

# 创新与提升

——深圳城市交通规划设计实践（1996—2016）

深圳市城市交通规划设计研究中心 / 张晓春 林群 李锋等 编著



同济大学出版社  
TONGJI UNIVERSITY PRESS

# 创新与提升

——深圳城市交通规划设计实践（1996—2016）

深圳市城市交通规划设计研究中心 / 张晓春 林群 李锋等 编著



同济大学出版社  
TONGJI UNIVERSITY PRESS

## ◎ 内容提要

本书以城市交通发展重点与体系为脉络,总结了深圳市城市交通规划设计研究中心20年来在城市不同发展阶段承担的深圳项目特色经验和推动城市发展的作用;提炼出深圳各阶段城市交通发展的大思路,表现了深圳城市交通规划建设管理机制的创新,以及协调可持续发展经验。全书共分11章,从城市与行业发展、交通规划体系、整体交通政策、交通综合治理、综合枢纽体系、轨道交通、公交、停车、道路、交通品质及交通信息化等方面加以总结和阐述。

本书可供政府部门、交通规划设计、城市规划和交通企业等相关行业技术与管理人员参考。

## 图书在版编目(CIP)数据

创新与提升:深圳城市交通规划设计实践:1996~  
2016 / 张晓春,林群编著.——上海:同济大学出版社,2016.3  
ISBN 978-7-5608-6262-0

I. ①创… II. ①张… ②林… III. ①城市规划-交通规划-概况-深圳市-1996~2016 IV. ①TU984.191

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第058237号

---

---

创新与提升——深圳城市交通规划设计实践(1996—2016)

深圳市城市交通规划设计研究中心 / 张晓春 林群 李锋等 编著

责任编辑 姚焯铭      责任校对 张德胜      封面设计 黄章秀

---

出版发行 同济大学出版社      www.tongjipress.com.cn  
(上海四平路1239号,邮编:20092,电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 深圳市国际彩印有限公司

开 本 787mm X 1092mm

印 张 16.5

印 数 1-4000

字 数 412000

版 次 2016年4月第1版 2016年4月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-6262-0

---

定 价 98.00元

---

◎ 编委会 编委会主任

张晓春

编委会副主任

黎 岩 林 涛 李 锋 宗传苓

编委会成员

宋家骅 田 锋 吕国林 段仲渊 邵 源 丘建栋  
毛应萍 张云龙 杨宇星 徐惠农 刘光辉 谭国威  
刘永平 陈建凯 覃国添 王冠玲 李道勇 赵再先  
覃 裔 郭宏亮 徐正全 张贻生 何龙庆 杨应科  
吴超华

◎ 编写组 主 编

张晓春 林 群 李 锋

编撰人员

吕国林 邵 源 孙 超 罗丽梅 李文斌 聂丹伟  
毛应萍 黄建德 李 林 刘轼介 孙焯垚 王 珣  
谭国威 刘永平 杨应科 张 俊 田 锋 陆 洋  
张忆平 段仲渊 丘建栋 周 勇 苏 芳

## ◎ 前言

改革开放以来，我国经历了世界历史上规模最大、速度最快的城镇化进程，城市发展波澜壮阔。改革开放前，深圳市还是一个4万人的边陲小镇。经过30多年的发展，尤其是近20年来，深圳市已发展成为1800万人的超大型城市，创造了城市化、工业化发展史上的奇迹，形成创新驱动城市发展的“深圳模式”。

我们怀着感恩之心回顾20年的发展。深圳市社会经济持续快速发展，以及政府对城市交通规划、建设、管理三大环节的强有力统筹和持续管理创新，为城市交通规划事业发展提供了沃土。

城市交通规划作为城市最重要的公共政策之一，科学前瞻的规划对城市发展至关重要。深圳市城市交通规划设计研究中心（以下简称“深圳交通中心”）成立至今始终是市政府的重要技术支持单位，持续为城市发展提供从“整体交通战略”“工程落地实施”到“运营管理服务”“体制机制保障”的全过程综合交通解决方案，创造了若干个“全国领先”，开创了全国城市交通规划设计的诸多先河，并通过对城市交通规划理念和方法的不断创新，有力推动了交通及其与城市的协调发展，促进了交通规划设计体系的完善和行业技术水平的提高。

