

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

论文题目 高铁开通对我国城镇居民消费水平的影响研究

研究生姓名: 王星星

指导教师姓名、职称: 陈冲 教授

学科、专业名称: 应用经济学 劳动经济学

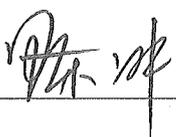
研究方向: 劳动力市场与就业

提交日期: 2022年5月30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： 王星星 签字日期： 2022.5.30

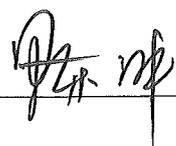
导师签名：  签字日期： 2022.5.30

## 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： 王星星 签字日期： 2022.5.30

导师签名：  签字日期： 2022.5.30

# Research on the Impact of the Opening of High-speed Rail on the Consumption Level of Urban Residents

**Candidate: Wang Xingxing**

**Supervisor: Chen Chong**

## 摘 要

党的十九大报告中指出“完善促进消费的体制机制，增强消费对经济发展的基础性作用”，消费再次成为政府关注的焦点。自1978年我国实行改革开放以来，我国城镇居民的消费水平不断提升，消费对于我国的经济发展也一直起到了十分重要的推动作用。因而，研究影响消费的因素，探索居民消费提升的新途径已成为扩大居民消费增长的重要工作。从过往发展经验可知，交通基础设施对经济社会的发展、以及居民生活水平的提升有很大的促进作用。高铁，是交通基础设施的一次重大转变。除了可以使得中心城市的金融等资源更有效率地流向外围中小城市之外，还能够极大地降低相邻城市间的壁垒，使得消费市场从原来的一元市场扩充为多元市场，进而影响居民的消费水平。回顾以往文献，大多数的文章也主要关注交通基础设施对消费的影响，从高铁视角对居民消费需求影响的文献还十分匮乏。因而，本文将研究重点定位为高铁开通对城镇居民消费水平的影响，对于推动高铁的建设以及消费经济学的发展提供重要的参考依据。

本文首先梳理了目前学术界关于高铁开通对城镇居民消费水平的相关研究，紧接着对目前我国高铁和城镇居民消费水平的发展现状及存在的问题进行了描述与分析。并从金融溢出效应和市场融合效应两个视角分析了高铁开通对城镇居民消费水平的作用机制。实证部分将高铁开通看作“准自然实验”，采用2006-2019年我国278个地级市的面板数据，构建双重差分模型检验高铁开通对于城镇居民消费水平所带来的影响。并进行了一系列的平行趋势检验、反事实检验、内生性检验。同时对本文的作用机制进行了检验，最后基于城市等级和城市所处区域的不同进行了异质性分析。实证结果表明：第一，高铁开通对城镇居民消费水平产生了积极的影响。高铁开通后，城镇居民消费水平平均提高10.9%。第二，高铁的开通对于城镇居民消费水平的影响效果呈现显著的城市等级与区位异质性。高铁开通对一线、新一线和二线城市城镇居民消费水平的影响系数绝对值与显著性要大于对三线、四线和五线城市城镇居民消费水平的影响，且高铁开通对东部地区城市城镇居民消费水平的影响系数绝对值与显著性要大于对中西部地区城市城镇居民消费水平的影响。第三，高铁开通可以通过金融溢出效应和市场融合效应提高城镇居民消费水平。最后一章，针对本文的实证结果提出了对策建议。建议政府加强

高速铁路网络的建设，不断扩大网络覆盖范围和优化高铁线路网。在建设的过程中要更加侧重于中西部的铁路建设，以及应采取相应的措施减少高铁开通所带来的虹吸效应的负面影响。

**关键词：**高速铁路 城镇居民消费 作用机制 双重差分模型

## Abstract

The report of the 19th National Congress of the Communist Party of China pointed out that "improving the system and mechanism for promoting consumption and enhancing the basic role of consumption in economic development", consumption has once again become the focus of government attention. Since my country's reform and opening up in 1978, the consumption level of urban residents in my country has been continuously improved, and consumption has always played a very important role in promoting my country's economic development. Therefore, studying the factors that affect consumption and exploring new ways to increase residents' consumption has become an important task to expand the growth of residents' consumption. From past development experience, it can be seen that transportation infrastructure has a great role in promoting economic and social development and the improvement of residents' living standards. High-speed rail is a major transformation of transportation infrastructure. In addition to making the financial and other resources of the central city flow more efficiently to the peripheral small and medium cities, it can also greatly reduce the barriers between adjacent cities, so that the consumer market expands from the original one-dimensional market to a multi-market one, which in turn affects the consumption of residents. level. Looking back at the previous literature, most of the articles mainly focus on the impact of transportation infrastructure on consumption, and the literature on the impact of high-speed rail on residents' consumption demand is still very scarce. Therefore, this paper will focus on the impact of the opening of high-speed rail on the consumption level of urban residents, and provide an important reference for promoting the construction of high-speed rail and the development of consumer economics.

This paper first sorts out the current academic research on the consumption level of urban residents caused by the opening of high-speed rail, and then describes and analyzes the current development status and existing problems of my country's high-speed rail and urban residents' consumption level. And from the perspective of financial spillover effect and market integration effect, the mechanism of the opening of high-speed rail on the consumption level

of urban residents is analyzed. The empirical part regards the opening of high-speed rail as a "quasi-natural experiment", and uses the panel data of 278 prefecture-level cities in my country from 2006 to 2019 to construct a double-difference model to test the impact of the opening of high-speed rail on the consumption level of urban residents. And a series of parallel trend tests, counterfactual tests, and endogeneity tests are carried out. At the same time, the mechanism of action of this paper is tested, and finally, the heterogeneity analysis is carried out based on the difference of city level and the area where the city is located. The empirical results show that: First, the opening of high-speed rail has had a positive impact on the consumption level of urban residents. After the opening of the high-speed rail, the consumption level of urban residents increased by an average of 10.9%. Second, the effect of the opening of high-speed rail on the consumption level of urban residents shows significant heterogeneity of city level and location. The absolute value and significance of the impact coefficient of the opening of high-speed rail on the consumption level of urban residents in first-tier, new first-tier and second-tier cities is greater than the impact on the consumption level of urban residents in third-tier, fourth-tier and fifth-tier cities. Moreover, the absolute value and significance of the influence coefficient of the opening of high-speed rail on the consumption level of urban residents in the eastern region are greater than the impact on the consumption level of urban residents in the central and western regions. Third, the opening of high-speed rail can improve the consumption level of urban residents through financial spillover effects and market integration effects. In the last chapter, some countermeasures and suggestions are put forward according to the empirical results of this paper. It is recommended that the government strengthen the construction of the high-speed railway network, continuously expand the network coverage and optimize the high-speed railway line network. In the process of construction, more emphasis should be placed on railway construction in the central and western regions, and corresponding measures should be taken to reduce the negative impact of the siphon effect brought about by the opening of high-speed railways.

**Key words:** High speed railway; Consumption level of urban residents ; Mechanism; DID

# 目 录

<b>1 导论</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究背景及研究意义 .....	1
1.1.1 研究背景 .....	1
1.1.2 研究意义 .....	2
1.2 国内外研究现状 .....	3
1.2.1 国外研究综述 .....	3
1.2.2 国内研究综述 .....	4
1.2.3 文献述评 .....	6
1.3 研究框架与内容 .....	6
1.3.1 研究框架 .....	6
1.3.2 研究内容 .....	7
1.4 研究方法 .....	9
1.5 创新点 .....	9
<b>2 概念界定与理论基础</b> .....	<b>10</b>
2.1 概念界定 .....	10
2.1.1 高速铁路 .....	10
2.1.2 消费水平 .....	12
2.2 相关理论 .....	13
2.2.1 公共产品理论 .....	13
2.2.2 绝对收入假说 .....	14
2.2.3 相对收入假说 .....	14
2.2.4 持久收入假说 .....	15
2.3 本章小结 .....	15
<b>3 发展现状与作用机制分析</b> .....	<b>17</b>

3.1 高铁发展现状 .....	17
3.1.1 我国开通高铁的城市不断增多 .....	17
3.1.2 我国的高铁运营里程数不断增加 .....	20
3.1.3 我国高铁客运量快速上升 .....	21
3.1.4 我国高铁旅客周转量平稳上升 .....	22
3.1.5 我国高铁网络密度不断增强 .....	23
3.2 城镇居民消费水平现状 .....	24
3.3 高铁开通对城镇居民消费水平的作用机制分析 .....	26
3.3.1 金融溢出效应 .....	26
3.3.2 市场融合效应 .....	27
3.4 本章小结 .....	28
<b>4 模型建立与实证分析 .....</b>	<b>29</b>
4.1 模型建立 .....	29
4.2 变量选取与数据来源 .....	30
4.3 实证结果分析 .....	31
4.4 稳健性检验 .....	33
4.4.1 平行趋势检验 .....	33
4.4.2 反事实检验 .....	34
4.4.3 内生性检验 .....	35
4.5 作用机制检验 .....	37
4.5.1 金融溢出效应检验 .....	37
4.5.2 市场融合效应检验 .....	40
4.6 异质性分析 .....	41
4.6.1 基于不同等级城市的异质性分析 .....	42
4.6.2 基于不同区域城市的异质性分析 .....	43
4.7 实证结论 .....	45
<b>5 研究结论与启示 .....</b>	<b>46</b>

5.1 主要结论 .....	46
5.2 启示 .....	47
5.2.1 优化高铁线路布局打破区域间制度性的市场分割 .....	47
5.2.2 继续加强高速铁路网络的建设, 不断扩大网络覆盖范围 .....	47
5.2.3 注重引导消费空间格局的重塑, 提升各地区居民消费 .....	48
5.2.4 发挥特长, 减轻“虹吸效应”的负面影响 .....	49
<b>参考文献 .....</b>	<b>51</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>55</b>

# 1 导论

## 1.1 研究背景及研究意义

### 1.1.1 研究背景

国家统计局数据显示, 1978-2019 年消费对 GDP 的平均贡献率已经达到了 58.53%, 超过了投资贡献率的 37.87%以及净出口贡献率的 0.21%。消费的水平的高低不仅反映了人民的真实效用, 又是我国的经济发展模式以及增长动力转换的重要因素(石明明, 2019)。随着我国经济的快速发展, 我国也逐渐面临着消费结构升级、消费价值观的转变等问题。英国经济学家马歇尔认为“一切需要的最终调节者是消费者的需要”。因而, 把握好提升我国居民消费水平的方法, 就相当于按住了促进经济发展的命脉, 才能够实现我国的经济平稳快速发展。

国家统计局数据指出 2000 年到 2019 年我国城镇居民消费水平迅速增长, 2000 年我国城镇居民的消费水平仅为 6972 元, 到了 2019 年已达到了 34900 元, 可知我国城镇居民的消费水平发展趋势总体向好。然而 2020 年初的一场始料未及的疫情使得我国城镇居民的消费水平呈现负增长。所有的行业均受到了严重的影响, 尤其是距离消费者较近的行业, 如餐饮、旅游等。习近平总书记提出了“要深化供给侧结构性改革, 充分发挥中国的超大规模市场优势的潜力, 构建国际国内双循环互相促进的新的发展格局”。希望在我国的传统发展动力不足, 以及国际市场形势瞬息万变的情况之下, 打通国内大循环, 利用我国的超大规模市场的优势, 以扩大内需为战略, 尽可能地弥补外部环境以及疫情对我国经济所带来的不利影响。

宏观上来看, 经济的发展程度决定了收入水平的高低, 收入是消费的重要影响因素之一。因而, 促进消费在于提升经济发展水平, 经济的发展水平依赖基础设施的建设。

“要想富, 先修路”表明交通基础设施的发展至关重要, 交通基础设施是促进货物流转、拉动消费内需、拓展消费空间的重要推动力(申洋, 2021)。随着具有“时空压缩”效应的高铁应运而生(王群勇, 2021), 作为一种区间的大型交通基础设施, 因其全天候、

安全系数高、运能大、能耗低、污染少、正点率高等诸多优良的特性（张燕燕，2019），被称为是交通基础设施的重大改进，其相当为我国的经济发展提供了一种全新的运输路径（Yuk-shing Cheng，2015）。作为社会的先行资本，同时也极大程度上便利了居民的出行，降低了居民的外出的成本以及商品等货物的运输成本（郭广珍，2019）。同时也能够帮助资金、人才、技术等资源实现空间上的转移，加速市场融合，实现资源的再分配从而进一步的提升我国的经济水平。然而，研究以往的文献，已经有许多关于交通基础设施与居民消费的研究，但关于高铁与消费的研究仍然很少且结论存在争议。高铁的发展对经济发展具有较大影响，而消费作为经济发展的基础性要素，也受到经济发展的影响，是否可以通过高速铁路的快速发展而得到进一步提升呢，这种效果又是否会因为城市区位的不同以及城市等级的不同而有所差异呢？这些问题的探讨与解答将会有利于更加全面以及客观地认识高铁与城镇居民消费之间的关系，进而为推动高速铁路的建设以及为消费经济学的发展提供了可靠的参考依据。

### 1.1.2 研究意义

现存文献多集中于交通基础设施对居民消费的影响研究，有关高铁开通对城镇居民消费水平的影响的文献相对较少，基于此，本文结合现有的研究，理论解析了高铁开通对于城镇居民消费水平的驱动机理和传导机制。并且对内在机制进行了探讨及检验，弥补了现有文献的空缺，也对后来的学者研究这一问题具有一定的参考价值。研究结果不仅是对高铁的发展、消费经济学等理论的有益补充，同时也对“激发市场活力”、“发挥消费在经济发展中的基础性作用”产生了一定的积极意义。现实意义方面，消费作为拉动经济增长的“三驾马车”之一，其对我国的国民经济具有强有力的支撑性作用。在当今经济下行，出口受限，压力不断增大的背景之下，如何激发国内的消费市场则显得尤为重要。消费是居民日常生活中的重要行为，与人民的幸福感息息相关。如果居民不能够进行消费，或者没有足够的资金收入进行消费，不能从经济的增长中受益，那么经济的增长也会失去意义。因而，解决消费问题对于我国的经济发展而言具有重要的现实意义。另外，我国近些年大力发展高速铁路，高铁的建设可以极大程度地便捷人们的出行，降低货物的运输成本。可以给人们的生活、购物、娱乐以及就业提供相比较于之前

更多的选择与机会。且以往由于交通的不变人们很难想到会去外地购物或旅游等发展，而高铁的建设将会改变人们的一些消费的习惯及观念，而是否如我们所想到的高铁的开通会促进居民的消费呢？且虽然我国高铁近些年发展迅速，但地区之间发展水平差异比较明显，中西部的大部分城市高铁的建设还不够完善，对于研究高铁开通如何影响城镇居民消费有助于我们解决消费问题，为提升居民的消费探索出一条新路径。因而本文实证分析高铁的开通对于城镇居民消费水平的影响是正是负，大小如何，研究的成果不仅对提升城镇居民的消费水平进而提升居民的福利水平具有重要的现实意义，且对于转变经济发展方式，推动地区的经济飞速增长具有重要的应用价值。

## 1.2 国内外研究现状

### 1.2.1 国外研究综述

#### (1) 交通基础设施与居民消费

自从古典经济学提出的交通基础设施的建设可以促进经济的快速发展的观念以来 (Lucas R, 1988), 关于交通基础设施与经济的关系就一直被学术界所关注 (Banister D, 2001)。而消费作为经济增长的强有力支撑, 有关交通基础设施与消费间的关系也得到了广泛的关注。Donaldson (2018) 研究发现铁路的建设降低了地区之间贸易的成本以及地区之间商品的价格差距, 从而增加了区域之间的贸易往来, 促使有铁路连接区域的农民相较于没铁路连接地区的农民消费水平要高。Binkai & Yang(2011)采用 1978-2006 年我国的省级数据实证研究发现政府对于交通基础设施的投资会对居民的消费产生挤出效应。Aker 和 Mbiti (2010) 认为交通基础设施的投资与建设将会加速构建完备的物流体系, 使企业对工业品的需求有所增加。Ferdous et al(2010)发现在短的时间内美国的家庭会相应的调整其在食物、交通以及储蓄之间的支出, 但长期则会因燃料价格的变动进而调整整个家庭的支出。Jordi、Javier 等 (2007) 的研究发现交通基础设施的建设可促进居民的消费, 并且政府对于交通基础设施投资的增加会对这种促进作用产生一定的影响, 也就意味着居民的消费支出增加是政府投资增加的一种反映。Karras、Georgios (1994) 在研究政府、交通基础设施的投资与私人消费之间关系时, 发现政府

