

公共交通智慧时代来临

中国互联网+公共交通市场专题分析2018

公共交通

分析定义

- 中国公共交通行业：城市公共交通系统可分为公共交通运输工具和设施和公共交通规划与运营管理两部分。其中，公共交通运输工具和设施包括但不限于公共汽车（公交车）、轨道交通、城际铁路列车、交通停靠站。公共交通规划与运营管理包括但不限于路线规划、票务管理、服务监管、日常运营、车辆保养。



分析范畴

- 分析对象：中国城市公共交通行业
- 本分析涉及的关键字：城市公共交通重要性、产业链现状、商业模式、互联网化价值、发展趋势等。
- 本分析涉及的国家和地区主要包括：中国大陆，不包括港澳台地区。



数据说明

- 易观干帆“A3”算法升级说明：易观干帆“A3”算法引入了机器学习的方法，使易观干帆的数据更加准确地还原用户的真实行为、更加客观地评价产品的价值。整个算法的升级涉及到数据采集、清洗、计算的全过程：1、采集端：升级SDK以适应安卓7.0以上操作系统的开放API；通过机器学习算法，升级“非用户主观行为”的过滤算法，在更准确识别的同时，避免“误杀”2、数据处理端：通过机器学习算法，实现用户碎片行为的补全算法、升级设备唯一性识别算法、增加异常设备行为过滤算法等3、算法模型：引入外部数据源结合易观自有数据形成混合数据源，训练AI算法机器人，部分指标的算法也进行了调整。

目录

CONTENTS

01 

中国城市公共交通发展背景

02 

互联网+公共交通产业链分析

03 

互联网+公共交通支付模式分析

04 

公共交通互联网化价值分析

05 

互联网+公共交通趋势分析

PART 1



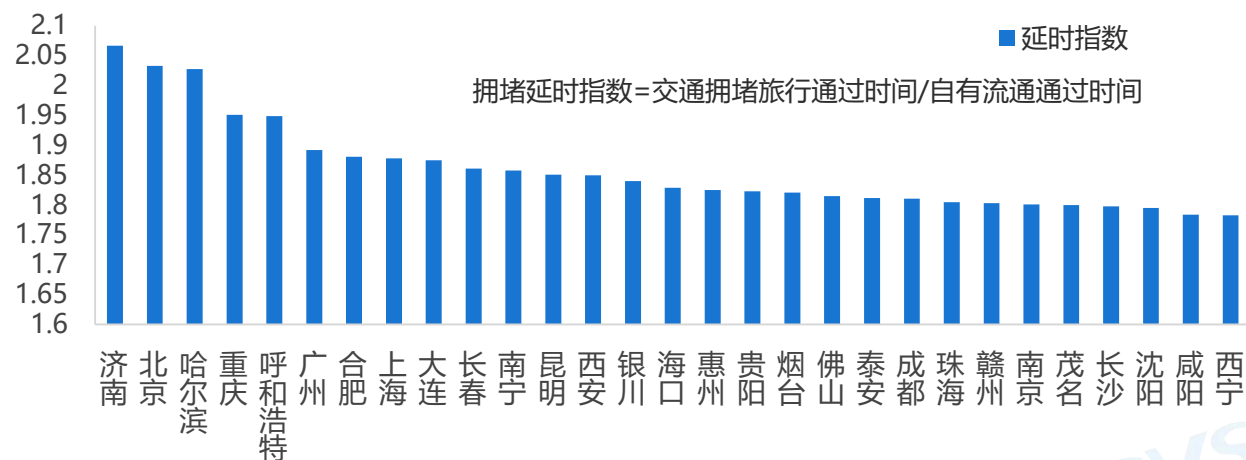
中国城市公共交通发展背景

© Analysys 易观

www.analysys.cn

城市道路拥堵问题严重，公共交通优先是治理途径

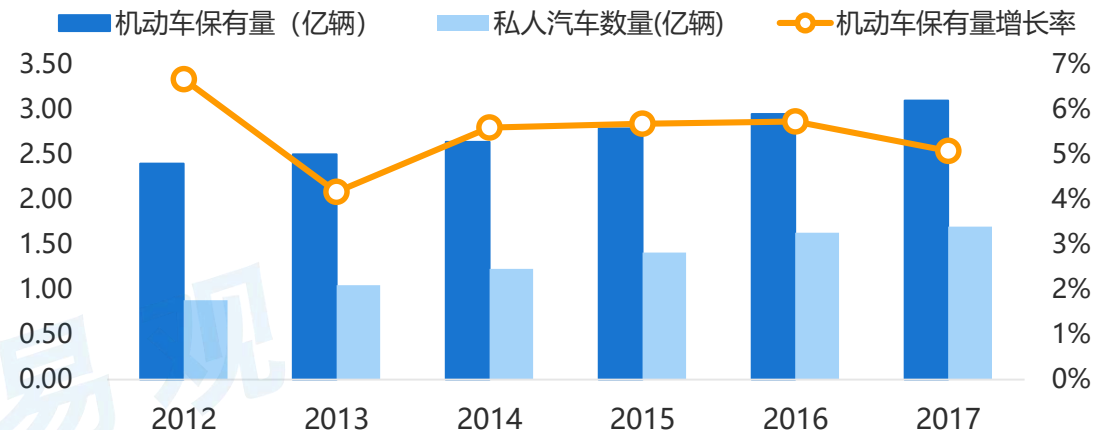
2017我国城市道路拥堵情况



© Analysys 易观·高德2017年度中国主要城市交通分析报告

www.analysys.cn

2012-2017年中国机动车保有量情况

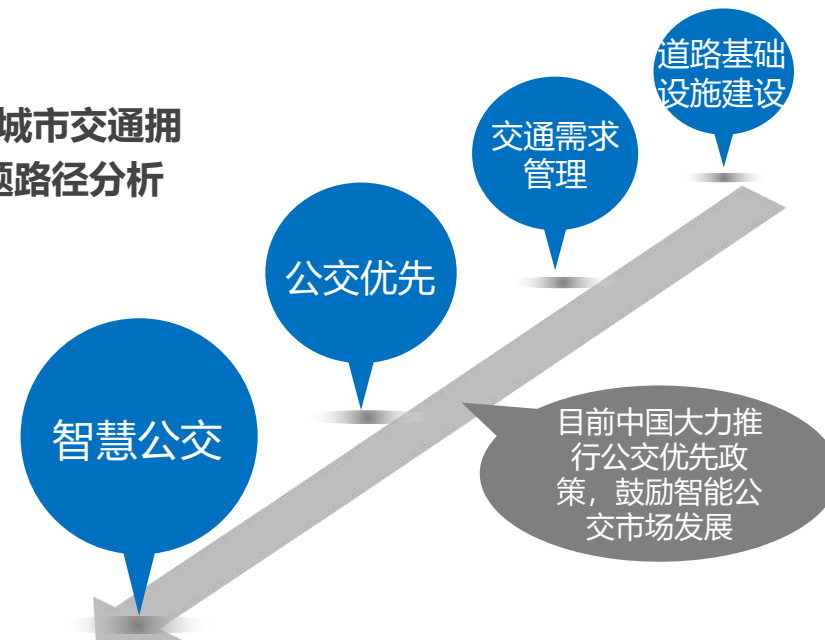


© Analysys 易观·公安部交管局

www.analysys.cn

- 目前我国城市道路拥堵问题严重。数据显示，2017年我国有92座主要城市全天拥堵延时指数超过1.5，这意味着距离为1小时的通勤路程城市居民实际要花费超过1.5小时。
- 据公安部交管局数据显示，截至2017年底，中国机动车保有量共3.10亿辆，私人小型汽车数量为1.7亿辆，表现出稳步的增长态势，城市交通机动化、私人化程度不断提高，加剧了道路拥堵情况。
- 国内外交通治理的成功案例表明，除增强道路基础设施建设，进行限号、限购等交通需求管理，优先发展公共交通，建设以智能车辆、智能调度、智能管理平台为中心的智能公共交通，成为缓解城市拥堵问题关键。

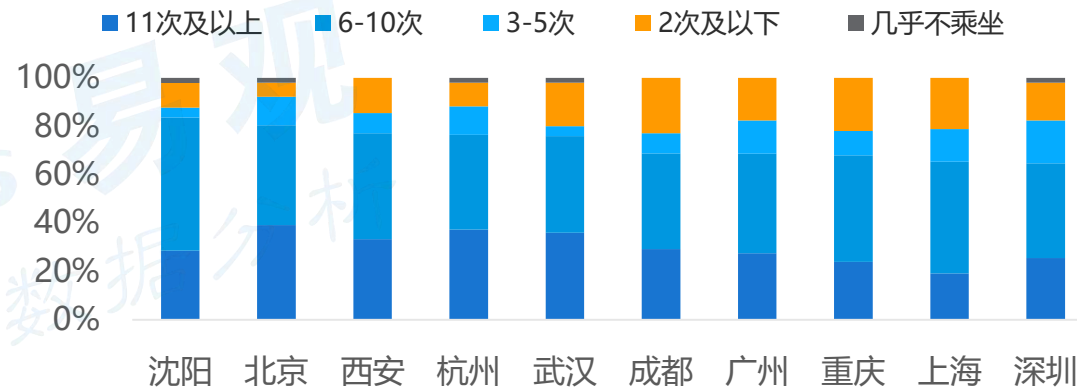
治理大城市交通拥堵问题路径分析



城市公共交通发展较快，但公共交通分担率仍有较大提升空间

- 2012年，国务院提出“优先发展公共交通”战略，5年以来取得公共交通发展成果喜人。据Analysys易观分析估算，2017年中国公共交通日均出行频次约为3亿人次，比2012年增长31%，其中公交车出行为2.4亿人次，轨道交通日均出行为0.6亿人次。
- 调研结果显示，各城市市民每周乘坐公共交通频次6次及以上均超过65%。北京、杭州、武汉市民乘坐公共交通较为频繁，其每周乘坐超过11次及以上人数占比远超平均值。其市民在工作通勤、日常出行中，更多地选择公共交通方式。
- 据Analysys易观分析估算，所调研10个城市平均交通分担率约为56%。相比于发达国家，我国城市交通分担率仍有较大的提升空间。