新常态下我国城市交通发展面临全面转型升级，新时期的中央城市工作会议强调城市工作的创新与协调理念，要求尊重城市发展规律，在统筹上下功夫，着力提高城市发展可持续性。创新已成为当今时代发展的主题词，是新时期城市发展的最核心抓手。展望未来，我们将进一步研究总结社会创新背景下城市交通规划设计新理念、新方法，坚持提供创新性的全过程综合交通解决方案，丰富延伸产业链，扩大服务地域和范围，为深圳市全面打造国际水准的交通先锋城市发挥更大作用，为更多城市的交通可持续发展贡献力量。

创新与提升已成为深圳交通中心技术传承的核心价值观，也融入工作的全过程。本书以创新与提升为主题，通过城市交通发展的角度，从建立完善的交通规划体系，到国际水平交通信息化建设，系统总结了深圳交通中心20年来在城市不同发展阶段承担的深圳项目特色经验和推动城市发展的作用。本书反映了深圳交通中心全体规划设计人员辛勤劳动、呕心沥血的丰硕果实，汇聚了相关城市交通规划建设等管理者的智慧。希望本书能为我国其他城市的交通规划设计研究及交通规划建设管理提供参考和借鉴。

编者  
2016年3月

# Contents

## 目录

---

◎ 第一章	与城市同步创新发展	>>>	001
	一、找准城市定位，改革创新瞄准国际促发展	.....	003
	二、协调空间结构，注重骨干交通体系的引导	.....	005
	三、发展综合交通，有力支撑城市社会经济活动	.....	007
	四、引领行业创新，促进城市与交通可持续发展	.....	009
◎ 第二章	率先建立完整交通规划体系	>>>	013
	一、交通土地协调，形成与城市规划对应的交通规划体系	.....	015
	二、引导综合管理，建立适应大部制管理架构的交通规划体系	.....	021
◎ 第三章	创建整体交通政策	>>>	023
	一、确立整体战略，推动交通全面发展	.....	025
	二、描绘建设蓝图，确保重点有序发展	.....	029
◎ 第四章	最早并不断深化交通综合治理	>>>	033
	一、高层亲自挂帅，建立牵头与多部门合作的机制	.....	035
	二、针对不同阶段，制定长短结合多措施融合策略	.....	039
	三、统筹重大建设，“双快”从无到逐步完善	.....	042
	四、完善普通道路，多手段推进道路改善	.....	045
	五、践行公交优先，从道路资源与网络再分配到治公交堵	.....	048
	六、注重慢行品质，建立以人为本的慢行交通空间	.....	053
	七、强力协调指导，推动交通需求管理	.....	055



◎ 第五章	构建海陆空一体综合枢纽体系	>>>	059
	一、协同发展枢纽，提升中心城市对外辐射能力	.....	061
	二、锚固城市架构，构建多中心城市	.....	067
	三、周边一体发展，协调交通与用地	.....	070
	四、枢纽详细规划，细化功能组织并推进枢纽建设	.....	073
◎ 第六章	领先一步发展轨道交通	>>>	075
	一、推动铁路建设，造就枢纽城市	.....	077
	二、描绘轨道蓝图，构筑轨道城市	.....	082
	三、协助管理突破，推进地铁建设	.....	088
	四、首推详细规划，促进轨道高效建设与综合开发	.....	101
	五、从设计到运营，提供全过程咨询服务	.....	107
	六、服务体制创新，构建一体化规划设计与建设管理机制	.....	116
	七、复制创新模式，有序高效推动有轨电车规划建设	.....	119
◎ 第七章	开公交改革风气之先	>>>	125
	一、公交顶层设计，持续完善发展战略	.....	127
	二、公交特许经营，促进规范化运营	.....	130
	三、公交场站建设，保障基础运营要求	.....	136
	四、公交提速扩容，确保优先服务品质	.....	142
	五、公交服务提质，满足多样化服务	.....	155

