

高铁建设、区域旅游与经济高质量发展研究

——以粤桂黔高铁经济带为例

马红梅^{1,2} 郝美竹¹

(1.贵州大学经济学院,贵州贵阳 550025;2.贵州大学马克思主义经济学发展与应用研究中心,贵州贵阳 550025)

摘要:以粤桂黔高铁经济带为例,运用双重差分模型,研究高铁建设对沿线城市旅游发展和经济高质量发展的影响,识别其中具有促进作用的因素,探究粤桂黔高铁经济带发展与合作路径。研究结果表明:贵广、南广高铁的开通显著促进了粤桂黔高铁经济带沿线地区的旅游发展与经济高质量发展,但高铁建设对沿线城市旅游业发展增长速度的影响是负向的,对欠发达地区旅游业发展的带动作用较大,但对中等发达地区和欠发达地区经济发展的带动作用较小。

关键词:旅游发展;经济高质量发展;双重差分模型;粤桂黔高铁经济带

基金项目:国家自然科学基金项目“农村异质性劳动力内生资本与市民化互动机制研究——以西南民族地区为例”(71663012);贵州省“三大战略行动”重大专项招标课题“贵州大交通建设促进大跨越发展研究”(19GZZB09)。

[中图分类号] F061.5

[文章编号] 1673-0186(2020)002-0079-012

[文献标识码] A

[DOI 编码] 10.19631/j.cnki.css.2020.002.008

一、引言

现阶段我国经济发展方向已由高速增长转向高质量发展,推动经济高质量发展既是保持经济持续健康发展的必然要求,也是适应我国社会主要矛盾变化和全面建设社会主义现代化国家的必然要求,更是遵循经济规律发展的必然要求。我国现阶段的主要矛盾是人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾,高铁建设在解决这个发展不平衡不充分问题上具有重要意义。高铁建设提高了地区交通可达性,其时空压缩效应使得城市之间联通更加便捷,区域分工协作更加紧密,有利于缩小地区发展差距,实现经济社会高质量发展。

2014年12月,贵广高铁、南广高铁全面开通运营,粤桂黔三省时空距离从20多个小时压缩为4~5个小时,将东部发达地区与西部欠发达地区、沿海地区与内陆地区连为一体,实现了长江经济带、珠江-西江经济带、珠三角经济圈、北部湾经济区、黔中经济区等经济板块的互联互通。贵广、南广高铁建设促成了粤桂黔高铁经济带的建设与发展,2014年12月三省政府签订《粤桂黔旅游合作协议》,2016年3月国务院《关于深化泛珠三角区域合作的指导意见》提出:“大力推进粤桂黔高铁

作者简介:马红梅(1974—),女,回族,贵州安龙人,贵州大学经济学院教授,马克思主义经济学发展与应用研究中心主任,研究方向:区域经济和劳动经济;郝美竹(1994—),女,蒙古族,内蒙古呼和浩特人,贵州大学经济学院硕士研究生,研究方向:区域经济和劳动经济。

经济带合作试验区建设”,经济带以贵广、南广高铁为发展轴线,为粤桂黔地区合作共赢提供了新机遇。但高速铁路具有投资大、回收周期长、回报率较低等特点,贵广高铁正线长 857 公里,桥隧比高达 83%,总投资 918.19 亿元,建设资金大部分来源于国家财政投入。在成本高昂的情况下,关于高铁建设对区域经济发展影响的评估引发很大关注。高速铁路具有时空压缩效应,优化了站点城市区位条件^[1],升级了站点城市的旅游空间结构^[2]。但王垚、年猛认为在经济增速整体放缓背景下,高速铁路短期内不会拉动地区经济增长^[3];汪建丰、李志刚认为由于极化效应,高速铁路会降低边缘区域的经济增长率^[4];丹尼尔·阿尔巴拉特(Daniel Albalade)和泽维尔·法格达(Xavier Fageda)认为由于交通运输工具之间的替代效应,高铁建设对旅游业收入存在负面影响^[5]。

因此,本文运用双重差分模型研究贵广、南广高铁开通对沿线城市旅游发展与经济高质量发展的影响,判别高铁建设对区域旅游与经济高质量发展是否具有促进作用,分析高铁建设对不同经济发展水平地区影响的差异性,识别高铁对区域旅游与经济发展具有促进作用的要素,在此基础上探究粤桂黔高铁经济带区域发展与合作的路径,以期对粤桂黔高铁经济带区域旅游与经济高质量发展提供政策依据。

二、文献综述

关于高铁建设对区域旅游发展的影响,已有文献主要从旅游产业收入、旅游空间格局和消费者旅游行为方式的改变等方面进行研究;高铁建设对经济发展的影响主要从投资乘数效应、降低运输成本和促进要素聚集等方面进行研究。

