用户过去对移动图书馆的使用经验发展而来的一种态度, 反映用户对融入移动图书馆的期望以及个人与移动图书馆的关系和联系^[12]。如果用户对移动图书馆有较高的亲和力感知, 将会在日常生活中更频繁地使用移动图书馆, 并认为移动图书馆比较重要, 连续几天不使用移动图书馆便会产生不适感^[14]。因此, 探索移动图书馆用户亲和力感知的影响因素, 采取相应的对策将有助于提高移动图书馆的使用率。

2.3 信息系统成功模型

借助信息系统 (Information System, IS), 人们可以高效完成复杂工作, 便捷地接受信息服务以满足自身的信息需求。随着IS领域竞争的加剧, 用户在选择与使用IS时, 对IS功能和服务的期望不断提高^[17]。信息系统成功模型 (Delone and McLean Information System Success Model, D&M模型) 被广泛应用于评价IS的功能和服务^[18]。2003年, DeLone等提出更新的D&M模型 (见图1), 包含信息质量、系统质量、服务质量、使用意图/使用、用户满意度、净收益六个维度^[19]。其中, 语义成功和技术成功分别由信息质量和系统质量来衡量, 效用成功由用户使用意图/使用、用户满意度和净收益来衡量。

除D&M模型涉及的三个成功维度可以衡量效用成功外, 亲和力也可以反映信息系统对用户的影响, 从而反映效用成功。Zha等将亲和力作为更新的D&M模型的扩展要素反映虚拟社区的效用成功, 发现虚拟社区亲和力越高, 用户越有可能使用虚拟社区进行信息搜寻以满足自身的信息需求^[12]; 另外, Zha等将亲和力引入D&M模型, 并作为准确反映数字图书馆效用成功的重要维

图1 更新的D&M模型

度, 探索数字图书馆的用户亲和力感知影响因素^[14]。本文认为, 用户对移动图书馆的亲和力越高, 越可能使用移动图书馆提供的信息资源与服务, 越容易达到满意并提高使用后的净收益 (如提高学习成绩、提升知识水平)。因此, 用户对移动图书馆的亲和力也可准确反映效用成功。如图1所示, 信息质量、系统质量和服务质量对效用成功产生影响。由此假设, 这三个质量维度也将影响移动图书馆用户的亲和力感知。

2.4 移动图书馆的质量

更新的D&M模型将IS的质量评价作为一个重要的出发点^[20]。IS的质量包含三个维度, 即信息质量、系统质量和服务质量^[19]。移动图书馆的质量离不开信息资源、服务交付流程、信息和服务的提供环境、人工服务等方面^[21], 这些方面可由D&M模型中的三个质量维度较好地反映。其中, 信息质量指移动图书馆输出结果或展示内容的质量, 评价指标包括新颖性、完整性、精确性和丰富性等^[22]; 系统质量指移动图书馆客户端的质量, 包括软件质量、数据组件质量, 是衡量系统技术应用合理度的指标^[23]; 服务质量指移动图书馆对用户提供服务的水平, 评价指标包括可靠性、响应性、保证性和移情性等^[24]。

通过获取用户主观数据来测量IS质量的实证方法受到学者们的关注。一方面, 评价IS成功的标准与用户本身相关联, 如用户满意度、使用意图/使用; 另一方面, IS的质量不能被准确地定义和计算, 但其提供的信息资源和服务质量的高低可由用户来判断^[17]。Zha等基于用户感知, 依托D&M模型调查数字图书馆的信息质量、系统质量、服务质量^[14]; Yan等以D&M模型为理论基础, 调查用户对数字图书馆和虚拟社区在信息质量、系统质

量和服务质量等方面的感知差异^[13]；Lai借助D&M模型调查用户对电子商务系统的信息质量、系统质量和服务质量的感知，发现这三个质量维度显著影响用户的持续使用意愿^[25]。因此，本文基于用户感知，结合D&M模型来测量移动图书馆的质量，并采用层次回归分析方法检验三个质量维度对亲和力的确切影响。

2.5 个体差异

个体差异影响人们对特定环境的思考和反应^[26]。据此认为，个体特征不同的用户对移动图书馆的质量和亲和力的感知水平存在差异。以D&M模型为理论基础的研究，十分关注IS成功的六个维度之间的关系^[27]，但很少关注用户间的差异，特别是个体差异对IS的用户亲和力感知的影响。本文关注的移动图书馆用户的个体差异包括性别、年龄、教育背景、学科背景和使用经验等，通过分组比较统计分析来探索各维度对亲和力感知的影响。

