

doi:10.11835/j.issn.1008-5831.2015.03.008

欢迎按以下格式引用:吴小梅.电子商务网站特征对心流体验的影响研究[J].重庆大学学报:社会科学版,2015(3):50-57.

Citation Format: WU Xiaomei. The effect of website characteristics on flow experience[J]. Journal of Chongqing University: Social Science Edition, 2015(3):50-57.

电子商务网站特征对心流体验的影响研究

吴小梅

(厦门理工学院 管理学院,福建 厦门 361024)

摘要:文章基于文献回顾与深度访谈,提出了电子商务环境下网站特征对心流体验影响的研究模型。该模型聚焦于网站的互动性与生动性这两个主要特征对心流体验的影响作用。并通过问卷调查收集数据,运用层级回归分析法进行假设检验。研究发现:网站互动性与生动性对心流体验均有显著正向影响;网站互动性显著正向影响心流体验的控制、专注与好奇维度,而对愉悦维度没有显著影响;网站生动性对心流体验的控制、专注、好奇与愉悦四个维度均有显著正向影响。研究结果不仅丰富了在线心流体验理论,而且为电子商务企业提供了有益的借鉴。

关键词:网站特征;网站互动性;网站生动性;心流体验

中图分类号:F713.55 **文献标志码:**A **文章编号:**1008-5831(2015)03-0050-08

一、研究背景与问题

阿里巴巴集团创始人马云曾说过“无电子,不商务”,电子商务的发展影响着人们生活的方方面面。随着电子商务的发展,网络购物消费者的数量也迅速扩张。截至2014年12月,中国网络购物用户规模达到3.61亿,较2013年底增长19.7%;网民使用网络购物的比例达到55.7%。团购用户规模达到1.73亿,较2013年底增长22.7%,网民使用团购的比例达到26.6%^[1]。特别是移动互联网的发展,极大地提高了网络购物的便利性。在一、二线城市,网络购物甚至成为年轻、时尚生活方式的象征。

因此,在网络购物环境下,依托于互联网这个虚拟平台,营造消费者的最佳体验显得尤其重要。通过增强在网络浏览过程中的愉悦体验来刺激商品销售是网络营销领域一项重要的课题。在学术研究领域,Holbrook和Hirschman^[2]对消费体验进行了开创性研究。消费体验理论认为消费者购物的最终目的不是为了获得产品功效等利益,而是为了体验购物过程所带来的趣味感及愉悦感。

线下的研究表明,零售商与顾客的交互界面——商店氛围影响了2/3的销售额^[3]。而学术界也普遍认同网站质量是电子商务成功的关键,但有关网站该如何设计以优化消费体验的研究十分欠缺^[4]。在电子商务环境下,企业与顾客重要的交互界面——电子商务网站该如何设计,以使消费者产生最佳体验,从而促进网上销售呢?本研究拟揭示电子商务网站互动性与生动性对消费者重要的虚拟体验——心流体验的影响,并具体到心流体验的四个维度,为电子商务企业设计电子商务网站提供有益借鉴。

修回日期:2015-03-20

基金项目:福建省自然科学基金计划资助项目(2015J01289);厦门理工学院高层次人才引进项目“网络购物情境下消费者冲动购买行为研究”(YSK14009R);厦门理工学院对外科技合作专项“消费者网络冲动购买行为研究”(E201402200)

作者简介:吴小梅(1975-),女,福建晋江人,厦门理工学院管理学院副教授,管理学博士,主要从事市场营销研究。

二、文献回顾

(一) 网站特征

Eroglu 等^[5]提出的概念模型认为网站的环境线索将影响消费者采取趋近或回避的行为;他把网站特征分为任务高度相关线索(high task-relevant)与任务低度相关线索(low task-relevant)。任务高度相关线索是指那些与完成购物任务直接相关的线索,而任务低度相关线索指与完成购物任务不直接相关的线索。Parboteeah 等^[6]在其基础上,将网站特征进一步分为任务相关线索(task-relevant cues)与情感相关线索(mood-relevant cues)。Richard^[7]把这两类网站特征称为中心线索与边缘线索。所有的网站都包含任务这两类线索,只不过是表现程度有所不同^[8]。Kim Lee 等^[9]则认为电子商务网站界面的特征包括三类:结构稳固(structural firmness),如安全性(security);功能便利(functional convenience),如导航性(navigability);具象愉悦(representational delight),如视觉吸引力(visual appeal)。参照前面学者的观点,前两类可归纳为中心线索,后一类可归纳为边缘线索。本研究关注电子商务网站两个非常重要的特征,网站互动性与网站生动性。网站互动性有助于消费者作出购物决策,属于网站特征中的中心线索;而网站生动性主要影响消费者的情绪,属于网站特征中的边缘线索。

