

2023

成都市绿色交通 运行特征研究报告



成都市规划设计研究院
CHENGDU INSTITUTE OF PLANNING & DESIGN
成都市天府公园城市研究院
CHENGDU TIANFU PARK CITY RESEARCH INSTITUTE



非为惊天动地事，誓做埋头守心人

——五年札记

「初心如磐」

在成都市以交通运输领域减污降碳协同增效为抓手，积极推进交通运输结构绿色低碳转型，全面建设践行新发展理念的公园城市示范区的背景下，**我院自2019年起开始编制《成都市绿色交通运行特征研究报告》**，五年持续关注成都市交通运行发展态势，精准把脉交通出行特征，深入探索超大城市交通治理的新理念、新路径、新方式，助力成都交通运输结构绿色低碳转型。

「弦歌不辍」

五年，既是时间的刻度，同时也是一群规划师笔耕不辍、默默耕耘的见证，凭专业筑梦，以情怀为引，用数字的变化感受城市的每一次脉动，通过持续技术沉淀积累，动态监测成都城市交通发展态势，形成**5年纵向对比研究报告**。

「蓄势启航」

站在五年的时间节点上回望，心中充满了自豪。也深知这将是一个新的开始。会带着这份宝贵的经历与情怀，继续前行，继续守护着这座城市的每一次成长，筑匠心、守初心；致平凡、造不凡。



研究概况

Research introduction

研究概况

Research introduction

1.1 研究解释说明

为了增强报告的可读性，以下是本报告的研究说明，以帮助读者更好地理解 and 吸收报告内容。

本报告**研究对象**重点针对**轨道交通、常规公交、共享（电）单车骑行**三种绿色交通出行方式展开追踪研究，为保障研究系统性，在机动化研究领域补充**小汽车出行（含出租/网约车）**。

本报告在**交通出行结构**方面，重点研究**公共交通（轨道交通与常规公交）占机动化出行比例**，分析两者之间的相对关系。

本报告“5+1”**区域**研究范围包含：成都高新区、锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区；“12+2”**区域**研究范围包含：四川天府新区直管区、成都高新区、锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区、龙泉驿区、青白江区、新都区、温江区、双流区、郫都区、新津区。

研究指标说明

- **轨道交通在轨出行时间**：乘客从离开起始站点，直至到达终点站点所经过的时间。
- **轨道交通在轨出行距离**：上述轨道出行过程起终点间直线距离。
- **出行人次**：出行者个人进行一个目的出行活动（如旅游、探亲、商务、通勤等）的次数统计。如A某一次通勤出行通过“步行-轨道1号线-轨道2号线-骑行”完成出行，则此次出行计算为1人次出行。
- **出行乘次**：考虑乘客在一次出行中主要交通方式内部的多次换乘的出行次数总和；同样针对前述出行案例，A在轨道方式计算为2乘次轨道交通出行。
- **道路拥堵指数**：道路拥堵指数 = $(\text{行程时间比} - 1) * 2 / 0.3$ ，表征道路运行状况，其中“行程时间比值”为道路设计速度与实际运行速度的比值。

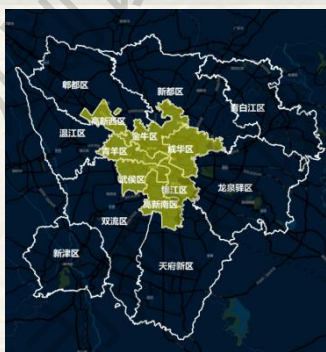
研究概况

Research introduction

1.2 五年探索总结

拓展研究范围，持续跟踪区域内各方式出行特征

报告自2019年起持续跟踪“5+1”区域内各方式出行特征，重点对“5+1”区域动态跟踪对比。在2021年紧跟城市空间结构调整，将研究范围拓展至“12+2”区域。



“5+1”区域

成都高新区、锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区。

“12+2”区域

四川天府新区直管区、成都高新区、锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区、龙泉驿区、青白江区、新都区、温江区、双流区、郫都区、新津区。

补充完善研究数据，实现全维度方式出行特征研究

2019年至2021年，研究数据持续对手机信令、轨道刷卡及扫码、公交刷卡、共享单车等数据进行分析。2022年，新增了出租/网约车的订单数据和轨迹数据、道路卡口数据和社交媒体数据。2023年，进一步补充共享电单车的订单数据和轨迹数据，提升了数据的覆盖面，更加精准支撑分析出行特征。

2019年-
2021年



手机信令数据



轨道刷卡/扫码数据



公交刷卡数据



共享单车数据

2022年



出租/网约车
订单、轨迹数据



卡口数据



社交媒体数据

2023年



共享电单车数据

研究概况

Research introduction

1.2 五年探索总结

历年成果完善总结，不断优化分析技术

本报告实现对过往**五年报告**进行追溯，根据不同数据统计口径与统计方法的延续性，**分别可对“5+1”区域和“12+2”区域进行五年或者三年的回溯对比**。本次研究不断固定分析体系，形成稳定分析技术，为下一个五年的研究，奠定了良好的基础。

多源数据按需设计，实现多方式融合贯通分析

- 研究对象**补充出租网约车**，完善机动车分析；
- 研究范围全面扩展至“12+2”范围

形成延续分析体系对比变化特征

- 形成总体研究框架
- 保持**研究范围**和**研究对象**一致
- 新增**疫情场景**

五年特征回溯对比，综合分析交通变化趋势

- 慢行研究对象补充**共享单车**。
- 实现对**“5+1”**和**“12+2”**范围内的特征分别进行分析。
- 总结形成**固定技术**，为下一个五年**奠定基础**。

扩充研究对象，探索新技术应用

- 研究对象新增**小汽车**，仍以绿色交通为主；
- 引入**互联网数据**对特征进行创新表达
- **部分特征**研究范围**扩展至“12+2”区域**

首次揭示了成都市绿色交通体系的运行状况

- 研究范围聚焦**“5+1”**城区
- **轨道刷卡、公交刷卡、共享单车**和**手机信令**进行多元融合分析

2023

2022

2021

2020

2019

研究概况

Research introduction

1.2 五年探索总结

历年成果完善总结，不断优化分析技术

本报告延续以往报告的总体框架，对框架体系不断优化和调整，保障总体运行特征的分析下，对**通勤场景、消费场景和公园场景**三大特色场景进行固定研究。形成“12大指标体系”，便于后续研究可以持续性跟踪分析变化趋势。

研究过程中，形成逐渐完善和成熟的**特征分析关键技术**，并对于部分成熟技术进行专利申请。

绿色交通系统总体运行特征

固定场景一
全日出行场景特征

固定场景二
分方式出行场景特征

特色场景交通运行特征

通勤场景
特征

消费场景
特征

公园场景
特征

“总体特征指标”

出行总量
出行距离
出行结构

出行分布
出行时耗
系统协同

“特色场景指标”

通勤出行量
消费出行总量
公园出行总量

公园出行分布
消费出行结构
公交可达性

绿色交通运行特征分析关键技术

01 基于信令的出行方式判别方法

- 通过手机信令的出行特征对不同出行方式进行判定，指导出行结构的。

04 轨道换线行为识别技术

- 通过轨道刷卡判别出行路径，测算实际出行距离。

02 公交轨道接驳可靠度推算方法

- 推算公交刷卡完整出行链，判别公交与轨道之间接驳出行行为。



05 人群交通出行目的地识别技术

- 通过手机信令匹配用地、POI相关信息，推算出行目的，实现场景识别

03 骑行接驳换乘行为识别技术

- 根据共享单车订单数据与轨道站点出入口匹配识别换乘接驳轨道的骑行行为



06 出行轨迹路网匹配技术

- 对出租网约车的轨迹数据与路网进行匹配，实现换算道路运行态势。

贰

全日出行特征

travel characteristics

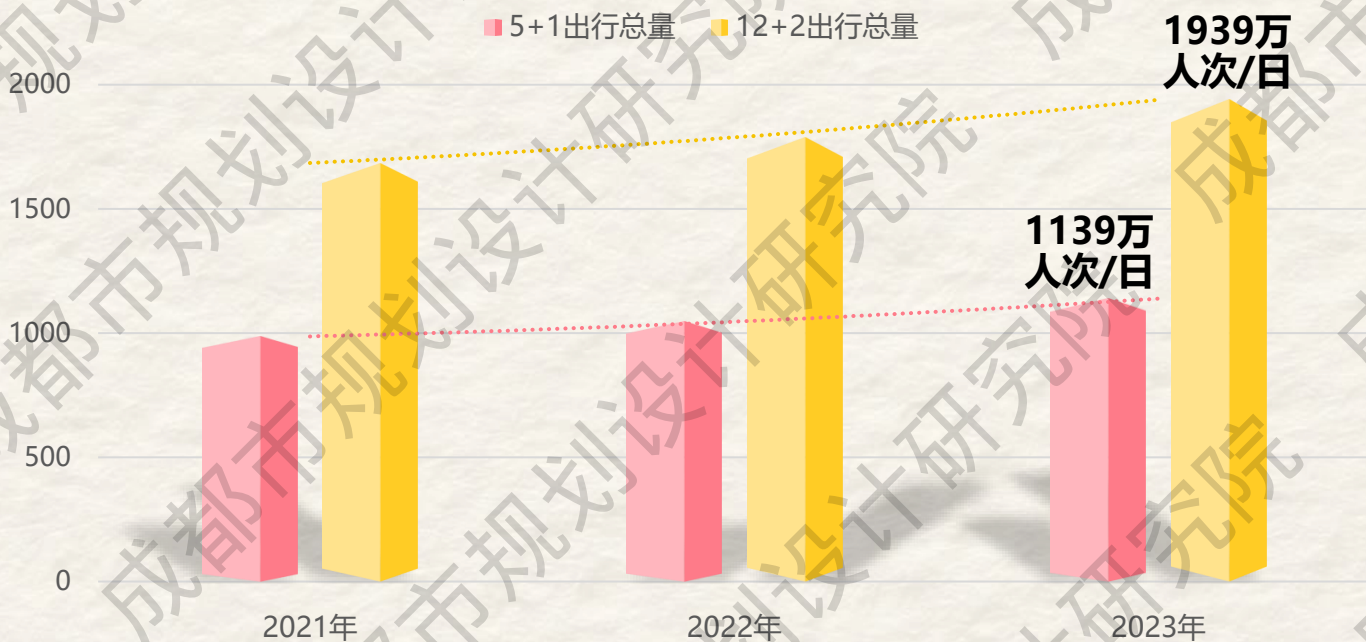
全日出行特征

travel characteristics

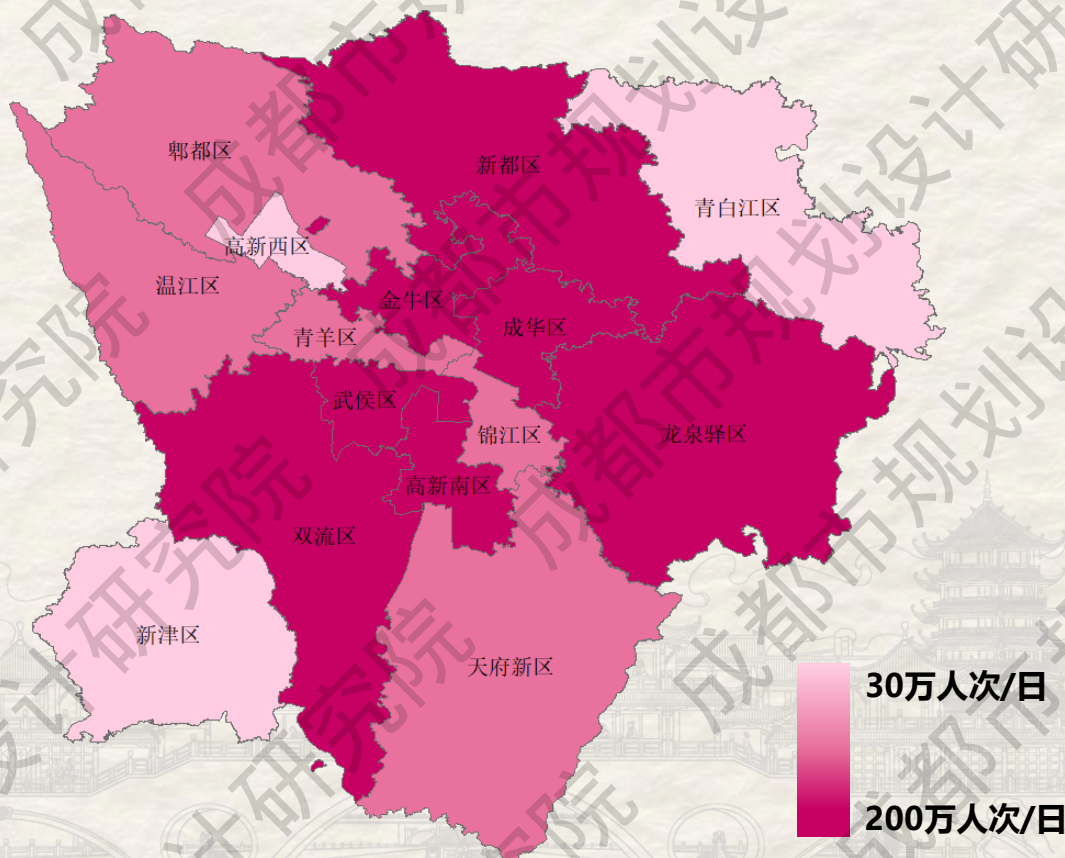
2.1 出行总量

■ 后疫情时代城市生活复苏，出行总量增长至1939万人次

2023年成都“12+2”区域范围内出行总量（轨道交通、常规公交、小汽车（含出租/网约车）、共享单车）达1939万人次/日。2021年至2023年3年间出行总量持续增长，2023年疫情放开后居民出行活力进一步增强，较2022年上升约8.4%。



2021-2023年出行总量变化 (万人次/日)



