



CAR FREE IS CAREFREE

我看城市不一样

野生救援  
WILDAID

GO blue  
何蓝



## 关于 GOblue 向蓝

GOblue 向蓝是野生救援可持续生活项目之一，旨在推广低排放的消费与生活方式，从而让我们的城市天空回归蔚蓝。我们无法根本解决中国的环境污染问题，因为这涉及庞大的基础重建，但我们可以通过改变我们的行为来达到改善环境的目的。并希望人们能把这种改变看成一种进步而非牺牲。

## 我们的使命是

推广低碳的生活方式，改变城市生活态度。

## 特别感谢

中国城市规划设计研究院张宇，人本街道实验室熊文，北京清华同衡规划设计研究院有限公司李昊，深圳市城市交通规划设计研究中心吕国林，……

### 特别感谢以下机构对本报告的大力支持

橡树基金会 (Oak Foundation)、中国城市规划设计研究院、人本街道实验室、北京清华同衡规划设计研究院、深圳市城市交通规划设计研究中心

### 感谢长期以来支持 GOblue 向蓝的媒体同仁 (排名不分先后)

德高中国、北广传媒城市电视、新华视频、梨视频、澎湃新闻、东广新闻台、轻松调频、北广传媒地铁电视、凤凰都市传媒、分众传媒、重庆电视台、深圳电视台、中国新华新闻电视网、北京电视台纪实频道、上海纪实频道、上海教育电视台、外滩之窗 - 上海地标户外媒体户外 LED 大屏

## 目录 Table of Contents

前言	01
<b>1 挑战</b>	
1.1 汽车，身份的象征	02
1.2 空气污染没人能回避	03
<b>2 改变</b>	
2.1 限	04
2.2 涨	06
2.3 新	06
2.4 奖	08
2.5 优先	08
<b>3 借鉴</b>	
3.1 骑行的理由很简单	11
3.2 保护步行、骑行的各国经验分享	12
3.3 公众参与	16

## 前言

曾经，为参加一个会，我骑着自行车从北京去了天津。算是一时兴起，因为一方面我想看看沿途那些常常被忽略的风景，顺便也可以挑战一下自己的体力。另一方面，有个自行车也方便我游览天津。于是乎我就这么蹬着车穿过了街道和乡村，一鼓作气到了目的地。125公里，6小时，一段终身难忘的经历。

后来，一个朋友和别人谈到我时说：“史蒂夫到哪儿都骑自行车，哪怕是去天津，他太环保了！”听到这样的评论，我很意外。因为老实说，我骑车并不仅仅因为它很环保。和我一样，现在马路上正有越来越多的人在骑车，为什么？因为骑车确实更快、更健康、更自由、更舒服，还更有趣，它并不是一种痛苦的“牺牲”，一点都不是。

当然，骑自行车、步行和搭乘公交是目前被公认的环保出行方式，也叫“低碳交通”，但它们背后还有数不清的你可能还没发现的好处。对于生活在人口超过2000万的拥挤大都市里的人来说，选择这样的出行方式不仅仅是响应政府的倡导、对地球的责任，它其实更能解决我们生活中的实际问题。

这份报告罗列了种种关于低碳交通的“因为、所以”，事实都摆在眼前。但真正的体会与改变需要你自己去实践，走出去、骑上车、坐着公交，去感受吧！



史蒂夫  
首席代表  
野生救援（美国）北京代表处



要享受更好的城市生活和便捷的交通，自驾车出行不是唯一的出行方式，多元化的交通方式，不仅低碳高效，还能丰富人们的生活。本报告通过总结目前我国城市交通中的突出问题，力图找出可行性的解决方案或推荐国际相关成功案例来鼓励广大市民和政府了解拥堵不畅快的出行体验是可以改变的，城市环境质量也是可以提升的。“GOblue 向蓝”是国际环保组织“野生救援”可持续发展项目之一。在2017世界无车日(2017.9.22.)到来之际，以北京、上海、广州、深圳4座一线城市为主要测评对象，综合分析导致城市交通通行不畅的多方面原因和可能改善的出路，阐述如何引导公众少开车，主动选择低碳出行的交通方式，全面减少在路行驶的汽、柴油车的单一出行方式。

# 1 挑战

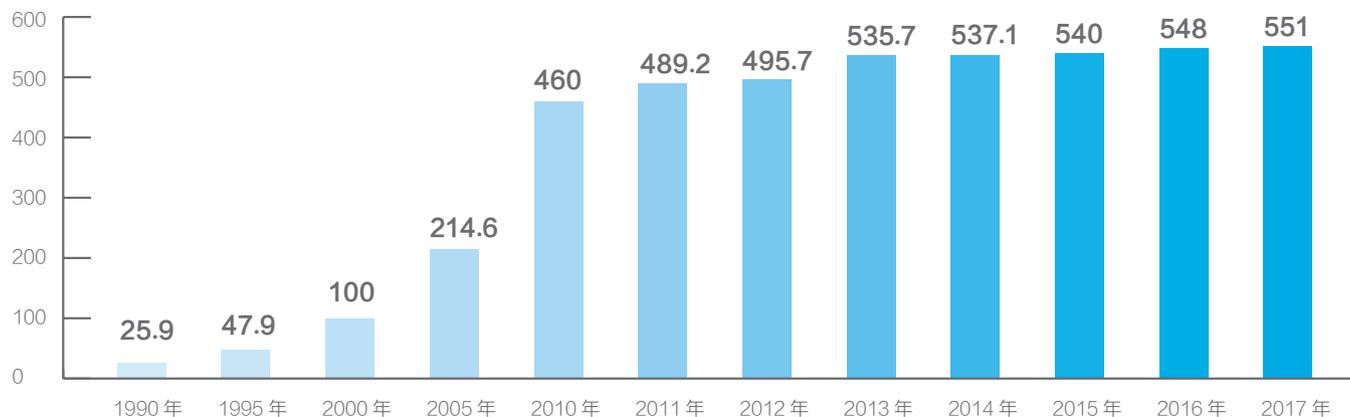
## 1.1 汽车，身份的象征

拥有汽车和发达的公路交通网络，曾是中国很多家庭的梦想，拥有汽车可以说是一种财富和生活水准的标志，也是理想舒适的代步工具，能满足高质量生活的需求。出门有车开，是很多人的梦想。而今这个梦想不仅早已成为现实，在汽车给人们带来舒适便捷出行的同时，也带来了交通拥堵、空气污染等新的社会问题。

