

# 思与行

超 | 越 | 主 | 流



## 移动互联网时代的 城市出行

2015年5月

**Roland Berger**  
Strategy Consultants  
罗兰贝格管理咨询公司

## 大数据

### 85小时

中国十大重点城市的年平均拥堵时间高达85小时

P.6

### 3350亿美元

到2025年,全球共享经济的规模将达到3350亿美元,  
中国将占到15%的份额

P.11

### 3300万

中国移动约租车软件发展极快,2014年用户数已达3300万,  
其中20-35岁之间的客户群体占比最高

P.12

  
综合出行  
方案的演绎  
P.19

# 目录

中国城市交通发展痛点 P. 4

移动互联网技术带来的出行变革 P. 11

未来城市综合出行方案的演绎 P. 19

成功城市出行服务提供商及平台所需  
具备的要素 P. 24



# 中国城市交通发展痛点

中国的经济在过去十年里经历了跨越式的发展,城市化进程不断推进,带来了城市面貌的巨大变化。许多城市在这一过程中逐步形成了私人交通(如步行、自行车、私家车)、公共交通(如出租车、地铁、轻轨、公交车)和共享交通(如租赁车、专车)等交通出行方式互相配合的综合交通服务网络。预计到2020年,中国出租车数量将达到138万辆(684亿美元市场规模),公交车数量达到57万辆(376亿美元市场规模),私家车数量达到1.76亿辆(市场规模破万亿美元)。

然而,在快速城市化的发展进程中,绝大多数的城市,包括那些基础设施相对完善的大型城市都深受拥堵、污染等种种交通发展的痛点的困扰。具体来说,主要体现在

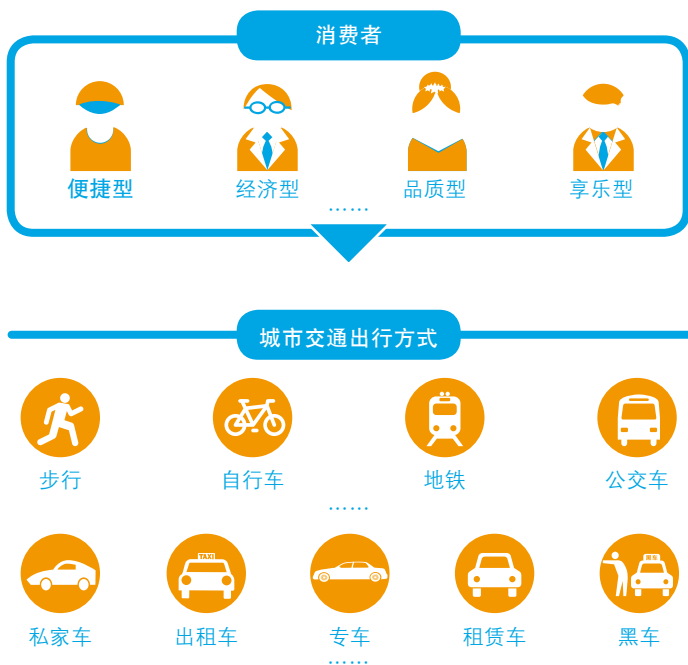
“量”、“效”、“质”、“果”四大方面:“量”表现为消费者出行需求未被满足,“效”表现为消费者出行效率低,“质”表现为消费者出行升级需求难被满足,而“果”则表现为种种问题对经济、环境和治安所产生的严重的负面影响。<sup>A</sup>

	2015 中国	2020 中国
出租车数量	125.00 万辆	138.00 万辆
市场规模	486 亿美元	684 亿美元
公共汽车数量	446,604 辆	569,992 辆
市场规模	231 亿美元	376 亿美元
私家车数量	1.20 亿辆	1.76 亿辆
市场规模	6,106 亿美元	10,400 亿美元

A

城市交通发展痛点

资料来源:案头研究;罗兰贝格分析



量

**机动化出行需求未被满足**

- 机动化出行刚需未被有效满足
- 小客车出行需求被压抑

效

**出行效率低**

- 交通拥堵,行车时间长
- 打车等待时间长

质

**出行升级需求难被满足**

- 多元化、层次化出行需求难被满足
- 出租车车辆升级和司机服务品质提升困难重重

果

**严重影响经济、环境和治安**

- 未能捕捉增量市场,拥堵造成经济损失
- 造成大气污染,影响公众健康
- 黑车猖獗影响社会治安的稳定和谐

## 量 出行需求未被满足

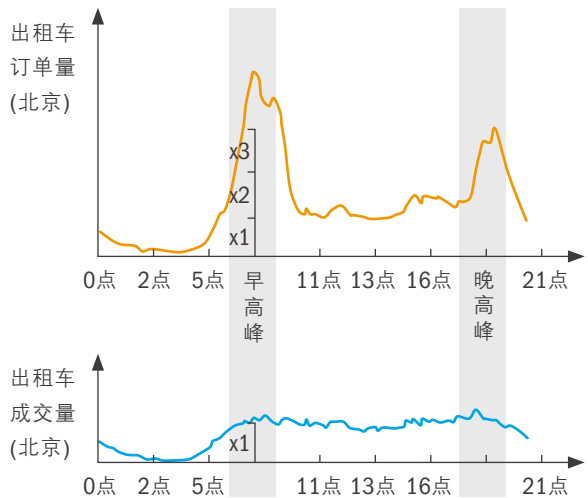
相关数据显示,城市居民出行的机动化率以及对于个性化出行的需求与经济发达程度存在关联性。中国主要城市目前的居民出行机动化率明显低于发达国家核心城市。可以预见,随着经济的进一步发展,中国城市居民出行的机动化率将会继续攀升,对个性化出行的需求也将愈发旺盛。满足机动化出行需求可以通过公共交通(例如轨道交通、公交)的提升来实现,但中国的独特国情在于,主要城市的人口和城区面积都远远超过发达国家核心城市。因此,公共交通服务效率若要达到发达国家水平需要巨额和长期的投入才能实现。以北京和上海为例,过去十年,政府投入了巨额的基建费用进行轨道交通建设,但每百万人轨道交通里程数目前也只达到20公里左右,与一些发达国家城市相比,如纽约45公里/东京34公里,仍然存在不小的差距。经测算,如果北京要达到东京的轨道交通覆盖密度,还需要投入至少2500亿元人民币。

出租车是满足机动化出行需求,尤其是个性化出行需求的另一个常见途径。然而,出于种种历史缘由,中国主要城市的出租车数量在过去十年间基本增长停滞,整体运力不足的矛盾日趋突出。以交通较为发达的城市,如北京为例,过去十年间常住人口增长了约800万人,但出租车保有量却一直维系在6.6万多辆。据统计,在日常早晚高峰时段,北京出租车的订单需求量远超可供运力的三倍之多,供需失衡明显。**B**

由于机动化出行需求尤其是小客车出行需求无法被有效满足,城市居民被迫地选择了黑车或者其他出行方式。仍以北京为例,据相关统计测算,在每天约2,500万次的小客车出行需求中,约有30%的需求因无法被满足而被迫分流制黑车或其他出行方式。**C**

