

互联网旅游企业云服务创新对品牌资产价值影响研究

张 岚¹, 何雪莹¹, 曹芳东²

(1. 上海师范大学商学院, 上海 200234)

(2. 南京师范大学地理科学学院, 江苏 南京 210023)

[摘要] 运用服务创新和品牌资产理论分析智慧城市发展背景下互联网旅游企业采用云计算技术进行服务创新对提升品牌资产价值的影响机制。通过实地调研获取样本数据, 运用 SPSS22.0 和 AMOS21.0 统计软件进行实证分析。云服务创新四维度包括云服务概念、云服务界面、云服务传递和云技术保障。回归分析结果表明: (1)“云服务概念”和“云技术保障”显著影响品牌资产价值; (2)“云服务传递与云服务界面”影响品牌资产价值的效应存在差异; (3)“云服务概念”同时影响品牌资产价值 3 个维度; (4)“云技术保障”显著影响品牌资产价值, 影响因子的回归效应最为凸显。研究结论可为互联网旅游企业实施云服务的创新战略提供决策参考, 从而提高企业的品牌价值, 提升经营效益, 强化竞争实力。

[关键词] 云计算, 服务创新, 品牌资产, 互联网旅游企业

[中图分类号] F592.7 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1001-4616(2020)02-0078-06

Research on the Influence of Cloud Service Innovation of Internet Tourism Enterprises on Brand Equity Value

Zhang Lan¹, He Xueying¹, Cao Fangdong²

(1. School of Finance and Business, Shanghai Normal University, Shanghai 200234, China)

(2. School of Geography, Nanjing Normal University, Nanjing 210023, China)

Abstract: Based on the theory of service innovation and brand equity, this paper analyzes the influence mechanism of Internet tourism enterprises to improve the value of brand equity by using cloud computing technology for service innovation under the background of smart city development. Sample data were obtained through field investigation. SPSS22.0 and AMOS21.0 statistical software were used for empirical analysis. Cloud service innovation includes four dimensions: cloud service concept, cloud service interface, cloud service delivery and cloud technology guarantee. The results of regression analysis show that: (1) “Cloud service concept” and “cloud technology guarantee” significantly affect brand equity value; (2) There are differences in the effect of “cloud service delivery and cloud service interface” on brand equity value; (3) “Cloud service concept” influences three dimensions of brand equity value at the same time; (4) “Cloud technology guarantee” has a significant impact on brand equity value, and the regression effect of influencing factors is the most prominent. The research conclusion can provide decision-making reference for Internet tourism enterprises to implement cloud service innovation strategy, so as to improve the brand value of enterprises, improve business efficiency and strengthen competitive strength.

Key words: cloud computing, service innovation, brand equity, Internet tourism enterprise

云计算技术的日趋成熟及智能终端设备、移动互联应用的迅猛发展,使得云服务成为人们工作生活中的重要技术载体和动力。云计算的应用领域涉及教育、政务、金融等方面^[1]。全球经济学智库显示云计算技术在零售业中的应用最为广泛,达到 57%。云计算技术的出现同时促使旅游企业对产业组织结构、技术扩散路径和企业服务创新进行深度挖掘。以云计算实现的智慧旅游云服务已是现代旅游业在以旅游服务为导向的体制、管理和市场等多方面的创新。在云计算环境下,面向服务的开放式创新也正在大力推进智

收稿日期: 2019-03-03.

基金项目: 国家自然科学基金项目(41771154).

通讯作者: 张岚, 博士, 副教授, 研究方向: 技术经济与管理. E-mail: lanzhang@shnu.edu.cn

慧旅游的发展。

智慧旅游云服务的体系研究已经成为研究热点,相关研究成果丰富^[2]。服务创新对传统酒店业的影响效应已得到研究论证^[3]。本文探讨顾客对于云计算技术在互联网旅游企业服务创新的体验评价及由此影响企业品牌资产的作用机制,将服务创新的4个维度与云计算技术在互联网旅游企业服务场景的运用相结合,提出“云服务创新四维度”评价模型,将互联网旅游企业的品牌资产作为预测变量,通过构建模型来实证研究,以契合智慧城市深度建设与发展的现实背景,拓展和丰富智慧旅游的应用研究,并对互联网旅游企业提出相应的建议对策。

