

CRM 环境下面向产品创新的关键客户 知识源识别研究

黄志洋¹, 韩玉启¹, 孟庆良²

(1. 南京理工大学 经济管理学院, 南京 210094; 2. 江苏科技大学 经济管理学院, 江苏 镇江 212003)

摘要: 基于企业和客户的交互视角, 本文分析了客户知识的内涵和关键维度, 提出从客户知识价值、客户
的知识交流意愿和企业的客户知识吸收能力三个维度识别关键客户知识源: 客户知识价值反映了客户的
知识所能给企业带来的价值; 客户的知识交流意愿反映了客户与企业沟通、交流信息和知识的愿望的强
弱; 企业的客户知识吸收能力就是企业获取、消化、转化和开发客户知识, 并把客户知识运用于企业决策的
能力。本文所建立的关键客户知识源识别体系兼顾了企业和客户双方视角, 体现了客户知识共享的自愿、
公平机制。

关键词: 客户关系管理; 产品创新; 关键客户知识源; 识别

中图分类号: F274 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-980X(2008)08-0029-07

随着网络经济的发展, 客户已走出传统的单一消费者的角色, 而扮演着消费者、价值共同创造者等多重角色^[1]。客户对产品或服务的态度及行为对企业的生存和发展具有重要作用, 企业必须从战略角度考虑如何构建和维持良好的客户关系以获取持续竞争优势。一方面, 客户希望通过与企业建立不同于传统销售模式的关系来获取更优异的客户价值; 另一方面, 企业也迫切需要正视客户的这些变化, 把客户纳入到自己的价值创造和交付流程中, 尽可能地从客户方吸纳与其相关的一切有价值的知识, 并根据这些客户知识进行有效的战略制定、产品创新和营销管理。因此, 客户知识成为企业日益关注的竞争要素, 并已成为企业的重要资产之一。

此外, Von Hippel 等^[2]关于用户创新的研究结果也说明了客户角色的变化和企业获取客户知识的重要性。Von Hippel 等的研究发现^[3]: 在计算机、石油加工和科学仪器制造等领域, 以及在滑板、雪橇和冲浪板等运动器械制造行业, 用户创新都占据了很大的比重。在某些行业(如化工流程与加工设备、科学仪器、半导体与电子零部件生产设备、雪橇与滑板等), 用户创新甚至高达 50% 以上(见表 1)。

从表 1 可知, 一些行业的很多具有重要商业价值的创新都来源于客户或客户与企业的合作, 而不是由产品制造商独立完成的, 也就是说, 获取和运用客户知识对企业进行产品和服务的创新十分重要且必要。

客户关系管理(customer relationship management, CRM) 的本质是采用先进的信息技术获取客户信息, 分析客户行为和偏好特征, 为客户提供个性化的产品或服务, 培养客户的长期忠诚, 使企业获取持续盈利^[11, 12]。很多企业把实施 CRM 当成获取竞争优势的有力工具, 也取得了显著效果^[13]。然而, Gartner Group 统计报告却表明, 大约 55% 的 CRM 项目事与愿违, 不仅未见任何收益, 还导致客户大量流失; 德勤公司的调查报告也表明, 国外企业成功实施 CRM 的比例只有 1/3, 1/3 的企业没有获得明显效果, 1/3 的企业则是失败的; 而我国国内 CRM 项目的失败率更是达到 70%^[13]。究其原因, 主要是 CRM 虽然强调客户关系的重要性, 但忽略了获取和运用客户知识的重要作用, 企业内存在的持续更新的客户知识对管理客户关系十分关键^[14]。因为客户关系为企业提供了一个与客户之间进行知识获

收稿日期: 2008-03-28

基金项目: 国家教育部青年人文社科研究基金项目(07JC630037); 江苏省社科联课题资助项目(A-07-45); 江苏科技大学人文社科项目(2007JG118J)