北京比上海、广州、深圳的人口、交通、空气污染压力都大，汽车数量也最多，2016年北京汽车保有量为548万辆<sup>2</sup>，居全国之首。这些数字还在快速增长。如果对汽车出行不加以限制，所造成的二氧化碳及各类温室气体的巨大排放，将难以改善城市空气质量，也将使我国向世界承诺的减排目标泡汤。



北京市汽车保有量(单位:万辆)



<sup>1</sup> 《2017年一季度全国机动车保有量突破3亿辆》2017-4-17 来源: 新华社 [http://www.gov.cn/xinwen/2017-04/17/content\\_5186632.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2017-04/17/content_5186632.htm)

<sup>2</sup> 《2016中国主要城市汽车保有量排名:北京548万辆位列第一》2017-01-15 盖世汽车每日速递 <http://chuansong.me/n/1488573351529>



## 1.2 空气污染没人能回避

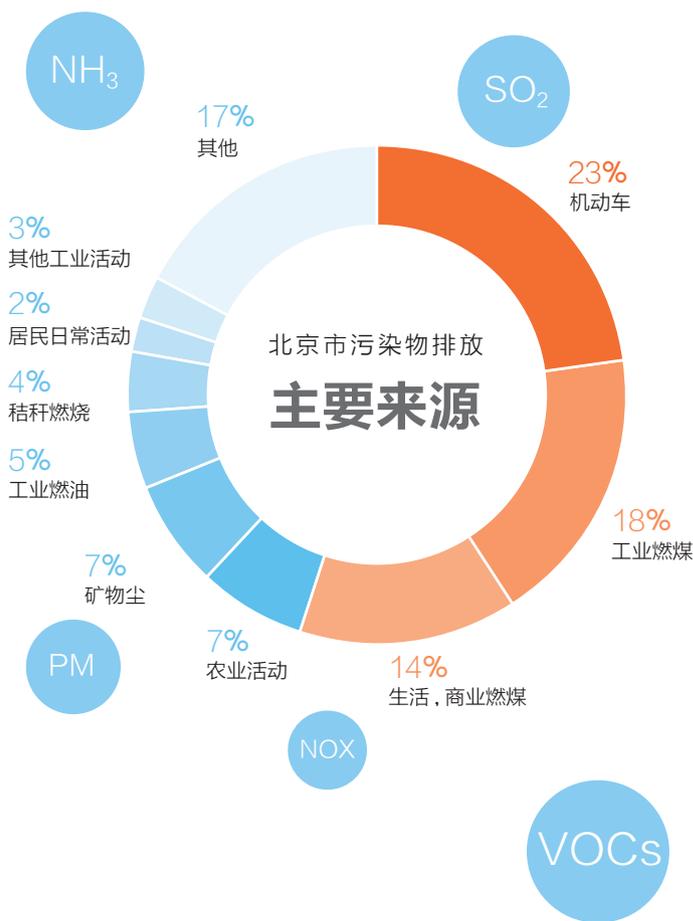
作为世界上汽车增量最快最多的国家，我国面临的交通和空气污染问题也是世界之最。

我国当前面临的大气污染问题，主要是以细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 和臭氧为代表的大气复合污染，大气中多种污染物都以很高的浓度水平存在，专家认为，造成大气复合污染的关键驱动力是我国进入快速增长和城市化进程中，颗粒物 (PM)、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)、挥发性有机物 (VOCs)、氨等的排放大幅增加，而且高密度集中在城市为中心的区域，这是我国重点城市群大气污染频发的根源。其中，交通源是氮氧化物和挥发性有机物的重要排放源<sup>3</sup>。

北京市环保局指出污染物排放量主要来源是机动车、燃煤、工业污染和扬尘。根据研究机构的数据，在北京市的 PM<sub>1</sub> 中，机动车尾气排放的贡献量约 23%，大致为 PM<sub>1</sub> 总量的五分之一。

受到空气污染的城市，所有人都在呼吸一样的空气，无论是开车、乘公交车、骑车、步行，甚至在室内，没有谁能处于灾难之外。在汽车保有量 500 多万的北京，最拥堵时段在路行驶的汽车约有 300 万辆，2015 年 9 月，北京严重拥堵指数甚至达到 9.8，逼近“爆表”<sup>4</sup>。如此规模在路行驶的汽车所排放的二氧化碳等有害气体，对空气污染、气候变化和人的健康的影响不可小觑。

环境保护部发布的《2016 年中国机动车环境管理年报》公布了 2015 年全国机动车环境管理情况。该《年报》显示，我国已连续 7 年成为世界机动车产销第一大国，机动车污染已成为我国空气污染的重要来源，是造成灰霾、光化学烟雾污染的重要原因，机动车污染防治的紧迫性日益凸显。



<sup>3</sup> 《专家析雾霾成因》 [http://news.xinhuanet.com/politics/2017-01/19/c\\_129453429.htm](http://news.xinhuanet.com/politics/2017-01/19/c_129453429.htm)

<sup>4</sup> 《9月预计8天严重拥堵》 2016-8-22 日来源: 北京青年报 [http://news.ifeng.com/a/20160822/49815685\\_0.shtml](http://news.ifeng.com/a/20160822/49815685_0.shtml)

## 2 改变

随着我国经济社会持续快速发展，汽车市场潜力持续释放，汽车保有量持续快速增长。然而面对城市空气污染和严重拥堵这些无法回避的问题，我们不得不做出积极改变。

低碳出行方式也称低碳交通，是指在国家层面加快推进绿色循环低碳交通基础设施建设，推广节能环保运输装备的应用，实现集约高效的运输，提升信息化建设和行业监管能力，实现包括铁路、公路、水路、民航和