1 文献综述与研究假设

1.1 文献综述

1.1.1 云服务

云计算提供基础设施服务(IaaS)、平台服务(PaaS)和软件服务(SaaS)。云计算是虚拟化(Virtualization)的效用计算(Utility Computing),是将IaaS、PaaS和SaaS概念混合演进并跃升的结果^[4]。云服务提供商主要有谷歌云、阿里云、腾讯云、百度云等。Souad等^[5]认为云服务供应商提供的服务尚未有标准化的评价体系。Michael等^[6]研究表明云服务描述仅限于对业务水平的评价,而忽视对云服务人员的评价。张红梅等^[2]描述云服务是一种技术手段,通过云计算,将有能力把现有的信息孤岛进行数据、信息整合,实现“大数据”集中处理和综合分析,进行更加有效的策略制定。王莹^[7]以智慧城市为例说明构建一个智能化的城市离不开云服务的支撑。也有学者从云服务的技术层面来分析,深入探讨了云服务在大数据处理方面的优势,总结出云服务应该结合不同的场景需要,深入细分领域,将云服务应用到更多的场景当中^[8-9]。

1.1.2 服务创新

国外关于服务创新的研究自20世纪70年代末80年代初开始,国内的研究开始于20世纪末21世纪初,为国外文献综述及行业内的服务创新研究^[10]。Victorino等^[11]提出了“服务创新四维度模型”,成为研究服务创新的一个新途径与新方式。基于此,涌现出实证研究的成果^[3,12-15]。

1.1.3 品牌资产

Isabel等^[16]认为品牌资产可以用品牌知名度、品牌联想、品牌忠诚度和感知价格4个维度来表示,并通过对英国和西班牙企业的实地调研来证实品牌资产对消费者响应的正向作用。雷超等^[17]、谭鑫^[18]研究品牌资产与消费者支付意愿的关系,结果表明消费者的支付溢价意愿因产品的不同而不同,但品牌资产对研究的不同产品均有显著影响。束军意^[19]运用服务创新四维度模型为建设品牌形象提供支撑。李亮^[20]发现企业的服务创新能够正向影响企业的品牌资产。

1.2 研究假设

笔者通过总结“云服务”、“服务创新”及“品牌资产”的相关概念和文献综述,并结合国内外学者在相关领域的理论假设和实证研究结果,可以说明服务创新对品牌资产有一定的影响效应。本文的研究将这一传统方式置于云计算技术在互联网旅游企业的应用为其带来的服务创新,提出的概念模型和研究假设如图1所示。H1a:云服务概念正向影响支付溢价;H1b:云服务界面正向影响支付溢价;H1c:云服务传递正向影响支付溢价;H1d:云技术保障正向影响支付溢价;H2a:云服务概念正向影响品牌联想;H2b:云服务界面正向影响品牌联想;

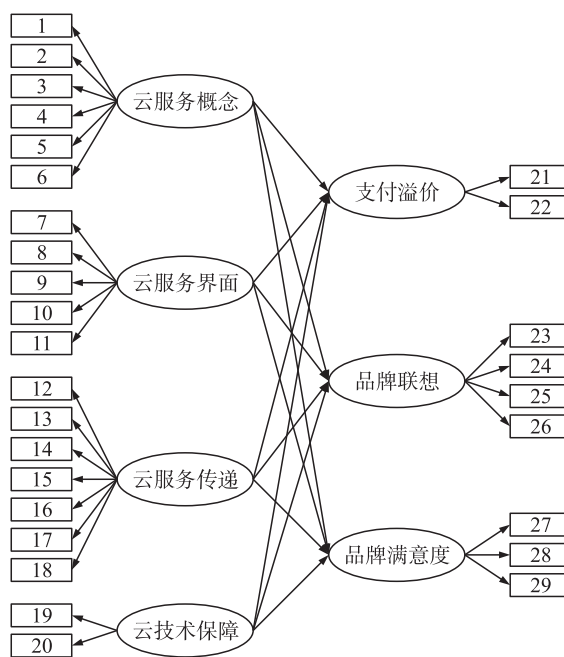


图1 本研究的概念模型

Fig.1 Conceptual model of this study

H2c:云服务传递正向影响品牌联想;H2d:云技术保障正向影响品牌联想;H3a:云服务概念正向影响品牌满意度;H3b:云服务界面正向影响品牌满意度;H3c:云服务传递正向影响品牌满意度;H3d:云技术保障正向影响品牌满意度.

