**大 连 理 工 大 学 本 科 外 文 翻 译**

**理解用户的满意度和忠诚度：对中国移动即时通信的实证研究**

**Understanding customer satisfaction and loyalty: An empirical study of mobile instant messages in China**

学 院（系）： 软件学院

专 业： 网络工程

学 生 姓 名： 陈 才 峰

学 号： 200992073

指 导 教 师： 朱 明

完 成 日 期：

大连理工大学

Dalian University of Technology

**理解用户的满意度和忠诚度：对中国移动即时通信的实证研究**

**作者（**邓兆华，卢耀斌，Kwok Kee Weib，张金龙**）**

摘要：在移动技术的快速发展，手机使用的普及下，移动即时通信(MIM)服务已经在中国广泛的使用。尽管之前关于移动服务使用的研究很广泛，但是很少关注于中国用户对移动即时通信的满意度和忠诚度。在此次研究中，我们调查了用户满意度和忠诚度的决定因素。调查结果证实可信度、感知服务质量、顾客感知价值包括功能价值，情感价值决定了用户对MIM的满意。结果也表明可信度、顾客满意度和品牌转换成本加强了用户的忠诚度。除此之外，研究发现年龄性别和使用时长具有缓冲效应。最后，我们将讨论MIM的市场

关键词:移动即时通信，可信度，顾客感知价值，感知服务质量，用户满意度，品牌转换成品，用户忠诚度

1. **引言**

随着无线通信技术的发展，许多电脑的上的用户服务也出现在手机上。MIM就是一个典型的例子。MIM可以使用户和现有社区乃至整个互联网即时通信，无论你是坐在电脑前还是走在路上。MIM给用户带来了巨大的便捷，深受年轻人喜爱。短信服务(SMS)是另外一个流行的掌上通信工具。这两种手机上使用的通信服务的不同之处在于MIM提供更加友好的服务特色，比如多种多样的用户头像、表情(用图片表达情感，例如代表高兴)，方便的语音视频聊天，而短信服务只提供简单的文字信息。不仅如此，在线信息允许用户知道好友的状态，在线或者离线，有空或者没空，这有助于他们进行实时对话，也促进了交流。然而，用户用SMS可以发送更多的文字信息。根据TNS 全球市场信息调研公司的调查结果显示，全球的手机用户的8%使用MIM，而全球手机用户的55%每天都在使用SMS，61%每天都在使用61%，比SMS更广泛。MIM正在成为最主要的非语音的交流方式，随之而来的是服务和网络提供商带来的潜在且巨大的税收。

随着手机用户的剧增，2008年已经达到6亿2千4百万（工信部的数据），并且桌面用户即时通信应用的普及，中国的移动即时通信面对着前所未有的机遇。根据IResearch2008年的研究，MIM的使用率是手机用户中最大的，达到了72%。在中国有很多MIM产品，最大的即时通信服务提供商腾讯实现了从桌面即时通信到移动即时通信的扩展，提供了手机QQ这一产品。因为忠诚的手机用户群，手机QQ使腾讯成为了最大的即时通信服务提供商。中国移动，中国主要的MNO（移动网络运营商）也通过Fetion进军这个市场。还有一些其他的MIM服务，比如微软的移动终端的Skype、Pica、中国联通的UMS，中国电信的MXIM等等。对于移动网络运营商来说，随着人们平均收入的不断提高，MIM可以巩固他在移动商业链条中所处的位置。对于即时通信服务提供商来说，发展MIM无疑会在桌面即时通信的基础上扩宽渠道。在这样一个竞争激烈的MIM市场上，MIM服务提供商都在努力吸引更多用户，抢占市场份额。因此谁能获得较高的用户满意度，谁就能把自己跟竞争者区分开来，这对于提供商是至关重要的。在竞争日益激烈的市场中，构建良好用户关系，提高用户的忠实度被认为是赢取市场份额和可持续发展的关键因素。是否拥有忠实的用户决定着服务提供商的存亡，因为吸引新用户比保留老用户花费的成本更大。因此，企业通过尽最大努力维系老用户来增加市场份额。通过长期的努力获得的潜在的用户价值是另外一个维系已有用户的关键因素。在信息技术发展的带动下，用户变得越来越注重品牌的选择，因此仅仅关注满意度是不够的，MIM服务提供商必须明白什么因素影响用户满意度和忠实度，然后采取措施来留住用户。

