

2024 年度

# 西安市摩托车发展评估 与政策研究报告

Evaluation and Policy Research Report on  
Motorcycle Development in Xi'an City





# 研究团队

## 领衔专家



### 左宗申

宗申产业集团有限公司董事局主席兼总裁  
中国摩托车商会会长  
中国工业互联网产业联盟重庆分盟理事长



### 李彬

中国摩托车商会常务副会长



### 伍速锋

教授级高级工程师  
中国城市规划设计研究院  
城市交通研究分院副院长



### 康浩

教授级高级工程师  
中规院城市交通研究分院  
智能交通与交通模型所所长

## 课题负责



### 殷韞

高级工程师  
中国城市规划设计研究院  
城市交通研究分院



### 王森

工程师  
中国城市规划设计研究院  
城市交通研究分院



### 张洪波

中国摩托车商会秘书长



### 王东

中国摩托车商会部长

## 研究团队



### 刘鸿儒

助理工程师  
中国城市规划设计研究院  
城市交通研究分院



### 吴克寒

高级工程师  
中国城市规划设计研究院  
城市交通研究分院



### 郭玥

高级工程师  
中国城市规划设计研究院  
城市交通研究分院



### 田欣妹

工程师  
中国城市规划设计研究院  
城市交通研究分院



### 白颖

工程师  
中国城市规划设计研究院  
城市交通研究分院



### 凌伯天

助理工程师  
中国城市规划设计研究院  
城市交通研究分院

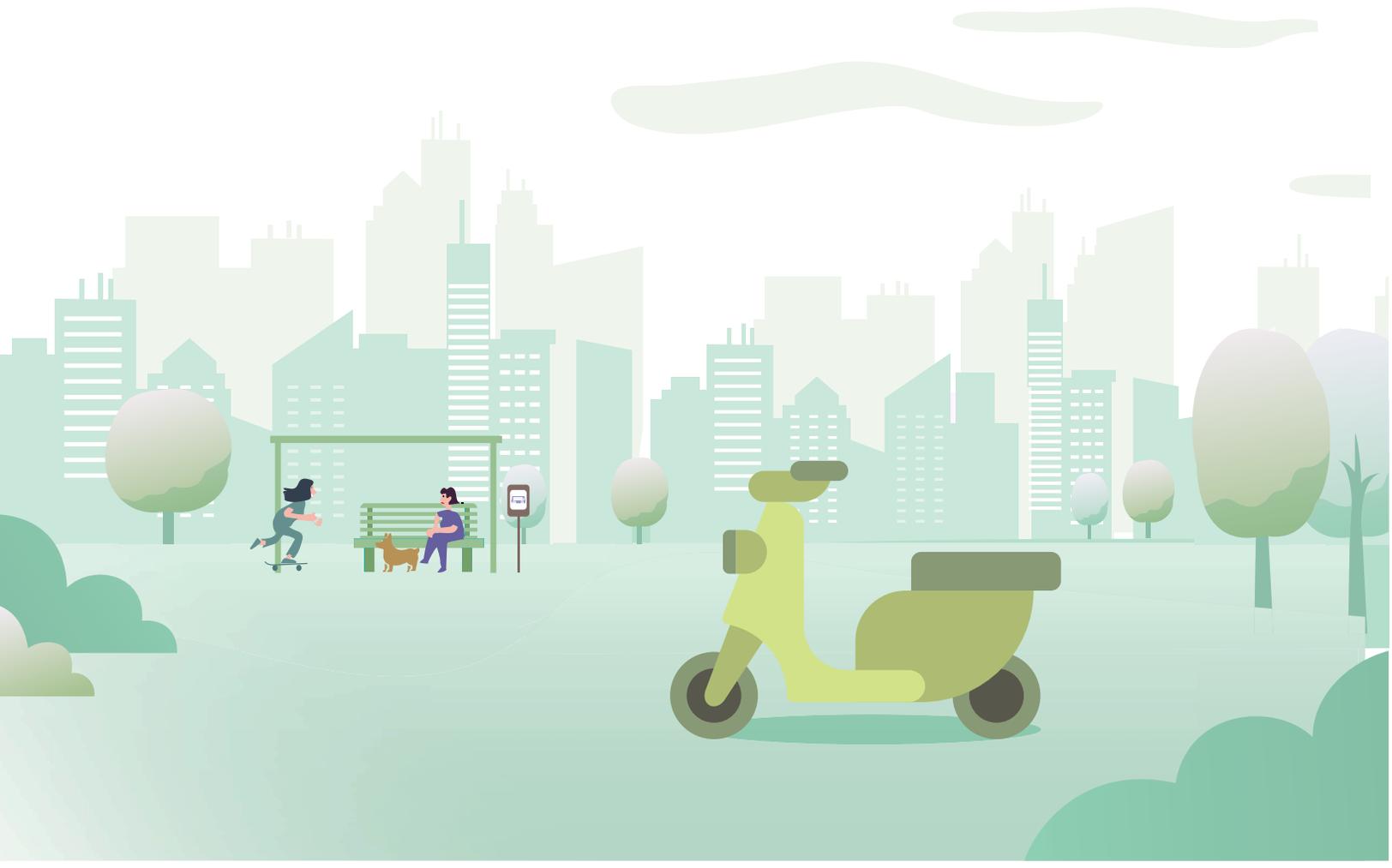
致谢：感谢中检西部检测有限公司、西安市摩托车经销商、长安大学和相关媒体在报告编制过程中给予的宝贵支持。

# 声明

## DISCLAIMER

---

本报告选取西安市为研究对象,从摩托车出行、管理、服务视角出发,开展了数据分析及特征研判。为尽可能全面、客观反映西安市自2017年摩托车解禁以来的发展情况,报告首次整合了“人-车-路-政-企”五大类数据。因数据时空覆盖、计算方法设定等原因,相关指标值可能存在偏差,所载全部内容仅供参考。地方管理政策、季节、气候等方面的变化对摩托车特征规律影响显著,仅依靠指标值观测不一定完全呈现客观事实,还需要全方位、多角度持续深入的研究。



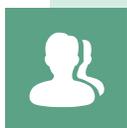
# CONTENTS

## 目录



### 研究基础

(一) 研究背景	03
(二) 数据说明	05
(三) 西安市交通发展概况	06



### 一、用户画像

(一) 摩托车用户排量及使用原因分析	09
(二) 摩托车用户年龄及职业类型分析	10
(三) 摩托车用户性别年龄与排量交叉分析	11
(四) 摩托车用户使用频率及用车时长分析	12



### 二、功能定位

(一) 摩托车是市民通勤出行的重要交通工具	14
(二) 摩托车是市民休闲娱乐的生活方式	19
(三) 摩托车是物流运输和城市韧性的交通工具	22
(四) 三种交通工具的对比分析	24



### 三、西安经验

(一) 开放包容达共识, 共治共促见成效	30
(二) 交警治理有效, 道路安全水平持续提升	31
(三) 摩托车用户严格律己, 关注管理和停车改善	33
(四) 居民开放包容, 认可成绩并推动精准治理	34



### 四、建言献策

(一) 积极探索“因地制宜”的科学管理方式	40
(二) 强化安全驾驶行为	42
(三) 优化车辆管理要求	45
(四) 创建骑行友好环境	48
(五) 信息化手段实现摩托车精准治理	50

\* 总结 / 附件



# 研究基础

## 一、研究背景

自2000年起,我国大部分城市对摩托车开始实行“禁限摩”的管理政策。到2020年,全国已有185个城市实施了“禁限摩”政策。“禁限摩”政策的初衷是出于交通管理、社会治安、环境保护等方面的考虑,然而随着技术的进步、城市化的快速发展和城市治安的逐步向好,“禁限摩”政策依然一延再延,已无法适应新时代人民群众的出行需求,也不利于摩托车相关产业的发展。

2017年,西安市首先解除摩托车禁令。在保障公共安全和环境质量的前提下,充分尊重民众的需求和权利,考虑摩托车的优势和需求,通过科学合理的管理手段,实现摩托车与其他交通工具的和谐共存,为人们的出行提供更多的选择,是促进城市交通的多元化和可持续发展的成功典范。

本报告以西安市为典型城市案例,秉持客观公正的态度,深入研判摩托车出行特征、功能定位和管理政策,关注社会公众的需求,形成首个以摩托车为对象的权威性行业报告,对新时期推进我国摩托车行业的高质量发展、交通管理的精准施策,提高市民获得感和幸福感等方面具有重要意义。



## 广泛调研实现精准诊断， 开展西安首个大规模摩托车用户问卷调研

项目组采用线上、线下结合的问卷形式，针对摩托车用户和普通市民分别派发问卷。共搜集到27663份有效摩托车用户问卷和370份非摩托车用户问卷。

项目组先后拜访了中检西部、土门摩托城、中储摩托城，以及无极、光阳、轻骑铃木等多家摩托车和装备商家，与相关人员进行了详尽细致的沟通交流，重点围绕摩托车在西安市的应用管理情况、车辆检测情况、市场发展情况以及商家经营过程中所遭遇的问题展开深入探讨。

项目组对典型路段及交叉口进行全方式流量调研，调研时段为7:30-19:30，覆盖早晚高峰和平峰、工作日和非工作日，对道路上的小汽车、公共汽车、摩托车、电动自行车、自行车等流量进行分类统计。

## 明确摩托车在城市交通中的功能定位， 以人为本满足居民实际出行需求

基于多源数据的挖掘分析，研判摩托车用户群体画像、车辆类型和出行行为的变化趋势。摩托车有排量低、油耗少、体积小等诸多优势，但是由于政策原因，近20年摩托车在城市交通中严重缺位，对摩托车的定位仍较为模糊。有必要加强摩托车出行特征研判，公平公正审视摩托车在不同城市出行中的作用和定位。

## 总结西安市解除禁限摩后的治理经验， 推动安全与秩序稳步提升

2017年11月，西安市政府宣布2009年实施的《关于加强道路交通运输秩序综合治理的通告》失效，即“禁摩令”失效，标志着西安市成为全国首个摩托车解禁的城市。禁摩令后，西安市的骑行事故率不增反降，得益于交警部门的高效管理、骑行者的严于律己和居民的开放包容。有必要将“西安模式”向全国推广，为摩托车精准治理、行业健康发展、政府决策建议提供优秀范例。

## 关注我国超特大城市摩托车健康有序发展的实施路径， 因城施策实现高质量发展

对我国超特大城市“禁限摩”管理提出改进建议，引导各地政府因地制宜、因城施策制定更为弹性、科学的管理政策。我国超特大城市普遍缺少摩托车管理的经验，对解禁的步骤和方法、摩托车安全驾驶行为监管、车辆管理方法、骑行设施及环境规划设计、信息化赋能精准治理等方面的研究有限。因此，有必要参照我国港澳台地区以及美国、日本等国家的摩托车管理经验，归纳并提出超特大城市摩托车健康有序发展的实施路径，满足市民多样的出行需求、推动城市高质量发展。

## 二、数据说明

### 统合“人-车-路-政-企”数据, 洞悉骑行特征

#### 1 摩托车行驶GPS轨迹数据

数据时间为2024年9月1日至9月7日, 10月1日至10月7日, 包含完整的5天工作日, 2天休息日以及7天节假日。数据包含日活跃车辆数在3500辆左右, 全部车数约6000辆, 单日出行量约1.6万次。

#### 2 TBOX碰撞数据

“摩托云”平台个体车辆碰撞报警数据。数据时间为2023年11月至2024年10月每天。在车辆发生碰撞时自动发出警报, 并通过专业顾问与车辆进行语音联系。西安市每月约5000条记录, 数据进行脱敏处理。

#### 3 企业销售量数据

中国摩托车商会统合的全国摩托车企业销售数据。数据时间包含2024年1月至10月每月汇总数据。数据包含摩托车品牌、型号、排量等信息。

#### 4 LBS通勤数据

互联网通勤位置数据。数据时间为由2023年连续三个月每日通勤数据融合形成的典型工作日1天。覆盖约80%通勤到发记录, 按照500米网格聚合。记录典型工作日的通勤人数和到发位置。

#### 5 西安市公开数据及访谈资料

西安市公开的2023年社会经济及交通发展数据。通过相关部门访谈获得的车辆保有、上牌、违章、事故等数据。

#### 6 问卷及流量调查数据

西安市全市摩托车出行调查和典型交叉口流量调查数据。调查时间为2024年10月。典型交叉口流量数据包含典型工作日和休息日关键交叉口全部机动车分车型、非机动车分车型的流量及转向统计情况。摩托车出行调查问卷分为摩托车用户和非摩托车用户两大类。摩托车用户共20个问题, 覆盖个人属性、车辆属性、出行特征以及个人主观态度等方面。非摩托用户共12个问题, 覆盖个人属性、交通状况满意度及个人主观态度等方面。详细问卷详见附件。

## 三、西安市交通发展概况

### (一) 个体机动化出行增长迅速，道路拥堵加剧

#### ① 私人汽车以年均30万辆的速度增长，保有量突破400万辆

在摩托车解禁同期，西安市私人汽车保有量以年均30万辆的速度快速增长，2023年突破400万辆，每3.2人有一辆小汽车，超过上海、深圳、广州、重庆等城市。个体机动化出行比例连年攀升，从2019年的16.4%增长至2022年的21.0%，同比增长4.6个百分点。而常规公交的分担率由2019年的23.2%下跌至2022年的15.1%，下降8.2个百分点。

#### ② 道路较为拥堵，同比有所加剧

根据中规院《2024年度中国主要城市道路网密度与运行状态监测报告》，2023年西安市通勤高峰路况速度为18.2km/h，在全国排名第31位，拥堵情况较严重。从城市横比看，西安市拥堵水平仅略优于北京、上海、广州、成都等超大城市，与重庆、杭州、武汉等特大城市相比速度较慢。从时间变化看，西安市同比2022年速度下降1.6km/h。



图1 西安市私人汽车保有量

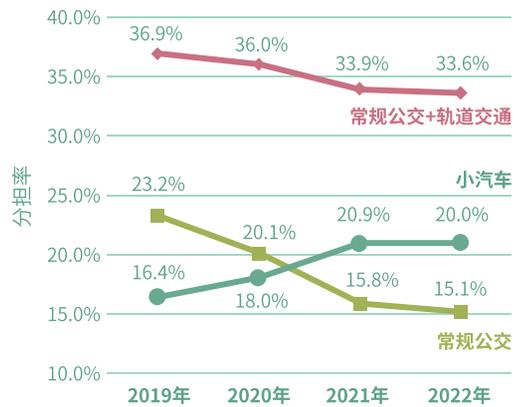


图2 西安市各出行方式分担率

城市	排名	2023年	2022年	速度变化	排名变化	城市	排名	2023年	2022年	速度变化	排名变化
南宁	1	23.4	23.9	-0.5	▲	青岛	19	20.4	21.7	-1.3	▲
厦门	2	22.8	25.6	-2.8	—	乌市	20	20.1	25.6	-5.5	▼
天津	3	22.6	25	-2.4	—	太原	21	20.1	24.3	-4.2	▼
合肥	4	22.5	22.7	-0.2	▲	大连	22	20	22	-2	▲
福州	5	22.2	23.5	-1.3	▲	宁波	23	20	20.9	-0.9	▲
南京	6	22.1	22.8	-0.7	▲	石家庄	24	19.8	24.2	-4.4	▼
贵阳	7	21.8	26	-4.2	▼	哈尔滨	25	19.6	22.1	-2.5	▼
南昌	8	21.8	23.1	-1.3	▲	长沙	26	19.6	21.5	-1.9	—
郑州	9	21.5	22.6	-1.1	▲	济南	27	19.6	19.7	-0.1	▲
西宁	10	21.1	24	-2.9	—	沈阳	28	19.2	21.1	-1.9	▲
昆明	11	21.1	22.7	-1.6	▲	海口	29	19.2	20.9	-1.7	▲
银川	12	21.1	21.2	-0.2	▲	长春	30	18.6	21.5	-2.9	▼
深圳	13	20.7	24.9	-4.2	▼	西安	31	18.2	19.8	-1.6	▲
重庆	14	20.7	24.2	-3.5	▼	成都	32	18	22.4	-4.4	▼
呼和浩特	15	20.7	24.2	-3.5	▼	上海	33	18	21.2	-3.2	▼
拉萨	16	20.6	22.5	-1.9	▲	广州	34	17.5	23.4	-5.9	▼
杭州	17	20.6	19	1.6	▲	北京	35	17.4	22.2	-4.8	▼
武汉	18	20.5	24.5	-4	▼	兰州	36	16.5	21.3	-4.8	▼

图3 西安市通勤高峰速度与其它城市的比较

## (二) 摩托车保有量快速增长, 将逐步进入平台期

### ① 摩托车保有量在解禁后快速增长, 已达机动车保有量的10%

自2017年解禁以来, 西安市摩托车保有量总体处于快速增长阶段, 近4年保持10万辆以上的绝对增幅。2024年末, 西安市摩托车保有量超过70万辆。按增速计算, 2020、2021年增幅接近50%, 2022年增速有所下降。新骑行者的加入是摩托车保有量增长的主要动力。交警统计数据显示, 2018年以后新增摩托车驾驶员增量达到10万以上, 增幅达79%。

### ② 摩托车保有量2029年突破100万后, 发展进入平台期

综合考虑西安市经济发展水平、常住人口、各交通方式出行结构等指标, 预计2029年前后, 西安市摩托车保有量将突破100万辆, 而后发展进入平台期, 增长速度趋于稳定, 市场渗透率达到饱和。预计到2035年保有量为120万辆, 千人保有量达80辆, 基本达到日本平均水平(81辆/千人)。

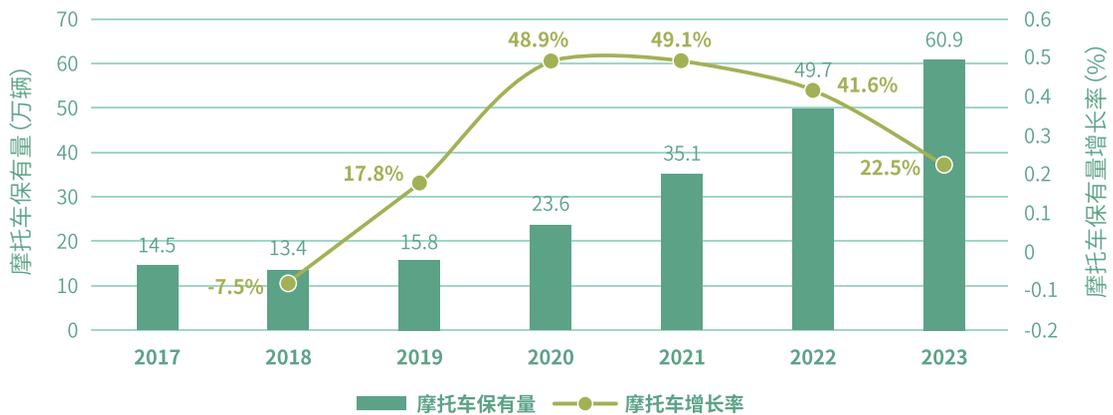


图4 西安市摩托车保有量及增长率变化情况

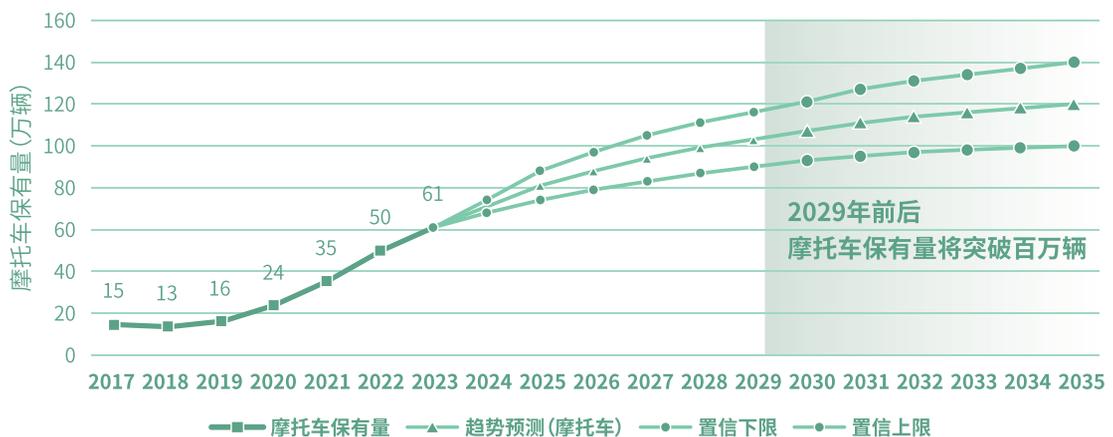


图5 西安市摩托车保有量增长趋势预测



# 第一章

## 用户画像

——摩托车用户个人属性特征分析



## 01

摩托车用户排量  
及使用原因分析

## (一) 100-150cc排量为摩托车用户首选

## 100-150cc排量摩托车占比最高

100-150cc排量摩托车在西安市场中占主导地位。根据全国摩托车2024年1-9月销售数据(图1-1),西安市在100-150cc排量摩托车占比虽低于全国其他城市,但该排量摩托车在西安市中的占比仍超6成。

