中国城市轨道加物业开发的本土化实践：深圳的启示

RAIL PLUS PROPERTY DEVELOPMENT IN CHINA: THE PILOT CASE OF SHENZHEN

薛露露 方琬丽 著

执行摘要

为了满足城镇化带来的用地和公交出行的巨大刚性需求，中国城市要在未来填补大量公共交通基础设施和城市建设用地的供给缺口。目前以政府直接资金投入（如土地出让金）和政府担保的信贷为主的轨道交通基础设施融资方式，不仅不能满足城市公共交通基础设施的建设需求，还会导致政府债务风险、城市蔓延、农地破坏等深层次问题。因此，中国城市需要拓展轨道交通基础设施的融资方式。

在目前化解地方政府融资问题的众多融资方式中，地铁加物业开发模式有潜力成为新型城镇化融资与城市开发的新途径。该模式通过公共部门、轨道交通企业和开发商联合，对轨道交通基础设施融资、建设、运营与沿线土地进行综合开发，将轨道交通基础设施带来的土地溢价，补偿地铁建设和运营成本。对比公私合营等新兴融资策略，该举措不仅为城市公共交通基础设施建设和运营拓宽资金渠道，还能实现以公交为导向的城市开发并优化城市空间结构，避免政府过度依赖土地出让金带来的各种结构性问题。

但对这一融资模式目前仍存在认识误区及管理和制度保障不到位的问题。

本研究以地铁加物业开发探索较为成熟、系统和多元的深圳为案例，通过深圳和香港地铁加物业开发的比较，对深圳地铁加物业开发，从融资体制、城市和轨道交通规划、土地出让到项目实施，进行了全方位的介绍和分析。

研究指出，成功地实施地铁加物业开发，既需要地方政府的政治决心、有前景的房地产市场和有实力的本地化技术团队，也需要政府从融资机制、规划、土地政策以及管理体制等方面，进行系统改革，提供制度土壤。

目录

执行摘要 1
前言 2
中国城市轨道交通融资现状与问题 3
轨道加物业开发在中国的机遇与挑战 5
分析框架和案例选择 8
深圳案例分析 9
案例总结与实施建议 25
推广条件与保障措施 34
附录A：土地溢价定义 38
附录B：深圳市地铁加物业开发项目清单 40
附录C：地铁建设融资主体不同市场化程度的比较 41
注释 42
参考文献 43

免责声明：“工作论文”包括初步的研究、分析、结果和意见。“工作论文”用于促进讨论，征求反馈，对新事物的争论施加影响。多数工作论文最终将以其他形式发表，内容可能会修改。

引用建议：薛露露、方琬丽. 中国城市轨道加物业开发的本土化实践：深圳的启示. 北京：世界资源研究所 *2015. http://www.wri.org.cn/publications*

建立以地铁加物业开发的融资机制，建议如下：

- 政府出资规模和出资机制：科学、灵活地确定政府土地出让规模和出资方式；
- 风险机制：及早识别项目存在的风险，形成政府和项目公司间风险分担机制；
- 政府和企业角色：鼓励私营资本参与地铁加物业开发，加强绩效合同的制度、执行和企业监管。

完善与地铁加物业开发相适应的保障机制：

首先，在国家层面，

- 以对试点进行立法的方式，修订相关土地法规制度，允许轨道交通站点周边实行土地综合开发；在试点的基础上，提炼经验，通过系统培训、工具开发，广泛推广成功经验；
- 在城市规划层面，建立以公交为导向的规划体系。

其次，在地方层面，

- 推动跨部门整合决策，形成地铁加物业开发的部门合力；
- 改进地方城市规划和轨道交通规划体系，制定城市规划条例和规划指导意见，为实现公交为导向的开发奠定流程和制度基础；
- 土地管理层面，加强分层出让，健全土地储备机制；
- 出台系统性地方法律文件，松绑制度约束，使地铁加物业开发有法可依；
- 提升地方技术团队力量。

前言

中国的城镇化进程正进入快速上升期；到2030年，中国将有70%的人生活在城市中（国务院发展研究中心和世界银行2013）。大量人口持续向城市集聚形成了对城市住房、交通等领域的巨大刚性需求，导致城市要在短时间内，迅速填补在公共交通基础设施和城市建设用地开发等领域的供给缺口。有效地、可持续地提供交通基础设施和服务，同时引导城市扩张与再开发中的空间布局合理优化与土地高效利用，是城市决策者面临的紧迫任务。

其中，资金已成为填补供给缺口最重要的掣肘。随着城市公共交通基础设施建设规模的指数增长，依靠政府财政资金投入或政府担保的信贷模式已难以为继；同时，由于公共交通基础设施的投资周期长且收益率低，对私营部门缺乏吸引力，也难以撬动社会资本。

此外，现有的公共交通基础设施将融资方式与土地开发收益割裂。土地是城市财富的源泉，城市公共交通设施尤其是大型轨道交通的建设和发展，能够直接影响城市土地利用的布局与价值。在中国，由城镇化催生的土地刚需以及大规模轨道交通基础设施建设，将进一步推高城市轨道交通周边土地的价值。然而，由于公交基础设施融资、规划与周边土地规划和开发分离，导致土地的升值没有得到公平有效的利用，例如：

- 在利益分配上，城市轨道交通作为公共产品带来的土地溢价部分被沿线的私人业主和开发商拿走，而公共部门所代表的更广泛的城市纳税人并没有分享土地升值的收益。
- 在城市规划上，由于轨道交通规划滞后于城市用地规划，且两者缺乏协调，导致轨道交通建设时，周边土地往往已经开发完毕，土地升值潜力没有得到最大程度的释放。

通过回收公共交通基础设施带来的土地溢价，为公共交通基础设施建设提供资金，并优化城市空间结构，逐渐成为新型城镇化融资与城市开发的新途径。在国际上，回收公共交通基础设施带来的土地溢价补贴公共交通基础设施建设和运营，已成为主要融资方式之一。例如，美国波特兰市区到机场的轻轨项目，其土地溢价回收收益提供了项目大约41%的建设资金(Nichols 2012)。基于轨道交通的土地溢价回收融资方式众多，其中，以轨道加物业开发最具代表性，在中国，也最具普及潜力。

轨道加物业开发是一种集公共交通投资、建设、运营和沿线土地综合开发于一体的融资新举措，旨在将公共交通系统融资问题和周边的土地开发收益相联系：一方面，通过轨道交通带来的公交走廊周边土地升值空间，弥补公共交通的投入不足，为以公交为导向的城市发展提供资金保障；另一方面，该融资措施兼顾鼓励公交走廊周边高密度、高效率的人口和就业聚集，有助于提升轨道交通客流。在香港、东京和新加坡，轨道交通加物业开发的实施获得了巨大成功，例如，该模式使香港铁路有限公司（简称港铁公司）成为不依赖政府补贴、自负盈亏的公共交通建设和运营商（Suzuki等 2015）。

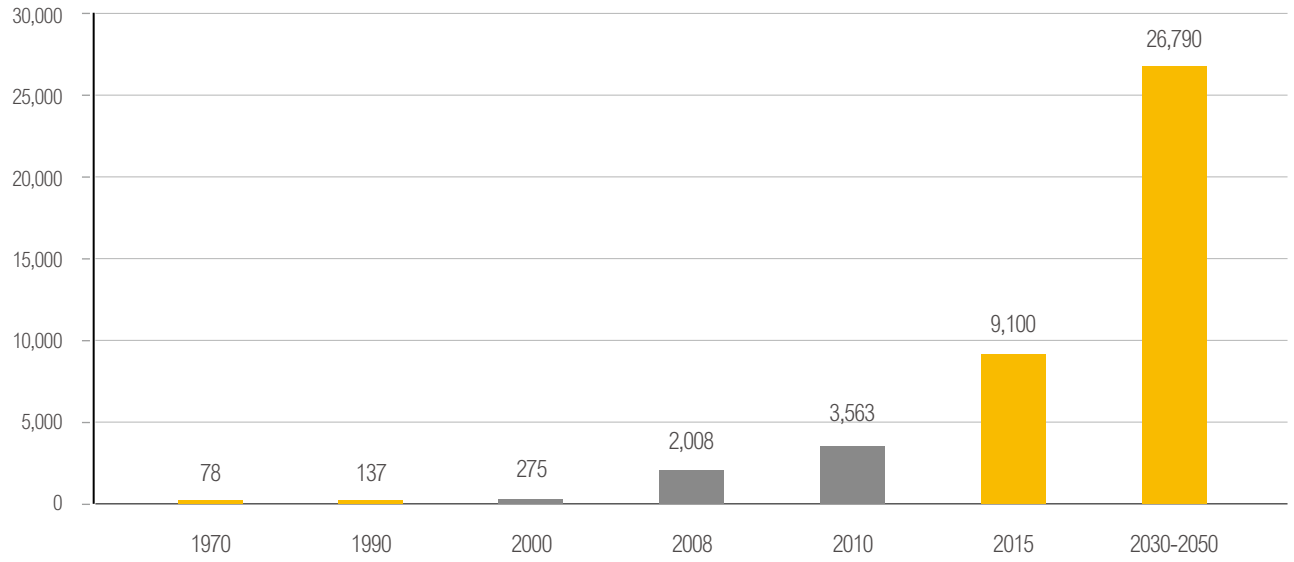
受香港轨道加物业开发模式的启发，少数内地城市如深圳、天津，已开始探索将轨道加物业综合开发作为城市轨道交通建设的重要融资方式。在国内实践中，地铁加物业开发对城市规划流程、土地权属转让都提出了新要求。

本研究从国内城市的实际出发，分析深圳在实施地铁加物业开发模式中，在从融资体制、城市规划、土地确权、项目实施，到管理体制各个方面的创新，并总结其他城市面临的阻碍。

本研究目标受众为负责地方城市轨道交通规划、融资的决策部门，以及负责实施的社会部门（包括地方所有企业以及私营部门），包括：

- 地方政府部门：市委市政府、发改委、规划、国土、交通运输、财政部门，以及其附属研究或执行机构。

图 1 | 我国城市轨道交通投资估算（单位：亿元）



来源：中国投资（2013）

- 社会部门：地铁建设和运营公司（包括地方所有企业、合资企业和外资企业）、房地产开发商、基础设施投资机构（包括商业银行、政策性银行等），以及相关专业咨询机构。

由于轨道加物业开发涉及决策和实施的部门众多，且过程繁杂，其规划、融资和实施的不同环节所牵涉的部门不同，因此，本文不同章节的目标受众可能不尽相同（详见第5章），读者可根据所从事的领域，有选择地阅读。

考虑到轨道交通加物业开发的复杂性，文中分析与建议会有一定局限性，其适用范围主要包括：

- 适用城市：本文的研究主要针对正在建设或者计划建设轨道交通的城市，部分建议可用于城际轨道交通服务的城市群（如京津冀城市群等）或区域。但文中建议对后者的实施（即城际轨道交通服务的城市群或区域）指导意义有限，决策者和技术人员需更多参照《关于支持铁路建设实施土地综合开发的意见》。

- 适用行业：本文的研究针对的是周边土地升值潜力影响较大，且投资需求量巨大的轨道交通行业，主要指城市轻轨、地铁和城市与郊区通勤铁路（具体范围界定见第3.1节）。文中一些建议在一些情况下可用于大容量快速公交、有轨电车、公共停车场等其他类型的交通基础设施的融资。

中国城市轨道交通融资现状与问题

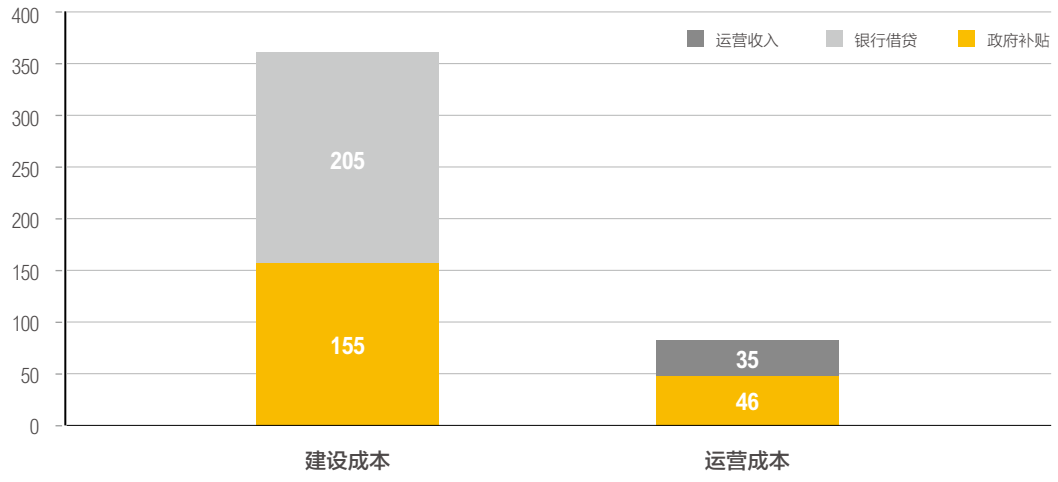
问题1：轨道交通基础设施规模高速增长带来了巨大的建设和运营资金需求，但城市对轨道交通的融资规划仍较为短视。

从全国趋势看，为了满足城市出行的刚性需求，也为了应对宏观经济增速减缓而采取的基础设施投资刺激措施，城市轨道交通系统建设自“十二五”初期就进入指数级增长阶段（图1）。地铁项目审批权的下放释放了更多轨道交通投资：不仅大部分省会城市都已开展地铁项目，少数经济较发达的二三线城市也纷纷开始或者计划修建轨道交通。预计到2020年，“十三五”期间，地铁建设线路长度将增长3000公里，投资规模将达1.5万亿(国家发改委综合运输研究所 2012)。

地方城市作为轨道交通项目融资的主体，面临着日益严峻的资金压力。地铁建设刚起步的城市，往往从满足刚需、投资拉动经济增长、城市间竞争等角度出发启动地铁项目，但缺乏对项目资金的长期规划。随着轨道交通建设量逐步增加，这些城市面临的轨道交通资金压力将逐步呈现。以轨道交通发展相对成熟的北京市为例，截至2013年底，北京城市轨道交通系统共有17条运营线路，总长465千米（北京市统计局 2013）；随着城市轨道交通网的成形，北京市面临着既有线路还贷、新规划线路的融资以及高额运营补贴的三重压力（见图2）：

- 新线建设融资：北京每年新建线路投资额为360亿元人民币，北京市公共财政专项资金支持每年达155亿元（中国投资 2013）。

图 2 | 北京市轨道交通2013年建设和运营资金支出构成估算（单位：亿元）



来源：中国投资 2013 北京市发展改革委 2014

- 既有线路还贷：除了新建线路投资外，北京既有线路的贷款，已进入高额还本付息阶段。
- 运营补贴：北京每年轨道交通运营成本高达63亿元人民币（不含基础设施的资产折旧），其中票价收入仅为35亿元，政府每年对运营亏损和设备更新补贴近46亿元 (北京市发展改革委 2014)。

城市缺乏轨道交通资金长期系统的规划，不仅会造成公共财政危机，也可能侵蚀轨道交通投资带来的经济发展优势，带来更深远的负面问题和经济影响，例如由于地铁项目资金需求，对非地铁类基础设施与社会保障类项目产生挤出效应，导致地方政府可能会减少在医疗、教育等社会保障性项目上的投入。

问题2：现有的财政出资和市场融资的模式，难以支撑轨道交通的可持续发展。

我国城市轨道交通的主要融资方式为政府直接性资金投入和市场融资两种模式。一般城市轨道交通线路建设融资，既包括地方政府的直接财政投入，大约占总建设资金需求的30-50%，也包括政府下属基础设施融资平台（城投公司或轨道交通公司）的以政府信用担保的市场融资，约占50-70%。后者为了还贷，通常以地方政府的公共财政或土地出让金，向基础设施融资平台拨付。

- 政府直接出资的困境：政府公共财政直接投入的轨道交通融资模式粗放，不仅资金使用效率低下，且受制于土地出让金的减少，公共财政将难以满足轨道交通高速增长的资金需求。此外，依赖政府公共财政直接投入，尤其是基于土地出让金的融资方式，也存在环境、城市发展和粮食安全等方面的风险。

近几年，由于征地、拆迁成本的上升、保护耕地制度等原因，土地出让金收入已经出现了下降的趋势。在中国，扣除土地整理和征地补偿，土地出让净收益已从2010年占GDP的4.2%跌至2012年的1.2%（国务院发展研究中心和世界银行 2013）。同时，轨道交通对资金的需求却在高速增长。2012年，仅轨道交通建设项目的投资量已占GDP的0.5%；至2020年前，将很可能超过土地出让金的净收入，开拓多元化的资金来源渠道已成为必然。

此外，以土地出让金和地方基础设施融资平台为主的融资方式，也给城市发展、社会公平、公共财政健康、粮食安全等方面带来隐患。例如，一次性收取50-70年的土地出让金的模式，一方面，推高了地价，成为房价高企的重要因素；另一方面，变相导致了土地资源的低效利用，造成城市“摊大饼式”的扩张，进而占用耕地，危及粮食安全。此外，城市蔓延式扩张进一步拉动了对交通基础设施的需求，形成“基础设施建设需求—卖地—城市扩张—基础设施需求”的恶性循环。

- 市场融资的困境：中国宏观经济进入增速放缓的新常态之后，不少国内城市财政收入的增速也相应放缓。对于公共财政拮据的国内城市而言，通过地方政府担保向资本市场融资的方式已成为普遍做法，但这对缓解城市轨道建设融资压力非但没有实质性帮助，反而增加地方政府和融资平台的负债水平，更无助于降低地方债的风险。

尽管近几年来，受制于有限的地方财政收入，不少城市通过债券或者股票等融资手段，以政府显性或者隐性担保方式在市场上进行低息融资。一些城市的地铁企业，在传统的银行信贷之外，还探索了企业债券、中期票据、股权、

信托基金等多元化融资手段。但这些市场融资手段，并没有从根本上填补轨道建设的资金缺口，也存在一定的隐患：

首先，虽然这些新型融资手段在一定程度上解决了建设初期的资金需求，但从长期看，融资和还款压力依然存在，且可能增加地方政府和融资平台企业的负债率、风险，影响政府和企业的信用评级。地方融资平台的融资只是在时间上推后了轨道交通建设的资金压力，但最终都要由未来项目收入或由企业所有者另筹款项偿还。但是仅靠轨道交通未来项目的收入，不足以偿还项目建设资金的本息，所以如果地方政府未能及早建立可持续的收益渠道，或者进行公共财政规划（如设立常态化的轨道交通建设基金），可能会面临不断高筑的还贷和融资压力，甚至导致政府或企业破产。

其次，地方政府担保的融资方式，会产生大量独立于政府监管的预算外、隐性的政府债务，不利于政府控制债务风险。特别是融资平台企业与地方政府权责不清，缺乏融资上限，将会给政府带来大量隐形债务。此外，这些投入到地铁建设上的预算外支出，在使用中也缺乏有效的监管和约束，存在资金使用效率的问题。虽然2014年10月国务院在《关于加强地方政府性债务管理的意见》(43号文)中提出，地方融资平台要以企业债券或者公私合营模式运作，化企业融资为项目融资，切断政府显性和隐性的关联债务，但由于轨道交通投资大、回收期长，尚存在对私人资本吸引力有限的问题。

综上，仅靠政府财政资本金和政府担保的市场融资，不仅不足以支撑城市轨道交通建设日益增长的资金需求，反而会产生负面的、深层次的结构性问题，如城市蔓延、政府债务危机等。利用轨道交通项目所产生的土地溢价，既能解决现有融资方式中的结构性问题，还有助于提高轨道交通项目的整体收益水平，增强地方融资平台的财务可持续性，吸引社会投资直接参与，从而降低政府债务风险。

轨道加物业开发在中国的机遇与挑战

轨道加物业开发的定义与类型

轨道加物业开发属于土地溢价回收的一种，是公共部门、轨道交通企业和开发商联合，对轨道交通基础设施投资、建设、运营与沿线土地综合开发一体化的融资新举措。轨道交通企业（或轨道交通企业和开发商联合体）通过租售轨道交通基础设施的地上和地下空间，回收轨道交通带来的土地溢价，补贴轨道交通建设（和运营）成本。

值得注意的是，轨道加物业开发作为融资手段，不宜与以公交为导向的城市开发和公私合营模式混淆（见专栏一和专栏二）。

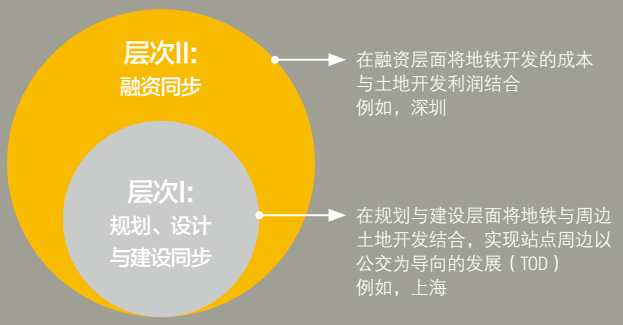
专栏 1 | 轨道加物业开发与以公交为导向的城市开发的比较

轨道加物业开发是融资举措，而以公交为导向的开发（Transit-Oriented Development，简称TOD）是城市规划设计的方式，两者不宜混淆。但为了创造和回收更多土地溢价，公交为导向的开发通常可以做为轨道加物业开发的条件。同时，以公交为导向的开发不一定通过轨道加物业开发融资。因此，根据轨道交通建设与物业开发建设在不同环节的整合程度，公交为导向的城市开发可以分成为两个层次（如专栏图1）：

第一层是纯粹的公交为导向开发，即轨道交通和物业开发在站点局部用地规划、设计与建设的一体化，这类开发通常没有融资元素，是城市空间功能的优化和集约土地开发，典型城市是上海；

第二层是以轨道加物业开发为融资方式的公交导向开发，即轨道交通和物业开发用地实现融资、规划、建设和运营的一体化，将地铁建设成本与沿线土地开发收益结合，该方式不限于局部规划的整合，也是融资、建设、运营的整合，典型城市是深圳。

专栏图 1 | 公交为导向的城市开发不同层次



专栏 2 | 轨道加物业开发与公私合作的关系

在轨道交通项目的融资、建设和运营不同阶段，都存在公私合作的机会，轨道加物业开发是公私合作（Public Private Partnership，简称PPP）的一种：

在项目建设阶段，地方政府与私营部门签订“建设-转让（Build-Transfer，简称BT）”合同，利用私营部门的资金和管理开展地铁建设，建成后，再回购运营，这是目前较为常见的PPP方式。

在轨道项目运营阶段，地方政府支持的轨道公司与私营部门成立合资公司，引入私营资本进行日常运营或设备采购，例如北京地铁4号线。

少数城市在探索全周期合作，通过成立公私合资的项目公司，共同建设和运营地铁线路。政府将轨道交通周边土地授予项目公司，由项目公司参与周边物业的规划和开发，通过物业开发收益弥补轨道交通建设和运营的成本，例如深圳地铁4号线和6号线。

表 1 | 地铁加上盖物业与沿线综合开发比较

	轨道加上盖物业开发	沿线土地综合开发
风险度	较低	较高
轨道关联度	高	低
协调程度	以城市内部横向协调为主	需跨行政区和管理层及的纵向协调
成本利益分配机制	开发利益群体少，一般由一个城市负责，成本利益分配简单	开发利益群体涉及铁路周边多个县市，成本利益分配复杂
用地权属复杂程度	相对简单	相对复杂（例如机场、高速路、国有划拨用地、农地征地等等）
规划体系流程	城市内轨道交通规划和土地利用规划	城市群或更大空间范围的区域规划

轨道加物业开发从轨道交通服务地区范围和土地开发规模上，可分为两种类型：

- 以上盖或周边物业开发为主：常见于城市中心区的地铁和轻轨站点周边。物业开发项目通常包括与地铁直接相连的各类商用和民用建筑物、构筑物以及配套设施和场地。

  典型案例是香港“地铁+上盖物业开发”：香港区政府授予港铁公司一定的沿线物业开发权，在建设前，港铁公司按溢价前的地价向政府缴付地款，建成后，港铁公司利用物业升值收益再建设新的地铁项目。轨道交通不但提供了大容量的公共交通服务，其配套的商业项目带来的利润，还可以补贴其他公共服务项目。

