

从先行先试到先行示范 ——深圳特区40年综合交通体系发展历史实践 与未来展望

张晓春, 邵 源, 黄启翔, 易陈钰

(深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司, 广东 深圳 518057)

摘要: 在中国工业化、城镇化、现代化的不同发展阶段, 深圳作为改革开放试验田, 在交通领域积极探索适配特定历史阶段特征的交通发展模式。系统梳理得出深圳交通模式先行先试的深层次逻辑: 1) 领先于全国探索交通供给路径问题, 打破政府单一来源的交通供给模式, 丰富交通供给路径选择; 2) 准确识别交通体系结构性演变趋势和发展节奏, 始终坚持将集约化民生交通发展作为支撑由经济特区向超大城市转型的唯一交通模式; 3) 谋求资金来源、土地空间、体制机制、科技创新等诸多要素博弈下的系统平衡, 为运输结构升级跃迁提供永续动能。进入社会主义先行示范区发展新时期, 与40年发展的核心理念一脉相承, 提出深圳交通“湾区引擎, 经略全球”、“空间友好, 轨道先行”、“社会治理, 绿色集约”三大先行示范发展方向, 继续引领示范国家交通治理现代化新范式。

关键词: 交通模式; 发展历程; 先行示范区; 交通供给路径; 要素平衡; 未来愿景; 深圳市

From Test Site to Pilot Demonstration Area: Historical Development and Future Prospects of Comprehensive Transportation System in Shenzhen Special Economic Zone in the Past 40 Years
Zhang Xiaochun, Shao Yuan, Huang Qixiang, Yi Chenyu

(Shenzhen Urban Transport Planning Center Co., Ltd., Shenzhen Guangdong 518057, China)

Abstract: In the different development stage of industrialization, urbanization, and modernization in China, Shenzhen, as a pilot field of the reform and opening up, explores the transportation development mode that adapts to the characteristics of specific historical stages. This paper systematically summarizes the logic of Shenzhen's transportation mode: 1) to break the traditional government supply path and enrich transportation supply path selection; 2) to identify the structural evolution and development of transportation system, and continuously adhere to the principles of intensive development as the only transportation mode to support the transformation from specific economic zone to megalopolis; 3) to balance the factors that relevant to transportation pattern, such as capital source, land space, management system, scientific and technological innovation, so as to promote the innovation of transportation structure. As Shenzhen enters the development period of pilot demonstration area, it follows along with the core concept of the past 40 years' development. To lead a new paradigm of national transportation governance, three advanced demonstration directions of Shenzhen transportation development are proposed: to become the transportation engine for the Great Bay Area and achieve global development strategy, to create a user-friendly space environment and build a rail-leading transit system, and to improve social governance and maintain green development.

Keywords: transportation pattern; development process; pilot demonstration area; transportation supply path; factors balance; future vision; Shenzhen

收稿日期: 2020-02-11

作者简介: 张晓春(1973—), 男, 安徽太和人, 博士, 教授级高级工程师, 主任, 主要研究方向: 交通规划与智慧交通。E-mail: zxc@sutpc.com

通信作者: 黄启翔(1989—), 男, 山东菏泽人, 硕士, 工程师, 主要研究方向: 区域交通规划与体制机制研究。E-mail: huangqx@sutpc.com

改革开放40年, 深圳市综合交通体系作为新中国交通发展的缩影和样板, 实现交通体系从无到有的跃迁, 并初步构建涵盖海港、空港、铁路、公路和陆路口岸等多元交

通方式的国际性综合交通枢纽城市, 为国内外交通运输发展输出具有先行先试意义的“深圳模式”“深圳经验”“深圳标准”。本文分析深圳交通发展历经的起步、加速、腾飞

三阶段，挖掘各阶段面临的国际国内战略格局、城市经济社会现实困境与深圳交通策略行动的背后逻辑，探索深圳交通作为融合多元要素的社会复杂巨系统的成功发展所在，为面向未来的先行示范梳理新一轮的战略方向。

1 起步阶段：以“港口+公路”为“三来一补”外向型经济发展提供基本交通保障

1979—1992年是深圳交通发展的起步阶段，深圳敢为人先，为国家率先探索出一条利用多元资金快速建成“港口+公路”运输网络的实操路径，支撑工业化快速起步的交通发展新模式。

1.1 时代背景：改革开放释放市场活力，薄弱的运输功能制约工业化起步发展

如何高效服务于快速工业化发展进程，成为改革开放初期困扰国家交通发展的历史难题。1979年，国家率先创办对外开放的蛇口工业区，揭开依托沿海开放推动快速工业化发展的序幕。依托毗邻香港、土地资源丰富、人力资源成本低等比较优势，通过源自香港的“三来一补”（来料加工、来样加工、来件装配和补偿贸易）工业进入发展快车道。至1983年，引进外资企业2512个，其中“三来一补”工业占比高达82%。大量的“三来一补”工业形成了“原材料产地—深圳组装加工厂—消费市场”的特殊流通模式，需要在产地与消费市场之间构建便捷的陆路、水上交通联系通道，满足生产要素“大进大出”要求（见图1）。与此同时，深圳交通仍处于匮乏阶段，全市仅有公路721 km，其中地方公路339 km，路面形式以碎石路面和沙土路面居多，木桥、危桥较多，既有的交通条件难以为“三来一补”产业提供便捷的对外货运联系，制约深圳工业化快速发展。

