



2022年

中国微电汽车产业投资机遇：下沉市场萌生巨大商机，
行业巨头正在悄然孕育（精简版）

Investment opportunities in China's mini electric
automobile industry

中国マイクロ電気自動車産業への投資チャンス

二零二二年七月

FROST & SULLIVAN

沙利文

摘要

01

中国乘用车的微型化趋势正在电动化浪潮推动下到来

- 2021年，以五菱Mini-EV为代表的A00级销量高达97.8万辆，占中国新能源汽车整体销量比例为25.5%，占纯电动销量比例高达32.9%。这反映了中国乘用车的微型化趋势正在电动化浪潮推动之下到来。
- 但中国的国民级车型尚未出现，参照日本K-Car与欧洲的高尔夫的价格约为平均人均可支配收入的50%。中国2021年人均收入为人民币3.51万，而在其50%-100%的价格带（1.75-3.5万元）产品尚为空白。

02

国际比较：中国的乘用车结构预计更接近欧洲和日本，与美国具有显著差异

- 从中国乘用车整体结构来看，中国A00+A0车型占比仅为8.05%，与欧洲和日本仍具有较大差距，但仍显著领先于美国。
- 中国在人口密度、高铁基础设施上与欧洲和日本更为接近，预计未来将更加趋向于欧洲和日本的结构。
- 现阶段购车群体的消费观念转变至注重实用性，具备高性价比与实用性的微型电动车的需求将进一步提升，同时伴随城镇化率、交通基础设施进一步提升，长期来看，中国微电产品销量占比将持续提升。

03

核心竞争力：产品定义能力、营销网络布局、商业战略的有效性

- 规模经济将构筑行业壁垒，行业预计呈现高集中度格局。下沉市场消费者对于价格较为敏感，这将带来规模越大成本越低、成本越低规模越大的螺旋式促进。而具备规模经济优势、下沉渠道的差异布局以及品牌认知度的厂商竞争力强劲，进一步提升行业进入壁垒。
- 行业当前仍处于初期发展阶段，具备市场领导地位以及长期竞争力的厂商需同时具备产品定义能力、营销渠道布局能力、清晰的商业战略。

中国微电汽车产业投资机遇：

微电汽车主要指面向居民日常25km以内的通勤距离的交通工具（售价在人均平均收入水平50%-150%，纯电驱动，具有独立密闭空间），微电汽车市场主要的产品形式包括市场主流的A00级电动车、低速电动车以及电动/智能三轮车，预计行业规模2026年超2,000亿元。

在中国A00级乘用车产销量增长，下沉市场用户对微电产品需求进一步提升的背景下，本报告将对中国微电汽车市场规模与驱动因素进行研究与分析，试图探寻谁将成为微电汽车市场的明日之星。

研究目的

本报告为中国微电汽车行业研究报告，将从市场规模、驱动因素、发展趋势等方面梳理中国微电汽车市场现状，并对此行业的增长空间做出分析。

研究区域范围：中国地区

研究周期：2020-2021年

研究对象：微电汽车行业

此研究将会回答的关键问题：

- ① 中国微电汽车行业的市场现状如何？行业的驱动力因素是哪些？
- ② 中国微电汽车行业市场规模有多大？
- ③ 中国微电汽车行业主要参与者有哪些？



目录

CONTENTS

| | | |
|-------------------------|-------|----|
| ◆ 中国微电汽车市场综述 | ----- | 09 |
| ◆ 背景 | ----- | |
| ◆ A00级乘用车发展情况 | ----- | 10 |
| ◆ A00级EV市场观测 | ----- | 11 |
| ◆ 全球微电汽车市场产品结构 | ----- | |
| ◆ 微电汽车市场——日本与欧美汽车市场结构对比 | ----- | 13 |
| ◆ 中国未来汽车市场结构判断 | ----- | 14 |
| ◆ 驱动因素 | ----- | 15 |
| ◆ 中国微电汽车市场政策分析 | ----- | 16 |
| ◆ 中国微电汽车下沉市场体量 | ----- | 17 |
| ◆ 中国微电汽车用户画像与场景 | ----- | 18 |
| ◆ 中国微电汽车市场规模 | ----- | 19 |
| ◆ 核心竞争力一：产品定义能力 | ----- | 24 |
| ◆ 核心竞争力二：营销网络布局 | ----- | 26 |
| ◆ 核心竞争力三：清晰商业战略 | ----- | 27 |

目录

CONTENTS

| | | |
|---|-------|----|
| ◆ Overview of China's Micro Mobility Industry | ----- | 09 |
| ◆ Definition | ----- | |
| ◆ A00 Market Development | ----- | 10 |
| ◆ A00 Market Observation | ----- | 11 |
| ◆ Vehicle Structure in Global Market | ----- | |
| ◆ Definition: Japan and Europe Vehicle Structure | ----- | 13 |
| ◆ China Future Vehicle Market Structure | ----- | 14 |
| ◆ Driving Factor | ----- | 15 |
| ◆ Policy of China's Micro Mobility Industry | ----- | 16 |
| ◆ Lowe-tier cities Demand | ----- | 17 |
| ◆ User Portrait | ----- | 18 |
| ◆ China's Micro Mobility Industry Market Size | ----- | 19 |
| ◆ Core Competitiveness One : Product Definition | ----- | 24 |
| ◆ Core Competitiveness Two: Marketing Network | ----- | 26 |
| ◆ Core Competitiveness Three: Commercial Strategy | ----- | 27 |

