

『十二五』国家重点图书 国家出版基金资助项目

高速铁路与区域经济发展研究丛书

高速铁路对 区域经济影响评价

林晶晶 骆玲著



西南交通大学出版社

“十二五”国家重点图书 国家出版基金资助项目

国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

高速铁路与区域经济发展研究丛书

高速铁路 ◆ 对 区域经济影响评价

林晶晶 骆 玲 著

GAOSU TIELU DUI
QUYU JINGJI YINGXIANG PINGJIA

西南交通大学出版社

· 成都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

高速铁路对区域经济影响评价 / 林晶晶, 骆玲著.
—成都: 西南交通大学出版社, 2015.6
(高速铁路与区域经济发展研究丛书)
ISBN 978-7-5643-4005-6

I. ①高… II. ①林… ②骆… III. ①高速铁路 - 影
响 - 区域经济 - 经济评价 - 研究 - 中国 IV. ①F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 148575 号

高速铁路与区域经济发展研究丛书

高速铁路对区域经济影响评价

林晶晶
骆 玲 著

出版人 阳 晓
策划编辑 阳 晓
责任编辑 杨岳峰
封面设计 原谋书装

印张 11 字数 198千

出版 发行 西南交通大学出版社

成品尺寸 170 mm × 230 mm

网址 <http://www.xnjdcbs.com>

版本 2015年8月第1版

地址 四川省成都市金牛区交大路146号

印次 2015年8月第1次

邮政编码 610031

印刷 四川森林印务有限责任公司

发行部电话 028-87600564 028-87600533

书号: ISBN 978-7-5643-4005-6

定价: 28.00元

图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

“高速铁路与区域经济发展研究丛书”

编 委 会

名誉主任：孙永福

主任：陈春阳

副主任：蒲 云 何云庵 桂富强

编 委：李国平 杨继瑞 王 琥 丁任重

朱方明 骆 玲 曹 洪 阳 晓

刘 裕 林晶晶 陈钢铁

人员简介：

孙永福：原铁道部副部长、中国工程院院士

陈春阳：西南交通大学原校长、教授

蒲 云：西南交通大学副校长、教授

何云庵：西南交通大学原党委副书记、教授

桂富强：西南交通大学党委副书记

李国平：北京大学首都发展研究院院长、教授

杨继瑞：成都市社会科学界联合会主席、教授（原四川大学副校长、西南财经大学党委副书记、重庆工商大学校长）

王 琨：广东省社会科学院院长、中山大学教授

丁任重：四川师范大学校长、教授

朱方明：四川大学经济学院院长、教授

骆 玲：四川省产业经济发展研究院常务副院长、教授

曹 洪：西南交通大学公共管理学院副教授、博士

阳 晓：西南交通大学出版社社长

刘 裕：电子科技大学政治与公共管理学院副教授、博士

林晶晶：西南交通大学公共管理学院博士

陈钢铁：西华大学建筑与管理工程学院副教授、博士

序

2014年，我国铁路完成建设投资8 088亿元，新建线投产8 427千米，铁路营业里程已达11.2万千米，其中高铁里程1.6万千米，位居世界第一，全路动车组运送量超过8亿人次，超过铁路总运输量的35%。2015年，我国铁路投资将保持在8 000亿元以上，新线投产里程8 000千米以上，高铁继续大投资，将再开通2 000千米，运营里程将突破1.8万千米，以“四纵四横”高速铁路为骨架，包括区际铁路、城际铁路与既有线提速线路等构成的快速铁路网基本建成，将覆盖50万人口以上的城市。预计到2020年，技术经济竞争优势突出的中国高速铁路网络将基本建成，会有力地促进相邻中心城市之间和中心城市与周边城市之间形成1~2小时交通经济圈，“人便其行、货畅其流”的中国高铁梦将逐步变为现实。

不容争辩的是，我国高速铁路建设在实施新一轮西部大开发、“一路一带”与长江经济带国家战略和拉动内需、稳增长与促进区域经济协调发展等方面都发挥着重要的作用，中国高铁已经成为走向全球的新名片。值得骄傲的是，在本著作编校、付印期间，中国中铁股份有限公司旗下的中铁二院工程集团有限责任公司与俄罗斯企业组成的联合体同俄罗斯铁路股份公司签署了《高速铁路干线“莫斯科—喀山—叶卡捷琳堡”莫斯科—喀山段工程勘测、区域土地测量设计和建筑用设计文件编制的作业合同》，这标志着中俄高铁合作项目向前迈出了实质性一步，实现了中国高铁技术“走出去”的新突破。

当前，中国已经迈入“高铁时代”。中国老百姓大多数都已体验过乘坐高铁的感觉，直观地感受了这种以高速度、大容量、低污染、安全可靠著称的先进的交通工具。人们一般认为，有了高铁，出行更方便了、活动范围更大了、眼界视野更开阔了，高铁带来了更大的人气与商机。许多实证研究均表明，高速铁路的开通，大大降低了交通运输的社会成本，能够节约能源与旅行时间、减少土地使用面积、减轻环境污染程度、加快产业结构调整、促进沿线城市化进程与旅游等服务业发展、吸引企业到沿线地区投资、创造新的就业机会以及提高居民生活质量等。但高速铁路对区域经济发展（包括产业发展、城市发展与个人发展）究竟产生了什么效应、效应有多大以及如何测度？这是学术界、政府主管部门和高铁建设单位都非常关注的问题。

本著作正是尝试利用多种定量（模型）分析方法，结合我国高速铁路发展案例，系统地评价高速铁路对区域经济社会发展产生的效益和影响，是“高

速铁路与区域经济发展研究丛书”之首著《高速铁路的区域经济效应》（“十二五”国家重点图书出版规划与国家出版基金资助项目）的姊妹篇，承接了高速铁路的区域经济效应的理论架构与总体思路。全书结构内容的安排、分析思路的设计以及部分理论研究由骆玲教授负责，青年教师林晶晶博士领衔主创，并汇聚了西南交通大学近年来从事交通运输与区域发展研究的部分师生辛勤耕耘的成果，采纳了国内从事高速铁路的区域经济影响评价的学者的部分观点，在此一并致谢。

高速铁路的区域经济效应评价是一项年轻的、发展迅速的研究领域，尽管我们为此付出了艰辛的努力，但由于撰写水平和时间有限，本书尚存在不足之处，热切地希望同仁与读者批评指正。

谨以此著作献给即将步入 120 年华诞、为我国轨道交通事业的发展壮大做出了卓越贡献的西南交通大学。

本书作者

2015/6/23

目 录

| | |
|--------------------------------|----|
| 1 絮 论 | 1 |
| 1.1 研究背景 | 1 |
| 1.2 研究意义 | 2 |
| 1.3 研究内容与方法 | 4 |
| 2 高铁经济研究现状 | 6 |
| 2.1 高速铁路建设及其相关问题研究 | 6 |
| 2.2 关于区域经济的相关理论 | 7 |
| 2.3 交通与区域经济发展相关关系研究 | 11 |
| 2.4 大型建设项目区域经济影响研究 | 13 |
| 2.5 交通对区域经济发展影响效果评价 | 15 |
| 2.6 高速铁路对区域经济影响评价研究 | 17 |
| 2.7 我国高速铁路区域经济影响实例 | 24 |
| 3 高速铁路对区域经济影响概述 | 39 |
| 3.1 高速铁路发展概况 | 39 |
| 3.2 高速铁路发展与区域经济理论的内在联系 | 58 |
| 3.3 高速铁路对区域经济的影响机理 | 61 |
| 4 高速铁路对区域经济影响评价概述 | 77 |
| 4.1 大型建设项目经济评价的演进 | 78 |
| 4.2 高速铁路区域经济影响评价的特点 | 81 |
| 4.3 高速铁路区域经济影响评价的程序与原则 | 82 |
| 4.4 高速铁路区域经济影响评价的内容 | 83 |
| 4.5 高速铁路区域经济影响评价的方法论 | 87 |
| 5 层次分析法及其在高铁区域经济影响评价中的应用 | 91 |
| 5.1 思想和原理 | 91 |
| 5.2 层次分析法的建模步骤 | 92 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| 5.3 层次分析法在高速铁路对区域经济影响评价中的应用 | 99 |
| 6 模糊综合评价法及其在高铁区域经济影响评价中的应用 | 103 |
| 6.1 思想和原理 | 103 |
| 6.2 模糊综合评价模型及其建立步骤 | 104 |
| 6.3 模糊综合评价法在高速铁路对区域经济影响评价中的应用 | 107 |
| 7 数据包络分析法及其在高铁区域经济影响评价中的应用 | 111 |
| 7.1 数据包络分析模型的产生及特点 | 111 |
| 7.2 数据包络分析模型及其建立步骤 | 113 |
| 7.3 数据包络分析模型在高速铁路对区域经济影响评价中的应用 | 117 |
| 8 灰色预测及其在高铁区域经济影响评价中的应用 | 123 |
| 8.1 灰色预测方法的产生及其特点 | 123 |
| 8.2 灰色预测的基本原理 | 125 |
| 8.3 灰色预测模型与检验 | 131 |
| 8.4 灰色预测分析法在高速铁路对区域经济影响评价中的应用 | 137 |
| 9 系统动力学模型及其在高铁区域经济影响评价中的应用 | 144 |
| 9.1 系统动力学的产生及其特点 | 144 |
| 9.2 系统动力学建模的基本原理、方法与步骤 | 146 |
| 9.3 系统动力学建模的原则 | 148 |
| 9.4 系统动力学模型在高速铁路对区域经济影响评价中的应用 | 150 |
| 10 结 论 | 165 |
| 10.1 主要观点和研究结论 | 165 |
| 10.2 存在的问题及进一步研究设想 | 166 |
| 参考文献 | 167 |

1 绪论

1.1 研究背景

中国工业化、城市化进程的不断加快，以及经济的发展、技术的进步和居民生活水平的提高，要求交通运输的网路布局更加合理，满足区域经济发展的要求，满足交通运输的服务质量向快捷便利、安全舒适、集装箱化和专用化方向发展的要求。交通运输是区域经济发展的一个重要动力因素，区域经济的发展又会推动交通运输的科学发展。交通运输和区域发展的关系始终是一个重要的实践和理论问题，两者之间的关系一直也是经济学、地理学学者以及政府关注与研究的重要课题之一。

1964 年 10 月 1 日，世界上第一条高速铁路——日本新干线——正式开通运营，标志着高速铁路商业化运营的开始，在铁路发展史上产生了深远的影响。经过近 50 年的发展，日本和法国走在了高速铁路发展的前列，先后建起了较为完善的高速铁路运营网，德国、意大利、西班牙、比利时、瑞典、英国、澳大利亚、中国台湾等国家和地区相继开始发展高速铁路。

高速铁路的发展和建设，标志着世界铁路进入高速发展的新时代。我国将高速铁路的建设纳入国家基础设施建设的重要部分。从 2004 年开始，我国开始规划建设全国的高速铁路网。自 2007 年 4 月以来，高速铁路无论是规模还是水平均以超常的速度在迅猛发展，对中国的区域经济格局和发展产生了深刻的影响，因而引起了越来越多的专家和学者的关注和研究。2008 年 10 月，国家发展和改革委员会批准了《中长期铁路网规划（2008 年调整）》，原《中长期铁路网规划》正式被新的《中长期铁路网规划（2008 年调整）》所取代。新规划将进一步扩大路网规模，完善布局结构，提高运输质量，体现快速扩充运输能力、迅速提高装备水平的要求。新规划指出，以扩大西部路网规模为主，形成西部铁路网骨架，完善中东部铁路网结构，提高对地区经济发展的适应能力。根据调整后的《中长期铁路网规划（2008 年调整）》，到 2020 年，铁路营业里程将达到 12 万千米，其中客运专线为 1.6 万千米。而实际上截至 2014 年年底，全国铁路运营总里程就已突破 11 万千米，其中高铁运营



总里程超过 1.5 万千米。目前，我国逐步发展成为世界上高速铁路发展最快、系统技术最全、集成能力最强、运营里程最长、运营速度最高、在建规模最大的国家。高速铁路具有速度快、运量大、安全舒适、节能环保、节省用地、受天气变化影响小等特点，拥有其他交通方式无法比拟的优势，这对于提升交通运输能力、促进经济发展有着重要意义。

区域经济的发展和交通的发展是紧密结合在一起的，随着高速铁路网的不断健全和完善，区域经济发展及空间结构的变化越来越明显。修建高速铁路是一个非常重要的交通变革举措，高速铁路是一种处理大通道上旅客快速运输问题最有效的方法，对于沿线区域经济的发展有着很重要的促进作用，已成为世界各国铁路的普遍发展趋势。纵观世界高铁发展史，可以发现高铁的开通对一个城市或地区的发展具有重要影响。从国外高速铁路的发展历程看，它不仅在与其他交通方式的竞争中改变交通模式构成，而且对于带动沿线区域经济发展也起着重要的作用。特别是高速铁路网建成之后，区域之间的通达性和沟通效率将会进一步提升，高速铁路的社会经济效益将得到更加充分的展现。比如日本东海道新干线建成后，不仅一举解决了日本经济最发达地区的陆上运输问题，还获得了举世瞩目的经济和社会效益。

目前学术界关于高速铁路的有关研究主要集中在高速铁路的相关工程技术和高速铁路项目本身的技术经济问题等方面微观分析，以及从定性的角度出发，以高速铁路的区域经济效应为主题，将高速铁路作为影响区域经济发展的激活因子和动力机制，研究高速铁路对区域经济增长、区域产业发展、区域城市空间结构、区域城市群等的影响和作用机理。通过定量的方法对高速铁路的区域经济影响进行评价的文献较少，且比较零散。正是基于此，在我国高速铁路处于快速发展的大背景下，本书梳理了高速铁路对区域经济影响的作用机理，并通过定量的评价模型，对高速铁路的区域经济影响进行评价。

1.2 研究意义

1.2.1 理论意义

大型建设项目具有影响范围大、作用深远、技术复杂、不确定性高以及利益相关者众多等特点，对区域发展的影响举足轻重，其评价理论与方法的科学性和规范性成为大型项目决策的关键。目前有关大型建设项目对区域经

济影响的理论和实证研究还很薄弱。在梳理和归纳项目评价发展历程的基础上，总结和探索大型建设项目对区域经济影响评价的理论基础，明确大型建设项目对区域经济影响评价分析的主要内容和评价方法等，有助于规范大型建设项目区域经济影响评价体系，增强大型建设项目决策依据的科学性，促进区域的可持续发展。^①

从国外发达国家高速铁路发展的实际经验来看，高速铁路作为一种新型的交通运输方式，将对沿线地区的社会经济发展带来深刻影响。特别是高速铁路网建成之后，区域之间的通达性和沟通效率将会进一步提升，高速铁路的社会经济效益将得到更加充分的展现。目前，国内学者关于高速铁路的研究主要集中在高速铁路工程技术方案和高速铁路项目自身的技术经济问题等方面微观研究，而从宏观和中观角度对高速铁路建设和运营期间对沿线区域经济发展影响的评价研究较少。随着我国高速铁路运营里程和建设里程规模的不断扩大，高速铁路对区域经济影响有较大的促进作用的观点也得到了民众的认可，但是究竟这种区域经济影响程度如何，这是需要进一步研究和探讨的问题。本书利用几种主要的评价方法，试图对高速铁路区域经济影响进行评价，就是对现有关于高速铁路研究的深化、完善和补充，从而丰富了交通与区域经济影响关系的相关理论。

1.2.2 现实意义

我国高速铁路经过十几年的理论和实践方面的积累和探索，终于进入快速发展的阶段，秦沈客运专线和京津铁路的相继开通，标志着我国高速铁路技术在应用上已有了突破性进展。京沪高铁的运营通车，使我们正式踏上“高速铁路”的时代，发展高速铁路是建设和完善我国重要经济区和大城市间的主要运输通道的重大经济和社会发展战略问题。仅在 2014 年 12 月 26 日，就有三条高铁——兰新高铁、贵广铁路和南广铁路——同日开通，为历年来新增高铁里程最长、线路开通数量最多的一天。这意味着时速 250 千米以上的高铁运营总里程一下增加了 3 210 千米。因此，系统地评价高速铁路对区域经济和社会产生的效益和影响，对于更充分地发挥高速铁路巨大的运输能力，提高高速铁路的投资效益，促进沿线地区的经济和社会发展有着十分重要的意义。此外，由于缺少对高速铁路区域经济影响进行评价的实践，人民群众对

^① 李平，王宏伟. 大型建设项目区域经济影响评价理论基础及其评价体系[J]. 中国社会科学院研究生院学报，2011（3）.

高速铁路的区域经济影响及重要性程度并不十分了解，通过本书的介绍，民众可以知晓我国修建高速铁路的必要性，特别是对于西部地区的人们，使其了解到，发展高速铁路对西部大开发战略的实现具有促进作用。

1.3 研究内容与方法

1.3.1 研究内容

本书共分为 10 章，每章的主要内容如下。

第 1 章绪论，主要介绍研究背景、意义，研究的内容与方法。

第 2 章是高速铁路经济研究现状。该章主要从高速铁路建设及其相关问题研究、关于区域经济的相关理论、交通与区域经济发展相关关系研究、大型建设项目区域经济影响的研究、交通对区域经济发展影响效果评价研究及高速铁路对区域经济影响评价等六个方面对现有的国内外研究现状进行综述。最后介绍我国高速铁路对区域经济影响研究实例。主要对京沪高铁、京津铁路通道、无锡—南通过江通道建设和武广高铁对区域经济的影响进行定性或定量的分析。

第 3 章是高速铁路对区域经济影响概述。该章首先介绍了世界高速铁路发展的总体情况，突出了高铁的技术经济优势，在对世界主要高铁国家的高铁发展历程进行梳理的基础上，分析高铁对区域经济影响的机理和相关理论。

第 4 章为高速铁路对区域经济影响评价概述。首先介绍大型建设项目经济评价方法的演进，其次阐述高速铁路区域经济影响评价的特点、程序与原则，最后概括了高速铁路区域经济影响评价的内容与方法论。

第 5 章在介绍层次分析法的原理和建模步骤的基础上，通过案例说明该方法在高铁区域经济评价中的应用。

第 6 章主要介绍模糊综合评判法在高速铁路区域经济影响评价中的应用。

第 7 章主要介绍数据包络分析法在高速铁路区域经济影响评价中的应用。

第 8 章主要介绍灰色预测方法在高速铁路区域经济影响评价中的应用。

第 9 章主要介绍系统动力学模型在高速铁路区域经济影响评价中的应用。

最后一章是结论，对本书的主要内容进行概括性介绍，并对本书的局限性进行说明。



1.3.2 研究方法

本书主要采用了以下研究方法。

(1) 文献阅读法。

通过收集有关区域经济研究、交通与区域经济关系、交通对区域经济发展影响效果评价及高速铁路对区域经济影响评价等文献，梳理了国内外研究现状，明确了研究方向与内容。

(2) 案例分析法。

对日本、法国、韩国、德国等国的高铁发展历程及其高铁对区域经济影响进行剖析，并分析京沪高铁、京津铁路通道、无锡—南通过江通道和武广高铁的运营对区域经济的影响。

(3) 数学建模法。

运用层次分析法、模糊综合评判法、数据包络分析法、灰色预测方法和系统动力学模型对高速铁路区域经济影响效果进行评价。



2 高铁经济研究现状

2.1 高速铁路建设及其相关问题研究

我国学界对高速铁路进行深入的经济学研究，是从 21 世纪初开始的。李克勤（2004）^①与李建文、骆玲（2005）^②等对高铁自身的经济性进行了分析，此时已经涉及了区域经济学，但研究比较微观，主要是从高铁自身特点出发进行研究。郭谨一（2006）^③、姜志武（2007）^④对高速铁路的特点以及经济性进行了分析，并详细介绍了高速铁路的发展概况。刘万明（2002）^⑤认为，高速铁路具有客流量大、客流旅行距离适中的特点，发展高速铁路要有现代科学技术保障、国家财力的保证。臧其吉等（2000）^⑥指出高速铁路线路是高速行车的基础，他从技术保障角度对建设高速铁路的可行条件进行了分析。李京文（1995）^⑦对京沪高铁的经济条件进行了分析，认为在经济上是可行和合理的。刘万明（2002）^⑧从旅客的交通工具选择行为和高速铁路建设项目的经济效益角度研究了高速铁路的最佳建设时机，并以京沪高铁为例进行了实际计算。骆玲（2007）分别从高铁自身的价格机制、铁路自身的行业规划等角度展开了详细的论述，提出了非对称规制问题、网络规制问题及新的规制形式问题等。^⑨

随着高速铁路的运营和经验积累，近些年来，国内对高速铁路的研究更加趋于综合化，比如专项研究京沪高铁或研究高速铁路对旅游的影响、高速铁路文化建设、高铁与其他交通运输工具的对比、高铁经济等。高速铁路的研究领域不断细化，世界最新的理论成果不断被应用于高速铁路的建设和发

① 李克勤. 关于经济型高速铁路的原理与方法研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2004.

② 李建文, 骆玲. 我国铁路行业经济特性探讨[J]. 西南民族大学学报, 2005 (3).

③ 郭谨一等. 高速客运专线建设条件分析[J]. 铁道科学与工程学报, 2006 (1).

④ 姜志武. 高速铁路发展概况[J]. 科技信息, 2007 (3).

⑤ 刘万明. 我国高速铁路客运专线主要技术经济问题研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2002.

⑥ 臧其吉等. 高速铁路是运输市场竞争和科学技术进步的产物[J]. 中国工程科学, 2000 (5).

⑦ 李京文. 京沪高速铁路的经济评价[J]. 中国软科学, 1995 (9).

⑧ 刘万明. 高速铁路最佳建设时机研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2002 (8).

⑨ 骆玲. 我国铁路行业规制进展及其展望[J]. 经济学动态, 2007 (8).



展当中，我们从中看到了理论界对高速铁路的重视。

2.2 关于区域经济的相关理论

20世纪70年代以前，我国区域经济发展主要集中在资源开发利用上，资源综合评价工作曾经是区域经济发展研究的基础性工作之一。研究方法为条件分析、区域间技术比较和指标体系分类等。进入80年代，随着经济体制改革和改革开放的顺利进行，区域开发与发展问题大量出现，研究的重点转向地区资源综合开发与合理利用，产业方向、结构与产业综合布局，人口分布与城镇化。研究方法为：一般区域分析与预测和模型优化。90年代以来，随着市场经济和外向型经济的发展，区域开发与发展成为广泛深刻的社会经济问题，研究内容主要包括资源合理开发利用与生态环境可持续发展，产业结构高度化与区际分工，人口分布与城镇化等（张军强，1999）^①。

关于区域经济，有以下几个主要的理论（王凤学，2012）^②。

2.2.1 辐射理论

(1) 辐射，是一个物理学的概念。辐射可以指热、光、声、电磁波等物质向四周传播的一种状态，也可以指从中心向各个方向沿直线延伸的特性。自然界中的一切物体，只要温度在绝对温度零度以上，都以电磁波的形式时刻不停地向外传送热量，这种传送能量的方式被称为辐射。辐射概念在20世纪60年代左右被引入人文社会科学领域，后被区域经济学理论所融合，形成了经济辐射理论。

(2) 经济辐射，是指经济发展水平和现代化程度相对发达地区与经济发展水平和现代化程度较落后的地区之间进行资本、人才、技术、市场等要素的流动和转移，还有思想观念、思维方式、生活习惯等方面的传播，以现代化的思想观念、思维方式、生活习惯替代与现代化相悖的旧习惯势力，从而进一步提高经济资源配置的效率。

经济辐射的特点可以归纳为以下几个方面：首先，经济辐射的前提是建

^① 张军强. 公路建设项目对区域经济影响效果的评价研究[D]. 西安：长安大学，1999.

^② 王凤学. 中国高速铁路对区域经济发展影响研究[D]. 吉林：吉林大学，2012.



立在自由市场的开放空间当中；辐射可以拉动并影响周边经济，通过扩展经济辐射源的能动范围，将周围经济区域拉动到相应的范围之内，从而形成经济上的联动。其次，辐射是一种双向沟通，互通有无，比如欠发达地区向发达地区提供资源、劳动力等经济发展要素，而发达地区则向欠发达地区传递先进的科学技术、管理经验等。这种互动逐渐使两个区域的联系变得紧密，形成一体化发展。最后，“辐射的速度和程度与其距离和关系有关。经济发达的国家（地区或城市）对落后国家（地区或城市）的辐射距离越近关系越好，其辐射越充分、辐射的速度越快，辐射的程度越高；反之亦然”。

（3）经济辐射理论。经济辐射理论自身所包含的内容就不少，比如“点-轴”理论。辐射理论的内容还包含着产业聚集与扩散、梯度转移等。辐射理论在现实中的典型例子是都市圈。法国历史学家戈特曼提出的大都市圈理论“Megalopolis”是指现代城市的发展导致城市联系性增加并逐渐形成都市圈、城市群等现象。戈特曼指出中心城市辐射并带动周边卫星城市的发展，使其形成区域的核心地带，产生巨大的经济动能和影响力，有时候这种影响力甚至是世界性的。“这种城市群或城市带拥有具有集聚效应的制造业产业链和集约化的永久性城市社区居民群体。当某一地域内有相当数量的不同性质、类型和等级规模的城市，并且其中有一个以上特大城市作为核心，依托一定的自然环境条件，借助通达的交通运输和信息网络，城市之间就会形成比较密切的经济、社会、生态等联系，共同构成一个相对完整的城市集合体，使整个区域经济呈现出强劲的增长势头”^①。

（4）交通运输在经济辐射中的地位和作用。作为经济活动往来的载体，道路交通辐射的空间结构改变对区域经济发展产生了根本的影响，同时道路交通所承载的经济辐射作用也对区域经济的进一步发展起到了明显的促进作用。“首先，道路交通干线对土地价值的重新定位，影响了城镇的空间分布，为大城市周边构建卫星城市促进经济中心的构建提供了条件。其次，道路交通辐射范围直接影响经济活动的辐射范围，如何扩大经济网络的覆盖面积，激活沿线的各种相关产业新市场和刺激商贸活动往来，都是受到道路交通网络制约的经济活动。因此，无论是道路交通的空间分布特性还是它本身的传导载体特性，都对区域的经济发展产生重大的影响”^②。

① 崔玮，潘月杰. 区域经济辐射理论与研究评述[J]. 经济特区，2009 (3): 277-279.

② 袁丁. 浅析道路交通辐射对区域经济发展的影响作用[J]. 商业现代化，2010 (21): 86.