对于交通基础设施的投资与私人消费之间存在互补关系，三者之间的互补关系反而会随着政府规模的扩大而越来越弱。

## （2）高铁开通与居民消费

国外关于高铁与消费的研究较少。Barwick 等(2019)研究表明高铁的运营使得游客的信用卡消费增加了 28%。Vickerman R (2018) 表明随着高铁的运营，会产生一定程度上的“虹吸效应”和“过道效应”，高铁会极大地降低货物的运输成本，使得生产要素源源不断地流向优势地区，进一步加速地区之间的不平等。Chen 等(2012)研究表明拥有高铁的省份相比较于没有高铁的省份外国游客的数量增加了 20%，旅游的收入增加了 25%。2018 年世界银行关于贵广高铁的调查表明游客中有 61%，月收入在 5500 元左右，且大多为休闲旅游。且高铁乘客主要是 30-55 岁年龄段的青年人，这批人也正是中国的生产力最高消费力最强的一代（Dong X, 2018）。

## 1.2.2 国内研究综述

### （1）交通基础设施与居民消费

国内大多数的学者们均认为交通基础设施促进了居民的消费。冉光和，李涛(2020)采用 CHIP 数据研究发现给予基础设施进行投资从而对居民消费所产生的影响存在着基于收入水平的门槛效应，当收入水平较低的时候，对于基础设施投资会基础居民的消费，但当收入越过门阀值之后，基础设施的投资反而会挤入居民消费。且中西部和农村地区挤出作用更加明显。杨玲玲，戴玲(2020)采用了安徽省的 16 个地级市的 2003 年到 2018 年的数据研究了对于农村基础设施的投资建设给农村居民的消费所带来的影响，实证的结果表明了加快建设交通基础设施建设可以更加有利于农村居民的消费支出，且短时间内效应明显，文章最后还给出了完善农村的基础设施从而推动农村居民消费潜力释放的有效对策建议。郭广珍，刘瑞国等(2019)采用了 2000 年至 2012 年间省级层面的数据建立了一个增长模型，该模型指出交通基础设施可以同时影响生产和消费，最终得出道路等基础设施可以提高私家车的消费，从而改变居民的消费结构。王小斌（2017）认为相较于其他的基础设施，交通基础设施对于经济的发展以及社会的消费所产生的影响更加显著，强有力的交通资本的投入可以为地区生产力水平的提高提供更加基础便利的条件。

李曦萌(2014)采用固定效应模型、随机效应模型及混合回归模型三种模型检验了交通基础设施对于居民消费所带来的影响,研究结果表明给予交通基础设施投入会促进居民的消费,且这种促进作用会随时间的推移而不断减弱,并且对于西部地区的影响要略微大于东部和中部。樊纲、王小鲁(2004)研究认为对于交通基础设施的建设可加快构建现代物流体系,从而增加企业对工业品的消费需求。但仍有学者存在相反的见解。肖挺(2018)利用中国的2005年至2015年的数据,采用门槛估计法及系统GMM法探究交通基础设施的建设给居民的消费区域流向所带来的影响,实证结果表明给予交通基础设施进行投资建设可以极大程度上提升各个地区对外地区居民的消费吸引力,但与该地区的经济发展有一定关系。具体地说,居民更愿意去经济发达的地区及城市进行消费,从而导致落后地区与发达地区的消费差距越来越明显,不发达地区流失掉本地的消费,而发达的地区则会因为涌入了大量的外来消费群体成为了最大的受益方。

## (2) 高铁开通与居民消费

高铁作为对以往交通基础设施的重大改进,其对于消费所带来的影响受到了学者们的广泛关注。关于高铁与消费的研究大体上分为三类,一类是从商品流通的视角间接地分析了高铁运营对消费所产生的影响。基本观点是高铁通过降低货物的流通成本及商品价格从而促进消费。肖挺(2018)认为高铁贯通导致的同城化会使得非中心城市的居民会向着沿线中心城市集中进行消费的转移,从而影响了城市消费的发展状况。孙浦阳和张甜甜(2019)研究认为高铁的运营会降低货物的流通成本与商品的价格从而促进居民的消费。这些研究均没有直接探究高铁对消费的影响。第二类文献直接研究了高铁对于消费的促进作用,申洋和郭俊华(2021)选取了2004~2018年我国的240个地级市的面板数据,构建双重差分模型研究了高铁开通对城镇居民消费的影响,结果表明高铁开通有利于促进高铁开通城市周边居民的消费支出。蔡文迪,吴宗法(2021)采用我国的285个城市数据构建多时点双重差分模型,研究高铁开通会对我国城市的居民消费水平产生怎样的影响,研究表明:高铁开通对城市消费规模产生了积极的影响。但这种积极的影响会随着城市消费规模的扩大呈现出先下降而后上升的“倒N”型态势;且东中部地区和大中型城市的这种影响要更加的明显。湛泳、田知敏慧(2020)基于2003-2017年的省级面板数据,利用空间杜宾模型得出城市周边高铁的营运可以提升本地区居民的消费

水平。张学良（2012）、张彬斌和陆万军（2016）认为交通发展的正向效应可能会使得高铁具有刺激消费的效应。张燕燕（2019）利用中国的 2007-2015 年 285 个地级市数据，采用固定效应模型验证高铁的开通对于城市的居民消费所产生的影响，研究指出，高铁的开通对于当地的消费有促进作用。还有一些文献对于高铁是否能够促进消费还存在一定的争论，有研究表明高铁可以降低生产要素的运输成本致使要素源源不断地流向优势地区，导致了区域之间的不平等。侯新烁(2019)采用我国 282 个地级市 2003-2016 年的数据，构建双重差分模型识别高铁对城市消费规模的影响，研究结果表明总体样本表现为刺激效应，分类的样本数据显示高铁对于消费的刺激作用只在二线城市有所呈现，在三线及四线城市则起到了抑制作用。董艳梅和朱英明（2016）研究表明高铁的建设可以极大地缩短地区与地区之间的通车时间，使得高铁沿线区域的经济向枢纽城市汇集，相较于中小城市，对中心城市和大城市的经济拉动作用更大，这也就表明高铁的建设会限制某些地区的消费使其流出本地区，从而使得高铁最终会刺激还是抑制消费具有不确定性。

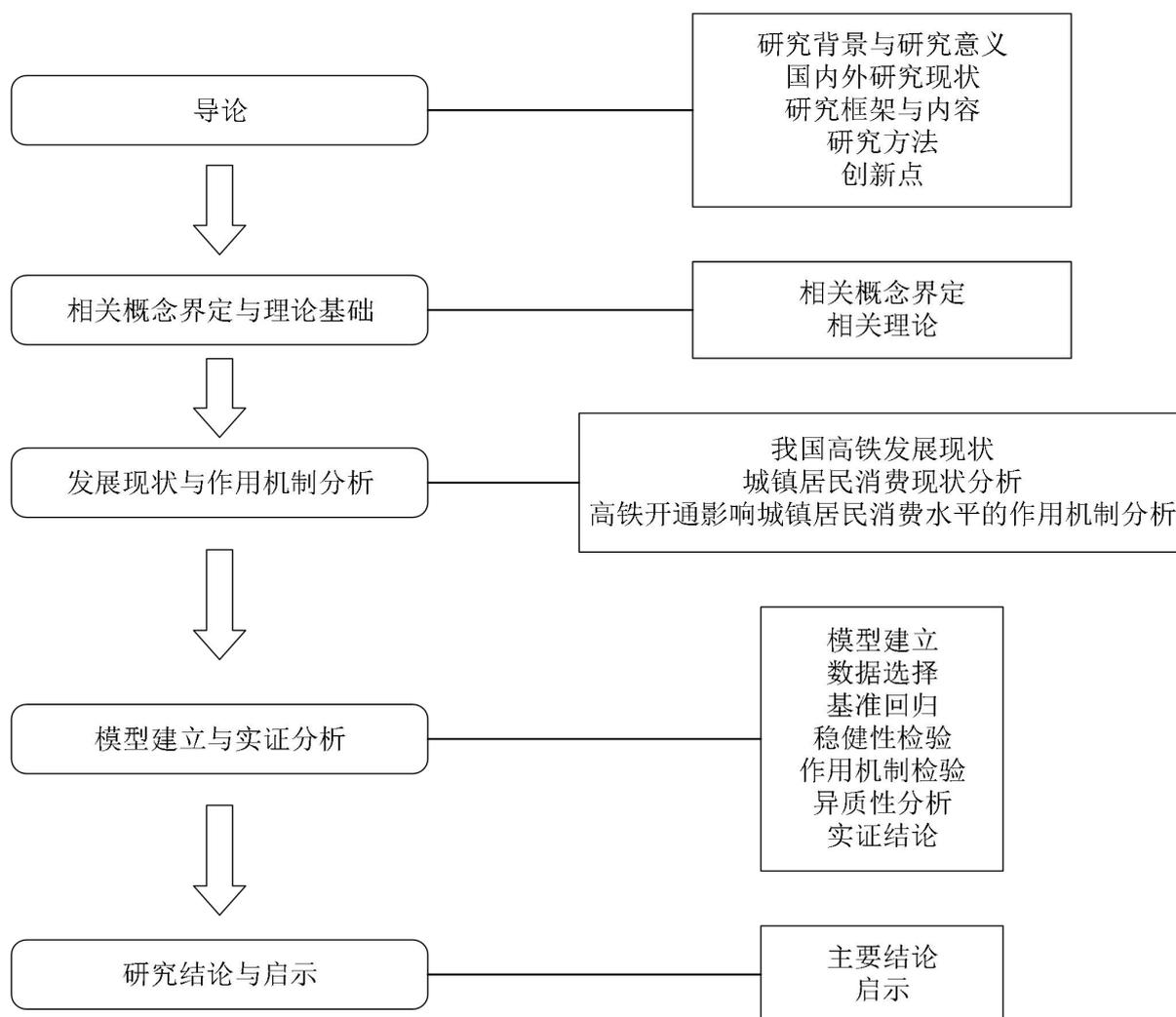
### 1.2.3 文献述评

纵观已有文献可得出结论：第一，关于高铁与消费的文献相对较少，且研究结果存在争议。第二，已有的文献大多研究了高铁对消费数量所带来的影响，而很少涉及高铁对居民消费水平的影响，也没有将城镇居民消费从总消费中剥离出来进行研究。第三，不同地区不同等级城市高铁对城镇居民消费水平的影响可能会有所差异，而对于这种差异的研究还比较少。因此，本文使用 2006-2019 年我国的 278 个城市的面板数据，采用双重差分模型来探究高铁开通对城镇居民消费水平所带来的影响。

## 1.3 研究框架与内容

### 1.3.1 研究框架

本文的研究框架如下：



### 1.3.2 研究内容

为全面、清晰的研究高铁开通对城镇居民消费水平的驱动效应。本文选取了我国 278 个地级市作为研究的对象，具体的研究时间选取的是 2006-2019 年，实证方面采用的是双重差分模型来探究高铁开通对城镇居民消费水平所带来的影响。具体地分为以下五个章节的内容：

第一章，导论。结合学者们的研究结论介绍了作者的选题背景、研究意义，高铁的修建是一项重大工程，其开通及运营会对居民的消费带来一定程度的改变，因此本文的研究具有较强的现实意义和理论意义。接着分别对国外国内学者们的研究进行了总结梳理，主要梳理了国外国内在交通基础设施与居民消费、高铁开通与居民消费方面的相关

研究, 希望能够对国内外的研究成果有一个全面且深入的了解。同时, 总结出以往文献没有研究到的点, 同时阐明了本文研究的必要性。文章的最后阐述了本文整体的研究思路, 研究框架, 及具体的研究内容、研究方法和创新点。

第二章, 基本概念与理论分析。主要介绍了高铁和居民消费水平的概念及相关的理论, 如公共产品理论、绝对收入假说、相对收入假说、持久收入假说, 为后文的写作打下坚实的基础。

第三章, 高铁与城镇居民消费水平的现状分析及机制分析。本章对国家铁路局、国家统计局等公开资料进行了整理, 并用图表绘制了 2008 年以来我国高铁建设方面取得的成就, 包括开通高铁的城市数量、高铁里程、高铁客运量、高铁旅客周转量、高铁网络密度方面的发展。以及 2000 年以来我国城镇居民的消费水平及其增长率的发展状况。且分别从金融溢出效应、市场融合两个角度分析了高铁开通影响城镇居民消费水平的作用机制。高铁开通的金融溢出效应主要通过提高沿线城市的金融资源数量使得居民消费水平提高得以表现。且高铁开通大大地降低了相邻的城市之间的制度壁垒, 使得原先本地的一元市场迅速扩充为多元市场。因而高铁开通还通过市场融合效应提高居民消费水平, 使得居民可选择的消费市场大大增加。

第四章, 实证分析。依次介绍了变量的选取、数据来源、模型的建立以及研究的方法, 基准的回归、稳健性检验、作用机制检验、异质性分析。从计量方面证明了高铁开通对城镇居民的消费水平的直接促进作用。准备工作完成之后, 对本文的数据进行了全样本的基础回归, 随后进行了平行趋势检验、反事实检验、内生性检验以检验本文结论的稳健性。之后利用中介效应模型对本文理论机制进行了检验, 本章的最后基于城市等级和城市区域的不同, 将 278 个城市分别划分为一线城市、新一线城市、二线城市、三线城市、四线城市和五线城市以及东中西城市进行了异质性分析。

第五章, 研究结论与启示。本文对前文的研究成果进行了总结与汇总, 并结合我国正在进行的“八纵八横”的铁路规划以及本文实证所得结果对我国的高铁建设以及居民的消费水平提升提出有效的政策建议。

## 1.4 研究方法

本文在以往学者研究的基础上，采用了定性分析与定量研究结合的方式，具体采用了以下研究方法。

第一，文献研究法，查阅国内国外参考文献、报刊、专著等，全面了解高铁开通与城镇居民消费的国内外研究现状及理论动态，借鉴和吸收相应研究的重要观点，并在此基础上构建本文的研究框架。

第二，DID法，将高铁开通近似看作是一项准自然实验，为评估这项政策的效应大小，采用了DID的方法，又因各个城市高铁是逐步建成的，采用多阶段的动态效应模型来估计高铁对城镇居民消费水平的时间趋势效应。

第三，中介效应检验法，为了检验文本的作用机制，以证实高铁开通确实可以通过金融溢出效应和市场融合效应提升我国城镇居民的消费水平，采用了中介效应模型对本文的理论机制进行了检验。

第四，比较分析法，为了丰富本文的研究成果，在实证的最后又分样本，将总体样本分别依据城市所在等级的不同分为一线城市、新一线城市、二线城市、三线城市、四线城市和五线城市，分别对比在不同等级城市中高铁的开通对城镇居民消费水平影响的异质性。为了了解不同区域的城市高铁开通对城镇居民消费水平的影响是否会产生差异，又将总样本分为东、中、西进行分区域对比研究。

## 1.5 创新点

文章在以下几点做出了创新：首先，以往高铁与消费的研究大多都基于省级层面的数据，鉴于高铁是基于地级市层面开通的，本文将研究视角缩小为地级市的城镇层面，且将年份扩大至十三年，数据量也比较丰富，更具有普适性。其次，考虑到已有的研究鲜有涉及高铁对城镇居民消费水平影响机理的研究，本文基于对已有文献的阅读，简单梳理了高铁对城镇居民消费水平的影响机理，并在实证部分对影响机理进行了检验。

