

电子商务环境下的 企业规模趋势

李建忠 李荣林

摘要: 电子商务环境下显著的规模经济与规模影响的弱化并存的特征愈来愈明显。利用DS模型和制度经济学的理论思想,通过对内部规模经济的特点和趋势分析,得出电子商务环境下企业规模的决定因素由“成本均衡”向“资源均衡”转化的观点,依据美国数据的实证分析很好地支持和验证了这一结论,并对我国现阶段尤其是中小企业的发展提出了政策建议。

关键词: 规模经济; 电子商务; 企业规模

中图分类号: F713.36 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-1894(2007)02-0001-05

一、电子商务环境下规模经济分析

规模经济可分为两类,即企业水平上的内部经济和行业水平上的外部经济。以下将重点对内部经济,即企业规模经济进行探讨。内部经济指单个企业水平上的报酬递增,即厂商通过自身生产规模扩大,可以提高生产率,降低平均成本,从而获得规模报酬。较大规模的厂商能更好地克服技术设备的不可分割性,使生产能力得到更充分的利用,同时某些管理费用并不随生产规模同比例增加。

1977年,迪克西特和斯蒂格利茨在《垄断竞争和最优产品多样化》一文中建立了一个规模经济和多样化消费之间的两难冲突模型(DS模型)。DS模型认为,从生产者方面来讲,由于产品的生产规模越大成本就越低,因此产品的品种越少越好;从消费者方面来讲,由于多样化消费的偏好,因此产品的品种越多越好。这就产生了一个两难冲突:消费者要求产品的品种越多,而生产者在资源稀缺性的约束条件下,生产规模就会缩小,导致每种产品的生产成本及价格上升,但由于规模经济的作用,市场竞争能使这种两难冲突达到一定的,或是一种次优的均衡:每一个生产者都去生产一种差别性产品,既满足了消费者多样化和廉价的消费需求,又能使生产者本身获得一定程度的垄断利益,从而形成某种垄断竞争的局面,结论是一个统一的规模扩大的市场更能发挥规模经济的优势,从而使这一两难冲突的解决空间增大。由于国际贸易能使市场规模延伸并覆盖整个世界,使更多的人有更多机会消费更多样化和更廉价的产品,因此能更容易地达到均衡。

DS模型从专业化生产的视角较好地解释了企业的内部规模经济,但是并没有考虑交易费用的影响。实际上,规模化生产势必增加企业的管理成本或内部交易成本,产品的多样化势必造成生产者和消费者的交易成本的加大,最终会减少消费者偏好达到均衡。

制度经济学正是引入交易费用来进行企业规模经济分析的,当更多的交易由一个企业来组织时,交易似乎将倾向于既有不同的种类也有不同的空间位置。这为企业扩大时效率将趋于下降提供了一个附加原因,即:倾向于生产要素结合得更紧和分布空间更小的创新将导致企业规模的扩大;倾向于降低空间组织成本的电话和电报的技术变革将导致企业规模的扩大;一切有助于提高管理技术的变革都将导致企业规模的扩大。

美国制度经济学家科斯(R. H. Coase)认为,企业 and 市场是人们实现同一功能的具有相互替代性的制度安排。当企业内交易的边际成本与市场中交易的边际成本相当时,企业与市场之间达到均衡。假设 C_m 代表市场交易总成本,随着企业规模的扩大, C_m 下降。假设 C_o 代表企业内部组织成本,随着企业规模的扩大, C_o 递增。企业边界应确定在 C_m 与 C_o 形成的总成本 C 的最低点 T_m 上(图1)。

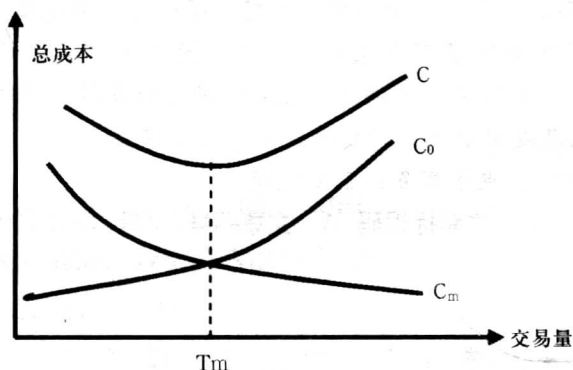


图1 交易成本与企业边界

为了确定企业的规模,不得不考虑市场成本(即使用价格机制的成本)和不同企业家的组织成本,而后我们才能确定每一个企业生产多少种产品和每一种产品生产多少。在边际点上,在企业内部组织交易的成本或是等于在另一个企业中的组织成本,或是等于由价格机制“组织”这笔交易所包含的成本。经营意味着预测和通过签订新的契约、利用价格机制进行操作。管理则恰恰意味着仅仅对价格变化作出反应,并在其控制下重新安排生产要素。由此可以看出企业的规模取决于,企业中的组织成本和价格机制“组织”这笔交易所包含的成本(交易成本)的均衡。

