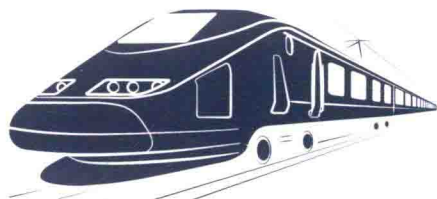


# 高速列车与 我国区域旅游经济：

一个经验研究

周 波 李宁乔 著

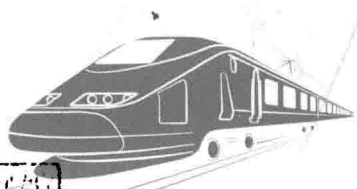


厦门大学出版社 国家一级出版社  
XIAMEN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位

# 高速列车与 我国区域旅游经济：

一个经验研究

周 波 李宁乔 著



常州大学图书馆  
藏书章



厦门大学出版社 国家一级出版社  
XIAMEN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位

## 图书在版编目(CIP)数据

高速列车与我国区域旅游经济:一个经验研究/周波,李宁乔著. —厦门:厦门大学出版社,2018.3

ISBN 978-7-5615-6914-6

I. ①高… II. ①周…②李… III. ①高速列车-影响-地方旅游业-旅游业发展-研究-中国 IV. ①F592.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 054667 号

---

出版人 郑文礼

责任编辑 吴兴友

封面设计 李嘉彬

技术编辑 朱 楷

---

出版发行 厦门大学出版社

社 址 厦门市软件园二期望海路 39 号

邮政编码 361008

总 编 办 0592-2182177 0592-2181406(传真)

营销中心 0592-2184458 0592-2181365

网 址 <http://www.xmupress.com>

邮 箱 [xmup@xmupress.com](mailto:xmup@xmupress.com)

印 刷 厦门市金凯龙印刷有限公司

---

开本 889mm×1194mm 1/32

印张 7.25

插页 2

字数 200 千字

版次 2018 年 3 月第 1 版

印次 2018 年 3 月第 1 次印刷

定价 35.00 元

---

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换



厦门大学出版社  
微信二维码



厦门大学出版社  
微博二维码

本书系周波教授主持的国家自然科学基金面上项目“高铁对区域旅游经济的异质性影响：理论与实证研究”的阶段性成果。该项目批准编号为“71773101”。

## 内容提要



历史上,人类经历了许多次重大的交通技术变革——从马车的广泛使用到将以蒸汽机为动力的轮船投入跨大西洋的远航;从电气式火车奔驰于大地到飞机远距离地跨越天空。每一次交通技术变革都显著地改变人类空间移动的节奏,深刻地影响人类社会的生产方式、经济结构、生活与生存方式。当今世界,以高速铁路轨道技术、机车动力牵引技术作为支撑的高速列车已经在全世界范围内——尤其是在以我国为代表的亚洲地区——广泛投入使用。高速列车——在我国简称为“动车”(在本书高速列车和“动车”属于同一概念)——以 200~400 公里乃至更高时速刷新人们对于时间、空间和速度的想象,改变人们对于地理距离的界定。高速列车已经成为 21 世纪最具标志意义的交通技术革命。基于大量的历史经验与学术研究文献,我们可以预见高速列车的广泛使用同样会深刻影响人类经济与社会生活的许多方面。

交通基础设施对于区域经济具有何种影响及其影响机制是什么,一直以来,都是区域经济学、交通经济学、公共经济学和经

济地理等众多学术领域的研究重点。自 20 世纪 90 年代以来，经济学家就此展开持久而深入的探索，进而发展出微观分析（即成本与收益分析）和宏观分析（即区域经济增长函数分析）两种基本的研究范式。现有的文献，尽管在技术细节、影响机制、关注焦点方面存在着一些分歧与争论，然而，大部分文献均提出或者用经验事实证实区域交通基础设施能够显著地提升区域经济的规模、结构与品质，故而，成为长时间内推动区域经济发展的一种关键性力量。作为对这些研究结论的实际呼应，我国政府近 30 年来在全国范围内一直致力于大规模投资和建设交通基础设施，由此，才有我国高铁网络现在的“四纵四横”规模和未来的“八纵八横”蓝图。迄今为止，我国已经完成了世界最大规模的高铁投资、拥有世界最为庞大的高铁网络；我国高速列车的运营能力、载客规模以及国际影响力均堪称世界第一。

交通对于区域旅游经济的发展具有不言而喻的重要意义。在经典的经济学文献，例如新古典经济学的增长极理论、新地理经济学的中心—边缘理论以及交通经济带理论，都隐含着交通对于区域旅游经济存在关键性影响这一基本命题。不断发展和演进的旅游系统理论更将交通——包括连接旅游客源地和旅游目的地の中长途交通以及连接旅游目的地内部的短途交通——视为旅游目的地发展旅游的基石，甚至提出“没有交通就没有旅游”这样的论断。在这样一种理论背景之下，高速列车对于区域旅游经济产生显著影响当在预料之中。具体而言，高速列车的出现改变了传统交通条件所预设的旅游者对时间和空间的感知，缩短了旅游客源地与旅游目的地之间的心理距离，放松了游

客出行面临的时间预算约束和金钱预算约束,进而对旅游目的地选择和旅游目的地的发展产生重要影响。

尽管高速列车对区域旅游经济的影响已经受到一部分学者的关注,然而,高速列车如何影响区域旅游经济、高速列车多大程度上影响区域旅游经济、区域旅游管理部门和旅游企业将如何应对高速列车开通带来的机遇和挑战,针对这些重要的问题现有文献并没有做出系统而令人信服的回答。这一文献缺口的存在为本书的研究提供一个契机。

在理论层面,本书系统论述了相关的经典理论,以此揭示高速列车影响区域旅游经济更为系统、更为具体的理论机理,之后,本书构建一个修正的重力模型展开更为系统的理论阐释。修正的重力模型立足于动车开通引致交通时间的显著节省以及交通综合成本的显著节省这一基本假设,从消费者效用函数出发,从微观经济逻辑上解释了在可支配旅游时间和可支配收入的约束之下,高速列车的开通如何释放居民的出游需求,扩大旅游目的地的旅游需求规模,进而影响到旅游目的地的旅游收入水平。

本书的研究重点在实证层面,即对高速列车影响区域旅游经济展开经验估计。为了估计动车对区域旅游经济的影响程度以及具体的影响方式,本书建立了时间跨度为2006—2013年、研究样本覆盖东部和中部178个地级城市的面板数据,估计动车开通对样本城市国内旅游收入的影响。

根据所使用估计思想和技术的不同,本书的实证研究分为Part A(基于面板数据模型)和Part B(基于双重差分模型——

DID 模型)两个部分来展开。除了估计思想和技术的不同,这两个部分在控制变量设计、研究时间段等方面亦存在一些细微的差别:其中 Part A 的研究时间段为 2007—2013 年,Part B 的研究时间段为 2006—2013 年。

在 Part A,基础模型的估计结果表明:在控制区域旅游经济的其他决定变量之后,平均而言,动车开通对开通城市年度的国内旅游收入的贡献高达 6 个百分点。扩展模型一估计了动车开通的时间效应,即动车开通对于区域旅游经济的影响在时间维度上将呈现何种差异,就此,我们引入两种竞争性的假设:累积效应假设和新奇效应假设。累积效应基于城市旅游竞争力的形成需要一个逐渐累积的过程这一假设,预测随着动车运营的引入,区域旅游经济将经历一个逐步增长的过程;相反地,新奇效应基于旅游目的地在旅游市场上的吸引力将随着游客的大量进入而逐渐弱化的假设,预测区域旅游经济将随着动车开通时间的延长而递减。扩展模型一的结果显示一个十分清晰的时间趋势:开通后第 1 年动车对于旅游经济的贡献稍弱,第 2~4 年对国内旅游收入的拉动作用最大,第 5 年其影响开始弱化,第 6 年其影响不再具有统计意义的显著性。由此,动车开通对于区域旅游经济的影响首先经历累积效应,然后经历新奇效应。

扩展模型二估计动车开通对于区域旅游经济影响的异质性,即基于禀赋条件的不同,不同区域的旅游经济实际受到的动车影响存在显著的差异。在扩展模型二,我们以资源综合指数(CRI;Comprehensive Resource Index,基于城市拥有的 4A 和 5A 级景区数量进行计算)度量样本城市拥有的旅游资源,以交

通综合指数(CTI: Comprehensive Transportation Index——基于城市拥有的三大传统交通工具与交通设施,传统火车、飞机和高速公路三个变量,进行计算)度量样本城市的交通禀赋条件,进而将所有样本城市分为四个象限,第一象限内 CTI 和 CRI 均高,第二象限内 CRI 高 CTI 低,第三象限内 CTI 和 CRI 均低,第四象限内 CTI 高 CRI 低。扩展模型二证实了非常显著的异质性影响,其估计结果显示:动车的开通对第二象限城市国内旅游收入的拉动力最大,我们把位于第二象限的样本城市称为动车开通的第一类受益者——这些城市拥有良好的旅游资源但是既有的交通资源条件有限;动车的开通有助于强化第一象限城市的旅游吸引力,我们把位于第一象限的样本城市称为动车开通的第二类受益者——这些城市同时拥有良好的旅游资源和良好的交通资源条件,基于累积的竞争优势,这些城市依然能够从动车开通获得显著的旅游经济增长。高速列车引入之后,第一类受益者享有最高水平的旅游经济增长,第二类受益者享有次高水平的旅游经济增长。动车的开通对第三象限城市和第四象限城市旅游收入的贡献都不显著。

作为 Part A 实证研究的技术补充,我们通过变量重新定义、删减样本等方式证实基础模型、扩展模型一和扩展模型二的估计结果具有稳健性。

在 Part B 的实证部分,我们基于在经济学和金融学等学术领域广泛使用的双重差分模型展开实证研究。由此,本书将高速列车的运营视为一个自然实验,确定自然实验的实验组(由那些已经纳入高速列车运营网络的样本城市构成)和控制组(基于

相邻配对法则,我们将那些地理上相邻的尚未纳入高速列车运营网络的样本城市纳入控制组),采用双重差分模型来隔离实验期间不可观察因素对于国内旅游收入的影响,从而可以得到高速列车运营对于区域旅游经济产生的净影响。

Part B 基础模型的估计结果表明,平均而言,相对于尚未开通动车的样本城市,动车开通城市在国内旅游收入方面将获得 11% 的净增长。相对于 Part A 的结果,动车开通显然带来一个更高水平的旅游经济增长。沿袭 Part A 的研究思路,在 Part B 我们通过构建扩展模型来讨论高速列车影响的异质性特征和时间动态特征。当然,Part B 度量异质性特征和时间动态性特征的方法有所不同。

我们设置了交通可达性指数(ACCESS)来度量实验组城市在研究时间段的除了动车之外的综合交通水平;设置旅游经济发展水平指数(DEVELOP)来度量实验组城市旅游经济发展的整体实力与水平。基于 ACCESS 和 DEVELOP 的中间值,我们将实验组城市分为 ACCESS 高、ACCESS 低、DEVELOP 高、DEVELOP 低等类别。将不同的组别实验组样本以及这些样本所对应的控制组样本进行分组回归。Part B 的实证研究发现:高速列车开通仅仅对那些既有交通条件欠佳的实验组城市带来显著的旅游经济影响。这一结论再次证实了高速列车对于交通落后地区发展旅游经济的关键性意义。此外,在被动车运营网络连接的城市(实验组城市)中,旅游发展水平较低地区的旅游经济增长将显著高于旅游发展水平较高地区的旅游经济增长,因此,高速列车的开通产生分散效应,即导致区域旅游经济

沿动车线路的均匀分布,而不是部分新地理经济学文献所预测的集聚效应。

为了捕捉高速列车影响的时间动态性,我们将动车开通1~2年内产生的影响定义为即时效应,将动车开通3年以上的影响定义为滞后效应。基于双重差分模型的实证结果表明,滞后效应远远大于即时效应——滞后效应通常达到即时效应的2倍以上。Part B的这一结论从侧面支持了Part A所提出的累积效应假设。

考虑到部分研究人员和社会大众开始质疑我国高铁建设这样重大的交通基础设施是否创造显著的经济价值,本书的研究具有非常重要的现实意义。本书实证检验了高速列车的开通对于区域旅游经济具有显著的带动作用,从一个侧面为高铁建设的经济价值进行佐证,为我国相关部门未来的交通建设决策提供经验证据。同时,本书的研究丰富了人们对于高速列车如何影响区域旅游经济的认识,揭示了高速列车影响的时间趋势和影响强度的区域异质性。基于区域既有的交通综合条件、旅游资源条件,本书将样本区域进行了分类研究,提出那些拥有优良的旅游资源条件却缺乏良好的交通条件的样本区域为动车开通的第一类受益者——第一类受益者将获得最高水平的旅游经济增长;同时拥有良好的旅游资源条件和交通条件的样本区域为动车开通的第二类受益者——第二类受益者将获得次高水平的旅游经济增长。本书的研究同时证明了高速列车开通可以为所连通的城市带来均衡的旅游经济增长,即分散效应;高速列车开通的滞后效应远高于即时效应。本书的这些研究揭示了高速列

车经济影响的复杂性,为后续的研究提供一个重要的方向。

作为本书研究的一个具体应用,本书尝试基于前述的研究结论提出区域旅游管理部门、旅游企业如何制定恰当的策略,应对高速列车开通带来的机遇与挑战,更有效地提升区域旅游经济。在区域层面,本书建议区域旅游管理部门需要调整旅游目的地的定位、优化旅游目的地的旅游基础设施建设、促成有效的区域旅游合作。在旅游企业层面,本书分别阐述了区域旅游产业的核心企业——景区、酒店和旅行社——的应对策略。我们认为,及时积极实施上述策略,是特定区域抓住动车开通提供的重要机会窗、将域内旅游经济提升至更高水平的关键。

总之,本书针对动车开通如何影响我国各区域的旅游经济展开较为深入的经验研究,具有重要的学术价值与实践价值。鉴于我国已经全面地进入了高速列车时代,本书另外一层用意在于抛砖引玉,呼吁学术同仁积极回应时代的诉求,围绕高速列车(或者高铁)对区域旅游经济的影响展开持续而深入的研究,借此获得更丰富、科学性更高的研究结论,为区域旅游管理部门和旅游企业提供更具指导价值的策略与建议。

**关键词:**高速列车,动车,区域旅游经济,异质性影响,交通

## 目 录



|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1 绪论 .....                | 1  |
| 1.1 研究背景 .....            | 1  |
| 1.1.1 我国交通基础设施的建设进展 ..... | 1  |
| 1.1.2 我国旅游业的快速发展 .....    | 3  |
| 1.1.3 交通对旅游业发展的重要性 .....  | 4  |
| 1.2 概念界定 .....            | 7  |
| 1.2.1 动车 .....            | 7  |
| 1.2.2 高速铁路 .....          | 9  |
| 1.2.3 区域 .....            | 10 |
| 1.2.4 区域旅游经济 .....        | 10 |
| 1.3 研究问题、研究内容与研究目的 .....  | 11 |
| 1.4 研究意义 .....            | 13 |
| 1.4.1 理论意义 .....          | 13 |
| 1.4.2 实践意义 .....          | 14 |
| 1.5 研究框架 .....            | 16 |

