

C2C 网上拍卖交易前初始信任影响因素研究*

田 剑 梁国宏

(江苏科技大学经济管理学院 江苏 镇江 212003)

摘 要 在技术接受模型的基础上,提出了 C2C 网上拍卖交易前的初始信任理论模型,通过问卷调查法获取研究数据,采用结构方程建模方法验证了所提出的模型假设。通过实证研究得出如下结论:投标人信任倾向、感知拍卖人声誉、感知拍卖网站安全性、感知拍卖网站有用性对初始信任有显著的正向影响;感知拍卖网站易用性通过感知拍卖网站有用性间接影响初始信任。

关键词 网上拍卖,初始信任,技术接受模型

中图分类号 F274

引言

2011 年 1 月 CNNIC 发布的《第 27 次中国互联网络发展状况统计报告》显示:截至 2010 年 12 月底,全国网络购物用户达到 1.6 亿,是用户增长最快的应用,而网上支付和网上银行的年增长率分别为 45.8% 和 48.2%,远远超过其他类网络应用^[1]。近年来,随着电子商务的高速发展,国内 C2C 网购市场在迅速兴起。根据易观国际发布的《2010—2013 年中国 C2C 网上零售市场交易规模预测》显示:2010 年 C2C 市场规模为 4150 亿元,预计到 2013 年达 7450 亿元。国外网上拍卖交易多集中在 B2C 平台,但中国网民的网上拍卖行为多发生在 C2C 平台。然而 C2C 网上拍卖从诞生起就面临着一大突出问题即信任问题,缺乏信任是制约网上拍卖发展的最主要原因。根据互联网欺诈投诉中心的报告,网上拍卖欺诈在互联网欺诈中排名第一。欺诈产生的直接后果就是不信任,严重阻碍了网上拍卖的健康发展^[2]。

相关研究表明,初始信任对投标人的行为意向产生显著影响。所谓初始信任(initial trust)是指信任方与被信任方在初次交互时所建立的信任。针对 C2C 网上拍卖,初始信任指的是投标人第一次与拍卖网站及拍卖人交互过程中形成的信任,是整个信任发展过程中最为重要的一步^[3]。国外学者围绕电子商务环境下初始信任问题展开了研究,如 McKnight 等研究了消费者对互联网企业初始信任形成的因素,研究结果表明消费者对互联网企业的声誉、感知网站质量对其初始信任有显著影响^[4];之后 McKnight 等再次对影响消费者初始信任形成的因素进行了研究,并将初始信任的形成分为两个阶段,即间接了解阶段(通过网站的广告及相关二手信息)和直接了解阶段(开始浏览网站),研究发现消费者的信任倾向和感知网站声誉在这两个阶段中都有显著影响,并且其作用在直接了解阶段相对于间接了解阶段来讲没有发现显著降低,行业标识和隐私保护标识对初始信任的形成不显著,网站质量在直接了解阶段对初始信任的影响十分显著,其影响作用超过了感知网站声誉和信任倾向^[5]。Koufaris 和 Hampton-Sosa 在 McKnight 等的研究基础上,从消费者信任倾向、网站及网站所属企业三个方面分析了影响消费者初始信任的因素,对网站的感知包括感知易用性、感知有用性、感知安全

* 基金项目:教育部人文社会科学研究规划项目(10YJA630143)。

通信作者:田剑(1971—),男,汉族,安徽蚌埠人,博士,教授。研究方向为电子商务。E-mail: tianjian1971@163.com。

控制三个维度,对网站所属企业的感知包括感知定制意愿、感知声誉、感知规模;研究发现感知易用性、有用性、安全控制、声誉及定制意愿对初始信任均有显著影响^[6,7]。Benbasat 和 Wang 在 Koufaris 和 Hampton-Sosa 的研究基础上,将初始信任分为能力、善意及诚实三个维度进行研究,研究结果发现感知易用性、感知有用性及推荐代理对初始信任的影响显著^[8]。Chen 和 Barnes 在 Koufaris 和 Hampton-Sosa 的研究基础上,从信任倾向、感知风险、感知企业网络技术、感知企业能力四个方面,对影响消费者初始信任形成的因素进行了研究,其中,感知风险包括感知隐私保护和感知安全控制,感知企业网络技术包括感知网站易用性、有用性与使用技术的喜悦,感知企业能力包括感知企业声誉、规模、互动沟通有效性及定制化意愿,研究结果表明:感知安全控制、感知隐私保护、感知有用性、感知企业声誉和定制化意愿对初始信任均有显著影响,信任倾向对这些因素起调节作用^[9]。Lowry 等在 Benbasat 和 Wang 的研究基础上,从网站质量、网站品牌形象、制度信任和信任倾向四个方面对初始信任影响因素进行了研究,发现网站质量与网站品牌形象是增强消费者初始信任的关键因素^[10]。Benbasat 等人回顾和总结了信任问题的研究,认为消费者的初始信任对不信任会有显著影响^[11]。综上所述可知,在首次交互时,消费者会根据其所获得的有限信息来判定被信任方是否值得信任。在 C2C 网上拍卖交易前这一特定背景下,投标人与拍卖网站直接交互时,大多依赖间接信息(如拍卖网站声誉)及自己对拍卖网站质量的体验来感知信任,所以投标人感知到的风险和不确定性因素很高,必须通过建立初始信任来克服投标人的这种感知^[12]。然而技术接受模型(technology acceptance model, TAM)的两个因子(感知易用性与感知有用性)恰好反映了投标人对拍卖网站的感知。当前关于消费者初始信任的研究主要集中在 B2C 领域,对于 C2C 领域的研究较少,而且这些研究成果是否适用于 C2C 网上拍卖这一特定领域还有待进一步验证,因此本文将结合 TAM 来建立投标人初始信任模型,并验证这些因子与初始信任之间的关系,以此来弥补已有研究的不足,并为拍卖网站和拍卖人在建立投标人初始信任时提供必要的实践指导。

