

2017生态出行世界大会
EcoMobility World Festival & Congress 2017

可持续交通的技术与创新——广州实践

周茂松

中国. 广州市城市规划勘测设计研究院

二〇一七年十月

广州可持续交通系统建设的主要举措

措施一：建设以轨道为核心的多层次绿色公交系统

措施二：围绕轨道站点的综合开发（TOD）

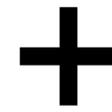
措施三：人性化、品质化的街道设计与建设

措施一：建设以轨道交通为核心的多层次绿色公交系统

**大运量轨道
(地铁)**



**中运量轨道
(BRT、有轨电车)**



**常规新能源公交、
公共/共享自行车**

公交系统的骨干，
承担中长距离出行。

用作地铁网络的补
充和加密。

公交系统的基础，轨道交
通的重要补充，并作为轨
道交通的接驳和延伸。



10条地铁线路

广州市目前已开通10条地铁线路，站点167个，通车里程308公里，国内第3。日均客流777万人次，轨道全网的客流密度约2.5万人次/公里/日，国内第一。未来将建设成超过1000公里的地铁线路网。



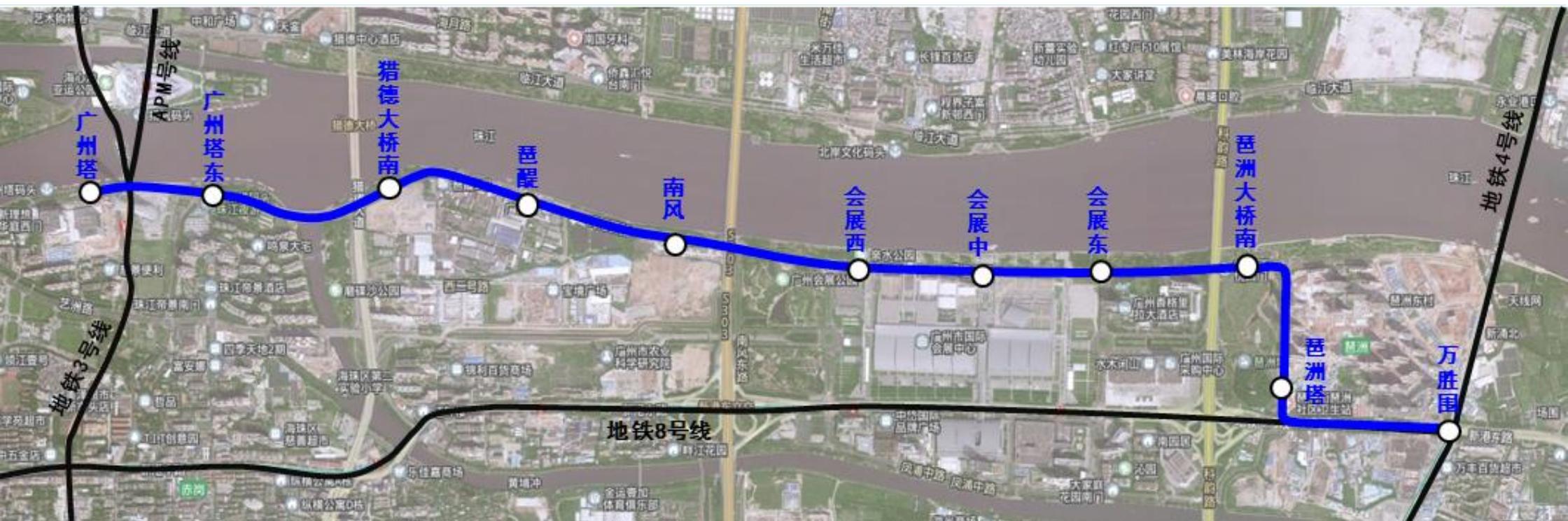
线路及说明		Key to Lines & Symbols		换乘站	
1号线	Line 1	4号线	Line 4	1号线	换乘站
2号线	Line 2	5号线	Line 5	108	换乘站
3号线	Line 3	6号线	Line 6	108	换乘站
7号线	Line 7	8号线	Line 8	108	换乘站
广佛线	Guangfo Line	APM线	APM Line	108	换乘站
火车站	Railway Station	火车站	Railway Station	108	换乘站
机场	Airport	机场	Airport	108	换乘站
车站	Station	车站	Station	108	换乘站
108	换乘站	108	换乘站	108	换乘站
108	换乘站	108	换乘站	108	换乘站

1条有轨电车线

广州塔—万胜围，全长7.7公里，站点11座，总投资7.5亿元。

沿线串联地铁3号线、4号线、8号线及APM线；联系会展中心、琶醍、广州塔等重要节点。

兼具通勤和游憩交通功能。





“零碳交通工具”：超级电容、100%低地板车辆



有轨电车优先信号控制



多样化的运营：主题列车

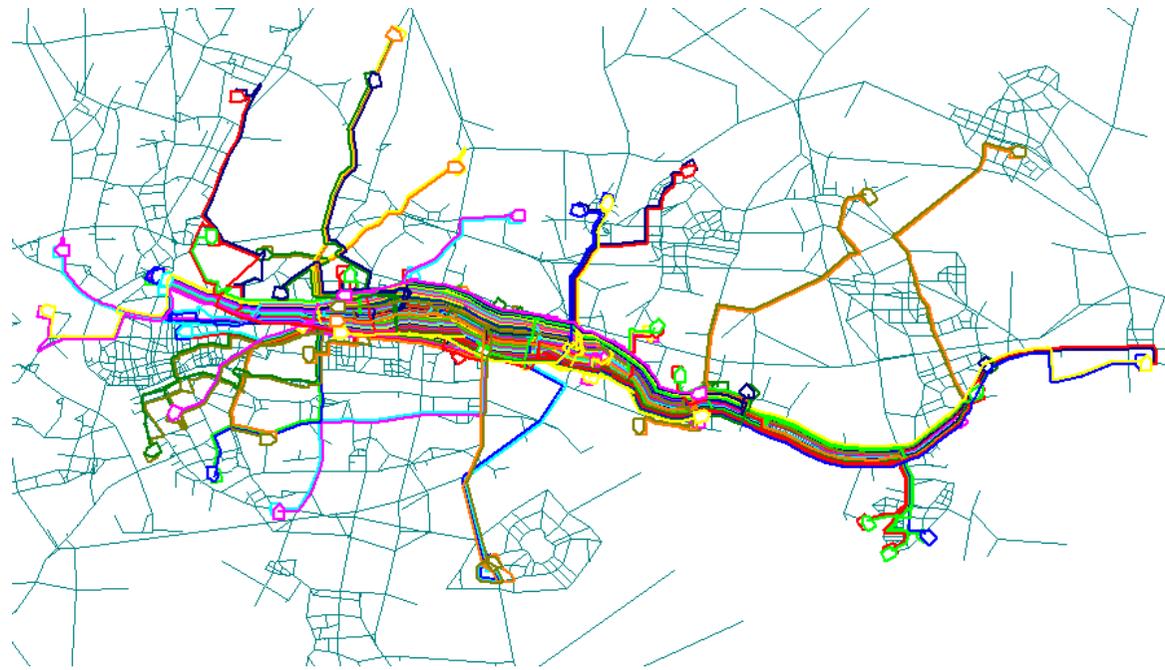
1条BRT线



BRT走廊位于广州市主要的公交走廊-中山大道上，沿线经过了广州市繁华的天河商圈、岗顶数码商圈以及非常多的居住社区，全长23公里，设26座停靠站。



快速公交走廊



灵活的运营线路



智能的公交车站



无缝的慢行衔接

BRT走廊高峰小时单向客流达到**2.69万人次/小时**，日均客流超过**80万人次/天**。

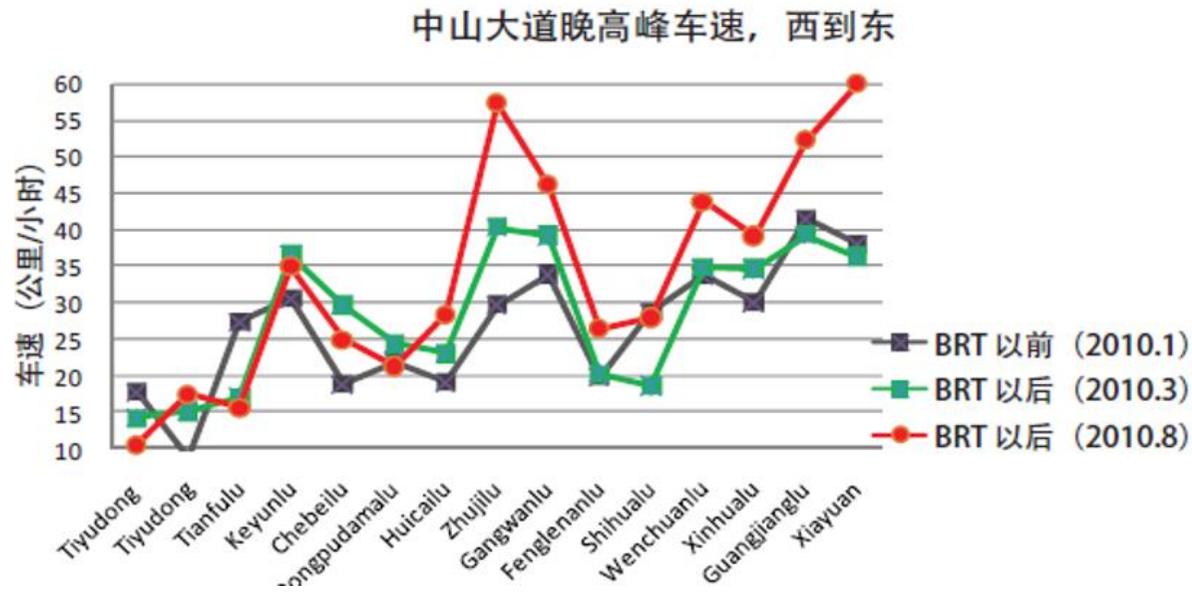
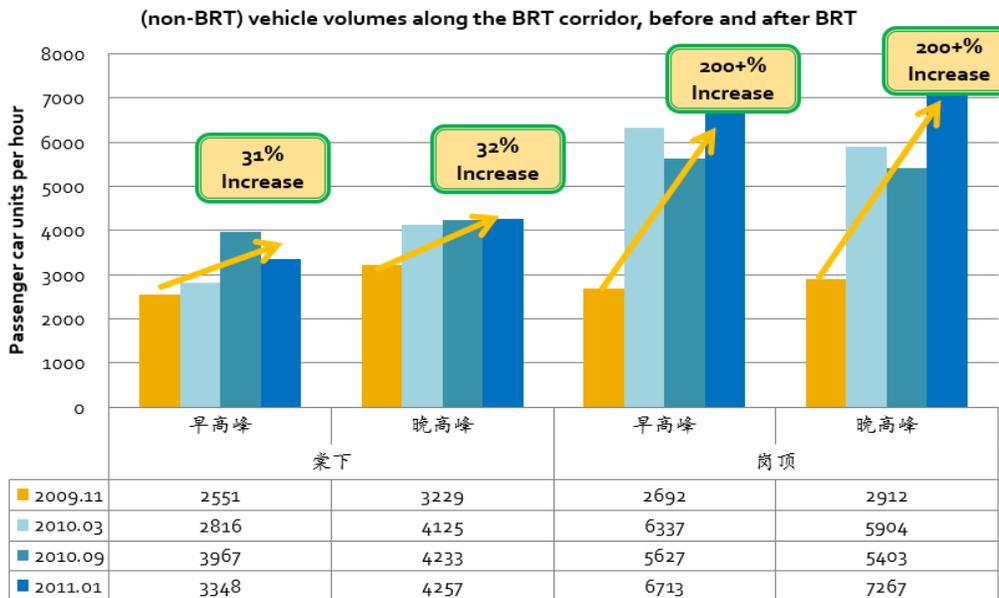
全天客流最大的BRT车站进站乘客超过**5.5万人次/天**（双向）。

获得2011年世界可持续交通奖

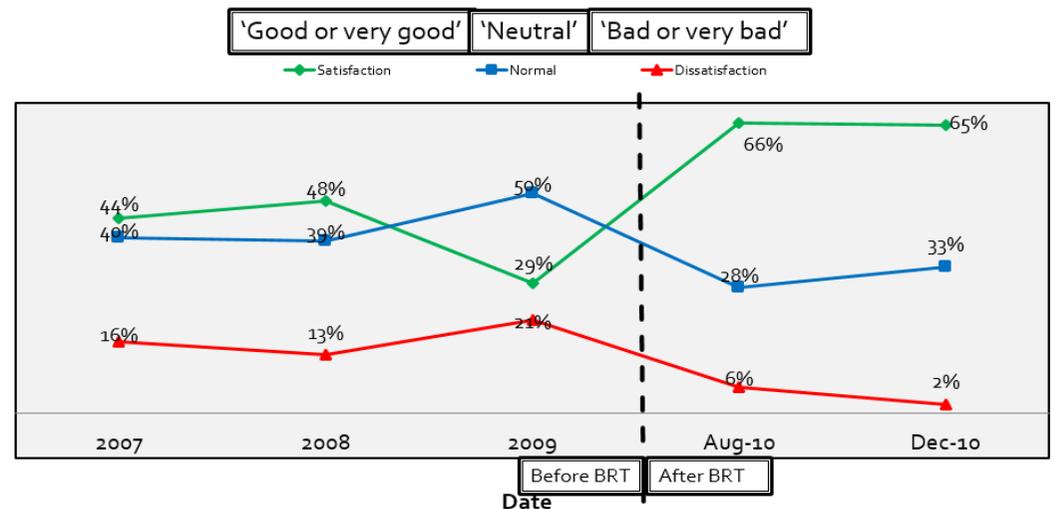
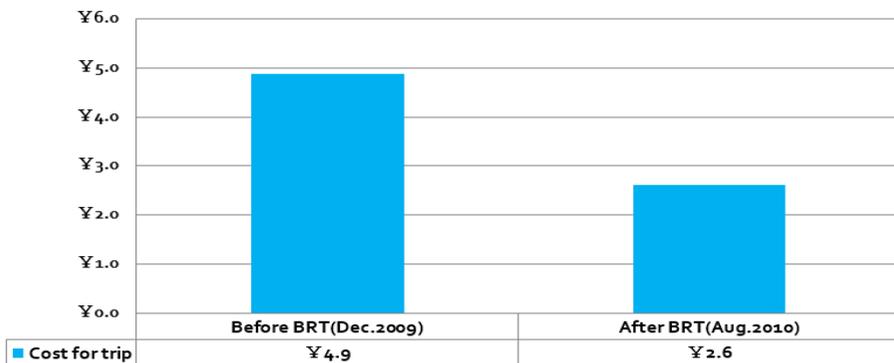
高峰小时单向经过的公交车超过**350台**，约每**10秒钟**就有一台BRT车辆经过。

通过实施BRT，中山大道的通行能力和车速也得到了提高，BRT走廊沿线公交乘客出行平均费用降低76%；乘客每次

BRT出行平均可节省13~20分钟，公交服务得到很大的提升，市民满意度得到大幅提升。



Bus Passengers Self Reported Trip Costs (in RMB)



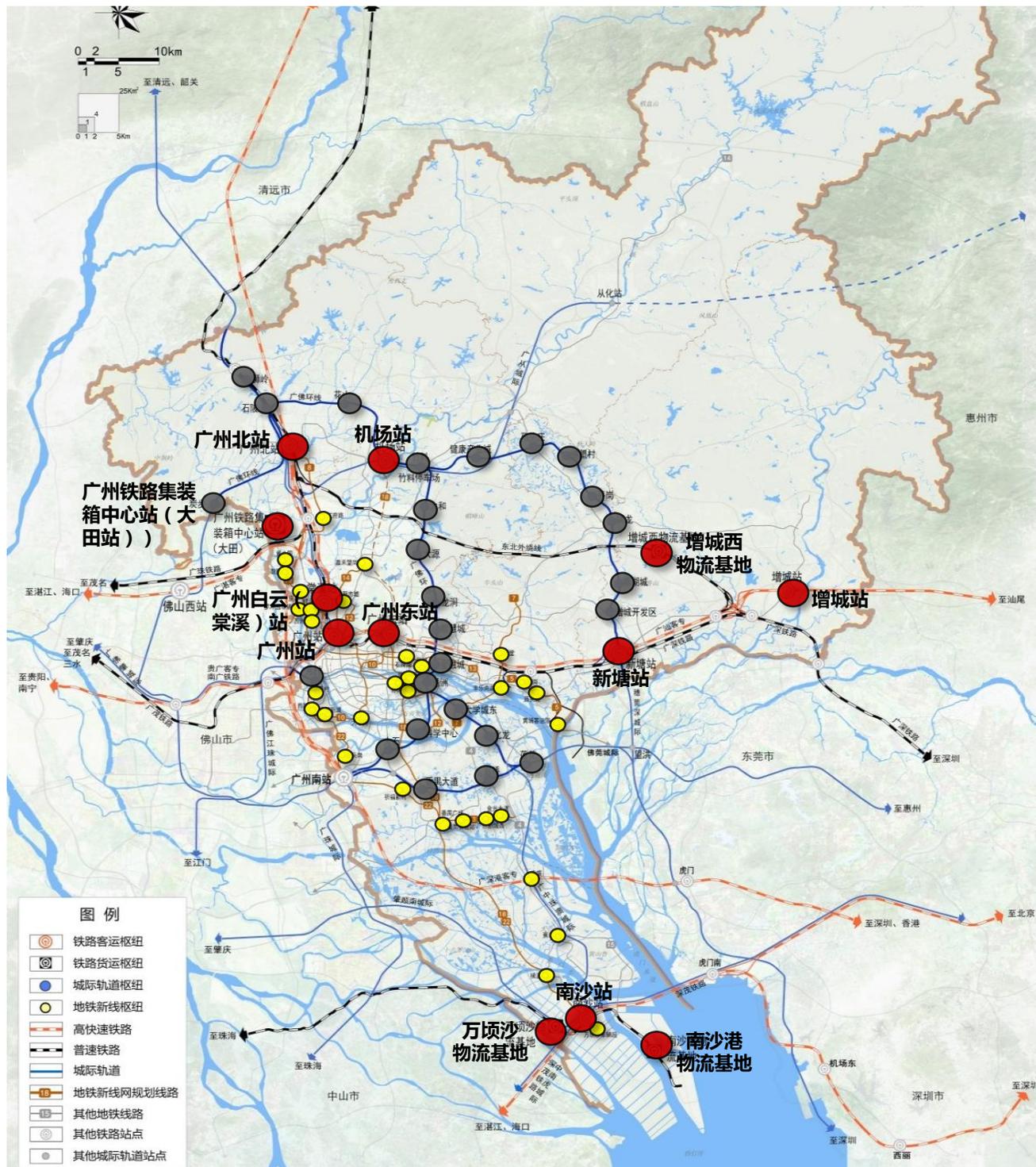
措施二：围绕轨道站点的综合开发（TOD）

广州在全国率先实施首批共**71个轨道交通站点的同步规划、同步选址、同步设计和一体化建设。**

国铁枢纽站**12个**

城际枢纽站**26个**

地铁枢纽站**33个**

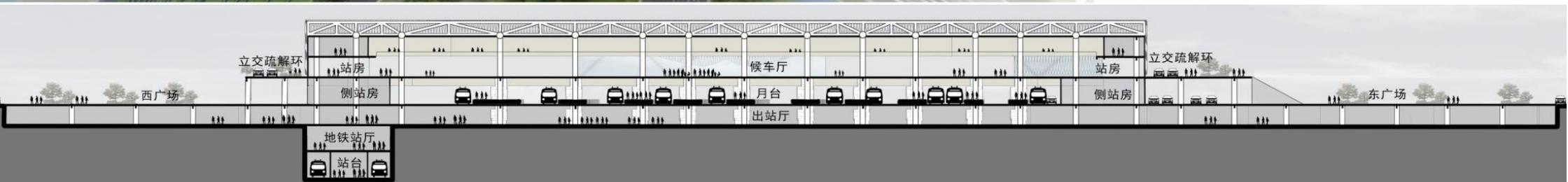
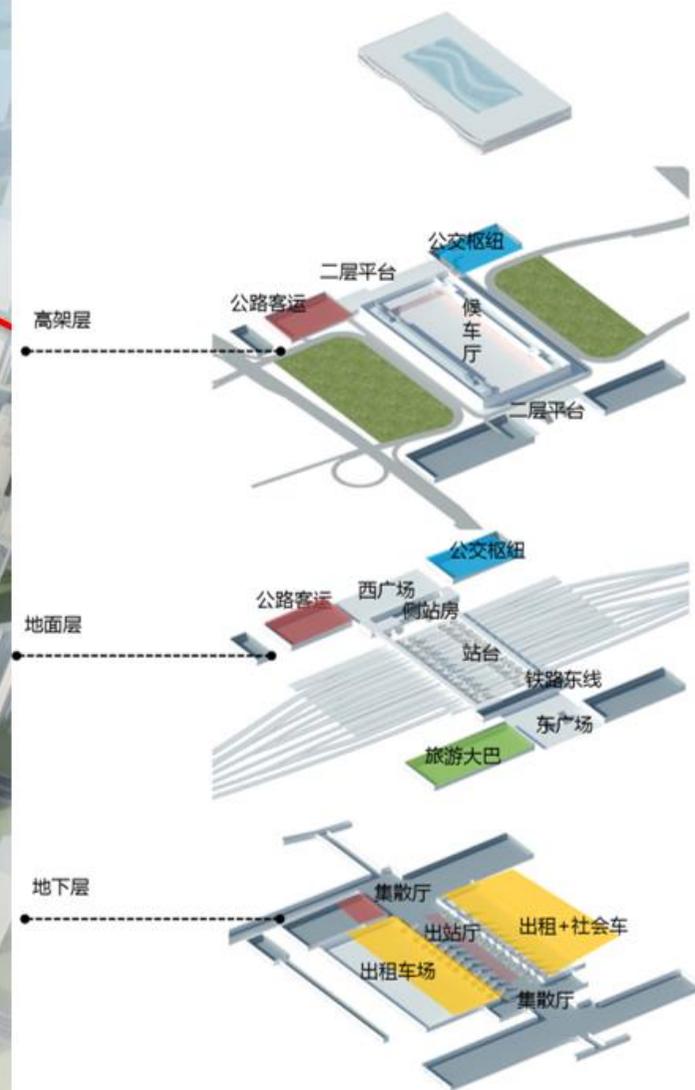
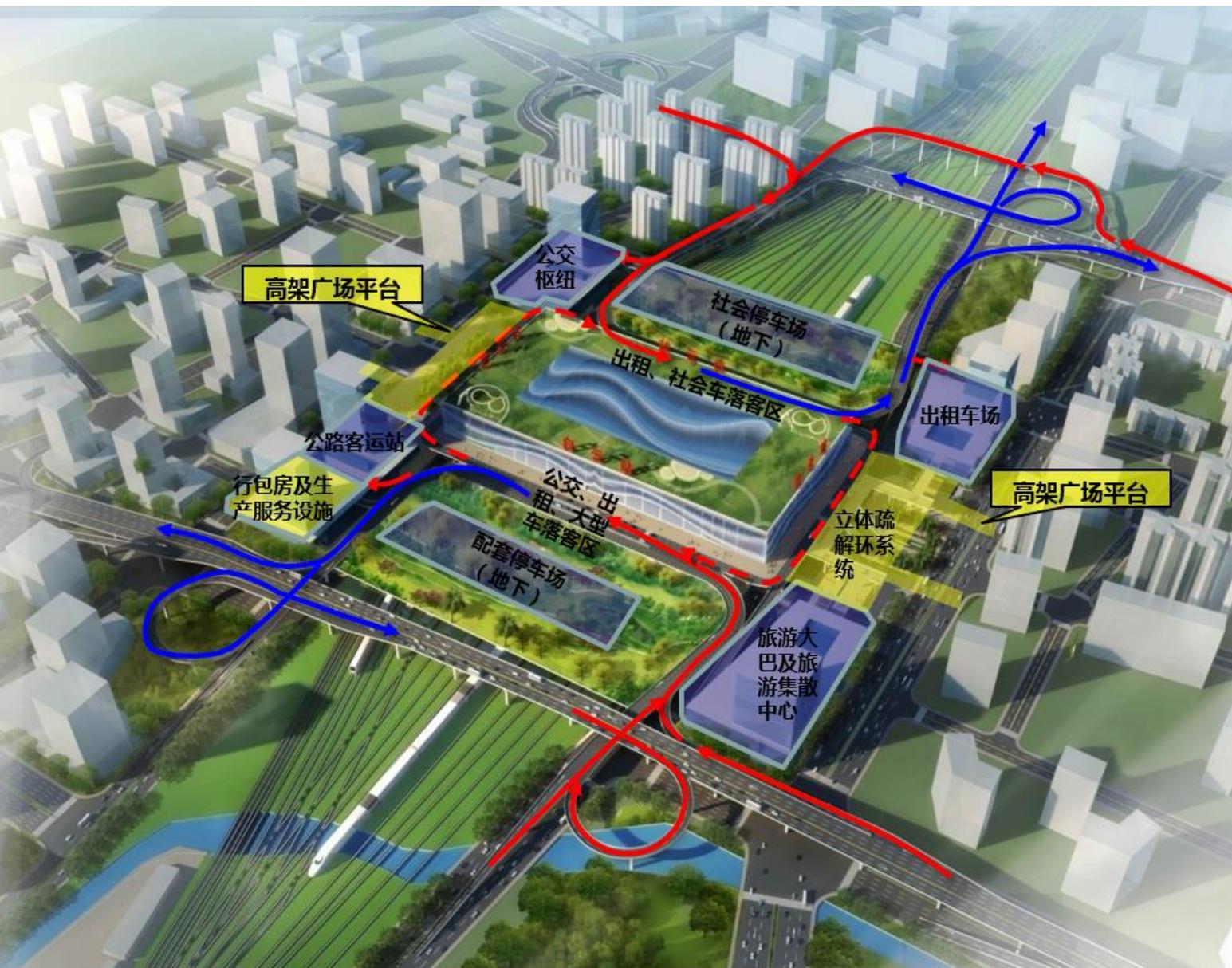


创新性提出“枢纽+社区+产业”的开发模式

充分利用轨道客运枢纽，以TOD模式（以公共交通为导向的开发模式）积极开展“轨道交通+物业”开发，引导城乡建设向地上、地下空间发展，推进建设用地的多功能立体开发利用。



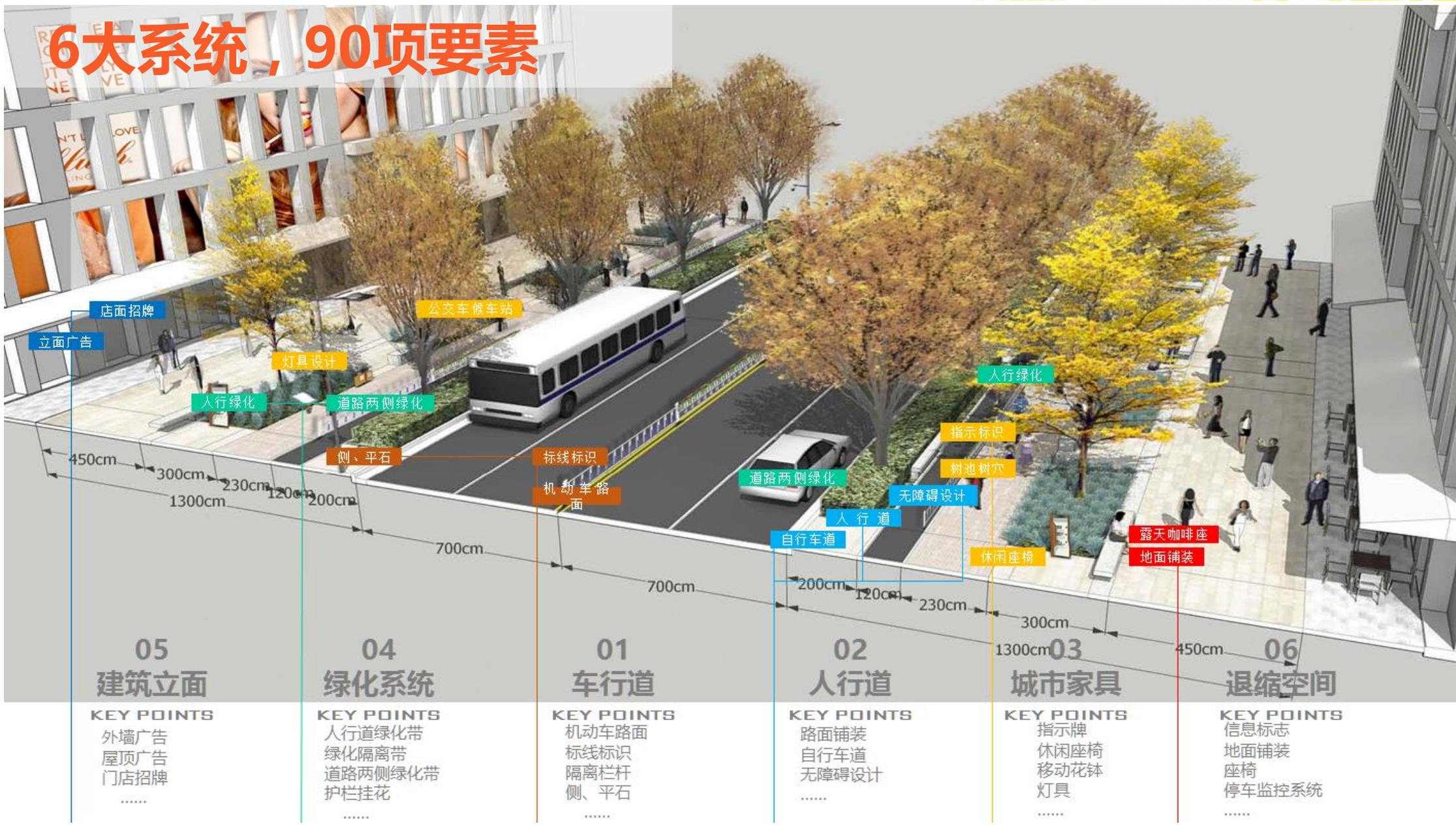
推动交通和城市空间、产业发展的深度融合



措施三：人性化、品质化的街道设计与建设

道路设计要素全覆盖

6大系统，90项要素



05 建筑立面

KEY POINTS
外墙广告
屋顶广告
门店招牌
.....

04 绿化系统

KEY POINTS
人行道绿化带
绿化隔离带
道路两侧绿化带
护栏挂花
.....

01 车行道

KEY POINTS
机动车路面
标线标识
隔离栏杆
侧、平石
.....

02 人行道

KEY POINTS
路面铺装
自行车道
无障碍设计
.....

03 城市家具

KEY POINTS
指示牌
休闲座椅
移动花钵
灯具
.....

06 退缩空间

KEY POINTS
信息标志
地面铺装
座椅
停车监控系统
.....

1个理念

One core idea

以人为核心的城市道路建设理念



3个转变

Three core concepts of change

理念转变：
从“面向车”到
“面向人”

01

将人作为城市道路的设计核心，
实现设计理念的实质性革新。

边界转变：
从“控红线”到
“控空间”

02

对退缩空间等的使用统一谋划，
打造协调、统一的有机整体。

技术转变：
从“断层式”到
“一体式”

03

在传统设计的基础上完善流程，
统筹设计，实现全程把控。

西堤概况：位于珠江岸边，全长500米，是广州旧城区著名的历史街区，沿街有许多历史建筑，包括国家级文物保护单位粤海关、省级文物保护单位邮政博物馆、市级文物保护单位南方大厦、塔影楼和一系列新古典主义历史建筑群都坐落在这里，2016年启动更新改造，**将通过空间改善重新激发街区活力。**



Custom House

NanFang Building

TaYing Tower

XiDi Landing

1930 人气兴旺



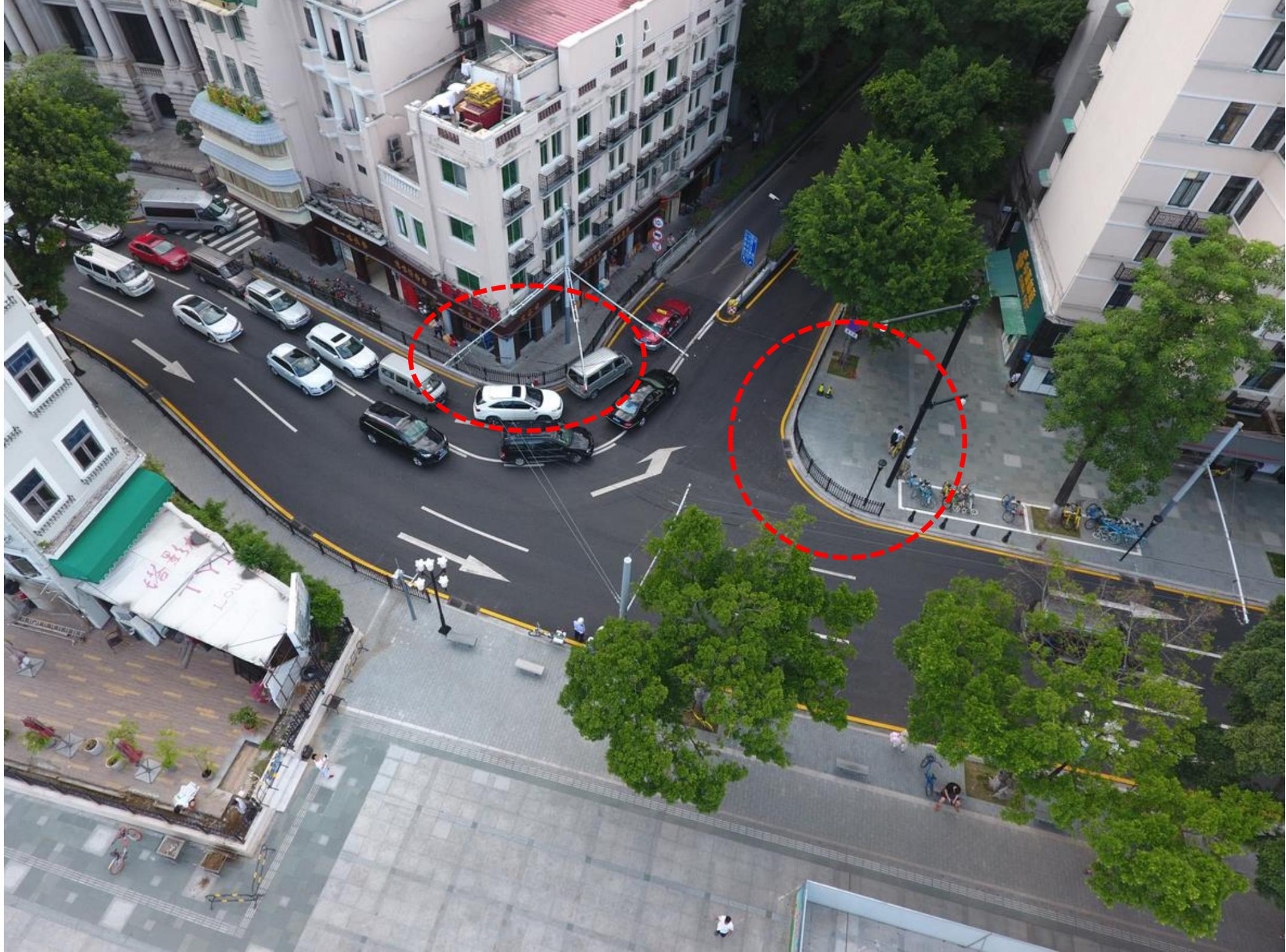
Post Office Museum

NanFang Building

临街铺人行道建成

关心 人车空间矛盾







郵政博物館

43

中國人民郵政
CHINA POSTS & TELECOM

北京郵政博物館

关心 快速发展与历史传承矛盾



拓宽文物保护范围



拓宽步行空间



关心 粗放管理与弱势群体矛盾



贯通自行车道



无障碍亲水平台





方式 多方参与

与居民共同商量步行方案



人行道
贴近商铺

各类杆件
设置零乱

改造前

方式 多方参与

建筑用户协商改造方案



改造前

实现小转弯半径



- ① 人行道变截面设计
- ② 建设小转弯半径
- ③ 增设护栏确保安全
- ④ 增设临时停车位

改造效果

修旧如旧



改造效果

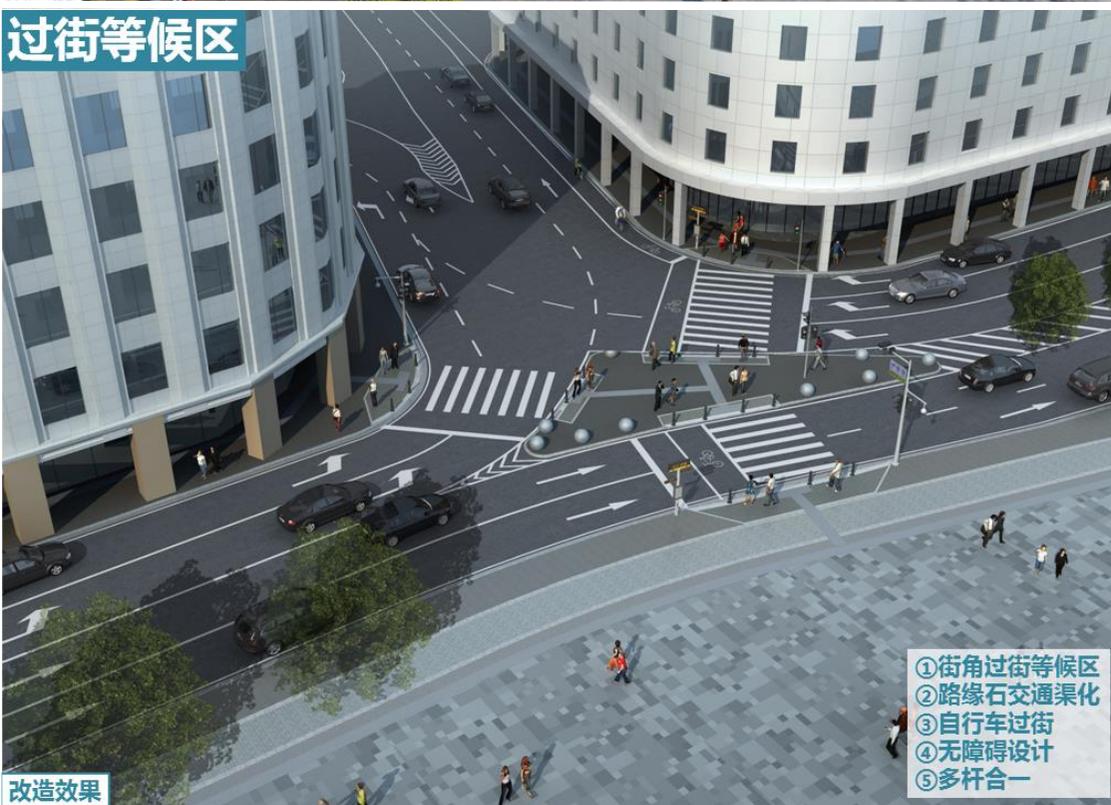
方式 多方参与

与交警协商交通方案



改造前

过街等候区



改造效果

- ①街角过街等候区
- ②路缘石交通渠化
- ③自行车过街
- ④无障碍设计
- ⑤多杆合一

方式 多方参与

各部门协商迁树方案



大乔木
遮挡文物建筑

大乔木
日常维护管理困难

场地空旷
缺乏功能主题、难聚人气

改造前

迁移大树



改造效果

- ①种树需谨慎
- ②恢复历史场景
- ③聚集人气场所





方式 政府支持

统筹各部门落实实施



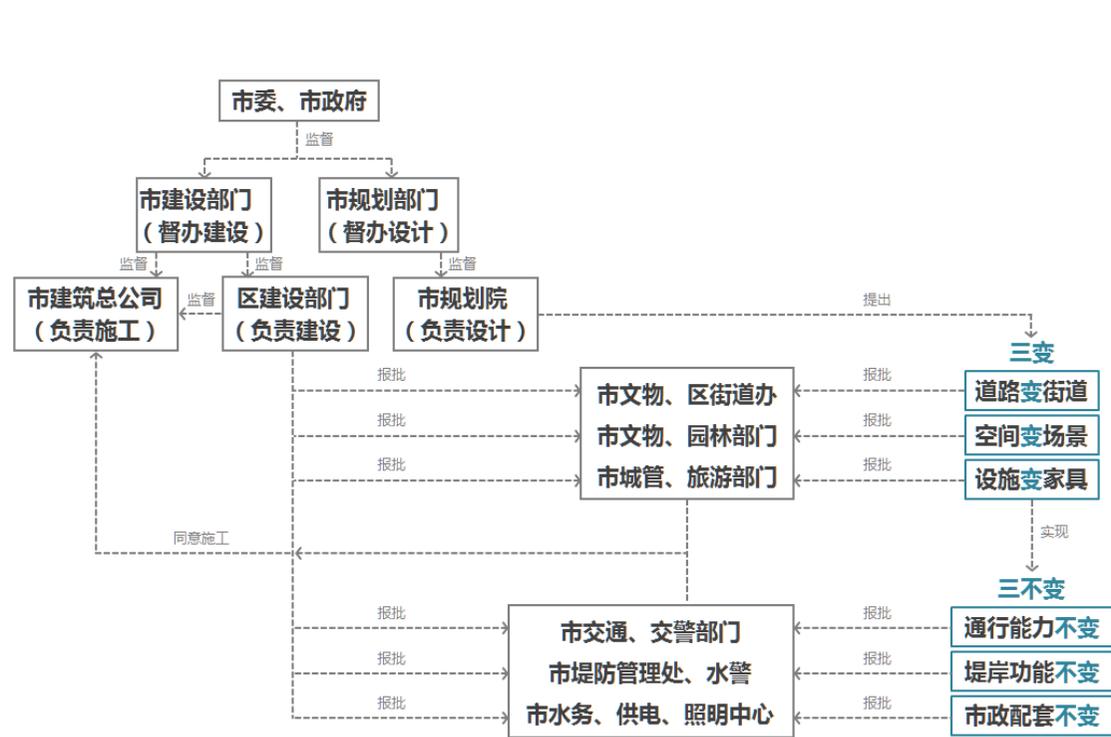
改造前

系统管理街道



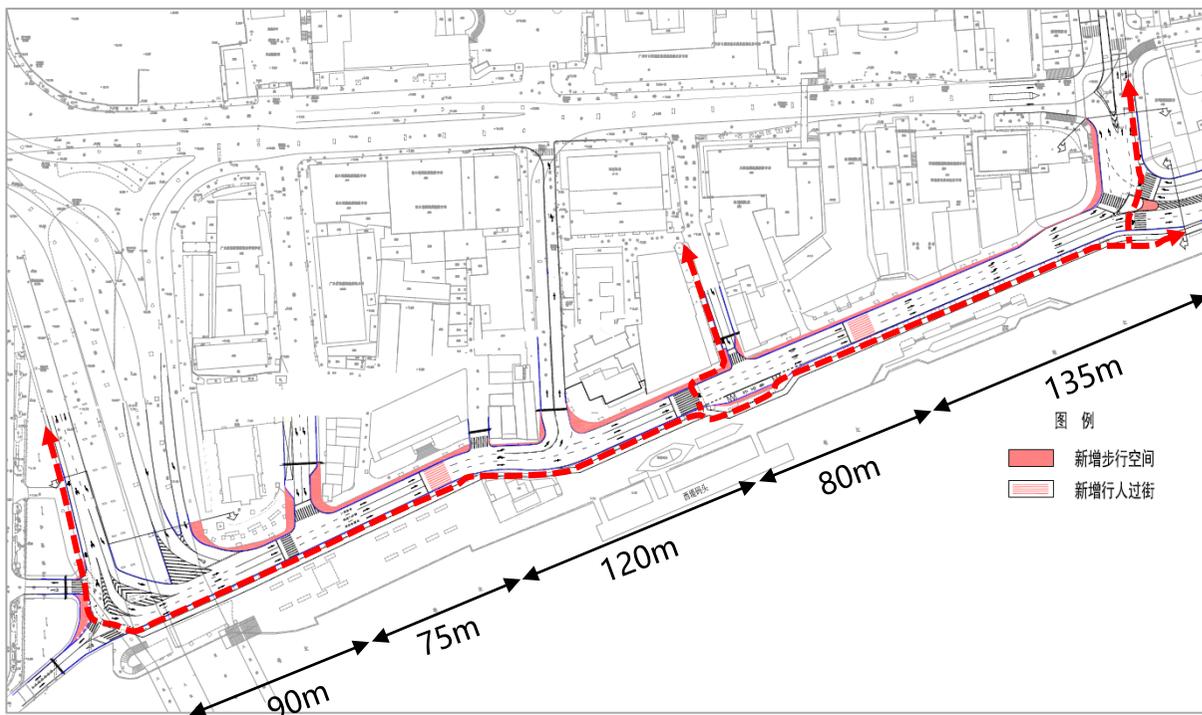
改造效果

- ①小转弯半径
- ②拓宽人行道
- ③增设护栏
- ④临时停车位



步行和骑行环境评估：舒适度及过街便利性均得到较大提升

步行空间增加42%，行人平均过街间距缩短40%。
骑行宽度增加1米，独立自行车过街设施增加3处。



步行空间(m²)：**增加42%**

含义：人行道和街角空间(m²)；

现状



2536m²

方案



3608m²



平均过街间距 (m)：**缩短40%**

含义：相邻过街横道的距离(m)；

现状



165m

方案



100m



自行车道宽度 (m)：**增加1m**

含义：符合规范要求的自行车道宽度 (m)；

现状



1.5m

方案



2.5m



独立自行车过街 (m)：**增加3处**

含义：有独立空间的自行车过街设施；

现状



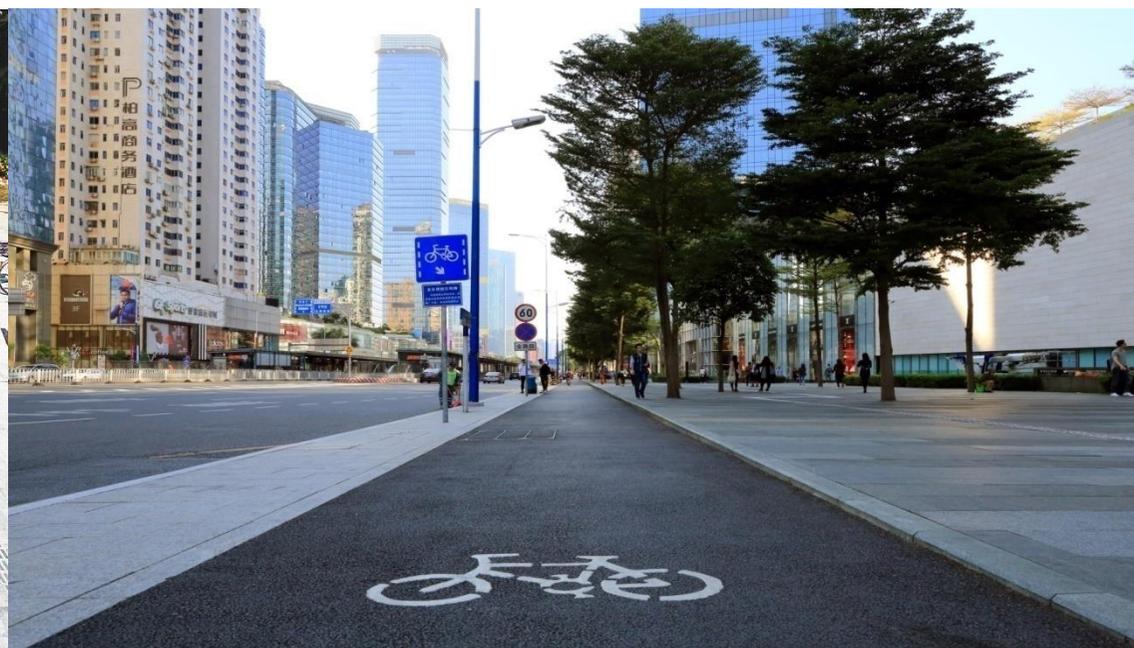
0处

方案



3处

广州其它区也开展了类似的示范路建设，并形成了三大亮点



工作亮点

WORK HIGHLIGHTS

亮点一：落实以人为核心的城市道路建设理念

亮点二：整体施工工艺大幅提升

亮点三：全国、全省领先的新技术、新材料

社会认同 市民受益



凤凰资讯 凤凰网资讯 > 滚动新闻 > 正文 更多有品有趣的新闻

广园中路将建示范路 设计成“凌云花径”

2016年11月28日 03:15

来源：新快报

0人参与 0评论

原标题：广园中路将建示范路 设计成“凌云花径”

日期：[2016-11-28] 版次：[A07] 版名：[广州区势·街坊圈] 字体：【大中小】

新快报讯 记者李应华 通讯员云萱 杨镇华报道 近日，新快报记者从白云区方面了解到，根据广州市“各区建设一条市政设施全要素品质化提升示范路”的工作部署和市住建委的相关工作要求，白云区将绿化、硬件等基础条件较好的广园中路作为示范路建设路段，以“凌云花径”为设计主题进行示范路建设。具体位置为广园中路卡丽酒店至三元里古庙段，全程双向4.8公里。

新快报记者近日走访发现，广园中路示范路段两侧人行道整改提升基本进入尾声，北环桥底、三元里古庙节点、大金钟路口节点这三个绿化节点已完成升级改造，沿线部分人行道整改及部分标志更新已完成，加广园客运站一带人行道已基本完成整改。北环桥底一带护栏已拆卸，准备在人流密集区域统一安装防护栏。



打造靓丽示范路

番禺日报 2016-12-29 04:11:04 阅读(14) 评论(0)

声明：本文由入驻搜狐公众平台的作者撰写，除搜狐官方账号外，观点仅代表作者本人，不代表搜狐立场。

我区示范路建设受市肯定

本报讯

(记者屈巨俊 通讯员洗云儿)12月23日下午，广州市市政设施全要素品质化提升示范路建设考评组考评我区番禺大道示范路段建设成果，区住房城乡建设局、区交通局、区城管局、区交警大队、相关镇街和区建管公司、项目设计单位、施工单位陪同。

考评组首先来到示范路建设现场，听取了区交通局、区城管局对示范路段的道路及绿化建设成果介绍，随后，到区住房城乡建设局听取项目建设亮点工程介绍。在此基础上，按照广州市市政设施全要素品质化提升示范路建设过程情况评分办法，考评组对我区示范路建设成果工作进行评定。