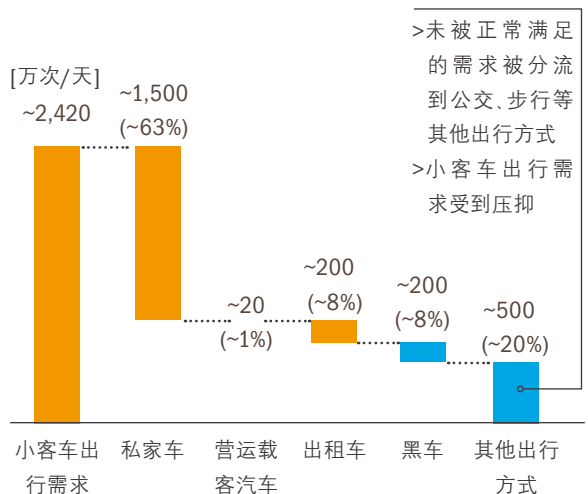
**B**

北京早晚高峰出租车订单供需状况示意图  
资料来源:专家访谈;案头研究;罗兰贝格分析



**C**

北京小客车出行需求满足示意图  
资料来源:专家访谈;案头研究;罗兰贝格分析



## 效 出行效率低

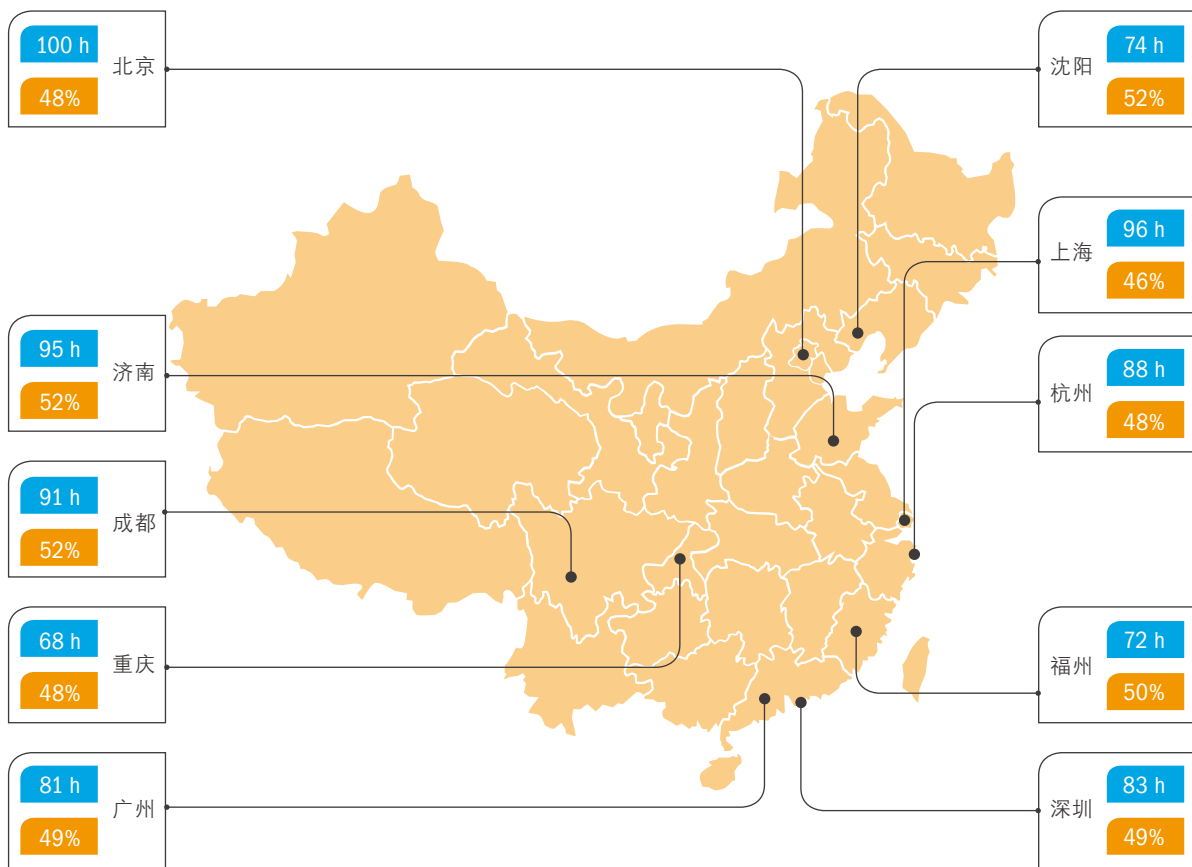
出行效率低作为消费者出行的核心痛点,首先体现在严重交通拥堵耽误行程和时间上。衡量交通拥堵的常见指标是出行效率指数。这个指数是用道路畅通情况下的到达相同目的地的通行时间除以实际所耗费通行时间,指数越接近100%,则表示道路越通畅。根据高德地图的

数据,2014年第二季度,中国十大主要城市的出行效率指数仅达到了50%。换算成消费者的切身体会——拥堵时间来展现这个数据,就是说每个消费者平均每年的拥堵时间要达到85个小时,其中,“首堵”北京更是达到了100个小时之巨。拥堵已经成为城市居民日常工作生活绕不过的心头痛。D

### D

中国十大城市用车出行效率及拥堵时间

资料来源:高德2014年第二季度中国主要城市交通分析报告;北京市交通委员会官网;罗兰贝格分析



每年拥堵延时 出行效率

## 思与行

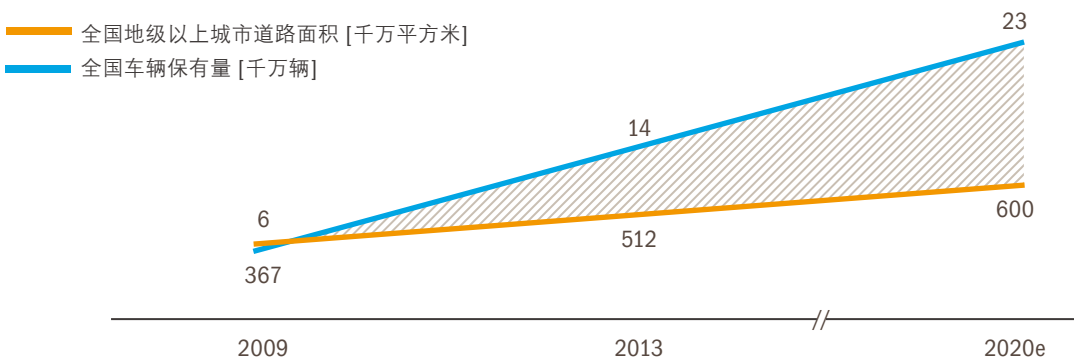
### 移动互联网下的城市综合出行变革

导致交通拥堵的根本原因是全国汽车保有量的增速远高于城市道路基建的增速,道路资源日趋短缺。并且,根据相关测算,这种差距在未来将会日趋明显。**E**

**E**

全国汽车保有量和道路资源现状及展望

资料来源: J.D. Power; Wind; 中国城市统计年鉴; 罗兰贝格分析

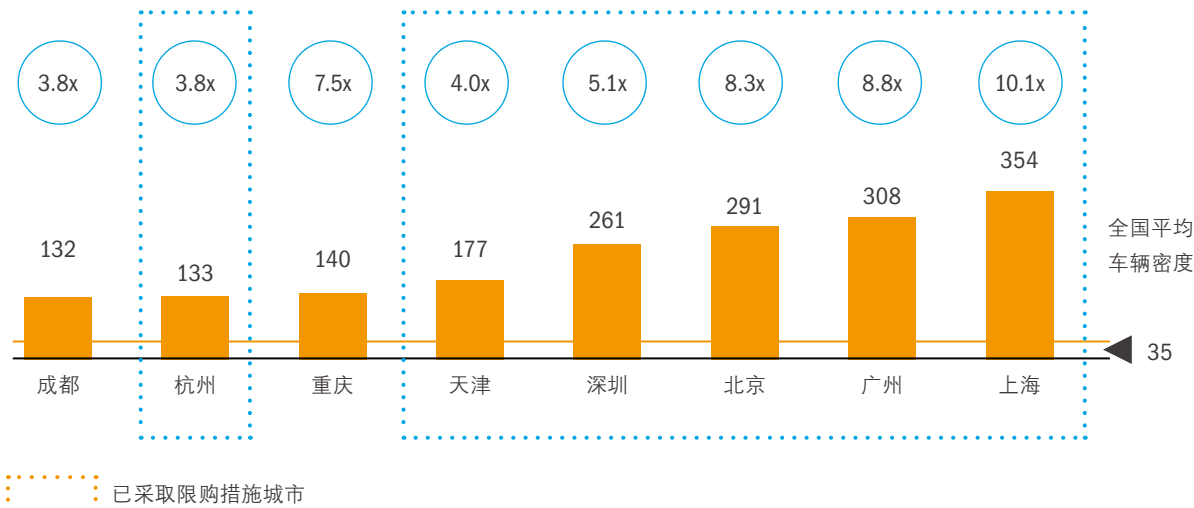


部分大城市的车辆密度已经明显达到了道路资源无法承载的程度(如上海的车辆密度已经达到了354辆/平方公里,已经达到了全国平均数的10倍),并且已经被迫采取了车辆限购的政策进行缓解,但无奈积重难返,成效有限。**F**

**F**

全国主要城市车辆密度(辆/平方公里)和限购情况

资料来源: J.D. Power; Wind; 中国城市统计年鉴; 罗兰贝格分析



出行效率低还体现在打车难上。罗兰贝格针对部分城市的消费者调研显示,在没有出行软件之前,有超过50%的受访者表示打车等待时间要超过10分钟,扬招平均需要等待12分钟,而在早晚高峰及特殊天气情况下,平均扬招等待时间更是需要20分钟以上。相比纽约、旧金山等国外发达城市小于5分钟的平均打车时间,中国主要城市打车难的问题极为突出。<sup>G</sup>

## 质 出行升级需求难以被满足

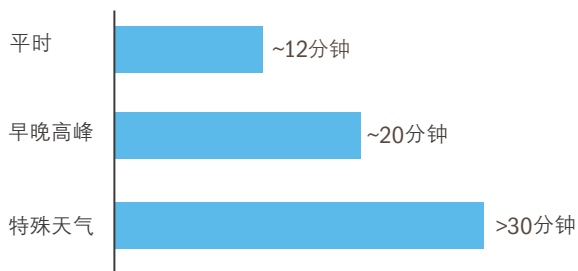
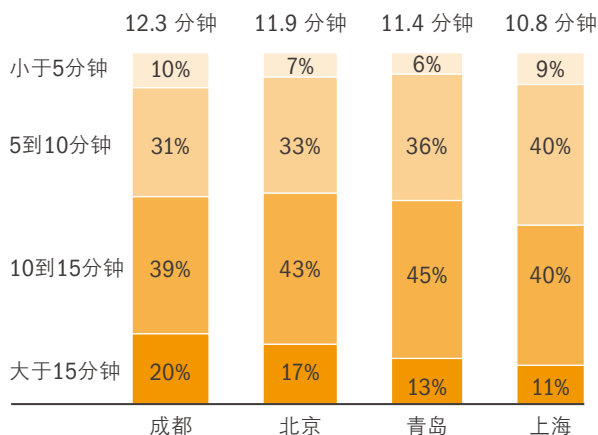
随着居民经济收入和生活水平的逐步提高,出行需求也变得更加私人化,如更偏向于小客车出行,对于出行的体验需求也日趋多层次和差异化。尤其是受教育程度较高、经济较富裕或者存在特殊需求的人群,如病人、孕妇等,明显地在追求更高端的车型、更舒适的用车环境以及更加优质的服务体验。调研显示,37%的城市居民认为出租车不能满足其升级需求。

但是,我们不得不接受的一个现实是,在现有体制下,城市交通服务体系要实现转型升级,满足居民出行升级需求,存在着种种困境。以出租车为例,份子钱、运营管理成本高居不下等因素都严重地制约着目前经济低配车型车型的进一步升级。在出租车司机已经普遍抱怨份子钱高的背景下,如果单向对车辆车辆进行升级,将造成出租车公司盈利状况的进一步下降。另一方面,从出租车司机角度上看,长期增长停滞的收入状况、艰苦的工作条件加上出租车公司服务评价体系的缺失,根本无法激励出租车司机提供优质服务,满足消费者的服务品质升级需求。因此,对于出租车的体制、运营方式和业态存在改革的紧迫性和必要性。

<sup>G</sup>

北京、上海、成都、青岛平均打车时间的调研结果  
资料来源:消费者调研 (N=570);罗兰贝格分析

调研:在使用出行软件前平均扬招打车时间是多少?



