

汽车新3年大周期的框架！

——基于未来3年AI智能化+技术出海共振视角

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

2023年8月8日

- **本报告核心解决三个问题：**1) 为了适应【AI智能化+出海共振】汽车新3年大周期框架如何调整？2) 新3年大周期：产业趋势+整车格局重塑+零部件重塑+估值重塑。3) 整车和零部件投资节奏和标的筛选思路。
- **汽车新框架核心思想：摆脱路径依赖，快速迭代，剩者为王！**
- **整车格局重塑：快速迭代，剩者为王。**2023-2025年是下半场智能化重要时间窗口，摩尔定律在汽车行业影响强化，大模型或导致车企的智能化【路线收敛+软件为先+硬件为上】，这场淘汰赛我们预计精髓是：快速迭代，剩者为王。**展望国内电动智能车格局：我们预计2025-2028年前6家车企份额或达80%（电动化仅有60%），尾部车企或淘汰，或产生专注第三方整车制造的企业。展望2025-2030年中国汽车品牌份额：国内市场自主品牌份额或挑战80%，全球份额或挑战30%。**
- **零部件格局重塑：大客户绑定能力是核心矛盾。**过去3年电动化时代硬件是做加法逻辑，而未来3年智能化时代硬件或是适当做减法的逻辑。智能化/电动化零部件能否成为细分领域龙头核心看【快速反应+成本下降能力去绑定大客户】。我们预计到2025-2028年将培养出一批各个细分赛道的优质全球龙头零部件标的。

■ **估值重塑：周期变超级成长！** 上半场电动化+下半场智能化推动全球车企估值体系重塑：将从【品类渗透率】-【提升爆款成功概率】-【改变车企商业模式】，改变油车时代车企【强周期性】，走向【真成长性】。对于中国自主品牌，【全球崛起】是改变估值体系的加分项。2023-2025年是全球L3智能化技术创新加速期，也是车企格局重塑和商业模式变化重要节点。特斯拉大概率依然是全球车企的估值锚。随着软件收费能力增强+全球销量高增长，特斯拉PS估值有望重归历史中高位。国内车企（尤其是本轮智能化创新领先者）跟随特斯拉估值向上修复。零部件核心跟随全球新能源渗透率+全球市占率提升，PE估值中枢或稳定25-30倍。

■ **投资建议：战略看好智能化技术创新驱动下未来3-5年全球车企格局重塑（先中国再海外）的整车投资机会！** 第一阶段行情预计：2023H2-2024H1（或延迟至2024H2）确立产业趋势的过程：消费者是否愿意为L3智能化买单+车企的软件收费商业模式可行性。全球车企或迎扩散行情：估值驱动为主，销量验证为辅。以美股特斯拉为领先，港股新势力紧跟，A股其他车企跟随。

- **第一梯队车企：**智能化具备先发优势。**特斯拉/小鹏/华为合作伙伴（赛力斯/江淮）**
- **第二梯队车企：**电动化取得成果且智能化加速追赶。**理想/蔚来/比亚迪。**
- **第三梯队车企：**估值便宜的国有车企努力困境反转。长安/上汽/广汽。
- **第四梯队车企：**电动化&智能化均持续追赶。吉利/长城/零跑等。

- **投资建议：战略看好智能化+出海共振下未来3年零部件板块培养出一批优质成长股标的！**
- **零部件板块投资节奏预判（基于目前的认知）：**
- **第一阶段：2023H2-2024H1（或延迟至2024H2）**
- **阶段特征：1) 核心矛盾是确认L3智能化产业趋势。2) 国内整车格局仍较为分散。3) 特斯拉新一轮周期或开启！4) 零部件各个细分赛道的国内格局或初定。**
- **主线一L3智能化受益的核心赛道（渗透率+大客户绑定）：** 1) 大算力域控制器（德赛西威+华阳集团+经纬恒润+均胜电子+科博达等）； 2) 线控底盘（耐世特+伯特利+拓普集团+浙江世宝等）； 3) 智能化检测（中国汽研等）； 4) 软件算法（中科创达+光庭信息等）。
- **主线二电动化核心硬件赛道（大客户绑定+跟T出海）：** 1) 综合tier0.5（拓普集团）； 2) 轻量化/一体化压铸赛道（旭升集团+爱柯迪+文灿股份+瑞鹄模具+嵘泰股份+广东鸿图）； 3) 内外饰赛道（新泉股份+岱美股份等）； 4) 单一品类座椅/车灯/玻璃赛道（继峰股份+星宇股份+福耀玻璃等）； 5) 热管理赛道（银轮股份等）； 6) 其他（保隆科技+中鼎股份等）
- **风险提示：** 全球地缘政治波动超预期，国内经济复苏节奏进度低于预期，政策以及产品落地进度低于预期，国内电动化价格战进展超出预期。



- 一、汽车新框架：快速迭代，剩者为王！
- 二、新3年大周期：【AI智能化+出海】共振
 - 2.1 消费者为智能化买单的拐点或很快到来
 - 2.2 整车：国内格局加速收敛+技术加速出海
 - 2.3 零部件：渗透率提升+国内大客户绑定+跟随T出海
 - 2.4 估值重塑：汽车从周期变超级成长！
- 三、整车/零部件板块投资节奏及标的
- 四、风险提示

一、汽车新框架：快速迭代，剩者为王！

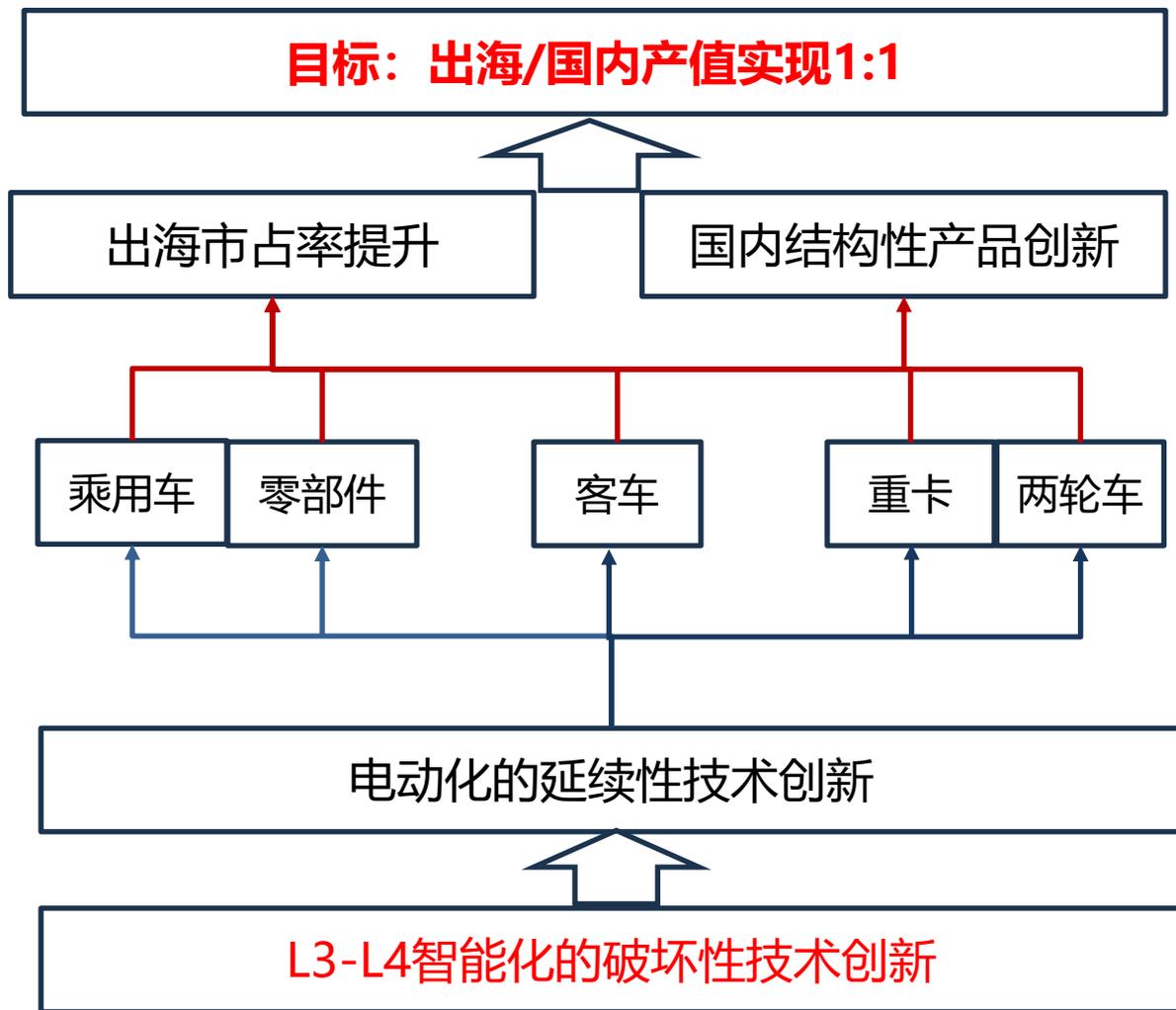
■ 复盘2005-2022年汽车行业投资逻辑是什么？

- 国内市场是主矛盾。建立了完善的国内汽车研究投资范式。
- 2005-2012年：乘用车/重卡/客车均完成第一次普及，**成长股投资范式**。两次小周期的轮回。
- 2013-2022年：【法规政策+技术创新+消费升级】驱动乘用车/重卡/客车均【结构性升级】，**渗透率的投资范式**。两次小周期的轮回。

图：SW汽车二级行业指数的PB历史变化趋势



- **展望2023-2030年汽车行业投资逻辑：**
- **国内国外共振迎来超级大周期！**
- **出海讲【市占率提升】**
- **国内讲【产品创新】**
- **基本前提：**全球宏观经济稳中向上。
- **主驱动因素：**L3-L4智能化的破坏性技术创新
- **次驱动因素：**电动化的延续性技术创新
- **时间节奏：**2023年或酝酿期，2024-2026年或加速期，2026年后或爆发期。



- “框架” 这词有一种 “最熟悉的陌生人” 感觉。很多时候我们都以为自己是有 “框架” 的，但却总是会犯错。研究汽车行业以来，我们团队一直在思考 “框架到底是什么” ？我们倾向于认为：“框架” 是评估事物的标准，而标准背后是 “三观”。也即：最终不同人对于汽车行业投资机会把握取决于 “认知的能力差异”。**因此对汽车行业的研究，一般情况我们要经历3个阶段：跟随市场（没有框架/不知道自己想要什么）-独立观点（固定框架/清楚自己想要什么）-前瞻判断（灵活框架/清楚自己的同时也要理解他人）。**

■ 为何汽车行业要不断“更新框架”？

- **是因为汽车兼具：消费-制造-科技三重属性**，当然也逃离不了万事万物的“周期规律”。那为何恰恰是这几年尤其要重视汽车框架的更新？是因为：油车是第一次&第二次工业革命的结晶，而电动智能车是第三次&第四次（当下）科技革命的结晶，我们正处于变革的剧烈期，汽车的三重属性权重在更迭。

■ 油车时代总结出来的汽车投资框架核心是什么？

- 把握一个车企的新车周期然后布局其产业链。这个规律同样适用于电动智能车时代，但是必须做到【知其所以然】。因为油车时代：国内汽车投资是有海外车企长达近100年历史参考，一切都有【对标】。然后电动智能车时代：特斯拉也好，国内汽车也罢，都是摸着石头过河，而且【摩尔定律在汽车生效了】。

■ 这必然要求我们时刻不能懈怠：

- 油车时代（例如：2012-2017年SUV红利）可以等一款新车上市后甚至是爬坡半年后再做投资都来得及（数据验证了再投资）；
 - 电车时代（2020-2022年新能源红利）提前预判新车上市及周度紧密跟踪爆款程度（边看数据边投资）；
 - 智能车时代（2023年及以后）提前预判产业趋势且预判爆款车型销量（按照预期先投资再等数据验证，且快速的纠错机制）。
- **也即：油车时代（预测比反应更重要）-电车化时代（预测&反应都重要）-智能车时代（反应比预测更重要）**

■ 精髓是【快速迭代】

■ 油车时代为何【预测比反应更重要】？

- 原因是：油车是第一次&第二次工业革命的结晶。而这2次革命背后的理论基础都是机械论。机械论的特征是：强调因果确定性，典型的思维方式是【一次性设计并开发出完美的产品】，典型的管理方式是【泰勒科学管理方法】

■所以我们纵观近百年油车历史可总结出汽车产业链的组织行为特征：

- 1) 通过流程化和标准化来不断提升效率。背后原理是把一个复杂系统不断细分，从而可以做到一切可以预测。无论是硬件还是软件工程。
- 2) 树状组织架构非常普遍。这种优势在于责权分明但是无法适用生命周期短-失败率很高的信息产业。
- 3) 可预测性。喜欢做预测，丰田精益生产背后也是通过合理预测去控制库存。
- 4) 人性化管理。通过“萝卜+大棒”形式来管理员工（尤其是流水线上员工），但总体利润分配是零和游戏，资本方拿多了则员工少了。当市场蛋糕做大时没问题，但一旦萧条会进入负循环

■ 精髓是【快速迭代】

■ 智能车时代为何【反应比预测更重要】？

➤ 原因或是：智能车将是第三次&第四次（当下）技术革命的新结晶。这2次技术革命背后的理论基础是：信息论-控制论-系统论。信息论：基于通信理论，人类每天时间几乎都在通信，而万事万物都在不确定性的环境下。控制论：事物是无法精准预测的，在过程中需要不断调整和修正。系统论：整体的性能未必通过局部性能的优化来实现。核心背景是目前的大产品和系统开发的复杂度和难度远远超乎机械论时代的产品。比如一款手机体验好坏，不是单纯的对比各种性能指标，而是科学与艺术的结合，看系统最终的体验情况。

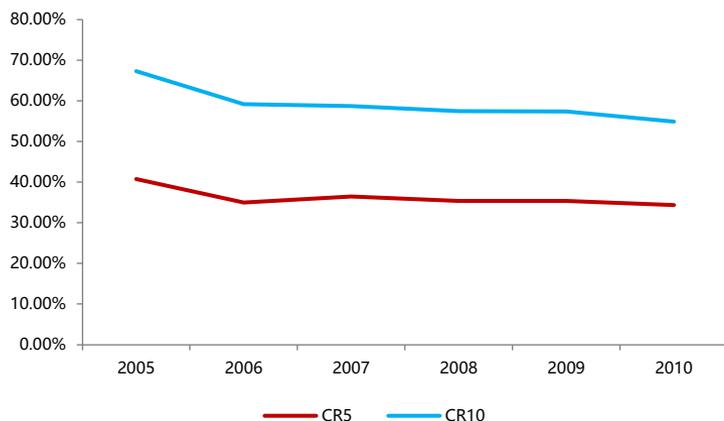
■ 因此智能车时代我们观察汽车产业链的组织行为特征：

- 1) 扁平式管理方式。从树状组织架构（金字塔管理方式）逐步走向矩阵式组织架构（扁平式管理方式），要求企业内部权力下放而且跨部门的协助能力强。
- 2) 快速纠错机制。企业组织需要【对不确定性的认可】，内部能够宽容失败，而且需要把失败的成本考虑进去，如果要想做到技术的引领，毛利率不能过低。
- 3) 采用类似期权方式来激励员工。企业的领导与员工需要有更完善的激励机制，目的是一起去做大增量的蛋糕，而不是存量分配原理

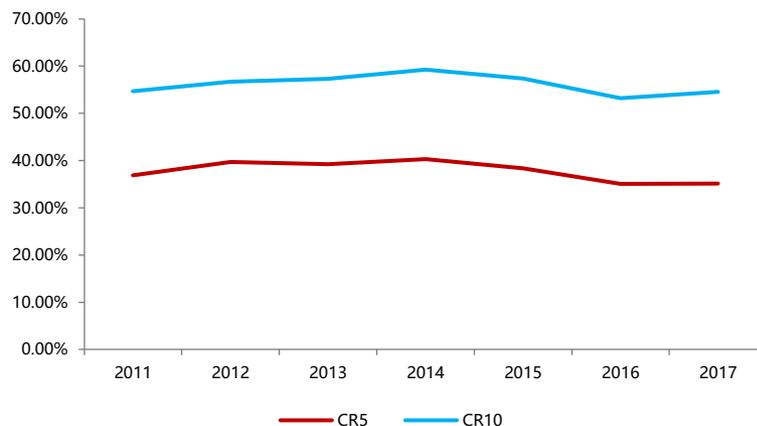
■ 结果或是【剩者为王】

- 油车时代为何车企格局经常是【三十年河东，三十年河西】？我们看到的世界百年油车重心从【美国-日本/德国】的转移，世界龙头从【福特/通用-丰田/大众】的迁移，国内汽车从轿车普及到SUV的升级，车企的新车周期此起彼伏，轿车成就了【奇瑞吉利】，SUV成就了【长城吉利】，龙头虽然在换但始终格局较为分散。背后原因是：自福特T型车普及以来，全球汽车一直处于延续性技术创新，技术路线更迭速度较慢。尤其中国轿车/SUV需求普及过程的技术创新是“舶来品”。因此我们过去10几年国内汽车投资强调【对标】和【可预测性】，但各个车企很难建立真正的护城河

图：2005-2010年车企CR5/CR10变化情况



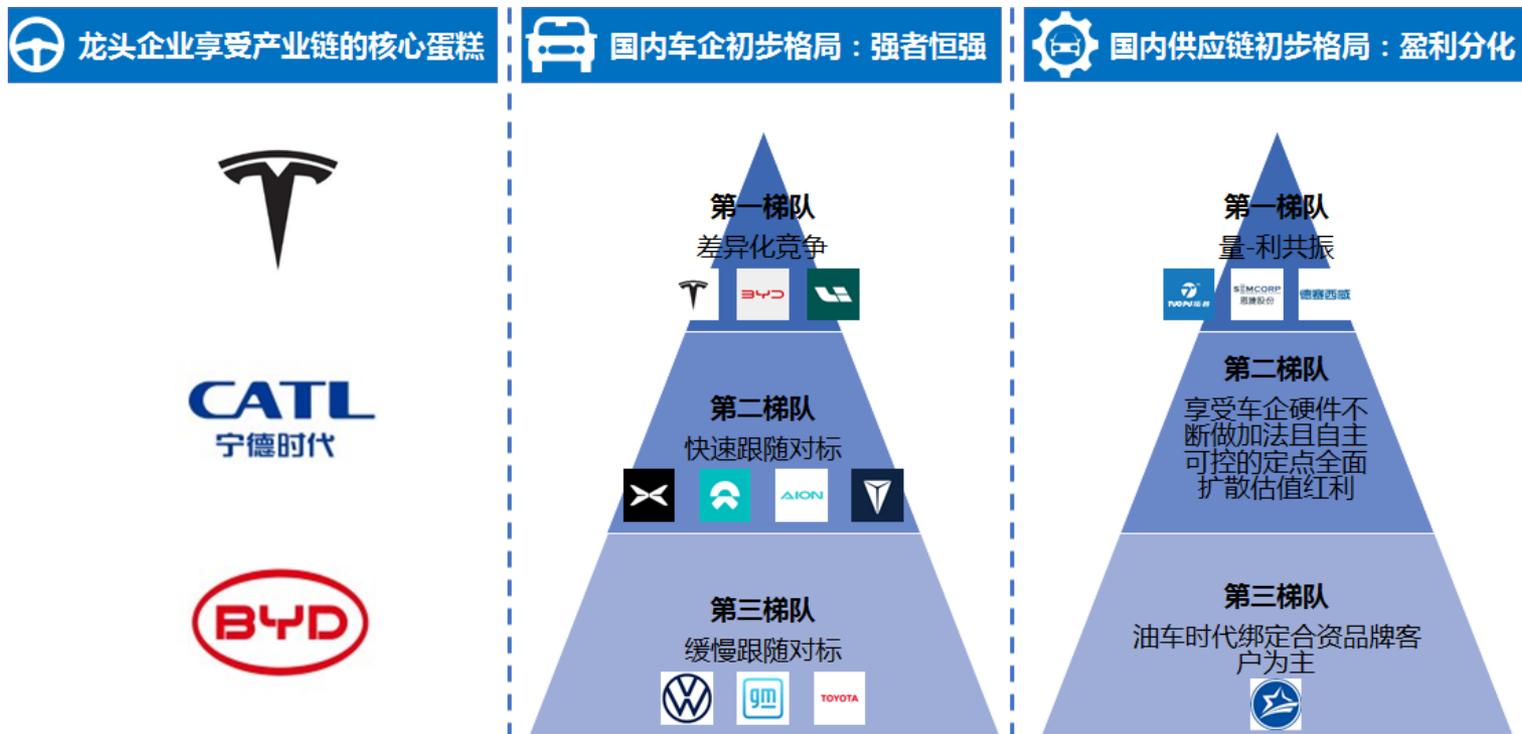
图：2011-2017年车企CR5/CR10变化情况



■ 结果或是【剩者为王】

- 智能车时代为何我们认为大概率【会走向剩者为王】？电车（或称新能源车）是衔接油车和智能车的最佳桥梁，过去3年（2020-2022年）已经在反应了【预测&反应都重要】特征：
- 1) 技术创新实力驱动的龙头企业享受了产业链的核心蛋糕，代表性【特斯拉+宁德时代+比亚迪】。2) 国内车企格局初步演绎了强者恒强。3) 国内供应链格局初步演绎了盈利分化。

