规划设计

协作治理视角下的广州城际铁路客运场站 综合开发策略

□ 贾梦蛟,王思丰,罗 鹏

[摘 要]铁路客运场站的综合开发方案,不仅是高度集成的技术方案,还是多元协作的治理方案。规划协调难、空间整合难、利益分配难,制约着综合开发方案的实施。基于此,文章以广州为例,梳理了其城际铁路客运场站综合开发的历程,对进入实施阶段的综合开发项目方案生成过程进行了分析,并从目标协同、资源整合、权益分割3个方面剖析了铁路客运场站一体化设计方案中的冲突化解路径。

[关键词]铁路客运场站; TOD 模式; 场站综合体; 协作治理; 站城协同开发; 广州

[文章编号]1006-0022(2022)04-0115-06 [中图分类号]TU984 [文献标识码]B

[引文格式] 贾梦蛟,王思丰,罗鹏.协作治理视角下的广州城际铁路客运场站综合开发策略[J].规划师,2022(4):115-120.

Comprehensive Development Strategies of Inter-city Railway Passenger Terminals from the Perspective of Collaborative Governance/Jia Mengjiao, Wang Sifeng, Luo Peng

Instract1 The comprehensive development of railway passenger terminal is both technically highly-integrated and multicollaborative in governance, and it needs to integrate multiple plans, spaces, and stakeholders. With Guangzhou as an example, the paper reviews the evolution of the comprehensive development of inter-city railway passenger terminals, analyzes the evolution of project proposals that has been implemented, and proposes conflict resolutions in integrated design of railway passenger terminals from target coordination, resource integration, and benefit division.

IKey words! Railway passenger terminal, TOD, Terminal complex, Collaborative governance, Station-city integrated development, Guangzhou

0 引言

长期以来,我国铁路客运场站都是以对外交通功能为主,土地价值沉淀在交通设施用地中难以释放。近年来在站城融合的发展理念下,融入城市功能的场站综合体^①逐渐成为铁路客运场站建设的新方向。究其原因:一方面,占据城市门户位置和交通节点优势的铁路客运场站已经变成高价值的土地存量空间;另一方面,更具经济价值、社会价值的场站综合体空间将铁

路建设与城市开发、对外交通与公共生活融为一体,体现了站城协同开发的新价值取向。铁路客运场站的综合开发,在行政上涉及不同层级、不同职能的政府部门,在利益上涉及地方政府、铁路企业和社会投资主体,在内容上涉及交通、产业和城市公共生活。因此,铁路客运场站的综合开发方案,不仅是一个高度集成的技术方案,还是一个多元协作的治理方案。

近年来,从国家到地方不断地出台相关政策支持 铁路客运场站综合开发。但是,在具体项目实施过程中,

[作者简介] 贾梦蛟,高级工程师,注册城乡规划师,现任职于广州市城市规划勘测设计研究院。

王思丰,高级工程师,注册城乡规划师,现任职于广州市城市规划勘测设计研究院。

罗鹏,高级工程师,注册城乡规划师,现任职于广州市城市规划勘测设计研究院。

规划协调难、空间整合难、利益分配难, 依旧是综合开发中的主要障碍。当前广 州的铁路客运场站综合开发正处干探索 和实践的过程中,其中多个城际铁路场 站综合体项目已经实施。因此,本文选 取了其中3个案例,从协作治理的视角 进行策略性思考和实践经验总结,以期 为相关实践提供借鉴。

1 铁路客运场站综合开发的空间范畴 与困境

1.1 空间范畴

铁路客运场站地区通常会被作为城 市的门户进行建设,其空间开发计划往 往具有地区增长极的战略意义。TOD 模 式作为协调城市交通与土地利用的有效 途径,已经被广泛应用在我国铁路客运 场站地区规划之中。从土地的使用性质 看,铁路客运场站地区的 TOD 开发包含 了场站及其周边区域两个层次。场站主 要包括铁路车场、站房及各种配套交通 设施,场站周边地区则多为城市商业、 商务功能的集聚区。同时,铁路客运场 站的综合开发以地块级别的项目开发为 主,而其周边区域的开发多是片区级别的 城市开发。国内有学者将前者归为轨道 TID(Transport Integrated Development) 模式,即融合交通的综合发展项目,其 通过交通枢纽建设和城市物业开发的高 度融合,最大限度地提升土地和项目价 值,获取的收益用于支持交通设施的建 设和运营。因此,铁路客运场站综合开 发本质上是在铁路及其配套交通投资的 基础上,通过改变土地用途和提高开发 强度,获取土地价值和物业价值,是对 交通设施用地的再开发。

