

第一章 规模经济的理论考察

研究企业购并中的规模经济问题，必须先对规模经济理论本身、规模经济实践中的实现形式与支撑条件有一个清晰的把握，才有可能回答企业购并与规模经济的关系，以便更深入地分析与考察。

一、规模经济的理论溯源

规模经济是企业通过大量生产和销售，实现成本下降与收益递增。规模经济是可以明显观察到的一种客观经济现象，是市场经济条件下企业从事生产经营活动所追求的共同目标。因此，经济学家对规模经济问题的关注，几乎是与近代经济学的确立与发展同步的。早期的经济学家虽然鲜有明确的规模经济的概念，然而，他们已经认识到并在不同程度上论述到，生产规模的扩大将会导致劳动生产率提高、成本下降和报酬递增等，因而对规模经济问题进行了初步的分析与论述。

正如古典政治经济学的杰出代表亚当·斯密的著作中包含为以后整个经济学发展起来的思想萌芽形式一样，在他的《国富论》中，也包含着论述规模经济效益的最初思想观点。这不仅表现在斯密把分工看作劳动生产率提高的最大原因，而且表现在他同时认为分工又受制于生产规模与市场需求量的大小。

在斯密的时代，虽然制造业以手工操作为基础，因而不可能有真正的规模经济现象，但资本主义工场手工业的出现，已经使生产规模扩大到个体劳动者无可比拟的程度。这正如马克思所指出的：“数量较多的工人受同一资本指挥，既是一般协作的自然起点，也是工场手工业的自然起点。反过来，工场手工业的分工又使所使用的工人人数的增加成为技术上的必要。现在，单个资本家所必需使

用的最低限额的工人人数，要由现有的分工来规定。另一方面，要得到进一步分工的利益，就必须进一步增加工人人数。”^① 马克思在这里所讲的分工的利益，是指由于资本主义工场手工业的生产规模达到足以使其内部的分工和协作成为可能，因而比个体劳动者成百上千倍地提高劳动生产率。那个时代的许多经济学家都已注意到这种现象，但以斯密的表述最为完善。

斯密注意到资本主义工场手工业的生产规模日趋扩大这一事实，他用“大制造业”和“小制造业”这类概念对制造业从生产规模上进行了区分。他说：“那些大制造业，要供给大多数人的大量需要，所以各工作部门都雇有许许多多的劳动者。”^② 斯密看到了，“大制造业”与“小制造业”相比，极大地提高了劳动生产率，认为“其原因有三：第一，劳动者的技巧因业专而日进；第二，由一种工作转到另一种工作，通常须损失不少时间，有了分工，就可以免除这种损失；第三，许多简化劳动和缩减劳动的机械的发明，使一个人能够做许多人的工作。”^③

亚当·斯密为此提供了一个非常著名的例子，显示在制针生产过程中，劳动分工能够产生巨大的优势。既未受过职业训练，又不熟悉机器使用的工人，尽其所能，一天可能生产不了一根针，肯定不用说生产 20 根针了。现在制针业是这样运作的，整个制针工作被当作一个特有行业，且这项工作被分割为若干个环节，其中大的环节也被视作一个特有行业。第一个人抽出铁丝，第二个人拉直，第三个人裁削，第四个人削尖，第五个人碾出针头，制造针头需

① 马克思：《资本论》第 1 卷，人民出版社，1975 年版，第 398 页。

② 亚当·斯密：《国民财富的性质和原因的研究》上卷，商务印馆，1972 年版，第 5 页。

③ 亚当·斯密：《国民财富的性质和原因的研究》上卷，商务印馆，1972 年版，第 8 页。

要两个或者三个独立的工序，穿孔又是一道独立的工序，擦亮又是一道工序，甚至把针放到纸上包起来也是一道独立的工序。这样，制针的诀窍是把它分为大约 18 个鲜明的工序。这些工序，在有些工厂中，每个工序由不同的工人完成，而在有些工厂中，有时同一个人负责两道或者三道工序。斯密曾经看到一家小型制针厂，它只雇用 10 个工人，有些工人完成两个或者三个相连的独立工序。……如果竭尽全力，他们一天能够生产 12 磅针，或者最高一天生产 48 000 枚针。而如果这些工人各自独立工作，说不定一天连一枚针也制造不出来。