1.2 核心矛盾：政府单一来源投资管理模式难以高效适配快速工业化发展进程

对于交通供给路径与模式选择的犹豫不决，成为改革开放时代大背景下，困扰国家交通体系建设、导致交通供需缺口被不断拉大的深层次原因。改革开放初期，政府单一

来源投资主导、政企合一管理模式仍是战略性交通基础设施及运输服务的唯一理论基础与实操路径。随着工业化程度不断提升，市场化运输需求快速增长，政府主导的交通运输供给模式在灵活性、适配性上都难以跟上市场化发展的需要，大规模基建所需的资金筹措能力更是成为考验政府交通治理能力的核心挑战。以公路为例，改革开放初期，国家每年仅有2亿元资金投入国防边防公路建设，其他公路没有预算投资。

1.3 应对之道：多渠道拓宽资金来源，先行先试市场化的交通投资与建设管理机制

应对日趋紧张的交通供需矛盾，深圳先行探索“国家投资、地方筹资、社会融资、利用外资”等多元渠道，筹措港口与公路前期建设所需的启动资金，为外向型经济快速发展提供有力支撑，并为国家在港口、公路等领域的体制改革提供了地方样板。1982年，8家中外企业合资成立中国南山开发(集团)股份有限公司，开发建设深圳赤湾港区，为原交通部在1984年制定的“多家经营，鼓励竞争，各部门、各行业、各地区一起干，国营、集体、个人和各种运输工具一起上”^[1]方针和沿海港口由“中央集中管理，政企合一”向“中央地方双重领导，以地方领导为主”^[2]的行政管理体制转型奠定基础。以此为起点，先后首创以道路收费制的模式改造广深线(107国道)深圳段^[3]；加快利用外资，与中国香港和记黄埔有限公司合作建设运营盐田国际港；推动企业市场化运作，由企业自行筹资、自行开发、自行运维高速公路，成立深圳高速公路股份有限公司，从而探索出一条依托市场化路径拓宽资

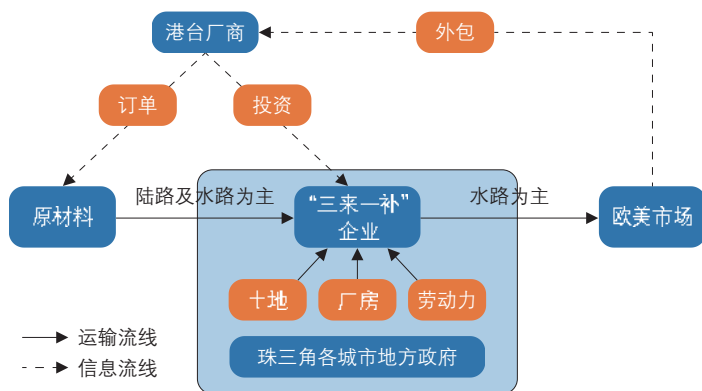


图1 “三来一补”产业及其对应的“大进大出”要素流通链条
Fig.1 Labor-intensive processing industry and “large-volume import and export” circulation chain

金来源渠道, 高效支撑经济社会快速发展的交通发展新路径。

1.4 发展成就: 奠定城市空间与交通发展整体格局

深圳发展原动力的分散化决定了城市多中心空间格局, 而东西两翼港口布局和沿107国道等重要交通走廊的建设用地与生产功能集聚, 进一步强化了组团式的空间结构。《深圳经济特区总体规划(1985—2000)》将深圳的发展经验总结为以“有利生产、方便生活”为原则, 强调就地平衡, 重点建设四条东西向通道, 并将两条通道设置为主要服务于货运的主通道, 以产业带动城市多中心生长。1979—1986年, 建设用地由特区成立之初的3 km²增长至210 km², 泥岗路、笋岗路、深南路、滨河路四条通道沿线成为主要增长极, “港口+公路”交通骨架结构一举奠定深圳在中国超大城市中独一无二的“多中心、多组团”带状城市空间格局(见图2)。

2 加速阶段: “借帆出海+民生交通”支撑全球化产业链条快速集聚

1992—2002年是深圳交通发展的加速阶段。深圳市系统性推进海空港枢纽和城市交通体系建设, 打造契合快速城镇化进程的综合交通体系建设新模式。

2.1 时代背景: 深度工业化与城镇化并重, 综合交通体系仍存在结构性缺失

如何补齐综合交通体系结构性短板, 统筹协调交通生产性运输功能与生活性服务功

能, 是深度工业化与快速城镇化叠加阶段国家交通发展所面临的现实问题。深度工业化方面, 全球化的生产组织对于交通运输国际连通功能提出更高要求。在继续深化港资利用基础上, 广东省积极引入全球知名的跨国公司建立全球分工下的加工生产基地, 使得珠三角发展成为“世界工厂”。1992年以来, 深圳一直保持着国内大中城市外贸出口规模第一的位置^[4]。其中, 出口产品结构实现了由初级产品为主向机电产品为主的转变, 机电产品出口占比由1992年30%上升至2002年69%^[5]。随着城镇化进程快速推进, 中国城镇化率由1992年27%上升至2002年39%^[6], 用10年走过发达国家约50年城镇化历程, 且城市面临全球绝无仅有的高人口密度发展特征。如何创新形成支撑超大城市高密度、高强度发展的城市交通体系, 成为与强调生产国际连通度并重的交通发展挑战。