# Contents

## 目录

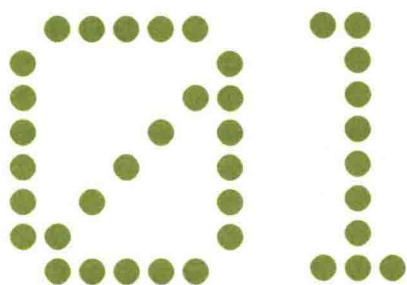
---

◎ 第八章	首创道路规划与设计的结合	>>>	163
	一、建立一体网络，完善道路体系规划	.....	165
	二、首创道路详规，强化规划与设计衔接	.....	175
	三、兼顾效率安全，促进快速路精细化发展	.....	176
	四、公交慢行主导，推进普通道路新建改造	.....	182
	五、打造快速公交，构建复合公共客运走廊	.....	188
◎ 第九章	不断创新的停车政策	>>>	195
	一、突破常规做法，完善停车供应结构	.....	197
	二、合理差别收费，改变单靠增加供应满足需求倾向	.....	202
	三、创新管理机制，路边停车管理先行	.....	206
	四、探索调节停车，主导交通需求管理	.....	207
◎ 第十章	加大力度提升交通品质	>>>	209
	一、再造慢行体系，打造立体网络与完善轨道接驳	.....	211
	二、推行稳静交通，改善社区环境	.....	217
	三、重视环境设计，保障设施品质	.....	221
	四、强化安全理念，构建安全与效率并重交通管理体系	.....	225

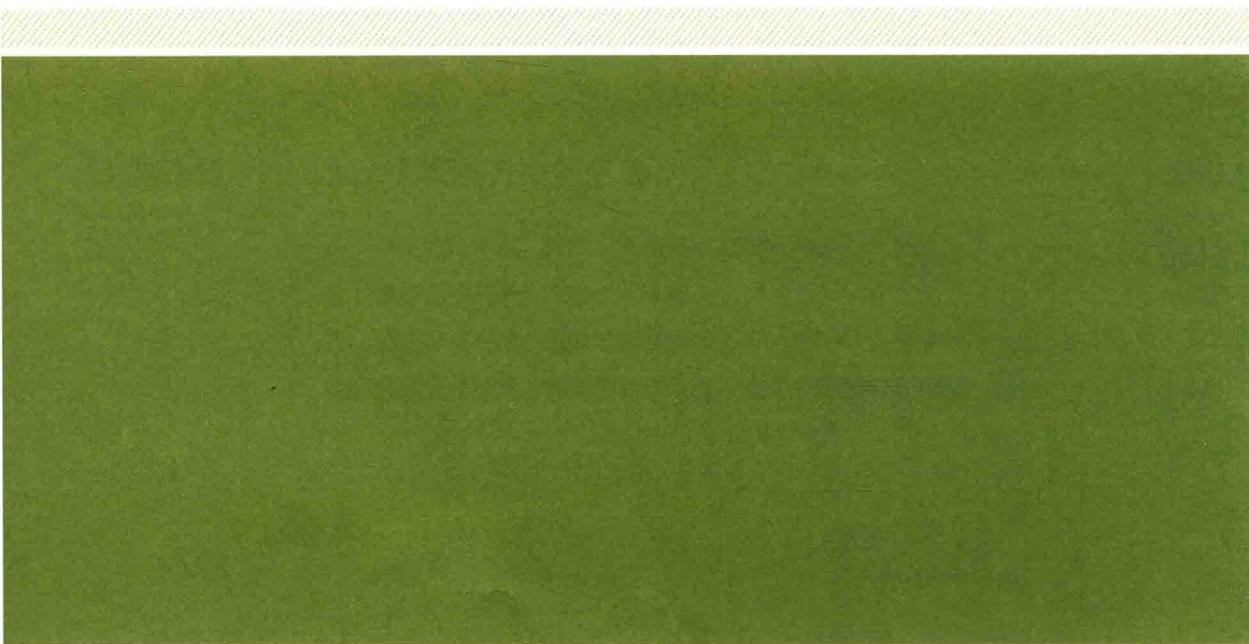


---

◎ 第十一章   比肩国际水平的交通信息化	>>>	231
一、较早建立多个层次模型，支持规划建设科学评估	.....	233
二、建设城市交通仿真平台，静态至动态评估的转变	.....	236
三、构建多领域多视角体系，支持个性化的信息服务	.....	240
四、创建多元数据管理平台，支持大数据融合与决策	.....	245
五、应对大数据时代新形势，倡导未来交通实验室	.....	249
◎ 参考文献	>>>	255



# 第一章 / 与城市同步创新发展



深圳特区成立以来，城市功能定位不断提升，社会经济快速增长，城市建设蓬勃发展。坚持以规划为龙头指导城市建设是深圳市城市迅速发展的重要经验之一，正是一系列城市规划和交通规划，为深圳城市奠定了结构性基础。同时，深圳市交通的可持续发展有力地支撑了城市空间结构优化、城市产业转型升级、经济社会的快速发展及城市竞争力的提升。

20年来，深圳交通中心致力于契合城市不同发展阶段推动交通与城市协调。深圳交通中心完成的骨干交通体系规划，对目前基本形成“三轴两带多中心”的轴带组团城市空间结构，起到重要的引导和协调作用。

20年来，深圳交通中心致力于推动深圳市城市交通的全面发展，致力于促进行业领域的完善和技术水平的提高。作为全国最早的城市交通规划研究机构之一，深圳交通中心全方位服务深圳市的城市交通规划、建设和管理，持续为城市发展提供从“整体交通战略”、“工程落地实施”到“运营管理服务”、“体制机制保障”的全过程综合交通解决方案，在深圳的沃土上创造了若干个“全国领先”，开创了全国城市交通规划设计先河。

新时期，深圳交通中心致力于将深圳市全面打造为国际知名的交通先锋城市，以创新与提升为主线，继续引领整个交通规划行业发展。



- 一、找准城市定位，改革创新瞄准国际促发展
- 二、协调空间结构，注重骨干交通体系的引导
- 三、发展综合交通，有力支撑城市社会经济活动
- 四、引领行业创新，促进城市与交通可持续发展

## 一 二 三 四

## 一、找准城市定位，改革创新瞄准国际促发展

### （一）从经济特区到国际化创新型城市定位

自特区成立，到现在的创新型城市，深圳市的城市定位发生了重大历史跨越。1980年深圳特区成立，1986版城市总体规划（以下简称“总规”）将城市定位为“以工业为主的综合性经济特区”，1996版城市总体规划（以下简称“总规”）提出“现代产业协调发展的综合性经济特区”“华南地区重要的经济中心城市”和“现代化国际性城市”。2008年，国家发布了《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008—2020）》（以下简称《珠纲》）将深圳市定位为建设“国家综合配套改革试验区”、“全国经济中心城市”、“国家创新型城市”“中国特色社会主义示范市”和“国际化城市”。随后，2010版总规将城市定位为“创新型综合经济特区”“华南地区重要的中心城市”和“与香港共同发展的国际性城市”。2015年深圳市委市政府又进一步提出建设现代化国际化创新型城市的新定位。

自特区成立以来，深圳市通过改革发展，自主创新能力不断增强，现代化建设水平日益提高，国际化程度显著提升，以创新为鲜明特色的现代化国际化城市建设取得了重大进展。创新是深圳市发展的内在动力，按照《珠纲》及创新型城市的新定位要求，深圳市将不断强化创新基因、创新优势，以创新驱动城市跨越式发展，努力打造“国际创客中心”和“创业之都”“创投之都”，努力建成现代化国际化创新型城市。

### （二）社会经济快速发展城市

经过短短的35年，深圳特区实现了从4万人的边陲小镇到1800万人口的超大城市的跨越，实现了工业化带动城市化发展的奇迹，成为全国改革开放的窗口和市场经济发展的标杆。截至2014年末，深圳市常住人口1070万（图1-1），其中户籍人口约310万人，实际管理人口约1800万，生产总值超过16000亿元。

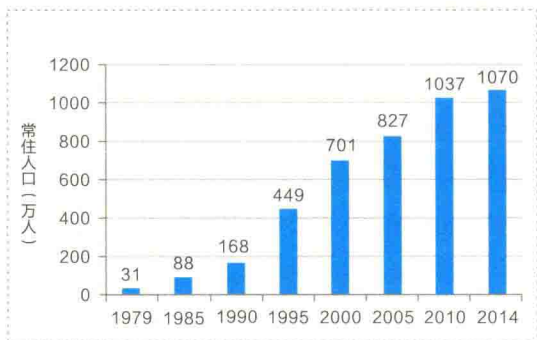


图1-1 深圳市常住人口变化情况

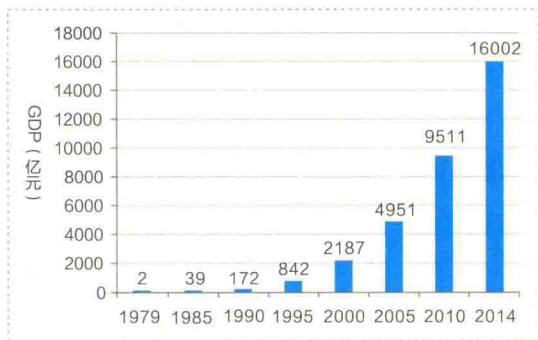


图1-2 深圳市GDP增长情况

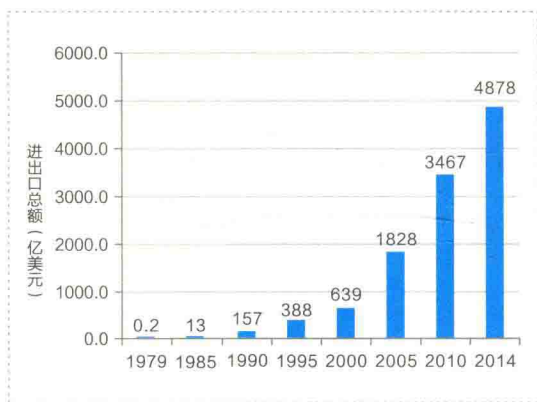


图1-3 深圳市历年进出口总额情况

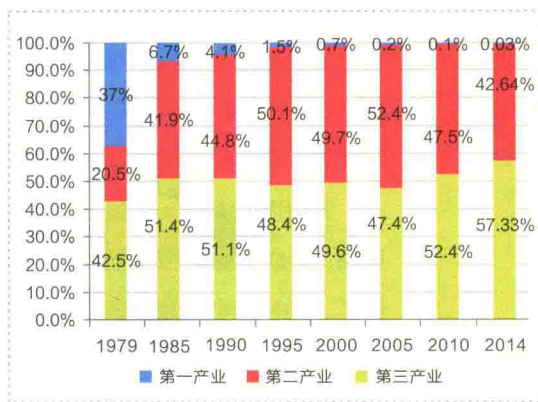


图1-4 深圳市三产比例发展情况

自特区成立以来，深圳市从无到有、从小到大建立起完善的现代化产业体系，实现了从工业化初期向后工业化阶段的跨越式发展，创造了30年GDP年均增长25.8%的世界经济发展奇迹（图1-2）。2014年，深圳市全市生产总值突破16000亿元，人均GDP14.95万元，分别位列全国第四和第一，进出口总额连续22年位居全国第一（图1-3）。

从产业结构来看，改革开放30年来，深圳市的产业结构逐步升级，1979年第二、第三产业增

加值占国内生产总值的比重分别为20.5%、42.5%，增加至2014年的43.4%和56.5%，形成二、三产业协调推动经济发展的良好态势（图1-4）。以电子信息技术为主的高新技术产业、现代金融业、现代物流业和文化产业四大支柱产业增加值比重超过60%，支撑能力明显增强，深圳市产业结构不断升级转型，为经济蓬勃发展提供了强有力支撑。

## 二、协调空间结构，注重骨干交通体系的引导

### （一）城市空间结构规划的演变

回顾深圳市城市发展建设历程，宏观层面的规划，特别是城市总体规划和骨干交通体系规划（图1-5）对城市空间结构发展发挥了重要的引导和协调作用。

1982版总规结合当时城市的发展提出了“多中心组团结构”，确定了深圳特区总体规划的基本构架。1986版总规提出“带状组团结构”，安排了一些重要的基础设施，适应了深圳市高速发展过程中的不同需求。