图表目录

List of Figures and Tables

| | |
|---|----|
| ◆ 图1 中国乘用车&A00级乘用车销量，2010-2021年 | 08 |
| ◆ 图2 中国A00级乘用车销量增速，2010-2021年 | 08 |
| ◆ 图3 中国A、B、C级乘用车电动化率，2017-2021年 | 09 |
| ◆ 图4 中国A00级乘用车电动化率，2017-2021年 | 09 |
| ◆ 图5 中国新能源汽车、纯电动乘用车、A00级EV纯电动车销量，2017-2021年 | 09 |
| ◆ 图6 2022年1-5月A00级市场份额 | 10 |
| ◆ 图7 A00级部分新能源车型2021年全年总销量（万辆） | 10 |
| ◆ 图8 2020年中国主要城市通勤距离（km） | 12 |
| ◆ 图9 日本与欧美汽车市场结构对比 | 13 |
| ◆ 图10 中国城镇化率，2010-2021年 | 15 |
| ◆ 图11 中国城市轨道交通运营线路数，2013-2021年 | 15 |
| ◆ 图12 中国人均可支配收入，2013-2021年 | 15 |
| ◆ 图13 中国高铁与普通铁路营业里程，2015-2021年 | 15 |
| ◆ 图14 城镇居民人均可支配收入&全国农村居民人均可支配收入，2013-2021年 | 17 |
| ◆ 图15 中国总人口数量，2010-2021年 | 17 |

A00级电动车火爆，蕴含何种发展机遇？

- ✓ 在新能源汽车技术更新迭代、供应链逐渐完善的背景下，微型汽车产品培育程度进一步加深，其中微型汽车的电动化趋势最为明显。
- ✓ 中国国民车型尚未出现，现阶段存在1.75万-3.5万元（约人均可支配收入50%-100%）价格区间的市场空白。

微电汽车产业行业综述

- 背景
- A00级乘用车发展情况
- A00级EV市场观测

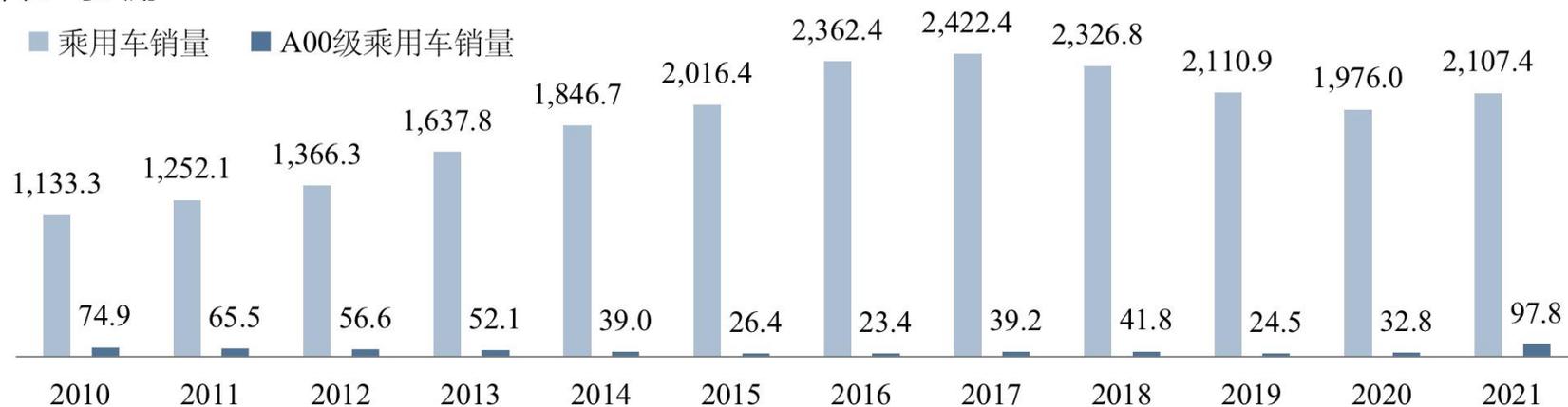


微电汽车市场——背景

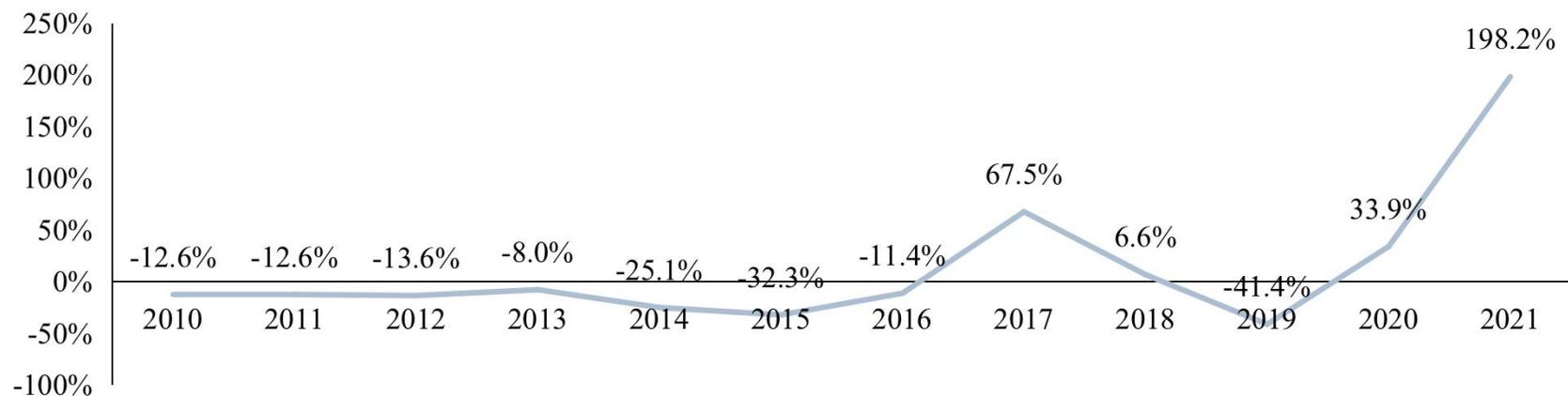
由于A00级乘用车下游覆盖面广，可满足用户更多元的需求，其销量2021年增速接近200%，销量与总体增速创十年内新高