- 以沿线土地综合开发为主：常见于大都市区的通勤铁路和城际铁路站点周边。物业开发的规模较大，主要是站点核心区范围内的大型土地综合开发，甚至配套新城开发。

  典型案例是东京“轨道+沿线土地综合开发”：国家政府赋予私营铁路公司专营铁路沿线土地、享有土地增值收益的权利；私营铁路公司一次性收购铁路沿线的新城土地，并与其他新城土地所有者组成联合公司，共同承担铁路沿线建设以及包括道路在内的基础设施配套建设。

轨道物业开发与轨道沿线土地综合开发在项目的风险、体制协调、用地权属、规划实施等方面有所不同，如表1。

本研究侧重于城市内部轨道加上盖物业开发。铁路加沿线综合开发别于地铁加上盖物业模式。决策者需根据实际情况参考。

轨道加物业开发在中国的机遇与挑战

轨道加物业开发通常适用于城市密度高、公交可达性好、土地供应有限、地价潜力高的城市地段，常见于亚洲国家如日本、韩国，以及香港、新加坡等城市。

中国城市大多公交可达性好、地价潜力高、城市密度高，具有良好的外部条件。研究表明，中国城市轨道交通走廊周边的物业，无论是商用还是自住，都具有相当大的开发与增值潜力：

- 现有住宅溢价：研究显示，轨道交通带来的土地溢价范围在5%-25%之间，略高于美国和欧洲，详见表2（郑思齐2014）。据世界资源研究所估算，如果按房价每平方米增加250-1000元计算，每条地铁线具有20-100亿元的溢价潜力，相当于20%-90%的地铁建设成本。

- 持有物业的经营性收益：据统计，广州地铁线周边商业年利润增值30%到175%（羊城地铁报 2009）。

由此可见，轨道加物业开发模式其经济、社会和环境收益更高，更具综合优势（专栏三），有潜力成为化解国内轨道交通融资问题的新兴手段之一。

实际上，基于轨道加物业开发的融资机制已经得到中央重视。近期出台的一系列文件，正为实现轨道加物业开发提供了大致政策导向，包括：

- 2012年国务院出台了《关于城市优先发展公共交通的指导意见》，意见指出需要发挥市场机制的作用，积极拓宽城市

表 2 | 中国部分城市轨道交通带来的土地溢价

城市	研究	溢价估计值
北京 (13 号线)	谷一桢、郑思齐 (2010)	站点半径 1 公里内房价高 20%
北京 (5 号线)	冯长春等 (2011)	站点 1 公里溢价为 4.72%
上海	高晓辉、刘芳 (2008)	内环距地铁站 10、20、30 分钟步行距离的房价溢价分别为 330、162、109 元每平方米
深圳	郑捷奋、刘洪玉 (2005)	站点 400 米半径平均增值 23%，600 米平均增值 17%
沈阳（1 号线）	张沈生等 (2013)	800 米半径内住宅溢价 20%，400 米半径溢价 27.4%

专栏 3 | 轨道加物业开发的综合优势

项目融资的优势：在项目初期有利于加快项目实施，在远期有助于提高项目自身的财务“造血”功能。地铁加物业项目在项目初期，由于不需要政府投入大笔资金，有助于缓解地方政府公共财政压力，也能够加速项目实施；在长期，由于政府和地铁企业能够分享土地溢价和地产经营收益，提高了项目投资回报率和财务可持续性，降低未来还贷和运营压力。

项目成本和收益优化：地铁项目与物业开发一体化，不仅能优化地铁和周边物业的衔接设计方案和开发时序，实现项目收益的最优化，也能够在一体化实施建设开发中开挖和回填成本，有效控制地铁和物业在建设中的成本与风险。

城市可持续发展：比较现有依赖土地出让金作为轨道交通建设资金投入的融资方法，地铁加物业开发有利于落实公交导向的紧凑开发模式，通过整合轨道交通和土地利用规划，提高土地利用效率，提升公交出行比例，同时能有效解决依赖土地出让金带来的城市蔓延、粮食安全等结构性问题。

城市财务可持续发展：地铁加物业模式有助于提高轨道交通项目整体的收益水平，降低地方融资平台和地铁建设企业的负债率，也有利于吸引社会投资，提供多元化的融资组合，降低单纯依靠政府公共融资的风险。

社会公平发展：目前中国城市轨道交通带来的土地溢价分配并不合理。轨道交通的投资、建设与维护主要由地方政府买单，而沿线房地产增值收益则基本为开发商和原有业主获取。从社会公平角度看，这种投融资模式并不符合“谁出资，谁受益”的原则。

交通融资渠道，支持公共交通企业利用优质存量资产，通过特许经营、战略投资、股权融资等多种形式，吸引和鼓励社会资金参与城市公共交通，特别是轨道交通的基础设施建设和运营。

- 十八届三中全会提出，允许社会资本通过特许经营等方式参与城市基础设施投资和运营，通过推行公私合作机制，转变公共产品的长期由政府主导的供给机制，在政府和民间资本之间实现成本分摊和收益共享。

- 2014年11月26日国务院发布了《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》(国发60号文)，其中明确指出应“积极推动社会资本参与市政基础设施建设运营”，并“鼓励对城市轨道交通站点周边、车辆段上盖进行土地综合开发，吸引社会资本参与城市轨道交通建设”。

- 2014年出台的《国务院办公厅关于支持铁路建设实施土地综合开发的意见》中，提出在保障铁路运输功能和运营安全的前提下，鼓励对铁路站场及毗邻地区特定范围内的土地实施综合开发利用。该文件对铁路站场周边的土地利用规划原则、土地出让方式以及地上地下立体开发等关键技术问题给出了指导性的建议。虽然目前该文件的适用范围是城市之间的铁路站点，但其出台释放出了积极的政策信号。

一些地方政府出台的地方性政策为中央层面的政策改革提供了重要的参考和依据。例如，2012 年广东省印发《关于完善珠三角城际轨道交通沿线土地综合开发机制意见的通知》。通知提出政府可将土地作为资产，以作价入股融资的形式注入到城际轨道

交通公司，通过这个方式，地铁公司可以直接取得城际轨道沿线的土地开发。

虽然目前不乏有关地铁加物业而开发的导向性文件，但在实际仍存在认识误区及制度阻碍。地铁加物业开发是地铁与周边用地同步融资、设计与建设的过程，既需要创新规划过程，也需要突破现有土地出让制度壁垒。虽然不少地方政府尝试通过站点的综合开发为轨道交通开拓融资渠道，但大多数城市自发的实践仍以个案试点为主，这些试点不仅存在地铁建设仍亏损需政府大量补贴的问题，也存在由于规划和土地制度的壁垒，导致综合开发无法实施的问题。例如项目公司在通过市场渠道获得的土地开发权进行地铁与物业一体化开发中，仍需向政府缴纳一次性高额土地出让金，导致前期地铁建设成本、土地使用权转让成本，与物业开发成本等多重压力。这不仅增加了项目公司的资金回笼压力，还可能导致项目公司在土地竞价中，因出价低而无法获得地铁物业的土地使用权。

分析框架和案例选择

本研究从实际出发，分析了深圳实施地铁加物业开发的模式，特别是在建立融资体制、城市规划到土地出让和项目实施一系列过程中，是如何克服其他城市面临的共同阻碍，探索出系统、多元化的地铁加物业开发经验的。

本文主要采用了案例研究、访谈与调研的方法：

- 案例分析：从深圳地铁加物业开发的经验出发，深入研究了深圳成功的原因，并提炼普适经验，还选择了与深圳具有可比性的香港，从土地、规划、体制等方面，进行系统比较，从而避免了单个城市成功经验的单薄，探讨了国内实施地铁加物业开发的制度阻碍，并提出了有针对性的建议。

- 专家访谈和实地调研：为了全面地了解深圳地铁加物业开发经验，本研究对案例城市进行了实地考察和调研，走访关键利益群体，采访了深圳市发改委、规土委、城市规划设计研究院、规划国土发展研究中心、中规院深圳分院和深圳市地铁集团等。

深圳自1998年开始地铁建设，是中国大陆地区继北京、天津、上海、广州后第5个拥有地铁系统的城市。目前，深圳市已开通5条地铁线路，分别由深圳市地铁集团有限公司、港铁轨道交通（深圳）有限公司负责投资和建设。本研究选择深圳作为案例主要是由于：

- 示范效应：深圳市早在2004年就开始探索地铁加物业开发项目，是内地最早借鉴香港的地铁加物业开发模式的城市。其地铁加物业开发，无论是融资机制多样性与成熟度，还是体制机制改革的深入程度，都较其他城市更为系统与完善，更具示范效应。例如，在融资机制上，深圳在地铁建设上已大范围系统地采用地铁加物业开发模式，通过带特定条件的招拍挂、土地作价出资等多种模式将土地资产替代政府直接投资注入地铁公司，实现土地溢价回收。此外，深圳不仅允许城市地铁公司主导地铁加物业开发的模式，也允许港铁集团等私营部门以更为市场化的方式参与运作，这进一步丰富了深圳地铁加物业开发的经验。不过，虽然深圳的地铁加物业开发已顺利进入实施，但其整体效果还需要更长的周期进行评估。本文重点关注深圳当前的进展，并通过与香港的横向比较，分析其可能存在的问题。

- 本地化潜力：对比香港，深圳的制度环境更符合大多内地城市的实际特点，有着与内地城市相似的宏观经济条件、融资环境和全国性政策法规的限制，例如关于土地出让流程方面的规定都受到有关土地管理法的约束。但同时，深圳作为经济特区具有一定的政策自由度，比较容易开展实验性的创新。因此，一方面深圳在地铁加物业开发的成功探索对国内城市具有借鉴意义；另一方面，深圳的特殊性也说明国内其他城市不应盲目复制深圳模式，而应因地制宜积极探索。

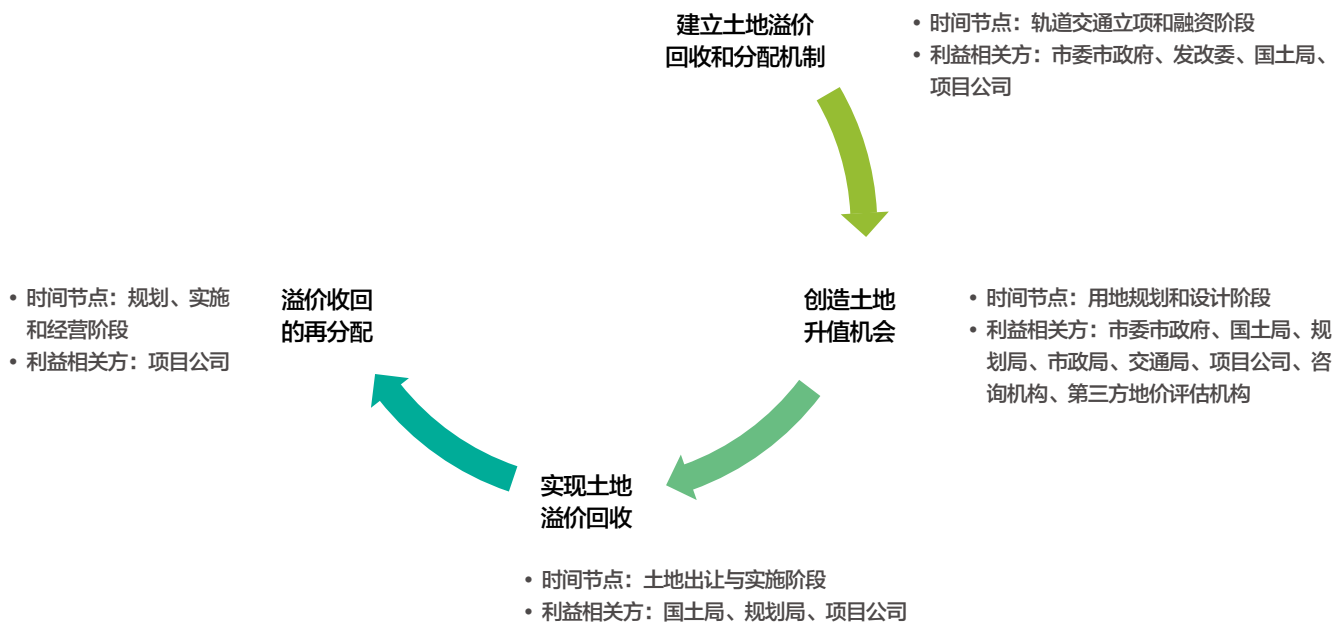
为了更加系统地分析深圳地铁加物业开发的经验，本文对深圳的案例分析将按照标准地铁加物业开发项目的土地溢价生命周期，即建立土地溢价回收和分配机制—>创造土地溢价—>实现土地溢价—>对土地溢价的再分配（Huxley 2009）[1]的过程，进行剖析（图3）。这一个过程分别对应地铁线路的立项融资、规划设计、土地出让、建设实施与运营等阶段。

值得注意的是，以下每个阶段的子目标、实际问题、解决措施以及利益相关方均不相同，需要项目决策和执行者有选择地进行参考。

- 建立土地溢价回收和分配的机制：对应地铁线路的立项和融资阶段。目标是通过收回和分配结合土地溢价收益，形成政府与社会企业间在项目上成本、收益及风险分配机制，鼓励社会企业参与开发。实际操作中的问题见第5.1节。该阶段需在市委市政府领导下，联合发改委、国土局、地铁办、项目公司制定项目融资机制，包括决策是否选择地铁加物业开发，确定政府地铁加物业开发项目中投入规模和投资结构（即出让土地规模）、地铁加物业开发实施主体（地方国有公司或私营公司），以及未来开发收益和风险成本在政府和企业间的分配。

- 创造土地溢价：对应规划和设计阶段。目标是最大程度地实现地铁加物业开发土地溢价机会，同时保障社会公平和环境发展等效益。在实际操作中的问题见第5.2节。该阶段需政府各部门，包括市委市政府、国土局、规划局、市政局，与项目公司以及第三方咨询机构一道，确定地铁线站位位置，并划定地铁加物业开发出让的用地位置、地块边界、调

图 3 | 地铁加物业开发不同阶段的工作内容与利益相关方



整后的控制性详细规划指标（包括用地使用性质、开发强度等）。

- 实现土地溢价回收：对应的是土地出让和建设实施阶段。目标是保障项目公司顺利开展物业项目的开发和经营。在实际操作中的问题见第21页“实现土地溢价回收”。该阶段需要国土局和规划局，在规划和设计方案的基础上，明确土地的分层权属，将土地开发权从政府转让给项目公司。项目公司依据第二阶段中的城市规划的指导和设计方案，进行地铁与物业的一体化开发，通过出售或者租赁建成后的物业从而回收土地溢价。

- 土地溢价回收的再分配：对应的是项目实施和运营阶段。项目公司将回收的土地溢价，以内部化的方式补偿轨道交通基础设施建设或运营成本，改善地块周边环境，提供低收入保障性住房或者公共性基础设施和服务等。这一步是对第一阶段所制定的分配协议和第二阶段所规划设计内容的具体落实，在实际操作中通常由项目公司执行。由于本研究重点关注公共部门的政策改革，因此最后一个阶段在本案例分析中不作详细的展开说明。

深圳案例分析

建立土地溢价回收和分配机制

建立土地溢价回收和分配机制是为地铁项目创建可持续的融资模式，通过对地铁周边土地溢价的回收和分配，保障项目企业在项目周期内的现金流与盈利。这一阶段主要致力于解决两个问题：一是地方政府在地铁加物业开发项目的出资比例和出资结构，二是明确地铁加物业开发实施主体以及实施主体与政府在项目融资上的权责分配。

当前地铁加物业开发在这一阶段的主要问题是：

一是缺乏政府与社会企业在地铁加物业开发融资中合理的成本和利益分配机制，导致企业积极性不大。对项目企业而言，地铁加物业开发不仅要对地铁基础设施固定资产进行投入，还要对土地使用权和房地产开发进行固定资产投资，投入远大于传统地铁项目本身。这既需要项目公司具备雄厚的财力，采取有效融资规划，也需要地方政府给予适当支持，包括资金投入或以土地资产投入（即土地溢价分享机制，见专栏四）。但是部分地方政府往往会过度侧重于借机减少自身的财务负担，而忽略政府与企业的责任分担，导致地铁公司早期的现金流和融资压力都较传统方式更为巨大，尤其是由于项目公司需按照商业竞价方式获得地铁周边用地的使用和开发权，使得政府一次性在项目尚未开展时就获得项目未来大部分土

专栏 4 | 日本和中国香港的轨道交通加物业开发融资机制

在香港，港铁公司会提前与政府磋商出让条款，以协议出让的方式，按不计入轨道交通土地溢价的土地价格，将土地出让给港铁公司。港铁公司可根据现金流情况，以一次或分期支付的方式进行支付。

在日本，轨道交通沿线私有土地所有者，在一定土地溢价分配机制前提下，将沿线用地开发权无偿转让给政府或新城开发商；在高密度开发后，私有土地所有者拥有原土地所有权和楼面面积，而新增楼面面积为政府和开发商所有(Peterson 2009)。但在国内现有土地出让制度下，政府无法将经营性用地以划拨给或以低价形式转让给地铁公司，也不允许地铁公司分期支付高额的地价，这为政府和企业在土地溢价回收过程中实现合理的利益和成本分配机制造成障碍。

地溢价收益。因而，建立土地溢价回收机制的前提是，地方政府在一些情况下（尤其是土地溢价水平高、土地开发成本高的地段），形成政府与企业之间在地铁加物业开发上合理的成本和收益分配机制，提高项目公司参与地铁加物业开发的积极性。

二是项目公司面临土地出让制度带来的巨大不确定性。由于国内土地一级开发（地铁等基础设施建设）与土地二级开发（房地产开发）互相分离，这就需要地铁公司从公开市场上，通过竞争获得地铁周边用地。这种制度导致地铁公司很难战胜竞争对手，增加了地铁和物业一体化开发的风险。

深圳地铁融资模式的演化进程

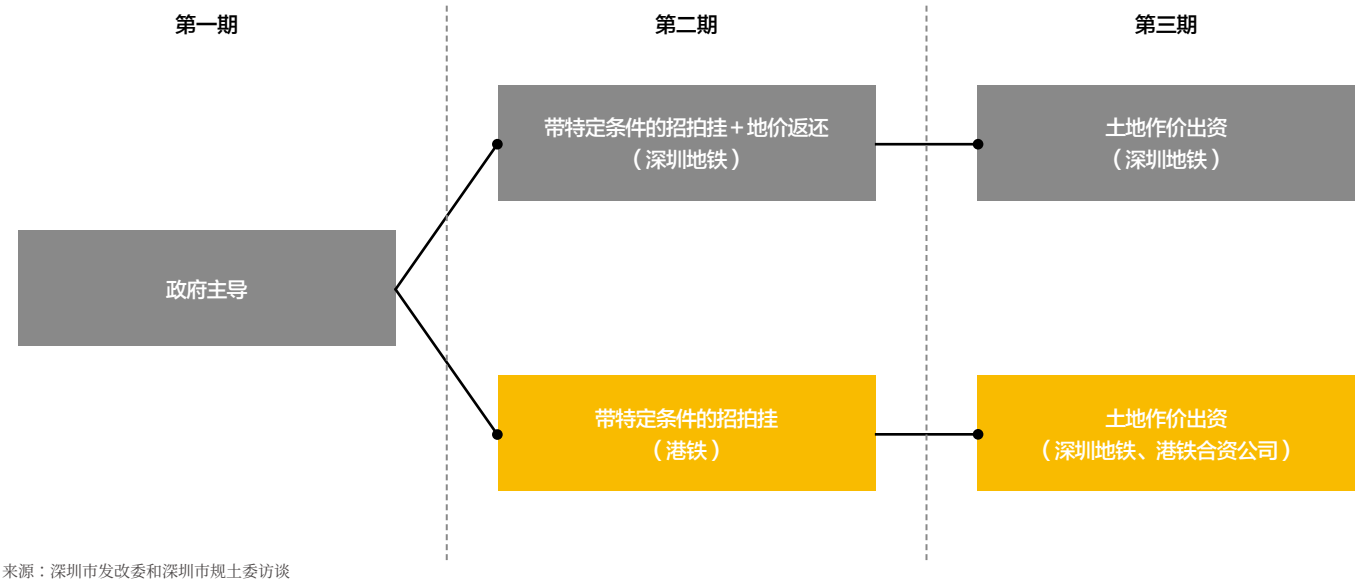
深圳灵活地建立了政府与地铁公司在土地溢价回收上的利益分配机制，不仅鼓励了国有地铁公司公司与私营地铁公司积极参与到地铁加物业开发中去，也创造性地采用了带特定条件的招拍挂、土地作价出资等形式，突破了现有土地出让过程中的阻碍。当然，这机制的产生不是一蹴而就的，而是动态演化的结果：

- 从地铁建设的计划安排和政府资金投入比例的变化上，深圳的地铁融资可以划分成为三个阶段（图4和表3）：政府资金投入为主导的第一期，政府资金和土地出让金相互结合的第二期，以及政府土地作价出资为主的第三期。
- 从地铁加物业开发主体的市场化程度上，深圳的地铁融资可以分为：以国有企业深圳地铁集团为开发主体的准市场化的融资开发模式，以及以港铁集团为主的市场化融资开发模式。

第一期：政府资金为主

由于城市的地铁建设刚起步，投融资经验相对缺乏；如同大多数中国城市一样，深圳市第一期地铁的建设，地铁线路建设与沿线的土地开发是分开进行的。地铁公司仅负责轨道交通设施的建设和运营，并不参与城市综合开发，并采用了传统的政府资金加银行贷款的模式。其中，深圳市政府向城市轨道交通投融资平台公司—深圳地铁集团，注入公共财政资金，出资额占建设总投资的70%。其余30%部分由政府作为隐性担保人，以深圳地铁集团名义，向银行举借贷款。由国家开发银行、工商银行和中国银

图 4 | 深圳地铁加物业开发的三个时期



来源：深圳市发改委和深圳市规土委访谈

表 3 | 深圳地铁建设的三个阶段

阶段	时间跨度	线路数	线路里程（公里）	总投资额（亿元）	用地数量	土地综合开发规模（公顷）	总建筑面积（万平米）
第一期	1998-2004	2	22	106			
第二期	2006-2011	4	155	748	7	129	339.1
第三期	2011-2016	5	254	812*	7	156	477.6

*：投资额仅包括地铁 7，9，11 号线。
说明：第一期从 1998 年开始地铁建设，两条线路总造价 106 亿元，于 2004 年投入运营。
第二期自 2006 年开始工程建设，包括三条新线路（2、3、5 号线）以及两条既有线路的延长线（1、4 号线）。
第三期共规划 5 条线路（6、7、8、9、11 号线），其中 7、9、11 由深圳地铁集团承担，6 号线由深圳地铁和港铁组成的联合体承担。
来源：深圳市发改委访谈和深圳市规划国土发展研究中心 2013.