1996版总规进一步提出“网状组团结构”，以特区为中心，向西、中、东放射三条发展轴，形成梯度推进的组团集合布局结构，大大推动了特区外的城市建设。2001版总规检讨了“多中心网络组团结构”，对总体规划进行了局部调校。

2010版总规进一步提出以中心城区为核心，以西、中、东三条发展轴和南、北两条发展带为基本骨架的“三轴两带多中心”的轴带组团结构”，目前已经基本形成。

### （二）骨干交通体系对城市空间结构的引导

以轨道交通规划、干线路网规划为主体的骨干交通体系对深圳市城市空间结构的引导和协调作用主要分为三个阶段（图1-5）。

第一阶段（2004年之前）：城市呈现单核强中心的发展格局，轨道交通尚未投入使用，主要通过干线道路搭建交通主骨架，城市沿主要干线道路拓展蔓延。

第二阶段（2004—2011年），在距离城市核心区20~40公里左右出现城市副中心（宝安、龙岗、龙华等中心城区），持续推进干线道路建设，干线道路以放射性的纵向为主，同时轨道交通一期工程投入使用，与干线道路共同引导城市空间结构拉开。

第三阶段（2011年之后），在距离城市核心区40~70公里左右出现辐射区域的副中心（光明、坪山等新区），轨道二期工程开通，轨道交通开始网络化发展，在主要交通走廊轨道与干线道路形成复合通道，同时通过加强外围组团间干线道路建设，支撑外围新城发展。

面向2040年，可望形成深港都会区，成为全球与亚洲经济中心之一。未来，通过加强区域设施和功能方面的对接和合作，在空间发展上，共建“两城、三湾、五带、多中心”的深港都会区空间结构，形成多中心组团大都市区（图1-6）。



图1-5 骨干交通体系引导深圳市城市空间结构变化

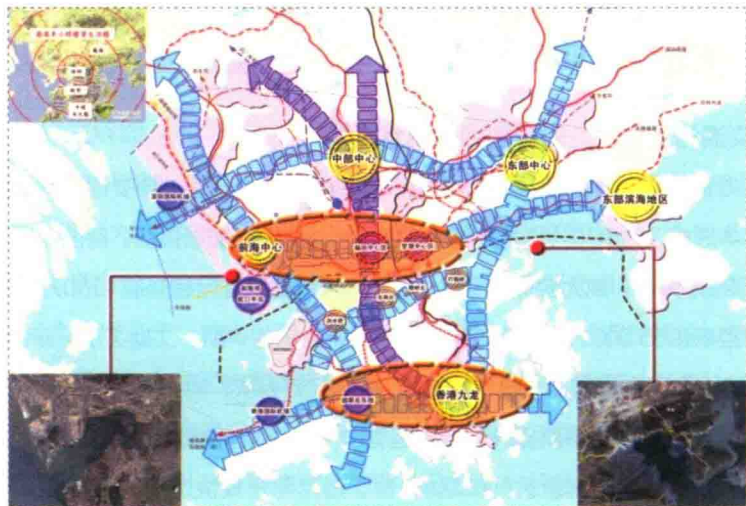


图1-6 深港多中心网络化的大都市区空间结构构想（2040）

## 三、发展综合交通，有力支撑城市社会经济活动

### （一）深圳市交通发展概况

深圳市的城市交通已初具特大城市相对齐全的体系和较高的服务品质；对外交通海陆空铁口岸俱全，与国际国内城市之间实现了多方式的交通衔接，确立了全国性综合交通枢纽城市地位。

#### 1. 对外交通持续完善，对外辐射能力不断提高

机场旅客年吞吐量实现历史性突破，截至2014年旅客吞吐量达到3627万人次，自1991年通航以来，连续多年保持全国第四大机场的地位。截至2014年深圳港集装箱吞吐量2404万标箱，连续两年跃居全球第三位的集装箱枢纽港，成为世界级集装箱枢纽港。铁路跨越发展，迈入高铁时代，2014年铁路客运量达4744万人次，基本建成国家级铁路枢纽。公路客货运量稳步增长，2014年全市公路客运量6370万人次，货运2.0亿吨，公路主枢纽地位进一步巩固。一体化道路网加快形成，截至2014年底全市高快速路里程达431公里，对外交通辐射能力进一步提高。