中国乘用车&A00级乘用车销量，2010-2021年

单位：万辆



中国A00级乘用车销量增速，2010-2021年



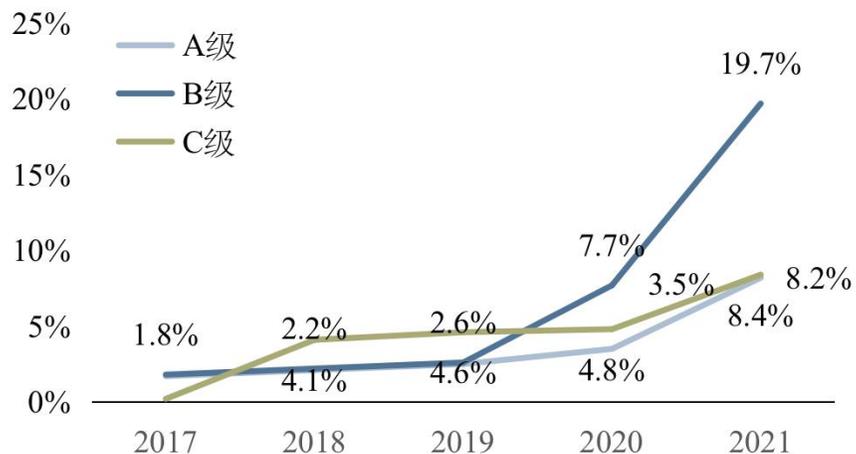
描述

- 中国乘用车销量在2010-2021年阶段总体呈现增长趋势，销量于2021年达2,107.4万辆，同比增长6.6%。
- 中国A00级乘用车销量在同期总体实现增长。在经历了2010-2016年期间的低迷期阶段后（销量随汽车下乡政策补贴力度减少而连续6年下滑），由于中国新能源汽车行业的发展，在中国汽车行业面临原材料价格上涨、国内疫情反复导致的供应链断供、工厂停产等严峻挑战下，2020及2021年由五菱宏光MINI为代表的A00级电动车销量暴增，带动整体A00级乘用车销量增长，从2019年的24.5万辆增长至2021年的97.8万辆。由于A00级乘用车下游面向全国且覆盖面广，可满足用户更多元的需求，其销量增速接近200%，销量与总体增速创十年内新高。

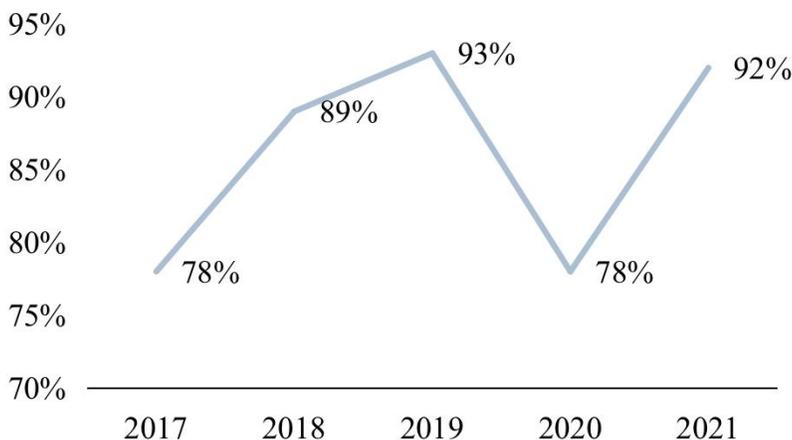
微电汽车市场——A00级乘用车发展情况

2021年中国A00级EV销量占中国新能源汽车销量比例为25.5%，占中国纯电动乘用车销量比例为32.9%，随着微电汽车产品培育程度进一步加深，市场将迎来新一轮增长周期

中国A、B、C级乘用车电动化率，2017-2021年



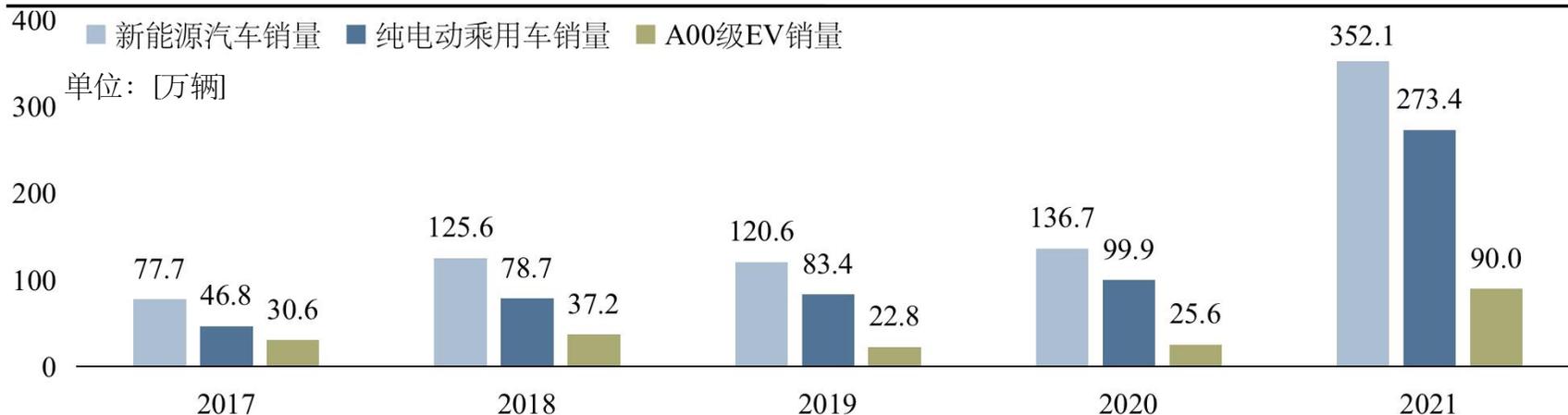
中国A00级乘用车电动化率，2017-2021年



描述

- 从中国乘用车电动化率来看，A00级乘用车的电动化率显著高于A、B以及C级乘用车的电动化率，2021年A00级乘用车电动化率已达92%，而B级乘用车电动化率为19.7%，A级车与C级车分别为8.4%与8.2%，整体来看，A00级乘用车相较于A、B、C级车将率先迈入全产品电驱化时代。
- 在中国新能源汽车补贴政策利好的背景下，众多车企布局中国A00级电动车细分市场，同时在2020-2021年市场内的A00级纯电汽车产品受下游市场认可度较高，其销量从2020年的25.6万辆增长至2021年的90万辆，同比增长接近200%，占中国新能源汽车销量比例达25.5%，占中国纯电动乘用车销量比例达32.9%。
- 在新能源汽车技术更新迭代、供应链逐渐完善的背景下，微电产品培育程度进一步加深，以A00级EV细分市场为代表的微电汽车产业将开启新一轮增长周期。