斯密未能正确地地区别企业内部的分工和社会内部的分工（这是斯密分工理论的根本缺陷），这使他不能提出真正的关于规模经济的理论。因为我们知道，分工作为规模报酬递增产生的一个原因，显然是指企业内部的分工，而不是指社会分工。然而他却认识到，没有一定的生产规模是不能实行分工的。在他的制造扣别针的例子中，18 道工序显然至少需要 18 个以上的工人才能享受最大劳动生产率的好处，低于这种最佳生产规模的手工工场都将遭致效率的损失。在《论分工受市场范围的限制》一章中，斯密还正确地指出，分工的程度是受生产规模和市场需求的制约的。他具体论证了以下六个命题：

(1) 分工决定生产规模受市场范围的限制。

(2) 市场范围与人口数量和密度、自然资源、可以得到的资本积累的数额，以及运输难易程度成正相关。

(3) 小经济把它们的资源的大部分用于农业，而大经济专门致力于工业，因为后者能够有较高分工。由于完全相同的原因，市场范围的扩大减少了与初级产品相比的工业品的价格，并且作为结果，工业中的利润率降低了。

(4) 贸易增大了市场规模，并且允许每个贸易商（国家、地方、个人）去搞专门化，并从增加的劳动分工中获益。贸易因此有益于

涉及到各个方面，它增加各阶层的收入，因此不应当受到政府限制。

(5)经济活动设在运输费用最小的地区，因此，这个地区有最大的分工潜力。

(6)分工受到市场稳定性的限制。这里，虽然斯密仍然把企业内的分工与社会分工混淆在一起，但也可以清楚地看出，斯密是把分工的程度与生产规模联系在一起的。他这样写道：“一个国家的产业与劳动生产力的增进程度如果是极高的，则其各种行业的分工一般也都达到极高的程度。”^①斯密作为资本主义工场手工业时期的经济思想的集大成者，比任何其他人都更系统、更精彩地阐述了分工理论，以至于现代西方经济学在用分工说明规模经济产生时，无法超越斯密的分工理论，而只是跟着斯密鹦鹉学舌。

严格地说，规模经济只有在机器大工业时代才成为经济学研究的问题。以手工操作为基础的作坊式经济是不可能形成真正的生产规模的，因而也就不可能有真正的规模经济。工业革命使机器操作系统代替了手工操作系统，从而产生了重大的社会经济后果和技术后果。姑且不论机器的资本主义使用所产生的社会经济后果，机器的使用本身就使生产规模成为当时经济学家们研究的一个主要问题。这是因为，以发动机、传动机和工具机这三个不同部分组成的机器操作系统突破了人的肌肉和精力的自然界限而极大地拓展了生产的规模，并且明显地导致了生产成本的大幅度下降。这一时期的经济学家都明显地认识到大规模生产所带来的好处，并分析了规模经济产生的种种原因。在这方面，最具经典性的是约翰·斯图亚特·穆勒关于大规模生产的论述和卡尔·马克思关于协作的理论。

穆勒是最早系统阐述大规模生产好处的经济学家之一。他在

^① 亚当·斯密：《国民财富的性质和原因的研究》上卷 商务印馆，1972年版，第7页。

其代表作《政治经济学原理》中专设《论大规模生产和小规模生产》一章研究这种问题。他说：“在很多情况下 进行大规模生产 可以大大提高生产效率。如果为了最大限度地提高劳动效率，许多劳动者必须联合起来，即便只是为了简单合作而联合，那么企业的规模就必须足够大，以把许多劳动者聚在一起，资本就必须足够多，以供养这些劳动者。当工作的性质允许，市场的规模足够大时，更需要进行细致的分工。企业愈大，分工也就可以愈细。这是大型制造厂存在的主要原因之一。”^①穆勒的理论是建立在斯密的劳动分工理论的基础上的，但与斯密不同，穆勒是直接从节约生产成本的角度论述大规模生产的好处。从这个意义上讲，规模经济的理论基础是由穆勒奠定的。穆勒从以下两个方面分析了大规模生产可以降低成本：

