

# 信息资源获取对企业虚拟化经营的影响研究

王信东

(北京信息科技大学 经管学院,北京 100085)

**摘 要:**信息资源是企业运营的重要资源要素,信息资源获取的成本及障碍在很大程度上会影响企业组织形态的安排及经营方式的选择。企业虚拟化经营是在信息技术高度发达的环境下企业为提高竞争力和市场应变能力、优化资源配置而采取的一种经营方式。信息技术越发达、信息成本越小,越有助于企业虚拟化经营的实施;相对于实体企业而言,企业虚拟化经营有助于减少信息资源获取的障碍。

**关键词:**信息资源;企业组织;虚拟化经营

**中图分类号:**F270 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-980X(2008)03-0105-05

## 1 信息资源获取的相关理论

与企业其他要素资源相比,信息资源是一种“软资源”,其作用表现为:为企业组织内部的管理和决策提供基础,使各种人、财、物等“硬资源”得以连接、形成运转,并能被更有效地利用;是了解和掌握企业组织外部的合作伙伴及竞争对手相关情况的工具,为企业制定、整合各种社会资源的选择方案提供依据,为企业制定各种竞争对策提供依据。信息资源对企业如何生存及如何发展具有重要意义。早在 20 世纪 20 年代,美国经济学家奈特把信息与市场竞争、企业利润的不确定性、风险联系起来,认识到企业为了获取完备的信息必须进行投入的重要性。他在 1921 年出版的《风险、不确定性和利润》一书中,提出“信息是一种主要的商品”,并注意到各种组织都参与信息活动且有大量投资用于与获取信息相关的活动。此后,有关信息资源的相关研究发展迅速,这些理论对当今信息时代的经济发展、经济学的基本理论以及企业的组织形态、运行方式等都产生了重大影响。

### 1.1 信息不对称理论

信息不对称理论是由美国经济学家约瑟夫·斯蒂格利茨、乔治·阿克洛夫、迈克尔·斯彭斯提出的。在完全信息的市场假设下,利用市场分配资源是最有效率的。完全信息的市场假设是指市场不存在任何限制和障碍,交易各方都可以获知有关卖方、

买方、定价、合作行为等有关资源配置和运作方面的信息,同时信息的获得不需要时间和成本。但是,从现实的市场状况来看,完全信息的市场假设难以成立,所有的市场都存在大量的信息不对称性现象。信息不对称性是指需要交换信息的双方对有关交易信息没有或不可能全面、充分、真实地了解,即整个交易是在“不透明”的前提下进行的,市场各参与方不可能同时拥有所有有用的信息,从而形成交易双方在信息资源占有方面不对等的局面。在交易过程中,由于被利益驱使,交易双方甚至有故意制造虚假信息的动机,希望以此从对方中获利。如果没有良好的法律环境对此种行为加以抑制和规范,则交易双方制造虚假信息的行为就会普遍化<sup>[1]</sup>。

在这种环境下,拥有较多信息资源的一方往往会产生机会主义倾向(即千方百计地趋利避害,竭力减少自己的投入资源,同时寻找一切对自己更为有利的结果,并不考虑这些结果对其他组织或社会产生的不良影响),为谋取自身更大的利益而使另一方的利益受到损害。信息不对称的情况必然导致市场资源配置效率下降甚至失效。

信息不对称不仅存在于市场中各企业之间各种形式的合作与竞争过程中,而且存在于企业内部人力资源的使用、组织之间的合作与协调过程中<sup>[2]</sup>。这种“信息不对称”以及由此导致的“逆向选择”和“道德风险”效应会影响市场机制的正常运行及运行结果,从而影响市场的均衡状态和效率,进而影响企

收稿日期:2007-08-02

基金项目:教育部人文社会科学研究项目(03JD630019);北京市教委研究项目(SM200511232004)

