



中国东北振兴研究院  
东北全面振兴高端智库系列研究报告

# 东北地区和京津冀 产业协同发展对策研究

陈俊龙 吕世斌 著



东北大学出版社  
Northeastern University Press



中国东北振兴研究院

东北全面振兴高端智库系列研究报告

# 东北地区和京津冀 产业协同发展对策研究

陈俊龙 吕世斌 著

东北大学出版社

·沈阳·

© 中国东北振兴研究院 2018

图书在版编目 (CIP) 数据

东北地区 and 京津冀产业协同发展对策研究 / 陈俊龙,  
吕世斌著. — 沈阳: 东北大学出版社, 2018.3  
ISBN 978-7-5517-1834-9

I. ①东… II. ①陈… ②吕… III. ①区域经济发展—  
—产业发展—协调发展—研究—东北地区②区域经济发展—  
—产业发展—协调发展—研究—华北地区 IV. ①F127.3  
②F127.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 046584 号

中央高校基本业务经费东北振兴专项“东北地区 and 京津冀产业协同发展对策研究”(编  
号: N162410003-11)

---

出版者: 东北大学出版社

地址: 沈阳市和平区文化路三号巷 11 号

邮编: 110819

电话: 024-83687331 (市场部) 83680267 (社务部)

传真: 024-83680180 (市场部) 83687332 (社务部)

网址: <http://www.neupress.com>

E-mail: [neuph@neupress.com](mailto:neuph@neupress.com)

印刷者: 沈阳市第二市政建设工程公司印刷厂

发行者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 165mm×235mm

印 张: 12.25

字 数: 245 千字

出版时间: 2018 年 3 月第 1 版

印刷时间: 2018 年 3 月第 1 次印刷

策划编辑: 郭 健

责任编辑: 李 佳

责任校对: 叶 子

封面设计: 潘正一

责任出版: 唐敏志

---

ISBN 978-7-5517-1834-9

定 价: 32.00 元



中国东北振兴研究院  
东北全面振兴高端智库系列研究报告

编委会

顾 问 赵 继 迟福林 常修泽 张占斌

主 编 李 凯

副主编 孙 涛 高宏伟

成 员 (按姓氏音序排列)

陈俊龙 程海东 董劭伟 段 炼

戢守峰 刘 钊 綦 勇 宋 戈

孙 萍 田鹏颖 王海涛 王世权

向 涛 郁培丽 张晓杰

# 目 录

<b>1 绪论</b> .....	<b>001</b>
1.1 选题的背景与意义 .....	001
1.2 文献综述 .....	003
1.3 主要研究内容及目标 .....	012
1.4 研究思路与方法 .....	013
<b>2 理论基础</b> .....	<b>016</b>
2.1 协同学理论 .....	016
2.2 产业关联、转移和集聚理论 .....	019
2.3 区域经济学基础理论 .....	026
2.4 新制度经济学理论 .....	030
<b>3 东北地区和京津冀产业协同发展的必要性与可行性分析</b> .....	<b>036</b>
3.1 东北地区和京津冀产业协同发展的必要性 .....	036
3.2 东北地区和京津冀产业协同发展的可行性 .....	042
<b>4 东北地区和京津冀产业协同发展的实证分析</b> .....	<b>056</b>
4.1 东北地区和京津冀产业发展概况 .....	056



4.2	京津冀具有转移趋势的行业识别分析	089
4.3	东北地区优势产业识别分析	095
4.4	东北地区与京津冀协同产业选择	099
<b>5</b>	<b>东北地区和京津冀产业协同发展面临的障碍</b>	<b>107</b>
5.1	经济发展水平差异大和市场发育程度低	107
5.2	缺乏产业协同合作的有效政府协调机制	110
5.3	东北地区承接京津冀产业转移面临其他地区的竞争	112
5.4	资产专用性等导致的沉淀成本障碍	113
5.5	软预算约束障碍	116
5.6	东北地区国有企业改革滞后	121
5.7	东北振兴产业发展路径存在争议	126
<b>6</b>	<b>国内外关于产业协同发展的经验借鉴</b>	<b>130</b>
6.1	国外经验借鉴	130
6.2	国内经验借鉴	136
6.3	启示	140
<b>7</b>	<b>推进东北地区和京津冀产业协同发展的对策建议</b>	<b>142</b>
7.1	完善顶层设计, 加强政策供给	142
7.2	构建统一、高效的市场体系	146
7.3	全面推进东北地区国有企业改革	149
7.4	“请进来”与“走出去”协同并进, 力促特色产业发展	152
	参考文献	156
	附录1	170
	附录2	183
	后记	190