一些人进行了一些研究，试图理解移动服务用户的满意度和忠实度。大多数研究结果强调用户忠实度和关于忠实度影响因素的分析对于移动服务公司的成功很关键。而且，他们认为用户满意度是移动服务提供商在寻求商业成功路上的一个主要且重要的间接目标。不过上述研究都不是在中国进行的，并且研究的是移动服务不是移动即时通信，中国缺少关于MIM所处环境的学术上的研究。国外的市场在不同层次上发展，并且能有效的区分用户的行为，上述研究可能给中国带来的实际价值可能很有限。作为最大的发展中国家,中国的移动市场有一些独特性.例如,MNO在移动商务链条中扮演着主导性的的角色,手机用户对MNO的依赖性太强。在移动商务发展早期，针对于MNO的章程几乎没有，有时甚至服务质量很差，用户也必须去忍受。而且，中国MIM用户主要是年轻人，尤其是大学生，他们是尝试新技术最快的人群。所以在中国，用户满意度和忠实度与研究中的结果有所不同。因此有必要去研究在中国，影响用户满意度和忠实度的因素是什么。

感知服务质量和感知用户价值是用户满意度的驱动力，我们意识到关系在中国的MIM市场中也很重要。MIM用户经常选择信得过的提供商办理业务，这也形成了用户的满意度。在用户和提供商建立和维系一个好的关系的时候，信任也是至关重要的一个因素。满意度通常是用户忠实度的主要来源途径。用户也可能因为比较低的品牌转换成本而转向其他品牌，尽管他们对原来的品牌很满意，例如更低的资费，更容易通知其他朋友，采用其他MIM工具。结果表明，用户满意度和品牌转换成本在用户对MIM的满意度的预测上是重要的预测因素。其他影响因素可能取决于用户特性的的一些调节作用，比如年龄、性别、使用时间。为了满足用户特性的调节作用，提供商可以量体裁衣，按照用户的喜好定制一些产品，使服务更加令人满意，留住人们继续使用。因此我们也把年龄、性别和产品使用经验作为调节剂。通过这几个影响用户的因素，这些研究可以构造出一个用户满意度和忠实度的模型。这个模型可以应用到中国的MIM用户身上。通过使用结构方程式模型（SEM）的方法，我们得到一些结果。这些结果可以为创业者提供一些关于未来移动服务研究的有价值的建议。

第二节提供了本次研究的理论背景和科学假设。在第三节我们讲述研究方法和研究结果，解释我们的研究模型和科学假设。在第四节是关于研究的讨论。第五届总结这次研究对于科研和实践的影响和意义，最后我们给出研究的结论和应用的限制。

1. **理论模型和科学假设**

在本节中，我们首先从字面意义上讨论三个主要的用户满意度的预测因子所扮演的角色，然后描述用户满意度、信任、品牌转换成品怎样影响用户忠实度。

* 1. **用户满意度和忠实度**

用户满意度指的是：对一个产品可感知的效果与期望值相比较后，顾客形成的愉悦或失望的感觉状态。这个因素被看做决定重购意向和用户忠实度的一个重要的因素。这个是在信息系统领域最重要的研究课题。随着时间的推移，如果用户对MIM有一个好的使用体验，那么他就会有一个累积的用户满意度。用户满意度的字面解释可以分为两种类型：特定交易满意度和总体满意度。特定交易满意度指的是对于购买某个产品或者使用某个服务后的评估。总体满意度是用户基于购买使用经验对品牌的整体评估。从这些描述可以看出满意度是上述所提到的一个结合。移动即时通信作为一个交流工具涉及到一些非交易性的满意度。Fournier and Mick 只就特定交易满意度进行了研究，狭义理解了这个概念，他们管这项研究叫做非交易性满意度，这和其他的几项研究类似。由于用户满意度反应了用户对移动服务提供商的正面的好感度，服务提供商理解用户对服务的看法很重要。另一方面，较高的用户满意度对于用户忠实度有一个正面的影响。