(二) 心流体验

美国心理学家 Csikszentmihalyi^[10]最早提出心流体验(flow experience)的概念。心流体验产生于人们从事自己喜爱的工作,它常使人废寝忘食,乐在其中,不计回报,全身心投入工作,并且会激发人们的创造力。随着网络购物的发展,20世纪90年代末,心流体验被引入在线消费者行为研究,并引起了极大反响。最具代表性的是 Hoffman 和 Novak 等学者的系列研究^[11-12],主要围绕以下三方面展开:一是在线心流体验的影响因素有哪些?二是心流体验的实质是什么?三是心流体验对行为意向及行为产生哪些影响?后续又有诸多学者致力于该领域的研究,比较主流的看法是网站特征影响心流体验^[13-14],心流体验正向影响购买意愿^[15-17]。因此,本研究关注网站特征对心流体验的影响具有重要的现实意义。此外,本研究还具有重要的理论意义,以往的研究并未将网站互动性与生动性放在同一个实证模型中进行研究,也未曾展开心流体验的四个维度,研究其与网站互动性与生动性的关系。本研究具有探索研究的性质,将进一步完善及深化心流体验理论。

三、研究假设

(一) 网站互动性对心流体验的影响

网站互动性的强弱体现在两方面:人机互动与人际互动。人机互动体现在打开网页、下载信息的速度,是否提供各种链接、网站导航,方便消费者根据自己的意愿进行网站的浏览等。人际互动体现在消费者与在线客服、卖家联系获得反馈的便利性与时效性,与其他消费者进行互动交流的可能性与即时性等。互动性强的网站提供明确而及时的信息反馈,并且使消费者对网站浏览及购物活动有一种控制感,从而使消费者沉浸其中,流连忘返^[11]。根据 Csikszentmihalyi^[18]的观点,明确及时的反馈和对所从事活动的控制感均是产生心流体验的重要前提条件。实证研究也表明,网站互动性正向影响心流体验^[12,15,19-21]。

据此,本研究假设:

H1:网站的互动性正向影响心流体验。

心流体验是个反映型构念,而不是构成型构念^[22]。因此本研究采纳四维度测量心流体验,包括控制(Control)、专注(attention focus)、好奇(curiosity)、愉悦(intrinsic interest)。这四个维度反映了处于心流体验状态下网站使用者的认知状态:一是使用者感到对计算机交互的控制感,二是使用者感到其注意力集中于这种交互,三是使用者的好奇心在交互过程中被激发,四是使用者发现这种交互本身很有趣。这个测量被许多研究所采纳^[17,19,23-24]。

在假设1的基础上,本研究试图揭示网站互动性对心流体验四个维度的不同影响。

Sautter 等^[25]指出互动性对情感与认知有直接作用。网站互动性越高,消费者对浏览活动的控制感越强^[11],越专注于网站浏览活动^[26],流连忘返。网络的聊天室、消费心得交流等刺激因素均能激发消费者的好奇心,唤起消费者的想象力^[27]。此外,网站导航灵活性高(flexibility in navigation)可以增强使用网站的愉悦感^[28-29]。

据此,本研究假设:

H1a:网站互动性正向影响控制;

H1b:网站互动性正向影响专注;

H1c:网站互动性正向影响好奇;

H1d:网站互动性正向影响愉悦。

(二) 网站生动性对心流体验的影响

如果电子商务网站色彩丰富,图像质量高,且善于利用各种图表来展示商品信息,则能使消费者产生视觉愉悦感,有助于吸引消费者的注意力,使其流连其中。Hoffman 和 Novak^[11]的概念模型中提到生动性是心流体验的前因变量,但未有实证。实证研究表明生动性是远距临场感的前因变量^[30-31],而远距临场感又是心流体验的前因变量^[12,20]。据此,本研究假设:

H2:网站的生动性正向影响心流体验。

同样在假设2的基础上,本研究试图揭示网站生动性对心流体验四个维度的不同影响。

在电子商务环境中,网站不同的设计风格、不同的色彩、不同的视觉吸引力会让消费者产生不同的购物体验。网站设计越生动,消费者浏览网站的过程中远距临场感越强,仿佛就是身临其境,消费者对网站的态度就越积极^[31]。消费者觉得自己可以控制与网站的交互,进而全神贯注于浏览网站这项活动。此外,网站的美感唤起消费者的情绪,激发消费者的好奇心^[32]。根据社会心理学的观点,媒体科技与社会或生理规则的接近程度会影响媒体使用者的愉悦程度。一个形象生动的电子商务网站可以提高消费者购物体验的愉悦程度^[32],影响消费者的心情及对网站的形象感知。

据此,本研究假设:

H2a:网站生动性正向影响控制;

H2b:网站生动性正向影响专注;

H2c:网站生动性正向影响好奇;

H2d:网站生动性正向影响愉悦。

四、研究设计

(一) 样本选择及问卷设计

本研究采用问卷调查法。问卷调查对象是在校大学生,年龄集中在18~24岁,占样本总人数的95.1%。这个年龄段的年青人,是中国网络购物的主力军,2014年中国20~29岁的网民占总网民数的31.5%^[1]。本研究采用随机化与方便抽样相结合的方法,在福建地区厦门与泉州两地三所高校进行问卷调查。正式测试在预测试的基础上展开。正式测试共发出问卷750份,有效回收700份,剔除题项缺失较多的样本,并删除异常值样本后,最终有效样本649份。

本研究设定服装购物网站作为调查网站以排除产品类别属性对研究的干扰。被调查者根据最近一次光临购物网站的经历填答问卷。问卷设计了时间筛选值,剔除光临购物网站距今14天以上的样本,以保证问卷调查的质量。

(二) 变量操作定义与测量

1. 网站互动性

采用Fortin和Dholakia^[33]的六题项量表,示例问题如:“该网站能让我自由选择想要浏览的内容”、“该网站能及时高效地响应我的信息需求”、“该网站能让我很容易地与其他消费者交流关于产品的特征”。消费者采用likert-7点评分方法进行评价(1=非常不同意;7=非常同意)。该量表在本研究中的信度系数为0.781,这表明该量表具有良好的信度。

2. 网站的生动性

采用Fortin和Dholakia^[33]的六题项量表,示例问题如:“我认为该网站色彩很丰富”、“我认为该网站具有视觉吸引力”、“我发现该网站用许多图表来展示信息”。消费者采用likert-7点评分方法进行评价(1=非常不同意;7=非常同意)。该量表在本研究中的信度系数为0.819,这表明该量表具有良好的信度。

3. 心流体验

对心流体验的概念界定与测量有两种方法,一种是把心流体验作为单维构念,另一种是把它作为多维构念。如果可能的话尽量采用多维构念对心流体验进行测量,以增加测量指标的解释力^[34]。本研究采用

Huang^[19]的12题项量表,该测量包括控制、专注、好奇与愉悦四个维度。四个维度示例问题分别如:“该网站允许我控制与计算机的互动”、“我全神贯注地浏览该网站”、“浏览该网站激发了我的好奇心”、“浏览该网站使我有一种内在愉悦感”。该量表在本研究中总的信度系数为0.847,四个维度的信度分别为0.748、0.871、0.793、0.762,量表信度良好。同时,各维度的平均方差萃取(AVE)均大于0.5,体现了较好的聚合效度,平均方差萃取也大于各维度间的相关系数平方(SIC),也体现了较好的区分效度。

五、数据分析

本研究采用SPSS18.0,主要运用层级回归分析法进行假设检验。

(一)描述统计分析及共同方法偏差检验

在正式分析之前对样本进行描述性统计分析,发现由于样本均为大学生样本,故年龄变量不符合正态分布要求,在后续分析中剔除。本研究其他各测量项目的数据总体基本服从正态分布,满足进行后续数据处理分析的基本要求。运用Harman单因子检验对数据进行共同方法偏差检验,未发现共同方法偏差。

(二)信度效度分析

使用校正的项总计相关性(Corrected-Item Total Correlation, CITC)净化测量项目。利用Cronbach's α 信度系数法检验测量项目的信度。对于多维构念进行KMO测度和巴特莱特球体检验,判断是否适合做因子分析。对多维构念进行探索性因子分析与验证性因子分析。检验主要构念间的区分效度。

