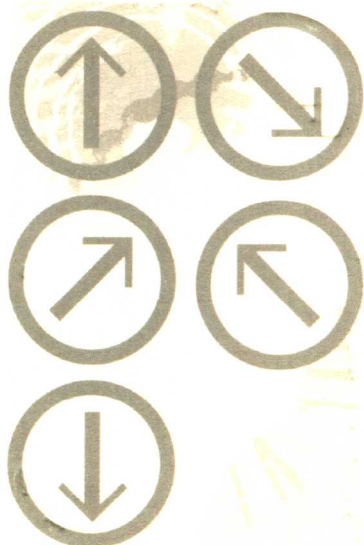




中国上市公司发展规模研究

Development Study on Firm Scale
of Listed Companies in China

◎李丹 著



管理新干线



中国上市公司发展规模研究

◎李丹 著

江苏工业学院图书馆

藏书章



*Study of
Firm
Scale of
Listed Companies
in China*

华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

图书在版编目(CIP)数据

中国上市公司发展规模研究/李 丹 著
武汉:华中科技大学出版社,2006 年 1 月
ISBN 7-5609-3576-1

I. 中…

II. 李…

III. 企业研究-上市公司-中国

IV. F279.2

中国上市公司发展规模研究

李 丹 著

责任编辑:李 琼

封面设计:潘 群

责任校对:吴 晗

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87557437

录 排:华大图文设计室

印 刷:湖北新华印务有限公司

开本:880×1230 1/32

印张:8.625 插页:1

字数:215 000

版次:2006 年 1 月第 1 版

印次:2006 年 1 月第 1 次印刷

定价:18.00 元

ISBN 7-5609-3576-1/F·287

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

作者简介

李丹，男，1982年毕业于华中工学院电机专业，分配至上海海运学院从事教学科研工作。1988年获华中理工大学理学硕士学位。先后在国营企业、中外合资企业、外商独资企业、民营企业等担任高级管理职位，从中积累了丰富的实践管理经验。1998年调入华中理工大学（后改名华中科技大学）管理学院工作。2004年获华中科技大学管理科学与工程博士学位。主要研究方向为战略管理、人力资源管理、组织行为研究等。

在《科研管理》、《系统工程理论与实践》、《工业工程与管理》、《中国软科学》、ISTP、《经济评论》等期刊上发表论文近20篇。并曾主持过多项横向研究课题。

◎策划编辑 陈培斌

◎责任编辑 李 琼

◎封面设计 潘 群

内 容 提 要

本书要研究的是中国各行业企业的规模与经济效益的关系,以发现中国各行业企业的合理规模(本书中定义为“规模优秀”),为我国各行业企业的经济结构和组织结构调整提供理论依据。

本书试图从两个途径对行业或企业的发展规模进行研究。一是从交易成本理论出发,借助于统计分析工具,创造性地将交易成本理论中有关确定企业规模的原理进行可操作性转换,认为由于我国市场经济的不健全和不规范,使得市场交易成本普遍高于企业内部组织管理费用,因而我国的企业在规模经济方面大有前途。二是受西方经济学中关于生产函数研究的启发,本书创造性地提出了规模函数计量经济模型的概念,并对其进行了回归建模,设法应用该模型对所研究行业的发展规模进行分析。

本书的研究方法以定量研究为主、定性研究为辅,具体运用了多元统计分析中的因子分析法、判别分析法,还大量采用了多元回归分析法、参数检验和非参数检验、样本分布的正态性检验等数理统计方法。

