

浙江省科协资助出版

浙江省社会科学界联合会2004年重大研究课题资助

基于资源整合理论的制造业 集群竞争力研究

● 郑健壮 著

浙江省科协资助出版

浙江省社会科学界联合会 2004 年重大研究课题资助

基于资源整合理论的制造业 集群竞争力研究

郑健壮 著

武汉理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

基于资源整合理论的制造业集群竞争力研究/郑健壮著. —武汉:武汉理工大学出版社, 2005. 10

ISBN 7-5629-2324-8

I. 基… II. 郑… III. 制造业-市场竞争-研究
IV. F407.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 070595 号

出版发行:武汉理工大学出版社

地 址:武昌珞狮路 122 号

邮 编:430070

印 刷:湖北地矿印业有限公司印刷

开 本:850×1168 1/32

印 张:10.5

字 数:280 千字

版 次:2005 年 10 月第 1 版

印 次:2005 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~3000 册

定 价:28.00 元

(本书如有印装质量问题, 请向承印厂调换)

摘 要

自古以来,经济增长一直是人类社会追求的目标和希望解决的一个谜。古典经济学和新兴古典经济学认为:劳动分工是社会财富和经济增长的源泉,建立在分工基础上的规模经济和不建立在分工基础上的规模经济对于经济的增长是不一样的,即“垂直一体化”和“垂直非一体化”的组织是有区别的。通过市场和产业群连接在一起的专业化的小企业,可能比大企业的规模经济对经济发展能起到更重要的作用。产业集群的竞争力就是体现在由于这种特殊的产业组织(专业化分工基础之上的规模经济)而创造的社会财富的增长力。

近年来浙江省经济上的良好业绩从企业规模来看得益于占全省企业数99%的中小企业的经济活力,从产业来看得益于制造业的发展,从产业经济的组织形式来看,在某种程度上得益于为数众多的传统产业集群(即块状经济)。

对“制造业集群竞争力”问题做系统的、科学化的研究不仅是基于对上述问题(财富增长)的关注,更是基于以下两个方面的考虑。其一,从内在动力和理论研究的角度而言,是集群理论进一步研究的需要;其二,从外在动力和实践的角度而言,是打造先进制造业基地和集群政策进一步研究的需要。

本书改变了传统产业集群的研究“范式”(借助于“S-C-P”的理论模型从“外生论”的角度研究产业集群的竞争优势),从“内生论”的角度,即集群的资源的角度来研究集群竞争力,并建立了“基于资源整合理论的产业集群竞争力模型”。该“模型”认为,集群竞争力是由于集群这种特殊的经济组织形式对于集群内外部资源的不断整合,在“资源整合”基础上形成集群的竞争力,最终表现为这种特殊经济组织的财富创造能力。

本书研究的主要问题有三个。第一,集群竞争力的来源性问题,即资源是否是集群竞争力的基础;第二,集群内外部资源是如何通过“整合机理”,而“整合”为集群的能力,能力又是如何“整合”为集群的竞争力,即机理问题;第三,上述理论和模型如何通过统计的检验,即测度或实证研究问题。

本研究中,我们利用问卷调查作为收集数据的主要手段,共向浙江省 11

个地(市)的 189 个产业集群发放了 189 份问卷,回收有效问卷 141 份,问卷有效率 74.6%。样本集群涉及到的行业主要有纺织、机械、化工、电器、电子等,集群规模(以销售收入表示)从几千万元到几百亿元不等。在数据处理过程中,笔者主要借助结构方程模型(SEM)的 Amos 统计软件对模型进行了实证检验。通过实证研究和理论探讨,本研究主要得到如下结论:

(1)集群的竞争力源于集群组织对资源的吸收和利用,即资源“整合”。集群的资源“整合能力”影响集群的竞争力,而“整合能力”的强弱是由集群“资源集聚能力”、“分工合作能力”和“知识(技术)共享能力”三者的强弱所决定,而这三者又是相互促进的。

(2)资源集聚对于分工合作、知识技术共享之间存在最显著的相互影响,这说明了与其他经济组织相比较而言,集群这种组织的竞争力源于资源集聚为基础而产生的分工合作、知识(技术)共享的能力。

(3)集群的竞争力由集群的“销售能力”、“孵化能力”和“创新能力”三者所构成。集群资源是通过“资源集聚能力”、“分工合作能力”和“知识(技术)共享能力”等三个中间变量来影响集群的“销售能力”、“孵化能力”和“创新能力”,并进而影响集群的竞争力。

关键词:产业集群 集群竞争力 模型 机理 测度

Abstract

Economic growth has been an enigma and the long-range goal of the human society. Classical Economics and New Classical Economics hold that labor division is the source of social wealth and economic growth, and that the economy of scale based on labor division is different from that not based on labor division, in other words, vertical integrated organization is different from decentralized organization. Small enterprises, which are connected with market and industrial cluster, may play a more important role than those large integrated enterprises in economic development. The competitiveness of the industrial cluster lies in the creativity of social wealth by this special industrial organization (specialized economy of scale).

In recent years, the economic achievement of Zhejiang province benefits greatly from the vigor of small and middle-sized enterprises (SMEs), which accounts for 99% of the total enterprises in Zhejiang province. The development of manufacturing industry, especially numerous traditional manufacturing industrial clusters (Block Economy), contributes much to the economic prosperous of Zhejiang Province.

This phenomenon encourages me to make systematical and scientific research on the competitiveness of the manufacturing industrial cluster. More over, this research is taken out in consideration of these two following questions: First, as far as the theoretical research and inherent dynamics are concerned, it is the need of the further research of the cluster theory. Second, as far as extrinsic dynamics and practice are concerned, it is the need of improving the construction of advanced manufacturing industrial base and the further research of the cluster's policy.

Instead of adopting the traditional research paradigm, which analyses the advantage of the industrial cluster by "S-C-P", this dissertation suggests a new paradigm (Resource and Integration-based View, RIBV). According to this

new paradigm, the author proposes a new model—"Study on the Competitiveness of the Manufacturing Industrial Cluster: Based on RIBV". The main ideas of this model can be presented below. The competitiveness of the industrial cluster originates from the integration of all resources, which exist in cluster or not. Wealth creativity is realized by this special economic organization and its competitiveness.

The principal research foci of this dissertation are: (1) What is the source of the cluster's competitiveness, namely model; (2) In what ways the resources can be integrated to cluster's capability, namely mechanism; (3) Empirical study of the theory and the model, namely measurements.

During my research, questionnaires were used as research instruments during the data collecting. I sent totally 189 questionnaires to clusters in 11 areas (cities) of Zhejiang province and gathered back 141. The response rate of valid questionnaires is 74.6%. Sample clusters include industries of textile, machinery, chemical, electric appliances, electronics, etc.. Cluster scale (represented in selling revenue) of these samples ranges from tens of million to tens of billion RMB. In the data processing, I mainly used "structural equation modeling" (Amos statistical software) to verify hypotheses in the model. After empirical and theoretical analysis, I get some important results and conclusions as follows:

(1) The competitiveness of the industrial cluster originates from absorption and utilization of all resources, namely the integration of resources. The integration capability is decided by the capabilities of resource agglomeration, division & cooperation, sharing of knowledge or technology, and the result shows interrelationships among the three capabilities mentioned above.

(2) There is a remarkable influence between the resource agglomeration and division & cooperation, and sharing of knowledge or technology. It shows that comparing with other economic organizations, the competitiveness of the industrial cluster originates from the capability of division & cooperation and sharing of knowledge or technology based on resource agglomeration.

(3) The cluster's competitiveness, which consists of the competence of incubation, sell and innovation, is influenced by three mediate variables, namely resource agglomeration, division & cooperation, and sharing of knowledge or

technology.

Key words: industrial cluster; cluster's competitiveness; model; mechanism; measurement

目 录

摘要	(1)
Abstract	(1)
1 绪论	(1)
1.1 研究的动机	(1)
1.2 问题的提出	(6)
1.3 研究问题的界定	(8)
1.3.1 制造业	(8)
1.3.2 产业集群	(9)
1.3.3 产业集群竞争力	(10)
1.4 研究的逻辑框图和主要内容	(10)
1.5 研究的方法	(13)
2 产业集群理论综述	(15)
2.1 产业集群现象	(15)
2.1.1 美国、意大利和印度的产业集群	(16)
2.1.2 中国的产业集群	(22)
2.2 产业集群的含义和类型	(24)
2.2.1 集群的含义	(24)
2.2.2 集群的类型	(25)
2.3 产业集群的理论综述	(28)
2.3.1 产业集群形成原因和形成条件	(29)
2.3.2 产业集群的演化	(37)
2.3.3 产业集群竞争优势的研究	(39)
2.3.4 产业集群政策分析	(44)

2.3.5	产业集群研究层次及方法	(46)
2.4	研究的深入:几个问题的界定	(47)
2.4.1	集群的概念和基本构成要素	(48)
2.4.2	基于“集群形成和发展过程”的集群本质的解释	(50)
2.4.3	“分工合作机理”的经济学解释	(53)
2.4.4	产业集群的界定——“产业集群度”的研究	(58)
2.5	本章小结	(65)
3	竞争理论和资源观理论综述	(68)
3.1	竞争、竞争优势和竞争力的概说	(68)
3.1.1	竞争	(69)
3.1.2	竞争优势	(76)
3.1.3	竞争力	(78)
3.2	资源观(RBV)的理论综述	(80)
3.2.1	理论的简单回顾	(80)
3.2.2	资源的定义和分类	(83)
3.2.3	资源、能力、竞争力和竞争优势	(85)
3.3	动态能力理论和能力生命周期的研究	(90)
3.3.1	动态能力理论	(90)
3.3.2	能力生命周期——“能力演进”的理论	(92)
3.3.3	研究的深入——“资源经济学”的理论	(95)
3.4	基于资源整合理论(RIBV)的竞争力研究	(96)
3.4.1	基于资源观的能力、竞争力、核心竞争力和竞争优势的关系	(97)
3.4.2	异质性资源和一般性资源“整合”的必要性	(99)
3.4.3	资源整合的绩效研究	(103)
3.5	本章小结	(107)
4	基于资源整合理论(RIBV)的集群竞争力的模型	(110)
4.1	前言	(110)

4.1.1 “国家(城市)竞争力”的研究	(113)
4.1.2 现有“集群竞争力”的相关研究	(118)
4.2 基于资源整合理论(RIBV)的产业集群竞争力的研究	(122)
4.2.1 产业集群竞争力的定义	(122)
4.2.2 产业集群竞争力的构成要素	(123)
4.2.3 产业集群竞争力的内涵	(126)
4.2.4 产业集群竞争力的模型	(128)
4.2.5 产业集群竞争力的分析单元	(131)
4.2.6 集群竞争力的分析方法和工具	(133)
4.2.7 集群竞争力的绩效表现	(134)
4.3 本章小结	(136)
5 产业集群竞争力模型的一般性验证:资源和机理	(138)
5.1 问题的提出——“集群竞争力模型”的检验	(138)
5.2 产业集群资源的内容	(143)
5.3 基于集群风险的集群资源和资源整合的研究	(144)
5.3.1 资源衰退导致集群竞争力的消亡	(145)
5.3.2 资源整合机制衰退导致集群竞争力的消亡	(148)
5.4 集群竞争力模型的实证(案例)研究	(156)
5.4.1 永康五金产业集群	(157)
5.4.2 桐庐横村针织产业集群	(172)
5.5 本章小结	(175)
6 产业集群资源整合机理的研究	(177)
6.1 集群资源整合机理的概述	(178)
6.2 资源集聚机理的研究	(182)
6.2.1 资源集聚机理的研究内容	(182)
6.2.2 影响资源集聚机理的主要因素	(183)

6.2.3 资源集聚对于“分工与合作”和“知识(技术)外溢”的影响	(191)
6.2.4 资源集聚对于“集群的竞争力”的影响	(193)
6.3 分工合作机理的研究	(195)
6.3.1 分工合作机理的研究内容	(195)
6.3.2 影响分工合作机理的主要因素	(195)
6.3.3 分工与合作对于“资源集聚”和“知识(技术)共享”的影响	(203)
6.3.4 “分工与合作”对于“集群的竞争力”的影响	(205)
6.4 知识(技术)共享机理的研究	(211)
6.4.1 知识与学习	(213)
6.4.2 影响知识(技术)共享因素的研究	(219)
6.4.3 知识(技术)共享对于“资源集聚”和“分工合作”的影响	(224)
6.4.4 “知识(技术)共享”对于“集群竞争力”的影响	(226)
6.5 本章小结:资源整合的模型和机理	(231)
7 产业集群竞争力的实证研究	(234)
7.1 模型和假设	(234)
7.2 方法的选择	(237)
7.3 本研究的结构方程模型	(239)
7.4 数据和样本	(240)
7.4.1 问卷设计及数据收集	(240)
7.4.2 样本分析	(250)
7.5 结构方程模型的估计与评价	(255)
7.6 假设的解释	(259)
7.6.1 集群能力因子间关系解释	(259)
7.6.2 资源集聚影响路径解释	(260)
7.6.3 分工合作影响路径解释	(261)

7.6.4 知识(技术)共享影响路径解释	(262)
7.7 本章小结	(265)
8 结论与展望	(268)
8.1 研究的结论	(268)
8.2 本文的主要创新点	(272)
8.3 研究的意义	(273)
8.3.1 理论意义	(274)
8.3.2 实践意义	(275)
8.4 研究的局限和进一步研究的方向	(277)
参考文献	(279)
附录一 问卷调查表	(300)
附录二 浙江省产业集群基本情况	(304)
1. 杭州市产业集群的基本情况	(304)
2. 宁波市产业集群的基本情况	(306)
3. 温州市产业集群的基本情况	(307)
4. 绍兴市产业集群的基本情况	(308)
5. 舟山市产业集群的基本情况	(309)
6. 湖州产业集群的基本情况	(309)
7. 嘉兴市产业集群的基本情况	(310)
8. 台州市产业集群的基本情况	(312)
9. 丽水市产业集群的基本情况	(313)
10. 衢州市产业集群的基本情况	(314)
11. 金华市产业集群的基本情况	(315)
附录三 “制造业集群竞争力”研究的主要访谈者	(316)
致谢	(317)

1 绪 论

一个国家、州或地区，无论富足、贫苦或者分散在地球的何处，都在寻求提高竞争力的良方。

——Porter, M. E.

(摘自:波特.国家竞争优势.2002:7)

1.1 研究的动机

自古以来,经济增长一直是人类社会追求的目标和希望解决的一个谜。但是对于什么是财富之源,不同的学者有不同的见解。在经济学研究领域主要存在两个不同的流派。一个是以亚当·斯密、杨格为代表的古典经济学以及从 20 世纪 80 年代发展起来的新兴古典经济学,他们以“劳动分工理论”的思想为代表。另一个是以马歇尔、迪克西特和斯蒂格利茨、克鲁格曼、罗默等为代表的

新古典经济学,他们以“规模经济理论”的思想为代表^①。

斯密认为,分工是经济增长的源泉,分工决定于市场的大小,市场大小又取决于运输的条件(“斯密定律”)。杨格(Allyn Young, 1928)将“斯密定律”发展为“杨格定律”——“分工很大程度上依赖于分工”^②。而后,斯蒂格勒(Stigler)、科斯(Coase)、张五常(Cheung)、杨小凯和黄有光(Yang and Ng)等进一步地发展了此理论并提出了“厂商规模无关论”。该理论认为分工是经济增长的源泉,厂商规模与经济增长无内在、必然的因果关系。如果分工在企业内部,则厂商的平均规模就扩大;如果分工在企业之间,则厂商的平均规模就缩小。决定厂商规模是中间产品和劳动力相对交易效率的变化,决定经济增长的是一般交易效率的高低。因此,经济增长可以在厂商规模扩大时发生,也可以在厂商规模缩小时发生,即“厂商规模与经济增长无关”。张永生(2003)从 OECD 国家、新兴工业化国家(地区)和中国对于上述命题进行了实证研究,验证了“企业规模与厂商规模无关”的结论。

因此,劳动分工是社会财富和经济增长的源泉。建立在分工

① 当马歇尔等经济学家希望将古典经济学的核心问题——“劳动分工问题”进一步发展,即数学化时,发现没有一个很好的概念可以用来界定“分工”这个概念,所以一方面他提出一个新的变量——用一个企业或者一个部门的规模来表示“劳动分工”;另一方面他也知道“规模”代表“劳动分工”程度存在着不科学性,所以又提出了另外一个概念——“外部规模经济”。外部规模经济意味着一个企业的生产率随着整体经济或一个部门规模的提高而提高。但 20 世纪 70 年代以后,迪克西特和斯蒂格利茨(Dixit and Stiglitz)、克鲁格曼(Krugman)、罗默(Romer)的研究基本上是基于内部规模经济和垄断竞争的思想(尽管也涉及马歇尔的外部规模经济的思想),从而在经济学研究中逐渐形成了这样一个“范式”——企业的经济效果来源于企业的规模。迪克西特和斯蒂格利茨在 1977 年发表了“垄断竞争与产品多样化的最大化”(Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity)一文,从而提出了“DS 模型”,即完全放弃了马歇尔的外部规模经济的概念,将内部规模经济引入了全部均衡。