(一)高铁对区域旅游发展的影响

高铁对区域旅游影响研究的文献,大致有三种视角。

一是关于高铁建设对旅游业市场与旅游收入的影响:索菲·梅森和罗曼·佩蒂奥(Sophie Masson & Romain Petiot)认为高铁扩大了区域旅游市场规模,但也加剧了目的地之间的客源竞争^[6]。胡安·路易斯·坎帕(Juan Luis Campa)等运用多变量面板分析方法研究,认为西班牙高铁网络建设对旅游收入增长有积极影响^[7]。朱桃杏等认为高铁对旅游发展促进作用明显,但投入和产出匹配度不高^[8]。邓涛涛等认为长三角高速铁路网建设对旅游业发展的影响初期不显著,直到 2009 年促进作用才显现且逐渐增大^[9]。曾玉华等认为高铁开通对站点城市旅游发展具有促进效应,且随时间推移逐渐增强^[10]。魏丽等认为高铁开通对旅游产业效率存在显著的积极影响,促进作用:西部>中部>东部^[11]。

二是关于高铁建设通过优化地区可达性,影响旅游空间格局的研究。殷平从提高可达性、降低旅行成本和促进旅游产业要素流动等方面分析高铁对区域旅游空间结构的影响^[12],蒋海兵等测度了 2020 年规划全国高铁网络影响下旅游景点可达性空间格局变化^[13],黄泰等认为高铁对长三角城市旅游服务力的影响具有明显的节点和廊道锁定效应^[14],汪德根等构建不同等级的旅游板块,阐述时空压缩效应的形成及其对旅游的影响^[15],郭建科等运用可达性模型、修正引力模型分析哈大高铁开通对旅游经济联系的影响^[16],倪维秋、廖茂林运用旅游经济联系强度模型、社会网络分析法探究高铁影响下的省际城市旅游经济联系强度及空间格局^[17]。

三是关于高铁对消费者旅游行为方式的影响。吉沃尼(Givoni)认为高铁开通缩短了旅行时间^[18],

加门迪亚(Garmendia)等认为高速铁路已成为当地近距离通勤和远距离旅行的主要出行模式^[19],帕利亚拉(Pagliara)等认为高速铁路极大地加强了高铁沿线城市对游客的吸引力,高铁对意大利游客人次和目的地住宿天数的影响为正^[20]。国内张文新等通过分析高铁影响下南京市旅游客流情况,认为高速铁路增加了游客出游时交通方式及线路选择,扩大了旅游范围,增加了旅游次数,但并不必然带来旅游客流量的增加^[21]。冯英杰等认为高速铁路对城市居民的出游时间、出游方式、出游距离、出游地点、出游频率等都产生了重要影响^[22]。

(二)高铁对区域经济发展的影响

关于高铁对区域经济发展影响机制,已有文献主要从以下三个方面进行研究:一是高铁建设投资对区域经济具有直接拉动作用,并且可以通过投资乘数效应的扩大带动区域经济增长。二是高铁建设可以有效提高沿线城市通达性,缩短了地区间时空距离,提高了商品运输能力,降低了时间成本与运输成本,促进沿线地区经济发展。三是高铁建设提高了现代交通网络体系的现代化和网络化,强化了区域间的经济联系强度,集聚效应促进了资本、劳动力、知识、信息等要素的快速流动,提高资源配置效率,推动地区产业结构升级和经济发展。

刘勇通过分析交通对经济增长的空间溢出效应,认为交通对区域经济增长具有正向作用^[23];刘生龙、胡鞍钢认为交通基础设施改善对区域经济一体化具有显著的正向促进作用^[24];周浩、郑筱婷认为铁路提速可有效促进沿线站点的经济增长^[25]。王晓东等运用 Feder 模型研究认为交通基础设施对经济增长具有正向溢出效应,但存在地区差异^[26];胡煜、李红昌采用空间杜宾模型估计交通枢纽城市对当地经济影响的空间溢出效应,分析了交通枢纽与城市集聚经济的关系^[27];刘莉文、张明认为高铁提高了全国可达性整体水平,尤其是改善了西部和中小城市的可达性^[28]。游士兵、郑良辰认为高铁开通显著促进了沿线中型城市的经济增长,对人均收入较低的城市更显著,虹吸效应在中型城市不明显^[29]。黄庆华等认为,应支持落后地区和贫困地区补齐基础设施短板,推动区域公共服务共建共享,以实现区域经济高质量发展^[30]。但王雨飞、倪鹏飞通过检验交通对经济发展的增长效应与结构效应,认为高铁建设可以提高区域间经济增长的溢出效应,经济基础较好的东部和中部城市进入中心区,基础薄弱的东北和西部地区面临边缘化的危险^[31]。综上,关于高铁建设对区域经济发展的影响存在区域差异,已有文献看法不一,因此,本文运用双重差分模型,研究贵广、南广高铁开通对沿线城市旅游与经济发展的影响,分析高铁建设对不同经济发展水平地区影响的差异性,为推动区域经济高质量发展提供政策依据。

三、研究设计

简单比较高铁开通前后沿线城市旅游发展和经济发展质量的变化,并不足以证明其快速发展主要是得益于高铁,存在高估或低估政策收益的可能。而双重差分模型通常用于评估政策对区域发展的影响。因此,本文采用双重差分模型,研究贵广、南广高铁开通对沿线城市旅游和经济发展质量影响的净效应。

(一)模型设计

以非高铁沿线的城市为“对照组”,以高铁沿线城市为“处理组”,识别高铁时代对区域旅游业和

经济发展具有促进作用的因素,建立模型如下:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 time_{it} + \beta_2 treated_{it} + \beta_3 time_{it} \times treated_{it} + \gamma Z + \varepsilon_{it}$$