品牌忠实度定义为品牌忠诚度是指消费者在购买决策中，多次表现出来对某个品牌有偏向性的（而非随意的）行为反应，尽管形势变化和市场效应可能会引起品牌转换行为。根据Sivadass和Baker-Prewitt的研究，用户忠实度是衡量用户满意度的最总目标。它是一个品牌经久不衰的关键因素。与忠实用户相比，那些非忠实用户更加关注产品和服务负面的新闻。因此，留住现有用户并加强用户忠实度对于移动服务提供商来获取竞争优势至关重要。在此次研究中，我们用用户使用提供撒很难过即时通信服务的连续性来当衡量忠实度，还有他们向其他人推荐MIM工具的倾向性。

满意的用户会比不满意的用户拥有一个更高层次的MIM服务，他们会有一个强的服务使用连续性，并且会向朋友和亲戚推荐MIM工具。如果服务提供商提供的服务比竞争者更好的满足用户的需求，则很容易获得忠实的用户。Fornell曾经阐述高用户忠实度主要是因为高用户满意度，Clarke强调有效的用户满意度必须能在用户中创造忠实度。之前的研究证明了用户满意度对用户忠实度有正面作用，或者说会减少用户转换品牌的可能性。正如在之前提到的，在中国有几个MIM服务提供商，一旦用户因为服务质量低下或者其他因素对服务提供商失望，那么他可能会转向另外一个提供商。有些人在遇到服务质量不好的情况在抱怨过后，可能不会改变提供商。但很多人不会抱怨而直接更换提供商并且给这个公司带来负面的舆论。我们假设用户满意度和用户忠实度的关系可以应用到MIM上面，提出以下几条假设：

**假设1.** 用户满意度对用户忠实度有一个积极的作用。

* 1. **信任重要性**

电子商务中经常研究信任的课题。根据McKnight和Chervany的研究，信任可以分为信任的信念和信任的趋向。信任的信念指的是用户感知的服务提供商的属性，包括提供商的能力，正直，善行；信任趋向是信任者信任被信任者的的意愿或者意图，因此信任趋向包括一次性或者连续性的MIM服务使用。在电子商务和移动商务两个领域中，用户都不能制定和监管商业协议；因此用户有必要依赖那些拒绝不公平和投机取巧商业行为的服务提供商。信任作为一个建立和维系关系非常重要的因素，是电子商务和移动商务成功的主要部分。在MIM领域里，手机用户必须提供个人信息，比如手机号码用来订阅某些信息。他们也会从电脑或者移动终端给朋友们发消息。如果用户在聊天的时候没有感觉到有风险，信任就会建立。

当用户信任服务提供商的时候，他或者她希望能对这个提供商更加满意和忠实。总之，如果用户因为以往经验不信任提供商，那么他会对提供商不满意。研究者发现信任会长期的影响满意度。当用户信任提供商的时候，他对提供商的满意度也会随着时间越来越高。另一方面，获得用户信任是用户忠实度获得的主要途径。在联络感情的时候，信任可以降低风险，用户倾向于对可信赖的提供商表现的非常合作，这从他们的行为上可以看出来。也就是说，当用户信任服务提供商的时候，他们会持续使用这项服务甚至推荐给别人。研究者发现在移动商务领域，信任对用户的态度上和行为上都有积极的影响。在MIM服务中，信任可以定义为用户的对MIM服务提供商特定属性的认知或者观念，包括提供商的能力、诚实和供应商的善行。当用户有安全感并且愿意依赖或者想依赖被信任者的时候，信任趋向就建立了。当用户感到服务提供商是可靠的普遍被信任的，用户就会对他们的服务感到满意，并且很可能会持续使用提供商的即时通信服务。之前的研究可以证明信任信念会直接影响信任趋向。因此我们认为用户的对MIM服务提供商的信任信念会影响满意度，反过来也会让用户持续使用MIM。因为信任会直接积极地影响用户忠实度。我们希望这些关系放到MIM上也会适用。因此我们有以下假设：

**假设2. 信任对用户忠实度有积极影响**

**假设3. 信任对用户满意度有积极影响**

* 1. **可感知服务质量**

高质量服务对于服务提供商和竞争者竞争很重要。Zeithaml et al 把服务质量定义为差异和认知的程度。Dabholkar，Shepherd和Thorpe认为由于服务品质的可靠性和响应速度两个方面，这会影响客户满意度。根据Parasuraman，Zeithaml，和Berry的研究，他们认为服务质量包括五个方面：可靠性，有形性，响应性，保险和同情心。他们和其他研究者应对可感知服务质量的每个方面采取了措施，证明有效且可靠。用户满意度和服务质量之间的联系在字面上的意思有些模糊。有三种争论：满意度先行于服务质量；服务质量是满意度的预测因素；两者是可互换的。尽管有争议，但许多研究表明用户在使用服务后会采取措施或者态度要求赔偿。此外，Shin和Kim认为服务质量是用户对服务提供商相对效率的整体印象，他们发现服务质量跟用户满意度密切关联。我们对于两者的关系的观点是基于可感知服务质量是基于可感知服务和质量是用户满意度的预测因素。

