

企业化运作是中国城市 轨道交通可持续发展的关键

2010年第1期

accenture

埃森哲

成就卓越绩效



企业化运作是 中国城市轨道交通可持续发展的关键

作者：郭亚丽 余婧 李为冲

（一）中国城市轨道交通建设快速发展

城市轨道交通是一种利用轨道列车进行人员运输的方式，包括市郊铁路、地下铁道、轻轨交通、单轨(独轨)交通、线性电机牵引运输系统、有轨电车、和新交通系统¹等。本文所涉及的城市轨道交通主要指地下铁道和轻轨交通。

城市轨道交通的诞生和发展已有100多年历史，世界上最早的地铁于1863年在英国伦敦建成，其干线长度为6公里，当年运载乘客950多万人次。20世纪下半叶以来，伴随着世界范围内的城市化进程，世界各国的城市区域逐渐扩大，城市经济日益发展，城市人口也逐渐上升，越来越多的城市开始兴建城市轨道交通。目前世界上著名大都市如东京、新加坡、香港、汉城、纽约、伦敦、巴黎等已经基本建成了以城市轨道交通为骨干的现代城市交通体系。城市轨道交通所承担的客运量已占城市总客运量的50%以上，有的甚至高达80%。

相对于世界发达国家，中国城市轨道交通建设起步比较晚。第一条投入运营的地铁是1969年建成的北京地铁一期工程，总计23.6公里。之后城市轨道交通建设一直处于停滞状态，到20世纪80年代末，中国城市轨道交通干线只有北京地铁一号线和环线共计40公里。直到2000年，全国也仅有北京、上海、广州三个城市拥有城市轨道交通线路。

进入21世纪以来，城市轨道交通在优化城市空间结构，引导土地合理利用，缓解城市交通拥挤，带动城市综合发展，促进城市群的形成，节约能源，降低碳排放和保护环境等方面均显示出积极促进作用，已日益成为中国走新型城镇化道路的重要战略举措。伴随着中国经济体制改革的逐步深入、经济的飞速发展和城市化进程的加快，城市交通需求剧增，城市轨道交通也进入高速发展时期。

目前中国已成为世界上城市轨道交通发展最快的国家。截至2008年底，中国已有10个城市拥有共29

条城市轨道交通运营线路（详见表1），运营里程达到771公里，年客运总量达22.11亿人次²。2008年，中国在世界地铁排行榜（按地铁运营里程排名）中位列第三位，仅在美国和日本之后³。并且上海、北京进入世界城市轨道交通运营里程前十位，分别以237公里和200公里列在第七位和第十位⁴。

截止到2009年5月底，上海市公共交通日均客运量已经高达1,141万人次，上海8条城市轨道交通线路日均客运量为341万人次，仅次于公共汽电车，承担了24%的公共交通客流量⁵。而据北京交通委透露，目前北京公共交通日均客运量达到1,975万人次，8条轨道运营线路日均运营380万人次，城市轨道交通承担了19.24%的公共交通客运量⁶。

自2008年下半年爆发全球金融危机以来，中国及时调整宏观经济政策，提出扩大内需保持经济增长，政府进一步加大基础设施建设力度，各地方政府也纷纷出台政策规划，大批城市开始筹建城市轨

¹ 新交通系统（New Transport System）是新开发的具有高速、准点、舒适和污染小的交通方式及其运行服务系统的总称。包括无轨交通或者复合交通系统等。

² 城市轨道交通建设火爆：22个城市79条规划获批，人民网，2009-8-21
<http://www.chinanews.com.cn/cj/cj-gncj/news/2009/08-21/1829312.shtml>

³ 美国、日本地铁运营里程分别为2028公里、800公里《综合运输》，2009/01

⁴ 世界城市轨道交通运营里程前十位依次为：伦敦、纽约、东京、莫斯科、首尔、马德里、上海、巴黎、墨西哥城、北京
<http://www.uirp.cn:8080/web/showPage.jsp?sourceType=item&sourceID=2873>

⁵ 沪轨道交通发力 承担24%公共交通客流量，新华网，2009-07-03
<http://info.secu.hc360.com/2009/07/031425160364.shtml>

⁶ 公共交通日均客运量达1975万人次，都市建设报，2009-09-02
http://epaper.bjd.com.cn/sdjsb/20090902/200909/t20090902_538195.htm

表1 截止至2008年底中国已建城市轨道交通线路及里程

城市	项目名称	线路长/Km	建成年份	城市	项目名称	线路长/Km	建成年份
北京	地铁1号线	31.44	1969/1999	广州	地铁1号线	18.5	1999
	地铁2号线	23.1	1982		地铁2号线	18.2	2003
	城市铁路13号线	40.95	2003		地铁3号线	36.7	2005/2006
	八通线	18.95	2003		地铁4号线	36.2	2005/2006
	地铁5号线	27.6	2007		小计	109.6	
	地铁10号线一期	25	2008	天津	津滨轻轨一期	45.4	2003
	奥运支线	4.5	2008		地铁1号线	26.2	2005/2006
	机场快线	28	2008		小计	71.6	
	小计	199.54		大连	快轨4号线	49.15	2004
	上海	轨道交通1号线	33.7	1995/1997/2004	长春	轻轨环线一、二期	31.96
轨道交通2号线		25.3	2000/2006	南京	地铁1号线一期	21.7	2005
轨道交通3号线		40.3	2000/2006	重庆	轨道交通2号线(单轨)	19.15	2005
轨道交通4号线		33.6	2003/2007	武汉	轨道交通1号线一期	10.23	2004
轨道交通5号线		17.2	2005	深圳	地铁一期	21.9	2004
轨道交通6号线		33	2007	总计	29	771.43	
轨道交通8号线一期		22.4	2007				
轨道交通9号线一期		31.1	2007				
小计		236.6					

