

# 未来电子服务信用系统的架构与发展趋势预测

梅雨欣

(浙江理工大学信息学院 浙江 310018)  
(1677973750@qq.com)

**摘要** 我国电子服务信用系统建设从电子商务起步,综合多影响因子发展了相对成熟的可信度体系,已逐渐趋于完善,形成一个较为稳定的电子服务信用系统。本文简单阐述了信用对电子服务的重要意义,分析中国电子服务信用系统的现状,以及结合服务质量、法律、安全技术等对电子服务领域信用系统发展做出合理预测。

**关键词** 信任;信用系统;电子服务;发展预测

中图法分类号 TP391

## Architecture and development trend forecast of future electronic service credit system

Mei Yuxin

(College of Information, Zhejiang Sci-Tech University, Zhejiang, 310018)

**Abstract** The construction of my country's electronic service credit system started from e-commerce, and developed a relatively mature credibility system based on multiple influencing factors, which has gradually become more perfect, forming a relatively stable electronic service credit system. This paper briefly expounds the importance of credit to electronic services, analyzes the current situation of China's electronic service credit system, and makes reasonable predictions for the development of electronic service credit system based on service quality, law, and security technology.

**Keywords** trust; credit system; electronic service; development forecast

随着互联网逐步发展成熟,在人们的生活中,电子服务变得越来越广泛,如网购、外卖、便捷服务等。网上购物是基于信用环境下的交易,建立信用等级评价体系成了规避机会主义行为的关键。越来越多的商家开始关注信用等级的建立,呼吁构建信用保障制度。可以说,信任管理涉及社会学、心理学、人工智能等多个领域[1],电子服务的信用系统是整个市场稳定的基石,也越来越受到人们的重视。

近年来许多信任模型的出现也为信用系统的构建提供推力。其中比较典型的有:Blaze 等人开发的基于策略与凭证的 PolicyMaker[2],Huynh 等人提出

在开放多智能体领域进行信任评估的计算模型 FIRE[3],Gil 等人提出了一个基于语义网的集中式的信任评估模型 THELLIS[4],Sabater 等人提出了基于声望的信任系统 Regret[5]等等。这些模型在 eBay、Amazon 等大型平台上应用广泛。

本文将对未来电子服务信用系统的架构进行分析思考,并预测其发展趋势。

收稿日期:2022-04-05

基金项目:(如有国家或省部级基金资助,请写上正确基金项目名称和编号)

## 1 信用对电子服务的重要性

### 1.1 信任体系的分析

电子服务这一新的经济运作模式正以前所未有的速度冲击着人们的传统商业活动和日常生活,传统企业开始以不同的方式进入电子商务实现企业产品的线上营销和线下管理的优化。

合理的信任体系不仅能帮助企业获得盈利,还可以成为核心竞争力之一。举个例子,京东平均商品价格比淘宝贵,但是看转化率仍然是京东更高,因为他们相信京东卖的肯定是正品行货。从电商运营指标的角度来看:提升信任度,是提升电商网站转化率的核心。典型的电子商务网站只有 2-3%的转化率,这意味着每 1000 个网上店铺的访客,970 到 980 个人没有做采购行为就离开了。这是巨大的机会成本。虽然消费者不购买存在很多理由,一个关键原因正是消费者信任的缺失。但是,如果从 10 个访问者中多争取 1 个人的信任,成功转化 1 个成交,那么人均的广告成本是 50 元。在成本不变的基础上,通过提升消费者信任,净利润提升了 50%,这对商家的销售额与利润产生了极大的影响。而且,提升电商网站转化率可以摊薄流量成本,在平均每位用户收入金额不变的情况下,能大幅提升净利润。

当然这种推想是理想化的,不过我国也一直在积极建立信用系统。早年,国内的 tompda 网、篱笆网等通过 BBS,让参与交易的买卖双方进行相互投票,利用评分来评定双方的交易信誉。但可惜的是由于这些网站不是以 C2C 为主要业务,没有专业的信用评价系统,造成了一些个人商家利用匿名注册多次以买家的身份给自己评分,或煽动他人通过跟贴的形式来哄抬自己的信用等级,这种恶意骗取信用的行为严重破坏了信用评价体系,也足以让我们吸取教训。

