

# 国土空间规划框架下的交通规划编制体系探讨 ——以深圳市为例

邓琪, 刘琦, 王晓波

(深圳市规划国土发展研究中心, 广东 深圳 518040)

**摘要:** 2000年,为应对城市高速发展带来的复杂交通问题,深圳市建立了与城市规划体系相协调的“三阶段四层次”交通规划编制体系。伴随国土空间规划编制体系的重建,首先阐述了深圳市“两级三类”国土空间规划编制体系,进而提出适应国土空间规划编制的交通规划转型要求。结合深圳存量用地发展的阶段特征以及既有交通规划体系的现实问题,明确国土空间框架下深圳交通要素分类分级,并对建立新时期深圳交通规划体系编制内容、编制主体、审批层级及传导机制进行研究。交通规划编制需要适应国土空间规划对于交通用地空间刚性管控、交通设施类型逐级传导等新要求,优化形成与之相匹配的交通规划编制体系,以支撑深圳交通与城市发展的持续协同与互促。

**关键词:** 综合交通规划; 编制体系; 规划要素; 传导机制; 深圳市

Transportation Planning System Under the Framework of Territory Spatial Planning: Taking Shenzhen as an Example

DENG Qi, LIU Qi, WANG Xiaobo

(Shenzhen Urban Planning & Land Resource Research Center, Shenzhen Guangdong 518040, China)

**Abstract:** To deal with the traffic dilemma caused by rapid urban development, Shenzhen has established a transportation planning system in 2000, which is consistent and coordinated with the city's urban planning system. In recent years with the improvement of territorial spatial planning system, transportation planning is faced with certain new requirements such as rigid management of transportation land use and hierarchical transmission of transportation facilities implementation, so as to achieve the goal of creating an integrated transportation blueprint. Combined with the city's "two levels three types" territorial spatial planning system requirements, and the characteristics of Shenzhen inventory land development in different stages, this paper analyzes the adaptability of the existing transportation planning system and puts forward its major planning elements and transmission mechanism under the territorial spatial planning framework, so as to improve the existing planning system, leading planning agency and approval mechanism, and promote the coordination of transportation and urban development.

**Keywords:** comprehensive transportation planning; planning system; planning elements; implementation mechanism; Shenzhen

收稿日期: 2021-06-28

作者简介: 邓琪(1981—),男,湖北洪湖人,高级工程师,副总规划师,主要研究方向:城市综合交通规划、交通政策及标准研究、道路交通设计。E-mail: 5700274@qq.com

## 1 既有规划编制体系

### 1.1 “三阶段五层次”城市规划编制体系

1998年出台的《深圳市城市规划条例》以法律形式明确了深圳市建立的“三阶段五层次”城市规划体系,并建立了“总体规划—近期规划—年度计划”的实施机制。城市总体规划主要明确城市性质、发展目标及发展规模,明确次区域及组团结构划分、城市

建设用地布局,部署交通运输系统等城市基础设施;次区域及分区规划则是依次落实总规的发展目标及规划要求;法定图则根据分区规划要求,对分区内各片区土地利用性质、开发强度、配套设施等做进一步明确规定;详细蓝图则是详细确定片区或者小区内的土地用途及各市政工程管线等项目的布置<sup>[1]</sup>。近年来,随着规划实践,分区层面规划逐步失去其法定效力,转向“总规—图

则”两层次,并结合存量土地开发需求,拓展城市更新及土地整备的规划类型(见图1)。

## 1.2 “三阶段四层次”交通规划编制体系

2000年起,为应对城市高速发展带来的复杂交通问题,深圳市建立了与城市规划体系相协调的交通规划体系(见图2)。横向上,在各层次城市规划编制时同步或提前开展相应层次的交通规划,细化落实城市规划要求并反馈规划调整建议;纵向上,综合交通体系规划形成全市交通发展的纲领性文件,指导全市层面各交通专项规划编制,分区交通规划落实并优化上层次规划布局及规模,交通详细规划则对设计及实施形成指引。随着次区域及分区规划法定效力的降低,分区交通规划也逐渐淡出规划主管部门视野。