邮政各个领域的绿色发展、循环发展、低碳发展。

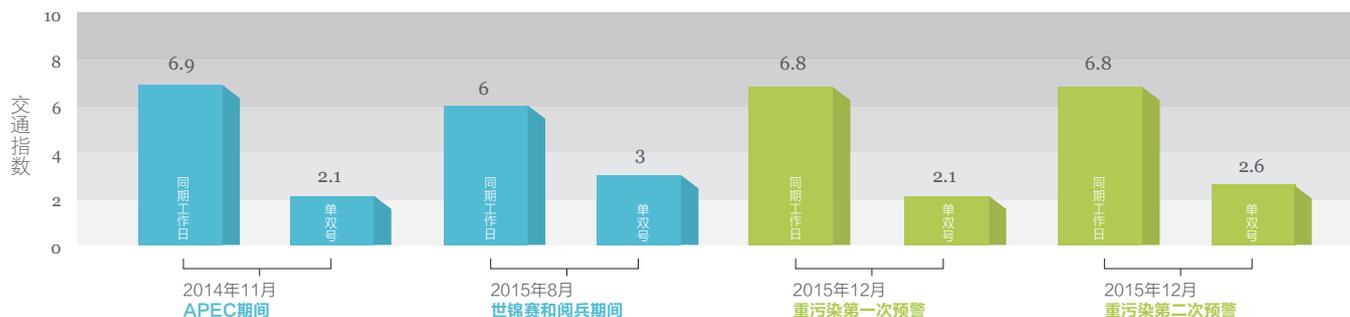
所幸我国许多大城市早已实施了限购、限行、限停等诸多政策，一定程度上减缓了汽车保有量的增长。我国的汽车文化与国情和欧美有很多不同，在面对同样的挑战面前，各国最终形成共识——选择绿色的低碳出行方式。

### 2.1 限

2007年9月16日-22日，由住房城乡建设部倡议的首个公共交通周及无车日在全国范围内启动。截至2016年，全国已经开展了10届不同主题无车日活动。10年累计实际参与城市977个，2007-2015年，先后有390个城市在9月22日划设无车区域。

健康，是所有人都关注和在意的。而绿色出行则是解决影响公众健康的关键举措。骑车人受尾气排放和PM2.5/PM10的污染影响更直接也很严重。当汽车“大军”处于严重拥堵状态时，不仅自行车道被抢占，骑车人的健康环境更是堪忧。这也一度使很多人放弃骑车。为推动绿色出行，改善城市空气环境，我国政府十几年来做了很多努力。

全路网高峰时段交通指数



北京市历年交通指数变化(2007年-2015年)



北京9年来6次单双号限行疏堵治霾效果明显<sup>5</sup>

<sup>5</sup> 《北京9年来6次单双号限行疏堵治霾效果明显》来源：北京晨报 2016-1-11 <http://auto.sohu.com/20160111/n434082539.shtml>

我国限购、限行的政策执行城市 and 对应时间<sup>7</sup>

城市	限购	限行
上海	2014 年国内首个采用车牌指标拍卖来控制机动车总量的城市。当年车牌投放总量较前一年减少 1 万张。	2014 年 1 月起，对外牌车和非环保车在高峰时段划定限行路段，对环保车优惠。
北京	2010 年《北京市小客车数量调控暂行规定》，成为国内首个发布汽车限购令的城市（俗称摇号）。	2014 年 1 月 1 日起，北京停止办理长期进京证。外地车进京仅办理 7 天行驶证。自 2013 年 4 月 11 日起分尾号限行，重污染或重要时期实施单双号限行。
广州	2013 年 7 月实施新的限购车牌规定。新能源车可直接上牌，节能车仍需摇号。	区分城区、郊区车牌的行驶规定。并适度限制外地车的行驶。
深圳	2014 年 12 月 29 日，深圳市小汽车实行增量调控和指标管理，全市小汽车增量指标额度每年暂定 10 万个。	早晚高峰期对外地车限行。

单双号行驶期间各环路早晚高峰行驶速度提高 40% 以上，二环路早晚高峰平均速度达到 35 公里 / 小时以上，往常严重拥堵的局部路段均有明显好转。

2015 年，北京发布了两次空气重污染红色预警，每次“红警”启动，机动车单双号限行、学校停课等措施备受关注。其中，机动车单双号限行的减排效果成为焦点。在冬季采暖不变情况下，实施机动车单双号限行，可以减少一次颗粒物和气态污染物的排放量，削减量在四分之一左右。此外，单双号行驶等措施也极大减少了高峰时段的怠速排放。交通环境监测站一次污染物一氧化氮（NO）的监测结果显示，早高峰时段的峰值浓度出现了明显下降，与其他重污染日相比，降幅接近 40%；外围环线的夜间峰值也有明显下降<sup>6</sup>。

汽车研究专家钟师认为，“与其推行强硬的汽车限购，不如在城市的某些核心区域进行私家车限制进入。比如，对于某些景区或某些核心商务区只让公交车进入，对私家车进行限制，或者提高停车费，增加用车成本，自然会减少市民对私家车的使用<sup>8</sup>。”

此外，还要改善慢行交通出行环境。构建“安全、公平、便捷、连续、舒适、优美”的步行、自行车等慢行交通系统，引导公众选择绿色方式出行。因地制宜编制城市公共自行车交通系统专项规划。科学建设城市公共自

行车道及停放设施，在城市公交场站、商业办公场所和社区等提供充足、便捷的城市公共自行车停车位。完善城市公共自行车运营服务机制，建立城市公共自行车智能调度系统。



<sup>6</sup> 《北京官方：单双号限行对抑制空气污染作用大》2016-01-08 来源：新京报 [http://news.xinhuanet.com/politics/2016-01/08/c\\_128607117.htm](http://news.xinhuanet.com/politics/2016-01/08/c_128607117.htm)

<sup>7</sup> 上海机动车限牌、限行措施 <http://www.51auto.com/news/201401/nw890823.htm>

北京机动车限牌、限行措施 <http://www.51auto.com/news/201401/nw890804.htm>

广州机动车限牌、限行措施 <http://www.51auto.com/news/201306/nw617813.htm>

深圳限购、限行措施调整 <http://auto.people.com.cn/n/2014/1229/c1005-26295813.html>

<sup>8</sup> 《交通部又发话了，汽车限购政策将止于深圳？》中青在线 2016-08-05 <http://auto.qq.com/a/20160805/014063.htm>