行组成的贷款银团，为地铁建设提供额度为35亿元的长期贷款，贷款期限为15年，贷款利率为同期基准利率下浮10%。

第二期：政府出资结合土地带特定条件的招拍挂与出让金返还

深圳在地铁第二期建设中开始探索地铁加物业模式，主要原因为：

一是地铁建设所需资金量大：随着地铁建设规模大，所需资金量从第一期的106亿元攀升到第二期的748亿元和第三期的812亿元（不含6和8号线）。单纯依靠政府资金投入难以继续支撑。

二是非地铁类基础设施与社会保障类项目的挤出效应：从公共资金的机会成本角度分析，地铁所需的大量公共资金投入，对社会保障和其他基础设施建设存在挤出效应，因而需城市更为理性地分析地铁投入的机会成本。在深圳，由于同一时期城市筹办大运会，场馆等基础设施建设费用压力大。此外，社会保障如医疗、教育也存在较大资金缺口。这些领域的公共需求决定了深圳地铁建设投资不具备财政资源优先。

三是地铁加物业开发更具经济效益：实现地铁与周边物业的同步规划、建设、开发和运营，能更好协调和统筹各个方面，最大化开发效益，减少开发成本（如开挖和回填成本），以及降低项目风险和不确定性。例如，由项目公司统筹规划、设计与运营，可以使土地增值潜力最大化，解决轨道线路产生的切割地市场潜力低等问题，提升地块的经济效益。此外，通过物业与轨道基础设施在具体出入口衔接方案、技术配合和开发时序上的协调，可以降低开发成本与不确定性，解决地铁因线路调整引起的开发损失，实现地铁与周边物业的无缝衔接等。在深圳，市政府早在2004年就意识到地铁加物业开发的优势以及带来的土地长期收益。特别是深圳山地多，可开发的土地供应量有限，土地升值前景更大。因此，这些因素的加总促使深圳开始在第二期地铁建设时正式启动地铁加物业开发。

在第二期地铁融资中，不同线路所指定的项目公司不同，其中地铁4号线由港铁公司承担，1、2、3、5线由深圳地铁集团承担。根据项目公司的不同运营效率、盈利能力，结合政府当年财政收支平衡的实际情况，深圳建立起相对灵活的地铁加物业开发成本和收益分配机制（两者比较见专栏五）：

(1) 深圳地铁集团的成本收益分配模式

深圳在早期启动地铁加物业开发时，就意识到对传统以地铁开发建设和运营为主营业务的地铁公司而言，地铁加物业开发属于新的业务领域，伴随着各种技术、市场、现金流等风险。如策划不当，很可能会增加地铁公司的建设、运营和管理成本，总体吸引力不大。城市政府需加以适当的资金和政策指导，合理分配政府与企业在地铁建设中成本、收益与风险，提高综合开发项目对地铁公司的吸引力。所以，为了调动国有地铁公司的积极性，深圳市政府：

- 首先，调整公共投入的类型和比例。在深圳市政府、市发改委和规土委的推动下，在深圳地铁集团承建的线路中，政府出资比例从70%下降到50%，余下部分通过银行贷款以及物业开发收益来补足。政府出资份额减少促使企业减少对公共财政的依赖性，重新考虑创新融资渠道的重要性。
- 其次，通过带特定条件的招拍挂以较低价格将土地出让给地铁公司。由于现有土地制度要求经营性土地必须经过市场竞价，深圳开始以个案试点形式开创的对地铁加物业开发项目采用了带特定条件的招拍挂[2]，一方面保障地铁

公司能够顺利拿到地铁上盖物业开发用地，另一方面也保障土地出让成本不会过高。

- 最后，将地铁公司缴纳的地价以政府资金注入形式返还给地铁公司。这一过程等同于将大部分地铁周边的土地溢价以现金方式补偿给项目公司，间接以土地资产投入替代政府资金投入，从而极大地降低了深圳地铁集团土地综合开发的前期成本，提高了项目现金流，激励了地铁公司参与地铁加物业开发项目。

此外，深圳地铁集团为了缓解综合物业开发的经验和资金储备缺乏等问题，在5号线建设中采取“建设－转让”(BT) 模式，解决了土地资源开发变现与地铁建设资金需求时间差问题，并通过合作开展物业开发，分担风险并进一步化解房地产开发的资金压力。

(2) 港铁深圳的成本收益分配模式

港铁轨道交通（深圳）有限公司（简称“港铁深圳）以其对市场敏锐的反应，主动争取参与深圳的地铁加上盖物业建设项目。但由于制度瓶颈，这一过程一波三折，且地铁加物业开发并非早期系统设计，而是不断演化的成果：

早在2005年，港铁公司与深圳市政府签署了《深圳轨道交通4号线特许经营协议》，确定了“服从规划、划定范围、评估地价、协议出让、招标开发、地价分成”的站点周边土地开发原则。按照当初的协议，深圳市对沿线划定的土地将不走招拍挂程序给予港铁，而港铁在7年时间内分批分期按照当年地价的一定折扣向土地局缴纳地价款，以获得土地开发权。由于这一协议内容从根本上与《土地法》相违背，所以未获得国家发改委的批复同意。

2009年，中央政府与香港特别行政区签订了《内地与香港关于建立更紧密经贸关系的安排》的补充协议八，其中“允许香港服务提供者在深圳市以独资形式建设、运营和管理深圳地铁四号线项目”。基于这一协议，国家发改委等有关部门批准了港铁集团以独资形式，参与到建设、运营深圳地铁四号线的过程中。在此基础上，深圳市政府与港铁深圳签订了特许经营合同，授予港铁深圳地铁4号线30年的特许经营权，允许港铁深圳以独资的形式建设、运营和管理地铁4号线。

在港铁深圳获得4号线建设和运营的特许经营权之后，通过与深圳市政府协商，以带特定条件的招拍挂获得4号线周边用地的开发权。由于港铁深圳在地铁加物业开发中的经验相对丰富，运营成本低，土地综合开发的盈利水平也较高，因此，其地铁加物业开发的融资模式与深圳地铁有所不同，在特许经营合同之外，深圳市政府和港铁深圳还达成了如下协议：

- 首先，通过带特定条件的招拍挂，深圳市政府以低于市场的价格，出让地铁4号线两处地铁加物业的开发权，但一部分土地溢价归深圳市政府。

专栏 5 | 地方政府企业主导和私营企业主导的地铁加物业开发比较

虽然深圳地铁和港铁深圳开发模式在与企业与政府间的成本和收益分配机制上存在显著的不同，但各存利弊，应客观对待（详细比较见附录）：

从运营效率看，港铁深圳作为上市公司，其目标为在提供公共交通服务基础上最大化企业利润。因此，港铁深圳的运作模式更独立于政府补贴，更具备控制成本、扩大收益的意识和动力，进而能够帮助节约公共财政资源。例如，港铁深圳能够精准地核算项目建设成本和收益，从而对每一项成本和收入进行平衡和统筹，实现效益的最大化。但作为国企的地铁公司则通常缺乏精细化的项目成本核算与控制。

从社会效益看，深圳地铁主要目标是地铁的社会公益，盈利对于地铁公司是次要目标。所以地铁公司缺乏控制成本、扩大受益的根本激励机制，加之地铁公司内部的运转效率低和缺乏以市场为主导的绩效监督机制，这些因素的叠加在很大程度上消化地铁加上盖物业的实际效益。但作为国企，地铁公司可以更好地完成一些社会目标，例如政府经常将配建保障房、安居型商品房和其他公共服务设施作为地铁集团获取土地开发权限的附加条件，或者将一些政策性任务（例如解决下岗职工就业问题）内置到地铁公司的职能范围内。

- 其次，根据港铁深圳与深圳市政府谈判的结果，港铁深圳与深圳市政府对物业开发的经营性收益进行分成。港铁深圳通过招标等合作形式与开发商合作，合伙开发各地块；开发完成后，由港铁深圳负责售出或出租物业的经营管理。由于港铁深圳经营水平质量高，深圳市政府进而从港铁深圳的经营收益中又抽取了50%以上的收益。

第三期：土地作价出资为主

比较第二期，深圳地铁三期建设的融资渠道更为系统地通过土地作价出资方式，全面铺开了地铁加物业开发。尽管深圳地铁第二期建设中创造性地采用的带特定条件的招拍挂和地价返还模式解决了现有土地出让制度中的不足，但这种资金空转模式也存在操作上的成本与风险，包括：

- 首先，带特定条件的招拍挂不一定能够确保地铁公司能够拿地，尤其是临近地铁站点升值潜力高的地块，往往会吸引其他地产开发商的兴趣。

- 其次，虽然最终地价款会返还，但在流程上地铁公司需要另外筹集资金先支付土地出让金，这反而加剧了地铁公司的短期融资压力。

- 第三，土地出让金统一收归财政，其中有一部分需要抽取上缴国库，损失的差值部分需要地方政府等额补贴返还，也增加了地方政府的财政负担。

- 最后，资金空转有政策风险，作为特殊情况下的机动安排尚可考虑，但不能长期大规模运作。

这些问题促使深圳市政府决心从制度上扫清障碍，尤其是合理化政府以土地直接注资地铁公司模式，降低间接模式带来的制度成本与风险。深圳市地铁加物业开发的实践得益于自上而下的政策法规支持以及自下而上的改革动力。在三期建设的同时，国土资源部正在做土地改革试点；作为试点城市的深圳，在编制试点大纲过程中，加入了探索土地作价出资的内容。这一创新得到国土资源部的认可，使得深圳成为国内首个试点将政府土地作价出资应用于城市地铁、机场等大型基础设施项目的城市。

深圳在第三期地铁建设中，通过土地使用权作价出资（见专栏六），将出让的土地规模与地铁建设所需公共资金挂钩，以100%的土地投入代替直接投入。其中，土地作价出资合同由深圳规土委、国资委和地铁企业三方签订。同时完成了土地资产评估，折算为企业资本金，地铁企业以土地资产为抵押物在资本市场融资，包括向金融机构借款或发行企业债券等。目前，横岗车辆段、深湾站、前海枢纽作为土地作价出资模式的首批试点，已经进入开发建设阶段。

在第三期建设融资中，深圳同样延续了第二期中的成本和利益分配模式，减免土地出让金，允许深圳地铁集团保留全部的土地溢价，从而内部化地铁建设的成本和土地收益。第三期地铁建设融资的改进之处是：土地作价出资，从制度上大幅降低了第二期中的带特定条件的招拍挂与地价返还的交易成本与制度的不确定性，提高了土地使用权的转让效率。同时，由于在国内土地固定资产投入的投资回报率仍要高于现金的投资回报率，这也提高了地铁公司（或项目公司）的盈利能力。

另外，在项目公司形式上，除了以深圳地铁集团为主的地铁线路开发和地铁加物业开发外，深圳在第三期地铁6号线也探索了公私合作的联合开发模式。其中，深圳市政府授权深圳地铁集团为项目发起人，以招投标程序选择有丰富经验和雄厚资金实力的社会投资人，共同组建项目公司，负责6号线的建设、运营和相关资源开发。政府授权项目公司经营6号线30年，期满后将相关资产无偿移交给市政府指定机构。这一方式构筑于第二期开发基础上，通过深圳地铁集团与港铁公司的合作，取长补短。

5.1.2 深圳地铁融资机制小结

深圳地铁的融资机制的演化过程尽管有国家在法律上为土地作价铺路，但更重要的是得益于深圳市政府在十多年间坚持不懈地探索。虽然随着土地作价出资的出台，深圳与先进城市在地铁加物业开发的制度差异已不断弥合，但政府在地铁融资上仍存在一定差距。本节在总结深圳地铁建设融资经验的基础上，对比深圳与香港，进行经验的深入比较：

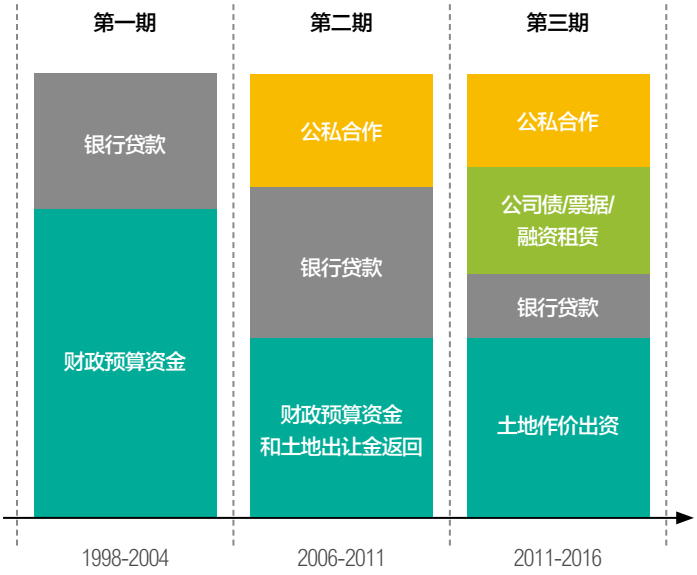
其一，在政府的出资比例和出资结构方面（尤其是政府向项目公司转让的土地或土地溢价规模），深圳地铁融资走的是政府对项目直接投入到以土地固定资产投入转变的过程（图5）。这需要地方政府和项目公司都能摒弃以往的粗放式融资方式，向精细化和多元化方向转型。但对比来看，深圳政府在地铁建设出资比例和出资结构上较香港仍存在一定差异。

专栏 6 | 地土地作价出资简介

土地作价出资在轨道交通融资中的应用是创新之举，然而这种制度安排本身并非新鲜事物，它在上世纪90年代末以来国有企业改革中已经得到了广泛的应用。1998年颁布的《国有企业改革中划拨土地使用权管理暂行规定》指出："土地使用权作价出资是国有企业改革中特有的一种土地处置方式，是指国家以一定年期的国有土地使用权作为出资投入到改革后的新设企业，该土地使用权由新设企业持有。企业可依照土地管理法律、法规关于出让土地使用权的规定转让、出租、抵押土地使用权。土地使用权作价出资形成的国家股股权由国有资产投资主体委托有资格的国有股权持股单位统一持有。"

土地作价出资的资本金数额基于土地的评估价，通常比市场招拍挂的价格略低，价值评估主要采用剩余法。然而实际操作中，地铁公司凭借评估低价能筹集的资金并不一定受到合同评估价值的刚性约束。银行或者债券发行方会根据当时的房地产市场状况和土地增值预期，通过独立评估的流程酌情调整土地价值。总体上看，土地以作价出资的方式入股，与等额的土地出让金返还相比，在建设初期降低了地铁企业的资金流动性，以换得未来获取更大收益的机会。

图 5 | 深圳地铁加物业开发三个时期的地铁建设融资结构

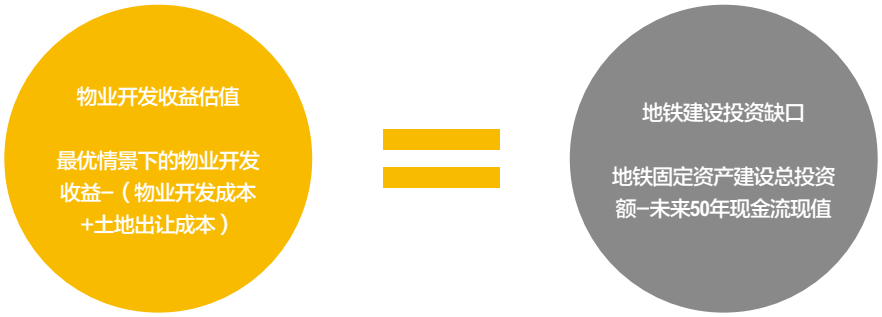


来源：深圳市发改委和深圳地铁集团访谈

图 6 | 深圳地铁加物业开发：土地注资规模计算公式

说明：上述公式中，地铁固定资产总投资只包括地铁投资现状估值，楼面单价预估也是现状估值，均不含风险。

图 7 | 香港地铁加物业开发：土地融资规模计算方法



说明：上述公式中，地铁固定资产建设总投资与未来 50 年年现金流现值之差为地铁线路投资的净现值，该值通常为负值。其中，地铁固定资产总投资是地铁投资现状估值与 30% 的建设投入超支风险的加总，而未来 50 年现金流现值可简单视为未来 50 年地铁运营利润总和，即地铁运营收入（如票价、广告等）减地铁运营成本（如人力成本、电费等）。此外，在物业开发收益估值中，土地出让成本主要指项目公司给政府白地开发的土地出让金，即扣除地铁带来的土地溢价部分。

(1) 深圳地铁加物业开发融资模式

深圳政府在地铁建设上的出资结构（尤其是第三期地铁建设）比较单一，完全是土地固定资产。在确定出资额度上，深圳政府则是依据早前规定的资本金比例确定出让土地出资规模，即延续了一直以来政府资本金占地铁建设成本的50%的行政规定（图6）。

(2) 香港地铁加物业开发融资模式

较之深圳，香港政府（以立法会为主）在确立地铁建设项目政府出资方式和出资规模时相对灵活，且核算方式更尊重市场发展规律，也更严格精确。城市不是依据固定出资比例，一成不变地提供政府投入，而是要求项目公司（即港铁公司）针对不同线路分别计算每条线路的投资缺口（定义见图7说明），政府根据地铁项目实际投资缺口，结合城市用地发展规划，确定政府出资方式和出资规模，并主要在以下两种融资模式进行选择：

模式一：当地铁站点周边具备有市场潜力、适宜地铁物业开发（如高密度住宅、商业混合开发）时，政府会参考规划和城市发展前景，选择地铁加物业开发融资模式，并确定物业开发区位与政府土地转让规模。政府在确定地块区位和规模中，秉持如下原则：在保证城市发展和公共利益不受侵害的同时，帮助地铁建设项目实现财务收支平衡。在这一目标指导下，香港政府在确定项目土地出让规模时，力图保证土地的物业开发收益，在最理想房地产市场走势情景下，其估值不超过项目资金缺口。期间，政府会聘请多个第三方审计机构，对物业开发在其生命周期内发生的成本与收益，进行多种情景分析以及敏感度分析，最终形成公平、合理的土地出让规模（图7）。

模式二：当地铁站点周边不具备有市场潜力或不适合地铁加物业开发（如公共事业用地、公共绿地）时，则采用政府直接资金投入，或选择公私合营方式进行融资。在近期香港的地铁线路建设和开发中（表4），基于地铁加物业开发的融资方式大约占40%。其中，5条新建轨道线路中，2条线路采用地铁加物业开发融资方式，其余则是采用政府直接投资或者公私合营方式（Suzuki等 2015）。

与深圳地铁建设项目融资模式相比，香港模式虽然复杂（表5），但具有如下优势：

表 4 | 香港最近五条轨道交通线路的融资方式

线路	建设投资总量（亿港币）	资金缺口（亿港币）	融资方式
南港岛线	124	99	地铁加物业开发
观塘延线	53	33	地铁加物业开发
西港岛线	154	127	政府资金注入
广深港高速铁路（香港段）	669	--	PPP
沙田至中环线	798	--	PPP

来源：Suzuki 等（2015）

表 5 | 香港和深圳地铁建设融资中政府出资方式和出资规模比较

	深圳	香港
政府出资方式与规模的指导原则	- -	有明确和系统的指导原则
政府出资方式	以地铁加物业开发为主（土地资本投入）	地铁加物业开发、政府直接投入、PPP
政府出资规模	依据惯例固定比例（地铁建设资金 50%）	依据地铁建设投资缺口估算（含地铁建设资金、运营收益或亏损）
政府对物业开发收益估值	依据当前市场价格	依据市场未来最优情景
政府对物业开发成本估值	不含物业开发成本（另外，由于是政府注入土地，土地开发权成本为零）	依据市场情景分析，含土地出让成本

首先，香港政府在出资规模或出资方式上，依据的是对地铁和物业开发在全生命周期成本和收益（尤其是运营、物业开发的成本和收益）的精确核算，及对项目未来投资收益率的充分掌握。这能够更好地驱动项目企业进行成本控制，在保证项目公益前提下，实现市场化运作，创造更大利润。深圳粗放式的成本–收益核算方式，则不利于地铁公司实现利润最大化，无法有效激励地铁公司向市场化运作转型、摆脱政府兜底和市场响应不灵敏等负面因素（刘龙胜2013），也可能导致政府过度补贴。

其次，香港政府和项目企业在各自义务和权利中纳入市场波动和潜在风险考量，能够明确双方在未来不同市场发展情景下的权责，进而激励企业在实际运作中能够重视并积极规避各种风险。如不能对成本、收益潜在的风险进行充分考虑，例如，仍以现阶段房价估值确定土地出让规模，则可能埋下隐患，最终造成企业不良运作，以及政府为风险造成的亏损买单的问题。

其二，在确定地铁加物业开发实施主体上，深圳的演化过程是投资主体从单一政府为主到政府与社会资本联合的转变过程，可总结为“政府主导、政府所有的地铁公司积极转型、私营部门提供先进经验借鉴”：

- 市政府主导：综合衡量外因和内因后，深圳市委市政府主动改变对地铁公司的直接资金补贴的方式，通过开创性地建立土地溢价回收机制，灵活地搭建起政府与社会企业，在地铁建设成本和土地溢价之间的利益分配机制，有效地激励了地铁公司参与地铁加物业开发项目，提高城市地铁建设和运营的财务可持续性。
- 政府所有的地铁公司转型：随着政府资金补贴从资金向土地转换，以及在合理的地铁建设成本和土地溢价分配的带动下，深圳地铁集团在地铁融资上也由被动向主动转变，不

仅更为积极地开展地铁加物业开发，还不断探索多元化企业融资，提高自身技术实力，解决综合物业开发的经验和资金储备缺乏等问题。

- 私营地铁公司经验输入：深圳市较早地引入了地铁加物业经验丰富的港铁公司，港铁公司一方面提供了地铁加物业在融资、规划等方面的宝贵经验；另一方面，其市场化的经营方式也提供了市场条件下企业运营成本和收益标杆，为国有地铁公司提供了客观参考，形成一定的竞争机制。

较之深圳，香港虽同样以香港政府控股的港铁公司为地铁融资和建设主体，但是区别之处不仅在于港铁公司作为上市公司，具有投资收益目标驱动，更重要的是，香港政府通过精细的合同设计，对政府和企业在地铁建融资上双方的权利和义务进行了详细规定，一方面对企业进行有效监管，另一方面在市场上形成稳定的预期，从而吸引更多市场资金投入轨道交通建设（刘龙胜2013）。

创造土地溢价机会

创造轨道交通土地溢价机会，目标是通过良好的城市规划与项目方案设计，创造轨道交通站点周边的土地溢价机会，同时帮助提高轨道交通的客流量，并兼顾实现项目的社会（如解决低收入家庭的住房和出行问题）与环境效益。其工作内容包括在政府部门统筹协调下，项目公司和相关政府部门，在城市用地和轨道交通规划的不同阶段，通过相互协商，确定合理的土地开发指标（如容积率、混合利用程度），以及编制详细的项目方案设计（如营造吸引人的建筑立面，以及适宜步行的空间）的过程。其中，创造土地溢价的必要步骤是，通过轨道交通站点周边以公交为导向的规划，构筑高密度、高混合度，适宜于步行以及自行车和公交出行的城市空间。

但无论是在城市规划流程上，还是在利益相关群体参与程度上，中国城市还不具备系统性落实以公交为导向开发的规划条件，这在一定程度上降低了提升轨道交通站点周边土地溢价的幅度。例如，城市轨道交通规划往往与城市用地规划在时序上脱节，导致规划轨道交通线路时，城市用地规划改变空间很小，或者用地规划缺乏弹性，难以调整为以公交为导向的高密度、高混合度开发；另外，城市规划中也存在以政府为主导的规划与市场需求脱节等问题，导致地铁加物业开发项目难以在实现预期的土地溢价。同时，控制性详细规划作为法定规划，也存在不能灵活修编规划指标，无法实现高密度、高混合度开发以创造更多土地升值的问题。

规划体系和机制的创新

鉴于地铁加物业综合开发对传统规划的指导原则、流程、机制以及技术层面都提出了新的要求，深圳在规划地铁加物业开发项目的过程中，分别在上述四个层面作出了大胆创新，具体包括：协调和统筹规划目标，整合轨道交通规划、城市规划与融资方案，通过多方参与响应市场需求，以及提高控规的弹性并保证其刚性约束力。

(1) 原则创新：协调和统筹规划目标

地铁加物业开发的项目需要多目标统筹，既提高个体项目的土地增值潜力，也兼顾城市宏观社会、经济的发展目标。因此，在规划地铁加物业项目时，不可避免会触及不同群体的利益，这需要决策部门从社会发展的宏观角度和长远目标出发，协调微观、近期利益，实现地铁加物业开发的综合效益。

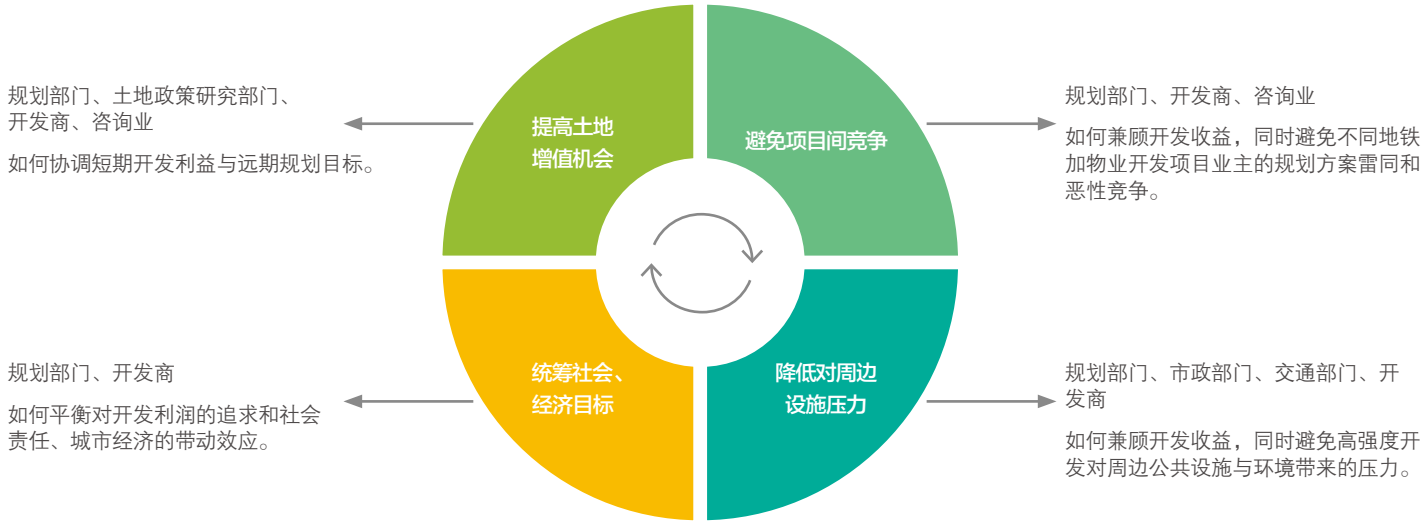
根据访谈和文献研究，本文将地铁加物业开发项目中常见的矛盾归纳为以下四类（图8），并介绍深圳的处理经验：