尤其在早晚高峰,雨雪等特殊天气,以及机场医院等场所,打车更为困难



## 果 对经济、环境和治安的影响

城市交通出行的种种问题给经济、环境和治安都带来了明显的负面影响。

**对经济的影响** 交通拥堵给社会整体经济造成了巨额的损失。首先,市民的日常作业效率明显下降。拥堵浪费了大量的有效工作和休息时间,所造成的紧张抑郁情绪也让市民的工作效率大打折扣。以北京为例,在平均每年每人拥堵耗时100个小时的情况下,每年所造成的时间价值损失高达282亿元人民币。在政府投入方面,政府不得不为了缓解拥堵,追加在道路养护和修建方向的投入,拓宽原有道路,新建微循环道路和停车设施等。交通拥堵造成的大气污染问题也需要政府投入巨资治理,并进一步为大气污染所导致的病患增加支付更多的医保费用,并追加医院等医疗设施的投入。根据中国交通部发布的数据,交通拥堵带来的直接经济损失相当于每年GDP的5%-8%,高达2500亿元人民币。

**对环境的影响** 机动车已成为大气的主要污染源。在各地环保局发布的《大气污染来源解析》中,机动车均是大气污染的主要来源,在北京、杭州、广州、深圳更是首要的大气污染源,分别占到了31.9%,21.9%,21.7%和41%。现状和相关预测都表明,其他污染源,如电力工业企业、锅炉等都在关停或缩减,但是汽车保有量未来高速增长的态势不会改变,只会让其危害愈发严重。据环保部研究,交通拥堵状况下,车辆的污染物排放更是是正常行驶状况下的5-10倍。由于拥堵,中国每日多排放了二氧化碳1.67万吨,氮氧化物、颗粒物和二氧化硫9.5吨,触目惊心。

大气污染对公众的生理和心理健康都造成了巨大的危害。在生理健康方面,根据相关研究,雾霾与肺癌发病率密切相关,PM2.5浓度每增加10微克/立方米,肺癌风险性会相应增加25%到30%,而肺癌已经成为中国恶性肿瘤的第一大死因;在心理健康方面,长时间雾霾缭绕,缺乏阳光照射会导致人体甲状腺素、肾上腺素浓度降低,更易产生悲观情绪。 **H**

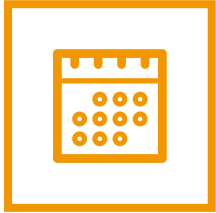
**对治安的影响** 由于居民出行需求未被有效满足,黑车现象也十分猖獗,屡禁不止,对社会治安的稳定与和谐产生了极大的负面影响。虽然自2006年交通部颁发《关于开展打击“黑车”等非法营运专项整治行动实施方案》以来,各城市持续开展专项整治工作,但总是难以将其根除,成效没有持续性,还极大地提升了执法成本。

综上所述,中国城市交通发展存在种种困境与问题,造成了诸多的经济、环境和治安的负面影响,因此,对于交通出行方式和整体格局进行转型升级,满足消费者出行需求,提高消费者出行效率和出行品质是政府工作的当务之急。

H

大气污染危害

资料来源:《柴静雾霾调查:穹顶之下》; 罗兰贝格分析



2014年, 全国共有**25**个省份的共计**6**亿人遭受雾霾困扰

2014年, 北京全年的空气污染天数多达**175**天



中国每年因大气污染过早死亡的人数是**50**万人

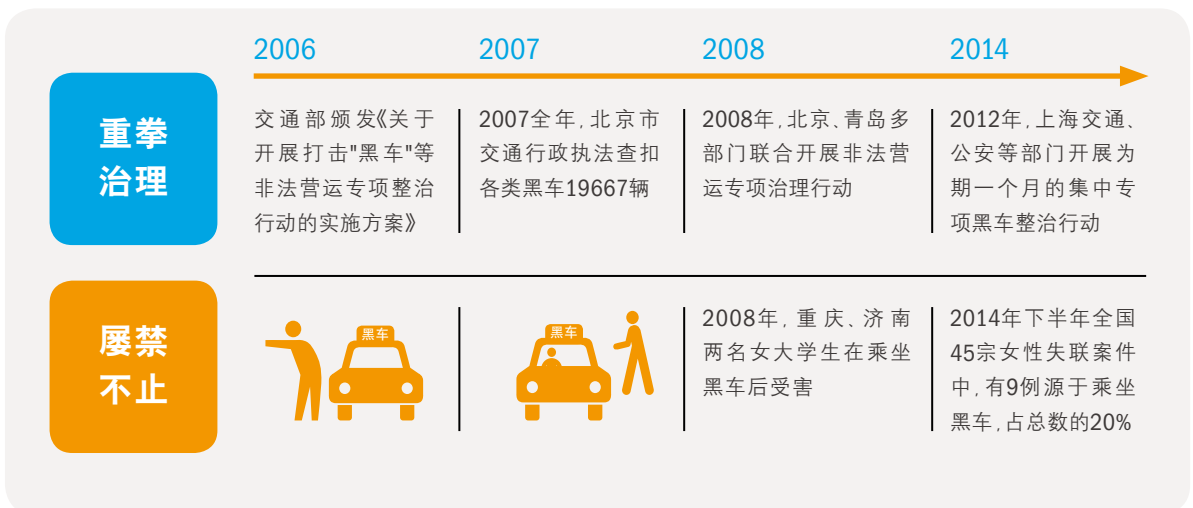
**PM2.5**已经成为影响中国公众健康的第**4**大危险因素

肺癌<sup>®</sup>已经成为中国恶性肿瘤的第**1**大死因

I

黑车治理情况概览

资料来源: 广州日报, 案头研究; 罗兰贝格分析



# 移动互联网技术带来的出行变革

随着经济与技术的进步,智能手机和移动互联网不断普及。据相关统计,截至2014年底,中国智能手机的保有量已经突破5亿台,移动互联网用户数已经突破7亿人。智能手机和移动互联网与消费者的衣食住行、工作娱乐等方面高度联接,让各种商品和服务资源的消费共享变得简易可行,“共享经济”模式开始在中国生根发芽。

实际上,“共享经济”模式在欧美发达国家兴盛已久,并在市场激励机制的推动下得到了飞速发展。根据相关预测,“共享经济”到2025年在全球可以达到3350亿美元左右的市场规模。并已经产生了明显的资源节约、环境保护以及拉动经济与就业的良性效果。<sup>A</sup>

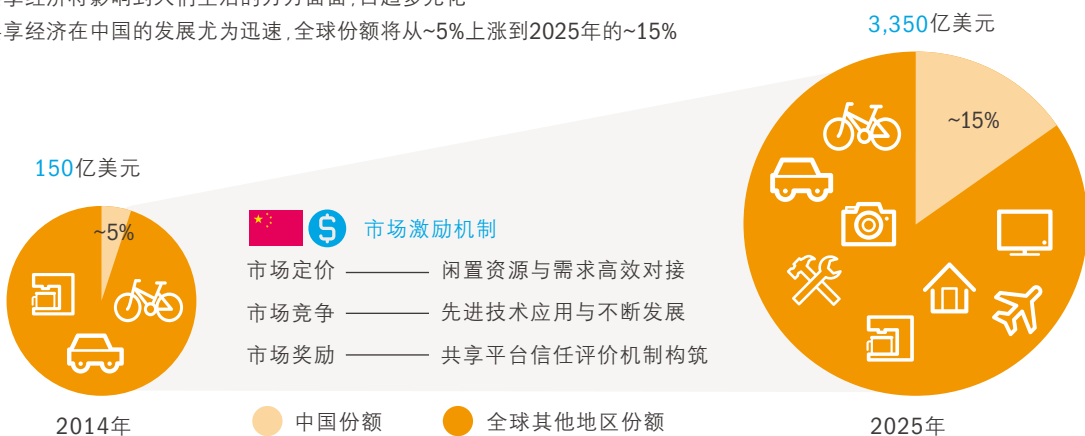
A

共享经济的规模及益处

资料来源:案头研究;罗兰贝格分析

共享经济的增长是大势所趋

- 全球共享经济规模将会从当前的150亿美元增长到2025年的3,350亿美元
- 共享经济将影响到人们生活的方方面面,日趋多元化
- 共享经济在中国的发展尤为迅速,全球份额将从~5%上涨到2025年的~15%



