

中国新势力车企 充电服务研究报告

2019年

研究目的与方法

研究目的：梳理新势力车企充电服务的发展背景，分析典型车企的充电服务模式，洞察车主的充电行为，研究新势力代表车企充电服务APP的市场表现，在此基础上提出充电服务发展趋势与建议。

定性研究：焦点座谈会

Focus Group Discussion

北京新势力车主 **9人**
上海新势力车主 **8人**
广州新势力车主 **9人**

艾瑞汽车研究中心选择北京、上海和广州3座充电基础设施健全且新势力车企车型保有量较高的一线城市作为座谈会执行城市，招募到26名新势力车主作为座谈会的访问对象。

定性研究：深度访谈

In-Depth Interview

车企充电业务专家 **6人**
充电服务行业专家 **2人**

通过艾瑞专家网络服务体系，本次研究累计邀请了8名新能源汽车行业和充电服务行业资深从业者作为业内专家，就新势力车企的充电服务的发展问题展开半结构化深度访谈。

定量研究：问卷调查

Questionnaire Survey

新势力车主样本 **400个**
非新势力车主样本 **400个**

艾瑞汽车研究中心于2019年8月通过iClick社区，对新能源汽车保有量前11位省（市）的7000余名受访者展开在线调研，作为新势力车企充电服务的定量研究支持，共取得新势力车主与非新势力车主有效样本各400个。

服务发展背景

- 充电设施的规模化和激增的新能源汽车保有量作为供需两端的基础驱动力，为充电服务行业的快速发展赋能
- 2019年，公共充电服务行业规模将超过150亿元，**行业格局尚未演化成型，新的头部玩家可能在短期内出现**
- 粗放性和排他性是行业最为明显的两大特征，**以用户为中心的商业模式成为业内探索重点**

充电服务模式

- 头部新势力车企在份额扩大的基础上，凭借用户和数据运营能力成为充电服务的重要参与方，**资产经营模式是根本差异点**
- 威马、蔚来和小鹏分别选择了不同的充电服务发展路径，但车主用户依然是服务生态的构建核心，**未来将出现业务交叉**

车主充电行为

- **中青年高知男性是极具代表性的新势力车主群体，有孩家庭占比超过70%**，首购群体与增购群体分布相对均衡
- **新势力车主的私桩使用率更高，外出场景选择多样，较早形成了充电APP使用习惯**，对共享充电接受度较强

APP市场表现

- 新势力车企的充电服务APP是其能源补给业务的移动端触点，**APP易用性是影响整体用户使用率的关键因素**
- **威马、蔚来和小鹏三者间充电服务形象差异相对显著，APP用户满意度整体水平较高**，细分维度均有不同程度的优势显现
- APP产品力差异有限，**主要问题依然源自深层次的数据互通**

服务发展趋势

- 服务多元化并在短期内趋同，**智慧出行是新势力车企的终极业务形态**
- 新势力车企应扩大充电设施接入规模，优化产品功能，提升充电服务的价值实现能力

新势力车企充电服务发展背景

1

新势力车企充电服务模式研究

2

新势力车主充电行为研究

3

新势力车企充电服务APP市场表现

4

新势力车企充电服务发展趋势

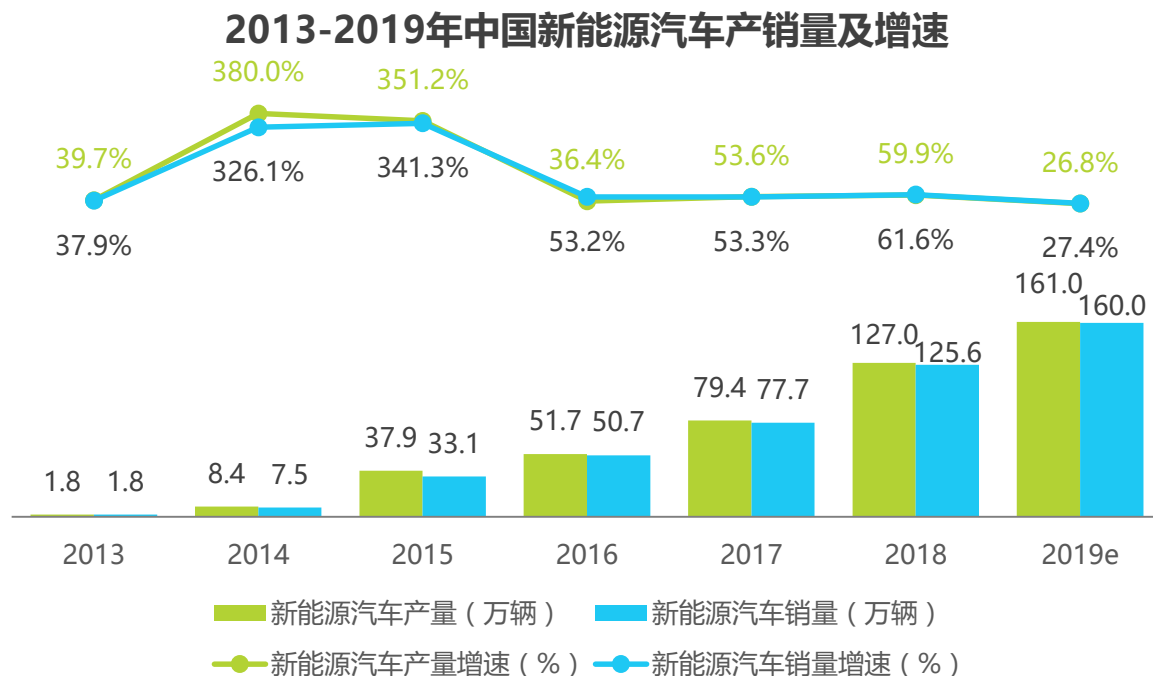
5

新能源汽车产销量情况

新能源汽车优异的市场表现是充电服务行业的需求端基础

2018年，新能源汽车市场以125.6万辆的销量再创历史新高。2019年上半年，已完成销售61.7万辆，纯电动汽车占比约为80%。据中汽协预测，中国的新能源汽车销量将达到160万辆。在汽车整体销量下滑的背景下，新能源汽车的市场表现依然抢眼，补贴退坡也侧面推动了新能源汽车市场竞争力的走强。

新能源汽车保有量的提升是充电服务行业需求端最重要的驱动力。随着消费者对新能源汽车认可度的提升，充电服务行业也将获得更大的市场体量和更多样化的发展机会。







充电服务行业有关政策一览

从规划、产品、建设和运营四个层面引导充电行业快速发展

围绕新能源汽车，全面提升充电设施的服务能力与服务质量，是充电服务行业促进政策的基本理念。自2014年以来，国家及地方政策对充电行业予以大力支持，持续出台多项有关政策，聚焦在行业发展引导、产品兼容与安全标准、建设标准和专项运营补贴及优惠四个层面。尤其是涉及充电服务具体落地的有关内容，如将新能源汽车购置补贴转为对充电“短板”的补贴，对专用及公用充换电设施实行电价、地价优惠或财政补贴的举措，均极大地降低了终端企业运营的压力，为整个行业创造了良好有序的发展环境。

促进充电服务行业发展的代表性政策一览

 行业规划	全国	《电动汽车充电基础设施发展指南(2015-2020 年)》	<ul style="list-style-type: none">到 2020 年，新增集中式充换电站1.2万座，分散式充电桩超过480万个。
	地方	《北京市电动汽车充电基础设施专项规划(2016-2020年)》 《上海市电动汽车充电基础设施专项规划(2016-2020年)》	<ul style="list-style-type: none">北京：到2020年，拟建充电桩数量435000个。上海：到2020年，拟建充电站数量大于130个，充电桩数量211200个。
 产品标准	新国标	《GB/T 27930-2015 电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议》	<ul style="list-style-type: none">全面性的对充电设施、充电接口、充电站建设运行、充电站建设运行、充电服务等进行标注建设，修订及补充了老国标中的车桩兼容性和安全性问题。
	行业标准	《NBT 33008.1-2013 电动汽车充电设备检验试验规范》	<ul style="list-style-type: none">规定了交/直流充电桩的充电功能、通信方式、安全防护、电磁兼容等检测方法，是投入运营充电桩的过检标准。
 建设要求	全国	《住房城乡建设部关于加强城市电动汽车充电设施规划建设工作的通知》	<ul style="list-style-type: none">在“十三五”新能源汽车推广应用通知的基础上，再次重申住宅及公共停车位要预留充电桩安装条件。
	地方	《北京市电动汽车充电基础设施规划设计规程》 《广东省关于加快新能源汽车产业创新发展的意见》	<ul style="list-style-type: none">北京：新建居住区应 100%预留充电桩安装条件。广州：不满足100%建设或预留建设安装条件的新建住宅，不予办理验收手续。
	全国	《关于“十三五”新能源汽车基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》	<ul style="list-style-type: none">要求新建住宅小区 100% 建设或预留充电桩，公共停车位建设或预留充电桩车位比例不低于 10%。
 运营补贴	地方	《海南省电动汽车充电基础设施建设运营省级补贴实施暂行办法》 《上海市鼓励电动汽车充换电设施发展扶持办法》	<ul style="list-style-type: none">海南：对2016年至2020年省级平台设备投资及APP应用平台等相关研发费用，给予30%财政资金补贴，补贴上限不超过500万元。上海：对专用、公用充换电设施，给予运营度电补贴。

注释：政策内容仅选取部分代表政策展示，非全部有关政策。

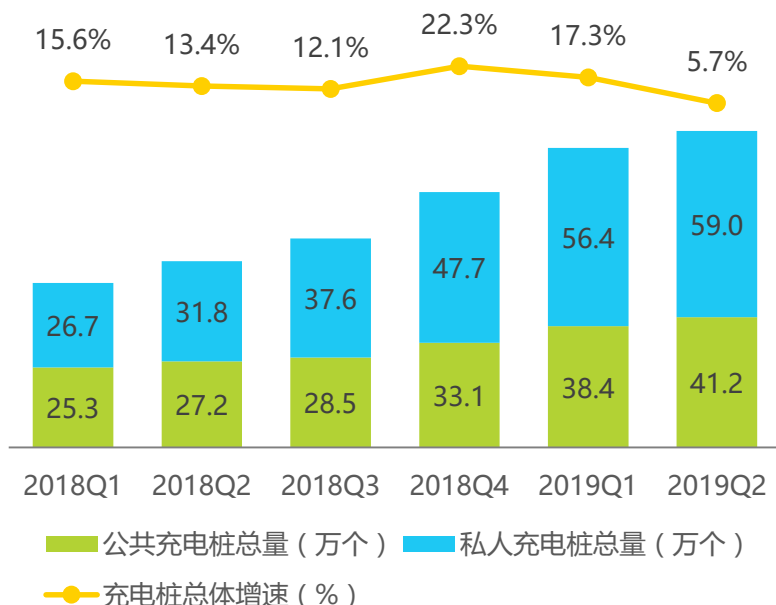
来源：公开资料，经艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

充电设施建设情况

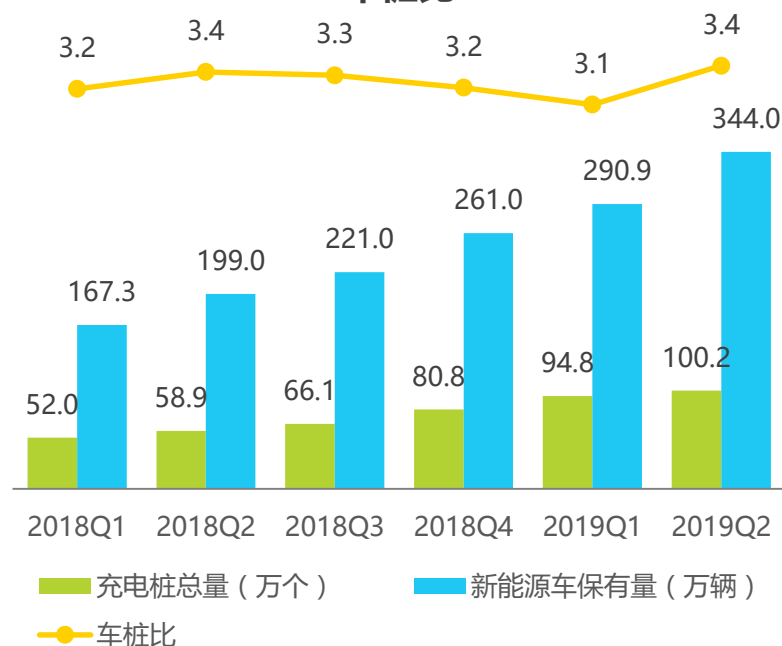
充电桩总量已超百万台，具备可观的运营空间

据发改委制定的发展目标，到2020年底，中国的总体充电桩保有量将达到480万个，以满足500万辆电动汽车的出行要求。目前中国充电桩的整体配建率暂未达标，预计到2019年底，中国总体的车桩比约为3.2:1。因此，充电基础设施建设依然是能源供应商与设备制造商的战略重心。但更为重要的是，中国充电设施已显出巨大的运营潜力：截至2019年二季度，充电桩数量超过100万个。行业相关的上下游企业也开始越发重视充电设施的运营业务。