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 研究背景与动因	(1)
第二节 国内外关于企业规模、上市公司的实证研究概况	(7)
第三节 本书研究内容和研究方法	(18)
第二章 企业规模(边界)的理论	(21)
第一节 关于规模经济的国内外研究概况	(21)
第二节 企业边界理论综述	(28)
第三节 企业边界均衡	(33)
第四节 企业应对边界均衡的策略/方式	(40)
第三章 数据整理	(42)
第一节 数据来源	(42)
第二节 数据整理	(43)
第四章 规模函数建模	(49)
第一节 建立模型的样本	(49)
第二节 建立模型的假设与建立模型的理论依据	(49)
第三节 建立模型的变量定义	(50)
第四节 模型建立	(51)
第五节 回归模型代表性分析(各企业规模函数 模型拟合程度检验)	(84)
第六节 由企业规模函数看企业规模状态	(106)
第七节 小结	(111)
第五章 企业规模状态实证分析	(113)
第一节 实证分析样本	(113)
第二节 理论分析	(113)

第三节	用交易成本理论研究企业规模	(116)
第四节	19 个行业的企业规模实证分析	(122)
第五节	小结	(193)
第六章	结果与讨论	(194)
第一节	本研究的主要工作	(194)
第二节	本研究的结论	(194)
第三节	研究中存在的问题	(195)
第四节	未来进一步研究的方向	(196)
附录	研究结果附表	(197)
附表 1	我国上市公司综合排名 100 强	(197)
附表 2	机械设备仪表业建模数据	(204)
附表 3	化工业建模数据	(209)
附表 4	机械设备仪表业判别结果	(214)
附表 5	化工业判别结果	(217)
附表 6	材料业判别结果	(220)
附表 7	商业贸易业判别结果	(223)
附表 8	综合类判别结果	(226)
附表 9	医药生物业判别结果	(230)
附表 10	消费品工业判别结果	(233)
附表 11	房地产业判别结果	(236)
附表 12	公共事业类判别结果	(239)
附表 13	纺织服装业判别结果	(242)
附表 14	交通工具业判别结果	(244)
附表 15	冶金业判别结果	(246)
附表 16	仓储运输业判别结果	(248)
附表 17	农业类判别结果	(250)
附表 18	电子信息业判别结果	(252)
参考文献		(255)
致 谢		(269)

第一章 绪 论

第一节 研究背景与动因

一、企业的成长过程及成长途径

随着科学技术的迅速发展,信息化和全球化的浪潮迅猛席卷世界,企业所处的环境正发生巨大的变化。在政治方面,不同的政治力量与经济力量纠合在一起,进行新一轮角逐和重新组合,以往直接以军事对抗、军事威胁为主要手段来争夺世界霸权的方法,已逐渐被经济制裁、经济占领的方法取代。各国在世界范围内政治力量的对比,一方面是以经济实力较量为特征,另一方面又是为自身的政治利益和经济利益服务的。经济实力的强弱,从根本上决定了各国在政治舞台上的地位。在经济方面,全球性的市场正逐步形成,国际贸易持续增长;跨国公司力量逐日上升,跨国经营已成为大公司发展的重要战略;跨国投资不断增加,资本在世界范围内的流动速度加快(李朝霞,2001)。

社会主义市场经济的发展,为中国企业注入了新的活力,一大批优秀企业在改革开放的浪潮中涌现出来。但在看到成绩的同时,我们也发现许多曾经辉煌的企业在经营中却危机四伏,举步维艰,更有甚者纷纷落马,一些业绩不错的企业正因找不到新的增长点而徘徊不前。总结这类现象,归根到底是在如何推动企业成长中出了问题。

企业成长可从两方面描述:一是从量上说,是指在企业效益一定的情况下,企业规模扩大;二是从质上说,是指在企业规模一定的情况下,企业效益的提高。健康的企业成长应该是这两方面的有机结



合。企业成长的综合表现是企业竞争力的持续提高(曾志伟,1999)。

企业的经营活动,就是利用各种经营资源创造具有附加价值的产品或服务的活动。经营活动的效率,就是对各种资源的利用效率。但是,由于有以下主要原因,使其资源利用效率总是达不到百分之百,即企业内总会存在未利用的资源。

