

# 企业集团的适度规模经济与聚集经济研究

——一个基于国际垂直分工视野的分析框架

吴福象,王新新

(南京大学商学院,江苏南京 210093)

**[摘要]**基于国际垂直分工的理论视野,界定了单体企业的适度规模经济和企业集团总体的最适规模经济等概念范畴的内涵与外延,并结合垂直范围经济和聚集经济等相关概念,从技术经济角度给出了企业集团适度规模经济的模型框架和测度方法,揭示了企业集团在地域上的合理规模即集聚程度与集聚效益之间的倒U字形钟形关系。利用该分析框架,提出了在国际垂直分工视野下,生物医药和专用设备制造等重点行业实现企业集团适度规模经济战略选择的关键在于利用企业集团的集聚经济优势和范围经济优势,并通过产品细分的差别化定位,实现大型企业集团对中小企业集群的策略性替代。

**[关键词]**企业集团;适度规模经济;聚集经济;国际垂直分工;范围经济;空间经济

**[中图分类号]**F272 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1004-4833(2012)03-0097-08

## 一、问题的提出

企业集团作为市场经济的产物,已成为推动科技进步和产业结构升级的主导力量。企业集团如果不能形成一定的规模,就难以确立其自身的竞争优势,难以掌握市场竞争的主动权。而在当今国际分工日益细化为行业内分工和产品内分工的国际大背景下,一些大型全球性制造业跨国公司虽然横跨了制造业的许多领域,但他们正快速地收缩其自行设计和产品生产的战线,在保留了一些核心业务,将非核心业务外包出去。为此,国际分工出现了一些新的趋势,也就是说当前垂直一体化已经不再是国际制造业的主要运作方式,相反制造业和服务业外包以及垂直非一体化生产方式已经成为国际制造业发展的主流方向。

而中国的实际情况是,企业集团的规模普遍不足。以我国外向型经济高度发达的长三角地区为例,自从改革开放以来,长三角一些外向型企业虽然以参与外资代工方式深度融入了跨国公司主导的国际生产体系,但长三角企业不仅长期被压制在全球价值链的低端环节,而且出现了中小企业集群对大型企业集团的逆势替代现象。比如,郑江淮等的论文以中国转型经济过程当中的产业空间组织的特殊转型制度形式下的开发区为例,刻画了我国东部沿海地区中小企业所经历着的从企业扎堆向产业集群方式的转变<sup>[1]</sup>。该文利用江苏省沿江地市开发区的企业微观调查数据,研究了以开发区为载体的产业空间集聚现象,以及技术升级对企业经济绩效的影响,揭示了以开发区为载体的中小企业集群的性质,说明了企业扎堆演变的结果是产业集群而不是中小企业集团。该文研究还表明,企业落户

**[收稿日期]**2012-01-06

**[基金项目]**国家自然科学基金面上项目(71173101);教育部“新世纪优秀人才支持计划”项目(NCET-10-0484);教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(11JJD790044);教育部人文社科规划基金项目(10YJA790198)。

**[作者简介]**吴福象(1966—),男,安徽安庆人,南京大学商学院教授,南京大学长三角研究中心研究员,从事区域和产业经济研究;王新新(1987—),女,内蒙古赤峰人,南京大学商学院硕士研究生,从事产业经济研究。

开发区的目的,主要是为了获取政策上的租金,也就是说,企业在开发区内扎堆,并不具有一般意义上的产业集群效应,而是企图获得邻近要素或者接近市场的好处。不过,尽管这并不必然是关联的企业在空间上集中,但企业一旦落户开发区,其技术和市场行为也会与当地政府和产业的关联要素发生交互作用,最终会影响企业的创新绩效并形成开发区的集聚优势。该文没有回答企业集团的适度规模经济与聚集经济问题,但由此却可以引申出一个问题,即在跨国公司主导的国际分工体系中,为什么长期以来我国经济发达的地区不能培育出地区性的大型企业集团?与之相关的问题还有,面对国际分工的一系列新变化,现有的企业集团应当如何调整其最适经济规模边界?企业集团在规模经济和范围经济的战略选择上,何者更为重要?如果一个企业集团片面地追求规模上的扩张,而不考虑有效规模的边界,进行盲目并购,其后果将会产生怎样?