2023年“12+2”区域范围出行量分布

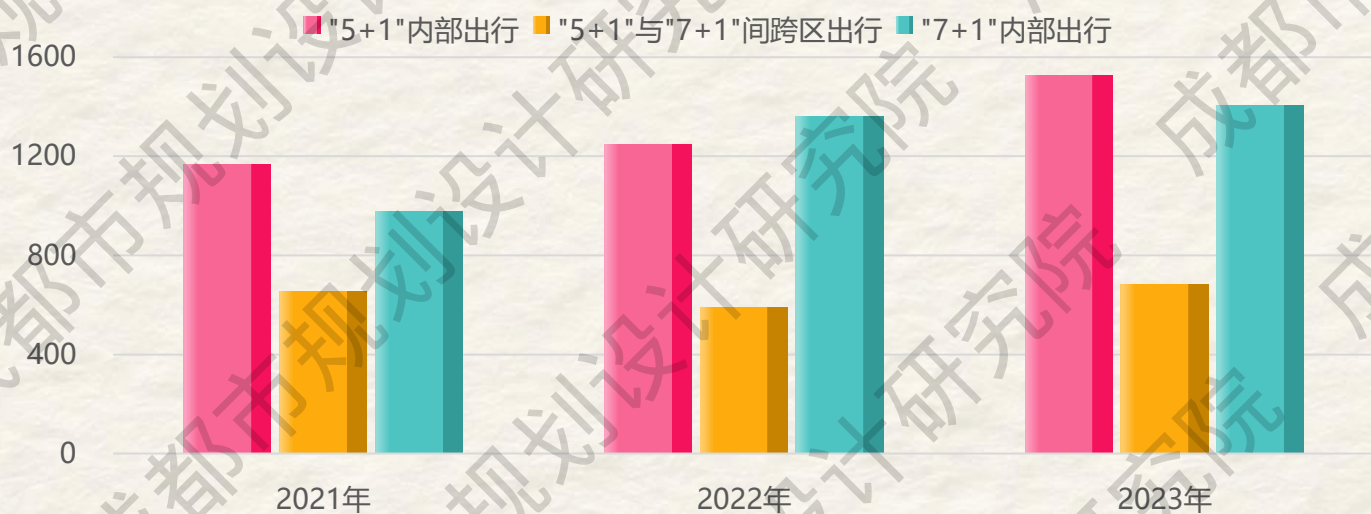
全日出行特征

travel characteristics

2.2 出行分布

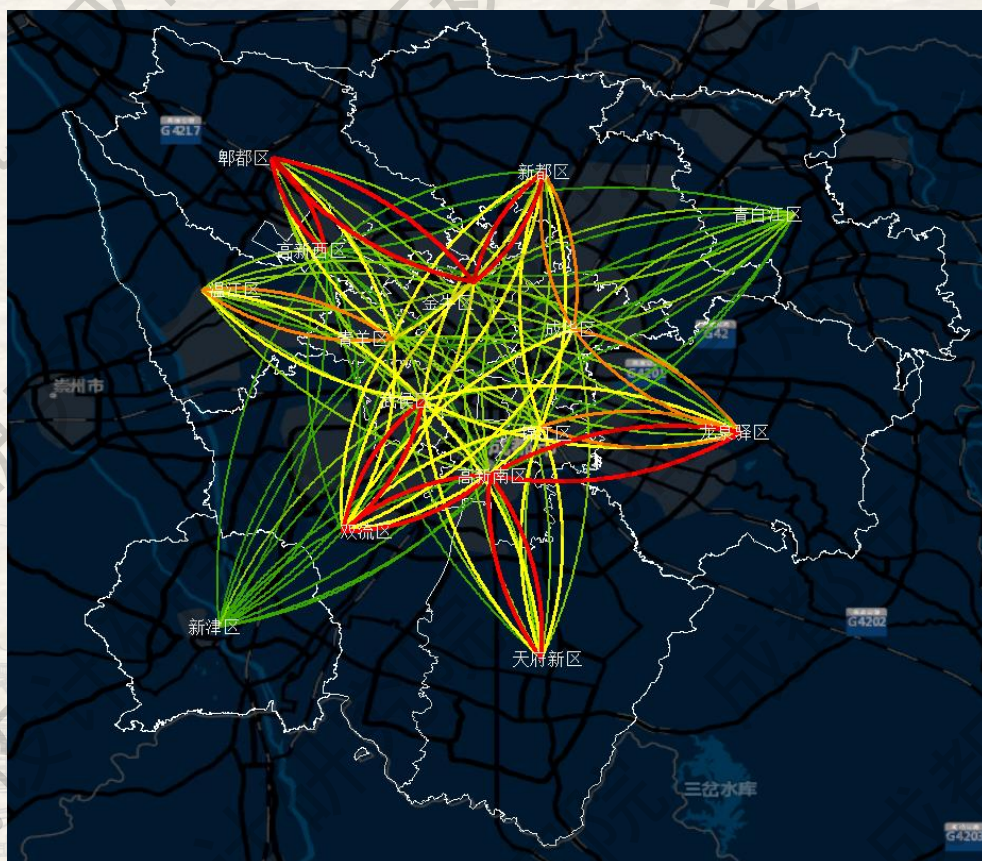
■ 城市出行活力增加，跨区出行量超680万人次，出行比例逐渐回升

2023年跨区出行量超680万人次/日，跨区出行联系更为紧。2021年至2023年跨区出行总量整体呈增长趋势，其中2022年受疫情影响有小幅波动，随着疫情结束，2023年跨区出行量较2022年增长15%，为三年来最高。



2021-2023年“12+2”范围出行联系情况

跨区出行量较高的区域主要分布在双流区-武侯区、龙泉区-高新南区、郫都区-金牛区等重点联系地区。



2023年“12+2”区域范围出行分布情况

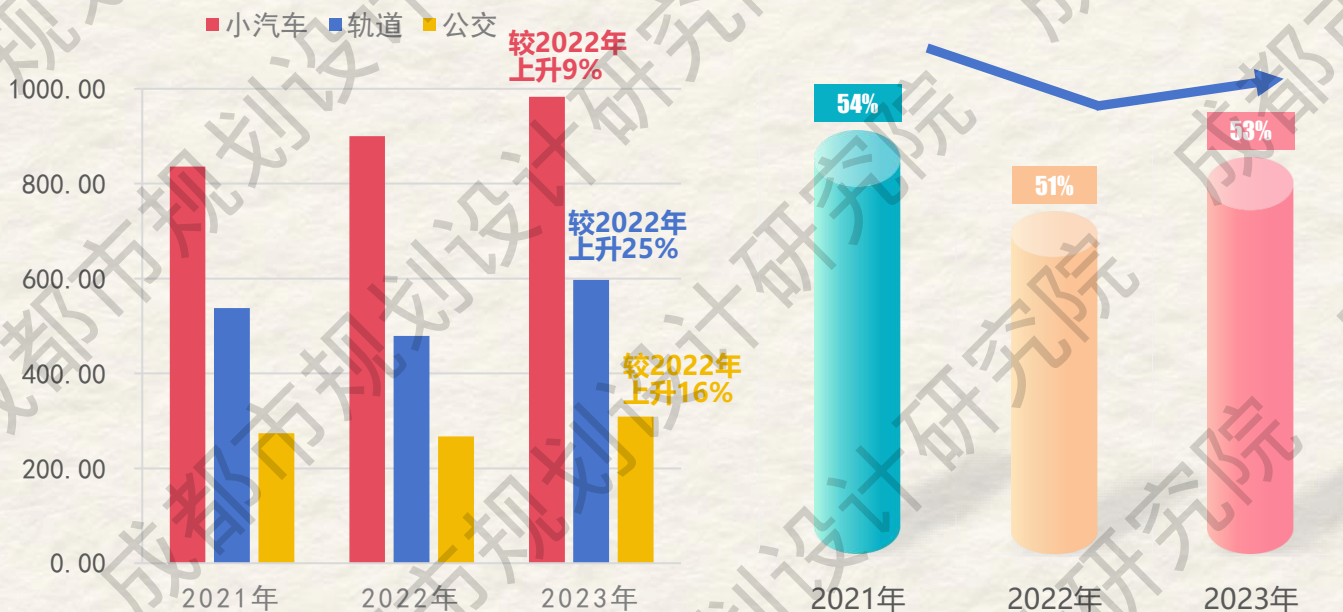
全日出行特征

travel characteristics

2.3 公共交通占机动化比例

■ 疫情后公共交通回暖，公共交通占机动化比例回升至53%

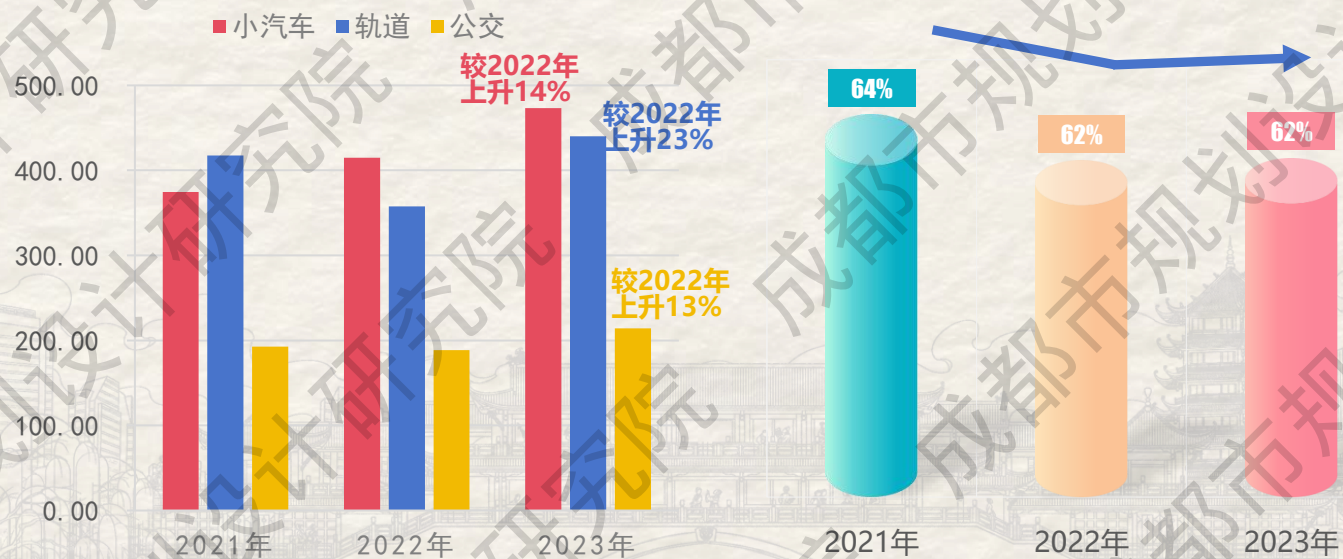
2023年“12+2”范围内公共交通占机动化比例达53%。2021年-2023年3年间，受疫情影响，小汽车出行量及占比呈增长趋势，公共交通占机动化比例略有下降。2023年疫情放开后，公共交通出行回暖，公共交通占机动化比例较2022年上升2个百分点。



2021-2023年“12+2”区域各方式出行量变化

2021-2023年“12+2”区域公共交通占机动化比例变化

3年间“5+1”范围公共交通水平占机动化比例也呈现先减后增的回暖趋势。且由于“5+1”范围内公共交通辐射范围及服务水平较高，其公共交通占机动化比例高于“12+2”区域。



2021-2023年“5+1”区域各方式出行量变化

2021-2023年“5+1”区域公共交通占机动化比例变化

全日出行特征

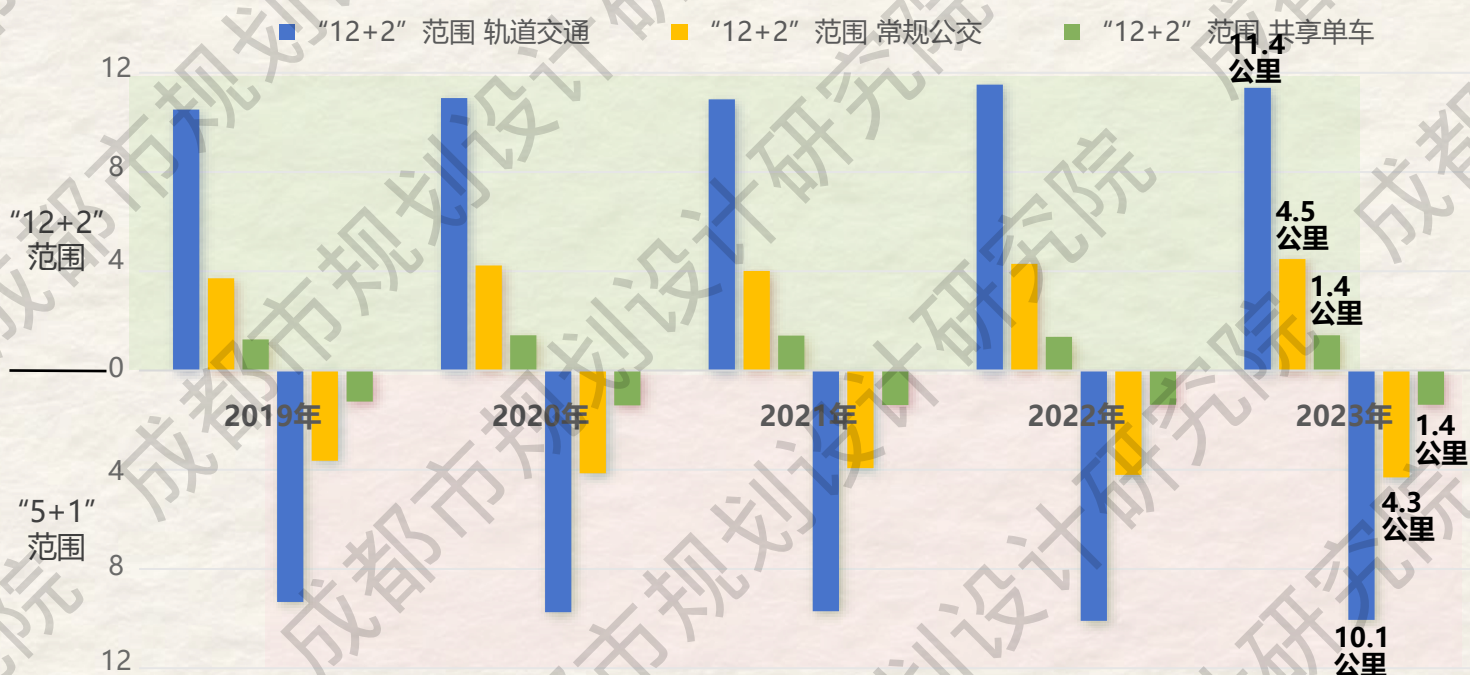
travel characteristics

2.4 出行距离与时间

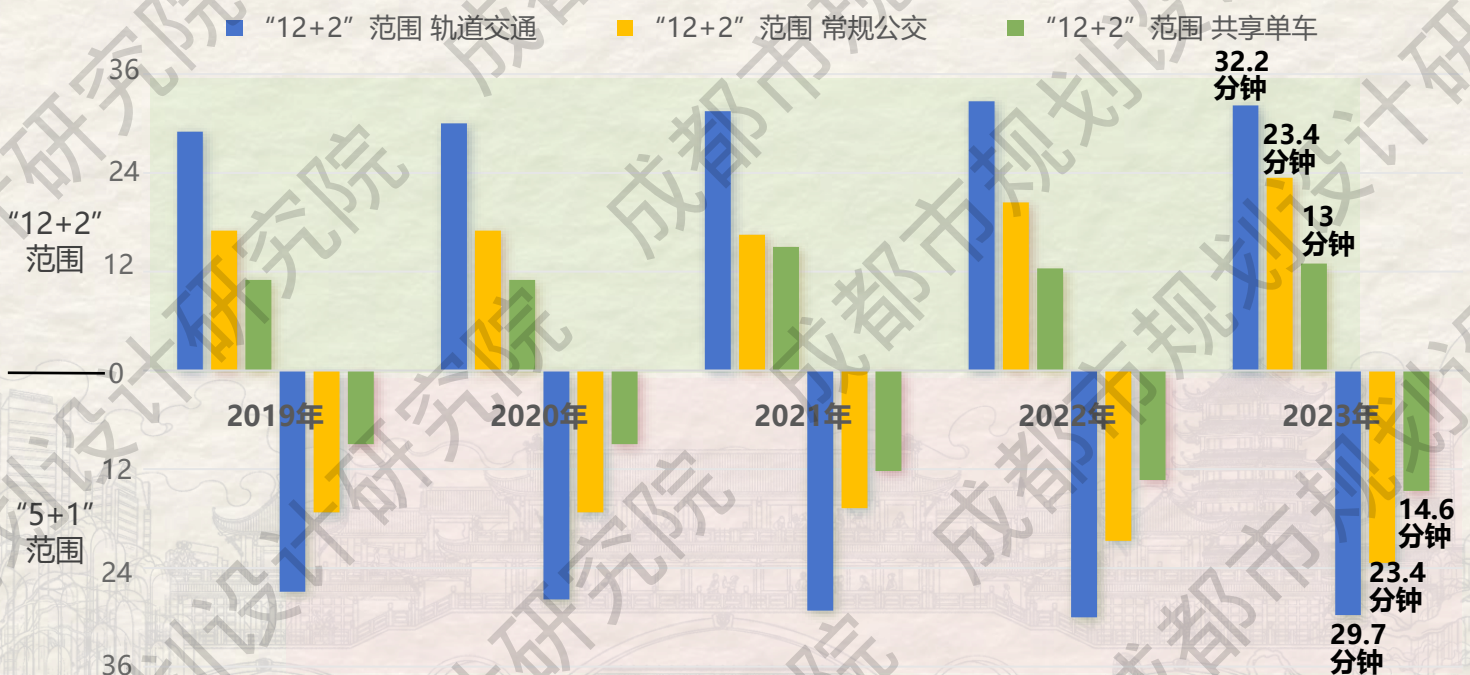
■ 随着城市空间不断拓展，绿色交通出行时间距离持续增长

2023年“12+2”范围内轨道交通、常规公交、共享单车三种交通方式的出行距离分别为11.4公里、4.5公里、1.4公里，出行时间分别为32.2分钟、23.4分钟、13分钟。