通过检验,各变量的校正的项总计相关性均在0.3以上,达到研究的要求,各变量的Cronbach's α 均在0.7以上,表明问卷的信度较高^[35]。

对多维构念心流体验进行因子分析,先对样本进行KMO测度和Bartlett检验, $KMO = 0.829$, Bartlett检验卡方值 = 3225.65,达到显著水平,数据适合做因子分析。

在因子分析过程中,一般使用特征值、碎石图和累积方差百分比三种方法来提取公因子。本研究根据文献回顾结果,对心流体验的测量采用四维度的测量量表,在做因子分析时,选择抽取的因子固定数目为4,采用主成份法进行因素提取,用方差最大法(Varimax Method)旋转进行因子分析,共提取四个因子,因子的载荷在0.717与0.903之间,这些题项对测量心流体验这个构念均有较大的贡献,均予保留,且没有出现“骑墙”的因子。四个因子控制(CT)、专注(AT)、好奇(CR)、愉悦(II)累积解释方差百分比为71.785%,大于60%,表明提炼的公因子个数是可靠的。

进而运用一阶验证性因子分析(First Order CFA)和二阶验证性因子分析(Second Order CFA)对心流体验的各维度构成进行检验。所使用的工具为AMOS18.0,采用最大似然估计的方法评估模型参数。一阶验证性因子分析验证探索性因子分析中得出的因子模型是否与实际数据适配。二阶验证性因子分析在一阶验证性因子分析的基础上寻求共同的、更高阶的潜在因子。也就是说上述的四个公共因子,即控制、专注、好奇、愉悦是否还受一个共同的潜在因子的影响。验证性因子分析的结果表明,通过探索性因子分析所提炼出的心流体验四因子,很好地反映了心流体验这个构念的概念内涵。

采用平均变异抽取量比较法检验主要构念间的区分效度,即比较潜在变量的平均方差萃取(AVE)是否大于该潜在变量与其他潜在变量间因子关联平方数(squared interconstruct correlations, SIC)。

网站互动性的AVE为0.514,网站生动性的AVE为0.582,心流体验的AVE为0.635,其平方根分别为0.717、0.763、0.797。

(三)假设检验

本研究运用层级回归分析法进行假设检验。

在进行回归分析之前,先进行多重共线性检验。检验结果显示模型中各主要变量的VIF值均小于2,可以判定回归模型中各主要变量间不存在多重共线性。

1. 心流体验作为整体构念

运用层级回归进行假设检验。首先将心流体验设为因变量,其次加入控制变量(网络购物经验、性别、教育程度、个体冲动特质),最后加入自变量(网站互动性,网站生动性)。

层级回归分析结果列在表2。从表2中可以看到,网站的互动性对心流体验有显著正向影响(M_2 ,

表1 变量间的相关系数与AVE平方根比较表

	网站互动性	网站生动性	心流体验
网站互动性	0.717		
网站生动性	0.507	0.763	
心流体验	0.276	0.338	0.797

注:对角线的数据是AVE的平方根,其他数据为变量间的相关系数。

$\beta = 0.150, p < 0.01$), 网站的生动性对心流体验有显著正向影响 ($M_2, \beta = 0.272, p < 0.01$)。因此, 假设 H1 与假设 H2 得到了数据的支持。此外, 本研究还就控制变量到因变量的回归情况, 与加入自变量后的情况相比, 运用 F 检验, 检验拟合度改变值 ($\Delta R^2 = 0.133$) 的显著性。研究结果表明 $\Delta F = 51.211, p < 0.01$, 拟合度改变值显著。

2. 打开心流体验的四个维度

运用层级回归分析法, 在引入控制变量的基础上, 将自变量(网站互动性、网站生动性)放入回归方程, 分别分析网站互动性与生动性对心流体验四个维度的影响。

层级回归分析结果列在表 3 中。从表 3 中可以看到, 网站的互动性对心流体验的控制维度有正向影响 ($M_1, \beta = 0.188, p < 0.01$), 网站的生动性对心流体验的控制维度有正向影响 ($M_1, \beta = 0.127, p < 0.01$)。网站的互动性对心流体验的专注维度有正向影响 ($M_2, \beta = 0.100, p < 0.05$), 网站的生动性对心流体验的专注维度有正向影响 ($M_2, \beta = 0.108, p < 0.05$)。网站的互动性对心流体验的好奇维度有显著正向影响 ($M_3, \beta = 0.075, p < 0.10$), 网站的生动性对心流体验的好奇维度有显著正向影响 ($M_3, \beta = 0.242, p < 0.01$)。网站的互动性对心流体验的愉悦维度没有显著影响 ($M_4, \beta = 0.063, p > 0.10$), 网站的生动性对心流体验的愉悦维度有显著正向影响 ($M_4, \beta = 0.340, p < 0.01$)。综上, 假设 H1a - H1c 得到支持, 假设 H1d 不被支持, 假设 H2a - H2d 均得到支持。