# 1 绪论

## 1.1 选题的背景与意义

### 1.1.1 选题的背景

东北地区作为我国重要的老工业基地，在计划经济时期为全国经济建设做出了巨大的贡献。改革开放之后，特别是20世纪末，由于国家经济转型以及各种因素使然，东北地区经济持续低迷。为了振兴东北经济，2002年，党的十六大提出了“支持东北地区等老工业基地加快调整和改造”的战略任务；2003年，党中央、国务院提出对东北地区等老工业基地实施振兴战略，给东北经济带来了新的发展机遇。经过十多年来中央、地方和企业的共同努力，东北老工业基地振兴取得了一定的成效和阶段性成果。但是，东北地区经济体制没有得到根本转变，伴随着我国经济进入新常态，体制机制深层次根源性的矛盾日益凸显，在内外环境发生不利变化的情况下，东北地区经济下行压力越来越大，经济增长出现很大的问题，增速一度全国垫底。对于东北经济出现的问题，党中央高度关注。2014年8月，国务院出台了《关于近期支持东北振兴若干重大政策举措的意见》；2015年4月，李克强总理提出了“新一轮东北振兴”方针；2015年7月，



习近平总书记提出了“增强内生发展活力和动力”的老工业基地振兴新思路；2016年4月，国务院印发了《中共中央 国务院关于全面振兴东北地区等老工业基地的若干意见》；2016年8月，国家发展和改革委员会正式印发了《推进东北地区等老工业基地振兴三年滚动实施方案（2016—2018年）》。这一系列的政策表明了党中央坚决支持东北地区发展的决心，为东北地区经济振兴带来了新的历史机遇。产业结构不合理、产业偏离度高、传统重化工业比重过高、高新技术产业发展不足等是东北地区产业发展存在的突出问题，要振兴东北经济，必须从优化产业结构入手，带动整个经济体结构的优化。

京津冀协同发展是国家的重要发展战略。随着这一战略的逐步推行，京津冀区域内产业分工逐渐明确，三地之间的产业转移和承接在近年来取得了突破性的进展。然而，目前京津冀产业协同发展仍然存在着诸多问题，例如在三地间产业发展不均衡、产业协同度不高、尚未形成完整区域产业链、产业重复建设、河北承接北京产业转移能力有限等。目前，北京仍有较多的非首都职能产业滞留北京，亟待进一步加快产业转移步伐，而区域内的承接能力无法完全满足，有待于向京津冀以外的区域转移。东北地区产业发展滞后于京津冀地区，地理位置又与河北接壤，可以充分利用京津冀协同发展和北京非首都职能转移所带来的历史机遇。北京有产业迁出的条件，东北三省有产业优化升级、承接新兴产业、“走出去”的需要，两地具有巨大的产业互融空间。吸引优质产业进入东北，以此来优化产业结构，并积极走出去，将优势产业扩展到京津冀地区，以此来助力东北再振兴。

### 1.1.2 选题的意义

新一轮东北振兴和京津冀协同发展是国家的两大战略部署。东北地区邻近京津冀地区，可以充分利用京津冀协同发展所带来的辐射效用，助力东北再振兴。产业协同是指由于空间、要素禀赋、历史等因素导致各地区产业发展处于不同阶段，通过对各区间产业的有效整合，促使区域内生产要素得到优化配置，促进区域内产业和经济水平进一步提升。东北地区与京津冀地区具有巨大的互融空间，而产业协同发展是融合互动的主要领域，也是重大难点，基于两大国家战略背景，探索东北地区与京津冀地区产业协同发展的路径，促进东北地区产业转型升级，具有一定的理论及现实意义。

第一,是对产业协同相关理论在实践中的有效运用。综合运用产业协同发展相关理论学说,构建东北地区与京津冀产业协同发展理论体系,严密论证两大区域产业协同发展的必要性与可行性,并对协同产业进行科学论证,是对产业协同相关理论在更广泛区域的有效运用。

