

## 证券研究报告·公司深度

# 长安汽车认知差（二）：混动技术无优劣，扬长避短与应需而为

|   |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| <b>何俊艺</b><br>中信建投汽车联席首席分析师<br>hyjunyi@csc.com.cn<br>15121172110<br>SAC 执证编号：<br>S1440521010002 | <b>程似骐</b><br>中信建投汽车首席分析师<br>chengsiqizgs@csc.com.cn<br>021-68821600<br>SAC 执证编号：<br>S1440520070001<br>SFC 中央编号：BQR089 | <b>陈怀山</b><br>中信建投汽车分析师<br>chenhuaishan@csc.com.cn<br>17721203703<br>SAC 执证编号：<br>S1440521110006 | <b>杨耀先</b><br>中信建投汽车分析师<br>yangyaoxian@csc.com.cn<br>15216716535<br>SAC 执证编号：<br>S1440521070001 | <b>陶亦然</b><br>中信建投汽车分析师<br>taoyiran@csc.com.cn<br>010-85156397<br>SAC 执证编号：<br>S1440518060002 |
|---|--|--|---|---|

**日期：2022年08月09日**

# 核心观点

## ➤ 混动技术各有侧重，而无优劣之分

- 1、混动架构技术难易、成本高低各有不同，但无优劣之分，不同混动技术架构在不同使用场景下各有侧重。
- 2、增程主打驾驶体验；P2架构主打动力、高速性能；P13架构主打低亏电油耗。各厂商基于自身市场定位扬长避短，选择不同混动架构。

## ➤ 爆款逻辑的核心是混动构型与产品定位的有效耦合

- 1、燃油车时代，动力系统技术是最大的差异化要素。对于混动车型，电机低转速高扭矩的特性，使得以动力系统技术来为产品定价的逻辑不再适用，混动汽车产品的差异化竞争要素不再局限于混动架构难易程度。
- 2、单纯以混动技术架构难易程度评判混动车型成功与否的观念是片面的。混动构型所具备的技术特性与产品定位的目标客户需求能否耦合，才是决定混动车型成功与否的关键因素。

## ➤ 长安储备多种混动技术，混动产品布局应需而为

- 1、各整车厂商混动产品布局策略不同，长安并非仅仅局限于P2架构，而是储备多种混动技术，针对不同车型的目标客户需求，结合技术特性，搭配混动构型，从中体现其市场需求把控能力强。
- 2、以蓝鲸动力优势支撑并联P2架构，主打动力性能。围绕增程与P13架构做增量，目前长安增程式技术车型有长安深蓝03，主打驾驶体验，明年将进一步推出主打燃油经济性的双电机混联架构车型。

## ➤ 细颗粒的核心产品分析：围绕深蓝+UNI+欧尚+CS+逸动的混动产品矩阵

公司从22Q1开始大力布局混动产品矩阵，目前核心车型主要包括UNI-K iDD、欧尚Z6 iDD及UNI-V iDD，长安深蓝SL03增程版在7月25日正式上市，售价16.89w，后续也将逐步推进CS和逸动的双电机混联插混版本。

# 目录

---

- 一、技术认知差：混动技术各有侧重，而无优劣之分
- 二、行业认知差：爆款逻辑的核心是混动构型与产品定位有效耦合
- 三、公司认知差：储备多种混动技术，长安混动产品布局应需而为
- 四、长安混动核心产品分析
- 五、风险提示

# 目录

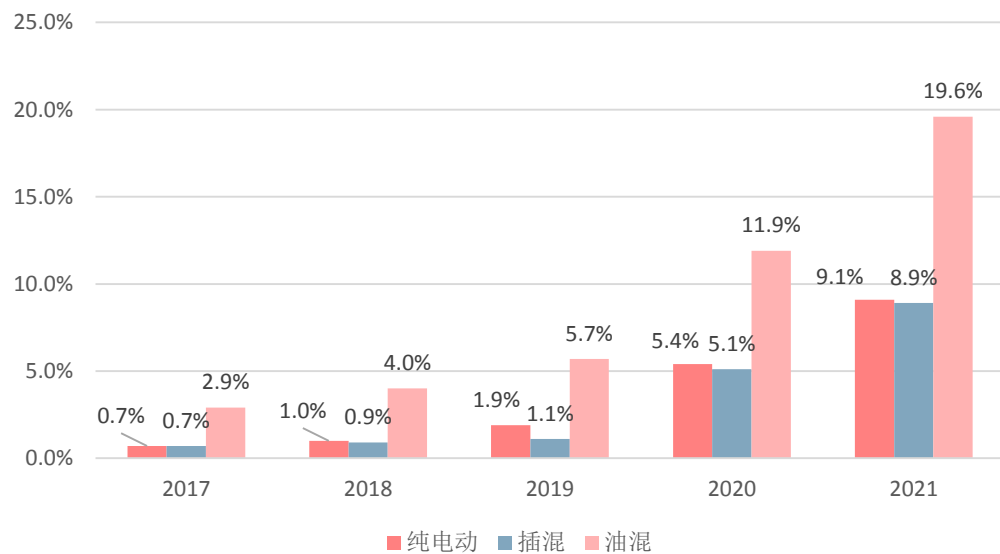
---

- 一、技术认知差：混动技术各有侧重，而无优劣之分
- 二、行业认知差：爆款核心在于混动构型与产品定位的有效耦合
- 三、公司认知差：储备多种混动技术，长安混动布局应需而为
- 四、长安混动核心产品分析
- 五、风险提示

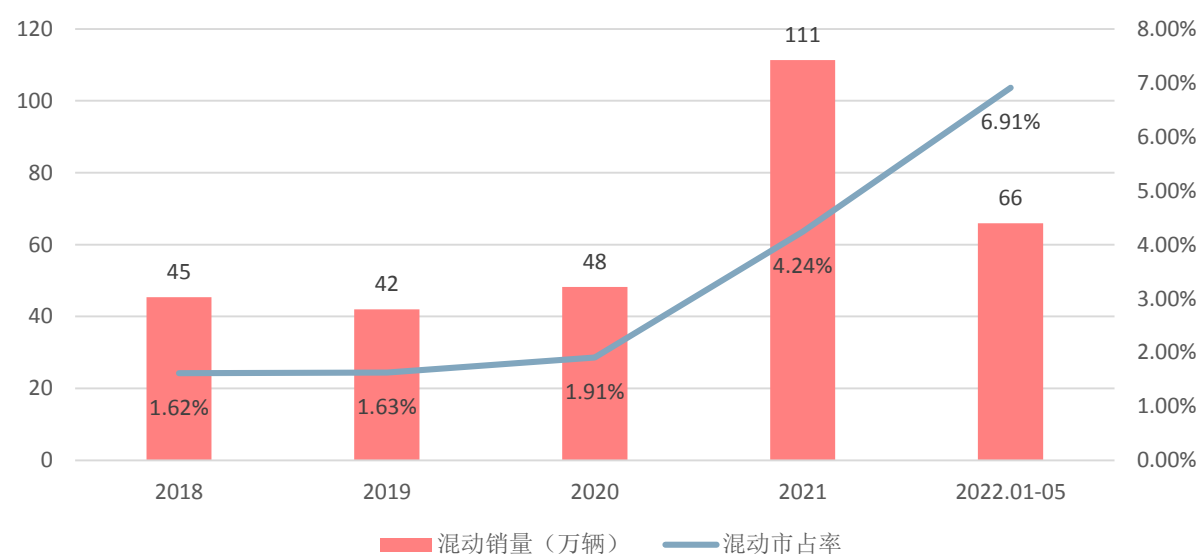
# 从中期维度，混动是汽车行业节能减排的主流技术路径

- 充电基础设施尚未完善，纯电用户仍受里程焦虑困扰，混动将是汽车行业节能减排中期维度的主流技术路径。
- 欧盟混动车型市占率显著提升：2021年，欧盟混动车型（插混+油混）市场占有率达28.5%，较2017年+25pct，纯电车型市场占有率达9.1%，较2017年+8.4pct。
- 中国混动市场规模高速增长：2021年中国汽车市场混动车型销售111万辆，市占率4.24%。2022年1-5月中国汽车市场混动车型销售66万辆，市占率达6.91%，同比+3.89pct。
- 各车企分别明确电气化转型战略：比亚迪宣布停产燃油车；广汽集团计划2025年实现全系车型电气化；长安汽车将不再推出单一燃油车车型。

图表：2017-2021年欧盟汽车市场不同技术车型市占率



图表：2018年至今中国混动汽车市场规模及市占率



# 混动节油原理：使发动机尽可能工作在最高热效率区间

- **混动技术原理：**通过控制电机的输出调整发动机工作状态，在满足整车性能前提下使其尽可能工作在高效区，同时在怠速或者低速下回收能量，从而提升效率，降低油耗。按混动模式可以分为插电式混动和油电式混动。
- **插电式混动（PHEV）：**通过外接电源为电池充电，然后通过电池提供电量来驱动电动机，最终驱动车辆前进。发动机则是电池电量不足，或者一些特殊驾驶模式的情况下，用于提供动力驱动车辆行驶。
- **油电式混动（HEV）：**怠速或者低速状态下行车时，可以通过纯电动的驱动，发动机主要用于发电的方式，来提升燃油经济性。
- 根据现有的新能源车型目录，插电混动是属于新能源汽车，可以使用新能源绿牌；而油电混动车型已经不再属于新能源汽车目录。

图表：市场部分插混和油混车型概览



# 混动技术按架构可分为串联式、并联式、混联式

## 混动架构分类：

- **串联增程架构：**发动机只用于发电，车辆由电机驱动。

优点：接近纯电驾乘质感。

缺点：高速能耗较高。

目标用户：追求纯电驾乘质感，且无续航焦虑。

厂商：理想、长安深蓝、问界、岚图。

- **并联架构：**采用单台电机布置于发动机与变速器构成的动力传递路径上，与发动机形成并联关系。

优点：动力性能好。

缺点：保电能力差，对换挡控制调教要求较高。

目标用户：追求车辆动力性能。

厂商：长安iDD、德系。

- **双电机混联架构：**两台电机（一个主要负责驱动，一个用于发电和辅助驱动）、发动机通过行星轮或离合器实现动力耦合。

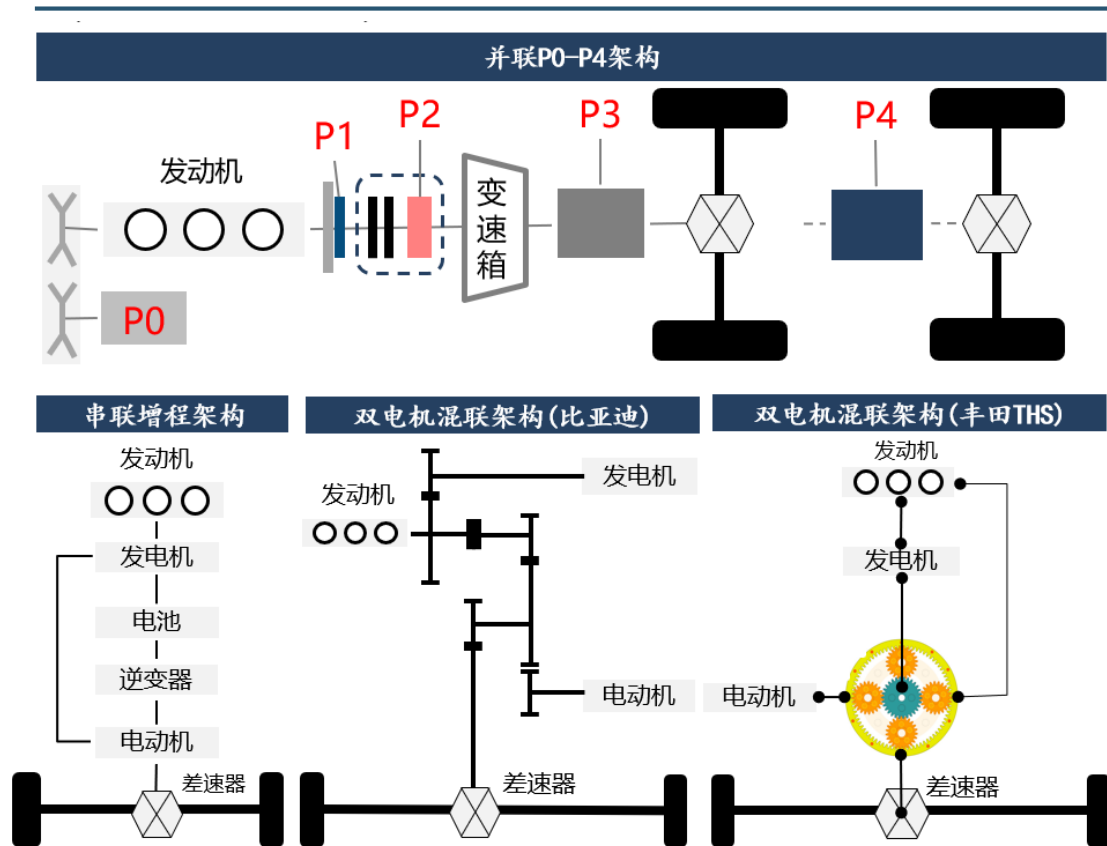
优点：馈电油耗低，经济性好。

缺点：控制策略复杂。

目标用户：追求用车经济性。

厂商：比亚迪DM-i、长城DHT、吉利雷神、丰田、本田。

图：混动架构分类



资料来源：中信建投

# 增程式：发动机不直连驱动轴，驾驶体验更佳

- **架构：**串联增程架构，动力总成可以被分成增程器模块、纯电驱动模块。目前有PHEV和HEV
- **增程器模块：**由油箱、发动机和发电机组成，不参与驱动车轮，只参与产生电能，供给电池和电机；
- **纯电驱动模块：**由前驱电机和后驱电机组成，用于驱动汽车。

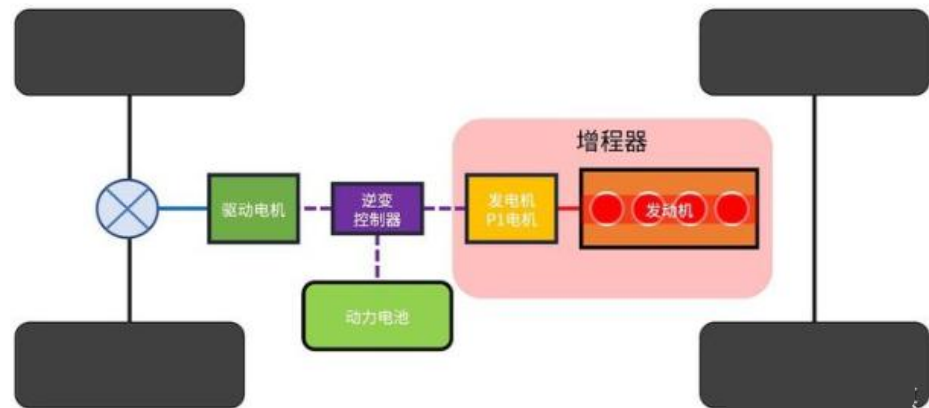
优点：成本低，技术难度小，城市路况驾驶体验好。

缺点：对动力电池容量要求高，高速工况下，动力性差、能耗高。

目标用户：城市路况使用较多，且注重驾驶体验。

代表车型：理想one、理想L9、岚图FREE、问界M5、SL03 增程版、日产轩逸e-power（HEV）。

图：串联增程式



资料来源：知乎、中信建投

# 长安iDD：P2混动架构，高速工况下各项性能优秀

- 架构：单电机P2架构，支持PHEV；主要结构分为蓝鲸NE发动机、蓝鲸混动变速器、PHEV电池和智慧控制系统。
- 蓝鲸混动变速器：整套变速器可实现电驱动综合效率90%、电机控制器最高效率超过98.5%。