作者简介: 黄志洋(1951—), 男, 中国台湾人, 南京理工大学经济管理学院博士研究生, 研究方向: 客户知识管理; 韩玉启(1945—), 男, 江苏徐州人, 南京理工大学经济管理学院教授, 博士生导师, 研究方向: 现代管理理论与方法; 孟庆良(1980—), 男, 河南扶沟人, 江苏科技大学经济管理学院讲师, 博士, 研究方向: 客户关系管理、数据挖掘。

取、分享和创造的平台^[15],而当前相当多的企业已经实施了 CRM 战略,安装了 CRM 系统,因此企业可以基于外向型视角,通过实施 CRM,探测和获取存在于客户头脑中的相关知识,运用客户知识进行有效的商业决策,为客户创造和传递卓越的客户价值以获取持续盈利。

表 1 用户创新在部分领域创新中所占比例

| 研究者 | 研究领域(创新类型) | 用户创新比例 (%) |
|----------------------------------|---------------------------|------------|
| Knight (1963) ^[4] | 计算机创新(1944—1962 年) | 25 |
| | ·更高水平的性能 ·根本性创新 | 33 |
| Enos(1962) ^[5] | 石油加工主要流程创新 | 43 |
| Freeman (1968) ^[6] | 化学流程和加工设备 | 70 |
| Lionetta (1977) ^[7] | 拉挤成形加工设备创新 (1940—1976) | 85 |
| Von Hippel (1976) ^[8] | 科学仪器创新 | 100 |
| | ·第一代 | 82 |
| | ·主要功能提升 ·次要功能提升 | 70 |
| Von Hippel (1977) ^[9] | 半导体和电子零部件生产设备创新 | 100 |
| | ·商业化的第一代产品 | 63 |
| | ·主要功能提升 ·次要功能提升 | 59 |
| Shah (2000) ^[10] | 冲浪板制造创新 | 100 |
| | ·第一代 | 67 |
| | ·主要改进 | 67 |
| | 雪橇制造创新 | 100 |
| | ·第一代 | 67 |
| | ·主要改进 | 67 |
| 滑板 | ·第一代 | 100 |
| | ·主要改进 | 53 |

基于此,本文致力于探索企业在实施 CRM 战略过程中客户知识的关键组成维度,识别企业的关键客户知识源,为企业成功进行 CRM 实践提供理论基础和实践指导。

1 关键客户知识源的识别方法分析

当前的研究文献主要从“领先用户”的角度来识别客户知识源,如 Von Hippel^[2]、Huppmann^[16]和 Pitta^[17]等的研究。“领先客户”就是那些具有丰富的生活经历和产品使用经验、对企业和竞争对手的产品都足够了解的客户。“领先用户”是通过用户提出的有关产品和服务的问题以及解答这些问题需要的支持程度来确定的。Von Hippel 指出^[2],新产品或改进产品、工艺或服务的领先用户具有如下两个

特征:“领先客户”最先洞悉新产品或新服务的需求;“领先客户”通过获取一个解决这些需求的方案而得到大量收益。聚焦“领先用户”以确定关键客户知识源的思想具有一定的影响。黄亦潇等^[18]则提出从客户知识的价值角度来识别客户知识源,通过构建客户知识价值矩阵来确定客户知识价值的大小,进而确定客户知识源。

但是,如何构建一定的标准来识别“领先用户”,以及如何量化客户知识价值,还需要进一步明确。而且,并非所有的客户都具有企业需要的、与企业匹配的客户知识,只从客户视角而不考虑企业的客户知识吸收能力来识别关键客户知识源,显然具有一定的缺陷。

2 客户知识的关键组成维度

虽然通过现有的 CRM 系统可以获取客户数据,但单纯的客户数据不能产生客户知识。为使客户数据发挥作用,必须把客户数据转换成客户信息,并将这些信息集成到整个组织内部,最终发展为客户知识;同时,需要把客户知识应用于企业日常的运营过程中,使企业和客户受益,以获取最大化的 CRM 绩效。因此,很有必要分析 CRM 过程中客户知识流的类型及特征,为企业有效获取、分享和利用客户知识,实现卓越的客户关系绩效提供前提和基础。