道交通，中国各大城市中掀起了一股“地铁热”。截至目前，约有27个城市正在筹备建设城市轨道交通，其中22个城市的轨道交通建设规划已经获得国务院批复。据不完全统计，北京、上海、广州等15个城市共有约50条，1154公里城市轨道交通线路在建。至2015年前后，北京、上海、广州等22个城市将建设79条轨道交通线路，总长2,259.84公里，总投资8,820.03亿元⁷。

(二) 中国城市轨道交通面临巨大的挑战

事实上，这并非第一次在全国出现地铁热。为防止全国地铁建设

“一哄而上”的局面，历史上国务院曾两次叫停地铁立项⁸。

而促成此次地铁项目大量获批的机遇显然与金融危机不无关系。发展城市轨道交通从短期看能拉动固定资产投资，有利于缓解国际金融危机对中国实体经济的影响，保证中国在“后金融危机”时代经济平稳较快发展；从长期看则对城市交通结构和经济有长远的促进作用。宽松的货币政策也让项目融资更加容易，成本更低，为城市轨道交通的发展提供了前所未有的契机。

然而城市轨道交通由于自身特点，使得其建设和运营的难度大于其它公共交通项目。再加上中国城

市轨道交通起步晚，经验不足。因此在建设和运营过程中面临着重大的挑战：

资金不足

众所周知，城市轨道交通建设投资巨大，通常建设一公里的地铁线路隧道方式需要投资近5 - 6亿元人民币，高架方式需要投资约3.5亿元人民币，因此城市轨道交通建设工程往往被称为“天价工程”。目前中国大部分城市的轨道交通建设主要采用政府主导的负债融资方式，建设资金来源于财政投资和国内外贷款。以重庆为例，2009年4月13日，重庆市政府发行58亿元地方政府债券，其中20亿将用于城市轨道交通建设项目资本金。

⁷ 城市轨道交通建设火爆：22个城市79条规划获批，人民网，2009 - 8 - 21
http://www.chinanews.com.cn/cj/cj-gncj/news/2009/08-21/1829312.shtml

⁸ 1995年国务院发布第60号文件《暂停审批快速轨道交通项目的通知》宣布“不再批准地铁项目立项”2002年10月中旬，国务院办公会议又决定，冻结各城市地铁立项

在实际运作中，这种地方政府主导的城市轨道交通负债融资模式面临越来越大的财政压力。因后续资金缺乏而中途下马的地方城市轨道交通建设项目不乏案例——上世纪90年代中期立项的青岛地铁、重庆一号地铁因缺乏资金，使工程半途而废。就连财力雄厚的上海当家人韩正市长在谈到城市轨道交通建设资金问题上也颇为头疼：“根据预算，上海的城市轨道交通1-13号线，预计总投资2,380亿，政府至少要拿出35%的资本金就是833亿，现在只到位700亿不到，还有200亿，我也不知道哪里来。”另外，上海制定了到2020年的《上海市轨道交通网络规划方案》，规划城市轨道线路总长达880公里，未来还要需要投入2100亿，其中35%资本金即735亿需要由政府支出，外加前13条线的资本金缺口近1,000亿⁹。

缺乏好的盈利模式

发展城市轨道交通不仅仅在轨道建设上是一个“无底洞”，其盈利模式更是世界性难题，往往会给当地财政造成巨大负担。以上海为例，目前上海已运营的城市轨道交通线路230多公里，每天客流300多万，2008年收入35个亿。但是仅需要返还的利息就高达28亿，收入仅够支付利息。银行贷款的本金如何归还，还是个未知数。据透露，上海的地铁营运一直就处于巨亏中。上海地铁1号线，到现在的2号线、3号线，没有一条线真正盈利¹⁰。而北京地铁自2007年10月7日票价下调为全线统一票价2元后，平均每人每次亏损额约1.25元，其亏损完全由政府埋单¹¹。

客运量比例不高

目前，世界上发达国家城市大多有比较成熟与完整的城市轨道交通系统，并且其城市轨道交通所承担的客运量占城市公交运量的比重达50%以上，有的高达80%。

东京大都市圈有280多公里地铁线，铁路近3000公里。城市轨道交通系统每天运送旅客3000多万人次，担当了东京全部客运量的86%。在早高峰时的市中心区，有91%的人乘坐城市轨道交通工具¹²。而巴黎包括地铁、轻轨铁路和市郊铁路的城市轨道交通承担着全市公共交通70%的运量，其中有地铁15条，总里程达199公里，是内城公共交通的骨干。再看纽约，其市区地铁共27条，长443公里，提供通宵服务，公共交通占总交通量的53%，其中到内城的客运80%采用包括地铁、市郊铁路在内的大容量交通工具¹³。

而在中国城市轨道交通最发达的两座城市——北京、上海，分别承担了24%、19.2%的公共交通客流量，远低于世界发达国家水平。

运营效率低下

目前国内的大多数城市轨道交通企业已经按照公司法要求建立了现代企业制度和规范的治理结构。但由于国内的城市轨道交通建设作为当地政府改善民生、带动地方经济发展的重大工程，在建设过程中特别是当城市轨道交通建设作为重要活动的配套措施时，地方政府主管部门甚至是相关主管领导会干预工程建设进度，对城市轨道交通

建设工作进行行政指导。同时城市轨道交通运营企业诸多经营运作性事务（如建设过程中征地拆迁、建设资金筹措等环节）仍需要政府参与决策处理，导致政府部门倾向管的过于细致，过于具体。因此在实际运作中对于董事、经营班子的组成及任免仍按照干部管理的体系运作，仍存在政企不分现象。这种直接的行政管理方式将政府相关部门大量精力耗费在城市轨道交通企业内部管理事务上，导致运营效率的低下。