## 大排量摩托车占比高于全国其他城市

200cc以上排量摩托车占比均高于全国其他城市。西安市200-400cc排量摩托车占比显著高于全国其他城市,在500-900cc排量摩托车中的占比略高于全国其他城市,即“禁摩令”放开后中,大排量摩托车对用户群体更具吸引力。

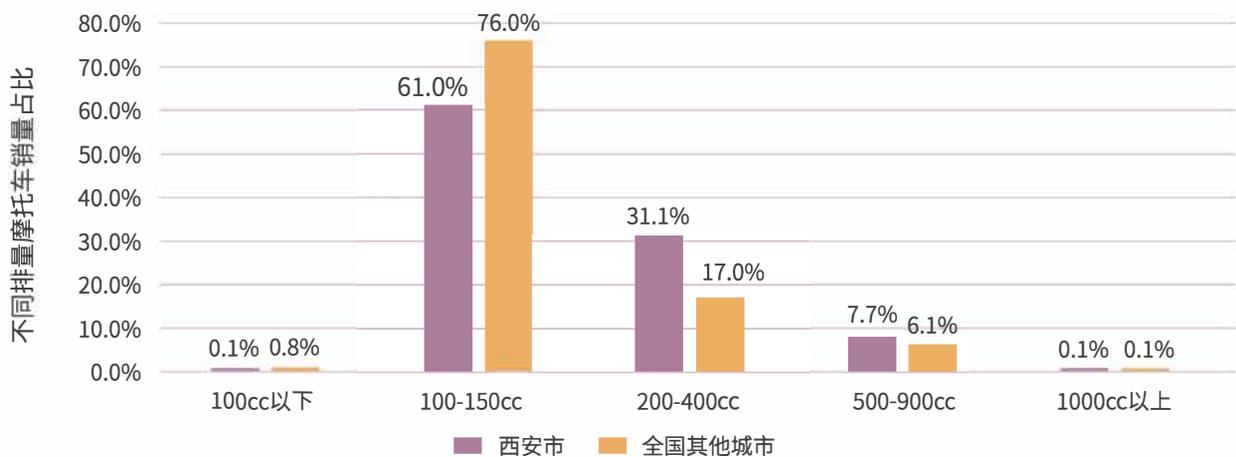


图1-1 西安市与全国其他城市不同排量摩托车销量占比分析

## (二) 出行便捷高效为摩托车用户的首选理由

超9成用户将出行便捷高效视为  
使用摩托车出行的原因

“出行便捷高效”为摩托车用户的首选理由,占比约92%。摩托车小巧灵活的特性,可有效规避城市拥堵,实现门到门的便利。

“出行经济,成本低”为使用摩托车的第二选择。相比于小汽车,摩托车的购买成本较低。近几年大部分摩托车品牌价格均有不同程度的下调,吸引了新的消费增长。

接近半数用户是因为“个人兴趣爱好”而购买摩托车。

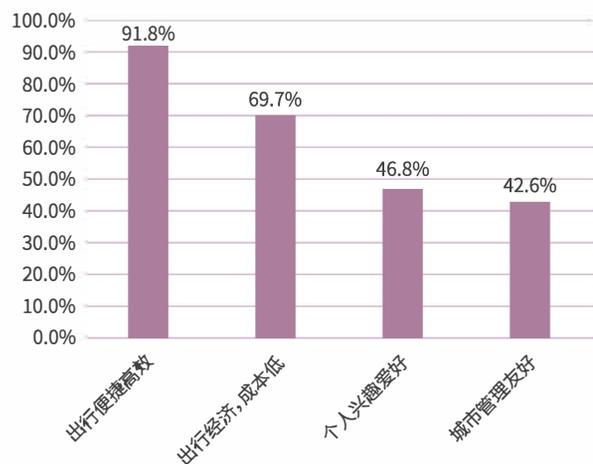


图1-2 使用摩托车出行的原因

## 02

摩托车用户年龄  
及职业类型分析

## (一) 中青年人群为摩托车市场的主力军

## 26-45岁中青年用户占比超7成

26-45岁的中青年用户为摩托车市场的主力，占比超7成。其中，26-35岁年龄段人群占比最高，达43.1%，36-45岁年龄段人群占比为30.2%。60岁以上的老年群体占比显著下降，仅为1成。

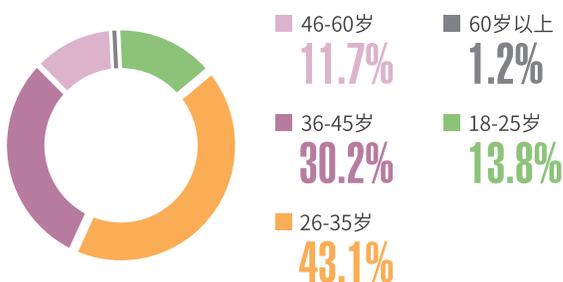


图1-3 摩托车用户群体年龄分布

## 摩托车对自由职业者更具吸引力

摩托车用户中政府、企事业单位等上班人群占比为49%，仅比自由职业群体高3个百分点。据相关数据显示，西安市自由职业者仅占整个社会成员的17.5%，而该群体在摩托车用户中的占比却接近半数，说明自由职业者更倾向于购买摩托车。

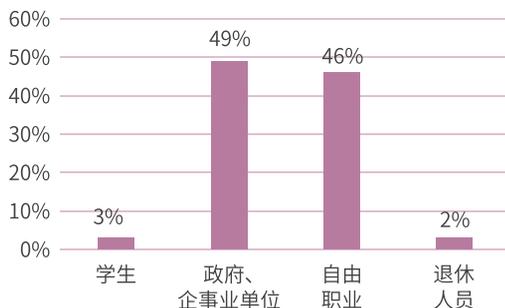


图1-4 摩托车用户群体职业类型分布

## (二) 新人用户及年轻女性摩托车用户正不断选择摩托车

## 3年内获得摩托车驾照的人群占比近5成

年轻化新成员正不断选择摩托车出行。3年以内获得摩托车驾照人群的占比高达46%。可以看出，摩托车解禁政策吸引了大量新骑手的加入，驾驶技术的培养和提升显得尤为重要。

## 女性用户18-35岁群体占比超6成

年轻女性群体更倾向于选择摩托车。女性用户中18-35岁群体占比为66%，男性用户18-35岁群体占比仅为56%。

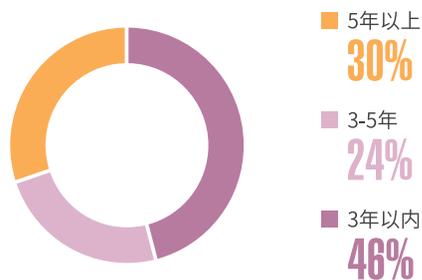


图1-5 摩托车用户驾龄分布情况

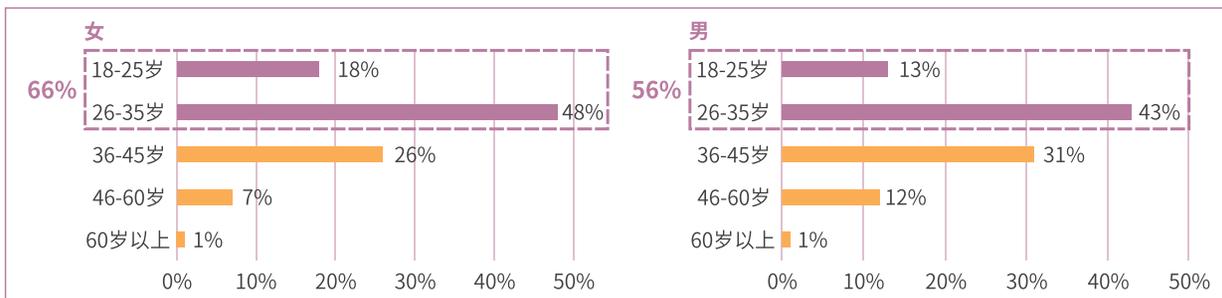


图1-6 不同性别摩托车用户年龄分布情况

# 03

## 摩托车用户性别年龄与排量交叉分析

### (一) 女性用户更倾向于购买小排量摩托车

#### 女性用户更倾向于购买150cc以下的小排量摩托车

女性用户更倾向于购买150cc以下小排量摩托, 占比为52.5%, 高于男性用户10余个百分点。而在200cc以上排量摩托车中, 男性用户群体占比均高于女性用户。

#### 男性用户更倾向于购买500cc以上的大排量摩托车

大排量摩托车拥有更强大的动能, 更能彰显驾驶乐趣和个性化需求, 所以500cc以上的大排量摩托车对男性用户有较大吸引力。根据问卷调研, 男性用户在500cc以上的大排量摩托车的占比是女性用户的2倍之余。

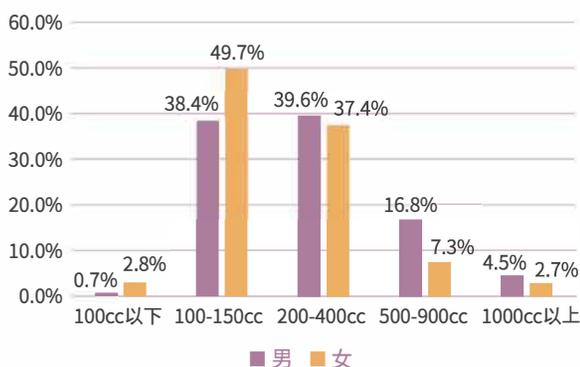


图1-7 摩托车用户性别与车辆排量交叉分析

### (二) 18-25岁年轻群体更倾向于购买大排量摩托车

#### 超8成年轻用户倾向于购买200cc以上排量摩托车

18-25岁年轻用户更倾向于购买大排量摩托车, 200-400cc和500-900cc摩托车的比例明显高于其他年龄段。46-60岁的用户更倾向于购买100-150cc的摩托车。

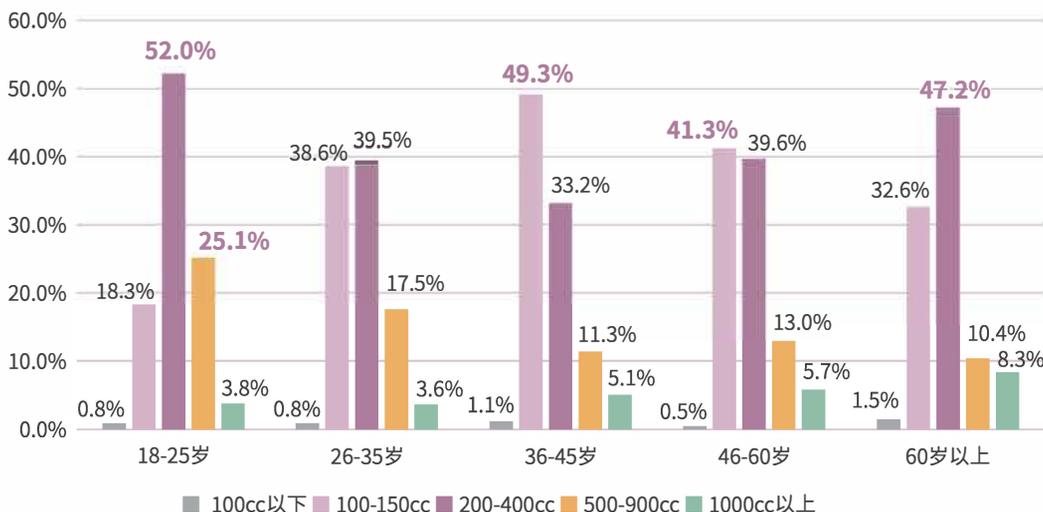


图1-8 摩托车用户年龄与车辆排量交叉分析

## 04

是否有私家车对  
摩托车选择的影响

## 中小型排量摩托车为无私家车用户的首选

## 约70%的摩托车用户拥有私家车

约70%的摩托车用户家中拥有私家车，私家车和摩托车共同拥有，分场景使用的情况较多。摩托车在规避拥堵、方便停放、成本经济等方面比汽车有显著优势，很多有车一族在日常出行中均会选择摩托车出行。

## 有私家车群体购买200-400cc的比例最高

有私家车用户群体更倾向于购买大排量摩托车。有车用户群体购买200-400cc的比例最高，占比近4成。并且购买500-900cc和1000cc以上大排量摩托车的比例明显高于无车用户，更看重大排量摩托车的玩乐属性。

## 无私家车群体购买100-150cc的比例最高

100-150cc摩托车对于无私家车用户更具有吸引力。无私家车用户在100cc以下和100-150cc摩托车中购买的比例均高于有私家车用户群体，主要看重踏板摩托车的通勤代步属性。

## 05

使用频率  
及用车时长分析

## 摩托车用户使用频次较高

## 70%的用户每天都使用摩托车

摩托车的用户依赖度较高，70%的用户每天都使用摩托车，24%的用户一周使用1-4次摩托车，充分体现摩托车日常代步、便捷高效等特性。

## 摩托车单次出行时间以30-60分钟为主

摩托车单次出行时间在30-60分钟的用户占比最高，占比54.3%。相比电动自行车，摩托车没有电池续航能力不足的顾虑，一个小时内出行均为摩托车的优势出行时长。

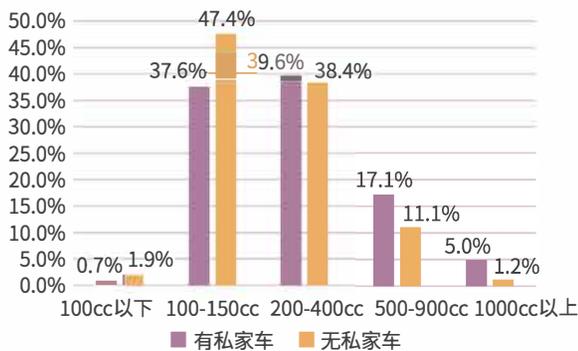


图1-9 有无私家车用户不同排量摩托车的占比

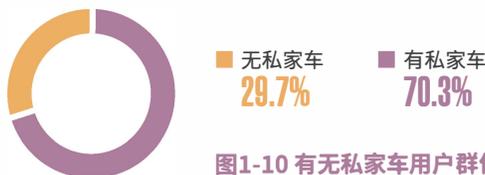


图1-10 有无私家车用户群体占比

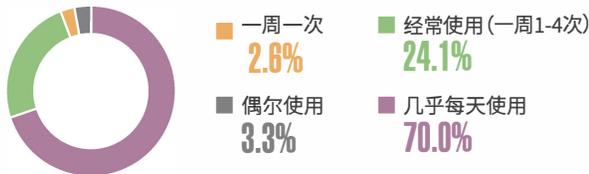


图1-11 摩托车的使用频率

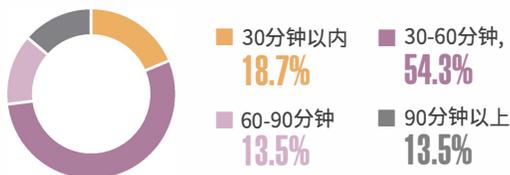


图1-12 摩托车单次平均用车时长



# 第二章

## 功能定位

——摩托车在城市交通系统中的功能



# 01

## 摩托车是市民通勤出行的重要交通工具

### (一) 上班通勤为摩托车用户的主要使用目的

#### 近9成用户将摩托车用于通勤出行

摩托车是通勤出行重要的交通工具。将摩托车用于通勤出行的人群约为9成,体现出摩托车在城市通勤中的重要地位。将摩托车用于生活性出行和摩旅出行的人群占比不高,分别仅占4成和3成。



图2-1 摩托车用户的出行目的占比

#### 100-150cc排量摩托车为通勤的最佳选择

小排量摩托车通勤代步属性明显,100-150cc摩托车用户通勤出行的占比最高,达92%。100cc以下由于动力欠佳的原因,用于通勤出行的占比不高。200cc以上摩托车随着排量的上升,用于通勤出行的占比在逐渐降低。

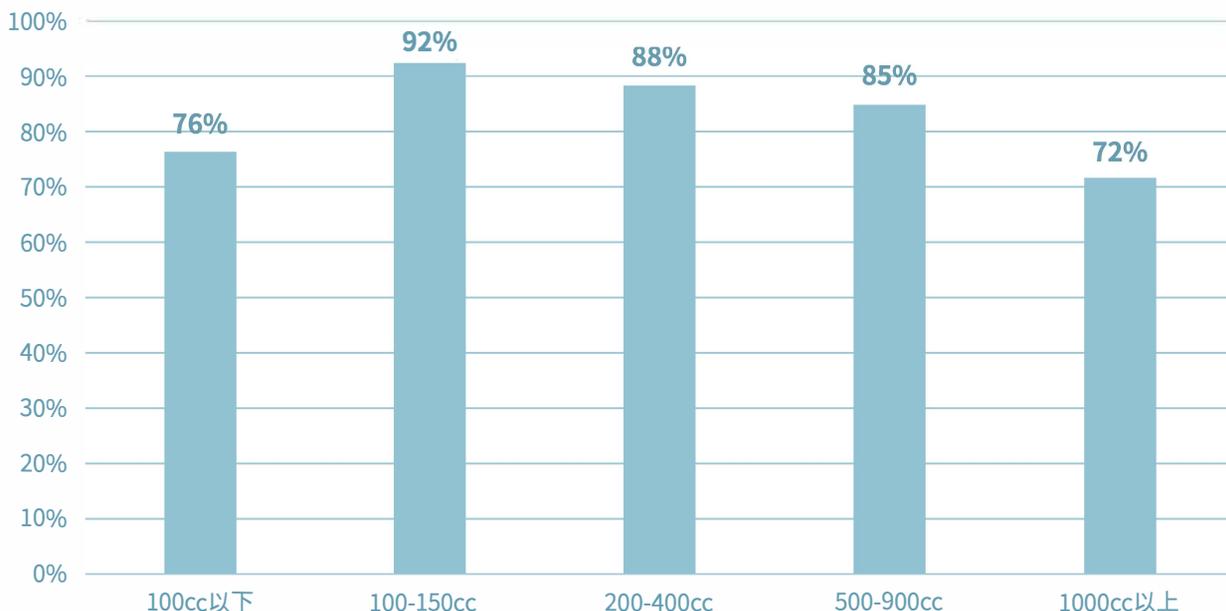


图2-2 不同排量摩托车用户用于通勤出行的占比

## (二) 摩托车在通勤廊道上呈现明显的早晚高峰差异性波动

### 摩托车流量在工作日呈现出明显的V型分布

摩托车早晚高峰通勤特征明显。根据交叉口调研流量数据,选取典型路段上摩托车的流量进行分析。在二环路和南三环的主要通勤主廊道上,摩托车的流量表现出较为显著的时段波动,早晚高峰时段摩托车流量是平峰时段的4倍。

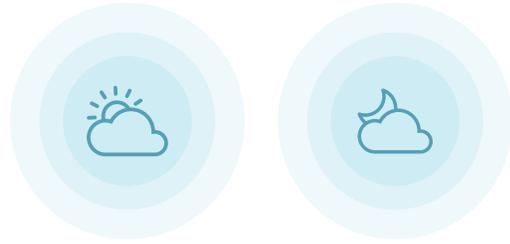


图2-3 二环路断面调研



图2-4 南三环断面调研

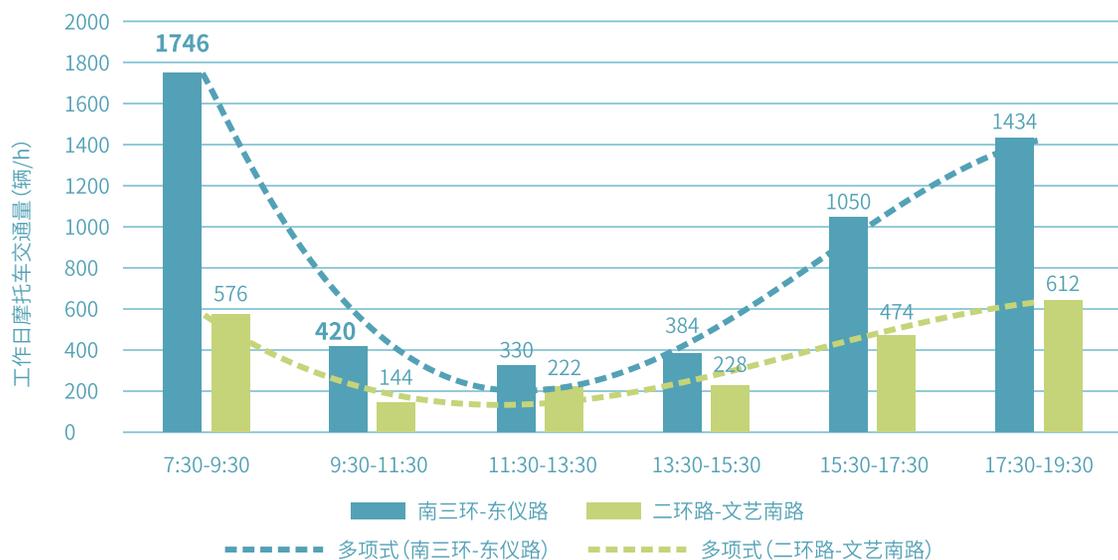


图2-5 工作日不同时段摩托车流量分布

### (三) 服务中长距离通勤,相比工作日高峰路况速度更快

#### 工作日以承担通勤出行功能为主

从摩托车出行时间分布来看(图2-6),对私人摩托车用户,摩托车承担一早一晚通勤特征比较明显。早(7:30-8:30)和晚(6:30-7:30)出行占比超过15%。6:00开始,骑行量迅速增长。19:00后,骑行量逐渐降低。

#### 服务中长距离通勤

以摩托车的出行距离来看(图2-7),工作日摩托车平均通勤距离9.4公里,高于全市平均距离(8.8公里),5-10公里出行占比(20.7%)明显高于0-5公里短途出行(16.5%)。15公里上远距离出行比例45.3%,服务中长距离通勤的功能显著。

#### 工作日通勤高峰期行驶速度高于综合路况

以摩托车的通勤平均速度来看(图2-8),摩托车工作日高峰摩托车平均行驶速度26.0km/h,高于路况平均速度18.2km/h。随通勤距离增长,摩托车的速度逐步提升,中长距离速度与小汽车相似,机动能力较强。

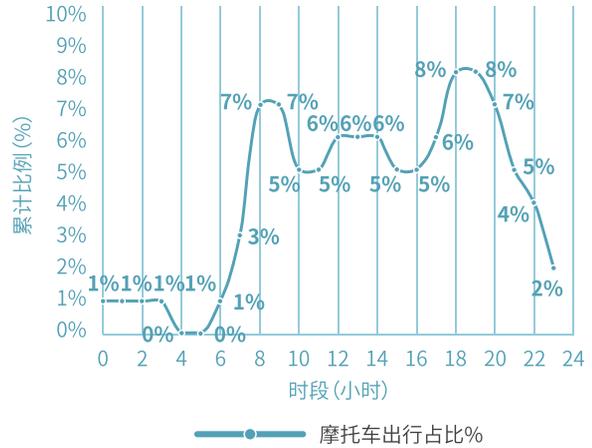


图2-6 工作日分小时出行占比分布情况



图2-7 累计出行占比随距离分布情况

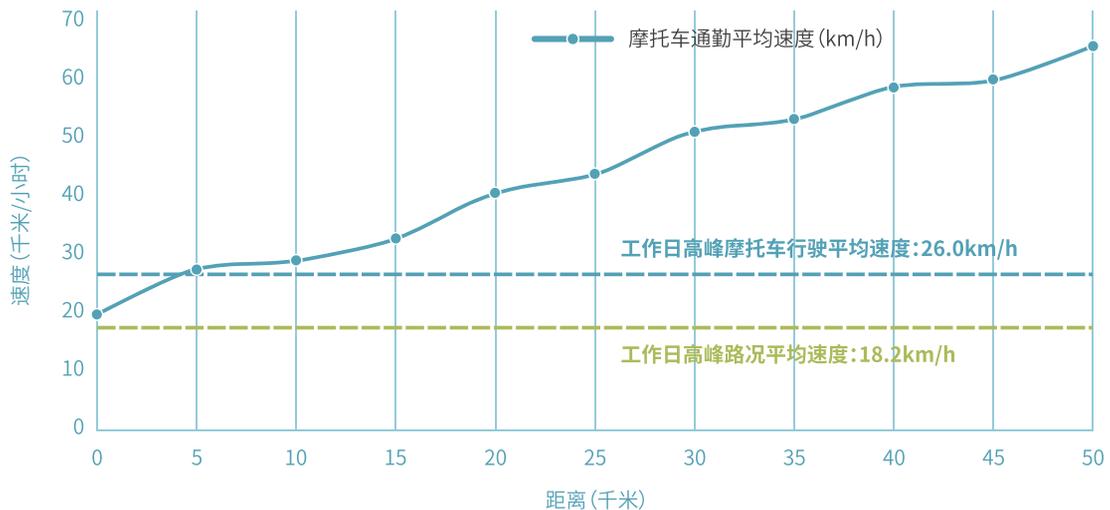


图2-8 通勤时间随距离分布情况

## (四) 服务城市核心通勤走廊出行

### 摩托车通勤空间范围在城市核心区

工作日早高峰摩托车骑行的主要到发地集中在西安绕城高速以内(图2-9)。与之对比,全方式通勤范围(图2-10)拓展临潼、高陵、咸阳等地。按出发地计算,城区摩托车通勤比例达80%,相比全方式高5%,而郊区摩托车通勤比例相比全方式低5%。

### 摩托车通勤走廊相较全方式更集中

在摩托车通勤集中的新城、雁塔、长安等区域,形成了自东北向西南的通勤走廊。主要方向包括通化门、永宁门、劳动路至丈八,以及永宁门、省体育馆至郭杜等。相比全方式通勤走廊(图2-10),摩托车尚未覆盖外围行政中心、奥体中心、纺织城、何家营等组团,通勤走廊更集中。



图2-9 工作日早高峰摩托车骑行走廊分布



图2-10 工作日早高峰通勤走廊分布

#### 摩托车

城区出行占比(按城六区+新城区测算):

**85.0%**

郊区出行占比:

**12.0%**

跨市出行占比:

**3.0%**

#### 全部通勤方式

城区出行占比(按城六区+新城区测算):

**80.0%**

郊区出行占比:

**17.0%**

跨市出行占比:

**3.0%**

## (五) 摩托车骑行路径主要为干路、无轨道覆盖区域

### 城市拥堵路段摩托车流量高

摩托车骑行路径和城市机动化走廊吻合,承担地面快速机动化联系,集中在环城路及二环、三环辅路。在二环西路辅路、二环南路东段辅路等路况相对拥堵的路段,摩托车流量也较高。

### 覆盖无轨道服务地区

摩托车的出行路径和轨道走廊形成互补。环城南路西向东、二环西路北向南、南三环路东向西、西三环路南向北等无轨道覆盖路段,摩托车流量较高。



西安城市高峰道路运行情况

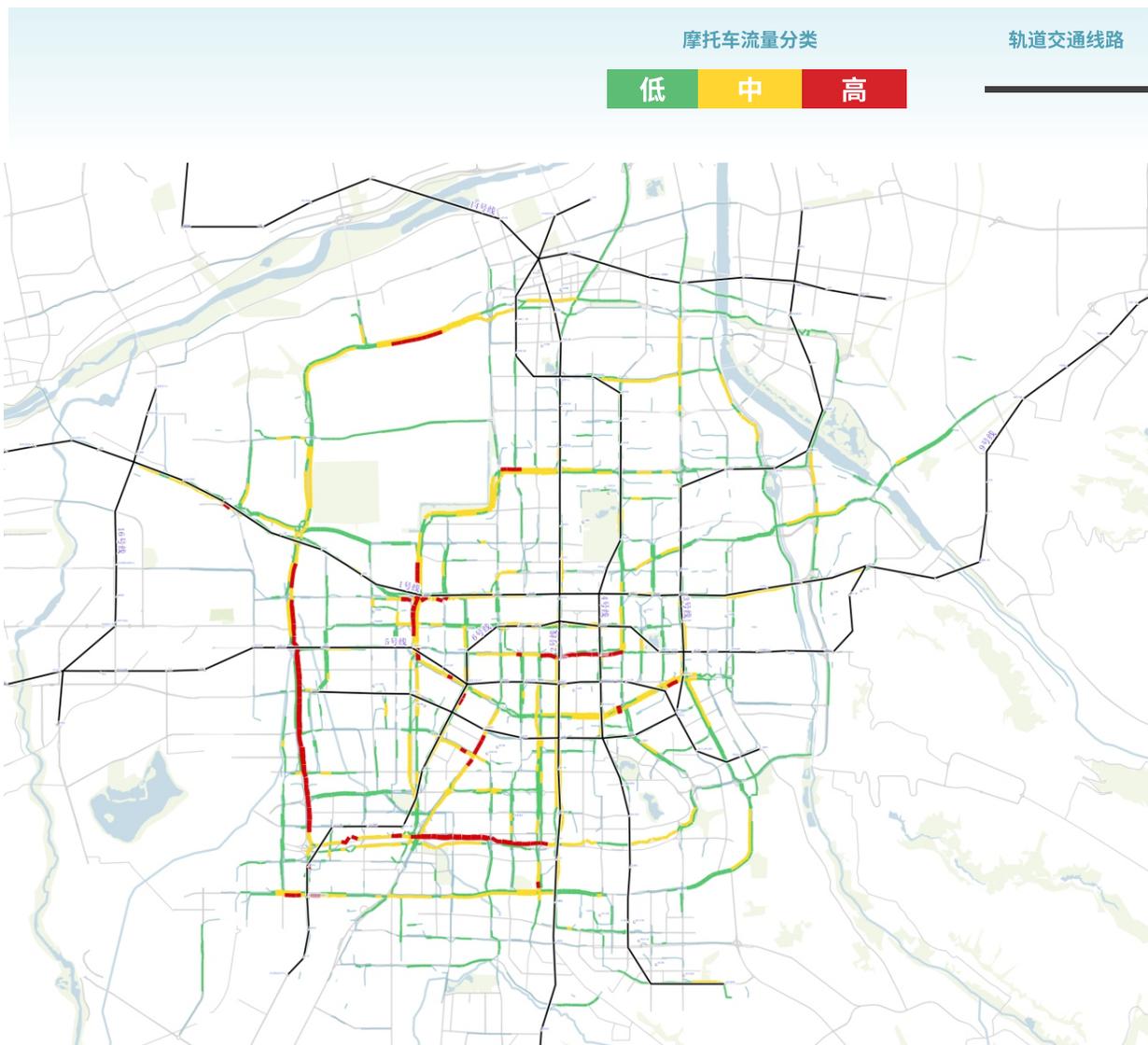


图2-11 早高峰摩托车骑行流量与轨网布局关系

## 02

## 摩托车是市民休闲娱乐的生活方式

### (一) 大排量摩托车具有更强的摩旅属性

#### 大排量摩托车承担着重要的摩旅出行功能

大排量车型更具玩乐属性，摩旅出行占比更高(图2-12)。小排量摩托车(150cc以下)适用于城市内的短途通勤和日常代步，摩旅占比仅为19%~24%左右。与之对比，500cc以上的大排量摩托车动力性能更优，郊野游憩骑行体验更好，摩旅出行占比达到50%。

#### 青年和老年群体更多选择摩旅出行

从年龄分布上看，摩旅出行比例随年龄分布呈现U型，即青年和中老年用户摩旅出行比例相比中青年更高(图2-13)。26-45岁中青年用户将摩托车作为主要的通勤工具，摩旅占比仅为30%左右。18-25岁青年用户摩旅出行占比达到43%，46-60岁中年人群摩旅出行比例开始明显增长，达到46%。60岁以上老年群体摩旅出行比例达到62%。

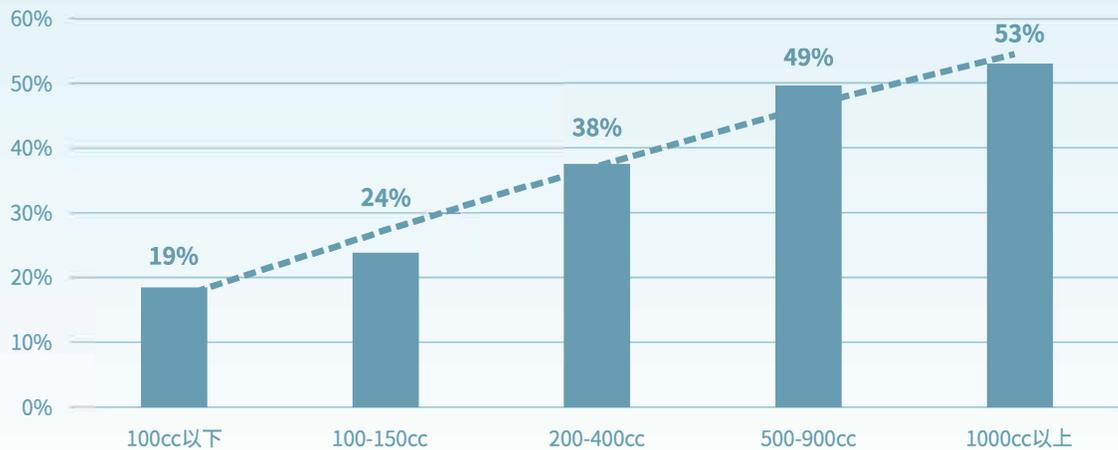


图2-12 不同排量摩托车用户群体的摩旅出行占比

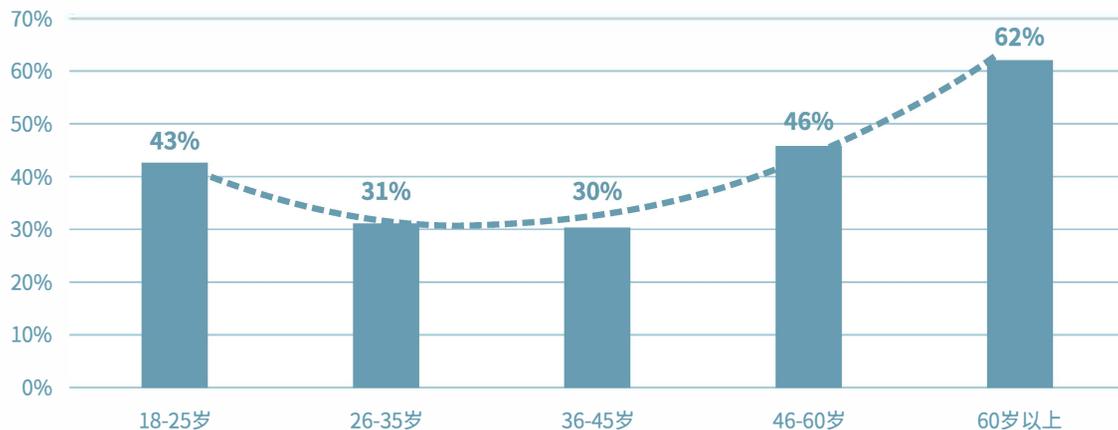


图2-13 不同年龄段摩托车用户群体的摩旅出行占比

## (二) 周末休闲出行范围相比工作日更广

### 周末休闲出行范围更广

工作日9:30~16:30时间段,摩托车生活出行范围覆盖城市核心15km空间范围。与之对比,周末9:30~16:30时间段,摩旅休闲出行范围相较通勤、生活距离拓展至30km以上区域,周末30公里以上出行超过工作日生活出行2.3%,通勤出行2.7%。

### 形成多条周末郊旅骑行路线

西安市周末摩托车骑行已形成了多条热门线路。在30km范围内,灞河、东长安街、滨河大道等周末休闲骑行多。在30km范围外,热门骑行线路包含蓝田县(至秦岭)、终南大道、关中大道(至周至)、灞河沿线等。

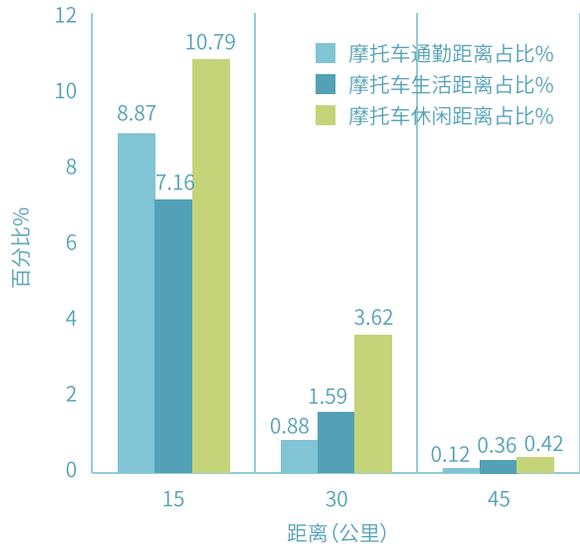


图2-14 15公里以上分目的骑行占比

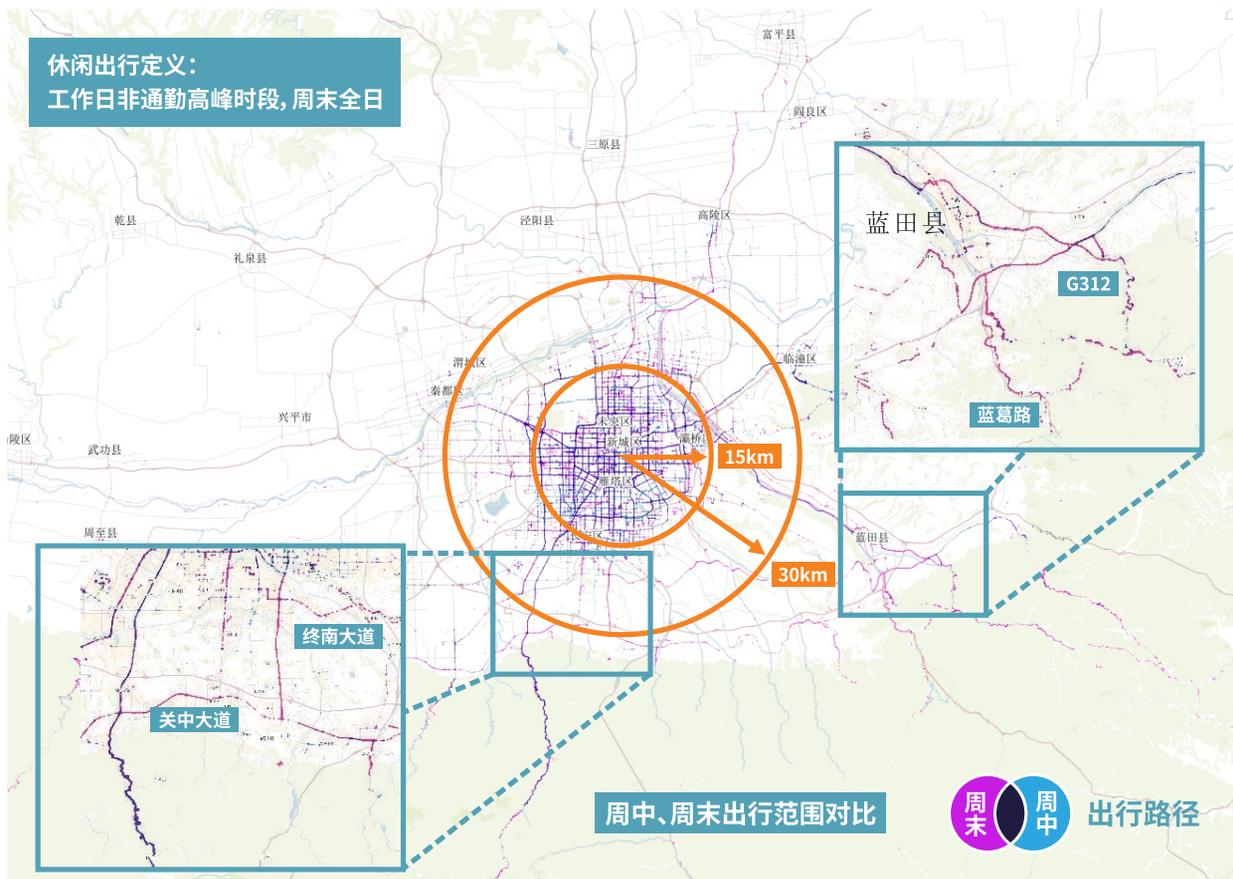


图2-15 摩托车生活休闲骑行范围对比

### (三) 摩托车具备一定的文化属性和社交功能

#### 摩托车主题骑行活动已成为当地摩友热衷的休闲娱乐方式

西安市摩友社群群众基础庞大，据不完全统计，目前已超过100个摩友群。参加摩托车主题骑行活动，已成为西安摩友的休闲娱乐的生活方式。西安市以及周边区域风景资源优美，城市底蕴浓厚，非常适合开展骑行活动。