#### 2. 城市交通稳步推进，对标国际一流水平

深圳市坚持实施公交都市战略、绿色交通战略，不断完善城市交通系统。交通结构不断优化，基本形成以轨道和公交为主体的多模式一体化综合交通体系。目前深圳市公交日均客运量达1022万人次，成为全球第11个、国内第4个日均客运量突破1000万人次的城市，全市公交分担率达55.6%。轨道交通实现网络化，目前的一期、二期工程五条线178.3公里、118座车站（换乘站13座），日均客流量突破297万人次，轨道交通骨干效应得到进一步提升。常规公交服务水平不断提升，全市运营公交线路目前超过900条，运营公交车辆超过15000辆，公交专用道长度达到819.8公里。道路网规模快速增长，全市路网总里程达到6256公里，骨架路网体系基本形成。



### 3. 交通“软”环境建设逐步加强

近年来，深圳市交通发展以可持续、以人为本、社会和谐为原则，建设慢行交通、智慧交通和低碳交通，构建宜居宜商的交通出行环境，提高交通服务品质。慢行交通发展走向复苏，全市公共自行车道长度达到552.7公里，绿道2300公里，公共自行车租赁系统目前各区基本覆盖（除大鹏新区），公共自行车租赁点达到702个。作为全球新能源公交发展示范城市，目前共投放新能源公交大巴3050辆，纯电动出租车850辆，是全球新能源公交大巴、出租车推广应用数量最多、规模最大以及车型最全的城市。低碳交通的发展有力地支撑了深圳市首个国家低碳生态示范市的建设。

## （二）深圳市交通对社会经济活动的支撑

深圳市的综合交通发展为深圳市经济社会的快速发展及城市竞争力的提升提供了有力支撑。

### 1. 全球及区域层面

深圳港与16个国际大港建立了友好港关系，有40多家国际班轮公司在深圳港开辟集装箱国际班轮航线达237条，通达全球300多个港口，是国际班轮航线密度最高的城市之一，每天约6.6万个集装箱在深圳港吞吐。2013年T3航站楼投入使用，深圳市进入“新航站楼+双跑道”时代，国际通航城市达18个，每天超过10万人次旅客进出深圳机场，年货邮吞吐量突破100万吨。国际机场协会2014年测评结果显示，在全球参评的255个机场中，深圳宝安机场整体满意度排名上升至第20位。国家高铁广深港客运专线广深段、厦深铁路一横一纵在深圳市交汇，形成“双十字”的国家铁路网络，目前3小时达厦门、长沙。深圳市高快速路网进一步完善，沿江高速、博深高速、清平二期等项目通车运行，有力地支撑了深圳市与珠三角乃至全国公路交通网络的客货运经济联系。深港跨界交通更为便捷，深港交通往来日趋频繁，每天超过60万人次客流进出口岸。

### 2. 城市及社会民生层面

深圳市的交通发展有力支撑了深圳市逾30年的高速增长和不断优化升级的产业结构转型，支撑了一个千万级人口超大城市的社会经济快速运转。每天1000万以上人次的市民乘坐公交出行，每天300万人次使用地铁出行，机动车拥有量320万辆。深圳市治理交通拥堵取得突破，2013年开始了深圳市第五轮交通综合治理工作，并出台了自愿停驶、路内停车收费等调控措施，取得明显改善效果，维持了路网平稳运行。目前中心城区晚高峰平均车速26.2公里/小时，与国内外各大城市比较，处于相对较好水平，有力地保障了城市的畅通运行。近年来，深圳市的慢行交通、智慧交通、低碳交通和无障碍交通环境得到显著改善，大大提升了深圳市居民的生活品质和出行品质，系统的绿道和公共自行车网络为市民提供了健身休闲、亲山近水的多元体验，极大地丰富了城市居民的生活。