

电子商务用户接受

——理论和实证研究

◎ 李君君 著

Theoretical and Empirical Study
on User Acceptance of E-commerce



经济科学出版社
Economic Science Press

电子商务用户接受

——理论和实证研究

李君君 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务用户接受——理论和实证研究/李君君著. —北京: 经济科学出版社, 2010. 8

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9683 - 3

I. ①电… II. ①李… III. ①电子商务 - 研究
IV. ①F713. 36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 137455 号

电子商务用户接受

——理论和实证研究

李君君 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京市密兴印刷厂印装

787 × 1092 16 开 13.25 印张 260000 字

2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9683 - 3 定价: 39.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

摘 要

自 20 世纪 80 年代中后期,用户对信息技术接受的研究日益受到理论界和产业界的关注,成为当今信息科学领域中备受瞩目的研究课题。用户接受理论被广泛地用来解释用户对一项新技术的接受程度,它从社会心理学、行为科学等角度来分析用户接受和应用信息技术及信息系统的行为要素,从而为提高系统实施的成功提供了必要的理论依据。

电子商务是以先进的信息技术和网络技术为平台的新商务模式,因此可以看作是一种信息系统策略,而作为企业与消费者沟通的界面——电子商务网站,则代表了信息技术的最新应用成果,当消费者接受和使用网上购物时,他们就接受和使用电子商务采纳的技术与创新活动。因此,可以采用用户接受模型来检验消费者对网站的接受程度,以测量影响用户接受的各种因素。在电子商务环境下,用户已经从一个普通的购物消费者变成了具有消费者和计算机使用者双重身份的用户。用户搜寻信息、选择方案、做出决策、实施购买、要求售后服务等一系列的购买决策过程都是通过计算机和网络进行的。用户与电子商务网站的关系类似于信息用户与信息系统的交互关系,因此可以利用用户接受理论,对其进行改进和延伸进而解释面向电子商务的用户接受行为。

电子商务的市场潜力巨大,必须理解用户接受电子商务进行网上购物的各种因素,才能进一步促进电子商务的发展。本书综合了图书情报学、信息科学、系统科学等相关领域的理论与方法,通过提出和验证理论模型,提高各界对电子商务用户接受行为的认识。

为了构建面向电子商务的用户接受模型,从用户行为角度,即是从用户的购物行为出发,来研究用户的网上购物行为意向;而从技术接受角度,需要考虑到网站建设的质量状况,是否方便用户使用,因此,本书通过探讨电子商务网站用户购物行为,以及电子商务网站质量和网站评价,希望从以用户为中心和以技术为中心两种角度来建立用户接受模型。

通过 CNNIC 历年报告和开放式问卷的内容分析,确定了用户接受模型中需要考虑的影响因素,然后进一步研究电子商务网站用户接受模型中的结构变量的含义、特征及其测量指标的生成。在技术接受模型的基础上,进一步引入计划行为理论、任务—技术匹配模型、感知风险和信任理论等,构建了面向电子商务的

用户接受理论模型,并根据变量之间的关系,提出相应的研究假设。详细阐述了调查问卷的设计和量表开发的全过程,并通过预调查的方式对问卷进行检验和修正,形成正式的调查问卷。通过发放调查问卷和网上调查相结合的方式,共回收得到 427 个有效样本,并按照个人统计特征和网络使用经验对样本进行统计分析。

实证分析部分则根据正式调查所获得的有效样本数据,利用 Spss 13.0 和 Lisrel 8.70 进行分析。对调查问卷的信度、效度进行分析,具体方法是采用探索性因子分析和验证性因子分析,避免了指标选取的随意性。通过单因素方差分析,探索人口统计特征和网络使用经验对于用户接受模型中各感知变量的影响。通过结构方程模型对用户接受模型进行检验,剔除不显著的路径,对理论模型进行修正。最后根据修正模型的验证结果对第四部分的研究假设给出解释。