与在工业社会中发育起来的规模经济不同,在电子商务下,以信息网络为媒介,不但使各产业之间完全不同的技术相互联结,不断产生新技术、开发新产品,而且在生产和销售上出现了产业间相互渗透与企业结盟,从而出现了兼业化、融业化的趋向,各大公司和企业集团纷纷开展跨产业的多角化经营,拓展其经营范围。扩大范围之所以能产生经济效应,可能有以下几个特点:一是梅特卡夫(Metcalfe)法则,它的本质是网络外部性。如果一个网络中有 n 个人,那么网络对每个人的价值与网络中其他人的数量成正比,这样网络对所有人的总价值与 $n*(n-1)=n^2-n$ 成正比。网络价值同网络的用户数量的平方成正比。这样的效率增长与旧经济是不可同日而语的收益递增定律。因此电子商务使得具有“资源”优势的企业追

求收益最大化在横向和纵向上不断地扩张规模。这也可以揭示跨国公司、企业联盟的不断发展和壮大;进而部分地解释了经济一体化趋势的成因。二是网络经济的边际收益递增:网络经济是一种边际收益递增的经济,或者说具备了范围经济性的特征。网络经济边际成本随着网络规模的扩大而呈递减趋势;网络经济具有累积增值传递效应,可以获得一般的投资报酬,还可以获得信息累积的增值报酬;网络信息系统具有信息的自动记忆和自动生成功能,规模足够大的情况下,信息的来源就会变成自发生成或自然而然地产生,并且在网络内自动整合,甚至生成层次更高、价值更大的综合性信息;网络经济中的消费行为具有显著的连带外部正效应;网络经济具备明显的创新效应。三是未来预期效应,由于电子商务超越时空的特性,企业将未来预期纳入规模经济考虑范围,企业规模的确定有“静态”向“动态”因素转化的趋势。

另一方面,知识和信息愈来愈成为一个企业生存和发展所不可或缺的经济资源。电子商务改变了传统的企业生存方式,它从企业内部组织成本、委托代理成本和外部交易成本等方面降低了企业成本,缩短了生产厂家与最终用户之间供应链上的距离,降低了企业进入门槛。在工业经济条件下,企业知名度与企业规模成正比,大企业以其雄厚的资金和广泛的市场影响来提高知名度,反过来企业利用其较高的知名度使自己在市场竞争中处于有利地位。但电子商务使规模差距的竞争变得微不足道,中小企业可与大企业在较为公平的基础上展开竞争,在网络这个载体上,企业可以不分大小,用大体相同的费用在网上发布电子公告,平等地利用网络提供的信息开展经营活动。电子商务为中小企业创造了良好的生存环境和发展空间。

电子商务通过提高市场效率和市场透明度减少了市场“不完全竞争”的程度,通过提高管理和交易效率、降低管理和交易成本、“拉近”服务距离影响着企业的规模。由于企业的组织成本和交易成本同时下降,使企业总成本——企业规模相关曲线水平化,以至于由“成本均衡”或边际成本确定企业规模的解释力大大降低,有可能出现企业规模的不确定性,而由于企业的性质、客户群体的不同或者其他因素(如:竞争)的干扰而出现企业规模发展的不确定性的概率在加大。这一特性有助于解释电子商务时代企业规模结构的两极化趋势,即具有“资源”经营优势的大企业、跨国公司能突破组织管理机构等方面的约束向更大规模发展,也使具有个性化、灵活的小企业摆脱了市场中面临的许多不利因素,焕发出勃勃生机。表现出一定程度的背离倾向,即企业的规模扩张和规模收缩相互交织,大型企业和中小企业都在强化自身特征的基础上获得了高速的发展。显著的规模经济性与规模影响的弱化并存特征愈来愈明显。

二、电子商务下企业规模的实证分析

根据以上理论分析,电子商务的兴起促使企业规模结构向两极化发展,即具有资源或经营优势的大企业与具有灵活和个性化优势的小企业大量并存。为了检验这一理论判断,笔者将对企业规模和电子商务的相关性作一个计量检验,若检验结果能够表明电子商务对企业规模(大、小)有显著性作用,则本文提出的理论假说得证。若不能得出上述结果,则本文提出的理论判断是否成立便值得怀疑。

根据待检验假说,我们的计量检验包括世界100强企业平均规模(收入)与世界信息化平

均水平的相关性分析；美国20人以下企业总量与美国信息化水平的相关性分析。以衡量电子商务对企业规模变化的影响作用。

1. 样本国家、代理变量及数据的选取 根据待检验假说，我们选取了世界100强企业平均规模、世界信息化平均水平、美国20人以下企业总量、美国信息化水平作为样本空间。我们选取世界100强企业平均收入作为大企业规模的代理变量；在选取小企业规模变量时，由于没有找到小企业平均收入或资产规模的有关数据，因此选取电子商务发展较为发达的美国作为样本国家20人以下小企业总数作为代理变量；分别选取世界和美国的信息化水平作为电子商务的代理变量，以互联网普及率(用户数/万人)作为信息化水平的衡量指标。