图：2020-2022年电动化行业红利总结



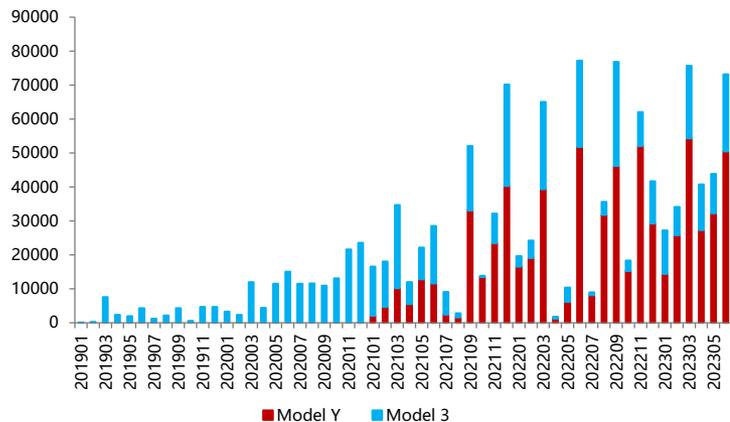
- **结果或是【剩者为王】**
- **而智能车时代我们认为大概率会：强化电车时代的特征（快速迭代能力要求更高），当然前提是**企业能够抓住新的技术路线变革。****
- **那为何迭代速度越快，行业集中度会越高？甚至是【剩者为王】！这背后我们认为原因或是：**
 - 1) 摩尔定律在汽车行业开始生效且不断加强。
 - 2) 汽车行业的不同类型技术创新时间间隔缩短。
 - 1) +2) 对企业的组织敏捷程度+人才密度+融资能力要求都在飞快上升，既要有明确的长板，也不能有短板。
 - **最终企业竞争策略中：抢占市场份额第一，实现盈利是第二（往往是获得了足够大规模效应之后方可实现）**

二、新3年大周期：【AI智能化+出海】共振

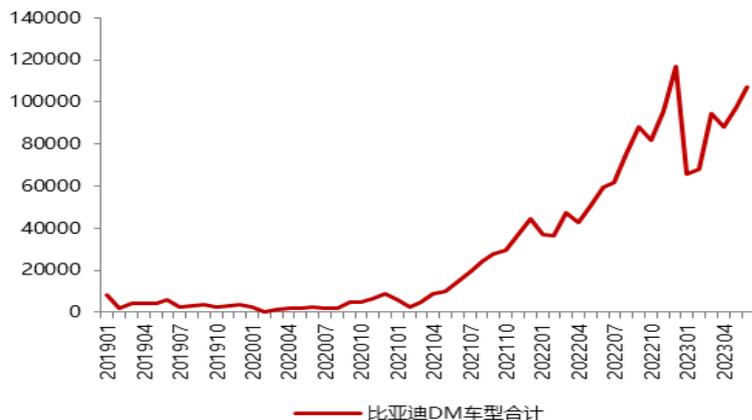
2.1 消费者为智能化买单的拐点或很快到来

- 纵观汽车百年历史，车企对消费者需求可以分为三个层次：1) 利用颠覆式技术创新实现“供给创造需求”，车企从而实现“品牌”的溢价。2) 利用延续性技术创新“满足用户个性化需求”，车企从而实现“服务”的价值。3) 利用优异成本控制能力“讨好用户高性价比需求”，车企从而实现“成本”的优势。往往在汽车产业技术成熟期，我们更多看到是“满足或讨好用户需求”，而在汽车产业技术剧烈变革期，我们可以看到技术领先型企业不断追求“供给创造需求”。2020-2022年新能源车时代，特斯拉的Model3和ModelY，比亚迪的DMI（宋plusDMI为代表）都是“供给创造需求”的典型案列。智能车时代（2023年及以后）汽车的技术创新仍在加速，产品的终极形态仍未定，产生全新的“供给创造需求”类爆款车型概率很大

图：Model 3/Model Y国内月度销量情况（单位：辆）

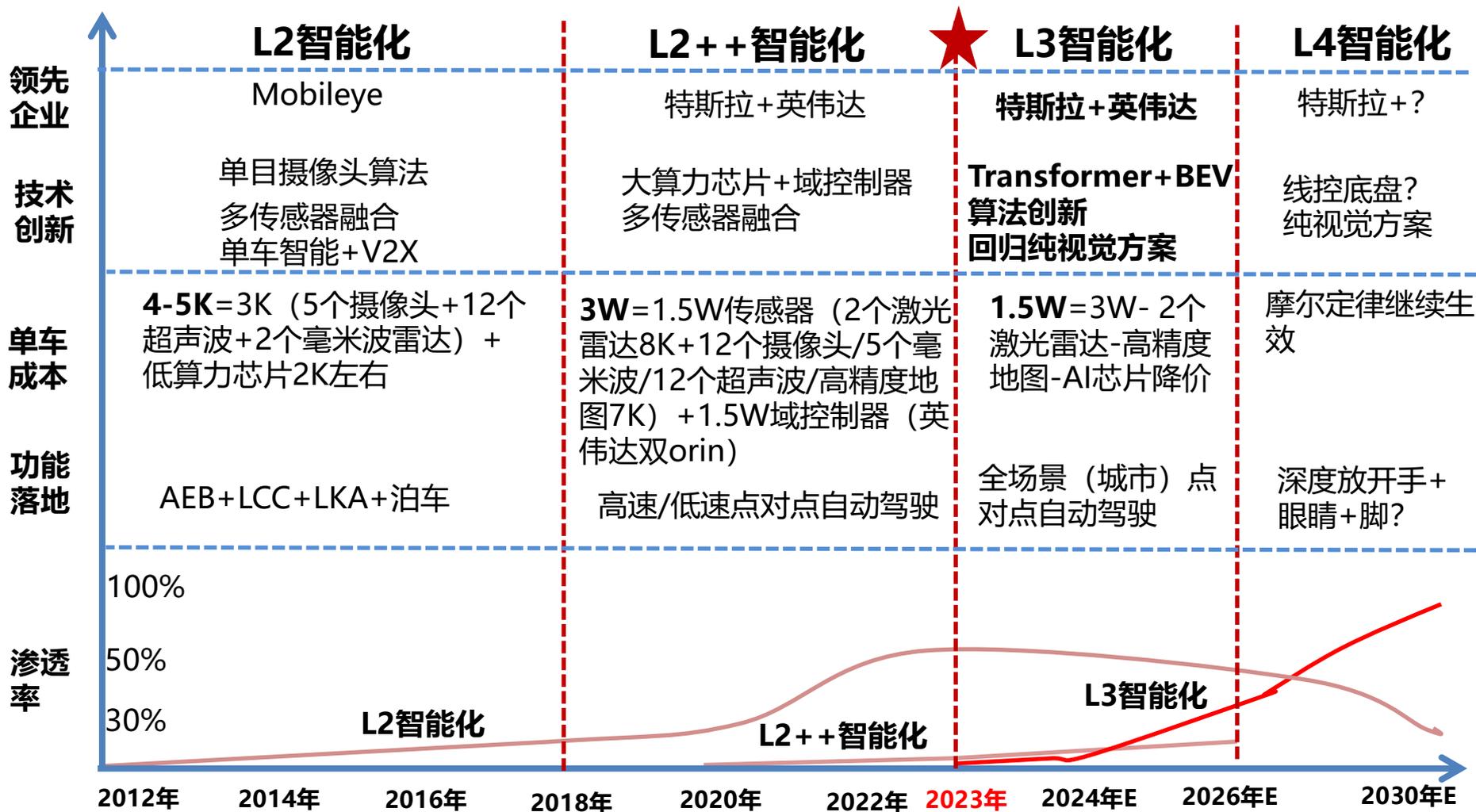


图：比亚迪DM-i车型月度销量情况（单位：辆）



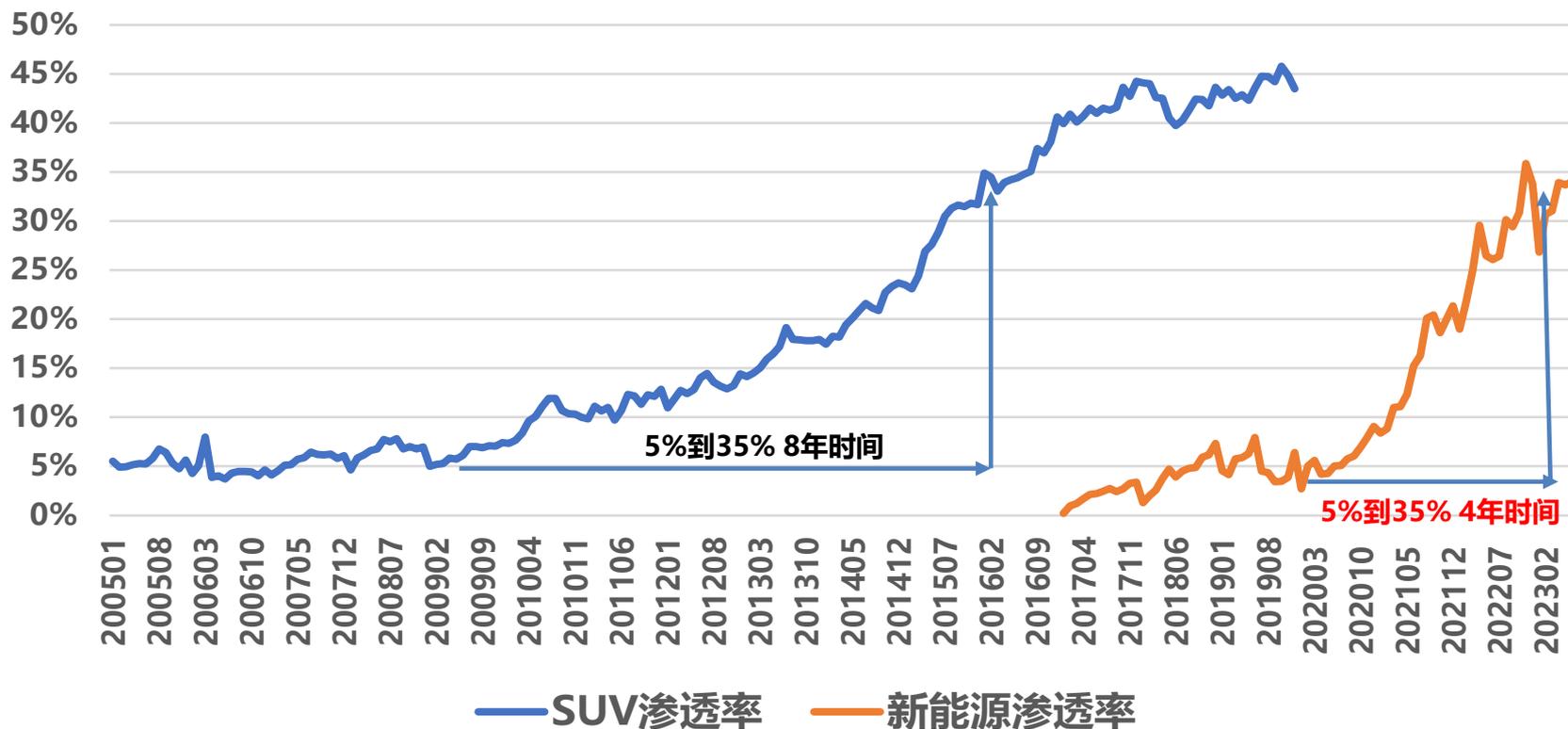
大模型推动L3智能化性能与成本质的飞跃

■ 智能化复盘：2013-2022十年导入期，2023-2030年将迎来成长期！



- **消费者愿意为智能化买单的拐点性应用或是L3智能化**（因为这覆盖了消费者日常开车的城市场景，这或是痛点需求），也即驾驶员的眼睛-手-脚能够可以实现理论放开，且接管次数会持续减少；并且具备L3智能化功能的车型定价一定要落实到大众市场。
- **任何一个产业发展都会进入：导入期-成长期-成熟期-衰退期。**而往往导入期越长的，一旦过了临界点，后面成长爆发期非常强。复盘比较：SUV和新能源渗透率提升。

图：新能源渗透率比SUV渗透率的斜率更陡峭

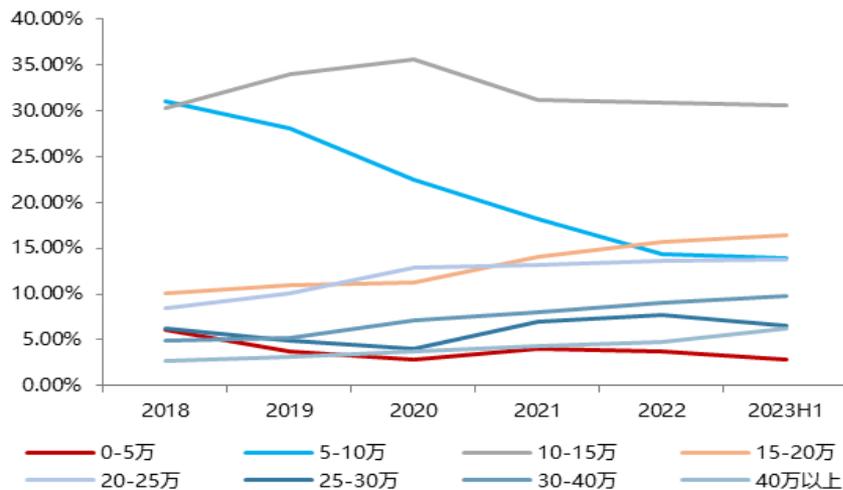


- 15-30万元价格带可实现【L3智能化性能与成本】的最佳平衡。**相比于豪华车市场（30-50万元为主）**：虽然这个群体购买力强于15-30万元但市场容量占比小（以中国为例，我们预估15%，对应约300万辆容量）。另外，L3智能化需要持续迭代大模型，越多的人使用不同场景对模型迭代能力越强。这点，显然15-30万元的市场容量更具有吸引力。**相比于低端市场（5-15万元为主）**：虽然这个市场容量更大于15-30万元（以中国为例，前者约50%，后者约35%），但L3智能化成本难以下放到这个价位，同时这个群体对新事物接受意愿较低，属于跟随消费风格。**因此15-30万元具备优势：1) 市场容量够大；2) 消费者购买力较强且对新事物接受度较高；3) L3智能化技术进步带来的成本下降可支持**

图：各价格带汽车市场容量（单位：万辆）

价格带	2018	2019	2020	2021	2022	2023H1
0-5万	129.57	75.63	54.13	160.39	75.40	26.61
5-10万	657.68	575.52	425.42	716.83	288.51	128.24
10-15万	643.46	696.43	672.27	1233.72	620.22	282.50
15-20万	213.81	224.01	212.82	555.11	313.74	151.13
20-25万	180.80	207.32	243.64	520.70	273.22	126.45
25-30万	133.32	100.24	75.33	277.69	156.12	60.16
30-40万	104.52	107.19	136.22	319.09	181.12	90.06
40万以上	58.63	64.37	70.52	168.90	96.89	57.78
合计	2121.78	2050.70	1890.36	3952.42	2005.22	922.95