模型中,下标 i 和 t 分别指第 i 个地方和第 t 年, Z 为控制变量, ε_{it} 是模型的随机干扰项,被解释变量 Y 主要考察区域旅游业和经济发展质量情况,旅游业发展情况选择旅游总收入和旅游收入增长率,经济发展质量选择人均 GDP 和人均 GDP 增长率。 $time$ 为时间虚拟变量,贵广、南广高铁于 2014 年 12 月同时正式开通运营,因此高铁开通前 2006—2014 年取值为 0,开通后 2015—2017 年取值为 1; $treated$ 为地区虚拟变量,非高铁沿线站点城市取值为 0,高铁沿线站点取值为 1,时间和地区虚拟变量交乘项的系数 β_3 是研究重点,衡量了高铁开通对 Y 的影响,表 1 为模型参数的解释。

为增加模型的完备性,本文选取如下控制变量:选取各城市 A 级景区个数(个)、星级酒店个数(个)、公路总里程(千公里)、人均 GDP(千元)、第三产业占 GDP 比重(%)、地方财政一般预算支出(亿元)、固定资产投资额(亿元)、年末从业人员数除以总劳动力的比率(%)分别作为衡量地区旅游资源丰富度、旅游接待能力、公路交通运输水平、经济发展情况、服务业发展水平、政府支出、投资规模和劳动力情况的指标。

表 1 双重差分模型参数解释

	高通开通前($time=0$)	高通开通后($time=1$)	差分结果
处理组($treated=1$)	$\beta_0 + \beta_1$	$\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$	$\Delta y = \beta_2 + \beta_3$
对照组($treated=0$)	β_0	$\beta_0 + \beta_2$	$\Delta y = \beta_2$
差分结果	β_1	$\beta_1 + \beta_3$	β_3

(二)样本选择

贵广高铁、南广高铁沿线共 13 个站点,途经贵阳、黔南、黔东南、柳州、桂林、南宁、贵港、贺州、梧州、云浮、肇庆、佛山、广州,将处于贵广、南广高铁沿线的 13 个城市作为处理组,选取毕节、六盘水、河池、崇左、玉林、湛江、茂名、阳江 8 个城市作为对照组,共选取广东、广西、贵州 21 个地级城市作为研究样本。本文使用的数据来源于 2006—2017 年《中国城市统计年鉴》、各省统计年鉴及相应各地级市的统计年鉴。

四、实证分析

根据上述研究方法,从高速铁路建设对沿线城市旅游发展和经济高质量发展的影响两方面,进行粤桂黔高铁经济带沿线城市整体分析和情况分析。

(一)高速铁路建设对沿线城市旅游业的影响

1. 高速铁路建设对粤桂黔高铁经济带旅游业收入与收入增长率的影响

对于高速铁路建设对沿线城市旅游业总收入的影响研究,运用 stata 14.0 软件逐步加入控制变量:A 级景区个数($scenic$)、星级酒店个数($hotel$)、公路总里程($road$)、人均 GDP(gdp_per)、第三产业占 GDP 比重($proportion$)分别作为衡量地区旅游资源丰富度、旅游接待能力、公路交通运输水平、经济发展情况、服务业发展水平的指标:

$$income_{it} = \beta_0 + \beta_1 time_{it} + \beta_2 treated_{it} + \beta_3 time_{it} \times treated_{it} + \gamma Z + \varepsilon_{it}$$

对于高速铁路建设对沿线城市旅游业收入增长率的影响研究,通过逐步加入控制变量:A 级景区

区个数(*scenic*)、星级酒店个数(*hotel*)、公路总里程(*road*)、人均 GDP 取对数(*ln_gdpper*)、第三产业占 GDP 比重取对数(*ln_p*):

$$\ln_income_{it}=\beta_0+\beta_1time_{it}+\beta_2treated_{it}+\beta_3time_{it}\times treated_{it}+\gamma Z+\varepsilon_{it}$$

模型拟合结果见表 2,逐渐加入控制变量,交叉项系数 β_3 均显著,在逐步回归中模型拟合优度 R^2 提高至 0.8 以上。

表 2 高速铁路开通对沿线城市旅游业总收入和总收入增长率的影响

	<i>income</i>		<i>ln_income</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>DID</i>	27.62** (2.14)	24.38*** (4.03)	-0.27 (-0.92)	-0.22* (-1.75)
<i>time</i>	19.99** (1.97)	-13.29** (-2.54)	1.60*** (6.87)	0.50*** (4.54)
<i>treated</i>	19.55*** (3.03)	-5.8* (-1.74)	0.98*** (6.62)	0.63*** (9.13)
<i>scenic</i>		0.83*** (5.58)		0.02*** (6.20)
<i>hotel</i>		0.12** (2.34)		0.002** (2.41)
<i>road</i>		-0.23 (-0.92)		0.04*** (8.54)
<i>gdp_per/ln_gdpper</i>		0.68*** (8.88)		0.75*** (15.20)
<i>proportion/ln_p</i>		2.19*** (9.49)		1.46*** (7.65)
<i>_cons</i>	6.79 (1.34)	-90.52*** (-11.9)	1.58*** (13.58)	-6.52*** (-9.76)
<i>R²</i>	0.199 8	0.830 8	0.377 9	0.891 9
<i>Adj_R²</i>	0.190 1	0.825 3	0.370 3	0.888 4

