



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

小米汽车产业链专题报告

全方位布局汽车板块，后来者有望居上

西南证券研究发展中心
汽车研究团队
2023年12月

核心观点

- **小米快速入局，首款车型华丽亮相**：2021年小米官宣进军汽车行业，计划10年投资100亿美元，同年注册公司并宣布预计2024年上半年正式量产。首款车型定位轿跑，或将搭载高通车机芯片组，集成百度Apollo的智能驾驶和智能座舱解决方案，预计具备超过700km的续航里程和快速充电能力。2023年11月小米汽车入列工信部申报目录，拿到“准生证”，首款车型SU7华丽亮相，吸睛的外观、较强的续航，叠加小米长期保持的性价比优势，使得新车上市值得期待。
- **规划增程式车型，进军新蓝海市场**：新能源用车环境（纯电）尚未健全、油价上涨等因素使得增程式电车迎来市场机会。2022年增程式汽车销量实现翻倍增长，达25万辆，同比增长1.3倍，预计2025年增程式销量将超过50万辆。目前市场增程式车型供给有限，小米汽车后期进军增程式仍有较大发挥空间。
- **打造真正“生”态链，汽车板块未来可期**：2012-2022年小米在汽车交通行业共投资39起，投资重点集中于动力电池、无人驾驶、汽车零部件等，基本覆盖了对汽车产业的上、中、下游布局，有助于打造协同效应，确保小米汽车产业链持续、稳定、有效运转。小米品牌在国内外形成较强的品牌力，小米生态全方面渗透消费者生活，良好的国内外客户基础与客户黏性叠加健全的销售渠道有助于小米汽车快速推广。
- **投资建议**：伴随小米汽车神秘面纱的逐步揭开，零部件供应商陆续披露与小米汽车的合作关系，建议持续关注小米产业链中基本面好，拿单能力强，并且与华为、小米、奇瑞等优质客户有深度合作的相关标的：拓普集团、银轮股份、三联锻造、津荣天宇、均胜电子、华域汽车等。
- **风险提示**：原材料价格上涨风险；推广不及预期的风险；消费市场恢复不及预期的风险。

目 录

◆ **进军汽车：步步为营进军汽车市场，首款车型肩负众望**

◆ **后期规划：车型规划增程式，进军新蓝海市场**

◆ **小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期**

◆ **相关标的**

◆ **投资建议**

步步为营，进军电动汽车行业

- ❑ 2021年3月30日，小米官宣进军电动汽车行业，小米计划首期投入100亿元人民币，未来十年投资100亿美元。
- ❑ 2021年9月1日，小米汽车有限公司注册成立，注册资本为100亿元，雷军亲自出任公司法定代表人。
- ❑ 2021年10月19日，雷军在小米集团年度投资会议上表示，小米汽车预计2024年上半年正式量产。
- ❑ 2022年8月11日，小米官宣进入电动汽车行业第500天，雷军表示目前小米汽车进展顺利，并且超过预期。雷军认为自动驾驶是智能汽车决胜的关键点，小米自动驾驶将采用全栈自研，目前小米自动驾驶技术已进入测试阶段。

资金投入彰显进军决心



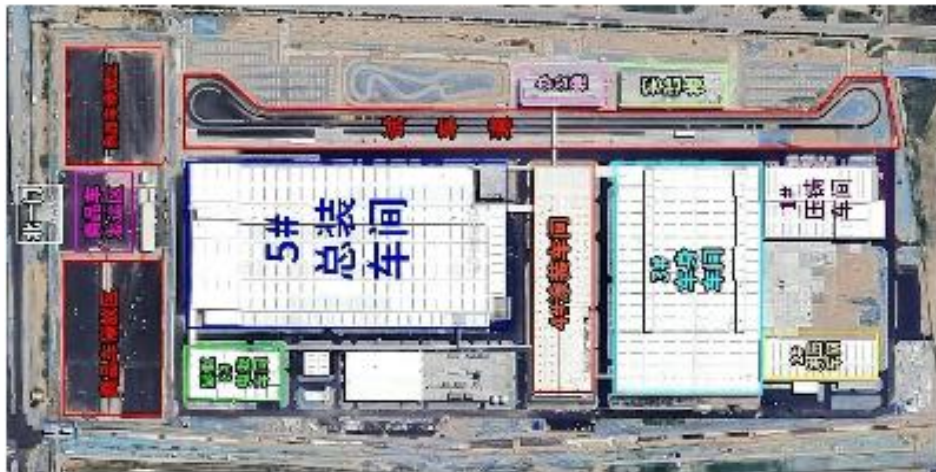
小米汽车有限公司注册成立



步步为营，进军电动汽车行业

- ❑ 2023年6月一阶段工程竣工，这一阶段的工厂占地面积达72万平方米，由四栋建筑和一座现代化测试设施组成，**预计年产能将达到15万辆汽车，二期工厂计划2025年完成。**
- ❑ 2023年8月，中国发改委批准了小米生产电动汽车的申请。
- ❑ 2023年11月，小米正式获得生产汽车牌照资质，产品商标为小米牌，注册企业系北京汽车集团越野车有限公司。首款车名为SU7，共计两个版本，分别为SU7和SU7 MAX。
- ❑ 小米宣布正式造成第1000天，小米汽车微信公众号发布，2023年12月28日下午14点将召开小米汽车技术发布会。

小米汽车北京亦庄工厂一期卫星实拍图



小米汽车正式获得生产汽车牌照资质



第377批《道路机动车辆生产企业及产品公告》新产品公示

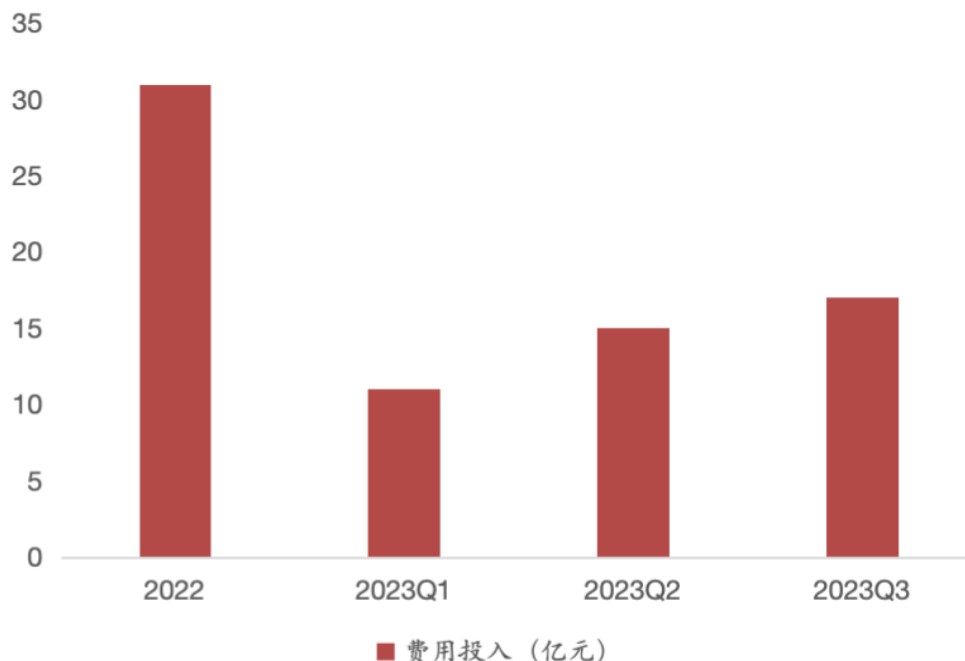
企业名称	产品商标	产品名称	产品型号
北京汽车集团越野车有限公司	小米牌	纯电动轿车	BJ7000MBEVR2
北京汽车集团越野车有限公司	小米牌	纯电动轿车	BJ7000MBEVA1

步步为营，进军电动汽车行业

□ 智能电动汽车等创新业务投入持续增加

- 小米财报显示，2022年，小米在智能电动汽车等创新业务上投入了31亿元，并拥有超过2300名汽车研发团队人员。
- 2023，小米进一步加大对智能电动汽车等创新业务投入，Q1、Q2、Q3分别投入11、14、17亿元，2023前三季度共计投入43亿元，超过2022全年水平。

小米在智能电动汽车等创新业务上投入持续增加



首款车型肩负众望，万众期待中华丽亮相

□ 首款车型正式亮相

- 车身：长-4997 mm，宽-1963mm，高-1455mm，轴距3000mm，整体来看，具备良好的车身空间。
- **单电机版本配置**：单电机版本采用一个联合汽车电子有限公司生产的峰值输出功率为220kW（约合299马力）的电机，最高车速可以达到210km/h。**电池为磷酸铁锂，来自比亚迪旗下的弗迪电池**，该版本并未标配激光雷达，但后期可选装。单电机版本的整备质量为1980kg，总质量为2430kg，前后轮的轮胎规格为245/45R19和245/40R20。
- **双电机版本**分别采用了苏州汇川联合动力系统股份有限公司生产的峰值输出功率为220kW/275kW（约合299/374马力）的两个电机，最大输出功率可以达到495kW（约合673马力），最高车速可以达到265km/h。**该版本车型的电池是三元锂电池，来自宁德时代。**

小米汽车官宣图



小米汽车选装照片



首款车型肩负众望，万众期待中华丽亮相

- 外观设计对标保时捷Taycan：小米汽车呈现运动轿跑风格，车头设计低趴，车身线条流畅，前舱盖较为平滑，对于优化风阻系数有一定帮助。整体来看，SU7在外观上与保时捷Taycan具有相似之处，偏年轻化、高端化的设计有助于SU7在市场竞争中占据优势地位。