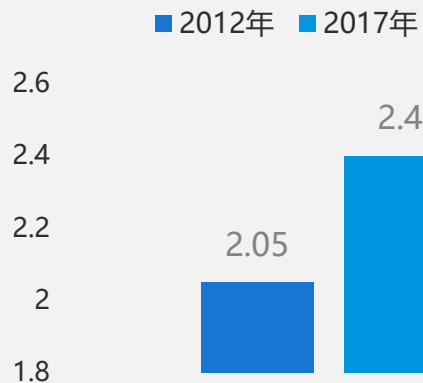
市民每周乘坐公共交通频次



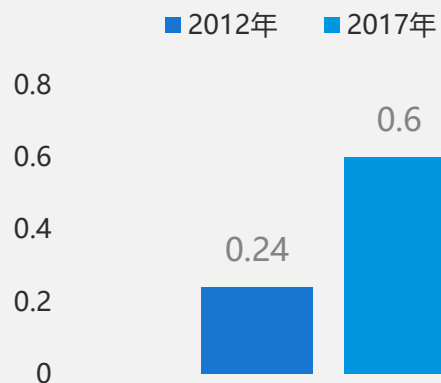
© Analysys 易观-调研吧

www.analysys.cn

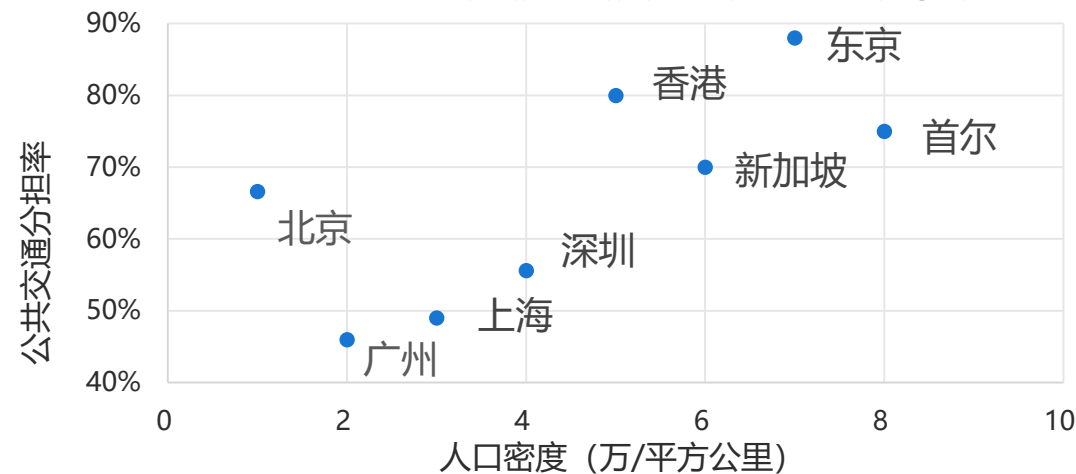
公共汽车日均出行人次 (亿人次)



轨道交通日均出行人次 (亿人次)

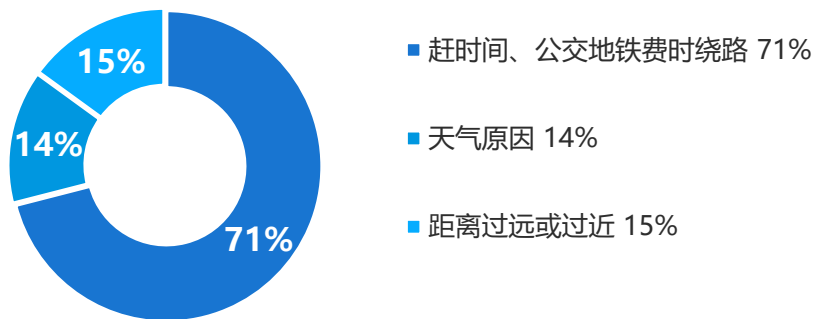


2016年全球重点城市公共交通分担率对比情况

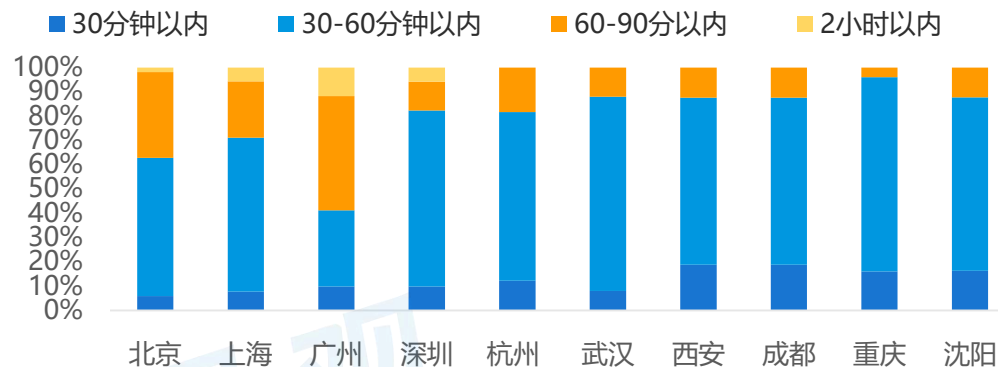


城市公共交通出行效率低降低公共交通吸引力，制约“城市治堵”快速推进

公共交通使用频次较高市民选择其他出行方式主要原因



市民每次乘坐公共交通时长

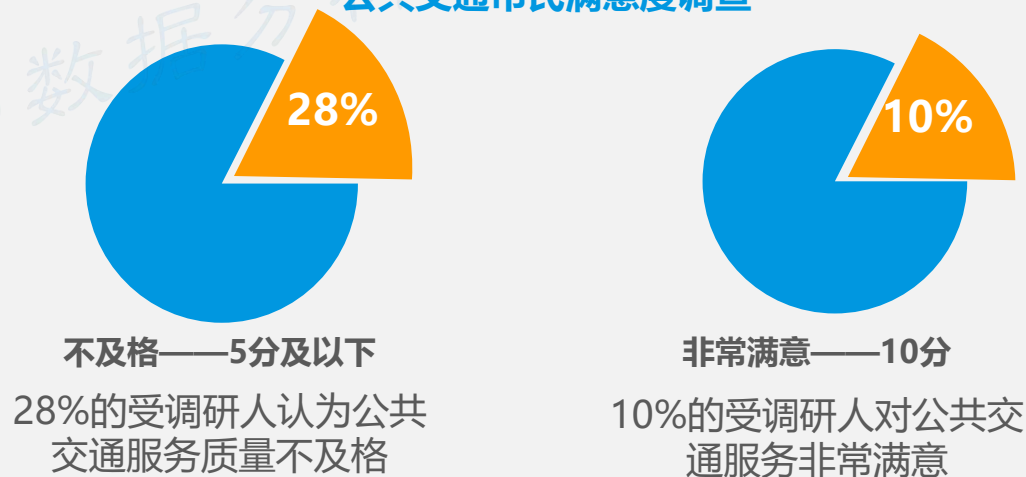


© Analysys 易观-调研吧

www.analysys.cn

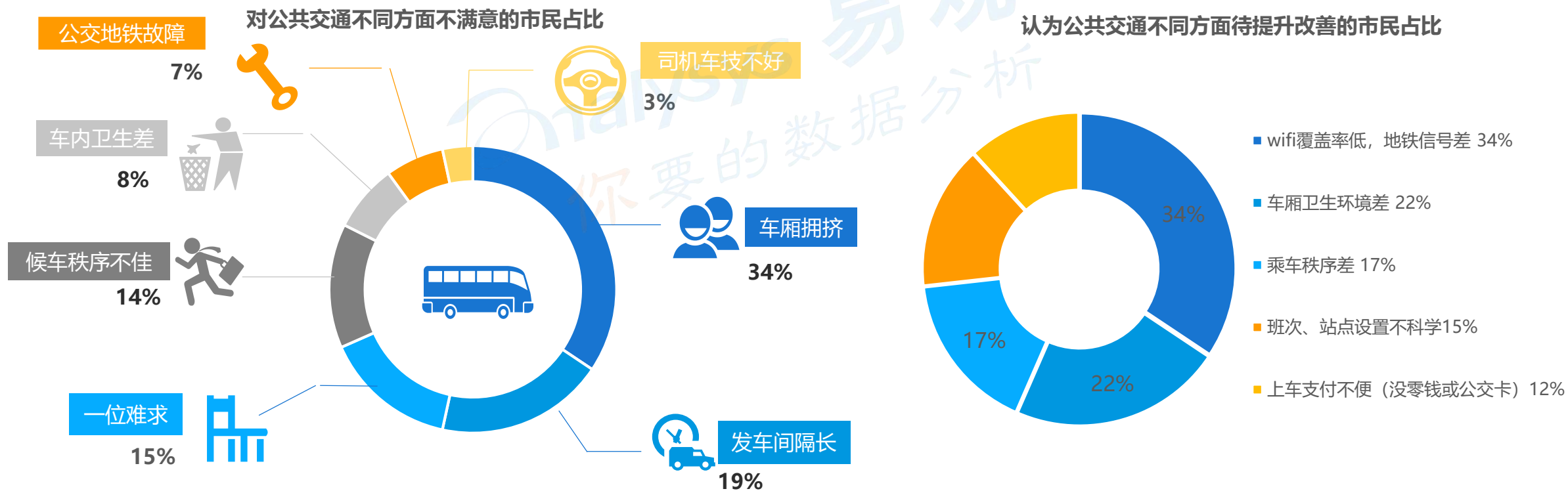
- 调研结果显示，公共交通效率、准点率难以保证，成为市民放弃乘坐公共交通的首要原因。其次，时间和车站距离也会对市民出行方式产生影响。
- 调研结果显示，市民单次乘坐公共交通时长集中在0.5-1小时，该时间段平均人数占比达66%。广州（59%）、北京（37%）、上海（29%）市民平均每次乘坐公共交通时长在1小时以上人数占比远超过平均值（22%）。
- 造成城市公共交通出行时间长的因素可能有：公共交通线路规划不合理、公共交通运力不足；城市扩展速度快、布局不合理，中心化严重；路面交通拥堵严重，路面公交车运送量高于地铁。
- 利用移动网络、大数据科学指导公共交通运营、城市规划，将进一步提高公共交通分担率，缓解城市拥堵问题。

