

看好增程汽车国内市场发展前景

证券分析师：黄细里

执业证书编号：S0600520010001

联系邮箱：huangxl@dwzq.com.cn

联系电话：021-60199793

2025年7月17日

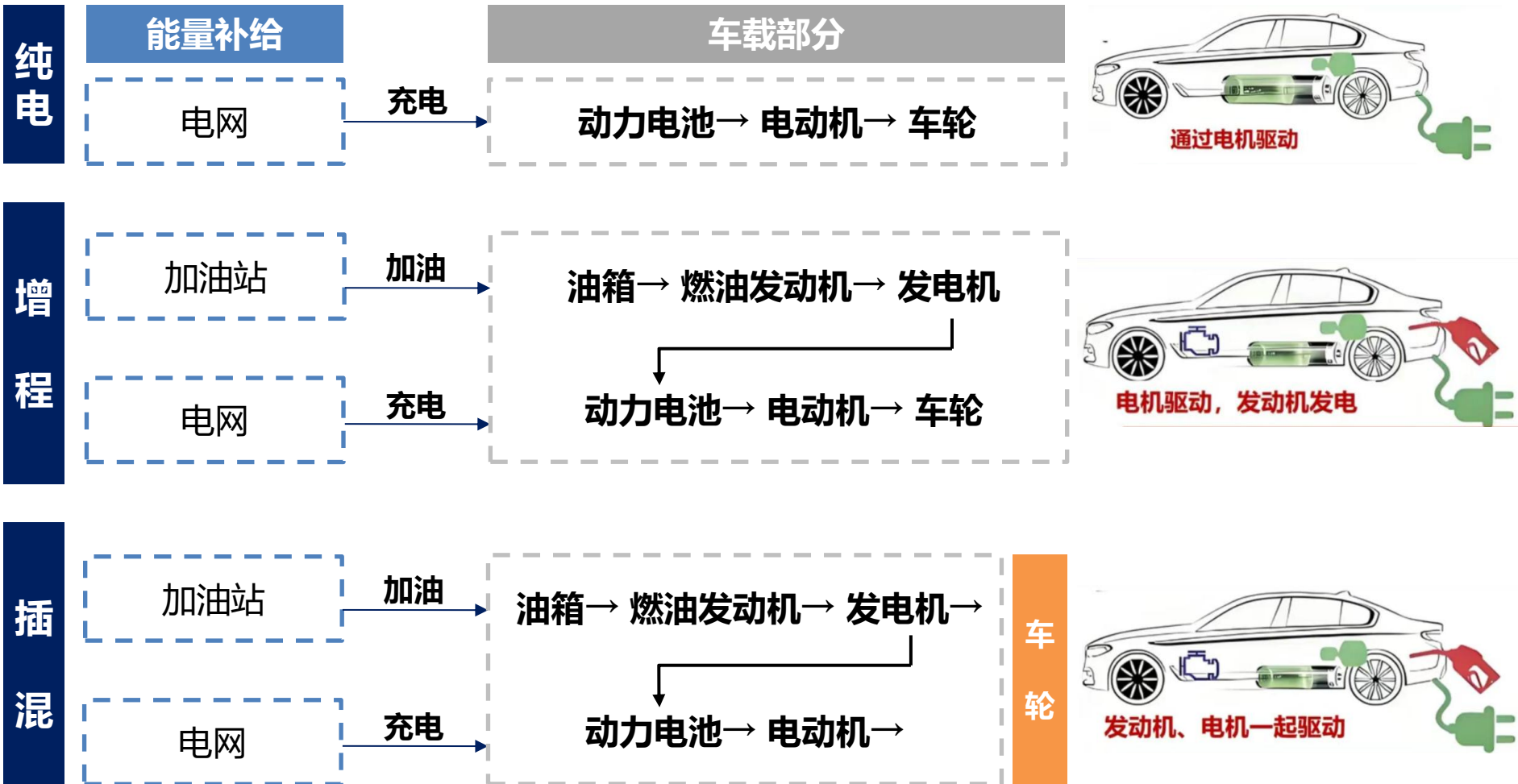
并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

- **需求维度：2025Q1增程式电动汽车（EREV）总体渗透率维持在5.0%水平，呈现价格带、轿车/SUV渗透率分化。**2020-2025年，产品、技术、政策合力推动EREV渗透率持续上行，EREV渗透率经历理想ONE验证可行性的启动前期（2019-2022Q1）、理想问界填补产品矩阵的双寡头垄断期（2022Q2-2023H1）、零跑、深蓝、哪吒等拓展市场的下沉涌现期（2023H2-2024H1）、L6、M9进一步提升渗透率的规模与高端化并行期（2024H2至今），我们预计2027年EREV渗透率区间或达到10~15%。**价格带维度**，EREV渗透率呈现价格带分化，较低价格带EREV渗透率较低，中高价格带EREV渗透率相对较高。2025Q1，10-15/ 15-20/ 20-30/ 30-40/ 40万元以上价格带EREV市场渗透率分别达到2%/ 6%/ 12%/ 16%/ 31%，低价格带用户更注重用车成本，EV/PHEV契合度更高；EREV在高价格带则在补能短板补齐（针对EV）、空间布局 and 智能化维度（针对PHEV）形成优势。**车型维度**，SUV车型EREV渗透率相对较高，轿车车型EREV渗透率较低。2024年至2025年5月，轿车增程渗透率仅1%左右，SUV增程渗透率维持在8%-14%。SUV在空间、品牌认知、多功能长途场景更具增程匹配度，轿车则在重量、性能、经济性上与增程技术排异。未来我们认为EREV或于低价格带SUV/高价格带轿车存在渗透率进一步爬坡可能性。
- **供给维度：品牌维度以理想、鸿蒙智行、零跑、深蓝为主。**主流EREV品牌中，理想、问界增程产品谱系以大型/中大型SUV为主，零跑、深蓝则布局下沉价格带中型/中大型SUV+轿车。EREV一般比EV BOM成本更低，主要系电池容量更小，根据我们测算，仅考虑电池和增程器，EREV与EV的BOM成本价差约为10000-40000元。从定价维度看，同系EREV&EV中鸿蒙智行、零跑、深蓝定价价差从0-6万元不等，基本呈现高价格带价差大、低价格带价差较小的规律。从销量维度看，同系EREV&EV中高价格带EREV表现通常好于EV，低价格带EV则通常好于EREV。
- **展望未来：“大电池”或为下一代趋势。**我们认为下一代30万元级以上增程纯电续航的合适范围或在400km+。未来增程技术仍以油电转化率为出发点，以增程器热效率为提升途径，第三代发动机热效率或达44%+。目前来看，理想REV 3.0（未来）热效率43%+、赛力斯超级增程5.0热效率44.8%、小鹏鲲鹏超级电动系统增程器专用发动机热效率42%（2025H2上车）、深蓝超级增程2.0热效率44.28%。
- **风险提示：**乘用车价格战超预期；终端需求恢复低于预期；增程车型推出节奏不及预期。

- 增程式新能源汽车（EREV）本质是可以用电发电的电动车，仅有电动机作为驱动源
- 与插混（PHEV）的区别：发动机只能发电，不能带动车轮；电池相对较大，纯电续航较长；馈电状态下油耗相对较高；保养相对便宜。

图：EV、EREV、PHEV的联系与区别





■ 一、需求维度：2020-2025年增程汽车普及的现状

■ 二、供给维度：2020-2025年增程汽车技术路线及产品力总结

■ 三、展望未来：增程汽车2025-2030年趋势如何？

■ 四、风险提示

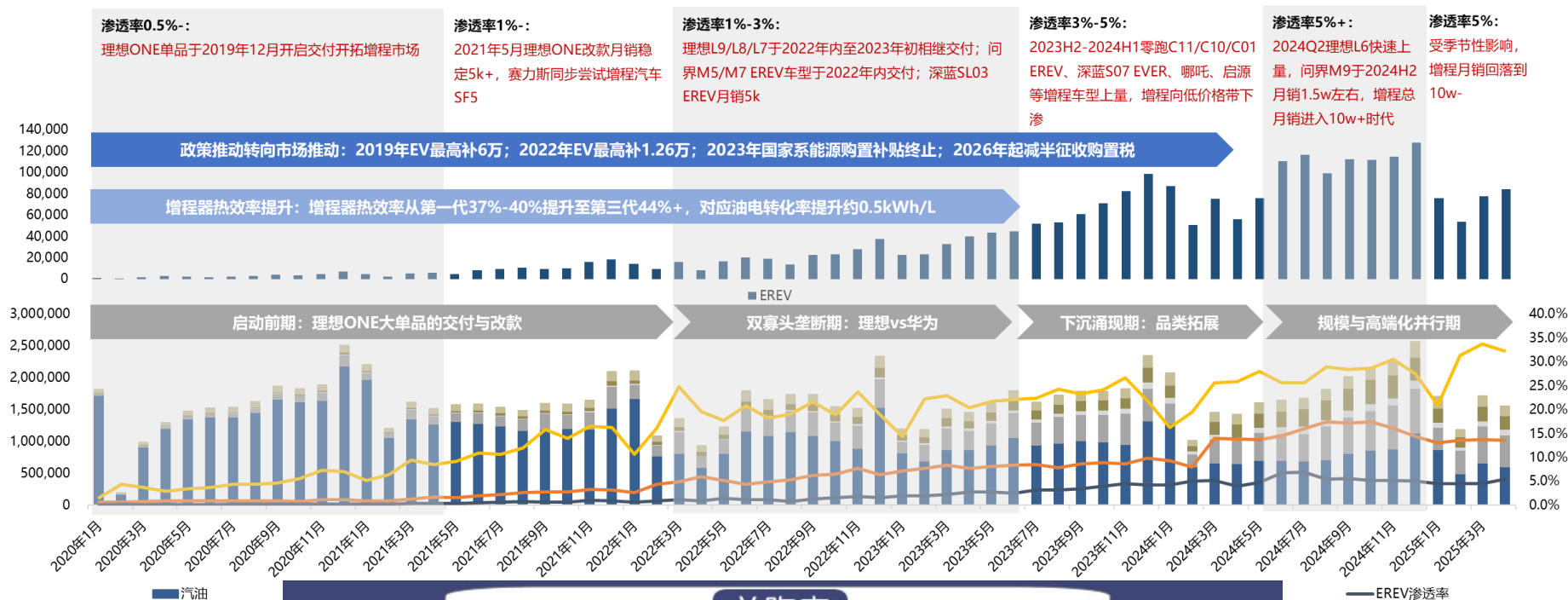
一、需求维度：2020-2025年增程汽车普及的现状

1) 2020-2025 EREV总销量和渗透率复盘

2020-2025 EREV总销量和渗透率复盘

- **产品、技术、政策合力推动EREV渗透率持续上行。产品端**理想/问界理想/问界高端爆款+零跑/深蓝平价车型双路径突破；**技术端**增程器效率提升、纯电续航增长优化用户体验；**政策端**新能源补贴退坡，市场化需求推动增程优势显现。
- **1) 启动前期 (2019-2022Q1)：**理想ONE于2019年12月开启交付，成为首款规模化增程车型，以高端家用SUV初步验证增程技术可行性；2021年5月理想ONE改款，月销稳定5k+，赛力斯SF5开始尝试增程路线，但增程仍被部分行业人士质疑为“过渡技术”。
- **2) 双寡头垄断期 (2022Q2-2023H1)：**理想L9/L8/L7交付形成产品矩阵，华为系问界M5/M7 EREV上市。
- **3) 下沉涌现期 (2023H2-2024H1)：**零跑、深蓝。哪吒等下沉市场品类拓展，增程技术热效率提升；
- **4) 规模与高端化并行期 (2024H2至今)：**理想L6下渗20万元+市场，问界M9上拓50万元市场，EREV渗透率达到5%，与PHEV、EV形成鼎立。

