

分类号 _____
U D C _____

密级 _____
编号 10741



硕士学位论文

论文题目 城市群发展规划的实施对区域经济联系的影响研究——以成渝地区为例

研究生姓名: 杨明婕

指导教师姓名、职称: 高云虹 教授

学科、专业名称: 应用经济学 区域经济学

研究方向: 欠发达地区经济开发

提交日期: 2022年5月30日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 杨明婕 签字日期： 2022.5.30

导师签名： 高元如 签字日期： 2022.5.30

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 杨明婕 签字日期： 2022.5.30

导师签名： 高元如 签字日期： 2022.5.30

**The implementation of the urban
agglomeration development plan has an
impact on regional economic linkages
——Taking the Chengdu-Chongqing
Region as an Example**

Candidate :Yang Mingjie

Supervisor:Gao Yunhong

摘要

城市群发展规划作为我国城市群发展的指导性和约束性文件，是国家协调区域经济发展的重要政策工具。城市群区别于其他经济区域的重要特征，即内部各城市个体之间具有密切、有机的联系，其经济联系强度是衡量城市群发育程度的重要指标，也是内部合作程度的直观表现形式。通过对城市群发展潜力和合理性等判断，国务院先后批复了 10 个城市群的发展规划。但城市群发展规划的批复和实施是否促进了城市群内部城市间的经济联系，提高了城市群一体化水平，还需进行实证检验。本文以成渝地区为例，研究政策的实施是否对区域内城市个体间经济联系产生影响以及产生何种影响。

本文首先对成渝地区发展背景、相关文献和理论基础进行梳理，接着从要素配置、市场一体化、区域分工与合作三个方面分析了政策实施对地区经济联系的作用机理。此后，对成渝地区在规划批复后的合作现状与经济发展现状进行总结，比较了成渝城市群与其他国家级城市群发展现状，并对比政策发生前后，成渝地区经济发展、经济联系强度的直观变化。

在实证部分，本文将经国务院审批通过《成渝城市群发展规划》作为准自然实验，建立 2012-2019 年四川 21 个城市个体和重庆 30 个城市个体的面板数据，运用双重差分模型分析《成渝城市群发展规划》的实施对成渝地区经济联系的政策效应。研究发现：（1）《规划》批复对成渝城市群整体经济联系有较强促进作用，政策实施使城市群内各城市间联系更加紧密。（2）《规划》批复对四川和重庆的影响有所不同。重庆市纳入《规划》的地区受政策正向影响程度高于四川省内被纳入《规划》的地区。最后，本文就如何促进城市群一体化发展，进一步加强地区间经济联系提出相关对策建议。

关键词： 发展规划 经济联系 双重差分模型 区域一体化发展

Abstract

The urban agglomeration development plan, as a guiding and binding document for the development of urban agglomerations in my country, is an important policy tool for the country to coordinate regional economic development. The important feature of urban agglomeration that distinguishes it from other economic regions is that there are close and organic connections between the individuals within each city. By judging the development potential and rationality of urban agglomerations, the State Council has successively approved the development plans of 10 urban agglomerations. However, whether the approval and implementation of the urban agglomeration development plan has promoted the economic connection between cities within the urban agglomeration and improved the level of urban agglomeration integration still needs to be empirically tested. Taking the Chengdu-Chongqing region as an example, this paper studies whether and what kind of impact the implementation of the policy has on the economic relations between urban individuals in the region.

This paper firstly sorts out the development background, related literature and theoretical basis of the Chengdu-Chongqing region, and then analyzes the mechanism of policy implementation on regional economic linkages from three aspects: factor allocation, market integration, regional division of labor and cooperation. After that, it

summarizes the status quo of cooperation and economic development in the Chengdu-Chongqing region after the approval of the "Planning", compares the development status of the Chengdu-Chongqing urban agglomeration and other national-level urban agglomerations, and compares the economic development, economic development and economic development of the Chengdu-Chongqing region before and after the policy. Intuitive changes in bond strength.

In the empirical part, this paper uses the "Chengdu-Chongqing Urban Agglomeration Development Plan" approved by the State Council as a quasi-natural experiment, establishes panel data of 21 urban individuals in Sichuan and 30 urban individuals in Chongqing from 2012 to 2019, and uses the double difference model to analyze that the implementation of "Chengdu-Chongqing Urban Agglomeration Development Plan" how to effect of the economic relations between different cities in the Chengdu-Chongqing area. The study found that: (1) The approval of the Plan has a strong role in promoting the overall economic connection of the Chengdu-Chongqing urban agglomeration, and makes it more closely connect. (2) The approval of the Plan has different impacts on Sichuan and Chongqing. The areas included in the "Planning" in Chongqing are positively affected by the policy than those in Sichuan Province that are included in the "Planning". Finally, this paper put forward relevant countermeasures and suggestions on how

to promote the integrated development of urban agglomerations and further strengthen the economic connection between regions.

Keywords: Development planning;Economic linkage;Double difference model;Regional integrated development

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 文献综述	3
1.2.1 区域经济联系及其影响因素研究综述	3
1.2.2 区域发展政策有效性研究综述	6
1.2.3 成渝地区研究现状综述	8
1.2.4 文献述评	10
1.3 研究内容与方法	10
1.3.1 基本思路与框架结构	10
1.3.2 研究方法	11
2 政策实施影响区域经济联系的理论分析	13
2.1 相关理论	13
2.1.1 中心地理论	13
2.1.2 增长极理论	14
2.1.3 规模经济与分工理论	14
2.1.4 区域治理理论	15
2.2 机理分析	16
2.2.1 优化要素配置	16
2.2.2 促进市场一体化	17
2.2.3 深化区域分工合作	17
3 成渝地区经济联系现状分析	18
3.1 成渝地区发展现状	18
3.1.1 经济发展现状	18
3.1.2 成渝地区发展现状与全国对比	19
3.2 成渝地区经济联系测度与分析	23

3.2.1 模型的选择	23
3.2.2 经济联系度测算	24
4 《规划》实施对成渝地区经济联系影响的实证分析	29
4.1 变量选取与数据来源	29
4.1.1 变量选取	29
4.1.2 数据说明	30
4.2 模型构建	31
4.3 《规划》的效果评估	31
4.3.1 基础假设检验	31
4.3.2 实证结果与分析	33
4.3.3 稳健性分析	34
4.3.4 分样本回归	35
5 加强成渝地区经济联系的对策建议	37
5.1 加强交通基础设施建设，凸显市场机制的作用	37
5.2 优化产业布局，发挥中心城市带动作用	38
5.3 加强政府间合作，完善基础设施融合建设	39
6 全文总结与研究展望	41
6.1 全文总结	41
6.2 本文可能的创新	41
6.3 不足与研究展望	42
参考文献	43
致谢	50

1 绪论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

城市群是在特定区域范围内，一定数量的不同等级、性质、类型的城市，依托一定自然条件，以1个或两个特大城市为核心，借助现代化的交通基础设施和交通网络，以及发达的信息网络，城市个体之间产生了内在联系，并且这种联系不断增强，形成空间相对紧凑、经济联系紧密的城市“综合体”（方创琳，2012）^[1]。都市圈、城市群的形成能够带动国家的经济增长，促进地区间分工和贸易，为国家带来巨大的规模红利^[2]。我国经济发展进入新阶段，以大都市为核心的城市群作为中国经济中最有活力和潜力的核心地区，在全国生产力布局中起着战略支撑点、增长极点和核心节点的作用^[1]，是国家参与全球竞争和国际分工的基本地域单元，其发展对国家的国际竞争力、经济的持续稳定发展都有重要意义（姚世谋等，2006）^[3]。并且近年来，受国际形势和新冠肺炎疫情等影响，国际循环动能减弱，依托国际循环带来的经济增长减少，激活国内市场动能，释放潜能，形成更具活力的国内循环重要性越发凸显。

但是在城市群的形成和协调发展过程中，由于行政划分带来的市场分割会损失城市群同城化和一体化带来的规模红利。例如不同地区地方政府间的博弈，会造成地区间产业同构严重^[2]，弱化了城市间的分工合作，跨省、市的要素流动和集聚也受到行政力量干扰。国家对于城市群发展提出明确的发展规划，对于引导城市群内部打破行政区划，促进行政壁垒消除，加强省、市间合作发展，推进省际之间公共服务融合，强化创新引领发展，提高同城化水平，建立有利于要素自由流动的统一市场体系，逐步实现区域一体化，实现城市群的规模红利具有重要意义。长期以来，国家非常重视城市群建设及发展。“十三五”规划中明确提出十九个城市群的建设目标，2015年后国务院先后批复了11个城市群发展规划。其中，成渝城市群是中国经济社会长期发展中形成的经济较发达地区，是我国重要的人口、城镇、产业集聚区，也是西部大开发的重要平台，长江经济带的战略

支撑，也是国家推进新型城镇化的重要示范区。

2016年4月国务院正式批复《成渝城市群发展规划》（以下简称《规划》），将成渝城市群发展提升到国家战略高度。《规划》时间从2016年到2020年，旨在引导两地之间基础设施进一步互联互通，构建合理产业布局，健全成都、重庆两个城市的协调合作机制，促进一批区域中心城市崛起，形成带动西部地区经济发展的重要增长极。根据王海江和苗长虹等（2012）^[4]研究，区域空间结构与其内部空间经济联系的发生和发展有密切关系，随着空间经济联系增强，联系网络结构更加紧凑和复杂，区域空间结构也会由单一、相对孤立的单中心向多中心、网络化、一体化方向发展，空间经济联系的强弱与紧密程度是城市群发育程度的体现，表明城市群之间功能互补、要素扩散和集聚、市场一体化程度。研究说明城市群形成发展的内在机理是其空间经济联系的不断加强和深化。因此本文以成渝地区为研究对象，探究城市群经济联系现状以及《规划》实施对成渝地区经济联系影响，以期分析区域政策的实施对于城市群、都市圈发育的重要意义。

1.1.2 研究意义

（1）理论意义：统一市场建立对区域经济协调和可持续发展具有重要意义，而地区经济联系的加强和深化又是区域一体化的必要条件和内在机理。测度不同城市群、都市圈等区域的经济联系现状，探究影响区域经济联系的因素成为区域发展研究的重要方面。现有研究主要集中于区域发展规划对地区经济增长、居民收入差距、要素流动等方面的影响，鲜有学者研究区域发展规划对地区经济联系的影响。且研究多集中于东部发达地区，对西部地区研究较少。本文以成渝地区为例，梳理《规划》实施对成渝地区经济联系的理论机制，进而实证分析《规划》对成渝地区经济联系的影响效果，以期为区域发展政策的评估提供更多实证依据。

（2）现实意义：近年来，国家针对不同地区出台了一系列区域发展规划，力求减弱市场分割、打破行政壁垒，增强区域经济联系，从而促进市场一体化发展。其中成渝地区作为西部地区以及全国经济较发达地区，在国家现代化建设大局和全方位开放格局中有重要的战略地位。成渝地区的一体化发展对推动国内大循环具有重要意义。因此，测度成渝地区经济联系强度，并分析城市群发展规划的实施对其经济联系的影响，对成渝地区进一步实施发展规划，尝试打破行政区

划，加强政府间合作有重要意义。

1.2 文献综述

1.2.1 区域经济联系及其影响因素研究综述

(1) 国外研究现状

区域间经济联系主要表现为基于上下游产品交换的商品、货物联系。城市经济联系的强度和方向，以及城市空间形态和组织由规模经济与交通成本的相互作用决定。德国地理学家 Christaller (1933)^[5]提出的中心地理论是最早涉及城市间经济联系的理论，该理论认为人口集聚和交通运输条件直接影响市场范围和规模，而规模经济和交通成本又共同决定市场规模的形态。当规模经济与交通成本在各地区间接近时，城市空间为规则的等格状即六边形市场区；当规模效应和交通成本影响在不同地区都不同时，城市结构也会随之进行变化。之后 Henderson (1974)^[6]基于中心地理论思想分别建立城镇等级规模模型和城市规模均衡模型，通过均衡模型对城市经济联系进行研究。Reilly (1929)^[7]等学者，首次将牛顿万有引力法则引入社会科学方面研究中，根据万有引力法则，从理论上提出零售引力法则，即两个城市对中间城市销售吸引力与两市人口成正比，与距离成反比。Zipf 在 1946 年，首次利用万有引力定律研究城市空间相互作用，并建立了相关理论。在此后学界开始普遍利用此思想进行城市相互作用研究，并发展出更完善的引力模型对城市间经济联系进行测度。Isard (1960)^[8]考虑到城市间分工等经济活动属性差异对其经济联系产生影响，引入不同的权重系数对模型进行修正。Tanner (1961)^[9]、Olsson (1965)^[10]和 Taylor (1971)^[11]等学者更加关注时间和交通成本对经济联系的影响；Lowry (1966)^[12]等学者则对模型中表示“质量”的变量进行扩展。中心地理论以及基于引力模型的城市经济联系测量方法在学界逐渐成为研究城市空间体系的主流理论和方法之一，并累积了较丰富的成果。随着传统分工模式从产业间分工逐步发展出产品内分工以及运输成本的大幅下降，城市间经济联系方式也出现一定程度的变化。

传统城市分工更多是上下游产业的分工，城市经济联系则由上下游产业间的商品贸易进行连结，随着运输成本的下降、信息网络的发展，更多转变为管理和

生产功能间的分工,城市经济联系形成了不仅表现为产业内和产业间的联系,还表现为基于资本,劳动力和信息流动的企业间联系。此时城市经济联系不仅受规模经济和交通成本影响,还强调技术进步、资本流动的影响。资本积累和转移新方式是城市经济联系发生变化的基础,而资本以公司为主要载体进行转移,对公司的研究首先集中在跨国公司方面。邓宁的国际生产折衷理论是跨国公司研究的主流理论,该理论将所有权优势纳入内部化理论框架,同时引入区位优势的重要概念。在跨国公司理论框架下,总部、研发机构等功能组织的联系是城市经济联系的主要内容,随着企业组织方式变化和空间扩张能力增强,城市经济联系会随之增强。资本以跨国公司为载体在国际间加速流动,并使国际分工发生改变。Cohen (1981)^[13]认为新国际劳动力分工联通跨国公司经济活动,推动世界城市经济联系的重要因素。Keeling 等 (1995)^[14]将网络分析方法引入,关注到城市功能和结构差异对城市经济联系的影响,并将航空联系用于反映世界城市联系中运输的主要方式。随着新国际劳动分工的出现以及信息技术的普及, Castells (2010)^[15]认为地理因素对世界城市经济联系影响有所下降,世界经济在从地方空间转向流动空间。Taylor 等 (2001)^[16]提出全球城市连锁网络测量方法,认为全球城市间联系以服务为核心,呈现一种更为复杂的连锁网络系统,并针对 3 类高级生产者服务业(广告、金融、法律),通过测量高级生产者服务业在企业 and 城市层面的特征,进而得到企业在两城市间的连锁关系和世界城市网络的连锁联系。

