

ABH.2
11

生态城市带建设与 区域协调发展

以南水北调中线工程为例

吴海峰/编著

C onstruction of Ecological Megalopolis
and Coordinated Development of Regions



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

中国地方社会科学院学术精品文库·河南系列

生态城市带建设与 区域协调发展

以南水北调中线工程为例

Construction of Ecological Megalopolis
and Coordinated Development of Regions

吴海峰 / 编著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目 (CIP) 数据

生态城市带建设与区域协调发展：以南水北调中线工程为例 / 吴海峰编著 . —北京：社会科学文献出版社，2009.10
(中国地方社会科学院学术精品文库·河南系列)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 0985 - 6

I . 生 … II . 吴 … III . 城市环境：生态环境－城市建设－研究－中国 IV . X321.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 147651 号

中国地方社会科学院学术精品文库·河南系列
生态城市带建设与区域协调发展
——以南水北调中线工程为例

编 著 / 吴海峰

出版人 / 谢寿光

总编辑 / 邹东涛

出版者 / 社会科学文献出版社

地址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

网址 / <http://www.ssap.com.cn>

网站支持 / (010) 59367077

责任部门 / 皮书出版中心 (010) 59367127

电子信箱 / pishubu@ssap.cn

项目负责人 / 曹义恒

责任编辑 / 曹义恒

责任校对 / 单远举

责任印制 / 蔡 静 董 然 米 扬

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 59367080 59367097

经 销 / 各地书店

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

排 版 / 北京步步赢图文制作中心

印 刷 / 北京季蜂印刷有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/16

印 张 / 25.5

字 数 / 412 千字

版 次 / 2009 年 10 月第 1 版

印 次 / 2009 年 10 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 0985 - 6

定 价 / 59.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误，
请与本社读者服务中心部联系更换



版权所有 翻印必究

前言

生态城市被公认为 21 世纪城市发展的方向。华北平原是重要的工农业生产基地，交通发达，城市密集，人口众多，在我国政治、经济和社会发展中具有举足轻重的地位，但水资源日益匮乏及其加速的生态环境劣化已成为制约该地区可持续发展的瓶颈。南水北调中线工程，是解决该地区水资源严重短缺的重大基础性工程，其目的就是以水资源的优化配置支撑沿线地区的可持续发展。南水北调中线工程的兴建，使包括南阳、平顶山、漯河、周口、许昌、郑州、焦作、新乡、鹤壁、濮阳、安阳、邯郸、邢台、石家庄、保定、衡水、廊坊、天津和北京等大中城市在内的 130 余座城镇，将通过南水北调中线水渠自南向北连接起来，形成我国一条十分重要的城市带。水是生态的源泉，水是生态建设的保障。南水北调中线工程主要着眼于城市发展，工程调水主要用途为城市用水，这为沿线生态城市建设提供了良好的机遇和条件。在这种背景下，如何把南水北调中线工程沿线建成一条具有中国特色的高品位的生态城市带，并实现相关区域经济协调发展，是需要认真研究的一大课题。而且，虽然近年来我国对生态城市的研究有了大的进展，一些城市已将建设生态城市列入可持续发展战略之中，但至今我国尚没有结合调水工程提出生态城市带建设的构想以及对此进行系统研究的成果。开展这方面的研究，具有重大的现实意义和理论价值。

在研究的思路上，本书以科学发展观为指导，坚持以人为本，立足我国经济发展方式的根本转变和实现可持续发展的要求，以建设资源节约型、环境友好型社会和生态文明为出发点，根据中央提出的“先节水后调水，先治污后通水，先环保后用水”的方针，围绕建设沿线生态城市带和促进



相关区域经济协调发展，对南水北调中线工程沿线城市及相关区域的经济社会发展现状、存在的问题及其原因进行了深入分析，包括区域地位、环境保护与生态建设、自然资源及其利用、产业结构、生产力布局、制度和观念等。在此基础上，借鉴国内外有关经验教训，汲取学术界许多有价值的思想观点，将实证研究与规范研究相结合，理论分析、过程分析和成效分析相结合，进一步阐明南水北调中线工程对沿线城市和地区可持续发展的综合作用，论证工程沿线生态城市带建设，以及受水区与水源区等相关区域经济的协调发展，并提出了为实现其战略目标国家和地方应采取的一系列政策措施。