随着城市不断拓展延伸，2019年至2023年5年间“12+2”及“5+1”区域范围内轨道交通出行距离分别增长8.4%及7.8%、常规公交出行距离分别增长21.0%及18.3%、共享单车出行距离分别增长13.5%及10.3%。随着出行距离扩大，三种方式的出行时间也呈现增长趋势。



2019-2023年各方式出行距离变化



2019-2023年各方式出行时间变化

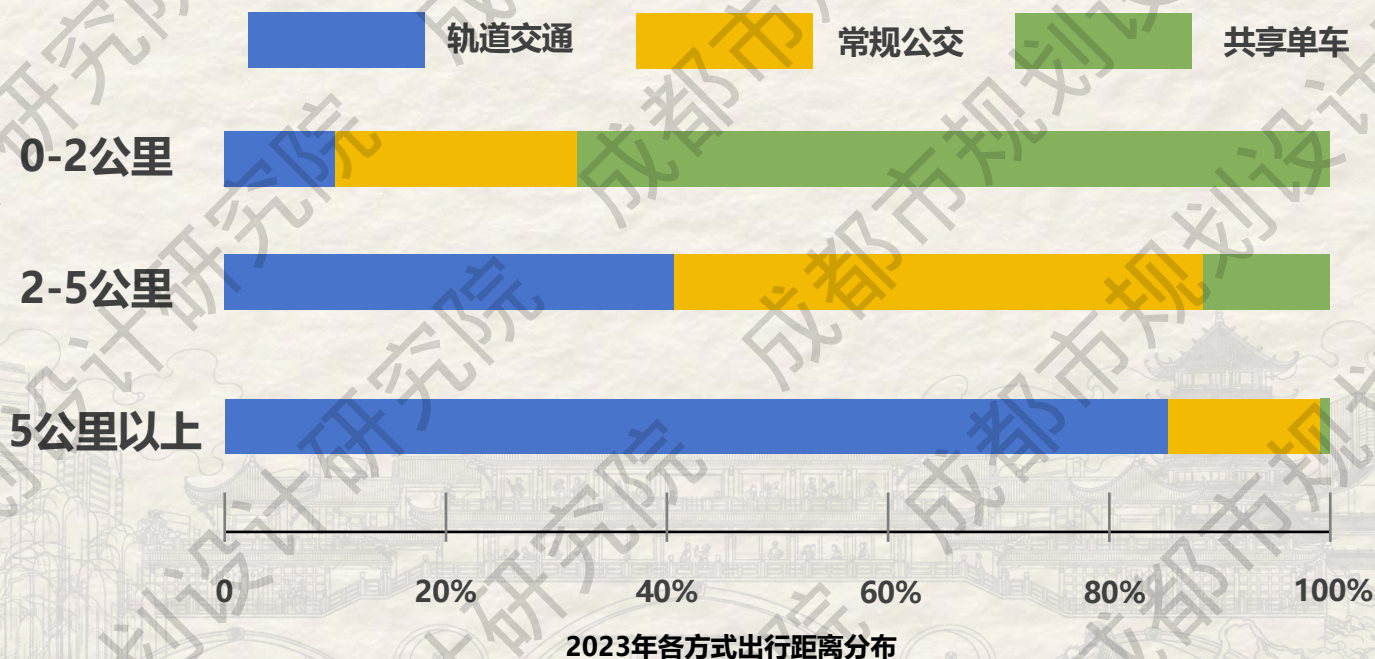
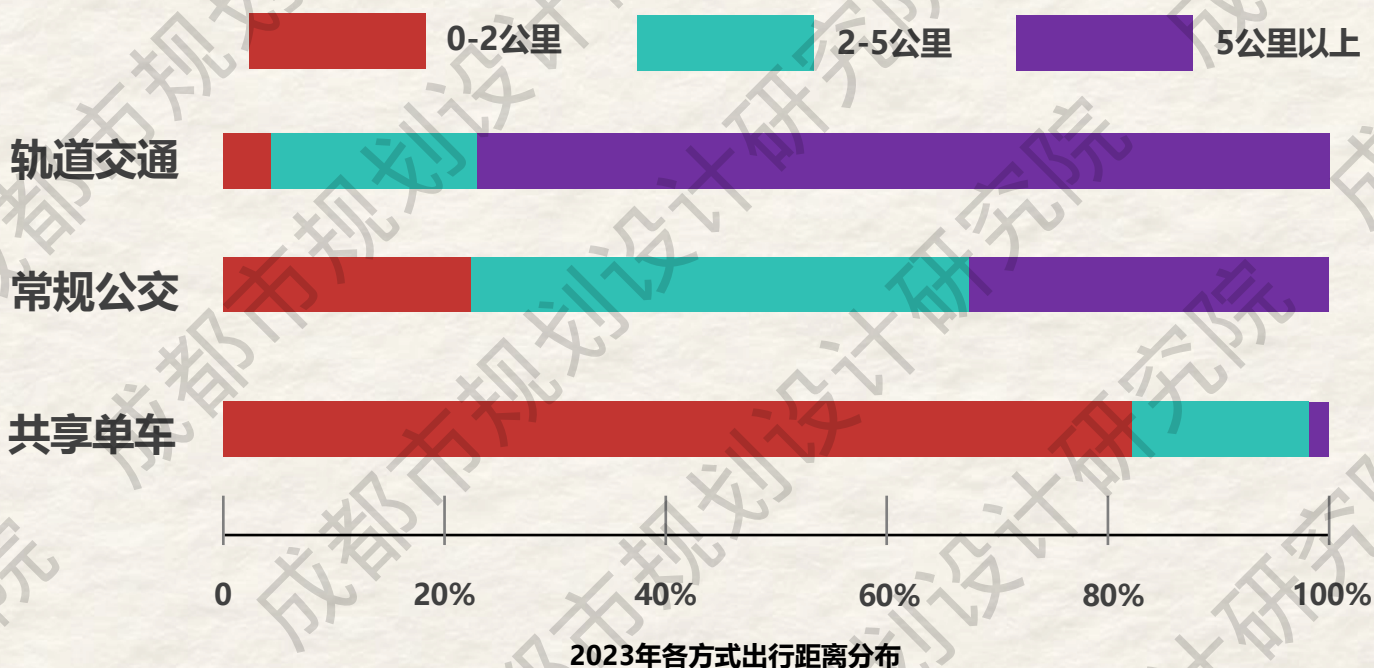
全日出行特征

travel characteristics

2.4 出行距离与时间

■ 轨道交通服务5公里以上中长距离出行，常规公交与共享单车骑行支撑短距离出行

2023年各距离出行分布中，轨道交通主要以中长距离出行为主，其5公里以上出行占比达78%；常规公交主要服务中短距离出行，5公里以下出行占比达69%；共享单车骑行以短距离出行为主，2公里以下出行占比达83%。



全日出行特征

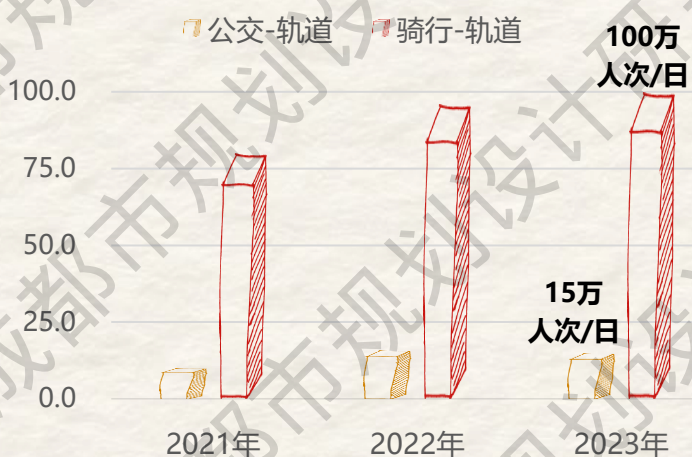
travel characteristics

2.5 系统协同

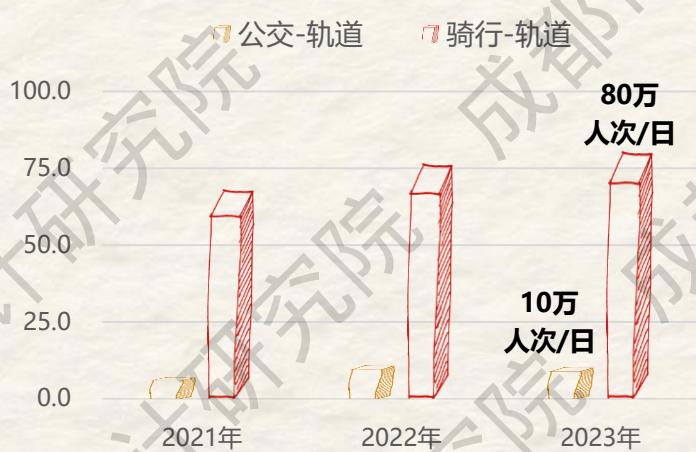
■ 三网融合持续紧密，进一步拓展轨道服务范围

2023年“12+2”范围内共享单车与轨道交通间接换乘出行量达100万人次/日，常规公交与轨道交通间接换乘出行量达15万人次/日。

3年来“12+2”及“5+1”区域范围内共享单车与轨道交通间接换乘出行量持续提升，2023年较2021年提升25%；常规公交与轨道交通间接换乘出行量相对稳定，主要服务于外围轨道站点接驳。

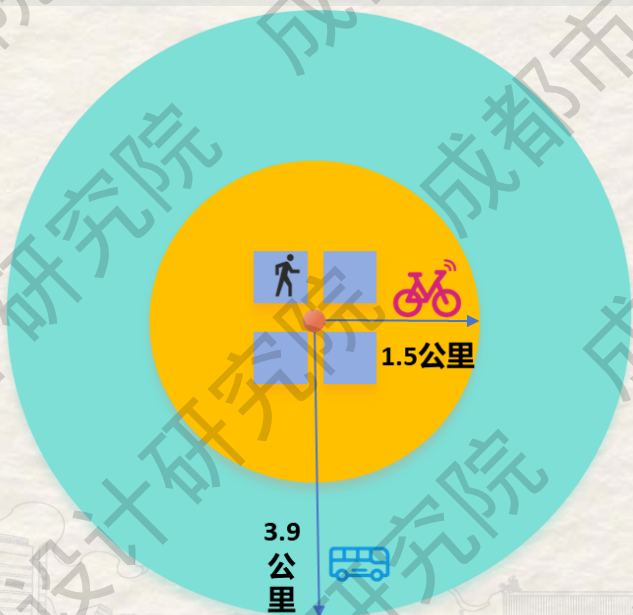


2021-2023年“12+2”三网协同出行量变化



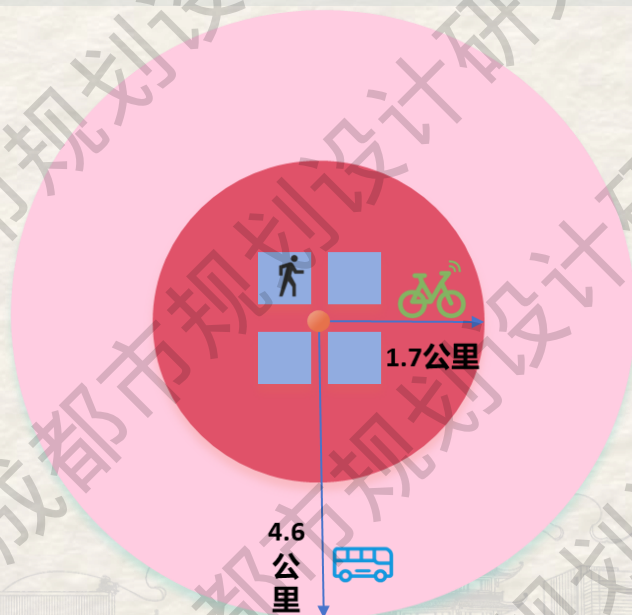
2021-2023年“5+1”三网协同出行量变化

以轨道站点为中心的三网接驳服务外延区逐年扩大，2023年**骑行平均接驳距离较2022年增长0.2公里**，**公交平均接驳距离增长0.7公里**，轨道交通服务覆盖范围进一步扩大。