市场激励机制

- 市场定价 —— 闲置资源与需求高效对接
- 市场竞争 —— 先进技术应用与不断发展
- 市场奖励 —— 共享平台信任评价机制构筑

共享经济益处及举例

1 节约资源,减少浪费

- 据美国麻省理工学院研究,拼车能减少55%的交通拥堵
- 一辆充分发挥效用的“共享汽车”(平均每天使用时间约为8小时,公众可以随时借用的汽车)大约可替代4-10辆私家车,人均减少~40%的驾驶公里数

2 减少排放,保护环境

- 据相关数据显示,“汽车共享”(平均每天使用时间约为8小时,公众可以随时借用的汽车)模式让德国不来梅市每年减少了1,600吨二氧化碳排放

3 创造就业,灵活工作

- 据房屋共享服务商Airbnb发布的研究,仅2013年,Airbnb就给纽约创造了4500个就业岗位
- 共享经济的工作时间和工作形式大都非常灵活

3 “共享经济”在中国的创新发展首先反馈在了城市交通出行领域。专车、拼车、分时租赁、代驾、P2P租赁等众多“互联网+交通”共享出行交通业态及其移动应用迅速涌现，并得到了飞速的普及和发展。据统计，截至2014年底，中国移动约租车软件的注册用户数量已达到了3300万，覆盖了超过350座城市。汽车P2P共享等服务是细分市场中增速最快的，预计在将来会得到长足发展。B

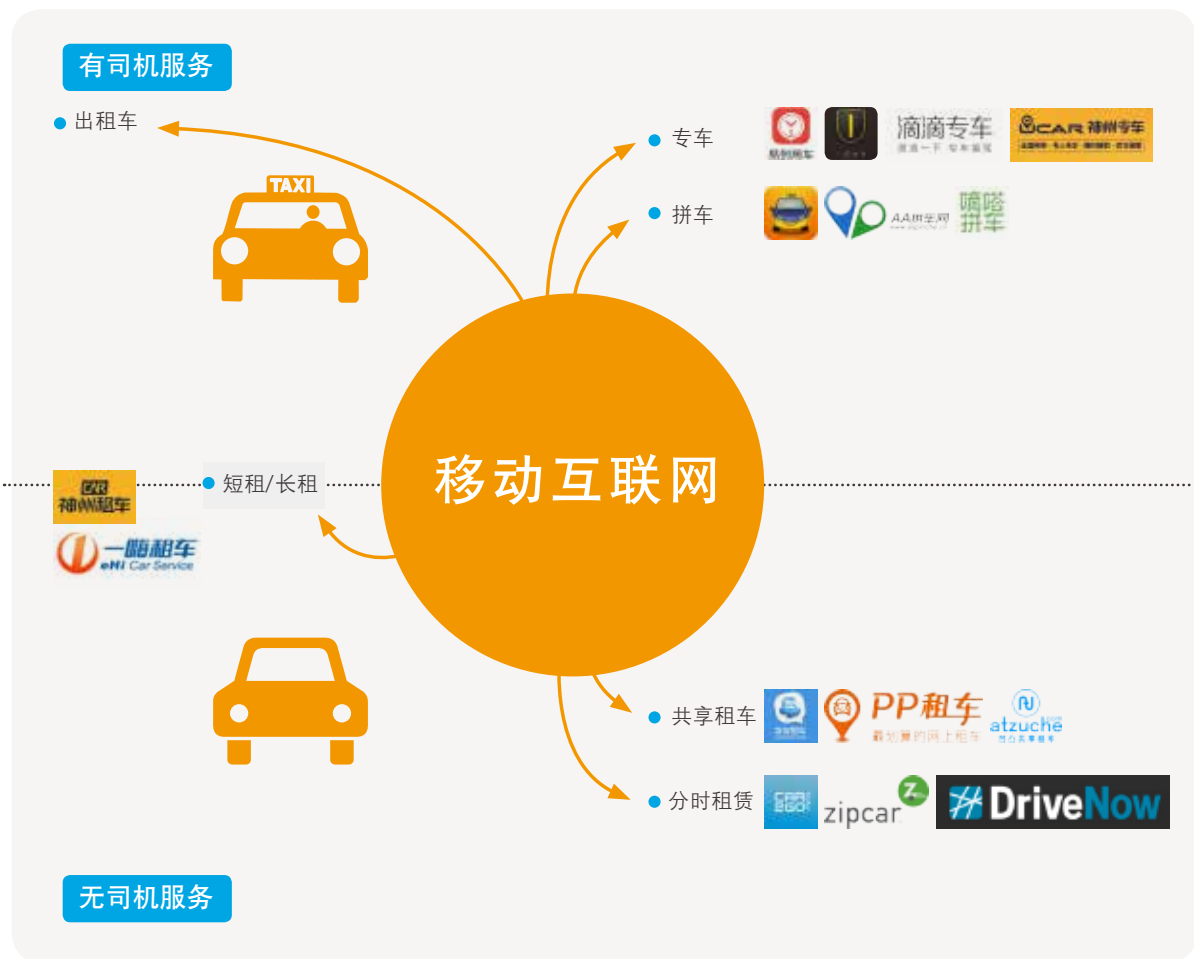
B

交通出行业态概览

资料来源：罗兰贝格分析

传统业态

创新业态



这些创新交通业态及移动应用之所以能够快速发展,根本原因在于他们给城市居民、司机和企业经营者以及政府和社会都带来了诸多益处。C

C

创新交通出行业态

资料来源:案头研究;罗兰贝格分析

	定义	举例
专车服务	租赁公司或私人车主,在闲暇时间为有乘车需求的消费者提供接送服务	
搭乘服务	私家车车主在上下班途中将车辆空位提供给前往相同目的地的需求者,从而获得一定的养车费用	
代驾服务	代驾公司向消费者提供代替驾车的服务,主要形式有旅游代驾、酒后代驾、商业代驾等	
共享租车	私家车车主在汽车闲置时,通过第三方平台将自己的汽车租赁给有用车需求的消费者	
分时租赁	消费者以“小时”为单位,在起点租赁供应商提供的汽车,并在终点就近归还汽车,大多适用于短途、单趟出行需求	

## 对于消费者的益处

从消费者角度来说,移动出行应用以及创新交通业态增加了车辆运力供给,提升了出行效率,并满足了消费者多样化的出行需求。

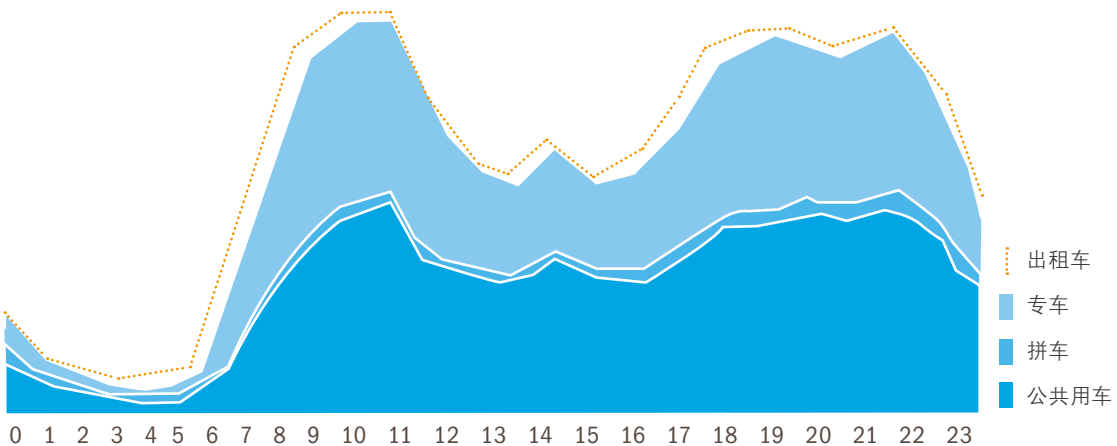
**增加车辆运力供给** 相比以前,移动出行服务商及平台提供了各种服务和运营模式,有的高效连接和利用专

车,有的甚至对接了出租车系统等等,有效地弥补了出租车运力的不足,在早晚高峰时段的调节效果最为明显。据估算,截至2015年4月不完全统计,全国专车市场规模已达近30万辆(扣除重复计算,实际车数量约13万辆以上),这些创新交通业态的引入对于运力供给不足提供了很好的解决方案。**D**

**D**

专车对出租车运力的有效补充(模拟真实出行软件订单数据)

资料来源:案头研究;罗兰贝格分析



**提高出行效率** 移动出行服务商及平台让消费者的出行全流程从约租车、乘坐、支付等方面更加便捷,全面提升了消费者的出行效率。**E**

移动出行服务商及平台的智慧订单分配系统对于提高出行效率也起到了重要作用。智慧订单分配系统在客户发出订单的数秒内,能够迅速通过大数据和云计算完成多方信息的汇集与处理,最优化进行资源和需求匹配对接。智慧订单分配系统分析在进行运算配置时,会参考大量实时数据,包括但不限于订单地区实时用车需求量