## 2.2 涨

近年来，我国也充分运用了提高停车费等市场导向，引导人们采用公共交通或骑车出行，渐渐培育出以绿色交通为荣的社会新风气。

### 城市 停车费管理

上海	政府规范停车收费标准，在人群密集的商业区及市中心区停车费高于郊区。实行分时分区域定价。
北京	鼓励社会多元化参与停车场建设，鼓励社会单位对外开放停车场。全市各地区分类收停车费，减少自驾车驶入市中心区。
广州	2017年广州为破解停车难、停车乱收费等问题，出台相关法规，多措施增加停车位供给、多手段规范停车收费。
深圳	根据开发强度、人口、路网及公交密度等因素划分三类停车收费区域。减少中心区域停车。

## 2.3 新

自2016年开始由私人资本主导的共享单车出行在短短一年里遍布全国大中城市，减少了小汽车出行和交通拥堵，在为国人带来便捷出行的同时，也为世界探索出一条全新的绿色出行模式。

据中国自行车协会的数据显示，2016年，共享单车投放量是200多万辆，而2017年的投放量则是近2000万辆<sup>9</sup>。共享单车的出现明显减少了各城市上路的私家车的的使用。自行车是零排放的出行方式。共享单车的出现，给我们带来了新型的出行方式，改变了大家的出行习惯。

在各个大城市新的骑车族中，不少是把汽车停在家或办公室的有车族，也有把公交车、地铁、骑车结合起来的，有用骑车健身的老人，也有校园里的学生。在几乎人人都会骑车的中国，自行车重新回到社会主要潮流中。摩拜公司与智库清华同衡规划设计研究院合作发布的《2017年共享单车与城市发展白皮书》中写到，在不到一年的时间里，全国摩拜用户累计骑行总距离超过25亿多公里，相当于减少17万辆小汽车一

年的出行碳排放。

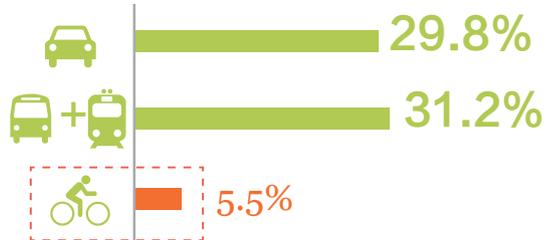
来自小蓝单车（bluegogo）联合高德地图发布的2017年一季度交通报告显示，共享单车出现后，短途驾车明显减少。以北京为例，5公里以下驾车出行量减少3.8%，上海则减少3.2%，而共享单车出行90%以上集中在5公里以内这个距离。此外，北京在共享单车上线后的拥堵程度比上线前的拥堵程度下降7.4%，广州、深圳分别下降4.1%和6.8%。这份报告的参与者包括高德地图和交通部科学研究院等权威机构<sup>10</sup>。

<sup>9</sup> 《广州共享单车发展迅速》2017-4-14 来源：广州日报 <http://money.163.com/17/0414/16/C10CF505002580S6.html>

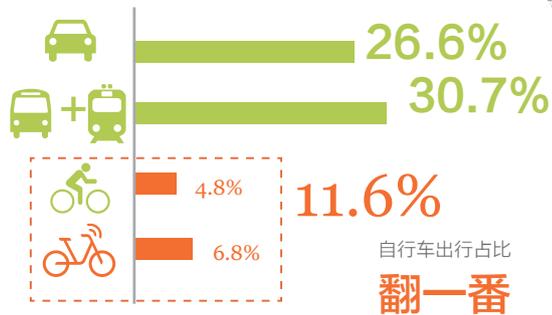
<sup>10</sup> 《中外对话：共享单车：盛世还是疯狂？》2017-6-9 <https://www.chinadiologue.net/article/show/single/ch/9853-Bike-sharing-schemes-Flourishing-or-running-riot>

## 骑行改变出行:自行车的出行占比翻一番

共享单车出现前



共享单车出现后



要论骑车潮的中坚，还要数始终喜爱自行车的骑行迷。这些人中有不少是在中国工作和居住的老外。他们完全没有世俗的以汽车看身份的观念，就是喜好自行车，也把其视为一种健身运动，他们说，喜欢骑车自由自在的感觉。赶上天气好的假期就约上朋友们骑车远行，一路观景兜风。

在广州生活了六年的荷兰人 Bram van Ooijen（右图右二）创建了骑行导赏机构 Cycle Canton，在谈到设计构想时，Bram 表示：“我想向大家展示广州新旧交融的魅力，她既现代又古老。骑行能够让人们更好地发现这座城市细微之处的美，从而更深的爱上她。”

骑车可以锻炼身体，如果每天用出行时间骑行一小时，既可以省去到健身房的时间，也达到了健身、减肥的目的。骑车可以说是一项廉价的锻炼项目，如果能经常骑车，不仅能预防大脑老化，提高神经系统的敏感性；提高心肺功能，锻炼下肢肌力和增强全身耐力；还可以促进心理健康。在休息日，如果能约上朋友们骑车郊游，不仅能锻炼身体，呼吸道更多新鲜空气，愉悦身心，也能省去开车拥堵、难找停车位和高额停车费的烦恼。



## 2.4 奖

深圳市政府给自愿减排机动车碳积分的车主以奖励，有效地推进了“少开车”低碳出行观念的普及。据深圳市交警局大数据统计，截至2017年5月，深圳市共有60余万车主注册了碳账户，其中不定期申请停驶的活跃车主有30多万<sup>11</sup>。车主可以随时申报停驶，如有驾驶需要，导致申报时间未满足又重新上路的，违约后没有处罚，只影响碳积分的累计。小蓝单车(bluegogo)为该活动提供了“骑行券”作为奖励，当地许多企业都积极参与到支持这一绿色出行活动中。

2017年6月11日，北京市发改委与腾讯、北京环交所、北京节能低碳工程技术研究院联合启动“我自愿每周再少开一天车”活动。市民可上传私家车里程照片换取每天约0.5元的红包。

2016年北京市机动车保有量已经达到500多万辆。一辆车每天少开1公里，一年减少的二氧化碳排放量相当于1棵15年树龄的杨树一年吸收的二氧化碳量。一辆普通的机动车停驶一天，则能够减排12.4公斤二氧化碳。市发改委希望，第一阶段能够鼓励10万辆车的车主参与活动<sup>12</sup>。

