

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

# 硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 西部国家级新区与陆海新通道  
协同联动机制研究

研究生姓名: 项肖

指导教师姓名、职称: 杨志龙 教授

学科、专业名称: 应用经济学 国际商务

研究方向: 国际贸易运营与管理

提交日期: 2021年5月25日

## 独创性声明

本人声明所提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科研成果。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：   项肖   签字日期：   2021.5.25  

导师签名：   杨志龙   签字日期：   2021.5.25  

导师(校外)签名： \_\_\_\_\_ 签字日期： \_\_\_\_\_

## 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，\_\_\_\_\_（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：   项肖   签字日期：   2021.5.25  

导师签名：   杨志龙   签字日期：   2021.5.25  

导师(校外)签名： \_\_\_\_\_ 签字日期： \_\_\_\_\_

# **Research on synergetic linkage Mechanism between state-level new District and new land-sea Channel in western China**

**Candidate : Xiang Xiao**

**Supervisor: Yang Zhilong**

## 摘要

在新时代推进西部大开发形成新格局的背景下,将西部地区的交通物流通道建设与区域经济发展相结合,通过构建国家级新区评价系统与陆海新通道建设评价系统,对六个西部国家级新区与陆海新通道建设之间的关系进行分析解读,探索出西部地区以国家新区促进对外开放和产业发展,以陆海新通道促进基础设施互联互通的特色发展之路。基于 MATLAB 软件采用熵值法对 2010—2019 年西部国家级新区的城市发展水平与参与陆海新通道建设的“13+1”省市区的通道基础设施建设水平进行测算与评价,采取耦合协调度模型定量分析两者的耦合协调水平。结果表明:①西部交通基础设施建设评分普遍低于国家级新区城市发展评分,这说明现有的陆海新通道的物流运输能力还不能满足国家级新区的经济发展要求。②西部国家级新区评价系统与陆海新通道建设评价系统耦合协调度低,但近两年耦合协调度有所提高,说明陆海新通道的建设对西部国家级新区的经济发展具有正面影响。基于模型结果,进而探究西部国家级新区与陆海新通道的协同发展机理,本文从两者的基础设施建设、政策融合、产业融合三方面分析解读西部国家级新区与陆海新通道的协同发展逻辑与协同联动路径,进一步探究两者协同联动的保障机制。研究认为,西部国家级新区为陆海新通道的建设提供了强有力的支撑,陆海新通道属于远景规划,对西部国家级新区的建设具有反哺作用。以西部国家级新区为支点,合作共建陆海新通道,推动西部地区产业结构转型、对外发展经济贸易,具有一定的现实意义。

**关键词:** 西部国家级新区 陆海新通道 耦合协调度 协同发展

## Abstract

In the new era, promote the development of the western region to form a new pattern of the background, the western region trade channel construction and the combination of regional economic development, through building the appraisal system of national new evaluation system and New land-sea channel construction, construction of six western state-level new district and New land-sea channel is analyzed, the relationship between to explore the western region district promote the opening to the outside world and the industry development, to promote infrastructure interconnectivity New land-sea channel features of the development. Based on Matlab software, the entropy method is adopted to calculate and evaluate the urban development level of the western state-level new areas and the corridor infrastructure construction level of the "13+1" provinces participating in the construction of the new land-sea corridor from 2010 to 2019, and the coupling coordination degree model is adopted to quantitatively analyze the coupling coordination level of the two. The results show that: (1) The scores of transportation infrastructure construction in western China are generally lower than the scores of urban development in national new areas, which indicates that the logistics and transportation capacity of the existing land and sea new channels can not meet the economic development requirements of national new areas. (2) The coupling coordination degree between the

evaluation system of the western national-level new district and the evaluation system of the construction of the new land-sea corridor is low, but the coupling coordination degree has increased in the past two years, which indicates that the construction of the new land-sea corridor has a positive impact on the economic development of the western national-level new district. Results based on the model, this article from the infrastructure construction, policy integration and industry convergence analysis interpretation of western national district and New land-sea channel coordination development logic and collaborative linkage paths, further explore the guarantee mechanism of coordination. According to the research, the western national-level new district provides a strong support for the construction of the new land-sea passageway. The new land-sea passageway belongs to the long-term planning and has a feed-back effect on the construction of the western national-level new district. It is of great practical significance and far-reaching historical significance to accelerate the construction of new land-sea passageways based on the state-level new areas in western China and give full play to the link role of "One Belt" and "One Road" to strengthen the new pattern of western development and promote the high-quality development of regional economy.

**Key words:** State-level new district in western China; New land-sea channel; Coupling coordination degree; Collaborative development

# 目 录

<b>1 引言</b> .....	<b>1</b>
1.1 问题提出.....	1
1.1.1 选题背景.....	1
1.1.2 研究目的.....	2
1.1.3 研究意义.....	3
1.2 目标与方法.....	4
1.2.1 研究目标.....	4
1.2.2 研究方法.....	4
1.3 结构安排.....	5
1.4 研究创新与不足.....	6
1.4.1 创新点.....	6
1.4.2 不足之处.....	6
1.5 下一步研究方向.....	6
<b>2 文献综述</b> .....	<b>7</b>
2.1 关于西部国家级新区与陆海新通道的文献研究.....	7
2.1.1 国内外关于西部国家级新区的文献.....	7
2.1.2 关于西部陆海新通道的文献研究.....	8
2.2 协同学和耦合论.....	10
2.2.1 协同学.....	10
2.2.2 耦合论.....	11
2.3 文献评述.....	12
<b>3 西部国家级新区与陆海新通道建设现状</b> .....	<b>13</b>
3.1 西部国家级新区建设现状.....	13
3.1.1 西部国家级新区的概况.....	13

3.1.2 行政管理模式.....	14
3.1.3 战略定位.....	14
3.1.4 主导产业.....	15
3.2 西部陆海新通道建设现状.....	16
3.2.1 陆海新通道的省际合作建设.....	16
3.2.2 陆海新通道交通设基础设施建设.....	17
3.2.3 陆海新通道物流运输能力.....	17
3.2.4 陆海新通道的港口建设.....	18
3.2.5 陆海新通道与周边国家设施联通.....	18
3.3 西部国家级新区与陆海新通道建设中存在的问题.....	19
3.3.1 西部国家级新区发展中存在的问题.....	19
3.3.2 西部陆海新通道建设中存在的问题.....	20
<b>4 西部国家级新区与陆海新通道建设协同联动水平测度.....</b>	<b>22</b>
4.1. 数据选取说明.....	22
4.2 西部国家级新区与陆海新通道系统评价体系的构建.....	22
4.2.1 西部国家级新区与陆海新通道耦合协调度模型构建.....	23
4.2.2 评价标准.....	24
4.3 基于熵值法的权重测算.....	25
4.3.1 西部国家级新区评价指标权重占比.....	25
4.3.2 陆海新通道建设系统评价指标权重占比.....	26
4.4 西部国家级新区与陆海新通道建设耦合协调度分析.....	27
4.4.1 西部国家级新区与陆海新通道的协调机制.....	27
4.4.2 西部国家级新区与陆海新通道建设耦合度与协调度.....	28
4.4.3 小结.....	29
<b>5 西部国家级新区与陆海新通道协同联动逻辑及路径.....</b>	<b>35</b>
5.1 西部国家级新区与陆海新通设协同联动发展逻辑.....	35
5.1.1 西部国家级新区在通道建设中发挥的作用.....	35
5.1.2 陆海新通道建设对西部国家级新区的影响.....	37
5.2 西部国家级新区与陆海新通道建设协同联动路径.....	38

---

5.2.1 基础设施建设.....	38
5.2.2 政策融合.....	38
5.2.3 产业融合.....	39
<b>6 西部国家级新区与陆海新通道的协同联动保障机制.....</b>	<b>40</b>
6.1 提升工作协同创新能力.....	40
6.2 统筹资源推进通道建设.....	41
6.3 依托先进信息技术.....	41
6.4 完善政策衔接机制.....	42
6.5 完善税收激励机制.....	42
<b>7 结论.....</b>	<b>44</b>
<b>参考文献.....</b>	<b>46</b>
<b>后 记.....</b>	<b>51</b>

# 1 引言

## 1.1 问题提出

2020年5月,中共中央国务院发布《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》,强调推进国家级新区等功能平台建设;构建公、铁、海联运的物流模式以及西部交通运输大通道。国家级新区是由国务院批准设立的,通过重构区域尺度、重组行政管理机制、划分特殊功能区,来实现国家发展战略任务的综合功能区。依托国家级新区的创新发展,实现对新区腹地的经济带动,是贯彻新时期发展理念的重要手段。2019年8月,国家发展改革委印发实施《西部陆海新通道总体规划》。西部陆海新通道是连接中国内陆与中亚、南亚、欧洲的一条贸易通道。以重庆为原点,向南有三条主通道,通过广西北部湾边境口岸,利用陆海联运、空海联运等多种运输方式,抵达东南亚、新加坡等地;向北陆海新通道与中欧国际班列对接,经重庆-兰州铁路等主要西北枢纽经新疆抵达欧洲地区。陆海新通道是促进信息共享、物流运输、经济融合的综合运输通道。西部国家级新区与陆海新通道作为推进西部大开放形成新格局下的两大政策,两者在推进区域经济发展、促进西部地区对外开放的目标上具有一致性,实现西部国家级新区与陆海新通道的协同联动发展,关系到新时代西部大开发形成新格局的关键大局。

### 1.1.1 选题背景

自上世纪90年代初国务院批准设立浦东新区以来,截至2021年,我国已经设立了19个国家级新区。其中,在西部的国家级新区有六个,在西南部有重庆两江新区、贵州贵安新区、四川天府新区、云南滇中新区,在西北部有甘肃兰州新区、陕西西咸新区。陆海新通道的前身是“南向通道”,2017年由重庆、广西、贵州、甘肃4省市签署。2018年,中国和新加坡在重庆签署共建国际陆海贸易新通道的备忘录,正式更名为“陆海新通道”。第二年,国家发展改革委关于印发《西部陆海新通道总体规划》的通知。2019年10月,由重庆市牵头,包括陕西、云南、贵州在内的12个西部省区市,以及海南省和湛江市联合签署合作共建西部陆海新通道的框架协议。

围绕合作共建西部陆海新通道,六个西部国家级新区所在的省区市分别出台

了建设陆海新通道的方案规划。重庆市人民政府关于印发重庆市《推进西部陆海新通道建设实施方案》，将西部陆海新通道打造成服务能力强，通达程度广、通关便捷的贸易通道，向北与中欧班列连接，向东和长江黄金水道协同发展。在物流基础设施的建设上，将重庆打造为辐射全国的国际物流枢纽，与通道沿线的地区经济协同发展，整合产业结构、发挥比较优势开展省际贸易，在对外贸易中，提升便利化水平。支持成渝双城经济圈建设，使通道经济和枢纽经济为重庆发展提供有力支撑。甘肃出台了《新时代甘肃融入“一带一路”建设打造“枢纽制高点”实施方案》，推进把兰州打造为西北区域中心和西部陆海贸易新通道的副中心。西安出台推进通道枢纽建设的规划方案，处于西部中心地带的西安要发挥国际港务区国际、国内双代码优势，巩固铁路枢纽国内龙头地位，建设为中欧班列（西安）集结中心，将西部地区与东部地区的交通运输通道连接起来。贵阳市出台《推进西部陆海新通道建设实施方案》围绕优化物流空间布局、提升运输通道水平、提升城市物流功能、提高枢纽集散能力、加强周边地区协同联动、促进生态融合发展六个方面展开。成都市发布了合作共建陆海新通道的三年计划，成都将积极合作建设西部陆海新通道，促进南向开放合作，计划三年建成《规划》中成都-北部湾出海口的主动脉；加快成都陆港型国家物流枢纽的建设进程，作为承载南北东西商贸物流的中心枢纽，增强发挥通道建设引领作用；规划建设联动南北的国际多式联运综合试验区，因其地理位置，发挥成都的“东蓉欧”中转枢纽区位优势，向北对欧洲开放，开展贸易往来。云南省政府计划将物流通道的建设与东南亚邻国进行跨境运输的体制对接，不仅合作共建交通基础设施，而且一起优化多是联运规则体系的而建设，方便跨境贸易的往来，促进构建连接中国与南亚地区的铁、公、水、航空综合交通网络。

值得一提的是，虽然本文立意在于研究西部国家级新区与陆海新通道的协同联动机制，事实上并没有将国家级新区与母城、腹地完全割裂，正是由于六个西部国家级新区是西部地区经济发展的核心增长极，因而将其置与区域主体的位置。实现西部国家级新区和西部陆海新通道的协同联动发展，关系到新时代西部大开发新格局形成的发展大局。

### 1.1.2 研究目的

在当代共同推进西部大开发建设形成新格局的视角下，将经济发展领域的西

部国家级新区与通道建设领域的西部陆海新通道两大战略结合起来,对西部国家级新区与陆海新通道建设的关系进行分析解读,一方面,西部国家级新区为陆海新通道的建设提供有力支撑,另一方面西部陆海新通道建设反哺西部国家级新区,畅通西部国家级新区省际、国际贸易之路。研究目的是根据两者发展现状,重点通过耦合研究及实证分析两者协同发展水平评价,从而探究两者协同联动发展逻辑及路径,进而研究两者协同联动发展的保障机制,为促进西部地区地域协调发展、推动西部地区高质量发展提供建议。

### 1.1.3 研究意义

#### (1) 理论意义

现有的关于国家级新区的研究,大致从尺度重构、辐射带动、经济增长极、行政模式、社会治理角度的单方面出发,且研究聚焦在东部发达地区,西部国家级新区的研究相对较少,将国家级新区与其他战略相结合研究的文献更是少之又少。西部陆海新通道的建设目的推进西部地区的交通基础设施通达度,推进西部大开发走向“大开放”;连接“一带一路”,整合陆海交通资源;西部地区通过这条大动脉深度参与国际经济合作。本文从新时代推进西部大开发形成新格局出发,把视野放到经济发展较为滞后的中国西部,将西部国家级新区与陆海新通道结合起来研究两者的协同联动机制,有利于推动国家级功能性平台的整合研究,也可以对区域协调和协同发展理论研究形成有益的补充。

#### (2) 现实意义

国家级新区作为区域经济增长极,起到连接区域合作的作用,设立国家级新区是中央政府区域重新划分、重建行政管理体制、整合区域资源的措施,具有一定的政策目的。陆海新通道是在我国西部腹地建立的交通运输大动脉,北连“一带”,南接“一路”,建成后在发挥整合西部资源、促进区域协调发展具有重大的作用。作为一条贸易通道将西部国家级新区与东南亚地区的发展联动起来,使得西部国家级新区与陆海新通道上的国家(地区)实现对接,通过对两者联动机制的路径研究,也可以对区域协调和协同发展提供可参考的政策建议,探索出西部地区以国家级新区促进对外开放和产业发展,以陆海新通道促进基础设施互联互通的特色发展之路。

## 1.2 目标与方法

### 1.2.1 研究目标

在新时代推进西部大开发形成新格局的背景下，基于西部地区深度融入和共建“一带一路”的视角，本文的研究目标在于探究西部国家级新区与西部陆海新通道协同联动发展的内在逻辑及其保障机制问题。基于这一研究目标，本文重点解决的问题有以下几点：