我们的观察期为1995~2004年的10个年份。所有数据的来源为<http://www.census.gov> / 网站、《世界经济年鉴》各期、《INFORMATION ECONOMY REPORT》(原名：E-COMMERCE AND DEVELOPMENT REPORT)各期。

2. 模型设定 模型I： $AV100 = \alpha_0 + \alpha_1 WINFO + \varepsilon$

其中，AV100为世界100强企业平均收入，WINFO为世界互联网普及率，其余为待估计参数和误差项。

模型II： $U20TN = \beta_0 + \beta_1 UINFO + \varepsilon$

其中，U20TN为美国20人以下小企业总数，UINFO为美国互联网普及率，其余为待估计参数和误差项。

3. 估计结果 运用统计软件Eviews3.1对上述模型进行OLS估计，结果如下：

模型I： $AV100 = 483.8728407 + 0.1376866241 * WINFO$
(8.232)

$R^2 = 0.894$ $\bar{R}^2 = 0.881$ $F = 67.769$

模型II： $U20TN = 6447.80257 + 0.09917661551 * UINFO$
(15.157)

$R^2 = 0.966$ $\bar{R}^2 = 0.962$ $F = 229.748$

回归结果表明，电子商务分别对大企业规模和小企业规模有显著的正效应，从 R^2 ， $\bar{R}^2$ ，F统计量表明，本模型的拟合优度很高。

三、结论及政策建议

在电子商务环境下企业规模的决定因素有“成本均衡”转向“资源(创新、知识和资本)均衡”、“静态”转向“动态”的发展趋势。电子商务的发展将企业规模向两端牵引，规模经济和多样化消费之间的两难冲突得到有效的协调统一。实证检验的结果很好地支持了本文的理论分析和观点。

从该结论看随着电子商务的发展，大型企业集团和中小企业都有着广阔的发展空间，因此政策在支持企业(集团)做大做强的同时，应注意中小企业的发展和培育。大企业(集团)的发展不能仅仅依靠资本规模的扩大，要充分利用现代技术实现“资源”优势的整合和培育，减少内部管理成本和市场交易成本，适当加大R&D的投入提高创新能力，提高核心竞争力。而相对于大企业(集团)，中小企业有着资金不足、技术人员缺乏、信息化水平低等劣势，政府应在中小企业发展电子商务领域给与重点鼓励和支持，制定相关优

服务业的产品特性影响生产率

陈祝平

摘 要：服务业生产率增长较慢的原因是影响生产率增长的知识创新、规模经济、资源配置和政府监管等条件相对较差。而这些生产率增长条件相对较差的原因之一又是服务本身的特性所致。服务的无形性、不可分性、异质性和易逝性深刻地影响着服务业的知识创新、规模经济、资源配置和政府监管。中国服务业要加快发展，就要提高服务业生产率，其中包括研究服务特性对生产率的影响。

关键词：服务业；服务特性；生产率；知识创新；规模经济

中图分类号：F062.9 **文献标识码：**A **文章编号：**1006-1894(2007)02-0005-05

中国“十一五”规划的一个主要目标是加快服务业的发展。长期来，中国服务业的增长相对较慢，如从1990~2003年，中国服务业增加值的年均增长率为9.37%，低于整个中国经济的年均增长率（10.52%）。^[1]由于增长相对较慢，中国服务业占GDP的比重长期徘徊于30%~35%，2004年刚过40%，低于发展中国家的平均数（45%），更低于世界的平均数（64%）。中国服务业增长较慢的原因之一是其生产率增长较慢。如从1990~2003年，中国服务业全要素生产率（以下简称生产率）的年均增长率只有0.12%。^[2]中国服务业生产率增长较慢的原因又是什么呢？据美国经济学家爱德华·丹尼森的研究，全要素生产率增长的影响因素或条件是知识进步、规模经济、资源配置和政府监管。^[3]服务业生产率增长较慢的原

惠政策和加快有利于电子商务发展的支撑体系建设使得中小企业方便、平等地获得相关“资源”，推动和激励电子商务在中小企业中的应用，扶持服务中小企业的第三方电子商务服务平台建设，促进中小企业应用电子商务提高商务效率，推进经济和谐全面的发展。

（作者单位：南开大学）

参考文献：

- [1] Dixit A., and Stiglitz. J., 1977: "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity" [J]. American Economic Review, 67, 297-308.
- [2] [美]卡尔·夏皮罗，哈尔·瓦里安著；张帆译. 信息规则：网络经济的策略指导[M]. 北京：中国人民大学出版社，2000.
- [3] 谢康，肖静华，赵刚. 电子商务经济学[M]. 北京：电子工业出版社，2003.
- [4] [美]Soon-Yong Choi, Dale O. Stahl等著. 张大力，刘维斌等译. 电子商务经济学[M]. 北京：电子工业出版社，2000.
- [5] 盛洪. 现代制度经济学[M]. 北京：北京大学出版社，2003.