表 2 心流体验作为整体构念层级回归分析结果

变量	心流体验	
	M ₁	M ₂
控制变量		
网购经验	-0.025	-0.093 **
性别	0.042	0.027
教育程度	0.009	0.009
个体冲动特质	0.177 ***	0.173 ***
自变量		
网站互动性		0.150 ***
网站生动性		0.272 ***
R ²	0.032	0.165
ΔR^2	0.032	0.133
F	5.303 ***	21.157 ***
ΔF	5.303 ***	51.211 ***

注: $N = 649$; *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$ 。

表 3 打开心流体验的四个维度

变量	心流体验			
	M ₁ (CT)	M ₂ (AT)	M ₃ (CR)	M ₄ (II)
控制变量				
网购经验	-0.040	-0.055	-0.138 ***	-0.034
性别	0.087 **	-0.013	0.058	-0.067 *
教育程度	0.041	0.017	-0.007	-0.032
个体冲动特质	0.095 **	0.058	0.197 ***	0.159 ***
自变量				
网站互动性	0.188 ***	0.100 **	0.075 *	0.063
网站生动性	0.127 ***	0.108 **	0.242 ***	0.340 ***
R ²	0.093	0.035	0.129	0.172
ΔR^2	0.093	0.031	0.080	0.137
F	10.933 ***	3.911 ***	15.892 ***	22.226 ***
ΔF	25.854 ***	10.441 ***	29.496 ***	53.242 ***

注: $N = 649$; *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$ 。

M₁ 的 ΔR^2 与 ΔF 指与控制变量对心流体验控制 (CT) 维度的回归方程做比较; 该回归方程的结果略, 下同。

M₂ 的 ΔR^2 与 ΔF 指与控制变量对心流体验控制 (AT) 维度的回归方程做比较。

M₃ 的 ΔR^2 与 ΔF 指与控制变量对心流体验控制 (CR) 维度的回归方程做比较。

M_4 的 ΔR^2 与 ΔF 指与控制变量对心流体验控制(II)维度的回归方程做比较。

六、研究结论与展望

(一) 研究结论与贡献

本研究对网站特征对心流体验的影响进行了深入研究,除了研究网站互动性和生动性与心流体验的关系,还深入探究了网站互动性与生动性对心流体验的控制、专注、好奇与愉悦四个维度的影响。得到研究结论如下:第一,网站互动性对心流体验有显著正向影响,也就是当网站互动性越高,消费者会表现出越强的心流体验。网站生动性对心流体验有显著正向影响,也就是当网站生动性越高,消费者会表现出越强的心流体验。第二,网站互动性显著正向影响控制、专注与好奇,而对愉悦没有显著影响。一个可能的解释是网站互动性好的话,消费者对网站的感知控制感较强,越可能专注于打开一个又一个页面,从而激发消费者的好奇心,沉浸于网站浏览之中。而愉悦感更多是由网站界面色彩、图像等的优良设计所引起,也就是愉悦感更大程度上是由网站生动性所引发。网站生动性显著正向影响心流体验的控制、专注、好奇与愉悦四个维度,这与本研究的假设一致,也与将心流体验作为一个整体构念的研究结论吻合。