## 2 概念界定与理论基础

### 2.1 概念界定

#### 2.1.1 高速铁路

高铁是传统铁路与科技结合的一项伟大的发明。关于高铁，不同的国家有不同的定义标准。世界上第一条正式的高速铁路是 1964 年建成运行的日本东海道新干线，它成功地连接了日本的东京、名古屋以及大阪三大日本都市圈，极大地促进了日本经济的快速发展。日本关于高铁的定义标准主要依据列车的行驶速度，行驶速度达 200km/h 以上才可以称之为高铁列车。欧洲的定义标准是对于新建的铁路系统，速度需要达 250 公里每小时至 300 公里每小时，而对于改造的铁路，速度则需达 200 公里每小时。美国的铁路局将营运的最高速度超过 145km/h 的铁路称之为高速铁路。国际铁路联盟（UIC）也对“高速铁路”的标准进行了解释，即一条客运专线建成运营，只要初期的运营速度不低于 200 公里/小时，以及它所承载的动车组列车，时速需为 250 公里/小时及以上。近些年，全球的高速铁路建设突飞猛进，国家之间铁路的定义标准也越来越趋同，对“高速铁路”的定义也普遍被全球认同，认为“最高的营运速度达 200km/h”的铁路就称为高铁。现如今我国的铁路根据时速的不同可分为三种：最快速度的为高速铁路，其次为快速铁路，普通铁路。我国关于高速铁路的定义为运行的速度达到或者超过 200km/h 的铁路系统，且声明行驶的速度达 200km/h 及以上的所有铁路系统均纳入中国高速铁路网络。快速铁路定义为设计的时速 160km/h 至 250km/h 范围内的铁路，与快速铁路不同的是，高速铁路只有客运专线，而快速铁路既有客货共线，也有客运专线，且以有砟为主，而高速铁路基本上均为无砟轨道。最后的运行速度最慢的普通铁路是指运行的速度低于 160 公里/小时的货运专线和低于 140 公里/小时的客运专线，但却是世界铁路的主体。在铁路建设初期，没有普通铁路的说法，直到高速铁路时代的到来，因为高铁在运行速度方面得到了极大地提升，便使得依据速度来对铁路进行区分的理念逐渐形成。如表 2.1 所示，即为高铁，快铁及普通铁路的货运专线、客运专线以及客货共线的速度差异对比，

其中的高铁 400 公里/小时的列车正在设计中，430 公里/小时指的是磁悬浮列车的速度。

表 2.1 各类铁路运营速度介绍(单位:公里/小时)

铁路 类型	线路 类型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
普通 铁路	客运 专线	60	80	100	120	140	-	-	
	货运 专线	40	60	80	100	120	140	160	
	客货 共线	40	60	80	100	120	140	160	
	客运 专线	160	200	-	-	-	-	-	
	快速 铁路	货运 专线	-	-	-	-	-	-	-
	客货 共线	200	250	-	-	-	-	-	
高速 铁路	客运 专线	250	300	350	380	400	430	-	
	货运 专线	-	-	-	-	-	-	-	
	客货 共线	-	-	-	-	-	-	-	
	客货 专线	-	-	-	-	-	-	-	

资料来源：国家铁路局《重载铁路设计规范》

相比较于其他的运输方式，高速铁路有着明显而不可比拟的优势，首先，高速、快捷是高铁运输的主要标志，目前，高铁列车运营的速度在 200~300km/h，其速率是一般

的铁路运输、公路运输达不到的。且各个国家都在不断提升其高铁的速率，日本和法国列车最高时速可达 300 公里，如果持续改进，甚至可达 350~400 公里。飞机的速度虽然比高铁快，但因大多数城市的机场建设都离市区较远，交通不方便且候机的时间会更长。其次，是安全性好，且舒适方便。高铁列车有着全封闭且自动化运行的车厢环境，安全保障系统又极其完善，是人们出行的最佳选择。日本自 1964 年高铁运营以来旅客运输量 60 亿，没有人员伤亡。德国的 ICE 自 1991 年以来，除了 1998 年发生的特大脱轨事件外也无其他的伤亡。法国的 TGV 自 1981 年以来至今三十年间造成了 2 起事故。这种安全性在现如今的交通工具中是很少见的。因而，高铁也被公认为是最为安全的交通运输工具。且高铁速度最高可达 3.5 分钟一列，人们出行几乎可以做到说走就走，不需要等候。另外，高铁实行规律化，乘客只需要按照其购买的车次去相应的站台等车即可。高铁车厢有着舒适安静的环境，空间宽敞干净整洁，座位舒适，且运行非常平稳，隔音、减震效果好，可以提供给人们一个最佳的出行体验。最后一点是正点率高。高铁采用自动化控制，可以全天候运营，几乎不会受到气候变化的影响。即使遇到较恶劣的自然天气，比如大风降雪，也只需要减速行驶即可，无须停运。相比较于高速公路等铁路运输以及飞机，在遭遇暴风雨雪、浓雾等天气时，则必须停运。

### 2.1.2 消费水平

消费水平指的是一定时期之内（如一年）消费者购买日常生活用品的各项支出之和，可以从宏观及微观两个角度对其进行分析。宏观上来讲，一国的居民单位时间内平均使用的生活产品（与劳务）的数量以及质量，或者所有的消费者对于物质及文化人均所获得的满足程度。微观上来讲，一个消费者及家庭单位时间内使用的产品的数量及质量，或者消费者及其家庭对于生活消费所获得满足的程度。消费水平在一定程度上会因为商品的特点、物价、人们的收入以及消费观念而产生影响。根据消费者的不同，可以分为社会的公共消费支出，家庭的消费支出以及个人的消费支出。按照消费物品种类可区分为商品性消费支出及非商品性消费支出。商品性消费指的是人们日常的吃出住行，而非商品性支出涵盖了娱乐体育、医疗保险和文化教育等。本文城镇居民消费水平是通过对我国各个城市城镇人口平均计算得出的城镇居民的消费额，指的是城镇的居民按照人

均标准可以达到的物质及生活需要被满足的程度，本文是选用城镇居民的人均消费支出作为消费水平的衡量指标。

## 2.2 相关理论

### 2.2.1 公共产品理论

社会上的产品依据公共经济学理论，可以划分为公共产品和私人产品，公共产品基本上对社会公开，不追求获利多少，不强调竞争和排他性，能够为绝大多数的人一同消费或者享受的产品及服务。公共产品可划分为纯公共产品和准公共产品，纯公共产品具有三大特点，第一个特点是非竞争性，第二个特点是非排他性，指的是当某一产品投入到消费市场之后，任何人均不能独享专用。想把其他的人排斥在消费之外，不允许其他人享用该产品是不可能的，如果一定要独自占用则需要付出极为高昂的费用，是不合算的，所以要与大家共享这一产品。第三大特点是非分割性，指保障产品完整的前提之下，众多的消费者共同使用的产品。准公共产品具有较宽的范围，相较于纯公共产品，它所具有的属性介于私人产品和公共产品之间，因此同时具备纯公共产品及私人产品的属性。可在一定程度上或多或少地兼具这两类产品的性质。准公共产品可以根据具有的纯公共产品和私人产品属性的不同组合，分为三种不同的类型，第一类是非拥挤性的公共产品，第二类是拥挤性产品，第三类是利益外溢性的公共产品。

高铁是一种准公共产品，我国的高铁建设多年来一直由政府所主导，且高铁的需求伴随着我国经济快速的发展而日益增大，高铁对制造业、农业等所带来的效应要远远大于其自身的产出，高铁的建设所带来的“生产者剩余”或者“消费者剩余”是不可估量的。正式因为高铁具有公共产品的性质，政府在投入建设的时候，不能短视，不能只因其是否盈利作为考量指标。高铁在未来的建设发展对一国经济的总体贡献率以及拉动力是不可忽视的。高铁的开通使得中心城市的技术、人才、资本可以通过成本更低、更有效率的方式流向外围中小城市。外围中小城市获得这些生产要素后，可以大幅提高生产率，生产出质量更高、更具有吸引力的商品，为城镇居民消费水平的提高奠定前提条件。并且高铁的开通大大降低了相邻城市间的壁垒，使消费市场从原来的本地一元市场

迅速融合扩充为区域多元市场。居民可供选择的商品种类大大增加。

### 2.2.2 绝对收入假说

绝对收入假说是凯恩斯提出的，这一假说描述了消费支出与收入之间的关系，通常在较短的时期内，个人的收入水平的高低对其自身的消费具有一定的限制作用，即消费取决于收入，消费和收入的关系也就是消费倾向。当收入增加时，消费会随着收入的上升而增长，但是消费的增长要低于收入的增长，且消费增长占收入增量的比值是递减的，也就是边际消费倾向递减。因而凯恩斯假定居民的消费是其收入的函数，基本公式为：

(2.1)

$$C = \alpha + \beta Y_t \quad (2.1)$$

其中， $C$  代表消费者的现期消费，代表消费者为了维持生活所必要的消费支出， $\alpha > 0$ ， $0 < \beta < 1$  其中， $\beta$  为边际消费倾向， $Y_t$  为消费者的即期收入，凯恩斯因绝对消费假说拉开了对消费研究的序幕，但与此同时，它忽视了在居民的消费中，个人收入的跨期预算以及社会因素等方面的影响（Duesenberry J S, 1949）。因此，该假说本身也存在着重大的缺陷。高铁开通后，中心城市的优质生产要素通过高铁大量流向外围中小城市后，各类企业的生产能力迅速提高，生产规模逐渐扩大，其可以发放给员工的工资不断提高。这时，外围中小城市的居民由于工资水平的提高和就业岗位的增多，手中的可支配收入不断增加，有能力去购买企业生产出的质量更高、更具有吸引力的商品。

### 2.2.3 相对收入假说

相对收入假说是美国的经济学家詹姆斯·S·杜森贝里 1949 年提出来的，他提出的理论，认为消费存在两种重要的效应，示范效应及棘轮效应，该假说间接的说明了消费者的消费支出水平对于经济周期保持相对稳定的作用。示范效应，也称攀比效应，指一个家庭的消费决策往往会参考与其处于同一社会阶层，同等的收入水平下的家庭消费支出，消费者会选择不会偏离同一阶层平均消费支出太远。且当个人的社会活动越频繁的时候，其消费的方式所产生的示范效应影响力也会越大。棘轮效应指的是消费的支出不

仅会受到本期收入的影响，更会受到过去的收入及消费水平的影响。当其收入水平降低时，短期内高峰的消费水平是通过减少个人的储蓄来做维持。同时他也认为棘轮效应的存在在一定程度上可以起到制约经济的衰退的作用。

#### 2.2.4 持久收入假说

持久收入假说是弗里德曼（Milton Friedman, 1912~2006）在 1956 年提出来的。理论认为，要分析人们的消费行为对社会经济所产生的影响就首先要严格地区分两种收入：暂时性收入与持久性收入，与之相对应的，消费也应区分为暂时性的消费及持久性的消费。暂时性收入指的是非连续性的、瞬间的、不确定的，具有偶然性质的现期收入，例如工资、遗产、意外所得等。持久性收入指的是与暂时性的或者现期收入相对应的，这种收入是稳定的且可预期得到的，人们可以为其制定一个长久的规划。弗里德曼认为这个持久性的期限应该至少是三年，作为一个理性的消费者，消费者通常会依据其持久的财富获取能力确定其消费水平，持久财富获取能力的函数。说明消费者在进行消费的时候，更多考虑其持久的财富获取水平，对于暂时性的财富考虑较少。原因在于暂时性的财富获取不确定，如果以这种不确定的收入作为消费的依据，将会对其财富产生较大的压力，而将其排除在外可以规避消费因为收入的变化而产生大幅度地改变。理性的消费者为实现效应的最大化，不会依据现期的暂时性的收入，而是会依据长期可以保持的收入水平即持久的收入水平进行消费。对这一理论进一步延伸，提出了税收政策的变化对刺激消费所产生的作用是有限的，原因在于暂时性收入的增加并不会提升人们的消费水平。而高铁开通会加速资金、人才、金融等要素从中心城市流入外围中小城市，中小城市的企业在获取这些资源之后，可以不断扩大其发展规模，提高员工的收入水平，从而提升城镇居民的消费水平。政府可以通过不断加强高速铁路网的建设，从而使得企业发展的越来越好，员工可获得更多的持久性收入，从而不断提升居民的幸福指数。

### 2.3 本章小结

本章首先介绍了各个国家关于高铁的不同定义以及世界上普遍公认的高速铁路的

概念，同时阐述了高速铁路相比较于普通的交通工具的优势，接着介绍了本文的消费水平的含义，测度方法，以及对本文所依据的理论进行了简要的阐述，分别是公共产品理论，绝对收入理论，相对收入理论和持久收入理论。消费理论表明影响居民的消费水平的重要因素是居民的收入高低。由于高铁的速度相比较于以往的运输工具提高了很多，当高铁开通之后，中心城市的优质生产要素也可以通过高铁大量流向外围中小城市后，各类企业的生产能力迅速提高，生产规模逐渐扩大，其可以发放给员工的工资不断提高。这时，外围中小城市的居民由于工资水平的提高和就业岗位增多，手中的可支配收入不断增加，有能力去购买企业生产出的质量更高、更具有吸引力的商品，从而更加有利于提升城镇居民的消费水平。

### 3 发展现状与作用机制分析

#### 3.1 高铁发展现状

众所周知，铁路的建设关乎着国计民生，是一项牵动国民经济提升的重大工程，对于我国经济健康且平稳的发展起着不可替代的全局性支撑作用。因为铁路运输运载量大、能源消耗低廉以及耗费的成本低等特点已然成为了我国最重要的运输方式之一。高速铁路因具有运能大、环保节能、舒适安全、可持续性优点，从而使得大规模地建设高铁不仅仅成为党中央国务院的战略决策，也成为了在当前资源以及环境等约束下导致我国的运输能力不足的一种有效的解决手段。另外，开通高铁也可以带动大批的高新技术及相关行业的发展，从而促进我国经济的高质量发展。我国的高铁建设以及运营已经有 30 年的发展历程，大致可分为前铺、起步发展、技术领先三个阶段。第一，前铺阶段，2004 年至 2008 年，我国通过不断地调整高速铁路网的规划，学习和引进国外先进的技术，持续加快自主研发的步伐；第二，起步发展阶段，2008 年至 2015 年，通过投入大量的资本进行自主创新，自行研制的时速 350 公里、380 公里的动车组依次问世并且投入使用；第三，技术领先阶段，2015 年到今，高速铁路的技术炉火纯青，且得到了国际社会的认可，走向了世界。

##### 3.1.1 我国开通高铁的城市不断增多

从表 3.1 可知，2003 年到 2019 年我国开通高铁的城市越来越多。2003 年，我国自主建设的秦沈客运专线成功开通运营，南开始于秦皇岛，北至沈阳北站，总共设有 14 座车站。是我国尝试铁路高速化的第一步，成为一条标准意义上的高铁，推动了高铁技术的发展。之后的 2004 年到 2007 年，我国的高铁技术一直在不断规划，不断完善。2004 年国务院批准了《中长期铁路网规划》，这个规划第一次对我国高铁的未来发展做出了发展规划。其目标是要在 2020 年之前实现四纵四横的铁路客运网。2006 年，我国第一列时速 200 公里的动车开始批量生产，2007 年，一大批的动车组投入运营，从此高铁开始走进人们的日常出行。2008 年北京奥运会开幕前，我国的京津城际铁路实现运行，京

津城际高铁从北京南站出发,经过天津站到滨海站,极大地缩短了北京到天津的距离,使得仅需要短短的30分钟即可到达。有助于打破城市间的制度壁垒,形成“同城化”效应,使得两地生产要素得到有效的协调配置,两地之间人员的交流也更加频繁,有了更多可选择的生活以及工作的范围。2010年我国新增的开通高铁的城市20个。这一年我国的高铁网络初见雏形,开始快速发展且开始出现规模效应。