在三阶段编制体系指引下,深圳综合交通体系规划陆续形成了对外交通、轨道交通、公共交通、道路交通、货运交通及交通信息6大板块、20余个方向的系统规划。深圳市也逐步形成了市规划和自然资源局组织编制全市综合交通体系规划以及轨道交通、干线道路等全市性交通专项规划这类面向综合统筹、空间利用的规划;市交通运输局组

织机场、港口、物流等行业发展规划以及交通改善、需求管理等面向既有交通空间提质增效的规划、政策研究;市发展和改革委员会则负责拟定国民经济和社会发展规划以及全市城市轨道交通近期建设规划,偏向城市发展及实施(见图3)。此外,市轨道交通建设指挥部办公室重点面向轨道交通工程详细规划方案的规划编制分工。2016年,深圳市推进“强区放权”,通过责任、资源、权力的下放以及市、区、街道三层级管理联动,全面提升政府的现代化管理能力,促进城市整体竞争力的提升<sup>[2]</sup>。这其中规划审批事权的下放,一方面激发了各区的发展动力,同时也带来了规划编制主体的进一步多元化。

## 2 规划体系转型对交通规划发展的要求

### 2.1 “两级三类”国土空间规划编制体系

深圳市国土空间总体规划于2018年5月启动,草案于2021年6月正式公示。国土空间规划体系改革是一次全面的系统重构。考虑到深圳市域面积仅1997 km<sup>2</sup>,市域范围内完全城镇化且没有下辖县的实际情况,深圳市在国家“五级三类”的框架下提出构建“两级三类”国土空间规划编制体系<sup>[3]</sup>(见图4)。

“两级”是将总体规划分为市级总体规划和分区规划,分别对应市区两级实施主体。总体规划更强调战略性,体现对未来发展的谋划、预判和前瞻。分区规划则更侧重实施性,是国土空间规划体系承上启下的关键层级,向上落实全市总体规划的传导要求,向下深化分区发展目标、明确设施布局、划定用地功能分区及指标分配等。“三类”则是指总体规划、专项规划及详细规划。总体规划制定发展目标、“三区三线”划定、要素配置、功能布局等。专项规划是对总体规划编制的支撑,也指导详细规划的编制。详细规划则是面向具体地块用途及开发实施指导,是规划实施的法定依据。“两级三类”国土空间规划编制体系是深圳市面向城市精细治理、进一步提升空间治理能力的重要抓手<sup>[3]</sup>。

### 2.2 适应国土空间规划编制的交通规划转型要求

1) 需要树立基于资源环境承载力的交通发展理念。

国土空间规划体系下的交通规划编制,

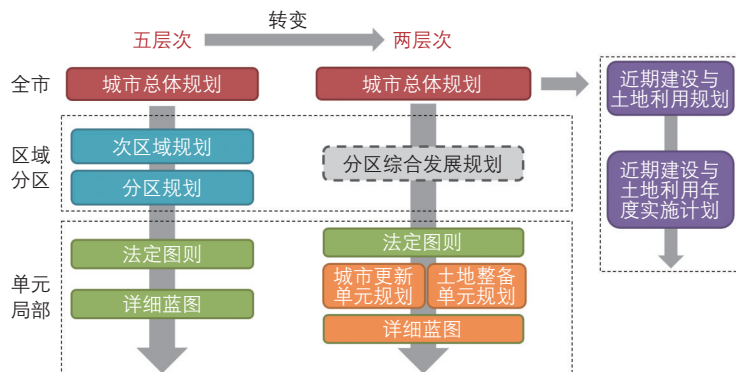


图1 深圳市既有规划编制体系

Fig.1 Existing planning system of Shenzhen

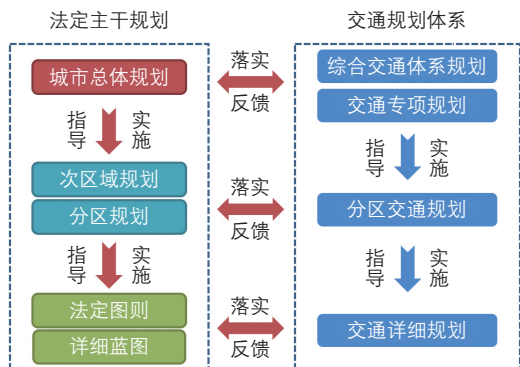


图2 深圳市既有交通规划编制体系

Fig.2 Existing transportation planning system of Shenzhen

相对于既有体系下的规划编制，受到上位规划在空间上的刚性约束更强，规模增长有边界；需要基于资源环境评价、国土空间开发适宜性评价以及交通供需评价的“三评价”体系去引导城市需求有序发展；在设施规模有限发展的前提下，交通体系建设必须有取舍、有保有压，着重强调传递城市发展价值观。