根据交易成本经济学,信用是是否能有效约束交易主体的机会主义行为的主要因素之一。在网上购物中,因为每个商家的评价等级是公开的,买方可以预先观测到商家的信用,高信用也会带来更多顾客。同时,公开的信用信息也使得商家在交易当中也会时刻审视自己的行为,维护自身的信用,起到监督的作用。在双向透明、开放的环境中,信用体系就像一只“无形的手”,牵制着交易主体的机会主义行为,规范着交易市场[6]。

### 1.2 信任体系的需求与期望

很多人谈到电子商务的最大的缺陷之一是“交易的安全性得不到保障”。稳定可靠的信用体系是增加用户粘性和平台紧急有效运行的重要保障。再次笔者借鉴国外经验,结合国情,对我国电子服务信任体系

的建设提出以下 5 点建议。

- (1) 拓展电子服务个人信用查询、评估业务。
- (2) 加强法律政策、买卖双方协议的监督作用。
- (3) 建设信任体系标准尺度,或建立可信机构,必要时加入奖惩机制。
- (4) 在产业链、服务链多个节点提取可信评价参数和权重,完善新人影响因素,计算综合可信度。
- (5) 多端评分并透明化,加强自我和互相监督效果,便于保证交易的安全性和可靠性[7]。

## 2 信任体系的架构与横向对比

### 2.1 电子商务

马云在 2015 年 1 月 24 日达沃斯论坛上,与 CBS 名嘴查理·罗斯对话中表示,“对电子商务,最重要的是信任。”电子商务在我国迅猛发展,信任问题也存在于生活中的方方面面,比如在电商网站上浏览并选择商品等。从电商运营指标的角度来看:提升信任度,是提升电商网站转化率的核心。我国电商平台也越发重视信用系统的搭建与完善,以期增加用户的信任。

#### (1) 淘宝

淘宝是我国最知名的线上购物网站之一,它提供了多种不同的可信度评价体系,与 Amazon、Yahoo、BizRate 等国外电子商务供应商有极大相似之处:店铺评级、商品评价、评论者评级、评论/回答评级。

交易伙伴通过提升交易量以及销售量、开店年限等使店铺信誉等级提升,使用爱心、钻石、皇冠等标识。信誉等级更高表示店铺可信度更高。

除此之外,在顾客购买后可以对店铺指标的打分评级,分数将也与同行业店铺进行比较。综合体验搜集所有顾客对商家的反馈,整合全部五星准则评级来计算综合体验分数,有利于其他消费者做出决策。

淘宝也是用五星准则评级进行商品评价,五星准则评级从“优秀”、“很好”、“不错”、“一般”、“较差”。

评论者通过心钻冠用户信誉体系进行评价,分别代表“良好”、“优秀”、“极好”。用户历史购买行为累积信誉值,并通过一定优惠策略能使用户减少违规行为。

用户的所有评论、回答都被存储在系统中,用户很容易看到评论、评论者信息。用户可以对他们找到的某个评论是否有用进行投票。然而这个过程其实是不完善的,它不能为评论或评论者提供评级,仅有多少人认为评论/回答有用的投票人数信息。



图 1 淘宝信用系统机制

## (2) 拼多多

拼多多是一家 C2B 第三方电商平台,它通过对于中国下沉市场的收割,达到了飞速的发展。

拼多多的店铺可信度评级采用带有 1-5 颗星 (5 颗星为最高) 的五级可信度评级尺度,用户可以看到单个商店的综合体验评级以及不同顾客对该店的评价,但是没有具体数值,只能粗略估计店铺星级。

除此之外,拼多多对商品进行评级的体系较弱,仅通过产品综合体验的五星标准打分和用户描述做出评价。

行家是拼多多的宝贵财富,他们组成信任网。拼多多对行家的心得拓展一个单独的模块供给查看,其他用户也可以进入行家个人主页查看心得历史。

行家评级是通过其他用户对其心得点赞、关注和淘宝、BizRate 类似,拼多多的评论等级机制也不够完善,仅能体现该心得/评论对多少人是有帮助的。



图 2 拼多多信用系统机制

## (3) 京东

京东是中国的综合网络零售商,是中国电子商务领域具有影响力的电子商务网站之一。

京东综合计算所有商品、服务的用户评分等级,相较于淘宝、拼多多使用星级代表信誉,京东则显示数据代表店铺信誉,同时分数分解为用户评价、物流履约、售后服务等,与同行业店铺进行比较,再判断等级。同时与淘宝、拼多多类似,有店铺头衔进行突出标识,提高信誉度。

