

Study on the Measures of Transportation Demand Management for Nanjing YOG

Yuewu Yu

School of Transportation Engineering Tongji University, Shanghai
Email: 675562989@qq.com

Received: Jan. 15th, 2013; revised: Apr. 2nd, 2013; accepted: Apr. 18th, 2013

Copyright © 2013 Yuewu Yu. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract: This paper begins with the Youth Olympic Games in Nanjing during the current and potential traffic demand, argumentation taken during YOG necessity of transportation demand management, and conduct targeted analysis, combined with sessions of the Olympic Games, the first Youth Olympic Games and other major events held during successful implementation of traffic demand management measures and the actual situation in Nanjing, from land-use planning, urban transport planning and traffic management and comprehensive monitoring on three levels of comprehensive YOG should be taken during transport demand management measures for system analysis, the final on traffic demand management measures do Thoughts.

Keywords: Transportation Management; Youth Olympic Games; Transportation Demand Management

面向青奥会的南京市交通需求管理探究

余跃武

同济大学交通运输工程学院, 上海
Email: 675562989@qq.com

收稿日期: 2013年1月15日; 修回日期: 2013年4月2日; 录用日期: 2013年4月18日

摘要: 本文先从南京市目前及青奥会期间可能的交通需求出发, 论证青奥会期间采取交通需求管理的必要性, 并进行目标性分析, 结合各届奥运会、首届青奥会等大型活动举办期间成功实施的交通需求管理措施和南京市实际情况, 从土地利用规划、城市交通综合规划和交通管理与监控三个层次全面的对青奥会期间所应采取的交通需求管理对策进行系统分析, 最后就交通需求管理措施做了几点思考。

关键词: 交通管理、青奥会; 交通需求管理

1. 引言

2014年8月第二届青年夏奥会将在南京举行, 青奥会糅合了体教、教育、文化等内涵, 因其刚刚设立不久而成为世人所热切期待的奥林匹克运动盛会。回顾历届奥运会和刚刚闭幕的首届青奥会, 无不证实了一点: 城市道路交通的合理规划和良好管理是这样大型活动成功举办的必要保障。其中, 交通需求管理

(TDM—Transportation Demand Management)作为一种先进的管理思路和方法扮演着重要的角色。

2. 必要性分析

2.1. 背景交通压力大

南京是长江下游地区重要的产业城市和经济中心, 根据南京市总体规划, 预计到2014年全市常住

人口达到 800 万, 流动人口达到 350 万, 机动车保有量达到 130 万辆。在此基础上, 预测全市居民出行总量约为 3050 万人次/d, 机动车出行总量达到 338 万车次/d (常住人口每日出行 2.5 次, 流动人口每日出行 3 次, 机动车每日出行 2.6 次)。根据南京交通发展白皮书和相关规划, 政府将投入大量资金进行交通基础设施建设与完善, 尤其完成地铁 4、6 和 12 号线的建设。但出行总量给建设完成后的路网仍造成巨大压力。南京主城区人均出行次数与户籍人口一日出行总量变化情况如图 1 所示。

2.2. 诱增交通集聚强

2014 年青奥会将持续 12 天, 届时将有 5 万多名青奥会相关人员和大量的旅游观光人员来到南京, 必定诱增一定交通量。虽然从量上面说不是很大, 但它具有时间和空间集聚的特点: 时间上与市民日常出行高峰相重叠; 空间上打破青奥会三大举行场馆周边原有的供给平衡, 使南京市交通设施在承受背景交通的巨大压力之下雪上加霜。针对青奥会的交通需求特点和交通服务要求, 单纯靠增加交通基础设施的建设不能满足青奥需求对交通的要求^[1], 决定了必须借助短期的交通需求管理措施, 来实现青奥会期间交通供需适度平衡。

2.3. 经济效益好

从市场经济角度看, 通过进行交通基础建设来增加交通供给, 投入资金大, 建设周期长, 而交通需求管理作为一种事前的解决方案投入资金少, 见效快并且灵活可变。因此, 应当正确地看待青奥会期间的交通需求, 它只是临时的、突发的, 如果盲目进行大规模建设势必造成浪费。而运用交通需求管理措施, 引导市民出行, 消减不必要的出行, 便会事半功倍。

3. 交通需求管理的内涵和目标分析

交通需求管理, 是指通过经济、行政、法律及舆论宣传等手段, 调整人们对现有交通系统的需求, 以达到降低城市机动车交通总量, 或在特定期间内降低特定路段、方向或区域内机动车流量的目的^[2]。交通需求管理直接表现为交通流量的降低, 更深层的含义则在于交通需求的调整和交通行为的修正。



Figure 1. the number of trips per capita travel a total change in the day with the household population in the main city of Nanjing
图 1. 南京主城区人均出行次数与户籍人口一日出行总量变化图

交通运输的实质是实现人和物的移动, 而不是车辆的移动。基于此原则, TDM 策略一般优先考虑公共交通, 以及非机动车方式出行。TDM 从广义上是指通过交通政策与对策的导向作用, 促进交通参与者的交通选择行为的变更, 以减少机动车出行量, 促进交通量时空均衡分布, 减轻或消除交通拥挤。从狭义上说是指, 为削减高峰期低载客率的小汽车交通量而采取的综合性交通政策与对策。

青奥会 TDM 的终极目标是: 青奥会期间交通供需达到适度平衡。可进一步具体化为: 在时间上, 保证客流在 12 天和一天的各个时段分布均衡; 在空间上, 有效控制三大举行场馆周边及主要干线车流总量; 在交通方式上, 鼓励以“三快”为核心的公共交通, 实现便捷换乘。

4. 交通需求管理具体策略研究

为达到上述目标, 结合国内外各大型活动^[3](尤其是历届奥运会)期间 TDM 策略的经验和南京市实际情况, 笔者从土地利用规划、城市交通综合规划和交通管理与监控三个层次^[4], 全面的对青奥会期间所应采取的 TDM 对策进行系统分析。

4.1. 土地利用规划

这是解决交通问题的基础层次, 它决定了城市交通的产生、吸引、分布和主要集散中心。具体说来, 包括:

1) 三大举行场馆选址、场馆内部结构和功能定位, 通过优化土地利用来分散吸引源, 从而减少跨区的长距离出行和通勤, 避免潮汐现象。

2) 新建设施(主要指青奥村)用地规划与周边交通设施规划相协调, 完善新建场所周边服务、交通等

配套设施,避免不必要的出行。

3) 对南京市交通敏感地区,严格控制土地开发强度,防止交通继续恶化。对经济发达、人口密集的区域,由政府主导积极推进公共交通的发展。

4.2. 城市交通综合规划

这是解决交通问题的关键层次,主要包括路网结构、交通枢纽、站场布局及对外交通干线等专业规划,体现了客货交通的城市空间布局。

1) 完善公共交通服务体系。随着地铁 4、6、12 号线相继完成建设并投入使用,结合现有的轨道交通线路及公交线路,南京市应当规划以“三快”(快速轨道、快速道路、快速公交)复合交通走廊为核心的公共交通运输体系;建立和健全以优质的公共交通服务为核心的政策、法制和管理体系,为广大市民在青奥会期间提供满意的公共交通服务。另一方面,通过扩大公共交通的服务范围来提高青奥会期间公共交通到达方式比例。

2) 优化现有路网结构,合理规划换乘枢纽。区域交通初步形成“两环两横十二射”高速公路网,完成既有干线铁路升级改造,实现沪宁、宁合间城际轨道交通相通,初步建成智能交通基础平台,实现部分干道绿波控制。同时,合理规划换乘枢纽,可以考虑在拥挤交通区之外设立临时换乘站,实现市外交通与轨道交通、公交的便捷换乘。

3) 规划青奥会专用通道^[5]及专用 BUS。在快速路及部分过江通道上,设立临时青奥会专用车道,允许高承载率的公交车辆、专用 BUS 行驶,确保游客在客流高峰期能顺利进入和离开场馆。

4) 客货运时间上相分离。白天禁止货车通行,避开白天参观青奥会的交通流。

5) 合理布局场馆附近非机动车(尤其自行车)系统。鼓励步行和自行车交通,减少对机动车辆的干扰。

4.3. 交通管理与控制

这个阶段是确保青奥会期间城市交通畅通的最后保障,它直接面向城市交通的具体参与者,具体包括:

1) 均衡一天内交通量的时间和空间分布。由于居民出行早晚高峰与场馆开放时间相冲突,为了避免交

通量在短时间内集聚形成的拥挤,应当削峰填谷,通过调整各国有企事业单位、社会团体、大型商场等的上下班时间,消散最可能冲突时段,来均衡客流在一天的时间分布。另外,通过鼓励网上办公和弹性工作制等减少不必要的出行,通过完善医疗保健、就业和居住地区之间的有机联系减少长距离出行,来均衡一天内客流的空间分布。

2) 信息需求管理。包括二点,其一,完善各种交通标志、标线。完善轨道交通、公交车站的指示标志,增加各高速公路、各快速干线和场馆的交通引导标志,方便游客和车辆快捷换乘。其二,加大宣传力度,实现信息通道多源化。外地游客初来南京的首选交通方式是出租车,无形中增大了路网压力,应当加大公共交通宣传力度,实现轨道交通和公交线路简单接受化,通过广泛发布信息,如平面媒介(手册、报纸、传单)、电视媒体、网络、广播以及搭建在移动通讯基础上的手机衍生服务使游客随时随地可以获得公共交通信息,通过完善公共交通与其他交通方式的衔接,鼓励游客使用公共交通。

3) 控制小汽车的使用。控制小汽车使用是调节交通需求、缓解道路拥堵的有效手段。可以通过提高税收、限制保有台数进行保有量控制,通过对特定道路空间征收费用、对某一道路区间实行基于车速和容量的管制以及单双号限行等进行运行控制,通过对停车费用的合理调整、禁止路上停车等手段进行停车控制。

4.4. 其他方面

1) 减少大型商业活动。青奥会期间,旅游部门、商业部门和文化部门,包括各大公园、商场在“峰会”不得组织旅游、促销、大型演出等活动,减少人流和车流。

2) 合理的票务制度。其一,门票提前和限量发售门票。提前在全国省市分散发售门票,方便游客购票,避免游客集中在入场时再买票;采用限量发售的方式,以便在总量上控制一天的参观人数。另外,在票上注明入场的进口号,按照各个入口的入场能力分配不同的票数,避免入场人流在部分入口处拥堵,提高入场的效率。其二,制定合理的票务政策,如观赛者可凭借当日的观赛票,在特定的时段、特定的公交线

路上享受南京市的公共交通服务，这样一来，既避免了过长的排队买票状况，也能增加公共交通的吸引力，减少了交通的压力。

5. 几点思考

1) 交通需求管理是一种策略，一种思想，它不是万能的，不能从根本上解决城市交通拥挤问题。因此我们不能否认在一定条件下合理规划的交通基础设施建设所带来的社会效益的作用。所以青奥会前期一定的交通设施建设是必要的。

2) 行政法规和相关政策是交通需求管理实施的表现形式。而行政措施具有强制性的特点，因此在青奥会期间实施交通需求管理中应当坚持公平、以人为本的原则，坚持公众与政府互动，不断革新，使 TDM 措施能被公众接受，从而实现其人性化的目标。

3) 交通需求管理具有两面性，不正确的策略很可能致使整个交通系统更加拥堵，甚至瘫痪。因此应当建立交通需求管理措施效果评价反馈机制，交通需求管理措施将贯穿青奥会整个 12 天始终，通过效果评价反馈，不断总结，并做出及时调整。

6. 结语

成功申请举办青奥会给南京市带来了新的发展机遇，同时也给南京的交通服务提出了挑战。为了向世界展现一个精彩的青奥会。本文对 2014 年青奥会期间采取 TDM 策略的必要性进行了分析，结合南京市具体情况，从三个层次系统分析了青奥会期间应采取的策略，这些措施和想法具有一定的参考性和实践性。随着对青奥会研究的不断深入和实际情况的变化，这些策略可以进一步调整并具体实施。

参考文献 (References)

- [1] 方欢, 高爱匣. 城市道路需求管理策略思考[J]. 福建公安高等专科学校学报, 2003, 6: 49-50.
- [2] 陈艳艳, 刘小明, 陈金川. 城市交通需求管理及应用[M]. 北京: 人民交通出版社, 2009, 4-5.
- [3] S. P. Latoski, W. M. Dunn. Managing travel for planned special events handbook. Department of Transportation, Washington DC, 2003.
- [4] 唐克双, 李克平. 上海世博会交通需求管理对策[J]. 城市交通, 2005, 3(2): 55-56.
- [5] 王书灵, 陈金川, 郭继孚, 李春艳. 交通需求管理政策在北京奥运会中的应用和评价[J]. 交通运输系统工程与信息, 2008, 6: 121-126.