2) 需要尽快探索空间资源环境紧约束条件下的体系整合之路。

过去40年，深圳市先后经历了特区组团弹性发展、全市域范围的一体化发展以及2012年以后的存量优化转型发展<sup>[4]</sup>。目前，深圳城市发展进入到精细化的空间治理阶段。在城市规模扩张的边际效益日益降低而成本高企的当下，转变发展思路寻求高质量发展、可持续发展则成为必然选择。交通各专业版块继续推动单系统的独立规划建设在

资源上难以为继，需求上也并非适配，必须寻求空间环境紧约束条件下的体系整合之路。

3) 需要强化交通规划与城市空间、公共服务等的多方协同。

国土空间规划的编制，旨在通过城市开发边界、指标及功能区划等条件对粗放式发展加以限定、约束，引导城市发展由规模效益向质量效益转变。城市交通规划建设也需要从传统基于出行量的交通分析，转向着眼于组织职住空间关系的出行链、供应链分析。这需要将看待交通问题的视角向源头延伸，从独立构建交通体系转向与城市空间、城市公共服务、社会经济协同发展，即促进合理的空间功能布局，以实现城市的可持续发展、国土资源的高效利用；以尽可能小的交通量来保障居民获得所需的各种公共服务；适应经济系统转型发展要求，高效参与国际竞争与合作<sup>[5]</sup>。



图3 深圳市交通规划编制板块内容及主管、审批部门  
Fig.3 Contents of transportation planning and leading agency



4) 需要建立全域、全要素、全层级一体化的交通规划技术体系。

“两级三类”国土空间规划编制体系下,交通作为专项支撑规划在不同层级国土空间规划中承担的功能各有侧重。全市国土空间规划中侧重宏观性与战略性,重点明确交通发展战略和市域重大交通基础设施布局;分区国土空间规划中则侧重调结构、优品质,重点落实、深化全市规划的管控要求,明确影响辖区发展的重要交通设施的空间保障;详细规划层面则侧重实施性,重点明确上位规划确定的各类设施红线管控、设计要求(见图5)。一方面,交通规划编制内容上需要持续深化、优化既有陆域规划设施系统,还需要进一步向天空及海洋拓展规划范畴,支撑国土空间规划对全域、全要素的管控。另一方面,理顺规划体系、协调设施分级、制定管控规划及传导机制,保障全层级规划设施在基础数据、成果深度、入库格式的高度一致性应是新的交通规划编制体系中的重中之重。

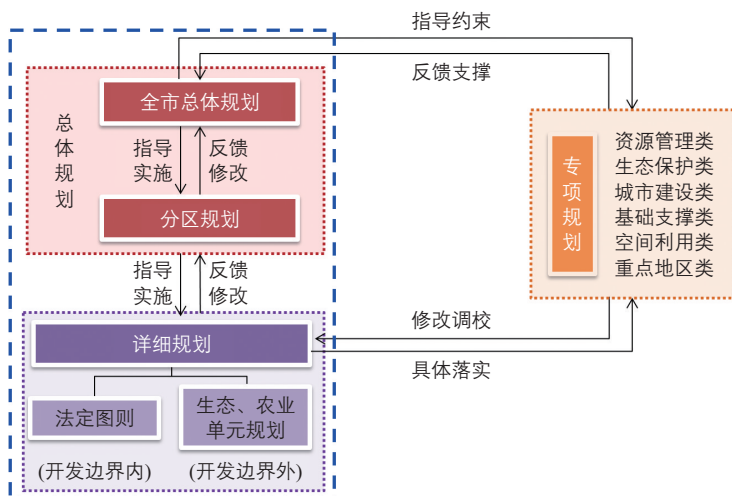


图4 深圳市“两级三类”国土空间规划编制体系

Fig.4 The “two levels three types” territorial spatial planning system of Shenzhen