2.2 核心矛盾: 海空港国际资源配置能力不足, 城市交通发展短板亟待补齐

准确把握结构性演变趋势、把控各组成要素建设的节奏与时序, 寻求各方可接受的交通发展最大公约数而非终极蓝图式最优解, 成为综合交通骨架构建阶段需重点解决的问题。全球联系功能与普惠民生功能两大需求同时大规模增长, 如何在有限的资源条件下平衡两个交通功能成为深圳交通加速发展阶段的核心矛盾。全球联系方面, 随着产业链条的不断升级, 深圳面向全球的客货运需求激增, 以港口为主导的大宗货物运输方式已难以支撑深度工业化发展, 国际航空枢纽成为深圳综合交通体系升级方向。然而, 在航空枢纽与航线、空域资源审批权限由中央与军方主导的格局下, 受限于毗邻香港国际机场、广州白云机场两个国际航空枢纽, 深圳宝安国际机场(以下简称“深圳机场”)自身起步发展晚(1991年通航), 且因珠三角空域资源紧张, 深圳机场仅定位为大型骨干机场。因此, 深圳市亟待为经济产业升级探索面向国际接轨的突破口。城市运输服务层面, 1992年之后的10年内, 深圳常住人口由268.0万人上升为746.6万人^[7], 增长179%, 且人口结构由产业工人为主导向更加多元的城市市民转型; 小汽车保有量十年间增长233%^[8]。为补齐普惠民生交通服务的历史欠账, 深圳需要在个体机动化为主导和集约公交化为主导两条路径上做出抉择。

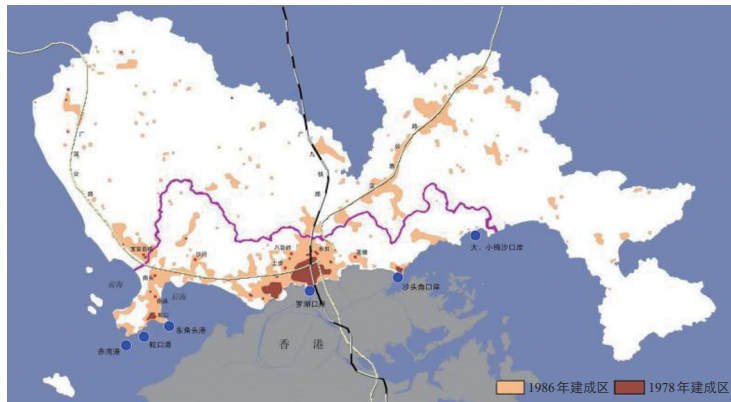


图2 1986年深圳建成区沿重要公路通道与口岸布局

Fig.2 Layout of Shenzhen urbanized area along major road corridors and ports in 1986

资料来源: 文献[3]。

2.3 应对之道：共享战略枢纽连通全球网络，公交都市指明方向

完善与区域航空枢纽间的联系通道，打通与国际接轨路径。由于难以短时间依托自身力量建成国际航空枢纽，深圳重点强化区域联系通道建设，实现与香港、广州两大国际航空枢纽互联互通(见表1)。1993年，成立船务公司负责深圳蛇口—香港国际机场海天客运码头的客运航线运营，实现水上30 min直达香港国际机场。1994年，设计速度为160 km·h⁻¹(新塘—石龙段设有200 km·h⁻¹高速试验段)的广深准高速铁路正式通车，成为中国第一条准高速铁路。1996年，港深铁路开展第三线建设工程，成为中国第一条三线并行、全线封闭、全线电气化的铁路干线，为联系广州白云国际机场提供轨道制式支撑。与此同时，深圳积极谋划升级自身海空港体系，为日后国际化升级奠定基础。1993年，盐田港区疏港铁路正式通车，开始深圳港口集疏运结构优化调整的首次尝试。1991年底深圳机场正式通航。1993年，深圳机场口岸通过国家验收，成为国内建设速度最快、吞吐量增长最快、升级为对外开放口岸周期最短(仅用一年半)的机场。

在已有完善的公路网络奠定城市交通骨架的基础上，深圳市仍然坚持以集约化的公共交通而非个体机动化作为城市交通发展路径。公共汽车交通方面，通过路权保障与体制机制完善，为公交都市发展扫平障碍。1992年率先实现无人售票。1995年开始核发营运许可证，实行“四定”(定线行驶、定点停靠、定价收费、定时收费)管理。1996年启用非接触式IC卡系统、电子支付。1997年开通全国首条公交专用车道。轨道交通方面，深圳市于20世纪90年代初即明确依托大运量轨道交通建设支撑城市发展的思路，并启动地铁1号线的勘察设计研究。1998年，深圳地铁1一期工程依托接驳口岸旅客过境轨道交通线路并开展国产化研究的形式获得批复，揭开轨道都市建设的序幕。

2.4 发展成就：战略枢纽锚固城市中心，综合交通体系雏形初现

深度工业化与快速城镇化并重的10年间，深圳市初步补齐在全球链接、区域流通等方面的结构性短板，综合交通运输体系雏形初现，并明确了以公共交通为核心的城市交通发展路径，为经济特区向大城市转型提

供了坚实的交通保障。1992—2002年，出台了一系列的土地改革政策，允许国有土地以招标拍卖的形式租赁给开发者，并且所有的收益可以用来资助包含交通在内的基础设施改扩建；建设用地由210 km²快速增长至800 km²，深圳交通迎来土地资源与资金资源增长的黄金十年；深圳机场、盐田港区、平湖南集装箱枢纽等战略枢纽实现功能与规模的跃升，综合交通体系建设由原特区内主导向全市域范围全面铺开(见图3)。