第二,有助于东北再振兴和京津冀协同发展两大国家战略的互融。东北地区经济发展滞后于京津冀地区,通过两大区域产业协同带动国家两大战略高效衔接和互动融合,实现人力、资本、技术等资源在两大区域的高效流动及配置,有助于借力京津冀协同发展提振东北经济,并有助于积累两大区域间产业协同发展实践经验。

第三,有助于优化东北地区产业结构,加快北京外迁产业转移。通过两大区域产业协同发展,有助于东北地区充分利用京津冀协同发展辐射效应,设计打造东北地区承接京津冀产业平台,承接京津冀优质产业转移,解决其产业结构长期以来存在的顽疾,实现高层次产业协同发展,促进东北地区产业结构优化升级。此外,可以为北京外迁产业提供更多的选择和承接地,有助于推进北京非首都职能的剥离,缓解“大城市病”。

第四,有助于提升东北地区政府治理水平的提升。东北地区与京津冀产业协同发展,必然涉及两大区域政府间协同发展的领导体制、协调机制,可以为东北地区政府充分借鉴京津冀区域政府治理经验提供机遇,提高东北地区政府治理水平。

## 1.2 文献综述

目前,国内外关于产业协同发展的文献十分丰富,并有大量研究聚焦中国改革实践尤其是京津冀协同发展战略,对本研究具有重要的启示和借鉴价值。通过对产业协同发展已有研究的梳理,国内外学者相关研究主要可以分为产业协同的相关理论基础、测度方法、现状、影响因素及对策五个方面。

### 1.2.1 关于产业协同的理论基础的相关研究

哈肯(1974)创立的涵盖协同效应、伺服原理和自组织原理的理论体



系是产业协同理论最早的理论基础。哈肯认为，协同是一门交叉学科，并考察了系统中的子系统之间的合作是如何影响宏观的时间结构、空间结构或功能结构的。翁钢民、李慧盈（2017）以协同学理论为指导，构建了旅游产业协同发展水平评价指标体系和协同度测量模型，对京津冀旅游产业协同发展水平和整合路径问题进行了分析。除此之外，产业协同另外一个重要理论基础是二次元经济结构理论，认为各区域、城市和乡村由于经济发展水平及地理优势差异等因素，在行业发展的选择上存在差异。

其他的观点还有：区位理论、平衡发展理论与不平衡发展理论、增长极理论、产品循环发展模式理论、技术梯度理论等区域经济的基础理论其中都蕴含着产业协同思想（赵双琳、朱道才，2009）；资源禀赋理论、产业转移理论、产业集聚理论，这是产业协同研究的理论基石（叶峰，2009）；产业结构演进规律及模式、产业区域布局理论、新制度经济学和政府规制构成三次产业协同带动的理论体系（罗斌，2011）；马克思主义经济学中的分工与协作理论，这是产业协同理论分析的有力工具（魏丽华，2016）。另外，关于产业协同发展的研究还涉及熵变理论、产业动态支撑理论、产业关联理论与三次产业协同机理等理论。

### 1.2.2 关于产业协同度量方法的研究

产业协同发展的度量是检测产业发展状况，制定和调整发展策略的有效手段和依据。在测量方法的选择上，目前主要有：灰色关联度模型、产业关联相似度法、偏离-份额分析法、空间计量模型、耦合协调模型、复合系统协调度模型、哈肯模型。

在以上方法中，灰色关联度分析法、产业结构相似系数分析法适用于研究区域内部产业的协同发展。三次产业协同多采用灰色关联度的分析方法，通过此种方法解析特定区域内第一、第二和第三产业的产业内部结构及产业之间的协同程度，以及与GDP之间的协同度。王晓文（2015）运用灰色关联度方法构建了京津冀产业协同成熟度模型，解析了京津冀地区的经济产业结构特征。柯丽菲（2013）运用灰色关联法对广西北部湾经济区的产业发展情况进行了实证研究，发现第三产业对GDP的贡献率最大，其次是第二产业，最后是第一产业。第三产业内部各产业的发展较为均衡；第二产业内部的石油化工、食品加工、高新技术产业与第二产业的关联度