■ 骑行延伸区

骑行接驳平均范围，该区域内是骑行接驳的主要活动范围。



■ 公交拓展区

公交接驳站点平均范围，该范围是公交接驳的优势服务区域。

轨道站点接驳服务外延区变化情况



出行方式特征

Characteristics of travel modes



出行方式特征

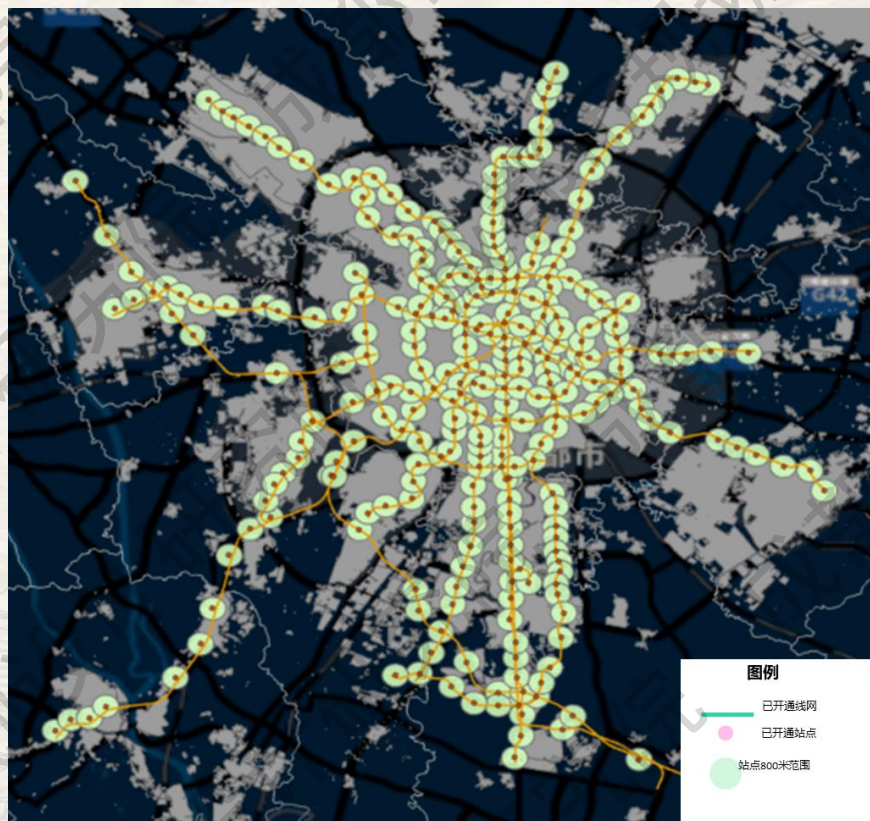
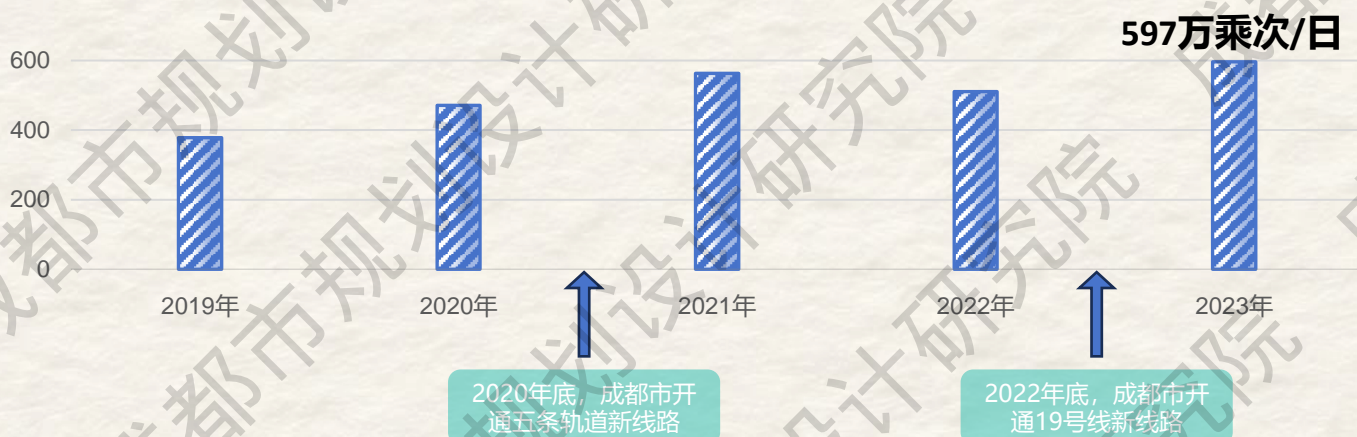
Characteristics of travel modes

3.1 轨道交通出行

■ 轨道客流稳定增长至597万乘次，出行效率持续提升

2023年轨道交通日均出行总量达597万乘次，最高日客流量达778万乘次。2019年-2023年5年间，除2022年受疫情影响外，轨道交通客流整体呈现持续增长态势，2023年较2019年客流提升超50%。其中2020年及2022年底两次新线路的开通，促进轨道交通客流大幅提升。

随着19号线线路开通，2023年全网轨道站点800米建成区覆盖率提升至33%，较2021年提升1个百分点，位居全国城市前列。



2021年“12+2”区域范围内轨道站点800米建成区覆盖率：**32%**



2023年开通19号线后“12+2”区域范围内轨道站点800米建成区覆盖率：**33%**

已开通运营轨道站点800米建成区覆盖

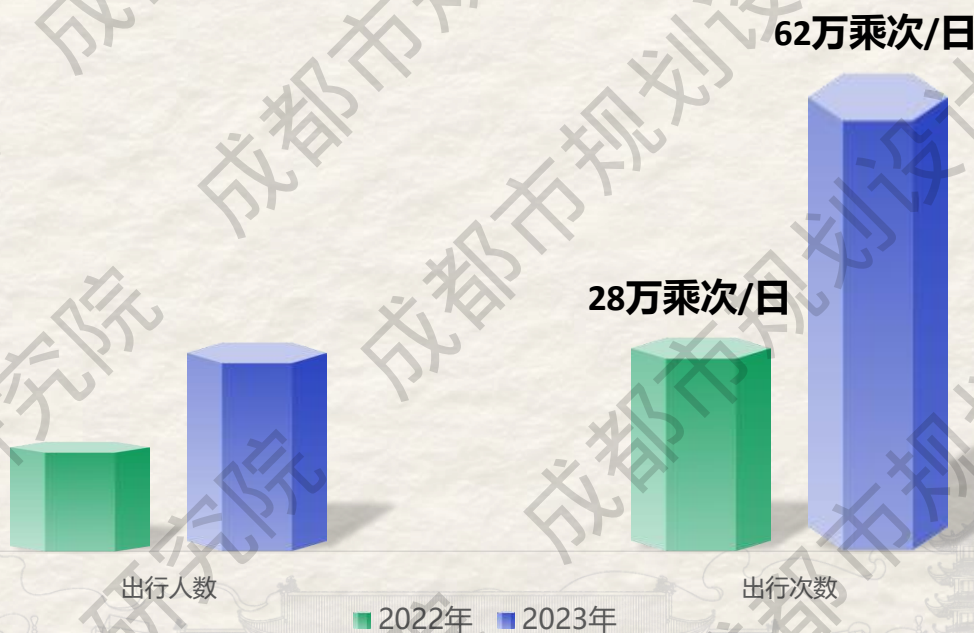
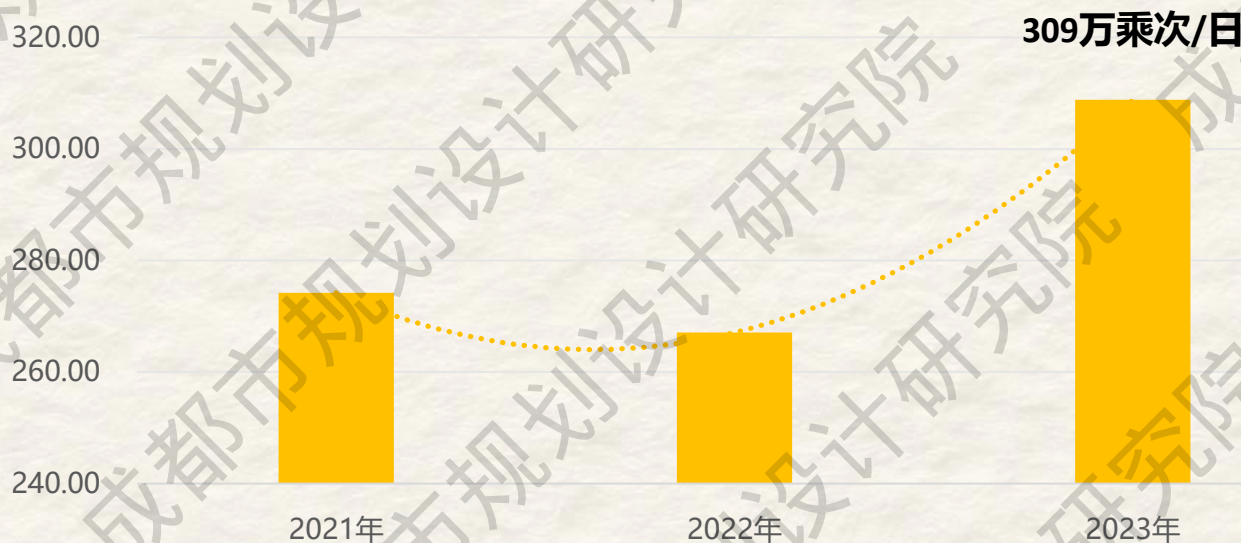
出行方式特征

Characteristics of travel modes

3.2 常规公交出行

■ 疫情结束后公交客流回升至309万乘次，为3年来最高

2023年常规公交日均客流为309万乘次。 2021年至2023年期间，公交客流于2022年受疫情影响小幅下降，疫情结束后2023年公交客流显著提升，较2022年增长近16%。随着公交服务人群的全面恢复，其中老年人用户及其出行乘次增幅显著，分别较2022年增长近75%、103%。



2022-2023年“12+2”区域老年人公交出行人数与其出行量变化情况

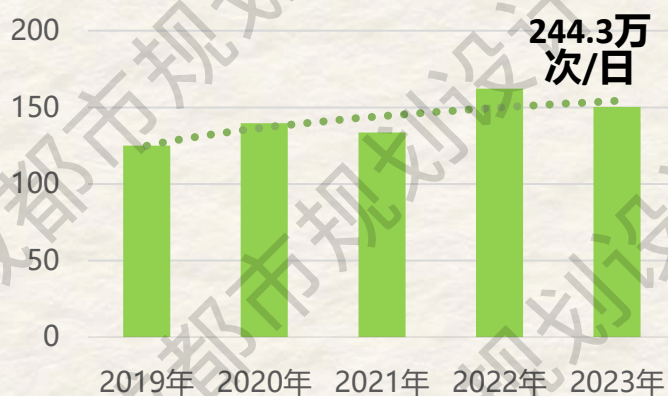
出行方式特征

Characteristics of travel modes

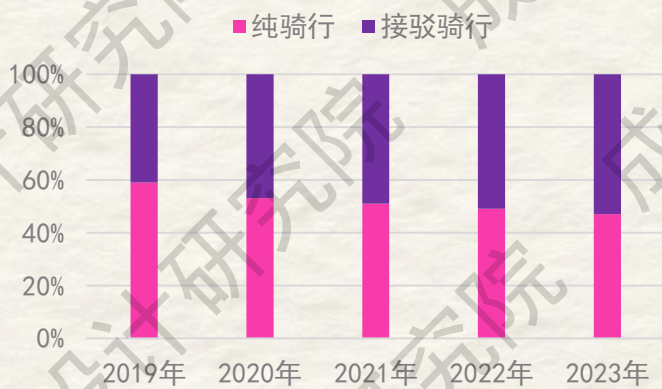
3.3 共享（电）单车出行

■ “灵活性”与“半私人化”优势，共享单车在疫情期间功能发挥显著

2023年骑行日均总量达244.3万人次。2019年至2023年，共享单车骑行总体呈增长趋势，疫情较为严重的2022年共享单车骑行量达到最高，在疫情期间功能发挥最显著。5年间，**骑行接驳占骑行出行总量比例及出行量逐年提升**，2023年共享单车接驳轨道交通出行量达100万人次/日，占共享单车骑行总量53%，接驳距离达1.1公里。骑行接驳总量和接驳距离分别较2021年增长25%、4%，范围不断拓展。



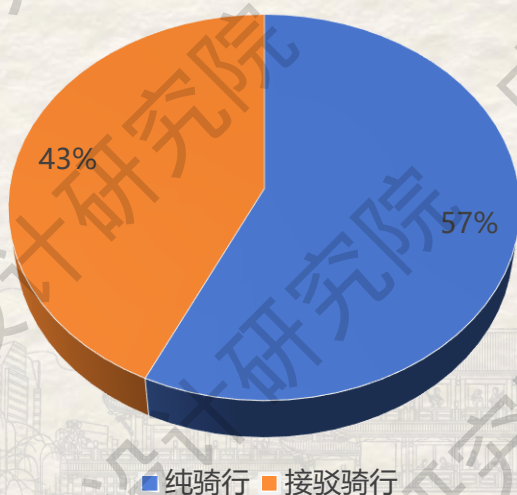
2019-2023年共享单车出行总量变化



2019-2023年共享单车纯骑行与骑行接驳结构变化

■ 共享电单车在外围组团承担与公共交通接驳及短途代步作用，作用与共享单车相似

共享电单车平均出行距离为1.7公里，出行服务范围较共享单车有所扩大。共享电单车接驳骑行量占总出行量的43%，其在外围组团主要服务于轨道、公交接驳以及实现短途代步等功能。



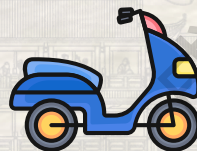
共享电单车纯骑行与骑行接驳结构

共享单车



出行距离：1.4公里
出行时间：14分钟

共享电单车



出行距离：1.7公里
出行时间：12分钟

共享（电）单车纯骑行出行特征

出行方式特征

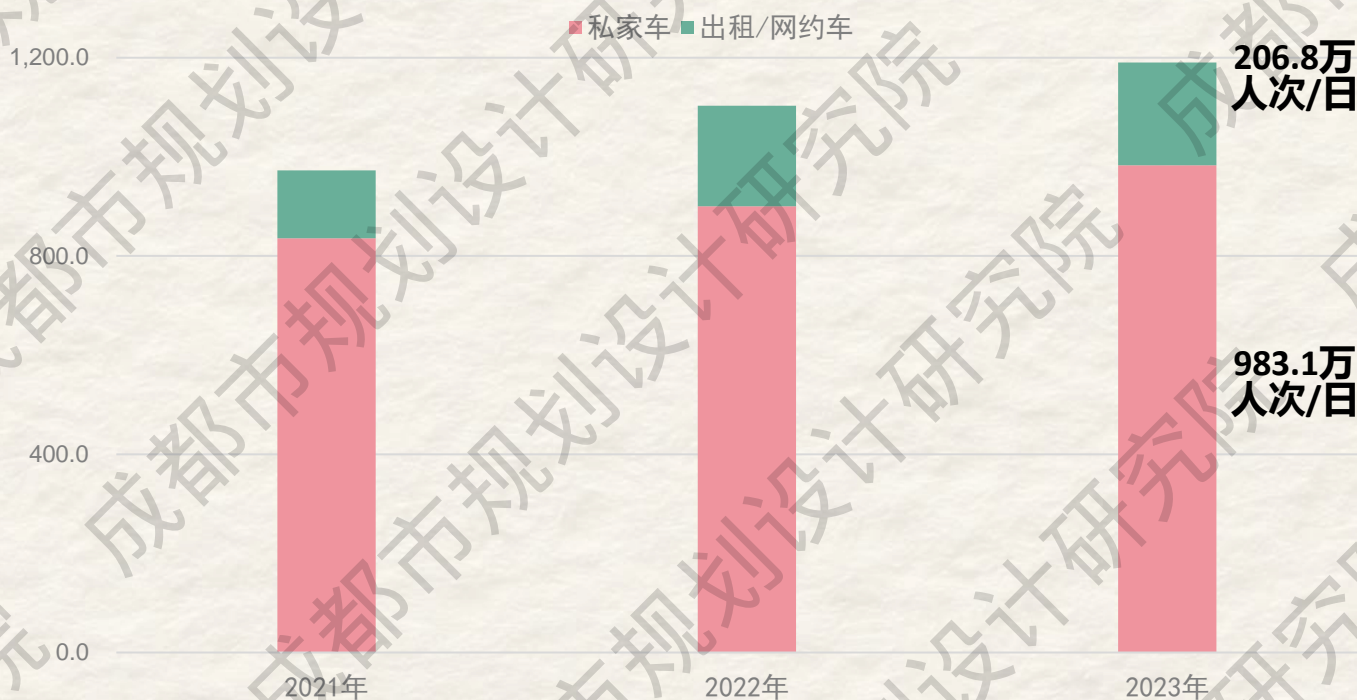
Characteristics of travel modes

3.4 小汽车出行

■ 私家车出行量持续提升，道路拥堵略有加剧

2023年小汽车日均出行总量达1189.9万人次。2021年至2023年，小汽车出行总量持续增长，其中私家车出行量增幅显著，较2021年增长近18%。

3年间，出租/网约车出行量快速增长后于2022年趋于稳定，2023年出行增量主要集中于“7+1”区域，该区域出租/网约车出行量较2022年增长19%。



2021-2023年私家车出行量变化情况 (万人次/日)