3 腾飞阶段：推动综合交通大部制统筹，形成支撑国际化发展的综合立体交通网络

2002年以来，深圳交通发展迈入腾飞阶段，如何在综合交通体系结构已初步稳定的基础上，继续寻找交通运输与服务增长的新动力，为国家先行探索适应后工业化和现代化发展阶段的交通模式，成为新时期深圳交通发展的挑战。

3.1 时代背景：后工业化时代来临，服务经济与中产阶级成为新的增长方向

2000年后，深圳领先于全国大多数城市进入后工业化与成熟城镇化阶段，应对新的增长需求，探索超大城市交通品质化发展新路径成为时代要求。2002年伊始，“深圳被抛弃”的言论甚嚣尘上，实则是由工业化向后工业化升级而引发的经济结构调整、产业

表1 深圳对外交通“借帆出海”策略与行动

Tab.1 Main strategy and action taking advantage of regional hubs

对外交通方式	水运	铁路	公路	航空
策略与行动	1993年，成立船务公司，水上半小时直达香港机场；1993年，盐田港区疏港铁路正式通车，开始深圳港口集疏运结构优化调整的首次尝试；1996年，开辟蛇口—欧洲定期班轮航线，开启深圳西部港区直达欧洲国际班轮航线的历史	1994年，深圳西站正式开通运营；1994年，中国第一条准高速铁路——广深准高速铁路正式通车；1996年，港深铁路开展第三线建设工程；1996年，平南铁路正式开通，提供至全国各地的行包直通运输服务	1994年，深圳惠盐高速公路正式通车；1994年，广深高速公路全线试通车，深圳往返广州的行车时间缩短为1 h；1995年，梅林至观澜高速公路建成通车，成为深圳第一条自筹资金、自行组织建设与管理的高速公路	1991年，深圳机场正式通航；1993年，深圳机场口岸通过国家验收，成为国内建设速度最快、吞吐量增长最快、国内唯一一个仅用一年半时间快速升格为对外开放口岸的机场；1993年，深圳机场开通第一条国际航线

资料来源：深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司。

空间重组、社会需求突变。人口方面, 相较于1991—1995年高峰期年均21.8%的人口增速, 2001—2005年常住人口年均增速降至最低, 仅为3.4%。经济结构层面, 服务经济成为重要增长极, 2016年深圳服务业占地区生产总值比例近60%, 较2005年46%增长了约14个百分点。人才结构层面, 截至2018年

底, 全市高层次创新创业团队143个, 累计引进留学人员约11万人, 引进数量连续3年增幅超40%^[8]。

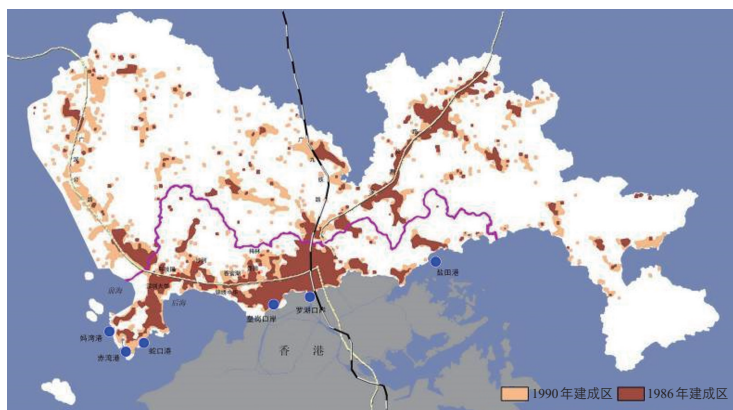
3.2 核心矛盾：交通空间资源难以为继，枢纽能级与综合效益亟待扩容升级

深圳交通腾飞阶段面临的挑战, 表面看是空间取代资金成为制约交通发展的瓶颈, 实则是综合交通体系建设由过去的增量发展进入存量发展阶段。如何摆脱传统资源要素投入边际效益递减规律, 需要探索一条不依赖要素投入的交通增长模式, 以解决新的发展阶段交通增长动力不足问题。2002年至今, 建设用地增长180 km², 仅为1992—2002年增长总量的30%, 且全市交通用地占建设用地比例已经达到24.6%, 高于新加坡、中国香港等国际城市水平, 依托空间投入支撑交通体系建设的传统路径难以为继。与此同时, 全市交通需求规模与特征却迎来结构性变化, 2007—2018年, 深圳市日均机动化出行总量由1 171万人次·d⁻¹增至2 175万人次·d⁻¹^[10](见图4)。出行目的层面, 近10年, 通勤出行比例从58%降至47%, 商务出行以及购物、娱乐、访友等非通勤出行比例增幅近50%(见图5)。

3.3 应对之道：以体制创新谋动力，以需求管理谋时间，以集约公交谋空间

以交通结构的精细化调整为核心, 通过体制机制创新、空间立体复合利用、政策精准调节三大抓手, 建设现代化的交通运输体系。

1) 体制机制创新层面, 率先开展交通大部制改革。2009年, 将市交通运输局、公路局、市政府交通综合治理办公室、深圳市轨道交通建设指挥部办公室以及宝安、龙岗两区交通局、公路局的机构和职能整合, 并划入市发展改革委、原规划局、交警局的相关交通职责, 组建深圳市交通运输委员会, 在全国率先建立了真正意义上的“一城一交”一体化大交通管理体制, 掀起全国交通大部制改革序幕。大交通管理体制的改革顺应了成熟城镇化阶段对外、区域、城市等不同层级的交通联系一体化发展趋势, 为公路与城市道路、对外铁路与城市轨道交通等传统归属不同部门事权的交通多网融合奠定了基础。



a 建成区变化



b 干线路网体系

图3 1986—1990年深圳建成区变化及“一横八纵”干线路网体系

Fig.3 Shenzhen urbanized area and “one-horizontal-eight-longitudinal” arterial roadway network system from 1986 to 1990