- 短期开发利益与长期规划之间的矛盾：在作价出资金额一定的情况下，规划国土部门倾向于提高开发强度以减少所需的土地面积，而地铁集团倾向于避免过高的容积率，以提高单位建筑面积的开发利润。为了在私营部门短期利益与公共部门长期利益之间寻求平衡点，深圳在规划轨道交通线路中，充分考虑地铁线路的建设时序和沿线市场需求、潜力，避免轨道加物业项目过度超前于市场。对于超前于市场的线路，深圳规土委也会对开发指标在一定区间内做下调。例如，深圳地铁第三期开发方案中，最初开发强度设定在780万平方米，后下调至480万平方米。

- 个体项目利益与总体发展目标之间的矛盾：在地铁加物业开发的项目方案设计中，实施机构通常会从个体项目利益最大化的角度入手，但是这种缺乏统筹的片面决策容易产生定位雷同与重复建设。例如，在一个城市规划多个中央商务区或在临近的区域建设类似的大型商业中心。在深圳，同一期的地铁加物业开发项目是统一规划与协调的（例如第三期地铁建设的5条线路沿线的7个地铁加物业项目），是从全市的角度对地铁沿线用地的发展进行定位与统筹。此外，深圳不同时期的地铁加物业项目也尽可能地相互协调，提倡因地制宜，多元化的开发方案，以降低同质化带来的重复投入与竞争，所以项目不局限于商业、居住、办公的混合开发，也包括公共绿地、体育用地和教育科研等性质的开发。

- 经济效益与社会效益之间的矛盾：需通盘考量地铁沿线用地开发在促进城市经济发展、社会公共服务供给中起到的作用。深圳早期的地铁沿线房地产开发中，错误的开发定位导致开发商更倾向于在地铁沿线开发高档楼盘。由于高收入住户很少选择地铁出行，这就对地铁客流量产生了负面影响，进而影响了地铁运营的收支平衡。所以，深圳在第二期地铁建设中开始要求项目公司提供保障性住房和其他公共服务设施，这可能会使地铁公司损失一部分土地溢价收入，但是能够较容易地实现地铁客流量目标。

图 8 | 地铁加物业开发项目的多重规划目标



- 项目规模、位置与周边设施容量和环境承载力之间的矛盾：在城市中心区，虽然高强度、高容积率的开发存在收回开发成本的潜力，但是对周边市政设施和环境产生的压力不容忽视。为了解决这一矛盾，深圳在兼顾项目收益的同时，也统筹调整交通、公共设施配套（如水、电）和开放空间（如公园绿地）等多个规划，既提升了周边设施容量和环境承载力，又保证了项目的顺利开展。

(2) 机制创新：多方参与以响应市场需求

土地溢价需在兼顾社会和环境目标的前提下通过市场实现，城市规划如果脱离实际市场需求而一味强调供给，并不利于创造土地溢价。传统城市规划比较注重建筑容量、景观和市政基础设施容量，但缺乏对市场需求、开发成本、房地产收益等因素的考虑。例如，选址在远郊、占用耕地的地铁加物业开发可能远远超前于市场的实际需求，导致无法在项目投资周期内实现收益；类似地，如果要求车辆段上进行高容积率的上盖开发，可能会因为建筑结构和安全等问题，大幅增加开发成本。

为了提升规划对市场需求的响应能力，深圳市地铁加物业开发在规划上，没有遵循传统的政府部门包办的模式，而是借鉴香港的模式，由市规土委牵头，会同市发改委、市交委、地铁集团公司和港铁公司等多个主体共同参与，让项目公司直接参与开发地块的选址，从而保证了沿线土地溢价潜力。

另外，由于深圳的轨道交通详细规划及工程可行性研究与沿线物业开发的规划和设计同步，可以根据轨道线路走向调整拟开发用地的位置、规模、开发强度，或者反过来，根据供地条件和开发潜力来调整轨道站点或车辆段的具体位置。这一相互协调的过程也同样使地铁加物业开发项目能够响应市场。例如，深圳6号线的长圳车辆段在轨道交通可行性规划阶段，选址在远离中心区的山坡上。考虑到该区位的地价增值潜力不大，且建造成本高，在地铁公司和深圳市规土委的共同协商下，规划在兼顾城市发展的目标下，将车辆段转移到地价升值潜力更大的城市中心区，为实现土地溢价创造机会。

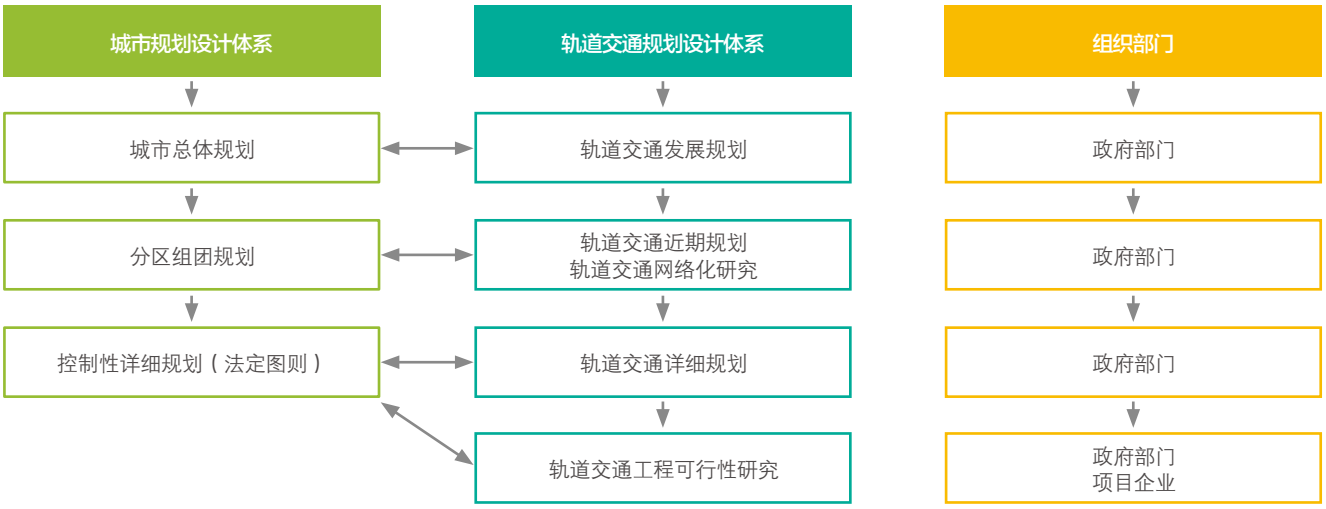
(3) 流程创新：整合轨道交通规划、土地利用规划与融资方案

与国内其他城市的轨道交通规划流程相比，深圳地铁加物业开发是建立在轨道交通规划、沿线土地利用规划、地价评估与融资方案一体化整合的基础之上的。

第一，借鉴香港经验，深圳市适时调整了城市的规划流程，建立了轨道交通规划设计协同体系（图9），通过加强轨道交通详细规划、工程可行性规划和法定图则之间的衔接关系，城市不仅理顺了轨道交通规划不同阶段所具备的功能，也提出了各个阶段轨道交通规划与城市规划对接的内容，从规划流程上为实现TOD奠定了基础：

在轨道交通详细规划阶段[3]，深圳市规土委将轨道交通详细规划与控制性详细规划统筹，在规划轨道交通线路、车站和车辆基地布局的基础上，分析站位和车辆基地与周边土地利用的关系，提出轨道交通线路、站点以及周边用地开发控制指标必要的调整建议（宗传苓等 2011）。这一创新使深圳在轨道交通线路走向、站点布局时，能够考虑周边用地的开发潜力和用地供给情况适度调整；同时根据车站、车辆基地的布局，统筹确定周边用地的开

图 9 | 深圳市轨道交通规划和城市规划的协同体系



来源：根据宗传苓 2011 修改

发定位，提出控制指标调整建议，最大程度地挖掘轨道交通周边用地的升值潜力。

在工程可行性规划阶段（图9），随着项目企业的加入，深圳将轨道交通工程可行性规划与控制性详细规划进一步对接，允许项目企业从自身利益出发对规划提出调整意见。该阶段既是对政府规划意图的落实，也是项目公司从工程实施和物业开发的角度，进一步完善规划方案的过程。这包括在详细规划指导下，对线站位方位优化、车辆基地规划、车站规模研究及换乘方案设计，也包括根据实际物业开发成本和收益考量，对规划的控制指标提出调整建议。

尽管如此，与香港的轨道加物业开发项目相比，深圳的探索性实践仍存在一定的局限性。港铁公司作为工作小组，参与到从城市总体规划到控规调整的整个过程，可自发提请修改规划，并根据实际铁路运营和市场需求，向有关部门提出建议，而深圳地铁项目公司扮演的角色相对较弱，仅在线路规划的层面，对城市控规的调整提供反馈意见。这有可能丧失在早期根据轨道线路走向辨识有开发潜力的地块，错过土地储备的时机，也可能导致轨道交通沿线土地利用开发被动适应既定的轨道交通线路的走向，在有限的空间微调，从而限制了土地升值空间。

第二，在实现轨道交通规划和城市规划整合的基础上，深圳实现了城市规划和地铁融资方案的同步，使得项目公司和城市规土委、发改委等决策部门一道，根据轨道交通建设的资金缺口，结合沿线土地开发利用状况和规划条件，评估土地出让规模以及政府投入中的土地和资金比例等。

深圳市地铁加物业开发沿线用地开发规模确定，依据以下四个步骤。在轨道交通详细规划阶段和工程可行性规划阶段，逐步梳理和细化沿线可纳入投资平台的用地范围，根据不断调整的用地规划指标，结合与第三方的地价评估，根据对未来房地产市场走势的研判，预估地价，并确定未来物业开发收入是否能满足轨道交通资本金需求。这四步包括（深圳市规划国土发展研究中心 2013）：

- 第一步：梳理沿线用地，根据线路造价评估资金缺口，并初步确定可能纳入投资平台的用地范围；
- 第二步：初步研判控规规划指标；
- 第三步：预估地价，并评估是否满足轨道建设资本金的需求；
- 第四步：明确最终的规划设计指标，进行土地使用权转让。

（4）控规创新：协调控规的弹性与刚性约束力

控制性详细规划[4]（以下简称控规）中确定的项目选址、规模、开发强度、混合利用程度，直接影响地铁加物业项目的收益。作为国有土地出让的依据和前提，控规的最大特点是强制性，其法定地位保证了控规必须得到坚决落实（赵彩华 2011）。

实现地铁加物业开发的TOD概念要求控规具有一定弹性。这是因为：一方面，控规在编制时间上可能超前于轨道交通规划，在控规编制时，轨道线路走向、投资主体和用地边界尚未明确，导致控规中地铁沿线用地的规划指标不一定能够满足地铁加物业开发高容积率和高混合度的要求。另一方面，即便控规考虑了潜在的公交为导向发展的区域，由于项目公司的参与和市场需求的对接，控规调整也在所难免。

表 6 | 深圳市城市规划条例：地铁站点修正系数

区位情况	距离站点（米）	车站综合定位	
		枢纽站	一般站
修正系数	0-200	+0.6	+0.4
	200-500	+0.4	+0.2

说明：容积率修正系数指在控制规划指定地块容积率基础上可以浮动的空间。例如，+0.6 意味着容积率可最大为现有控规容积率的 1.6 倍。
来源：深圳市规划和国土资源委员会 2014

如控规弹性不大，修编耗时长，会形成土地和规划的时间差，对地铁和物业的一体化施工造成建设时序上的风险，易加剧项目公司的融资压力。但是如果单纯追求控规的弹性，没有依法对控规进行调整，极有可能动摇其权威性，使得控规形同虚设，更有可能变为地方规划部门权力寻租的工具。

对比国内其他城市，深圳规土委对控规及法定图则进行了多种探索、改革与创新，在提高控规灵活性的同时，保障了其权威性。主要体现在以下两个方面：

- 措施一“个案调整”：该方式是在控制中涉及调整时，规土委启动“个案调整”程序，进行法定化的调整。由于深圳对在轨道交通站点一定范围内的用地，提供容积率浮动的指导范围，允许居住和商业服务用地容积率，在基准容积率基础上，根据地块周边地铁站等级以及距地铁站的距离，上浮一定比例（表6）。因此，深圳市规土委为可以在该指导范围内，根据设计方案实际需要，灵活地提高地铁加物业开发用地的容积率。如需进一步提高容积率，深圳市会根据《城乡规划法》和《深圳市城市规划条例》的要求，经过技术论证、初审、公示、审定一系列的个案调整法定程序调整项目用地的容积率和用地性质。

- 措施二“特别管制区”：该方式是在控规编制中，已知未来轨道交通大致线路和站点布局，对站点周边区域设置相对灵活的用地类型；在地铁规划中，再对用地类型和容积率依据实际情况进行细化。例如，香港的分区规划的用地性质中设置“综合发展区(Comprehensive Development Area，简称CDA)”。针对城市大型商业开发项目，综合发展区允许开发商和政府共同商讨其控制指标，并最终由规划委员会与居民代表审核。在香港轨道交通开发中，综合发展区也常见于轨道交通周边物业开发，提高周边用地性质、容积率、建筑高度等指标控制的弹性，也保留其法律权威。类似香港，深圳在法定图则中，进行特别尝试的是在重点片区划定“特别管制区”。特别管制区一般只限定主导功能和建筑总量，而各个地块的具体功能、开发强度则是在详细设计层面，由利益相关方多方参与商讨确定，前提是不突破区内的建筑总量和用地性质。特别管制区并不局限于地铁加物业开发，这一用地类型使得控规在法律允许范围内具有较大的灵活度。

深圳地铁加物业开发项目概览

深圳地铁加物业开发项目的选址、项目规模、用地属性和开发强度方面具有多样性，大致如下：

在开发规模上，深圳市地铁加物业开发项目共14个，其中第二期和第三期各7个。其经验表明，通过地铁加物业开发为地铁建设融资，并不一定需要显著提高土地供应量。由于深圳土地出让价格通常高达数万元每平米[5]，少量地块的综合开发收益基本能够补偿一条地铁线路的建设成本。

在区位和开放方案上，深圳的地铁加物业综合开发项目整体上呈现出开发地段多元化（包括车辆段、车站和地铁停车场），开发方案多样化且因地制宜（包括商业、居住和办公混合，公共绿地、体育用地、教育科研的混合用地[6]）的特点。

根据开发的区位，将深圳的地铁加物业开发分成为两类：城市快速发展边缘（简称“类型一”）和城市已建城区的地铁加物业开发项目（简称“类型二”）：

类型一：城市快速发展边缘区的项目

在城市快速扩张的边缘区或连片的城市新区，由于征地成本相对较低，地铁加物业开发项目通常利用轨道交通车辆段、停车场等区域，或地块形状不规整、市场吸引力小的切割地上，进行物业开发。这些用地通常是已开发的工业、居住、公园或者性质未确定的土地，有一定的土地混合利用基础，进行综合开发的成本较低且增值潜力大。

在开发过程中，此类项目用地一般包括车辆段用地和周边白地。考虑到车辆段开发成本高，排放污染严重、建筑和地铁运营

表 7 | 地铁加物业开发类型一与类型二的比较

	类型一 城市边缘区或未来新中心	类型二 城市中心区
优势	• 征地容易、土地级差地价低，开发成本也较低。	• 对于城市增量建设用地不足的城市，这一开发类型可降低对城市增量土地的需求，提高城市内土地利用率。
风险	• 开发区位通常在郊区，远离城市中心，土地增值前景与市场需求较类型二低，需要仔细选择土地升值潜力高的地区。	• 城市可开发的存量土地不多。 • 城市已建成区的动迁成本高，易推高开发成本，降低了对社会资本吸引力。 • 利用高容积率补偿高额开发成本，容易增加周边设施和环境的压力。

安全等因素，车辆段上盖物业开发强度不高（容积率1.2-2.5）；车辆段周边的白地就成为土地溢价回收的主要对象，用地开发强度较高，容积率在4.0-5.5之间，其中商业性质项目容积率可高达6-10。项目用地性质也从开发前的居住、特别管制区、轨道交通等单一用途向居住加商业、办公、教育、政府社团等混合功能转变。

类型二：城市已建城区（老城区）的项目

在城市已建城区（老城区），由于项目用地征地和拆迁较为困难，通常是政府早期预留的未开发用地或者城市再开发潜力大的用地。在这一地区的地铁加物业开发项目呈两种模式，一种为占地面积较大的综合交通枢纽用地开发（如前海综合交通枢纽），另一种为站点周边占地面积较小的单栋建筑或者小规模的综合体开发。

为了在地价单价高的地块上实现更高的土地溢价回收，此类项目开发的容积率要更高[7]（建筑容积率在6-10左右），较少采用类型一中车辆段用地和周边白地不同容积率的方式。以深大站为例，其用地面积仅有1公顷，容积率却高达10。

在用途上，此类项目通常需综合考虑用地面积、所在片区定位与周边用地的协调性等问题，因此，呈现综合交通枢纽用地、居住、商业、办公、酒店多元化的特点。

总之，以上两种地铁加物业开发类型并无最佳选择，需要结合房地产市场进行具体分析（表7）。与香港开发规模从小到大、开发难度从易到难、选址从地铁站周边城市更新项目到新城建设项目的演化模式不同，深圳地铁加物业开发在早期就采用了较大规模、对开发综合能力要求较高的城市边缘的地铁综合开发。这主要是因为这些区域土地供应相对充足、地价较低，开发成本也较低。这些增量土地上的地铁加物业开发项目更适于为连接快速发展的城市郊区而修建的地铁项目提供融资。但在未来，随着城市扩张速度回归理性以及可开发土地的减少，充分利用城市中心的存量土地进行地铁加物业开发，将会变得更加重要。深圳的经验表明，如果土地储备及时、城市再开发与轨道交通规划协调机制充分，城市中心已开发地段的地铁加物业开发项目也存在盈利可能。

专栏 7 | 深圳市地铁建设第三期松岗车辆段开发方案

以松岗车辆段的地铁加物业开发方案为例，说明深圳市较为常见的地铁加物业开发模式（即类型一）。松岗车辆段邻近地铁11号线碧头站，位于深圳与东莞的交界处。车辆段用地由三个地块组成，总面积为42.09公顷，根据法定图则，该地区为特别管制区，该特别管制区是基于对轨道加物业开发前景的预期而创造性设立的。随着规划的调整，用地性质逐步深化为居住、商业及教育相结合的混合用途。其中（专栏图2）：

- 车辆段上盖保障性住房：用地类型轨道交通+居住，容积率2.0。
- 车辆段东侧学校和商品住宅：用地类型教育+居住，容积率3.0。
- 车辆段近碧头站的商业和办公用地：用地类型商业+办公，容积率6.0。

专栏图 2 | 松岗车辆段用地布局图

来源：深圳市地铁三期 7 处地铁上盖综合开发规划设计

实现土地溢价回收

目标是保障项目公司顺利开展物业项目的开发和经营，以回收土地溢价。其包括两个工作内容：一是土地的确权与出让，即在规划指引下，由土地管理部门确立土地权属，将土地开发权转让给项目公司；二是项目公司的实施与运作，即项目公司在承接土地开发权后，利用未来土地收益或地铁运营收益为担保进行项目融资，并依据城市规划的指导，对地铁和地上、地下及周边用地进行一体化开发和建设，通过出售或者租赁建成后的物业项目，回收土地溢价，用来偿付轨道交通建设和运营成本。

这一阶段主要的制度、技术和认识上的壁垒包括：

首先，在土地出让中，虽然土地使用权可以不同方式转让给项目公司，但是现有的平面土地出让制度仍存在与规划中混合土地利用对接的壁垒。例如，在地铁加物业开发中经常会有在同一宗土地上公共交通、居住、商业等多种用途相互叠加的情况。但现有土地出让制度，尤其是《土地管理法》中规定，城市公共交通基础设施用地属于《划拨供地目录》，需以无偿划拨形式转让，其用地边界范围内不能进行商业开发。同时，商业、居住、办公等经营性用地，根据《物权法》和《招标拍卖挂牌出让国有土地使用权规定》必须以招拍挂的方式出让。

对于规划部门，“划拨的城市公共交通基础设施用地不能用于商业开发”的土地出让制度安排，限制了为轨道交通用地确立其他商业开发等兼容用途的可能。对国土部门而言，即便规划部门设立了混合用途，如何根据规划部门设定的规划用地性质，采取何种方式进行土地出让也同样存在困难。因此，轨道交通上盖混合性质用地的规划与出让是城市规划部门和土地部门需要共同解决的问题。

其次，在项目实施和经营上，地铁加物业开发对国内的地铁公司还是房地产开发公司都是全新的业务领域，其全周期市场化实施与经营方式，既是对企业现有的项目融资规划、物业经营观念、房地产开发方式与时序的挑战，也是对国企或地方企业内部激励机制的压力。

土地确权出让的创新

为了打破现有土地出让制度的壁垒，深圳分别在规划和土地出让过程中采取了如下创新：

首先，在规划层面，深圳较早在法定图则中允许在不改变轨道交通用地性质的前提下，提升土地利用的兼容性。2010年深圳市规土委就出台了《深圳市法定图则土地混合使用指引（试行）》，“允许和鼓励轨道交通用地与商业用地、二类居住用地混合使用，立体利用轨道上盖空间，建设商业、办公、旅馆、住宅与配套设施等综合功能体”（深圳市规划和国土资源委员会2014）（表8）。这使得轨道交通用地能够在不更改用地性质的前提下，兼容居住、商业等用地功能。

其次，在土地确权和出让过程中，深圳市根据国家相关法律规划，率先针对地铁加物业开发混合用地性质的土地出让采用立体分层设权的方法。事实上，早在2007年，深圳探索地铁加物业开发之前，国家有关法律已经鼓励并允许对同一宗用地进行立体分层设权。根据2007年颁发的《物权法》第12章第136条的规定，在同一宗土地的不同空间可分别设立地表、地上或地下三项建设用地使用权。由于轨道交通的地上、地下和周边的经营性物业，不属于国家《划拨供地目录》，可另设使用权，并有偿使用。

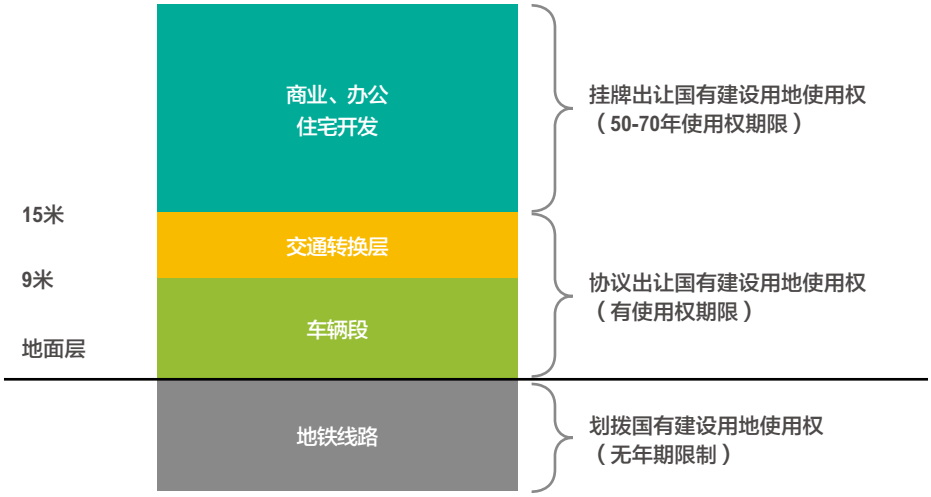
在土地出让中，按照规划用地类型，深圳对轨道加物业开发的用地划分三层不同的使用权：地下空间为轨道交通用地，是划拨国有建设用地使用权；地上0-15米空间分别为车辆段用房和交通转换层，是协议出让国有建设用地使用权；15米以上为居住、商业等用途，这些地铁上盖连通周边经营性用地，是以招拍挂方