此外，由于城市轨道交通建设和运营业务的准公益性，在日常运作中，地方政府对轨道交通企业并没有更多经营业绩的压力，主要侧重于考虑建设进度、投资完成以及公众服务水平等非赢利性指标。在实际建设过程中企业没有依照审慎的商业原则，对技术、设备的选用更多侧重安全、技术先进性等方面考虑，对后期的运营费用以及投资回收等方面关注度不够。在城市轨道交通线路建成投入运营后，由于信息不对称以及占据垄断优势，其对成本费用控制、运营效率提升等方面动力不足。

管理能力不足

中国的城市轨道交通建设在未来的相当长一段时间内，将作为主要的投资领域受到高度关注。但如何可持续地建设好、运营好则是摆在各地方政府以及相关的城市轨道交通企业面前的一个难题。国内的城市轨道交通建设企业目前的管理现状大多还停留在完成政府交办的任务，企业自主经营意识和理

⁹ 上海轨道交通基建投资缺口达2千多亿，21世纪经济报道，2009-1-17
<http://www.ronmaway.com/finance/BSHOWNews-984128.html>

¹⁰ 中国地铁投资再度“发烧”，观察与思考，2009-07-16
<http://finance.jj.com.cn/2009/07/1616435526623.shtml>

¹¹ 北京市现有地铁线路亏损运营，财讯网，2007-10-18
<http://content.caixun.com/NE/00/gk/NE00gkrs.shtml>

¹² 平均每2人1辆车 只有周末才开东京86%客运量靠轨道解决，《重庆时报》，2009-08-21
<http://press.idoican.com.cn/detail/articles/20090821045062/>

¹³ 轨道交通，中国投资咨询网
<http://knowledge.oci.com.cn/information/2008812434.html>

念相对薄弱，内部的资源分配更多是依赖习惯和经验，对于资源投入的领域与公司长远发展的关联性以及投入回报收益等方面关注相对较少。而在用人机制方面，由于这几年企业的高速发展、政府的财政补贴以及国企特殊的稳定压力等因素综合起来导致这些企业的用人还是能进不能出，人均劳动生产率的提升空间比较大。因此，企业化的运作方式是国内的城市轨道交通企业未来建立可持续发展模式需要重点改善的领域。这个领域通常也是企业通过较少投入快速提升管理效率和效益、实现管理改善的起点。

(三) 不同运营模式的启示

从全球来看，城市轨道交通建设和运营由于其投资巨大，但又具有一定的经营性，各国政府为了解决融资压力以及后续持续经营问题，进行了各种各样的探索。总的来说，各国实践存在着“国有国营”、“公私合伙”、“国有民营”以及“民有民营”四种模式（关于几种模式的案例研究请见附录）¹⁴。

国有国营

由政府负责城市轨道交通投资建设，所有权归政府所有，建成后的运营由政府部门或国有企业负责。由于欧美国家城市轨道交通一

般由地方政府（主要是市政府），而非中央政府，建设和管理，所以该模式更准确的命名应该是“市有市营”或“公有公营”，“国有国营”只是为了跟随习惯的说法。在该模式下，轨道运营效率较低，对财政补贴的依赖程度较高，政府负担较重。但目前仍有不少欧美发达国家城市（如：纽约、柏林、巴黎、莫斯科、汉城）仍然坚持采用该种模式。主要原因是由于欧美城市土地私有化程度较高，政府不可能直接划拨城市轨道交通沿线资源作为补偿；其次是欧美城市的公共财政体系比较成熟，城市轨道交通项目补贴尚未对城市财政构成大的压力；再次是欧美城市公共监管机制比较完善，城市轨道交通经营主体得到了有效监管。

为了拓展资金来源，提高效率，一些国家和城市在“国有国营”的基础上，在城市轨道交通的投资、建设、运营等不同环节，建立多样化的收益模式，吸引社会投资，如采用“公私合伙”、“国有民营”以及“民有民营”等方式¹⁵。

公私合伙 (Public-Private Partnerships, PPP)

PPP模式泛指任何一种公共部门和私人部门之间为提供产品或服务而建立合作关系的统称。在这种模式下，由政府与民间资本共同出资设立城市轨道交通运营公司，建成后公司按照市场化原则运作。为

降低成本而提高管理水平，为增加收入而提高服务水平，客观上保障了为公众提供良好运输服务的公共利益。同时城市轨道交通公司依靠政府授予站场上盖建商业区及沿线物业开发用地等资源，将城市轨道交通的投资建设运营的正外部性部分内部化。使城市轨道交通投资建设运营具备“造血”功能，形成自我积累、滚动发展的良性循环。香港地铁是广为人知的公私合伙的成功案例。在中国PPP形式主要有特许经营类 (Concession)，主要形式为BOT (Build-Operate-Transfer)。深圳四号线地铁和北京四号线地铁均采用了BOT形式。

国有民营

该模式是指城市轨道交通线路完全由政府投资建设，建成后委托私人企业负责运营管理。采取这种方式的优点是，把城市轨道交通资产以及运营业务委托私人企业管理，进行市场化运作，可以降低成本，提高服务管理水平。该模式下城市轨道交通线路的建设投资完全由政府负担。运营公司无资产所有权，只有使用管理权，承担专业化的运营职能，采取商业化的运营模式，实现公司盈利。政府具有资产所有权，不干涉其体运营，对运营开支进行少量补贴甚至不补贴，只负责监督、规范公司的运营，以确保城市轨道交通的公共福利性质。新加坡地铁则为这一模式下的成功案例。

表2 城市轨道交通四种运营模式对比：

	国有国营	公私合伙	国有民营	民有民营
所有权归属	政府	政府和私人的合资企业	政府	私人
资金来源	政府	政府和私人的合资企业	政府	私人
建设主体	政府	政府和私人的合资企业	政府	私人
运营方	政府	政府和私人的合资企业	私人	私人
运营盈亏承担	亏损完全由政府承担	合资企业基本自负盈亏	运营方基本自负盈亏	完全自负盈亏
市场化程度	无	高	高	完全

¹⁴ 关于城市地铁建设的几点思考，国家发改委宏观经济研究院，2008-10
<http://www.amr.gov.cn/qikanshow.asp?articleid=2228&cataid=6>