优点：发动机可随时介入直驱，高速工况性能优势明显。

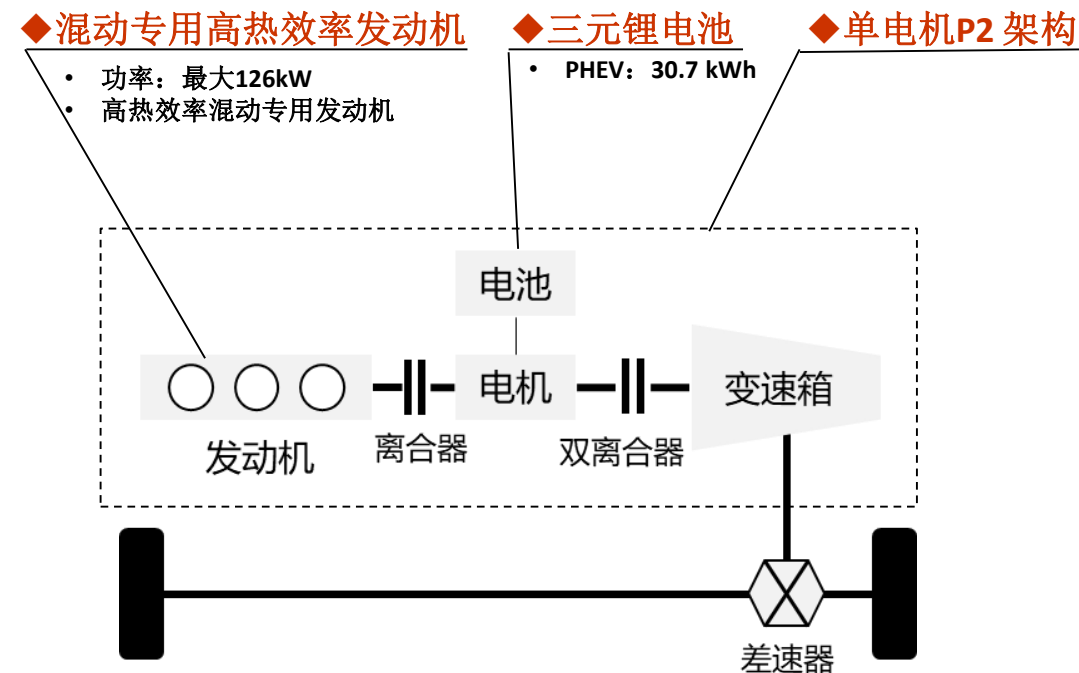
缺点：对动力电池容量要求高，成本、技术难度高。

目标用户：偏向高速行驶，注重动力性能

代表车型：欧尚Z6 iDD、UNI-V iDD、UNI-K iDD、德系车型。

特点：与增程式对比，发动机可直连驱动轴，具备变速箱调节传动比，技术难度与成本更高。

图：长安iDD混动系统



资料来源：中信建投

# 比亚迪：超级混动DM-i，主打燃油经济性

- **架构：**单档双电机P13混联架构，核心是骁云发动机、EHS系统和混动专用功率型刀片电池。目前仅由有PHEV。
- **EHS系统：**发动机直连发电机通过离合与减速齿轮相连，最后走向输出轴。而驱动电机直接通过减速齿轮，最终功率同样流向输出轴，效率更高，更省油。

**优点：**亏电油耗低，经济性好。

**缺点：**无变速机构，发动机介入驱动的车速范围要求较高。

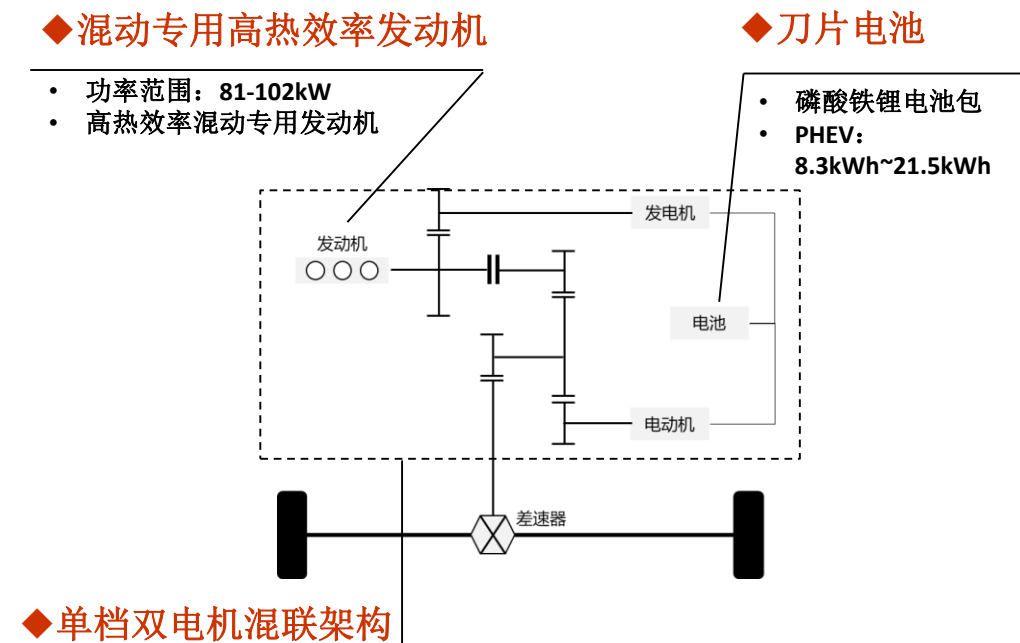
**目标用户：**城市工况使用较多，追求用车经济性。

**代表车型：**秦Plus DM-i、宋Plus DM-i、驱逐舰05。

**DM-p技术：**在DM-i的基础上加配后驱电机，因此动力性能更佳，成本更高。

**特点：**对比P2架构，具备双电机，分别发电、充电，保电能力更强。但不具备变速机构，技术难度和成本更低。

图：比亚迪DM-i



资料来源：中信建投

# 长城汽车：柠檬混动DHT，主打燃油经济性

■ **架构：**两档P13混联架构，支持HEV和PHEV，系统有两个特点：**平行轴布置和两档变速机构**

■ **两档变速机构：**对应传统AMT变速器3挡和5挡齿比，相比比亚迪DM-i单一的齿比，发动机可以在35km/h左右的时速就介入驱动。

**优点：**具备变速机构，同时适配油混和插混。

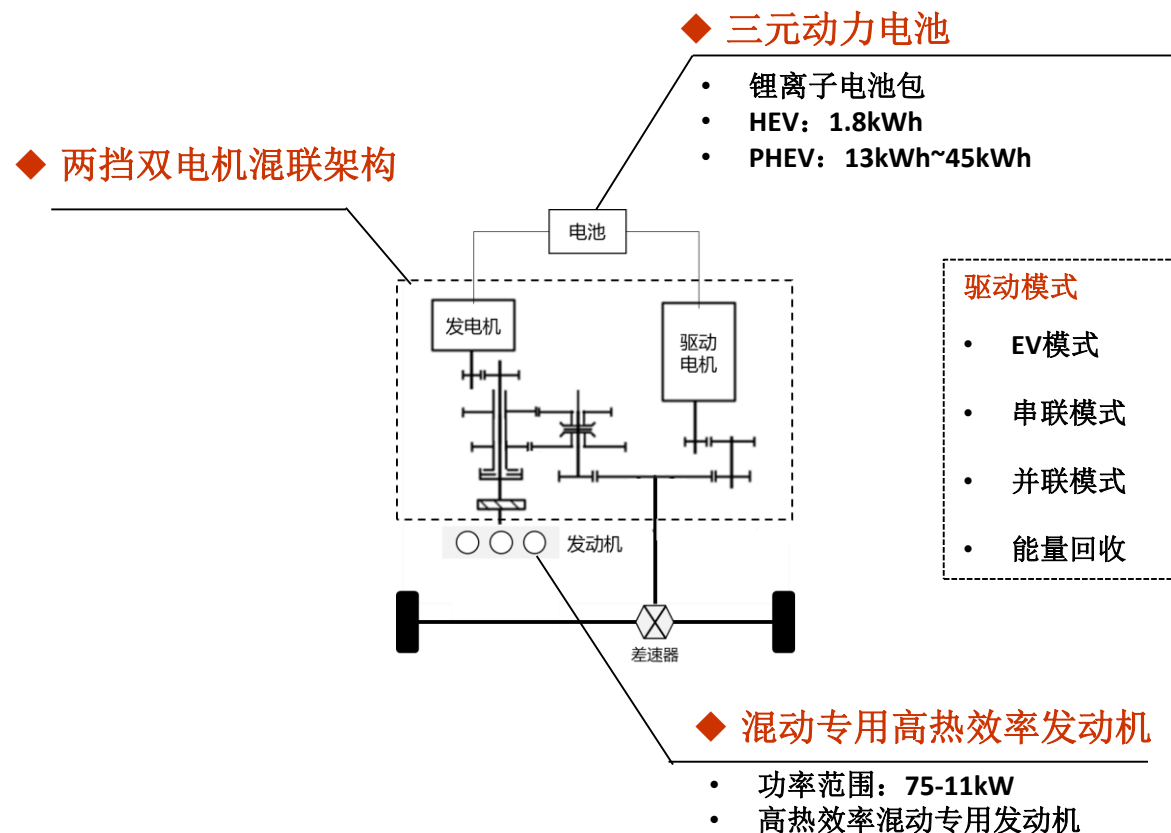
**缺点：**两档变速机构增加成本。

**目标用户：**城市工况使用较多，注重用车经济性。

**代表车型：**油混（神兽DHT、赤兔DHT、拿铁DHT、玛奇朵DHT），插混（摩卡DHT PHEV、玛奇朵DHT PHEV）。

**特点：**对比DM-i，同为P13混动架构，结构上增加两档变速机构，发动机介入驱动范围更宽，技术与成本相对更高，同时能支持HEV。

图：长城柠檬混动DHT



资料来源：中信建投

# 吉利汽车：雷神智擎 Hi·X，兼顾动力性和燃油经济性

- 架构：三档双电机混联，支持HEV、PHEV、REEV。核心部件为DHT PRO变速器和DHE15发动机
- DHT PRO：首个量产的3挡混动专用变速器，基本结构是将两个电机、变速器和电控制器等组件高度集成，在时速20km/h以上，即可让发动机介入。

优点：挡位更多，兼顾动力性和燃油经济性。同时适配油混和插混。

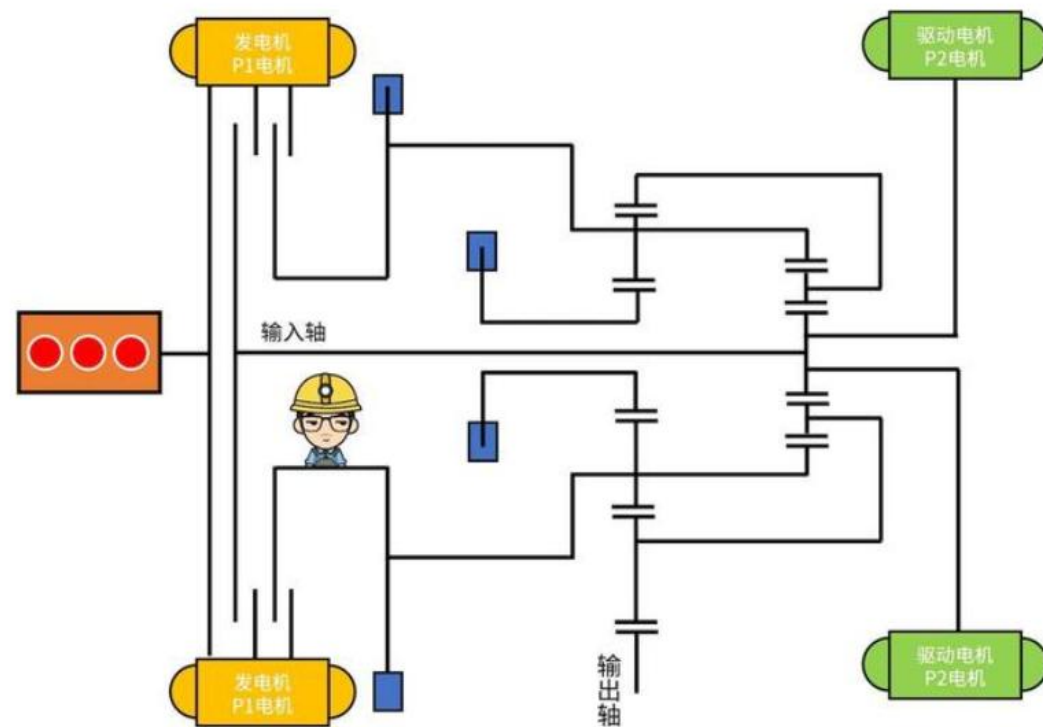
缺点：成本较高，控制策略复杂，技术难度高。

目标用户：注重燃油经济性，同时对动力有要求

代表车型：油混（星越L Hi·X）、插混（帝豪L Hi·X）。

特点：对比长城柠檬DHT，有三档变速机构，发动机介入驱动范围更宽，且变速箱与电机高度集成，技术与成本相对更高，能支持HEV。

图：吉利雷神智擎Hi·X混动系统



资料来源：知乎、中信建投

# 主流混动架构技术各有侧重，无优劣之分

**增程主打纯电驾驶体验：**增程式汽车驱动轴功率输入全来自于电动机，**驾驶体验接近纯电动汽车。**

**P2架构主打动力、高速性能：**P2架构具备高性能发动机直驱、6挡变速器，且发动机能随时介入驱动，**动力性能更强。在高速工况下，动力、燃油经济性、NVH性能更佳。**

**P13架构主打低亏电油耗：**P13架构具备双电机，分别负责发电、充电，保电能力更强，且发动机能在特定速度范围介入直驱，**亏电油耗更低。**

图：各混动架构技术指标评价

|        |      | P2架构 | P13架构 | 增程   |
|--------|------|------|-------|------|
| 技术难度   |      | ★★★  | ★★    | ★    |
| 技术成本   |      | ★★★  | ★★    | ★    |
| HEV兼容性 |      | ★    | ★★★   | ★★   |
| NVH    | 城市工况 | ★    | ★★    | ★★★★ |
|        | 高速工况 | ★★★  | ★★★★  | ★★   |
| 动力性能   | 高速有电 | ★★★  | ★★    | ★★   |
|        | 高速亏电 | ★★★  | ★★    | ★    |
|        | 城市有电 | ★★★  | ★★★★  | ★★★★ |
|        | 城市亏电 | ★★★  | ★★    | ★★   |
| 燃油经济性  | 高速有电 | ★★★  | ★★    | ★★   |
|        | 高速亏电 | ★★★  | ★★    | ★    |
|        | 城市有电 | ★★★  | ★★★★  | ★★★★ |
|        | 城市亏电 | ★    | ★★★★  | ★★★★ |

资料来源：中信建投

# 扬长避短，各厂商基于自身定位选择混动架构

## ■ 长安：燃油车规模大，充分利用蓝鲸动力系统优势，实现动力技术变现

P2架构涉及发动机、电动机、变速箱、离合器等多部件动力耦合技术，**技术难度高**，长安在蓝鲸动力系统的技术积累为长安iDD研发提供重要支撑，**目前仅长安与德系车企应用P2架构技术**。

## ■ 比亚迪：燃油市场规模小，全面转型电气化，布局DM-i和DM-p架构

DM-i技术架构为P13双电机混联架构，保电能力更强，燃油经济性好且技术成本低，定位走量市场。DM-p混动架构适用于追求动力性能的用户群体。

## ■ 长城：燃油车规模大，推出柠檬DHT架构，兼容PHEV+HEV，转化燃油车市场

柠檬DHT匹配两档定轴式变速机构，低速时能快速进入并联模式，同时使发动机高效区间的利用率提高，兼容PHEV+HEV。

## ■ 吉利：燃油车规模大，推出雷神智擎，兼容PHEV+HEV，同时兼顾动力与燃油经济性，转化燃油车市场

雷神智擎Hi·X混动系统，具备三档变速机构，将两个电机、变速器和电控制器等组件高度集成，兼容PHEV+HEV，同时兼顾动力性和燃油经济性。

## ■ 新势力：新入局者，增程技术门槛低，适合新势力厂商布局

新势力受限于传统动力技术水平积累，暂时不具备自主研发并联、混联架构的能力，增程式混动技术门槛低，更适合新势力厂商布局。

# 目录

---

一、技术认知差：混动技术各有侧重，而无优劣之分

二、行业认知差：爆款核心在于混动构型与产品定位的有效耦合

三、公司认知差：储备多种混动技术，长安混动布局应需而为

四、长安混动核心产品分析

五、风险提示

# 技术门槛虽低，增程式混动仍是主流技术路径之一

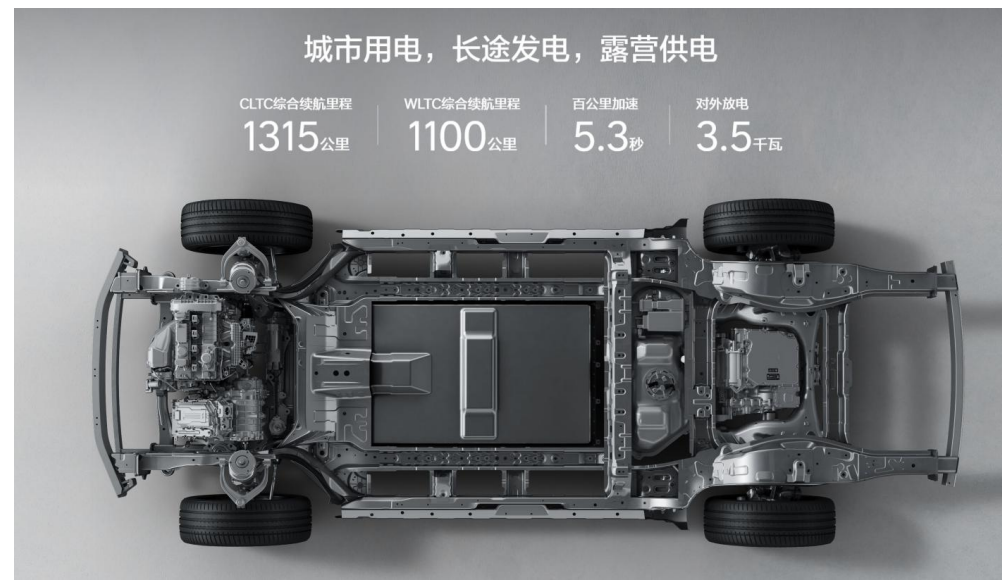
**增程式仍是主流技术路径之一：**增程式较其他混动架构而言，虽然技术门槛较低，但仍是主流技术路径之一。目前采用增程式技术的整车厂商有理想、赛力斯、长安深蓝、岚图等。代表车型有：理想one、理想L9、问界M7、深蓝03等。

**增程式具备独到优势：**无变速箱及传动轴，技术成本低；优越的充电条件下，城市工况下实现日常纯电出行，使用成本低；长途出行通过增程器发电，**无里程焦虑**；车辆由电机负责驱动，**驾驶体验接近纯电车型**。

图表：增程式混动架构代表车型



图表：理想L9四驱增程电动系统

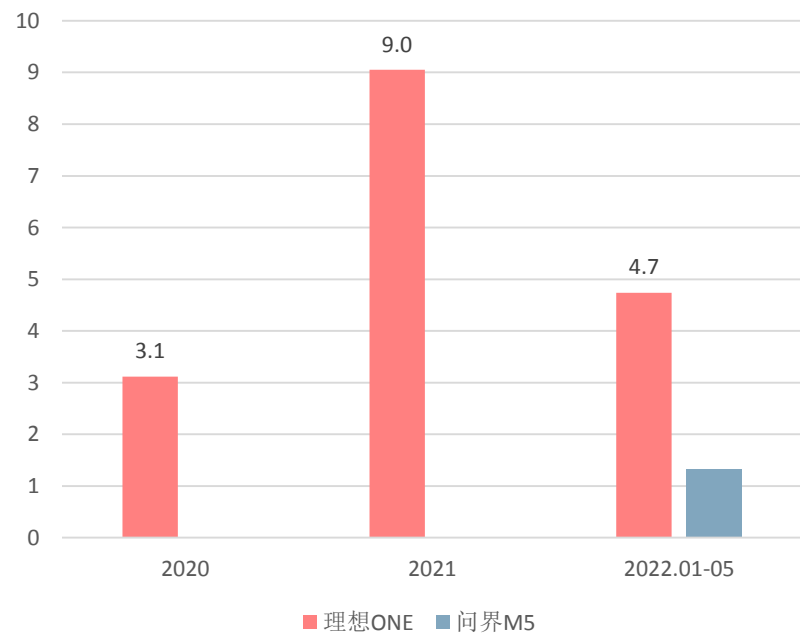


资料来源：懂车帝、理想汽车官网、中信建投

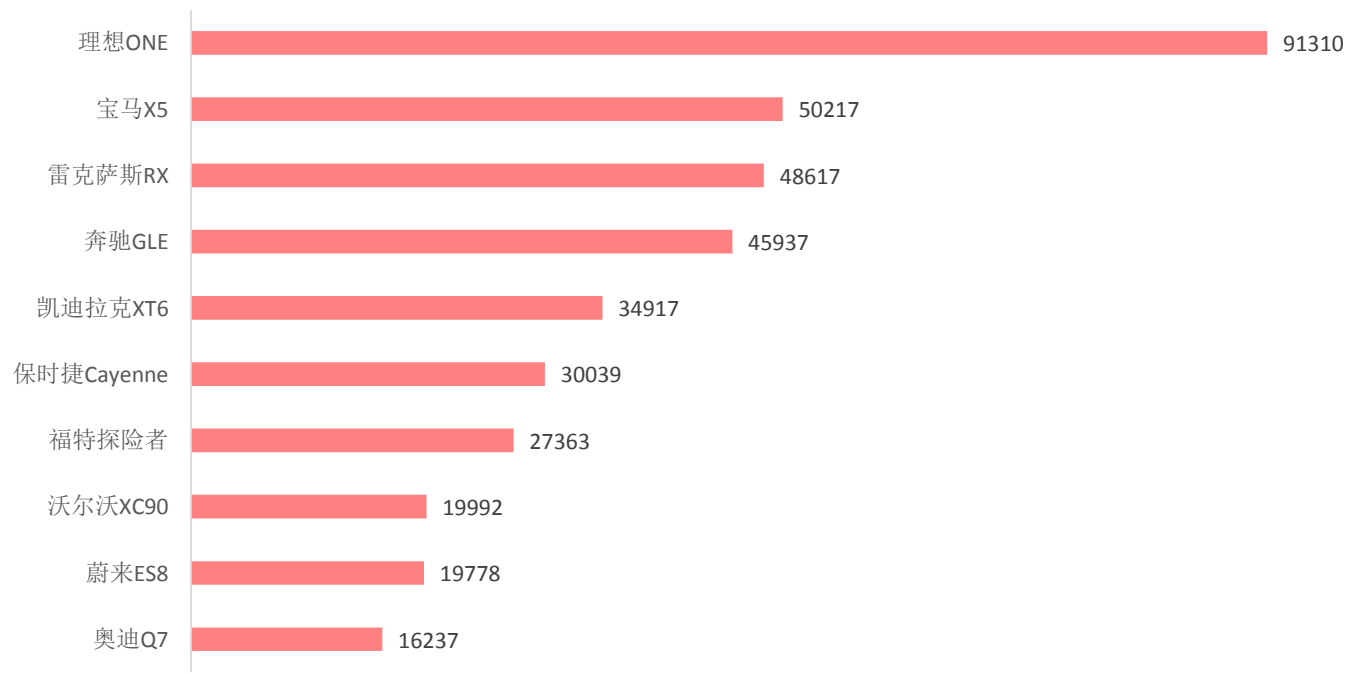
# 车型的差异化竞争要素，不会局限于混动架构难易程度

实践出真知，技术架构简单亦能打造爆款：燃油车时代，动力系统技术是最大的差异化要素。对于新能源汽车，电机低转速高扭矩的特性，使得以动力来为产品定价的逻辑不再适用，混动汽车产品的差异化竞争要素不再局限于混动架构难易程度。因此搭配较为简单的增程式技术架构的理想one亦能成为爆款车型。

图：理想ONE、问界M5年度销量（万辆）



图：2021年豪华中大型SUV终端零售量（辆）



资料来源：Marklines、中信建投

# 混动构型与产品定位的耦合，是车型成功与否的核心因素

增程式混动的成功证明，单纯以混动技术架构难易程度评判混动车型能否成功的观念是片面的。混动构型所具备的技术特性与产品定位的目标客户需求能否耦合，才是决定混动车型成功与否的关键因素。

图表：不同混动构型对应车型



# P2架构核心优势在于发动机、变速箱的组合

**P2架构核心优势：** 发动机+变速箱造就P2架构动力、高速性能优势。发动机：发动机功率更高，性能更强，且能直连驱动轴，较其他架构混动车型，动力后备性能较强。变速箱：6挡三离合电驱变速器，具备多档传动比调节功能，能够通过变速箱调节发动机工作状态，较其他混动架构车型，优势明显。

**P2架构劣势：** 技术难度大，成本高。

图：长安iDD发动机性能好且配置6挡变速箱

|                                | UNI-K iDD   | 问界M5        | 宋PLUS DM-i  | 星越L         | 玛奇朵DHT PHEV |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 级别                             | 中型SUV       |             | 紧凑型SUV      |             |             |
| 混动架构                           | 并联P2架构      | 串联增程        | 双电机混联       | 双电机混联       | 双电机混联       |
| 价格（万元）                         | 18.29-19.89 | 25.98-33.18 | 15.28-21.68 | 17.17-18.37 | 17.88-18.98 |
| 发动机排量                          | 1.5T        | 1.5L        | 1.5L        | 1.5T        | 1.5L        |
| 发动机功率（kW）                      | 122         | 92          | 81          | 110         | 71          |
| 变速箱                            | 6挡三离合电驱变速器  | 单级减速器       | 单级减速器       | 3挡DHT       | 2挡DHT       |
| 电动机功率（kW）                      | 85          | 200         | 132         | 100         | 115         |
| 电池带电量（kW*h）                    | 30.74       | 40          | 8.3/18.3    | /           | 19.94       |
| 纯电续航里程（km）                     | 130         | 200         | 51/110      | /           | 110         |
| 馈电油耗（L/100km）                  | 5           | 6.4         | 4.4         | 4.3         | 4.4         |
| 整备质量（kg）                       | 2075        | 2220        | 1700        | 1785        | 1790        |
| 馈电油耗质量比（ $10^{-3}$ L/100km*kg） | 2.41        | 2.88        | 2.59        | 2.41        | 2.46        |

资料来源：汽车之家、中信建投

# P2架构动力、高速性能优，适合高速中长途出行用户

P2架构得益于发动机、变速箱的组合优势，发动机功率强劲，同时有变速箱多档位调节传动比，在高速路况中，动力性、燃油经济性、NVH都要优于其他混动架构。因此P2架构更适合偏向高速中长途出行的用户。在欧洲，P2架构的混动车型更受市场欢迎。

图：2021年欧洲混动车型销量排名



资料来源：Marklines、中信建投

# P2架构+大电池，弥补城市工况真实油耗差距

**亏电油耗：**国内混动汽车亏电油耗均是基于WLTC工况下测得。亏电油耗不代表用户使用时的真实油耗。过去市场认知下的P2混动架构真实油耗较高，是由于其他车型纯电续航里程较短导致。

**P2架构+大电池，弥补真实油耗差距：**混动车型真实油耗水平受纯电续航里程、亏电油耗、用户使用习惯（偏向高速工况or偏向城市工况）等多重因素影响。实际使用过程中，得益于纯电续航里程长，长安iDD（P2架构）用户城市工况85-90%里程都是纯电行驶，10%左右里程馈电行驶，因此长安iDD（P2架构）在城市工况下的真实油耗水平仅会比其他混动架构高出0.1L/100km左右，同时长安iDD（P2架构）在高速工况下油耗较低，综合下来真实油耗和其他混动架构并无多大差距。

图：P2架构混动车型参数对比

|                                      | UNI-K iDD   | 途观L PHEV      | 探岳GTE       |
|--------------------------------------|-------------|---------------|-------------|
| 级别                                   |             | 中型SUV         |             |
| 混动架构                                 | 并联P2架构      | 并联P2架构        | 并联P2架构      |
| 价格（万元）                               | 18.29-19.89 | 26.105-27.205 | 24.98-25.98 |
| 发动机排量                                | 1.5T        | 1.4T          | 1.4T        |
| 发动机功率（kW）                            | 122         | 110           | 110         |
| 变速箱                                  | 6挡三离合电驱变速器  | 6挡双离合变速器      | 6挡双离合变速器    |
| 电动机功率（kW）                            | 85          | 85            | 85          |
| 电池带电量（kW*h）                          | 30.74       | 13            | 13          |
| 纯电续航里程（km）                           | 130         | 55            | 56          |
| 馈电油耗（L/100km）                        | 5           | 5.8           | 5           |
| 整备质量（kg）                             | 2075        | 1870          | 1835        |
| 馈电油耗质量比（10 <sup>-3</sup> L/100km*kg） | 2.41        | 3.10          | 2.72        |

资料来源：汽车之家、中信建投

# 增程主打纯电驾驶体验，且无里程焦虑

增程主打驾驶体验：增程式混动车型完全依靠电机驱动，城市工况下驾驶体验更佳，与追求驾驶体验的用户的需求相契合。理想、问界分别依靠场景定义汽车和科技智能化，丰富用车体验，强化汽车消费属性，进一步满足用户个性化的用车需求。增程式架构在驾驶体验的优势，为理想、问界在销量上的成功提供支撑。

图：理想L9场景定义—“舒适的家”



图：理想L9场景定义—“智能的家”

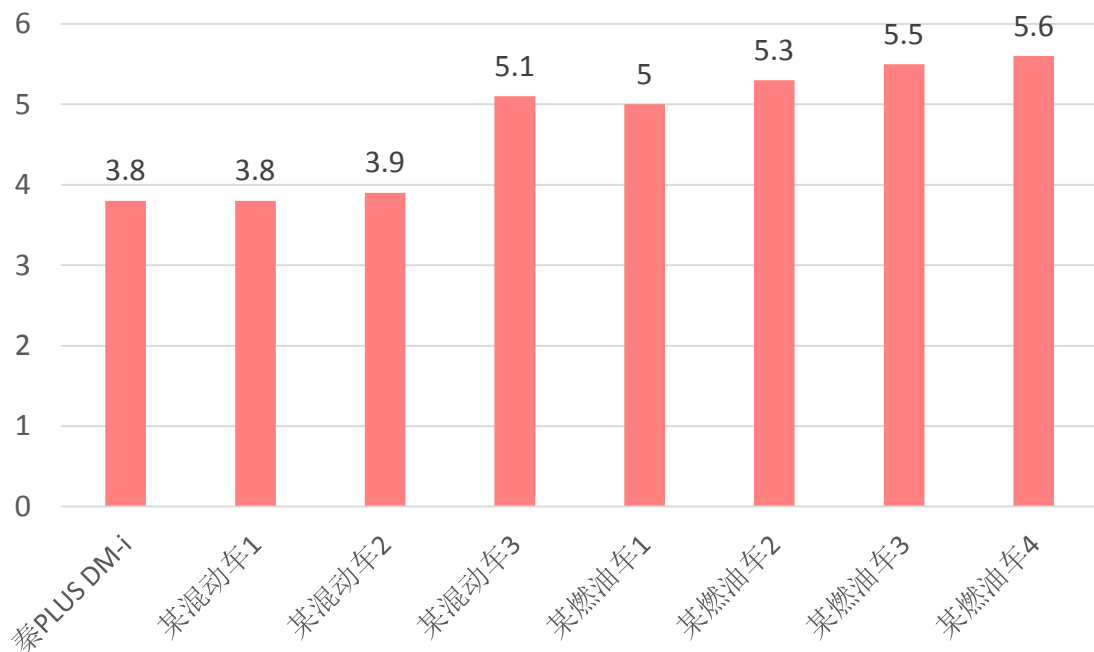


资料来源：理想汽车官网、中信建投

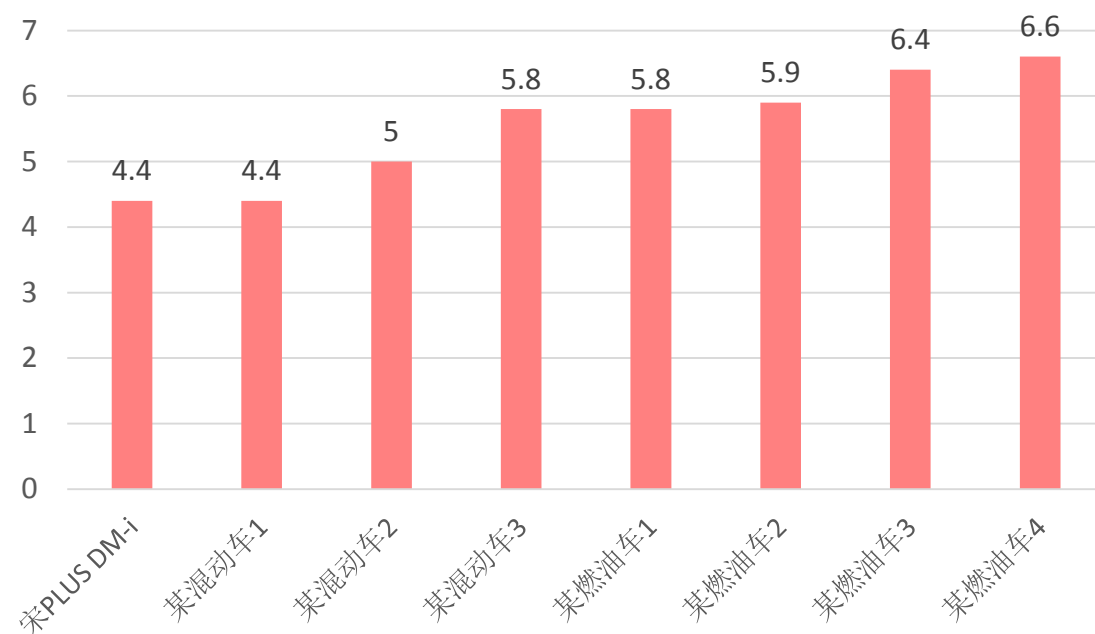
# P13架构城市工况油耗低，适合城市通勤用户

P13混动架构城市工况燃油经济性好，比亚迪DM-i系统通过各个环节的效率优化实现了亏电状态下的低油耗，解决了插电混动车型在低电量情况下整车节油效果不显著这一痛点。秦PLUS DM-i、宋PLUS DM-i、唐DM-i亏电油耗分别为3.8、4.4、5.3L/100km，在同级别同价位混动车型中油耗优势明显，也更适合经常在城市工况下使用汽车的城市通勤用户。

图：秦PLUS DM-i亏电油耗与竞品对比（L/100km）



图：宋PLUS DM-i亏电油耗与竞品对比（L/100km）



资料来源：汽车之家、中信建投

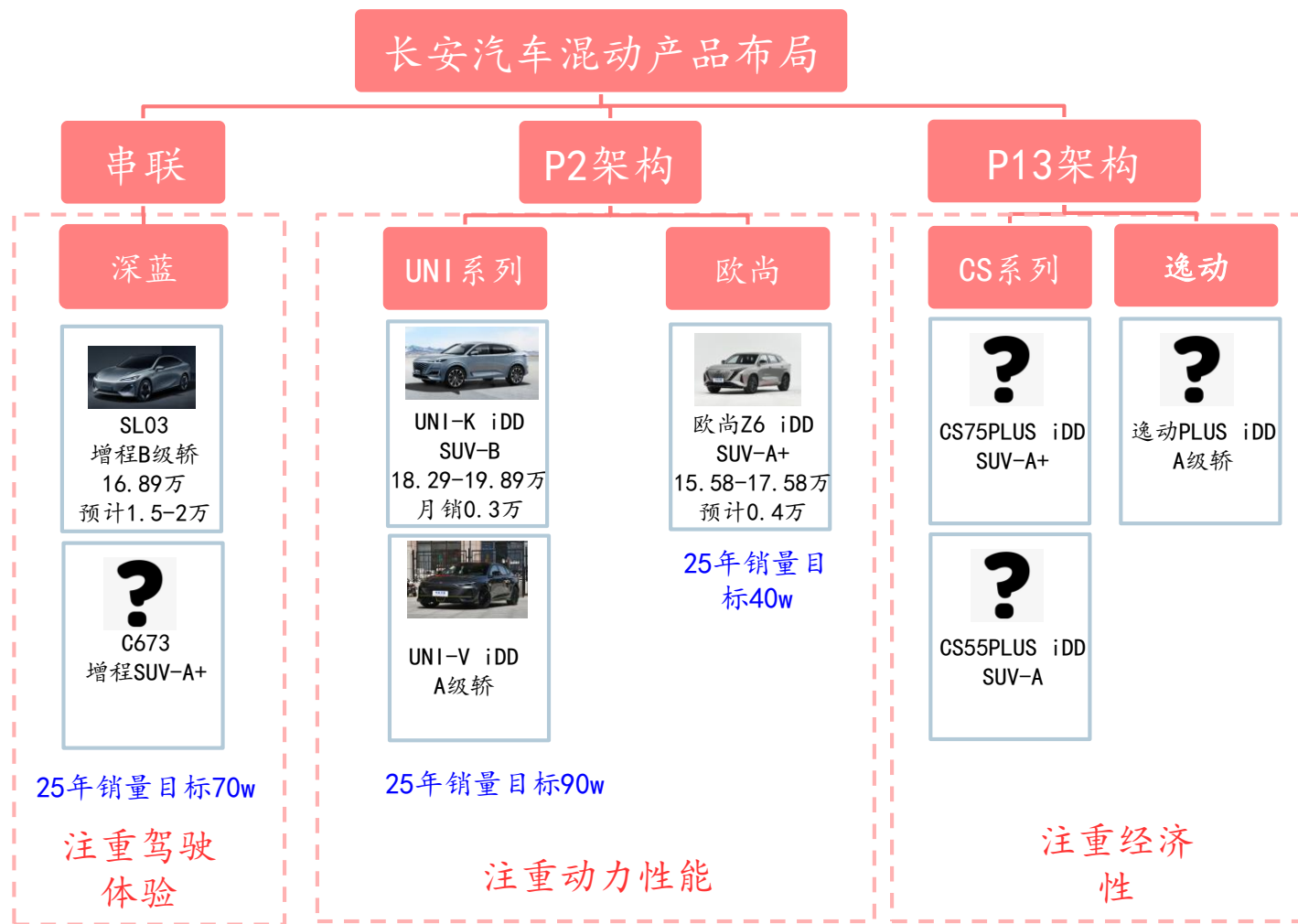
# 目录

---

- 一、技术认知差：混动技术各有侧重，而无优劣之分
- 二、行业认知差：爆款核心在于混动构型与产品定位的有效耦合
- 三、公司认知差：储备多种混动技术，长安混动布局应需而为
- 四、长安混动核心产品分析
- 五、风险提示

# 长安：储备多种混动技术架构，应需而为

图表：长安汽车混动产品布局梳理



## 串联增程式

- 长安深蓝：依托EPA1平台主打中低端新能源汽车市场，预计25年前推出6-8款车型。注重驾驶体验。

## 单电机P2并联架构

- UNI系列：主打中端SUV年轻市场。预计25年前推出10款插混车型，采用并联P2架构，注重动力性能。
- 欧尚：完成商转乘，主打低端SUV下沉市场，后续将不断向电气化转型，欧尚Z6 iDD采用并联P2架构，注重动力性能。

## 双电机P13混联架构

- CS系列和逸动：主打中低端市场，后续将不断向插混动力转型。将采用双电机混联P13架构，注重经济性

资料来源：汽车之家、懂车帝、中信建投

# 长安汽车混动产品布局梳理

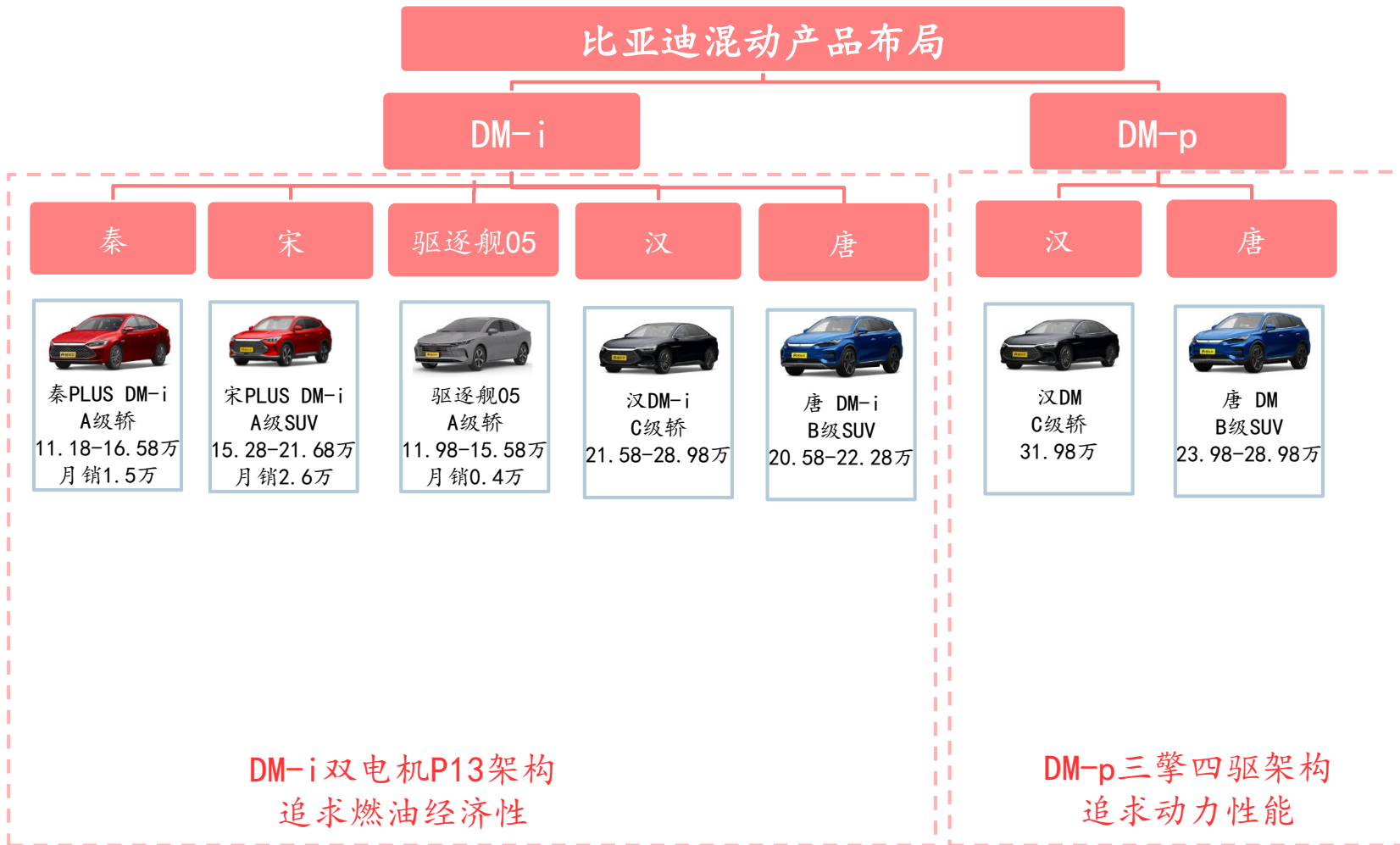
图表：长安汽车混动产品布局

| 类型  | 级别   | 3-7万 | 7-8万元 | 8-11万元               | 11-15万元                                      | 15-20万元               | 20-25万元 |
|-----|------|------|-------|----------------------|--|-----------------------|---------|
| 轿车  | A00级 |      |       |                      |  |                       |         |
|     | A0级  |      |       |                      |  |                       |         |
|     | A级   |      |       | 逸动PLUS<br>(2023Q1)   |  | UNI-V iDD<br>(202208) |         |
|     | A+级  |      |       |                      |  | SL03 增程<br>(202207)   |         |
| SUV | A0级  |      |       |                      |  |                       |         |
|     | A级   |      |       | CS55PLUS<br>(2023Q1) |  |                       |         |
|     | A+级  |      |       |                      | 欧尚Z6 iDD<br>(202206)<br>CS75PLUS<br>(2023Q1) | C673 增程<br>(2022Q4)   |         |
|     | B级   |      |       |                      |  | UNI-K iDD<br>(202203) |         |
|     | B+级  |      |       |                      |  |                       |         |

资料来源：长安汽车混动发布会、中信建投

# 比亚迪：DM-i、DM-p两大构型，分别主打动力和经济性

图表：比亚迪混动产品布局梳理

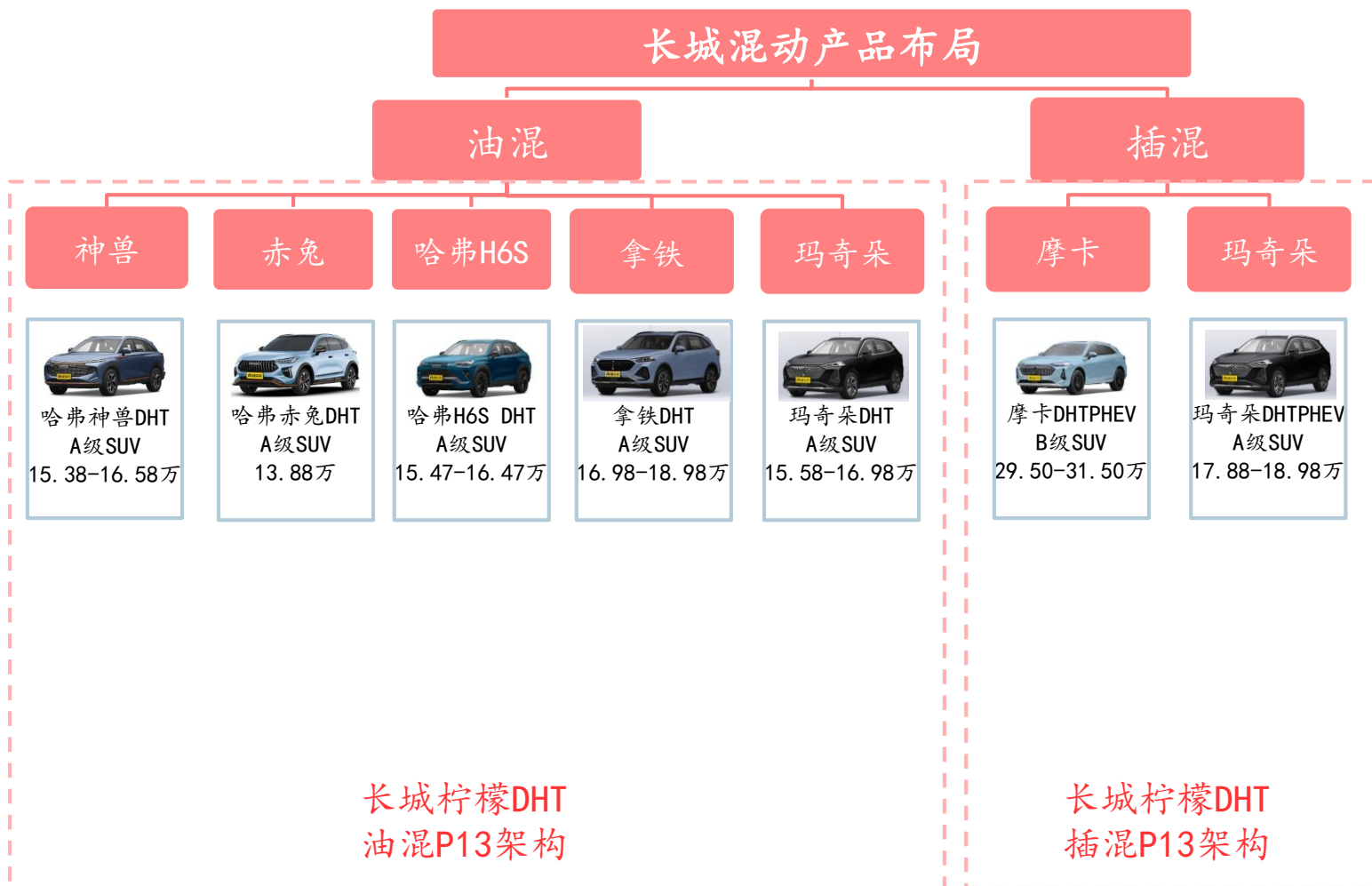


DM-i和DM-p两种动力构型，分别主打燃油经济性和动力性能

- DM-i: i表示intelligent，追求节能和高效的结构设计理念，满足追求用车经济性的消费者。
- DM-p: p表示powerful，追求动力和极速的设计理念，价位较DM-i更高，满足追求动力性能的消费着；

# 长城：发挥柠檬DHT技术特性，分别布局油混和插混

图表：长城汽车混动产品布局梳理



结合长城柠檬DHT技术特性，分别布局油混和插混

- 油混：推出神兽、赤兔、哈弗H6S、拿铁、玛奇朵DHT车型，为传统燃油车用户提供具备较好节油效果的油混车型。
- 插混：推出摩卡、玛奇朵等DHT-PHEV车型，转化追求新能源插混车型的用户。

# 吉利：雷神HiX兼容油混和插混，且动力、经济性更佳

图表：吉利汽车混动产品布局梳理



雷神HiX兼容油混和插混，且动力性能更佳

- 油混：星越L 雷神HiX。为传统燃油车用户提供具备较好动力性和燃油经济性的油混车型。
- 插混：帝豪L 雷神HiX。转化追求新能源、动力性和燃油经济性的传统燃油车用户。

# 新势力：增程技术驾驶体验好，主攻中高端市场

图表：新势力混动产品布局梳理



## 混动新势力均采用串联增程式

增程技术门槛虽低，但驾驶体验接近纯电，且无里程焦虑，从技术路径上适合新势力厂商布局，增程式车型产品定位是注重驾驶体验的用户。

- **理想**：主打场景定义汽车，通过家庭细分场景化定义用车需求。目标用户对驾驶体验有较高需求。
- **AITO**：主打智能化，面向中高端用户，亮点是华为专属打造的智能座舱车域系统，用户对驾驶体验有较高需求。

# 各厂商混动产品布局策略对比

## ■ 长安：针对不同车型的目标客户需求，结合技术特性，搭配混动构型，体现市场需求把控能力

1、多种技术储备：长安汽车储备有增程式、并联P2、双电机混联等多种混动技术。

2、蓝鲸动力技术优势支撑P2架构：蓝鲸发动机平台、蓝鲸变速器平台都是围绕着长安蓝鲸iDD混动系统进行研发，长安燃油动力系统优势在混动领域得到进一步体现。并联P2架构混动技术车型有欧尚Z6 iDD、UNI-K iDD和UNI-V iDD，**主打动力性能**。

3、围绕增程与P13架构做增量：相较于P2架构，增程与P13架构技术难度更低，同时有较大市场应用前景，目前长安增程式技术车型有长安深蓝SL03，**主打驾驶体验**，明年将进一步推出**主打燃油经济性的双电机混联架构车型**。

## ■ 比亚迪：DM-i、DM-p两大动力构型，分别主打燃油经济性和动力性

1、多年双模混动技术积累：DM-i、DM-p混动架构问世前，比亚迪于2008年推出第一代DM混动系统，此后比亚迪一直坚持双模混动架构技术研发，2013年推出第二代DM混动系统，2018年推出第三代DM混动系统。

2、DM-i主打燃油经济性：DM-i为双电机P13架构，**保电能力强，亏电油耗低，城市工况下燃油经济性好**。比亚迪围绕主打燃油经济性的DM-i技术，推出秦PLUS DM-i、宋PLUS DM-i、驱逐舰05等车型。

3、DM-p主打动力性：DM-p为三擎四驱架构，**具备发动机与双驱动电机，燃油经济性虽有所欠缺，但动力性能更佳**，比亚迪围绕主打动力性的DM-p技术，推出汉DM、唐DM。

# 各厂商混动产品布局策略对比

## ■ 长城：充分利用柠檬DHT兼容插混和油混的技术特性，分别布局油混和插混市场，后续将推出P2/P2+P4架构

- 1、柠檬DHT兼容油混和插混：柠檬混动DHT系统具备两挡变速机构，能在低速时快速进入并联模式，同时提高发动机高效区间的利用率，因此柠檬DHT能够同时适配HEV和PHEV，长城充分利用柠檬DHT兼容插混和油混的技术特性，分别布局油混和插混领域。
- 2、油混领域：推出神兽、赤兔、哈弗H6S、拿铁、玛奇朵等DHT车型，主打节油。
- 3、插混领域：推出摩卡、玛奇朵等DHT-PHEV车型，转化传统燃油车市场。

## ■ 吉利：效仿长城布局策略，结合雷神混动技术特性，分别布局油混和插混市场

- 1、雷神混动同样兼容油混和插混：雷神混动核心为DHT Pro—3挡混动专用变速器，将两个电机、变速器和电控制器等组件高度集成，雷神混动在保证燃油经济性的同时，动力性能更佳，能同时适配HEV和PHEV。
- 2、油混领域：推出星越L 雷神Hi·X。
- 3、插混领域：推出帝豪L 雷神Hi·X。

## ■ 新势力：增程技术门槛低，围绕增程技术主打驾驶体验，布局中高端市场

围绕增程技术主打驾驶体验：新势力受限于传统整车技术水平，暂时不具备自主研发并联、混联架构的能力，战略定位主要为发挥增程式纯电驾驶体验、无里程焦虑的优势，瞄准中高端市场，围绕科技智能、场景定义做差异化竞争。

# 预计长安混动车型25年销量占比30-40%

图表：2025年长安新能源销量规划

| 25年新能源销量预计（万） |     |     |
|---------------|-----|-----|
| 总量(包含燃油车)     | 300 |     |
| 能源形式          |     |     |
|               | 区间1 | 区间2 |
| 纯电            | 120 | 150 |
| 插混            | 90  | 120 |
| 燃油            | 90  | 30  |
| 细分品牌          |     |     |
|               | 区间1 | 区间2 |
| 深蓝品牌（纯电）      | 50  | 60  |
| 深蓝品牌（混动）      | 50  | 60  |
| UNI系列（纯电）     | 20  | 35  |
| 阿维塔           | 30  | 35  |
| LUMIN         | 20  | 20  |
| iDD混动         | 40  | 60  |
| 销量占比          |     |     |
| 纯电占比          | 40% | 50% |
| 混动占比          | 30% | 40% |
| 纯电+混动占比       | 70% | 90% |

图表：长安汽车新能源产品销量预测

| 长安新能源产品销量预测 |           |              |             |       |       |      |      |      |        |         |
|-------------|-----------|--------------|-------------|-------|-------|------|------|------|--------|---------|
| 车型          | 级别（轴距）    | 定价（万）        | 上市时间        | 2022E | 2023E |      |      |      | 预计稳态月销 |         |
|             |           |              |             | 销量    | 销量    |      | 增量   |      |        |         |
|             |           |              |             |       | 保守    | 乐观   | 保守   | 乐观   |        |         |
| 纯电          | LUMIN     | A00级纯电（1980） | 4.89-6.39   | 22/06 | 7.0   | 15.0 | 20.0 | 8.0  | 13.0   | 1.5-2   |
|             | SL03      | A+级（2900）    | 16.89-21.59 | 22/07 | 7.0   | 15.0 | 20.0 | 8.0  | 13.0   | 1.5-2   |
|             | E11       | B级SUV（2960）  | 预计32-38     | 22/09 | 1.8   | 8.0  | 10.0 | 6.2  | 8.2    | 0.6-0.8 |
|             | C673      | A+级SUV       | -           | 22/12 | 0.0   | 10.0 | 15.0 | 10.0 | 15.0   | 0.8-1.2 |
|             | 欧尚B390    | 纯电跨界两厢车      | -           | 22/12 | 0.6   | 7.2  | 7.2  | 6.6  | 6.6    | 0.6     |
|             | 小计        | -            | -           | -     | 16.4  | 55.2 | 72.2 | 38.8 | 55.8   | -       |
| 混动          | UNI-K iDD | B级SUV（2890）  | 18.29-19.89 | 22/03 | 3.6   | 6.0  | 6.0  | 2.4  | 2.4    | 0.5     |
|             | 欧尚Z6 iDD  | A+SUV（2795）  | 15.58-17.58 | 22/07 | 2.4   | 4.8  | 4.8  | 2.4  | 2.4    | 0.4     |
|             | UNI-V iDD | A级轿（2750）    | -           | 22Q4  | 0.5   | 6.0  | 6.0  | 5.5  | 5.5    | 0.5     |
|             | CS75P iDD | A级SUV        | -           | 23Q1  | 0.0   | 7.2  | 7.2  | 7.2  | 7.2    | 0.8     |
|             | CS55P iDD | A级SUV        | -           | 23Q2  | 0.0   | 2.4  | 2.4  | 2.4  | 2.4    | 0.4     |
|             | 小计        | -            | -           | -     | 6.5   | 26.4 | 26.4 | 19.9 | 19.9   | -       |
| 总计          | -         | -            | -           | 22.9  | 81.6  | 98.6 | 58.7 | 75.7 | -      |         |

注：23年CS75P iDD销售9个月，CS55P iDD销售6个月。

资料来源：懂车帝、中信建投

资料来源：懂车帝、中信建投

# 目录

---

- 一、技术认知差：混动技术各有侧重，而无优劣之分
- 二、行业认知差：爆款核心在于混动构型与产品定位的有效耦合
- 三、公司认知差：储备多种混动技术，长安混动布局应需而为
- 四、长安混动核心产品分析**
- 五、风险提示

# SL03：面向主流消费人群的新能源B级轿跑

- 车型定位：新能源B级轿跑
- 用户定位：面向主流消费人群
- 定价：16.89-21.59万
- 上市时间：2022年7月

图表：SL03外观内饰



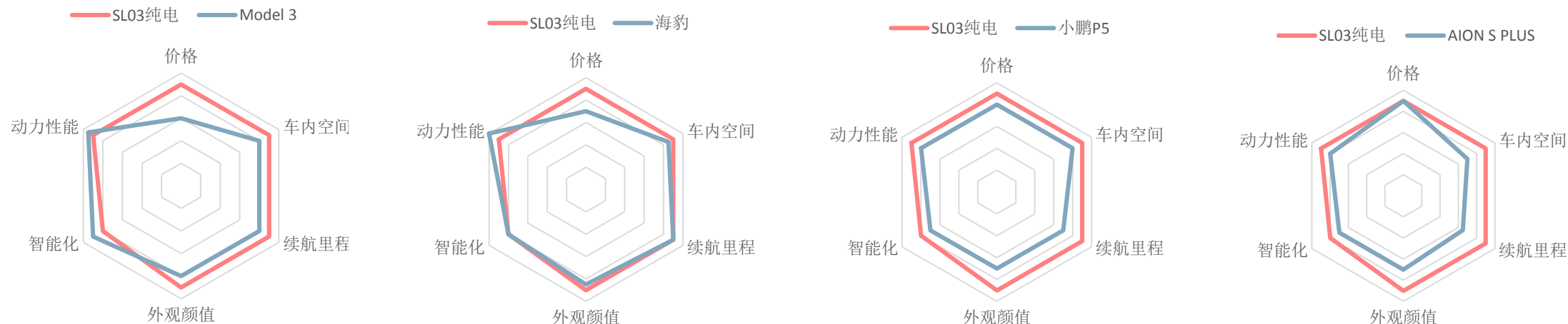
图表：SL03配置

| 车型         | SL03                    |
|------------|-------------------------|
| 类别         | B级轿                     |
| 上市时间       | 2022.07                 |
| 能源类型       | 纯电/增程/氢电                |
| 纯电续航里程(km) | 515/705/1200/730        |
| 长宽高(mm)    | 4820/1890/1480          |
| 轴距(mm)     | 2900                    |
| 电池带电量(kWh) | 28.4/58.1/79.9          |
| 价格(万元)     | 16.89/18.39/21.59/69.99 |

# SL03纯电版：颜值、空间、价格是优势

- SL03纯电版竞品：Model 3（27.99-36.79w）、海豹（20.98-28.68w）、小鹏P5（19.6-25.0w），AION S PLUS（16.38-19.16w），优势在于颜值、空间、价格。SL03在纯电轿车市场竞争力十足。
- 空间：长宽高：4820/1890/1480mm，轴距：2900mm；空间大。
- 颜值：配置隐藏式门把、无边框车门、低风阻轮毂、贯穿式尾灯、悬浮式尾翼、溜背车身，外观颜值出色。
- 价格：18.39/21.59w（515/705km），同配置下价格优势明显。

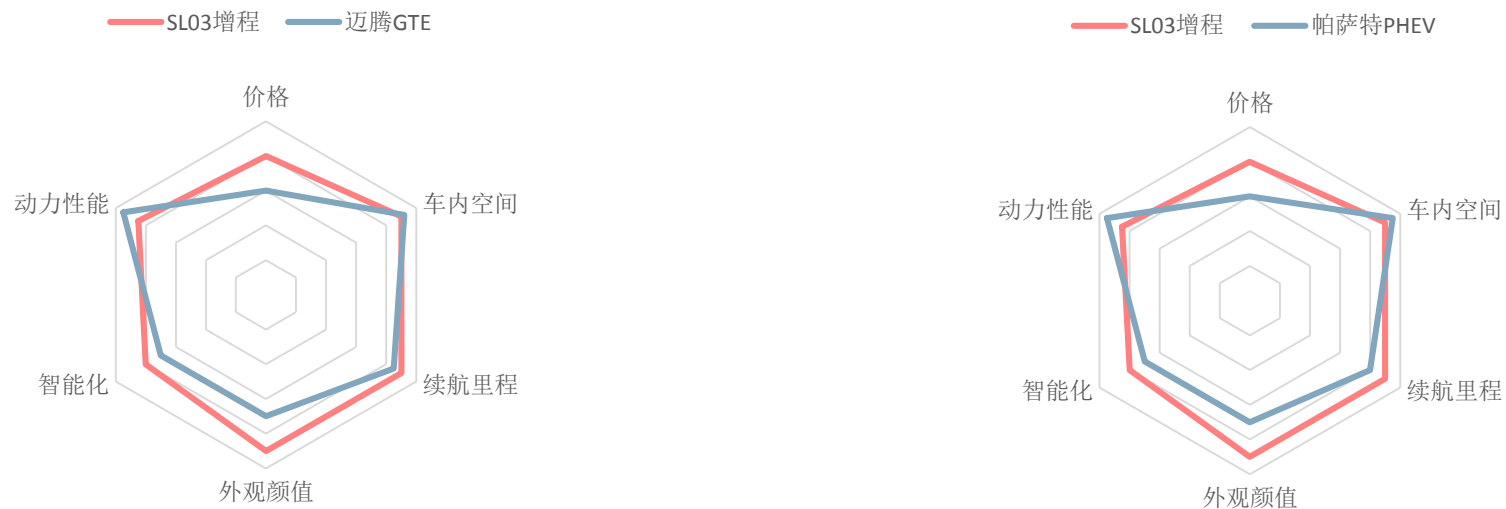
图表：SL03与竞品车型各项指标对比



# SL03增程版：同级别同价位下，无竞品

- SL03增程版：同价格同级别下无竞品。同价格下，SL03轴距为2900mm，秦DM-i、驱逐舰05等竞品轴距仅为2700+mm，车型级别悬殊较大。同级别车型—迈腾GTE（21.49-22.99w）、帕萨特PHEV（21.69-22.59w），SL03颜值、价格优势明显。
- 颜值：配置隐藏式门把、无边框车门、低风阻轮毂、贯穿式尾灯、悬浮式尾翼、溜背车身，外观颜值出色。
- 价格：增程版售价16.89w，同级别下价格优势明显。

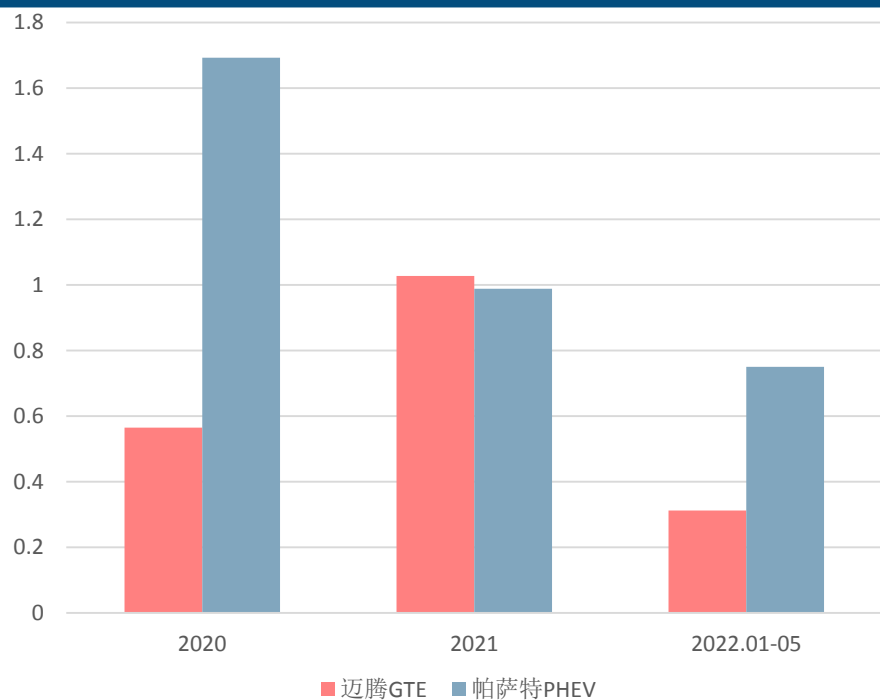
图表：SL03增程版与竞品车型各项指标对比



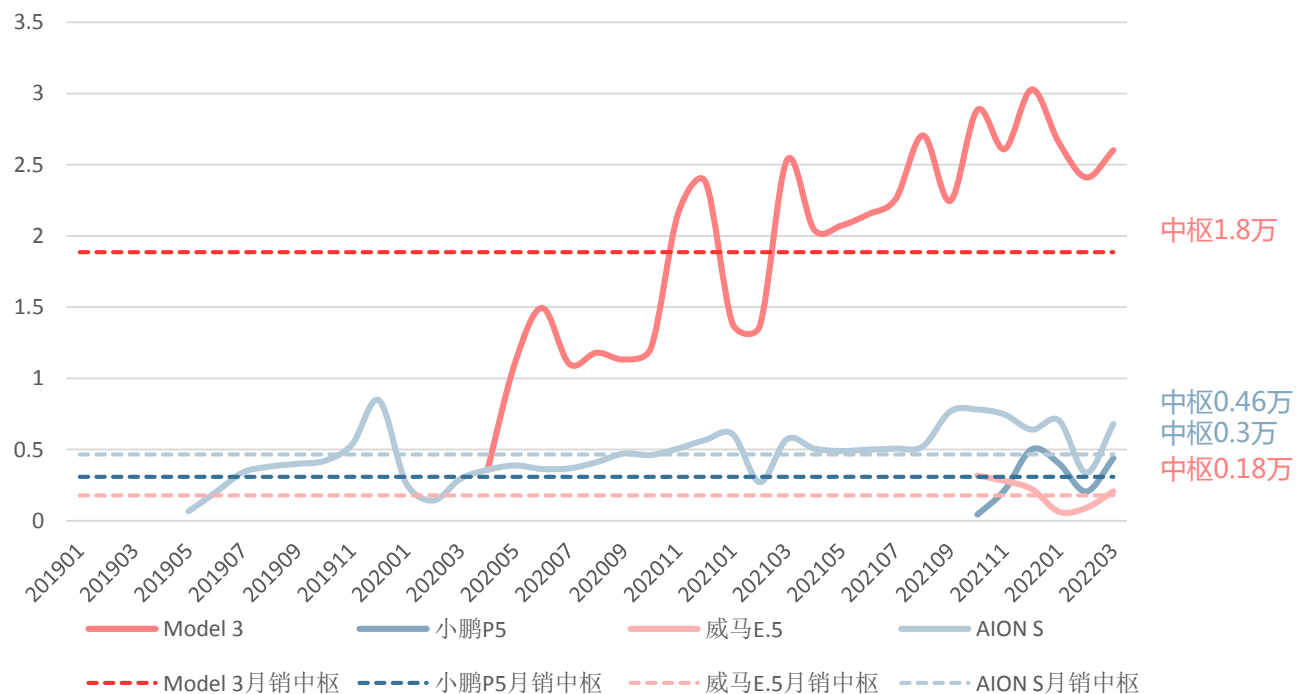
# SL03：市场中独树一帜，预测稳态月销1.5-2.0w

- **SL03有望成为长安深蓝首发即爆款车型**，作为长安深蓝品牌的首款车型，长安深蓝SL03动力覆盖增程、纯电以及氢电版本，在15-25万级市场独树一帜，我们认为，SL03凭借产品本身在设计、配置、续航里程上优异的表现，将有望成为15-25万元新能源汽车市场爆款车型，**预测SL03全系稳态月销量将达1.5-2.0万**

图表：SL03增程版竞品车型年度销量（单位：万辆）



图表：SL03纯电版竞品车型月度销量（单位：万辆）



资料来源：中汽协，中信建投

# UNI-K iDD-面向新一代追求家庭事业平衡的消费者

- 车型定位：SUV-B PHEV
- 用户定位：面向新一代追求家庭事业平衡的消费者
- 定价：18.29-19.89万（较燃油版，低配+3.7万，高配+1.4万）
- 上市时间：2022年3月

图表：UNI-K iDD外观内饰

图表：UNI-K iDD配置



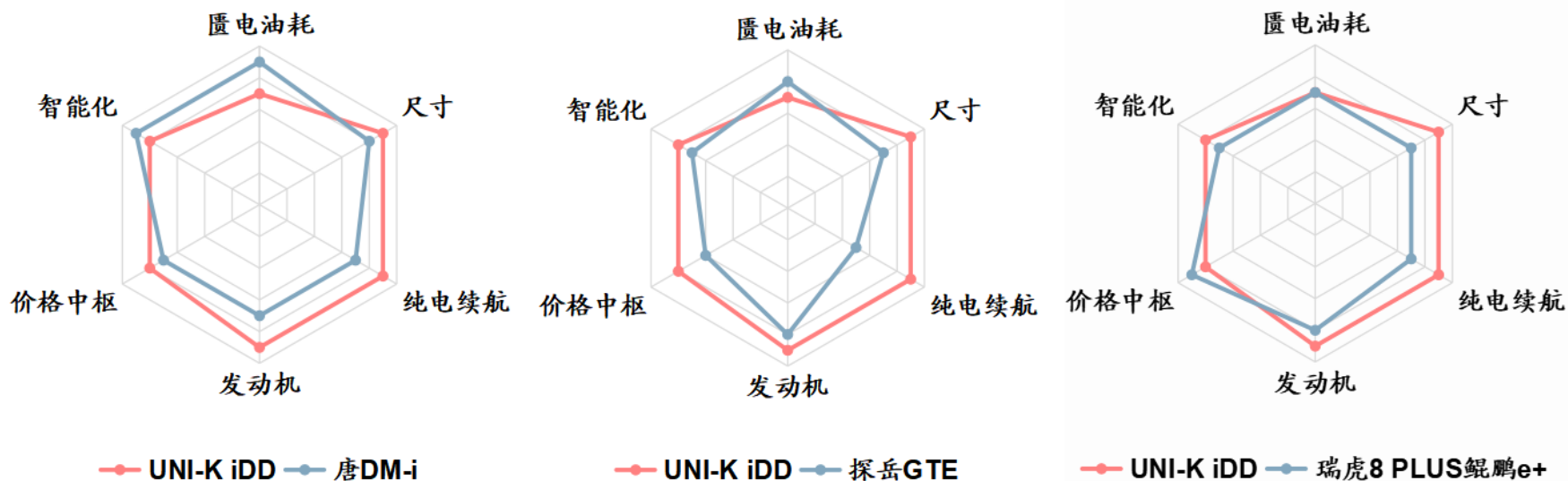
| 车型         | UNI-K iDD      |
|------------|----------------|
| 类别         | SUV-B          |
| 上市时间       | 2022.03        |
| 能源类型       | 插电式混合动力        |
| 纯电续航里程(km) | 130            |
| 长宽高(mm)    | 4865/1948/1690 |
| 轴距(mm)     | 2890           |
| 排量         | 1.5L           |
| 电池带电量(kWh) | 30.74          |
| 价格(万元)     | 18.29-19.89    |

资料来源：汽车之家、中信建投

# UNI-K iDD：优势在于空间大、动力强和纯电续航长

- **竞品：**唐DM-i（19.58-22.28w）、探岳GTE（22.98-23.98w）、瑞虎8 PLUS 鲲鹏e+（15.58-17.18w）。轴距2890mm，空间大；纯电里程达130km，续航长；发动机122kW，动力强。
- **内部配置：**配备空气净化器、负离子发生器、运动风记忆座椅座椅，搭载索尼音响、真皮方向盘、液晶仪表盘、前排隔音玻璃；
- **智能化程度：**自动驾驶L2级，全车安装摄像头5个、超声波雷达6个、毫米波雷达1个，配备Hicar手机互联映射+IMS智能座舱交互系统+Superfast车载智能芯片，可实现陡坡缓降、自动泊车入位、面部识别、手势控制等功能；
- **安全性高：**疲劳驾驶提示+道路交通标识识别，紧急情况下可呼叫道路救援。

图：UNI-K iDD与竞品车型各项指标对比







注：匮电油耗、价格中枢越低，对应评分越高

资料来源：懂车帝、中信建投

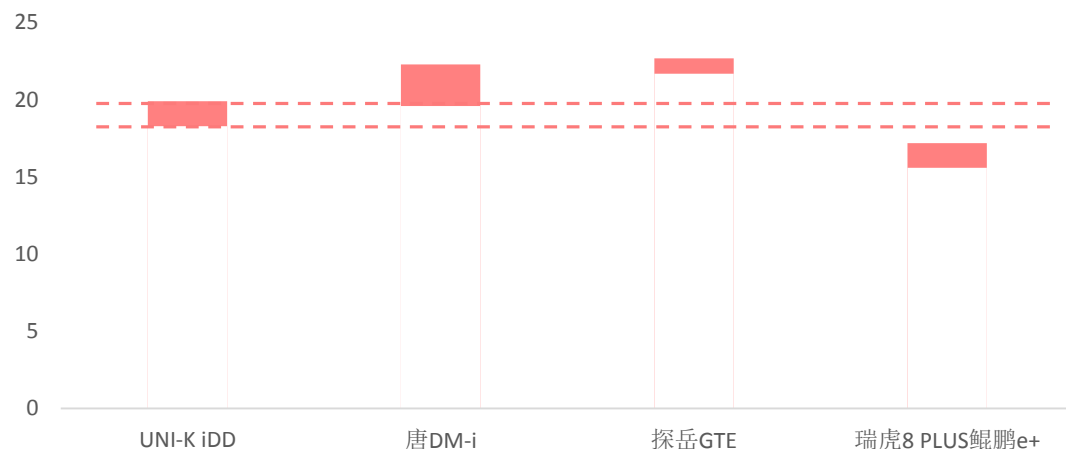
# UNI-K iDD：优势在于空间大、动力强和纯电续航长

图表：UNI-K iDD与竞品配置对比

|                | UNI-K iDD   | 唐DM-i   | 探岳GTE  | 瑞虎8 PLUS鲲鹏e+  |
|----------------|---|---|--|---|
| 图片             |  |  |  |  |
| 厂商             | 长安汽车  | 比亚迪   | 一汽大众   | 奇瑞汽车  |
| 价格 (万元)        | 18.29-19.89   | 19.58-22.28   | 21.68-22.68  | 15.58-17.18   |
| 级别             | 中型SUV   | 中型SUV   | 中型SUV  | 中型SUV   |
| 纯电续航里程 (km)    | <b>130</b>  | 52-112  | 56   | 100   |
| 亏电油耗 (L/100km) | <b>5</b>  | 5.5   | 5.2  | 5   |
| <b>整车空间</b>    |   |   |  |   |
| 长度 (mm)        | 4865  | 4870  | 4603   | 4722  |
| 宽度 (mm)        | 1948  | 1950  | 1860   | 1860  |
| 高度 (mm)        | 1690  | 1725  | 1658   | 1747  |
| 轴距 (mm)        | <b>2890</b>   | 2820  | 2730   | 2710  |
| <b>动力操控</b>    |   |   |  |   |
| 电池带电量 (kWh)    | <b>30.74</b>  | 9.98-21.5   | 13   | 19.27   |
| 发动机排量 (L)      | 1.5T  | 1.5T  | 1.4T   | 1.5T  |
| 发动机功率 (kW)     | <b>122</b>  | 102   | 110  | 115   |
| 发动机扭矩 (N·m)    | <b>255</b>  | 231   | 250  | 230   |
| 电动机功率 (kW)     | 85  | 160   | 85   | -   |
| 电动机扭矩 (N·m)    | <b>330</b>  | 325   | 330  | -   |
| <b>外观内饰</b>    |   |   |  |   |
| 隐藏式门把手         | ●   | -   | -  | -   |
| 中控屏幕           | 12.3英寸  | 12.3英寸  | 9.2英寸  | 12.3英寸  |

- **整车空间**：尺寸方面，长宽高为4865/1948/1690mm，轴距为2890mm，车内空间领先竞品；
- **纯电续航**：纯电续航里程达130km，领先竞品；
- **动力性能**：全新的蓝鲸NE系列1.5T发动机，最大功率为122kW，峰值扭矩达到255N\*m，动力性能强。
- **核心优势**：空间大、纯电续航里程长，动力性能强。

图表：UNI-K iDD竞品价格区间（单位：万元）

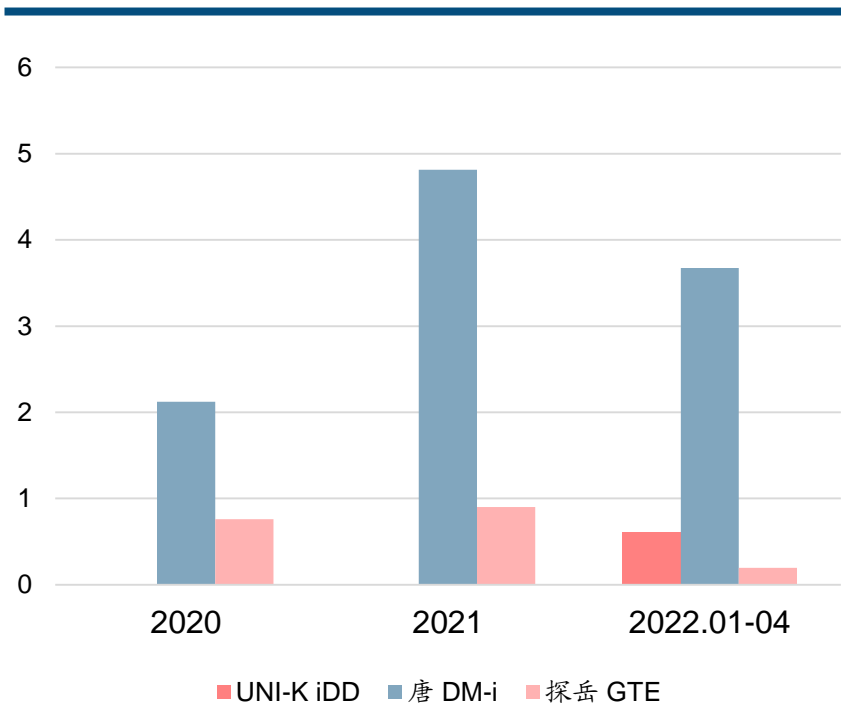


资料来源：汽车之家，中信建投

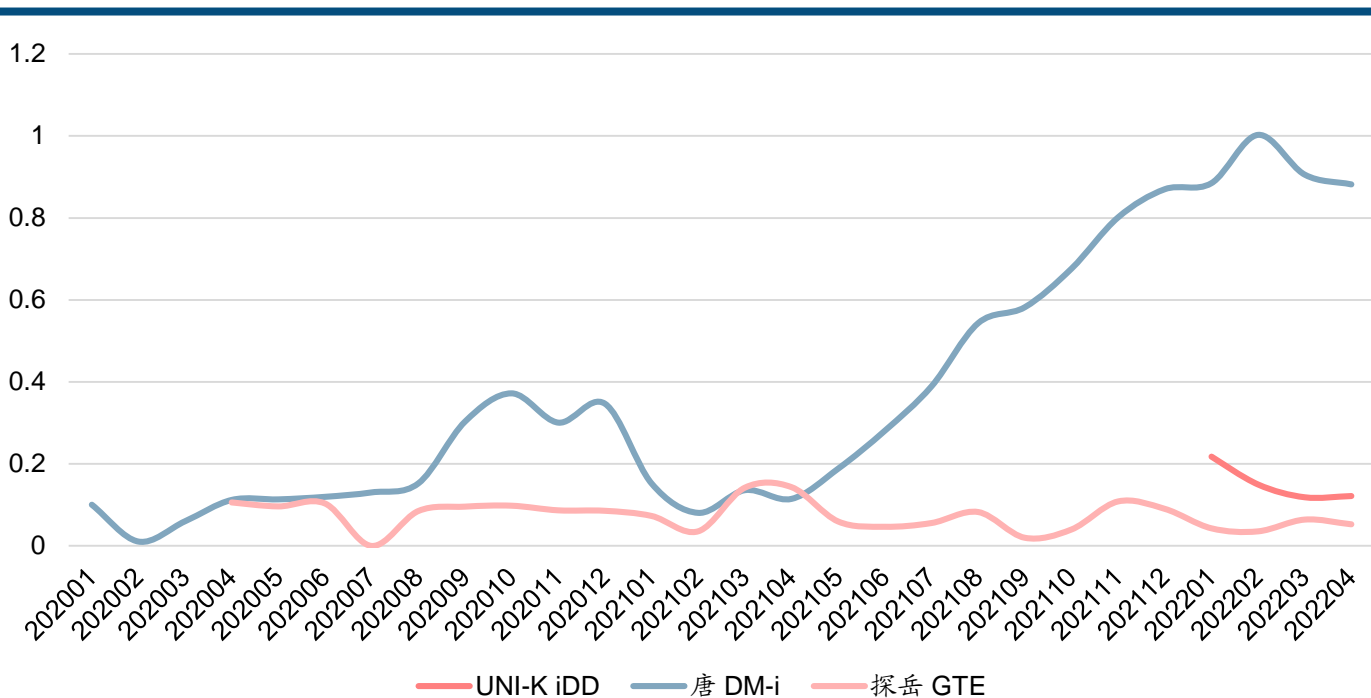
# UNI-K iDD：预计稳态月销量为0.5-0.6w

- 竞品中，唐DM-i月度销量持续攀升，22年有望再度实现大幅增长。探岳GTE稳态月度销量均位于2k以下。UNI-K iDD仍处于量产爬坡阶段，目前销量表现已优于探岳GTE。随着疫情逐步得到控制，以及芯片供应缓解，预计UNI-K iDD月销将持续攀升，预计稳态月销量为0.5-0.6w。

图表：竞品车型年度销量（单位：万辆）



图表：竞品车型月度销量（单位：万辆）



资料来源：Marklines、中信建投

# 欧尚Z6 iDD：面向年轻用户群体，主打时尚、运动

- 车型定位：插电式混动SUV-A+
- 用户定位：面向年轻用户群体，主打时尚、运动
- 定价：15.58-17.58万（较燃油版，低配+5.59万，高配+4.59万）
- 上市时间：预计2022年6月

图表：欧尚Z6 iDD外观内饰



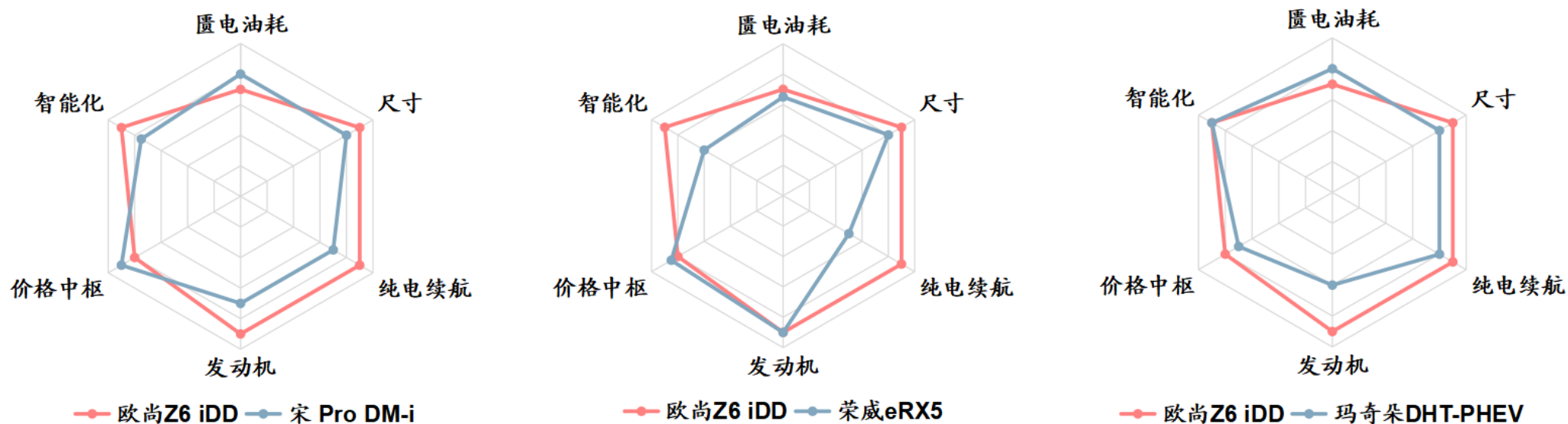
图表：欧尚Z6 iDD配置

| 车型         | 欧尚Z6 iDD       |
|------------|----------------|
| 类别         | SUV-A+         |
| 上市时间       | 2022.06        |
| 能源类型       | 插电式混合动力        |
| 纯电续航里程(km) | 150            |
| 长宽高(mm)    | 4699/1890/1680 |
| 轴距(mm)     | 2795           |
| 排量         | 1.5L           |
| 电池带电量(kWh) | 28.4           |
| 价格(万元)     | 15.58-17.58    |

# 欧尚Z6 iDD：优势在于空间大、动力强和纯电续航长

- **同价位混动车竞品：**宋Pro DM-i（13.88-16.38w）、荣威eRX5（15.28-16.28w）、玛奇朵DHT-PHEV（17.88-18.98w），轴距2795mm，空间大；发动机166马力，动力强；纯电里程达150km，续航长。
- **内部配置：**配备负离子发生器、运动风记忆座椅座椅，搭载索尼音响、前排隔音玻璃、车内64色氛围灯，7s级百公里加速。
- **智能化程度：**自动驾驶L2级别，全车安装摄像头4-5个、超声波雷达5-12个、毫米波雷达1-3个，配备原厂手机互联映射，具备自动泊车入位、车辆召唤、面部识别、手势控制等功能。
- **安全性高：**全方位主动安全预警系统+疲劳驾驶提示，紧急情况下可呼叫道路救援。

图：欧尚Z6 iDD与竞品车型各项指标对比







注：匮电油耗、价格中枢越低，对应评分越高

资料来源：懂车帝、中信建投

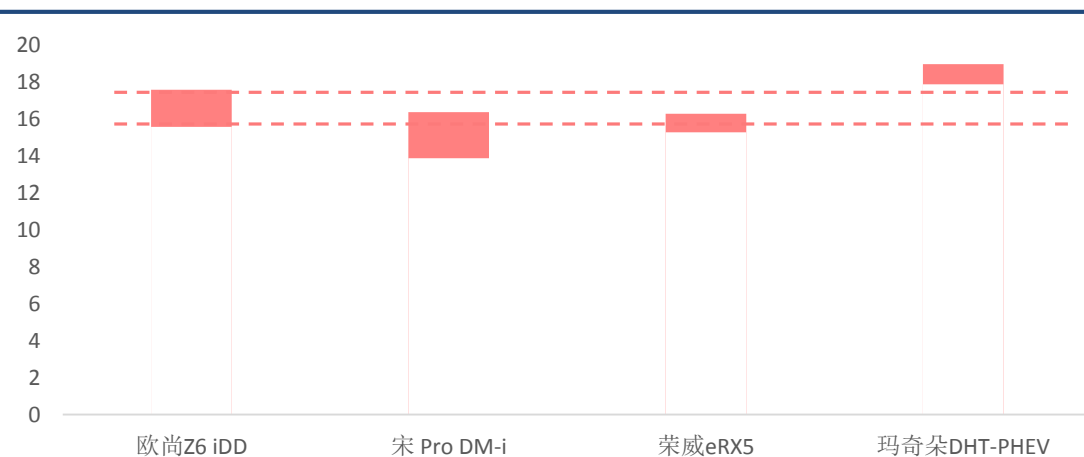
# 欧尚Z6 iDD：空间大，动力性能强，纯电续航里程长

图表：欧尚Z6 iDD与竞品配置对比

|                | 欧尚Z6 iDD  | 宋 Pro DM-i  | 荣威eRX5   | 玛奇朵DHT-PHEV   |
|----------------|---|---|--|---|
| 图片             |  |  |  |  |
| 厂商             | 长安汽车  | 比亚迪   | 上汽通用   | 长城汽车  |
| 价格 (万元)        | 15.58-17.58   | 13.88-16.38   | 15.28-16.28  | 17.88-18.98   |
| 级别             | 紧凑型SUV  | 紧凑型SUV  | 紧凑型SUV   | 紧凑型SUV  |
| 纯电续航里程 (km)    | <b>150</b>  | 51-110  | 52   | 110   |
| 亏电油耗 (L/100km) | 5.7   | 4.5   | -  | 4.4   |
| <b>整车空间</b>    |   |   |  |   |
| 长度 (mm)        | <b>4699</b>   | 4650  | 4571   | 4520  |
| 宽度 (mm)        | <b>1890</b>   | 1860  | 1855   | 1855  |
| 高度 (mm)        | 1680  | 1700  | 1719   | 1665  |
| 轴距 (mm)        | <b>2795</b>   | 2712  | 2708   | 2710  |
| <b>动力操控</b>    |   |   |  |   |
| 电池带电量 (kWh)    | <b>28.4</b>   | 8.3-18.3  | 11.1   | 19.94   |
| 发动机排量 (L)      | 1.5T  | 1.5T  | 1.5T   | 1.5T  |
| 发动机功率 (kW)     | 122   | 81  | 124  | 71  |
| 发动机扭矩 (N·m)    | <b>255</b>  | 135   | 255  | 125   |
| 电动机功率 (kW)     | 110   | 145   | 100  | 115   |
| 电动机扭矩 (N·m)    | <b>330</b>  | 325   | 230  | 250   |
| <b>外观内饰</b>    |   |   |  |   |
| HUD            | o   | -   | -  | -   |
| 中控屏幕           | 12.3英寸  | 15.6英寸  | 12.3英寸   | 12.3英寸  |

- **整车空间**：尺寸方面，长宽高为4699/1890/1680mm，轴距为2795mm，车内空间领先竞品；
- **纯电续航**：纯电续航里程达150km，领先竞品；
- **动力性能**：全新的蓝鲸NE系列1.5T发动机，最大功率为122kW，峰值扭矩达到255N\*m，动力性能强。
- **核心优势**：空间大、纯电续航里程长，动力性能强。

图表：欧尚Z6 iDD竞品价格区间（单位：万元）

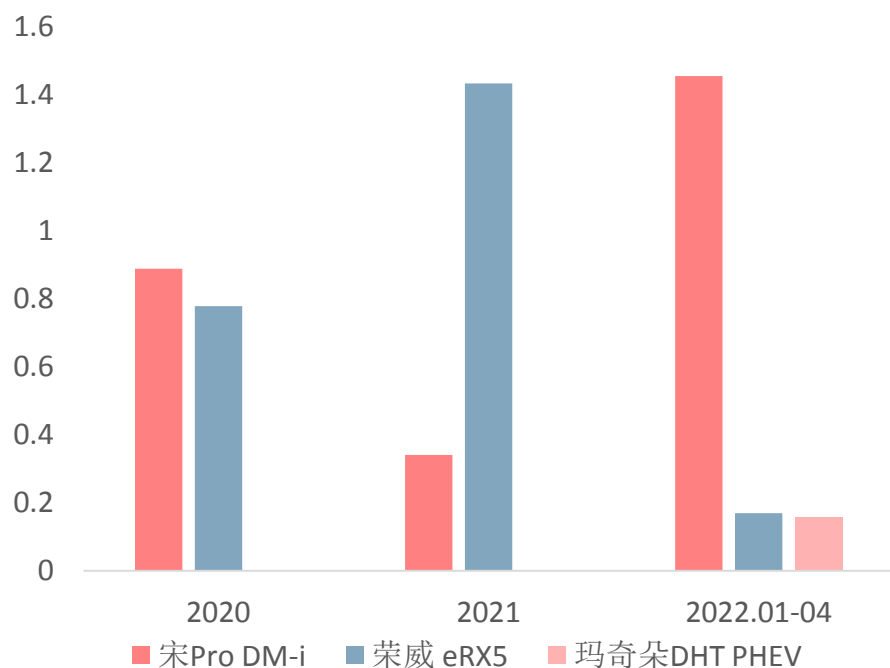


资料来源：汽车之家，中信建投

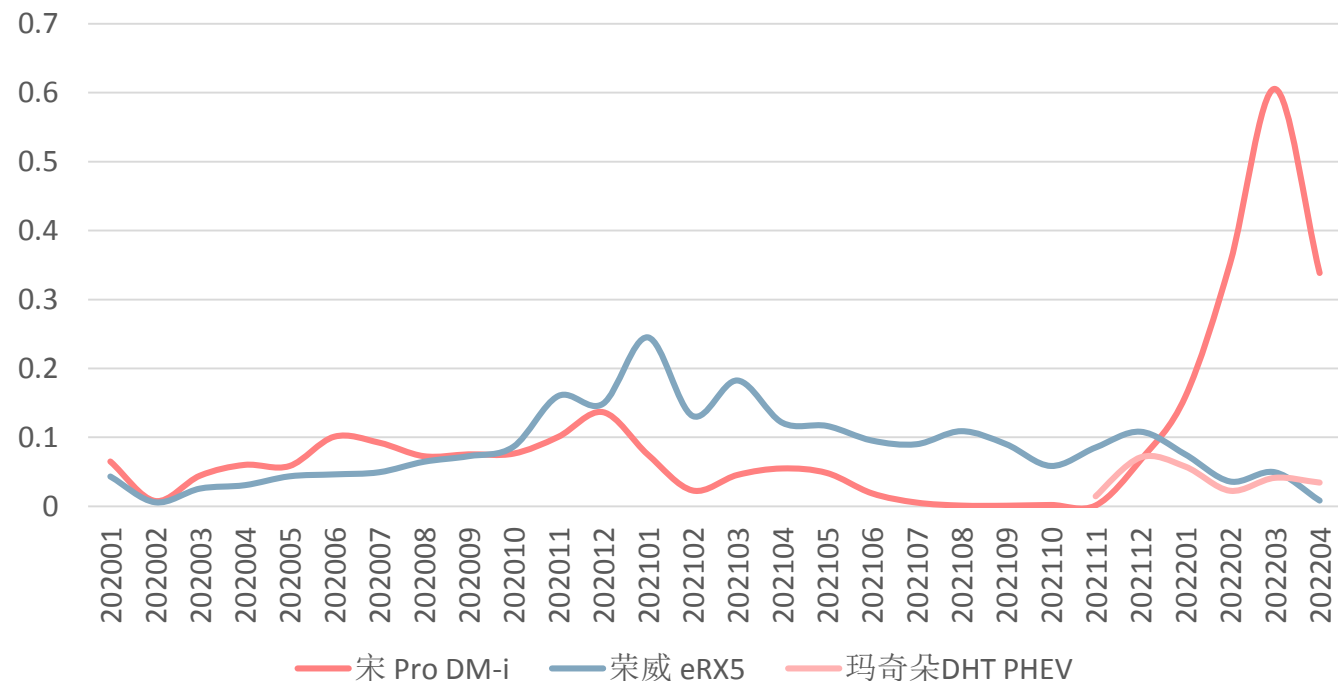
# 欧尚Z6 iDD：预计稳态月销量为0.5-0.6w

- 竞品中，荣威eRX5新款2021年上市表现亮眼，全年月度销售量均大幅超过宋Pro-Dmi。2022年，宋Pro DM-i改款上市，Q1销量增长迅猛。玛奇朵DHT PHEV销量表现欠佳，欧尚Z6 iDD目前处于量产爬坡阶段。随着芯片供应缓解，疫情逐步得到控制，预计欧尚Z6 iDD稳态月销量为0.5-0.6w。

图表：竞品车型年度上险量（单位：万辆）



图表：竞品车型月度上险量（单位：万辆）



资料来源：交强险、中信建投

# 目录

---

- 一、技术认知差：混动技术各有侧重，而无优劣之分
- 二、行业认知差：爆款核心在于混动构型与产品定位的有效耦合
- 三、公司认知差：储备多种混动技术，长安混动布局应需而为
- 四、长安混动核心产品分析
- 五、风险提示

## 第五章：风险提示

---

- 第一，行业层面，短期疫情影响掉的量在后期的复工复产进度中是否能找补回来尚未可知；
- 第二，行业层面，芯片目前仍未达到完全满足状态；
- 第三，虽然行业周期属性弱化，但仍不排除竞争对手的车型上市带来的短期格局扰动；
- 第四，公司层面，重视车型胜率可能使得对于单款车型的依赖度相对较高；

## 分析师介绍

**何俊艺：**何俊艺，汽车行业联席首席分析师。上海交通大学车辆工程硕士，师从上海交通大学校长，5年汽车行业证券研究经验。2021年获汽车行业新财富最佳分析师第四、水晶球第四、新浪财经金麒麟新锐分析师第二、Wind金牌分析师第五；2020年获汽车新财富最佳分析师第四、水晶球第四；2019年获汽车新财富最佳分析师第四，深度覆盖汽车整车、零部件环节。

**程似骐：**汽车行业首席分析师，上海交通大学车辆工程硕士，师从发动机所所长，曾任职于东吴证券、国盛证券，4年证券行业研究经验。2017年新财富第二团队核心成员，2020年新浪财经新锐分析师第一名团队。深度覆盖整车，零部件，把握智能化电动化浪潮，对智能驾驶全产业链最前沿研究，深度跟踪从产业链最上游车载芯片到下游最前沿的L4 的商业模式前沿演变。

**陈怀山：**上海交通大学机械工程硕士（汽车底盘方向）。曾任职于长江证券研究所，4年证券行业研究经验，2017-2019年新财富第一团队成员。2021年加入中信建投证券，对新能源车、零部件及整车等均有研究。

**杨耀先：**上海交通大学机械工程学士、硕士。曾就职于上汽集团前瞻技术研究部，两年汽车研发经历。此后加入券商研究所，两年汽车行业研究经历。2021年加入中信建投，对整车、零部件、新能源车、智能化均有研究。

**陶亦然：**澳大利亚国立大学金融学硕士，IT和金融学双学士，5年证券行业研究经验。历任银河证券中小盘、汽车行业研究员，2018年加入中信建投证券，2018/19年万得金牌分析师团队核心成员，2019/20年新浪财经新锐分析师团队核心成员，2020年金牛最佳行业分析团队核心成员。

## 评级说明

| 投资评级标准   |      | 评级   | 说明            |
|--|------|------|---------------|
| 报告中投资建议涉及的评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的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。A股市场以沪深300指数作为基准；新三板市场以三板成指为基准；香港市场以恒生指数作为基准；美国市场以标普500指数为基准。 | 股票评级 | 买入   | 相对涨幅15%以上     |
|  |      | 增持   | 相对涨幅5%—15%    |
|  |      | 中性   | 相对涨幅-5%—5%之间  |
|  |      | 减持   | 相对跌幅5%—15%    |
|  |      | 卖出   | 相对跌幅15%以上     |
|  | 行业评级 | 强于大市 | 相对涨幅10%以上     |
|  |      | 中性   | 相对涨幅-10-10%之间 |
|  |      | 弱于大市 | 相对跌幅10%以上     |

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：(i) 以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，结论不受任何第三方的授意或影响。(ii) 本人不曾因，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收到任何形式的补偿。

## 法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及/或其附属机构（以下合称“中信建投”）制作，由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国（仅为本报告目的，不包括香港、澳门、台湾）提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由中信建投（国际）证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

## 一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础，不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料，但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断，该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更，亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件，而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策，中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保，亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内，中信建投可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益，也可能在过去12个月、目前或者将来为本报告中所提公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点，分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系，分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容，亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有，违者必究。

### 中信建投证券研究发展部

北京  
东城区朝内大街2号凯恒中心B  
座12层  
电话：(8610) 8513-0588  
联系人：李祉瑶  
邮箱：lizhiyao@csc.com.cn

上海  
浦东新区浦东南路528号南塔2106室  
电话：(8621) 6882-1612  
联系人：翁起帆  
邮箱：wengqifan@csc.com.cn

深圳  
福田区益田路6003号荣超商务中心B  
座22层  
电话：(86755) 8252-1369  
联系人：曹莹  
邮箱：caoying@csc.com.cn

### 中信建投（国际）

香港  
中环交易广场2期18楼  
电话：(852) 3465-5600  
联系人：刘泓麟  
邮箱：charleneliu@csci.hk