图：2020-2025年EREV月度上险（上图）、乘用车月度上险能源结构/EREV渗透率（下图）



2) EREV分价格带市场及细分车系表现

10-15万价格带EREV市场及细分车系表现

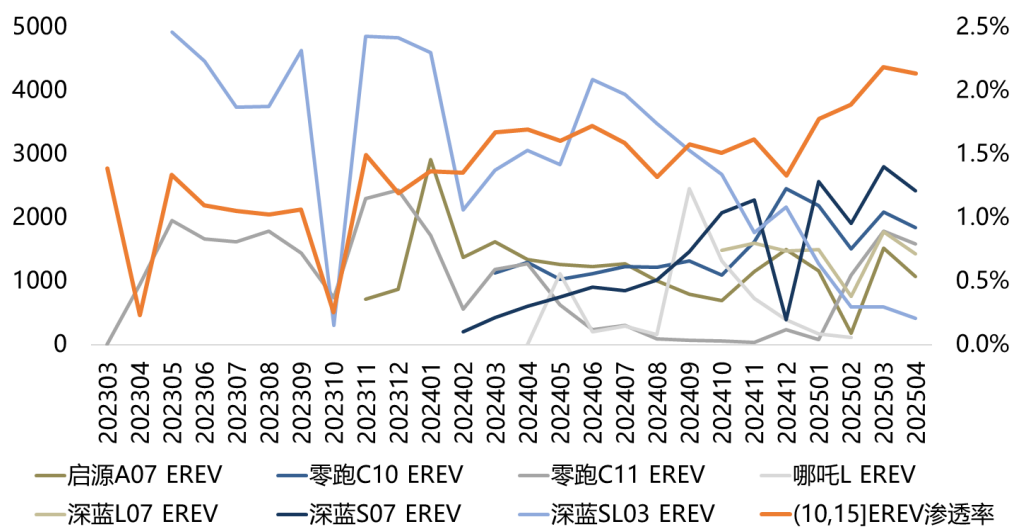
- 10-15万元级EREV渗透率呈现波动上行，以深蓝、零跑等下沉品牌为主，最大月销一般5000辆以下。
 - 10-15万元级EREV渗透率较低，2025Q1渗透率2%左右，结构上从轿车切换为SUV为主。
 - 具体车系方面，2023-2024Q3深蓝SL03（轿车）一般维持在3000辆月销，后销量下降较多；2025以来月销表现较好的车系包括深蓝S07（SUV）、零跑C10（SUV）、零跑C11（SUV）、深蓝L07（轿车）等。
 - 比亚迪王朝海洋+小鹏MONA M03在10-15万元占据领先地位。级新能源汽车2025年以来，10-15万元级增程汽车主要新能源竞品包括小鹏MONA M03 EV（轿车，1.5w月销水平）、元PLUS EV（SUV，1-2w月销水平）、宋PLUS DM（SUV，1w月销水平），以及秦PLUS EV、海豹06 DM、海狮05 EV、秦L DM等比亚迪王朝海洋网车型。
- ◆ 注：下表/图车系销量仅为其属于10-15万元TP细分车型销量，非车系总销量。

图：(10,15]万元级EREV概况

(10,15]万元级EREV车系一览

车系	交付日期	停售日期	单月最大月销/辆
深蓝SL03 EREV	202303	在售	6067
启源A07 EREV	202311	在售	2915
深蓝S07 EREV	202312	在售	2803
哪吒L EREV	202404	202503	2454
零跑C10 EREV	202403	在售	2451
零跑C11 EREV	202303	在售	2439
深蓝L07 EREV	202410	在售	1780
深蓝S05 EREV	202410	在售	1601
零跑C01 EREV	202309	在售	879
风光E3 EREV	202001	202301	213
哪吒S EREV	202405	202501	213
马自达EZ-6 EREV	202410	在售	157
大虎 EREV	202302	202310	81
零跑C16 EREV	202502	在售	69

(10,15]万元级EREV渗透率 & 主要车系



15-20万价格带EREV市场及细分车系表现

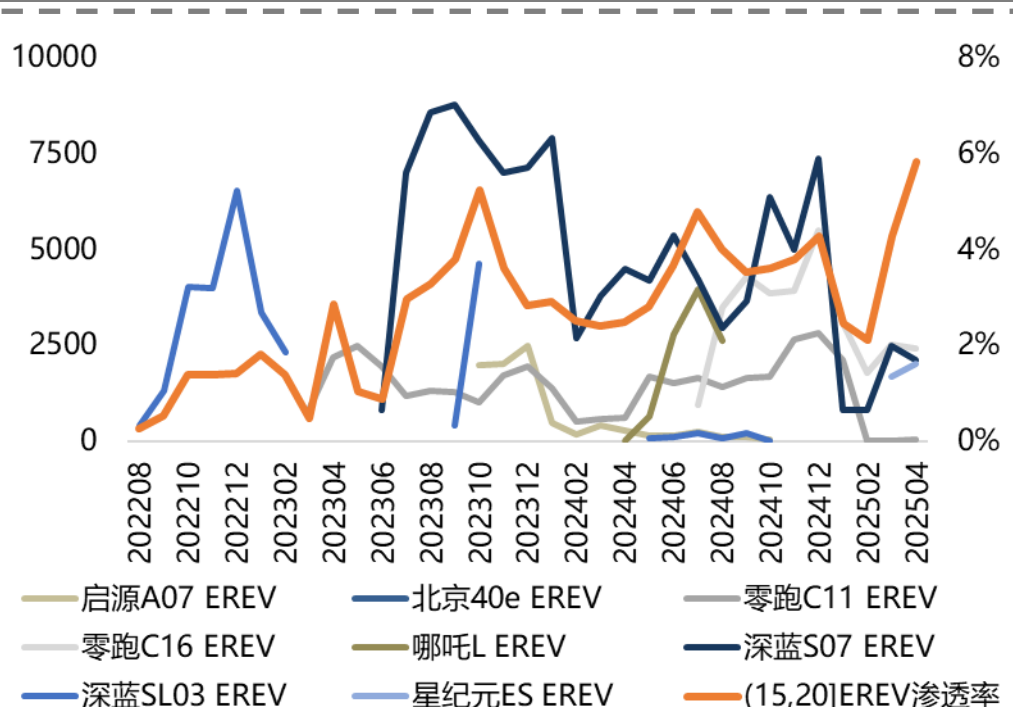
- 15-20万元级EREV渗透率整体上行，同样以深蓝、零跑等下沉品牌为主，主流车系最大月销一般在5k辆上下。
- 15-20万元级EREV渗透率相较10-15万元级略高，2025Q1渗透率6%左右，结构以SUV为主。
- 具体车系方面，2025以来深蓝S07（SUV）、零跑C16（SUV）、星纪元ES（轿车）等月销表现较好。
- 小鹏纯电汽车在15-20万元占据领先地位。2025年以来，15-20万元级增程汽车主要新能源竞品包括小鹏P7+ EV（轿车，2025Q1 6-9k月销水平）、小鹏G6 EV（SUV，2025Q1最大月销6k月销水平），以及猛龙 PHEV、汉 EV、乐道L60 EV 等车系。
- ◆ 注：下表/图车系销量仅为属于10-15万元TP细分车型销量，非车系总销量。

图：(15,20]万元级EREV概况

(15,20]万元级EREV车系一览

车系	交付日期	停售日期	单月最大月销/辆
深蓝S07 EREV	202306	在售	8785
深蓝SL03 EREV	202208	202411降价	6556
零跑C16 EREV	202407	在售	5507
哪吒L EREV	202404	202409	3959
北京40e EREV	202504	在售	3608
零跑C11 EREV	202303	在售	2835
启源A07 EREV	202310	202411降价	2491
星纪元ES EREV	202503	在售	2021
深蓝G318 EREV	202406	在售	1210
深蓝L07 EREV	202403	在售	1193
哪吒S EREV	202302	202503	1169
阿维塔07 EREV	202503	在售	980
马自达EZ-6 EREV	202411	在售	935
星纪元ET EREV	202406	在售	927
天际ME5 EREV	202109	202304	597
零跑C01 EREV	202309	202412降价	519
阿维塔06 EREV	202504	在售	518
零跑C10 EREV	202403	202501降价	489
风光E3 EREV	202102	202301	5

(15,20]万元级EREV渗透率 & 主要车系

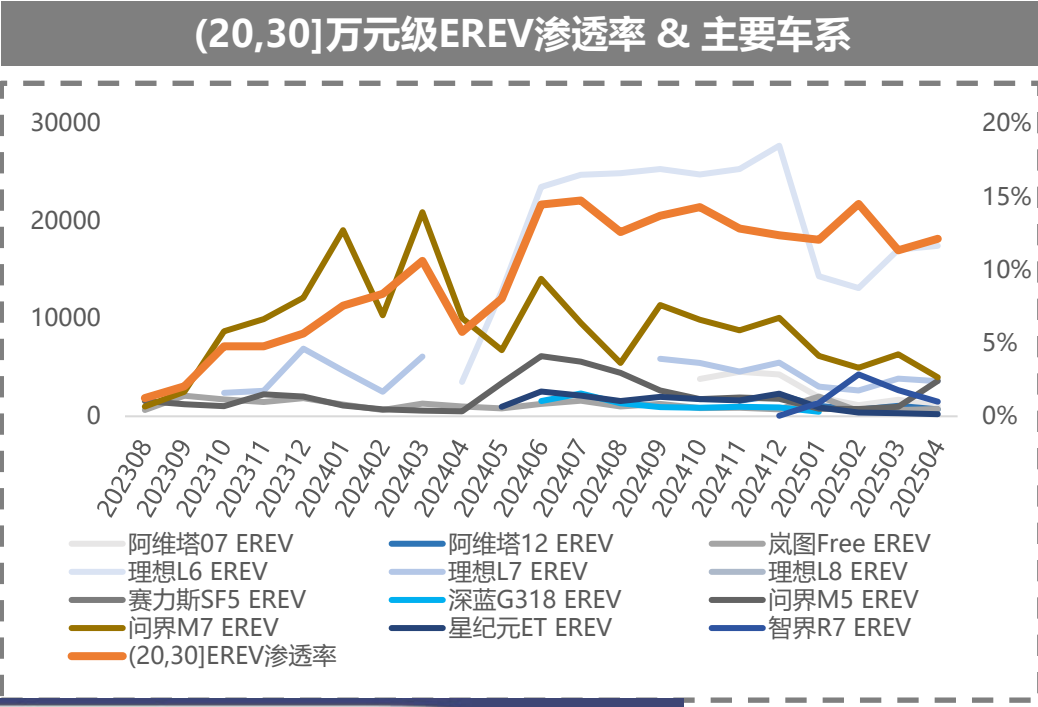


20-30万价格带EREV市场及细分车系表现

- 20-30元级EREV渗透率在2023-2024年间波动上行，理想L6上市使其在2024年迅速提升至10%至15%，2024Q3及往后渗透率稳定在10%-15%，20-30万开始进入理想、华为系的车系范畴。
- 2025Q1，20-30万元级EREV渗透率稳定在10%-15%左右，以SUV为主。
- 具体车系方面，2025以来月销表现较好的车系包括理想L6（SUV）、理想L7（SUV）、问界M7（SUV）、智界R7（SUV）等。
- 小米SU7 EV和特斯拉Model Y EV在20-30万元占据领先地位。2025年以来，20-30万元级增程汽车主要新能源竞品包括小米SU7 EV（轿车，2-3w月销水平）、Model Y EV（SUV，1-3w月销水平）、Model 3 EV（SUV，月销8k-2.5w）、极氪7X EV（SUV，月销4-6k），以及豹5 DM、蔚来ET5T EV等。
- ◆ 注：下表/图车系销量仅为属于20-30万元TP细分车型销量，非车系总销量。

图：(20,30]万元级EREV概况

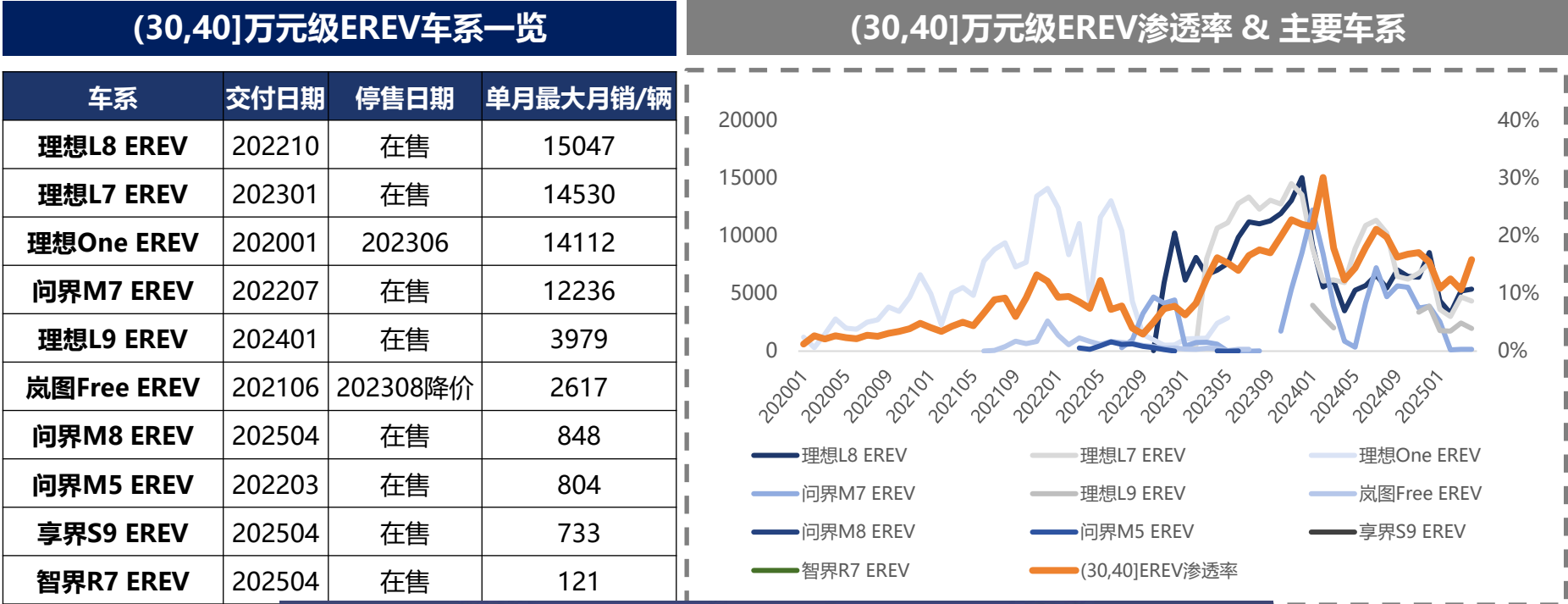
(20,30]万元级EREV车系一览			
车系	交付日期	停售日期	单月最大月销/辆
问界M7 EREV	202301	在售	19105
理想L6 EREV	202404	在售	16851
理想L7 EREV	202310	在售	6933
问界M5 EREV	202203	在售	4015
阿维塔07 EREV	202410	在售	4001
智界R7 EREV	202412	在售	3966
星纪元ET EREV	202405	在售	2541
深蓝G318 EREV	202406	在售	2340
阿维塔12 EREV	202411	在售	2189
岚图Free EREV	202212	202404降价	2114
赛力斯SF5 EREV	202104	202302	1926
理想L8 EREV	202403	202403	1581