公共交通市民满意度调查



公共交通整体服务体验尚存在不足，互联网技术发挥空间大

- 科学调度：乘客不满意城市公共交通系统原因中，由于线路规划、车辆调度方式不科学引起的问题车厢拥挤占比34%、候车时间长占比19%。这一问题需要借助数字化手段实时监测站内乘客数量、车厢内人群密度、道路状态，实现以数据为支撑的科学调度。
- 信号覆盖：34%的乘客认为公共交通系统急需提升wifi覆盖率，车厢互联网改造需求急迫。
- 移动支付：12%的乘客认为没带零钱、或公交卡给出行带来不便，移动互联网技术通过引入多种无现金移动支付手段缓解零钱和公交卡顾虑。



公共交通运输运营模式存在一定的提升空间，互联网化和数据应用将有助于企业提升服务效率和经营效率

盈利模式单一

- 盈利来源以票务、车身/移动视频广告等方式为主，营收规模较难覆盖建设和运营成本。我国城市轨道交通2016年达到收支平衡的仅深圳、武汉、昆明、沈阳、广州、合肥六座城市。
- 公共交通运营企业业务较为单一，对周边商业机会挖掘度不高，用户多元化消费推荐精准度有待提高。

存在安全隐患

- 以地铁为主的乘车高峰期人流密度大，且乘客的真实身份信息无从得知，安防压力大。
- 事中监测体系有待进一步完善并提高智能化水平。

公交车调度模型有待优化

- 高峰时段的公交车实时调度对经验依赖度较大，有待以数据和模型为驱动的智能调度系统应用普及。

零钞清点不便

- 清点、运送零钞人力成本，银行零钞处理量限额。
- 公交场景下验证假钞困难，公交公司损失大。

数据来源：中国城市轨道交通协会

践行公共交通优先发展战略，多级政府共同推动“人-车-路-网”相互联动，加快公共交通互联网化转型升级

国务院

2012: 《国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见》

鼓励智能交通发展，推进信息技术在公共交通领域的应用，完善公交移动支付体系建设。

交通运输部

2016: 《城市公共交通“十三五”发展纲要》
2017: 《智慧交通让出行更便捷行动方案(2017—2020年)》

推进大数据、云计算、移动互联网技术在公共交通领域广泛应用。

地方政府

2015上海: 《关于加快推进本市交通行业科技创新的若干意见》
2015深圳: 《深圳市“互联网+”行动计划》
2017北京: 《北京市“十三五”时期智慧交通规划》

促进交通行业实现网络互联、数据驱动和效率提升。

用户

- 实施28个重点示范项目，完成移动终端交通动态信息、导航、票务、移动支付、基于移动互联网技术的个性化公交服务
- 2016年8月，发改委颁布《推进“互联网+”便捷交通促进智能交通发展的实施方案》

路网互联

- 2020年，大城市、高速公路的车用无线通信网络(LTE-V2X)覆盖率达到90%，北斗高精度时空服务实现全覆盖

车辆

- 推动交通装备从设计、制造、运营、维护等各方面向数字化、智能化、一体化发展
- 2017年6月，科技部、交通运输部联合制定《“十三五”交通领域科技创新专项规划》

多级政府共同推动“人-车-路-网”相互联动，多维度引导践行互联网+公共交通

城市化进程、技术革新推动公共交通互联网化转型

城市化进程加速



2016年中国城镇化率达到57.35%，常住城镇人口约7.9亿，公共交通亟待通过智能化手段提高用户体验，以提高道路交通分担率。

社会结构调整



逐渐成为消费主力的80、90后更倾向于基于移动互联网的方便快捷的出行方式。

空气污染加重



机动车数量的增加、道路拥堵以及低速行驶造成了更多的汽车尾气排放。

公共交通 互联网化 推动因素



移动支付方式的普及

国内移动支付技术全球领先，消费者非现金消费习惯普及度高。



绿色出行、共享经济的普及

国内共享单车、快车的流行，使得绿色出行的意识逐步普及，居民的共享习惯逐步养成，推动公共交通发展。



大数据处理技术逐渐成熟

借助目前的大数据、云计算的处理能力，公共交通行业已积累如GPS数据、手机信令数据、交通监管数据等海量数据，助力智慧化交通。例如：滴滴大数据平台、阿里云城市大脑，为城市的交通供给、需求管理提供数据支持。

PART 2



互联网+公共交通产业链分析

© Analysys 易观

www.analysys.cn

“互联网+公共交通”产业链初步形成

车辆制造厂商



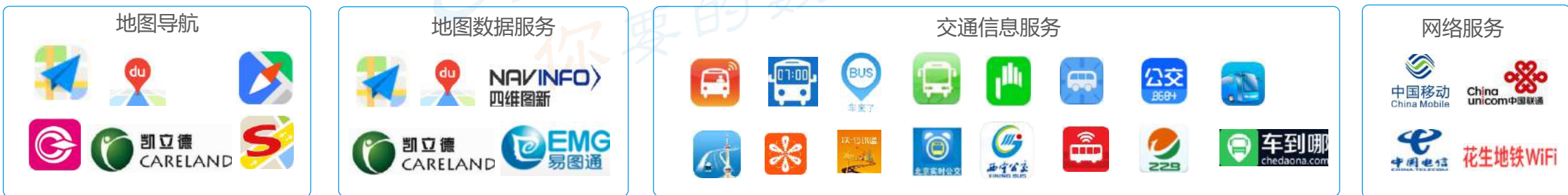
软件技术供应商



售检票服务提供者



支撑平台



公共交通运营商



数据分析驱动业务升级

互联网创业公司以出行信息服务切入公共交通场景

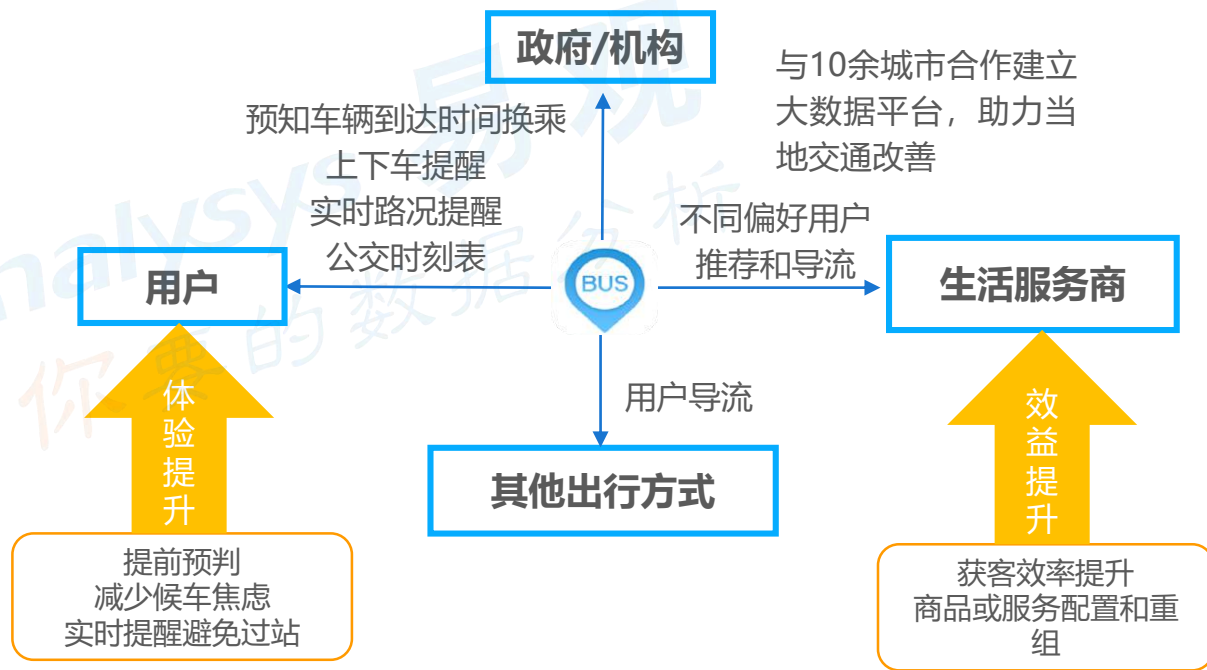
- 以车来了、掌上公交等为代表的信息服务类公共交通APP，聚焦于为公交车出行用户提供车辆实时到站时间、车辆间隔、到站换乘提醒等服务，一定程度上能够缓解公交车候车场景下的焦虑感，减少恶劣天气户外候车的不适，经过几年的发展已经具备了较大的用户规模。

2017年第3季度信息类公共交通APP活跃用户规模TOP5



数据说明：易观千帆只对独立APP中的用户数据进行监测统计，不包括APP之外的调用等行为产生的用户数据。截止2018年第1季度易观千帆基于对22.9亿累计装机覆盖及5.8亿活跃用户的行为监测结果采用自主研发的enfoTech技术，帮助您有效了解数字消费者在智能手机上的行为轨迹。

车来了商业模式分析

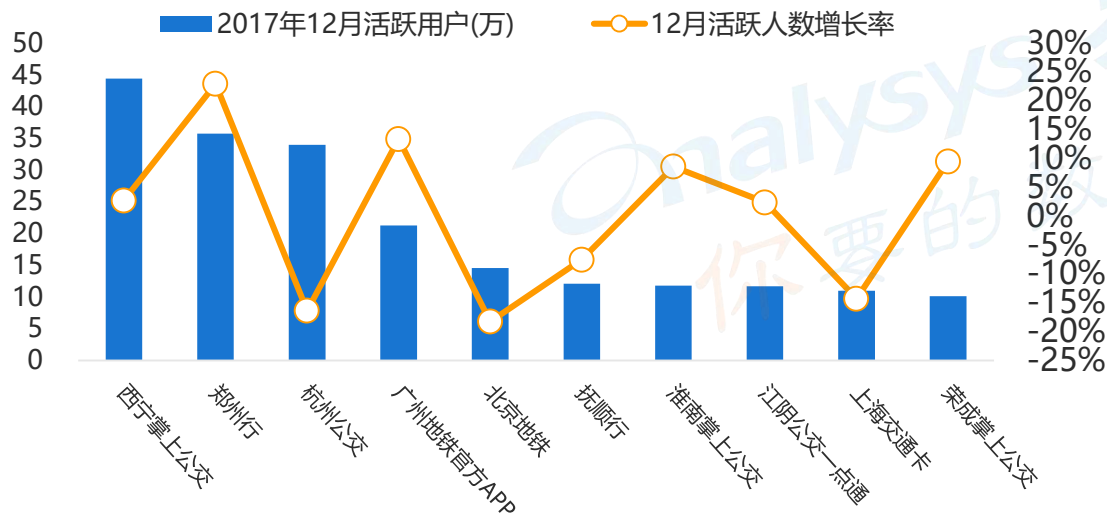


- ✓ 入局早、市场占有率较高
- ✓ 技术优势、车辆准确定位
- × 微信、地图类、地方公共交通运营公司纷纷在APP内上线类似功能，造成潜在冲击
- × 实时数据获得成本较高
- × 探寻盈利模式成为关键：广告变现；自身可连接商业资源少，O2O业务潜力小

传统公共交通运营企业布局移动端信息与交易服务

- 随着信息服务类公共交通APP的推广和发展，地铁、公交、通卡等传统公司也越来越重视用户在公交实时性、线路规划准确性等方面的需求，并纷纷布局设计基于信息服务和交易服务的APP产品。根据Analysys易观千帆数据显示，截至2017年已有多家传统企业布局的APP产品实现月活超10万人的规模。

2017年12月传统公共交通公司自建APP用户规模TOP10



数据说明：易观千帆只对独立APP中的用户数据进行监测统计，不包括APP之外的调用等行为产生的用户数据。截止2018年第1季度易观千帆基于对22.9亿累计装机覆盖及5.8亿活跃用户的行为监测结果采用自主研发的enfoTech技术，帮助您有效了解数字消费者在智能手机上的行为轨迹。



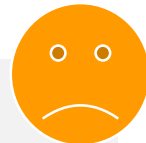
□ 掌握一手车辆数据

传统的公共交通公司直接掌握车辆位置和班次数据，提供更加精准的实时查看和线路规划功能。

□ 及时获取用户数据

快速获取用户乘坐公交地铁后的体验反馈，并及时应对和处理，改善经营模式。

□ 移动支付：为乘客提供便捷服务。



□ 用户规模小

公共交通企业运营范围通常仅限于某个城市内，跨区域用户吸引力较低，用户规模可拓展空间有限。

□ 自身盈利性差

用户规模小，广告变现受限。

□ APP设计开发成本高

公共交通运营企业在APP产品设计、开发维护、运营推广等方面存在较高的时间和资金成本。

□ 支付场景延伸考验大

公共交通运营企业自主研发支付系统，面临稳定性、安全性和硬件升级成本等多重考验。

多模式移动支付手段有效缓解公共交通出行痛点

- 公交移动支付场景具有高频高用户规模的特点，发展潜力较大，吸引各大支付平台参与。NFC支付已经在公交领域发展多年，但由于产业链较长，涉及利益方众多、需要用户需要升级手机或SIM卡等原因，至今仍未大面积普及。二维码支付方式在线下其他领域有着多年的用户及商户积累，用户及使用习惯较强，有望在公交领域实现用户规模突破。

公交移动支付模式多样，有待市场检验

模式一：

移动支付平台与公交、地铁、通卡公司深入合作：

- 底层技术开发者为移动支付企业

电子公交卡：

运营由传统公交运营公司主导，保留既有业务模式、商业模式，探索并创造增量收益



腾讯乘车码：

中心化产品运营



模式二：

移动支付平台与公交、地铁、通卡公司合作：

- 移动支付平台仅充当支付渠道或流量入口
- 底层技术开发者为交通运营公司

自有APP升级：

运营由公共交通运营公司主导；移动支付平台仅充当支付渠道

借助移动支付平台入口：

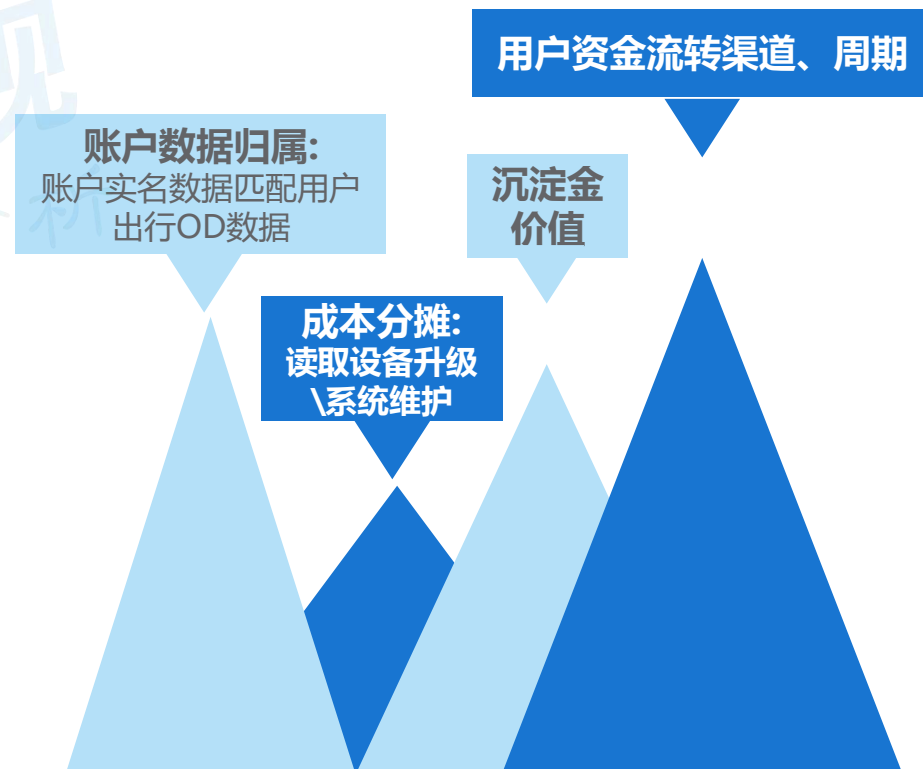
运营由公共交通运营公司主导；移动支付平台仅充当服务窗口

模式三：

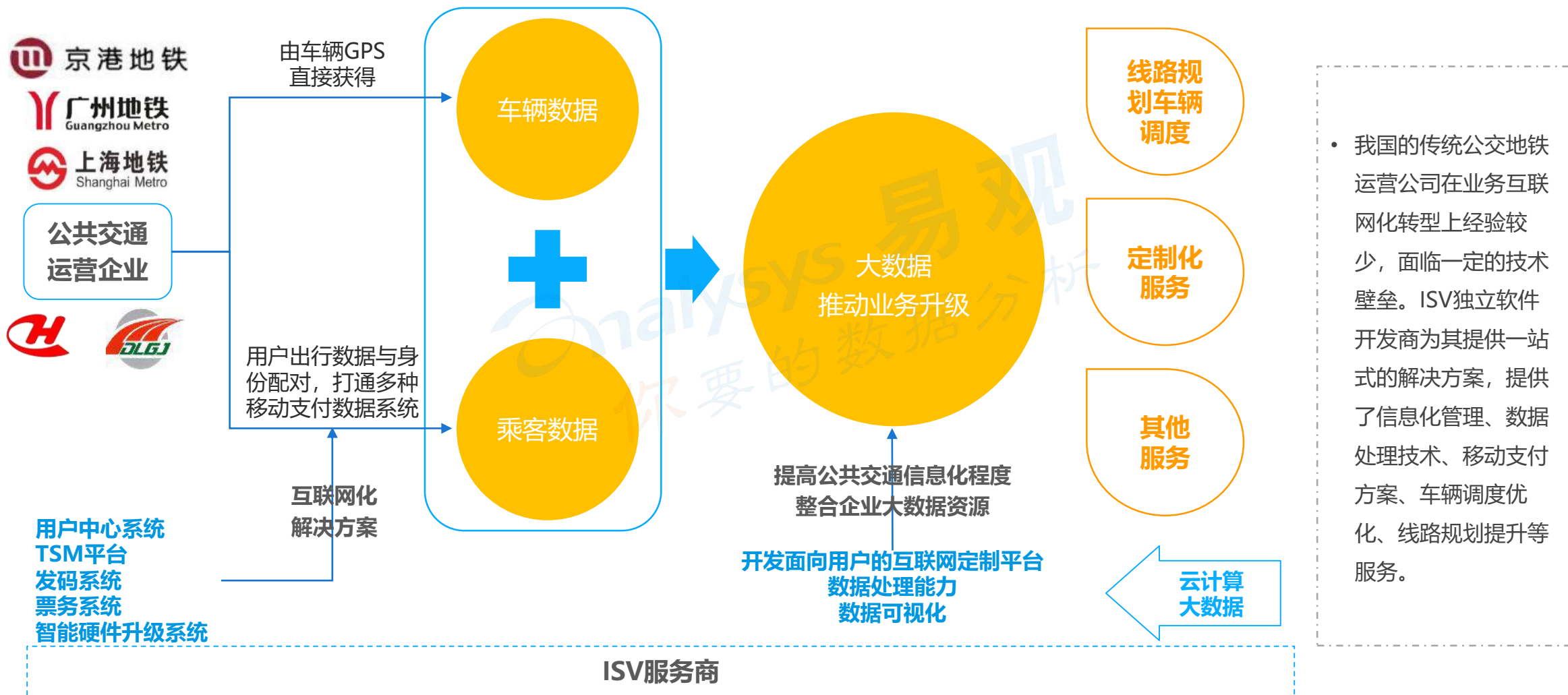
付款码支付乘车费用：

- 公共交通运营企业以商户身份向移动支付平台开通收单服务，平台不具备专属乘车账户

移动支付在公共交通领域的推广阻碍因素



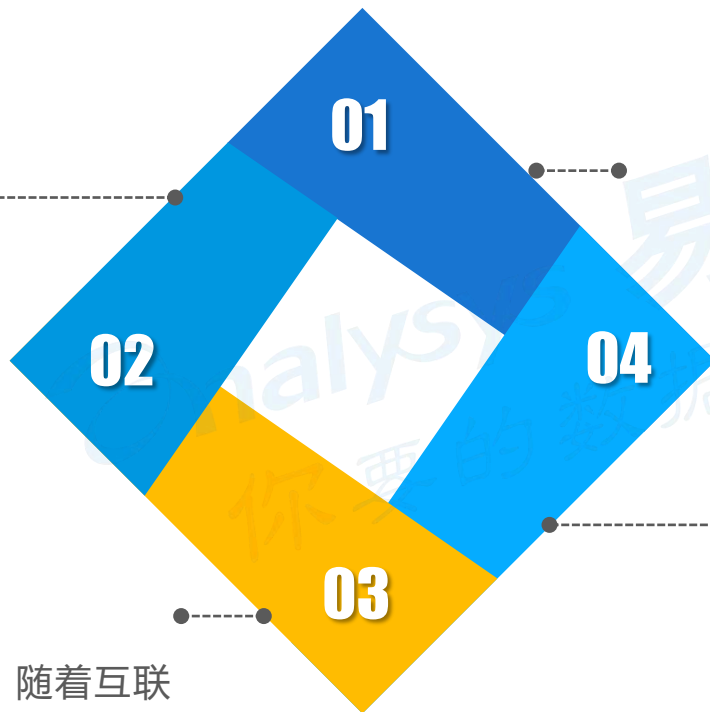
独立软件开发商推出互联网化解决方案，推动业务升级创新



售检票设备升级，AFC自动售检票系统厂商迎来新商机

- **市场需求大：**随着公共交通智能化进程不断推进，提升基础设施升级改造，支持扫码、电子卡等方式的AFC售检票系统将成为必然趋势。
- 截至2016年底，国内共已有地铁站和在建地铁站分别为3463座和2671座，已有城市公交车53.9万座。Analysys易观估算，2017年AFC售检票行业市场规模约在数千万元级别。

- **身份验证与数据安全方向转型：**随着互联网+公共交通的普及，自动售检票系统在未来将向防数据欺诈、身份识别、数据安全等方向转型。



- **政策利好：**根据《国务院办公厅转发国家计委关于城市轨道交通设备国产化实施意见的通知》，城市轨道交通设备国产化率要确保不低于70%。

- **实名制推动设备升级：**《道路旅客运输及客运站管理规定》于2017年3月实施，规定省际、市际长途客运全面实行实名制验证。未来，随着城市反恐侦查、打击犯罪等社会治安防控措施的加强，地铁公交实名制也有望推行，AFC设备升级将进一步推进。

大数据平台联手政府构筑城市交通大脑，多维度优化出行体验



作用与功能（直接性）

- 地面轨道交通状况监测、拥堵风险预判
- 车辆、客流信息实时监控
- 路面指示及信号系统智能化

价值与服务（延伸性）

- 精准进行交通和人流疏导，实时播报路面交通状况
- 信号指示系统智能化，减少拥堵和交通事故问题
- 优化路网规划系统，提高乘客运载效率
- 提高车辆调度效率，提供车站周边商业化数据支撑

PART 3

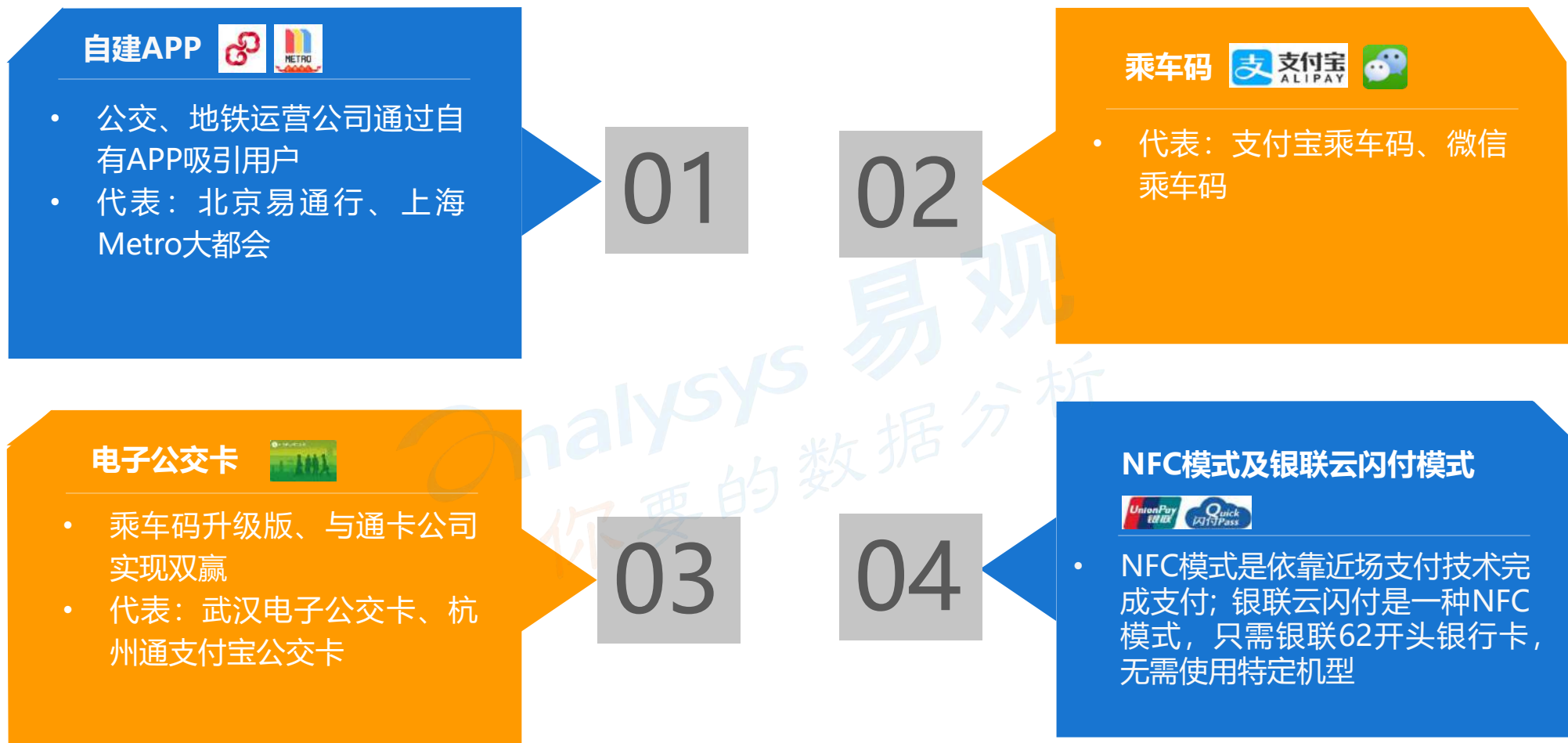


互联网+公共交通支付模式分析

© Analysys 易观

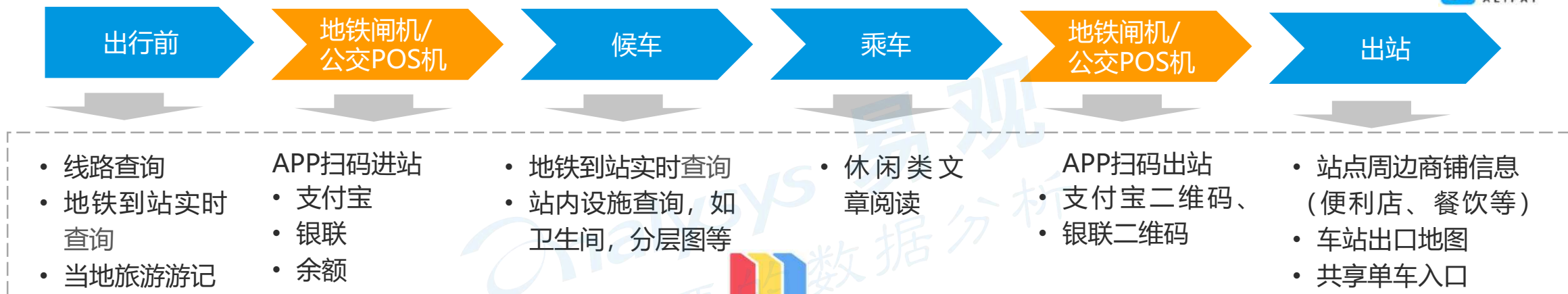
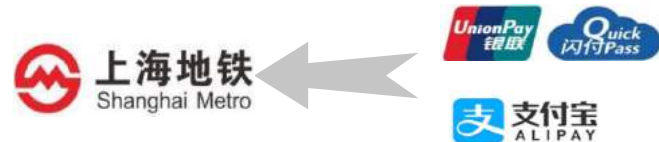
www.analysys.cn

公共交通移动支付四大模式丰富公共交通出行方式



自建APP：上海地铁开发大都会APP，开通移动支付、信息发布、出行规划等多项功能，打造地铁出行小生态

上海地铁官方APP使用流程



1/4上海乘客扫码进站

- 提供便捷出行服务：**移动支付为上海市民出行带来便利。截至2018年3月，上海地铁“Metro大都会”下载量近500万，注册用户420万，约1/4乘客使用该APP扫码进站，现金购单程票用户明显减少。

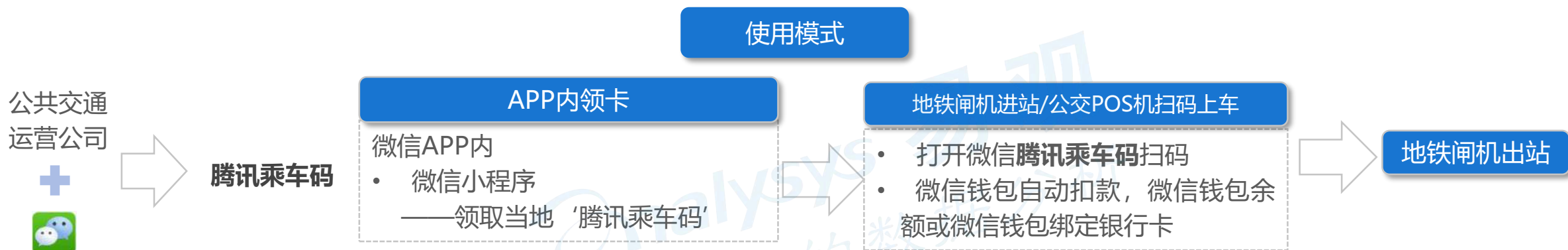
结合支付，拓展盈利模式

- 拓展其他商业模式：**独立APP，可连接商铺消费场景，结合支付渠道可进行周边商铺优惠推送等。
- 改变运营方式：**分析实时进站乘客信息，车站客流密度检测、优化线路、科学调度。
- 降低零钞成本：**降低点钞成本、缓解残次币、零钞存款的压力。

潜在挑战

- APP间互通性差：**同一区域公交、地铁公司各自建立APP，用户出行需下载不同APP。
- 成本高、数据安全隐患：**APP用户规模从数万到几十万不等。各传统企业开发、维护此量级的APP成本较高，经验不足，用户数据安全有潜在风险。

腾讯乘车码：公共交通运营企业联合第三方移动支付平台，推出乘车码



新盈利模式反哺公共交通系统

- 商业资源丰富，盈利能力强：自身拥有线上商城、社交平台、线下商户消费习惯

特色产品改善公共交通服务质量

- APP互通性高：同一区域，公交、地铁支付功能集中在同一APP内
- 附加功能使用不便，用户体验不佳：乘车码，作为APP二级功能，出行相关功能如天气、线路查询使用不便
- 产品运维成本低：微信开放底层基础能力
- 用户数据系统、财务系统风险小：技术优势较大

电子公交卡：杭州通卡公司与支付宝合作推出杭州通支付宝公交卡，借助支付宝流量入口价值，提高新客获取效率

使用模式



- 注册：支付宝首页点击“付钱”——“乘车码”开通所在城市的电子公交卡
- 使用：支付宝——卡包——选择所在城市电子公交卡（如杭州通支付宝公交卡）——刷卡乘车

2017年1月

杭州公交，市民卡公司、支付宝达成协议，推出电子公交卡。

支付宝“低碳出行”优惠
每周五电子公交卡乘车免费
电子公交卡充值满100减15。

杭州日常公交乘客约400万人次。
IC卡使用约100万/人次。
杭州公交每天移动支付方式**约70万/人次**。
市民对移动支付在公共交通场景下的应用接受度高。

2017年8月

杭州8500辆公交完成设备升级。

电子公交卡在线注册开卡、先乘车在付款、在线充值，方便快捷。**有效提高市民、以及包括外地游客在内的新客注册开卡。**

未来，以移动支付为基础，**基于乘客大数据将展开以下功能**

- 定制公交、定制快车**：以大数据为导向整合、优化公交资源。
- 全国公交云平台**：云调度、开放API，云调度。
- 公交线网优化**
- 提高通卡其他功能线上用户规模**：借助公交场景受众广泛、粘性高的特点，拉动杭州市民卡其他功能活跃用户规模，如市民线上医疗挂号预约、生活缴费。

截至2017年12月，杭州公交公司电子公交卡累计开卡**335.4万+**张，**通卡公司半年完成以前实体卡两年开卡量。**

数据来源：根据市场公开信息统计整理

电子公交卡：支付宝自身技术优势和商业资源助力杭州通卡公司互联网化转型

AI技术:

公共交通场景每天约3亿乘客出行，存在较大客服需求。AI智能技术可以为公共交通系统的乘客提供自助式、随时在线的便捷服务，有效降低人工成本。

双离线二维码支付技术:

支付宝首推双离线技术，确保在手机、闸机双不在线情况下进行快速交易。

区块链技术:

分布式记账确保同一城市大流量用户使用多家公交企业情况下的记账精准度、提升效率。

实名认证资源:

支付宝拥有用户的实名认证数据资源。通卡公司无需再采集相关信息，大大降低其互联网化转型成本，也能降低丢卡问题给市民带来的损失。

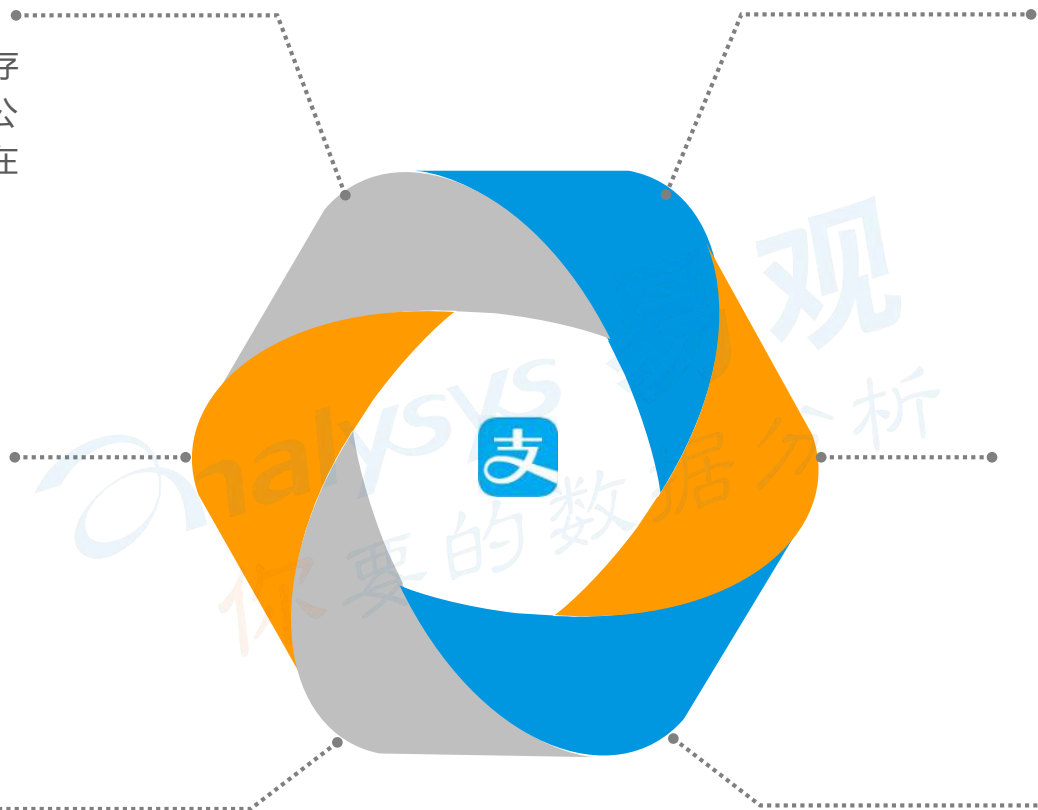
不记名实体卡时代公交公司只能获取到单个站点的客流数量，而实名制卡有效帮助公交公司了解乘客出行轨迹，科学规划路线。

阿里商业资源:

用户的OD数据（Origin Destination，出行数据）结合口碑等，将推动公交、地铁车站周边商业的模式升级。阿里云、高德地图等资源协助下，公交、通卡公司可以为乘客提供更优质的服务。

云计算、大数据技术:

行业领先的云计算、大数据技术使海量乘客数据更好的呈现、应用。



数据来源说明：公开资料收集

NFC及银联云闪付入局较早，但受硬件设备和卡片属性影响，市场发展较为缓慢，用户习惯培养仍需时间

银联二维码

- 下载银联云闪付APP
- 绑定银行卡
- 刷卡支付

NFC功能手机

- 62开头磁条卡绑定各类手机PAY，即可刷手机乘地铁
- 适用手机Applepay、Samsungpay、Huaweipay、Mipay（小米支付）等



金融IC卡

- 具有银联“闪付”标志的金融IC卡
- 银行网点或ATM圈存电子现金
- 刷卡乘公交

NFC功能可穿戴设备

- 手环\手机配对
- 连接手机内相关app
- 进入app钱包页面，开通、添加交通卡
- 手环靠近闸机感应区刷卡

商业想象空间小

- NFC功能手机或可穿戴设备、IC卡作为独立付费的硬件个体存在，在连接线下商圈精准推荐，用户导流等方面有不足，其他商业模式发展空间小。

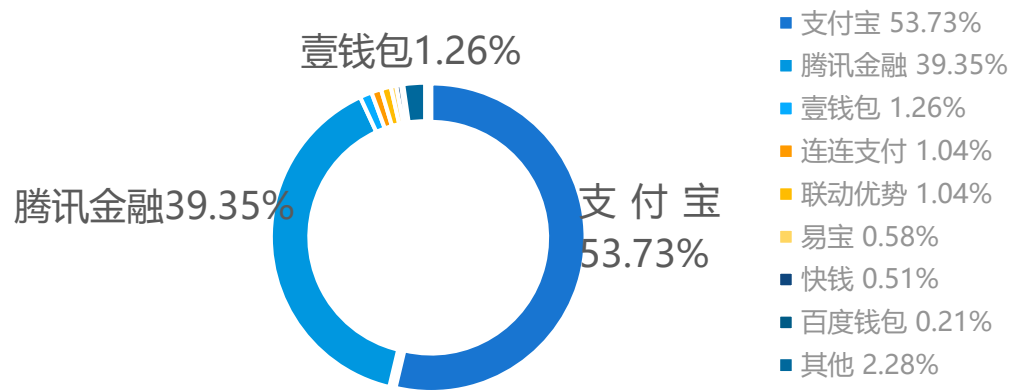
安全需求高

- 银联支付应用标记替代银行卡号交易，降低账户信息在存储、传输缓解的泄露风险。

用户使用习惯有待养成

- 根据Analysys易观估算，2017年第三方移动支付市场中，支付宝和腾讯金融共占据93.08%的市场。
- 银联云闪付移动支付领域市场份额小，普及率不高。在新兴的公共交通领域，用户倾向于延续以往的支付习惯。