2011年因为出现了甬温事件,导致了我国高铁建设进入减速时代,这一年新增高铁城市16个,城市的覆盖率在历年中增速也是最小的。2013年我国的高铁运营里程突破万公里,新增开通的高铁城市20个。且2014年新增高铁城市41个,是高铁建设进步很大的一年。2014年的“兰新高铁”的建设又使得我国的高铁建设迈出了很大一步。其中,兰新高铁从兰州西站到乌鲁木齐站,全长1777公里。2016年,沪昆高铁开通,从上海虹桥站到云南的昆明南站,成为了东西走向最长的铁路,且途径的省份最多,使得“四纵四横”的高铁主干线初步成型。且2016年对《中长期铁路规划》进行了相应的调整,希望2020年我国的铁路营业总里程达15万公里,覆盖到80%的城市。希望在2025年我国的铁路总里程可以达到17.5万公里,基本上实现“八纵八横”的铁路规划。

综上所述,2003-2019年我国高铁开通的城市不断增加。自从2003年秦沈客运专线之后,我国的高铁每年线路都会有新增,都会覆盖更多的城市,一直发展到2008年,我国正式进入了高铁时代。之后直到2011年我国的高铁发展迅速,高铁的开通呈现稳步增长趋势。但因为2011年的甬温事件有所降速,我国也放缓了高铁的建设步伐。直到2013年又逐渐恢复了快速发展,一直到2016年我国开通高铁的城市高达3/4。之后直到2019年高铁覆盖的城市也处于不断增加的趋势。

表 3.1 中国高铁 2003-2019 年开通城市

开通年份	数量	新开通高铁城市
2003年	6	秦皇岛市,葫芦岛市,沈阳市,盘锦市,鞍山市,锦州市
2008年	9	南京市,青岛市,滁州市,济南市,淄博市,潍坊市,北京市,合肥市,天津市

续表 3.1

开通年份	数量	新开通高铁城市
2009年	20	石家庄市,阳泉市,太原市,六安市,黄冈市,武汉市,宁波市,清远市,台州市,温州市,宁德市,福州市,韶关市,咸宁市,岳阳市,长沙市,株洲市,衡阳市,郴州市,广州市
2010年	20	郑州市,洛阳市,三门峡市,渭南市,西安市,莆田市,泉州市,厦门市,成都市,上海市,苏州市,无锡市,常州市,镇江市,南昌市,九江市,嘉兴市,杭州市,海口市,三亚市
2011年	16	佛山市,中山市,珠海市,长春市,吉林市,沧州市,德州市,蚌埠市,济南市,泰安市,济宁市,枣庄市,徐州市,东莞市,深圳市,宿州市,廊坊市
2012年	22	漳州市,孝感市,安阳市,保定市,荆州市,宜昌市,新乡市,许昌市,驻马店市,淮南市,铁岭市,四平市,松原市,哈尔滨市,辽阳市,营口市,大连市,邢台市,邯郸市,鹤壁市,漯河市,信阳市
2013年	20	湖州市,绍兴市,唐山市,永州市,桂林市,柳州市,潮州市,汕头市,揭阳市,汕尾市,惠州市,咸阳市,宝鸡市,重庆市,来宾市,南宁市,钦州市,北海市,防城港市,黔西南布依族苗族自治州
2014年	41	贵港市,梧州市,鄂州市,黄石市,晋中市,临汾市,吐鲁番市,运城市,宜春市,新余市,萍乡市,酒泉市,哈密市,金华市,衢州市,上饶市,鹰潭市,乌鲁木齐市,抚州市,湘潭市,娄底市,邵阳市,怀化市,绵阳市,德阳市,云浮市,眉山市,乐山市,兰州市,开封市,海东市,西宁市,海北藏族自治州,张掖市,嘉峪关市,黔南布依族苗族自治州,黔东南苗族侗族自治州,贺州市,肇庆市,烟台市,威海市
2015年	25	铜仁市,贵阳市,焦作市,本溪市,芜湖市,铜陵市,宣城市,黄山市,南平市,绥化市,大庆市,齐齐哈尔市,丹东市,延边朝鲜族自治州,马鞍山市,池州市,安庆市,百色市,资阳市,内江市,赣州市,龙岩市,丽水市,儋州市
2016年	9	牡丹江市,商丘市,昆明市,玉溪市,文山壮族苗族自治州,安顺市,六盘水市,曲靖市,红河哈尼族彝族自治州
2017年	9	天水市,定西市,乌兰察布市,呼和浩特市,汉中市,广元市,衡水市,景德镇市,淮北市
2018年	20	遵义市,鄂尔多斯市,楚雄彝族自治州,大理白族自治州,江门市,阳江市,茂名市,湛江市,忻州市,佳木斯市,阜阳市,济南市,滨州市,日照市,连云港市,盐城市,承德市,朝阳市,阜新市,通辽市,三明市
2019年	25	宜宾市,梅州市,临沂市,随州市,襄阳市,十堰市,平顶山市,南阳市,恩施土家族苗族自治州,周口市,亳州市,宿迁市,张家界市,淮安市,昭通市,毕节市,吉安市,湘西土家族苗族自治州,常德市,银川市,吴忠市,中卫市,大同市,张家口市,丽江市

数据来源：高铁网（<http://www.gaotie.cn/>）等网站整理而来。

### 3.1.2 我国的高铁运营里程数不断增加

迄今为止，我国高铁发展步伐极为迅速，运营里程排列世界第一，高达世界高铁运营里程的三分之二。表3.2展示了2008年我国高铁通车以来国家的铁路营业里程的变化、以及其占铁路营业里程的情况。从高铁的运营里程数来看，总体上从2008年至2020年，高铁的运营里程数是呈直线上升趋势的。2008年仅有672公里，2013年突破了一万公里，达到11028公里，2014年以后里程数也在持续稳定的上升。2016年突破了两万公里，达到22980公里，2019年突破三万公里，达到35388公里，直到2020年我国高铁的运营里程已达37929公里，是2008年的56.4倍，位居世界首位。可知几十年来我国的高铁发展极为迅猛。另外，从高铁运营里程的增长率角度来看，2008年增长率仅为39.88%，2009年飞速增长至75.1%。一直到2010年的47.42%，2019年的15.50%，这些年增速相比较于2009年均有所减慢。但除了2017年的8.68%之外。其他年份的增长率都超过了10%。虽然增速有所减慢，但是因为我国的高铁运营里程基数大，这就使得高铁的总里程数仍然很大。另外，从其占铁路运营里程的比重角度来看，高铁的运营里程数在铁路运营里程中所占的比重是也在不断增长的。数据显示2008年仅仅占0.8%，2013年突破了10%，达到10.7%，2018年突破了20%，达到22.7%。这些年间也一直处于上升趋势，直到2020年占比高达25.9%，增加了25.1%。中国的高铁运营里程2025年预计将会达到3.8万公里，预计到2035年，我国将建成发达的现代化铁路网。

表 3.2 2008-2020 我国高铁运营里程及占比

年份	高铁运营里程 (公里)	高铁新增里程 (公里)	高铁运营里程 增长率(%)	高铁运营里程占铁 路运营里程比重(%)
2008	672	268	39.88	0.8
2009	2699	2027	75.10	3.2
2010	5133	2434	47.42	5.6
2011	6601	1468	22.24	7.1
2012	9356	2755	29.45	9.6

续表 3.2

年份	高铁运营里程 (公里)	高铁新增里程 (公里)	高铁运营里程 增长率(%)	高铁运营里程占铁 路运营里程比重(%)
2013	11028	1672	15.16	10.7
2014	16456	5428	32.98	14.7
2015	19838	3382	17.05	16.4
2016	22980	3142	13.67	18.5
2017	25164	2184	8.68	19.8
2018	29904	4740	15.85	22.7
2019	35388	5484	15.50	25.3
2020	37929	2541	6.70	25.9

数据来源：国家统计局 2021 年《中国统计年鉴》

### 3.1.3 我国高铁客运量快速上升

高铁作为交通运输体系中的主要方式之一，因其安全性好、舒适便捷、正点率高、速度快等优势极大地缓解了运输紧张状况。随着我国运营高铁的数量不断增多，高铁的客运量也在 2008-2020 年间稳步提升。如图 3.1 展现了 2008-2020 年我国高铁的客运量及占比情况。从高铁客运量绝对数来看，几十年来，我国高铁的客运量都在持续增长。2008 年我国的客运量仅为 734 万人，到 2010 年的 13323 万人，2019 年已飞速至 235833 万人，十年之间客运量翻了一番，增长了 280 倍。但由于 2020 年新冠疫情的影响客运量下降至 155707 万人。另外，高铁的客运量在铁路客运量中所占的比重同样一直处于上升状态。由 2008 年的不足 1% 不断上升，到 2011 年的 15.8%，直到 2020 年飞速至的 70.70%，一度超过半数之上，其重要程度可见一斑。高速铁路的可达性及便捷性也会极大地释放了铁路的货运能力，加速人口、资源等流通的速度。可以推测随着我国社会的不断发展，高铁客运量的增长速度并不会放缓，未来高铁出行将会成为铁路运输及居民出行的优先选择。

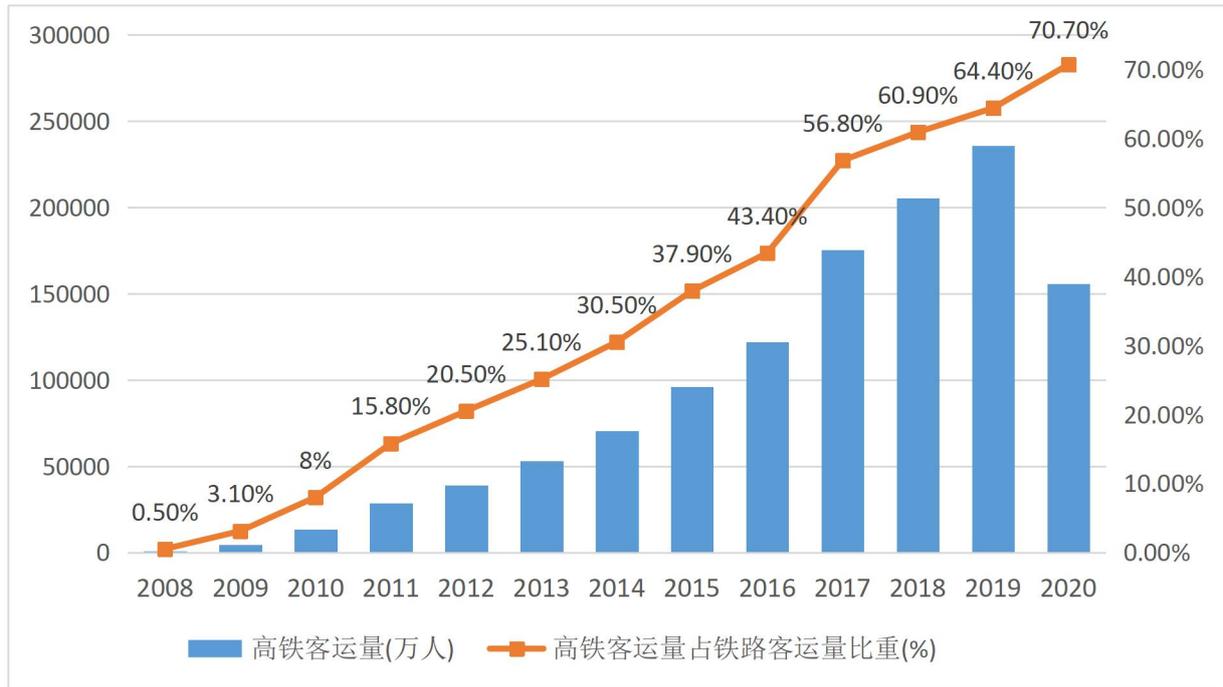


图 3.1 2008-2020 年我国高铁客运量及占比

数据来源：国家统计局 2021 年《中国统计年鉴》

### 3.1.4 我国高铁旅客周转量平稳上升

如图 3.2 所示，展示了 2008 年我国高铁正式营运以来对人们出行方式的重要影响。从旅客周转量来看，总体上 2008-2019 年周转量呈现逐年递增的趋势，2020 年因疫情影响短暂下滑。2008 年高铁运行的初期，可能是由于经济条件及价格成本等因素，出行选择乘坐高铁的旅客仅为 15.6 亿人，但是随着高速铁路铁路网的密集和成本的下降，旅客的周转量迅速增长至 2019 年的 7746.7 亿人，增长了 496 倍。此外，随着时间的推移，高铁的旅客周转量占铁路客运周转量的比重也处于稳步上升的状态，2008 年的时候占比非常小，仅为 0.20%，但是到了 2020 年飞速至 58.60%，2008-2020 年增加了 58.4%，预计这一比重会随时间持续提升，这种状态也表明了高铁已经成为了铁路运输中非常重要的一部分。

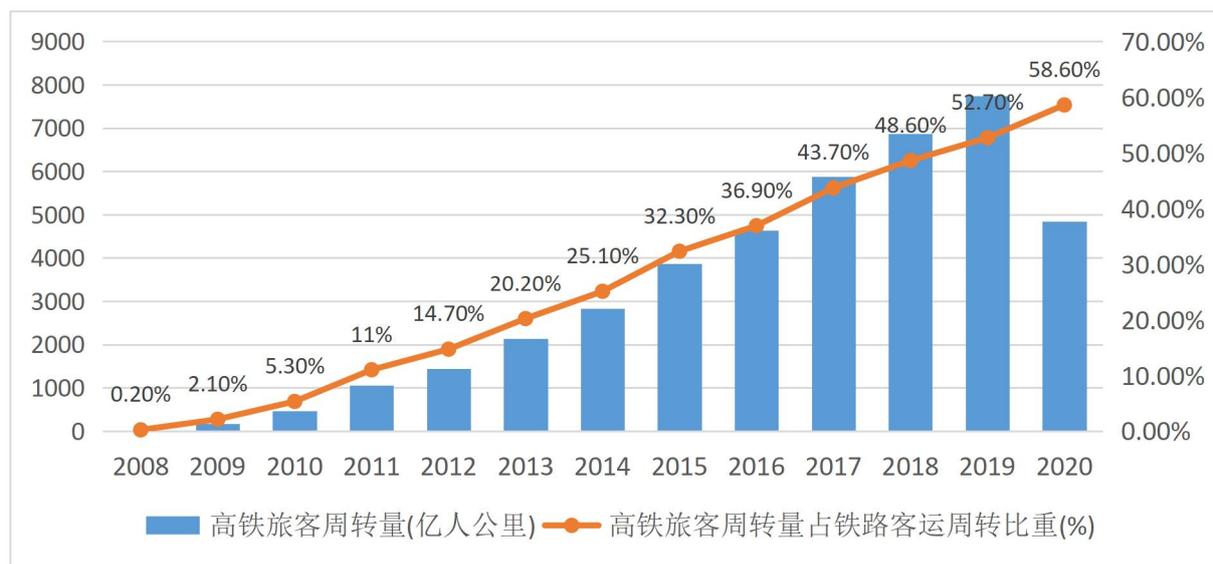


图 3.2 2008-2020 年我国高铁旅客周转量占比

数据来源：国家统计局 2021 年《中国统计年鉴》

### 3.1.5 我国高铁网络密度不断增强

图 3.3 展示了 2008 年以来我国的高速铁路地理网络密度的变化，总体上来看，我国的地理网络密度一直处于不断增强的状态，从 2008 年的 0.7 公里/万平方公里增长至 2020 年的 39.51 公里/万平方公里。我国的国土辽阔，高铁地理网络密度覆盖率也越来越广，这也从侧面展示出我国高铁自开通以来所取得的巨大成就。