数据、订单地区实时运力数据、订单位置与司机的距离、基于距离和实时路况到达目的地所需的时间等。

**满足多样化出行需求** 专车和拼车业态导入了多样化的车辆,车型覆盖广泛。这些在配置上优于出租车的多样化车型有力地满足了消费者差异化的出行需求和场景,例如老人出行、带婴幼儿出行、病人前往医院就诊、6人以上集体出游、商务接待等场景。通过对特定场所用车场景的调查与分析,我们可以明显地发现订单结构差异化显著,专车等创新交通出行业态能够有效地匹配多层次和多元化的出行需求。**F**

**E**

移动出行服务商及平台对于出行全流程的改善

资料来源:消费者调研(N=600,半年内使用过约租车软件,2015年4月);罗兰贝格分析



## 对于司机和企业经营方的益处

从司机和企业经营方来说,移动出行应用以及创新交通业态带来的积极影响表现在其激发了行业服务水平和运营效率的提升,引入了市场化机制、增加了行业市场规模并且帮助行业诚信体系的建设。但是单纯的补贴对于市场的长期发展并无益处且不可持续。

**激发服务水平及效率提升** 对于司机和企业经营方,尤其是传统出租车行业而言,创新交通业态发挥了鲑鱼效应,激发其提升服务水平和运营效率。

从服务水平提升角度来说,一方面,一移动出行应用平台制定了更高标准的服务标准流程,如为乘客开车门、提供纸巾、饮用水、手机充电线等,并通过相应的奖励监督机制推进流程标准实施,推动了行业标准和运营效率的提升。另一方面,一些平台公司为司机提供人性化的关怀,例如基于位置的合作餐厅服务,司机互助及经验分享社交服务等,增强了司机的归属感和稳定感。这些措施都有效缓解了出租车司机巡街揽活的压力,使得司机师傅们可以停车休整,自主选择订单,实现高效创收,从而内在激励司机自觉改善服务态度。

从提升运营效率角度来说,出行软件有效降低了车辆的空载率,提升了司机和出租车公司的盈利状况。根据相关调研,80%的出租车司机表示,使用手机出行软件后,车辆的空载率有所下降,其中60%的司机更是表示车辆空载率下降超过10%,降本增效效果明显。

**引入市场化机制** 移动出行服务商及平台借鉴民航业的最佳实践,引入市场化调价机制,通过经济手段调控供需,有效地提升了司机和企业经营方的盈收水平。G

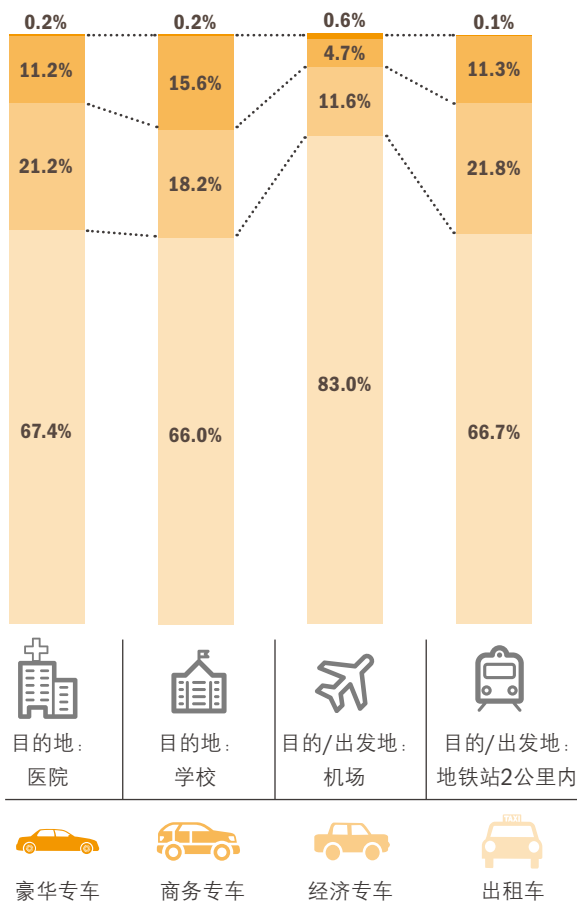
通过动态市场调价机制,移动出行服务商及平台可以针对性地调节供需关系不平衡的市场状况:供不应求时,合理加价拉动运力供给,让有需要的人有途径及时获得车辆;供大于求时,合理降价来激发更多需求,为司机创收。当然,这样一个动态市场调价的机制现在还处于一个逐步市场化的进程中。

值得注意的是,民航业的定价机制实际上也经历了逐步

### F

特殊场景下的差异化需求结构示意图

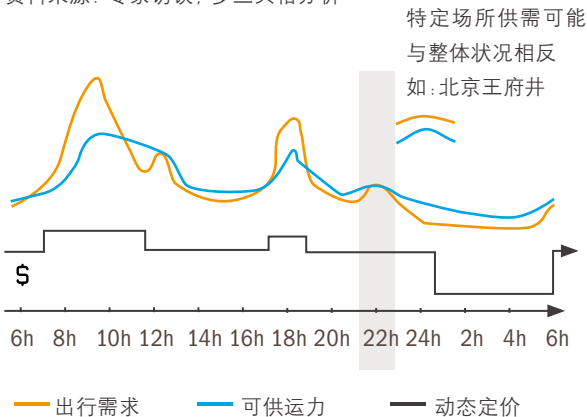
资料来源:案头研究;罗兰贝格分析



### G

动态市场化调价机制示意图

资料来源:专家访谈;罗兰贝格分析





市场化的过程。自2004年民航总局发布《民航国内航空运输价格改革方案》后,传统行政垄断控制的民航定价逐步转向市场化并放开价格管制,各家航空公司在获得一定范围内自主定价权的同时接受监管。这一转变促进了整个民航业的有序竞争和服务提升,为消费者提供了更为经济的选择。民航业逐步市场化的历史演进显然为城市交通出行行业的未来发展提供了可供借鉴的成功蓝本。

**增加行业市场规模** 通过市场化定价和多样化的产品供应,移动出行服务商及平台和创新交通业态有效挖掘了消费者的潜在需求,增加了行业市场规模。以北京为例,根据相关调研,17%的北京市民愿意承受大于等于15元的日均单次交通费用,以此计算,在移动出行服务商及平台和创新交通业态的推动下,仅北京市场,每年就新增行业市场规模约300亿元人民币。

**建设行业诚信体系** 移动出行服务商及平台为企业提供了消费者参与的司机管理平台,通过优胜劣汰的评分机制以及管控方式,建设起全行业的诚信体系。

移动出行服务商及平台对于所有接入的司机和车辆的信息都需要进行充分审核,如有无犯罪记录、车款车况信息等。并将司机的相关信息,如照片、已完成订单数、评分和之前客户的文字评论都提供给消费者进行参考。服务完成后,消费者还会可以对服务进行实时评价,建立起了行业的诚信评价机制。移动出行服务商及平台还对于一些对乘客可能造成安全隐患的行为明令禁止,例如禁止与乘客产生肢体冲突、对乘客进行辱骂或性骚扰以及私换司机或车辆等不良行为,司机如有违反,立即予以除名。

## 对于政府和社会的益处

从政府和社会的角度上看,出行服务移动应用可以有效地加快交通服务行业的信息化智能水平,助力政府交通管控、有效降低能源浪费和污染,还能拉动经济发展及就业。

**助力政府交通管控** 政府可以利用移动出行服务商及平台实时采集的道路、车辆、司机和乘客信息对交通管控

进行优化,促进城市交通信息化和智能化发展。

出行服务移动可以提供更准确的实时路况信息、未来时间点用车需求信息和路况的预测,从而助理政府进行交通管控;移动出行服务商及平台还可以通过对车辆行驶轨迹绘制道路地图,根据行驶路线密度优化交通监控、管理和规划,从而帮助政府实现城市交通的信息化和智能化管理。

**降低能源浪费和污染** 移动出行服务商及平台可以有效降低车辆空载率。根据相关测算,如果以出租车保有量130万辆、年均碳排放量28吨/辆来计算,汽车空载率每降低10%,全国的出租车便能够减少约364万吨二氧化碳排放量。根据联合国环境署数据显示,每棵树的年吸收二氧化碳量为0.012吨,因此,364万吨二氧化碳排放量则相当于约3亿棵树的全年生态补偿量。由此,我们不难看出,移动出行服务商及平台的应用所产生的环保效应非常明显。当然,新业态也吸引了原来搭乘公共交通工具的消费者,抵消了部分环保作用。H

**拉动经济发展及就业** 移动出行服务商及平台及创新交通服务业态的出现提高了社会的整体运营效率,创造了大量就业,拉动了行业和整体经济和行业经济的发展。

一方面,移动出行服务商及平台对降低了民众的整体等候时间,进而可以让城市居民拥有更多的有效工作时间。根据清华大学的调研,移动出行服务商及平台出现后,城市居民的候车时间平均下降了41%,大大提升了整体社会的运营效率。另一方面,创新交通业态尤其是专车模式为社会创造了更多的就业机会。

综上所述,出行服务移动应用的出现显而易见地改善了城市居民的交通出行体验,解决了许多长久以来无法依靠传统业态本身或行政手段解决的行业管理症结,给政府和社会带来了巨大的正面价值。

## 部分亟待完善的地方

但不可否认的是,移动出行服务商及平台和创新业态也还存在部分亟待完善的地方。

对于消费者来说,创新业态作为新型服务模式,用户体验可能会出现一些问题:部分不会使用智能手机软件的群体(如老人等)打车可能会更为困难;部分创新业态针对消费者的安全保护仍不到位,如缺乏配套的专业保险产品等。