2017年第3季度中国第三方移动支付市场交易份额



PART 4

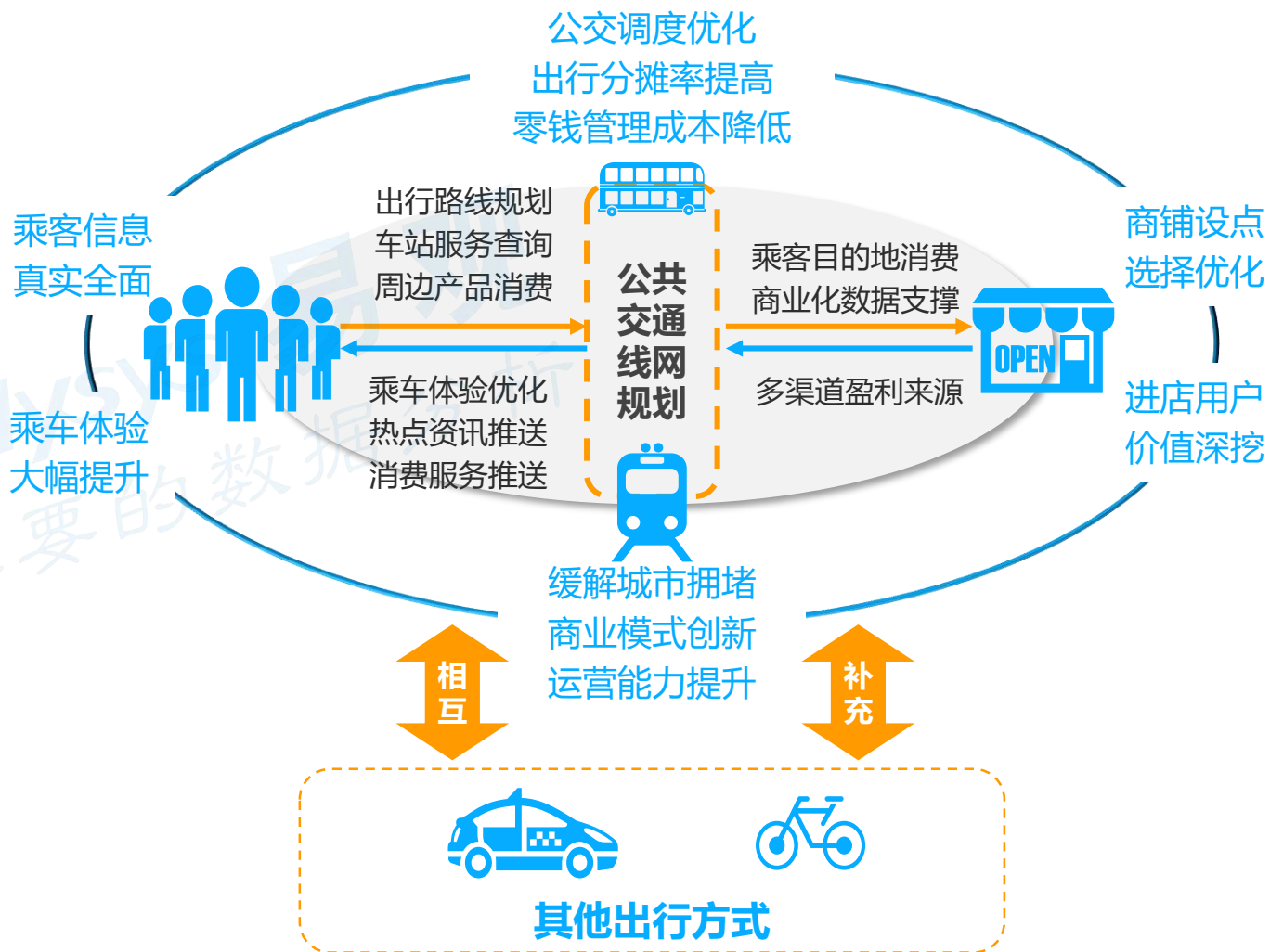


互联网+公共交通互联网化价值分析

© Analysys 易观

www.analysys.cn

互联网+公共交通帮助企业提升用户体验，提高企业运营能力并丰富盈利来源



智慧公共交通建设将推动三大产业发展，提高社会经济效益

企业

三大产业迎来发展新机遇

- 2018年AFC（自动售检票系统）行业市场规模约在数千万元级别。
- 定制化公交行业迎来新发展机遇，智慧公共交通的建设将带动城市定制化交通良性发展。
- ISV行业将作为连接乘客、公交集团的桥梁，在智慧公共交通推进过程中扮演重要角色。

社会

城市居民节约时间成本

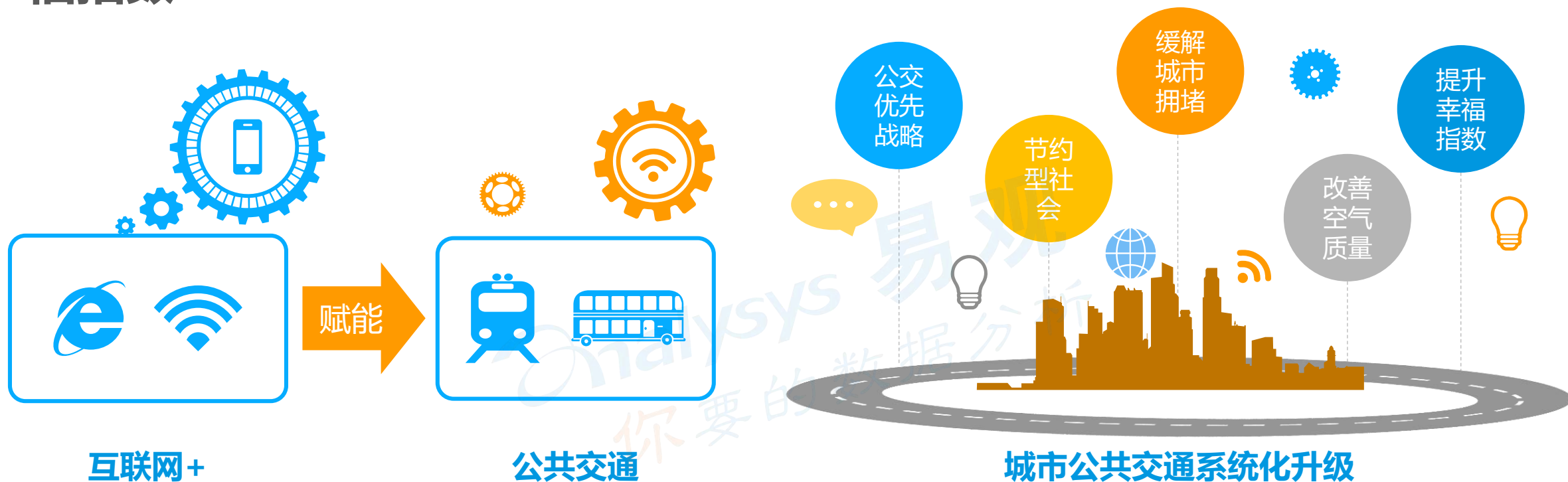
- 智慧交通建设有利于提高城市交通运行效率，减少因交通拥堵时间成本所产生的经济损失。
- 以全国主要100个城市为例，居民在城市道路上出行1小时平均因交通拥堵问题损失11.70元。其中，每出行一小时，上海居民损失24.52元，北京居民19.11元，杭州居民损失18.24元，广州17.58元。

政府

增加政府由公共交通系统获得的财政收入

- 当城市居民由小汽车出行逐步转移到轨道交通、公共交通的出行方式，公共交通分担率进一步提升，参考智慧能交通建设较完善的城市公共交通分担率，我国公共交通票务增收约达3亿元。

“互联网+” 赋能公共交通，推动社会效益提升，提升居民幸福指数

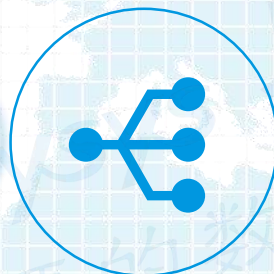


- 互联网和移动互联网技术的普及和提升为用户出行带来了极大的便捷性，但公交和地铁的互联网化进程却一直较为迟缓，在政府大力推行的优先发展公共交通政策背景下，通过互联网和移动互联网技术对公共交通出行方式进行赋能，能够有效改善用户体验从而吸引更多用户选择公交地铁等方式出行。
- 优先发展公共交通，能够加快建设资源节约型社会，也与环境保护紧密相连。优先发展公共交通，能够有效实现道路资源的利用效率，最大化地满足用户出行需求，一定程度上缓解城市交通拥堵，并且通过服务定制等方式，能够以最高性价比的方式出行，以此提高居民的幸福指数。