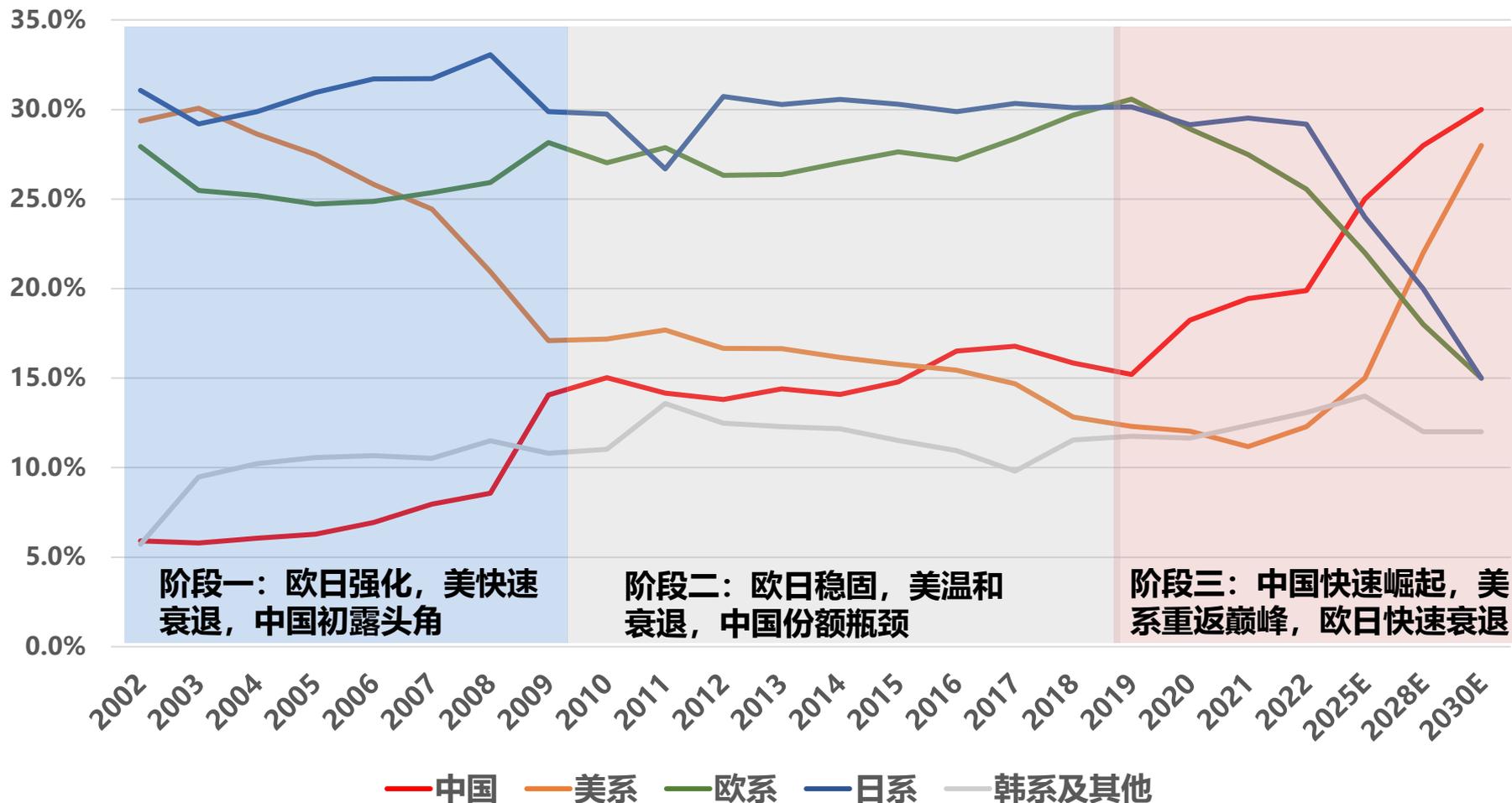
图：各价格带汽车销量占比（%）



2.2 整车：国内格局加速收敛+技术加速出海

全球汽车格局展望：中/美上升，欧/日下降

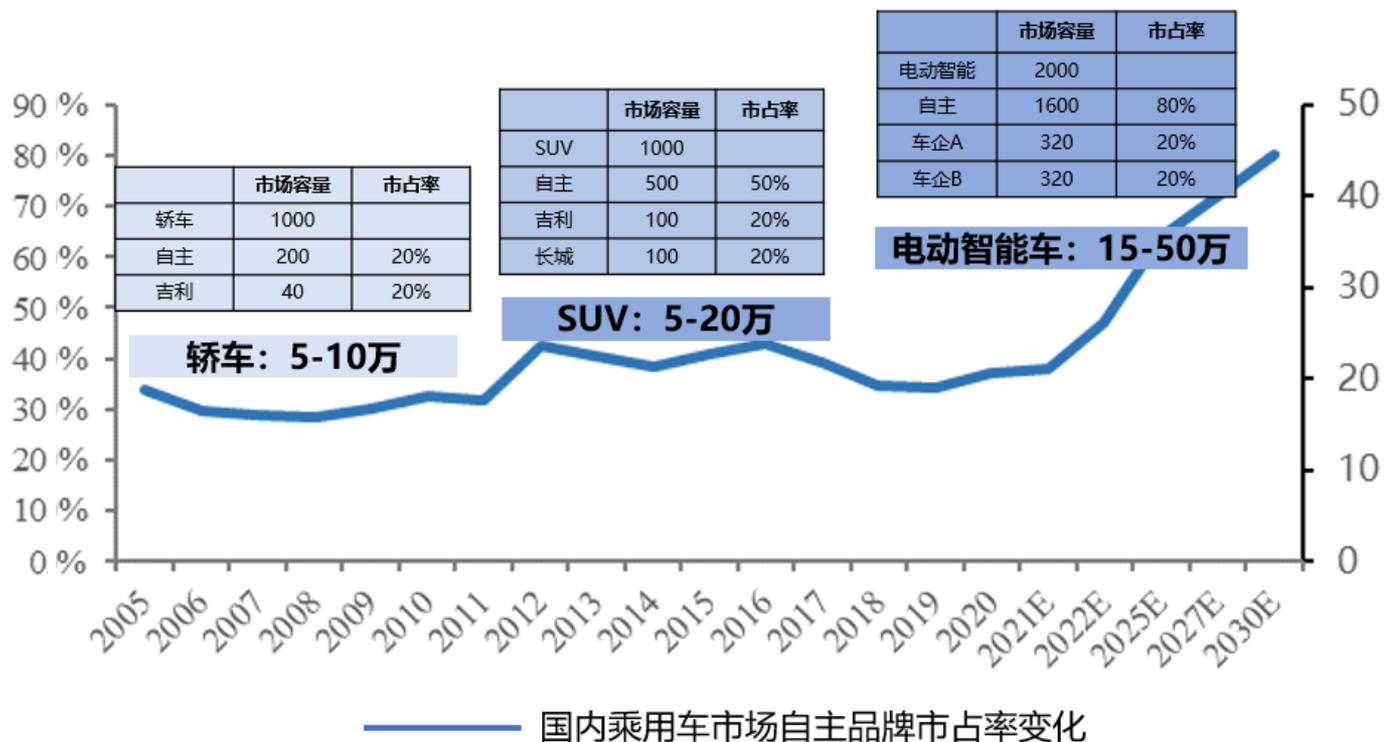
■ 本轮全球电动化&智能化技术革命持续迭代下，中国和美国车企取得先发优势且预计持续强化，欧系/日系车企转型包袱大且迭代速度慢将持续丢失份额。



国内汽车格局展望：自主份额有望挑战80%

- **轿车时代**：自主品牌从无到有实现了0-1突破，成就了奇瑞+吉利等车企，无法打破10万天花板。
- **SUV时代**：自主品牌实现了1-10的进一步突破，成就了长城+吉利等车企，无法打破20万天花板。
- **电动智能时代**：自主品牌将实现10-N的突破（且开启全球化），将成就一批自主品牌，彻底打破价格天花板。

图：自主品牌国内崛起的路径（左轴为市占率/%，右轴为市场容量/万辆）

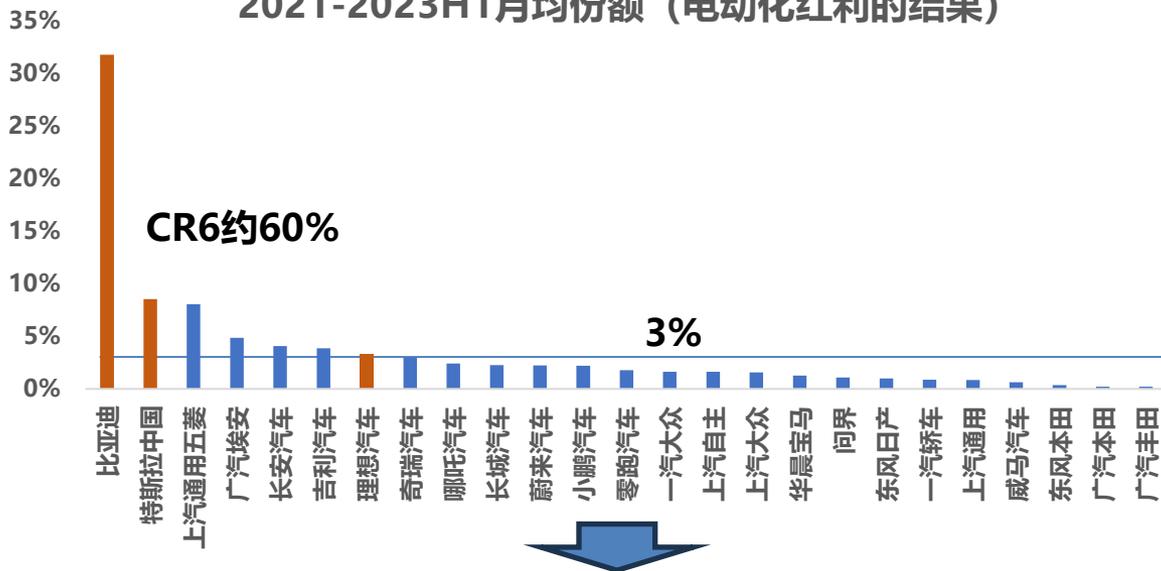


2020-2023H1电动化行业红利

国内新能源汽车格局初定：

- 比亚迪-特斯拉-理想3家初步实现了量-利正循环。
- 通用五菱-埃安-长安-蔚来等在特定细分领域获得【量】。

2021-2023H1月均份额（电动化红利的结果）

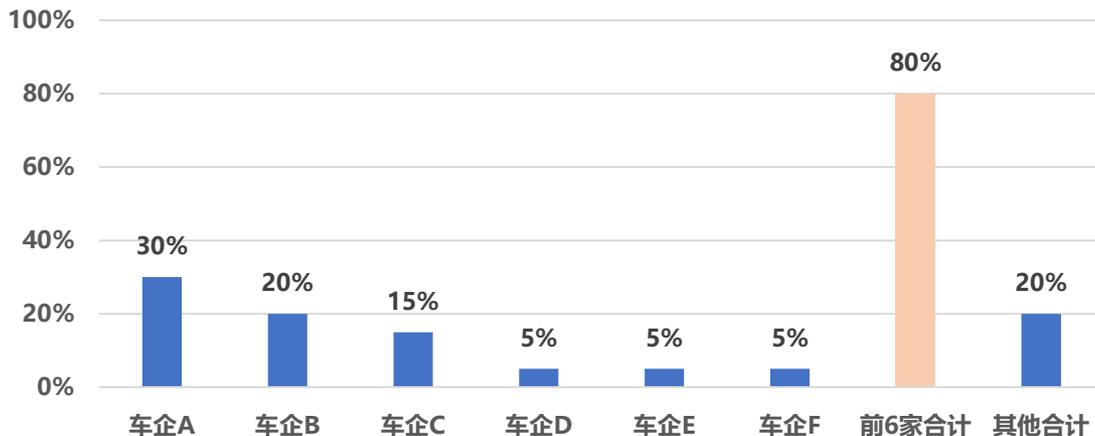


展望智能化行业红利催化对

国内电动智能车格局的影响：

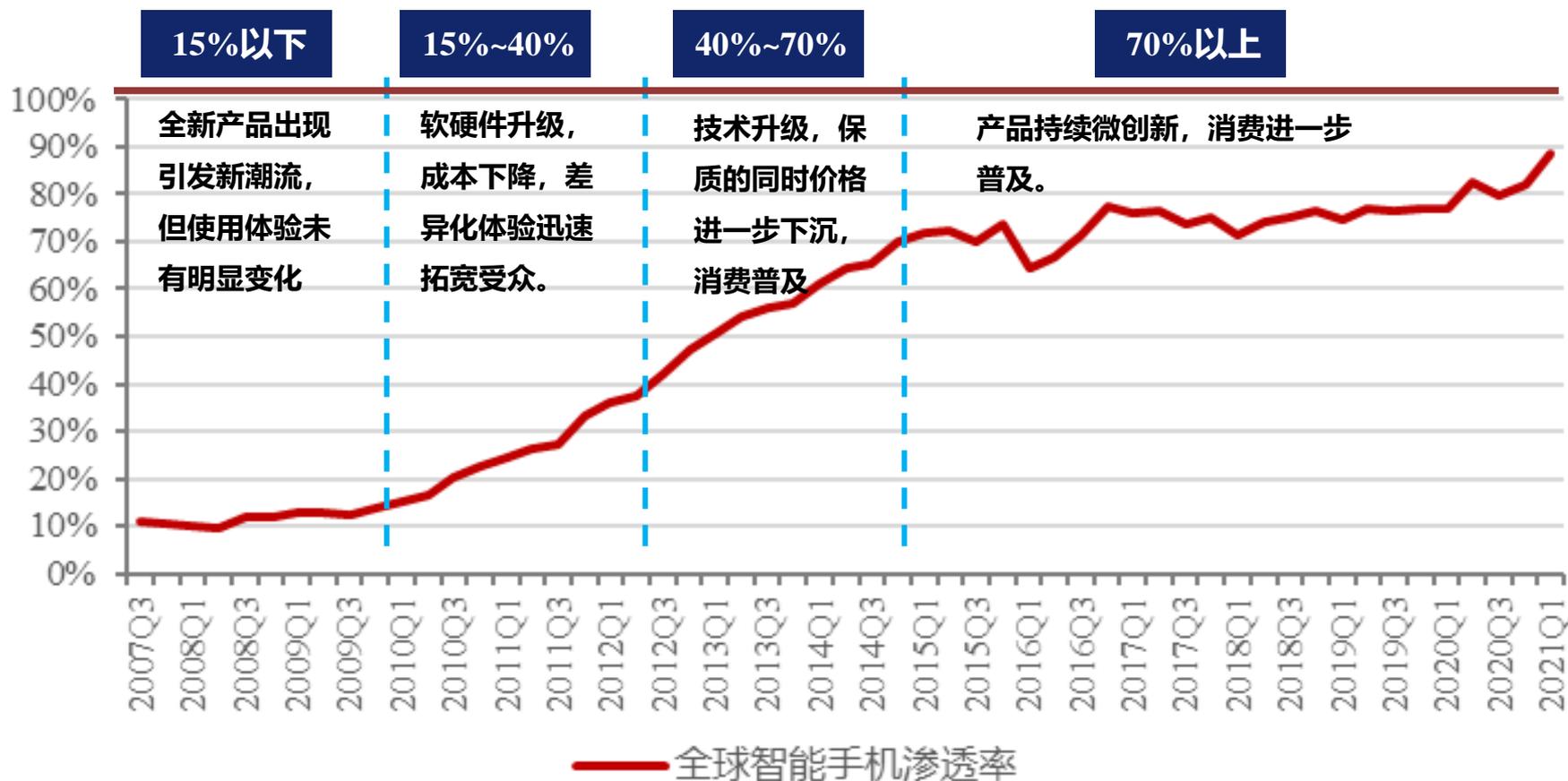
- 持续快速迭代-车企格局加速收敛-剩者为王。
- 类似于智能手机格局，我们预计CR6国内集中度或挑战80%。

2025-2028年月均份额展望（智能化红利的催化）



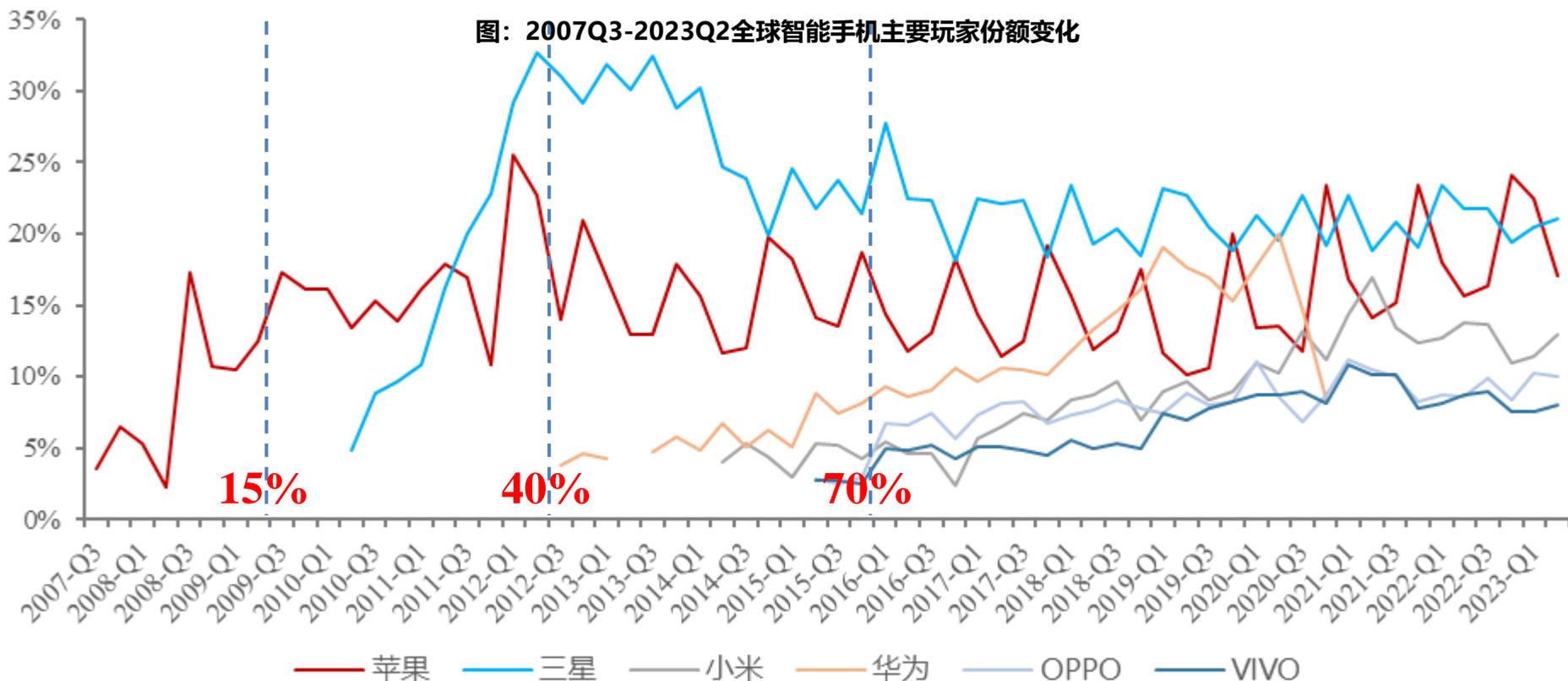
- **复盘智能手机行业发展：** 1) **导入期：** 软件能力进阶，一代iPhone为核心变革，“激进型”玩家推出跟随产品； 2) **成长初期：** 软件逐步普及，硬件成本下降，“保守型”玩家迅速跟进； 3) **成长后期：** 软件全栈自研&软硬件适配工程化能力成为壁垒，拉开一二线差距； 4) **成熟期：** 格局稳定。