表 8 | 深圳市城市规划条例：交通设施用地的土地用途混合使用指引

用地类别（大类）	用地类别（中类）	鼓励混合使用的用地类别	可混合使用的用地类别
交通设施用地	S3（轨道交通用地）	C1（商业用地）、R2（二类居住用地）	GIC2（文体设施用地）、R3（三类居住用地）
	S4（交通场站用地）	C1	GIC2、R3

来源：深圳市规划和国土资源委员会 2014
注：鼓励混合使用的用地类别，是指在一般情况下此类用地的混合使用可以提高土地使用效益，在规划编制中可经常使用。可混合使用的用地类别，是指此类用地可以混合使用，在规划编制中视具体情况使用。其他确需使用的混合用地，应通过专题研究确定。

图 10 | 土地分层设权示意图



式出让的国有土地使用权（图10），从而解决了地铁加物业开发混合用地的使用权（开发权）出让问题。

企业实施与经营水平的提升

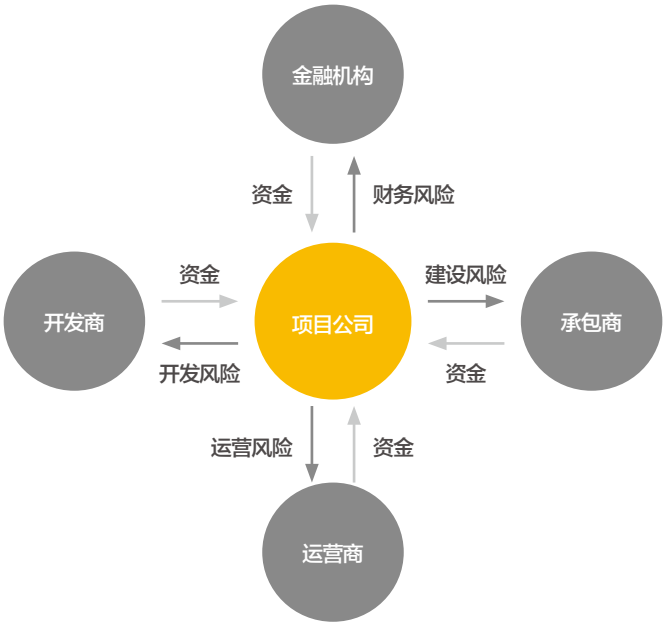
实现地铁加物业开发的土地溢价，不仅需要政府提供一个良好的政策环境，也需要项目公司在短时间内快速成长，以应对地铁加物业开发在实施和经营中的挑战。

(1) 多元化的企业融资和风险分配

地铁加物业开发对于项目公司而言，成本高昂且风险大，因此深圳地铁和港铁深圳在项目实施中，积极探索多元化企业融资渠道，并谋求在项目参与方之间进行风险分配（图11）。以深圳地铁为例，其在地铁第三期建设中：

- 在公司融资上，深圳地铁在政府土地和资金直接注资的基础上，突破单一依靠银行信贷融资的融资结构，扩展了融资租赁、中期票据、企业债券、短期融资券等融资方式，分担融资风险并降低融资成本。截至2014年，深圳地铁在市场通过直接或间接方式，共筹资350亿元。
- 在实施的风险分配上，由于政府资本金和公司市场融资仅能满足地铁建设投入，深圳地铁通过BT方式，通过引入大型央企作为下游承建方，参与地铁建设，以及分批支付地铁建设款项，有效控制项目现金流。此外，深圳地铁将物业开发，通过不同的合作方式，与有实力的房地产商共同开发，由这些开发商承担物业开发的大部分前期成本，不仅减轻了地铁项目公司地铁建设和物业开发的双重现金流压力，也转移了部分物业开发、地铁建设上的风险。

图 11 | 地铁加物业开发参与方之间的风险分配



来源：亚洲城市发展中心（2010）

(2) 拓宽业务范围和提高技术实力

地铁加物业开发不仅对规划部门而言是新领域，对以地铁融资、建设和运营为主业的地铁公司来说也是全新的业务形态。深圳地铁集团在规划和制度的保障下，跳脱出传统地铁一级开发的框架，积极探索业务范围和资金运作的新范式。

表 9 | 深圳地铁和港铁公司的业务范围比较

	业务领域	深圳地铁集团	港铁公司 *
地铁建设	规划新地铁线路		√
	监督地铁线路的建设	√	√
地铁运营	维护地铁设备	√	√
	运营站内零售商铺		√
	提供运营相关业务咨询		√
物业开发	参与城市规划和设计，组织与开发商的联合开发	√ **	√
	运营和管理自持物业	√	√
	运营和管理非自持物业		√

注：* 不包括下属子公司。
** 仅对小规模的开发，采取自主开发；对于大规模的综合体开发，通常采取共同开发模式。

在短期，深圳地铁集团通过借助社会力量，提高物业开发质量与效率，并减轻财务压力。深圳地铁集团的主营方向仍然是一级土地开发和地铁建设。由于地铁加物业开发项目规模大，综合开发要求高，深圳地铁集团通过引进有实力的房地产商进行联合开发，并引入多个专业咨询机构帮助地铁公司做策划（包括地铁开发与综合体开发的开发时序、市场分析、业态布局与运营战略等等）。这不仅有助于弥补地铁公司在业务人员配备上的不足，保证综合开发的质量和效率，也帮助分担地铁集团财务上的压力并缓解由于房地产市场波动的带来的资金风险。出于对潜在国有资产流失的顾虑，目前深圳市政府对于跟地铁集团合作开发的房地产商的资质有一定的限制——仅限国资背景的房地产开发企业。

在长期，深圳地铁集团也不断拓宽自身业务领域和技术实力。深圳地铁集团从最初以地铁建设为主，逐步发展到目前的“建设–运营–物业开发–投融资”并重的综合组织结构。与港铁集团相比（表9），深圳地铁集团在地铁加物业开发的细分业务领域、商业运作模式和质量上，仍然有较大的改进空间。缺乏对于提高前端物业运营、管理的质量以及提供优质客户体验的关注。由于地铁加物业开发需要通过精细化的商业运作，所以，地铁集团仍需在拓宽业务领域的同时，提升业务的质量和收益。

（3）观念与运营模式

地铁加物业开发的收益在于近期与远期的结合，过度注重近期收益、开发效率以及资金回笼的商业模式，不能保证财务的可持续性。地铁加物业开发的收益主要包括两个部分：一次性变卖的物业以及持有型经营性物业。通常，地铁加物业开发的成本–收益曲线的特点，使得持有型经营性的物业升值潜力更大，但实现收益的周期更长。以香港为例，港铁地铁加物业开发不是在第一时间就完成收支平衡，而是历经十年，依靠持续经营性物业收益逐渐实现盈利(Tang等 2004)。

在国内，地铁加物业开发属于房地产开发中的综合体开发，仍处于起步阶段。房地产开发商不仅对地铁商业的初期业态布局比较陌生，也缺乏对地铁物业资产重组与长期经营的经验，因此需要开发企业及时转变观念与运营模式：

- 在实际物业开发中，地铁加物业开发要求开发商根据市场合理开发时序和开盘时间，避免大规模扩张式的开发带来对房地产市场冲击，或者造成公司内部资产负债率高等风险，保障开发的收益和可持续性。
- 在商业运作上，地铁加物业开发要求项目公司能够打破过度强调的短期、快速变现的商业模式，从“注重快速资金回笼”向“注重长期经营与高质量管理”转变，合理配置出售物业和持有型物业的比例，形成长期、可持续的商业运营和财务管理模式。

（4）内部激励机制

由于没有类似港铁的有效激励机制，深圳地铁集团在综合开发的能力建设层面还存在缺口。深圳地铁集团是深圳市国资委下属企业，员工的收入水平并不与经营绩效直接挂钩，因此缺乏

提高生产力、探索创新、增加盈利空间的动力。企业化的运作机制方式需要地铁公司在公司发展战略的基础上，建立年度经营计划、预算，并最终落实到部门、员工绩效管理体系，并提供有别于事业单位的用人和奖惩机制，从而形成充分的内部激励机制。

管理体制保障

地铁加物业开发涉及项目审批、项目融资、政府公共财务规划、用地规划、轨道规划、土地供应指标、房地产市场、市政配套等多个业务领域。这对应发改委、规划局、国土局、财政局、交通委等多个部门，还需要项目公司的参与（图13）。所以，地铁加物业开发能否成功，很大程度上取决于是否能建立跨部门的协作机制，及跨专业咨询团队的技术支持。

深圳的地铁加物业开发不仅得益于融资、土地、规划制度的系统创新，也得益于管理体制的保障：

(1) 建立有效的协调机制

由于涉及众多部门，为了有效统筹规划和决策，深圳市地铁建设由相关职能部门和建设主体单位成立轨道交通建设指挥部，统筹管理轨道交通规划、设计、投融资、建设、运营、监管等所有方面的工作。其中，基于地铁加物业开发的投融资方面，由规土委牵头，会同发改委、交委、地铁集团公司、港铁公司，推进地铁项目的融资与建设（见图12）。

更重要的是，深圳市在建立协调管理体制上，率先实现了规划和国土业务部门的整合，简化了多部门间协调的过程。自2009年起，深圳市突破性地将规划和国土整合到一个部门，为地铁加物业开发创造了有利的体制基础。由于从项目选址、规划优化，到地价估算、土地出让是一体化的闭合决策过程，将规划和国土职责整合到一个部门，减少了部门间的利益冲突和沟通成本，使得地铁加物业开发中涉及到的人员、信息和决策能够从项目初始就得到充分的整合。

(2) 加强跨专业的咨询力量

深圳市能够成功实施地铁加物业开发亦得益于深圳公共政策和私营咨询机构的参与和献计献策。在公共部门，深圳市政府着重扶持和培养了多个本地规划设计咨询机构，如深圳市规划国土发展研究中心、深圳市城市规划设计研究院和深圳市城市交通规划设计研究中心等。这些研究机构为深圳规划和实施地铁加物业

图 5-9 | 深圳地铁加物业开发的利益相关方

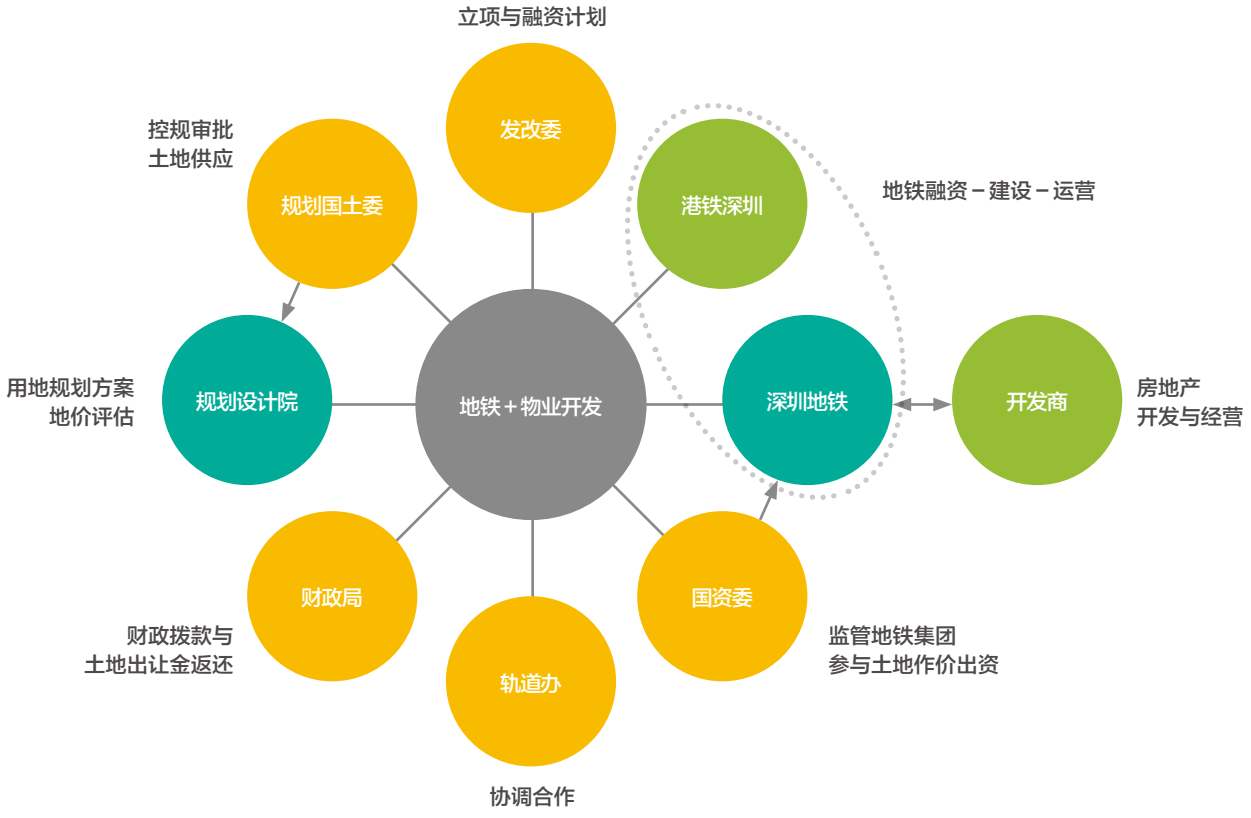
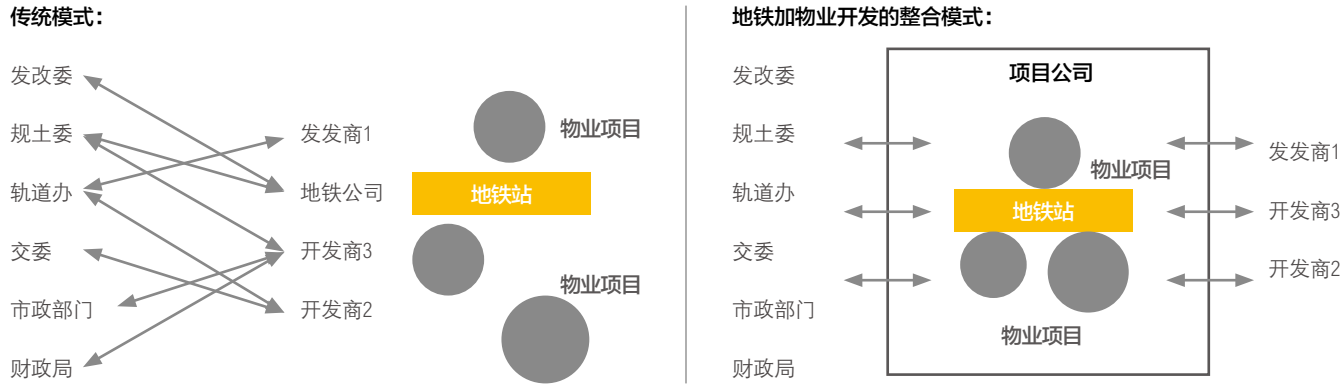


图 13 | 地铁加物业开发与传统开发在政府、项目公司和开发商之间关系上的区别



来源：Tang 等 2004

开发提供了关键的土地出让政策、地铁加物业开发规划等前期研究，并在规划到初步设计的全过程协助政府。在私营部门，涉及基础设施融资、TOD规划、物业开发方案等领域的咨询机构，作为本地规划设计咨询机构的补充，分别为深圳市政府和项目企业提供了研究支持与咨询建议，为地铁加物业开发实施奠定基础。

(3) 整合融资和设计方案

由于深圳地铁集团集投资、建设和运营于一身，使得地铁加物业开发的土地溢价和地铁建设支出得以在地铁集团内实现内部化。此外，与传统的政府部门与不同开发商沟通形成地铁站周边开发方案相比，深圳地铁在较大规模的用地上，扮演了“总规划师、设计师和建筑师”的角色，具有统筹不同开发单元的能力，并在政府不同部门和项目开发商之间建立起桥梁，既保证项目范围内不同交通方式的整合（例如，地铁站点与周边建筑的步行衔接等），也能实现建筑开发方案最优化(Cervero和 Murakami 2008)（图5-10）。

案例总结与实施建议

地铁加物业开发是轨道交通与土地利用在设计、融资、建设和运营的全周期整合，颠覆了以轨道交通基础设施为主的单一模式。它不仅是交通基础设施与周边物业开发两个部分的结合，也是公共部门与私营部门、政府与市场相互协同合作的过程。这种整合对地方政府部门和私营部门都提出了更高的要求，具体包括（图14）：

- 如何协调轨道交通和周边用地的开发时序；
- 如何使轨道交通的公共服务和物业开发在需求和供给层面相匹配；

图 14 | 地铁加物业开发将交通设施与用地开发整合

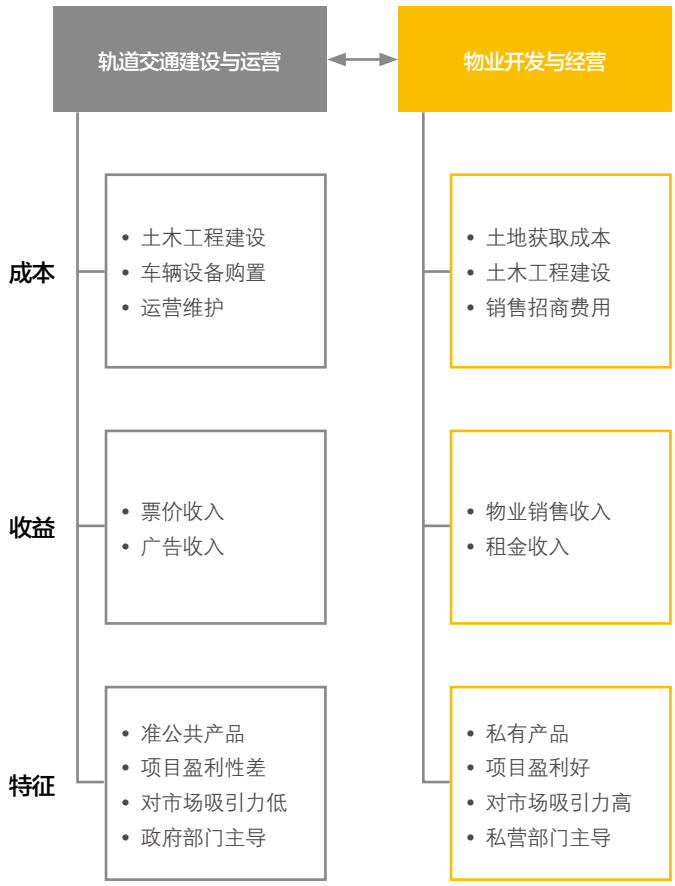


图 15 | 地铁加物业开发溢价回收流程

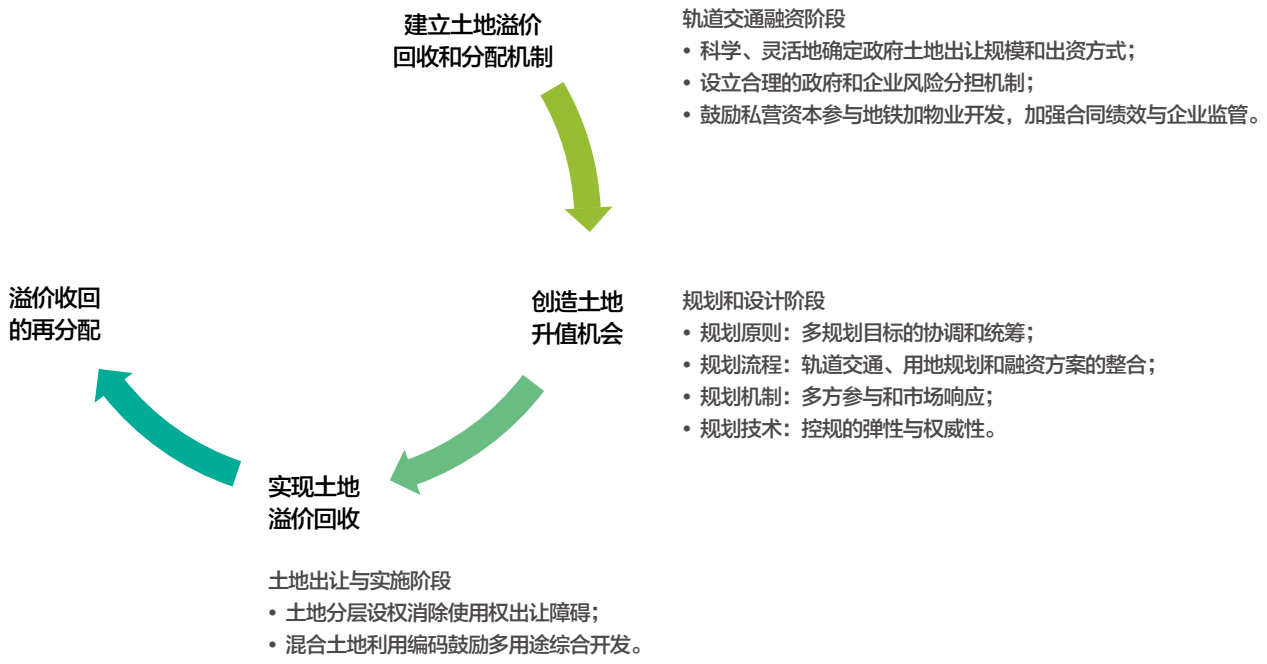
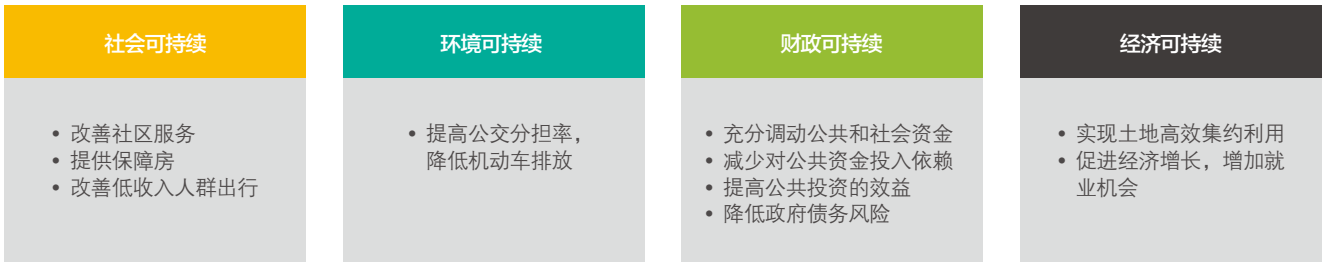