本研究在理论方面的贡献主要有两点:一是探索性地研究了网站互动性与生动性对心流体验的影响。前人的研究未曾将网站互动性与生动性放在同一实证模型中进行研究,本研究具有探索研究的性质。在本研究中,也曾研究两者的交互项对心流体验的影响,但并未发现显著性。即网站互动性与生动性对心流体验有显著的正向影响,但这种影响作用是彼此独立的,网站互动性不会干扰网站生动性对心流体验的影响,反之亦然。二是打开心流体验的四个维度,探究了网站互动性与生动性对心流体验的控制、专注、好奇与愉悦四个维度的影响,深化了心流体验的相关研究。本研究针对前人研究的空白,为完善在线心流体验理论,作了许多有益的尝试。在实践方面,为电子商务企业开展网络营销、设计电子商务网站提供建议。电子商务企业,特别是 B2C (Business to customer) 企业,其电子商务网站充当着营销渠道及沟通平台的重要作用。电子商务企业在网站上进行产品展示与信息发布,与消费者互动洽谈。消费者通过浏览网站获得购买决策信息,并进行商品订购,由此可能产生一种独特的虚拟体验——心流体验。而电子商务网站提供了心流体验产生的重要平台。本研究发现网站互动性与生动性均对心流体验有显著正向影响,而心流体验与购买意愿正相关。因此提高网站互动性与生动性能促使消费者产生更强烈的心流体验,从而提高网络销售额。因此,在设计电子商务网站时,网站互动性与生动性要兼顾。此外,网站互动性主要影响心流体验的控制、专注与好奇维度,而网站生动性对心流体验的四个维度均有影响,可见网站生动性对心流体验的影响更为全面。在企业资源有限的情况下,应优先强化网站的生动性。

(二) 研究展望

本研究关注网站互动性与生动性,试图深入研究其对在线心流体验的影响。正如刘芷欣、余以胜^[36]研究表明网站评价研究中存在大量边缘性研究领域,且尚不成熟。对于电子商务网站特征的评价与研究还有进一步拓展的空间。未来可以就网站的中心线索与边缘线索展开更为深入的研究,并且探索这两类网站特征变量对心流体验的不同影响机制。还可以关注不同文化情境下心流体验的研究。一些文化情境变量,如自我建构、集体主义与个人主义等,可以纳入研究模型中。

参考文献:

- [1] 第 35 次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL]. [2015-03-05]. http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/201502/t20150203_51634.htm.
- [2] HOLBROOK M B, HIRSCHMAN E C. The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, feelings, and fun[J]. *Journal of Consumer Research*, 1982, 9(2): 132-140.
- [3] BANDYOPADHYAY S, WIERAGAMA M, KHULLER R. The missing piece in the puzzle: How retail atmospherics can improve brand and store promotions[R]. Faculty of Administration, University of Ottawa, 2000.
- [4] SONG J. A theoretical approach to web design in E-commerce: A belief reinforcement model[J]. *Management Science*, 2005, 51(8): 1219-1235.
- [5] EROGLU S A, MACHLEIT K A, DAVIS L M. Atmospheric qualities of online retailing: A conceptual model and implications[J]. *Journal of Business Research*, 2001, 54(2): 177-184.

