

# 香港基础设施融资模式比较研究\*

陈炳泉<sup>1</sup>, 林俊业<sup>1</sup>, 陈炜明<sup>1</sup>, 张泳沁<sup>1</sup>, 柯永建<sup>2</sup>

(1. 香港理工大学建筑及房地产学系, 香港; 2. 清华大学建设管理系, 北京 100084)

**[摘要]** 简单介绍了香港基础设施的融资现状, 列举了四个典型的成功模式, 并比较不同模式的关键要素、对公营部门/私营机构/公众的影响以及适用范围。分析表明, 并不存在一种最优的固定模式, 政府需要综合分析政府财政支出计划、项目本身的经济效益等特性以及私营机构的能力专长等方面, 选择并制定一个最合适的具体操作模式。这些分析结果可以为中国内地基础设施建设提供参考和借鉴。

**[关键词]** 融资模式; 基础设施; 比较研究

**Abstract:** This paper aims to review and document the successful experience in Hong Kong's infrastructure developments. Four different financial modalities are examined based on a general review of the current infrastructure development circumstances. A comparative analysis looking at the key features, impacts to the government, the private consortium and the general public is then conducted. The results indicate that there is no one best model, and the government should choose an appropriate model after considering a number of contingent factors such as the fiscal expenditure schedule, the project characteristics and the capability of the private consortium. The lessons learned from these analyses should provide some insights and good references to the government in mainland China.

**Key words:** financial modalities; public infrastructure; comparative research

[中图分类号] F407.9

[文献标识码] B

[文章编号] 1002-851X(2008)10-0089-04

2008年4月22日, 香港行政会议批准由政府斥资395亿港元兴建广深港高速铁路香港段, 并将50年的服务专营权授予香港地铁公司<sup>[1]</sup>。该项目融资模式的确定充分体现香港特区政府引入私营机构参与公共服务和基础设施建设的积极态度。基于此, 本文将总结香港基础设施领域中所采用的几种不同融资模式, 比较分析各种融资模式对项目各参与方的影响以及适用范围, 以期为中国内地基础设施建设提供参考依据。

## 1 香港基础设施融资现状

自1997年以来, 香港与内地的关系更为紧密, 与内地贸易增长迅速, 香港经济保持持续稳定的增长。为配合各项发展, 香港特区政府致力于改善和增建基础设施, 图1列举了特区政府1997~2006年的基础设施建设

屋宇、土地和规划、运输和水务) 投资额以及其占政府公共开支的比重 (注: 2006年为预算值)<sup>[2]</sup>。如图1所示, 特区政

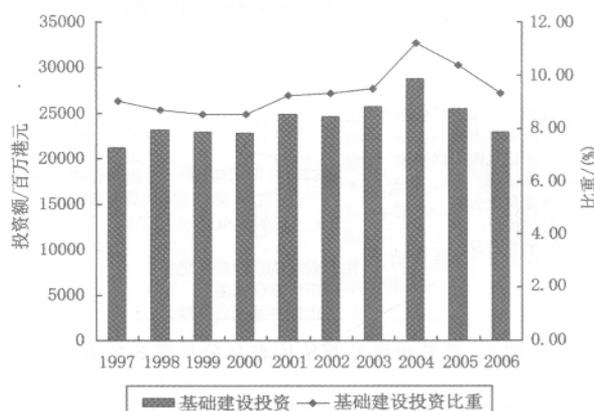


图1 香港特区政府每年基础建设投资及其比重

\* 基金项目: Research Grants Council of the Hong Kong Special Administrative Region, China (RGC Project No. PolyU 5114/05E)

[作者简介] 柯永建(1984-), 男, 福建人, 清华大学建设管理系博士研究生, 研究方向: PPP项目的风险管理。

府每年投入基础设施建设的资金并没有显著的增长,近10年保持一个较为稳定的投资范围。

但是相对于政府在基础设施领域相对稳定的投资,香港的基础设施近年来却得到了长足的发展:四通八达的道路和轨道,以及一流的港口和机场设施,使香港成为卓越的国际贸易、金融、商业和通讯中心。截至2006年底,陆地面积仅1100平方公里左右的香港共有全长1984公里的道路、1157个道路构筑物、三条沉管式过海隧道、九条行车隧道和三条主要悬索桥梁<sup>[2]</sup>;全球首屈一指的铁路系统,以安全、可靠、卓越的顾客服务以及高成本效益见称,九条铁路线覆盖香港岛、九龙及新界,平均每工作日的载客量为340万人次<sup>[3]</sup>;处理的货柜吞吐量达2350万个标准箱,进出香港的船只共约462200航次<sup>[2]</sup>;共有85家航空公司每周提供约5400班来往香港与全球超过150个城市的定期航班<sup>[2]</sup>。

香港在基础设施领域取得的良好效益归功于政府对公营部门的改革举措,包括引进私营部门参与公共服务的提供。政府为了改善公营部门的管理和提供服务的方法,成立了效率促进组,为各决策局和部门提供相应的管理顾问服务,从而发掘改善政府服务的机会、构思可行方案、设计有效的业务计划,以及有效地推行各项改革工作。在充分研究国内外经验的基础上,效率促进组发布了《公营部门与私营机构合作的简易指引 - 第2版》、《政策与实践 - 善用私营机构服务市民 第2版》等指导文件。效率促进组将私营机构参与公共服务的方式归纳为四种基本模式,如图2所示,未来数年的重点会以外判和公营部门与私营机构合作方式为主<sup>[4]</sup>。



图2 香港特区私营机构参与公共服务的方式

## 2 私营机构参与公共服务的典型案例

图2中所示的各种私营机构参与公共服务的方式中,并不存在任何一个最佳固定模式可以适用于所有的或者大多数基础设施项目。每个项目都应该根据自身特点

和参与者的管理、技术、资金实力,对所采用的模式进行优化调整,以争取获得更大的资金价值<sup>[5]</sup>。以下将列举香港基础设施领域中采用过的部分具体模式:

### 2.1 轨道+物业——香港地铁

轨道交通的投资是非常巨大的,尽管在经营阶段能够获得相对稳定的票价收入,但是相比于庞大的建造成本,地铁项目本身的经济效益并不可观,因此政府需要提供许多激励措施,才能引入私营资本投资。基于此背景,香港地铁公司推行了“轨道(Rail)+物业(Property)”模式。在此模式下,香港地铁公司获得部分沿线或站点上建的物业的开发权,而轨道交通的建造必将提升沿线的土地价值和商业契机,因此地铁公司可以通过承担或者参与地铁沿线的物业发展获得丰厚的非票价收入,从而获得合理的投资回报。另一方面,物业的合理开发和良好管理也将促进轨道交通客流量的提高<sup>[6]</sup>。仅以2007年为例,香港地铁公司的未计折旧和摊销的铁路及其相关业务的经营利润是5912百万港元,而物业发展利润则是8304百万港元<sup>[7]</sup>。香港地铁公司凭借良好的信贷基础和审慎的财务管理,一直取得与香港特区政府看齐的国际信贷评级,这也充分说明了“轨道+物业”模式在轨道交通中的应用得到了广泛认可<sup>[8]</sup>。

### 2.2 BOT——红磡海底隧道

红磡海底隧道是第一条连接香港岛和九龙的直通隧道,以BOT形式兴建,于1969年9月1日动工,1972年8月2日通车,耗资3.2亿港元<sup>[9]</sup>。在此之前,两地之间的交通主要依赖轮渡。随着20世纪70年代香港经济的腾飞,隧道的客流量得到极大的提高,因此项目公司在短短的3年半内就回收了隧道的建造成本<sup>[10]</sup>。项目专营权已于1999年8月31日届满,现已交还特区政府管理<sup>[9]</sup>。虽然先后有东区海底隧道及西区海底隧道通车分流,但由于两隧收费高昂,且地理位置又不及红磡海底隧道方便,所以它仍然是香港目前最繁忙、使用率最高的道路。红磡海底隧道被认为是香港最成功的BOT项目。

### 2.3 服务外判——广深港高速铁路

如引言所述,2008年4月22日,香港行政会议批准由政府斥资395亿港元兴建广深港高速铁路香港段,并将50年的服务专营权授予香港地铁公司。新铁路预计2009年动工,最快2014年通车,往深圳只需14分钟,往广州只需48分钟,比现时快一倍<sup>[1]</sup>。随着中国内地铁路网络的完善和发展,相信不久的将来会有许多内地城市与香

港开通直通车,广深港高速铁路的长途列车服务前景看好。该项目也将极大地促进香港与内地经济和文化的联系,因此政府对该项目也保持积极推动的态度。同时,基于香港地铁公司在轨道交通运营管理方面的先进经验,香港特区政府决定采取服务外判的方式来建造和经营广深港高速铁路项目。

#### 2.4 合伙公司——亚洲国际博览馆

亚洲国际博览馆的建筑费约为23.5亿港元,是一项公营及私营合作联办的发展项目,由香港特别行政区政府与私人财团包括香港宝嘉建筑有限公司及中国工商银行(亚洲)有限公司共同投资,用地则由香港机场管理局提供。在笔者的案例数据搜集访谈中,一位参与该项目的专家说明:香港另外一家博览馆的可租用

面积为62000平方米,需要聘请约900名的正式员工;而亚洲国际博览馆的可租用面积为70000平方米,聘请的正式员工只有50名<sup>[10]</sup>。这说明引入私营机构参与博览馆的运营管理,可以有效地提高管理效率,降低管理成本。事实上,香港特区政府将该项目视为公私合营的一个模范项目<sup>[11]</sup>。

### 3 不同融资模式的比较

融资模式的选择取决于许多因素,例如项目建造和经营的成本和风险、项目本身的收益能力等,政府在引入私营机构参与时需要根据项目的不同而决定私营机构的参与程度和风险承担范围。表1比较分析了上述四种具体融资模式的关键要素、政府和私营机构承担的风险/责

表1 不同融资模式的比较分析

融资模式比较项目	轨道+物业	BOT	服务外判	合伙公司
关键要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府拥有并能授予地铁公司轨道沿线土地开发权;</li> <li>地铁公司应及早介入城市轨道交通规划;</li> <li>地铁公司根据市场制定物业和轨道的建设经营策略;</li> <li>地铁公司拥有完全的物业开发和管理权利。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客观调查项目的市场前景;</li> <li>项目有较好的经济效益;</li> <li>运营阶段项目支付和结算较为简单;</li> <li>特许期长度设计应合理;</li> <li>项目收费调节机制要完善。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择运营能力强的私营机构;</li> <li>服务要求标准的制定;</li> <li>服务质量的监管。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>股东协议的合理制定,包括投资比例、分红比例、组织管理等;</li> <li>公司内部的协调管理,特别是公营部门和私营机构之间的沟通。</li> </ul>
公营部门的职责	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府不需要/极少投入资金;</li> <li>运营阶段,政府不需要为项目提供财政补助;</li> <li>政府不需要直接参与项目的建设和运营(除前期土地处置和划拨);</li> <li>香港地铁以及沿线物业的相辅相成发展使得香港特区政府也从该项目获得丰厚的经济收益,包括税收、土地增值等;</li> <li>政府主要负责项目的监管。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府不需要/极少投入资金;</li> <li>运营阶段,政府不需要为项目提供财政补助;</li> <li>政府不需要直接参与项目的建设和运营;</li> <li>在特许权结束后项目将免费移交给政府;</li> <li>政府往往需要保证项目在一定期间和区域内的垄断性;</li> <li>政府主要负责项目的监管。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府需要负责项目的建造成本;</li> <li>政府负责项目的建造;</li> <li>政府负责制定服务要求标准;</li> <li>政府负责监督服务运营商的经营质量和效益;</li> <li>政府负责项目已有员工(如有)的再就业问题;</li> <li>广深港高铁项目中,政府将分得运营阶段90%的利润。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府作为股东成员,根据股东协议投入相应资金(或者提供土地);直接参与项目的建造、运营和维修;</li> <li>政府需要制定相关的服务/成果要求标准;</li> <li>政府负责监督项目的服务质量;</li> <li>政府需要谨慎制定项目定价收费机制,以保证公共利益。</li> </ul>
私营机构的职责	<ul style="list-style-type: none"> <li>地铁公司需要承担大部分建造成本;</li> <li>地铁公司负责轨道项目的融资、建造、运营和维护;</li> <li>地铁公司负责/参与轨道沿线/站点上建的物业的开发和管理;</li> <li>地铁公司承担主要的建造、市场、运营风险;</li> <li>地铁公司通过物业开发来弥补轨道开发的建造成本。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>项目公司负责项目的融资、建造、运营和维护;</li> <li>项目公司承担大部分的资金投入;</li> <li>项目公司承担主要的建造、市场、运营风险。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>私营机构不需要负责项目的建造;</li> <li>私营机构需要根据协议的服务要求标准运营项目;</li> <li>私营机构主要承担市场、运营风险。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>私营机构作为股东成员,根据股东协议投入相应资金;直接参与项目的建造、运营和维修;</li> <li>私营机构需要带入先进/创新的管理经营理念/技术/经验;</li> <li>私营机构需要提供可及的融资渠道。</li> </ul>
对公众的影响	<ul style="list-style-type: none"> <li>地铁公司可以带来高效、安全、稳定的轨道交通及其配套服务;</li> <li>物业开发与轨道交通的结合相辅相成,为公众提供很大的便利;</li> <li>专业、高效的运营可以降低交通成本。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>许多基础设施BOT项目都是直接向使用的用户收取费用;</li> <li>不同项目的BOT项目收费不同(红磡海底隧道收费较低,但是东区、西区海底隧道收费很高);</li> <li>服务质量的提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务质量的提高;</li> <li>管理运营水平的提高;</li> <li>降低项目运营成本。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务质量的提高;</li> <li>管理运营水平的提高;</li> <li>降低项目生命周期成本;</li> <li>减少政府机构设置。</li> </ul>
适用范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>轨道交通等能提升区域经济的项目。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>资源开发、电厂、水厂、垃圾处理、交通等具有一定经济效益的项目。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>轨道交通、文化/体育场馆等本身收益能力不足的项目。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>博览馆、教育、医院等带有较浓厚社会公众福利色彩,且不易进行结构性分离的项目。</li> </ul>

任、适用范围等方面。

从政府的前期投资角度来看:服务外判方式中,政府需要承担项目的建造成本,前期投入最大;其次是合伙公司,政府需要根据股东协议的出资比例要求提供资本金;轨道+物业和BOT模式一般不需要政府在前期投入资金。从政府的实际职责来看:所有模式下,政府都应该慎重考虑项目模式的选择对社会公众的影响,因此需要负责私营机构的选择、项目的监管,以及由于模式选择而导致失业的部分群众的再就业问题;BOT和轨道+物业模式下,政府一般只需负责项目前期的招投标和对私营机构参与的支持措施,包括前期土地处置和划拨、手续的批准等;在合伙公司中,政府作为股东之一将直接参与项目全过程;而服务外判方式下,政府还需要负责项目的建造。

从私营机构的参与程度来看:BOT和轨道+物业模式下,私营机构将独立负责项目的融资、建造、运营和维护,参与程度最高;在合伙公司中,私营机构作为股东之一也将直接参与项目全过程;而服务外判方式下,私营机构只需负责项目的运营管理和日常维护,参与程度相对较低。风险承担与参与程度有着一定的关联,私营机构在BOT和轨道+物业模式中承担较多的风险;而在服务外判方式中承担较低的风险。

从适用范围的角度来看:轨道+物业模式主要用于轨道交通项目,这类型项目的主要特点是项目本身效益不佳,但具有区域规模效应,项目的执行可以带来特定区域内的经济增长/土地增值,因此可以将项目外的增值部分与项目本身“捆绑”在一起;BOT模式主要适用于电厂、水厂、公路、隧道等具有一定经济效益能力的项目;服务外判也是适用于轨道交通、文化/体育场馆等经济效益不佳的项目,由政府负责项目的建造,私营机构获得项目的专营权;合伙公司则适用于博览馆、医院、教育、监牢等具有浓厚社会公众福利色彩,且不易进行结构性分离的项目。

#### 4 结 语

香港的基础设施对经济发展起了很重要的支持和推动作用,归纳总结香港的成功经验可以为中国内地基础设施建设提供参考依据。本文简单归纳香港基础设施建设现状,可以发现香港特区政府对引入私营机构参与公共服务和基础设施建设秉持积极的态度;并选取四个具有代表性的成功案例作为比较对象,从关键要素、对公营部门/私营机构/公众的影响以及适用范围等方面对不同

的融资模式进行比较研究。分析表明,在不同融资模式中政府的资金投入和权利职责不同,政府需要平衡分析政府财政支出计划、项目本身的经济效益等特性以及私营机构的能力专长等方面,选择并制定一个最合适的具体操作模式。▲

#### [参考文献]

- [1]香港特区政府新闻公报. 广深港高速铁路香港段进一步规划 [EB/OL]. <http://www.info.gov.hk/gia/general/200804/22/P200804220142.htm>.
- [2]香港特区政府. 香港年报 1997- 2006 [EB/OL]. <http://www.yearbook.gov.hk/2008-05-02>.
- [3]香港地铁公司. 世界一流的铁路服务 [EB/OL]. [http://www.mtr.com.hk/chi/railway/detail\\_worldclass.html](http://www.mtr.com.hk/chi/railway/detail_worldclass.html).
- [4]香港效率促进组. 私营机构参与公共服务 [EB/OL]. [http://www.eu.gov.hk/sc\\_chi/psi/psi\\_psi/psi\\_psi\\_over/psi\\_psi\\_over.html](http://www.eu.gov.hk/sc_chi/psi/psi_psi/psi_psi_over/psi_psi_over.html).
- [5]Chan, APC, Yung, EHK, Lam, PTI, Tam, CM, and Cheung, SO. Application of Delphi method in selection of procurement systems for construction projects [J]. Construction Management and Economics, 2001, 19 (7): 699- 718.
- [6]Tang, BS, Chiang, YH, Baldwin, AN, and Yeung, SCW. Integration of land use and railway development: the case of MTR in Hong Kong [J]. Planning and Development, 2005, 20(1): 14- 24.
- [7]香港地铁公司. 2007年度财务摘要报告 [R].
- [8]香港地铁公司. 信贷评级 [EB/OL]. <http://www.mtr.com.hk/chi/in-vestrelation/financial/infophp>.
- [9]Wikipedia. Cross-harbour tunnel [EB/OL]. [http://en.wikipedia.org/wiki/Cross\\_Harbour\\_Tunnel](http://en.wikipedia.org/wiki/Cross_Harbour_Tunnel).
- [10]Chan, APC, Sidwell, AC, Kajewski, S, and Cheung, E. From BOT to PPP - a Hong Kong example [C]. Proceedings of 2007 International Conference on Concession Public Infrastructural Projects. Edited by Dai, DS, and Su, JQ, Dalian University of Technology Press, 24-26 August, 2007: 10- 18.
- [11]Tam, A. PPP stakes claim for Hong Kong as an exhibition and entertainment hub [J]. The Journal of the Hong Kong Institution of Engineers, 2006, 34(1): 7- 9.

(编辑 吴颖)