

社会化问答网站知识共享的影响因素研究

——基于知乎的案例研究

丁栋虹¹，杨志博²

(1.2. 中国科学技术大学 管理学院，安徽 合肥 230026)

摘要：社会化问答网站作为公共知识平台，其核心竞争力是问答内容的质量，促进用户进行知识共享有助于提高内容质量，建立良好的网站氛围，增加社会化问答网站的价值。本文运用文本分析和编码设计方法，基于社会交换理论，引入社会认可、信任关系和平衡机制三个因素，以知乎为案例研究对象，分析这三个因素对该网站用户知识共享的影响。该研究对社会化问答网站的建设和发展具有较大的理论价值和实践意义。

关键词：社会化问答网站，知识共享，案例研究

The research of influencing factors on knowledge sharing of social question-and-answering community

——Based on case of Zhihu

Ding Donghong¹， Yang Zhibo²

(1.2. University of Science and Technology of China, School of Management, 230026)

Abstract: The core competence of social question-and-answering community is the quality of questions and answers. Promoting users to share knowledge can improve the content quality, establish good community atmosphere and increase the value of social question-and-answering community. This paper uses methods of text analysis and code design to analyze influencing factors for knowledge sharing by introducing social rewards, trust relationship and balance mechanism with the case of Zhihu, based on Social Exchange Theory. The study shows significance both on theory and practice for the construction and development of social question-and-answering community.

Key Words: social question-and-answering community, knowledge sharing, case study

0 引言

网络逐渐成为现代人获得知识的重要渠道,社会化问答网站应运而生并成为在线知识共享的主要平台,是人们获取知识的有效途径。随着 Web2.0 时代的到来,这类网站将问答与社交相结合,支持多人协同编辑文本,即用户可以自由发表见解,使针对某一话题的信息集聚到一起,通过引入用户与信息逻辑关系来甄选提问与答案,再通过对问题答案的关注和传播,逐步形成的一个共享互动的公共知识平台。因此社会化问答网站想要追求高质量的问答内容,就需要建立良好的知识共享机制。然而,近年来社会化问答网站的内容质量和社区氛围面临严峻挑战,影响了用户的知识共享体验:(1) 用户共享信息和知识的意愿低。网站中的用户数量之多,水平各有不一,而且经常充斥着谩骂等不友好的行为;(2) 内容质量良莠不齐。用户提出的问答和基于的答案意义不大或者过于简单,有效信息不集中,刷屏和灌水现象严重,不利于用户对内容的接收和共享;(3) 网站体验差。许多网站广告营销气氛浓厚,后台管理松散混乱,信息和知识缺乏筛选和进化机制。

要提高社会化问答网站的问答质量,就必须促进用户进行知识共享,如何促进用户共享知识成为关键。知识共享是指平台上的用户自由进行讨论和知识交换,通过知识交流来扩大知识的利用价值并产生良好的知识效应^[1]。根据社会交换理论,人际之间的互动是各方参与者彼此交换有价值的资源而产生的活动,其核心是“互惠原则”。社会化问答网站作为虚拟实践社区^[2]的一种类型,是由用户基于共同的兴趣、目标或实践互动,共享信息与知识^[3]。在社会化问答网站上,知识被看作是一种有价值的资源,在个体之间交换——通过个体的沟通与传播形成效应,而人们在贡献知识资本的同时期望获得他人尊重等收益,实现互惠。然而,在社交网络这一新环境中,传统的知识共享理论研究存在不足,未能考虑在线网络对知识共享影响因素的改变。

因此,本研究将结合社会交换理论与社会化问答网站的特点,探索在线社交网络平台知识共享的影响因素。首先,本研究从以下几方面提出影响社会化问答网站知识共享的因素:第一,对于网站的用户,即个体的知识共享期望获得社会认可。社会认可可是他人给予的正面评价,如尊重、声誉等。第二,社会化问答网站的用户个体之间通过对他人或者对信息流的关系与互动形成了复杂的社交网络,但缺乏具体法律合约来约束用户的行为,因此建立信任关系是社会交换程序中的关键因素之一^[4],信任将有助于促进彼此的知识交换行为。第三,社区关系中权力与依赖关系^[5],如果彼此间的权力与依赖关系失衡,将会影响双方的知识共享,需要平衡机制来进行调整。对于知识主体的用户来说,需要有各种方法约束他们的行为,如规章制度,强制关闭等方式;对于知识客体的知识来说,需要对内容进行筛选进化,保证质量。其次,本文采用案例研究法,以该类网站的典型——知乎网为例,通过案例现象对理论因素进行佐证。最后,总结提出本文的结论,并为社会化问答网站的管理和发展提供理论和实践指导。

1 文献综述

1.1 社会化问答网站

社会化问答网站是一种基于社会网络关系,以共享知识和信息为目的,通过问答和对其他用户或话题的关注,实现社交功能的在线公共知识平台。随着信息技术的进步和网络关系的发展,社会化问答网站越来越受到学者的重视。关于社会化问答网站的研究,主要集中在内容、用户特征和网络技术三个方面。

内容主要是针对该类网站问答质量的评价。研究认为,用户会对质量高的问答给予认可和赞同,因此用户满意度是评价问答质量的重要标准^[6]。另外,答案的内容价值、回答的响应速度以及回答者的经验与态度,也是衡量高质量知识内容的重要因素^[7];用户特征主要分为用户的心理特征和行为特征。在心理特征方面,用户参与问答活动是基于求知的渴望,他们希望在解决问题的同时可以得到“使用与满足”。而行为特征主要是用户在社会化问答网站上的表现,数据分析显示用户行为呈现多样化特征^[8];网络技术包括界面设计、传播机制和算法管理等方面。界面设计与用户体验有关,许多社会化问答社区采用三栏式结构,具有突显内容、节省空间以及清晰美观等优点^[9]。传播机制方面,Hagel 和 Armstrong (1997)从信息传播角度分析用户参与该类网站的方式,将成员分为潜水者、浏览者、共享者以及购买者^[10]。算法管理方面,社会化问答网站运用了大量网络技术实现对内容的筛选和管理,如社会化问答系统的问句分析、问句预处理、问句匹配以及问句拓展等组成技术^[11]。

1.2 知识共享

知识共享是个体愿意并且能够将自身拥有的知识与他人进行沟通与交换,提高知识利用价值的动态过程。知识共享作为知识管理的重要环节,得到了国内外学者的广泛关注和研究。众学者从不同的理论基础和切入角度对知识共享进行解读,主要理论有社会交换、社会资本、社会认知和归因等。

各理论主要观点如下:(1)社会交换理论。该理论认为,社会交换的核心原则是“互惠”,则互惠规范则成为了约束交换行为的群体规范^[12]。知识共享行为实际上也是一种交换互惠行为,交换双方进行的是知识资源上的交换,所得报酬是视双方需求而定,报酬形式也各有差别。彼此之间的互惠关系基于相互的信任展开,交换的实施过程能够形成调节社会互动、促进社会关系网络。(2)社会资本理论。该理论对知识共享的影响主要分为结构资本、关系资本和认知资本三个维度^[13]。结构资本主要指个体之间建立的人际网络关系,关系资本反映了组织内的规范、价值观和期望等因素,认知资本提出了构建社会资本所需的一般性内容和必要辅助语言。该理论对在线网络社区的成员结构、人际关联以及认知模式对知识共享等行为的影响方面具有有力的解释。(3)社会认知理论。该理论强调个体、行为和环境三者的交互影响。其中主体认知分为自我效能和结果预期。前者指个体对自身能够达成特定目标的行为能力的信念,后者是个体对自己采取某种行为导致的后果的判断。研究证明两者都对知识共享具有显著影响^{[14][15]}。另外在环境因素方面,良好的组织氛围能够提高知识共享的意愿^[16]。(4)归因理论。该理论通过对被测者的是的行为予以激励或者对环境进行控制,来观察并解释他们的行为。该理论在知识共享中的应用更多地聚焦在个人因素方面,研究讨论了“共享热情”^[17]“利他行为”^[18]等因素对知识共享的影响。

1.3 社会化问答网站中的知识共享

社会化问答网站是依托网络的在线知识共享平台,其中的知识共享与传统的实体组织中的知识共享有明显的差异。一方面,该类网站是问答与社交结合的虚拟社区,离不开社区文化的建设,也离不开信息技术的支持。社会化问答网站的社区文化能够影响用户的价值观和进行知识共享的行为方式。研究证明,组织文化对知识共享有促进作用^[19]。高效的社区治理规范能够杜绝投机主义甚至是敌意举动产生,制约社区中用户的行为^[20],维护网站良好的氛围,提高网站价值。同时,信息技术对社会化问答网站中知识共享活动的成本具有直接影响,用户在网站中的知识信息传播都依赖于信息技术的支持^[21]。例如,帮助知识生产的 Wiki 技术,通过多用户共同编辑文档、保持内容完整性支持知识转化与拓展等功能^[22],使 Wiki 知识库得到完善和丰富,形成该网站的知识资本;帮助知识筛选的 Digg 投票机制,通

过算法对投票进行处理，依据结果对答案排序，体现了用户群体决策的公平性，有助于对优质知识内容的筛选，对用户知识共享也有激励作用。

另一方面，新形式下的知识共享影响因素也发生些许改变。代表性的研究包括：Wasko 和 Faraj（2005）建立了个人动机与社会资本对知识贡献的影响模型，得出专业声誉、结构社会资本和认知社会资本等因素对知识贡献具有正向影响^[23]；Hsu 等（2007）通过调查雅虎论坛的用户，提出自我效能感、个人成果预期和基于社会身份的信任对知识共享行为具有正面影响^[24]；Sun 等（2009）从个体动机、社会资本和习惯域三个方面，证实了助人为乐、互惠、参与程度、中心性和个人习惯均对知识共享行为起到显著作用^[25]；周涛和鲁耀斌（2009）以主观规范反映服从，以社会认可来反映认同，以团体规范反映内化，验证了团体规范与社会认可对用户的共享动机有积极影响^[26]。

在社会化问答网站的知识共享研究中，社会交换理论作为比较成熟的理论，为本文提供了合理的研究视角：在社会化问答网站中，知识作为重要资源被用户交换，交换双方只有建立在信任的基础上实现公平的互惠关系，才能保证知识得以共享。结合该类网站的特点，本文准备从知识主体、主体之间的联系和知识客体三个方面收集资料并进行编码，归纳总结出该类网站知识共享行为的影响因素，再通过理论和典型案例加以分析和佐证，得出结论，以期对社会化问答网站的发展提供理论支持和现实依据。

2 研究方法 with 资料收集

2.1 研究方法

案例研究是实证研究（Empirical Inquiry），是研究者大量运用事例证据来展开研究的一种全面的综合性研究思路^[27]，已在众多学科获得普遍认可和运用。本文的研究创意来源于知识管理实践中观察到真实现象与现有研究观点的联系，试图回答社会化问答网站如何实施知识管理以促进用户进行知识共享，从而提高该网站的问答质量，维持较高的用户黏度。由于社会化问答网站出现和发展的年数较短，相关理论还不成熟，以及经验证据资料获得的便利性，本文将采用单案例研究方法，通过分析现象发生的真实情境，检验和发展现有理论。单案例研究着重案例现象本身，能够更加全面地展现案例主体对用户知识共享的推动，为案例主体今后的发展及其他相关网站的知识管理总结经验和提供借鉴。