## 2.5 优先

### 城市路网

北京、上海、广州、深圳的城市快速发展带来了城市人口的快速增长。城市的公共交通紧跟乘客需求而扩展、延伸。各地都确定了公交优先的发展原则。有111年历史的上海公共交通截至2015年共有1354条公共汽车和电车线路<sup>13</sup>，配合轨道交通线路成为绿色出行的主要方式。

**深圳坚持实施公交都市战略**，轨道交通为骨架，常规公交为网络，出租汽车为补充，慢行交通为延伸的一体化公共交通体系。构建以轨道为主体的公交都市是应对超高密度超大城市开发的必然选择。截至目前，深圳开通轨道线路8条，运营里程285公里，日均客运量448万人次。目前，深圳全市公交日均客运量达1025.74万人次，成为全球第11个、国内第4个日均客运量突破一千万人次的城市，其中常规公交日均客运量约为473.9万人次，2016年市公交分担率达56.5%<sup>14</sup>。

不断扩充的地铁线路和快速公交线路，使市内交通极大地便捷，城市间高铁、快轨、航空的快速建设都使开车减少，由此节省出来的燃油数量也是相当可观。



<sup>11</sup> 《深圳30余万车主不定期申请停驶支持绿色出行》新浪新闻中心 <http://news.sina.com.cn/c/2017-05-04/doc-ifyeycte8593422.shtml>

<sup>12</sup> 《车主少开车能换红包》北京娱乐信报 2017-6-12 头版头条

<sup>13</sup> 《上海公交》360百科 <https://baike.so.com/doc/6699234-6913152.html>

<sup>14</sup> 《深圳城市公交周机无车日实践与经营交流》深圳市城市交通规划设计研究中心吕国林 2017年8月25日在2017年922绿色出行活动经验交流会的报告



深圳市轨道四期交通规划图

加快推进轨道四期工程建设，力争轨网规模 2025 年达到 600 公里以上。

## 大力发展公共交通

2016 年北京市机动车保有量居全国之首。面对挑战，北京大力发展公共交通，北京是拥有国内数量最多、布局最广、最合理的公共汽车线路和车辆之都，北京有全国最长距离的地铁和轨道交通，增修自行车专行道，力推共享自行车、多种出租车政策，相信不久将甩掉全国交通拥堵第五的帽子。根据北京公交集团官网的数据显示，目前北京运营车辆 28343 辆。每年都调整公交运营路线和车辆，以适应市民出行需求。

上海市的地铁虽起步较晚，但发展极快，2014 年，上海地铁线路已居世界第二。地铁带动了沿线居民区和商业的快速发展，给人们的生活带来极大便利。

当人们的公交乘坐体验不再是“被挤成相片”、“喘气艰难”，而是方便快捷，等车时间短，热时有空调，经常有座位时，人们会更愿意选择公共交通，而放弃开车。如今北京的公交车上，这种体验已十分明显。炎炎夏季，人们一踏进公交车就有进入凉爽世界的感觉，选择乘公交的自然多起来了。

上海有关部门甚至明确规定，公交车内温度高于 28℃ 或者低于 12℃ 时要开空调。上海市运管处通过当地媒体宣布，遇 35℃ 高温天气要在发车前 5 分钟开启空调，如果高温天未开空调，乘客可不付车费。

## 电动公交

深圳是我国第一个开启公交电动化时代的城市。2017 年 6 月，随着 364 条公交线路 5698 台公交车纯电动化更新完毕，深圳正式开启了公交全面电动化新时代，深圳巴士集团也成为全国首家大型纯电动公交企业。从 2016 年起，我国逐步进入新能源汽车产业成长期，新能源汽车推广应用区域由原来的 39 个城市群（含 88 个城市）拓展至全国。深圳作为其中应用城市之一，到 2017 年 9 月底全市公交车都将实现纯电动化。深圳建有 600 多个充电桩，采用直流快充、一桩多充等多项新技术，通过夜间电价谷期集中充电、白天补电的管理有效降低了成本。

深圳巴士集团全面电动化后，预计每年减少二氧化碳排放约 43 万吨，减少其他废气污染物排放 350 吨。如深圳实现公交全面电动化则每年有望减少二氧化碳排放近 118 万吨，减少其他废气污染物排放约 960 吨<sup>15</sup>。

除深圳外，北京、上海等城市也在积极推动新能源公交车落地。数据显示，上海已推广新能源汽车突破 4 万辆。

<sup>15</sup> 《深圳巴士集团 5698 台公交车纯电动更新完毕 开启公交电动化时代》广州日报 2017/6/16 [http://news.cnev.cn/Info\\_95206.html](http://news.cnev.cn/Info_95206.html)

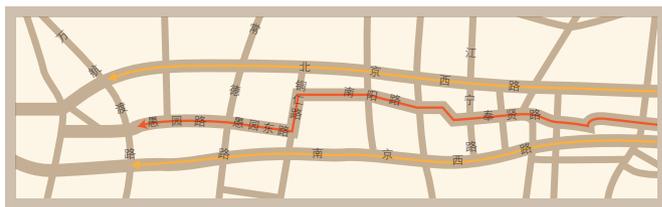
## 配套设施

鼓励公众骑车出行，还要把自行车道、车权路权、停车场等相关的设施规划建设好。多年来，在酒店、写字楼、大型商场、电影院、公园门前只设汽车停车场，没有或少有自行车的停车位。当道路拥堵时，常有汽车把骑车人挤出自行车道的情况。然而在人口密集、共享单车达百万辆的城市，道路资源已相当紧缺，如何提供自行车专用道并确保自行车专用道不断路，红绿灯的设计如何考虑自行车的特点，既便利通行又避免其与机动车及行人发生冲突，是要有通盘规划的。

## 有效分流

鼓励就近设置平行于城市干路的非机动车道路，形成机动车、非机动车分流的交通走廊，减少快慢交通冲突<sup>16</sup>。

上海市南京西路与北京西路作为城市次干路，道路较窄而交通需求较大。为解决机非混行的矛盾，改善交通秩序与提高运行效率，在两条道路之间利用愚园路—愚园东路—铜仁路—南阳路—奉贤路—凤阳路形成一条东西贯通的非机动车通道，机动车与非机动车通道间距在50—200米，保障骑行者到南京西路和北京西路有合适的步行距离。



