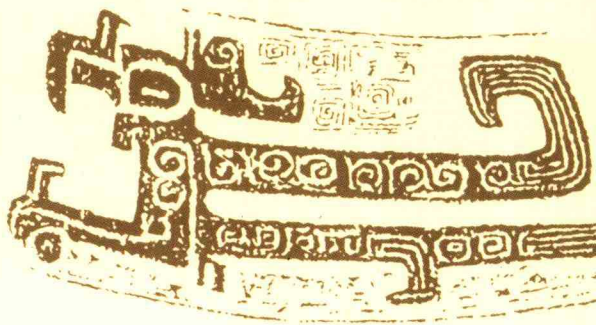


Chan Ye JiQun De RenCai JiJuXiaoYi



产业集群的人才集聚效应 —— 理论与实证研究

胡 蓓/著



科学出版社

www.sciencep.com

产业集群的人才集聚效应

——理论与实证研究

胡蓓 著

国家自然科学基金项目(70572035)成果

H453

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书围绕“产业集群的人才集聚效应”展开讨论。首先,阐述了产业集群的发展状况及伴随产业集群发展所形成的人才集聚现象,并且针对现有产业集群的研究进行了理论和实践性评析。其次,基于万有引力模型和多层次理论对产业集群人才引力进行阐述;通过构建产业集群人才引力评价指标,对全国各地区产业集群人才引力指数进行实证比较。再次,通过实证研究,阐述了产业集群人才成长三维资本结构和产业集群人才流动的成长效应;分析了产业集群与非产业集群之间人才的职业成长及职业成长作用,揭示了产业集群与非产业集群间人才的组织行为差异的形成机理。最后,阐述了产业集群环境与人才引力的关系和作用;运用共生理论,分析了产业集群环境下的人才共生效应。

本书适合从事产业集群以及人力资源管理研究、教学的学者和研究生阅读,也可作为企业人才管理参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

产业集群的人才集聚效应:理论与实证研究/胡蓓著. —北京:科学出版社,2009

ISBN 978-7-03-025635-5

I. 产… II. 胡… III. ①产业经济数-研究②人才-资源开发-研究
IV. F062.9 C964

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 169951 号

责任编辑:马 跃 / 责任校对:郑金红
责任印制:张克忠 / 封面设计:耕者设计工作室

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新 蕾 印 刷 厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 10 月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2009 年 10 月第一次印刷 印张:15

印数:1—2 000

字数:286 000

定价:36.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

序

产业集群作为一种新型的产业组织形式，其较好的资源配置效率和强大的资本内生优势极大地促进了区域经济的发展，引起了国内外政府和研究学者的广泛关注。在我国，自 20 世纪 90 年代以来，以广东珠江三角洲的外向型、浙江温州地区的传统特色型，以及北京中关村高科技型为代表的产业集群的形成，极大地促进了区域经济的蓬勃发展，表现出强劲的产业竞争力和良好的经济成长性。

经济全球化和日益激烈的市场竞争促进了产业集群的蓬勃发展，也暴露出产业集群存在的问题和发展“瓶颈”。我国传统产业集群繁荣的背后已经面临着人才、品牌、专利、管理等方面的困境，其中人才资源已经成为影响其持续、健康发展的关键因素。产业集群的深化发展，对人才的结构和素质提出了新的、更高的要求。因此，采取有效措施提升产业集群的人才集聚能力，具有重要的理论和现实意义。

目前关于产业集群的研究较多，而且大多是从区域经济、产业发展等视角进行研究。有些研究在企业家与产业集群的关系、专业人才与产业集群的关系，以及产业集群内的人力资源管理等方面进行了探讨，但总体上对产业集群的人才聚集效应还缺乏系统研究，尤其缺乏定量研究。

