

网络通信企业用户间粘度影响因素研究

田为厚,梁彦洁,王 晨

(山东科技大学 经济管理学院,山东 青岛 266590)

摘 要:以电信业为例,利用关键事件分析法,定性地对影响用户间粘度的主要因素进行分析发现主要包括:市场、资费、服务、技术及平台的开放程度五个影响因素;而平台开放程度的效用与用户规模成正比;资费、服务以及技术因素虽然对用户增长的影响是短时和有限的,但不能忽视其可能造成的重要影响,特别是对用户使用体验的影响。值得注意的是影响用户间粘度的因素通常都不是单独起作用,多因素共同作用才是决定用户间粘度的基本条件。未来对于规模较大的平台可以采用人为制造本网络内的“集团网”讨论组,来建立平台内的沟通优势从而建立较高的用户间粘度;对于规模较小的网络通信平台,则可以尝试走差异化道路,先在大网较为薄弱的领域与行业开展业务,汇集足够的用户规模后再行扩张;同时,要警惕可能出现的政策转折,避免只加强单一因素而导致的不确定性。

关键词:网络通信企业;用户间粘度;影响因素;用户群

中图分类号:G350

文献标志码:A

文章编号:1008-7699(2015)02-0090-07

一、引言

在网络通信业 20 多年的发展历程中,政策影响下的合并重组、技术上的重大突破革新,无不对网络通信业的发展产生着重大的影响。从网内外差别定价给通信业带来的巨大收益,到飞信、超信等移动通信平台的出现;从“随意打”业务悄然兴起又无疾而终,到多年来腾讯利用强大的用户群在激烈的竞争中立于不败地位,再到虚拟网、“亲情号”各类套餐的出现。诸多的案例证明,越来越多的网络通信企业已经意识到“抓住用户”是使企业在市场上占据主动地位、形成核心竞争力的有效手段,也看到了用户间相互作用对企业发展的巨大效益。各大网络通信企业都在刻意建造一个平台,网罗自己的用户群,并在用户群中建立紧密的联系,利用现有的客户规模和客户间的相互影响相互作用,采用“滚雪球”的方式,在巩固现有用户量的同时迅速拓展用户规模,在激烈的竞争中获得主动权。

国内外学者在网络通信发展初期就已经关注到用户的巨大作用,用户忠诚度、用户满意度、用户体验等的研究广泛而深入,但这些研究都是把用户看作一个独立个体,用户之间是割裂的、互不影响的。而用户在现实世界却是存在相互关系的,现实中通信企业也的确通过一些行为增强客户之间的粘度,作为通信企业提升自己竞争力的有效砝码。因此,本文提出了“用户间粘度”这一概念,并以基础电信业为例,对重大事件的进行梳理和数据分析,以期总结出影响客户间粘度的因素。

二、文献研究及概念提出

随着网络的发展,粘度或粘性(stickiness)这一概念被提出并广泛应用。保罗(Paul)从网站角度出发,

收稿日期:2014-04-12

基金项目:山东科技大学研究生创新基金项目“基于用户间粘度的网络通信企业客户关系管理模式研究”(YC130325)

作者简介:田为厚(1957-),男,山东龙口人,山东科技大学经济管理学院教授。

在对 Yahoo“粘性”计划的分析中将粘性定义为维持现有用户并使其重复使用的能力;^[1] 而达文波特(Davenport)认为用户粘度是指一个网站能够吸引其用户持久使用和访问的能力;^[2] 布朗尼(Browne)从用户角度出发,直接从消费者行为角度来定义粘性,他认为用户粘性就是用户主动放弃转向其他替代网站的潜在可能,而坚持使用某网站的行为;^[3] 汉路威尔(Hallowell)则将用户粘性定义为高频率返回网站的行为。^[4] 国内对粘度的研究很少,通常将粘度看作是用户忠诚度的一个测量指标。赵青从广义和狭义两个角度对粘性进行了分析,认为粘性是用户持续使用某服务形成的一种伴随心理变化的过度使用行为。^[5]