对于出租车行业来说,部分出租车司机对新业态的理解和接受还需要一段时间的培育;同时,从司机权益保障的角度来说,部分乘客不讲诚信,发送订单后随意取消,造成了司机的困惑和不解,整个交通出行行业的交互诚信体系建设还需要一个完善的过程等。

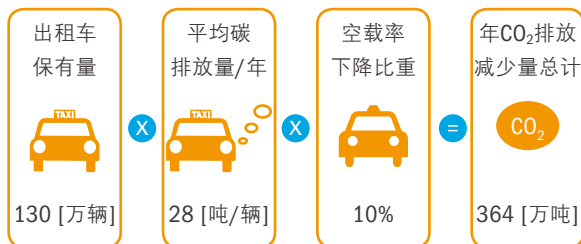
对于监管部门来说,创新业态在市场需求推动下迅速扩张,在监管上存在一定的管控风险,给交通监管部门带来了管理上的挑战,迫切需要新的管控理念和机制;同时,共享交通模式下,社会闲置车辆加入“专车”运营的法律地位有待确认,如果需要社会车辆帮助解决出行难问题,需要系统化的管理手段。

针对这些“成长的阵痛”,罗兰贝格建议移动出行服务商及平台及创新业态的运营方积极与政府监管部门和科研院所协调商讨,履行企业社会责任,对各种潜在问题提出针对性的切实可行的解决方案,共同构架更加和谐完善的出行生态体系。

### H

空载率下降对环境保护的影响

资料来源:案头研究;罗兰贝格分析



# 未来城市综合出行方案的演绎

## 中国城市未来交通发展蓝图

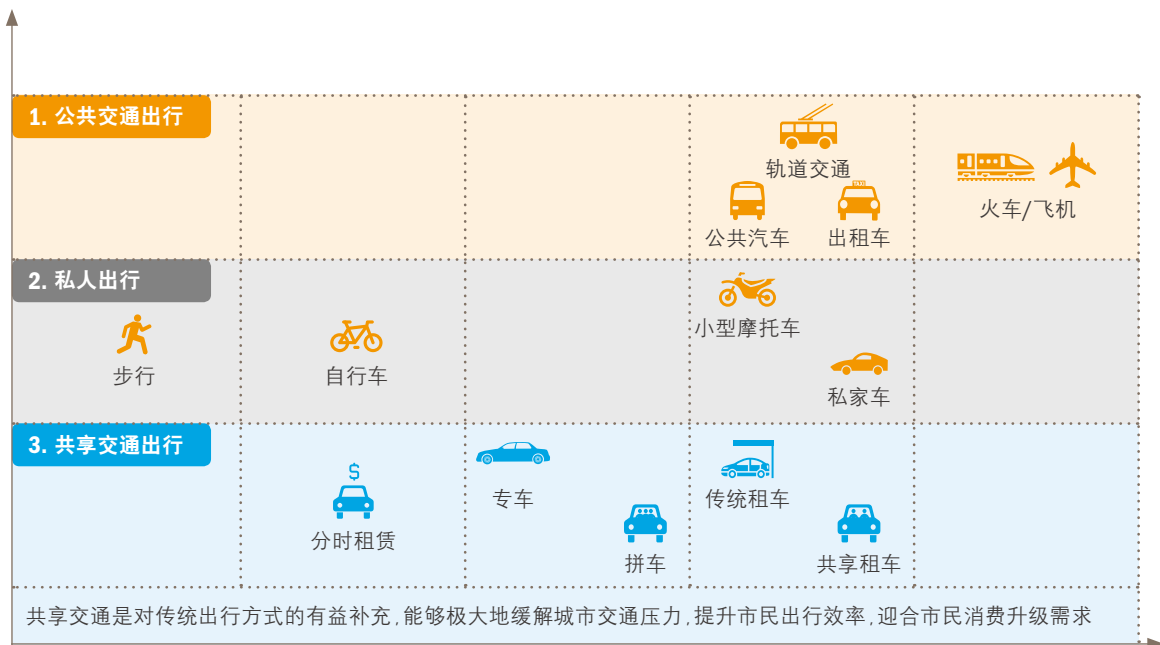
在2014年的全国交通运输工作会议上,交通运输部部长杨传堂提出,在当前和今后一个时期要全面深化改革,要集中力量加快推进“智慧交通”、“绿色交通”、“综合交通”、“平安交通”(简称“四个交通”)的发展。

罗兰贝格认为,为了实现这样一个宏伟的愿景,需要通过“创新业态,共享交通”、“以人为本,综合出行”、“顺应差异,合理规划”三大核心战略举措来推动未来城市交通的演绎发展,而共享交通将在三大举措中发挥关键作用。“共享交通”作为传统出行方式的有效补充,最早起源于德国,目前在欧美等发达国家发展得如火如荼,在中国也处于蓬勃发展的阶段,必然将在未来的城市综合出行蓝图中占据重要的地位。<sup>A</sup>

A

未来城市综合出行蓝图

资料来源:罗兰贝格分析



这三大核心战略举措的具体内容如下：

**创新业态,共享交通** 该举措致力于建立多业态的城市综合出行方案,强调大力发展共享交通,使其成为城市居民交通出行方式的重要组成部分。通过共享交通,大量的社会闲置车辆运力可以被释放,在更有效发挥其功能的同时,也更有助于绿色环保的交通出行。

需要特别注意的是,不同性质车辆(如运营牌照车辆、租赁车辆、社会闲置车辆)在主导运力补充时,在需求满足、车辆效率、服务品质、道路占用和管理难度方面会产生不同的影响。**B**

**以人为本,综合出行** 该举措强调“以人为本”的最优规划方案,建立基于互联网应用的城市出行服务提供商及平台,实现共享交通、公共交通、私人出行等各类出行方式在线上与线下的高效融合与对接。具体来说,智慧的综合交通出行平台会致力于实现三方面的融合:线下系统对接、线上系统融合、以及线上与线下融合。三方融合将可以把共享交通发挥极致,智慧连接不同交通方式及相应设施,实现交通出行的高效畅达。

· **线下系统对接** 智慧综合交通出行平台将会智能地联接不同的交通方式,灵活搭配,满足多元化的乘客需求,并通过平台和移动终端采集和记录全方位的海量数据。

· **线上系统融合** 智慧综合交通出行平台会将各类线上交通出行系统融合,避免流量割离和资源重复投入,为市民提供一体化无缝交通出行方案;同时,信用信息也可以汇集整合,推动维系社会与经济的诚信体系的建设。




· **线上与线下融合** 智慧综合交通出行平台将会打通线下、线上交通出行系统,实现实时同步,并会通过自身的组织技术、管理机制来进行协调,使得线上智慧方案最优,线下有效精准落实。

思与行  
移动互联网下的城市综合出行变革

B

不同性质车辆作运力补充的场景对比

资料来源：案头研究；罗兰贝格分析

运力补充来源		情景一： 运营牌照车辆 	情景二： 租赁车辆 	情景三： 社会闲置车辆 
对比角度	量 需求满足	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 额度限制,数量有限,满足需求有较大缺口,对整体城市交通出行结构基本无影响</li> <li>● 对潮汐式交通基本没有调节作用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 可盘活租赁车资源,但购车资金量大,牌照限购,补充有限,对整体城市交通出行结构改变有限</li> <li>● 对潮汐式交通有一定调节作用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 可盘活现有社会闲置资源,运力可扩张速度极快,会改变整体城市交通出行结构,优化出行组合</li> <li>● 对潮汐式交通有明显调节作用</li> </ul>
	效 车辆效率	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对于车辆整体利用效率基本没影响</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 降低原租赁车辆的闲置率</li> <li>● 但由于整体规模有限,影响力有限</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 盘活社会闲置运力资源</li> <li>● 能够提高车辆使用效率,但是需要出现有规模的运营商</li> </ul>
	质 服务品质	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 车型多样性有限,服务硬件与软件的品质难提高</li> <li>● 消费者体验无提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 车型多样性相对局限,但服务品质高</li> <li>● 消费者体验得到明显提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 车型多样化,但须平台投入大量工作来规范、提升服务水平</li> <li>● 消费者体验逐渐得到提升</li> </ul>
	果 道路占用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 运力的增加需额外增加车辆,占用更多路面资源,产生额外道路、停车场修建养护成本</li> <li>● 对经济发展没有推动作用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更好利用现有租赁车辆的同时仍需要购置额外车辆(新车或二手车),对资源有额外需求</li> <li>● 对于共享经济有一定的推动作用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原则上可以盘活社会闲置车辆资源(在不给予高额补贴和不帮助司机购车入网条件下)或可无需额外增加车辆,对道路、停车场资源的额外需求有限</li> <li>● 也是共享经济的重要代表之一</li> </ul>
	管 管理难度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 运营牌照车辆规模小,最符合现有监管机制</li> <li>● 各城市情况不一,管理难度存在差异</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 租赁车辆整体规模较大,区域市场更为分散</li> <li>● 管理难度较高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社会闲置车辆体量庞大,行业缺乏管理经验和有效工具</li> <li>● 监管方需要创新监管方式,例如利用新技术提升管理有效性</li> </ul>