#### 摩托车带动城市活力，成为新的消费热点

大排量摩托车的玩乐属性具有很强的消费性，带动了相关产业的发展。城市中涌现出许多摩托车俱乐部、骑行活动以及主题咖啡馆，促进了社交和经济活动。同时大排量摩托车的价格远低于高档汽车，更容易吸引年轻消费群体。

#### 社交媒体为摩托车传播强势赋能

摩托车与社交媒体的用户有较大重合度。国内知名社媒平台上，国内自主品牌的粉丝关注度越来越高\*。以摩托车品牌为基础的社团活动层出不穷，有相当广泛的粉丝基础。



图2-16 西安特色骑行海报



图2-17 西安复古骑行街拍



图2-18 国内知名社交媒体平台账号粉丝统计(万人)

\* 资料来源:摩托车行业深度研究

## 03

## 摩托车是物流运输 和城市韧性的交通工具

### 摩托车是外卖快递、应急救援的重要交通工具

#### 摩托车在外卖快递和 应急救援中承担着重要作用

据统计，西安市约有4000名外卖骑手和1.7万名快递员，其中踏板摩托车、三轮摩托车为他们主要使用的交通工具。踏板摩托车和三轮摩托车因其小巧的车身、较低的运营成本以及较强的适应性，尤其适合在城市复杂的交通环境中穿行，完成配送任务。

在应急救援方面，摩托车由于其方便快捷、灵活机动的优势，它能够快速突破灾后堵塞的交通，在救援人员到达前第一时间进入灾区进行搜救工作，在最短时间内将急

需物资送达或将受困人员带离险境，挽救生命，减少灾害损失。

西安市摩托车应急救援队以应急管理局命名的专业救援队，是摩友自发形成的公益救援组织，他们不仅在日常生活中是骑行爱好者，同时也是陕西消防救援总队的消防志愿者、西安交警支队的交通安全志愿者，为重大赛事的安全保障，突发事件的应急救援和摩托车文明骑行的公益宣传贡献力量。



图2-19 西安市外卖摩托车成员



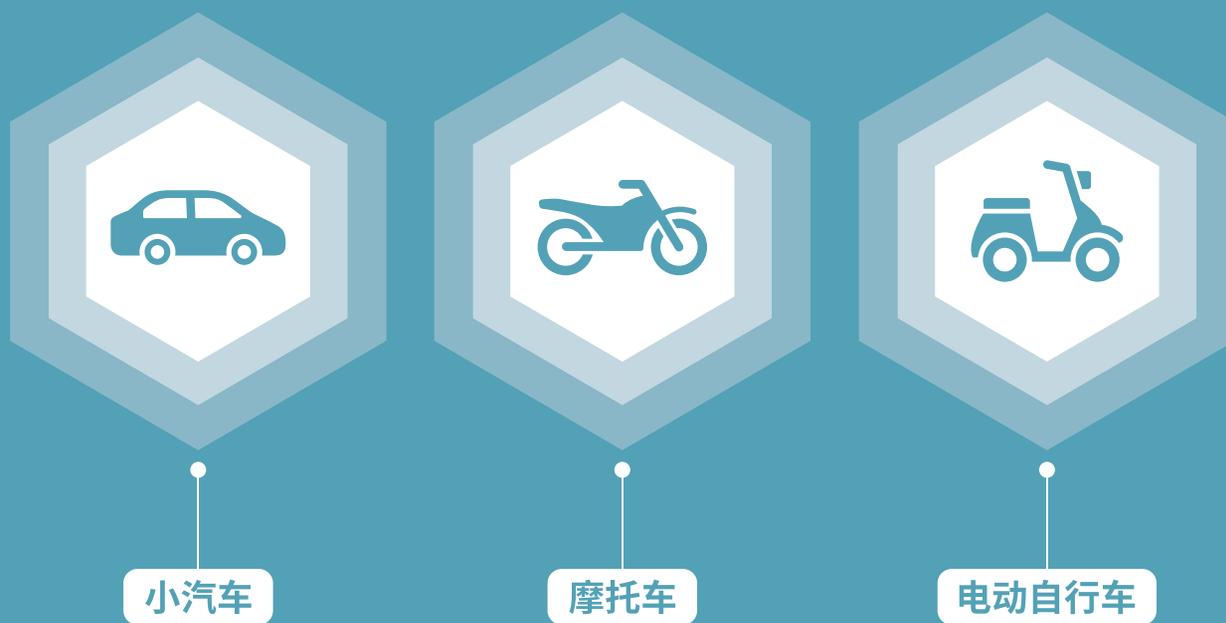
图2-20 西安市快递摩托车成员



图2-21 西安市摩托车应急救援队



图2-22 西安市摩托车应急救援队



# 04

## 摩托车出行数量 远不及私家车和电动自行车

### 数量分析

#### 在高峰时段, 道路上的摩托车数量 远低于小汽车和电动自行车数量

尽管摩托车解禁已达7年之久, 但道路上摩托车的数量仍远低于小汽车和电动自行车。对工作日与非工作日三种类型交通工具的出行数量进行统计, 小汽车出行数量占比约为66%, 电动自行车的占比约为29%, 摩托车的出行占比约为5%。即小汽车与摩托车的占比接近12:1, 电动自行车与摩托车的出行数量占比为6:1。

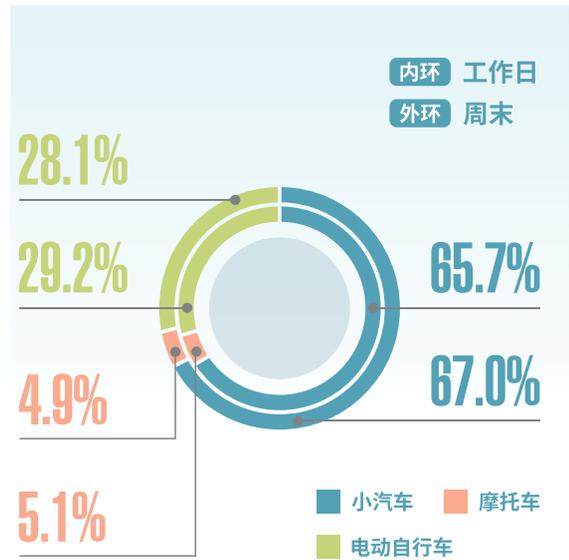


图2-23 工作日与非工作日各交通方式出行占比



图2-24 南三环-东仪路交叉口流量及车辆类型调研

# 05

## 有车用户将小汽车视为首选替代交通工具

### 替代意愿性分析

#### 摩托车替代了部分小汽车出行，对缓解交通拥堵有一定积极作用

从问卷调查结果来看，如果不使用摩托车出行，拥有小汽车群体有接近80%的人群将会选择使用私家车完成出行。随着单次摩托车出行时间的增加，选择使用私家车完成出行人群的比例也越来越高，其中单次90分钟以上用车时长的摩托车驾驶者，重新选择使用小汽车的比例高达81%。

#### 摩托车和电动自行车在短途出行之间存在着一定的替代关系

无小汽车群体有31%的人会选择使用电动自行车出行，特别是单次平均用车时长在30分钟以内的用户中，有36%的人会选择使用电动自行车出行。摩托车易于停放和灵活的特性有较大的优势，和电动自行车的使用场景有较大的重合。

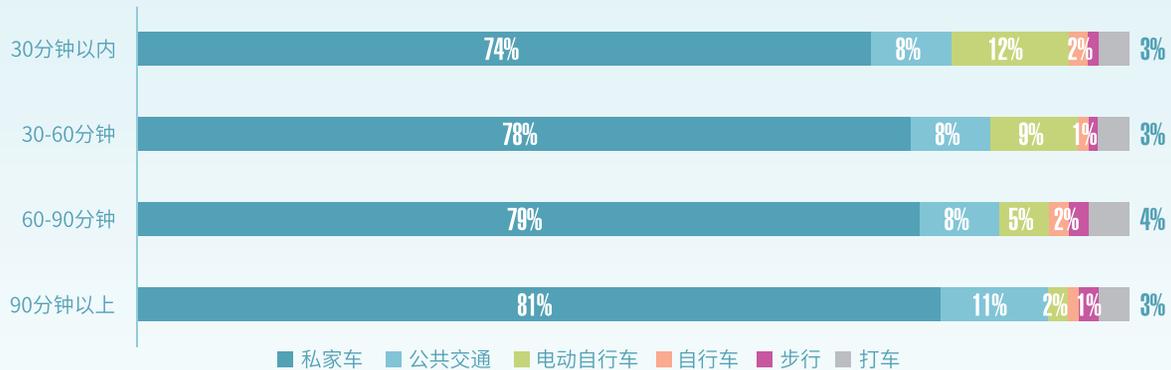


图2-25 有小汽车用户群体替代的出行方式

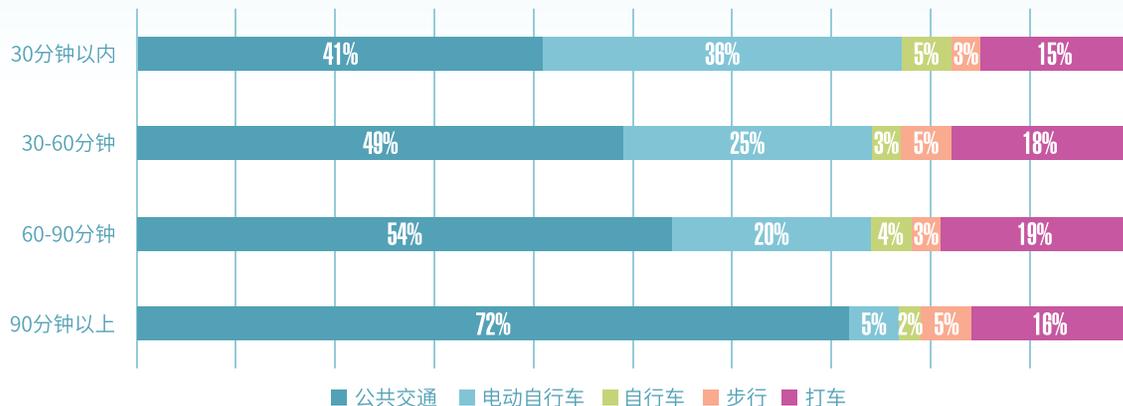


图2-26 无小汽车用户群体替代的出行方式

## 06

摩托车占用  
道路空间资源较少

## 空间资源分析

摩托车的动态道路时空资源消耗  
仅为小汽车的40%

动态道路时空资源消耗是衡量市民在出行过程中所占用的道路时间和空间资源。对道路时空资源占用较少，道路通行能力受到的压力越小，越有助于缓解拥堵。(1) 基于西安市不同交通工具典型出行距离(式2-1)，小汽车的时空资源消耗为摩托车的2.7倍，电动自行车的时空资源消耗为摩托车的1/2。(2) 基于西安市不同交通工具典型出行时耗(式2-2)，小汽车的时空资源消耗是摩托车的2.4倍，电动自行车的时空资源消耗为摩托车的0.6倍。

摩托车静态空间资源消耗  
仅为小汽车的25%

综合考虑车位宽度、车身长度、平均载客数指标，计算在停放环境下的人均空间资源消耗(表2-2)。尽管摩托车的平均载客人数低于小汽车和公交车，但是车位尺寸相较公交、小汽车明显更低，与电动自行车车位尺寸近似。小汽车的空间占用资源(10m<sup>2</sup>/人)是摩托车空间占用资源的4倍。



$$\text{人均动态道路时空资源消耗} = \frac{\text{出行距离} \times \text{横向净空} \times (\text{车身长} + \text{安全车距})}{\text{速度} \times \text{平均载客数}} \quad (\text{式 2-1})$$

$$\text{人均动态道路时空资源消耗} = \frac{\text{出行时间} \times \text{横向净空} \times (\text{车身长} + \text{安全车距})}{\text{平均载客数}} \quad (\text{式 2-2})$$

表2-1 不同交通方式动态道路时空资源消耗

	公交车	小汽车	摩托车	电动自行车
基于西安市不同交通工具典型出行距离	0.3	2.7	1.0	0.5
基于西安市不同交通工具典型出行时耗	0.2	2.4	1.0	0.6

注：为方便对于两种计算方式量纲进行统一，以摩托车动态道路空间资源消耗为基准，进行归一化处理。

表2-2 不同交通方式的静态空间资源消耗

	公交车	小汽车	摩托车	电动自行车
车位宽(m)	3.5	2.5	1	0.8
车位长(m)	12	6	2.5	2
平均载客数(人)	20	1.5	1	1
人均道路静态空间资源消耗(m <sup>2</sup> /人)	2.1	10	2.5	1.6

## 07

## 摩托车外部成本显著 低于出租车和私人汽车

### 摩托车外部成本核算与比较

#### 影响程度有限, 综合外部成本比例最低

城市交通运输的外部成本指不直接由交通运输工具使用者承担的非市场成本。评估摩托车的外部成本, 并与其他交通运输方式比较, 可定量判断摩托车的负外部性影响, 继而将外部成本内部化, 提升居民生活品质。

综合环境、事故、拥堵等主要外部成本的测算, 现状西安市公交、出租(含网约车)、私人汽车、摩托车的道路交通总外部成本在157.2亿元每年。

摩托车占综合外部成本比例最低, 为2.1%。私人汽车占比最高, 达到78.9%。从摩托车的细分构成占比来看, 交通拥堵成本是主体, 占87.8%, 交通事故、噪声、大气污染分别占7.3%, 3.1%, 1.8%。

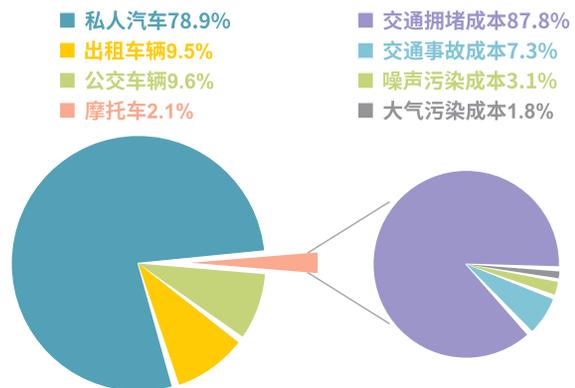


图2-27 西安市道路交通总外部成本占比

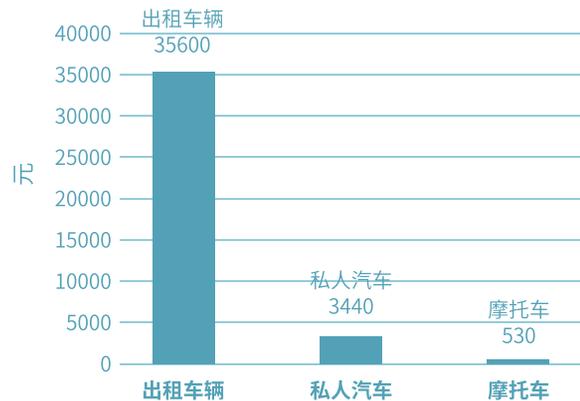


图2-28 西安市全年车均承担的外部成本(元/辆)

#### 运行效率高, 摩托车均外部成本最低

从车均成本来看, 由于摩托车燃油经济效率高、延误成本低, 摩托车车均外部成本最低, 仅为私人汽车的1/6。分类别成本比较, 各个方式中交通拥堵成本都是主体, 相比较而言, 每辆摩托车因为交通拥堵而产生的成本占比低于私人汽车, 但高于出租车。摩托车交通事故成本占比高, 仅略低于出租车。同时, 摩托车噪声成本占比相较其它方式最高。

#### 转运能力强, 摩托车人公里外部成本最低

从出行成本来看, 摩托车每人每次公里的外部成本为0.09元/人次/公里。低于私人汽车和出租车(约0.15元/人次/公里)。

说明: 测算方法参考佟琼(2014年)北京市道路交通外部成本衡量及内部化研究的方法。测算所需数据来自西安市2023年交通发展年报、城市统计年鉴、社会经济统计公报等公开信息。

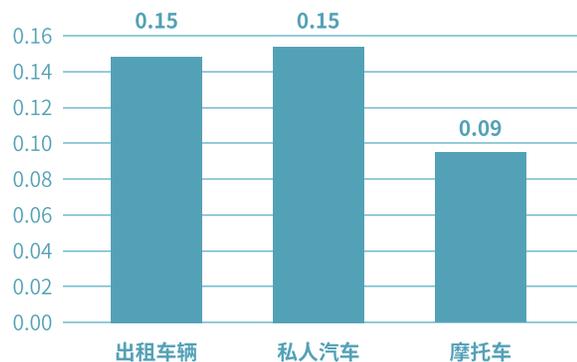


图2-29 西安市全年每人每次单位里程出行大气污染和拥堵成本(元/人次/公里)

## 小结

### (一) 与小汽车的关系

摩托车替代了部分小汽车出行，  
对缓解交通拥堵有一定积极作用

1

年均增长数量  
为小汽车的 **1/3**

2

出行量为  
小汽车的 **1/12**

3

动态道路时空资源  
消耗为小汽车的 **40%**

4

静态空间资源  
消耗为小汽车的 **1/4**

5

外部成本比  
小汽车低 **40%**

### (二) 与电动自行车的关系

电动自行车替代了部分摩托车出行，  
摩托车和超标电动车有很强的替代关系

1

电动自行车的  
数量是摩托车的 **5.7** 倍

2

摩托车出行量  
为电动自行车的 **1/6**

3

动态道路时空资源  
消耗为电动  
自行车的 **2** 倍

# 第三章

## 西安经验

——西安摩托车先进发展经验



# 01

## 开放包容达共识， 共治共促见成效

### 机制分析

#### 顺利解禁得益于市民的开放包容和交警的服务保障

西安市居民对摩托车开放包容，成为解禁的重要民众基础。同时，西安市交警等部门在解禁后实施了一系列有效的交通治理，为摩托车用户提供了文明、安全的骑行环境。

#### 系统良性运转依赖 交警-骑行者-居民多方共治

西安市摩托车融入城市交通系统的前提是，既要协调各类出行者的出行需求，也要营造良好的出行环境。西安交警等城市管理部门因城施策，摸索出既保障群众出行安全和出行秩序，又兼顾各类交通工具公平的“西安模式”。摩托车社群珍惜开放环境，开展安驾培训等活动。居民认可摩托车的作用，维护了摩托车出行选择，有利于促进城市交通系统的和谐和包容。

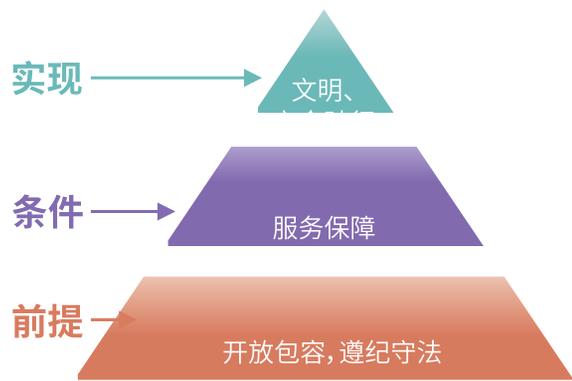


图3-1 西安市摩托车解禁的机制分析

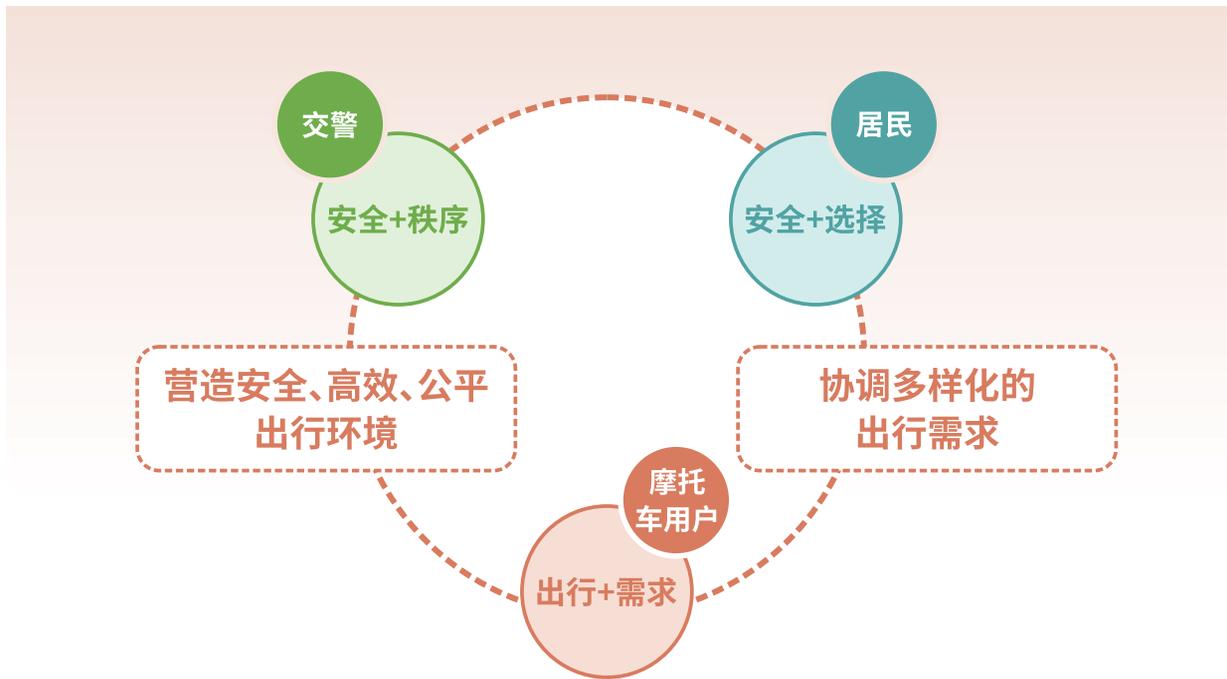


图3-2 多方共治机制分析

## 02

## 交警治理有效， 道路安全水平持续提升

### (一) 事故率近年快速下降, 危险驾驶类型集中

#### 道路安全风险持续下降

根据交警数据, 近年西安市摩托车万车事故率, 随摩托车保有量增长呈下降趋势。按照西安市2023年保有60.9万辆摩托车、产生事故1600起核算, 万车事故率约在26.6起左右。近5年摩托车万车事故率每年降幅保持在10%以上。

#### 危险驾驶情况主要为闯红灯和超速

基于交叉口摄像头抓拍记录, 西安涉及危险驾驶抓拍类型占比最高的为闯红灯40.8%, 其次为超速30.5%。其它危险驾驶情况还包括: 炸街占比18.8%、逆行占比9.9%。此外, 占道行驶、蛇形穿插、压弯、上高架和隧道等情况时有发生。

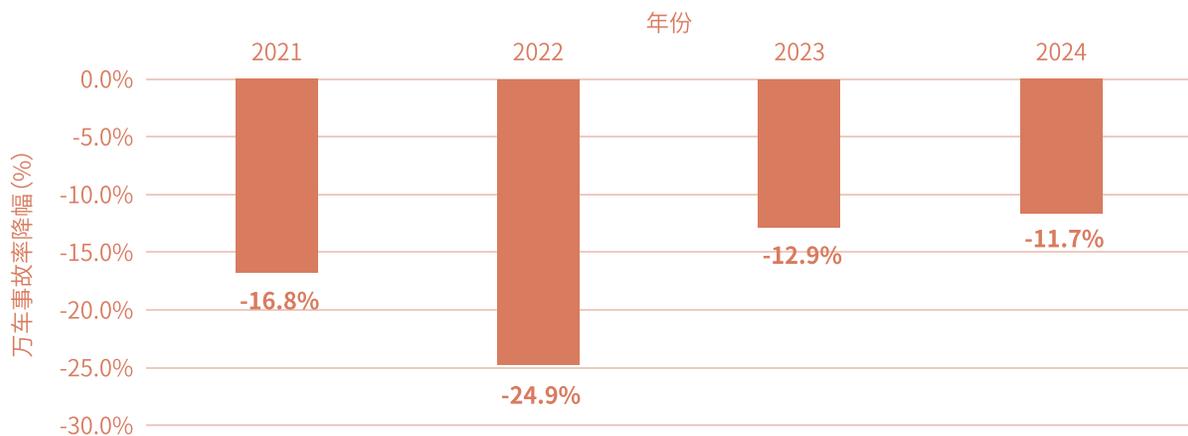


图3-3 西安市近年摩托车事故率降幅

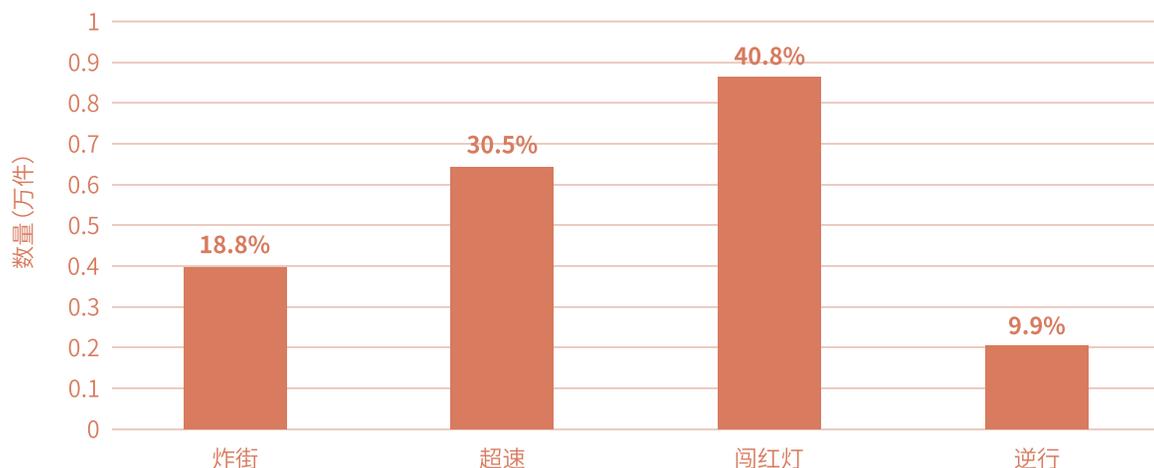


图3-4 西安市危险驾驶相关违法抓拍统计

## (二) 通过“四大战役”等行动形成治理闭环

### 采用多种手段, 形成打击处理闭环

经过多年经验积累, 西安交警总结出了一套有效的摩托车治理手段, 包含了电子抓拍、问题摸排、源头查处、路面打击等四种治理方法, 形成了对摩托车违法行为的闭环处置, 也有效降低了摩托车违法行为数量。

### 在违法高峰开展专项行动, 取得预期效果

为遏制典型路段、特定时间的摩托车违法行为, 2024年6月, 西安市交警对摩托车炸街进行精准打击。在南门、小寨等热门区段布控警力查处摩托车违法行为, 实现了道路交通环境净化, 维护了道路交通安全、畅通、有序。

## 专栏1

### 西安公安交警开展全市“飙车炸街” 违法犯罪集中收网专项行动

为持续深入夏季行动及道路交通事故预防“减量控大”工作部署, 深化推动全市打击整治“飙车炸街”违法犯罪专项行动工作, 根据公安部交通管理局、陕西省公安厅交警总队统一部署, 西安公安交警依托“区域联合+属地管控”模式, 精准组织开展全市范围内“飙车炸街”违法犯罪收网专项整治行动, 切实加强道路安全管控、净化道路交通环境, 全力维护道路交通安全畅通有序的良好环境。行动期间, 共计查处非法改装700例, 炸街车209例, 无证驾驶188例, 驾驶摩托车不佩戴安全头盔654例。



资料来源: 西安市公安局  
<https://www.xa.gov.cn/xw/zwx/bmdt/1828969712595816449.html>



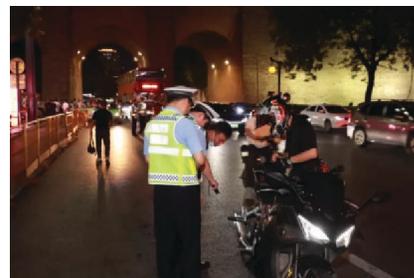
▲ 电子抓拍



▲ 问题摸排



▲ 源头查处



▲ 路面打击

# 03

## 摩托车用户严格律己， 关注管理和停车改善

### 摩托车用户关注骑行安全意识和车辆管理政策

#### 问题集中在骑行安全意识、驾驶技术

摩托车用户对摩托车的主要问题反馈集中在驾驶行为本身，约占73%。其中，安全意识不足占比最高，达到30%，驾驶员超速占22%，驾驶技术欠缺占21%。同时，缺乏对摩托车的管理仅占全部反馈问题的约14%，反映出摩托车主对目前西安市的管理对策和手段普遍满意。对装备和道路设施为问题的反馈相对较少，分别仅占7%和6%。



#### 诉求集中在车辆报废制度和严格驾考

摩托车用户提出的诉求中，取消13年强制报废占比最高，达到29%，反映出摩托车用户对降低车辆使用成本的关注。更严格驾驶证考试占比18%、开展安全培训占比10%，反映出摩托车用户对自己和他人摩托车驾驶水平提升的普遍诉求。限制超标电动自行车占比16%，超标电动自行车速度超过25km/h，与摩托车骑行速度接近，在道路交叉口、机非共板路段会影响摩托车骑行安全。其它诉求包括改善道路条件(15%)以及加大触发力度(12%)。

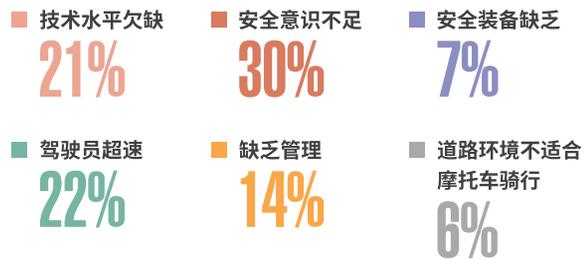


图3-5 摩托车用户对摩托车的主要问题反馈



图3-6 摩托车用户对摩托车的改善诉求

# 04

## 居民开放包容， 认可成绩并推动精准治理

### (一) 相比居住区，工作生活地点的摩托车规范停放水平有待提升

#### 工作和生活地点停放设施相对缺乏

国家和地方目前尚未出台摩托车停放要求的配建标准，摩托车停放空间的建设和管理均较为松散。相比居住小区，工作和生活地点针对摩托车的停车配建、停车设施相对缺乏。路边和无固定停放区域的停放比例近50%，而居住小区对应比例仅为11%。摩托车的路外公共停车场、轨道和公交等交通枢纽的摩托车停车配建相对不足。

#### 影响非机动车骑行安全与通行效率

摩托车路边停放位置和方式不利于非机动车骑行安全。现状西安市的摩托车主要停放方式包括路侧90°停放、人行道树池间停放、路侧非机动车道停放等。普遍存在占用人行和非机动车道的问题，影响慢行空间品质，不利于行走空间的连续。

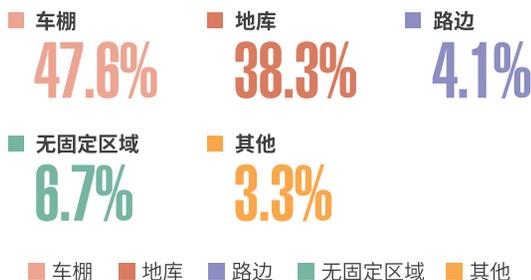
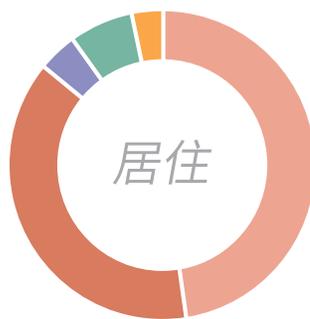


图3-8 居住地摩托车停放位置构成



图3-7 西安市典型停放位置

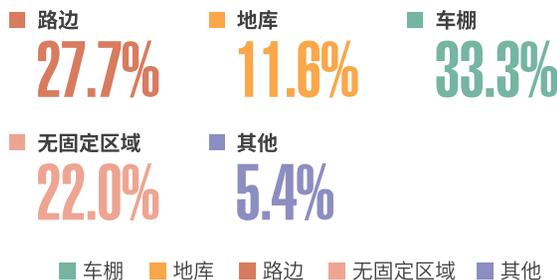


图3-9 非居住地摩托车停放位置构成

## (二) 居民对摩托车解禁持包容态度

### 受访者对摩托车解禁整体呈包容态度

74%的居民对摩托车解禁政策持肯定态度，其中49%的居民支持2017年的摩托车解禁政策(图3-10)，反映出解禁后摩托车的治理和系统运行状况得到了普遍认可。无意见的居民占比25%，说明解禁行为对相当部分的居民没有直接负面影响。仅26%的受访者明确表示反对。

### 自行车骑行者反对意见相对更高

不同出行方式居民对摩托车解禁的态度反映对出行安全感的差异特征(图3-11)。按区分居民出行方式统计，自行车出行者对反对摩托车解禁占比为40%，在全部出行方式中最高。自行车在行驶时，面临电动自行车、占据非机动车道的摩托车的双重风险，安全感相对最差。

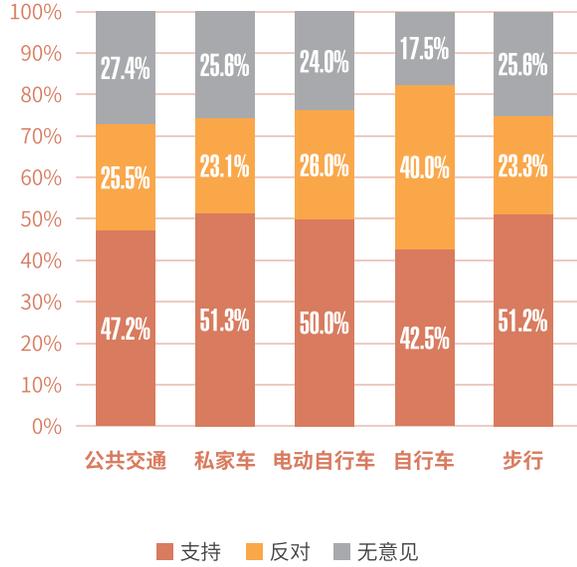


图3-11 分出行方式受访者对摩托车解禁态度

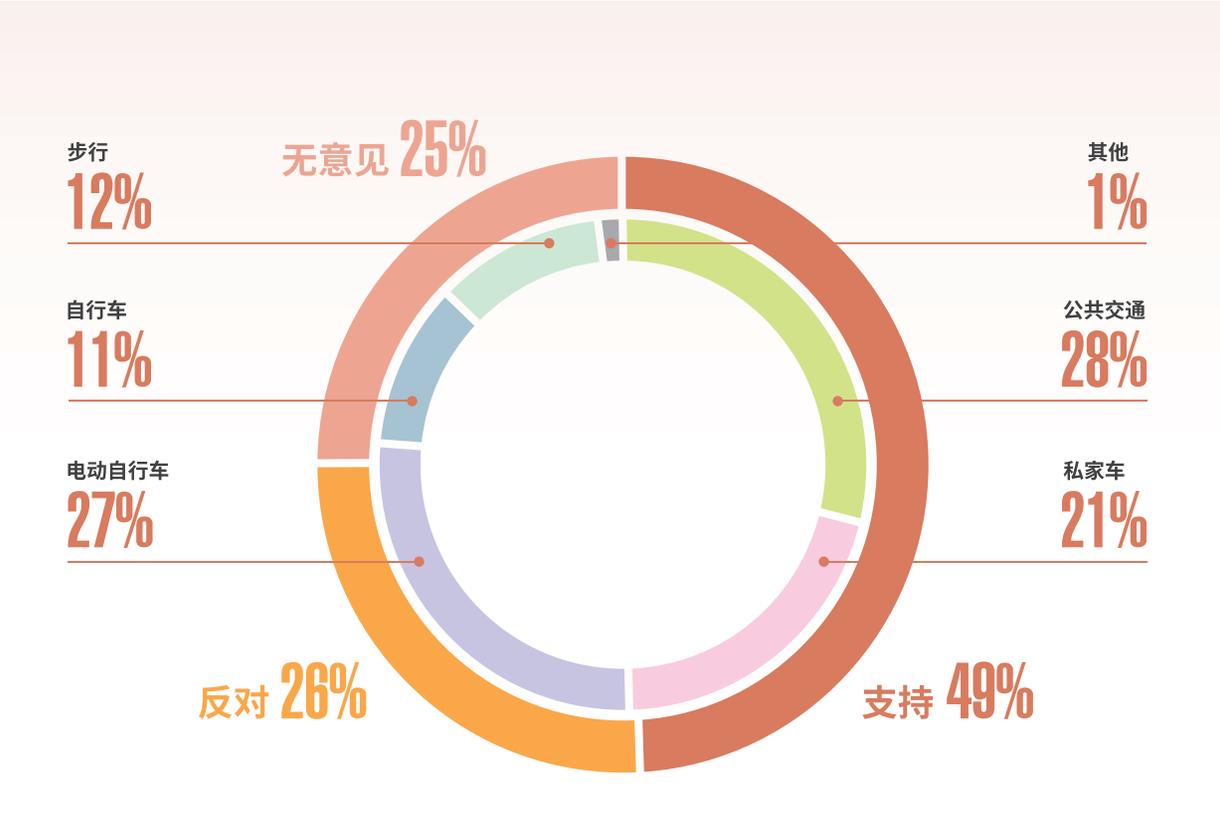


图3-10 居民出行方式构成及对摩托车解禁的态度

### (三) 居民整体认可摩托车管理, 非机动车出行者满意度略低

#### 受访者对摩托车管理普遍满意

约72%受访者对摩托车管理持满意态度(图3-12), 与支持解禁或无意见的受访者占比相当。侧面反映出解禁后“管得住”是摩托车融入城市交通系统的关键环节。同时, 需注意仍有22%居民对摩托车管理表达了不满意态度, 治理水平仍需进一步提升。

#### 非机动车骑行者对摩托车管理满意度略低

电动自行车、自行车骑行者满意度较低(图3-13), 分别为67%和73%。在道路交叉口、非机动车道、路侧停车等环节, 摩托车存在快速加速、占用非机动车道、路侧随便停放等问题, 对电动自行车和自行车用户形成了干扰。



图3-13 区分出行方式的摩托车管理态度

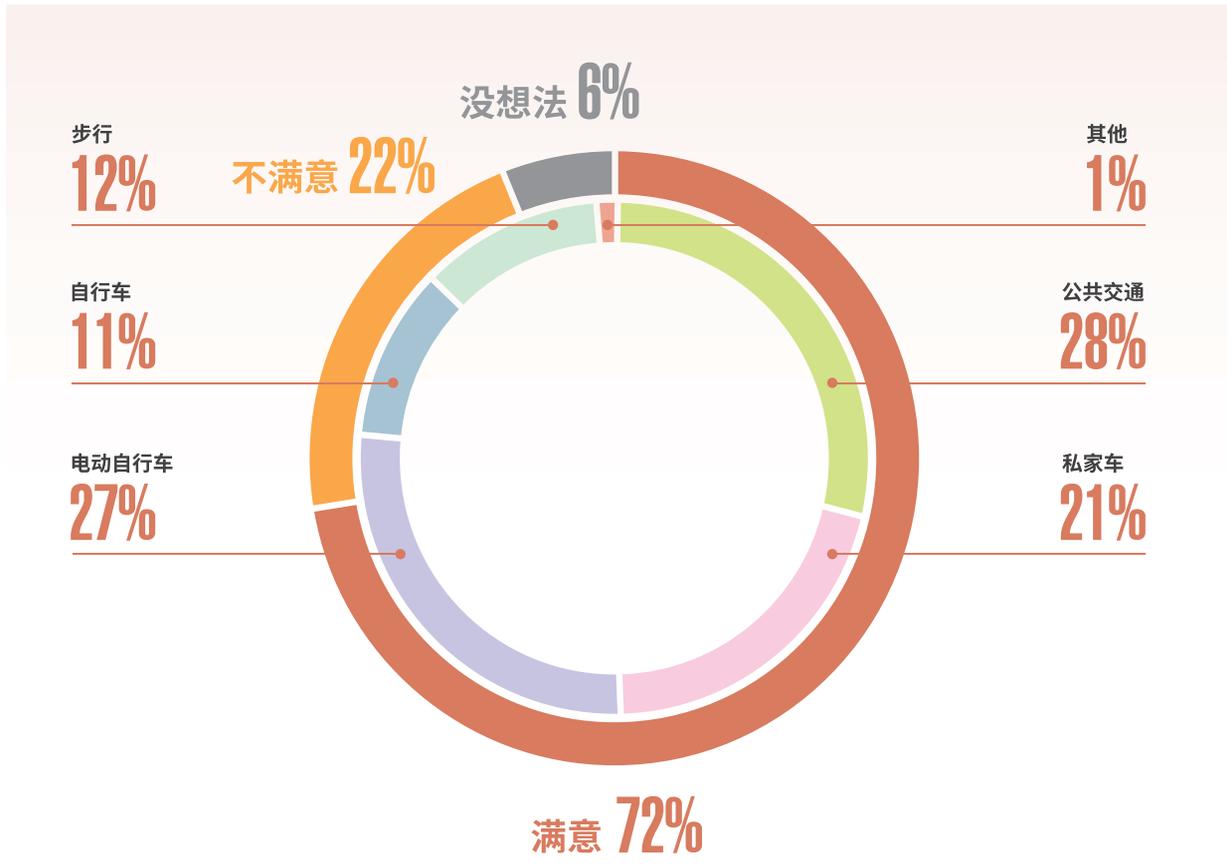


图3-12 居民出行方式构成及对摩托车管理的态度

# 05

## 市民更关注 出行效率和安全

### (一) 居民新购入摩托车意愿不强、随年龄增长而下降

#### 超半数明确表示未来不购入摩托车

全年龄段受访者中,明确表达不购买的占56%(图3-14)。未明确表达近期购买意愿(包含先观望一段时间和有积蓄会考虑入手)的占比达到37%,仅有7%受访者表达出强烈的购买意愿。较低的新购入意愿,侧面反映出摩托车接受度的门槛依然较高,增量空间有限。

#### 年轻受访者购入意愿相对高

购入意愿与年龄呈现明显相关性(图3-15)。按照非常想入手、有积蓄会考虑入手归并统计,18-25岁受访者中有33%表达出购买意愿,在全年龄段中占比最高。26-35岁购买意愿下降至24%,36-45岁购买意愿下降至19%,46-60岁下降至2.6%,60岁以上下降至0%。

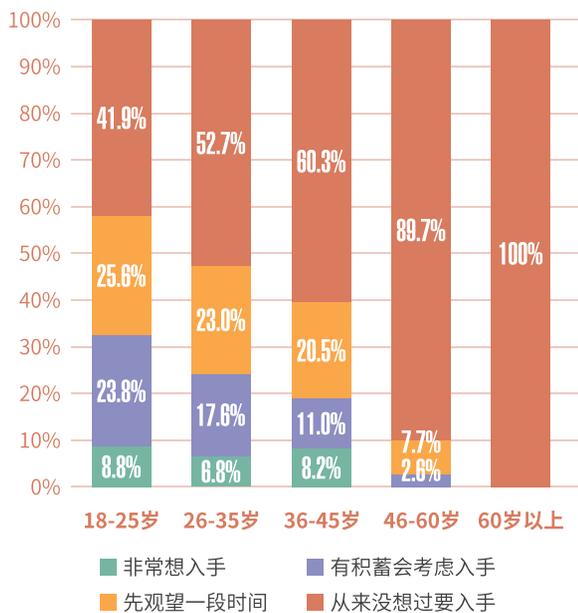


图3-15 分年龄段受访者对摩托车购买意愿

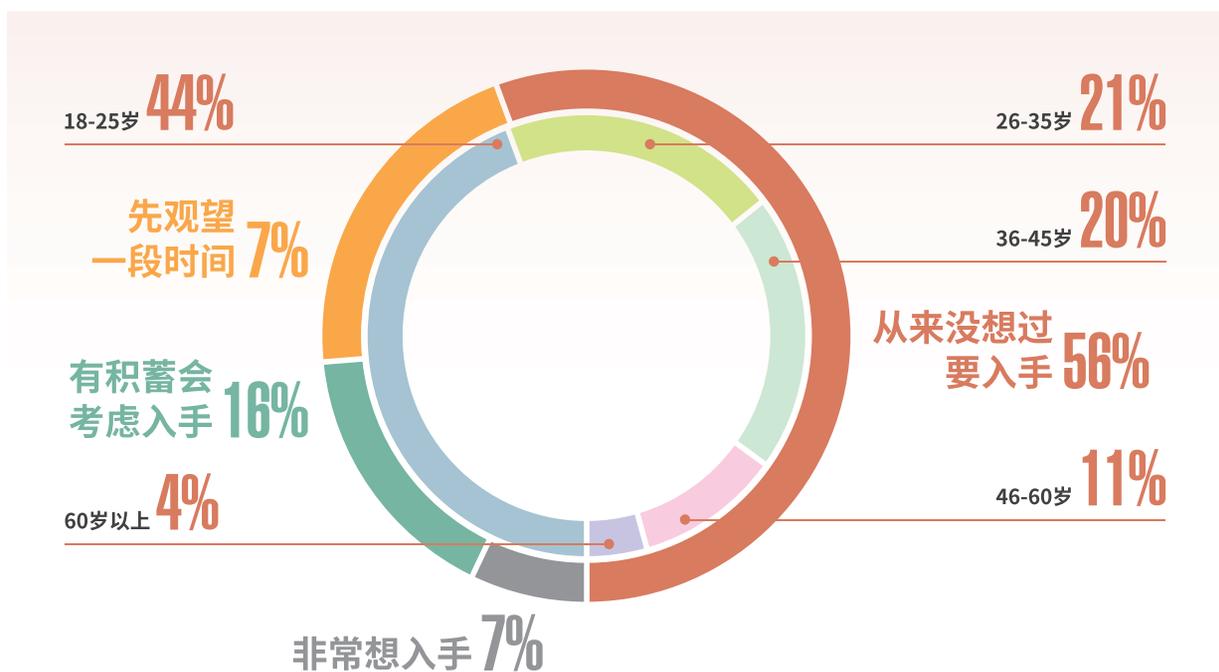


图3-14 居民年龄构成及对新购入摩托车需求

## (二) 居民关注道路安全效果和街道品质提升

### 问题反馈集中在超速和安全意识不足

居民对摩托车的主要问题反馈集中在摩托车驾驶对自身安全的不利影响。其中，驾驶员超速占比最高，达到30%，安全意识不足占比21%。从居民视角，对装备和管理问题的反馈相对较少，分别各占11%。反映出居民对目前西安市的车辆管理、交通运行管理普遍满意。



### 诉求反馈集中在改善道路条件和安全提升

诉求反馈集中在改善道路条件、更严格驾考和加大处罚力度。其中，改善道路条件占比最高，达到25%。加大处罚力度占比23%，更严格的驾驶证考试占比22%。在全部诉求中，限制超标电自出行占比9%高于禁限摩(7%)，反映出目前摩托车的管理、使用相较电动自行车更规范，居民的反对意见更低。从全部改善诉求比例来看，整体以提升服务、监督水平为主，限制摩托车出行并不是核心诉求。

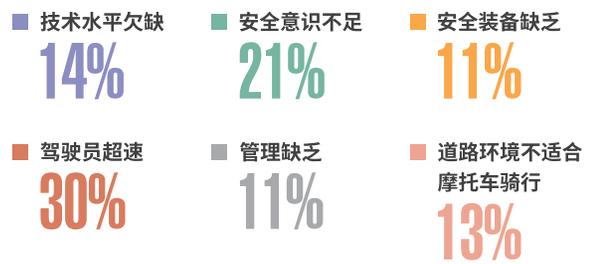


图3-16 居民对摩托车的主要问题反馈

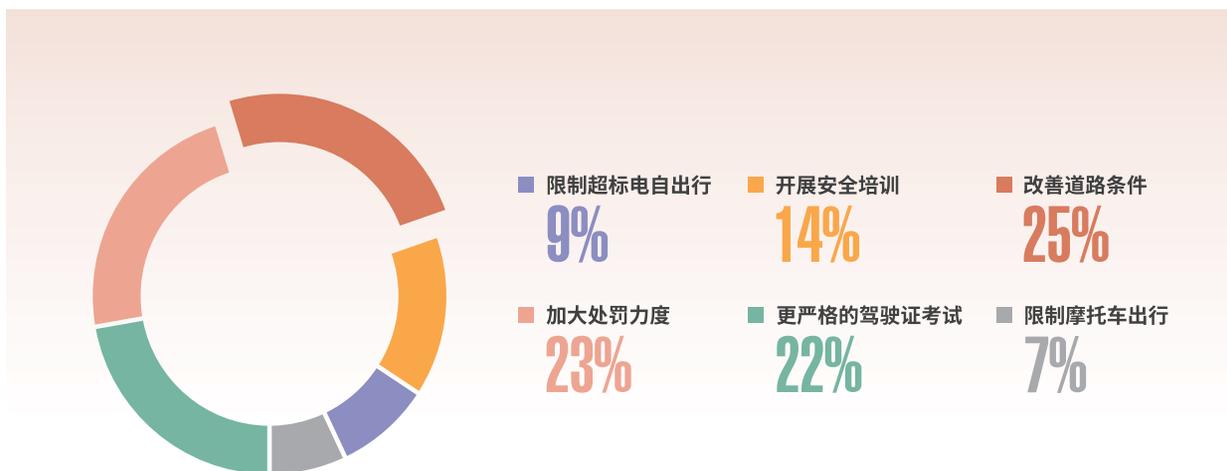


图3-17 居民对摩托车的改善诉求

# 第四章

## 建言献策

——摩托车政策发展的对策和建议



## 01

## 积极探索“因地制宜”的科学管理方式

## (一) 我国超特大城市对于摩托车的现行管理政策仍以禁限为主

本报告梳理总结了目前我国22个超特大城市(城区常住人口500万及以上城市)对摩托车的管理政策,相比港澳台地区以及日本、美国等发达国家,我国对摩托车的管理态度以“限制”“禁止”为主,主要包括限制摩托车在中心城区的行驶权以及不予下放牌照等措施。

目前对摩托车牌照管理和出行权限管理较宽松的城市仅有3个,分别为西安、重庆和济南。北京和上海两座超特大城市,通过不予新发放牌照的形式,限制摩托车在中

心城区通行,其余15个城市均对中心城区进行了严格的摩托车禁行政策,详见下表。

然而,随着社会治安的日趋稳定,摩托车产品的推陈出新,交通管理手段的科技进步,尤其是电动自行车以“准摩托车”的形式迅速占领各大城市,侧面印证了摩托车作为交通工具的作用,城市管理者也应该适时转变思路,客观审视摩托车的利弊,采取主动应对、循序渐进的管理方式,不应“谈摩色变”“一禁了之”。

表4-1 中国超特大城市摩托车管理政策梳理

管理政策	城市名称	管理政策
仅特定时段和路段限行	西安	1、长距离高架桥、隧道和快速干道禁止摩托车通行
	重庆	1、22:00-次日6:00对部分路段超过80分贝的摩托车进行限行
	济南	1、7-21时在部分道路上进行限行
分牌照限行	上海	1、悬挂“沪A”“沪B”号牌的普通二轮、轻便二轮摩托车禁止在部分道路上通行 2、悬挂“沪C”号牌的普通二轮摩托车禁止在主要7个城区和浦东新区部分区域禁止通行 3、悬挂“沪C”“沪D”“沪E”号牌的轻便二轮摩托车禁止在部分区域禁止通行 4、悬挂外省市号牌的摩托车禁止在部分区域禁止通行
	北京	1、部分道路全天禁止 2、四环路(不含辅路)以内道路全天禁止京B号牌摩托车行驶
	南京	1、外区县的牌照不得在中心城区部分道路上行驶
	大连	1、分牌照、分区域进行限行
分区域限行	深圳	1、部分区域及道路全天禁止通行
	广州	1、部分区域和路段禁止通行
	成都	1、禁止三轮摩托车、三轮轻便摩托车以及发动机排量150毫升以上的两轮摩托车在绕城高速以内的道路上行驶 2、未取得入城证的摩托车全天禁止在三环路以内的部分道路行驶
	天津	1、禁止摩托车在外环线以内道路(不含外环线)通行
	武汉	1、三环线以内区域(含三环线)全天禁止摩托车通行
	东莞	1、部分路段全天禁止 2、部分路段及中心区域9:00-16:00, 20:00-次日4:00禁止
	杭州	1、部分城区禁止各类摩托车通行 2、持部分区域号牌摩托车因生产、生活需要的,可在部分路段通行
	佛山	1、部分区域禁止摩托车通行
	沈阳	1、三环以内摩托车禁止通行
	青岛	1、在部分区域全天禁止通行
	长沙	1、禁止在中心区域及道路上通行
	哈尔滨	1、禁止在三环路围合区域内通行
	郑州	1、城市建成区道路上禁止摩托车通行
	昆明	1、不得在中心城区内通行
	苏州	1、全天禁止在中心城区以内通行

## (二) 积极探索分类施策、逐步放开的主动管理方式

### 客观正视摩托车的作用和定位， 提供公平包容的出行环境

本报告第二章系统总结了摩托车的功能定位，肯定了摩托车在通勤出行、休闲娱乐和物流运输中的重要作用，是市民出行的重要交通方式。摩托车替代了部分小汽车的出行，对缓解交通拥堵有一定的作用。随着摩托车的尾气排放标准不断提高，摩托车也是一种比小汽车更绿色环保的交通工具。城市管理者应客观正视摩托车的作用，给予市民一个公平包容的出行环境。

### “大撒把”的被动解禁也会带来 巨大管理和舆论压力

2017年11月，西安市政府宣布2009年实施的《关于加强道路交通秩序综合治理的通告》即“禁摩令”失效，成为全国首个摩托车解禁城市。这次解禁从根本上来说，是一种被动式的“失效”政策出台，而非主动式的、循序渐进的“解禁”政策出台。

“禁摩令”失效之后，引发了一系列摩托车相关交通违法行为的增多。西安公安交警支队多次针对摩托车相关违法行为开展集中整治，在摩托车涉牌涉证、飙车、非法改装摩托车、噪音扰民、不按规定穿戴护具等违法行为突出的区域和路段，开展重点查处行动，收效显著。

但是，如果能未雨绸缪，循序渐进地解禁摩托车，细化地方管理条例，根据摩托车不同车型，制定差异化的管理措施，在特定路段和时段限制摩托车的通行，既有利于市民更好地接受摩托车，又会降低违法行为和事故，同时对于执法管理的压力也会减少。

### 建议采用主动管理替代被动禁止

目前中国仍有140个城市对摩托车采取“禁限行”，不同城市“禁限行”有效期长短不一。建议在“禁令”失效期前，采取分类施策、变被动为主动的管理方式，可采取的措施包括：

**(1) 对摩托车分等级逐步解禁。**比如，以发动机排量为依据，一般而言，摩托车发动机排量越大，价格越高，安全配置相对更好。先解禁数量最少的中大排量摩托车，再解禁数量较多的小排量摩托车。

**(2) 在摩托车数量上逐步放开。**比如可以采取“总量控制，指标摇号”的方法，控制杭州市摩托车登记上牌数量。摩托车指标的发放数量可根据实际情况控制节奏，逐步增加。

**(3) 在通行道路、通行范围上逐步放开。**解禁后可酌情继续保留摩托车在城市核心区、城市高架、隧道的行驶限制。根据道路条件，逐步扩大摩托车的可行驶区域及可骑行道路。

## 专栏 1

### 西安市目前执行的摩托车通行法律条例以及管理政策相对宽松

目前，我国针对摩托车通行的相关法律依据为《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》中的第四十四条规定，“在道路同方向划有2条以上机动车道的，左侧为快速车道，右侧为慢速车道。在快速车道行驶的机动车应当按照快速车道规定的速度行驶，未达到快速车道规定的行驶速度的，应当在慢速车道行驶。摩托车应当在最右侧车道行驶。”

根据《西安市道路交通安全条例》第十七条“根据交通管理需要，公安机关交通管理部门可以在特定路段、时段限制特定车辆通行。”之规定，西安是在长距离高架桥、快速干道、下穿隧道及可短距离绕行的立交桥、下穿隧道设置禁令标志，禁止摩托车通行。

## 02

## 强化安全驾驶行为

## 建议加强警民合作,多渠道强化摩托车安全驾驶行为教育

**加大对摩托车骑行组织违法违章行为的惩处,加强摩托车骑行组织的规范性。**台州市摩托车团队“集体危险驾驶”最终造成1位骑手死亡的严重后果,这起刑事案件是典型的从众心理导致的驾驶行为失控。根据调取个人驾驶记录仪,摩托车队员在独自骑行过程中,并没有出现违法违章的危险驾驶行为。由于骑行组织混乱不规范,在出行前无明确路书指引,骑行路线非常随意。骑行过程中,领航员及头车的多次违章违法行为的煽动下,一众骑行者均被误导,接连相互超车、超速,最终在隧道中酿成悲剧。

**警民合作定期组织骑行安全教育活动。**摩托车的社交属性突出,摩托车车友爱好聚集出行,组织的规范性尤为重要。建议结合摩旅出行线路,在沿途设置文化驿站,既能给骑友提供一个歇脚打卡、团建聚会的场所,又可进行旅游资源展示,推荐合适的摩旅线路,同时定期组织普法宣传教育。正规的摩托车团队出游应该事先准备好路书,规定路线和补给点,明确领航员和头车指责,禁止队员之间飙车炫技。

秦岭摩旅线路是西安市摩旅线路中深受骑友欢迎的一条路线。西安市机动车服务行业协会摩托车分会自发承担“文明骑行监督官”的角色,定期和交警长安大队秦岭中队进行“摩友进警营 共建平安行”主题安全教育宣传活动,共同推进公路学堂和摩托驿站的建设,为摩友提供便利服务,向民众宣传安全骑行的交通意识。

**应加强对含有飙车炫技等内容的自媒体传播管理。**2022年10月至今,已有超过10名摩托车网红因交通事故离世。网红主播传播飙车、翘车头等危险驾驶行为博取流量,不仅对公众造成误导,也危害自身的生命安全。自媒体博主应该宣传安全规范的骑行行为,特别是有影响力的博主,应积极参与交通安全宣传,提升社会对摩托车骑行的认知,倡导安全驾驶和文明骑行,增强社会责任感。

## 专栏2

## 台州摩托车团队“危险驾驶”入刑案

2024年4月份,台州市公安局侦破首例摩托车团队危险驾驶案,4人刑拘,4人取保候审,1人在隧道中超车,当场死亡。该组织一共9名车友,平均年龄在四五十岁,最年长的车友为69岁。一改往日对超速、超车人群为年轻者的印象,该组织在骑行途中,存在“密集车流反复并线、曲折穿插、追逐竞驶,闯红灯、严重超速、实线超车、占用非机动车道超车”等多项危险驾驶行为,其中,单闯红灯这一项违法行为就多达8次,最终酿成悲剧。



图4-1 超车摩托车在隧道中和对向大货车相撞

## 建议加强摩托车驾驶能力的培养

“驾驶能力”包括驾驶人上路必须具备的技术能力,对交通规则的理解能力,对复杂环境的应变能力等。不同类型、排量的摩托车对驾驶员的技术能力要求存在差异。根据问卷调查结果,50.29%的骑手认为摩托车的安全隐患主要存在于技术水平欠缺。

**加大摩托车驾驶培训力度,严格考试,坚持“严进严出”。**由于过去多年对摩托车的“禁限行”,很多人并没有摩托车驾驶证的概念,摩托车驾考也存在学习和应用脱钩的问题。由于普通三轮摩托车可以向下兼容普通二轮摩托车以及其在低速状态下易维持平衡的原因,多数考生都会选择报考D类摩托车驾驶证。但是三轮车的驾驶技巧和两轮车存在着一些不同,如果无法保证练习时间,就会存在很大的安全隐患。因此,让考生拿到的驾驶证与实际驾驶能力相匹配至关重要。

允许适当提高驾校收费标准,制定更为严格的培训学时指标要求,注重加强安全教育。特别在驾驶技术训练方面,提高实践操作水平,对上车训练时长进行强制性规定。最后在考试环节,严密监督,坚决杜绝考试“走过场”。

**鼓励部分驾校设置大排量摩托车驾驶培训课。**随着摩托车制造技术的不断成熟,国产和进口摩托车价格都有不同程度的下调,中大排量(250cc及以上的摩托车越来越多地被人们接受。截止2024年7月份,中大排量的摩托车销量同比增长53%和35%。

由于大排量摩托车的车重以及动力远比普通摩托车更重、更大,更需要骑手具备一定课时的驾驶训练才能安全操控。台湾、日本、美国等地区和国家,对于大排量摩托车都需要增驾考试。

目前在中国没有设立大排量摩托车的专有驾驶证类别。有些摩托车品牌商会定期为用户提供安全驾驶培训活动,但是接受过安驾培训的摩托车用户依然数量较少。



### 中国摩托车驾驶证类型和考试内容

目前我国摩托车驾驶证根据摩托车类型分为D、E、F三个类别。D证为普通三轮摩托车,是驾驶所有摩托车的最高级别;E证是普通二轮摩托车驾驶证,可以驾驶排量大于50cc的两轮摩托车;F证为轻便摩托车驾驶证,专门针对排量不超过50cc的轻便摩托车。

驾校培训包含四个科目:科目一理论考试、科目二场地考试、科目三驾驶技能考试、科目四安全文明驾驶常识考试。

2022年4月1日,交通运输部和公安部联合印发的《机动车驾驶培训教学与考试大纲》正式实施,明确了摩托车驾驶证考取总学时为38小时。


 专栏4

## 日本摩托车驾驶证考试制度

日本对四种不同排量的摩托车驾照考试内容进行了详细的规定,且其要求相对严格。在路试环节中,日本的考试内容分为九个项目,涵盖了各类骑行技能和应对复杂交通情况的能力。包括路况考核、单边桥、坡起、快速避障、S曲线、画园、紧急刹车等,确保考生能够在各种行驶情况下保持安全和稳定。

严格的考试模式反映了日本对交通安全的高度重视,确保骑手的驾驶技能匹配不同车型的驾驶要求,并希望通过高标准的培训和测试来减少交通事故的发生。

中国摩托车驾照的路试内容相对简单,虽包含了八个项目,但整体而言,这些项目的设置和难度系数要远低于日本,中国的考试项目可能更侧重于基础技能的掌握,如定点停车、单边桥、掉头、通过路口等,种相对宽松的考试模式虽然使得获得摩托车驾照变得更加容易,但在一定程度上也可能导致一部分驾驶员在面对复杂的道路和交通情况时应对能力不足。

表4-2 日本不同排量摩托车管理办法

摩托车类型	轻型摩托车		普通二轮摩托车	大型二轮摩托车
气缸排气量	50cc以下	50-125cc	125-400cc	400cc以上
驾照考试内容	笔试/拥有汽车驾照	笔试+路试	笔试+路试/拥有轻型摩托车的驾照参加路试	需在普通二轮摩托车的基础上参加路试
限速	30km/h	60km/h	与汽车一样	
路权划分	需两段右转	不可以上高速	可以上高速	
其他要求	不可以载人	允许载一人(一年驾龄以上)	1、允许载一人(一年驾龄以上) 2、可以载人上高速(三年驾龄以上)	1、允许载一人(一年驾龄以上) 2、可以载人上高速(三年驾龄以上)

## 03

## 优化车辆管理要求

### (一) 建议适当调整摩托车13年报废的强制要求

根据《机动车强制报废标准规定》明确，摩托车报废年限为13年，行驶里程达到10万公里的轻便二轮摩托车、轻便三轮摩托车、二轮摩托车和边三轮摩托车，累计行驶里程达到8万公里的正三轮摩托车也需要报废。

相比于小排量代步摩托车，休闲娱乐摩托车(500cc以上)的使用频率和强度较低。休闲娱乐摩托车的市场价格在几万元到五十万元之间，产品质量和性能达到中高端轿车水平，年平均行驶里程仅为2000公里左右，13年报废期

截止摩托车总里程不到3万公里。所以，13年车辆强制报废的规定不仅对社会资源和居民财产是一种极大浪费，也会抑制一部分消费者的购买意愿和需求，特别是对高端摩托车的购买冲击较大。

根据调查和走访，13年报废的问题已经成为了广大车友最关心的问题。从问卷结果来看，79.75%的摩托车用户建议取消13年强制报废。

#### 取消摩托车报废年限能够进一步 激活国内摩托车市场，拉动摩托车消费

随着制造业转型升级，摩托车产品的质量和结构发生了很大的变化，摩托车休闲娱乐市场和城市代步市场发展迅速，国内摩托车高端、大排量休闲娱乐车型增多。

目前大力促进消费提质升级是中国宏观政策施力的重点，有些城市已有序放宽小汽车的限购限牌措施。调整摩托车13年报废的规定对提振行业信心，促进摩托车休闲娱乐产业的发展都有着积极的影响。

#### 优化摩托车报废规定的建议

对于摩托车报废淘汰，更科学的方法是通过年检，及时了解车辆安全、排放等各方面状况是否达标，通过维修能够符合规定要求的车辆继续使用，达不到要求的车辆将会淘汰。针对目前我国摩托车实际状况，我们提出以下两个建议方案：

1、建议摩托车报废年限与汽车一致，即：无使用年限限制，报废行驶里程达到60万公里。采用此方案，摩托车所有消费者和所有企业均能享受到政策利好，将会拉动内需，促进摩托车产业的发展。

2、建议排量超过150ml摩托车报废年限、报废里程与汽车一致。排量超过150ml摩托车价格基本在万元，主要是中高端休闲娱乐摩托车；排量150ml及以下排量摩托车价格在8000元左右，主要中城市出行代步、快递外卖及农村用车型。

## (二) 加快超标电动车的清退, 扶持电动摩托车的发展

### 超标电动车过渡期限即将收紧

2024年11月1日,《关于加强电动自行车产品准入及行业规范管理的公告》正式执行,进一步修订了2018年出台的《电动自行车安全技术规范》(简称新国标)。随着新政的出台,各地对于超标车的宽松政策逐渐收紧,北京、上

海、广州等超大城市,已经明确规定所有悬挂临时标识的超标电动自行车将不再被允许上路行驶,违规者将面临相应的处罚。



### 电动自行车的强制标准和管理规定详解

2024年11月1日开始执行的《关于加强电动自行车产品准入及行业规范管理的公告》和《电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范》(GB 43854—2024),进一步优化修订了2018年出台的《电动自行车安全技术规范》(简称新国标)。即日起,所有生产和销售的电动自行车必须符合新国标要求,并拿到3C认证证书,否则这些车辆将无法上牌,并且禁止上路行驶。

此次对于《新国标》的修订将使用铅蓄电池的电动自行车整车重量限值由55千克提高至63千克,从而让铅蓄电池电动自行车更好满足消费者正常的续行里程需求;允许自行决定是否安装脚踏骑行装置,并且针对电池组、控制器、限速器三个方面提出防篡改要求。

修订后的《新国标》将在降低火灾风险、减少交通隐患、便利消费者使用、提升产品供给质量等方面发挥积极作用。

2024年12月5日,《广州市电动自行车管理规定》(下称《规定》)将从2024年12月30日施行。这是国内出台的第一部电动自行车管理规定。《规定》对电动自行车生产、销售、维修、登记、通行、停放、充电等管理作了全面规定。有以下特别值得关注的内容:

关于非法改装、加装细化了对经营者和个人的不同级别的处罚,对非法改装、加装、拼装电动自行车受到三次以上行政处罚,再次非法改装、加装、拼装的,由市场监督管理部门责令改正,有违法所得的,没收违法所得,并处三万元以上十万元以下罚款。

再次明确了非机动车道内行驶速度最高不超过15公里。

对配送人员的行为做出了约束,对一个星期内有三次以上闯红灯、超速行驶、逆向行驶等严重交通违法行为的驾驶人实行派单管控。

对整个电动自行车的总量进行预控,市人民政府根据城市道路交通发展状况和发展导向,综合考虑交通出行合理需求,可以对电动自行车实行总量控制。

强化了违法处罚。电动自行车有三次以上道路交通违法行为记录,所有人、驾驶人经公安机关交通管理部门依法通知后拒不接受处理的,公安机关交通管理部门可以扣留车辆。驾驶不符合强制性国家标准的电动自行车上道路行驶,车辆经依法鉴定为机动车的,适用法律法规关于驾驶机动车的相关规定处理。

### 鼓励超标电动车向电动摩托车过渡

陕西省对于超标车的最新过渡期截止日期为2025年6月30日,仅西安市目前就有154万辆超标电动车,占比约38.5%。面对巨大的存量压力,如何有效处理和清退是对交通执法和管理的一个巨大挑战。

根据《新国标》,部分超标电动自行车实际为符合标准的电动摩托车。车辆经过依法鉴定,符合3C认证标准,应当纳入机动车进行管理。

驾驶人需考取驾照,缴纳车辆购置税并购买机动车交通事故责任强制保险凭证,即可挂电动摩托车牌照上路行驶。其余未满足认证的超标电动车应当强制作废、回收,禁止上路。

### 建议向外卖、快递、闪送等即时配送行业派发专有电动/轻便摩托车牌照,允许上路行驶

截止2024年6月,我国外卖骑手已超过1300万,占到了中国人口基数的近1%。对于他们来说,电动自行车是谋生的工具,对速度要求很高,几乎大部分的外卖电动自行车都使用的是超标车辆,也是交警部门查处超标电动车的重点整治领域。

面对外卖和闪送的高时效性要求,在追求速度和符合规定之间很难平衡。如果给外卖车辆专门设置一个电动车标准,与普通群众使用的车辆区分开,对管理和执法难度又是新的挑战。

建议让外卖快递骑手使用电动/轻便摩托车,对于禁限摩的城市,发放专有外卖车辆牌照,允许上路行驶。电动/轻便摩托车属于机动车,需要上牌、考驾驶证、买保险,准入门槛较高,但对驾驶员的保护和约束力较强。同时,骑行违法成本远远高于电动自行车,涉及扣分和罚款,可以更好限制驾驶员的违章行为,避免交通事故的发生。

表4-3 电动自行车、电动轻便摩托车和电动摩托车的比较

车辆分类	电动自行车	电动轻便摩托车	电动摩托车
执行标准	GB17761-2018	GB/T 24158-2018 GB 24155-2020	
设计车速	25公里/小时	50公里/小时	50公里/小时
整车质量	≤63公斤	可≥55公斤	可≥55公斤
电机功率	≤400瓦	400瓦-4千瓦(非强制)	可>4千瓦(非强制)
电池电压	≤48伏	无限制	无限制
驾驶资格	不需要驾照,年满16岁	驾驶证D/E/F	驾驶证D/E
牌照管理	电动自行车牌	机动车蓝牌	机动车黄牌
保险	鼓励购买	强制购买	强制购买
载人情况	部分省份允许载1名≤12岁儿童	不允许载人	允许载1人

## 04

## 创建骑行友好环境

## (一) 建议完善摩托车行、停的基础设施建设

## 增设摩托车专用示范道

针对摩托车集中大流量的道路,且机动车车速较快的交通干道,可在机动车道最右侧增设摩托车专用示范道,起到规范摩托车驾驶行为的警示作用,避免摩托车占用左侧车道行驶,蛇形穿插车道。特别是在重要通勤干道上或者长距离的高架桥路段上,可施划摩托车专用道,宽度控制在3-4米之间,视具体道路空间而定。增设摩托车专用道需注意要和非机动车道区分开,不应设置在非机动车道空间内。

## 优化摩托车停车位

目前针对摩托车的专用停放设施非常欠缺,大部分摩托车利用电动自行车的停放空间停放。在管理规范中,也没有相关摩托车的停放要求和标准,导致现实执法上面无法可依。无章可循。

西安市交警为了规范摩托车停放秩序,首次与企业合作,在重点商圈、医院附近,设置了70个摩托车专用免费停车位。摩托车停车位按照摩托车车型尺寸,长为2米,宽为1米,可保障摩托车停车入位。然而,虽然有明确的摩托车停放区标牌,由于缺乏监管,这些摩托车车位大部分时间被电动自行车占领,效果差强人意。

建议根据摩托车的驾驶行为,在机动车道路空间或者机非隔离绿化带上设置部分摩托车停放位。为了避免被非机动车和电动自行车占用,停车位高度应和机动车路面保持一致,符合摩托车的行停习惯,从机动车道侧停车入位。应设置摩托车专用停车位标识标牌,严禁非机动车等其他车辆占用。

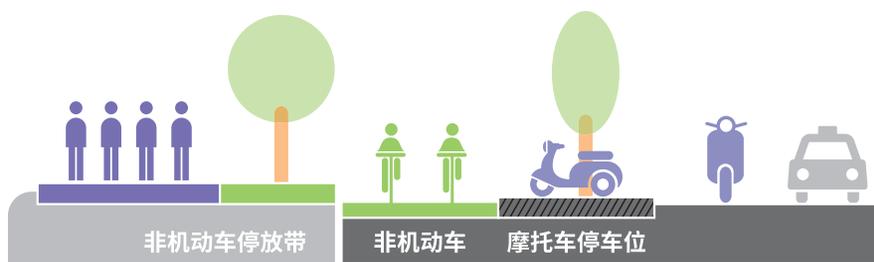


图4-2 机非隔离带设置摩托车停车位

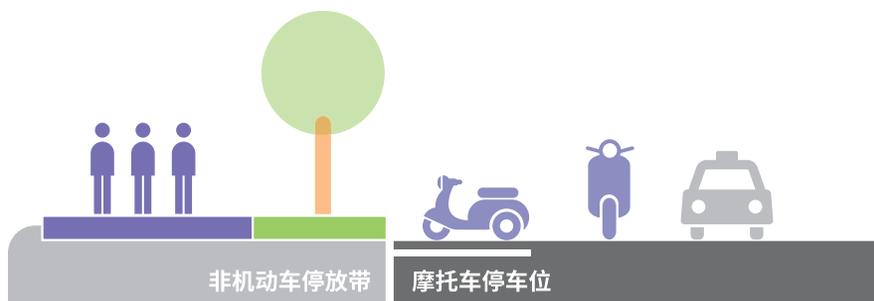


图4-3 路侧设置摩托车停车位

## (二) 建议细化摩托车管理政策, 加大执法力度, 规范摩托车骑行

### 摩托车超速零容忍

在交通事故中, 速度是导致死亡的最核心要素。30公里/小时是汽车撞击行人出现死亡的最低时速。对于摩托车“肉包铁”的性质, 碰撞速度超过50公里/小时, 死亡率就超过80%。

摩托车超速治理依据《中华人民共和国道路交通安全法》及其实施条例, 根据超速的比例和道路类型, 确定具体处罚标准, 原则上和机动车的超速标准是一样的。唯一有区别的是在高速上, 摩托车不得超过每小时80公里。但是摩托车的稳定性和安全性远远不及机动车, 日本和美国等发达国家对摩托车和机动车超速标准存在差异。排量为50cc以下的轻便摩托车在城市道路中行驶最高时速不超过30公里/小时, 对于超过50cc排量的摩托车最高时速不超过40公里/小时。

### 建议采取更严格的摩托车超速标准, 加大对摩托车超速的处罚

尤其是在低等级的、一块板的道路上, 摩托车和非机动车共享空间出行, 更应限制摩托车的速度, 避免对非机动车等弱势群体造成威胁。在历史文保重要价值和城市形象集中展示的区域和地段, 例如城市中轴线、国家重点文物保护单位、历史文化街区等区域, 按照排量细化速度限制。

西安市作为十三朝古都, 西安城墙正南门——永宁门是西安市城墙重要的组成部分, 自1961年, 永宁门所属西安城墙被国务院公布为第一批全国重点文物保护单位。但是近几年, 永宁门附近的飙车炸街、非法改装、“翘头”炫技屡禁不止, 严重影响了西安城市形象和市民安全。建议在西安古城墙周边道路, 对大排量(500cc)及以上的摩托车采取严格的速度限制, 视情况可采取摩托车的分时交通管制。

针对摩托车集体飙车炸街的行为, 采取“常态化巡查管控+专项集中整治”的模式, 严查严打飙车炸街、非法改装等突出交通违法行为。

### 明确摩托车路权, 避免利用违规行为获取出行“便利”

摩托车体积较小, 灵活便捷, 为了快速到达目的地, 有些驾驶员会占用公交专用道、非机动车道、甚至人行道行驶。摩托车的机动性能对非机动车骑行者、行人均会产生巨大的安全威胁。

应严格禁止摩托车“借道”行驶行为, 按照机动车的管理要求, 对在不规定车道行驶的违法行为采取扣分和罚款的惩处。如果因为严重堵车、极端天气等特殊原因, 在交警统一指挥的前提下, 可允许摩托车在非机动车道借道行驶, 但必须降低车速至15公里以下, 谨慎驾驶。

### 优化摩托车在路口等待时“钻缝”行驶

在车道缩窄(进口车行道小于3米)的路口, 设置严禁摩托车钻缝插队的管理警示牌, 并在重要交叉口, 提示摩托车骑手注意两侧机动车速度, 确保空间充裕能安全通过时候, 缓慢向前“钻缝”, 规范摩托车的驾驶行为。同时, 配合摩托车专用车道, 可在在摩托车流量较大的路口, 可在机动车停止线前方, 设置摩托车专属等候区。

# 05

## 信息化手段实现摩托车精准治理

### (一) 车载大数据助力危险驾驶治理

#### 车辆碰撞警报数据

利用摩托车搭载的碰撞警报装置, 能够实现对车辆可能的碰撞事故的判断、上报和初步处置。碰撞警报数据也为摩托车安全运行整体情况、变化趋势、空间分布提供了基本特征提取来源, 能够支持对特定建成环境安全提升对策的制定。人车混行道路、狭窄道路极易发生碰撞, 可针对具体碰撞位置制定道路改造方案。



图4-4 大学片区(如科技路)

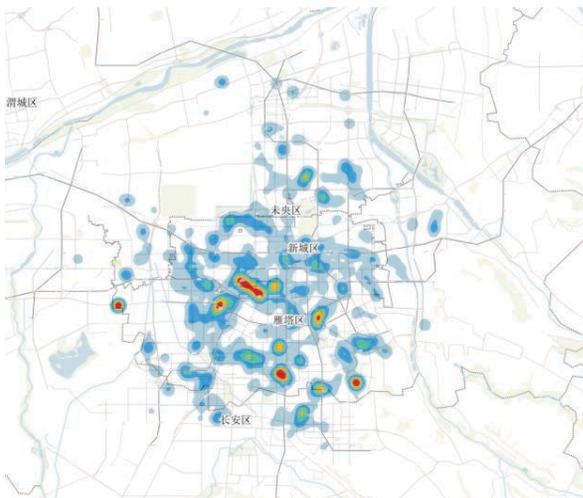


图4-7 通勤碰撞警报位置分布



图4-5 大型居住区(如长延堡路)

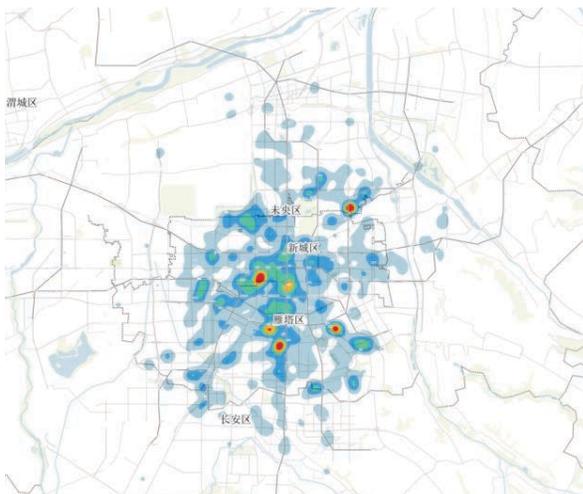


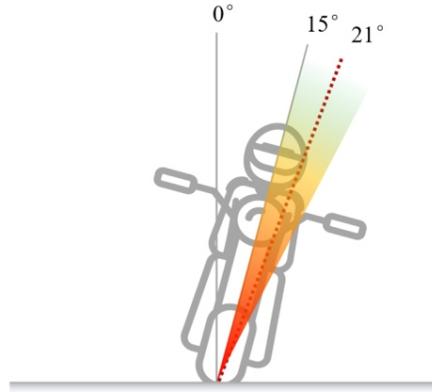
图4-8 平峰碰撞警报位置分布



图4-6 老城生活区(如迎春巷)

### 车身姿态数据

通过车辆动作传感器(如TBOX设备)随GPS同步回传的实时信息,可准确提取摩托车用户在骑行过程中的危险驾驶姿态(即“压弯”行为)。可结合时空信息联立判断危险驾驶高发的时间和路段,助力交警对危险驾驶识别和整治。