三年来“12+2”区域范围内道路全天平均运行速度小幅波动，2023年道路拥堵加剧，拥堵指数4.96为近三年来最高值。

2023年出租车、网约车整体平均出行距离8.3公里，出行时间20.3分钟，受道路拥堵影响，出行效率较2022年略有下降。

出行距离



2022年

7.4公里

2023年

8.3公里

出行时间

2022年

16.1分钟

2023年

20.3分钟

2022-2023年出租车、网约车出行特征

肆

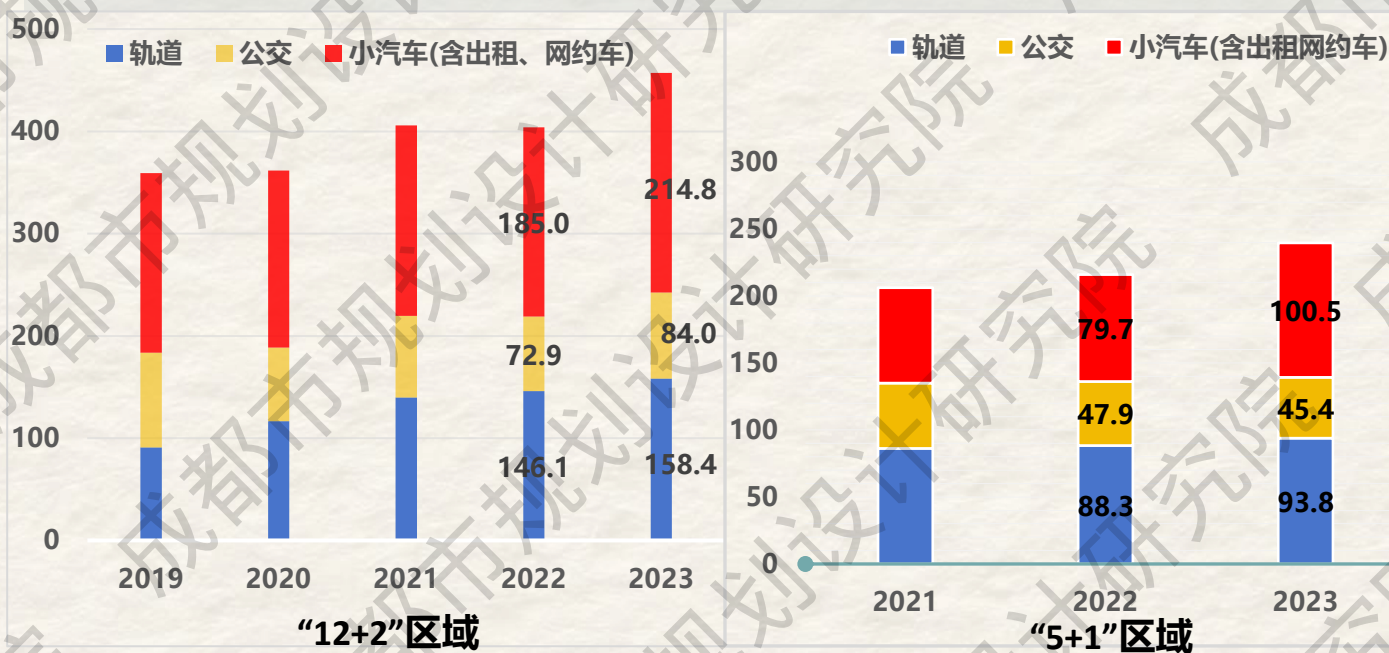
场景特征

Scenario characteristics

4.1 通勤场景

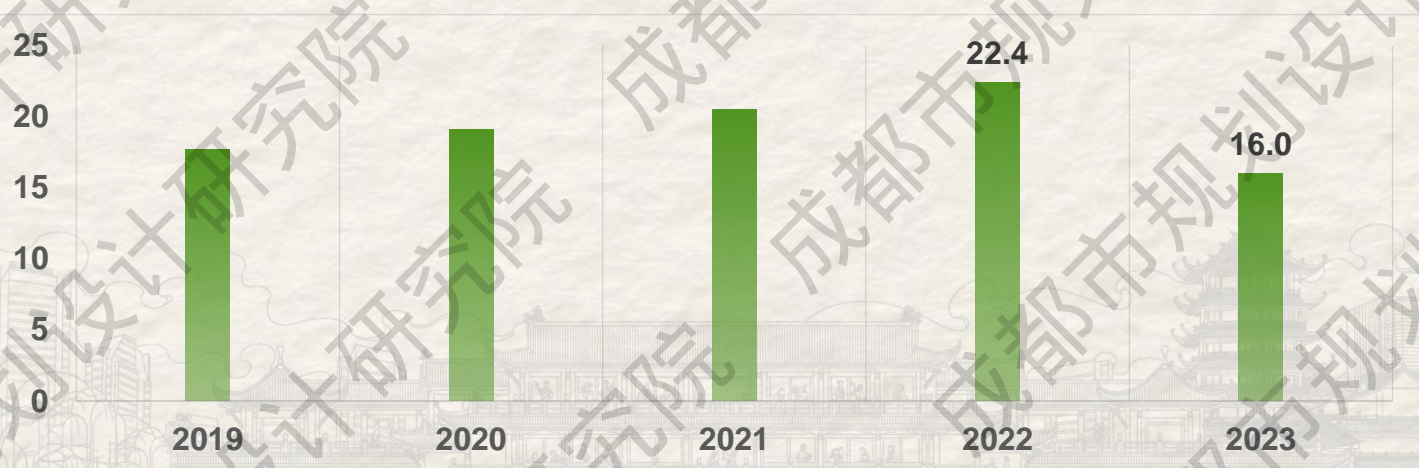
■ 机动化总量持续提升，其中公共交通占机动化比例整体呈现上升趋势，骑行向机动化出行转移

随着疫情影响的减弱，2023年成都市“12+2”范围内通勤时段**机动化出行量增长50万乘次**，较2022年有大幅增长，公共交通占机动化出行比例虽有小幅回落，但近五年整体呈现增长趋势。



居民通勤出行机动化出行量 (万乘次)

2023年共享单车通勤纯骑行量为**16万人次**，回复至19年水平。2020年起，受疫情影响，共享单车通勤纯骑行出行量**持续攀升**，2022年达到**22.4万人次**，为近五年最高。



共享单车纯骑行 (万人次)

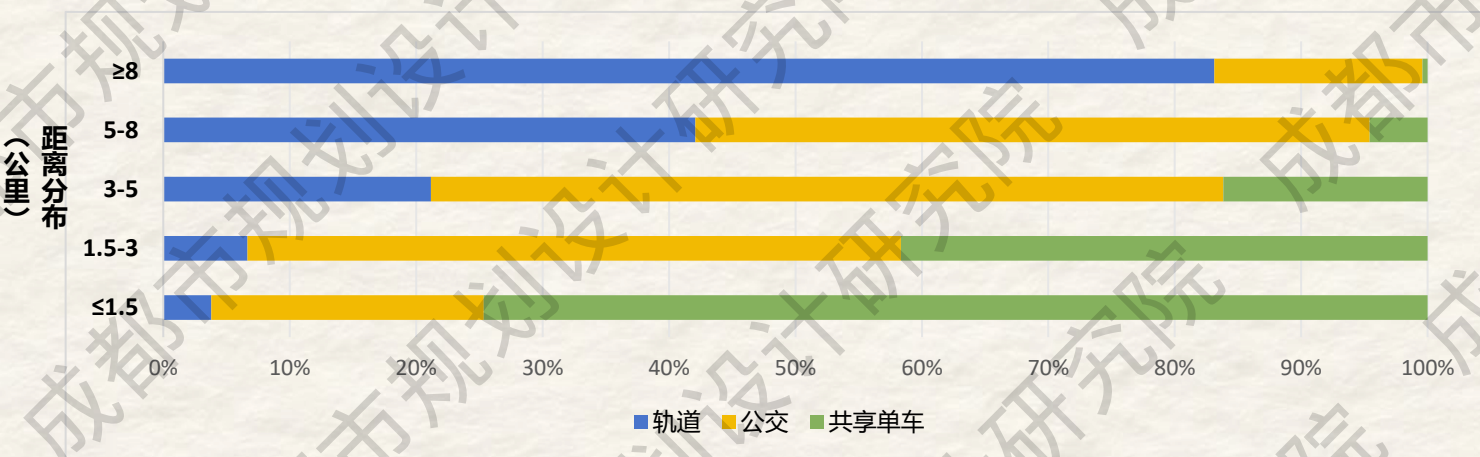
场景特征

Scenario characteristics

4.1 通勤场景

轨道支撑长距离通勤，公交和骑行通勤时间有所增加

23年轨道通勤距离逐渐增长至**11.9公里**，8公里以上出行主要以轨道为主，支撑着长距离跨区的快速通勤。公交和共享单车骑行的出行距离基本保持不变，但是在通勤时间上都有所增加，整体通勤效率有小幅下降。



2023年全网平均距离

2022年全网平均距离

2021年全网平均距离

2020年全网平均距离

2019年全网平均距离

11.9公里

11.6公里

2023年全网平均时间

2022年全网平均时间

2021年全网平均时间

2020年全网平均时间

2019年全网平均时间

31.9分钟

31分钟

距离和时耗逐年上升



2023年全网平均距离

2022年全网平均距离

2021年全网平均距离

2020年全网平均距离

2019年全网平均距离

4.6公里

4.6公里

2023年全网平均时间

2022年全网平均时间

2021年全网平均时间

2020年全网平均时间

2019年全网平均时间

26.2分钟

23.1分钟

距离和时耗逐年上升



2023年平均距离

2022年平均距离

2021年平均距离

2020年平均距离

2019年平均距离

1.5公里

1.5公里

2023年平均时间

2022年平均时间

2021年平均时间

2020年平均时间

2019年平均时间

14.4分钟

13.2分钟

距离和时耗逐年上升

各方式通勤时段出行特征变化

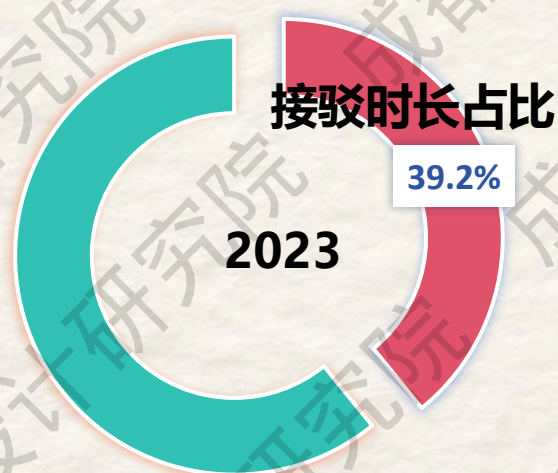
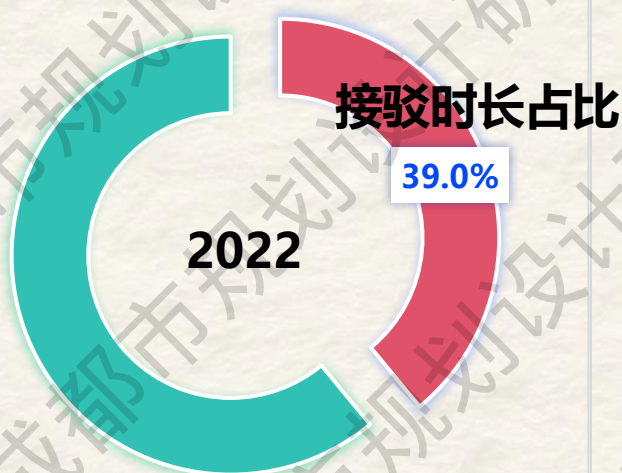
场景特征

Scenario characteristics

4.1 通勤场景

■ 轨道两端接驳范围扩大，轨道出行覆盖增强

2023年，轨道两端接驳时长20.1分钟，占轨道通勤总时长39.2%，**骑行和公交接驳距离皆有对外延伸**，站点两端辐射范围进一步扩大，辐射更多需求。



2023



0.58公里

2022



0.58公里



2023



1.58公里

2022



1.54公里



2023



4.60公里

2022



4.00公里

4.2 消费场景

■ 需求总量：消费空间“多元化”推动出行总量上涨

2023年，成都“12+2”范围内日均消费出行总量约为781.5万人次/天，较2022年上涨18.5%。究其主要原因是2023年承载消费需求聚集的空间类型更加多样化，包含城市街巷空间、城市公园、田园综合体、绿道空间、川西林盘、各种重要场馆空间等。

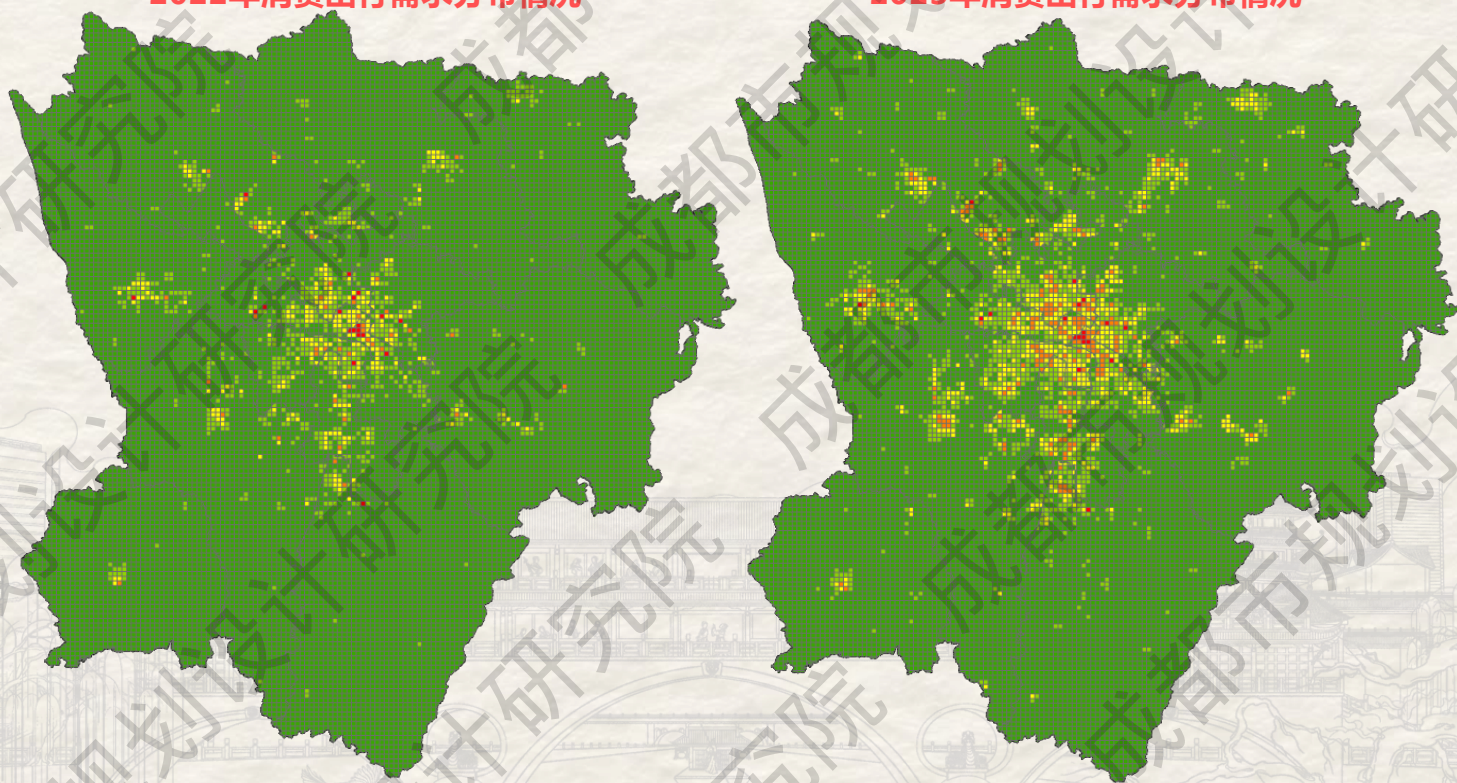


从空间分布来看，与2022年消费空间“以城市商圈为主导”特征不同的是，随着城市街巷、城市公园、绿道空间等消费载体的逐渐兴起，城市商圈消费者出行规模占消费出行总规模的比例在持续下降，消费需求“随时随地”发生。