**顺应差异,合理规划** 这一举措强调根据城市和区域的差异化城市交通现状,合理规划各城市的出行结构,并制定可持续的改革路径,确保出行方案与当地消费者需求及城市交通状况相契合。

对于不同城市,需要立足于该城市的实际情况,配置合理的综合交通出行结构,为此,需要综合考虑该城市的人口数量及结构、经济水平、产业结构、财政目标与能力、城市功能格局规划和该地的交通出行供需现状,利用移动互联网平台实现资源的最优调度。

不同类型的城市如特大型一线城市、一般二线城市和中小型旅游城市特征不同,对各种交通出行方式的发展定位也不同。交通出行结构需要作出相应的最优化调整。③

关于各类城市未来交通结构的发展方向,则可结合当地消费者成熟度和交通饱和度两个重要维度,平衡公共交通、私人出行和共享交通的比重。消费者成熟度越高,即升级需求越强烈、支付能力越强、对于硬件配置要求越高,越适宜大力发展新的交通出行业态。交通饱和度越高,越需要通过引入创新业态释放运力,缓解交通压力,反之则应以完善公共交通系统为主,同时培育共享交通为未来的业态创新建立基础。

基于这两个维度的不同组合,可以将全国城市分为三大梯队,然后根据各地不同消费者的成熟度、交通饱和度情况,规划不同阶段的共享交通、公共交通的定位和比例,确保城市资源配置利用的最优化。

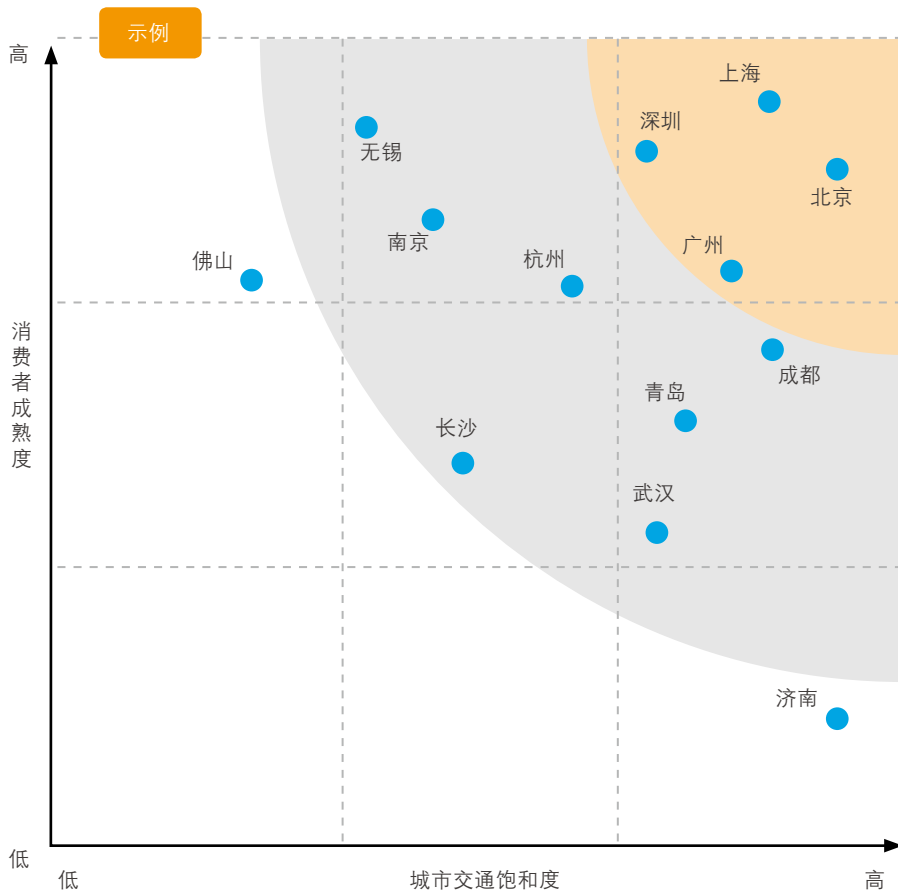
# 思与行

## 移动互联网下的城市综合出行变革

C

基于城市差异的综合出行

资料来源：案头研究；罗兰贝格分析



<p>第一梯队</p>	<p>一线城市及发达二线城市</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国交通出行结构变革的先锋</li> <li>大力推动共享交通创新业态,引导私人出行市民和公交系统过剩客流向共享交通转移</li> </ul>
<p>第二梯队</p>	<p>一般二线城市及发达三线城市</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>优先完善本地的公共交通体系的运力及服务质量</li> <li>着手共享交通的市场培育和消费者教育,作为公共交通系统的补充,并为未来发展做准备</li> </ul>
<p>第三梯队</p>	<p>欠发达的三四线城市</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公交系统运力尚有提升空间,且消费者成熟度普遍较低。因此,应优先建设和完善公共交通体系</li> </ul>

# 成功城市出行服务提供商及平台所需具备的要素

在未来的中国城市交通出行蓝图中,一个成功的城市出行服务提供商及平台需要契合移动互联网和共享经济的发展浪潮,符合“四个交通”发展战略的要求,需要内外部关键要素的有力支撑。<sup>A</sup>

从内部要素上说,需要具备“移动互联网,科技驱动”、“以人为本,匹配多元”以及“符合国情,履行责任”三大要素。

## 移动互联网,科技驱动

**领先的移动互联网技术** 在互联网基础设施完善以及移动通信、移动寻址技术日益成熟的推动下,移动互联网正面临黄金发展阶段;而对于身处移动互联网领域的任何企业来说,只有拥有领先的移动互联网技术,才能够实现

在近乎零边际成本下的大规模、跨业态的资源与需求的高效整合。

**基于大数据和云计算的资源匹配能力** 任何成功平台的搭建,都离不开大数据运营的支持,以及通过云计算在大数据中挖掘有效价值,获取的数据量和数据属性越多,数据价值越大;大数据挖掘商业价值的方法主要包括客户群体细分、模拟现实环境、降低服务成本等。

**持续的科技驱动路线** 通过建立自我完善、自我规范体制,维持科技驱动的持续性,也是任何平台成功的要素;着眼于长期科技进步,培养长期市场竞争力,进而帮助政府、企业和公民建立共赢的良好生态体系。

<sup>A</sup>

共享交通在城市交通格局中的定位  
资料来源:专家访谈;罗兰贝格分析



- 1 移动互联网,科技驱动**  
技术实力领先,真正以科技力量驱动城市交通发展,实现城市居民出行的高效、安全和环保
- 2 以人为本,匹配多元**  
整合海量信息资源,匹配多元化的综合出行需求,产品和服务符合国人的使用习惯及期待
- 3 符合国情,履行责任**  
保护并提升传统出租车行业,符合行业监管要求和信息安全要求,充分履行企业社会责任
- 4 顶层设计,政策创新**  
构筑支持“互联网+交通”创新顶层设计,加快政策和税收体制创新,与科技创新企业合作共赢
- 5 更新立法,健全监管**  
更新相关法律法规,健全监管制度和方式,并建立起适当的行业准入门槛
- 6 倡导环保,鼓励共享**  
大力提倡消费者采用智慧环保的出行方式,鼓励共享交通创新业态的发展,尤其是利用社会闲置车辆



## 以人为本,匹配多元

**一站式满足多元化需求的能力** 需基于城市消费者出行从需求产生到需求被满足的整个流程,发挥平台低成本的延伸性,提供一站式衔接全流程所需的各项服务;基于城市不同消费群体的不同出行需求,发挥平台服务的多样性,提供多元化的服务及信息。

**持续改善客户体验的能力** 动态收集和处理城市居民出行体验数据,并进行综合性的反馈和维护;并借助平台自身内部运营服务能力和产品开发体系的支撑,持续对平台的客户体验进行升级与完善。

**突破传统行业思维的理念** 突破交通出行行业仅为消费者提供服务的传统思维,通过盘活社会存量闲置资源,让消费者利用自有车辆获得额外收益。

## 符合国情,履行责任

**对于国家和公民信息安全的维护** 城市出行服务提供商及平台有能力获取全方位、高精度的城市道路、路况、车辆以及个人出行等信息,必须严格遵守国家信息安全法规规则,遵守对消费者信息安全的维护。

**对于多方利益和传统格局的平衡** 中国传统出租车行业的历史演进造就了其独特的市场定位和运作规则,作为刚刚兴起的城市出行服务提供商及平台必须在发展创新业态的同时,兼顾传统出租车行业的利益链条;相比于市场获利,城市出行服务提供商及平台更重要关注于提高传统利益相关方的运行效率,保持交通出行行业的整体格局平衡,共同缓解交通压力,改善消费者出行体验。

**对于政府交通规划的配合** 城市出行服务提供商及平台的任何战略方向与举措,都需要与当地政府对交通的整体规划、交通规则相匹配,以支持当地交通出行行业的整体发展

“互联网+”是国家产业升级发展的重要战略。“互联网+交通”的演进路径,是中国由交通大国转变为交通强国的必由之路。为了夯实和确保未来城市出行服务提供商及平

台的成功定位及运营,政府和社会需要做到“顶层设计,政策创新”、“更新立法,健全监管”以及“倡导环保,鼓励共享”。

## 顶层设计,政策创新

**支持“互联网+交通”创新的顶层设计** “互联网+”战略与交通运输行业的有机融合迫切地需要一个合理定位政府角色、坚实支持创新业态及商业模式的高屋建瓴式的顶层设计。在这种顶层设计中,政府需要确信市场化力量在推动公共服务水平提升过程中的决定性作用,明确“服务型政府”的根本定位,有所为有所不为。从行业管理角度来看,政府需要从民生利益的大局出发,以开放包容的态度评估技术驱动的创新业态和商业模式对于传统商业格局的改变,积极引导创新企业与传统企业搁置短期争议,共同推动互联网和交通运输行业的深度融合。在操作层面,政府应该拨开纷繁噪音,认清各种解决方案的利弊。同时通过政策手段,推动最佳方案,抑制不良方案并确保公共交通安全与确保社会稳定。

