

什么决定了企业的最佳规模？*

——关于企业规模的研究述评

聂辉华 李文彬

内容提要：本文从市场范围、生产要素、交易费用、产权、激励成本和信息成本等六个方面综合考察了决定企业规模的因素以及相应的实证研究结果。本文也指出了关于企业规模的企业理论对企业并购的理论启示和现实意义，并展望了今后的研究前景。

关键词：企业规模 企业的边界 企业并购

据统计，在美国经济史上，从来没有全职雇员超过 100 万或者层级超过 10 个的巨型企业 (Canback, Samouel & Price, 2003)。人们不禁要问：到底是什么因素限制了企业的规模？在企业理论领域，这几乎是一个永恒的话题。Frank Knight 一度认为很大程度上这不是一个可理解的一般性理论问题，而是一种历史偶然。John Williamson 也曾感叹企业理论最难描绘的一个概念是何为企业的“最佳规模”。近年来，企业最佳规模或者说企业的边界问题，依然是企业理论界权威们讨论的热门话题，例如 Homstrom & Roberts (1998)^①，Hart & Homstrom (2002)。本文综述了关于企业规模或边界的主要理论假说及其实证结果，并做了简短评价，试图为经济学或管理学的相关问题研究提供一些线索。

一、关于企业最佳规模的几种主要理论

归纳起来，经济学家们在回答何种因素决定企业规模时，主要有“市场范围论”、“生产要素论”、“交易费用论”、“产权论”、“激励成本论”和“信息成本论”等六种理论。

第一种解释是“市场范围决定企业规模”。亚当·斯密 (Smith, 1776) 最早在其不朽巨著《国富论》中提出“市场范围限制劳动分工”，被后人称为斯密定理 (Stigler, 1951)。斯密认为，企业源于专业化与劳动分工，而分工受交换能力的制约，即受市场范围的限制。因此，企业规模就受制于市场范围。Allyn Young (1928) 在斯密的基础上进一步指出，劳动分工依赖于市场范围，而市场不仅是由人口、区域决定，更是由购买力决定，购买力由生产力决定，而生产力由分工决定。因此，是“劳动分工决定劳动分工”，这便是“杨格定理”。杨格从动态的角度分析了市场范围与企业规模的关系。Stigler (1951) 从另一个角度扩展了“斯密定理”，他将厂商视为若干“功能”的组合，分析了具有递增报酬的那部分“功能”随市场范围的扩大而形成专门产业的过程，推断衰退产业的基本特征是“垂直非一体化”。换言之，处于衰退产业中的企业尽管面对的市场范围不断缩小，但是却偏向于多角化经营。但是，Becker & Murphy (1992) 批评了“斯密定理”，认为企业内不同专业人员之间的“协调费用” (coordination costs) 对劳动分工从而企业规模更具决定性作用。他们用一个总量模型说明了，当分工获得的收益与协调费用在边际上相等时企业规模便达到均衡水平。由于理论解释上的冲突，因此市场范围是否限制企业规模将很大程度上取决于实证的结果。重要的是，市场范围本身无法解释为什么同一产业内部会出现不同的企业规模，这要求理论家们把视角从产业、市场转向企业内部。

第二种解释是“生产要素决定企业规模”。新古典企业理论把企业看作一个投入产出的

* 本文受到杨其静主持的“2004 年全国优秀博士论文作者专项课题”资助。限于篇幅，本文节略了一些参考文献，需要详细参考文献的读者请发 email 给 niehh@ruc.edu.cn。

^① 需要说明的是，Homstrom 和 Roberts 的文章《企业边界再考察》发表在著名的《经济学展望杂志》上，这表明企业的边界问题依然是当前经济学研究的热点问题之一。