第一：“一般说来 业务开支并不与业务量成比例地增加”，业务规模愈大，完成全部业务活动所需的劳动量从比例上说就愈小。他举邮政局的业务为例：“假如譬如说伦敦邮局的业务 不是集中于一个单独的康采恩，而是分给五六个相互竞争的公司去管，则每个公司就要被迫维持一个几乎同现在一样大的机构。因为每家公司都必须为收发伦敦所有地方的信件做好安排，所以每家必须派出邮递员到每条街道和几乎每条胡同，……每天的投递次数也要同现在邮政局每天投递的次数一样多。……除此之外，还要雇用比过去多得多的高级职员，由他们来管理和检查下属的工作。这不仅意味着付给这些人的薪水将增加，而且也许在很多情况下，只能满足于雇用不太合格的人员 因此而达不到预期的目的。”^②

第二：“用大生产体制代替小生产体制所节省的很大一部分劳动 是资本家自己的劳动。如果 100 个拥有小资本的生产者分别进行同一业务，则每个业主也许要花全部精力来管理企业，至少没有

穆勒：《政治经济学原理》，上卷，商务印书馆，1997年版 第 155 页。

穆勒：《政治经济学原理》，上卷，商务印书馆，1997年版 第 157 页。

时间或心思去干别的事。而一个拥有相当于他们资本总和的制造商雇用 10 个或 12 个办事员,就可以管理他们的全部业务。”^①

马克思分析资本主义经济的目的,是要研究资本主义生产方式以及和它相适应的生产关系和交换关系,揭示现代社会的经济运动规律。然而由于马克思认识到“资本主义生产实际上是在同一个资本同时雇用较多工人,因而劳动过程扩大了自己的规模并提供了较大量的产品的时候才开始的。较多的工人在同一时间、同一空间或者说在同一劳动场所)为了生产同种商品在同一资本家的指挥下工作,这在历史上和逻辑上都是资本主义生产的起点”^②因此,他在分析资本主义企业组织方式和运行方式变化时,也研究了与规模报酬递增有关的理论问题(在马克思那里,这表现为相对剩余价值的增加),这表现在马克思的协作理论中。

马克思从以下六个方面的原因分析了协作劳动比分散的个体劳动具有的优越性:

第一,协作可以抵消各个劳动者在劳动能力上的差别,为企业提供了平均性质的劳动。这种平均性质的劳动,是企业收益递增的基本保证。“对单个生产者来说,只有当他作为资本家进行生产,同时使用许多工人,从而一开始就推动社会平均劳动的时候,价值增殖规律才会完全实现。”^④

第二,协作可以节约生产资料。由于协作劳动使部分生产资料如厂房、照明设备、容器等在劳动过程中共同消费了。共同消费一方面提高了这些生产资料的利用程度,而不会因此增加它们的价值,另一方面共同使用生产资料的规模虽然会增大,但是不会按照消费它的人数的比例增加。因此,即使劳动方式不变,同时使用

穆勒:《政治经济学原理》,上卷,商务印书馆,1997年版,第159页。

马克思:《资本论》第1卷,人民出版社,1975年版,第358页。

③ 马克思:《资本论》第1卷,详见第11章《协作》。

马克思:《资本论》第1卷,人民出版社,1975年版,第360页。

较多的工人，也会在劳动过程的物质条件上引起革命。

第三，协作不仅提高了个人生产力，而且创造了一种个人劳动根本不可能达到的新的生产力。许多人在一起协调地进行劳动，并不等于个人劳动的简单总和，它可以产生一种新的集体力，这种力量是单个劳动的力量所不能比拟的。

第四，协作可以振作精神，提高工作效率。许多人在一起协作劳动，精神状态会活跃起来，并引起彼此之间的竞争和好胜心，从而提高了每个人的工作效率。

第五，协作可以使每个人的劳动作为总劳动的一部分，代表劳动过程的不同阶段，由于协作，劳动对象可以更快地通过这些阶段。同时，协作又可以使许多人同时在空间上从多方面对劳动对象进行加工。

第六，协作既可以扩大劳动的空间范围，又可以相对地在空间上缩小生产领域。也就是说，在劳动作用范围扩大的同时，由于协作而使劳动者密集，使不同过程靠拢，使生产资料积聚，这样就会相对缩小劳动空间范围，从而节约非生产费用。