研究者认为可感知服务质量是可感知的，会影响满意度。几个基于经验的研究表明更高层次的服务质量会带来更高层次的用户满意度。Zeithaml et al 也陈述用户对服务质量的认知是预测用户满意度的主要因素。高服务质量会吸引新的用户，留住老用户，并且能使用户自动远离那些服务质量差的竞争对手。在MIM领域里，当用户认为MIM服务质量高的时候，他们的满意度也会提高，同样也会提升用户忠实度，因此本项研究提出：

**假设4：可感知服务质量对用户满意度有积极的影响**

* 1. **顾客价值**

顾客价值是一个包含很多组成成分的概念。Sheth，Newman和Gross曾经就顾客的购买选择会被多消费价值维度所影响的话题争论过，他们发展出一个五维价值的框架：功能价值，条件价值，社会价值，情感价值，知识价值。不同方面在用户选择时起着不同的作用。例如功能价值和社会价值决定用户是否使用这个服务，情感价值是使用这个已选择的服务的关键。可感知的价值贯穿于用户的整个购买过程，一次性购买或者连续性购买。可感知价值跟用户满意度不同，但是跟他有关。

我们通过四个方面来评价手机即时通信服务，包括功能价值，情感价值，社会价值，和货币价值。功能价值指的是用户从MIM服务中获得的实用的或者技术上的价值。因为MIM功能的多样性，比如发信息、语音聊天、浏览新闻，人们使用它的频率很高，当用户能随时随地的能和朋友交流的时候，他会MIM的功能价值感到满意，情感价值意思是用户对即时通信精神上或者心理上的需要。通过MIM，用户可以发送有趣的图片和笑话从而产生喜悦的心情。因此，MIM可以满足用户的情感价值。社会价值的定义是用户在通过MIM与他人联系时可以感觉到的好处。由于MIM主要用于交流，用户对一个特定群体的归属感增强了可感知的价值。货币价值是用户在使用MIM时耗费的金钱时间和精力。这个因素不能忽视因为经济因素经常是用户使用信息系统的重要方面。在中国，为了扩大市场份额，MIM服务提供商采用有竞争优势的价格策略。比如中国飞信只收取GPRS的网络通信费，手机qq每个月只收取5到10元多的费用。如果用户认为这些价格是合理的可接受的，他们会对货币价值很满意。最终他们很有可能对这个服务很满意。用户满意度可以从用户价值中推测出来，假设用户价值的四个方面对用户满意度有积极影响。我们有以下假设：

**假设5a:功能价值对用户满意度有积极作用**

**假设5b:情感价值对用户满意度有积极作用**

**假设5c：社会价值对用户满意度有积极作用**

**假设5d：货币价值对用户满意度有积极作用**

* 1. **用户忠实度和品牌转换成本**

品牌转换成本是用户从一个运营商转向另外一个运营商的带来的成本，包括可以衡量的经济方面的，面对一个新的公司所产生心理方面的影响，以及使用新产品或服务所耗费的时间和精力。由于在面对新的服务提供商涉及到时间和心理方面的作用，品牌转换成本成为转换品牌的一个障碍，因此这是一个提升忠实度的一个机制。根据Burnham，Frels和Mahajan的研究，品牌转换的成本可以被简单分成以下三种类型：程序上的，经济上的和关系上的。程序上的品牌转换主要包括经济成本，评估成本，准备成本和学习成本。经济上的涉及到利益的损失和财政损失；关系上的转换成本包含个人关系的损失和品牌关系的损失。品牌转换成本直接对用户忠实度产生影响，给服务提供商带来许多好处。例如，它弱化了用户对价格和品牌满意度的敏感度，他们会把有类似功能的品牌看做为不同的品牌。尤其是让用户意识到改变提供商带来的风险，重新建立关系圈的繁琐以及使用一个不一样服务的困难，这些都会让用户更加依赖当前的服务提供商。

