



科学规划，让城市更畅通

交通变革：多元与融合 · 2016年中国城市交通规划年会

城市道路交通管理的 **实践与思考**

江苏常州 · 朱志星

走**变革**之路，特别重视**多元**与**融合**

城市交通拥堵治理

以**末端管理**的视角

从**需求侧**出发

谈一谈对城市交通规划的粗浅认识和不成熟的思考

目录页

Contents Page

01 常州交通管理概况

02 常州交通管理的实践与体会

03 末端交通管理的思考与建议

过渡页

Transition Page

01 常州交通管理概况

02 常州交通管理的实践与体会

03 末端交通管理的思考与建议



常州

总面积**4373**平方公里

建成区面积**243**平方公里

实有人口**531**万

道路

道路总长**8677**Km

建成区平均路网密度**4.96**Km/Km²

道路面积率**14.05**%

车辆

机动车保有量超过**113**万辆

其中，摩托车**13**万辆

汽车**100.2**万辆，全国城市排名**44**位



十五字理念

科学规划建设管理常州城市交通

转理念

抓规划

兴公交

强管理

靠民众



常州的工作理念和经验做法

既新鲜又实惠

切合地方实际

符合百姓的需求

公安部副部长 黄 明



公安部集体一等功2次

国家科技进步二等奖

地面公交高效能组织与控制关键技术
及工程应用项目

过渡页

Transition Page

01 常州交通管理概况

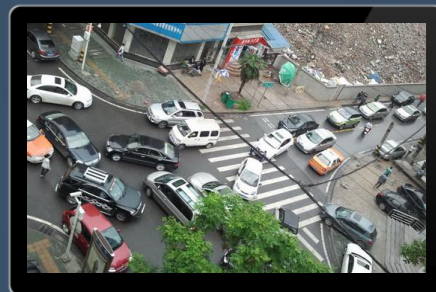
02 常州交通管理的实践与体会

03 末端交通管理的思考与建议

2 停车难



4 交通拥堵



1 行车难

3 秩序乱

5 尾气污染

五个得益于

得益于市委市政府的高度重视

得益于规划、建设、管理三位一体、同频共振

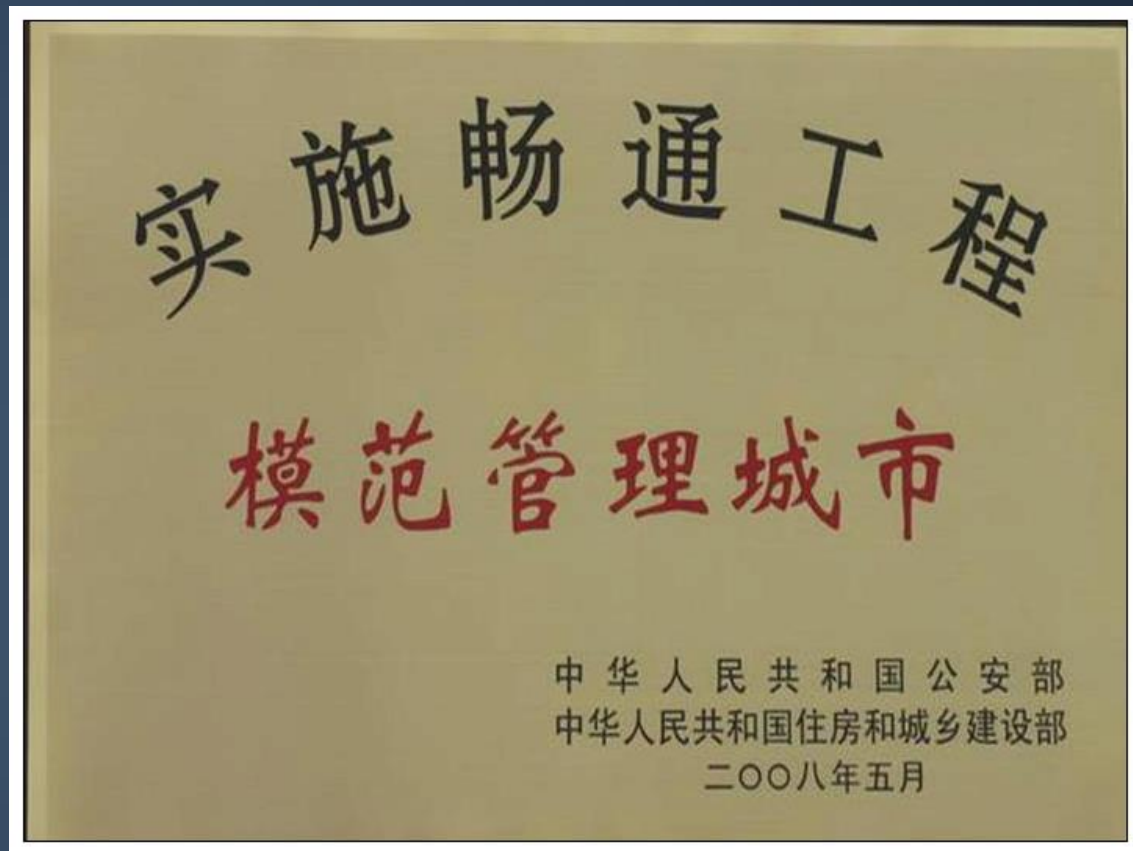
得益于有效的舆论宣传教育

得益于广大市民的支持参与

得益于交警的主力军作用

关键和根本在于

市委、市政府高度重视，统筹规划、建设、管理三大环节，提高城市交通的系统性



规 划 上

纳入城市总体规划

- 建设南北两个新城区
- 科学调整行政区域
- 实施运河南移工程
- 拉开城市框架
- 疏散城市功能

保证交通设计可行性

- 制定城市交通设计编制和管理办法
- 建设、交警部门共同参与交通设计成果的论证审核
- 充分发挥话语权

建设上

优化城市路网

- 60公里高架快速环线
- 15条南北交通大动脉
- 改造一批次干道
- 加密一批城市支路

交通影响评价

- 提前介入地块开发、道路建设和市政重大工程项目规划建设
- 土地开发强度与交通承载能力相协调
- 道路规划建设与交通实际需求相适应

保持三同步

- 交通管理设施建设与市政建设同步规划、同步建设、同步使用
- 城市道路交通管理设施良性发展

管 理 上

成立城市道路交通委员会

- 一把手市长挂帅
- 及时协调解决城市交通管理中的难点问题

全力保障公交优先

- 建设快速公交BRT
- 市区公交出行率提升到目前的30%

管 理 上

城市交通管理 “常州做法”

- 道路资源精耕细作
- 路口渠化寸土必争
- 信号配时分秒必夺

行车走路 “常州规矩”

- 分步限制摩托车
- 严格控制电动车
- 科学引导货运车
- 切实管好出租车
- 规范社会机动车

过渡页

Transition Page

01 常州交通管理概况

02 常州交通管理的实践与体会

03 末端交通管理的思考与建议



路段是连续流
路口是间接流
重点组织好『点线面』

3.1 做精做细路口交通设计，解决“点”的问题



路口交通组织常见问题

1. 路口**过大或过小**，渠化不充分、不到位，通行效率低
2. 出现**斜交或多路交叉口**，交通组织难度大
3. **重机动车、轻非机动车和行人**，慢行交通便利性不足，产生不协调、不公平

3.1 做精做细路口交通设计，解决“点”的问题

建议 1

合理设计道路断面

道路设计首先满足交通功能，尽可能多用**两块板断面**



第三部分 末端交通管理的思考与建议

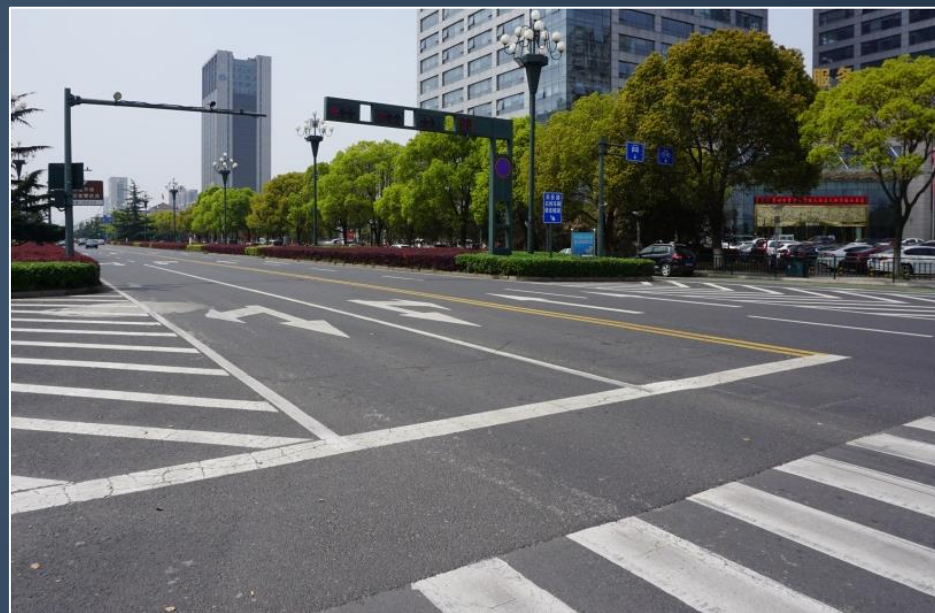
3.1 做精做细路口交通设计，解决“点”的问题

建议 1

合理设计道路断面



两块板道路：有行人过马路驻足区，有道路渠化分流区域



三块板道路：行人过马路没有驻足区，交通相对拥挤

3.1 做精做细路口交通设计，解决“点”的问题

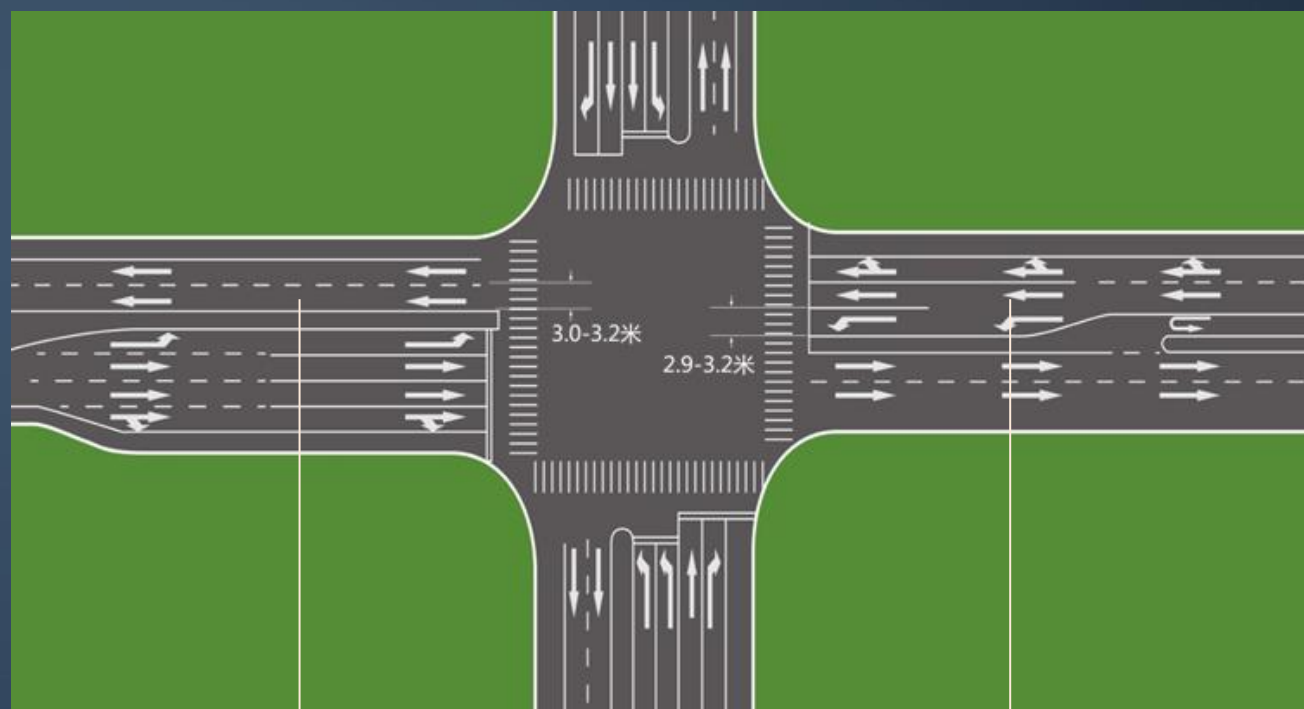
建议 2 充分渠化交叉路口

A. 充分考虑路段与路口的衔接

进出口车道匹配

出口车道数 $\geq$ 进口车道数

出口车道宽度 $\geq$ 进口车道宽度



出口道3米至3.2米

进口道2.9至3.2米

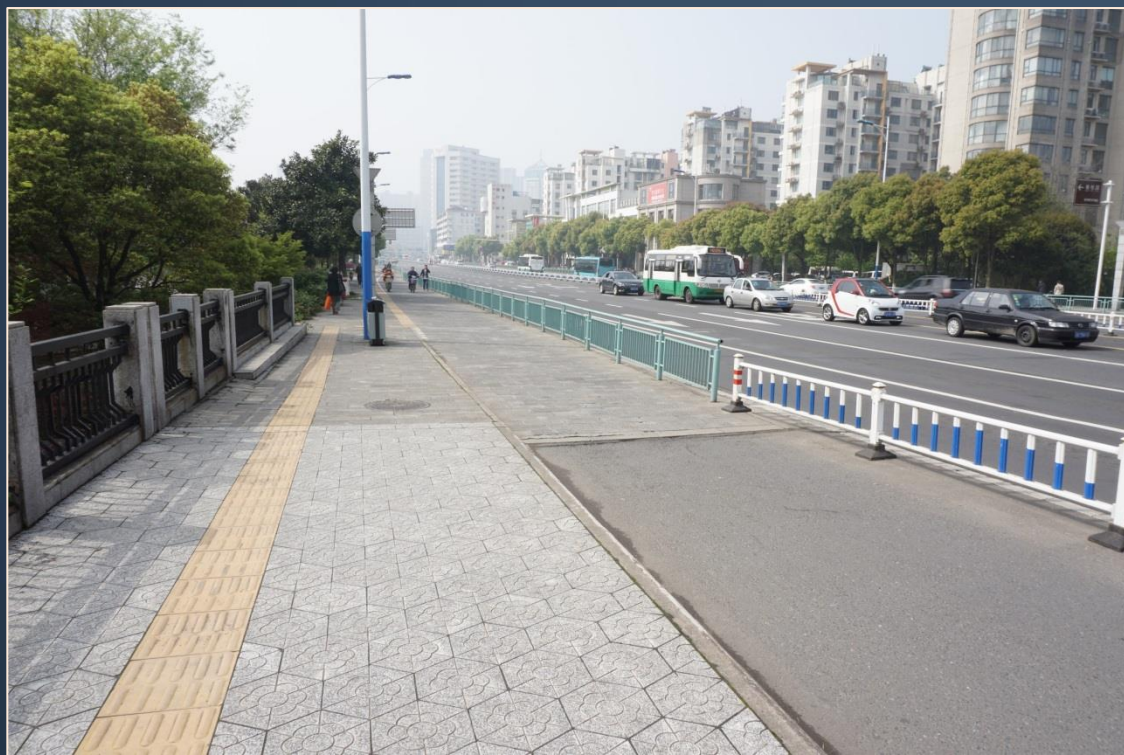
第三部分 末端交通管理的思考与建议

3.1 做精做细路口交通设计，解决“点”的问题

建议 2

充分渠化交叉路口

B. 优先考虑主要矛盾和矛盾的主要方面



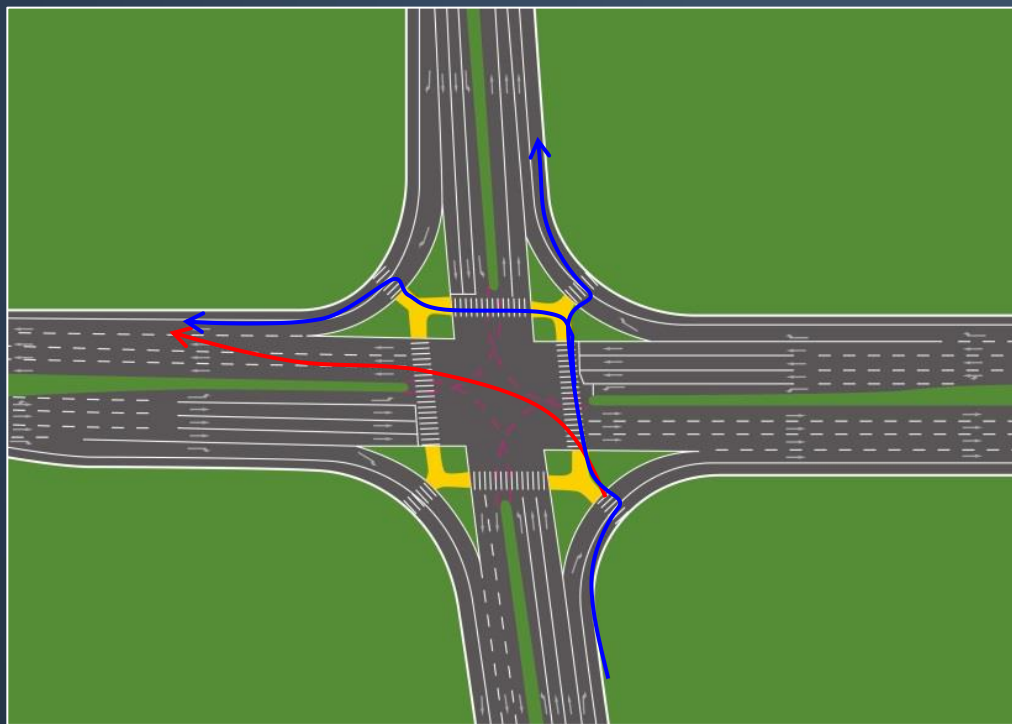
道路资源紧缺时
交叉口采取人非共板的设计模式

3.1 做精做细路口交通设计，解决“点”的问题

建议 2

充分渠化交叉路口

C. 合理设置右转先行三角导流岛



非机动车岛内过街，与行人混行
问题：

- ❑ 非机动车左转绕行复杂
- ❑ 违法驶入机动车道

3.1 做精做细路口交通设计，解决“点”的问题

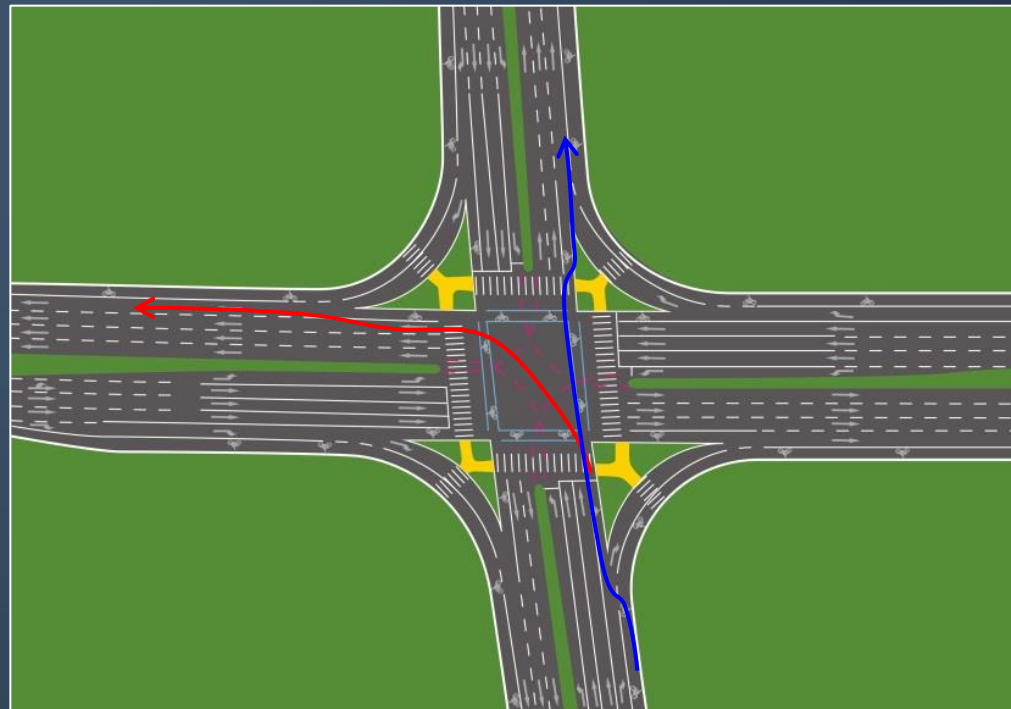
建议 2

充分渠化交叉路口

C. 合理设置右转先行三角导流岛



非机动车单独车道，与行人分离，
过街路线明确，符合驾驶人的心理



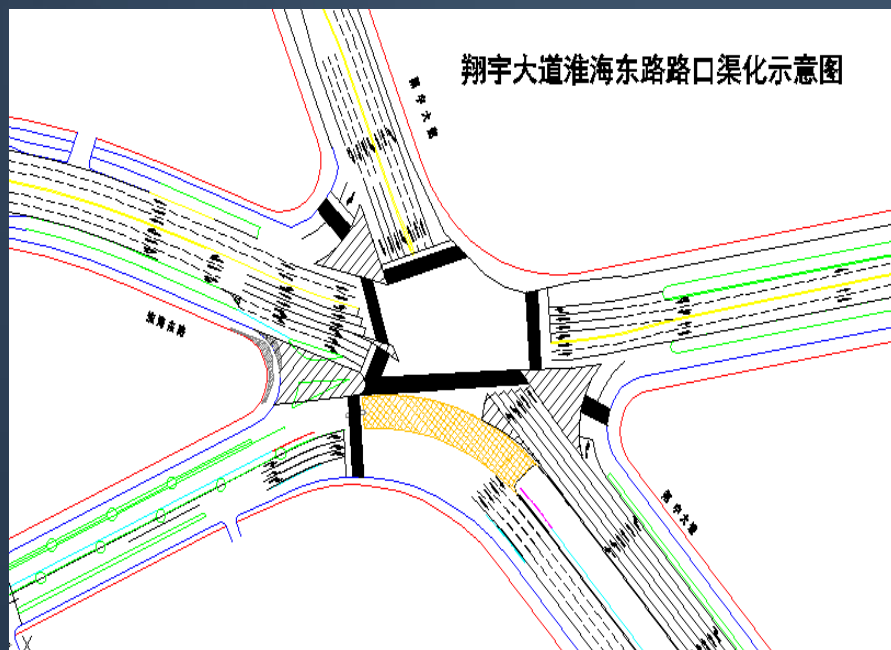
第三部分 末端交通管理的思考与建议

3.1 做精做细路口交通设计，解决“点”的问题

建议 3

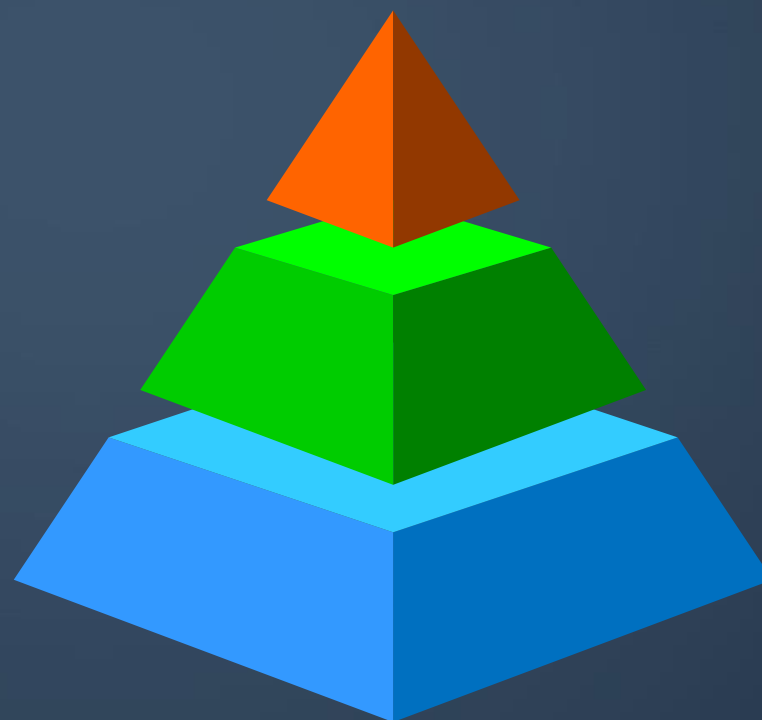
尽量避免斜交交叉口、多路交叉口的形成

在规划、建设阶段，采取适当调整道路走向，合并、弱化道路功能等手段



3.2 构筑城市快速干路系统和层次分明、联接有序的城市道路网系统， 解决“线”的问题

合理的级配关系



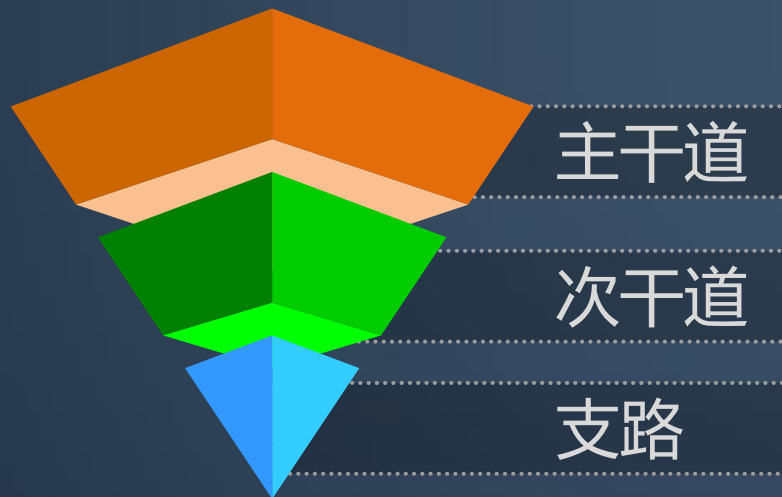
主干道

次干道

支路

3.2 构筑城市快速干路系统和层次分明、联接有序的城市道路网系统，解决“线”的问题

级配关系不合理



问题

- 交通供给过分集中在快速路、主干路、立交桥等高投资交通设施上，大量**过境交通穿越城市中心区**，中心区交通矛盾和压力过于集中
- 城市支路网不发达，交通发生源与干路系统**缺乏过渡性连接**，导致城市交通系统运行的低效率

第三部分 末端交通管理的思考与建议

3.2 构筑城市快速干路系统和层次分明、联接有序的城市道路网系统，解决“线”的问题

城市快速路建设方面



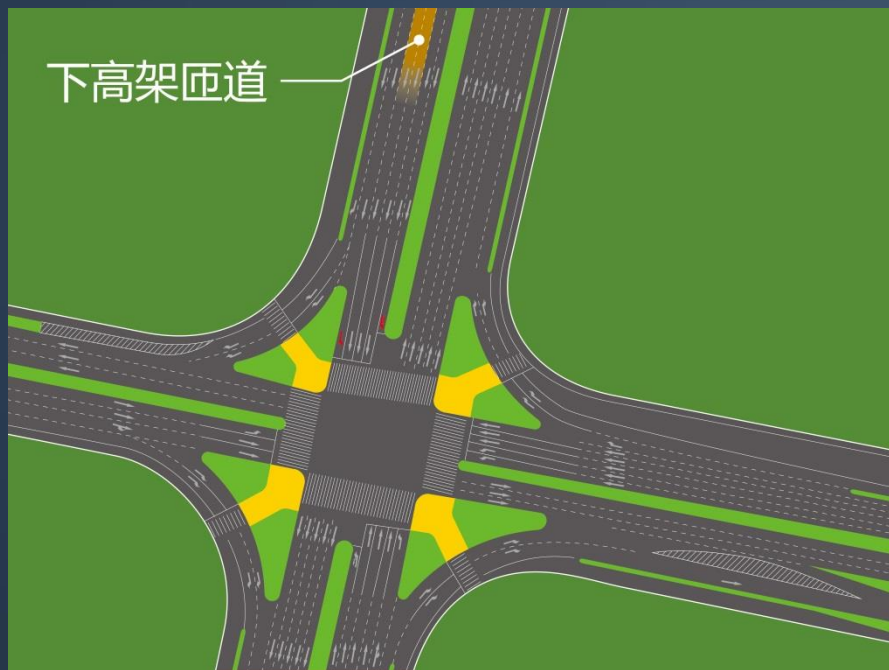
A. 快速路的选线和密度

满足城市远距离快速出行的交通需求，不需要考虑最短路径出行，建议：

- 建议规划中尽可能**避免穿城而过、直插城市心脏**
- 快速路与市中心之间**保留一定的缓冲带**
- 通过城市布局、区域功能、道路设计等规划，实现中心城区交通量的“慢进快出”

3.2 构筑城市快速干路系统和层次分明、联接有序的城市道路网系统，解决“线”的问题

城市快速路建设方面



B. 快速路与地面道路的衔接

快速路主线汇聚了较多交通量，快速疏散是个难题。建议：

- 充分预留地面转换道路的转向车道
- 尽可能提升相邻路网的通行能力
- 让主干道承担快速路的压力，让次干道承担主干道的压力

第三部分 末端交通管理的思考与建议

3.2 构筑城市快速干路系统和层次分明、联接有序的城市道路网系统，解决“线”的问题

城市快速路建设方面

C. 快速路出入口的布设

建议：

- 充分分析预测地面道路交通流量
- 合理设置出入口的间距
- 避免相邻出入口距离过短，造成交通量过于集中



3.2 构筑城市快速干路系统和层次分明、联接有序的城市道路网系统， 解决“线”的问题

城市快速路建设方面 两个不成熟的想法

- ① 北方城市冬天易结冰，个人建议**尽量不建高架**，而是尽可能**选取主线下穿**的形式
- ② 快速路**预留1米左右的应急车道**，供事故处警时警用摩托使用，方便事故快接快处，尽量减少交通事故对正常通行的影响

3.2 构筑城市快速干路系统和层次分明、联接有序的城市道路网系统， 解决“线”的问题

城市路网密度方面

窄马路、密路网

提供足够的路网密度和系统性，要比单纯追求干道的车道数和车道宽度重要得多



3.2 构筑城市快速干路系统和层次分明、联接有序的城市道路网系统，解决“线”的问题

城市路网密度方面

改善支路及背街小巷的通行条件

棋盘式路网
压力分布均匀



瓶颈路、断头路
压力分布不均匀



3.2 构筑城市快速干路系统和层次分明、联接有序的城市道路网系统， 解决“线”的问题

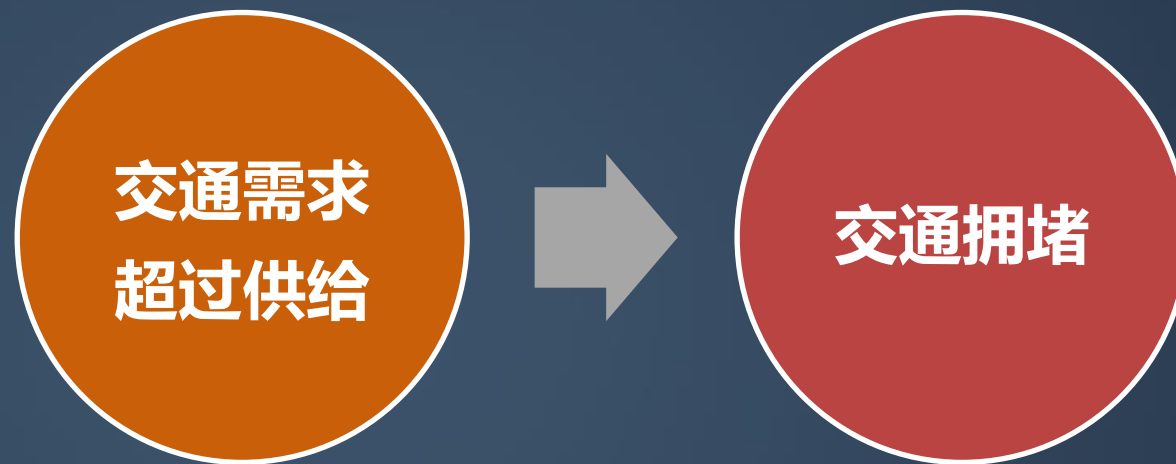
城市路网密度方面

改善支路及背街小巷的通行条件



- 主次干道、背街小巷全面畅通
- 有效发挥了城市交通“微循环”作用
- 达到“花小钱，解决大问题”的效果

3.3 均衡区域交通流，解决“面”的问题



建议

城市规划层面，充分考虑**交通需求引导**，均衡面上的交通流

3.3 均衡区域交通流，解决“面”的问题

关注 1

加强城市交通发展战略研究

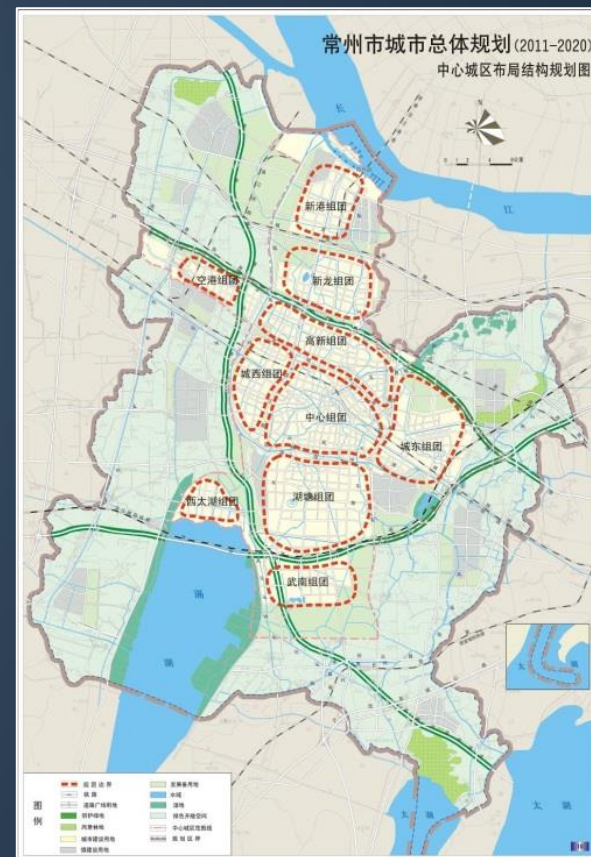
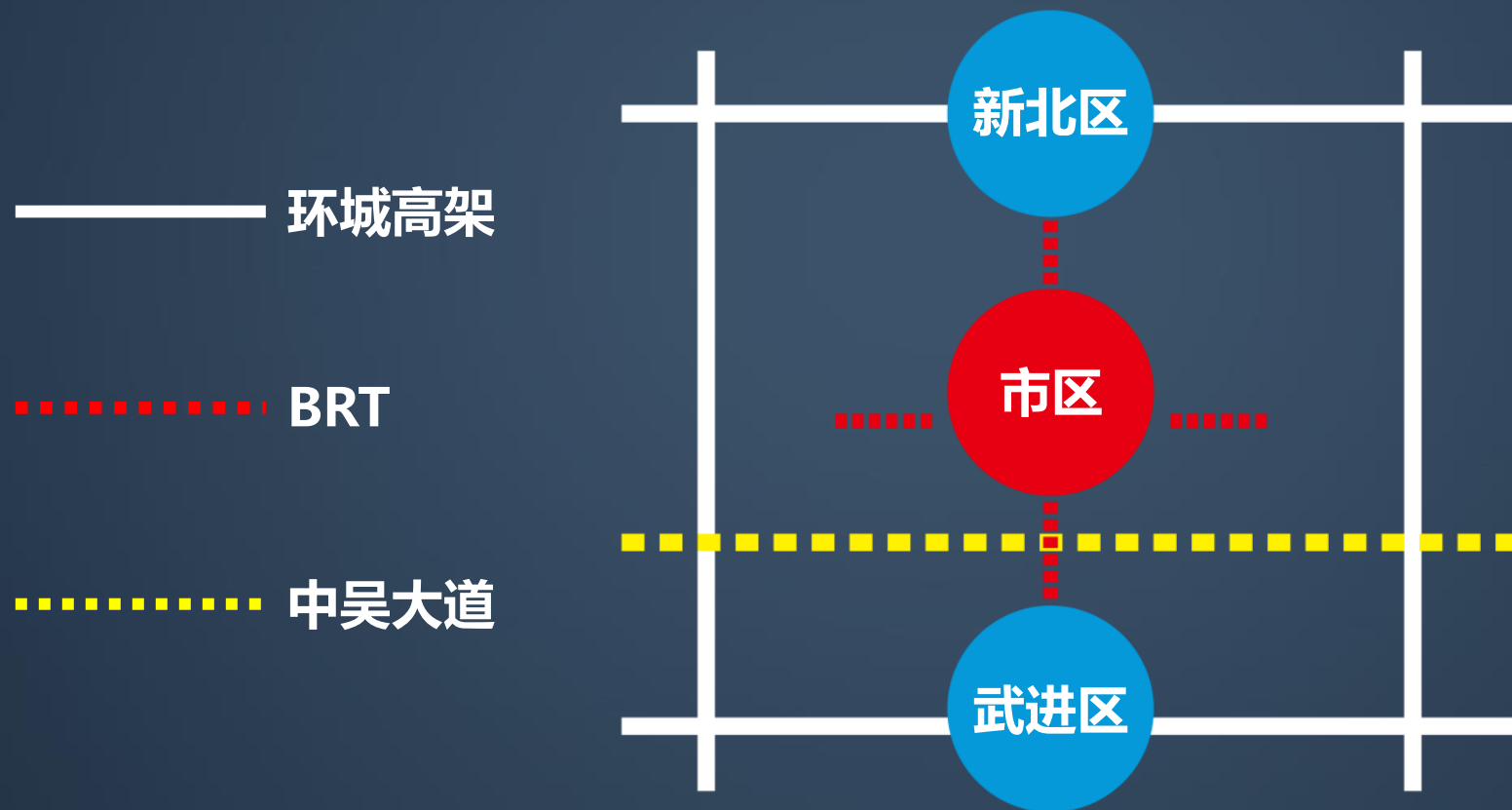
至少包括5个方面

- 交通与土地利用协调发展战略
- 公共交通优先发展战略
- 慢行交通友好发展战略
- 交通需求管理战略
- 停车供需调控战略

3.3 均衡区域交通流，解决“面”的问题

关注 1

加强城市交通发展战略研究

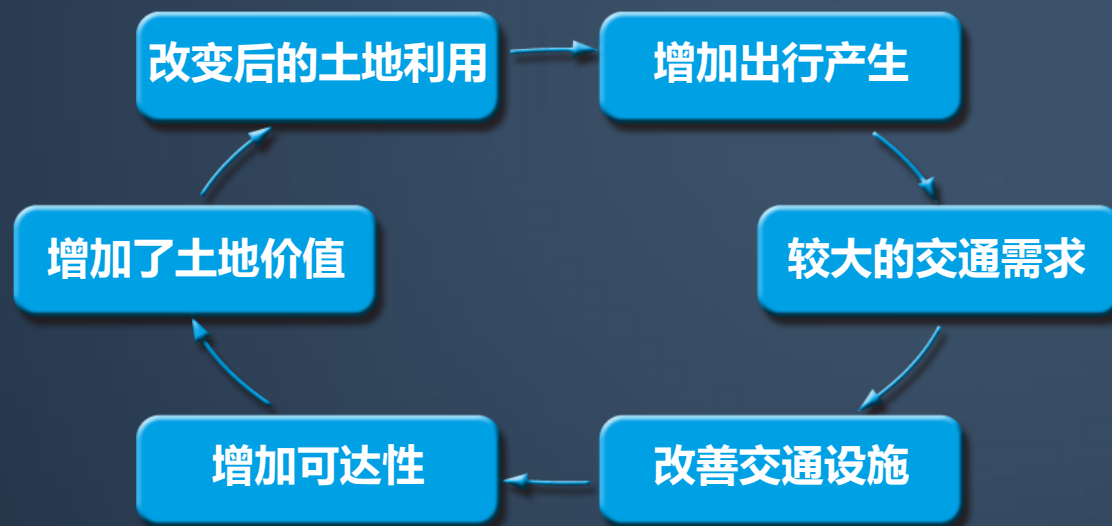


3.3 均衡区域交通流，解决“面”的问题

关注 2

高度重视交通影响评价

A. 摆到基础性、先导性位置



- ✓ 规划、建设、管理部门共建参与
- ✓ 形成长效机制
- ✓ 广泛听取群众意见
- ✓ 保证各方话语权
- ✓ 确保规划的科学性、可行性

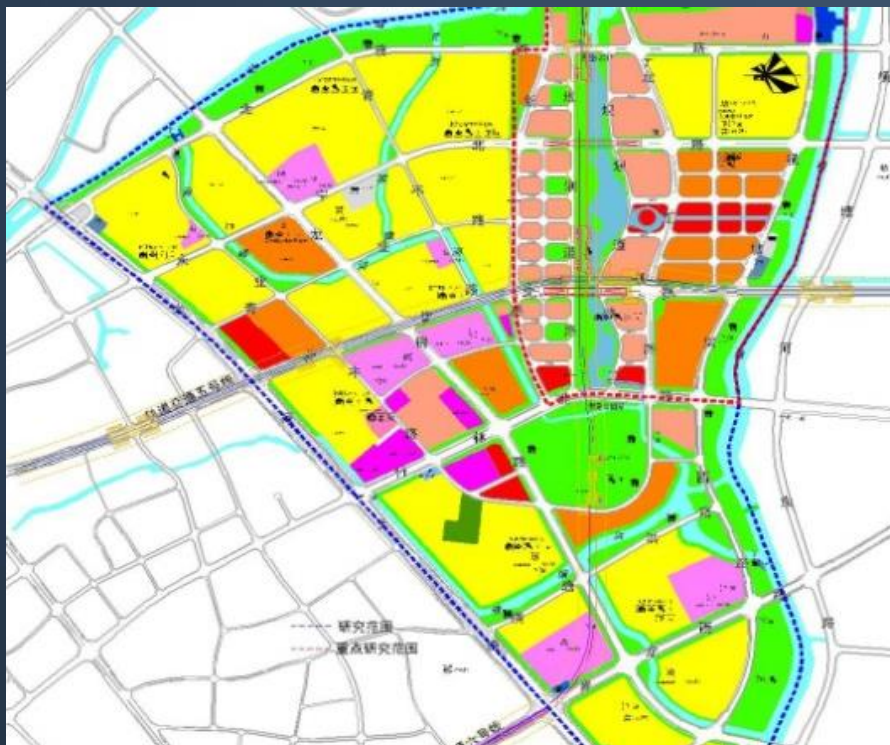
第三部分 末端交通管理的思考与建议

3.3 均衡区域交通流，解决“面”的问题

关注 2

高度重视交通影响评价

B. 片区规划阶段



- ✓ 对用地规划与交通供给进行互适性分析
- ✓ 明确区域交通政策
- ✓ 提出土地利用建议
- ✓ 系统配置公交、停车、路网等交通资源
- ✓ 促进用地与交通协调发展

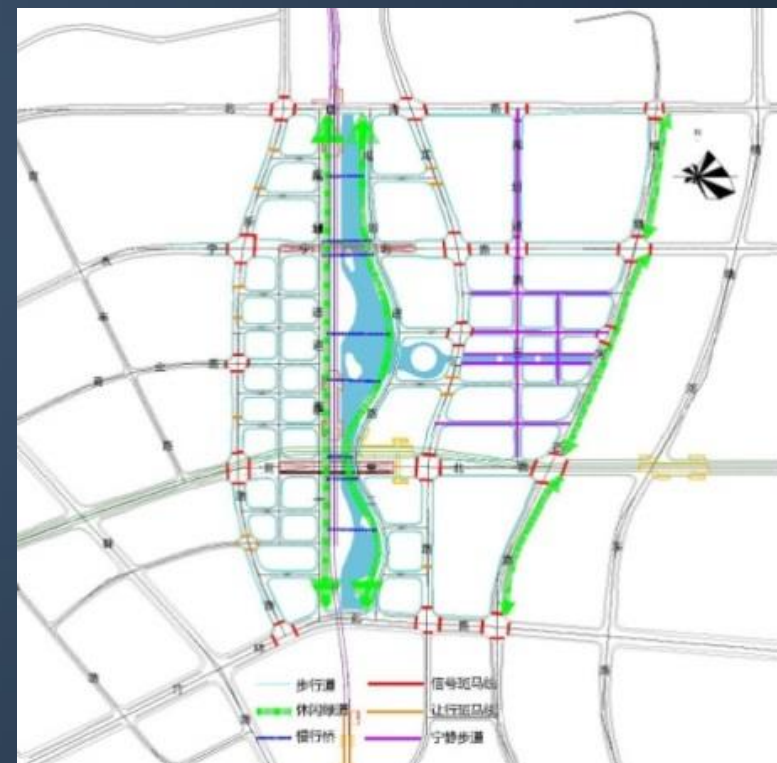
3.3 均衡区域交通流，解决“面”的问题

关注 2

高度重视交通影响评价

C. 报建阶段

- ✓ 对地块的出入口布置、内部交通组织和停车供需等进行分析与评价
- ✓ 减少项目建设对城市交通的不利影响
- ✓ 保障内部交通组织有序



第三部分 末端交通管理的思考与建议

3.3 均衡区域交通流，解决“面”的问题

关注 3

合理构建城市单行线体系

盘活路网，减少交通冲突，提升通行效率



- ✓ 相邻较近（一般在500米之内）
- ✓ 交通情况相似
- ✓ 成对设置

谢谢大家

欢迎莅临常州传经送宝