很大；第一产业内部的农林产业占据主导地位。彭继增、孙中美、黄昕（2015）也运用灰色关联分析方法解析了产业结构与以人均GDP为表征的经济发展两项指标的协同关系，通过对江西省产业结构和GDP数据的实证分析，指出在没有排除指标序列初始值影响的情况下，三次产业结构与经济发展间的灰色绝对关联度趋于相似，第三产业的发展对于江西省经济增长的贡献最大。

但当研究范围扩大到不同区域之间时，偏离-份额分析法则更为适合。该方法适用于研究不同地区之间的产业协同发展，郭存芝、沈宁、顾佳乐（2016）运用偏离-份额分析法对江苏与长江经济带其他省份的产业协同发展状况进行了实证研究，包括总体分析和三次产业的分析，有针对性地提出了促进江苏与长江经济带其他省份产业协同发展的对策建议。

具体产业间产业协同的度量多是通过实证分析，即构建模型或评价体系进行研究。顾菁（2012）引入复合系统协同度模型，运用2005—2010年相关数据测度了我国高技术产业创新的协同度。指出，我国产业创新主体及外部创新环境各自的有序度虽然有一定增长，但是创新体系整体协调度较低，且伴有较大波动，创新主体正逐步成为整体创新体系演进的主要动力。苑清敏（2015）通过海陆战略性新兴产业耦合协调模型，构建了耦合协调评价指标体系，测度了2007—2012年我国沿海地区11个省（区、市）的海陆战略性新兴产业间的耦合度和协调度。

此外，还有学者应用其他度量方法，如脉冲影响函数方法与方差分解法、因子分析法和主成分分析法。钱龙、谢荣见（2011）运用脉冲响应函数方法与方差分解法，考查了我国1978—2008年工业与第三产业之间的协同发展水平，证明了工业和第三产业发展的动力主要来源于其自身，工业和第三产业之间尚未形成互动和协同发展机制，为我国第二产业与第三产业的协同发展提出有价值的实践意见。叶峰（2011）通过构建四川省三次产业协同评价指标体系，应用主成分分析法，找到了影响四川省三次产业协同发展的主要影响因素，包括建筑房地产相关产业、大旅游产业、大工业产业三大影响因素。

### 1.2.3 关于中国产业协同发展状况的研究

已有研究主要集中于三次产业之间、产业内部各行业之间及区域之间

三个方面。研究区域主要集中于我国京津冀地区，还有一些学者对我国西部地区、成渝经济区、东北地区、北部湾经济区进行了跨区域的产业协同研究。研究表明，中国产业协同发展现状具有协同水平相对不高、地区协同发展存在差异的特征。

三次产业间协同发展对于我国产业结构优化、经济可持续发展具有重大意义，许多学者致力于研究三次产业协同发展。徐华（2010）认为，协调发展中产业之间的拉动机制和产业技术的跃进机制有利于发挥三次产业带动经济增长的 $1+1>2$ 的协同效应，对实现产业发展良性循环、刺激经济增长具有重大意义，应力图寻找产业间供给和需求的良性互动。王云平、王昌林（2008）指出现阶段我国三次产业带动经济增长缺乏协同性，由于受到原有产业发展模式“路径依赖”、资源生产要素价格扭曲、体制不完善等方面限制，各产业发展存在很大的不稳定性或不可持续性，经济发展主要依赖于第二产业的带动，第三产业在国民经济中的地位下降。郑重阳（2011）基于工业化进程的视角提出我国区域发展差异较大，中西部地区总体工业进程滞后于东部地区，且绝大多数地区尚处于工业化初期阶段，三次产业协同发展基础与条件存在差异性，造成产业协同发展的巨大障碍。目前，我国三次产业协同水平呈现不高且不稳定的特征，但整体呈良好的发展态势，产业协同度水平提升也有良好的经济基础。王维、李孜沫、王晓伟（2017）分析了长江经济带产业经济现状，回顾性总结了2005—2014年间长江经济带11省市在产业结构变化、三次产业占整个经济带比重变化和三次产业经济增长量变化，利用均值比较与检验对2005—2014年间长江经济带区域内三次产业组间与组内协同发展程度进行了分析。