2018年Q1-2019年Q2中国充电桩数量及增速



2018年Q1-2019年Q2中国新能源汽车车桩比

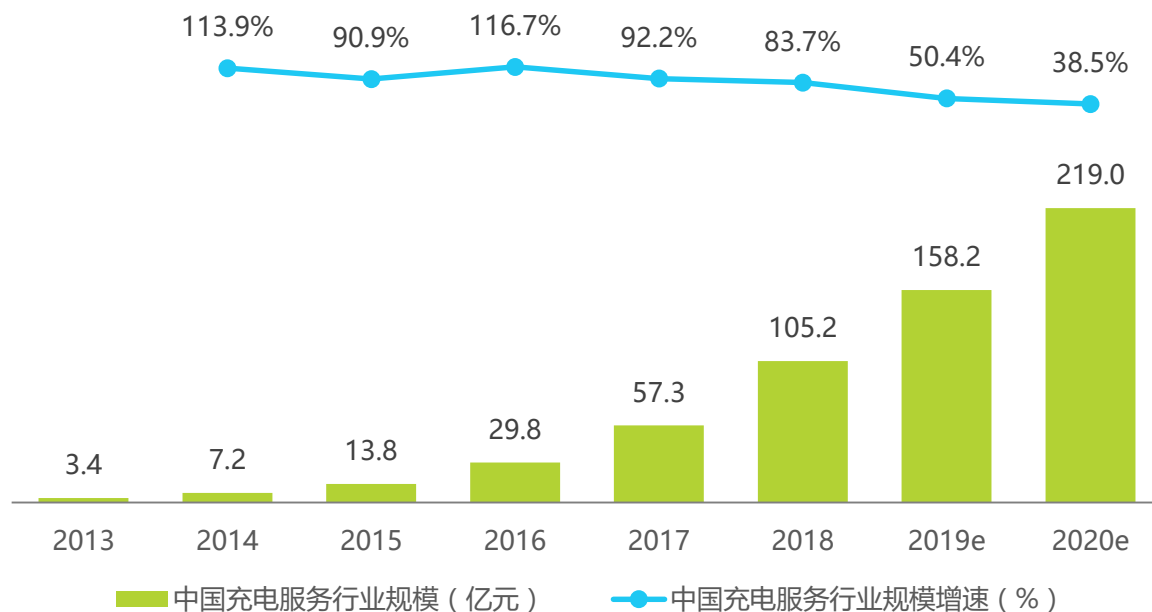


公共充电服务行业市场规模

2014年起高速增长，2020年市场规模有望突破200亿元

在行业发展初期，有限的市场规模主要由国家电网和中国普天领衔的“国家队”构成，公共交通是主要的服务对象。2014年，国务院办公厅在《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》中，明确提出要进一步放宽市场准入，鼓励和支持社会资本进入新能源汽车充电设施建设和运营。自此，行业开始焕发活力，各类玩家纷纷涌入，当年内即实现超过110%的市场规模增速，随后保持快速增长。在供需两端同时发力的背景下，新能源私家车随保有量的激增上升为主要的服务对象。预计到2019年底，中国公共充电服务行业市场规模将超过150亿元；至2020年，市场规模将达200亿元以上。

2013-2020年中国充电服务行业市场规模



注释：行业规模基于公共充电服务行业的充电服务费测算。
来源：自有统计模型核算、专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

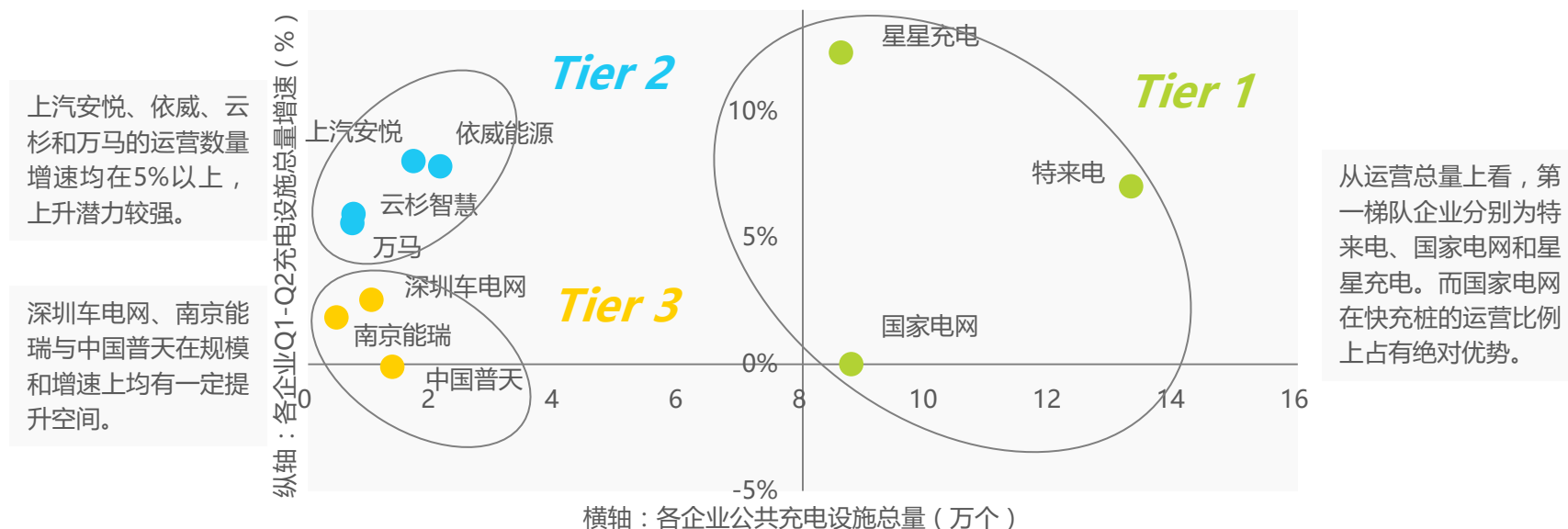
公共充电服务行业格局

格局尚未演化完全，新的头部玩家可能在较短时间内出现

截至2019年上半年，共有7家充电设施运营商旗下的充电桩总量过万；第一季度至第二季度，行业内TOP5玩家的集中度从84.5%下调至83.9%，稳中有降。

事实上，充电服务行业的格局尚未形成，仍有很大的变动空间。除与能源供应紧密衔接的国家电网以外，其他企业的优势主要体现在桩站建设数量、运营数量和已建立的合作关系上。如前文所述，由于整个充电服务行业越发趋于开放，资本和技术雄厚的能源企业、车企、物业持有企业和互联网科技企业均有可能在较短时间内迅速建立合作，成为新的头部玩家。

2019年上半年中国充电服务行业TOP10企业竞争格局



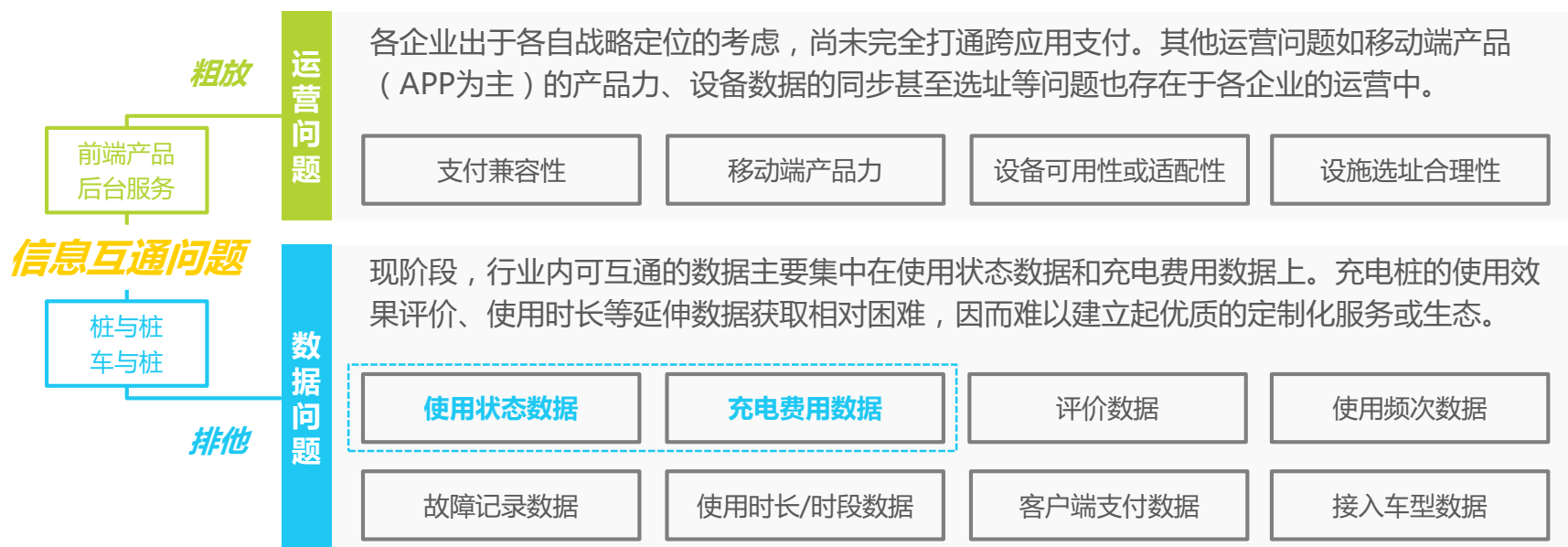
充电服务行业特征

粗放性与排他性尚存，信息互通是制约行业发展的深层问题

充电服务行业在中国已经历了10年左右的发展。随着技术门槛的降低，粗放型和排他性正成为行业最为明显的两大特征。导致行业发展粗放的表层原因是诸多类型的玩家背景各异，难以建立联合运营的模式。事实上，这与各企业对运营和数据重视程度密切相关，诸多底层数据尚未被收集，且充电桩信息也存在大量不准确的情况。

排他性在行业内存在已久：拥有规模优势或在某些资源上占据主动权的企业出于发展战略的考虑，不愿轻易与同质企业建立合作关系；而车桩之间的数据对接也存在一定壁垒。从更深层次的角度看，运营和数据两端的问题均指向信息互通。

充电服务行业核心问题解读



充电服务基础商业模式分析

基础商业模式趋同，围绕车主的服务模式成为探索重点

充电服务行业的盈利基础在于充电桩的数量和质量。数量可解读为充电桩规模，而质量则与充电桩的地点分布、快充技术、安全技术和运营能力密切关联。因此，早期的从业者将充电桩的数量和质量作为发展重点。而在多数企业模式趋同的情况下，产业链中站位各异的从业者纷纷开始根据自己的实际需求，探索差异化的充电服务模式。值得注意的是，由于充电服务本身直接面向车主用户，充电服务行业较其他行业更为重视围绕渠道通路的建设，即通过移动端应用实现的客户触达能力建设。另外，即使企业不直接拥有充电桩的产权，亦可作为第三方平台接入其他企业的充电桩为车主提供服务。

充电服务行业基础商业模式解读



来源：专家访谈；模式分析基于商业模式画布，经艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国新能源汽车充电服务产业图谱

iResearch

艾 瑞 咨 询

充电服务产业链涉及供应端、运营端和支持端三大环节

供应端

向运营端企业提供能源及充电设备

能源供应企业



设备解决方案企业



运营端

作为桩企、能源企业、运营商、车企或互联网科技公司，为车主用户提供找桩充电类服务

车企平台



第一方运营平台



聚合充电服务平台



支持端

向运营端企业提供信息技术及场地类服务

信息技术支持企业



场地服务支持企业



注释：本图谱仅选取各环节部分代表企业作为展示，非全部从业企业，且排名不分先后。

来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

新势力车企充电服务发展背景

1

新势力车企充电服务模式研究

2

新势力车主充电行为研究

3

新势力车企充电服务APP市场表现

4

新势力车企充电服务发展趋势

5

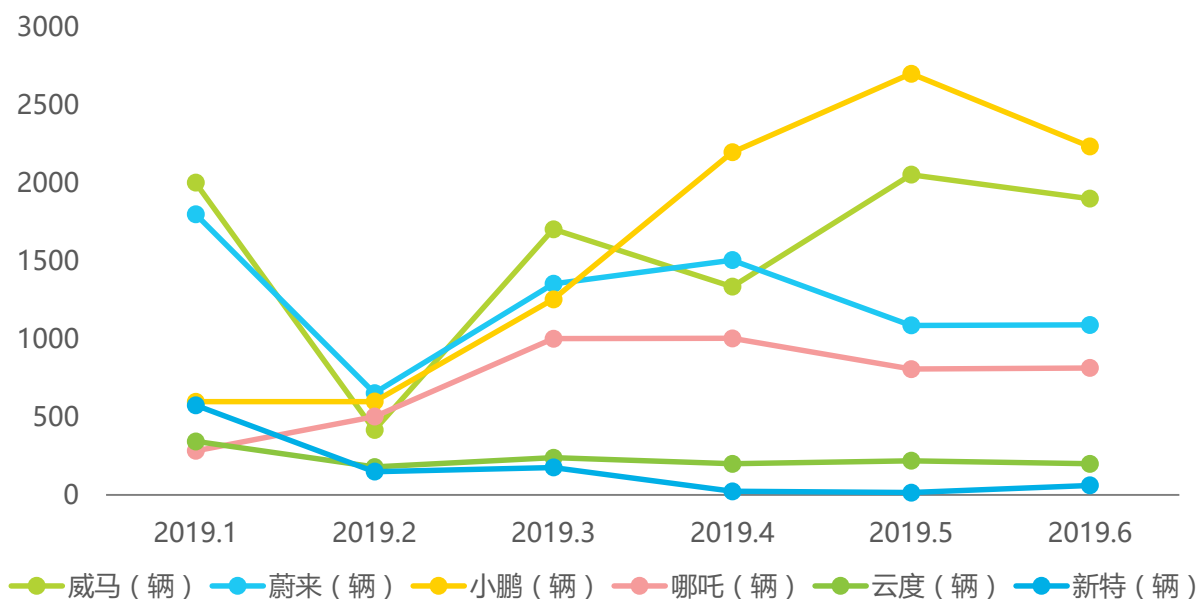
新势力车企充电服务发展基础

三强领跑新势力销量，为各自充电服务的规模化奠定基础

2019年上半年，中国纯电动汽车销量达49万辆，同期内已有6家新势力车企具备实际量产交付能力，累计销量超过3.3万辆。其中，头部3家新势力的销量占比约为80%。从同质企业竞争的角度看，至2020年初，暂无其他新势力车企有大规模的纯电动汽车交付计划，先入为主的蔚来、威马与小鹏将在这一时期内继续扩大其市场竞争力。

更重要的是，由于品牌车主与旗下充电服务密切的垂直对应关系，头部新势力车企的充电服务也将在各自产销量和市场份额的基础上扩大，并吸引更多的非新势力车主用户。目前，三家企业已经成为新势力车企充电服务的核心力量。

2019年1-6月中国新势力车企月度销量



新势力车企充电服务优势分析

用户服务能力和数据应用能力领先其他类别玩家

艾瑞汽车研究中心已在多篇有关报告中提出，能源补给与续航里程依然是现阶段EV车主驾乘行为的主要痛点，为用户解决能源补给问题是新势力车企提供充电服务的根本原因。

由于新势力车企的服务生态多以用户为核心，且重视社区运营，服务内容本身更为全面，能为车主用户创造更好的充电体验，这就使得新势力车企在服务能力上产生了一定优势。从后台的角度看，新势力车企能够更为有效的利用车主用户的充电及其他行为数据以指导充电服务的提升，也对能源补给的安全性有更精确的把控。另外，新势力车企的产品组合相对集中，统一的研发平台和标准也从侧面决定了下游充电服务的适配性更强，尤其是对品牌对应车主而言。

容易被忽略的一点是，新势力车企通常会将出行类服务作为业务布局的重要组成部分，发展充电服务亦可与之形成协同。

新势力车企充电服务价值分析

➡ 新势力车企充电服务价值



➡ 新势力车企充电服务优势

可通过车主及车辆有关数据以指导业务优化，结合用户和产品运营提升服务质量。

车主及用户端

充电行为数据

电池状态数据

其他行为数据

车企端

线上社区运营

移动产品运营

线下场景用户服务

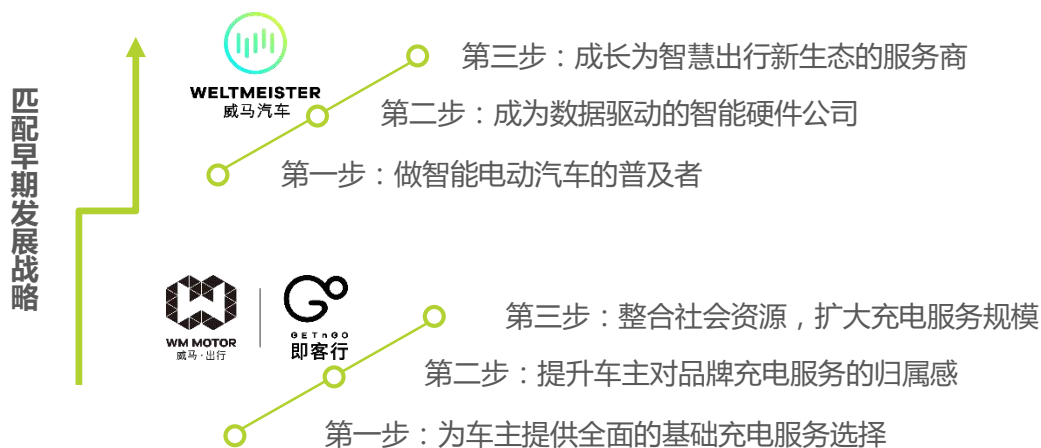
威马汽车充电服务模式分析 I

以独立品牌运营即客行，充电服务与企业早期战略高度匹配

威马旗下的充电服务以即客行为品牌独立运营，根据集团的“三步走”发展战略制定了相应发展规划。这种战略布局主要基于两种考虑：其一，新势力车企须在早期形成一定的规模经济优势以求得快速发展，而若将充电服务作为重资产运营，则必将投入过大的成本，进而挤压主营业务投入。因此，威马在早期选择了以相对轻量的资金代价，通过接入充电服务运营商的充电桩满足车主的能源补给需求。威马认为，车企的充电服务在未来将走向趋同，故早期的发展重心应落在基础布局上。其二，威马的定位不仅是车企，而是智慧出行新生态的服务商。独立运营亦是出于构建完整出行服务生态的考虑。

威马汽车充电服务战略及生态解读

威马·即客行发展战略一览



即客行生态一览

- 即客充电** 接入主流运营商和部分城市的优势运营商的充电桩为车主提供服务，即将开放即客行品牌充电站
- 旅游租车** 在充电设施发达的部分旅游区开放租车服务，已实现海南的规模化运营
- 专享租车** 在出行需求量大的部分城市，与物业持有方合作，运营租车服务
- 网约车** 已与部分出行服务商建立合作，预计2019年将面向全国初步开放网约车业务

威马汽车充电服务模式分析 II

采用独立APP模式，在充电服务的基础上逐渐覆盖出行生态

相对独立的业务及品牌架构使即客行有更为专业的独立APP用于充电服务提供，因此其APP的用户友好性较强。

前文已述，在威马“三步走”战略的早期阶段，即客行的充电服务投入相对合理。目前，即客行在保证充电桩接入量的前提下，开始向自有品牌充电桩业务发力，逐步扩大在充电服务上的资本投入，保证场地和服务的质量。未来，企业还将考虑建设大型品牌桩站以服务更多的新能源车主。作为聚焦出行的新势力车企，威马的战略协同性极强，循序渐进地增加资本投入并扩大服务范围是其充电服务的主要发展路径。

威马汽车充电服务模式及APP（功能）解读

模式与服务

- **早期模式规划：**确保车主在全国范围内的能源补给，以主流运营商和部分城市的优势服务商作为主要接入方，满足车主的充电桩启停和免切换APP的在线支付需求。



已实现

- **现期模式规划：**与充电设施运营商和制造商达成深度合作，完成品牌主导的超充或快充设施布局，同时推进其租车业务和网约车业务规模的扩大，加快在全国范围内落地。



进展中

- **未来模式规划：**形成能源补给、租车和网约车为一体的新能源出行服务全生态，通过大型品牌充电设施建设服务车主与出行业务。



待推进

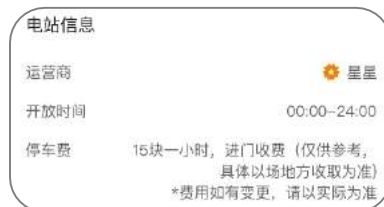
界面与功能

通过标签清晰呈现功能，未来或引入网约车。

在地图界面通过品牌LOGO直观展示充电桩运营商信息，点击进入可查看评论和详情。



即客行APP



注释：图片内容截取时间为2019年8月，部分内容可能已由车企或运营商做出优化。
来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

蔚来充电服务模式分析 I

充电服务在短期战略中颇受重视，已推出五项细分充电服务

蔚来的充电服务定位高于其他两家头部新势力友商。根据蔚来招股书中所强调的内容，公司现阶段的主要战略依然是产销能力的提升，但基础设施与服务能力的建设紧随其后，技术创新战略也与充电服务密切相关。

从用户思维出发，塑造愉悦的生活方式是蔚来的品牌理念。从生态层面看，蔚来围绕用户布局的专属充电桩、换电站、第三方充电、充电车和一键加电已初具规模，但重资产的充电服务运营模式使蔚来整体的成本过高，因此负责能源补给的NIO POWER存在独立拆分上市的可能性。未来，企业的充电服务还将进一步向非自有品牌的新能源车主开放。

蔚来充电服务战略及生态解读

蔚来短期战略一览

上市新车型并丰富产品线

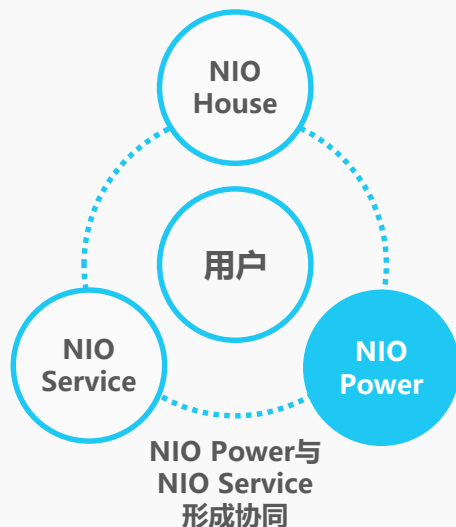
打造自建工厂生产能力

扩展基础设施和服务覆盖范围

持续聚焦技术创新

获取更多融资机会

蔚来充电服务生态一览



● 专属充电桩

于车主住所处安装蔚来专用的家用充电器和蔚来自营的超级充电桩。

● 换电站

通过自营的换电站为车主提供快速的电池更换。

● 第三方充电网络

接入其他企业运营的充电桩为用户提供服务。

● 充电车

提供应急充电与移动充电服务的专用车辆。

● 一键加电（代客加电）

以人工服务代替车主前往充电设施处完成补给后返还车辆。

蔚来充电服务模式分析 II

充电、换电与代客加电协同发展，塑造全面的车主用户体验

蔚来将充电服务功能集成在车主APP之内。从模式上看，其充电、换电和代客加电形成了良性的支持关系，其中换电是蔚来的差异化竞争优势点。较一般用户而言，蔚来车主用户自然可以享受更多优惠服务，例如车主每年最多12次的终身免费异地加电。为匹配其充换一体的服务模式，蔚来在早期就推出了电池租用业务以及增值服务“能量无忧”服务包。虽然换电模式凭借快速高效赢得了诸多车主的好评，但不容忽视的是，即使抛开换电技术成熟度和综合成本投入的问题，规划审批和落地的难度也依然是制约该业务快速发展的瓶颈。

蔚来充电服务模式及APP（功能）解读

模式

蔚来的充电服务模式是三种细分业务的结合：

- 充电是蔚来车辆能源补给服务的基本构成。
- 换电是蔚来的差异化服务模式。
- 代客加电是基于充电与换电的优势服务模式。



界面与功能



蔚来APP



充电地图

即基础的找桩充电与支付功能，面向所有用户开放，还可获取积分。



一键加电

一键加电服务是现阶段蔚来独有的服务，于2019年4月全部开放，已在40余座城市上线。



我的充电桩

即为蔚来车主安装的专属私人充电桩。

一键加电服务界面



注释：图片内容由公开渠道获取，部分内容可能已由运营商做出优化。
来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

小鹏汽车充电服务模式分析 I

对充电服务进行场景化延伸，未来可结合后市场业务发展

相对于威马和蔚来而言，小鹏汽车的整体战略与特斯拉有一定的相似之处。除研发生产和销售实现模式外，自主建设的超级充电桩也体现了这一点。此外，小鹏曾计划将下游的充电服务进行场景化，在考虑充电时长的限制条件下，利用其服务站点优势，可引入养护、维修和其他售后服务。但从充电业务自身的生态层面来看，小鹏仍有待完善。

由于小鹏的超级充电桩自建设伊始便对所有新能源车主开放，从服务生态闭环的思维考虑，场景化的充电服务还是意向车主体验小鹏充电服务乃至他服务的重要环节。

小鹏汽车充电服务战略定位解读



小鹏汽车充电服务模式分析 II

将充电服务植入车主APP，满足服务体系化的同时吸引潜客

小鹏汽车选择将充电服务植入在车主APP中，这一模式可以使小鹏的车主服务更加体系化，便于构建以用户为核心的生态系统。另一方面，集成式的功能植入旨在吸引更多的新能源汽车车主增进对小鹏充电服务体系和小鹏汽车的了解，进而将潜在客群转化为“鹏友”。值得一提的是，小鹏自营的超级充电服务亦秉承“桩站先行”的原则，这不仅是对车主权益的放大，也是其整个出行服务的战略布局考虑。在选址上，小鹏充电站也积极向车主密度和出行流量较大的区域靠拢。但大规模的自营快充模式在现阶段也为小鹏带来了一定的资金成本压力。

小鹏汽车充电服务模式及APP（功能）解读

模式、功能与服务

小鹏汽车APP是获取小鹏充电服务的移动端产品，面向所有新能源汽车主开放。

APP内功能目前以包括充电桩信息查询、导航和支付三大基本功能。

小鹏面向客户提供家用充电桩安装服务、自营充电桩服务和第三方充电桩聚合服务。其中，自营超级充电桩（站）提供一定的免费停车服务，并安装有智能地锁以提升服务效率。

界面



小鹏汽车APP



以上海为例，非合作充电桩占比较高，显示信息有限。



已接入的运营商充电桩和自有充电桩信息显示完整，同时可以使用小鹏汽车APP完成支付。



注释：图片内容截取时间为2019年8月，部分内容可能已由车企或运营商做出优化。
来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

新势力车企充电服务模式总结

三强模式在入口、接入的充电桩平台和服务内容上有趋同可能

艾瑞认为，尽管三强的充电服务模式各异，目前将充电服务植入在车主APP中的蔚来和小鹏也有极大概率独立运营各自的充电服务APP。以蔚来为例，尤其是在NIO POWER业务体系更加开放的情况下，新势力企还需要更多入口以触达用户群体。威马旗下的即客行已经率先开通了微信小程序作为充电服务入口。

目前，新势力三强可实现APP内支付的充电桩接入数量均已超过10万个，在第三方平台的接入数量上难分伯仲。从业务的构成和服务战略上看，各自的充电服务业务还将进一步丰富，或在未来出现交叉。

新势力三强充电服务模式一览

充电服务运营模式

轻资产运营，独立APP
拥有微信充电小程序
有积分激励制度

重资产运营，车主APP功能植入
暂无微信充电小程序
有积分激励制度

重资产运营，车主APP功能植入
暂无微信充电小程序
有积分激励制度

设施接入情况

至2019年8月，已与国内9家主流运营商建立合作，年内充电桩数量将达15万支。

至2019年7月，接入的充电桩数量已超过10万个；换电站数量已达122座。

至2018年底，已接入近10万个第三方充电桩；预计2019年将投入运营近200座超级充电站。

服务特点

高度开放，以第三方充电桩接入为主，在部分区域提供移动出行服务。

部分开放，在接入第三方的基础上，充电、换电、代客加电三大业务协同发展。

高度开放，接入第三方的同时还自营超级充电桩（站）。

注释：内容截止时间为2019年8月。
来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

新势力车企充电服务发展背景

1

新势力车企充电服务模式研究

2

新势力车主充电行为研究

3

新势力车企充电服务APP市场表现

4

新势力车企充电服务发展趋势

5

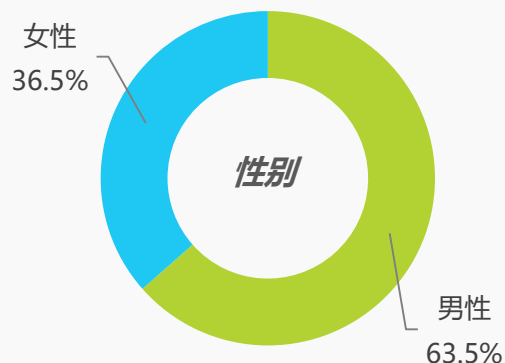
新势力车主人群画像 I

男性占比高，31-35岁车主居多，三口之家是主要的家庭构成

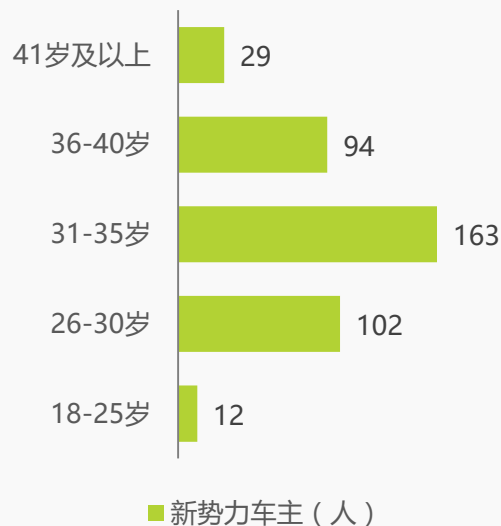
在线调研结果显示，新势力男性车主的占比高达63.5%，占据主导地位。而车主年龄主要集中在26-40岁之间，占比接近90%；31-35岁的新势力车主占比在40%以上。

从家庭结构看，三口之家是最主要的家庭用车单位，占比达到54%，其余几种家庭结构的分布相对平均。有孩家庭的新势力车主占比超过70%。

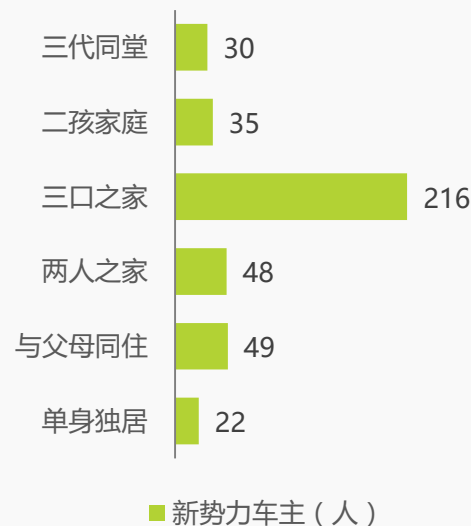
2019年中国新势力EV车
主性别占比



2019年中国新势力EV车
主年龄分布



2019年中国新势力EV车
主家庭构成



新势力车主人群画像 II

新势力车主收入分布更均衡，学历显著高于一般新能源车主

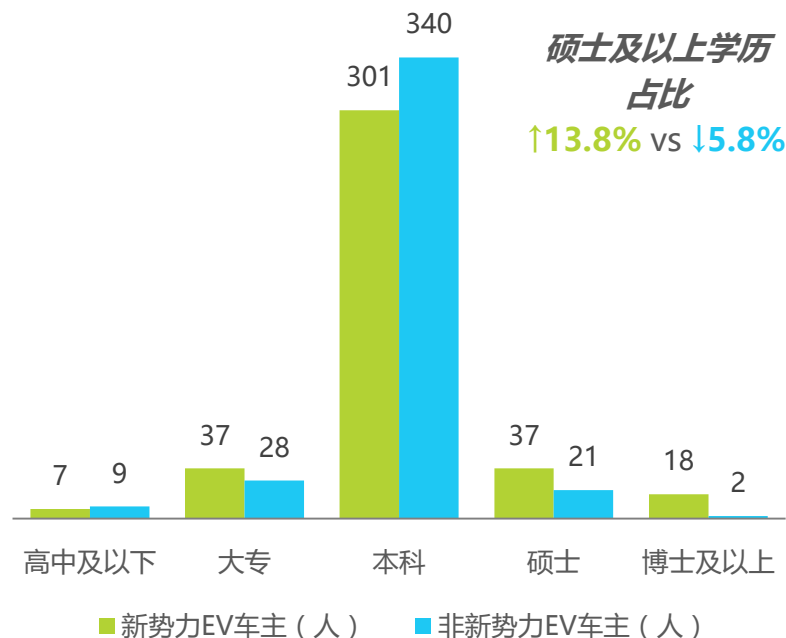
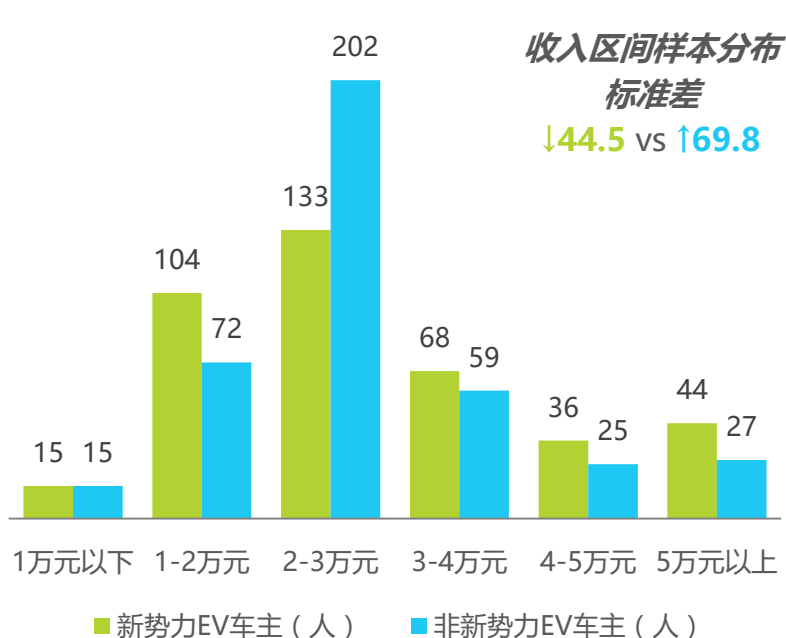
在收入分布上，新势力车主较一般新能源车主的收入区间分布更为均衡，家庭收入在2万元以内的中低收入群体占比接近30%，而后者在此区间内的占比为21.8%；而在3万元以上的中高收入群体中，两类车主人数占比分别为37%和28%。

在教育背景上，学历在硕士及以上的新势力车主人群达到13.8%，远高于一般新能源车主。

总体而言，一般新能源汽车更为大众化，而新势力车企的产品对高收入、高学历人群的吸引力更强。

2019年中国EV车主家庭月收入分布

2019年中国EV车主教育背景分布



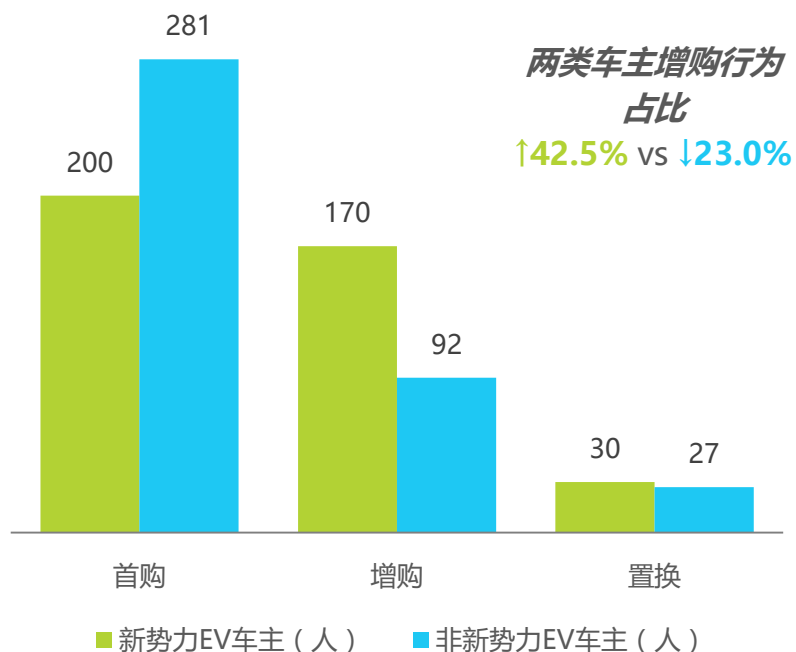
新势力车主购车行为类别

新势力品牌增购选择占比高，威马对首购人群的吸引力最强

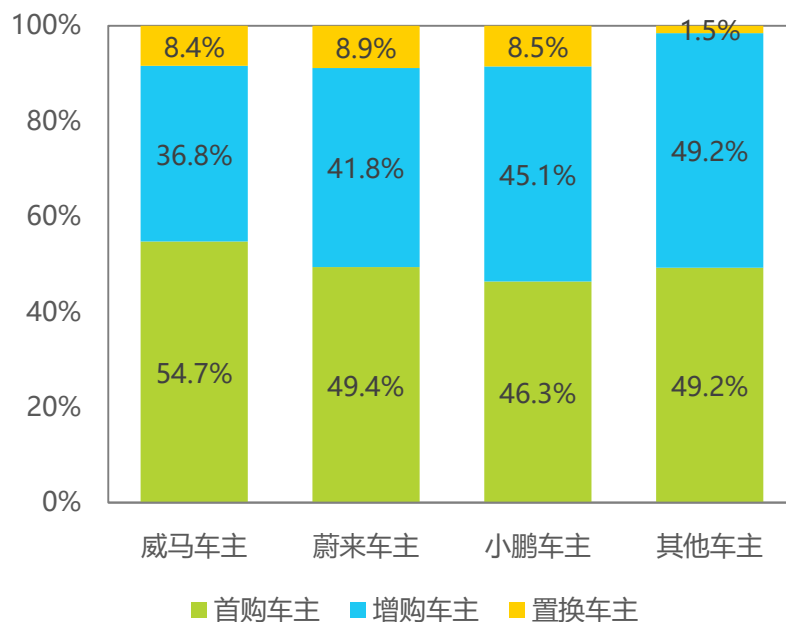
从购车行为类别的调研结果看，首购是最主要的购置行为，占到总体类别的60%以上。新势力品牌购置类别分布相对均衡，42.5%的新势力车主将爱车作为增购之选。

值得注意的是，威马车主的首购占比高达近55%，侧面显示出市场对其产品力的认可。

2019年中国EV车主购车行为类别



2019年中国新势力EV车主购车行为类别



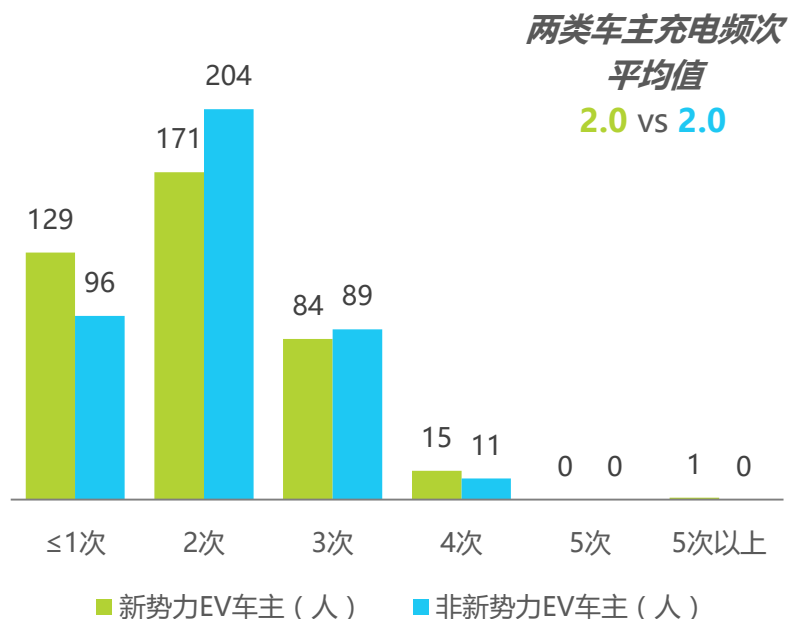
新势力车主充电频次分布：公共充电桩

艾 瑞 咨 询

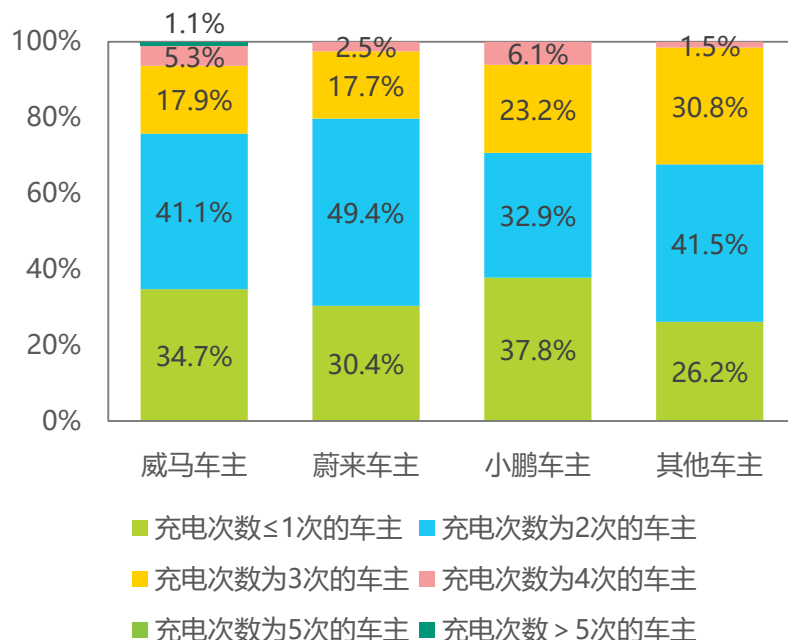
新势力与非新势力车主公桩充电频次基本持平，三强车主充电频次低于其他新势力

公桩充电频次与车辆本身的续航里程密切相关。从整体上看，新势力车主的充电频次与非新势力车主的充电频次相当。在新势力车主内部，三强的充电频次明显更低。以蔚来为例，有超过80%的车主每周的公共充电频次在2次以内。

2019年中国EV车主每周公桩 充电频次分布



2019年中国新势力EV车主每周 公桩充电频次分布



样本：N=800，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。

样本：N=400，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。

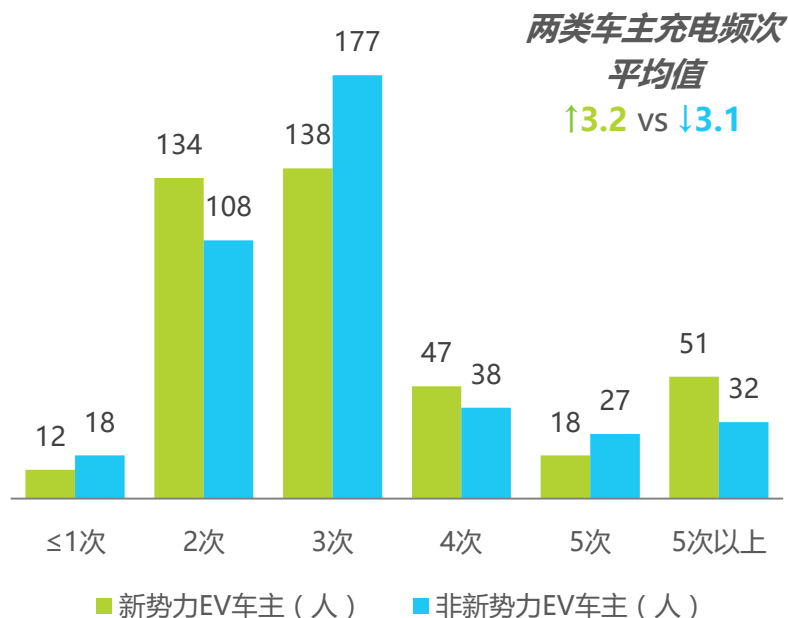
新势力车主充电频次分布：私人充电桩 iResearch 艾瑞咨询

新势力车主私桩充电频次略高于非新势力车主

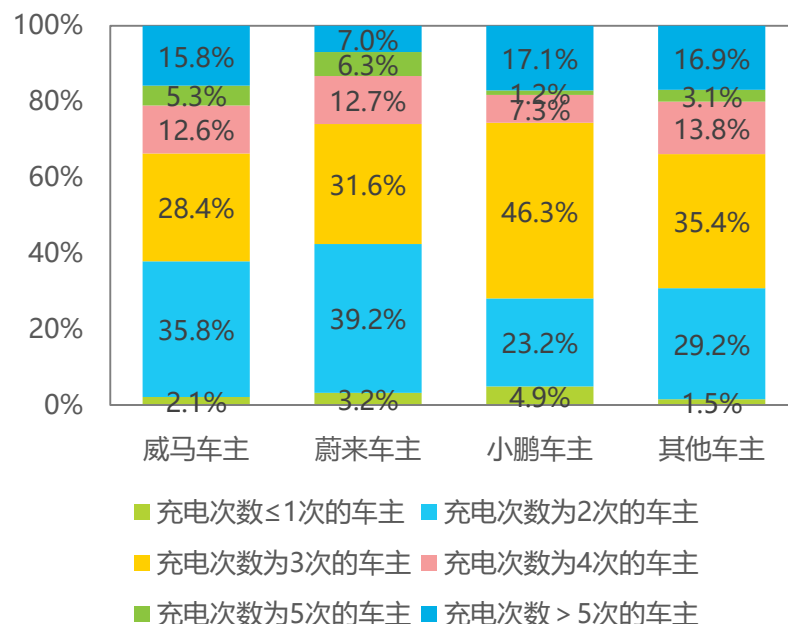
私桩充电是目前EV车主最主要的充电方式选择。调研结果显示，新势力车主每周的平均充电频次在3.2次左右，略高于非新势力车主。

在新势力车主内部，充电频次在3次及以内的三强车主占比达到72%。而其他新势力车主整体的平均充电频次较高，侧面体现了三强车辆的续航能力优势。

2019年中国EV车主每周私桩
充电频次分布



2019年中国新势力EV车主每周私桩
充电频次分布



样本：N=800，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。

©2019.9 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

样本：N=400，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。

©2019.9 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

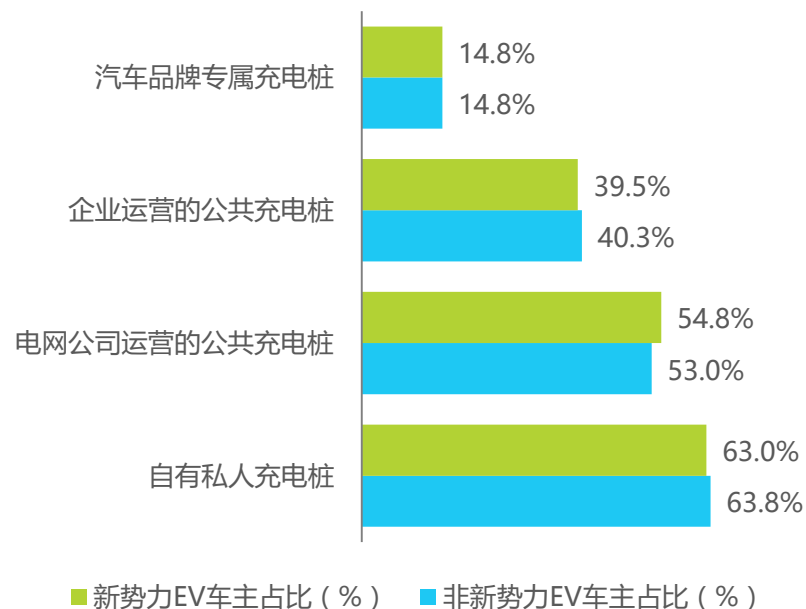
新势力车主充电桩类别偏好

私桩仍占主导，小鹏车主对快充桩的使用倾向程度更高

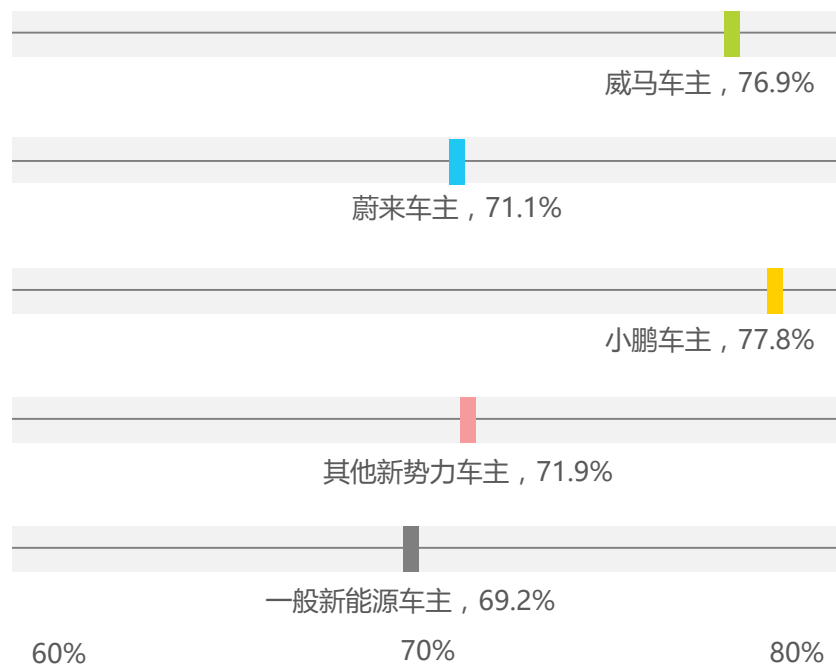
根据充电桩的所属类别划分，私人充电桩是EV车主最常使用的充电桩，其次为电网公司运营的公共充电桩。尽管企业运营的充电桩总量最大，在用户选择分布上却不占优势。

在自身的超充桩站建设的积极推动下，小鹏车主对快充的倾向程度最高，接近78%。而在换电服务的影响下，蔚来车主对快充桩的依赖则不明显。

2019年中国EV车主常用的充电桩类别分布



2019年中国EV车主快充桩使用倾向分布



样本：N=800，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。

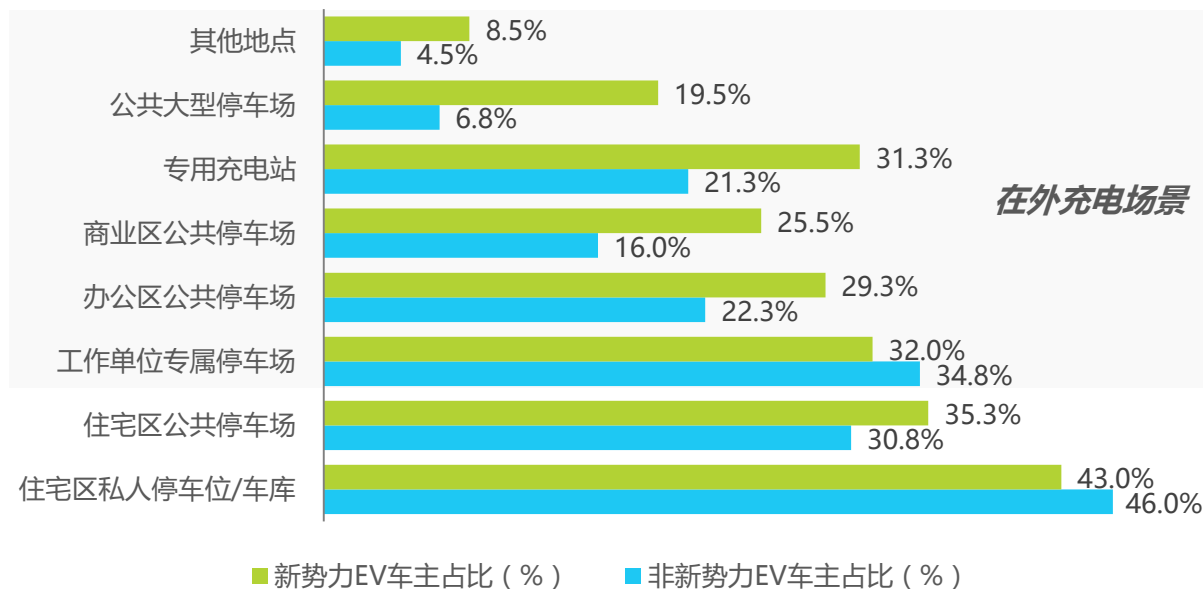
注释：倾向度基于原问题选项，采用选项赋值及加权平均方法求得。
样本：N=800，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。

新势力车主充电地点分布

新势力车企对充电服务的重视使车主充电地点分布更均衡

在私人充电桩使用频次占据主导的情况下，住宅区整体的充电频次占比理应高于其他地点，其次为办公区。而对于不同类型的车主而言，充电场所的选择差异较大。从调研结果看，新势力车主在外充电的比例显著高于非新势力车主，尤其是在专用充电站、商业区公共停车场与办公区公共停车场等地点。一方面，这与人群特征标签相匹配，另一方面则体现出新势力车企在充电服务方面的一定进展：在不同充电服务模式的基础上，通过专属或开放的充电服务移动端产品（APP），为用户的充电场所选择提供便利。例如，新势力车企打造的充/换电站就从侧面促进了车主能源补给地点的均衡分布。

2019年中国EV车主充电地点分布



注释：在外充电场景指非车主所在住宅区内充电桩和私有充电桩的充电场景。

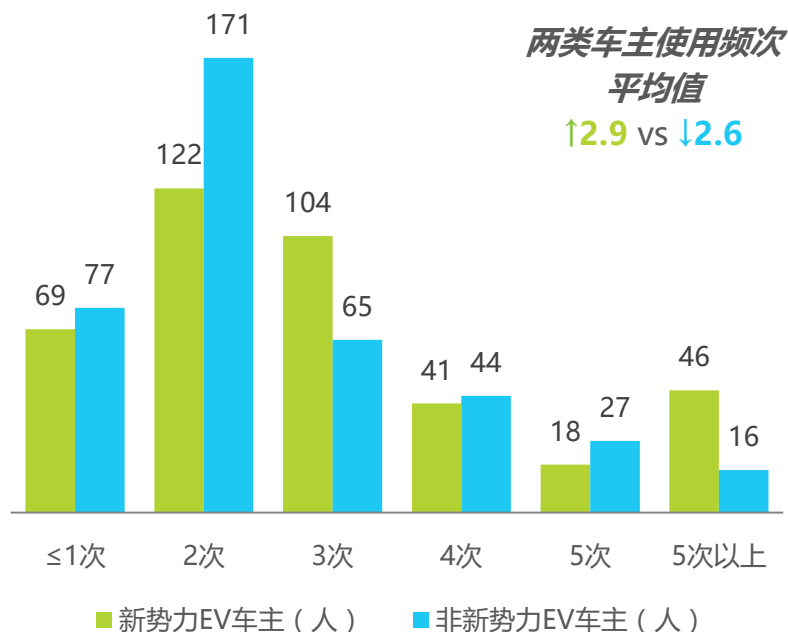
样本：N=800，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。

新势力车主充电服务APP使用频次分布

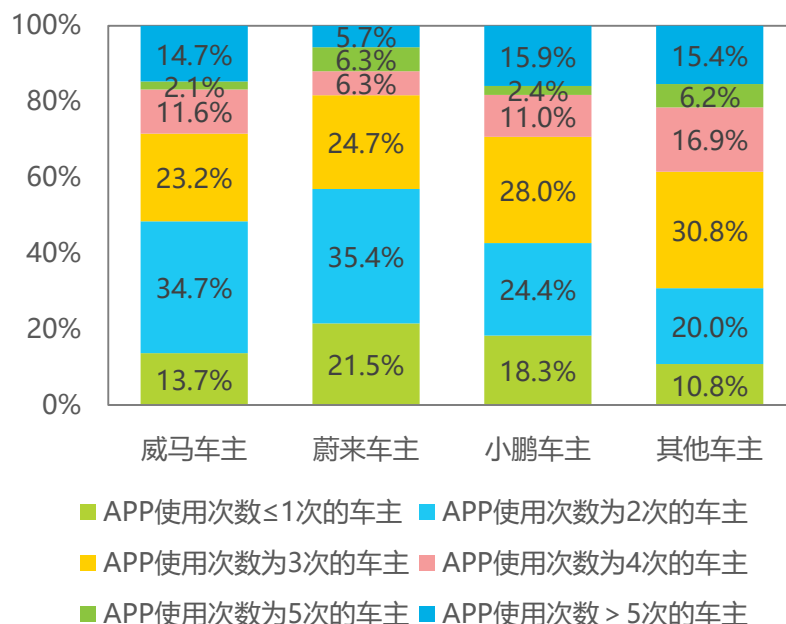
新势力车企的服务模式使车主更早形成APP的使用习惯

在外充电是充电服务APP的主要应用场景，新势力车主的在外充电的频次占比又高于非新势力车主，相应地，新势力车主的APP使用频次自然更高。更重要的是，有两大因素共同促成了这一结果。首先，新势力车企以用户为中心的充电服务模式决定了APP内容生态的丰富性，车主可通过APP获得更多传统车企EV车主无法获得的服务；其次，互联网背景也是新势力车企的特征之一，新势力车主及充电服务APP用户群体本身与移动互联网服务的关联性更强。

2019年中国EV车主每周
充电APP使用频次分布



2019年中国新势力EV车主每周
充电APP使用频次



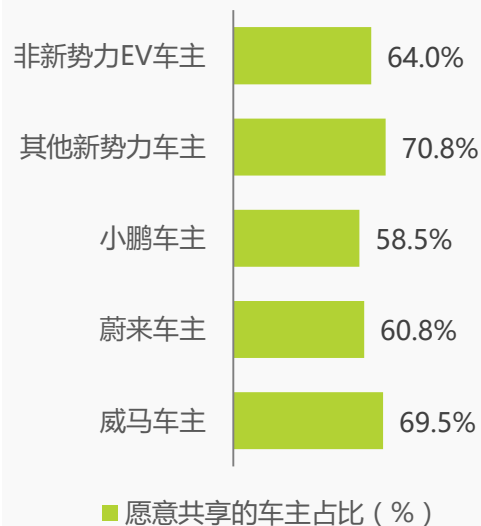
新势力车主充电桩共享意愿

同区域、同品牌是共享基础，威马车主共享意愿列三强之首

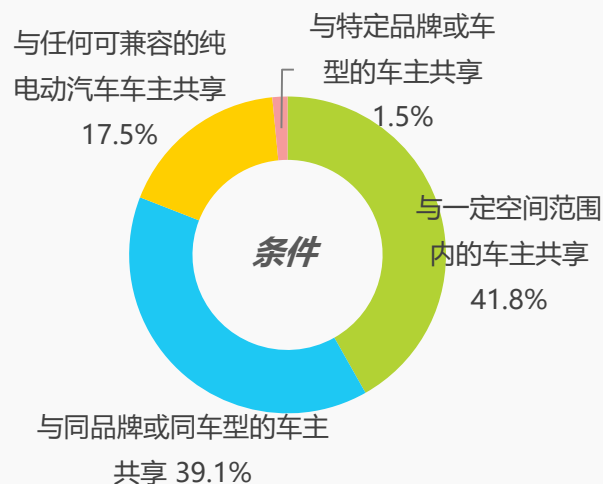
共享充电桩业务的可行性一直是业内关注的问题之一，私桩共享对提升新能源汽车的交通效率有很大提升，并能进一步优化闲置充电桩的资源分配。部分充电桩运营商，如星星充电，已经将私桩接入到了服务体系之内。

本次调研结果显示，约有65%的新势力车主愿意参与充电桩的共享行为。与一定空间范围内的车主共享私人充电桩是主要的前提条件，其次为与同品牌车或同车型车主共享。在时间分布上，节假日的非自用时间是主要的时段选择。

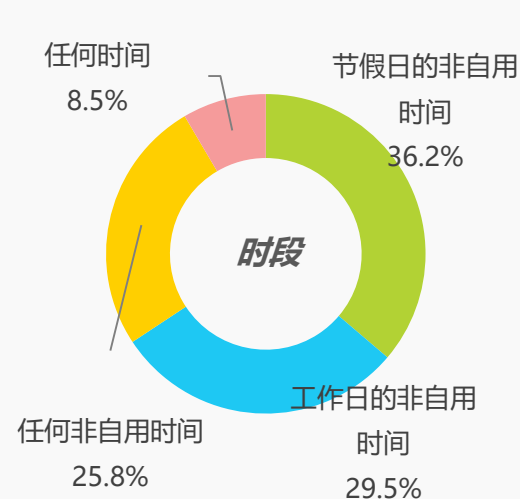
2019年中国EV车主
充电桩共享意愿分布



2019年中国EV车主愿意
共享充电桩的条件分布



2019年中国EV车主愿意
共享充电桩的时段分布



新势力车企充电服务发展背景

1

新势力车企充电服务模式研究

2

新势力车主充电行为研究

3

新势力车企充电服务APP市场表现

4

新势力车企充电服务发展趋势

5

新势力车企充电服务APP价值分析

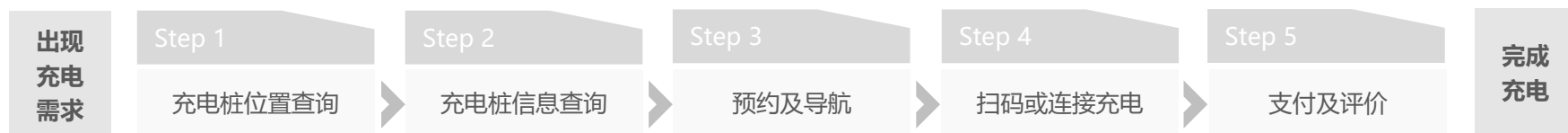
充电服务APP是新势力车企能源补给解决方案的移动端触点

据艾瑞汽车研究中心统计，目前市场上可用的充电服务类APP已超过60个，而多数充电服务APP聚焦在对车主找桩充电路径的渗透上，产品同质化严重。由于目前充电服务行业的头部玩家已通过设施规模和总使用时长形成了一定的“锁定效应”，许多产品力较弱的第三方平台将开始沦为单纯的服务渠道或淘汰出局。

新势力车企的充电服务APP则以为用户提供能源补给类解决方案为核心，作为服务触点直达用户，不仅能通过基础的找桩充电服务满足充电需求，还能通过出行类服务、代客加电、换电和快速或超级充电桩解决用户能源补给的时间成本问题。

新势力车企充电服务APP（功能）在找桩充电路径中的价值

一般充电服务APP价值：通过渗透用户找桩充电路径中的几个或整个环节提供服务



新势力车企充电服务APP价值：在渗透一般路径的基础上，提供多种能源补给解决方案以满足车主的用车需求

品牌	 WELTMEISTER 威马汽车	 即客行	 NIO	 蔚来	 小鹏	 小鹏汽车
已落地服务	<ul style="list-style-type: none">● 充电服务● 出行类服务		<ul style="list-style-type: none">● 充电服务● 换电服务● 代客加电服务		<ul style="list-style-type: none">● 充电服务● 出行类服务	

来源：专家访谈、新势力车主座谈会，经艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。










新势力车企充电服务APP使用情况

即客行整体使用率最高，APP易用性是决定因素

线上调研结果显示，使用即客行APP进行找桩充电的车主整体使用率达到58.3%，为三强中的最优表现。有较大比例的车主用户提到，他们对充电服务APP的易用性较为看重，而APP内支付和界面的直观展现是两大考量要素，这也是采用独立APP模式的即客行整体用户占比高的原因之一。

另外，尽管蔚来与小鹏的诸多服务对非品牌对应车主积极开放，其非车主用户的使用率依然存在较大提升空间。或受到传播力度影响，诸多EV车主尚不了解蔚来与小鹏充电服务的开放性。

新势力车企充电服务APP（功能）使用情况分析

品牌及对应APP	新势力车主关键意见	车主整体使用率	车主选择要素
<div> WELTMEISTER 威马汽车</div> <div> 即客行</div>	<div>H先生，35岁，研发人员 平时充电用的最多的就是威马的即客行，方便。充完电后走了以后想支付再支付。</div>	<div> 58.3%</div>	<ul style="list-style-type: none">● 用户界面清晰，功能展现直观，整体设计美观● 接入的充电桩地理位置佳，覆盖密度高
<div> NIO</div> <div> 蔚来</div>	<div>W先生，38岁，央企职员 蔚来有一个“充电地图”功能，去之前可以查有没有便于使用的充电桩，基本都会有。</div>	<div> 53.0%</div>	<ul style="list-style-type: none">● 充电桩信息准确，接入的充电桩地理位置佳● APP内支付快捷，APP功能覆盖全面
<div> 小鹏</div> <div> 小鹏汽车</div>	<div>Y先生，41岁，地产经理 小鹏APP内也有充电服务，周边的桩基本都会显示出来，但需要点开看品牌。</div>	<div> 53.5%</div>	<ul style="list-style-type: none">● 接入的充电桩类型多，覆盖密度高● APP内支付快捷

*使用率仅为用户调研结果

样本：N=400，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。

来源：专家访谈、新势力车主座谈会及公开资料，经艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

新势力车企充电服务APP形象分析 I

三强充电服务APP形象之间存在较强相关性，但具体特征有别

艾瑞汽车研究中心根据5位行业专家的访谈结果和新势力车主的座谈会的结果，选取了14个与充电服务APP形象密切关联的指标，作为定量研究问题展开调查，用以展现新势力三强充电服务的形象。

调研结果显示，在考虑重要性排序和样本量的前提下，新势力三强充电服务的形象数据组之间相关性较强，说明三强充电服务的形象在用户心中的形象存在一定相似性。其中，即客行与蔚来充电服务的形象最为相近，蔚来与小鹏二者间的差异性最为明显。

新势力车企充电服务APP（功能）形象分析 I

充电服务形象相关性分析

即客行-蔚来
Pearson相关系数
0.79

蔚来-小鹏汽车
Pearson相关系数
0.71



小鹏汽车-即客行
Pearson相关系数
0.78

形象指标汇总

常规型形象指标

安全可靠的	有科技感的
功能全面的	用户友好的
性价比高的	领先的
广泛使用的	美誉度高的
知名度高的	成熟的
有社会责任感的	背景雄厚的

对照型形象指标

高端的	VS	广泛使用的
成熟的	VS	年轻的

注释：Pearson相关系数用于衡量数据间的相关程度，0.8-1.0为极强相关，0.6-0.8为强相关，0.4-0.6为中等程度相关，0.4以下为弱相关及无相关。

样本：N=318，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。

来源：专家访谈、新势力车主座谈会，经艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

新势力车企充电服务APP形象分析 II

即客行典型形象：功能全面、性价比高、使用广泛

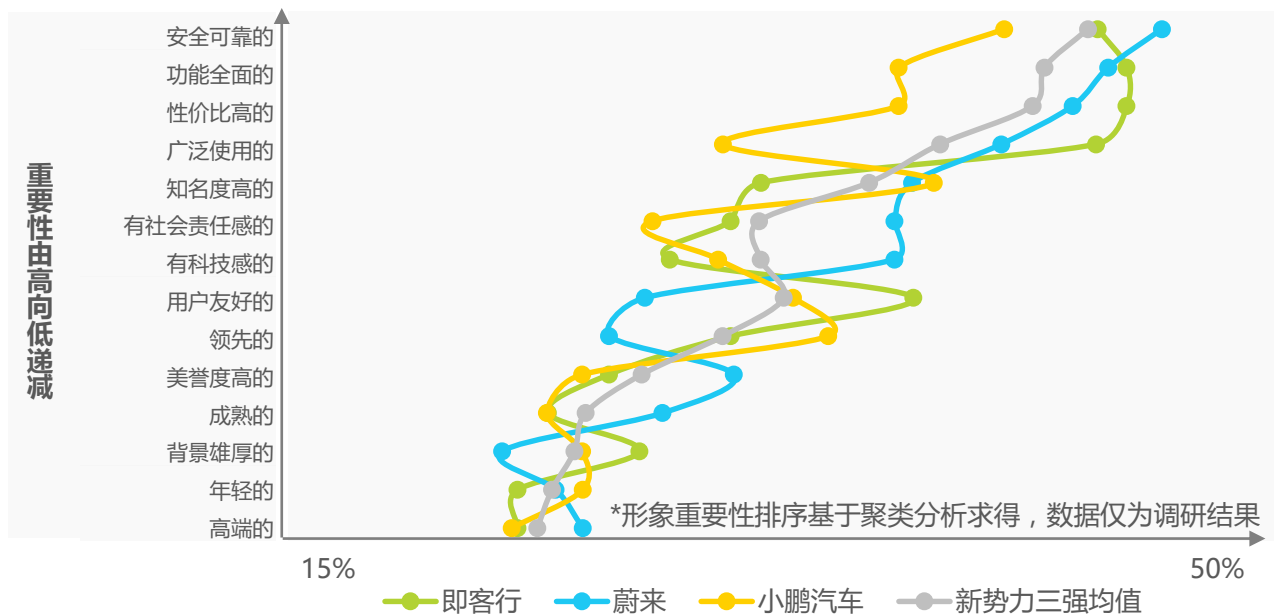
蔚来典型形象：安全可靠、有社会责任感、有科技感

小鹏汽车典型形象：知名度高、领先、年轻

从排序结果看，即客行在重要性前5席的指标中有3项领先，蔚来与小鹏汽车各占1项。

从整体结果看，蔚来有6项指标领先，品牌形象最为鲜明。

新势力车企充电服务APP（功能）形象分析 II



样本：N=318，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。

来源：专家访谈、新势力车主座谈会，经艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

新势力车企充电服务APP满意度概况

三强充电服务的整体满意度均在4分以上，即客行略有优势

与形象指标体系的构建类似，艾瑞汽车研究中心在专家访谈和座谈会的基础上，选取了与充电服务APP使用行为密切相关的10个指标，对用户满意度展开定量研究。结果显示，新势力三强充电服务的整体满意度均在4分以上，即客行略有优势。结合座谈会结果与前文分析，车主群体对即客行的满意要素主要体现在其易用性上，同时，即客行对部分充电桩品牌的免费充电服务也是促使其车主用户广泛应用的一个重要因素；蔚来车主认为，蔚来对用户的充电服务投入、增值服务体系 and 衍生功能最令他们满意，这也是蔚来充电服务的核心优势点；小鹏车主则对厂家相对领先的快充桩建设较为满意。

新势力车企充电服务APP（功能）满意度概况

概况

功能指标

实用指标

满意度总得分



品牌及对应APP



满意度关键词

- 操作简单、用户友好
- 支付方便
- 收费合理
- 信息全面

车主满意度关键意见

S先生，33岁，自由职业者
我出去不管到哪里，先找即客行。
那个时候买威马其中一点也是看中
它一年免费充电的服务。



- 功能全面
- 积分制度完善
- 一键加电体验好
- 换电快

S先生，43岁，销售经理
蔚来在充电服务方面投入了雄厚的
资本。他们加电专员跟我聊过，说
要做电动车中的海底捞。



- 超充桩充电体验好
- 超充桩数量增速快

Z先生，30岁，建筑业从业者
小鹏的超级充电桩和特斯拉一样，
枪头插进去就能充了，它都能识
别，自营的桩也能给别的车用。

*满意度仅为用户调研结果，不涉及排名

样本：N=318，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。

来源：专家访谈、新势力车主座谈会，经艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

新势力车企充电服务APP满意度分析 I

蔚来APP增值服务及衍生功能方面表现突出

新势力车企充电服务APP（功能）满意度指标 I

功能性指标为主，
偏重APP产品体验



充电增值服务

4.07

4.13

3.85

支付方式

4.34

4.29

4.21

功能完整性

4.25

4.13

4.14

界面设计及
操作便捷性

4.30

4.30

4.10

衍生功能

4.10

4.12

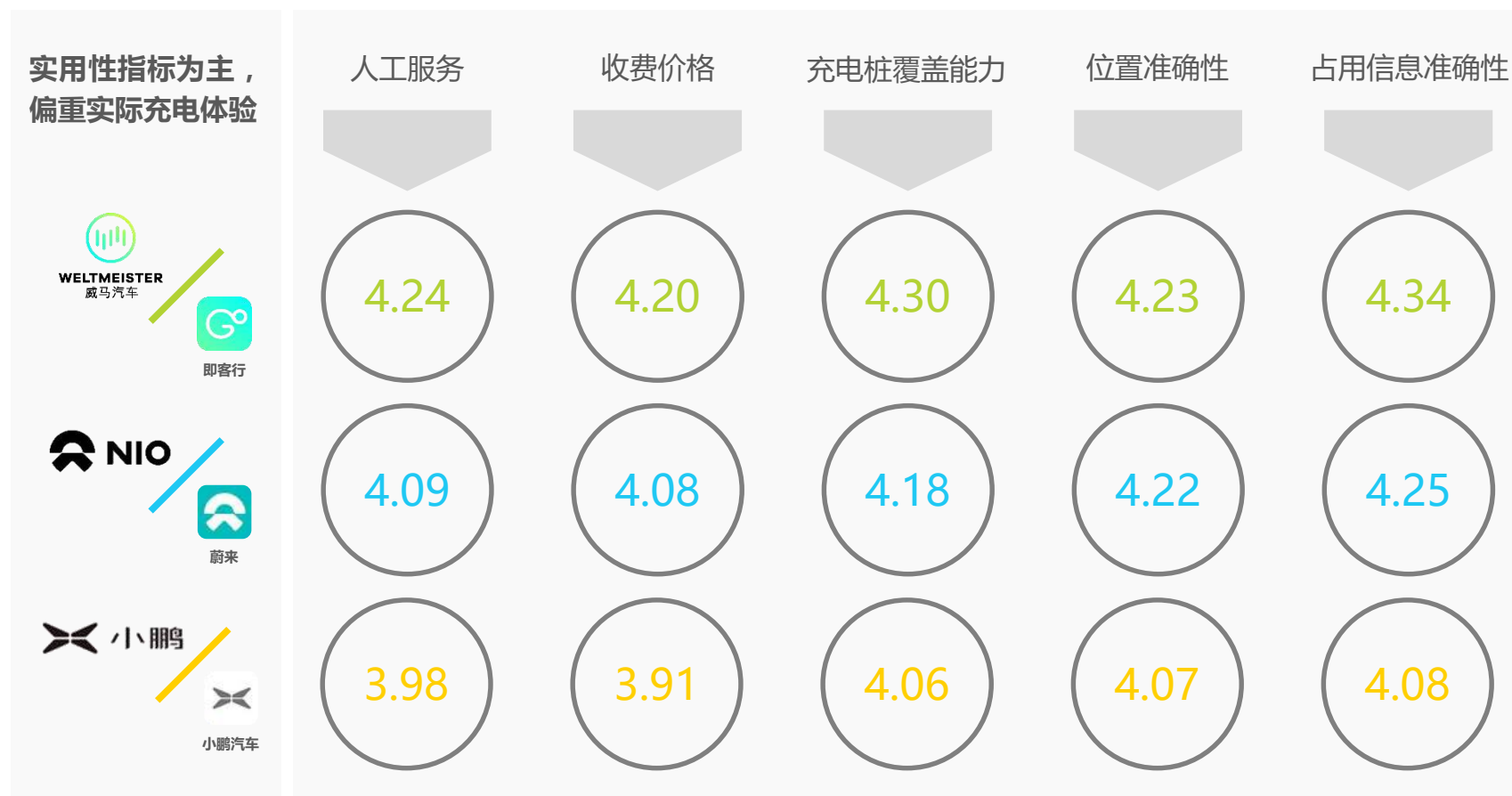
4.05

样本：N=318，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

新势力车企充电服务APP满意度分析 II

即客行充电桩覆盖能力和占用信息准确性优势明显

新势力车企充电服务APP（功能）满意度指标 II



样本：N=318，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

新势力车企充电服务APP忠诚度分析

得益于完善的服务体系，蔚来APP的充电用户忠诚度领先

车主对新势力车企充电服务的忠诚度会受到车企提供的其他服务影响，进而还会影响到车主的推荐意愿，这一观点已在本次定性研究中得到验证。

蔚来的增值服务体系在新势力三强中最为全面，在较高满意度的基础上形成了三强之中最高的用户忠诚度。有超过78%的蔚来APP用户表示，即使他们接触到功能相仿，且可能给予一定优惠服务的充电服务APP，他们在未来还会同时使用蔚来APP获取充电服务，其APP的推荐意愿值也在三强中领先。

新势力车企充电服务APP（功能）忠诚度分析



*用户忠诚度=一定条件下继续使用该APP充电的车主数量/最常使用该APP充电的车主数量

样本：N=318，于2019年8月通过iClick社区自主调研获取。
来源：新势力车主座谈会，经艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

新势力车企充电服务APP现存问题

APP产品力差异较小，主要问题依然源自深层次的数据互通

多数车主在座谈会上提及的充电服务不足之处并非来自于APP，而是源于充电桩或充电行为本身。然而，由于充电服务APP是与车主用户形成联系的核心触点，用户对APP的使用感受会投射在对车企整体充电服务的感受。因此，移动端产品建设的重要性仍不容忽视。

另一方面，充电行为中遇到的软件类问题多源于运营商与新势力车企之间的数据互通不畅。如前文所述，数据互通问题是现阶段充电服务行业发展的深层制约因素，用户的APP内支付、充电枪自动识别与充电设施信息获取问题依然存在。

新势力车企充电服务现存问题一览

充电行为问题汇总	品牌及对应APP	充电服务APP问题汇总	APP现存问题关键意见
软件类 <ul style="list-style-type: none">● APP内支付不畅● APP内显示的第三方充电桩所在区域不对外开放● APP内显示的充电桩可用信息有误	 	<ul style="list-style-type: none">● 第三方充电桩接入数量与质量控制● 积分兑换体系不健全	P先生，28岁，制造业主管 即客行APP里给的是单独的积分和优惠券，不能与威马商城里的积分通用。
硬件类 <ul style="list-style-type: none">● 充电设施损坏或连接困难● 充电设施选址不当● 充电桩枪头使用体验差● 充电线长度不足● 计划充电车位被占	 	<ul style="list-style-type: none">● APP使用便捷性● 第三方充电桩接入数量与质量控制	P先生，31岁，IT技术从业者 功能太多太复杂。有很多充电桩都在角落，有的路又很难走，很多地库里面的桩都是没有信号。
	 	<ul style="list-style-type: none">● APP使用便捷性● 第三方充电桩接入数量与质量控制● 积分兑换体系不健全	Y女士，44岁，生物科技从业者 小鹏的APP，充电要点进去放大才能看到品牌，设计不是以便捷为主的。

*充电行为硬件类问题一般为非新势力车企因素所致，多源于充电服务运营商或充电桩本身的问题

新势力车企充电服务发展背景

1

新势力车企充电服务模式研究

2

新势力车主充电行为研究

3

新势力车企充电服务APP市场表现

4

新势力车企充电服务发展趋势

5

充电服务行业发展趋势 I

快/慢桩在充电服务中的定位更为明确，桩站资源将加速整合

交流慢充桩的充电时间较长，主要满足用户工作、生活等长时间驻足环境的充电需要；而直流快充桩的充电时间短，主要满足用户紧急性、临时性、长距离出行充电需求。同时，当前交流慢充桩/站建设成本与利用率较低，而直流快充桩/站建设成本、利用率和用电量更高；对前者而言，应更多地解决资源的优化配置问题，后者则应重视选址、运营和安全性问题。两种充电设施分别适用于不同场景，对两类充电桩的是满足用户多样化充电需求的解决之道，而率先作为整合主导方的玩家将建立更多的资源优势。

中国现有充电设施特点与充电交互流程示意

	建设/安装条件	功率	耗时	场景	设备价格	安装成本	优势	劣势	充电交互流程示意
慢充	便携式设备	无需安装，可直接连接家用220V插座	1.5kw/3.5kw	13h-36h	家庭场景	多为随车赠送	无	使用方便，随时可充电	
	私人/公共交流慢充桩	有车位、电网等资源要求	3.5kw/7kw	5h-10h	家庭、工作、休闲场景	2千元左右	2千元左右	距离较近，使用方便	
快充	公共直流快充桩/站	有土地、电网等资源要求	30kw/60kw/120kw	1.5h-10h	临时性、长距离出行	2-5万元	2-5万元	充电时间短	
	超级充电站	有较高的场地、电网资源要求	250kw以上	10-15min	临时性、紧急性充电	8-15万元	8-15万元	充电时间短	

来源：专家访谈、公开资料，经艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

充电服务行业发展趋势 II

技术革新与补贴转型将成为未来服务体系形成的主要驱动力

电池管理技术的提高与能量密度的增加对充电速率提出了更高的要求。随着新能源汽车保有量持续攀升，家用私有充电桩安装比例升高，新能源汽车充电将会形成以家用充电为基础，公共快充/超充为辅，代客加电、换电和无线充电为补充的，更加全面的充电供应体系。此外，公共充电基础设施补贴政策由建桩向运营转移，推动充电桩/站由粗放式投入转向精细化运营。充电桩站选址将更符合车主充电需求，充电桩网络也会带来更高的便利性。引入智能化监控、智慧化管理技术手段，辅助人工监管、运维充电桩设备，减少监管盲区，提高充电桩/站设备可用性是未来发展的重要趋势。

中国充电服务供应体系一览



新势力车企充电服务发展趋势

服务多元化、趋同化，智慧出行是新势力车企的终极业务形态

出行业务是新势力车企业务的最终形态。无论威马的“三步走”战略中提到的“成长为智慧出行新生态的服务商”，还是定位于“愉悦生活方式”的蔚来，抑或是正在积极打造智能出行服务的小鹏，其充电业务最终的服务均是面向未来的出行生态。在汽车行业自动化、网联化、电动化和共享化的发展背景下，短期的服务内容将逐渐趋同，服务理念则将依据品牌自身的定位打造。而轻/重资产间的模式差异也会必然淡化，在以新势力车企品牌提供核心服务的基础上，上下游企业或同类企业将合作打造新的服务内容。此外，车企还可充分利用充电场景和时间，拓展商业化外延服务。

中国新势力车企未来短期充电服务生态



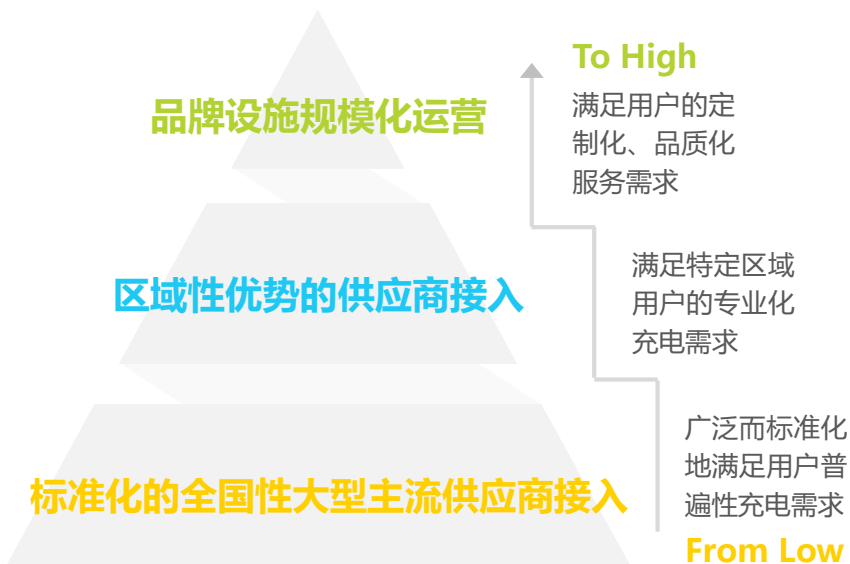
新势力车企充电服务发展建议

设施规模提升与产品功能优化并举，满足服务价值实现

通过对典型新势力车企的研究，围绕当前新能源汽车用户的充电问题，新势力车企的充电服务应从以下两方面进行突破。

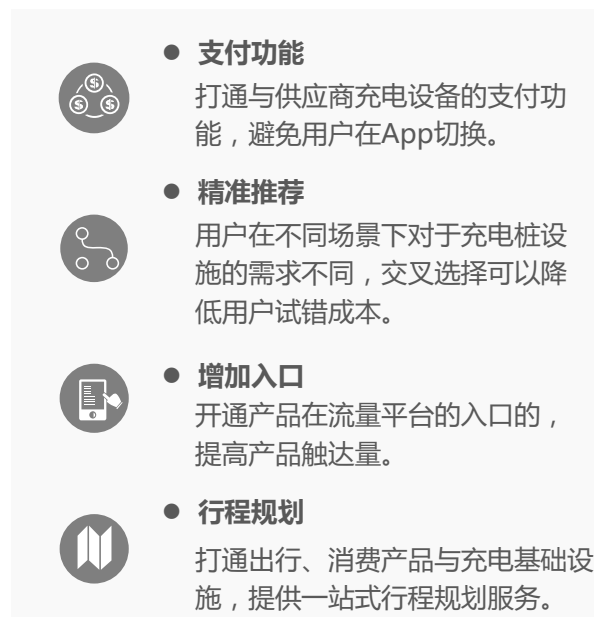
- 在设施规模上：提高充电基础服务设施即充电桩、站的覆盖密度和广度，提升服务满足度。通过自下而上、由粗到细、由整合到自营的方式，分步满足用户由低层到高层的充电需求。
- 在产品功能上：打通产品支付通道，提高用户充电使用流畅度；优化桩位、设备、价格、周边设施等类型的交叉选择与推荐，精准满足用户不同场景下充电需要。新增产品在微信、支付宝等超级流量平台的入口，提高产品服务触达能力；打通出行、消费与充电设施的数据互通，规划用户行程。

中国新势力车企充电服务一般发展层级



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国新势力车企产品功能优化方向



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

关于艾瑞



在艾瑞 我们相信数据的力量，专注驱动大数据洞察为企业赋能。

在艾瑞 我们提供专业的数据、信息和咨询服务，让您更容易、更快捷的洞察市场、预见未来。

在艾瑞 我们重视人才培养，Keep Learning，坚信只有专业的团队，才能更好的为您服务。

在艾瑞 我们专注创新和变革，打破行业边界，探索更多可能。

在艾瑞 我们秉承汇聚智慧、成就价值理念为您赋能。

● 我们是艾瑞，我们致敬匠心 始终坚信“工匠精神，持之以恒”，致力于成为您专属的商业决策智囊。



扫描二维码
读懂全行业

海量的数据 专业的报告



400-026-2099



ask@iresearch.com.cn

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS



艾 瑞 咨 询