图：全球智能手机渗透率



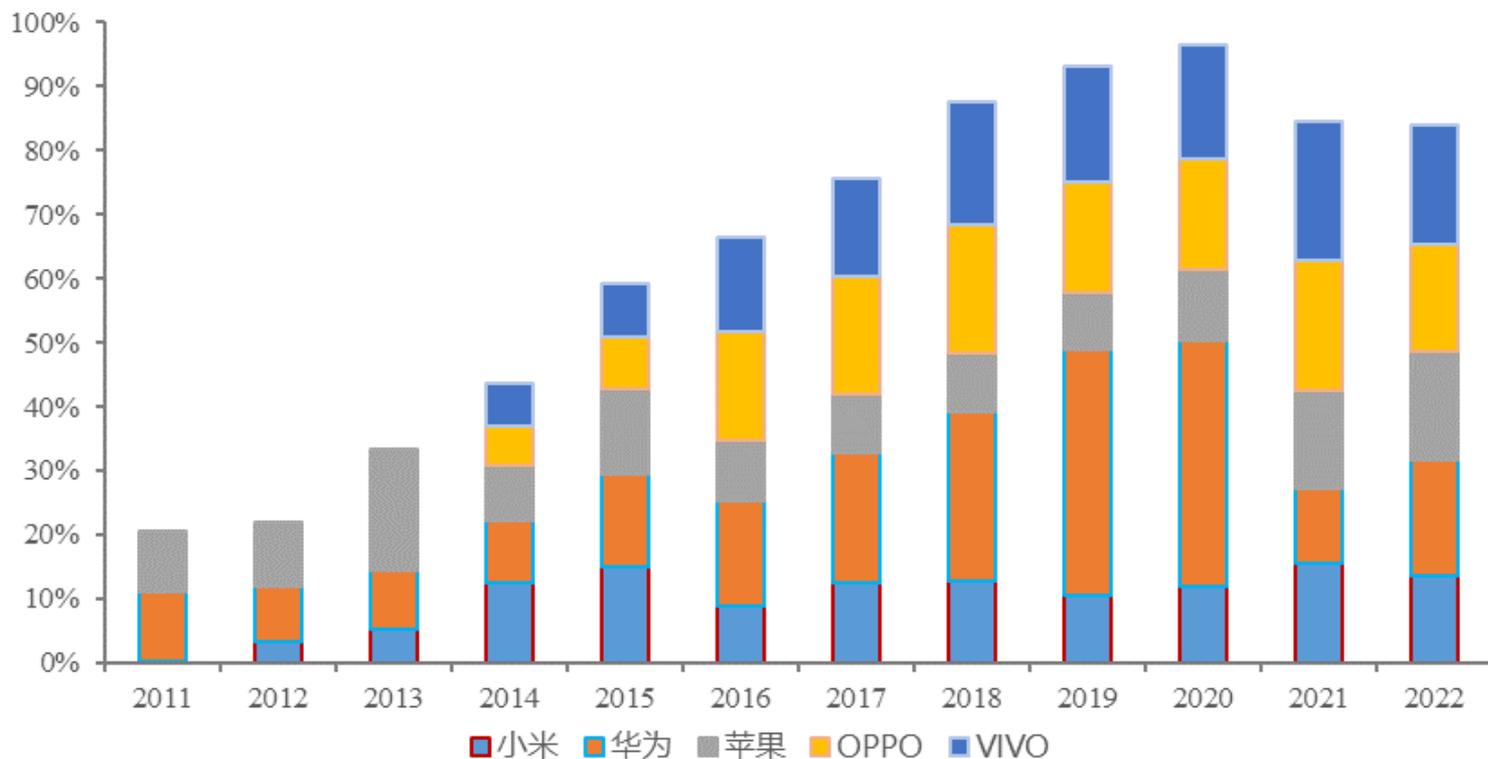
手机厂商技术内化，格局收敛，全球CR5为70%

- ▶ **复盘智能手机行业渗透率以及格局变化：**1) 苹果开创爆款智能机产品，软件/硬件能力维持行业龙头水准；2) 华为以及三星凭借软件内核全栈自研以及硬件供应链的起点优势，并不断补齐自身短板，获得相当份额；3) 小米/OV等玩家借助线下多渠道+线上好营销方式实现走量，同时利用安卓系统补齐自身软件实力，进入市场头部梯队。
- ▶ **软硬件技术实力是不同梯队的核心差异，行业变革期优质OEM厂商逐步将技术内化，拉开与二线的差距并建立长期壁垒，改变过去【以产品短周期】定义的竞争力，长期行业格局趋于收敛。**

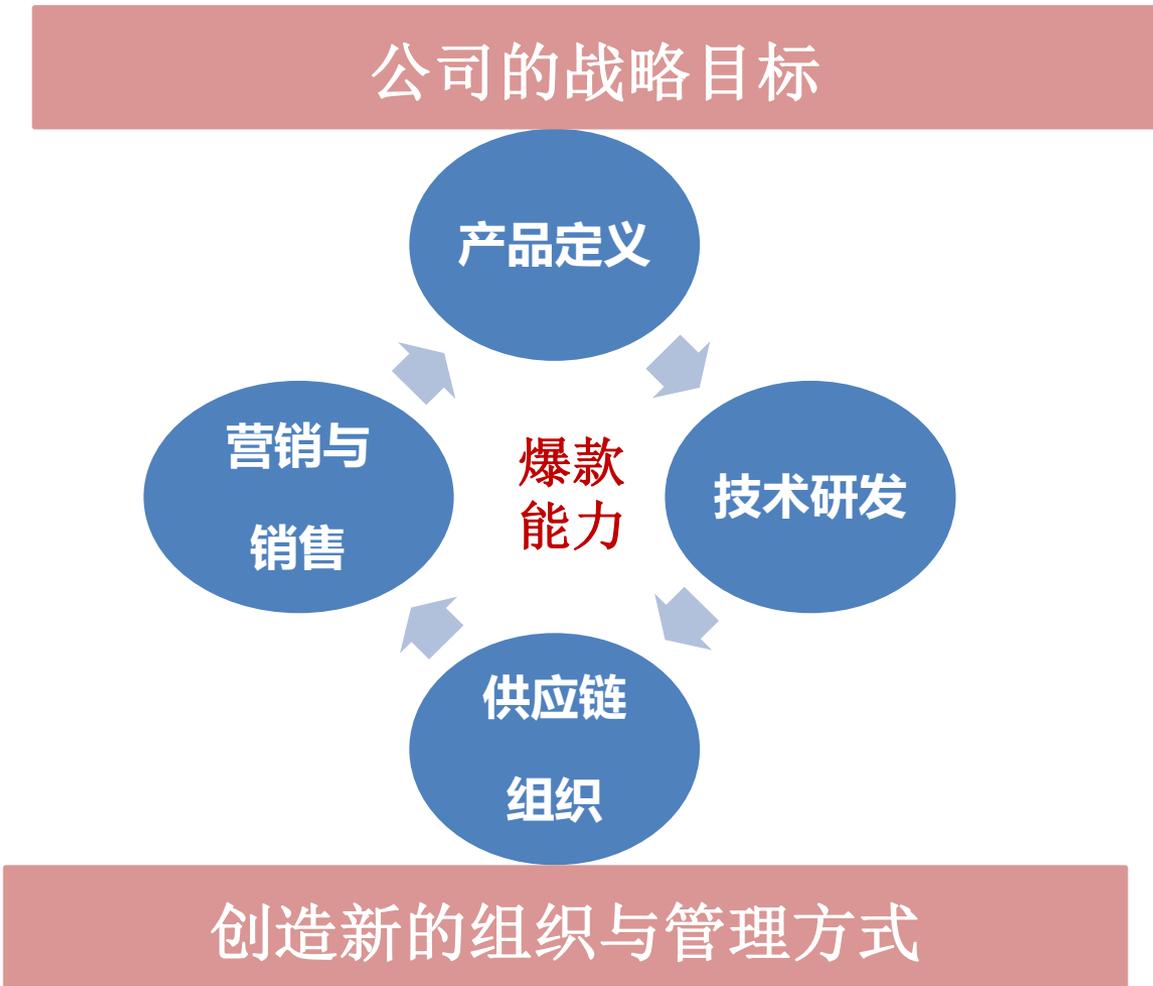


- 手机厂商技术内化为驱动市场份额收敛集中，行业迅速洗牌的核心因素，全球/国内CR5份额分别收敛至70%/80%+（海外集中度相比国内略低，主要有政治因素影响）。
- 当前国内智能汽车行业正站在变革起点，技术初步成熟，重磅产品储备丰富，展望未来半年至一年有望集中推出上市；2023~2027年，国内智能汽车行业格局有望按照手机产业变化来演绎，CR5集中度大幅提升，龙头企业份额有望超越20%+。

图：2011-2022国内智能手机主要玩家份额变化



- **底层（长期）**：核心看车企的战略目标，组织与管理方式迭代能力
- **中层（中期）**：核心看车企的【产品定义-技术研发-供应链-渠道】能否形成好的正循环。
- **上层（短期）**：核心看车企将要推什么新车？是否有爆款能力？这也是结果



综合智能手机+电动化历史复盘，产业大变革期间，成功跑出来的玩家均具备：**知道要什么+技术路线正确+跨部门协作强**，即：**1) 行业领头羊（苹果；特斯拉）**明确产业趋势方向，并率先把握主流用户需求痛点；以此为方向，坚定技术研发投入构筑自身高壁垒；**2) 其余头部玩家（华为/三星；比亚迪/理想）**迅速跟进市场方向，大力投入研发，同时协调后端供应链以及前端渠道配合，实现细分市场头部份额。

战略决心：到底要什么？

1

落地体现为产品力（定价）

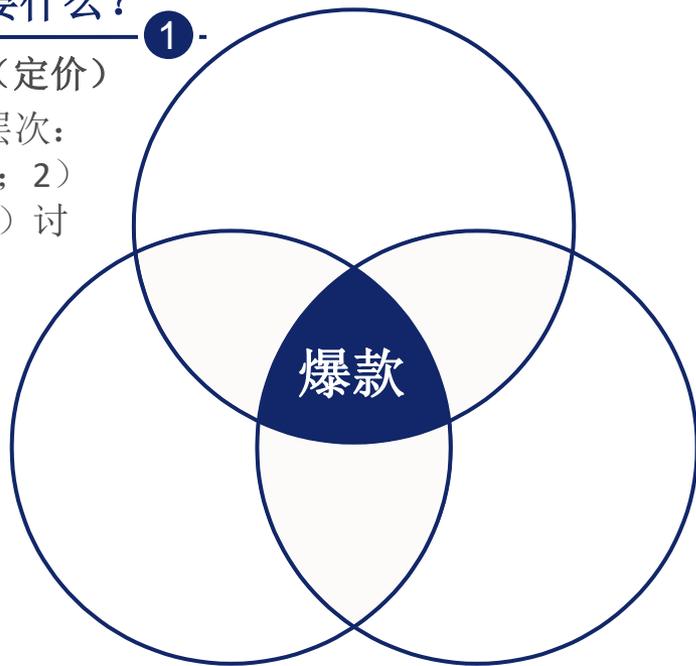
- 对用户理解三个层次：
 - 1) 供给创造需求；
 - 2) 满足用户需求；
 - 3) 讨好用户需求。

技术投入：资源如何分配？

2

落地体现为技术力

- 技术路线选择：
 - 1) 资源集中投入于某种技术路线；
 - 2) 多种技术路线并行



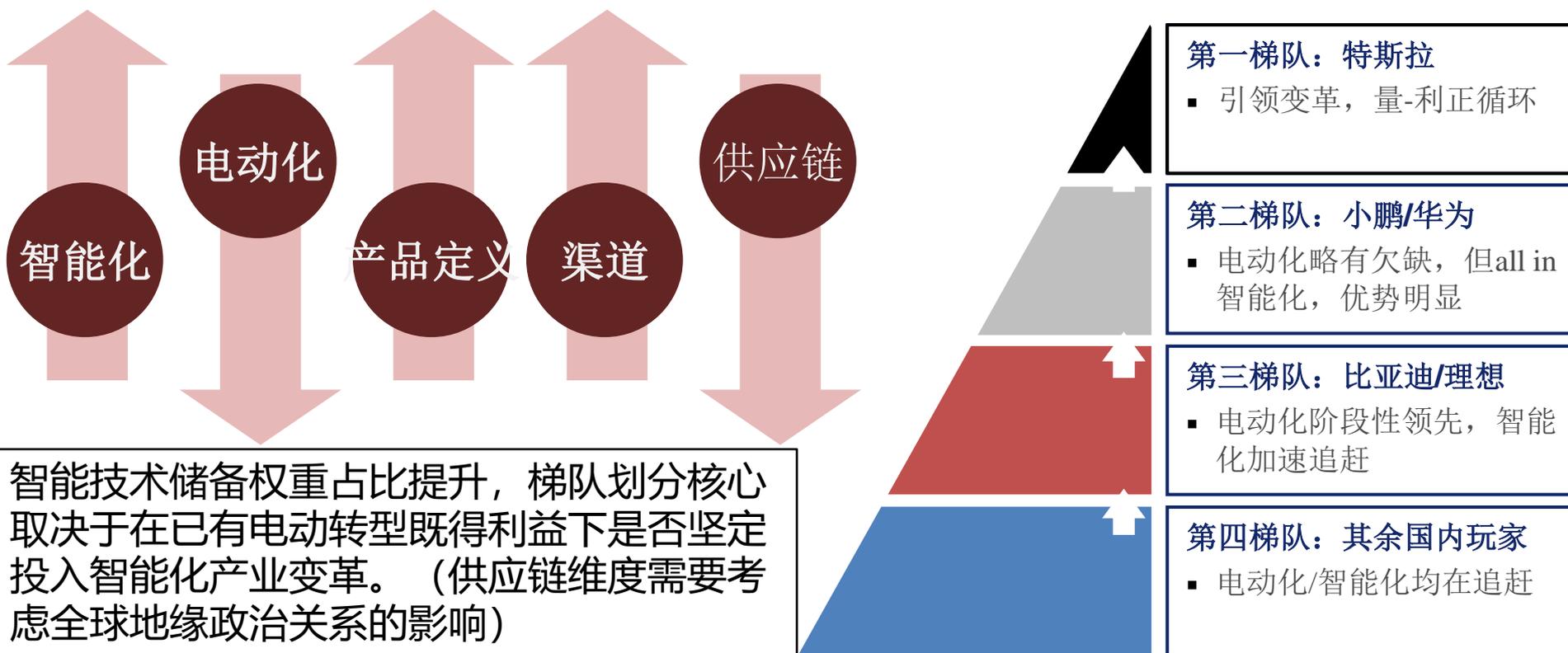
组织协调：跨部门配合？

3

落地体现为组织配合度

- 行业变革前期供应链尚未成熟，供给限制放量，供应链协调配合为关键；
- 行业变革后期竞争充分，供应链完备，需求限制放量，渠道的协调配合以及营销力度更为关键

- 高阶辅助驾驶/自动驾驶有望接棒电动化成为汽车产业未来主要发展趋势。AI技术变革（BEV+transformer运用）+政策放宽+产品批量推出，供给端极大充裕刺激需求，行业变革加速。
- 全面拥抱高阶辅助驾驶/自动驾驶方向的玩家构建先发优势，摩尔定律下的“技术滚雪球”效应有望将优势进化为壁垒。对标2009/2020年时期智能手机/电动汽车发展历程，参考【苹果/华为/特斯拉/比亚迪】，新一轮的产业变革趋势下，最先全面拥抱新技术，放弃“多条腿走路并进”模式的玩家有最强机会。梯队排序：【特斯拉】【小鹏/华为】【理想/比亚迪】【其余车企】。



- 用户理解基于【长期战略发展方向&中期阶段重心节奏&短期新品推出落地】等三个维度进行展开：
- 不同梯队间长期战略发展方向基本趋同，但考虑**预判模式下的【供给创造需求】**与**跟随模式下的【满足用户需求】**的推车思路，玩家阶段重心节奏有所差异，导致产品落地的前后区别。

	长期战略发展方向	中期阶段重心节奏	短期新品推出落地
第一梯队	坚定电动智能化转型，做未来新能源汽车的普及者，智能化是份额提升核心手段	利用自身电动化积累的规模优势，大力发展高阶自动驾驶，进一步夯实龙头市场地位	利用领先软件优势能力，本土市场已搭载成熟功能的全系车型已落地，正推进铺开
第二梯队	电动智能为长期正确，电动化是上半场，智能化是下半场	错失电动化转型黄金窗口，all in智能化变革，以此作为弯道超车的核心机遇	积极推进功能上车和逐步普及，算法训练配合功能上车并进，加速迭代
第三梯队	电动智能为长期正确，电动化是上半场，智能化是下半场	电动化行业优势初步确立，智能化变革为明确方向，巩固电动化优势也是当下重点	产品主打卖点依然聚焦原有领域，但强调智能化为重要加分项，稳步发展
第四梯队	电动智能为长期正确，电动化是上半场，智能化是下半场	当前市场对于智能驾驶消费诉求较低，虽同步推进，但核心重点依然聚焦电动化	产品设计思路依然遵循【满足用户需求】，跟随市场按部就班。

- **组织协调角度**：核心围绕主机厂自身新品落地交付前后，供应链稳定保供与渠道持续保销的资源协调配合情况；**背后反应的组织管理能力，正反馈周期的稳定性明显强于负反馈周期。**
- 电动化领域形成规模优势的第一/三梯队车企【特斯拉/比亚迪/理想】，其组织协调进入完善正循环；二/四梯队【小鹏/华为及长安等】尚待验证。

渠道营销

- 渠道门店数目
- 新品营销力度

供应链管理

- OEM自身自研选择
- 多环节链条配套整合
- 单一环节A/B点选择

产业变革前期

产业变革后期

渠道营销

- 变革后期产业链协作下，产品供给端逐步趋同，渠道触点数目直接决定曝光度，因此权重变重

供应链管理

- 变革后期供应链成熟完善，OEM与中上游专业化分工完成，配套体系稳定，因此权重变轻

技术角度：2023年批量落地弱地图城市领航为首

- 智驾第一梯队：小鹏/华为系/理想/蔚来等坚定ALL IN智能驾驶，2023年底批量落地城市领航。

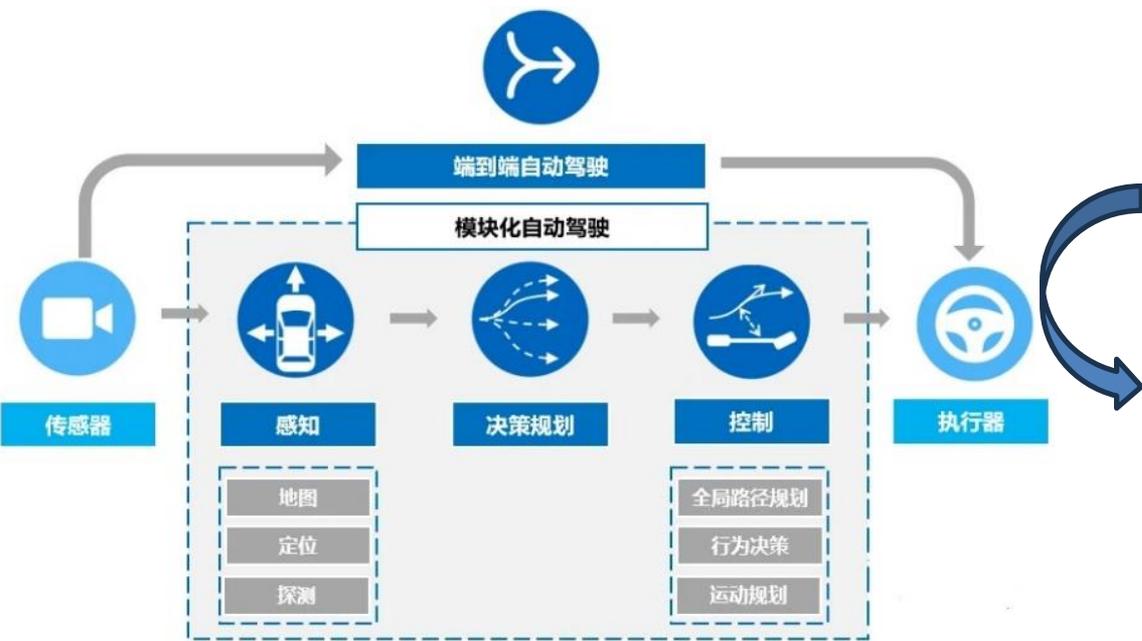
			第一梯队					
			特斯拉	小鹏	问界 (华为)	阿维塔 (华为)	理想	蔚来
感知&决策 &执行端硬 件能力	决策	智驾芯片	FSD	英伟达双orin-X	华为MDC610	华为MDC 810	地平线征程5/双Orin-X	四英伟达Orin-X
		域控制器	自研自产	自研, 外部代工	自研自产	自研自产	外采	外采
	感知	摄像头及雷达	8(Model S)	12(G6)	12(问界M5)	13(阿维塔11)	11(L7 Max)	11(ET5)
		激光雷达	——	2(G6)	1(问界M5)	3(阿维塔11)	1(L7 Max)	1(ET5)
	执行	线控制动	√; 外采	√; 外采	√; 自研	√; 自研	√; 外采	√; 外采
		线控转向	-	/	/	/	/	/
云端算法 训练能力	算法自研推 进节奏	transformer	√	√	√	√	√	√
		BEV	√	√	√	√	√	√
		占用网络	√	√	√	√	√	/
	云端超算中 心 (初步)	设立时间	2021年8月	2022年8月	——	——	——	——
		算力规模	362TFLOPS	600PFLOPS	——	——	——	——
软硬件适 配工程化	研发实力	团队规模	约为1.0-1.3万人	6313人	7000人	7000人	4838	10025
		对应时间	2022年	2022年	2022年	2022年	2022年	2022年
算法训练 的数据支 撑能力	功能落地节 奏	城市领航	2019年	2022Q4	2023Q3	2023Q3	2023Q4	2023Q4
		首批无图城市 领航	2019年	2023H2	2023Q2	2023H2	2023Q3	——
		多城无图城市 领航	2019年	2023年底	2023年底	2023年年底	2023年年底	2023年底
		无激光雷达- 多城无图城市 领航	2019年	——	——	——	——	——
		首款支持车型	Model Y	小鹏G9	问界M5	阿维塔11	理想L9	蔚来ES6