这些研究主要倾向于将用户看作个体形式存在,通过提高网络服务的水平和质量来吸引用户,很大程度上与用户满意度、用户忠诚度的研究有交叉,而本文提出了用户间粘度的概念,将粘度的概念置于用户之间,即在使用某一类服务的过程中,存在于用户间的相互关系的紧密程度。本文将视角定在网络通信企业,它是基于网络技术、为用户提供通信服务的企业,其特殊性决定了网络通信企业承担的就是用户在真实世界的沟通,因此网络通信企业的用户间粘度具有以下性质:

1. 社会性。用户间粘度产生的根源在于用户的社会关系,因此用户间粘度也具有社会性。网络通信企业用户间粘度是用户现实社会关系在网络通信中的具体体现,而使用网络通信手段是帮助用户维系社会关系的一个重要手段,因此社会性是网络通信企业的重要特征之一。

2. 规模性。也是网络外部性的体现,即当用户通过购买特定产品或者服务加入某一网络时,所获得的效用依赖于同一网络中使用同样产品或服务的人数。因此只有某网络拥有了足够多的用户,才能够确保潜在效用得以实现;而当新用户不断加入,“协同价值”就会在老用户身上得到更为充分的体现。用户越多的网络通信服务平台,其对用户的吸引力越强。在同一服务平台下,用户的交流不仅更为便捷,同时也可能获得更加低廉的资费,以最小的成本来满足和维系用户社会关系的需要。因此,规模越大的服务平台,其吸引新用户的能力就越强,老用户对服务平台的忠诚度也越高。

3. 市场性。网络通信企业维系用户间粘度的目的,是为了保证服务平台的市场规模,进而保证和提高企业的盈利水平。网络通信企业所做出的维持或增强用户间粘度的手段,从市场出发,目的也是为了获得足够的市场占有率。

三、重大事件分析——以基础电信业为例

本文拟根据网络通信企业用户间粘度的特点,结合电信业重大的、具有标志性事件的梳理,根据中国移动(以下简称“移动”)、中国联通(以下简称“联通”)、中国电信(以下简称“电信”)三大电信企业的营运数据及财务报表中的数据进行整理,通过数据分析和整理,研究得出用户间粘度的影响因素。

(一)网内外区别定价

所谓网内往外区别定价,是指运营商对己方用户间和其他用户间通信收费采用不同定价的方式,移动和联通分别于 2002 年下半年与 2012 年采取了网内外差别定价(见表 1),并对两个关键时间点的单月用户增长量进行了数据拟合分析。(见图 1、图 2)

表 1 运营商网内外差别定价事件及其影响

事件时间	发起者	事件	事件影响
2002 年下半年	中国移动	网内通话费用比网间降低 30% 以上	市场规模较大的移动用户增长速度大幅度提高,而联通用户增长速度大幅度降低。如图 1 所示
2012 年	中国联通	推出“随意打”套餐,网内通话全免费。后被工信部紧急叫停	市场规模较大的移动、联通用户增长水平维持大致稳定,市场规模较小的电信出现明显下滑。如图 2 所示

