

聚焦 绿色出行②

# 绿色交通，北京的行与思

本报记者 杜铭 郎冰

## 践行

### 北京公交出行比例不断提高

除了加快发展轨道交通，北京也不断加大力度推进清洁能源公交车和公共自行车

今年5月5日，随着地铁10号线最后3站的开通，北京的地铁线路图上又多了一个大“环”。而这一天，距离北京的第一条环形地铁——2号线的建成，已经过去了近30年。

地铁由于造价昂贵，在过去很长一段时间，只停留在1号线和2号线两条线路。直到2001年北京申办奥运会成功，才迎来了轨道交通建设的突飞猛进。

作为北京构建绿色交通运输体系的重要一环，如今北京地铁运营总里程已达到456公里，新的线路也正在不断地紧张施工中，越来越多的市民得以享受轨道交通的便利；日客流量突破1000万人次，成为世界上最繁忙的城市地铁网。

随着包括轨道交通、BRT快速公交系统的“公交快网”的形成，以及公交支线对交通“微循环”的补充改善，选择公共交通出行方式的市民越来越多。北京市交通委的数据显示：2012年北京公共交通日均客流量超过2060万人次，公交出行比例达到44%，成为中国公交出行比例最高的城市；小汽车出行比例在总体交通出行中的比例连续两年下降。

发展绿色交通，不能光靠地铁。北京也不断加大公交系统推广清洁能源的力度，以减少公交车尾气排放污染。北京市交通委运输管理局公共交通运输管理处处长郑红普表示，目前已有CNG（压缩天然气）公交车2000辆、LNG（液化天然气）公交车590辆，今年将继续更新3000辆公交车为LNG公交车以及达到欧6排放标准的柴油车，“其PM<sub>2.5</sub>排放将比过去减少约90%”。未来两年，北京清洁能源及新能源公交车保有量将占到市区公交车保有量的一半。

此外，体现未来发展方向的零排放、无污染的90路纯电动公交车，已经示范运营了三年；试图解决“最后一公里”问题的公共自行车，也出现在北京市东城区、朝阳区和大兴区等区县街头，构架起首都绿色交通的“细枝末节”。

北京市将“十二五”绿色交通运输体系建设的目标明确为：到2015年，公共交通吸引力明显增强，中心城区公共交通出行比例达50%；交通节能减排效果显著提升，客、货营运车辆单位运输周转量能耗与2005年相比下降10%，机动车氮氧化物排放量降低10%，为实现主要污染物年均浓度均比2010年下降15%的目标作出贡献。



过快增长的机动车保有量造成北京主城区停车位紧张，占道停车违章停车的现象十分普遍。在西安门大街的道路两侧停满了小汽车，自行车道十分狭窄。 本报记者 来 浩 摄



## 反思

### 公共交通与小汽车的博弈

城市绿色交通系统应构建以轨道交通为主轴的路面公交+自行车回归

520万——这是2012年底北京机动车保有量的数字，其中六成是私家车。它告诉我们：这个曾经是“自行车王国”的首都，已经跑步进入了“汽车社会”。

151万——这是北京对购买小汽车实行“限购令”两年后，最近一期登记参加“摇号”购车的人数。它告诉我们：富裕起来的人们对于拥有小汽车这种便捷舒适交通工具的强烈渴求。

45公里——这是北京的小汽车平均日行程，这一数字东京为19公里、伦敦为30公里。它告诉我们：北京过度使用小汽车的情况十分普遍。

44%——这是北京小汽车5公里以下的出行占比，它告诉我们：北京的私家车主对小汽车的高度依赖。用研究了40年交通问题的长安大学教授、博导段里仁的话说：“连买菜打酱油都用小汽车。”

以上几个数字，折射出在公共交通和小汽车的博弈中，小汽车占了很大的上风。尽管近年来，因为机动车的爆炸式增长、交通拥堵的日益严重、尾气排放造成的雾霾污染，让北京这座国际大都市被调侃的网民冠以“首堵”、“雾都”的戏谑称

号，但北京市民购买、使用小汽车的“热情”却依旧有增无减，甚至有人宁愿开车堵在路上也不愿公交出行，为什么？

是绿色环保、经济节约的公共交通出行方式不够吸引市民吗？两元钱的地铁通票制、普遍0.4元的公交票价，让全国人民都有点儿羡慕北京市民所享受的“福利”。为了提倡“公交城市”的理念，鼓励市民更多使用公交出行，北京市可谓“大手笔”——2012年公共交通公用事业补贴达到了170个亿。这种公交低票价、政府财政补贴“兜底”的模式，让全国其他城市都难以望其项背。

低票价并不是把人们吸引到公共交通的惟一因素。人们更需要出行便捷、快速、舒适。这也是北京市民喜欢开车的主要原因。北京交通大学教授、博导赵坚从城市交通资源方面进行了分析：“城市空间和城市道路是公共财政投资形成的公共资源，过去政府把大量资源的投入向有利于小汽车出行倾斜，导致小汽车与公共交通方式占用城市道路资源的博弈中，小汽车具有巨大优势。”

其结果是：拥有小汽车才能够更多

地使用城市的交通资源，才能更多地享受公共财政投资形成的出行便利。原本可以采用公共交通方式的居民，也要购买小汽车，来享受小汽车才能享有的出行便利。随着居民收入水平的提高，购买小汽车的需求日益高涨。不公平的交通需求管理推高了购买小汽车的需求，也使城市交通生态系统日益恶化。

段里仁告诉记者，汽车交通，特别是小汽车交通（行与停）所占的道路面积几乎占了北京中心城区的90%，而承担的交通量却不到三分之一。“这公平吗？这合理吗？这科学吗？”他反问记者。

如何降低对小汽车的依赖？“城市应构建以轨道交通为主轴的路面公交+自行车回归的绿色交通系统，这是最优选择。”段里仁举例说，在伦敦，大力提倡2公里以内出行采用步行，3至5公里出行采用自行车。“要理顺关系，根据交通方式与距离的关系以及交通方式的特点各归原位。”

段里仁把公共交通（轨道交通和路面公交）、小汽车、出租车、自行车、步行这五种出行方式形象地比喻成人的五个手指头：“我们不能只有一个手指（小汽车）或两个手指（加上公交）。缺掉任何一个手指，我们的交通都是不完整的。”

今年，北京首次在政府工作报告中写入“改善城市慢行系统，推广公共租赁自行车服务，倡导绿色交通、文明交通理念”。自行车和人行道的慢行系统维护改善，将是未来北京发展绿色交通的重点和难点。

## 专家观点

北京交通大学经济管理学院教授赵坚：

### 科学的城市规划与交通需求管理并重

要想从根本上解决城市交通拥堵问题，必须发展绿色交通，必须从顶层的城市规划入手，先要设计好支撑城市可持续发展的交通规划。具体到北京，应该大力发展轨道交通，并把城市功能区尽可能设置在轨道交通枢纽周围，要在轨道交通环线（特别是10号线）与轨道交通放射线交汇点进行高密度开发，通过建设大量向外围放射的长距离通勤轨道交通，来改变人口的空间分布结构和流向，这不仅能够有效降低北京的房价，还能从根本上缓解北京的交通拥堵。在这方面，日本东京提供了很好的案例，据统计，轨道交通已经承载了东京大都市区

74%的通勤客流，是绿色交通的可行之路。东京大都市区在比北京还小的地理空间集聚了3500万人，但几乎没有交通拥堵。

此外，要采取有效的交通需求管理。城市道路的增长永远无法赶上私人小汽车快速增长对道路空间的需求，因此必须通过有效的交通需求管理，使城市道路资源在小汽车、公共汽车、自行车和步行等4种交通方式之间进行公平配置。不公平的交通需求管理是造成城市交通拥堵的一个主要原因。