客户知识应是在客户与企业的交互过程中形成的,与产品和服务紧密相关的经验、知识和洞察力的组合,它在不断的自我学习中持续更新。企业在实施 CRM 过程中主要存在 3 个维度的客户知识流:关于客户的知识(knowledge about customers)、用于客户的知识(knowledge for customers)和来自于客户的知识(knowledge from customers)。

2.1 关于客户的知识

该类客户知识是 CRM 系统和数据挖掘的重点关注领域,它不仅包括客户的基本数据(如姓名、性别、联系电话等),还包括客户与企业的交易记录、使用产品和服务的记录、客户的个人爱好(如语言、沟通方式)等。这类知识是企业进行客户分析的重要基础,能帮助企业准确地分析和定位客户资源,了解客户需求,并据此为客户制定相应的个性化或一对一的营销策略。

2.2 用于客户的知识

客户知识的第二个维度指的是企业提供给客户的相关知识。传统意义上,它包括产品、服务、供应

商、市场等信息、专家意见及由营销部门或 R & D 部门提供的建议等。这类知识由企业传递给客户,帮助客户更好地理解企业的产品和服务,从而使客户的需求与企业的产品有效地匹配。如何使客户普遍接受这类知识,又能有针对性地为每个客户提供相应的知识,即广泛性与精确性之间的平衡是管理这类知识的重点。

2.3 来自于客户的知识

客户与企业的交往经历、客户对企业的实际感知等都是企业最重要的战略资源,然而这些同时也是企业经常忽略的部分。理解客户的反馈知识有助于企业持续提升产品和服务的质量,更好地分割市场,建立成功的商业战略和进行产品和服务的创新。理想的状况是,企业应该持续地、不间断地调查客户与企业交互的客户体验——既包括愉悦的客户体验,还包括沮丧的客户体验。如果企业经常真诚地倾听客户并认真采取客户的意见,客户经常会表现得十分活跃和忠诚。

理想状态下,企业应该关注客户知识的这 3 个维度,但是,由于企业所处的竞争环境不同、所采取的竞争战略不同、所处的客户关系生命周期阶段不同,加之企业受限于有限的资源,企业通常仅仅对自身认为比较重要的两三个维度进行相应的重点管理。但必须承认的是,每一维对企业实施 CRM 战略都十分重要,企业必须以最有效的方式理解并进行每个维度的管理,才能达到与客户保持良好关系、最终获取持续盈利的目的。

3 基于 CRM 的关键客户知识源识别体系

客户知识的主要拥有者是客户,但并不是所有的客户都是企业的高价值客户,即并不是所有的客户都能为企业提供有价值的客户知识,有些客户的反馈意见和信息也许是虚假的或错误的,而来自于这些客户的知识就是没有价值的。因此,在客户知识管理中,企业需要寻找能够为其提供最有价值的客户知识的客户,同时能够以较低的成本获取这些知识,只有这样,才能使客户知识管理具有良好的投入产出回报。客户知识源的确定就是要解决如何找到能够为企业提供最宝贵的客户知识的客户。

客户知识共享,是客户根据自身利益的需要,在

一定条件下,将自己对产品的需求和特性、建议或抱怨等方面的信息与企业共享,企业通过对比这些知识的价值和获取成本,有选择地学习,并利用这些客户知识创造更大的价值。只有客户愿意与企业共享自己所拥有的知识,企业才有机会获取客户知识。但是,由于客户知识与传统的知识管理研究中的知识不尽相同,因此研究客户知识的共享问题比研究传统意义上的知识共享问题还要复杂。由于企业寻求学习成本与知识收益的平衡点,客户寻找知识损失与补偿的平衡点^[19],因此可以从以下 3 个维度识别企业的关键客户知识源:客户知识价值、客户共享其拥有知识的交流意愿和企业的客户知识吸收能力。

3.1 客户知识价值

如前所述,“领先客户”概念的提出对在客户知识获取过程中确定客户知识源具有很好的借鉴作用,但由于对“领先客户”的寻找标准和判别方法还比较模糊,因此这大大限制了基于确定“领先客户”来识别客户知识源的发展。