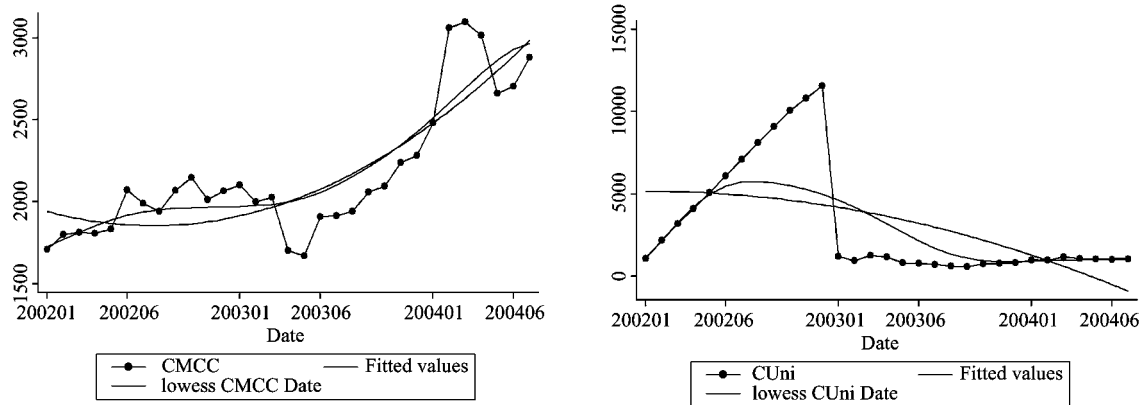


图 1 中国移动(左)与中国联通(右)2002 年 1 月-2004 年 6 月单月用户增长量示意图

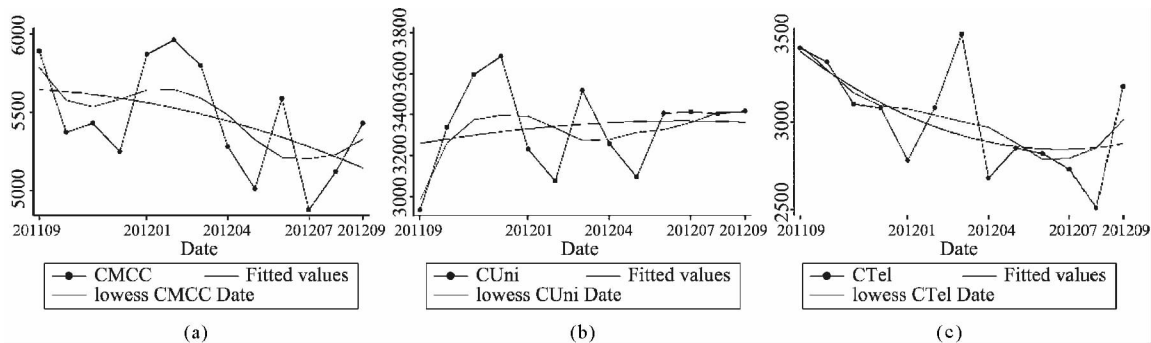


图 2 中国移动(a)、中国联通(b)、中国电信(c)2011 年 9 月-2012 年 9 月单月用户增长量示意图

1. 市场情况,包括市场占有率和市场饱和程度。2002 年占有市场绝对优势的移动率先提出进行网内外差别定价,而联通属被动应战,移动正是利用了市场占有率大的优势,通过网内外差别定价,增加用户间的粘度,对占有率低的企业形成沉重的打击。而 10 年后,逐渐壮大的联通推出了“随意打”,可以看出联通的此次做法,使用户增长量得以提升。同时比较 2002 年和 2012 年两次区别定价事件的背景可知,用户间粘度同样与市场饱和度有关。在市场尚未饱和的情况下,区别定价会对用户选择产生明显的影响;而市场饱和度较高后,区别定价对规模较为稳定的平台产生的影响较小,而对规模较小的平台则产生明显的排挤效果。

2. 资费。网内外差别定价对于消费者而言,最大的表现就是资费的差异,即通信企业通过网内的低资费,将用户锁定在自己的平台内,而这其中,转换成本也是用户必须考虑的因素。在用户规模较大的平台上,区别定价会使用户综合资费水平大幅下降,同时也会吸引新的用户选择本平台以及吸引较小平台用户转向此平台。因此区别定价的形成,建立了一个相对封闭平台,通过价格来形成壁垒,使网内外沟通产生不便。

(二) 电信行业的重组改革

我国电信业发展的几十年,政策下的重组改革仍是影响电信业的关键事件,每次改革都是对市场进行重新洗牌,对于用户间粘度有重大的影响。我国的电信行业经历了大致四次重组改革,具体事件和影响如表 2 所示。