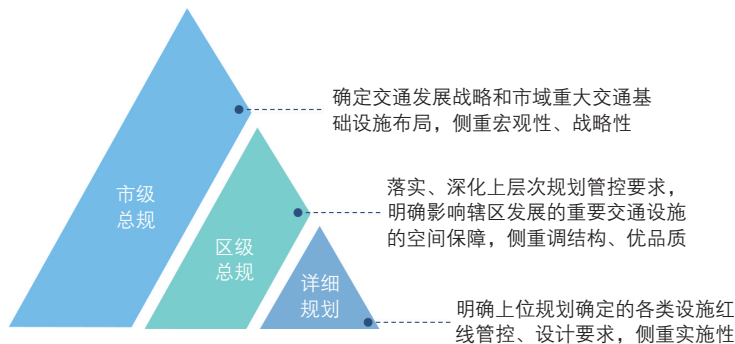


图5 各层级国土空间规划中对交通规划的要求

Fig.5 Transportation planning requirements under each hierarchy of territorial spatial planning

### 3 交通规划编制体系转型探索

#### 3.1 国土空间规划框架下的交通规划要素及传导机制

一张蓝图绘到底是国土空间规划空间管控与传导的终极目标。交通规划如何实现一张蓝图绘到底,各类交通设施要素在不同层级规划中的表达形式至关重要。结合《深圳市城市规划标准与准则》中关于交通设施的分类,深圳国土空间规划体系中需要表达的交通设施可分为十二大类,包括城市道路(含高速公路、快速路、干线性主干路、普通主干路、次干路及支路)、轨道交通线路(含国家铁路、城际铁路、城市轨道交通)、轨道交通场站设施、机场、港口码头、口岸、公交场站、物流场站、加油加气充电站、长途汽车站、社会停车场及其他交通设施用地(驾考场、扣车场之类)<sup>[6]</sup>。

在要素表达上综合深圳“两级三类”国土空间规划体系中市区两级实施主体的事权划分,以及规划编制的层级性,市级国土空间规划适宜表达的交通要素主要应为面向对市域外交流以及跨市内行政区的设施,包括国家铁路、城际铁路、城市轨道交通、高(快)速路、干线性主干路等重大交通廊道,以及机场、港口、铁路客站、长途汽车站、口岸、公交综合车场、轨道交通车辆段及枢纽站点、货运枢纽及转运中心等重大交通设施。区级规划除落实市级规划要素以外,还需表达承担辖区内出行需求的中低运量轨道交通、普通主次干路等交通廊道要素以及轨道交通站点、公共汽车首末站、公共停车场、加油加气站、公共充电站等交通设施要素。详细规划层面则需落实市区两级总规确定的各类交通廊道、交通设施要素,还需表达城市支路等未在上层次空间规划表达的交通要素(见图6)。

在传导要求上,全市国土空间规划层面,宜以定线、定位为主明确各类重大交通廊道及交通设施布局、规模、用地控制范围或边界要求,结合专项规划能够明确设施红线的如机场、港口、口岸等设施,尽量按照红线范围严格向下传导。不能明确红线范围的,如轨道交通网、道路网等线性要素,宜给分区层面的调整留有一定弹性。分区规划层面,落实市级及以上的重大交通廊道的控制线、道路中心线及用地边界(若能落实用地红线,则表达设施红线,下同),明确轨

道交通敷设方式、确定立交节点位置，落实市级及以上的交通设施的用地边界(红线)。市级层面设施结合辖区内用地布局可在保持线位走向、控制宽度以及设施总体规模不变的前提下进行布局方案的调整，并需反馈至市级规划。确定辖区内城市普通主、次干路走向以及独立占地的区级交通设施(轨道交通站点、公共汽车首末站、公共停车场、加油加气站、公共充电站等)建设规模、用地位置或用地边界(红线)。详细规划层面则需要明确所有交通要素的空间坐标及规划控制要求(见图7和图8)。