本书以国家自然科学基金项目为依托，以产业集群与人才引力、人才资源集聚与人才成长的关联机理为研究主线，站在学科发展前沿研究我国产业集群与人才集聚的现实问题，得出了诸多有利于我国产业集群发展和人才成长的研究成果。本书综合运用管理学、人力资源管理、组织行为学、心理学等相关理论，首先，阐释了产业集群的人才磁场特性，构建了产业集群人才引力模型，分析了产业集群人才引力因素及其层次关系，评价了我国北京、武汉、苏州、东莞地区产业集群人才引力指数；然后，探讨了产业集群中人才及其职业成长的内在机理，构建了产业集群人才成长三维资本结构模型，揭示了人才流动的成长效应；最后，运用《中国统计年鉴》（2005）的客观数据分析了产业集群的环境特征及其对人才引力与人才成长的作用和影响。

在内容组织上，本书将课题组成员在国内外期刊上发表的文章、硕博士论文等研究成果进行全面系统的整合、编纂，保证了内容上的创新性和形式上的规

范性。

本项研究成果对于认识我国人才流动、集聚和成长规律，解决目前我国产业集群扩张与产业结构调整升级的现实问题，促进地区集群经济的持续、健康发展具有指导意义，对于丰富产业集群和人力资源管理研究具有重要的意义。同时，也可以作为政府制定宏观人才政策的重要参考。

王通讯

2009年8月

前 言

本书是胡蓓教授主持的国家自然科学基金面上项目“产业集群的人才资源集聚效应研究”(70572035)的主要研究成果之一。这项成果主要是围绕“产业集群人才引力效应”及“产业集群人才成长机理”展开讨论的。

全书分为四篇共10章。第一篇为绪论,包括第1~2章。第1章系统阐述了产业集群的发展状况及伴随产业集群发展所形成的人才集聚现象。第2章针对现有产业集群的研究进行了理论和实践性评析。

第二篇为产业集群人才引力篇,包括第3~5章。第3章阐述了产业集群的磁场特性,借助万有引力模型的原理构建了人才引力模型。第4章基于多层次理论提出了产业集群人才引力层次分布模型,分别从宏观、中观、微观三个层面对产业集群人才引力进行研究。第5章构建了产业集群人才引力评价指标,通过实证研究比较了北京、武汉、苏州、东莞等地区的产业集群人才引力指数。

第三篇为产业集群人才成长篇,包括第6~8章。第6章通过实证研究,提出了人才成长评价指标体系,构建人才成长三维资本结构模型,分析该评价体系和三维资本结构模型在产业集群环境下的适用性及特征。第7章阐释了产业集群人才流动的成长效应。第8章分析了产业集群与非产业集群之间人才的职业成长及职业成长作用机理的差异,揭示了产业集群与非产业集群间人才的一些组织行为为差异的形成机理。

第四篇为产业集群环境篇,包括第9~10章。第9章揭示了产业集群环境与人才引力的关系和作用机理。第10章运用共生理论,分析了产业集群环境下的人才共生效应。

本书由胡蓓教授编写,内容融汇了胡蓓教授及其指导的硕士、博士研究生的有关研究成果。书中运用系统化思想,按照突出特色突出创新的原则设计出全书的总体写作框架,然后将有关硕士、博士研究生论文中的相应内容纳入已经设计好的框架中,再对文字进行重新加工,以使写作风格尽可能一致。其中,第3章按陈芳、第4章按周均旭、第5章按张西奎、第6章按莫莉、第7章和第8章按翁清雄、第9章按王崇曦、第10章按姚丹论文中的部分内容编写而成。博士生陈建安、古家军、毛冠凤、孙跃、王聪颖等参加了研究工作,博士后张文辉参与

了全文统稿、文献整理校对等工作，他们为此项目的研究和全书编写做出了积极贡献。

本书在编写过程中参阅了大量中外参考资料，由于文献过多，仅将本书引用过的参考文献列出。在此，对国内外有关学者表示诚挚的感谢。

本书内容中有很多探索性的研究。另外，由于所学有限，书中难免有不妥之处，敬请各位读者批评指正。

著 者

2009年8月于华中科技大学管理学院

目 录

序

前言

第一篇 绪 论

第 1 章 产业集群的发展状况	3
1.1 国内外产业集群蓬勃发展	3
1.2 产业集群人才集聚现象	6
参考文献	7
第 2 章 产业集群的理论研究概况	8
2.1 产业集群概论	8
2.2 产业集群的集聚效应	13
2.3 现有研究评析	17
参考文献	19

第二篇 产业集群人才引力

第 3 章 产业集群的磁场特性	23
3.1 产业集群人才磁场的界定及内涵	23
3.2 产业集群人才磁场的形成阶段	24
3.3 产业集群人才引力模型	27
3.4 本章小结	31
参考文献	31
第 4 章 产业集群人才引力层次分布	33
4.1 产业集群研究中多层次理论的运用	33
4.2 产业集群人才引力影响因素的多层次模型	36
4.3 各层次引力影响因素强弱分布	45

4.4 产业集群人才引力影响因素分层作用机制·····	52
4.5 本章小结·····	73
参考文献·····	74
第5章 产业集群人才引力指数评价 ·····	79
5.1 人才引力评价指标·····	79
5.2 指标效度与信度检验·····	82
5.3 人才引力指数构建与评价·····	84
5.4 本章小结·····	98
参考文献·····	98
 第三篇 产业集群人才成长	
第6章 产业集群人才成长三维资本结构 ·····	101
6.1 人才成长评价指标体系·····	101
6.2 人才成长三维资本结构模型·····	105
6.3 产业集群人才成长三维资本结构模型实证检验·····	118
6.4 本章小结·····	126
参考文献·····	126
第7章 产业集群人才流动的成长效应 ·····	129
7.1 概述·····	129
7.2 研究模型及理论假设·····	131
7.3 实证研究及数据分析·····	132
7.4 研究结论·····	141
参考文献·····	142
第8章 产业集群人才的职业成长 ·····	144
8.1 职业成长量表编制·····	145
8.2 职业成长结构模型实证分析·····	152
8.3 职业成长的人口学特征差异分析·····	160
8.4 产业集群与非产业集群员工职业成长比较·····	166
8.5 本章小结·····	166

参考文献·····	167
-----------	-----

第四篇 产业集群环境

第9章 产业集群环境与人才吸引力·····	173
9.1 产业集群环境的构成要素·····	173
9.2 产业集群环境的人才吸引机理·····	179
9.3 产业集群环境人才吸引力的评价·····	184
9.4 本章小结·····	193
参考文献·····	194
第10章 产业集群环境下的人才共生效应·····	195
10.1 产业集群人才共生效应的内容·····	195
10.2 产业集群人才共生效应的影响因素·····	209
10.3 产业集群人才共生系统构建·····	220
10.4 本章小结·····	226
参考文献·····	227

第一篇 绪 论

本篇包括第1~2章。第1章系统阐述了产业集群的发展状况，揭示了国内外产业集群的发展及伴随产业集群发展所形成的人才集聚现象。第2章针对现有产业集群的研究进行了理论和实践性评析。

第 1 章 产业集群的发展状况

产业集群作为一种新型的产业组织形式，其较好的资源配置效率及强大的竞争优势极大地促进了区域经济的发展。产业集群作为促进区域经济发展的有效途径之一，在国内外的实践中得到了非常好的验证。国内外经验证明，产业集群对区域经济发展具有巨大的推动作用。在产业集群发展蓬勃的地区，区域经济就壮大；而经济发达的地区，也都是产业集群蓬勃发展的地区。产业集群即是工业化的产物，也是促进工业化的动力。产业集群的发展能够提升地区的经济总量，拉动就业，增加税收，推动现代服务业的发展。本章介绍国内外产业集群的概况，以及伴随产业集群发展形成的人才集聚现象。

1.1 国内外产业集群蓬勃发展

产业集群在区域经济发展中的重要作用日益明显，不但在发达国家大量存在，而且在发展中国家也不断涌现。20 世纪 80 年代以后，随着美国硅谷和 128 公路的电子产业集群、德国图特林根的外科器械产业集群、法国布雷河谷的香水玻璃瓶产业集群等的蓬勃发展，使产业集群成为各国政府和学术界关注的焦点。

从全球经济范围来看，产业发展的集群化逐渐成为一种普遍现象。产业集群对经济布局的合理化、资源配置的优化、建立空间创新系统和形成区域竞争优势具有重要的意义。20 世纪 90 年代中期，美国 380 个地方产业集群的产值达到全美总产值的 60%；印度约有 350 个中小企业产业集群，出口产品占全国总出口量 60%。产业集群的专业化分工提高了生产效率，降低了生产成本。产业集群内部的知识和技术溢出加快了产业集群的技术创新速度，增强了产业集群的技术能力，提高了企业和产业集群的知识存量。产业集群内企业间的竞争与协作所带来的外部范围经济和规模经济效应是单个企业无法比拟的。在竞争日益激烈的今天，产业集群的集体行动所带来的集体效率使产业集群在竞争中处于优势。产业集群解决了大量劳动力的就业，同时，产业集群中大量具有专业技能的劳动力使产业集群中的企业非常容易得到所需要的人力资源。所以，产业集群在国际上被认为是经济增长的发动机。

纵观全球，各国在国际上具有竞争力的产业大多是集群发展的模式，被产业集群主导的全球经济版图上布满了“马赛克式的空间经济粘滞点”（Markusen 1996），其周围吸聚了稠密的经济能量（魏江 2003），经济竞争主体已经超越了

企业的边界,以区域产业集群为主体的竞争格局开始形成。表 1-1 罗列了一些极具代表意义的产业集群,如美国硅谷的 IT 业、意大利的纺织业、日本的汽车制造业和印度班加罗尔的软件业等。

表 1-1 世界主要产业集群一览表

国别和地区	所在地理区域	所属产业领域
美国	硅谷	微电子制造业
美国	底特律	汽车设备制造业
美国	西雅图	飞机设计、制造业
德国	法兰克福	化工业
意大利	伦巴第	纺织业
意大利	贝加尔摩	家具制造业
法国	欧耶纳克斯	模具制造业
英国	奥克斯弗雷尔	赛车设计、制造业
瑞士	日内瓦制表区	钟表制造业
日本	丰田汽车城	汽车及零部件制造业
日本	大田	机械、金属加工业
芬兰	赫尔辛基	电子通信业
中国台湾	新竹	半导体硬件业
印度	班加罗尔	计算机软件业

资料来源:魏江. 2003. 产业集群:创新系统与技术学习. 北京:科学出版社:1~2

从表 1-1 中可以看出,我们所熟知的具有竞争力的行业领域,往往都是以产业集群的形式在某些国家或地区存在。例如,提起微电子行业,人们的第一反应是美国硅谷;提起钟表制造业,人们想到的往往是瑞士;在亚洲,我国台湾地区的新竹,俨然扮演着全球电脑硬件工厂的角色;而日本丰田城(Toyota City)在世界汽车制造行业也享有盛誉。据统计,拥有硅谷的美国加利福尼亚州,其经济总量相当于各国经济总量排名的第 11 位;意大利每年 200 多亿美元的出口额主要是由 66 个产业集群区提供的;印度 350 个产业集群创造了制造业出口额的 60% (戴卫民 2005)。

产业集群仿佛成为某些国家或地区的经济烙印,包含着丰富的产业发展魅力和精义。越来越多的国家也已经开始把培育产业集群作为提升本国国际竞争力的突破口,把集群经济战略作为国家的核心发展战略。

在我国,自 20 世纪 90 年代以来,以广东珠江三角洲地区的外向型加工业集群、浙江温州地区的传统特色产业集群、北京中关村的高科技产业集群为代表性的产业集群逐步形成,产业集群在区域经济增长中发挥了十分重要的作用。

沿海发达地区由于产业集群的蓬勃发展,其区域经济表现出强劲的成长性和产业竞争力。目前,发展产业集群也是我国珠江三角洲、江浙等发达地区县域经

济发展的主要支撑点。自改革开放以来,产业集群在广东得到了蓬勃发展,已成为推动区域经济发展的普遍形式,呈现出方兴未艾之势。在珠江三角洲地区,形成产业集群的行业有玩具、食品、服装、电子、家电及陶瓷等,具体如中山的灯饰集群、东莞虎门镇的服装业集群、南海的布绒玩具集群和佛山石湾的陶瓷集群等。其中,顺德的“两家(家电、家具)一花(花卉)”三大产业形成的产业集群颇为著名。顺德的家电制造业以其规模庞大、品类齐全、名牌云集而扬名,成为全国最大的空调器、电冰箱、热水器、消毒碗柜等家电的生产基地,也是全球最大的电风扇、电饭煲和微波炉供应基地,被誉为“家电王国”、“家电之都”。区域特色经济和集群创新的蓬勃发展催生了一批特色明显、竞争力强的“明星品牌专业镇”,形成了一批在国内外有一定影响的特色产业和产品。例如,古镇镇被授予“中国灯饰之都”称号,灯饰产品占国内市场的60%以上;小榄镇被授予“中国电子音响行业产业基地”和“中国五金制品产业基地”称号,五金制品占国内市场的40%;大涌镇被授予“中国牛仔服装名镇”和“中国红木家具生产专业镇”称号,红木家具占国内市场的60%;沙溪镇被授予“中国休闲服装名镇”称号;东风镇被授予“中国小家电专业镇”称号;黄圃镇被授予“中国食品工业示范基地”和“中国腊味食品名镇”称号,腊味制品占全国广式腊味市场的50%;南头镇被授予“中国家电产业基地”称号。另外,其他专业镇的精细化工、电梯、皮具、玩具等也逐步形成了一定的产业聚集。

据浙江省经贸委统计,截至2005年底,该省年产值10亿~50亿的产业集群有118个,年产值50亿~100亿的产业集群有26个,年产值100亿以上的产业集群有3个,平均每个县有3个产业集群。从嘉善木业、海宁皮革、萧山绍兴化纤纺织、义乌小商品、嵊县领带,到余姚塑料、温州打火机、慈溪小家电、永康五金、永嘉纽扣和宁波服装,每个产业集群在全国市场都占据了强势地位,其中53个集群的产品在国内市场的占有率超过30%,很多都是浙江省乃至全国的专业生产加工出口基地,有的集群甚至在全球市场上占有相当分量。例如,温州的打火机产量占世界总产量的70%。据2007年的最新统计表明,浙江省的产业集群经济已占该省GDP总量的50%左右。

中关村科技园区是我国最大的高科技产业集群所在地,以软件、集成电路、计算机、网络、通信等为代表的产业集群均已颇具气候。2005年,园区高新技术企业总数1.7万家,实现销售收入超过4800亿元,较2000年增长一番,五年内年均增长率达到20%以上,实现增加值960亿元,相当于当年北京市地区生产总值的14.1%。其中,台式PC机国内市场占有率达到40%以上,笔记本电脑达到25%以上,软件和集成电路设计业占全国市场的33%,软件出口占全国总额的50%,星光系列多媒体芯片打入海外市场,国际市场占有率达到60%。

中关村的高科技产业集群为国民经济发展和国家科学技术进步做出了重大贡献。它们承担的国家“863 项目”占全国的 25%， “973 项目”占全国的 36%，自 1988 年以来，获得的国家科技进步一等奖累计已经达到 9 项。在国家的重大战略工程及国家安全领域，一批集群企业发挥了重大作用。科兴公司研制的“非典”灭活疫苗和人用禽流感疫苗达到与发达国家同步水平；中关村企业研发、设计、生产出了六大类、2000 多个品种的“中国芯”；研制出 11 万亿次高性能计算机；在“神舟”五号和六号载人飞船项目上，中关村企业以自己的产品和技术向全球展示了其高端产品的研发和生产配套能力。据不完全统计，这些集群企业拥有的国际标准达 9 项，国家标准达 98 项，行业标准 114 项，中关村平均每 100 家高科技企业中就有 13 家参与了各类标准的制定工作。

产业集群正愈加有力地影响着中国经济的发展，已经成为了中国经济发展的发动机。

1.2 产业集群人才集聚现象

产业集群为吸引人才、培养人才和激励人才提供了良好的环境，由此在产业集群区域形成了人才资源的聚集。正如迈克尔·波特曾形象地描述到：“对于产业而言，地理集中性就好像一个磁场，会把高级人才和其他关键要素吸引进来。”同时，人才资源的聚集又为人才的成长和产业的发展、升级提供了保证。

大量事例证明：产业集群化的过程必然伴随着人才资源的集聚。无论是美国硅谷、日本筑波，还是英国苏格兰科技区、印度班加罗尔、中国的中关村等地区，无不是在产业集聚过程中形成了人才资源的集聚。

同一产业或相关产业的企业在特定区域集聚，创造了大量的就业机会，必然引致专用人力资本向该区域流动、集聚。集群内企业的蓬勃发展，可以增加就业的机会，解决很大一部分人的就业问题。Sternberg 和 Litzenberger 以德国联邦劳动委员会提供的就业数据和全球企业家监测收集的数据为基础，也证实了区域内一个或几个产业集群的出现对该地区企业家的数量和态度都有积极影响。达到一定规模的集聚人才和他们所创造的物质财富和精神文明一起逐渐形成一个个对人才具有特殊引力的磁场和特区，吸引更多的人才慕名而来，从而形成专业人才的高地。例如，英国独特的人才市场环境，吸引了大量的生物技术人员，形成生物技术人才集聚；随着意大利瓷砖产业的繁荣，许多有技术的工人和工程师大量涌入集群地。在我国，凡是产业集群发达的地方，也是专业人才密集的地区。北京中关村是全国科技人员和智力资源最密集的地区，拥有约 30 多万名科技人员；浙江永康五金产业集群的形成有其深厚的五金工业传统，能工巧匠素以人多艺精著称于世；珠江三角洲地区拥有大约 300 多万名具有大学教育程度的人才，支撑

该地区产业集群的形成和发展。因此,产业集群既是强势经济区,也是人才的集聚区。20世纪下半叶以来世界经济的发展实践充分证明:人才资源的区域集聚对区域经济社会发展产生了非常积极的影响。例如,美国硅谷、日本筑波、中国台湾新竹等园区发展的经验,以及中国深圳特区的建设,都是极具说服力的例证。

在经济全球化和竞争日益激烈的趋势下,国内产业集群呈现出迅速发展的态势,但产业集群在蓬勃发展的同时,也暴露出明显的不足和发展难题。通过调查我们发现,我国传统产业集群繁荣的背后已经面临着人才、品牌、专利、管理等方面的困境,其中人才问题已经成为产业集群持续、健康发展的瓶颈。从广东顺德的情况来看,仅靠低成本维持竞争优势已经成为继续发展的障碍。提高竞争力,由传统产业集群向高科技产业集群发展已是大势所趋。产业集群的深化发展,对人才的结构和素质提出了新的、更高的要求。良好的人才成长性是决定产业集群可持续发展的最重要因素之一。人才集聚产生集聚效应,对于提高产业集群的持续创新能力具有重要意义。因此,采取有效措施提升产业集群的人才集聚能力,具有非常重要的现实意义。

参 考 文 献

- 戴卫明,肖光华. 2005. 产业集群的发展轨迹分析. 湖南科技学院学报, (1): 206~211
- 刘恒江,陈继祥. 2004. 产业集群竞争力研究述评. 外国经济与管理, 26 (10): 2~9
- 魏江. 2003. 产业集群: 创新系统与技术学习. 北京: 科学出版社, 1~2
- Markusen A. 1996. Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts. *Economic Geography*, 72 (3): 293~313