本文重点分析了 2008 年的合并重组,对于 2008 年 8 月-2010 年 2 月的单月用户增长量进行了数据的拟合分析,结合关键事件的分析得出以下影响用户间粘度的因素。

1. 市场情况,包括市场占有率和市场定位。以 2008 年的重组为例,由于电信原先的用户规模要大于网通,而联通虽然吸收了网通,但由于 CDMA 的出售,在市场占有率上大幅下降,对其用户增量在重组后一段时期也呈现了下降的趋势。而电信在重组后因其准确的将市场定位在南方,并加速 CDMA 与原有南方小灵通用户的整合,这一准确的市场定位使得电信在整体市场占有率相对较低的情况下反而在南方市场取得了相对优势,用户增长量有非常明显的提升。

表 2 电信业改革大事记

时间	电信业改革大事记	影响
1994 年	中国联通成立,电信业改革开始打破垄断,引入竞争	打破中国电信垄断局面
1998 年	政企分开,设邮电部,重组中国电信和中国联通,设中国移动	移动和联通实现市场竞争
2001 年	以打破电信垄断为重点,形成中国电信、中国网通、中国移动、中国联通、中国卫通和中国铁通六家基础电信企业竞争格局	移动、电信的用户规模分别成为移动通信和固定通信领域的第一
2008 年	中国联通将 CDMA 出售给电信,后者合并中国网通,形成新联通,而铁通并入移动,由此开始了电信业“三足鼎立”的格局	联通、电信实现全业务经营。联通总体用户规模下降,电信总体规模提升,如图 3 所示

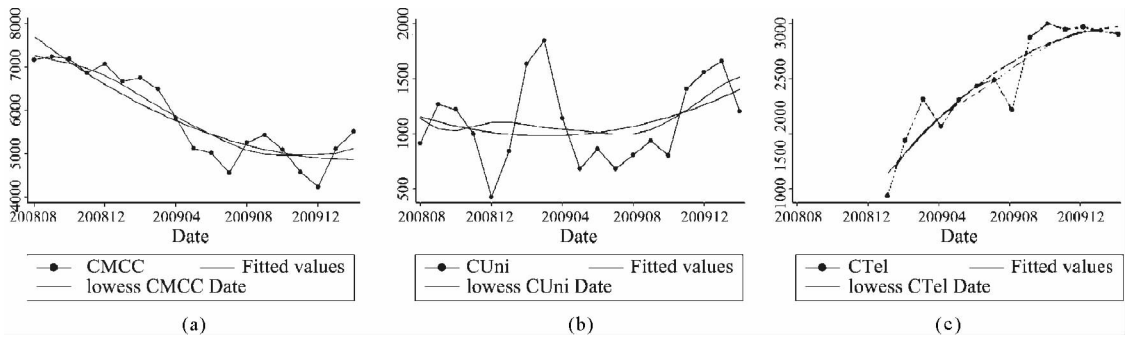


图 3 中国移动(a)、中国联通(b)、中国电信(c)2008年8月-2010年2月单月用户增长量示意图

2. 服务情况。从 2008 年电信重组中可以明显看出,联通和电信在实现全业务覆盖后,其后续的市场表现明显优于没有获得固网经营资格的移动。其原因就是联通和电信在后续致力于移动网络和固定网络的融合,使得用户在同网通信、缴费和用户体验上面得到很大的提升,同时也带来了巨大的用户增长规模。

(三) 飞信业务的兴起

2007 年,移动上线飞信业务,原本旨在即时通讯领域与腾讯 QQ 一较短长,但其推出的飞信用户可以向移动用户免费发短信的服务,迅速成为飞信服务的杀手锏,使得飞信为移动拓展了大量的用户群。免费短信业务,实质上是一种变相的网内外区别定价,即移动用户之间可以通过飞信互发短信完全免费。飞信软件由原先设计的 IM 软件变成了移动的附属业务,因而从原先设计的自主发展变成了与移动相互依靠发展。虽然联通和电信紧随其后,也迅速推出自己的“飞信”,但联通沃友和电信天翼 Live 的宣传力度和投入都远远不及移动飞信,飞信业务的特点与影响如表 3 所示。