3 研究方法

3.1 问卷设计

依托更新的D&M模型和调查问卷，设置4个潜变量，即移动图书馆的信息质量（Information Quality of Mobile Library, IQML）、系统质量（System Quality of Mobile Library, SYSQML）、服务质量（Service Quality of Mobile Library, SERQML）和对移动图书馆亲和力（Affinity with Mobile Library, AFFML）。所有的潜变量和相对应的测量项均改编自己已有文献，并根据本文的研究内容进行相应调整。预调查后调整问卷，最终的量表及来源见表1。所有的潜变量都有3个以上测量题项，采用5点李克特量表从1（非常不同意）至5（非常同意）进行测量。

3.2 数据收集

本次问卷的调查对象为有移动图书馆使用经验的武汉大学在校生，通过网络和实地等多种方式发放问卷。删除无效问卷，获得有效问卷330份。统计信息涉及性别、年龄、教育背景、所属学科和移动图书馆使用经验等。

表 1 量表及来源

潜变量	题项	来源
IQML	信息资源的新颖性	文献[22]
	信息资源的准确性	
	信息资源的丰富性	
SYSQML	信息系统的可靠性	文献[24, 30]
	信息系统导航的有效性	
	信息系统界面布局的清晰性	
SERQML	提供服务的可靠性	文献[22, 24]
	提供服务的及时性	
	提供服务的个性化	
	提供服务的专业性	
AFFML	日常使用的频繁性	文献[11]
	对生活的重要性	
	离开移动图书馆的不适感	

4 数据分析

本文的数据分析主要针对两个问题：（1）哪些个体特征对移动图书馆的用户亲和力感知产生影响；（2）信息质量、系统质量和服务质量对移动图书馆的用户亲和力感知的特殊影响是什么。

4.1 测量模型评估

测量模型的评估包括信度和效度。测量模型的信度主要由组合信度（Composite Reliability, CR）和内部一致性系数（Cronbach's Alpha）反映。本文CR值均大于0.841，Cronbach's Alpha均大于0.713。CR和Cronbach's Alpha均大于0.7说明测量模型具有较高的稳定性^[28]。

测量模型的效度包括内容效度、收敛效度与区分效度。由于本文的所有测量题项均改编自己已有文献，可认为具有较好的内容效度；收敛效度由潜变量的平均抽取方差（Average Variance Extracted, AVE）表示，一般认为AVE大于0.5说明测量模型具备收敛效度^[28]，而本模型的所有潜变量的AVE值均大于0.574；测量模型的区分效度的评估标准是潜变量的AVE平方根大于该潜变量与其他潜变量间的相关系数。从表2可见，对角线上的数值是潜变量的AVE平方根，可看出本文的测量模型具备区分效度^[28]。在具备信度和效度的基础上，认

为测量模型可用于数据分析, 分析结果能有效回答本文提出的问题。

续表

表 2 AVE的平方根与潜变量间的相关系数

潜变量	AFFML	IQML	SERQML	SYSQML
AFFML	0.859	-	-	-
IQML	0.564	0.799	-	-
SERQML	0.503	0.704	0.758	-
SYSQML	0.467	0.697	0.704	0.799

4.2 个体差异分组比较统计分析

为探讨个体差异对移动图书馆的用户亲和力感知的影响, 即回答本文提出的第一个问题, 采用分组比较的统计分析方法进行研究。具体而言, 对于两组独立样本, 采用独立样本 t 检验, 对于样本大于两组的情况, 采用单因素方差分析。

表3是按性别分组的独立样本 t 检验结果。结果表明无显著差异 ($p>0.1$), 说明性别对移动图书馆的亲和力感知无影响。

表 3 性别独立样本 t 检验

潜变量	性别	人数	均值	标准差	t 值	p 值(双侧)
AFFML	男	134	3.547	0.833	0.418	0.676
	女	196	3.507	0.860		