(2) 国内研究现状

国内的研究目前主要集中在以产品和货物交换为主要联系形式,受空间距离、人口规模、经济规模等影响的传统分工下的区域经济联系,通过对城市群、都市圈经济联系网络和空间演化的测度,分析国内目前城市群、都市圈发育情况。对地区经济联系测度方法方面,主要分为总经济综合发展视角,运用传统以及修正的引力模型,结合城市中心职能强度、可达性等对地区经济、空间联系进行测算与分析,以及从工业、产业联系视角,运用产业分工指数、专业化指数以及投入产出表等方法,研究地区产业间关联。

王德忠和庄仁兴 (1996)^[17]以传统引力模型为基础,选取区域的人口数、工业总产值、空间距离等指标,构建绝对联系度和相对联系度模型,并通过该模型计算了苏锡常地区与上海的经济联系强度。牛慧恩和孟庆民等 (1998)^[18]在传统

引力模型基础上,又利用中心职能模型和可达性模型对城市节点、线路进行分析,并加入问卷调查对甘肃与毗邻省区区域经济联系进行了研究。李国平和王立明等(2001)^[19]也利用中心职能强度、可达性分析、经济联系强度分析了深圳同珠江三角洲的空间相互作用关系。王欣和吴殿廷等(2006)^[20]考察了空间相互作用模型在实际应用中存在的问题,通过逻辑和数学推导,梳理了相关概念和模型,提出了改进的途径。在传统引力模型基础上,部分学者通过修正引力模型中的“质量”和距离、加入社会网络分析法等方式对全国、长三角城市群、皖江城市带、长江经济带、成渝城市群等区域的经济联系作进一步测量和研究(侯赟慧和刘志彪等,2009;韩会然等,2011;赵雪雁等,2011;王海江,2012;汤放华,2013;曹炜威,2016;钟业喜,2016;彭芳梅,2017)^[4,21-27]。另一部分学者从产业竞合关系以及产业关联视角考察地区工业空间格局,进而研究地区经济联系和协同发展程度。如孟德友和陆玉麒(2012)^[28]采用克鲁格曼区域分工指数和专业化指数,构建竞合关系模型对中部省区的制造业区域专业化分工水平进行测度,探讨中部省区间的竞合关系以及其演进态势。吴芳和何小勤等(2014)^[29]使用区位商、产业结构相似系数对成渝地区工业分工合作进行测度,在此基础上运用引力模型和断裂点模型计算两地之间的工业经济空间联系。钱肖颖和孙斌栋(2020)^[30]、张可云和朱春筱(2021)^[31]等学者结合投入产出表,分析区域间产业以及产业技术关联,且都认为工业的空间关联性与现有区域治理体系、区域内的产业构成等有直接关联,区域与产业政策对产业空间格局形成产生影响。随着分工逐渐深化,生产性服务业布局对区域经济联系的影响受到部分学者关注。高鹏等(2019)^[32]基于生产性服务业网络,刻画长江中游城市群空间结构演化特征。

随着国内经济发展和技术进步,城市空间经济联系的以产品和货物为主要表现形式转变为要素、服务、信息的流动构成的联系网络,交通、资本等对地区经济联系的影响受到学者关注。孟德友和陆玉麒(2011)^[33]通过测算可达性和空间经济联系,对比徐兰、京广客运专线的建设前后,河南省内与省际空间经济联系格局的变化,从客观上论证了高速铁路建设通过缩短时间和距离,有利于省内地区间和省际地区间的经济联系与合作,促进协调发展。2012年孟德友和陆玉麒^[34]两位学者进一步研究交通可达性来探讨省际经济联系。王姣娥等(2014)^[35]以地级市为主要空间尺度计算地级市对外和对内区域间经济联系,并比较高铁修建对

经济联系的影响。方大春和孙明月（2015）^[36]则以长江三角洲城市群为研究对象,对比高铁开通前后长三角城市群空间结构的演变,并得到高铁对城市群资源有效配置有促进作用。郝凤霞和张诗葭（2021）^[37]也发现交通基础设施在区域一体化建设中起着重要的作用,对经济联系和集聚起到了显著的影响。吴凤连和郝丽莎等（2020）^[38]不仅利用城市间的高铁班次数据作为高铁客流联系研究高铁形成的服务业联系网络,并且通过服务业相对规模反映城市服务业对外联系与发展的需求和引力,来综合考察东部城市基于高铁联系的服务业发展的对外联系结构。除交通基础设施外,学界也开始研究“新基建”和要素流对经济联系的影响。汪明峰和宁越敏（2006）^[39]通过建立互联网城市可达性,研究互联网基础设施的空间格局和对城市体系形成的影响。徐慧超和韩增林等（2013）^[40]从城市流角度,对中原地区城市间经济联系进行测算,分析了中原经济区城市流强度的时空演变规律。季菲菲和陈雯（2014）^[41]、李哲睿和甄峰（2019）^[42]、刘梦雨和沈丽珍（2021）^[43]等学者从金融机构网络分布格局、企业股权联系以及企业间投资关联,研究了资本流动引致的区域经济联系。

1.2.2 区域发展政策有效性研究综述

学界关于区域发展政策的研究一方面集中于政府政策规划目的及方式的适宜性,另一方面集中于区域发展政策的有效性。在政府政策规划适宜性上,国外学者如 Fabrizio（2012）^[44]等人对几十年间国外各地区区域发展政策与政府角色进行讨论和分析,提出政府干预区域发展需要有整体意识,提升经济整体发展效率以及包容性发展。Eraydin（2016）^[45]、Randolph（2017）^[46]等学者对各国区域政策规划进行研究和分析,表明各国区域政策规划均旨在缩小两极分化、促进经济增长,以增强政府管理效率。国内学者,如陆铭等（2014;2017）^[2,47]回顾了中国的近十年的区域发展政策和经济发展状况,认为户籍制度等区域平衡发展政策是在短期内牺牲效率换取平衡,此类政策有一定的必要性。但是,长期来看,户籍制度、过度追求平衡而对欠发达地区进行财政转移支付等政策人为地扭曲要素市场来实现区域平衡,这样的做法最终会影响到整个国家的可持续发展。徐现祥等（2004）^[48]从理论角度分析认为,地方市场分割不利用区域经济协调发展,并通过对长三角的跨行政区划协会成立进行实证研究,结果发现完善全国统一开放

的市场有利于区域经济的协调发展。方创琳（2012）^[1]对 60 年间引导中国城市群形成发育的政策进行梳理,从理论层面分析了区域发展政策对时代变化的适应性,以及对于城市群的深刻影响和实施效果。

除了对政策实施的适宜性研究外,更多的学者通过准自然实验等方法,从实证角度对区域发展政策的有效性进行分析和研究。李雪松等（2017）^[49]通过研究区域一体化对全要素生产效率、技术效率以及技术变动的的影响,发现区域一体化对经济增长效率的促进作用。刘乃全等（2017）^[50]以合成控制法为工具,将长三角城市群扩容这一政策实施作为准自然实验,研究这一政策对整体城市、原位城市和新进城市经济增长的影响,结论显示长三角扩容政策显著促进了整个城市群的经济增长。刘志彪（2014）^[51]和李兰冰（2020）^[52]的研究都认为区域一体化政策对减少政府壁垒、促进经济增长具有积极意义,并尝试构建符合中国实践与特征事实的区域协调发展理论逻辑和实施路径。宋冬林等（2014）^[53]和张学良等（2017）^[54]分别研究区域发展战略、长三角经济协调会对市场分割与区域经济增长的影响,都发现区域一体化政策能够显著降低市场间的分割,促进区域经济增长。此外,宋冬林等学者（2018）^[55]还进一步研究了经济区发展规划对城市群包容性增长的作用,结果表明经济区发展规划有利于国家级城市群的包容性增长,但政策对部分地区的效果发挥还需要一定的时间。余亮亮等（2016）^[56]以武汉都市圈为研究对象,通过实证研究,发现国土空间规划对重点开发区域经济增长有显著的正向作用,同时通过异质性分析发现,国土空间规划对市辖区经济增长的促进作用要大于县或者县级市。吴福象等（2008）^[57]和原倩（2016）^[58]研究了城市化群落和城市群对城市经济增长的影响,并探究了其中的作用机制,发现城市集群程度越高,对城市经济增长的推动作用则越明显,应当坚持以城市群作为国家经济发展主要承载形式,通过提高城市集群程度,实现城市经济的可持续发展。陈喜强等（2020）^[59]通过实证检验了泛珠三角区域一体化战略对居民收入水平和收入差距的政策效应。发现在一体化战略实施的两个阶段,即实施以基础设施为主和以产业转移为主的一体化战略时,对居民收入水平都有正向影响,但对于缩小城市、城乡居民收入差距呈现不同的结果。李洪涛等（2020）^[60]则以城市群发展规划批复作为准自然实验,研究城市群发展规划对区域要素流动与高效集聚的政策效应,研究发现城市群发展规划能够有效推动区域要素流动与高效集聚,但

会受到区位条件影响。尤济红等（2019）^[61]和赵领娣等（2019）^[62]学者都从城市群扩容视角探究了长三角一体化政策对其环境的影响。丁焕峰等（2020）^[63]以珠三角扩容为例,研究城市群扩容与经济增长间的关系,发现对新进城市而言,长期经济增长得到明显的上升。与长三角扩容的其他研究相比,邓慧慧等（2021）^[64]以县域为研究单元,实证检验了城市群扩容政策对产业升级的影响,研究发现从整体来看,长三角扩容推动了整个城市群的产业升级,但对不同区域影响效果不同。陈磊等（2021）^[65]利用双重差分模型考察长江经济带发展战略对区域经济联系强度的影响,研究发现长江经济带发展战略能够显著提高区域整体的中心职能强度,加强区域经济联系。汪文姣等（2019）^[66]等将广东自贸区设立最为准自然实验,分析了广东自贸区设立对粤港和粤澳之间经济联系的影响。

通过对文献梳理发现,目前研究多集中于分析区域发展规划等政策对经济增长、居民收入差距、产业升级等方面的影响,且大多关注长三角、珠三角等东部发达地区,对于西部地区区域发展规划有效性的研究较为缺乏。

1.2.3 成渝地区研究现状综述

成渝地区作为长期经济发展中形成的经济聚集地带,对其研究受到学界广泛关注。林凌、廖元和、刘世庆（2005）^[67]等学者在成渝地区作为全国统筹城乡综合配套改革实验区前,率先对成渝地区发展思路展开研究,通过理论分析确定成渝地区包括的范围,并对成渝地区发展研究提供了重要的理论支撑。成渝全国统筹城乡综合配套改革试验区设立后,学界从城乡协调发展、政府调控方式、改革进展等方面开展研究。林凌（2007）^[68]进一步梳理了成渝全国统筹城乡综合配套改革试验区设立的目的、原因、要实现的目标以及改革的具体内容。程必定（2008）^[69]从新型城镇化角度探讨成渝改革试验区发展路径,认为新型城市化道路是对我国城市化水平不断提高同时城乡差距却不断扩大的“悖论”的破解的重要途径。杨顺湘（2010）^[70]通过比较成渝改革试验区中地区间特征,从而支出政府应从实际出发进行干预,选择循序渐进的推进方式。陈映和沙治慧（2009）^[71]则对改革试验进展情况和阶段性成果进行了总结。

2011年5月,国务院批复实施《成渝经济区区域规划》后,学界开始以产业转移、空间结构优化、发展动能等不同视角研究成渝经济区的发展。有学者通

过梳理成渝经济区的发展基础,进一步分析了成渝经济区内部空间的发展潜力,并对未来发展方向提出了建议(金凤君等,2011;林凌,2012)^[72,73]。杨晓波和孙继琼(2014)^[74]基于共生理论视角构建成渝经济区次级空间发展形式,认为内江、自贡一体化是成渝经济区发展战略的首选。郭丽娟和邹洋(2015)^[75]从产业升级和空间均衡视角,探讨成渝经济区有效承接产业转移,实现高质量发展的可行模式。姚作林和涂建军等(2017)^[76]通过对成渝经济区空间结构要素特征进行刻画,将成渝经济区中心城市体系等级划分为三级,认为成渝经济区正经历从行政经济向区域经济过渡的关键阶段。

在此基础上,2016年初,《成渝城市群发展规划》正式出台,成渝城市群上升为国家级城市群,学界对成渝城市群的研究更加广泛和深刻。学界开始围绕成渝城市群的环境与经济协调、城市空间格局、城市群经济关联、区域合作模式等问题展开了系列研究。刘登娟和吕一清(2017)^[77]对成渝城市群环境与经济协调发展进行评价,发现成渝城市群因环保滞后于经济发展引起的环境与经济失调程度不断降低,并趋近于初级协调。张学良和张明斗等(2018)^[78]对成渝城市群的城市收缩现象展开研究,发现成渝城市群内多数城市出现收缩现象,并分析了城市收缩产生的原因。李月起(2018)^[79]以新发展理念为引领,探索成渝城市群如何有效实现跨城市群内,地方政府间的合作,并提出了可能的合作方式。蒋奕廷和蒲波(2017)^[80]、徐长乐和吴梦(2018)^[81]以及尹虹潘(2019)^[82]等学者利用修正的引力模型,测算了成渝城市群空间经济联系格局,并发现成渝城市群存在城市网络发展仍处于不成熟阶段,成渝两地双核独大,次级城市发育不足等问题。

当前,围绕党和国家新提出的成渝地区双城经济圈建设,学界在之前研究基础上,继续围绕城市群建设、经济联系与一体化、技术创新网络演化、区域经济差距等方面展开研究。林毅夫和付才辉(2020)^[83]根据新结构经济学理论对成渝地区双城经济圈建设提出“因势利导”和“倒弹琵琶”的两条自下而上和自上而下的发展思路。刘昊和祝志勇(2020)^[84]测度了成渝地区不同类型劳动力市场一体化程度,且分析了影响劳动力市场一体化的因素。冯月和刘志彪(2021)^[85]对人口经济非均衡造成的区域经济差距现状和驱动因素进行研究。魏奇锋(2021)^[86]、宋潇(2021)^[87]等学者分别从科技创新和经济高质量发展耦合协调、科技

创新跨区域合作特征等角度分析成渝地区创新合作的现状和重要性。

1.2.4 文献述评

国内外学者对测度经济联系的模型进行过诸多改进,深入分析了交通基础设施建设,规模经济,资产流动等引致的经济联系。在对成渝地区经济联系的研究上,国内部分学者利用经典和改进的引力模型对成渝地区经济联系进行测算,也有学者从劳动力市场一体化、高质量发展、城市收缩格局等角度对成渝地区一体化发展进行研究。在区域发展政策实施的适宜性和有效性研究方面,国内外从理论和实证角度都积累了较丰富的研究成果,如区域发展规划对经济增长、居民收入差距、环境等方面的影响,也有学者研究区域发展规划对区域内部城市间经济联系的影响,但研究更多集中于长三角、珠三角等东部发达地区,对于西部地区区域发展政策的有效性研究较为缺乏。并且对成渝地区,区域政策的影响分析也更多集中于理论角度。而区域政策的实施对于促进地区间经济联系,推动城市群形成更紧凑的空间结构有重要作用。因此本文以成渝地区为例,分析城市群发展规划对区域经济联系产生的影响。

1.3 研究内容与方法

1.3.1 基本思路与框架结构

本文的研究内容主要分为六个部分:

第一部分为绪论,介绍了研究背景和意义、文献综述、研究内容与方法,其中文献综述从区域经济联系的研究现状、区域发展政策有效性研究以及成渝地区研究现状三个方面进行梳理。

第二部分为城市群发展规划实施对地区经济联系影响的理论分析,在相关理论支持下,从优化要素配置、促进市场一体化和深化区域分工合作三个角度阐述了政策如何对地区经济联系产生的影响。

第三部分为成渝地区经济联系现状分析,首先对成渝地区合作现状进行分析,再对地区经济联系进行测度并分析其发展现状。

第四部分为《成渝城市群发展规划》的实施对成渝地区经济联系影响的实证

分析，基于四川和重庆共 51 个城市个体建立 2012-2019 年面板数据，运用双重差分模型，检验城市群发展规划对区域经济联系的影响效果。

第五部分为关于加强成渝地区经济联系的对策建议。

第六部分为全文总结，可能的创新与不足，以及研究展望。

文章框架结构如图 1.1 所示。

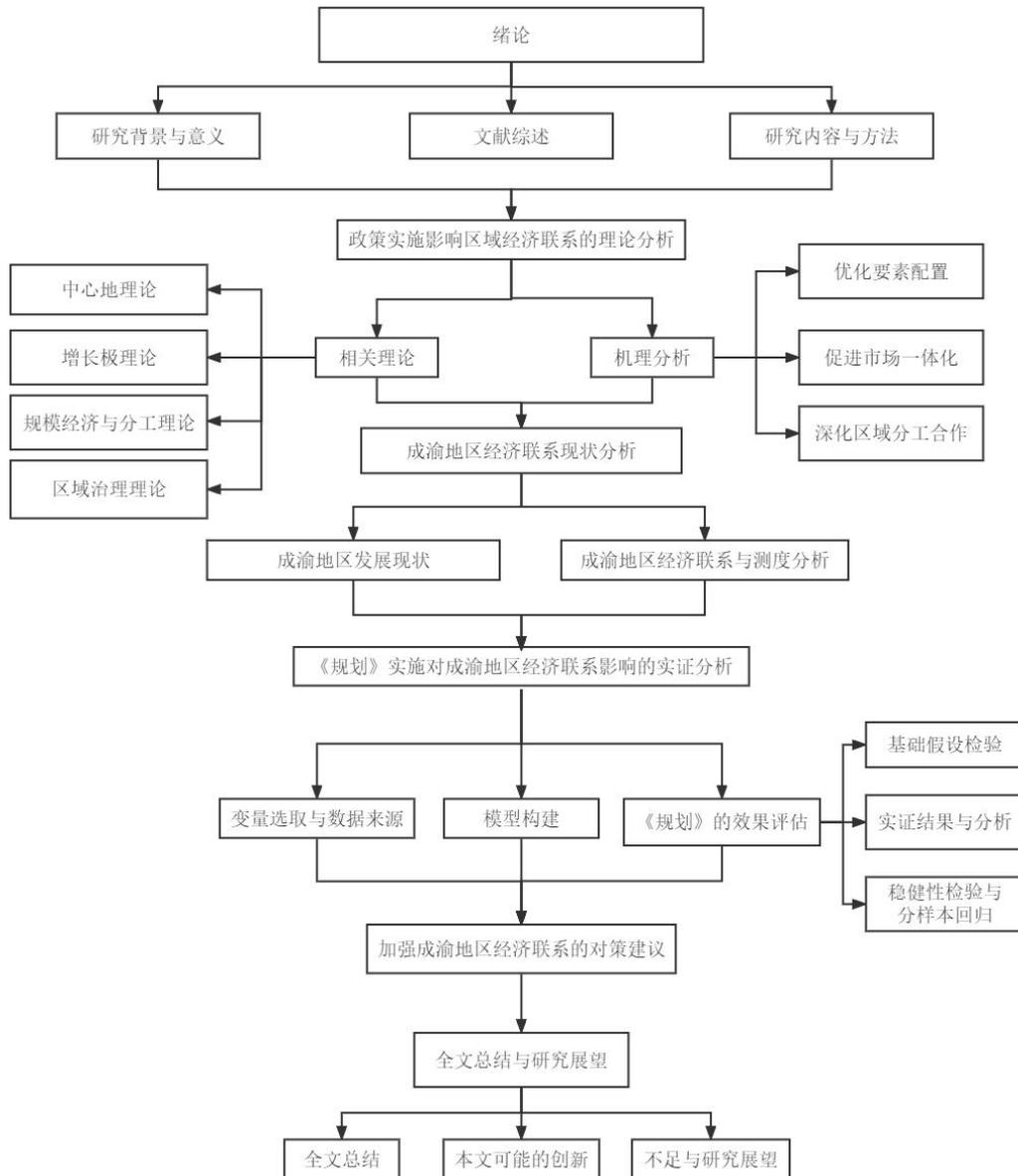


图 1.1 文章框架结构图

1.3.2 研究方法

本文在写作过程中，将理论与实际相联系，综合运用中心地理论、增长极理

论、规模经济与分工理论，梳理区域发展规划对成渝地区经济联系影响的理论机制，并从实际出发，实证研究区域发展规划对成渝地区经济联系影响。在分析过程中采用以下具体研究方法：

（1）比较分析法

比较分析法通过对事物客观方面进行比较，发现事物的本质和规律并做出正确的评价。运用比较分析法，将研究对象的相同和不同点进行比较和分析，可以加深对研究对象的理解。因此，本文将运用比较分析法研究成渝地区中各城市经济联系强度，比较在政策作用下，不同时期经济联系强度。

（2）计量分析法

经济计量分析法是用统计推论方法对经济变量之间的关系作数值估计的一种数量分析方法。计量分析方法通过数理模型表示经济理论，然后运用统计推论对实际数据进行计算。这种分析方法可以将理论与观察资料相结合，同时还可以将随机因素对经济关系的影响纳入分析中，从而使研究结论更为科学严谨。本文应用计量经济学方法，建立所研究地区的面板数据，并构建双重差分回归模型，分析城市群发展规划对成渝地区经济联系的政策效应。

2 政策实施影响区域经济联系的理论分析

2.1 相关理论

2.1.1 中心地理论

城市作为区域的重要组成要素，是区域经济和社会活动的聚集体。在规模经济作用下，为节约费用和获得集聚效应，一定区域内，不同规模、种类、职能的城市实现紧密联系，构成城市群系统，也就是城市体系。城市体系的空间组织不同于单个城市，也不同于普通城市群落，而是一群存在有机联系，具有一定内部结构和整体功能的城市的空间构造。中心地理论是最早关于城市的空间分布和发展规律的系统性理论，由德国地理学家克里斯塔（W.Christaller）和经济学家廖什提出，是研究城市群的基础之一，也是最早涉及城市间经济联系的理论。中心地理论假设人口、资源以及需求都均匀分布，厂商和消费者都是理性人，市场完全竞争，交通系统统一且运输费用与距离成正比，商品自由流动。在此假设的基础上，该理论进一步提出市场等级体系，认为一个区域内的城市等级不同，各城市承担不同的职能。市场等级体系的形成与中心地规模、人口密度、居民收入水平以及资源禀赋等密切相关。规模较小、人口密度与居民收入较低的中心地，其商品与服务的需求也较低，所形成的销售范围与需求门槛亦不相同。在空间地理等差异以及人类活动进一步相互作用下，就形成规律的中心地——市场等级体系。等级最高的大城市其服务设施与商品种类更加丰富，销售距离长，服务范围广，为低一级中心地提供更高等级的服务。而低一级的中心地则为更低一级的中心地提供服务和商品。相同以及不同等级的中心地通过交通进行连结，并且各中心地向周边区域提供所需商品，形成供需平衡，由此不同等级的中心地，以及中心区域与周边区域逐渐形成紧密的联系。根据该理论，城市以提供商品和服务为其基本功能，因此交通网络中最重要、最关键的节点位置往往由高等级中心地占据。虽然中心地理论是基于均质空间的假设，并且忽视了集聚的效益，但其结论仍然在一定程度上是符合实际的，揭示了城市群结构以及城市间产生联系的原因，也为城市群各城市的定位和发展重点做出了启示。

2.1.2 增长极理论

区域并非均质空间,各个部门和地区的增长也并非同步进行,法国经济学家佩鲁(Francois Perroux)据此提出增长极理论。他认为,经济增长并非均衡地发生在整片区域上,具有创新能力的行业以及主导产业部门会率先增长,这些行业由于规模经济通常会聚集于同一区位,一般是大城市中心,最终该区位形成整个区域的增长极。经济增长首先发生在增长极上,然后通过支配效应、乘数效应、扩散效应、极化效应等影响区域经济活动。在城市群中,有些城市由于地理优势、资源禀赋等原因,经济发展较快,实力较强,能够影响和带动整个城市群的发展,这些城市就是城市群的增长极。作为城市群的中心,增长极在技术、经济上处于领先地位,通过要素流动、商品供求关系对周边地区的经济活动产生支配、示范与带动作用。且由于技术水平和社会经济水平的发展,增长极中较为落后和低效率的产业会向周边地区转移,通过扩散促进周边地区的发展。周边地区在大城市的带动下,成长为低一级的增长极。不同等级规模的增长极之间相互连结,紧密联系,共同构成了具有一定空间结构的城市群。同时城市群也作为区域和一国发展的增长极,带动区域和国家经济发展。“点-轴”理论与“核心-边缘”理论同样也说明经济活动的集聚与扩散效应,解释了经济活动空间分布规律,同时阐述了城市群内各城市由独立发展到形成紧密联系的过程。增长极理论等符合我国各大城市群的发展现状,各大城市群的发展规划和区域经济发展政策也常以该理论为依据。

2.1.3 规模经济与分工理论

市场中,厂商向特定区域集中,而这种集中产生规模经济,使得公共服务设施成本降低,技术和信息实现共享,从而使厂商劳动生产率提高,经济效益上升。当厂商向某一区域集中后,该地区在商业和产业的带动下不断发展。随着该地区的发展,生活成本不断下降,人口也会逐渐向该地区聚集。在经济的集聚中,市场不断扩大,各类经济活动相互作用,区域内部、产业间在市场扩大的过程中产生更专业化的劳动分工。当城市和经济扩大,由于区域禀赋的差距,分工也从地区内的市场向区域间具有相对优势的市场扩散,以求更低的成本和更高的回

报。由此，各城市在产业和市场方面承担不同的功能。城市间的合作发展与功能互补，促使不同地区劳动力、资本、信息等要素相互流动；货物通过贸易的方式，在地区间往来。要素与商品的流动，形成了城市的空间经济联系。可以说城市空间经济联系是劳动地域分工的结果。在经济不断发展下，城市群的空间经济联系愈发紧密。

随着劳动地域分工的深入，城市之间功能区分明，互相依赖程度加深。为了得到更多的规模红利，各城市会形成愈加紧密的联系，潜在的经济联系需要增大。因此，破除要素在区域间流动的障碍，使要素在市场经济下以利益最大化为原则，从一个城市向另一个城市自发流动，才能使得单个城市能够在更大范围内进行资源配置，形成城市之间的协作关系，实现城市群共同发展。

2.1.4 区域治理理论

在全球化时代，区域与城市出现强烈的集聚与扩散作用，形成以大都市为主导，由若干不同等级、功能互补、联系紧密、结构紧凑的城镇组成的大都市区。同时全球化也促使新国际劳动分工体系形成，随着地方城市参与度不断加深，城市发展与城镇体系规划逐渐打破传统以行政区组织经济的封闭模式^[88]。区域治理理论正是起源于打破行政区边界，解决“行政区经济问题”，提供跨行政区公共服务的需要，包含制度性与非制度性安排。“区域治理”这一概念最早出现于17世纪欧洲，通常指区域性的政治协调和制度安排，最初被广泛用于国内区域公共政策领域，之后在国际组织推动下，也被广泛应用于国际研究。区域治理通常包含治理的主客体、区域治理变量以及运行机制。其中，区域治理主体包括政府及其派出机构、企业、非营利组织及社会公众，区域治理客体包括区域经济、社会、文化、教育、生态等建设及区域公共产品和服务的供给；区域治理变量作为对区域治理进程有重要影响的关键因素，主要有区域连结、区域建制、区域大国三个因素构成^[89]。其中区域连结是物理性、社群网络的连结，可以通过公共政策增进区域间的连结，区域建制是区际各方面制度的建设，最后区域大国说明在区域治理中，综合实力较强的主体具有领导能力；运行机制是由区域治理变量的互动形成，以协调、管理和监测为主。区域治理理论在其发展中出现了不同的方向，其中以政府、市场、公民社会等多主体共同参与治理的复合治理理论受到推崇，是

区域治理理论的具体化和延伸,也是区域一体化与行政区经济矛盾解决的可能突破口^[90]。在复合治理理论框架中,地区间要形成稳定、长期的区域协作治理关系,不仅需要区域与国家尺度上市场、非盈利组织协同,也强调高层级政府纵向嵌入的重要性^[89]。中央政府、省级政府等高层级政府在区域治理、区域合作中发挥着引导方向、制定规则、规范行为等作用^[91],通过制定区域一体化发展战略来扫清影响行政区之间一体化发展的行政壁垒,并且在高层级政府引导下建立起区域间政府的横向协作机制,促进区域竞争与合作机制的变革,建立协同发展机制等。

2.2 机理分析

《规划》并不能直接对增强区域经济联系发挥作用,而是通过打破地区间过度竞争的格局并构建良性的地方政府合作关系,从而实现生产要素的自由流动,优化资源配置,促进产品市场一体化,深化地区分工合作,由此进一步提高区域间经济联系。

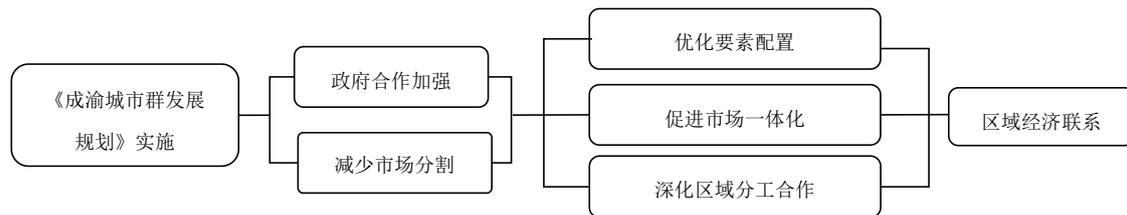


图 2.1 作用机制图

2.2.1 优化要素配置

《成渝城市群发展规划》的实施,有利于协调城市群基础设施同城化,弱化行政壁垒带来的资源分散和市场分割问题,优化要素配置,进而增强区域经济联系。如图 2.2 所示,①通过加快建设城市间相互融合,系统配套的基础设施,完善互联互通的交通网络以及信息一体化平台,降低生产要素与资源流动成本,促进地区间要素流动以及信息、技术扩散。②通过弱化行政壁垒,减少由于制度因素导致的要素错配,促进生产要素流动,资源互补与人口集聚,加快资本跨区域配置和劳动力市场一体化,实现由单一市场主导局部资源配置向统一市场主导整体资源配置的演变^[64,65]。

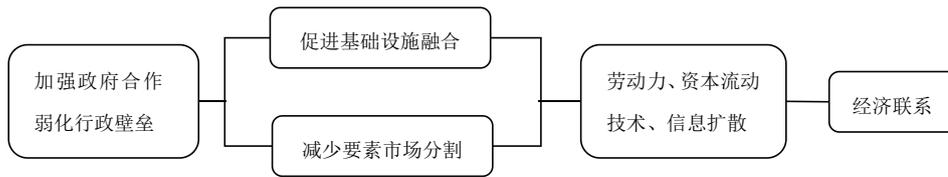


图 2.2 要素配置对经济联系作用机理

2.2.2 促进市场一体化

《规划》出台能有效扩大市场，减少由于体制因素、政策因素带来的市场分割，降低市场贸易和交易成本，增加区域间产品贸易往来；促使统一市场准入标准的建立，促进成渝地区市场一体化。同时，区域发展规划能引导成渝地区内部交通网络、基础设施互联互通，促使区域内市场运输成本下降；地区间行政壁垒减少，政府合作加强，不同地区政府的行政保护与隐性补贴消除能够推进区域范围内市场整合力度，降低地区内的市场进入门槛和交易成本^[92]。

2.2.3 深化区域分工合作

区域分工是区域经济联系的一种表现形式和直观体现，对实现区域一体化发展具有重要意义。传统的城市分工是在比较优势和要素禀赋的基础上建立起来的水平和垂直型的部门分工，城市间经济联系主要表现为基于上下游产品交换的商品、货物联系。城市经济联系的强度和方向，以及城市空间形态和组织由规模经济与交通成本的相互作用决定。随着全球生产方式变革，城市联系由依赖上下游产业间的商品贸易转变为管理与生产功能间的地域联系，由不易移动、看得见的实物转变为易于移动、看不见的资本、信息、服务主导的要素流，区域经济联系受到由行政壁垒和市场分割造成的要素配置扭曲的直接影响^[93]。同时交换决定分工，分工的程度受到交换能力大小的限制，即要受到市场范围大小的限制。

《规划》出台通过协调中心城市与外围城市的功能定位，协调城市群共同市场建设，明确城市产业发展方向和空间布局，以弱化要素联系壁垒，实现市场范围扩大，产业同构减少。进一步实现各区域间产业对接协作，从而深化区域间分工，形成产业间和产业内的上下游联动，完善产品价值链，加强区域间经济合作。

3 成渝地区经济联系现状分析

3.1 成渝地区发展现状

3.1.1 经济发展现状

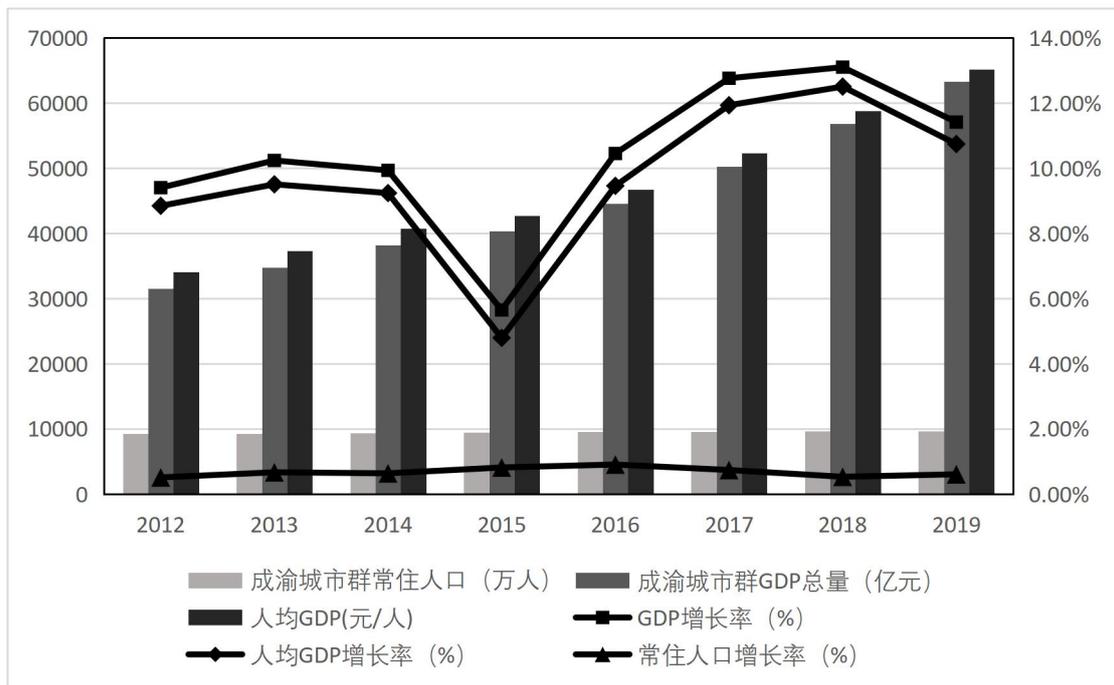
成渝地区位于长江上游，是“两横三纵”城市化战略格局中长江通道和包昆通道的交汇处，东承长江中游经济区、皖江经济带、以及长江三角洲地区，西接关中、呼包鄂榆、黔中、滇中城市群，承东启西、连接南北。培育成渝城市群，能充分发挥其区位优势，深化地区间产业、公共服务等合作，有助于促进区域一体化发展。根据《成渝城市群发展规划》（以下简称《规划》）划定的范围，成渝城市群包括重庆市的 29 个区（县）以及四川省的 15 个地级市（见表 1），总面积为 18.5 万平方公里，占全国国土面积的 1.92%。

表 3.1 成渝城市群范围

省（市）	城市	数量
四川省	成都、自贡、泸州、德阳、绵阳、遂宁、内江、乐山、南充、眉山、宜宾、广安、达州、雅安、资阳	15
重庆市	渝中、万州、黔江、涪陵、大渡口、江北、沙坪坝、九龙坡、南岸、北碚、綦江、大足、渝北、巴南、长寿、江津、合川、永川、南川、潼南、铜梁、荣昌、璧山、梁平、丰都、垫江、忠县、开县、云阳	29

自 2016 年《成渝城市群规划》正式实施以来，成渝城市群常住人口由 2016 年的 9537.88 万人增长到 2019 年的 9718.08 万人，总共增长了 180.2 万人。如图 3.1 所示，常住人口增长率和增量在 2016 年达到最大，增长率为 0.91%，增量为 85.76 万人。之后两年中常住人口增长率有所下降，到 2019 年重新提升至 0.61%。城市群的国内生产总值由 2016 年的 44553.03 亿元增长到 2019 年的 63304.75 亿元，增长了 18752.40 亿元，三年平均增长率为 11.29%。从图中可以看到，GDP 增长率在 2015 下降较多，由 2014 年的 9.93% 下降至 5.65%，在 2016 年增长至 10.45%，呈现先下降后大幅增长的趋势。虽然 2019 年 GDP 增长率较前

一年有所下降，但相较于《规划》实施前一直保持较高的增长速度。2019年成渝城市群人均GDP为65141.91元，相较于2016年提升了18430.24元，其增长率在2013年-2015年呈下降趋势，2016年后得到较大提升至9.46%，之后三年一直保持较高的增长速度，2019年人均GDP增长率为10.74%。在《规划》正式批复实施后四年，即2016年到2019年，成渝城市群常住人口、国内生产总值、人均GDP的四年平均增长率分别为0.93%、16.21%和15.14%，皆高于2012年到2015年四年间的0.88%、11.89%和10.91%。



数据来源：《四川省统计年鉴》、《重庆市统计年鉴》。

图 3.1 成渝城市群经济发展状况

3.1.2 成渝地区发展现状与全国对比

在2016年国务院批复通过《成渝城市群发展规划》后，成渝城市群正式上升为国家级城市群，将其与其他国家级城市群发展状况进行对比，有利于更加全面地了解成渝城市群的发展现状。

截至2019年2月，国务院先后批复了10个国家级城市群，分别是长江三角洲城市群、粤港澳大湾区（前称珠江三角洲城市群）、中原城市群、长江中游城市群、成渝城市群、北部湾城市群、关中平原城市群、呼包鄂榆城市群、哈长城

市群以及兰西城市群。同时国务院在 2015 年批复通过《京津冀协同发展规划》，因此也将京津冀作为国家级城市群之一与成渝城市群进行对比。

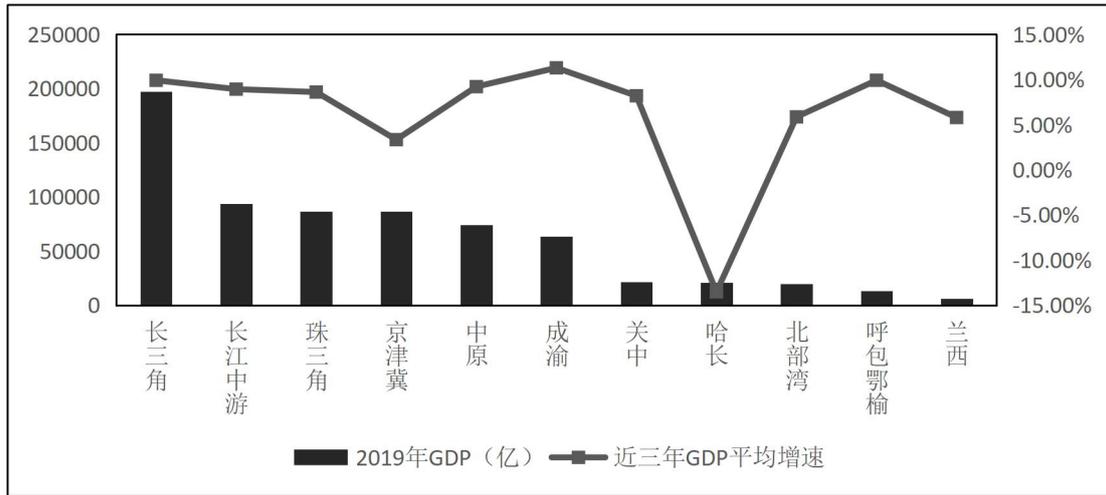
由表 3.2 可见，2019 年成渝城市群年末总人口数为 10444 万人，占全国的比重为 7.41%，在 11 个城市群中位于第 5 位，仅次于长江三角洲城市群、京津冀城市群、中原城市群以及长江中游城市群；国内生产总值为 63304.75 亿元，占全国的比重为 6.44%，在 11 个城市群中位于第 6 位，前 5 位分别为长江三角洲城市群、珠江三角洲城市群、中原城市群、长江中游城市群以及京津冀城市群。

表 3.2 2019 年 11 个国家级城市群人口、经济发展对比

城市群	年末总人口 (万人)	GDP (亿元)	总人口占全国比 重 (%)	GDP 占全国比重 (%)
长三角	13263	197349.00	9.41%	20.06%
珠三角	3777	86899.00	2.68%	8.83%
中原	17680	74180.00	12.54%	7.54%
长江中游	13478	93832.92	9.56%	9.54%
京津冀	10896	86705.00	7.73%	8.81%
成渝	10444	63304.75	7.41%	6.44%
北部湾	4723	16815.48	3.35%	2.03%
关中	4485	21609.00	3.18%	2.20%
呼包鄂榆	1023	13246.00	0.73%	1.35%
哈长	4398	20852.40	3.12%	2.12%
兰西	1611	6234.85	1.14%	0.63%

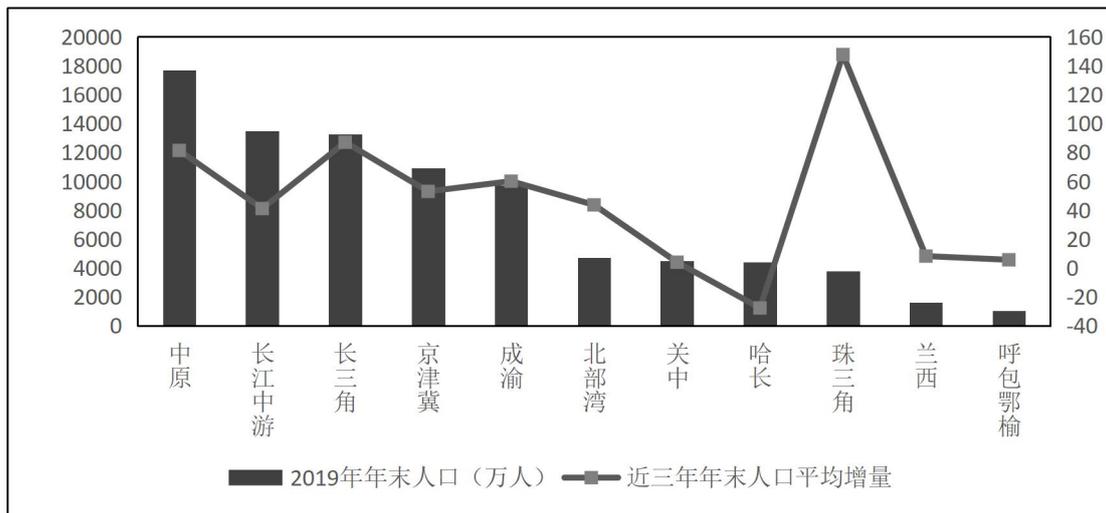
数据来源：EPS 数据库、各市统计公报、城市统计年鉴。

尽管成渝城市群 2019 年 GDP 在 11 个城市群中位列第 6，总人口位列第 5，与东部地区城市群相比存在一定差距。但在近三年中，其 GDP 平均增速为 11.29%，居于 11 个城市群之首（见图 3.2）；总人口平均增量为 60.07 万人，也处于较领先的地位（见图 3.3）。整体来看，虽然成渝城市群发展仍落后于长三角、珠三角等城市群，但自《规划》实施以来，其整体发展较为迅速，近三年 GDP 平均增速和总人口增量在全国城市群中处于较领先地位。



数据来源：EPS 数据库、各市统计公报、城市统计年鉴

图 3.2 2019 年全国主要城市群 GDP 及增速对比



数据来源：EPS 数据库、各市统计公报、城市统计年鉴

图 3.3 2019 年全国主要城市群年末人口总数及增量对比

对于城市群发展潜力，《2019 年中国城市群发展潜力排名分析报告》从城市群基本情况和市场两个方面，27 个指标维度对中国城市群发展潜力进行分析并排名。由表 3.3 中排名可知，成渝城市群发展指数在 11 个国家级城市群中位于第 4 位，超过中部、西部和东北地区的城市群。在国际国内双循环格局下，成渝城市群的快速发展，对于带动西部地区发展，破解我国区域发展不平衡、不充分问题有重要意义。

表 3.3 2019 年国家级城市群发展潜力排名

城市群	指数	排名
长三角城市群	92.5	1
珠三角城市群	91.3	2
京津冀城市群	89.6	3
成渝城市群	87.7	4
长江中游城市群	83.8	5
中原城市群	74.2	6
关中平原城市群	67.9	7
北部湾城市群	66.8	8
哈长城市群	64.3	9
呼包鄂榆城市群	59.4	10
兰西城市群	52.8	11

数据来源：恒大研究院《2019 年中国城市群发展潜力排名分析报告》。

3.1.2 成渝地区合作现状

自《成渝城市群规划》正式印发以来，川渝两省市大力推进协同发展，已实现多项重大合作项目、合作共建园区等，并积极从交通、市场、公共服务等方面加快跨行政区合作。

在交通网络格局方面。成渝城市群之间主要以铁路和公路为主要交通方式，目前两地之间已有四条主要高速公路和三条铁路，构成两地间交通网络。成都至重庆间铁路专线及高速公路西起成都，东至重庆渝中区。成遂渝铁路、成遂渝高速经遂宁、潼南等地形成成渝城市群向北发展轴；成渝城际铁路、老成渝铁路、成渝高速经资阳、内江、荣昌、璧山等连结成都和重庆，形成向南的发展轴；成安渝高速为成都、重庆中线的高速公路，将两地车程由 4 小时左右缩短为 2.5 小时，而渝中线高铁建设在 2021 年 9 月成功启动，成渝地区核心网络联系将进一步完善和紧密；成资渝高速作为天府新区和重庆两江新区的重要通道，其中 5 处是枢纽互通，串联起成遂渝、成渝、成安渝三条成渝间主要高速通道，对形成成渝交通网络起了重要作用。

在一体化市场环境方面。成渝两地共同发展文化旅游产业，如荣昌、泸县签署旅游景区共同开发合作协议，同时对成渝两地旅行项目开展进行扶持；两地共同打造良好营商环境，如联合开展对两地注册商标如“郫县豆瓣”“合川桃片”等的专用权进行保护，推行两地互办互发营业执照，构建统一的市场准入系统和

体制。川渝建立信用“红黑名单”共享和互认机制。隆昌市与荣昌区实现异地消费投诉同城待遇。

在基本公共服务方面。两地在就业服务、人才培养上积极合作，2018年两地互相增加886名本科计划、2224名高职（专科）计划；两地异地就医已经形成较成熟的体系，即时结算联网医院已覆盖所有县（市、区）；同时川渝警务大数据实现互通，水库雨情水情信息实现实时共享。公共交通方面，内江-荣昌、遂宁-潼南、泸州-永川等多条四川和重庆的双向跨省公交已经开行。

3.2 成渝地区经济联系测度与分析

3.2.1 模型的选择

区域经济联系作为劳动分工所产生的结果，地区之间原材料、商品以及人口通过交通网络、通信网络进行交换、流通，从而产生相互间的联系。经济联系强度就是用于衡量地区间经济联系大小的指标，也是衡量地区间相互作用程度以及受影响程度。国内外学界对地区、城市间经济联系进行的理论和方法研究，目前已经积累了较为丰富的成果。其中对于地区间经济联系的测算方法最基础和经典的是引力模型。引力模型来源于经济动力学提出的观点，其认为万有引力原理同样适用于不同城市、地区，它们之间存在互相吸引的规律，从而产生经济联系。之后Taffe和Relly根据万有引力公式提出经济联系强度与其人口的乘积成正比，与相互间距离成反比。之后引力模型被广泛用于国际、国内地区之间贸易，经济往来与紧密程度等的研究。引力模型的基本形式为：

$$F_{ij} = K_i \frac{M_i * M_j}{D_{ij}^2} \quad (1)$$

在公式(1)中 F_{ij} 为 ij 两地之间的经济联系度， M_i 和 M_j 分别为 i 和 j 地区经济“质量”，通常以两地常住人口或者非农人口为指标， D_{ij} 表示两地间的距离， K_i 是常数。

经济联系强度涉及到地区经济社会方方面面几乎所有的要素，由于其复杂和繁多的特点，很难在研究中将每个要素涵盖其中进行经济联系强度的定量分析，因此通常只能选取几个具有代表性的指标进行计算。区域间联系发生的本质是其各方面的因素进行相互作用，而经济联系的本质即由经济方面的相互作用所形成，

其中经济规模与人口规模是地区间经济联系形成的重要方面。在经济规模方面，通常选取地区、城市国内生产总值作为指标，而在人口规模上，部分学者如曹炜威^[25]（2016），黄勤^[94]（2017）等选取城市非农人口数作为指标，另一部分如王德忠^[17]（1996）、陈磊^[65]（2021）等学者则选取城市总人口为指标。由于交通、信息的快速发展以及经济结构的变化，农业人口在地区经济联系中也发挥着重要作用，因此本文选取地区总人口作为反应人口规模的指标。同时根据距离衰减原理和“冰山成本”等理论，两地间空间距离是影响地区间经济联系的重要指标，但考虑到现实地理因素，多数学者采用两地间最短交通距离里作为距离指标。因此本文选取城市的地区生产总值和总人口作为经济规模和人口规模的指标，以两地间最短公路距离作为距离指标。在引力模型系数构建上，本文根据侯赧慧和刘志彪等^[21]（2009），用该地区的 GDP 占两地 GDP 总和的比重来修正传统引力模型的系数 K_i 。修正后的引力模型如下：

$$F_{ij} = K_i \frac{\sqrt{\text{Pop}_i \times \text{Gdp}_i} \times \sqrt{\text{Pop}_j \times \text{Gdp}_j}}{D_{ij}^2} \quad (i \neq j), \quad K_i = \frac{\text{Gdp}_i}{\text{Gdp}_i + \text{Gdp}_j} \quad (2)$$

式（1）中， F_{ij} 为地区 i 和 j 之间的经济联系强度， Pop 和 Gdp 分别表示地区总人口和国内生产总值， D_{ij} 为 i 地区与 j 地区省会城市之间最短公路距离。 K_i 为引力系数，用城市 i 和城市 j 国内生产总值比重计算。根据式（2），分别计算 i 地区与其他地区之间的经济联系强度。

3.2.2 经济联系度测算

成渝地区通常指《成渝城市群发展规划》所包含的地级市和区（县），《规划》范围如表 3.1 所示，为四川的 15 个市和重庆 29 个区（县），四川与重庆从行政级别上相当，但从地理面积、人口和经济规模方面仍存在一定差距。为减少这种差距带来的影响，黄勤等^[94]（2017）在对成渝城市群的研究中，将四川 15 个地级市作为 15 个“城市个体”，并将位于重庆主城区的大渡口、渝中、江北、沙坪坝、九龙坡、南岸、北碚、渝北、巴南九个区合并，作为 1 个“城市个体”，其余 20 个区（县）作为独立城市个体。苏斌和薛佳滢等^[95]（2021）则将重庆划分为重庆主城区、渝西片区、渝东北片区和渝东南片区四个部分。考虑到《成渝城市群发展规划》范围以及能更详细地比较城市间经济联系，本文参考黄勤等学

者的划分方法，将重庆主城区看作一个城市个体，以成渝地区共 36 个城市为对象，根据公式（2）计算成渝城市间 2012 年至 2019 年的经济联系，并进行对比分析。数据来源为《四川省统计年鉴》、《重庆市统计年鉴》，城市间最短公路距离数据来源于百度地图。

基于修正的引力模型计算出成渝地区各城市间经济联系强度，并参考黄勤等学者^[94]（2017），将成渝地区 1260 组城市间的经济联系强度分为紧密联系，较紧密，较弱，弱联系四个层次，联系值范围分别为 ≥ 50 、10~50、1~10 以及 1 以下，通过成渝城市群内各节点城市间联系强度范围的划分，对比 2012 年、2016 年以及 2019 年城市间经济联系的变化，见表 3.4。

表 3.4 成渝地区城市间经济联系强度分类对比

	2012		2016		2019	
	城市组数	组数占比 (%)	城市组数	组数占比 (%)	城市组数	组数占比 (%)
紧密(≥ 50)	23	1.83	31	2.46	44	3.49
较紧密(10~50)	31	4.29	100	7.94	132	10.48
较弱(1~10)	444	35.24	524	41.59	593	47.06
弱(1 以下)	739	58.65	605	48.02	491	38.97

数据来源：《四川省统计年鉴》、《重庆市统计年鉴》、百度地图。

由表 3.4 发现，2019 年经济联系强度为紧密、较紧密、较弱以及弱联系的城市组数分别为 44、132、593 以及 491 组，其中紧密、较紧密以及较弱三个层次的城市对组数分别比 2016 年多 13 组、32 组和 69 组，比 2012 年多 21 组、78 组和 149 组，其对数占总对数比重分别由 2012 年的 1.83%、4.29%和 35.24%上升至 2019 年的 3.49%、10.48%和 47.06%。经济联系强度在 1 以下的城市对组数由 2012 年的 739 组减少至 2019 年的 491 组，共减少了 248 组，且占总对数比重从 58.65%下降至 38.97%，下降了 19.68%。紧密、较紧密联系的城市对组数的增加，以及弱联系城市对组数的减少，说明成渝地区城市间的经济联系在 2012 年到 2019 年间得到显著提升。

利用 ArcGIS10.2 软件对 2012 年、2016 年、2019 年成渝地区各城市经济联

系总量的均值进行绘制（见图 3.4），可以发现：

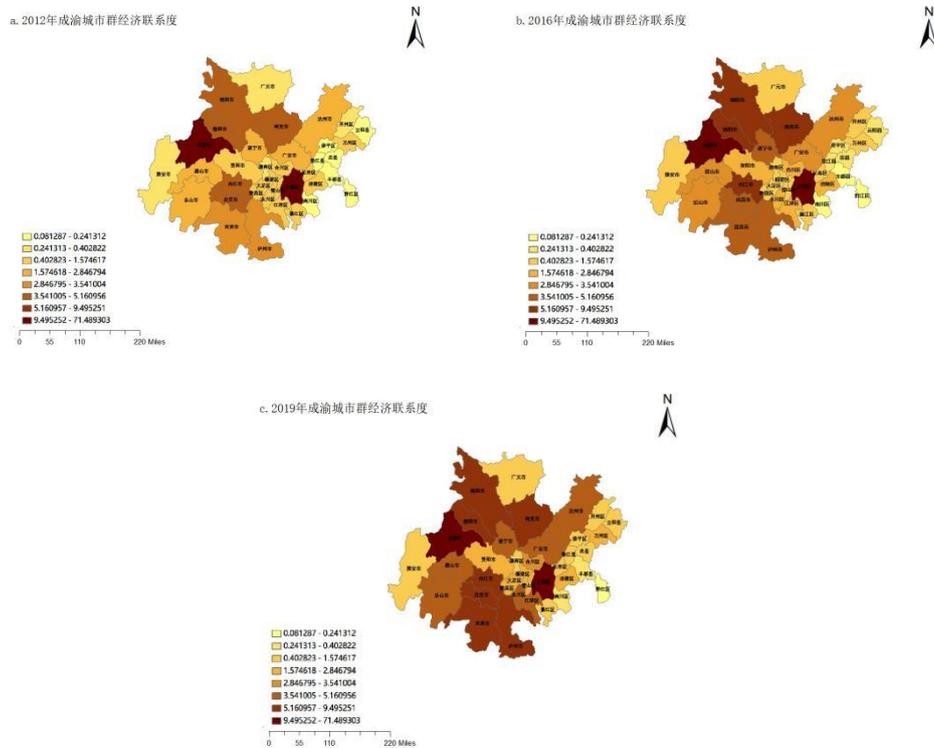


图 3.4 成渝地区经济联系强度总量对比

成渝地区整体经济联系强度至 2012 年来显著增加。随着经济水平提升，人口规模的扩大以及地区分工合理化等原因，各城市之间经济联系更加密切。从图中可以发现，成渝地区南部，四川省内的内江、自贡、宜宾以及泸州等地区，重庆市的永川和江津等地区的经济联系强度在 2016 年、2019 年都有显著增加。特别是宜宾和泸州，经济联系强度由 2012 年的 3.06 和 3.38 增长至 2019 年的 7.23 和 7.30。川南城镇密集区之间以及与成渝地区其他城市的联系愈加紧密。

作为连接成都与川南城市的通道，眉山和乐山的经济联系强度也呈现明显的上升。同时德阳和绵阳作为成都都市圈中主要城市，经济发展和综合实力一直位于前列，与成都、重庆主城区等地在经济上保持密切的往来。不仅与中心城市间联系加强，德阳、绵阳和眉山等市围绕成都呈现中心-外围的放射状结构，彼此间影响也在逐渐增强。成渝北部城市，如遂宁、广安、达州以及重庆开州、万州等地区，从三年的对比图中也能看出其经济联系强度逐年增强。但相较于四川省

内的城市，位于重庆市较外围的开州、万州、梁平等地区与其他城市联系程度仍相对较弱。

虽然成渝地区整体经济联系强度增加，但是从图中也能发现，成都和重庆的中线区域如资阳、潼南等地虽位于成都和重庆主城区两个增长极的中间地带，在整体经济的辐射和带动下，2016年及之后经济联系强度有所提升。但因其交通条件尚未完善等原因，与城市群内其他城市的联系度提升较为缓慢。并且在两个增长极的边缘地带，如四川的雅安、广安，重庆的丰都、潜江、南川等地，由于地理距离等原因，在城市群中融入度较弱，所受辐射较少，与其他城市的经济联系还有待提升。

利用雷达图（见图 3.5）观察成渝地区 2012 年到 2019 年成都和重庆主城区两个增长极之外，34 个城市经济联系强度总量的变化。可以发现多数城市在 2016 年后三年中，经济联系强度较 2016 年以前明显增强。与 ArcGis 图中表现一致的是，成都和重庆主城区两个增长极周围的城市如德阳、绵阳、江津等，与城市群内其他城市经济联系更加紧密，城市群边缘地带的城市其融入程度虽然也在逐年提升，但相较于增长极周边城市，仍存在差距。



图 3.5 2012 年-2019 年成渝地区城市经济联系强度

从散点图 3.6 中也可以看到，在 2012 年之后，成渝地区多数城市的经济联系度增长率呈下降趋势，2016 年后，增长率缓慢上升，并且基本为正值，说明城市间经济联系在逐年增强，各城市间联系较 2016 年之前更加稳定和紧密。

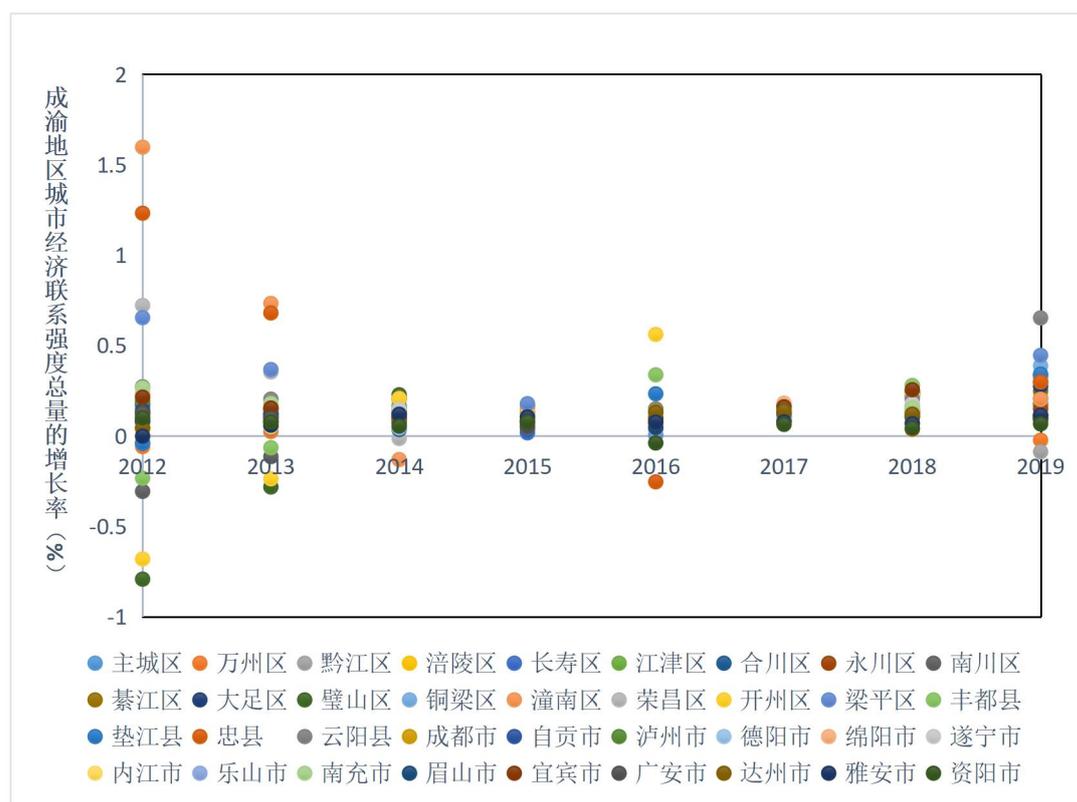


图 3.6 2012-2019 年成渝地区经济联系强度增长率

4 《规划》实施对成渝地区经济联系影响的实证分析

成渝地区经济发展情况以及城市间经济联系强度在 2016 年《成渝城市群发展规划》实施后都有比较明显的增长。而城市群的发展规划可以视作是一项政策实验,因此本章利用双重差分模型检验规划的实施对成渝地区经济联系是否产生影响以及影响大小。本章首先对所选变量及选取依据和数据来源进行说明,之后选取政策实施前后三年对数据进行平行趋势检验,检验通过后设定双重差分模型对城市经济联系强度受城市群发展规划实施的影响进行估计和分析。

4.1 变量选取与数据来源

4.1.1 变量选取

(1) 被解释变量

本文的被解释变量即区域经济联系度。通过公式(2)测算城市*i*地区与其他地区之间的经济联系强度,之后借鉴陈磊等^[65](2021)做法,取平均值作为*i*地区与其他地区平均经济联系强度。

(2) 解释变量

本文的解释变量有时间变量(*period*),地区变量(*treat*),和政策变量(*pol*)。

时间变量(*period*)。2016年4月《成渝城市群发展规划》正式印发,标志成渝地区协同发展进入新阶段。因此本文以2016年为政策冲击年份,将2016年之前的时间赋值为0,2016年及以后赋值为1。

地区变量(*treat*)。《成渝城市群发展规划》中明确划定了地区,并根据第三章中对经济联系强度进行测算时的划分,即将《规划》中包括的四川省15个地级市作为15个“城市个体”,重庆市29个区(县)中渝中、大渡口等9个位于主城区的区合并,作为1个“城市个体”,其余20个区(县)分别作为20个独立个体。将四川和重庆纳入《规划》的这36个城市个体设置为1,未纳入发展规划的地区则设置为0。

政策变量(*pol*)。为地区变量和时间变量的交互项,对政策效果进行观察。

(3) 控制变量

固定资产投资 (*cap*)。固定资产投资对城市发展和提升城市吸引力发挥重要作用,本文借鉴以往学者做法,采用地区固定资产投资额占 *Gdp* 比重对地区固定资产投资进行衡量。

贸易开放程度 (*tdo*)。地区贸易开放程度会影响地区间劳动力流动,在出口规模较大时,地区劳动力需求扩大,增强对周边地区劳动力的吸纳;而在出口规模缩小,进口规模扩大时,地区对劳动力需求降低,从而减少不同地区劳动力流动^[84],因此也对城市经济联系会产生较强影响。本文采用地区进出口总额占 *Gdp* 比重对地区贸易开放程度进行衡量。

政府介入经济程度 (*gov*)。政府对经济介入会对经济增长,人口流动,城市集群等都产生一定程度影响^[58,96],从而影响城市经济联系强度。考虑到数据可得性,以及借鉴原倩^[58] (2016) 等学者做法,采用地区政府支出额占 *Gdp* 比重进行衡量。

4.1.2 数据说明

本文所用数据样本为重庆 30 个城市个体和四川 29 个城市个体 2012-2019 年的面板数据。本文样本区间确定为 2012-2019 年是基于,2016 年印发《成渝城市群发展规划》使成渝城市群升级为国家级城市群,对成渝地区经济联系影响更直接。为排除 2011 年实施《成渝经济区区域规划》干扰,仅测度《成渝成渝城市群发展规划》的效应,因此将样本开始时间设定为 2012;同时基于数据可得性,和 2020 年新冠疫情对经济产生的影响,将截至时间设定为 2019 年。本文原始数据来源于历年《四川统计年鉴》、《重庆统计年鉴》,城市间最短公路距离来源于百度地图。

表 4.1 变量的描述性统计

变量	样本数	均值	标准差	最小值	最大值
经济联系强度(<i>lnF</i>)	408	-0.360	1.856	-5.282	4.255
地区变量(<i>treat</i>)	408	0.706	0.456	0	1
时间变量(<i>period</i>)	408	0.500	0.501	0	1
政策变量(<i>Pol</i>)	408	0.353	0.478	0	1
政府介入经济程(<i>gov</i>)	408	0.280	0.208	0.0228	1.481
贸易开放度(<i>tdo</i>)	408	0.0509	0.101	0	0.904
固定资产投资(<i>cap</i>)	408	1.113	0.502	0.303	6.289

4.2 模型构建

政策效果的实证研究中，通常假定政策只对特定群体起作用，对其他群体不造成影响。本文研究中，假设成渝城市群发展规划只作用于纳入《规划》的重庆 21 个区（县）和四川 15 个地级市，即作为实验的处理组，而未纳入《规划》中的川渝其他城市个体则作为实验的对照组。在此研究上，参考陈磊等（2021）将双重差分模型作为主要研究方法，设定模型如下：

$$\ln F_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Time_t + \alpha_2 Treat_i + \alpha_3 Time_t \times Treat_i + \delta_t + \gamma_j + \mu_{it} \quad (2)$$

$$\ln F_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Time_t + \alpha_2 Treat_i + \alpha_3 Time_t \times Treat_i + \beta X_{it} + \delta_t + \gamma_j + \mu_{it} \quad (3)$$

模型（2）为基准回归模型，仅考察《规划》对区域内城市经济联系的影响。其中，被解释变量 $\ln F_{it}$ 表示 i 地区在 t 时期与其他城市平均经济联系强度的对数； $Time_t$ 为虚拟变量，判断 t 时间，政策是否提出； $Treat_i$ 表示判断城市 i 是否受到政策冲击，交互项 $Time_t \times Treat_i$ 作为政策变量，判断《规划》是否对城市经济联系强度起作用的重要指标。 α_0 表示截距项， α_1 、 α_2 、 α_3 为待估参数， δ_t 表示时间固定效应， γ_j 为地区固定效应， μ_{it} 表示随机误差项。模型（3）中加入控制变量， β 为待估参数，其他与（2）相同。

4.3 《规划》的效果评估

4.3.1 基础假设检验

双重差分作为政策评估常用工具之一，使用前需进行平行趋势假设检验。由于 2016 年《规划》印发标志成渝城市群成为国家级城市群，因此政策冲击始于 2016，具有政策实施唯一性。根据平行趋势假设检验，在政策冲击前，对照组和处理组以相同趋势发展，政策冲击后，处理组发展趋势会产生改变。本文利用事件研究法进行平行趋势检验，并设定以下计量模型：

$$\ln F_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Test(t) + \alpha_2 Treat_i + \alpha_3 Test(t) \times Treat_i + \beta X_{it} + \delta_t + \gamma_j + \mu_{it} \quad (4)$$

模型（4）中， $Test(t)$ 表示检验时期，其余变量设置与模型（2）相同。表 4.2 中， $before_n, current, after_n$ 分别表示政策实施前 n 期，政策冲击当期，政

策实施后 n 期时间虚拟变量 $Time_i$ 与政策虚拟变量 $Treat_i$ 的交互项，即反映政策实施效果。本文选择政策实施前后 3 年进行验证，检验结果见表 4.2。

观察表 4.2 可以发现，无论是否取对数， $before_1$ 、 $before_2$ 、 $before_3$ 均不显著，说明在政策冲击发生之前，处理组和对照组间经济联系强度的发展趋势没有显著区别，由此可以判定处理组和对照组在《规划》提出之前是满足“平行趋势假设”；在政策冲击发生之后，即《规划》实施后，处理组和对照组经济联系强度发展趋势呈现较明显区别， $after_1$ 、 $after_2$ 、 $after_3$ 均在 5% 的显著水平下呈现正相关，说明《规划》实施对处理组的经济联系强度产生了积极的影响。

表 4.2 城市经济联系度平行趋势检验

变量	(1) F	(2) lnF
before_3	-0.490 (-0.50)	-0.186 (-0.78)
before_2	-0.121 (-0.12)	-0.182 (-0.74)
before_1	0.135 (0.14)	-0.202 (-0.93)
current	0.595 (0.61)	0.032* (0.31)
after_1	1.174** (1.19)	0.055** (0.53)
after_2	1.876** (1.91)	0.042** (0.40)
after_3	2.622** (2.67)	0.111*** (1.06)
cons	-3.853*** (-3.06)	-0.797*** (-5.95)
时间固定	是	是
地区固定	是	是
观测值	408	408
地区数	51	51

注：*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

此外，虽然 $after_2$ 相较于 $after_1$ 有所减小，但 $after_3$ 的系数大于 $after_1$ 、 $after_2$ ，说明《规划》对处理组的影响整体保持增长趋势。双重差分法应用的基础假设检验通过。

4.3.2 实证结果与分析

通过基础假设性检验后,运用双重差分模型检验《规划》对地区经济联系的影响,结果见表 4.3。(1)为基准回归,仅有时间、地区和政策三个变量,(2)中加入控制变量政府介入经济程度、固定资产投资和贸易开放度,以分析加入控制变量后,政策对地区经济联系影响,并与基准回归相比较。由表 4.3 可知,时间变量(*period*)系数在未加入控制变量和加入控住变量的模型中均为正,并通过 1%的显著性检验,说明在政策实行后,城市经济联系度明显增强,这符合当下成渝地区共同发展的趋势。地区变量(*treat*)系数在模型 2、3 中均通过 5%显著性检验,同时系数均为正,说明相对于未被纳入《规划》的城市,被纳入的城市一直以来经济联系都较紧密。政策变量(*Pol*)作为地区和时间变量的交互项,其系数在两个模型中均为正值,且在 1%水平上显著,说明对于川渝地区而言,纳入《规划》的确使该城市的经济联系强度得到较明显的提升,进一步说明《规划》实施能够促进其涵盖范围内,城市之间互联互通,相互协作,对实现区域一体化产生积极影响。

表 4.3 《成渝城市群发展规划》政策效果评估

变量	(1) 模型 2	(2) 模型 3
<i>period</i>	0.635*** (10.66)	0.657*** (21.09)
<i>treat</i>	0.024** (1.13)	0.075** (1.80)
<i>Pol</i>	0.204*** (3.95)	0.091*** (3.25)
<i>tdo</i>		0.144 (0.51)
<i>gov</i>		-1.801*** (-15.53)
<i>cap</i>		-0.108*** (-3.68)
<i>Cons</i>	-0.739*** (-5.63)	-0.171** (-2.32)
时间固定	是	是
地区固定	是	是
观测值	408	408

续表 4.3 《成渝城市群发展规划》政策效果评估

地区数	51	51
R ²	0.569	0.884

注: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

对控制变量而言,政府介入经济程度(*gov*)以及固定资产投资(*cap*)均在1%水平显著,但系数均为负值,说明政府介入经济程度越高,固定资产投资越多,地区经济联系并不一定增强,甚至产生负向作用。可能的原因是,政府对经济的介入以及固定资产投资短期内往往是对本地区经济产生直接的影响,同时政府介入程度越高,可能使得本地区经济越依赖财政支出,从而不利于地区之间经济联系的加强。贸易开放程度为正,但并未通过显著性检验,说明开放程度对地区间经济联系影响并不显著。可能的原因是在国内市场发展较快,国内企业对劳动力需求增加的情况下,进出口规模对劳动力流动的影响有所减弱,从而使贸易开放程度对地区经济联系影响减弱。并且开放程度的衡量指标为进出口总额占地区Gdp的比重,主要体现在对国外市场开放水平,开放度提高能加强地区和国外的联系度^[65],但对于城市群内其他地区经济联系作用不明显。

4.3.3 稳健性分析

为进一步检验回归结果的稳健性,本文采用城市经济联系的另一衡量方法,即中心职能强度(牛慧恩等,1998;陈子曦等,2011)^[18,97]作为被解释变量,进行稳健性检验。中心职能强度计算公式如下:

$$K_{it} = \frac{G_{it}}{\frac{1}{n} \sum_i^n G_{it}} + \frac{P_{it}}{\frac{1}{n} \sum_i^n P_{it}} + \frac{T_{it}}{\frac{1}{n} \sum_i^n T_{it}} + \frac{M_{it}}{\frac{1}{n} \sum_i^n M_{it}} + \frac{N_{it}}{\frac{1}{n} \sum_i^n N_{it}} \quad (5)$$

式(5)中, K_{it} 为*i*地区中心职能强度, G_{it} 、 P_{it} 、 T_{it} 、 M_{it} 、 N_{it} 分别代表*i*地区在*t*时期的GDP、总人口数、专业技术人员数、固定资产投资、社会消费品零售总额。其中由于数据可得性,专业技术人员数由公有经济(国有)企事业单位专业技术人员数替代。中心职能强度主要反应一个城市为其他城市服务能力的强度,通常也用于衡量一个城市与其他城市间联系度,因此将其作为经济联系强度($\ln F_{it}$)的替代变量,利用双重差分模型进行回归,回归结果见表4.4。

表 4.4 稳健性检验

变量	(1) 模型 2	(2) 模型 3
<i>period</i>	0.032 (1.063)	0.042** (1.459)
<i>treat</i>	0.05 (0.104)	0.064* (0.80)
<i>Pol</i>	0.106*** (2.15)	0.089*** (2.467)
<i>tdo</i>		0.156 (0.072)
<i>gov</i>		-0.983*** (-4.538)
<i>cap</i>		-0.733* (-2.684)
<i>Cons</i>	3.653*** (2.432)	0.154** (1.528)
地区固定	是	是
时间固定	是	是
观测值	408	408
地区数	51	51
R ²	0.343	0.579

注：*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

回归结果中，时间（*period*）、地区（*treat*）变量在模型 2 中分别通过 5%和 10%显著性检验，但相较表 4.3 中的结果有所下降。政策变量（*pol*）和控制变量对经济联系强度的作用效果与表 4.3 中结果基本一致，在替换被解释变量的计算方法后，城市群发展规划的实施对成渝地区经济联系仍是正向影响。说明前文分析结果具有一定稳健性，被解释变量测算方式改变对估计结果影响较小。

4.3.4 分样本回归

《规划》对成渝城市群整体经济联系强度具有显著的促进作用，但是对于不同地区而言，影响可能会产生较大差异，同时控制变量对不同地区作用效果可能也有所不同。因此本文除对整体进行分析外，为得出更进一步的结果，将《规划》中包含的城市根据省份进行划分，分为重庆和四川两个部分，并同样根据模型 2、模型 3 使用双重差分进行检验。由表 4.5 可以看到，时间变量（*period*）在四川

和重庆两省中系数为正，且皆通过 5%显著性检验，与整体结果相一致，说明随着时间变化，处理组和控制组经济联系都有所增强。对于四川和重庆地区，政策变量（*Pol*）系数为正，并且都通过显著性检验，说明发展规划的实施对两地的经济联系强度都有正向促进作用。但是相对于四川地区而言，发展规划实施对于重庆作用更显著。控制变量中，地区对外开放程度（*tdo*）对两地作用都不显著，对外开放使用的国际贸易数据，更多的是与国外地区的经济联系，对于各区域内城市间经济联系作用有限。政府介入经济程度（*gov*）对于四川、重庆的影响为负，与其对整体的影响相同。固定资产投资（*cap*）系数为正，但仅在模型 3 通过 10%的显著性检验，即对四川省城市经济联系产生正向作用，对重庆则不显著。

表 4.5 《成渝城市群发展规划》实施对不同省份经济联系的影响

变量	四川		重庆	
	模型 2	模型 3	模型 2	模型 3
<i>period</i>	0.708*** (31.83)	0.708*** (32.42)	0.596*** (6.13)	0.700*** (17.88)
<i>treat</i>	0.158** (2.58)	0.170*** (2.87)	5.831*** (37.49)	5.282*** (25.29)
<i>Pol</i>	0.035* (1.82)	0.037* (1.91)	0.366*** (4.34)	0.083** (2.30)
<i>tdo</i>		0.324 (1.27)		0.035 (0.11)
<i>gov</i>		-0.262*** (-2.94)		-2.507*** (-17.17)
<i>cap</i>		0.050* (1.80)		0.019 (0.52)
<i>Cons</i>	3.376*** (50.21)	3.263*** (30.95)	-2.679*** (-22.11)	-1.852*** (-33.93)
地区固定	是	是	是	是
时间固定	是	是	是	是
观测值	168	168	240	240
地区数	21	21	30	30
R ²	0.999	0.999	0.974	0.996

注：*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5 加强成渝地区经济联系的对策建议

本文通过理论和实证研究了城市群发展规划实施对成渝地区经济联系产生的影响，发现政策的实施的确使《规划》范围内地区经济联系相较未纳入《规划》地区，经济联系更加紧密，对其他城市吸引力更强。以城市群发展规划作为城市群在一体化发展中的指导政策，寻找跨地区合作方式，有利于城市群发展和对我国整体经济带动。在双循环格局下，成渝地区如何把握新机遇，并进一步建立协同发展策略。对此，本文根据结论，提出以下三个方面的对策建议。

5.1 完善成渝交通网络建设，发挥市场机制的作用

政府在城市群、都市圈一体化发展中作为关键角色，需要处理好与市场之间的关系。目前，成渝城市群政府的财政支出较多，对经济发展有重要的推动作用，但是政府财政支出目前更多是作用于行政区划范围内。从论文结论中发现，政府对经济介入过多，对于跨省、市的要素流动往往会形成一定阻碍，经济过多依赖财政支出可能会降低城市间经济联系。因此需要凸显市场机制作用，加快两地要素的自由流通，促进城乡人口有序流动。而资本、人口、货物等要素和商品要在地区间实现更快速的流动，需要以高效交通基础设施网络为依托，降低要素流动中的成本，以发挥市场对于要素高效配置的潜能，通过市场实现劳动和产业的合理分工。但是目前成渝地区交通网络构建还有待提升，与长三角、珠三角等经济发达的城市群相比，成渝地区之间以及地区内部1小时通勤圈建设还处于落后阶段。因此成渝地区需根据区域发展政策，加快完善交通基础设施网络，促进两地要素流动。

成都与重庆主城区两个发展极之间，目前有三条主要高速公路和两条铁路，分别是串联起南部资阳、内江的成渝客运专线以及连结遂宁和潼南的成遂渝铁路和高速，成资渝高速有五处枢纽，连结南北高速。但是成渝地区内部缺少城际铁路、市域铁路以及城市轨道交通，川南城镇密集地带如宜宾、泸州、自贡之间等与重庆之间缺少跨省高效交通网络，如泸州即便紧邻重庆，从四川泸州到重庆永川的铁路交通需要进行换乘，也缺少便捷的高速公路，增加了交通成本。同时成渝城市群外围城市与核心城市及其他城市交通也较落后，使城市群外围区域在融

入成渝城市群中受到阻碍。

因此，要以重庆主城区、成都为双核心，构建合理的交通布局，补齐城际，市域等交通网络，畅通客运和货运通道。推进铁路进入重要枢纽型港区、大型工矿企业和物流园区，加快发展铁路与水运、公路与铁路连接发展。在此基础上加快高铁快运、电商快递班列、多式联运班列发展。即将开工的成渝中线高铁建成之后，可以强化双核间直联直通，承载成渝间直达客流量、货流量，两地间劳动力、商品流动加快。并且依托现有的高速铁路通道，建设高速、普通铁路，打通成渝地区双核心向四向拓展的铁路网络，打通对内对外的联系通道。以成渝主轴为骨架，利用干线开通城际列车，联通自贡到宜宾、重庆至遂宁泸州的铁路。除了城际铁路，以方便通勤的市域（郊）铁路、公交等公共交通为重点，打造1小时都市圈。在轨道交通和公共交通外，加强机场与轨道交通衔接，完善天府机场、双流机场、重庆江北机场集疏运体系。推进一体化综合客运枢纽和衔接高效的综合货运枢纽建设，提升枢纽运营智能化水平。

5.2 以区域发展规划为指导，优化产业布局

从经济联系强度的空间分布来看，成都、重庆两市的经济发展处于城市群内绝对领先地位，呈现双核心城市态势。但是成渝城市群整体经济水平与其他国家级城市群相比，仅位于中段，国内生产总值与长三角、珠三角、京津冀、长江中游城市群等相比还存在一定差距。尽管国内生产总值增长率较高，城市群发展潜力较大，但是成渝城市群内部经济发展不平衡，要素向双核心区域呈现聚集的趋势，但是扩散程度还不足，导致成都、重庆双核城市之外的其他城市之间，经济联系发展较慢，合作和互补度不足，高度依赖与核心城市之间的经济联系。同时由于城市之间地方保护主义，曾经发展唯GDP等原因，导致产业同构化较严重。如成都和重庆都以汽车制造、电子信息等产业为重点发展产业，两地间在该产业上容易形成竞争关系。产业链互补性弱，且除成都、重庆主城区外，其他城市服务业等第三产业发展不足，这进一步削弱城市群功能互补，合作发展，创造更多规模经济的能力。

因此在城市群的发展中，应该防止核心城市的无序扩张，形成资源浪费。政府间要做到对产业的统一谋划和布局，有意识调整现有产业结构，让周边城市发

展和布局与核心城市以及城市群内部其紧邻的城市具有互补功能的产业。大、中型城市要积极承接成都、重庆等的产业转移，打造具有差异化、特色化的产业。成都和重庆间中间地带如内江、大足等地，可以建立跨行政区的发展协会，构建成都重庆产业合作的桥梁，有利于要素的扩散，消减双核城市对川渝地区的“虹吸效应”。并且中心城市要加快创新，发展服务业，构建合理的产业结构。在现有结构的情况下，成都、重庆可以探索产业链更精细化分工，提高经济合作强度和深度。中心城区功能升级，合理控制规模，优化开发格局，推动城市发展由外延扩张式向内涵提升式转变。

同时对于小城镇、乡村要因地制宜，因势利导发展，政府进行分类引导。推动重庆市郊区和四川省县城及县级市城区公共服务设施、环境卫生基础设施、市政公用设施、县域经济培育设施提级扩能，让资源向具有条件的县级适当倾斜，提升县域经济发展能力。支持特大城市中的产业有序布局到周边区县、城镇，分担城市功能，将具有相对优势的城镇培育为特色城镇，并壮大特色优势产业。通过产业合理布局，周边城市、城镇有序承接特大城市、大城市产业转移，实现周边城市与中心城市的配套发展，带动周边城市经济发展。

5.3 加强政府间合作，完善基础设施融合建设

合理高效的基础设施融合是提升城市间经济联系的重要因素，因此两地政府应以国家发展规划为指导，因地制宜实行符合地方发展的地方规划政策，加强跨行政区政府的合作，并以提升联通水平为导向，构建互联互通，管理协同的基础设施网络，加强基础设施融合建设。成渝地区整体经济联系随着时间增长和政策实施有明显的提升，说明从政府角度出发，打破行政壁垒，能有效促进城市间经济联系。因此政府应该加强彼此间合作，对跨行政区的基础设施进行融合建设，设立统一的市场准入标准。

首先对于交通基础设施的融合建设。轨道交通作为两省跨省联通主要方式之一，除了要健全交通运输网络，构建成渝双核心内，双核心间的1小时都市圈，在成渝两地的相邻地区如内江和荣昌、泸州和荣昌、永川等建立跨省的省际公交等便捷运输方式。在构建多层次，融合化交通基础设施基础上，也要同步推动交通网络运营管理的衔接，研究一体化运营机制的建立，推动两地间高铁、公交等

的“一卡通”服务和二维码“一码畅行”。

其次在医疗、教育等公共服务方面，川渝两地已部分实现异地就医，高校间实现多项合作，举办成渝地区人才交流会等。政府部门应持续推动两地在医疗、教育方面的合作发展。医疗上，继续扩大异地就医覆盖范围，协同两地医疗付费标准和医疗服务价格，建立共同的医疗数据库，实现数据互通。由此促进成渝两地在医疗服务领域的共同发展。在教育合作上，持续扩大两地人才招聘会举办，促进两地人才流动。同时深化两次人才培养协同机制，例如两地优秀教育资源通过线上授课等方式，打破了既定行政区划，整合教育资源。

对于市场而言，两地政府应积极探索建立统一的市场准入标准，推行市场监管一体化，维护两地市场公平公正开展竞争。统一市场准入标准能有效整合成渝市场，加快两地资本、产品的互通，有利于打破既有行政分割，释放成渝地区潜在规模红利。同时，监管一体化能够使跨行政区的政府间，有统一的监管标准，执法标准，维护两地良好的营商环境。

6 全文总结与研究展望

本章首先对本文整体工作进行梳理总结，并总结在已有研究基础上，本文可能的创新，最后就本文的不足以及未来可能的研究方向进行剖析和展望。

6.1 全文总结

本文首先对经济联系相关理论和文献进行归纳整理，然后从要素配置、市场一体化、区域分工与合作三个方面分析了政策实施影响地区经济联的作用机理。在要素配置方面，主要通过弱化地区间行政壁垒，加快基础设施互联互通，影响要素自由流动，进而影响地区间经济联系；从市场一体化来看，发展规划出台通过影响市场分割程度，交易成本，进而影响地区间经济联系；《规划》出台通过影响市场范围，区域分工合作，影响地区之间合作交流。

其次，对成渝地区在《规划》批复后，成渝地区间合作现状进行总结，并对对比了政策发生前后，地区经济联系值的直观变化。实证部分，本文将经国务院审批通过的《成渝城市群发展规划》作为准自然实验，建立 2012-2019 年四川 21 个地级市和重庆 30 个区（县）的面板数据，运用双重差分模型分析《成渝城市群发展规划》对成渝地区经济联系的政策效应，研究发现：（1）《规划》批复对四川和重庆两省整体经济联系有较强促进作用。对于纳入《规划》的地区，政策效果更强，经济联系增幅更大，政策实施对其产生积极影响。（2）《规划》批复和实施对四川和重庆的影响有所不同，重庆市纳入《规划》的地区受政策正向影响程度高于四川省内被纳入《规划》的地区。

最后，结合本文理论和实证分析，就如何促进城市群一体化发展，进一步加强地区间经济联系提出三个方面的对策建议。

6.2 本文可能的创新

本文对成渝地区经济联系受政策实施的影响在理论上从三个角度分析其作用机制，并利用准自然实验进行实证分析，对之前成渝地区经济联系方面研究可能在一定程度上有所补充。

6.3 不足与研究展望

本文对成渝地区经济联系与城市群发展规划出台间的关系进行理论梳理和实证分析，基于前人的研究进行一定的补充。但是仍存在以下不足：在地区经济联系指标选取上，本文只选取比较经典的指标表示地区发展质量，以测量经济联系。但地区经济联系中实际要素繁多，本文对这方面研究不够深入，对于指标选取和测度可以进一步研究。

基于上述不足，希望未来从以下两个方面进行研究：（1）建立更加全面的指标以评价地区发展质量。（2）利用人口流向等更微观的指标测算地区经济联系，进一步检验政策对地区经济联系的影响。

参考文献

- [1]方创琳. 中国城市群形成发育的政策影响过程与实施效果评价[J]. 地理科学, 2012, 32(03): 257-264.
- [2]陆铭. 城市、区域和国家发展——空间政治经济学的现在与未来[J]. 经济学(季刊), 2017, 16(04): 1499-1532.
- [3]姚士谋. 中国城市群:2版[M]. 中国城市群: 2版, 2001.
- [4]王海江, 苗长虹, 茹乐峰, 崔彩辉. 我国省域经济联系的空间格局及其变化[J]. 经济地理, 2012, 32(07): 18-23.
- [5] Christaller W, Baskin C W. Central places in southern Germany. Translated from Die zentralen Orte in Süddeutschland[J], 1933.
- [6] VH. The Sizes and Types of Cities[J], 1974.
- [7] Reilly W J. Method for the Study of Retail Relationships[J]. University of Texas, 1929.
- [8] Isard W. Methods of Regional Analysis[J]. Published jointly by the Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology and Wiley, New York, 1960.
- [9] Tanner J C. Factors affecting the amount of travel[C], 1961.
- [10] Ollsson G. Distance and human interaction : a review and bibliography / Gunnar Olsson[J]. geophysical journal international, 1965.
- [11] Taylor P J. Distance Transformation and Distance Decay Functions[J]. Geographical Analysis, 1971.
- [12] Lowry I S. Migration and Metropolitan Growth: Two Analytical Models[J], 1966.
- [13] Cohen R B. The New International Division of Labor, Multinational Corporations and Urban Hierarchy[J]. Urbanization and urban planning in capitalist society, 1981.
- [14] Keeling D J. Transport and the world city paradigm[M]. World cities in a world-system, 1995.
- [15] Castells M. The Space of Flows[M]. The Rise of the Network Society: With a New Preface, Volume I, Second edition With a new preface, 2010.
- [16] Taylor P J. Specification of the World City Network[J]. Geographical Analysis,

2001.

- [17]王德忠, 庄仁兴. 区域经济联系定量分析初探——以上海与苏锡常地区经济联系为例[J]. 地理科学, 1996(01): 51-57.
- [18]牛慧恩, 孟庆民, 胡其昌, 陈延诚. 甘肃与毗邻省区区域经济联系研究[J]. 经济地理, 1998(03): 51-56.
- [19]李国平, 王立明, 杨开忠. 深圳与珠江三角洲区域经济联系的测度及分析[J]. 经济地理, 2001(01): 33-37.
- [20]王欣, 吴殿廷, 王红强. 城市间经济联系的定量计算[J]. 城市发展研究, 2006(03): 55-59.
- [21]侯贇慧, 刘志彪, 岳中刚. 长三角区域经济一体化进程的社会网络分析[J]. 中国软科学, 2009(12): 90-101.
- [22]韩会然, 焦华富, 李俊峰, 王荣荣. 皖江城市带空间经济联系变化特征的网络分析及机理研究[J]. 经济地理, 2011, 31(03): 384-389.
- [23]赵雪雁, 江进德, 张丽, 侯成成, 李昆阳. 皖江城市带城市经济联系与中心城市辐射范围分析[J]. 经济地理, 2011, 31(02): 218-223.
- [24]汤放华, 汤慧, 孙倩, 汤迪莎. 长江中游城市集群经济网络结构分析[J]. 地理学报, 2013, 68(10): 1357-1366.
- [25]曹炜威, 杨斐, 官雨娴, 庞祯敬. 成渝经济圈城市群的经济联系网络结构[J]. 技术经济, 2016, 35(07): 52-57+128.
- [26]钟业喜, 冯兴华, 文玉钊. 长江经济带经济网络结构演变及其驱动机制研究[J]. 地理科学, 2016, 36(01): 10-19.
- [27]彭芳梅. 粤港澳大湾区及周边城市经济空间联系与空间结构——基于改进引力模型与社会网络分析的实证分析[J]. 经济地理, 2017, 37(12): 57-64.
- [28]孟德友, 陆玉麒. 中部省区制造业区域专业化分工与竞合关系演进[J]. 地理科学, 2012, 32(08): 913-920.
- [29]吴芳, 何小勤, 杨洋, 崔璨. 成渝工业分工合作及其空间联系效应分析[J]. 软科学, 2014, 28(07): 122-125+135.
- [30]钱肖颖, 孙斌栋. 跨区域产业技术关联与产业创新——基于中国制造业的分析[J]. 地理科学进展, 2020, 39(11): 1822-1831.

- [31] 张可云, 朱春筱. 中国工业结对集聚和空间关联性分析[J]. 地理学报, 2021, 76(04): 1019-1033.
- [32] 高鹏, 何丹, 宁越敏, 张凡. 长江中游城市群社团结构演化及其邻近机制——基于生产性服务企业网络分析[J]. 地理科学, 2019, 39(04): 578-586.
- [33] 孟德友, 陆玉麒. 高速铁路对河南沿线城市可达性及经济联系的影响[J]. 地理科学, 2011, 31(05): 537-543.
- [34] 孟德友, 陆玉麒. 基于铁路客运网络的省际可达性及经济联系格局[J]. 地理研究, 2012, 31(01): 107-122.
- [35] 王姣娥, 焦敬娟, 金凤君. 高速铁路对中国城市空间相互作用强度的影响[J]. 地理学报, 2014, 69(12): 1833-1846.
- [36] 方大春, 孙明月. 高铁时代下长三角城市群空间结构重构——基于社会网络分析[J]. 经济地理, 2015, 35(10): 50-56.
- [37] 郝凤霞, 张诗葭. 长三角城市群交通基础设施、经济联系和集聚——基于空间视角的分析[J]. 经济问题探索, 2021(03): 80-91.
- [38] 吴凤连, 郝丽莎, 王晓歌, 张莉. 基于高铁联系的中国东部城市服务业发展潜力格局——社会网络分析视角[J]. 经济地理, 2020, 40(04): 145-154.
- [39] 汪明峰, 宁越敏. 城市的网络优势——中国互联网骨干网络结构与节点可达性分析[J]. 地理研究, 2006(02): 193-203.
- [40] 徐慧超, 韩增林, 赵林, 彭飞. 中原经济区城市经济联系时空变化分析——基于城市流强度的视角[J]. 经济地理, 2013, 33(06): 53-58.
- [41] 季菲菲, 陈雯. 长三角地区金融机构网络分布格局与扩张机理——以城市商业银行为例[J]. 地理科学进展, 2014, 33(09): 1241-1251.
- [42] 李哲睿, 甄峰, 傅行行. 基于企业股权关联的城市网络研究——以长三角地区为例[J]. 地理科学, 2019, 39(11): 1763-1770.
- [43] 刘梦雨, 沈丽珍. 高铁发展对城市对间联系的影响及异质性研究——以南京市为例[J]. 地理科学进展, 2021, 40(04): 647-659.
- [44] Fabrizio, Barca, Philip, et al. The case for regional development intervention: place-based versus place-neutral approaches*[J]. Journal of Regional Science, 2012, 52(1): 134-152.
- [45] Eraydin A. The role of regional policies along with the external and endogenous

- factors in the resilience of regions[J]. *Cambridge Journal of Regions Economy & Society*, 2016, 9(1): rsv026.
- [46] Randolph R. Regional development policies – are they able to reduce spatial inequalities in Brazil?[C]. *Regional Studies Association, 2nd Latin America Conference*, 2017.
- [47] 陆铭, 向宽虎. 破解效率与平衡的冲突——论中国的区域发展战略[J]. *经济社会体制比较*, 2014(04): 1-16.
- [48] 徐现祥, 李郁. 市场一体化与区域协调发展[J]. *经济研究*, 2005(12): 57-67.
- [49] 李雪松, 张雨迪, 孙博文. 区域一体化促进了经济增长效率吗?——基于长江经济带的实证分析[J]. *中国人口·资源与环境*, 2017, 27(01): 10-19.
- [50] 刘乃全, 吴友. 长三角扩容能促进区域经济共同增长吗[J]. *中国工业经济*, 2017(06): 79-97.
- [51] 刘志彪. 区域一体化发展的再思考——兼论促进长三角地区一体化发展的政策与手段[J]. *南京师大学报(社会科学版)*, 2014(06): 37-46.
- [52] 李兰冰. 中国区域协调发展的逻辑框架与理论解释[J]. *经济学动态*, 2020(01): 69-82.
- [53] 宋冬林, 范欣, 赵新宇. 区域发展战略、市场分割与经济增长——基于相对价格指数法的实证分析[J]. *财贸经济*, 2014(08): 115-126.
- [54] 张学良, 李培鑫, 李丽霞. 政府合作、市场整合与城市群经济绩效——基于长三角城市经济协调会的实证检验[J]. *经济学(季刊)*, 2017, 16(04): 1563-1582.
- [55] 宋冬林, 姚常成. 经济区发展规划的实施促进了城市群的包容性增长吗?——来自我国六大国家级城市群的经验证据[J]. *求是学刊*, 2018, 45(02): 27-38+173.
- [56] 余亮亮, 蔡银莺. 国土空间规划对重点开发区域的经济增长效应研究——武汉城市圈规划的经验证据[J]. *中国人口·资源与环境*, 2016, 26(09): 101-109.
- [57] 吴福象, 刘志彪. 城市化群落驱动经济增长的机制研究——来自长三角 16 个城市的经验证据[J]. *经济研究*, 2008, 43(11): 126-136.

- [58]原倩. 城市群是否能够促进城市发展[J]. 世界经济, 2016, 39(09): 99-123.
- [59]陈喜强, 姚芳芳. 协调发展视角下政府主导区域一体化战略的政策效应评估——以泛珠三角地区9省区居民收入为例的考察[J]. 贵州社会科学, 2020(05): 125-133.
- [60]李洪涛, 王丽丽. 城市群发展规划对要素流动与高效集聚的影响研究[J]. 经济学家, 2020(12): 52-61.
- [61]尤济红, 陈喜强. 区域一体化合作是否导致污染转移——来自长三角城市群扩容的证据[J]. 中国人口·资源与环境, 2019, 29(06): 118-129.
- [62]赵领娣, 徐乐. 基于长三角扩容准自然实验的区域一体化水污染效应研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2019, 29(03): 50-61.
- [63]丁焕峰, 孙小哲, 刘小勇. 区域扩容能促进新进地区的经济增长吗?——以珠三角城市群为例的合成控制法分析[J]. 南方经济, 2020(06): 53-69.
- [64]邓慧慧, 潘雪婷, 李慧榕. 城市群扩容是否有利于产业升级——来自长三角县域的经验证据[J]. 上海财经大学学报, 2021, 23(03): 32-47.
- [65]陈磊, 胡立君, 何芳. 长江经济带发展战略对区域经济联系的影响研究——基于双重差分法的实证检验[J]. 经济经纬, 2021, 38(02): 23-32.
- [66]汪文姣, 戴荔珠, 赵晓斌. 广东自贸区对粤港澳经济联系强度的影响效应评估——基于反事实分析法的研究[J]. 国际经贸探索, 2019, 35(11): 49-65.
- [67]林凌. 共建繁荣: 成渝经济区发展思路报告: 面向未来的七点策略与行动计划[M]. 共建繁荣: 成渝经济区发展思路报告: 面向未来的七点策略与行动计划, 2005.
- [68]林凌. “国家统筹城乡配套改革试验区”若干问题思考[J]. 中国城市经济, 2007(08): 16-18.
- [69]程必定. 统筹城乡协调发展的新型城市化道路——兼论成渝试验区的发展思路[J]. 西南民族大学学报(人文社科版), 2008(01): 98-102.
- [70]杨顺湘. 欠发达地区统筹城乡发展的政府运作路径选择——成渝试验区综合配套改革之比较[J]. 理论探讨, 2010(04): 131-135.
- [71]陈映, 沙治慧. 成渝试验区统筹城乡综合配套改革新进展[J]. 城市发展研究, 2009, 16(01): 37-44.

- [72] 金凤君, 刘鹤, 王岱, 许旭. 成渝经济区发展的基础、潜力与方向[J]. 经济地理, 2011, 31(12): 1988-1994.
- [73] 林凌. 全域全面推进成渝经济区建设[J]. 经济体制改革, 2012(01): 12-14.
- [74] 杨晓波, 孙继琼. 成渝经济区次级中心双城一体化构建——基于共生理论的视角[J]. 财经科学, 2014(04): 91-99.
- [75] 郭丽娟, 邹洋. 产业升级与空间均衡视角下成渝经济区承接产业转移模式创新[J]. 经济问题探索, 2015(05): 123-130.
- [76] 姚作林, 涂建军, 牛慧敏, 哈琳, 李剑波. 成渝经济区城市群空间结构要素特征分析[J]. 经济地理, 2017, 37(01): 82-89.
- [77] 刘登娟, 吕一清. 长江经济带成渝城市群环境与经济协调发展评价[J]. 经济体制改革, 2017(02): 36-42.
- [78] 张学良, 张明斗, 肖航. 成渝城市群城市收缩的空间格局与形成机制研究[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2018, 24(06): 1-14.
- [79] 李月起. 新发展理念下成渝城市群府际合作治理模式探索[J]. 中国行政管理, 2018(05): 153-155.
- [80] 蒋奕廷, 蒲波. 基于引力模型的成渝城市群吸引力格局研究[J]. 软科学, 2017, 31(02): 98-102.
- [81] 徐长乐, 吴梦. 基于修正引力模型的成渝城市群空间联系分析[J]. 管理现代化, 2018, 38(03): 85-87.
- [82] 尹虹潘. 成渝城市群空间经济格局与城际经济关联[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2019, 45(03): 44-53.
- [83] 林毅夫, 付才辉: 如何“因势利导”和“倒弹琵琶” [N], 2020, 2020-06-17.
- [84] 刘昊, 祝志勇. 成渝地区双城经济圈劳动力市场一体化及其影响因素研究[J]. 软科学, 2020, 34(10): 90-96.
- [85] 冯月, 刘志彪. 成渝地区双城经济圈的区域差距及驱动因素[J]. 财经科学, 2021(05): 63-76.
- [86] 魏奇锋, 徐霞, 杨彩琳, 杨力. 成渝地区双城经济圈科技创新与经济高质量发展耦合协调度研究[J]. 科技进步与对策, 2021: 1-8.
- [87] 宋潇. 成渝双城经济圈区域合作创新特征与网络结构演化[J]. 软科学,

- 2021, 35(04):61-67.
- [88] 阎小培, 方远平. 全球化时代城镇体系规划理论与模式探新——以广东省阳江市为例[J]. 城市规划, 2002(06):40-45.
- [89] 屈晓东, 范巧. 成渝地区双城经济圈双循环框架及其体制机制变革研究 [J]. 经济体制改革, 2021(05):41-47.
- [90] 范巧, 郭爱君. 从“复合行政”到“复合治理”——区域经济一体化与行政区经济矛盾解决的新视角[J]. 南方经济, 2009(06):61-69.
- [91] 邢华. 我国区域合作治理困境与纵向嵌入式治理机制选择[J]. 政治学研究, 2014(05):37-50.
- [92] 赵勇, 白永秀. 中国城市群功能分工测度与分析[J]. 中国工业经济, 2012(11):18-30.
- [93] 李燕, 贺灿飞. 新型城市分工下的城市经济联系研究[J]. 地理科学进展, 2011, 30(08):986-994.
- [94] 黄勤, 刘素青. 成渝城市群经济网络结构及其优化研究[J]. 华东经济管理, 2017, 31(08):70-76.
- [95] 苏斌, 薛佳滢, 颜利, 黄俊, 杨锐. 成渝地区双城经济圈经济一体化研究——基于社会网络分析[J], 中国科技论坛 2021(12):101-108.
- [96] 杨子晖, 政府规模、政府支出增长与经济增长关系的非线性研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2011, 28(06):77-92.
- [97] 陈子曦, 万代君. “成渝经济区”区域经济联系实证研究——基于城市经济联系视角[J]. 经济问题探索, 2011(03):125-129.

致 谢

研究生三年，时间如匆匆流水，转瞬即逝。遇到了许多良师益友，对我帮助良多。

感谢我的导师高云虹，在这三年里对我进行了悉心的指导和关怀；感谢我的父母对三年研究生生活的支持；以及很感谢三年中同门和同学们的帮助，特别是最亲爱的舍友们，遇见你们是我的幸运，在兰州财经大学与你们度过的日子我都会记得。这三年里，有开心，也有失落，有收获，也有遗憾。在失落和遗憾的时候，也很感谢导师、同门以及同学的宽慰。这三年里，也有些明白了未来应该做什么，怎么做。在以后的人生道路上，会取这三年经历之长，补这三年所不足，踏实努力，不辜负时光。

最后衷心的祝愿，我的导师，经济学院的老师们，我的同门和同学们，能够健康顺遂，未来顺利如意！