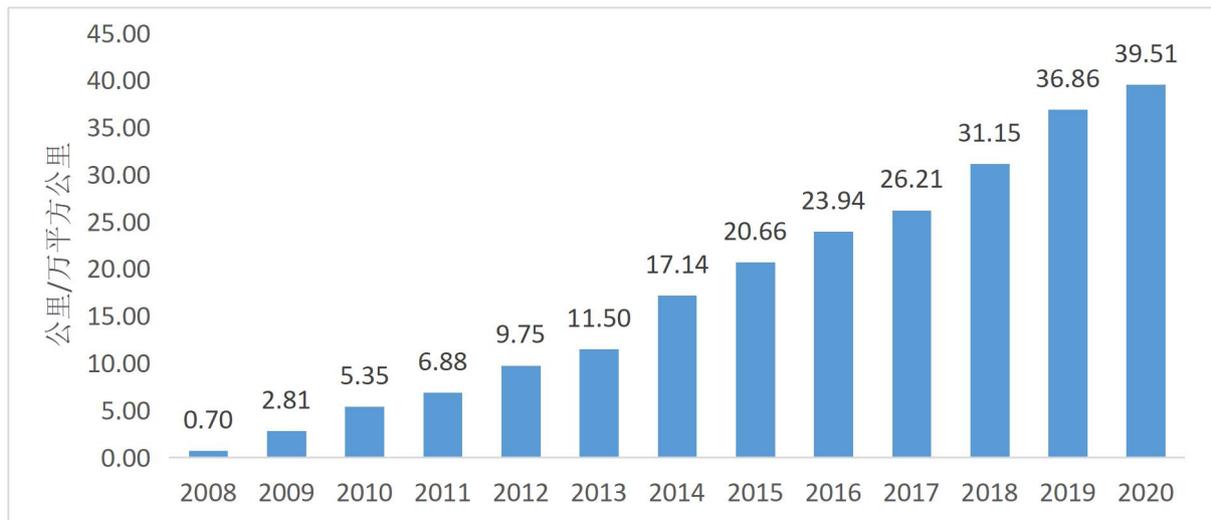


图 3.3 2008-2020 年我国高铁地理网络密度

数据来源：国家统计局 2021 年《中国统计年鉴》

### 3.2 城镇居民消费水平现状

随着我国经济的飞速发展，城镇居民的消费水平也在日益增长。居民的消费水平可以反应人们对其生存、发展以及享受的需求所达到的满足程度。如图 3.4，展示了 2000-2020 年我国城镇居民消费水平的变化情况，2000 年我国城镇的居民消费水平仅为 6972 元，在 2006 年首次突破了万元，达到 10516 元，并在 2019 年飞速至 34900 元，相比于 2000 年增长了 5 倍多。可看出总体上近 20 年来我国城镇居民的消费水平一直呈现不断增长的趋势，说明了我国居民的生活质量是不断提升的。但因 2020 年新冠疫情对我国经济的冲击，使得我国城镇居民的消费水平下滑到 34033 元，因而，我国继续采取相应的措施以缓解疫情对我国城镇居民消费的影响。



图 3.4 2000-2020 年城镇居民消费水平（单位：元）

数据来源：国家统计局 2021 年《中国统计年鉴》

从城镇居民消费增长率的视角分析，如图 3.5 所示，由于 2008 年全球金融危机，导致我国城镇居民的消费及收入的水平也受到了一定程度的影响。2008 年到 2009 年，我国城镇居民的消费增长率下滑到低点，但因我国政府出台了四万亿的财政支持，使得 2009-2011 年我国城镇居民的消费增长率得到了显著的提升。而 2011 和 2012 年我国城镇居民消费增长率再次大幅度地下降，后续年份则一直维持在 7% 左右，之后一直到 2019 年我国城镇居民的消费增长率逐步趋于平缓。但因 2020 年疫情对我国消费的冲击，我国城镇居民消费增长率出现负值，由此可见我国急需采取相应有效的措施以拉动居民的消费。

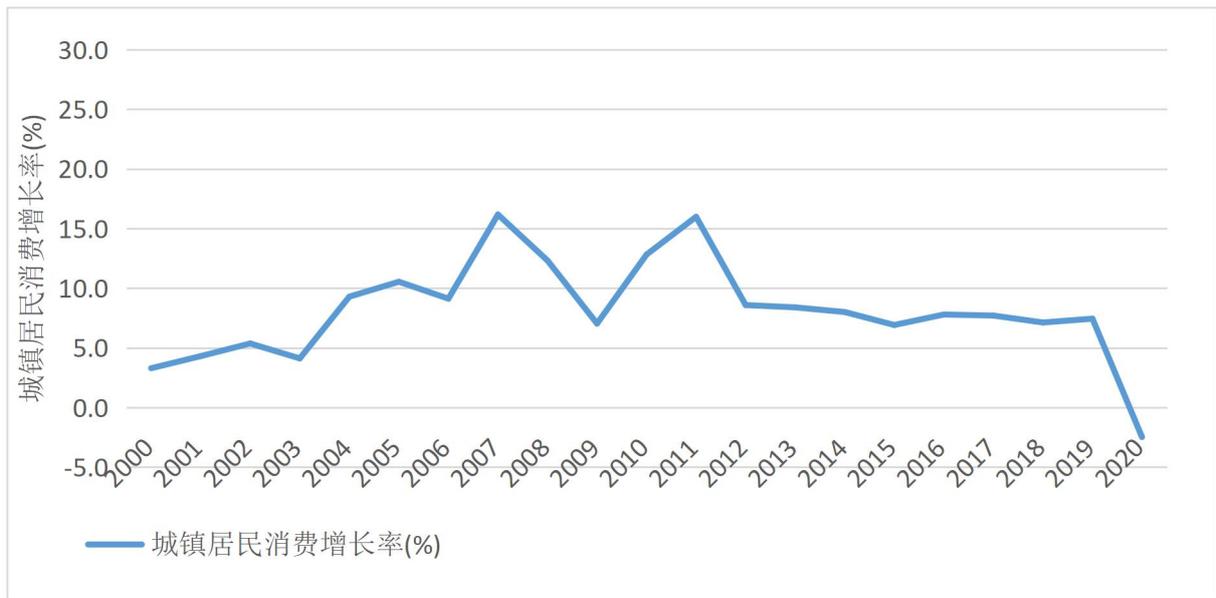


图 3.5 城镇居民消费增长率（单位：%）

数据来源：国家统计局 2021 年《中国统计年鉴》

### 3.3 高铁开通对城镇居民消费水平的作用机制分析

#### 3.3.1 金融溢出效应

城市经济学理论认为，当一个区域的交通基础设施稳步改善后，该区域各类生产要素会从中心城市向外围中小城市溢出，使得外围中小城市的经济发展水平稳步提高（O'sullivan A, 1996）。高铁的开通给金融资源的流动带来了便利（李新光，2018）。从供给角度来看，高铁的开通使得中心城市的金融资源可以通过成本更低、更有效率的方式流向外围中小城市。外围中小城市的企业获得这些金融资源后，可以大幅降低企业的融资约束，提高企业生产率，生产出质量更高、更具有吸引力的商品，为城镇居民消费水平的提高奠定前提条件。从需求角度来看，决定一地居民消费水平提高的关键变量为居民可支配收入水平（Keynes J M, 2018）。当中心城市的金融资源通过高铁开通大量流向外围中小城市后，各类企业的生产能力迅速提高，生产规模逐渐扩大，其可以发放给员工的工资不断提高。同时，金融资源可以带来中小城市消费信贷的发展，降低外围中小城市居民的信贷约束。这时，外围中小城市的居民由于工资水平的提高和消费

信贷约束的降低，手中的可支配收入不断增加，有能力去购买企业生产出的质量更高、更具有吸引力的商品。综合以上分析可知，高铁开通的金融溢出效应主要通过提高沿线城市的金融资源数量使得居民消费水平提高得以表现。其显著提高了企业供给层面的能力，降低企业的融资约束，使得厂商可以生产出相较于之前更具吸引力、质量更好的商品。而外围中小城市金融资源数量的提高又使得需求层面的居民购买力大幅提升，显著降低了居民的消费信贷约束。因此，整个城市的金融资源数量会因为高铁的开通而大幅提高，而这正是金融溢出效应的表现形式。下文在实证部分会运用中介效应方法予以检验。

### 3.3.2 市场融合效应

传统的西方经济学理论认为消费市场在某一地区是封闭的，地方政府以邻为壑的市场分割政策会抑制国内市场上的商品流通与交易（杨振兵，2015）。居民若要消费只能在本地进行，没有办法在另一地区进行（Mankiw N G，2014）。产生这一分析的主要原因是当时交通基础设施建设薄弱，居民若要前往另一地区进行消费将会消耗较高成本，为了购买商品而消耗如此高的交通成本是非常不划算的。再者，当时的运输工具耗时长，速度较慢，若为了购买某一商品前往另一地区将会耗费大量时间，时间成本也是阻碍当时生产力水平下的居民不会轻易前往另一地区进行消费的主要原因。随着高铁“公交化”时代的到来（董艳梅，2016），“跨城消费”的现象也随之兴起，当高铁开通后，其划算的票价以及快捷的运输速度迅速赢得消费者青睐，可能早上从本地出发不到一两个小时就可以到达另一城市进行购物，购买本地没有的商品。高铁的开通大大降低了相邻城市间的壁垒，使消费市场从原来的本地一元市场迅速融合扩充为区域多元市场。城镇的居民消费可供选择的商品种类大大增加，若本地没有该类商品，完全可以乘坐高铁前往另一地区进行购物，大大激发了居民潜在的消费能力。高铁的开通使得居民可以做到有钱有地方消费，不会因为本地消费市场的萎靡而压抑自己的消费欲望。综合以上分析可知，高铁开通还通过市场融合效应提高居民消费水平，使得居民可选择的消费市场大大增加。

### 3.4 本章小结

本章首先介绍了高铁及城镇居民消费水平的发展现状，我国从 2003 年到 2019 年我国新增开通高铁的城市数量在不断增加。我国的高铁运营里程数、高铁的客运量、旅客周转量以及高铁的地理网络密度也都在不断增加。说明近几十年，我国高铁发展速度非常快，这也为我国经济的腾飞打下了良好的基础，同时也为我国居民可以更便捷的消费提供了非常便利的条件。消费方面，我国城镇居民的消费水平从 2000 年的 5026.7 元飞速至 2020 年的 27007.4 元，这 20 年一直保持着快速增长的趋势。说明人们的生活条件越来越好，幸福感也在不断增强。从城镇居民消费增长率的角度分析，尽管 2008 年金融危机消费增长率跌至低点，在 2012 年之后后续都维持在 7% 左右，且 2012 年至 2019 年间，我国居民的消费增长率一直处于平缓状态。再者，对本文的理论机制进行了疏导，高铁开通可通过金融溢出效应、市场融合效应促进城镇居民的消费水平，弥补了现有理论机制的不足。金融溢出效应指的是当高铁开通后，中心城市的金融资源可以以更低的成本流向中小城市，从而提高中小城市企业的生产率，生产出更有吸引力的产品。另外，当中心城市的金融资源通过高铁开通大量流向外围中小城市后，各类企业的生产能力迅速提高，生产规模逐渐扩大，其可以发放给员工的工资不断提高。人们有钱买东西了从而消费水平得以提升。市场融合效应指的是高铁的开通大大降低了相邻城市间的壁垒，使城镇的居民消费可供选择的商品种类大大增加从而有助于其消费水平的提升。

## 4 模型建立与实证分析

### 4.1 模型建立

高铁建设通常属于国家的战略规划，地方政府对于本地能否开通高铁的决定力较小。当前中国的高铁网络主要连接的为少数的区域中心城市(直辖市、省会和副省级城市等)，而占大部分的非中心城市是否能够开通高铁主要取决于其是否位于中心城市之间的连接线上（卞元超，2018）。而与该城市经济发展状况无关。因而可以将高铁的开通看作“准自然实验”，拟运用双重差分模型来分析高铁开通对城镇居民消费水平的影响。根据数据的可得性，本文选取样本中有 214 个地级市开通了高铁。214 个地级市为处理组，其余为对照组。具体来说，本文在双重差分模型的基础上又加入了双向固定效应，如式（4.1）所示：

$$\ln UCS_{it} = \alpha_1 + \beta_1 treat_i * post_t + \gamma_1 X_{it} + \mu_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (4.1)$$

$\ln UCS_{it}$ 是指城市  $i$  在  $t$  年的城镇居民消费水平，以城镇居民人均消费支出取对数来衡量； $treat_i$ 是该城市  $i$  是否开通高铁的虚拟变量，开通为 1，否则为 0； $post_t$ 是开通高铁时间  $t$  的虚拟变量，在开通时间之后为 1，否则为 0； $\mu_i$ 是城市固定效应， $v_t$ 是时间固定效应， $\varepsilon_{it}$ 是随机误差项； $\beta_1$ 是本文重点关注的系数，衡量高铁开通对城镇居民消费水平的净影响； $\alpha_1$ 和 $\gamma_1$ 是其余要估计的系数； $X_{it}$ 是一组控制变量，包括经济发展水平、居民收入水平、人口规模、利用外资规模、金融因素和财政因素。

表 4.1 变量类型、符号和描述性统计

变量类型	表示符号	平均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	$\ln UCS$	9.58	0.51	6.13	10.92
核心解释变量	$treat * post$	0.40	0.49	0	1
控制变量	$\ln pgdp$	10.68	0.75	4.91	15.67
	$\ln income$	11.77	3.16	5.19	17.87

续表 4.1

变量类型	表示符号	平均值	标准差	最小值	最大值
控制变量	lnpopu	10.53	4.26	2.32	16.45
	lntrade	11.11	2.08	1.87	16.81
	lnfinance	15.12	2.17	3.66	20.37
	revenue	0.57	0.28	0.02	8.39

## 4.2 变量选取与数据来源

本文着重研究了高铁开通对城镇居民消费水平的影响，考虑到其他因素也会影响城镇居民消费水平，在实证模型中还加入了一组控制变量。详细的变量符号和描述性统计如表 4.1 所示。

被解释变量：城镇居民消费水平（UCS），以各省统计年鉴中披露的地级市城镇居民人均消费性支出（元/人）取对数衡量（申洋，2021）；

核心解释变量： $treat_i * post_t$ ， $treat_i$ 是该城市  $i$  是否开通高铁的虚拟变量，开通为 1，否则为 0； $post_t$ 是开通高铁时间  $t$  的虚拟变量，在开通时间之后为 1，否则为 0。

控制变量：以往研究发现，经济发展水平（况伟大，2011）、居民收入水平（张中华，2000；曾鹏等，2018）、人口规模（Albalade 等，2016）、利用外资规模（Lim，1997）、金融因素（侯新烁，2019）和财政因素（张燕燕，2019）对城市消费水平有影响。因此，本文选取了如下控制变量：①经济发展水平（pgdp）：城市人均 GDP（元/人）衡量；②居民收入水平：城镇居民收入（元/人）（uincome）；③人口规模：年末城镇人口（人）（upopu）衡量；④利用外资规模（trade）：实际利用外资金额（万元）衡量；⑤金融因素（finance）：城市金融机构年末贷款余额（万元）衡量；⑥财政因素（revenue）：地方财政预算内收入占预算内支出的比重衡量。

考虑到数据的可获得性，本文使用了 2006-2019 年中国 278 个城市的数据。地级市数据来自 CSMAR 数据库与 EPS 数据库，高铁相关数据来源于铁道部公布信息和 12306 网站，并进行手工计算和人工整理。文中涉及价格因素以 2006 年为基期进行折算，pgdp、

uincome、upopu、trade、finance 变量进行对数化处理。

### 4.3 实证结果分析

本文利用 Stata16.1 软件进行回归分析，考察高铁开通对城镇居民消费水平的影响，回归结果见表 4.2。为了保证结果的稳健性，表 4.2 中的列（1）是无控制变量的回归结果，而列（2）是有控制变量的回归结果。如表 4.2 中的列（1）和（2）所示， $treat*post$  的系数均为正，在 1%水平上具有统计显著性，回归结果相对稳健。这些结果强烈地暗示了高铁的开通对城镇居民消费水平产生了积极的影响。高铁开通后，城镇居民消费水平平均提高 10.9%。由于节省了出行时间，高铁开通扩大了城镇居民消费范围，吸引了更多的城镇居民前往高铁开通城市进行消费。