注: 数据无肩标, 表示差异不显著, $p>0.1$ 。

表4是分别按年龄、教育背景、学科背景和使用经验分组的单因素方差分析。结果表明, 用户的年龄、教育背景和学科背景不同, 不会对移动图书馆的亲和力感知产生明显影响 ($p>0.1$); 而用户的使用经验不同, 对移动图书馆的亲和力感知存在显著差异 ($p<0.001$)。具体而言, 随着使用经验的增加, 对移动图书馆的亲和力感知的均值逐渐增大, 表明用户使用移动图书馆的时间越长, 越容易产生亲和力。

表 4 单因素方差分析

潜变量	个体差异	人数	均值	标准差	F	p 值	
AFFML	年龄	18—25	240	3.488	0.836	0.797	0.451
		26—35	74	3.626	0.876		
		≥ 36	16	3.583	0.907		

潜变量	个体差异	人数	均值	标准差	F	p 值	
AFFML	教育背景	本科以下	27	3.482	0.759	1.690	0.169
		本科	242	3.485	0.862		
		硕士	44	3.599	0.876		
		博士及以上	17	3.941	0.604		
	学科背景	自然科学	59	3.480	0.819	1.126	0.339
		社会科学	164	3.585	0.881		
		人文学科	74	3.383	0.805		
		其他	33	3.606	0.818		
	使用经验	<1年	33	3.000	0.842	8.515	0***
		1—2年	79	3.359	0.789		
		2—3年	76	3.421	0.945		
		3—4年	60	3.739	0.812		
>4年		82	3.829	0.675			

注: 数据无肩标, 表示差异不显著, $p>0.1$; 数据带肩标表示差异显著, “*”表示 $p<0.05$, “**”表示 $p<0.01$, “***”表示 $p<0.001$ 。

4.3 亲和力影响因素的层次回归分析

依托更新的D&M模型和前文分析, 用户对移动图书馆的亲和力感知能准确反映效用成功, 移动图书馆的质量影响效用成功, 从而假设移动图书馆的质量影响用户的亲和力感知。因此, 采用层次回归分析法, 检验信息质量、系统质量和服务质量对移动图书馆的用户亲和力感知的特殊影响, 即回答本文提出的第二个问题。具体而言, 将对移动图书馆的亲和力作为因变量, 第一层, 将统计数据作为独立变量构成模型1; 第二层, 添加系统质量作为独立变量构成模型2; 第三层, 添加信息质量作为独立变量构成模型3; 第四层, 添加服务质量作为独立变量构成模型4。表5所示的是层次回归分析的结果。其中, 系统质量、信息质量和服务质量的添加顺序由模型调试而来, 其依据是 R^2 、调整 R^2 和 F 更改的数值变化情况。

从表5可见, 移动图书馆的使用经验对亲和力产生影响显著 ($p<0.001$), 并且4个模型中, 不管增加何种独立变量, 使用经验的显著影响都存在, 反映使用经验对移动图书馆的用户亲和力感知影响的鲁棒性。其中, 从模型2可看出, 移动图书馆的使用经验及系统质量对亲和力产生显著影响 ($p<0.001$)。从模型3可看出, 移动图书馆的信息质量对亲和力产生显著影响; 同时, 增

表5 层次回归分析结果

独立变量	对移动图书馆的亲合力(因变量)			
	模型1	模型2	模型3	模型4
性别	-0.031	-0.045	-0.029	-0.009
年龄	0.044	0.019	0.024	0.030
教育背景	0.054	0.011	-0.004	-0.032
学科背景	-0.020	-0.008	0.003	0.019
使用经验	0.297***	0.228***	0.209***	0.214***
<i>SYSQML</i>	-	0.426***	0.206**	0.044
<i>IQML</i>	-	-	0.319***	0.156*
<i>SERQML</i>	-	-	-	0.400***
模型汇总				
R^2	0.098	0.271	0.321	0.387
调整 R^2	0.084	0.257	0.306	0.372
F 更改	7.043	76.409	23.948	34.717
F 更改显著性	0***	0***	0***	0***

注：数据无肩标，表示差异不显著， $p>0.1$ ；数据带肩标表示差异显著，“*”表示 $p<0.05$ ，“**”表示 $p<0.01$ ，“***”表示 $p<0.001$ 。

加信息质量后，系统质量对亲和力的显著影响依然存在，但显著性水平有所下降（ $p<0.01$ ）。从模型4可看出，移动图书馆的服务质量对亲合力产生显著影响；同时，增加服务质量后，信息质量的显著性水平明显降低（ $p<0.05$ ），而系统质量不显著（ $p>0.1$ ）。