“黑箱”。企业在利润最大化目标下追求成本最小化，按照边际成本等于边际收益的原则决定产量，因此企业的最佳规模在平均成本最低处实现，而这是由生产技术决定的。新古典理论认为，存在某种难以随着企业规模改变而改变的“神秘”投入限制了企业规模的扩张，比如经营能力。在 Viner (1932) 和 Manne (1965) 的基础上，Lucas (1978) 在一个一般均衡模型中推断，给定一个封闭经济中劳动者的“管理才能”不变，最大化产出的企业规模将与人均（物资）资本正相关。人均资本越多，企业规模越大。Rosen (1982) 侧重强调了人力资本的重要性，认为将具有管理才能的人配置到高级职位并给予其较高报酬，将扩大企业规模，因为企业科层具有放大管理才能的“乘数效应”。因此，通常高级管理人员的报酬与企业规模正相关。Kremer (1993) 强调了人力资本的匹配问题，认为高技能工人和低技能工人分别匹配在一起工作会产生帕雷托最优，产出和工资收益都将提高，从而企业规模也将扩大。富国和穷国之间工人收益的差异，与它们之间企业规模的差异正相关。相对于古典企业理论或生产者理论，新古典理论近年来的发展，正逐步打开企业这个“黑箱”。但是它仍然无法解释，如果说要素供给限制了企业规模，那么为什么不通过企业之间不断的合并来实现扩张呢？看来，除了生产成本，企业还需要考虑其他成本，交易费用经济学的出现弥补了新古典经济学的这一缺陷。

第三种解释是“交易费用决定企业规模”。科斯 (Coase, 1937) 指出，市场运行是有成本的，这些成本包括发现相对价格、谈判和达成契约的成本。因此，通过成立一个组织，允许某一权威（企业家）来指挥资源配置可以节省某些成本。这种组织就是企业，“企业的本质特征是对市场的替代”。由于在企业家的权威指令下，要素所有者无须为每一次交易都与其他合作者签定契约，而由企业家用一个契约取代了一系列契约，这样自然就减少了交易费用。但企业组织一项交易也要耗费管理费用（企业内的交易费用），因此当增加一项交易的边际交易费用在一个企业、市场和另一个企业相等时，企业就在均衡上实现了最佳规模。科斯认为导致企业内交易费用上升的原因有三个：企业家边际报酬递减、资源浪费增加和要素供给价格上升。进一步地，Williamson (1985) 以有限理性、机会主义和资产专用性为关键假设，将不同的交易区分为古典契约、新古典契约和关系契约，不同性质的契约有着不同的交易费用（或治理成本），分别对应着市场治理、三方治理、双方治理或者统一治理（一体化）等不同的治理结构，形成市场、混合形式以及科层（企业）三种组织形式。与市场治理相比较，企业治理在生产成本方面有劣势，但是随着资产专用性程度的加强，企业治理在交易费用方面的优势将逐步抵消其在生产成本方面的劣势。因此，最佳企业规模将由交易费用（治理成本）和生产成本的最小总和决定。契约数量的减少固然可以节约部分交易费用，但是契约的质量如何保证呢（聂辉华，2003）？有什么机制可以消除企业内的机会主义行为吗？交易费用经济学忽视了组织内员工的激励问题，似乎过于乐观地假设了一体化带来的正面效应，实际上也和新古典企业理论一样，把企业导向一个规模无限扩大的佯谬。这遭致了 Hart 等人的批评，因此，其后发展的企业理论在解释企业最佳规模时纷纷将焦点从交易费用、套牢（hold-up）问题转向激励问题（Homstrom & Roberts, 1998）。

第四种解释是“产权决定企业规模”。企业理论中，主流的 GHM 理论 (Grossman & Hart, 1986; Hart & Moore, 1990; Hart, 1995) 把企业看作一个可控制的物质资产的集合。在不完全契约 (incomplete contract) 框架下，当一个企业兼并另一个企业时，兼并方将获得全部剩余控制权 (residual rights of control)，从而增强了专用性投资激励；而被兼并方因为丧失了剩余控制权，从而削弱了专用性投资激励。因此，企业的最佳边界取决两个企业一体化给双方企业成员造成的专用性投资激励的总效应是否为正。Rajan & Zingales (1998, 2000) 对 GHM 理论提出了批评，认为企业的边界不是由 GHM 意义上的物质资产所决定，而是由企业的权力所能控制的资源决定。而权力除了来源于产权，还可以来源于对通道的控制 (control over access)。企业的最佳规模应当由基于产权和通道的权力所能控制的物质资产

和人力资产决定。Holmstrom (1999) 认为应当把企业作为一个整体来看待, “企业”是一种“活动”(activity), 一种“子经济”(subeconomy), 具有外部性。为了改进和拓展GHM理论, 在最近的一篇论文中, Hart & Homstrom (2002) 将视角从资产(asset) 扩展到活动(activity), 假设一个企业的活动具有(正的和负的) 外部性, 老板或管理者具有货币利润和私人收益(如对工作的满足感)。他们认为, 企业合并的好处是可以将正的外部性内在化, 从而增加利润, 但是代价是会导致管理者丧失部分私人收益, 因此最佳的企业规模将是对两者的权衡。以物质资产定义企业的边界或活动, 固然便于理论上的处理, 但是资产(或产权) 毕竟不是唯一的激励手段, 企业的最佳边界应当是多种激励手段的综合。

