No. 1 February 2013

文章编号: 1009-6744 (2013) 01-0002-09

## 城镇一体化与综合交通发展

一"交通 7+1 论坛"第二十九次会议纪实

## 张国伍\*1,2

(1. 北京交通大学 中国综合交通研究中心, 北京 100044; 2. 中国交通运输系统工程专业委员会, 北京 100044)

当前中国城镇化已经步入了快速发展期.城镇化的发展直接导致人口和产业不 摘要. 断向城镇聚集,城市人口规模和空间尺度不断扩大,随之而来的是空间结构与功能布局 的显著改变, 本次论坛针对城市土地利用和交通系统的协调发展, 探讨了城市和城市群 交通发展战略与政策保障. 提出以大型综合交通枢纽为载体,进行城市交通系统与区域 交通系统,以及不同交通方式实现无缝衔接的一体化规划建设,研究了需求管理对策与 供给策略,认为在交通系统发展与资源环境关系的基础上制定可持续发展的交通战略 与政策,对于保障城镇化的平稳、健康、有序发展至关重要,

关键词: 综合交通:城镇化:城市交通规划:可持续发展

中图分类号: U491

文献标识码: C

## **Urban-Rural Integration and Integrated Transport Development**

## ZHANG Guo-wu<sup>1,2</sup>

- (1. Integrated Transport Research Center of China, Beijing Jiaotong University, Beijing 100044, China;
- 2. Transportation System Engineering Committee of Systems Engineering Society of China, Beijing 100044, China)

Abstract: The urbanization in China has entered into a stage with rapid expansion. The progress of urbanization drives the population and industry to aggregate in the urban areas. The continuously enlarged size of population and space scale will inevitably lead to a dramatic change of spacious structure and functional layout of a city. Under this background, the 29th conference of "Traffic and Transportation Forum 7+1" discussed the coordinative development of urban land use and transport systems. The strategy and policy guarantees for city and urban agglomeration transport development are examined and a future direction is proposed; to realize the seamless connection among urban transport, regional transport and different transport modes, based on the large integrated transport hubs. It also analyzed the schemes and measures related to transport demand and supply. It is emphasized that only the sustainable transport strategy and policy with full consideration of its relationship with energy and environment can ensure a smooth, healthy and sensible development of the urbanization.

Key words: integrated transport; urbanization; urban traffic planning; sustainable development

CLC number:

Document code:

收稿日期: 2013-01-04

修回日期:2013-01-23

录用日期:2013-01-26

作者简介: 张国伍(1929-),男,河北雄县人,教授,博士生导师,中国系统工程学会交通运输系统工程专业委员会常务 副理事长.

U491

"交通7+1论坛"第二十九次会议于2012年 12月29日下午在北京翠宫饭店召开.参加会议的除了论坛核心理事石定寰、段里仁、于景元、张国伍、宁滨,还有周干峙院士、邹德慈院士,以及陆化普、郭小碚、郭继孚、毛保华、叶剑、陈文玲、陈禹、方然、贺国光、胡基士、孔令斌、林仲洪、荣朝和、赵坚、张宁、王江燕、关积珍、沈培钧等专家学者、政府部门决策者、企业界管理者共50余人.会议的主题为"城镇一体化与综合交通发展".会议由清华大学交通研究所承办,石定寰、段里仁主持.

**陆化普**:各位专家下午好!去年中国工程院启动了"中国城市化道路发展战略研究"的大课题.下面设置了中国城镇化道路回顾和质量评析、中国城镇化空间规划和空间发展战略研究、中国城镇化道路中的综合运输问题、城镇环境、产业发展、人口迁移和市民化问题、城市治理、中国城镇化政策和对策研究等专题.我汇报的主要内容是"交通供给策略和需求管理对策研究"

我们这个课题分解成七个方向,一个是城市交通发展模式及其与城市空间发展的互动关系,包括TOD模式;城市群交通运输系统研究、综合交通枢纽布局与功能实现研究、交通供给策略和需求管理对策研究、交通与资源环境的研究、举行城市交通系统案例研究、城市群综合交通系统案例研究.

我国城镇人口从 1978 年的 1.7 亿到 2011 年的 6.9 亿,城镇化率从 17.92%上升到了 51.27%,市区面积从 5 000 平方公里增长到 38 100 平方公里. 比如上海,它分成核心区、中心区,近郊区和远郊区. 核心区是 51.66 平方公里,近郊中心区是 237.88 平方公里. 看一下人口分布状态和人口密度,核心区在 1990 年的时候是 5.4 万人每平方公里,到了 2010 年人口密度降低到了 3.4 万人. 其中中心区由大约 2 万人上升到了 2.6 万人,近郊区由 1 885 人上升到了 5 907 人. 变化态势,核心区人口在迅速扩大.

我选取了若干城市出行目的构成,上班上学的 刚性出行大致占 70% 左右. 除了城市化状态以外 看一下机动化,从 1985 年到 2010 年全国私人汽车 平均增长率达到了 24%,很多城市机动车增长率 超过 20%. 现在有七个城市机动车超过了 200 万, 有23个城市机动车超过了100万.

除了城市规模、城市用地形态的变化以外,交通结构的变化是什么. 1986 年北京的自行车分担率是 26.7%,到了 2011 年底自行车分担率下降到了 15.7%,同期小汽车分担率从 5% 上升到了 33%.不但北京是这样的状态,上海同期小汽车分担率从 3% 上升到 20%.自行车分担率同期从 31%下降到了 13.5%.所以第二个特征是交通结构在发生变化,绿色出行分担率呈快速下降态势,小汽车分担率在迅速上升.其他城市总体上看也是步行分担率呈下降态势,小汽车分担率都有不同程度的上升.

步行出行的比例绝大多数城市都超过了20%,它的比重在20%到40%间,步行的距离大多数在1公里左右.发改委提出的1、3、5政策,非常形象地勾画了不同交通形式的合理范围.1公里步行、3公里自行车、5公里公交车,这是很形象的政策动员.

我们面临新的形势,一个是城市结构. 就是低密度郊区化蔓延的态势和形式上的多中心问题. 我们要形成多中心的城市结构,但很多城市中心都连起来了,远处有新城,但是它的交通本质是单中心的. 第二个就是交通结构. 当前有一种过渡依赖小汽车的态势,绿色交通分担率大幅度下降. 还有一个问题就是大铁路与城市轨道交通一体化方面存在诸多问题. 第三就是路网结构密度适中问题,横断面的配置,比如很多城市建了非常宽的道路,双向八车道、十车道,很多空间没有分配给自行车和步行系统. 另外交通枢纽问题、衔接换乘问题,无论是物理空间还是运行管理,和一体化交通相差比较远. 停车问题,住宅小区公共设施周边车满为患,停车设施和管理都存在比较大的问题.

我们分析归纳有这样几个症结:

- (1)机制与政策. 表现出来的是发展的意识和理念缺乏超前预见性,对城市交通发展模式及政策缺乏分类指导,综合交通尚未确立完善的统筹协调体制和协调实施的保障机制.
- (2)总量与结构的处理问题. 交通发展过于注重外延扩充和单一交通方式的发展,对交通结构的协调重视不够.
  - (3)交通供求策略. 需求追随型向小汽车倾斜

的交通供给模式,对交通需求管理的本质和重要性认识不足,交通需求管理力度不够.

(4)交通与土地利用的协调存在问题. 比如大城市空间拓展与功能布局关系缺乏引导,公共设施配套不够,导致较多的交通需求和长距离出行.

交通拥堵就是交通供求关系不平衡导致的结果,对策体系一定是从交通需求和交通供给两个方面采取的.从需求来看,要调整城市结构和用地形态,其中核心的要使居住与就业均衡,公共与生活设施完善、土地混合使用.供给方面,包括改善交叉口,建立良好的道路系统、调整交通结构提供停车设施,以及建设完善的交通枢纽.这两个无论是供给和需求都需要智能手段的支撑,所以智能对交通需求、供给和使用效率的提高都有至关重要的作用.

交通发生源对策,它的核心目的是改变交通需求的特性,主要要点是城市副中心、卫星城要具有独立的就业功能,完善的公共设施和生活配套,合理设计城市单元.城市规模越大出行距离越长,这是大家所熟知的.但是如果我们注意土地混合使用,居住均衡会带来及其明显的效果.给出两个指标定义:一个是职住混合度,一个是职住均衡度.

职住混合度是对不同的小区之间形成的,比如 我们有主导功能区,产业区和住宅区,它们两两之 间的距离,宏观上不同的功能区之间的关系. 职住 混合度是大尺度的衡量小区就业岗位和小区居住 人口的比例. 微观看一个区的时候, 我们看它的职 住均衡度.对每一个住宅小区距离就业岗位之间最 短的距离拿出来,把所有住宅小区最短距离取一个 加权平均,加权权重是人口. 以齐齐哈尔和辽阳为 例,职住均衡度对小区而言,辽阳最小的值是 0.22,最大的值是2.27. 齐齐哈尔最小的值是0.33 最大的值是1.78.显然齐齐哈尔职住混合度更好. 因为职住混合的理想值大致是 0.7 左右最好,离 0.7 数值越近反映了职住均衡度越好. 职住均衡度 从宏观上整个城市来计算的. 辽阳、齐齐哈尔人均 出行距离一个是3.77一个是2.39,职住均衡度计 算辽阳是 2.15,齐齐哈尔是 1.77. 从分析结果可 知,职住均衡混合土地使用是非常强有力的从源头 上调整交通需求策略的重要手段. 东京 23 区 622 平方公里, 职住均衡度是 6.1, 人均出行距离是 8.8.