京东的商品评级由总好评度、用户评级组成,与 Amazon、BizRate 相似,对产品兼有评论和评级,采

用五级产品质量评级尺度。

同时,京东对评论/回答的评级仅仅通过用户点赞表示有多少用户认为该评论有用,仍然存在很大的信誉体系完善空间。



图 3 京东信用系统机制

## (4) 当当

当是知名的综合性网上购物商城,由国内著名出版机构科文公司、美国老虎基金、美国 IDG 集团、卢森堡剑桥集团、亚洲创业投资基金 (原名软银中国创业基金) 共同投资成立。

所有买家对商品的打分构成商品的好评率。当当根据买家对商品的打分分类,采用“好评”、“中评”、“差评”作为商品的评级准则。

同淘宝一样,当当同样让用户根据评论/回答内容判断是否有帮助并投票,仅能横向比较其他评论/回答内容的参考价值。



图 4 当当信用系统机制

## 2.2 外卖平台

外卖平台给人们的生活带来了极大的便利。随着不同类型外卖平台的不断涌现,出现了外卖平台同质化严重、用户粘性低、信任危机等问题。如何获取用户信任,加强用户粘性,获取平台的竞争优势,信用系统的有效性对其影响至关重要。

### (1) 美团

美团的使命是“帮大家吃得更好,生活更好”。作为中国领先的生活服务电子商务平台,美团外卖品类包括附近美食、水果、蔬菜、超市、鲜花、蛋糕等。

每个用户购买后都可以对店铺进行评价。他们的评价共同构成了美团的商家评分,以 1-5 星级 (5 星级为最高) 的方式显示,同时也分解成口味、包装、

配送等, 便于用户判断。

在用户购买后也可对购买物品进行评价, 包括口味、环境、配送、服务等方面可供选择描述, 此部分采用五星级评级尺度。美团将展示商家物品的好评度和月销量作为用户判断依据。

与淘宝类似, 用户可以查看所有用户对于商家、产品的评价和评级, 并根据“有用”投票, 判断评价的参考意义。



图 5 美团信用系统机制

## (2) 饿了么

饿了么是中国专业的餐饮 O2O 平台。作为中国餐饮业数字化领跑者, “饿了么”秉承激情、极致、创新之信仰, 以建立全面完善的数字化餐饮生态系统为使命, 为用户提供便捷服务极致体验, 为餐厅提供一体化运营解决方案, 推进整个餐饮行业的数字化发展进程。

饿了么的评分机制与美团相似, 购买后可以从用餐体验、包装、味道方面打分评价, 对外卖骑手也有一套 5 星级的评分体系, 均能在计算后职级显示在店铺首页或骑手首页, 便于用户进行决策。

当然, 每个商品的好评率和月销量也作为商品的评价指标进行展示。特别地, 对于销量或回头率较高的商品将突出相应头衔。

对于服务评价也有一套简单的评价体系, 及“有用”和“无用”, 反映用户群体对于评论的支持程度。



图 6 饿了么信用系统机制

## 2.3 信用评分

### (1) 芝麻信用

芝麻信用是一套征信系统, 该系统收集来自政

府、金融系统的数据, 还会充分分析用户在淘宝、支付宝等平台的行为记录。

在阿里旗下的各大软件产品中, 芝麻信用逐渐发挥出“互联网+信用”服务创新的意义, 如二手平台闲鱼。在日常生活中, 人们进行交易也会有要求查看对方信用分数, 避免误信。

### (2) 征信

人行征信是指中国人民银行征信中心建立信用档案, 并为各商业银行提供个人信用信息的专门机构。征信是专业化的、独立的第三方机构为个人或企业建立信用档案, 依法采集、客观记录其信用信息, 并依法对外提供信用信息服务的一种活动。

征信对个人来说, 在借款、信贷、省时、信用提醒等方面能够更方便更快捷地实现。

## 2.4 优缺点总结与国外相关系统对比

国内现有的信任评价体系的分析显示它们有很多相同特征, 包括以下方面:

- ① 提供交易伙伴的信誉信息, 包括卖家和买家;
- ② 提供对商品的评论和评级;
- ③ 评级系统能根据评级情况, 生成推荐店铺或商品列表;
- ④ 用户越熟悉该系统, 购买决策越肯定快速。

天猫、拼多多有着相似的店铺可信度评级、商品评级、评论者评级、评论评级的方式。优点是可以明确卖家的可信度, 让买家放心。通过评分制度, 透明化店铺和商品情况, 还能让买卖双方都克制违规行为, 提升购物体验。