(1) 资源的不可分割性 最优规模理论所依据的一个基本原理,就是“倍数原理”。为了使不可分割的生产资源得到充分利用,企业所应该达到的最低生产水平,必须等于由各种资源的最小可能单位生产的各种产品的最大生产量的最小公倍数。反过来说,要使企业现存所有机械设备等资源都能达到最高的利用效率,就必须实行大规模生产。但是,企业实际生产中所使用的经营资源是多种多样的,物质资源含有各自的物理特性和可能分割的不同单位,人力资源更是复杂。

(2) 资源间的永不平衡 即使企业通过扩张和多样化可以更充分地利用既有资源中的未利用资源,但是,当企业追求扩张和多样化时,不仅要利用原来的未利用资源,还可能或必须筹措新的资源。由于这些新资源的单位和形态不同,企业达到最低规模水平的最小公倍数又不得不变化,从而产生新的未利用资源,这又需要新的扩张。

于是,问题就转移到经营资源间的不平衡上。企业追求资源的完全利用,其实是在寻找资源间的平衡,但是这种平衡是永远不可能达到的。在任何时候、任何规模的企业中,都肯定会存在一定的只被部分利用的资源。

(3) 经营资源是活的、能动的资源 企业的信息资源和人力资源是密切相关的。实际上,这两种资源的结合经常表现为企业成员的“知识”的特性,这也是产生未利用资源的重要原因之一。企业经营资源利用的可能性和效率,因企业成员知识的变化而变化。

更重要的是,由于知识是一种活的、能动的资源,它不像其他资源那样,只是等着被开发利用,它会能动地刺激企业去扩张,去发现和利用那些未知的、未被利用的资源。所以,企业成员的知识,不仅会



随着经营活动的进行自动蓄积起来,还可能由成员自发地、有意识地去探求、去学习。这种不断的探求和学习活动,会引起和扩大资源间的不平衡,从而加速企业内未利用资源的蓄积。

不仅如此,因为知识资源不受物理特性的制约而有比较广的应用范围,所以它还会影响和决定经营资源的利用范围和方向,使企业的努力不仅仅局限在原有事业内的“节约挖潜”,还可能通过对资源特性更深更广的研究,对资源间新的结合方式的研究,使企业开拓出新的事业领域,引导企业走向新的发展方向或采取新的成长模式。

企业要想完全利用现有的经营资源,有两条主要的道路可走,一条是扩大生产规模,另一条是经营多样化即多种经营(杨杜,1996)。

企业成长的途径大致包括以下几种(徐艳梅,1999):

第一种,行业内产品成长,即在现有行业、现有产品业务领域内,通过技术进步使产品更新换代,扩大市场、需求发展机会;

第二种,行业内多产品成长,即开发新产品、扩大企业现有行业内的产品种类组合;

第三种,纵向一体化,新建或收购与目前业务有关的上游或下游的业务;

第四种,行业升级成长,从小量市场行业向大量市场行业转化;

第五种,多行业成长,即同时在多种行业发展。

二、企业规模合适的重要性

企业是一种契约组织,是在某种情形下相对于市场更能节约交易费用时所选择的资源配置方式,其功能的完善与发挥要受制于特定的环境因素。

根据交易费用理论,企业的成本主要有两类,一类是内部组织成本,另一类是外部交易成本。小企业的优势在于较低的内部组织成本,大企业的优势在于较低的外部交易成本。企业是根据外部交易费用与内部交易费用的比较来确定自身的组织规模(边界)的。对于任何企业,一旦企业规模(边界)确定,其外部交易费用与内部管理费用



(内部交易费用)也就相应确定,从而企业的总交易费用(等于外部交易费用与内部管理费用之和)也就确定了。交易费用经济学认为,企业在一定时期,之所以确定一定的组织规模(边界),而不是更大或更小的规模(边界),是由于在这一时期,这一组织规模(边界)的确定会使企业的总交易费用最小。设总交易费用为 T ,内部管理费用为 S ,外部交易费用为 Y ,则当 $T=S+Y$ 为最小时,企业的边界确定就是合理的(蔡兵,2000;徐艳梅,1999)。