之前的研究是测试了品牌转换成本与用户忠实度之间的关系，结果表明品牌转换成本是用户忠实度的一个重要因素。当人们使用有一个特定供应商提供的服务并且认识到改变品牌的成本很高的时候，他们就会有很高的用户忠实度，因此我们有以下假设：

**假设6：可感知的品牌转换成本对用户忠实度有积极影响**

* 1. **缓冲效应**

独立变量和因变量的联系上的缓冲效应吸引了很多研究者。研究人员认为如果把调节变量加入到研究模型中，市场营销理论的贡献将会更大。年龄、性别、使用经验是一个人认知和活动差异的关键因素，几项研究也证明了这种结果。因为使用时间长的用户对操作更有经验，他们比新用户能更有效率的使用MIM。为了理解不同年人群对MIM的满意度和忠实度，我们把年龄、性别、使用时长作为缓和变量，做出以下假设：

**假设7-i：性别对用户满意度和它的因变量，用户忠实度和它的因变量之间的关系有缓冲效应**

**假设8-i：年龄对用户满意度和它的因变量，用户忠实度和它的因变量之间的关系有缓冲效应**

**假设9-i：使用时长对用户满意度和它的因变量，用户忠实度和它的因变量之间的关系有缓冲效应**

* 1. **研究模型**

基于以上理论背景，此项研究建立了一个研究模型，模型展示了在MIM关于用户满意度和忠实度结构中涉及到的10个基本连接和3对缓冲的连接，如图1。



图1

第一个连接（H1）表明用户满意度对忠实度的影响，H2和H3连接是信任对满意度和忠实度的双重影响。H4代表服务质量是用户满意度的预测因子。H5a到H5d代表着用户价值的四个方面与满意度的关系。H6假设品牌转换成本是用户忠实度的先行条件。最后三个（H7-H9）假设缓冲效应。

1. **方法论**
   1. **衡量发展**

一项问卷调查收集了手机用户对移动即时通信理解的一些数据。调查用到的仪器都是采用之前调查用的仪器，确保结果的有效性。衡量顾客价值采用的是Sweeny和Soutar在2001年调查所采用的方法，顾客价值的几个方面包括功能价值，情感价值，社会价值和货币价值。可感知服务质量的衡量方法是根据Shin 和Kim的方法。衡量信任的方法是从Gefen，Karahanna和Straub那借鉴过来的。衡量品牌转换成本是根据Gefen的方法。用户满意度的衡量采用三中方法，根据的是Lin和Wang的方法。在做完准备工作之后，我们又做了两个预备测试，对象是MIM用户和电子商务研究者和创业者。在第一个测试中，我们让MIM用户提供一些调查问卷的反馈并让他们把一些他们认为模糊不清的的问题加以改正。接下来，我们面谈了两个学术上的电子商务研究者和两个移动商务的创业者。我们让他们对我们的调查给予一些反馈，并让他们基于他们的理解给我们的调查一些建议。具体信息在表1中。所有的条目都是根据利开特氏量表来衡量，从非常不满意到非常满意七个选项。

表1

* 1. **数据收集程序**

2008年夏天，我们把研究目标的信息放到校园BBS上，希望有调查对象参与。我们把最后的调查问卷发到许多人的电子邮箱里。在邮件里我们告诉受访者如果参与调查将有可能赢取抽奖。两个星期之后，我们收集到了350份回应，我们也调查了一些网络运营商的通讯站和做手机生意的人。那些没有用过手机MIM的人的调查问卷被排除在外。一个星期之后，一共收集了622份调查问卷。在通过数据过滤过滤掉不诚实的和不完全的问卷之后，一共有541可用的问卷。

抽样调查的数据展现在表2中，541个参与者中47.3%是男性，52.7%是女性，24岁以下的有256个人，大多数都是年轻人，将近80%的人有学士或者更高的学历。541的调查对象中有超过一半的人使用MIM少于一年。

为了调查缓冲效应，我们根据性别年龄和使用时长分开做了取样调查，我们根据年龄是否大于24岁分为了两组。Ha et al认为年长的用户是大于25岁的人，大多数的MIM用户是年轻人。在中国，本科生和研究生的年龄通常小于24岁。我们可以把让阿门当做年轻的用户，不小于24的人有工作经验和社会经验，因此我们把他们当做年长的用户，因为他们对MIM的理解可能和年轻人不同。然后我们把这些人分为新用户和长期使用的用户，对于少于一年使用经验的为新用户。