最后是用户接受模型的应用,主要体现在两个方面:一方面是使用 Alexa 工具条和 Google 搜索引擎来获取有关我国电子商务网站的客观指标,通过聚类分析、因子分析和对应分析方法对我国电子商务网站进行客观评价,以发现我国电子商务网站发展的差距;另一方面是将验证的用户接受模型的路径系数和因子载荷作为权重,用于计算电子商务网站的用户接受可能性,采用模糊综合评价方法对当当网和互动出版网两个电子商务网站的用户接受可能性进行分析和比较。并根据模型验证结果以及评价结果从提高信任程度、降低感知风险、改善网站质量、增加用户体验四个方面对我国电子商务的发展建设提出指导性建议。

本书所研究的理论模型以各种用户接受理论为支撑,包括技术接受模型、任务—技术匹配模型、感知风险理论和信任理论,纳入了许多先前研究所遗漏的影响变量和因果关系。本书运用结构方程模型,利用 427 份的有效样本数据,验证了模型的有效性和可靠性,并理清了各变量之间的因果关系,以及变量与行为意向之间的影响效应,是对先前模型的有效发展。研究发现各影响变量能够很好地预测态度和行为意向,共同解释了 77.9% 的行为意向的方差变异量,高于其他类似的实证研究,并得到了具有理论价值的研究结论。

(1) 证明了技术接受模型对于解释电子商务用户接受行为仍然有效,感知有用性和感知易用性仍然是用户接受研究中的重要解释变量。

(2) 本研究通过实证方法验证了电子商务网站的信息质量与感知有用性正相关,网站的信息质量、系统质量和服务质量与感知易用性正相关,这充分说明了网站质量在影响用户感知上的重要性,这也是对技术—任务匹配模型在电子商务领域中有效应用的拓展和验证。

(3) 感知风险、信任对用户对于电子商务网站的接受有重要影响,而信任和风险往往是共存的,信任反映了消费者承担风险的意愿。本书对感知风险与信任之间的关系,不但理论上进行推导,实证研究中也获得支持,感知风险通过信任间接影响用户的态度和行为意向。

(4) 在个人因素与用户感知关系研究上,得出了一些新的结论。在本研究中,人口统计特征对用户网上购物感知的影响非常有限,性别和受教育程度对所有感知要素的影响比较显著,说明传统的以人口统计特征为基础的市场研究方法在电子商务背景下需要调整,而不需要全盘考虑。与以往研究结果类似的是,本研究发现,用户平均每周上网次数和平均每次上网时间同用户感知显著相关。

本书作为博士学位论文,选题来源于国家社会科学基金资助项目“基于TAM与TTF模型的网络信息资源利用效率研究”(项目批准号:06BTQ015),由杭州电子科技大学资助出版。

目 录

第1章 绪论	1
1.1 研究背景及依据	1
1.2 研究目的与意义	4
1.3 国内外研究现状	6
1.4 研究思路和研究方法	11
1.5 研究内容和创新	13
第2章 用户接受研究的理论基础	15
2.1 信念—态度—意向—行为理论	15
2.2 技术接受模型及改进	23
2.3 任务—技术匹配模型	28
2.4 组织层面的用户接受研究	29
2.5 模型的比较	35
第3章 电子商务的用户接受研究	40
3.1 电子商务环境下的用户购物行为	40
3.2 电子商务网站质量及其评价	44
3.3 电子商务环境下用户接受的扩展	57
3.4 用户接受理论在电子商务中的应用	61
3.5 组织层面的电子商务采纳	67
第4章 电子商务网站用户接受模型的研究设计	70
4.1 用户接受模型影响因素的确定	70
4.2 理论模型与研究假设	74
4.3 变量的定义和测量指标的选择	78
4.4 问卷设计与调查	92

4.5 数据分析方法	96
第5章 电子商务网站用户接受模型的实证分析	103
5.1 信度与效度检验	103
5.2 个人因素的影响分析	113
5.3 结构方程模型的分析验证	125
5.4 结果讨论	134
第6章 用户接受模型在我国电子商务网站中的应用	141
6.1 我国电子商务网站的客观评价	141
6.2 我国电子商务网站的主观评价——用户接受可能性	157
6.3 对我国电子商务发展的建议	169
第7章 结束语	176
7.1 研究结论	176
7.2 进一步研究方向	177
附录 A 用户影响因素调查问卷	180
附录 B 用户接受调查问卷	182
附录 C 验证性因子分析的路径图	187
附录 D 修正模型的结构方程路径图	188
参考文献	189
后记	204