第五种解释是“激励成本决定企业规模”。Homstrom & Milgrom (1994), Homstrom & Roberts (1998) 和 Holmstrom (1999) 分析了包括产权在内的多种激励手段所产生的激励成本。他们从委托代理的角度出发, 把企业看作是一种激励装置(incentive instrument)。一项任务是采取内部雇佣(make) 还是外部购买(buy), 取决于不同的任务对不同约束的人所需要的绩效度量成本、监督成本和激励效果。企业可以采取三种基本的激励方式: 给予产权、授权和严格工作安排, 而最佳的企业规模体现了不同激励手段之间的合意权衡。因此, 企业有些活动是自己制造, 有些活动则是外包。如果绩效度量成本较低, 那么偏向于采取市场契约的方式, 比如代理制、特许经营等。经济学家们总是把过多的注意力放在产权、权力上, 但是在某些情况下这些甚至不是决定企业边界的最重要变量。特别是在所有权和控制权分离和资本市场高度发达的情况下, 企业战略、金融工具、管制法律也都成为不可忽视的重要变量。这似乎表明, 经济学家们在解释企业最佳规模时, 单纯的经济学视角可能显得有些狭隘了, 从管理学或者组织理论的角度来探讨企业的最佳规模问题可能给我们带来另外的启发。

第六种解释是“信息成本决定企业规模”。Williamson (1967) 把企业视为一个科层结构(hierarchical structure), 人的有限理性在这种结构下会造成“控制性损失”(control loss)。这种控制性损失表现在两个方面: 一是随着企业科层结构的增高, 最高管理者能够从生产现场获得的信息将发生自下而上的偏差; 二是最高管理者根据这种被过滤了的信息发出的指令又将自上而下发生偏歧。因此, 这种科层所造成的信息传递成本、控制性损失决定了企业规模。这一观点与把企业看作是“信息处理器”(information processor) 的企业能力理论学派是一致的。该学派把企业描述为在一个变化和不确定的环境中, 执行任务的企业成员进行信息收集、处理和传播的过程。在组织中, 对信息的注意能力和处理能力成为稀缺的资源。组织的优势就在于在有限理性的基础上, 通过使成员专业化于收集和处理不同类的信息而节约成本(Marschak & Radner, 1972)。这些成本主要包括在代理人中处理新信息和传播旧信息的成本。企业就是一种最小化这两类成本的一个信息网络(communication network)。Bolton & Dewatripont (1994) 进一步指出, 企业在处理不同的信息时在专业化处理信息的收益和成本之间存在一种权衡关系(trade-off), 并由此决定了企业的最佳规模。信息成本显然是影响企业规模的重要因素, 但是设计有效的激励机制将有助于解决这一问题。例如, Calvo 和 Wellisz (1978) 指出, 造成控制性损失的主要原因不是科层的高度, 而是监督过程的状态。如果雇员不能预期其绩效被监督的时间分布, 那么科层高度就不会限制企业规模; 反之, 则控制权损失会限制企业规模。这表明, 单纯的管理学观点也不能洞悉企业规模问题的全貌, 我们需要经济学和管理学的综合视角。

二、关于企业规模的实证研究

关于市场规模和企业规模的关系, 实证的结果是混合的(mixed)。Sutton (1991) 表明, 市场越大, 企业就越是容易摊销固定成本, 因此相应地企业规模也就越大。Campbell & Hopenhayn (1999) 也支持了这一假说。但是Bresnahan & Reiss (1990) 又表明市场规模和

企业规模之间没有线性关系。典型地，斯蒂格勒（Stigler, 1958）利用“生存技术”（survivor technique）对美国钢铁业和汽车业的实证分析表明，最佳企业规模通常是相当宽广的。无论市场性质是怎样的，企业的最佳规模都没有唯一的点。

关于生产要素和企业规模的关系，基本上理论假说能得到实证支持。Lucas（1978）根据美国 1975 年左右的时间序列数据检验，发现人均资本或者人均 GNP 确实与企业的平均规模高度正相关。Mellow（1981）证实了工资收入与企业规模之间的正相关关系。这表明，无论是物质资本还是人力资本，都是影响企业规模的重要因素。