本文基于国际垂直分工视角,从企业集团所在产业的自身特点出发,通过对企业集团内涵的拓展并构建企业集团最适规模经济的理论模型,试图对上述问题做出回答,从而为企业集团如何在产业内开展规模竞争提供理论上的支持,为政府既防止行业垄断又防止行业的过度竞争提供决策上的参考。

## 二、相关概念:内涵与外延

研究规模经济,首先应当区分不同研究对象的层次性,如产品规模经济、工厂规模经济、企业规模经济、行业规模经济、产业规模经济等。关于企业集团的规模经济,可以从投入和产出两个角度来考察。从投入角度来看,企业集团的规模经济,可以理解为要素在企业集团内部的集聚与集中状态,所反映的是企业集团组织实力的大小;从产出方面看,则可以理解为企业集团联合体的总体产出水平,所反映的是企业集团经营能力的大小,可以利用集团的产值或销售额等指标来评价。其次,对企业集团规模经济的理论研究,还要区分其功能和结构上的层次性<sup>[2]</sup>。相对于一般意义上的单体企业的规模经济而言,企业集团的规模经济是指由众多相互关联的企业联合体所组成的规模经济。而根据成员企业之间相互联系纽带之不同,以及各企业在联合体内部所处的位置和所起作用的差别,可以将企业集团的规模细分为五个大的层次:即控股层规模、持股层规模、参股层规模、协作松散层规模及企业集团总体规模。从某种意义上讲,企业集团的总体规模扩张主要是由于集团的核心层规模和控股层规模不断扩张的结果,并且企业集团的核心层规模和控股层规模所反映的主要是企业集团总公司和子公司的规模经济状态。而在产业组织理论当中,对规模经济效应的经验考察,通常是以斯蒂格勒所开创的技术生存法为代表的企业技术性规模经济理论为基础展开的。这一做法的实质,其实就是在比较静态分析意义上的企业内部技术规模经济的概念。理论上讲,伴随着生产要素的投入量不断增加,企业的产出规模持续扩大,单位平均成本不断下降。不过,在超过某一临界水平之后,虽然随着生产过程中要素投入量的继续增加,企业的生产规模在持续扩大,但企业单位产品的生产成本很有可能不再下降反而会出现逆势上升。

与单体企业规模经济判别方法相似,企业集团的规模经济的衡量,也可以通过观测  $FC = AC/MC$  的比值是大于1还是小于1来判断,以反映生产要素的集中程度同经济效益之间的关系。常用方法是,假定存在齐次生产函数  $q = f(x_1, x_2)$ , 且  $\mu q = f(\lambda x_1, \lambda x_2)$ 。当  $\mu > \lambda$  时,存在规模经济;当  $\mu = \lambda$  时,规模收益不变;而当  $\mu < \lambda$  时,则为规模不经济。利用这一分析方法,可以将规模经济扩展为多个层次来展开。其中,最基本的层次是分析有关集团成员企业的规模经济,如集团公司的规模经济、子公司的规模经济以及协作企业的规模经济,等等。在这些多层级的规模经济当中,最高的层级应当是企业集团的总体规模经济,即外部规模经济,或称多企业水平上的规模经济<sup>[3]</sup>。

不过,值得注意的是,这里的规模主要是针对企业生产产品的批量而言的。规模扩大表现为生产的产品批量增加,规模缩小则批量减少。在企业由单体演变为多体联合的过程中,必然会伴随着生产范围的变动。这里所说的范围,主要是相对所生产的产品种类而言的。如果对照范围经济的概念,范围扩大,就表现为产品生产的种类在增加;范围缩小,意味着种类减少。因此,在企业的持续经营当

