

长三角城市群均衡发展研究

魏守华 / 等著

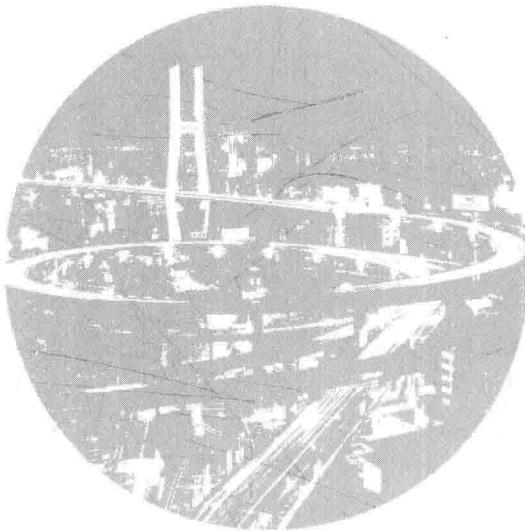
空间集聚是当今世界经济的一个显著特征，集聚不只是表现为单个城市经济，更重要的是表现为以大都市及以其为核心的城市群经济。城市之间的竞争也不仅是单个城市间竞争，而是越来越体现为以国际性城市为核心的城市群间竞争。

长三角城市群均衡发展研究

魏守华 / 等著

空间集聚是当今世界经济的一个显著

特征，集聚不只是表现为单个城市经济，更重要的是表现为以大都市及以其为核心的城市群经济。城市之间的竞争也不仅是单个城市间竞争，而是越来越体现为以国际性城市为核心的城市群间竞争。



图书在版编目 (CIP) 数据

长三角城市群均衡发展研究 / 魏守华等著. —北京：
经济科学出版社，2016.12

(长三角经济研究丛书)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7545 - 5

I. ①长… II. ①魏… III. ①长江三角洲 - 城市群 -
区域经济发展 - 研究 IV. ①F299. 275

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 303258 号

责任编辑：齐伟娜 张立莉 赵 芳

责任校对：杨 海

技术编辑：李 鹏

长三角城市群均衡发展研究

魏守华 等著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：010 - 88191217 发行部电话：010 - 88191540

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：http://jjkxcbs. tmall. com

北京季蜂印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 16.75 印张 300000 字

2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7545 - 5 定价：42.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究 举报电话：010 - 88191586

电子邮箱：dbts@ esp. com. cn)

目 录

第1章 绪论 / 1

- 第1节 研究背景与意义 / 1
- 第2节 城市群及其均衡发展理论 / 3
- 第3节 本书的框架与结构 / 12

第2章 长三角产业集聚的特征与影响因素 / 17

- 第1节 产业集聚的影响因素 / 18
- 第2节 产业集聚的演变特征 / 20
- 第3节 产业集聚演变的理论解释 / 30
- 第4节 计量检验 / 33
- 第5节 本章小结 / 36

第3章 本地经济结构、空间溢出效应与长三角制造业增长差异 / 38

- 第1节 本地经济结构、空间溢出效应对产业增长的影响机制 / 40
- 第2节 计量模型、变量测度与数据来源 / 45
- 第3节 计量结果及解释 / 49
- 第4节 本章小结 / 55

第4章 内生创新努力、技术溢出与长三角高技术产业创新绩效 / 57

- 第1节 内生创新努力与技术溢出对创新的影响机制 / 58
- 第2节 计量模型与变量统计特征 / 60
- 第3节 计量结果及解释 / 69
- 第4节 本章小结 / 74

第5章 长三角不同等级城市的服务业增长差异 / 76

- 第1节 模型与数据 / 77
- 第2节 不同等级城市经验结果与解释 / 80
- 第3节 分行业经验结果与解释 / 84
- 第4节 本章小结 / 90

第6章 长三角由全球制造中心向创新中心转变的机制与影响因素 / 92

- 第1节 地理制造中心向创新中心转变的机制 / 93
- 第2节 地理创新生产函数与影响因素 / 95
- 第3节 长三角生产制造与创新活动分布特征 / 97
- 第4节 计量结果及解释 / 100
- 第5节 本章小结 / 105

第7章 城市空间扩张中的蔓延与多中心集聚：以南京市为例 / 106

- 第1节 蔓延及其对城市生产率的影响 / 107
- 第2节 多中心集聚及其对城市生产率的影响 / 112
- 第3节 南京市城市扩张的案例：由单中心向多中心的演变 / 119
- 第4节 本章小结 / 125

第8章 特大城市卫星城发展差异：以上海为例 / 127

- 第1节 卫星城的演变与功能定位 / 128
- 第2节 卫星城发展“推拉力”理论 / 131
- 第3节 上海市卫星城发展的差异特征 / 134
- 第4节 基于经济优势度模型的上海卫星城发展差异检验及解释 / 147
- 第5节 本章小结 / 155

第9章 长三角城市群规模分布的帕累托检验 / 158

- 第1节 帕累托定律及其改进 / 159
- 第2节 长三角城市规模分布的特征 / 162
- 第3节 长三角城市规模分布的帕累托检验 / 166
- 第4节 本章小结 / 172

第 10 章 长三角城市体系序位—规模法则的偏差 / 174

- 第 1 节 长三角城市群序位—规模法则的偏差测度 / 175
- 第 2 节 理论解释与模型构建 / 179
- 第 3 节 计量结果及解释 / 184
- 第 4 节 本章小结 / 188

第 11 章 长三角在中西部区域开放开发战略中的作用 / 190

- 第 1 节 长三角带动中西部的作用机制分析 / 191
- 第 2 节 基于中心—外围模型的稳定均衡状态条件 / 195
- 第 3 节 长三角和中西部经济发展的趋同性分析 / 202
- 第 4 节 本章小结 / 209

第 12 章 长三角与“一带一路”建设：以苏州为例 / 212

- 第 1 节 “一带一路”的国际环境分析 / 213
- 第 2 节 苏州融入“一带一路”的有利条件和风险分析 / 216
- 第 3 节 苏州融入“一带一路”的战略思路和路径选择 / 232
- 第 4 节 本章小节 / 242

参考文献 / 246

后记 / 263

第1章

绪论

空间集聚是当今世界经济的一个显著特征，集聚不只是表现为单个城市经济，更重要的是表现为以大都市及以其为核心的城市群经济。城市之间的竞争也不仅是单个城市间的竞争，而是越来越体现为以国际性城市为核心的城市群间的竞争。“没有大陆，香港就是一座孤岛”，香港与周边城市联动是以香港为核心的珠三角城市群在全球地位不断攀升的重要原因。长三角之所以迅速进入全球六大城市群之列，不仅取决于核心大都市上海的国际竞争力，还取决于苏锡常宁杭甬等外围城市，乃至中小城市（如一批全国百强县）集聚而形成的综合竞争力。所以，以城市群经济参与全球竞争和协调城市群均衡发展，对国家和区域经济发展具有重要意义。

本章首先阐述城市群经济及其均衡发展的背景与意义，然后在回顾城市群经济有关文献的基础上，提出驱动城市群经济发展的双重集聚外部性理论观点，最后概括本书的框架结构与章节安排。

第1节 研究背景与意义

首先，通过研究有代表性的长三角城市群，为国家城市群战略提供理论支撑。城市化是优化资源空间配置、提升经济效率的重要途径，尤其是对中国这样人口众多的发展中国家来说，探索和选择契合中国实际的城市化道路意义重大。新中国成立以来，我国城市化道路经历了五个不同的阶段：第一阶段（1949～1978年）：以计划经济为主导，压制城市化阶段；第二阶段（1979～1990年）：大力发展小城镇，控制大城市规模阶段；第三阶段（1991～2000

年)：大中小城市合理发展和东部城市群经济初现阶段；第四阶段(2001~2010年)：大城市超常规发展和城市群经济的初现阶段；第五阶段(2011~2030年)：将以城市群为主导的发展阶段。城市群战略的实施：一是有助于我国东中西区域协调发展，特别是中西部城市群的崛起，将推动我国经济社会发展在空间上保持均衡。二是有助于我国大中小城市协调发展。目前北、上、广、深等特大城市过度集聚，大城市病开始显现，同时许多中小城市处于城市化的“边缘”，大城市偏大和小城市偏小的矛盾并存，而城市群战略强调城市之间功能互补、错位发展，是促进大中小城市协调发展的有效途径。三是有助于我国主体功能区战略的实施。“十五”期间国家提出了优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类主体功能区，对长三角等东部城市群优化开发，对长株潭、成渝、关中等中西部城市群重点开发，将有助于主体功能区战略的落实。基于国家积极推进以城市群为主导的城市化战略，本书解剖长三角城市群均衡发展的事实经验，从实证角度解析产业集聚与扩散、城市空间结构演化特征，从解剖典型案例角度为国家城市群战略提供理论支撑与政策建议。

其次，从理论上探讨长三角城市群产业集聚与扩散、城市体系均衡发展等作用机制，为其他城市群发展提供经验借鉴。城市群的核心和实质在于城市间的紧密联系和协同互动(汤放华，2010)。城市群不是若干城市在一定空间范围内的自然布局和简单组合，城市群能够成“群”的关键在于城市间的紧密联系和协同互动，促进城市间要素自由流动、资源高效配置、基础设施对接、产业关联配套、公共服务均等，充分发挥城市群的规模效应、集聚效应和协同效应。但是我国城市群发展中还存在着一系列问题：一是城市群与城市群之间的发展不均衡。大量优质的要素资源，如高素质人才、创新资源、企业家等纷纷流入东部发达城市群，而中西部城市群还处于起步阶段，难以汇聚要素资源，从而使城市群之间在要素集聚、产业链、创新能力等方面差距较大。二是城市群内缺乏协同效应。理论上城市群通过各种物质流、能量流、信息流和知识流有机耦合，将会成为空间聚合体和综合集群体。但事实上，城市之间是合作与竞争关系，除了经济规律驱动要素资源非均衡流动外，地方政府间的政策法规也会人为地阻隔要素资源的合理流动。比如城市之间竞相出台吸引外资的优惠政策，会导致城市之间恶性竞争，最终损害整体利益。三是城市群内部的不均衡发展。一些中西部的城市群还处于发育阶段，要素资源主要向核心城市集聚，外围中小城市甚至还处于要素流出的阶段，核心城市与外围城市之间的非均衡性反而增大，导致大中小城市非均衡发展。因此，本书通过解析长三角城市群要素流动与资源配置的作用机制，为科学地认识城市群的发展

规律，特别是中西部正在崛起的城市群提供理论借鉴。

最后，通过聚焦分析长三角城市群，试图揭示城市群经济空间结构演变的特征与规律。城市群经济空间结构不是单纯的空间构架，它与资源的空间配置以及经济活动的空间区位分布密切相关，在区域经济活动中具有特殊的经济意义（高国力，2013）。通过城市群经济空间结构的优化，实现基础设施、人力资本、产业等在空间上优化配置，提高资源的空间组合效率，是促进城市群经济增长和提升竞争力的重要途径。正因为如此，城市群地区越来越成为我国经济活动的主要集聚地，公认的 22 个城市群地区 1997 年经济总量占全国的 62%，2011 年上升到 75%，2015 年占全国 GDP 的 80% 以上（全市统计口径）。与此同时，2011 年城市群地区平均劳动生产率为 13.5 万元，而同期非城市群地区为 8.9 万元（市区统计口径），是后者的 1.5 倍（魏守华、李婷、汤丹宁，2013）。要素资源在城市群内流动与优化配置，会导致城市群的经济空间结构演变，而且相对于要素流动的流量性、动态性、隐含性特点，经济空间结构的演变是存量的、显性的和有内在规律的。如制造业为什么向中小城市集聚？服务业为什么向大城市集聚？城市群成为创新中心及促进技术扩散的条件与路径？人口向大城市或中小城市集聚的条件及对大中小城市协调发展的影响？等等，通过对这些问题的研究，有助于把握城市群的经济空间结构演变特征，科学地认识城市群发展的规律。

第 2 节 城市群及其均衡发展理论

1957 年，法国地理学者戈特曼（Gottmann, 1957）在《经济地理》（*Journal of Economic Geography*）上提出了最初的城市群概念（Megalopolis），并认为单一的大城市不再是唯一支配空间的形式，而由集聚了若干大城市的城市群支配，即在人口、经济活动等方面形成的一个多核心、多层次的巨大整体。此后学者多沿袭戈特曼的研究，在此基础上进一步扩展，特别是 20 世纪 80 年代以后，在全球化背景下城市群研究有了新的突破。以霍尔（Hall, 2006）为代表的学者进行了巨型城市区域的研究，认为中国和欧洲的城市在 21 世纪将会形成相同的特征，即巨型城市区域——以世界城市为中心，由多达 30~40 个城市以及周边的小城镇组成，形成结构复杂的庞大网络状城市复合体。国内研究中，姚士谋、朱英明、陈振光（2001）的定义比较全面：“在相关的地域范围内具有相当数量的不同性质、类型和等级规模的城市，依托一定的自然环境

条件，以一个或两个超大城市作为地区经济的核心，借助于现代化的交通工具和综合运输网的通达性，以及高度发达的信息网络，发生与发展着城市个体间的内在联系，共同构成一个相对完整的城市‘集合体’，这种集合体可称为城市群。”城市群具有一些基本要素：连续的区域；城市群中各城市相互联系、相互影响；各城市应具有较高的城市化水平；城市群达到一定的面积、人口、城建规模；城市群经济内具有发达的基础设施网络，形成域内产业结构互补性和多元发展。方创琳等（2005）认为，城市群是指在特定的地理范围内一组相对独立、不同性质、类型和规模等级的城市，通过各种物质流、能量流、信息流和知识流有机耦合而成的空间聚合体和综合群体。

一、城市集聚的理论与机制

关于城市集聚的理论、机制及其影响，包括产业集聚和中心—外围模型两方面。在产业集聚方面，又可分为本地化（专业化）集聚与城市化（多样化）集聚理论。马歇尔（Marshall, 1920）通过对英国小企业产业区的考察，认为经济活动空间集聚有助于节约成本和提高效率，并归纳出劳动力市场共享、专业化中间品和知识信息扩散三类外部性。以马歇尔（Marshall, 1920）、阿罗（Arrow, 1962）、罗默（Romer, 1990）为代表，认为集聚经济带来的外部性简称“MAR 外部性”，即：区域内某一产业部门的特定结构促进了集聚外部性，从而也会促进区域经济增长，企业主要受惠于本地同一产业内的其他企业，或者受惠于其他产业中对本地发展有着积极效应的企业。雅各布斯（Jacobs, 1969）则认为，最重要的外部性来源于企业所属产业的外部；众多产业在一个城市的共存，比单一产业的集中更能给城市带来活力，即产业多样化比专业化更有利于城市的发展。城市经济的多样化能够产生跨产业的知识溢出效应以及重组性创新，城市中的劳动分工不仅能够提高生产效率，还能提供创新机会，从而促进城市经济增长。胡佛（Hoover, 1937）的研究认为，自然资源优势、集聚经济和运输成本是产业集聚形成的重要因素，运输的距离、方向、运量和服务会影响产业区位的变化，运费不仅仅与运输的距离有关，同时将集聚经济划分为内部规模经济、地方化经济和城市化经济，从而解释产业集聚对城市产业增长、生产率提升与创新绩效等方面的作用。库姆斯（Combes, 2000）认为，在技术相近的产业之间，一个产业的革新往往能带来另一个产业的革新，从而导致产业间“溢出效应”的产生。波特（Porter, 1990）也指出，产业间而非产业内的专业化既是一个产业自身增长的源泉，又是该产业所

处地域的集聚经济的动力。亨德森（Henderson, 1986）把经济集聚提高效率的途径概括为本地市场效应、企业间分工与协作、劳动力素质提高和基础设施改善。亨德森（Henderson, 1995）对美国 224 个城市 8 个产业的实证研究证明了外部经济往往发生于特定的产业，城市则倾向于产业专业化强的区域，产业越集中城市规模越大。亨德森（Henderson, 1997）等发现，在 1970~1987 年间，对于成熟的资本密集型产业，仅有 MAR 型外部性起作用；而对于高新技术产业，MAR 型和 Jacobs 型两种外部性都起促进作用。

在城市集聚方面，杨小凯和罗伯特（Yang and Robert, 1994）建立了第一个新兴古典城市化的一般均衡理论，认为专业化经济和交易之间虽然存在两难，但伴随着交易费用上升，专业化分工在局部形成，从而带动人口和物资集中，这种交易和分工促使城市集聚。20 世纪 90 年代以来，藤田、克鲁格曼和维纳布尔斯（Fujita, Krugman and Venables, 1999）为代表的学者，以 D-S 垄断竞争模型为前提，在不完全竞争、报酬递增和市场外部性三大假设下，从产业联系、运输成本和空间作用角度，揭示产业集聚形成和城市群作用关系，构建了“中心—外围”模型（C-P 模型）。C-P 模型通过数理分析表明，最初具有对称结构的经济体系，通过制造业人口的内生演化会形成工业核心区和农业边缘区，翔实论证单个城市通过将 Marshall 外部性内化于规模经济中后，城市规模增大，基础设施逐步完善，外部性引致规模报酬递增而加速城市发展。

二、双重外部性影响城市群经济发展的机制

到目前为止，只有少数文献提及城市群的集聚理论，多表现为本地市场效应、产业关联、空间自相关等相对中观的外部性方式。贝尔蒂内利和布莱克（Bertinelli and Black, 2004）认为地方知识和信息溢出能够产生经济集聚，而人力资本积累能够促进内生经济增长，所以单个城市伴随着人力资本的积累和知识的溢出而增长，城市数目增加以后所形成的城市化群落也就越来越成为经济增长的重要引擎。方创琳（2010）通过引入感应系数和影响系数来构建度量两两城市之间产业联系强度指数，根据强度大小确定城市群内部产业联系的主要方向和次要方向及相互作用关系。

魏守华等（2013）认为城市群具有双重集聚特征：一是单个城市集聚，即每个城市在行政主体规划和市场机制作用下，从城市中心区到边缘区依靠经济集聚，形成相对独立、具备内生发展能力的聚点经济体；二是城市与城市之

间的集聚，称为网络外部性，即城市群内一个城市与其他城市之间除密切的经济联系和市场机制外，还存在着地理位置接近引致的纯外部性相互作用。魏守华等（2013）指出，关于聚点外部性，大量文献给予了深入研究。聚点外部性起源于马歇尔19世纪末对英国小企业产业区的考察，认为经济活动空间聚集有助于节约成本和提高效率，归纳出劳动力市场共享、专业化中间产品、知识与信息扩散三类外部性（Marshall, 1920）；克鲁格曼（Krugman, 1991）等新经济地理学派运用 D-S (Dixit-Stiglitz) 垄断竞争模型和萨缪尔森的冰川成本，将 Marshall 外部性内生化于规模经济中，认为随着城市规模增大，基础设施逐步完善，产业分工不断深化，外部性引致报酬递增而加速城市发展；亨德森（Henderson, 1986）把经济集聚提高效率的途径概括为本地市场效应、企业间分工与协作、劳动力素质提高和基础设施改善；而格罗斯曼和赫尔普曼（Grossman and Helpman, 1991）强调开放经济条件下对外联系效应，如国际贸易和国际投资的溢出效应；曾和赵（Zeng and Zhao, 2010）进一步阐述经济全球化对区域不均衡发展的影响，如与经济全球化程度、区域经济规模和基础设施状况等有关。简言之，聚点外部性涉及本地市场效应、基础设施状况、教育与研发水平、对外联系效应。魏守华等（2013）进一步指出，关于网络外部性，现有文献很少涉及。贝尔蒂内利和布莱克（Bertinelli and Black, 2004）提出随着单个城市人力资本的积累和知识溢出，城市数目增加后所形成的城市群具有更高的经济效率；吴福象和刘志彪（2008）认为长三角城市群16个城市经济高速增长得益于两点：一是单个城市加大固定资产和基础设施投资，降低运输成本，强化循环积累效应和投入产出联系；二是通过吸引优质要素集聚，提高研发和创新效率。这实质上还是单个城市基础设施、本地市场效应、教育与研发等聚点外部性的作用，而较少涉及城市群内城市之间紧密的相互作用，正如吴福象和刘志彪（2008）所指出，未来需要进一步研究地理距离等变量在城市间相互作用及驱动经济增长的机制。

基于此，魏守华等（2013）在聚点外部性理论基础上，将单个城市发展机制扩展到城市群网络，探讨双重外部性驱动城市群经济发展的机制。具体如下：

一是从单城市的本地市场效应到城市群的分工与协作效应。新经济地理学认为，本地市场效应（home market effect）是经济集聚的重要原因（Krugman, 1991）。市场规模所带来的需求收益会吸引企业驻扎，上下游企业为降低运输成本也随之集聚，具有“滚雪球”效应，市场潜力越大，运费越节省，集聚的可能性越大。相对于单城市的本地市场效应，城市群地区依托良好基

基础设施、人口与经济高度集聚、市场一体化政策，通过投入—产出和分工与协作联系具有更大的市场效应（陈向阳、陈日新，2012）。投入—产出联系指城市群内企业通过前后向垂直联系，形成原材料—供应商—制造商—客户的网络体系；分工与协作联系指城市间紧密的经济技术联系，特别是核心与外围城市之间联系，如核心城市经济多样化，外围城市经济专业化，多样化与专业经济相辅相成。根据蒂布特（Tiebout, 1975）的观点，一个经济体规模越大，内部分工越细，产业互补性越强，乘数效应也越大。

二是从单个城市基础设施专用到城市群基础设施一体化。基础设施作为一种公共物品，是每个城市存在和可持续发展的条件。良好的基础设施既降低本地企业经营成本，还为其他城市带来共享机会，特别是城市群地区由于紧密的物质流和能量流联系，共享效应更加显著。具体来说：一是单个城市加大辖区内的水、电、交通、通信网络等投资强度，不仅降低本地企业成本，外地企业也能从中获益，如购买更廉价的中间投入品。二是城市群共同投资重大基础设施，如城际轻轨交通、重大水利设施、共同治理流域性污染等，共建共享中彼此受益。大量理论与实证研究都表明，基础设施对本区经济发展有促进作用（Fernald, 1999；Destefanis and Sena, 2005），对邻近地区也有积极的影响，如科恩、莫里森（Cohen and Morrison, 2004）和布朗兹尼、皮塞利（Bronzini and Piselli, 2009）分别以美国和意大利为例，发现基础设施有正的空间溢出效应，而且溢出效果随距离衰减。

三是从单个城市教育与研发创新到城市群知识共享。内生增长理论认为创新和技术进步是经济增长的动力和源泉。其中，罗默（Romer, 1990）强调研发和知识溢出，卢卡斯（Lucas, 1988）则强调人力资本积累，雷丁（Redding, 1996）等随后的研究表明人力资本与研发活动是互补和相互依赖的，格莱泽等（Glaeser et al., 1992）发现城市经济增长率与劳动力平均素质相关。教育与研发在增强本地知识存量和创新能力的同时，还由于公共物品性质而具有扩散效应。城市群地区由于紧密经济联系、良好基础设施、广泛的人员流动，知识扩散效应会强于孤立的单个城市。具体来说：一是人员的流动，特别是科技人员的流动。如20世纪80年代，苏南乡镇企业很大程度上受益于来自上海的“星期日工程师”。二是技术在城市间扩散。大都市将制造部门向外围转移，给外围城市带来技术溢出。三是基于科和赫尔普曼（Coe and Helpman, 1995）关于国际贸易存在技术溢出的观点，城市群地区紧密的经济联系必然伴随着物化在商品流（commodity flow）中的技术溢出。不过，不同城市受益程度可能存在差异：核心城市凭借工资和创新环境优势而汇集人才、技术等高

级生产要素，具有更高的劳动生产率，而外围城市可能出现人才流失，陷入低水平循环。

四是 FDI 从单个城市集聚到城市群集聚有助于增强对外联系效应。在经济全球化背景下，FDI 是发展中国家对外联系的重要渠道，FDI 带来的先进技术和管理经验等有益于城市发展，但并不是所有城市都有均等的机会。相对于单个城市，城市群更有利于集聚 FDI：一是城市群的综合优势。城市群往往拥有个体城市经济专业化和整体经济多样化的综合优势，能为 FDI 提供更完备的服务。以长三角为例，一方面汇集大量 FDI，形成“大集中”，另一方面，FDI 专业化集聚（如大量电子信息类 FDI 集聚苏州），形成“小集聚”，“大集中”与“小集聚”相互促进。二是有利于外围城市依托核心城市吸引 FDI。FDI 通常首选核心大城市，但随着核心城市土地和劳动力成本上升，逐渐向周边城市扩散，给外围城市带来机会，如昆山依托上海、东莞依托港深而受益。然而，FDI 也可能带来负面影响，一是城市间争夺 FDI 资源，如发展条件差的外围城市往往成为“被遗忘的角落”，错失发展机会，甚至是要素流失。二是 FDI 与本土企业竞争，抢占本地资源和市场，产生负面影响。

魏守华等（2013）通过对 1997~2010 年国内 22 个城市群 128 个城市面板数据的分析，认为城市群之所以具有更快的经济增长率和更高的劳动生产率，是双重集聚外部性，即单个城市聚点外部性和城市间网络外部性共同驱动的结果。具体来说，聚点外部性的基础设施、市场规模、教育与研发、FDI 集聚对经济增长和生产率都有促进作用；网络外部性的基础设施一体化和城市群分工协作对经济增长和生产率都有促进作用，城市群知识共享更多表现为生产率提升，而 FDI 城市群集聚的溢出效应不明显。经验证据还表明，东部城市群的双重外部性显著强于中西部城市群，因而具有更快的经济增长率；核心大城市的双重外部性强于外围中小城市，由此具有更高的劳动生产率。

三、城市群均衡发展中经济活动集聚与扩散的理论研究

20 世纪 80 年代以后，信息技术的发展使生产的弹性要素增加并发挥越来越重要的作用，资本和技术的流动加快，信息交换的时间大大缩短，经济全球化趋势形成，使原有的发达国家和发展中国家城市化两种过程合二为一，城市群也表现为新的特征，相关的学者进行了深入研究。

1. 产业集聚与扩散

根据蒂布特（Tiebout, 1975）的研究，经济体规模越大，内部分工越细，

产业互补性越强，乘数效应也越大。奥德斯和费尔德曼（Audretsch and Feldman, 1996）利用截面数据分析了美国各州 163 个四位数行业的基尼系数。路江涌（2006）探讨了我国制造业 1998~2003 年间的集聚变化趋势；贺灿飞等（2007；2010）系统研究了中国制造业的地理集聚与省区专业化、产业集聚形成机制、产业集聚的产业特性和区域特性。范剑勇（2011）选择制造业二位数行业与四位数行业在县级层面的空间分布为研究对象，以行业基尼系数与地区 Hoover 系数为指标，详细分析了目前中国制造业的空间分布状况，结果表明制造业各行业在县级经济体的分布是不均衡的，县级经济体的专业化倾向明显，其行业基尼系数与地区 Hoover 系数均处于较高水平。

2. 人口集聚与扩散

齐普夫（Zipf, 1949）提出城市规模分布法则：城市规模分布不仅服从 Pareto 分布且 Pareto 指数趋近于 1，即在一个特定区域中任何一个城市的人口规模与其位序的乘积等于该区域最大城市的人口规模，为定值。克里斯塔勒（Christaller, 1933）的理想中心地理论，每一点均有接受一个中心地的同等机会，一点与其他任一点的相对通达性只与距离成正比，而不管方向如何，均有一个统一的交通面，像长三角这类地理条件和市场机制作用的城市群，城市群内城市间人口规模的分布应该遵循 Zipf 定律。藤田（Fujita, 1991）为代表的新经济地理学派，通过要素流动驱动模型指出要素向城市集聚从而驱动经济增长，包括鼓励企业向城市集聚和允许人口向城市迁移以发挥人力资源优势。奥和亨德森（Au and Henderson, 2002）专门研究了中国户籍制度对人口迁移的限制所导致的城市经济集聚活动的不足及其对城乡经济增长的影响。

3. 劳动力技能及其流动

格莱泽（Glaeser, 1999）指出城市加快人力资本积累、知识外溢及更频繁的相互交往。卡利诺、查特吉和亨特（Carlino, Chatterjee and Hunt, 2007）发现当控制其他变量时，一个都市区的就业密度是另一个都市区的 2 倍时，其专业密度相应高出 20%。格莱泽（Glaeser, 1992）指出城市经济增长率和劳动平均素质相关。卢卡斯（Lucas, 1988）强调人力集聚产生的信息溢出和人力资本外部性对城市发展有重要作用。吴福象（2012）研究认为，城市群正是通过要素在区间的自由流动，提高了要素集聚的外部经济性和研发创新效率，从而促进经济增长，而要素流动分为资本流动和劳动力流动（人力资本流动）。一般来讲，人力资本水平越高，“干中学”和知识外溢的效果就越好，这会诱发技术创新，并推动产业发展（Romer, 1990）。吴福象、沈浩平（2013）发现在城市群中，当要素能在区域间自由流动时，高级生产要素，如

较高禀赋的人力资源倾向于选择大城市集聚，而普通劳动力则被动选择向中小城市集聚，由此实现产业资本在空间的动态配置。

4. 创新资源的集聚与扩散

雅各布斯（Jacobs, 1969）认为创新可能来自于跨行业的知识溢出，城市内的行业多样性对于实现报酬递增和经济增长是重要的。奥德斯和费尔德曼（Audretsch and Feldman, 1996）认为地理集中和知识溢出，特别是产业研发，熟练劳动力及大学研究对经济外部性有重要影响。费尔德曼和奥德斯（Feldman and Audretsch, 1999）发现专利活动在大都市区更为突出。以克鲁格曼（Krugman, 1991）为代表的新经济地理学认为，产业空间集聚导致技术溢出的外部性，集聚有利于创新。玛库森（Markusen, 1996）则认为集聚有利于“面对面”的交流，有利于知识的传播，有利于形成不可分割的相互依赖的整体。苗长虹（2003）以演化经济地理学为理论基础，研究发现集群成长的关键机制为市场需求扩大、分工深化、知识创造和扩散。其中，政府的推动、地方企业家的兴起、知识传播途径的构建是对知识创造、分工深化起关键作用的因素。曹休宁（2009）认为，合作创新由于可以降低成本、利于获取隐性知识和创新分享，而成为产业集聚的关键因素。

四、中国城市群战略与长三角城市群的研究

1. 中国城市化道路中的城市群战略

城市群的形成是经济发展和产业布局的客观反映，已成为发达国家城市化的主体形态。进入21世纪，我国城市群经济性凸显，经济学者开始关注城市群问题，政府部门也主张以城市群为主体推进中国城市化进程。《关于国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要（2006）》明确提出了城市群发展路径：把城市群作为推进城镇化的主体形态，逐步形成以沿海及京广京哈线为纵轴，长江及陇海线为横轴，若干城市群为主体，其他城市和小城镇点状分布，永久耕地和生态功能区相间隔，高效协调可持续的城镇化空间格局。京津冀、长三角洲和珠江三角洲等区域，要继续发挥带动和辐射作用，加强城市群内各城市的分工协作和优势互补，增强城市群的整体竞争力。《关于国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要（2011）》提出，在东部地区逐步打造更具国际竞争力的城市群，在中西部有条件的地区培育壮大若干城市群。科学规划城市群内各城市功能定位和产业布局，缓解特大城市中心城区压力，强化中小城市产业功能，增强小城镇公共服务和居住功能，推荐大中小城市基础设施一体化建

设和网络化发展。积极挖掘现有中小城市发展潜力，优先发展区位优势明显、资源环境承载能力较强的中小城市。有重点的发展小城镇，把有条件的东部地区中心镇、中西部地区县城和重要边境口岸逐步发展成为中小城市。2008年，国务院常务会议审议并原则通过《进一步推进长江三角洲地区改革开放和经济社会发展的指导意见》，明确提出加快长三角一体化，通过空间结构的调整，带动产业结构的调整。行政区划调整为城市的发展提供了更大的空间，一定程度上推动了长三角城市群的发展，通过交通网络一体化发展，增强长三角地区对全国的辐射能力、实现共建长三角金融中心、贸易中心、航运中心和经济中心，对打造带动力强、联系紧密的长三角经济圈和经济带具有举足轻重的影响。

2. 关于长三角城市群的相关研究

作为我国最发达的经济集聚区之一，长三角城市群的发展吸引了众多学者的关注，特别是来自沪苏浙两省一市科研院所的研究者。南京大学长江三角洲经济社会发展研究中心，是专注研究长三角城市群的一个重要学术机构。自2003年以来，该机构开展了一系列学术专题对长三角城市群进行研究，大致如下：洪银兴、刘志彪（2003）分析了长江三角洲地区经济发展的模式与机制；刘志彪等（2006）分析了长三角制造业的发展动力及其对中国制造大国形成的促进作用；刘志彪、多和田真（2007）比较了中国长三角与日本东海地区产业经济发展的特点与差异性；刘志彪、郑江淮等（2008）分析了服务业驱动长三角经济增长的作用机制及长三角服务业发展的主要特征；刘志彪、江静等（2009）解析了长三角制造业向产业链高端攀升路径与机制；刘志彪、郑江淮等（2010）分析了长三角经济发展中“和谐与冲突”（如经济一体化中的矛盾、城市体系是集中还是协调等）；刘志彪、郑江淮等（2012）分析了长三角在开放新战略中在全球价值链上所处的位置、特征及其成因，等等。此外，众多学者中，如吴福象、刘志彪（2008）认为长三角城市化群落驱动经济增长，主要是通过各种优质要素向该城市群集聚，提高了城市群要素积聚的外部经济性，提高了城市群研发和创新的效率驱动了经济增长；且在长三角城市化群落中，各地政府均加大了固定资产投资中的更新改造投资的比例，加大了对城市内和城市间的基础设施建设投资的比例，结果不仅降低了企业的交通运输成本，而且增强了投资需求对经济增长的循环积累作用，促进了经济增长。王红霞（2011）研究发现交通条件的改善将有助于区域差距的缩小，随着中心城市的辐射扩散作用增强，长三角地区城市区域将呈现扁平化发展。孔东琪（2013）通过对长三角、京津冀城市群产业空间联系的经济发展特征与