第一，对西部国家级新区及西部陆海新通道建设的协同联动发展现状及水平做出有效的评价。

第二，对西部国家级新区及西部陆海新通道协同联动发展的内在逻辑及现实路径做出系统、深入的科学研究。

第三，对西部国家级新区及西部陆海新通道协同联动发展的保障机制做出系统的梳理。

### 1.2.2 研究方法

本论文拟采用的研究方法主要有三种，分别是：文献研究法、实证研究法、逻辑分析法。

（1）文献研究法。通过梳理国家级新区、西部陆海新通道建设等经典研究文献，学习关于区域协调发展、区域协同发展等经典理论，找准相关研究的前沿问题和主要症结，从而为西部国家级新区及西部陆海新通道的协同联动发展分析提供理论依据。

（2）实证研究法。首先构建西部国家级新区与陆海新通道的子系统评价指标体系，用熵权法测两个子系统的指标权重，再运用耦合协调度模型定量分析两者的耦合协调水平，以此解析西部国家级新区与陆海新通道协同联动发展的现实水平，并分解其影响因素。

（3）逻辑分析法。通过归纳重庆、四川、陕西等省市国家级新区与陆海新通道的协同联动发展主要做法，结合经典理论、归纳分析和演绎分析，来系统梳理西部国家级新区与西部陆海新通道协同联动发展的内在逻辑、现实路径和保障机制问题。

### 1.3 结构安排

文章主要分为七个部分，写作具体思路如下：

第一部分，对本文的研究背景大致做介绍、阐述选题所具备的意义、行文框架逻辑结构、所采取的研究方法及可行性，本文的创新点和不足，以及下一步的研究计划。

第二部分，回顾了国内外关于行政区划调整以及西部陆海新通道的相关文章研究以及协同发展相关理论研究，并重点介绍耦合测度模型。

第三部分，对六个西部国家级新区与陆海新通道建设的现状、发展中存在的问题进行详细阐述。

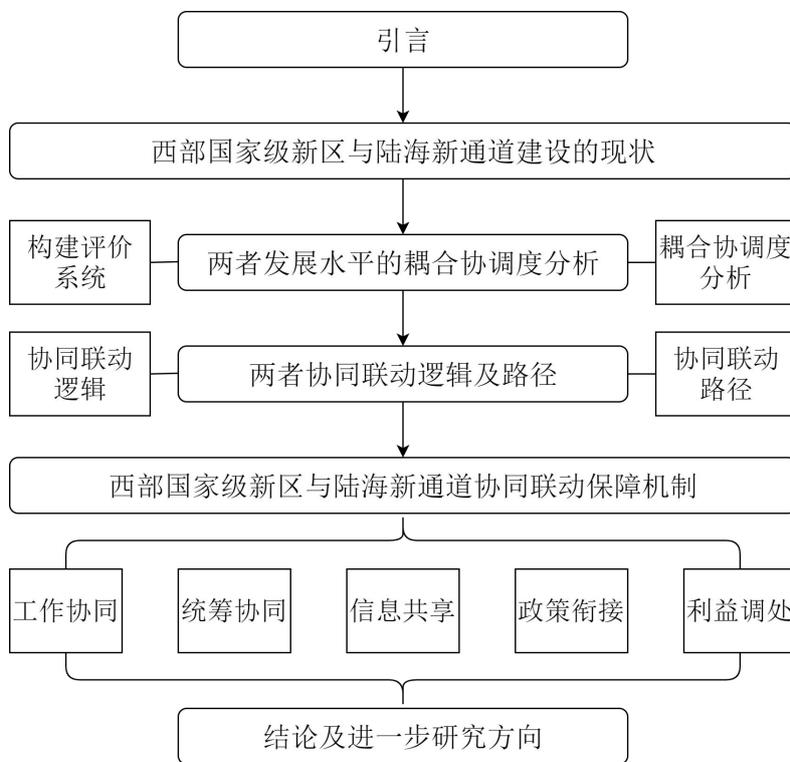


图 1.1 写作基本框架

第四部分，分析西部国家级新区与陆海新通道协同发展核心影响因素，拟运用熵值法求取评价系统中各指标所占权重，再通过耦合测度模型对西部国家级新区与陆海新通道建设的协同发展进行水平评价。

第五部分，分析西部国家级新区与陆海新通道建设协同联动发展逻辑，拟从基础设施建设、政策融合、产业融合三方面探究西部国家级新区与陆海新通道建设协同联动路径。

第六部分，探究西部国家级新区与陆海新通道建设协同联动发展的保障机制，从工作协同阐述政府部门之间应达成怎样的合作，从统筹协同来说明中央政府应发挥的作用、从信息共享体现了现代通讯技术的发展对通道建设和贸易往来具有重大的作用、从政策衔接保障各部门齐心共建避免通道建设中出现责任划分不明确等问题、最后利益调处保障各部门都能从通道建设中取得发展红利促进建设积极行，从这五方面来探究两者的协同联动保障机制。

第七部分，总结文章的分析过程、得出研究结论。

## 1.4 研究创新与不足

### 1.4.1 创新点

第一，将西部国家级新区与西部陆海新通道结合起来，研究其协同联动发展的内在机理，具有一定的组合创新价值。

第二，通过构建指标评价体系，运用耦合协调度评价模型来评价西部国家级新区及西部陆海新通道协同联动发展的水平并分解其影响因素，具有一定的方法应用创新。

### 1.4.2 不足之处

第一，在耦合协调度评价模型使用过程中，可能构建的评价系统不够全面，从而可能会影响测度协同联动发展水平的精准性。

第二，由于理论水平有限，有可能不能完整地梳理二者协同联动发展的内在机理和现实路径，从而可能使政策参考价值降低。

## 1.5 下一步研究方向

陆海新通道的建设可追溯到 2017 年，2019 年 8 月国家发改委发布《西部陆海新通道总体规划》，距今不过两年有余。囿于时间长度的因素，现有数据建成的实证模型不足以体现陆海新通道与西部国家级新区的协同联动效应，因此本文的实证模型仅反映陆海新通道战略确立之前的西部国家级新区与西部交通基础设施的状况，也说明了陆海新通道建设对推动西部地区高质量发展具有重大意义。在下一步的研究中，除了补充陆海新通道的数据以完善实证模型，全方位反映陆海新通道与西部国家级新区的协同联动之外，还可从陆海新通道的建设与西部地区进出口贸易的关系来检测陆海新通道对西部地区区域经济发展的贡献度。

## 2 文献综述

### 2.1 关于西部国家级新区与陆海新通道的文献研究

#### 2.1.1 国内外关于西部国家级新区的文献

##### (1) 国外关于西部国家级新区的文献

国外关于区域规划与城市建设方面的研究包括 Ebenezer Howard 在 1898 年提出的田园城市理论 (Garden City)、卫星城市理论 (Satellite city)、Eliel Saarinen 有机疏散理论 (Theory of Organic Decentralization)、精明增长 (Smart Growth) 及生态城市理论 (Eco-City)、宜居城市理论 (Habitable city)、新城市主义 (New Urbanism) 等。由于通讯信息技术进步, 生产组织方式发生转变, 全球贸易条件随之改变, 生产分工打破了国界的限制, 进而跨国公司得以实现全球贸易网络整合。Scott (1996) 认为全球范围内的生产分工导致了国家角色的转变, 使区域和城市成为一国经济重要增长点, 区域迅速崛起, 城市雨后春笋般涌现。在此背景下, Swyngedouw (2000) 研究发现欧洲各国重新划分了行政区域, 因地制宜的制定政策, 整合区域资源并重新分配。为保障这一点, 建立具有国家权威性质的机构来进行区域规划协调, 以保障产业重心城市的区域发展。而在亚洲太平洋地区, Laquian (2005) 研究发现, 发展中国家重新划分区域空间, 给予政策上的便利, 通过建立经济开发区、科学园区等方式调整产业结构, 促进对外贸易发展, 吸引外来人口流入, 最终形成人口规模巨大、产业聚集的超级大城市。

##### (2) 国内关于西部国家级新区的文献

目前国内主要从新区治理模式、区域规划、经济增长、发展中存在的问题等方面对国家级新区展开了讨论。从新区治理模式来看, 王佳宁和罗重谱 (2017) 通过总结归纳国家级新区的发展模式, 认为国家级新区应该抓创新, 促进区域协调发展、扩大对外开放。吴晓林 (2017) 通过研究对国家级新区的管理体制进行了探讨。晁恒和李贵才 (2020) 通过各国家级新区的管理模式对行政效率的影响进行实证检验, 发现“市辖区+合署办公”的行政效率最高。因而权力边界模糊和治理主体多元等问题不太容易发生, 而“市辖县+管委会”和“跨地市+管委会”等管理类型则容易出现权力边界模糊等问题。王佃利等 (2016) 从行政区域重新划分的角度, 认为国家级新区从管理区域的重塑、行政目标的调整、管理方式的

转变等方面实现了区域的重新组建。从区域规划研究来看,叶姮等(2015)基于GRNN潜力评价方法对我国新区的功能定位进行了研究。郝寿义和曹清峰(2016)则从国家级新区作为特殊经济区发展的角度,从定位、特征及发展演变过程来看,国家级新区是我国通过行政区域的调整达到经济发展目的的新阶段。国家级新区作为带动区域经济增长极,晁恒等(2015)认为改革开放以来,我国通过经济特区的划分、沿海城镇的开放、国家级新区等战略区域的设立,实现差异化的政策等级支持制度,是区域战略加入全球贸易资本网络,使区域经济得到快速发展。汪东等(2017)通过构建经济发展指标,对各个国家级新区的发展现状进行了比较分析,认为国家级新区要实现优化产业结构促进经济持续发展,得至上而下开展治理完善顶层设计。王志锋等(2019)运用双重差分法研究国家级新区对经济发展的影响,发现国家级新区的设立与当时区域经济增长是同时发生的,特别市早期设立的国家级新区对区域经济的促进作用更为显著,进一步研究发展国家级新区对地方经济的促进作用主要体现在聚集效应、创新能力、产业结构调整三方面。范巧等(2018)从国家级新区辐射带动力出发,认为国家级新区对周边地区辐射的带动力体现在城市拓展、人口迁徙、创新外溢和产业发展等方面,国家级新区要成为核心增长极才能对周边区域形成辐射带动力。晁恒(2018)研究发现西部国家级新区的地区生产总值与国际直接投资的增长明显高于东部的国家级新区。

### 2.1.2 关于西部陆海新通道的文献研究

西部陆海新通道的建设使西部地区经北部湾出海口与新加坡、东盟等地开展贸易往南,向北对接欧洲国际班列直达欧洲。合作共建陆海新通道之前,新加坡与中国的经济交流仅限与沿海地区,未深入内陆西部腹地,因此,西部陆海新通道的提出进一步深化了中国与新加坡及东盟的关系,西部陆海新通道的通达度逐步提高,目前已经覆盖全球一百多个国家和地区。从通道的地理布局来看,向南分为三条主通道,其中两条以重庆为中心,一条以成都为中心:以重庆为起点,经湖南至北部湾出海口;自重庆为重点,经贵州、广西抵达北部湾出海口;自成都经广西通道北部湾出海口。通过这三条线路最终抵达新加坡以及东盟。以重庆为中心,向北与兰州、西宁、乌鲁木齐、银川等西北重要交通枢纽相连通,衔接“一带一路”的交通,抵达中亚、南亚、欧洲等重要物流节点。

合作共建西部陆海新通道对推动西部大开发,发展外向型经济有着重大的意义。从西部陆海新通道建设出发,宗会明(2020)运用“可达性分析”和“重力模型”分析中国西南地区-东南亚国家陆路交通格局,认为西部陆海新通道在西南地区的建设可重点围绕重庆-仰光、重庆-新加坡、重庆-曼谷三条廊道,并注重加强重庆、曼谷等重要城市节点的联系。纵观全局,傅远佳(2019)指出“陆海新通道”的建设加强中国西部地区与新加坡及东盟多个国家互联互通,为西部地区向海经济带来了新的发展机遇。就基础设施而言,初步形成了公铁税联运、空铁转接等多种运输方式相互配合的运输体系,重庆首趟出口印尼的专列发车,扩大了“陆海新通道”铁海联运的朋友圈。国内外运输班次逐步增加,物流体系渐次完善以满足国内外进出口贸易的运输需求。在陆海新通道建设绩效测算方面,昝小明和黄森(2020)基于东盟各国2008-2017年空间面板数据,运用SE-Window-DEA模型定量测度东盟各国的相关数据,研究表明交通基础设施的建设能够促进整合区域产业、加强对外开放合作、达到经济建设协同发展的目的。从通道建设对城市发展的影响来看,王泽东等(2020)基于有向加权网络分析方法以及BRIM算法研究环渤海跨海通道建设对环渤海城市群的影响发现通道建成后对推动了各城市的发展且其影响具有异质性。而陈延斌等(2019)采用引力模型市政考察渤海跨海通道对城市群经济的影响,研究结果却表明通道建设仅对端点城市的经济带来显著提升,对于其他地域的影响并不明显。申晓燕等(2016)通过时间序列预测方法研究通道建设对区域经济联系的影响发现山东半岛以东的区域联系不段增强,而山东半岛以西的经济区域间联系越来越弱;北京、天津、辽宁省的西北区域、河北和山西的北部区域、内蒙古的中西部区域其经济联系不受渤海海峡跨海通道建设的影响。王泽东等(2017)进一步研究发现通道建成前,渤海湾地区的经济发展由南向北转移,虽然速度足部减缓,但是是区域失衡持续存在。通道建成后,虽然环渤海的经济仍有向西转移的趋势,但速度明显之后,这说明如果仅考虑物流建设的话,通道建设并不会对渤海湾地区的经济转移产生实质性的影响。通过测度交通距离与经济的联系强弱发现,距离越远,对经济发展的影响越弱。

建设“陆海新通道”对发展内陆经济、向海经济有着至关重要的作用,鉴于此,杨祥章和郑永年(2019)指出在建设“陆海新通道”的过程中协调要注重好

各方利益，扩大区域辐射范围，与其他经济走廊相互贯通，提升各国的互联互通水平。加快形成陆运与海运对接，增进交通通达度，东部与西部实现协调发展，支持推动“一带一路”建设稳健深入。

## 2.2 协同学和耦合论

### 2.2.1 协同学

协同学（Synergetics）是由 Haken 创立的，为研究在整体情况下的子系统之间相互发展的联系，当一个系统中多个子系统发生变化时，所引起的宏观上的变化导致整个系统发生质变，从而产生新的系统结构，黎鹏（2005）认为协同学可作为研究区域经济协同发展的理论依据。在对区域协同发展的研究中，国内外专家学者研究得比较深入，可供借鉴的理论框架比较充足。在国外学者的研究中，Douglas(2000)指出城市对相邻地区的辐射带动作用体现在经济辐射力。Nazmin（2005）从金融如今经济增长的角度出发，发现大型金融机构通过向周边地区设立分支机构，以此扩大规模，通过积累资本、增加储蓄和投资来实现区域发展。Krugman（1996）认为区域的辐射带动力主要对经济、政治、文化上产生作用，对周边城市的带力主要体现在与这些城市的竞争合作上。区域经济协调发展是指缩小区域间经济的发展差距，李兴江和唐志强（2007）认为其核心是建立地方之间合理的产业分工体系最终实现和谐发展，创造平等的发展条件、合理的分工体制是地区经济协调发展的前提。汪彬和陈耀（2016）指出现阶段区域协调发展存在诸多障碍也不容忽视，如缺乏区际利益分享机制、发展机会不均衡等。因此要实现区域经济的协同发展，应着重从区域市场一体化、交通设施一体化、产业写作一体化、公共政策服务一体化及生态环保一体化入手。冯德显等（2006）研究认为区域中心城市的辐射带动力是实现区域经济协调发展的关键环节，辐射力的基本内容出了综合经济辐射之外，还体现在对临近区域产业的带动、企业的发展，以及从社会的科技、人才、文化方方面面具有带动作用。在区域经济协调发展的框架下，各区域坚持统筹规划，建立完善的交通设施体系，积极实施开放战略是实现互利共赢的必走之路。在协同联动研究方面，孙海燕等（2017）通过研究通道与国家级新区发展的联系，认为国家级新区为通道建设提供技术、人才、资金方面的支撑，通道建成后将会反哺国家级新区的经济发展。郭爱君和陶银海（2016）站在区域协同发展的视角，基于增长极和区域协同发展效应和扩散效应，

通过建立评价指标分析国家级新区的辐射带动力以及作为经济增长极发挥的作用，提出国家级新区与“一带一路”协同联动发展的路径。在协同发展水平评价方面，林昌化（2018）在研究粤港澳大湾区的协同发展水平是通过构建系统指标，用距离来分析城市之间的协同关系。鲁渤等（2020）基于“一带一路”倡议，运用 DID 模型对沿海节点城市经济与港城协同发展进行政策评价。李琳和吴珊（2014）认为区域经济是否存在协同发展的情况可从现状和影响协同发展的因素来构建评价指标，运用 DEA 方法对我国区域经济发展水平进行动态评价与比较分析。

## 2.2.2 耦合论

耦合指两个及以上系统之间的关系，若系统之间相互作用从而时期协调发展，这种现象则称之为耦合。耦合论最初被用在物理学中，用来测度电路元件输入输出的大小关系，其联系的程度强弱用耦合系数来描述。耦合度越小，说明两个或多个系统之间相互作用弱，系统处于无序状态。反之则说明两个或多个系统相互作用强，系统处于有序发展状态。关于耦合度与耦合协调度理论将在第四章做详细的叙述。就现有将耦合用于研究的文献来看，曾繁清和叶德珠（2017）为测度我国金融体系与产体系的协同情况，采取了耦合模型来实证分析两者联系的强弱，以此来评价中国金融体系与产业结构的协调程度。马卫等（2015）采取熵值法对中国所有省份进行测评，以分析研究中国的城市空间发展格局。刘洁等（2020）通过构建协调发展指数，对对京津冀协调发展现状进行测算。魏丽莉和杨颖（2019）在研究西北地区绿色金融与产业结构之间的协调发展时，运用动态耦合协调度模型来实证刻画西北地区绿色金融与产业结构优化之间的演变过程。在评价交通设计建设与城市协同发展水平方面，耦合测度模型运用甚广，王冠孝（2016年）、游细斌等（2017）通过构建耦合协调度评价体系，运用耦合测度模型来定量分析两个子系统的耦合协调关系。程钰等（2013年）通过构建交通可达性指数研究交通建设与城市经济发展的关系。

从现有的研究来看，国内外经济学者为区域协同贡献了大量的理论研究，这也为笔者研究西部国家级新区与陆海新通道的协同联动提供了丰富了文献资料，使研究方法有据可依。

## 2.3 文献评述

国家级新区的设立与国家所处阶段与发展目标相关,回顾国家级新区的历史会发现,新区的设立时间大多是我国经济发展速度相对缓慢或面临结构转型的困境时期。随着以促进区域间协调发展为目标,目前西部大开发走入到一个瓶颈期,现有战略从“大开发”走向“大开放”,为实现西部地区经济良性发展,需要从薄弱的交通基础设施入手,随着西部陆海新通道的提出,通过新建或扩展公铁枢纽,扩大通道能力,提升西部地区交通运输通达度与运输能力。陆海新通道贯穿西南部,向北连接中欧国际班列,形成西部地区物流运输大动脉,北接中欧,南连东南亚,东接长江黄金水道,实现全国交通运输网络贯通全域。陆海新通道的建设不仅推动了西部地区参与国际经济竞争,而且整合通道沿线资源、推动产业结构转型升级,促进西部经济良性发展。在现有的关于国家级新区的文献研究中,晁恒和李贵才(2020)、王佃利等(2016)、王志峰等(2019)从行政区划调整的角度研究国家级新区的设立对当地经济发展的影响,吴晓林(2017)、王佳宁和罗重谱(2017)从国家级新区的行政管理制度来比较国家级新区的发展模式。郝寿义和曹清峰(2018)、史宇宏(2019)从区域协同的角度出发,研究国家级新区的设立对区域协同发展的作用。范巧(2018)聚焦在国家级新区对周边的辐射带动力机制。在对西部陆海新通道的文献研究中,王泽东等(2020)、孙海燕(2017)研究通道建设与城市建设的相互影响,游细斌等(2017)研究交通建设与城镇建设的协同发展。鲜有将两个国家级新区与陆海新通道的相关文献中,略结合起来研究两者协同联动机制。本文将西部地区交通建设领域和城市建设领域的两大战略结合起来,对六个西部国家级新区与陆海新通道建设的关系进行实证分析解读,研究二者之间的协同联动机制,是对该领域研究内容的一个很好地补充。

### 3 西部国家级新区与陆海新通道建设现状

#### 3.1 西部国家级新区建设现状

截至 2020 年，位于西部地区的国家级新区共计 6 个，这部分从新区的发展概况、行政管理模式、战略定位和主导产业四方面着手，介绍西部国家级新区的发展现状。

##### 3.1.1 西部国家级新区的概况

西部地区 6 个国家级新区均位于我国的交通枢纽城市和经济核心区域，是西部政治、经济、科技、文化建设的主要阵地。西部地区 6 个国家级新区的基本情况如表 3.1:

表 3.1 西部地区六个国家级新区概况

新区名称	两江新区	兰州新区	西咸新区	贵安新区	天府新区	滇中新区
成立时间	2010. 5	2012. 8	2014. 1	2014. 1	2014. 10	2015. 9
所在区位	中国西南、长江中上游地区	中国西北部、秦王川盆地	中国内陆腹地，黄河中游	贵州高原中部	成都平原，成都市主城区南部偏东方向	中国西南部、昆明市主城区东西两侧
规划面积	1200km <sup>2</sup>	1744km <sup>2</sup>	882km <sup>2</sup>	1795km <sup>2</sup>	1578km <sup>2</sup>	482km <sup>2</sup>
港口	果园港、寸滩港	甘肃（兰州）国际陆港	西安国际港务区		成都港	水富港口
空间发展格局	一心四带	两区一城四片	一河两带四轴五组团	一核两区	“1775”城乡空间格局	一主四副、通道对接、点轴联动
自贸区建设进程	中国（重庆）自由贸易试验区	中国（兰州）自贸区推进中	中国（陕西）自由贸易试验区	中国（贵阳贵安）自由贸易试验区申报中	中国（四川）自由贸易试验区	中国（云南）自由贸易试验区

资料来源：基于笔者对重庆两江新区管理委员会官网、兰州新区门户网站等官网整理

重庆两江新区位于中国西南、长江中上游地区，管辖面积 1200 平方公里，辖内有果园港、寸滩港。兰州新区位于我国西北部、是丝绸之路的关键节点，西北重要枢纽城市，经河西走廊直达新疆。总面积 1744 平方千米，辖内有甘肃（兰州）国际陆港。兰州新区总体规划形成“两区一城四片”总体空间结构。西咸新区位于中国中西部，规划面积 882 平方千米，辖域有中国（陕西）自由贸易试验区、西安国际港务区，在区的空间结构为“一河两带四轴五组团”。贵安新区地处贵州高原中部、黔中经济区核心区，建设面积 1795 平方公里，贵安新区是西部地区重要经济增长极，贵州省的中国（贵阳贵安）自由贸易试验区还在申报中。贵安新区规划构建“一核两区”的空间结构。四川天府新区规划面积 1578 平方公里，天府新区地处成都平原，辖内有中国（四川）自由贸易区。云南滇中新区占地面积 482 平方公里，滇中新区位于我国西南部，云南省的中心位置，昆明市两侧。云南滇中新区构建“一主四副、通道对接、点轴联动”的空间布局。

### 3.1.2 行政管理模式

目前国家级新区的行政管理模式大致可分为三大类，分别是：政府型、政区合一型、管委会型。西部六个国家级新区的行政管理模式都属于管委会型。“管委会”行政管理模式是指在原行政主体不变的情况下，国家级新区的管理由政府（直辖市政府）成立管委会来负责新区的经济发展、空间规划、土地开发等事务。“管委会”型的行政管理模式又可以细分为三种，“市辖区+管委会”、“市辖县+管委会”、“跨地市+管委会”。重庆属于直辖市，两江新区的行政管理属于“市辖区+管委会”，管委会型的行政管理模式的优点在于该管理模式由当地政府派出机构成立的管委会，采用扁平化大部制，管理效率相对高；其缺点在于协调困难、缺乏权威，责任划分不清；管委会型管理模式以经济只能为主，社会职能为辅。

### 3.1.3 战略定位

从国家整体发展目标出发，根据各个国家级新区的区域特征，站在国家宏观发展的战略高度，国家级新区的产业特点可归纳为高端产业集聚。

两江新区的产业定位是重点发展制造业、高端服务业；兰州新区发展的支柱产业为石油化工、生物医药，且重点承接东部产业转移；西咸新区作为国家创新的各个新区因地制宜设立战略定位在战略定位的官方表述中，“创新”是新区和科技产业的发展方向；新区设立的重要目标包括推进城镇发展，新区内产业发展

的方向是先进“制造业”与“高端服务业”，西部国家级新区战略定位有相似之处，也有不同之处。从战略定位的表述来看，相似之处与不同之处可从核心功能、产业目标、城镇建设方面概括。从核心功能来看，两江新区和西咸新区都具有金融中心的功能，前者在长江中上游，后者在西北。兰州新区、贵安新区、天府新区滇中新区都是区域经济增长极，只是分属的地域不同，这一点差别主要由两个新区的地理位置、经济体量与发展潜力决定的。

从产业定位来看，西部国家级新区的产业定位比较相似，都有类似“先进制造业、高端服务业”的描述，但细看也有不同，就兰州新区来说，是承接东部地区产业转移，除此之外，西咸新区还肩负科技创新中心；就城镇建设来看，兰州新区与贵安新区的重点主要在生态环境，两江新区、天府新区滇中新区的重点在于城乡统筹发展，西咸新区在于国家创新城市建设。

### 3.1.4 主导产业

对国家级新区来讲，主导产业是实现国家级新区经济增长极功能的重要载体，是实现国家战略规划的基础，是辐射带动周边区域经济发展的关键支撑。西部国家级新区的主导产业状况见表 3.2：

表 3.2 西部国家级新区的主导产业

两江新区	电子信息业、汽车制造业、装备制造业、生物医药
兰州新区	精细化工、装备制造业、中医药产业、大数据产业、有色金属
西咸新区	信息服务业、高端装备制造业、航空物流业
贵安新区	电子信息业、大数据产业
天府新区	电子信息业、汽车制造业
滇中新区	电子信息业、新能源产业、生物医药

资料来源：基于笔者对重庆两江新区管理委员会官网、兰州新区门户网站等官网整理

从西部各国家级新区的产业数据来看，2019 年的电子信息业成为两江新区第一大支柱产业；汽车制造业是两江新区主要的支柱产业，是两江新区又一个上千亿级的产业集群；生物医药是两江新区的战略性新兴产业，生物医药产业园是两江新区重要园区之一。兰州新区围绕国家定位，致力打造千亿级高端化工产业园，精细化工产业是兰州新区的特色支柱产业；兰州新区的装备制造基地是我国最大的石化装备配套基地，兰州新区获批国家现金装备制造业产业化基地，意味

装备制造产业可优先获得国家支持建设；中医药产业、大数据产业是兰州新区的主要支柱产业。从表 3.2 来看，西部各个国家级新区的支柱产业类型大致交叉，这种状况导致了各个西部国家级新区存在不同程度的同质化竞争，探究其原因，是因为同处于西部地区，地理位置相近，新区设立时间相近，政策目标相似，发展目标也相似，因此西部国家级新区的支柱产业也存在一定程度的趋同性。

### 3.2 西部陆海新通道建设现状

西部地区各省市以及海南省、湛江市联合签署《合作共建西部陆海新通道框架协议》后，正式形成了合作共建的格局。从共建陆海新通道的省际合作现状、陆海新通道交通设施建设现状、陆海新通道物流运输能力现状、陆海新通道的港口建设现状、与周边国家对接现状五个方面来分析西部陆海新通道的建设现状。

#### 3.2.1 陆海新通道的省际合作建设

以共同建设陆海新通道为目标，通道沿线各省市区的部门之间纷纷展开了合作，签署了相应的文件共同推进陆海新通道建设的实施方案，见表 3.3：

表 3.3 西部地区各政府部门共建陆海新通道合作协议

时间	合作省市/单位	签署文件名称	内容
2020.11	“13+1”省市口岸	“单一窗口”合作协议	推动贸易便利化、加大国际合作力度，共建陆海新通道
2020.08	国家外汇管理局重庆 外汇管理部、市金融 监管局等 13 部门	《金融服务西部陆海新 通道建设方案》	进一步完善金融政策、组织、 产品和服务体系
2020.07	重庆市、四川省政府 口岸物流办	物流合作协议；单一窗 口协议	完善合作共建机制、推动两 地物流联动发展
2019.10	满洲里海关在内的 13 个西部直属海关，以 及湛江、海口海关	《区域海关共同支持 “西部陆海新通道”建 设合作备忘录》	区域海关合作，提高通关水 平，创造高效便利的环境
2019.10	“13+1”省市政府	《合作共建西部陆海新 通道框架协议》	形成“13+1”共建格局

资料来源：基于笔者对重庆两江新区管理委员会官网、兰州新区门户网站等官网整理

### 3.2.2 陆海新通道交通基础设施建设

西部陆海新通道主通道有三条，按照《规划》的建设目标，到2020年，推进一批沿线铁路的新建或扩建、建成重庆内陆国际分拨中心。按照《规划》的要求，讲陆海新通道2020年的铁路建设目标与之对应的建设现状总结为表3.4：

表 3.4 西部陆海新通道铁路建设现状

陆海新通道	规划铁路	建设进展
东线	怀桂高铁	推进阶段
	渝怀铁路增建二线	建设中
	柳州—怀化电气化改造	建设中
中线	渝贵高铁	推进阶段
	黔桂铁路增建二线	推进阶段
	贵南高铁	建设中
	渝贵铁路	完工
西线	成渝铁路成都—隆昌改造	推进阶段
	湘桂线南宁—凭祥段改造	推进阶段
	隆百铁路黄桶—百色段	建设中
	隆黄铁路隆昌—叙永段改造	获批准
	隆百铁路叙永—毕节段	推进阶段
	成自宜高铁、川南城际铁路	建设中
	南宁—百色复线电气化	完工

资料来源：笔者整理于《西部陆海新通道总体规划》

### 3.2.3 陆海新通道物流运输能力

按照《西部陆海新通道总体规划》，主要在重庆建成重庆内陆国际分拨中心、在广西北部湾出海口，计划基本打通铁海联运、多式联运“最后一公里”，通关效率大幅度提高。截至2021年5月，成立了东盟冷链（重庆）分拨中心；与其配套的交通基础设施渝西高铁开工。现在钦州铁路集装箱中心站正式投入运营，钦州港实现海铁、公铁联运零距离接驳转运；在通关效率方面，实现“多式联运、一票直达”；国际铁海联运提单由重庆全球签发全球，实现全程“一单制”；优化通关监管，15个直属海关通关一

体化。按照《西部陆海新通道总体规划》中关于物流运输能力的发展目标、铁海联运集装箱运量；北部湾集装箱运吞吐量达 500 万标箱。放眼整个西部地区，截至 2020 年 11 月，西部陆海新通道海铁联运班列已到发合计 7200 余列。2020 年北部湾港—香港班轮承运量 8.67 万标箱。

### 3.2.4 陆海新通道的港口建设

陆海新通道重要出海港口有广西北部湾港、海南洋浦港。港口重点建设项目有两项，一是泊位的建设，二是完善航道设施。泊位建设要求有三点：一是建设北海铁山港东、西两港区泊位，将钦州港大榄坪南作业区建设为自动化集装箱泊位、30 万吨级油码头；二是对洋浦港集装箱码头进行改造；三是将防城港港建设为 30 万吨级码头，将钦州港建设为 20 万吨级集装箱码头。就建设现状来讲，截至 2020 年 12 月，北海港铁山港西港区北暮作业区泊位、北海港铁山港东港区榄根作业区招标建设 1-2 号泊位；洋浦港 3#泊位及小铲滩 3 号泊位调整为兼顾危险品集装箱直装直取泊位；防城港赤沙 2 号 30 万吨级码头等深水泊位正在建设中，钦州港正在建设满足 20 万吨级集装箱船进出北部湾的码头。对完善航道设施的要求有三点：一是疏通治理航道；二是扩建进港航道；三是建设承载重吨进港航道。

### 3.2.5 陆海新通道与周边国家设施联通

西部陆海新通道的建设已实现对西部 12 省区市合作共建，目的地拓展至全球百余国家和地区的三百余港口。按照《西部陆海新通道总体规划》对周边国家设施联通的布署从两方面展开，一是加强连接口岸交通建设，与中南半岛的铁路网对接，改建和新建通往口岸的公路。加强与东盟国家合作，从铁、公、水三方面来实现交通设施互联互通，其中对中、东、西三个方向的交通设施改造提升见表 3.8。在对外口岸中，大理至瑞丽、玉溪至磨憨铁路正在建设中，云南的边境公路也正在改造，在对外互联互通建设上，要加强澜沧江-湄公河的合作机制衔接。具体交通设施建设现状见表 3.5：

表 3.5 陆海新通道与周边国家设施联通概况

设施项目	建设规划	建设状况
口岸交通建设	大理—瑞丽铁路	建设中
	玉溪—磨憨铁路	建设中
	口岸公路新建和改造工程	起于泸水、止于富宁的边境干线公路处于推进阶段
	湘桂线南宁—凭祥铁路扩能改造	推进阶段
对外交通设施互联互通	澜沧江—湄公河合作机制衔接	政府已发布澜沧江—湄公河合作与“国际陆海贸易新通道”对接合作的共同主席声明
	中越陆上基础设施衔接	越南老街—河内—海防标准轨铁路线路推进中
	中老铁路建设	建设中

资料来源：笔者整理于《西部陆海新通道总体规划》

### 3.3 西部国家级新区与陆海新通道建设中存在的问题

#### 3.3.1 西部国家级新区发展中存在的问题

##### (1) 新区行政管理问题

一是管理事权界限不清晰。管委会管理模式是自上而下的，容易产生上下级衔接不足的问题。国家级新区的内设机构、省派机构众多，设计新区市政、发展改革、规划建设等多个部门，需要多个部门协同推进，一旦信息共享不足，则会造成决策成本成倍增加。且各级政府在管理事权界线划分模糊，如果出现权责问题，难免导致部门间相互推诿扯皮。二是管理缺乏效率。新区部门之间存在权责交叉象，若沟通效率低，则难以意见统一，从而导致管理关系混乱、缺乏科学性，导致土地资源浪费等问题发生。三是行政管理难以协调。国家级新区的设立是在原行政单位上划分出来，在空间上进行区域划分调整。然而会出现新设的行政管理系统与原系统相重合。管理的交叉问题难以协调，这阻碍了国家级新区实现所承载的发展目标。

##### (2) 产业结构重合

从表 3.2 可以看出，西部国家级新区的主导产业存在不同程度的重合。比如

主导产业中几乎都包含电子信息业、装备制造业、大数据产业等，主导产业重合让西部各新区之间存在着不同程度的同质竞争，探究其原因，是因为西部各个国家级新区处于相近的地理位置，同在西部大开发框架下，有着类似的发展目标、相似的政策红利，所以西部国家级新区的主导产业存在一定程度的趋同性。因此探究各国家级新区之间产业协同发展模式，在竞争中寻求合作，优化产业结构、共同提升实力水平、扩大海外市场是破局的关键。

### 3.3.2 西部陆海新通道建设中存在的问题

西部陆海新通道的规划建设，标志着中国西部地区从“大开发”走向“大开放”。中国西部地区幅员辽阔、自然资源丰富，但囿于地处中国内陆腹地，缺乏有利的交通条件，更没有东部优越的区位条件，因此经济发展相对落后。尽管西部陆海新通道的建设目标是改善西部地区的物流交通状况，促进西部地区加强海内外的交流。然而先阶段的通道建设仍存在很多问题。

#### (1) 现阶段通道运力不足。

通道基础设施不能满足物流运输量。陆海新通道规划的从国内至东南亚的主要运输路线有东、中、西线三条，均从重庆出发至北部湾出海口，虽然东、中、西线都在扩能改造，从表 3.5 可以看出，西线的铁路路线绝大多数处于推进或建设中，且西线通道仍存在未贯通路段，交通堵塞，运输压力大。内陆多场站港口吞吐能力趋于饱和，通道承载力存在一定的困难；且沿线的转运枢纽因其承载量不足，中转时会产生拥堵问题，尤其是转运配套设施陈旧，不能快速完成公铁转运的情况下更容易造成常态化拥堵；西部地区因幅员辽阔且受复杂的地理位置的影响，交通建设配套资源跟不上，使西部运输网络不够密集。

#### (2) 跨境交通基础设施建设缓慢。

与陆海新通道国内段交通基础设施建设迅速相比，跨境基础设施建设推进难度较大。出境运输是以走公路、铁路为主，东盟通道的铁路建设早在 1995 年就提出来了，然而因为需要跨国协调、缺乏资金、跨国协调难度大等问题，铁路建设并没有实质上的进展。由于泛亚铁路地理波及范围广，涉及新加坡、马来西亚、越南、缅甸、泰国及中国在内的 7 个国家，由于国家之间信任不足、资金短缺、建设标准不统一等原因，铁路建设一波三折，至今也没建好。

#### (3) 物流枢纽缺乏统筹规划。

在空间布局方面，陆海新通道的建设范围包含整个西部地区，西部地区幅员辽阔，枢纽之间距离较远、布局分散，远距离运输使得物流成本上升。在枢纽的功能方面，物流枢纽之间分工不明确，导致了部分枢纽之间存在同质化竞争问题。

## 4 西部国家级新区与陆海新通道建设协同联动水平测度

### 4.1 数据选取说明

为了保证建模所用数据具有权威且来源可靠,本文数据全部收集于政府部门所发布的统计资料,包括《中国城市建设统计年鉴(2010年-2019年)》、西部12省区市和海南省及广州湛江市2011-2020年的统计年鉴,与此同时还参考了各省区市政府信息网站发布的国民经济与社会发展统计公报。

根据国家发改委印发的《西部陆海新通道总体规划》的空间布局,主通道有三条,分布在重庆、四川、贵州、广西;核心覆盖区为云南等西南地区;辐射延伸带为包括甘肃、青海、陕西、新疆维吾尔自治区、宁夏在内的西北地区。截至2020年签署西部陆海新通道合作共建的省区市包括西部12省以及海南省和湛江市,形成“13+1”的格局。所以本文构建陆海新通道系统评价体系取值是通道沿线的所有省市,包括西部12省以及海南省、广东省湛江市。本文探究西部国家级新区与陆海新通道协同联动机制,并未将国家级新区与其腹地割裂开来,因为六个西部国家级新区不仅是西部经济发展的核心增长极、创新驱动动力,以国家级新区为主导,带动全域协同发展,因此西部国家级新区的取值范围是包括六个新区所在的省市数据是合理的。需要特别说明的是,陆海新通道的概念在2017年提出并开始建设,本文主要关注2017—2020年的数据,2017年之前的陆海新通道系统数据供参考分析。

### 4.2 西部国家级新区与陆海新通道系统评价体系的构建

本文西部国家新区与陆海新通道系统评价体系的构建参考了世界银行(1995)对基础设施的定义,在现有理论研究的基础上,基于数据的可得性,综合选取恰当的指标测度西部国家级新区和陆海新通道基础设施建设水平和协同发展情况。该系统评价体制分一级指标和二级指标。西部国家级新区系统由4个一级指标,18个面板数据组成;陆海新通道系统由3个一级指标,10个面板数据组成。构建西部国家级新区系统评价体系的一级指标包括:城市经济发展水平、城市人口发展水平、城市基础设施建设、城市能源基础设施。二级指标见表4.2,在这里不多做赘述。构建西部陆海新通道系统评价体系的一级指标包括交通基础设施、交通运输保障能力、交通运输管理能力,具体二级指标见表4.3。

#### 4.2.1 西部国家级新区与陆海新通道耦合协调度模型构建

在构建西部国家级新区与陆海新通道的耦合协调度模型之前，首先要将数据进行标准化处理。再用熵权法测度两个系统中指标的贡献度。最后运用耦合协调度模型来评价西部国家级新区系统与陆海新通道系统的耦合协调水平。

本文对原始数据采取 *Min - Max* 标准化处理，用公式 (1) 对原始序列  $x_1, x_2, \dots, x_n$  进行变换：

$$y_i = \frac{x_i - \min_{1 \leq i \leq n} \{x_i\}}{\max_{1 \leq i \leq n} \{x_i\} - \min_{1 \leq i \leq n} \{x_i\}} \quad (1)$$

经过对原始序列的处理，得到新的序列  $y_1, y_2, \dots, y_n \in [0, 1]$ 。

采用熵权法来测度每一系统指标对城市建设或经济发展的贡献权重，熵权法评价函数如公式 (2)：

$$U_{i=1,2} = \sum_{i=1}^m w_i U_{ij}, \quad \sum_{i=1}^m w_i = 1 \quad (2)$$

上式中， $U_1, U_2$  分别为陆海新通道系统与西部国家级新区的评价函数； $w_i$  表示第  $i$  项指标的贡献权重，总权重为 1，所以右式等于 1。陆海新通道系统与西部陆海新通道系统的耦合度可用公式 (3) 计算：

$$C = \left[ \frac{U_1 \cdot U_2}{(U_1 + U_2) \cdot (U_1 + U_2)} \right]^{\frac{1}{k}} \quad (3)$$

上式， $C$  表示耦合度， $k$  是可调节系数，参照相关文献的经验做到， $k$  通常取 2 (王冠孝等，2016)。 $C \in [0, 1]$ ， $C$  越趋近于 0，表示两系统发展水平差距越大，耦合程度低，越趋近于 1，则两系统发展水平越接近，两者耦合程度高。

耦合度可以较好地反映两个子系统见协同发展的强弱程度，但也会出现两个子系统发展水平低耦合度高的情况，这属于低水平高耦合，因此，还需引入协调度来调整。耦合协调度的公式如下 (4)：

$$D = \sqrt{C \times (\alpha \cdot U_1 + \beta \cdot U_2)} \quad (4)$$

上式中， $D$  为耦合协调度， $\alpha, \beta$  为待定参数，和为 1，在探究西部国家级新区与陆海新通道的耦合协调度中，陆海新通道的建设与西部国家级新区的发展

同等重要，因此赋予相等的权重，即 $\alpha = \beta = 0.5$ 。

#### 4.2.2 评价标准

耦合协调度模型反映了西部陆海新通道与西部国家级新区的协调状况  $D$ ，以及两者所处的发展层次 $\alpha U_1 + \beta U_2$ ，有效地避免了两系统低水平高耦合的结果出现。耦合协调度模型与耦合度模型相比，结果更精准也更加的稳定，适用范围更广。若 $U_1(t) > U_2(t)$ ，则表明在  $t$  时期西部国家级新区的发展落后于陆海新通道的建设，若 $U_1(t) < U_2(t)$ ，则在  $t$  时期陆海新通道的建设滞后于西部国家级新区的发展（廖重斌，1999；王璐等，2016）。耦合协调度的评价标准见表 4.1。

表 4.1 耦合协调度评价标准

协调度 $D$	协调等级
0.00-0.29	极度失调—中度失调
0.30-0.49	轻度失调—濒临失调
0.50-0.69	勉强协调—初级失调
0.70-0.89	中级协调—良好协调
0.90-1.00	优质协调

耦合协调度在 0 到 1 之间，越趋于 1 表示两者耦合协调度高，系统之间属于优质协调，两个子系统处于有序发展。越趋于 0，表示耦合协调度低，系统之间发展关联度低，两个子系统处于无序状态，发展处于失调阶段；若出现发展失调情况，表示城市发展水平比较低，而交通基础设施也不能够承载城市的物流、通讯需求；协调度趋于 1，表示城市进入了快速发展时期，需要大量的资本、能源以及交通来支撑城市进一步的发展，此时交通物流功能也能完全支撑城市的发展需求。当 $0.5 \leq D < 0.8$ 时，城市与交通基础设施建设进入了发展磨合阶段，此时城市的城镇人口超过总人口的 50%，城市将相当大的一部分资金用于支撑交通基础设施的建设，城市与交通基础设施的建设处于良性耦合阶段。

## 4.3 基于熵值法的权重测算

### 4.3.1 西部国家级新区评价指标权重占比

因西部国家级新区的情况比较复杂,对西部国家级新区系统评价体系的构建须采用复合指标法(游细斌、杨青生等,2017;陈忠暖、高权等,2015)。本文从城市基础设施建设水平、城市经济发展水平、城市人口发展水平以及城市能源基础设施四个方面来综合评价城市发展水平(陈文锋,2012)。用水普及率、燃气普及率、污水处理厂集中处理率等为正向指标,数值越高,说明城市基础设施建设程度越高;市民人均可支配收入、人均GDP等为正向指标,数值越大,说明该地区经济发展水平好;非农业人口占比与第三产业就业人员占比为正向指标,占比越大,说明支撑非农业产业发展的空间越大,第二、三产业更愿意入驻,改善当地产业结构;城市基础能源设施消费数量为正向指标,可供消费量越大说明该地区进驻非农业产业众多,该地区经济发展水平良好。西部国家级新区系统采取18个二级指标通过熵值法的测算,18个指标均为正向指标,本文实证建模软件为MATLAB2019,其系统评价体系及权重见表4.2:

表4.2 西部国家级新区评价系统及权重 $U_1$

西部国家级新区系统评价			
一级指标	所占权重	二级指标	所占权重
城市基础设施建设 设 $U_{11}$	0.3605	用水普及率(%) $u_1$	0.0302
		燃气普及率(%) $u_2$	0.0443
		人均道路面积(平方米) $u_3$	0.0268
		污水处理厂集中处理率(%) $u_4$	0.0220
		人均公园绿地面积(平方米) $u_5$	0.0361
		建成区绿化覆盖率(%) $u_6$	0.0363
		每万人拥有公交车辆(台) $u_7$	0.0617
		每万人拥公共厕所(座) $u_8$	0.1031

续表 4.2 西部国家级新区评价系统及权重  $U_1$ 

城市经济发展水平 $U_{12}$	0.3182	地区生产总值 (亿元) $u_9$	0.1032
		市区居民可支配收入 (元) $u_{10}$	0.0093
		人均 GDP (元) $u_{11}$	0.0501
		社会固定资产投资额 (亿元) $u_{12}$	0.0824
		第二产业占 GDP 比重 (%) $u_{13}$	0.0369
		第三产业占 GDP 比重 (%) $u_{14}$	0.0363
城市人口发展水平 $U_{13}$	0.133	非农业人口占总人口比重 (%) $u_{15}$	0.0626
		第三产业人员占就业比重 (%) $u_{16}$	0.0704
城市能源基础设施 $U_{14}$	0.1886	电力消费量 (亿千瓦时) $u_{17}$	0.0693
		能源消费量 (万吨标准煤/天) $u_{18}$	0.1193

从表 4.2 可以看出,在西部国家级新区评价系统的 4 个一级指标中,城市基础设施所占权重最大,为 0.3605。其次是城市经济发展水平,所占权重为 0.3182。在一级指标之下的二级指标中,能源消费量(万吨标准煤/天)所占权重最大,为 0.1193。这说明在西部国家级新区的建设中,城市基础设施水平的建设与城市经济发展水平大致能决定国家级新区的经济发展,城市能源基础设施更是国家级新区发展的保障。

### 4.3.2 陆海新通道建设系统评价指标权重占比

陆海新通道不仅包括交通基础设施,也是物流通道、信息通道、对外开放通道。因此陆海新通道系统评价指标,除了交通基础设施,还包括交通运输保障能力及交通运输管理能力。铁路营运里程、内河航道里程、等级公路为正向指标,里程越长,说明该地区的交通基础设施越完善,通达性高;公、铁、水、航空运输能力为正向项指标,运输能力越强,说明该地物流集散越通达,且非农业产业发展水平高;电话普及率、年电信业务量为整项指标,数值越大说明该地区电信通信水平越有保障,邮政分布密度越高(处/km<sup>2</sup>)为负向指标,数值越小,这个

指标在模型中设置为负向指标), 说明当邮政局服务能力越高, 物流可达性好。其系统评价体系及权重如表 4.4。

表 4.4 陆海新通道评价系统及权重  $U_2$

陆海新通道系统评价			
一级指标	所占权重	二级指标	所占权重
交通基础设施 $U_{21}$	0.2203	铁路营运里程 (km) $u_{19}$	0.1104
		内河航道里程 (km) $u_{20}$	0.0286
		等级公路里程 (km) $u_{21}$	0.0813
交通运输保障能力 $U_{22}$	0.676	公路货物运输量 (万 t) $u_{22}$	0.0913
		铁路货物运输量 (万 t) $u_{23}$	0.1961
		水路货物运输量 (万 t) $u_{24}$	0.2224
		航空承运能力(万吨) $u_{25}$	0.1652
交通运输管理能力 $U_{23}$	0.1046	电话普及率 (%) $u_{26}$	0.0223
		年电信业务量 (亿元) $u_{27}$	0.0720
		邮政局分布密度 (处/ km <sup>2</sup> ) $u_{28}$	0.0104

在陆海新通道评价系统中, 所占权重最大的一级指标是交通运输保障能力, 所占权重为 0.675, 其中所包含的二级指标水路货物运输量是所有二级指标中所占权重最大的, 为 0.2224。一级指标中, 所占权重第二的是交通基础设施, 权重为 0.2303。交通运输管理能力占的权重最小, 为 0.1046。这说明交通运输保障能力与交通基础设施对通道建设的影响比较大, 在陆海新通道的建设中应该加大对这两块的投入。

## 4.4 西部国家级新区与陆海新通道建设耦合协调度分析

### 4.4.1 西部国家级新区与陆海新通道的协调机制

本文采用耦合协调度来研究西部国家级新区与陆海新通道的协同联动发展,

耦合指测度两个或以上子系统相互作用、相互影响的强弱关系。从西部国家级新区与陆海新通道两个系统的作用机制看，西部国家新区作为西部地区的区域增长极，对陆海新通道的建设提供支撑，陆海新通道将整个西部地区的交通串联起来，形成西部的物流大通道反哺西部地区的经济发展。西部国家级新区与陆海新通道双系统耦合协调机制如图 4.6：

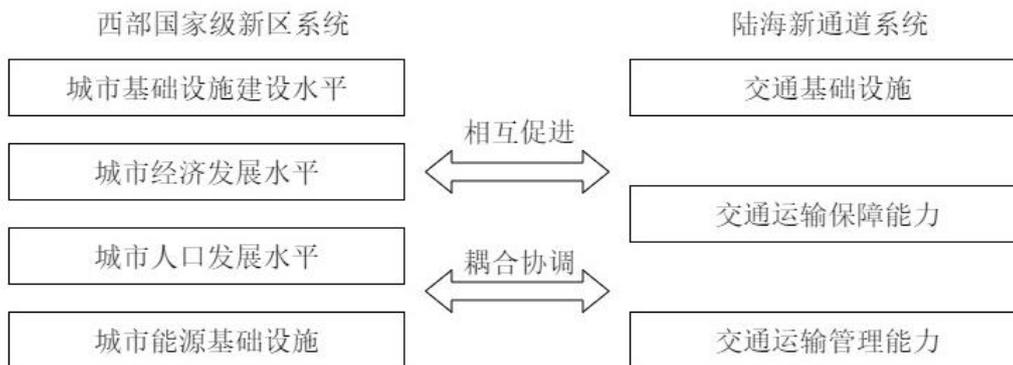


图 4.6 西部国家级新区与陆海新通道耦合协调机制

西部国家级新区综合发展水平高，对建设陆海新通道的助力就越大，一方面西部国家级新区经济发展越好，对进出口的需求就越大，与之对应的陆海新通道的通道基础设施建设、运输保障能力和管理水平的要求就越高，需要在原有的基础上提高通道物流运输能力，以保证西部国家级新区发展具有持续性；另一方面随着城市空间布局及产业结构的调整，需要规划新的交通物流通道以保障西部地区城市人口、货物、信息的持续流动。因此西部国家级新区与陆海新通道两个系统相互作用、相互影响，西部国家级新区将带动沿途陆海新通道的建设，使陆海新通道的基础设施建设、物流保障水平、交通保障能力得到增强；陆海新通道建设又将使西部国家级新区进出口更加的便利，进而扩大海内外的市场。

#### 4.4.2 西部国家级新区与陆海新通道建设耦合度与协调度

经过对西部国家级新区评价系统与陆海新通道系统的数据进行耦合度公式（3）与耦合协调度公式（4）计算，本文要说明的是，陆海新通道的概念是在 2017 年确立的，从 2010 年至 2017 年的陆海新通道系统是陆海新通道确立之前的通道数据，在本文中起参考对比作用。

表 4.7 西部国家级新区与陆海新通道耦合协调度

年份	西部国家级新区系统评分 $U_1$	陆海新通道系统评分 $U_2$	耦合度 $C$	耦合协调度 $D$
2010 年	0.5696	0.3214	0.0996	0.0516
2011 年	0.5905	0.3459	0.1035	0.0522
2012 年	0.6034	0.3526	0.1051	0.0527
2013 年	0.6067	0.3795	0.1054	0.0529
2014 年	0.6082	0.3818	0.1057	0.0529
2015 年	0.5992	0.4097	0.1057	0.0522
2016 年	0.5987	0.4028	0.1054	0.0522
2017 年	0.6044	0.4123	0.1057	0.0526
2018 年	0.6139	0.4678	0.1071	0.0529
2019 年	0.6053	0.5124	0.1064	0.0524

2010—2019 年西部国家级新区评价系统与陆海新通道评价系统的评分、耦合度、耦合协调度从表 4.7 可以看出，西部国家级新区的系统评分从 2010 年的 0.5696 稳步升到 2019 年的 0.6053，这说明西部国家级新区的发展在 10 年里有所提升，西部陆海新通道在前 10 年的建设中也呈现稳步增长趋势。陆海新通道系统评分从 2010 年的 0.3214 上升为 2019 年的 0.5124，在 2017 年至 2019 年三年时间里通道评分提升稳步，但并未有明显的跨越，这说明陆海新通道建设还处于较早期阶段，建设成效并未显现出来。就两者的耦合协调度评分对照表 4.1 的耦合协调度评价标准来看，在陆海新通道建设的这 10 年里，西部国家级新区的发展与陆海新通道提出前的发展呈现发展无序状态，西部国家级新区的发展水平比较低，陆海新通道目前的通道能力还不能够承载西部国家级新区的交通、物流、信息传递要求。

#### 4.4.3 小结

通过建立西部国家级新区与陆海新通道评价系统并代入近 10 年的数据进行实证建模发现，国家级新区系统评分与陆海新通道系统评分稳中有升。西部国家级新区系统评分从 2010 年的 0.5696 上升至 2019 年的 0.6053，陆海新通道的系统评分从 2010 年的 0.3214 上升到 2019 年的 0.5124，两者的耦合协调度虽然整

体比较低,但也在逐年提高。之所以有这样的现象,可从西部国家级新区评价系统与陆海新通道评价系统中抽调出所占权重高的指标中来具体分析。

从基础设施建设来看,在国家级新区评价系统的4个一级指标中,截取比重最高的指标来分析国家级新区的建设。城市基础设施建设里占权重最高的二级指标是每万人拥公共厕所(座)、城市经济发展水平中占权重最高的指标是社会固定资产投资额(亿元)、城市人口发展水平中占权重最高的指标为第三产业人员占就业比重(%)、城市能源基础设施中所占权重最高的指标为能源消费量(万吨标准煤/天)。

从西部国家级新区的城市基础设施建设来看,图4.8西部国家级新区每万人拥有公共厕所数量总体是呈上升趋势,其中两江新区的数据上升最快,从2010年的每万人0.57座上升到2019年的每万人4.25座;甘肃兰州新区的上升曲线较为平缓,从2010年的每万人0.5座到2018年的每万人0.76座;云南滇中新区的数据在2016-2019年之间上升速度最快,从每万人0.6座到每万人1.56座。总的来讲,西部国家级新区的城市基础设施建设整体呈上升趋势。

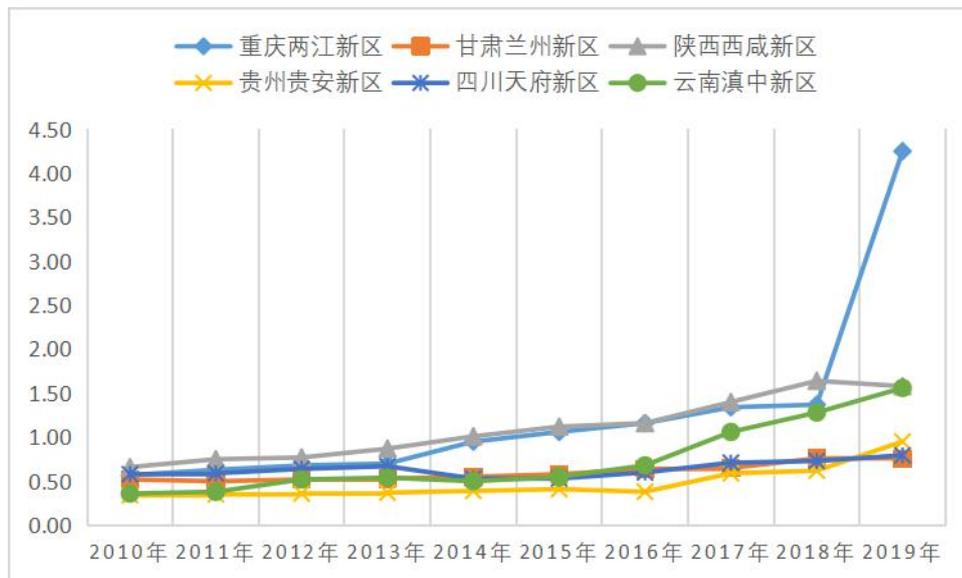


图 4.8 每万人拥有公共厕所(座)

从西部国家级新区的城市经济发展水平来看,图4.9看出社会固定资产投资额在总体上呈逐年上升趋势。其中四川省的社会固定资产投资体量是西部国家级新区所在六省市中最大的;贵州、重庆、云南、陕西的固定资产投资体量与增长速度大致相当;而甘肃省的社会固定资产投资在2010-2016年呈上升趋势,2016年之后逐年下降。

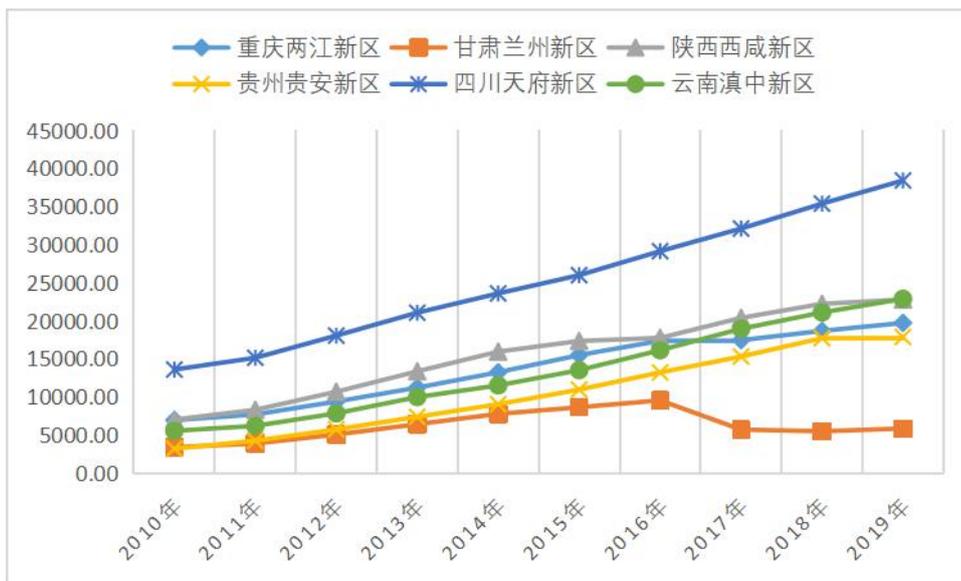


图 4.9 社会固定资产投资 (亿元)

从城市人口发展水平来看,六个西部国家级新区所在省市的第三产业人员占比总体来讲是在不断上升的,其中陕西省在 2011-2012 年的第三产业人员占比是下降的,随后不断上升。在六个国家级新区所在省市,重庆的第三产业人员的占比遥遥领先,说明重庆第三产业相比其他西部国家级新区更发达,随后是四川省。贵州省第三产业人员占比最低。

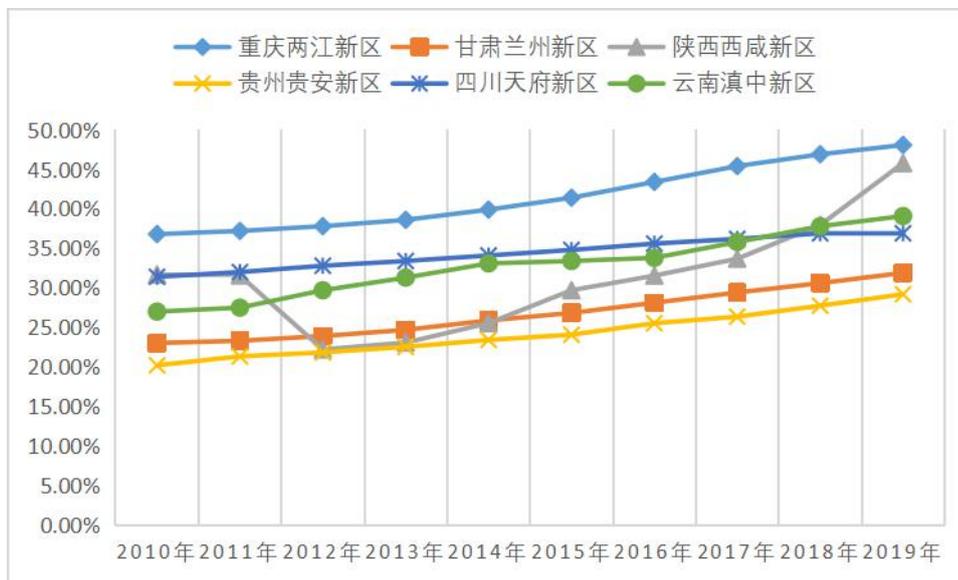


图 4.10 第三产业人员占就业人数比重 (%)

从西部国家级新区的城市能源基础设施来看,陕西和云南的能源消费量在不断上升,且 2018 年的消费量位居六个西部省市之首,重庆市的能源消费量趋于平稳且大体下降,四川省的能源消费量呈不断下降趋势。

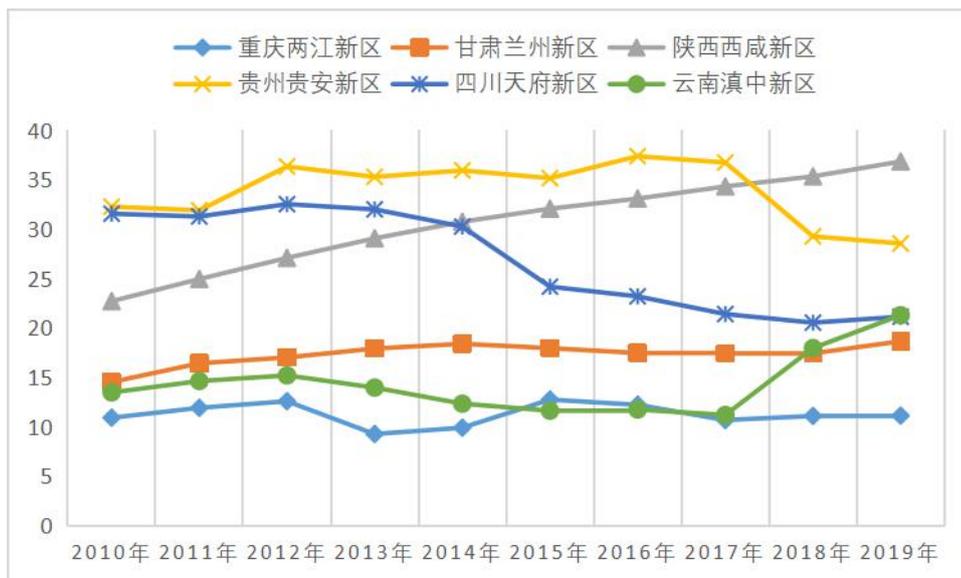


图 4.11 能源消费量 (万吨标准煤/天)

总的来说，西部国家级新区的城市建设大体上处于不断上升时期，其中两江新区、天府新区所在省市的城市建设相比其他省市更加的快速，贵安新区、兰州新区所在省市的城市建设相对落后，但也在不断的发展中。这也是西部国家级新区系统评分逐年上升的原因。

就陆海新通道的建设而言，如表 4.4 所示，在陆海新通道评价系统的 3 个一级指标中，虽然在交通基础设施建设里占权重最高的二级指标是内河航道里程，但由于内河航道里程是自然赋予，几乎处于不变状态，因此取铁路营运里程来分析；在交通运输保障中占权重最高的指标是水路货运运输量，但由于西部有些省份没有航道也没有水路，因此分析占比第二位的铁路货物运输量；在交通运输管理中占权重最高的指标为年电信业务量。

从图 4.12 可以看出，陆海新通道的铁路营运里程的建设速度大体比较平稳，稳重略有增长，在参与陆海新通道建设的“13+1”省市中，内蒙古的铁路营运里程最高，其次是新疆，这是由于内蒙古与新疆占地面积是西部地区最大的两个省市，因此铁路营运里程数相比其他省市要高。

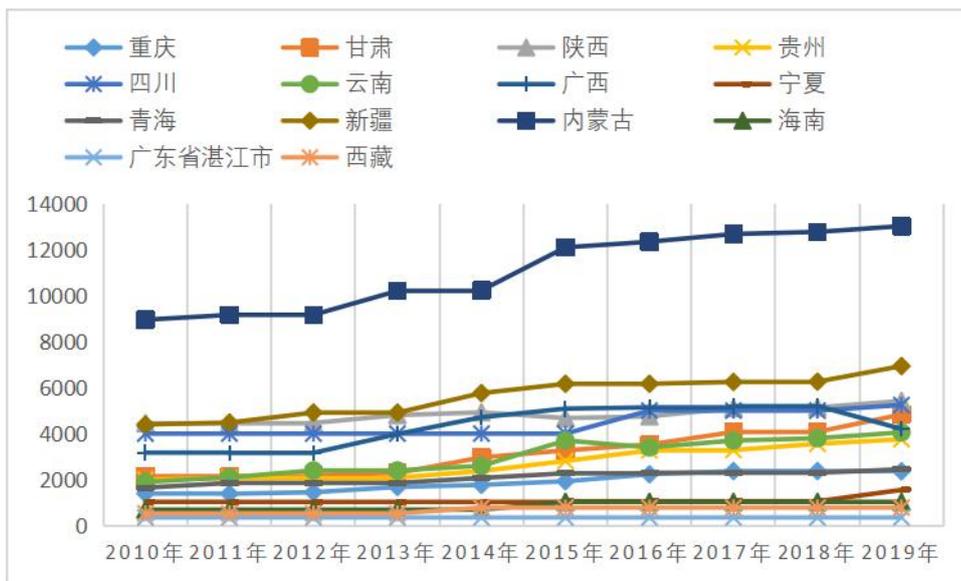


图 4.12 铁路营运里程 (km)

从陆海新通道的交通运输保障来看，陆海新通道铁路货物运输量与铁路营运里程别无二致，整体上趋于平稳，稳中略有上升。内蒙古的铁路运输量是陆海新通道建设省市中最高的，第二位是陕西省。结合图 4.12 与图 4.13 可以看出，近十年交通基础设施虽然在建设，但其增长速度远低于西部国家级新区的建设，其运输量的上升幅度更是不大。

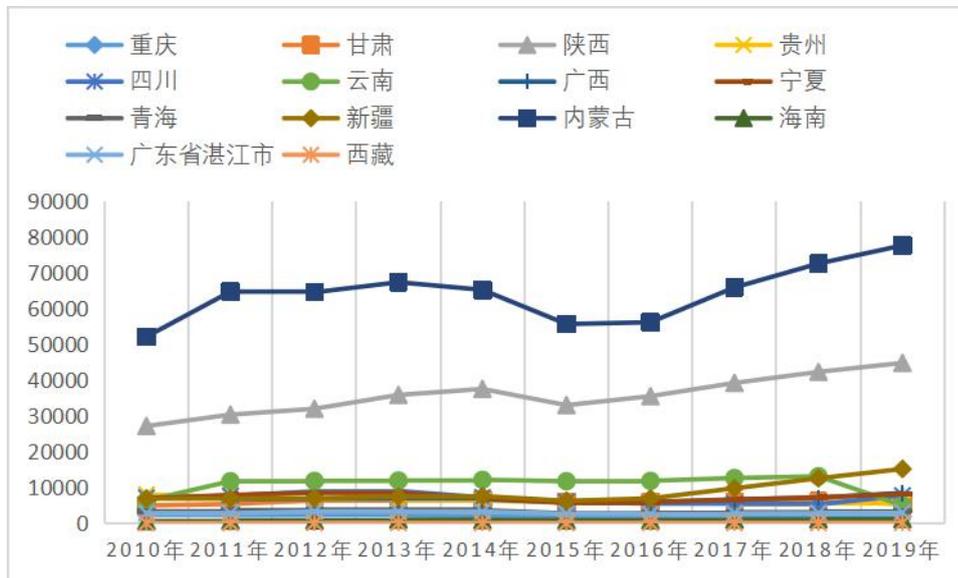


图 4.13 铁路货物运输量 (万吨)

从陆海新通道的交通运输管理能力来看，2017 年是陆海新通道建设省市年电信业务量的一个分界点，2017 年之前，年电信业务量稳重有升。2017 年之后，年电信业务量整体大幅度上涨，四川省因其人口体量大，年电信业务量自 2012 年起稳居西部第一。这可以看出，近两年西部地区的邮电运输业发展迅速，为陆

海新通道的建设提供了保障。

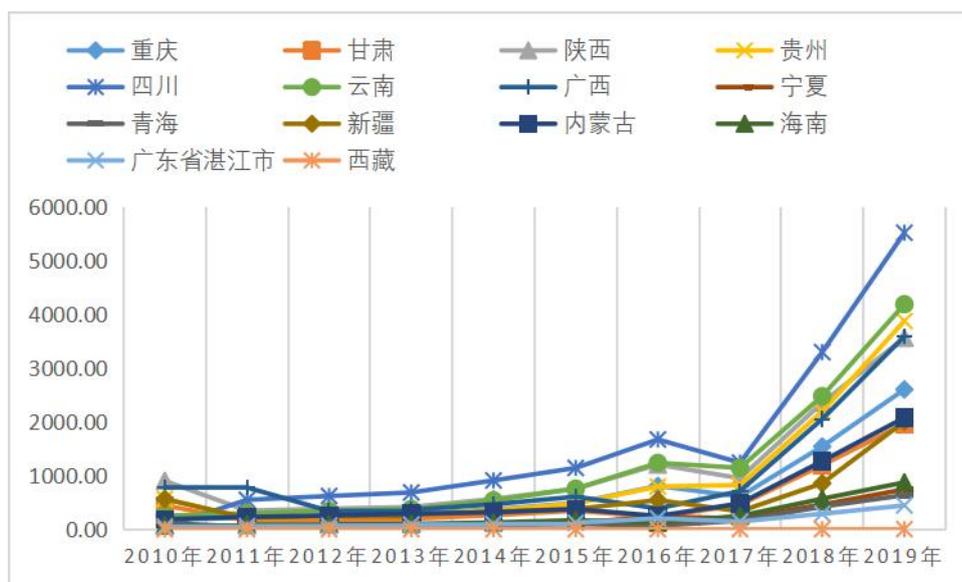


图 4.14 年电信业务量 (亿元)

经过以上分析，可以得出结论，西部国家级新区的整体发展呈快速上升趋势，而西部地区的交通基础建设在近十年间发展比较缓慢，因此难以支撑西部国家级新区的发展，陆海新通道建设的重要性由此可以体现出来。加快陆海新通道的建设，扩建与开辟新的交通路线就显得尤为重要。

## 5 西部国家级新区与陆海新通道协同联动逻辑及路径

从第四章实证建模结果可以看出,西部国家级新区的建设评分略高于陆海新通道的建设评分,两者的耦合协调度目前呈现出无序发展状态。一是因为西部国家级新区的建设较早,新区基础设施建设时间较长,新区经济发展由点向周边辐射,但从整个西部地区来看,经济发展仍然相对落后,西部国家级新区的发展仍受交通因素、信息因素、人文环境等客观因素制约。二是西部陆海新通道最早于2017年初现雏形,其前身是南向通道,开始扩建或新建交通基础设施。西部地区的交通技术设施建设、信息通讯建设是一个大工程,建设时间较短,基础设施建设逐渐铺张开来,但还未完工,因此未发挥出通道优势。结合西部国家级新区与陆海新通道的建设来看,二者的协同联动的必要性及其逻辑、路径可从以下几个小节来分析。

### 5.1 西部国家级新区与陆海新通道协同联动发展逻辑

西部国家级新区与陆海新通道同处于我国西部地区,共同推动西部经济高质量发展。为实现二者协同联动发展,加快陆海联动、构建空铁联运、公水联运,推进西部大开发形成新格局。国家级新区是区域经济发展的引擎,陆海新通道是西部地区对接海内外的贸易大动脉,提升对外开放水平是区域经济持续增长的保障。西部国家级新区的经济发展与陆海新通道的建设相辅相成,国家级新区为陆海新通道的建设提供科技、人力、产业、经济支持,陆海新通道的建设反哺西部国家级新区,是实现西部地区经济高质量发展的保障。

#### 5.1.1 西部国家级新区在通道建设中发挥的作用

目前西部国家级新区发展势头强劲,六个国家级新区所在的省区市人口数量庞大、产业众多、综合实力超群,陆海新通道建设依托西部国家级新区能够得到相应的支持。由于六个国家级新区发展定位与发展重心不尽相同,因此能够提供的保障也大相径庭。

两江新区是长江中上游地区的金融中心与创新中心,在合作共建陆海新通道中具有改革创新优势。在物流建设上,重庆市政府正组建西部陆海新通道物流中心,发挥西部龙头重要交通枢纽的作用,组建运营组织中心负责联系加强通道沿线区域协作、推进通道建设项目实施、搭建公共信息平台,为相关组织提供大数

据、为金融和运输安全提供保障性服务。新加坡与重庆合作的中新智慧城市建设，按照框架协议，重庆与新加坡将尝试在智慧畜牧业、智慧旅游等领域展开合作。新加坡与中国合作的企业创新中心、企业大数据服务平台等项目也顺利落地并实施。中新双方在为推动新渝两地企业的联系，提升创新能力谋求协同发展，重庆和新加坡分别互设中新互中小科技企业创新中心。在市场层面，重庆市政府正积极组织协商沿线省区市共同建设综合运营平台，加强沿线通道产业合作，平台将对品牌、规则及运作重新规划，按照同一的原则整合通道物流资源，以达到优化资源配置，形成产业集聚相应，高效利用通道资源。

兰州是西北重要的交通大动脉，是南来北网的重点交通枢纽，兰州新区的作用在于提升运输能力，保障物流发展质量。首先，要逐步完善综合交通运输体系，目前一批重大铁路、公路、机场正投入建设。其次，要在甘肃本地建设口岸。目加快多式联运物流园、冷链物流园、电商产业园等物流交易园的建设。

西咸新区在推动陆海新通道的建设中实行自上而下的管理方式，由上层制定建设规划，规划下达推动实行基础设施建设。由陕西省政府出台了建设实施方案，在方案中明确权责规划，避免相互推诿的情况发生。实施规划目标明确、重点建设任务突出、权责清晰。根据规划要求，陕西主要推进的重大项目有两个，一是推进西安国际航空物流基地的建设，缩短物流达到时长。二是建设先新筑铁路物流基地，发挥西北重要铁路枢纽的作用，使南北物流通道更加畅通，发挥西安的枢纽优势，与周边省市协同发展。

贵安新区致力于加快通道能力建设，贵州因其地势，交通通达程度低，发展相对落后，提升通道能力是经济发展的前提。从空间布局来看，贵州省有贵阳市、遵义市两个重要枢纽节点城市，从而辐射带动其他地区。贵州将工作重点放在提升物流枢纽功能上。在通道干线建设和物流基础设施建设方面，贵州至广西铁路正投入建设。贵州省通过多式联运物流公司，来壮大本土的物流主体，从而保障对外物流服务稳妥运行。贵州依托陆海通道开展进出口贸易，与澳大利亚、新加坡、日本、泰国、越南等“一带一路”沿线国家开展合作性的贸易往来。

天府新区所在的四川省加入合作共建陆海新通道后，加快建设交通基础设施，通过扩建、新建铁路来完善交通网络布局，从而提高物流运输效率、保障通关便利，增强西部地区对外展开经贸合作，目前通道建设取得阶段性成效。除此

之外，还要重点投入高速公路、铁路、水运的建设。根据交通往来的密集成都，目前川渝高速公路已开通 13 条，四川到贵州、四川到云南的高速线路也相继增多。不仅如此，四川至重庆双向航线也开辟出来了，两成的水运中转的班轮也实现了常态化运行。在对外交通物流建设方面，成都至东盟海铁联运班列实现了每日一班的常态化运行。四川境内多个市区均开通了至北部湾的铁海联运国际货运班列。同时，四川省港航投资集团整合通道资源，联合签署西部陆海新通道框架协议协议的“13+1”省区市的百余家企业也联合建立了西部陆海新通道物流产业发展联盟，推动通道沿线物流一体化发展。

滇中新区致力开拓西部陆海新通道出海口，以支持西部地区开展外向型经济，提高参与国际竞争的优势。云南省等边境口岸与东南亚互联互通，助推“一带”和“一路”的陆海联动。云南借助其边境区位优势，通过澜沧江，与缅甸、老挝、泰国开展国际水路运输，推进跨国航道的疏通与建设，提高国际水运运输能力。不断修建高级航道，推进水富港等沿岸边境港口的建设工作，提升航运历程。除此之外，也要推进物流服务的建设，成立物流公司服务覆盖东南亚邻国的贸易。

### 5.1.2 陆海新通道建设对西部国家级新区的影响

在共建“一带一路”的背景下，重庆、成都等西部省市加强与新加坡等东南亚国家开展经贸合作，自重庆、成都至北部湾的三条铁路运输线与贯穿西北的中欧班列与形成有效衔接，成为西部地区进行对外贸易的大动脉。北部外港口扩大港口航道，提升承载能力，航线不断增多，增进对外贸易交往。促进西部地区参与国际贸易、整合沿线资源，促进西部地区产业结构转型省级。但现有的通道受交通基础设施不完善、通道线路密度不足、运输成本偏高等制约因素，难以满足西部地区的物流运输需求，这就需要西部地区各省市区政府加强合作建设西部交通基础设施，扩大现有通道能力。陆海贸易新通道是一条贯通南北的铁、公、海联运通道，建成西部陆海新通道不仅能够改善西部省区市的交通物流需求、提高贸易出口量，而且能够加快实现对外贸易的手续便捷化，降低物流成本，增强西部地区的国际竞争力。陆海新通道连接西北和西南，优化了西部地区产业布局和资源分配，改变了以往东西向发展，西部充当大后方的局面。西部陆海新通道的建设使西部地区由后台走向前台，是西部大开发有了有力抓手。在发展布局上，

在幅员辽阔的西部实现南北联动发展，突破空间限制。西部国家级新区通过陆海新通道不仅能够实现东西向物流发展，也实现南下北上互联互通，带动了整个西北跟南部沿海城市、东南亚、乃至 21 世纪海上丝绸之路沿线国家的物流贸易和科技文化交流。

## 5.2 西部国家级新区与陆海新通道建设协同联动路径

西部国家级新区为陆海新通道的建设提供了有力支撑，建成陆海新通道是推动西部国家级新区经济持续发展的保障，西部国家级新区与陆海新通道的协同联动路径具体可分为三个方面，基础设施建设、政策融合与产业融合。

### 5.2.1 基础设施建设

西部国家级新区的发展受地理位置因素的制约。西部地区地形多种多样，兼具丘陵、盆地、黄土高原、沙漠景观，交通建设难度大，整体交通通达度低。为推动西部地区高质量发展，首先得建设完善的西部物流枢纽布局，改善交通状况，提高物流运行效率。提高交通运输线的通达度，保证路线的通畅性和交通路线均等化水平。其次积极发展多式联运，加快公铁联运与港口、园区无缝相接工作。在交通线路布局上，衔接东西、纵贯南北。再次，要考虑加强资源能源开放所在地的路线建设，提升沿线铁路的运输能力加强港口的集散运输体系。最后，在与东部对接时，充分利用长江航信通达东部沿江各省市，构建陆海联运、空铁联运等多式联运提升通道运能，加快西部地区无水港的建设。优化完善中欧国际班列排班布局，增加班次，提升运营能力，扩大枢纽节点建设。在客运货运枢纽港口建设方面，完善综合客运、加快口岸建设、提升跨境运输能力，加快信息通道等，加快建设开放物流网络，完善跨境邮递体系。完善物流枢纽的布局建设，积极发展临空经济，扩大枢纽机场建设。加强北部湾出海口的建设，将北部湾港打造成具有国际经济力的出海港。在陆海新通道沿海段积极发展向海经济，培养具有竞争力的海洋产业。

### 5.2.2 政策融合

陆海新通道纵贯我国西南地区，北连欧洲，南接东盟各国，向东通过长江联动东部各省市，是连接“一带”与“一路”的交通纽带，是为加强中国向南与中南半岛、孟加拉国、印度、缅甸，向北对接新亚欧大陆桥、通向中亚、欧洲等经

济走廊。陆海新通道的建设加强了西部地区与东西各国的经济交流。国家级新区作为带动区域发展的经济增长极，承载着区域产业结构省级、优化发展质量的使命。将陆海新通道与国家级新区两大国家级战略相结合，向东与长江经济带互联互通，加强西南、西北骨干通道衔接、延伸拓展辐射范围，全面推动西部地区深化改革开放。在政策上衔接成渝双城经济圈，发挥北部湾等重点区域的枢纽辐射带动作用。将国家战略有机衔接、加强南北合作相互促进形成发展新格局，为西部地区开发开放提供新动能，完善交通物流大通道的建设，保障西部地区经济高质量发展。

### 5.2.3 产业融合

陆海新通道的建立有利于推动西部国家级新区内形成现代化产业体系，优化区域产业布局，减少同质化竞争，有利于充分发挥西部地区比较优势，做好承接东部地区产业转移工作，在培育新产业和改造升级传统产业上迈出更大步伐，将信息技术注入传统产业，促使产业结构转型升级，革新产业管理模式，使西部地区的产业在产于国际竞争中，更具竞争力。依托陆海新通，将西部农村的产业深度融合发展，发展循环农业，从农产品生产道农产品深加工增加附加值，促进农牧产业全链条式发展。引入现代化的农业技术，建设高标准的农田、在西北部草原建设现代化生态牧场，在农作物生产上划分粮食生产功能区，建设棉油糖等重要农产品生产保护区，加快高科技农具的研发推广应用。积极发展高新技术产业，推进大数据、人工智能的以及相关产业的建设。推动互联网与教育、医疗、旅游的融合发展。优化网络硬件基础设施，推提升网络速度降低资费收取，积极支持跨境电子商务的发展。开发西部地区特色旅游资源，提升西部地区劳动就业率，促进经济发展。依托国家政策红利打造区域重要主导产业。加快西部地区现代服务业的发展，加强现代物流服务体系建设。在资源配置上加大对西部地区自然资源调查与规划评价的支持力度，在资源配置上优先将资源分配西部地区以支持其发展。鼓励中央企业的分支机构在西部地区注册，带动西部地区的经济发展。适当减少企业税费，为企业的发展提供宽松的政策环境。为保障产业持续向上发展，在引入全国同一执行的准入负面清单基础上，对西部地区的产业进行因地制宜的调整以适合西部的具体形势。修订西部地区外商投资优势产业目录并及时根据情况调整，完善承接产业转移引导政策，指导西部地区产业融合发展。

## 6 西部国家级新区与陆海新通道的协同联动保障机制

西部地区地域辽阔、人口众多、资源丰富、市场广阔，这为西部地区经济健康持续发展提供了条件，但资源要素分布不匀、经济发展条件不一使西部国家级新区的发展存在很大的差距，发展不平衡问题仍然突出。因此将西部国家级新区与陆海新通道建设战略的深度对，通过建设贸易物流通道，使西部因交通问题的地区得到发展，缩小经济发展差距，同时实施对外开放、扩大内需以优化西部发展模式，以六个西部国家级新区为支点，辐射带动西部经济高质量高水平发展。陆海新通道的建设与西部国家级新区的经济发展相辅相成，因此探寻西部国家级新区与陆海新通道的协同联动保障机制尤为必要。

### 6.1 提升工作协同创新能力

西部各国家级新区以及陆海新通道沿线各省市区设立省际联合工作机构，共推动陆海新通道建设合作事项和项目，鼓励建立物流、交通、产业等联盟，西部各省区市规划共建一批合作示范区、重大改革试验区，提升现有合作平台。国家级新区作为辐射带动周边地区经济发展增长极在与西部陆海新通道建设战略深度对接和有机融合中，西部各个国家级新区应加强沟通协作，建立完善多层次、常态化合作共建机制。在陆海新通道建设过程中，完善省际联席会议制度，从政府层面推动省级协商制度、西部省市区发展改革委会制度等。在国家级新区与陆海新通道工作对接中，共同商讨重大合作事项，解决在基础设施建设中存在的重大问题。西部国家级新区做好协同工作，提升物流运输的效率，加强口岸建设进度做好服务保障，建好区域物流集散网络，为保障交通效率，还要完善跨境运输的标准规范体系，加强铁路运输和公路运输衔接，共同承担物流压力。以现代化信息技术促进智慧物流的发展，达到增进物流效率、降低物流成本的作用。发展通道经济，整合西部资源，活动政策鼓励，进一步拓展国际市场，深化国际经贸合作。在产业协同发展中，强化措施推动产业发展，以金融支撑产业发展，以通达的交通支持产业物流。以扩大通道动能支撑物流发展，以强大的物流运输能力支撑经贸往来，以对接国外市场来带动国内产业发展。在工作协同中，要明确责任的划分，做好团队凝聚力来保证通道建设。政府通过政策扶持，建设中监管监督，将每一项规划工作落到实处。

## 6.2 统筹资源推进通道建设

统筹通道资源，协同推进主通道建设。建立由发展改革委牵头，外交部、工业和信息化部等部门带头完善共建通道的联席会议制度。以顶层设计规划西部陆海新通道建设，协助各底层部门及时协调解决工作中存在的问题。在西部省区市合作共建工作中，要加强省际协商合作，做好统筹规划。重庆市牵头的际协商合作机制，西部省区市协商解决西部陆海新通道沿线区域合作有关事项。在各个领域成立专家领导小组，加强对规划编制、体制创新、政策制定、项目安排和推进实施等方面的统筹协调，沿线城市成立领导办公机构，明确工作职责，明晰责任划分，形成上层规划落实到位、领导工作切实落地、建设工作高效运行的协调推进机制。推动轨道交通编制多样化的交通体系。发挥科技创新能力，发挥财政政策的引导性，激励重大工程项目的实施，加大地方政府债券的发放、加强政府的投资支持力度。在资金统筹方面，建立完善的投融资体系，政府成立专项投资资金。在政策统筹方面，做好产业统筹、人才引进、社保政策、。在做好西部的确承接东部产业转移的工作，做好招商引资的协调工作。

## 6.3 依托先进信息技术

依托现代信息技术，共享实时数据。为推动西部地区经济高质量发展，西部国家级新区与陆海新通道依托现代信息技术，共享实时数据。为实现西部国家级新区与陆海新通道协同联动发展，在保证数据安全的前提下，重视数据挖掘价值，引进高科技人才，加强数据应用创新，促进通道物流降低成本提升通行效率。陆海新通道不仅是物流通道，也是信息通道，鼓励和支持西部沿线的物流公司，依托通道建立与电子商务平台配套的物流平台，在内部构建完善的区域分拨网络，提高物流运输的效率。鼓励电子商务平台与信息平台的对接，促进市场交易透明化，实现沿线信息互联互通。通道沿线口岸合作促进通关便利化水平，沿线企业通力合作，优化整合资源，形成产业集聚效应。要提高互联网网速的建设能力，满足物联网与经济发展的要求。要为大型的外贸企业、物流园区开拓铁路联络专用线，为西部国家级新区的发现及陆海新通道建设提供有力数据支撑和信息保障。充分挖掘大数据和信息网络的，目前西部地区的医疗信息系统建设较为落后，通道建设包含互联网的建设，应大力补齐西部地区公共卫生系统暴露的短板，推进西部地区医疗卫生系统的建设。在陆海新通道的建设中应加强区域环境风险防范

控与执法。

## 6.4 完善政策衔接机制

探索西部国家级新区与陆海新通道的政策衔接机制。在完善与优化现有合作对接机制的基础上,做好西部国家级新区与陆海新通道建设政策衔接工作。在西部国家级新区与陆海新通道建设方面,西部国家级新区要落地土地政策,促进土地资源节约集约利用,做好通道建设规划,保证交通基础设施、国家物流枢纽等项目的建设用地;依托陆海新通道,在国家级新区内建设港口实现新加坡港双枢纽港联动,为陆海新通道的建设添砖加瓦,形成中国西部地区 and 东盟国家之间区域的互联互通。除此之外,还要与“一带一路”建设、长江经济带、黄河流域高质量发展、湄公河合作、新一轮西部大开发等政策衔接起来。在陆海新通道衔接“一带一路”方面,要加强与西北骨干通道衔接、增加西北枢纽节点,扩大辐射范围,发挥成渝双城经济圈、北部湾等重点区域的枢纽辐射作用,构建通道有效支撑、政策衔接、南北相互促进发展,推动形成西部地区从开发走向开放;湄公河合作与陆海新通道衔接,实现通关一体化、协商一致标准认证体系、在口岸设施功能衔接等方面实现通力合作,先后启动了国际贸易“单一窗口”和“智慧口岸”建设,进一步提升港口功能。促进西部陆海新通道向北与中欧班列对接,向南和长江黄金水道高效联动,西部地区依托陆海新通道有机衔接“一带一路”和长江经济带。