中,随着生产规模的不断扩大,在多种产品生产的企业集团中,单位产品的生产费用降低,企业便会出现范围经济。

这里,范围经济的逻辑,通常被称之为“杠杆核心能力”(leveraging core competences),或“基于能力的竞争”(competing on capabilities),或“利用无形资产”(mobilizing invisible assets),等等。如果产品多元化是基于企业集团的核心技术、核心市场或核心资源上的产品多元化,那么企业集团的范围经济本质上与规模经济是一致的。此外,在企业集团的规模与规模经济之间,通常也有着十分密切的联系。企业集团的规模太小,自然不能形成规模经济;当然,集团规模过大,也未必会出现规模经济。因此,企业集团规模的变化,的确能够对规模经济产生不同的影响。不过,企业集团投入量的增加和产出规模的扩大,往往是规模经济的前提。而规模经济的获得,路径非常之多,可以通过单位投入的产出强度提高来实现,也可以通过单位产出的平均成本降低来获得。

总之,企业集团的规模与规模经济是两个不同层次的概念。简单地说,企业集团的规模,反映的是生产要素在企业集团中的集聚状况和企业集团的总体产出水平,所衡量的是企业集团的经济实力尤其是生产经营能力的大小。而企业集团的规模经济,主要是指随着生产要素投入量的增加引起企业集团规模边界的扩大,产品的单位生产成本呈现下降的趋势,其所反映的是企业集团的规模、集聚程度与企业集团集聚效益之间的关系。

### 三、适度规模经济的形成机制

#### (一) 理论基础

企业集团规模经济的测度,可以分为企业的单体规模经济和企业集团总体规模经济两个层次。它以平均成本曲线法为分析基础。该方法假定,企业受生产能力的约束,在生产设备未充分发挥其生产能力之前,企业平均成本不断下降。随着产出量不断增加,平均成本下降的速度将趋缓,并将在某一点达到最低。此时,如果继续增加投入,随着劳动要素投入量的增加,生产设备过度损耗,平均生产成本开始上升。长期来看,各种规模条件下的平均成本构成的包络线就成为长期平均成本曲线。理论上讲,长期平均成本曲线最低点对应的生产规模是企业的最适规模,对应的产量为最适产量。不过,在现实当中,最适规模并不是一个点,而是一条水平的线段,长期平均成本曲线底部平坦区域的任何位置均为最适规模,该范围称为最适规模范围,两个端点所对应的分别为最小最适规模(minimum optimum scale)和最大最适规模(maximum optimum scale)。

在空间经济理论中,如果把产品的运输成本即萨缪尔森的冰山贸易成本引入最适规模经济的分析框架,那么企业实际的最适规模将面临在聚集效益和聚集程度之间进行权衡。不同的行业、不同的企业类型的最适规模经济,会因燃料地指向、原料地指向、市场区指向、劳动力指向以及交通运输枢纽指向的差异而出现较大的差别。聚集和分散因素定义为:企业生产按照某种规模集中或分散到同一地点或分布到多个地点来进行,从而给企业生产和销售方面带来利益。在聚集经济中,由于企业之间分工协作、共同使用公共设施、共同享受通讯信息,从而便于集中管理,使得聚集经济带来效益上的增进、聚集效益与聚集程度之间存在倒“U”字形关系。

上述规模经济和聚集经济性的获得,以技术条件不变、生产要素价格不变为前提。然而,在现实当中这些条件均会发生变化,使得企业的长期平均成本曲线发生改变。比如,如果生产要素价格上升,长期平均成本曲线会向上移动;如果生产要素价格下降,长期成本曲线会向下移动。如果企业在生产过程中采用新的技术,技术进步因素对企业的长期成本曲线也会产生影响。当然,技术进步对企业最适规模的影响存在两种可能:一种可能是技术进步使得企业的平均成本缓慢下降,企业最适规模扩大;另一种可能是技术进步使得平均成本快速下降,企业最适规模变小。

如果再考虑到开放条件下的贸易情形,则存在各种不确定的可能。比如:反映要素禀赋与贸易结

构关系的赫克歇尔—俄林定理(Heckscher-Ohlin Theorem),即在自由贸易条件下各国总是使用自己较为丰富的要素并生产出口相关产品,而进口自己较为稀缺要素生产产品;反映产品贸易与要素价格关系的要素价格均等化定理(Factor-Price-Equalization Theorem);反映产品比价与要素比价关系的斯托尔帕和萨缪尔森(Stopper-Samuelsion Theorem)定理;反映要素供给与产品供给关系的雷布钦斯基定理(Rybczynski Theorem),即如果产品价格不变,当某一要素的供给增加时,密集使用该要素的生产部门的产量会增加,而密集使用其他要素的生产部门的产量会减少等。在以上各种情形下,不同的生产和贸易型式,反映了不同类型的企业的适度规模经济。