表 4.2 高铁开通对城镇居民消费水平的影响（基准回归结果与动态效应结果）

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
$treat*post$	0.099*** (3.41)	0.109*** (3.08)	—	—
$treat*post2013$	—	—	-0.061 (-1.37)	-0.077 (-0.60)
$treat*post2014$	—	—	0.228* (1.84)	0.166 (1.18)
$treat*post2015$	—	—	0.120*** (3.88)	0.180*** (3.28)
$treat*post2016$	—	—	0.182*** (5.13)	0.257*** (5.16)
$treat*post2017$	—	—	0.117*** (5.18)	0.152*** (5.18)
$treat*post2018$	—	—	0.174*** (5.29)	0.169*** (4.90)

续表 4.2

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
treat*post2019	—	—	0.195***	0.121***
	—	—	(5.47)	(4.65)
lnpgdp	—	0.030***	—	0.028***
	—	(6.80)	—	(6.54)
lnincome	—	0.024**	—	0.022**
	—	(2.34)	—	(2.52)
lnpopu	—	0.055*	—	0.109*
	—	(1.89)	—	(1.73)
lntrade	—	0.497	—	0.169
	—	(1.10)	—	(0.41)
lnfinance	—	0.015	—	0.247
	—	(0.56)	—	(0.16)
revenue	—	0.037	—	0.018
	—	(0.02)	—	(0.71)
常数项	8.350***	-3.450	8.323***	-4.369
	(12.36)	(-0.30)	(12.35)	(-0.41)
城市固定效应	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.4636	0.7067	0.5019	0.7168
样本量	3892	3892	3892	3892

注：（1）括号内为系数的 t 统计量，根据城市层面聚类稳健标准误计算；（2）显著性水平：\*\*\*1%，\*\*5%，\*10%。

中国的高铁线路逐步建成，本文应用多阶段的动态效应模型来估计高铁对城镇居民消费水平的趋势效应。为了得到稳健的结果，表 4.2 中的列（3）是无控制变量的回归结果，而列（4）包含控制变量，列（3）和（4）估计了高铁开通后对地级市的城镇

居民消费水平的逐年影响。如列（3）和（4）所示，在第一年，高铁开通对城镇居民消费水平没有显著影响，回归结果也相对稳健。然而，从第二年开始，高铁开通对城镇居民消费水平的积极影响逐渐显现并加强，高铁开通对城镇居民消费水平的影响存在时滞效应。随着中国高铁网络的完善，高铁对城镇居民消费水平的促进作用日益增强，有两个原因可以解释这些结果。首先，高铁初期线路是由既有铁路线路衍生而来，运营频率和速度较低；第二，随着中国高铁网络的逐步完善，新高铁线路的加入有助于提高整个高铁连接区域的可达性，促进地级市的城镇居民消费范围扩大。

## 4.4 稳健性检验

### 4.4.1 平行趋势检验

采用双重差分模型的前提是处理组和对照组的城镇居民消费水平在高铁开通前应具有平行趋势。据此，做出图 4.1。由图 4.1 可知，被解释变量均满足双重差分方法的平行趋势假定。在研究期间前期图 4.1 城镇居民消费水平在高铁开通城市中和高铁未开通城市中基本保持平行关系。在后期高铁开通城市的城镇居民消费水平明显有快速增长势头，但高铁未开通城市的城镇居民消费水平增长幅度相对较小。

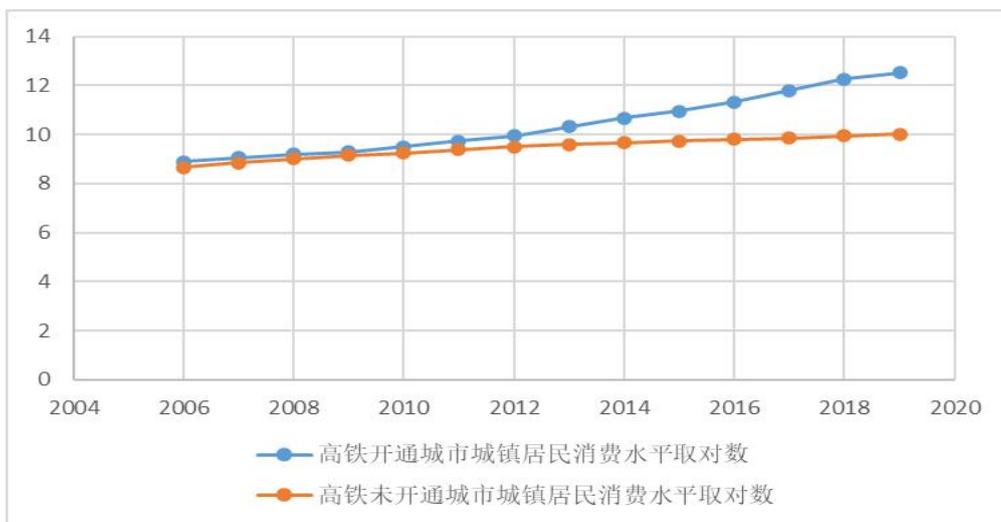


图 4.1 高铁开通城市和高铁未开通城市城镇居民消费水平取对数均值 2006-2019 年走势图

#### 4.4.2 反事实检验

将高铁城市的实际通车年份提前一年和两年。据此，分别构造了两个“伪高铁开通”变量（ $treat*post-1$ ， $treat*post-2$ ）。如果“伪高铁开通”变量对城镇居民消费水平没有显著影响，则之前的估计结果较稳健。表 4.3 的回归结果表明， $treat*post-1$  和  $treat*post-2$  的系数在统计学上均不显著，进一步证明了高铁开通对城镇居民消费水平影响的估计结果是可靠的。

表 4.3 反事实检验结果

变量	(1)	(2)
$treat*post-2$	-0.155 (-1.10)	-0.018 (-0.50)
$treat*post-1$	-0.122 (-0.55)	-0.110 (-0.12)
$treat*post2013$	-0.128** (-2.40)	-0.190 (-1.15)
$treat*post2014$	-0.141 (-0.22)	-0.163 (-0.19)
$treat*post2015$	0.277* (1.85)	0.123 (1.46)
$treat*post2016$	0.297*** (4.41)	0.101*** (4.27)
$treat*post2017$	0.319*** (4.73)	0.219*** (4.31)
$treat*post2018$	0.337*** (5.10)	0.315*** (4.09)
$treat*post2019$	0.377***	0.342***

续表 4.3

变量	(1)	(2)
treat*post2019	(5.30)	(3.01)
常数项	11.075*** (16.00)	-1.472 (-0.14)
控制变量	无	有
城市固定效应	控制	控制
时间固定效应	控制	控制
$R^2$	0.5033	0.7087
样本量	3892	3892

注：（1）括号内为系数的 t 统计量，根据城市层面聚类稳健标准误计算；（2）显著性水平：  
\*\*\*1%，\*\*5%，\*10%。

#### 4.4.3 内生性检验

铁路部门在确定高铁规划布局时，会优先考虑城市规模较大和经济发展状况较好的区域中心城市开通高铁。对于非区域中心城市，高铁是否开通取决于该城市是否位于区域中心城市之间的线路上。也就是说，非区域中心城市的高铁开通较不受到城市规模和经济发展状况的影响。因此，本文再将研究对象换为只包含非区域性中心城市的样本。这样，就在很大程度上避免了由逆向因果关系引起的内生性问题。本文借鉴龙玉等人（2017）的方法，将直辖市和省会城市作为区域中心城市，予以剔除。只单纯研究高铁开通对非区域中心城市城镇居民消费水平的影响。表 4.4 列出了剔除区域中心城市后，非区域中心城市高铁开通对城镇居民消费水平的影响结果。表 4.4 中的结果与表 4.2 中的结果并没有显著差异，因此，可以认为表 4.2 中关于高铁开通对城镇居民消费水平影响的回归结果是稳健的。

表 4.4 高铁开通对城镇居民消费水平的影响（不含区域中心城市）

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
treat*post	0.095*** (4.20)	0.092*** (3.86)	— —	— —
treat*post2013	— —	— —	0.041 (0.47)	0.105 (0.64)
treat*post2014	— —	— —	0.060** (2.36)	0.109*** (2.87)
treat*post2015	— —	— —	0.036*** (4.35)	0.126*** (4.59)
treat*post2016	— —	— —	0.096*** (5.18)	0.163*** (5.50)
treat*post2017	— —	— —	0.091*** (4.95)	0.111*** (4.95)
treat*post2018	— —	— —	0.056*** (4.92)	0.037*** (3.96)
treat*post2019	— —	— —	0.109*** (4.65)	0.333*** (3.34)
lnpgdp	— —	0.011* (1.83)	— —	0.010 (1.64)
lnincome	— —	0.026** (2.27)	— —	0.024** (2.53)
lnpopu	— —	0.319** (2.30)	— —	0.472** (2.56)
lntrade	— —	0.037 (0.17)	— —	0.210 (0.35)
lnfinance	— —	0.023* —	— —	0.023* —

续表 4.4

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
lnfinance	—	(1.86)	—	(1.92)
revenue	—	0.066	—	0.453
	—	(0.05)	—	(0.36)
常数项	5.987***	-4.526	5.970***	-4.668
	(16.56)	(-0.93)	(16.51)	(-0.99)
城市固定效应	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制
$R^2$	0.6865	0.7017	0.7034	0.7145
样本量	3458	3458	3458	3458

注：（1）括号内为系数的 t 统计量，根据城市层面聚类稳健标准误计算；（2）显著性水平：\*\*\*1%，\*\*5%，\*10%。

## 4.5 作用机制检验

### 4.5.1 金融溢出效应检验

为了进一步实证检验上文从经济学理论角度分析的高铁开通对城镇居民消费水平的影响机制，本文运用中介效应方法进行了对应的机制检验。

为了实证检验高铁开通对城镇居民消费水平的影响机制，本文借鉴温忠麟的方法，运用中介效应模型进行检验。中介效应模型的第一步是对式（4.1）进行回归，证明高铁开通对城镇居民消费水平有显著的影响；第二步是对式（4.3）进行回归，证明高铁开通对中介变量有显著的影响，为了与上文的理论机制分析相一致，中介变量共选两个，分别是能够衡量中心城市因为高铁开通后流向外围中小城市金融资源的数量（CFN），高铁开通的金融溢出效应主要通过提高沿线城市的金融资源数量使得居民消费水平提高得以表现。其显著提高了企业供给层面的能力，降低企业的融资约束，使得厂商可以生产出相较于之前更具吸引力、质量更好的商品。而外围中小城市金融资源数量的提高又

使得需求层面的居民购买力大幅提升，显著降低了居民的消费信贷约束。因此，整个城市的金融资源数量会因为高铁的开通而大幅提高，而这正是金融溢出效应的表现形式。城市层面中心城市因为高铁开通后流向外围中小城市金融资源的数量计算参考叶德珠等人（2020）的做法，如下式（4.2）所示。

$$CFN_{it} = \frac{FN_{mt}}{dis_{im} \times b_{it}} \quad (4.2)$$

式（4.2）中， $CFN_{it}$ 表示第  $t$  年由于高铁开通中心城市给外围中小城市  $i$  带来的金融资源数量； $FN_{mt}$ 表示各省中心城市  $m$  在第  $t$  年本身拥有的金融资源数量，借鉴陶锋等人（2017）的做法，用各省中心城市  $m$  在第  $t$  年的年末金融机构贷款余额衡量； $dis_{im}$ 表示各省中心城市  $m$  到外围中小城市  $i$  的地理距离，地理距离的计算借鉴李欣融等人（2022）的做法，以各省中心城市  $m$  与外围中小城市  $i$  的经纬度坐标为基础进行计算。因为本部分衡量的是高铁开通后中心城市对于外围中小城市的金融溢出效应，所以一定要考虑地理距离，在地理距离的基础上才能很好地反映溢出二字。 $b_{it}$ 表示各省外围中小城市  $i$  在第  $t$  年的行政面积，这一指标来源于各省统计年鉴以及中国城市统计年鉴，较易获得。高铁开通后中心城市的金融资源在流向外围中小城市的同时，还需考虑外围中小城市本身的面积，因为面积的大小会影响流入金融资源在城市的配置效率，最终影响对外围中小城市居民消费水平提升的效果大小。

使用市场一体化指数（MH）衡量市场融合效应，高铁的开通大大降低了相邻城市间的壁垒，使消费市场从原来的本地一元市场迅速融合扩充为区域多元市场。城镇居民消费可供选择的商品种类大大增加，若本地没有该类商品，完全可以乘坐高铁前往另一地区进行购物，大大激发了城镇居民潜在的消费能力。高铁的开通使得城镇居民可以做到有钱有地方消费，不会因为本地消费市场的萎靡而压抑自己的消费欲望。综合以上分析可知，高铁开通还通过市场融合效应提高居民消费水平，使得居民可选择的消费市场大大增加。市场一体化指数（MH）的计算方式参照桂琦寒等人（2006）的方法，以省级数据表征市级。两个中介变量的数据来源为自己手工计算而得。系数 $W_1$ 衡量了高铁开通对中介变量的影响。第三步是对式（4.4）进行回归，如果在式（4.4）的回归结果中，系数 $Z_1$ 和 $Z_2$ 显著且符号与预期一致， $Z_2$ 的绝对值小于 $\beta_1$ 的绝对值，则说明存在部分中介效应；如果 $Z_2$ 不显著，但 $Z_1$ 显著，则说明存在完全中介效应。

$$M_{it} = \alpha + W_1 treat_i * post_t + \delta X_{it} + \mu_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (4.3)$$

$$lnUCS_{it} = \alpha + Z_1 M_{it} + Z_2 treat_i * post_t + Z_3 X_{it} + \mu_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (4.4)$$

表 4.5 报告了选择中心城市因为高铁开通后流向外围中小城市金融资源的数量 (CFN) 作为金融溢出效应影响机制的结果。第三列的结果显示, 高铁开通对中心城市流向外围中小城市金融资源的数量的影响显著为正, 表明高铁开通显著提高了企业供给层面的能力, 降低企业的融资约束, 使得厂商可以生产出相较于之前更具吸引力、质量更好的商品。而外围中小城市金融资源数量的提高又使得需求层面的居民购买力大幅提升, 显著降低了居民的消费信贷约束。因此, 整个城市的金融资源数量会因为高铁的开通而大幅提高。第四列的结果显示, 中心城市因为高铁开通后流向外围中小城市金融资源的数量 (CFN) 对城镇居民消费水平有显著的正向影响。与此同时, 高铁开通的系数显著为正, 略低于第二列的结果, 这意味着中心城市因为高铁开通后流向外围中小城市金融资源的数量 (CFN) 是高铁开通影响城镇居民消费水平的其中一个中介变量。从供给角度来看, 高铁的开通使得中心城市的金融资源可以通过成本更低、更有效率的方式流向外围中小城市。外围中小城市的企业获得这些金融资源后, 可以大幅降低企业的融资约束, 提高企业生产率, 生产出质量更高、更具有吸引力的商品, 为城镇居民消费水平的提高奠定前提条件。从需求角度来看, 决定一地居民消费水平提高的关键变量为居民可支配收入水平。当中心城市的金融资源通过高铁开通大量流向外围中小城市后, 各类企业的生产能力迅速提高, 生产规模逐渐扩大, 其可以发放给员工的工资不断提高。同时, 金融资源可以带来中小城市消费信贷的发展, 降低外围中小城市居民的信贷约束。这时, 外围中小城市的居民由于工资水平的提高和消费信贷约束的降低, 手中的可支配收入不断增加, 有能力去购买企业生产出的质量更高、更具有吸引力的商品。综合以上分析可知, 高铁开通的金融溢出效应主要通过提高沿线城市的金融资源数量使得居民消费水平提高得以表现。其显著提高了企业供给层面的能力, 降低企业的融资约束, 使得厂商可以生产出相较于之前更具吸引力、质量更好的商品。而外围中小城市金融资源数量的提高又使得需求层面的居民购买力大幅提升, 显著降低了居民的消费信贷约束。因此, 整个城市的金融资源数量会因为高铁的开通而大幅提高, 而这正是金融溢出效应的表现形式。