图 16 | 地铁加物业开发项目的宏观社会、环境、经济与财政可持续目标



- 如何合理地在政府与项目公司间形成地铁加物业开发的成本与收益有效分担机制，实现优势互补。

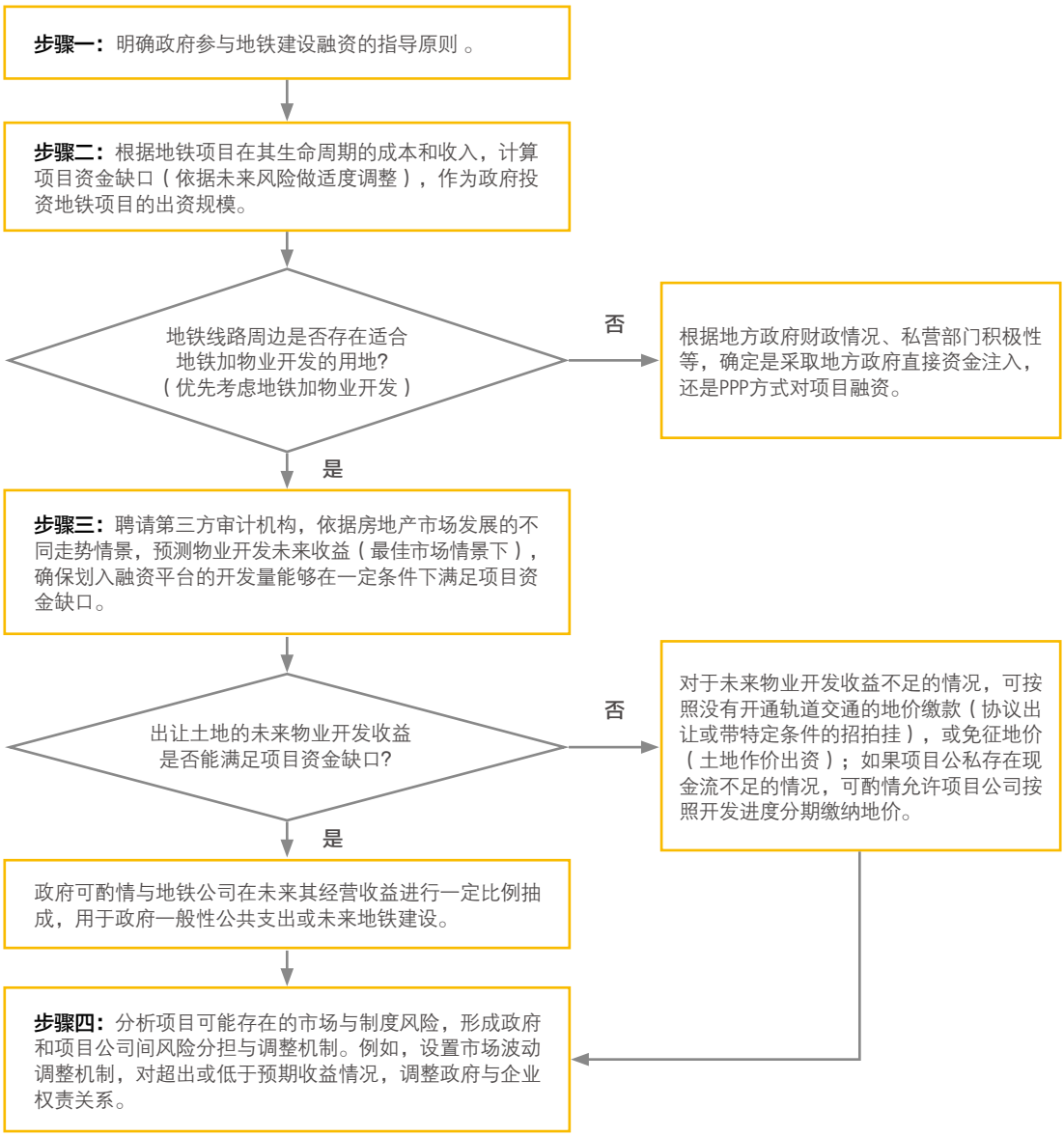
本章主要针对在适宜采用地铁加物业开发的城市，结合深圳案例，提炼系统的建议（图15）。

明确地铁加物业开发的目标

地铁加物业开发归根结底是政策工具，不是城市发展目标。一方面，如果脱离地方经济发展水平和宏观可持续发展的目标，盲目希望通过地铁加物业综合开发，快速解决政府财政困境的短视行为，很可能会因为其出发点的局限性和缺乏风险意识，反而加倍政府的财务负担，因为政府不仅可能要为轨道交通的建设和运营买单，还有可能需要承担为房地产开发兜底的风险。另一方面，单方面依赖与强调地铁加物业开发的融资政策，不一定能够保障城市社会、环境、经济与财政可持续发展的目标能够得到全面实现，反而可能在实现政府财务可持续的基础上伤害城市可持续发展。

因此，城市需从社会、经济、财政发展的实际需要，建立宏观和可持续的地铁建设与物业开发的目标，在有效控制各种风险的同时，结合不同融资、政府补贴和规划等综合手段，最大化地实现地铁加物业开发项目的社会、环境、经济和财政目标（图16）。

图 17 | 政府在地铁加物业开发融资上的决策过程



建立土地溢价回收和分配机制

(1) 政府在确定地铁融资中的出资比例和结构上：明确指导原则，根据资金缺口和城市长期发展目标，基于地铁加物业开发全生命周期发生的成本和收益，灵活确定土地出让规模和出资方式。

具体步骤分解和分步骤说明如下（图17）：

步骤一：明确政府参与地铁建设融资的指导原则。地方政府在协调地铁融资中涉及的不同利益时，需要依据一定指导原则。指导原则应至少权衡以下两个因素：一是保持项目投资回报率的吸引力，提高项目企业或者投资者的积极性，并以更精细化的模式控制项目成本；二是实现项目的公益性，不应单纯追求投资回报而损害项目的社会效益，例如，项目开发与城市规划和未来发展定位相兼容，企业所获土地溢价收益不超过项目资金缺口等。

步骤二：依据指导原则，确定政府在地铁建设上的出资规模和出资结构。在出资规模上，需以科学界定政府和地铁企业的责任边界。这取决于政府能否解决传统地铁建设在融资初期，粗放式、忽视生命周期成本的问题，将后期运营成本纳入初期成本核算。在实际操作中，较科学地计算政府出资额度的方法是，尽可能地精细估算地铁项目投资的净现值，即地铁建设和运营成本，以及未来收

入（主要是票务收入）的差值，作为项目生命周期里的资金缺口[8]。以该地铁项目资金缺口，确定政府出资规模。

在出资结构上，虽然地铁加物业开发具有很高的经济、社会投资回报率，应成为城市地铁建设融资的首选，但其未必是城市地铁建设融资唯一选择。对于不适宜开展地铁加物业开发的线路或者地段，如用地缺乏、地价过低、土地产权复杂、历史街区开发权受限制等，或者未来开发定位与地铁加物业开发不兼容等，应采取其他融资手段，例如政府直接出资或公私合营等。

步骤三：对于选择地铁加物业开发作为融资手段的项目，城市政府应聘请第三方审计机构，依据房地产市场的发展，预测物业开发的未来收益（最佳市场情景下），以确保划入融资平台的开发量能够在一定条件下满足项目资金缺口。在此基础上，确定土地出让模式和未来土地收益分享机制：对于未来物业开发收益不足的情况，可按照没有开通轨道交通的地价缴款，或免征地价（如深圳第三期采用的土地作价出资）；如果项目公司存在现金流不足的情况，可酌情允许项目公司按照开发进度分期缴纳地价。对于未来收益高出资金缺口的情况，政府可酌情与地铁公司对其经营收益进行一定比例抽成，用于政府一般性公共支出或未来地铁建设。总之，其原则是避免政府低估市场化程度高的企业经营效率，造成企业过度牟利；同时，也通过对成本和收益的精算，提高项目企业的积极性，避免政府过度补贴，以及企业经营低效，导致物业开发利润和政府补贴的无谓消耗。

步骤四：分析项目可能存在的市场与制度风险，形成政府和项目公司风险分担机制。地铁加物业开发，除了面临地铁项目普遍存在的资本市场流动性和客流量预测风险外，还面临房地产市场和土地出让制度风险。如果政府和社会投资人以及项目企业对潜在的风险缺乏理性的判断，可能影响项目经济投资回报率和公益性质，甚至导致项目失败。图18列举了地铁加物业项目可能存在的各类风险，以及风险的主要承担方。以下将主要针对两种地铁加物业开发项目特定的风险—房地产市场风险和制度风险，进行详细阐述：

- 市场风险：物业开发项目的预期收益、变现能力和变现时间均存在不可控因素。即便步骤三中对不同情景进行了分析，但也存在超出或低于预期的可能。因此，地方政府需在确定项目土地出让规模和规划指标后，在项目合同中，设置市场波动调整机制：对超出预期收益的情况，酌情提高政府对物业收益的抽成等；对低于预期收益的情况，酌情考虑补贴地铁运营成本等，形成政府与企业权责的调整机制。此外，由于城市地铁建设时序相对固定，地铁物业开发和变现时间不能依据市场最佳时机进行操作。地方城市在实际中应根据市场走势谨慎确定地铁建设时间；在市场条件不佳的情况下，地方政府可酌情考虑是否提供地铁运营补贴，或采取其他弥补措施。

  总之，市场风险的评估和规避，应基于政府和企业双方对市场公平合理的预测，并在合同条款中提供灵活性。

专栏 8 | 不同土地出让模式的制度风险

政府直接投资：其优势在于制度风险低，同时避免了地铁集团受房地产市场和资本市场波动带来的风险，但缺点是不利于高效利用土地资源并吸引社会投资。

实行带特定条件的招拍挂（或结合地价款返还）：其优势在于提高了土地利用和资金使用的效率，但对项目公司而言，具有巨大的制度风险，适合个别项目，但不利于大规模开展。

以土地作价出资为主的模式：其优势在于提高了土地资源和公共资金的使用效率，以法律规范的手段大幅降低了制度风险，但该方式在国内城市目前并未放开，且存在较大的市场风险。

- 制度风险：由于地铁加物业实施面临土地出让和规划制度的阻碍，需要政府和企业双方就能在项目早期识别风险，由政府承担该风险，并明确如政府不能及时履行规避制度风险的义务时，如由于规划调整或项目审批的问题，导致项目拖延、丧失回收土地溢价的机会或项目无法实施，政府是否对企业前期支出或融资给予补偿。

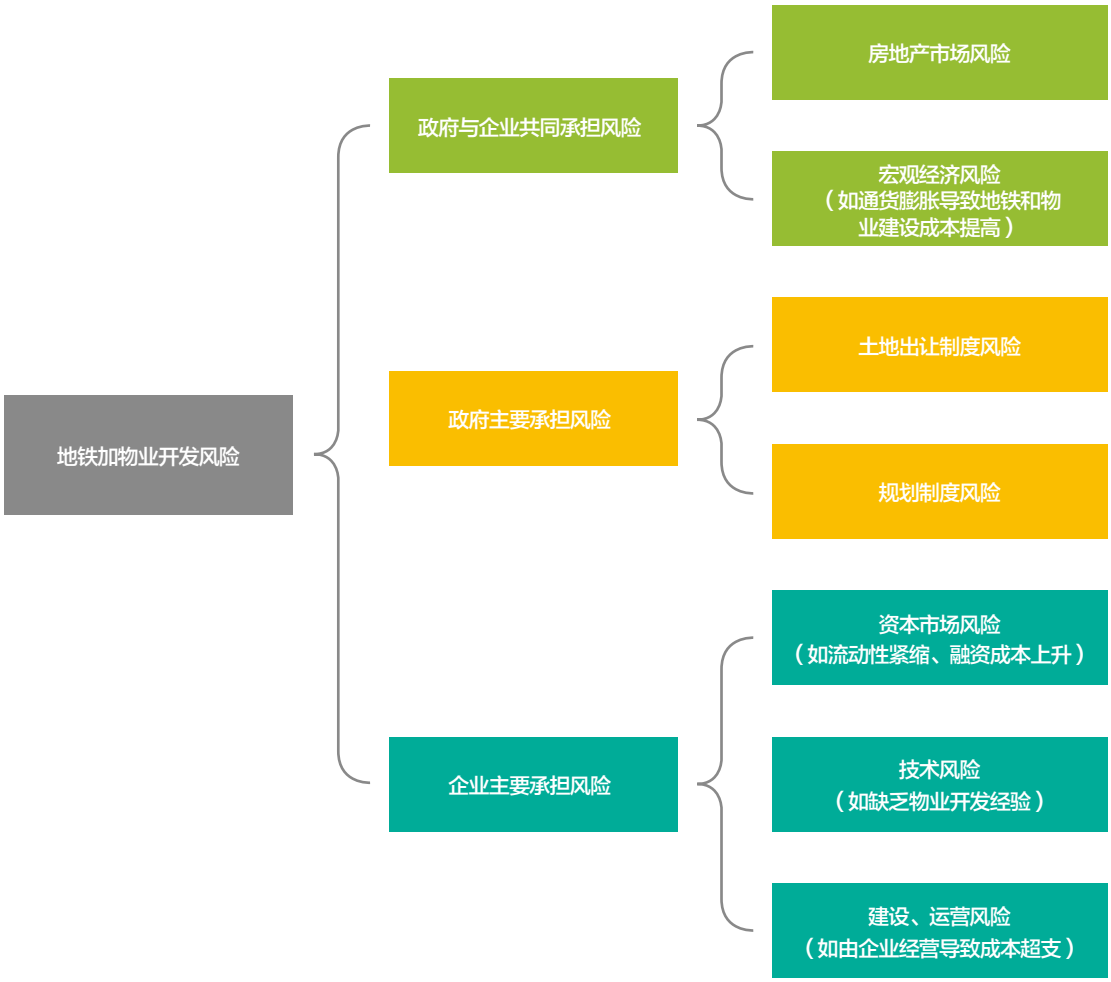
(2) 确定地铁加物业开发主体以及明确政府和企业边界：完善市场机制，鼓励私营资本参与地铁加物业开发，通过绩效与监管，加强对企业的激励和监督。

地铁加物业开发效率的高低，不仅在于项目企业是政府所有，还是私营部门所有，更在于政府是否能够建立起有效的企业激励机制，化解当前地铁企业依靠政府兜底和缺乏市场化等问题。其中，地方政府采取的措施包括：

- 在谈判过程和合同条款中，应依据项目具体目标（见第6.1节），建立企业激励机制和业绩考核指标。考核指标除了企业盈利能力外，也应包括地铁项目的公益目标，避免项目企业因片面追求利润过度削减成本，损害项目的社会或环境效益。例如，具体考核指标可包含：地铁建设成本控制水平、地铁项目最低投资回报率、地铁运营服务水平、项目企业需提供的保障房（或其他公共服务设施）的数量和质量、地铁项目建设质量和安全、建设施工项目对周边环境影响等等。

- 在合同执行过程中，地方政府需提高政府对市场的监督和执法力度。包括：一是明确项目建设和运营的不同阶段的监督和执法主体。二是在项目建设完工后，应提高验收标准，对项目质量进行把控。三是在项目的运营阶段，通过对企业经营状况进行客观和公正的测算和审核，增强企业执行合同的意识，严格执行合同中的奖惩机制，对于不能执行合同的企业进行罚款或撤换相关责任人。四是建立公共监督的渠道和机制，对于项目企业损害公共利益的行为进行监督和惩罚。

图 18 | 地铁加物业开发的风险分担机制



- 在确定地铁加物业开发实施主体时，地方政府可通引入不同企业，通过竞争或者合作机制，避免一家独大的垄断局面的产生，以高效率企业的标杆效应促进效率低的企业转型，形成市场化的激励机制。

创造土地溢价机会

地铁加物业综合开发对传统规划的指导原则、流程、机制以及技术都提出了新的要求（如图19）。

(1) 规划原则和机制的创新

地铁加物业开发涉及多方利益，识别利益矛盾，并建立规划项目的基本原则，有助于在个体项目和宏观社会、经济和环境效益，项目短期利益和长期利益等相互竞争的目标间寻找平衡点。规划的原则可包括：平衡个体项目短期和长期的土地溢价机会、避免

图 19 | 地铁加物业开发对城市规划体系的新要求

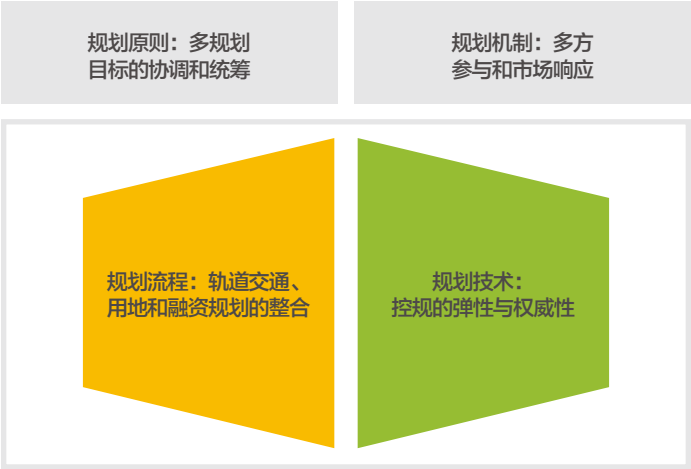
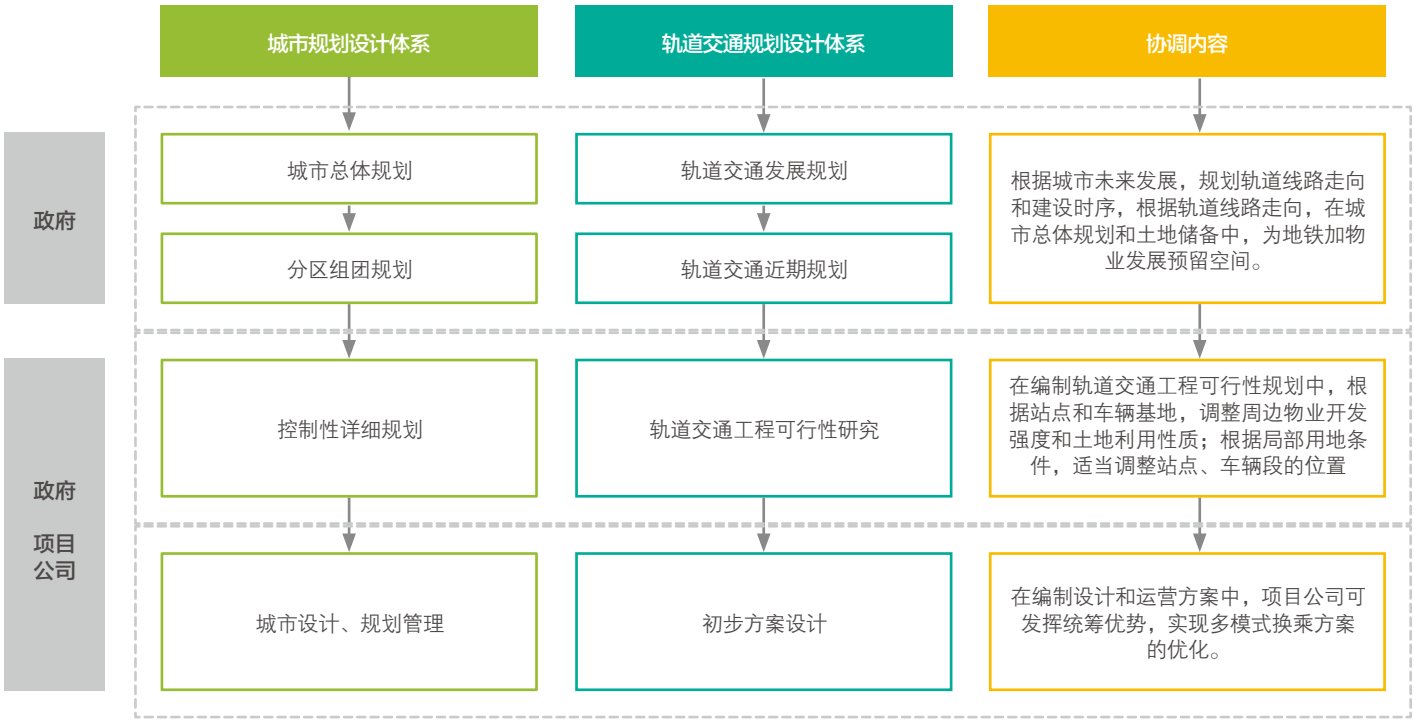


图 20 | 城市轨道交通规划和城市规划体系的协同体系



来源：根据宗传苓 2011 修改

重复建设带来的投资浪费、统筹城市宏观社会和经济发展之间的利益、降低对周边设施与环境的影响等。

在规划原则的指导下，形成项目公司和相关政府部门相互协商的机制，以及在规划中提供灵活空间，允许规划能够根据市场需求进行调整，实现规划与市场需求相挂钩，降低地铁加物业的市场风险，并提高土地溢价水平。

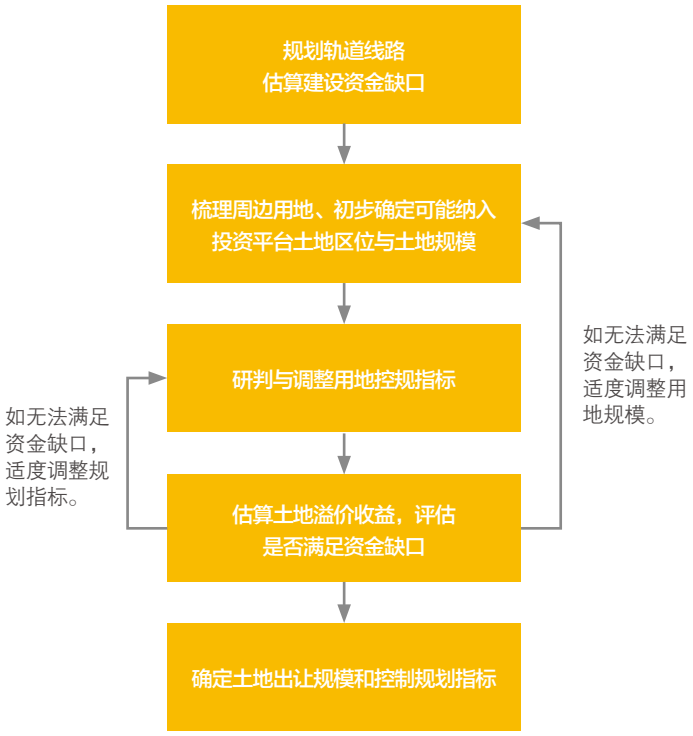
(2) 规划流程创新：打破轨道交通、城市用地规划和融资方案相互割裂的现状，形成一体化整合的规划和决策过程。

首先，地铁加物业开发需从城市总体规划、控制性详细规划到项目方案设计的整个链条进行统筹，形成高度整合的土地利用规划和轨道交通规划流程，实现以公交为导向的开发模式（图20）。

其次，地铁加物业开发需要城市规划、土地等部门间的合作，实现城市用地规划和地铁融资方案的同步。这需在规划编制中加入动态、公正的地价和房价评估环节，使得规划部门能够根据地价收益和轨道交通建设资金缺口，不断调整纳入投资平台的土地规模和规划条件，最终形成合理的土地出让规模以及用地的控规指标（图6-8）。

(3) 规划技术的创新：在保证其权威性的前提下，提升控制性详细规划的弹性，加强混合用地规划。地方城市可考虑如下方法：

图 21 | 轨道交通线路规划和工程可行性规划的流程



来源：根据深圳市规划国土发展研究中心 2013 修改

- 设立“特别管制区”用地类型：对能自主调整控规用地分类的城市，基于对轨道交通开发前景，创造性地设立“特别管制区”用地类型。在实际控规编制中，对一些未来需要视轨道交通规划和房地产市场进行灵活调整的用地，定义为“特别管制区”，允许相对灵活的开发条件。

- 建立“弹性容积率”制度：对尚不具备条件调整控规用地分类的城市，针对地铁周边用地（如地铁站步行800米范围的用地），设立容积率浮动范围。在实际控规编制中，根据设定容积率的浮动范围，采用“个案调整”的方法修正控规指标。

- 放开轨道交通用地的兼容性：在控制性详细规划的土地使用兼容表中，提倡轨道交通用地与商业、居住、文体等功能的用地实现混合使用，提高土地利用效益。

- 启动法定控规调整程序：对无法在短时间对控规用地分类和容积率进行修订的城市，可针对地铁周边用地，启动法定控规调整程序，对个案进行调整。一些国内城市通常还会采用市政府特批方式，加速控规调整时间，但该方法超出控规法定调整范畴，除非时间急迫，否则不建议采用。

(4) 土地出让：加强混合用地规划，与试点土地分层设权，保证混合利用土地与现有出让制度的衔接。具体工作有：

- 在土地出让上，需允许使用土地分层设权，实现混合用地规划和土地出让制度的衔接。尽管国家相关法律允许并鼓励同一宗用地上的立体分层设权，然而地方城市在规划、土地出让等实际操作中，仍缺乏具体的指导依据。例如，在规划管理上，一些城市存在同一宗土地的地上、地下空间规划管理机构不一致，地下空间的规划许可证和地面的许可证不衔接，审批管理依据自由裁量决定等问题（姚文琪 2010）。在土地产权登记中，城市尚未建立立体产权登记制度，也为系统实现土地分层设权和立体出让造成阻碍。

  解决以上问题，城市可以基于地铁加物业开发个案探索，逐步建立法律、规划、土地出让等一系列完整的土地分层设权和出让制度。深圳的经验说明，地铁加物业开发可以作为建立起该制度的起点；如果城市以缺乏系统完整的分层设权制度为借口，只能错失地铁加物业开发与一系列土地制度改革的良机（关于建立土地分层设权的具体建议，见第35页“地方层面”）。

实现土地溢价回收

实现地铁加物业开发的土地溢价回收，不仅需要公共部门提供一个良好的政策环境，也需要社会部门设计出良好的商业模式，包括：

- 融资模式和风险分配：地铁公司需从单一依赖政府补贴，向多元化融资与独立运营的新范式转型，不断探索公司内的多元化债券融资，以及在实际运作中，谋求在项目参与方之间进行合理的风险分配，通过例如“建设–移交”（BT）等方式，向下游承建方分批支付地铁建设款项，将剩余款项用于地产投资建设，保障地铁建设和物业开发现金流的稳定性，分散项目公司的财务风险。