¹⁵ 关继发 李慧民 赵平，《轨道交通投融资模式研究分析》，2007年第21期，集团经济研究

民有民营

该模式则是指由私人集团投资兴建，并由私人集团经营，政府监管的投资模式。在这种模式下，政府没有财政压力和风险，可以解决城市轨道交通投资领域资金短缺的问题，同时也可以激发私人投资者严格控制建设和运营成本。泰国曼谷轻轨一期采用了该种模式，但从实际运作情况来看，由于城市轨道交通项目的建设需要巨额投资资金，一般民间资本积累难以满足需求；再加上实际客流与预测客流差距较大，运营亏损严重，项目盈利前景黯淡，目前已经提前终止。由于地铁建设营运的独有特点和土地归政府所有的属性，“民有民营”模式仍处于探索的阶段。

(四) 企业化运作是可持续发展的关键

港铁启示

港铁“物业+地铁”的业务模式的成功运营引起了业界的广泛关注，中国众多城市在建设城市轨道交通时表示要借鉴香港地铁运作模式。然而埃森哲通过对港铁运营的深入分析和研究发现，“物业+地铁”的业务模式只是为港铁提供了成功运作的可能性，而不是必然性。也就是说并不是具备了“物业+地铁”的业务模式就能确保城市轨道交通建设和运营的可持续发展，也并不是具备了地铁票价的制定权就能保证地铁运营的盈利。

事实上，港铁总收入中，以2009年上半年为例，车费收入占据64.04%，车站商务及铁路相关收入占19.15%，租务、管业及其他收入仅占16.80%。而且其车费收入高的原因也并非港铁对自主定价权的滥用。作为香港公交的主力军，香港地铁承担了40%以上的香港公共交通出行量。香港地铁票价一直偏低，2007年12月还因“两铁”合并带来的协同效应宣布减价优惠，每

年为市民节省车费约6亿元，每日有280多万乘客因为调低车费而受惠（人均年省车费约214元），单程线路票价最多下降8.2元，降幅达35%之多。

因此内地的城市轨道交通建设和运营企业应该认识到，企业化运作的方式和理念才是港铁模式成功的精髓。企业化的内涵是追求效率，通过精细化管理提升企业运作绩效。企业化运作并不意味着因追求相关的经济回报而降低对公众的服务水平。

埃森哲观点

埃森哲认为，中国城市轨道交通发展的关键在于城市轨道交通企业应具备企业化运作的方式和理念。由于城市轨道交通的准公益性，使其在建设和运营过程中不可能与政府完全分离。如何理顺政府与企业的关系，充分发挥企业自身的主观能动性和积极性，同时在政府加大相关资源投入的前提下，建立企业可持续发展的运作模式是下一步发展的重点和必然趋势。

宏观层面：

理顺城市轨道交通建设和运营企业与政府的管理界面。也就是说政府要减少对企业日常运作的干预，从大包大揽的管理方式转向通过合理的治理结构以及激励机制充分调动企业自身的主观能动性。理顺城市轨道交通企业与政府的界面，包括从内容上明确政府与企业的责权界面，从手段上建立有效的监督管理手段以取代过去的行政管理方式；并建立科学、合理、完善的企业经营评价体系，激发城市轨道交通企业管理层积极性，确保国有资产的保值增值和社会职能的充分履行。

具体来说，政府与城市轨道交通企业之间的管控关系应按照《公司法》和国有资产管理相关法律、法规要求，在公司治理结构下界

定、明晰双方的权利和义务。政府首先应履行宏观管理的责任，负责审订本地区城市轨道交通行业的相关规划、政策、法规。其次，由于城市轨道交通行业的准公益性，地方政府仍需继续保持甚至加大对其的支持力度，有针对性地制定相关扶持政策，为城市轨道交通的可持续发展创造相对稳定的政策环境。再者，作为地铁建设的出资人，履行出资人职责；通过任命城市轨道交通企业的董事会成员，并委派外部董事和监事，实现对城市轨道交通企业的管理及其资产运营状况的监督。

此外，政府还应建立高效的激励机制。政府的国有资产监管部门应与城市轨道交通企业签订经营目标责任书，根据城市轨道交通行业属性特点、政府赋予的任务目标以及行业发展的先进水平，双方经过充分沟通以明确约定相关业绩评价的考核指标，如：建设投资完成情况、关键工期目标、安全质量、投资控制；运营客运量、服务质量；整体经营效益等。在绩效考核体系建立的基础上，政府通过董事会建立相应的激励约束机制，真正做到出资人（政府）的利益、企业的利益以及企业员工的利益结为共同体，从而有效激发企业和员工的积极性、主动性和创造性。

而城市轨道交通企业作为政府授权经营的独立法人实体，全面负责地铁投融资、建设、运营以及资源开发，对国有资产负有保值增值的责任，实现社会效益和经济效益的同步提高。即既要承担城市轨道交通建设重责，不断提升运营服务水平，向市民提供优质出行服务；又要优化资源配置，创新资源开发经营模式，提高资源开发投资回报。

最后，各城市政府可以考虑放开站台和地下通道沿线商业开发。这样不但充分利用了城市地下空间，减少地面拥挤，方便数量众多的乘客，也有助于地铁公司实现盈利。

微观层面：

有了合理的政企分工及激励机制，城市轨道交通企业是否能够承担自身职责并发挥主体作用是其可持续发展的关键。基于埃森哲在这一领域的经验，我们认为，国内的城市轨道交通企业应从优化业务模式，提升自身造血功能，建立自我滚动自我发展的良性循环；从提升自身的内部管理能力，提升服务水平和客户满意度等方面着手进行变革。