贵广、南广高铁开通显著提高了沿线城市旅游业总收入。时间和地区虚拟变量交乘项的系数衡量了高铁开通对被解释变量旅游业总收入影响的净效应,表 2 中模型(2)在逐步加入控制变量后,净效应为 24.38,在 1%的水平上显著为正,同时控制变量的增加或减少不会在太大程度上影响交乘项系数值,说明该结论的稳定性不会因为控制变量的衡量问题而发生变化。

但高速铁路开通对沿线城市旅游业总收入增长率的影响系数为负。表 2 中模型(4),交乘项回归系数为-0.22,在 10%的水平上显著为负,且交乘项系数值基本稳定,说明虽然高铁建设可以显著促进旅游业发展,但增长速度缓慢。这与边际收益递减规律是一致的,高铁对地区旅游业增长速度的影响是负向的,处理组与对照组旅游业增长速度会达到趋同,有利于缩小地区增长速度差距,促进区域经济均衡协调发展。

控制变量的结果同样符合预期。A 级景区个数、星级酒店个数、人均 GDP 和第三产业占比的系数均显著为正,反映城市旅游资源丰度、旅游接待能力、服务业发展水平和经济发展水平的提高,均对旅游业发展有显著的积极影响。但公路交通运输水平对地区旅游收入的影响并不显著,一定程度

上是由于高铁对公路存在的替代效应:一是贵州为喀斯特地貌,交通不便,铁路相对于公路更为安全、便宜、便捷,游客更愿意选择铁路作为旅游出行方式;二是粤桂黔三省更多开始接纳省外游客,省外游客偏向于选择铁路作为旅游出行方式,公路运输水平对旅游业收入影响不显著。

2. 高速铁路建设对沿线城市旅游业发展的分省影响研究

广东、广西、贵州分别属于东部发达地区、中部中等发达地区和西部欠发达地区,依托贵广、南广高铁建设的粤桂黔高铁经济带一大特征就是连接了东部发达地区与西部欠发达地区、沿海地区与内陆地区。因此,通过分省测算高铁建设对三省旅游业总收入和总人次的影响,比较分析高铁建设对不同经济发展水平地区影响的差异,进而为在高铁连接下,粤桂黔如何整合旅游资源,充分发挥协同作用,展开更深层次的区域旅游合作提供政策依据。

从表3可以看出,高速铁路建设对广东、广西和贵州旅游收入增长全部具有显著正向影响,但高铁建设对旅游业发展的影响的排序为:贵州>广东>广西。贵州省生态旅游、民族特色旅游、经典红色文化旅游资源丰富,由于之前交通不够便捷限制了游客对旅游地的选择,降低了地区旅游资源吸引力。高铁的“时空压缩效应”使得区域可达性大大提高,促使贵州由封闭型经济转向开放性经济,为贵州旅游业发展提供了巨大契机。广东省一直是我国的旅游强省,旅游配套设施较为完善,产品开发设计呈现逐渐精品化趋势,酒店餐饮行业繁荣发展,旅行社行业发展迅速,地区接待能力强,高铁建设带来的“马太效应”进一步促进了资源的聚集。相较而言,高铁建设对广西旅游业发展促进作用较小,广西壮族自治区旅游收入和旅游人次增长速度显著放缓,高铁建设可能带来了一定的“虹吸效应”。

广东、广西景点个数的系数均为正数,在1%水平上显著,贵州不显著,说明旅游资源丰富度的提高显著促进广东、广西旅游业发展,但贵州旅游资源丰富度的提高不能显著带来旅游收入的提高。贵州旅游资源虽然丰富,但质量不高,缺乏深度开发和品牌营销,许多自然景观处于初级观光产品阶段,景区内参观、游览娱乐项目少,内容单调、参与性差,缺少对游客的内在吸引力,对外营销宣传力度小,旅游业处于“资源丰富,产品不足”的尴尬地位。

全国星级酒店数量在2010年达到最大值14 587家之后,伴随着自2011年起国家愈渐严格的管理和愈渐激烈的市场竞争,至2017年星级酒店的数量下降至11 492家,这在省际分析数据中有显著体现。贵州星级酒店的增加不能显著提高旅游业收入和人次,广西星级酒店的增加甚至与旅游业收入与旅游总人次呈现显著负相关。而广东省星级行业规范程度较高,旅游接待能力较强,星级酒店的增加在1%的水平上显著增加了旅游总人次。

公路交通基础设施的建设显著增加了广西的旅游业收入与旅游总人次,但对贵州旅游业发展的影响不显著,这与前面粤桂黔整体分析结果具有一致性,进一步说明高铁对公路运输存在一定替代作用,弥补了公路运输效率不高、综合交通运输网络不够完善的缺陷;对广东旅游业收入的影响系数为负,广东基础设施建设完善,已在早些年建成了比较完善的公路运输体系,近几年公路建设较少,对经济的促进作用不显著,甚至可能存在“过度投入”,系数为负。