京东有着类似的“品牌可信度”评价指标, 而且通过自营店铺等方式, 更容易让用户放心购买。

当当在店铺评级方面略有不足, 但因其店家均为正规、官方的出版社, 已经在很大程度上让用户放心, 增加购买的信任值, 所以缺失这一评价体系并未有什么影响。

美团和饿了么作为外卖平台, 在本质上与上述平台有很大不同, 但同样在店铺评级和商品评级上有着相似的评价体系, 用户能够参考这些评级做出正确的购买决策。

除了谈及的优点之外, 以上这些电子服务平台都对商品可信度缺乏一个解决方案, 来防治刷单的现象, 刷单现象很大程度上降低了用户对于评价的可信度体系的信任。而卖家也可以通过“好评返现”的形式, 来控制商品评级, 使得商品评级并不能反应出商品的真实情况。

而且, 建立起完善的评论评级机制越发迫切, 能

够真实反馈这些评论是否有效，而不是通过粗略的“有用”或点赞数反映。

其中拼多多，在店铺评级上，没有建立一个更加完备的体系，仅仅通过已拼商品数与关注人数，而且也仅通过粗略的星级代表信誉度，用户很难判断商家的可信度。

基于此，对以上国内几大电子服务平台的信任系统做出以下总结：

表 1 国内电子服务平台对比总结

	淘宝	拼多多	京东	当当	美团	饿了么
店铺评级	●	●	●		●	●
商品评级	●	○	●	●	●	●
顾客评级	○					
评论评级	○	○	○	○	○	○
评论者评级	●	●				

注：●代表完善的评级系统，○代表初步的评级系统。

显而易见，大型电子商务经营者已经在不同程度上为可信度体系设定了评级系统。经查阅资料，国外类似平台在信用系统的建立与完善上略有领先，Amazon 和 Yahoo 有相似的买卖方可信度评级方法，BizRate 和 CNet 也采用了评论评级方法，不过 BizRate 采用稍微复杂的公式来计算个人信任值，从而给商家评级；CNet 则是由专家组负责亲自测试产品并评论，这个方法也被拼多多参考，设置了“行家”这一用户群体。

总的来说，目前国内几大电子服务平台的信任系统中淘宝表现较为优越，但基本都在顾客评级和评论评级上有所欠缺。或许是因为站在顾客的角度进行调研，对以上平台关于顾客评级的情况难以获得真实的了解。对于评论评级，在国外也仅仅是 Epinion 做出了完善的四级可信度尺度的评级系统。

当然上述信任体系虽然较为完整，但仍然存在普遍的局限性，如没有标准的评级尺度、图标表示、服务质量的度量方法等。在完善可信度体系的建立这条道路还有很长的一段路要走，期望在 CCCI 等可信度方法的助力下，广泛借鉴参考，提升国内电子服务平台的竞争力。

### 3 电子服务信用系统的发展趋势预测

#### 3.1 服务质量与信任的关系

信用是电子商务发展的重要基础。在后续电子服务飞速发展的同时，服务质量是不可回避的问题。电子服务的服务质量会直接影响用户信任程度，用户的

信任程度则是电子服务平台的生存与立足的核心。如果用户对电子服务的感知水平符合或高于其预期水平，则用户将获得较高的满意度，从而认为企业具有较高的服务质量，反之，则会认为企业的服务质量较低。

信任体系的建立与完善基于该平台的服务质量，但因服务质量较有形产品的质量更难被用户评价，用户对服务质量的认知取决于他们预期同实际所感受到的服务水平的对比，以及考虑涉及服务的过程。因此，在未来信用系统的发展将基于服务质量的稳步提高，渐进现实效果与预期展示效果，在每个服务节点考虑影响因子，避免用户的感知信任降低。

#### 3.2 完善的法律体系监督信用系统的双方行为

我国推出了一系列政策方法，如《网络交易监督管理办法》、《加强网购和进出口领域知识产权执法实施办法》、《关于全面加强电子商务领域诚信建设的指导意见》等。

在政府推动、社会共建、多管齐下、协同监督的作用下，有关监管部门加强对电子商务平台的监管，强化电子商务平台的主体责任，积极引导电子商务平台坚持规范发展，加强自身诚信建设，建立健全内部信用管理制度、投诉举报制度和对交易主体的信用监管机制，强化对市场主体的信用约束。

国家法律的支持是电子服务信用监督的基石，是最有力也是最终的途径。立法重点在于完善网络交易信用评价体系，支持和鼓励电子商务平台结合自身特点，建立电子商务交易双方信用互评、信用积分制度，探索建立交易后评价或追加评价制度，将交易双方评价和服务承诺履约情况记入信用档案，并将评价结果和积分充分公开，供市场交易者参考。支持开展第三方信用评价，建立对电子商务平台、入驻商家和上下游企业的综合信用评价机制，必能监督生产链、供应链、服务链上多端的交易行为，保障信用系统的规整有力。

#### 3.3 安全技术促进信用系统发展

近年来，随着大数据、云计算等互联网技术的大规模应用以及探索创新，我国电子商务领域信用体系建设取得一定进展。但目前失信问题仍十分严重，危及电子服务的健康发展。

在真实的电子交易场景下，仍然存在因系统漏洞、黑客攻击等不安全行为，这些 C2C 电子服务平台大部分并没有设置电子数字签名、电子信封技术、加密技术或安全协议等，也没有相应安全人员抵御攻



击、修复漏洞。这也是信用系统的完善需要深思熟虑并解决的问题。

安全协议(SET协议)的确立和完善是安全系统走上规范化、标准化道路的基本因素。一个较为完善的电子商务系统,应该满足电子商务的安全需求,实现加密机制、验证机制和保护机制等功能。保证用户、商家和银行之间在开放的网络环境之下进行安全可靠的信用卡交易。电子服务依赖于互联网,则必先考虑发展安全技术,使用安全协议应用于电子交易环节,有效保证数据的保密性、一致性、完整性和不可抵赖性,能从技术角度最大限度地发展用户商家可行度体系和信用系统[9]。

要大力加强电子服务领域诚信体系建设,着力解决交易各方信任缺失、系统漏洞等问题,那么必先发展网络安全技术,保障交易安全,建立合理的信用评估,加强自我调控能力,使安全技术与信用系统一同朝阳发展。

## 4 结束语

本文从信任对于电子服务的重要意义展开,分析电子服务信用系统的架构与需求期望。分析比较国内多种电子服务平台的信任体系,总结优缺点,并进一步与国外现有电子服务信任系统进行横向对比,得出共性与优势点,虽然仍有若干问题有待解决,但仍能为我国信任体系的完善提供新的拓展方向。如何有效地提高我国电子服务信任体系的可靠性,是一个值得深入研究的问题。本文预测后续信任系统的发展仍然一片向好,主要取决于服务质量,其次完善的法律体系也能很好地规范市场行为,铸成良好的市场发展环

境,司法体制和中介机构作为监管所依赖的条件在中国都相当不成熟,而今我国乃至全世界都处于信息技术发展的风口,相信在网络安全技术的助推作用下,建立合理的信用评分,信用系统得到更强有力的监督,最终能有效促进信用系统的朝阳跨越式发展。

## 参考文献

- [1] 张宇,陈华钧,姜晓红,盛浩,于彤,周林华.电子商务系统信任管理研究综述[J].电子学报,2008(10):2011-2020.
- [2] M Blaze, J Feigenbaum, J Lacy.Decentralized trust management[A].In Proc.17th IEEE Symposium on Security and Privacy[C].Los Alamitos:IEEE Computer Society Press, 1996.164-173.
- [3] D Huynh, N R Jennings, N R Shadbolt.Developing an integrated trust and reputation model for open multi-agent systems[A].In Proc.of 7th Int Workshop on Trust in Agent Societies[C].2004.65-74.
- [4] Y Gil, V Ratnakar.Trusting information sources one citizen at a time[A].In Proc of the First International Semantic WebConference[C].London:Springer-Verlag, 2002.162-176.
- [5] J Sabater, C Sierra.REGRET:A reputation model for gregarious societies[A].Fourth Workshop on Deception Fraud and Trust in Agent Societies[C].2001.61-70.
- [6] 单雪文,胡仁昱.从网上信用交易看企业信用系统的构建[J].会计之友(上旬刊),2007(05):49-50.
- [7] 杨俊.关于构建电子商务个人信用体系的探讨[J].情报科学,2004(09):1137-1140.
- [8] 国家发改委.关于全面加强电子商务领域诚信建设的指导意见.发改财金(2016)2794号
- [9] 兰忠臣.电子商务安全问题及其解决方案[J].电脑迷,2017(11):5.