具体产业间的产业协同状况的研究多集中于我国战略性新兴产业与传统产业间的协同发展。杨萍（2014）认为，战略性新兴产业与传统产业协同有助于战略性新兴产业带动传统产业转型升级、优化产业结构，传统产业也能够为战略性新兴产业的发展提供必要的支持。王小明（2016）认为，传统产业与战略性新兴产业在发展中应相互融合、协作发展，要将以传统产业为主导的产业结构转型为战略性新兴产业为主导的产业发展模式，需要加强产业间的协同合作。喻登科、涂国平、陈华（2012）指出，战略性新兴产业集群作为一种推动多个战略性新兴产业协同发展的组织形态，必将以其高效性、稳定性、可持续性而获得政府与社会的认可，并论

述了战略性新兴产业集群内部产业协同发展模式，即单核发展模式、双核发展模式和星形发展模式。汪秀婷（2012）在分析协同创新特点、效应的基础上，结合战略性新兴产业发展的趋势和产业特性，基于系统视角构建了战略性新兴产业协同创新网络模型，对协同创新网络模型中的四个基本构面及协同创新的路径进行了研究，并分析了战略性新兴产业协同创新网络的四种能力及其基于生命周期阶段的动态演化方向与策略。李煜华（2013）认为，在战略性新兴产业的集群协同发展过程中，创新是集群协同发展的重要驱动力，协同创新是战略性新兴产业集群提高自主创新能力和创新效率的重要途径。黄鲁成、杨学君（2014）分析了新兴技术与新兴产业间的协同演化规律，依据二动力的交织程度和变化，将协同演化过程分为四个阶段：初步协同阶段、强化协同阶段、深度协同阶段、分化协同阶段。陈芳、陆纪刚（2015）以美国新能源汽车为例，探索了新兴产业协同创新的特征和演化机理，认为新兴产业协同创新是产业体系内的创新主体内在演化动力与外部环境的相互交织与影响的复杂过程，其协同创新处于不断演化的过程，经历孕育、萌芽和成长三个阶段。顾菁、薛伟贤（2012）分析了我国高技术产业协同创新理论体系的要素及结构。利用复合系统协同度模型，通过对2005—2010年相关数据的处理，分析了我国高技术产业创新的协同度。结果证明，我国产业创新主体及外部创新环境各自的有序度虽然有一定的增长，但是，创新体系整体协调度较低，且伴有较大波动，创新主体正逐步成为整体创新体系演进的主要动力。

也有学者集中对海陆产业、知识密集型产业、物联产业等产业的协同做出研究。赵亚萍、曹广忠（2014）应用灰色关联度、产值贡献率及所构建的产业优势波动系数，分析了山东省海陆产业的外在关联性与内在联动效应。结果表明，2001—2011年山东省海陆产业结构从错位走向协调，海陆经济的密切联系主要体现在海洋第一产业对陆域经济的拉动及陆域第二产业受海洋经济活动的影响。苑清敏、杨蕊（2014）以共生理论为基础，探讨了海陆产业间协同共生关系，基于1995—2010年我国沿海11省海陆共生状态数据，构建了海洋产业与陆域产业协同共生度评价模型。研究结果表明，我国早期存在海洋产业寄生于陆域产业中的状态，之后长时间处于正向非对称互惠共生状态，沿海7省市在2011—2014年间达到对称互惠共生状态。赵青松、谭跃进、杨克巍、王晓攀（2016）分析了物联网产业价



价值链的构成环节和协同竞争关系，运用博弈理论的方法构建了二阶段的物联网产业协同竞争模型，描述了各物联网产业主导者之间的竞争行为，在此基础上，利用演化博弈理论研究了物联网产业的参与主体之间的协同竞争行为。

#### 1.2.4 关于产业协同影响因素研究

对于产业协同的影响因素，一些学者从外部发展环境及政策体制限制方面提出了见解。王云平、王昌林（2008）基于对我国三次产业协同现状的分析，指出影响我国三次产业协同发展带动经济增长的直接原因是发展模式的“路径依赖”，资源生产要素价格扭曲造成了对资源和生产要素过度需求和浪费，我国财政、市场体制不完善弱化了三次产业带动经济增长的协同效应。徐华（2010）指出，在三次产业面临全球经济大环境变化的考验下，能否协同发展受到工业技术的跃迁机制、产业之间的拉动机制的共同或交替作用影响。徐涵蕾（2010）认为，可行的技术、可靠的企业和运行许可是重要的资源型城市产业协同的影响因素。李琳（2014）将区位优势、区域经济联系、区域产业分工认定为区域产业协同的重要影响因素。李少林（2015）采用1998—2011年中国省际数据对产业协同度影响因素进行了空间面板计量分析。结果表明，在新兴产业科技活动经费筹集额中，政府资金比重对协同度无显著影响；环境规制未能抑制高污染行业增长，传统产业高能耗特征依然显著；人力资本增长提升了协同水平；市场化改革效果并不显著。王晓亚、翁国阳（2015）发现人均GDP、教育水平对产业协同度的影响为正，产业结构、工业规模与协同度分别为“倒U曲线”和“正U曲线”的关系。

