

港珠澳大桥对珠江口两岸经济发展的影响^{*}

吴旗韬^{1,2,3}，张虹鸥¹，苏泳娴¹，陈 静¹

(1. 广州地理研究所城镇与区域规划中心 广州 510070; 2. 中国科学院区域可持续发展分析与模拟重点实验室 北京 100101;
3. 中国科学院地理科学与资源研究所 北京 100101)

摘 要：跨海通道可以显著提升区域交通通达性，从而促进地区经济发展。港珠澳大桥连接珠江口东西两岸的香港、澳门和珠海，跨越了阻碍东西两岸交通联系的伶仃洋，将大大促进交通通达性和经济联系，进而促进区域经济的发展，对地区的交通格局、产业发展等方面产生重大影响。

关 键 词：港珠澳大桥；珠江口；经济影响

交通网络体系对城市群经济发展及空间结构的形成起着关键作用，新的设施建设对城市群的发展影响深远^[1-2]。交通运输网是区域空间结构演变的基本条件^[3-4]。因此，交通网络和基础设施对区域经济发展的影响分析一直是学者研究的热点^[5-12]。交通基础设施中的跨海通道建设，不仅是国家和地区发展格局中完善综合交通体系的重大举措，也具有重大的战略意义。近年来，国内外都积极推动跨海通道建设和研究，以跨海通道的建设来提升区域竞争力，促进区域经济的联系和发展。

港珠澳大桥是正在建设的跨越珠江口的重要跨海通道，通道的功能主要是解决香港与内地及澳门三地之间的陆路客货运输要求，建立跨越粤、港、澳三地，连接珠江口东西两岸的陆路运输新通道，推动三地经济可持续发展。

1 通道及区域基本情况

1.1 港珠澳大桥

港珠澳大桥位于珠江口伶仃洋海域，是连接香港特别行政区、广东省珠海市和澳门特别行政区的大型跨海通道。港珠澳大桥设计形态为单“Y”型，采用桥隧组合，并在香港、澳门和珠海分别设置出入口。港珠澳大桥将会是世界上最长的以桥隧组合方式三线双程行车的跨海通道，由香港北大屿山海岸至珠江口西岸，

全长约 35.6 km，其中港珠澳大桥的主桥从西端珠海拱北对开的人工岛伸展至东端近粤港分界线以西的海底隧道东人工岛，连接长 6.7 km 的海底隧道。港珠澳大桥主桥工程已在 2009 年 12 月展开，将于 2016 年完工。

1.2 伶仃洋基本情况

珠江入海口门从东向西有虎门、蕉门、洪奇沥、横门、磨刀门、鸡啼门、虎跳门和崖门，还包括伶仃洋和黄茅海两个河口湾。其中伶仃洋西北有 4 个口门（虎门、蕉门、洪奇沥和横门）注入，在地貌上呈现“三滩二槽”的基本格局，三滩指西滩、中滩和东滩，二槽指西槽和东槽（矾石水道—香港水道）。港珠澳大桥将通过伶仃洋的西滩和中滩，并穿过西槽（伶仃水道和铜鼓水道）。

1.3 珠三角经济发展情况

珠江三角洲地区是我国三大经济发展核心区之一，区域包括香港特别行政区、澳门特别行政区和广州市、深圳市、珠海市、佛山市、东莞市、中山市、江门市，以及惠州市的惠城区、惠阳区、惠东县、博罗县，肇庆市的端州区、鼎湖区、高要市、四会市。土地面积超过 42 831.5 km²，2010 年人口超过 6 123 万，GDP 高达 5.18 万亿元。珠三角地区是我国扩大开放

^{*} 基金项目：中国科学院重点部署项目（KZZD-EW-06）；2012 年广州市科技计划软科学项目（2060404）。

的重要国际门户、世界先进制造业和现代服务业基地、全国重要的经济中心。香港是国际金融中心、贸易中心、国际航运和物流中心,高增值服务中心。澳门是世界旅游休闲中心。

2 国外主要跨海通道效果

2.1 英吉利海峡通道

英吉利海峡隧道连接英国福克斯通和法国加来,于1994年开通。它由3条长51 km的平行隧洞组成,总长度153 km,是目前世界上总长度最长的海底隧道。通道促进了英国和欧洲大陆的联系,推动了欧洲一体化的发展。虽然跨海通达现实的经济性远低于前期的预测,但通道对地区经济的促进作用依然明显。通道极大提升了地区旅游业的发展,提升了伦敦的旅游吸引力,也促进了伦敦、巴黎和布鲁塞尔的旅游发展,同时通道对地区的道路运输、仓储、物流产业和零售业也有巨大影响。

2.2 厄勒海峡通道

厄勒海峡大桥全程跨度16 km,由3部分组成,包括8 km桥梁、4 km人工岛上公路、4 km海底隧道,连接丹麦的哥本哈根和瑞典第三大城市马尔默。厄勒海峡通道为丹麦和瑞典的边界之间打开了一个机遇之门,加强了两国之间的经济联系,促进了地区的融合^[13]。厄勒海峡通道管理局的研究报告表明,厄勒海峡通道的建设促进了地区间通勤的增加,形成了统一的劳动力市场,显著改变了地区间的人口迁移和房地产市场的发展,给地区经济结构和旅游产业发展带来了新的活力,从而进一步加快了地区的融合。事实上,厄勒海峡大桥完工后,它所连接的丹麦东部地区和瑞典南部地区成为北欧及波罗的海地区国际性都市群最密集、经济最活跃、文化交流最频繁的地区。

3 港珠澳大桥对珠江口地区的影响

海峡和江河阻碍是交通成本和时间成本增加的重要因素,也是两岸(地)经济活动的重要障碍。跨越34 km的英吉利海峡的成本等于1988年146 km的陆地运输成本^[14],厄勒海峡大桥节约的时间和费用成本超过陆地

120 km^[15-16]。跨海通道建设消除了交通的阻碍,产生了明显的时空压缩效应,重新配置了两地的空间距离^[17-18]。跨海湾或跨江大桥具有显著的“时空压缩”效益,将大大压缩两岸城市间的时间距离,而交通条件的改善会降低各城市间的互动成本,使“增长极”和“开发轴线”通过支配效应、乘数效应、极化效应与扩散效应对城市群经济活动产生组织带动作用,进而对区域空间结构的形成和改变产生影响^[19]。

3.1 港珠澳大桥对珠江口区域经济差异的影响

改革开放以来,珠三角东岸凭借与香港相邻的区位优势,承接了香港的大量投资和产业转移,珠江口东岸的进出口贸易和加工产业迅速发展,东岸地区便利的交通基础设施对经济的腾飞起到了重要作用。而珠江西岸的经济发展相对滞后,由于珠江口的天然阻隔和跨江通道的缺失,使得香港对西岸的辐射能力明显不足,同时澳门的经济实力与香港仍有一定差距,东西两岸发展严重失衡。港珠澳大桥的修建削减了珠江口对西岸地区的阻隔,大桥的时空压缩效应使得珠海和澳门与香港的交通便利性得到极大提升,增强了西岸地区的区位优势,促进了地区间融合和区域一体化发展^[12]。而区位优势的提升会促进珠江口西岸地区的经济发展,特别如横琴新区将更加凸显其区位和政策优势,西岸地区相对丰富的土地资源也将体现其巨大的资源优势,港珠澳大桥的修建有利于缩短地区间的经济差异,促进区域经济协调发展。

3.2 港珠澳大桥对区域交通格局的影响

伴随着不同地区经济的发展,主要交通轴线随着地区经济联系的差异而发展和强化。珠三角形成了东岸广州—深圳—香港和西岸广州—珠海—澳门两条交通轴线,东西岸交通主要依靠虎门大桥,初步形成了“A”型的交通空间格局。目前的格局中,东岸的交通轴线强度远远高于西岸轴线。虎门大桥自1997年通车以来车流量快速增长。近10年来,年车流量从2001年的932.2万辆增长到2010年的2 454.3万辆,增长了165.8%,年均增长率达11.5%,已经处于饱和运行状态,无法满足未来跨珠江口交通需求的快速增长。港珠澳大桥的修建,将使珠

江口西岸地区通向香港的时空距离大大压缩,香港通向西岸地区更加便捷。根据港珠澳大桥的可行性研究,到 2032 年香港与西岸、澳门之间的跨界客货运量将分别达到 25.2 万人/d、22.0 万 t/d,分别占跨界总量的 20.3%、21.4%,港珠澳大桥的建设满足不断增长的跨界交通需求,成为珠江口重要的通道。作为珠江口西岸距离香港最近的城市,珠海将有可能承担起作为西岸交通枢纽的职能,加强与香港乃至粤西沿海的交通联系,而伴随着广珠城际、广珠铁路、粤西沿海铁路、西岸沿海高速、广珠西线高速的修建,珠海在珠三角区域的作用也将日益完善,具备潜力成为辐射西岸地区城市乃至粤西地区的重要交通节点。同时澳门不仅增加了与香港的联系,同时也进一步提升了与珠海的链接,从孤立岛走向岛陆一体化,强化与珠海和西岸地区的融合和协调发展。

3.3 港珠澳大桥对区域产业格局的影响

要素流动是实现资源优化配置的途径,流动成本越低,要素对区域经济发展的促进作用越强,港珠澳大桥的修建使得珠三角集聚阻力不断削弱,对于不同产业而言,基于要素的集聚和优化配置,使得区域经济和产业发展产生新的格局和分异,有利于区域产业分工,促进区域产业转型升级和协调发展。基于规模经济的极化理论,香港作为地区最重要的商贸、服务业中心,港珠澳大桥的建设使得香港对外辐射的区域从过去的向北向东,进一步扩展到向西方向的延伸,珠江口西岸的人流、物流和信息流将流向香港地区,香港在商贸、服务业等方面的优势将进一步加强,从而强化地区“核心—边缘”的空间结构。香港也会产生经济的外溢效应,据“引资距离弹性”测算,珠三角城市与香港的距离每减少 1%,制造业、服务业中外资投入金额分别增加 0.12%~0.17%,初步估算大桥的开通,西岸各城市可增加 600 亿~1 000 亿元人民币的 GDP^[20]。根据国外学者对英吉利海峡通道的研究表明,其投入产出率将达到 1:2^[21]。而基于专业分工的互补发展理论,区域要素将根据自身条件优化其组合,从而实现资源和要素效益的最大化,带动产业的

共同发展。港珠澳大桥的建设将为珠江口东西两岸旅游资源和旅游产品的开发提供巨大的便利和契机,香港繁荣发展的旅游业可以为珠海和澳门等西岸城市旅游带动巨大的人流,而西岸城市则可以充分利用自身的自然、人文和历史旅游资源,形成与香港紧密联系的旅游路线和产品,更进一步推动住宿、餐饮、购物等相关产业的发展和繁荣。同时,由于香港与珠海等西岸城市地价的差异,港珠澳大桥还可能形成类似与国外的“卧室社区”模式,即在香港工作,而在珠海等西岸地区居住的工作和生活方式。

3.4 港珠澳大桥对区域物流网络的影响

交通物流系统是区域经济活动生产、流通、分配、消费诸环节及各部门和各地区间实现有效联系的纽带,是区域经济机体的循环系统,跨海大桥的建设,首先带来的直接效应就是交通物流系统的大幅度提速。港珠澳大桥使得两岸地区的运输不用再绕道虎门大桥,变得直接而迅速,对于中山、江门的集装箱运输而言,大桥的修建使得中山和江门与香港集装箱港口的物理距离大大缩短,中山、江门的集装箱在选择距离较近的南沙港基础上,还可以选择直接通过香港输往国外,因此大桥的修建还会引起珠江口港口之间的竞争加剧。香港作为国际航运中心,其港口高频率、广范围的航运服务优势将更加凸显,与香港连接便利性的增加将大大增加其港口腹地范围,从而促进珠江口西岸地区经济的发展,也进一步提升香港作为国际航运中心的职能。港珠澳大桥的修建虽然在时间上节省了西岸地区与香港的联系,但对于货物运输者而言,也许更关注选择港珠澳大桥是否节约总成本,而对运输时间则相对不敏感,因此港珠澳大桥的通行费率将成为货车选择是否通行大桥的重要因素,因此需要选择合适的大桥通行费,从而优化货物运输车辆的路线选择,实现区域经济发展效益的最大化。

3.5 政策和其他交通通道的建设对大桥的影响

港珠澳大桥作为一座跨界大桥,其实际效果会受后期通关政策和跨界车辆的配额管制的影响,特别是和珠江口西岸通向香港转向东岸

其他城市的交通受后续政策的指引和限制作用较大,这有可能限制大桥作为跨江通道功能的发挥。与此同时,其他交通通道的规划建设也有可能影响港珠澳大桥的作用。在对货车的费用分析中,费用改变的空间区域基本是从虎门大桥开始向西北向延伸,也就是说虎门大桥屏蔽了港珠澳大桥的部分效果。而按照规划,珠江口还将建设其他跨江通道,新的交通通道对港珠澳大桥的功能和作用的影响,还需要进一步的分析和研究。

4 结束语

国内外跨海通道建设的经验表明,跨海通道将会产生巨大的经济和社会效益。港珠澳大桥的建设使得珠江口东西两岸天堑变通途,极大提升了交通便利性。港珠澳大桥的开通将大大提升珠江口西岸,乃至粤西的区位优势,同时改变珠江三角洲地区的交通格局,促进地区产业发展,改善地区物流网络格局。

参考文献

- [1] 方创琳,宋吉涛,蔺雪芹.中国城市群可持续发展理论与实践[M].北京:科学出版社,2010.
- [2] 陆大道.中国区域发展的理论与实践[M].北京:科学出版社,2003:221.
- [3] 张文尝,金凤君,樊杰.交通经济带[M].北京:科学出版社,2002:43—71.
- [4] 张文尝,马庆裕.城市交通与城市发展[M].北京:商务印书馆,2010.
- [5] STRASZHEIM M. Researching the role of transport in regional development[J]. Land Economics, 1972, 48: 212—219.
- [6] GWILLIAM K M. Transport infrastructure investment and regional development[C]// BOWERS. In Inflation, development and integration. Leeds: Leeds University Press, 1979: 244—262.
- [7] BOTHAM R. The road program and regional development: the problem of the counter-factual[C]// BUTTON, K J GILLINGWATER D. In Transport, location and spatial policy. Aldershot: Gower, 1982: 23—56.
- [8] MOORE, B, TYLER P, ELLIOTT D. The influence of regional development incentives and infrastructure on the location of small and medium sized companies in Europe[J]. Urban Studies, 1991, 28: 1001—1026.
- [9] TAAFFE E J. Geography of transportation[M]. 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall, 1996: 422.
- [10] RODRIGUE J P, COMTOIS C, SLACK B. The Geography of Transport Systems[M]. 2nd ed. New York: Routledge, 2009.
- [11] 王伯礼, 张小雷. 新疆公路交通基础设施建设对经济增长的贡献分析[J]. 地理学报, 2010, 65 (12): 1522—1533.
- [12] HOU, Q, LI S M. Transport infrastructure development and changing spatial accessibility in the Greater Pearl River Delta, China, 1990—2020[J]. Journal of Transport Geography, 2011, 19 (6): 1350—1360.
- [13] JENSEN O B, RICHARDSON T. Making European space, mobility, power and territorial identity [M]. London: Routledge, 2004.
- [14] GIBB R. Geographic implications of the channel tunnel [J]. Geography Review, 1988, 2 (2): 2—7.
- [15] MATTHIESSEN C W. Scandinavian links; changing the pattern of urban growth and regional air traffic[J]. Journal of Transport Geography, 1993, 1 (2): 119—124.
- [16] MATTHIESSEN C W. Bridging the Øresund: potential regional dynamics. Integration of Copenhagen (Denmark) and Malmö-Lund (Sweden). A cross-border project on the European metropolitan level[J]. Journal of Transport Geography, 2000, 8 (3): 171—180.
- [17] KNOWLES R D. Fixed links and short sea crossings[C]// HOYLE B S. Cityports, Coastal Zones and Regional Change. New York: Wiley, 1996.
- [18] 吴旗韬, 张虹霞, 叶玉瑶, 等. 基于交通可达性的港珠澳大桥“时空压缩”效应[J]. 地理学报, 2012, 76(6): 723—732.
- [19] 陆大道. 区域发展及其空间结构[M]. 北京: 科学出版社, 1995.
- [20] 吴志才, 陈蕾. 港珠澳大桥兴建对大珠三角经济圈的影响[J]. 南方经济, 2004, 101: 36—38.
- [21] BANISTER D, THURSTAIN G M. Quantification of the non-transport benefits resulting from rail investment [J]. Journal of Transport Geography, 2011, 19(2): 212—223.