经济发展水平对贵州和广西具有显著提升作用,且在1%的水平上显著为正,贵州人均GDP对旅游业收入、总人次的影响分别为1.38、0.75,大于广西人均GDP对旅游业收入、总人次的影响0.42、0.55,说明随着收入水平的提高,人们加大了对旅游的消费,工作效率的提高也让人们有闲暇

去旅游,且在贵州表现尤其为明显,但经济发展水平对广东旅游业收入的影响不显著。

表 3 高速铁路开通对沿线城市旅游业总收入和总人次影响的省际分析结果

	贵州		广西		广东	
	<i>income</i>	<i>number</i>	<i>income</i>	<i>number</i>	<i>income</i>	<i>number</i>
<i>DID</i>	33.95*** (3.38)	23.70*** (3.04)	10.47*** (2.69)	6.09 (1.58)	16.59* (1.71)	7.04* (1.76)
<i>time</i>	-12.65 (-1.19)	-1.71 (-0.21)	-5.86 (-1.65)	-7.88** (-2.24)	-12.17 (-1.52)	2.45 (0.74)
<i>treated</i>	6.35 (0.60)	5.64 (0.69)	4.91** (2.14)	6.45*** (2.84)	-2.05 (-0.35)	7.11*** (2.91)
<i>scenic</i>	-0.01 (-0.01)	0.48 (0.87)	0.74*** (5.75)	0.47*** (3.67)	4.08*** (9.88)	1.30*** (7.63)
<i>hotel</i>	0.14 (0.82)	0.15 (1.12)	-0.42*** (-5.46)	-0.31*** (-4.04)	0.006 (0.08)	0.25*** (7.91)
<i>road</i>	0.50 (1.19)	0.50 (1.58)	1.51** (2.56)	1.72*** (2.95)	-1.31** (-2.39)	0.23 (1.00)
<i>gdp_per</i>	1.38*** (4.41)	0.75*** (3.1)	0.42*** (5.08)	0.55*** (6.66)	0.12 (0.91)	0.04 (0.79)
<i>proportion</i>	0.50 (0.83)	0.64 (1.37)	1.39*** (7.31)	1.59*** (8.42)	2.12*** (4.34)	1.42*** (7.03)
<i>_cons</i>	-42.93*** (-2.67)	-38.82*** (-3.12)	-55.39*** (-9.56)	-64.95*** (-11.33)	-81.37*** (-4.55)	-62.21*** (-8.42)
<i>R²</i>	0.822 7	0.852 1	0.850 7	0.843 9	0.943 7	0.977 1
<i>Adj_R²</i>	0.794 9	0.828 9	0.838 6	0.831 3	0.937 7	0.974 7

旅游产业服务业发展水平的系数,广西和广东在 1%的水平上显著为正,第三产业发展为广东和广西的旅游业发展营造了良好的经济和产业环境,对旅游业发展具有拉动作用。但第三产业发展对贵州旅游业发展的影响不显著,贵州金融业、酒店餐饮服务业发展缓慢滞后,基础设施建设不足,公共服务不够健全,第三产业发展对贵州旅游业的提升作用不显著。

综上,通过高铁建设对区域旅游业发展情况的省际研究发现:高铁建设对旅游业发展影响作用大小的排序为:贵州>广东>广西,高铁建设对广西可能存在一定的“虹吸效应”。旅游资源数量的提升显著促进广东和广西的旅游业发展,但对贵州旅游业发展促进作用不显著,旅游资源质量不高限制了贵州旅游业的进一步发展;公路运输显著促进了广西旅游业发展,但贵州、广东不显著,存在综合交通运输网络不够完善的问题;地区经济发展水平对贵州和广西旅游业有显著促进作用;第三产业发展水平对广东和广西旅游业发展有显著促进作用,但贵州第三产业对旅游业发展支撑力度不足。

(二)高速铁路建设对沿线城市经济高质量发展的影响

1.高速铁路建设对粤桂黔高铁经济带经济发展质量的影响

对于高速铁路建设对沿线城市经济高质量发展的影响研究,选取人均 GDP 和人均 GDP 增长率分别作为被解释变量,考察城市经济发展质量,并逐步加入控制变量:固定资产投资额(*gdzchtz*)、年末从业人员数除以总劳动力的比率(*labor*)、公路总里程(*road*)、地方财政一般预算支出(*yszchh*)分别作为衡量地区投资规模、劳动力情况、公路交通运输水平、政府支出的指标,研究高速铁路开通

对粤桂黔高铁经济带经济高质量发展的影响。高速铁路建设对沿线城市人均 GDP 和人均 GDP 增长率影响结果见表 4, 逐渐加入控制变量, 交叉项系数 β_3 均显著, 在逐步回归中模型拟合优度 R^2 提高至 0.8 以上。