画面底部的黄色线路为禁止非机动车通行的南京西路，中间的橙色线路为非机动车通行的南阳路。

## 组合出行更高效

细分起来，更多上班族首选快捷准时的地铁，或先骑车再换地铁。北京44%的共享单车活跃在地铁站周边，上海则高达51%。较短距离的出行者选择骑车或步行，简单快捷还健身。不着急办事或上班的老年人多选择公共汽车，安全舒适。这样大家各得其所，绿色交通正渐渐在各大城市形成科学合理的格局。

### 骑行改变出行:共享单车与公交、地铁搭配使用更佳

搭配公交



北京**81%**的共享单车活跃在**公交站**周边；



上海高达**90%**

搭配地铁



北京**44%**的共享单车活跃在**地铁站**周边；



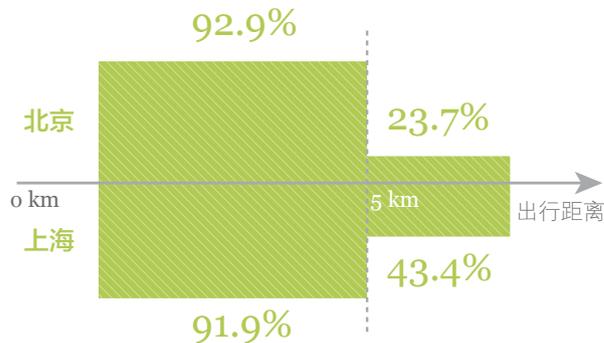
上海高达**51%**

注：统计区域为公交站点周边300m区域范围、地铁站点周边500m区域范围。地铁和公交站的周边区域范围存在部分重合。

### 骑行改变出行:共享单车+公共交通，最高效省时不堵车



早晚高峰共享单车+公共交通出行与小汽车出行效率对比



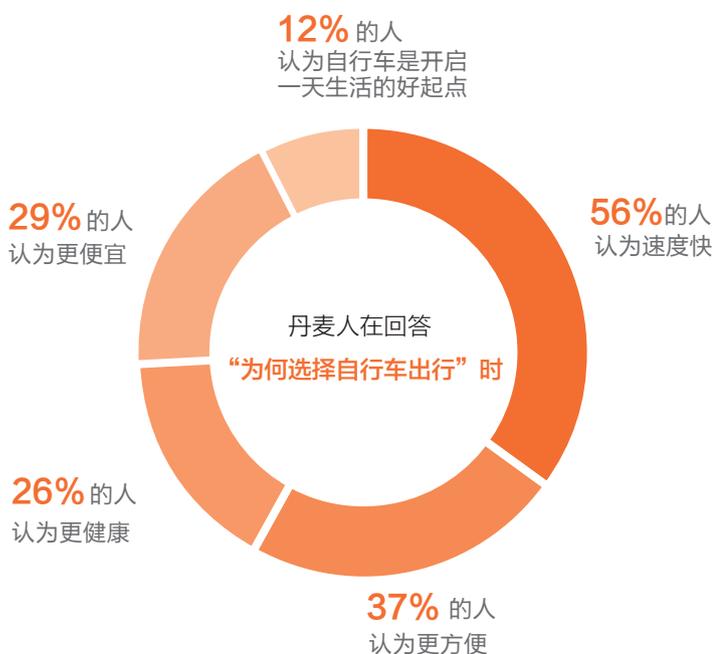
北京，当出行距离小于5km时，**92.9%**的情况下，共享单车+公共交通出行比小汽车更快；大于5km时，**23.7%**的情况下，共享单车+公共交通出行比小汽车更快。

上海，当出行距离小于5km时，**91.9%**的情况下，共享单车+公共交通出行比小汽车更快；大于5km时，**43.4%**的情况下，共享单车+公共交通出行比小汽车更快。

<sup>16</sup> 《上海市街道设计导则》上海市规划和国土资源管理局，上海市交通委员会，上海市城市规划设计研究院主编，同济大学出版社 2016 年

## 3 借鉴

### 3.1 骑行的理由很简单



自行车王国丹麦、荷兰、法国、以及绿色理念普及的德国、英国、加拿大等等都积极采取了应对措施，各有高招。欧洲人重视时效、环境和健康。一个很简单的理由，就能让他们选择骑车。例如北欧冬天长且阳光少，骑车比开车能更多接受阳光，于是当地人喜欢骑车。

欧洲各国鼓励人们选择自行车出行有一个重要举措就是汽车税非常高，例如哥本哈根的汽车税高达 180%。只有纯电动汽车才可以免税。又例如，进入伦敦市区的车辆交的交通拥堵费一次就要 10 英镑。





## 3.2 保护步行、骑行的各国经验分享<sup>17</sup>



华盛顿 K 大街（2016 年摄）



华盛顿宾夕法尼亚大道（2016 年摄）



纽约第五大道（2007 年摄）



纽约百老汇大街（2016 年摄）

## 美国 全国步行与自行车计划

在美国纽约市，2007 年出台了《世界级城市、世界级街道计划》，要求通过完善街道步行与自行车设计使更多街道达到世界级城市水平。八年来对曼哈顿第五大道、百老汇大街等重点街区实施了改造，在建设人行道和自行车道同时，通过取消部分机动交通空间实现了主干路上晒太阳、进口道上喝咖啡的街道空间设计创举；曼哈顿多条南北向大街设置了独立双向自行车道，设置了超过 1 米宽的机非标线隔离带。

在华盛顿特区，2004 年完成了《首都城市设计和安全规划》，将城市设计与安全防卫成功结合，在预防恐怖袭击的同时保护了优美的漫步空间。除个别敏感建筑周边，华盛顿大部分街道都设置了路内停车（有些甚至停放了 4 列小汽车），但占用的全部是机动车道，没有一辆车侵占人行道停放。近两年，华盛顿联邦三角区域增设了大量自行车道，在连接白宫与国会山的宾夕法尼亚大街上，设置了路中式独立双向自行车道及自行车专用信号灯。