在对规模经济范畴进行溯源时，必须承认马克思所作的贡献。第一，由于马克思比古典经济学家更清楚社会分工与企业内部分工之间的区别，所以他比其他任何人都更有力地论述了企业内部由分工而导致的协作与规模经济之间的关系；第二，由于古典经济学家混淆了企业内的分工与社会分工，所以他们没有从协作角度分析规模报酬递增，这是因为社会分工是靠市场来联结的，而在市场竞争中很难看出私有生产者之间的“协作”精神。马克思的协作理论比古典经济学家的分工理论更好地说明了规模报酬递增的原因，从而为规模经济理论增添了新的内容；第三，马克思不仅论述了随着企业占有资本额的不断增加，劳动协作由简单协作逐渐向以分工为基础的协作和以机器体系为基础的协作发展，而且还论述了机器设备的使用所产生的规模经济。

机器设备虽然同手工工具一样全部参加劳动过程，且只有一

部分参加价值形成过程,一部分一部分地磨损,但是全部磨损和部分磨损之间的这种差别,在机器设备上比手工工具上大得多。这主要表现在以下三个方面:一是机器设备比手工工具寿命长。二是由于机器设备的使用要遵照严格的科学规律,从而能够更多地节约它的各个组成部分和其消耗资料的消耗。三是机器设备的生产范围比手工工具的生产范围广阔。所以,机器设备的价值虽然比手工工具大得多,但因它的价值随着机器的逐渐磨损在长时间中分配在大量的产品上,从单位产品上来说,机器设备所转移到产品中的价值部分远比手工工具小,因而无代价服务的范围也比工具大得多。因此,与小工业产品或工场手工业产品相比,在机器产品中,劳动资料转移的价值虽然在全部价值中所占比重增加了,但绝对量减少了。也就是说,机器产品的生产成本比手工业生产的同种产品的生产成本低得多了。另外,大机器专业化还可以减少调整时间,有利于产品的标准化、系列化和通用化。马克思的结论是:“在其它条件不变时,商品的便宜取决于劳动生产率,而劳动生产率又取决于生产规模。因此,较大的资本战胜较小的资本。”^①无疑,这是对于规模经济问题非常科学的表述。

在自由竞争市场经济时代,技术条件与市场规模尚未提供大规模生产的现实可能性。机器大生产体系虽已确定,但同一产业中企业数量多、规模小,其中的任何一家企业对市场供给量的影响都可能是微不足道的。在这种条件下,企业降低成本、提高效率的努力,主要是利用自身的资本积累或积聚,增加不变资本投入,扩大雇用工人数量。在这种激烈的竞争中,企业的分化非常严重,存续与死亡、壮大与衰败都是家常便饭,大鱼吃小鱼是竞争的结果,并非竞争手段。这既与当时的技术条件与市场规模有关,也与缺乏购并手段密切相关。如当时股份公司尚未成为主流的企业资本组织形式。在自由竞争市场经济时代,严格地说,企业生产经营过程中

① 马克思:《资本论》第1卷,人民出版社,第687页。

致力于降低成本、增加收益的努力还不能归结为规模经济动机。因为市场规模总水平不高，而且在众多企业中进行了分割，企业竞争主要表现出生存竞争，而不是规模竞争。大规模、大量生产既不现实，也没有可能。企业规模经济，不过是众多企业进行你死我活竞争过程中偶然出现的客观结果，还没有成为企业的主动经济行为。

与此相适应，生活在自由竞争资本主义时代的经济学家们，也不可能深入研究规模经济理论与实践问题，现实经济运动并未提供这样的条件或要求。如果说当时的经济学家已经有了规模经济思想的话，那也只是初步的或处于萌芽状态的。在经济学发展史上，对规模经济问题进行深入研究与充分表述的是马歇尔（1842~1924年）及其以后的经济学家。这在很大程度上与马歇尔等人生活的经济时代有关。