因此,黄亦潇等^[18]提出了客户知识价值的概念,即在客户的整个生命周期内,企业利用客户知识所创造的价值与企业获取客户知识所付出的成本之间的差值。其中,客户知识创造的价值包括直接价值与间接价值:直接价值是指企业利用客户知识为企业直接创造的价值,包括生产成本的降低、销售量的提高、产品与服务的革新等;而企业也能利用客户知识为客户直接创造价值,即客户知识所创造的价值首先体现在客户身上,当客户获得这部分价值后进而可能为企业创造价值,企业通过这样的过程而获得的价值就称为客户知识的间接价值。获取客户知识的成本则是指企业为了获得客户知识所必须付出的成本,如与客户建立必要的沟通渠道、恰当的激励机制等。

很显然,由客户知识创造的价值以及获取客户知识所付出的成本都相当复杂,在实践中难以度量。因此,可以借鉴客户终身价值(customer lifetime value, CLV)的概念来反映客户知识价值。CLV 表示的是客户在整个关系生命周期内为企业所带来的收益^[20],其计算公式为:

$$CLV = \sum_{i=1}^n C_i (1 + d)^{-i} \quad (1)$$

最大的区别在于,传统知识管理中的知识需求者和拥有者在同一组织内部,有共同利益;而客户知识的需求者和拥有者分别是企业和企业的客户,虽然客户与企业有一定的利益关系,但两者不属于同一组织,没有任何制度和约束促使两者共享知识。

式(1)中, C_i 是来自交叉销售、增值销售、推荐收益以及基础收益的净值, d 是贴现率, i 是时间段(通常单位为年), n 为客户关系生命周期。

后来,有学者对该计算模型进行了补充和完善: Pearson^[21] 提出在 CLV 的计算过程中考虑营销成本,他提出的计算模型特别强调了企业为获取和保持客户所付出的服务以及员工酬劳的成本。Blattberg 和 Deighton^[22] 通过计算每个客户在每一年的价值来计算 CLV, 并且重点考察了每一年客户的流失概率以及保持费用的变化规律。

但是,上述研究更多是分析客户带给企业的有形价值,如货币收入等,而对于客户带给企业的无形价值(如信息价值、知识价值、口碑效应等)则很少涉及。鉴于此,最近有些学者在客户的无形价值方面进行了大量研究。国内学者齐佳音等^[23] 提出充分价值评价体系,在净现值评价体系的基础上,增加了客户销售量和客户的无形贡献两个因素,来评价客户的 CLV。Stahl 等^[24] 提出在计算客户的 CLV 时,不但要考虑货币价值,还要考虑非货币价值,并提出 CLV 应由以下 4 部分组成: 基础潜力(base potential),指通过与客户的联系而获取的净收益,以及获取、发展并保持与该客户的关系而付出的成本。

增长潜力(growth potential),指通过交叉销售、增值销售而获取的客户收益的增加值。客户网络潜力(networking potential),指客户推荐为企业带来的额外收益。其中,客户推荐给企业带来的收益影响主要有以下两个方面:第一,增加现有客户的销售量和降低新客户的获取成本;第二,提高广告和促销活动的响应率。客户推荐,尤其是那些在某个行业中具有较大影响力的客户的推荐,能够帮助企业快速在新客户群体中建立良好的信任关系,提高企业的市场延伸能力。学习潜力(learning potential),指企业与客户建立亲密的联系后从客户身上获取不同类型的新知识,如可从客户身上了解市场中其他客户的情况、竞争对手的行动等。这些知识的获取都必须建立在企业与客户建立的深厚关系的基础上,这些知识也是客户 CLV 的重要组成部分。

Stahl 等提出的该组成模型较为全面地反映了 CLV 的组成,它不但包含了客户带给企业的有形价值,同时也充分考虑了客户带给企业的无形价值。

将 CLV 模型用于识别客户知识源具有一定的科学性和可行性,毕竟只有高价值客户的客户知识对企业来说才具有重要的价值,同时考虑到在实践中有效测量客户的 CLV 的可行性,因此本文也运