表5中的模型4的结果表明，当把所有影响因素加入模型后，移动图书馆的服务质量对亲和力的影响最大，其解释量为0.400，信息质量的影响次之，系统质量的影响最小。对比模型2、模型3和模型4，从移动图书馆的系统质量和信息质量对亲和力的影响变化情况可知，服务质量是影响移动图书馆的用户亲合力感知产生的决定性因素。

5 提升移动图书馆用户使用率的建议

现今IS的设计与开发从以系统为中心向以用户为中心转变。为解决移动图书馆使用率低的问题，从用户认知的视角探索其对移动图书馆亲合力感知的影响因素十分必要。本文的研究结果可为移动图书馆提升用户使用率提供可行性建议。

5.1 提升用户的持续使用意愿

表3的结果表明，性别不同，用户对移动图书馆的亲合力感知水平无显著差别；表4的结果表明，用户的年龄、教育背景、学科背景均不会显著影响用户对移动图书馆的亲合力感知。因此，在以用户为中心进行移动图书馆建设和推广过程中，不必过分考虑用户的性别、年龄、教育背景和学科背景等方面的差异性，应将重点放在对移动图书馆的亲合力产生影响的使用经验方面。

表4的结果表明，用户的使用经验越长，越容易感知到移动图书馆的亲合力。同时，表5的4个模型也反映出不管移动图书馆的质量发生怎样的变化，使用经验都对移动图书馆的亲合力产生显著影响。由此建议，移动图书馆应注重维持长久的用户关系，提升用户的持续使用意愿^[29]，从而提高移动图书馆的使用率。本文认为可以从四个方面着手：（1）加强用户训练。针对新用户和使用经验较短的用户，帮助他们熟练移动图书馆系统的操作、准确使用移动图书馆提供的信息资源、有效接受移动图书馆服务^[14]。（2）建立实时互动机制。及时解决用户在使用移动图书馆过程中遇到的问题，避免用户的知难而退^[30]。（3）降低用户使用成本。降低移动图书馆使用难度和费用，如提供使用帮助和导航、免流量费等，节约用户的时间成本，降低用户的经济成本。（4）提供增值服务。根据用户的使用行为，主动推测用户可能需要的更多信息资源和服务，提升用户的满足感和额外收益^[31]。

5.2 有侧重地提高移动图书馆质量

表5的结果表明，服务质量对移动图书馆的用户亲合力感知的影响最大，信息质量次之，系统质量最小。因此，现阶段移动图书馆的建设应有侧重地提升移动图书馆质量，集中优势资源，首先提升移动图书馆的服务质量。本文采用可靠性、响应性、保证性和移情性等指标来测量移动图书馆的服务质量^[23]。这些指标的实现是移动图书馆构建高质量服务的前提，而完成这些指标的要求也为移动图书馆的建设指明方向。可靠性要求移动图书馆提供的服务具备准确性和可信性，并且在用户接受的时间范围内提供；响应性要求移动图书馆服务人员愿意为用户提供及时的服务；保证性要

求移动图书馆服务人员具备足够的知识和能力, 让用户对其服务能力感到放心, 即提供专业化服务; 移情性要求移动图书馆的服务人员愿意针对用户付出特殊的注意力, 即提供个性化服务^[32]。综上所述, 要求移动图书馆对其服务人员的素质提出更高的要求, 如较强的执行力、耐心、专业知识和良好的服务态度等。

信息质量对移动图书馆的用户亲和力感知的影响虽次于服务质量, 但同样不可忽视。在构建高质量服务的基础上, 下一步的工作便是提升移动图书馆的信息质量。本文用移动图书馆提供信息资源的完整性、准确性和丰富性来测量其信息质量。数字时代, 信息资源呈现多元性、复杂性、重复性、易逝性等特点^[33], 海量的信息资源为用户的选择带来困难, 甚至产生厌倦感。因此, 移动图书馆要能充当信息的过滤、筛选和精细加工的角色, 帮助用户摆脱信息资源选择的困境, 为用户提供及时、适量和适当的信息资源。