在现代市场经济（以19世纪70年代以后生产力方面的电力发明与应用、生产关系方面的垄断替代自由竞争为切入点）条件下，技术条件的变化、市场规模的扩大为大规模生产方式提供了现实的可能性，在主要工业产业部门，数量多、规模小的企业间自由竞争，逐渐为少数大规模企业的寡头垄断，或存在多数企业，但产品存在明显差别性的垄断竞争所替代。在这种条件下，规模经济既是竞争的结果，同时也是竞争的手段。规模经济是近代以来企业参与市场竞争的内在要素，一家企业只有适应技术变化（如电力、原子能的运用）和市场规模不断扩大的需要，确立起大规模生产方式，才有可能培育自身的研究开发（R&D）与技术进步能力，不断增加其产品的市场份额或市场占有率，增强其特有品牌与企业形象的辐射力，实现相关或非相关的生产经营多元化，以有效运用企业经营资源，分散经营风险，才能降低成本，增加收益，与少数强而有力的竞争对手展开更高层次的竞争。在现代市场经济条件下，企业要借助于规模经济效果参与国际国内竞争，其手段当然离不开自身的资本积累或积聚，这是企业实现规模扩张与规模经济的关键。但是，如果仅靠企业自身资本积累来实现规模扩张，必将是一

个缓慢的过程，现代大公司很少是靠自我积累发展起来的。

对规模经济理论的经典性表述是由马歇尔完成的。第一他在《经济学原理》一书中第一次明确地提出“规模经济”(Economies of Scale)这一概念。马歇尔差不多对构筑当时经济理论大厦的每一个概念都进行了精心的修琢，并且提出了许多新概念，如“弹性”、“消费者剩余”、“生产者剩余”、“准地租”等等。“规模经济”这个概念的提出，也应该属于马歇尔的专利。以往研究组织规模报酬的经济学家们并没有用“规模经济”这一概念，他们往往用“大工厂的利益”、“大生产的好处”、“大生产规模的利益”等等诸如此类的术语来概括组织规模扩大而引起的报酬递增现象。在他的代表作《经济学原理》中，马歇尔是在两处论及“规模经济”这一概念的。第一处是在第三篇论生产要素中涉及这一概念。马歇尔把组织看成是与土地、劳动和资本同等重要的生产要素，并且明确地用“规模经济”的观点论证组织增大效率这一古老的经济学命题。马歇尔使用的概念有：“大规模生产提供很大的经济”，“具有较大的资本、专门化程度较高的机械和劳动与较大的营业联系的他的竞争者之较大的经济”^①，“他们的大规模生产会使他们得到很大的经济”^②，“生产规模之扩大所产生的经济”^③，“能正常地获得属于那个总生产量的外部经济和内部经济”^④，等等。第二处是在第五篇和附录八论述长期供给价格和长期供给曲线的形状时，马歇尔更加明确地用“规模经济”这一概念来说明报酬递增现象。他指出，报酬递减只是短期的和静态的现象。在长期内，由于可以有足够时间调整生产规模，所以即使技术不变，厂商也可以使长期供给价格下降，从而使报酬递增。他认为，报酬递增的原因是由于企业扩大其不动

① 马歇尔：《经济学原理》（上）商务印书馆，1997年版，第297页。

② 马歇尔：《经济学原理》（上）商务印书馆，1997年版，第325页。

③ 马歇尔：《经济学原理》（上）商务印书馆，1997年版，第342页。

④ 马歇尔：《经济学原理》（上）商务印书馆，1997年版，第327页。

产而获得了种种新的大规模生产经济，从而在相对低廉的成本上增加了产量”^①，是由于“个别厂扩大它的企业而迅速引用新的大规模经济”^②，因为当任何偶然的干扰使某商品的生产有了很大的增加，从而，导致大规模经济的引用时，这些经济是不易丧失的。^③

第二 他在对工业组织问题进行分析与考察的过程中 系统而充分地论证了大规模生产对工业的意义。他写道：“大规模生产的利益 在工业上表现得最为清楚”。^④这种利益包括技术的经济、机械的经济、组织的经济和原料的经济等多个方面。他试图建立一个统一的、对称的规模报酬分析公式，并就各个方面作了非常精辟的阐述。现代西方经济学中的规模报酬理论，基本上是马歇尔的东西，很少增添新的内容。

第三，马歇尔认为企业追求规模经济是效率使然，其结果是大企业支配地位的增强和垄断势力的抬头。然而，高度垄断又会损害经济生活的效率，并且导致规模报酬递减。这一矛盾后来被称为马歇尔冲突，成为现代产业组织理论的重要研究课题。