因此,当企业能够在最优规模下组织生产的时候,其总交易费用就最小,其在激烈的市场竞争中就可获得优势。

三、问题的提出及研究的意义

企业家一般都有扩张自身企业的动机:为了施展更大的抱负、为了提高自己的社会地位、为了职务的晋升、为了获取更多的收入……再就是中国传统文化的影响:凡事越大越好,如饮食业,不以“店”、“厅”为名,而以“村”、“港”、“场”等为名。中国的企业正是这样,一味追求扩大规模。在家电行业,以海尔为首,不仅进行了大量的纵向并购,而且进行大规模横向扩张,将市场延伸至全球;在超市行业,各公司更是纷纷提高连锁店数量,期望赢得更多的市场;还有生物制药业、通信业都将扩大规模视为维持生存的必要条件,更不用说那些私营、乡镇的小型企业了。大企业固然可以降低生产成本,提高市场竞争力,但并不是愈大愈好。因为凡事都有一个度,所谓量变到质变,一个企业到了一定规模之后,再扩大则会导致企业成本上升,企业竞争力下降。另一方面,做任何事都有分工协作,各人根据能力大小,干自己力所能及的工作;企业也是一样,你有你的业务专长,我有我的核心竞争力。因为在社会生产环节和市场消费环节中,存在着大、中、小不同领域的生产任务和消费需求,需要不同规模的企业满足其相应的需求,只有这样才能体现资源配置的效率。也就是说,企业的大小有一个边界。在企业规模方面失败的例子比比皆是:名噪一时的猴王集团为实现所谓“三百家”的扩张方针,采取囫囵吞枣的方式进行兼



并,最终导致破产(新华网2001. 03. 27);华润万佳超市由于盲目快速扩张,致使在2003年年初的经营中亏损2 000余万元(158海融证券网2003. 04. 10)。企业在其发展过程中,是应扩大规模,还是应维持现状,或分拆、剥离、缩小规模,用什么标准衡量?它会受到哪些因素的影响?影响有多大?

困扰大多数中国企业的问题是,在计划体制和封闭市场环境中生成的企业规模,在没有市场考核的条件下可以生存下来,而面对加入WTO后市场范围的扩大、规模经济国际标准的冲击,这些企业将面临重新审定经济规模的要求。因而判定企业规模合适与否确实是一个迫在眉睫的任务。

企业规模的合理确定,在不同的时期、不同的领域一直存在争论。一种意见认为,生产的集中化是社会化大生产发展的必然趋势,是社会生产力得以迅速发展的必要条件,应该建设大型企业;而另一种意见认为,生产集中化正在逐步消失,分散才是必然的趋势。企业规模确定是否合理,会直接影响到企业的经济效益,影响到国民经济的发展。

企业的合理规模或企业规模的极限不是一个一成不变的量。由于经济发展阶段不同,企业所处的生命周期阶段不同,组建企业内外部环境的变化,都将影响企业的发展规模。即使在同一时期,不同行业存在着不同的企业最大有效规模。确定企业的规模大小,必须对影响企业规模的因素进行分析,这是确定企业合理规模的基础性工作,并为企业获取规模经济奠定基础。研究正确合理地确定企业规模的依据和方法,是一个综合评价技术经济效果的问题,需要进一步的探讨和研究。

组织的规模有一定的限度,超过了这个限度,其生产率就会下降。规模的变化不是连续性的,而是在成长到一定程度后,必须有一个“进化的跳跃”。对于某一行业或某一市场中的某个企业来讲,存在着规模方面的最低限度和最高限度,低于最低限度或超过最高限度,都将使企业面临困境。企业存在着一个最适度的规模——合理规模,