- 从建设转向运营管理

随着地铁建设的进程，北京、上海、广州、深圳等地铁已经形成一定规模。可以预见未来的十到二十年之内，多数城市轨道交通企业工作重点将逐渐从建设转向运营管理，如何实现城市轨道交通运营的网络化、规模化、集成化是上述企业面临的主要挑战。2005年上海地铁成立了申通咨询公司，专门研究线路网络化之后组织、管理、运营等基础工作的标准化与专业化规范建立，形成体系化的招投标、运营组织标准。随着标准化规范体系的建立，上海地铁原有运营公司机制得到整合，并将运营公司消耗成本最大的维修部门单独从运营公司分离出来¹⁶。

运营公司不再承担维修与更新设备等生产作业环节，只需专注于客运业务本身，从而实现了前后台分离。前后台分离模式下，前台也就是乘务、站务等客运相关职能专注于提供高效优质的客户体验，而后台的维修等营运系统专注于提升设备维护、保养等总体营运系统的运作效率，在保证服务质量的同时控制成本费用。前台和后台的分离有助于各自绩效责任的界定，前台的主要绩效目标是客户满意、客运量、客运收入、客运安全等，而后台的营运系统则主要承担成本费用控制、设备可靠性等。不同的绩效

目标导向则引导前台和后台各自关注提升自身绩效的关键成功因素、培养核心能力，并通过合理的指标设计促进前后台的合作。

- 增加客运量、开发新业务

要解决地铁票务收入与地铁运营费用的差距，一方面可以通过提高地铁票务收入，逐步提升其在该企业经营业绩中的比例。与发达国家相比，中国城市轨道交通所承担的客运量比例偏低。虽然网络不够发达和完善是主要原因，但在网络相对完善的北京和上海，客运量比例仍分别仅有19%和24%，大大的低于发达国家50%以上的比例。因此，城市轨道交通在客流量方面仍有较大的提升空间。企业与政府应共同携手，通过与地面交通更好的无缝衔接，城市整体交通线路的合理规划，以及地铁站点多功能化来探索增加流量的途径。

另一方面，可以借鉴香港地铁“物业+地铁”的模式，在地铁线路设计阶段则应考虑配套的地铁沿线地产开发、地铁商业（广告、通信、商铺等资源）等业务的开展，从而进一步提高地铁配套资源的开发利用效率和经济回报。这样一来，不仅可以成功的将乘客转换为顾客，开辟新的收入来源，还能吸引更多的乘客，进一步提高票务收入。

目前国内的相关地方政府、城市轨道交通企业已经逐渐加强了这方面关注程度，并逐步开始涉足沿线地块的房产开发，希望通过分享地铁开通带来的沿线物业增值从而减轻地方财政对地铁建设的投入。2009年7月，南昌市政府召开新闻发布会表示，从长远来看将主要借鉴香港地铁运作模式，允许轨道公司通过合法途径对地铁沿线进行地产开发和房产经营，并授予地铁经济的特许经营权，使南昌的地铁建设、运营可持续发展。

- 提高管理认识

目前对于国内的城市轨道交通企业而言，其专长更多是地铁建设和地铁运营的本业。虽然国内很多城市轨道交通的建设和经营主体在建设和运营核心业务方面都积累了一定经验，但其对房地产市场、广告商铺等商业资源运作模式的了解、商业运作的技能、高管层的精力分配、专业团队的建立等方面都存在较大的差距。国内的城市轨道交通企业对于如何以企业化的方式运作，对于管理出效益的理念和认识还需进一步提高。

举例来讲，地铁建设中存在大量的招投标管理工作，但对于哪些物资应该集中采购，哪些物资可以分散采购这个问题，目前相关企业更多是依靠多年以来的行业、企业习惯以及经办人员的个人经验在运作。埃森哲的经验表明：采购物资的分类和运作模式优化除了有助于控制采购成本外，还有助于控制企业运作风险，降低原材料等供应市场波动带来的对企业运作的冲击。

考虑到中国地域跨度大、各省市资源禀赋迥异，可以考虑建立轨道交通行业协会以创立一个可供地铁建设运营商互动交流的平台，还可以通过城市地铁之间的联合开发、采购达到规模效应降低采购成本。

- 建立内部激励机制

企业化的运作方式需要城市轨道交通建设企业首先明确自身的发展诉求和经营目标，并以此为源头，建立起从公司的发展战略到每年的年度经营计划、预算并最终落实到每个单位、部门、员工绩效管理体的闭环，从而确保所有的部门及员工都是围绕公司的共同目标在努力，并辅之以有别于传统事业单位的用人机制和奖惩、分配体系以充分激励员工。

¹⁶ 轨道交通网络运营的思考，2008-11-19，http://blog.sina.com.cn/s/blog_51ff0e510100bpayhtml

(五) 附录 - 案例研究

案例一

香港地铁（公私合伙）

香港地铁模式简介：

香港地铁（Mass Transit Railway, MTR）曾经是香港两大城市城市轨道交通系统之一，已在2007年12月2日的两铁合并中，和九广铁路合并成为香港铁路。香港地铁在2000年10月实行部分私有化，截至2009年9月30日，香港特区政府持股76.8%，公众持股23.2%，资本市值达到1,536亿港元。

自1979年开通至2007年两铁合并期间，香港的地铁由地铁有限公司（现称香港铁路有限公司）营运，发展成一个有7条路线，全长91.0公里的铁路系统网络，共有53个车站，其中14个为中车站。两铁合并后整个系统包括本地及过境服务、高速机场快线和轻铁系统，总长221.6公里，有82个车站和68个轻铁站。

2009年上半年，香港铁路在全球经济惨遭滑铁卢的大环境下表现出抗跌力较强的特性，总乘客量达到7.26亿人次，增加0.7%，承担了香港公交工具市场整体42%的运载量。营业额增至86.3亿港元，增加1.2%；其中车费收入达到55.2亿港元，占总收入的64.04%。基本业务利润达到39.03亿港元，增加43%，物业发展利润为21.47亿港元（2008年同期仅为3.48亿港元）¹⁷。