## (二) 模型分析

首先从纯技术层面考察企业集团的规模经济,而不考虑非技术因素。假定成员企业既定的投入要素为  $X_1, X_2, \dots, X_n$ , 对应的要素价格为  $P_1, P_2, \dots, P_n$ , 企业的生产函数为  $Q = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$ 。在目标产出水平  $Q$  给定的条件下,可以通过规划求解:

$$\text{求出 } \min \sum_{i=1}^n p_i x_i$$

$$\text{条件函数: S. t. } f(X_1, X_2, \dots, X_n) \geq Q$$

求得最小成本  $C(Q)$ , 此时  $C(Q)/Q$  即为平均成本函数。

事实上,企业的规模变化和发展,不仅取决于生产方面的技术条件,更多的还要受制于组织效率、企业家才能等非技术性因素的影响。因此,在企业集团规模经济模型分析中,若引入组织效率和企业家才能等变量,可以建立如下的理论模型:

$$Q = Q(i, c, v, t, m, o)$$

$Q$  为企业的最适规模,括号内变量为影响因素,分别表示产业规模( $i$ )、资本密集度( $c$ )、产业成长速度( $v$ )、技术复杂程度( $t$ )、企业家才能( $m$ )和组织效率( $o$ )等。对各变量求偏导,分别有:  $\frac{\partial Q^*}{\partial i} > 0$ ,

$$\frac{\partial Q^*}{\partial c} < 0, \frac{\partial Q^*}{\partial v} > 0, \frac{\partial Q^*}{\partial t} > 0, \frac{\partial Q^*}{\partial m} > 0, \frac{\partial Q^*}{\partial o} > 0。$$

上述不等式表明,企业规模与产业规模( $i$ )、产业成长速度( $v$ )、技术复杂程度( $t$ )、企业家才能( $m$ )、组织效率( $o$ )等正相关,而与资本密集度( $c$ )负相关。不过,该结论仅仅是就普遍意义上的企业而言的,同时仅仅是理论上的猜想。对于具体企业而言, $i, c, v, t, m, o$  等变量则是不断发生变化的。因此,企业的最适规模并非是固定不变的,而是存在于一个合理的范围之内,并且随着时间的推移,该范围也会发生某些变化。

## (三) 测度方法

企业最适规模经济测度的常用方法是企业生产能力矩阵法。该方法的基本思路是:假定某个企业的规模由该企业产值占企业所在产业总产值的百分比  $\alpha_i$  给出,在该产业中共有  $n$  种规模以上的企业。

假定  $\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1$ , 且份额矩阵为  $a = [a_1, a_2, \dots, a_n]^T$ 。假定观察期为  $m$  期(每期通常为一年),观察结果由矩阵  $A = a_{ij}$  ( $m \times m$  矩阵)给出,其中  $a_{ij}$  表示第  $i$  种规模企业在第  $j$  个观测期所具有的企业数目。相应的,每种规模的企业占该产业生产能力的百分比由矩阵  $B = b_{ij}$  ( $m \times m$  矩阵)给出。

通过观察序列  $b_{i1}, b_{i2}, \dots, b_{im}$  可做出判断:若该种规模企业( $\alpha_i$ )所占的产业生产能力比重持续且大幅度下降,则这一规模是不经济的;若该种规模企业所占的产业生产能力比重持续上升或不变,则为最适度规模经济的范围。若最适规模的范围在第  $i$  种规模与第  $j$  种规模之间,即求:

$$\gamma = \min \left\{ \frac{b_{im}}{a_{im}}, \dots, \frac{b_{jm}}{a_{jm}} \right\} \text{ 和 } \theta = \max \left\{ \frac{b_{im}}{a_{im}}, \dots, \frac{b_{jm}}{a_{jm}} \right\}$$

