

一体化系统解决东京交通拥堵问题

■本报记者 刘洪亮

东京拥有1300万人口和近600万辆汽车，如果算上周边城市，汽车数量则多达1250万辆之巨。然而，站在东京街头，望着并不宽阔的城市道路和熙熙攘攘的车流人流，即使是高峰期车辆行进速度减慢，却很少会看到拥堵的场面，如此顺畅的交通流量令人感到难以置信。作为一个超大型城市，东京解决交通拥堵问题的状况可以说是全球较为成功的一个典范。这不仅归功于东京多年来推进交通系统一体化建设的努力，其背后也有着大数据信息和市民交通安全意识水平的支撑。

轨交运量占公共交通的近九成

在东京解决交通问题的经验中，最值得关注的便是优先发展公共交通，推进交通系统的一体化。据统计，在全球各大城市中圈中，东京圈的人口规模最大。目前，日本东京圈有常住人口3600万，约占日本全国人口的三成左右，这一数字在过去50年增加了两倍之多。规模如此之大的人口聚居，促使东京圈的交通不得不跟上人们出行的需求，变得十分发达。

作为汽车工业大国，东京的道路能够保持畅通，很大程度上得益于日本政府对发展公共交通的高度重视。为解决东京交通出行的难题，日本政府过去也采取过诸如旧路拓宽翻新、修建新路或将部分主干道设为单行线等措施，但很快发现这些措施对缓解交通压力的作用十分有限。因此，日本政府改变思路，实施了一系列优先发展公共交通运输的措施。

在这些措施中，发展轨道交通成为了重点。目前，东京已建成轨道交通线路近60条，编织成了一张密度高、覆盖面大的运输网，贯穿东京全市，延伸到城市的每个角落。轨道交通网成为了东京公共交通的主力军，每天承载着近六成的市民交通出行。同时，东京还以轨道交通站点为中心，建成了辐射周边区域的公交线路网。轨道交通和公共汽车组成的公共交通网分担了近70%的运输量，轨道交通运输量又占公共交通的86.3%。随着公共交通的迅速发展和不断完善，市民出行的观念也得到扭转，公共交通利用率大幅提升，交通拥堵状况也得以缓解。

此外，作为辅助措施，东京还出台了一系列政策，如提升私车停车费、燃料税等，使公交能更好地发挥其出行便利和价格优势。东京私家车出行率仅为12%，也显示出了公共交通的魅力和优势所在。优先发展公共交通是汽车产业高速发展给城市带来交通压力的一个有效对策。

公共汽车见缝插针为轨交“补漏”

所谓交通系统的网络化或一体化，并不是在于交通工具种类有多少，而是在于交通设施覆盖面有多大、交通线路的密度有多高，尤其是各种交通方式之间衔接。覆盖面大、密度高，再加上便利的衔接换乘，才能真正实现城市交通网的意义。

在此，给出几组数据来直观了解一下东京的轨道交通网：在以东京为中心、半径50公里的东京都圈内，轨道交通线路总长为2400多公里，有近60条线路。在以东京站为中心的半径10公里的城市中心区（环状运行的山手线）内有13条地铁，东京站下有7条地铁穿行，最新建成的大江户线东京站月台距地面有49米；中远程交通方面，以东京站为起点的放射线路有5条，以山手线为起点的放射线路则有15条之多，还有5条机场专线通往羽田和成田两个机场；此外，在东京基本实现了市区步行10分钟、中心区步行5分钟就有一个地铁口的交通布局。快慢车换乘、线路换乘也体现了人性化便利化的特点。

在东京，除了各地铁、电车、铁路之间的中转站的高效衔接之外，所有的轨道交通站都设有公交车站和出租车接驳点，将城市的轨道交通与公路交通有机地连为一体，让人们可以随意选择不同的交通工具出行。公共汽车已不再是独立的城市交通工具，而是作为城市交通体系的一部分，与其他交通方式互补配合。大多公交车线路往往只设十个多站点，少的只有几站，每站之间的距离仅有几百米之遥。这种设置方式避免了与轨道运输的重复，在轨道交通网的“缝隙”之间为公共交通“补漏”。交通系统的网络化提高了社会资源的利用率，促进了各类交通方式之间的协作分工，更关键的是提升了市民出行的效率。

此外，除电车、地铁和公交线路外，东京高速公路的高架化和地下化，也为缓解路面交通压力、分流车辆和人员出行发挥了重要作用。

经济又准时远胜自驾车

庞大的人口和出行量，需要更为便利的出行方式。在东京，只要有电脑

或手机，随时可以查阅出行线路、车费、中转换乘方式和开车与到达时间等信息，可以为出行提前做好准备。而出行时的购票、检票、乘车、出站等则全部实现了自动化，人工服务只会在极少情况下才会出现。以东京新宿站为例，每天364万人次的客流量足以显示出公共交通便利化服务的特点和优势。

换乘方便和准时是东京公共交通的一大特点。99%的线路均可在3分钟内完成换乘，有的甚至是同一站台的对面换乘，不同站台间的换乘还有电梯连接，最大限度地保障了客流顺畅，基本实现无缝对接。车站出口数量多，许多出口直接连接公共设施，在疏导客流和提升轨道交通吸引力方面效果明显。经济又准时的公共交通无论是时间成本还是经济成本都远低于自驾车出行，这正是东京市民愿意利用公共交通工具的主要原因。除高效便捷外，东京公共交通的责任机制也值得借鉴。一是公共交通精确准时，站点之间用时固定，换乘衔接紧密。二是当发生晚点情况时，乘客还可获得晚点证明，为延误乘客出行承担责任。总之，公共交通服务的便利和责任，是交通服务网络化所带来的促进作用，形成了环环相扣，一个细微差错就会影响整个交通服务的运行质量。责任的扩大直接提升了服务的质量。

以人为本体现于各个细节

以人为本的观念在东京交通的各个细节上都得到充分体现。不同线路的电车地铁都有自身的颜色，便于乘客辨认。每节车厢都设有老弱病残孕优先座位，同时还在靠近这些座位的地方标有禁开手机的标识。无论是普通街道还是从进站到站台，都铺设了盲人专用的黄色立体凸面导盲砖，就连站台安全门上都有盲文，可以确保盲人乘客安全抵达要乘坐的车辆站台。站内各种乘车信息指示牌随处可见，免费地图和乘车时刻表随手可得。

在路面交通方面，每个红绿灯路口的交通信号灯变换时间都是根据不同时段、不同方向的人流车流统计结果设置的，同时，信号灯变换的同时还配有声音提示广播，盲人可以根据提示知道哪个方向是绿灯，就可以“用耳朵”安全过马路。

公交车采用的是“一步式”车厢，从上车开始除了个别座位外车内没有台阶。对于乘坐轮椅出行的乘客，公交车上还配有踏板，司机会先通过车载液压装置将公交车车体向路边乘客一方倾斜，然后再跑到车门口摆好踏板，推乘客上车，将轮椅固定好后，再回到驾驶席稳步发车；待乘客到站，同样的动作还要再操

作一遍。

对机动车而言，交通规则已经深入人心。当有行人在斑马线上过马路时，即便机动车方向是绿灯，驾驶员也会等行人过后再启动车辆；遇到道路汇合时，双方车辆依次通过，互不抢行；当有车辆需要变换车道时，后方驾驶员会主动减速让路，而并线车辆会在完成并线后，主动打两下“双闪”以示感谢。这些规则和习惯看似简单，但由于遵守和谦让，就能实现和谐出行，减少了交通事故，有序通行，确保了交通的安全畅通。“以人为本”的理念，主动规范了每个人作为交通参与者的交通行为，成为解决人车矛盾、规避争时抢道的有效疏导办法。