- [6] PARBOTEEAH D V, VALACICH J S, WELLS J D. The influence of website characteristics on a consumer's urge to buy impulsively[J]. *Information systems research*, 2009, 20(1): 60 – 78.
- [7] RICHARD M-O. Modeling the impact of internet atmospherics on surfer behavior[J]. *Journal of Business Research*, 2005, 58(12): 1632 – 1642.
- [8] VALACICH J S, PARBOTEEAH D V, WELLS J D. The online consumer's hierarchy of needs[J]. *Communications of the ACM*, 2007, 50(9): 84 – 90.
- [9] KIM J, LEE J, HAN K, et al. Businesses as buildings: Metrics for the architectural quality of internet businesses[J]. *Information systems research*, 2002, 13(3): 239 – 254.
- [10] CSIKSZENTMIHALYI M, CSIKSZENTMIHALYI I. *Beyond boredom and anxiety* [M]. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers, 1975.
- [11] HOFFMAN D L, NOVAK T P. Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations[J]. *The Journal of Marketing*, 1996, 60(3): 50 – 68.
- [12] NOVAK T P, HOFFMAN D L, YUNG Y-F. Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach[J]. *Marketing Science*, 2000, 19(1): 22 – 42.
- [13] CARLSON, O' CASS. Creating commercially compelling website-service encounters: An examination of the effect of website-service interface performance components on flow experiences[J]. *Electronic Markets*, 2011, 21(4): 237 – 253.
- [14] CHO, KIM. The effects of website designs, self-congruity, and flow on behavioral intention[J]. *International Journal of Design*, 2012, 6(2): 31 – 39.
- [15] RICHARD M-O, CHANDRA R. A model of consumer web navigational behavior: Conceptual development and application[J]. *Journal of Business Research*, 2005, 58(8): 1019 – 1029.
- [16] HAUSMAN A V, SIEKPE J S. The effect of web interface features on consumer online purchase intentions[J]. *Journal of Business Research*, 2009, 62(1): 5 – 13.
- [17] HSU C L, CHANG K C, CHEN M C. Flow experience and Internet shopping behavior: Investigating the moderating effect of consumer characteristics[J]. *Systems Research and Behavioral Science*, 2012, 29(3): 317 – 332.
- [18] CSIKSZENTMIHALYI M. Activity and happiness: towards a science of occupation[J]. *Journal of Occupational Science*, 1993, 1(1): 38 – 42.
- [19] HUANG M H. Designing website attributes to induce experiential encounters[J]. *Computers in Human Behavior*, 2003, 19(4): 425 – 442.
- [20] BRIDGES E, FLORSHEIM R. Hedonic and utilitarian shopping goals: The online experience[J]. *Journal of Business Research*, 2008, 61(4): 309 – 314.
- [21] Van NOORT G, VOORVELD H A, Van REIJMERSDAL E A. Interactivity in brand web sites: Cognitive, affective, and behavioral responses explained by consumers' online flow experience [J]. *Journal of Interactive Marketing*, 2012, 26(4): 223 – 234.
- [22] SIEKPE J S. An examination of the multidimensionality of flow construct in a computer-mediated environment[J]. *Journal of Electronic Commerce Research*, 2005, 6(1): 31 – 43.
- [23] TREVINO L K, WEBSTER J. Flow in computer-mediated communication electronic mail and voice mail evaluation and impacts [J]. *Communication research*, 1992, 19(5): 539 – 573.
- [24] WANG, BAKER. Can a retail web site be social? [J]. *Journal of Marketing*, 2007, 71(3): 143 – 157.
- [25] SAUTTER, HYMAN. E-tail atmospherics: A critique of the literature and model extension[J]. *Journal of Electronic Commerce Research*, 2004, 5(1): 14 – 24.
- [26] GHOSE S, DOU W. Interactive functions and their impacts on the appeal of Internet presence sites[J]. *Journal of advertising research*, 1998, 38: 29 – 44.
- [27] LaROSE, EASTIN. Is online buying out of control? Electronic commerce and consumer self-regulation[J]. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 2002, 46(4): 549 – 564.
- [28] KOUFARIS M. Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior[J]. *Information systems*

- research,2002,13(2):205-223.
- [29] DAILEY L. Navigational web atmospherics: Explaining the influence of restrictive navigation cues [J]. Journal of Business Research,2004,57(7):795-803.
- [30] STEUER J. Defining virtual reality:Dimensions determining telepresence[J]. Journal of communication,1992,42(4):73-93.
- [31] COYLE J R, THORSON E. The effects of progressive levels of interactivity and vividness in web marketing sites[J]. Journal of advertising,2001,30(3):65-77.
- [32] LAVIE, TRACTINSKY. Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites[J]. International Journal of Human - Computer Studies,2004,60(3):269-298.
- [33] FORTIN D R, DHOLAKIA R R. Interactivity and vividness effects on social presence and involvement with a web-based advertisement[J]. Journal of Business Research,2005,58(3):387-396.
- [34] HOFFMAN D L, NOVAK T P. Flow online:Lessons learned and future prospects[J]. Journal of Interactive Marketing,2009,23(1):23-34.
- [35] 卢纹岱. SPSS 统计分析[M]. 北京:电子工业出版社,2010.
- [36] 刘芷欣,余以胜. 网站评价研究的主题分析:共词分析视角[J]. 重庆大学学报:社会科学版,2012,18(3):87-93.

The effect of website characteristics on flow experience

WU Xiaomei

(School of Management, Xiamen University of Technology, Xiamen 361024, P. R. China)

Abstract: This paper constructs the theoretical framework based on literature review and in-depth interview of customers, adapts questionnaire to collect data, testifies the hypothesis by hierarchical regression. It studies the influence of website interactivity and vividness on the flow experience. It comes to the following conclusions: Firstly, website interactivity and vividness have significant positive influence on flow experience. Secondly, website interactivity positively influences the four dimensions of flow experience except intrinsic interest, while website vividness positively influences all of the four dimensions of flow experience. This paper not only enriches the theory of online flow experience, but also provides meaningful suggestions to the electronic commerce enterprises.

Key words: website characteristics; website interactivity; website vividness; flow experience

(责任编辑 傅旭东)