规模无限度地再增大,只能影响业绩。也即最适度的规模可能远在最大规模以下。

由此可以看出,并不是企业规模越大,经济效益越好。长期以来,作为一个行业或企业的发展规模是否合适,始终是管理者所特别关心的事情,但又苦于没有科学的方法来界定。因此,我们在这里要研究的是中国各行业企业的规模与经济效益的关系,以发现中国各行业企业的合理规模(本书中定义为“规模优秀”),为我国各行业企业的经济结构和组织结构调整提供理论依据。

有鉴于此,正是在企业时刻受到“是兼并重组还是拆分细化”这种决策困扰的背景下,为了给我国的企业在其生存和发展过程中提供一套理论和实际应用依据,本书在总结国内外专家学者研究成果及企业运作成败的基础上,试图从微观层面(分行业和个体)对我国企业发展规模处于何种现状作一描述。这既可避免企业盲目扩大规模,也可使资源得到有效合理的配置。希望通过这种研究为我国的工业企业规模发展提供指导。

决定企业规模的因素是多元的,它包括劳动效率、技术、市场、交易费用、管理费用等一系列内在或外在的因素。对于不同的企业来说,其所面临的经济技术条件和市场环境不尽相同,交易费用、管理费用的多寡也因企业而异,所以很难用一个笼统的模型来度量某一个企业的最佳规模。

斯蒂格勒(G. Stigler)在1958年第10期《法与经济学》杂志发表的《规模经济》一文中提出了“生存法则”:即企业的有效规模可以在一个相当大的范围内实现,凡是在长期竞争中得以生存的规模都是企业的最佳规模。他通过对美国48个制造产业的厂商的有效规模进行实证研究,指出:如果一个产业的所有企业使用完全相同的资源,那么长期平均成本曲线就只有一个惟一的最低点,即只有一种产出规模是经济的。

本书将根据多项指标对样本企业进行规模导向的排名,以确定“规模优秀企业”样本(以下简称优秀企业),建立企业合理边界判别



模型,用来判断企业的规模是否合适。

伴随世界经济和科技的发展,在出现国际大企业之间联合、兼并的同时,也有不少垄断大企业在改组成中小企业。当前,我国国有企业改革也正经历着企业兼并、资产重组这一过程。所以,探讨企业规模问题具有现实意义。

虽然有关各工业行业的规模经济问题一直是产业经济研究的一个重要课题,但由于数据的难于获取,一直很少有与中国各工业企业的规模经济分析相关的研究。本书将运用随机决定分析和计量经济学建模等方法,对中国上市公司各行业企业的规模经济进行深入分析。

第二节 国内外关于企业规模、上市公司的 实证研究概况

一、目前国内外研究概况

Majumdar, Sumit K., Chang, Hsi-hui(1996)在其文中对美国电信行业中由当地经营的公司的规模有效性进行了研究。规模有效性是指公司尽力在最优生产力规模上进行生产的能力,它由数据包络分析法进行计算。这项规模有效性的分析使用了39个地方经营公司1975年、1978年、1981年、1984年、1987年和1990年共6个年度的数据。在这些年度中,该行业发生了一些技术上、制度上的改变,它有可能影响公司利用规模效率的能力。研究表明,在这些年度中,规模效率在稳步上升。研究还得出Bell经营公司与其他独立公司在达到规模有效性的能力方面并没有不同。政策制度的改变,例如内部LATA竞争市场费用的引入,激励制度的改变,都对公司获得规模效率的能力有积极影响。

Ian Savage(1997)的论文使用三阶段最小平方超越对数成本函数,对1985—1991年间美国市内运输系统中的13个重轨企业、9个



轻轨企业进行了研究。企业产出被认为是内生的。在运营成本中,存在着规模经济。当路轨成本、结构成本以及资金成本不变时,规模经济将更具有可持续性。然而在短期可变成本中,系统规模收益保持不变。