#### 1.2.5 关于产业协同发展对策的研究

为了促进产业协同发展，学者们普遍认为转变经济发展方式，优化产业结构是重点。董春、达捷（2008）认为，促进三次产业协同发展应提升产业开放度，实施非均衡的产业发展战略，以主导产业为中心，形成产业关联和产业集聚，并处理好产业系统中竞争与协同两种关联作用。王云平、王昌林（2008）指出，为推进我国三次产业协同发展，应秉持“一产稳、二产强、三产大”的产业发展方针，转变产业发展模式，促进传统产

业新型工业化升级,大力发展循环经济,突破制约产业发展的关键环节,实现三次产业之间良性互动发展。田敏(2011)指出,各部门和地区应当根据自己的资源要素特点发展经济,加大创新投入,重视新能源发展,通过新能源引领的产业革命逐步实现低碳经济和生态文明,走内生增长的可持续发展道路。王晓亚、翁国阳(2015)就知识密集型产业协同发展提出,需要稳定区域经济增长并提高教育程度,使经济增长和人力资本共同拉动知识密集型产业的协同发展,应加快产业结构升级,扩大工业规模,同时,重视推进知识密集型产业的互动与融合发展,提升知识密集型产业的协同度。

加强产品内分工,推进产业转移,也是重要的发展战略。钱龙、谢荣见(2011)认为,推进工业与第三产业协同发展应加强产业聚集与创新,促进产业协同融合,积极推动工业向工业园区聚集,促使第三产业集聚发展,以自主创新促进工业与第三产业互动融合发展,加快推进市场化改革步伐,消除制约工业与第三产业协同发展的体制性障碍。朱叶红、朱道才(2012)指出,应加强产业规划,持续进行技术创新,同时鼓励产业集群化发展模式,完善政府之间协调机制,构筑公共政策平台,推进经济更好更快发展。

还有学者认为应建立共享发展机制,强化产业空间协同发展。王晓文、王卓(2015)提出,为了促进区域经济协同发展,应寻求区域内共同利益与需求,形成利益共同体所需的互相协作的内在驱动力,打破行政区划,统筹协调,合理布局产业资源,打破区域壁垒,缩小制度差异,实现跨区域监管与合作,促进资源自由流动。魏丽华(2016)指出,为构建京津冀产业协同发展体系,应优化产业跨区域布局,突破行政区域壁垒,以产业的关联度、产业链的契合度、资源配置的合理性等为标准,构建三地产业协同发展体系。

### 1.2.6 关于东北地区、京津冀地区产业协同发展的研究

关于东北地区产业协同发展的研究,学者们的观点主要有:东北地区中心城市之间发展相互依赖,互动协调发展是推动东北地区城市联动发展的有效手段(冯云廷,2012);创新资源与产业协同发展在市辖区内部集聚区存在较大差异,导致创新资源产业发展协调性在样本城市市辖区及其周



边县区呈严重偏离特征，各行业创新资源和产业发展的协同性相对较低（焦敬娟，2016）；为了促进东北地区产业协同发展，需要新思维、新机制，培育新优势，从根本上转变传统产业发展模式，按照市场化的方式重建企业之间的产业联系，寻找东北老工业基地城市产业发展的新优势和内在动力（张炳辉等，2016）。

在京津冀协同发展的国家战略背景下，京津冀地区产业协同发展是学者们近年来关注的热点，相关研究较为丰富，主要集中于协同发展模式、可行性分析、面临的问题及解决对策等。在协同发展模式、可行性方面，邬晓霞（2016）将产业协同发展模式分为共建产业转移园区、产业搬迁、跨区投资设立公司三大模式。温锋华（2017）运用“产业空间联系强度系数”度量了京津冀三大板块及各市之间的产业关联程度及其分布规律，认为京津冀地区以环京津区域为发展核心，各城市间关联程度存在差异，但总体关联程度越来越强。