第 1 章

绪 论

1.1 研究背景及依据

电子商务正在成为当前非常流行、极具前景和最具创新活动的商业模式，渗透到了人类社会经济、生活的各个方面。许多企业十分重视电子商务的发展建设，通过电子商务各个环节的应用，达到降低生产成本、提高效率、开拓市场和服务客户等目的，继而提高企业的市场适应能力和竞争实力。

根据交易对象的不同，电子商务可划分为三种典型模式：

(1) 企业对企业 (Business to Business, B2B)。B2B 主要是指企业间的整合运作，即企业与企业之间利用计算机技术和网络所从事的商业活动，例如电子订单采购、投标下单、客户服务、技术支持等。B2B 电子商务为企业之间整合彼此资源，使整个企业间生产“供应链”与“配销链”管理的自动化，交易成本得以有效降低，提升价值链之间每个环节的效率、效能和效益。事实上，B2B 的价值在于生产力的提升。

(2) 企业对消费者 (Business to Consumer, B2C)。B2C 指企业直接将商品或服务推上网络，并提供充足信息与便利的使用接口吸引消费者，是网络上最常见的经营模式。B2C 的电子商务，以网络销售计算机起家的戴尔 (Dell) 计算机、销售书籍起家的亚马逊书店 (Amazon)、销售金融服务的电通银行 (Tele-Banc)，还有中国以网络销售书籍起家的当当网和以网络销售音像产品起家的卓越网等都是成功的典范。对这一类的企业而言，吸引消费者重复购买将是最重要的任务，为达到这一点，除了考虑价格因素，更重要的是服务质量与交易的安全便利性，资金流的安全性、物流的迅捷性及完整性都是经营的重点。

(3) 消费者对消费者 (Consumer to Consumer, C2C)。C2C 电子商务的双方都是消费者，网站协助市场信息的汇集、建立信用评级制度，以及“市场促进

者”的角色,来确保网站的运行,像美国的 eBay,中国的淘宝网、拍拍网。

一般而言,B2B 电子商务具有结构化的特征,有既定的合作企业,且服务的项目较为固定并以一定的合作模式为基础;而 B2C、C2C 的电子商务则较为随机,通常属于自发性,面对的以非特定消费者为多,比较难以区分交易对象,双方行为属半结构化或非结构化。尽管 B2C 和 C2C 两种商业模式的经营模式有所不同,但它们共同的特征就是终端用户都是个人用户。B2C、C2C 的代表,当当、卓越、淘宝等则开始进入一个模式融合的时期,将前端的 B 或 C 淡化,而凸显后端的 C。本著作所研究的是面向个人用户的电子商务网站用户接受,因此 B2C 和 C2C 是本著作的研究对象,而本书所提及的电子商务网站,如没有特别说明,则是代表 B2C 和 C2C 这两种类型的电子商务网站。

在电子商务交易模式中,计算机网络代替了传统的市场成为交易或引发交易的平台,电子商务网站充当了企业和消费者直接接触的场所。因而,网站建设的水平高低直接关系到电子商务战略的成功与否。与传统商务模式相比,电子商务的交易各方主要通过基于电子商务网站的交互,以及相应的辅助服务来完成交易。因此,电子商务网站质量是影响电子商务发展的重要方面。所谓电子商务网站,是借助于在互联网上建立的网点进行交易的一个系统,这一类的电子商务网站在目前来说应用得比较广泛。这类网站的用户是普通的消费者,它是通过消费者的在线选购、在线支付或者邮局汇款等方式进行结算,通过配送中心最后达成交易的。

电子商务市场规模的扩大,一方面源于互联网用户数量的增加,使电子商务的用户基础有了明显扩大;另一方面现有用户对于电子商务的接受与认可程度也在逐渐改善。而支付、物流和信用环节的逐步完善也为电子商务的发展提供了越来越好的产业环境。艾瑞(iResearch)市场咨询根据时代营销网(eMarketer)的研究数据整理发现,2006~2011 年美国网上购物用户数量及其占全体网民的比重将保持连续增长趋势,预计到 2010 年美国网上购物用户数量将超过 1.5 亿人,占美国全体网民数量的比重将达到 80% 左右^①。