### 3.2 适应国土空间规划要求的交通规划编制体系探索

综合来看，深圳市既有交通规划编制体系已经全面覆盖了国土空间规划的设施要素，同时具备前瞻性、系统性、精细化等多方面优点。但是，也存在多元规划主体格局

下，因立场差异导致空间协调难度大，片区规划、分区规划层层突破上位规划提出的功能、布局、规模限制等问题，给规划国土部门空间统筹带来极大困扰。另外，从既有规划审批流程来看，也存在多头审批，甚至程序不合规等问题，部分市直部门规划或分区规划经常越过规划国土部门直接提请市政府审批，给土地供应及规划落实造成极大困难。综合国土空间规划要素管控及传导要求，以及规划理念方向的转型，国土空间规划体系框架下的交通规划编制仍需进行以下几方面的调整。

#### 1) 明晰交通专项规划的法定边界。

国土空间规划体系中明确了交通规划作为专项规划的法定地位。交通规划涉及土地利用、行政管理、公共服务、产业经济等众多领域，实际操作中，由于缺乏清晰指引，各部门规划随意性较大，客观上难以形成“上下衔接、平行联动”的成果体系，这降

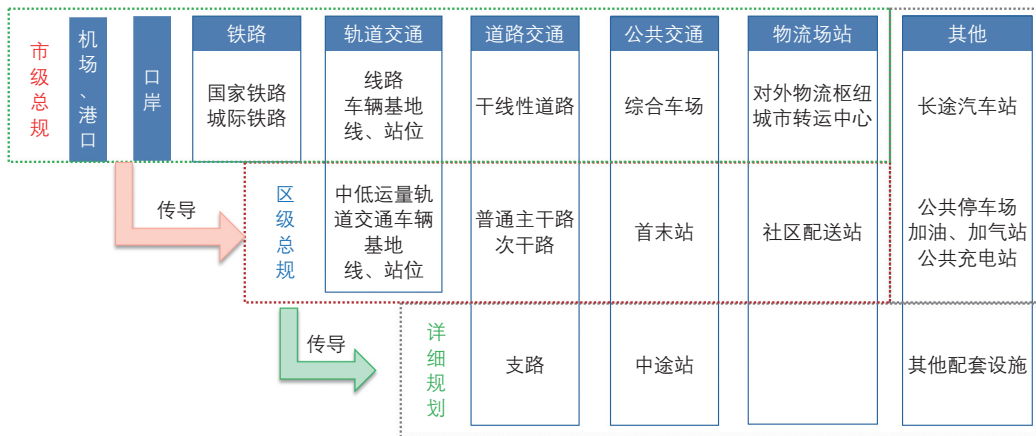


图6 交通要素分级表达示意

Fig.6 Hierarchical expression of transportation elements

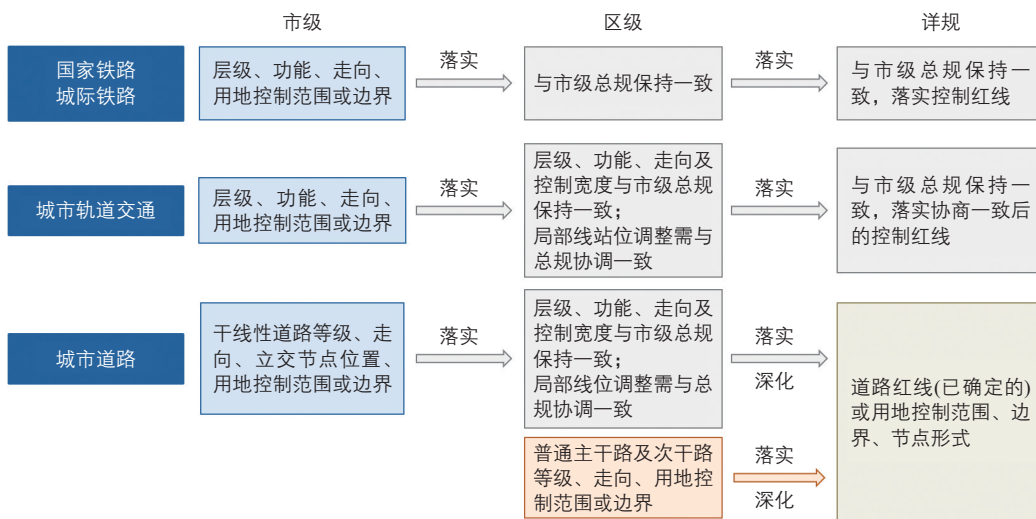


图7 交通廊道要素分级传导机制

Fig.7 Hierarchical implementation mechanism of major transportation corridors

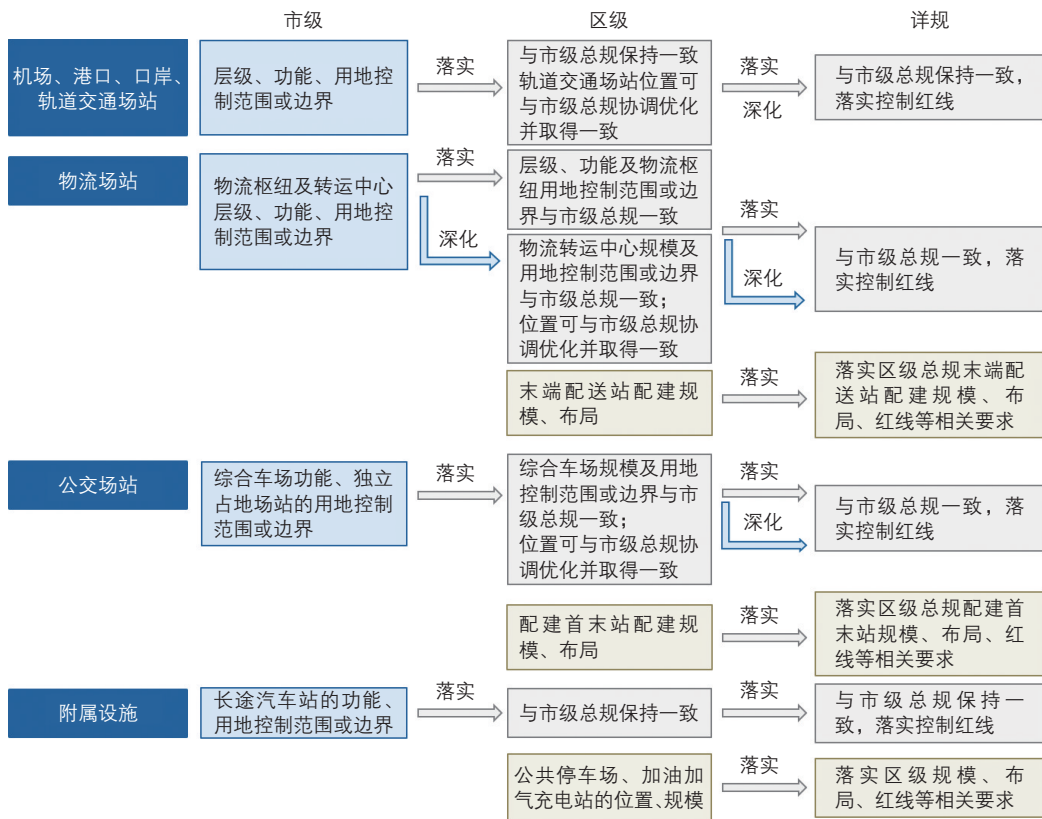


图8 交通设施要素分级传导机制

Fig.8 Hierarchical mechanism of major transportation facilities

表1 交通规划分类

Tab.1 Classification of transportation planning

分类	组织编制主体	审批、审查主体	研究范畴	说明
法定规划	政府部门	市规划策略委、市政府常务会议审批	综合交通(体系)规划；涉及空间利用的各类交通设施规划，如轨道交通、道路、交通枢纽等	具有强制性，必须纳入国土空间规划
非法定规划	政府部门、社会组织、企事业单位	主管部门审查	不涉及空间资源利用的各类规划研究项目，如城市交通发展战略、交通政策标准、交通调查、交通模型、咨询评估等	可以研究纳入法定规划，不具强制性

低了交通规划的权威性。结合深圳国土空间规划体系对交通各要素的传导要求和既有深圳交通规划编制实践，有必要进一步明晰交通规划法定类和非法定类的边界，其中，涉及全市或辖区范围内交通体系功能、组织、用地等统筹协调的综合交通规划，及各类交通设施的空间布局规划纳入法定交通规划范畴，由政府主管部门组织编制，经深圳市城市规划委员会发展策略委员会(以下简称“市规划策略委”)或市政府常务会议审批；不涉及空间资源利用的各类交通规划属于非法定交通规划，如城市交通白皮书、交通调查、交通模型等，可由政府主管部门、社会

组织或企事业单位组织编制，为法定交通规划提供技术支撑(见表1)。

2) 完善法定类交通规划编制层级及相关要求。

从深圳“两级三类”规划体系来看，分区规划是全市各类指标落地、设施空间落实、功能分类划定最重要的平台，也是规划传导承上启下的重要环节。绝大部分的交通廊道及设施要素均需要在分区规划层面稳定，以便指导单元详细规划层面的方案落地。但目前区级及以下交通规划层级相对混乱，规划错位、缺位的现象仍然存在，难以满足国土空间要素管控要求，且由于规划审批上市区联动不足，导致市区两级交通规划难以形成有效衔接。

在明晰交通规划法定地位的前提下，结合全市交通要素分级传导要求，应建立市区两级联动的由综合交通规划、交通专项规划、详细交通规划构成的法定交通规划编制体系。市级交通规划侧重宏观性、战略性及全局性，区级交通规划要衔接落实市级交通规划的要求，侧重在结合辖区发展特点基础上的战术安排；从体系传导上看，综合交通规划是统筹指导各类交通专项规划、详细交通规划的上位依据，交通专项规划是在上位



规划指导下明确各类子系统发展目标、功能体系、规模、布局等，详细交通规划则要落实具体交通设施的功能、位置、范围等。另外，考虑全层级专项规划对于设施规模、布局的划定基本完成，分区综合交通体系规划则进一步强化了空间统筹性与可落地性特征，分区专项规划编制的必要性值得斟酌，也需要探索更贴近出行的技术方向(见表2)。

编制主体与审批层面，结合表1分类，建议以深圳市规划和自然资源局、市交通运输局、市发展和改革委员会为编制主体，各司其职进行市区两级的规划编制与统筹，并结合规划层级分别由深圳市规划和自然资源局业务会、深圳市城市规划委员会或者上报至市政府常务会进行审批(见图9)。

3) 推动分区层面单项设施专项规划向综合出行解决方案转型。

交通要素空间从管理空间向服务空间转型，既是深圳市近年来交通转型的方向，也是适应未来出行即服务(Mobility as a Service, MaaS)的基础。过去20多年深圳交通专项规划的编制，基本上完成了终极规模的机场、港口、口岸及轨道交通、公共汽车交通、路网、物流等单项系统的规划布局，但这些设施规划大多面向行业管理服务需要而自成体系、相互兼容度不高、占地规模过大，约占330 km<sup>2</sup>建设用地，占城镇集中建设区的比例超过30%<sup>[7]</sup>。由于面向未来交通

共享化、设施一体化、低碳化的出行要求，从规划编制体系上，分区规划更应考虑基于十五分钟工作圈、生活圈，产业供应链等方向的综合出行解决方案，以充分整合并提升交通空间效能(见图9)。

4) 建立面向全层级一体化的数据管理应用平台及规划反馈-调整机制。

交通要素的传导不仅仅只是设施规模、边界的传导，还包括研究层面交通基础出行数据指标的传导以及成果层面表达深度、入库格式的传导。一直以来，交通规划存在以方案为导向调整出行指标数据的问题，使得不同层级、不同编制主体的规划结果难以有效衔接。面向更精细、精准的设施空间管控及出行分析要求，规划主管部门建立统一的数据管理及应用平台势在必行，以充分发挥国土空间规划编制体系对深圳空间及交通的统筹功能。另外，相对于规划向下传导，向上反馈及调整的畅通更是确保国土空间规划要素可落地的重要基础。这要求一方面规划国土部门要对涉及空间调整的交通专项规划编制成果严格执行审查程序，避免多头审批下的行政资源浪费；另一方面需要建立面向全层级的规划反馈-调整机制，确保下层级规划过程中的调整诉求能够得到上层规划及时的响应并达成一致，最终实现一张蓝图绘到底的目标(见图10)。

表2 面向国土空间规划的交通规划编制特点

Tab.2 Characteristics of transportation planning under territorial spatial planning framework

层级	类别	编制要点	
市级	综合交通规划	综合交通体系规划 综合交通近期建设规划(如综合交通“十四五”规划、轨道交通近期建设计划等)	统筹安排各类交通设施功能、布局和用地等；衔接国民经济发展规划，统筹安排近期各类交通设施建设计划；指导市区下级规划编制
	交通专项规划	含机场、港口、口岸、国家铁路及城际铁路、城市轨道交通、干线性主干路 <sup>1)</sup> 、重大交通枢纽、公共交通、非机动车、停车、货运物流等	落实上级规划要求，明确各子系统发展目标、设施规模、总体布局、近期建设等；提出区级综合交通规划、交通专项规划及详细交通规划编制要求
	详细交通规划	市级重大设施，如对外交通设施以及城市轨道交通、大型枢纽、干线性道路等	落实上位规划要求，明确设施功能等级、线路走向、用地控制范围或边界等，以便分区层面的分段落实与校核。
区级	综合交通规划	分区综合交通体系规划 重点片区综合交通体系规划 综合交通近期建设规划	落实市级各类交通设施的安排，并统筹协调区内各交通子系统的功能安排、布局和用地等；衔接国民经济发展规划，统筹安排近期各类交通设施建设计划
	详细交通规划	区内主要交通设施，如主次干路、物流转运中心、地区级客运枢纽、非机动车设施等 片区综合交通改善规划、交通组织设计等	落实上位规划要求，明确区内设施布局、规模、用地控制范围或边界等

1) 深圳市规划道路网等级划分为高速公路、快速路、干线性主干路、普通主干路、次干路及支路；干线性主干路等级的设立是将沿线服务功能极强且跨组团的通勤性主干路与普通生活性主干路进行区分。



图9 国土空间规划框架下深圳交通规划编制体系调整构想

Fig.9 Outline of the Shenzhen transportation planning system under territorial spatial planning framework

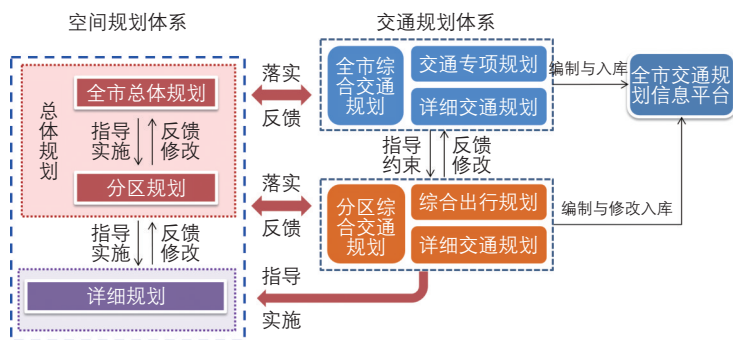


图10 国土空间规划体系与深圳交通规划体系互动关系

Fig.10 Interactions between territorial spatial planning system and the Shenzhen transportation planning system

的空间管控要求以及深圳一直以来的空间环境资源紧约束的现实情况，交通规划思路，摒弃规模扩张的应对方式，谋求信息化条件下物理时空的高效应用势在必行。体系上，从单个设施专项规划向综合出行解决方案转型，打破设施管理壁垒来谋求最小资源条件下体系整体效益势在必行。本文初步探索了国土空间规划框架下深圳交通规划编制要素、体系转型的方向及相应的机制，但具体实施细节还需要在今后的规划实践中进一步研究与印证。

参考文献：

References:

- [1] 深圳市人民政府. 深圳市城市规划条例[A/OL]. 1998[2021-06-02]. [http://www.gd.gov.cn/zwgk/wjk/zcfcgk/content/post\\_2531897.html](http://www.gd.gov.cn/zwgk/wjk/zcfcgk/content/post_2531897.html).
- [2] 艾琳, 王刚. 大城市的政府职权配置与现代政府型构: 基于深圳“强区放权”的论析[J]. 国家行政学院学报, 2017(4): 134-138.

(下转第20页)

4 结语

2000年以来，深圳交通规划编制体系的建立，适应了城市从规模扩张到存量优化再到精明增长的发展过程，基本覆盖了各类交通基础设施从宏观指引到微观实施的方方面面，支撑了深圳城市空间快速拓展及产业升级转型。面向国土空间规划框架下日益严格