本文通过分析飞信业务的特点及影响,以及对 2007 年 5 月移动推出飞信业务后的用户增长量与联通进行了对比,得出影响用户间粘度的两个因素:

1. 资费与服务。从飞信的特点可以得出,飞信业务的推出大幅降低了用户间的沟通成本,满足现代年轻人使用即时通讯的使用习惯。同时变相满足用户群发短信的需求,降低了群发短信的门槛。资费的

降低和服务的提高促使飞信为移动带来大量的忠实用户,飞信诞生两年后移动便有接近两亿的用户规模,约占移动用户总量的 70% 以上,从图 4 的移动用户增长量可以明显的看出效果。

表 3 中国移动飞信业务的特点与影响

特点	影响
1. 即时通讯	1. 凭借中国移动庞大的用户规模,迅速分得即时通讯市场可观的规模
2. 移动用户可以时时在线	2. 零资费 and 时时在线的策略大幅降低移动用户间通信成本
3. PC、手机端同步连接	3. 免费短信功能促使以短信群发为主要沟通手段的单位与组织大幅改用移动网络
4. 可以免费给移动用户发送短信消息	4. 对竞争对手用户施行差别对待,促使部分用户转用移动
5. 可以免费给移动好友群发短信信息	5. 巩固了现有用户的规模,吸引新用户选择移动,提高了用户增长量。增长情况如图 4 所示
6. 2013 年实现联通、电信用户注册,但未开放免费给联通、电信用户发送短信服务	

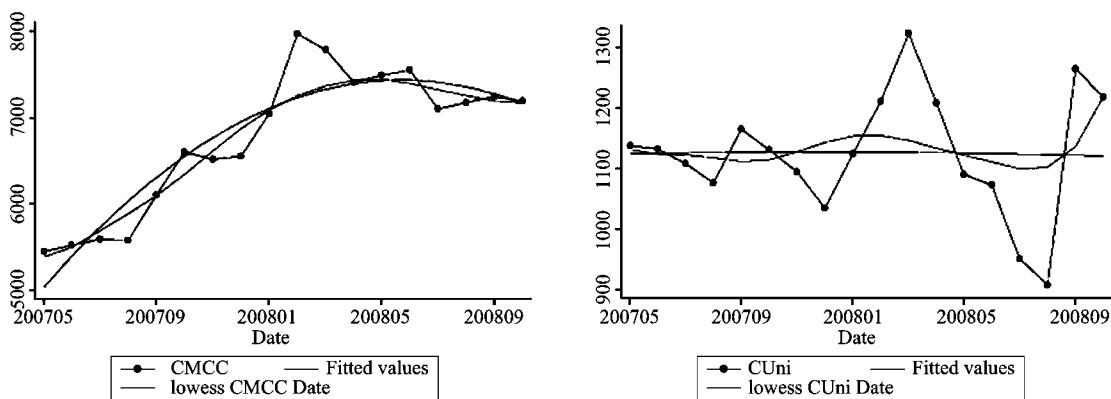


图 4 中国移动(左)与中国联通(右)2007 年 5 月-2008 年 1 月单月用户增长量示意图

2. 平台的开放程度。飞信是具有很强排他性的服务,它是服务于移动用户,并且为移动用户提供的增值服务,属于移动的一部分。即使 2013 年飞信开放对联通、电信用户注册的限制,但并未完全开放其服务。飞信中打通客户端与手机间的免费短信业务并未对联通、电信开放,因此联通、电信用户若若要使用飞信,除非保持客户端永远在线或用户愿意额外支付短信费用,否则仍然会有通信障碍,这在很大程度上也促使一部分联通、电信用户转而使用移动。