绿色交通主导对策.目的是提高公共交通和步行与自行车交通的服务水平,以绿色交通为主导.绿色交通建设优先.绿色交通是不是优先?除了像投资用地、财税、路权优先以外,很重要的就是建设时序要优先,对很多小区调查,发现很多人希望选择绿色交通,但是由于绿色交通建设速度慢,公交不能进去,所以大家购置个体化的交通工具.

合理配置通过空间是保证绿色交通主导的关键之一. 只说一个道路断面, 机动车的分担率即使是北京这样的高分担率 33%, 占的通行空间大约超过 65%, 所以从不严谨的用词也会认为我们的道路空间应该和交通方式分担率相匹配. 30%的人步行, 步行系统为什么受到挤压、削弱.

停车对策应保证基本的停车供给,实施区域差别化的管理对策.设施要有,没有基础设施拥挤不堪,运行效率低下.有了设施也可以调整,通过停车收费费率的不同来调整需求的特性.

交通需求管理对策就是任何阶段都应该从供求两个方面思考和解决交通问题.不仅仅是调整道路交通需求的时空分布,促进市民利用公共交通也是交通需求管理最核心的内容.小汽车政策我觉得有两大关键,一个就是经济杠杆,一个是资源配置.不管什么城市采取什么样的对策,第一有效的是经济杠杆,全方位的通过经济手段调整小汽车的需求是非常必要的.但有的时候在中国这个手段不完全奏效,比如说公车、公费使用的私家车.所以第二条资源配置非常重要,首先道路资源配置一定要向绿色交通倾斜.特大城市的小汽车保有对策也应该考虑.当然小汽车政策已经不是小汽车个别的政策,一定是一组政策,很重要的一个就是改变人的交通行为,人的交通行为在缓解拥堵、提高安全水平和实现智能化的过程中是决定性的因素.

政策建议.第一个建议就是调整交通发展战略加快区域与城市一体化综合交通管理.第二是调整城镇化发展战略促进综合交通与城镇化的协调发展.第三是调整交通供给策略推进环保节能、以人为本的绿色交通系统规划建设.第四是密切结合城市实际,把需求管理作为长期对策全面实施.第五是加快综合交通枢纽的规划建设,促进枢纽与城市综合开发的一体化.第六是实施更加严格的交通环

保节能政策. 第七是完善体制机制健全法制. 这是我提出的七大政策建议,希望各位专家提出宝贵的修改和完善建议. 谢谢!

**郭小碚**:大家下午好!城市群一种是以城市为核心向周围辐射构成的集合,也有的是以若干大城市为主导,中等规模或小城市为支撑的形成社会紧密联系的城市集合体.国外也有一些说法比如美国规定周边城市与中心城市的通勤率大于20%,日本规定大于15%,这样的条件才能称得上是城市群.城市群的发展跟交通关系很密切,一点是便利的交通条件是城市群形成和发展的基础,主要是产业积聚、扩散都需要交通完成.第二个是城市群的发展促进了城际交通的发展和完善.交通对城市群空间布局结构优化发挥着引导性作用,城际交通网络构成了城市群空间发展的骨架,引导城市空间的拓展方向.

城市群交通需求特点第一个是中短途运输,城市群密度比较大,运输距离在50到300公里.第二,由于城市群区域人口密集,按照规划未来城市群将容纳四分之三的人口.第三城市货物运输品类繁多,批次多,物流配送量也比较大.从城市群的客运需求分布我们分了三类,第一类是中心城市点对点运输,第二是中心城市都市群的客流,各大城市到一些小城镇的客流.第三种是中心城市和中小城市和城镇间的客流.不同的客流有不同的特性,比如说有的是以公务、商务为主,有的以通勤为主,构成了城市群交通的一些特点.城市群的货运特点,第一对实效性要求比较严,要快,第二个特点是便捷性要求要高.

大能力、高密度、快速便捷、多样化、集约化是 对城市群城际交通的要求.根据城市群的发展特 点,我们对城市群交通系统构建有几点想法:

- (1)以人为本,兼顾城市群区域各个层次交通需求.
- (2)符合城市群区域低碳发展要求,倡导集约型交通.
- (3)与城市群发展阶段相适应,选择适宜的主导交通方式.
- (4)将解决旅客运输需求作为城市群交通的 重点.

第一个方面是客运要以轨道交通为主体来解

决,货运要通过公路来解决. 从发展的难度来讲客运的难度最大. 所以对于城市群交通、城际交通建立轨道系统解决旅客的运输是重点和难点. 对于城市群交通建设思路,一以轨道和公路运输为主,以民航通勤和水运为辅,二充分利用已有的规划和已有的区际间运输通道提供城市群内的城际运输服务,同时为适应城市群交通运输需求超前建设服务于城际快速交通的运输系统.

第二个方面是差异化建设城市群的交通体系. 这是针对刚才提到的城市群的形态不一样,发展阶段不一样,所以要按照差异化的要求来建.包括有长远规划适度超前的方针,包括跟发展阶段相适应选择合适的系统.逐步实现向引导型的战略转变.城市群交通系统应围绕城镇化发展规划进行建设,从交通供给角度扩张,逐步实现交通发展从适应型向引导型转变.十二五提出了适度超前,我们希望未来城镇化发展中适度超前地考虑交通的发展.

第三个方面是推进一体化、集约化的发展. 包括城镇群交通建设的政策标准,包括实现城市群交通系统的有效集成和服务的一体化,和城乡一体化等等. 再一点是适度超前综合发展. 统筹兼顾适度超前准确把握轨道交通建设时机和建设标准. 现在很多城市群都在考虑这个问题,当然难度很大,包括资金问题、规划问题,重视区际、城际及城市(市郊)轨道交通建设. 优先发展公共交通,充分利用既有设施,与于线交通和城市交通紧密衔接. 谢谢大家!

**郭继孚:**大家下午好!简单汇报一下我们研究的一些大城市交通战略方面的问题.

在中国城镇化的趋势下,中国大城市的交通到底怎么办?我们通过研究感觉这个问题确实挺大的.像北京,目前的通行半径是15公里,大概是北京的六环左右这样的范围,按照国际标准通行圈50公里的概念,范围实际上到了河北燕郊、廊坊、固安和涿州.东京最大的半径超过70公里.纽约也是这样,纽约建成区面积达到870平方公里,辐射范围非常大.我们在思考这个问题,北京会不会这样?北京的人口还会不会增加?我们把人口倒退50年,发现它跟东京成长的曲线高度一致.50年前东京人口就是在2000万左右,现在东京人口是3500万,城市半径就是70公里,东京都23区相当

于北京五环以里的范围空间. 但是现在东京是一都三县,是13 000 多平方公里. 这个范围之内,我们说的是都市圈的范围,是通勤可以覆盖的范围. 而这个地方的交通量是多大呢? 仅说它的交通主要的系统,一天轨道交通运输乘客 4 000 万人. 北京轨道交通 442 公里,最高峰日运量 870 万人. 东京交通最中心区里面地铁覆盖不到 400 公里,但是外围地区密密麻麻伸出去的是市郊铁路,2 000 多公里,一天承担 3 000 多万人,就是这样的形态.

东京号称世界第一的轨道交通站新宿站,一天运输量 300 万人,北京西站高峰的时候一天运量 20 万人.不一样的是他们一个站出来到处都是地下的各种隧道,周边地区出口,连到这个车站的出入口都有 200 多个.东京有 5 个以上超过 100 万人规模的车站.北京的国贸只有 7 个出入口,跟建筑相结合的并不多.再进一步看北京的这几个枢纽,西站、南站、北站这几个车站,跟我们城市主要的功能区 CBD、金融街、中关村、奥运公园和首钢等等这些区域都没有关系.东京的主要功能区都是在山手线最主要的大枢纽边上.

第二个问题是机动化. 北京现在为止 500 多万 辆车. 东京所有的机动车加起来是1500万辆,东 京都是400万辆,东京都加上周围三个县的范围是 1500万辆车. 我们是 16 000 平方公里的土地 500 万辆车,为什么这么堵?最大的问题在于北京交通 小汽车高速增长、高强度使用. 西方城市无论纽约 还是东京,人口密度越高的地方小汽车拥有率越 低. 美国人均 0.7 辆小汽车,但是纽约一半的家庭 没有车,最高密度曼哈顿是77%的家庭没有车.北 京城二区同等区域,人均拥有汽车0.31辆,是美国 的两倍多,这就是今天北京这么堵的原因. 我们也 研究过60年前东京的数字也是这个规律,也是里 边高,外边低,但是他们经过一系列政策的调整,现 在是里面低外面高. 交通结构来讲,东京外围地区 小汽车承担率超过50%,但是东京市中心区小汽 车使用率连10%都不到,而我们将近40%,这就是 我们的问题.

优先发展公交北京市做了这么大的努力,但是 公交增长还是有限的.公共汽车还是要等半个小时 没有车,换乘距离超过半公里.我们的出行距离开 车一个小时,公共汽车要两个小时,速度之所以这 么慢,道理很简单,就是我们花在车外的时间太多, 当然车上的时间也很多.

第三个路权问题我认为是最突出的问题.这个问题不仅仅是北京市要讲的问题,是站在国家层面上需要重新思考的. 国外一条车道的时候给公交专用,纽约曼哈顿四条车道两条给小汽车,留出两条给公共汽车. 为什么我们的公交没有吸引力? 是因为我们的路网. 我们的路网这么稀,结果是公共汽车只能在大路上走,通不到社区里面去. 所以大家要走很远的距离才能上公交线. 再看我们的道路,英美道路过街很方便,我们的道路很不方便,马路越修越宽,立交桥修在了城市,过马路就是一个难事.

第四个停车问题. 历史欠帐是毫无疑问的,没有人想到中国发展这么快,建设的房子还需要留车位. 但是今天我们看的是停车秩序,停车价格.

2005 年我们做调查北京城六区,不交停车费的小区占60%,小汽车出行四次只有一次缴费.汽车可以停到任何一个地方,甚至于可以停到公交车站、路口拐弯处没人管,结果就是价格失效.50 年前的东京也有这样的问题,他们意识到这个问题后,国家层面很快出台停车法,经过一系列的整治现在的东京车车有位置.我们对北京做了很多调查,典型停车混乱的区域,停车缺口个别地区确实很大,但是并不是我们想象的那么大.比如像中关村地面上停的很乱,实际上地下是空的,没人下去,就是上面没有执法,很多地方都是这样.北京停车问题现在是非常关键的时期,不仅仅是北京,中国城市都是如此,如果这时候不下决心动手的话,我们将会陷人到一个非常难的境地.

中国要成为世界强国,中国的大城市还会再增加.尽管我们强调中国特色要以中小城镇为中心增长.但是要形成世界级大国一定要形成具有世界影响力的城市群,这样的区域毫无疑问是在京津冀、长三角、珠三角,可以预见北京一定会有交通的压力,怎么应对?市郊铁路,一定是高速的,必须要有一个相当规模的轨道系统来支撑,现有的铁路我认为是靠不住的,能力也是不够的,我们必须要布局这个问题.另外需要现实的思考这个问题,如果我们有足够的土地,我相信我们每个人都想有一辆车,但是我们承认中国的土地就是这样紧缺的情

况,这是中国的现实. 怎么办?就是要提供相应的公共交通工具. 谢谢大家!

**毛保华:**大家好! 从三个方面阐述一下我的观点.

一、城市化、机动化背景下的城市交通. 我们国家城市化水平发展非常快,另外一个特征就是机动化水平. 在这种机动化和城市化背景下私家车主导综合交通体系的增长. 真正被压缩的那一部分是非机动化,所以机动化的过程是以小汽车的产业主导作为基本的标志. 北京市交通出行总量从 2000 年2 300 万到 2010 年 4 000 多万,增长了 49%. 从道路增长速度来看差不多,2000 年城六区道路 4 000公里多一点,2010 年将近 8 000公里,为什么拥挤大了,这是结构的变化. 2000 年的步行、自行车占了很大的部分,现在是一辆自行车变成了一辆小汽车. 虽然我们路增长速度也差不多,但是我们所需要交通的资源空间比原来规模大了很多.

二、公交都市建设. 国家这几年对公交优先出 台了很多政策,2006 年建设部等发布了《关于优先 发展城市公共交通若干经济政策意见》,2011年交 通运输部发布了公交优先的政策. 北京市 2004 年 发布的关于优先发展公共交通的意见,深圳市也提 出了很多发展目标. 很多城市在发展纲要里面都把 公共交通迅速增长作为一个发展目标. 但是公交是 不是提高到了相应的水平? 现在还拭目以待. 城市 综合交通模式应适应城市发展模式的要求. 换句话 说一定城市发展模式支撑一定的城市综合交通结 构,这种结构具有一定的灵活性,但是也有必然性. 影响交通结构的城市发展模式的诸多因素,土地利 用的类型也是重要因素之一. 较高的容积率对应较 大的出行强度. 我们对很多建筑物中心城区实行限 高,容积率6以下的这种建筑,为私人小汽车的发 展提供了幻想和空间. 假如容积率大到香港那样的 话,小汽车根本开不了,大家想都不要想,这样就死 了这条心, 但是目前这样的容积率提供了这样的幻 想,使得我们的公共交通里面出现了一些矛盾犹豫 的政策措施.

三、要构筑以轨道交通为骨架的一体化公共交通体系. 轨道交通最大的特点是准,它的时间是可预测的,这种准时性好为我们解决通勤交通是第一要素. 第二个方面就是输送能力大,可以承受大客

流的冲击,不占用宝贵的中心区土地资源,相对地 面交通更快捷和舒适. 我们觉得轨道交通应该作为 发展的主导. 轨道交通也可以成为调整城市结构、 推动城市规划目标实现的重要手段, 很多城市现在 提出单中心城市发展,但是效果不好.轨道交通有 两个方面的优势:轨道交通既可引导城市适度扩 散、又能防止城市过渡扩散,满足扩散要求提供满 意的交通服务水平,让人们愿意迁移到次中心去居 住和工作. 第二个就是轨道交通可以避免城市的过 渡扩散. 轨道交通我们也做了一个一体化的研究, 包括区域市际轨道交通、地铁和国家铁路运输系 统,我们觉得轨道交通与地面交通的换乘衔接需要 改善. 从换乘角度看, 伦敦和纽约换乘站总数达到 30% 到 40%, 目前上海换乘站总数是 12.5%, 北京 是11.1%. 另外从换乘站类型来看,北京和上海是 两线换乘,数量也小,两线换乘北京占95%.我们 看一下伦敦、东京、纽约,两线、三线换乘比例是不 一样的,纽约换乘站衔接2、3、4和5线分别占 39%、23%、11%和13%,所有的换乘都是在地下 解决.

政府应更加明确公共交通与非公共交通发展 的政策导向. 我们有很多政策,为什么效果不明显, 实施是关键. 要坚持中心城区优先发展公交,显著 提高非公共交通使用成本的政策. 公共交通发展一 定要两手抓,在中心城区资源有限的情况下一定要 提高公交的使用资源. 谢谢大家!

周干畴:城镇化和中国交通的发展是我们一个历史阶段的重点.这个问题是个非常复杂的综合问题,绝不是一个部门一个对策就能解决的,城镇一体化,一体化三个字非常难的,实际上不同的体制下,既解决了一些问题又产生了一些新的问题.城镇化这个问题,原来以为布局一放,规划一画不难,关键是怎么实施.还有公交大家提出了很重要的问题,我们的车站占地又大,又不方便.东京基本上都在地下,人家解决问题比我们方便,很简单的事情,为什么人家能行?我们不行?要回答这个问题.要通过很多事例宣传,特别是要让领导部门了解.总之,我们面临着一个非常庞大复杂的系统问题,也不能忽视看着是细小、具体单独的问题.要一个一个很好的解决.谢谢大家!

邹德慈:城市交通问题,有宏观的,也有微观

的,就交通论交通恐怕不行,需要系统工程的方法. 比如城市容积率的问题,高容积率、高密度的城区 对公共交通是有利的,因为起码出行距离短,比如 香港就是一个案例.但容积率指标涉及的因素是多 方面的,涉及到建筑的密度、高度、环境、经济、技术 一系列问题.提高容积率可能对公共交通有利,可 是还有很多方面不一定有利,这本身就是一个系统 工程.

人们都普遍认为城市规划特别是土地利用的规划应该要跟交通结合,说归说、做归做. 我是搞城市规划的,我也深深懂得城市交通一定要和规划结合,否则很多问题没办法解决. 可是几十年了,这两个到底怎么结合,具体运作操作上怎么结合好? 坦白讲甚至于我工作的单位中规院,又有交通研究所,力量并不弱,按说我们院起码应该把这两个规划结合好吧? 我作为曾经当过院长的人,我坦白说也没有结合的很好,有各种各样的原因,真要结合确实很复杂. 所以有的时候理论是对的,现实是很残酷的,甚至于行不通的,这种事情很多. 所以我寄希望于系统工程,虽然也挺难的. 谢谢!

**陈文玲:**借这个机会就城市化和综合交通问题 谈几点看法.

第一:我觉得交通格局将决定城市形态.交通 是形成城市的基础条件,从中国城市形态和世界城 市形态看都和交通有很密切的关系. 我个人认为从 城市来说是经过了几次蜕变. 第一轮城市是水运, 因为古代择水而居,靠近水运枢纽的人口聚集形成 城市. 第二代城市是古代这些驿站、驿道、南北大通 道重要的驿站形成的城市. 第三代城市主要是铁路 的交通枢纽. 比如河北石家庄、郑州、太原这都是由 于铁路的兴起,铁路交通枢纽形成了城市. 第四代 城市我个人认为就是港口的枢纽,临海的一些重要 城市这也跟交通结构的变化有很大的关系. 第五代 城市就是新兴的城市,是机场的枢纽.国际上一些 大的机场枢纽形成的城市,城市规模和流转速度都 超过前四代城市. 现在第六代城市格局正在形成就 是高铁时代的到来. 高铁时代我觉得也将改变城市 形态,不是原来单体的城市,由于高铁全覆盖可能 会形成我们过去说的城市圈,城市带、城市群,以后 可能更多的形成城市群落,改变区域和区域之间的 关系,改变城市和城市之间的关系,改变城市和农 村之间的关系. 也改变高速公路、高速铁路、一般铁路,航空运输、水陆运输各种交通工具的结构和配置. 所以我觉得我们可能要从城市的演化,从未来交通的改变和城市形态的改变,结合起来研究就能有前瞻性.

第二点,我觉得现在到了转变城市发展方式的 重要阶段,现在80%以上的碳排放来自干城市,建 筑占30%到40%,交通排放占40%,其他的工业 制造业占30%多,美国大致是这样的比例,我们也 是这样的比例. 因此我觉得中国的城市发展,不管 是从土地的可支撑能力、生态可支撑能力、资源可 支撑能力,还有国际社会绿色发展、低碳发展,对中 国减排的要求使城市需要转型. 我觉得未来不是说 要研究城市怎么能够做大,怎么能够做快,是怎么 能够做好. 从改革开放到现在城市化进展并不慢, 按照前30年的进展是每年增长幅度平均1.2,近 些年平均增长幅度是1,十二五以后平均增长幅度 是0.8. 中国城市化率达到什么样的程度算完成了 城市化的进程? 我觉得中国作为一个十几亿人的 大国,绝不可能80%或者90%以上都是城市,城和 乡一定有一个比例关系. 在这样一个格局中,交通 会发生什么变化? 现在高速公路占用的土地面积 超过了城市占地面积的总和. 未来交通可能土地支 撑能力、城市形态的变化是系统的关系.

交通的发展和制造业的结构调整、产业转移要联系起来考虑.改革开放初期是从东南沿海开始的,现在加快向中西部转移,包括东北的一些地方.这都是国家重大战略布局,这些产业转移必然会导致对交通运力的改变,物流的规模和方向都会发生重大改变.交通和这个必须要匹配.

城市形态的变化除了以前说的这些城市群、城市带,城市圈,很多城市都在设计同城化、一体化.实际上要建立更多的共享体系,共享体系更重要的是基础设施共享、综合交通体系的共享.比如说珠三角九个城市的同城化,每一组三个城市,比如现在广州和佛山电话号码统一,道路交通贯通,公共交通车辆编码都是从广州编到佛山,下一步到肇庆.修的机场是放到了广州和肇庆中间,交通格局变了.未来可以信息共享,基础设施的发展尤其高铁时代的到来可以共享,公共服务均等化可以共享,更多的同城一体化的进程可以加快.

另外要跟国际化战略,大的战略相匹配进行研究. 我们应该特别关注到将来的沿边战略,交通肯定和这些大的战略布局是有非常密切的联系的. 研究交通问题表面上看起来是铁路、高速公路、机场怎么布局,但是实际上它一定是战略布局,一定是面向我们国家重大战略和我们国家未来发展需要. 谢谢!

林仲洪:谈一点感想. 第一个观点就是在重视 硬件建设的同时一定要高度重视软件建设,包括管 理、政策这方面的.一个例子,铁路现在讲的是一小 时圈、两小时圈、三小时圈,看起来很美的一件事 情,但是现在一个大的问题是买票很不方便. 最拥 堵的时候三个小时买不了票,那么这一小时圈、两 小时圈的效率就大打折扣了. 所以不但要重视硬件 网络的布局,还要重视软件、管理和政策方面对它 的促进作用. 第二个观点是思路决定出路. 首尔把 高架桥拆了,纽约时代广场步行设施,这都是转变 思路的例子. 比如铁路售票,既然是这样的情况,为 什么还投好几个亿完善 12306? 可以多建几个网 站,或高铁专门建一个高铁网站. 我的意思就是思 路决定出路,可以改变一下发展的方式. 第三个观 点,交通要贴近民众,不能够追求豪华或者形象工 程,或者盲目的高标准.铁路有些标准很高,造价上 去了,但需求不是这样.不要搞一个工程,看起来很 好,很漂亮,要把造价降下来,在安全舒适的前提 下,使老百姓受益.谢谢!

**孔令斌:**我讲两个观点.一个要关注差异化,我们国家东、中、西、从南到北城镇化差异已经拉开了,很多东部城市形态已经定型,西部很多城市还没有定型. 所以城镇化从不同的地方来讲处在不同的发展阶段. 第二从交通发展上来讲也处在不同的阶段. 现在机动化大城市、中小城市发展不一样,拥堵特征也不一样,北京、上海这样的城市,特别是中心城区高等级道路实现率已经接近百分之百. 但是二、三线、甚至包括四线城市,交通的建设远远还没有完成,有的可能刚刚拉开序幕. 所以我们要关注差异化.

再一个我们要关注政策,不能只关注基础设施,必须关注政策. 因为我们有了一个好的基础设施网没有一个好的政策的话很有可能我们导向是相反的. 比如三河, 假如说我们把北京的轨道交通

延到三河会发生什么样的结果?可能大部分人住到三河去了,因为在那边房价又低交通又方便,但是这个东西是我们想要的结果吗?可能不是.相关政策引导城市空间布局会引导成什么样?这个是需要加强关注的.谢谢!

郑剑:城镇化是中国未来发展整个国民经济社会发展的重大课题.对交通而言,怎么能够更好的适应更好地支撑?甚至于更好地引导中国的城镇化的道路?我觉得这是未来交通领域很重要的课题.从这个角度考虑,我觉得首先要分析交通服务的对象,就是城镇化路将会怎么走?我个人的理解就是中国未来城市群可能是一个比较主体的形态.同时城市连绵成片的区域逐渐形成城市群的形态吸纳农村人口,这也是我们希望引导的方向.所以我觉得作为搞交通的人要很清晰的判断城镇化的未来趋势,这样交通才能服务的更到位.

交通怎么适应?怎么支撑?比如说跨区域的城镇化过程当中交通规划怎么组织?交通规划怎么实施?实施的主体到底是谁?一个省的比较好协调,有的是跨省的,比如北京周边河北省周边地区很多需求能不能兼顾到?另外上位规划,一个城市群交通规划它的上位规划在哪儿?有时候很难找出一个权威的政府部门予以认可.

交通和土地的关系大家现在都意识到了. 轨道交通这些年和土地的结合相对更密切一些,下一步城镇化过程中介乎于大交通和城市交通这样一种交通方式一定要和土地的综合开发有机的衔接起来. 这一块在我们政策上面确确实实还是有一些障碍的,下一步怎么去突破? 国务院 8 月份通过的城市优先发展公交指导意见当时写了一条,对于城市综合交通枢纽应该允许它地上地下空间的开发,有了这样的导向但是真正落实还涉及到土地政策的衔接,可能有一些政策的突破. 这个操作方面还需要有大量的工作去做.

未来城镇化过程当中综合交通发展怎么去体现公众参与?交通是民生工程,和老百姓关系非常密切.但是现有中国这种管理体制下,很多还是受到了行政上的干预,群众参与比较少.包括交通需求管理,也还是需要有民意的支持.这对于城镇化下的综合交通发展是一个很新的课题.技术上也有许多需要尝试创新的地方,比如大家比较关注的城

际铁路没有标准,下一步到底怎么去定?怎么引导发展?也还是有一个先行先试的问题,谢谢!

张大为:关于城镇化和交通发展,或者是城市规划和交通规划相匹配和相适应性的问题.这需要深入地去研究和思考.现在都是从技术和经济角度谈这个问题和解决问题的思路,我想提醒一下,在解决交通发展或城市发展矛盾问题的时候,一些政策和制度的合理性需要深入地去思考.比如提高小汽车使用的成本,涉及到这些政策和制度的合理性.除了技术和经济方面解决,我觉得确实还需要完善相应的法律法规.从法律途径解决问题,完成相关法律体系和相关法律的执法力度.比如城市规划应该明确怎么实施,违反了怎么办,应该有一个法律来决定土地的功能.通过法律也是解决交通和城市规划矛盾的一个涂径之一.谢谢!

王江燕:城乡一体化交通的研究上应特别关注 中国特色, 因为西方国家大致在工业化阶段就已经 城市化了. 而我们现在一边城市化,一边工业化,一 边信息化,而目我们的发展速度、人口布局和中国 的传统观念,因此带来的交通特色也要注意.希望 有预见性,中国城市交通机动化以前没有预见到那 么快,像北京地铁修的也没那么快,像河北跟北京 对接,这些问题我们不能回避,对于这样的郊区铁 路问题等等,必须是越早预见,越早预留通道未来 才能解决的更好. 机制方面, 我们很多大城区是跨 省的,纽约大城区很大一部分在新泽西,在曼哈顿 工作一半人住新泽西,主要靠铁路,它是靠纽约大 城区交通规划中心来解决. 我们国家现在由于行政 的分割,真正的如果跨几个市比如北京和河北,就 没有一个协调机制去把这个事情做好,这可能会耽 误很多宝贵的时机. 谢谢!

**石定寰:**今天我们开了一个非常好的会,也是非常重要的活动. 城镇化是中央下一步建设中的大事. 这次课题组结合城镇化的问题同步研究了综合

交诵发展的问题,我想这是一个重大的讲步,各方 面的专家一致认为这个课题是非常重要的问题,是 非常复杂的系统工程,现在的研究仅仅是一个开 始,希望能够把这些问题非常深入地做下去.强调 几点,第一个是思路拓宽,不要就交通看交通,不要 就交通研究交通系统内部的问题,而要把它跟国家 整个格局的发展城市化的进程有机结合起来. 跟我 们国家整个转型,产业结构的调整,等大的战略问 题更加紧密结合起来,第二除了研究交通基础设施 建设这些具体硬件以外,体制机制的问题, 法律政 策的问题也是需要我们认真加以研究的. 第三是中 国特色差别化,大家现在比较多的关注特大城市, 但是城镇化进程中大量二、三线城市包括中小城市 和城镇是城镇化进程中的重要组成部分,所以我们 研究要把多层次多元化城市发展的战略问题加以 深入研究, 第四是交通结构问题, 汶几年交通发展 中的结构的变化, 公共交通, 包括公共交通里不同 的比例,包括人的步行,自行车.所以在交通结构 中,地铁、公交,包括绿色出行,包括私人轿车、出租 汽车等等如何能全面地把这个结构做一些分析和 研究. 轨道交通除了我们高度重视地铁以外,包括 将来特别适合中小城市用的轻轨、有轨电车体系.

另外和交通枢纽建设的相互关系. 现在城市里枢纽建设越来越重要,特别是大型城市,经济的中心城市,这样一些综合交通和枢纽的建设怎么样更好的有机结合? 如何更加便捷? 使得快速出行、绿色出行更能实现. 对这样一些结构性的问题也要做研究. 除了认真研究具有中国特色问题以外,也要充分研究国外的经验. 对这些问题国外很多很成熟的经验值得我们借鉴. 我们不要以中国特色而拒绝研究和接受国外好的经验 希望研究能够继续深入下去,在此再次感谢课题主题报告者和专题报告者为我们所做的贡献. 感谢各位专家的参与. 谢谢!