用 CLV 来反映客户知识价值的大小。

3.2 客户的知识交流意愿

客户的知识交流意愿反映了客户与企业沟通、交流信息和知识的愿望的大小。由于客户不是企业的员工,企业不能强制要求客户参与到企业的知识管理活动中,只能通过创造为客户认同的企业文化和建立有效的激励机制来提高客户的知识交流意愿。客户的知识交流意愿越高,企业与客户联系的响应率就越高,从而企业获取客户知识的效果也就越好。以下 4 个指标可以衡量客户的知识交流意愿: 客户的主动联系频率,即客户主动向企业提供信息的频率; 客户被动联系的接受率,即当企业有目的地联系客户以获取信息时客户接受的频率; 对企业的信任度,客户对企业的信任度越高,其对企业文化的认同程度也就越高,知识交流意愿就越高; 收益感知度,即客户对与企业进行知识交流所产生的收益或收益预期的感知程度,收益来自于企业的激励机制以及知识作用的传递效应,客户对收益的感知程度越强,其知识交流意愿越高。

3.3 企业的客户知识吸收能力

3.3.1 客户知识特征与企业客户知识吸收能力

显然,有效的客户知识获取仅仅靠一厢情愿是不可能实现的,企业还需要考虑自身的知识吸收能力。简单来说,客户知识吸收能力就是企业获取、消化、转化和开发客户知识,并把客户知识运用于企业决策以实现卓越 CRM 绩效的能力。企业的知识吸收能力决定了企业获取新知识的能力,因此有效获取客户知识还需要企业提升其客户知识吸收能力。客户知识自身具有一些独特特征:

1) 它存在于组织之外,具有一定的组织超越性。客户知识是企业从客户信息中分析提取而来的。

2) 它往往具有一定的专有性,清晰理解其内涵需要结合特定的环境特征。企业拥有的客户知识往往是适合于特定时间、特定地点和特定产业的知识;如果脱离了特定的背景,客户知识就会在一定程度上失去其含义。

3) 它隐含在客户与企业的交互之中,需要在特定的知识背景下通过沟通才能获取。

4) 它具有很强的信息“粘性”,这意味着企业需要花费大量的成本才能获取。信息“粘性”是指信息从一个地方传递到另一个地方以供使用所产生的“增量成本”。“增量成本”越高,信息“粘性”就越大;反之亦然。一般来说,造成信息“粘性”的原因主要有以下 3 方面:第一,信息本身的性质。信息对环境

的依赖性越强,转移成本就越高,如隐性知识的转移往往要花费很高的成本,而可以编码的显性知识的转移则要相对容易得多。第二,信息转移数量。当客户知识量很大,且它们之间又存在密切的关联性时,转移成本也会急剧增加。第三,信息需求者和提供者的能力和意愿。如果需求者具有较强的吸收能力,对信息持欢迎态度,且提供者比较主动地提供信息,帮助需求者获得信息,那么信息转移就会相对比较容易。以上3方面的原因最终导致客户知识表现出很高的“粘性”,从客户那里转移到企业往往需要花费很高的成本。

客户知识的这些特性要求企业在获取客户知识时还需要关注其本身的客户知识吸收能力问题。

3.3.2 企业客户知识吸收能力的影响因素

基于相关研究文献,影响企业客户知识吸收能力的因素大致可分为内部因素和外部因素:外部影响因素主要是指知识源;内部影响因素首先是如 Zahra 和 George^[25] 提出的“过去经历”,其次是如 Minbaeva 等^[26] 提出的员工吸收新知识的动机,第三是提升客户知识获取和利用能力所需要的支持系统。

(1) 外部知识源

外部知识源反映了新知识的暴露程度。Zahra 和 George 提出^[25],知识暴露的多样性、企业已存在的知识和来源于外部的知识之间的互补性,都对企业的知识吸收能力起着正向影响。而且,知识源和接收者个人特征的相似性、社会特征和语言都对企业知识吸收能力的开发有影响。