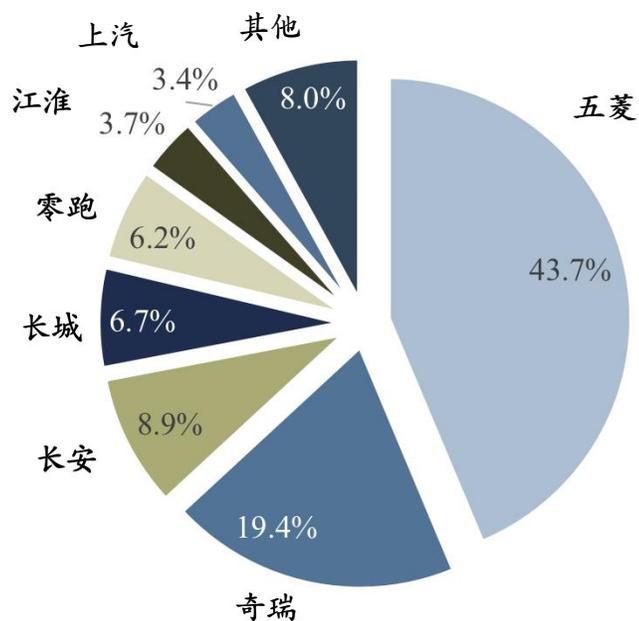
中国新能源汽车、纯电动乘用车以及A00级EV纯电动车销量，2017-2021年



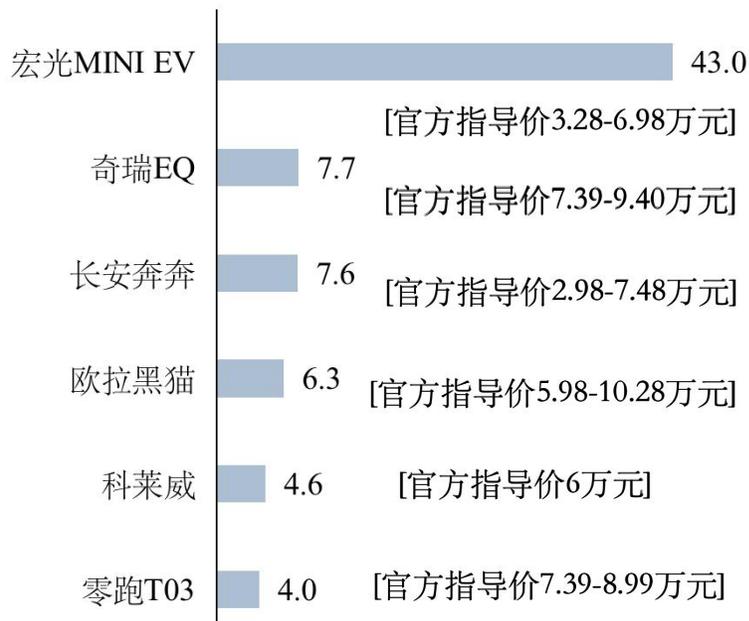
微电汽车市场——中国国民车型尚未出现

五菱宏光MINI EV凭借较高的性价比以及规模化的产业链成本等优势成为中国A00级销量最高的电动汽车；现阶段中国A00级EV价格集中在3.5-9万元，1.5万元-3.5万元区间产品仍存市场空白，发展空间巨大

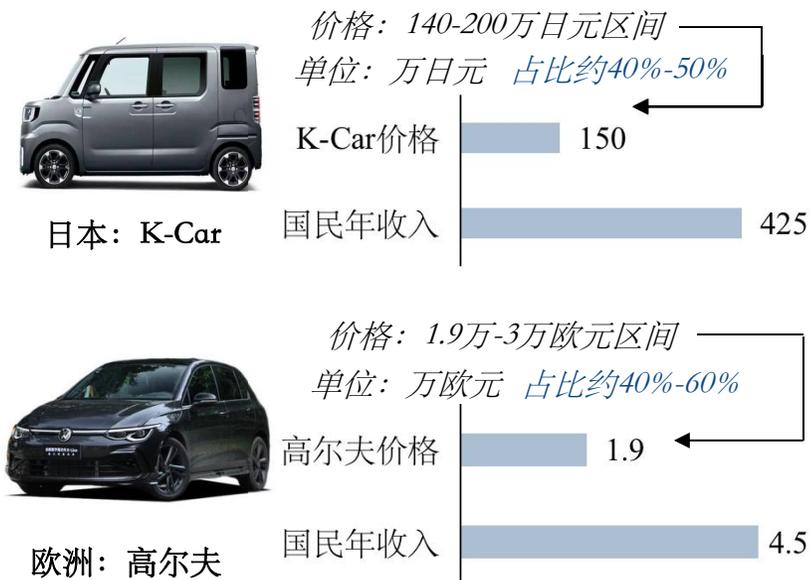
2022年1-5月A00级市场份额



A00级部分新能源车型2021年全年总销量（万辆）



日本与欧洲国民车型占国民收入比例关系



中国A00级EV销量在2020-2021年的飞速增长主要源于该细分市场内爆款车型的畅销。中国A00级汽车市场的主要参与者为以五菱、奇瑞、长安、长城以及上汽为代表的传统车企厂商，此类厂商通过打造可同时满足消费者性价比以及低成本短距离用车需求的产品布局A00级细分市场。其中，五菱宏光MINI EV凭借较高的性价比、精准的消费群体定位、受消费者认可的外观设计以及较低的产业链成本等多方面优势成为2021年中国A00级销量最高的电动汽车，达43万辆。同时，2022年1-5月A00级EV市场份额最高的同样也为五菱宏光MINI，其次为奇瑞、长安、零跑等。超50%的五菱宏光MINI EV主要的消费者集中于三线、四线城市及以下的市场，但随着2021-2022年上半年动力电池以及芯片等原材料价格的上涨，主流A00级车型价格将随之上调，将降低价格吸引力。

从日本与欧洲国民车型来看，日本的K-Car和欧洲的高尔夫等车型价位处于国民收入的50%左右，中国A00级电动车主流价格区间在3.5万-9万元区间，对于较大的下沉市场而言，中国国民车型尚未出现，现阶段存在1.75万-3.5万元（约人均可支配收入50%-100%）价格区间的市场空白。

全球微电汽车市场产品结构如何？ 中国微电汽车市场空间多大？

- ✓ 中国微电市场主要面向日常25km以内的通勤距离的交通工具（售价在人均平均收入水平50%-150%，纯电驱动，具有独立密闭空间），产品主要包括A00级电动车、低速电动车以及电动/智能三轮车
- ✓ 中国新能源汽车的产品结构在未来可能趋向于日本与欧洲，以A00级等为代表的微电汽车在中国新能源各级别车型销量中有望进一步提升

微电汽车产业行业综述

- 定义
- 日本与欧美汽车市场结构对比
- 中国未来汽车市场结构判断
- 驱动因素
- 政策
- 政策
- 下沉市场体量
- 用户画像与场景
- 市场规模



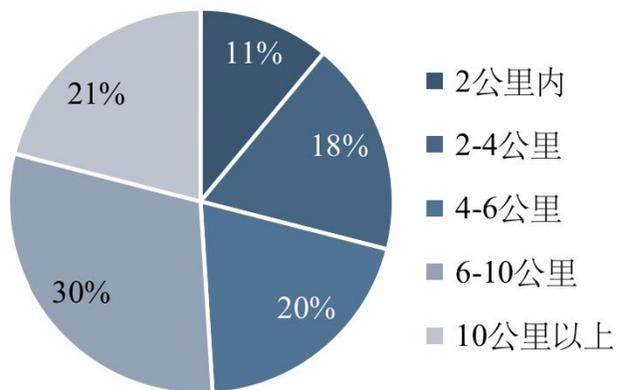
微电汽车市场——定义

微电汽车指主要面向日常25km以内通勤距离的交通工具（售价在人均平均收入水平50%-150%，纯电驱动，具有独立密闭空间），产品主要包括A00级电动车、低速电动车以及电动/智能三轮车

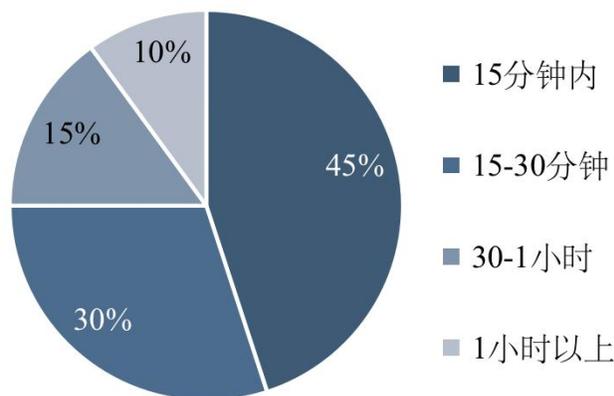
2020年中国主要城市通勤距离 (km)



2020年居民不同通勤距离占比



2020年下沉市场出勤距离占比



市场主流产品结构

A00级电动车



指轴距在2米至2.2米之间，发动机排量一般小于或等于1升的小型电动乘用车

低速电动车



指最高时速在40-60km/h区间，续航里程在80-180公里以内的电动车

电动/智能三轮车



指最高时速在40-60km/h区间，续航里程在80公里以内的电动三轮车

描述

- 中国居民不同通勤距离中，占比较高的为6-10公里和10公里以上，此外，中国主要城市居民的单程平均通勤距离在8-10公里，综合日均通勤距离在25km以内。微电汽车主要指面向居民日常25km以内通勤距离的交通工具（售价在人均平均收入水平50%-150%，纯电驱动，具有独立密闭空间）。微电汽车市场主要的产品形式包括市场主流的A00级电动车、低速电动车以及电动/智能三轮车。
- A00级电动车、低速电动车与智能三轮车均可覆盖城镇居民上下班、买菜、接送小孩等短途通勤需求，其中低速电动车与电动三轮车由于监管法规、通勤时间普遍较短以及价格低等因素更聚焦于三四线城市与乡村等下沉市场。总体而言，这三类产品在满足居民短途代步需求的同时具备经济实惠的特点，整体市场较为庞大。

微电汽车市场——日本与欧美汽车市场结构对比

日本与欧洲国家汽车市场结构中小型车占比较高，美国由于地广人稀，以家庭为单位的消费者对空间要求高，整体汽车市场偏向于中大型SUV及皮卡等车型

日本与欧美汽车市场结构对比

| | 日本 | 欧洲（以部分主要城市为例） | 美国 |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 2021年高铁运营里程 | 3,446Km | 4,900Km（西班牙） | 735Km |
| 2018-2021年城镇化率 | | | |
| 2018-2021年人口密度（人/平方公里） | | | |
| 居民收入情况 | <p>人均年收入（万日元）</p> | <p>人均可支配收入（英镑）</p> | <p>人均可支配收入（美元）</p> |
| 汽车市场产品结构 | <p>K-Car占比总车型销量达 37%</p> | <p>意大利市场中A00+A0占比达 55%</p> | <p>微型车+小型车销量占比 1.7%</p> |

描述

- 日本、美国以及欧洲地区国家的城镇化率位于全球前列，均在70%以上，其中日本城镇化率与人口密度最高，较高的人口密度带来的局促的城市空间以及高用车成本，叠加日本政府对小型车出台补贴以及税收优惠政策，以K-Car为代表的小型电动车成为日本国民首选代步车，其销量占总汽车市场的37%。此外，欧洲主流国家城市私家车通行街道普遍较窄，部分地区公共交通基础设施完善，同时在欧洲政府对汽车排放量严格控制的背景下，欧洲国家小型化乘用车销量较高，以意大利为例，A00级与A0级车合计销量占比超50%。
- 美国具备地广人稀的特点，同时高铁建设程度远低于日本与欧洲国家，以家庭为单位的消费者对空间要求高，美国整体汽车市场偏向于中大型SUV及皮卡等车型，2021年美国微型车与小型车合计销量占比较低，为1.7%。

微电汽车市场——政策

中国工信部、商务部以及发改委等相关部门在近年来陆续出台汽车下乡、鼓励下沉市场用户购买新能源汽车等政策，同时微型电动车已被国家纳入新品类，微电市场具备良好的政策发展基础

中国新能源汽车下乡&促进汽车消费相关政策，2019-2022年

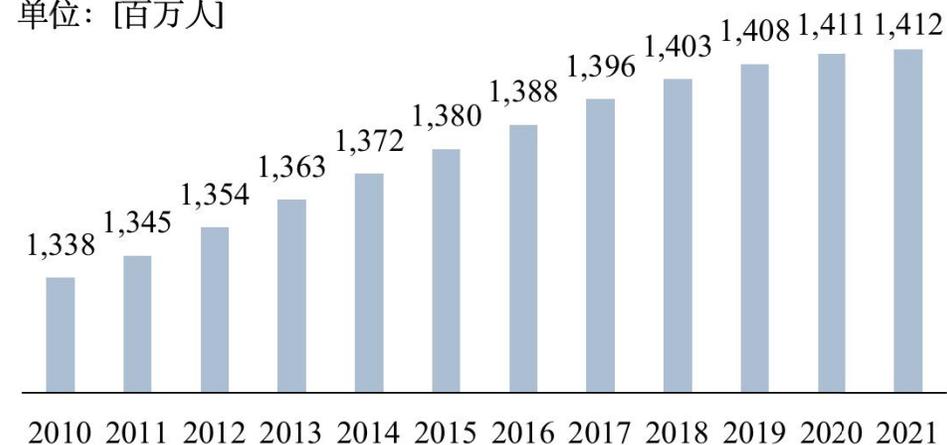
| 政策名称 | 颁布日期 | 颁布主体 | 政策要点 |
|--|---------|---------|--|
| 《关于搞活汽车流通 扩大汽车消费的若干措施》 | 2022-07 | 商务部、工信部 | 突出建设全国统一汽车大市场，打破“贸易壁垒”，破除新能源车市场的地方保护政策，使其能够在多个地区内进行贸易流通。促进绿色低碳循环发展，促进汽车全链条全领域消费，从各方各面推动汽车消费市场的发展 |
| 《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》 | 2022-04 | 国务院 | 引导社会资源广泛参与，促进渠道和服务下沉，要以汽车、家电为重点，引导企业面向农村开展促销，鼓励有条件的地区开展新能源汽车和绿色智能家电下乡，推进充电桩(站)等配套设施建设 |
| 《“十四五”推进农业农村现代化规划》 | 2022-02 | 国务院 | 推动城乡融合发展，促进农业农村可持续发展，鼓励有条件的地区开展农村家电更新行动、实施家具家装下乡补贴和新一轮汽车下乡，促进农村居民耐用消费品更新换代 |
| 《纯电动乘用车技术条件》 | 2021-06 | 工信部 | 本次国标修改主要增加了微型低速纯电动乘用车的定义和标准并将开创“微电”新品类，范围包括对原纯电动乘用车技术条件进行修订更新以及增加针对微型低速纯电动乘用车的技术要求，对普及微小型电动汽车具有重大意义 |
| 《有关提升大宗商品消费关键消费推动释放出来乡村消费发展潜力多个对策的通告》 | 2021-01 | 商务部 | 鼓励有标准的地方对农村百姓选购3.5吨及以下大货车、1.6升及以下排气量新能源客车，对住户取代国三及以下环保标准汽车企业并购买车辆的，给予补贴。改进汽车应用自然环境，提升大城市、城镇、乡村的地下停车场、汽车充电桩等配套设施基本建设，鼓励汽车充电桩经营公司适度下降电池充电附加费 |
| 《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》 | 2019-03 | 财政部 | 优化指标，“扶优扶强”；完善补贴，分阶段释放；完善制度，提高效益；营造环境，促进消费；强化监管，确保安全 |
| 《进一步优化供给推动消费平稳增长 促进形成强大国内市场的实施方案(2019年)》 | 2019-01 | 发改委 | 持续优化新能源汽车补贴结构。坚持扶优扶强的导向，将更多补贴用于支持综合性能先进的新能源汽车销售，鼓励发展高技术水平新能源汽车。落实新能源货车差别化通行管理政策，提供通行便利，扩大通行范围 |

微电汽车市场——下沉市场体量

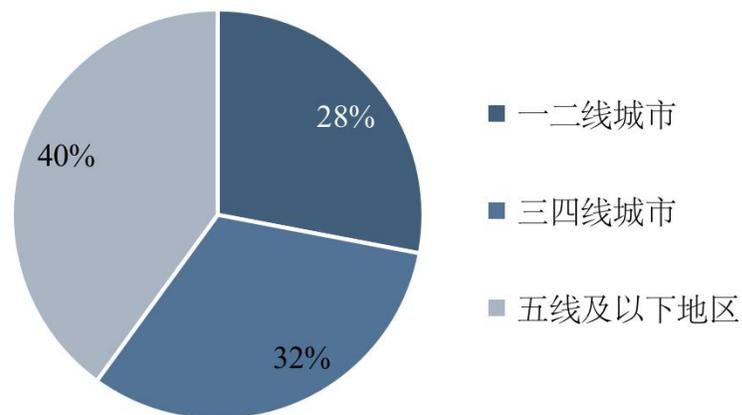
中国存在将近10亿人口为三四线城市以及五线及以下地区的下沉市场人口，消费规模超万亿，较大的下沉市场用户为微型电动车提供发展基础

中国总人口数量，2010-2021年

单位：[百万人]



2021年中国城市与地区人口占比

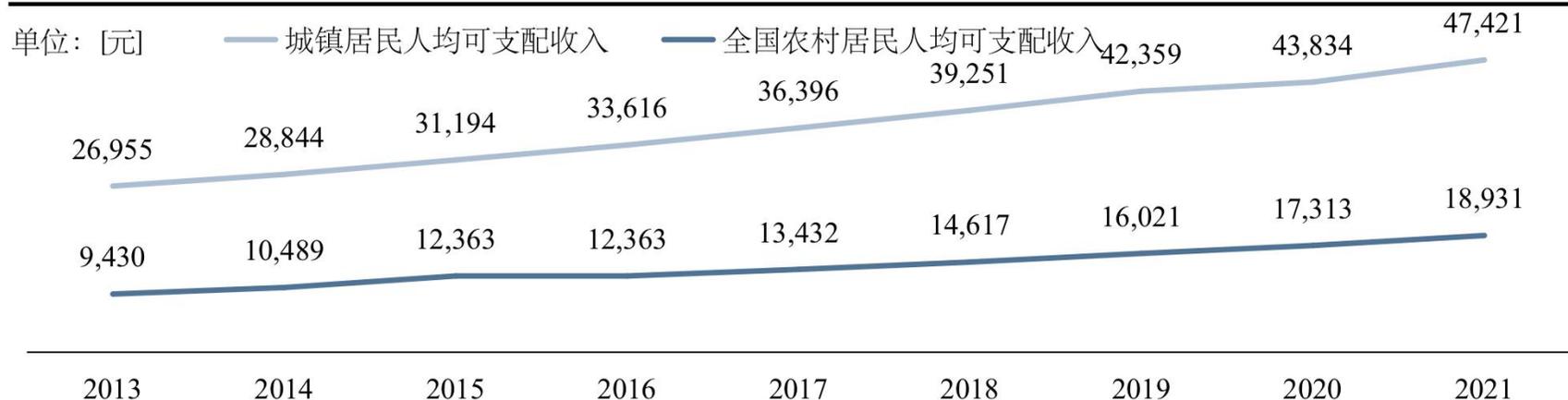


描述

- 中国人口在2010-2021年稳步增长，2021年总人口达14.1亿人，其中将近10亿人口为三四线城市以及五线及以下地区的下沉市场人口。中国具备规模庞大的下沉市场优势，为中国A00级EV车型、低速电动车以及智能三轮车提供发展基础。
- 结合城镇居民与农村居民的收入情况来看，中国2021年城镇居民可支配收入为47,421元，农村人均可支配收入为18,931元，尽管仍处于中等收入水平国家，但总体其下沉市场的消费规模超万亿元，同时在三、四和五线城市以及乡镇农村居民的收入水平不断提高、短途出行需求持续提升的背景下，叠加新一轮新能源汽车下乡活动及政策落地带来的汽车消费刺激，位于1.5万-3.5万元价格区间的中国A00级电动车、低速电动车以及智能三轮车在中国下沉市场存在巨大的挖掘机会。

城镇居民人均可支配收入&全国农村居民人均可支配收入，2013-2021年

单位：[元]



中国微电汽车市场竞争如何？

- ✓ 中国微电行业具备规模经济效应显著、需求端消费者价格敏感的特点，行业未来将呈现高集中度竞争格局
- ✓ 微电汽车电商渗透率低，渠道也多为品牌专属，产品在交付及售后上也高度依赖于线下渠道，这使得高端玩家的下沉战略难以实施。前述规模经济及品牌定位也将构成进入壁垒
- ✓ 产品定义能力、营销渠道布局、清晰的商业战略将构成行业的核心竞争力

微电汽车产业行业综述

- 核心竞争力
- 参与者概览



微电汽车市场——核心竞争力：产品定义能力（1/2）

厂商需要在有限的成本预算为用户提供其最需要的产品特征，这需要对需求的精准洞察并不断迭代，同时严格控制成本

理想汽车各产品参数

| | 理想ONE6座版 | 理想ONE7座版 | 理想L9 |
|-------------|----------------|----------------|----------------|
| 厂商指导价/万元 | 32.8 | 49.99 | 45.98 |
| 长*宽*高(mm) | 5020*1960*1760 | 5087*1868*1490 | 5218*1998*1800 |
| 纯电续航里程(km) | 180 (纯电) | 95 (纯电) | 180 |
| 最大功率(KW) | 240 | 185 | 330 |
| 零百加速时间(s) | 6.5 | 6.9 | 5.3 |
| 2022年5月销量排名 | 中大型SUV榜首 | 中大型SUV榜首 | 暂无 |
| 用户群体 | 中高收入家庭用户 | 中高收入多人家庭用户 | 高收入多人家庭用户 |

描述

- ❑ 产品定义能力是微出行厂商应具备的核心竞争力之一，产品定义的核心能力主要包括精准的产品市场定位能力、产品持续迭代能力及成本控制能力。
- ❑ 以2022年5月中大型SUV销量榜首的理想汽车为例，理想汽车通过用户思维实现精准市场定位，即为多人家庭中的增购男性用户（70/80后群体）提供无里程焦虑、智能化交互以及大空间的汽车。相较于大型SUV电动车，下沉市场用户对于产品智能化水平要求不高，更偏向于功能用途，这需要厂商对于目标用户需求的深刻洞察，并不断迭代。
- ❑ 此外，产品持续迭代能力也同样重要。微电汽车消费者对于产品的性价比需求明显，厂商需针对随时变化的市场灵活地去迭代产品，以五菱宏光MINI EV为例，每一代产品的迭代都在保证性价比的情况下进一步提升产品续航与动力，同时新产品也愈发迎合年轻男女口味的外观设计。

五菱宏光MINI EV迭代过程



2020自在款，三元锂



2021马卡龙，磷酸铁锂



2022玩乐款，磷酸铁锂



2022玩咖款，磷酸铁锂

性能

产品续航能力（120-300Km）、最大功率（20-30Km）、发电机（27-41Ps）等综合性能随着产品迭代而提升

目标客群

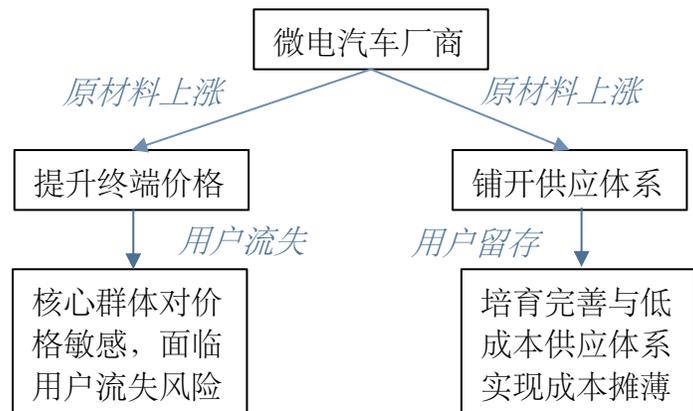
初期聚焦于性价比与吸引女性消费者

在保持性价比优势下，从外观设计上进行多元化消费群体布局

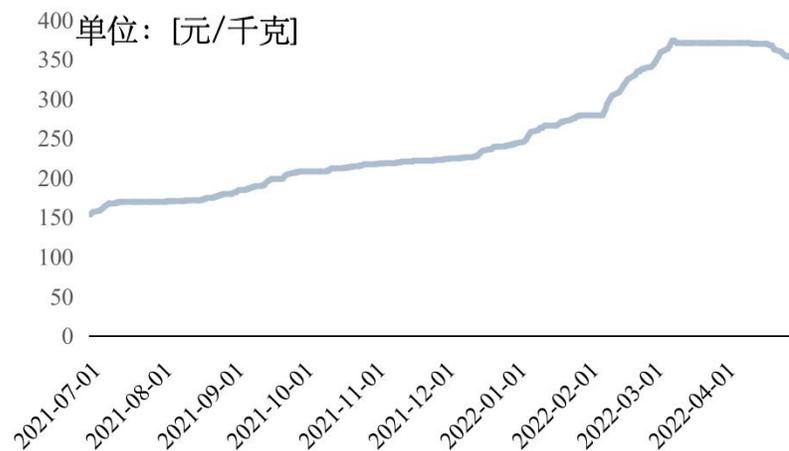
微电汽车市场——核心竞争力：产品定义能力（2/2）

动力电池相关原材料价格上涨直接挤压车企利润空间，如何铺开供应链以及如何培育完善与低成本的供应链体系是影响厂商提升市场份额与利润的关键

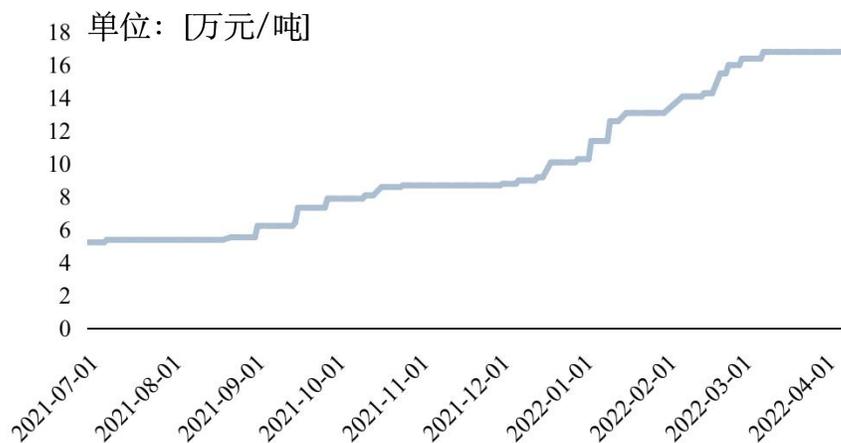
成本上涨背景下的厂商策略



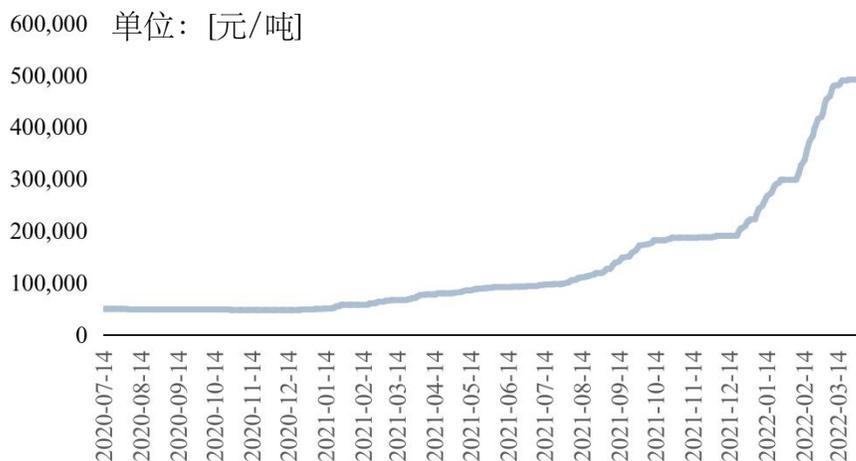
三元材料价格，2021年7月-2022年4月



磷酸铁锂价格，2021年7月-2022年4月



氢氧化锂价格，2020年7月-2022年3月



描述

- A00级EV、低速电动车以及智能三轮车主要成本来源于动力电池与车规级芯片，其中占比成本最大的为动力电池。但在2011-2022年期间动力电池原材料价格持续上涨，如磷酸铁锂、三元材料、氢氧化锂的价格均在同期内大幅度上升，同时在新能源汽车补贴退坡、新能源积分价格下降的背景下，原材料价格上涨直接挤压车企利润空间，部分车企选择提高终端产品价格的方式应对原材料价格上涨，比如奇瑞QQ与五菱宏光MINI在2022年上季度均在不同程度上提升售价。
- 微电汽车市场中的产品主打高性价比，用户对产品价格高度敏感，若厂商采取提升终端价格的方式提升利润，将面临用户流失风险。在此背景下，厂商持续为用户提供高性价比产品，其控制成本的能力极为重要，如何铺开供应链以及如何培育完善与低成本的供应链体系是影响厂商提升市场份额的关键。

代表性企业案例

微电汽车产业企业案例

- 五菱宏光
- 鸿日汽车

