

国外高速铁路对旅游影响研究及启示

汪德根^{1,2,3}, 陈 田¹, 李 立³, 章 璩³

(1.中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101; 2.中国科学院研究生院, 北京 100049;
3.苏州大学旅游系, 江苏 苏州 215021)

摘要: 交通是旅游系统的重要组成部分, 是旅游发展不可或缺的先决条件, 每一次交通运输方式的革命性突破都深刻地影响着旅游发展。作为当今世界“交通革命”重要推动力—高速铁路已在全世界普遍发展起来。在对所能获得的国外有关高铁旅游研究的代表性成果进行分析的基础上, 从高铁对其他旅游交通系统、旅行方式、旅行时间、区域旅游收益、目的地旅游要素结构、目的地旅游空间结构的影响等方面进行了深入系统地分析。结果表明, 国外对高铁旅游研究的关注度高, 研究领域广, 注重定量分析和实证研究, 为中国高铁旅游研究提供了非常有价值的借鉴和范式。加强高铁旅游的理论 and 实证研究, 有利于更客观地预测和评价高铁对旅游的影响, 为高铁网络化时代旅游可持续发展提供科学依据。

关键词: 高速铁路; 旅游; 交通

中图分类号: F590

文献标识码: A

文章编号: 1000-0690(2012)03-0322-07

交通基础设施是旅游发展不可或缺的先决条件^[1-4]。每一次交通运输方式的革命性突破都深刻地影响着区域旅游发展和旅游空间演变。随着蒸汽机的发明和广泛使用, 蒸汽火车以及后来的汽车、飞机使人们能到达地球任何一个遥远的角落。从罗马大道到宽体飞机生产, 每一个交通技术新突破, 都使旅游者以更快速度、更廉价花费、更舒适环境, 走得更远^[5]。自19世纪铁路开始, 到20世纪私家车、民用航空发展, 交通系统为国内旅游和国际旅游的发展奠定了基础。在19世纪, 铁路大大地促进了英国滨海度假胜地的发展, 因为客源外出行十分便捷, 也相对便宜^[6,7]。同样, 20世纪私家车和公共汽车产业的发展也深化了陆上旅游, 如欧洲大陆和北美洲大陆的旅行^[8]。在航空方面, 航天技术的发展, 如喷气式飞机和宽体飞机的出现, 为大众跨洲旅游提供了条件^[9], 特别是对亚洲、非洲、太平洋岛国等世界发展中国家旅游地的发展起到了尤为关键的作用^[10,11]。

高速铁路(以下简称高铁)是世界“交通革命”的一个重要标志。高铁作为解决大通道上大量旅

客快速输送问题的最有效途径, 已成为世界各国铁路的普遍发展趋势。1964年10月, 日本修建了从东京到大阪全长515.40 km的东海道新干线, 它以210 km/h的速度运营成功。从此, 世界高铁建设揭开了序幕, 主要经历3个发展阶段: 最初阶段为1964~1990年。日本、法国、意大利和德国推动了高铁第一次建设高潮, 主要包括日本东海道、山阳、东北和上越新干线; 法国东南TGV线、大西洋TGV线; 意大利的罗马至佛罗伦萨线等。高铁总里程约3 198 km^[12-14]。第二次建设高潮为20世纪80年代末至90年代初。主要有法国、德国、意大利、西班牙、比利时、荷兰、瑞典和英国等国家。这一时期, 高铁总里程约1 426 km, 出现了全国的和跨越国境的高速铁路网^[12-14]。20世纪90年代中期形成高铁第三次建设高潮, 法国、德国、意大利、西班牙和日本进一步加强高铁建设; 俄罗斯、韩国、中国台湾、澳大利亚、英国、荷兰等国家和地区均先后开始了高铁规划建设, 高铁总里程约3 509 km^[12-14]。高铁得到各国政府的普遍重视, 主要原因是: ① 由于高铁克服了普通铁路和公路汽车运行速度较低的不

收稿日期: 2011-05-04; **修订日期:** 2011-12-12

基金项目: 教育部人文社会科学研究青年基金项目(10YJC790245)资助。

作者简介: 汪德根(1973-), 男, 安徽黄山人, 副教授, 硕士生导师, 博士研究生, 主要从事高铁旅游研究。E-mail: wdg713@163.com

通讯作者: 陈 田, 研究员。E-mail: chent@igsrr.ac.cn

足;②从安全性、舒适度、准确性、便捷性、能源消耗、运输价格、运输能力和环境保护等诸多经济技术指标比较看,高铁比航空都有较大的优势。从目前世界高铁的发展历程看,高铁不仅在与其它交通方式的竞争中改变交通模式构成,同时对沿线区域旅游业发展及旅游空间结构演变都起着重要的影响作用。

1 国外高速铁路对旅游影响

1.1 高铁对其他旅游交通系统的影响

高铁开通对其他旅游交通方式的市场需求有很大影响^[15,16]。日本、法国、德国、西班牙和韩国等国家的高铁交通系统吸引了航空和公路的交通系统约10%~30%的旅客量^[15,17~19](表1)。

表1 高铁对其他旅游交通系统市场需求的影响

Table 1 Impact of market demand to the other tourism transportation system of high-speed railway

高铁系统	投入市场后的影响
日本新干线	高铁SANYO线开通后,23%客源来自航空运输,16%的客源来自汽运,高铁本身诱发6%新的需求
法国TGV	高铁巴黎—里昂线开通后,24%的客源来自航空运输,37%的客源来自公路运输
德国ICE	约12%的客源来自航空和公路运输
西班牙AVE	约32%的客源来自航空运输,25%的客源来自公路运输,14%的客源来自常规铁路
韩国KTX	约28%的客源来自航空运输

资料来源:参见文献[17~19]。

2003年9月,英国首条高铁线——“海峡隧道高铁线(CTRL)开通运行,伦敦到巴黎由原来主要航空联系增加航空和高铁(欧洲之星)两种交通方式。开通后运行1 a期间,从伦敦到巴黎的市场份额看,经营该航线的4家航空公司占总市场份额为32.04%,欧洲之星(滑铁卢国际高铁站)占总市场份额为67.96%。由此,在伦敦到巴黎的交通方式中,高铁已占据主要市场^[20]。Behrens(2009)对由伦敦到巴黎的2 648位休闲旅游者和1 464位商务旅游者选择交通工具进行市场调查,结果显示,70.9%休闲游客和51.0%商务游客选择高铁(欧洲之星)作为交通工具前往巴黎,只有29.1%休闲游客和49.0%商务游客选择飞机作为交通工具。可见,在居民出游市场上,高铁对航空产生了强烈的冲击^[20]。高铁与其他交通方式产生竞争同时也表现出合作态势。在日本,新干线与公路客运产生互动,改变

了近程交通格局。以北陆新干线为例,因北陆新干线而增设的客运路线巴士达7条,尤其是北陆新干线通车后带来较大的旅游客流,致使客运业者不得不增加新的路线来扩展旅游业务与市场,增加了5条定期观光巴士来满足旅游者需求^[21]。

1.2 高铁对旅行时间的影响

高铁因速度快而大大缩短了旅行时间。从巴黎到里昂相距约400 km,汽车行驶需要4.5 h,法国第一条高铁(TGV)线开通后,巴黎到里昂行程时间缩短到2 h^[22]。高铁使伦敦到英国各大城市的旅行时间大幅度降低,以320 km时速从伦敦到曼彻斯特、利物浦、利兹和设菲尔德的行程时间由原来的2个多小时缩短为1 h左右,从伦敦到爱丁堡、格拉斯哥和苏格兰的行程时间由原来的4个多小时缩短为不足3 h,因旅行时间节省,使高铁比其他交通工具更有吸引力,并促进英国各城市商务旅游和休闲旅游发展^[17]。日本东京到大阪在没有建高铁前,行程需要7 h,在修建Shinkansen线后行程时间减少到4 h,1992年新型高速铁路通车后只需2.5 h^[23],由此每年因高铁而减少行程时间兑换的经济价值约为3 797.31亿日元^[24]。日本东北新干线开通后,东北部的仙台、盛冈、福岛和青森等4个城市到东京的旅行时间缩短率分别为55.5%,56.6%,55.2%,52.8%,使东北部各旅游地的旅游景点更加接近客源地(东京),刺激东京居民到东北部旅游的欲望,呈现出“把新干线当成旅游走廊来使用”的现象^[25]。南非约翰内斯堡到比勒陀利亚行程时间在高铁开通后缩减到只需35 min,而开通前需要1.5 h,由此大大增强了居民出行欲望,每天客运量增加到6.4万人次^[26]。对瑞典Saraland高铁线研究发现,小轿车、长途汽车和高铁所需旅行总时间大致由步行时间、等候时间、上高速时间和在交通工具内的时间组成,其中在交通工具内时间占主导,由于在交通工具内时间即行车时间高铁最短,小轿车次之,长途汽车最长,因此,高铁的旅行总时间比自驾车和公共汽车短^[27]。

1.3 高铁对旅游行为方式的影响

高铁对人们旅游行为方式产生很大影响。在法国,商务客要在1 d内往返于巴黎和里昂,过去只有乘飞机能实现,而现在乘高铁可以实现,高铁开通为往返于巴黎和里昂间商务客多提供了一种出行方式,现在往返于两地的航班次数已大幅减少^[22]。在距离巴黎1 h车程以内的曼斯和图尔斯,

人们过去是周一去巴黎工作,周五回来度周末,每周一次往返;自高铁开通以后,则变成每天往返一次,且在目的地过夜旅客数减少了,但一日往返旅客数增加了^[22,28]。对旅游者行为模型研究指出,旅游者在经济预算和时间花费限制下,希望获得最大旅游效用^[29]。在相同时间条件限制下,旅游者在目的地逗留时间长短决定了他们所能获得旅游效用大小,因此,旅游者在选择旅游地时首选更近目的地或更快捷交通工具以节省旅途时间花费,交通工具的改善能帮助旅游者实现在目的地逗留更长时间从而获得更大效用的目标,而高铁则能满足旅游者这种需求^[30]。瑞典 Svealand 高铁线开通以来,因高铁舒适乘车环境和较低车票价格以及快速而节约旅行时间等优点吸引相当数量自驾游旅游者使用高铁交通工具,正因如此,从 Eskilstuna 和 Strängnäs 城市出发去首都斯德哥尔摩的旅游者人数都稳步增加,尤其 Eskilstuna 城市出游人数增加更为显著,由高铁线开通前出游比例不足 14% 快速增长至 20%^[27]。日本东海道、山阳新干线所经过的冈山站在 1972 年山阳新干线通车后,来访的旅游观光总人数每年呈现约 1% 左右的增长率;为长野冬奥会所兴建的长野新干线于 1997 年全线通车之后,大大增加了轻井泽站的旅游观光客流量,光是通车后第一年的旅游流量就比前一年大幅增加了 50%,达到 480 万人左右,以后几年也呈现出持续增长^[21]。高铁对地中海旅游影响研究指出,高铁开通不仅增加游客数量,且提高原本不打算路过此地的大中城市游客的旅游欲望,旅游者行为和旅游形式都发生重要变化,从而改变了旅游者行为规律^[31]。

1.4 高铁对区域旅游收益的影响

高铁对区域旅游收益影响非常明显^[32]。美国加州因高铁刺激旅游客流量增长进而促进当地餐饮业、宾馆住宿业、零售业、娱乐业、博物馆以及文化设施发展^[33]。在英国,高铁网覆盖全国后,中西部地区从商务旅游中获得可观收益,凭借本区世界级体育赛事、国家博览中心等诸多优质设施设备,大力发展商务旅游而获得 66 亿英镑收入,同时提供了 11.50 万个就业岗位^[34,35]。在法国,高铁开通推动了曼斯、图尔斯和里尔商务旅游快速增长,推动了当地经济持续发展^[22]。1997 年,法国旅游总收入的五分之一源自于法国高铁南线,高铁拉近了里昂和首都距离,促进了里昂休闲旅游和商

务旅游发展,里昂接待商务客旅游收入是普通游客旅游收入的 4 倍^[30]。拥有高铁城市比其他城市有更好商业区位^[36],高铁开通使里昂能够出现在旅游地图上,大大增加了旅游者发现该城市机会,进而刺激里昂城市游客显著增多,提高城市旅游活动量^[37]。在日本,东海道新干线和山阳新干线开通后每年输送游客量产生的食宿、游览等的旅游消费支出约为 5 万亿日元^[25]。

高铁交通系统为沿线旅游目的地提供更多就业机会,同时促进当地人口规模增长。美国加州在讨论是否建高铁时,支持者表示高铁会给加州注入新经济活力,可提供近 16 万个与高铁建设相关的工作岗位和 45 万个相关产业(如旅游业)就业岗位,且将促进其他行业发展,加州建高铁将为出租车行业带来每年 1 亿美元的收入^[38]。Sean Randolph 在 2008 年结合当地铁路局提供数据预测了加州海湾地区 2030 年修建高铁和不修建高铁对就业和人口的影响比较,其中,旧金山 2030 年不修建高铁就业增长率是 25.20%,人口增长率是 7.40%,修建高铁就业增长率为 26.20%,人口增长率为 9.30%;加州海湾地区 2030 年不修建高铁总就业增长率是 33.90%,人口增长率是 30.80%,修建高铁总就业增长率是 35%,人口增长率是 32%^[33]。可见,高铁建设促进沿线旅游目的地人口增长和就业增加。

1.5 高铁对目的地旅游要素结构的影响

高铁建设促使旅游企业在空间上产生积聚效应。根据核心—边缘理论,交通费用重大改变使企业间空间竞争力发生改变,从而也使旅游企业空间布局的发生重大改变^[4]。高铁开通使交通成本降低,使旅游企业向发达地区聚集,众多旅游企业的聚集,可以在同一区域共用基础设施和相关配套设施,从而获得积极的规模效益,降低生产成本,提高企业效益^[30]。研究发现,1989 年大西洋高铁开通促进了整个大西洋地区旅游业快速发展,其中以勒芒城商务旅游发展尤为迅速,会展和会议在高铁开通前只局限在本地区范围内发展,而高铁开通后勒芒城会展业影响到整个国家乃至国际市场,吸引更多国际商务会议客^[39]。在西欧一些大中城市,高铁建设大大促进了城市旅游业及会展、重大会议、峰会等商务旅游活动蓬勃发展,如里尔新建立的大型会议中心在高铁开通后被满堂预定,并正在筹划扩建。高铁对旅游地酒店发展

会带来消极影响。法国高铁南线开通后使商务客人次增加,但平均停留时间下降了,由1980年的2.3 d减少为1992年的1.7 d,从而威胁到当地商务饭店的入住率。1989年高铁大西洋线开通,曼斯商务客比重上升了,但游客平均停留时间缩短导致入住率下降影响酒店业发展^[30]。在日本,被新干线串联起来的城市和商业中心形成了一个似珍珠项链般的“功能区”,称之为“高铁廊道”,居住于东海道线沿线的居民开始利用新干线作为日常休闲和旅行工具,使得在东京到大阪之间形成了“高铁休闲圈”和“高铁旅游圈”,促进了旅游产业的升级转型。新干线影响着城市功能发生变化,新干线车站及其周围环境的功能和景观发生巨大变化,新干线车站成为城市的新地标,形成城市新的旅游景点;在高铁站周边建设了高层林立的建筑,高档次的商务宾馆取代了传统低档次的站前旅馆,直接服务商务客和旅游观光客。东海道新干线的运营方JR东海在1999年再建了名古屋高铁站,这个建筑物就是一个双子座大楼,低层作为车站,中层部分作为百货商店,高层部分作为商务宾馆^[25]。

1.6 高铁对目的地旅游空间结构的影响

由于目的地城市旅游发展潜力不同,高铁带来的影响也不同,从而加剧旅游市场的空间竞争。法国佩皮尼昂至西班牙巴塞罗那段高铁线开通大大减少旅行时间,由2.75 h减少到0.83 h,由于佩皮尼昂所在的地区——朗格多克—鲁西永和巴塞罗那所在的地区——加泰罗尼亚的空间距离大大缩短,加快两地的短途旅游者互游。由朗格多克—鲁西永去加泰罗尼亚的短途旅游者数量为72.32万人次,而加泰罗尼亚到朗格多克—鲁西永的短途旅游者数量为41.51万人次。可见,佩皮尼昂和巴塞罗那的旅游市场存在不平衡现象,表明高铁开通使朗格多克—鲁西永到加泰罗尼亚两地的旅游流空间流向和流量差异明显,巴塞罗那的旅游流是正向效应,而佩皮尼昂的旅游流是负向效应。这一现象的主要原因是巴塞罗那是欧洲大都会,拥有重要历史建筑遗迹,基础设施良好,而处在同一高铁线上佩皮尼昂只是个小城镇,只有几座有历史遗迹的山丘,根据核心—边缘理论,高铁开通加剧了促使旅游活动向巴塞罗那聚集,而阻碍佩皮尼昂旅游发展,由此形成高铁“过滤效应”^[30]。研究认为,便捷高铁使加州北部和中央谷地区以及加州南部聚居区连成一片,让旅游者能在一次旅

游过程中实现对加州南部和加州北部的游览^[33]。高铁不仅可以改变大中城市和周围小城市的区域关系,且提高周围小城市到中心城区的可达性,从而改变区域城市系统的层次体系和平衡^[31]。

研究发现,欧洲高铁交通系统将不仅改变高铁沿线城市的可达性,且增加了其他城市可达性^[40,41]。1993年,欧洲可达性程度最高和很高的城市占整个欧洲地区比重为0,即没有可达性程度最高和很高城市;2010年,欧洲高铁网形成后,欧洲可达性程度发生很大变化,可达性程度最高城市占整个欧洲地区比重达到11.41%,可达性程度很高比重为39.05%,即欧洲一半城市的可达性程度很好,可达性程度最差和最差的城市由1993年的22.93%和11.45%分别下降到2010年的5.98%和1.75%。可见,高铁交通系统改变了欧洲各城市活动中心的旅行时间,使2010年欧洲主要经济活动区范围将比1993年大很多,从而影响到整个欧洲“版图”的旅游空间布局^[40,41]。高铁交通系统在欧洲各国经济、社会、文化的融合中充当催化剂的作用,进一步巩固了各国未来的旅游合作^[42]。

2 对中国高铁旅游研究启示

高铁是交通技术的革新,这种革新要求旅游地理学等相应领域研究的拓展。国外尤其是日本和西欧的高铁快速发展引致对高铁旅游研究热潮赋予了我国对高铁旅游研究新的认识和启示。

2.1 重视对高铁旅游的关注和研究

国外高铁起步较早,且发展快速。旅游学术界及时关注高铁发展态势,重视高铁对旅游影响的研究,成果较为丰富,以研究论文为主,其他为研究报告。进入21世纪,研究成果更为突出,数量占所收集文献总量的71.43%,主要以Oskar Fröidh、Behrens Christiaan、Sophie Masson、Sean Randolph和Givoni等学者为代表。Oskar Fröidh研究较为全面,涉及高铁与其他交通工具竞争、高铁对旅行时间和旅行方式影响^[27,43];Behrens Christiaan实证分析了在休闲和商务旅游市场中高铁与航空的竞争^[20];Sophie Masson和Sean Randolph主要关注高铁对旅游收益和旅游空间结构的影响^[30,33];Givoni重点研究高铁对区域旅游空间结构影响,并分析了高铁对其他交通系统市场需求的影响^[17]。相对国外,国内对高铁旅游研究成果较少^[44-50],且均为2010年以后的研究成果,明显滞后于国外。目

前,中国已建成通车的高铁线有秦沈、京津、郑西、武广、甬台温、合宁、石台、合武、沪宁、沪杭等十几条客运专线,累计里程达4 600 km,2011年6月,京沪高铁将通车运营,届时中国建成的高铁总里程将达到6 000 km。根据中国《中长期铁路网规划》,到2020年,时速200 km及以上高铁里程将超过 1.8×10^4 km,占世界高速铁路总里程的一半以上,将形成“四纵四横”的高铁快速客运通道以及5个城际快速客运系统,全国高铁主干网络初步形成,标志着中国进入高铁时代。可见中国高铁发展十分迅速,而关于高铁旅游的研究明显滞后,重视并加强对高铁旅游的研究已成为中国旅游学术界紧迫任务。

2.2 拓宽高铁旅游研究领域

国外高铁旅游研究较为成熟,涉及领域较广。与国外相比,国内对高铁旅游研究内容较窄,只涉及到高铁对区域旅游空间结构影响以及对旅游目的地发展影响两方面^[44-49]。目前,中国已投入运行的高速铁路地区,旅游发展已发生了很大变化,主要表现在:一是推动端点城市旅游业发展;二是带动沿线城市旅游业发展;三是促进区域旅游合作;四是对目的地的旅游系统升级转型提出挑战。高铁“时空压缩”效应对游客出游距离产生明显作用,影响到游客对旅游地的选择,进而引致对旅游“多米诺”效应,主要表现在高铁对旅游者出游空间行为、区域旅游可达性空间格局、区域旅游客源市场结构、区域旅游资源空间布局、区域旅游产业结构、旅游地系统等级空间结构产生深远影响。因此,加强上述领域研究,一是可以总结出高铁时代旅游者出游行为的新规律;二是全面深入认识高铁对区域旅游空间格局影响,为全国高铁网背景下大尺度旅游空间格局重构奠定“铺路石”;三是为顺应高铁带来的游客出游方式、旅游产品结构、旅游市场结构、对外旅游合作、旅游产业发展将出现新变化,构建科学合理的旅游要素体系,实现旅游地系统升级优化提供科学依据。四是通过系统研究高铁这一新的交通方式,在理论上填补并丰富中国旅游地理学、交通地理学和行为地理学的研究内容。

2.3 强化高铁旅游的定量和实证研究

国外对高铁旅游研究注重定量分析和实证研究^[17,20,27,30,33,40,41,43],这些实证和定量研究方法为国内研究提供了非常好的借鉴。与国外相比,国内对

高铁旅游研究主要以描述性为主,没有定量研究,且只停留在假设推断研究层面^[44-49],实证研究目前是空白。因此,国内对高铁旅游研究首先应强化实证研究。其次,应不断创新研究方法,注重定性分析与定量分析相结合,正确的技术路线,合理的研究方法是高铁旅游研究不断拓展和深化的关键因素之一。同时,加强高铁旅游的国际比较研究,充分借鉴、利用国外高铁旅游研究的理论、方法和成果。另外,加强不同自然条件、不同经济社会文化背景下的高铁旅游理论和成果的比较和归纳,区别不同国家和地区高铁旅游表现出的特殊性和差异性,以期有助于国家层面和地方层面更为客观地预测和评价高铁对旅游的影响,避免政府决策的盲目性,从而为高铁网络化时代旅游可持续发展提供科学依据。

参考文献:

- [1] Abeyaratne R I R. Air transport tax and its consequences on tourism [J]. *Annals of Tourism Research*, 1993, **20**(2):450-460.
- [2] Chew J. Transport and tourism in the year 2000[J]. *Tourism Management*, 1987, **8**(2):83-85.
- [3] Lamb B, Davison S. Tourism and transportation in Ontario, Canada [C]//L Harrison, W Husbands. *Practising responsible tourism: Case studies in tourism planning, policy and development*, 1996:261-276.
- [4] Prideaux B. The role of the transport system in destination development [J]. *Tourism Management*, 2000, **21**(3):53-63.
- [5] Theobald W F. The context, meaning and scope of tourism[M]//W F Theobald, *Global tourism: The next decade*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1994:139.
- [6] Gilbert E W. The growth of inland and seaside health resorts in England[J]. *The Scottish Geographical Magazine*, 1939, **55**(1):16-35.
- [7] Robinson H. *Geography of tourism*[M]. London: MacDonald and Evans, 1976:98.
- [8] Nelson R, Wall G. Transport and accommodation changing interrelationships on Vancouver Island[J]. *Annals of Tourism Research*, 1986, **13**(2): 239-260.
- [9] Prideaux B. Possible effects of new transport technologies on the tourism industry in the 21st Century[C]//*Papers of the Australasian Transport Research Forum*, Graduate School of Management. Queensland: The University of Queensland, 1993, **18**: 245-258.
- [10] Wheatcroft S. *Aviation and tourism policies balancing the benefits*[M]. London: Routledge, 1994:217.
- [11] B J Turton, C C Mutambirwa. Air transport services and the expansion of international tourism in Zimbabwe[J]. *Tourism Management*, 1996, **17**(6): 453-462.

- [12] 张楠楠, 徐逸伦. 高速铁路对沿线区域发展的影响研究[J]. 地域研究与开发, 2005, **24**(3): 32~36.
- [13] 秋山芳弘. 世界高速铁路的现状与前景[J]. 国外机车车辆工艺, 2004, **6**: 1~5.
- [14] 刘重庆. 世界高速铁路的现状与发展[J]. 世界轨道交通, 2008, **5**: 60~61.
- [15] Yung-Hsiang Cheng. High-speed rail in Taiwan: New experience and issues for future development[J]. Transport Policy, 2009, **10**:1-13.
- [16] Tim Lynch. Analysis of the economic impacts of Florida high speed rail[R]. Berlin: InnoTrans, UiC, CCFE_CER_GEB and UNIFE, 1998:81.
- [17] Givoni M. Development and impact of the modern high-speed train: a review[J]. Transport Reviews, 2006, **26**:593-611.
- [18] Vickerman R. High speed rail in Europe—experience and issues for future development[J]. Annals of Regional Science, 1997, **31**:21-38.
- [19] Park Y, Ha H K. Analysis of the impact of high-speed railroad service on air transport demand [J]. Transportation Research, 2006, **42**(2): 96-140.
- [20] Behrens Christiaan, Eric Pels. Intermodal competition in the London-Paris passenger market: high-speed rail and air transport[R]. Amsterdam: Department of Spatial Economics, University of Amsterdam, 2009, **3**:1-24.
- [21] 陈 才. 新干线对日本旅游业的影响[N]. 中国旅游报, 2011-3-4.
- [22] Reg Harman. High speed trains and the development and regeneration of cities[J]. London: Green gauge 21, 2006, **6**:5-126.
- [23] Matsuda M. Shinkansen: the Japanese dream [M]/J Whitelegg, S Hultén, F Torbjörn. High speed trains: fast tracks to the futures, 1993:111-120.
- [24] Okada H. Features and economic and social effects of the Shinkansen [J]. Japan Railway and Transport Review, 1994, **3**: 9-16.
- [25] 林 上. 日本高速铁路建设及其社会经济影响[J]. 城市与规划研究, 2011, **4**(3):132~156.
- [26] Ronnie Donaldson. Mass rapid rail development in South Africa's metropolitan core: Towards a new urban form [J]. Land Use Policy, 2006, **23**:344-352.
- [27] Oskar Fröidh. Market effects of regional high-speed trains on the Svealand line [J]. Journal of Transport Geography, 2005, **13**: 352-361.
- [28] Brian D Sands. The development effects of high-speed rail stations and implications for California[R]. California: The University of California Transportation Center University of California at Berkeley, 1993, **4**:1-65.
- [29] Rugg D. The choice of journey destination: a theoretical and empirical analysis [J]. Review of Economics and Statistics, 1973, **55**(1):64-72.
- [30] 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]. Technovation, 2009, **29**:611-617.
- [31] José M Ureña, Philippe Menerault, Maddi Garmendia. The high-speed rail challenge for big intermediate cities: A national, regional and local perspective[J]. Cities, 2009, **26**: 266-279.
- [32] Lopez-Pita A, Robuste F. Impact of high-speed lines in relation to very high frequency air services[J]. Journal of Public Transportation, 2005, **8**(2):17-36.
- [33] Sean Randolph. California high-speed rail economic benefits and impacts in the San Francisco Bay Area[R]. San Francisco: Bay Area Council Economic Institute, 2008, 10:1-44.
- [34] David Frost, Jim Steer. High speeds, high time the business case for high speed rail[R]. London: British chambers of commerce, 2009, **11**:1-25.
- [35] Banister D, Berechman Y. Transport investment and the promotion of economic growth[J]. Journal of Transport Geography, 2005, **3**:209-218.
- [36] Gakenheimer R. Urban mobility in the developing world[J]. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 1999, **33** (8):671-689.
- [37] Burmeister A, Colletis-Wahl K. TGV et fonctions tertiaires: grande vitesse et entreprises de service à Lille et Valenciennes [J]. Transports Urbaines, 1997, **3**: 11-16.
- [38] Wendell Cox, Joseph Vranich. The California high speed rail proposal: A due diligence report[R]. Los Angeles: Reason Foundation, 2008, **9**:67-68.
- [39] Krugman P. Increasing returns and economic geography [J]. Journal of Political Economy, 1991, **9**:483-499.
- [40] Javier Gutierrez. Location, economic potential and daily accessibility: an analysis of the accessibility impact of the high-speed line Madrid-Barcelona-French border[J]. Journal of Transport Geograph, 2001, **9**: 229-242.
- [41] Javier Gutierrez, Rafael González, Gabriel Gómez. The European high-speed train network, predicted effects on accessibility patterns[J]. Journal of Transport Geograph, 1996, **4**: 227-238.
- [42] Paul Peeters, Eckhard Szimba, Marco Duijnvisveld. Major environmental impacts of European tourist transport[J]. Journal of Transport Geography, 2007, **15**:83-93.
- [43] Oskar Fröidh. Perspectives for a future high-speed train in the Swedish domestic travel market [J]. Journal of Transport Geography, 2008, **16**: 268-277.
- [44] 王 欣, 邹统钎. 高速铁路网对我国区域旅游产业发展与布局的影响[J]. 经济地理, 2010, **30**(7): 1189~1194.
- [45] 梁雪松. 基于双重区位空间的湖南旅游业发展机遇探讨[J]. 经济地理, 2010, **30**(5):859~864.
- [46] 王炎灿. 高速铁路对沿线地区旅游产业集群的影响研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2010.
- [47] 刘伏英. 快旅时代旅游消费需求变化研究——以武广高铁鄂湘粤地区为例[J]. 学术论坛, 2010, **2**:77~81.
- [48] 张 莹. 郑西高铁开通后旅游整合联动发展的SWOT分析[J]. 经济师, 2010, **4**: 210~211.

[49] 张 明. 高速铁路对我国旅游业的预期影响与对策思考[J]. 价值工程, 2010, 2: 227~228.

[50] 蒋海兵, 徐建刚, 祁 毅. 京沪高铁对区域中心城市陆路可达性影响[J]. 地理学报, 2010, 65(10): 1287~1298.

Enlightenment and Research of Tourism Impact on High-speed Rail

WANG De-gen^{1,2,3}, CHEN Tian¹, LI Li³, ZHANG Yun³

(1. *Institute of Geographic Sciences and Natural Research, Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100101, China;*

2. The Graduate School of Chinese Academy of Science, Beijing, 100049, China; 3. Tourism Department of Suzhou University, Suzhou, Jiangsu 215021, China)

Abstract: Transportation is one of the essential elements in tourism system and the precondition of tourism development. Therefore, a revolutionary mode of transport will have a profound impact on tourism. The high-speed railway (HSR), as the impetus of transportation innovation, has been expanded thought out the world. Based on the analysis on all the useful English documents, this article analyzes the impacts of HSR on other transport modes, travel modes, traveling time, regional tourism revenue, structure of tourism elements in destination and special tourism structure in destination. The conclusions can be arrived that: 1) the overseas researches attaching great importance to the tourism impact of HSR, and relevant researches are rich. 2) The overseas researches involve extensive fields, such as the impacts of HSR to other transport modes, travel modes, traveling time, and regional tourism revenue, structure of tourism elements in destination and special tourism structure in destination. 3) The overseas researches use quantitative and empirical analysis to study the impact of HSR to traveling time and travel modes. Based on the spatial region structure theory and system theory, such as “core-edge” theory, the overseas researches analyze the impact of HSR to special tourism structure by mode construction and mathematical statistics. The domestic researches about HSR are comparatively rare and narrow in China. They mostly focusd on the descriptive study but not quantitative research, and stay on the assumption level. So the empirical research is relatively less. Therefore, the overseas researches on HSR provide a valuable reference and paradigm for us. To strengthen the theoretical and practical research about the high-speed railway tourism can help predict and assess the tourism impacts of high-speed railway objectively, which affords the scientific foundation for the tourism sustainable development in the era of high-speed railway network.

Key words: high-speed railway; tourism; transportation