该企业最适规模的范围就是:  $\{\gamma, \theta\}$ 。

## 四、企业集团的最佳聚集经济

以上关于企业集团内部成员适度规模经济的分析,本质上是单体企业内部的规模经济,且必须以不存在外部性为理论前提。如果引入外部性,那么各成员企业以多种纽带联结在一起,自然会产生一种新的规模经济。这种规模经济实质上是一种空间上的外部规模经济,即企业集团总体层次上的聚集经济(agglomeration economies)。在这里,企业集团成员企业之间的聚集,是严格意义上的聚集,即以产权、技术、协议等方式联结在一起。这种因企业聚集而形成的整体系统功能通常要大于在分散状态下的企业所能实现的功能总和。与单体企业内部的规模经济相对应,其本质类似于马歇尔外部性原理当中的集群经济,因而是一种外部规模经济。在国际垂直分工体系当中,尤其是在以产业内分工和产品内分工为主的国际生产体系中,这种外部规模经济完全类似于垂直的或水平的范围经济特性。

因此,企业集团总体层次上的规模经济的产生,究其原因,除了源于企业集团内部产品生产的统一性、标准化、专业化而产生的生产效率提高,以及管理费用与交易费用的节约之外,主要还在于能获得建立在生产企业规模效益基础上的由完整产品生产体系带来的效益,亦即那种把整个连续生产过程统一在集团内部,使得集团获取这个生产过程中可能获得的所有产品的效益。这里,所有企业间的横向联系而形成的聚集,与通常称之为多层次产业群体聚集比较相似。其外部往往会形成多层次的产业群体和一个企业间多重纵、横向复杂联系的系统,其内部往往以某一主导产业的一家或数家大型企业为核心。在各种纵向关联所形成的聚集中,同属于一个产业内的上、中、下游企业之间,不仅存在着生产过程的投入产出联系,同时由此还会引起多重外围联系。因此,它可分两种情况:一种是同属于一个产业的上、中、下游企业通过纵向一体化而形成一个大企业综合体;另一种是未实现纵向一体化的众多企业由纵向联系而形成的产业链。在企业集团之间的水平分工或垂直分工网络体系当中,要达到企业集团的总体规模经济,就必须在全球采购体系之下发挥水平范围经济或垂直范围经济功能,并且借助于虚拟的网络平台来实现。

不过,在交互关系上,企业集团总体层次上的外部聚集经济与成员企业内部的规模经济之间是互为条件、互相依存的。通常,成员企业内部的规模经济要依赖于其外部的聚集经济,同样,企业集团的非紧密层企业也可以利用核心企业给它们带来的外部经济的好处,层层向外辐射。与此同时,核心层企业经济规模扩大,导致聚集规模的扩大。相互关联的成员企业与核心企业的交互作用,为企业间纵向或横向一体化提供了极大的便利,这带来了外部聚集规模经济上的好处。因此,在企业集团的战略决策当中,企业集团的决策层需要综合考虑这些要素的相关性。

## 五、企业集群集聚程度与效益

当前情况,在国际垂直分工模式下,企业在空间布局上的特点大多是以集群形态出现的。经验研究还表明,在企业集群空间布局的集聚程度与集聚效益之间,通常存在着倒“U”字形的钟状结构关系。随着企业集群集聚程度的提高,企业集群的集聚效益非单调增加,在达到某一临界值以后开始出现下降。关于企业集群在空间上的集聚,最有代表性的理论框架有五种:一是基于古典区位论的集聚,二是基于马歇尔产业区理论的集聚,三是基于新产业区理论的集聚,四是基于迈克尔·波特竞争经济理论的集聚,五是基于空间经济理论的集聚。其中,古典区位论框架的集聚,最有代表性的是韦伯对聚集和分散因素的解释。所谓聚集因素,是指由于把生产活动按照某种规模集中到同一地点来进行,因而给生产和销售带来了利益或造成了节约;分散因素则是指因为把生产分散或分布到多个点上,进行而带来了利益或造成了节约。

聚集效益之所以重要,是由于企业间的分工协作、共同使用公共设施、共同享受通讯信息以及便于集中管理等。当聚集超过某个临界值时,其效益服从边际效用递减规律。就是说,任何聚集都是有