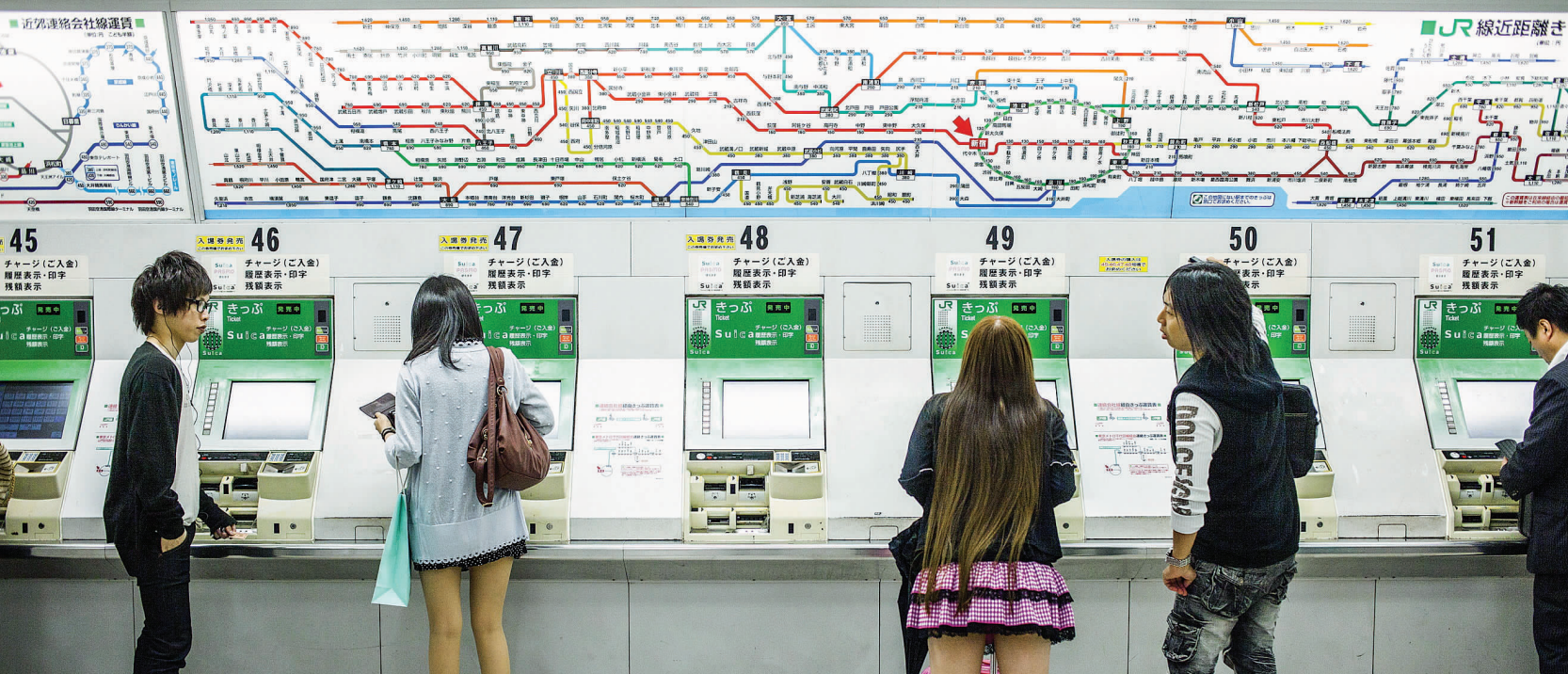
整治拥堵多措并举

除了大力发展公共交通系统外，在整治交通拥堵方面，东京也采取了多项有效缓解交通难题的措施。

日本国土交通省每过几年就要进行一项《全国城市交通需求特性调查》，而最近的一次调查是在2010年。自1987年起日本先后实施过5次《全国城市交通需求特性调查》，此前的几次调查分别于1987年、1992年、1999年和2005年实施。这一调查是旨在通过出行者交通行为特征，把握城市交通状况，了解和把握不同类型城市的不同交通出行主体的需求特

点，以便为各地城市交通计划提供参考与指导。同时，为了分散东京交通压力，在城市规划建设方面大力推进郊区及周边的卫星城和新兴社区建设，分解城市功能和人口压力。

从“交通需求管理”理念出发，自主限制私车出行。对待汽车交通，东京没有限购限行措施，而是通过相关政策致使机动车主尽量不用或少用私家车：一是购车养车的高税费增加使用成本，私人购车需提供停车位合同，市内高昂的停车费让私家车主望而却步；二是重拳治理乱停车，成效显著。过去，由于停车费用昂贵，东京乱停车现象严重。从2006年开始东京警视厅聘用民间监督员（多为退休警察）治理乱停车，加大处罚力度。据统计，此措施的成效显著，主干道乱停车减少了81.5%，平均每小时堵车距离缩短了40.5%，平均每5公里行车时间减少了10.8%；三是从娃娃抓起，加强全民交通安全教育，利用更新驾照、违章教育等各种方式持之以恒推进交通安全教育，培养驾驶人员的良好驾车习惯；四是协调道路施工，避免交通拥堵和事故发生。推进煤气管道、电力线路、污水排放等公共设施的地下共用沟建设，减少路面施工。道路施工多在夜间进行，减少对白天交通的影响。



上图：市民在自动售票机前查看复杂的东京城市铁路线路图。由于线路繁多且由不同公司运营，市民搭乘轨交前一般需要规划好最佳的线路。
东方 IC

左图：虽然东京地铁早晚高峰时十分拥挤，但由于良好的管理，民众等候地铁时秩序井然。
视觉中国

姿态万千的纽约地铁

行走世界

■王 薇

电影世界里，纽约地铁是一个让人随意打扮的小姑娘。《地铁惊魂》中，它是全世界最危险的地方；《纽约，我爱你》中，它是三教九流的汇聚地；《七年之痒》中，玛丽莲·梦露的白色裙摆为它平添了几分浪漫妖娆。影视作品可以把任何一样真实存在的事物渲染得风格鲜明。但唯有亲身体验，才会真切地感受到一个复杂多面、姿态万千的纽约地铁。

和亚洲新兴城市的轨交线路不同，纽约地铁看起来狭小老旧。昏暗的灯光配合着摇晃的车厢，月台上的涂鸦和气味虽不讨喜却很相配，剥落的墙面掩护着时而路过老鼠。……这个隐藏在地下巨兽从1904年开始就推动着纽约城不断向前。但113岁的年龄也让它的设计缺陷越来越明显，毕竟一个多世纪前的建设者无法想象纽约今天的盛景。

也正是这个原因，纽约地铁搭乘起来远不如上海地铁那么简单。它的26条线路（含三条区间线）有些用数字命名，有些用字母命名。这个混搭设定让很多初来乍到者相当不适应。起

因是纽约地铁最早由三家公司分别运营，之后两家合并，启用字母作为线路的名字，另一家则继续沿用数字命名至今。虽说各条主线都有相应的配色，但是因为支线数量太过庞大，乘客还是要以字母或者数字的线路名称来加以分辨。除了数字字母，乘客们还需要识别图形。一般列车上的线路标识是圆形的，如果遇到菱形标识就说明这是一列快车，只在大站停靠。而在周末和非高峰期，纽约地铁还经常改道、停运、快车改慢车等等。寥寥数字并不能全面概括纽约地铁的复杂，即便是当地人也时常会感到困惑。更加不便的是，相当一部分老旧的车厢没有站名显示屏，报站全靠司机口播。而微弱的广播声又常常被淹没在嘈杂的车厢里。因此，纽约地铁的相关App是新手们的必备。车厢里，经常看到有人一边翻手机一边不断抬头张望站名。万幸的是，纽约地铁免费无线网络已于去年正式开通，算是给一头雾水的外来客们带去了一丝光明。

除了复杂的线路，纽约地铁入站口也有它自己的门道。从地面进站前，乘客不仅要辨明线路，还要看清下方列车行驶方向。因为很多人口往往只通往一个方向的线路，如果刷完票发现坐反了，还得重新回到地面，再度寻找入口买票进站。关于入口的陷阱还不止这一个。众所

周知，纽约地铁是全世界唯一24小时不间断运营的地铁线路。但是出于安全、成本等原因的考虑，并不是每个入口都是全天候开放的。不少地面入口处竖有红色和绿色的圆球标志，分别代表限定时和全时段开放。笔者有一次在晚上误入了已经关闭的入口，只得悻悻返回，顺便在爬楼梯时接受了几个流浪汉的注目礼。尽管存在诸多不便，纽约市民依然把地铁当成最重要的出行工具，因为只有这样才能避开无穷无尽的路面拥堵和令人咋舌的停车费用。好在破旧复杂并不是纽约地铁给人的全部印象。它在给乘客们带去便捷的同时，也赋予了这座城市一种别样的活力。隧道里特有的混响是流浪歌手的中“蜜糖”。哪怕没有吉他，几个空的油漆桶也可以瞬间变身完美的打击乐器，再配上自由不羁的歌声，一出酒乐的地下表演浑然天成。纽约地铁果然是街头艺术的栖息地。

纽约地铁同时也是历史的见证者，有两大不容错过的著名站点。一处是久负盛名的中央车站。坐落在曼哈顿中城的中央车站启用于1913年。去年热映的奇幻电影《神奇动物在哪里》就向观众展示了上世纪20年代纽约中央车站的大气与典雅。如今这里每天有550列车次停靠，50万人次穿行其中。它不仅是美国最繁忙的交通枢纽，也是一座引人入

胜的博物馆。中央车站内部常年陈列着美国早期火车、地铁、铁轨等实物。大厅内还竖立着几尊仿希腊式雕塑，穹顶的壁画12宫图则源于一份中世纪的草稿。

如果说中央车站是纽约地铁上世界的代表作，那么耗时12年、耗资40亿美元的世贸中心站则是一部诞生于本世纪的惊世杰作。它颠覆了一切关于纽约地铁老旧的印象。从外部看，世贸中心站就像是一只通体雪白、振翅高飞的和平鸽。在“9·11”事件遗址旁，这座建筑所包含的寓意不言而喻。如果站在车站内部的中庭抬头仰望，人们还会惊奇地看到顶棚和天光融合成为一只遥遥天际的巨大眼睛。即便是行色匆匆的纽约客，也会忍不住放慢脚步去感受这座车站带来的摄人心魄的震撼。

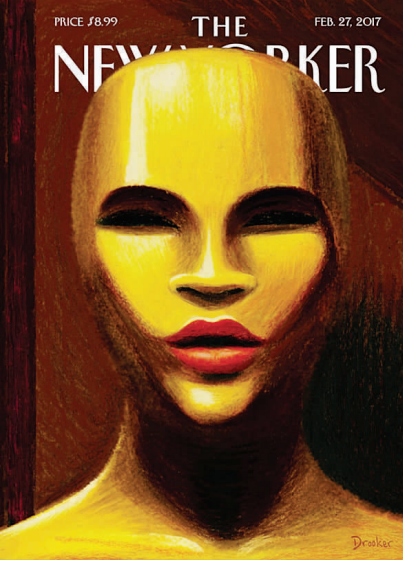
就像它所处的城市一样，纽约地铁给人的印象难以用一句话来简单概括。它可以是一文不名的艺术家、流浪汉的庇护所，也可以是忧国忧民者寄托情怀的圣地。人们总能轻松举出它的一万种不是，却又无法舍弃它一日。时间久了，跨越百年的纽约地铁就成为了一个多重载体，可以是全球化的象征，也可以是某种文化的代言人，更是时代变迁的见证者。



《经济学人》2月25日

清洁能源的肮脏秘密

据英国石油公司预计，未来20年内可再生能源将占全球能源供应增长的一半。世界正进入一个清洁、廉价和电力无限供应的时代。然而，清洁能源有一个肮脏的秘密——国家对清洁能源的支持越多，对传统发电厂的补贴也就越多，因为政府需要支付“保持产能费用”来缓解诸如太阳能、风能等清洁能源间歇性供电的问题。比如德国尽管对清洁能源提供巨额补贴，但仍支持低价、肮脏的褐煤发电，导致排放量上升。好消息是，数字化、智能电表和电池使公司和家庭能够调节需求，这有助于应对清洁能源的短板。



《纽约客》2月27日

奥斯卡不再白

奥斯卡曾一度被外界称为“全白奥斯卡”。因为在过去连续两年的奥斯卡提名中，最佳男女主角、最佳男女配角四大奖项均是白人。奥斯卡的提名甚至在全美掀起轩然大波，一直在美国社会被热议的种族问题也因奥斯卡而愈演愈烈。而今年随着这部讲述黑人同性恋者成长的故事《月光男孩》戏剧般地拿下最佳影片，黑人似乎逆转了这一趋势，最佳男女配角也均垂青了黑人演员。



《新闻周刊》2月24日

阿尔茨海默症之战

随着全球人口的整体老龄化，阿尔茨海默症发病情况愈发严重。38岁的马蒂是一名健康的房地产商，但其祖父、父亲在内的几代亲人都因遗传此病而去世。全世界拥有这种基因的家族约500个。三年前他报名参加了一项阿尔茨海默症新药物试验计划，至今每月都要接受一次药物注射。药物将起到延缓思维衰退、推迟病发的作用。这种注重预防而非患病后治疗的思路，或许将成为阻击阿尔茨海默症的新方法。

一周数字

3500

2016年德国共有3500多起针对移民的犯罪事件。德国内政部发言人约翰内斯·迪姆罗特说，犯罪事件共导致560人受伤，有超过2300名嫌疑人牵涉其中。这些事件中，大部分为针对难民营的财产破坏、极右翼口号涂鸦、威胁和造谣等，但也存在纵火、人身伤害和谋杀等严重犯罪。

3亿人

世界卫生组织上月发布的最新数据显示，2015年全球超过3亿人受抑郁症困扰，约占全球人口的4.3%。