企业可从若干来源获取相关客户知识,这些知识源可以是直接的,如与客户的交易或互动,也可以是间接的,如竞争者和其他相关团体(如消费者协会、银行等)。García-Murillo 和 Annabi^[27] 提出,企业与客户互动产生的知识在内容上比仅仅从交易数据中获取的知识要丰富,因为它既包括客户与企业的交易数据,还包括互动过程中客户的一些个性化偏好和客户所了解的知识等。同时,客户关系越复杂,客户与企业的接触点就越多,所存在的知识源就越多,从而越有利于企业吸收客户知识。

(2) 先验知识结构

因为新知识是建立在已存在的知识结构之上的,因此如果没有相关的先验知识,企业是不可能鉴别出相关的新知识的。如果企业的先验知识是有限的,就不能广泛传递每一条新信息,这就很容易导致信息超载。而且,知识吸收能力的路径依赖性质

表明企业应该沿某一路径或在某个方向上开发其能力,避免陷入能力陷阱。一般来说,先验的客户知识结构和先前的关系经历有助于企业认知相关客户知识的价值。

(3) 员工动机

一个组织或组织单元的吸收能力包括其个体成员的吸收能力,因此可以通过提升每个员工的个人吸收能力来开发和提升组织的吸收能力。激励员工有助于企业更有效地吸收知识,这些激励包括员工培训或基于绩效的考核等;同时,创造利于沟通和共享知识的环境也能提升员工吸收知识的能力和动机。

客户吸收能力的开发依赖于参与到客户关系管理过程中的每个员工的动机。吸收客户知识的动机与组织结构和高层管理者的支持紧密相关,它们进一步影响员工对待客户关系的方式,以及他们渴望学习关于客户的知识、来自于客户的知识和与客户共同创造的客户知识的情愿性。这时,企业的一线人员在吸收客户知识过程中扮演着重要的角色,因为他们处于与客户互动的最前沿,拥有知识的入口。

(4) 支持的 IT 系统

企业吸收客户知识的能力也受组织的支持系统所驱动。在企业吸收客户知识的过程中,与客户的互动是企业进行组织学习的重要途径。例如,无论是通过网页与客户进行联系,还是通过配备了带有销售自动化功能的便携电脑的销售人员与客户联系,亦或通过呼叫中心与客户沟通,企业与客户的交互都应该是及时的、高效的、统一的,这些过程都需要依托相关技术来完成。这些支持系统主要包括 CRM 系统、数据仓库系统、数据挖掘系统等^[28]。

CRM 系统。该系统通过拓展企业所涉及的客户知识源的数量,进而提升客户相关吸收能力。

数据仓库。数据仓库是指这样一种数据的存储地:来自于异地异构的数据源或数据库的数据,经加工后在数据仓库中存储、提取和维护。传统数据库主要面向业务处理,而数据仓库则面向复杂数据分析,高层决策支持数据仓库还可提供来自不同种类应用系统的集成化的和历史化的数据。数据仓库系统具有知识存储或“记忆”功能,在这里,客户相关知识能很容易地被存储,以为日后的进一步分析提供支持。

数据挖掘系统。数据挖掘也称为数据库中的知识发现(knowledge discovery in database, KDD),它是从大量数据中提取出可信、新颖、有效并能被人