2022年消费出行需求分布情况

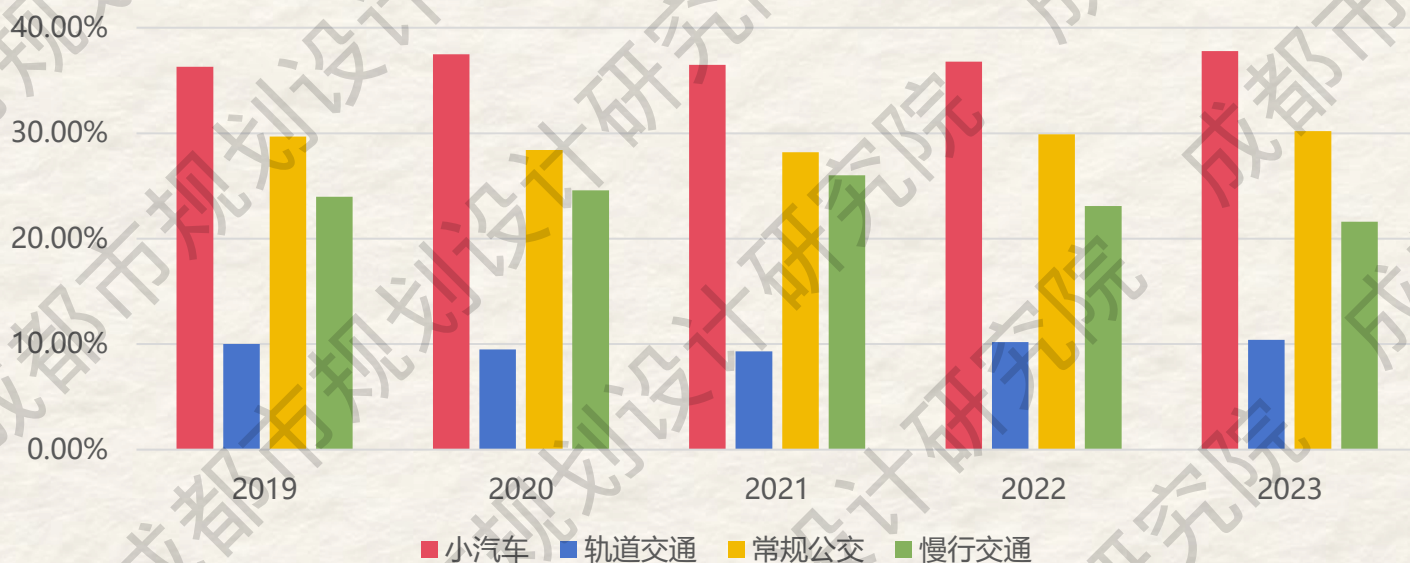
2023年消费出行需求分布情况



4.2 消费场景

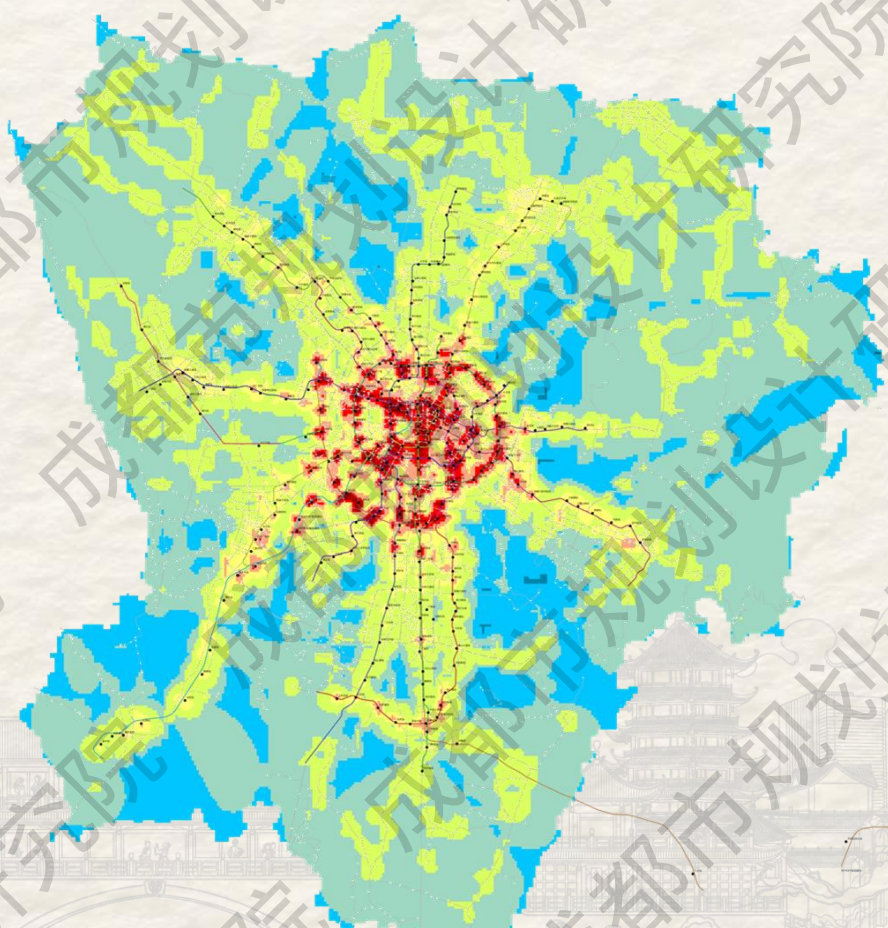
■ 出行结构：乡村和生态消费空间公共交通可达性不足，小汽车出行总量占整体出行总量的比例略有上涨

2023年，成都“12+2”区域消费出行中，小汽车出行占比约为37.8%，较2022年上涨1个百分点。轨道交通和常规公交占比整体变化幅度较小。



究其主要原因是，“12+2”城市区域的公共交通可达性整体较高，位于城市区域的消费空间（如城市商圈、城市公园绿地、城市街巷）几乎被城市轨道线路和站点进行服务覆盖，其消费者整体以轨道为主出行。在轨道无法覆盖满足的区域，仍有常规公交进行服务覆盖。

而位于乡村区域、生态区域的消费空间（如田园林盘、景区景点、特色古镇等）所处区域的公共交通可达性不足，暂无常规公共服务覆盖，导致其消费者以小汽车（包含网约车、出租车）为主的出行模式。近年来，伴随着消费出行需求多生发于乡村区域和生态区域，导致小汽车出行总量占比上涨。

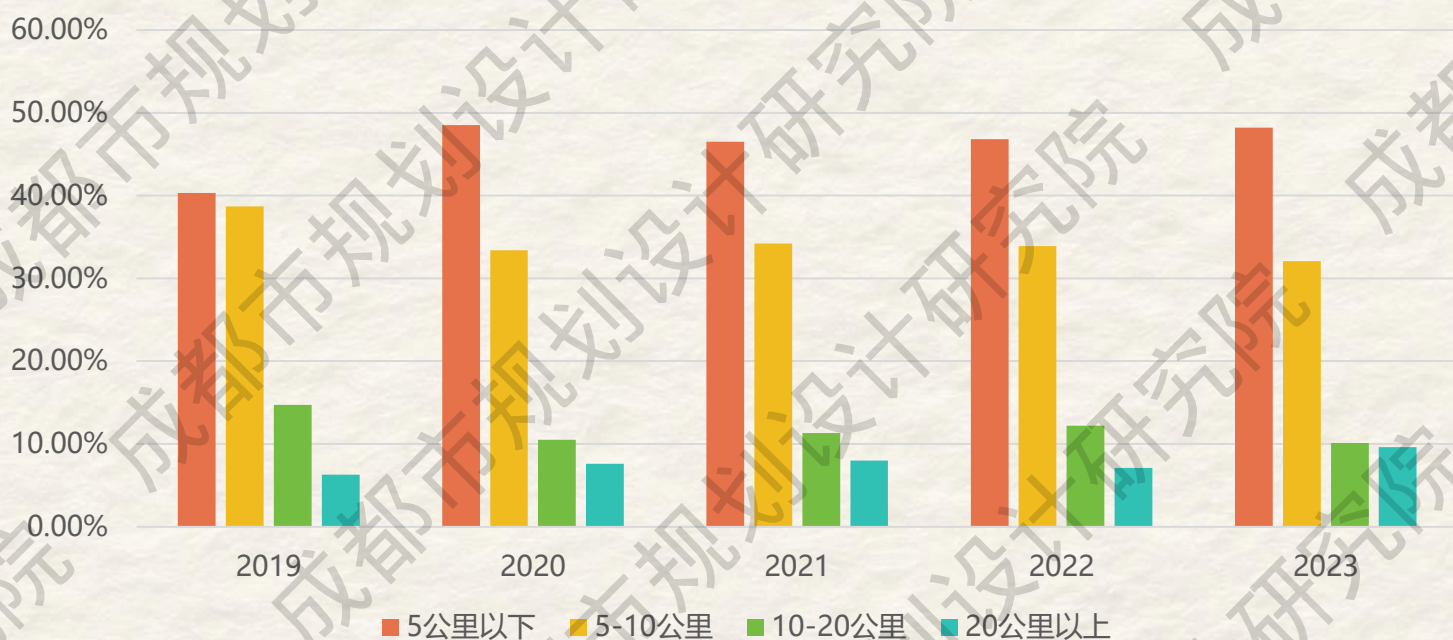


2023年“12+2”区域公共交通可达性

4.2 消费场景

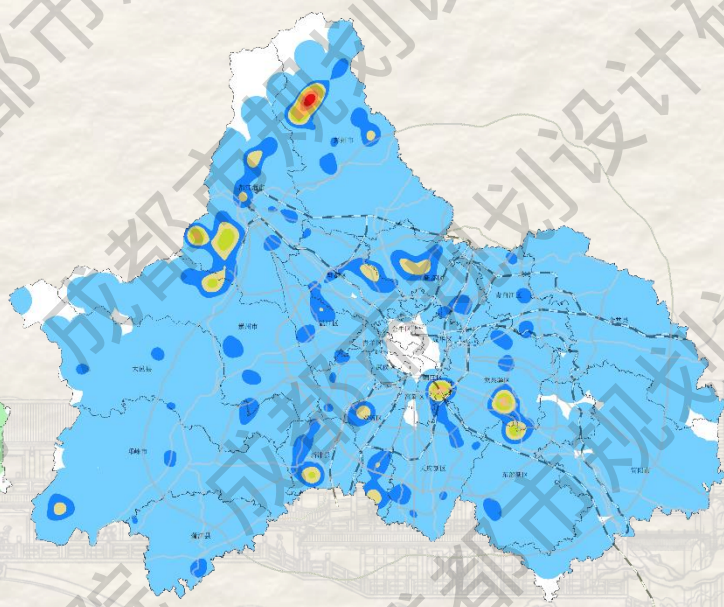
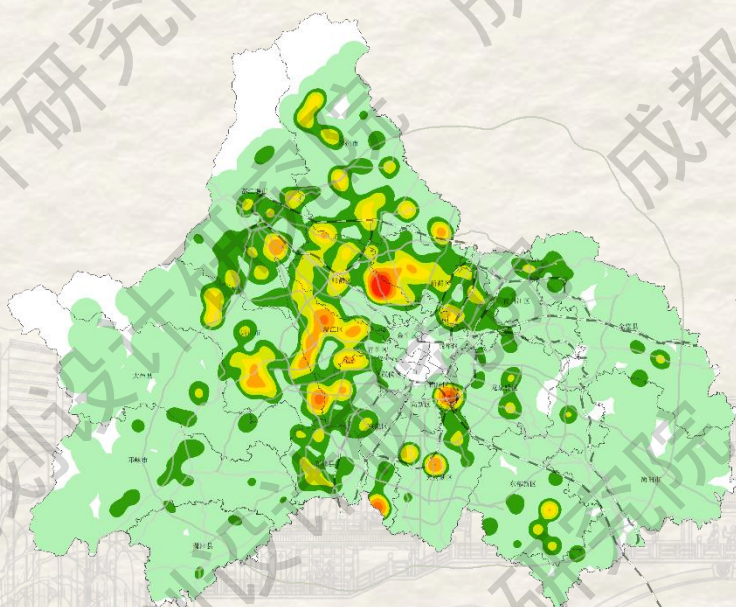
■ 出行距离：乡村和生态消费、社区商业推动出行距离“两头分化”，长/短距离占比增长，中等距离占比下降

2023年，成都“12+2”区域消费出行距离占比中，5公里以下出行距离占比为48.2%、20公里以上出行距离占比为9.60%，较2022年分别上涨1.4个百分点和2.5个百分点。一方面，“短距离”占比增长主要来自于城市社区商业的兴起，更多“家门口”消费需求能够就近满足；另一方面，“长距离”占比增长主要来自于乡村和生态区域的消费空间的吸引，拉长了消费者的出行距离。



乡村消费空间热点分布

乡村主要旅游资源热点分布

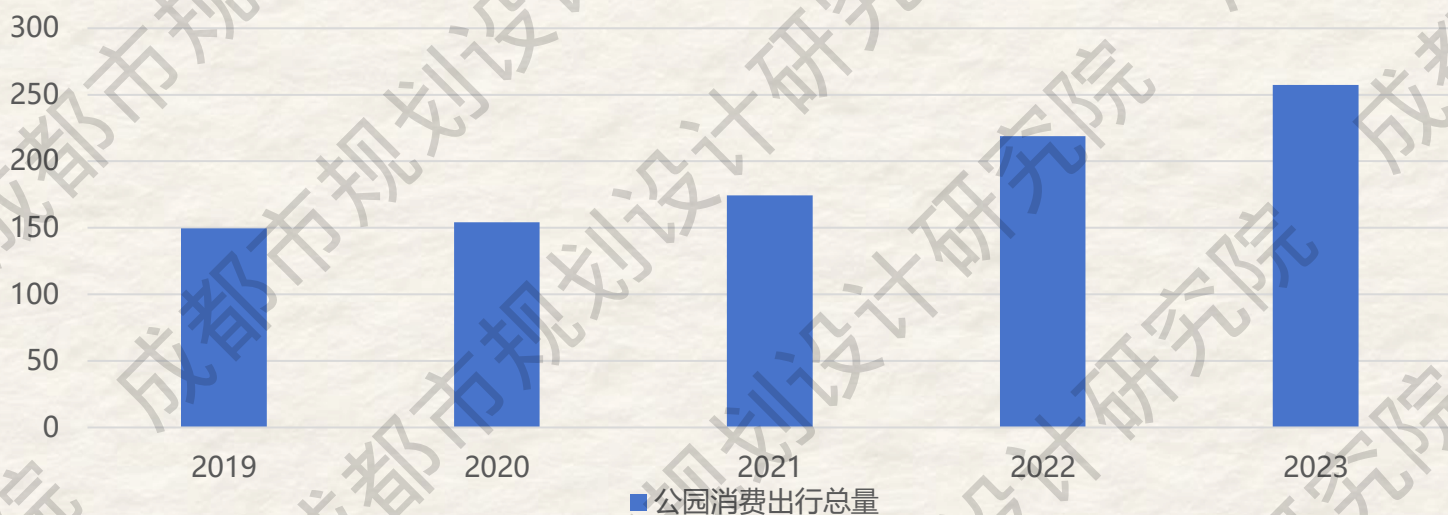


4.3 公园出行

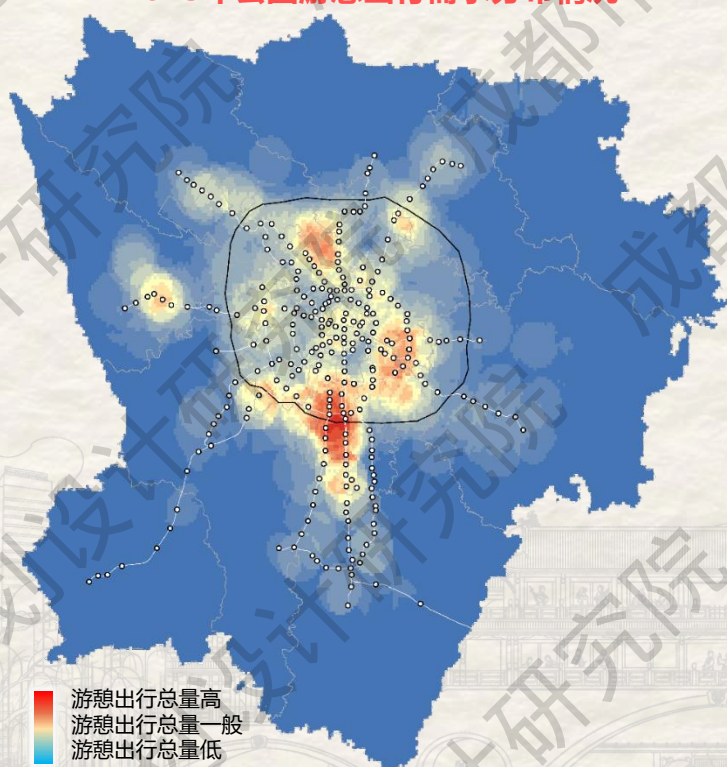
需求总量：多元公园持续上新，公园城市建设成效显著，促进出行量大幅上涨

2023年，成都新建各类公园10余个，同时提升改造老公园20余个，且成都“12+2”城区范围内各类公园的消费功能持续多样发展，公园业态混合度较2022年上升7个百分点，为承载城市居民更多“耍法”奠定了重要基础。

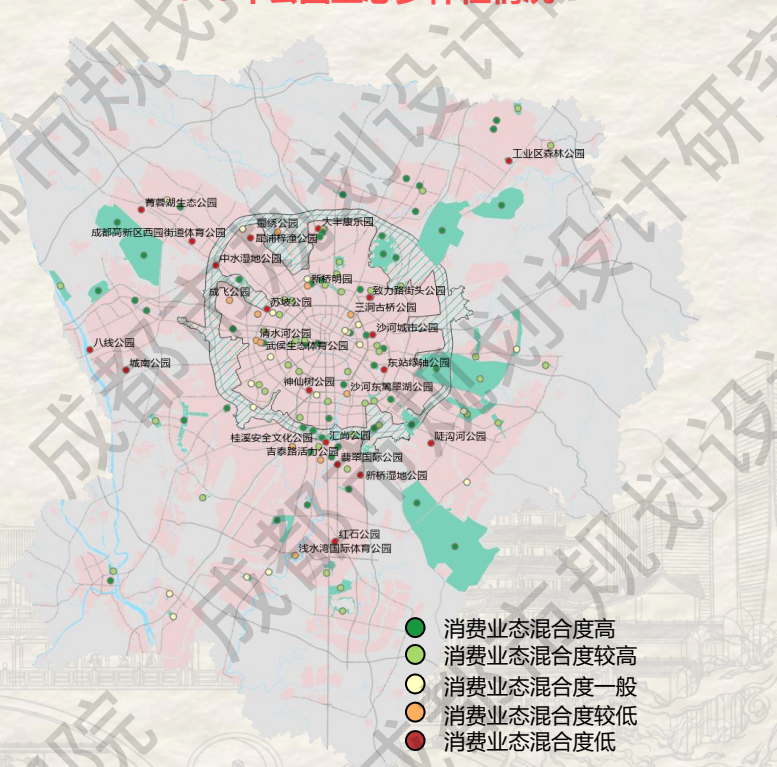
公园的数量增加加上“耍法”的多元发展进一步促进了城市公园出行总量的大幅上涨，2023年成都“12+2”范围内日均公园出行总量约为257.2万人次/天，较2022年上涨17.5%。



2023年公园游憩出行需求分布情况



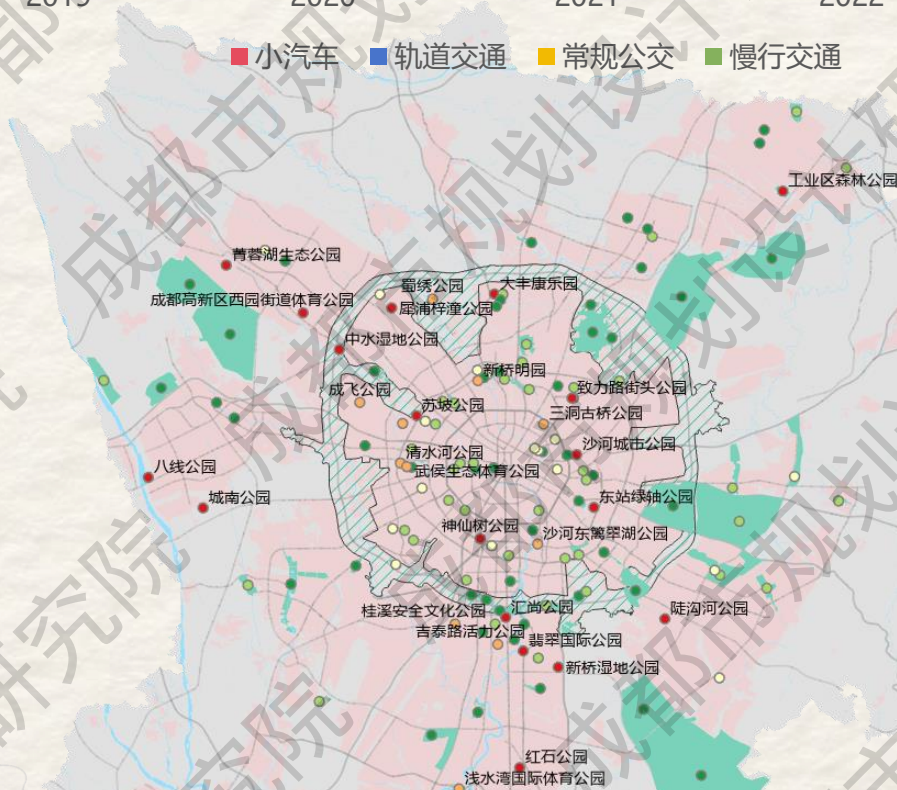
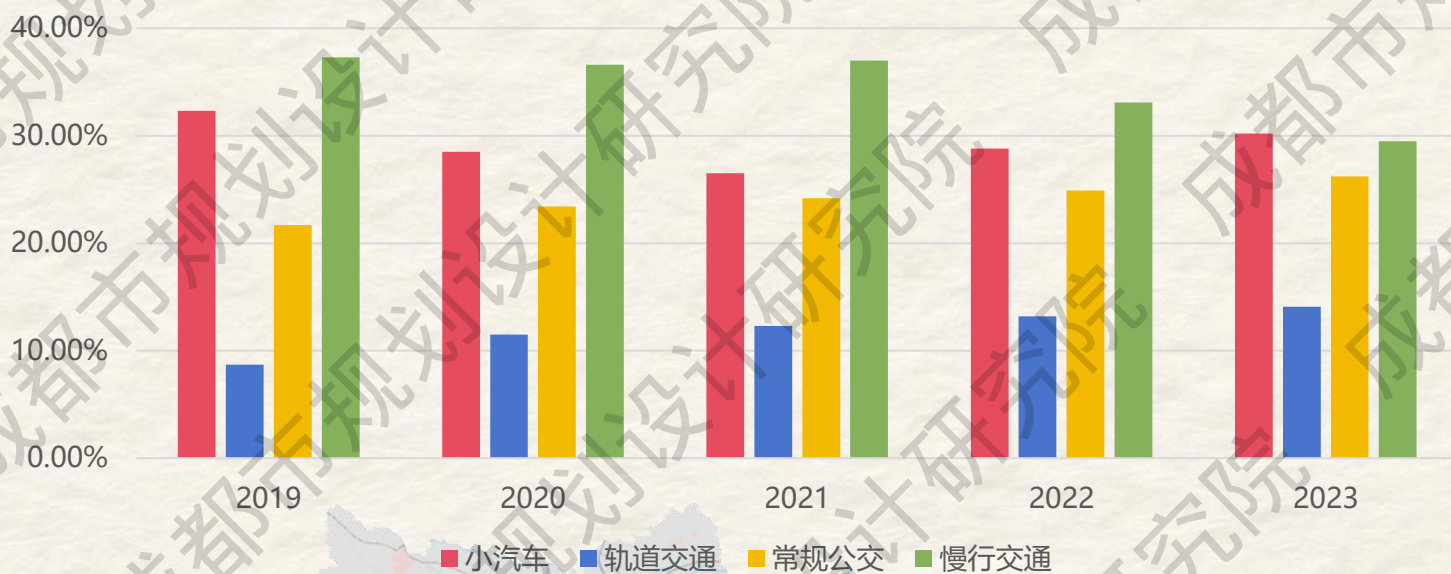
2023年公园业态多样性情况



4.3 公园出行

■ 出行结构：采用小汽车、常规公交前往公园的比例上升

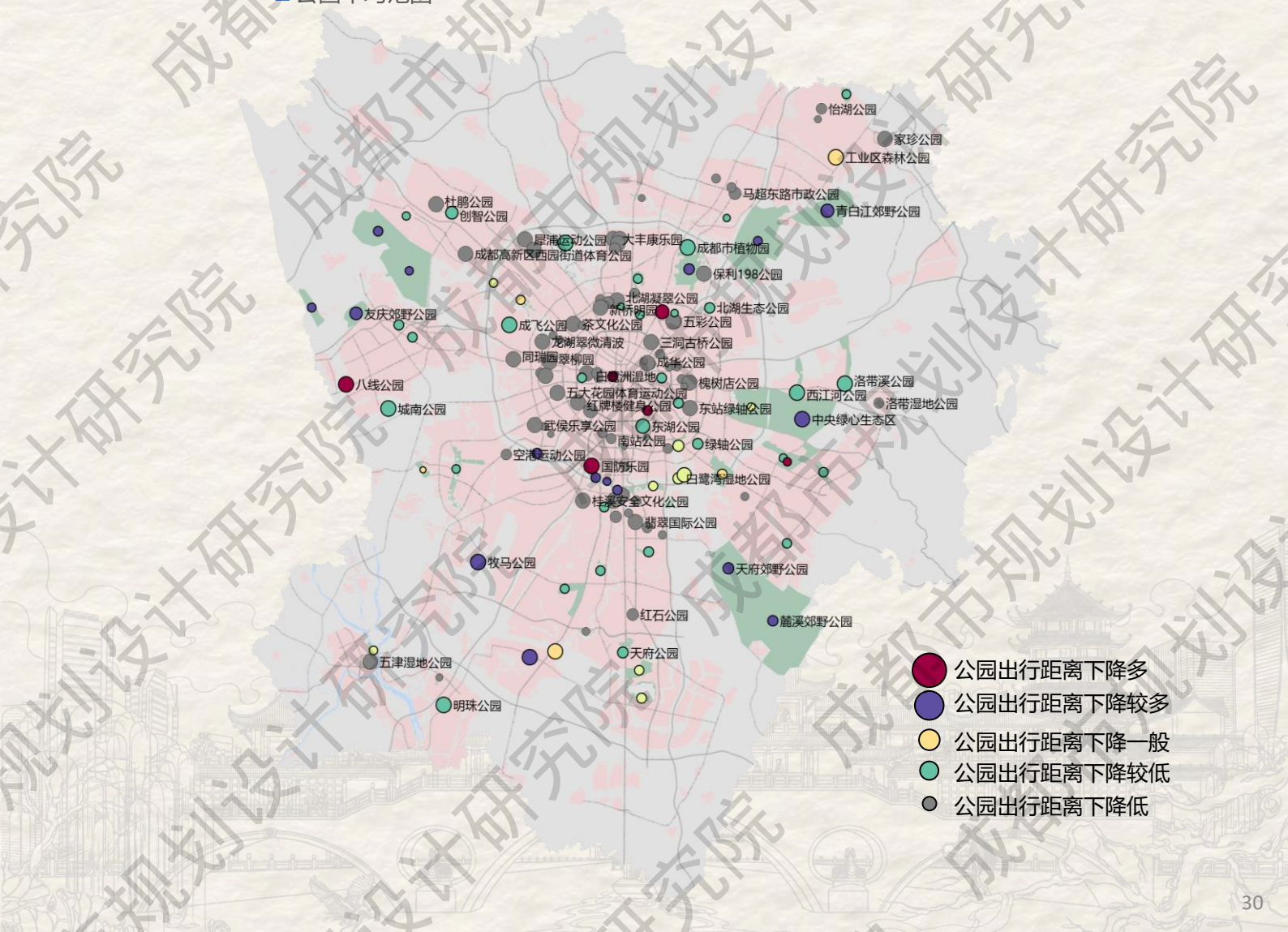
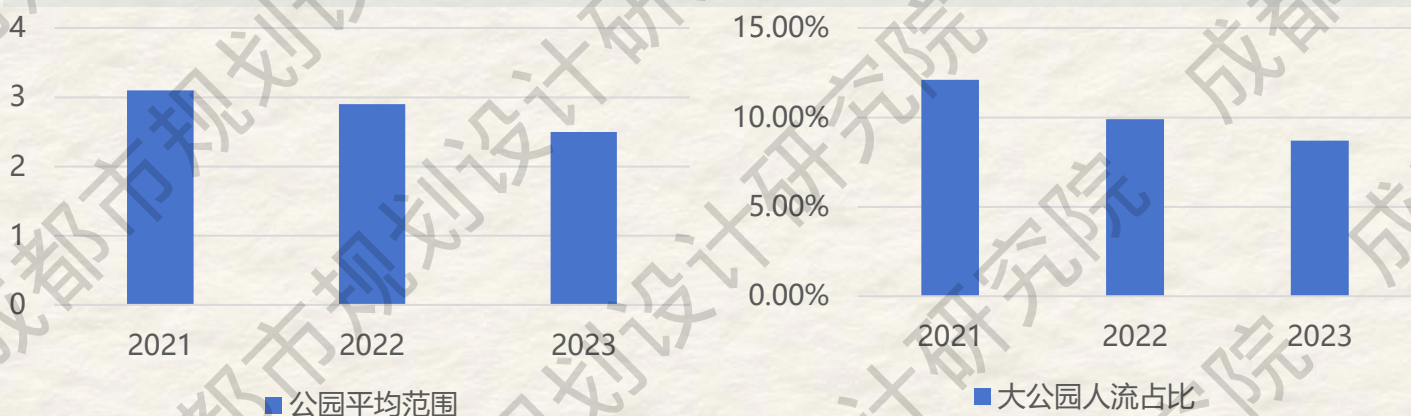
近年来，成都公园出行方式中小汽车和常规公交占比持续上升，与2022年相比，2023年成都“12+2”区域范围内城市公园出行中小汽车出行占比上涨约1.4个百分点，常规公交出行上涨约1.3个百分点。



4.3 公园出行

■ 出行距离：城市公园的平均出行范围有所下降，家门口公园就近出行成为首选

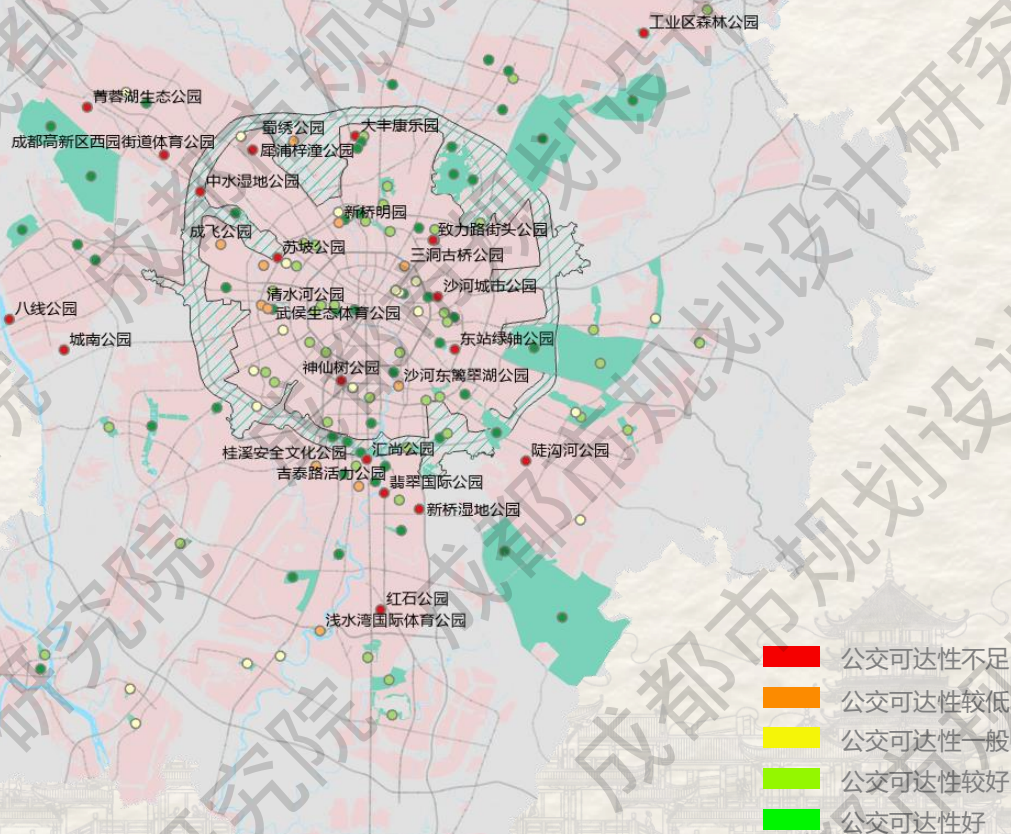
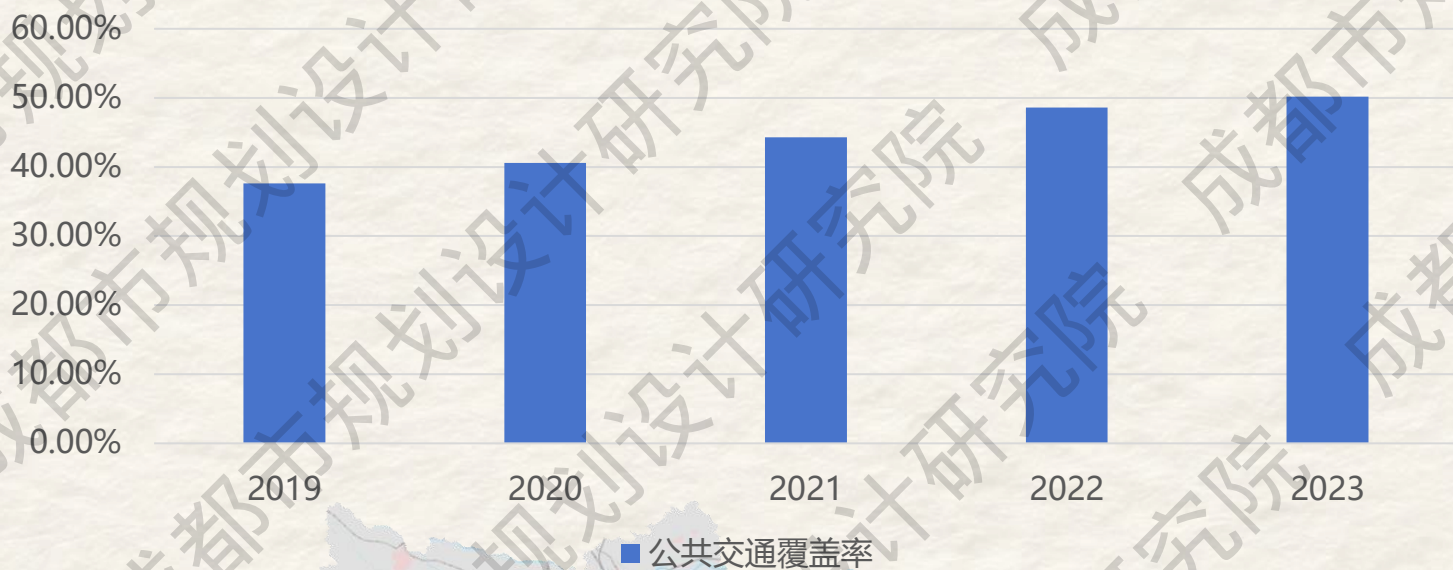
成都市公园城市建设成效显著，2023年成都“12+2”区域范围内城市公园数量持续上涨，更多类型、更多规模的公园建成大幅度方便了居民游憩出行需求。根据公园平均出行距离分析显示，2023年呈现进一步下降趋势，表明更多游客更愿意选择距离家门口更近的公园。



4.3 公园出行

■ 发展挑战：公交可达性略有提升，但部分公园仍不足

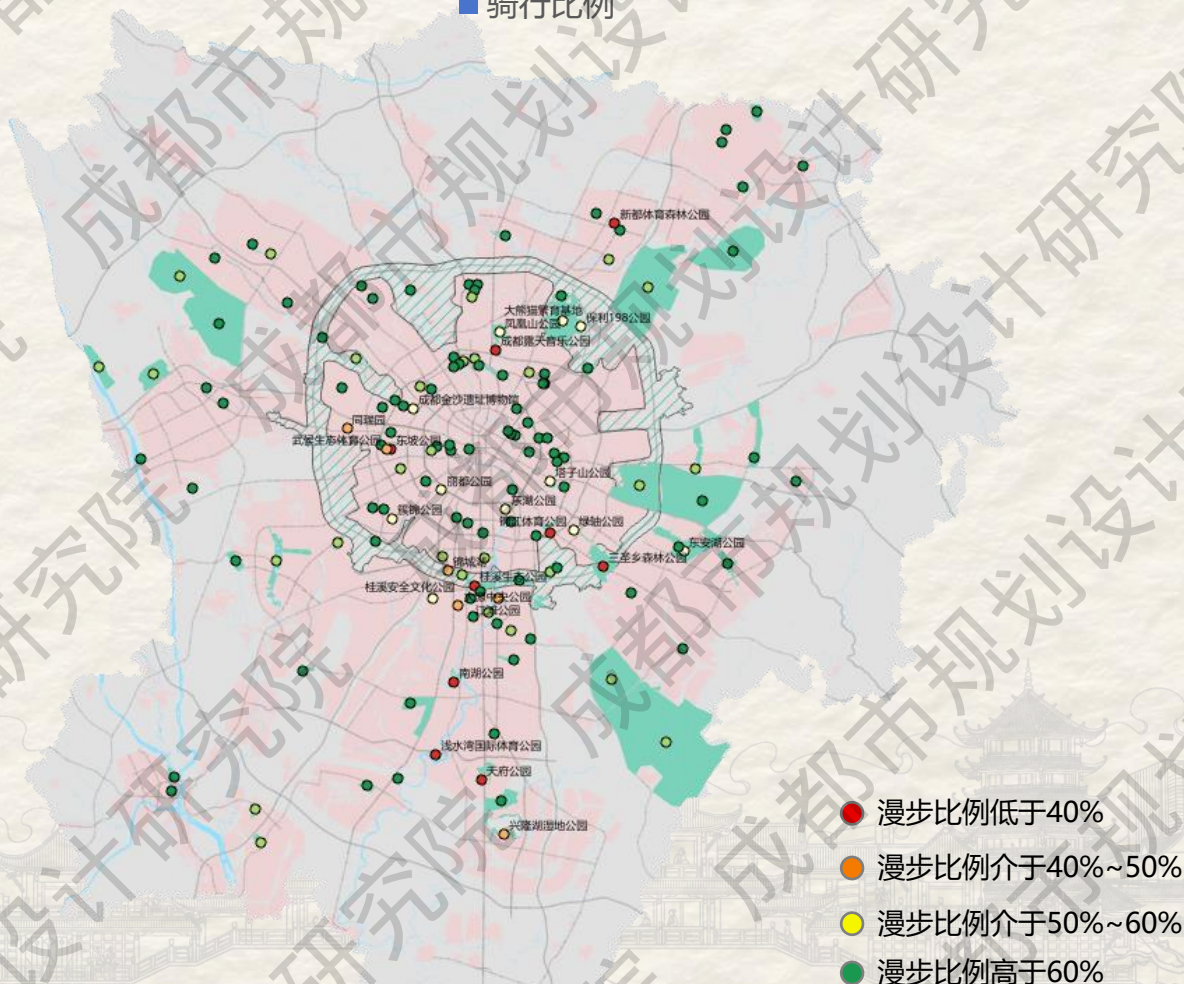
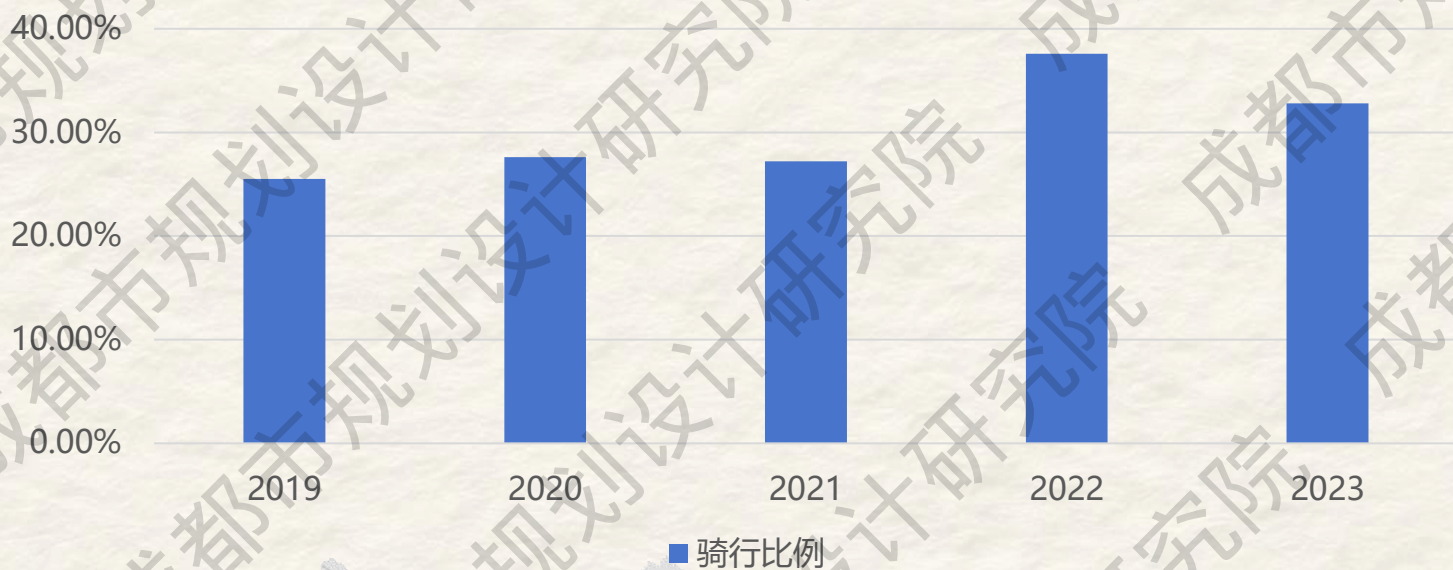
与2022年相比，2023年年成都“12+2”区域范围内城市公园“45分钟公共交通可达性”略有改善。城市公园“45分钟公共交通可达面积”占“12+2城区整体面积”比例由48.6%上升至50.2%。此外，绿色交通出行占比上涨约4.8个百分点。



4.3 公园出行

■ 城市公园骑行比例下降，“漫步公园”成为新趋势

受“环城生态公园骑行热”的影响，2022年“骑行公园”成为“耍公园”的重要方式，助推公园骑行比例大幅上涨。相比2022年，2023年“骑行公园”的热度有所下降，在公园里散步、休闲、慢走、闲逛等成为新的“游玩”趋势。



结语

2023年成都绿色交通运行特征总结



关键词：
重振、逸趣

2019年开启了本次研究的起点，也是持续跟踪成都市交通出行特征的原点，奠定了良好的研究基础，后续的每次研究都是在原有基础上对创新的探索。本次研究报告延续了成熟完善的研究框架和技术路线，在此基础上继续突破创新新的技术，拓宽研究的边界。

本次研究报告延续了成熟完善的研究框架和技术路线，在此基础上继续突破创新新的技术，拓宽研究的边界。基于研究结论，选用“**重振、逸趣**”两个词作为2023年成都绿色交通运行特征的关键词。“**重振**”体现后疫情时代，随着城市经济活动的复苏，城市交通出行量的呈现回升，跨区交通联系更加紧密，轨道交通、常规公交出行活力提升明显；“**逸趣**”体现在2023年成都人民探索新鲜休闲娱乐出行，出租车、网约车和自驾成为其出行、探索新鲜未知领域的的主要交通方式。

限于时间关系，本研究尚有不足之处。持续推动城市绿色交通高质高效发展，是我们的初心和努力的方向。未来我们将持续跟踪检测成都绿色交通体系发展情况，定期发布相关研究报告，欢迎社会各界继续给予关注和支持，期待与大家进行广泛的交流、探讨！共同守护城市的朝暮人间，市井烟火。

2019

上升、临变

2020

挑战、跨越

2021

差异、多元

2022

韧性、共享

关键词