



教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材

产业经济学

吴汉洪 编著

中央广播电视大学出版社

教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材

产 业 经 济 学

吴汉洪 编著

中央广播电视大学出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

产业经济学 / 吴汉洪编著. —北京: 中央广播电视大学出版社, 2007. 4

教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材

ISBN 978 - 7 - 304 - 03834 - 2

I. 产… II. 吴… III. 产业经济学—电视大学—教材
IV. F062.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 043543 号

版权所有, 翻印必究。

教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材

产业经济学

吴汉洪 编著

出版·发行: 中央广播电视大学出版社

电话: 发行部 010 - 58840200

总编室 010 - 68182524

网址: <http://www.crtvup.com.cn>

地址: 北京市海淀区西四环中路 45 号

邮编: 100039

经销: 新华书店北京发行所

策划编辑: 李 朔

责任编辑: 李永强

印刷: 北京云浩印刷有限责任公司

印数: 0001 ~ 3000

版本: 2007 年 3 月第 1 版

2007 年 3 月第 1 次印刷

开本: 787 × 1092 1/16

印张: 15.25 字数: 346 千字

书号: ISBN 978 - 7 - 304 - 03834 - 2

定价: 21.00 元

(如有缺页或倒装, 本社负责退换)

前言

产业经济学是以产业作为研究对象,分析产业经济问题的经济学分支学科。学习和了解产业经济学有以下意义:对于一般的读者来说,可以更好地了解我们生活周围的经济现象。对大多数人来说,除了能够感受到某一种商品价格上涨这样的微观经济现象以及通货膨胀这样的宏观经济现象外,还能认识和理解为什么在某一行业会出现价格战和(或)企业兼并等所谓产业经济现象。对企业来说,有利于指导企业制定合理有效的竞争策略。企业在市场上为了获取利润“蛋糕”,除了必须用更好的产品吸引消费者的货币“选票”外,一个非常重要的方面就是分析市场上竞争对手的行为,进而采取相应的竞争策略。对政府来说,有利于政府有关部门认识和评价产业的总体竞争状况,以便扬竞争之长,避竞争之短,制定行之有效的竞争政策。

本书的基本目的在于向读者介绍认识和分析产业组织的分析方法和分析框架。本书共计十章,分别为:产业集中及其衡量、规模经济与范围经济、产品差异、进入壁垒、企业的价格行为、企业兼并、串谋与纵向贸易限制、研究与开发、市场绩效、产业经济分析案例选析。

本书由吴汉洪和董红霞共同完成。吴汉洪制定了全书的编写提纲,董红霞编写了大部分内容,吴汉洪编写了部分内容,并对全书修纂定稿。

参加本书编写大纲讨论和教材初稿讨论的有:中国人民大学陈享光教授、徐佳宾副教授,国家统计局教育中心张仲梁主任,中国经济景气监测中心叶植材副主任,国家统计局培训学院石占前副院长、丘京南副院长、霍丙森副处长等,在此向他们表示衷心的感谢。

国家统计局培训学院的赵鑫同志对本书的出版做了大量辅助性工作,在此表示感谢。

本书除可供广播电视大学经济学专业的学员学习外,也可作为普通高校的本科、专科教材,还可作为各类社会培训的产业经济学教材。

由于时间仓促,加上作者水平有限,书中的错误与疏漏在所难免,敬请读者批评指正。

吴汉洪

2007年1月于中国人民大学明德楼

目 录

引 言	(1)
第一章 产业集中及其衡量	(4)
第一节 产业集中的基本含义	(4)
第二节 产业集中的基本衡量	(6)
第三节 影响产业集中的主要因素	(12)
第四节 产业集中的实证分析	(16)
第二章 规模经济与范围经济	(24)
第一节 规模经济的概念	(24)
第二节 规模经济的基本原因	(30)
第三节 范围经济	(36)
第四节 规模经济与范围经济的关系	(40)
第三章 产品差异	(49)
第一节 产品差异的概念	(49)
第二节 产品差异策略	(59)
第三节 产品差异和市场结构	(64)
第四章 进入壁垒	(73)
第一节 进入壁垒的含义	(73)
第二节 进入壁垒的决定因素	(76)
第三节 规模经济与进入壁垒	(85)
第五章 企业的价格行为	(97)
第一节 企业价格行为的理论基础	(97)
第二节 成本加成定价	(103)
第三节 价格歧视	(108)
第四节 掠夺性定价	(115)