根据中国互联网络信息中心(CNNIC)于 2007 年 1 月发布的第 19 次中国互联网络发展状况统计报告,截止到 2006 年 12 月 31 日,中国上网用户总人数为 13 700 万人,与去年同期相比,中国上网用户总人数一年增加了 2 600 万人,增长率为 23.4%。中国成为继美国之后的最大电子商务市场,其庞大的上网用户群为电子商务的发展奠定了良好的基础,但报告同时指出,其中只有 23.6% 的网民有过网上购物经历^②。2005 年,中国电子商务市场交易额高达 7 400 亿元人民币,其中 B2C、C2C 业务的规模分别为 200 亿元和 150 亿元,两者相加也不过总体规

① http://www.iresearch.com.cn/html/Online_Shopping/detail_views_id_44868.html.

② 第 19 次中国互联网络发展状况统计报告.<http://www.cnnic.gov.cn>.

模的4.7%。根据易观国际的数据报告,2006年度中国B2C市场的交易规模为42.3亿元人民币,比上一年缩减了78.9%。

中国第18次互联网络发展状况统计报告调查结果显示,网民不选择网上购物的原因有交易安全性、产品质量问题和售后服务、隐私、支付手段、配送及时性等。其中,有61.5%的用户认为交易安全性得不到保障,45.7%的用户认为产品质量、售后服务得不到保障,有28.2%的用户担心隐私受侵犯,21.7%的用户认为付款不方便,10.7%的用户认为送货不及时,10.2%的用户认为价格不够诱人,8.3%的用户认为商品数量和种类不够丰富^①。这一系列的数字表明,在国内发展电子商务仍然存在着巨大的发展空间,吸引更多的用户参与网上购物的活动中来,是企业界备受关注的课题。

自20世纪80年代中后期,“用户对信息技术接受”(User Acceptance of Information Technology)^②的研究日益受到理论界和产业界的关注,成为当今信息科学中备受瞩目的前沿课题之一。用户接受理论被广泛地用来解释用户对一项新技术的接受程度,它从社会心理学、行为科学等角度来分析用户接受和应用信息技术或信息系统的行为要素,从而为提高系统实施的成功提供了必要的理论依据。

事实上,正是由于用户的抵制,许多企业的信息技术建设存在使用不足的情况,以至于信息技术投资的回报难以达到预期的水平。因用户不接受而导致的信息技术使用率低下甚至被认为是导致信息技术“生产率悖论”的主要原因之一。因此,企业要通过信息技术投资为自己带来价值,就不能只是简单地获取信息技术,还应当采取有效措施促进用户对技术的接受和使用。理解个体用户的信息技术使用行为,探索促进用户技术接受的机制与途径,正是用户接受的研究目的所在。

多尔和托泽德(Doll and Torkzadeh)的描述很好地归纳了用户接受在信息系统研究中的重要地位:“用户接受是系统价值链上的重要变量,它将上游的有关系统成功原因的研究与下游的信息技术组织影响的研究连接起来”^③。因此,理解用户为什么会接受或是拒绝系统成为信息系统研究领域最具有挑战性的问题之一。技术接受和使用研究的最终目的是希望能够找到评价系统的实用方法,预测用户对系统的反应,或是通过改变系统特性和实施过程来促进用户对系统的接受和使用,充分发挥信息技术的潜力。要实现这一目的,首要前提是能够准确理解和把握技术接受和使用的概念、过程以及影响因素。

电子商务是以先进的信息技术和网络技术为平台的新商务模式,因此可以看

① 第18次中国互联网络发展状况统计报告. <http://www.cnnic.gov.cn>.

② Davis F. D., Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 1989, 13 (3): 319-339.

③ Doll W. J. and Torkzadeh. Developing a Multidimensional Measure of System-use in an Organizational Context. *Information & Management*, 1998, 33 (4): 171-185.

