

- 江西省软科学研究项目 (项目批准号: 20041C071317)
- 江西省社科“十五规划”项目 (项目批准号: 05YJ35)
- 江西省高校人文社科项目 (项目批准号: G10608)

工业园区企业网络发展 机理与因子评价

GONGYE YUANQU QIYE WANGLUO FAZHAN
JILI YU YINZI PINGJIA

谢奉军 著



电子科技大学出版社

工业园区企业网络发展 机理与因子评价

谢奉军 著



电子科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

工业园区企业网络发展机理与因子评价 / 谢奉军著. —成都: 电子科技大学出版社, 2007. 9

ISBN 978-7-81114-642-4

I. 工… II. 谢… III. 工业区—企业—互连网络—研究—中国 IV. TP393.18

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 148327 号

内 容 简 介

本书综合网络理论、系统科学、管理学、社会学的相关核心观念, 从嵌入性、网络、价值链、信任、合作等视角对江西工业园区的网络特征、运行机制以及发展机理进行新的跨学科解释, 从而为我国欠发达地区实施区域发展战略、制定区域发展政策提供借鉴。

工业园区企业网络发展机理与因子评价

谢奉军 著

出 版: 电子科技大学出版社(成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)

策划编辑: 张蓉莉

责任编辑: 张蓉莉

主 页: www.uestcp.com.cn

电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 新千年印制有限公司

成品尺寸: 145mm×210mm 印张: 7.75 字数: 194 千字

版 次: 2007 年 9 月第一版

印 次: 2007 年 9 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-81114-642-4

定 价: 22.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 邮购本书请与本社发行部联系。电话: (028) 83202323, 83256027
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。
- ◆ 课件下载在我社主页“下载专区”。

自序

20 世纪 90 年代后我国逐渐形成了开发工业园区的高潮,然而由于工业园区建设中忽视产业关联性,忽视企业间的分工与协作以及缺乏由此产生的外部经济和集聚效应,我国的工业园区离形成具有国际竞争优势和产业特色的区域经济要求尚有很大距离。问题具体表现为四点:一是在各地的“招商大战”中,过度依赖土地经营和优惠措施,园区管理部门对产业发展缺乏有效调控,入园企业不分行业、来者不拒,园区土地利用效率低下;二是现在很多地区的政策取向都是简单地把企业迁入工业园区,通过人工“扎堆”来构建产业集群,工业园区产业集聚效应不明显;三是产业的地方根植性差。尽管不少园区建设已有十多年的历史,但工业园区内部的产业联系仍然不甚密切,甚至成为外来原料和出口产品的“两头在外”飞地;四是一些原本产业基础较为雄厚的开发区、工业园和老工业基地创新能力不足,“锁定”(lock-in)效应严重。

新兴的网络理论研究证明:传统的有严格边界的“城堡型”企业组织正逐步让位于“开放式”的企业网络组织,企业网络取代了垂直一体化的大企业而成为经济发展的主流,构成了区域发展中不可抵挡的竞争优势,网络已成为区域经济的主要载体和发展模式。因此,研究企业网络对工业园区的发展具有十分重要的现实意义。

近几十年来国内外文献中与工业园区相关的理论很多,如马

歇尔的产业区理论、增长极理论等,但这些理论都将园区企业视为单个原子,未能从系统观去发掘企业之间的关联;近年来兴起的产业集群理论、新产业区理论则较为关注发达地区的高新技术创新集群,而对发展中国家和地区的传统产业关注不足,同时其研究也未能深入企业层次。要弥补这两者的不足,采用新的研究范式就成为必然。近30年来出现的网络理论一改传统企业理论的企业与市场“两分法”的分析框架,认为企业不是单独的、原子式的经济行动者,而是嵌入于其所在企业网络之中并不断受其影响或决定的,企业网络是现实经济世界中一种重要的组织形式,这就为我们提供了新的研究视角。在国外最近的产业集群研究中,一个重要的特点就是从以往对集群内部运输成本、企业间的投入产出关系的关注转向对集群内部网络、制度和社会文化环境的关注。学术界认为当前工业园区的地理性区位优势正在向网络优势演变。台湾的中小企业之所以能够在世界经济舞台上占有一席之地,中小企业间所形成的产业合作网络是其关键。

