

# TOD与TID项目开发价值评价体系探讨

## ——以广州琶洲赤沙车辆段为例

荣颖

广东省建筑设计研究院有限公司

**摘要：**本文基于TOD与TID理念，回顾国内北京、上海、广州、深圳、成都等先行先试城市TOD与TID发展模式与成功案例，总结此类项目存在的瓶颈，论证进行项目开发价值研判的必要性。通过研究世界银行TOD投资价值评价体系和ITDP基于交通设计的TOD评价标准，基于笔者广州项目实践经验，构建TOD与TID项目开发价值评价体系，并以广州琶洲赤沙车辆段上盖开发项目为例，展示价值评价体系的具体应用，根据评价结论提出项目开发建议，以期为其他同类项目提供参考借鉴。

**关键词：**TOD与TID；开发价值；评价体系；赤沙车辆段

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.21.108

### 一、TOD与TID

TOD (Transit Oriented Development) 指交通引领城市发展的理念，1993年由美国建筑和城市规划师彼得·卡尔索普在其著作《下一个美国都市：生态、社区和美国梦》中首次明确提出。TOD的具体形式是通过将居住、就业、商业、休闲、文化、教育等多种城市功能以混合、紧凑的形式集聚在站点周边400-800m的区域，减少小汽车使用率，实现城市可持续发展。

TID (Transport Integrated Development) 指即轨道交通综合开发。TID 模式起源于香港，最早是由香港铁路有限公司以规划建设轨道交通枢纽为契机，出于商业运营收支平衡的考虑，利用交通枢纽巨大的客流优势进行物业综合开发项目，进而以项目发展的收益来支持铁路的开发和运营。

### 二、国内TOD与TID项目发展情况

北京作为全国车辆段上盖开发先行者，以京投集团为首，高效利用存量用地，建设近10个车辆段和枢纽站开发项目，包括四惠院保障房、万科西华府、公园悦府等车辆段上盖TID项目和城市副中心（通州）站枢纽TOD项目。上海政府、轨道主体与企业共建全球卓越城市，依托15个站场引入品质服务，包括大虹桥片区精品住区徐盈路车辆段上盖、引入临空商办服务的吴中路车辆段和整合街区集聚产业的枢纽莘庄站综合体等多个知名项目。广州地铁集团作为城市建设运营商，“十三五”时期2017年基于《轨道交通场站综合体建设及周边土地开发实施细则》，组织编制《广州市城市轨道交通第三期建设规划（2017-2023年）新线站点周边土地综合开发规划研究及综合体建筑概念方案》（笔者参编，下简称“综合开发规划”），规划TOD片区储备土地约17km<sup>2</sup>，计划建设33个TID站场综合体，后续与新世界合作打造

汉溪长隆枢纽综合体、与越秀集团携手共创品秀系列多个车辆段上盖大型站城一体社区。深圳促进外向型产业沿站场布局，其中前海车辆段作为深圳地铁主导开发的首个站场综合开发项目，成为支撑前海发展的重要引擎。成都自2018年全面设计招商引资，分五批次推动52个站场综合开发，目前首批启动的陆肖站等示范性站场TOD及TID项目已全面建成。

### 三、TOD与TID项目开发价值评价体系

TOD与TID项目，虽具备轨道一线客流捕获的先天优势，但也面临设计工程复杂、前期工作周期长、协调主体众多、前置投入资金较大等瓶颈，因此并不是每个轨道站场都具备进行综合开发的条件和价值，需通过对站场周边各类要素进行系统梳理，研判开发价值，有效指导开发时序，提高项目建设成效。

#### （一）国际评价标准

##### 1、世界银行TOD投资价值评价体系

2017年由世界银行专家Serge Salat和 Gerald Ollivier正式提出“3V框架”，通过节点价值（Node Value）、场所价值（Place Value）和市场潜力价值（Market Potential Value）三个维度评价车站及周边地区进行TOD开发的能级。

节点价值，基于客流量、交通模式交汇类型和数量以及中心度体现了站点在公共交通网络的重要程度。具体指标包括枢纽中心程度、接近中心度、中介中心度、客流量、多种交通模式交汇5个指标。

场所价值，基于本地生活服务设施吸引力和可达性、步行和自行车可达性、街区尺度、用地混合程度、城市设计质量，反映车站周边城市空间品质和多样性。具体指标包括街道交叉口密度、地区步行可达性、土地用途多样性、车站800米范围内社会基础设施的密度4个指标。

市场潜力价值，基于供需角度反映站点地区的潜在发展价值。具体指标包括人口密度及其增长潜力、就业密度及其增长潜力、职住比例、收入平均或中位数、经理人在劳动力中所占的比例、土地和房地产机会6个指标。

##### 2、ITDP基于交通设计的TOD评价标准

1985年在纽约成立的国际机构ITDP（交通与发展政策研究所）提出《公交导向发展评价标准》中，提出“创建以人为本的城市8原则”对项目实施成效进行评分。包括步行方面打造鼓励步行的街区、自行车方面优先发展非机动车出行网络、连接度方面创建密集的街道路网、公共交通方面临近高品质公共交通进行开发、

转变方面通过规范停车和道路使用，提升出行能力、混合方面鼓励规划多种功能多收入水平和人口结构混合的社区、密集度方面根据公共交通便利优化土地开发强度、紧凑度方面确保紧凑型发展创建短距离通勤的区域。

### (二) TOD与TID项目开发价值评价体系构建

基于世界银行的项目投资价值评价体系，融合ITDP八原则，笔者结合广州地铁“十三五”时期综合开发规划项目实践，充分考虑不统线路途径区域不同，所带来的客流目的性和消费水平各异，与现在共享单车在解决地铁通勤“最后一公里”的广泛应用趋势匹配，增加线路价值和非机动车可达性两个要素，提TOD与TID项目开发价值评价体系，如图1所示。



图1 TOD与TID项目开发价值评价体系构建

## 四、价值评价体系应用——以广州琶洲赤沙车辆段上盖开发项目为例

### (一) 交通节点价值

(1) 线路价值：线路途经白云、越秀、海珠、番禺4个区。地铁12号线作为广州轨道交通线网对角线之一，可以将对角线所经重点功能区客流快速引入中心区；

(2) 线路数量：1条地铁12号线。规划多条地铁线路从地块周边经过，其中4线换乘枢纽琶洲西区站、3线换乘枢纽赤岗站与地块距离均在1.5km内；

(3) 接近中心度：为12号线中间站点，可通过12号线快速衔接11号线等其他线路，其至轨道网络中的其他站点最短路径平均长度相对较短，中心程度相对较高；

(4) 中介度：赤沙站仅规划1条轨道通过，且周边11号线、18号线、20号线等可互相换乘；

(5) 客流量与公交数量：晚高峰小时客流为12870人/h，在33个综合体中排名第8，暂无公交接驳。

### (二) 场所空间价值

(1) 路网密度：地块与周边分别为5 km/km<sup>2</sup>和4 km/km<sup>2</sup>，但规划分别为10km/km<sup>2</sup>和8 km/km<sup>2</sup>，提升100%；

(2) 行人及非机动车可达性：现状被快速路和黄埔涌削弱联系但规划增加跨涌桥梁，可达性不高；

(3) 用地混合：混合程度高，包含居住、餐饮、娱乐、教育、医疗等各类用地；

(4) 公服设施配套：现状城市级公共服务设施较

少，但由于琶洲地区未来作为广州重点建设的国家级人工智能与数字经济试验区，地区配套设施的服务能级将高标准大幅度提升。

### (三) 市場潜力价值

(1) 社会人群构成（需求）：对于土地开发潜力的评价，除了既有地块现状因素和周边环境因素外，规划对于地块的开发控制指引尤其重要。项目2km范围内就业面积规划达600万m<sup>2</sup>；职住用地比例保持较为均衡的5:5；人口增长潜力居住人口从现状15万人增加至规划18万人，增幅120%，就业人口从现状10万人增加至规划60万人，增幅600%；片区人口密度居住人口从现状1.2万/km<sup>2</sup>增加至规划1.4万/km<sup>2</sup>，就业人口从现状0.8万/km<sup>2</sup>增加至规划4.8万/km<sup>2</sup>，增幅均超200%，待地区建设成熟后，项目周边客流足以支撑项目健康运营，对地铁客流依赖度较低。

(2) 土地机会（供给）：项目符合现行总规和土规，规划协调难度低；所属琶洲南区可开发用地约180公顷，极具土地发展潜力。

### (四) 价值评价结论及开发建议

赤沙车辆段位于广州市未来重点建设的国家级试验区，场所空间价值与市場潜力价值极高，项目临近赤沙站并与周边高能级换乘枢纽站距离在1.5公里内，具备较高开发价值。但交通价值尚有提升空间，建议优先打通跨越华快的疏解道路，理顺和琶洲西区已建成的数字经济试验区的交通衔接；增加公交线路，提高多式联运效率。另外，开发时序上应待琶洲整体建设相对成熟后再启动。

### 结语

城市轨道交通的建设会促进和带动沿线土地升值和经济发展<sup>[3]</sup>，对于已经确定了轨道站点选址的项目，不同的土地规划方案会对TOD和TID项目开发建设产生深远影响，对于尚未进行和正在研究TOD和TID综合开发项目的城市，应倍加重视项目开发价值评估，充分论证和审视其合理充分论证和审视其合理性和适时性。未来的研究可将更多社会和环境等方面的相关指标纳入，形成更完善的评估框架。

### 参考文献

[1] Nadal Luc, 黎淑翎. ITDP发布《TOD标准》指引宜居城市发展及可持续交通规划[J]. 房地产导刊, 2013(12): 55-57.

[2] 周伟, 潘焱辰. 基于轨道交通沿线土地开发利用规划背景下的轨道交通站点周边土地潜力评价方法研究[J]. 居舍, 2020(24): 109-111.

[3] 张灵珠, Chiaradia Alain. 大数据背景下轨道交通站点区域TOD效能评价研究——以香港为例[J]. 建筑技艺, 2020, 26(09): 85-89.

作者简介: 荣颖(1989), 女, 汉族, 江苏无锡, 工程师, 硕士研究生, 主要从事城市规划设计、TOD综合开发等工作。