参照国外的成功经验，在交通需求管理上，有效的经济手段必不可少。想

要有效控制私家车数量，就必须提高拥有和使用私人小汽车的成本。在我国的大型城市，对拥有和使用小汽车可采用二部制收费，一是小汽车拥有者每年要交纳城市空间资源占用费，对高排气量和豪华小汽车要征收更高的城市空间资源占用费；二是在城市的不同地段要交纳不同的停车费。这些费用应根据城市交通拥堵状况进行结构和水平上的调整。同时要划出更多的公交专用道，投入更多的公交车，划宽自行车道，严禁小汽车占用自行车道和步行道路，以鼓励人们选择公共交通、自行车、步行等绿色出行方式。 文/本报记者 郎冰



## 国外发展公共交通

### 频出高招

本报记者 郎冰

为倡导绿色交通，新加坡、东京、伦敦、巴黎、阿姆斯特丹等城市纷纷推出了实施公交优先战略、发展轨道交通等举措，取得良好成效。

#### 新加坡：城市规划标本兼治

新加坡虽然是世界上汽车密度最大的城市之一，但交通秩序井然，汽车畅通无阻。其秘诀就是通过标本兼治的城市规划，将城市的重心分散。

新加坡将全部土地规划为若干个小区，小区不但具有居住的功能，还同时配备了办公楼、购物中心、学校、医院、餐饮、娱乐、公园等，居民的上班与生活休闲，基本上可以在一个小区内解决，此举有效缓解了交通问题。

同时，倡导公交优先的新加坡构筑了一个高度发达、完整有效的交通网络，以地铁和巴士为主线，以轻轨和的士为辅助。四通八达的交通网络保证了居民出行的便捷快速，每个站点的来车数为15分钟一趟，从任何地方出来，400米以内必有站点。目前新加坡的公交出行率为60%，高于世界上绝大多数国家，到2020年还将提高到70%。

#### 东京：轨道交通十分发达

东京大力实施以轨道交通为中心的公共交通优先发展战略，东京大都市圈轨道交通总运营里程达2000公里以上，担负了东京全部客运量的80%左右，轨道交通成为绝大多数东京市民的出行首选。

规划合理和配套齐全，是东京轨道交通建设的最大亮点。在东京，市内地铁、市内电车、城郊电车以及新干线之间的换乘，基本都可以在交通枢纽站内实现。车站的出站口大都直接通往商场、写字楼和著名景点，有效避免了人流二次拥堵。在东京市中心驾车出行，费用昂贵、经常堵车、时间比乘坐电车更长，因而人们更愿意乘坐公共交通工具。

#### 伦敦：鼓励“停车再乘车”进城

历经多年发展，伦敦摸索出一套发展公共交通行之有效的模式，包括设置“公交车道”、鼓励“停车再乘车”等举措。

伦敦的“公交车道”都配有相应的蓝色标示牌，详细标明允许使用该车道的车辆种类及运行时间。如果有其他车辆在规定的公交车运行时间段内占用公交车道，公交车尾部的摄像头就会自动拍下违章车辆的车牌，违规司机日后会收到交管部门的罚单。

自上世纪70年代起就启动的“停车再乘车”计划，则鼓励市民少驾车进城。具体做法是：在伦敦外围修建大面积停车场，鼓励市民将车停放在停车场，然后乘坐公共交通进城，有效减轻了车辆尾气造成的空气污染。

#### 巴黎：“公交优先”效果明显

“公交优先”最早由法国在上世纪60年代末提出。在巴黎，政府对公交车道的“保护”鲜明地体现出“公交优先”的原则。

巴黎多数街道相当狭窄，且大部分为单行线，但依然坚持设置公交专用道。主要路段都有专门的公交车道，很多还设有专门的公交车道信号灯。在少数关键路段，全程都建有隔离，形成封闭公交车道，彻底阻止私家车入内。此外，警察会对于公交车道上的违章停车，进行极其严厉的罚款，并要求违规进入公交车道而与公交车发生交通事故的车辆司机，对此类事故负全责。“公交优先”大大提高了巴黎地面公交车的行驶效率和乘坐舒适性。

#### 阿姆斯特丹：积极发展自行车

荷兰机动车保有量高达847万辆，人均机动车数量是中国的两倍多。但是高机动车保有量并没有造成交通拥堵。关键的一点是倡导绿色交通，特别是积极倡导自行车出行。



1996年阿姆斯特丹中心火车站西侧自行车出租处只停了很多自行车，2011年已停满了自行车。 段里仁供图

# 绿色交通如何吸引市民？

□ 杜铭

实现绿色交通，大家的意见很一致：多坐公交、多骑自行车、多走路，少开小汽车，尤其是别把小汽车当成自行车用。走路骑车，既绿色、环保又经济节约，还锻炼身体，何乐不为？

但是，不可否认现在大家日子好了，对出行的要求也高了。“衣食住行”是人最基本的需求，谁都想在条件、能力所及的范围内，让自己的生活更舒适点、更方便点、更有个性和尊严一点。而很长一段时间内，公共交通的发展水平满足不了大家的出行要求。随着人们逐渐“职住分离”，出行距离更远了，公交等候时间长、速度慢、换乘麻烦、环境差等弊端暴露，让越来越多的人不得不远离了公交，投奔了小汽车。

可开车的多了，道路更加拥挤，空气污染也越来越重。城市的交通资源是十分有

限和宝贵的，大家都要开车，道路总也不够用。国外早就经历了“汽车社会”带来的甜蜜和痛楚，在中国人把拥有私家车当作梦想的同时，他们悄悄地捡回了被我们“遗忘”在角落里的自行车。如今他们不堵了，我们堵上了。

应该看到，交通是个复杂的社会系统工程，不是路政、交通或哪个部门一家的事。试想，如果我们的城市规划、设计得更加科学合理，更多的城市功能职能、大量的就业机会、完善的社会保障服务体系不是过分地集中在市中心有限的区域内，如果人们可以就近上班、上学、购物、娱乐、看病，那么就不会像现在这样，产生每天大量、令人头疼、潮汐式的交通需求。城市的科学布局是实现绿色交通的基础。

当然，实现绿色交通需要时间。这30年

间，中国社会前行的速度令世界惊叹。我们在短时间内走完了国外上百年走过的路，难免走得磕磕绊绊，甚至摔跟头。不要紧，爬起来掸掸尘土，继续出发。

现在，北京的地铁修得越来越好了，越来越多的市民出行更加方便、快捷了，连外国人都羡慕我们的后发优势。这就说明我们有能力把交通问题解决好，也能让出行更加绿色、低碳、环保。

有人认为，降低小汽车出行比例就应该用“堵”和“限”的办法，提高拥有和使用小汽车的成本。可老百姓的需求摆在那里，光靠“堵”也不是个事儿。上有政策、下有对策，面对满大街乱停乱放的小汽车，光靠罚能管得过来吗？北京也不是没使过招儿，买车得摇号、提高停车收费，到今天收效也不甚理想。

要想实现绿色交通，堵不如疏。与其堵住限制住小汽车，不如把人们的出行需求疏导到绿色交通上，这就要切实增加绿色交通的吸引力。比如说，解决好“最后一公里”，让市民出了小区就能乘上公交、骑上自行车，方便地到达地铁站，下了地铁也能骑车、步行到单位。比如说，让自行车道不再有名无实，让骑车人不会被挤到机动车道上胆战心惊地玩“生死时速”，大家就会爱上骑车。再比如说，把城市集中的功能往外疏散、分解，给“臃肿”的大城市“减肥”，让人们在周边的“卫星城镇”里就能安居乐业、各得其所，因交通而加剧的城市病也就能够缓解。

绿色交通，考验着城市管理者的大智慧，该拿出点魄力“甩开膀子干”了。

本版编辑 来 浩