**加快政策和税收体制创新** 创新业态和商业模式的良性发展还需要相关配套政策和税收体制的有力支撑。在商业模式日新月异的互联网时代,政策体系的发展也要基于市场需求做出相应的具有匹配度和前瞻性的调整。这些政策创新需要确保为互联网创新企业,尤其是本土创业企业塑造一个良好的政策环境。

在税收体制方面,政府可以考虑利用税收杠杆激励各类提供出行服务的企业,包括各类新兴企业投入包含公共交通出行方式的的城市出行服务提供商及平台的开发。涵盖公共交通方式的综合出行平台投资额高,投资回报周期长,为交通出行领域的互联网创新企业提供定向或是专项扶植性税收优惠及减免政策也是政府可以考虑的方向。

**与科技创新企业合作共赢** 政府交通管理部门应当积极推进与各类提供出行服务的企业,包括各类新兴企业开展广泛深入的合作,如建立起系统性信息共享平台,借用创新企业的大数据、云计算资源及其基于移动出行应

用可能产生的市场自发调节能力,全面提升城市交通管理的信息化和智能化水平。从日常交通管控角度看,交通管理部门可以公开公共交通系统运营数据,开放IT系统接入,以完成城市综合出行实时全息图景的绘制。如此,消费者就可以基于移动出行应用反馈的实时路况、交通工具供给状况和平台计算推荐的最优出行方案完成自我调整,进而实现城市交通流量均衡。

从城市交通规划的角度看,交通管理部门可以深度挖掘移动出行应用的积累数据,借用创新企业的运算分析能力,进一步完城市交通规划和功能布局。例如,基于移动出行应用中部分路线的出行频率和出行方式数据,政府可以进一步优化公交线路和站点规划,特别是驳运线和区域线。政府还可以与企业共同发布定期“互联网+交通”报告,反映民生改善成果。

## 更新立法,健全监管

**加快适应性立法** 现有的法律法规设置对于“互联网+交通”时代的创新业态和商业模式存在明显的规制缺口。中央和地方各级立法机关需要统筹考虑各级城市所处阶段,因时因地地推进“互联网+交通”法律法规的立法进程。在“互联网+交通”蓬勃发展的背景下,立法者一定要用于突破传统行业与团体的利益藩篱,运用更为中立的方式调整相应法律法规。对于一些前沿性话题,例如社会闲置车辆导入专车的法律地位界定问题,务必要充分考虑市场需求,由地方政府主导,相关各方积极参与与配合进行试点创新,例如针对特定高峰时段或特定缺车区域与场景或针对特殊车型可以逐步放开运营。对于涉及消费者权益保护的问题,例如消费者信息安全保护、出行利益纠纷保障等,务必加快出台相关规定,明确移动出行应用平台的义务与责任。

**符合市场发展的监管** 创新交通业态和商业模式之所以能够在极短时间内得到迅速普及,是因为其满足了长时间被压抑的多元化需求,因此对原有的监管模式和理念提出了迫切的更新需求。移动出行应用平台的出现,在传统的监管者和交通运输实际承运车辆和司机之间建立起了一种新的“市场化管理”介质。因此,监管模式

创新可以首先展现为政府与移动出行应用平台的合作监管。一些移动出行应用平台已经推出的准入和服务标准,例如社会闲置车辆备案登记准入制度、司机准入标准和乘客服务标准流程等都为政府未来开展更为高效的监管奠定了良好基础。当然,移动出行应用平台目前还处于发展的早期阶段,监管部门也可以针对平台本身设置适度的准入门槛,方便统一监管,实现深度合作。

## 倡导环保,鼓励共享

**支持共享交通类创新业态的发展** 共享经济不断加速的渗透趋势将是不可逆转的全球化趋势。更加充分地挖掘“共享经济”潜力,让整个社会和民众“共享”各种创新业态带来的福祉,才是民生所系。应用到交通运输行业,就在于尽早地鼓励和支持“共享交通”类出行方式的发展,例如拼车、社会私家车导入专车运营等方式。对于“共享交通”类创新业态对于传统业态造成的影响,要视为“共享经济”浪潮下经济和社会转型的必经阵痛,一味保护对于社会和民众利益有害而无害。

**对于环保出行方式的支持** 在能源和环境问题日趋严重的大背景下,政府更需要大力地提倡和鼓励消费者更多地采用智慧环保的出行方式。政府部门可以通过城市出行服务提供商及平台,大力推广和鼓励城市居民利用现代科技和移动出行应用选择更加低碳环保的出行路线和出行方式。对于部分明显降低拥堵、提高社会存量资源利用效率的创新交通出行业态,如校车、上下班拼车大巴,更可以提供针对性的帮扶政策或财政补贴等。

“内外兼修”,齐头并进,缺一不可。我们相信,在共享经济和移动互联网发展浪潮的推动下,在政府和相关创新业态企业的共同努力与探索下,一个综合、智慧、绿色和安全的城市出行美好蓝图将会日渐清晰地展现在公众的面前!

# 关于我们

## 罗兰贝格管理咨询公司

罗兰贝格管理咨询公司于1967年在欧洲大陆成立,现为全球顶级战略管理咨询公司之一,在全球36个国家设有50家分支机构,拥有2400余名员工,并在国际各大主要市场成功运作。

罗兰贝格为跨国企业、非赢利组织和公共机构提供全面的管理解决方案和咨询服务,包括建立战略联盟、引进新的商业模式和流程、构建组织结构和制定信息战略等。

罗兰贝格是一家由近220名合伙人共有的独立咨询机构,在全球分别设立了不同的行业中心和功能中心。

罗兰贝格协同客户一起创制个性化的发展战略。我们的工作方式立足于每位咨询顾问的企业家精神和行业专长——我们深信“个性创造影响力”。

**罗兰贝格汽车行业中心**作为在华经营了十多年的全球汽车管理咨询行业领跑者,见证了中国汽车工业的成长历程,也为许多国内外汽车业客户提供了全价值链的咨询服务,对他们在华的业务拓展和优化贡献了宝贵经验。现在成为跨越主机厂、零部件公司、经销商、售后服务商、金融、电子商务、行业投资者及政府的整个生态圈咨询服务平台,课题也已经从传统的战略、运营逐步渗透发展至如汽车4.0、移动出行、电子商务、新能源等新兴领域。此外,作为全公司最大的行业中心之一,汽车团队在全球也有丰富的专家网络和咨询团队,可以帮助客户解决全球化的各项工作,最近刚刚被评为欧洲汽车行业并购整合最佳咨询公司。

**罗兰贝格信息及高科技行业中心**经过十多年的发展,服务对象已从最初的传统电信运营商,扩展到包括电信设备、手机与消费电子零售、互联网OTT企业、信息服务、媒体教育等广泛产业链范畴,以及包括市场研究、企业战略、市场营销、投资并购、电子商务、大数据、物联网、云计算、智慧产业相关的重点课题领域。服务范围的不断扩大,使我们能够基于全产业链视角审视不同参与者的角色,能够从更广的视野为客户提供面向前沿趋势的战略和策略建议。过去五年,我们已在国内十多个省市完成了超过五十个电信及高科技行业咨询项目。

## 更多出版物



### 中国新能源汽车租赁报告

预计2025年,融资租赁在新能源汽车领域的渗透率将由当前的14%提升至22%,融资租赁将更强有力地支撑新能源汽车的发展,助力汽车产业全面转型升级,对坚持走新型工业化道路,建设资源节约型、环境友好型的未来中国意义重大。



微信



微博

WWW.THINK-ACT.COM

思与行  
移动互联网下的城市综合出行变革

**出版方**

罗兰贝格管理咨询公司

www.rolandberger.com.cn

infochina@rolandberger.com.cn

**北京 中国**

北京东三环北路霞光里18号

佳程广场A座20楼

邮编: 100027

电话: +86 10 8440 0088

**上海 中国**

上海市南京西路1515号静安嘉里中心

办公楼一座23楼

邮编: 200040

电话: +86 21 5298 6677

**广州 中国**

广东省广州市林和中路8号10楼

**香港 中国**

香港中环干诺道中41号盈置大厦16楼

电话: +852 3757 9480

**台北 中国**

台北信义路5段7号台北101大楼37楼110

电话: +886 2875 82835

**如有问题, 欢迎联系我们**

张君毅 合伙人

junyi.zhang@rolandberger.com

王欣 执行总监

raymond.wang@rolandberger.com

曹芳宁 执行总监

fanny.cao@rolandberger.com

本报告仅为一般性建议参考。

读者不应在缺乏具体的专业建议的情况下, 擅自根据报告中的任何信息采取行动。

罗兰贝格管理咨询公司将对任何因采用报告信息而导致的损失负责。

© 2015 罗兰贝格管理咨询公司版权所有