(四)3G 与 4G 牌照的发放

2009 年和 2013 年,国家向移动、联通、电信三大运营商发放了 3G 和 4G 牌照,具体情况如表 4 所示。

通过对 3G 和 4G 牌照的发放情况的分析,结合 3G 牌照发放后移动、联通、电信用户增长规模情况,可分析出影响用户间粘度的以下两个因素:

1. 技术创新。电信和网络通信行业都有很强的技术创新性,并因此为用户带来更优质的使用体验和通信质量。从 3G 与 4G 牌照发放的影响分析,新技术的应用确实能够带来一部分敢于尝鲜的人群,并有机会将这部分人群转化为忠实用户。这部分人群急于利用新技术来提高通信质量和水平,并将这种体验转化为对企业的态度,用口碑和实际行动为企业带来新的用户。

2. 技术成熟程度。通过 3G 和 4G 的评价以及 3G 推广后各运营商用户增长规模分析可知技术成熟

度是影响用户间粘度不可忽视的因素。对于技术不够成熟的 TD-SCDMA,移动在 3G 运营之初的成绩单明显不如拥有成熟技术的联通和电信,当 TD-SCDMA 频繁遭遇信号覆盖不够、语音质量降低、支持终端太少的问题时,也使移动失去了很多新用户,尤其是高端用户,在用户抱怨新技术不能满足其基本使用时,移动在 3G 新用户间的粘度也没有做强。

表 4 3G、4G 牌照发放情况

网络制式		评价
移动 3G	TD-SCDMA	国产标准,技术成熟度低、产业链不成熟,初期支持的终端数量很少。目前仅中国使用,手机终端漫游限制多
联通 3G	WCDMA	国际标准,技术成熟度最高,产业链非常完善,终端极其丰富,并且拥有众多高端品牌。每个国家基本都有覆盖,国际漫游限制少
电信 3G	CDMA2000	国际标准,技术成熟度较高,产业链完善,终端丰富,辐射低。国际大品牌终端都有支持。一部分国家的运营商有部署,国际漫游限制较多
移动 4G	TD-LTE	国际标准,TD-LTE 标准成熟度较高,产业链尚未完全成熟,终端较为丰富。国际漫游一般不存在问题
联通 4G	TD-LTE, FDD-LTE(可能)	
电信 4G	TD-LTE, FDD-LTE(可能)	

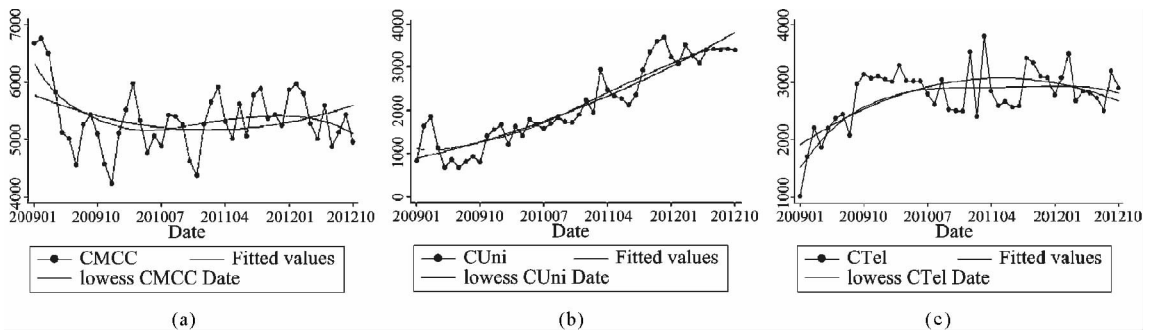


图 5 中国移动(a)、中国联通(b)、中国电信(c)2009年1月-2010年10月单月用户增长量示意图

四、结语

根据以上研究与分析,基本可以得到如下结论:

1. 影响用户间粘度的主要因素有市场、资费、服务、技术以及平台的开放程度。在重大事件的分析过程中可以看出,市场因素的作用体现较多,结合用户间粘度所具有的性质,可以推断出市场因素可能是影响用户间粘度的核心因素。

2. 平台开放程度或成为用户间粘度的催化剂。无论是技术的壁垒还是价格的壁垒,相对封闭的平台可以降低同类平台对本平台用户产生的粘度。但从重大事件的分析可以看出,其效用与用户规模成正比,即规模较大的平台提高壁垒会更加大大增强用户间粘度,达到巩固甚至吸引其他平台用户的作用,反之规模较小的平台会受用户规模所限,即使提高了壁垒,也只会有限地巩固用户群。

3. 资费、服务以及技术因素不可忽视。由于资费、服务和技术因素可以在短时间改善,并且在实际的分析中,这三个因素对用户增长的影响也是短暂和有限的,但不能忽视这三个因素可能造成的重要影响,

特别是对用户使用体验的影响。这有可能造成边缘用户的粘度出现松动,进而被其他平台所吸引。

4. 影响用户间粘度的因素通常都不是单独起作用,因此多因素共同作用才是决定用户间粘度的基本条件。

通过网络通信企业用户间粘度的分析,对加强用户间粘度有如下建议:

一是,对于规模较大的网络通信平台,封闭自身网络、降低其他网络与本网络的通信措施不太符合实际,而且也在某种程度上影响市场的公平性。因此,规模较大的平台可以采用人为制造本网络内的“集团网”讨论组来形成这种平台内的沟通优势,从而建立较高的用户间粘度。

二是,对于规模较小的网络通信平台,要尽量避免以价格撼动大网的用户间粘度,因为大网在建立足够用户群的情况下可以用极小的代价加强其用户间粘度,化解小网的竞争。因此规模较小的网络平台,可以尝试走差别化道路,先在大网较为薄弱的领域与行业开展业务,汇集足够的用户规模后再行扩张。

三是,警惕可能的额外力量打破现有的用户间粘度体系,如行政法令和重大决策转折。就目前对经典案例的分析可以发现,每次打破原有用户间粘度体系,很大程度源自于新的行政法令或竞争者的重大决策转折。所以网络通信企业不仅要建立牢固的用户间粘度,更要警惕可能出现的政策转折,避免只加强单一因素而导致的不确定性。

参考文献:

- [1] PAUL, B. Yahoo: getting sticky with it[N]. Wired News, 1999-03-22(B).
- [2] Davenport, T. Sticky Business[J]. CIO, 2000(1): 58-60.
- [3] LI Dahui, Brown, GJ. WETHERBEJC. Why do Internet users stick with a specific Web site? a relationship perspective[J]. International Journal of Electronic Commerce[J]. 2006(4): 105-141.
- [4] HALLOWELL, R. The relationship of customer satisfaction customer loyalty, and profitability; an empirical study[J]. International Journal of Service Industry Management[J]. 1996, 7(4): 27-42.
- [5] 赵青. 网络用户粘性行为形成机理及实证分析[J]. 理论与探索, 2012(10): 49-52.

Study on Impact Factors of User Stickiness in Network Tele-communication Corporations

Tian Weihou, Liang Yanjie, Wang Chen

(College of Economics and Management, Shandong University of Science and Technology,
Qingdao, Shandong, 266590, China)

Abstract: The article identifies the concept and feature of the stickiness in network telecom corporations, taking telecom industry for example, based on the operation statistics and financial statement to do the statistical analysis. Using Critical Incident Method to do the qualitative analysis of the stickiness in network telecom, the author summaries 5 factors which affects use stickiness (market, tariff, service, technology and platform). Finally the author raises related conclusion and suggestion. This essay provides network telecom corporations with theoretical basis and strategic references that are beneficial to consolidate present user scale, to develop potential users.

Key words: Network Tele-communication corporations; user stickiness; impact factors

(责任编辑:魏霄)