资料来源：深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司。

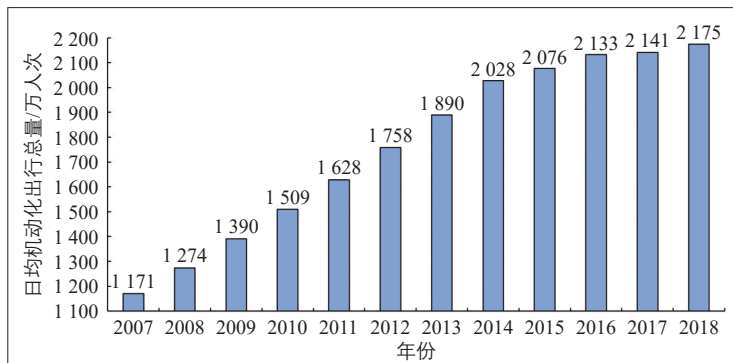


图4 深圳市日均机动化出行总量变化

Fig.4 Changes of daily average motorized travel volume in Shenzhen

资料来源：文献[7]。

2) 空间发展层面, 增量空间持续向集约化轨道交通方式倾斜, 将福田站、西丽站等新增高铁枢纽布局于城市高强度开发的核心区内, 形成全市“五主四辅”铁路枢纽体系, 以交通枢纽锚固城市中心体系; 不断完善市域范围内的高速铁路、城际铁路、城市轨道交通网络, 强化多层次轨道交通网络对于广深港科技创新走廊、沿海走廊等核心轴带服务, 其中规划新增4条对外高铁新通道, 规划“三横四纵”城际铁路网络, 为超过1 000 km的城市轨道交通建设预留发展空间^[10](见图6)。增量空间以稀缺通道资源的立体复合利用、释放地面活力空间为导向, 推动滨海大道等一系列生态敏感地区的道路下沉建设, 仅滨海大道局部下沉就可释放接近40 hm²的地面公共空间, 将核心稀缺资源回归公园、绿地等功能。

3) 政策调节层面, 建立与城市规划相适应的交通规划编制体系及规划指引, 以规划先行, 引领综合交通体系健康发展; 构建“宏观-中观-微观”三层TOD发展政策体系, 制定交通引导城市发展的宏观分区策略, 出台地下空间开发利用管理办法, 形成轨道交通接驳标准等, 协同片区、轨道交通车站周边土地利用与交通发展; 积极引入经济杠杆调节交通结构, 针对小汽车“拥有一

使用一停放一淘汰”全生命周期, 探索制定针对性的政策, 为稀缺道路资源向集约化的公共交通方式转型提供支撑。

3.4 发展成就：初步建成具有国际水准的综合立体交通网络

经过交通运输部制改革、空间要素向集约化方式倾斜、政策调节交通结构三大举措, 深圳综合立体交通网络逐步成型, 国际综合枢纽功能初步显现。机场实现由区域干

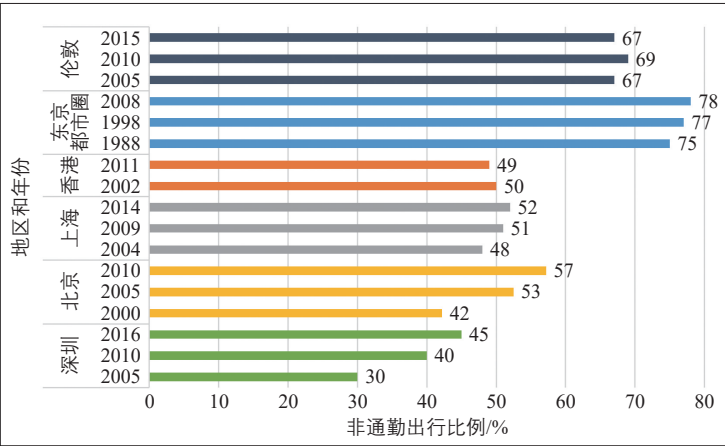


图5 深圳市与世界主要城市历年非通勤出行比例对照
Fig.5 Non-commuting travel proportion between Shenzhen and international megacities over years
资料来源：文献[8]。

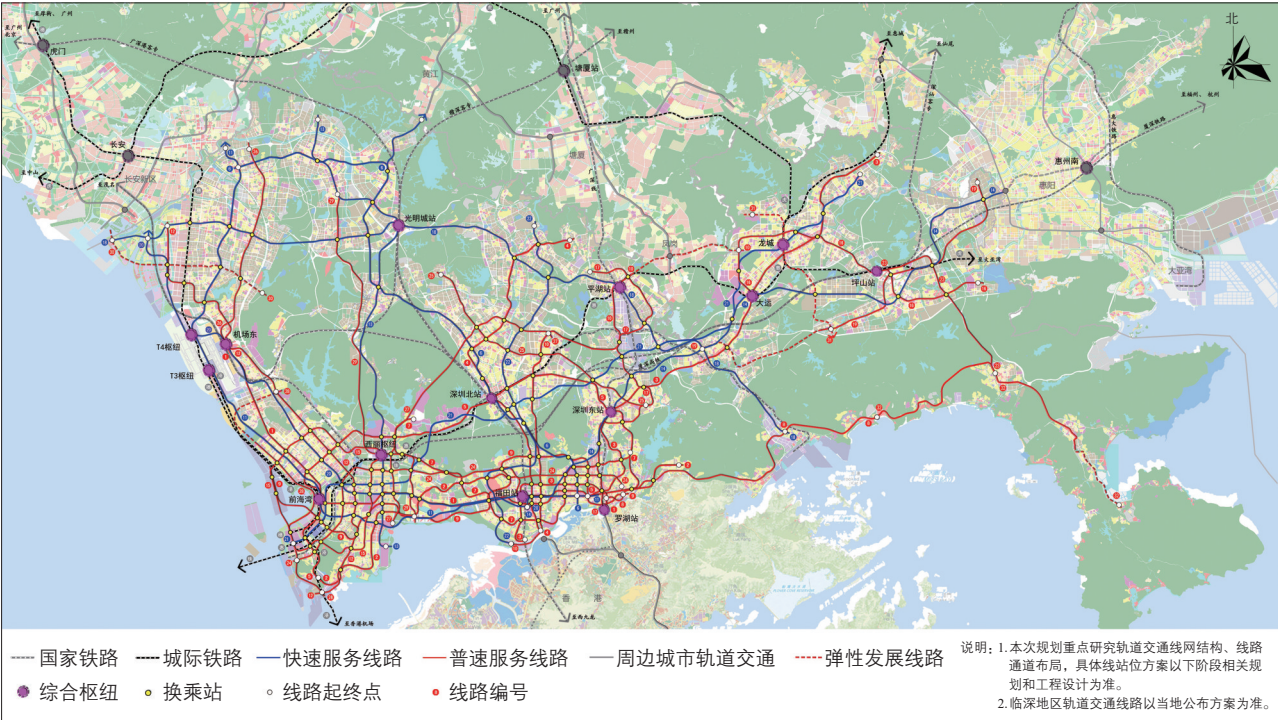


图6 深圳市轨道交通网络规划(2016—2030)
Fig.6 Shenzhen urban rail transit network planning (2016—2030)
资料来源：深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司。

线机场向国际航空枢纽升级,过去8年旅客吞吐量年均增速8.0%,增幅居内地前十大机场之首。港口作为全球集装箱枢纽港的功能不断强化,成为全球超大型集装箱船舶在中国停泊的首选港。交通治理能力走在全国前列,综合交通规划、建设、运营、管理水平逐步提升,为深圳市高密度集聚的2 000万人口提供品质化的交通运输服务保障。在城市小汽车保有量由2013年175万辆增至2017年254万辆,出行强度由1.9车次·d⁻¹增至2.3车次·d⁻¹的背景下,通过全市多轮滚动交通综合治理手段,高峰时段中心城区交通指数稳定在4.0~5.0,优于全国主要大城市,为资源要素自由流通提供顺畅的交通运营环境保障。

4 深圳交通发展变与不变的探究

总结深圳交通40年发展的外在变化要素,把握交通发展的内在不变价值规律,为深圳交通由“先行先试”向“先行示范”跃迁提供经验支撑。

4.1 变化:特殊的发展历程催生具有特色的综合交通体系

回顾深圳交通发展40年,综合交通体系在服务经济社会发展、运输结构优化、服务主线等层面不断与时俱进,推演升级。支撑经济社会发展方面,深圳交通经历由公路+港口大规模建设追随工业化引来的要素流通需要,到生活性交通补短板适配城镇化发展进程,再到以交通体系适度超前、先行引领经济社会发展的演变升级。运输结构特征方面,由改革开放初期的重货轻客,到重

点补齐普惠民生功能引发的重客轻货,再到客货布局精准协调。对于交通发展模式,由传统的以需定供,转型为城市公共交通以需定供、个体机动化出行由供定需,再到空间、政策、智慧等多元共治新阶段。交通体系服务理念由初期的保障生产需求底线到推动生产与生活交通功能的提质增效,再到丰富交通运输与服务的供给选择,保障市民出行选择权^[15-16]。

4.2 不变:统筹“人民满意、保障有力、世界前列”成为发展总方针

高效支撑经济社会资源要素流通、始终关注市民出行获得感,成为深圳交通40年发展一以贯之的核心追求。深圳市始终注重交通骨架与城市的互动融合发展关系,把握各个发展阶段交通系统演变规律和建设节奏。例如,起步阶段依托高快速路架构奠定多组团空间基底,加速阶段关注深圳与区域枢纽之间的可达性而非简单的机动性,腾飞阶段始终坚持以轨道交通建设重构城市时空格局,锚固城市中心体系。同时,针对影响交通体系的建设资金、事权、空间、时间等多层级要素,注重把握各发展阶段交通体系建设的核心矛盾、侧重点与建设节奏,确保交通结构不断演变的同时,交通体系资源配置能力不断提升(见图7)。

5 深圳交通先行示范的未来方向

创新经济取代服务经济成为新的全球增长极,中国城镇化进入以都市圈为基本空间单元的下半程。如何引领全球经济增长格局、支撑宜居宜业宜游的国际一流都市圈建设,

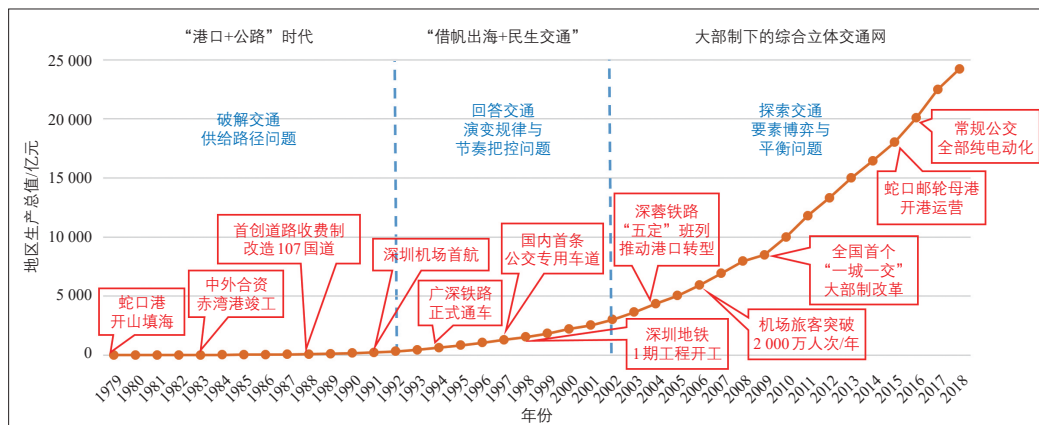


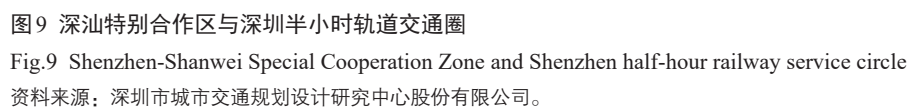
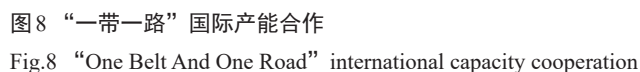
图7 深圳交通发展历程

Fig.7 Shenzhen transportation development history

全球供应链体系、价值链体系中的功能定位，提升城市在全球科技创新领域的话语权。以“一带一路”倡议为方向，强化海空枢纽在服务沿线国际产能合作中的主导作用，积极推动海空发展模式、发展经验面向沿线国家与地区的推广，成为“一带一路”沿线交通国际标准制定者，助力深圳发挥大湾区核心引擎功能，支撑深圳代表国家参与全球竞合(见图8)。

5.2 空间友好，轨道宜行

应对国内区域交通发展普遍面临的地方政府博弈与交通基建投融资机制不顺等难



题,深圳市在新一轮大都市圈交通体系建设中,应先行示范“轨道交通方式为主导、智慧交通为引领、行动规划为导向、空间紧凑协同、站城一体开发”的发展新路径。依托多层次轨道交通网络拓展都市圈空间范围已经成为国内各大都市圈空间与交通发展的共识,但如何破解市域经济发展惯式、厘清交通基建投资收益模式及潜在的各类正负外部效应^[18],仍是有待积极探索的方向。以华为为代表的一批创新企业在都市圈层面寻求功能再平衡,2018年外迁创新企业72家,年均2%的工业产值迁至大都市圈外圈层,经济社会发展已先于交通实现大都市圈化发展,因此应先行示范由“轨道城市”向“轨道都市”跃升的交通发展路径。通过多层次轨道交通网络差异化的功能定位与运营组织分工,以门到门出行时间、而非单纯的空间距离为约束,强化跨城市、跨方式交通信息共享,依托智慧手段赋能区域出行,实现不同空间尺度的一体协同(见图9)。针对城际铁路等跨市交通发展,引入市场化机制,成立企业化的投融资平台与运营管理公司,以行动为导向,优先发展与深汕特别合作区等行政层面可推动、可协调的轨道交通事项。

5.3 社会治理,绿色集约

治理现代化成为深圳交通新一轮范式建设的核心目标。深圳交通40年最成功的范式为增量发展,通过不断增长的设施供给规模去解决交通供需系统内存在的结构性问题。在用地、空间、生态等约束条件趋紧的存量发展格局下,建立现代化的交通治理体系,通过精细化调整交通运输与服务结构,实现生态环境永续发展下的供需适配,成为深圳交通发展范式建设的重要内容^[19]。深圳交通发展应先行示范多元协同治理发展范式,变传统的行政管理为社会共治,通过融合政策治理、空间治理、服务治理、智慧治理四大要素,由单纯注重交通效益向关注经济社会多元效益升级,实现绿色交通结构由2019年78%上升为远期的85%,先行示范不过度依赖个体机动化出行的现代化交通发展范式。

6 结语

综合交通体系作为关系要素自由流通、影响人民出行获得感与满意度的战略性基础

设施,在国家经济社会发展大局中起到至关重要的作用。深圳市利用40年时间,先行先试出一条引领时代发展脉搏与节奏的交通高质量发展路径。面对未来发展更加纷繁复杂的不确定性,深圳交通应继续秉承“人享其行、货优其流、畅通全球”发展理念,先行示范面向未来城市的现代化交通治理体系。

参考文献:

References:

- [1] 中华人民共和国交通运输部.“辉煌60年交通巡礼”系列访谈——办公厅:我国交通运输业60年的发展政策[EB/OL]. 2009 [2020-01-03]. <http://www.mot.gov.cn/ftls/bangongtingxunli>.
- [2] 章强,王学锋.治理理论视域下中国港口行政管理体制研究[J].西安电子科技大学学报(社会科学版),2016,26(1):13-19.
Zhang Qiang, Wang Xuefeng. Study on Chinese Port Administration System Under Governance Theory[J]. Journal of Xidian University (Social Science Edition), 2016, 26(1): 13-19.
- [3] 深圳市城市交通规划设计研究中心有限公司.改革开放四十年深圳交通发展综述及未来展望研究[R].深圳:深圳市城市交通规划设计研究中心有限公司,2019.
- [4] 深圳特区报.深圳外贸推动“中国制造”走向世界[N/OL].2018[2020-01-03].<http://sz.people.com.cn/n2/2018/1217/c202846-32417075.html>.
- [5] 深圳市统计局,国家统计局深圳调查队.深圳统计年鉴2019[M].北京:中国统计出版社,2019.
- [6] 中华人民共和国国家统计局.年度数据.[EB/OL].2018.<http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01>.
- [7] 深圳市交通运输局.2018年深圳市综合交通年度评估报告[R].深圳:深圳市交通运输局,2019.
- [8] 深圳市城市交通规划设计研究中心有限公司.深圳市交通白皮书(2020版)[R].深圳:深圳市城市交通规划设计研究中心有限公司,2020.
- [9] 深圳市城市交通规划设计研究中心有限公司.深圳市综合交通“十三五”规划[R].深圳:深圳市城市交通规划设计研究中心有限公司,2016.
- [10] 深圳市城市交通规划设计研究中心有限公

- 司,交通运输部规划研究院,中国铁路经济规划研究院有限公司.粤港澳大湾区战略格局下的深圳对外通道布局规划研究[R].深圳:深圳市城市交通规划设计研究中心有限公司,2019.
- [11] 深圳市交通运输局.奋进四十年,追梦新时代——深圳交通运输发展(1979—2019)[R].深圳:深圳市交通运输局,2019.
- [12] 张晓春,邵源,孙超.深圳市城市交通规划创新与实践[C]//中国城市规划学会城市交通规划学术委员会,交通变革:多元与融合——2016年中国城市交通规划年会论文集.北京:中国建筑工业出版社,2016.
- [13] 中国经济信息社联合波罗的海交易所.2018新华·波罗的海国际航运中心发展指数报告[R].上海:中国经济信息社联合波罗的海交易所,2018.
- [14] 林群.从理念到行动:新时期城市交通规划设计实践(第1版)[M].上海:同济大学出版社,2016.
- [15] 马林.对加强城市综合交通体系规划编制工作的认识[J].城市交通,2010,8(5): 1-5.
Ma Lin. Discussion on How to Improve the Procedures of Urban Comprehensive Transportation System Planning[J]. Urban Transport of China, 2010, 8(5): 1-5.
- [16] 邹兵,邓琪,孙永海.《深圳市综合交通体系规划(2013—2030)》编制探索:以更具竞争力、可持续的综合交通体系促进城市转型发展[J].城市交通,2015,13(2): 11-18+54.
Zou Bing, Deng Qi, Sun Yonghai. Overview of “Shenzhen Comprehensive Transportation System Planning (2013—2030)” : Reforming Urban Development for a More Competitive and Sustainably Comprehensive Transportation System[J]. Urban Transport of China, 2015, 13(2): 11-18+54.
- [17] World International Property Organization. Patent Cooperation Treaty Yearly Review 2019[R]. Switzerland: World Intellectual Property Organization, 2019.
- [18] 黄启翔,聂丹伟,罗天铭.粤港澳大湾区交通协同发展机制刍议[J].交通与港航,2019,6(1): 22-28.
Huang Qixiang, Nie Danwei, Luo Tianming. Proposal on Transport Synergy Rules Design of the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area[J]. Communication & Shipping, 2019, 6(1): 22-28.
- [19] 徐惠农,张晓春,林群.深圳市交通综合治理实践经验[J].城市交通,2011,9(3): 36-42.
Xu Huinong, Zhang Xiaochun, Lin Qun. Relieving Congestion with Comprehensive Traffic Control System in Shenzhen[J]. Urban Transport of China, 2011, 9(3): 36-42.

(上接第38页)

- [13] 陈方,吉选,戢晓峰,等.城市交通中弱势群体的社会排斥及其对策[J].昆明理工大学学报(社会科学版),2014,14(1): 24-29.
Chen Fang, Ji Xuan, Ji Xiaofeng, et al. Social Exclusion of Vulnerable Groups in Urban Transportation and Countermeasures[J]. Journal of Kunming University of Science and Technology (Social Science Edition), 2014, 14(1): 24-29.
- [14] 戢晓峰,陈方,张玉鹏,等.基于群体公平差异的公交网络双层优化模型[J].中国公路学报,2014,27(10): 101-108.
Ji Xiaofeng, Chen Fang, Zhang Yupeng, et al. Bi-Level Optimization Model for Public Transport Network with Transportation Equity Constraint[J]. China Journal of Highway and Transport, 2014, 27(10): 101-108.
- [15] 王世军,张俊.当代中国城市交通与社会排斥[J].中国名城,2009(4): 24-29.
Wang Shijun, Zhang Jun. Urban Transportation and Social Exclusion of Contemporary China[J]. China Ancient City, 2009(4): 24-29.
- [16] 李沛霖.北京轨道交通空间格局对居民出行公平性影响[D].北京:北京大学,2018.
Li Peilin. Impact of Urban Rail Transit on Residents' Transport Equality in Beijing[D]. Beijing: Peking University, 2018.