考评组对我区全要素品质化提升示范路建设工作给予充分肯定，同时提出我区要总结道路建设经验，细化思路，通过建设市政设施全要素品质化提升示范路，带动提升其他市政工程建设品质，建设“干净、整洁、平安、有序”的番禺城市环境。

这么美的萝岗和科学城，羡慕死隔离区的小伙伴了！

2017-01-05 萝岗香雪网



金羊网 www.ycwb.com 民主观察 政务

找找想看新闻

越秀区以沿江路为示范路开展全要素品质化提升工作

来源：金羊网 作者： 发表时间：2017-01-06 10:04

金羊网讯 作为广州最古老的中心城区，越秀区有着深厚的历史文化底蕴。此次改造的示范路段位于沿江路人民南至文德南路段，全长2.1公里，地处一江两岸西十公里范围，沿江建筑及环境整体风貌体现了广州老城韵味与西方舶来文化的融合，见证了城市历史的变迁。为尊重城市原有风貌，延续历史文化传承，沿江路改造尽量避免大拆大建，而是在现有空间与环境基础上进行微设计、微调整、微改造，既体现了环保理念，又与原来的整体环境保持和谐一致，不失历史厚重感。通过实施示范路全要素创建，充分展现了道路的人文关怀，营造了低碳、绿色、环保理念，达到了美化、靓化、智能化的效果，为进一步做好“一江两岸三带”越秀段建设工作，打造具有水乡韵味、越秀特色的珠江越秀景观带打下坚实基础。

新闻热闻

- 全国两会 百名企业家建言2016两会
- 机器人秘书谈两会 中组局直战
- 供给侧改革 史上最萌美人鱼
- 奥斯卡颁奖礼 小李夺奥斯卡奖

An aerial photograph of a city skyline at dusk. The sky is a mix of deep blue and orange. The city is filled with numerous skyscrapers, many of which are illuminated with lights. A prominent feature is a very tall, cylindrical skyscraper on the left side, which is also illuminated. The word "THANKS!" is overlaid in large, white, bold, sans-serif capital letters across the center of the image. The foreground shows some lower-rise buildings and green spaces.

THANKS!