关于交易费用和企业规模之间的关系，最新的实证结果有一些分歧。Klein、Crowford & Alchian（1978）关于通用汽车公司和费雪车身公司的经典案例表明，在当事人的机会主义行为特征下，套牢威胁会导致纵向一体化，这支持了 Williamson 的假说。但是，Coase（2000）和 Casadesus-Masanell & Spulber（2000）最近对该案例的重新考察又表明，主要是交易费用而非套牢问题导致通用汽车公司兼并费雪车身公司，这似乎支持了 Coase 的观点。Freeland（2000）对该案例的考察也没有支持 Williamson 的观点。

关于产权和企业规模的关系，Kumar、Rajan & Zingales（2001）最近对 1991—1992 年欧洲企业的实证研究支持了产权决定企业规模的观点。研究表明，在产业层面，资本密集的产业、高工资的产业和 R&D 投入较高的产业，企业的平均规模比较大，因为产权容易得到保护。在国家层面，那些具有高效司法制度或者对专利权保护较好的国家，企业的平均规模相对要大。相反，欠发达国家由于司法制度落后，对产权保护不力，因此企业的平均规模较小。

至于从管理学的角度综合考察影响企业规模的因素，Canback, Samouel 和 Price（2003）最近的一项研究也支持了理论假说。他们把影响因素分为结构性因素（组织结构的形式、大企业导致的规模不经济）和战略性因素（资产专用性程度、大企业具有的内部规模经济），利用 784 家销售额在 5 亿美元以上的制造类上市公司的数据，通过计量分析证实了上述因素对企业规模的限制作用。他们认为，M 型组织结构、高度资产专用性和内部规模经济有利于企业扩大规模，获得更高利润率；而由于官僚主义、控制性损失等造成的大企业内部的规模不经济严重制约了企业的进一步增长。他们的分析同时支持了新古典企业理论和交易费用经济学的观点。

三、企业规模理论对企业并购的启迪

企业理论中关于企业规模或企业边界的理论，对应于企业管理中的并购问题。近几十年来，全球掀起了一波又一波并购浪潮。然而研究表明，大约有一半的企业并购是失败的，被收购公司的利润平均都下降了。拉杰科斯（2001）对并购失败的原因进行了总结，认为缺乏战略规划、协同效应和资源共享是主要原因。就中国的情况而言，东方高圣公司的研究表明，成功并购的比率还不到 20%。他们追踪研究了 1998 年以前实施重大重组的 45 家上市公司样本，发现 15% 的公司在经过资产注入后情况良好，20% 的公司经营动荡不定，36% 的公司在财务游戏中艰难生存，29% 的公司重陷困境（转引自胡玲，2003）。

从企业规模理论的角度不难解释如此普遍的并购失败。很多企业在并购时缺乏战略规划，选择的时机不对，恰逢行业衰落时期，这印证了“市场范围论”的观点。反过来，也很容易解释为什么并购浪潮通常发生在产业迅速发展时期。更多的企业则是因为忽视了并购过程中的协同效应。根据前述关于企业规模的“生产要素论”、“产权论”，企业的内部规模经济越显著，或者不同企业之间的资产互补性越强，那么就越是适合合并。但是，现实中很多企业都盲目扩张，实行的是非关联性合并，导致企业并购后并没有产生应有的协同效应或规模经济。另外，一些企业往往只看到企业并购的好处，比如规模效应、广告效应，但是忽

略了并购过程中由于文化冲突、体制不同导致的高额交易费用，或者忽略了被兼并企业的管理层的激励，从而导致了失败的并购，这印证了企业规模的“交易费用论”和“激励成本论”。此外，一些企业虽然在资源整合、文化协调方面做得很好，但是由于企业并购后规模扩大，信息传递成本更高，导致决策迟缓、市场反映速度降低，从而降低了市场竞争力，这正是企业规模的“信息成本论”所提醒的。

四、一个结论性的评论

从理论上讲，无论是市场规模、生产要素、交易费用，还是产权、激励和信息成本，在一定程度上都会对企业的最佳规模造成影响。而实证研究表明，这些因素的确起着一定作用。无论如何，企业理论的发展表明经济学家们从各个不同角度更深刻地认识了企业的最佳规模问题，起码它不像新古典理论所假设的那般简单。从完全竞争的理想状态到非完全竞争的现实状态，从完全契约框架到不完全契约框架，从单纯经济学视角到管理学和组织经济学视角，由于初始假设条件不一，各种理论假说都在一定的条件下具有说服力。麻烦的是，现在的实证结果也常常是混合的，因为很多理论的重要变量（例如管理者的边际激励）不是可以直接检验的。这提醒理论家们，一方面需要构建一个统一的分析框架来分析诸因素在均衡条件下是如何动态地决定企业最佳规模的（聂辉华，2003）；另一方面也需要发展更好的计量工具来对现有理论进行更科学的实证检验，这是微观计量经济学在近年来备受重视的动力之一。