## 2 | 高速列车与我国区域旅游经济:一个经验研究

|                      |    |
|----------------------|----|
| 2 国内外相关研究综述          | 18 |
| 2.1 一般意义的区域基础设施与区域经济 | 18 |
| 2.2 交通基础设施与区域经济      | 20 |
| 2.3 交通与区域旅游经济        | 25 |
| 2.4 高速列车与区域旅游经济      | 29 |
| 2.5 小结               | 35 |
| 3 理论基础               | 41 |
| 3.1 交通与区域经济发展的相关理论   | 41 |
| 3.1.1 新古典经济学的增长极理论   | 41 |
| 3.1.2 新经济地理学的中心—边缘理论 | 43 |
| 3.1.3 交通经济带理论        | 45 |
| 3.2 旅游系统理论           | 47 |
| 3.3 距离衰减理论           | 52 |
| 3.4 修正的重力模型          | 56 |
| 3.4.1 传统的重力模型        | 56 |
| 3.4.2 修正的重力模型        | 60 |
| 3.5 小结               | 66 |
| 4 动车、高速铁路的发展历史与现状    | 68 |
| 4.1 动车技术的发展历程        | 68 |
| 4.1.1 世界动车技术的发展历程    | 68 |
| 4.1.2 我国动车技术的发展历程    | 70 |
| 4.2 高速铁路的发展          | 71 |
| 4.2.1 国外高速铁路的发展      | 71 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 4.2.2 我国高速铁路的发展 .....               | 73  |
| 4.3 动车和高速铁路的差异 .....                | 80  |
| 4.4 小结 .....                        | 81  |
| 5 研究设计 .....                        | 84  |
| 5.1 研究区域与样本选择 .....                 | 84  |
| 5.2 实证研究 Part A: 基于面板数据模型的估计 .....  | 88  |
| 5.2.1 基础计量模型 .....                  | 89  |
| 5.2.2 扩展模型一: 高速列车影响的动态性 .....       | 96  |
| 5.2.3 扩展模型二: 高速列车影响的异质性 .....       | 98  |
| 5.2.4 数据来源与估计方法 .....               | 102 |
| 5.3 实证研究 Part B: 基于 DID 模型的估计 ..... | 104 |
| 5.3.1 基础计量模型 .....                  | 109 |
| 5.3.2 扩展模型一: 高速列车影响的动态性 .....       | 111 |
| 5.3.3 扩展模型二: 高速列车影响的异质性 .....       | 112 |
| 5.3.4 数据来源和估计方法 .....               | 116 |
| 6 研究结果 .....                        | 118 |
| 6.1 关键变量的增长趋势分析 .....               | 118 |
| 6.2 Part A 的实证结果 .....              | 120 |
| 6.2.1 描述性统计与相关性分析 .....             | 120 |
| 6.2.2 主要估计结果 .....                  | 127 |
| 6.2.3 稳健性检验 .....                   | 144 |
| 6.3 Part B 的实证结果 .....              | 151 |
| 6.3.1 描述性统计与相关性分析 .....             | 151 |

## 4 | 高速列车与我国区域旅游经济:一个经验研究

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 6.3.2 主要估计结果 .....     | 155 |
| 6.3.3 稳健性检验 .....      | 160 |
| 6.4 小结 .....           | 163 |
| 7 策略与建议 .....          | 165 |
| 7.1 区域层面的策略 .....      | 166 |
| 7.1.1 调整旅游目的地的定位 ..... | 166 |
| 7.1.2 优化区域旅游基础设施 ..... | 170 |
| 7.1.3 展开区域旅游合作 .....   | 172 |
| 7.2 旅游企业层面的策略 .....    | 175 |
| 7.2.1 景区策略 .....       | 176 |
| 7.2.2 酒店策略 .....       | 178 |
| 7.2.3 旅行社策略 .....      | 179 |
| 7.3 小结 .....           | 181 |
| 8 研究结论与结语 .....        | 183 |
| 8.1 研究的主要结论 .....      | 183 |
| 8.2 研究贡献 .....         | 187 |
| 8.3 研究局限性与未来研究方向 ..... | 188 |
| 附 录 .....              | 193 |
| 参考文献 .....             | 204 |
| 致 谢 .....              | 220 |

# 1 绪 论



## 1.1 研究背景 ●●➡

### 1.1.1 我国交通基础设施的建设进展

作为服务区域经济发展的一种长期投资,同时作为刺激区域经济增长的一种短期策略,改革开放以来我国一直致力于高强度提升区域交通基础设施的水平。这些交通基础设施主要包括铁路(主要是快速与高速铁路)、公路(包含普通公路和高速公路)、机场与航空运输(这三者被我国经济学家统称为“铁—公—机”)的建设,还包括各种类型的车站、各类综合性交通枢纽站(在交通枢纽站完成不同类型交通方式的高效率切换)、大型公共停车场等。我国在交通基础设施方面的建设如此之快、成就如此突出,以至于西方学者常常将之赞誉为“中国奇迹”。立足