## 6.5 完善税收激励机制

为保障西部国家级新区与陆海新通道协同联动发展,建设陆海新通道的资金分配及通道建设取得成果后应注重利益调处,使通道沿线城市享受到经济发展的红利。在建设之初注意经济区与行政区适度分离,国家级新区主要关注经济发展,建立互利共赢的税收分享机制。推动西部国家级新区对外开放,在通道龙头片区依托川渝自贸试验区协同开放区。推进西部陆海新通道建设,在有风险控制能力、监督机制完善有效的前提下,为估计企业积极参与建设,推进通道沿线主要港口以及内陆国家物流枢纽的退税政策,通过中央预算投资建设计划、中央专项资金拨款计划等建设资金来源的支持,积极建设枢纽、交通线、扩大港口功能等基础设施,在符合国际贸易规则的前提下,构建营商环境指标体系,不断完善营商评价机制。对内深入推进“放管服”改革向基层部门延伸,提高建设效率,创新行

政审批制度，政策扶持民营企业、中小型企业，激励企业健康发展，着力打造西部地区一流营商环境。在建设工作中引入“智库”，向领域内专家学者、企业家们征求意见。定期举办系列行业高端论坛，搭建西部地区交流平台，宣传推介发展成就、未来前景和投资潜力。做好西部国家级新区与陆海新通道的利益调处工作是保障两者协同联动发展的有效手段。

## 7 结论

陆海新通道的建设使西部国家级新区的发展突破交通基础设施的限制,解决了西部地理交通线路拥堵、货物运输乏力问题,这将有力改善西部地区交通闭塞、对外贸易成本高效率低的情况,使西部腹地不在囿于地域瓶颈,有力推动西部地区参与国际竞争,合作共建陆海新通道有利于促进西部国家级新区的协同联动发展。而陆海新通道的建设也需要西部国家级新区提供人力、资金、产业、建设用地的支持。本文将国家级新区与西部陆海新通道结合起来,通过对西部国家级新区与陆海新通道之间的协同联动研究得出以下几点结论:

第一,在陆海新通道框架协议搭建之前,原向南通道与西部国家级新区的耦合协调度比较低,原通道系统的物流运输能力不能满足西部国家级新区的发展需求。这个结论从第四部分的实证分析结果得出,原通道系统与西部国家级新区系统的耦合协调度低于 0.1,且通道系统总体评分低于西部国家级新区系统总体评分,这说明原通道系统不能满足西部地区的运输需求。

第二,国家级新区是经济发展的核心增长极。以国家级新区为主导、辐射带动周边地区经济发展(范巧,2018),将西部国家级新区置于陆海新通道建设的环境中分析有其合理性和可行性。西部六个国家级新区分别为陆海新通道的建设提供产业、技术、人才、信息支撑。但西部各个地区发展水平相差较大,国家级新区之间因其发展战略定位差异、经济实力差距、所在区位不同等原因,六个国家级新区能为陆海新通道建设提供的支撑大相径庭。

第三,陆海新通道是“一带一路”交通建设的纽带,是一条贯通西部地区向东延伸的物流大通道。陆海新通道扩大原有的交通枢纽运输动能,为提高西部地区的交通运输能力,新建多个航空枢纽、铺建多条铁路、公路,交通运输网络越发密集,中欧国际班列的运次不断增加,不仅提高了物流运输,而且打通了西部地区南下与北上的贸易通道,大大节省了时间成本、缩短了运输距离。陆海新通道的建设对港群组合结构重新整合,港口竞争合作关系持续深化以及新区产业内通外连产生重要影响。通过推进贸易便利化,提升了西部地区进出口贸易的效率,密切对外经济往来,提高国际市场竞争力。

第四,陆海新通道的建设为西部国家级新区发展外向型经济提供助力。陆海新通道的建设畅通了西部国家级新区对外发展对外贸易的交通路线,不仅形成了

一条贯通西部南北的物流大通道，为西部地区对外发展贸易提供了便利的交通与政策条件，也促进了区域经济协调发展，是西部大开发形成新格局，推动经济高质量发展的保障。

第五，区域的经济发展与交通状况息息相关，高交通通达度对区域经济的拉动作用是非常明显的。陆海新通道是展望到 2035 年的远景规划，从当前建设陆海新通道的趋势来看对西部国家级新区的反哺作用体现在各个层面。立足西部国家级新区，加快推进西部陆海新通道的建设，有利于西部地区加强与东部地区产业协调发展，有利于通过陆海新通道向外开放开展经济贸易活动。

## 参考文献

- [1]Brenner N. Urban governance and the production of new state spaces in Western Europe, 1960-2000[J]. Review of International Political Economy,2004, 11(3):447-488.
- [2]Brenner N. The urban question as a scale question: Reflection on Henri Lefebvre [J]. Urban Theory and the Politics of Scale, International Journal of Urban and Regional Research, 2000,24(2): 361-378.
- [3]Brenner N. Globalisation as reterritorialisation:The re-scaling of urban governance in the European Union[J]. Urban Studies,1999,36 (3):431-451.
- [4]Castells M. The Rise of the Network Society: Volume I [J]. Cities,1996, 48(2):132-134.
- [5]Douglas W,Larissa M. Urban Competitiveness Assessment in Developing Country Urban Regions: the Road Forward [R]. Washington D C:Paper prepared for Urban Group, INFUD, the World Bank,2000.
- [6]Hesham Abdellnahman,Fujita M. Product Variety,Marshallian Externalities,and City Sizes[J]. Journal of Regional Science,2006,30(2):165-183.
- [7]Hirschman A.O. Investment Policies and "Dualism" in Underdeveloped Countries [J]. American Economic Review,1957,47(05):550-570.
- [8]Holtz-Eakin D. ,Lovely M.E. Scale Economies>Returns to Variety,and the Productivity of Public Infrastructure[J]. Regional Science and Urban Economics,1996,26(02):105-123.
- [9]Krugman P. Making Sense of the Competitiveness Debate[J].Oxford Review of Economic Policy,1996,(12):17-25.
- [10]Laquian A. Beyond Metropolis:the Planning and Governance of Asias Mega-Urban Regions[M]. Baltimore:John Hopkins University Press,2005:6.
- [11]Nader Nazmin. Deregulation,financial deepening and economic growth:the case of latin america [J]. The Quarterly Review of Economic and Finance,2005(02):447-459.
- [12]Popescu G. The conflicting logics of cross-border reterritorialization:

Geopolitics of Euroregions in Eastern Europe[J]. Political Geography, 2008, 27(4):418-438.

[13]Scott A. Regions Motors of the Global Economy[J]. Future,1996,28(5):591-411.

[14]Swyngedouw E. Authoritarian Governance,Power,and the Political of Rescaling[J]. Environment and Planning D:Society and Space,2000,18:63-76.

[15]Varro K. Re-politicising the Analysis of "New State Spaces" in Hungary and Beyond: Towards an effective engagement with " actually existing neoliberalism"[J]. Antipode, 2010,42(5):1253-1278.

[16]Webster D,Muller L. Urban Competitiveness Assessment in Developing Country Urban Regions:The Road forward [R].Washington D C:Paper Prepared for Urban Group,INFUD,the World Bank,2000:17-47.

[17]鲁渤,邱伟权,邢戡,文一景.基于“一带一路”倡议评估的中国沿海节点港口与港城发展策略研究[J].系统工程理论与实践,2020,40(06):1627-1639.

[18]刘洁,姜丰,钱春丽.京津冀协调发展的系统研究[J].中国软科学,2020(04):142-153.

[19]芮小明,黄森.“陆海新通道”建设下东盟国家制度环境与基础设施互联互通效率——基于超效率窗口 DEA 和空间面板模型[J].中国流通经济,2020,34(06):74-85.

[20]宗会明,杜瑜,黄言.中国西南地区—东南亚国家陆路交通可达性与城市空间联系格局[J].经济地理,2020,40(05):90-98.

[21]晁恒,李贵才.国家级新区的治理尺度建构及其经济效应评价[J].地理研究,2020,39(03):495-507.

[22]王泽东,张小林,孙东琪,孙海燕.渤海海峡跨海通道建设前后区际城市群物流网络结构的时空演变[J].地理研究,2020,39(03):585-600.

[23]魏丽莉,杨颖.西北地区绿色金融与产业结构耦合协调发展的历史演进——基于新结构经济学的视角[J].兰州大学学报(社会科学版),2019,47(05):24-35.

[24]傅远佳.中国西部陆海新通道高水平建设研究[J].区域经济评论,2019(04):70-77.

- [25]杨祥章,郑永年.“一带一路”框架下的国际陆海贸易新通道建设初探[J].南洋问题研究,2019(01):11-21.
- [26]史宇宏.城市群空间功能分工与协同发展研究[D].东北财经大学,2019.
- [27]王志锋,谭昕,郑亮,费佳云.国家级新区对经济发展的影响及作用机制——基于区县数据的证据[J].城市发展研究,2019,26(06):122-132.
- [28]陈延斌,殷冠文,孙峰华.渤海跨海通道建设前后东北、华北及山东半岛之间经济关系格局的比较[J].经济地理,2019,39(10):29-35.
- [29]晁恒,满燕云,王砾,李贵才.国家级新区设立对城市经济增长的影响分析[J].经济地理,2018,38(06):19-27.
- [30]范巧,郭爱君.国家级新区辐射带动力及其实现机制研究[J].经济体制改革,2018(05):46-51.
- [31]郝寿义,曹清峰.国家级新区在区域协同发展中的作用——再论国家级新区[J].南开学报(哲学社会科学版),2018(02):1-7.
- [32]林昌华.“大湾区”战略背景下港澳协同发展水平评价及对策启示[J].亚太经济,2018(02):143-148.
- [33]吴晓林.模糊行政:国家级新区管理体制的一种解释[J].公共管理学报,2017,14(04):16-26+63+153-154.
- [34]曾繁清,叶德珠.金融体系与产业结构的耦合协调度分析——基于新结构经济学视角[J].经济评论,2017(03):134-147.
- [35]王佳宁,罗重谱.国家级新区发展模式比较与重庆两江新区发展的路径选择[J].重庆社会科学,2017(01):5-20.
- [36]孙海燕,孙峰华,王泽东,冯媛媛.渤海海峡跨海通道建设与环渤海地区国家级新区的互动响应[J].经济地理,2017,37(01):8-14.
- [37]汪东,王陈伟,侯敏.国家级新区主要指标比较及其发展对策[J].开发研究,2017(01):89-93.
- [38]王泽东,孙海燕,孙峰华,秦伟山.渤海海峡跨海通道建设对环渤海地区经济重心的影响——基于物流 GDP 增加值测算[J].地理研究,2017,36(08):1515-1530.
- [39]游细斌,杨青生,付远方.区域交通系统与城镇系统耦合发展研究——以潮州市域为例[J].经济地理,2017,37(12):96-102.

- [40]王佃利,于棋,王庆歌.尺度重构视角下国家级新区发展的行政逻辑探析[J].中国行政管理,2016(08):41-47.
- [41]申晓燕,王茜茜,李晓丹,宋洁,徐建斌,孙峰华.渤海海峡跨海通道建设对“东华山”区域经济联系空间格局的影响[J].经济地理,2016,36(11):16-23.
- [42]汪彬,陈耀.经济新常态下西部地区县域经济发展策略研究[J].上海经济研究,2016(10):76-83.
- [43]郭爱君,陶银海.丝绸之路经济带与国家新区建设协同发展研究[J].西北师大学报(社会科学版),2016,53(06):27-34.
- [44]晁恒,林雄斌,李贵才.尺度重构视角下国家级新区“多规合一”的特征与实现途径[J].城市发展研究,2015,22(03):11-18.
- [45]吴昊天,杨郑鑫.从国家级新区战略看国家战略空间演进[J].城市发展研究,2015,22(03):1-10+38.
- [46]张文晖,冯长春,王乾,王福良.基于协同发展理论的城市生态文明水平评价[J].西北师范大学学报(自然科学版),2015,51(04):92-97.
- [47]晁恒,马学广,李贵才.尺度重构视角下国家战略区域的空间生产策略——基于国家级新区的探讨[J].经济地理,2015,35(05):1-8.
- [48]叶姮,李贵才,李莉,王乾,张华.国家级新区功能定位及发展建议——基于GRNN潜力评价方法[J].经济地理,2015,35(02):92-99.
- [49]国家发展和改革委员会.国家新区发展报告 2015[M].北京:中国计划出版社,2015.
- [50]李琳,吴珊.基于 DEA 的我国区域经济协同发展水平动态评价与比较[J].华东经济管理,2014,28(01):65-68+91.
- [51]于敏.渤海海峡跨海通道对环渤海地区主要产业影响评价分析[J].鲁东大学学报(哲学社会科学版),2009,26(04):29-32.
- [52]李兴江,唐志强.论区域协调发展的评价标准及实现机制[J].甘肃社会科学,2007(06):51-53.
- [53]冯德显,贾晶,乔旭宁.区域性中心城市辐射力及其评价——以郑州市为例[J].地理科学,2006(03):266-272.
- [54]黎鹏.区域经济协同发展及其理论依据与实施途径[J].地理与地理信息科

学, 2005(04):51-55.

[55]王冠孝,梁留科,李锋,蒋思远,段小薇.区域旅游业与信息化的耦合协调关系实证研究[J].自然资源学报,2016,31(08):1339-1350.

[56]王睿.澜湄合作与“国际陆海贸易新通道”对接:基础、挑战与路径[J].国际问题研究,2020(06):115-132+139.

[57]王璐,黄晓燕,曹小曙,范虹.贫困山区不同层级可达性及其经济效应——以秦巴山区为例[J].经济地理,2016,36(01):156-164.

## 后 记

三年时间一晃而逝，初到兰州参加研究生复试的天气，也和这两日一样，黄沙漫漫。那时准备复试的焦灼与今日敲完毕业论文的最后一行字却未敢放松的心情别无二致。虽然前者意味着研究生生活开始，后者意味着结束。这篇论文从选题到成篇耗费近一年半的时间，数据收集与补充耗时甚久，中间几度写写停停。论文的完成离不开我的导师杨志龙教授的悉心指导，杨老师深厚的学术功底，严谨的治学态度、务实的工作作风让人敬佩。在研究生学习的三年里，感念杨老师的照拂。

研究生三年的生活充实而快乐，感谢任课老师们，让我在课堂学习得以一窥中外经济学家们对人类社会深邃的思考。感谢我的同窗们，在数不清的课堂讨论中，在奋斗过的竞赛中让我收获良多。感谢我的室友，一起探寻兰州美食，一起远行旅游的经历让人怀念。也感谢甘肃这片辽阔的土地，西北的景致很美，让我有幸一睹“大漠孤烟”、“长河落日”，鸣沙山的沙是滚烫，月牙泉边的酒很甜。

最后，感谢我的家人，是你们的支持与鼓励让我得以安心完成学业。研究生三年有长进，有收获，也让我更加确定以后要走的路。山水长，衣衫薄，期待下一次再见。