2 研究设计

2.1 样本来源与特征描述

基于文献研究并结合定性访谈的结论设计研究量表. 研究团队于 2018 年 9—10 月在上海主要空港和高铁站等待区进行调查. 调查对象都购买过互联网旅游企业的相关产品. 由于量表内容涉及面广, 调查问题超过 40 个, 因此经过 1 个月时间, 仅回收问卷 200 份, 剔除作答不规范及连续 5 道选项相同的废卷, 有效问卷仅为 171 份, 有效率为 85.5%. 受访者年龄的分布集中于 18~40 周岁, 受教育程度主要集中在本科以上, 约占 80%; 这类群体经常使用各类在线旅游企业平台, 粘性较大, 获取上海市旅游信息的渠道主要有微信、微博、旅游 APP. 年出游次数一般 1~2 次, 基本上通过互联网获取旅游信息.

2.2 研究工具

量表的设计参考国内外权威杂志. 采用 5 分李克特量表, 1 表示“非常不赞成”, 5 表示“非常赞成”, 先邀请了学校老师和同学参与了预调研, 通过信度测试, 对量表进行检验, 以确保正式调查的可信度. 主要的测量维度包括“云服务创新四维度模型”及“品牌资产三要素”. 具体测量项如表 1 所示.

表 1 因子信度和效度检验值列表
Table 1 List of factor reliability and validity test values

变量	Cronbach's α	测量项	因子载荷	组合信度 CR	平均方差抽取量 AVE
云服务创新	0.904	Q1 动态化的云预订	0.712	0.905 6	0.616 4
		Q2 虚拟现实云体验	0.790		
		Q3 云端智慧化信息搜集	0.785		
		Q4 碎片化云服务	0.829		
		Q5 一站式云服务	0.861		
		Q6 个性化云服务	0.723		
	0.904	Q7 云界面设计合理	0.799	0.906 1	0.659 0
		Q8 云界面设计美观	0.792		
		Q9 云界面服务模块清晰	0.844		
		Q10 云界面服务操作简便	0.850		
		Q11 云界面内容生动有趣	0.771		
	0.943	Q12 准确快速的信息传递	0.831	0.942 8	0.703 2
		Q13 服务人员专业知识丰富	0.867		
		Q14 服务人员沟通能力强	0.904		
		Q15 服务评价追踪	0.932		
		Q16 分享点评	0.750		
		Q17 有助于评价旅行感受	0.806		
		Q18 新产品和服务及时推送	0.763		
	0.785	Q19 账号及个人信息安全	0.920	0.801 9	0.673 1
		Q20 账户资金交易安全	0.707		
品牌资产	0.857	Q21 我认可品牌, 愿意支付更高的价格	0.876	0.857 7	0.750 9
		Q22 我认可品牌, 愿意支付的价格高于同类产品	0.857		
	0.908	Q23 联想到产品特质和档次	0.692	0.910 0	0.718 8
		Q24 联想到它为我创造价值	0.856		
		Q25 联想到它代表的生活方式	0.906		
		Q26 联想到美好的品牌体验	0.918		
	0.902	Q27 我的选择是明智的	0.843	0.904 6	0.759 7
		Q28 达到了我的预期	0.898		
		Q29 我享受这次服务	0.873		

2.2.1 云服务创新四维度

采用 Victorino 等^[11]提出的服务创新四维度模型建立了云服务创新的 4 个维度, 重点参考杨路明等^[15]有关云计算背景下的旅游企业服务创新的理论研究及定性描述成果, 构建属于在线旅游企业云服务创新的评价指标.