本书共十二章，分为两大部分，另有一个附录。前五章为第一部分，这一部分着重分析南水北调中线工程对沿线城市和区域可持续发展的意义，提出沿线生态城市带建设的基本思路、目标和有关政策措施。其中，第一章论述了城市及城市功能、城市化战略的意义、城市集群发展在推进现代化过程中的地位和作用，指出南水北调中线工程沿线是我国一条十分重要的城市带。第二章论述了水资源是一种不可替代的重要战略资源，水资源短缺严重制约着京、津、冀、豫四省市的城市及其区域的经济社会发展，论证了南水北调中线工程对沿线城市和区域可持续发展的意义。第三章指出建设生态城市是南水北调中线工程沿线城市可持续发展的模式选择，阐述了生态城市的内涵及其标志、生态城市建设的综合评价指标体系、生态城市建设的一系列政策措施。第四章论述了城市带是城市集群发展的一个重要形态，指出建设南水北调中线工程沿线生态城市带，要着重发展沿线城市生态产业带，处理好南水北调工程建设与城市重大基础设施建设的关系，形成沿线功能互补、组合有序的城镇体系。第五章指出节水治污是沿线生态城市带建设的重要内容，要综合运用教育、行政、经济、法律、工程和技术等多种手段，搞好沿线城市节水和污水回用，科学规划沿线城市水系统，不断提高水资源利用率，把沿线建成节水型和环境友好型城市带。

本书的第二部分，包括第六章至第十二章，主要分析了南水北调中线工程对调水区尤其是水源区的影响，提出水源区经济发展、环境保护与生态建设的应对措施，以及国家应给予水源区的一系列扶持政策和项目，以实现南水北调中线工程相关区域的协调发展。其中，第六章阐述了南水北调中线工程建设必须体现国家区域协调发展的方针，处理好水源区与受水



区之间的利益关系；在跨流域调水方面必须建立健全经济和生态环境的补偿机制，强化水源水质保护，实现南水北调相关区域区际经济发展的协调互动。这一章是本书的一个过渡，也是对以后各章理论上的分析和铺垫。第七章分析了南水北调中线工程对汉江中下游生态环境的影响，阐述了国家规划的汉江中下游水利工程及其意义，以及汉江中下游地区需要采取的有关措施。第八章介绍了南水北调中线工程水源区的一般情况，分析了南水北调中线工程对水源区经济社会发展的有利影响和不利影响。第九章分析了南水北调中线工程给水源区经济社会发展带来的机遇和挑战，提出了水源区从农业、工业、商贸、旅游和水利等方面应采取的综合对策。第十章阐述了南水北调中线工程水源区如何加强环境保护与生态建设，包括污染治理、水土保持、水源区天然林恢复保护和生态条件改善等，并分析了有关小流域水土流失治理的典型案例。第十一章提出了国家应给予南水北调中线工程水源区发展的一系列扶持政策和项目建议，包括水源区的农业发展、工业发展和第三产业发展，以及环境保护和生态建设等方面需要国家扶持的政策和项目，并指出要健全水源区生态环境建设的投入保障机制。第十二章指出南水北调中线工程顺利建设的关键在于搞好移民工作，论述了南水北调中线工程移民安置的理念、目标和原则，阐明工程涉及的文物保护任务重大，提出南水北调中线工程移民安置和文物保护的相关措施和国家需要加强的扶持政策等。

最后的附录，简要介绍了南水北调提出的背景、南水北调规划的形成过程和总体布局，其中重点介绍了南水北调中线工程规划的主要内容。

本书论述的主要观点如下：

(1) 区域协调发展和城乡协调发展是科学发展观的重要内容。城市是区域经济增长的主要推动力，城市化与工业化、现代化是相辅相成的；城市集群发展，是城市化和区域经济发展的必然产物，是推进现代化的火车头；城市带是城市集群发展的一个重要形态，南水北调中线工程沿线是我国的一条十分重要的城市带；水资源是一种不可替代的重要战略资源，合理开发并优化配置水资源是推进我国现代化的根本要求。

(2) 生态城市建设，要坚持以人为本，追求人与自然和谐、城市与区域协调，致力于经济、社会、生态的可持续发展。生态城市化是与新兴工业化相适应的城市化，是实施可持续发展战略的重要内容。水是生命之源，



生态城市带建设与区域协调发展

是生态环境的基础，是城市发展的重要保障。南水北调中线工程为沿线生态城市带建设提供了机遇和条件。建设南水北调中线工程沿线生态城市带，对我国实现可持续发展具有重要战略意义。

(3) 在南水北调中线工程沿线生态城市带建设中，要贯彻好科学发展观，以可持续发展为主题、科学规划为指导、发展市场经济为动力、强化环境保护为保障、加强城市管理为手段、振兴绿色产业为依托，通过不断完善立法执法、持续投入生态建设、提高居民生态环境意识、倡导清洁生产生活方式，来实现城市经济发展和城市生态建设同步、城市现代化和城市生态化并进。

(4) 始终把生态建设贯穿于沿线城市化进程中，城市基础设施建设与南水北调工程建设相配套，城市景观建设与南水北调工程建设相协调，构筑南水北调中线水渠两岸集生态、经济、观光为一体的绿色长廊，加大城市绿化和城市河湖景点建设，形成有强大吸引力的高品位的文化和生态旅游带，形成高效、节水、低耗、环保的充满生机的生态产业带，形成经济发达、社会繁荣、布局合理、各具特色、功能互补、便捷舒适、环境优美的生态城市带。

(5) 南水北调中线工程沿线许多地方是资源型工业密集区，污染比较严重，生态环境脆弱，但劳动力资源比较丰富。因此，沿线必须走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路子。乡镇企业发展要与城镇建设相结合，加强环境保护设施建设，大力发展生态产业，积极推广清洁生产，促进废物减量化、资源化和无害化，实现经济系统与生态系统的良性循环。

(6) 推广先进节水技术，建立节水型生产生活体系，搞好污水处理与回用，提高水资源利用率；增强水资源商品意识，培育和发展水市场，形成合理的水价体系；改革水资源管理体制，进行水资源产权和交易的制度创新；科学规划城市水系统，建立水质监测系统和水量合理调度系统，优化配置区域水资源。

(7) 经济区域之间互为条件、互为因果、互为一体。协调区域经济发展，既要着眼区内经济协调，也要注重区际经济协调；既要促进区内生产要素和资源的优化配置，也要促进区际生产要素和资源的优化配置。水资源合理配置是区域经济协调发展的重要条件，南水北调中线工程建设，正



是区域经济协调发展的必然要求。要合理运用市场调节手段和政府调控手段，促进区域经济发展与人口、资源、环境相协调。

(8) 建设南水北调中线工程，必须统筹城乡经济发展，协调好受水区与水源区的利益关系，处理好经济发展与环境保护之间的关系，注重发挥水资源价格机制的作用，建立经济补偿机制和环境补偿机制，完善生态建设资金投入和生态资源恢复保障机制，促进产业结构调整与生态建设相结合，不断强化水源水质保护，保障“一渠清水向北流”，实现工程沿线城市与相关地区经济的协调发展。这也是南水北调中线工程成败的关键所在。

(9) 南水北调中线工程投资巨大，要充分发挥工程建设对相关产业的带动作用，拉动工程相关地区经济较快发展；要“以人为本”，坚持开发性移民，保证移民长远发展；把工程移民与生态建设和城镇化结合起来；文物是不可再生资源，要充分重视和搞好文物保护，实现工程建设和文物保护的双赢，使南水北调中线工程成为名副其实的造福人类的文明工程。

本书旨在提出南水北调中线工程沿线生态城市带建设及相关区域经济协调发展的战略、制度创新和政策措施，为南水北调中线工程相关城市和地区科学制定经济社会发展规划、建设生态城市、促进区域协调、实现可持续发展等提供依据，为其他有关地区发展提供借鉴，并丰富我国的区域经济理论。由于南水北调中线工程沿线地区在全国具有举足轻重的地位，也希望本书的研究对国家有关部门制定经济社会发展规划有一定的参考价值。诚然，由于笔者水平有限，所研究的问题又涉及面广、十分复杂，加上调研中存在一些不周之处，本书论述中难免有许多不足和缺点，希望各位读者批评指正。