表 4.5 金融溢出效应检验结果

变量	lnUCS	CFN	lnUCS
treat*post	0.109*** (3.08)	0.033*** (3.30)	0.051*** (3.02)
CFN			0.048*** (3.58)
控制变量	控制	控制	控制
调整后的R <sup>2</sup>	0.7067	0.7201	0.7374
样本量	3892	3892	3892

注：（1）括号内为系数的 t 统计量，根据城市层面聚类稳健标准误计算；（2）显著性水平：  
\*\*\*1%，\*\*5%，\*10%。

#### 4.5.2 市场融合效应检验

表 4.6 报告了选择市场一体化指数（MH）作为高铁开通影响城镇居民消费水平的中介变量的结果。第三列的结果显示，高铁开通对市场一体化指数的影响显著为正，表明高铁的开通大大降低了相邻城市间的壁垒，使消费市场从原来的本地一元市场迅速融合扩充为区域多元市场。居民消费可供选择的商品种类大大增加，若本地没有该类商品，完全可以乘坐高铁前往另一地区进行购物，大大激发了居民潜在的消费能力。高铁的开通使得居民可以做到有钱有地方消费，不会因为本地消费市场的萎靡而压抑自己的消费欲望。综合以上分析可知，高铁开通还通过市场融合效应提高城镇居民消费水平，使得居民可选择的消费市场大大增加。与此同时，第四列中高铁开通的系数显著为正，略低于第二列的结果，这意味着市场一体化指数是高铁开通影响城镇居民消费水平的其中一个中介变量。传统的西方经济学理论认为消费市场在某一地区是封闭的，居民若要消费只能在本地进行，没有办法在另一地区进行。产生这一分析的主要原因是当时交通基础设施建设薄弱，居民若要前往另一地区进行消费将会消耗较高成本，为了购买商品而消耗如此高的交通成本是非常不划算的。再者，当时的运输工具耗时长，速度较慢，若为了购买某一商品前往另一地区将会耗费大量时间，时间成本也是阻碍当时生产力水平下的居民不会轻易前往另一地区进行消费的主要原因。当高铁开通后，其划算的票价

以及快捷的运输速度迅速赢得消费者青睐,可能早上从本地出发不到一两个小时就可以到达另一城市进行购物,购买本地没有的商品。高铁的开通大大降低了相邻城市间的壁垒,使消费市场从原来的本地一元市场迅速融合扩充为区域多元市场。居民消费可供选择的商品种类大大增加,若本地没有该类商品,完全可以乘坐高铁前往另一地区进行购物,大大激发了居民潜在的消费能力。高铁的开通使得居民可以做到有钱有地方消费,不会因为本地消费市场的萎靡而压抑自己的消费欲望。综合以上分析可知,高铁开通还通过市场融合效应提高城镇居民消费水平,使得居民可选择的消费市场大大增加。

表 4.6 市场融合效应检验结果

变量	lnUCS	MH	lnUCS
treat*post	0.109*** (3.08)	0.108*** (5.14)	0.048*** (3.78)
MH			0.036*** (4.12)
控制变量	控制	控制	控制
调整后的R <sup>2</sup>	0.7067	0.7373	0.7456
样本量	3892	3892	3892

注: (1) 括号内为系数的 t 统计量, 根据城市层面聚类稳健标准误计算; (2) 显著性水平: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%。

## 4.6 异质性分析

为了进一步实证检验不同等级城市、不同区域城市对基准回归结果的影响, 本文将总体样本按照一定标准进行划分, 实证探究分样本中高铁开通对城镇居民消费水平的不同影响。

#### 4.6.1 基于不同等级城市的异质性分析

为了进一步分析在不同城市等级中，高铁开通对城镇居民消费水平的不同影响。参考第一财经评选的城市分级名单，将总体样本中的城市分为一线城市、新一线城市、二线城市、三线城市、四线城市和五线城市，实证检验高铁开通对不同等级城市城镇居民消费水平的不同影响。表 4.7 报告了高铁开通对不同等级城市城镇居民消费水平影响的回归结果，第二列到第七列的  $R^2$  都较大，模型的拟合程度较好。第二列至第七列的实证结果表明，高铁开通对一线、新一线和二线城市与三线、四线和五线城市的城镇居民消费水平均具有显著的正向影响，可见由于节省了出行时间，高铁开通扩大了城镇居民消费范围，吸引了更多的居民前往高铁开通城市进行消费。但高铁开通对一线、新一线和二线城市城镇居民消费水平的影响系数与显著性要大于对三线、四线和五线城市城镇居民消费水平的影响，表明在高铁开通的同时还是带来了一定的“虹吸效应”。高铁出现“虹吸效应”指的是高铁建在小城市，原来想象中是中小型城市开通高铁后能利用高铁带动交通的发展。吸引更多的人才来到城市里，但是“虹吸效应”也有不好的方面，高铁开通后，交通便利了，就会让很多人才往大城市去发展，旅游资源也被大城市带走了。经济就得不到发展。到时候小城市越来越穷，大城市越来越挤。“虹吸效应”会让发达城市越来越强。不发达城市越来越弱。

高铁是一把锋利的双刃剑，有好的方面也会带来不好的方面。高铁开通后，珠三角一些发达的城市极具吸引力，会更容易吸走高铁沿线三线、四线和五线城市的资金和人才。国内有许多类似的案例，如沪汉蓉高铁和京沪高铁，这两个高铁沿线有 21 个城市都出现了常住人口下降和城市的 GDP 较往年相比出现了下滑。沿线城市的公共财政收入下降，显示了高铁开通后三四五线城市并没有得到很好的经济发展，反而人才流失严重，经济增长率较往年没有很大的增长。甚至在下降。修通高铁，一方面，由于高速铁路带来了沿途城市交通的极大便利，小城市本来是为了要让大城市强大的经济来拉动自己的经济，但是，高铁开通了以后，发达的城市凝聚力越来越强，沿途的不发达的中小城市的人会越来越便利的往返于大城市，中小城市的人才、经济、收入反而会向大城市聚集。对三四五线城市来说，高铁的“虹吸效应”既可以产生正面影响，也会带来很多

负面的影响，它能带来许多的物资，人力，物流信息和带动当地的地方经济，同时它也可以从当地吸收走这些，使三四五线城市的生产要素流向珠三角等更发达的地方，由于高铁的便捷快速缩短了城市之间的距离，可能还会加速人才，资源等向条件更优质、环境更优越的地方聚集。这种“虹吸效应”不利于中小城市地区的经济发展。另一方面，由于高铁带来交通的便利化，旅客是吸引来了，但是因为交通的便利，可能会大大缩短旅客在三四五线城市停留的时间，使这类城市成为“一日游”“半日游”的主流，旅客在三四五线城市停留的时间短，消费自然就少了，酒店等服务设施再好也没人入住。没有很好的拉动旅游经济。

不过目前国内高铁开通还是主要带来了金融溢出效应与市场融合效应等正面效应，虹吸效应只对三四五线城市带来了有限的负面影响，这一点从实证结果中也可以看到，但未来政府还需要针对虹吸效应进行相应的政策配套完善。

表 4.7 基于不同等级城市的异质性分析结果

变量	一线城市	新一线城市	二线城市	三线城市	四线城市	五线城市
treat*post	0.076*** (3.53)	0.069*(1.79)	0.053** (2.23)	0.048*** (2.94)	0.035*(1.73)	0.027** (2.38)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
调整后的R <sup>2</sup>	0.7933	0.7508	0.7429	0.7684	0.7759	0.7847
样本量	56	210	238	938	1288	1162

注：（1）括号内为系数的 t 统计量，根据城市层面聚类稳健标准误计算；（2）显著性水平：\*\*\*1%，\*\*5%，\*10%。

#### 4.6.2 基于不同区域城市的异质性分析

为了进一步分析由于城市所在区域不同，高铁开通对城镇居民消费水平会产生不同影响。根据经济发展水平，将总体样本中北京、天津、江苏、河北、浙江、辽宁、山东、

上海、福建、海南以及广东所包含的城市划分到东部城市，将总体样本中山西、内蒙古、湖北、安徽、吉林、河南、黑龙江、江西、湖南所包含的城市划分为中部城市，将总体样本中四川、甘肃、陕西、宁夏、贵州、云南、西藏、新疆、青海、广西所包含的城市划分为西部城市，实证检验高铁开通对不同区域城市城镇居民消费水平的不同影响。表 4.8 报告了高铁开通对不同区域城市城镇居民消费水平影响的回归结果，第二列到第四列的  $R^2$  都较大，模型的拟合程度较好。第二列至第四列的实证结果表明，高铁开通对东部地区的城市与中西部地区的城市城镇居民消费水平均是具有显著的正向影响的，可见由于节省了出行时间，高铁开通扩大了城镇居民消费范围，吸引了更多的居民前往高铁开通城市进行消费。但高铁开通对东部地区城市城镇居民消费水平的影响系数与显著性要大于对中西部地区城市城镇居民消费水平的影响，表明在高铁开通的同时还是带来了一定的“过道效应”。“过道效应”指的是中西部地区城市虽然开通了高铁，但是多数城市的高铁线路暂时只有一条，还不能很好的带动当地的经济，也不能满足当地人民的日常出行。首先中西部地区城市的交通网络布局不合理，交通拥堵，功能和配套不完善。位于中西部地区的居民还是不能有效的节省时间，快速的到达目的地。其次中西部地区城区内的交通设施不合理，交通拥堵，随着人们的生活质量的提高，每个家庭基本上都有两部车以上，中西部地区城市的停车位连本市人都满足不了，更别提来旅游的车辆。道路的拥堵和停车位的不足会让旅客望而却步。中西部地区高铁开通后，在各个方面还存在不足，需要大力给予完善，以更好地发挥对城镇居民消费水平的促进作用。

表 4.8 基于不同区域城市的异质性分析结果

变量	东部地区	中部地区	西部地区
treat*post	0.065*** (3.43)	0.043* (1.78)	0.028** (2.16)
控制变量	控制	控制	控制
调整后的 $R^2$	0.7956	0.7348	0.7592
样本量	728	1652	1512

注：（1）括号内为系数的 t 统计量，根据城市层面聚类稳健标准误计算；（2）显著性水平：  
\*\*\*1%，\*\*5%，\*10%。

## 4.7 实证结论

实证部分得到的结论总结如下：第一，基准回归结果显示，高铁的开通对城镇居民消费水平产生了积极的影响。高铁开通后，城镇居民消费水平平均提高 10.9%。由于节省了出行时间，高铁开通扩大了城镇居民消费范围，吸引了更多的居民前往高铁开通城市进行消费。且上述基准回归结果通过平行趋势检验、反事实检验与内生性检验等一系列稳健性检验，证明基准回归结果是稳健的。第二，运用中介效应方法分析高铁开通对城镇居民消费水平的影响机制，发现高铁开通通过金融溢出效应和市场融合效应提高城镇居民消费水平，与上文理论机制分析相一致。第三，异质性分析中，高铁开通对一线、新一线和二线城市与三线、四线和五线城市的城镇居民消费水平均具有显著的影响。但高铁开通对一线、新一线和二线城市城镇居民消费水平的影响系数绝对值与显著性要大于对三线、四线和五线城市城镇居民消费水平影响，表明在高铁开通的同时还是带来了一定的“虹吸效应”。不过目前国内高铁开通还是主要带来了金融溢出效应与市场融合效应等正面效应，虹吸效应只对三四五线城市带来了有限的负面影响，这一点从实证结果中也可以看到，但未来政府还需要针对虹吸效应进行相应的政策配套完善。高铁开通对东部地区城市与中西部地区城市的城镇居民消费水平均具有显著的影响。但高铁开通对东部地区城市城镇居民消费水平的影响系数绝对值与显著性要大于对中西部地区城市城镇居民消费水平的影响，表明在高铁开通的同时还是带来了一定的“过道效应”。

## 5 研究结论与启示

### 5.1 主要结论

第一,通过对我国近些年高铁发展现状进行分析可知,从2003年到2019年我国开通高铁的城市越来越多,我国的高铁技术一直在不断完善。且自2008年以来无论是我国的高铁运营里程、高铁的客运量、高铁的旅客周转量以及高铁的网络密度都在不断增强。与此同时,我国城镇居民消费水平也在不断增长,这说明了我国城镇居民的生活质量是不断提升的。第二,基准回归结果显示,高铁的开通积极有效地影响了城镇居民消费水平。高铁开通后,城镇居民消费水平平均提高10.9%,由于人们出行时间的节省,高铁开通扩大了城镇居民消费范围,吸引了更多的居民前往高铁开通城市进行消费。且上述基准回归结果是稳健的,它是通过平行趋势检验、反事实检验与内生性检验等一系列稳健性检验而被证明得出该结果。第三,运用中介效应方法分析高铁开通对城镇居民消费水平的影响机制,发现城镇居民消费水平在高铁开通通过金融溢出效应和市场融合效应作用下而提高,分别选取了金融资源的数量、市场一体化指数两个中介变量衡量金融溢出效应和市场融合效应,得出结论高铁开通的金融溢出效应主要通过提高沿线城市的金融资源数量使得居民消费水平提高得以表现,而高铁开通的市场融合效应破除市场分割壁垒,使得居民可选择的消费市场大大增加,从而提高城镇居民消费水平。与上文理论机制分析相一致。第四,异质性分析中,高铁开通对一线、新一线和二线城市与三线、四线和五线城市的城镇居民消费水平均具有显著的影响。但是这种显著性的影响,存在着一定的差异,相对于三线、四线和五线城市城镇居民消费水平,高铁开通对一线、新一线和二线城市城镇居民消费水平的影响系数绝对值与显著性更高,表明在高铁开通的同时还是带来了一定的“虹吸效应”。高铁开通不仅对东部地区城市的城镇居民消费水平具有显著的影响,而且也显著的影响了中西部地区城市的城镇居民消费水平。但高铁开通对东部地区城市的城镇居民消费水平的影响系数绝对值与显著性要高于对中西部地区城市城镇居民消费水平的影响,表明在高铁开通的同时还是带来了一定的“过道效应”。中西部地区高铁开通后,由于在各个方面还存在着不足,所以还没有更好地促

进城镇居民的消费水平，没有更好地发挥高铁开通的作用，还需要大力给予完善使得其作用得到充分发挥。

## 5.2 启示

### 5.2.1 优化高铁线路布局打破区域间制度性的市场分割

以往的研究文献鲜有对高铁影响居民消费水平的作用机理进行分析，本文在阅读大量文献的基础上使用中介效应模型检验了高铁开通可以通过金融的溢出效应和市场融合效应提升城镇居民的消费水平。在交通基础设施薄弱的地区居民想要去外地消费往往需要消耗比较高的交通成本和时间成本，各个地区的市场相对比较分割，从而大大降低了消费者异地消费的可能性。且市场分割状态下的企业因缺乏竞争会使得商品的品质下降而价格高昂，进一步制约了消费增长，高铁相较于以往的交通基础设施速度、安全等性能都有很大的提升，政府可以不断优化高铁线路的布局，打破地区间的制度壁垒，纠正因为地方保护主义所造成的地理市场扩张的扭曲，使消费市场从原来的本地一元市场迅速扩充为区域多元市场，加快形成全国一体的消费大市场。这样，中心城市的金融资源就可以通过成本更低、更有效率的方式流入外围中小城市，外围中小城市的企业获得这些资源之后可以大幅度提高其生产规模，生产出更具有吸引力的产品供消费者选择。而企业生产能力提高的同时发放给员工的工资也会提高，员工手中将会有更多的收入可以消费。同时，这些金融资源还可以带来中小城市消费信贷的发展，降低中小城市居民的信贷约束使得居民更有能力去购买想要的商品，从而提升了城镇居民的消费水平。

### 5.2.2 继续加强高速铁路网络的建设，不断扩大网络覆盖范围

由本文研究结论可知，高速铁路的建设对城镇居民消费水平具有显著正向作用，消费对于我国国民经济的提升具有重要的支撑性作用。十九大报告的会议上，习近平主席指出了“完善促进消费的体制机制，增强消费对经济发展的基础性作用”。积极顺应和把握消费升级大趋势，尽快完善促进消费的体制机制。充分地利用高铁可以产生的金融