上文证实, 当用户对移动图书馆的服务质量感知水平较高时, 就能对移动图书馆产生较高水平的亲和力, 同时忽略系统质量的影响。换言之, 如果用户能感知到移动图书馆具有较高的系统质量, 而未感知到较高的服务质量, 仍不会对移动图书馆产生亲和力。这说明, 服务质量对移动图书馆的作用远大于系统质量, 是影响用户亲和力感知的决定性因素。因此, 移动图书馆系统的构建应首先满足其开展服务的需求, 保证构建的系统便于开展各项高质量的服务; 其次, 为提升信息质量, 友好的界面设计、实用有效的导航也是系统构建必须注重的关键; 最后, 系统质量的提升应避免偏离实际, 不能只追求系统的先进性、华丽性, 而应突出针对性、个性化和实用性。

6 结语

移动图书馆的建设和相关研究的力度不断增强, 与之不相适应的却是用户使用率的持续低下。提升用户对移动图书馆的亲和力感知水平, 使更多的用户愿意主动使用并持续使用移动图书馆是目前的关键问题。本文探索影响移动图书馆的用户亲和力感知的影响因素, 发现使用经验对移动图书馆的用户亲和力感知的影响具有鲁棒性, 并且移动图书馆的服务质量是影响亲和力感知的决定性因素。基于本文研究结果提出的建议, 将有助于移动图书馆提升用户使用率。本文的不足在于研究对象的局限性和研究结论的普适性差, 扩大研究

对象和范围是今后的研究方向。

参考文献

- [1] WANT P. The history and development of mobile libraries[J]. *Library Management*, 1990, 11(2): 5-14.
- [2] 张秉军. 移动图书馆平台构建——以天津职业技术师范大学移动图书馆建设为例[J]. *图书馆工作与研究*, 2016(3): 47-49, 64.
- [3] 陈添源. 移动图书馆用户市场细分实证研究[J]. *图书情报工作*, 2016(1): 37-44.
- [4] 张世怡. 对国内移动图书馆服务模式构建的分析与建议[J]. *图书馆工作与研究*, 2016(4): 118-122.
- [5] 李恩科, 许强, 郭路杰. 高校移动图书馆用户采纳意愿影响因素的实证研究[J]. *图书馆论坛*, 2016(1): 85-93.
- [6] 王家兵, 张璠. 图书馆移动协作学习空间的构建研究[J]. *图书馆学研究*, 2016(8): 44-48.
- [7] 刘岩芳, 于婷. 用户接受图书馆移动服务的影响因素实证研究[J]. *情报科学*, 2016(1): 110-114.
- [8] PERSE E M. Soap opera viewing patterns of college students and cultivation[J]. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 1986, 30(2): 175-193.
- [9] FERGUSON D A, PERSE E M. The World Wide Web as a functional alternative to television[J]. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 2000, 44(2): 155-174.
- [10] MAFÉ C R, BLAS S S. Explaining Internet dependency: an exploratory study of future purchase intention of Spanish Internet users[J]. *Internet Research*, 2006, 16(4): 380-397.
- [11] ALDÁS-MANZANO J, RUIZ-MAFE C, SANZ-BLAS S. Exploring individual personality factors as drivers of m-shopping acceptance[J]. *Industrial Management & Data Systems*, 2009, 109(6): 739-757.
- [12] ZHA X, ZHANG J, YAN Y, et al. Does affinity matter? Slow effects of e-quality on information seeking in virtual communities[J]. *Library & Information Science Research*, 2015, 37(1): 68-76.
- [13] YAN Y, ZHA X, ZHANG J, et al. Comparing digital libraries with virtual communities from the perspective of e-quality[J]. *Library Hi Tech*, 2014, 32(1): 173-189.
- [14] ZHA X, XIAO Z, ZHANG J. A survey of user perceptions of digital library e-quality and affinity[J]. *Serials Review*, 2014, 40(1): 3-11.
- [15] STERN B B, ROYNE M B, STAFFORD T F, et al. Consumer acceptance of online auctions: an extension and revision of the TAM[J]. *Psychology & Marketing*, 2008, 25(7): 619-636.
- [16] KINNALLY W, LACAYO A, MCCLUNG S, et al. Getting up on the download: college students' motivations for acquiring music via the web[J]. *New Media & Society*, 2008, 10(6): 893-913.