笔 者

2009 年元月

目 录

第一章 城市化和南水北调中线工程沿线城市带 / 1

- 第一节 城市及其在区域经济发展中的地位和作用 / 1
- 第二节 实施城市化战略的重大意义 / 5
- 第三节 城市集群发展是推进现代化的火车头 / 11
- 第四节 工程沿线是我国一条十分重要的城市带 / 18

第二章 工程对沿线城市和区域可持续发展的意义 / 22

- 第一节 水资源是不可替代的重要战略资源 / 22
- 第二节 水资源短缺是华北平原可持续发展的
一大制约因素 / 24
- 第三节 工程的受水城市及区域范围 / 39
- 第四节 工程对沿线城市及区域可持续发展的意义 / 42

第三章 生态城市：沿线城市可持续发展的 模式选择 / 51

- 第一节 生态城市的含义及其标志 / 51
- 第二节 生态城市建设的综合评价指标体系 / 58
- 第三节 大力发展城市循环经济 / 66
- 第四节 科学进行生态城市建设规划 / 70
- 第五节 加强城市环境保护和绿地系统建设 / 74
- 第六节 用经营城市理念推进生态城市建设 / 82



生态城市带建设与区域协调发展

第七节 提高城市居民生态意识，加强城市生态文化建设 / 87

第八节 统筹城乡生态建设，实现环境保护一体化 / 92

第四章 构筑沿线生态城市带 / 95

第一节 城市带与沿线生态城市带 / 95

第二节 发展沿线城市生态产业带 / 99

第三节 完善城镇体系，形成功能互补的城市带 / 104

第四节 促进城市协调合作，统筹城乡经济发展 / 123

第五节 沿线生态城市带建设的其他相关措施 / 135

第五章 节水治污：实现沿线城市水资源

可持续利用 / 149

第一节 建设沿线节水型城市带 / 149

第二节 加强城市污水治理，搞好污水回用 / 166

第三节 科学进行生态城市建设水系统规划 / 179

第六章 水源区与受水区经济协调发展 / 186

第一节 经济资源要素流动与区域经济帕累托最优 / 186

第二节 水资源配置与区域和城乡的协调发展 / 189

第三节 跨流域调水对相关地区经济和环境的影响 / 201

第四节 跨流域调水对水源区的经济补偿和环境补偿 / 204

第五节 跨流域调水的水资源产权和水权交易 / 208

第六节 工程相关区域的区际经济协调 / 211

第七章 工程对汉江中下游生态环境的

影响及对策 / 220

第一节 工程对汉江中下游生态环境的有利影响 / 221

第二节 工程对汉江中下游生态环境的不利影响 / 222



第三节 国家规划的汉江中下游水利工程及其意义 / 226

第四节 汉江中下游地区需要采取的其他措施 / 229

第八章 工程对水源区的影响 / 233

第一节 水源区的一般情况 / 233

第二节 工程对水源区经济发展的有利影响 / 236

第三节 工程对水源区经济发展的不利影响 / 241

第九章 水源区的经济发展对策 / 257

第一节 调整农业产业结构，发展生态特色农业 / 257

第二节 优化工业产业结构，走新型工业化道路 / 264

第三节 抓住工程建设机遇，促进商贸旅游业发展 / 269

第四节 合理配置水资源，促进水利事业发展 / 275

第十章 水源区的环境保护与生态建设 / 278

第一节 水源区环境保护与生态建设 / 278

第二节 水源区水土流失与水土保持 / 284

第三节 水源区天然林恢复保护与生态条件改善 / 288

第四节 水源区小流域水土流失治理典型案例分析 / 297

第十一章 国家应给予水源区的扶持政策 / 309

第一节 水源区农业发展需要国家扶持的政策和项目 / 309

第二节 水源区第二、三产业发展需要国家扶持的政策和项目 / 316

第三节 水源区环境保护和生态建设需要国家扶持的政策和项目 / 320

第四节 完善水源区生态环境建设的投入保障机制 / 328

第五节 水源区社会事业发展需要国家扶持的政策 / 333



第十二章 移民安置和文物保护 / 337

第一节 移民安置的理念、目标和原则 / 338

第二节 移民安置的相关措施 / 345

第三节 移民安置的扶持政策 / 354

第四节 文物的发掘和保护 / 361

附录 南水北调与南北水调中线工程简介 / 366

第一节 南水北调总体规划简介 / 366

第二节 南水北调中线工程规划简介 / 376

参考文献 / 385

后记 / 392

第一章

城市化和南水北调中线工程 沿线城市带

城市，是一定区域政治、经济、科技的中心，是区域经济的主要增长点。工业化推动城市化，城市化带来了现代化，城市化与现代化是相辅相成的。城市化的基本特征是人口和经济向城市地区集中，使经济社会越来越集约化，由此产生巨大的聚集效应和规模效应，不断带动城乡经济社会发展。城市集群是城市化发展的必然产物。城市集群发展，是推动现代化的“火车头”，已成为现代经济发展的重要空间形式。城市带是城市集群发展的重要形态。南水北调中线工程沿线是我国的一条十分重要的城市带，这个城市带的发展对于我国的现代化事业具有重大战略意义。

第一节 城市及其在区域经济发展中的地位和作用

一 城市及其功能

城市，是一个历史范畴，是商品生产和交换的产物。城市作为一个名词，从词源上看由“城”和“市”两个部分组成。在我国古典著作中关于城市的定义有许多解释。“城”，是指四周围以城墙、扼守交通要冲、具有防御意义的军事据点。“市”，则是进行交易的场所。人类社会最初的城市，就是在商品交换日益频繁、手工业和农业第二次社会大分工的过程中产生



的。自从城市产生后，城市中商品生产和商品交换的发展促进了人类社会手工业与商业的第三次大分工，从而进一步繁荣了城市。在城市的形成过程中，商品交换起着先导作用，城市区位往往产生于交通方便、商品集散、商人云集的地方。由于城市发展是商品合理流向规律和节约流通时间规律发生作用的结果，城市也逐渐成为地区之间商品交换的枢纽。城市的本质特征，首先在于它是商品交换和生产的场所。

城市，也是生产力在空间存在的形式和载体。城市，是以空间与环境利用为基础，以生产要素聚集为特点，以社会进步为目的的一个集约了人口、经济和文化等各类发展因子的地域空间系统。就其本质来看，它是自然、社会、经济、文化实体的有机统一，是一定区域政治、经济、科技、文化和信息的中心，是人们高效率利用资源、创造物质文明和精神文明的空间，是社会生产力最集中的地方。它表现为社会生产力的空间组织形式，成为多种经济市场相互交织的网络系统。城市的这个本质特征，决定了城市在经济发展中具有以下功能。

第一，集聚效益与中心功能。随着科学技术的进步，商品经济发展日益促进社会生产力的地域集聚。这种地域集聚趋势又受城市经济的规模集聚效益支配。所谓规模效益，主要在于城市市场的扩大促进了企业生产规模和经济效益的提高。所谓聚集效益，是指城市中各行业、各企业的聚集，一方面降低了投资费用，另一方面强化了企业间的社会联系，并通过竞争激发企业内在的活力，促进社会分工和科学技术的发展。与此相对应，由于规模效益和聚集效益的作用，又进一步促进了许多贸易、金融、科研、教育机构的形成，为企业创造了良好的外部环境，从而创造出巨大的社会生产力和规模集聚效益。正是由于这种规模集聚效益的作用，才使得城市的区域中心功能得到确立。现代城市，不仅仅工业生产基地多，也成为一定地域范围内的贸易中心、金融中心、交通枢纽、信息中心、科教中心和文化中心。

第二，关联效益与协作功能。城市经济的集聚，是通过社会分工协作使企业之间经济联系日趋紧密、社会生产系统组合不断合理化，显示出城市经济运动的关联效益。城市经济运动的关联效益，主要通过城市企业协作组群化、产业结构最优化和城市职能组合协同化三个不同层次的经济运动获取。企业协作组群化，是指城市工业的专业化程度较高、企业在市场



机制作用下形成以大企业为骨干或以名优产品为龙头的企业集团结构。产业结构最优化，是指城市经济表现为主导产业、辅助产业和服务性产业配套发展的产业结构优化体系。城市经济的最高关联层次是专业化分工基础上的城镇体系组合，这种组合一般通过对不同城市的合理分工，形成互相依存、互相促进的城市职能组合协同有机体。城市经济运动的关联效益，反映了城市内部企业之间、产业部门之间以及与其周围相应城镇之间在一定地域范围内的内在依存和制约关系。充分协调这些关系，就能使城市经济发挥大的经济效益。正是这种关联效益的存在，产生了城市本身的协作功能。

第三，扩散效益与联合功能。城市经济运行受利润和价值规律的支配，本质上有一种与其他经济系统在技术上、经济上、组织上以及再生产过程中相互渗透、融合的趋势。这种趋势主要表现为：工业内部各行业的渗透和融合、产业间的相互渗透和融合、城乡之间的相互渗透和融合、城市区域之间的相互渗透和融合。正是这些相互渗透和融合，使城市经济产生较大的扩散效益，形成了城市本身的联合功能^①。

二 城市在区域经济发展中的地位和作用

城市，是人口和经济活动的聚集地，是区域经济的核心部分。城市人口占所在区域总人口的比例，体现了该区域的城市化水平。此外，一定的城市集中了一定区域中的大量经济资源，通常具有更高的生产率，因而城市经济的总量在区域经济中占有很大的比重。城市经济的增长可以直接带来区域经济总量的大量增加。城市经济，不仅在区域总量上具有重要地位，而且在产品和服务的结构上比所在区域的其他部分更有优势，这是由于城市产业结构的高级化。城市是区域内的生产、消费、贸易、行政、就业中心，也是区域经济社会发展的引擎，它通过与所在区域的各种联系及相互作用，引导和控制着区域的发展方向和发展规模。一般来说，城市经济的发展水平代表了所在区域的经济发展水平。因此，区域之间的竞争，更多表现为城市经济之间的竞争。城市经济是区域经济增长的主要推动力量。

作为区域中心的城市对其周围地区的作用，主要通过以下三个基本方式：

^① 参见顾朝林《城市经济区理论与应用》，吉林科学技术出版社，1991。



一是聚集作用。城市利用它的中心功能进行资金、原材料、劳动力、商品、信息、技术的区域集聚。聚集经济是推动城市形成并使之不断膨胀的源泉。首先，空间集中能够产生规模经济利益。空间上的集中，不仅能够降低运输成本，还能够降低交易成本。人口聚集的本身就意味着市场的扩大，企业可投入更多的资本以获得规模效益，大型基础设施也与规模效益密切相关。其次，空间集中会产生大数法则效能。经济活动涉及众多的参与者，如果经济活动分散在较大的空间，交易的偶然性就较强，交易的风险也就增大。而在城市中，每一项经济活动都会有足够多的个体与之相适应，从而降低了风险。再次，空间集中能带来互补性利益。任何经济活动都不是孤立存在的，都需要相关的经济活动的支持或配合。例如，企业的生产必须要有需求，还需要下游企业提供的资本品，以及电信、电力等经济部门和社会部门提供的服务等。这样，空间上的聚集就能够产生很强的互补性利益。最后，空间集中能产生信息传递利益。空间的集中使人们交往的次数大大增加，大大便利了信息交换和技术扩散。聚集的结果之一是加剧了竞争，这反过来又促进了革新。城市高密度的经济集聚产生高能量的经济场，从而形成对周围地区的巨大经济吸引力。城市化本身就是城市对区域经济产生聚集作用的有力体现。城市的就业量是城市经济的一个重要衡量指标，城市人口的增加在某种程度上意味着城市经济的增长。城市的生产率高于乡村地区，城市经济比重的提高意味着区域经济整体的提高，从而区域经济也随之增长。

二是辐射作用。新技术的创新主要是在城市中（特别是在一些大城市中）进行的。新技术在一个城市出现后，不久就开始向其他城市或地区扩散。一般中小城市则主要是吸收这种技术扩散，促进本地经济发展。这种技术扩散通常还伴随着资本的流动和产业的扩散。同时，城市也是大多数信息的策源地，这些信息的传播同样体现出了城市的开放性。但过度的经济集聚也会提高经济成本，通过就近利用周围地区的公共资源、能源和水源等生产条件以及产品销售市场，能使经济成本下降，因而城市必然向周围地区辐射和扩散。这种辐射和扩散，主要通过资金、商品、劳动力、技术和信息等生产要素的向外流动，使其在流动所达的范围内产生积极的经济作用，提高周围地区的经济规模和经济效益。城市对区域的辐射和扩散作用，按其等级规模的不同而作用强度不尽相等。高层次城市的作用，在