2.2.2 品牌资产三维度

根据 Keller 和 Aaker“品牌资产十要”及辛杰对品牌资产的总结,本文选用 3 个维度测评品牌资产的价值,即“支付溢价”、“品牌联想”和“品牌满意度”。“支付溢价”代表消费者愿意为购买此品牌商品所多花费的钱。“品牌联想”参考 Keller 和辛杰的题项。“品牌满意度”是指消费者接受服务的效果与期望效果对比后形成的心理状态. 表 2 给出了各变量的均值、标准差、相关系数及 AVE 值. 结果显示 7 个潜变量两两之间均呈正相关关系($P<0.01$),总体表现为中高度相关水平.

表 2 测量因子的描述性统计和相关分析列表

Table 2 Table of descriptive statistics and correlation analysis of measurement factors

	1 云服务概念	2 云服务界面	3 云服务传递	4 云技术保障	5 品牌溢价	6 品牌联想	7 品牌满意度
1 云服务概念	1						
2 云服务界面	0.692 **	1					
3 云服务传递	0.750 **	0.784 **	1				
4 云技术保障	0.470 **	0.523 **	0.648 **	1			
5 品牌溢价	0.409 **	0.387 **	0.492 **	0.642 **	1		
6 品牌联想	0.588 **	0.577 **	0.653 **	0.582 **	0.728 **	1	
7 品牌满意度	0.633 **	0.615 **	0.684 **	0.590 **	0.603 **	0.779 **	1
均值	3.662 8	3.662 8	3.662 8	3.662 8	3.662 8	3.662 8	3.662 8
标准差	0.809 65	0.809 65	0.809 65	0.809 65	0.809 65	0.809 65	0.809 65

注: ** 表示在 0.01 水平(双侧)上显著相关. 对角线为测量指标的算术平均值.

3 结果与讨论

3.1 量表信度效度检验

各个维度的 Cronbach’s α 系数除“云技术保障” α 值为 0.785,介于 0.700~0.800 之间,其他各个维度系数数值高于 0.800,则说明信度高. 聚合效度通过潜变量的平均提取方差 AVE 和组合信度 CR 来检验,检验结果显示数据有良好的区分效度(表 1).

3.2 同源误差检验

运用 Harman 单因素法进行同源误差检验,得到旋转前第一公因子方差解释率为 22.360%,没有超过 50%,说明同源偏差在可接受范围内. 服务创新 4 个公因子旋转平方和载入的累计方差为 74.953%. 品牌资产旋转后第一个公因子为 38.148%,3 个公因子旋转平方和载入的累计方差为 84.360%.

3.3 回归分析与假设检验

表 3 说明云服务创新的 4 个维度对品牌资产的回归模型. 其中 H1 全部通过了检验,假设成立,回归系数显示“云技术保障”对支付溢价的影响最大,Estimate = 1.317, $p=0.001$;H2b 和 H2c 假设不成立,说明云服务概念和云技术保障影响品牌联想,其中云技术保障的影响效果更凸显,Estimate = 1.019, $p=0.001$,然而云服务界面和云服务传递影响不显著;H3a、H3b 和 H3d 通过假设,其中仍然是云技术保障对品牌满意度影响最大,Estimate = 0.864, $p=0.001$,而 H3c 假设不成立,说明云服务传递对品牌满意度影响不显著.

3.3.1 “云服务概念”和“云技术保障”显著影响品牌资产价值

建议建立以用户为中心的云服务平台架构. Katerina 等提出应以用户为中心设计和开发基于云的开源平台的方法,旨在提供具有增强服务体验适应性云服务^[21]. 在线旅游企业应重视将市场上的新技术或新服务引入到旅游市场领域,支撑多种交通管理和优化业务,满足客户智能化互动感知体验. 通过云端平台的旅游信息收集与推送,基于地理位置信息的相关旅游服务的智能化推荐与搭配,构建一个场景化的生活、旅游服务平台.

3.3.2 “云服务传递与云服务界面”影响品牌资产价值的效应存在差异

“云服务传递与云服务界面”对“支付溢价”影响显著,但是对于“品牌联想”的影响不显著;同时“云服务传递”对“品牌满意度”影响也不显著. 消费者愿意为互动式的社交平台、流畅的搜索功能、强大的人机对话、云客服等支付较高的服务费用,但并不能够促使品牌联想和品牌满意. 建议应加强一线服务人员定期的岗位培训,确保高效地向顾客传递出云计算技术所带来的新服务创新产品,从而提升企业的品牌价值.