针对工业园区面临的新的产业环境,探究园区中企业网络的运行机制和发展机理,促进网络的发育,并作出相应的战略调整已经成为现阶段江西工业园区发展的迫切需要。江西工业园区的企业网络如何运行,其影响因素有哪些,网络的组织化能否提高园区企业绩效,正是本书所要关注的问题。本书试图综合网络理论、系统科学、管理学、社会学的相关核心观念,从嵌入性、网络、价值链、信任、合作等视角对江西工业园区的网络特征、运行机制以及发展机理进行新的跨学科解释,从而为我国欠发达地区实施区域发展战略、制定区域发展政策提供借鉴。

同时本书在方法论上进行了变革,使用了国内产业研究中尚不多见的网络分析法作为实证分析手段,来研究互相联系的不同行为主体在经济活动中的相互作用;并通过大量的一手调查,运用大样本统计分析作系统性实证研究,验证有关理论假设的正确性。

实践上,本书将结合江西工业园区的现实,识别现阶段需要重点关注的因素,把握这些关键因素的动态变化,系统研究各种影响因素之间的关联,据此提出培育工业园区企业网络的对策建议,从而为江西以及其它欠发达地区经济发展提供参考意见。

在本书的构思写作过程中,得到了南昌航空大学有关部门的领导 and 老师的关怀指导,南昌大学博士生导师黄新建教授对本书的写作倾注了大量的心血;贾仁安教授、胡振鹏教授、甘筱青教授、周绍森教授、尹继东教授、马卫教授、刘卫东教授、龚循华教授、付春教授等对本书的内容提出了宝贵的修改意见,为本书的问世起了重要的作用。

在写作过程中,参考了大量的国内外最新研究成果,我已在参考文献中尽可能地列出,在此向这些成果的作者表示感谢。

由于水平有限,时间仓促,书中错误疏漏之处在所难免,竭诚欢迎广大读者批评指正。

谢奉军 于南昌航空大学

2007年6月9日

目 录

自 序.....	1
第一章 导论.....	1
第一节 问题的提出.....	1
第二节 研究意义.....	4
第三节 研究目标与主要内容.....	5
第四节 研究方法、技术路线与创新点	7
第二章 文献综述	11
第一节 工业园区相关理论的简要回溯	11
第二节 企业网络相关理论的简要回溯	20
第三节 简单小结	34
第三章 企业网络的一般理论分析	35
第一节 企业网络概念的界定	35
第二节 企业网络与市场 and 科层组织的区别	37
第三节 企业网络的构成	40
第四节 企业网络的特性	41
第五节 企业网络的主要类型	44
第六节 企业网络的典型组织模式分析	46
第四章 工业园区企业网络的发展机理	55
第一节 工业园区企业网络的主要功能	55
第二节 工业园区企业网络的优势资源	62
第三节 工业园区企业网络建构活动分析	67
第四节 工业园区企业网络的自增强机制	83
第五节 工业园区企业网络的共生模型	90

第五章 工业园区企业网络结构分析	99
第一节 工业园区企业网络关系互动分析框架	99
第二节 工业园区企业网络结构分析 ——基于新经济社会学视角	110
第三节 工业园区企业网络结构的拓展研究 ——基于复杂网络的视角	121
第四节 星火有机硅工业园企业网络结构的案例分析	133
第六章 江西省工业园区发展现状与园区企业网络效率研究	153
第一节 江西省工业园区发展现状比较分析	153
第二节 江西省工业园区企业网络投入产出效率评价	163
第三节 江西省工业园区企业网络发展中的问题简评	175
第七章 江西省工业园区企业结网因子模型实证研究	178
第一节 研究方法的选择	179
第二节 研究假设与理论模型	181
第三节 问卷指标体系的设计	190
第四节 数据收集与分析	196
第五节 结构方程模型的参数估计和检验	203
第六节 假设检验	208
第七节 研究小结	212
第八章 结论与展望	214
第一节 研究的主要结论	214
第二节 对江西工业园区发展企业网络的建议	217
第三节 研究展望	225
参考文献	228

第一章 导论

第一节 问题的提出

我国的工业园区建设始于 20 世纪 80 年代初中央提出设立四个经济特区和十五个沿海开放城市的重大决策,90 年代后我国逐渐形成开发工业园区的高潮。在经济特区和国家级高新技术产业区的带动下,我国各地先后创建了一大批经济开发区、保税区、综合产业区、民营科技园等不同种类的工业园区。工业园区是我国深化改革、扩大开放的产物,也是我国建设新型工业化的主要产业发展形态。工业园区的发展为各地合理调整经济布局、改善投资环境、发展外向型经济、提升产业能级创造了有利的条件,发挥了辐射、示范和带动作用,正日益成为区域经济发展的增长极。

由于我国的工业园区基本上都是政府主导型,作为地区平衡发展的一种政策手段,工业园区缺乏自主发展能力。近年来随着工业园区的高速发展,种种问题也逐

渐暴露出来,具体表现为四点:一是在各地的“招商大战”中,过度依赖土地经营和优惠措施(突出表现为低地价和税收减免),园区管理部门对产业发展缺乏有效调控,入园企业不分行业、来者不拒,园区土地利用效率低下;二是现在很多地区的政策取向都是简单地把企业迁入工业园区,通过人工“扎堆”来构建产业集群,工业园区产业集聚效应不明显。我们在调查中发现,不少园区往往出现这样的情况:企业呈孤立状态,劳动分工微弱,交易费用高,企业间缺乏诚信;中介服务机构缺乏;人才缺乏,各类教育和培训滞后;知识流动和积累速度慢,创新文化不足。三是产业的地方根植性差。尽管不少园区建设已有十多年的历史,但工业园区内部的产业联系仍然不甚密切,甚至成为外来原料和出口产品的“两头在外”飞地。例如,东莞开发区中的外资企业和大部分合资、合作企业不仅原料、营销两头在外,而且研发机构也在外,靠境外母公司研发机构提供技术支撑^①。四是一些原本产业基础较为雄厚的开发区、工业园和老工业基地创新能力不足,“锁定”(lock-in)效应严重。闻名中外的江西景德镇拥有一千多年的制瓷历史,聚集了2400多家瓷器制造商,但是因为景德镇被锁定在制造贡品的小规模手工作坊生产模式中,产业缺乏竞争力,不得不将“瓷都”的美誉拱手相让给广东潮州。

上述问题的存在,从发展机理上分析,在于工业园区缺乏必要的发展模式来指导,忽视产业关联性,忽视企业间分工与协作,以及缺乏由此产生的外部经济和集聚效应。我国的工业园区离形成具有国际竞争优势和产业特色的区域经济要求尚有很大距离。如果不能妥善地处理好这些问题,则我国工业园区的发展很可能难以有更大的突破。那么我国的工业园区究竟出路何在呢?

^① 北京大学课题组(王缉慈等). 东莞市科技局课题报告:全球化背景下的东莞产业集群升级研究[R]. 2005年8月

放眼世界,可以发现国内外产业区(Industrial District)的发展经验可以更好地为我国工业园区的发展提供启示。20世纪70年代以来,无论是发展中国家还是发达国家都涌现出一批充满活力的区域,这些区域不仅有美国硅谷这种高新技术产业区,还有像意大利的艾米利亚—罗马格纳和印度普诺尔那样的传统产业区。当国内或国际经济陷入衰退和停滞的时候,这些区域的增长势头不但没有减弱,反而表现出比其它区域高得多的发展速度。研究发现这些成功区域的竞争优势是由区域内的企业和其它行为主体通过网络互动共同构筑的。今天以丰田为代表的日本分包制,以及供应商与分包商之间长期紧密的合作关系被认为是日本成功的关键。“亚洲四小龙”的经济奇迹引发了西方研究东亚企业网络的热潮。“第三意大利”和华人企业网络等中小企业网络的成功为发展中国家中小企业的发展提供了借鉴。美国硅谷和128公路等企业集群现象给信息时代高新技术创新树立了榜样。区域的成功似乎越来越与企业网络分不开:由于市场的不确定性和技术变革日新月异,竞争的格局发生了变化,区域内企业作为一个“独行僧”无异置于狼群中的孤羊。企业必须积极寻求与其它企业或其它行为主体(大学、科研机构、政府、公众、中介组织)的联系与合作。传统的有严格边界的“城堡型”企业组织正逐步让位于“开放式”的企业网络组织。企业网络取代了垂直一体化的大企业而成为经济发展的主流,构成了区域不可抵挡的竞争优势。总之,网络成为区域经济的主要载体和发展模式。因此,研究企业网络对工业园区的发展就具有十分重要的现实意义。然而企业网络的形成机理是什么?企业网络组织形态变化是否有规律可循?欠发达地区的企业网络有无其特殊性?如何应用企业网络理论指导各地的工业园区建设?这些问题都是我们所无法回避的,也是本书着力研究之所在。

第二节 研究意义

近几十年来国内外文献中与工业园区相关的理论很多,如马歇尔的产业区理论、增长极理论等,但这些理论都将园区企业视为单个原子,未能从系统观去发掘企业之间的关联;近年来兴起的产业集群理论、新产业区理论则较为关注发达地区的高新技术创新集群,而对发展中国家和地区的传统产业关注不足,同时其研究也未能深入企业层次。要弥补这两者的不足,采用新的研究范式就成为必然。近30年来出现的网络理论一改传统企业理论的企业与市场“两分法”的分析框架,认为企业不是单独的、原子式的经济行动者,而是嵌入于其所在企业网络之中并不断受其影响或决定的,企业网络是现实经济世界中一种重要的组织形式,这就为我们提供了新的研究视角。在国外最近的产业集群研究中,一个重要的特点就是从以往对集群内部运输成本、企业间的投入产出关系的关注转向对集群内部网络、制度和社会文化环境的关注。学术界认为当前工业园区的地理性区位优势正在向网络优势演变。台湾的中小企业之所以能够在世界经济舞台上占有一席之地,中小企业间所形成的产业合作网络是其关键。

针对工业园区面临的新的产业环境,探究园区中企业网络的运行机制和发展机理,促进网络的发育,并作出相应的战略调整已经成为现阶段江西工业园区发展的迫切需要。江西工业园区的企业网络如何运行,其影响因素有哪些,网络的组织化能否提高园区企业绩效,正是本书所要关注的问题。本书将试图综合网络理论、系统科学、管理学、社会学的相关核心观念,从嵌入性、网络、价值链、信任、合作、社会资本等视角对江西工业园区的网络特征、运行机制以及发展机理进行新的跨学科解释,从而为我国欠发达地区实施区域发展战略、制定区域发展政策提供借鉴。

同时本书在方法论上进行了变革,使用了国内产业研究中尚不多见的网络分析法作为实证分析手段,来研究互相联系的不同行为主体在经济活动中的相互作用;并通过大量的一手调查,运用大样本统计分析作系统性实证研究,验证有关理论假设的正确性。

实践上,本书将结合江西工业园区的现实,识别现阶段需要重点关注的因素,把握这些关键因素的动态变化,系统研究各种影响因素之间的关联,据此提出培育工业园区企业网络的对策建议,从而为江西以及其它欠发达地区经济发展提供参考意见。

第三节 研究目标与主要内容

1. 研究目标

本书的研究旨在通过理论分析以及对江西省工业园区企业网络的实证研究,剖析企业网络的发展机理,对其效率进行评价,分析影响企业结网的关键因素,以提出培育江西省工业园区企业网络的政策建议。但是本书的研究不是简单地对江西省企业网络的归纳和总结,而是以理论为基础,用国际最新的计量方法进行实证应用分析,从而达到以下目标:(1)从理论上探讨企业网络的形成、现状、特征,比较不同工业园区企业网络结构的差异,为各地园区的发展提供理论借鉴;(2)以 DEA、SEM 等定量方法,剖析江西工业园区企业网络的绩效、网络结构属性等特征,并和发达地区进行比较,以此作为提出培育江西工业园区企业网络的政策依据;(3)应用网络分析模型,解决企业网络的定量评价方法问题。借此剖析江西省工业园区企业网络结构、中心区和边缘区等网络特征,从理论上找到构建企业网络的关键点,并借此推动我国对企业网络定量分析方法的应用。

2. 主要内容

本书共分为八章:

第一章,导论。本章主要围绕写作的背景、理论价值与现实意义进行了深入的分析与探讨,指出了本书着重探讨与解决的主要问题、研究方法与创新之处。

第二章,文献综述。本章主要从经济学、管理学、系统科学、社会学等学科角度,对国内外工业园区与企业网络现有文献研究进行了系统的理论综述。

第三章,企业网络的一般理论分析。本章对企业网络进行了定义与内涵描述,分析了企业网络的构成、特点、主要类型和在实践中典型组织形式。

第四章,工业园区企业网络的发展机理。本章首先分析了工业园区企业网络的主要功能,并从新产业区理论、产业集群理论、社会网络理论等方面探讨构成园区产业优势的基础性资源;接着从微观角度剖析八个企业网络建构行为,从整体角度探讨了工业园区企业网络在资产抵押、信誉、创新三个方面的增强机制,最后探讨了企业网络的共生模型,指出了网络达到稳定共生的条件。

第五章,工业园区企业网络结构分析。本章深入网络内部结构,提出了工业园区企业网络关系互动分析框架,分析了关系互动的十种效应;分别从新经济社会学和复杂网络视角分析了网络结构形态及其对园区绩效的影响,并运用网络评价指标对江西省星火有机硅工业园的企业网络结构作案例分析。

第六章,江西省工业园区发展现状与园区企业网络效率研究。本章从投入产出角度,对江西工业园区经济系统的各要素进行比较分析,并运用 DEA 模型对江西工业园区企业网络的投入产出效率进行评价,总结其当前存在的主要问题。

第七章,江西省工业园区企业结网因子模型实证研究。本章基于交易成本经济学的视角,以及对江西工业园区大量调研的基础上,认为企业结网是外部因素推动与企业自身利益驱动共同作用的结果,并从产业条件、社会条件、要素条件三个方面提出一个

理论假设模型,最后以大样本数据检验了模型的正确性。

第八章,研究结论与展望。本章对全书的主要研究结论进行了总结,提出了促进江西工业园区企业网络发展的对策,并指明了今后进一步深入研究的方向。

3. 拟解决的关键问题

(1)综合运用网络理论、系统科学、管理学、社会学的相关核心观念,从嵌入性、网络、价值链、信任、合作、社会资本等视角对江西园区企业网络的特征、发展机理以及影响因子进行新的跨学科解释。(2)运用 DEA 模型、网络结构分析方法对江西工业园区企业网络作典型案例分析。(3)提出企业结网因子模型,针对理论模型设计一套详细可行的调查方案与调查问卷,检验调查数据的有效性,并建立结构方程模型对假设进行检验。(4)结合江西的现实,从新的角度系统地提出江西工业园区企业网络培育途径,为企业投资及政府决策提供可操作的方案。

第四节 研究方法、技术路线与创新点

1. 本书采用的主要研究方法

(1)规范研究与实证研究相结合的方法。本书的研究属应用与理论结合型研究,它的主要特点是规范分析与实证分析相结合,一方面,综合运用网络理论、系统科学、管理学、统计学理论与方法,对工业园区企业网络进行新的理论阐释;另一方面,深入研究江西经济的实际情况,对园区企业结网的影响因子做实证分析,探索江西工业园区发展的新途径。

(2)定性分析与定量分析相结合的方法。由于本论文研究的对象既涉及宏观层次(工业园区),又涉及了微观层次(企业),因此首先进行了定性分析,对企业网络的研究内容进行了界定,分析了园区企业网络的发展机理;其次在问卷调查数据的基础上,应用

SEM 等统计方法对江西园区企业结网的影响因子做定量分析;应用 DEA 方法对园区企业网络投入产出效率进行分析;采用社会网络分析软件 UCINET 6.0,分析企业网络属性等前沿理论问题。