1 研究模型及假设

1.1 模型构建

TAM 是信息管理与信息系统研究领域主要理论模型之一,该模型最早由 Davis 等提出^[13],目前已被很多实证研究所证实,并且由于其简约与有效性而迅速在电子商务、MIS 等领域得到广泛应用。模型如图 1 所示。

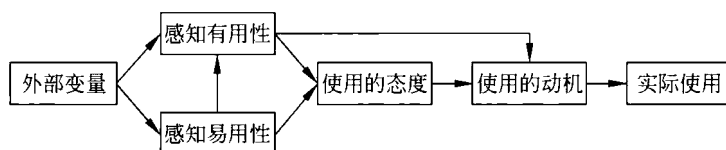


图 1 TAM 模型

TAM 中两个最主要的变量是感知有用性和感知易用性。感知有用性是指用户所感到的使用一个具体的信息系统给其工作绩效提高的程度。感知易用性是指用户使用一个具体的信息系统的难易程度。用户感知有用性与易用性越高,表示其对技术使用的动机越高,对其技术接受程度也就越高。在实际应用中,采用更多的是 TAM 的简化情形(如图 2 所示)。

本研究仅关注 C2C 网上拍卖交易前阶段影响投标人初始信任的因子,其他阶段影响投标人信任

的因子,如拍卖人规模、沟通性、拍卖网站质量等均未包含在本研究模型中。本文选取 5 个因子作为自变量,包括感知拍卖网站有用性、易用性、安全性、感知拍卖人声誉及投标人信任倾向,其中拍卖网站有用性和易用性是 TAM 的两个变量。本研究提出的假设模型如图 3 所示。

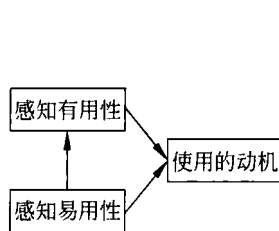


图 2 TAM 的简化模型

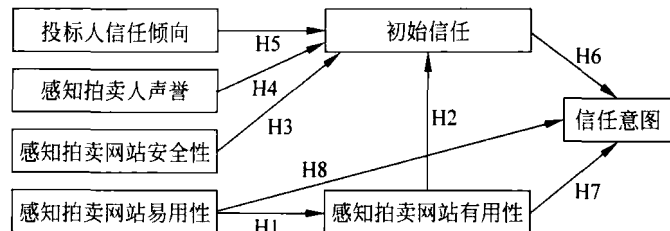


图 3 C2C 网上拍卖交易前初始信任模型

1.2 模型假设

TAM 中两个最主要因子是感知有用性和感知易用性,这两个因子与拍卖网站的功能好坏直接相关,一个设计良好且对投标人来说是易用的、有用的拍卖网站是商家能力的体现^[13]。TAM 的研究表明,感知易用性主要通过感知有用性发挥作用,因而本研究也假设感知易用性仅影响感知有用性,而感知有用性直接影响投标人的初始信任。因此本文提出如下假设。

H1: 感知拍卖网站易用性对感知拍卖网站有用性有显著影响。

H2: 感知拍卖网站有用性对初始信任有显著影响。

感知拍卖网站安全性是投标人决定是否在拍卖网站上参与竞价的一个重要因素。很多投标人由于担心拍卖网站的安全性而不愿尝试网上拍卖。在 C2C 网上拍卖交易中,交易双方无法面对面接触,无法看到产品质量,信息很不对称。Yoon 的研究结果表明,感知交易安全性与消费者对网站的信任程度、满意度呈现正相关关系^[14]。Koufaris 等人通过实证验证了安全控制对初始信任有显著的正向影响。投标人安全感的建立是为克服网上拍卖交易中的不确定性和风险。而网站管理者为了提高交易的安全性,也采取了很多措施来降低交易风险,如 SET、SSL、实名认证、第三方支付保障等^[15]。投标人安全感的建立将减少对风险的感知,进而增加初始信任。因此,本文提出如下假设。

H3: 感知拍卖网站安全性对初始信任有显著影响。

声誉是投标人可以依赖并对拍卖网站产生信任的一个重要因素,尤其是在初始信任建立的阶段,这个时候投标人往往没有与拍卖网站直接交互的经历。Koufaris 和 Hampton-Sosa 研究发现感知声誉对买方初始信任的影响显著^[6]。声誉是拍卖人所拥有的一项宝贵资产,良好的声誉可以减少投标人对风险的感知,强化对拍卖人的能力、善意和诚实的看法。良好声誉的建立需要长期资源的投入及同用户关系的培养与保持^[16]。良好声誉的建立是相当困难的,破坏一个良好的声誉却是很容易的,因此,一个声誉良好的拍卖人往往不会轻率地从事机会主义的行为,因而投标人会倾向于信任声誉良好的拍卖人。因此,本文提出如下假设。

H4: 感知拍卖人声誉对初始信任有显著影响。

信任倾向是有关个人的特征,几乎所有关于信任影响因子的研究都会涉及对个人信任倾向的研究。学者们普遍认为个人信任倾向对初始信任有显著的正向影响。信任倾向是一种普遍的倾向,不受特定具体环境的影响,主要包括两个方面:一是对人的信任,即认为人们都是可信的;二是信任姿态,即认为信任别人将会给他带来更好的结果,而不用去管这个信任是否合理的^[17]。信任倾向不是与某个特定的对象交互所形成的,而是终身体验和社会化的结果。具有高信任倾向的人常常会选择信

任他人。由于投标人没有先验的信息,因此投标人信任倾向在初始信任的建立阶段是相当重要的。随着交易双方不断地交互,信任倾向的重要性会越来越低,而熟悉度将会成为决定信任程度的重要因素。因此,本文提出如下假设。

H5: 投标人的信任倾向对初始信任有显著影响。

信任意图是指信任方在无法控制他人的情景下,依然自愿或想要依赖他人的主观意愿。大量实证研究表明,消费者信任对网上行为决策有显著影响^[8]。由于实际的决策行为难以测量,然而根据理性行为理论(theory of reasoned action, TRA)和计划行为理论(theory of planned action, TPA)^[18],人们的行为是由他们的信任意图决定的,因此本研究选择了测量投标人信任意图的因子。信任是投标人的信念,且是对拍卖人能力、诚实、善意、可预测等信念的综合。TRA 理论认为信念将影响投标人信任意图,投标人越是信任拍卖网站,越有可能使用该拍卖网站进行投标。消费者感知有用性和信任态度对其信任动机有显著的正向影响^[19]; 并且 TAM 模型表明,感知有用性直接影响行为动机。因此,本文提出如下假设。

H6: 初始信任对信任意图有显著影响。

H7: 感知拍卖网站有用性对信任意图有显著影响。

Koufairs 等将易用性定义为: 顾客感知学习和使用该网站所需花费的精力,以是否容易找到商品、容易学习和容易使用来衡量网站的易用性^[14]。Gefen 等认为消费者感知网站的易用性对其信任意图会有直接影响^[20]。很多人因为担心网上拍卖的程序太过烦琐而不愿尝试网上拍卖,拍卖网站的易用性对投标人的信任意图产生显著的正向影响。易用的拍卖网站会让投标人迅速上手,快速找到所需要的信息,从而降低学习和搜寻的时间。易用性被看做投标人对新系统不用花费很大努力,容易使用的程度。易用性强调实现网上拍卖交易过程的便利性。易用性会直接或间接影响感知有用性,从而影响网上拍卖交易的信任态度和信任意图。因此,本文提出如下假设。

H8: 感知拍卖网站易用性对信任意图有显著影响。

2 研究方法

本研究的数据收集采用调查问卷的方法。各因子的测度均采用多指标,这些指标都已从现有文献的同类指标改编而来,以此提高量表的内容效度。量表采用各测度项均采用 5 点李克特量表,其中 1 代表“非常不同意”,5 代表“非常同意”。量表编制完后,通过访谈与小组讨论的方式来分析量表的指标内容,针对讨论中的焦点部分做了相应的修改,然后提交给相关专家,他们对某些指标提出了意见,并根据他们的意见对量表进行了修订,之后进行预调研,并根据预调研中出现的问题,对量表的指标内容做了相应的调整,最后开始正式调研。表 1 显示了量表的各测度项及来源文献。

表 1 因子及测度项

| 因子 | 指标 | 指标内容 | 来源 |
|-----------|-----|----------------------|-------|
| 感知拍卖网站易用性 | QA1 | 该拍卖网站很容易注册 | 文献[3] |
| | QA2 | 我发现这个网站很容易使用(拍卖流程简单) | |
| | QA3 | 要熟练使用这个拍卖网站对我来说很简单 | |
| | QA4 | 在拍卖网站上很容易找到我所需要的商品 | |
| 感知拍卖网站有用性 | QB1 | 我认为该拍卖网站的搜索功能很有用 | 文献[6] |
| | QB2 | 我认为用该网站能提高我的竞拍效率 | |
| | QB3 | 我认为用该网站进行竞拍对我很有帮助 | |

续表

| 因子 | 指标 | 指标内容 | 来源 |
|-----------|-----|------------------------|-------------------|
| 感知拍卖网站安全性 | QC1 | 我认为该拍卖网站实施了安全措施来保证交易安全 | 文献[12] |
| | QC2 | 我认为该拍卖网站的支付系统是安全的 | |
| | QC3 | 我认为该拍卖网站会保护我的银行卡信息 | |
| | QC4 | 总的来说,我认为该拍卖网站是安全的 | |
| 感知拍卖人声誉 | QD1 | 该拍卖人具有较高的信用等级 | 文献[13] |
| | QD2 | 该拍卖人收到较多的好评反馈 | |
| | QD3 | 该拍卖人的知名度较高 | |
| 投标人信任倾向 | QE1 | 我总是信任他人 | 文献[14] |
| | QE2 | 我认为大部分人是值得信赖的 | |
| | QE3 | 我通常很相信他人,除非他们有让我不相信的理由 | |
| | QE4 | 我认为人性都是善良的 | |
| 初始信任 | QG1 | 我认为该拍卖网站是值得信赖的 | 文献 ^[7] |
| | QG2 | 我认为该拍卖网站会履行他们的承诺 | |
| | QG3 | 我相信该拍卖网站会合理使用我的注册信息 | |
| | QG4 | 我相信该拍卖网站会很关心我的利益 | |
| 信任意图 | QH1 | 我愿意注册成为该拍卖网站的会员 | 文献 ^[7] |
| | QH2 | 我愿意使用该拍卖网站 | |
| | QH3 | 我愿意向该拍卖网站提供必要的个人信息 | |
| | QH4 | 我愿意推荐朋友在该拍卖网站进行竞拍 | |

由于本文研究的是拍卖交易前的初始信任,调查对象之前不可能与拍卖网站交互过,所以本文选取了国内最具知名度的三个拍卖网站(淘宝网、易趣网和拍拍网)作为测试网站,在调查之前首先询问调查对象以前在哪个拍卖网站竞拍过,然后选择一个他没浏览过的拍卖网站进行虚拟竞拍,当然他也可以进行真实竞拍。

本次调查共计发放问卷 250 份,回收 235 份,删除大部分题项漏答和全部答案都相同的问卷,最后获得有效问卷 228 份,问卷有效率为 91.2%。调查对象为高校学生及教师、上班族及其他社会人士。由于本次调查问卷大部分是在高校发放,因此调查对象年龄基本都在 18~30 岁之间,教育程度为本、专科生及硕士生较多,且网龄都相对较长。表 2 显示了样本的基本统计信息。

表 2 样本基本统计情况(N=228)

| 测度项 | 分类 | 人数 | 百分比/% |
|-----|------------|-----|-------|
| 性别 | 男 | 113 | 49.6 |
| | 女 | 115 | 50.4 |
| 年龄 | 18~24 岁 | 115 | 50.4 |
| | 25~30 岁 | 97 | 42.5 |
| | 30 岁以上 | 16 | 7.1 |
| 教育 | 高中及以下 | 16 | 7.0 |
| | 大专 | 51 | 22.4 |
| | 本科 | 96 | 42.1 |
| | 硕士及以上 | 65 | 28.5 |
| 网龄 | 1 年及 1 年以下 | 12 | 5.3 |
| | 1~3 年 | 58 | 25.4 |
| | 3 年及 3 年以上 | 158 | 69.3 |

3 研究结果

3.1 因子分析

用 SPSS 19.0 做探索性因子分析,首先看数据是否适合因子分析,当总量表的 KMO 值大于 0.6 时,表示样本适合进行因子分析。Bartlett 球形度检验结果表明,总量表的 KMO 值为 0.865,且在 0.01 的水平显著,因此适合做因子分析。用因子分析法中的主成分分析法,因子的旋转方式利用正交旋转法的最大方差法,共分析出 7 个特征值大于 1 的公因子,共解释了大约 70.178% 的方差。因子分析结果如表 3 所示。

表 3 最大方差旋转后因子负载矩阵

| 因子 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| QA1 | 0.814 | 0.094 | 0.143 | 0.034 | -0.016 | 0.051 | 0.101 |
| QA2 | 0.794 | 0.098 | 0.179 | 0.184 | 0.014 | -0.026 | 0.093 |
| QA3 | 0.800 | 0.094 | 0.215 | 0.256 | 0.060 | 0.002 | 0.173 |
| QA4 | 0.733 | 0.042 | 0.223 | 0.185 | 0.030 | 0.069 | 0.054 |
| QE1 | -0.003 | 0.832 | 0.051 | 0.123 | 0.077 | 0.114 | 0.099 |
| QE2 | 0.163 | 0.812 | 0.114 | 0.037 | -0.002 | 0.090 | 0.049 |
| QE3 | 0.130 | 0.772 | 0.086 | 0.044 | -0.011 | 0.106 | 0.041 |
| QE4 | 0.012 | 0.797 | -0.047 | 0.193 | 0.092 | 0.066 | -0.016 |
| QH1 | 0.244 | 0.080 | 0.764 | 0.091 | 0.072 | 0.103 | 0.159 |
| QH2 | 0.205 | 0.053 | 0.742 | 0.168 | 0.126 | 0.167 | 0.177 |
| QH3 | 0.141 | 0.083 | 0.808 | 0.153 | 0.035 | 0.059 | 0.164 |
| QH4 | 0.220 | 0.016 | 0.690 | 0.192 | 0.069 | 0.141 | 0.165 |
| QC1 | 0.248 | 0.152 | 0.207 | 0.672 | 0.131 | 0.176 | 0.068 |
| QC2 | 0.024 | 0.095 | 0.087 | 0.875 | 0.060 | 0.082 | 0.042 |
| QC3 | 0.297 | 0.164 | 0.129 | 0.716 | 0.063 | 0.073 | 0.126 |
| QC4 | 0.177 | 0.066 | 0.201 | 0.729 | 0.072 | 0.182 | 0.010 |
| QD1 | 0.055 | 0.003 | 0.081 | 0.141 | 0.856 | 0.151 | 0.055 |
| QD2 | 0.073 | 0.060 | 0.075 | 0.050 | 0.904 | 0.084 | 0.056 |
| QD3 | -0.055 | 0.077 | 0.077 | 0.062 | 0.872 | 0.066 | 0.028 |
| QG1 | -0.056 | 0.142 | 0.048 | 0.039 | 0.005 | 0.747 | 0.143 |
| QG2 | 0.072 | -0.003 | 0.108 | 0.105 | 0.113 | 0.671 | 0.198 |
| QG3 | 0.035 | 0.070 | 0.086 | 0.159 | 0.081 | 0.739 | 0.007 |
| QG4 | 0.054 | 0.172 | 0.147 | 0.110 | 0.119 | 0.765 | 0.043 |
| QB1 | 0.121 | 0.076 | 0.204 | 0.049 | 0.069 | 0.121 | 0.847 |
| QB2 | 0.128 | 0.078 | 0.213 | 0.067 | 0.039 | 0.159 | 0.849 |
| QB3 | 0.120 | 0.020 | 0.155 | 0.074 | 0.036 | 0.110 | 0.802 |

由表 3 可知,探索性因子分析初步验证了本研究的理论假设,即量表可以分为感知拍卖网站易用性、感知拍卖网站有用性、感知拍卖网站安全性、感知拍卖人声誉、投标人信任倾向、初始信任、信任意图七个因子。

3.2 信度及效度分析

由表 3 可知,所有测度项在所属的因子上负载均大于 0.6,而且在其他因子上的负载均小于 0.5,表明量表具有良好的收敛效度和判别效度。

表 4 给出了量表的信度及效度分析结果。每个因子的 KMO 值及其测度项在该因子上的标准负载均大于 0.7,表明量表具有良好的效度。总量表的 Cronbach's Alpha 值为 0.885,各因子的 Cronbach's Alpha 值及复合信度(CR)均在 0.7 以上,表明量表具有较好的信度^[21]。

表 4 量表信度及效度分析

| 因子 | 测度项 | 标准负载 | CR | Cronbach's Alpha | KMO 值 |
|-----------|-----|------|------|------------------|-------|
| 感知拍卖网站易用性 | QA1 | 0.72 | 0.86 | 0.859 | 0.813 |
| | QA2 | 0.78 | | | |
| | QA3 | 0.90 | | | |
| | QA4 | 0.72 | | | |
| 感知拍卖网站有用性 | QB1 | 0.85 | 0.86 | 0.856 | 0.709 |
| | QB2 | 0.89 | | | |
| | QB3 | 0.71 | | | |
| 感知拍卖网站安全性 | QC1 | 0.76 | 0.84 | 0.833 | 0.813 |
| | QC2 | 0.75 | | | |
| | QC3 | 0.76 | | | |
| | QC4 | 0.72 | | | |
| 感知拍卖人声誉 | QD1 | 0.83 | 0.89 | 0.875 | 0.729 |
| | QD2 | 0.90 | | | |
| | QD3 | 0.83 | | | |
| 投标人信任倾向 | QE1 | 0.81 | 0.84 | 0.839 | 0.811 |
| | QE2 | 0.77 | | | |
| | QE3 | 0.70 | | | |
| | QE4 | 0.75 | | | |
| 初始信任 | QG1 | 0.76 | 0.76 | 0.758 | 0.773 |
| | QG2 | 0.65 | | | |
| | QG3 | 0.61 | | | |
| | QG4 | 0.65 | | | |
| 信任意图 | QH1 | 0.71 | 0.85 | 0.844 | 0.813 |
| | QH2 | 0.77 | | | |
| | QH3 | 0.79 | | | |
| | QH4 | 0.77 | | | |

3.3 假设检验结果

用 AMOS 20.0 对模型的假设进行检验,运用极大似然估计法进行估计运算,模型输出的标准化分析结果如图 4 所示。

表 5 显示了模型的各项拟合度指标,比较推荐值^[22]与模型的实际值,可以看出该模型较好地拟合了样本数据。

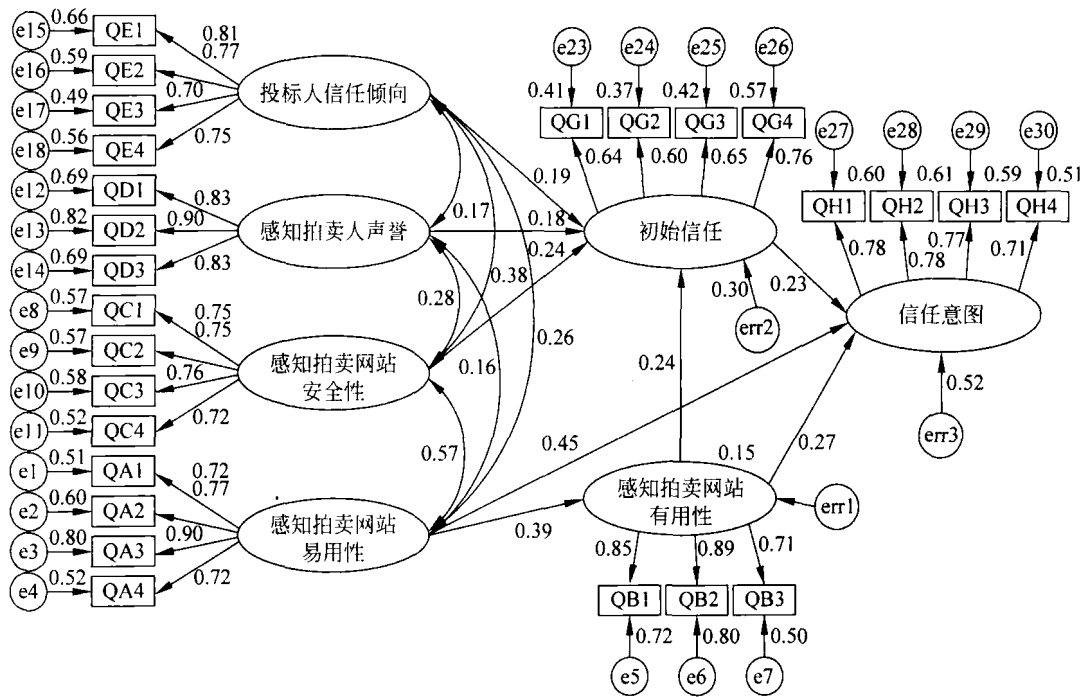


图 4 模型的标准化分析结果

表 5 模型拟合指数推荐值和实际值

| 拟合指数 | χ^2 | df | χ^2/df | GFI | AGFI | NFI | RMR | PGFI |
|------|----------|-----|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 推荐值 | 越小越好 | — | <2 | >0.90 | >0.80 | >0.90 | <0.05 | >0.50 |
| 实际值 | 268.579 | 286 | 0.939 | 0.920 | 0.902 | 0.908 | 0.048 | 0.750 |

表 6 给出了结构方程模型的未标准化路径系数、标准化路径系数、CR(critical ratio)值及显著性水平。采用 CR 值(临界比值)法估计模型的路径系数,当 CR 统计量的相伴概率显著水平 P 值小于 0.05 时则认为两变量之间存在路径关系^[22]。由表 6 可知,所有路径参数在 $P < 0.05$ 的水平上均显著。

表 6 模型各路径的显著性水平和路径系数

| 变 量 | 未标准化 路径系数 | S. E. | C. R. | P | 标准化 路径系数 | | |
|---------|--------------|-----------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| 拍卖网站有用性 | <---- | 感知拍卖网站易用性 | 0.549 | 0.112 | 4.888 | *** | 0.387 |
| 初始信任 | <---- | 感知拍卖网站安全性 | 0.212 | 0.079 | 2.694 | 0.007 | 0.243 |
| 初始信任 | <---- | 投标人信任倾向 | 0.170 | 0.076 | 2.238 | 0.025 | 0.186 |
| 初始信任 | <---- | 感知拍卖网站有用性 | 0.173 | 0.056 | 3.068 | 0.002 | 0.241 |
| 初始信任 | <---- | 感知拍卖人声誉 | 0.103 | 0.043 | 2.386 | 0.017 | 0.183 |
| 信任意图 | <---- | 感知拍卖网站有用性 | 0.229 | 0.060 | 3.804 | *** | 0.273 |
| 信任意图 | <---- | 初始信任 | 0.266 | 0.086 | 3.077 | 0.002 | 0.227 |
| 信任意图 | <---- | 感知拍卖网站易用性 | 0.530 | 0.091 | 5.796 | *** | 0.445 |

注: *** 表示 $P < 0.001$

根据对结构方程模型各路径系数的分析,本文将模型假设检验的结果汇总如表 7 所示,给出了假设的结果及各因子间的直接效应、间接效应与总效应,从表中可以清晰地看出各因子间相互作用的

机理。

表 7 假设检验结果

| 假设 | 假设内容 | 检验结果 | 直接效应 | 间接效应 | 总效应 |
|----|---------------------|------|-------|-------|-------|
| H1 | 感知拍卖网站易用性对有用性有显著影响 | 支持 | 0.387 | — | 0.387 |
| H2 | 感知拍卖网站有用性对初始信任有显著影响 | 支持 | 0.241 | — | 0.241 |
| H3 | 感知拍卖网站安全性对初始信任有显著影响 | 支持 | 0.243 | — | 0.243 |
| H4 | 感知拍卖人声誉对初始信任有显著影响 | 支持 | 0.183 | — | 0.183 |
| H5 | 投标人的信任倾向对初始信任有显著影响 | 支持 | 0.186 | — | 0.186 |
| H6 | 初始信任对信任意图有显著影响 | 支持 | 0.227 | — | 0.227 |
| H7 | 感知拍卖网站有用性对信任意图有显著影响 | 支持 | 0.273 | 0.055 | 0.328 |
| H8 | 感知拍卖网站易用性对信任意图有显著影响 | 支持 | 0.445 | 0.127 | 0.572 |

注：总效应 = 直接效应 + 间接效应

4 进一步讨论

从表 7 可以看出,所有假设都通过了验证。其中,拍卖网站易用性到有用性的直接效应系数为 0.387,并且在 0.05 的水平上达到显著,这证明了 TAM 模型,即拍卖网站易用性显著影响拍卖网站有用性,同时说明了当前投标人非常关心拍卖网站易用性。假设检验的结果分析如下。

(1) 感知拍卖网站有用性与初始信任之间存在显著的正相关性,直接效应系数为 0.241,当其他条件不变时,感知拍卖网站有用性每提升 1 个单位,初始信任会提高 0.241 个单位。表明随着感知拍卖网站有用性的增加,投标人的初始信任也将显著增强,同时表明了当前投标人十分关心网上竞拍给自己购物带来的便利性。现有文献也证实了网站有用性对初始信任的显著影响,说明现有文献对于网站有用性和初始信任的研究成果也适用于 C2C 网上拍卖领域。这一结论启示:拍卖网站管理者在建立投标人初始信任时应着力加强和完善网站功能建设,降低投标人搜索商品的时间,提高竞拍效率。

(2) 感知拍卖网站安全性与初始信任之间存在显著的正相关性,直接效应系数为 0.243,说明伴随着感知拍卖网站安全性的增加,投标人的初始信任也随之增加。安全性问题一直以来是人们关注的焦点之一,它不仅涉及网络安全技术的安全,而且还涉及交易的安全。已有文献的研究结果表明:无论是在 B2B、B2C,还是在 C2C 领域,网站安全性对初始信任都有显著的正向影响^[23]。当前拍卖网站也采取了很多措施来提高拍卖交易的安全性及增强投标人的安全感。网络技术的改进和增强不仅增进了交易双方的信任,还降低了双方的信息不对称性^[24];一个安全可靠的交易环境不仅有助于交易的顺利达成,还能促进网络市场的快速健康发展^[25]。这一结论启示:拍卖网站管理者要始终着重加强网站安全性建设,努力降低投标人对拍卖网站安全性的风险感知。

(3) 感知拍卖人声誉与初始信任之间存在显著的正相关性,直接效应系数为 0.183,该数值不大,这可能与研究所采用的样本有关。调查对象为高校学生居多,学生这一群体基本都能熟练地使用互联网,但由于受经济条件限制,且没有收入,他们可能更加关注商品本身的性价比,愿意花较多的时间搜索性价比比较高的商品,而不一定选择声誉较高的拍卖人。这一结论启示:拍卖人在建立投标人初始信任时应着重提高自己的声誉,诚实经营,完善服务,不断积累好评,才能获取持久利润。

(4) 投标人信任倾向与初始信任之间存在显著的正相关性,直接效应系数为 0.186,说明投标人的信任倾向越高,初始信任越强。网络信任是一个主观性问题,每个人对于网络都有着不同的信任倾

向,从而会影响网络交易的信任程度^[26]。信任方对被信任方缺乏了解时,信任倾向作为个人的基本信任观则被认为是导致初始信任产生的重要因子。本文证实了在交易前阶段信任倾向和声誉对初始信任的形成有重要作用,但 Zahedi 与 Song 的研究结果指出:在交易后阶段,随着消费者经验的积累,信任倾向和声誉对消费者信任的影响逐渐减弱,而获取的信息质量成为影响其信任的关键因素^[27]。这一结论启示:拍卖网站及拍卖人在建立投标人初始信任时还要注意到投标人的个人信任倾向问题,经营方式要灵活多变,对不同类型的投标人应采取差异化策略。

(5) 初始信任与信任意图之间存在显著的正相关性,直接效应系数为 0.227,表明伴随着初始信任的增强,投标人的信任意图也将显著增强。交易前的初始信任有助于降低感知的风险,增强信任动机^[28]。感知拍卖网站有用性与信任意图之间存在显著的正相关性,直接效应为 0.273,间接效应系数为 0.055,总效应为 0.328,即在其他条件不变时,感知拍卖网站有用性每提升 1 个单位,信任意图会提高 0.328 个单位。说明感知拍卖网站有用性直接影响投标人的信任意图,同时通过初始信任来间接影响投标人的信任意图。这说明感知拍卖网站有用性是影响投标人信任意图的重要因素。现有文献^[7,9,29]的研究结果也证实了初始信任和网站有用性对信任意图均有显著影响。这一结论启示:拍卖网站及拍卖人若要吸引投标人参与竞拍,就必须首先提高投标人的初始信任,同时,拍卖网站还要加强自身功能建设,提高网站的有用性程度。

(6) 感知拍卖网站易用性与信任意图之间存在显著的正相关性,直接效应系数为 0.445,间接效应系数为 0.127,总效应为 0.572,说明感知拍卖网站易用性直接影响投标人的信任意图,同时通过感知拍卖网站有用性来间接影响投标人的信任意图,而且还通过感知拍卖网站有用性与初始信任来影响投标人的信任意图。这说明当前投标人非常关心拍卖网站是否容易使用。很多用户因担心竞拍程序过于烦琐冗长而不愿去尝试竞拍^[30]。已有文献大多只考察网站易用性对有用性的影响,而忽略了易用性对信任意图的直接影响。这一结论启示:拍卖网站管理者应采取相应的有效措施来改进拍卖网站的易用性程度,如拍卖网站要很容易注册,拍卖流程要简单,投标人能很快找到所需商品,并且能很快熟练使用拍卖网站的各项功能。

5 结论与展望

本文构建了基于 TAM 的 C2C 网上拍卖交易前的初始信任理论模型,通过实证研究发现:TAM 的两大因子(感知有用性与感知易用性)对初始信任有显著影响;投标人信任倾向和感知拍卖人声誉对初始信任均有显著影响。拍卖网站的质量(易用性、有用性、安全性)在投标人的初始信任建立过程中起重要作用,因此,拍卖网站企业应对此加以重视。

本文的主要贡献在于在 TAM 模型基础上试图寻找 C2C 网上拍卖“交易前”这一特定环境下影响投标人初始信任的因子,并验证了这些因子是否显著,弥补了当前学者对 C2C 网上拍卖交易前初始信任研究的不足,为今后该领域的研究提供了必要的参考。从实践角度来讲,本研究为拍卖网站及拍卖人在如何建立投标人初始信任时提供了必要的实践借鉴。

本研究的局限性归纳如下:(1)调查对象为高校学生居多,样本的代表性不够高;(2)本研究成果只适用于 C2C 网上拍卖“交易前”这一特定环境,其普适性还有待进一步验证。(3)本研究最初也考查了外部环境因素(包含法律、电子商务技术、社会诚信状况等题项)对初始信任的影响,但没有发现外部环境因素对初始信任有显著影响,后来发现是因为量表设计的问题所造成,题项包含了制度信任、技术信任等,笔者在设计量表题项时没有注意到这些因素应分属于不同的构面,因而在今后的研究中,还将进一步验证外部环境因素是否对初始信任有显著影响。

本文的模型仅考查了影响初始信任的几个重要因子,对于其他可能影响投标人初始信任的因子可以在未来的研究中进一步验证;未来的研究可以尝试将 TAM 与其他科学理论(如 ELM、制度理论等)相结合进行模型构建。本文只研究了交易前阶段影响投标人初始信任的因子,在今后的研究中还将进一步分别考查交易中、交易后阶段影响投标人信任的因子,以为 C2C 拍卖网站企业提供必要的实践参考。

参考文献

- [1] CNNIC. 第 27 次中国互联网络发展状况统计报告[R]. 2011.
- [2] Lee B, et al. Empirical analysis of online auction fraud: credit card phantom transactions[J]. *Expert Systems with Applications*, 2010, 37(4): 2991-2999.
- [3] Hu X, et al. The effects of web assurance seals on consumers' initial trust in an online vendor: A functional perspective[J]. *Decision Support Systems*, 2010, 48(2): 407-418.
- [4] McKnight D H, Choudhury V, Kacmar C. The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a Web Site: A trust building model[J]. *Journal of Strategic Information Systems*, 2002, 11(3/4): 297-323.
- [5] McKnight D H, et al. Shifting factors and the ineffectiveness of third party assurance seals: A two-stage model of initial trust in a Web business[J]. *Electronic Markets*, 2004, 14(3): 252-266.
- [6] Koufaris M, Hampton-Sosa W. The development of initial trust in an online company by new customers[J]. *Information and Management*, 2004, 41(3): 377-397.
- [7] Hampton-Sosa W, Koufaris M. The effect of web site perceptions on initial trust in the owner company[J]. *International Journal of Electronic Commerce*, 2005, 10(1): 55-81.
- [8] Benbasat I, Wang W. Trust in and adoption of online recommendation agents[J]. *Journal of the Association for Information Systems*, 2005, 6(3): 72-101.
- [9] Chen Y, Barnes S. Initial trust and online buyer behavior[J]. *Industrial Management and Data Systems*, 2007, 107(1): 21-36.
- [10] Lowry P B, et al. Explaining and predicting the impact of branding alliances and web site quality on initial consumer trust of e-commerce web sites [J]. *Journal of Management Information Systems*, 2008, 24(4): 199-224.
- [11] Benbasat I, Gefen D, Pavlou P A. Introduction to the special issue on novel perspectives on trust in information systems[J]. *MIS Quarterly*, 2010, 34(2): 367-371.
- [12] Ou C X, Sia C L. Consumer trust and distrust: An issue of website design[J]. *International Journal of Human-Computer Studies*, 2010, 68(12): 913-934.
- [13] Davis F D. Perceived ease of use, and user acceptance of information technology[J]. *MIS Quarterly*, 1989, 13(3): 319-340.
- [14] Yoon S J. The antecedents and consequences of trust in online purchase decisions[J]. *Journal of Interactive Marketing*, 2002, 16(2): 47-63.
- [15] Sinclair J K, et al. A prediction model for initial trust formation in electronic commerce[J]. *International Business Research*, 2010, 3(4): 17-27.
- [16] Wu F, et al. Reputation evaluation for choosing a trustworthy counterparty in C2C e-commerce[J]. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2011, 10(4): 428-436.
- [17] Lai I K W, et al. Trust factors influencing the adoption of internet-based interorganizational systems [J]. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2011, 10(1): 85-93.
- [18] Ajzen I. The theory of planned behavior[J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1991, 50(2): 179-211.
- [19] Bhattacharjee A, Sanford C. Influence processes for information technology acceptance: An elaboration likelihood

- model[J]. *MIS Quarterly*,2006,30(4): 805-825.
- [20] Gefen D,Karahanna E,Straub D W. Trust and tam in online shopping: An integrated model[J]. *MIS Quarterly*, 2003,27(1): 51-90.
- [21] Gefen D,Straub D W,and Boudreau E A. Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice[J]. *Communications of the AIS*,2000,4(7): 1-79.
- [22] 吴明隆. 结构方程模型——AMOS 的操作与应用[M]. 重庆: 重庆出版社,2010.
- [23] Patton M A, Josang A. Technologies for trust in electronic commerce[J]. *Electronic Commerce Research*, 2004,4(1/2): 9-21.
- [24] Pavlou P A,Liang H G,Xue Y J. Understanding and mitigating uncertainty in online exchange relationships: A principal-agent perspective[J]. *MIS Quarterly*,2007,31(1): 105-136.
- [25] Pavlou P A,Gefen D. Building effective online marketplaces with institution-based trust [J]. *Information Systems Research*,2004,15(1): 37-59.
- [26] Wang Y D. Emurian H H. An overview of online trust: Concepts,elements,and implications[J]. *Computers in Human Behavior*,2005,21(1): 105-125.
- [27] Zahedi F M, Song J. Dynamics of trust revision: Using health infomediaries[J]. *Journal of Management Information Systems*,2008,24(4): 225-248.
- [28] Kim D J,Ferrin D L, Rao H R. Trust and satisfaction, two stepping stones for successful e-commerce relationships: A longitudinal exploration[J]. *Information system Research*,2009,20(2): 237-257.
- [29] 李沁芳,刘仲英. 基于 TAM 的在线信任模型及实证研究[J]. *信息系统学报*,2008,2(1): 48-54.
- [30] Chen J,et al. The role of mutual trust in building members' loyalty to a C2C platform provider[J]. *International Journal of Electronic Commerce*,2009,14(1): 147-171.

Research on the Influencing Factors of Initial Trust before Trading in C2C Online Auctions

TIAN Jian,LIANG Guohong

(School of Economics and Management,Jiangsu University of Science and Technology Zhenjiang 212003)

Abstract Based on the TAM model,constructed a theoretical model of initial trust before trading in C2C online auction. Collecting data from questionnaire survey, we used the structural equation modeling to verify the given hypotheses. Through the empirical research,some conclusions were given as follows: Bidder's trust tendency,Perceptive auctioneer's reputation,Perceptive the security of auction site and Perceive the usefulness of auction site has a significant influence to the initial trust; Perceive the usability of auction site through Perceive the usefulness of auction site indirectly affect the initial trust.

Key words Online auction,Initial trust,TAM model

作者简介

田剑(1971—),男,汉族,安徽蚌埠人,博士,教授。研究方向为电子商务。E-mail: tianjian1971@163.com。

梁国宏(1984—),男,汉族,河南驻马店人,硕士研究生。研究方向为电子商务。