作是一种信息系统策略,而作为企业与消费者沟通的界面——电子商务网站,则代表了信息技术的最新应用成果,当消费者接受和使用网上购物时,他们就接受和使用电子商务采纳的技术创新活动。因此,可以采用用户接受模型来检验消费者对网站的接受程度,以测量影响用户接受的各种因素,为网站建设提供借鉴。

由于网上购物需要通过计算机和互联网连接,消费者需要掌握搜索引擎等信息技术,故使用网上购物,消费者不但要经历传统购物的购买决策阶段,还必须经历对网络、计算机知识和使用技术的学习及接受阶段。譬如,电子商务网站一般都包含在线支付系统和商品信息搜索系统,了解并掌握这些系统的过程就是学习和接受阶段的重要内容。因此,网上消费者不但有一般消费者的特性,同时也具有计算机和网络使用者的特性。

电子商务网站是用户在进行网上购物时需要使用的信息技术,在用户的整个行为过程中,都离不开电子商务网站的使用。只有用户接受电子商务网站,才会有购买行为的发生。这是建设电子商务网站的最终目的,即吸引更多的用户或消费者参与到网上购物活动中。在电子商务环境下,消费者已经从一个普通的消费者转变成了具有消费者和计算机使用者双重身份的用户。用户搜寻信息、选择方案、做出决策、实施购买、要求售后服务等一系列的购买决策过程都是通过与电子商务网站交互进行的。用户与电子商务网站的关系类似于计算机使用者与信息系统的交互关系,因此,研究电子商务网站用户接受具有理论依据上的可行性。

如何将用户接受研究的理论成果应用到电子商务网站的管理实践活动中去?如何改善或控制理论研究所揭示出的重要行为影响因素,来主动地引导、促进用户接受或使用信息技术?这是用户接受研究的应用价值所在,也是企业管理者,尤其是信息技术经理们最为关注的问题。因此,我们应该在挖掘电子商务网站用户接受模型中各种因素的同时,在网站的设计、开发及实施推广工作中借鉴用户接受模型研究的理论成果,从系统设计、制度设计等多角度主动地满足用户的行为惯性,提高用户对电子商务网站的接受程度。

本研究为国家社科基金资助项目“基于 TAM 与 TTF 模型的网络信息资源利用效率研究”(项目批准号:06BTQ015)的重要组成部分,是课题研究的核心内容之一。其任务是探讨面向电子商务网站的用户接受模型,以及对模型的检验和修正,促进网络信息资源利用效率的提高。

1.2 研究目的与意义

我国对于用户接受理论的引入虽然已经起步,但理论研究滞后于实践,尚未将用户接受理论应用于电子商务网站,形成电子商务网站的用户接受模型,以指

导网站建设,促进电子商务的发展。面向电子商务网站的用户接受模型,从技术接受角度,考虑到网站建设的质量状况,是否方便用户使用;而从用户行为角度,则是从用户的购买行为出发,研究用户的网上购物行为意向,结合了以技术为中心和以用户为中心两种角度而建立的用户接受模型,可以为企业提供更多的指导作用,便于企业能够设计出用户更易于接受的电子商务网站平台,提高电子商务网站开发的成功率,促进电子商务的发展。

1.2.1 研究目的

本书剖析了电子商务环境下用户网上购物行为,从用户接受的视角分析了影响用户接受电子商务网站的主要因素,进而提出了电子商务网站用户接受模型,并用于指导网站的评价。

(1) 本研究在电子商务环境下,探讨用户的感知有用性、感知易用性、信任、感知风险、感知娱乐、个人因素、社会环境、网站质量与用户态度和行为意向之间的内在联系,并进行理论推导与分析,在此基础上构建了相应的理论模型。

(2) 建构并实证电子商务网站用户接受模型中的结构变量,分析每个结构变量的具体观测变量,并通过实证分析探索这些具体的观测变量与结构变量之间的关系。

(3) 探讨个人因素对于用户感知形成的影响。本研究主要讨论个人统计特征和网络使用经验对用户感知是否具有显著影响,以及所存在的差异。

(4) 根据修正模型的验证结果,将其潜在变量之间的路径系数以及观测变量的因子载荷作为评价网站的权重系数,利用模糊综合方法,从用户接受可能性角度来评价电子商务网站。