尽管“企业理论”仍然没有成为一个成熟的理论，但是从“企业的最佳规模”入手，也许是一个方向。毕竟，何谓“企业的本质”更像是一个规范性命题，而企业规模则是一个实证性命题。我们相信，在比较静态环境下，如果模型的外生变量是可以观察的或实证的，那么就on容易对局部均衡的结果进行经验检验。企业理论在这一领域的推进，不仅仅是提醒人们现实世界中有多少因素会影响企业的最佳规模，而是进一步检验经济学家所提到的这些因素是否真的具有普适的解释力，同时力图发现决定企业均衡规模的更深层次因素。无疑，这要求经济学家们提炼出更清晰的命题，发展更加严密的模型，做更可靠的实证检验。就模型的严谨性而言，“产权论”和“激励成本论”遥遥领先于其他理论，因而目前已经成为该领域最受重视、引用次数最多的两种观点。然而，它们同样面临着实证检验在证据和方法方面的挑战。我们也注意到，以往主要依靠案例研究的方式在经验和工具两方面都受到质疑，一部分经济学家对以往“耳熟能详”的案例重新考察其真伪，另一部分经济学对以往的计量方法提出批评，并试图用更精心的计量工具来检验现象之间的关系。

当然，还可以在一些新的方向上继续拓展。例如，能否超越法律意义上对“企业”的定义而发展一个得到经济学家们认可的经济学意义上的定义？Rajan 和 Zingales 作出了可贵的探索，他们以“权力”而非产权为基准，把丰田公司及受其控制的供应商看作是一个“企业”，并提出用基于事实的（de facto）机制来取代法定的（de jure）机制以重新定义企业的边界。但是如何处理理论和现实之间的冲突依然是一个巨大的挑战。此外，把分析对象从两个企业的双边关系拓宽到多个企业的多边关系，是否会得出新的有意义的结论呢？如果从企业战略、资本市场发展的角度来考虑企业最佳规模又当如何呢？这些问题都是值得探索的。

参考文献

- [1]Bolton, Patrick, and Mathias Dewatripont. The Firm as a Communication Network [J]. Quarterly Journal of Economics. 115: 809-839. 1994.
- [2]Canback, Staffan, Philip Samouel and David Price. Strategy and Structure in Interaction: What Determines the Boundaries of the Firm? [Z] WUSTL Working Paper No. 0303003. 2003.
- [3]Coase, Ronald. The Nature of the Firm [J]. Economica. 4: 386-405. 1937.

- [4]Hart, Oliver. Firm, Contract and Financial Structure[M]. Oxford University Press. 1995
- [5]Holmstrom, Bengt, and Paul Milgrom. The Firm As an Incentive System [J]. American Economic Review. 84(4): 927-991. 1994.
- [6]Holmstrom, Bengt, and John Roberts. The Boundaries of the Firm Revisited [J]. Journal of Economic Perspectives., 12(4): 73-94. 1998.
- [7]Lucas, Robert E., Jr. On the Size Distribution of Business Firms [J]. Bell Journal of Economics 9: 508-523. 1978.
- [8]Rajan, Raghuram G., and Luigi Zingales. Power in a Theory of the Firm [J]. Quarterly Journal of Economics. 2: 387-432. 1998.
- [9]胡玲.企业并购后整合：基于核心能力的观点[D]. 中国社会科学院研究生院博士学位论文. 2003.
- [10]聂辉华. 企业：一种人力资本使用权交易的粘性组织[J]. 经济研究. 2003 (8).

What Determines the Best Size of the Firm

NIE Hui-hua LI Wen-bin

(School of Economics, Renmin University of China, Beijing 100872)(Shandong Financial Institute, Jinan 250014)

Abstract: This paper completely investigates the determinations of firm size and their test results from market size, production factors, transaction costs, property rights, incentive costs and information costs. Also, this paper points out that the highlights of the size theory of the firm for M & A of the firm in management, and prospects their research advance.

Key words: firm size; the boundary of the firm; Merger and Acquisition

原文发表于《河南社会科学》2006年第4期。