我们进行了独立的取样调查，分别对校园BSS上的和移动网络运营商通讯站的志愿者进行了调查，并比较两种方法。结果表明两种人群并没有差异，因此我们可以把两组数据放到一些分析。

**4 结果**

在研究中采用的是结构方程模型的方法，我们进行了炎症性因素分析来测试结构的有效性，包括项目的符合，结构的可靠性和平均变异萃取量（AVE）。从表3中可以看出，所有的项目负载都比期望的因素高0.5比其他因素低0.3。因此结构可靠性是可以接受的。AVE用来衡量被指示器捕获的那些影响衡量因素的错误。所有AVE的值都比分界值0.5大。除此之外，我们还采用了组合信度和克隆巴赫系数来验证每个结构的可靠性，结果表明所有的结构的分数都比可接受的CR和科隆巴赫系数0.7要高。每一个测量项目都在重要的0.05的水平，这在统计学上是非常显著的，因此我们的数据有好的聚合效度。

我们也计算了每个因素的AVE和对应其他系数的平方根，得出的结果在表4中。每个因素的AVE的平方根比他对应其他系数的平方根要大，这显示了较好的区分效度。

表4

对于SEM模型的假设，我们使用线性结构关系模型8.72来测试数据是否遵循假定模型的规律。模型包括29个条目，描述了9个隐式结构，包括信任，可感知服务质量，功能价值，情感价值，货币价值，社会价值，品牌转换成本，用户满意度和用户忠实度。我们对适合我们的模型进行了验证，如表5。SEM的标准是由之前提到的Hair et al提出来的，尽管GFI（0.87）比推荐值0.9小一点，其他的所有的值都是可接受的，因此结果表明对于我们的研究模型和实验数据，我们的模型很适合。

表5

为了测试研究模型中每个假设路径，Lisrel对原始数据和每个路径的标准估计做了报告，还有特定路径的错误和测试数据，架构方程式模型的结果记录在图2中，可感知社会价值和货币价值的效果没有支持，但是其他在0.05水平的路径很重要。用户满意度和忠实度的方差分别是54%和64%。

图2

在表6中展示的因素：信任、可感知服务质量、功能价值、情感价值对用户满意度有积极的影响，信任、用户满意度和品牌转换对用户忠实度有很重要的影响。

表6

接下来我们测试了缓冲变量年龄、性别、使用时长的作用。我们把样本分成两组，然后分别比较每组成员的系数。通过对交叉相乘的缓和银子和因变量计算T值，我们可以找到的调节效果的重要意义。每个路径系数的结果比较，见表7。

表7

信任和情感价值对于用户满意度影响的路径因素，女性比男性大很多。然后性别对缓和效应的影响在其他方面不明显，年龄对情感价值与用户满意度之间关系的影响是相反的。在年轻人和年长者之间，信任对用户满意度的影响不同，年龄越大，信任对MIM可感知满意度的影响越大。使用时长对服务质量和用户忠实度之间的影响的缓冲效应是积极地。换句话说，MIM的使用时间越长，用户满意度对忠实度的影响越强烈。对于新用户和老用户来说没有什么不同。

一些研究者认为可感知服务质量和用户价值对用户忠实度也有直接影响，我们已经发现信任对用户忠实度有积极影响，因此我们基于Baron和Kenney提出的三步方法进行了效应的仲裁，包括用户满意度，信任和可感知服务质量，功能价值，情感价值和用户忠实度。如表8所示，自变量和缓冲因子之间的连接很重要，自变量和因变量之间的连接也很重要。因此第一个和第二个条件的仲裁效果达到了。进一步说用户忠实度跟信任和用户忠实度这两个因素之间的连接都很重要，用户忠实度与信任之间的关联比用户满意度和信任之间的关联小，正因为如此，用户满意度缓和了信任对用户忠实度的影响。同理，可感知服务质量也是这样。与此相反，包含两个自变量的回归方程中，功能价值和情感价值的系数就显得不那么重要了，这意味着用户满意度完全缓冲了功能价值和情感价值对用户忠实度的影响。