溢出以及市场融合效应使得商品可以在不同地区快速运输从而加速两个地区之间的贸易交流。同时，不断扩大高铁所连接的城市数量，使得尽可能多地区的人们可以利用高铁外出购物、工作和旅游等，原本的消费模式得以改变，加速形成多元化的新的消费格局。因此，加快加强高速铁路网络的建设，完善高铁网布局是有必要且急需解决的问题。现如今，我国应在“四纵四横”建设的基础之上，不断持续地增加客流支撑，标准舒适的高速铁路。与此同时也要充分地结合利用现有铁路，致力于建设“八纵八横”网。为加强各个地区之间的经济联系，由点到线，又线到面，加深各地区的资源、文化、经济等要素的交流，使得居民消费发展更加协调，形成以高铁线路为纽带的经济发展，增强城市的竞争力。同时，各个城市也需不断地利用高铁快速便捷的优势，并重视和充分把握高铁开通所带来的发展机遇。

### 5.2.3 注重引导消费空间格局的重塑，提升各地区居民消费

消费对于国民经济的影响力已经超过了投资和进出口，在未来很长的时间内，消费都将是推动经济增长的主要动力。本文的结论显示，高铁开通对东部地区城市城镇居民消费水平的影响系数与显著性要高于对中西部地区城市城镇居民消费水平的影响，这就表明了在高铁开通的同时还带来了一定的“过道效应”。“过道效应”指的是中西部地区城市虽然开通了高铁，但是多数城市的高铁线路目前有且仅仅只有一条，各个地区的市场还不能够很好的进行交流，从而不能有效地带动当地的经济的发展，也不能充分满足当地居民的日常出行。不仅要加快和完善中西部的高铁网络建设，有效地连接各个地区，使得各个地区之间的地理距离不再那么遥远，市场分割也不再那么明显。高铁的连接使得各个地区有了更多的贸易往来。当中心城市的金融资源可以通过高铁大量流向外围城市后，各个企业的生产力迅速提升，生产规模也不断扩大，可以招聘更多的员工从而解决多数人的就业，人们有了收入，就有足够的进行消费。且高铁划算的票价以及快捷的运输速度迅速赢得消费者青睐，可能早上从本地出发不到一两个小时就可以到达另一城市进行购物，购买本地没有的商品，极大地便利了人们的出行。此外，高铁的开通大大降低了相邻城市间的壁垒，使消费市场从原来的本地一元市场迅速融合扩充为区域多元市场。从而加速资源、人才的流动，极大程度上加强各种生产要素等资源在地

区之间循环流动，从而提高中西部地区居民的消费。同时还能够带动中西部地区各个行业的快速发展。使得落后地区可以跟随发达地区经济发展的步伐从而实现区域经济一体化。具体地说。首先，中西部地区城市的交通基础较差，交通网络布局不合理，通道不畅，功能和配套不完善，运输紧张的问题比较突出。位于中西部地区的居民还是不能有效的节省时间，快速的到达目的地。其次中西部地区城区内的交通设施标准低，运输能力不足，制约了当地经济社会发展。中西部地区高铁开通后，在各个方面还存在不足，需要大力给予完善，建议政府给予更多的关注以及资金资助完善当地的高铁建设，在当地建设更多的连同地区之间的高速铁路，不仅可以给人们的交通带来极大的便利，更好地发挥对城镇居民消费水平的促进作用。而且还可以带动其他相关产业的发展，从而更进一步地加快不发达地区的发展步伐从而改善不发达地区的生活环境，使得东西部城镇居民的消费水平差距越来越小，我国整体的居民消费水平得以大幅度提升。此外，由本研究结论可以看出，除高速铁路的开通可以促进城市城镇居民的消费水平以外，人均GDP、年末总人口的增加也同样可以促进城镇居民的消费水平，这就需要通过相关政策的制定以及推动人均GDP和年末总人口发展而进一步推动促进城市的消费。

#### 5.2.4 发挥特长，减轻“虹吸效应”的负面影响

高铁开通后，可以使人才、资本等要素在地区与地区之间沿着高铁网络不断循环流动，高铁网络的拓展使得区域之间的地理经济格局产生了变化。本文的结论显示高铁开通对一线、新一线、二线、三线、四线和五线城市的城镇居民消费水平均有促进作用，但是高铁开通对一线、新一线和二线城市的城镇居民消费水平的影响系数和显著性要大于对三线、四线和五线城市城镇居民消费水平的影响，表明高铁开通同时也带来了一定的“虹吸效应”，中心城市因为经济发展的需要吸取了外围中小城市优质的生产要素资源，在促进自身发展的同时可能对周边城市的经济带来负面影响。因此，政府应该根据实际情况制定对应的经济政策以减少这种虹吸效应对周围中小城市的不利影响，既要满足中心城市经济提升的需要，加强巩固优势地区的中心地位，也要不断发挥中心城市的经济引领作用，可以让其充分带动周围城市人们的生活水平。同时，也要防止其对周围不发达地区的虹吸效应过大，从而损害中小城市的发展机遇，制约中小城市的经济提升。

具体地说，政府部门可以通过不断地挖掘中小城市自身特色，使得产业错位发展、形成优势互补，例如从生活成本来说，对于很多年轻人来说，三四五线城市的生活成本低，压力相对于沿海及长三角地区低，而且房租也相对于低，年轻人能够更好的安排自己的工资。对于中老年人来说，三四五线的宜居度比一线城市高，可以打造慢生活的宜居城市，空气质量好，生活不会紧迫。三四五线城市可以通过打破城市原先的生活方式，有效利用便捷的交通，把人才和一些有利的资源吸引到生活成本低的地方，然后形成一个反“虹吸效应”，改变“虹吸效应”的发展思路，努力寻找自己的新思路，找到适合三四五线的城市定位，在这场“高铁竞争”中才能立于不败之地，这样才能够更好促进城镇居民消费水平的提高。在发展的过程中，更应以中心优势地区的高铁站为基点，兼顾好周围各个城市的建设布局，去除各个区域之间的空间束缚，以高铁为纽带促进城市群的整体消费水平的提升，同时，也应该利用高铁的优势打通地区与地区之间商品等要素的流通渠道，建立完善中心城市向其他地区资金、人才、金融等溢出的渠道和机制，实现区域与区域之间消费的协调发展，增强各个地区之间的市场融合，加快全国一体的大市场的建设完善。

## 参考文献

- [1] Albalade D, Fageda X. High speed rail and tourism: Empirical evidence from Spain[J]. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2016, 85: 174-185.
- [2] Banister D, Berechman Y. Transport investment and the promotion of economic growth[J]. *Journal of Transport Geography*, 2001, 9(3):209-218.
- [3] Barwick P J, DONALDSON D, LI S, et al. The welfare effects of passenger transportation infrastructure:evidence from China’s HSR network [R] . Nber Working Paper, 2019:1—21.
- [4] Binkai Chen, Yang Yao. The Cursed Virtue: Government Infrastructural Investment and Household Consumption in Chinese Provinces\*[J]. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 2011, 73(6).
- [5] Chen Z, Haynes K E. Tourism Industry and High Speed Rail - Is There a Linkage: Evidence from China's High Speed Rail Development[J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2012.
- [6] Dong X. High-speed railway and urban sectoral employment in China[J]. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2018, 116(OCT.):603-621.
- [7] Donaldson, Dave. Railroads of the Raj: Estimating the Impact of Transportation Infrastructure[J]. *The American Economic Review*, 2018, 108( 4) : 899—934.
- [8] Duesenberry J S . Income, Saving, and the Theory of Consumer Behavior[J]. *Review of Economics & Statistics*, 1949, 33(3):111.
- [9] Jenny C. Aker, Isaac M. Mbiti. Mobile Phones and Economic Development in Africa[J]. *The Journal of Economic Perspectives*, 2010, 24(3).
- [10] Jordi Galí, J. David López-Salido, Javier Vallés. Understanding the Effects of Government Spending on Consumption[J]. *Journal of the European Economic Association*, 2007, 5(1).
- [11] Karras, Georgios. Government Spending and Private Consumption: Some International Evidence[J]. *Journal of Money Credit & Banking*, 1994, 26(1):9-22.
- [12] Keynes J M. *The general theory of employment, interest, and money*[M]. Springer, 2018.
- [13] Lim C. Review of international tourism demand models[J]. *Annals of tourism research*, 1997, 24(4): 835-849.

- [14] Lucas R. On the mechanics of economic development[J]. Journal of Monetary Economics, 1988, 22(1): 3-42.
- [15] Mankiw N G. Principles of economics[M]. Cengage Learning, 2014.
- [16] Nazneen Ferdous, Abdul Rawoof Pinjari, Chandra R. Bhat, and M. Pendyala. A comprehensive analysis of household transportation expenditures relative to other goods and services: an application to United States consumer expenditure data [J]. Transportation, 2010, 37(3).
- [17] O'sullivan A. Urban economics[M]. Chicago: Irwin, 1996.
- [18] Vickerman R. Can high-speed rail have a transformative effect on the economy?[J]. Transport Policy, 2017, 62(feb.):31-37.
- [19] Yuk-shing Cheng, Becky P.Y. Loo, Roger Vickerman. High-speed rail networks, economic integration and regional specialisation in China and Europe[J]. Travel Behaviour and Society, 2015, 2(1):
- [20] 卞元超, 吴利华, 白俊红. 高铁开通要素流动与区域经济差距[J]. 财贸经济, 2018, 39(06): 147-161.
- [21] 蔡文迪, 吴宗法. 高铁开通影响下中国城市消费差异分析[J]. 统计与决策, 2021, 37(05): 81-85.
- [22] 董艳梅, 朱英明. 高铁建设的就业效应研究——基于中国 285 个城市倾向匹配倍差法的证据[J]. 经济管理, 2016, 38(11): 26-44.
- [23] 樊纲, 王小鲁. 消费条件模型和各地区消费条件指数[J]. 经济研究, 2004(05): 13-21.
- [24] 郭广珍, 刘瑞国, 黄宗晔. 交通基础设施影响消费的经济增长模型[J]. 经济研究, 2019, 54(03): 166-180.
- [25] 桂琦寒, 陈敏, 陆铭, 陈钊. 中国国内商品市场趋于分割还是整合: 基于相对价格法的分析[J]. 世界经济, 2006(02): 20-30.
- [26] 侯新烁. 高铁与消费: 刺激效应还是抑制效应?——来自中国城市分级的证据[J]. 消费经济, 2019, 35(01): 13-24.
- [27] 况伟大. 房价变动与中国城市居民消费[J]. 世界经济, 2011, 34(10): 21-34.

- [28] 李涛,胡菁芯,冉光和.基础设施投资与居民消费的结构效应研究[J].经济学家,2020(11):93-106.
- [29] 李曦萌.交通基础设施、增长效应与居民消费[D].山东大学,2014.
- [30] 李新光,黄安民.高铁对县域经济增长溢出效应的影响研究——以福建省为例[J].地理科学,2018,38(02):233-241.
- [31] 李欣融,孟猛猛,雷家骥.地理距离对企业社会责任的影响研究[J].管理学报,2022,19(02):254-262.
- [32] 龙玉,赵海龙,张新德,李曜.时空压缩下的风险投资——高铁通车与风险投资区域变化[J].经济研究,2017,52(04):195-208.
- [33] 申洋,郭俊华,程锐.交通基础设施改善能促进居民消费吗——来自高铁开通的证据[J].商业经济与管理,2021(01):59-71.
- [34] 石明明,江舟,周小焱.消费升级还是消费降级[J].中国工业经济,2019(07):42-60.
- [35] 孙浦阳,张甜甜,姚树洁.关税传导、国内运输成本与零售价格——基于高铁建设的理论与实证研究[J].经济研究,2019,54(03):135-149.
- [36] 陶锋,胡军,李诗田,韦锦祥.金融地理结构如何影响企业生产率?——兼论金融供给侧结构性改革[J].经济研究,2017,52(09):55-71.
- [37] 王小斌.交通基础设施、金融发展与居民消费支出--基于 281 个地级市的空间面板数据[J].消费经济,2017,33(02):31-37.
- [38] 王群勇,陆凤芝.高铁开通的经济效应:“减排”与“增效”[J].统计研究,2021,38(02):29-44.
- [39] 温忠麟,叶宝娟.中介效应分析:方法和模型发展[J].心理科学进展,2014,22(05):731-745.
- [40] 肖挺.交通设施、居民的消费区域流向与消费结构——来自我国省际层面的经验证据[J].财贸研究,2018,29(09):12-27.
- [41] 杨玲玲,戴玲.乡村振兴背景下交通基础设施建设对农村居民消费支出的影响——基于 2003—2018 年安徽省地级市的数据检验[J].巢湖学院学报,2020,22(05):91-98.
- [42] 杨振兵.对外直接投资、市场分割与产能过剩治理[J].国际贸易问题,2015(11):121-131.
- [43] 叶德珠,李鑫,王梓峰,潘爽.金融溢出效应是否促进城市创新? ——基于高铁开通的视角[J].投资研究,2020,39(08):76-91.

- [44] 张彬斌,陆万军.公路交通性能与服务业发展机会——基于国道主干线贯通中国西部的研究[J].财贸经济,2016(05):131-145.
- [45] 张燕燕.高铁建设对城市居民消费影响研究——基于 285 个地级以上城市高铁开通的面板数据[J].商业经济研究,2019(19):60-63.
- [46] 张学良.中国交通基础设施促进了区域经济增长吗——兼论交通基础设施的空间溢出效应[J].中国社会科学,2012(03):60-77+206.
- [47] 张中华.论产业结构、投资结构与需求结构[J].财贸经济,2000(01):13-17+24.
- [48] 湛泳,田知敏慧.高速铁路对居民消费的空间溢出效应研究[J].消费经济, 2020, 36(02): 40-48.
- [49] 曾鹏,蔡悦灵.公共支出对城市群居民消费水平的影响机制分析[J].统计与决策,2018,34(09):95-99.

## 致 谢

年轮流转，时光飞逝，很难想象三年的研究生生涯就要结束了。回顾这三年的点点滴滴，感谢曾经给予过我帮助的每一个人。

首先，我要感谢我的恩师陈冲老师，感谢陈老师三年来对我的悉心教导，对我在学习以及生活上的帮助！即使老师的工作再繁忙，也总会在每周抽出时间指导我们阅读论文，并进行研究讨论。尤其是研二的时候，因为新冠疫情严重推迟开学，老师也会每周远程视频和我们一起研读文献。从日常的文献阅读到毕业论文的完成，无论是在大框架的把握上还是在格式细节的修改方面都给了我很大的帮助，及时地解决我写作过程中遇到的各种问题。我也由衷的敬佩和庆幸自己可以成为陈老师的学生，在这里，我要向恩师道一声最真诚的感谢！

其次，我要特别感谢杨迎军老师，张存刚老师，刘建国老师，傅德印老师，张永凯老师，石志恒老师，杜斌老师，何业嘉老师，韩作珍老师，赵桂婷老师，郭燕老师，任谦老师。感谢老师们的谆谆教导，在开题以及预答辩中给我提出的许多可贵的修改意见使得我可以顺利完成论文。同时，也使我感受到了经济学的博大精深。此外，非常感谢学校给我提供了这么好的学习环境，让我可以安心学习，安心生活。

接着，感谢我的亲朋好友，尤其是我的父母。感谢父母一直以来给我生活和精神上的莫大支持与鼓励，使我可以以一个平和的心态的面对所遇到的各种困难。

最后，感谢曹曼曼师姐，郭媚媚师姐，朱苗师姐，张璇师姐，步洪达师兄，吴伟聪师兄，刘达师兄，徐艺嘉师姐，任婉蓉师妹，李灿师妹、冯琪源师弟，以及皋月同学，张彦淑同学，卢凯亚同学，孙永驰同学，非常感谢你们这三年来的陪伴与帮助，使得我的研究生生活更加丰富多彩。

感恩所有的遇见，在我步入社会之后的工作以及生活中，我会时刻记得老师们的教诲，持续不懈努力与奋斗，以此报答所有帮助过我的人。