(3)访谈调查和问卷调查相结合。在本书的实证调查过程中,针对不同的园区成员采用了不同的调查方法。对于每一个园区的管委会或地方政府的工业发展办,主要通过开放式和半结构化的访谈获取资料,访谈对象包括来自各种类型企业的企业家和管理人员、来自中介机构的管理人员以及来自政府部门的领导。而对于各个园区内的微观组织——企业则主要采用结构化的问卷获取数据,这些数据再使用多元回归、结构方程模型进行深入分析。

(4)案例分析法。本书以江西省有关园区作为实证研究对象,使所取得的研究成果得到验证,对工业园区的研究不再笼统及偏重定性分析,更加接近于江西的实际情况,保证研究结论的真实、有效。

2. 技术路线与研究方案

本书的研究在方法论上进行了变革,使用了国内产业研究中不多见的网络分析法、SEM、DEA 等方法作为实证分析手段,来研究互相联系的不同主体在经济活动中的相互作用;并通过大量的一手调查,运用大样本统计分析作系统性实证研究,验证有关理论假设的正确性,实现在本研究实证领域的突破。具体技术路线和方案如图 1-1 所示。

3. 本书的特色与创新之处

(1)以微观企业层面为研究重心探讨园区发展问题。目前国内大部分学者主要是从集群理论、外部经济、交易费用理论等视角研究工业园区问题,研究视角偏于宏观,而本书则深入园区微观主体——企业层面,应用网络理论分析园区内部企业之间的关系互动、网络效应、结网因子,研究视角较为新颖,更加切合园区企业的

实际情况。

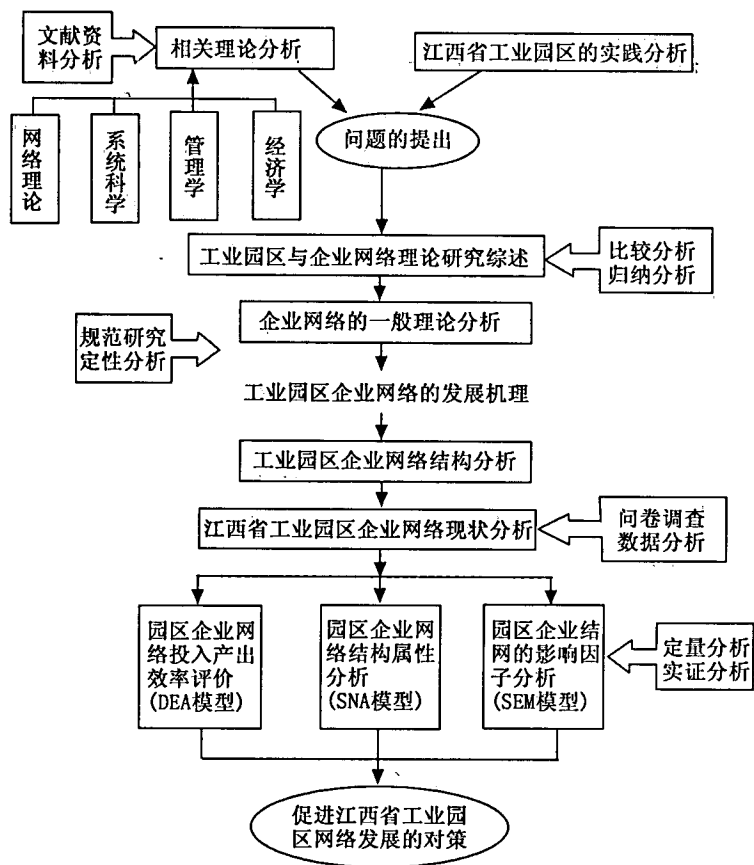


图 1-1 本书研究的技术路线

(2) 借助新经济社会学、复杂网络等理论的最新成果, 相对系统地研究了园区企业网络的结构, 丰富了区域经济的研究思路。本书研究区域定位于江西这样的欠发达地区, 研究对象锁定在欠发达地区的工业园区, 借助新经济社会学、复杂网络等理论的最新