#### 压弯角度判断:

车速 $\geq$ 25km/h,压弯角度大于15°开始计时,保持2秒以上,且最大压弯角度超过21°(分车型有1到2度的差距),当压弯角度恢复小于15°后,计为一次压弯。

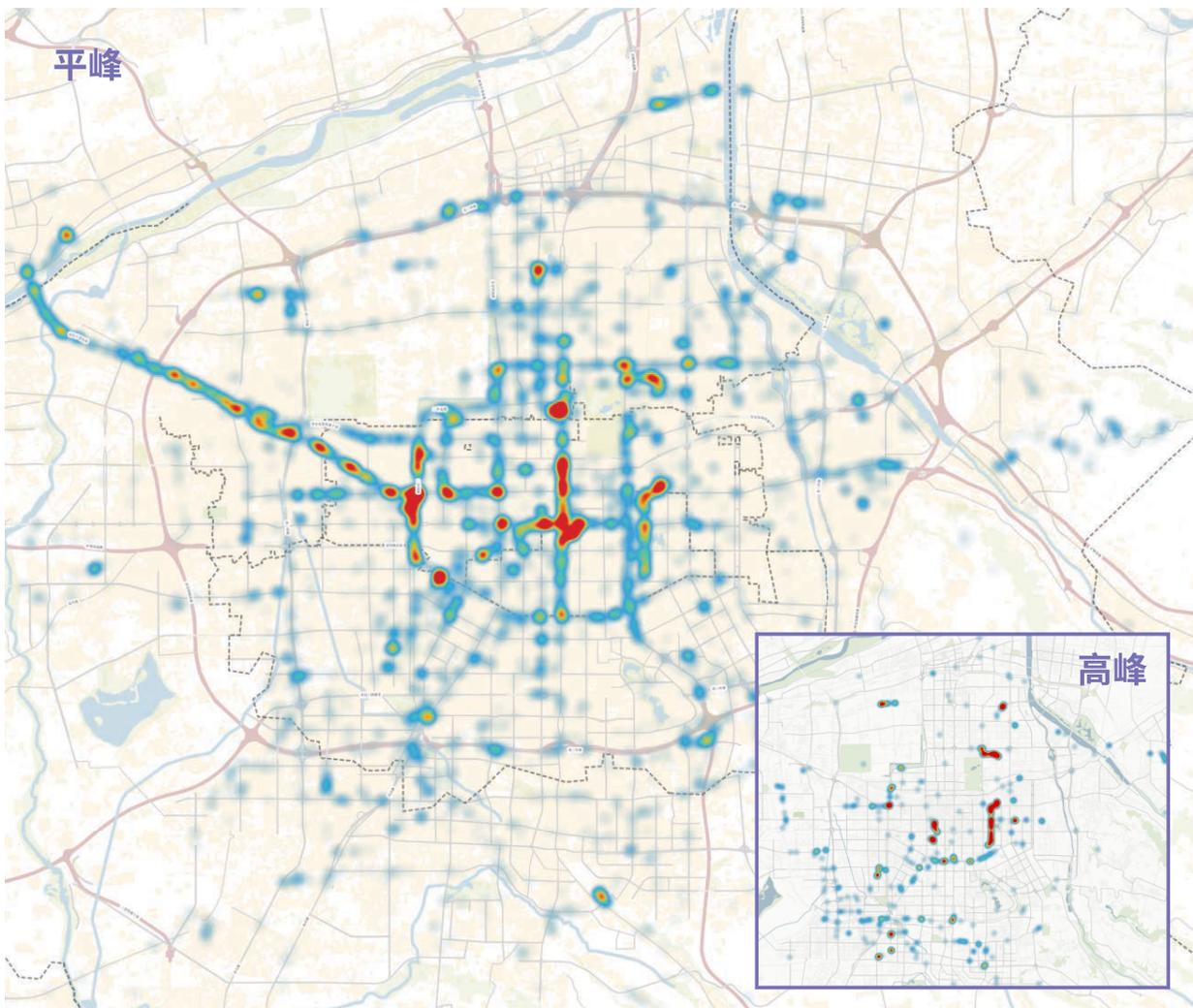


图4-9 摩托车骑行压弯位置分布

## (二) 数智赋能综治体系升级, 加强信息感知和风险研判决策能力

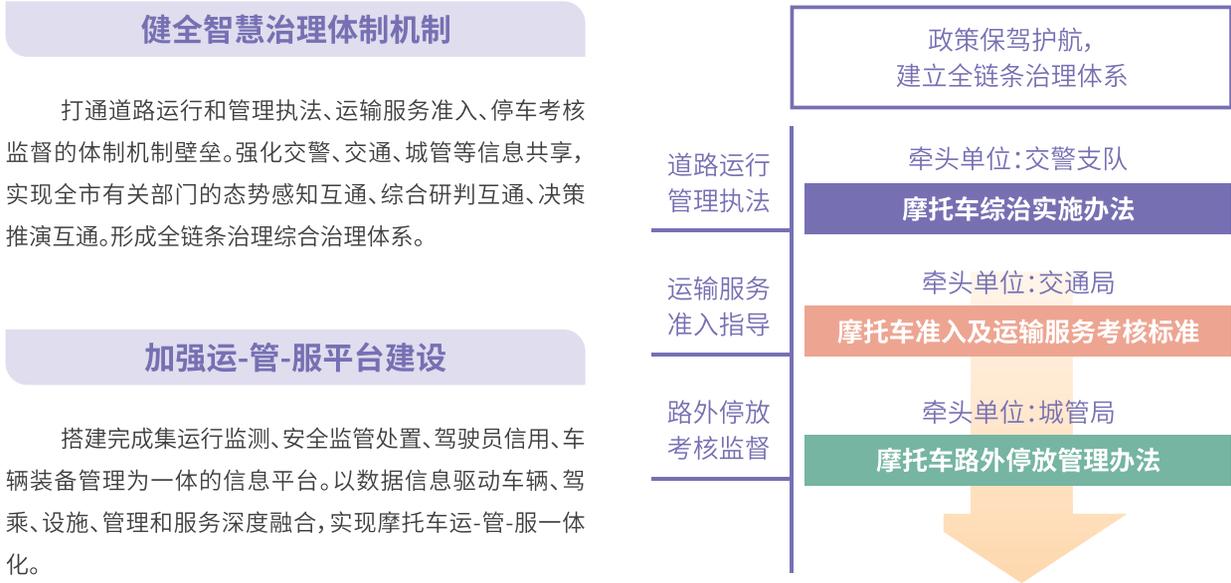


图4-10 摩托车综合治理体系及部门分工

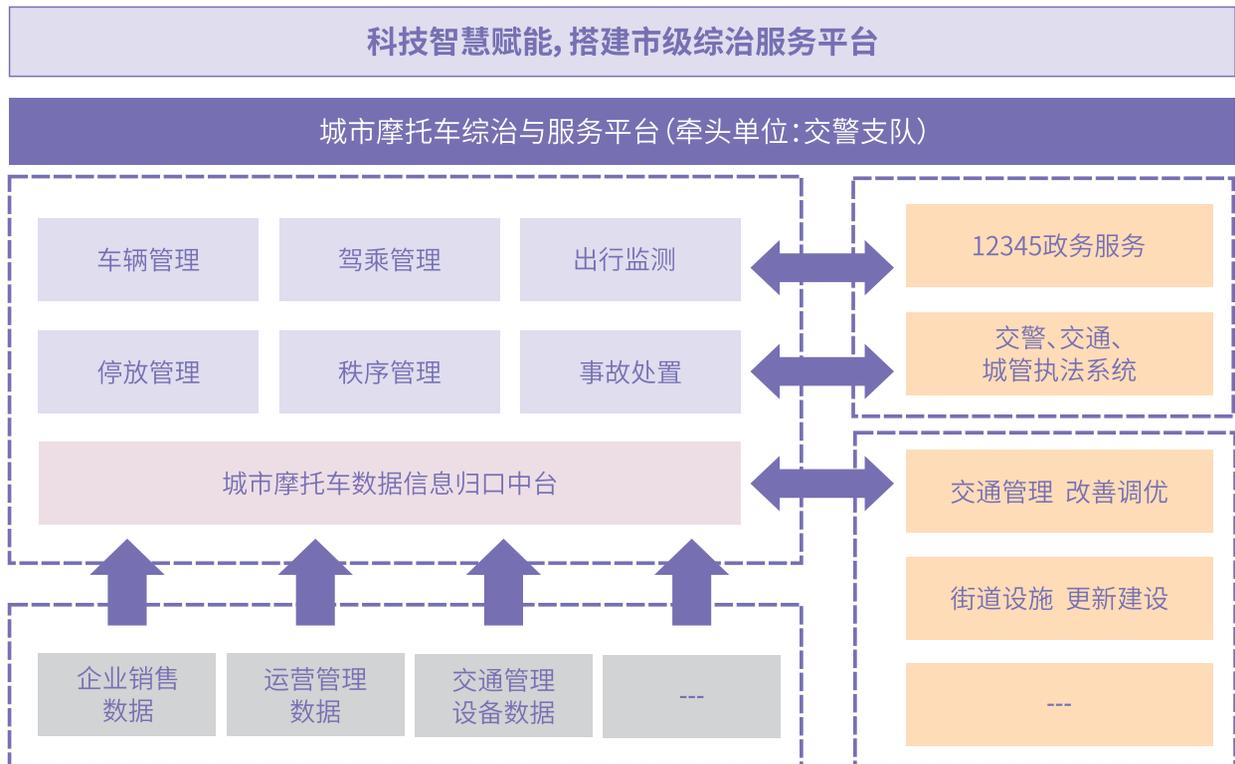


图4-11 摩托车综合治理与服务平台架构设计

## 总结

通过多源大数据分析,结合现场调查、行业资料收集、国内外案例借鉴等方法,项目组对西安市摩托车用户画像、摩托车功能定位、西安经验、政策谏言等四个方面进行了全面研究。本报告主要观点总结如下:

### 1 摩托车“解禁”政策只会短期刺激摩托车保有量的增长,不会造成摩托车的持续无序增长

摩托车作为城市交通工具,受到政策、经济水平、城市规模等因素的影响,以及电动自行车的冲击,“解禁”政策只会在短期(5年内)对刺激保有量的增长。对于西安来说,摩托车在2029年突破百万量后,发展将进入平台期。

### 2 摩托车是市民通勤出行的重要交通工具

100-150cc的小排量通勤代步摩托车依然是西安摩托车市场的主力军,占比接近60%。在全市主要的通勤廊道上,摩托车呈现明显的早晚高峰差异性波动。工作日通勤高峰期,摩托车的行驶速度高于综合路况,摩托车出行效率具有显著的“门到门”优势。摩托车的主要骑行走廊和机动车走廊重合,承担地面快速机动化联系,集中在环城路及二环、三环辅路。

### 3 摩托车是市民休闲娱乐的生活方式

随着大排量摩托车价格的下调,以及摩旅文化的普及,大排量摩托车的购买比例逐年上升。大排量摩托车更具有玩乐属性,随着摩托车排量的增大,选择摩旅出行的比例在不断上升。周末摩托车休闲出行范围相比工作日更广,外围景区如秦岭、灞河沿线的骑行路线颇受摩友欢迎。

### 4 摩托车替代了部分小汽车出行,对缓解交通拥堵有一定积极作用

拥有小汽车的摩托车用户占比约为70%。若不使用摩托车出行,近80%用户将小汽车作为首选的交通工具。综合考虑摩托车的动态、静态空间资源消耗和外部成本,摩托车是一种比小汽车更节能环保的交通工具,对缓解交通拥堵有一定积极作用。

## 5 电动自行车替代了部分摩托车出行，超标电动车和摩托车有很强的替代关系

在中国超特大城市大规模“禁摩”阶段，电动自行车替代了摩托车的出行功能。从车辆性能和驾驶体验上来说，摩托车和电动自行车的区分较为清晰，但是庞大的超标电动车群体和摩托车依然有着很强的相似性。超标电动车的过渡期将至，允许摩托车骑行的城市，部分超标车会转变为摩托车。留在非机动车道的车辆，主要是速度较慢的“国标车”和自行车，对净化非机动车道秩序和保障骑行者的安全有积极的影响。

## 6 “西安经验”为超特大城市的摩托车治理提供范本，交警、居民、摩托车用户三方共治创造安全友好的出行环境

西安近年来摩托车事故率快速下降，交警通过“四大战役”等专项行动形成治理闭环，道路安全水平持续提升。摩托车用户严格律己，重点关注骑行安全意识和驾驶技术的提高。西安市民对摩托车的解禁持包容态度，将摩托车视为交通工具，并无主观偏见。

## 7 本次报告提出以下政策建议：

### ○ 积极探索“因地制宜”的科学管理方式

“一刀切”的禁摩政策不应变成“大撒把”的解禁政策。建议在“禁令”失效前，采取分类施策、变被动为主动的管理方式，例如对摩托车分等级、分范围，或者在数量上逐步放开。

### ○ 强化安全驾驶行为

建议加强警民合作，定期和摩托车企业、骑行组织等社会团体开展骑行安全教育活动，重点整治含有飙车炫技等内容的自媒体传播。

加大摩托车驾驶培训力度，严格考试，坚持“严进严出”。鼓励部分驾校设置大排量摩托车驾驶培训课。

### ○ 优化车辆管理

建议适当调整摩托车13年报废的强制要求。取消摩托车报废年限能够进一步激活国内摩托车市场，拉动摩托车消费。

加快超标电动车的清退，扶持电动摩托车的发展。鼓励超标电动车向电动摩托车过渡，建议向外卖、快递、闪送等即时配送行业派发专用电动/轻便摩托车牌照，允许上路行驶。

### ○ 创建骑行友好环境

建议完善摩托车行、停的基础设施建设。增设摩托车专用示范道，优化摩托车停车位。

建议细化摩托车管理政策，加大执法力度，规范摩托车骑行。建议采取更严格的摩托车超速标准，加大对摩托车超速的处罚，明确摩托车路权，避免利用违规行为获取出行“便利”。

### ○ 信息化手段实现精准治理

利用车载大数据助力危险驾驶治理，根据车辆碰撞报警数据和车身姿态数据，助力交警对危险驾驶行为的识别和预警。

加快构建“摩托车综治和服务”系统，加强跨部门数据关联分析，强化交警、交通、城管等信息共享。

# 附件

## 西安市(摩托车用户)调查问卷

### 1、您的年龄?

A、18-25岁 B、26-35岁 C、36-45岁 D、46-60岁 E、60岁以上

### 2、您的性别?

A、男 B、女

### 3、您的职业类型?

A、学生 B、政府、企事业单位 C、外卖、快递配送员 D、自由职业 F、退休人员

### 4、您家的居住区域?

A、未央区 B、新城区 C、碑林区 D、莲湖区 E、灞桥区 F、雁塔区 G、阎良区  
H、临潼区 I、长安区 J、高陵区 K、鄠邑区 L、周至县 M、蓝田县 N、外地

### 5、您家是否有私家车?

A、是 B、否

### 6、您的骑龄?

A、1年以内 B、1-3年 C、3-5年 D、5年以上

### 7、您摩托车的购买渠道?

A、线上购买 B、线下门店 C、二手摩托车店铺 D、购买亲朋好友的二手车

### 8、您家摩托车的价格?

A、1万以下 B、1-3万 C、3-5万 D、5-10万 E、10万以上

### 9、您家摩托车的排量?

A、超轻型(100cc以下) B、轻型(100-150cc) C、中小排量(200-400cc)  
D、大排量(500-900cc) E、公升级大排量(1000cc以上)

### 10、您为什么选择摩托车出行?(最多选三项)

A、个人兴趣爱好 B、出行便捷高效 C、出行经济,成本低 D、城市管理友好

### 11、您摩托车主要出行目的地的范围

A、二环以内 B、二环以外三环以内 C、往返于二三环之间 D、三环以外

### 12、您使用摩托车的主要出行目的是?(最多选两项)

A、上班通勤 B、休闲娱乐(逛商场、吃饭等) C、快递或外卖  
D、跑山、逛风景 E、其他\_\_\_\_\_

**13、一般情况下,您每周骑摩托车出行的频率是?**

- A、几乎每天使用    B、经常使用(一周 1-4 次)    C、一周一次    D、偶尔使用

**14、如果西安继续执行“禁摩令”限制摩托车出行,您会使用什么交通工具出行?**

- A、公共交通    B、私家车    C、电动自行车  
D、自行车    E、步行    F、出租车或网约车

**15、在居住地,您摩托车主要停放在哪些区域?**

- A、车棚    B、地库    C、路边    D、无固定区域    F、其他\_\_\_\_\_

**16、在非居住地,您摩托车主要停放在哪些区域?**

- A、车棚    B、地库    C、路边    D、无固定区域    F、其他\_\_\_\_\_

**17、您单次的平均用车时长大约为多久?**

- A、30分钟以内    B、30-60分钟    C、60-90分钟    D、90分钟以上

**18、您是否支持在城墙以内范围禁止骑行摩托车?**

- A、支持    B、不支持    C、都行,没想法

**19、您认为当前摩托车的安全隐患主要存在于哪里?(最多选三项)**

- A、驾驶员超速    B、技术水平欠缺    C、低驾驶安全意识  
D、缺乏适当的安全装备    E、道路环境不适合摩托车骑行    F、缺乏管理

**20、如果有新的管理政策出台,您希望看到哪些内容?(最多选三项)**

- A、更严格的驾驶证考试    B、加大违法(章)处罚力度    C、改善道路通行条件  
D、开展安全驾驶教育培训    E、限制“超标”电动车出行    F、建议取消13年强制报废

调研时段:11月\_\_\_\_日\_\_\_\_:\_\_\_\_

调查位置:\_\_\_\_\_路段

调查问卷编号:\_\_\_\_\_

## 西安市(非摩托车用户)调查问卷

### 1、您的年龄?

A、18岁以下 B、18-25岁 C、26-35岁 D、36-45岁 E、46-60岁 F、60岁以上

### 2、您的性别?

A、男 B、女

### 3、您的职业类型?

A、学生 B、政府、企事业单位 C、外卖、快递配送员  
D、个体户 E、自由职业 F、其他\_\_\_\_\_

### 4、您的日常出行方式?

A、公共交通 B、私家车 C、电动自行车 D、自行车 E、步行 F、其他\_\_\_\_\_

### 5、您对西安市目前交通状况的感受是?

A、非常拥堵,明显影响生活 B、有时拥堵,对生活有一定影响 C、不拥堵

### 6、您认为导致交通拥堵的主要原因是(若觉得不拥堵,可以不):

A、汽车太多 B、交通秩序混乱,管理差(机动车驾驶习惯差,电动车乱窜等)  
C、公共交通覆盖不足(公交、地铁等) D、基础设施不足(道路太窄,停车位不足等)

### 7、您对当前西安市摩托车管理的满意度是?

A、非常满意 B、满意 C、一般 D、不满意 E、非常不满意 F、没想法

### 8、您未来是否有购买摩托车的意愿?

A、非常想入手 B、有积蓄会考虑入手 C、先观望一段时间看看 D、从来没想过要入手  
若未来计划购买,您计划购买那种类型的车辆(填写车辆品牌)\_\_\_\_\_

### 9、您目前对西安市摩托车的保有量如何看待?

A、无需加以控制 B、稍加限制摩托车的增长 C、维持在现状水平即可 D、没想法

### 10、您认为当前摩托车的安全隐患主要存在于哪里?(最多选三项)

A、驾驶员超速 B、技术水平欠缺 C、低驾驶安全意识  
D、缺乏适当的安全装备 E、道路环境不适合摩托车骑行 F、缺乏管理

### 11、您如何看待西安市解除“禁摩令”政策?(如果您支持或反对,请在相应原因下面 ✓)

A、支持(出行更加高效、节省出行成本、丰富生活、促进经济发展,其他\_\_\_\_\_)  
B、反对(事故频发、噪音大、干扰正常交通秩序、影响市容市貌、其他\_\_\_\_\_)  
C、无意见

### 12、如果有新的管理政策出台,您希望看到哪些内容?(最多选三项)

A、更严格的驾驶证考试 B、加大违法(章)处罚力度 C、改善道路通行条件  
D、开展安全驾驶教育培训 E、限制“超标”电动车出行 F、限制摩托车出行

调研时段:11月\_\_\_\_日\_\_\_\_:\_\_\_\_

调查位置:\_\_\_\_\_路段

调查问卷编号:\_\_\_\_\_







中国摩托车商会

联系电话：01068512976 01068512676

地 址：北京市西城区 月坛南街26号院