19世纪末和 20世纪初，资本主义由自由竞争阶段进入了垄断阶段。由生产集中发展到垄断，无疑使资本主义竞争出现了新的特点。一个个规模巨大的垄断组织不仅在市场上挥舞着权杖为谋求垄断利润而进行你死我活的拼杀，而且在公司内部由于统一的规划和由于规模巨大而带来的集约经济的种种优势也明显地显现出来。因此，垄断资本主义时期的经济学家对规模经济的研究主要集中在关于组织管理与规模报酬的问题上。早在 1890年 马歇尔就已经认识到改进组织将导致规模效率的提高。他这样写道：“劳

马歇尔：《经济学原理》（下），商务印书馆，1997年版 第 67 页。

马歇尔：《经济学原理》（下），商务印书馆，1997年版 第 138 页。

马歇尔：《经济学原理》（下），商务印书馆，1997年版 第 448 页。

马歇尔：《经济学原理》（上），商务印书馆，1997年版 第 448 页。

动和资本的增加,一般导致组织的改进,而组织的改进增大劳动和资本的使用效率。^①布洛克在 1902 年曾提出以“组织的经济来代替报酬递增”,这是从组织角度对规模经济问题较早的表述。后来的经济学家们则主要从交易费用的节约和内部化优势两个方面,进行了一系列有价值的分析。

根据科斯的分析,市场和企业是两种不同的资源配置方式,而且可以互相替代。由于市场对资源的配置是通过价格机制,而利用价格机制是有成本的,如发现相对价格的工作、寻找与自身发生前后关系的伙伴、鉴定契约等都需支付费用,这就是“交易费用”。而企业对资源的配置是通过企业家的组织管理来进行的。企业家的组织管理也需要成本,如对一个企业的协调需要费用,并且随着企业规模的扩大,协调费用也迅速增加。企业协调失去了市场激励这一有效的手段,而企业内部激励是一项极为复杂的工作,搞得不好可能会带来负效应。另外,企业内协调也遇到一个信息问题。由于信息的收集、处理是一项繁杂的工作,处理得不好可能带来错误的信息,导致错误的决策,因而信息也是需要费用的。随着企业规模的扩大,企业家由于受其能力的限制,不一定就能成功地将生产要素用于价格最大的地方。所有这些都需支付费用,这个费用就是企业的组织管理成本。由此,企业组织管理规模的扩大,一方面可以节约交易费用,另一方面又增加组织管理成本。企业之所以存在规模经济,是由于企业规模增长而节约的交易费用大于组织管理费用的增加所致。

巴克莱、卡森和拉格费等沿用了科斯等人的观点,在研究了世界市场的不完全性及跨国公司的性质,解释跨国公司对外直接投资的动机及决定因素时,进一步阐述了内部化引起企业规模经济

马歇尔:《经济学原理》(上),商务印书馆,1997年版,第328页。

② R·科斯等:《财产权利与制度变迁》,上海三联书,1991年版,第3—52页。

的原因。^① 市场的不完全性及企业的性质是内部化理论的核心内容。市场不完全是指某些市场失效，以及由于某些产品的特殊性质或垄断势力存在，导致市场交易成本的增加。内部化理论强调知识等中间产品市场的不完全性。中间产品不仅包括半加工的原料和零部件，更重要的是包括各种技术、专利、管理技能以及市场信息等。卡森则利用“信息”一词来统称技术、管理技能等知识产品，并且指出，所有权的交换是外部高层交易成本高的主要原因。因为所有权的交换涉及到交易双方的经济利益。知识产品的特殊性质使知识产品在交易中只发生使用权的让渡，而不发生所有权的让渡，这与一般商品的交换不同，从而导致了知识产品市场的高交易成本。这是导致企业规模扩大的基本原因。

内部化理论认为，战后科技发展使现代企业经营活动的内容与范围发生了变化，企业日益重视研究与发展、销售、劳动力培训与金融资产管理等等。所有这些经营活动都相互依赖，中间产品的流动是连接这些活动的纽带，其中知识产品的流动对企业的经营具有决定意义。企业协调其经营活动需要一整套中间产品市场，但某些中间产品，特别是知识产品的市场是不完全的。这使得企业不能利用外部市场来有效地协调其经营活动。因此，企业必须对外部市场不完全实行内部化。内部化就是建立企业内部市场，利用企业管理手段来协调企业内部资源配置与产品交换，避免外部市场不完全对企业经营的影响。由于市场内部化把不同的经营活动置于统一的所有权之下，因而避免了市场交易成本。

企业对市场不完全实行内部化的动机与企业产品的性质及相应的市场结构有关。按照内部化理论的观点，由于知识产品的特殊性质，知识产品市场结构及知识产品在现代企业经营中的重要地位，知识产品市场内部化的动机最强。这是因为技术的研究与发展耗费时间长、费用大；知识产品在一定时期具有“自然垄断”的性

参见滕维藻：《跨国公司概论》，人民出版社，1991年版 第 28 页。

质，必须通过差别价格来利用；知识产品的唯一性以及它们的效益只能在投入生产过程后才能断定 这就造成了买方的不确定性 知识产品又具有‘共享性’的特点 而且交易中只涉及使用权的转让，这就使得交易双方都无法保证对方不再向第三者重新销售；知识产品通过市场交易有泄密风险，这也是一种交易成本。由于这些原因，企业必须对知识产品实行内部交易，即控制在企业内部使用。其他一些行业或产品，如资本密集的制造业的中间产品，受自然影响较大的农产品以及矿藏地理分布集中的原料产品等，企业也是有实行内部化经营的动机和原因。

显然，内部化之所以能导致企业规模经济，在于它能克服市场不完全所带来的经济收益大于内部化的成本。内部化的收益主要包括两个方面：

第一，以市场为纽带的种种经营活动会产生“时滞”，因而缺乏适当的经济信号来协调其短期生产与长期投资计划。这时，企业创造内部市场，把相互依赖的经营活动置于统一的控制之下，从而协调其不同生产阶段的长期供应。

第二，外部市场使企业难以利用差别价格来充分利用它在中间产品上的市场势力，企业通过前向或后向投资或合并建立内部市场，实行差别价格，使其它企业很难找到代用品，因此维护了产品的平均价格，增加了总的利润。

综上所述，规模经济理论是社会化大生产与市场经济的产物，并随其实践的发展而逐步完善。近代以来 许多经济学家虽然都有过不同程度的论述 但在第二次工业革命发生以前 这些研究都只是初步的。比较全面的分析是从马歇尔开始的。在马歇尔以后 规模经济理论已经成为西方微观经济理论的重要组成部分。

二、规模经济的质的分析

在对微观经济运行进行研究时，规模经济是一个复杂的经济

学概念，可以从不同的角度进行考察。由于规模经济问题主要是在研究工业经济过程中提出的，所以主要对工厂与企业形态进行分析。

所谓工厂，是指在一定的场所集合生产设备进行产品生产的经济单位。如果将工厂按不同的标准进行划分，可以按照工艺专业化程度，将工厂划分为全能型工厂和专业型工厂；按照在产品生产中所处的地位，将工厂划分为总装工厂和配件工厂；按照经济上的独立状况，将工厂划分为独立核算工厂和非独立核算工厂。所谓企业，是指在一定的场所从事产品生产、流通或服务性活动，实行自主经营、独立核算的经济组织。按照不同的组织形式，可以将企业划分为工厂、商店、农场、合作社、公司等。工厂和企业间既有区别又有联系。一个工厂自身可能就是一个企业，也可能只是从属某一企业的非独立核算经济单位。企业可以是拥有一家工厂的单一工厂制企业，也可以是拥有多家工厂的多工厂制企业，也可以是非工厂制企业。但从产业组织理论的研究角度，应当认识到，我们所要研究的工厂是指基本的生产单位，企业是指拥有一家或一家以上工厂的经营单位，它是工厂这种组织形式发展到一定历史阶段的产物，是比工厂具有更高层次的经济组织。

根据产业组织理论，这里所谓的规模主要针对产品生产的批量而言，规模扩大表现为产品生产批量的增加，规模缩小则表现为产品生产批量的减少；而范围主要针对产品生产的种类而言，范围扩大表现为产品生产种类的增加，范围缩小则表现为产品生产种类的减少。规模的经济性是指在单一产品生产工厂中随着工厂规模扩大单位产品的生产费用（制造费用、运输、保管、库存管理费用）出现降低的现象。如果扩大生产规模，在多种产品生产工厂中也可能出现单位产品生产费用降低的现象。但这种经济性实质上是不同于规模经济的范围经济性。如在结合性工厂、垂直集中工厂中由于结合生产、垂直集中生产而出现共同费用的节约。同样这种共同费用的节约在关联性、非关联性多角化工厂中也能实现，从

而使这些工厂在一定程度上也能享受范围的经济性。同工厂一样，企业也有规模的经济性和范围的经济性。企业是一种比工厂更高层次的经济组织形式，企业规模经济也是比工厂规模经济更高层次的规模经济。企业规模的经济性主要指原料的购入、产品的销售、经营管理上的费用的经济性。对于那些拥有多家工厂或分部的企业在资金共享、商品牌号、销售渠道、分散风险等方面享受范围的经济性。

1. 工厂规模经济及其成因

规模经济中的规模是指生产的批量。生产批量的变化有两种情况：一种是生产设备条件不变，也就是生产能力不变的情况下的生产批量变化；另一种是生产设备条件变化时的生产批量变化。严格地说，规模经济概念中的规模是指后一种情况，即指伴随着生产能力的扩大而出现的生产批量的扩大。工厂规模经济就是指伴随着生产能力的扩大而形成的单位成本降低、收益递增的现象；工厂规模不经济则是指伴随着生产能力扩大而形成的单位成本提高、收益递减的现象。

上述概念可用生产函数表示：

设存在着生产函数 $q=f(x_1, x_2)$ 假设 λ 为任意值的常数，且存在着 $q_\lambda=f(\lambda x_1, \lambda x_2)$ 的关系 则 $q=f(x_1, x_2)$ 为齐次式生产函数。齐次式的次数与规模收益有关。

当 $\lambda > 1$ 时 规模收益递增 (规模经济)；

当 $\lambda = 1$ 时，规模收益不变；

当 $\lambda < 1$ 时 规模收益递减 (规模不经济)；

用图表示为图 1.1 所示。

图 1.1 中 纵坐标 Q 表示产量 横坐标 L, K 即上述生产函数中的 x_1, x_2 代表劳动和资本的投入量。从原点出发的三条曲线 表示劳动和资本投入量增加时产量的变化情况。由图中曲线的倾斜方向可以判断出： OA 曲线表示产量增加的速度大于劳动和资本投入量的增加速度，即规模收益递增， OB 曲线表示产量增加的速

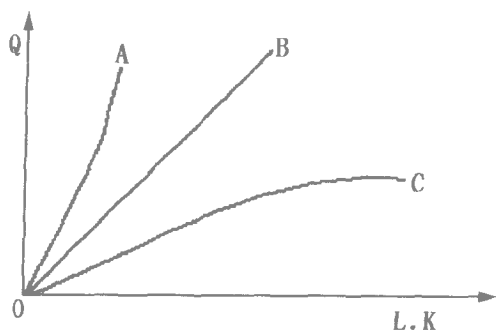


图 1.1 规模收益递增、不变与递减

度与劳动和资本投入量的增加速度相等，即规模收益不变；OC 曲线表示产量增加的速度小于劳动和资本投入量的增加速度，即规模收益递减。

工厂规模出现经济性的根本原因是源于生产要素的特定的组合方式，即生产过程的不可分割性。具体来说，工厂的规模经济性有以下几方面的成因：

(1) 技术、工艺上的原因。工厂规模的扩大必定是同不断采用更先进的工艺、使用更大型、高效率 and 专用设备相联系的，这样无疑会使单位产品的生产费用降低。而且这种大型、高效的专用设备的单位产品的投资往往还会下降，这也是长期平均费用下降的一个原因。这种情况在钢铁、石化等所谓装置产业中表现得尤为明显。因此，二战后，这些产业部门在设备大型化方面有了迅速的发展。

(2) 专业化分工与协作。工厂规模的扩大促进了专业化分工的产生和发展，同时也对生产的协作提出了更高的要求。关于专业化分工和协作的经济性 斯密认为“有了分工 同数劳动者就能完成比过去多得多的工作量，其原因有三：第一，劳动者的技巧因专业而日进；第二，由一种工作转到另一种工作，通常须损失不少时间 有了分工 就可以免除这种损失 第三 许多简化劳动和缩减劳