在协同发展面临的问题方面，学者们的观点主要集中在政府间的行政壁垒、各地之间政治经济地位的差距、区域产业结构不合理、国有经济比重高等方面。魏丽华（2017）认为，京津冀合作关系复杂，各自为政现象突出，政府干预较多，行政主导型经济痕迹较重，市场机制的决定性作用没有充分发挥，利益冲突明显，影响了三地之间的制度协同。薄文广、陈飞（2015）认为，京津冀之间由于个体理性导致了难以达成有效协调发展机制，即使三方签订了多份合作协议，共赢协调机制依然不容易建立。京津冀三者之间产业结构差异巨大，产业的相互依赖性和上下游关联性较少，难以形成产业互动，难以通过产业关联、产业协作、产业融合达到利益互惠。孙久文、李坚未（2015）认为，以“GDP”作为政绩考核标准和“经济过失免责”制度导致政府权力过多干预地方经济，会千方百计防止本区域产业、科技、人才等资源外流。对于能带来GDP和税收的项目竞相引入，而对那些准备转移到外地的企业则采取种种手段予以抑制和阻止。郁鹏（2015）指出，京津冀三地行政地位不对称，经济实力差距过大，河北省缺乏足够的话语权，对京津冀协同发展构成了阻碍。李龙（2015）指出，北京和天津处于发达阶段，河北相对落后许多，实现三地协同发展难度很大，京津冀产业集群发展滞后，产业同构问题突出。孙虎、乔标（2015）指出，河北地方政府努力从北京或天津吸引一些企业，然而，很多

河北的企业却选择从河北迁移到天津，如汽车产业、光伏产业等。天津具有很强的要素吸引能力，而河北拉力不足，发展集聚力不足。

关于如何推进京津冀产业协同是相关研究的重点。主要观点有：要建立要素共享机制，完善环境保护机制，构建产业对接渠道，推进统筹联动机制，区域功能定位重新构建（周桂荣，2017）；以制度创新、结构创新、行为创新为切入点，构建起大区域联动的技术创新链条与产业协作链条，实现创新要素最大限度整合和区域比较优势最充分的发挥，促进京津冀产业功能升级，三地协同发展（张劲文，2013；崔松虎，2016）；增进协同自觉，强化顶层设计，加快产业对接，深化项目合作，培育统一市场，释放消费活力，促进要素流动，优化人才配置（张晓星，2016）；河北在承接京津产业转移、吸引优秀企业上可以着重从打造成本优势、推动产业园区与产业集群、促进生产要素流动和吸引与培养高端人才等四个方面入手（安岩，2017）。

有学者基于东北再振兴和京津冀协同发展的国家战略，提出了两地互融发展的思路，其中，也包括东北地区对京津冀产业转移的承接。罗明新（2017）探索了东北振兴与京津冀协同发展有机互融的思路，认为两大经济区应当协同发展。指出，产业升级转移是两大区域第三大合作领域，是重点领域，也是难点领域。东北地区南部具备承接北京疏散的一般性制造业、部分教育医疗等公共服务功能及部分行政性、事业性服务机构，应当加强产业发展规划衔接，加快东北承接平台建设，引导产业合理布局，推进产业集群发展，逐步形成重点产业转移轴线。盛光华、葛万达、王丽童（2017）基于新一轮东北振兴的视角，探索了京津冀产业转移与东北地区产业对接问题。他们一方面运用偏离-份额法筛选出了京津冀区域具有转移趋势的行业，另一方面采用产业梯度系数测算出东北地区具有比较优势的行业，在此基础上，提出了东北各省对接京津冀区域的重点行业和若干具体的对接路径。

已有研究对本课题的研究思路、方法和技术手段具有十分有益的借鉴价值。目前关于京津冀产业协同发展的研究已经比较丰富，但关于东北地区产业协同发展的研究却相对较少，而且跨区域、将东北地区和京津冀相结合、研究两大区域间产业协同发展的高水平成果不多。本课题以产业协同发展为切入点，将两大国家战略有机融合，探索两大区域产业协同发展