主流车企高端子品牌依赖供应链方案迅速追赶

- 比亚迪/长城/吉利/上汽等车企高端子品牌以【外部合作开发】的模式迅速推进功能落地。

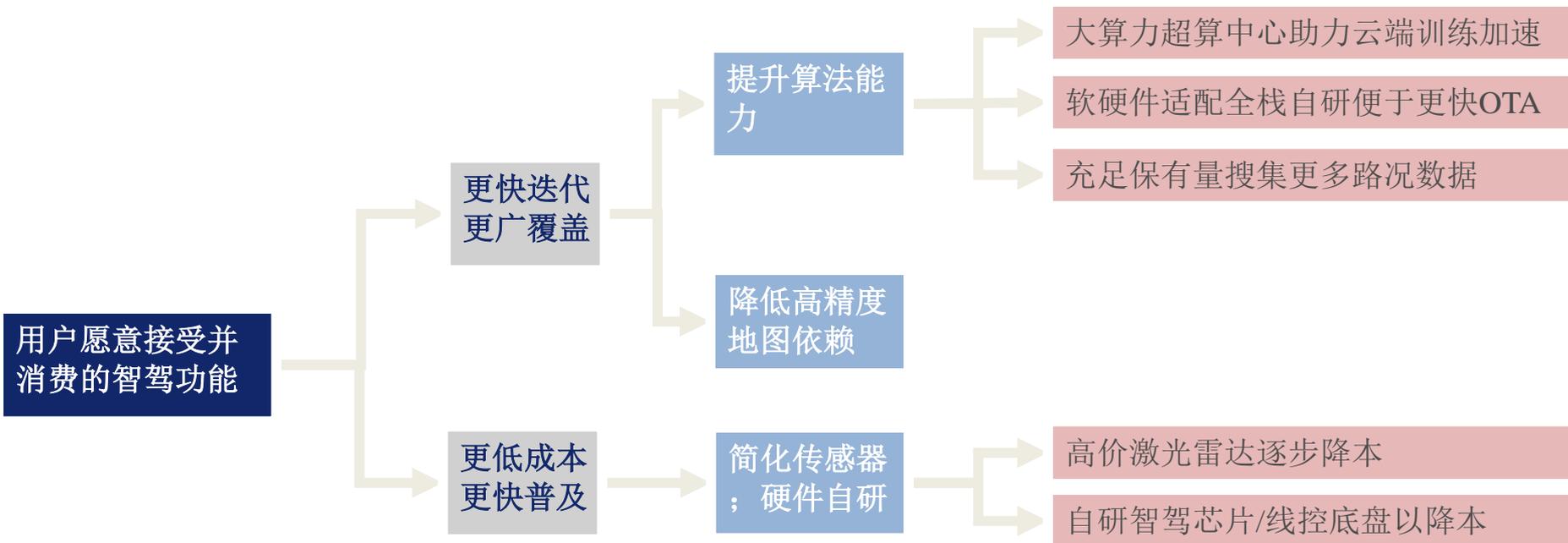
			第二梯队				
			腾势 (比亚迪)	零跑	极氪 (吉利)	魏牌 (长城)	飞凡 (上汽)
感知&决策 &执行端硬件能力	决策	智驾芯片	地平线征程3	凌芯01 (自主芯片)	双Mobileye EyeQ5H	高通系列	英伟达Orin
		域控制器	自研	自研	外采	外采	外采
	感知	摄像头及雷达	5(N7)	11(C01)	15(极氪001)	9(蓝山DHT-PHEV)	12(飞凡F7)
		激光雷达	2(N7)	—	—	-	2(飞凡F7)
	执行	线控制动	√; 自研/外采	/	√; 外采	√; 外采	√; 外采
		线控转向	/	/	/	/	/
云端算法 训练能力	算法自研推 进节奏	transformer	年内	/	/	√	√
		BEV	年内	/	/	√	√
		占用网络	/	/	/	/	√
	云端超算中 心 (初步)	设立时间	—	—	2023年2月	2023年1月	—
		算力规模	—	—	81PFLOPS	67PFLOPS	—
软硬件适 配工程化	研发实力	团队规模	69,697	340	4500	23850	7000
		对应时间	2022年	2023年	2023年5月	2022年	2023年3月
算法训练 的数据支 撑能力	功能落地节 奏	城市领航	2024Q1	—	2023Q4	—	—
		首批无图城市 领航	—	—	—	—	—
		多城无图城市 领航	—	—	—	2024年	—
		无激光雷达- 多城无图城市 领航	—	—	—	—	—
		首款支持车型	腾势N7	零跑C01	极氪001	魏牌摩卡	飞凡R7

- **模块化智驾算法方案逐步向端到端解决方案演变，龙头特斯拉率先采用Transformer+BEV+占用网络算法驱动行业变革。** Transformer加速迭代，BEV完成信号时序融合提升效率，Occupancy Networks(占用网络)解决长尾场景依赖，加速落地。Transformer+BEV算法架构的运用实现感知维度端到端率先落地，多传感器信号统一输入并实现时序融合，统一俯视视角共享图像特征，提升算法开发效率；占用网络算法帮助BEV实现2D转3D，目标特征检测变为空间占用检测，感知系统全面升级，根本上解决问题。
- **端到端智驾方案高效且场景全覆盖，但高度依赖大算力芯片硬件以及足够的源数据（包括路测以及仿真数据）**对算法进行持续训练，保证快速迭代。



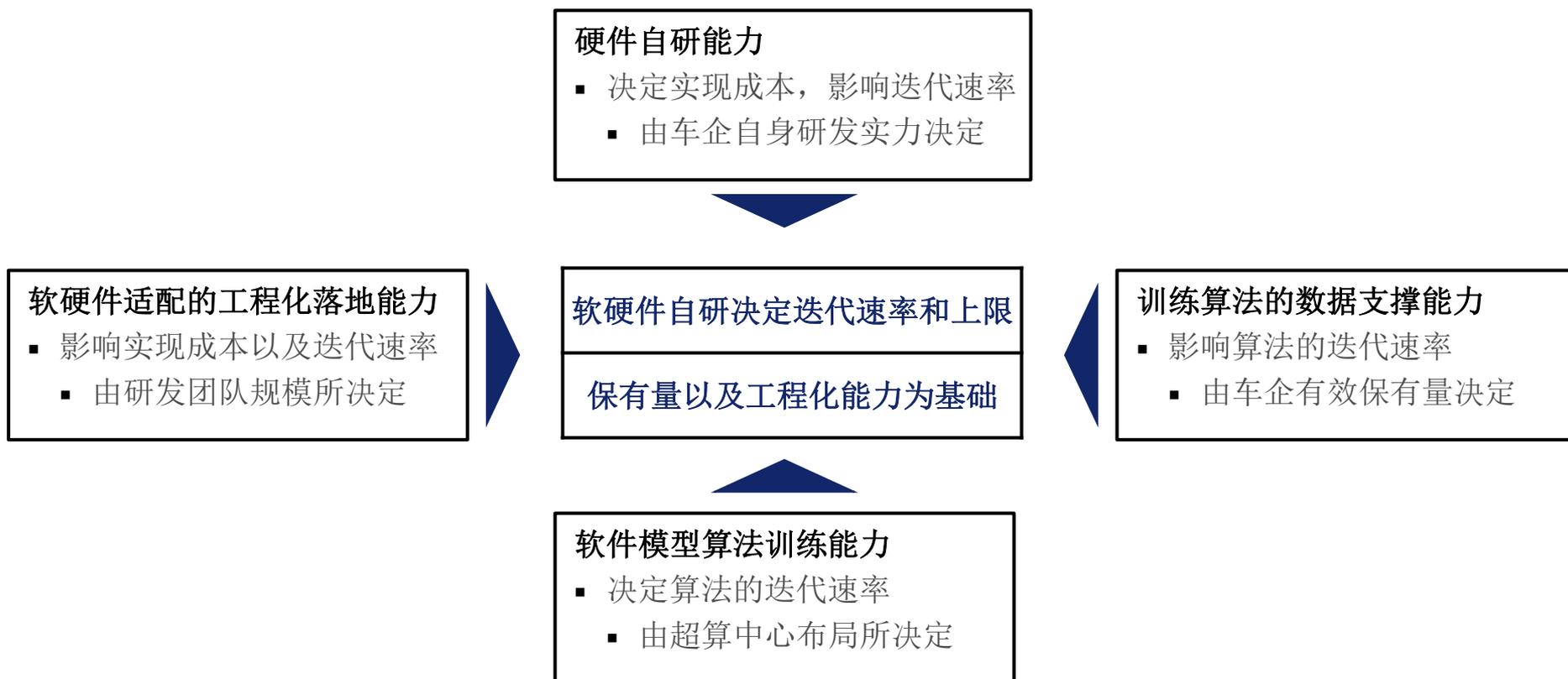
多传感器	多样化数据处理人才			智驾芯片	线控底盘
数据搜集	数据清洗	数据标注	算法训练	规划决策	控制执行
多传感器	Transformer+BEV+占用网络算法，驱动端到端算法训练			智驾芯片	线控底盘
数据搜集	超算芯片	仿真数据	持续训练	规划决策	控制执行

- 比较不同主机厂自动驾驶综合竞争力，我们聚焦**智驾能力的实现成本以及迭代速率两方面**，核心围绕**软硬件自研整合、工程化落地能力以及整车市场保有量**等几个角度，分别展开为：
- **硬件自研能力**：核心聚焦智驾芯片、域控制器以及执行端线控底盘等领域，自研保证更好匹配自研算法，并实现更快降本（一定规模效应为前提）。
- **软件算法训练能力**：以超算中心进行云端算法模型训练，更好发挥AI大模型优势，加速迭代。
- **软硬件适配的工程化落地能力**：云端算法在边缘端适配规控硬件进行裁剪，更好发挥算法能力。
- **训练算法的数据支撑能力**：足够量路况以及仿真数据训练大模型，保证不同场景的全知全覆盖。



- 比较不同主机厂自动驾驶综合竞争力，我们聚焦**智驾能力的实现成本以及迭代速率两方面**，核心围绕**软硬件自研整合、工程化落地能力以及整车市场保有量**等几个角度，分别展开为：**硬件自研能力、软件算法训练能力、软硬件适配的工程化落地能力以及训练算法的数据支撑能力**四大维度。
- 短期角度，软件能力差异为衡量主机厂智驾综合竞争力的核心评判指标，直接决定智驾功能落地体验；中长期来看，硬件进一步决定长期能力提升的天花板以及实现功能的成本。

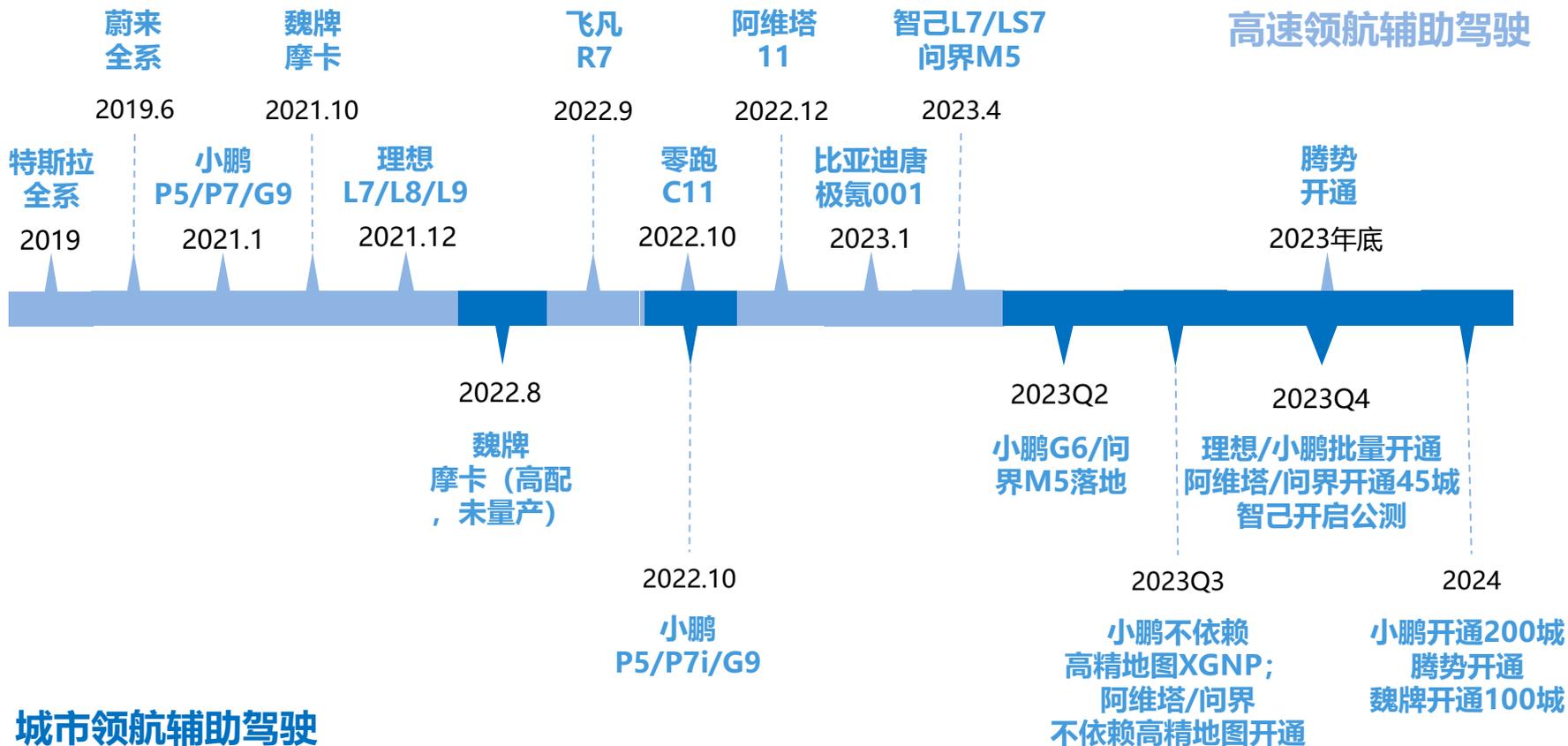
图：主机厂自动驾驶综合竞争力影响因素



领航辅助驾驶逐步由高速转向城市道路

- 2021~2022年：由新势力起，传统主机厂迅速跟进，高速道路领航在20万元以上新能源产品普及。
- 2023年起，小鹏等新势力批量落地城市道路领航，传统主机厂陆续跟进。

图：中国高速及城市智能驾驶落地情况



2023H2各车企高阶智能驾驶新车规划

- 2023H2，华为及新势力车企陆续推出新车，同步搭载自身领先城市领航功能；主流传统车企多以硬件预埋，留待软件后续迭代的方式进行推车。

表：2023H2各车企高阶智能化新车规划

车企	车型	预计上市时间	价格区间	芯片	激光雷达	智能驾驶功能
小鹏	X9	2023Q4	30万以上	英伟达Orin-X	✓	XNGP全场景领航辅助
问界	M9	2023Q4	30万以上	华为MDC	✓	ADS 2.0, 支持城市领航辅助
阿维塔	阿维塔12	2023Q3	30万以上	华为MDC	✓	ADS 2.0, 支持城市领航辅助
理想	W01	2023Q4	40万以上	英伟达Orin-X	✓	城市领航辅助
腾势	N8	2023H2	30-40万	英伟达Orin-X	-	-
极氪	CS1E	2023H2	20-30万	-	✓	-
智己	LS6	2023Q3	20-30万	英伟达Orin-X	✓	城市领航辅助
零跑	B11	2023Q4	15-20万	英伟达Orin-X	✓	城市领航辅助
奇瑞	EH3	2023Q3	20-30万	华为MDC	✓	-
	EHY	2023Q4	20-30万	华为MDC	✓	-

表：各车企硬件及智能领航汇总

车型	芯片	总算力	摄像头	毫米波雷达	激光雷达	超声波雷达	高速辅助领航	城市辅助领航
特斯拉Model Y	FSD	144TOPS	8	1	-	-	2018	2019
小鹏G6 Max	双Orin-X	508TOPS	12	5	2	12	2021.1	2022.10
问界M5	华为MDC610	200TOPS	11	3	1	12	2023.4	2023.7
阿维塔11	华为MDC810	400TOPS	13	6	3	12	2022.12	2023.4
理想L7/L8/L9	双Orin-X	508TOPS	11	1	1	12	2021.12	2023.4
蔚来ES6	四Orin-X	1016TOPS	11	5	1	12	2019.6	2023.7
腾势N7	Orin-X	254TOPS	5	5	2	12	预计2023年底	-
极氪009	双Mobileye Eye Q5H	-	15	1	-	12	-	-
智己LS7	Orin-X	254TOPS	11	5	2	12	2023.4	预计2023年底
飞凡R7	双Orin-X	508TOPS	12	4	1	12	2022.9	-
零跑C01	凌芯01	-	-	5	-	12	2022.10	-
魏牌蓝山DHT-PHEV	-	-	12	5	2	12	2021.10	2023.4
欧拉闪电猫	-	-	12	5	-	12	-	-
深蓝SL03	地平线征程3	5TOPS	6	3	-	6	-	-
AION LX Plus	Mobileye Eye Q4	2.5TOPS	14	6	3	12	-	-
银河 L7	-	-	6	-	-	6	-	-
哈弗枭龙MAX	Mobileye Eye Q4	2.5TOPS	7	5	2	12	-	-

2.3 零部件：渗透率提升+国内大客户绑定+跟随T出海

- **选股标准：单车价值*市占率（渗透率*国产替代率*大客户绑定*拓展海外市场）*毛利率（竞争格局）。**考虑到2020-2022年电动化技术创新市场已经对汽车零部件各个赛道给与了预期，这轮L3智能化技术创新带来的边际变化是重点

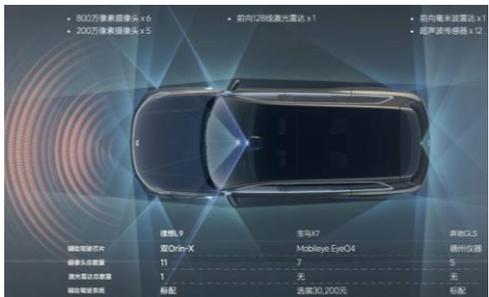
表：汽车零部件核心赛道在本轮技术创新的边际变化（红色为强化，绿色为弱化）

分类	细分赛道	单车价值边际变化	市占率边际变化				毛利率边际变化
		技术升级	渗透率	国产替代率	绑定大客户重要性	拓展海外市场	竞争格局
智能化核心零部件	大算力AI芯片						
	大算力域控制器						
	线控制动						
	线控转向						
	智能化检测						
	软件算法						
	激光雷达						
	高精度地图						
	4D毫米波雷达						
消费属性的零部件	智能座舱						
	座椅						
	HUD						
	音响功放						
	天幕玻璃						
	空气悬挂						
	ADB大灯						
基础硬件	中小轻量化						
	一体化压铸						
	基础内外饰						
	被动安全件						
电动化硬件	热管理						
	连接器/线束						