互联网成为公共交通行业基础设施，推动公共交通智能化进程，助力实现智慧城市远景



PART 5



中国互联网+公共交通趋势预测

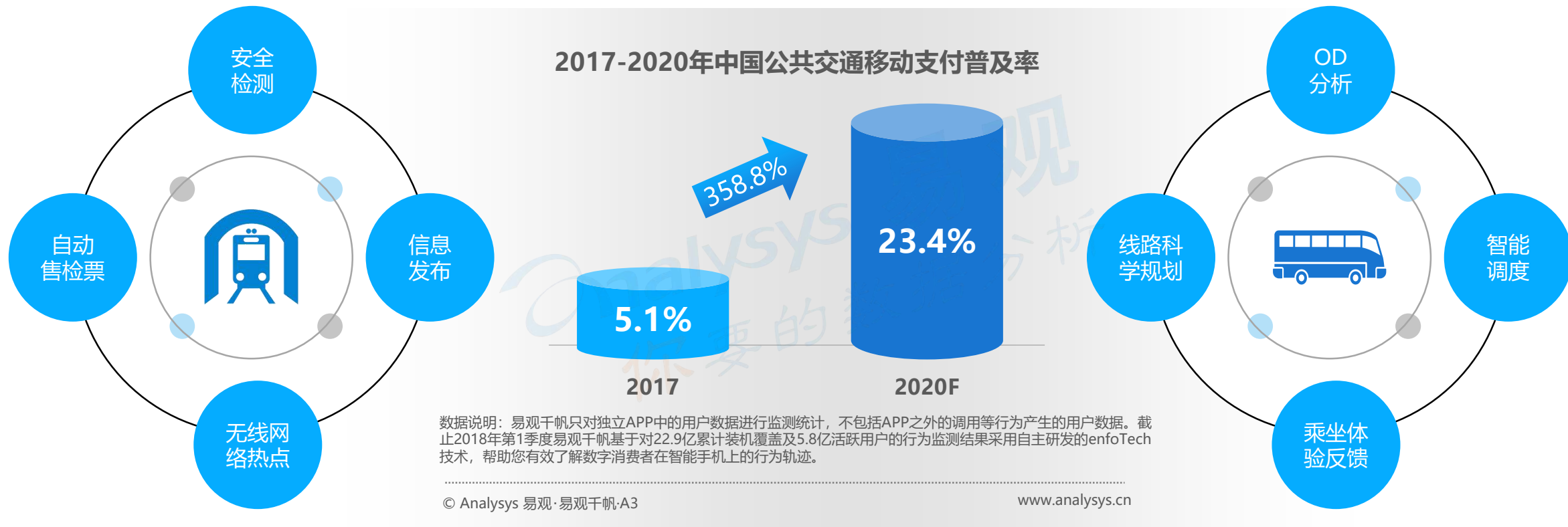
© Analysys 易观

www.analysys.cn

互联网+公共交通发展三部曲：以连接创造多维用户数据，借数据推出个性化服务，服务创新带动商业模式升级

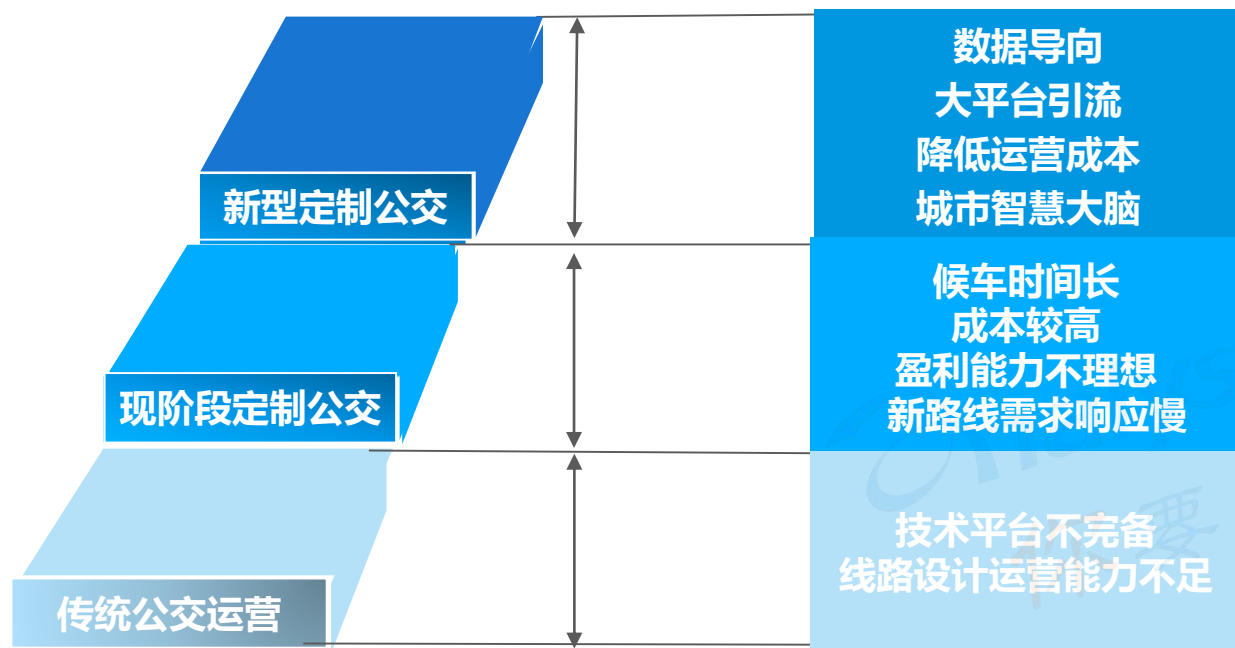


连接：未来三年移动支付普及率将提升至23%，构建以公交车、地铁站为中心的出行小生态



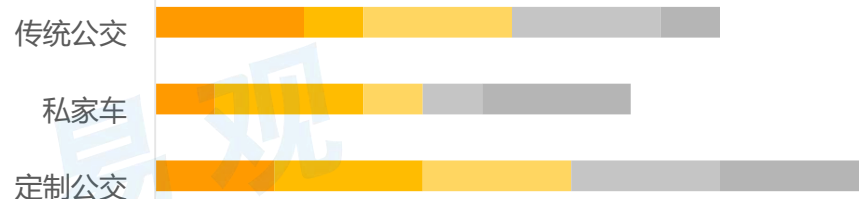
- 公交车与地铁作为日均出行频次最高的交通运输工具，通过互联网化升级改造后能够打通用户从出行规划、路线选择、乘车支付、周边消费的数据资源，使得用户的偏好画像更加全面和完善。通过用户数据介入公交大数据，对市民出行有了详细的OD分析（Origin Destination，出行数据），提升线路规划科学性，并适度推出定制公交服务，提升乘客运载率，提升城市出行分摊率。

创新：定制化公共交通服务以数据为导向整合现有公交资源，补充公共交通服务品类



定制公交定位于性价比优于网约车和私家车、服务超越传统公交

■ 价格 ■ 舒适度 ■ 停车便捷 ■ 少停靠、公交专用道 ■ 候车时间短



- **以大数据导向的线路规划：**传统公交部分路线设计、线路运营能力不足。现阶段定制公交的新线路发起，依靠用户认为发起，响应人数满足要求即发起成功，需求响应时间长。新型定制公交依托用户OD数据（Origin Destination，出行数据）、公交现有的GPS数据、客流动态数据、速度数据、运力数据，推出需求较高的定制化公交线路，节约社会资源。
- **大平台引流、提高获客率：**现阶段定制公交用户主体为发车班次少、盈利能力差。依托公共交通实时信息服务、移动支付类APP的较高用户规模，为新型定制公交引流。
- **降低运营成本低：**现有定制公交多为互联网创业公司租用的巴士，所以成本较高。未来将整合公交运营公司闲散巴士资源。
- **智慧交通大脑，提升准时率：**现阶段定制公交，一线一车，考验准时率。新型定制公交依靠城市智慧交通大脑，监测实时路况信息，提高定制化车辆准时率。

升级：以公共交通车站为中心将建成一公里生活圈，并打通周边商业数据，实现商业模式升级



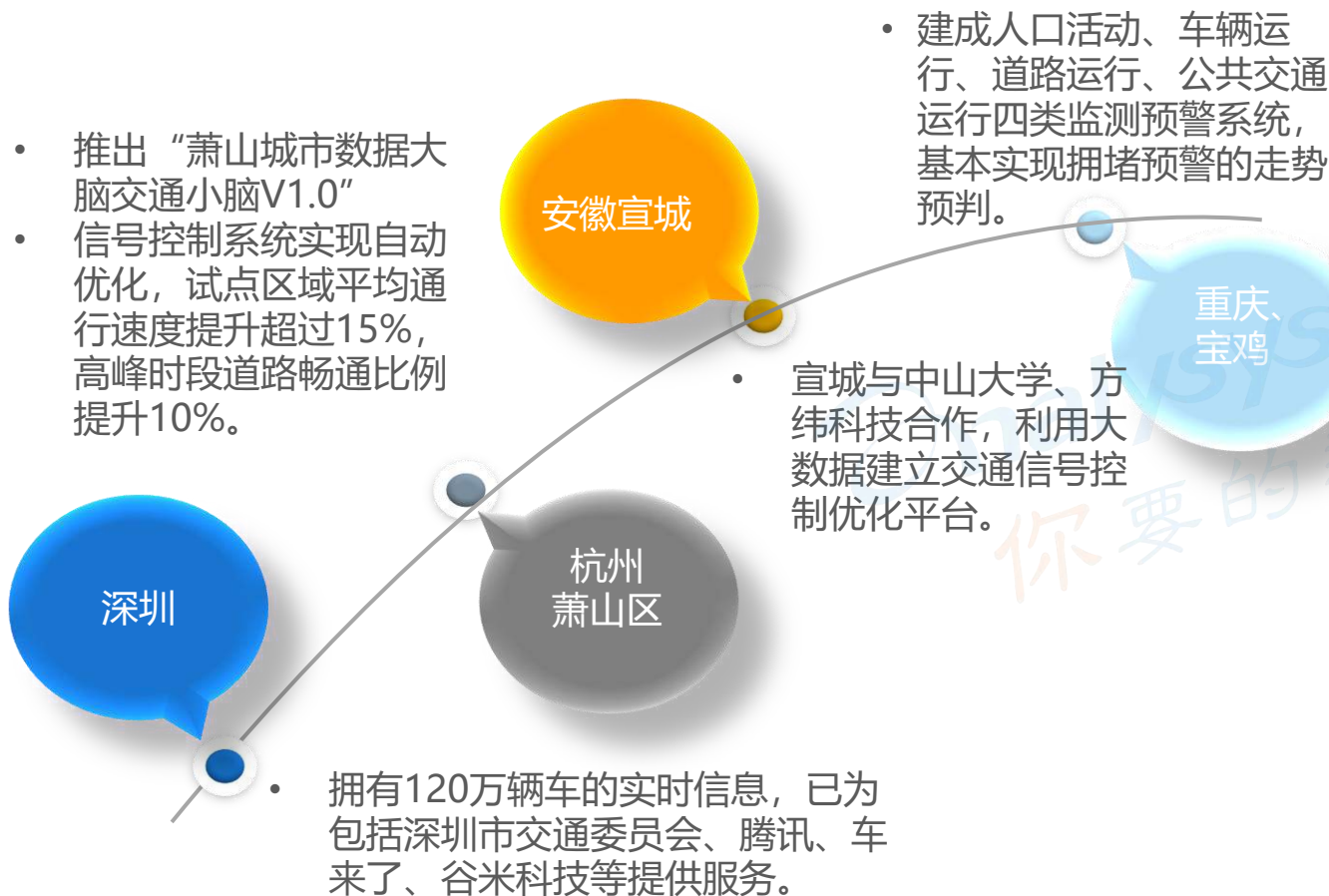
- 公共交通集团借助支付宝、微信等互联网平台，打通用户出行数据和周边商业消费数据，实现用户服务的精准推送，并助力企业实现商业模式升级。

- 以公交站、地铁站为中心，整合多维度商户资源，实现多商户的相互联动效应，满足用户在车站周边的购物消费、餐饮娱乐、医疗健康、居住生活等多项需求，形成一公里生活圈。



智慧公共交通系统将在制度、技术标准规范、硬件普及方面进一步推进

目前我国智慧公共交通进展: 处于初期阶段, 主要布局在信号灯实时控制系统



制度层面

- 目前公共交通数据信息来源仍需完善, 各领域实时动态的数据尚未打通。尤其是, 一些数据在私人企业或被认为是商业机密, 获取难度大。
- 政府在制度层面促进各企业加强交流合作以及数据整合, 将推动以数据为导向的智慧交通快速发展。

技术层面

- 许多地区的智能交通系统自成体系, 为将来的全国联网造成了困难。
- 当前从信息的收集、信息的传输、信息的处理各个环节, 智慧公共交通系统都存在严重的信息泄露、伪造、网络攻击、容忍性等安全问题, 急需引起人们的关注和重视。

硬件层面

- 完善的路网设施、数据收集系统(感应器、摄像头、GPS等)、通信系统(巴士Wifi、电子公告板等)是智慧公共交通的基础, 需要不断完善与维护。

数据分析驱动业务升级

- 易观千帆
- 易观万像
- 易观方舟
- 易观博阅



易观订阅号



易观千帆试用