限度的。特别是人们对环境质量要求日益提高的今天,聚集程度更引起人们的重视,以防止过分聚集引发过多的环境问题。如果某一时点聚集效益引起的生产成本降低,超过了运费和劳动费增加之和,则更多的企业将向该地点集中。如果用  $\Delta E$  表示聚集效益引起的生产成本的变化,  $\Delta T$  表示运费的变化,  $\Delta L$  表示劳动费的变化,那么,  $\Delta E - (\Delta T + \Delta L) > 0$  就是企业集团或企业集群在区域空间集聚的必要条件。也就是说,聚集效益引起的生产成本的变化  $\Delta E$  与运费的变化  $\Delta T$  和劳动费的变化  $\Delta L$  两者之和的差必须大于零。

当然,产业空间布局的地域合理规模应当以企业的合理规模为基础。如果企业生产装置和设备的最佳组合使得生产能力和产量大幅增加,企业的平均生产成本就会下降,从而带来规模效益。这种能够带来大规模节约效益的企业在某个地域聚集形成的规模,即为地域合理规模。与前面的企业分类相似,在企业规模效益的分类上,也有单体企业的合理规模和联合企业的合理规模之分。单体企业的地域合理规模,主要是要求企业关键设备达到合理规模。比如,炼铁企业的生产规模主要取决于炼铁高炉的容积,煤炭企业的规模主要取决于矿井的日产能力。通常,以企业工人数、固定资产价值和产品产量等指标来衡量企业的规模。工业生产中的联合化,其实就是把彼此有联系的各种不同工业部门的生产联合在一个企业里来进行,从而构成一个生产的集团整体。

这里,联合工厂一般有如下特征:工艺的统一性、空间的统一性、组织领导的统一性。对应的企业联合形式主要有三种:一是在产品连续加工阶段的基础上建立联合化。如黑色冶金联合厂,包括炼铁、炼钢和轧钢;纺织联合厂,包括纺纱、织布和印染。二是基本生产和辅助生产的联合化。如冶金工业与水泥生产的联合。三是在综合利用原料基础上建立的联合化。如焦化工业与黑色冶金联合在一起。大型企业集团联合生产的优势有很多,对企业空间布局带来的影响主要体现在:第一,生产的联合化意味着资源的综合利用和企业的多种生产经营,是地区生产综合发展的前提之一,联合化促使地区工业生产综合体的形成;第二,生产的联合化使企业本身具备多种门类的综合性质,引起城市工业区企业配置的变化,出现以联合工业为中心的综合性工业区;第三,联合化使相互关联的生产过程相互衔接,节约运费;第四,由于联合体对资源更好的综合利用,随着技术进步、生产力水平的提高,有可能摆脱对天然资源的依赖性。因此,企业在地域上的聚集程度与规模效益之间存在着非单调的函数关系,即企业联合体的规模( $S$ )是企业个数( $N$ )与企业平均规模( $S_r$ )的乘积。用公式表示为  $S = N \cdot S_r$ 。如果某地拥有许多工业发展的有利条件,众多企业的聚集将使集聚区的产业规模迅速扩大。企业究竟在多大规模上生产才算合理,还取决于该地域的环境容量等变量。

从企业集群的空间布局来看,不同行业在行业集中度与规模差异度方面,往往存在着多种复杂的对应关系<sup>[4-5]</sup>。原因有很多,可能与马歇尔集聚经济知识溢出、劳动联合、要素共享等条件相关联,这些关联决定了企业集群或企业集团在空间上集聚的生态<sup>[6-7]</sup>。统计显示,在制造业中,石油加工、炼焦及核燃料加工,黑色金属冶炼及压延,电气机械及器材制造,交通运输设备制造,属于行业集中度高、企业规模差异大的行业(I型);化学纤维制造,橡胶制造,仪器仪表及文化、办公用机械制造,属于行业集中度高、企业规模差异小的行业(II型);非金属矿物制造,通用设备制造,通信设备、计算机电子设备制造,属于行业集中度低、企业规模差异大的行业(III型);医药制造,化学原料及化学制品制造,有色金属冶炼及压延,金属制品及专用设备制造,属于典型的行业集中度低、企业规模差异小的行业(IV型)。在国际分工体系中,I型的大多数企业、II型和III型的部分企业空间集聚优势明显。IV型的大多数企业、II型和III型的部分企业空间集聚优势不明显。面对日益复杂的国际竞争环境,企业集团必须结合各种类型产业空间布局和产品需求的特点,通过走产品无限细分的差别化道路,才能充分发挥企业集团在集聚经济和范围经济上的优势。

## 六、企业集团的规模经济战略

以上分析表明,专业化催生的规模经济优势会随着要素投入量的增加最终以更快的幅度上升。

但规模经济所伴随的要素投入的增加常常会因为某些要素边际技术替代的限制而停止,导致片面追求规模经济的投资收益递减。也就是说,对规模经济的追求最终会因为要素投入不能整体增加而终止。其结果是,在U型平均成本曲线的最低点将是企业专业化生产一种产品追求规模经济成长的终点,尤其是在面对列昂惕夫型生产函数的要素最优投入比例约束时更加明显。

相关理论和实证研究还表明,追求规模经济的限制还表现在要素投入中管理要素的限制。因为不断深化的专业化和精细生产,会导致企业内各管理部门资产的专用化程度提高,单体企业内部出现机会主义的道德风险增加,导致协调、监督和激励愈加困难,从而使得管理的边际管理成本上升。就市场运营来看,单体企业经营的专业化规模扩大使得企业的资产专用性程度提高,企业会更多地暴露出道德风险和市场机会主义,使得单体企业在市场交易中将面临不利的风险。因此,单体企业要降低资产专用性并且获得更大的利益,就必须转而追求联合经营的范围经济。范围经济优势的获得,可能源于生产、经营、管理和资金使用以及技术开发等,只要企业联合生产能带来成本上的节约,联合体追求的范围经济就是有效的。这是企业由单体走向联合,并通过企业集团实现由规模经济向范围经济转变,进而实施企业集团的多元化经营战略的根本动力之所在<sup>[8]</sup>。

在国际分工条件下,在跨国公司主导的全球贸易体系中,中间品贸易的比例在不断上升,市场规模在不断扩大,要素成本逐渐降低,管理水平不断提高。由于企业集团的发展受到的市场和管理的限制在逐渐降低,成长过程中企业追求规模经济的边际成本逐渐下降,使得规模经济的边际成本曲线下移,边际收益曲线上移,最终引起企业集团规模经济的边际收益曲线向右上方移动。即便企业集团在追求范围经济时边际收益没有变化,企业集团专业化成长的规模也将不断地扩大,使得企业集团最终推迟实施多元化的时间和规模。可见,经济全球化引致的全球市场一体化,催生了更多专业化的大规模企业<sup>[9]</sup>。相反,在跨国公司主导的国际生产体系中,多元化经营的单体企业将会不断减少。从全球的实际情况来看,当前一些最有实力的全球性跨国制造业企业虽然横跨了制造业的许多领域,但他们已经快速地调整了其规模战略,将主要精力转向核心业务。大型跨国公司战略目标的转移,在全球制造业中产生了大量专门化的供应商,使得供应商与客户之间的产品价值链发生了异化<sup>[10]</sup>。伴随着多样化的制度创新和产业空间布局在不同经济体中的政策实践,全球性的集团公司内部制造业垂直分离的趋势开始加速。

以上这些转变,不仅成为某些并不具有范围经济的大型企业集团迅速成长的国际驱动要素,也为其它大量的实证所检验。因此,随着国际垂直分工的日益深化,在产品组合方面,企业集团的规模化发展战略,迫切需要从多元化转向专业化。而在垂直整合方面,企业集团需要从一体化向联盟化发展。这是当前国际制造业垂直分离的产品价值链垂直分工的趋势使然<sup>[11]</sup>。因为垂直分离作为垂直一体化的市场逆过程,使得市场内交易加厚,组织内交易变薄,单体企业的规模变小,企业集团的规模却不断的变大。可见,为了降低市场的交易费用和提高中小企业的谈判地位,以某些龙头企业为核心,组建企业集团似乎是一种必然的选择。然而,在现实经济中,面对日趋复杂的国际分工格局的新变化,企业应当如何制定其适度规模战略呢?为了做大、做强,是否意味着企业都要朝多元化、集团化及上下游一体化方向努力呢?答案是否定的。理由是,在跨国公司主导的国际生产体系中,全球化、专业化以及联盟化战略是国际分工条件下企业经营战略的客观趋势。因此,在进行更为精细的专业化分工的同时,企业需要加强战略联盟建设,要构建虚拟的集团联盟,而不一定是实体的企业集团,以增强单体企业之间的外部规模经济和集团联盟的内部范围经济<sup>[12]</sup>。