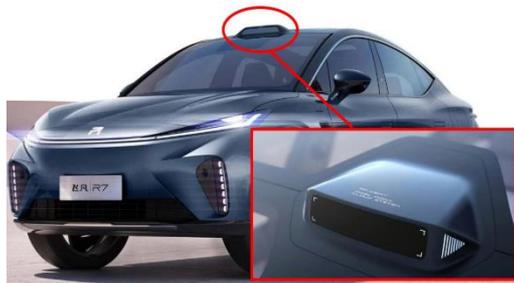
图：自动驾驶能力持续升级



图：理想MAX系统传感器方案



图：飞凡R7激光雷达方案



<p>各类传感器: 保隆科技</p> <p>高精度地图: 四维图新/光庭信息等</p> <p>毫米波 (3D/4D): 德赛西威/华域汽车/保隆科技/威孚高科</p> <p>摄像头: 舜宇光学/韦尔股份/联创电子</p> <p>激光雷达: 禾赛科技/速腾聚创等</p> <p>传感器</p>	<p>算法: 商汤科技/Momneta等</p> <p>存储芯片: 北京君正等</p> <p>自动驾驶域控制器: 英伟达: 德赛西威/科博达 地平线: 均胜电子/科博达 Mobileye: 经纬恒润</p> <p>中间件: 中科创达/光庭信息等</p> <p>操作系统: QNX/安卓等</p> <p>AI芯片: 英伟达/高通/华为/地平线/黑芝麻等</p> <p>芯片/操作系统/算法</p>	<p>齿轮/齿条: 北特科技/德迈仕/中马传动等</p> <p>滚珠丝杠: 五洲新春/长盛轴承/贝斯特等</p> <p>电机产品: 德昌股份/德尔股份等</p> <p>底盘域控制器: 经纬恒润/格陆博等</p> <p>线控转向: 耐世特/浙江世宝/伯特利</p> <p>线控制动: 伯特利/拓普集团/亚太股份等</p> <p>线控制动/转向</p>	<p>自动驾驶测试: 中国汽研/中汽股份等</p> <p>车联网解决方案: 车企/德赛西威/经纬恒润/均胜电子等</p> <p>车身区域控制器: 经纬恒润/科博达/和而泰等</p> <p>ADAS方案: 车企/德赛西威/经纬恒润/伯特利/宏景智驾等</p> <p>智能座舱域控制器+屏: 德赛西威/华阳集团/均胜电子/华安鑫创等</p> <p>智能座舱+车身+测试</p>
---	---	---	--

感知

决策

执行

其它应用

E/E架构升级+数据形成闭环

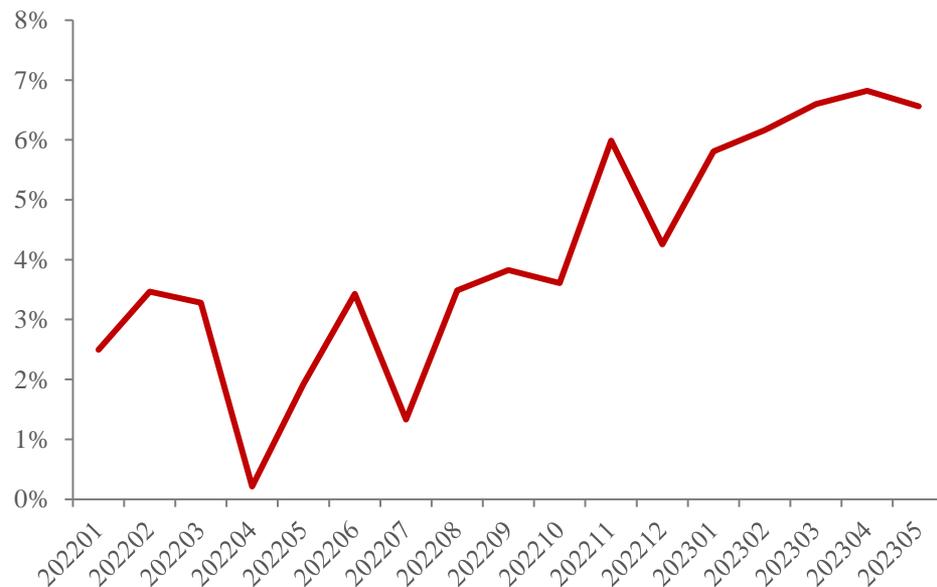
思路一：大算力域控制器，跟随高级别自动驾驶渗透率提升

- ◆ L2级别自动驾驶功能具备较高渗透率水准（MobileyeQ3/4，地平线征程2/3，德州仪器TDA4等）
- ◆ L3级别渗透率拥有较大市场空间（特斯拉FSD，华为MDC，英伟达Xavier/Orin，地平线征程5）
- ◆ 单车价值量提升空间大，L2级别2000/3000元->L3级别12000/15000元；
- ◆ 本轮技术升级核心受益赛道，市场空间简单测算：渗透率7%（2023年）->40%（2025/2026年），市场空间140亿元（2023年）->800亿元（2025/2026年），若2025年达到则2023-2025CAGR为79%，若2026年达到则2023-2026CAGR为55%。
- ◆ 受益标的：**德赛西威**（英伟达）/**科博达**（英伟达+地平线）/**均胜电子**（地平线+高通）/中科创达（高通）

图：L2级别自动驾驶功能渗透率（低算力域控制器）



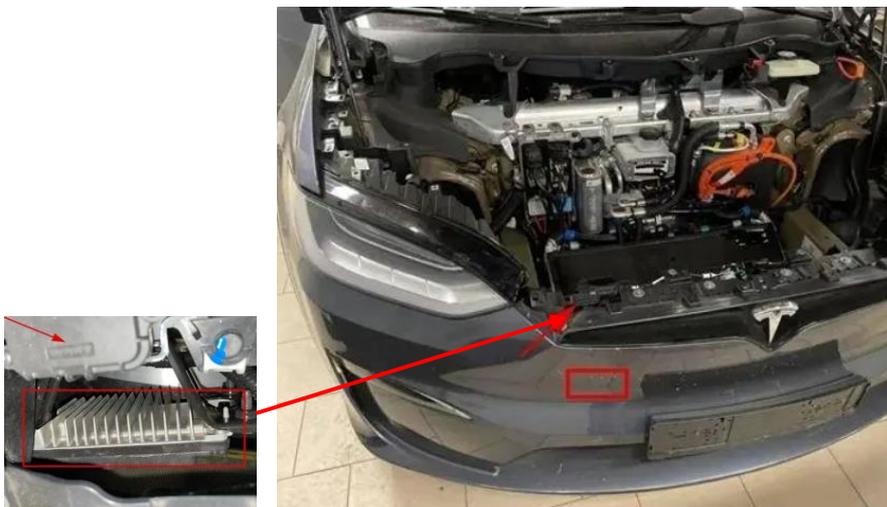
图：高级别自动驾驶域控制器渗透率 (>20Tops)



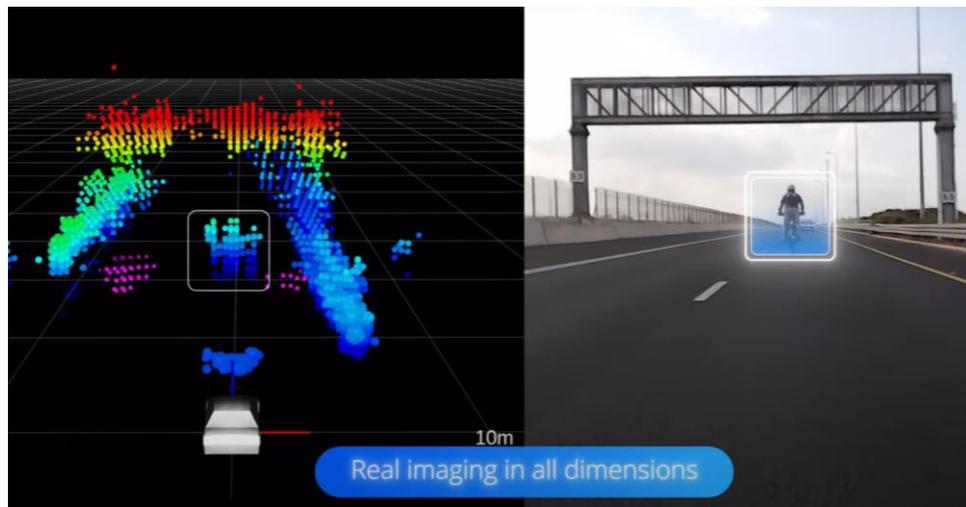
◆ 4D毫米波雷达突破传统雷达的局限性

- ✓ **特斯拉率先搭载4D毫米波雷达，或成为重要感知单元。** 特斯拉基于全新的自动驾驶硬件HW4.0，首次在S/X的车型上搭载了4D毫米波雷达，预计成本为120美元（约850元人民币）。此前特斯拉已经取消了所有车上的毫米波雷达，此次4D毫米波雷达的重新上车，预示着其可能成为在高级别自动驾驶领域对激光雷达的低成本替代方案。
- ✓ **4D毫米波雷达的突破性功能。** 新一代4D毫米波成像雷达可以使用神经网络技术，根据点云图像信息，对道路的使用者和障碍物进行目标检测及分类。这种技术的关键在于通过多芯片级联，增加实体天线，配合MIMO成像技术，实现密集点云的采集，完成目标的检测，并通过人工智能的软件算法对目标进行分类。4D毫米波成像雷达相对于激光雷达的方案更具性价比。并且一定程度上可实现**非视距感知**。毫米波信号通过地面反射路径可探测到被前车挡住的前前车位置和速度。
- ✓ **受益标的：** 德赛西威、保隆科技、经纬恒润、威孚高科、华域汽车等

图：特斯拉Model X 4D毫米波雷达位置及产品形态



图：4D毫米波雷达成像效果图

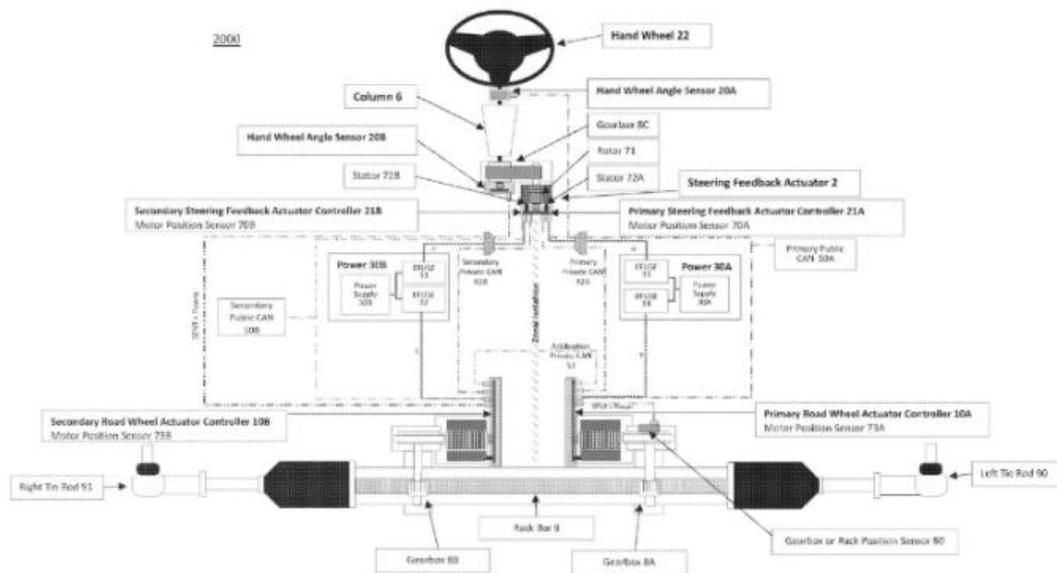


硬件标准化趋势，推动线控转向0->1的突破

- 特斯拉引领，线控转向有望实现0->1的产业突破，标准化底盘制造有效降低企业成本
- 本轮线控转向有望复制一体化压铸产业浪潮，耐世特~文灿股份
- 车型落地->引领产业趋势->各家车企加速采用
- **耐世特**：全球R-EPB领导者（线控转向必备技术之一），多家车企订单（极氪、小米、海外OEM）
- 其它整机标的：浙江世宝、**伯特利**（收购万达转向系统）
- 转向管柱：拓普集团（电调管柱）；电机：德昌电机、德尔股份；滚柱丝杠：五洲新春/长盛轴承/贝斯特；扭矩传感器：嵘泰股份（收购嘉善逸航）；齿轮齿条：北特科技/德迈仕/中马传动等

图：特斯拉CyberTruck疑似采用线控转向（6.27）

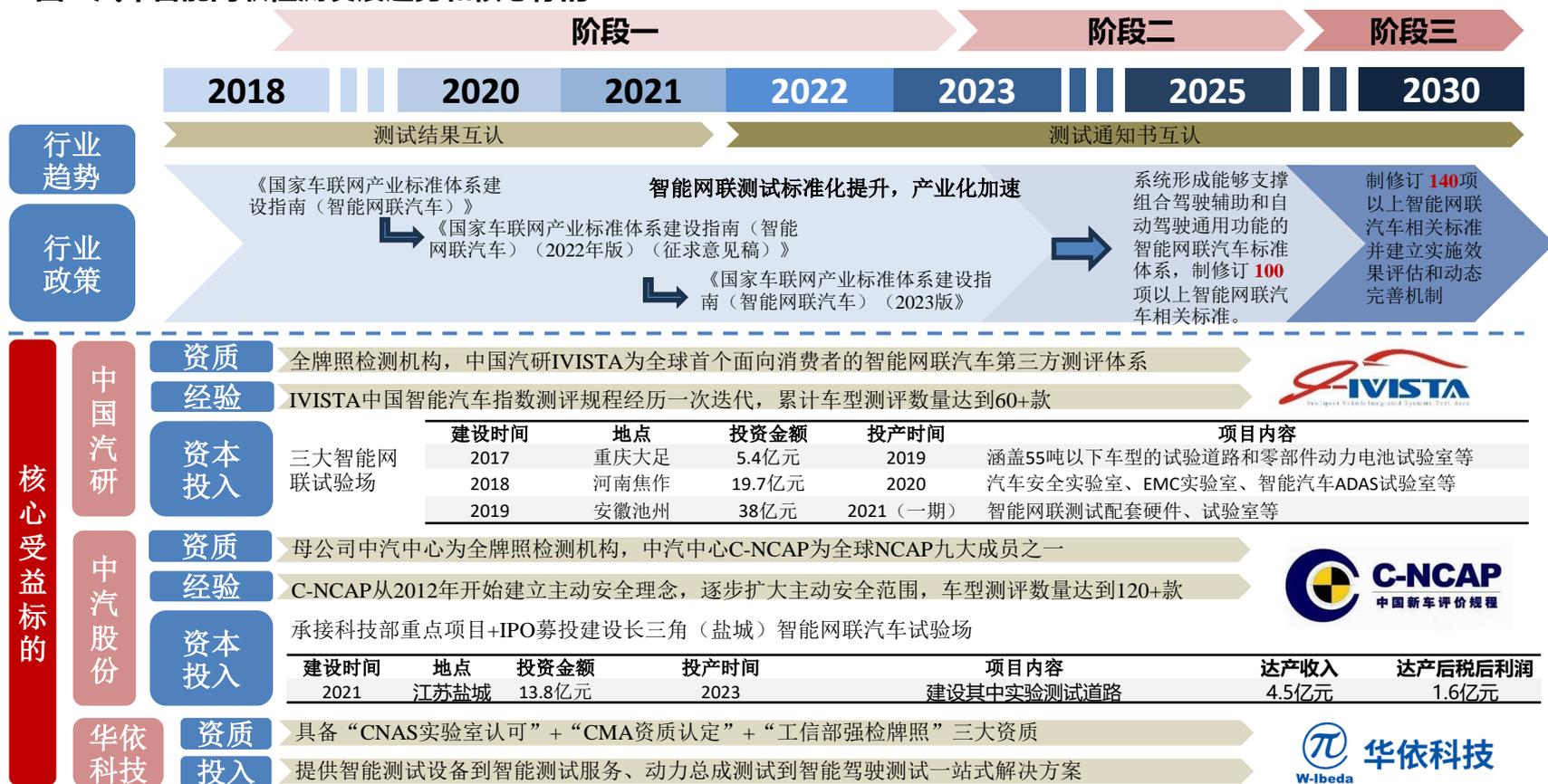
图：特斯拉线控转向专利



智能化检测赛道：L3趋势带来智能化检测新增量

- 不同于L2级别自动驾驶时期（2023年以前），L3法规落地（预期）有望推动新车智能化检验从非强制走向强制，具备“资质-经验-场地”的第三方检测机构或承担新车智能网联能力检测的主要责任。
- 推荐主线：**中国汽研**（国内唯一具有完备认证资质和检测能力的汽车检测类上市公司）+ **中汽股份**（中汽中心（国内具备完备认证资质和检测能力的第三方汽车检测机构）的控股子公司）+ **华依科技**（动力总成智能检测龙头，获得三大资质，前瞻布局智能化业务）。

图：汽车智能网联检测发展趋势和核心标的



思路二：核心看大客户绑定能力（量增长逻辑）

◆ 新能源收入及占比的变化是：零部件大客户绑定能力的结果体现。目前我们核心覆盖24家零部件公司的客户结构非常分散，未来3年将随着整车格局收敛。下图为核心覆盖零部件的新势力/自主品牌客户结构拆分。

图：核心覆盖零部件的客户结构拆分测算

	有合作	0-5%	5-15%	15-25%	25-40%	40%+
客户结构	√	☆	☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆☆

公司	2022年新 能源收入 占比测算	2023年新 能源收入 占比预测	特斯拉	比亚迪	理想	小鹏	蔚来	奇瑞	赛力斯	埃安	广汽	长安	吉利	长城	上汽	其它自主
拓普集团	61.3%	75.7%	☆☆☆☆☆	☆☆	☆☆	√	☆		☆				☆☆			
旭升集团	81.4%	75.7%	☆☆☆☆	☆	√	√	√		√	☆		√		☆	√	
新泉股份	26.8%	46.0%	☆☆☆☆	☆☆	☆☆		☆	☆☆		☆	√		☆☆☆	☆	☆	
沪光股份	33.8%	39.0%	☆☆☆		☆☆		√		☆☆			√		√	☆☆	√
银轮股份	21.7%	36.4%	☆☆	√	√	√	√		√	√			√			
文灿股份	20.9%	30.7%	☆☆	√	√	☆	☆☆☆	√	☆☆	√		☆	√	√		
岱美股份	5.2%	16.0%	☆☆													
华域汽车	10.5%	15.3%	☆☆	☆				☆			√		√	√	☆☆	√
双环传动	28%	39%	☆☆	☆☆	☆	☆	☆		☆	☆			☆			
爱柯迪	20.0%	34.7%	☆		☆☆	√	√									
嵘泰股份	11.0%	17.0%	☆	☆☆		√								☆		
中鼎股份	22.0%	32.5%	√	☆	√	√	√	√	√			√		√		√
星宇股份	0.6%	15.0%	√		☆☆	☆	☆☆	☆☆	√				√			
继峰股份	1.1%	6.0%	√	√	√		√	√								
耐世特	3.0%	5.0%	√	√	√	√	√				√		√	√		
均胜电子	3.0%	5.0%	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	
瑞鹄模具	14.0%	11.0%	√	☆☆	√		☆☆	☆☆☆☆		√	☆		√	☆☆	√	
福耀玻璃	28%	39%	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
保隆科技	23.6%	37.9%		☆☆	☆☆	☆	☆	☆		√					☆	
伯特利	0.9%	19.5%			☆			☆☆☆			☆	☆☆	☆☆☆			
松原股份	22.7%	26.7%		☆	√			☆☆☆					☆☆☆	☆☆		
德赛西威	8.6%	25.7%			☆☆☆	☆		☆☆			☆☆		☆☆	☆☆		
华阳集团	2.6%	4.9%		☆	√	√	√	√	√	√	√	☆☆	☆	☆☆☆	√	√
经纬恒润	5.0%	5.0%		√		√	√				√		☆☆		☆☆	☆☆☆☆