- 业务范围：由于地铁加物业开发不同于普通开发，其市场需求依赖于轨道交通客流，而乘客群体存在消费能力的差异。因此需要谨慎地进行空间规划、业态布置、后期经营策划等，这对综合开发实力和物业管理经验的要求较高。地铁周边物业开发不仅需要地铁公司跳出土地一级开发的限制，直接参与周边房地产的二级开发，也需要积极与有经验的房地产开发企业进行合作开发。

- 开发模式与时序：在实际开发中，开发商根据市场合理开发时序和开盘时间，避免大规模扩张式的开发对对房地产市场造成冲击，或者带来公司内部资产负债率高等风险，保障开发项目的收益和可持续性。

- 经营理念：地铁周边物业开发很难在短期内实现收支平衡，房地产开发部门应改变当前普遍注重效率的经营理念，从短期的“利益最快化”，向长期开发“利益最大化”的目标导向转变，尤其是提升后期经营质量。

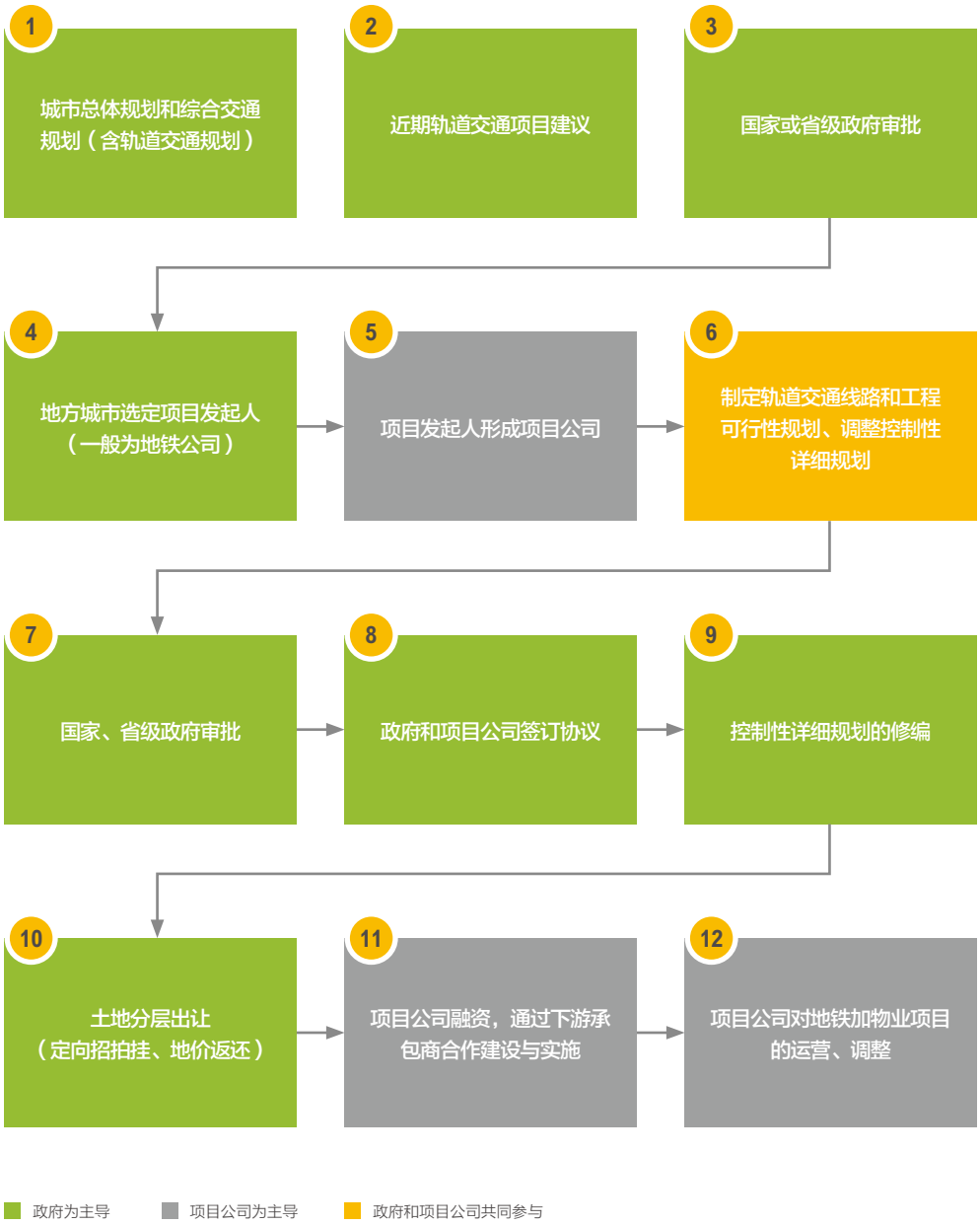
小结

在时间顺序上，地铁加物业开发不一定按照建立土地溢价回收机制、创造土地溢价机会和实现土地溢价的流程进行。在实际运作中，地铁融资、用地规划、轨道交通规划，以及项目选址上的建筑设计方案，都是在不断协商后同步完成。根据国内轨道交通开发流程和深圳经验，本文将地铁加物业的实际开发流程（非土地作价出资模式）总结于图22。

其中，需要指出两个特点：一是出让前，土地受让对象已基本确定。由于项目公司早在轨道交通线路工程可行性阶段就已建立，并深度介入地铁加物业融资过程，因此即使土地出让仍遵循招拍挂过程，但是实际上土地出让对象和出让费用应已基本确定。二是出让前，项目设计方案已基本完成。这是因为充分评估物业开发的收益与成本，需要基于详细的城市设计和建筑形态初步方案，以确定地铁加物业开发的土地出让规模。

结合国内城市在地铁加物业开发中普遍存在的认识误区和面临的壁垒（表10），本节将上述建议与当前普遍问题一一对应，并进行总结，帮助国内城市解决上述问题。

图 22 | 地铁加物业开发完整生命周期的流程



1+2: 与传统方式不同，需考虑城市未来交通出行需求、房地产市场走势、土地供给水平、城市债务情况等。

6: 与传统方式不同，需与城市规划、融资方式相协调，并引入多个利益相关方。

8: 对于国有地铁公司不一定签署特许经营协议。

9: 对于控制详细规划相对灵活的情况，不需修编控规。

10: 是否有地价返还视政府和项目公司制定的成本利益分配机制而定。

表 10 | 地铁加物业开发存在的壁垒和深圳经验的关键启示

	认识误区或制度壁垒	深圳经验启示
地铁加物业开发的概念		
什么是地铁加物业开发	地铁加物业开发就是轨道交通站点高密度、高混合度的公交导向的开发。	地铁加物业开发，是利用沿线土地溢价，补偿轨道交通建设和运营费用的融资方式。它是公私合作模式的一种。TOD 的高密度、混合用途开发有助于地铁加物业实现更多土地溢价。
为什么要地铁加物业开发	地铁加物业开发是地方政府公共财政资源短缺时，基础设施融资的主要替代工具。	地铁加物业开发存在市场、技术等风险。盲目希望通过地铁加物业开发，快速解决政府财政困境的短视行为，很可能会因为其出发点的局限性和缺乏风险意识，反而加重政府的财务负担。 城市需从社会、经济、财政发展实际需要出发，在有效控制各种风险的同时，结合不同融资、政府补贴和规划等综合手段，最大化地实现地铁加物业开发项目的社会、环境、经济和财政目标。
地铁加物业开发的概念		
建立土地溢价回收机制（融资阶段）	中心城区土地开发殆尽，没有供地铁加物业开发的用地； 实现地铁加物业开发的融资需要很多土地。	深圳的经验表明，城市开发中适度预留可开发用地能够实现土地高效利用；此外，通过地铁加物业开发为地铁建设融资，不一定需要大量未开发的土地为支持。在土地资源较稀缺，单价较高的城市，少量土地的综合开发收益足以作为一条线路建设资金中政府投入部分（50% 左右资本金比例）。 如城市需要大量土地才能覆盖轨道交通建设资金的缺口，应及时考虑轨道交通的建设进度或必要性。
	地铁公司和社会资本对地铁加物业联合开发缺乏积极性。	地方政府应改变对地铁建设大包大揽的态度，主动让出部分土地溢价收益，在地铁加物业开发中形成合理的投资回报率和稳定的预期，鼓励社会资本参与地铁加物业开发。
	现有土地出让制度不允许政府将用作商业开发的用地划拨或低价转让给地铁公司。	尽管现有土地出让制度存在壁垒，但是可以通过土地作价出资、带特定条件的招拍挂结合地价返还、土地一级二级联动招标等操作方式，将地铁周边土地使用权以较合理的价格和渠道转让给项目公司。
物业开发	城市的地铁加物业开发通常是政府主导的过程，更注重交通基础设施的供给和土地的供给，缺乏对房地产市场需求的响应。	地方政府应允许和鼓励地铁公司等更了解市场需求和潜力的社会部门较早参与到地铁加物业开发的规划中，根据后者提供的反馈建议对轨道交通规划、城市用地规划进行调整优化。
	地铁加物业开发应该是高密度、高混合度的开发。	地铁加物业开发周边的规划不一定必须是高密度、高混合度的开发，应因地制宜，结合开发成本和收益决定。一方面，对于历史街区、生态保护区等区域，应适当限制开发的强度和用地性质；另一方面，应避免业态同构趋势，避免重复建设。
	地铁站点、停车场或者车辆段上的上盖物业开发比常规的开发，成本高、安全风险高。	对于未来土地单价不高的区域，考虑到车辆段开发成本高，噪音和排放污染、建筑和地铁运营安全等因素，车辆段上盖物业开发强度不宜过高（容积率 1.2-2.5）；车辆段周边的白地是土地溢价回收的主要区域。 对于未来土地单价高的区域，车辆段上盖物业的高开发成本可以由高土地溢价覆盖。
	现有控制性详细规划缺乏弹性，修编控制性详细规划滞后于地铁加物业开发，给地铁加物业开发建设带来时间差和资金回笼风险。	在保证控规权威性的基础上，通过混合土地利用编码对需要视市场情况进行调整的用地，设置相对灵活的开发条件。或者采用“个案调整”的方法，在不对控规进行系统性修编的前提下，局部调整用地指标。
	现有规划制度并不支持轨道交通用地上的混合用途开发，也无法与现有土地出让制度对接。	在规划层面，可以通过混合土地利用编码鼓励轨道交通用地与商业、居住、文体等功能的用地在同一用地单元内并存，提高土地利用效益。在土地出让层面，允许使用土地分层设权，实现混合用地规划和土地出让制度的衔接。
实现土地溢价回收（建设实施阶段）	地铁加物业开发的项目公司或其房地产开发合作方需要迅速完成开发周期，回笼资金。	地铁周边物业开发很难在短期内实现收支平衡。房地产开发部门应改变过分关注短期效益的经营理念，合理化开发时序，保障开发的收益和可持续性。
	地铁站周边设计高档居住项目，能够更好、更快地回收项目土地溢价。	由于高收入住户对地铁客流量的贡献率有限，追求高档次的居住开发可能会因为客流不足而影响地铁运营的收支平衡。在深圳，城市在规划阶段就指出“轨道站点 200 米范围内的居住用地宜以混合功能设置，住宅宜以小户型为主”。此外，城市对于一些位于郊区地铁加物业项目要求提供充足的配套设施。

推广条件与保障措施

推广条件

在轨道建设不同阶段，没有一种融资模式能满足地铁建设的融资需求，因此，政府应该根据地铁项目融资需求、城市未来发展规划，选择不同的融资方式。同时，即便在选择地铁加物业开发融资方式时，由于政策、市场、法律和技术等领域存在风险，即便融资缺口巨大，也不宜贸然开展，应至少从以下三个方面充分评估后，谨慎开展：

市场条件

依靠行政手段来配置土地资源无法充分体现土地的经济价值，而土地溢价的实现必须通过房地产市场来完成。因此，相对理性的房地产市场条件与土地溢价预期是实施地铁加物业项目的前提条件。

虽然地铁加物业在一定条件下能够通过后期持续性经营收入回收建设成本，但是房地产市场在短期的周期性和波动性带来的风险，尤其对项目现金流的影响不可忽视。因此，评估地铁加物业开发融资的可行性，应充分分析项目期间房地产市场的走势，从宏观上评估项目未来收益是否能够大致覆盖项目成本：

- 对于当前房地产市场需求乏力，或者短期内土地（或住宅、商业等房地产）供应已经过剩的城市，住宅或者商业房价的走势会下行，应慎重考虑暂缓开发。
- 即便有条件进行地铁加物业开发的城市，也应该理性规划综合开发的建设时序和总体规模，充分评估短期内集中供给大规模、高强度的地产是否超前于市场需求，是否对房地产市场造成冲击。香港在地铁建设与沿线物业开发时都较注重规模与时序，从市场需求出发，确定合理的开发时序与规模，通过土地溢价逐步地，有节奏地回收建设费用。如果盲目地追求地铁加物业开发项目的规模和速度，不顾市场需求和走势，进行大规模的扩张，可能导致地铁公司和开发商资金链断裂，形成不良资产，或者最终由政府承担投资失败的损失。

政策条件

地铁加物业开发有赖于地方政府的大力推动。一方面国有地铁公司或地方基础设施投融资平台可能对该模式缺乏积极性，另一方面即使地铁公司有意拓展地铁加物业综合开发，但这一过程需协调的单位众多，涉及的利益主体复杂，如城市最高决策层不能协调，将很难执行彻底。

地铁加物业开发的实施，需要地方政府改变对公共交通建设“大包大揽”以及对社会资本“不信任”的思维定势，应充分认识到地铁建设和运营存在自负盈亏的可能，积极探索政策与制度的创新，形成新的激励模式，降低地铁公司对政府公共资金的依赖度。

市场条件和政策条件之间并非孤立存在，相反，它们之间可以形成良性互动。在市场条件理想的情况下，政府应积极响应市场需求。深圳地铁是国内较早引入市场机制，并以此为主导的地铁加上盖物业开发的城市。早在2004年，深圳市人民政府就与港铁公司签订了《关于深圳市轨道交通4号线投资建设运营的原则性协议》。虽然这一协议在当时与《土地法》存在冲突，未获国家发改委批复，但已经充分说明有经验的投资者对内地城市实施地铁加上盖物业的市场前景的认可。如果深圳政府没有能够积极应对市场信号，也有可能错失开发良机。

技术条件

地铁加物业开发与投融资、规划设计、房地产和土地市场潜力分析、地价评估、交通影响评价、物业和业态配置等多方面的技术紧密相关，因而需要政府和企业具有相应的知识和技术储备。

部分城市轨道交通建设刚刚起步，由于征地困难、开发技术不到位，或者城市的资本市场不完善，缺乏多元化的融资渠道等，再加上市场对周边用地的潜在价值尚缺乏明确预期，会导致地铁加物业联合开发项目进展缓慢、定位失误或质量不佳。在这种情况下，不宜急于开展地铁加物业联合开发项目。

还有，与传统的地铁建设重规划、轻研究不同，地铁加物业开发需要深入的前期研究、精细化的策划和管理。可以说，前期研究工作是决定地铁加物业开发能够实施的关键，需要大量跨领域、高级技术人员的参与。如果城市的政府内部和市场第三方均不具备跨行业的知识和人才储备，也尚未形成相关的管理团队，也应谨慎考虑地铁加物业开发的可行性。

小结

值得注意的是，以上三个条件虽不是地铁加物业开发实施的强制性条件，但应作为该模式实施前，决策者应审视的内容。此外，这三个条件存在一定互动（如图23）。

保障措施

成功实施地铁加物业开发，需要国家和地方政府，从体制机制、规划、土地管理，系统与综合地改革，才能长期发挥效用。

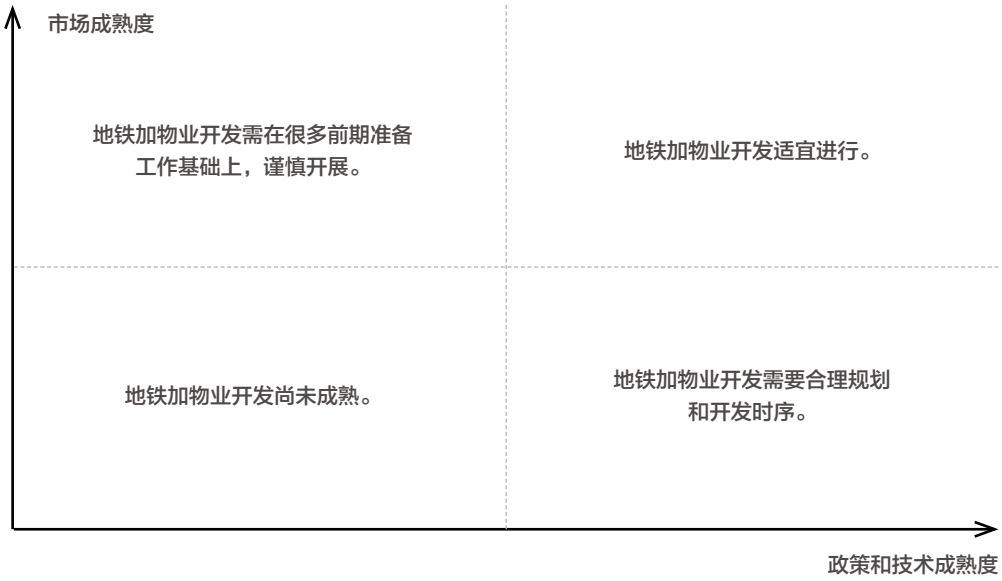
国家层面

通过土地溢价回收工具来为城市的轨道建设融资并促进公交导向的紧凑开发，需要从中央到地方提供政策和体制的保障，包括：

(1) 对试点进行立法的方式，修订相关土地法规制度，允许轨道交通站点周边实行土地综合开发。

按照试点先行的方式，结合当前大力推行的公私合作，推进

图 23 | 地铁加物业开发市场、政策和技术条件的互动



注：上述情景中，即使在地铁加物业开发的地铁建设融资方式不成熟的情况下，也不影响地铁周边物业进行以公交为导向的开发（TOD）。

地铁加物业开发在地方的试点。从地方个案的探索融资实践中总结经验教训，将自下而上的创新成果进行推广。目前，国务院办公厅于2014年7月发布了《关于支持铁路建设实施土地综合开发的意见》支持铁路周边的土地综合开发，包括铁路运输企业以土地作价出资（入股）、租赁或在集团公司直属企业、控股公司、参股企业之间转让等方式，自主开发、转让或租赁铁路周边建设用地，以盘活用地的升值潜力；在符合规划的前提下，可兼容一定比例的其他功能（如商业功能），并可分层设立建设用地使用权。尽管上述规定破除了铁路站点周边综合开发的制度壁垒，但是相关规定尚不适用于城市轨道交通的建设。

法律制度的健全有助于市场参与者降低交易成本，也能够约束试点中的“法外”行为。所以，在试点城市，修订相关土地法规和制度，在局部开放土地作价出资等土使用权转让或租赁方式的基础上，以制度化方式鼓励项目公司，以自主开发、转让和租赁轨道交通周边用地。在试点的立法中，加强地方政府对项目的监管，避免过度放权导致国有土地资产流失。

(2) 在规划层面，建立以公交为导向的规划体系。

在国家的规划法规、用地分类标准上，应推进TOD相关的改革，包括（陈莎等2008）：

- 修编现有规划流程，充分考虑城市综合交通规划和轨道交通专项规划与土地利用规划间的协调和反馈机制，尤其是加强城市交通规划的层次与流程的创新，对于不同层次的轨道交通规划内容，通过对接法定规划和城市总体规划等方法，提升实施效力；
- 修编《城市规划编制办法》，明确在有轨道交通建设规划的城市，必须编制轨道交通沿线和车站的控制性详细规划，依据TOD原则进行地块细化，确定符合TOD要求的地块规模、开发强度和用地性质，保证TOD 规划控制要素的法定效力；
- 修订《城市用地分类与规划建设用地标准》，强化对地块TOD开发的灵活性和控制管理，并加强对土地混合开发的引导；
- 鼓励和允许城市中各种利益相关方（政府、企业、公众等）通过听证、座谈等方式进行对话，参与到规划编制的前期阶段及规划审查征求意见阶段。

(3) 提炼试点经验，通过系统培训、工具开发，广泛推广。

针对地方官员，提供相关能力建设培训，基于试点经验、操作工具为基础，为地方政府提供系统指导。地方城市对地铁加物业开发从概念到运作方法仍较陌生，不仅对地铁加物业开发的概念存在误区，还对项目规划实施、政府出资规模和结构、风险分配等缺乏实践经验。因此，需要进行相关技术能力的建设，提高认识，解决在实施中解决各种问题和应对各种挑战的能力，还要接受必要的技术咨询，加强经验研讨和交流。

地方层面

在国家立法和规划体系试点与修订的长久过程中，地方政府也可以采取积极措施，为地铁加物业开发提供制度保障和技术支

撑。深圳探索地铁加物业的融资模式的一大特点是：历时十年，期间遇到各种制度阻碍以及两任市长的换届，但城市围绕地铁融资展开的政策创新没有停止。这在很大程度上得益于初期的政治决心以及改革的持续力，特别是土地、规划和融资制度的成熟完善与决策团队的逐步成长。

(1) 推动跨部门整合决策，形成地铁加物业开发的部门合力。

管理多头是影响地铁加物业开发成败的主要因素，所以，需要整合决策机制，加强执行中的协调：

- 建立相关部门间的统筹协调机制：在决策上，明确不同部门（市委市政府、规划、国土、发改委、财政、交通、市政、国资委、项目公司等）的分工，指定协调统筹的牵头机构、负责人，建立定期联席会议机制，加强部门间在决策上的协调。在执行中，督促各相关部门将决策落实到部门内分工和责任分配，并形成执行人员跨部门的协调和沟通机制。

- 加强规划部门、国土部门之间的协作：形成跨专业的团队，对土地利用信息和规划信息实现共享，使得在轨道线路规划中，能够共同梳理出可能纳入投资平台的土地规模。另外，目前在城市中开展试点的“三规合一”以及规划、国土和交通部门的机构调整，虽然在具体实施细节上存在争议，但也代表着未来城市决策和管理的新方向。

(2) 改进地方城市规划和轨道交通规划体系，加强城市规划条例立法和实施指导意见，为实现公交为导向的开发奠定制度基础。

除了国家政府对规划体系的改革外，地方政府也应及早探索建立轨道交通规划和城市规划体系的协同体系，建立多层次的对应机制，使轨道建设与城市及交通规划紧密互动，尤其在与工程前期及设计阶段，加强城市规划和轨道交通规划的互动，及时协调和调整规划与轨道交通设施方案，使规划更具可实施性。

此外，地方城市还可以在其实际职能范围内，探索城市控制性详细规划有关的改革（具体建议见第29页“创造土地溢价机会”），提升控制性详细规划对于轨道交通站点周边用地修编的弹性，并在控制性详细规划的土地使用兼容表中，改善轨道交通用地的兼容性，鼓励轨道交通用地上的土地综合开发。

(3) 土地管理层面，加强分层出让，健全土地储备机制。

首先，针对地方缺乏可操作性土地分层出让地方性法律和指导的问题，可以地铁加物业开发为契机：

- 在地方法律上，加强土地分层出让相关技术与法律支撑。地方政府可以在兼容国家相关法律的基础上，进一步健全土地分层设权的法规体系（见本节的建议5）；

- 在规划管理上，明确和统一立体空间规划的主管部门以及建设许可证审批单位，规范立体空间的规划编制办法（如开发深度、开发性质、出入口位置、不同地块之间的地上地下衔接等）；

- 在土地出让上，建立地上、地下对接的清晰产权登记制度，以及相关的用地审批制度和地价评估政策。

其次，健全土地储备制度。地方政府应建立和实行土地供应的快速反应、科学调控的长效机制。城市政府根据《轨道交通近期建设规划》，提前进行土地储备，通过向新城和老城区再开发地区倾斜，解决轨道交通开发时沿线可开发土地殆尽的问题。

(4) 提升地方技术团队力量，为规划和实施地铁加物业开发奠定基础。

梳理实施地铁加物业开发所需的技术支持（表11），对照城市本身技术储备，确定薄弱环节，在机构建设、资金投入、流程统筹等方面给予支持。对于短时间无法提升的技术力量，政府可以考虑聘请第三方专业技术团队。由于外地机构可能缺乏本地化的了解，以及地铁加物业开发本身的持续性，城市必须培养一支或多支本地化研究机构，作为技术总协调（宗传苓等 2011）。