Ruth S. Given(1996)使用1986—1992年加利福尼亚健康保健组织(HMO)的行业截面数据,运用超越对数总(长期)成本函数进行估计,对保健行业日益明显的增加规模(通过合并和收购)和扩大范围(通过更大规模加入公共市场)的趋势,就其存在性和大小进行检验。结果显示,只有在小规模HMO(会员少于115 000人)中,规模经济才能成为合并的理由,而范围经济则无法解释HMO中公共会员的增加。这项分析的主要目的是评估HMO行业中规模经济和范围经济的存在性及其大小,以解释这些趋势。

Manuel Illueca, Juan A. Lafuente(2003)用数据包络分析法评估生产边界,用1992—2000年的财务报表数据对西班牙瓷砖行业的生产边界作出估计,用Malmquist生产率指数分析衡量全要素生产率,并用Ray和Desli(1997)的理论分解出三个动力:技术变革、后发效应和规模效应。研究结果表明,由于技术进步、追赶效应(catching-up effect),企业规模与生产率增长直接相关。

Tremblay, Victor J. (1987)做了一项关于随着时间变化,技术会对酿造行业的结构产生多大影响的研究。这里有两个主要的假设:①规模经济只在越来越少的企业中产生效益;②国有企业或优秀企业可能面临一个更低的成本曲线,这将导致他们扩大规模。超越对数成本函数被用来对1950—1978年的数据进行检验以证明这一假设。实证研究首先得出在20世纪50年代,规模经济是显著的。进一步得出,成功的生产者比起相对落后者来说拥有更低的成本曲线,但这仅发生在技术革新非常迅速的20世纪50年代。

Pietro F. Peretto(1999)的研究结果表明,企业是通过用保密、专利及其他占有方法保护知识积累以建立市场地位的。该研究还引申出寡头垄断企业在其内部建立研发项目的一个经济模型。在对称



均衡中,企业的数量决定了企业集中程度和企业规模,而这些又决定了研发运作的效率和规模以及创新的速度。

Allan Afuah(2001)在交易费用经济学和基于知识的企业理论的基础上证明:技术革新能给企业及其供应商带来决定性影响,采用新技术进行纵向一体化的公司表现得比那些没有采用新技术进行纵向一体化的公司要好一些。与此同时,采用旧技术进行纵向一体化的公司又比那些没有采用旧技术的公司表现得更糟一些。该结论暗示公司的有效边界是动态的。

Armour, Henry Ogden, Teece, David J. (1980)所做的研究表明,一个企业技术革新的成功取决于研发(R&D)活动与市场有效耦合的程度。研究还假定,不同种类的整合也归功于企业在技术革新方面的成功。研究还证明,在1954—1975年的美国石油工业中,纵向一体化和技术革新在统计意义上存在显著的相关关系。

K. P. Kalirajan(1997)这篇文章的目的是当价格数据缺省时,提供了一种衡量公司规模报酬经济有效性的简单方法。这个方法的实证是由南印第安的农业截面数据提供的。在缺少价格数据的情况下,利用新古典经济学理论关于规模报酬和特定生产环境下的生产平衡进行了实证研究,结果表明卡纳塔克邦大约一半的农民的生产都是有经济效率的。

Holger Georg, Eric Strobl, Frances Ruane(2000)运用爱尔兰制造业提供的数据,经验证明了公司启动规模(start-up size)的决定性因素,并将结果与葡萄牙制造业的最近研究结果加以对比。为了保证研究对象的异质性,作者运用了分位数回归方法进行经验估计。最后研究得出,对于所研究的大公司和小公司,决定启动规模的因素在重要性方面有差异。

Lyons, Bruce R. (1995)这篇文章利用实证检验了产生于Oliver Williamson 交易费用理论的三个假设。实证资料来自一个聚集了英国178家工程公司的数据库。如果生产技术是非专用性的,则购进专用性生产技术投入的可能性要大一些,前提是购进后能够产生规模