理解的模式的高级处理过程。数据挖掘指的是从大型数据库或数据仓库中提取出企业感兴趣的客户知识——这些知识是隐含的、事先未知的、潜在的有用

信息。

因此,可以构建如图 2 所示的关键客户知识源识别体系。

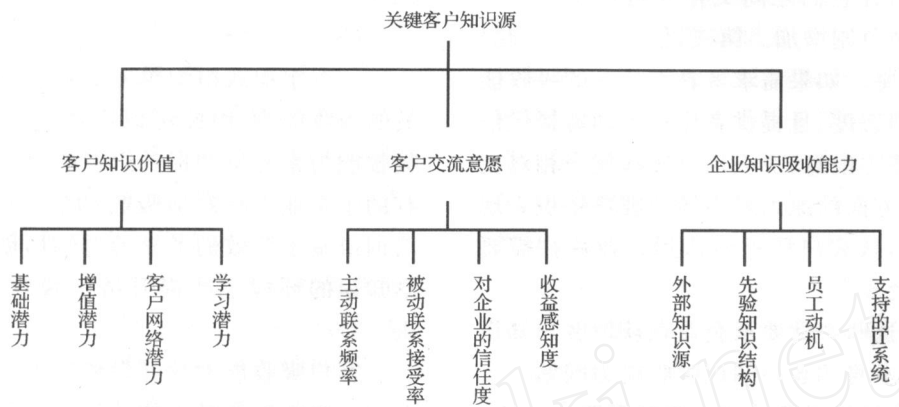


图 2 关键客户知识源识别体系

4 结论

识别关键客户知识源是企业获取客户知识的前提,只有识别出关键的客户知识源,企业才能把有限的资源投向关键的客户,以获取最大化的商业价值。本文基于企业和客户的交互视角,提出应从客户知识价值、客户的知识交流意愿和企业的客户知识吸收能力 3 个维度识别关键客户知识源。

客户知识价值主要采用客户全生命周期价值进行测量。客户的知识交流意愿反映了客户与企业沟通、交流信息和知识的愿望的强弱。由于客户处于企业边界之外,因此企业不能强制客户参与其知识管理活动之中,只有通过创造客户认同的企业文化和建立有效的激励机制来提高客户的知识交流意愿。客户的知识交流意愿主要可运用客户的主动联系频率、客户被动联系的接受率、收益感知度、客户对企业的信任度等进行测量。企业的客户知识吸收能力就是企业获取、消化、转化和开发客户知识,并把客户知识运用于企业决策的能力。企业的客户知识吸收能力主要从外部知识源的多样性、企业的先验知识结构、员工获取客户知识的动机和 IT 系统水平等方面进行测量。

本文所建立的关键客户知识源识别体系兼顾了企业和客户双方视角,体现了客户知识共享的自愿、公平机制,为企业进行有效的客户关系管理决策提供了理论依据。

参考文献

[1] PRAHALAD C K, RAMASWAMY V. Co-opting custom-

er competence[J]. Harvard Business Review, 2000, 78 (1/2): 79-87.

[2] VON HIPPEL E. 技术创新源泉[M]. 柳卸林,译. 北京:科学技术文献出版社,1997:75-77.

[3] 高忠义,王永贵. 用户创新及其管理研究现状与展望[J]. 外国经济与管理,2006,28(4):40-47.

[4] KNIGHT K E. A study of technological innovation: the evolution of digital computers[D]. Carnegie Institute of Technology, 1963.

[5] ENOS J L. Petroleum progress and profits: a history of process innovation [M]. Cambridge, MA: MIT Press, 1962.

[6] FREEMAN C. Chemical process plant: innovation and the world market [J]. National Institute Economic Review, 1968, 45: 29-57.

[7] LIONETTA W G. Sources of innovation within the pultrusion industry [R]. Cambridge, MA: MIT Sloan School of Management, 1977.

[8] VON HIPPEL E. The dominant role of users in the scientific instrument innovation process [J]. Research Policy, 1976, 5(3): 212-239.

[9] VON HIPPEL E. The dominant role of users in the semiconductor and electronic subassembly process innovation [J]. IEEE Transactions on Engineering Management, 1977, 24(5): 60-71.

[10] SHAH S. Sources and patters of innovation in a consumer products field: innovations in sporting equipment [R]. Working Paper No. 4105, MIT Sloan School of Management, 2000.

[11] ZABLAH A R, BELLENGER D N, JOHNSTON W J. An evaluation of divergent perspectives on customer relationship management: towards a common understanding of an emerging phenomenon [J]. Industrial Marketing Management, 2004, 33: 475-489.