作者简介:王信东(1955—),男,河北保定人,北京信息科技大学经管学院教授,主要从事企业组织、企业虚拟化经营等方面研究。

业组织形态的选择。

## 1.2 信息不完全理论

信息不完全理论主要是指:信息在数量上的不充分和分布上的不均匀,以及信息在传递过程中由于各种主观、客观原因造成的信息失真;“噪音”干扰引发的信息质量下降甚至扭曲;对于相同的信息,不同的组织或个人有不同的理解,从而形成使用上的变异化。信息交易(传递)各方为了实现各自利益的最大化,往往会采取机会主义行为,在信息提供上极易产生逃避付费的“搭便车”行为,最终导致信息产出不足或造成信息在市场主体之间分布不均匀。信息在传递过程中失真的问题既存在于企业内部,也存在于企业外部。企业内部的信息失真有:

自上而下的信息失真,即一个组织或个人接收一则信息并把它转发出去,往往不可能原样转发,而是加进了自己的理解、态度、倾向,甚至按照自己的利益取向增减信息内容,并且这种信息失真会被逐级放大;自下向上的信息失真,即下级组织从本组织的利益出发,在信息收集、信息传递等环节上,对真实信息进行取舍或加工,并以此来影响上级组织的决策;同时信息在自下而上的传递过程中,是逐级浓缩、汇总的,也会造成一些有用的信息被丢失,使信息失真;企业内部各相关单位之间的信息传递所产生的信息失真,一般表现为提供虚假信息甚至进行信息封锁<sup>[3]</sup>。企业外部的信息失真情况更为复杂。由于竞争关系、信息技术水平、信息的时效性、信息的动态性等因素的限制,企业外部的信息失真现象就更为普遍,表现形式也更为多样化。从某种意义上讲,全面、及时、准确、经济地掌握相关信息实际上是一种不可能完全实现的理想状态。

## 1.3 信息成本理论

信息既然是一种资源,那么信息的获取、处理和传递就需要成本,企业所有在获取信息方面所花费的成本在经济学上被称为信息成本。信息成本的大小主要与社会综合技术水平、社会基础设施建设水平特别是信息技术水平相关,并且它们之间成反比关系。信息成本是构成企业(市场)交易成本的主要部分,经济活动是建立在信息基础上的,企业制度的实质是在组织与市场之间就交易成本的有益性所作的一种制度的选择及安排,因此企业组织的形成和企业组织的演化便与信息成本密切相关<sup>[4]</sup>。

信息不对称、信息不完全和信息具有成本是在市场经济条件下长期存在的一种现象,因为掌握信息资源较少的一方想获得信息资源需要解决三种困

局:来自于在信息搜集、吸收、处理和分析等环节上的、在技术和政策等方面的限制或障碍。在现实生活中,一方面个体搜集、吸收和处理信息的能力有限,另一方面信息的传递也是有噪音的和不完全的,同时人有时也会犯错误。占有信息资源较多的一方由于较多的信息资源能给她带来明显的好处,因而不愿与对方共享,为达到这一目的他们会设置限制和障碍;获取信息资源要花费一定的代价,并且由于信息的特殊性(如信息失真)所形成的成本或损失等多是不可避免的。在市场经济中,这三个问题不可能完全被解决,这是因为:专业化产生的信息差别加剧了信息的不对称程度;出于自身利益和竞争的需要,处于信息强势地位的组织或企业也常常会强化信息不完全性的状态;虽然信息技术的迅猛发展大大降低了信息在传递、搜集、处理、分析等过程的成本,但是随着信息资源重要性的日益显现,信息资源的市场交换价格有逐步上升的趋势。

## 2 信息资源获取与企业组织形态

信息资源获取的难易程度、信息资源的有效性和适用性不仅与信息技术水平相关,而且在很大程度上取决于信息不对称性、信息不完全的程度和信息成本的大小,因此企业的组织形态和运行方式必然会反映出信息不对称、信息不完全的状态程度和信息成本的大小。

美国制度经济学家康芒斯把社会上的交易行为分为3类:买卖交易、管理交易和限额交易。其中,买卖交易是市场上的交易,管理交易是企业内部的交易,限额交易是个人或企业与政府之间的交易。对交易双方而言,交易是一种决策,而决策需要充分、有效的信息支持。如果由于信息不对称、信息不完全或信息高成本等这些信息资源获取的障碍的存在,使得获取的信息资源有错误或不足,那么据此所做的决策往往也是错误的或不当的,从而导致交易的不公平,增加决策成本,降低企业组织运行的效率和效益。

当信息资源的分布比较对称且信息资源获取的障碍不大、费用不昂贵时,通过市场配置资源是最优选择。在这种情况下,信息极端分散在各企业中,市场不需要花费信息成本就可以实现信息的完全分配,此时企业内部的很多传统功能可以通过市场解决。当信息资源获取的障碍较大且信息成本高昂时,企业就会倾向于把市场上配置资源的买卖交易变为在企业内部进行的交易,如把交易对方收购或兼并到企业里来,以各种方式扩大企业组织规模,以

期减少信息资源获取的障碍,降低信息资源获取的成本。因为在组织内部进行交易,可比市场分配资源更有效率并能保证效益,原因在于:在企业组织内部,各组织或个人之间的根本利益是一致的,利用信息障碍能得到的利益相对较小,因此各组织或个人利用信息障碍获得利益的动机相对较小;由于企业在组织内部可以通过设定各种机制(如激励机制、惩处机制等)来鼓励、加强合作,抑制、削弱机会主义倾向,因此也就缩小了利用信息资源的获取障碍来谋取自身利益的空间;企业在内部监督、控制方面的优势也有利于减少信息障碍的产生条件;

企业在评估内部组织成员的绩效方面有一定的优势,这种优势不仅有助于识别出有经验和能力的成员,而且能够消除内部成员“搭便车”的机会主义倾向;企业可以通过内部的规章制度等的约束,大大减少各组织成员之间进行交易的不确定性行为,使影响交易各方的各种因素和行为成为可预见的信息,从而减少信息障碍,降低信息成本;企业在内部可运用各种行政手段,使现代信息技术充分发挥作用,有效提高信息资源的质量及信息资源的获取效率。

企业组织规模的扩大可以减少企业在市场上信息资源获取的障碍,减少市场的交易费用。但这只是把市场的买卖交易过程变为了企业内部的管理交易过程,虽然避免或减少了市场交易费用,但却增加了企业组织内部的管理交易费用。随着企业组织规模的扩大,其内部结构也越来越复杂,从而使企业内部信息传递的数量巨大、渠道众多,组织成员之间的利益格局也呈现多样化形态,这必然加重了企业内部各组织获取信息资源的障碍。根据组织学理论的研究结果,当信息从一级向另一级传递时,难免会损失部分信息量或者被歪曲,形成信息衰减或信息失灵,并且企业组织层级越多,信息损失越呈累积式扩大。因此,管理交易费用的增加又会迫使企业向减少组织层级的方向发展,如企业组织向扁平化方向发展,因为扁平化的组织结构可以大幅度地降低信息失真的成本,减少信息资源获取的障碍。

### 3 信息资源获取与企业虚拟化经营

#### 3.1 实体企业、虚拟企业、企业虚拟化经营的概念

实体企业是与虚拟企业对称的概念。实体企业是指自身具备并拥有完成其运行过程所需要的全部功能的企业。虚拟企业在整个业务活动的运行过程中,企业本身仅在自身最擅长的功能上投入相应资源,从而形成自己所专长的功能,对于自己所需的其

他功能或资源,需要利用市场上的其他组织,通过组织之间相互合作、优势互补的方式获得。可将上述的实体企业和虚拟企业视为在功能或资源的拥有和使用上性质完全不同的两类企业形式。事实上,在这两类企业形式之间还存在兼具两者性质的、过渡性的企业组织类型,这种形态的企业的运行方式便是企业虚拟化经营。由此可得出如下结论:虚拟企业的经营(运行)方式一定是虚拟化经营,而实体企业既可以是全部(完全的)实体化经营,也可以是将功能部分虚拟化,实行部分功能的虚拟化经营<sup>[5]</sup>。

#### 3.2 信息资源获取与企业虚拟化程度

(1) 信息成本的影响 在企业运行过程中,有两类信息成本对企业组织的虚拟化程度具有影响。其一是生产者之间的信息沟通成本。如果该信息成本(信息的收集、加工处理及传送等)由于技术方面的原因很高,则企业便会选择生产过程内部化,以降低生产协作的信息成本,而生产完全内部化的组织便是实体组织。同时,信息沟通成本越高,实体组织的规模就越有扩大的趋势。反之,如果该信息成本较低,企业便可以选择虚拟化程度较高的组织形态和运行方式,以获得更高的整合社会资源的能力。其二是消费者与生产者之间的信息沟通成本。如果该信息成本很高,消费者就不可能对具有相同功能的同类产品进行全面准确的择优比较,这使得企业能够有效地对市场进行分割,并对尚未进入该市场的企业形成进入障碍,从而使企业易于得到一个相对稳定的、具有一定规模的目标市场,并确立一定的垄断地位,而较大且稳定的市场需求自然有利于企业组织规模的扩大。另一方面,企业生产消费者所需的具有明显个性特征的产品最理想的生产模式是,消费者根据自身的消费偏好将信息及时、有效地传递给生产者,生产者再组织生产。而在信息沟通成本很高的情况下,生产成本必然会增加,对生产者和消费者都不利,因而企业只能以生产者为中心,即先根据生产者的各种资源情况和条件生产出产品,再想办法让消费者去消费。这种模式保证了生产者的主动地位,对实体企业是有利的。如果这方面的信息成本较低,企业便可以选择虚拟化程度较高的组织形态和运行方式,以提升适应市场变化的能力。

同理,企业的实体化程度越高,其组织内部的管理交易费用就会越大。所以,管理交易费用的增加有时会促使企业提高经营的虚拟化程度。

(2) 信息不对称的影响 此类影响也可分为两种情况:其一是来自于生产者之间的信息不对称。

掌握信息资源较少的一方为了减少损失,就会想办法减少信息的不对称性,而建立实体化企业或提高实体化程度,将过去需要进行信息交换的双方变成一个组织实体,是克服信息不对称的较好办法。其二是来自于消费者与生产者之间的信息沟通。这时企业一般处于信息的强势地位(代理者),掌握着信息不对称的主动权,是信息不对称的受益者。从这个意义上讲,信息不对称对企业的虚拟化程度没什么影响,但从实体企业和虚拟企业对应的时代特征、企业与消费者的对应关系看,企业的虚拟化程度越高,则越有利于消除或减少企业和消费者之间的信息不对称。

(3) 信息不完全的影响 在企业内部,企业虚拟化程度越高(企业的组织层级越少),越有助于消除或降低信息不完全对企业运行所带来的影响,或者说实体化程度越高的企业越容易出现信息不完全的现象,信息不完全的程度也越严重。在企业外部,各企业之间的信息不完全现象越严重,越易促使企业提高其实体化程度,这就形成了一种与企业内部两者关系相矛盾的倾向。对于在企业与消费者之间出现的信息不完全情况,则是企业的虚拟化程度越高,越有助于弱化或化解信息不完全的状况。

### 3.3 企业虚拟化经营的属性

如果将企业(更确切地说应是上述的实体企业)和市场视为社会组织生产的两种制度安排的极端状态方式,则它们的本质区别是:前者纯粹依靠行政手段来维系组织的运行、实现资源的配置,此时不需要市场(仅就产品的生产过程而言,产品的流通过程仍需要市场);后者纯粹依靠经济手段来维系组织的运行、实现资源的配置,此时不需要企业(或者说此时企业内部组织减化到不需要行政手段就可以运行)。而在复杂的经济活动实践中,社会组织生产的方式还可以有第三种模式,也就是在这两种极端状态之间存在着一系列的过渡状态,即亦有企业性质亦有市场性质的模式,而具体是市场性质多一些还是企业性质多一些,则取决于交易费用和组织费用(管理交易费用)的对比结果以及生产过程费用的多少。这种组织需要同时使用行政手段和经济手段来维系组织运行、实现资源配置。现实中,纯粹的市场型模式或纯粹的企业型模式都不多见,大量存在的则是这种组织间协调型的模式。

显然,从虚拟企业的性质(功能特点专门化、运行方式合作化、组织结构分散化)可以明确地看出虚拟企业便属于上述的第三种模式。虚拟企业在其核心能力基础上形成专门的核心功能,这些功能在企

业内部运行发挥作用时,体现的就是企业性,运用的是行政性手段。虚拟企业在运行过程中,由于自身所具有的运行功能不齐全,企业自身无法开展正常的经营活动,必须与其他企业合作,通过合作与其他企业共享自己所需的其他功能(或者说是具有这些功能资源要素的使用权)。同时,本企业也可将其拥有的核心功能与合作企业共享。从虚拟企业的运行过程可以清楚地看到,各虚拟企业通过部分功能的虚拟化及相互间的合作以求得对方运行功能的过程,本质上便是各虚拟企业之间的功能交换过程,因为这一过程是通过经济手段来实现的,显然此时企业的功能便是这个市场中的交换对象,即商品。但是,买卖双方交易的仅是企业的部分运行功能,或者是具有这些功能资源要素的使用权,而不是具有这些资源要素的所有权,这是与一般商品交易的本质区别<sup>[6]</sup>。既然虚拟企业具有半企业、半市场的性质,企业虚拟化经营是虚拟企业的运行方式,因此虚拟企业在经营过程中自然会体现出半企业、半市场的属性。

### 3.4 企业虚拟化经营对信息资源获取的影响

虚拟企业及企业虚拟化经营是在信息技术高度发达的基础上才能运行的企业组织形态和运行方式,信息资源获取越容易、成本越低,越能促进企业虚拟化经营的发展。相对于实体企业而言,虚拟企业及企业虚拟化经营有助于减少或弱化信息资源的获取障碍。

组织结构的精简化和扁平化有助于减少或弱化信息资源的获取障碍。由于企业在虚拟化经营过程中,把大量原本属于企业内部的业务虚置化并外包出去,使得实施虚拟化经营的企业在相同业务量的情况下,与实体企业相比其组织结构大大简约,并呈现扁平化形态,减少并优化了信息传递的途径,从而减少信息成本并降低信息失真的程度。

采取虚拟化经营的企业的半企业、半市场属性有助于减少或弱化信息资源的获取障碍。进行虚拟化经营的企业将以前外部市场上的交易对手变成了同一个虚拟企业联盟体中的合作伙伴,自然两者在经济利益等很多方面就有了更多的一致性,这会在根本上减少或弱化信息障碍的产生条件。同时,在虚拟企业联盟体内部,一方面,各合作企业之间仍然遵循市场交易的基本原则,按照市场规则、规范约束自身的经营行为,这样不会增加管理交易费用;另一方面,各企业之间由于合作关系而产生一定的相当于企业内部行政管理的约束力,这也有助于减少信息不对称等信息障碍的形成或程度。

信息资源的标准化有助于减少或弱化信息资源的获取障碍。企业虚拟化经营的另一个基础性条件是高度发达的社会专业化分工协作,而社会专业化分工协作的基础条件是经营要素的标准化,所以虚拟化经营必然要求提高信息资源的标准化程度,而信息资源的标准化则会降低信息成本,减少信息的不确定性。虚拟化经营要求企业间的合作是动态的,彼此的选择范围较大,因此在相关信息资源的使用上,就要求信息资源具有良好的标准性,从而各企业才能实现较为通畅的信息资源运用及管理的对接,实现任意企业间的瞬间互连和协同工作,使得各企业间的信息流通如同在企业内部那样具有高效率。

虚拟企业联盟体的运行方式有助于减少或弱化信息资源的获取障碍。在虚拟企业联盟体的运行过程中,各参与合作的企业实行的是并行合作,各虚拟企业在承接某一项目或任务时,项目或任务按照并行工程的思想被分解为相对独立的工作模块,而各合作企业也仅是在某一模块上具有核心竞争力。同时,盟主企业与各参与合作的企业的业务方向很可能不一样(如某家具有手纹识别系统业务的企业与某家锁具生产企业合作生产手纹识别开启锁具)。这样的合作方式既能使各企业充分调动并利用其资源,保证合作过程中有用信息的顺畅传递,又不必担心各自的核心技术或核心知识在合作过程中被对方所窃取或泄露。而且,各参与合作的企业其虚拟化程度越高,其涉足盟主企业的行业或产品生产的可能性就越小,因为这样做需要这些企业在其原有的具有核心竞争力的功能的基础上,通过纵向一体化扩大企业规模和实体化程度,而这不仅需要大量增量资源的投入,而且与虚拟化经营的基本原则相悖。

虚拟企业将信息资源作为交易的前提条件和重要内容,有助于减少或弱化信息资源的获取障碍。实体企业交易的一般是产品本身,与产品相关的信息往往包含在产品当中,因此信息本身也容易被有

意扭曲为与产品不一致的状态,并且不易被交易的对方所察觉,或要付出较高的代价才能识别。在企业虚拟化经营过程中,企业之间交换的是企业的运行功能,不是作为信息承载物的产品。而企业的运行功能需要相关信息将其显现于企业之间,在功能交换市场中,这样的信息便构成了运行功能便于进行交易的前提条件和重要内容。因此,提高、保证信息的质量成为了提高、保证运行功能质量的要求之一,企业出于合作的需要及竞争的压力,以及基于在功能交换市场实施市场开拓策略的目的,都会减少或弱化信息资源的获取障碍。

诚信经营有助于减少或弱化信息资源的获取障碍。企业虚拟化经营的本质特征之一是合作经营,合作的重要基础是诚信,因此不论是面对消费者的虚拟企业联盟体的盟主企业,还是联盟体中各参与合作的企业,都要求将诚信作为其进行经营的条件和进行品牌培育的要件。诚信的标志便是没有信息欺骗、没有信息失真、没有人为因素造成的信息不对称等。

目前在企业虚拟化经营的实践中,大量有利于减少信息障碍的经营形式已经出现,如在第三方物流的实践中,专门的物流集成商将以前存在于航空、铁路、公路和海运等运输系统中的相关信息标准化、通用化,从而使参与此类虚拟化经营的各企业不仅实现了信息传递的便捷化,而且减少了信息成本的支出。

### 参考文献

- [1] 史永东. 信息不对称市场理论及其应用[J]. 新经济导刊, 2001(10): 23-26.
- [2] 李春青. 信息不对称理论对企业经营的影响[EB/OL]. www.hnass.com.cn.
- [3] 刘兴. 信息失真成本[J]. IT 经理世界, 1999(15): 27-30.
- [4] 吴京芳. 信息成本与企业组织变革趋势[J]. 经济观察, 2000(6): 33-35.
- [5] 王信东. 论实体企业、虚拟企业、企业虚拟化经营[J]. 烟台大学学报, 2001(4): 46-52.
- [6] 王信东. 论虚拟企业的二维市场性质及企业开拓市场策略[J]. 中国软科学, 2001(11): 32-37.

## Study on Influence of Acquisition of Information Resource to Enterprise Virtualization Management

Wang Xindong

(School of Business and Management, Beijing Information Science & Technology, Beijing 100085, China)

**Abstract:** Information resource, a kind of special resource which can be characterized as indivisible and reusable, is a main factor for business operation. To a large extent, the costs and the barriers of information resource access influence the enterprise organization and the business operation. Virtualization management is a kind of operation mode to improve enterprises' competition power and strain ability and to optimize resource allocation. The more developed information technology and the less cost of it, the more help for virtualization management. On the other hand, virtualization management helps to reduce information resource access barriers.

**Key words:** information resource; enterprise organization; virtualization management