思路二：核心看大客户绑定能力（量增长逻辑）

◆ 新能源收入及占比的变化是：零部件大客户绑定能力的结果体现。目前我们核心覆盖24家零部件公司的客户结构非常分散，未来3年将随着整车格局收敛。下图为核心覆盖零部件的合资/海外/商用车/Tier1客户结构拆分。

图：核心覆盖零部件的客户结构拆分测算

	有合作	0-5%	5-15%	15-25%	25-40%	40%+
客户结构	√	☆	☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆☆

公司	2022年新能源收入占比测算	2023年新能源收入占比预测	大众	通用	福特+FCA	奔驰/宝马/沃尔沃	丰田	本田	日产	商用车	Tier1	海外新能源
拓普集团	61.3%	75.7%		☆								
旭升集团	81.4%	75.7%	√		√	√						☆☆
新泉股份	26.8%	46.0%	√		√					☆		
沪光股份	33.8%	39.0%	☆☆☆	☆☆		☆						
银轮股份	21.7%	36.4%								☆☆☆☆☆		
文灿股份	20.9%	30.7%	☆☆		√	☆☆						
岱美股份	5.2%	16.0%	√	☆☆☆	☆☆☆	√	√	√	√			
华域汽车	10.5%	15.3%	☆☆☆	☆☆	√	√			√			
双环传动	28%	39%				☆				☆☆☆	√	☆
爱柯迪	20.0%	34.7%				√					☆☆☆☆☆	
嵘泰股份	11.0%	17.0%	√			√					☆☆☆☆☆	
中鼎股份	22.0%	32.5%	☆☆	☆	☆	☆☆						
星宇股份	0.6%	15.0%	☆☆☆			√	☆☆☆	√	☆☆			
继峰股份	1.1%	6.0%	√	√	√	√	√	√	√	√		
耐世特	3.0%	5.0%		☆☆☆☆	☆☆☆☆☆		√					
均胜电子	3.0%	5.0%	☆☆☆☆	☆☆	☆☆	☆☆☆	√	√				
瑞鹄模具	14.0%	11.0%	☆☆	√	☆				√			
福耀玻璃	28%	39%	√	√	√	√				√		√
保隆科技	23.6%	37.9%		☆		√			√	√		
伯特利	0.9%	19.5%	☆	☆☆								
松原股份	22.7%	26.7%	√							√		
德赛西威	8.6%	25.7%					☆☆					
华阳集团	2.6%	4.9%	√				√	√			☆☆	√
经纬恒润	5.0%	5.0%					√			√		

思路三：跟随特斯拉出海产业链（量增长逻辑）

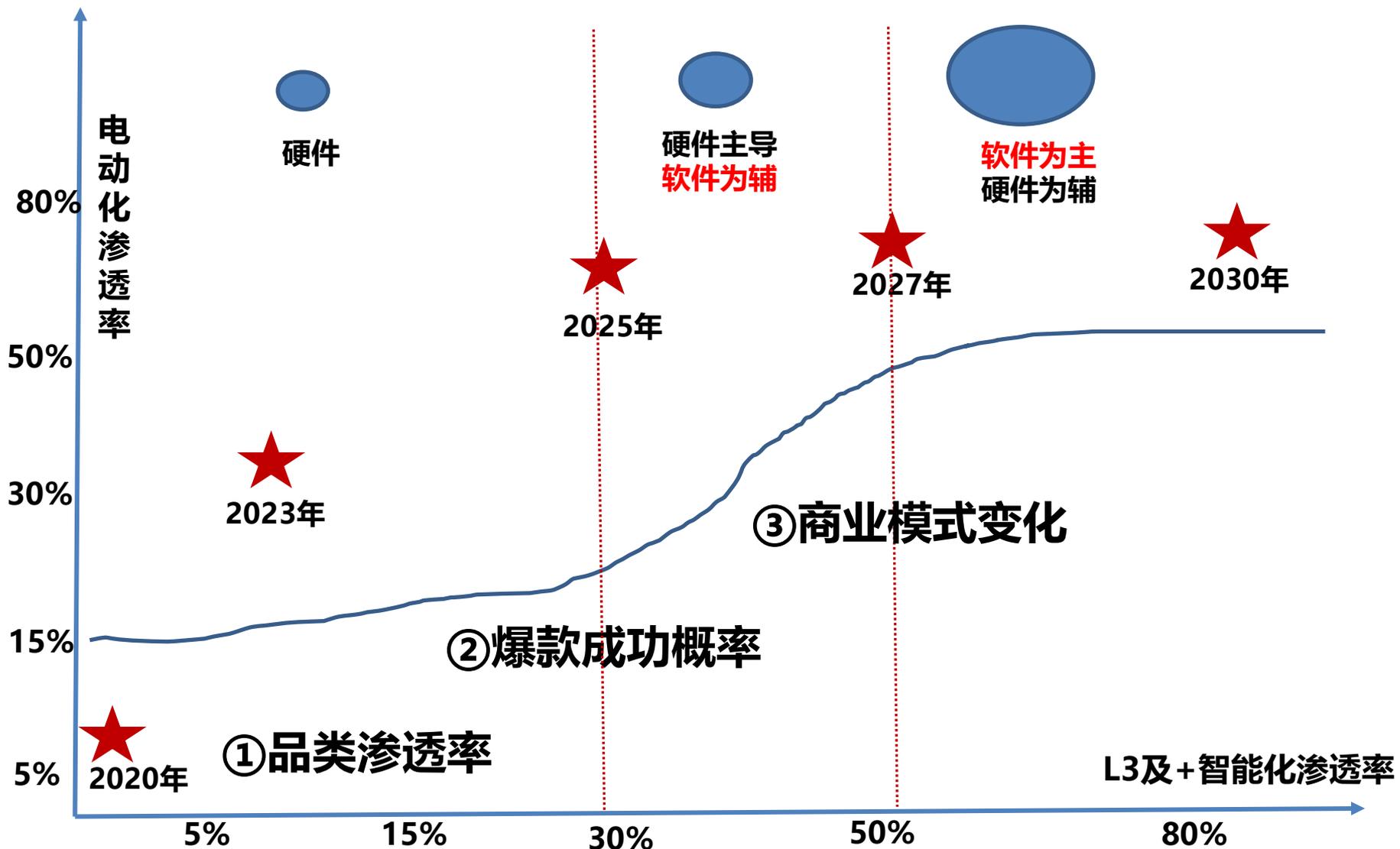
- 海外业务收入及占比的变化是零部件绑定大客户能力的另外一个维度体现，未来3年海外增长核心看跟随特斯拉出海是第一位。

表：汽车零部件企业出海情况梳理（高亮的为核心T链公司）

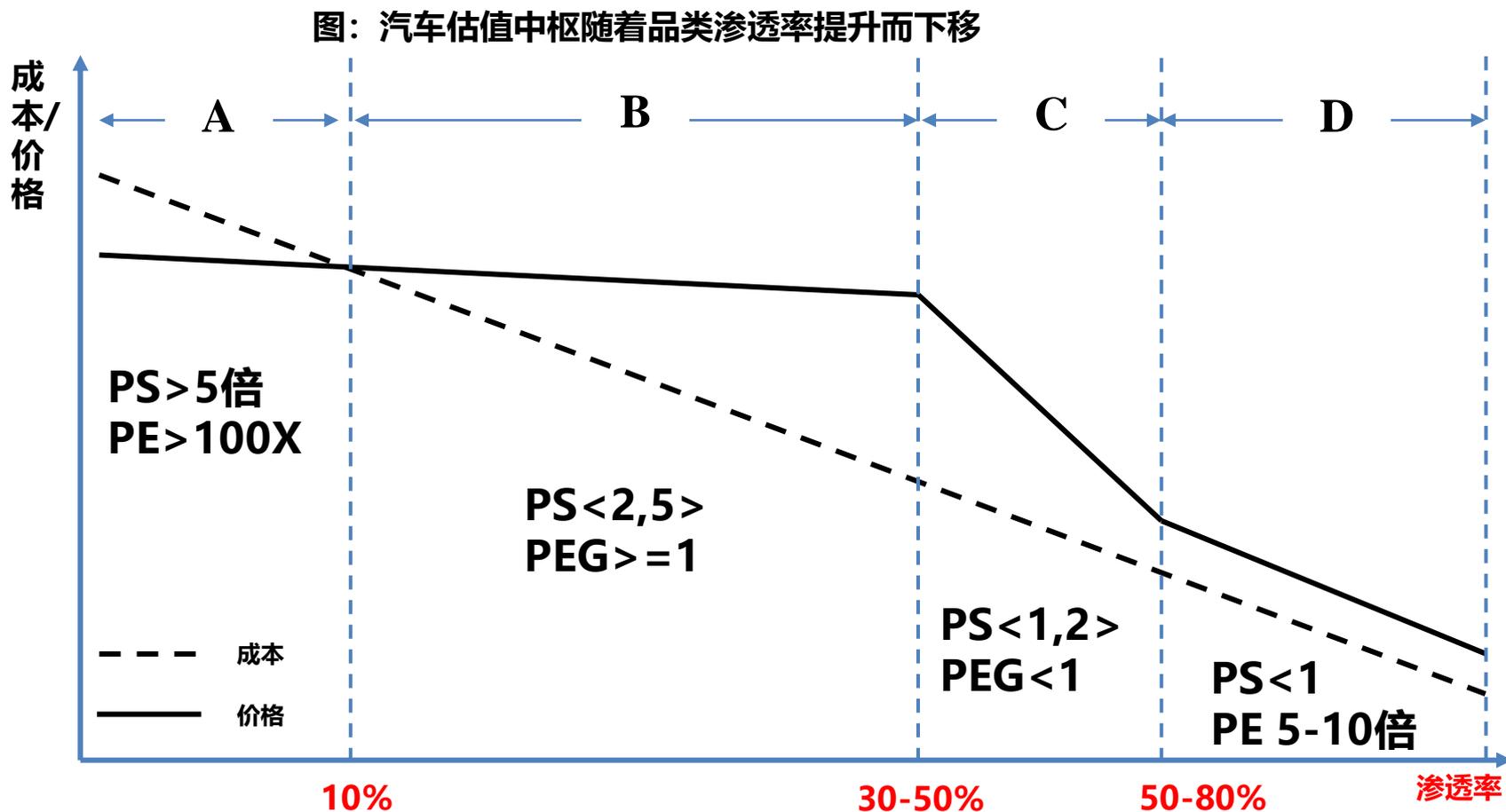
公司	海外收入占比 (2022)	当前出海 意愿	海外布局			是否T链
			工厂	当前状态及后续计划	布局产品	
拓普集团	24%	★★★★★	墨西哥工厂	在建, 2024年投产	内饰/底盘/热管理	是
旭升股份	40%	★★★★★	墨西哥生产基地	在建, 2024投产	压铸/挤压/锻造工艺	是
新泉股份	9%	★★★★★	墨西哥工厂	投产, 后续仍将扩产	仪表板、座椅背板、门板	是
双环传动	14%	★★★★	匈牙利工厂	在建	新能源齿轮	是
银轮股份	24%	★★★★★	墨西哥工厂	投产, 后续仍将扩产	新能源热管理产品	是
			波兰工厂	投产		
岱美股份	82%	★★★★★	墨西哥工厂	投产, 后续将持续扩产	遮阳板、头枕、顶棚	是
			法国工厂	投产	遮阳板	
爱柯迪	62%	★★★★★	墨西哥工厂	投产	铝合金压铸	是
嵘泰股份	34%	★★★★★	墨西哥工厂	投产, 后续仍将扩产	铝合金压铸	是
华域汽车	20%	★★★	墨西哥+欧洲工厂	已投产	内饰+座椅	是
耐世特	75%	★★★★	全球布局	已投产	转向系统	是
中鼎股份	53%	★★★★	墨西哥、欧洲	投产	密封、热管理、空气悬挂	是
文灿股份	51%	★★★★	墨西哥、欧洲	已投产	低压+高压铸造	是
德赛西威	7%	★★★★	墨西哥、欧洲	在建	座舱产品	否
华阳集团	27%	★★★	东南亚	规划中	座舱产品	否
伯特利	15%	★★★★	墨西哥工厂	在建	转向节/控制臂	否
保隆科技	56%	★★★★	欧洲	已投产	TPMS、传感器	否
继峰股份	76%	★★★★★	全球工厂布局完善	投产, 视业务情况扩产	头枕扶手、中控、商用车座椅	否
星宇股份	2%	★★★★	塞尔维亚工厂	投产, 后续仍将扩产	车灯	否
福耀玻璃	46%	★★★★★	俄罗斯工厂	投产	汽车玻璃	否
			美国工厂	投产, 正在扩产		
			德国工厂	投产		

2.4 估值重塑：汽车从周期变超级成长！

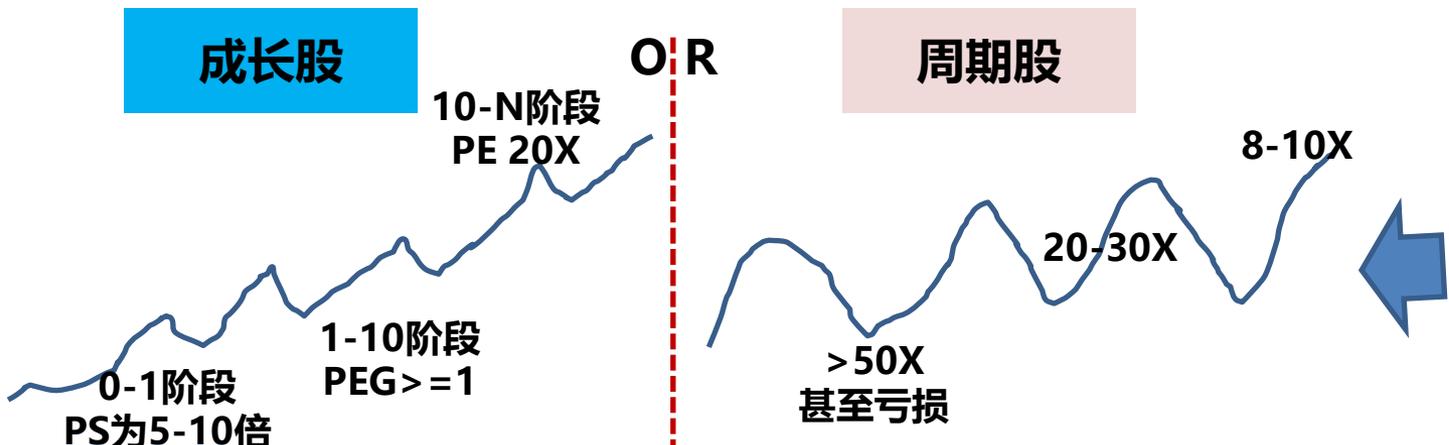
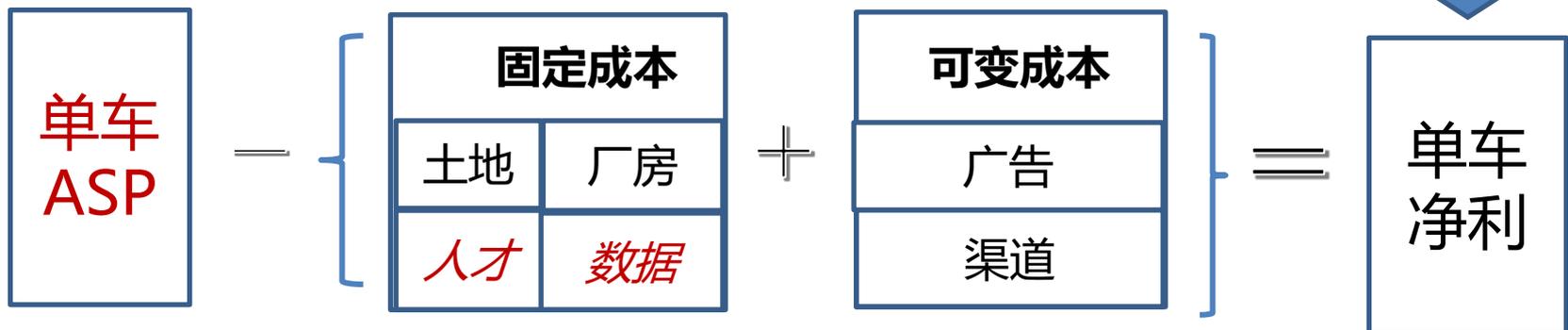
全球车企估值体系重塑的框架



- ◆ 假设其他因素都不变，仅从一个消费品渗透率的提升对估值中枢影响分为4个阶段：导入期 (A) - 成长期 (B) - 成熟期 (C) - 衰退期 (D)，中枢不断下移。



提升爆款成功概率能较好防止汽车估值中枢下移



- ◆ 而真正的能够让汽车股从周期股切换成长股，还需要商业模式变化：从制造业公司转型为依靠用户数据生存的平台型公司。

制造业公司

平台型公司

规模效应

规模效应

网络效应

增量逻辑，纯靠硬件赚钱

存量逻辑，持续软件收费为主

■ 展望2023-2030年

汽车行业投资逻辑:

■ 国内国外共振迎来超级大周期!