[12] BOULDING W, STAELIN R, EHRET M, et al. A cus-

- customer relationship management roadmap: what is known ,potential pitfalls and where to go ? [J]. Journal of Marketing ,2005 ,69 (10) :155-166.
- [13] 凌鸿,曾凤焕. 中国企业 CRM 现状调查研究[J]. 科学与科学技术管理,2006(3):153-158.
- [14] BUEREN A, SCHIERHOLZ R, KOLBE L ,et al. Customer knowledge management-improving performance of customer relationship management with knowledge management: Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences[C]. 2004.
- [15] TZOKAS N, SAREN M. Competitive advantage, knowledge and relationship marketing: where, what and how? [J]. Journal of Business & Industrial Marketing, 2004, 19(2):124-135.
- [16] HUPPMANN B. Technologies and Innovations management bei Hilti[M]// TSCHIRKY K. Technologie-Management. Zürich: Verlag Industrielle Organisation, 1998.
- [17] PITTA D, FRANZAK F, KATANIS L. Redefining new product development teams: learning to actualize consumer contribution [J]. Journal of Product and Brand Management, 1996, 5(6):48-60.
- [18] 黄亦潇,邵培基. 客户知识价值度量方法及其变化趋势研究[J]. 科学学研究(增刊), 2005, 23(12):217-221.
- [19] 张志远,谭跃进. 客户知识共享过程中的完全信息动态博弈分析[J]. 上海工程技术大学学报, 2003, 17(1):39-43.
- [20] REICHHELD F. 忠诚的价值[M]. 常玉田,译. 北京:华夏出版社,2001.
- [21] PEARSON S. Building Brands Directly: Creating Business Value from Customer Relationships [M]. London: MacMillan Business, 1996.
- [22] BLATTBERG R C, DEIGHTON J. Manage marketing by the customer equity test [J]. Harvard Business Review, 1996(7/8):136-144.
- [23] 齐佳音. 企业客户价值研究[D]. 西安:西安交通大学, 2002.
- [24] STAHL H K, MATZLER K, HINTERHUBER H H. Linking customer lifetime value with shareholder value [J]. Industrial Marketing Management, 2003, 32: 267-279.
- [25] ZAHRA S A, GEORGE G. Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension [J]. Academy of Management Review, 2002, 27(2):185-203.
- [26] MINBAEVA D, PEDERSEN T, BJÖRKMANN I, et al. MNC knowledge transfer, subsidiary absorptive capacity, and HRM [J]. Journal of International Business Studies, 2003, 34(6):586-599.
- [27] GARCÍA-MURILLO M, ANNABI H. Customer knowledge management [J]. Journal of the Operational Research Society, 2002, 53:875-884.
- [28] 邹农基,孟庆良. 面向 CRM 的客户知识管理能力研究 [J]. 技术经济, 2006, 25(9):28-32.

Study on Identification of Key Customer Knowledge Source Oriented Product Innovation in CRM

Huang Zhiyang¹, Han Yuqi¹, Meng Qingliang²

(1. School of Management & Economics, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China;

2. School of Management & Economics, Jiangsu University of Science and Technology, Zhenjiang Jiangsu 212003, China)

Abstract: Based on the interactive perspective of customers and enterprises, this paper analyzes the key dimensions of customer knowledge, and proposes the framework to identify the key customer knowledge source based on three aspects of customer knowledge value, the customer's aspiration to share knowledge and the enterprise's capability to absorb customer knowledge. The results show that: customer knowledge value reflects the value taken by customer knowledge; the customer's aspiration to share knowledge reflects the level of customer's willingness to communicate knowledge with enterprises; the enterprise's capability to absorb customer knowledge reflects the ability to acquire, assimilate, transform, exploit customer knowledge and apply it to enterprise's decision-making. The identification system of key customer knowledge source with three-dimensions gives consideration to customers and enterprises, and embodies the mechanism of willingness and justice in customer knowledge sharing.

Key words: customer relationship management; product innovation; key customer knowledge source; identification