表 4 高速铁路开通对沿线城市经济发展质量的影响

	<i>gdp_per</i>		<i>ln(gdp_per)</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>DID</i>	6.71 (0.93)	-5.54 (-1.63)	-0.01 (-0.06)	-0.02 (-0.20)
<i>time</i>	16.55*** (2.93)	1.26 (0.46)	0.70*** (4.53)	-0.006 (0.08)
<i>treated</i>	12.19*** (3.39)	-1.97 (-1.07)	0.32*** (3.23)	-0.13** (-2.54)
<i>gdzchtz/ln_gdzchtz</i>		0.02*** (25.79)		0.50*** (11.68)
<i>labor</i>		7.38*** (6.72)		0.23*** (7.44)
<i>road</i>		-0.70*** (-5.56)		-0.03*** (-7.28)
<i>yszhch/ln_yszhch</i>		0.00009 (0.64)		0.14*** (3.15)
<i>_cons</i>	19.34*** (6.84)	-694.90*** (-6.52)	2.83*** (36.52)	-28.45*** (-9.79)
<i>R²</i>	0.183 8	0.822 6	0.211 1	0.827 2
<i>Adj_R²</i>	0.173 9	0.817 5	0.201 6	0.822 0

从结果看, 高铁建设对粤桂黔高铁经济带沿线城市人均 GDP 和人均 GDP 增长率的促进作用不显著。控制变量中, 固定资产投资、劳动力因素、地方财政一般预算支出的系数均在 1% 的水平上显著为正, 与预期相符。城市投资规模、劳动力数量、政府支出的提高有助于城市实现经济高质量发展。但公路总里程的系数显著为负, 这与高铁建设大多选择经济发展较好的城市有关, 这些城市基础设施建设完善, 已在早些年前建成了比较完善公路运输体系, 近几年公路建设较少, 对经济的促进作用不显著, 甚至可能存在“过度投入”, 系数为负。

2. 高速铁路建设对沿线城市经济高质量发展的分省影响研究

由于以上高铁建设对沿线城市经济发展影响不显著的结果, 进一步进行分省影响研究, 结果见表 5。

结果显示, 以人均 GDP 为被解释变量的回归结果符号均为正, 且在逐步回归过程中比较稳定, 一定程度上表明高铁建设对粤桂黔高铁经济带沿线城市经济高质量发展具有促进作用。控制变量中固定资产投资、劳动力因素、政府一般预算支出对人均 GDP 增长的影响均显著为正, 符合预期。公路总里程在粤桂黔三省对经济发展质量的影响均显著为负, 这与前文研究结果一致。高铁建设对贵州人均 GDP 增长率的影响系数为 -0.01, 对广西人均 GDP 增长率的影响系数为 0.02, 在 10% 的水平上显著提高广东沿线城市人均 GDP 增长率, 系数为 0.16。

综上, 高速铁路开通有利于改善站点城市交通条件, 对人均 GDP 和人均 GDP 增长率的影响大

多为正向,显著提高了沿线城市经济发展质量。但从分省研究结果来看:广东>广西>贵州,说明高铁建设进一步促进发达地区资源聚集,对发达地区经济发展质量的提升促进作用远高于对中等发达地区和欠发达地区的作用。

表 5 高速铁路开通对沿线城市经济发展质量影响的省际分析结果

	贵州		广西		广东	
	<i>gdp_per</i>	<i>ln(gdp_per)</i>	<i>gdp_per</i>	<i>ln(gdp_per)</i>	<i>gdp_per</i>	<i>ln(gdp_per)</i>
<i>DID</i>	0.04 (0.01)	-0.01 (-0.04)	2.00 (0.52)	0.02 (0.18)	3.75 (0.83)	0.16* (1.72)
<i>time</i>	8.61*** (2.96)	0.34*** (2.98)	0.75 (0.21)	-0.04 (-0.37)	-2.82 (-0.81)	-0.08 (-1.08)
<i>treated</i>	-2.80* (-1.8)	-0.07 (0.99)	-0.69 (-0.34)	0.08 (1.13)	-12.18*** (-4.14)	-0.42*** (-6.77)
<i>gdzchtz/ln_gdzchtz</i>	0.01*** (3.77)	0.70*** (6.56)	0.003 (1.09)	0.08 (1.23)	0.02*** (28.37)	0.57*** (12.06)
<i>labor</i>	0.12 (0.06)	0.03 (0.31)	3.46*** (-2.64)	-0.06 (-1.54)	16.38*** (4.59)	0.09 (1.00)
<i>road</i>	-0.78*** (-5.00)	-0.02*** (1.58)	-2.12*** (-4.85)	-0.08*** (-7.03)	-1.31*** (-6.16)	-0.05*** (-9.56)
<i>yszchh/ln_yszchh</i>	0.04* (1.64)	0.11 (-0.70)	0.10*** (3.82)	0.79*** (8.67)	0.00005 (0.45)	0.08** (0.79)
<i>_cons</i>	4.90 (0.02)	-9.25 (-0.91)	355.48*** (2.79)		-1555.82*** (-4.48)	-14.71* (-1.69)
<i>R²</i>	0.922 2	0.929 9	0.728 9	0.838 8	0.953 2	0.947 0
<i>Adj_R²</i>	0.911 7	0.920 5	0.709 9	0.827 5	0.948 8	0.942 1

五、结论与建议

本文运用双重差分模型研究贵广高铁、南广高铁开通对沿线城市旅游业与经济高质量发展的影响,分析了高铁建设对不同经济发展水平地区影响的差异性,识别出高铁时代对区域旅游与经济发展具有促进作用的因素,通过剖析粤桂黔三省在高铁时代面临的挑战与机遇,探究粤桂黔高铁经济带区域发展与合作的路径,主要结论及建议如下。