表 3 云服务创新对品牌资产影响的路径分析列表
Table 3 Path analysis list of the impact of cloud service innovation on brand equity

自变量	方向	因变量	Estimate	S.E.	C.R.	p	备注
H1a 云服务概念	→	支付溢价	0.133	0.079	1.672	0.094 *	通过
H1b 云服务界面			0.205	0.085	2.395	0.017 *	通过
H1c 云服务传递			0.288	0.090	3.197	0.001	通过
H1d 云技术保障			1.317	0.179	7.340	***	通过
H2a 云服务概念	→	品牌联想	0.292	0.062	4.740	***	通过
H2b 云服务界面			0.053	0.054	0.984	0.325	
H2c 云服务传递			0.048	0.056	0.857	0.392	
H2d 云技术保障			1.019	0.153	6.682	***	通过
H3a 云服务概念	→	品牌满意度	0.384	0.063	6.096	**	通过
H3b 云服务界面			0.168	0.056	3.012	0.003	通过
H3c 云服务传递			0.009	0.055	0.165	0.869	
H3d 云技术保障			0.864	0.120	7.214	***	通过

注: * 表示在 0.05 水平(双侧)通过检验, ** 表示在 0.01 水平(双侧)通过检验; *** 表示在 0.001 水平(双侧)通过检验。

3.3.3 “云服务概念”同时影响品牌资产价值 3 个维度

“云服务概念”要素中,因子载荷最高的是“一站式云服务”。旅游企业能够根据用户的旅游需求,将旅游组合产品或者单一产品通过多种云功能进行集成,同时使分散的旅游产品聚类,使“碎片化”的旅游企业重新凝聚,突破层级束缚,汇聚优势资源,形成多元融合的网络体系,为用户的多样化个性化需求匹配相应产品信息,提供一站式的云服务产品。在旅游产品的购买消费过程中,同时集合用户数据、同步云相册、点评记录的储存,为评价旅途品质、进一步精准化推送产品服务提供有效的数据支持。

建议重视感官体验完善用户界面,引发品牌联想,提升品牌价值。施奈德曼指出在人和机器的互动过程中:置界面于用户的控制之下,减少用户的记忆负担,保持界面的一致性^[22]。互联网企业的云平台架构师,应充分考虑使用体验进行用户界面的设计与开发,提高顾客的参与度和好感度。

3.3.4 “云技术保障”显著影响品牌资产价值,影响因子的回归效应最为凸显

“账号及个人信息安全”因子载荷最高。建议强化云服务的安全保障措施。云计算技术带来的服务创新为互联网旅游企业带来新的利润增长点。然而,技术应用都存在一定危险性。Taghavi 等认为虽然云计算可以运用于旅游业等,但为防止个人信息泄露,其安全性需要得到加强^[23]。建议企业应高度重视网络技术的更新升级与安全防护。在选择云服务提供商时,加强对用户安全需求的评估。例如腾正云采用 G-Cloud 基于安全可控优秀云计算解决方案,全天候专业技术售后在线支持,完善快捷的工单响应体系,云服务器删除后数据保密彻底处理,平台数据免费迁移,保障企业云安全。

4 结论

(1)“云服务概念”及“云技术保障”显著影响“品牌资产价值”。云计算技术促使互联网旅游企业运用信息化技术推出新的产品和服务,同时使用云计算技术应充分重视安全保障。互联网旅游企业亟需在云服务的产品创新与安全技术保障之间寻求合理的平衡。

(2)“云服务传递”与“云服务界面”部分影响“品牌资产价值”。消费者能够接受为互动式的社交平台、流畅的搜索功能、强大的人机对话、云客服等支付较高的服务费用,但并不能够促使品牌联想和品牌满意。

(3)“一站式云服务”是提升“品牌资产价值”的核心。互联网旅游企业能够根据用户的旅游需求,将旅游组合产品或者单一产品通过多种云功能进行集成,同时使分散的旅游产品聚类,使“碎片化”的旅游企业重新凝聚,突破层级束缚,汇聚优势资源,形成多元融合的网络体系,提供一站式的云服务产品。