保时捷Taycan



小米SU7

小米SU7对标保时捷Taycan		
	保时捷Taycan	小米SU7
指导价	89.8万元起	-
车身尺寸	4693*1966*1381	4997*1963*1455
轴距	2900mm	3000mm
电机功率	300kw	220-275kw
电机扭矩	345Nm	-
最高车速	230km/h	265km/h
电池能量	79.2kWh	73.6kWh
CLTC续航	430km	628km
电池类型	三元锂	碳酸铁锂
电芯品牌	LG	弗迪
快充时间	1.55小时	-
电压平台	800v	-
智能车机	Android Auto	小米澎湃OS
激光雷达	无	有
最大整备质量	2358kg	1980kg
轮胎尺寸	19英寸	19英寸

首款车型肩负众望，万众期待中华丽亮相

□ 预计：

- 小米汽车将采用高通车机芯片组，有搭载高通骁龙8295芯片的可能。这颗芯片是目前高通旗下最顶级的车规级芯片，采用5nm工艺制程，AI算力达到30TOPS。相比当下在汽车圈非常流行的骁龙8155，GPU的整体性能提升2倍，3D渲染性能提升3倍，并支持集成电子外后视镜、环视摄像头、乘客监测等功能。
- 首款车将集成百度Apollo的智能驾驶和智能座舱解决方案，实现高级别自动驾驶和人机交互功能。
- 基于吉利的SEA浩瀚架构进行开发，预计具备超长续航里程和快速充电能力。

小米汽车路测图



小米汽车将采用高通车机芯片组

Referenced Qualified Design:

QDID	181958
Company	Qualcomm Technologies, Inc.
Qualification Assessment Date	2022-05-24
TCRL Version	TCRL 2021-2
Product Type	Profile Subsystem
Combined Designs	
Core Specification	N/A

[View ICS Details](#)

首款车型肩负众望，万众期待中华丽亮相

□ 小米汽车已申请专利680余条，其中近280条已获授权

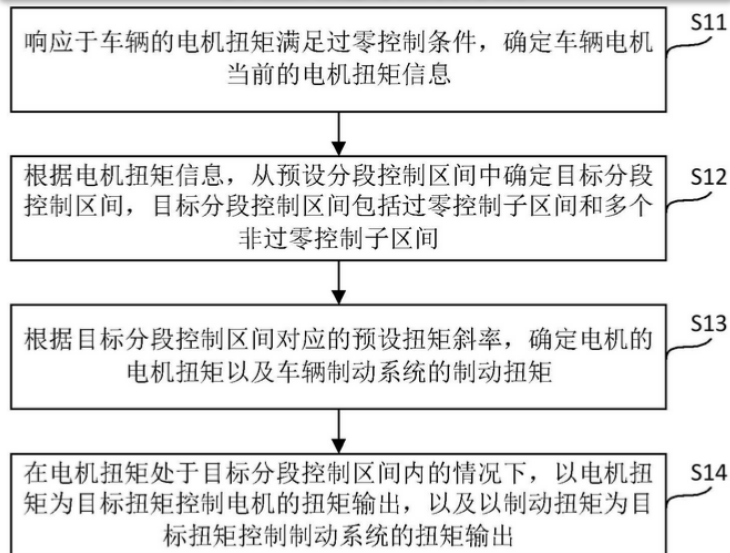
□ 2023年9月22日，小米汽车申请的“电机扭矩过零控制方法、装置、车辆及存储介质”专利获授权。专利摘要显示：

➢ 在电机扭矩处于目标分段控制区间内的情况下，以电机扭矩为目标扭矩控制电机的扭矩输出，以及以制动扭矩为目标扭矩控制制动系统的扭矩输出，可提高驾驶平顺性。

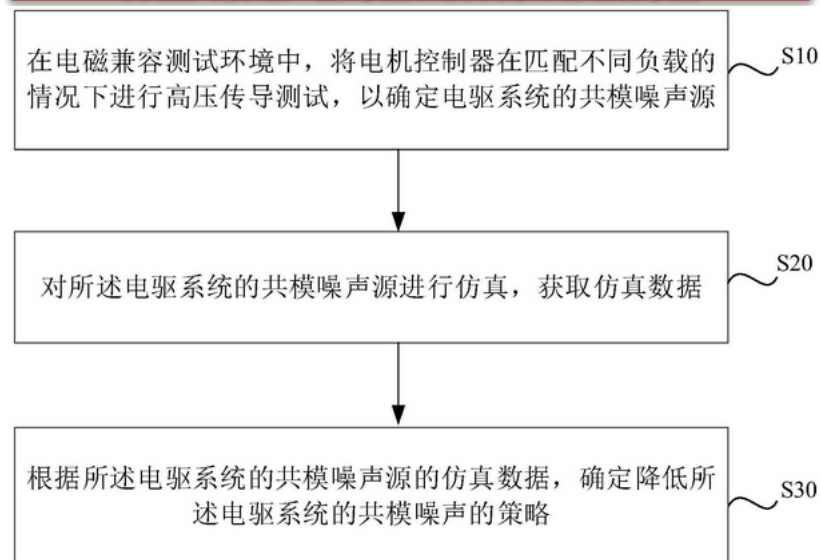
□ 2023年10月17日，小米汽车申请的“降低共模噪声的方法和测试系统”专利获授权。专利摘要显示：

➢ 本公开实施例能够在不增加滤波器件的情况下降低电机驱动系统高压传导电磁干扰的共模噪声，使得车辆可以以极低的成本满足EMC测试标准需求，并简化高压侧滤波器的设计，使得电机控制器的体积、重量和成本均得到优化，降低了成本。

电机扭矩过零控制方法



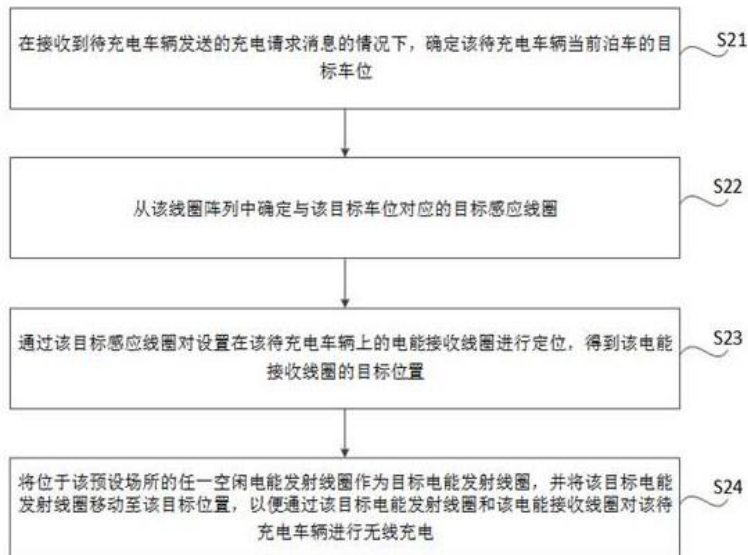
降低共模噪声的方法和测试系统实施方法



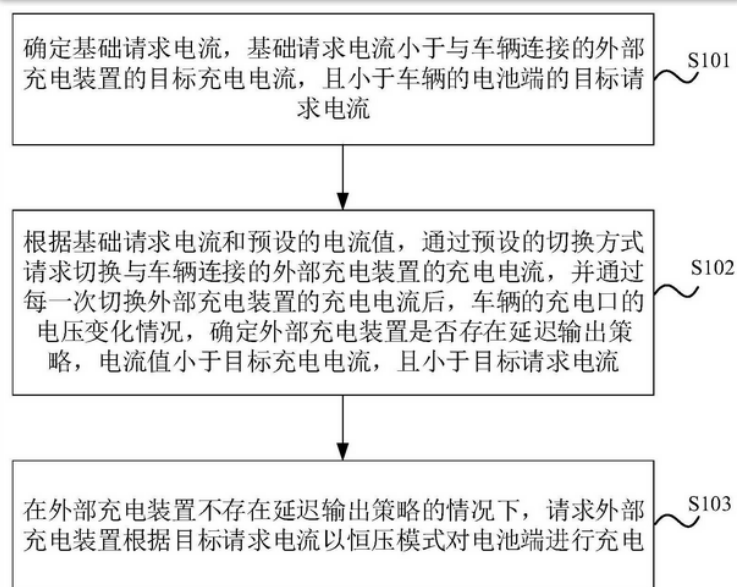
首款车型肩负众望，万众期待中华丽亮相

- 2023年9月19日，小米汽车申请的“无线充电方法、系统及存储介质”专利获授权。专利摘要显示：
 - 该专利避免了驾驶员需要不断调整车辆的停车位置来实现目标电能发射线圈与电能接收线圈的精准对齐，从而**降低驾驶员的停车操作复杂度，提高车辆的停车自由度**。
- 2023年10月10日，小米汽车申请的“充电方法、装置、存储介质及车辆”专利获授权。专利摘要显示：
 - 该专利目的是解决在充电桩存在延迟输出策略时易报故障的问题，可以在外部充电装置不存在延迟输出策略的情况下，请求外部充电装置根据目标请求电流以恒压模式对电池端进行充电。