第六章 企业兼并	(120)
第一节 企业兼并的动机和兼并类型	(121)
第二节 横向兼并	(128)
第三节 纵向兼并	(134)
第四节 混合兼并	(138)
第七章 串谋与纵向贸易限制	(141)
第一节 串谋的基本经济分析及其类型	(141)
第二节 促进串谋的因素	(149)
第三节 纵向贸易限制行为	(155)
第八章 研究与开发	(162)
第一节 创新及其分类	(163)
第二节 市场结构及研究与开发的动机	(169)
第三节 专利及其经济分析	(177)
第九章 市场绩效	(186)
第一节 市场绩效的衡量指标	(187)
第二节 市场绩效的综合评价	(193)
第三节 市场绩效的实证研究	(198)
第十章 产业经济分析案例选析	(207)
第一节 美国航空业分析	(207)
第二节 中国彩电业分析	(222)
参考文献	(235)

引 言

本教材的研究对象是产业经济学，开篇伊始，我们有必要对本书的研究对象加以说明。

一、本书的研究对象

产业经济学的对象是产业。由于研究的角度和目的不同，对产业的认识和界定也会有所不同。产业经济学所研究的产业，大致可以描述为：由提供相近物品和服务，或使用相同原材料、相同工艺技术，在相同或相关价值链上活动的企业构成的集合。

目前，在我国学术界，对于产业经济学是什么、产业经济学研究什么，认识尚不统一，大体可以分为“窄派”和“宽派”两种观点。

“窄派”认为，产业经济学和产业组织理论是同义语，两者是一回事。由于产业经济学主要研究产业组织问题，在这个意义上，产业经济学又被称为产业组织学或产业组织理论。一部分学者认为，产业经济学以“企业行为”为主要研究对象，研究的是如何通过某种组织机制，使各种生产活动与社会对各种商品（包括物品和劳务）的需求相协调。产业经济学的主要研究内容是市场结构、企业行为、经济绩效和产业政策。这一派的观点，较接近于欧美学者的产业组织理论。他们认为，产业组织理论是国际公认的产业经济学。

“宽派”则认为产业经济学以“产业”为研究对象，研究产业之间、产业内企业之间的关系结构，以及经济运行的规律性。因此，产业经济学的研究领域比较宽，主要包括产业结构理论、产业关联理论、产业组织理论和产业政策。目前我国大多数学者均属于这一派。

本书的研究领域和内容基本属于窄派。我们认为，在产业经济学“宽派”所涉及的诸多研究领域，产业组织理论居于中心地位。

其一，企业是构成产业的微观基础，也是配置资源的主体，企业间的现实竞争关系和行为决定了市场机制能否有效发挥作用，同时也影响着资源在产业间的流动。产业结构和产业布局反映的是资源在不同产业及地域间的配置关系。一方面，在市场经济条件下，市场是配置资源的基础机制，通过企业间的有效竞争，高效率的企业不断淘汰低效率的企业，提高产业内的资源配置效率、改变市场结构；另一方面，产业间的利润差异，决定企业进入或退出某一产业领域，企业的进入或退出行为，提高了资源在产业间的配置效率，不断地调整着产业结构和产业布局。因此，研究企业间的现实竞争行为，特别是具有一定市场势力的企业在市场上的竞争行为对资源配置效率的影响，对于有效维护市场秩序、改善资源配置效率和调整产业结构都具有重要的意义，而这些正是产业组织理论的主要研究内容。