30-40万价格带EREV市场及细分车系表现

- 30-40万元级EREV渗透率在2024年前波动上升，后在10%-20%间波动，市场竞争激烈且受单个车型改款/发售影响较大。品牌进入理想主价格带，主流车系最大月销达1w辆+。
- 30-40万元级EREV渗透率较高，2025Q1渗透率在10%-15%左右，车系除享界S9外均为中大型/大型SUV。
- 具体车系方面，2025以来月销表现较好的车系包括理想L8（SUV）、理想L7（SUV）、理想L9（SUV）、问界M8（SUV）等。
- 2025年以来，30-40万元级增程汽车主要新能源竞品包括Model Y EV（SUV，最大月销17987），坦克500 PHEV（SUV，25Q1最大月销6000+）、腾势D9 DM（MPV，25Q1最大月销7000+）、智界R7 EV（SUV，25Q1最大月销8000+），以及梦想家 PHEV、蔚来ES6 EV、Model 3 EV等。
- ◆ 注：下表/图车系销量仅为其属于30-40万元TP细分车型销量，非车系总销量。

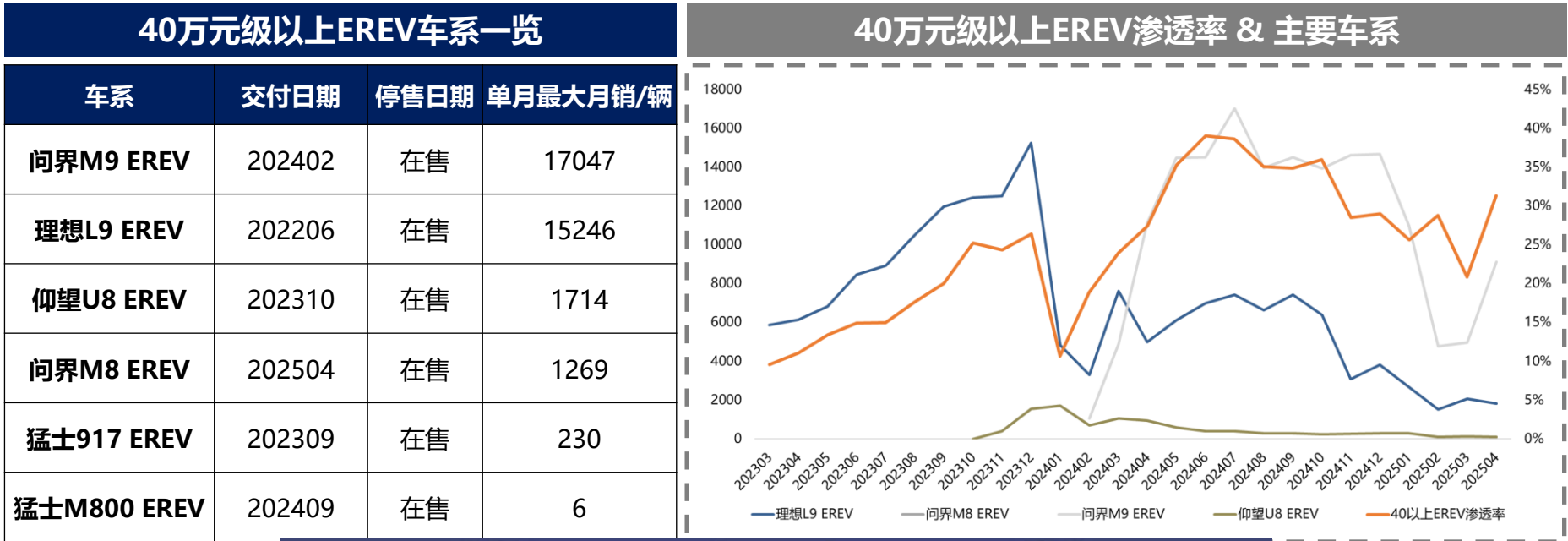
图：(30,40]万元级EREV概况



40万级以上价格带EREV市场及细分车系表现

- 40万元级以上EREV渗透率总体波动上行，渗透率表现主要受问界M9及理想L9两款车系影响。
 - 40万元级EREV渗透率高，2025Q1渗透率维持在20%-30%左右，EREV车型均为大型SUV。
 - 具体车系方面，2025以来月销表现较好的车系包括问界M9（SUV）、理想L9（SUV）。
 - 2025年以来，40万元级以上增程汽车凭借问界M9 EREV以及理想L9 EREV占据主要份额，主要新能源竞品包括腾势N9 DM（SUV，2025Q1月销1-3k），极氪009 EV（MPV，2025Q1月销1-3.5k）以及问界M9 EV、腾势D9 DM、蔚来ET9 EV等。
- ◆ 注：下表/图车系销量仅为其属于40万级以上TP细分车型销量，非车系总销量。

图：40万元级以上EREV概况



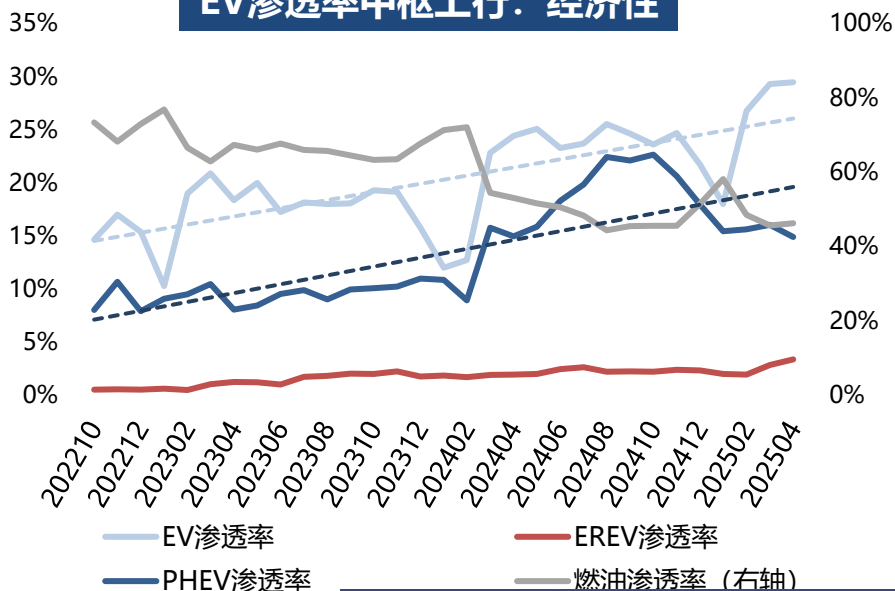
3) EREV需求端现象总结及痛点

现象一：EREV渗透率的价格带分化

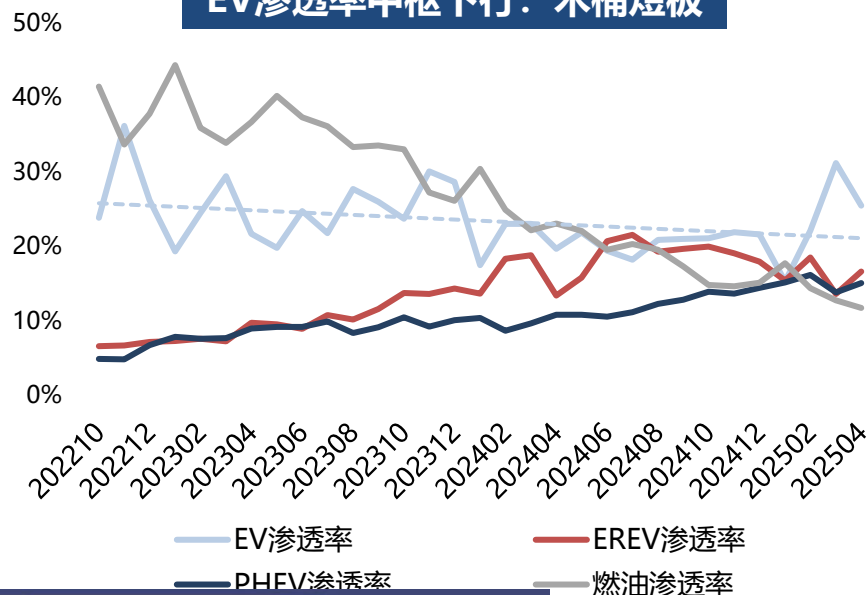
- **现象：较低价格带EREV渗透率较低，中高价格带EREV渗透率相对较高。** 低价格带EV/ PHEV渗透率中枢上行明显，中高价格带EV渗透率中枢下行，EREV发力。**PHEV/EREV是从经济性向舒适性的切换**，符合各自价格带用户画像。
- **经济性指标：用车成本。** EV补能经济性最高，混合动力中PHEV可由发动机直驱油耗更低。
- **舒适性指标。** 中高价格带EV渗透率中枢下行，我们认为更高价格带消费者更加关注**短板补齐**（补能焦虑）。短板补齐的两种方式即【PHEV vs EREV】。
- **1) 空间布局：** 相较PHEV前舱纵深长挤压座舱空间，EREV发电机小、驱动电机可放后桥，乘员舱空间更大。
- **2) 智能化维度：** 技术上PHEV动力切换涉及机械部件介入，信号传递路径复杂，智能化响应速度略慢。品牌上PHEV主流为比亚迪、长城、合资等具有油车背景，更侧重动力技术维度，EREV以理想、华为作为主力，无内燃机背景，关注点更侧重智能驾驶、智能座舱等智能化技术，品牌上实现“增程-智能化”捆绑认知与正反馈。

图：2022/10-2025/4（政策退坡后）各动力类型月度渗透率：10-20万元价格带（左图）、25万以上价格带（右图）

EV渗透率中枢上行：经济性



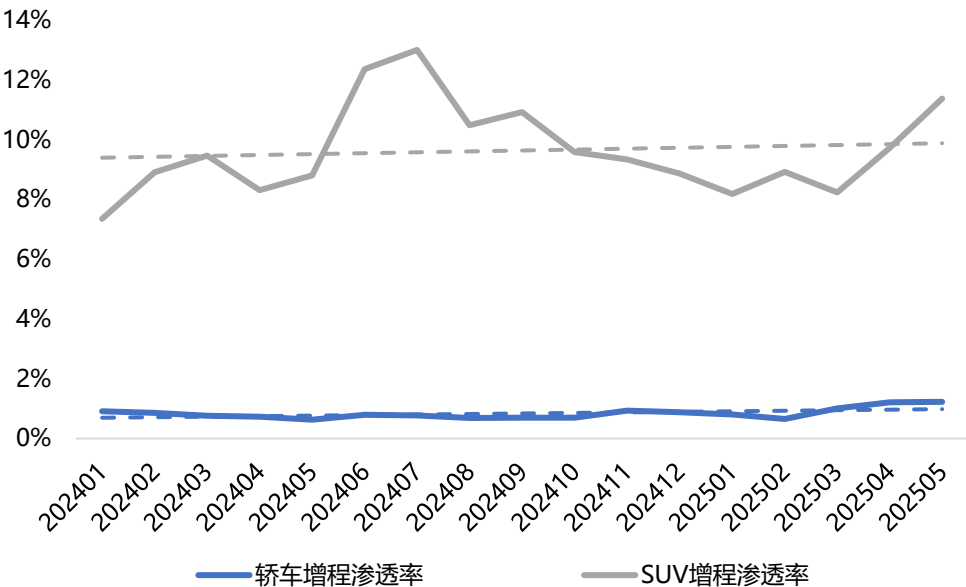
EV渗透率中枢下行：木桶短板



现象二：EREV渗透率的车型分化

- 现象：SUV车型EREV渗透率相对较高，轿车车型EREV渗透率较低。2024年至2025年5月，轿车增程渗透率仅1%左右，SUV增程渗透率维持在8%-14%间，SUV相较轿车成为更走量的增程车型。
- 供给层面是表层原因。2025年1-5月，EREV轿车车系共计13款，EREV SUV车系共计32款。
- EREV与SUV的契合性。
 - 1) 技术适配：空间布局维度，增程系统包含增程器、油箱、电池等，需要更大的底盘或前舱空间，SUV因车身较高、轴距长，更轻松容纳。重量容忍维度，增程系统较重，额外重量会显著削弱轿车轻量化核心优势。性能优化维度，轿车追求性能与操控，增程亏电状态下加速与操控性能存在断档。
 - 2) 需求适配：经济性维度，从购车（定价）及用车（油耗）成本看，SUV用户对成本的宽容度往往高于轿车用户。品牌固化维度，理想、问界凭借增程SUV奠定市场地位，消费者形成“EREV=SUV”的强关联。

图：2024/1-2025/5轿车、SUV增程渗透率

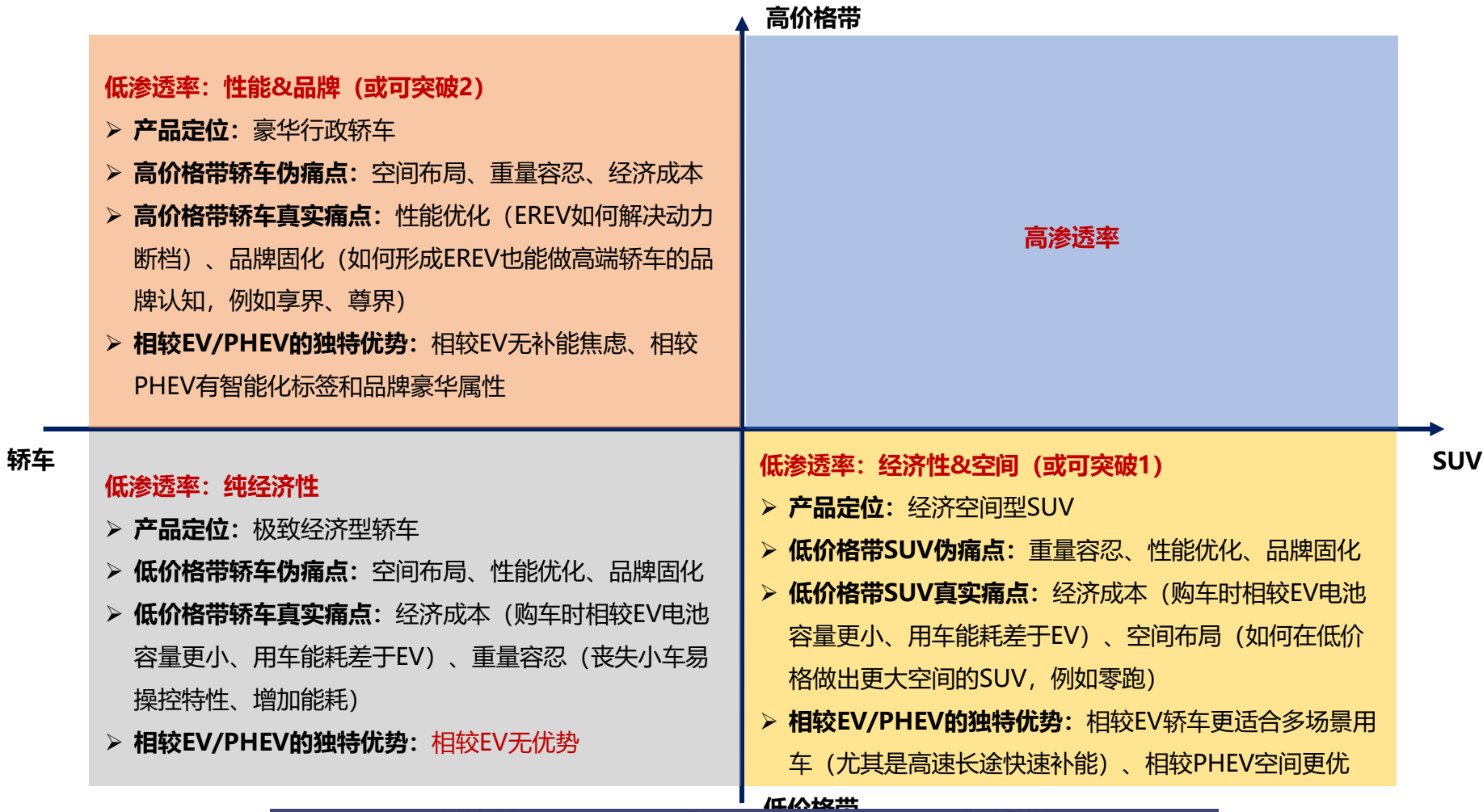


图：2025/1-2025/5 EREV车系供给

轿车	阿维塔06 EREV、阿维塔12 EREV、东风eπ007 EREV、零跑C01 EREV、马自达EZ-6 EREV、哪吒S EREV、启源A07 EREV、深蓝L07 EREV、深蓝SL03 EREV、享界S9 EREV、星海S7 EREV、星纪元ES EREV、尊界S800 EREV
SUV	阿维塔07 EREV、阿维塔11 EREV、北京40e EREV、北京60 EREV、大虎 EREV、东风eπ008 EREV、极石01 EREV、岚图Free EREV、雷霆 EREV、理想L6 EREV、理想L7 EREV、理想L8 EREV、理想L9 EREV、零跑C10 EREV、零跑C11 EREV、零跑C16 EREV、猛士917 EREV、猛士M800 EREV、哪吒L EREV、启源E07 EREV、深蓝G318 EREV、深蓝S05 EREV、深蓝S07 EREV、深蓝S09 EREV、天际ME5 EREV、问界M5 EREV、问界M7 EREV、问界M8 EREV、问界M9 EREV、星纪元ET EREV、仰望U8 EREV、智界R7 EREV

- EREV或于低价格带SUV/高价格带轿车存在渗透率进一步爬坡可能性。
- 低价格带SUV路径为进一步提升油电转化率、进一步提供大空间；高价格带轿车则是进一步优化性能底盘，提升豪华属性。

图：分价格带分车型EREV痛点与前景



二、供给维度：2020-2025年增程汽车技术路线及产品力总结

1) EREV分品牌增程产品谱系

- 理想增程产品谱系以大型/中大型SUV为主。
- 理想L6/L7为五座SUV，L8/L9为六座SUV，L7与L8轴距相同。
- 理想增程价格带覆盖25-45万元级，L6月销表现最好。

图：理想增程产品谱系



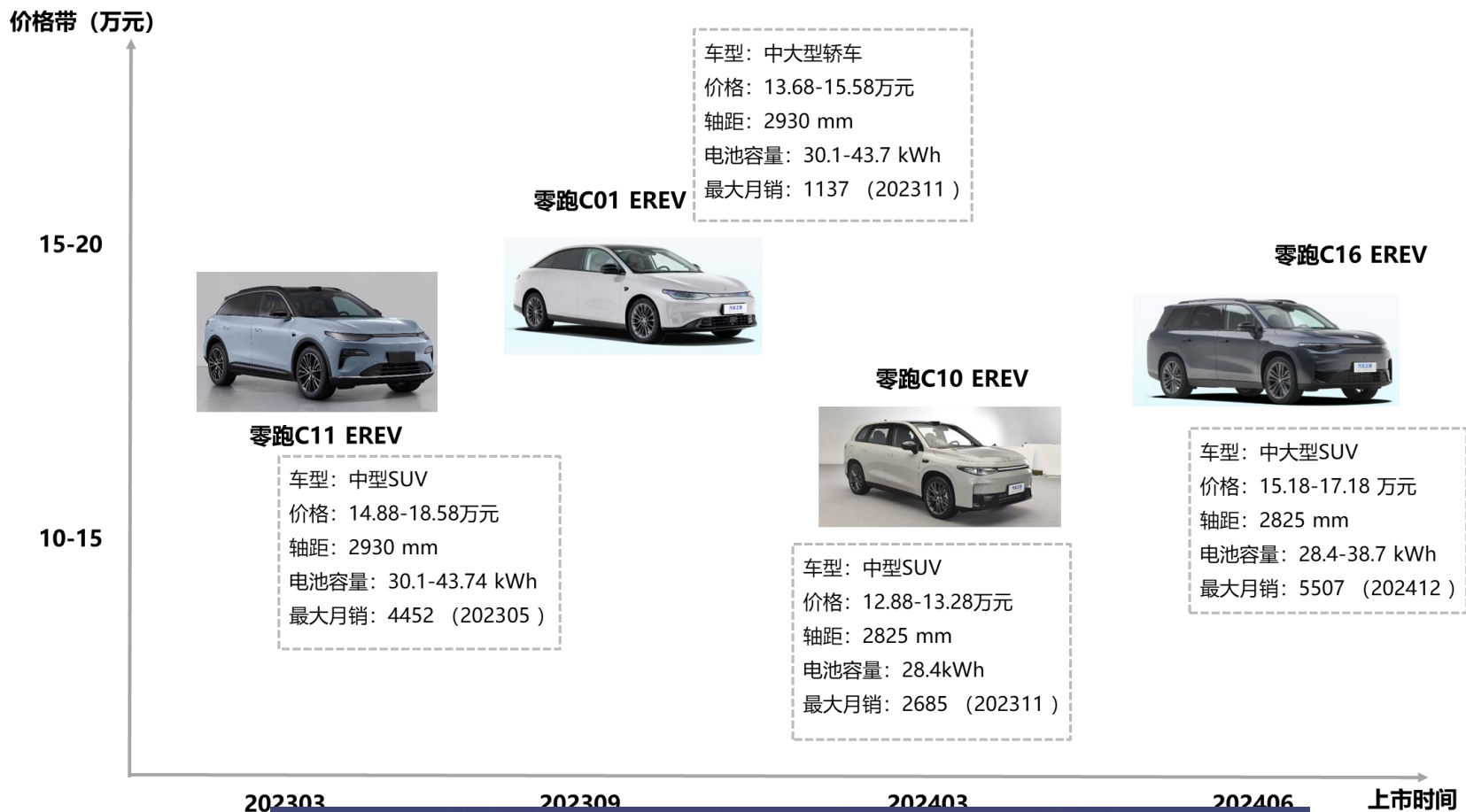
- 问界增程产品谱系以大型/中大/中型SUV为主。
- 问界M5为5座SUV，M7/M8/M9均有5座/6座版本可选，M5/M7轴距2800mm+，M8/M9为3100mm+。
- 问界增程价格带覆盖20-55万元级，价格带范围跨越大。

图：问界增程产品谱系



- 零跑增程产品谱系采用“3 SUV+1 轿车”布局，以中型/中大型下沉价格带车为主。
- 零跑轴距分布在2825/2930mm，增程产品中SUV月销表现好于轿车。
- 零跑增程价格带覆盖10-20万元级，主要围绕在10-15万元级展开，价格带集中，主打下沉市场。
- 【低价格带EREV，SUV好于轿车，大空间好于小空间】

图：零跑增程产品谱系



- 深蓝增程产品谱系为“3 SUV+2 轿车”，以中型/中大型下沉价格带车为主。
- 深蓝EREV轴距集中于2900mm左右。
- 零跑增程价格带覆盖10-20万元级，S09为20-30万元级，2025以来深蓝增程车系中S07、L07、S09、G318贡献主要销量，15万元级以上销量表现较好。
- 【低价格带EREV，较高价格带表现依然好于较低价格带，大空间好于小空间】

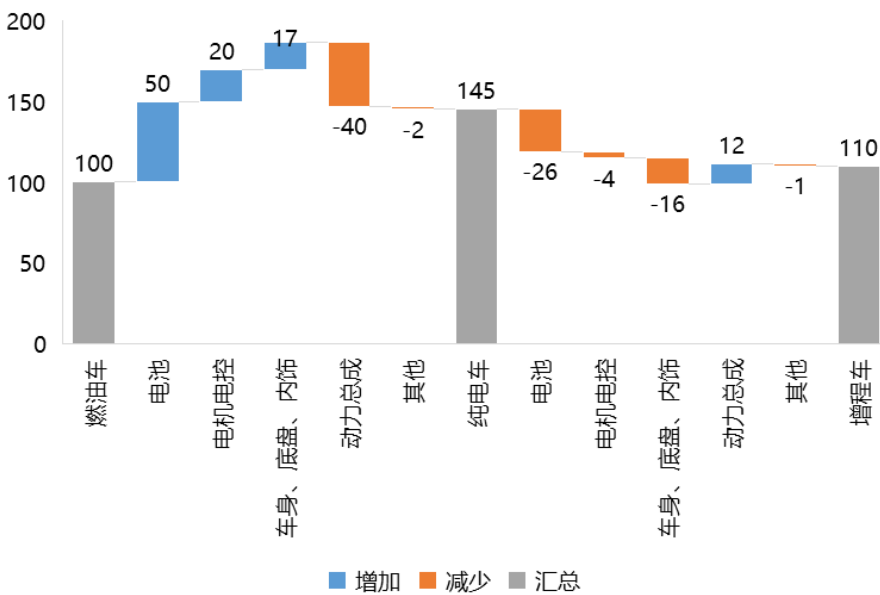
图：深蓝增程产品谱系



2) 同系EREV&EV 定价&销量对比

- **EREV一般比EV BOM成本更低，主要系电池容量更小。**根据理想汽车招股说明书，考虑三电、车身、底盘、内饰、增程器等因素，2020年增程SUV BOM成本约为纯电SUV BOM成本的75.9%。
- **仅考虑电池和增程器，EREV与EV的BOM成本价差约为10000-40000元。**我们假设磷酸铁锂度电BOM成本550元，523三元锂度电BOM成本660元，假设30/40度EREV/EV电池度电BOM成本差异基数为磷酸铁锂与三元锂的均值，50/60度EREV/EV电池度电BOM成本差异基数采用三元锂，增程器ASP约10000元，则电池能量差异为30/40/50/60度电的EREV & EV BOM成本价差约为8150/24200/33000/39600元。

图：燃油、纯电、增程SUV BOM成本对比（2020年）



注：增程车以理想ONE为例，以燃油车BOM成本为100为基准

表：EREV&EV BOM成本价差测算

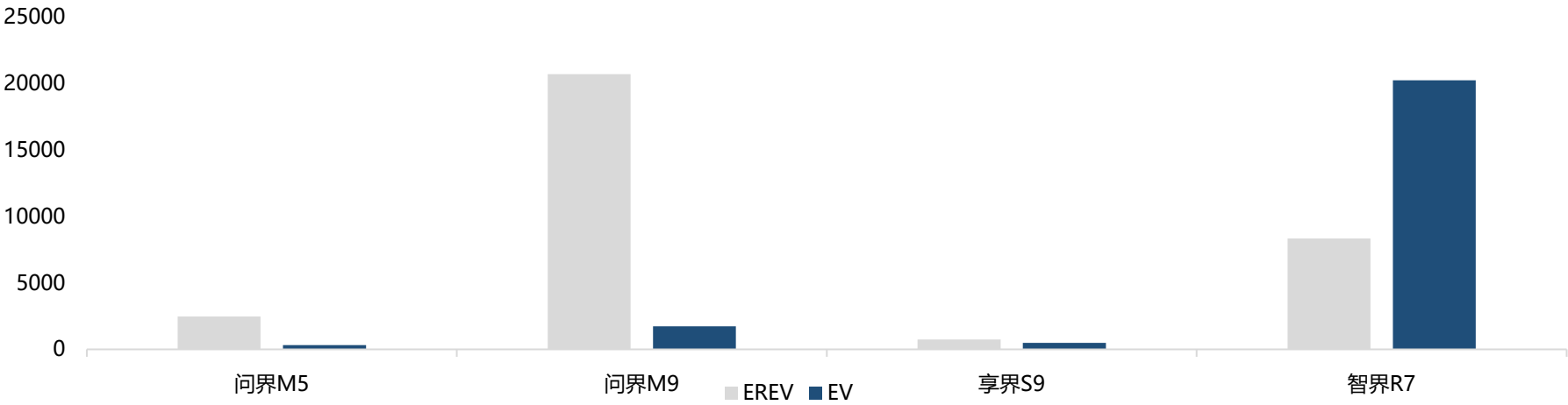
	电池能量差异			
	30kWh	40kWh	50kWh	60kWh
磷酸铁锂度电BOM成本（元/kWh）	550			
523三元锂度电BOM成本（元/kWh）	660			
平均度电BOM成本（元/kWh）	605	605	660	660
EV电池BOM溢价（元）	18150	24200	33000	39600
EREV增程器BOM成本（元）	10000			
EREV & EV BOM成本价差（元）	8150	24200	33000	39600

注：度电BOM成本考虑模组、PACK、电池系统

- **定价维度，鸿蒙智行高价格带EREV与EV间价差通常高于低价格带间价差。**主要系高价格带EV车型搭载电池的电池容量更大致其成本更高，问界M5后驱版EREV&EV定价价差为1万元，而高价格带的享界/问界M9 Ultra EREV&EV定价价差为6万/3万元。
- 问界/享界品牌定位较高，EREV销量表现通常好于EV。

图：2025Q1华为各品牌EREV&EV销量（单位：辆）配置及价格对比

问界M5后驱	问界M9 Ultra	享界S9 Ultra	智界R7 Ultra
EREV: 定价 (万元) : 22.98 CLTC纯电续航里程(km): 255 CLTC综合续航(km): 1440 电池能量(kWh): 42	EREV: 定价 (万元) : 53.98 CLTC纯电续航里程(km): 266 CLTC综合续航(km): 1417 电池能量(kWh): 52	EREV: 定价 (万元) : 36.98 CLTC纯电续航里程(km): 365 CLTC综合续航(km): 1355 电池能量(kWh): 53.4	EREV: 定价 (万元) : 31.98 CLTC纯电续航里程(km): 331 CLTC综合续航(km): 1551 电池能量(kWh): 53.4
EV: 定价 (万元) : 23.98 CLTC纯电续航里程(km): 602 电池能量(kWh): 83	EV: 定价 (万元) : 56.98 CLTC纯电续航里程(km): 605 电池能量(kWh): 100	EV: 定价 (万元) : 42.98 CLTC纯电续航里程(km): 816 电池能量(kWh): 100	EV: 定价 (万元) : 33.98 CLTC纯电续航里程(km): 736 电池能量(kWh): 100



注：图表销量均为所属车系2025Q1销量，享界S9 EREV因2025年4月交付，其车系销量仅为4月销量对比

个例分析：智界R7 EREV vs EV销量

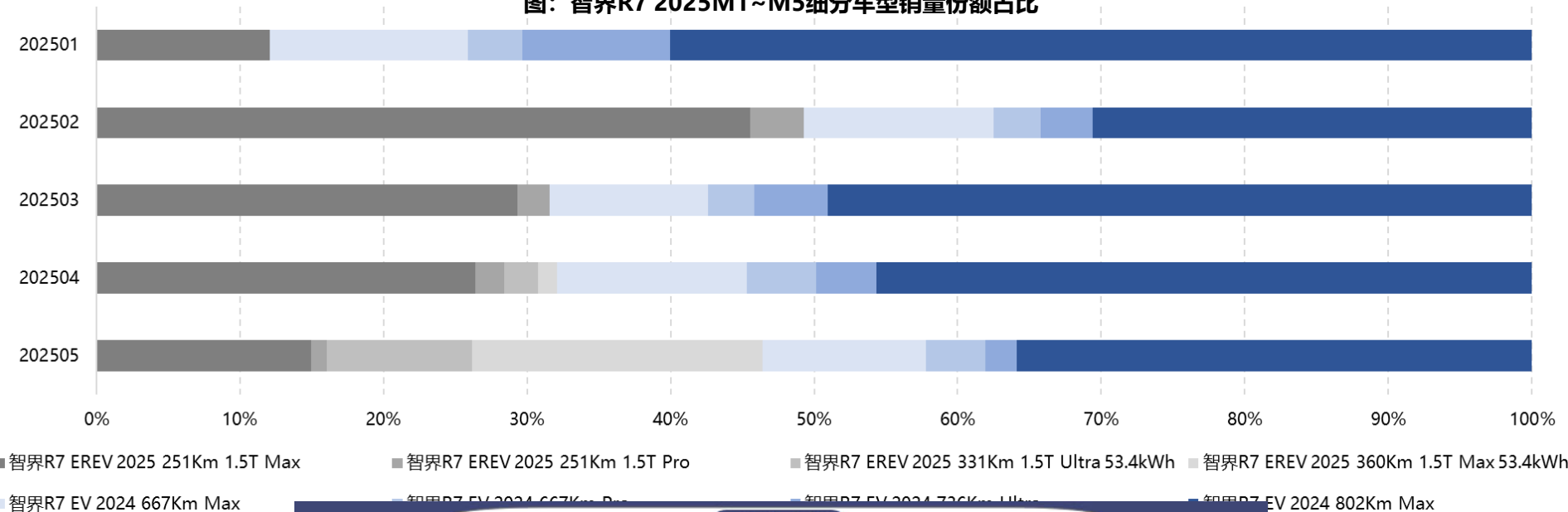
- 智界R7车系在2025Q1呈现中高价格带SUV中EV销量好于EREV现象。
- 智界R7 EREV后续车型补齐，长续航车型起量：智界R7 EREV 331km Ultra和360km Max版本（53.4度，已有版本Max为37度、251kmCLTC）相继于2025年4/5月交付，5月供给端EREV与EV版本形成相对应各4款车型，2025年5月EREV车型销量已占全系46.4%。
- 智界R7 100度大电池EV有效缓解里程焦虑：R7 EV车型上险量主要集中于736km Ultra版本和802km Max版本（后者更多），整车电池能量均达到100kWh，25~35万元级EV且电池能量≥100度车系中，802kmCLTC跻身前3，在30万元级纯电SUV中纯电续航/带电量较高。

表：25~35万元级EV电池能量≥100度车系（按最大纯电续航排序）

车系	电池能量/kWh	CLTC纯电续航/km
小米YU7	96.3~101.7	760~835
阿维塔11	116.79	760~815
智界R7	82~100	667~802
智己LS6	75~100	625~802
极氪7X	75~100	605~780
星纪元ET	77~100	540~760
Polestar 4	86~100	668~755
昊铂HL	108.35	700~750
smart精灵#5	76~100	570~740
唐新能源	90.3~108.8	600~730
红旗天工08	75~111	520~730
智己LS7	90~100	640~705
唐L	100.5	600~670

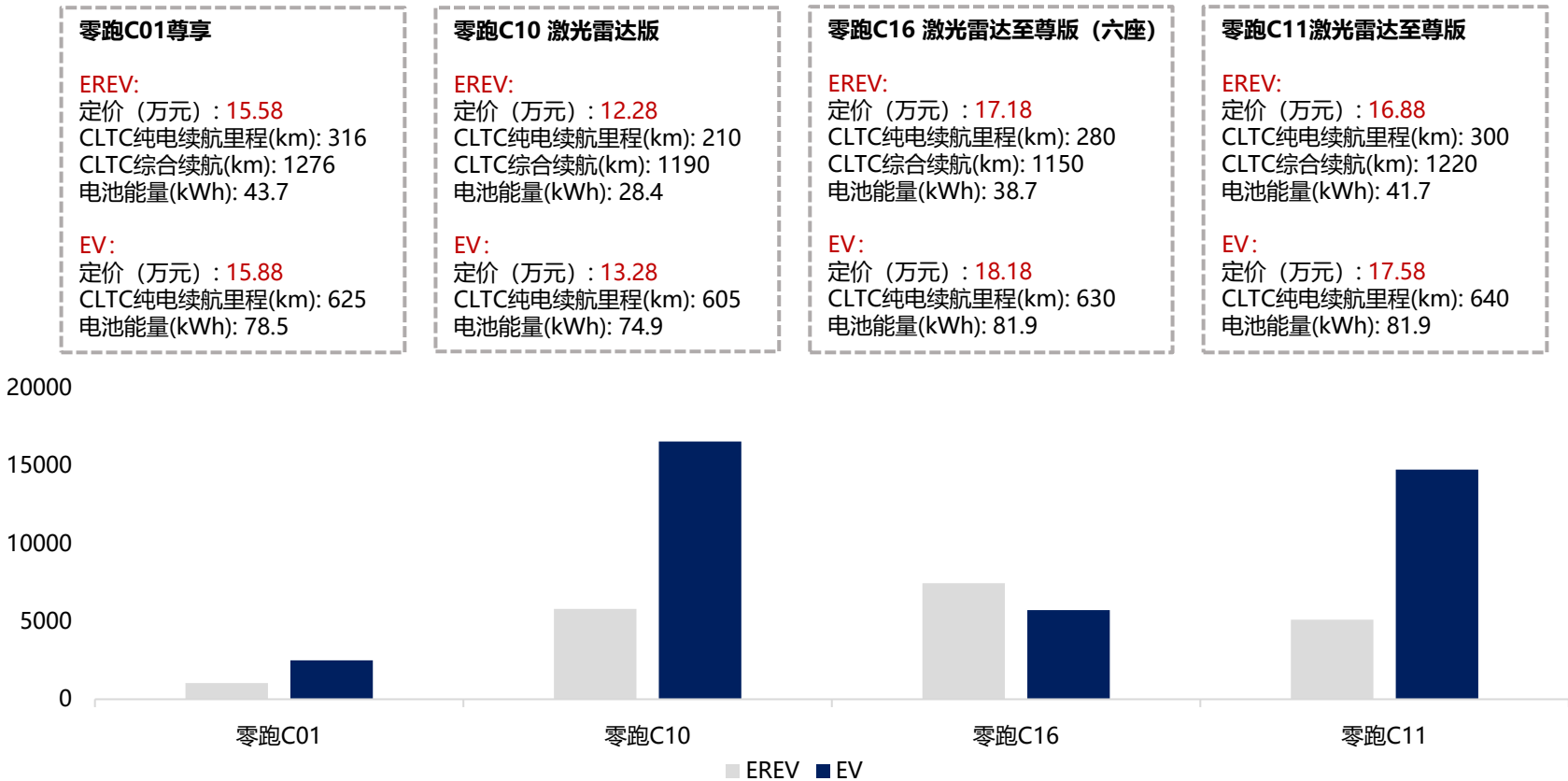
注：以上车型截至2025/7/15

图：智界R7 2025M1~M5细分车型销量份额占比



- 定价维度，零跑处于下沉价格带，EREV&EV价差通常在1万元及以内。以C01尊享版为例，EREV&EV电池能量之差仅为34.8kWh，相应定价价差为3000元。
- 零跑C10、C01、C11定价更低，EV销量表现更好，中大型SUV C16 EREV销量表现更好。

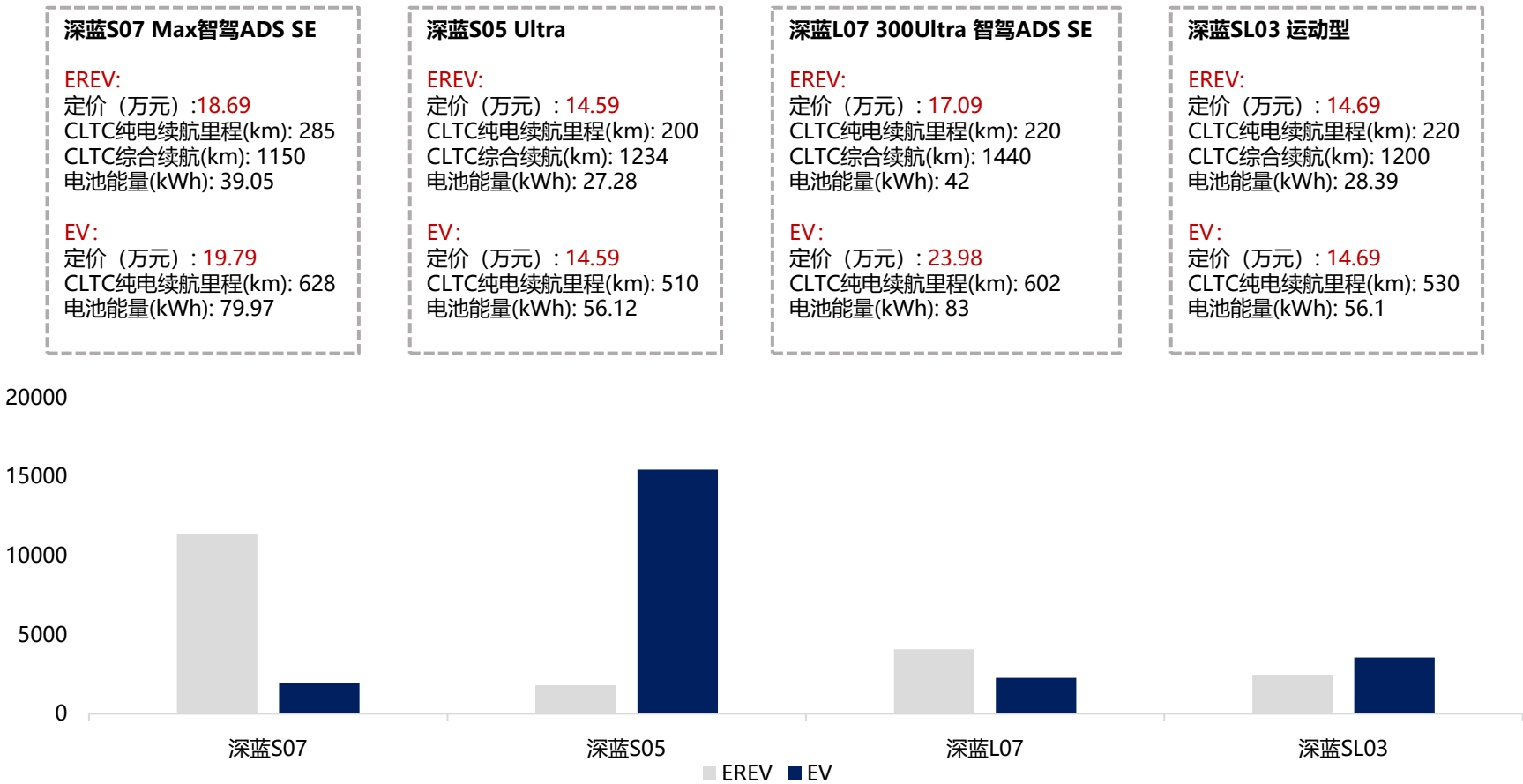
图：2025Q1零跑EREV&EV销量（单位：辆）配置及价格对比



注：图表销量均为所属车系2025Q1销量

- 定价维度，深蓝处于下沉价格带，除L07外同车系EREV&EV价差较小或价格相同。
- 具体车系上看，10-15万元的S05与SL03EV销量好于EREV，15-20万元的S07与L07EREV销量好于EV。
- 更高价格的S09、G318无纯电版本。

图：2025Q1深蓝EREV&EV销量（单位：辆）配置及价格对比



注：图表销量均为所属车系2025Q1销量

- **EREV&EV销量对比维度，相较EV，EREV依然遵循前述【高价格带】好于【低价格带】规律。**
- **鸿蒙智行：**问界/享界品牌调性定价较高，EREV销量表现通常好于EV。
- **零跑：**处于20万元级以下价格带，零跑C10、C01、C11定价更低，EV销量表现更好，定价更高的中大型SUV C16 EREV销量表现更好。
- **深蓝：**处于20万元级以下价格带的S05、SL03、S07、L07中，10-15万元的S05与SL03EV销量好于EREV，15-20万元的S07与L07EREV销量好于EV，更高价格的S09、G318则无纯电版本。

三、展望未来：增程汽车2025-2030年趋势如何？

1) 总体技术路线

- **增程驱动本质区别不大，核心是增程器和三电系统。** 增程汽车的本质是电动汽车+增程器，小汽车鹏副总裁陈永海曾表示“决策超电（增程）不难，技术门槛不高，重要的是把握节奏”。增程器无需权衡动力与效率，**油电转化率**最重要，其数值直接受**发电机效率**和**发动机热效率**影响。
- **发电机效率：**各家**差异不大**，普遍在94%~96%之间，厂商关注点是提升功率密度和集成度。
- **发动机热效率：**发动机路径收敛，以1.5T四缸为主，热效率随工况变化而变化，第一代增程器热效率在37%~40%+，第二代41%~43%，第三代44%+。

表：三代增程器油电转化率&热效率对比及装车应用

	热效率	电机/电控	油电转化率	装车应用
第一代	37%-40%+	单电机/电控	3.0-3.1kWh/L	理想汽车、零跑汽车、合众汽车、一汽集团
第二代	41%-43%	曲轴直连电机集成GCU方案	3.4kWh/L	东方岚图、小鹏汇天 (拟装车：新势力头部企业、华为、北汽福田、长安跨越、北汽制造、尚游汽车等)
第三代	44%+	多合一电机电控系统集成（直连电机集成GCU/ECU/HCU）	>3.6kWh/L	自研与联合研发相结合：未来客户

表：主流增程式汽车增程器型号/热效率/供应商（小鹏或采用东安动力）

厂商	车型	WLTC	纯电WLTC	电池	增程器	热效率	燃油	发动机供应商
赛力斯	问界M5	1440km	255km	42度	1.5T 四缸	41% (2025款M9 已达44.8%)	95#及以上	赛力斯自研
	问界M7	1300km	200km	42度	1.5T 四缸		95#及以上	
	问界M9	1300m	200km	42度	1.5T 四缸		95#及以上	
理想	理想L6	1390km	182km	36.8度	1.5T 四缸	40.5%	95#及以上	新晨动力
	理想L7	1360km	190km	42.8度	1.5T 四缸		95#及以上	
	理想L8	1360km	190km	42.8度	1.5T 四缸		95#及以上	
零跑	零跑C11	1210km	300km	43.74度	1.5L 四缸	40%	92#及以上	赛力斯

增程路线——下一代增程纯电续航的合适范围

对于增程纯电续航，“大电池”或为下一代趋势。

2025电动车百人会

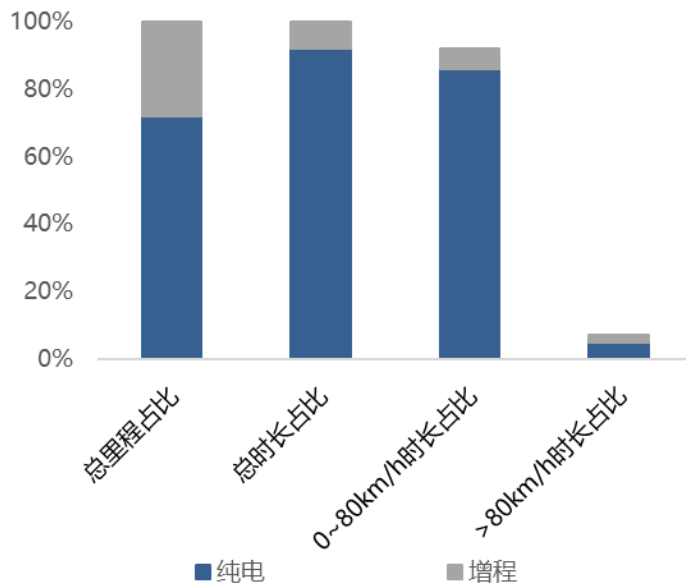
- 杨裕生（中国工程院院士）：纯电合理续航300km左右。
- 蔡蔚（俄罗斯工程院外籍院士）：纯电合理续航400km+。
- 帅石金（清华大学）：固态、大容量电池（电量>50度）。
- 许敏（上海交通大学）：大增程+大电池是中国豪华车特色。
- 理想：REV3.0增程纯电续航500km+。
- 北汽：纯电合理续航400km+，电量>60度。
- 深蓝：大电池增程是差异化竞争路径，频繁充电影响体验，用户愿意为更高纯电续航支付溢价，尤其是B级以上车型。
- 小鹏：鲲鹏超级电动体系增程纯电续航430km。

图：理想汽车增程用户纯电/增程使用占比（2024年）

理想用户出行更多倾向于纯电行驶

24年全年全量车纯电行驶比例达65%以上，极大降低了使用过程中的碳排放。
节假日纯电行驶比例的大幅下降，充分印证了“城市用电、长途用油”的实际需求。

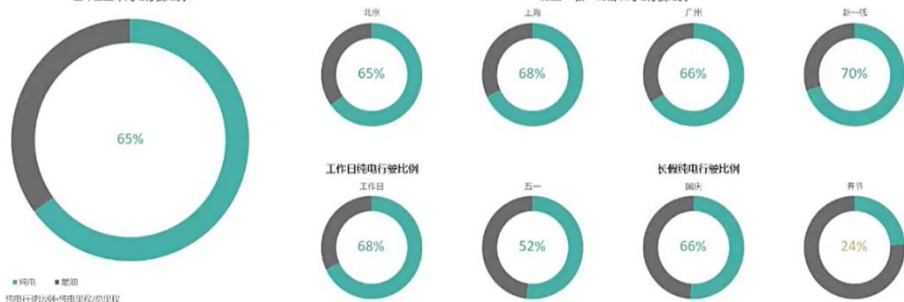
图：赛力斯增程用户纯电/增程使用占比（2024年）



理想用户出行更多倾向于纯电行驶

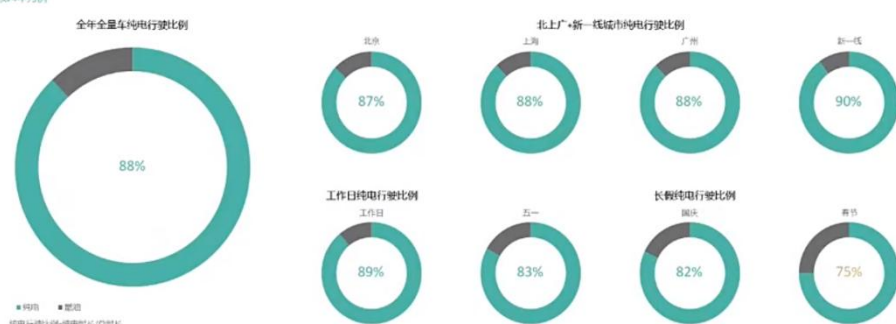
24年全年全量车纯电行驶比例达88%以上，极大降低了使用过程中的碳排放。
节假日纯电行驶比例的大幅下降，充分印证了“城市用电、长途用油”的实际需求。

以24年为例



注：以上均为匿名数据分析和统计，不涉及用户信息

以24年为例



注：以上均为匿名数据分析和统计，不涉及用户信息

- 我们认为下一代30万元以上增程纯电续航的合适范围或在400km+。
- 2022-2025年，更大电池容量是增程车改款的迭代规律。以一线城市（上海，2024Q2）每日上下班里程10km×2计，每周正常通勤里程140km，假设CLTC实际续航约70%，假定20-80%最佳充电状态，则400km CLTC可支持里程数为168km，满足一线城市通勤周充一次需求且有余量。

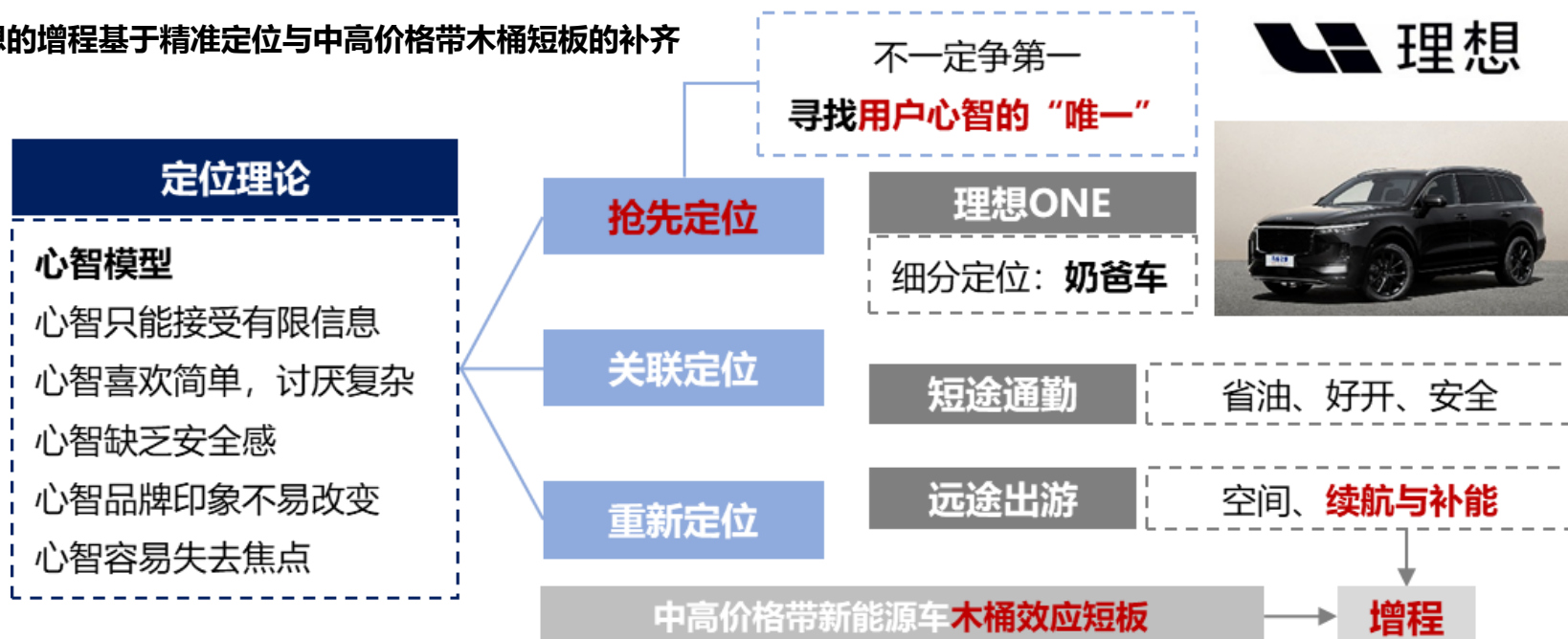
表：主流增程乘用车电池容量迭代

		2022款	2023款	2024款	2025款	2026款（仅车型命名）
理想	L6 EREV			36.8kWh		
	L7 EREV		40.9kWh	42.8-52.3kWh		
	L8 EREV		40.9kWh	42.8-52.3kWh		
	L9 EREV	42.6kWh		52.3kWh		
问界	M5 EREV			42kWh		
	M7 EREV	40kWh		40kWh		
	M8 EREV				37-53.4kWh	
	M9 EREV			42-52kWh	52kWh	
零跑	C01 EREV		30.1-43.7kWh			
	C10 EREV			28.4kWh		28.4kWh
	C11 EREV		30.1-43.74kWh			
	C16 EREV			28.4kWh		28.4-38.7kWh
深蓝	G318 EREV			18.99-23.07kWh		
	L07 EREV			28.39-35.07kWh		
	S05 EREV			27.28kWh		
	S07 EREV		18.99-31.73kWh	18.99-39.05kWh	31.73-39.05kWh	
	SL03 EREV	28.29kWh		18.99-28.29kWh		

2) 分品牌技术路线

- 理想的用户思维助力理想ONE精准定位，增程作为“落后”技术打造30w+价格带“六边形战士”。人的心智容量有限，占领用户心智阶梯顺序尤为重要，寻找消费者心智的空位，成为用户心智里的“唯一”是品牌营销的关键。理想摒弃“第一款做什么车”的产品思维，转而思考“卖给谁才能成功”的用户思维。城市中产人数多、学历高，愿意尝试新能源汽车，其典型特征为：年龄30~35岁，有1~2个孩子，夫妻职场人士，典型用车场景为：1) 城市上下班短途通勤；2) 节假日远途出游。一辆车同时满足上述场景，需要一款**空间大、跑得快、价格合适的中大型SUV**。
- **短途通勤**：省油、好开、安全等一般性汽车需求，新能源车可以有效解决；
- **远途出游**：**跑得快**，这是新能源车的木桶短板，而较高价格带的车型的用户期望为“全能的六边形战士”。理想把解决方案聚焦于业内一度认为“落后”的技术——**增程**，技术落后是产品思维，而解决用车场景才是从目标用户角度分析。

图：理想的增程基于精准定位与中高价格带木桶短板的补齐



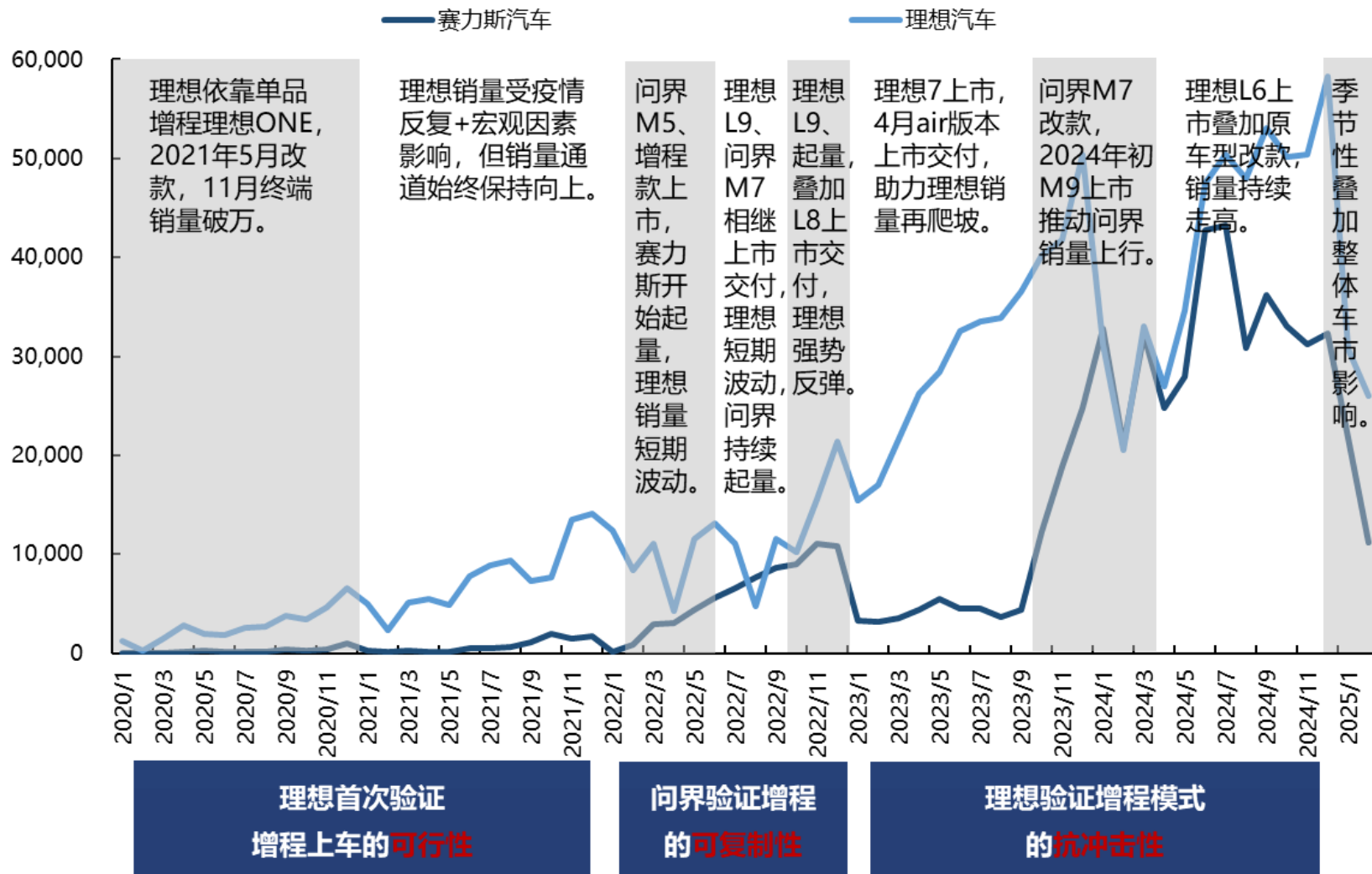
■ 理想REV3.0通过大电池+高效增程器的双重革新，意在实现“纯电长续航、增程提效率”的目标。纯电续航方面，理想拥抱大电池技术，纯电续航目标500km+，电池能量密度目标提升至185Wh/kg。增程器方面，理想下一代增程器热效率达到43%，进一步提升油电转化比。

表：理想增程技术解决方案及其未来目标

			REV1.0	REV2.0 (目前)	REV3.0 (未来)
整车性能	纯电续航里程		180km	286km	500km+
	馈电油耗		8.6L/100km	6.9L/100km	↓10-15%
增程器	关键指标	热效率	38%	40.50%	43%+
		NVH	NVH同级最优	趋于无感	无感
	技术路径		阿特金森循环、200bar喷射、静音正时系统	深度米勒、高滚流比、摩擦副减摩、高刚度曲轴等十余项降噪技术	快速燃烧系统、低压EGR、高效增压器、静音设计
电驱动	关键指标	发电效率	Base	↑0.6%	↑2.6%
		拖曳损耗	Base	↓10%	↓60%
	技术路径		发电机+增速器、永磁同步水冷驱动电机	双电机集成、双MCU、发电机+增速器、永磁同步水冷驱动电机	双电机集成、单MCU控制双电机、直连盘式发电机、异步油冷驱动电机
电池	关键指标	能量密度	165Wh/kg	185Wh/kg	-
		充电时长	<36min (20-80%SOC)	<25min (20-80%SOC)	<15min (20-80%SOC)
	技术路径		MTP架构、Step充电策略	CTP架构、快充电芯、高精度闭环充电策略	高比能CTP架构、高集成电气架构、高比能超充电芯、高效热管理架构、多域融合AI超充策略

- 问界的成功验证理想的增程是可复制的，而理想增程销量持续坚挺又说明增程模式是抗冲击的。
- 问界采取同一车系增程+纯电双轨并行理念，显著降低设计成本，向电动化更进一步。

图：增程可复制性与抗冲击性（纵轴为交强险月度销量/辆）



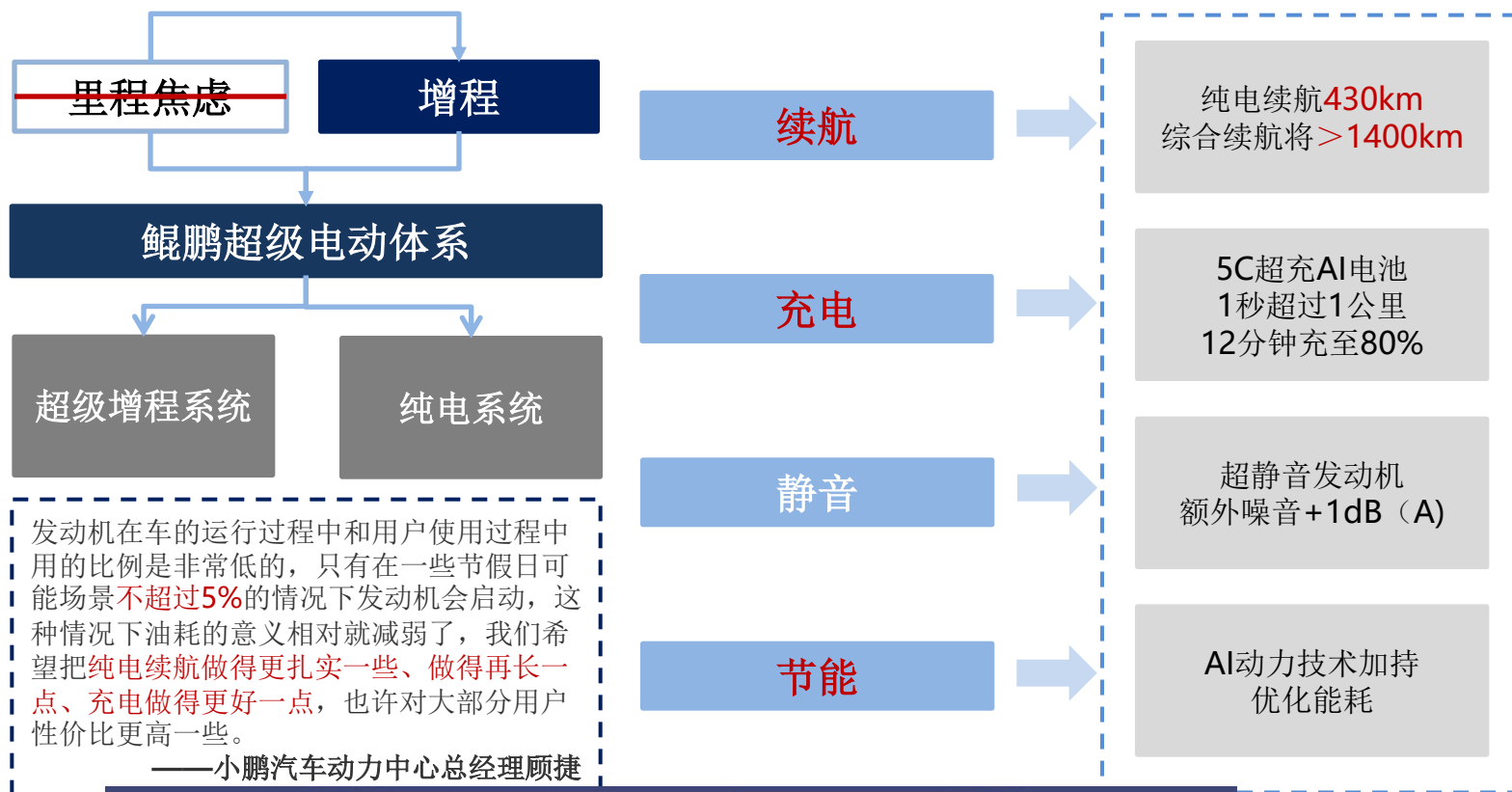
- 赛力斯（问界）增程技术发展以油电转化效率为核心，通过系统性技术迭代实现能效跃升。
- 赛力斯自主研发超级增程5.0技术，其超级电驱覆盖400/800V电压范围，峰值功率达250kW。
- 增程器方面，赛力斯超级增程5.0的热效率达到**44.8%**，油电转化效率3.6+ kWh/L，稳居中国增程器行业第一梯队。

表：问界增程技术解决方案及其演进

	2019	2021	2022	2023	2025
技术特点	明确纯电驱动技术路线 首创四缸增程架构	增压发动机增强保电能力 多点发电策略	专用发动机/发电机 行业首推油电转换率指标	超级增程多合一集成 油电转换率保持行业领先 多场景无感发电	AI+控制策略 静谧无感、高集成、 高效率
发动机展示图					
油电转换率	2.6kWh/L	2.7kWh/L	3.2kWh/L	3.4kWh/L	3.6+ kWh/L
发电功率	45/60kW	60/90kW	55/75kW	60/85kW	75/100kW
结构	分体式	分体式	分体式	三合一/六合一	三合一/六合一
电机	水冷电机	水冷电机	油冷电机	扁线电机	扁线电机
传动方式	直连	直连	非直连	驱动集成	驱动集成

- **增程最本质的意义在于里程焦虑心理的解决。**因电量耗尽趴窝的案例现实很罕见，用户焦虑的来源是不确定性，油箱只是解决不确定性的方式，对用户却又至关重要。增程车型的技术方向正日益明确：纯电续航能力持续提升，充电体验媲美纯电动车型，即便在馈电状态下也能保持接近满电的驾驶质感——其**发展路径已然趋同纯电车**。
- **明确标签，小鹏定位【纯电续航最长的增程车+AI赋能的超级电动体系】。**小鹏的鲲鹏超级电动体系增程纯电续航达到430km，比肩多款入门款纯电车型；5C超充AI电池搭配S5液冷超快充站，可以实现1秒充电超1公里的续航里程；同时加持AI动力技术优化能耗，动力分配更合理。

图：小鹏鲲鹏超级电动体系四大技术特点



- 小鹏汽车的增程技术规划围绕热效率跃升、电机效能优化及纯电续航能力拓展三大维度展开系统性突破，旨在构建“高效能增程+长续航纯电”的双重优势。
- 热效率：增程器专用发动机热效率达42%，下一代目标提升至48%，技术路径依托雾化质量、喷油策略、提高压缩比、冲程排量比，优化能量转化效率。结合高效区重叠度（90%）的持续覆盖，确保发动机在高负荷工况下仍保持高效输出，降低馈电场景能耗。
- 电机效率：下一代电机效率目标提升至96%，减少能量传递层级损耗。

表：小鹏增程技术解决方案及其未来目标

小鹏鲲鹏超级电动系统			动力装置	下一代提升途径		
增程器专用发动机	工程热效率	42%	发动机	燃油能量	——	48%热效率↑
	压缩比	16		燃烧效率	雾化质量、喷油策略	
	摩擦功	0.3bar		热效率	压缩比、冲程排量比	
	EGR率	30%		换气效率	外部EGR、稀薄燃烧	
				机械效率	气阀摩擦、正时系统费摩擦	
		输出扭矩		——		
发动机和发电机 高效区重叠度	高效区重叠度	90%	电机	机械能量	——	96%效率↑
	WLTC发电效率	92%		电机效率	双短绕组超薄硅钢	
超静音	比纯电噪音	+1dB (A)		电控效率	载波频率、发波序列	
				机械效率	轴承摩擦、主动润滑	
AI全场景规划+智能识别	能耗优化	-10%		电能	——	
	动力变化	0%				

	第一代增程器	第二代增程器	第二代+ 增程器	未来增程器
技术特点	传统发动机+发电机	专用发动机 发电机一体式设计	专用发动机（多燃料：甲醇、氢气） 发电机一体式设计	燃料电池/自由活塞发动机
增程器示意图				

- **小鹏至少5款增程车型进入规划。**小鹏首款增程车型基于X9开发，预计于2025年下半年量产进阶，小鹏未来车型多采取增程和纯电双动力模式，增程车型将统一搭载鲲鹏超级电动体系。
- 2025中国电动汽车百人会论坛上，小鹏汽车动力中心总经理顾捷指出，增程虽然硬件技术，但一定要依托软件技术的迭代和更新加强硬件能力的进一步发挥，小模型和微模型的应用，更多是基于若干比较小层数神经网络算法的迭代，很大程度上可以帮助控制算法的优化和迭代。

图：小鹏增程规划



- 深蓝超级增程2.0体系包含原力超集电驱2.0、原力智能增程2.0、金钟罩电池2.0，较1.0升级了电驱和增程器，几年间电池2.0也有技术升级。
- 超级增程2.0实现油电转化率油电转化率3.63kWh/L，热效率44.28%，馈电油耗6.1L/100km（深蓝G138两驱）
- 未来，电驱预计体积和重量达到70L/75kg，电驱总成功率密度可以达到3.2kW/kg（26.48%↑），电驱总成工况效率也能达到94%（1.52%↑）。

表：深蓝增程技术解决方案

		超级增程1.0	超级增程2.0
增程器	技术及效果	CLTC工况油电转化率3.3kWh/L 超长里程续航，静音体验	500bar超高压燃油喷射系统 缸径比S/D=1.45 电控双喷管PCJ技术 部件电气化 ➡ 油电转化率3.63kWh/L 热效率44.28% 无感运行，行进间启动车内增程器噪声突变≤1dB，怠速充电车内噪音35.9dB以下
电驱	效果	最高效率95%， 提升4.9%，功率密度37%↑，重量10%↓，体积5%↓ 回收电驱余热，-30℃电池温度提升4℃/min，充电时间15%↓	电驱总成功率密度最高2.53kW/kg，最高效率95.7%
	技术	七合一高集成度，微核高频脉冲加热	八层扁线绕组，转子双V拓扑构型，低流阻油冷系统三位流道设计，分区效率优化自适应控制算法，低阻力拓扑结构优化
电池	技术及效果	- 电芯多功能涂层包覆、电解液成膜改性纳米纤维隔膜、高稳定性单晶掺混 - 车·云 AI 机器学习智能诊断算法群 - 电池包升级到CTP/CTV 2.0 2024 年起有序升级 3C 充电（30%~80%SOC 充电时长15min），离子通道加速技术 ➡ - 长寿命，循环寿命大于5000cls - 真安全，耐温150℃提升到 200℃，热稳定性提升12%；电池安全预警准确率接近100%，零热失控 - 超高效，电池包最高集成效率 86%，体积利用率提高2.9% - 快补能，锂离子传输速度提升，寒冷天气电池冷衰减减少	

3) 车型规划及渗透率展望

- 主流车企密集布局EREV市场，新车型呈现加速涌现态势。
 - 2025H1鸿蒙智行推出享界S9增程版、问界M8 EREV、尊界S800 EREV，零跑、长安、广汽同步完善EREV产品。
 - 2025H2起，小鹏、小米、智己等主流品牌入局增程，丰富消费者选择，推动市场认知提升。
- 新一轮产品周期叠加头部车企的战略聚焦有望带动EREV渗透率实现阶梯式提升。我们预计2025H2增程渗透率整体达到6~10%水平，到2027年EREV渗透率区间或达到10~15%。

表：2025-2027EREV车系规划（部分）及渗透率展望

	2025H1	2025H2E	2026E	2027E
小鹏		G01/H平台	√（D/F/H平台）	
小米			√（昆仑）	
鸿蒙智行	享界S9/问界M8/尊界S800	尚界H5/智界EHU	√	
智己		LS6/LS9	√	
零跑	B10	B01/B05/C18	√	
奇瑞		风云T11	√（星纪元E07等）	
长安	深蓝S09/阿维塔06		√（阿维塔08、深蓝超级增程）	
广汽	昊铂HL		√（埃安、昊铂）	
合资		马自达EZ-60	√（宝马X5、大众Scout、丰田赛那/汉兰达、日产等）	
EREV渗透率	4.9%	6%~10%	10~15%	

注：以上均为新车系/新增EREV车型配置，不含改款

数据来源：图说汽车，IT之家

更多免费行业报告

并购家

www.ipoipo.cn

四、风险提示

- **乘用车价格战超预期。**若车企价格战幅度较大以及节奏较快，会对行业整体产生较大影响。
- **终端需求恢复低于预期。**若消费者需求恢复不及预期，则会影响增程车企销量爬坡。
- **增程车型推出节奏不及预期。**若主机厂增程车型推出节奏不及预期，可能会影响增程新车型量产时间延后，导致整个板块向前推进受阻。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属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投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后6至12个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证50指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于基准5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对基准-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于基准5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街5号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

东吴证券 财富家园