<sup>17</sup> 人本街道实验室



伦敦市河畔自行车道与摄政街牛津交叉口



巴黎香榭丽舍大街（2013年摄）



巴黎香榭丽舍大街（2015年摄）

## 欧洲 城市步行与自行车交通保护经验

在伦敦，2012版《市长交通战略》提出，与全市2%的自行车分担率对应，2%以上的交通基础设施投资将用于自行车系统，未来三年自行车基础设施累计投入4亿英镑。截止2015年，伦敦已建成12条、近300公里入城自行车高速路。其中有数条穿越了市中心海德公园或沿泰晤士河布设。为了改善商业街区步行过街环境，伦敦市聘请了日本设计师，将伦敦摄政街-牛津街等交叉口改造成了和东京涩谷站前一样的对角斑马线、行人可沿任何方向过街。

在巴黎，1990年代实施了香榭丽舍大街改造，首要目标是保护步行环境，通过新建五层、近千个泊位的地下停车场将之前街道地面上的四排停车全部转入地下，单侧人行道宽度由6米拓宽至12米，几排行道树全部改用平面树池，既遮荫也不影响行人通行；双向十条机动车道依然保留，实现了机动干道与商业步行街道的和谐共存，晚高峰时通过的上万名的行人与五千多辆小汽车各行其道、互不影响，严厉处置路侧违章停车是一项重要保障。

在哥本哈根市，2002年《交通安全计划》要求十年内将自行车重伤害事故减少40%；2011年《自行车发展规划》要求十五年内，通勤交通中自行车分担率由35%增加至50%，骑车重伤人数降低70%，自行车出行时间降低15%，将哥本哈根建为世界最好的自行车都市。2013年调查显

示，哥本哈根市中心高峰小时 45% 的通勤出行、全天 36% 的通勤出行由自行车完成（同年北京仅为 14%）。

在德国，2010 年《国家自行车交通发展战略》提出，2020 年前城市地区的自行车道覆盖率将由 11% 上升至 16%；德国重要城市均提出过提高自行车出行结构的目标：如慕尼黑（1996-2011）提出由 6% 上升到 17%；法兰克福（1998-2008）提出由 6% 上升到 14%；柏林市 2015 年目标是：将自行车出行比例提高至 15%，降低骑行交通事故数量。

在欧洲历史文化名城，与郊区小汽车主导发展不同，历史核心区交通空间往往由步行与自行车主导。以汽车之城慕尼黑为例，旧城核心区得到整体保护、设定为步行区（部分街道允许自行车骑行），同时有强大公交系统的支撑：九条城市地铁与郊区铁路和多条地面有轨电车线从核心区穿越，与外围地区紧密联系。以音乐之都萨尔茨堡为例，核心区步行区连绵不绝，萨尔茨河西畔建设了自行车栈道，高峰时段骑车人飞驰而过、将地面道路的堵车长龙甩在身后，大学一侧河畔建设了生态步道，晨曦、夕阳中大量学生于此健身、聚会。



萨尔茨河西畔自行车栈道（2013 年摄）



萨尔茨河东畔漫步道（2013 年摄）

## 亚洲 城市步行与自行车交通保护经验

在东京，2014 年发布《创造未来：东京城市长期发展战略》，提出了迎接奥运会、建设世界最好城市的目标，要求为全体市民建成安全而愉快的公共空间，将能源动力管线埋入地下以创造无障碍的人行步道，至 2015 年已建成 12 条、近百公里的历史文化散步道与数百条条上下学时段步行专用的通学路。要求扩建自行车基础设施总量，提出 2020 年自行车道总里程在 2012 年基础上增加一倍、达到 264 公里，结合地铁站修建了大量地下自行车停车库。



东京赤城坂（2013 年摄）



东京某通学路（2013 年摄）

在中国香港，2000年推出《行人环境改善计划》，在尖沙嘴、铜锣湾等核心区，取缔了大部分路侧停车，人行道被拓宽至2.5~7.5米，修建了大量全日或部分时间行人专用道、宁静化街道，在郊区修建了多条步行家乐径、远足径。2015版《城市规划标准与准则》要求在规划新市镇及新发展地区时，提供单车径及有关设施。单向、双向单车径的最小宽度取2米、2.5米。在天水围等大型居住区，设立了独立自行车道环路，吸引了市民与学生骑行。



香港荃湾区跑步径（2014年摄）



香港天水围社区自行车环路（2015年摄）

综上案例，世界城市步行与自行车规划呈现出从以车为本转向以人为本态势。更关注人的公平出行、人的出行环境改善、与公交协同发展，限制核心区小汽车过度使用。好的城市规划和交通设计会更好地为人们的生活和出行提供方便，但是公众的理解和支持与政府的执法和管理是保障低碳出行的关键。