无线充电方法、系统及存储介质附图



充电方法、装置、存储介质及车辆



首款车型肩负众望，万众期待中华丽亮相

□ 设计别出心裁，吸纳苹果用户

- 小米汽车已获得蓝牙技术联盟SIG认证。认证信息显示，小米汽车提交了6种型号，应该是对应不同配置的车型。小米汽车的连接功能相对齐全，包括蓝牙5.2、收音机和USB媒体。
- **小米汽车将支持苹果CarPlay。**苹果iPhone用户也可以体验其车机功能，无需小米手机就能做到一定程度的互联。目前，大多数国产汽车都未开放苹果CarPlay，小米此次针对苹果的设计，或对部分苹果用户形成吸引。

小米汽车获得蓝牙SIG认证

Declaration Details

Listing Details

Declaration ID	D066304
Referenced Qualified Designs	181958 (Profile Subsystem) 181961 (Host Subsystem) 183638 (Controller Subsystem) 206843 (Profile Subsystem)
Company	HUIZHOU DESAY SV AUTOMOTIVE CO., LTD.
Listing Date	2023-09-11
Specification Name	5.2
Wi-Fi Certification ID	

Product List

Product Name	Product Website	Product Category	▼ Publish Date	Archive Date	Model Number	Subset ID	Description
Xiaomi MS11 SCDC		Automotive	2023-09-11		IC4034-BD		Radio + BT+USB Media+NAV+CarPlay
Xiaomi MS11 SCDC		Automotive	2023-09-11		IC4004-BD		Radio + BT+USB Media+NAV+CarPlay
Xiaomi MS11 SCDC		Automotive	2023-09-11		IC4024-BD		Radio + BT+USB Media+NAV+CarPlay
Xiaomi MS11 SCDC		Automotive	2023-09-11		IC4054-BD		Radio + BT+USB Media+NAV+CarPlay
Xiaomi MS11 SCDC		Automotive	2023-09-11		IC4005-BD		Radio + BT+USB Media+NAV+CarPlay
Xiaomi MS11 SCDC		Automotive	2023-09-11		IC4015-BD		Radio + BT+USB Media+NAV+CarPlay

首款车型肩负众望，万众期待中华丽亮相

- **时间优势**：轿跑车型中，极狐车型尚未确切上市时间、特斯拉预计24年底投产，小米汽车预计24年上半年上市。
- **价格优势**：轿跑车型价格整体偏高，小米定价若低于35万元，则相比特斯拉Roadster2、昊铂SSR、仰望U9有较大价格优势。

部分轿跑车型梳理

品牌/厂商	车型	详情	价格（万元）	累计销量（辆）
哪吒汽车	哪吒GT	8颗超声波雷达；1颗摄像头；续航充电560公里	17.88-23.58	8459
名爵	MG Cyberster	电动剪刀门、软顶敞篷、采用高通骁龙8155芯片	31.98-35.98	2023.11.17上市
特斯拉	Roadster2	0-96公里/时仅用1.9秒，最高时速达400公里/时，续航里程超1000公里。	预定价33.2	预计24年底投产
昊铂	昊铂SSR	6颗超声波雷达；5颗摄像头；续航充电506公里	128.60-168.60	-
名爵	E-Motion		停售	
东风风神	奕派		未上市	
奥迪	奥迪PB18		未上市	
极狐	ARCFOX-7		未上市	
本田	EV-Ster		停售	
日产	Esflow		停售	
观致	观致MILE1		停售	
仰望	U9	电动蝴蝶门、2秒级百公里加速	百万级	即将销售

www.swsc.com.cn

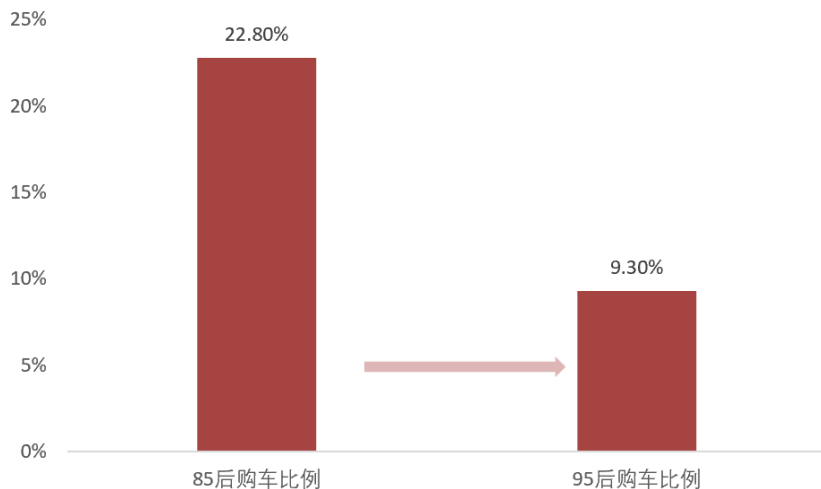
数据来源：懂车帝，易车榜，西南证券整理（注：累计销量系23M1-M11销量）

首款车型肩负众望，万众期待中华丽亮相

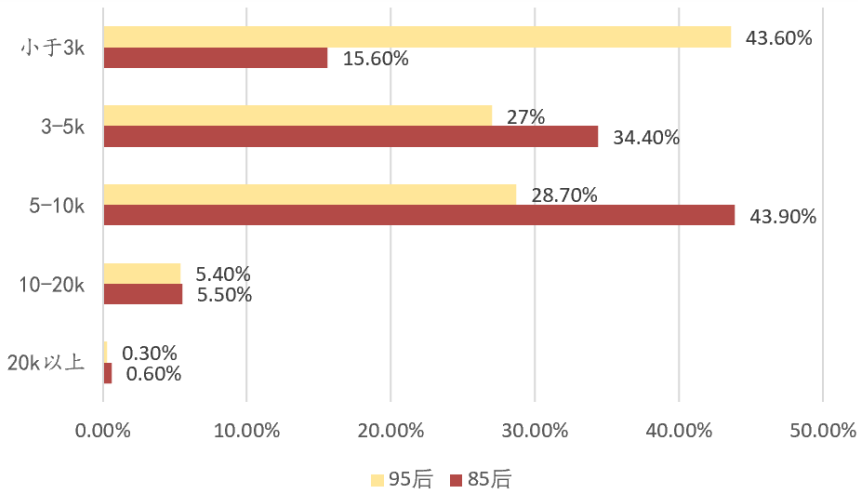
□ 定位优势：

- **客户群体有增量空间**：SU7具备炫酷的外型，前沿的配置，主要面向年轻消费群体。截止2019.07，85后有车比例为22.8%，95后有车比例为9.3%，汽车消费在95后市场仍有较大增量。
- **客户群体收入支撑增量空间**：95后群体月收入在10k+元的占比基本与85后保持一致，10-20k元占样本比例为5.4%，20k元以上占样本比例0.3%。伴随政策刺激以及消费需求的逐步释放，该部分群体有望支撑汽车行业形成增量。

95后有望成为汽车消费新增量



95后具有一定收入支撑

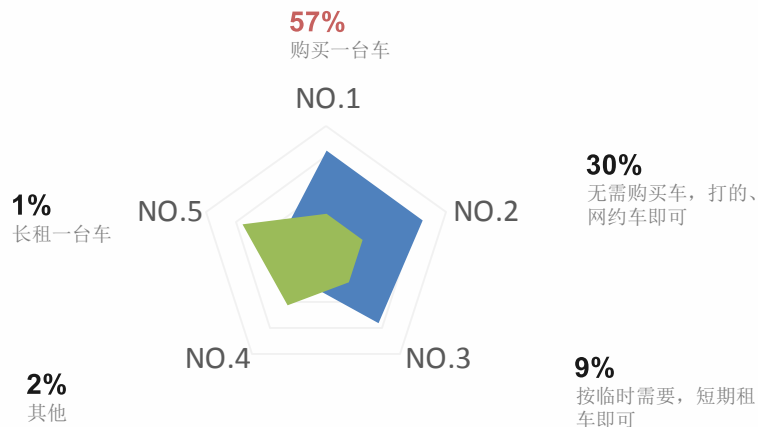


首款车型肩负众望，万众期待中华丽亮相

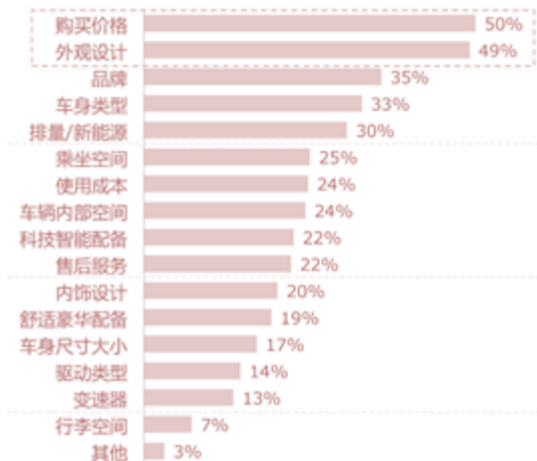
□ 定位优势：

- **客户群体购车倾向显著**：数据表明，95后群体中倾向于购买一台车的比例达到57%，远高于对网约车、租车等形式的需求。
- **匹配多数客户群体需求**：样本统计，50%/49%的95后在挑选汽车时会看重价格与外观设计，SU7特点或在一定程度上与客户需求相匹配。
- **品牌具备客户基础**：在95后群体中，小米的数码电器具备一定客户基础，位于95后最喜欢数码电器榜单第4名。

95后购车倾向高达57%



95后挑选汽车时看重的因素



95后最喜欢的TOP10数码品牌

排名	品牌	国别
1	Apple	美国
2	华为	中国
3	索尼	日本
4	小米	中国
5	佳能	日本
6	三星	韩国
7	松下	日本
8	格力	中国
9	海尔	中国
10	美的	中国