在全世界已经投入运营的数百座城市地铁中，能够实现收支平衡的实在是凤毛麟角，更不用说实现盈利了。香港地铁自1979年投入营运，1991年开始达到年度盈亏平衡，1996年后收回投资，在2000年实现纯利润40多亿，并于当年在香

港股票市场上市，率先打破地铁不能盈利的神话，成为世界上屈指可数的盈利地铁，其神通何在？

成功前提：放弃补贴，确立商业原则经营

香港地铁业务模式的成功具备了一个重要前提：港铁在成立之初即放弃了大多数西方国家地铁系统实行的补贴政策，确立了审慎商业经营的原则。该原则指导下，港铁不片面地追求先进，而是兼顾经济效益采用可靠、实用的技术，避免加大地铁造价，增加地铁的投资成本。同时方案设计时既考虑如何吸引乘客乘坐地铁，使客流量最大，又考虑如何使成本最低、运营费用最低，使两者能够相互兼顾，从而取得最佳的经济效益。

“物业+地铁”模式

对于香港地铁成功运营的原因分析，外界普遍认为其“物业+地铁”的商业模式是核心。但“物业+地铁”商业模式的成功离不开香港特殊的土地政策。香港政府每年严控土地投放量确保地价，并通过授予港铁地铁沿线规划权和独家土地开发权，保证其对目标地块的可获得性和对外谈判的优势地位。在补偿地价时，则参照周边未开发土地价格，双方议定地价，获取批地。而中国内地的土地政策是经营性地块必须经过公开招标，这也是港铁“物业+地铁”模式在内地落地的最大政策和法律障碍。

在特殊土地政策的支持下，“物业+地铁”的业务模式在香港已经成功运行了26年。政府不但不用对地铁进行补贴，相反地铁方还

可以补交地价的收益。“物业+地铁”模式的先决条件是政府给予的沿线规划权和独家土地开发权。地铁公司在获取地铁沿线土地物业的开发权之后，在分期进行的开发过程中，须以当时市场地价，向政府补交差价。丰厚的补地价的收益已经使香港财政获取了数百亿港币的收入，成为政府收入来源的重要渠道。

严格政企划分

香港政府与香港地铁具有严格的政企划分界面，从而确保港铁作为独立运作的主体具有严格且清晰的绩效目标，既有动力也有压力追求卓越。

香港政府在地铁建设过程中，主要负责制定铁路政策和有关的立法事宜；监管铁路实施计划，协助、协调有关的实施工作；进行铁路网络扩展研究，协调有关的规划工作、着手策划路线预留工作；致力维持一个公平的经营环境，承担宏观管理和监管责任；让各种公共交通工具互相竞争，并通过和港铁签订营运协议等手段确保港铁履行其公益责任，不会滥用自主规定车费的权利等。在必要时，香港政府应对港铁提供合理的支持：港府根据地铁线路建设的需要和公司的整体财务状况，确定地铁公司法定股本金额，资金分步到位。除此以外，港府还承诺不投票反对大多数董事局成员支持的决议来提高公众投资者的信心等等。

该模式下，香港政府通过制定《铁路发展策略》，确定线路的大致走向、起点、终点、个别必经

¹⁷ 香港铁路有限公司截至2009年6月30日止六个月未经审核业绩公告

之地以及换乘枢纽等。其余的沿线站点设计则由港铁通过《新线铁路建议书》，按照商业化运作需要与政府协商设计线路方案并提出沿线地块需求。港铁甚至可以自主规划土地用途，并根据实际需要更改政府对土地的原有规划(如东涌地铁站)。按照审慎的商业原则，地铁线路的规划和建设都必须按照成本—效益进行核算，一方面优先采用成本—效益好的方案，另一方面在满足服务要求的前提下，设计上力求经济实用，降低建设成本，减轻运营负担。只有当地铁公司有独特的竞争优势或对既有地铁有直接或间接的好处时，公司才涉足新业务，使新业务能增进对顾客的服务而又不离开主业。

港铁自主经营和管理能力

港铁在房地产业务领域的设计和业态规划能力、对合作开发商的管理能力以及相应的风险管理能力是该商业模式落地的根本保证。港铁按照商业化的需要进行新线路的

策划和设计，将新线路投资与建成后的效益紧密结合，使线路能最大程度符合客流需求。同时港铁在物业开发部门下专设城市规划部门，主要承担站点周边大片土地的区域规划及项目规划的职能，制定完善的发展计划以及规划蓝图设计，进行庞大复杂的物业开发。港铁与合作的开发商签订明确且严格的发展合约，规定包括发展工程的建筑类别及数量、将会提供的公共设施及工程完成日期等条件，并通过招投标，选择知名房地产公司进行合作，对开发的全过程进行监督和管理。

此外，港铁与物业发展商合作通常以物业综合开发权作价，不投入资金，并通过事先协议的方式，避免承担项目开发失败的损失。港铁还通过采用持有物业、现金利润等多种方式与合作方分享发展收益，将短期收益与长期收益结合起来以规避房地产

业务的高风险。同时港铁公司还制定一套覆盖其所有主要业务领域的企业风险管理体系。该体系提供了一个实用平台，与公司各层级沟通风险事项，从而提升对风险的认知和了解。该体系自2006年初开始运作，并通过每年检讨、使用者的意见调查及与英国主要的企业风险管理公司分享经验来提升其应用水平。

在地铁运营业务的日常开展中，港铁通过合理规划和设计，以及日常运作中按时维修和检测，尽量减少使用备用车辆，实现现车运行以节省投资。为了克服传统资产管理方式的缺陷，港铁于2002年开始，引入基于PAS55-1的资产管理体系，使资产在寿命周期内的表现、风险、财务支出得以充分优化，并于2005年8月被授予PAS 55-1证书。通过对资产实施寿命周期风险管理，优化资产维修模式、适当延长资产寿命、平滑资产长期计划中的年度财务支出等，降低运营成本。

案例二

新加坡地铁(国有民营)

新加坡地铁采用的是“国有民营”模式。新加坡陆路交通管理局(Land Transport Authority, 简称LTA)拥有新加坡地铁的所有权、建设权和管理权并承担全部建设费用。建成后LTA以特许经营模式分配给新加坡地铁公司(SMRT)(公共汽车系统运营分配给另一家公司,新加坡捷运公司, SBS Transit), 并按照严格的协议进行监管。目前SMRT公司拥有LTA授权的30年地铁特许经营权(从1998年3月31日开始), SMRT公司需每年向LTA上缴车费总收入的1.0%作为特许经营费。

SMRT于1987年成立,并在同年开始运营新加坡的第一条地铁路线——南北线。另一家公司,新加坡轻轨公司(SLRT),则于1997年建立,并在两年后开通了新加坡首条轻轨路线。SMRT后来兼并了SLRT公司,并于2000年6月在新加坡股票主板市场上市。2001年SMRT收购了新加坡陆路企业有限公司,成为新加坡首个集合了地铁、轻轨、巴士、出租车服务的陆路运输运营商。

2008年,新加坡地铁轨道总长89.4公里,建有51个车站,总运载量为4.69亿人次,同比增长7.9%;

轻轨轨道总长7.8公里,建有14个车站,总运载量为1.51千万人次,同比增长5.7%。新加坡地铁公司2008年的营业额再创新高达到8.02亿美元,同比增加7.2%。净利润达1.50亿美元,同比增长10.7%。2008年SMRT的主营业务收入(即车票收入)为6.41亿美元,占总营业收入的80.0%(2007年为81.1%);非主营业务收入为1.61亿美元,占营业收入的20.0%¹⁸。

SMRT是世界上最为发达、高效的公共交通系统之一,在保证高品质服务的前提下,其盈利能力也在逐年上升。其主要特点在于:

¹⁸ SMRT CORPORATION LTD Annual Report 2008

建设运营分离：

新加坡地铁的建设与运营是完全分开的，建设资金大部分来自财政部对LTA的拨款或LTA自身的借贷，其他部分来源于LTA的收入。此外政府还需承担建成后的监管责任，为此新加坡国会还专门通过一项新法案，授予LTA更大的权力去管制地铁和轻轨列车的经营者。法案规定，地铁和轻轨列车经营者的服务若达不到标准要求，罚款将高达100万新元，在严重的情况下，LTA也有权力吊销经营者的执照。

地铁建成后政府以发放特许经营执照的方式将运营权完全交给地铁运营公司，政府不再需要对运营资产进行后续投资。同时政府要求地铁公司自力更生，有关生存和发展等决策的问题完全放手。新加坡地铁的运营没有政府补贴，完全按照纯粹的市场经营模式、以利润最大化为企业追求目标。由于所有的建设资金全部由政府支出，地铁公司无需承担庞大的利息支出和折旧，轻装上阵，再加上多种经营，如经营巴士、的士、广告等，新加坡地铁公司成为了世界上为数不多的赢利的地铁公司。

政策扶持：

新加坡政府实行公共交通优先、严格限制私人汽车保有量的倾斜政策；同时政府还做了大量工作确保地铁有效运营。例如，政府会

出面调整现有公交车线路，以免与地铁线重叠，造成资源浪费。政府还有意限制地铁车票涨价，鼓励民众乘坐地铁。因此地铁已成为新加坡人出行的首选交通工具。新加坡人口才420万左右，而地铁2008年全年总运载量4.69亿人次，平均每天搭乘地铁的人次达到128万，如此大的客流为地铁公司带来了可观的收入。

此外，新加坡职工总会和各社区发展理事会每年都会发放600万元的公共交通基金，以礼券方式派发给低收入家庭，受惠者可用来为易通卡或乘车月票充值。易通卡公司每年也会拨出5万张易通卡，免费分发给一些经济困难的市民。

合理的战略规划：

新加坡在发展地铁时，就提出建设“一站式”或“户到户”的交通枢纽网络，争取做到乘客不出站就能中转到新加坡各个角落。在这个网络中，地铁是主要的运载工具，轻轨是地铁干线的延伸支线；公交车负责将乘客疏散到四面八方，作用同样不可缺；此外还有校车、专用车等供专门群体需要；出租车则保证特别的需要。

当这个紧密结合各种交通工具、运作顺畅、效益可观的交通网络很好的发挥作用时，不但能够满足人们的需求和愿望，也有利于经济和环境的发展。

LTA为利用地铁创造更多的价值，制定了发展策略，目的是使有限的土地发挥最大的经济效益。新加坡的做法是，在地铁站的周围先圈一大片绿地作为预留地，绿地外围则发展高密度的住宅和购物中心以及公交换乘站等。若干年后地铁周边地区发展起来，那块预留地的价值就会相当可观，政府可以从中获得最大的收益。此外，通了地铁，房产必然升值。政府在发展新的住宅小区时要统筹考虑交通线路的规划。

SMRT高效的经营、管理能力

SMRT的运营完全脱离政府的补贴，凭借自身高效的经营管理能力提高营业收入、控制运营成本，实现最终的盈利。

SMRT在各个车站准备有详细的路线图、时刻表、转车方法等资讯手册，可免费索取。车站的环境设计也相当精心，每个地铁站都与公交线路连接，方便乘客转车。而且，在地铁站附近大都有大型的购物商场、电影院、小吃中心、住宅区和夜市等。新加坡地铁的票价最低为新币0.9元，最高仅为新币1.8元。这与其全国月平均工资3000新币相比，自然是十分低廉。此外，地铁和公交车换乘还会互相给予10%的票价折扣，此举深受新加坡人欢迎。

案例三

北京四号线地铁 (BOT)