2.2 案例企业选择

本研究选择案例遵循以下三个基本原则：第一，案例的典型性和适用性。选择的社会化问答网站必须在促进用户知识共享方面具有典型特性或者显著效果；第二，案例材料的可获取性和真实性。知识共享并非一蹴而就，需要一定时间的积累过程，因此案例中的社会化问答网站运营应当在两年以上，积累了较为丰富的经验证据；第三，案例产品的知名度和广泛性。该社会化问答网站的使用用户必须具有一定的规模，在行业中拥有相当的知名度，有助于获得更多一手和二手资料。

根据上述原则，本研究选择知乎网站（以下简称“知乎”）作为案例。知乎于 2010 年 12 月正式上线，是一个真实的社会化问答网站，连接着各行各业的精英人士。网站内氛围友好且理性，用户可以分享彼此的专业知识、经验与观点，为中文互联网提供了源源不断地高质量知识信息。知乎成立之初采用邀请制注册方式，直到 2013 年 3 月才向公众开放注册。开放注册后不到一年时间，用户就由 40 万迅速攀升至 400 万，至今仍保持着较高的留存率，在社会化问答网站中拥有相当高的知名度。另外，知乎一直以“高质量知识信息”为特点，对

问答都有较为严格的要求，用户提出的问题和给予的答案大多具有专业性和实用性。因此，本文选取知乎作为案例研究对象，分析该网站上用户共享知识的影响因素。

2.3 资料收集与编码

为了深入分析知乎网站中促进用户进行知识共享的影响因素，并且保证研究的客观性和全面性，提高理论效度，本研究将采取三角验证法，多渠道收集相关信息和资料，并对资料进行处理整合。资料来源见表 1。

表 1 案例产品资料来源

Table1 Data sources of case product

信息来源	信息类型	资料属性
收集资料	网站内部资料	一手资料
	新闻资讯网站，论坛，产品广告，高管讲话等	二手资料
访谈对象	直接访谈记录整理	一手资料
	社交媒体访谈资料整理	二手资料

第一，资料检索，主要通过知乎网站内部资料和公开渠道收集。作者通过在知乎网站上注册成为知乎用户，进入网站获取一手资料。通过公开渠道，如新闻资讯网站、论坛、产品广告、高管讲话等方式取得相关二手资料。为了使资料符合研究主题，对所收集的各类资料进行了分类归纳。

第二，半结构化访谈。访谈目的主要是验证所收集资料的真实性和准确性，并且获取一些宝贵的内部资料以提高案例信息的丰富程度。直接访谈为 14 人次，分别为知乎员工和知乎用户：知乎员工 2 人，每次约 60 分钟，其中 1 人曾从事数据挖掘方面的工作（现已离职），访谈主要就网站技术管理对知识共享的影响展开，另 1 人从事产品运营方面的工作，访谈主要就社区文化建设，以及知乎帮助用户建立和维护社交关系、提升体验价值方面展开；知乎资深用户（关注者超过 1000 人）2 人，每次约 60 分钟，访谈主要就贡献知识所获社会评价等方面展开；知乎普通用户 10 人，每次约 90 分钟，访谈主要就知乎上的知识共享体验展开，询问哪些因素会对他们的知识共享起到促进作用。间接访谈主要是通过社交媒体对知乎高层的访谈材料的整理汇编。两者结合，对所有访谈信息进行汇总。

资料收集后，首先对网站内部资料、访谈提纲以及各类二手信息按类别分类，形成质性材料，其次对质性资料进行概念编码（见表 2）。概念编码是从收集的所有资料中提取和研究主题相关的部分，将其归纳上升到概念层面^[28]。为保证编码信度，邀请作者团队其他 3 名成员参与，分成两组进行编码，并由 1 名指导老师监督。第一次预编码一致率未超过 50%，两组进行讨论后剔除相关度较小概念项再次预编码，依次反复演练，两组一致率达 90%。

表 2 数据编码示例

Table2 Data coding examples

概念编码（一级编码）	构念结构编码（二级编码）	理论结构编码（三级编码）	数据来源
答案受到别人赞同时感到心情愉悦 答案得到正面评论	尊重	社会认可	信息渠道：1、2、3 信息类型：A、B、D、G
回答问题后得到更多人关注 被邀请开设专栏	声誉		信息渠道：1、2、3 信息类型：A、B、D、G
所需知识和信息都很可靠、完整 主动关注他人和话题 别人能提供令我满意的答案 我愿意回答问题	对人和知识的信任	信任关系	信息渠道：1、2、3 信息类型：A、B、D、F、G
提问和答案质量较高 言辞激烈遭到举报	社区文化	平衡机制	信息渠道：1、2、3 信息类型：A、B、C、E
答案按投票数量排序 首页可以看到热门话题	信息技术		信息渠道：1、2、3 信息类型：A、B、C、D、E

注：数据来源编码，信息渠道：1-网站内部资料，2-访谈资料（一手资料），3-二手资料；信息类型：A-网站信息，B-访谈文本资料（一手资料），C-其他网站信息，D-论坛，E-媒体访谈资料（二手资料），F-广告，G-相关文献

3 案例描述与分析

基于社会交换理论和社会化问答网站的特点，本文通过资料收集和编码，从知识主体、主体之间的联系和知识客体方面分别得出了社会认可、信任关系和平衡机制三个知识共享的影响因素。为了验证编码的有效性，本文将从理论和案例两个方面对三个要素进行分析。

3.1 案例要素

3.1.1 社会认可与知识共享

根据社会交换理论的互惠原则，社会化问答网站上的用户在共享知识的同时期望获得社会认可。在社会化问答网站中，认真共享知识的用户还能够得到他人的尊重，提升其在社区中的形象，拥有良好的声誉。当人们希望被当成专家或者伙伴时，他们愿意贡献自己最优的知识^[29]。Wasko 和 Faraj（2005）通过影响虚拟社区用户的知识贡献行为模型，提出个人声誉对其知识贡献行为有正向关系^[30]。由此，用户之间基于获得的社会认可可以形成互相帮助的良好互动。本文认为，在社会化问答网站中的用户所获的社会认可对其进行知识共享有正向影响。

3.1.2 信任关系与知识共享

信任关系是知识交换双方愿意付出的态度，即相信自己共享知识可以获得所需利益。用户之间建立信任关系对知识共享有着重要作用，缺乏信任，知识共享就不会产生^[31]。信任关系和合作互利能够相互加强，鼓励用户进行频繁的社交活动^[32]。由于社会化问答网站上用户的联系主要建立在社交网络上，他们拥有的知识不对称，又缺乏面对面的交流，因此彼此关系更加脆弱，实现知识共享的难度更大。只有用户相信自己能够获得预期收益才会使他们在现时无实质酬偿的情况下贡献知识^[33]。Wu 和 Tsang（2008）的研究也验证了信任关系

与虚拟社区成员的知识共享意愿相关^[34]。由此，本文认为在社会化问答网站中用户之间建立信任关系对其进行知识共享有正向影响。

3.1.3 平衡机制与知识共享

平衡机制是指通过平衡操作使交换双方的权力与依赖关系对等，彼此都在公平的状态下进行交换，包括规范和支持知识共享的社区文化和信息技术^[35]。社区文化是指存在于一个社区范围内特定的制度、服务等文化现象。社会化问答网站塑造良好的社区文化能够影响社区成员的价值取向和行为方式，使他们遵守社区纪律、服从社区管理，从而保证知识贡献者得到所需知识^[36]。信息技术是管理和处理信息时采用的各种技术的总称。信息技术能够实现知识编码化和网络化^[37]，使虚拟环境中拥有更多个性化的联系^[38]，推动用户共享更多专业和文化知识^[39]。另外，社会化问答网站还可以将知识进行筛选提炼，形成知识库，将知识转化为社区的知识资产，降低知识共享成本，提高知识共享质量和效率。由此，本文认为在社会化问答网站中的平衡机制对用户进行知识共享有正向影响。

3.2 案例分析

3.2.1 社会认可对知识共享的影响

用户在知乎上获得的社会认可主要有尊重和声誉，因为尊重和声誉为用户带来的诸如喜悦与成就感的精神激励，能够提高他们向他人共享知识的意愿。在知乎不存在积分等级的机制，所有用户基于对问答的贡献，通过其他用户的参与而获得赞同和关注。当优质答案得到认可，用户可以通过点赞的方式表现对答案的肯定，继而会关注答案提供者对其加以肯定。

知乎用户主要通过问答来积累社会认可，即使是默默无闻的普通群众，只要持续共享优质的知识内容，都能够获得良好的社会认可。用户凭借知识的贡献度不同逐渐分为了不同层次（见图 1）。用户共享的知识内容具有权威性和专业度，他们会被知识评定为“领域专家”，获得一定声誉后，知乎会通过知乎周刊、知乎圆桌及编辑推荐等方式收录他们的回答，并邀请他们开设专栏提供更多专业知识，以体现对他们和知识的尊重。一开始领域专家多为社区、互联网领域的 CEO 和创始人等，随着时间累计许多行业的精英也通过问答晋升为领域专家；第二层次是“事件当事人”，网站上经常有针对特定公司、产品或事件的提问，这些人可以从第一视角提供更客观真实的答案。他们往往因为自己的切身利益而认真回答问题；第三层次的“中产阶级”主要是指在某个领域工作多年，但尚未达到专家水准的群体，这是提高知乎活跃度的关键一环。这类群体会为了能够获得更多社会认可得以荣升更高层次而努力参与知识共享活动。



图 1 知乎的用户层次

Figure 1 Levels of users on Zhihu

知乎上有许多普通用户通过知识贡献赢得认可和关注，成为“知乎名人”（见表 3）。以典型“知友”田吉顺为例。田吉顺是杭州市一名普通的妇产科医生，2011 年出于对一场医患关

系的讨论加入了知乎，之后他在医疗等领域详细分享了自己的专业知识和心得体会，许多回答都是图文并茂长达几千字。凭借专业而严谨的回答受到了其他用户的广泛认可。截至 2016 年 2 月，田吉顺在知乎一共贡献了 440 个回答，被知乎周刊、知乎圆桌和编辑推荐收录的回答高达 57 个，而且其中超过 100 人点赞（表示认可）的回答数为 138 个，超过 1000 人点赞的回答数为 41 个。另外，知乎为这些认真回答问题并受到广泛关注的用户开设专栏，帮助他们建立个人品牌。田吉顺在知乎拥有专栏文章 41 篇，具有很高的人气。高质量的知识内容使很多对某一领域问题有深入研究的用户从默默无闻迅速成名，被邀请开设专栏、出外演讲甚至因此而找到工作。

表 3 知乎资深用户参与情况

Table3 The participation of senior users on Zhihu

用户名	所在领域	提问数 (个)	回答数 (个)	专栏文章 数(篇)	被关注人数	其个人主页 浏览(人)
田吉顺	医学	60	440	41	458893	52201
keso (洪波)	互联网观察家	71	952	0	304320	56237
大熊	电商/运营	37	378	12	195508	21846
波旬	营销	15	114	11	191865	54273
成长	广告	30	749	24	40317	12105
MJ 勺子	物流	10	195	26	138572	21213
李淼	投资	47	1143	68	584956	106596
Feng	技术开发	220	917	67	288806	88894
王维	审计	4	116	0	229924	16569
余弦	网络安全	2	265	53	121528	24858
碎影立画	工业设计	2	18	15	10411	3461
Raymond Wang	法律	92	1733	11	450106	105855
张乐	摄影	34	1109	0	11941	6096
金晨羽	数学/物理/化学	48	67	13	133398	27541
梁海	语言学	134	1752	6	218483	35005
唐逍	哲学	26	245	8	33791	9272
如是我闻	军事	68	683	0	9498	6569
尚爱兰	教育	5	83	10	23915	7674
灰子	烹饪	14	56	29	73075	23744
水哥	健身	0	30	11	43310	5916

资料来源：根据网站相关资料整理，排名不分先后。

用户在知乎上获得的尊重和声誉等社会认可，使他们注重自身品牌，在提问时更加严谨，回答时也更加积极认真，见图 2。统计结果显示，2011-2014 年间，知乎答案的平均字数基本处于 150-200 之间。超过百字的答案占比虽然自开放注册以来略有下滑，但总体走势平稳，而超过千字答案占比从最初的 1%略有上升。

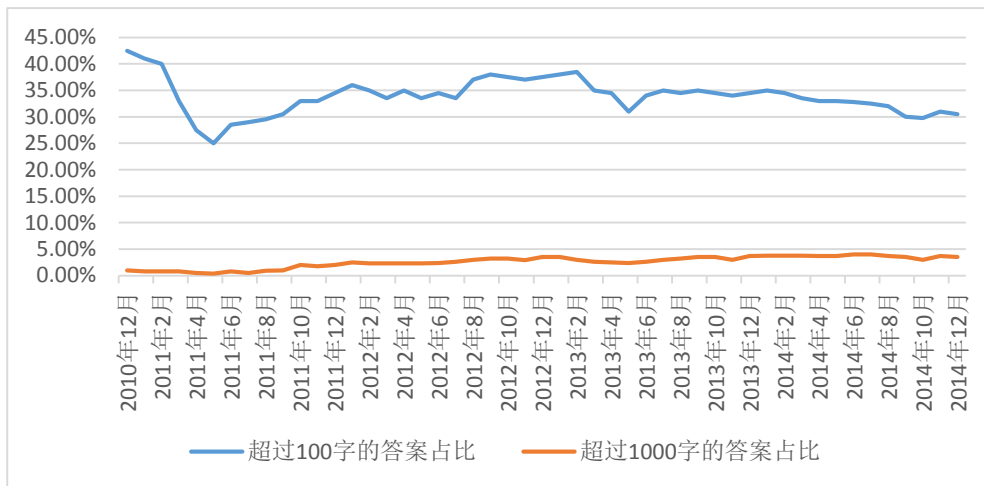


图2 知乎答案字数占比

Figure2 The percentage of answer words on Zhihu

资料来源：钛媒体

由此可见，社会化问答网站上的用户参与知识共享活动可以获得社会认可，当用户获得关注和赞同后，他们会更加注重自己的言行，为了得到更多的赞同而努力提高自己提问和回答的数量或者质量。因此，用户获得社会认可能够提高他们对知识的共享程度。

3.2.2 信任关系对知识共享的影响

知乎致力于打造高质量的问答社区来建立用户的信任关系，帮助用户更充分地共享知识。知乎以用户对知识的参与和关注，构建了人与人和人与信息流之间的关系（见图3），从而建立起一个友好和理性的虚拟社区。其中个人结点为活跃在网站中的用户，知识结点包括问题和话题，形成人和知识交互影响的逻辑结构，从而打造分享高质量知识信息的网络社区。

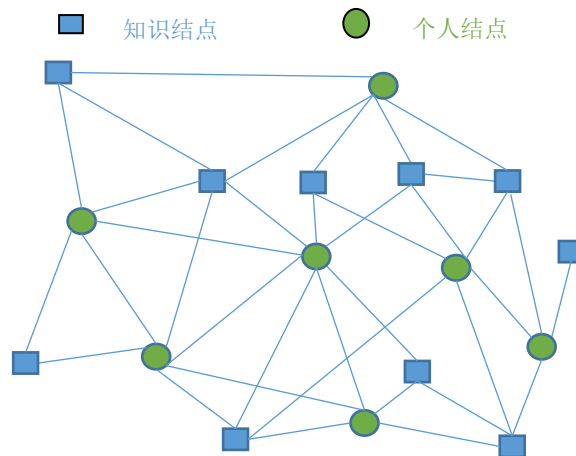


图3 知乎的逻辑架构

Figure3 Logical Architecture of Zhihu

资料来源：博客大巴

从上线之初，知乎就希望打造分享高质量知识信息的社会化问答网站。知乎在最开始的两年多时间里一直采取邀请制：知乎团队成员分别通过邮件邀请各自领域的精英好友以和知名人士，再利用邀请注册的知名人士及知乎早期的投资者来拓展人脉（见表4）。这些早期用户本身具备较高的知识水平，在知乎上线的前40天里，就创造了8千个问题和2万个回答，为后续知识共享奠定了良好的基础。邀请制不仅帮助知乎筛选了一批高质量用户，更使得知乎迅速成名。除此之外，知乎还非常注重知识的传播，陆续通过知乎的官方微博账号、

知乎周刊、知乎日报等产品将知乎里的优质问答进行更大范围的共享。用户也可以通过微信、微博、QQ空间等多个平台分享知乎链接，使得知乎的品牌得到了进一步宣传。前期的运作过程为知乎赢得了良好的口碑，积累了很多信任该网站的用户。因此在2013年3月知乎全面开放不到一年的时间里，注册用户数量就从40万攀升至400万，并且还在持续扩大。

表4 知乎早期知名用户

Table4 Famous Users at early period of Zhihu

知名人物	主要事迹	所在领域
李开复	曾任微软全球副总裁，Google全球副总裁兼大中华区总裁；现为创新工场董事长兼首席执行官	互联网；风险投资
徐小平	新东方创始人，曾任新东方教育科技集团董事、新东方文化发展研究院院长；后创立“真格”天使投资基金	教育；风险投资
雷军	小米科技创始人、董事长兼首席执行官；金山软件公司董事长；欢聚时代董事长；顺为基金董事长；中国大陆著名天使投资人	互联网；风险投资
王兴	人人网(原校内网)创始人，饭否网总裁，美团网创始人兼CEO	互联网
王小川	曾任搜狐高级副总裁、首席技术官；现为搜狗公司CEO	互联网
马化腾	腾讯公司控股董事会主席兼首席执行官；全国青联副主席	互联网
薛蛮子	UT斯达康创始人之一，曾担任中国电子商务网8848董事长、中华学习网董事长等职务；著名天使投资人	通讯；风险投资
边江	曾任百度搜索引擎产品市场总监，盛大在线运营副总裁	互联网
蔡文胜	美图秀秀董事长；曾投资暴风影音、网际快车、4399游戏、CNZZ数据统计等诸多公司	互联网；风险投资
程苓峰	中国媒体业新锐人物，云科技创始人；曾任FT中文网专栏作家，创业家杂志特约顾问，腾讯网科技中心总监	传媒；互联网

资料来源：根据相关资料整理，排名不分先后。

知乎中的信任关系主要体现在用户的参与程度上。用户积极参与网站中的各种问答和话题讨论，回答问题不仅语言犀利，还经常引经据典，甚至直接赞同与否定他人观点来进行互动。例如，针对2016年2月11日美国宣布探测到引力波这一事件，知乎上的热门问题“如何评价LIGO科学团队宣布探测到引力波及其影响”受到广泛关注。截至2月25日，该问题累计共有260个回答，被浏览了83560次，受到10707人关注，而相关话题关注者达到1007979人。回答者中有天体物理学相关专业学生、物理研究人员等专业人士，也有计算机工程师、医学者等天文爱好者，涉及多个学科。多数回答为求客观专业，还附有相关科普文章和视频、引力波发布的官方新闻和视频直播以及理论参考资料的链接等。每个问答下面还有不同数量的评论，有赞成的也有提出质疑的。投票排名第一的回答来自一名天体物理学博士，他的回答超过6000字，还附有许多图表对理论加以解释和佐证，内容逻辑清晰，文字生动有力，因此获得了7656次赞同和413条评论。

由此可见，该类网站只有实现知识质量高、品牌口碑好，才能得到用户的信任，而用户也只有基于对知识和他人的信任，才会主动关注他人和话题，参与问答和谈论，甚至是邀请特定用户解决问题。因此，信任关系的建立能够提高用户的知识共享程度。

3.2.3 平衡机制对知识共享的影响

知乎通过社区文化和信息技术相结合的平衡机制，实现用户之间的关系对等，减轻用户进行知识共享的压力。良好的社区文化对用户言行起到了引导和约束的作用，无论何种背景

的用户都需要按照规范参与社区活动。而信息技术主要是通过各种算法实现对知识的客观评价。当用户感受到公平时，他们更愿意付出自己的知识。

表 5 知乎的平衡机制

Table5 The balancing mechanism of Zhihu

平衡机制	平衡措施	设置原则	作用
社区文化	提问规范	提问应遵循真实、客观、简洁、明确、规范的原则	避免不规范提问
	回答规范	尽可能提供详细的解释和说明	提高答案的有效性和客观性
	友善度体系	反对不尊重用户及其站内创作的行为	维护用户之间的友善关系
信息技术	威尔逊得分算法	根据投票计算得分	使答案排序真实反映内容质量
	牛顿降温算法	根据“话题”温度进行排序	不断更新热门话题和优质内容

为此，知乎采取了一系列平衡操作（见表 5），旨在维护文明的社区氛围，保证用户被公平对待和优质知识资源得以传播。在社区文化建设方面，知乎对用户的问答设置了较为严格的规范。提问规范中发布了“需要修改的问题”“如果无法进一步修改，需要删除的问题”“禁止提交的问题”三个方面共 20 项规范；回答规范中发布了 5 项规定，并且强调“不允许在回答中对他人进行人身攻击、诽谤或恶意骚扰”。另外，知乎建立社区服务中心，鼓励举报“广告等垃圾信息”“不友善内容”以及微信公众号侵权投诉等。在其《友善度规范（试行）》一文中提到“知乎支持不同观点之间的碰撞，反对任何不尊重用户及其站内创作的行为。知乎社区里的每个人都应该本着善意的态度参与到问题的讨论和解决中”。所有知乎用户初始友善度默认为满分，出现不友善行为会降低友善度，而友善行为会恢复友善度。规范中列举了包括诽谤、羞辱、歧视等八种不友善行为，一旦用户遭到举报，其友善度低于一定阈值后，将被限制使用知乎社区的部分功能。对于举报也有严格的流程（见图 4）。

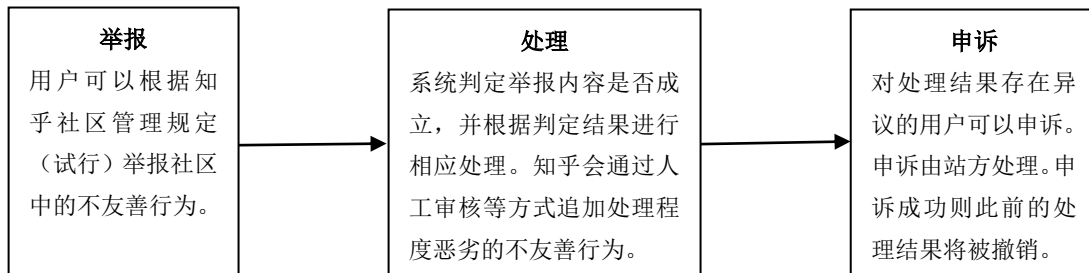


图 4 知乎举报流程

Figure4 Report process of Zhihu

资料来源：知乎网站

在信息技术方面，主要是通过对答案的筛选，更加客观地体现对用户的公平。本文从以下两点说明对知识内容的平衡操作。对于答案的排序，知乎主要采取的是“威尔逊得分”算法，使内容质量不同的回答得到不同比例的赞同和反对票数，得到一个反映内容质量的得分，在一个答案得到更多投票后算法能够更准确地计算得分，让排序最终能够真实地反映知识内容的质量。这种方法可以帮助我们看到更多优质内容快速获得靠前的排序，低质内容则会长期保持在底部。如果出现与问题无关的回答，以及事实性错误或过于偏激的主观判断，知乎也

会进行折叠处理。因此，用户可以优先浏览投票得出的优质知识信息，同时他们参与投票对答案的排序也非常重要。对于热门话题的排序，知乎主要采取的是改进的牛顿降温算法：每个话题下面的内容都有一个“当前温度”，温度越高的问答排名越靠前。用户参与对话题的关注或投票，对应内容的“温度”就会上升。而所有问答条目的“温度”都在随时间“冷却”。相关技术人员称，这样的排序能够使任何时间抵达话题页面的用户都可以直接看到当前最热门、质量最高的内容，而那些历史投票高、关注数多的话题，随着时间推移也不会持续排在前面导致新内容无法呈现。

由此可见，社区文化和信息技术共同构建的平衡机制对所有用户均一视同仁，都是基于对知识内容的规范和评价，最终实现对用户的公平对待。社会化问答网站通过平衡机制的调节，能够确保更多优质的知识资源得以有效传播。因此，平衡机制能够提高用户的知识共享程度。

4 研究总结

4.1 研究结论与讨论

本研究基于社会交换理论，提出社会化问答网站知识共享的影响因素，系统分析探讨了社会认可、信任关系和平衡机制三个因素对用户知识共享的影响，并结合中国社会化问答网站知乎的运营方式进行分析，揭示了不同因素对网站用户知识共享的影响作用。

主要得出以下结论：**第一，社会认可对知识共享具有正向影响。**因为用户在交换知识信息的过程中渴望获得社会认可。诸如尊重和声誉此类的正面评价可以对用户产生心理激励，推动他们进一步共享知识；**第二，信任关系对知识共享具有正向影响。**建立信任关系使得用户相信自己的知识付出可以取得相应回报，基于对他人和知识的信任积极参与到互动讨论的活动中，能够提高用户进行知识共享的积极性；**第三，平衡机制对知识共享具有正向影响。**网站建立平衡机制，公平对待用户和评价知识内容，建立和维护良好的社区氛围，实现答案和话题科学呈现，有助于促进用户共享优质知识。

上述结论具有理论突破和实践意义。在理论方面，社会交换理论虽然为本研究提供了理论视角，但是传统研究中的影响因素在在线平台中发生改变。本文将研究背景设定在网络环境中，具体讨论社会化问答网站上的知识共享，弥补了知识共享研究在该领域的不足；在实践方面，本研究对社会化问答网站的建设具有重要启示：**社会化问答网站的核心竞争力是知识质量，该类网站可以从社会认可、信任关系和平衡机制等方面采取一系列措施促进用户进行知识共享，以提升网站的价值。**

4.2 不足与展望

本研究在理论上，通过资料收集和编码提出社会认可、信任关系和平衡机制三个因素对社会化问答网站知识共享的影响，并采用案例研究法进行分析佐证。该研究存在的不足之处有：**案例研究法是通过现象解释理论，缺乏定量分析论证。单案例研究将研究对象集中于单个典型企业，未进行同类网站的比较。另外，将知识共享研究聚焦在社会化问答网站上，未向其他行业的拓展。**

因此在未来研究中，可以在收集新资料及分析的基础上对以上研究进行修正，也可以从以下两方面扩展研究：**一是采取定量分析法，将社会认可、信任关系和平衡机制进一步量化，检验三者对个体知识共享的影响机制；二是，采用多案例研究，将不同社会化问答网站进行比较，以期提高研究结论的可靠性；三是比较在不同行业中，这三者的作用机制存在哪些差**

异, 丰富知识管理理论和实践。

参考文献

- [1] 林东清. 知识管理理论与实践[M]. 北京: 电子工业出版社, 2005.
- [2] Von Wartburg I, Rost K, Teichert T. The creation of social and intellectual capital in virtual communities of practice: shaping social structure in virtual communities of practice[J]. *International Journal of Learning and Change*, 2006, 1(3): 299-316.
- [3] [13] Chiu C, Hsu M, Wang E. Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories[J]. *Decision Support Systems*, 2006, 42(3), 1872-1888.
- [4] Munch R. *Sociological Theory: From the 1850s to the Present*[M]. Chicago: Nelson-Hall Publishers, 1993: 307-323.
- [5] Emerson R A. Power-dependence Relations[J]. *American Sociological Review*, 1962, 27(3): 31-41.
- [6] Bian J, Liu Y D, Agichtein E, et al. Finding the right facts in the crowd: Factoid question answering over social media[A]. In: *International World Wide Web Conference Committee. Proceedings of the 17th International Conference on World Wide Web*[C]. Beijing: ACM, 2008: 467-476.
- [7] Kim S, Oh S. Users' relevance criteria for evaluating answers in a social Q&A site[J]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2009, 60(4): 716-727.
- [8] 吴克文, 赵宇翔, 朱庆华. 社会化问答网站使用模式分析[J]. *现代图书情报与技术*, 2009(12): 57-63.
- [9] 吴丹, 刘媛, 王少成. 中英文网络问答社区比较研究与评价实验[J]. *现代图书情报与技术*, 2011(1): 74-83.
- [10] Hagel J, Armstrong A G. Net Gain: Expanding markets through virtual communities[J]. *The McKinsey Quarterly*, 1997, 2: 140-153.
- [11] 张积宾, 徐志明, 王恒, 等. 面向大规模网络数据的社会化问答系统[J]. *哈尔滨工业大学学报*, 2008(12): 2011-2015.
- [12] Gouldner A W. The norm of reciprocity: a preliminary statement[J]. *American Sociological Review*, 1960, 25(2): 161-178.
- [14] Cabrera A, Willian C C, Salgado J F. Determinants of individual engagement in knowledge sharing[J]. *International Journal of Human Resource Management*, 2006, 17(2): 245-264.
- [15] Bock G W, Kim Y. Breaking the myths of rewards: An exploratory study of attitudes about knowledge sharing[J]. *Information Resources Management Journal*, 2002, 15(2) : 14- 25.
- [16] Bock G W, Lee J N, Zmud R W, et al. Behavioral intention formation in knowledge sharing examining the roles of extrinsic motivators, Social-psychological forces, and organizational climate[J]. *MIS Quarterly*, 2005, 29(1): 87-111.
- [17] Davenport T H. [Successful knowledge management projects](#)[J]. *Sloan Management Review*, 1998, 39(2): 43-57.
- [18] (美) 泰勒, 佩普卢, 西尔斯 著. *社会心理学*[M]. 崔丽娟, 王彦 译. 北京: 北京大学出版社, 2005: 487-489.
- [19] 蔡宁, 黎常. 知识分享及其研究理论基础[J]. *情报科学*, 2007, 25(1): 30-36.
- [20] 徐美凤, 叶继元. 学术虚拟社区知识共享行为影响因素研究[J]. *情报理论与实践*, 2011, 34(11): 72-77.

- [21] 孔德超. 虚拟社区的知识共享模式研究[J]. 图书馆学研究, 2009, (10): 95-97.
- [22] 雷雪, 焦玉英, 陆泉, 等. 基于社会认知论的 Wiki 社区知识共享行为研究[J]. 现代图书情报技术, 2008, 2: 30-34.
- [23][30] Wasko, Faraj. Why should I share? Examination social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice[J]. MIS Quarterly, 2005, 29(1): 34-56.
- [24] Hsu M H, Ju T L, Yen C H, et al. Knowledge sharing behavior in virtual communities: The relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations[J]. International Journal of Human-Computer Studies, 2007, 65(2): 153-169.
- [25] Sun S Y, Ju T L, Chung H F, et al. Influence on Willingness of Virtual Community's Knowledge Sharing: Based on Social Capital Theory and Habitual Domain[J]. World Academy of Science, Engineering and Technology, 2009, 53: 142-149.
- [26] 周涛, 鲁耀斌. 基于社会影响理论的虚拟社区用户知识共享行为研究[J]. 研究与发展管理, 2009, 21(4): 78-83.
- [27] Yin R K. Case Study Research: Design and Methods[M]. New-bury Park, CA: Sage Publications Inc., 2003.
- [28] Suddaby R. What grounded theory is not[J]. Academy of Management Journal, 2006, 49(4): 633-642.
- [29] O'Dell C, Grayson J C. If Only We Knew What We Know: The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice[M]. New York: The Free Press, 1998.
- [31] Andrews K M, Delahay B L. Influences on knowledge processes in organizational learning: The psychosocial filter[J]. Journal of Management Studies, 2000, 37(6): 797-810.
- [32] Lin, H. F., Lee H.S., Wang, D. W.. Evaluation of factors influencing knowledge sharing based on a fuzzy AHP Approach [J]. Journal of Information Science, 2009, 35(1): 25-44.
- [33] Nahapiet J, Ghoshal S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage [J]. Academy of Management Review, 1998, 23(2): 242-266.
- [34] Wu J J, Tsang Alex S L. Factors affecting members trust belief and behavior intention in virtual communities[J]. Behavior & Information Technology, 2008, 27(2): 115-125.
- [35] Ardichvili, A.. Learning and knowledge sharing in virtual communities of practice motivators, barriers, and enablers[J]. Advances in Developing Human Resources, 2008, 10(4): 541-554.
- [36] Hendriks P. Why Share knowledge? The influence of ICT on motivation for knowledge sharing[J]. Knowledge and Process Management, 1999, 6(2): 91-100.
- [37] Pan S L, Leidner D E. Bridging communities of practice with information technology in pursuit of global knowledge sharing[J]. Journal of Strategic Information Systems, 2003, 12(1): 71-88.
- [38] Blankenship, Ruona. Exploring knowledge sharing in social structures potential contributions to an overall knowledge management strategy [J]. Advances in Developing Human Resources, 2009, 11(3): 290-306.
- [39] Hara N. Information technology support for communities of practice: How public defenders learn about losing and winning in court[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2007, 58(1): 76-87.

稿件编号: 2016-0212

投稿日期: 2016. 02. 29

修回日期: 2016. 06. 25

作者简介：

丁栋虹（1964- ），男，博士，现任中国科学技术大学管理学院教授、博士生导师，EMBA核心课主讲教师。曾任南京大学城市学系副教授，硕士生导师；上海财经大学国际工商管理学院教授、博士生导师；复旦大学管理学院教授、博士生导师，MBA 和 EMBA 教授及导师。主要研究方向为战略与创业、知识管理等。

杨志博（1991- ），女，中国科学技术大学管理学院硕士研究生，主要研究方向：知识管理。

作者信息：

	姓名	出生年份	学位与职称	所在单位	通讯地址	联系方式
第一作者	丁栋虹 (籍贯：安徽省安庆市)	1964年	博士；教授，博士生导师	中国科学技术大学管理学院	230026 安徽省金寨路96号 中国科学技术大学 东区管理科研楼 415室	手机号码： 18621604148 电子邮箱： ddl188@gmail.com
第二作者	杨志博	1991年	硕士研究生 (在读)	中国科学技术大学管理学院	230026 安徽省金寨路96号 中国科学技术大学 东区管理科研楼 510室	手机号码： 15855102996 电子邮箱： yang0904@mail.ustc.edu.cn

联系人：杨志博