第一,贵广、南广高铁的建设显著促进了沿线城市旅游和经济高质量发展。城市旅游资源丰富度、旅游接待能力、服务业发展水平、公路运输水平、经济发展水平和第三产业发展水平的提高对粤桂黔高铁经济带旅游业发展的提升有显著的积极影响;固定资产投资、劳动力因素、政府一般预算支出对提高经济发展质量有积极作用。

第二,但高铁建设对沿线城市旅游业增长速度的影响是负向的,说明区域旅游业增长速度会达到趋同。高铁建设不只提高了沿线城市交通可达性,也提高了整个区域交通的便利性,有利于推进区域旅游一体化,促进区域经济社会协调发展。

第三,从地区差异角度看,高铁建设对旅游业发展影响作用大小排序为:贵州>广东>广西,对经济发展质量影响作用大小排序为:广东>广西>贵州。说明高铁建设对欠发达地区旅游业的带动作用

较大,可以极大地促进区域旅游业发展。但对区域经济高质量发展的促进作用,中等发达地区和欠发达地区远小于发达地区,可能存在一定的“虹吸效应”。粤桂黔高铁经济带沿线地区应发挥各地区特色和优势,互通有无,优势互补,构建合理的区域经济空间布局,实行差异化发展,避免高铁“虹吸作用”为旅游业发展带来负面影响。

第四,各省经济社会发展基础直接影响高铁所能发挥的带动作用。贵州要想把握高铁时代新契机,促进旅游业发展,首先需要提高旅游资源质量、旅游接待能力、经济发展水平和第三产业发展水平对旅游业发展的支撑力度。一是应积极培育品牌文化,挖掘培养文化底蕴,加大品牌营销力度,科学规划、深度开发;二是把握后发优势,积极培育开发文化旅游、乡村旅游、生态康养旅游等旅游新业态;三是应提高区域旅游接待能力,完善旅游接待住宿、餐饮、娱乐、购物、旅游服务企业等配套要素,改进和提升金融对旅游业的服务水平,加大第三产业对旅游业的支撑作用。

第五,交通基础设施建设区域不平衡问题显著,广东公路及铁路等基础设施存在“过度投入”,贵州交通网络体系仍不够健全。应加大对中西部高速铁路建设的投资力度,扩大其经济效应,关注非高铁沿线城市的需求,适度推进其他分支线路的建设。注重铁路与公路网络建设布局,发挥各自的优势,在中短途与中长途、干线与支线、城市与乡村等线路上实现相互补充、无缝衔接、全面覆盖,打通最后一公里,建立良性、高效的综合运输体系,建立高铁和高速公路资源共享、优势互补的交通运输网络。

贵广、南广高铁建设连接了发达地区与欠发达地区,突破了空间地理的阻隔,促进了区域生产要素快速流动,加速了欠发达地区将资源优势转化为经济优势,对未来高速铁路建设布局与规划具有一定借鉴意义。但我国中西部地区高铁覆盖率远低于东南沿海地区,加大对中西部高铁建设的投资力度,尤其是连接发达与欠发达地区的高铁线路,对发挥发达地区辐射带动作用、增加区域间合作交流、强化区域间经济互补性、缩小区域发展差距具有重要意义。由于贵广、南广高铁建成至今仅有5年,对经济社会的影响尚未完全体现出来,其产生的带动作用需要伴随着生产要素流动和产业空间聚集等才会逐步显现。这需要政府根据实际情况,共同谋划深化互利合作,把高铁作为推动西南地区和珠三角地区互动发展重要战略通道的作用充分发挥出来,缩小区域发展差距,实现高质量发展。

参考文献

- [1] 于秋阳,杨斯涵.高速铁路对节点城市旅游业发展的影响研究——以西安市为例[J].人文地理,2014(5):142-148.
- [2] 穆成林,陆林.京福高铁对旅游目的地区域空间结构的影响——以黄山市为例[J].自然资源学报,2016(12):2122-2136.
- [3] 王焱,年猛.高速铁路与城市规模扩张——基于中国的实证研究[J].财经科学,2014(10):113-122.
- [4] 汪建丰,李志刚.沪杭高铁对沿线区域经济发展影响的实证分析[J].经济问题探索,2014(9):74-77.
- [5] Daniel Albalade, Xavier Fageda. High-Technology Employment and Transportation: Evidence from the European Regions[J]. Regional Studies, 2016, 50(9): 1564-1578.
- [6] Sophie Masson, Romain Petiot. Can the High Speed Rail Reinforce Tourism Attractiveness? The Case of the High Speed Rail between Perpignan (France) and Barcelona (Spain)[J]. Technova-