其二，在欧美，理论界习惯上把产业组织理论称为产业经济学或产业组织经济学。从学

科设置的国际性方面看,这种安排更有利于向国际标准靠拢。

基于以上认识,本书以产业组织理论为主要内容。

二、本书的分析框架

20 世纪 30 年代,哈佛大学的 E. S. 梅森 (E. S. Mason) 率先开设了产业组织课程。1938 年,以梅森为中心,由 J. S. 贝恩 (J. S. Bain)、C. 凯森 (C. Kaysen)、J. W. 麦克尔 (J. W. McKie)、J. 麦克汉姆 (J. Markham) 和 M. 艾德曼 (M. Addman) 等人组成了一个产业组织研究小组。该小组以案例研究为手段,分析美国主要行业的市场结构。1939 年,该小组出版了第一批主要行业在 1935 年市场集中程度的资料。1957 年,梅森出版了他自 1936 年以来的论文集《经济集中和垄断问题》(Economic Concentration and Monopoly Problem)。梅森指出,产业组织理论在主要依靠实证与制度研究的同时,还需要有一个更一般的分析结构。1959 年,贝恩出版了第一部系统阐述产业组织理论的经典著作——《产业组织》(Industrial Organization),该书以实证研究为主要手段,提出了著名的“结构—绩效”范式。

1970 年,美国的 F. M. 谢勒 (F. M. Scherer) 出版了《产业市场结构和经济绩效》(Industrial Market Structure and Economic Performance) 一书。该书集梅森和贝恩的上述思想之大成,并综合了来自各方面的意见,提出了“市场结构—市场行为—市场绩效”的分析范式,将贝恩范式又向前推进了一步,最终形成了产业经济学中的哈佛学派的理论框架。谢勒认为,市场结构首先决定了市场行为,继而决定了市场绩效。与贝恩不同,谢勒更强调行为的作用。

所谓结构,即市场结构,是指影响竞争和垄断的性质和程度的市场特征,包括厂商规模、产业集中度、进入与退出壁垒、产品差异性等。所谓行为,是指厂商所作出的决策和活动方式,包括定价策略、研究与开发、规模化和多样化策略、广告及营销策略、厂商间的合谋等。所谓绩效,即市场绩效,是指对于满足特定目标的评价。这些目标包括效率、技术进步、利润和公平等。

尽管现在人们发现市场结构、市场行为和市场绩效之间并不是一种简单的单向的因果关系,而且人们也批评“结构—行为—绩效”范式缺乏深厚而明确的理论基础,但“结构—行为—绩效”分析仍然是进行产业或市场分析的重要线索和分析框架。

鉴于本书主要介绍产业组织分析的基本内容以及受到内容和学时的限制,我们基本上采用的是“结构—行为—绩效”分析框架。

三、本书的结构

本书除引言外,共计十章,主要介绍产业组织的“结构—行为—绩效”范式。

第一章为产业集中及其衡量,主要介绍产业集中的基本含义、产业集中的基本衡量、影响产业集中的主要因素以及产业集中的实证分析。

第二章为规模经济与范围经济,主要介绍规模经济的概念、规模经济的基本原因、范围

经济以及规模经济与范围经济之间的关系。

第三章为产品差异，主要介绍产品差异的概念以及产品差异和市场结构之间的关系。

第四章为进入壁垒，主要介绍进入壁垒的含义及原因、进入壁垒的决定因素以及规模经济与进入壁垒之间的关系。

第五章为企业的价格行为，主要介绍企业价格行为的理论模型、成本加成定价、价格歧视以及掠夺性定价等内容。

第六章为企业兼并，主要介绍兼并的动机和兼并类型、横向兼并、纵向兼并以及混合兼并等内容。

第七章为串谋与纵向贸易限制，主要介绍串谋的基本经济分析、促进串谋的因素以及纵向贸易限制行为等内容。

第八章为研究与开发，主要介绍创新及其分类、市场结构和研究与开发生动机以及专利及其经济分析等内容。

第九章为市场绩效，主要介绍市场绩效的衡量指标、市场绩效的综合评价以及市场绩效的实证研究等内容。

第十章为产业经济分析案例选析，主要介绍美国航空业以及中国彩色电视机业的案例研究情况。

第一章 产业集中及其衡量

[本章提要]

产业集中问题是当今产业经济学研究的核心问题之一。哈佛学派、芝加哥学派和新产业组织理论的产业经济学理论,尽管出发点和基本观点各不相同,但是都比较重视产业集中这一问题。因为,产业集中度是进行产业经济分析的基础,是划定市场结构的重要指标,也是衡量某一行业市场竞争程度的主要标志。

本章第一部分对产业集中的基本含义进行了阐述,具体分析了一般集中、产业集中的概念和含义,并分析了两者之间的区别与联系;第二部分介绍了产业集中衡量的几种方法,包括 CR_n 、集中曲线法、洛伦茨曲线和基尼系数、HHI 指数;第三部分研究了影响产业集中的主要因素,其中包括动机性因素、结构性因素、经济发展性因素及相应的政策、法律和法规;第四部分对产业集中进行了实证分析,对美国、英国和日本产业集中度的变化趋势进行了分析,并对我国产业集中度的变动进行了实证研究。

[关 键 词]

产业集中 一般集中 产业集中度 CR_n 指数 HHI 指数

第一节 产业集中的基本含义

一、集中的概念及其含义

在经济学中,集中是指市场中经济资源向大企业聚集的现象。它表现为全部企业中仅占很小比例的几个企业集聚或支配着很大比例的生产要素。集中具有多个含义,通常表现为以下三种:第一,用来表示一个行业(部门)中普遍的竞争状况。市场的两个极端是完全

竞争和垄断，处于这两极之间的市场结构代表不同程度的不完全竞争。一般情况下，卖方的集中程度越高，市场竞争程度越低；第二，用来描述一个部门或经济社会中的企业的规模分布状况。这里所指的集中，是指一个市场或经济中的生产要素或产出由少数几个大企业所控制的情况；第三，用来说明人类经济活动的地理分布情况。在这种情况下，集中是指一种经济活动聚集在少数几个地区之内。总之，集中概括了行业的竞争状况、企业的规模分布和地理分布。集中包括一般集中和产业集中。

二、一般集中的概念及其含义

人们在讨论集中时，通常是指产业集中或市场集中，而实际上也存在着一一般集中。对产业集中进行分析，有利于更深刻地认识产业集中的过程和影响因素，从而为把握市场竞争或垄断的总体特征提供基础。但在发达资本主义国家的市场乃至世界市场上，有一批从买卖双方看都是极其活跃的经营多角化的大型企业和企业集团，其中许多是巨型跨产业、跨国公司，如果仅仅根据产业进行分类研究，不仅方法复杂，而且难以真正把握这些大企业对市场的支配程度。因此，我们需要用更综合的指标，在较高的层面上直接反映这类大企业的市场地位。

一般集中不是从个别市场，而是从国民经济甚至世界经济的全局来反映大公司、大企业对市场的集中控制程度。一般集中是指在一个国家的整个经济中最大的主要企业集聚和支配的经济资源。如果大部分经济资源集中于少数大企业，则大企业将对整个国家的宏观经济产生重要影响。从这个意义上说，一般集中其实是一个国家经济力量的集中。例如，在整个国民经济中，或在制造业、服务业等大产业部门中，若干家最大企业生产要素和产出的集中状况就可称为一般集中。它是通过若干最大企业的销售额等指标在经济总量中所占的比重（即一般集中度）反映出来的。

一般集中是测定少数大型企业在—国或大产业部门中经济支配力的大小，并考察这些企业对社会政治、经济影响力的重要概念。随着大企业跨行业、多样化经营的迅速发展，考察一个经济或者大产业部门中的一般集中状况，具有越来越重要的意义。研究表明，发达国家的一般集中度，因国情不同而有所不同，但总的趋势是稳定上升。集中和垄断是发达资本主义国家的基本特征。

三、产业集中的概念及其含义

产业集中有广义和狭义之分。从广义上讲，产业集中是指在特定产业内，生产要素投入和产出为少数大企业所控制的程度。因此，产业集中不仅包括市场支配力或市场份额的集中，也包括劳动力、资本、技术、产量、利润等的集中。从狭义上讲，产业集中是指在特定产业内，市场销售额控制在少数大企业手中的程度。在这种情况下，如果产业划分得比较细，则产业大体接近于一个市场，那么，产业集中的概念基本等同于市场集中。市场集中是指在特定的市场中，市场份额控制在少数大企业手中的程度，是反映特定市场竞争和垄断程

度的一个重要指标。

产业集中是衡量市场结构状况的一个重要指标。由于市场是由卖方和买方组成的,因此我们通常从卖方和买方两方面来考虑产业集中,集中度分为卖方集中度和买方集中度。卖方集中度是指卖方企业在特定产业或市场上所占市场份额的高低,反映该产业的市场规模结构及产业内生产集中的状况;买方集中度是指买方在特定产业中所占的份额,反映该产业中买方的结构和集中状况。由于买方市场比较分散,难以收集到系统可靠的数据,所以买方集中的产业仅限于某些特殊产业,如军火产业和一些资源产业。因此,大部分关于产业集中的文献中所研究的产业集中通常是指卖方集中。

四、产业集中与一般集中的区别与联系

产业集中不同于一般集中,其主要区别在于两者的作用范围不同。一般集中度指标用以分析国民经济中的集中情况,虽然简单明了,但不能反映特定产业的结构性关系。一般集中分析的是整个国民经济或大产业部门,而产业集中分析的是具体的特定产业。在经济发展初期,企业的规模相对较小,资源有限,企业通常把资源集中于具体产业,实行相对单一化经营战略,与此相适应,早期的产业组织理论只研究产业集中问题。随着经济的发展,企业规模扩大,许多大企业实行跨产业多种经营战略,这样,即使产业集中不变甚至下降,而一般集中也会提高。一般集中会对产业集中产生很大的影响,如企业可能在竞争程度较高的产业实行低价格战略,而在垄断程度较高的产业实行高价格战略。企业通过采取这种价格歧视战略,就能影响具体产业的竞争环境,从而影响产业集中。因此,现代产业组织理论虽然着重研究产业集中,但也重视考察一般集中,特别在分析宏观经济时,一般集中具有较重要的研究价值。

第二节 产业集中的基本衡量

产业集中度是计算产业市场结构状况和大企业市场控制力的一个概念,通常是指在某一个特定产业中,前若干家企业的某些指标的合计数占整个产业相应指标的比重,这一比值越大,说明产业集中度越高。产业集中度总体衡量了市场份额控制在少数大企业手中的程度,是反映特定产业市场竞争和垄断程度的一个基本概念。本节讨论产业集中的基本衡量,从定量的角度为分析产业集中提供工具。

产业集中度可以采用不同的指标和方法加以计算和衡量。具体指标的选择可以是投入方面的,如总资产、资金、劳动力等,也可以是产出方面的,如产值、销售收入、利润等。

衡量产业集中度的方法包括绝对法和相对法。绝对法主要反映领先企业的集中度,相对法主要反映该产业市场企业规模的差异度。绝对法即直接计算前几位企业在市场中的份额,根据统计处理方法的不同,包括 CR_n 指数、集中曲线法、HKI 指数及 EI 指数;相对法有两

种,一个是洛伦茨曲线和基尼系数,另一个是企业规模的对数方差;而 HHI 指数的特征具有绝对法和相对法的优点。下面我们分别对这些方法进行介绍。

一、 CR_n 指数

1. CR_n 的计算公式

在各种衡量产业集中度的方法中, CR_n (concentration ratio) 是一个简单易行和广泛使用的指标。它是指产业中规模最大的前 n 家企业的有关数值占整个市场或产业的份额。前若干家企业,一般选择 4 家、8 家或 20 家等,主要取决于产业的内涵范围、产业内的企业数量以及研究者的研究目的和获取资料的难易程度等。

CR_n 的计算公式为:

$$CR_n = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{\sum X} \quad (1-1)$$

式中, $\sum X$ 表示整个产业某一特定指标(如销售收入)值,而 $\sum_{i=1}^n X_i$ 为从大到小排序,前 n 家企业某一特定指标之和。该式表示前 n 个企业的产值、销售收入等指标占全部企业相应总量指标的比例。或者

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i \quad (1-2)$$

式中, S_i 表示第 i 个企业所占有的市场份额。

在进行产业分析时,一般取 $n=4$ 或 $n=8$, 计算产业中前 4 家或前 8 家最大企业的集中率。如 n 取 4 或 8, 则 CR_4 或 CR_8 越大, 该产业的集中度就越高, 而大企业的地位就越重要。而在分析整个经济或工业的集中状况时, 一般取 $n=50$, $n=100$, $n=200$ 或 $n=500$, 计算前 50 家、100 家、200 家或 500 家最大企业的集中率。

2. CR_n 指数的特点

CR_n 指数和其他计算产业集中度的指标相比, 具有如下优点: 具有明确的经济含义, 而且数据易于获得、计算简便。因而, 这一指标在国内外有关产业集中度的实证研究中得到了相当广泛的应用。但同时, 这一指标也存在一定的缺陷, 主要表现在以下几个方面:

第一, 对两个产业的集中度进行比较时, 其结果会随着 n 的取值不同而不同。如在图 1-1 中, n 的取值分别为 1, 2, 3 时, A 产业的集中度高于 B 产业的集中度; n 取值为 4 时, 两产业的集中度相同; n 取值大于 4 时, B 产业的集中度高于 A 产业的集中度。

第二, CR_n 指数只反映了特定产业中 n 个最大企业的情况, 却没有考虑产业中 n 个企业以外的企业数量及其规模分布情况。而且, 即使是在 n 企业以内, 各企业的规模分布也具有较大的差异。

然而, 从总体上看, 当 n 取不同的数值时, 所得出的集中率指标具有十分显著的相关

性。因此, CR_n 仍是一个比较好的衡量产业集中度的指标。哈佛学派的贝恩最早用这种产业集中度计量方法, 对产业集中度和绩效的关系作了实证分析, 得出结论认为: 产业集中度高的行业比产业集中度低的行业利润要高。

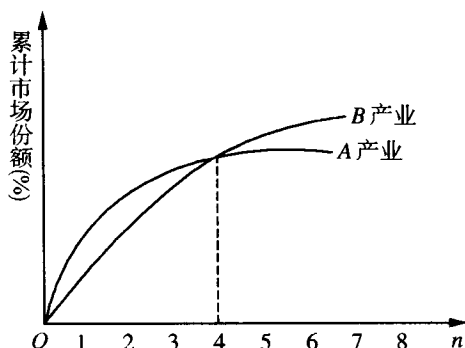


图 1-1 市场集中度曲线

当前, 中国的产业集中度比较低, CR_8 集中度超过 40 % 的很少, 大多数行业集中度低于 20 %。日本著名产业组织学者植草益将市场结构划分为高寡占型 ($CR_8 \geq 70\%$)、一般寡占型 ($40\% \leq CR_8 < 70\%$)、低集中度竞争型 ($20\% \leq CR_8 < 40\%$) 和非集中或分散竞争型 ($CR_8 < 20\%$) 四种市场结构。根据植草益的划分标准, 我国低集中度竞争行业和分散竞争行业所占的比重均超过 80 %。高寡占型的产业只有石油天然气开采业, 接近一般寡占型的产业是石油加工及炼焦业和烟草加工业。产业集中度最低的 5 个行业是纺织、建材、塑料制品、服装、皮毛加工及制造等行业, 集中度在 5 % 以下; 而食品加工、造纸及纸制品、印刷、金属制品业的集中度也只在 5 % 左右。这些行业基本属于轻工纺织行业, 市场容量大, 行业进入壁垒低, 企业数量众多。可见, 现阶段我国大部分制造业部门仍属于集中度较低的市场结构, 这些行业也正是植草益所说的分散竞争型产业。在如此低的产业集中度下, 许多制造企业缺乏规模经济, 在低于它们的生产容量的水平下进行运作。

应该注意的是: 第一, 产业集中度是动态的, 而且容易受特定时期和外部因素的影响, 为避免这种影响所导致的产业集中度的波动和不稳定性, 有些文献在研究集中度问题时采用几年的产业集中度的平均数作为产业集中度的数值。第二, 在开放经济条件下, 测定产业集中度时, 应考虑对外经济贸易的因素。

二、集中曲线法

1. 集中曲线的说明

集中曲线法 (concentration curve) 是用于衡量产业中占领先地位企业的累计资产占整个产业总资产比例的一条曲线。在图 1-2 中, 横轴表示企业数目; 纵轴表示这些企业的资产占产业总资产的累计百分比 (也可以按雇用人数或总销售额来表示)。

如图 1-2 所示, 某产业由 4 家企业组成, 其资产分别是 3 000 万元、2 500 万元、2 400

万元和 2 100 万元，总资产为 1 亿元。

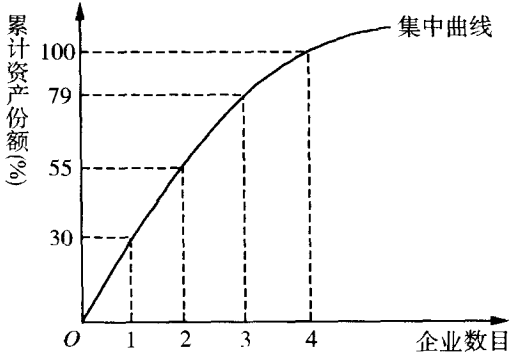


图 1-2 产业资产的集中曲线

2. 集中曲线的特点

集中曲线使市场情况更加直观。集中曲线以坐标原点为起点，终点时 100 % 的累积百分比一定与产业的企业总数相对应。在起点与终点之间，曲线表现出递增的形状，当所有企业的规模都相同时，集中曲线为一条向上倾斜的直线。

在一般情况下，集中曲线越陡峭说明产业的集中度越高，越平缓说明产业集中度越低。在同一张图上比较两条产业集中度曲线时，若其中一条线总在另一条线之上，则该曲线代表的产业的绝对集中度水平就较高；但如果两条曲线交叉，我们就很难判断哪条曲线的集中程度更高。

三、洛伦茨曲线和基尼系数

1. 洛伦茨曲线

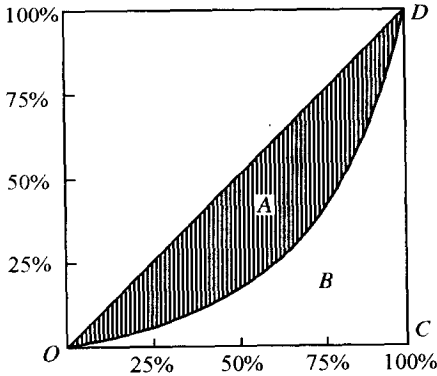


图 1-3 企业规模差异的洛伦茨曲线

洛伦茨曲线是洛伦茨（Lorenz）提出来的，用来描述收入和财富分配的不平等程度，现在已广泛用于衡量收入分配、地区差异、产业集中等诸多领域。针对洛伦茨曲线描述的产业

集中度,在曲线图 1-3 中,横轴表示由小到大排列的企业累计数的百分比,纵轴表示这些企业市场份额的累计百分比,图中的对角线意味着企业规模均等分布,对角线右下方的曲线是特定产业的企业规模相对分布曲线,即洛伦茨曲线。洛伦茨曲线反映了产业内全部企业的市场规模分布情况,具体表现为三种情况:第一,如果曲线与对角线重合,表明所有企业具有相同的规模;第二,如果曲线向右下角凸出的程度大,表明该产业集中度高;第三,如果曲线与折线 ODC 重合,表示产业中只有一家独占企业。洛伦茨曲线偏离对角线的距离越远,企业规模分布越不均匀,即大企业的相对集中度较高。

2. 基尼系数

在洛伦茨曲线的基础上,我们可借助基尼系数定量反映企业规模分布和集中程度。基尼系数是洛伦茨曲线所反映出来的特定产业中企业规模的差异值,等于阴影部分面积 (A) 与等边三角形面积 ($A+B$) 的比值。记为:

$$G = \frac{A}{A+B} \quad (1-3)$$

基尼系数表示,如果 A 为 0,基尼系数也为 0,表明企业规模完全均等;如果 B 为 0,基尼系数为 1,表明产业内只存在一家企业;在一般情况下, $0 < G < 1$ 。基尼系数越接近于 0,企业规模分布越是均等;基尼系数越接近于 1,说明企业规模分布的差异越大,市场集中度越高。

3. 洛伦茨曲线和基尼系数的特点

洛伦茨曲线最大的特点是比较直观,能够反映特定产业内全部企业的规模分布。但是,该方法的缺陷也很明显:首先,绘制洛伦茨曲线需要得到产业中所有企业市场份额的确切数据,除非进行工业普查,否则我们很难得到这方面的系统数据。其次,绘制洛伦茨曲线比较繁琐,特别是当产业内的企业数目较多时,绘制该曲线尤其困难;而且,洛伦茨曲线无法表现寡头和集中的增长情况。在通常情况下,随着企业数量的减少,市场集中度将会增加。但是,利用该曲线则有可能得出相反的结论。例如,在一个仅由少数几家规模相同的企业构成的行业中,洛伦茨曲线与对角线重合,但其市场份额可能很高,如两家寡头垄断的情况。

同样,由于基尼系数是在洛伦茨曲线的基础上推导出来的,因此,它也不能很好地衡量市场的集中状况。如两家各占 50% 市场份额的产业与 100 家各占 1% 市场份额的产业,其基尼系数均为 0,但这两个行业的竞争状况大不相同。显然,相对集中度忽视了产业内企业数量差异对集中度的影响。

四、HHI 指数

上述衡量产业集中度的绝对法和相对法都有其自身的缺陷。显然, CR_n 指标没有考虑产业中全部企业的规模分布;洛伦茨曲线虽然考虑了全部企业的规模分布,却忽视了企业数量的重要性。而 HHI 具有绝对集中度和相对集中度指标的优点,考虑了企业数量和不均等性两方面的因素,能避免绝对集中度和相对集中度两者的缺陷。

1. HHI 指数的计算公式

HHI 指数 (Herfindahl-Hirschman Index) 是由赫芬达尔 (Herfindahl) 和赫希曼 (Hirschman) 二人于 1964 年提出来的, 用公式表示为:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i S_i = \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad (1-4)$$

式中, S_i 为第 i 个企业所占有的市场份额。

HHI 是把一个产业中所有企业的市场份额的平方相加来测量产业集中度的, 特定产业中的 HHI 值越高, 产出越是集中在一小部分企业中。

显然, $HHI < CR_n$ 。只有当市场中只有一家垄断企业时, $HHI = CR_n = 1$, 此时表明该市场中的市场集中度最高; 随着行业内的企业数目增加, 指数值会降低。当有 n 个同样大小的企业时, HHI 具有最小值 $1/n$ 。一个集中的产业 (如汽车业) 可能具有指数 0.4, 一个不集中的产业可能具有指数 0.05 或者更小。在实践中, 计算 HHI 时, 我们通常把代入公式的市场份额的数字扩大 100 倍。这样, 市场集中程度最高时的 HHI 指数为 10 000。

2. HHI 指数的特点

首先, HHI 具有绝对集中度和相对集中度指标的优点, 避免了 CR_n 和洛伦茨曲线两者的缺陷。由式 (1-4) 可以看出, HHI 指数给每个企业的市场份额 S_i 一个权数, 这个权数就是该市场份额本身。这表明它对大企业所给的权数较大, 因此能充分反映出其市场份额的重要性。由于 HHI 指数的这个特性, 它日益为人们所重视。如美国和欧盟等发达国家为进行并购规制而出台的合并指南, 均把 HHI 指数作为评价产业集中度的重要指标。

其次, HHI 指数考虑了企业规模分布和产业集中度两个方面。根据定义, HHI 指数是把一个产业中所有企业的市场份额的平方相加来测量市场集中度的, 它考虑到了一个产业内的所有企业。而 CR_n 指数显然不能顾及整个行业的状况。

HHI 指数可以分解为两部分, 一部分代表企业的数量, 另一部分代表市场份额的方差。市场份额的方差为:

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})^2}{n} \quad (1-5)$$

式中, S_i 表示第 i 个企业所拥有的市场份额; $\bar{S} = 1/n$, 代表 n 个企业的平均市场份额。经相乘并整理后, 我们可得到:

$$HHI = \frac{1}{n} + nV \quad (1-6)$$

在垄断的情况下, HHI 指数为 1。当每个企业都一样时, $HHI = 1/n$; 当 n 趋于无穷大时, HHI 则为 0。当其他条件不变时, 市场份额的方差越大, HHI 指数就越大, 因此它考虑了企业规模分布的影响。

而且, HHI 指数很适合测量合并对集中度的影响。如果具有市场份额 S_i 和 S_j 的两个企业进行合并, 该产业集中度的提高为: