

郝柘淞, 彭莹, 杨家文. 跨体制交通基础设施规划: 港珠澳大桥规划困境与制度协调 [J]. 地理科学, 2023, 43(9): 1516-1526. [Hao Zhesong, Peng Ying, Yang Jiawen. Cross-system planning of transport infrastructure: The case of planning dilemma and institutional coordination of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge. Scientia Geographica Sinica, 2023, 43(9): 1516-1526.] doi: 10.13249/j.cnki.sgs.2023.09.002

跨体制交通基础设施规划: 港珠澳大桥 规划困境与制度协调

郝柘淞¹, 彭莹², 杨家文¹

(1. 北京大学城市规划与设计学院, 广东 深圳 518055; 2. 湖南大学公共管理学院, 湖南 长沙 410082)

摘要: 融合交易费用理论和制度理论, 提出了“政府-市场”共同作用下的粤港澳跨体制交通供给合作分析框架, 并以大湾区实施的重大跨体制交通基础设施项目港珠澳大桥为例开展了案例研究。研究发现: ① 交通组织、可达性提升和空间发展是地方政府跨体制交通规划的主要考量要素; ② 高昂的交易费用和跨体制协调制度框架的缺失是合作困境的成因; ③ 促成跨体制合作的关键是提供一个融合市场和行政 2 种机制的正式的协调制度框架; ④ 只有在市场机制失灵的情况下, 才有必要启动行政协调机制。在中国实施粤港澳大湾区融合发展, 建设交通强国战略背景下, 跨体制协调机制对于相关政策制定具有重要参考意义。

关键词: 区域一体化; 跨界治理; 港珠澳大桥; 跨体制交通基础设施

中图分类号: K901 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0690(2023)09-1516-11

基于功能协调的区域协调发展已经成为中国一项核心空间发展战略^[1-3]。2019 年 2 月, 国家发展改革委发布《关于培育发展现代化都市圈的指导意见(发改规划〔2019〕328 号)》(https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/201902/t20190221_962397_ext.html), 提出近年来中国都市圈建设呈现较快发展态势, 但存在城市间交通一体化水平不高的突出问题, 要求以增强都市圈基础设施贯通性为重点, 加快建设都市圈城际公路和轨道交通网。9 月, 中共中央国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》(http://www.gov.cn/xinwen/2019-02/18/content_5366593.htm#1), 要求大湾区加强基础设施建设, 构筑大湾区快速交通网络, 以连通内地与港澳为重点, 构建以高等级公路为主体的城际快速交通网络, 力争实现大湾区主要城市间 1 h 通达。

在中国大力推动城市群与都市圈等区域协调发展实践中, 合作供给跨行政区边界(简称“跨界”)的交通设施普遍被视为实施措施中的先导策略^[4-5]。

不同于城市交通, 跨界交通供给建立在跨界城市的合作之上。而大型跨界交通设施会对城市的交通组织、可达性和空间发展造成不同程度的影响。这就难免会出现各城市核心诉求不协调, 发展利益有冲突的情况^[6]。由于香港和澳门特别行政区实行与内地有差异的社会制度, 粤港澳大湾区跨体制合作比内地跨城市合作更加复杂。

大湾区跨境交通基础设施供给的最大特色是具有“一国两制”下的跨体制特征。这种特殊体制背景下的交通供给存在着独特的协调问题和经验。在缺乏成熟的跨体制协调制度框架背景下, 实践中的跨体制合作协调成本高昂^[7]。港珠澳大桥是中国实施的“一国两制”背景下的重大跨制度交通基础设施项目, 其规划过程充满挑战, 多次因协调问题导致项目停滞^[8-10], 是能够提供大湾区跨体制交通基础设施供给协调经验的理想案例^[11-13], 亟需对其开展案例研究。现有关于港珠澳大桥的文献可以归纳为 4 个方面: ① 从交通地理视角计算港珠澳大桥的

收稿日期: 2022-06-30; 修订日期: 2023-03-13

基金项目: 深圳市自然科学基金项目(GXWD20201231165807007-20200811151825001)资助。[Foundation: Shenzhen Natural Science Foundation (GXWD20201231165807007-20200811151825001).]

作者简介: 郝柘淞(1995—), 男, 河北遵化人, 博士研究生, 主要从事交通规划与治理研究。E-mail: haozs@pku.edu.cn

通信作者: 杨家文。E-mail: yangjw@pkusz.edu.cn

时空压缩效应^[14-16]; ② 从工程管理视角总结港珠澳大桥的决策治理^[7,9,13,17-18] 和工程管理^[19-20] 经验; ③ 从管理理论与哲学视角探讨如何构建中国重大工程管理的特色理论和话语体系^[11-12]; ④ 从地缘政治视角梳理桥位走线前期研究过程中的地缘政治博弈过程^[21]。登陆点选址是前期规划中的基础性工作, 其决策过程是各方核心空间发展利益的集中体现。登陆点选址规划困境是港珠澳大桥在正式立项后遇到的首个重大跨体制合作问题。在协调过程中探索出了融合市场机制和行政机制 2 种协调方式的协调制度框架, 为解决后续其他协调问题提供了经验。但现有研究尚缺乏对大桥登陆点选址规划困境成因及跨体制协调机制的深入探讨。基于此, 为了帮助理解大湾区跨体制交通供给合作中的实施困境和协调机制, 本文以港珠澳大桥为案例, 提出了“政府-市场”共同作用下的粤港澳跨体制交通供给合作分析框架, 并尝试回答: ① 港珠澳大桥登陆点选址规划是如何考量的, 规划困境的成因是什么? ② 什么样的制度框架能够协调困境并促成合作? ③ 协调途径的作用机制。对比交通供给研究的现有文献, 本文的分析框架的特色在于: 采用行事规则这一更加微观的视角, 将交通供给研究从行为层面拓展到行为的行事规则层面。这将有助于对交通供给中的合作行为和协调途径开展机制分析, 进而从底层逻辑上厘清市场和行政 2 套行事规则在促成合作中的作用。在大湾区融合发展日益深化的背景下, 港珠澳大桥跨体制合作协调机制经验对于相关政策制定, 以及供给跨体制交通实践具有重要启示。

1 理论基础与文献回顾

1.1 理论基础评述

1) 交易费用理论及其解释力

新古典经济学基于“经济人”是完全理性的, “经济人”追求自身利益最大化和零交易费用假设, 建立起经典的经济学分析框架。但这些假设过于理想, 忽略了现实世界中普遍存在的交易成本问题。新制度经济学认识到人是有限理性的, 具有追求自身利益最大化的机会主义倾向。如果交易无摩擦, 新古典经济学的有效竞争结论就能成立^[22]。那么, 无论初始制度如何安排, 有效率市场的竞争结构总能使交易双方在不需要任何成本的情况下达到总和收益最大的结果^[23]。但实际上, 交易活动是稀缺的, 为了克服不确定性, 人们需要做出很多努力。

为了解释企业的性质、边界以及企业与市场并存于现实世界这一事实, 科斯将交易费用引入到经济学分析中, 将单一市场机制制度体系拓展为包括企业与市场的制度体系^[24]。科斯提出交易费用包括度量、界定和保障产权的费用, 发现交易对象和交易价格的费用, 谈判、讨价还价、订立契约的费用, 监督契约条款履行的费用等^[24]。他认为市场和企业均是配置资源的手段, 二者可以相互替代。利用市场机制是有成本的, 通过企业内部的科层机制代替市场机制的分散定价和讨价还价, 可以节省市场的交易费用^[25]。当然, 企业也存在交易费用。当通过企业组织交易的净收益小于市场, 企业就失去了存在的意义^[26]。对在市场和科层 2 种不同协调方式之间如何选择起到关键制约作用的正是交易费用^[27-29]。

在跨界合作中, 高昂的谈判协商成本是导致合作困境的重要原因^[30]。当前主流经济学文献对交易费用理论的应用主要集中在企业理论、产业理论、制度理论和国家理论等方面^[31]。在跨界、跨体制的交通基础设施供给中的应用还较为鲜见。中国的跨界、跨体制交通供给中普遍存在着合作协调问题^[5,9,21,32-33]。交易费用理论的启示是可以从市场和行政 2 种机制入手构建协调机制, 以及采用它们的理论边界是以何种方式协调合作可以使总净收益更大。

2) 制度理论及其解释力

制度是一个社会的博弈规则, 是一些人为设计的、形塑人们互动关系的约束。人类总是处于各种各样的“制度矩阵”中^[34]。在交易中为确保合作达成所需投入的资源越多, 则证明交易费用越高, 那么合作收益被稀释的就越多。合作在时间和空间上越复杂, 为实现合作所需的制度就越复杂^[23]。演化博弈制度分析观点认为制度是在协调行为冲突的过程中产生和演化的^[35]。机制设计观点将设定的目标当成一种博弈均衡结果, 然后试图设计出能够实现这一均衡结果的一系列条件^[29,36]。当机会主义行为增加, 交易费用高昂时, 只有能够低成本的由第三方监管和强制实施的制度约束, 可以将交易费用降低到理想水平^[23]。

制度理论的另一个重要启示是制度框架可以降低谈判成本和代理成本^[23]。诺斯指出, 在谈判陷入僵局后, 如果想让合作方作出妥协, 那么能否提供一个适宜的制度环境至关重要^[23]。协调制度能为谈判和妥协提供适宜的框架。如果制度框架尚未形成,

那么就缺少一个解决争端的机制,合作的潜在收益就可能无法实现。此外,妥协性方案无法达成,还可能由于合作方谈判自由度有限以及他们对选民的忠诚使各方的选择集合可能没有交集。在这种情况下,即使解决争议能够实现潜在收益,但由于制度协助和谈判自由的缺失,将导致合作无法实现。

在“一国两制”背景下的跨体制交通供给合作中,当各方难以达成共识时,是否具备能够促成合作的协调制度框架是影响合作成败的关键^[7]。现有文献较少从制度视角对大湾区跨体制交通供给协调开展分析,还缺乏对跨体制制度协调经验的总结。

1.2 跨界交通合作协调途径

“一国两制”背景下的跨体制交通首先具有跨界特征。现有关于跨界交通合作的研究揭示了跨界交通设施会对城市的交通组织、可达性和空间发展等方面造成影响^[37-39]。城市政府会综合考虑这些方面以通过投资跨界交通为城市带来更多的发展机会。当跨界交通合作出现分歧时,地方政府主要有3种行政协调途径:即发挥行政力量在编制空间协同规划、设立特别行政协调机构和直接介入项目决策中的作用。美国普遍建立了都市区规划委员会等常规管理机构来主导和协调政治高度分散状态下的都市区交通规划和投资^[40-42]。跨境交通供给不足限制了欧洲一体化发展效率和边境地区的发展潜力^[43]。欧盟普遍通过编制跨界空间规划来推动区域交通协调发展^[44-45],也有一些跨界地区建立了由跨界城市政府共同组成的行政协调机构^[46-47]。当前,中国缺乏成熟的基于都市圈功能地域设立的行政协调机构^[48-49]。地方政府主要通过编制区域规划和直接介入项目决策推动跨界交通合作^[39,50]。当解决急难问题时,上级政府通过行政协调介入项目决策可以推动实现协调目标,但缺乏法律和行政体系方面的长效制度保障^[38]。

现有文献大多笼统地将协调途径统称为“行政协调”,忽略了行为主体的行事规则和协调途径的作用机制。政府和市场共同作用视角的缺失,会忽视市场机制在跨界交通协调中的作用,存在夸大行政力量作用的风险。

1.3 “一国两制”下的跨体制特点

“一国两制”背景下的跨体制交通供给合作比只跨界具有更加复杂的制度和社会环境^[51]。跨体制

合作的首要挑战是行事风格差异。在实践中,香港和澳门特别行政区政府一贯坚持通过市场规则供给交通基础设施。而内地政府则更倾向于通过行政规则发挥政府和国有企业的“政府(或准政府)”作用。跨体制交通供给合作只有充分认识到行事规则层面的差异,才有可能从本质上平衡这2种价值导向。其次,跨体制合作具有制度异质性特点,实践中尚未形成可以直接用于跨体制协调的制度框架^[7]。特区政府在交通供给领域具有高度的自治权。如果不做出特别的制度安排,合作谈判只能依赖市场机制调节。但当市场机制失灵时,缺乏协调制度框架的协助合作很难达成。最后,社会力量在特区政府的决策中具有较大影响力。社会主体的行事逻辑主要基于市场规则。从私人部门的收益/成本和社会收益/成本比较的角度,社会力量在港珠澳大桥的立项和规划决策阶段,开展了大量的资政建议^[8,21]。

2 跨体制登陆点选址合作及协调机制分析

2.1 登陆点选址决策过程

国务院于2003年批准了《香港与珠江西岸交通联系研究报告》,同意由粤、港、澳三地政府共同成立“港珠澳大桥前期工作协调小组”(简称“协调小组”)开展前期工作^①。

1)香港。协调小组委托咨询公司对大桥登陆点选址开展可行性研究^[10],得出香港登陆点的备选方案:新界屯门西、大屿山西南岸和大屿山西北的散石湾(表1)。2004年3月,香港政府表示:在交通组织方面,由于新界屯门西的交通已经较为拥堵,如果大桥登陆点选址屯门,需要大规模改造道路系统,所以未采纳该方案;而大屿山西北可与正在兴建的香港国际机场等大型交通设施衔接。在可达性提升方面,大屿山西北有利于提升国际机场等大型设施的客流,以及计划兴建的货柜码头的货流。在空间发展方面,大屿山西北与香港的空间发展战略相契合。由于大屿山西南方案会对沿岸景观造成破坏,与自然保育功能定位相违背,所以此方案不可接受。因此,香港政府推荐登陆点选址在大屿山西北的散石湾附近。

2)珠海。可行性研究提出了3个备选方案:九州岛、横琴岛和拱北。珠海市政府表示推荐横琴岛

① 港珠澳大桥管理局. 大事记(2003—2012年).(http://gcjx.hzmb.org/cn/bencandy_3.html)[2013-03-11].

表 1 各方登陆点推荐方案及理由

Table 1 Recommended landing point schemes and reasons of each city

备选方案	是否推荐	推荐(不推荐)理由			其他方意见
		交通组织	可达性提升	空间发展	
香港 新界屯门西	×	交通拥堵, 需要大规模改造道路系统			
大屿山西南岸	×			生态保育区	
大屿山西北散石湾	√	可与国际机场等大型交通设施衔接	有利于提升大屿山的客流与货流	大屿山西北为重要的中长期土地供应来源, 是重点开发区	无反对意见
珠海 九州岛	×			生态保育区	
横琴岛	√	可与珠海及国家的路网规划相衔接	可将香港西部大屿山发展战略与珠海横琴岛发展战略结合	有40多平方公里的土地可供开发, 是扩大开放的重点开发区	澳门反对
拱北	×	交通拥堵严重		已建成的中心城区	澳门和香港推荐
澳门 路环九澳	×			生态保育区	
氹仔北安	×			占用澳门用地, 限制再发展; 影响城市景观; 制约地铁规划	珠海推荐
明珠	√	可与澳门轻轨网络和北安交通网络衔接	靠近珠海拱北市中心和澳门外港码头, 有直接经济效益	与大规模的填海造陆计划相契合	与珠海推荐方案不相容
广东省 横琴岛-北安	√	高速公路网络衔接更加顺畅	联通区域内的多个机场和深水港, 推动交通基础设施资源共享	待开发土地余量充足, 有利于优化珠海城市空间布局	澳门反对, 珠海推荐
拱北-明珠	×	对拱北交通分流影响大, 加剧拥堵		拱北建成区发展空间不足	珠海反对, 澳门推荐, 香港支持

注: 空白为无此项。

方案: 在交通组织方面, 拱北登陆点位于拱北口岸与澳门口岸的关闸之间, 该地区客流强度已经很大, 在横琴岛登陆可以避免增加拱北主城区的交通压力。在可达性提升方面, 在横琴岛登陆可以将香港的西部发展战略和珠海的横琴发展战略相结合。在空间发展方面, 横琴岛是珠海扩大开放的重点区域, 有超过 40 km² 土地可以开发, 有利于优化城市空间结构。而九州岛方案对生态影响太大。

3) 澳门。在考虑珠海推荐登陆点选址横琴岛后, 可行性研究提出了对应的澳门登陆点选址 3 个备选方案: 路环九澳、氹仔北安和明珠。澳门政府表示: 在交通组织方面, 明珠登陆点可与澳门规划的轻轨网络相衔接, 方便旅客。大桥从明珠上岸后再与北安附近的交通设施接驳, 能同时解决从北安登陆离拱北市区较远, 且离澳门机场较近的问题。在可达性提升方面, 明珠靠近珠海拱北市中心和澳门外港码头, 会带来直接经济效益, 且从明珠上岸路程更短, 节约成本^[52]。同时, 出于对自身可达性的提升, 澳门和香港均坚持将珠海登陆点选址在拱北市中心^[21]。在空间发展方面, 路环九澳方案与生态保护

区的功能定位不符; 北安方案一需要在大桥进入珠海横琴岛前在澳门设专用通道, 将占用澳门用地, 对沿线地区的再发展也有限制; 北安方案二大桥会上跨澳门的澳氹一、二、三桥, 横穿澳门, 不仅对城市景观影响大, 而且还会影响这 3 座桥未来的改造和再规划; 北安方案三由于澳门机场航空限高制约, 需采用隧道穿越澳门外港航道和内港航道, 未来的地铁规划会受到制约, 限制澳门发展。同时, 澳门对以澳门明珠和珠海横琴岛为登陆点的穿越澳氹 3 座大桥的“明珠-横琴”方案不同意^[10]。此外, 澳门政府已计划在明珠登陆点东南侧水域填海造陆以获得新的发展空间。因此, 澳门坚持推荐明珠登陆点。

协调小组汇总三地政府意见后, 要求可行性研究考虑香港的登陆点为大屿山散石湾, 西岸登陆点考虑 2 个组合: ① 珠海登陆点为拱北, 对应澳门登陆点为明珠; ② 珠海登陆点为横琴岛, 对应澳门登陆点为北安。2004 年 7 月, 珠海市和广东省均坚持推荐登陆点选址珠海横琴岛和澳门北安。澳门则表示对以北安为登陆点穿越澳氹 3 桥的方案不同意。2004 年 12 月, 广东省政府再次表示: 综合考虑交通

组织、可达性提升和空间发展,对于2个比选方案,已明确建议采用珠海横琴岛方案^①。

2.2 选择受限与交易费用高昂下的合作困境

选择受限导致合作方的选择没有交集。在登陆点选址过程中,珠海和澳门的政治、商业、学术等社会组织均公开发表意见,两地媒体对登陆点选址进展进行了跟踪式报道。出于城市发展利益,关于港珠澳大桥登陆点的选址,珠海市和广东省政府坚持“澳门北安和珠海横琴”方案,而澳门特区政府坚持“澳门明珠和珠海拱北方案”,且双方都拒绝作出妥协。在中国的行政体制中存在两重委托代理关系^[53]。第一重委托代理关系是市民委托政府行使行政权力;第二重委托代理关系是上级政府委托下级政府执行上级决策。对于影响城市长久发展利益的大桥登陆点选址问题,两地的决策集团既代表着各自政府也代表着两地市民。代理人对于委托人的“忠诚”限制了选择的自由度。为了便于分析,本文将这种问题称为“潜在的代理成本”。潜在的代理成本由两部分构成。第一部分是在第一层委托代理关系中产生的。可以设想,如果任何一方的决策集团作出妥协,同意了对自己有损但有利于另一方的方案。那么,妥协方将面临巨大的舆论压力。甚至,事后有可能会被归咎于,由于代理人的妥协,导致了城市利益的受损。第二部分是在第二层委托代理关系中产生的。在双方政府都坚持不妥协的原则下,双方的决策集团只能执行上级的行政决策,没有自由裁量权。尤其是珠海市政府同时需要执行广东省政府的决策,妥协的可能性更低。因此,尽管如果合作不能达成,将完全失去潜在的合作收益。但由于潜在的代理成本,双方决策集团在面临选择没有交集的情况下,仍然不会作出妥协。

交易费用高昂导致市场机制失灵。在交易费用为零的理想状态下,各方作为完全理性人,均会自觉地从全局利益出发,以促成合作为目标,主动扩大自己的选择集,作出妥协。合作方会通过谈判式的平等协商得出各方均相对满意的妥协性方案。这时合作的总净收益最大,接近最优方案。但实际上,城市政府作为市民和上级政府的代理人,与人类个体的决策思路类似,都是有限理性的,普遍具有追求自身利益最大化的机会主义倾向。通常情况下,城市政府并不追求各方合作总净收益最大化的结果,

交易费用普遍存在。

香港和澳门享有高度的自治权。特区政府的惯例是尽可能采用市场机制供给交通基础设施。在港珠澳大桥的决策中,中央政府和内地地方政府尊重特区政府诉求,坚持与特区政府通过平等协商的市场机制达成合作。但在备选方案没有交集的情况下,合作方很难自主得出妥协性方案。越是涉及城市长远发展利益,受到市民普遍关注的重大交通基础设施,各方越是追求符合自身利益最大化的方案,合作方之间讨价还价的交易成本越高,各方合作的总净收益被稀释地越多。随着谈判周期的延长,项目的投资额也会持续飙升。届时,尽管各方均想促成合作,但妥协性方案却会越来越难以达成。

在登陆点选址决策过程中,交易费用既包括潜在的代理成本,也包括为达成合作而开展的高昂谈判成本。尽管交易费用很难具体量化,但谈判协商过程历时近16个月,始终没有达成“合作解”。合作无法达成的症结就是当各方感知到的达成妥协性方案的交易费用已经高于合作的总收益时,市场机制失灵。那么,破解症结的直接途径就是提供一个能够低成本降低交易费用的协调制度框架。

2.3 “政府-市场”共同作用下的协调制度框架

“政府-市场”的共同效应在中国公共工程和公共服务供给实践中发挥了重要作用^[54-57]。在大湾区跨体制交通基础设施供给中,供给主体主要包括中央政府、香港和澳门特别行政区政府、广东省政府以及广东省相关城市政府。为了厘清在某项具体合作中行为主体采取的是行政规则、市场规则或者二者的组合,本文将行政规则定义为具有位阶差异的主体间采用的行政性行事规则;将市场规则定义为在特定合作中具有平等关系的主体间采用的平等协商的市场性行事规则。各级政府作为行为主体,其行事规则既可能是行政规则,也可能是市场规则。例如,上级政府与下级政府间的合作既可能依靠市场规则,也可能通过行政规则;城市政府间的合作通常采用市场规则。

“政府-市场”共同作用下的协调制度框架可以有效降低交易费用(图1)。降低潜在的代理成本的思路是通过提供一个解决争议的制度框架,让决策集团能够作出妥协,且不会产生背叛委托人的风险。制度框架需要融合市场机制和行政机制2种协调

① 南方都市报. 港珠澳大桥落脚点未定 广东建议在珠海横琴登陆. (<http://www.chinahighway.com/news/2004/87957.php>) [2021-08-16].

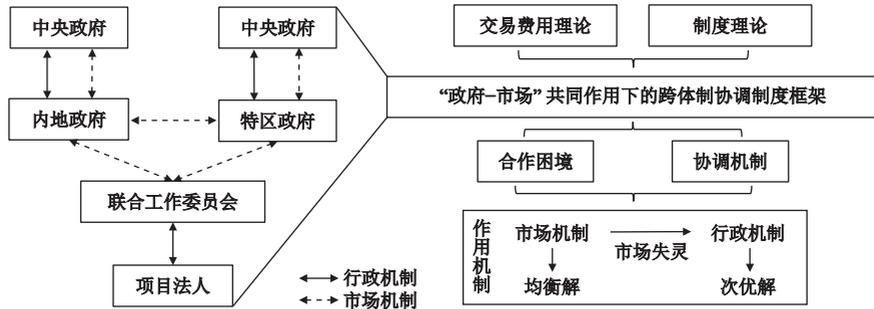


图 1 “政府-市场”共同作用下的大湾区跨体制交通供给合作分析框架

Fig.1 Analytical framework about cross-system cooperation of transport supply in Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area under the co-effects of "government and market"

方式。在市场机制有效的情况下，制度框架应保障合作方通过平等协商的市场规则达成合作。这有利于合作方围绕具体问题，通过市场化方式平等协商地探索出各方均相对满意的妥协性方案。此时方案接近最优的“均衡解”。

当市场机制失灵时，为了合作能够继续，合作方可以自主选择执行行政机制，通过制度程序的裁决得出一个理论上的“次优解”，现实中的“最优解”。并能够利用行政机制的强制力量，监管和实施裁决。在具备融合了市场和行政 2 种协调机制的制度框架的情境下，一旦市场机制失灵，就可以选择通过行政机制裁决出一个合作解，以保证合作能够实现。在这种情况下，无论哪一方的利益受损，都不会产生明显的潜在代理成本。因为，在市场机制失灵的情况下，“合作解”并不是由于代理人的妥协得出的，而是由行政机制裁决的。

如何保障跨体制协调制度框架能够有效实施？理论上，政治组织作为具有强制力量的第三方，在监管和实施契约方面普遍具有优势。在大湾区跨体制的交通基础设施供给合作协调制度框架中可以引入中央政府作为第三方监管和实施行政裁决。三地政府与中央政府间的行事规则存在市场机制和行政机制 2 种逻辑。当市场机制失灵时，中央政府可以低成本地对三地政府施加行政影响以保障行政机制的有效运行。

3 港珠澳大桥登陆点选址制度协调实践

3.1 跨体制登陆点选址行政协调

面对珠海与澳门间的登陆点选址困境以及缺

乏有效的跨体制协调途径，三地政府选择向中央政府寻求行政协调。2005 年 4 月，国家发展改革委邀请交通运输部等相关部委的专家代表在珠海召开了港珠澳大桥桥位技术方案论证会，听取 3 方意见，围绕“澳门明珠-珠海拱北”及“澳门北安-珠海横琴”2 个登陆点选址方案进行比较。可行性研究得出的主要研究结果为：① 登陆点选址在横琴岛。优势：在交通组织方面，大桥在横琴岛登陆与珠海及国家的路网规划相衔接，将使从粤西进入珠海到港、澳的通道更顺畅。可从横琴岛规划高速公路直线连通珠海机场、珠海港和广珠铁路等大型交通设施。在空间发展方面，横琴岛已成为泛珠三角共同开发区，多个重大旅游、能源项目已经动工兴建。大桥登陆横琴岛能带动该地发展。劣势：大桥长度增加，投资额提高。② 登陆点选址在珠海拱北。优势：在可达性提升方面，从拱北到香港机场和迪士尼乐园不超过 30 min 车程，有利于珠海高科技产业和旅游业发展。此外，大桥造价更少，建设工期更短。劣势：在交通组织方面，拱北口岸空间小，客流量大，交通已经严重拥堵。即将开工的广珠城际铁路珠海站选址也在拱北，在拱北登陆将对交通分流、城市建设产生消极影响^①。

专家组经过综合比选，推荐港珠澳大桥澳门登陆点选址在明珠，珠海登陆点选址在拱北，并将结论提交至国家发展改革委审批。三地政府均表示执行这一决策。中央政府作出决策的主要考虑是：三地政府应首先通过平等协商的市场规则寻求共识。在因无法达成共识导致项目停滞的情况下，通过中央政府的行政协调保证合作可以继续。在登陆点选

^① 大洋网广州日报. 专家在广东珠海讨论港珠澳大桥走向问题. 2005-04-01. (<http://news.sina.com.cn/c/2005-04-01/13536258871.shtml>)[2022-06-20].

址方案决策中,中央政府更多地考虑了澳门的诉求^①。

3.2 “政府-市场”共同作用下的跨体制协调机制

继登陆点选址困境后,港珠澳大桥又陷入了“口岸模式选择”等合作困境,项目进程多次因三地意见不统一被迫搁置。考虑到在登陆点选址协调中探索出的跨体制协调的作用,三地政府与中央政府决定将跨体制协调机制制度化,建立了正式的“政府-市场”共同作用下的“三级架构、两级协调”制度框架。

为了保障三地政府能够首先通过市场规则达成共识,在协调小组的基础上,三地政府成立了“港珠澳大桥三地联合工作委员会”(简称“三地委”),通过平等协商的市场规则协调项目建设和运营中的重要问题。委员会的召集方首席代表为广东省发展改革委、香港方首席代表为香港运输及房屋局,澳门方首席代表为澳门建设发展办公室。随后,三地政府共同成立了港珠澳大桥管理局,以项目法人身份代表三地政府在一定权限内开展协调工作。

当市场机制失灵时,为了协调三地无法达成共识的重大决策分歧,2006年12月,国务院决定由国家发展改革委牵头成立“港珠澳大桥专责小组”,以通过行政机制协调各方利益。成员还包括交通运输部、国务院港澳事务办公室,以及香港、广东、澳门三地政府代表。至此,形成了整合了“政府-市场”共同作用的跨体制协调制度框架。在港珠澳大桥后续的“口岸模式选择”等重大决策协调中,均应用了该跨体制协调机制。

为了总结和应用跨体制协调经验,提供一个正式的制度框架,2010年2月,在中央政府的牵头下,三地政府共同签订了《港珠澳大桥建设、运营、维护及管理协议》,将融合了市场机制和行政机制的跨体制协调机制制度化:“本协议执行过程中产生的任何分歧或争议应通过三地委平等协商解决。若三地委无法达成一致意见,由各方首席代表分别上报各方政府,三地政府应就分歧或争议进行友好协商;若三地政府之间无法达成一致意见,任一政府可将争议提交专责小组决定。专责小组的决定一经作出,三地政府和三地委应执行。三地政府之间、项目法人与任何一方政府之间不得在任何区域启动任何诉讼程序”^②。

4 跨体制协调制度框架特色及作用机制

跨体制交通基础设施供给合作依赖正式的协调制度框架。在内地的交通基础设施供给合作中,协调途径既可以是正式的,也可以是非正式的。其中,基于政府和市场共同作用的非正式的协调在实践中是更加常用的降低交易费用的途径。非正式的协调之所以奏效的关键是合作方处于相同的制度环境中,尤其是它们之间存在着超越市场逻辑的,对双方都有强约束力的行政关系。“一国两制”背景下的跨体制交通供给合作与内地跨城市的合作相比具有制度异质性特点。非正式协调途径的效果会大打折扣。由于信息和实施的不完全,设计一个完美的正式协调制度框架的成本高昂。这也是内地的政府和国有企业更倾向于在合作中采用非正式的协调途径的重要原因。在内地的实践中,非正式的协调途径能够低成本实施,是因为这些合作行为享受了“体制”作为一种无形的公共物品产生的规模经济效益。而这种“体制”的独特性是均质,且包容了政府和市场的双重协调逻辑。因此,非正式的协调依赖均质的制度环境,在跨体制的合作中,提供正式的协调制度框架是降低交易费用的重要途径。

协调制度框架需要融合市场机制和行政机制。在大湾区,交通基础设施的供给首先建立在市场经济的基本逻辑上。但当合作方的选择受限与谈判费用高昂时,市场机制会失灵。那么,就需要一个能够融合市场机制和行政机制的正式的制度框架,以发挥市场和政府的共同作用。在内地的实践中,得益于既存的、成熟的行政体制,即使不做出专门的制度安排,合作方也可以低成本地使用非正式的行政协调工具。但在跨体制的协调中,不能忽视对制度框架中行政机制的设计。为了使跨体制协调制度框架中的行政机制能够尽可能低成本实施,需要充分利用“一国两制”体制的规模经济效益。在“一国两制”下,内地的省级政府通常被认为与特区政府具有平等的行政地位。因此,在内地省级政府(及以下)与特区政府(及以下)的关系中,协调制度框架仅应发挥市场机制的作用,以得到市场均衡解。当市场机制失灵时,应在制度框架的行政机制中引入中央

^① 资料来源:作者于2020年8月13日通过对港珠澳大桥管理局(编号A)和珠海市港珠澳大桥建设协调办公室(编号B)相关工作人员的访谈获得。

^② 香港特别行政区政府,广东省人民政府,澳门特别行政区政府. 港珠澳大桥建设、运营、维护及管理协议. 2010-02.

政府作为“第三方”。制度框架的设计应尽可能保证中央政府扮演一个不偏不倚的第三方的角色。例如,由中央政府的专业部门聘请相关专家团队组成评议组对方案进行投票。中央政府的作用是发挥上级政治组织作为“第三方”的规模经济效益,保证专家团队的意见能够通过行政机制执行,而不是代替市场机制直接作出行政裁判。

启动行政机制的阈值是当行政协调的合作总净收益明显大于市场协调。通过市场化运作方式供给交通基础设施的重要优势是在市场机制的作用下,合作方在谈判过程中会不断地计算自己的收益与成本。只有各方都对自己的净收益满意时合作才能达成。只要市场机制奏效,得出的合作解就接近均衡解,合作的总净收益接近最大化。但当市场机制失灵时,潜在的合作收益无法达成,为了继续合作,就需要启动协调框架的行政机制。由于行政体制的规模经济效应,在很多情景中政府部门感知到的采用行政机制的实施成本比采用市场机制要低的多。这也是在一些实践中出现行政权力扩张现象的重要原因。但是,通过行政机制达成的合作的总净收益通常不是最大的。因为限制决策自由的行政裁判会导致合作的非均衡结果。即使会出现部分合作方的净收益增加的现象,也是建立在有合作方的净收益受损的基础上。因此,只有在市场机制失灵情况下,通过行政机制达成合作的总净收益才会大于市场机制。

5 结论

本文融合了交易费用理论和制度理论,提出在粤港澳跨体制交通供给合作中,内地地方政府与特区政府之间的行事规则应建立市场机制上,中央政府与地方政府之间的行事规则具有市场和行政 2 种逻辑。政府和市场的共同作用视角,将交通供给研究从行为层面拓展到行为的行事规则层面。这有利于对合作行为开展机制分析,进而从底层逻辑上厘清市场和行政 2 套行事规则在促成合作中的作用。

交通组织、可达性提升和空间发展是三地政府进行港珠澳大桥登陆点选址决策的主要考量。由于各城市具有追求自身利益最大化的机会主义倾向,当三地的核心诉求无法同时满足时,选择受限导致各方的备选方案没有交集。由潜在的代理成本和谈判的交易成本构成的高昂的交易费用是市场机制失

灵的成因。

协调跨体制合作困境的关键是提供一个融合市场和行政 2 种机制的正式的协调制度框架。由于体制的异质性,跨体制的合作依赖正式的制度框架。“政府-市场”共同作用下的协调制度框架能够有效降低交易费用。制度框架的设计应为市场机制发挥作用提供制度保障。制度框架中的行政机制需要引入中央政府作为第三方监管和实施裁决。当市场机制失灵时,合作方可以选择启动行政机制,通过制度程序的裁判得出“合作解”。

启动行政机制的阈值是当行政协调的合作总净收益明显大于市场协调。由于行政体制的规模经济效应,政府部门感知到的采用行政机制的实施成本通常比市场机制小的多。但通过行政机制达成合作的总的净收益通常小于市场机制。一般只有在市场机制失灵的情况下,才有必要启动行政机制以保证合作能够达成。

政府和市场的共同作用视角为理解跨体制的公共物品供给合作行为和协调途径的作用机制提供了一个更加深层次的分析思路。由于缺少相关数据,本研究没有量化启动行政协调的阈值,尚缺乏对交易费用的定量分析,同时也缺乏与类似跨界案例的对比研究。未来研究可以对港珠澳大桥登陆点选址不同方案下的各地净收益及不同协调方式下的合作总净收益开展定量测度。

参考文献(References):

- [1] 樊杰, 郭锐. “十四五”时期国土空间治理的科学基础与战略举措[J]. 城市规划学刊, 2021(3): 15-20. [Fan Jie, Guo Rui. Scientific foundations and strategies of national territorial spatial governance during the 14th Five-Year-Plan period in China. Urban Planning Forum, 2021(3): 15-20.]
- [2] 叶超, 赵江南, 张清源, 等. 跨界治理的理论重构[J]. 地理科学, 2022, 42(3): 363-372. [Ye Chao, Zhao Jiangnan, Zhang Qingyuan et al. Reconstructing the theory of cross-border governance: Taking the Yangtze River Delta as a case. Scientia Geographica Sinica, 2022, 42(3): 363-372.]
- [3] 梁邦兴, 陈浩然, 朱竑. 区域协同发展背景下边缘城市的空间治理与融入策略——以广东省中山市为例[J]. 地理科学, 2022, 42(3): 381-389. [Liang Bangxing, Chen Haoran, Zhu Hong. Spatial governance and integration strategies of periphery cities under the regional collaborative development: A case study of Zhongshan in Guangdong province. Scientia Geographica Sinica, 2022, 42(3): 381-389.]
- [4] 杨家文, 林雄斌. “双循环”新发展格局下深圳都市圈建设的思考[J]. 特区实践与理论, 2021(1): 13-21. [Yang Jiawen, Lin

- Xiongbin. Thoughts on the construction of Shenzhen metropolitan area under the new development pattern of "dual circulation". *Practice and Theory of SEZS*, 2021(1): 13-21.]
- [5] 林雄斌, 杨家文. 粤港澳大湾区都市圈高速铁路供给机制与效率评估——以深惠汕捷运为例[J]. *经济地理*, 2020, 40(2): 61-69. [Lin Xiongbin, Yang Jiawen. Metropolitan high-speed rail supply and its efficiency in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area: Case of Shenzhen-Huizhou-Shanwei. *Economic Geography*, 2020, 40(2): 61-69.]
- [6] 张尚武, 潘鑫. 新时期我国跨区域重大基础设施规划建设战略思考[J]. *城市规划学刊*, 2021(2): 38-44. [Zhang Shangwu, Pan Xin. Strategic thinking on the planning and development of large trans-regional infrastructure in the new era. *Urban Planning Forum*, 2021(2): 38-44.]
- [7] Qiu Y M, Chen H Q, Sheng Z H et al. Governance of institutional complexity in megaproject organizations[J]. *International Journal of Project Management*, 2019, 37(3): 425-443.
- [8] Xue J, Shen G Q, Yang R J et al. Dynamic network analysis of stakeholder conflicts in megaprojects: Sixteen-year case of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge[J]. *Journal of Construction Engineering and Management*, 2020, 146(9): 1-16.
- [9] 李迁, 朱永灵, 刘慧敏, 等. 港珠澳大桥决策治理体系: 原理与实务[J]. *管理世界*, 2019, 35(4): 52-61. [Li Qian, Zhu Yongling, Liu Huimin et al. Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge decision-making governance system: Principles and practice. *Management World*, 2019, 35(4): 52-61.]
- [10] 朱永灵, 盛昭瀚, 张劲文, 等. 港珠澳大桥工程决策理论与实务[M]. 北京: 人民交通出版社, 2019. [Zhu Yongling, Sheng Zhaohan, Zhang Jinwen et al. Decision-making theory and practice for Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge. Beijing: China Communications Press, 2019.]
- [11] 盛昭瀚, 程书萍, 李迁, 等. 重大工程决策治理的“中国之治”[J]. *管理世界*, 2020, 36(6): 202-212+254. [Sheng Zhaohan, Cheng Shuping, Li Qian et al. "Governance of China" in decision-making governance of major projects. *Management World*, 2020, 36(6): 202-212+254.]
- [12] 盛昭瀚, 薛小龙, 安实. 构建中国特色重大工程管理理论体系与话语体系[J]. *管理世界*, 2019, 35(4): 2-16+51+195. [Sheng Zhaohan, Xue Xiaolong, An Shi. Constructing theoretical system and discourse system of mega infrastructure construction management with Chinese characteristics. *Management World*, 2019, 35(4): 2-16+51+195.]
- [13] Zhu Y L, Shi Q Q, Li Q et al. Decision-making governance for the Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge in China[J]. *Frontiers of Engineering Management*, 2018, 5(1): 30-39.
- [14] Lu J, Lv C, Tao F et al. Evaluating the effects of Hong Kong-Zhuhai-Macao bridge on international air travel: Demand analysis of the air-bridge-air path[J]. *European Journal of International Management*, 2020, 14(4): 595-616.
- [15] 吴旗韬, 张虹鸥, 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, 67(6): 723-732. [Wu Qitao, Zhang Hongou, Ye Yuyao et al. The impact of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge on the traffic pattern of Pearl River Delta. *Acta Geographica Sinica*, 2012, 67(6): 723-732.]
- [16] Wu Q T, Fan J, Zhang H O et al. The spatial impacts model of trans-strait fixed links: A case study of the Pearl River Delta, China[J]. *Journal of Transport Geography*, 2017, 63: 30-39.
- [17] Chan A P C, Osei-kyei R, Hu Y et al. A fuzzy model for assessing the risk exposure of procuring infrastructure mega-projects through public-private partnership: The case of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge[J]. *Frontiers of Engineering Management*, 2018, 5(1): 64-77.
- [18] Hu Y, Le Y, Gao X L et al. Grasping institutional complexity in infrastructure mega-projects through the multi-level governance system: A case study of the Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge construction[J]. *Frontiers of Engineering Management*, 2018, 5(1): 52-63.
- [19] Zhu Y L, Zhang J W, Gao X L. Construction management and technical innovation of the main project of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge[J]. *Frontiers of Engineering Management*, 2018, 5(1): 128-132.
- [20] 麦强, 盛昭瀚, 安实, 等. 重大工程管理决策复杂性及复杂性降解原理[J]. *管理科学学报*, 2019, 22(8): 17-32. [Mai Qiang, Sheng Zhaohan, An Shi et al. Complexity and its degradation theory of megaproject management decisions. *Journal of Management Sciences in China*, 2019, 22(8): 17-32.]
- [21] Yang C. The geopolitics of cross-boundary governance in the Greater Pearl River Delta, China: A case study of the proposed Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge[J]. *Political Geography*, 2006, 25(7): 817-835.
- [22] Coase R H. The problem of social cost[J]. *The Journal of Law & Economics*, 1960(3): 1-44.
- [23] 道格拉斯·C·诺斯. 制度、制度变迁与经济绩效[M]. 杭行, 译. 上海: 格致出版社, 上海三联书店, 上海人民出版社, 2014. [Douglass C North. Institutions, institutional change and economic performance. Translated by Hang Xing. Shanghai: Truth & Wisdom Press, SDX Joint Publishing Company, Shanghai People's Publishing House, 2014.]
- [24] Coase R H. The nature of the firm[J]. *Economica*, 1937, 4(16): 386-405.
- [25] 张维迎, 余晖. 西方企业理论的演进与最新发展[J]. *经济研究*, 1994(11): 70-81. [Zhang Weiyong, Yu Hui. The evolution and latest development of western enterprise theory. *Economic Research Journal*, 1994(11): 70-81.]
- [26] Yang X K, Ng Y. Theory of the firm and structure of residual rights[J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1995, 26(1): 107-128.
- [27] Williamson O E. Markets and hierarchies: Some elementary considerations[J]. *The American Economic Review*, 1973, 63(2): 316-325.
- [28] Williamson O E. The organization of work a comparative institutional assessment[J]. *Journal of Economic Behavior & Organ-*

- ization, 1980, 1(1): 5-38.
- [29] 董志强. 制度及其演化的一般理论[J]. 管理世界, 2008(5): 151-165. [Dong Zhiqiang. The general theory of institution and its evolution. *Management World*, 2008(5): 151-165.]
- [30] Yu M, Eugene K, Kazumasa O. Root causes of recurring contractual conflicts in international construction projects: Five case studies from Vietnam[J]. *Journal of Construction Engineering and Management*, 2008, 144(8): 1-15.
- [31] 沈满洪, 张兵兵. 交易费用理论综述[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2013, 43(2): 44-58. [Shen Manhong, Zhang Bingbing. A review of the transaction cost theory. *Journal of Zhejiang University (Humanities and Social Sciences)*, 2013, 43(2): 44-58.]
- [32] 景国胜, 黄荣新, 徐士伟, 等. 粤港澳大湾区轨道交通体系发展的思考[J]. 城市交通, 2019, 17(3): 67-74. [Jing Guosheng, Huang Rongxin, Xu Shiwei et al. Rail transit system development strategy of Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area. *Urban Transport of China*, 2019, 17(3): 67-74.]
- [33] 许志桦, 刘开智. 回归后香港城市发展的尺度重组: 以广深港高速铁路香港段项目的规划过程为例[J]. 地理学报, 2019, 74(2): 253-265. [Xu Zhihua, Liu Kaizhi. State rescaling of the urban development in Hong Kong after the reunification: A case study of the planning process of the Hong Kong section of the Guangzhou-Shenzhen-Hong Kong Express Rail Link. *Acta Geographica Sinica*, 74(2): 253-265.]
- [34] 韦森. 再评诺斯的制度变迁理论[J]. 经济学(季刊), 2009, 8(2): 743-768. [Wei Sen. North's theory of institutional change: From institutions, institutional change and economic performance to understanding the process of economic change. *China Economic Quarterly*, 2009, 8(2): 743-768.]
- [35] 安德鲁·肖特. 社会制度的经济理论[M]. 陆铭, 等译. 上海: 上海财经大学出版社, 2003. [Andrew Schotter. *The economic theory of social institutions*. Translated by Lu Ming et al. Shanghai: Shanghai University of Finance & Economics Press, 2003.]
- [36] Hurwicz L. Institutions as families of game forms[J]. *The Japanese Economic Review*, 1996, 47(2): 113-132.
- [37] Zhang M M, Xu J, Chung, C K L. Scalar politics and uneven accessibility to intercity railway in the Pearl River Delta, China[J]. *Annals of the American Association of Geographers*, 2020, 110(4): 1260-1277.
- [38] 郭磊贤, 吴唯佳. 基于空间治理过程的特大城市外围跨界地区空间规划机制研究[J]. 城市规划学刊, 2019(6): 8-14. [Guo Leixian, Wu Weijia. A study on spatial planning mechanism in the peripheral cross-border areas of megacities from the perspective of spatial governance. *Urban Planning Forum*, 2019(6): 8-14.]
- [39] Xu J, Yeh A G O. Interjurisdictional cooperation through bargaining: The case of the Guangzhou-Zhuhai Railway in the Pearl River Delta, China[J]. *The China Quarterly*, 2013, 213: 130-151.
- [40] Yang J W, Lin X B, Xie Y. Intercity transportation planning in China: Case of the Guangzhou-Foshan metropolitan area[J]. *Transportation Research Record*, 2015, 2512(1): 73-80.
- [41] 刘彩虹. 区域委员会: 美国大都市区治理体制研究[J]. 中国行政管理, 2005(5): 67-70. [Liu Caihong. Regional commission: A study on the governance system of American metropolitan areas. *Chinese Public Administration*, 2005(5): 67-70.]
- [42] 陶希东. 美国旧金山湾区跨界规划治理的经验与启示[J]. 行政管理改革, 2020(10): 83-91. [Tao Xidong. Experience and inspiration of cross border planning and governance in San Francisco Bay Area. *Administration Reform*, 2020(10): 83-91.]
- [43] Medeiros E. Boosting cross-border regions through better cross-border transport services: The European Case[J]. *Case Studies on Transport Policy*, 2021, 9(1): 291-301.
- [44] Medeiros E. Spatial planning, territorial development, and territorial impact assessment[J]. *Journal of Planning Literature*, 2019, 34(2): 171-182.
- [45] Perkmann M. Euroregions: Institutional entrepreneurship in the European Union[M]// Perkmann M et al. *Globalization, regionalization and cross-border regions*. London: Palgrave Macmillan, 2002.
- [46] Noferini A, Matteo B, Francesco C et al. Cross-border cooperation in the EU: Euroregions amid multilevel governance and reterritorialization[J]. *European Planning Studies*, 2020, 28(1): 35-56.
- [47] Perkmann M. Construction of new territorial scales: A framework and case study of the EUREGIO cross-border region[J]. *Regional Studies*, 2007, 41(2): 253-266.
- [48] 周一星, 魏心镇, 冯长春, 等. 济宁-曲阜都市区发展战略规划探讨[J]. 城市规划, 2001(12): 7-13. [Zhou Yixing, Wei Xinzhen, Feng Changchun et al. Discussions on the strategic development planning for the Jining-Qufu metropolitan area in Shandong Province. *City Planning Review*, 2001(12): 7-13.]
- [49] 林雄斌, 杨家文, 孙东波. 都市区跨市公共交通规划与空间协同发展: 理论、案例与反思[J]. 经济地理, 2015, 35(9): 40-48. [Lin Xiongbin, Yang Jiawen, Sun Dongbo. Metropolitan inter-jurisdictional public transportation and spatial coordinated development: Theory, cases and reflections. *Economic Geography*, 2015, 35(9): 40-48.]
- [50] 林雄斌, 杨家文, 谢莹. 同城化背景下跨市交通的规划与政策——以广佛同城为例[J]. 国际城市规划, 2015, 30(4): 101-108. [Lin Xiongbin, Yang Jiawen, Xie Ying. Inter-city transport planning and policy-making: The case of Guangzhou-Foshan urban region. *Urban Planning International*, 2015, 30(4): 101-108.]
- [51] Xue J, Shen G Q, Li Y M et al. Dynamic analysis on public concerns in Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge: Integrated topic and sentiment modeling approach[J]. *Journal of Construction Engineering and Management*, 2021, 147(6): 04021049.
- [52] 曾平标. 港珠澳大桥圆梦之路[M]. 香港: 开明书店, 2019. [Zeng Pingbiao. *The way to realize the dream of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge*. Hong Kong: Chung Hwa Book, 2019.]

- [53] 赵蜀蓉, 陈绍刚, 王少卓. 委托代理理论及其在行政管理中的应用研究述评[J]. 中国行政管理, 2014(12): 119-122. [Zhao Shurong, Chen Shaogang, Wang Shaozhuo. Review on the principal-agent theory and its applied study in public management in China. Chinese Public Administration, 2014(12): 119-122.]
- [54] 乐云, 俞琳, 白居. 中国重大工程顶层组织中的兼任机制: “政府-市场”二元视角[J]. 工程管理学报, 2016, 30(3): 99-104. [Le Yun, Yu Lin, Bai Ju. The mechanism of concurrent post in the top-level organization structure of Chinese major project: The view of the multi-effects of the government and market. Journal of Engineering Management, 2016, 30(3): 99-104.]
- [55] 乐云, 李永奎, 胡毅, 等. “政府-市场”二元作用下我国重大工程组织模式及基本演进规律[J]. 管理世界, 2019, 35(4): 17-27. [Le Yun, Li Yongkui, Hu Yi et al. The organizational models and evolving patterns for mega projects in China: A perspective from the co-function of "Governments and Markets". Management World, 2019, 35(4): 17-27.]
- [56] 乐云, 徐进英, 白居. 制度变迁视角下重大基础设施投融资模式演进[J]. 同济大学学报(自然科学版), 2016, 44(8): 1272-1279. [Le Yun, Xu Jinying, Bai Ju. Evolutionary analysis of mega infrastructure investment and finance scheme in China from the perspective of institutional transition. Journal of Tongji University (Natural Science), 2016, 44(8): 1272-1279.]
- [57] 李永奎, 乐云, 张艳, 等. “政府-市场”二元作用下的我国重大工程组织模式: 基于实践的理论构建[J]. 系统管理学报, 2018, 27(1): 147-156. [Li Yongkui, Le Yun, Zhang Yan et al. Designing megaproject organizations under the co-effects of "Governments and Markets" in China: A perspective from grounded theory research. Journal of Systems & Management, 2018, 27(1): 147-156.]

Cross-system planning of transport infrastructure: The case of planning dilemma and institutional coordination of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge

Hao Zhesong¹, Peng Ying², Yang Jiawen¹

(1. School of Urban Planning and Design, Peking University, Shenzhen 518055, Guangdong, China;

2. School of Public Administration, Hunan University, Changsha 410082, Hunan, China)

Abstract: The article proposes an analytical framework about cross-system cooperation of transport supply in Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area (GBA) under the co-effects of "government and market" by integrating transaction cost theory and institutional theory. It researches on the institutional barriers and the coordination mechanism of cross-system cooperation with a case study of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge, which is a mega transport infrastructure crossing the "One Country, Two Systems" border. This study draws four conclusions. First, traffic organization, accessibility improvement and spatial development are the main consideration of local governments when planning cross-border transport infrastructure. Second, the negotiation dilemma results from high transaction costs and a lack of cross-system institutional coordination framework. Third, the key to facilitate cooperation is to establish a formal institutional coordination framework, which integrates market and administrative mechanism. Forth, the threshold of launching administrative mechanism is when the total net benefit of administrative coordination is significantly greater than that of market coordination. The cross-system coordination mechanism has significant implications while China moves forward its GBA Coordinated Regional Development and Transportation Power initiatives.

Key words: regional integration; cross-border governance; Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge; cross-system transport infrastructure