北京地铁四号线于2009年9月28日正式通车，代表色为青绿色。四号线全长29千米，设24个车站，全程行车时间大致为47分钟，最小发车间隔为3分钟。

北京地铁四号线是大陆首条以“特许经营模式”运营的城市轨道交通线路，是不完全的BOT模式。之所以称其为“不完全”的BOT模式，是因为整个工程的建设投资并不是由将来的运营商全部负担，运营商只承担了一部分。2005年2月由北京市基础设施投资有限公司、北京首创集团公司和香港地铁公司签署了北京市地铁四号线特许经营项目三方合作经营协议，共同出资组建PPP模式的公司——北京京港地铁有限公司（期限30年）。京港地铁公司总投资为46亿元，注册资本15亿元，其中香港地铁公司和北京首创集团公司各占49%股份，北京市基础设施投资有限公司占2%股份。

根据京港地铁和北京市政府协议，四号线工程分为A、B两个部分，总投资153亿元，其中，A部分由北京市政府出资建设并拥有产权，主要包括车站、区间土建及轨道铺设，投资107.1亿元（70%）。B部分由特许公司京港地铁出资建

设，主要包括车辆、通信设施等机电设备购置及安装，总投资约45.9亿元（30%）。项目竣工验收后，特许公司京港地铁根据与四号线公司签订的《资产租赁协议》，无偿取得A部分资产使用权。特许公司负责地铁四号线的运营管理、全部设施的维护和除隧道外的资产更新，以及站内商业经营，并通过地铁票款收入及站内商业经营收入回收投资。特许经营期结束后，特许公司将B部分项目设施完好、无偿地移交给政府指定部门，将A部分项目设施归还给四号线公司。尽管运营公司不同，四号线仍与其它城市轨道交通共享一个收费区，乘客由其它地铁线换乘四号线并不需要另行购票¹⁹。

对于未来的盈利预期，京港地铁有关负责人则表现得颇为乐观。乐观的原因一是由于四号线一条贯穿北京市区南北的城市轨道交通线路，沿途经过的均是堪称“黄金路段”的繁华商业区、城市中心区、旅游名胜区、中关村科技园和大型居住区，被北京人称为“南北交通大动脉”，占据了得天独厚的地理优势；二是来自于北京地铁超大的客流量，“开通试运营初期，四号线的预计客流就将超过日均40万人次。”香港地铁公司行政总裁周松岗表示，香港有80%的民众出行选择公共交通，北京的这一比例还

比较低。由于北京目前交通领域发展的重点就是大力发展公共交通，因此香港地铁看好北京今后的地铁运营。根据预测，四号线今后日客流量将可达到70多万人次。京港地铁相关负责人表示，通过沿线客流统计，四号线盈利不成问题。

《每日经济新闻》记者从一位内部人士处获悉，香港地铁曾进行过测算，运营头一年，四号线每搭乘一名乘客，港铁就可能亏损几毛钱。而香港地铁盈利的两个法宝是按里程计费的票价和站内商业开发，这两点在北京都是行不通的，四号线服从于政府统一的2元票价，而且站内禁设任何零售商业设施。但按照协议，在建设运营期间，京港地铁可以通过广告、通信等非票价的方式获得利润。目前，京港地铁已经把视频运营权赋予了数码传媒集团（DMG）²⁰。

按照PPP方案，采取特许经营使得政府减少了30%的投资，并且不需要对线路运营进行补贴，大量节约了政府财力投入。采用PPP方案的另一个目的则是希望把香港地铁近30年建设运营的经验与北京地铁建设运营的实际相结合，探索出一条新的投融资和建设运营模式，另外希望借助港铁模式改善北京地铁运营连年亏损的状况。

郭亚丽 埃森哲管理咨询经理

联系信息：

lilian.y.guo@accenture.com
021-6391-5588

余婧 埃森哲卓越绩效研究院

实习研究员

联系信息：

jing.yu@accenture.com

李为冲 埃森哲大中华区副总裁

联系信息：

weichong.li@accenture.com
010-5870-5870

¹⁹ 北京地铁4号线运营并非完全自负盈亏，网易财经，2009-10-22
http://www.chinaacc.com/new/403_425/2009_10_22_li9633512361220190024605.shtml

²⁰ 中国地铁特许经营模式“发车”四号线首尝PPP模式，和讯网，2009-09-28
<http://news.hexun.com/2009-09-29/121242477.html>

关于埃森哲

埃森哲是全球领先的管理咨询、信息技术及外包服务机构。凭借在各个行业领域积累的丰富的经验、广泛的能力以及对全球最成功企业的深入研究，埃森哲与客户携手合作，帮助其成为卓越绩效的企业和政府。作为《财富》全球500强企业之一，埃森哲全球员工逾177,000名，为遍布120多个国家的客户提供服务。截至2009年8月31日结束的财政年度，公司净收入达215.8亿美元。

埃森哲在大中华地区开展业务逾20年，目前拥有一支超过4,000人的员工队伍，分布在北京、上海、大连、广州、香港和台北。作为绩效提升专家，埃森哲始终专注于本土市场的实践与成功，致力实现超凡的客户价值与成果。埃森哲帮助客户确定战略、优化流程、集成系统、引进创新、提高整体竞争优势，从而成就卓越绩效。

详细信息，敬请访问埃森哲公司

主页：

www.accenture.com

以及埃森哲大中华区主页：

www.accenture.cn

本报告由埃森哲管理咨询和埃森哲卓越绩效研究院共同撰写。埃森哲卓越绩效研究院通过原创的研究与分析，针对重大的企业管理问题和全球经济发展趋势，提出具有战略意义的深入见解。我们的研究人员将具有世界声誉的研究能力与埃森哲广博的管理咨询、信息技术和经营外包经验相结合，通过创造性的研究和分析，为企业实现并保持卓越绩效提供指导与建议。欲了解更多详情，请联系彭亚利 (yali.peng@accenture.com)

Copyright © 2010 Accenture

埃森哲版权所有

埃森哲及其标识与成就卓越绩效均为埃森哲公司的商标。