野生救援 2017GOblue 向蓝公益广告，图为公益大使迪丽热巴和张彬彬倡导公众低碳出行

### 3.3 公众参与

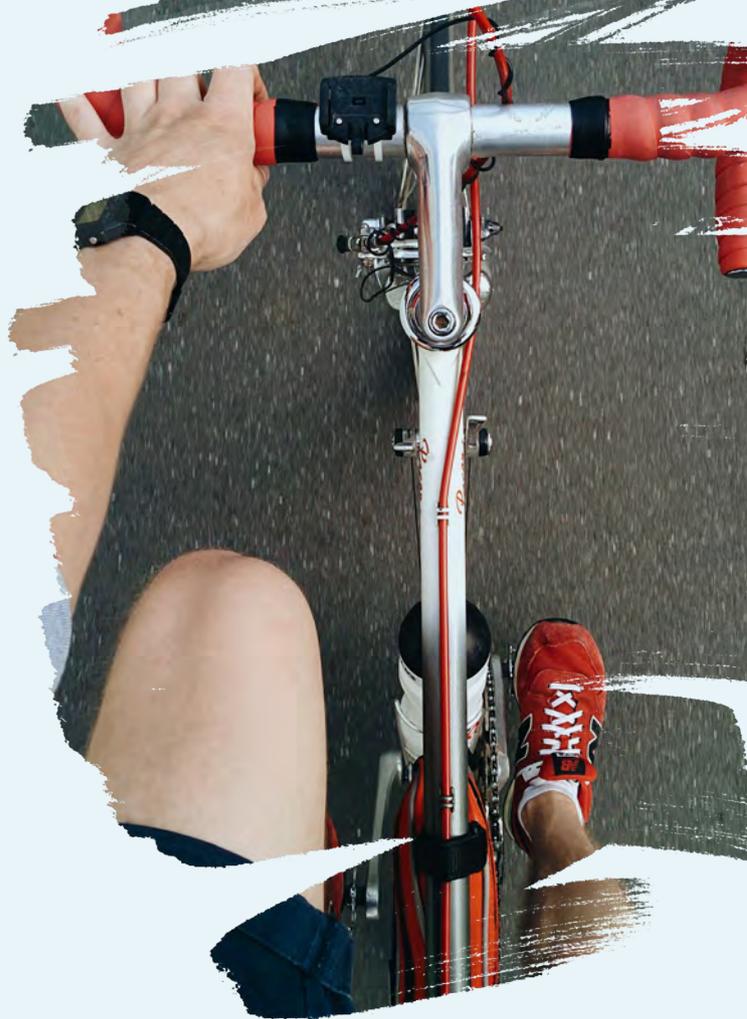
在法国，是年轻人最先提出“在城市里没有我的车”的口号，他们希望被汽车充斥的城市，一年能有一天获得片刻的清静。1998年9月22日，法国35个城市的民众自发在这一天弃用私家车。虽然是简单的一天不开车活动，却产生了极大的社会反响。“绿色出行”新时尚使无车日很快就成为“欧洲无车日”和“世界无车日”。

又例如，像国际环保组织野生救援旗下可持续生活项目GOblue 向蓝所提倡的，“通过推广低排放的消费理念与生活方式，从而让我们的城市天空回归蔚蓝”。“GOblue 向蓝”相信：我们或许无法在短期内根本解决环境污染问题，但我们可以通过改变自身行为和影响周围人群来达到逐渐改善环境的目的。并希望人们能把这种改变当作一种进步、创新而非牺牲。我们有权享有蓝天，也有义务为之做出贡献！



希望通过政府、研究院、企业、媒体、公益机构和每一个人的参与能使城市生活变得更加便捷、高效。如果有更多人选择低碳出行，自然可减少开车，道路上汽车少了，则通行顺畅，汽车的排放少了，空气也会持久转好。然而当越来越多的人骑车出行后，曾以汽车出行为主的城市交通管理模式就要调整和改变，包括要给骑车人开放路权，布设停车区域，调整红绿灯路口设置等等。以此维护公共汽车、自行车和小汽车的安全顺畅行驶。

事实上，国家主管部门及各地政府已经就汽车出行控制和管理出台了积极有效的政策措施，但是面对数量庞大且不断增长的汽车保有量和驾车人群，需要更多人了解“少开车、低碳出行”的重要意义，全民携手，为进一步实现全面减排二氧化碳、让空气更清新、出行更便捷、身体更健康的目标尽一份力。



## 参考文献

- [注 1] 《2017 年一季度全国机动车保有量突破 3 亿辆》2017-4-17 来源：新华社 [http://www.gov.cn/xinwen/2017-04/17/content\\_5186632.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2017-04/17/content_5186632.htm)
- [注 2] 《2016 中国主要城市汽车保有量排名：北京 548 万辆位列第一》2017-01-15 盖世汽车每日速递 <http://chuansong.me/n/1488573351529>
- [注 3] 《专家析雾霾成因》[http://news.xinhuanet.com/politics/2017-01/19/c\\_129453429.htm](http://news.xinhuanet.com/politics/2017-01/19/c_129453429.htm)
- [注 4] 《9 月预计 8 天严重拥堵》2016 年 08 月 22 日来源：北京青年报 [http://news.ifeng.com/a/20160822/49815685\\_0.shtml](http://news.ifeng.com/a/20160822/49815685_0.shtml)
- [注 5] 《北京 9 年来 6 次单双号限行 疏堵治霾效果明显》来源：北京晨报 2016-1-11 <http://auto.sohu.com/20160111/n434082539.shtml>
- [注 6] 《北京官方：单双号限行对抑制空气污染作用大》2016-01-08 来源：新京报 [http://news.xinhuanet.com/politics/2016-01/08/c\\_128607117.htm](http://news.xinhuanet.com/politics/2016-01/08/c_128607117.htm)
- [注 7] 上海机动车限牌、限行措施 <http://www.51auto.com/news/201401/nw890823.htm>  
北京机动车限牌、限行措施 <http://www.51auto.com/news/201401/nw890804.htm>  
广州机动车限牌、限行措施 <http://www.51auto.com/news/201306/nw617813.htm>  
深圳限购、限行措施调整 <http://auto.people.com.cn/n/2014/1229/c1005-26295813.html>
- [注 9] 《交通部又发话了，汽车限购政策将止于深圳？》中青在线 2016-08-05 <http://auto.qq.com/a/20160805/014063.htm>
- [注 10] 《中外对话：共享单车：盛世还是疯狂？》<https://www.chinadialogue.net/article/show/single/ch/9853-Bike-sharing-schemes-Flourishing-or-running-riot->
- [注 11] 《深圳 30 余万车主不定期申请停驶 支持绿色出行》新浪新闻中心 <http://news.sina.com.cn/c/2017-05-04/doc-ifyeycte8593422.shtml>
- [注 12] 《车主少开车能换红包》北京娱乐信报 2017-6-12 头版头条
- [注 13] 《上海公交》360 百科 <https://baike.so.com/doc/6699234-6913152.html>
- [注 14] 《深圳城市公交周机无车日实践与经营交流》深圳市城市交通规划设计研究中心吕国林 2017 年 8 月 25 日在 2017 年 922 绿色出行活动经验交流会的报告
- [注 15] 《深圳巴士集团 5698 台公交车纯电动更新完毕 开启公交电动化时代》
- [注 16] 《上海市街道设计导则》上海市规划和国土资源管理局，上海市交通委员会，上海市城市规划设计研究院主编，同济大学出版社 2016 年
- [注 17] 人本街道实验室