总之,当前以产业内分工和产品内分工为显著特点的国际垂直分工体系,已经从本质上改变了企业集团竞争战略的理论前提,并且虚拟的战略管理时代已经到来。同时,就企业集团的成员企业而言,范围经济已经不再是企业的最佳选择,相反,企业必须创造异质的非流动性资源,并最终形成规模经济。而对于企业集团整体而言,关键是要发挥单体企业的外部规模经济优势及集团内部虚拟的范

围经济优势双重功能。只有这样,才能抵御全球经济及金融危机带来的风险和震荡。本次金融危机以来,我国东部沿海地区众多的以给外资企业代工为主的中小企业集群之所以风雨飘摇,其中一个根本的原因,就在于缺少能与富可敌国的巨型跨国公司相抗衡的企业集团。因此,从这个意义上来讲,在后金融危机时代,我国东部沿海地区外向型经济行业,迫切需要由大型企业集团来对中小企业集群进行替代,尤其是生物医药和专用设备制造等重点制造业行业形势更加严峻。

## 参考文献:

- [1]郑江淮,高彦彦,胡小文.企业“扎堆”、技术升级与经济绩效[J].经济研究,2008(5):33-46.
- [2]赵玮萍.影响企业集团发展规模经济的因素探析[J].科学学与科学技术管理,2003(5):114-117.
- [3]雷新途,熊德平.企业融资交易的契约安排:一个交易费用经济学的分析框架[J].审计与经济研究,2012(2):89-96.
- [4]吴福象,周绍东.企业创新行为与产业集中度的相关性[J].财经问题研究,2006(12):29-33.
- [5]吴福象,王新新.行业集中度、规模差异与创新绩效[J].上海经济研究,2011(7):69-76.
- [6]Rosenthal S S, William S C. “Evidence on the nature and sources of agglomeration economies”, in Henderson and Thisse  
seeds[J]. Handbook of Urban and Regional Economics,2003,4(1):28-35.
- [7]Venables A J. Equilibrium locations of vertically linked Industries[J]. International Economic Review, 1996,37(1):341-359.
- [8]黄修权,顾银宽.论新经济环境下企业规模经济与范围经济[J].管理世界,2004(7):142-143.
- [9]刘志彪,吴福象.新中国60年江苏工业发展的基本轨迹和基本经验[J].南京社会科学,2009(12):1-8.
- [10]吴福象.跨国公司制造业垂直分离理论研究的进展、问题与启示[J].经济评论,2005(5):101-106.
- [11]吴福象,刘志彪.中国贸易量增长之谜的微观经济分析:1978—2007[J].中国社会科学,2009(1):70-83.
- [12]盖地,梁虎.契约理论视角下的企业税务筹划[J].审计与经济研究,2011(2):17-22.

[责任编辑:杨志辉,许成安]

## Optimum Scale Economy and Agglomeration Economy of Firm Group: An Analysis Framework on the View of International Vertical Division

WU Fuxiang, WANG Xinxin

(School of Business, Nanjing University, Nanjing 210093, China)

**Abstract:** Based on the related theories of international vertical labor division, the paper first gives some definitions and contents such as the optimum scale of economy of single firm and firm groups, then sets a theory model and presents a method to measure the optimum economy of scale of firm groups on the view of technical economy based on the concepts of economy of scope and agglomeration economy, and reveals that there is an inverted U bell-shaped relationship between the enterprise group in geographical extent of a reasonable size and the agglomeration benefits at the suit concentration, and finally, we talk about such questions as the optimum choices of optimum scale of firm groups, especially the strategy choice of small and medium-sized medical and equipment enterprises to be substituted for giant firm groups under the condition of international vertical division driven by multinational companies.

**Key Words:** firm group; optimum economy of scale; agglomeration economy; international division; domain economy; space economy