首款车型肩负众望，万众期待中华丽亮相

- **若SU7定价小于20万元**：在20万元以下价格带中，参考比亚迪秦PLUS（纯电），目前小米公布的配置具备一定优势。23年1-11月秦plus纯电月均销量为1万辆，考虑SU7作为新入局车型，或需一定时间来获得市场认可，故假设月均销量为0.8万辆，则全年销量有望冲击10万辆。
- **若SU7定价介于20-30万元**：在该价格带中，参考小鹏P7表现，23年1-11月小鹏P7月均销量0.4万辆。考虑小米生态以及客户基础，预计在该价格带内小米汽车月均销量略高于小鹏P7为0.5万辆，则全年销量将达到6万辆。
- **若SU7定价大于30万元**：在该价格带内，当前蔚来ET5T月均销量为0.3万辆，小米SU7销量表现取决于产品配置以及产品营销等多方面因素。

小米SU7销量预测（万辆）			
价格带	<20万元	20-30万元	>30万元
参考车型	秦plus（纯电动）	小鹏P7	蔚来ET5T
销量			
23Q1	2.4	0.6	
23Q2	3.1	1.4	
23Q3	3.5	1.4	1.0
10-11月	2.4	0.7	0.6
累计销量	11.4	4.1	1.7
月均销量	1.0	0.4	0.3
SU7月均销量预测	0.8	0.5	-
SU7年销量	9.6	6.0	-

目 录

◆ **进军汽车：步步为营进军汽车市场，首款车型肩负众望**

◆ **后期规划：车型规划增程式，进军新蓝海市场**

◆ **小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期**

◆ **相关标的**

◆ **投资建议**

车型规划增程式，进军新蓝海市场

□ 小米汽车将布局增程式电动车

- 小米招聘平台显示，目前再招12个增程式相关岗位，涉及增程式系统开发、动力架构开发、动力系统功能开发、BMS系统、充电属性开发、底盘等岗位，职位要求均需对增程式汽车开发有一定经验。此次多个关于增程式岗位在小米招聘平台对上线，或在释放小米将要进军增程式信号，后续车型值得期待。

小米为增程式布局招兵买马

增程系统设计开发工程师

北京市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: S7942

动力架构开发工程师

北京市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: E9981

动力子系统开发工程师

北京市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: M5040

动力系统功能开发工程师（高压）

北京市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: R2643

动力系统功能开发工程师

北京市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: H6032

动力系统机械集成工程师

北京市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: F6148

BMS系统工程师

北京市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: L9728

充电属性开发工程师

北京市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: M5070

BMS 应用层软件工程师

北京市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: X1472

BMS 硬件工程师

北京市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: O1581

座舱功能与子系统设计工程师

上海市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: R2479

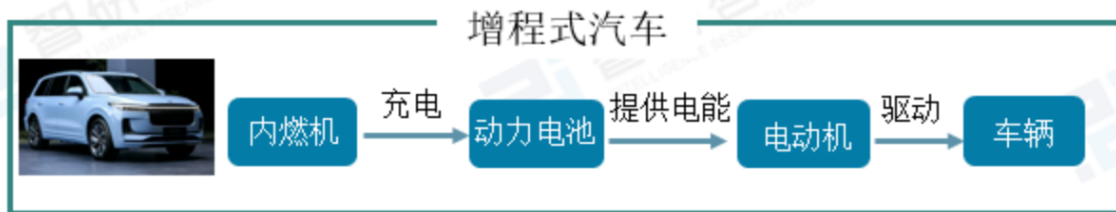
小米汽车 - 底盘产品经理

北京市、上海市 | 社招 | 全职 | 职位 ID: G5535



车型规划增程式，进军新蓝海市场

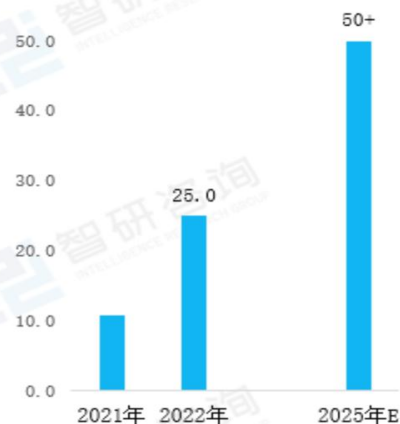
- **发展现状**：新能源汽车可分为纯电动、插电式混动、增程式、燃料电池四种，根据智研咨询统计，燃料电池目前市场体量较小，2022年在新能源汽车销量中仅占比0.05%。
- **增程式电动汽车 (Range Extended Electric Vehicle)**：是一种在纯电动模式下可以达到其所有的动力性能，而当车载可充电储能系统无法满足续航里程要求时，打开车载辅助供电装置为动力系统提供电能，以延长续航里程的电动汽车，且该车载辅助供电装置与驱动系统没有传动轴（带）等传动连接。



□ 增程式电动车销量持续增长

- 2021年增程式电动车销量突破10万辆，2022年销量实现翻倍增长，达25万辆，同比增长1.3倍，在新能源汽车总销量中占比不断提升，2022年占比为3.6%，预计2025年增程式销量将超过50万辆。

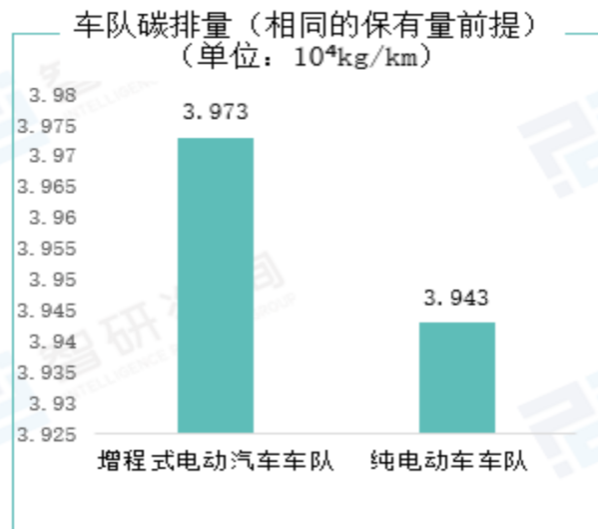
预计2025年销量超过50万辆



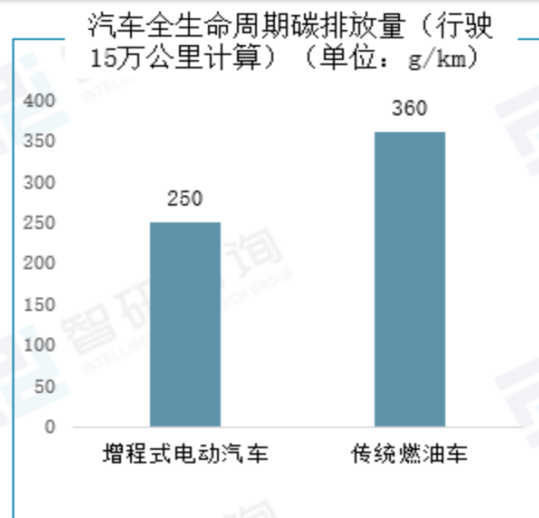
车型规划增程式，进军新蓝海市场

- **相比传统燃油车更具环保性、经济性**：在全生命周期内增程式电动汽车碳排放量约为250g/km，较传统燃油车减少了110 g/km，减排效果明显。在百公里综合油耗方面，相同汽车数量下，增程式电动汽车较燃油车减少了 1.604×10^6 L，在一定程度上可以实现对传统燃油车的替代。

排放量与纯电车相差不大



相比燃油车更具环保优势



- **相比纯电动车，缓解两大焦虑**：在相同保有量的前提下，增程式电动汽车车队碳排放量为 3.973×10^4 kg/km，纯电动车车队碳排放量为 3.943×10^4 kg/km，二种车型的碳排放量相差 0.03×10^4 kg/km。在环保性基本一致的基础上，增程式电动汽车相比纯电车，能够更加有效缓解纯电动汽车的续航里程焦虑和充电焦虑。

车型规划增程式，进军新蓝海市场

□ 增程式布局仍在初期

- **供给量少**：目前，经对懂车帝相关车型统计，增程式在售车型21款，供给量小于纯电动车。
- **供给单一**：当前增程式在售车型主要以SUV车型为主，主要原因在于SUV油耗相对较高，若采用增程式具有显著的经济性。
- **赛道宽敞**：增程式赛道中理想是主力选手，比亚迪、赛力斯、长安是重要选手，其他品牌参与较少，对于新入者还存在较大成长空间。

新能源增程式在售车型

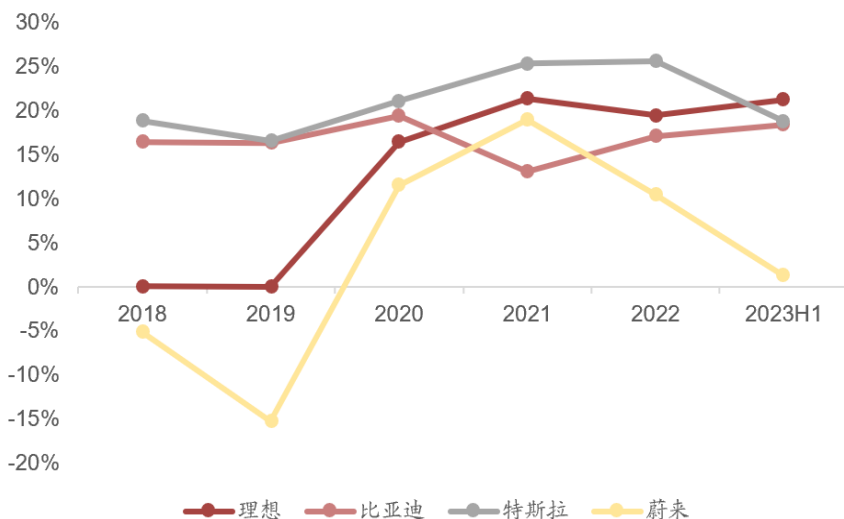
车型	级别	经销商报价（万元）
仰望U8	大型SUV	109.8
理想L9	大型SUV	42.98-45.98
猛士917	中大型SUV	63.77
极石01	中大型SUV	34.99-35.99
问界M7	中大型SUV	24.98-37.98
理想L8	中大型SUV	33.98-39.98
理想L7	中大型SUV	31.89-37.98
深蓝S7	中型SUV	14.99-16.99
零跑C11	中型SUV	14.98-18.58
问界M5	中型SUV	24.98-33.18
赛力斯SF5	中型SUV	23.68-26.68
斯威大虎Edi	中型SUV	9.99-13.99
天际ME5	紧凑型SUV	13.88-16.99
哪吒S	中大型车	15.98-18.98
零跑C01	中大型车	14.58-16.98
长安启源A07	中大型车	15.59-17.59
深蓝SL03	中型轿车	14.59-14.99
岚图FREE	中大型车	26.69
LEVC TX	中型MPV	33.98-36.98
RE500增程式旅居车	房车	59.80
菱势黄金卡	微卡	8.98-10.15

车型规划增程式，进军新蓝海市场

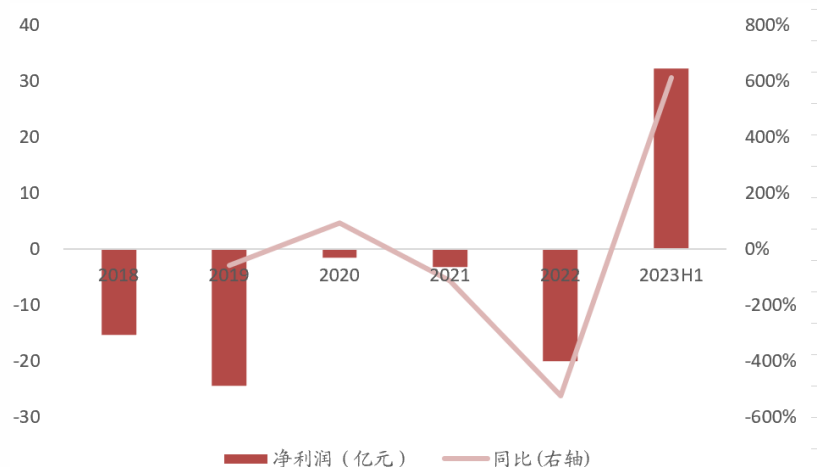
□ 加码增程式布局，利于实现利润贡献

➤ 理想汽车是增程式汽车的前期布局者，所有在售车型均为增程式，因此其对于增程式车型的盈利能力具有一定代表性。2018年以来，理想汽车的毛利率持续呈增长趋势，**23H1毛利率为21.2%，领先于特斯拉（18.7%）、比亚迪（18.3%）、蔚来（1.3%）**，上半年净利润**32.2亿元**，**同比增长612.5%**，成为为数不多实现盈利的新势力品牌。对于增程式电车来说，一方面会实现对燃油车的替代，另一方面，纯电车用车环境尚未健全，增程式电车还有重要机会，若小米布局增程式项目落地，将进一步优化车型供给，或将利好未来利润增长。

理想汽车毛利率在23H1超过特斯拉



23H1理想汽车首次实现盈利



目录

◆ **进军汽车：步步为营进军汽车市场，首款车型肩负众望**

◆ **后期规划：车型规划增程式，进军新蓝海市场**

◆ **小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期**

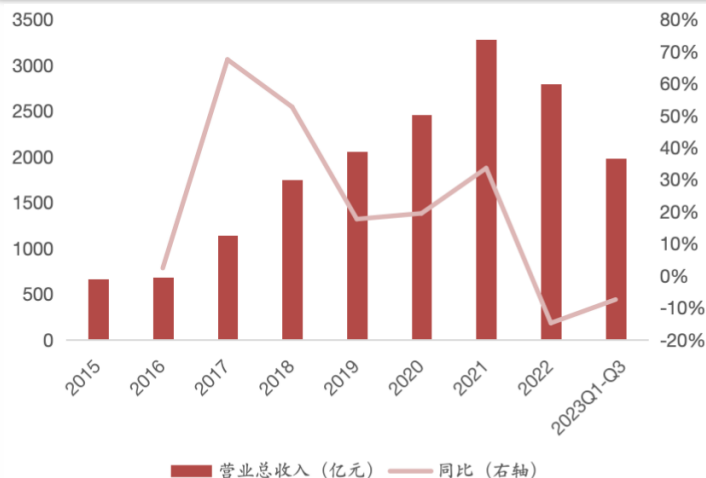
◆ **相关标的**

◆ **投资建议**

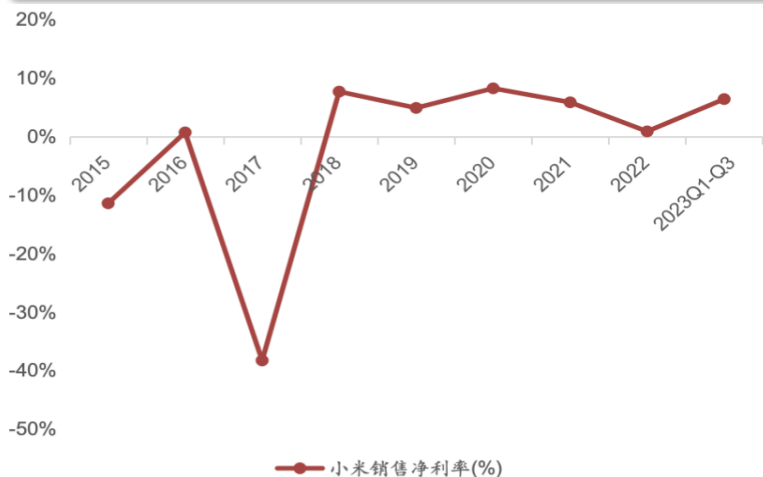
小米集团：基本盘支撑成长，品牌力赢得市场

- **营收方面**：2016年公司营收684.4亿元，2022年营收2800.4亿元，年复合增速达22.7%；23Q1-Q3公司营收1985.7亿元，同比-7.4%。
- **净利率**：自2015年开始，小米净利率低于10%，让利于客户，因此小米的产品始终以突出的“性价比”获得广大消费者认可。
- **持续性经营性利润得到改善**：23Q1-Q3公司经营净利润127.5亿元，同比高增，集团降本增效成果显著，按此趋势，预计后续会有更高的利润交付。

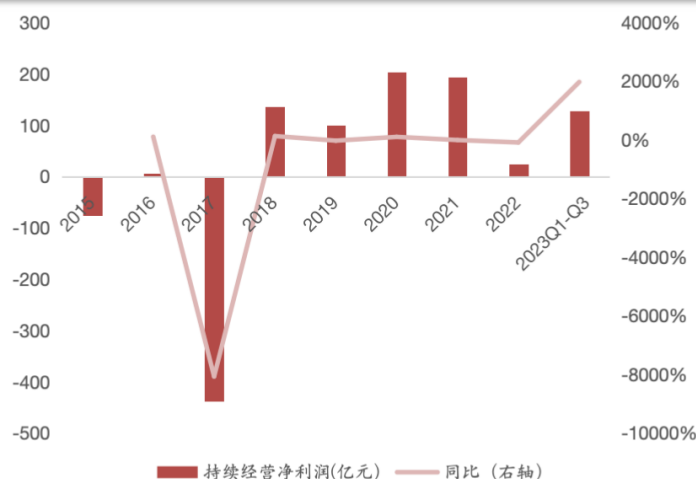
2015-2022年复合增速超过20%



性价比之王，始终保持低净利率



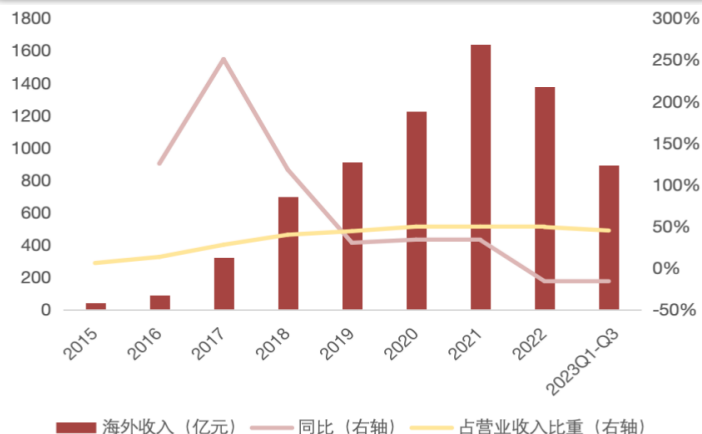
持续经营性净利润大幅改善



小米集团：基本盘支撑成长，品牌力赢得市场

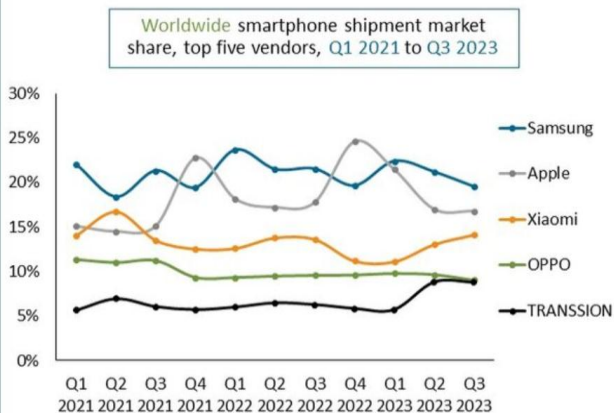
- **海外收入**：自2018年开始，海外收入占小米营收的比例超过40%，具有良好的海外基础。23Q1-Q3海外收入894.3亿元，同比-16.4%，占营业收入45%。
- **具有全球品牌影响力**：小米手机全球市占率连续多个季度位于全球前三，23Q3小米全球市占率为17%。此外，小米在中东市场建立良好口碑，23Q1市占率为11%。小米手机打造的全球品牌影响力，为小米汽车的出口奠定一定基础。

具有良好的海外基础



小米手机市占率位于全球TOP3

TRANSSION reinforced its position as one of the top five players in the global smartphone market

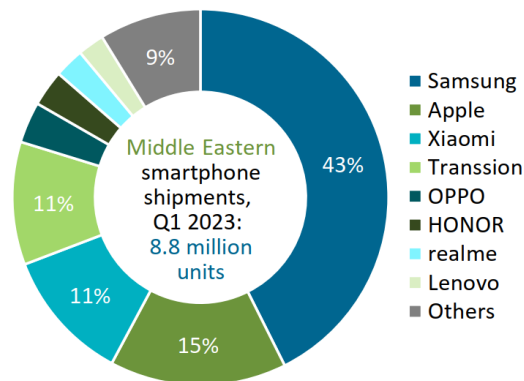


Source: Canalis estimates (sell-in), Smartphone Analysis, October 2023



小米手机市占率位于中东市场TOP3

Middle Eastern smartphone vendor market share, Q1 2023

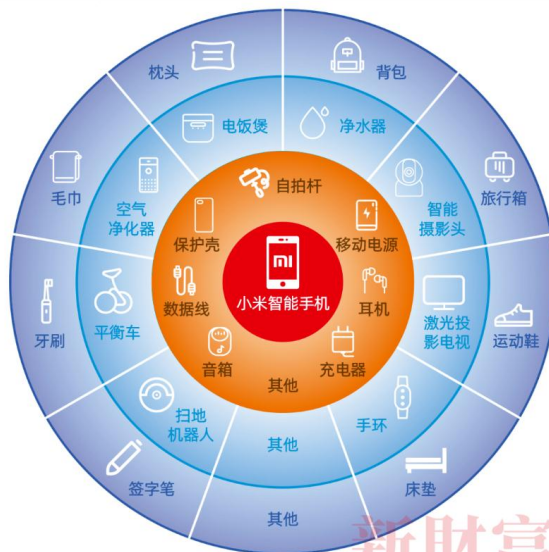


小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期

□ 全方面渗透生活，利于汽车推广

- 第一圈层：手机附带品，如：自拍杆、移动电源、耳机等，依靠小米手机的市占率，贡献相对稳定的收入。
- 第二圈层：智能硬件，如：电饭煲、电视、平衡车、扫地机器人等家居产品，深度进入消费者生活，利于掌握消费者习惯，打造“小米生态”。
- 第三圈层：普通生活品，如：床垫、背包、牙刷、签字笔、旅行箱等。该产品客单价低，但是具有流动性强、群体广等特点，利于形成在各年龄段的品牌推广。
- 外延：伴随小米生态链对消费者生活的全面渗透以及品牌建立，利于形成“小米生态”，建立客户黏性，小米的“发烧友”或将是小米汽车的重要客户基础。

小米生态链全方面渗透消费者生活



资料来源：联通研究院

新财富

小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期

□ 小米澎湃OS：13年探索集大成者

- **定位**：以人为中心，打造「人车家全生态」操作系统。
- **Xiaomi HyperConnect 跨端层**：彻底打破硬件设备隔阂，让所有设备可以统一连接协议，并且实时通信。
- **Xiaomi HyperMind**：跨越多端的智能思考中枢，感知用户日常习惯，为用户提供自动化建议。

小米澎湃os

13 年探索，7 年研发



实现对设备的高效连接

Xiaomi HyperConnect 先进的跨端互联框架

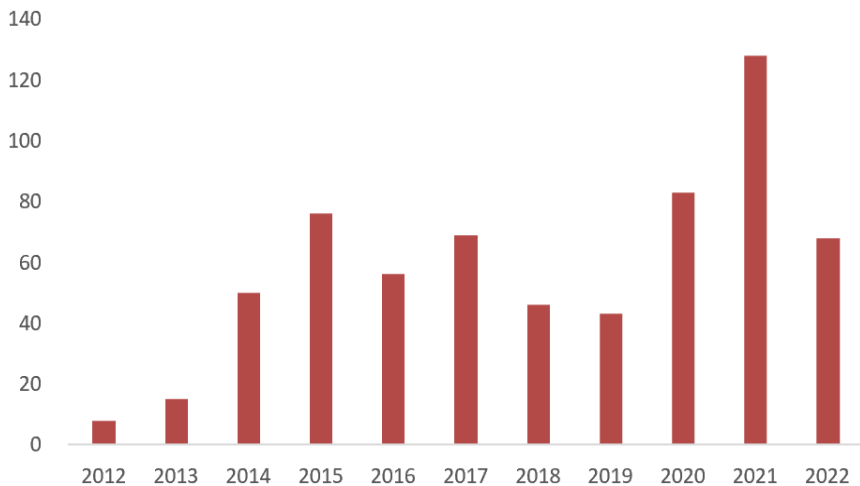
让设备高效连接，能力融为一体
助力开发者和设备厂商，给用户带来前所未有的设备互联体验



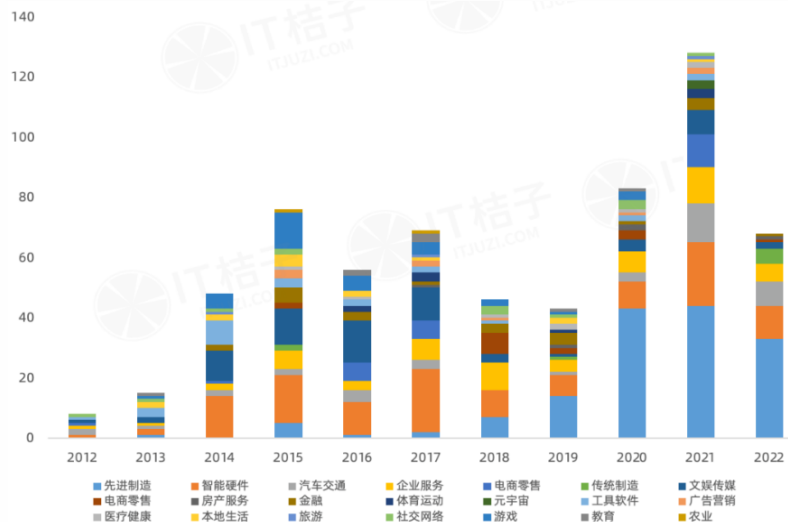
小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期

- **11年间对外投资642个项目**：小米的对外投资自2014年开始相对活跃，其中，2022年投资68个项目，据IT桔子公众号统计，2022年小米平均每5.3天就会投出1个项目。
- **注重先进制造业投资**：小米的对外投资主要集中在先进制造和智能硬件领域，根据IT桔子公众号统计，2012-2022年在先进制造领域共投资150起，涉及能源、半导体、芯片等多家公司；2012-2022年在智能硬件领域共投资122起，涉及机器人、智能家居等。
- **发力汽车板块**：根据 IT 桔子公众号统计，2012-2022 年小米在汽车交通行业共投资 39 起，投资重点集中于动力电池、无人驾驶、汽车零部件等。

2012年以来小米集团投资事件统计

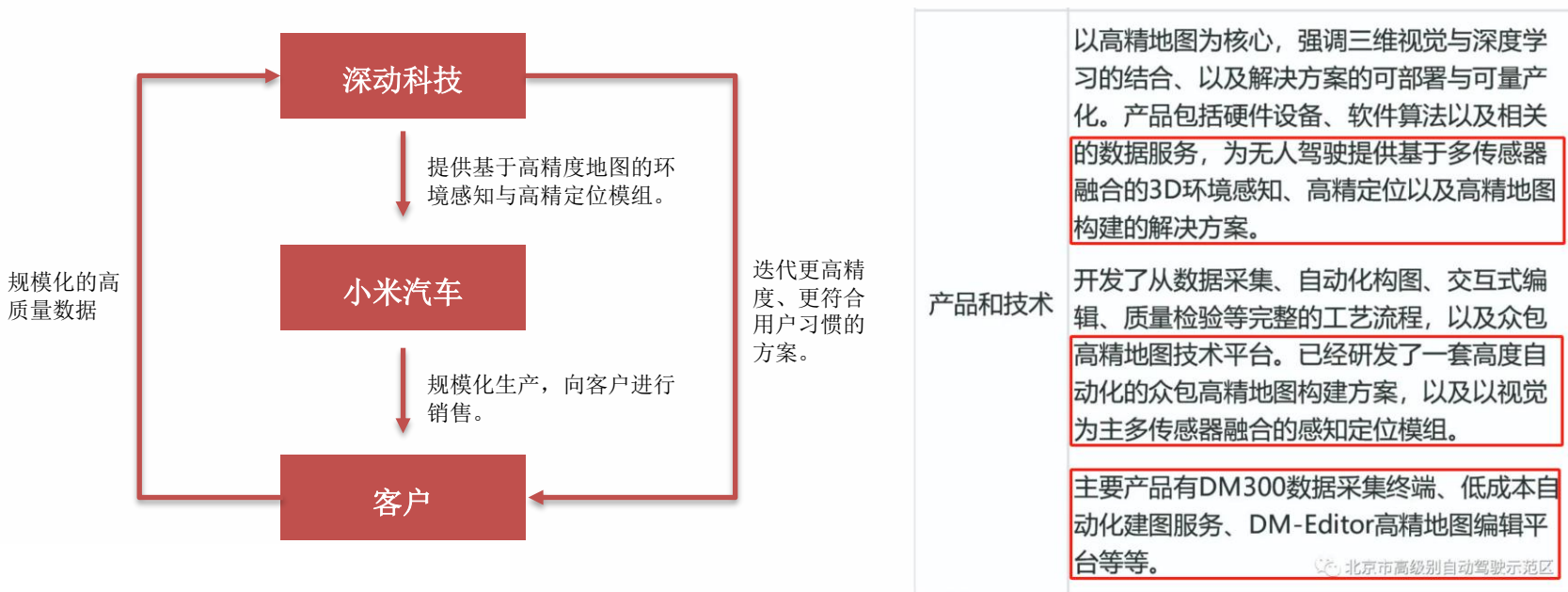


2012年以来小米集团投资事件行业分布



小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期

- 2021年8月25日，集团发布公告，宣布收购自动驾驶技术公司深动科技(DEEPMOTION TECH)，总交易金额约为7737万美元（约合5.03亿元人民币）。
- 深动科技创办于2017年，总部位于北京，主要提供以高精地图为核心的感知、定位、决策的自动驾驶解决方案，是一家汽车自动驾驶解决方案提供商。
- 已成功开发出多传感器融合感知模组、高精地图自动化构图、高精度定位等技术方案及自主代客泊车等方案。



小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期

- **小米增持同驭汽车**：同驭汽车发生工商变更，股东新增小米旗下北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）、建设银行旗下嘉兴宸玥股权投资合伙企业（有限合伙）等，公司注册资本由约3499.39万人民币增至约3946.34万人民币，增幅约12.77%。
- 同驭汽车为汽车智能底盘系统供应商，成立于2016年9月，其核心团队自2012年起便自主研发线控底盘核心技术，产品覆盖线控电子液压制动系统（EHB）、集成式线控电子液压制动系统（iEHB）、电子驻车制动系统（EPB）、防抱死制动系统（ABS）、电子稳定性控制系统（ESC）等智能制动系列产品。
- 同驭汽车总部和研发中心设立在上海，拥有上海嘉定、江西宜春两大生产基地，**现已建成年产能150万套的智能制造中心。**

小米增持同驭汽车

股东信息	认缴出资额	实缴出资额
嘉兴鑫峰信通创业投资合伙企业(有限合伙)	货币22,279.6万人民币	3443万人民币
扬州鑫峰能材创业投资合伙企业(有限合伙)	货币82,836.6万人民币	嘉兴玥神创业投资合伙企业(有限合伙) 货币19,710.3万人民币
扬州鑫峰能材创业投资合伙企业(有限合伙)	货币82,836.6万人民币	嘉兴玥神创业投资合伙企业(有限合伙) 知识产权1.7344万人民币
扬州鑫峰能材创业投资合伙企业(有限合伙)	货币82,836.6万人民币	嘉兴鑫峰信通创业投资合伙企业(有限合伙) 货币32,000.1万人民币
深圳安鹏创投基金企业(有限合伙)	货币82,836.6万人民币	扬州鑫峰能材创业投资合伙企业(有限合伙) 货币82,836.6万人民币
扬州鑫峰能材创业投资合伙企业(有限合伙)	货币82,836.6万人民币	扬州鑫峰能材创业投资合伙企业(有限合伙) 知识产权8,672.1万人民币
深圳安鹏创投基金企业(有限合伙)	货币82,836.6万人民币	深圳安鹏创投基金企业(有限合伙) 货币36,743.5万人民币
深圳安鹏创投基金企业(有限合伙)	货币82,836.6万人民币	深圳安鹏创投基金企业(有限合伙) 知识产权43,447.2万人民币
北京小米智造股权投资基金合伙企业(有限合伙)	货币68,043.6万人民币	
广东南方工业产业投资基金合伙企业(有限合伙)	货币19,441.0万人民币	
嘉兴宸玥股权投资合伙企业(有限合伙)	货币38,882.1万人民币	

同驭智能制动系列产品



www.swsc.com.cn

数据来源：盖世汽车，智能底盘之家微信公众号，西南证券整理

小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期

- 小米投资钠离子电池研发商零壹肆**：山东零壹肆先进材料有限公司发生工商变更，新增国家电投旗下上海中电投融和新能源投资管理中心（有限合伙）、小米旗下北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）等为股东，注册资本由约789.3万人民币增至约857.9万人民币。经营范围含电子专用材料制造、电池制造销售、新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用等。
- 钠电具有较大潜力**：按照15万元/吨电池级碳酸理价格，钠电池材料成本仍要比锂电池材料成本低30%-40%，钠电池正负极集流体材料可选择铝箔，成本比锂电池的铜箔有接近10%的下降。
- 2022年钠电池应用场景总需求量77.16GWh，预测2025年钠电池市场空间为189.35GWh**，22-25年的年复合增速达31.13%，小米对于钠电的布局具有一定前瞻性。

	锂离子电池	钠硫电池	铅酸电池	液流电池
能量密度(Wh/kg)	75-250	150-240	30-50	40-130
功率密度(W/kg)	150-315	90-230	75-300	50-140
循环次数(次)	>1000	>4500	>500	>1万
循环寿命(年)	5-15	10-15	5-15	5-10
单位容量成本(元/KWh)	600-2500	300-500	200-400	150-1000

钠电池成本优势显著

		2021	2022	2023	2024	2025
储能领域	需求空间(GWh)	8	10	20	40	80
电动两轮车	电动两轮车需求空间(GWh)	54.13	64.96	77.95	93.54	102.89
	增长率	20%	20%	20%	10%	10%
低速电动车	低速电动车(万辆)	32.00	36.80	55.20	82.80	107.64
	增长率	15%	50%	50%	30%	10%
	单车平均带电量(KWh)	6	6	6	6	6
	低速电动车需求空间(GWh)	1.92	2.21	3.31	4.97	6.46
三大应用场景总需求量(GWh)		64.05	77.16	101.26	138.5	189.35

小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期

- **小米投资汽车零部件研发商盈智热管理公司**：盈智热管理发生工商变更，股东新增北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙），同时注册资本由3000万人民币增至约3357.68万人民币。该公司主要从事新能源车热管理系统及其核心零部件的研发、生产和销售，并提供大中功率电子水泵系列(电池包和混动车集成冷却)和电子机油泵(新一代驱动电机冷却润滑)等系列产品。此外，盈智热管理近期专注于旋转同步、伺服驱动、精度控制、动力装置、多功能定子等技术领域，已公开专利申请15件，发明专利占比33.33%。
- **小米投资杰平方半导体**：杰平方半导体（上海）有限公司发生工商变更，新增北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）等为股东。目前该公司注册资本已由约5628.57万元增加至约8175.49万元。**杰平方半导体是一家聚焦车载芯片研发的芯片设计公司**，成立于2021年10月，法定代表人为烜永熙。业务主要面向电能转换、通信等领域，产品涵盖碳化硅（SiC）功率芯片及器件、车载以太网芯片、电机驱动器、模数转换器等。
- **小米投资恩井汽车科技公司**：上海恩井汽车科技有限公司宣布完成上亿元的C+轮融资。本轮融资由北京小米智造基金领投。恩井科技成立于2017年，是一家**汽车智能出行方案提供商，聚焦汽车智能出行系统关键零部件开发**，在汽车智能出行领域形成系统模拟分析、零部件开发、智能电控的系统集成能力。主要产品型谱包括：智能电动尾门、智能电动侧开门、智能电动尾翼，电子门锁和相关智能感应传感器等。

小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期

□ **小米汽车板块布局逐现轮廓**：据不完全整理，小米已经实现了对汽车产业的较为全面的布局，上游覆盖材料、半导体，中游覆盖具有一定技术门槛的零部件及智能驾驶等关键领域，下游布局了物流配送、出行服务、汽车交易、车险维修等行业布局。小米对汽车产业的全方位布局，有助于打造协同效应，实现资源共享，确保小米汽车产业链持续、稳定、有效运转。



目 录

◆ **进军汽车：步步为营进军汽车市场，首款车型肩负众望**

◆ **后期规划：车型规划增程式，进军新蓝海市场**

◆ **小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期**

◆ **相关标的**

◆ **投资建议**

小米汽车产业链相关标的

□ **人车家全生态，小米汽车销量可期。**小米布局汽车板块多年，具备较强的科技实力，此外，“小米澎湃OS”实现了对碎片化智能设备的全面整合，进一步**实现了小米生态的搭建，叠加小米相对完善的营销体系和较为充裕的客户基础**，小米SU7销量可期。预计首款车型将在2024年上半年上市，结合公开的配置与供应商配套产品而言，首款车型价格超20万元的可能性较大，SU7有望凭借吸睛的轿跑外形与强劲的配置在竞争激烈的20-30万元价格带有所表现，产业链相关标的有望受益。

企业名称	配套产品	合作情况
拓普集团	IBS项目、EPS项目、空气悬架项目、热管理项目、智能座舱项目	公司IBS项目、EPS项目、空气悬架项目、热管理项目、智能座舱项目分别获得一汽、吉利、华为-金康、理想、比亚迪、小米、合创、高合、上汽等客户的定点。
信测标准	参与部分零部件前段研发性质测试实验	公司为小米及其生态链企业提供服务，有参与部分零部件前段研发性质测试实验
电工合金	高压连接件	公司生产的高压连接件间接供货给小米汽车，应用于电池包和BDU等关键系统
三联锻造	轮毂轴承	招股说明书披露，小米系主要定点开发的新能源项目。
银轮股份	热管理产品	公司已经获得客户多个热管理产品订点
双林股份	内外饰件产品	公司的部分内外饰件产品间接供货小米汽车，但是截止目前尚未实现量产
奥特佳	汽车热管理系统类零部件	根据目前定点情况，本公司将按客户要求有序供应汽车热管理系统类零部件。
鹏翎股份	流体管路产品	公司将为小米汽车配套流体管路产品，相关事宜暂无可披露事项。
中科创达	-	小米是公司的客户。公司严格践行与客户的保密协议，不会披露合作细节
思泉新材	-	公司为小米的合格供应商
德迈仕	方向丝杠	公司产品不直接供应给小米汽车，公司生产的1款方向丝杠最终用于小米汽车中
海泰科	汽车注塑模具	公司汽车注塑模具已应用于包括奔驰、宝马、大众、奥迪、通用、比亚迪、吉利、理想、小鹏、前途、蔚来、Rivian、高合、比亚迪、问界、小米、奇瑞等新能源车型。
东箭科技	-	全资子公司维杰汽车与小米汽车有技术交流
均胜电子	-	与小米汽车有相关业务合作，具体业务情况涉及保密协议暂不便公开。
华域汽车	-	公司所属企业相关产品获小米汽车相关车型的部分配套供货。

小米汽车产业链相关标的

企业名称	配套产品	合作情况
京泉华	-	小米集团是公司的重要客户之一，目前已在多个领域展开合作
富奥股份	紧固件和转向柱产品	公司已获得问界减振器、圆簧和稳定杆产品订单，已获得小米紧固件和转向柱产品订单。
博俊科技	-	公司与小米汽车尚在接触，有部分产品通过Tier 1客户间接供货小米汽车
中科创达	-	小米是公司的客户。
雅创电子	-	公司与小米汽车间接开展业务合作，现处于小批量产阶段
商络电子	阻容感、二三极管、电源芯片等电子元器件	公司通过Tier1供应商间接为小米汽车供应阻容感、二三极管、电源芯片等电子元器件
万向钱潮	等速驱动轴产品	公司等速驱动轴产品已经供货给小米汽车。
津荣天宇	-	公司持续加强新能源车市场业务的拓展，在新能源汽车领域获得了小米等新能源车型产品的配套业务
飞荣达	石墨、导热材料、风扇、散热模组等产品	公司拥有小米供应商资质，公司目前有向客户汽车及终端产品提供石墨、导热材料、风扇、散热模组等产品。
模塑科技	-	公司参股公司北汽模塑（持股49%）是小米汽车供应商
祥鑫科技	-	公司与小米汽车建立了合作关系。
一汽富维	-	公司正在积极与小米汽车进行业务沟通，多家分子公司已经进入到小米汽车的采购组当中。当前，小米第一款车型报价完毕
潜在供应商		
天奇股份	-	公司与小米汽车前期已有业务接洽。
回天新材	-	公司在芯片封装用胶板块系列产品包括芯片四角绑定胶（edgebond）、芯片底部填充胶（underfill）、SIP屏蔽银浆等，相关产品已经在H公司、中兴、小米、汇川等通信电子、消费电子、汽车电子行业标杆客户处测试应用。
奕东电子	-	公司与小米有多年的良好合作关系，并持续保持良好的沟通与技术交流，公司会密切关注小米新能源汽车的发展情况，做好相关储备
欣旺达	-	小米是公司重要的客户及合作伙伴，我们将会积极关注行业内客户的动向和需求，做好自身技术储备并积极寻求与客户的合作机会
京泉华	-	小米集团是公司的重要客户之一，目前已在多个领域展开合作
智云股份	-	公司生产的平板显示模组设备可用于生产新能源汽车车载屏等平板显示模组，公司将积极拓展进入小米新能源汽车供应链的机会。

目录

◆ **进军汽车：步步为营进军汽车市场，首款车型肩负众望**

◆ **后期规划：车型规划增程式，进军新蓝海市场**

◆ **小米集团：打造真正“生”态链，汽车板块未来可期**

◆ **相关标的**

◆ **投资建议**

投资建议

- **小米快速入局，首款车型华丽亮相**：2021年小米官宣进军汽车行业，计划10年投资100亿美元，同年注册公司并宣布预计2024年上半年正式量产。首款车型定位轿跑，或将搭载高通车机芯片组，集成百度Apollo的智能驾驶和智能座舱解决方案，预计具备超过700km的续航里程和快速充电能力。2023年11月小米汽车入列工信部申报目录，拿到“准生证”，首款车型SU7华丽亮相，吸睛的外观、较强的续航，叠加小米长期保持的性价比优势，使得新车上市值得期待。
- **规划增程式车型，进军新蓝海市场**：新能源用车环境（纯电）尚未健全、油价上涨等因素使得增程式电车迎来市场机会。2022年增程式汽车销量实现翻倍增长，达25万辆，同比增长1.3倍，预计2025年增程式销量将超过50万辆。目前市场增程式车型供给有限，小米汽车后期进军增程式仍有较大发挥空间。
- **打造真正“生”态链，汽车板块未来可期**：2012-2022年小米在汽车交通行业共投资39起，投资重点集中于动力电池、无人驾驶、汽车零部件等，基本覆盖了对汽车产业的上、中、下游布局，有助于打造协同效应，确保小米汽车产业链持续、稳定、有效运转。小米品牌在国内外形成较强的品牌力，小米生态全方面渗透消费者生活，良好的国内外客户基础与客户黏性叠加健全的销售渠道有助于小米汽车快速推广。
- **投资建议**：伴随小米汽车神秘面纱的逐步揭开，零部件供应商陆续披露与小米汽车的合作关系，建议持续关注小米产业链中基本面好，拿单能力强，并且与华为、小米、奇瑞等优质客户有深度合作的相关标的：拓普集团、银轮股份、三联锻造、津荣天宇、均胜电子、华域汽车等。

风险提示

- **原材料价格上涨风险**：上游原材料价格超预期上涨，将对产业链相关标的盈利水平带来负面影响。
- **推广不及预期的风险**：新能源汽车市场竞争加剧，电车降价，小米汽车由于布局较晚，面临推广不及预期的风险，产业链相关标的将受到影响。
- **消费市场恢复不及预期的风险**：消费市场恢复不及预期，小米汽车首款车型面临销量不及预期的风险，产业链相关标的将受到影响。



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

分析师：郑连声

执业证号：S1250522040001

电话：010-57758531

邮箱：zlans@swsc.com.cn

联系人：冯安琪

电话：021-58351905

邮箱：faz@swsc.com.cn

西南证券投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后6个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。

公司
评级

买入：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在20%以上
持有：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于10%与20%之间
中性：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%与10%之间
回避：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-20%与-10%之间
卖出：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-20%以下

行业
评级

强于大市：未来6个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数5%以上
跟随大市：未来6个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数-5%与5%之间
弱于大市：未来6个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数-5%以下

分析师承诺

报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。



西南证券研究发展中心

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴21世纪大厦10楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街35号国际企业大厦A座8楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦22楼

邮编：518038

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路32号西南证券总部大楼21楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	手机	邮箱	姓名	职务	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理/销售总监	18621310081	jssf@swsc.com.cn	李煜	销售经理	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	clw@swsc.com.cn	卞黎昶	销售经理	13262983309	bly@swsc.com.cn
	谭世泽	销售经理	13122900886	tsz@swsc.com.cn	龙思宇	销售经理	18062608256	lsyu@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	xsy@swsc.com.cn	田婧雯	销售经理	18817337408	tjw@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	cyryf@swsc.com.cn	阚钰	销售经理	17275202601	kyu@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	wyyf@swsc.com.cn	魏晓阳	销售经理	15026480118	wxyang@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	zmyf@swsc.com.cn				
北京	李杨	销售总监	18601139362	yfly@swsc.com.cn	胡青璇	销售经理	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn	张鑫	销售经理	15981953220	zhxin@swsc.com.cn
	杨薇	高级销售经理	15652285702	yangwei@swsc.com.cn	王宇飞	销售经理	18500981866	wangyuf@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	wyf@swsc.com.cn	路漫天	销售经理	18610741553	lmtyf@swsc.com.cn
	姚航	销售经理	15652026677	yhang@swsc.com.cn	马冰竹	销售经理	13126590325	mbz@swsc.com.cn
广深	郑龔	广深销售负责人	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn	张文锋	销售经理	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	yxy@swsc.com.cn	陈紫琳	销售经理	13266723634	chzlyf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	gongzh@swsc.com.cn	陈韵然	销售经理	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn				