



# 创新型经济圈 研究

RESEARCH ON INNOVATIVE ECONOMIC CIRCLE

齐晶晶 陈芳◎ 著

本书是湖南省高等学校科学研究项目

“开放式创新模式下的创新型经济圈构建”（11B136）、

湖南省省情决策项目“长株潭城市群创新竞争力及其

影响因素测度分析”（2015BZZ081）的研究成果



# 创新型经济圈 研究

RESEARCH ON INNOVATIVE ECONOMIC CIRCLE

齐晶晶 陈芳◎ 著

图书在版编目 (C I P) 数据

创新型经济圈研究 / 齐晶晶, 陈芳著. — 长沙 : 湖南科学技术出版社, 2016. 9

ISBN 978-7-5357-9071-2

I. ①创… II. ①齐… ②陈… III. ①经济圈—研究 IV. ①F113

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 215689 号

CHUANGXINXING JINGJIQUAN YANJIU

**创新型经济圈研究**

著 者: 齐晶晶 陈 芳

责任编辑: 王 斌

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

湖南科学技术出版社天猫旗舰店网址:

<http://hnkjcs.tmall.com>

印 刷: 湖南长沙科伦彩印文化用品有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 长沙市雨花区石马路 60 号

邮 编: 410007

版 次: 2016 年 9 月第 1 版第 1 次

开 本: 710mm×1000mm 1/16

印 张: 20.75

字 数: 350000

书 号: ISBN 978-7-5357-9071-2

定 价: 78.00 元

(版权所有·翻印必究)

# 前言

1957年,法国地理学家戈特曼首次提出 **Megalopolis** (大都市聚集区) 的概念,经过近 60 年的发展,经济区、城市带、城市群和经济圈等区域发展模式迅速发展,并且成为带动区域发展的引擎。经济圈作为城市群高度发展的产物,以一个或一个以上的超大城市为核心,众多中小城市为腹地,其发展具有较强的根植性、高效性、聚集性和开放性,伴随着人口、产业、财富的聚集,在区域一体化的过程中,经济圈显示出强大的活力,成为带动一个国家乃至世界经济发展的重要空间形式。

当前,全球化、工业化、城市化和信息化不断发展,经济圈已成为区域发展的基本单位。改革开放以来,我国经济圈得到了快速的发展,长三角、珠三角和环渤海三大经济圈显示出强大的经济实力,成为我国经济最为发达的三大区域。党的十八届三中全会提出,建立和完善跨区域城市发展协调机制,以城市群为轴心的城镇化发展路线进一步明确,同时,实施创新驱动发展战略,增强自主创新能力是十八届三中全会决定的内容之一,是新一轮全面深化改革,提高国家竞争力的主要途径。经济圈作为创新的一种重要的空间载体,其内部密切的社会经济联系和合理的分工协作体系可以有效提高创新的竞争力,而创新也是经济圈转型升级的主要动力。创新型经济圈的发展是经济圈内创新网络的发展,这种网络内的创新模式可以较好地对环境变化做出相应的反应,并且可以更快更经济地重新配置资源,从而降低了各种不确定性,增强了技术创新过程的可控度,减小了创新的难度和风险。从现有的研究来看,对于经济圈的研究主要集中于区域经济学和实证研究的角度,但从创新经济学的角度对经济圈进行系统研究则显得较为匮乏。知识经济时代条件下,创新是经济发展的强大推动力,所以对创新型经济圈的系统研究不仅可以推动经济

圈经济发展模式由传统的要素推动模式向以科技创新集聚拉动模式的转变,而且有利于以创新型经济圈为支点推动创新型国家的建设和国家经济发展模式的转变,具有较强的理论和现实意义。

本书基于创新经济学的视角对经济圈展开研究,创新理论是由美籍经济学家熊彼特首先提出的,他对创新的内涵进行了界定,并且指出了创新对于经济增长的重要作用。上世纪 80 年代,经济学家开始从系统的视角研究创新,国家创新体系和区域创新体系开始受到关注。研究发现,地区创新绩效很大程度上是由创新相关主体通过互动联系完成知识创造和技术创新的。对于一个区域,实现技术创新对经济增长的驱动,企业、大学和政府部门需要互动完成创新系统的构建。进入 21 世纪,哈佛大学的波特教授对国家竞争力发展进行了阶段性的划分,分别是初级要素驱动型、投资驱动型和创新驱动型三个阶段,其中创新驱动阶段是知识经济高度发展的结果,在这个阶段创新要素的高度积累和合理运用推动地区竞争力的提升。基于以上几个方面,本书分析创新型经济圈的形成基础和条件,并且对中国十大城市群创新竞争力进行实证研究,总结出发展水平最高的三大经济圈,与国外创新竞争力较高的经济圈进行对比分析,得出我国创新型经济圈发展的优势和不足,为我国构建创新型经济圈提供政策建议,本书的章节安排如下。

第一章导论,主要包括研究背景和意义、相关研究的理论综述、文章的研究思路、研究方法、主要特点。第二章研究了创新型经济圈的特点及其结构,在明晰创新型经济圈含义的基础上,对其形成的动因、条件、功能以及构成要素进行了分析。第三章是创新型经济圈的区位研究,分别对创新资源、创新环境及其在创新型经济圈内的作用机制进行了分析。第四章对创新型经济圈的创新主体进行分析,分别就主要创新主体的作用及其与创新型经济圈的关联机制进行了研究,并且从组织创新的角度分析了它对创新型经济圈的影响。第五章分析了创新型经济圈的创新网络,本章在对创新型经济圈创新网络形成的动因、条件、作用机制进行分析的基础上,构建了创新型经济圈创新网络的结构,并对其内部产业发展进行

了研究。第六章研究创新型经济圈的知识交流机制，本章深入地研究了知识交流机制的内涵和作用机理，在此基础上对知识交流机制与创新型经济圈的知识创造，知识交流机制与创新型经济圈的创新网络的关系进行了分析。第七章分析了中国创新型经济圈及其构建，本书以纽约大都市经济圈、伦敦大都市经济圈、东京大都市经济圈为例，分析了它们成功的经验，并且从实证角度分析了我国十大城市群综合实力、创新竞争力和创新要素的发展现状，总结出发展状况最好的三大经济圈，与国外经济圈进行对比分析，在此基础上对中国创新型经济圈进行构建，并提出了发展的对策建议。

本书在内容设置上的特点主要包括：1、本书对创新型经济圈的内涵进行了界定，认为创新型经济圈以一个或多个经济发展水平较高的城市为核心，其他城市为腹地，它是区域范围内联系紧密、受相同或相似的制度和文化影响、具有一定产业发展形式或规模的多个相邻经济地域的组合，这种创新型的组合要求圈内各个创新主体以知识交流为载体，协调互动发展，构建经济圈内的创新网络，促进技术创新、组织创新和社会创新等，从而提高经济圈内的软实力和硬实力。该定义强调了经济圈内创新主体以创新为目的就知识进行良好的协调互动，丰富了创新理论，深化了对创新网络的研究，推动了创新经济学的发展。2、本书对创新型经济圈的各个创新主体及其与创新型经济圈的关联机制进行了分析。本文认为，在创新型经济圈内，相关的创新主体不仅需要在城市内部进行良好的互动与合作，而且需要在城市之间以知识为纽带，以创新为目的进行联系，这是创新型经济圈创新网络形成的关键。该观点强调了经济圈内地区之间的协调发展，为创新型经济圈的构建提供了理论基础。3、本书认为贯穿于经济圈创新网络内的基本行为机制是知识交流机制，知识交流机制不同于知识转移和知识扩散，它包括新知识的产生、新知识的扩散、创新的产生和创新的产业化一系列的过程，知识交流机制贯穿于创新的全过程，在这个过程中，知识量的变化是一个非线性的变化过程，它的作用和发展促进了创新的产生，推动了创新型经济圈创新网络的形成和发展。该

观点丰富了现有的知识创造理论，推动了创新理论的发展，为创新网络的形成和发展提供了理论依据。

本书的撰写历时一年，完成和出版得到了学校和学院领导和老师的帮助，特别感谢学院朱玉林院长、夏传格书记，陈学军副院长、谢坤语副院长、张沁副院长等领导的支持，感谢中南林业科技大学经济学院对于出书经费的支持，感谢湖南科技出版社工作人员的帮助，使得本书顺利出版。本书收入了作者在国防科技大学应用经济学博士后流动站取得的部分研究成果，感谢流动站设站单位和领导支持。

# 目 录

## 第一章 绪 论

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第一节 选题背景和意义 .....    | 1  |
| 一、选题背景 .....         | 1  |
| 二、选题意义 .....         | 3  |
| 第二节 相关研究的理论综述 .....  | 5  |
| 一、经济圈的主要研究内容 .....   | 6  |
| 二、知识及知识转移的相关理论 ..... | 12 |
| 三、创新的相关理论 .....      | 25 |
| 第三节 研究思路与研究方法 .....  | 37 |
| 一、研究框架 .....         | 37 |
| 二、研究路线 .....         | 37 |
| 三、研究方法 .....         | 40 |
| 四、本书的特点 .....        | 41 |

## 第二章 创新型经济圈的内涵及其构成要素

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第一节 创新型经济圈的内涵 .....      | 43 |
| 一、创新的含义 .....            | 43 |
| 二、经济圈的内涵 .....           | 46 |
| 三、创新型经济圈的内涵 .....        | 54 |
| 四、创新型经济圈的功能 .....        | 55 |
| 第二节 创新型经济圈形成的动因和条件 ..... | 58 |



|                       |    |
|-----------------------|----|
| 一、创新型经济圈形成的动因 .....   | 58 |
| 二、创新型经济圈形成的条件 .....   | 61 |
| 第三节 创新型经济圈的构成要素 ..... | 69 |
| 一、区位条件 .....          | 69 |
| 二、创新主体 .....          | 71 |
| 三、创新网络 .....          | 72 |
| 四、知识交流机制 .....        | 73 |

### 第三章 创新型经济圈的区位条件

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 第一节 经济活动的区位 .....       | 74  |
| 一、区位理论的演进 .....         | 74  |
| 二、区位因子与区位条件 .....       | 76  |
| 第二节 创新型经济圈的创新资源 .....   | 80  |
| 一、创新资源的种类 .....         | 80  |
| 二、经济圈内创新资源的整合 .....     | 93  |
| 第三节 创新型经济圈的创新环境 .....   | 106 |
| 一、创新环境的概念及其影响因素分析 ..... | 107 |
| 二、创新环境的作用机制 .....       | 109 |
| 第四节 小结 .....            | 113 |

### 第四章 创新型经济圈的创新主体研究

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 第一节 创新型经济圈的创新主体 .....           | 117 |
| 一、企业及其与创新型经济圈的关联机制研究 .....      | 118 |
| 二、大学、科研机构及其与创新型经济圈的关联机制研究 ..... | 120 |
| 三、政府、中介机构及其与创新型经济圈的关联机制研究 ..... | 123 |
| 第二节 组织创新与创新型经济圈 .....           | 129 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 一、组织创新的内涵及其发展 .....     | 130 |
| 二、创新型经济圈及其微观主体的建设 ..... | 138 |
| 三、组织创新与创新型经济圈的发展 .....  | 141 |

## 第五章 创新型经济圈的创新网络

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第一节 创新型经济圈创新网络形成的动因和条件 ..... | 148 |
| 一、创新型经济圈创新网络形成的动因 .....      | 149 |
| 二、创新型经济圈创新网络形成的条件 .....      | 151 |
| 第二节 创新型经济圈创新网络的作用机制 .....    | 157 |
| 一、协调机制 .....                 | 157 |
| 二、合作机制 .....                 | 165 |
| 第三节 创新型经济圈创新网络的结构 .....      | 171 |
| 一、创新型经济圈的网路组织模式 .....        | 172 |
| 二、经济圈创新网络内产业的发展 .....        | 178 |

## 第六章 创新型经济圈的知识交流机制

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 第一节 知识交流机制及其作用机理 .....     | 181 |
| 一、知识交流机制的内涵 .....          | 181 |
| 二、知识交流机制的作用机理 .....        | 183 |
| 第二节 经济圈内知识的流动 .....        | 201 |
| 一、经济圈的结构 .....             | 201 |
| 二、经济圈内知识的聚集和扩散 .....       | 208 |
| 第三节 知识交流机制与创新型经济圈 .....    | 212 |
| 一、知识交流机制与创新型经济圈的知识创造 ..... | 213 |
| 二、知识交流机制与创新型经济圈的创新网络 ..... | 219 |

## 第七章 中国创新型经济圈及其构建

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 第一节 国内外创新型经济圈的现状 .....    | 223 |
| 一、国外创新型经济圈发展的现状 .....     | 223 |
| 二、国外经验借鉴 .....            | 227 |
| 三、中国经济圈发展的现状 .....        | 229 |
| 四、中国经济圈存在的问题 .....        | 269 |
| 第二节 中国创新型经济圈的构建 .....     | 272 |
| 一、构建中国创新型经济圈的必要性 .....    | 272 |
| 二、中国创新型经济圈的构建 .....       | 274 |
| 第三节 中国创新型经济圈发展的对策研究 ..... | 282 |
| 一、构建中国创新型经济圈对策的微观分析 ..... | 282 |
| 二、构建中国创新型经济圈的宏观对策分析 ..... | 286 |
| 参考文献 .....                | 292 |

# 第一章

## 绪 论

### 第一节 选题背景和意义

#### 一、选题背景

十九世纪末二十世纪初，第二次产业革命的发生使得知识、科技在经济增长中的作用显得日益重要，所以从 **Alfred Marshall (1895)** 以后的经济学家，就不能仅仅通过不同的生产成本或是市场定位来充分解释特定的工业生产的聚集（特别是高新技术生产的聚集）。英国地理学家 **Peter Hall (1998)**，通过研究创新的类型得出结论，基础创新在空间上聚集的原因在于：商业突破是源自于长期的“发明链”，而不是短期的“革命性的思想”。1934 年，美籍经济学家熊彼特最先提出了创新的思想，根据他的研究，创新是提高经济竞争能力和促进经济增长最重要的因素。所以，深刻理解创新并使其成为区域、国家、乃至全球经济增长的巨大推动力，显得尤为重要。创新链出现在 19 世纪格拉斯哥的造船业中，随后出现在曼彻斯特的纺织业中，现在它们存在于硅谷、波士顿和其它的高新技术增长极中。

随着经济全球化、信息技术和知识型社会的深入发展，组织与组织之间的关系日益紧密，创新活动也日益复杂，难度和风险也日益加大。

主要表现为以下三个方面：

第一，信息技术的发展使得知识的发展广泛而迅速，所以新产品必须尽快适应市场才能带来经济上的成功。

第二，创新活动的日益复杂，使得市场的透明度不断减少，开发新产品也变得更具有风险，对于新产品，质量不再是决定其商业成功的决定性因素。

第三，创新风险被视为对创新成功所能利用的日益增长的知识的依赖。例如，知识社会和以知识为基础的工业都指向了以知识为主要因素的基本变化。所以，创新活动不仅要求不同领域、不同学科知识的交叉融合，而且需要掌握相关知识的不同企业和组织的共同合作。网络式的创新模式及其稳定发展适应这样的背景而出现。创新网络形成的过程中，作为创新主体的大学、企业、政府，在其互动协调发展的过程中，克服创新所面临的压力和不利条件，提高了创新网络的稳定度。

上世纪 70 年代英国著名经济学家弗里曼提出了“国家创新体系”的概念。很多经验研究均表明，公司和特定的创新有一个区域性的特征，它们倾向于空间性的聚集，特别是在特定的地理区域范围内。所以，一般来说，区域会在特定的技术和工业领域内占优势。例如，北京地区的高新技术产业（中关村），纽约的制药创新产业集群，密歇根的汽车产业集群、瑞士的钟表产业等。由于受当地制度、文化、产业结构、合作组织的影响，不同的区域形成机制和特点也随之不同。区域创新网络的完整概念是于 1992 年出现的，对区域创新网络的研究，就是以区域经济增长为目的，通过创新网络的发展，构建区域内大学、研究机构、企业、政府之间良好的协调互动关系。这种网络式的创新模式就是将整个创新过程看作为一个组织内部和组织外部交流路径的复杂的网络系统，通过该网络系统可以获得创新所需要的各种知识、多种信息和其它的资源，并通过外部资源内部化和协调互动机制，实现各主体间利益共享、优势

互补以及风险共担。

## 二、选题意义

### 1. 经济圈是一种带动国家经济发展的重要的空间形式

当今世界经济发展的重要特征之一就是全球范围内城市化的高速推进,并且在区域一体化的发展过程中,以大城市为中心的城市圈域发展成为迈向 21 世纪世界经济发展的重要形式。这种重要的形式表现为大城市在一国或世界范围内取得经济支配权而形成若干大城市经济圈和大城市经济带。大城市经济圈和大城市经济带的形成又提高了大城市的竞争能力和经济势能,并以其强大的经济辐射能力带动区域一体化发展,进而促进世界经济的发展。

经济圈的概念由法国地理学家戈特曼首先提出,它是以一个或多个经济较发达并具有较强城市功能的中心城市为核心,包括与其有经济内在联系的若干周边城镇,经济吸引和经济辐射能力能够达到并能促进相应地区经济发展的最大地域范围。经济圈的发展,伴随着人口、产业和财富的聚集,在区域一体化的发展过程中,显示出其强大的生产力,越来越成为带动一个国家乃至世界经济的重要的空间形式。

对经济圈的研究有利于揭示区域经济发展的空间组织规律,为从空间角度对区域经济发展进行调控提供理论依据。改革开放以来,长三角经济圈、珠三角经济圈和环渤海经济圈已经显示了其强大的经济实力,它们是中国最为发达的三大地区。而随着三大经济圈地域经济的发展,区域经济的扩散效应得到发挥,其周边更大的地域范围得到了进一步的带动发展。所以,经济圈的发展对国家经济的发展有着巨大的影响,具有重要的研究价值。

### 2. 创新型经济圈是一种推动区域发展的有效的网络组织模式

创新型经济圈就是以特定区域范围内联系紧密、受相同或相似的制

度和文化影响、具有一定的产业发展形式或规模的多个相邻经济地域的组合为研究对象,这种创新型的组合要求圈内各个创新的行为主体以知识交流为载体,协调互动发展、促进技术创新、组织创新和社会创新,从而提高该地区的硬实力和软实力。

经济圈内创新网络的发展,可以较好地对环境变化做出相应的反应,并且可以快速廉价的重新配置资源,可以在一定程度上降低各种不确定性,增强技术创新过程的可控度,并且降低了创新的难度和风险。2009年6月16日,韩国《东亚日报》公布了一项国家竞争力排名调查<sup>①</sup>,调查由《东亚日报》、韩国未来战略研究所和“摩立特集团”共同进行。由美国哈佛大学教授迈克尔·波特创立的“摩立特集团”在全球拥有29个事务所,被认为在国家竞争力评估领域具有很高权威。以往此类调查都是以国家或单一城市为单位进行的,这次调查首次以经济圈为单位,对20个人口在1000万以上的经济圈进行排名。其中,竞争能力最重要的衡量指标就是它的创新能力,而创新能力的大小主要是受创新资源、创新人才、创新氛围,产学研机制等多方面的影响。调查结果显示,纽约大都市经济圈位于波士顿郊区的128号公路两侧,聚集了数以千计的研究机构和高科技企业。东京大都市经济圈筑波规划有大规模高等院校及研究机构,上海大都市经济圈教育发达,拥有丰富的教育资源和自有的创新文化,所以该经济圈的平均创新综合指数远远高于全国的其他经济圈,这几个经济圈的综合实力排名均在前十三名之内。这些成功的案例表明,经济圈发展的重要推动因素就是良好的区域创新资源和创新环境。通过区域内各个创新主体之间紧密的互动和合作,形成强大的区域竞争力。

我国经济圈的发展起源于20世纪90年代,珠三角经济圈是我国最先发展起来的经济圈,它的发展表现出巨大的经济活力,很快的成为中

<sup>①</sup> 资料来源: <http://biz.zjol.com.cn/>

国经济发展的亮点和奇迹。由于我国经济圈发展的起步比较晚，经济圈内的创新网络还处于一种比较松散的状态，与发达地区的创新网络相比，还具有巨大的差距，这些差距主要表现为以下几个方面：

第一，经济圈内地区之间互动水平不高，缺乏合理的分工和协调机制。严重拖拽了整体经济水平的提升。

第二，经济圈地区内和地区之间互动和学习的机制不健全，并且学习的氛围不强。从新知识的产生、新知识的扩散再到创新的产业化，这一过程链条的作用机制是不完善的，作用发挥的水平不高，作用的范围也不大。

第三，经济圈赖以支撑的创新网络体系还不发达。高校、科研机构内缺少更强大的研发机构，政府对创新缺乏及时的政策引导和有效的政策支持，企业缺乏创新的动力和活力，缺少创新的资源。

第四，对创新的认识水平不高。由于我国有五千年小农经济的历史，建国以来，区域国有经济比重较大，企业负担重，制造业发展战略举棋不定，经济圈内产业定位不清，产业主要由加工贸易引导，产品多为劳动密集型产业，重化工业比重较大。所以，长期以来，对创新的认识不高，创新意识不强，创新能力不足。

基于此，本书的研究集中于对经济圈内创新机制的研究。创新型经济圈的形成的关键在于创新主体、创新网络的形成及其知识交流机制作用的发挥。通过对这一系列问题的研究，得出一些值得借鉴的结论，为我国经济圈创新系统的形成和发展提供理论和实践上的指导。

## 第二节 相关研究的理论综述

本书对于创新型经济圈的研究，其理论基础是创新经济学，基本的



行为机制是知识交流机制, 在创新机制发挥作用的过程中受到区位条件的影响。所以对于创新型经济圈相关理论的研究, 需要从三个方面展开, 经济圈国内外的研究进展, 知识和知识转移相关理论的研究进展, 创新相关理论的研究进展。

## 一、经济圈的主要研究内容

### 1. 国外对经济圈的主要研究内容及进展

经济圈是从城市群发展而来的, 城市群具备了相应的实力和条件, 经过持续的发展可以在一定程度上推动城市群向经济圈发展, 所以对于经济圈研究理论的回顾可以从城市群的发展理论着手。

首先, 早期的学者从不同的角度对城市群的概念进行了界定。20 世纪初, 英国生物学家 P·格迪斯注意到美国东海岸城市群体及日本东海岸太平洋沿岸地区的区域性特征, 于是在 1915 年, 他在《进化中的城市》一书中指出城市的扩展是源于其众多的功能跨越了城市的边界, 诸多的城市影响范围相互之间重叠而产生的“城市区域”(City Region), 这是一种新的城市空间形式, 在此书中, 他创造了“集合城市”(Conurbation)一词来描述这种新型的城市化空间组织形式, 并且他强调城市规划本身是城市区域的规划, 而城市演化的形态应该是: 城市地区(City Region)、集合城市(Conurbation)和世界城市(World City)。他的这一综合研究方法为霍华德的城市——区域思想<sup>①</sup>骨架充实了血肉, 成为城

<sup>①</sup>1898 年, 霍华德出版了以《明天: 通往真正改革的平和之路》(Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform) 为题的论著, 提出了田园城市(Garden City)的理论。这一理论是针对工业革命以后大城市所面临的拥挤、卫生等问题而提出的。霍华德明确地指出田园城市概念是: 田园城市是为健康、生活、以及产业而设计的城市, 它的规模能足以提供丰富的社会生活, 但不应该超过这一程度: 四周要有永久性农业地带围绕, 城市的土地归公众所有, 由委员会受托管理。他主张田园城市应该兼有城市和乡村各自优点, 城乡交融和群体组合型城市。“田园城市”设想了一种先驱性的模式, 实际上是一种城镇群体组合发展的城市群体概念, 闪烁着现代区域规划的思想光辉, 区域规划的思想萌芽也就在此产生。