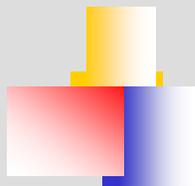


《北京交通发展纲要》

北京市交通委员会
北京交通发展研究中心

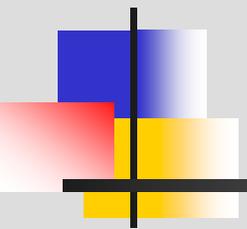


汇报内容

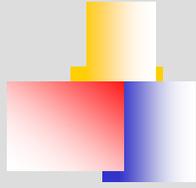
前言

- 1 北京交通发展的历程、现状和未来
- 2 北京交通发展的目标、任务和政策
- 3 北京交通发展的近期行动计划

结束语

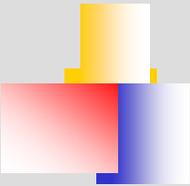


前言



《纲要》编制的背景

- 北京已经进入了城市化和机动化快速发展阶段
- 当前交通拥挤问题是城市发展过程中，多重矛盾的集中反映
- 需要政府审时度势，不失时机地作出正确决策，同样也需要社会公众的理解与参与



《纲要》的地位和作用

- 作为市政府今后一个历史阶段指导制定交通发展规划、政策与实施计划的纲领性文件
- 政府在交通发展方面对社会的承诺
- 规范公共交通行为的基本准则

《纲要》编制年限与研究范围

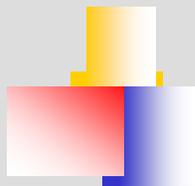
范围

- 市区
- 市域
- 京津冀北

年限

- 现状：2000-2002
- 近期：2010
- 远期：2020





《纲要》的目录

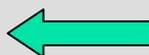
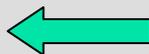
1 交通发展进程



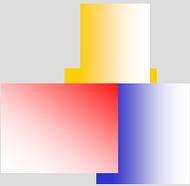
2 交通发展目标和战略任务



3 重大交通政策

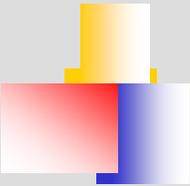


- 4 完善交通规划体系
- 5 加快交通基础设施建设
- 6 改善城市运输服务
- 7 提高交通组织管理水平
- 8 促进交通科技发展，加快交通信息化与智能化建设
- 9 营造良好交通环境
- 10 改革交通体制，加强交通法制与科技建设



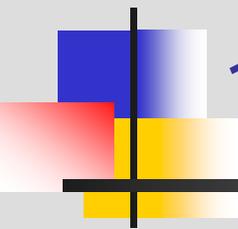
《纲要》编制工作进程

- 2002年市委、市政府决定编制《北京交通发展纲要》
- 2003年4月,中国工程院举行院士行活动,听取《纲要》编制思路汇报,市委市政府主要领导出席
- 组织国内外单位开展研究工作,多次召开市发改委、市规委、市公安局交管局等部门研讨会、专家研讨会,市交通委、交研中心多次研究阶段成果

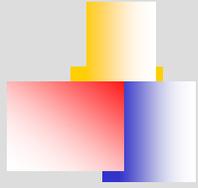


《纲要》编制工作进程

- 2003年9月-11月，向市政府主要领导汇报研究阶段成果
- 2003年12月，完成了《纲要》文本及技术支持报告，邀请了全国42位院士和专家对《纲要》的征询意见稿进行审议
- 2004年1月，听取了市人大、市政协部分代表的意见
- 2004年上半年将报市政府审批后发布

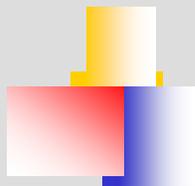


1 北京交通发展的历程、现状和未来



1.1 历程

- (1) 交通发展背景
- (2) 供给和服务水平的提高
- (3) 交通需求增长与变化

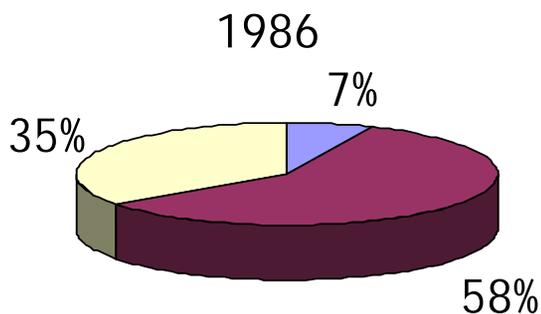
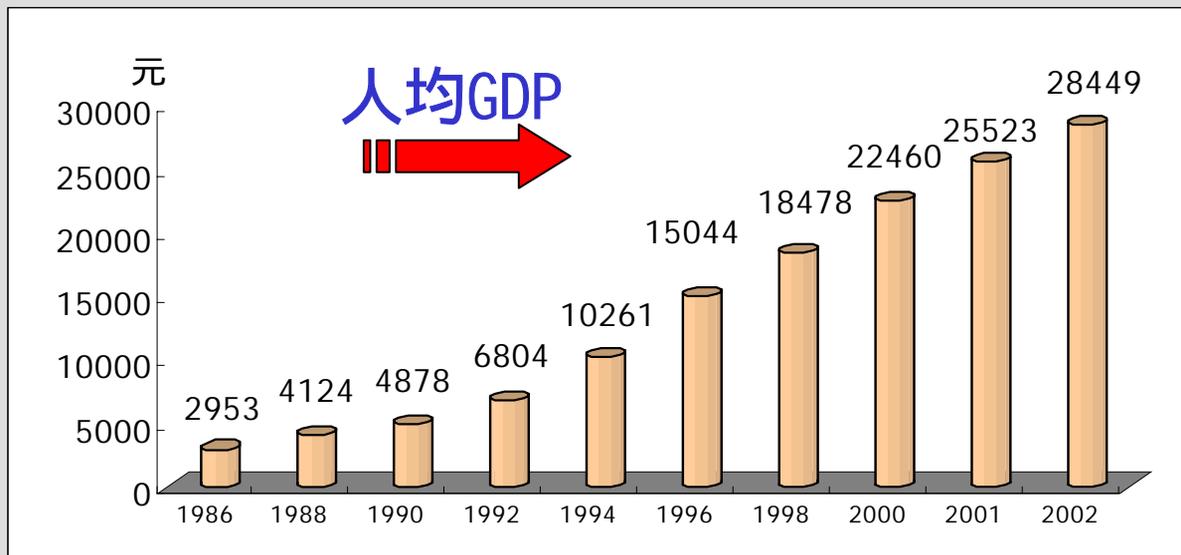


(1) 交通发展背景

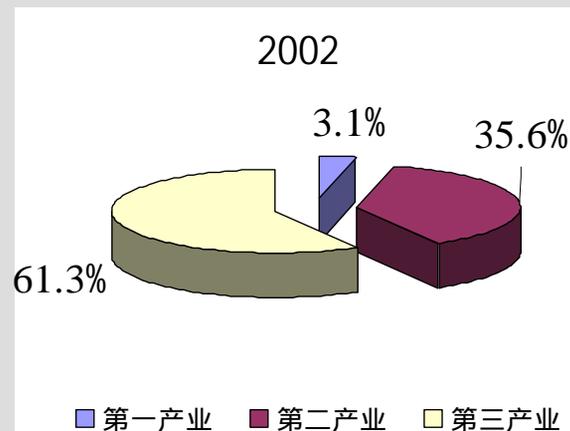
经济增长

年均递增9-10%

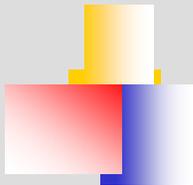
1996-2002人均
GDP从15044元增
长到28449元



三产比例

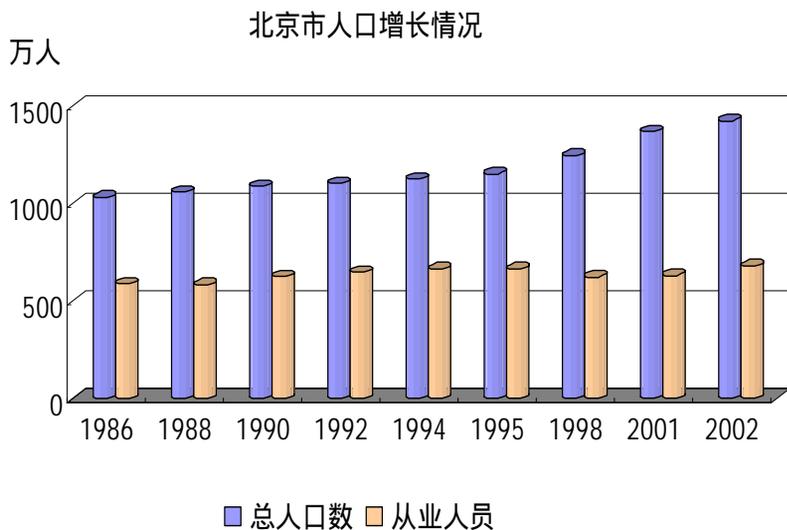


■ 第一产业 ■ 第二产业 ■ 第三产业



(1) 交通发展背景

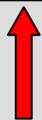
人口与就业岗位增长



市区人口集聚进一步加剧

- 城区人口密度长期维持 2.7万人/平方公里左右
- 城区就业岗位密度：2万个/平方公里，是近郊区的10倍
- 现状流动人口70%集中在市区（城区12%，外城区58%）

2002年 387万



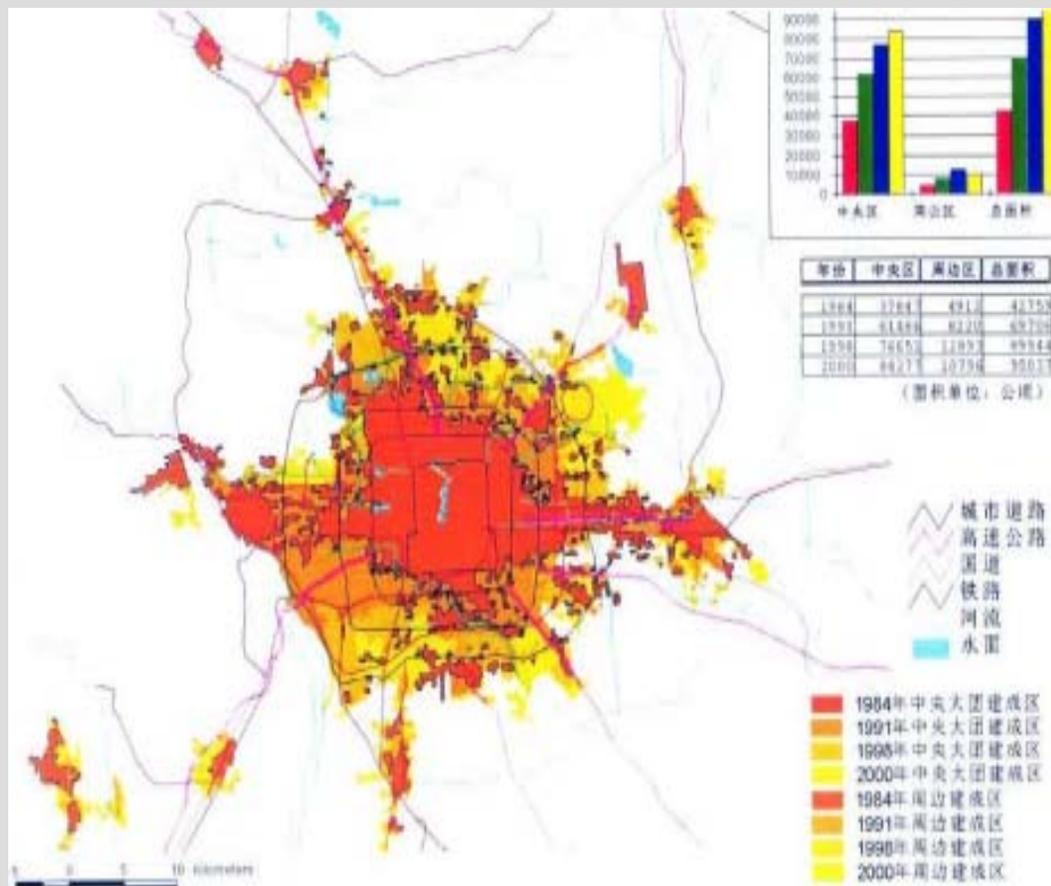
1997年 230万

流动人口5年增加了68%

(1) 交通发展背景

建设用地扩展

- 近10年来，全市每年建设用地扩展50平方公里。其中，市区建成区每年以10平方公里的速度向外扩展
- 九十年代以来，市级开发区已批准用地达210平方公里
- 近年来每年完成建筑量3000万平方米，80%集中在市区



(1) 交通发展背景

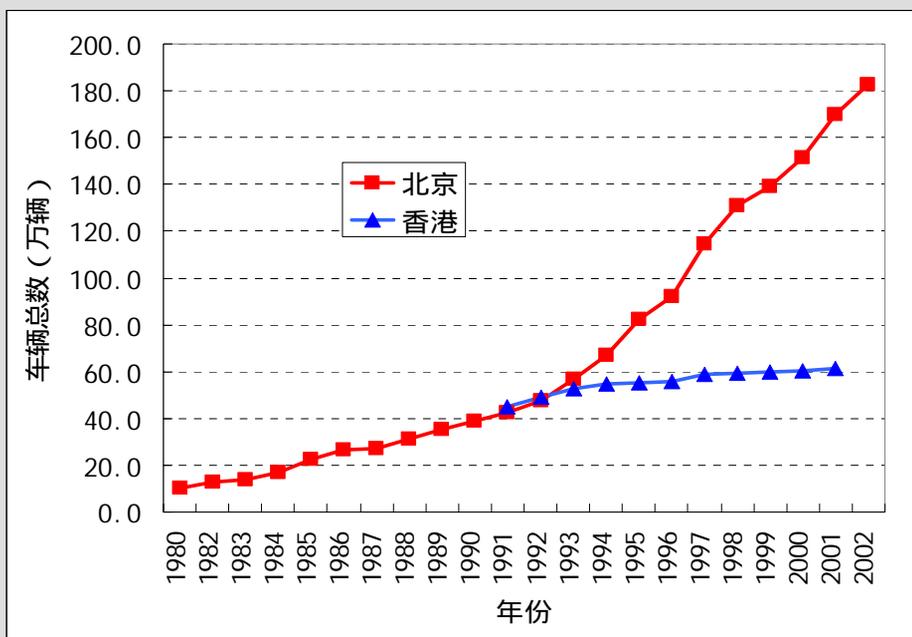
机动车快速增长

➤ 注册车辆数年均增长率
(1991年—2002年)：

- 香港1.2%
- 北京15%

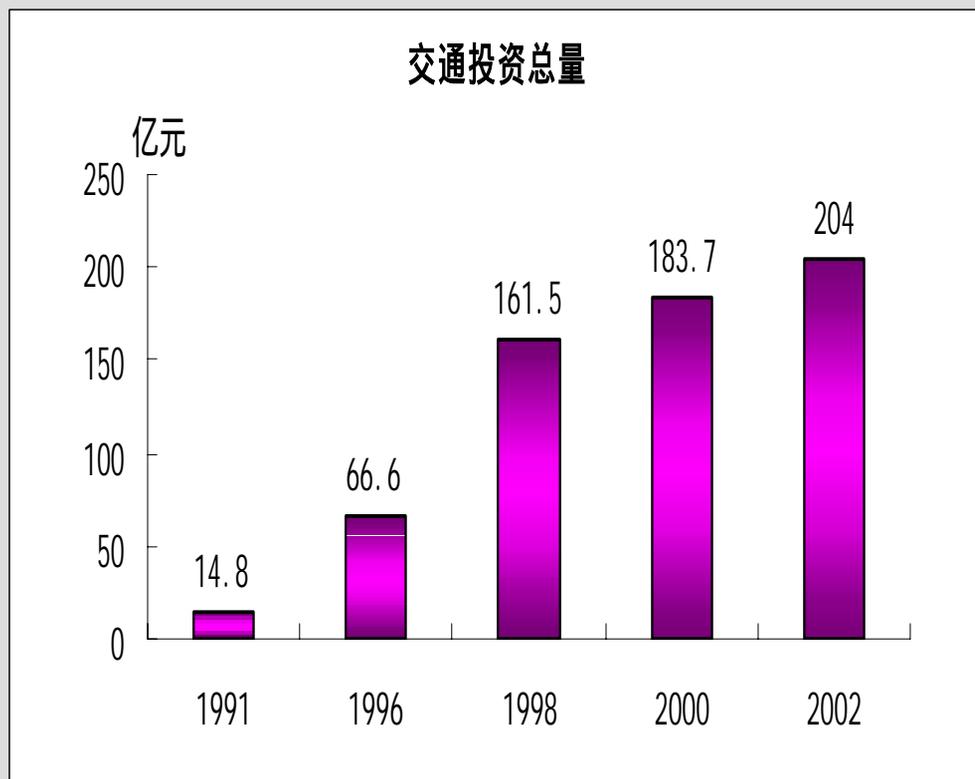
➤ 截止2003年8月：

- 机动车保有量：200万辆
- 私人机动车保有量：128万辆
- 私人小汽车保有量：80万辆

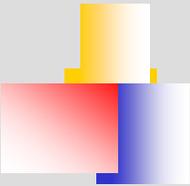


(2) 供给和服务水平的改善

交通投资创历史最好水平



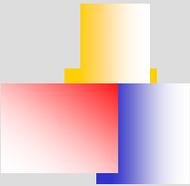
- “八五”期间，交通投资133.9亿元，占GDP的3%
- “九五”期间，交通投资602亿元，占GDP的5.97%
- “十五”前两年交通投资351.3亿元，占GDP的5.8%



(2) 供给和服务水平的改善

交通设施规模不断扩充 (1991-2002)

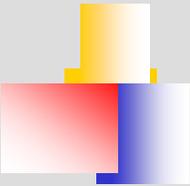
- 城市道路：2555万平方米 ~ 5391万平方米, 增加1.1倍
- 市域公路：3088公里 ~ 14359公里，年递增10%；高速公路达到463公里
- 轨道交通：目前运营线路总长达到95公里
- 公共汽（电）车：车辆增加1.2万辆以上，承担的客运量增长了47%，达到43.5亿人次



(2) 供给和服务水平的改善

交通系统承担的交通负荷成倍增长

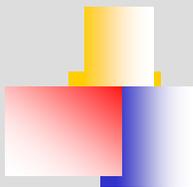
- 供给规模的扩大为交通需求提供了增长空间，保障了城市经济活动正常运行，支撑了城市社会经济和首都功能的发展
- 十年道路系统容纳的机动车保有量翻了两番，道路容量的增长基本适应了机动车保有量快速增长的需求



(2) 供给和服务水平的改善

交通管理水平提高，交通环境改善

- 初步建成了以信息采集为基础的智能交通管理体系框架
- 在公交运营方面引入了现代技术装备和管理技术
- 全市80%的公共汽车和70%出租汽车使用了清洁燃料，机动车尾气排放基本达到欧洲II号标准，一些干线交通走廊采用了先进的防噪声污染措施
- 行人设施和步行街区为市民提供了良好的出行环境，交通建设更加注重与城市风貌及自然生态环境的协调，交通服务也开始更多地注重人性化需求



(3) 交通需求的变化

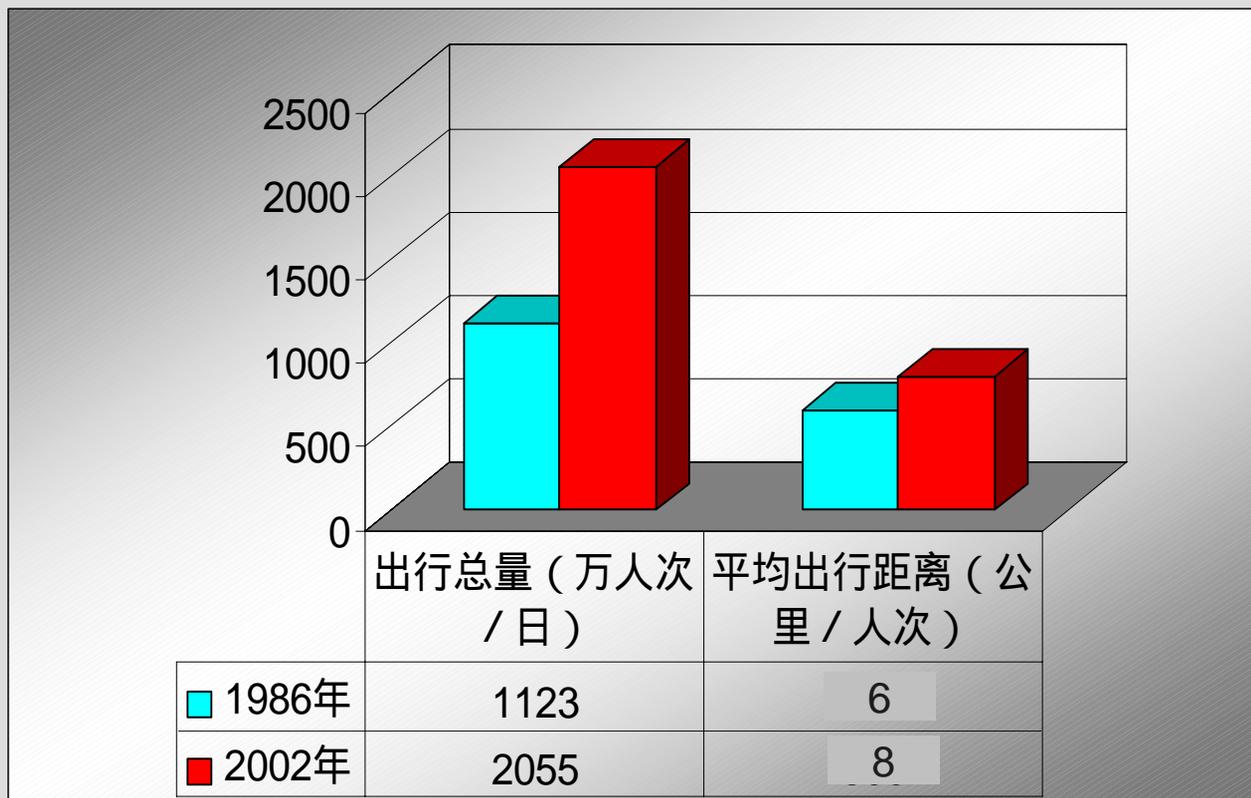
市区人员出行总量增长

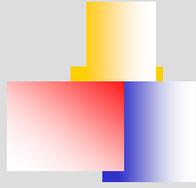
1986 ~ 2002

■ 出行量 (人次) 年均增长4%

■ 出行周转量 (人·公里) 增长了1.4 倍

■ 平均行程从6公里增长到8公里

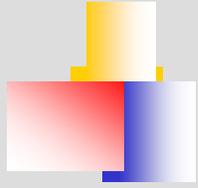




(3) 交通需求的变化

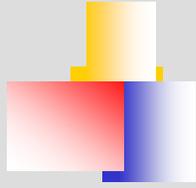
出行特征显著变化

- 机动化进程加快，小汽车出行方式已成为日常出行的主导方式之一，而且仍在急剧膨胀
- 出行的时空分布规律发生变化，昼间出行高峰持续时间大大加长，主要交通走廊潮汐式交通特征日趋明显
- 出行目的构成的多样化趋势更加明显，通勤出行所占比重明显下降，从1986年的80%下降到2002年的58%



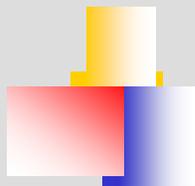
1.2 现状症结

- 现状
- 症结

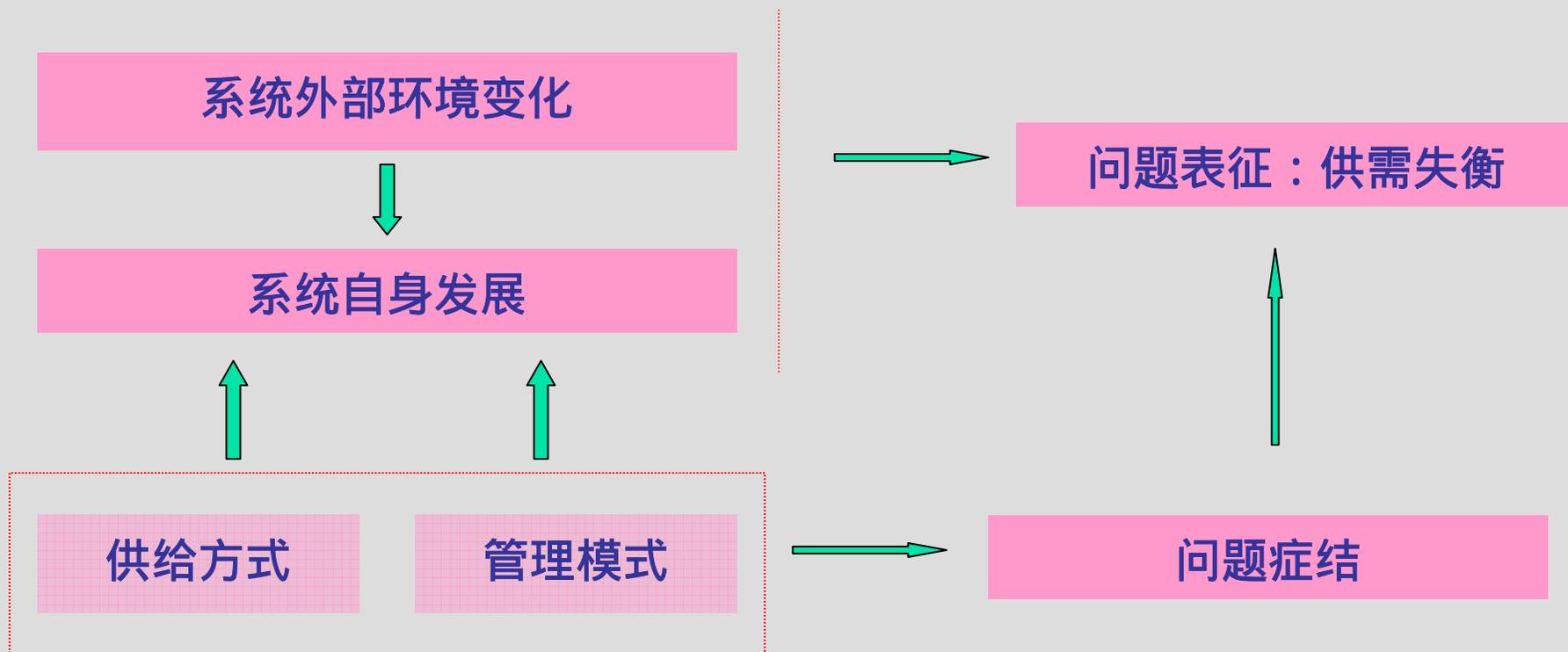


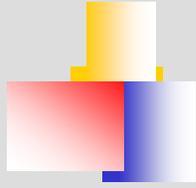
(1) 现状

过去的10年，交通建设持续的高投入使北京交通基础设施承载能力大大增强，极大地支持了北京城市社会经济发展。但机动化进程的加快，交通事业的发展也只是**基本应付**了交通需求，并未能从根本上缓解不断加剧的供需矛盾，交通形势依然**十分严峻**



(2) 症结分析





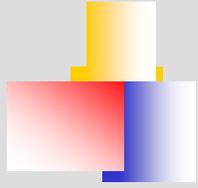
症结

症结之一：城市发展与城市交通建设的不协调

症结之二：公共交通系统基础薄弱，小汽车交通发展势头强劲，城市交通结构的改善十分困难

症结之三：城市布局与资源条件制约道路系统扩充和结构调整

症结之四：既有交通系统缺乏整合



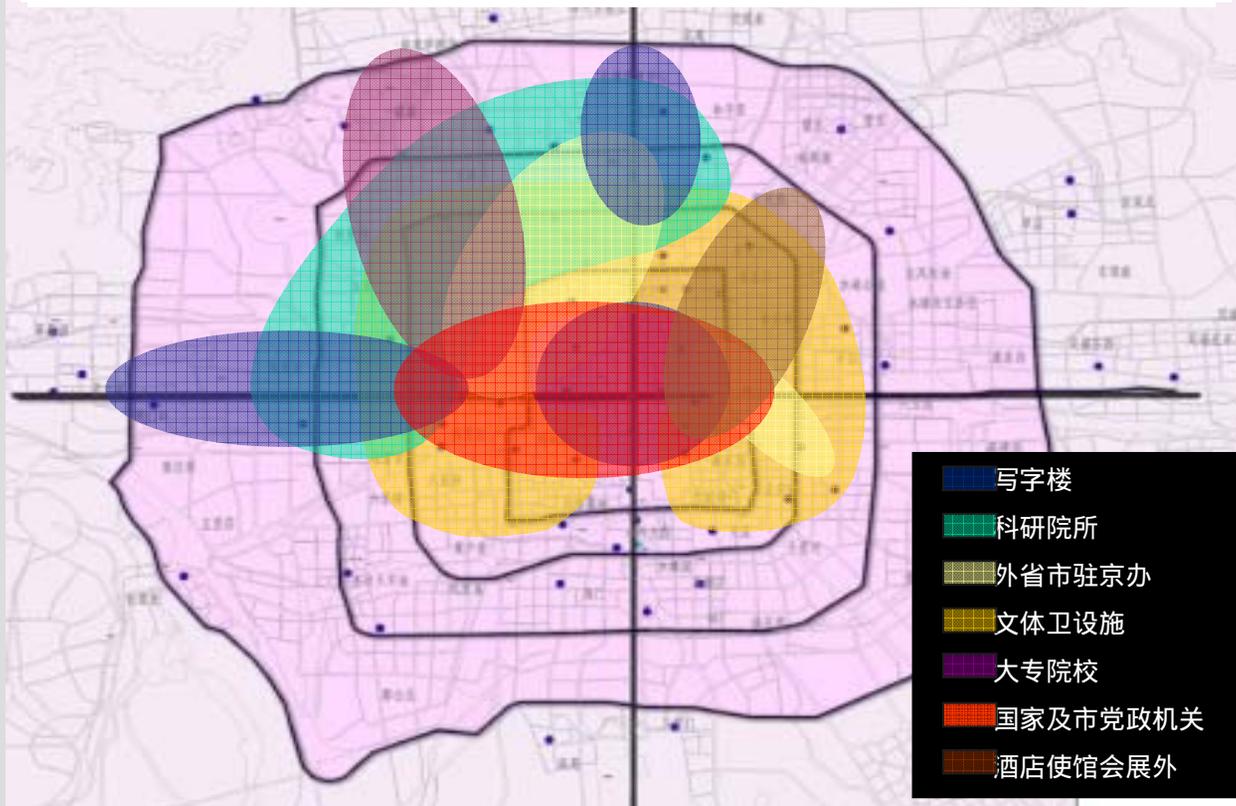
症结之一

城市发展
与城市交通建设
的不协调

症结之一：城市发展与城市交通建设的不协调

中心区功能过度聚集，人口与就业岗位密度不断加大

中心区功能过度集聚示意图



症结之一：城市发展与城市交通建设的不协调

中心大团不断突破原总体规划规模

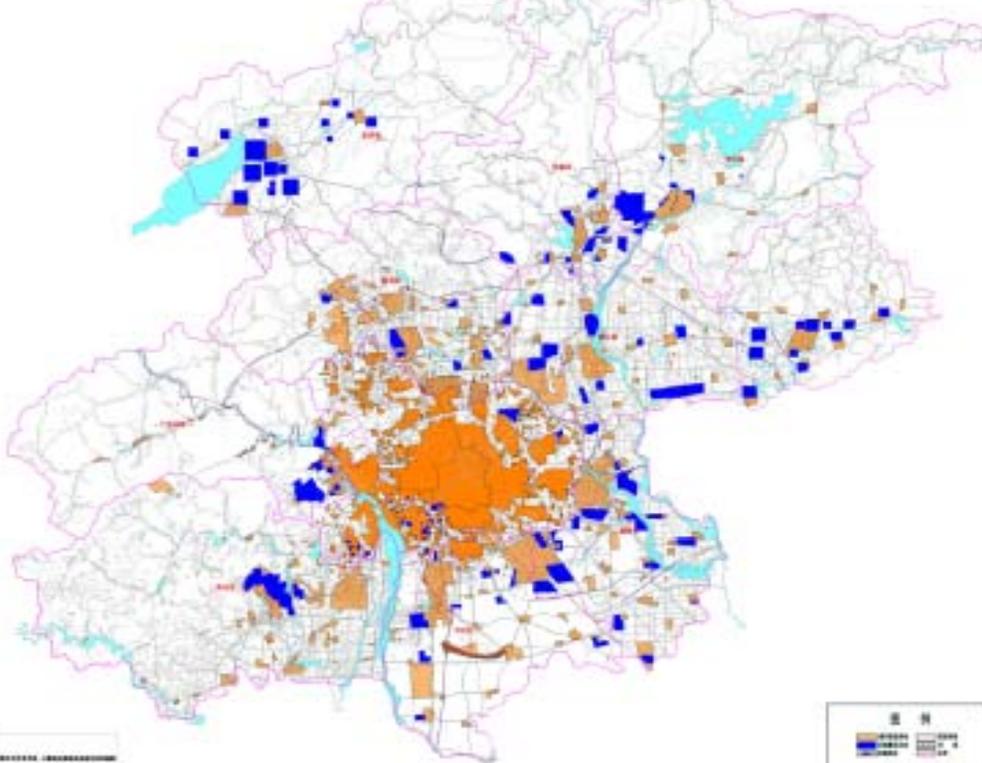
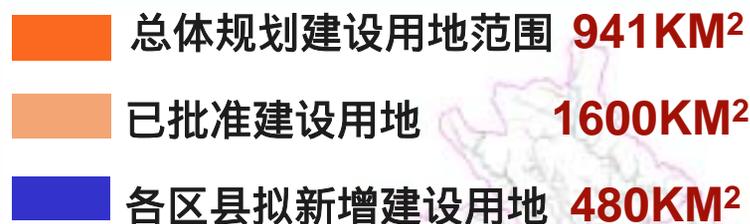
以行政区划为单位的开发建设体制

互相攀比、大量圈地、
重复建设、布局均质

资源的浪费

投资的分散与低效

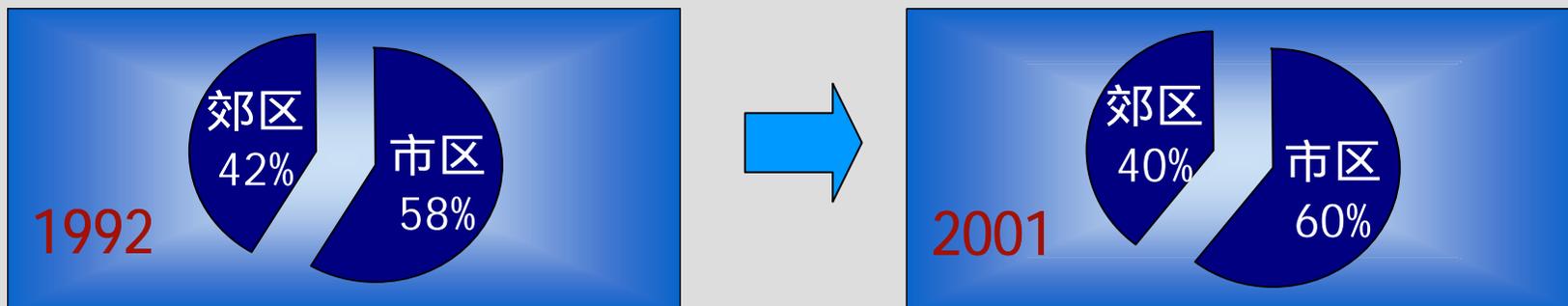
对生态环境的破坏



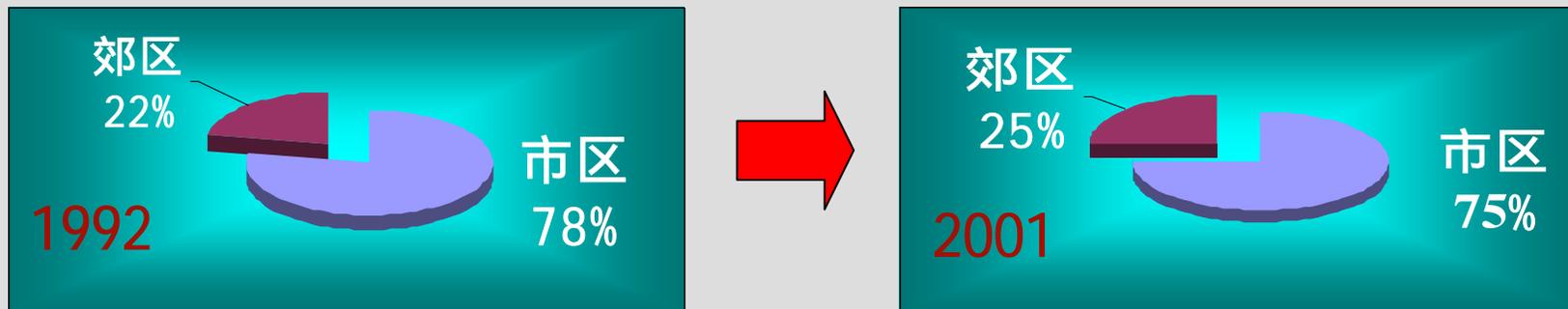
症结之一：城市发展与城市交通建设的不协调

边缘集团与卫星城镇发展速度缓慢，市区人口向外转移过程中，人口与产业在市区聚集的状况并未发生根本改变

- 户籍人口在市区和远郊地区的分布变化

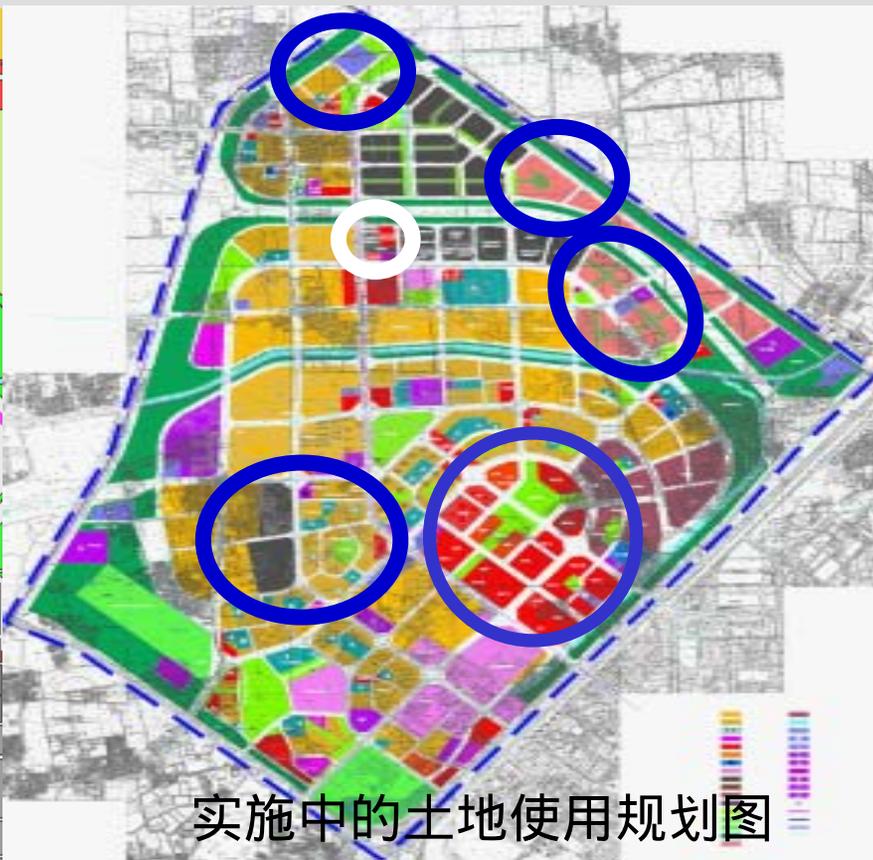


- GDP在市区和远郊地区的分布变化



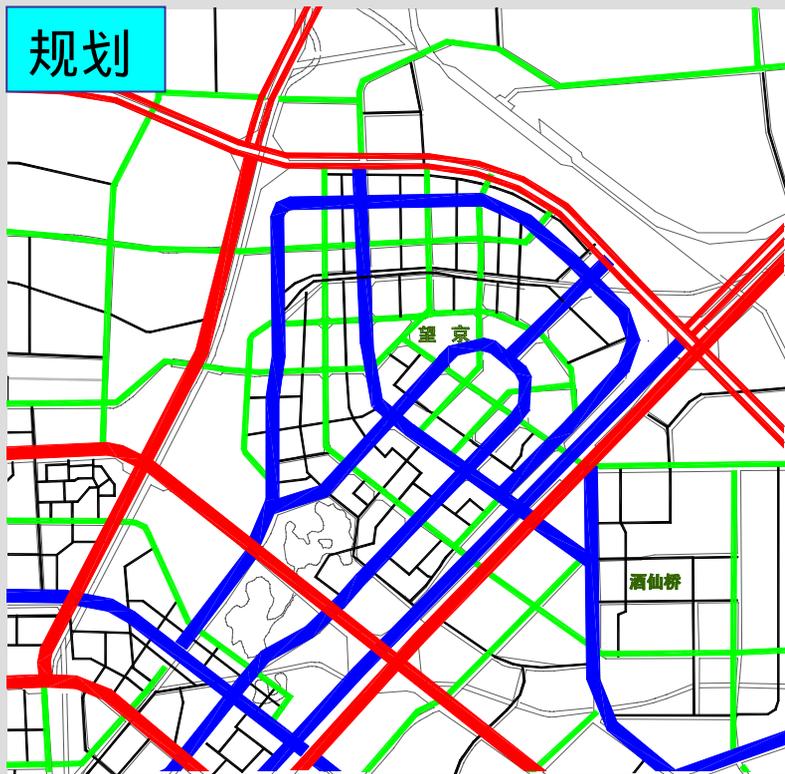
症结之一：城市发展与城市交通建设的不协调

一些边缘集团和新城功能不完善，难以摆脱对市区中心的依赖



症结之一：城市发展与城市交通建设的不协调

边缘集团和新城建设过程中，忽视交通设施建设，导致内部交通不畅，出入交通拥堵



症结之一：城市发展与城市交通建设的不协调

以小汽车通行为主的高速路走廊，非但难以支持边缘集团和新城的发展，反而刺激了小汽车交通的急剧膨胀，向心交通特征更加突出，导致明显的潮汐式交通，市区几条对外放射走廊全面告急

早高峰——市区至亦庄（博大路）

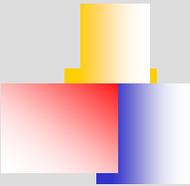


症结之一：城市发展与城市交通建设的不协调

中心区交通聚集效应进一步加剧

- 三环路以内吸引的出行量占市区出行总量的50%，其中二环以内旧城区吸引的出行量占市区总量的25%
- 城区机动车出行强度是近郊区的3.6倍
- 过去8年，旧城区车辆出行强度增加了1.6倍



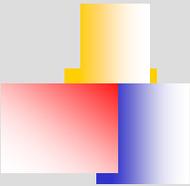


症结之一：城市发展与城市交通建设的不协调

由于缺少政府的资金投入，不得不以超强度房地产开发代建枢纽，使原本人流、车流相对集中的枢纽地区交通矛盾更为突出

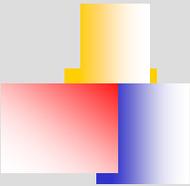
以西直门枢纽为例：

- 枢纽各类建筑总量的70%为商业和办公建筑
- 每日进出枢纽的客流量达43万人次，其中16%为商业和办公建筑吸引量
- 小汽车进出总量的50%也来自于商业和办公建筑



症结二

公共交通系统基础薄弱，小汽车交通发展势头强劲，城市交通结构的改善十分困难



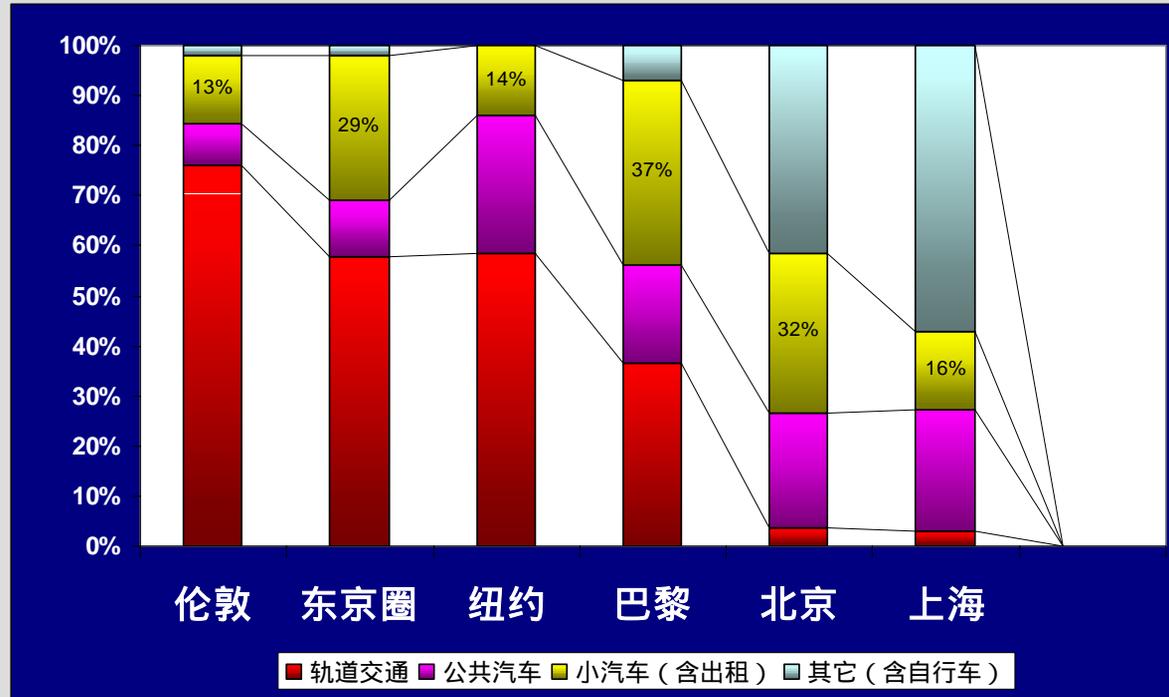
症结之二：公交系统基础薄弱，小汽车交通发展势头强劲，交通结构改善十分困难

观念与政策上的误区：

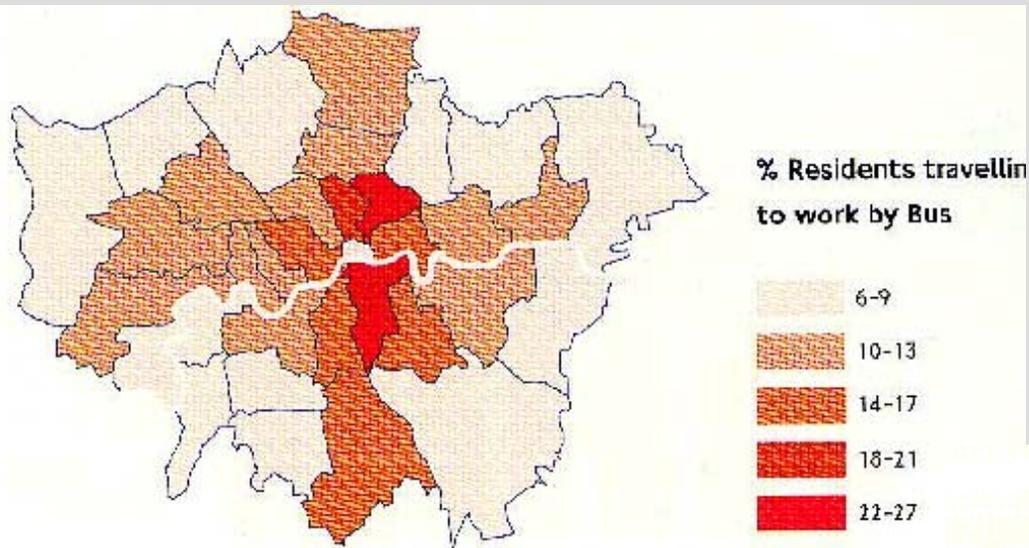
- **观念误区**：把小汽车作为日常主要出行工具，并要求无论何时何地都畅行无阻
- **交通政策误区**：试图依靠大力扩充道路及停车设施来满足不断膨胀的小汽车交通需求

症结之二：公交系统基础薄弱，小汽车交通发展势头强劲，交通结构改善十分困难

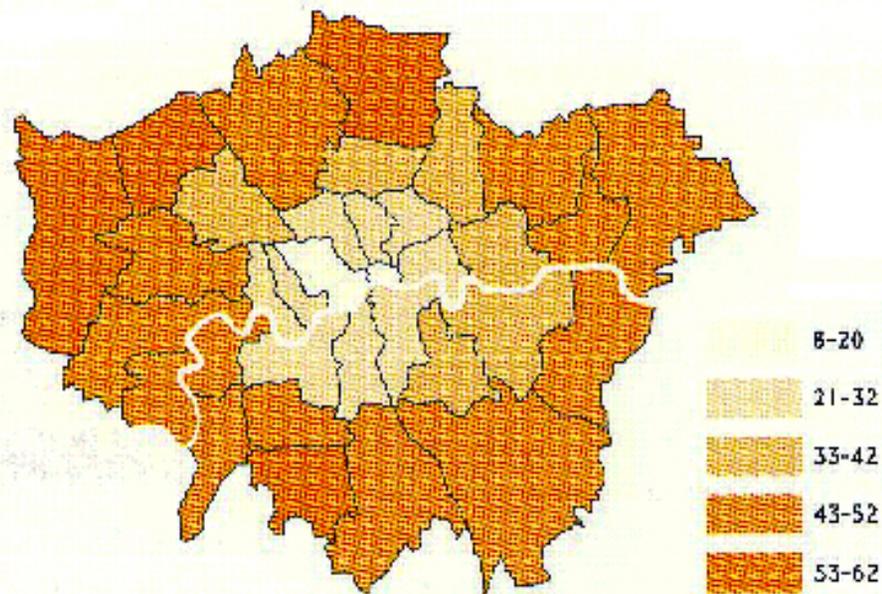
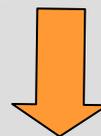
- 对小汽车的使用缺乏有效控制和引导，目前在交通建设与管理上的一些做法客观上助长了小汽车的过度使用
- 欧美大城市通勤出行60% - 80%靠公共交通，北京不足30%



症结之二：公交系统基础薄弱，小汽车交通发展势头强劲，交通结构改善十分困难



伦敦中心城居民小汽车出行比重分布



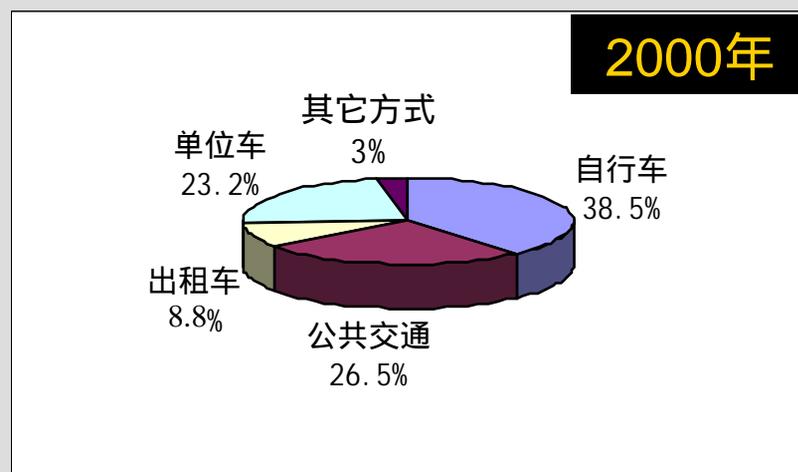
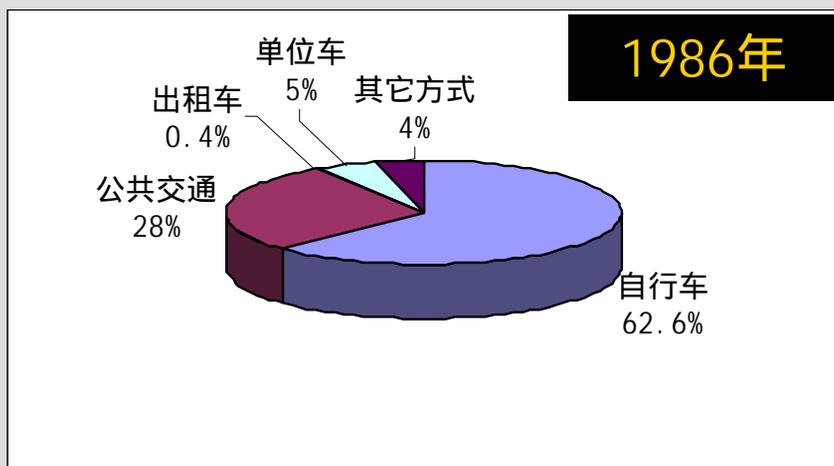
利用公共汽车出行的居民比重分布



症结之二：公交系统基础薄弱，小汽车交通发展势头强劲，交通结构改善十分困难

北京市区交通结构变化趋势

- 机动化出行方式从38%提高到61%，私人小汽车的无节制使用导致公交出行比重持续下降
- 小客车在出行方式构成中所占比例已经由1986年的5%上升到23.2%，公共交通方式份额已由过去的28%下降到26.5%



症结之二：公交系统基础薄弱，小汽车交通发展势头强劲，交通结构改善十分困难

公交服务水平低

- 大容量快速公交规模过小，承担出行量不足5%
- 公交线网结构不完善，支线网通达深度不够
- 换乘不便，平均换乘距离在350米以上，其中16%的乘客换乘距离超过1公里
- 一次公交出行的平均在途时间为58分钟

公交车内与车外时间之比 6 : 4

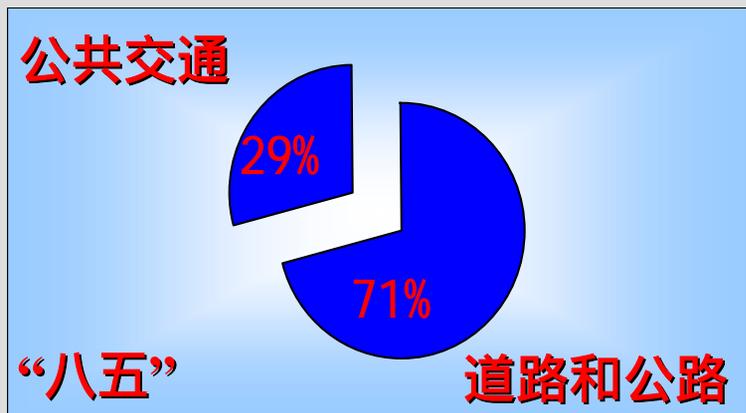


症结之二：公交系统基础薄弱，小汽车交通发展势头强劲，交通结构改善十分困难

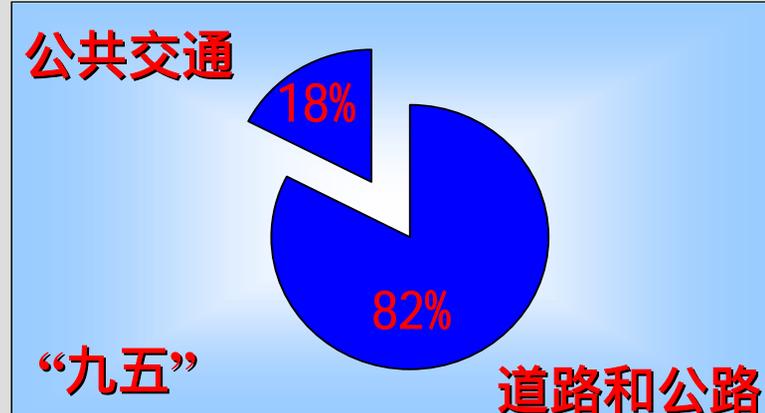
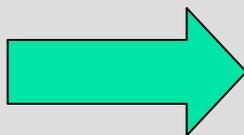
投资向道路建设的过度倾斜，客观上刺激了小汽车交通需求，同时，也抑制了公共客运交通的发展

“八五”期间道路（含公路）投资与公交（含地铁）投资的比例为7：3

“九五”期间这个比例进一步失衡，达到8.2：1.8



投资比例



症结之二：公交系统基础薄弱，小汽车交通发展势头强劲，交通结构改善十分困难

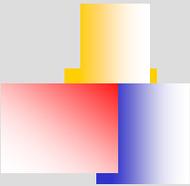
道路空间的分配上，没有给予公共交通更多的优先权

巴黎



北京



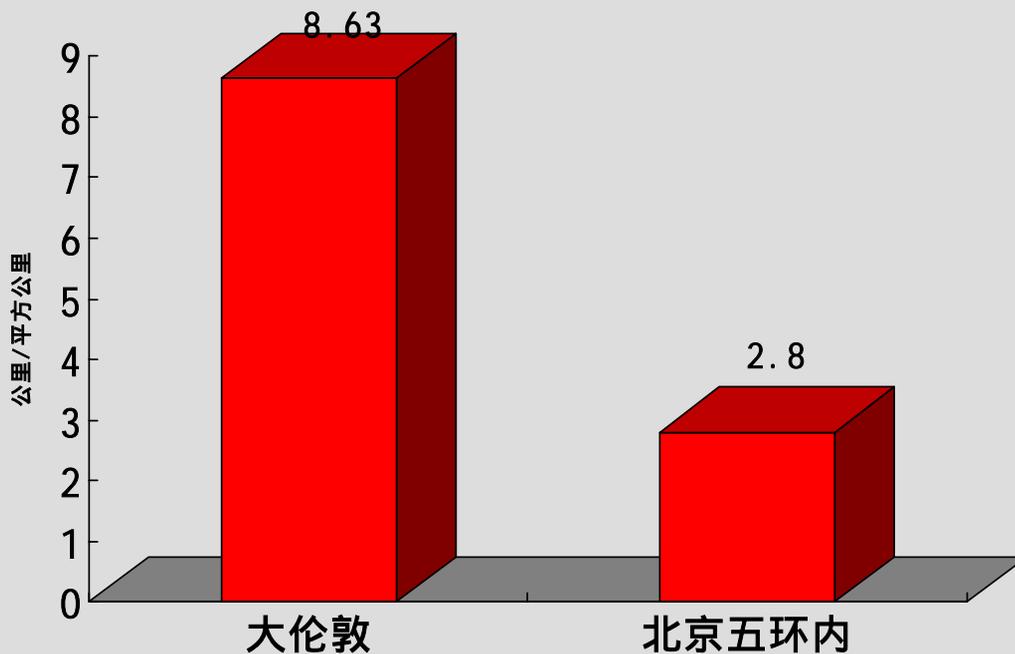


症结之三

城市布局与资源条件制约道路系
统扩充和结构调整

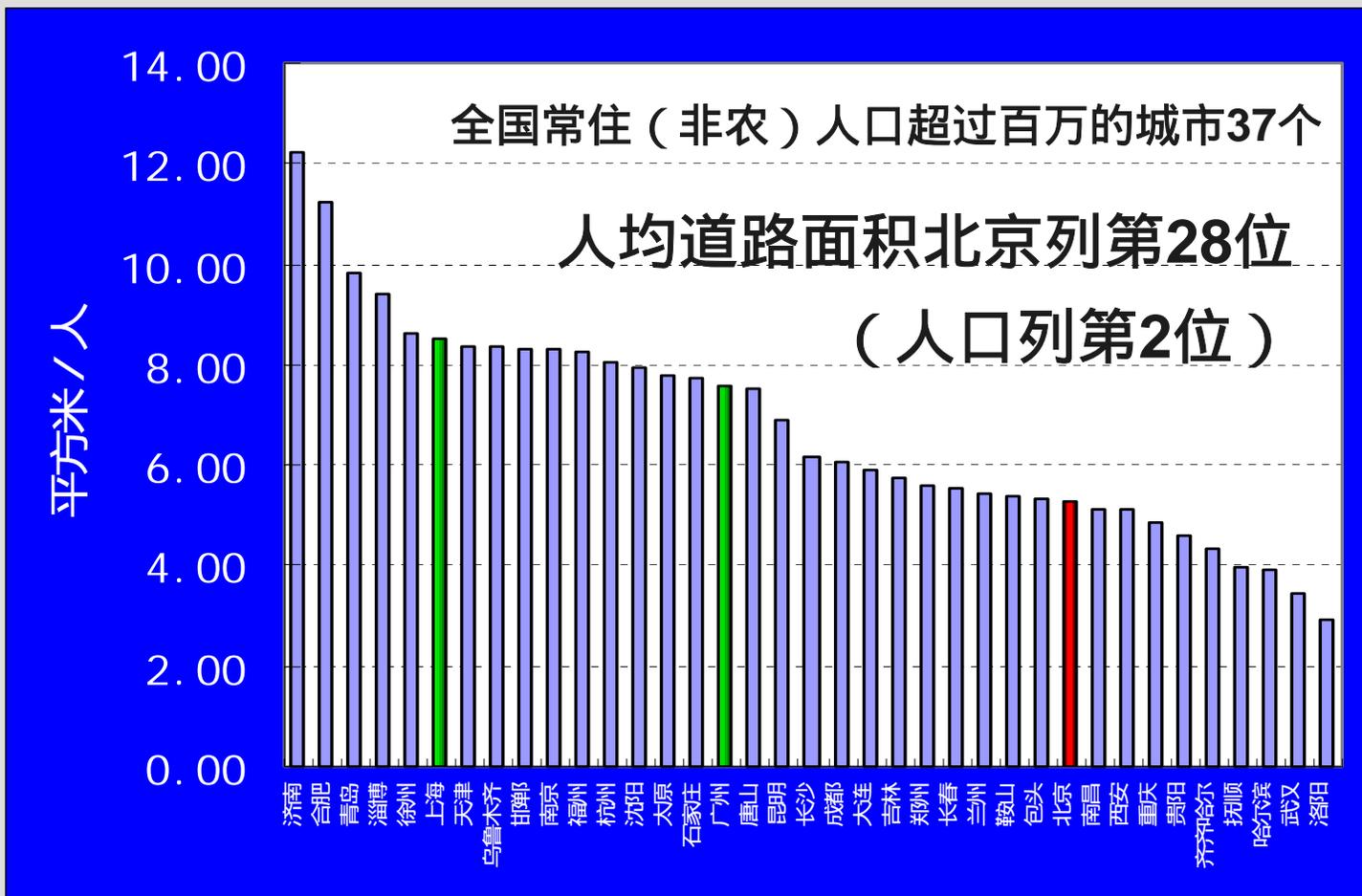
症结之三：城市布局与资源条件制约道路系统扩充和结构调整

道路网络密度低



症结之三：城市布局与资源条件制约道路系统扩充和结构调整

人均道路面积低

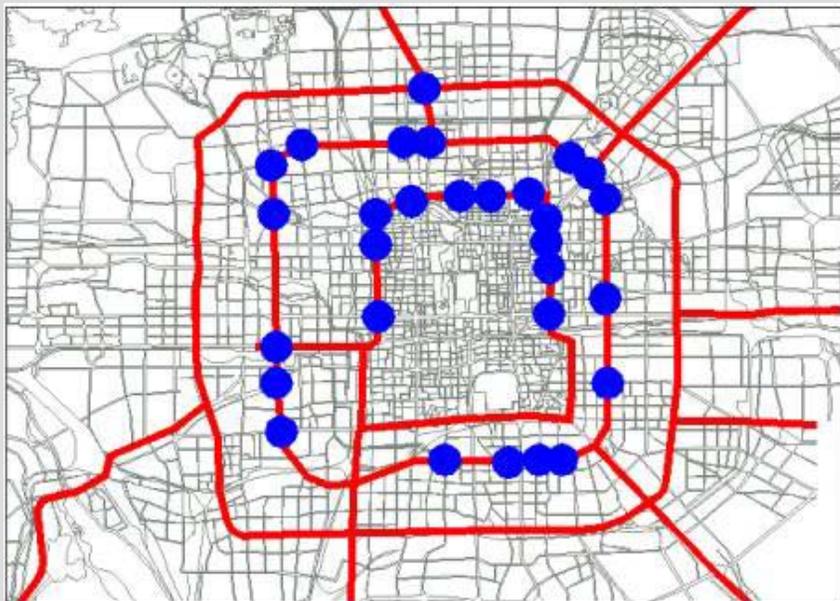


车均道路面积更低！

症结之三：城市布局与资源条件制约道路系统扩充和结构调整

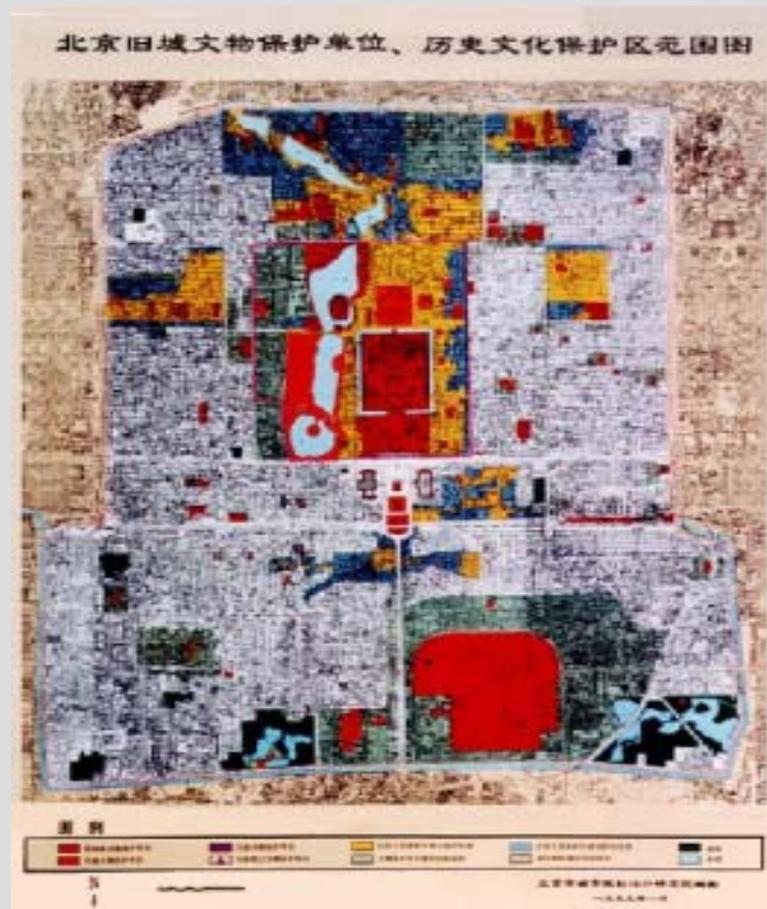
市区路网另一先天性重大缺陷是结构严重失衡

- 次干路、支路严重短缺，路网稀，“微循环”系统薄弱
- 节点通行能力低，制约网络整体效能
- 干道系统空间布局不均衡



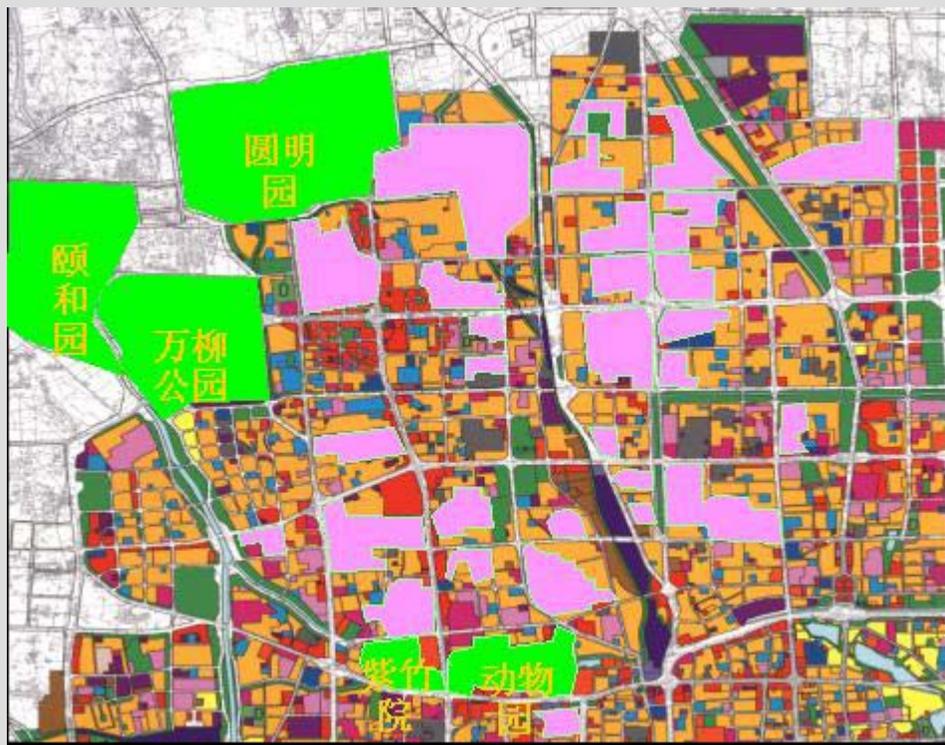
症结之三：城市布局与资源条件制约道路系统扩充和结构调整

- 市区土地空间资源的局限及旧城风貌保护的严格要求决定了市区路网难以扩充，结构调整更难，远期市区道路面积率最多达到20%
- 历史文化保护街区和分散文物保护单位及建设控制区的总面积为2617公顷，占旧城总面积的42%



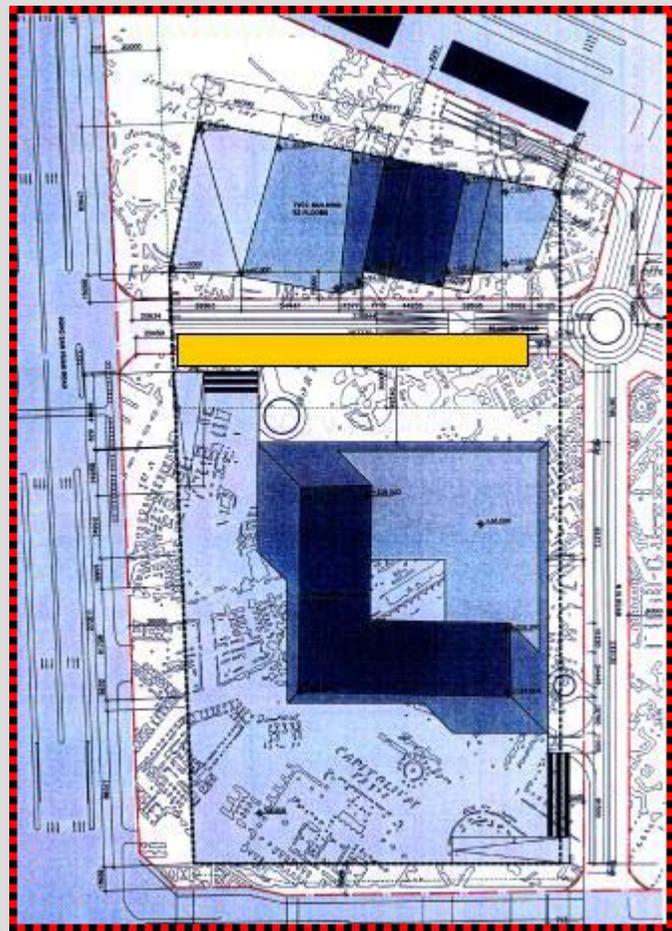
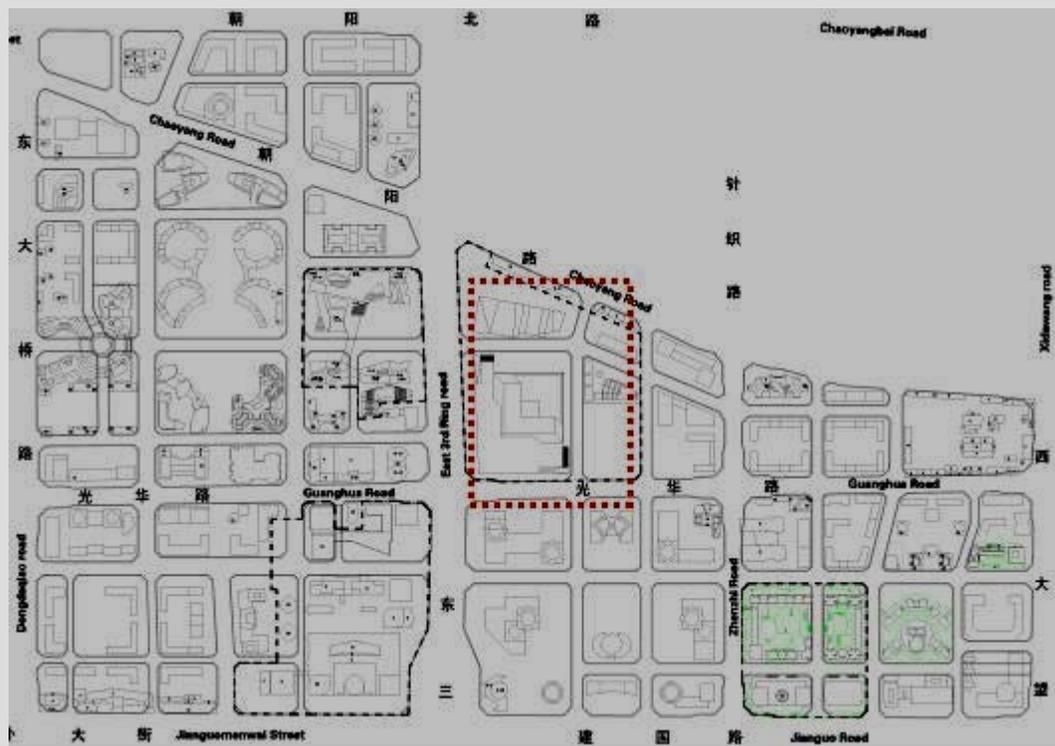
症结之三：城市布局与资源条件制约道路系统扩充和结构调整

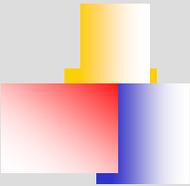
独立封闭的“大院”分割城市路网，严重损害路网系统的整体性，交通组织十分困难



症结之三：城市布局与资源条件制约道路系统扩充和结构调整

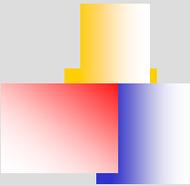
一些新区建设仍在重复“大院”的格局，仍未为道路交通留下足够的发展空间





症结之四

既有交通系统缺乏整合



症结之四：既有交通系统缺乏整合

交通规划与城市空间布局规划缺乏协调

- 规划的编制：

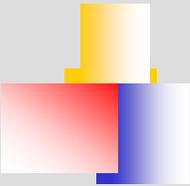
城市空间布局与土地使用规划对于交通基础设施资源的制约未给予足够重视；城市交通规划未能给予空间布局优化调整充分的支持

- 规划的实施：

建设项目的安排未能充分考虑交通设施的承载能力和交通组织，对未来交通影响缺乏科学的评价分析

建设项目审批和建设项目的时序安排与交通基础设施规划建设不协调，如望京、亦庄、中关村

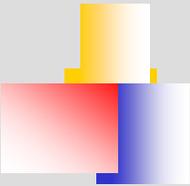
建设项目突破规划控制规模、不按规划要求配建交通设施、改变建筑使用性质的现象相当普遍



症结之四：既有交通系统缺乏整合

各类交通设施的建设缺乏整合和配套

- 城市交通与区域交通衔接不匹配（集散能力、客流组织等）
- 几种公共客运网络的建设缺乏整合（线网配置、运力调配、换乘节点、停车场等）
- 道路主体设施与附属设施的建设不配套（安全防护、标志标线、信号控制、行人过街、公交站点等）

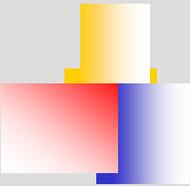


症结之四：既有交通系统缺乏整合

交通系统运营管理体系缺乏整合

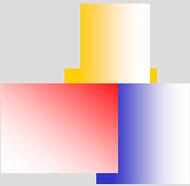
- 几种公共客运方式运营管理自成一体，缺乏统筹协调，难以形成整体效益（突出的问题是轨道交通与公共汽车在运行网络布置、运力配置、乘客换乘服务及票制票价等环节上的不协调，以致造成运力资源的浪费和乘客的不便）

以长安街为例：



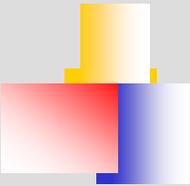
症结之四：既有交通系统缺乏整合

长安街沿线有15~20条公共汽车线路，全日运送旅客量达60万人次，最大断面客运量超过10万人次，高峰时间已十分拥挤，而地下的复八线日客运量只有17万人次左右，其运能闲置50%以上



症结之四：既有交通系统缺乏整合

- 市区两级政府在城市交通基础设施建设、维护与管理方面，缺乏协调，以致情况不明，责任不清，步调不统一
- 城市交通执法管理与城市综合管理也需进一步整合
- 交通参与者（规划决策、建设、管理、交通设施使用者）之间缺乏必要的沟通，没有形成共识
- 现代交通意识的宣传教育体系没有真正建立，在交通设施规划、建设、运营管理及使用上存在盲目性和认识上的误区



症结分析——小结

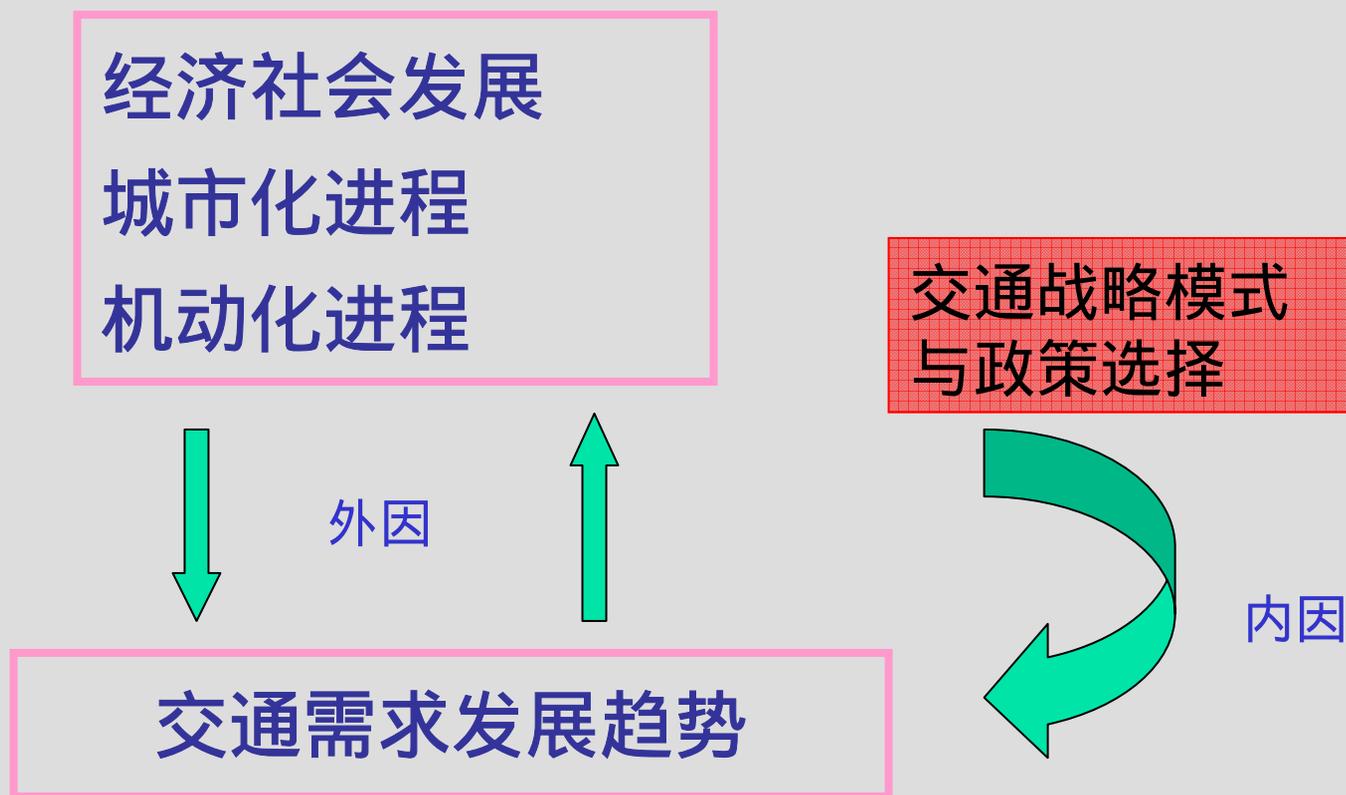
共性问题

- 私人交通膨胀，对城市资源过度消耗以及对环境负面影响
- 交通服务的社会公益性与交通产业化的冲突
- 交通与城市土地使用关系的不对称，不协调
- 交通设施供给对需求的刺激

特殊性问题

- 市区土地空间资源的严重短缺及旧城风貌保护的严格要求决定了市区路网难以大规模扩充
- 混合交通流使交通组织与管理困难
- 公共交通（特别是轨道交通）底子薄，服务水平不高
- 重大交通政策和管理措施的出台比别的城市更难
- 市场化和产业化水平不高

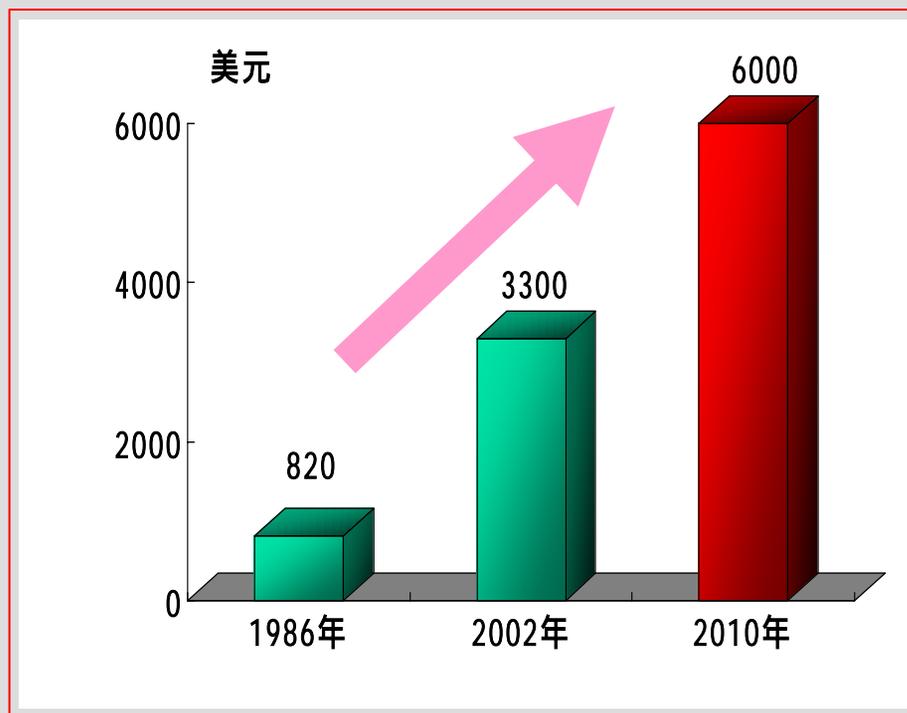
1.3 未来交通发展趋势



(1) 影响未来交通需求变化的因素

经济社会发展的影响

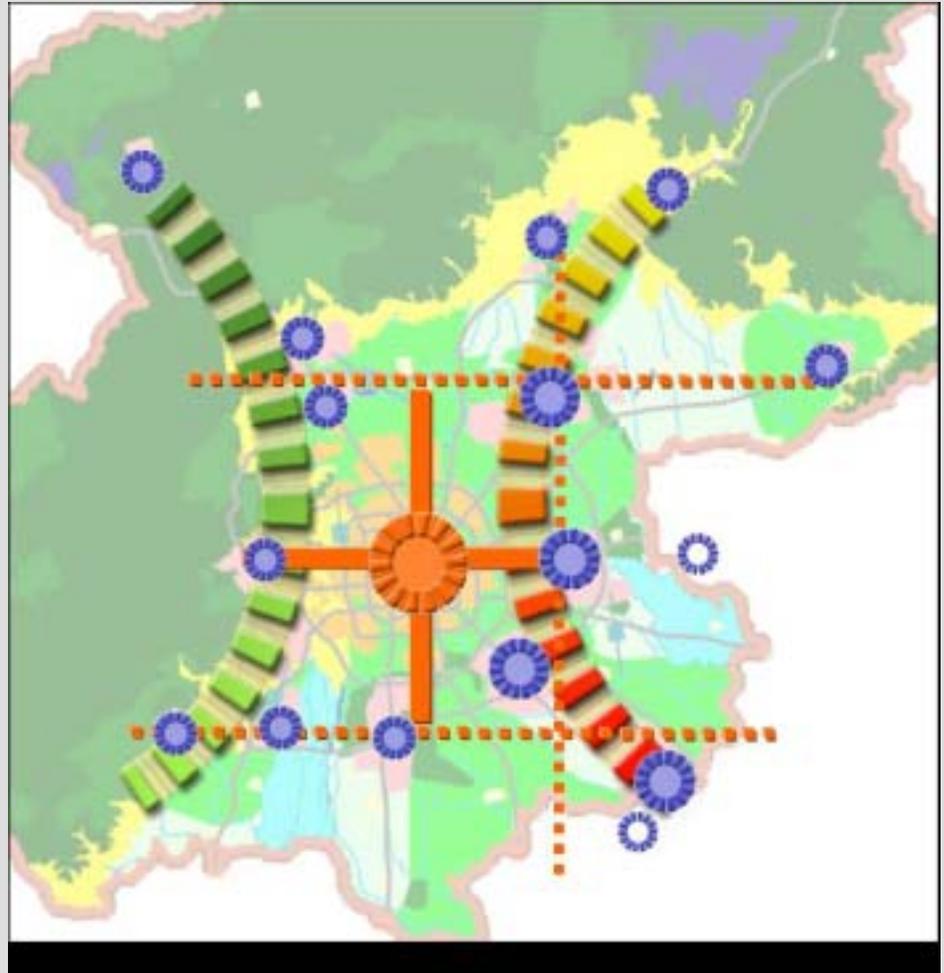
- 交通建设投入持续增长
- 信息化对交通发展将产生巨大影响
- 交通消费水平升级对交通环境、服务方式和标准提出新要求

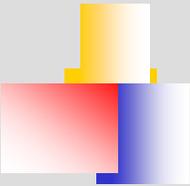


(1) 影响未来交通需求变化的因素

城市化进程的影响

- 城市总人口1550-1600万，建设用地规模达到1150-1250平方公里，城市化水平达到75%
- 京津冀北地区的发展，交通建设要在更大范围内面对多重组合的发展要求
- 调整城市空间结构和功能布局，控制市区开发建设规模，集中建设城市东部发展带





(1) 影响未来交通需求变化的因素

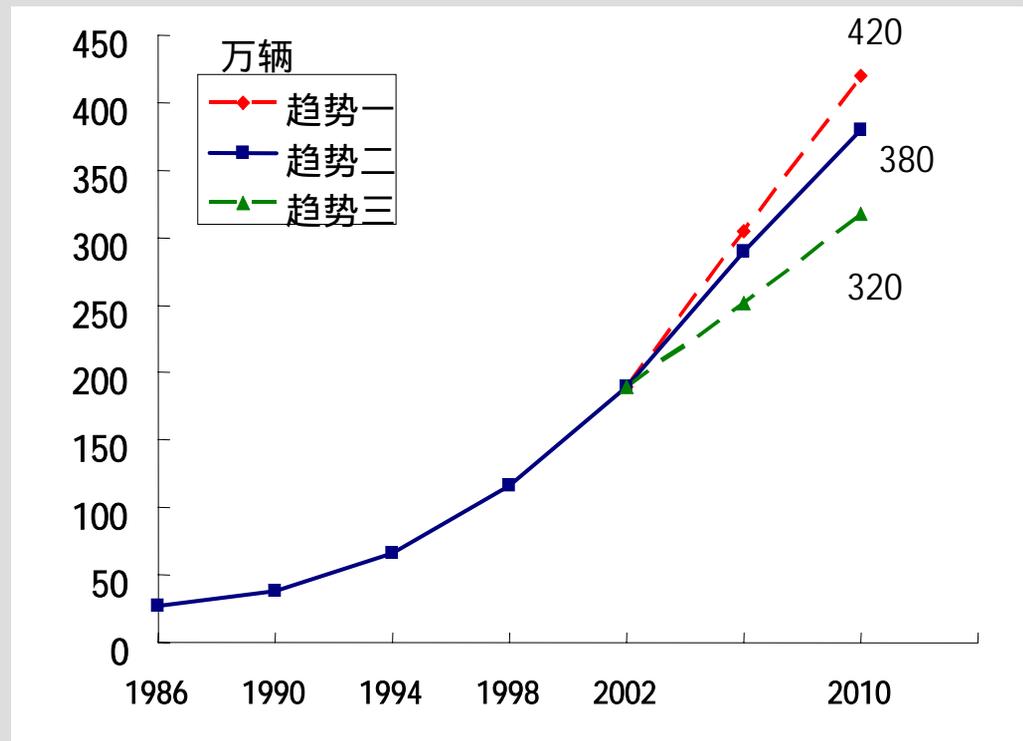
机动化进程的影响

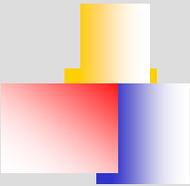
- 汽车产业发展与消费政策以及2006年关税降低, 会进一步刺激小汽车发展
- 大容量轨道交通和快速公共汽车为骨干的公交系统建设将达到一个新的水平
- 机动化进程不仅将改善出行条件, 而且将对城市空间布局调整提供有力的支持

(1) 影响未来交通需求变化的因素

机动化进程的影响

- 2010年机动车拥有量达到380万辆，私人小汽车达到280万辆，家庭小汽车拥有率达到0.53辆/户
- 在使用交通工具的出行中，机动化的比重从62%提高到80%





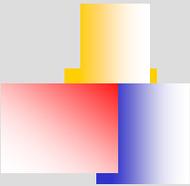
(2) 未来交通需求的变化趋势

基本需求量增长

- 全市人员出行总量达到3500-4000万人次（不含步行）
- 城近郊区人员出行总量达到1950-2050万人次（不含步行）
- 货物运输总量达到4.5亿吨/年

道路负荷变化

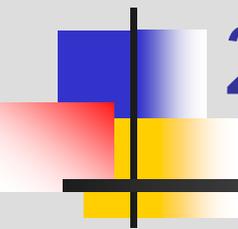
- 城市交通结构和供给方式的不确定性反映在市区高峰小时路网负荷量的不同
- 高峰小时负荷509-845万车公里/小时，增幅50%-150%



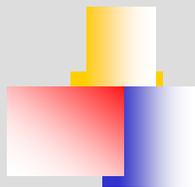
(2) 未来交通需求的变化趋势

需求特征的变化趋势

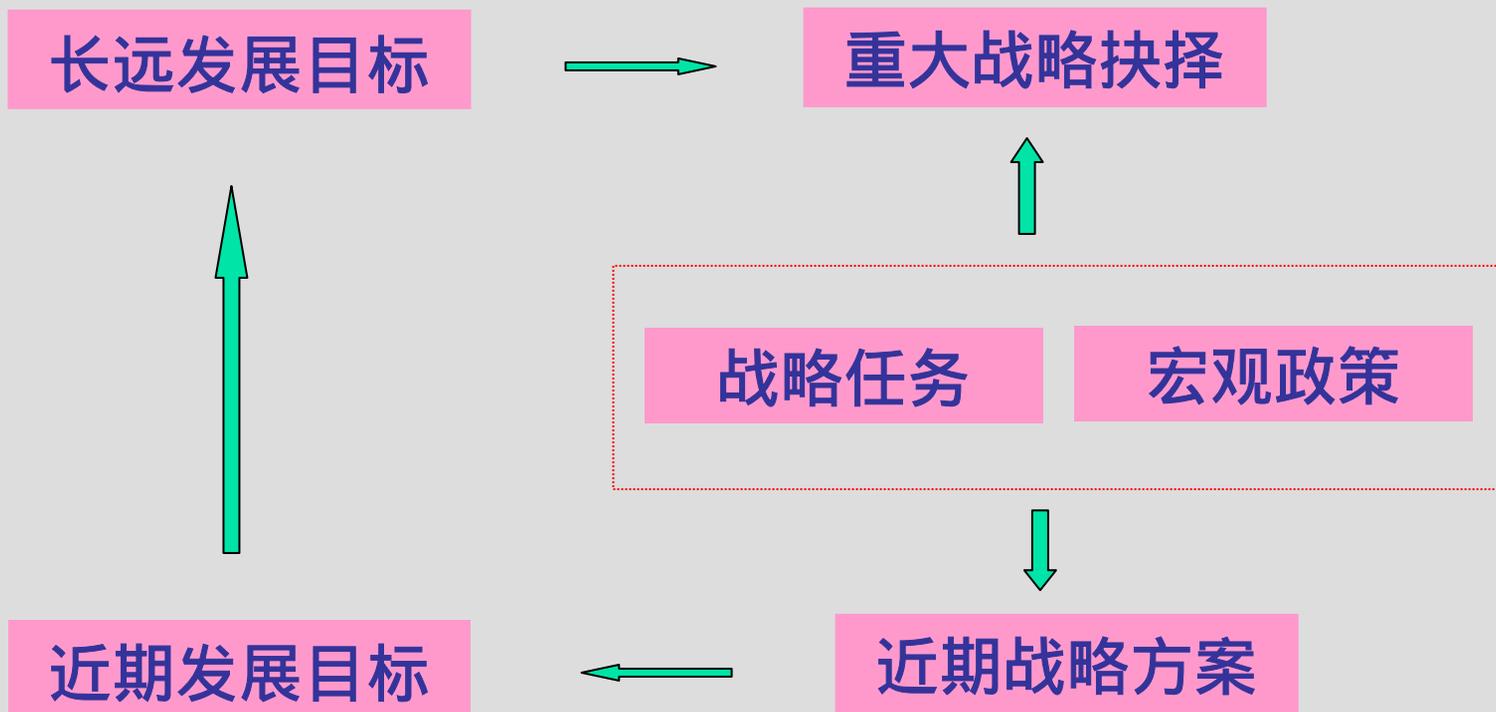
- 居民出行与城市物流对时效性和可选择性的要求日益强烈，对公共交通服务水平要求更高，运输组织更为复杂
- 市民对交通环境的要求更高，追求交通环境与城市环境的和谐，以及人性化与个性化的服务方式



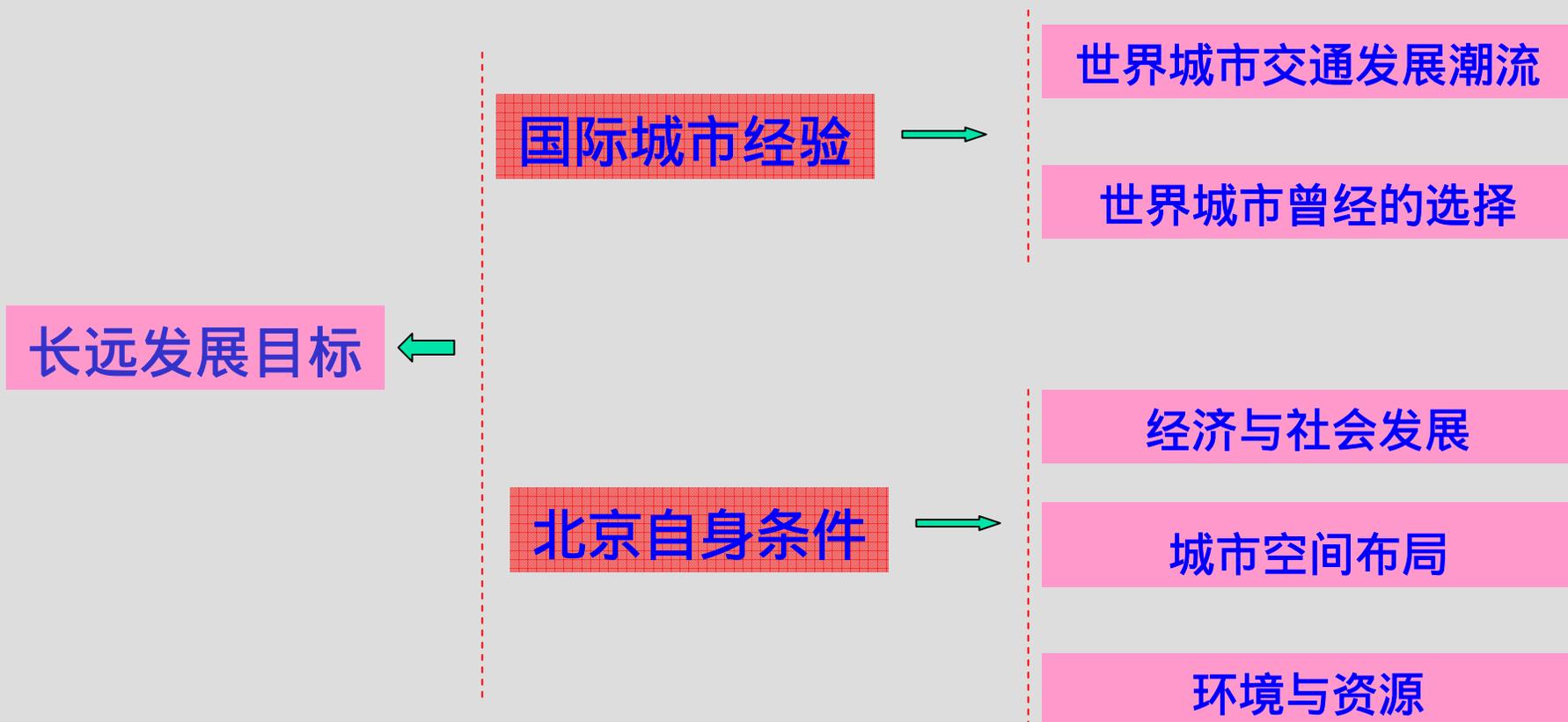
2 北京交通发展的目标、任务和政策

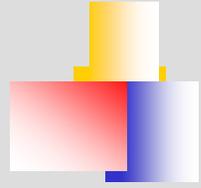


战略框架



2.1 制定长远发展目标的过程





(1) 世界同类大城市的经验

- 交通与城市空间、经济、社会 and 环境的协调发展
- 多种交通方式有机组合、协调发展

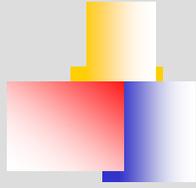
(1) 世界同类大城市的经验

模式一：小汽车交通无节制增长

- 汽车王国：洛杉矶
- 2001年制定的长期交通规划（LRTP）
核心内容：扩展合乘车和快速公交系统，以及智能交通系统



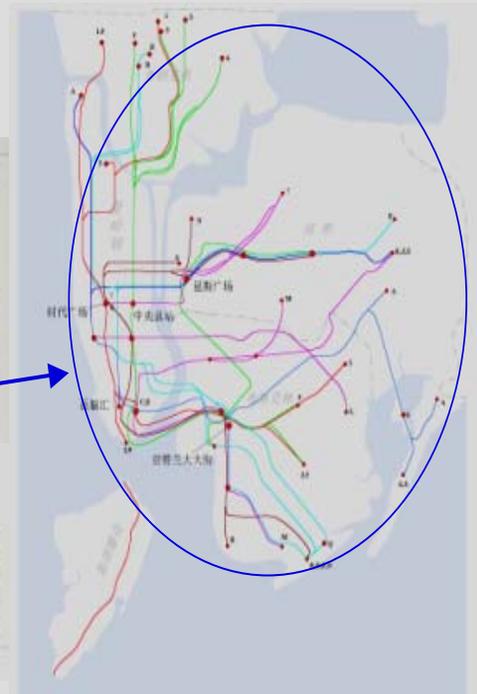
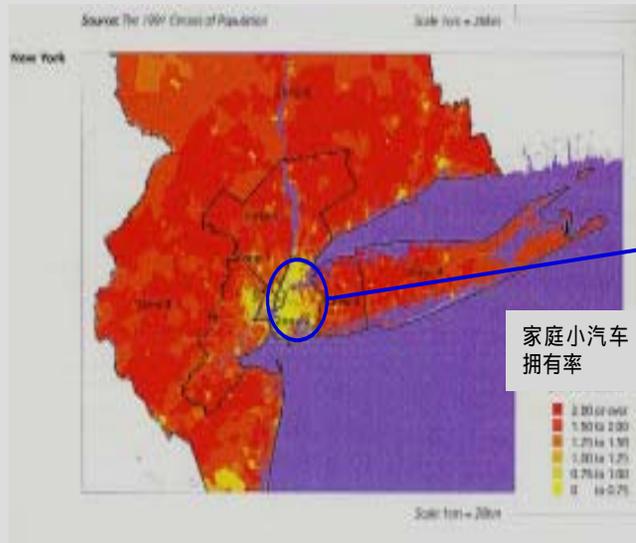
洛杉矶合乘车专道规划



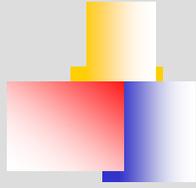
(1) 世界同类大城市的经验

模式二：有选择的限制小汽车交通

- 纽约：主要对曼哈顿地区限制小汽车交通；中心区50公里以外，市民出行主要依赖小汽车
- 新加坡：由于受到用地条件制约，采取了严格限制小汽车政策。但是在1997年的交通白皮书中也提出了11亿新元的道路扩展计划和扩大有车人口的目标，为了提高生活水准。



纽约郊区发达的小汽车交通与中心区发达的地铁网络



(1) 世界同类大城市的经验

模式三：以大规模轨道建设支持城市发展

巴黎（轨道先于小汽车发展）

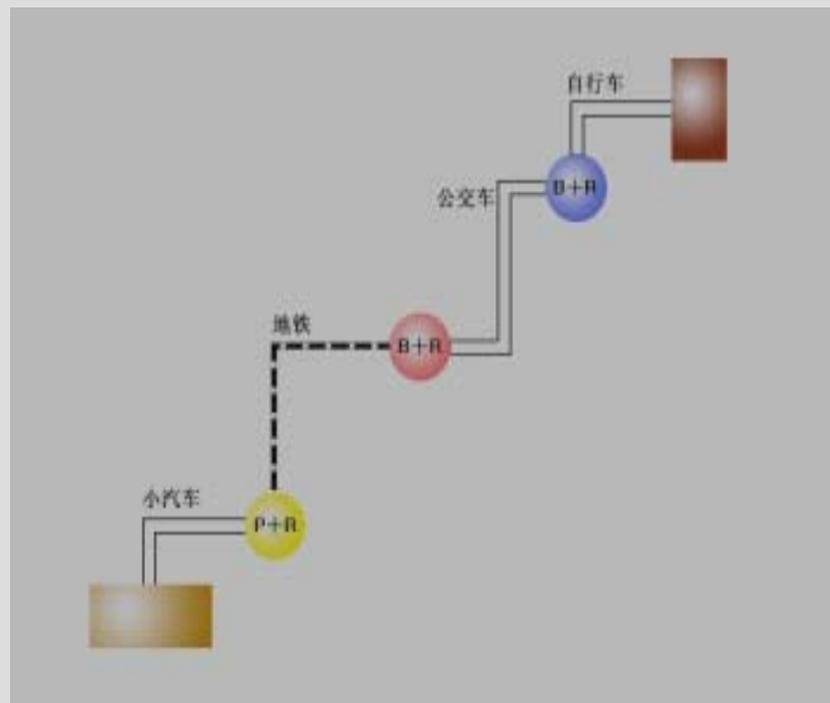
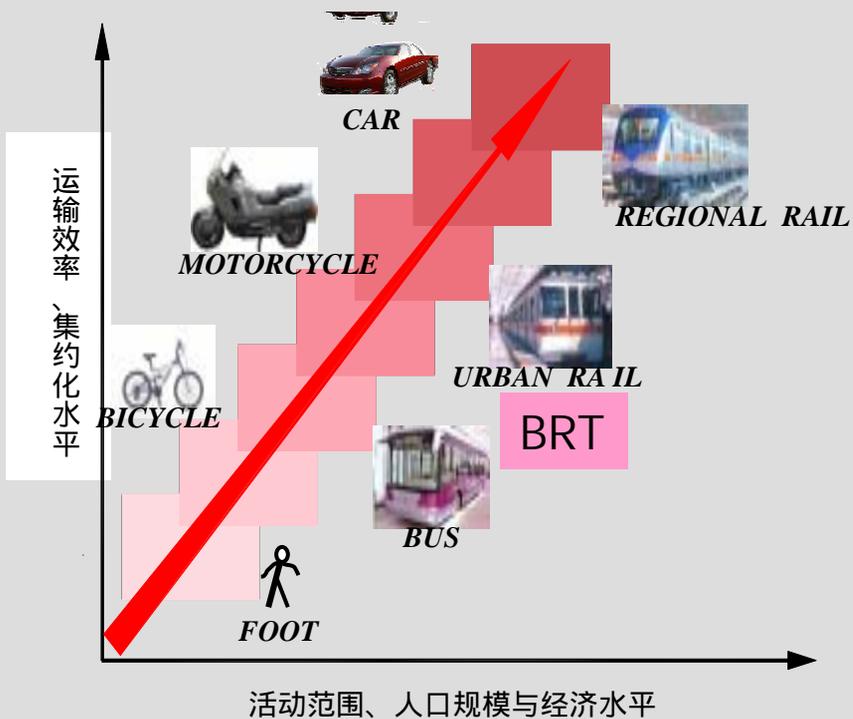
- 早在六十年代市区轨道网密度已经达到2.2公里/平方公里，既有的400多公里RER目前仍在扩充
- 但是仍难以阻挡小汽车增长的势头，1970年-1990年：小汽车拥有率仍然增长了一倍
- 地铁系统运营总成本9.3亿美元，财政补贴高达92%

汉城（轨道与小汽车同步增长）

- 七十年代和九十年代两次集中建设，（轨道总长接近300公里）2005年规划达到400公里），同期机动车总量也从20万辆增长200多万辆。
- 昂贵地铁造价加重了政府债务，在发行地铁建设债券过程中出现了新债还旧债的情况

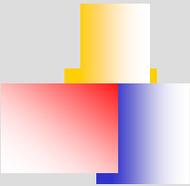
(1) 世界同类大城市的经验

模式四：与城市用地布局紧密结合的多方式组合协调发展



与城市发展紧密结合、多种方式协调

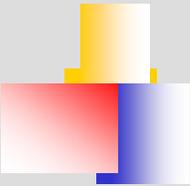
多种方式组合



(2) 北京自身的发展要求

随着经济社会的快速发展、城市空间布局拓展以及城市综合服务功能的提升，出行总量和距离不断增加，出行目的呈多样化趋势，出行者对交通服务的要求也越来越高，并且要求城市有较高的运输效率。

交通服务供求关系多样化趋势明显，在满足基本需求的同时，提供各种类型和层次的服务。



(2) 北京自身的发展要求

经济社会发展的要求

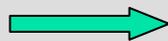
消费水平和结构升级



更高水准的服务

满足多样化需求

社会进步和科技发展

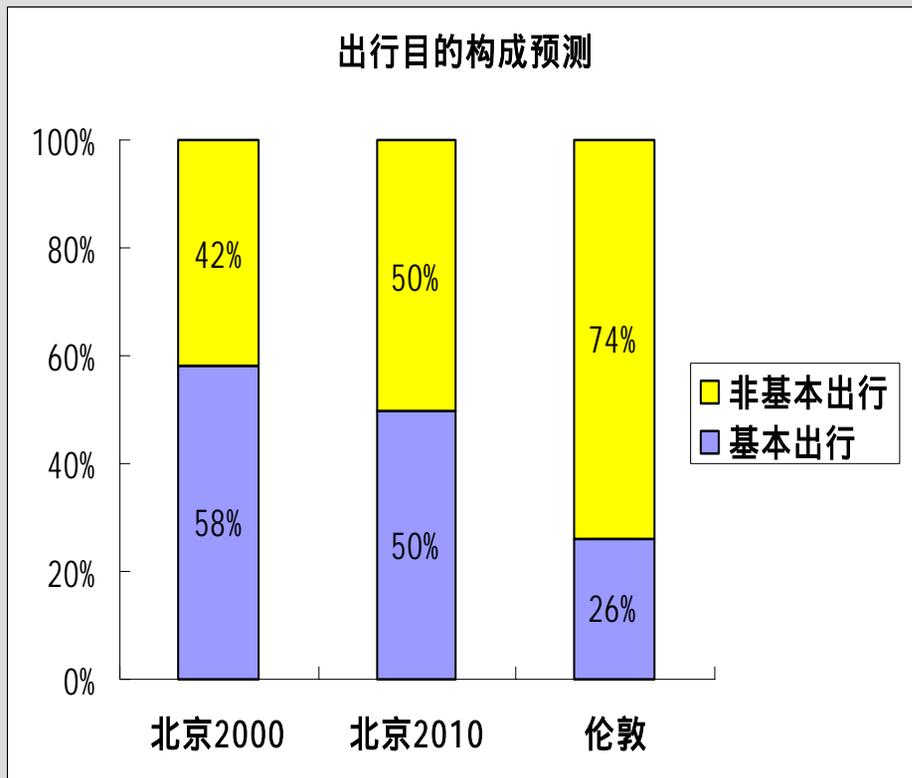


更注重社会公平

更注重出行效率

(2) 北京自身的发展要求

社会交通服务的要求

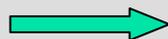


- 
- 多样化
 - 个性化
 - 时效性
 - 舒适性

(2) 北京自身的发展要求

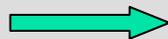
城市空间布局调整的需要

京津冀北地区联动发展



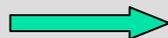
增强对外辐射能力

郊区新城的崛起



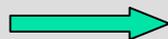
发展郊区交通网络

控制市区土地开发强度



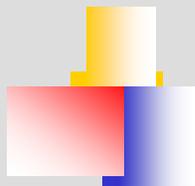
多式兼容的复合走廊

旧城风貌保护



创造多方式组合条件

鼓励高效的运输方式



(3) 战略抉择

战略抉择

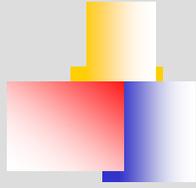


城市发展方向 →

城市空间布局

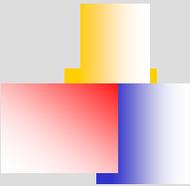
交通发展方向 →

交通结构模式



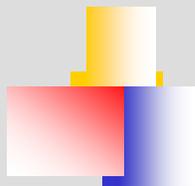
(3) 战略抉择

- 坚定不移地加快城市空间结构与功能布局调整，控制市区建成区的土地开发强度
- 坚定不移地加快城市交通结构优化调整，确立公共客运在日常通勤出行中的主导地位，促进多方式协调发展

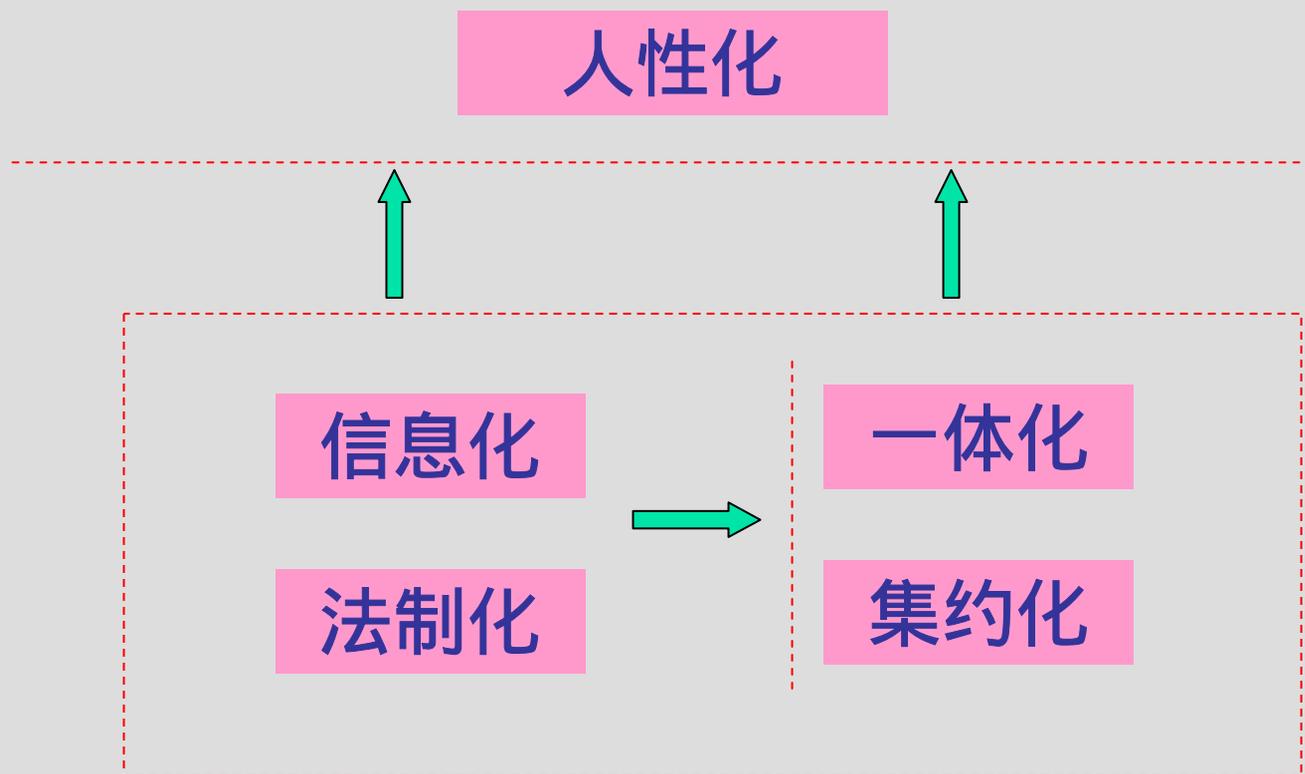


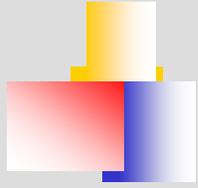
2.2 长远目标：建设“新北京交通体系”

依托现代化交通设施和全方位信息化条件，构筑安全畅达、舒适可靠并具有足够应变能力的交通运输系统，提供人性化的交通服务，满足首都现代化建设和区域经济一体化发展需求，支持城市可持续发展，并与历史文化名城风貌相谐调



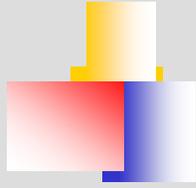
“新北京交通体系”的基本特征





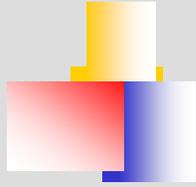
人性化

交通的建设、运行与服务以人为中心，创造与自然生态和城市风貌相和谐与经济增长相适应的交通环境，提供安全、舒适、便捷、清洁、可靠、实惠的交通服务，满足全社会多样性的的交通需求。



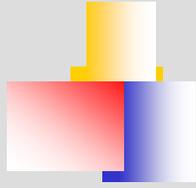
集约化

充分体现高效率低消耗的可持续发展原则，以专业化运输为基础，建立现代化综合运输体系，通过优化交通方式结构和先进的运行管理，最大限度地提高交通运输设施运行效率和服务效率，减少资源的占用及对环境的影响。



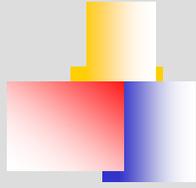
信息化

交通体系发展的各个环节和服务领域体现“智慧与效能”原则，全面实现信息化。交通规划与建设决策者、交通设施运营管理者以及交通服务对象都能通过及时的信息服务作出有效选择。以信息技术为依托，交通运输与设施运行管理全面智能化。



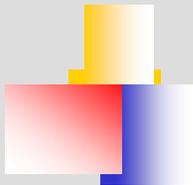
法制化

交通的规划、建设、运行服务和管理全面纳入法制化轨道。以完善和严谨的法律、规章、规范和标准规范决策、管理、服务等所有交通参与者的行为，保证交通系统的有序发展和高效运行。



一体化

按照协同与整合的系统原则，市区交通与市域交通统筹协调发展；城市交通与城际交通统筹协调发展；交通的规划、建设、运营、管理和服务实现全面整合。



2.3 战略任务

- 城市交通与土地使用协调
- 优化交通方式结构
- 设施扩容与结构优化并举
- 建设与管理整合
- 信息化和智能化建设
- 法制化建设
- 标本兼治
- 以“静”制“动”
- 地区差别化供给
- 大力发展集约化交通网络
- 建设综合的道路运行系统
- 建设高效的公共客运系统
- 形成协调运作综合管理机制

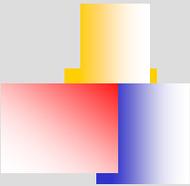


三大任务

城市交通与城市布局协调发展

多方式协调综合运输体系

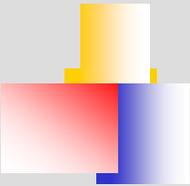
全面整合交通系统



任务一：城市交通与城市布局协调发展

原则

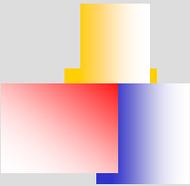
- 以交通基础设施的可能容量作为中心区改建与整治的约束条件，有效地疏散中心区人口与就业岗位
- 交通基础设施建设要为城市空间布局调整提供必要的交通支撑



任务一：城市交通与城市布局协调发展

要点

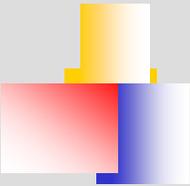
1. 配合城市空间布局调整与总体规划修编，重新制定综合交通规划
2. 市区建成区不再进行重点建设，集中力量进行新北京的新区建设
3. 旧城区严格控制大型公共建筑和大型商业设施，旧城建设规模应控制在5700万平方米以内
4. 完善新城与边缘集团功能结构，避免“卧城”和功能单一的“产业园”模式
5. 不再建设新的封闭式“大院”
6. 严格实施建设项目交通影响评价制度
7. 按照新的城市空间发展战略要求，构建5-6条多种交通方式兼容的复合型大容量交通走廊，以大容量公交引导土地开发（TOD模式）



任务二：建设多方式协调运行的综合交通运输体系

原则

- 以优质高效的集约化运输网络满足通勤出行和集中物流的需要，寻求资源利用和环境效益的最大化
- 实现多方式交通网络的匹配与无缝衔接，寻求运输系统的整体效率最大化
- 在交通设施资源的分配上给予公共交通以充分的优先权，抑制小汽车交通的过度膨胀
- 鼓励短距离出行使用自行车和步行方式



任务二：建设多方式协调运行的综合交通运输体系

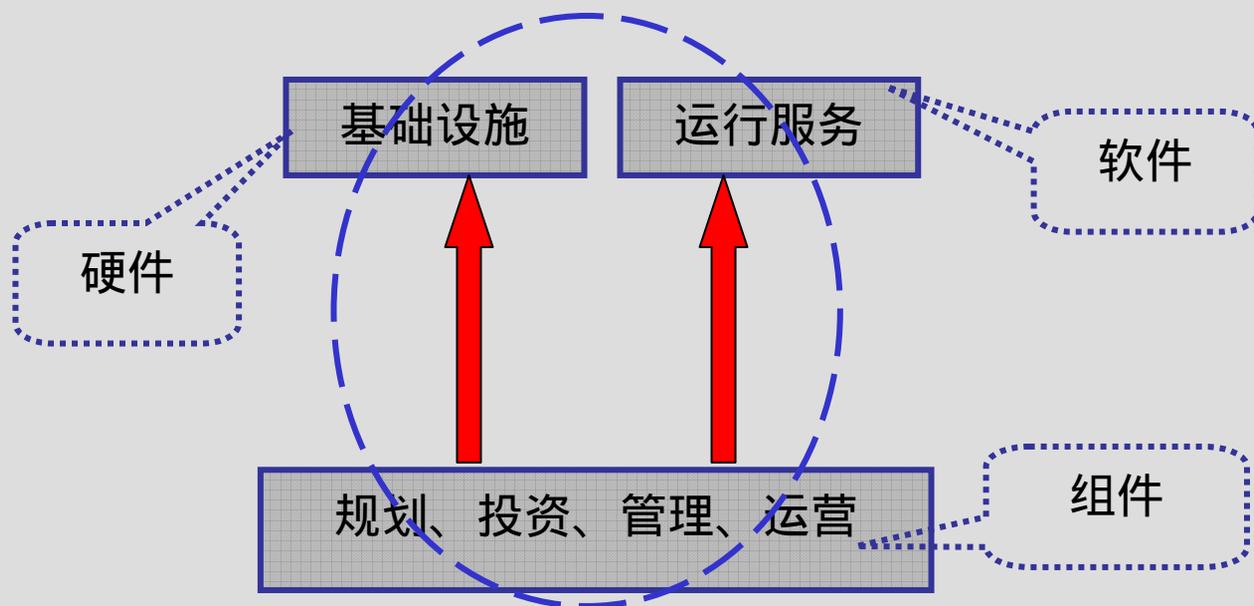
要点

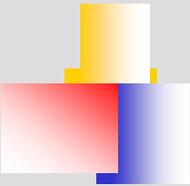
- 1、完善公共交通系统功能级配结构
- 2、加强客运枢纽建设，改善换乘条件
- 3、建设多层次出行服务系统，满足市民多样化的出行需求
- 4、优化调整货运枢纽及物流园区布局，建立陆路、海上与航空综合运输体系
- 5、因地制宜建立公共汽车专用系统、步行系统和自行车系统

任务三：全面整合交通系统，提高既有交通资源使用效率

原则

从体制、政策和运行组织上整合规划、建设、运营、管理和服务各个环节，以期充分发挥交通资源的使用效率





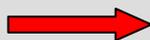
任务三：全面整合交通系统，提高既有交通资源使用效率

要点

- 1、整合交通规划与城市空间布局规划，交通设施规划与运输组织规划
- 2、整合设施建设，主体设施与附属设施同步规划建设
- 3、统筹协调运营网络布置、运力配置
- 4、建立城市快速服务系统与应急保障系统
- 5、建立全市统一信息平台，整合城市综合信息源
- 6、整合交通系统的行政管理，加强市区两级政府分工与合作

2.4 宏观交通政策

- 供求管理地区差别化政策
- 土地使用与交通协调发展政策
- 交通投资方面的政策
- 产业化与市场化政策
- 私人小汽车有序发展政策
- 交通收费与定价政策
- 交通环境保护政策
- ○ ○ ○ ○ ○ ○



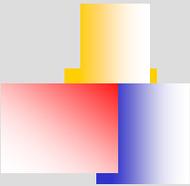
四大政策

公共交通优先政策

小汽车交通引导政策

交通设施建设先导政策

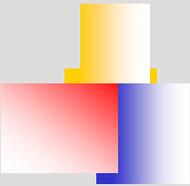
交通产业市场化政策



政策之一：公共交通优先政策

政策理念

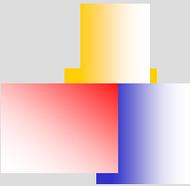
从城市可持续发展的要求出发，按照交通设施资源分配和使用的公平、效率原则，在规划、投资、建设、运营和服务等各个环节，为公共交通发展提供优先条件。



政策之一：公共交通优先政策

政策要点

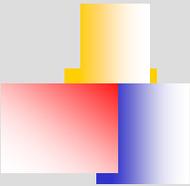
- 各阶段用地规划中均须为公共交通设施预留足够的建设用地
- 政府用于交通建设的投资优先保证公共交通基础设施
- 给予公共客运交通在城市道路资源分配和路口通行权分配上的充分优先
- 给予公交企业税费减免、多种经营权以及其它有利于公交企业良性发展的政策和必要的经济扶持



政策之二：小汽车交通引导政策

政策理念

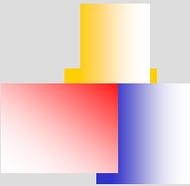
针对不同区域的资源条件、不同出行时段的交通特性和不同目的的出行需求，以差别化供给方式提供多样化的交通服务，以有效的需求管理政策和手段对小汽车交通需求实施引导与调节，保持汽车交通量与道路容量匹配增长



政策之二：小汽车交通引导政策

政策要点

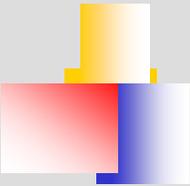
- 对小汽车使用实行分时分区有弹性的限制管理，有条件的边缘集团和郊区新城增加高标准道路设施供给
- 为不同区域制定不同的停车设施配建标准和停车服务价格，推行分时段弹性停车费率制度
- 以优惠服务价格鼓励公交在通勤出行中的使用
- 对公车进行改革，减少国家机关、事业单位公车的配置



政策之三：交通基础设施先导政策

政策理念

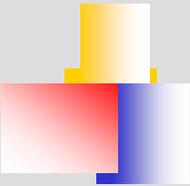
坚持城市交通基础设施适度超前发展，以交通设施建设引导城市土地开发和城市拓展，并将交通基础设施承载能力作为土地开发的约束条件



政策之三：交通基础设施先导政策

政策要点

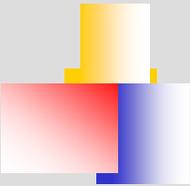
- 全面推行建设项目交通影响评价制度，交通影响评价作为审批立项的依据
- 城市各类功能区以及郊区新城的开发建设，同步编制交通规划和详细交通组织设计
- 建设时序上，交通基础设施优先安排，充分满足各个建设阶段的交通需求



政策之四：交通产业市场化政策

政策理念

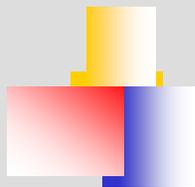
在充分顾及城市交通社会公益性，
满足社会公众利益需要的前提下，积极
推进交通产业市场化进程



政策之四：交通产业市场化政策

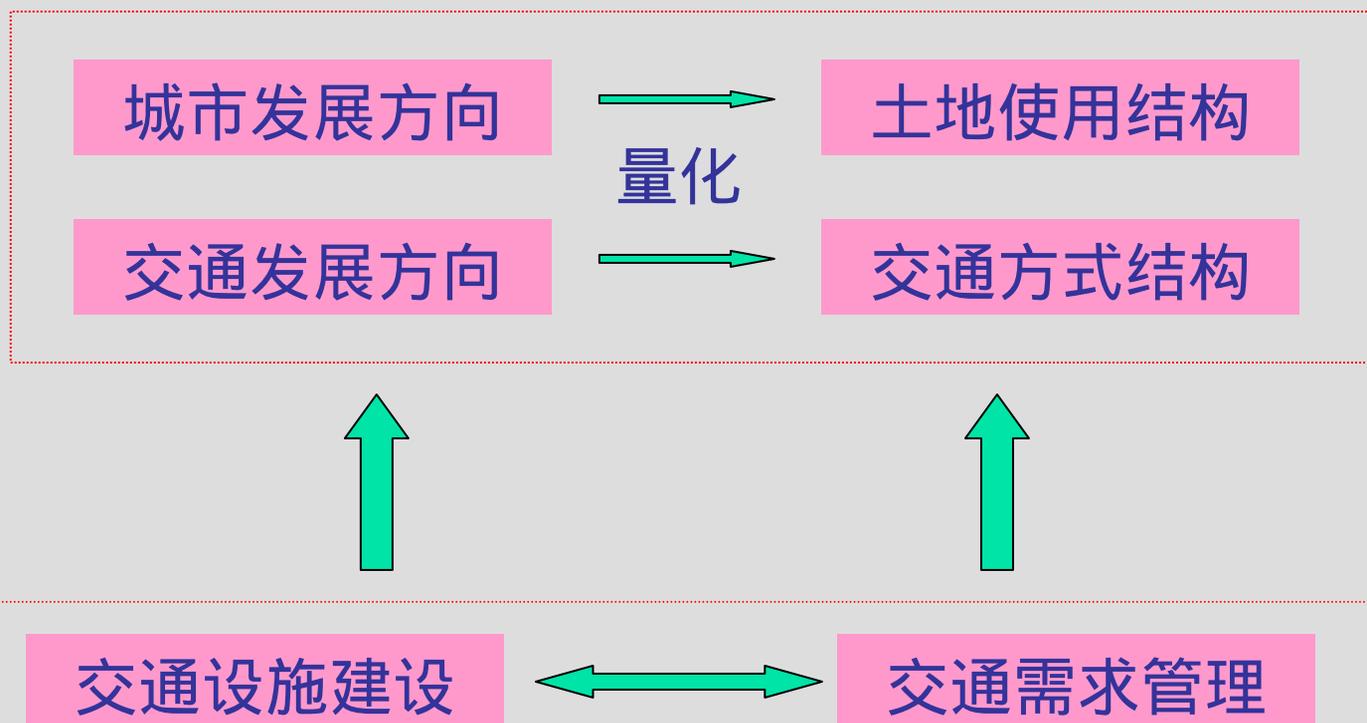
政策要点

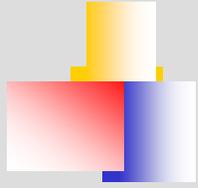
- 深化城市交通投融资体制改革，构筑社会投资、企业自筹、政府投资等多元化主体的投资体系
- 改革税费体制，统一调配政府财力资源和社会资金渠道，增强政府对资金筹集与使用的宏观调控能力
- 对公益性的交通基础设施项目和有收益的经营性项目实行分类管理，引进竞争机制，推进特许经营制度



2.5 近期战略方案

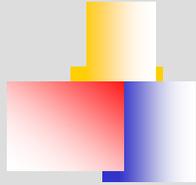
两个
战略
抉择





(1) 战略方案设计

根据战略目标设计了27个方案，从中选出代表性方案，分别代表三种类型

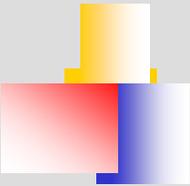


(1) 战略方案设计

第一类方案：以扩充道路设施容量为改善交通拥挤的主要手段

第二类方案：以严格的需求管理和大规模的轨道交通建设为改善城市交通拥挤的主要手段

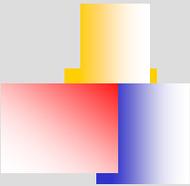
第三类方案：扩充设施容量和需求管理并重



(1) 战略方案设计

第一类方案：以扩充道路设施容量为改善交通拥挤的主要手段

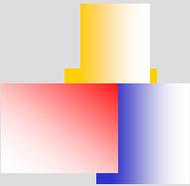
- 通过对道路建设的高投入，短期内形成规模较大的道路、公路系统
- 对小汽车的需求管理和市区土地开发控制相对较为宽松
- 轨道交通发展相对较为缓慢，公共交通出行比重相对较低
- 这类战略方案，小汽车增长速度会进一步加快，道路交通负荷将持续增长，市区功能疏解较为缓慢



(1) 战略方案设计

第二类方案：以严格的需求管理和大规模的轨道交通建设为改善城市交通拥挤的主要手段

- 对小汽车的拥有量实施总量控制，并严格控制市区开发强度
- 超前建设轨道交通，短期内形成规模较大的轨道网络
- 对道路、公路建设的投入相对较少，重点挖掘道路设施既有潜力
- 这种战略方案，小汽车增长受到限制，道路交通负荷增长较为缓慢，并且需要在短期内投入较大资金，可能会对经济增长产生一些不利的影响



(1) 战略方案设计

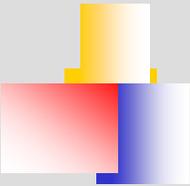
第三类方案：扩充设施容量和需求管理并重

- 在扩充设施容量的同时，注重优化调整系统功能，通过需求管理改善交通方式结构
- 通过信息引导、定价收费、土地使用控制、运输经营等手段，实现需求引导和有效服务
- 这种战略方案，充分顾及交通投资效益和财政承受能力，合理安排投资分配比例，确立公共交通在通勤交通的主导地位，促使多方式协调运行

(1) 战略方案设计

代表性方案基本状况比较

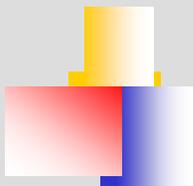
	范围	数量单位	2000年	方案一	方案二	方案三
人口	市区	(万人)	831	946	946	946
岗位数	旧城区	(万)	178	180	167	173
	市区	(万)	504	545	505	525
民用机动车数量	全市	(万)	104	439	267	330
	市区	(万)	91	252	171	212
城市干道长度	市区	(公里)	930	1442	1276	1288
城市干道容量	市区	(万辆公里/小时)	448	800	711	723
轨道长度	市区	(公里)	54	193	250	223
地面公交线路长度	市区	(公里)	4008	4219	5675	5679
居民出行率(不含步行)	市区	(次/日)	2.2	2.9	2.4	2.5
出行总量(不含步行)	市区	(百万人次/日)	18.3	27.5	22.2	23.3



(1) 战略方案设计

五环内干道路网络规模比较

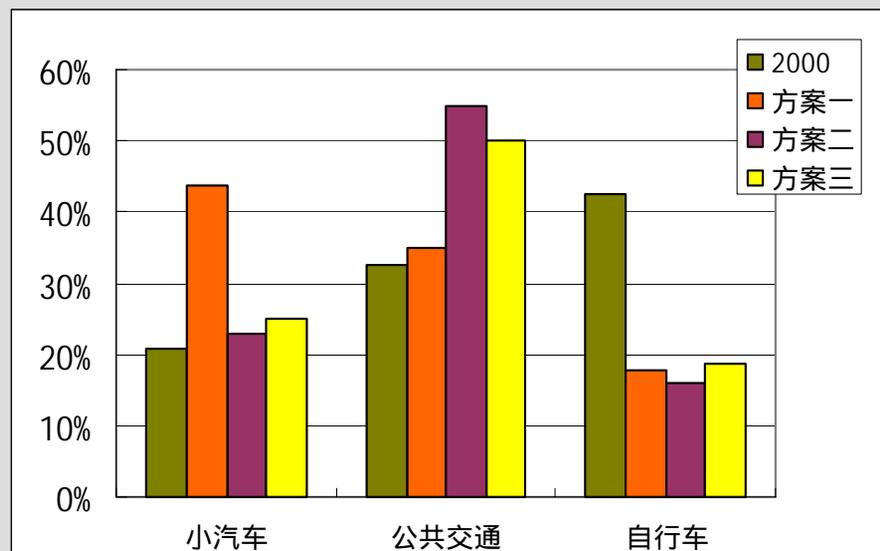
KM	2000年	方案一	方案二	方案三
快速路	209	375	353	375
主干路	277	540	445	426
次干路	444	527	478	488
合计	930	1442	1276	1288



(2) 战略方案测试

	2000	方案一	方案二	方案三
小汽车	21%	44%	23%	25%
公共交通	32%	35%	55%	50%
自行车	43%	18%	16%	19%
出租车	4%	4%	6%	6%
合计	100%	100%	100%	100%

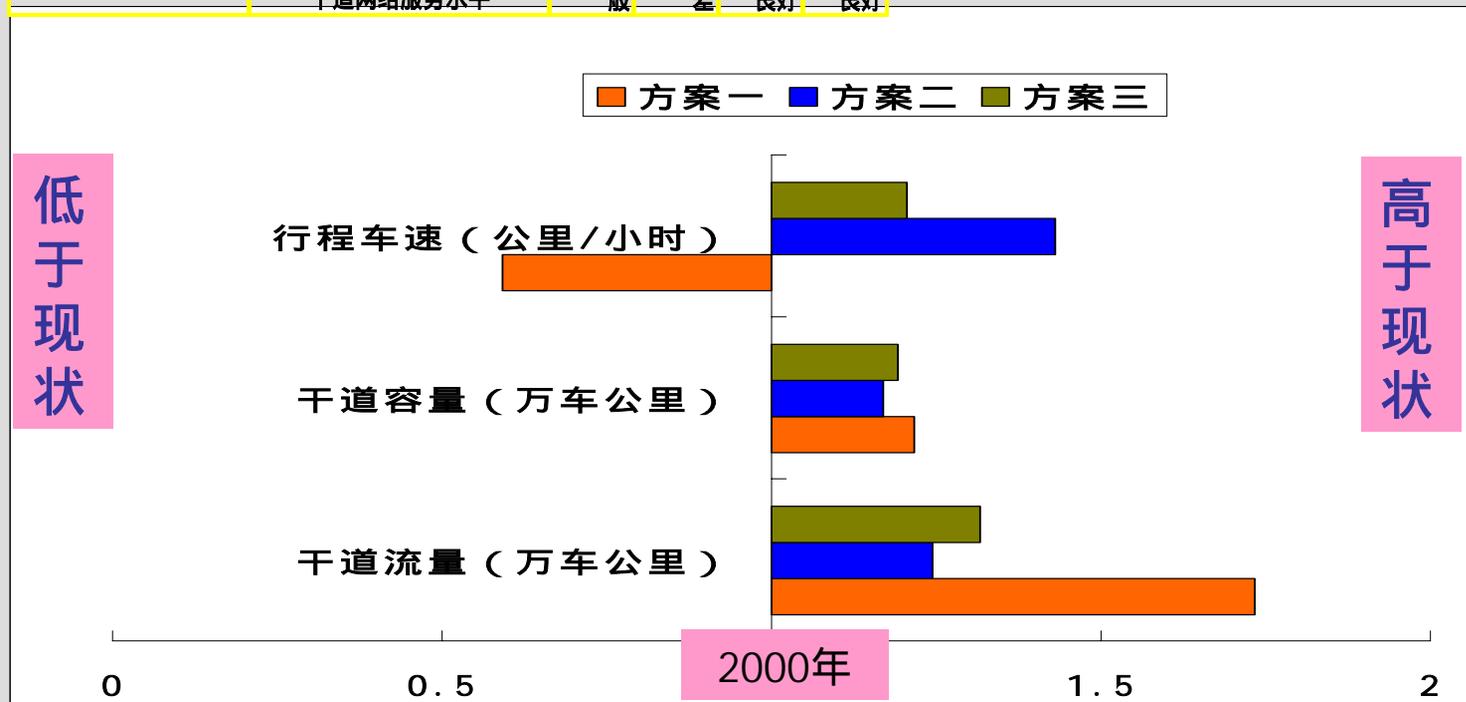
市区高峰小时交通方式结构比较



(2) 战略方案测试

		2000年	方案一	方案二	方案三
二环路以内 (含二环路)	干道流量 (万车公里)	74	129	93	98
	干道容量 (万车公里)	86	105	101	103
	行程车速 (公里/小时)	9.3	5.5	13.3	11.2
	网络饱和度	0.86	1.25	0.97	0.88
	干道网络服务水平	差	极差	一般	一般
五环路以内干路 (含五环路)	道路流量 (万车公里)	303	744	444	501
	道路容量 (万车公里)	452	831	749	765
	行程车速 (公里/小时)	14.2	10.8	21.7	19.0
	网络饱和度	0.67	0.90	0.59	0.65
	干道网络服务水平	一般	差	良好	良好

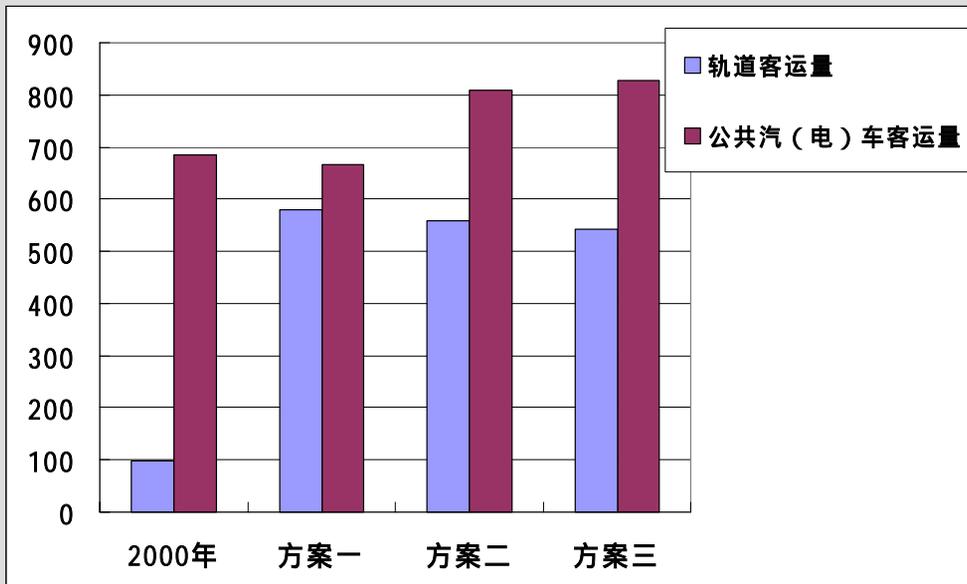
- 二环内干道容量增加20%左右
- 方案一车流增加1倍，车速下降50%
- 方案二因为车流受到限制，车速有所提高
- 方案三较方案二车流限制较宽松，车速比现状有所改善，维持在可接受的服务水平



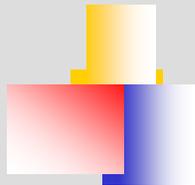
二环以内
高峰小时干道网络运行
状况比较

(2) 战略方案测试

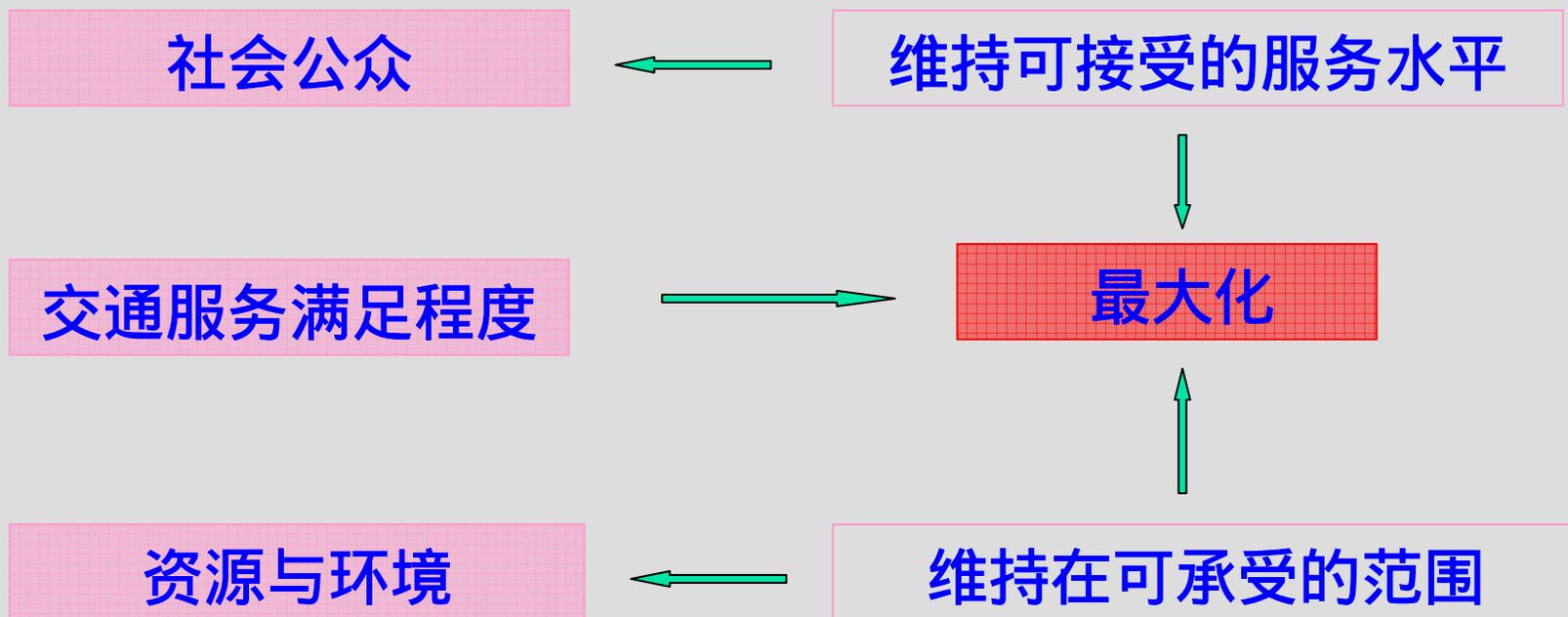
万乘次/日	2000年	方案一	方案二	方案三
轨道客运量	98	580	558	542
公共汽(电)车客运量	685	667	809	827

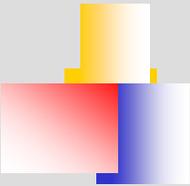


市区客运量规模比较



(3) 方案评价和比选

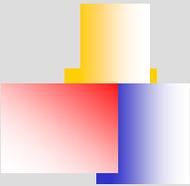




(3) 方案评价和比选

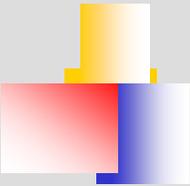
代表方案的综合评价

	方案一	方案二	方案三
市区建设用地控制力度	小	大	中
道路建设力度	大	中	中
轨道交通建设力度	较大	极大	很大
控制小汽车程度	不严	很严	一般
交通系统效率	一般	中	好
交通服务水平	一般	好	较好
综合效果	中	良	优



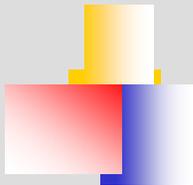
推荐的战略方案：方案三

- 方案一：实施难度最低，但是道路拥挤程度超出了容忍范围
- 方案二：道路拥挤程度最低，但是实施难度较大，且承担的交通负荷最小
- 方案三：只要在实施方面加强政府的引导作用，就可在满足交通需求较快速度增长的情况下，使道路拥挤程度维持在可接受的范围内

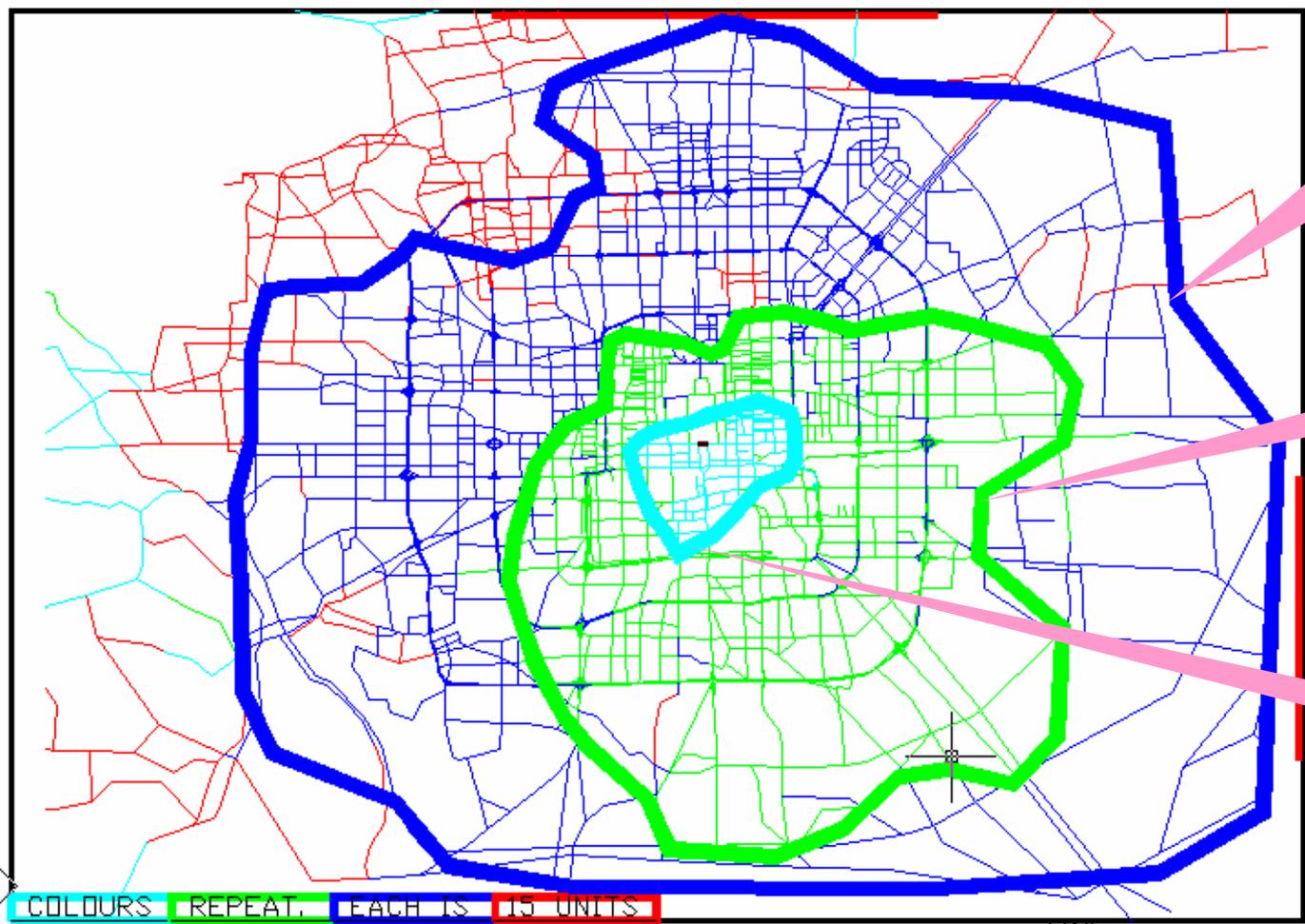


推荐战略方案的特点

- 交通总需求达2300万人次/日，比2002年多500万人次/日
- 民用汽车212万辆，是2002年的2.3倍
- 干道1288公里，比2002年增加358公里
- 轨道长223公里，比2002年增加169公里
- 全日公共交通53%，小汽车30%，与目标接近
- 干道网络运行服务水平二环内达11.2公里/小时，五环内达19公里/小时，处于良好状况



推荐方案等时线图

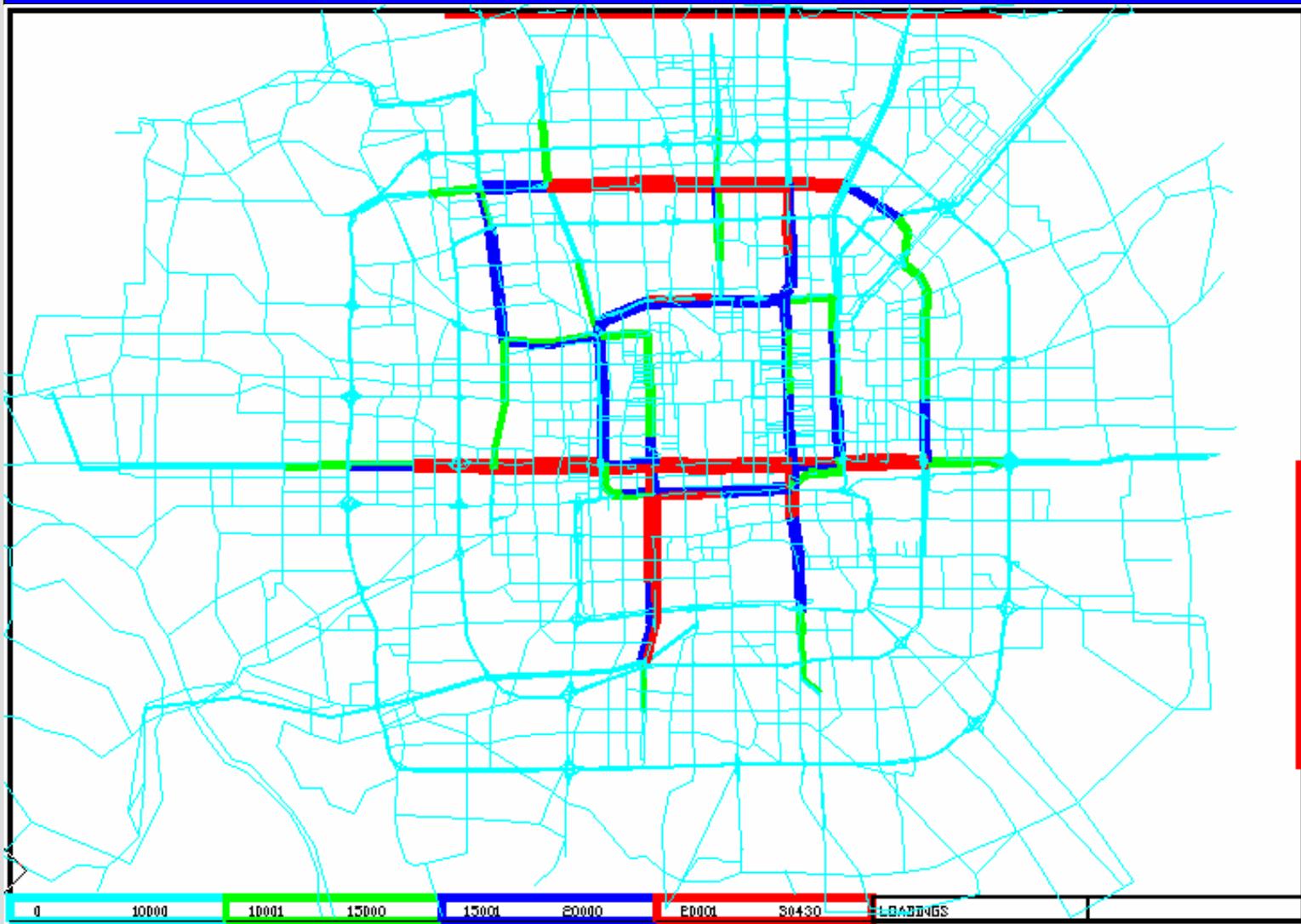


45分钟

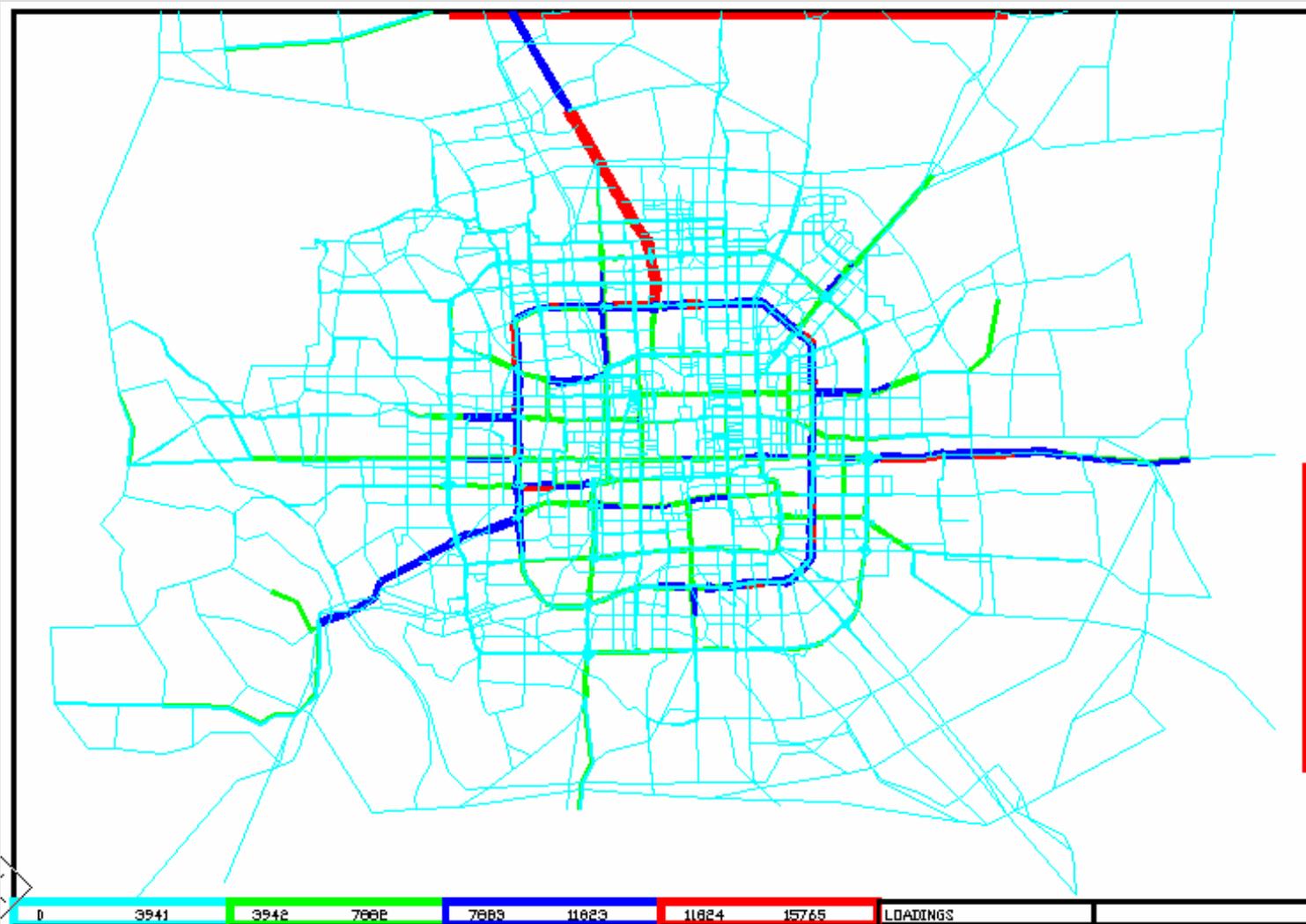
30分钟

15分钟

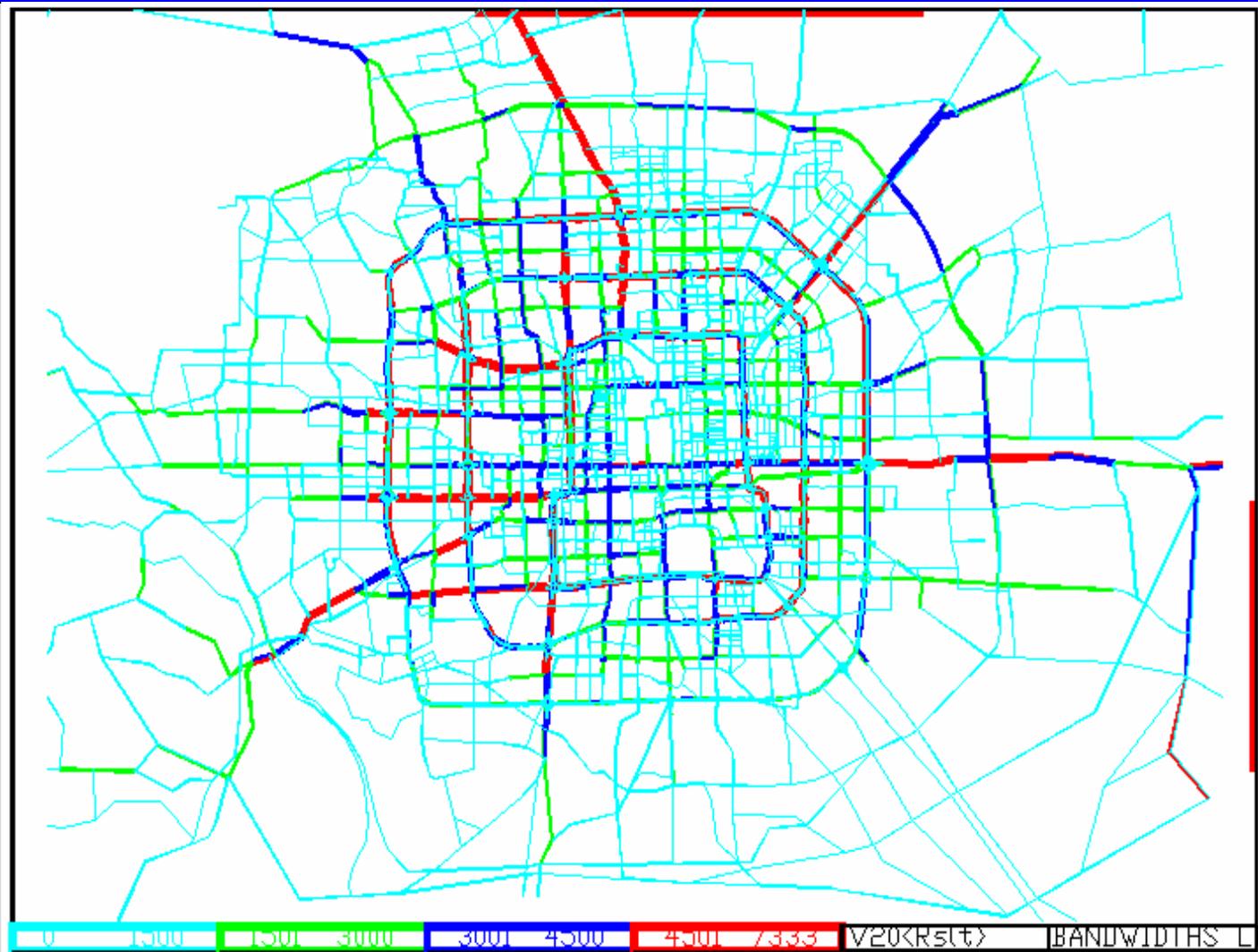
推荐方案轨道交通客流图



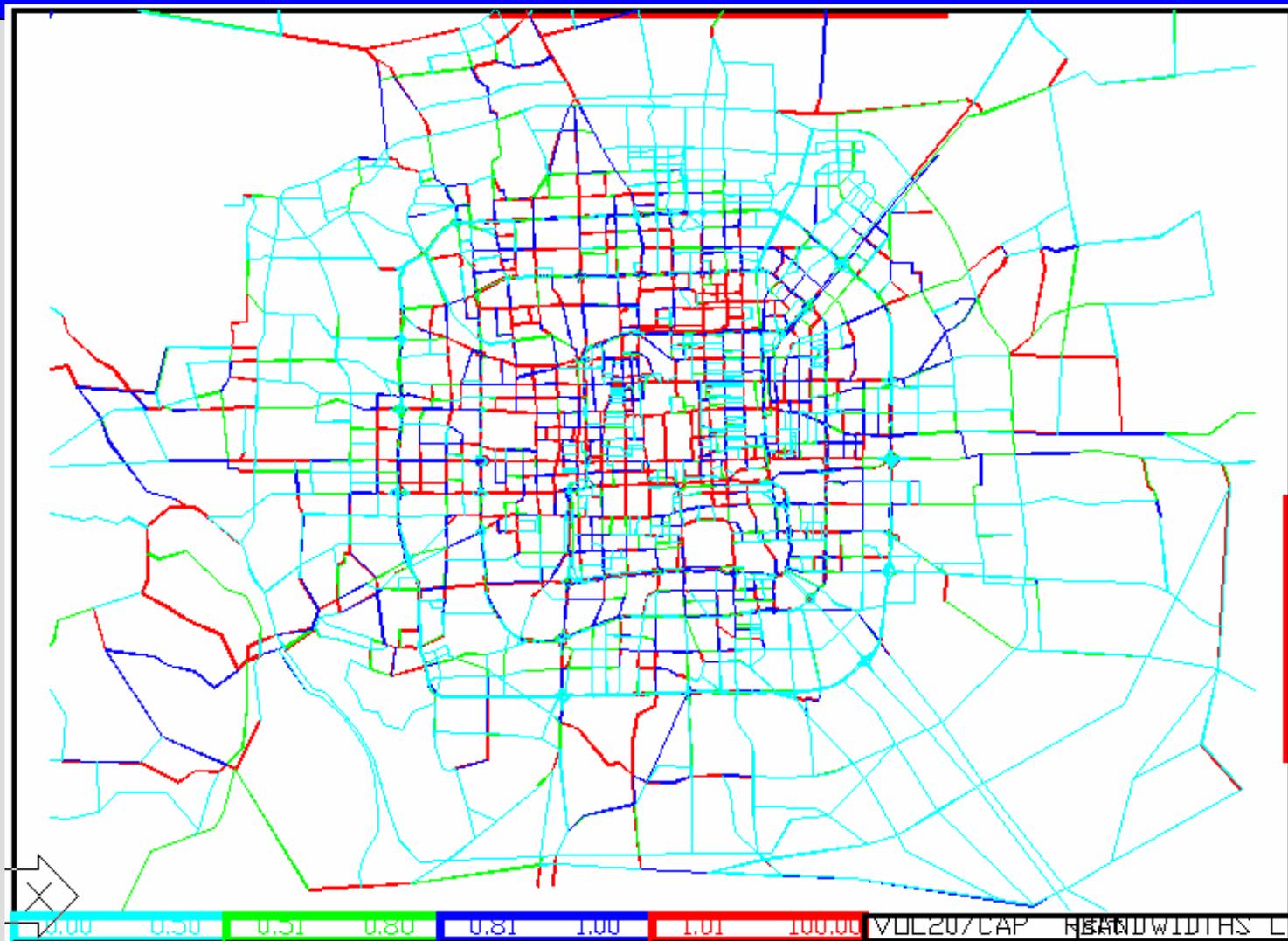
推荐方案公共电汽车客流图



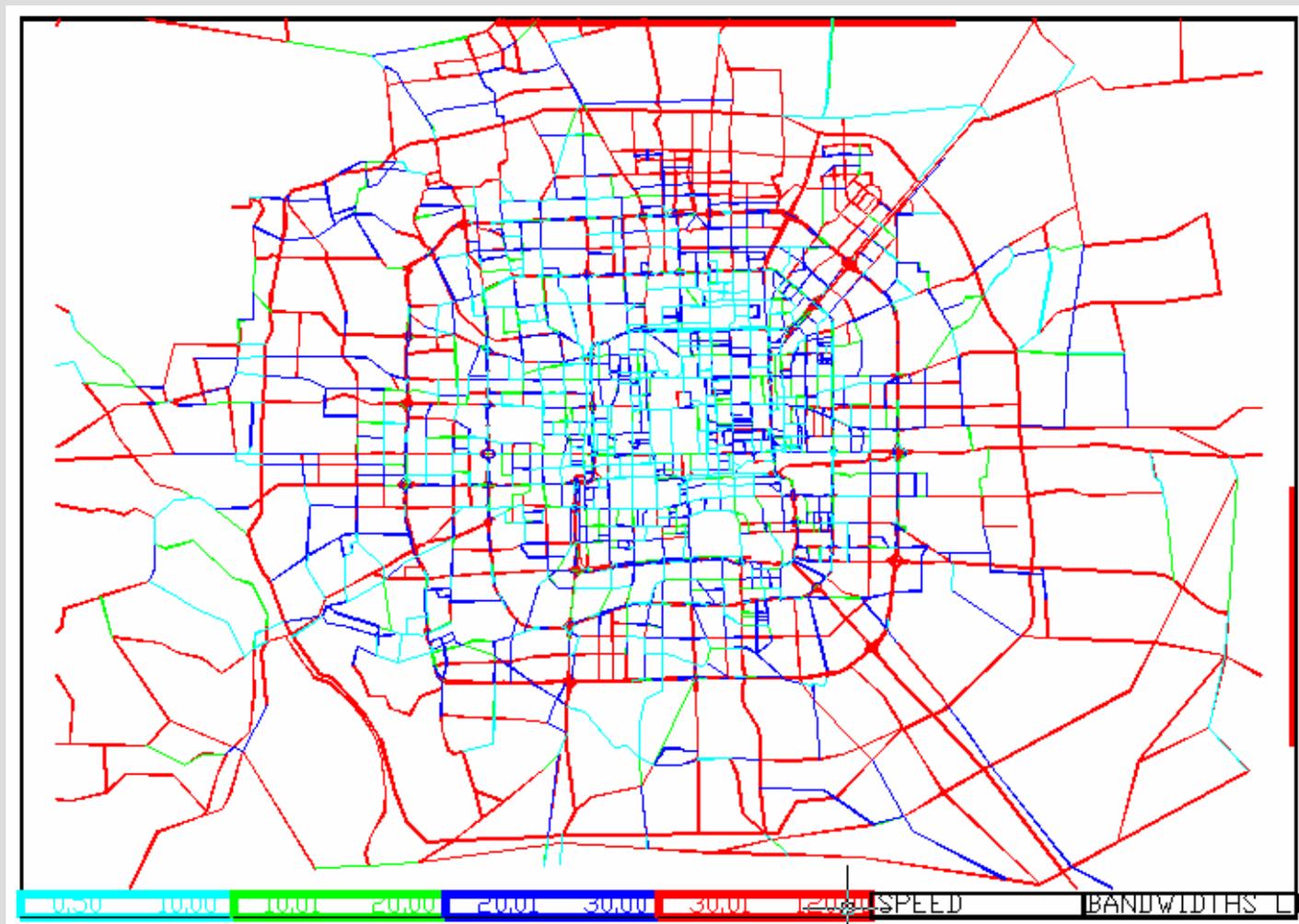
推荐方案道路车流图

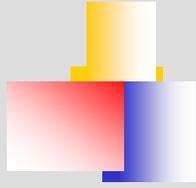


推荐方案道路饱和度 (V/C) 图



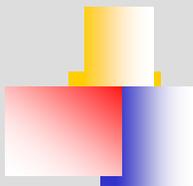
推荐方案机动车车速图



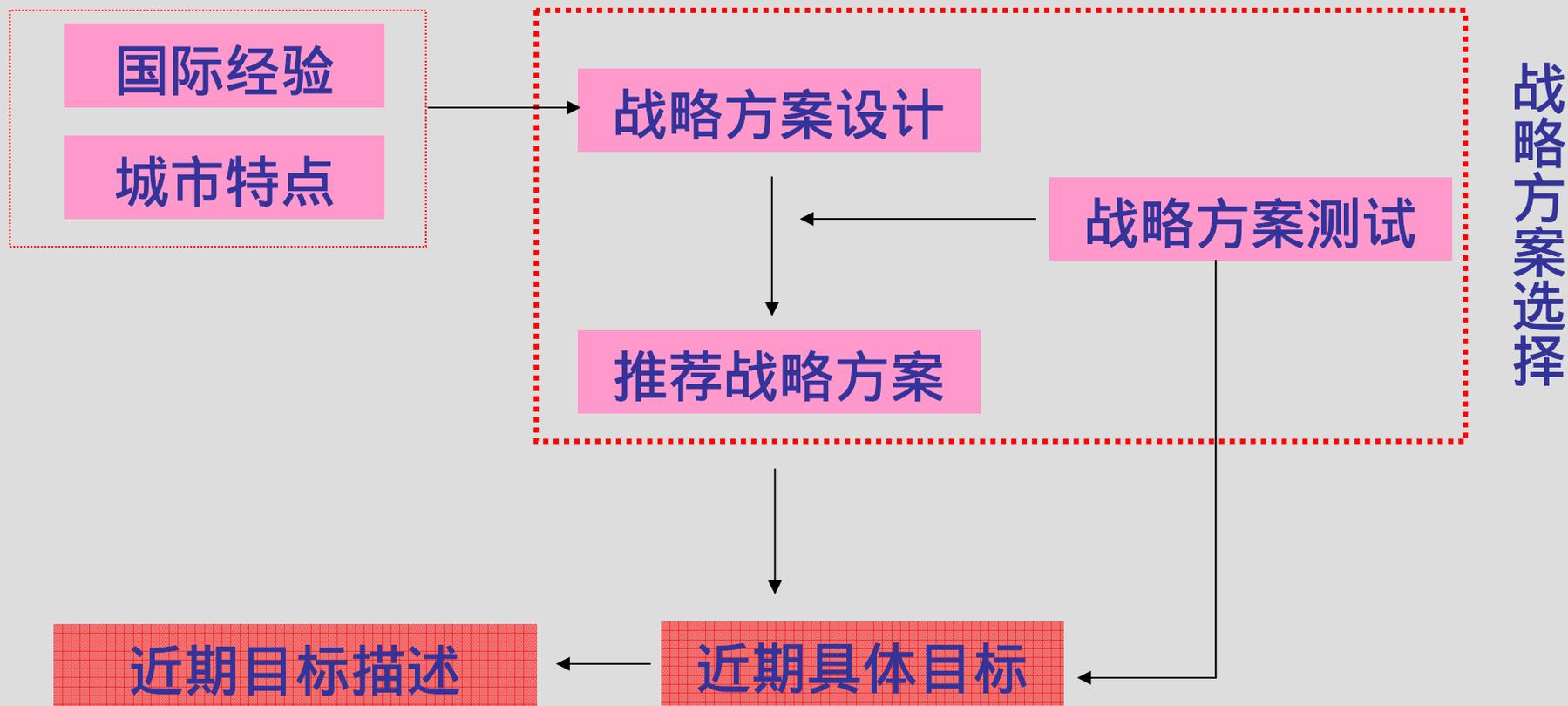


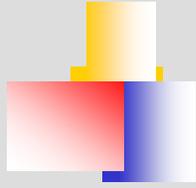
2.6 2010年近期目标

初步建成功能结构较为完善，运营管理水平先进，市域与市际一体化的“新北京交通体系”框架，全面提升城市交通系统承载能力，基本适应日益增长的交通需求，为举办一届最成功的奥运会和率先基本实现现代化提供支持。



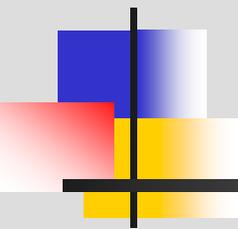
近期目标的确定过程



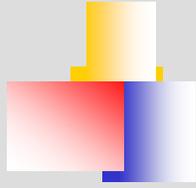


2010年具体指标

- 2003-2010年期间累计投资2000-2500亿元
- 道路负荷能力增长40%
- 公共交通承担通勤交通的60%
- 五环以内干道平均行程车速达到20公里/小时左右
- 五环以内85%的通勤时耗50分钟以内
- “一二三”目标：边缘集团到市中心1小时以内，郊区新城到市区2小时以内，与周边主要中心城市联系3小时以内
- 道路交通事故万车死亡率从8.8人下降到6人



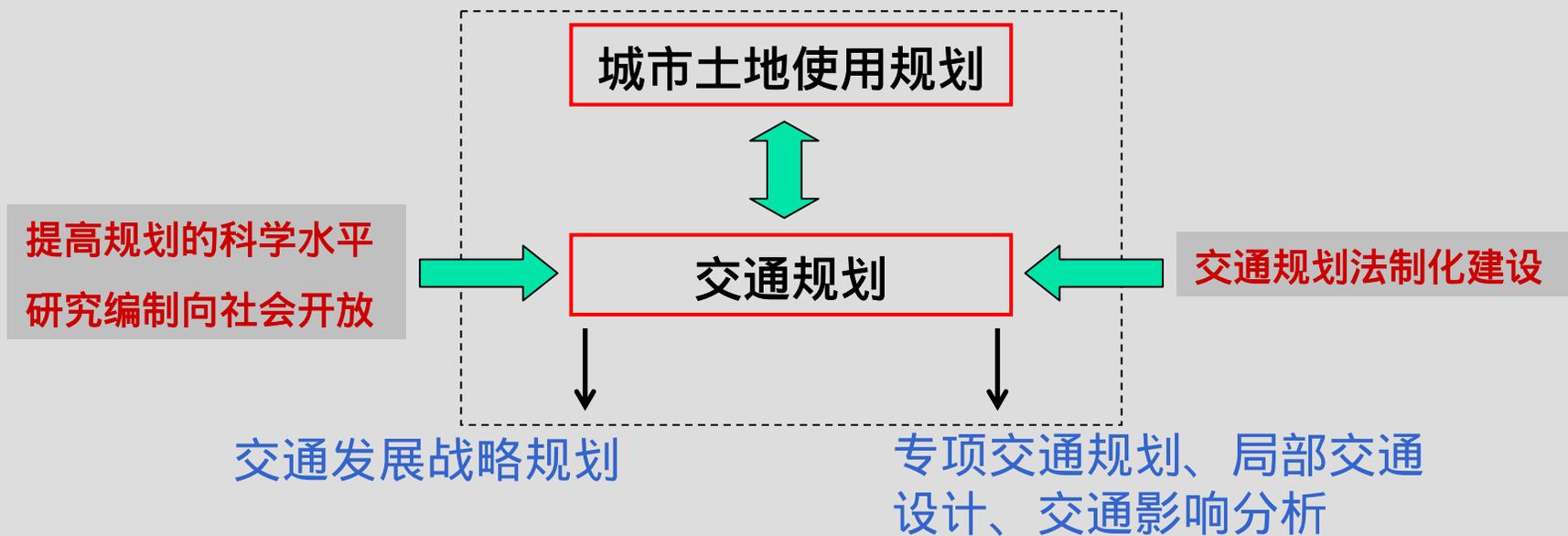
3 北京交通发展的近期行动计划



七大行动

- 完善交通规划体系
- 加快交通基础设施建设
- 改善城市运输服务
- 提高交通组织管理水平
- 促进交通科技发展，加快交通信息化与智能化建设
- 营造优良交通环境
- 改革交通体制，加强交通法制建设

3.1 完善交通规划体系



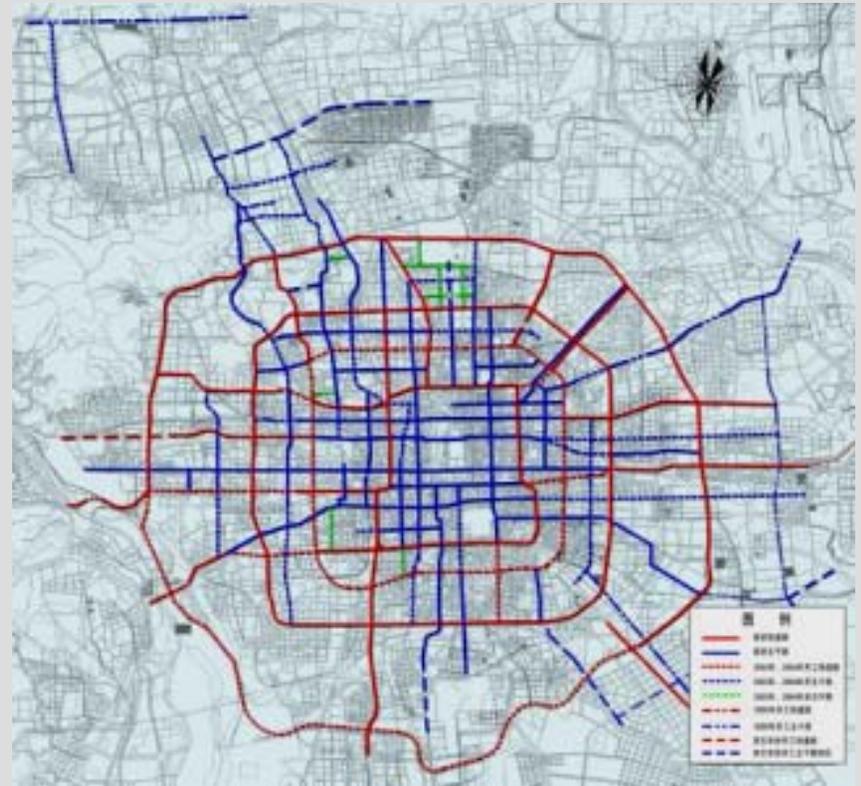
《北京综合交通体系总体规划》
《东郊新城展带交通战略规划》
.....

《地区公路网规划》
《城市大容量快速公共汽车线网规划》
《城市公共客运规划》
《奥运公园地区综合交通规划》
.....

3.2 加快交通基础设施建设

(1) 城市道路系统

- 建成市区3条环路和15条放射干线组成的快速路系统，总里程280公里
- 市中心区13纵14横的主干道网，总里程540公里
- 市区干道网密度由1.5Km/Km²提高到1.85Km/Km²
- 扩充市区道路网规模，完善路网结构，大幅提高路网整体承载能力和运行效率，**路网总体承载能力比2002年提高50%**

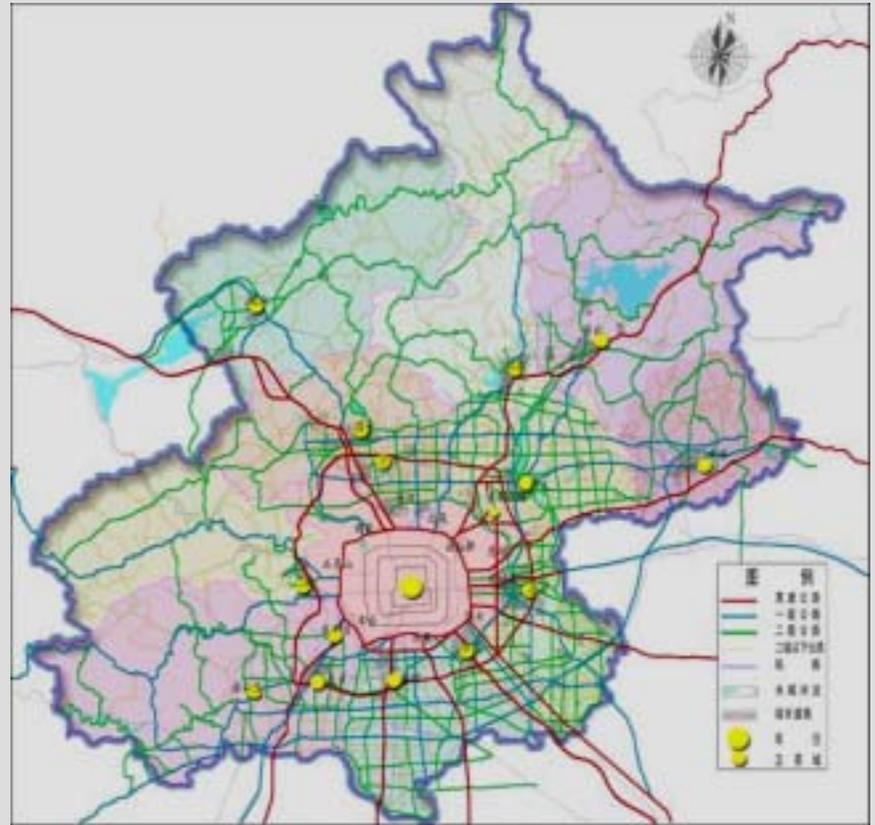


市区道路系统近期规划

3.2 加快交通基础设施建设

(2) 市域公路系统

- 建成以高速公路和一级干线为骨架，与国家干线和区域经济干线公路网有机衔接的公路网络
- 市域公路网总里程达16000公里，公路网密度由0.85公里/平方公里提高到0.95公里/平方公里
- 高速公路网总里程达890Km
- 新城重要中心城镇均直接与高速公路走廊相连接，到达市区行程时间均在1.5小时以内

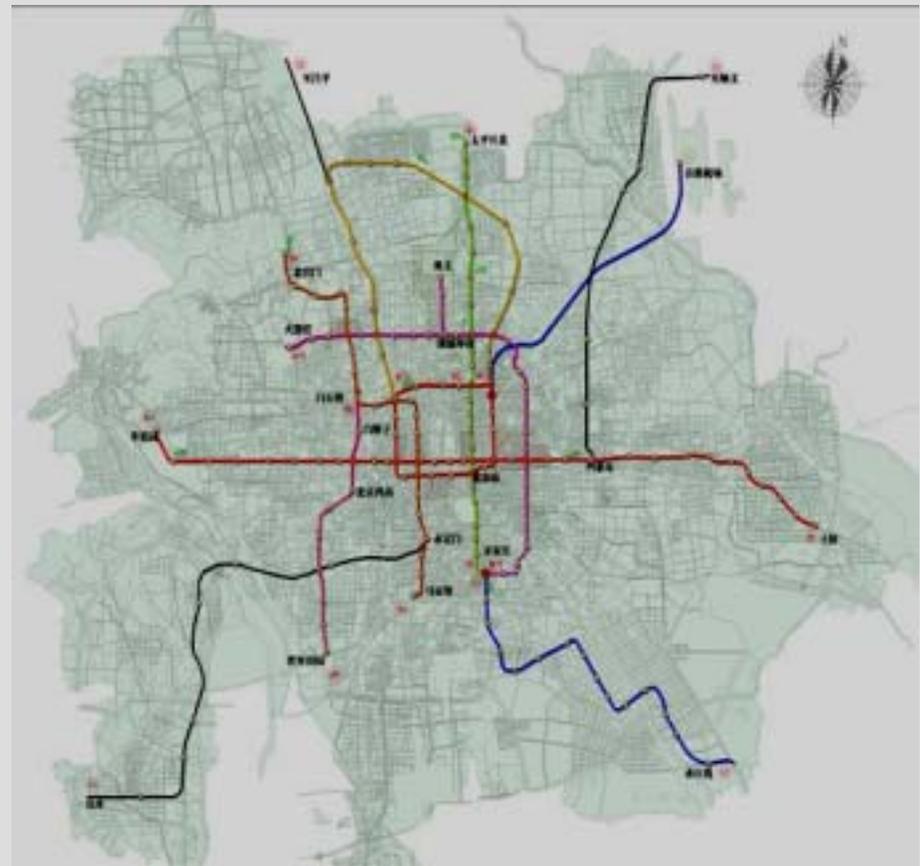


市域公路系统远期规划

3.2 加快交通基础设施建设

(3) 城市轨道交通

- 重点建设地铁4号线、5号线、10号线、8号线北段、9号线北段，机场专线以及由市区通往通州、顺义、亦庄及良乡新城的轨道交通线
- 安排轨道交通与其它交通方式衔接换乘设施的建设
- 全市运营总里程扩大到300公里以上，市区线网规模达到220公里

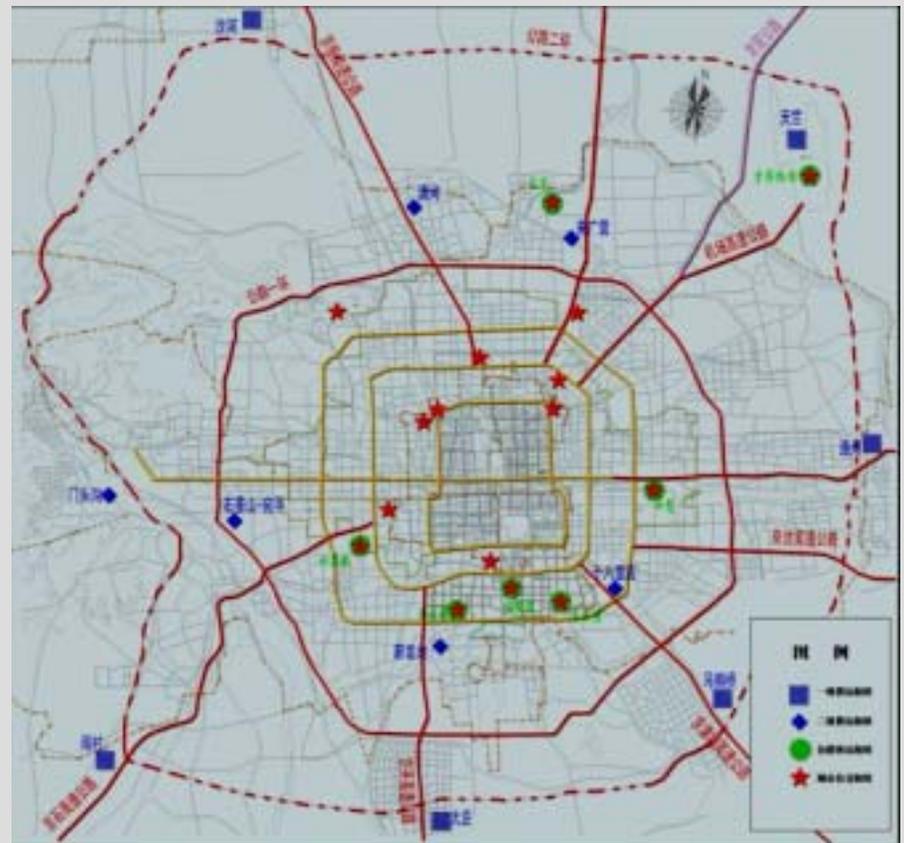


市域轨道网络近期规划

3.2 加快交通基础设施建设

(4) 客货运枢纽

- 加快综合客运枢纽的建设，建立城市与城际客运一体化综合枢纽体系
- 建成首都国际机场、铁路南站等大型综合客运枢纽
- 加快货运枢纽建设，建设6个一级货运枢纽和6个二级货运枢纽
- 重点建成十八里店、马驹桥、良乡及国际空港货运枢纽



市域客货运主枢纽远期规划

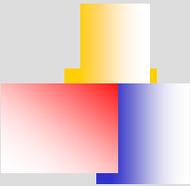
3.2 加快交通基础设施建设

(4) 客货运枢纽

- 市区边缘沿主要交通走廊规划建设一批“停车-换乘”枢纽，并实行低价位优惠服务



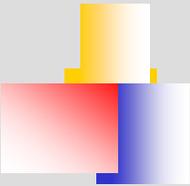
市域小汽车换乘 (P+R) 停车场近期规划



3.2 加快交通基础设施建设

(5) 停车设施

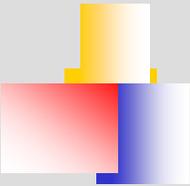
- 停车设施供给与运行因地制宜、区别对待
- 解决基本停车位短缺问题，合法注册机动车须拥有合法自用车位
- 重新修订各类停车位配建指标
- 加快公共停车设施建设，供给总量达到机动车保有量的15%
- 建设市区公共客运中心站及换乘枢纽站、自行车停车场、公交及出租车专用停车设施或候客区



3.2 加快交通基础设施建设

(6) 铁路枢纽及航空港

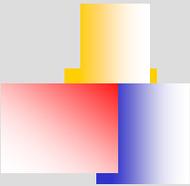
- 改造和扩充铁路枢纽客货运输集散能力，形成“2个高速客站、4个方向客站”的布局体系
- 旅客列车到发能力增加到每日620对
- 建设和改造枢纽内的货运编组站及货运作业站
- 完成首都机场扩建任务，实现起降量50万架次/年，旅客吞吐能力6000万人次/年，和货运吞吐能力180万吨/年的目标
- 着手第二航空港的选址、规划和建设



3.3 改善城市运输服务

(1) 轨道交通客运服务

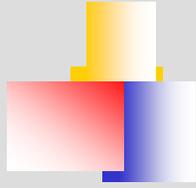
- 改造既有线路运营措施，优化运输组织
- 改善乘车环境、车站配套服务设施
- 加强运营安全保障，建立突发事件应急系统
- 解决关键技术装备国产化问题
- 日客运量从130万乘次/日增加到**700万乘次/日**，占公共客运系统总运量的**29%**



3.3 改善城市运输服务

(2) 公共汽(电)车客运服务

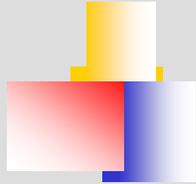
- 优化调整线网和场站布局，扩大线网覆盖率，完善功能级配结构
- 加快BRT的建设，构成市区公共客运系统的骨干网，扩展公交专用道网络
- 开辟6条复合型客运走廊
- 改善运系统运力配置及车辆构成
- 日客运量达**1500万人次**，快速公共汽车系统承担**3~5%**左右；市区**90%**公交乘客步行到站时间不超过**8分钟**；平均换乘距离不超过**300米**



3.3 改善城市运输服务

(3) 出租车客运服务

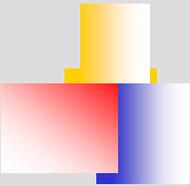
- 推进企业兼并重组，实现规模化和规范化经营，控制总量规模
- 建设出租车预约服务和智能调度系统
- 日客运量达220万人次
- 空驶率降低到30%以下



3.3 改善城市运输服务

(4) 道路货物运输服务

- 优化货运枢纽及物流园区规划布局，协调货物运输各个环节
- 制定城市货运走廊和市区货运组织规划
- 加强货运市场管理
- 优化货运车种结构，调整运力分布
- 全市公路货运总量从2002年的**2.8亿吨**增加到**4.5亿吨**



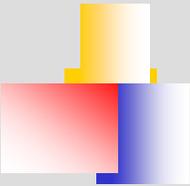
3.4 提高交通组织管理水平

(1) 机动车交通

- 科学组织交通，合理划分道路使用功能
- 建立各类交通有机衔接的道路交通运行体系
- 规范交通标志标线
- 加强公路和道路的流量调控，净化车种

(2) 步行和自行车交通

- 利用旧城胡同和街坊道路开辟自行车交通或步行专用道路系统
- 市级商业区、中央商务区（CBD）等市区重点建设地区及新城建立步行系统
- 完善行人过街设施和行人步道系统



3.4 提高交通组织管理水平

(3) 道路交通执法管理

加强道路交通执法队伍建设，建立和完善交通管理执法

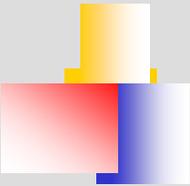
(4) 交通应急保障

建立交通应急保障系统，减少突发事件和日常交通事故对道路运行的影响

建立交通事故绿色通道和交通安全基金

(5) 现代交通意识教育

建立全社会现代交通意识和交通法规宣传教育体系



3.5 促进交通科技发展，加快交通信息化与智能化建设

(1) 交通科技发展与人才建设

- 重视交通科技进步、科技成果转化和应用
- 设立北京交通科技发展专项基金
- 利用首都人才优势，全力整合人才智力资源

(2) 交通信息化建设

- 制定交通信息化、智能化建设总体规划和分期实施计划
- 全面整合交通信息资源，建立信息共享机制
- 逐步建设综合交通信息发布体系

3.5 促进交通科技发展，加快交通信息化与智能化建设

(3) 智能交通系统建设

2005年示范工程

综合交通信息平台
智能交通信号控制系统
交通流信息采集、处理分析、发布系统
停车诱导系统
客运枢纽站运营调度管理与乘客信息服务系统
公共电汽车区域运营组织与调度系统
公共交通工具救援调度系统

2010年之前建设

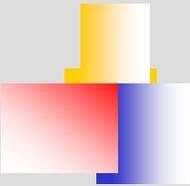
交通控制系统

公交运输服务

货运车辆管理系统

停车诱导系统

90%信号灯纳入智能
交通信号系统



3.6 营造优良交通环境

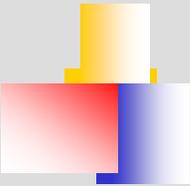
(1) 交通建设与城市环境风貌相协调

充分顾及土地、环境制约，因地制宜差别化配置交通资源
控制旧城路网空间尺度，维持道路系统现有格局
提高旧城区公交服务水平，控制小汽车拥有和通行

(2) 交通污染防治

研究清洁能源交通工具，推广清洁能源的使用
2005年对新车实行欧洲 号标准
通过各类规划、建设和管理手段降低交通噪声污染

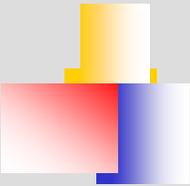
(3) 构筑人性化的出行环境



3.7 改革交通体制，加强交通法制建设

(1) 改革投融资体制与经营管理体制

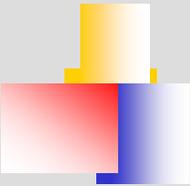
- 以轨道交通和高速公路投融资体制改革为突破口
- 建立土地增值还原为交通建设资金的机制
- 推行交通设施建设和运营服务特许经营制度
- 进一步深化交通建设和运营企业的改革
- 政府对公益性服务为主的交通经营企业给予政策扶持，并对服务价格与服务质量严格管理
- 建立责权分明、分工合作、高效运转的市区两级交通设施建设与养护体制



3.7 改革交通体制，加强交通法制建设

(2) 推进价格与收费体制改革

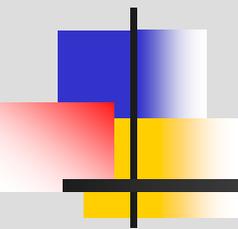
- 建立统筹协调的交通服务价格体系，建立合理的服务收费比价关系，以价格杠杆调节供需平衡
- 建立高速公路联网收费系统，提高行效率和经营效益
- 调整路内外停车设施服务价格
- 全面推进交通“一卡通”收费系统
- 改革交通补贴办法，实行公共交通优惠票价，适时取代公交月票



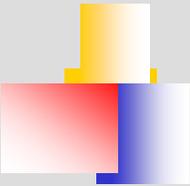
3.7 改革交通体制，加强交通法制建设

(3) 加强交通法制建设

- 及时制定、完善相关法规，充分运用法治手段规范交通建设、管理与服务工作
- 加强各类道路交通设施标准、规范的研究、编制和实施工作
- 修订和制定《北京市公共电汽车管理条例》、《北京市轨道交通管理条例》、《停车法》、《道路设施资源管理法》等相关法规和条例



结束语



《纲要》的主要观点

- 北京交通问题是城市快速发展过程中多重矛盾的集中反映，缓解城市交通拥挤将是一个长期过程
- 面对机动化进程加快的趋势，必须把握时机调整和优化交通方式结构，调节供求关系
- 针对日趋多样化的交通需求，提供不同档次的交通服务
- 交通是城市功能的重要组成部分，并将对城市发展起到重要的引导作用
- 北京小汽车交通迅猛增长是一把双刃剑，既有利于城市化与机动化进程，提升市民生活品质，又对城市资源利用和环境质量构成严峻挑战

汇报结束
请提宝贵意见