- tion, 2009, 29(9):611—617.
- [7] Juan Luis Campa, Marí a Eugenia López-Lambas, Begoña Guirao. High Speed Rail Effects on Tourism: Spanish Empirical Evidence Derived from China's Modelling Experience[J]. Journal of Transport Geography, 2016, 57.
- [8] 朱桃杏, 陆军. 高速铁路背景下旅游经济发展空间与效率特征研究[J]. 铁道运输与经济, 2014(7):1-8.
- [9] 邓涛涛, 赵磊, 马木兰. 长三角高速铁路网对城市旅游业发展的影响研究[J]. 经济管理, 2016(1):137-146.
- [10] 曾玉华, 陈俊. 高铁开通对站点城市旅游发展的异质性影响——基于双重差分方法的研究[J]. 旅游科学, 2018(6):79-92.
- [11] 魏丽, 卜伟, 王梓利. 高速铁路开通促进旅游产业效率提升了吗?——基于中国省级层面的实证分析[J]. 经济管理, 2018(7):72-90.
- [12] 殷平. 高速铁路与区域旅游新格局构建——以郑西高铁为例[J]. 旅游学刊, 2012(12):47-53.
- [13] 蒋海兵, 刘建国, 蒋金亮. 高速铁路影响下的全国旅游景点可达性研究[J]. 旅游学刊, 2014(7):58-67.
- [14] 黄泰, 查爱欢, 应南茜, 等. 高铁对都市圈城市旅游服务力格局演变的影响——以长三角都市圈为例[J]. 经济地理, 2014(11):158-165.
- [15] 汪德根, 陈田, 陆林, 等. 区域旅游流空间结构的高铁效应及机理——以中国京沪高铁为例[J]. 地理学报, 2015(2):214-233.
- [16] 郭建科, 王绍博, 王辉, 等. 哈大高铁对东北城市旅游供需市场的空间效应研究——基于景点可达性的分析[J]. 地理科学进展, 2016(4):505-514.
- [17] 倪维秋, 廖茂林. 高速铁路对中国省会城市旅游经济联系的空间影响[J]. 中国人口·资源与环境, 2018(3):160-168.
- [18] Givoni, M., Development and Impact of the Modern High Speed Train: A Review [J]. Transport Reviews, 2006(5):593—611.
- [19] Garmendia, M., Urena, J. M. and Coronado, J. M. Long-distance Trips in a Sparsely Populated Region: The Impact of High-Speed Infrastructures[J]. Journal of Transport Geography, 2011, (4): 537—551.
- [20] Pagliara, F., Pietra, A., Gomez, et al. High Speed Rail and the Tourism Market: Evidence from the Madrid Case Study[J]. Transport Policy, 2015(1):187—194.
- [21] 张文新, 刘欣欣, 杨春志, 等. 城际高速铁路对城市旅游客流的影响——以南京市为例[J]. 经济地理, 2013(7):163-168.
- [22] 冯英杰, 吴小根, 刘泽华. 高速铁路对城市居民出游行为的影响研究——以南京市为例[J]. 地域研究与开发, 2014(4):121-125.
- [23] 刘勇. 交通基础设施投资、区域经济增长及空间溢出作用——基于公路、水运交通的面板数据分析[J]. 中国工业经济, 2010(12):37-46.
- [24] 刘生龙, 胡鞍钢. 交通基础设施与中国区域经济一体化[J]. 经济研究, 2011(3):72-82.

- [25] 周浩,郑筱婷.交通基础设施质量与经济增长:来自中国铁路提速的证据[J].世界经济,2012(1):78-97.
- [26] 王晓东,邓丹萱,赵忠秀.交通基础设施对经济增长的影响——基于省际面板数据与Feder模型的实证检验[J].管理世界,2014(4):173-174.
- [27] 胡煜,李红昌.交通枢纽等级的测度及其空间溢出效应——基于中国城市面板数据的空间计量分析[J].中国工业经济,2015(5):32-43.
- [28] 刘莉文,张明.高速铁路对中国城市可达性和区域经济的影响[J].国际城市规划,2017(4):76-81+89.
- [29] 游士兵,郑良辰.高铁对沿线中型城市的经济拉动效应评估[J].改革,2018(10):150-159.
- [30] 黄庆华,时培豪,刘晗.区域经济高质量发展测度研究:重庆例证[J].重庆社会科学,2019(9):82-92.
- [31] 王雨飞,倪鹏飞.高速铁路影响下的经济增长溢出与区域空间优化[J].中国工业经济,2016(2):21-36.

Research on the Impact of High-speed Railway Construction on Regional Tourism and High-quality Economic Development: Taking the Guangdong-Guangxi-Guizhou high-speed rail economic belt as an example

Ma Hongmei^{1,2} Hao Meizhu¹

(1.School of Economics, Guizhou University, Guiyang, Guizhou, 550025;

2.Center for the Development and Application of Marxist Economics, Guiyang, Guizhou, 550025)

Abstract: Taking the Guangdong-Guangxi-Guizhou high-speed rail economic belt as an example, the difference-in-difference model is used to study the impact of high-speed rail construction on the tourism industry and high-quality development of economic of cities along the line, identify the factors that have a promoting effect, and explore the development and cooperation path of Guangdong-Guangxi-Guizhou high-speed rail economic belt. The research results show that the construction of Guiyang-Guangzhou and Nanning-Guangzhou high-speed railways has significantly promoted the tourism and high-quality economic development along the high-speed rail economic belt. However, the impact of high-speed railways on the growth rate of tourism development in the cities along the line is negative. The construction of high-speed rail has a greater role in promoting tourism in less developed regions, but it has less effect on the economic development of medium-developed regions and underdeveloped regions.

Key Words: tourism development; Economic high quality development; difference-in-difference model; Guangdong-Guangxi-Guizhou high-speed rail economic belt

(责任编辑:易晓艳)