② 其思想可以解释为:分工水平依赖于市场容量,反过来市场也由所有人是否参加分工的决策决定,所以它又由分工水平决定。

基础上的规模经济和不建立在分工基础上的规模经济对于经济的增长是不一样的,即“垂直一体化”和“垂直非一体化”的组织是有区别的,通过市场和产业群连接在一起的专业化的小企业,可能比大企业对经济发展起到更重要的作用(Canning,1996)。

现实的存在往往先于理论的发现。不管是古代,还是现代,不论在国外,还是在国内,全球经济存在一个既特殊又普遍的经济现象(组织)——“产业集群”。

在 20 世纪后期,在全球化日益加剧的同时,世界经济区域化发展的趋势却越来越明显。在 90 年代中期,美国有 380 个地方集群,大约生产了整个国家 60% 的产品。微电子、生物技术、风险资本集中在“硅谷”,影视娱乐业集中在好莱坞,互惠基金、软件与网络业集中在波士顿,金融服务、广告、出版、多媒体业集中在纽约,汽车设备及零部件生产集中在底特律,房地产开发集中在达拉斯,飞机设备与设计、软件、金属加工业集中在西雅图。在德国,汽车业集中在慕尼黑等南部地带,化工业集中在法兰克福一带。在意大利,金属阀门、磁带集中在诺瓦拉北部,丝织品集中在伦巴第的科莫,家具业集中在贝尔加莫,钢铁业集中在布鲁西亚,黄金首饰加工集中在阿雷佐和维琴察。在其他国家也同样形成了许多具有国际竞争力的地方产业集群,如西班牙巴塞罗那附近的制陶业集群,英格兰南部的赛车制造业集群,印度班加罗尔的软件产业集群,巴西南部的制鞋业集群等等。

这种现象被赛伯(Sabel)、克鲁格曼(Krugman)和斯科特(Scott)等称为“区域经济再现”(Re-emergence of Regional Economics)、“世界经济地方化”(Localization of the World Economy)和“区域经济的全球马赛克”(Global Mosaic of Regional Economics),他们认为这是一种新的竞争力。

产业集群竞争力就是由这种特殊的产业组织(专业化分工基础之上的规模经济)而体现出来的社会财富的增长力。

我们把研究的对象界定为“制造业集群竞争力”,不仅基于集群所体现出来的良好的经济特性,而且还有一个非常重要的现实原因。

从世界经济的发展历史来看,一个国家的制造业水平代表着这个国家的经济水平。19世纪上半期英国的制造业占世界总量的20%,20世纪初美国的制造业占世界总量的1/3以上(为英、德、法、日四国的总和),20世纪80年代中期日本制造业占世界总量的10%左右。从中国的情况来看,在未来几年里,整个工业增长对GDP的贡献将达到65%~70%,工业在GDP中的比重将上升到50%(目前为46%左右),制造业将成为GDP增长的主要支撑力量(郭克莎,2004)。

从浙江省的情况来看,近年来浙江省经济上的良好业绩^①从企业规模来看得益于占全省企业数99%的中小企业的经济活力,从产业来看得益于制造业的发展,从产业经济的组织形式来看,在某种程度上得益于为数众多的制造业集群(块状经济)。

2000年,在国家统计局的全部主要工业产品统计中,浙江省共有154种产品的产量居全国前三位,占被统计产品的28.9%,其中居全国第一位的产品有56种,占10.5%,这些产品绝大部分分布在制造业中。2003年浙江省制造业在工业中的比重居全国首位(制造业工业总产值占整个工业总产值和利润总额的97.1%和95.3%)。自1979年至2004年的16年间,浙江省生产总值年均实际增长13.1%,在全国名列前茅。2004年浙江省实现工业增加值5300亿元,绝大多数来自传统制造业^②。有关学者在对我国31个省(市、自治区)制造业竞争力研究后认为,我国各地区的制

① 2004年浙江省GDP达到11243亿元,成为继广东、江苏、山东之后,全国第四个经济总量突破万亿元的省份,2005年浙江省将迈入人均GDP3000美元向5000美元提升的重要发展阶段。资料来源:我省去年GDP达到11243亿元。今日早报,杭州,2005-01-22(8)。

② 资料来源:浙江如何摆脱“成长中的烦恼”。今日早报,杭州,2005-03-09(1)。