(5) 根据电子商务网站用户接受模型的研究成果,发现对于网站建设有影响的变量,为企业更好地建设电子商务网站、发展电子商务提出对应的建议。

1.2.2 研究意义

通过构建面向电子商务网站的用户接受模型,帮助企业发现电子商务网站建设中存在的问题与不足,使企业有针对性地为用户提供服务,吸引更多的用户进行网上购物,从而推进电子商务的发展,其研究意义体现在以下方面:

(1) 对电子商务网站运行管理的意义。企业耗费大量人力、物力和财力来引入电子商务网站,网站的良好运营是实现其效用的关键因素。而网站价值的实现,必须以用户接受、使用为前提。本研究从用户接受的角度来分析电子商务网

站对用户网上购物的影响因素,并通过实证研究对这些变量进行检验,可以为电子商务网站的运行管理提供参考。

(2) 对电子商务网站评价的意义。对于电子商务网站评价体系的建立,多采取的是描述性研究,虽然对企业电子商务网站更好地运行有重要意义,但对于如何具体的操作,则缺少针对性。本研究以用户接受理论为依据,结合消费者的消费特征,分析了电子商务网站用户接受模型的各种结构变量,并以问卷调查数据为基础进行了实证研究,为企业电子商务网站评价提供了新思路。

(3) 对发展电子商务的意义。中国的电子商务由于基础设施和其他的相关制度尚未成熟,所以整体看来市场占有率仍很小。但随着经济的发展,可以预见,在未来,电子商务网上购物人数会迅速增加。构建电子商务网站用户接受模型,从技术和用户的角度进行影响因素的研究,对于企业发展电子商务具有重要的意义。

1.3 国内外研究现状

随着对影响信息技术实施要素的深入探讨,国内外许多学者开始从行为科学角度来研究信息技术的接受,从理性行为理论,计划行为理论到技术接受模型,以及任务—技术匹配模型,众多的研究发现用户对信息技术的态度、主观规范以及感知行为控制是直接影响行为的重要因素。实践证明,从社会心理学和行为科学角度来研究用户使用信息技术的行为意向能很好地解释和预测用户的技术接受行为。

1.3.1 国外研究现状

从20世纪80年代,国外关于用户接受的研究一直十分活跃,个体技术接受的行为研究是其中的主流方向之一。这类研究主要基于心理学和社会心理学基本理论,研究个体技术接受决策的心理过程,出发点是认为个体差异、系统特点等外部因素只有通过个体内在的价值与信念,才能对个体的使用意向和使用行为产生影响^①,主要研究内容包括个体信念与使用意向的关系,以及决定使用意向的信念构成。相关模型和理论一般以个体的使用意向或使用行为作为研究的因变量,以个体对于使用信息技术的信念作为自变量。主要研究成果包括理性行为理论(Theory of Reasoned Action, TRA)、计划行为理论(Theory of Planned Behav-

^① Venkatesh V. et al. . User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. MIS Quarterly, 2003, 27 (3): 425 - 478.

ior, TPB)、技术接受模型 (Technology Acceptance Model, TAM)、创新扩散理论 (Innovation Diffusion Theory, IDT)、任务技术匹配模型 (Task-Technology Fit Model, TTF) 等。这些理论的建立为从心理学、组织行为学角度研究用户接受问题提供了一条新的途径。

技术接受模型是戴维斯 (Davis) 在理性行为理论基础上, 研究用户对信息系统接受时提出的一个模型, 是目前信息系统研究领域中最优秀的用户接受理论之一^①。在技术接受模型的基础上, 马耶森 (Mahieson) 进一步引入计划行为理论^②, 而泰勒和陶德 (Taylor and Todd) 又添加了主观规范和感知行为控制^③。迪绍 (Dishaw) 将技术接受模型和任务技术匹配模型进行了集成, 所构造的拓展模型能很好地用来解释企业信息系统的接受行为^④。由于模型结构简单和各种实证研究对其价值的证实, 技术接受模型被广泛地用于研究对各种信息技术的接受, 从早期的个人计算机、电子邮件系统、字处理软件以及电子制表软件到目前的知识管理系统、ERP 应用系统、电子商务方面的各种复杂的应用系统, 应用范围越来越广, 而计划行为理论、创新扩散理论和任务技术匹配模型等理论和模型的引入, 不断提高了技术接受模型的解释能力和预测能力, 丰富了用户接受理论。

对于电子商务网站用户网上购物行为, 国外很多学者通过实证研究, 分析了网上购物过程中服务质量的构成及其与顾客感知价值、顾客满意度和顾客忠诚度的关系。如杨和军 (Yang and Jun) 研究发现对于网络购物群体而言, 可靠性 (Reliability)、接近性 (Access)、易于使用 (Ease of Use)、个性化 (Personalization)、安全性 (Security) 和信任性 (Credibility) 是衡量网络服务质量的六大层面, 而其中可靠性为最重要的方面^⑤。科勒萨和加尔布雷斯 (Kolesar and Galbraith) 主张利用服务质量 (SERVQUAL) 的五大层面, 来发展网络消费者衡量网络商店服务的质量^⑥。索瑞和克里斯丁 (Shohreh and Christine) 在研究网络旅行社服务质量的报告中指出, 有七项服务质量是消费者所关心的, 即网站的内容、网站的可接近性、网站的搜索引擎、网站的设计与呈现方式、网站的反应

① Davis F. D.. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 1989, 13 (3): 319-341.

② Mathieson K.. Predicting Use Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 1991, 2 (3): 173-191.

③ Taylor S. and Todd P.. Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 1995, 6 (2): 144-176.

④ Dishaw M. T. and Strong D. M.. Extending the Technology Acceptance Model with Task-technology Fit Constructs. *Information & Management*, 1999, 36 (1): 9-21.

⑤ Yang Z. L. and Jun M. J.. Consumer Perception of E-service Quality: From Internet Purchaser and Non-purchaser Perspectives. *Journal of Business Strategy*, 2002, 19 (1): 19-41.

⑥ Kolesar M. B. and Galbraith R. W.. A Service-marketing Perspective on E-retailing: Implications for E-retailers and Directions for Future Research. *Internet Research, Electronic Networking Applications and Policy*, 2000, 10 (5): 424-438.

性、提供给顾客公司的背景资料和网站个性化的服务等^①。斯瑞尼瓦桑、安德森和波那维鲁 (Srinivasan, Anderson and Ponnayolu) 提出八项可能会影响网络商店中消费者忠诚度 (E-loyalty) 的因素 (8C), 这些因素包括客制化、接触互动性、培养、关怀、虚拟社群、选择性、便利性和网站特色^②。

自 1996 年以来, 国外学者提出了很多不同的标准来评价 B2C 电子商务网站的质量, 以帮助企业提高网站建设的质量。例如库伯利 (Kubly) 认为应该从以下五个标准来评价网站的质量: 精确性、权威性、目的性、及时性和全面性^③, 阿尔伯 (Alper) 认为应该从客户的满意程度来评价网站, 因此他提出下面四个标准: 应用方便、信息全面、娱乐价值和用户交互。

国外对于电子商务网站的评价体系主要有以下几种代表类型: 美国的两个著名的评比网对电子商务网站的排名^{④⑤}, 其影响力越来越大。Gomez 是一个为电子商务用户以及电子商务企业提供基于互联网服务质量评测的机构, 通过综合业界专家意见, 利用全面、广泛、客观的互联网评价法, 高质量的社区评比, 以及在线企业的评论, 为网络用户和电子商务企业提供用户体验评测、电子商务基准测试和用户导购等服务, 以帮助企业建立成功的电子商务和指导网络用户进行在线交易。BizRate. com 公司成立于 1996 年, 号称是第一网上购物门户网站。它采用“在线调查法”收集对电子商务网站进行评比的资料, 即 BizRate 所有资料全部来自对真实顾客的在线调查。通过向数以百万计的网上购物者收集直接的反馈信息, 对近 4 000 家网上商店进行评分, 由此得出的评比结果可以被认为是顾客满意度的标准。

(1) Gomez 制定了 5 个一级指标: 易用性、用户信心、站点资源、客户关系服务和总成本; (2) BizRate 制定的电子商务网站的评价指标有: 再次光顾网站、订购的方便性、产品选择、产品信息、产品价格、网站外观与表现、物品运输和处理、送货准时性、产品相符性、顾客支持、订购后跟踪; Gomez 和 BizRate 主要从客户需求、客户满意的角度来制定网站的评价内容和指标; (3) 美国消费者联盟 CU 网站 Consumer Reports Online^⑥ 也开展了卓有成效的电子商务网站测评活动, 其评价内容包括以下几方面: 网站流量, 销售额, 网站政策 (安全性、个人隐私、装运、退货、顾客服务), 使用方便性 (设计、导航、订单及取消、广

① Shohreh A. K. and Christine I. B. . A Proposal to Assess the Service Quality of Online Travel Agencies: An Exploratory Study. *Journal of Professional Services Marketing*, 2000, 21 (1): 63 - 88.

② Srinivasan S. S. , Anderson R. and Ponnayolu K. . Customer Loyalty in E-commerce: An Exploration of Its Antecedents and Consequences. *Journal of Retailing*, 2002, 78 (1): 41 - 50.

③ Kubly K. . How to Evaluate a Web Site and the Information It Delivers. http://www.fccj.org/learningresources/top11_97.htm.

④ www.gomez.com.

⑤ www.bizrate.com.

⑥ www.Consumersunion.org.

告)和网站内容(分类深度、产品信息、个性化),然后专家根据各项指标的综合结果对电子商务网站进行排名。

1.3.2 国内研究现状

虽然国内在用户接受方面的研究起步较晚,但近年来已经引起了学术界的重视。国内对于用户接受理论的研究,是借鉴国外已有的理论模型,逐步将用户接受的理念引入,主要是对国外理论方面的综述。

上海交通大学徐博艺、刘文雯等人论述了技术采纳模型的起源与发展,并对国外发表的相关文章进行统计,绘制出了论文逐年的趋势图、期刊的分布图和研究对象分布图,将信息技术采纳行为理论的发展划分为基础阶段、提高阶段和发展阶段,并将 TAM 和 TTF 整合起来,研究我国企业中影响 ERP 采用和实施的行为因素^{①②③}。

华中科技大学管理学院的鲁耀斌、徐红梅重点阐述了 3 个重要的接受模型——理性行为模型、计划行为理论和技术接受模型,并对它们的主要因素进行了列表比较分析^④。此外,他们还对外在实证方面的研究进行了综述,比较了不同应用系统技术接受模型的主要因素,并比较了不同技术接受模型在自变量、中间变量及因变量选择上的差异以及实证研究中数据的采样和数据分析方法^⑤。

香港理工大学王玮详细论述了三种常用的模型:理性行为模型、技术接受模型和计划行为理论,在比较的基础上指出了未来研究的发展方向^⑥。李霆等人在继承目前研究成果的基础上,对工作绩效预期、工作努力预期、社会因子和便利条件等影响用户接受信息技术的关键因素,从其定义和相关命题等方面进行了重点分析,旨在从模型的简化和集成等方面对目前研究中暴露出来的问题进行改进^⑦。

张洁等人建立了 ERP 环境下的拓展技术接受模型,模型中引入了主观规范、对 ERP 好处的共同信念以及咨询引入等外部变量,同时分析了这些外部变量与原 TAM 模型内部变量的关系,并提出了 ERP 技术使用绩效和未来使用变量,但文章没有进行实证分析^⑧。

① 徐博艺,高平,姜丽红.技术采纳模型研究发展综述.信息系统协会中国分会第一届学术年会,2005:95-99.

② 刘文雯,高平,徐博艺.企业信息技术采纳行为研究综述.研究与发展管理,2005,17(3):52-58.

③ 高平,刘文雯,徐博艺.基于 TAM/TTF 整合模型的企业实施 ERP 研究.系统工程理论与实践,2005,10:74-79.

④ 鲁耀斌,徐红梅.技术接受模型及其相关理论的比较研究.科技进步与对策,2005(10):176-178.

⑤ 鲁耀斌,徐红梅.技术接受模型的实证研究综述.研究与发展管理,2006,18(3):93-99.

⑥ 王玮.信息系统采用模型的比较研究.现代图书情报技术,2005(12):17-21.

⑦ 李霆,张朋柱,王刊良.影响用户接受信息技术的关键因素分析.预测,2005,24(4):38-43.

⑧ 张洁,章雪岩,易明.ERP 环境下的技术采纳模型研究.商场现代化,2007(1):103.