- [17] HERADIO R, FERNÁNDEZ-AMORÓS D, CABRERIZO F, et al. A review of quality evaluation of digital libraries based on users' perceptions[J]. *Journal of Information Science*, 2012, 38(3): 269-283.
- [18] ZHA X, ZHANG J, YAN Y, et al. User perceptions of e-quality of and affinity with virtual communities: the effect of individual differences[J]. *Computers in Human Behavior*, 2014, 38: 185-195.
- [19] DELONE W H, MCLEAN E R. The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update[J]. *Journal of Management Information Systems*, 2003, 19(4): 9-30.
- [20] CODY-ALLEN E, KISHORE R. An extension of the UTAUT model with e-quality, trust, and satisfaction constructs[C]// *Proceedings of the 2006 ACM SIGMIS CPR conference on computer personnel research: Forty four years of computer personnel research: achievements, challenges & the future*. New York: ACM, 2006: 82-89.
- [21] BABALHVAEJI F, ISFANDYARI-MOGHADDAM A, AQILI S V, et al. Quality assessment of academic libraries' performance with a special reference to information technology-based services: suggesting an evaluation checklist[J]. *Electronic Library*, 2010, 28(4): 592-621.
- [22] ZHOU T. Examining the critical success factors of mobile website adoption[J]. *Online Information Review*, 2011, 35(4): 636-652.
- [23] GORLA N, SOMERS T M, WONG B. Organizational impact of system quality, information quality, and service quality[J]. *Journal of Strategic Information Systems*, 2010, 19(3): 207-228.
- [24] ZHOU T. Understanding users' initial trust in mobile banking: an elaboration likelihood perspective[J]. *Computers in Human Behavior*, 2012, 28(4): 1518-1525.
- [25] LAI J Y. E-SERVCON and e-commerce success: applying the delone and mcLean model[J]. *Journal of Organizational & End User Computing*, 2014, 26(3): 1-22.
- [26] LEE M, LU H. Demographic differences and the antecedents of blog stickiness[J]. *Online Information Review*, 2010, 34(1): 21-38.
- [27] BARNES S J, PRESSEY A D. Who needs cyberspace? Examining drivers of needs in second Life[J]. *Internet Research*, 2011, 21(3): 236-254.
- [28] STRAUB D, BOUDREAU M C, GEFEN D. Validation guidelines for IS positivist research[J]. *Communications of the Association for Information Systems*, 2004, 13(1): 63.
- [29] 甘春梅. 移动图书馆持续使用意愿的实证分析[J]. *图书馆论坛*, 2016(1): 79-84.
- [30] 黄悦深, 刘敏. Beacon在基于位置的移动图书馆服务中的应用[J]. *图书情报工作*, 2015(3): 73-78.
- [31] 赵杨, 高婷. 移动图书馆APP用户持续使用影响因素实证研究[J]. *情报科学*, 2015(6): 95-100, 125.
- [32] GORLA N. An assessment of information systems service quality using SERVQUAL+[J]. *ACM SIGMIS Database*, 2011, 42(3): 46-70.
- [33] GRENSING-POPHAL L. What Are You Reading? Resources for digital content professionals[J]. *EContent*, 2012, 35(7).

作者简介

刘坤锋, 男, 1989年生, 博士研究生, 研究方向: 信息资源配置与管理、信息行为、信息系统, E-mail: kunfeng_liu@whu.edu.cn。
陈雨, 女, 1990年生, 助理馆员, 研究方向: 信息资源管理、信息服务。

An Empirical Study on User Perceptions of the Formation of Affinity with Mobile Library

LIU KunFeng¹, CHEN Yu²

(1. School of Information Management, Wuhan University, Wuhan 430072, China;

2. Library of Shengda Economics Trade & Management College of ZZ, Zhengzhou 451191, China)

Abstract: In order to solve the problem of low usage rate of mobile libraries, this study explored the factors which influence users' perception of affinity with mobile libraries and provided recommendations for improving the usage rate of mobile libraries according to the results. Questionnaire survey was employed to obtain the research data, and group comparison statistical method and hierarchical regression analysis were employed to analysis the data. It found that use experience, information quality, system quality and service quality all have significant effects on users' perception of affinity with mobile libraries, and service quality is the decisive factor.

Keywords: Mobile Library; Affinity; Information Quality; Service Quality; System Quality

(收稿日期: 2016-07-04)