在关键的城市规划、轨道交通规划与融资方案阶段，应基于规划协同体系，加强本地技术力量，形成协调机制，建立责任机构，负责协调前期轨道交通融资缺口估算、规划与城市规划的调整，并保证负责机构相关预算费用的到位，在流程上更好实施轨道交通融资、轨道交通工程设计与规划协同，落实融资和规划意图，确保轨道交通融资缺口估算、规划、土地和房地产市场估值等前期研究工作的顺利实施。

(5) 出台系统性地方法律文件，松绑制度约束，使地铁加物业开发有法可依。

由于地方政府享有的立法权有限，只能通过颁布轨道交通条例，支持轨道交通综合开发，为地方城市依法实现地铁加物业开发，提供政策保障。

在深圳，城市虽然采取了“试点先行，立法跟进”的方式，但在推进地铁加物业开发实施的同时，也开展了相关立法工作，如《深圳市轨道交通条例》（深圳市法制办公室 2010）。该条例从管理体制、综合开发规划、开发方式和范围、土地使用权分层出让、地价交付方式、税费减免、运营管理标准等方面，对地铁加物业开发从融资、规划和运营环节做出详尽规定，不仅总结了地铁加物业开发的经验，也为城市日后稳步推进地铁加物业开发奠定了法律基础。

表 11 | **地铁加物业开发技术力量对照表（某假定城市）**

技术和专业类型	现有技术支持机构	是否聘请第三方专业团队
地铁项目融资缺口估算（如地铁项目成本和未来收益估算）	城市工程咨询院	●
房地产开发市场估值与风险评价	- -	●
PPP、合同撰写和项目管理	城市工程咨询院	
土地政策（如出让政策、土地分层设权）	国土部门	
地铁加物业开发规划和设计方案评审（如城市规划和交通规划协同）	规划设计院	●

附录A 土地溢价定义

土地溢价回收的定义

轨道加物业开发属于土地溢价回收的一种。土地溢价回收的概念源于土地价值领域的公平分配原则，并主要来自公共基础设施和服务带来的土地溢价，其中：

土地溢价是指由于在城市内部，土地价值的增长，除了来自土地所有者或使用者的私人投资外，还有很大部分是由社会经济发展、人口流动和城市公共部门提供的基础设施，以及规划变更[9]等外在因素所导致。这些因素带来的土地增值的投资成本是由公共部门承担，是土地所有者或者使用“不劳而获的土地增值”，理应归国家所有（Mill1871）。

土地溢价回收是一种新型的城市公共基础设施融资模式，通过建立特定的资金转移渠道，将一部分由于基础设施投资带来的土地溢价返回，用于基础设施的建设、运营和维护成本。

土地溢价回收工具的类型

土地溢价回收常见于具有一定公益性质的城市基础设施建设，以及项目建设和运营成本通常无法通过用户收费来偿还的情况，尤其适用于轨道交通项目。

从规模上看，国内外城市中，基于土地溢价回收的轨道交通融资非常普遍，其所占城市轨道交通建设费用的比例不等。例如，美国波特兰市区到机场的轻轨项目，土地溢价回收提供了项目大约41%的建设资金(Nichols 2012)（图A.1）；而伦敦连接金丝雀商业区和机场的轻轨项目中，基于税费的土地溢价回收大致提供了超过7%的项目资金（Peterson 2008）。

基于土地溢价回收的城市基础设施建设融资的方式多种多样，主要可划分为以税、费方式、地铁加物业开发模式、土地所有权（或开发权）的转让和交易三种类型。根据土地所有制度、公众接受程度、土地和税收制度的区别，不同国家在土地开发增值收益方法的选择上，不尽相同（图A.2和表A.1）：

- 税费模式：依据受益原则，在轨道交通的站点周边划出一定的范围，对此范围内的房地产所有者和商户单独征收税款，用于补贴基础设施投资的缺口。该模式在房地产税收体系比较完善的国家，如英国、美国和拉丁美洲的一些国家较为适用和常见。
- 地铁加物业开发模式：通过租售轨道交通基础设施的地上或地下空间，回收轨道交通的土地溢价。一般适用于土地供应有限、可达性好、地价潜力高的城市地段，在高密度、缺乏土地供应的亚洲国家和城市较为普遍，如日本、韩国、新加坡以及中国香港。
- 土地租赁和买卖模式：通过储备和出让轨道交通沿线土地，获得轨道交通带来的土地增值收益。但是由于我国城市的土地净收入主要来源于非城市用地转为城市用地的价差，轨道交通带来的收益更多还是落入沿线开发商和业主手上。从严格意义上而言，这种方式不是轨道交通的土地溢价回收方式。该方式常见于土地所有权是国有的国家和地区，如中国、埃及。

土地溢价回收没有最佳的工具。不同城市需根据税收、土地等制度条件，进行选择。另外，不同土地溢价回收也可进行组合，多渠道地为地铁建设和运营融资；如美国华盛顿特区，采用了特殊估价区、轨道加物业联合开发，以及土地租赁多种工具。

根据融资能力、财务可持续性、管理便捷度、民众接受度、风险分担度、问责和透明度、有利于紧凑开发以及制度兼容性8个指标，对不同土地溢价的回收方式进行对比（图A.3）。

图 A.1 | 波特兰轻轨项目融资结构

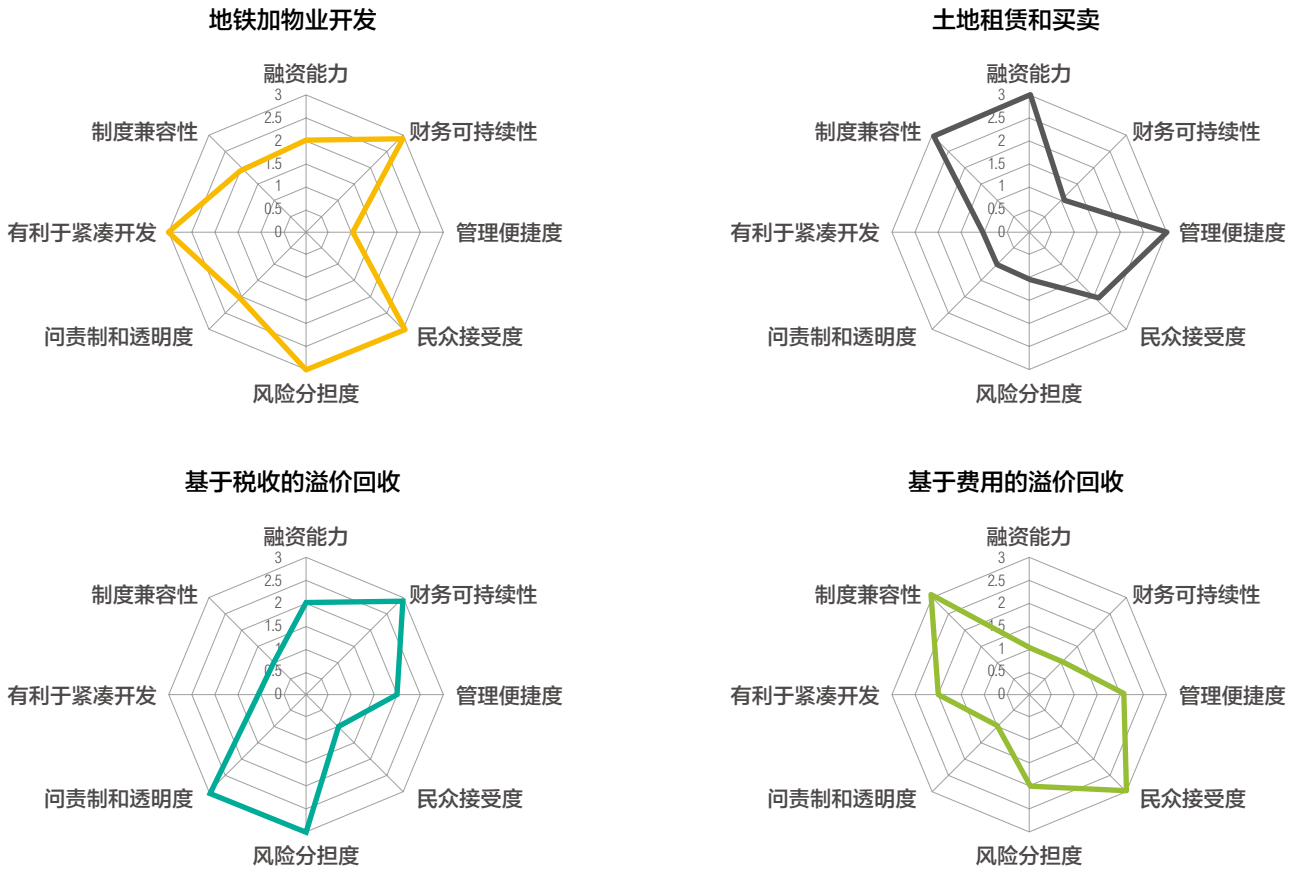
来源：Nichols 2012

表 A.1 | 不同国家轨道交通融资模式

国家 / 城市	轨道交通建设主要资金来源
美国	房地产税、特殊估价区 / 税收增额融资、燃油税、销售税、开发影响费、设施连接费
拉丁美洲	房地产税、改良费用
中国内地	公共财政收入（部分来自土地出让金[10]）
日本、韩国	地铁沿线土地综合开发
香港	地铁加上盖物业模式

图 A.2 | 不同国家基于土地溢价回收的轨道交通融资模式

图 A.3 | 土地溢价回收方式的特征比较



注：图中每个维度上的取值并不具有严格的数学含义，仅表示相对的大小。由研究团队根据中国城市的社会经济现状并征询相关专家的建议独立评估所得。

附录B 深圳市地铁加物业开发项目清单

图 B.1 | 深圳市第二期地铁加物业开发项目

序号	名称	开发性质	用地面积（公顷）	建筑面积（万平方米）	容积率	用地性质	保障性住房	区位
1	前海车辆段	车辆段	47.19	141	4.5（白地） 2.45（上盖）	商业、居住、轨道交通	有	前海湾 CBD（在建双中心）
2	横岗车辆段	车辆段	28.3	72.82	5.34（白地） 1.98（上盖）	住宅、办公、商业	无	
3	蛇口西车辆段	车辆段	13	30.6		商业、住宅	有	城市发展边缘
4	龙华车辆段	车辆段	20.4	54.9		商业、住宅	无	城市发展边缘
5	塘朗车辆段	车辆段	21.3	47.9	5.95（白地） 1.28（上盖）	住宅、办公、商业	无	城市发展边缘
6	深大站	车站	1	9.8	10	办公、商业、酒店、交通	无	城市中心
7	深圳北站枢纽配套设施	车站	3	7		商业、酒店、办公	无	

来源：深圳市规划国土发展研究中心 2013. 地铁三期 7 处地铁上盖综合开发规划设计

图 B.2 | 深圳市第三期地铁加物业开发项目

序号	名称	开发性质	用地面积（公顷）	建筑面积（万平方米）	修编前用地性质	修编后用地性质
1	松岗车辆段	车辆段	42.09	65.84	特别管制区 [11]	商业、办公、居住、教育 + 轨道交通用地
2	深湾站	地铁站	6.83	41.9	复合功能（国有未出让土地）	商业、办公 + 居住用地
3	前海枢纽	地铁站	20.01	127.81	国有未批未建用地	商业、办公 + 轨道交通用地
4	深云车辆段	车辆段	17.32	25.14	郊野公园用地	公共绿地、体育、教育科研 + 轨道交通用地
5	深云站	地铁站	11.44	38.90	林地、公共绿地、交通设施、办公	居住、办公、商业、教育用地
6	安托山停车场	地铁停车场	30.96	76.18	居住、交通、学校	居住、商业、学校、政府社团、公共绿地和轨道交通用地
7	彩电工业区停车场	地铁停车场	27.29	101.8	工业	居住、商业用地

来源：深圳市规划国土发展研究中心 2013. 地铁三期 7 处地铁上盖综合开发规划设计

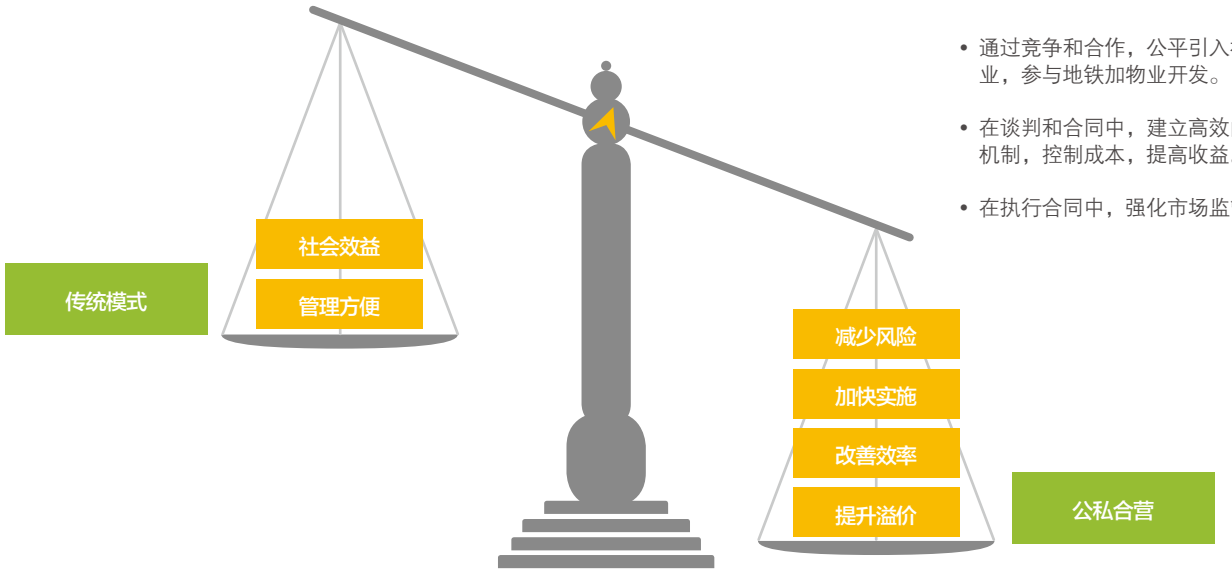
附录C 地铁建设融资主体不同市场化程度的比较

鼓励私营资本或企业参与地铁加物业开发能够起到极大的作用。私营部门参与地铁加物业开发的物有所值(Value for Money)体现在：一方面，社会资本具备灵敏的市场嗅觉，如果充分发挥社会资本市场化运作的优势，有利于提高地铁加物业开发的收益；另一方面，由社会资本参与建设、运营轨道交通以及周边物业开发，在成本上平滑公共财政年度支出、提高建设和运营质量与效率，减少项目超支概率等（图C.2）。最后，通过建立公私合营机制，可以此为借鉴，规范地方政府对国有地铁公司或者市属地铁公司的监管，通过鼓励与高效率的私有企业以合作或竞争方式，帮助国有（或者地方）地铁公司从低效率、高成本过度转嫁给政府的模式向独立运营、自负盈亏的模式转型，同时提升企业运作地铁加物业开发的综合能力。

图 C.1 | 地铁建设融资主体不同市场化程度的比较

	国企为主	私企为主	公私合作模式
优势	• 作为国企，地铁公司可以更好地完成一些社会目标，例如政府经常将配建保障房，安居型商品房和其他公共服务设施作为地铁集团获取土地开发权限的附加条件，或者将一些政策性任务内置到地铁公司的职能范围内。	• 私营企业能够更好地提高运转效率，降低建设和运营成本，从而能够最大化地铁加上盖物业的经济效益，降低对政府补贴的依赖程度，有化解城市债务压力的潜力。	• 能够解决前两种模式各自的不足，取长补短。
缺点	• 国有企业存在权责不对等、企业员工激励机制不完全等问题，导致对市场敏感度不高、成本控制欠缺， • 形成对政府补贴的过度依赖，不仅可能消释上盖物业开发带来的收益，更无益于减轻政府债务压力。	• 政府低估高效率、高市场化程度企业的经营效率，造成政府过度“让利”。 • 如不加以合理监管，一方面，企业会过度削减成本，追逐利益，可能损害消费者利益，以及整个社会和环境效益；另一方面，企业有可能由于经营不善，最终仍由政府“兜底”。	• 对政府角色和监管能力提出考验。

图 C.2 | 引入社会资本参与地铁加物业项目的“物有所值”



- 通过竞争和合作，公平引入社会企业，参与地铁加物业开发。
- 在谈判和合同中，建立高效的激励机制，控制成本，提高收益。
- 在执行合同中，强化市场监管。

注释

[1] 根据中国城市的实际情况，对HUXLEY (2009)的流程进行了调整和修改。

[2] 带特定条件的招拍挂是指通过对竞标人资格设置诸多条件，通常最后只有一家符合各项条件且有真实意愿的单位有资格参加竞标，作为现有土地管理法的框架下将土地开发权授予特定对象的变通方案。

[3] 有别于其他城市，深圳市在轨道交通近期规划和轨道交通工程可行性规划之间，加入了轨道交通网络化研究和轨道交通详细规划。其中，轨道交通详细规划的主要作用为，协调轨道交通与城市规划、土地利用及综合交通发展，分析线站位和车辆基地与土地利用的协调关系，并提出优化建议（宗传苓等 2011）。

[4] 在深圳，控规对应的是法定图则阶段。

[5] 由于位置和用途不同，地价的范围从接近万元到10万元不等。

[6] 例如深圳第三期地铁建设的深云车辆段。

[7] 由于地下车站结构和运营安全影响，位于地铁站之上的物业开发体量和高度受到制约，同时受已建城区现有的配套的影响。

[8] 更准确的表述为，地铁项目在其生命周期里资金缺口的现值。

[9] 1941年英国的“厄斯沃特报告”指出，城市规划对土地价值的影响主要是对开发利益的空间再分配，规划在使某些土地增值的同时，其他地块也会因此蒙受利益损失，因此在城市层面上需要建立某种补偿和平衡机制，比如由公共部门通过回收和转移土地溢价来实现。

[10] 中国城市轨道交通建设的资金来源包括：地方性一般财政支出和预算外支出（如土地出让金）部分，以及通过融资平台借贷的部分。

[11] 特别管制区规定：法定图则可将图则地区中改造政策不明确的新旧村和旧城区，或是发展前景不明确的新开发地区划定为特别管制区。

参考文献

1. Cervero R., Murakami J. 2008. Rail+Property Development: A Model of Sustainable Transit Finance and Urbanism. Working Paper of UC Berkeley Center for Future Urban Transport

2. Huxley J., 2009, Value Capture Finance: making urban development pay its way, Urban Land Institute, pp7

3. Nichols C.M., 2012. Value Capture Case Studies: Portland's Cascade Station and Light Rail to PDX, http://www.metroplanning.org/news/article/6378

4. Peterson G.E., 2008. Unlocking Land Values to Finance Urban Infrastructure.Trends and policy options; no. 7. Washington, DC: World Bank.

5. Tang B.S., Chiang Y.H., Baldwin A. N., Yeung C.W., Study of the Integrated Rail-Property Development Model in Hong Kong. The Hong Kong Polytechnic University, Hung Hom, Kowloon, Hong Kong.

6. Suzuki H., Markami, J., Hong, Y.H., Tamayose, B., 2015.Financing Transit-Oriented Development with Land Values: Adapting Land Value Capture in Developing Countries.Washington, DC: World Bank. © World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/21286

7. 北京市统计局2013. 北京市2013年国民经济和社会发展统计公报

8. http://www.bjstats.gov.cn/sjjd/jjxs/201402/t20140213_267718.htm

9. 北京市基础设施投资有限公司2007. 北京市城市轨道交通近期建设规划（2007年-2015年）http://www.zgsz.org.cn/2013/1029/8613.html

10. 北京市发展改革委 2014. 北京市公共交通价格成本监审报告

11. 陈莎，殷广涛，叶敏. 2008. TOD内涵分析及实施框架. 城市交通 6（6）：57-63.

12. 冯长春，李维瑄，赵藩藩. 2011.轨道交通对其沿线商品住宅价格的影响分析—以北京地铁5 号线为例. 地理学报(8) : 1055-1062.

13. 高晓辉，刘芳. 2011.轨道交通对住宅价格的影响—以上海市为例. 城市问题(197): 41-46.

14. 国家发改委综合运输研究所 2012. 2012—2013年中国城市轨道交通发展报告http:// www.chinametro.net/Content/DisplayNews.aspx?ID=31201

15. 国家审计署 2013. 全国政府性债务审计结果. http://www.chinanews.com/gn/2013/12-30/5680119.shtml

16. 国务院发展研究中心，世界银行.2013. 中国：推进高效、包容、可持续的城镇化.

17. 谷一桢，郑思齐. 2010.轨道交通对住宅价格和土地开发强度的影响—以北京市十三号线为例. 地理学报65(2) : 213-223.

18. 刘龙胜，杜建华，张道海. 2013. 轨道上的世界—东京都市圈城市和交通研究. 人民交通出版社

19. 深圳市法制办公室 2010.《深圳市轨道交通条例（征求意见稿）》

20. http:// fzj.sz.gov.cn/work/509.doc

21. 深圳市规划和国土资源委员会2014 深圳市城市规划标准与准则（条文）http://www.szpl.gov.cn/xxgk/tzgg/othersgg/201404/P020140416538509658678.pdf

22. 深圳市规划国土发展研究中心 2013. 地铁三期7处地铁上盖综合开发规划设计

23. 羊城地铁报 2009. 广州地铁经济白皮书. http://gd.sohu.com/s2008/gzmetrodailybaipishu/

24. 亚洲城市发展中心 2010 市政项目公私合营指南http://cn.cdia.asia/ckfinder/userfiles/files/PPP%20Guideline%20CN.pdf

25. 姚文琪 2010. 城市中心区地下空间规划方法探讨—以深圳宝安中心区为例. 城市规划学刊 7: 36-43.

26. 张沈生，张卫，张文芳. 2013.地铁对沿线住房价格的空间性影响及建议—以沈阳市地铁一号线为例. 建筑经济(8) : 83-85

27. 赵彩华 2011.结合土地出让制度谈控制性详细规划。转型与重构—2011中国城市规划年会论文集.

28. 郑奋捷，刘洪玉. 2005.深圳地铁对站点周边地铁价值的影响. 铁道学报(10): 11-18.

29. 郑思齐2014. 城市轨道交通的溢价回收：从理论到现实。城市经济 21(2)：35-41

30. 中国投资 2013. 地铁可持续融资路径抉择。2013年 2月总第360期.

31. 宗传苓 2011. 深圳市轨道交通规划设计管理实践。城市交通 9(3): 24-29.

关于作者

薛露露是世界资源研究所研究分析员。
邮箱：lxue@wri.org

方琬丽是世界资源研究所经济学家。
邮箱：wfang@wri.org

致谢

在此向为本论文提供支持和意见的机构和专家表示诚挚的感谢。感谢调研的机构深圳市发改委、规土委、城市规划设计研究院、规划国土发展研究中心、中规院深圳分院和深圳市地铁集团对本研究的大力支持。感谢世界资源研究所Vijay Jagannathan、李来来、Robin King和Benoit Lefevre，以及中国社会科学研究院庄贵阳教授，在写作中的倾力指导，以及温华、宋苏、Lihuan Zhou对研究内容提供的评审建议。感谢刘龙胜、何波、Gerald Ollivier、肖光睿等外审专家对本文建设性的修改意见。感谢王亚敏和张烨对论文的编辑和出版作出的努力。

关于世界资源研究所

WRI关注环境与社会经济发展的相互关系。我们不只是研究，而且把想法转化为行动，与全世界的政府、企业和民间组织合作，制定改革性的解决方案，保护地球，改善人民生活。

对于紧急的可持续性挑战的解决方案

WRI采用改革性的思路，保护地球，促进发展，推进社会平等，因为只有实现可持续性，才能满足人类当今的需要，达成人类未来的理想。

实用的变革战略

WRI采用实用的变革战略和有效的变革工具，促进变革进程。我们衡量成功与否的方式是，是否制定了新政策，采用了新产品，采取了新措施，改变了政府的工作方式、企业的运营方式和人们的行为方式。

全球行动

我们的活动遍及全球，因为当今的问题没有边界。我们渴望交流，因为世界各地的人们均需要思想的激发，知识的启迪，通过相互了解，积极做出改变。我们通过准确的、公平的、独立的工作，为地球可持续发展提供了创新性的路径。

WITH SUPPORT FROM:

CATERPILLAR®

creative commons

Copyright 2015 World Resources Institute. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License.
To view a copy of the license, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/