

汽车共享的市场化及政策



小组成员：范正伟 黄姗姗 郑治军
涂勇 王欢 魏志强 邓梁春

合作者：华盛顿大学Flexcar会员

报告人：邓梁春





- 研究目的
- 汽车共享背景介绍 - - 以Flexcar为例
- 汽车共享的成功因素
- 中国北京的交通情况、政策与规划
- 引入汽车共享模式的影响因素识别
- 总结

研究目的



通过调查美国汽车共享模式（主要以Flexcar的商业模式为例），研究汽车共享得以立足的自身特征、市场环境和政府支持等方面的因素，并通过对中国北京具体环境下，引入Flexcar模式的影响因素的识别，探讨中国特色环境下汽车共享的市场化与政策。

具体分析的主要问题：

商业模式

消费者分析

市场特征

政府态度



- 研究目的
- 汽车共享背景介绍 - - 以Flexcar为例
- 汽车共享的成功因素
- 中国北京的交通情况、政策与规划
- 引入汽车共享模式的影响因素识别
- 总结

交通方式的革命



➤ 交通上的革命

城际铁路、城市有轨电车、小汽车
技术、成本、对于社会生产生活方式的塑造
新的信息和通讯技术带来的“智能交通”

➤ 交通方式上的小汽车时代

带给世界的巨大变革，灵活便利的特征带来的巨大效益

目前OECD国家小汽车的使用情况：即便是那些燃油价格高、公共交通良好、土地利用相对受限的国家，快速增长的机动化程度都反映出私有汽车的强大吸引力。

美国1990年约90%的工作出行和58%的非工作出行都是单人驾车，汽车平均一天有23小时都是闲置的，这种交通方式是极其昂贵的。

小汽车所带来的



交通堵塞的损失

私车需求的压力，时间、金钱上的直接间接损失

空气污染的损失

尾气排放的多种污染物质，光化学烟雾

能源的消耗

对石油资源的过度使用

城市用地的紧张

城市交通设施占地，停车场 / 楼层

对于驾车出行的依赖

个人出行的边际决策： $MB = MC$

保有私车每月支付相当大数量的固定成本，使得消费者边际成本低于每次出行的边际成本，最终导致消费者驾车过多，对于小汽车的服务产生依赖

结果：资源的过度使用与闲置无效地并存



为何不转换想法 - - 共享汽车



Flexcar

SHIFT YOUR THINKING

- 需要的是车，还是车的服务？
- 如何在享受到小汽车对于个人提供有效率的服务时，减少个人保有私车的成本和麻烦？
- 如何使得个人在选择出行方式的时候，拥有和社会相一致的经济激励机制？

Shift Your
Thinking

- 能借为什么要买 - - 汽车共享？

采用共享一辆或多辆汽车这一方式，使用者们能够共同降低由于拥有车而带来的个人和社会成本。

汽车共享的市场定位



一种填补公交系统和私人汽车间空缺的新型模式，是一种整合交通方式所不可缺少的一部分。



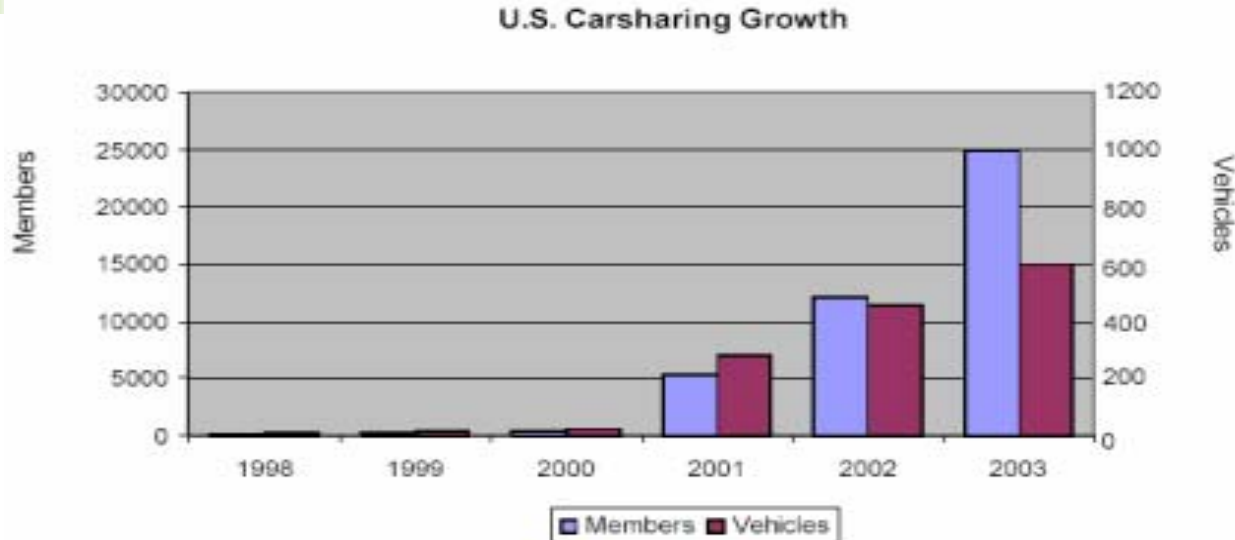
Public Transport, Taxis and Car-Sharing are partners!

历史资料与现状



- **最早**的汽车共享组织：瑞士苏黎世，Sefage 1948
- 当今成功的汽车共享尝试更多地始于80年代中期
- 目前**历史最久、现存最大**的组织
 - 瑞士 **Mobility CarSharing** 1987，2000/50000/400/900
 - 德国 **Stadtauto Berlin** 1988，4000会员
- 许多组织得到最初的**启动资金**，但运行成本无补贴
- 汽车共享模式的很多**失败的案例**，很多组织不能将贴近居民社区的经营方式推广成为可行的商业模式，通常车辆数目控制不当，过多强调先进技术，营销无效，最终退出市场或被兼并
- 目前汽车共享对于整个交通的**影响不大**
 - 理论计算可能占到城市交通的6%，目前瑞士仅占0.1%-

美国汽车共享的增长情况



Source: Susan A. Shaheen, Kamill Wiprywski Sep.2003

到2003年6月，美国共有**13**家汽车共享公司，另有**9**家正在筹划，共有超过**600**辆的共享汽车服务着约**25000**名会员，08/02~06/03会员增长了**110%**，车辆增长**35%**。Flexcar和Zipcar (FP)和City Carshare (NP)共有**95%**会员和**91%**车辆

以Flexcar为例



Flexcar - - 总部在西雅图，华盛顿

成立时间：1999年12月

经营状况：2003收入是300万美元

公司员工：目前整个公司员工32名，19名在西雅图

入会会员：18,000人

共享汽车：315辆，2004年底将达到500辆

市场扩张：俄勒冈、华盛顿、哥伦比亚特区等美国
8个州，其中的西雅图、波特兰以及洛
杉矶地区等16个城市和区域

合作伙伴：King County Metro Transit (KCM), The City of Seattle
American Forests, Honda, The University of Washington



Flexcar[™]

SHIFT YOUR THINKING

Flexcar的相关信息



车型：主要是 **Honda Civics** 和 **Hybrid Honda Civics**
也有 Pickup Truck, 7-passenger minivan, Convertible
等各种用途的车型



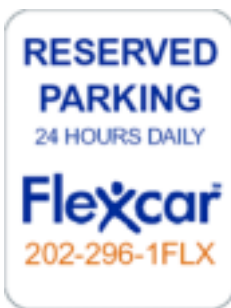
Flexcar的相关信息



装备：空调，自动换档装置，
定速巡航装置，
包含CD唱机的音响系统



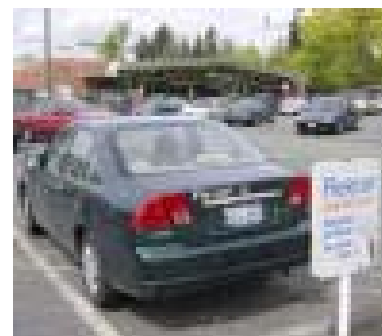
泊车点：多数在地面、公交车站
以及办公大楼的停车地
点，抵达便捷，安全、
照明良好的专用停车点，
有显著的标示。



Flexcar使用步骤



1. **入会**：轻松在线加入，数日获取Flexcard
2. **约车**：电话或者网络
3. **取车**：简单、安全、24小时专用停车点
无需排队或填写表格
4. **驾车**：以Flexcard开车门 - 输入密码
- 取出盒中发动钥匙 - 开车
5. **还车**：至专用的停车点并锁上车门，驾驶
信息无线地进入公司电脑系统
6. **计费**：电脑计算每月驾驶的时间和里程，
并根据所选用车计划计算收费（按
小时和按月）



Flexcar的计费



年费：**\$25** ANNUAL FEE **\$0** MONTHLY DUES **\$0** SECURITY DEPOSIT

供选费率计划：

定价方案包含：

小时计费

按月计费

STANDARD PLAN	
\$9 PER HOUR	Each hour includes 10 free miles

ADVANTAGE PLAN HIGHLIGHTS		
ADVANTAGE 5	\$40 PER MONTH	Up to 5 hours and 50 miles
ADVANTAGE 10	\$75 PER MONTH	Up to 10 hours and 100 miles
ADVANTAGE 25	\$175 PER MONTH	Up to 25 hours and 250 miles
ADVANTAGE 50	\$325 PER MONTH	Up to 50 hours and 500 miles
ADVANTAGE 100	\$625 PER MONTH	Up to 100 hours and 1000 miles

- Gasoline
- Reserved Parking
- Premium Insurance
- Maintenance
- 24-hour Assistance
- National Network

超计划收费：**0.35**\$/mile，**extra 0.5**\$/hr，其余收费/奖励

其他：方案计算器、Freedom Vehicle、Overnight Bonus

汽车共享 (Flexcar) 的特点



- 能够满足消费者不时的对于灵活便捷的出行方式的需求
- 节省使用者原本保有私车的成本和麻烦
 - - 购车、燃油、泊车、保险、维护
- 使用简单、获取便利
- 额外的机动灵活性能
- 选择多样化、满足各种用车目的
- 环境和社会效益

Flexcar™



- 研究目的
- 汽车共享背景介绍 - - 以Flexcar为例
- 汽车共享的成功因素
- 中国北京的交通情况、政策与规划
- 引入汽车共享模式的影响因素识别
- 总结

消费者特征



➤ 面对的消费者：

不常驾车但是确有用车需求的消费者
不想承担有车高成本的中小企业

➤ 可能的消费者类别：

与居家相关的使用者
通勤出行及与公交的联结
与工作地点相关的使用

➤ 消费者特征：Shaheen，Muheim和Partner等有过调研

瑞士、德国的调查：25～40岁，多为男性，中等偏上教育程度，收入中等偏下（部分与年龄阶段有关），对环境和交通问题敏感
StattAuto Berlin：65%男性，平均年龄33岁，教育良好，中等收入





Shaheen对139个参与汽车共享或有兴趣的个人进行的调查：

- 50%的个人来自两口或三口之家
- 感兴趣的男女比例相同，但参与汽车共享的男性达60%
- 70%的人已婚
- 90%的人年龄范围在24 ~ 64岁之间
- 60%的人拥有学士或硕士学位
- 60%的人每年家庭收入超过5万美元
- 20%的人对目前的交通模式不满意
- 60%的人认为汽车保养非常麻烦
- 20%的人认为汽车是种享受
- 60%的人认为堵车问题严重
- 50%的人认为要考虑环境问题
- 80%的人认为他们愿意尝试新的出行方式

汽车共享组织的特征



- 提供密集的网络和多样的汽车，服务于多样性的消费者
- 提供一种供选择的灵活性
- 作为公共交通出行方式间的联系
- 组织高效，使用简单，汽车状况良好
- 较大规模的系统应该采取较高的技术
智能卡，网络约车，汽车跟踪定位
- 创造共同营销的合作机制





Service Feature	% Rating Service Feature Highly
✓ Convenient neighborhood locations (i.e. a short distance to access vehicles)	71.2%
✓ High probability of vehicle availability	44.7%
✓ Low usage tariffs	30.3%
✓ Safe and reliable automobiles	28.2%
✓ Flexible booking options	22.6%
✓ Car-sharing stations available in other cities	<10%
✓ Reduced capital investment (i.e., fixed car costs)	<10%
✓ Low membership fees (e.g., monthly&annual dues)	<10%
✓ Access to mid- and high-priced automobiles	<10%
✓ Well-maintained vehicles	<10%
✓ Mobility information services.	<10%



- 人口、商业密集的城市中心
- 公交系统服务比较发达，但尚存不足
- 能够将汽车共享与现有公交系统整合
- 靠近公共交通系统，并且提供使用激励
- 交通阻塞以及泊车限制比较严重

大力的合作伙伴关系 (Flexcar)



➤ King County Metro

为项目提供了40万美元，还包括领导以及员工



➤ The City of Seattle

提供6万美元确保Flexcar停车，并承诺在新的住宅和商务发展中鼓励共享汽车



➤ Honda Motor Co. Inc.

2002年3月占到Flexcar18.4的份额，提供了70%的用车，2004年又投资200万美元，



➤ American Forests

Flexcar在华盛顿州种植2100棵树，作为其本身就相当有效的CO2排放的补偿，成为美国国内第一个完全有效地补偿其CO2排放的公司。



➤ University of Washington

负责对Flexcar进行研究和评估



汽车共享的个人效益



享受到私人用车的效用而不用考虑保有汽车的成本和责任

- **减少交通出行成本（使个人出行更有效）**
在西雅图保有私车的月平均成本是\$480.33
在出行时间和里程超过一定限度时，消费者会考虑汽车租赁和出租车服务
- **满足对于灵活便捷的出行方式的不时之需**
超市、家具市场的购物需要
接送、赴约、会议等个人或商务使用
勤出行也可以由少部分人采用的方法
- **额外的可供选择的灵活机动性能**
- **多样化的汽车选择，满足各种用途**
- **满足消费者对于环境因素的考虑**

汽车共享的个人效益（用户调查）



Users	Advantages	Disadvantages
Perry Parsons	<ol style="list-style-type: none"> 1. \$400/month -> maximum \$100/month 2. parking, derived expenditure 3. good for the environment 4. hourly plan, flexibility of using 	<ol style="list-style-type: none"> 1. economical only for short trips 2. stressful to be timed
Lauren Smith	<ol style="list-style-type: none"> 1. money and time saving 2. helping to protect the environment 3. many Flexcar vehicles and parking lots 	<ol style="list-style-type: none"> 1. hard to make last-minute plans 2. costly for long trip
Debi ka Shome	<ol style="list-style-type: none"> 1. excellent for seldom-drive-people 2. easy accessibility 3. environment friendly 4. reasonable prices 5. cars come with insurance 6. fast, efficient road assistance 7. safe cars 	not really
Heather Agnes	<ol style="list-style-type: none"> 1. benefits of the car, no hassle of ownership 2. easy, convenient and available cars 3. extra flexibility of not owning a car 4. doing my part to keep the earth clean 	costly for long trip
Becki Frestedt	<ol style="list-style-type: none"> 1. money-saving 2. flexibility 3. saving hassle of parking and maintenance 4. Convenience of multiple Flexcar locations 	costly for long-term use
Justin Gale	<ol style="list-style-type: none"> 1. use Flexcar mainly for the pick-up truck 2. saving hassle from renting procedure 3. types of cars and trucks in many locations 4. very convenient to reserve online 	not really

汽车共享的社会效益



更有效率地使用小汽车

➤ 缓解城市交通和交通设施压力

each shared car keeps six off the road
one car is easily shared by 20 to 40 people
leave additional parking for the community



➤ 环境保护

low-emission or gas/electric hybrid cars

Flexcar - - First U.S. Company to Offset 100% of Emissions



➤ 减少了能源消耗

derived benefits from decrease of automobile usage

➤ 增加了公共交通的使用效率

shift of dominant transportation approach from auto to public transit



- 研究目的
- 汽车共享背景介绍 - - 以Flexcar为例
- 汽车共享的成功因素
- 中国北京的交通情况、政策与规划
- 引入汽车共享模式的影响因素识别
- 总结

交通现状分析与症结



✓ 现状分析：

交通事业的发展也只是基本应付了交通需求，并未能从根本上缓解不断加剧的供需矛盾，交通形势十分严峻

✓ 症结：

城市发展与城市交通建设的不协调

高速路走廊，向心和潮汐交通，中心聚集效应，枢纽地区矛盾

公交系统基础薄弱，小汽车发展迅猛，交通结构改善困难

小汽车发展的观念和政策引导误区，缺乏控制和引导，甚至助长
公共交通不足30%，服务水平低，投资建设不够，公交优先权不足

城市布局与资源条件制约道路系统扩充和结构调整

道路网络密度低，人均道路面积低，道路网络结构失衡

既有交通系统缺乏整合

公共交通网络的建设缺乏整合（线网、运力、换乘、停车场等），
自成一体，缺乏统筹协调，难以形成整体效益

北京市交通现状



北京已经进入城市化和机动化快速发展阶段

✓ 机动车快速增长汽车保有量（截止2003.8）

机动车保有量200万辆，私人保有机动车128万辆 / 小汽车80万辆

✓ 交通设施规模不断扩充（1991 ~ 2002）

城市道路：2555万平方米 ~ 5391万平方米，增加1.1倍

轨道交通：目前运营线路总长达到95公里

公共汽(电)车：车辆增加1.2万+ / 承担客运增长47% / 达43.5亿人次

✓ 交通负荷成倍增长，交通管理水平提高，交通环境改善

道路系统容纳机动车翻了两番，智能交通管理体系，交通运营的先进技术和管管理，清洁燃料，环境标准，人性化交通服务

✓ 交通需求的增长和变化

出行量(人次)年增长4%，小汽车主导并膨胀发展，交通走廊潮汐式交通特征，出行目的构成的多样化趋势

交通状况的未来预期



- ▶ 社会经济发展，信息化和城市化的不断推进，交通消费水平的升级都对交通环境、服务和标准提出新的要求
- ▶ 汽车产业发展与消费政策以及2006年关税降低，会进一步刺激小汽车发展
- ▶ 大容量轨道交通和快速公共汽车为骨干的公交系统建设将达到一个新的水平
- ▶ 居民出行与城市物流对时效性和可选择性的要求日益强烈，对公共交通服务水平要求更高，运输组织更为复杂
- ▶ 市民对交通环境的要求更高，追求交通环境与城市环境的和谐，以及人性化与个性化的服务方式

北京市交通发展的政策与规划



基于国际城市经验（历史选择和发展潮流）和北京市自身条件（社会经济发展、城市空间布局以及环境与资源），制订出北京市交通长远发展目标：

建设“新北京交通体系”

特征：人性化、集约化、信息化、法制化、一体化

战略抉择： 坚定不移动地加快城市空间结构与功能布局调整，控制市区建成区的土地开发强度
坚定不移动地**加快城市交通结构优化调整**，确立公共客运在日常通勤出行中的主导地位，促进多方式协调发展

战略任务： 城市交通与城市布局协调发展
建设多方式协调运行的综合交通运输体系
全面整合交通系统，提高既有交通资源使用效率

交通政策： **公共交通优先政策** **小汽车交通引导政策**
交通设施建设先导政策 交通产业市场化政策

战略方案： **扩充设施容量和需求管理并重**，充分顾及交通投资效益和财政承受能力，合理安排投资分配比例，**确立公共交通在通勤交通的主导地位，促使多方式协调运行**

北京交通发展的近期行动计划



- **完善交通规划体系**
交通发展战略规划
- **加快交通基础设施建设**
城市道路、轨道交通系统、“停车 - 换乘”枢纽、停车设施
- **改善城市运输服务**
多种交通运输方式的综合发展
- **提高交通组织管理水平**

- **促进交通科技发展，加快交通信息化与智能化建设**
智能交通系统建设
- **营造优良交通环境**
污染防治，环境标准
- **改革交通体制，加强交通法制建设**
投融资与经营管理体制，政府扶持，价格与收费体制改革



- 研究目的
- 汽车共享背景介绍 - - 以Flexcar为例
- 汽车共享的成功因素
- 中国北京的交通情况、政策与规划
- 引入汽车共享模式的影响因素识别
(待完善)
- 总结



通过研究和调查消费者购车行为，显示消费者购买私家车的使用价值和社会心理价值，主要根据北京市消费者协会3月10日发布的一份家用轿车消费调查报告。

调查主要面向两类消费者：近期有购买家用轿车意向者的消费者和已经拥有家用轿车的消费者。调查范围涉及北京市东城、西城、崇文、宣武、朝阳、海淀、丰台、石景山、大兴、通州、顺义、昌平等12个区。调查内容涉及汽车消费需求、汽车评价、售后服务、消费倾向、交通管理、相关政策等六大方面问题。

消费者购车行为分析



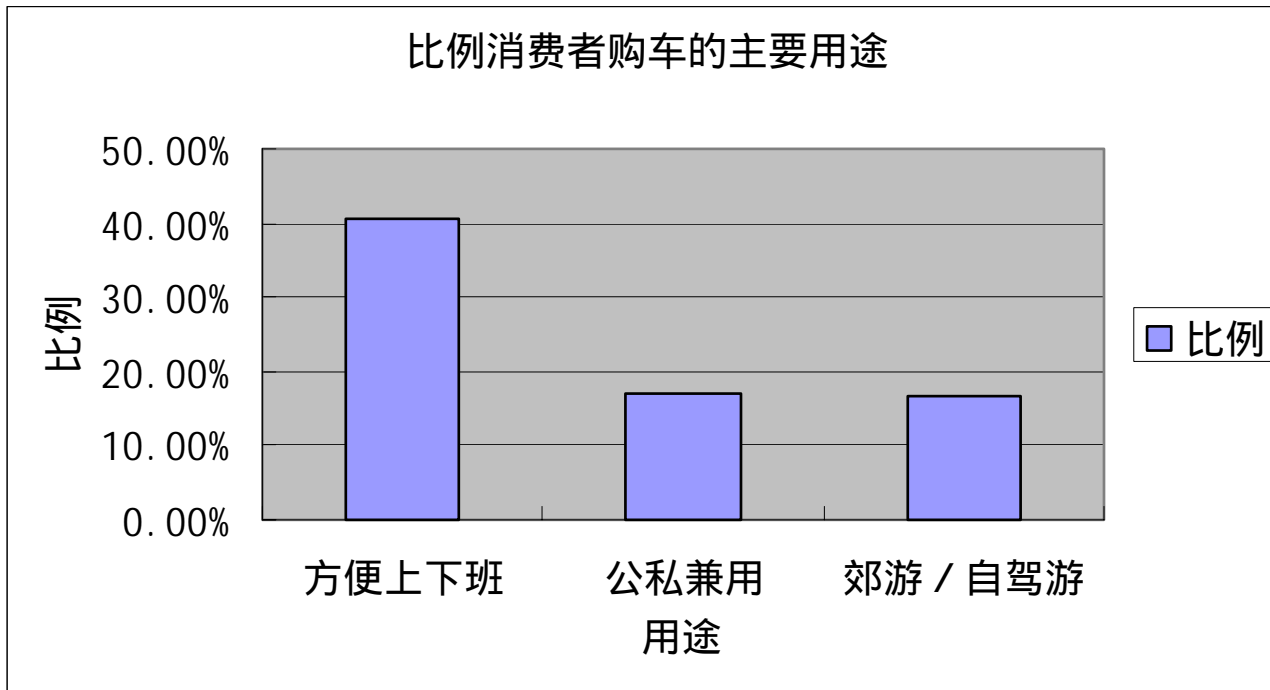
- **购车目的**：通勤出行（43.2%）公私兼用（13.3%）郊游（13.1%）
- **影响因素**：汽车价格，8~10万（28.57%），家庭收入（购买力）
- **购车信息**：国产（66.16%），颜色：黑26.5%红22.9%白14.6%
捷达（13.48% / 9.98%），车型：三厢（4成+）多功能/两厢（均2成+）
排放标准：36%的人选择欧III标准，仍有三成消费者使用或购买欧II车
- **关注因素**：安全性（64.49%）、经济性（11.21%）
舒适性、价格、操控性，及内饰、外观、颜色等
- **购车时间**：有车家庭74%购于00~03年，02年22% / 03年21%
打算04年购买（36%），打算05年后购买（50.32%）
- **消费者对私家车的态度**：大力发展32.5%（25~35岁，37%）
严格控制12% / 适当限制53%（以51岁+和25岁-的消费者为主）
- **对交管水平的态度**：低（27%），一般（61%），高（10%）
不满交通状况（48.63%），不满外出停车（41.92%）
- **对收费的态度**：过路过桥费不合理（48.64%）
停车泊位费用高（71.9%）

消费者购车行为分析

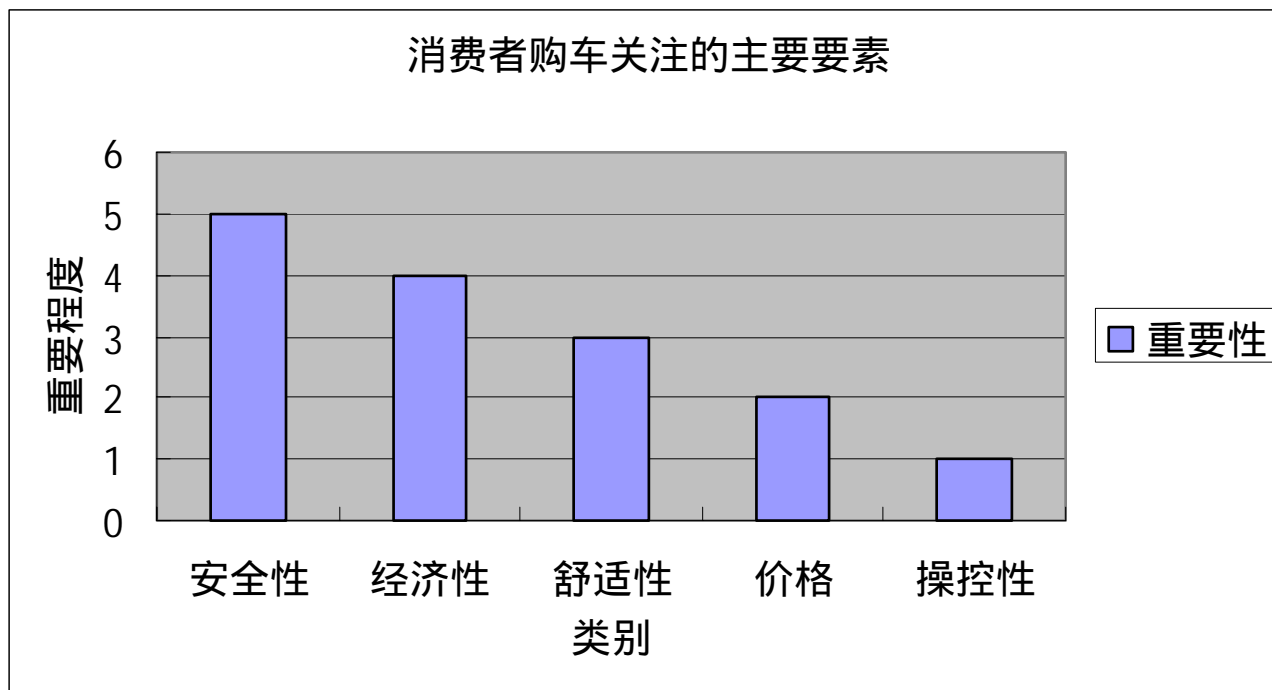


- 随着消费者收入水平的提高，以及小汽车价格的进一步降低，小汽车面临很大的增长压力
- 消费者过多地将私家车用作通勤出行，直接影响目前交通状况，也反映了错误消费观念的误导
- 目前消费者购车集中于经济适用型，从主要购车的价格、产地以及关注因素等可以看出，但是是否买车这一决策的理性还有待研究
- 购车车型以及颜色的偏好，反映出消费者希望得到个性化、多样化的服务和选择
- 政策的有利引导下，购车行为表现出对环境的关注
- 作为利益直接相关的汽车消费者，希望汽车产业的大力发展以期从中获益，同时反对对于小汽车消费的限制因素

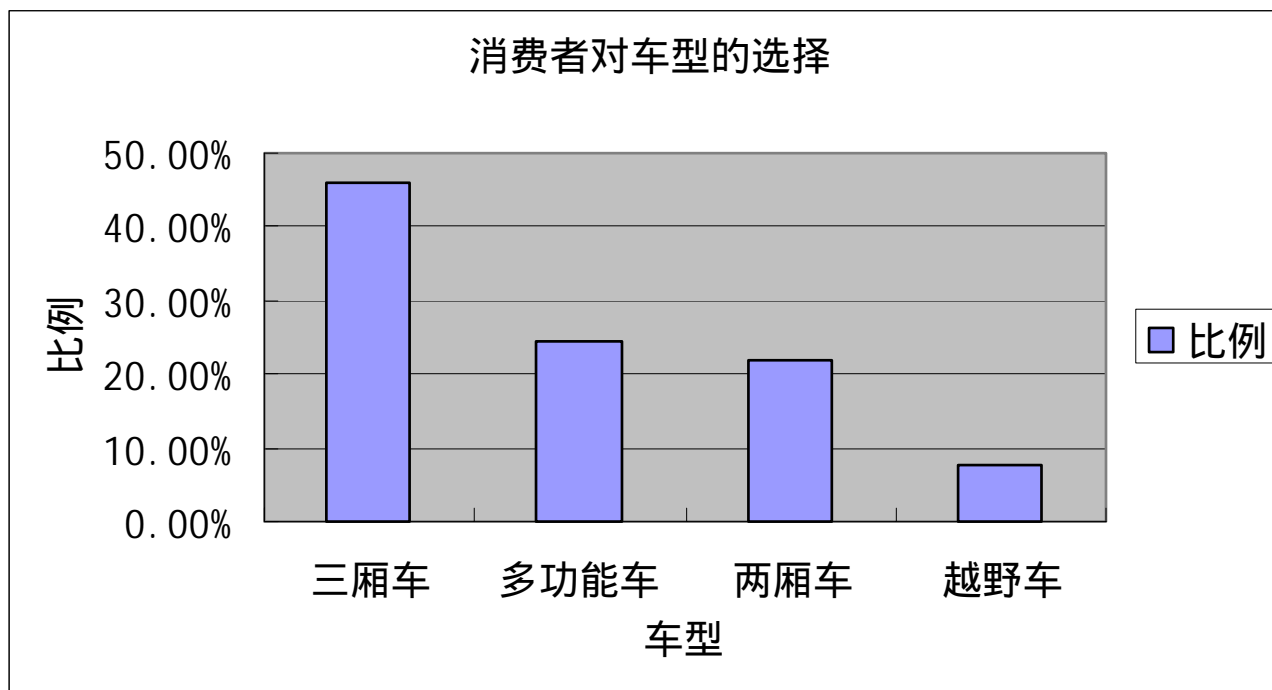
购车的主要用途



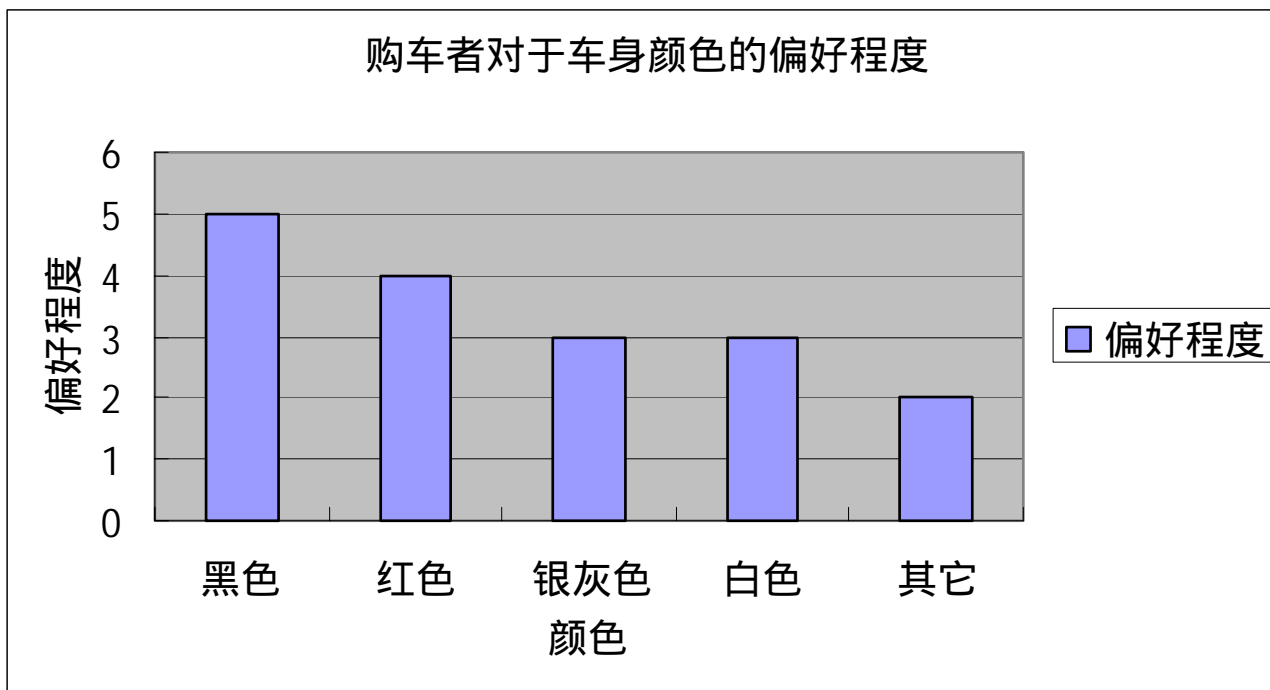
购车的关注要素



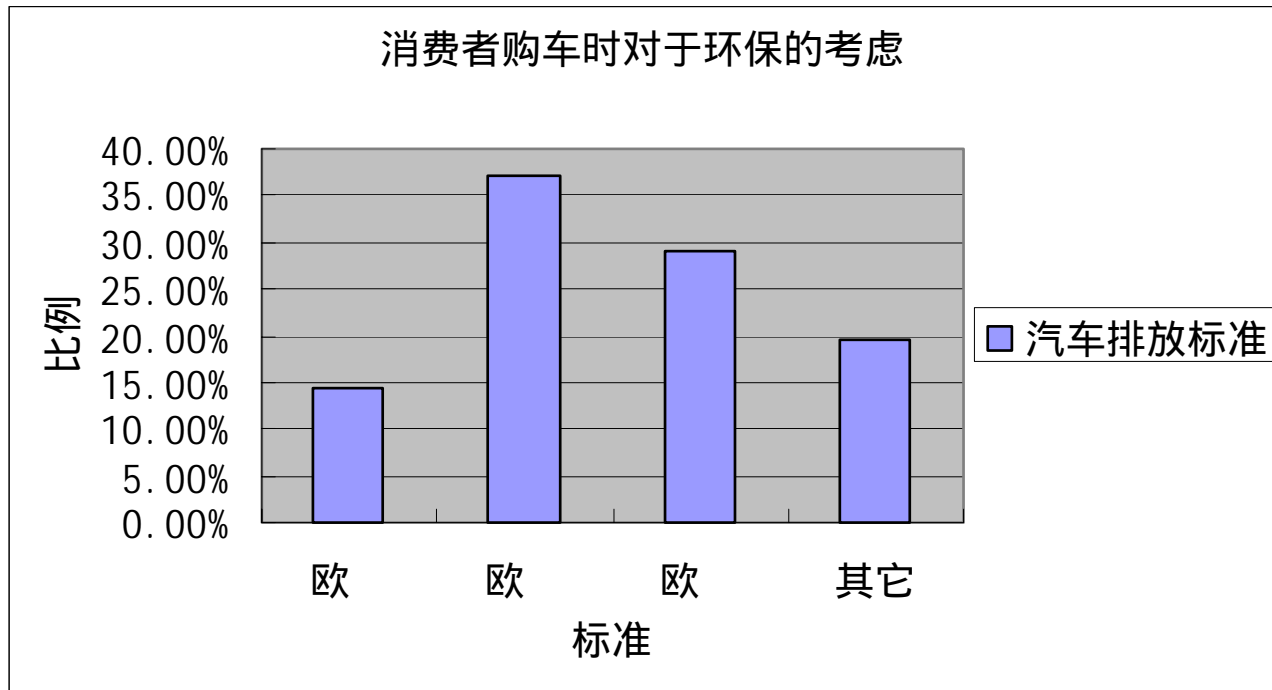
选择车型



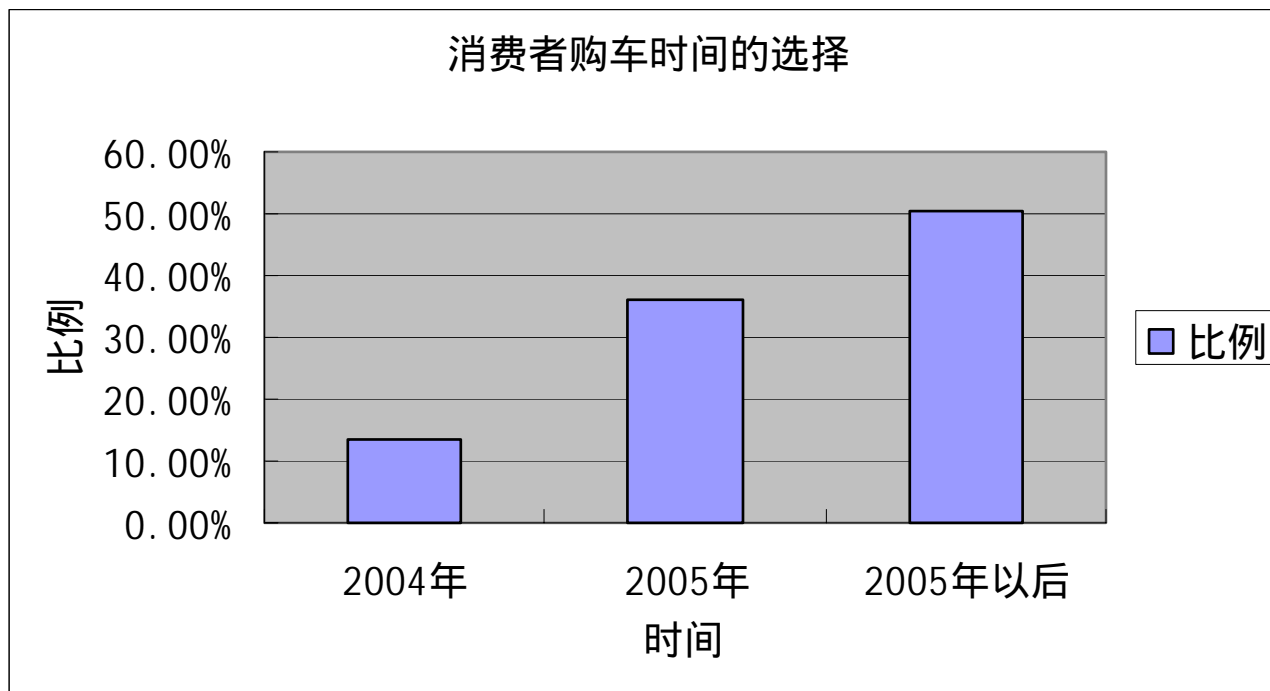
车身颜色的偏好



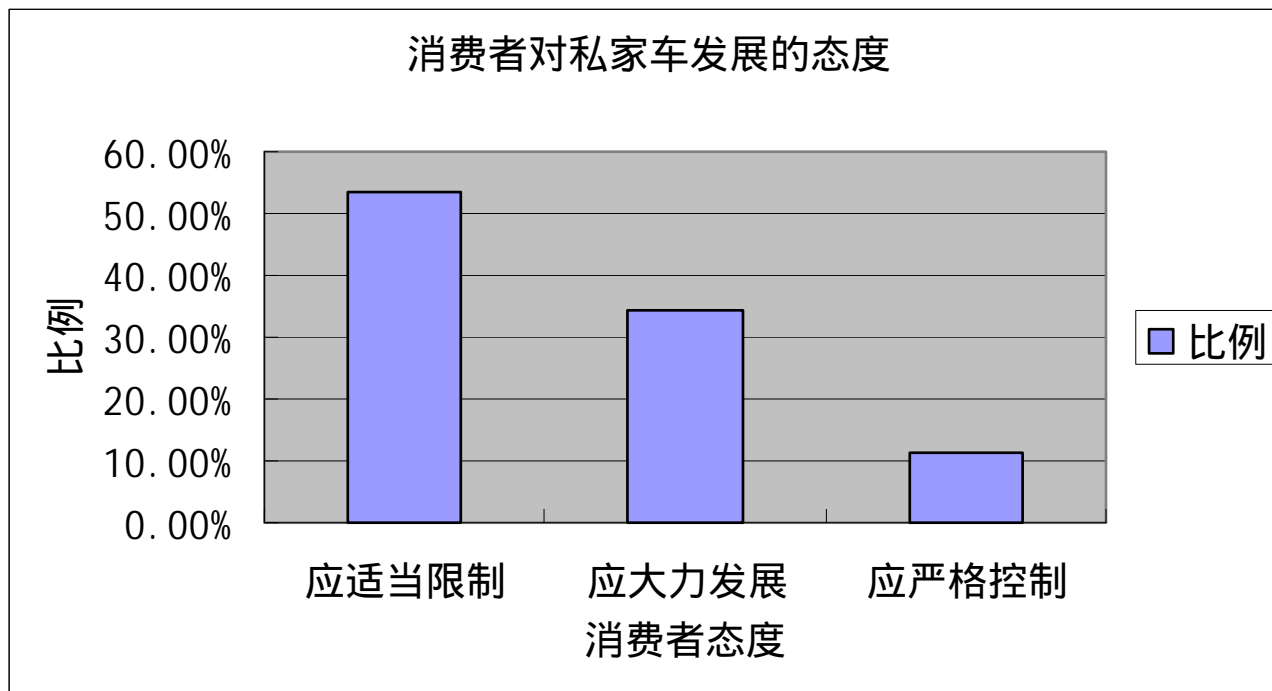
购车的环保考虑



购车时间的选择



对私家车的发展态度



后期工作



- 中国具体环境下消费者、市场和政府三方面对于引入汽车共享模式的影响因素识别和分析
- 针对中国的实际条件提出市场化和政策支持方面的建议，并合理设想中国未来的汽车共享模式的蓝图

CAR-SHARING

SUSTAINABILITY

CITY OF BEIJING

THANKS!