1.2 开发困境

1.2.1 规划协调难

铁路规划与城市规划的协调存在先 天的不足。铁路的建设、投资及配套交 通衔接设施建设所涉及的城市土地资源

管理,分别由铁路企业、发改部门和地 方政府负责,不同层级、不同职能的部 门之间对同一个问题的决策重点和偏好 不同。尤其是铁路客运场站的综合开发 涉及铁路线上、线下空间或站上、站下 空间,路地双方管理界面相互重叠,利 益关系相互交织,规划协调难度大。

1.2.2 空间整合难

铁路用地多与地方用地交错,统一 规划整合才能获得更高的效益,而这种 整合不仅是空间的整合,还是管理运营 的整合。车站本体、站前广场、配套交 通设施等分属不同的权属方和运营方, 对它们进行用地整合时需应对不同的管 理运营环境。此外,不论车站周边的城 市土地是否开发,铁路客运场站建设都 要按时推进,当铁路建设工期、运营安 全等因素受到影响时,铁路投资建设主 体往往会牺牲综合开发,以保证铁路建 设工期和运营安全不受影响。

1.2.3 利益分配难

铁路客运场站综合开发涉及的利益 主体众多, 既有行政机构的上级政府与地 方政府, 也有作为市场主体的铁路企业与 地方企业。铁路企业同意利用其土地进行 综合开发的前提是在保障铁路建设工期和 运营安全的同时能够获取收益,以反哺铁 路的建设; 地方政府支持综合开发的动因 是实现城市发展战略意图或是获取更高的 土地收益; 社会资本进行综合开发的目的 是获取足够的利润。铁路企业、地方政府、 社会资本各算各账,这一矛盾始终制约着 铁路客运场站一体化的综合开发。

2 协作治理理念的引入与铁路客运 场站综合开发策略

2.1 协作治理理念

协作治理理念兴起于20世纪90年 代初的西方国家,其含义为由公共机构 召集多个利益相关者就一个共同议题进 行商讨,并作出一致同意决定。相较于 合作,协作是一种更高形态的组织间关 系。在西方国家,协作被视为参与主体 间基干成本收益分析后自愿进行的资源 转移行为,协作经历、共同目标、资源 依赖等都是影响协作动机的重要因素。 在中国,协作更加强调多元主体按照一 定的规则发挥各自的特定作用,并建立 共识形成、行动整合、沟通交流和利益 协调的机制。协作治理理念切合了当前 中国社会治理从政府单一主体走向多元 治理,政府实际发挥主导作用的现实, 已经被广泛地运用于环境保护、公共服 务和土地使用等公共政策领域。

铁路客运场站综合开发是不同利益 诉求主体通过较量、权衡和折中而实现 利益契合的过程,其组织逻辑是治理而 非管理。因此,当前从中央到地方都在 探索建立一系列机制和制定相应的政策 来支持铁路场站综合开发。在铁路客运 场站综合开发制定的实践中,多元协作 的内容主要表现为以下3个方面:一是 目标的协同,要将铁路土地的区位价值、 开发意愿与地方发展目标、土地管理要 求结合在一起; 二是资源的整合, 要打 破土地产权红线的"二维"切分和各类 设施孤立运营的局面,实现空间的整合 利用; 三是权益的分割, 要从建设、管 理和运营的现实需求出发,做好空间利 用的产权确权及保护工作。

2.2 开发策略 2.2.1 以 TOD 规划捕获土地价值, 实现目标协同

TOD 规划是实现土地高价值预期和 多元目标协同的抓手,是吸引投资开展 综合开发的"牛鼻子"。广州的 TOD 规 划不仅需要描述清楚场站周边地区的发 展前景,还需要明确场站综合体在何时、 何地、以何种功能和规模发展起来。与 场站周边地区不同,场站综合体项目大 多都对应着明确的投资建设主体,对于 综合开发前景的描述不再只凭地方政府 的"一面之词",建设投资主体的预期 也会对规划的结果产生重要影响。例如,

在穗莞深城际 (新塘至广州北段)沿线站 点的 TOD 规划中,珠三角城际公司针对 铁路土地开发独立开展了规划研究,并提 出了方案设想。虽然这些方案没有被广 州市规划部门采纳,但是却促使广州在 TOD 规划中认真考虑城际铁路土地实施 综合开发的现实条件,制定了《广州市轨 道交通场站综合体建设及周边土地综合开 发实施细则(试行)》(以下简称《实施细 则》),要求将场站周边土地综合开发规 划和场站综合体概念初步方案直接纳入轨 道交通线网建设规划。这样一方面可以利 用轨道线站位布局的时点契机优化城市规 划,另一方面可以将路地双方的利益共同 捆绑在场站综合体项目的选址范围内,形 成利益共同体,实现多元目标的协同。

2.2.2 以场站综合体搭建协作平台, 实现资源整合

从广州的实践经验看,将铁路用地 与城市建设用地整合为一个完整的开发单 元进行管理,是实现资源整合的有效途 径。广州通过综合集成场站综合体,不但 优化了各种空间要素的匹配情况,而且整 合了设计、建设、投融资、运营各种管理 机制。在规划协同方面,通过规划的干预, 将轨道工程可行性研究的线路、站位方 案纳入了场站综合体概念方案,促使铁 路建设投资主体按照一体化设计的要求 优化车站的设计方案(图1)。在行政协 同方面,形成了由国家发展改革委牵头、 原国规委(现规划和自然资源局)联动、 相关部门紧密配合的工作方案,实现了 部门联合。在土地集约利用方面,合并 后的场站综合体用地避免了因地块分割 而引发的用地边界不规整现象,也减少 了零星地、边角地等,有助于提升空间 利用的效率。在鼓励社会资本参与方面, 通过对场站用地制定高密度、高容积率 和功能混合的开发方案,激发社会资本 进入的意愿。

2.2.3 以精细化方案明晰权属界线, 实现权益分割

场站综合体概念方案的主要内容包

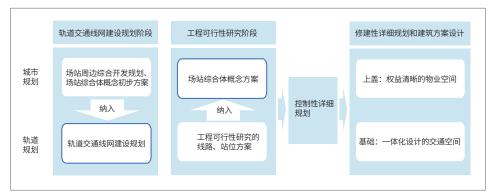


图 1 综合开发方案中城市规划与轨道计划的优化路径图

资料来源:《广州市城际轨道(穗莞深城际新塘至广州北段)场站综合体零换乘一体化建设及沿线土地综合开发规划》。

括功能布局、建筑概念设计、交通衔接 设计、景观环境设计和经济收益测算等。 场站综合体概念方案既是空间资源的整 合方案,也是精细化的权益分割方案。 在规划和建筑一体化设计的基础上,需 要推演并明晰相关利益主体在空间上的 权益界线,尤其是要对涉及公共利益的 空间进行控制设计,主要包括以下3点: ①一体化的交通空间。对于分属多部门管 理的各类具备独立站厅或候车空间的交 通工程设施, 如城际站、地铁站、长途客 运站等,倡导在同一空间内展开交通换乘 的组织,构建综合交通设施核,打造共享 的交通一体化空间。②公共配套设施空间。 公共配套设施嵌入场站综合体内部,其布 局应便于公共管理和居民日常使用。③私 有公共空间,如建筑物的中庭、公共通道 等的权属人是建设投资主体,但这类空间 要作为公共空间使用,因此需要对其位置 和规模进行有效控制。

3 广州城际铁路客运场站综合开发 实践

3.1 开发背景

建设城际铁路场站时需要配套规模 较多的交通衔接设施,这些设施用地多 位于铁路红线以外,因此广州提出从场 站周边和场站两个层面研究综合开发工 作。场站周边涵盖的以站点为中心、半 径为800 m 的与车站功能紧密关联的区 域,由广州自行开发,场站用地则需要 路地双方合作开发。在总结相关实践的 基础上,广州出台了《实施细则》,提 出了场站综合体的概念,范围涵盖了站 房、车辆基地、附属工程、轨道交通控 制保护及交通衔接工程所需用地等,场 站综合体用地作为一种轨道综合开发的 "特区"被明确下来。《实施细则》一 方面将轨道交通场站综合体用地投入公 开市场,通过"招拍挂"尽可能获取最 大化的土地出让收益,部分收益反哺轨 道交通建设;另一方面要求参与二级开 发的社会投资主体配建轨道交通设施, 或采取与轨道交通建设主体合作开发、 合理约定收益分享的方式来实现增值收 益还原。在广州出台《实施细则》一年后, 广东省印发了《关于支持铁路建设推进土 地综合开发的若干政策措施》(以下简称 《政策措施》)。《政策措施》支持综合 开发中的宗地合并、分拆及分层设立建设 用地使用权等,要求在综合开发用地供地 前就要明确各主体间的权益关系,将空间 利用工作重心转向了产权确权及保护。两 份政策性文件最终都聚焦到铁路红线内外 用地的整合与合法性权属带来的利益与责 任的分割上,进而直接体现在场站综合体 方案的空间设计之上。

3.2 协作内容

3.2.1 "多规"融合与目标协同

广州城际铁路场站综合开发规划实

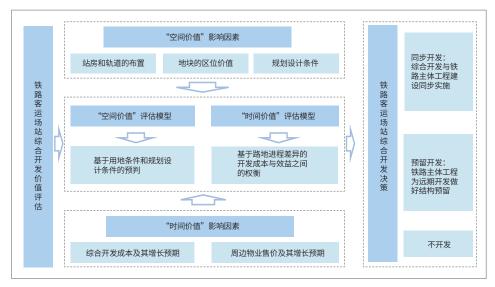


图 2 基于"时间—空间"的铁路客运场站综合开发价值评估技术路线图

资料来源:《广州市城际轨道(穗莞深城际新塘至广州北段)场站综合体零换乘一体化建设及沿线土地综合开发规划》。



图 3 镇龙枢纽地块控规调整前后的用地布局比较图

资料来源:《萝岗区镇龙墟镇龙片区控制性详细规划修编》与《广州市城际轨道(穗莞深城际新塘至广州北段)场 站综合体零换乘一体化建设及沿线土地综合开发规划》。

际上起到了局部区域的"多规"融合和 路地双方的目标协同作用。以穗莞深城 际 (新塘至广州北段)为例,广州将其定 位为中心城区外围高质量发展的新城引 导线,对其中的9个场站地区编制了综 合开发规划。主要内容包括 TOD 规划、 土地利用规划调整方案、土地储备开发 实施方案、控制性详细规划方案。其中, TOD 规划由广东省住房和城乡建设厅审 定、地方政府批准实施,是城市规划和 土地利用规划调整的依据; 土地利用规 划调整方案报原广东省国土厅审批,以 落实支持综合开发项目的建设用地规模; 土地储备开发实施方案指导开展土地和 房屋征收、用地报批等工作; 控制性详 细规划方案作为建议,指导后续法定规 划的编制。如此,形成了"多规"融合 下的路地双方协作"找地—转地—储地" 的土地性质转变路径,将城际铁路部门 的开发意愿与地方发展目标和土地管理 要求黏合在一起。2018年后,随着机构 改革的完成,城际铁路客运场站综合开 发规划作为专项规划融入国土空间规划 体系。

3.2.2 价值认同与用地整合

(1) 价值认同。

从开发收益的视角看,广州推动实 施场站综合体项目的目的是在保障高效 换乘和公共服务供给的基础上,实现土 地收益最大化; 珠三角城际公司参与场 站综合体项目建设的目的是在保证铁路 建设工期和运营安全的情况下,实现物 业开发收益最大化。前者关注的是土地 一级开发,后者关注的是土地二级开发。 在穗莞深城际 (新塘至广州北段)沿线的 15 个城际站点中,广州在分析一级开发 用地条件的基础上,建议选择其中的9 个场站实施综合开发; 珠三角城际公司 基于二级开发收益分析,认为部分位于 城郊地区的站点的综合开发缺少周边人 口和消费的支撑,建议选择其中的6个 场站实施综合开发。场站综合体概念方 案从空间和时间两个维度切入,通过综 合分析城市发展、区域协调、产业业态、 客群研判、人口预测5个一级评价因子 与上位规划、相关规划、城市层面、区 域层面等 12 个二级评价因子,将上述 15 个城际站点分为同步开发、预留开发和 不开发3种类型。其中,对于位于城市 重点发展地区, 且用地条件适宜开发的 场站,综合开发与铁路主体工程建设可 同步实施;对于用地条件适宜开发,但 周边近期难以形成集聚发展的场站,建 议在铁路主体工程建设时为远期开发提 供结构预留; 对于用地条件不适宜开发 的场站, 应形成良好的交通衔接并提供 必要的配套设施。最终,路地双方对于 场站综合体在何时、何地、以何种功能 和规模发展起来形成了价值认同(图2)。

(2) 用地整合。

为了更好地完成综合开发,穗莞深 城际 (新塘至广州北段)的车站多选用侧 式站房的布局形式,铁路红线内的站房 及其附属工程用地避开了轨道,具有较 好的上盖开发条件。但是这些用地的面 积多为1~2hm²,且边界不规则,难 以打造高品质的综合开发项目。珠三角 城际公司在城际铁路建设立项中,计划 在镇龙站铁路红线内 1.15 hm² 的用地上 开发约3万平方米的物业,并向地方规 划主管部门提交了控制性详细规划调整 申请(图3)。广州市规划部门认为珠三 角城际公司提出的方案只关注了铁路红 线内土地的一体化开发,没有对铁路红 线外的其他交通设施用地进行整合统筹,

依旧是分离式的开发方案。为此,广州 在研究了国内外的相关案例后,建议将 城际场站综合体用地面积控制在5~ 10 hm²,容积率不宜大于5。最终整合 城际站、地铁站、长途客运站、公交场 站、P+R停车场、交通疏散广场等用地, 形成了一块面积约为 10 hm² 的开发用 地,由广州市属轨道交通投资开发主体 对这块用地内的开发建设进行统筹,与 各相关利益主体协商确定场站综合体方 案 (图 4)。此后,广州按照这个思路共 划定了26块城际场站综合体用地,面 积较小的约为 3 hm²,面积较大的约为 12 hm²。在已经完成供地的城际场站综 合体项目中, 在收地环节, 广州通过货 币形式补偿了铁路建设投资主体,收回 了铁路红线内的土地,并与城市配套用 地进行合并; 在供地环节, 广州始终坚 持整体供地和公开出让。

3.2.3 分层确权与分宗确权

(1) 一体开发,分层确权。

分层确权指的是场站综合体项目建 设用地的使用权可以在地表、地上或者 地下分别设立,确权给不同的开发主体。 以穗莞深城际新塘站场站综合体项目为 例,该项目依托"交通核+城市走廊", 独创"客流四首层设计",其中地面一 层连接城市主干道及巴士、出租车站;

负二层连接地铁出入口;二层连接城际 出入口;三层连接高铁出入口。一体化 的设计整合了交通工程和物业开发,时 尚购物、精品美食、国际影院、亲子娱乐、 休闲娱乐、健康运动、文化及观光等多 元业态荟萃,每一层都分布着热门的空 间节点。竞得该项目用地的凯达尔公司 通过返还物业和租赁返还物业、返还车 站生产和管理用房、租赁车站上下部开 放空间等市场运作模式与珠三角城际公 司、广州地铁公司、群星村村集体三方 确定了利益和责任分配方案。该项目实 现了车站建设和物业开发同步规划、同 步施工、同步运营。但随后在广州实施 的城际场站综合体项目中, 有些并没有 复制这种模式。主要原因如下:一是部 分位于城郊地区的站点周边发展尚不成 熟,人口和消费的集聚需要一个相当长 的周期,与铁路工程建设同步实施的物 业开发在后期运营上存在较大的亏损风 险。而新塘站位于广州增城区新塘镇中心, 区位接近广州天河区中心,发展相对成熟, 是结合车站建设的城市更新项目,不存在 铁路建设计划和城市土地开发的进程协 同的问题。二是后续实施的场站综合体项 目大多都存在铁路红线对项目建设用地 的分割问题,广州需要先收回铁路红线内 的土地,再统筹配套的交通衔接设施用地,

制定整体开发方案。而新塘站场站用地面 积约为 $3.8 \, \text{hm}^2$,在选址阶段已经是一块 综合开发用地,没有铁路红线内外用地 之分。

(2) 协作开发,分宗确权。

分宗确权是将既有铁路用地与地方 用地合并,地方政府统一规划、整体供 地,社会投资主体与铁路投资建设主体协 作开发,在建设达到要求后,申请宗地分 割转让,明确土地权属。例如,穗莞深城 际马头庄站的用地面积约为 11.3 hm², 其中铁路红线内用地面积约为 3.7 hm²。 在这个项目规划方案编制的过程中,广 州黄埔区提出过一个融合城际站房(建筑 面积约为25万平方米)的商业综合体方 案,希望通过"一体开发、分层确权" 的模式实现场站土地综合开发。但是经 过场站综合体概念方案阶段的研究和论 证,相关的利益主体认为这个方案的设 想很难实施。一方面,由于车站周边地 区的发展以工业为主,投资主体对开发 商业综合体项目的态度比较谨慎; 另一 方面,铁路土地的开发计划先于城市土 地的开发计划,需要分开建设设施工程。 基于此,广州黄埔区对这个规划做了调 整:一是压缩商业规模,在规划方案中 增加人才公寓、办公等功能; 二是平面 布局充分考虑了铁路土地开发和城市土

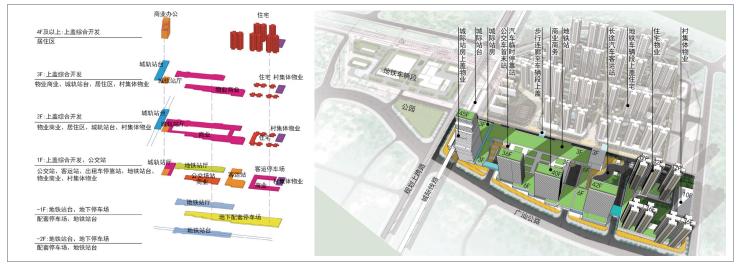


图 4 镇龙枢纽场站综合体概念方案示意图

资料来源:《广州市城际轨道(穗莞深城际新塘至广州北段)场站综合体零换乘一体化建设及沿线土地综合开发规划》。

地开发分开实施的诉求,采用可分割的 组群式建筑布局。广州知识城投资公司 竞得该地块后与珠三角城际公司协作开 发,双方在保证项目的整体性和交通高 效衔接的基础上,分两组建筑实施建设。 一方结合站房工程同步实施综合开发建 设,另一方结合配套的交通衔接工程实 施综合开发建设,达到国家和地方规定 的要求后,双方协商申请宗地分割转让。 这个案例既坚持了统一规划、整体供地 的原则,也充分考虑了建设实施过程中 路地双方划清工程实施界面的管理要求, 以及投资主体后期运营时分区、分期发 展的需求。

4 结语

铁路客运场站综合开发是转换土地 利用方式、促进节约集约用地和强化市 场机制配置土地资产的改革, 涉及土地 利用、空间组织、交通衔接、利益协调、 公私合作和产业部署等要素的综合与创 新。铁路客运场站的综合开发方案不仅 是高度集成的技术方案, 还是化解多层 次、多维度冲突的治理方案。在这个过 程中需要找出不同利益主体多元协作的 契合点: 一是抓住土地价值这个"牛鼻 子",将铁路建设和城市空间发展战略 相匹配,促使不同利益主体达成目标共 识; 二是集成交通、土地、产业和环境 等空间要素,整合建设、投资和运营等 方面需求,形成铁路运输功能与城市综 合服务功能有机融合的综合开发方案; 三是在整体性方案的基础上,明晰相关 利益主体在空间上的权益界线,体现产 权确权与保护。₽

[注 释]

①场站综合体是《广州市轨道交通场站综合 体建设及周边土地综合开发实施细则(试 行)》提出的,按照"零距离"换乘、一 体化建设运营要求,以便利出行、便捷换 乘为主要目的,以轨道交通场站为核心, 科学组织出入口、换乘设施、步行系统与

城市生活服务设施,构建轨道交通场站及 相关设施布局协调、交通设施无缝衔接、 地上地下空间充分利用、轨道运输功能与 城市综合服务功能有机衔接的一体化建设 项目。其用地范围包括轨道交通站点、车 辆基地、附属工程(含出入口、通风亭等) 和轨道交通控制保护及交通衔接工程所需 用地,具体范围可根据轨道交通场站类型、 地形、现状用地条件、用地权属、城市道 路等实际情况划定。

[参考文献]

- [1] 李颂熹. 关于轨道交通站点综合开发项目 (TID) 的思考 [J]. 铁道经济研究, 2013(6): 80-86, 132.
- [2] 刘武君, 孙永海, 孔令斌, 等. 《关于推 进高铁站周边区域合理开发建设的指导意 见》解读[J]. 城市交通, 2018(4): 10-14, 42
- [3] 董斌杰,李田生,张国强,等. 铁路枢纽 综合开发实践经验与反思——以重庆沙坪 坝站为例[J]. 铁道标准设计, 2021(3): 137-142.
- [4] 郭道久. 协作治理是适合中国现实需求的 治理模式 [J]. 政治学研究, 2016(1): 61-70.
- [5] 周凌一. 纵向干预何以推动地方协作 治理? ——以长三角区域环境协作治理 为例[J]. 公共行政评论, 2020(4): 90-
- [6] 郑明远,彭声应,刘丹. 铁路土地综合 开发机制的框架设计及相关建议[J]. 综 合运输, 2016(2): 29-34.
- [7] 黄敏恩,梁智锋,刘雨菡,等.广州南 沙蕉门站枢纽综合体零换乘一体化设计 [J]. 规划师, 2018(9): 88-93.
- [8] 何冬华. 土地增值收益再分配的博弈与 干预——刍议广州 TOD 的竞合关系 [J]. 城市规划, 2018(7): 79-85.
- [9] 林依标. 铁路场站土地综合开发的几点 思考[J]. 中国土地,2014(12):12-14.
- [10] 颜佺慧. 站城协同零换乘一体化设计探 索——基于广州地铁 TOD 场站综合体的 研究 [J]. 南方建筑, 2019(4): 48-52.
- [11] 黄虎,张震宇,李凤会.珠三角城际轨 道场站 TOD 规划中的市场介入及协调 [J]. 规划师, 2015(4): 34-41.
- [12] 鲁颖. TOD4.0 导向下的深圳市轨道交 通4号线"站城人一体化"规划策略[J]. 规划师, 2020(21): 84-91.

- [13] 赵坚. 铁路土地综合开发的相关问题 分析及建议[J]. 中国铁路, 2014(5):
- [14] 荣朝和,朱丹. 重庆沙坪坝站改造实现 综合开发对铁路 TOD 的启示 [J]. 北京交 通大学学报 (社会科学版), 2022(1): 75-
- [15] 陆兴桃,余璇. 轨道交通沿线土地 TOD 综合开发规划路径探讨——以珠三角城 际轨道交通广佛环线(广州南站至白 云机场段)龙洞站为例[J].规划师, 2018(增刊2): 57-62.

「 收稿日期 12021-09-29