(4)“账号及个人信息安全”是保持“品牌资产价值”的关键。互联网企业必须通过强有力的技术支持确保用户的个人信息安全。同时,互联网企业也不能以出售和泄露个人信息作为谋取利益的途径,使用户对平台产生不信任感,极大地损害品牌资产价值。

[参考文献]

- [1] 程慧平,金玲,程玉清. 云服务安全风险研究综述[J]. 情报杂志,2018,37(4):128-134.
- [2] 张红梅,梁昌勇,徐健. “旅游+互联网”背景下的智慧旅游云服务体系创新[J]. 旅游学刊,2016,31(6):12-15.
- [3] 徐虹,刘宇青,梁佳. 顾客感知酒店服务创新的构成和影响研究:基于来自经济型酒店的数据[J]. 旅游学刊,2017,32(3):61-73.
- [4] CARLIN S, CURRAN K. Cloud computing technologies[J]. International journal of cloud computing & services science, 2012,1(2):128-143.
- [5] SOUAD G, YAHYA S. A survey on cloud service description[J]. Journal of network and computer applications, 2017,4(13):1-22.
- [6] MICHAEL L, MANUEL W, HELMUT K. Criteria for selecting cloud service providers: A delphi study of quality of service attributes[J]. Information & management, 2018,55(6):746-758.
- [7] 王莹. 云计算在智能化城市体系中的应用[J]. 电子技术与软件工程,2017(10):143.
- [8] 罗军舟,金嘉晖,宋爱波,等. 云计算:体系架构与关键技术[J]. 通信学报,2011,32(7):3-21.
- [9] 杨善林,罗贺,丁帅. 基于云计算的多源信息服务系统研究综述[J]. 管理科学学报,2012,15(5):83-96.
- [10] 汪涛,蔺雷. 服务创新研究:二十年回顾与展望[J]. 软科学,2010,24(5):17-20.
- [11] VICTORINO L, VERMA R, PLASCHKA G, et al. Service innovation and customer choices in the hospitality industry[J]. Managing service quality, 2005,15(6):555-576.
- [12] 陶岳鹏. 企业服务创新、消费者情绪与行为意向的关系研究[D]. 杭州:浙江工商大学,2013.
- [13] 郝俊峰. 企业创新行为对顾客感知价值及购买行为的影响研究[D]. 天津:天津大学,2011.
- [14] 石高林. 基于结构方程模型的智能手机企业创新行为对消费者购买意愿影响研究[D]. 深圳:深圳大学,2017.
- [15] 杨路明,刘明. 云计算背景下的旅游企业服务创新研究:基于“四维度模型”的视角[J]. 思想战线,2015,6(41):151-156.
- [16] ISABEL B, LESLIE C, EVA M. Examining the role of advertising and sales promotions in brand equity creation[J]. Journal of business research, 2013,66(1):73-80.
- [17] 雷超,卫海英. 品牌资产与消费者溢价支付意愿的关系:基于搜索、体验和信任属性产品的实证研究[J]. 开发研究, 2011(1):124-128.
- [18] 谭鑫. 茶叶区域公用品牌资产对消费者行为的影响机制:基于财务、市场和消费者的综合视角[J]. 江苏商论,2018(2):10-18.
- [19] 束军意. 基于服务创新四维度模型的外资日化企业品牌建设策略分析:以宝洁、联合利华和欧莱雅为例[J]. 工业技术经济,2015,34(7):33-38.
- [20] 李亮. 体育用品服务营销创新提升企业品牌竞争力研究[C]//2015年中国体育产业与体育用品业发展论坛文集. 北京:中国体育科学学会、中国体育用品业联合会,2015.
- [21] KATERINA T, NICOLAOS P, ADAMANTIOS K. User-centred cloud service adaptation: an adaptation framework for cloud services to enhance user experience[J]. International journal of computer integrated manufacturing, 2017,30:472-482.
- [22] 施奈德曼. 用户界面设计[M]. 北京:电子工业出版社,2010.
- [23] TAGHAVI M, BAKHTIYARI K, TAGHAVI H, et al. Planning for sustainable development in the emerging information societies[J]. Journal of science and technology policy management, 2014,5(3):178-211.

[责任编辑:丁 蓉]