➤ 出海讲【市占率提升】

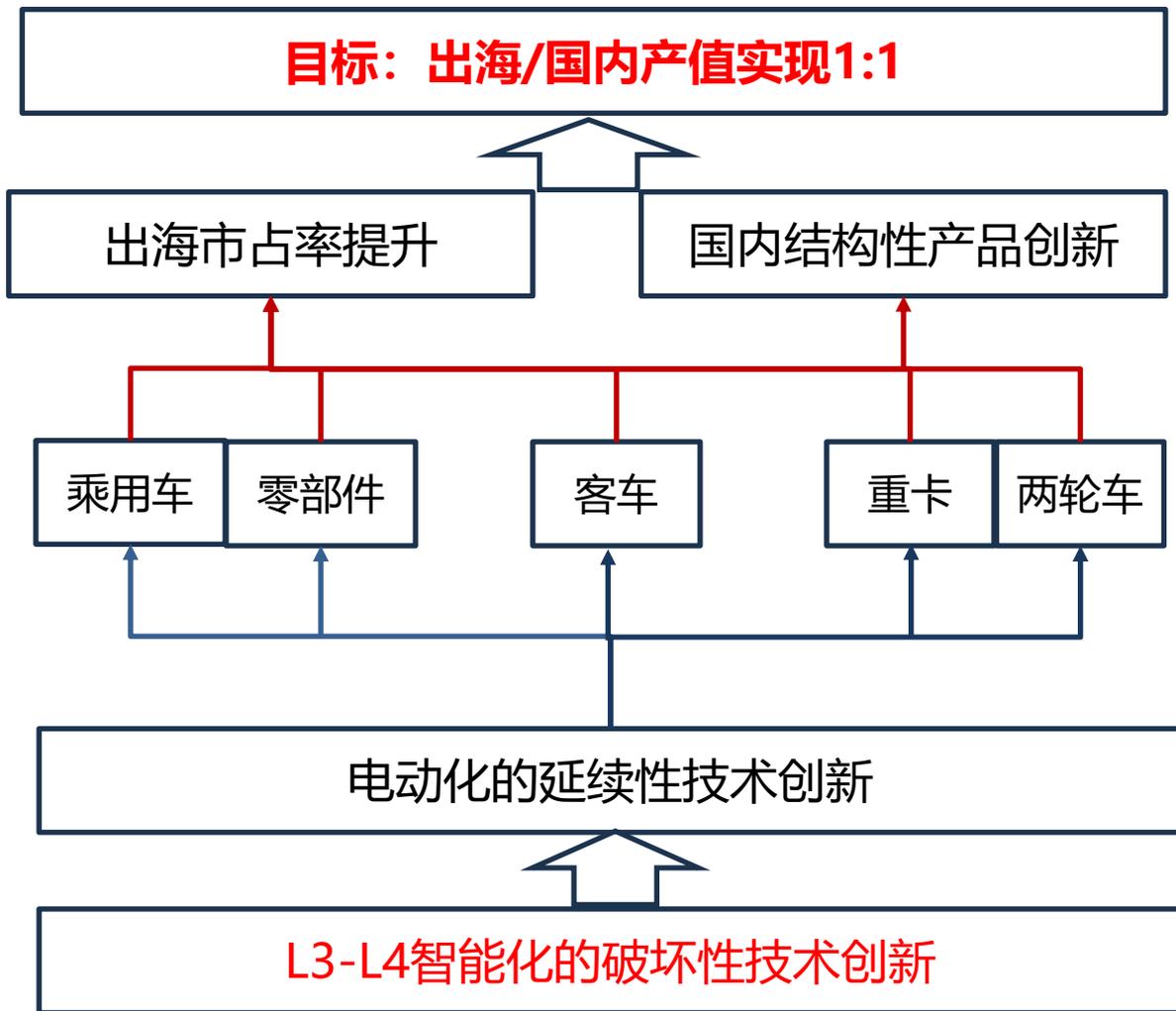
➤ 国内讲【产品创新】

➤ **基本前提:** 全球宏观经济稳中向上。

➤ **主驱动因素:** L3-L4智能化的破坏性技术创新

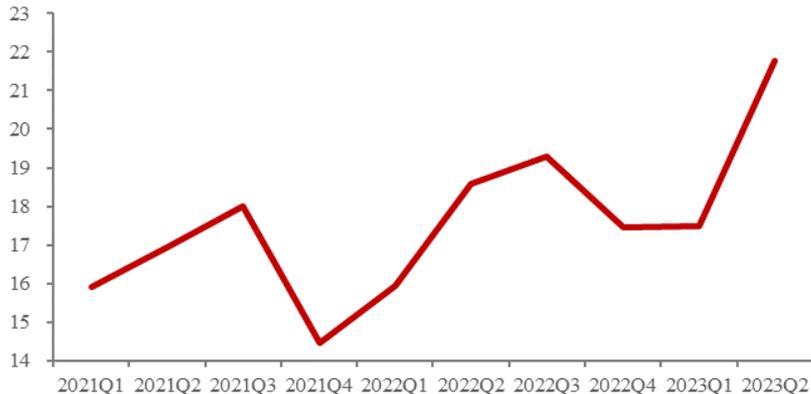
➤ **次驱动因素:** 电动化的延续性技术创新

➤ **时间节奏:** 2023年或酝酿期, 2024-2026年或加速期, 2026年后或爆发期。



- To C端软件收费施行利好：1) 全生命周期持续收费改变原有商业模式；2) 软件边际成本投入低，盈利能力随搭载率提升而弹性更大（参考苹果）。
- 当前高阶辅助驾驶功能以订阅制收费“物非所值”，其原因主要有三：使用场景单薄；技术落地细节和成熟度有待验证；额外溢价较高。因此我们认为，**未来国内高速以及城区全场景领航辅助驾驶落地+功能使用后软件体验改善+规模提振后成本溢价下降，将会带来销量规模与软件订阅接受人群的双向正循环**
- 以行业龙头特斯拉为例，北美FSDV11体验改善后，FSD渗透率逐步提升，财报口径反应软件买断/订阅收入体量的递延收入规模持续增长。（2022Q4特斯拉首次公开：FSD订阅服务带来3.24亿美元的收入，且账面上短期递延收益的17亿美元中，还有超过10亿美元与FSD相关）

图：特斯拉季度递延收入规模变化/亿美元

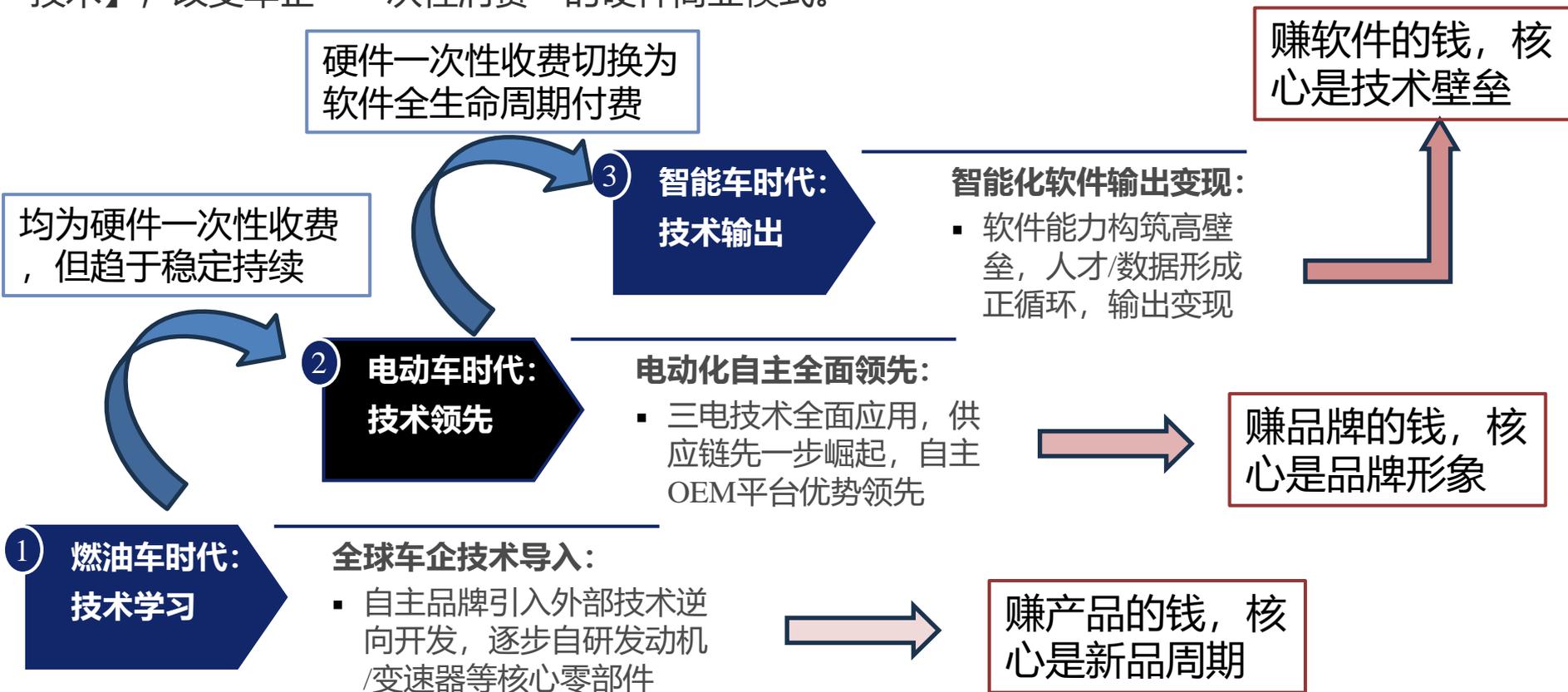


图：当前国内车企软件付费买断/订阅模式汇总

车企	车型	软件是否单独收费	模式	具体金额	推出时间
特斯拉	全系	是	买断	1.5万美元	2019年
			订阅	199美元/月	2019年
蔚来	全系	是	买断	1.5精装/3.9选装	2020年
			订阅	380元/月 680元/月	2023年7月NOP+ NAD城区
埃安	LX	是	买断	1.26万元	
极氪	001、009	是	买断	3.5万元	
问界	M5	是	买断	1.8万元	2023年4月
阿维塔	11	是	买断	1.8万元（优惠持续至2023年底，之后恢复3.2万元）	2023年6月
			订阅	6400/年或640/月	2023年6月
智己	LS7	是	买断	购车免费用1年，1年后可一折购买，价格3680元	2023年6月
深蓝	SL03	是	买断	2万元	2023年2月
腾势	N7	是	买断	2.3万元	2023年7月
岚图	追光	是	买断	原价2.5万，现价0元，优惠活动持续中，暂未公布结束时间	2023年5月

估值重塑路径二：车企实现ToB端软件收费

- **电动化技术的发展进步让自主品牌站在与全球车企相当的水平线上。**电动化核心来源于三电动力总成对于燃油动力总成技术的替代，抵消自主品牌技术劣势，实现技术的第一步降维打击。
- **智能化技术输出未来可期，“B端收费技术变现”即将落地实现。**以小鹏为先，合作大众推动智能驾驶相关软件技术平台输出，稳定可持续的车型放量将带来持续的收入；其核心为【可迭代的软件技术】，改变车企“一次性消费”的硬件商业模式。

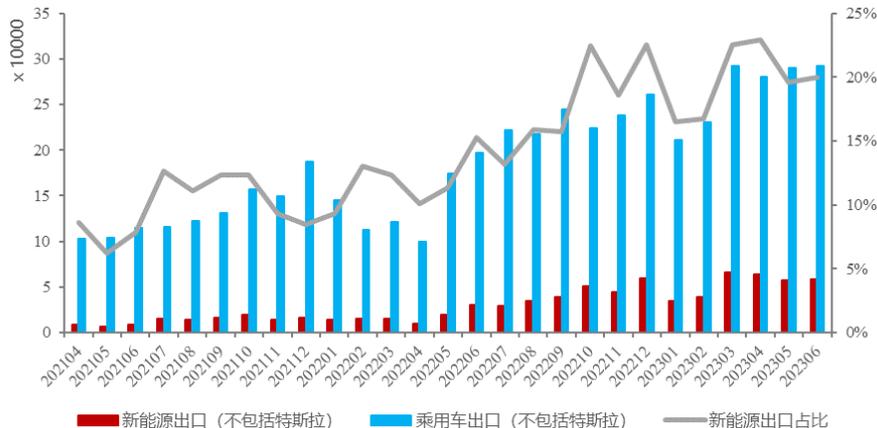


估值重塑路径三：自主车企实现全球崛起

- **电动化是第一步，凭借技术优势，降维打击海外市场油车产品，实现自主品牌出海。** 自主新能源汽车出口快速突破，（除特斯拉外）国内新能源乘用车出口从2021Q2的6-8千台至2023Q2增至6万台量级，占乘用车出口总量（不包括特斯拉）比例由6%~8%增至20%左右。由燃油车产品以【性价比优势】出海，到电动车产品以【品牌力优势】并反哺油车出口，实现全新正循环。
- **智能化是第二步，技术平台出海长期可期。** 参考大众集团对于国内上汽/一汽集团的技术导入，未来，【你有我优】的动力总成技术转变为【你无我有】的智能化软件平台，并通过数据积累形成能力滚雪球式提升构建高壁垒，技术平台出海在望。

电动车出海构建【自主品牌力】，加速乘用车出口

图：（除特斯拉外）国内乘用车出口以及新能源占比/台



自主技术出海，有望上演【大众中国的辉煌20年】发展

图：大众集团随中国市场销量增长营收/净利率中枢不断上移/亿美元

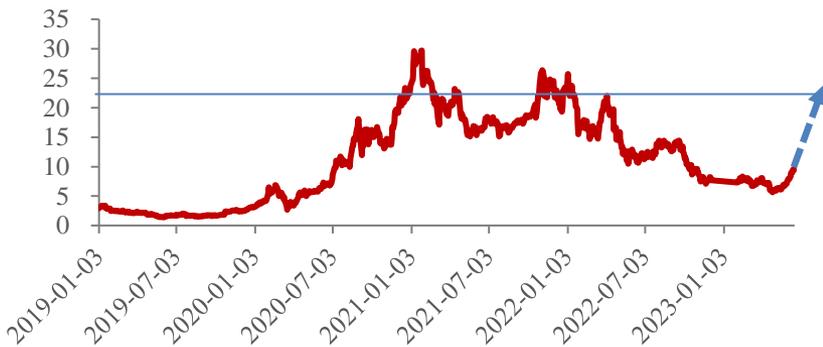


- 2023-2025年是全球L3智能化技术创新加速期，也是车企格局重塑和商业模式变化重要节点。
- 特斯拉大概率依然是全球车企的估值锚。随着软件收费能力增强+全球销量高增长，特斯拉PS估值有望重归历史中高位。国内车企（尤其是本轮智能化创新领先者）跟随特斯拉估值向上修复。

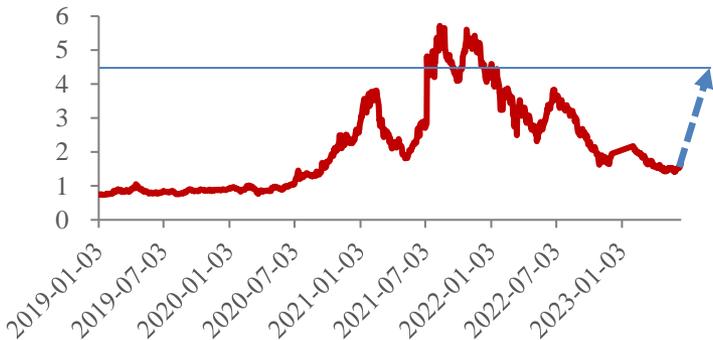
图：苹果（对标案例）最新PS7.6倍



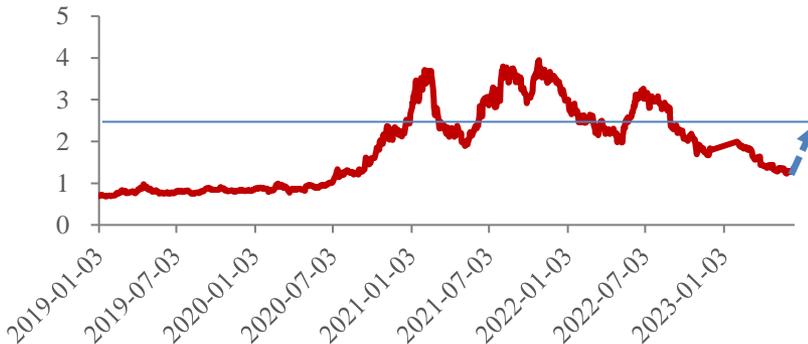
图：美股特斯拉最新PS9.6倍



图：A股&港股整车PS1.7倍



表：A股整车最新PS1.4倍



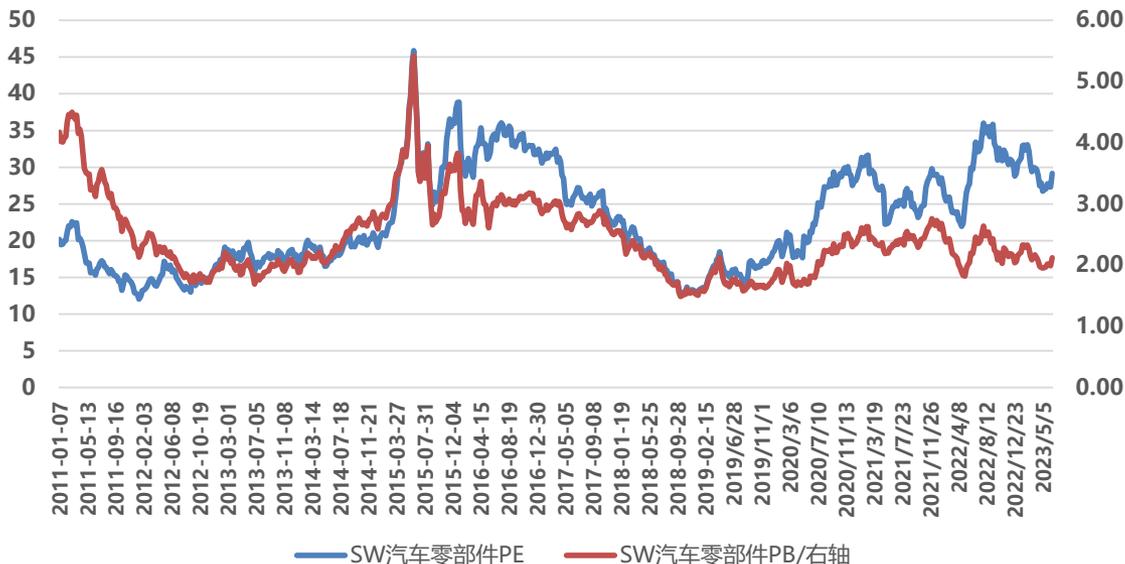
零部件：跟随整车变化，成长股估值

- ◆ 2011-2020年油车时代零部件估值PE/PB均呈现周期轮回特征，与整车的PE会阶段性偏离，但最终会回归中枢。
- ◆ 2020年开始电动化时代，2023年加速进入智能化时代，零部件行业跟随整车快速迭代，未来合理估值：**PE中枢有望稳定在25-30倍，PB中枢有望稳定在2倍左右。**

图：SW汽车零部件估值与SW整车的关系



- 1) 从跟随国内新能源渗透率到全球新能源渗透率。出海打开零部件成长天花板。
- 2) 各个细分赛道跑出国内龙头到全球龙头。



三、整车/零部件板块投资节奏及标的

- 战略看好智能化技术创新驱动下未来3-5年全球车企格局重塑（先中国再海外）的整车投资机会！
- 整车板块投资节奏预判（基于目前的认知）：
 - 第一阶段：2023H2-2024H1（或延迟至2024H2）
 - 确立产业趋势的过程：消费者是否愿意为L3智能化买单+车企的软件收费商业模式可行性。
 - 全球车企或迎扩散行情：估值驱动为主，销量验证为辅。以美股**特斯拉**为领先，港股**新势力**紧跟，A股**其他车企**跟随。
 - 第一梯队车企：智能化具备先发优势。**特斯拉/小鹏/华为合作伙伴（赛力斯/江淮）**
 - 第二梯队车企：电动化取得成果且智能化加速追赶。理想/蔚来/比亚迪。
 - 第三梯队车企：估值便宜的国有车企努力困境反转。长安/上汽/广汽。
 - 第四梯队车企：电动化&智能化均持续追赶。吉利/长城/零跑等。
 - 第二阶段：2024H2-2026年
 - 验证产业趋势+车企国内格局重塑的结果初定+自主品牌出海或加速突破
 - 拥抱“能够跑出来的车企”：1) 掌握智能化软硬自研能力的优秀车企；2) 专注于第三方制造的车企。

- **战略看好智能化+出海共振下未来3年零部件板块培养出一批优质成长股标的！**
- **零部件板块投资节奏预判（基于目前的认知）：**
- **第一阶段：2023H2-2024H1（或延迟至2024H2）**
- **阶段特征：**1) 核心矛盾是确认L3智能化产业趋势。2) 国内整车格局仍较为分散。3) 特斯拉新一轮周期或开启！4) 零部件各个细分赛道的国内格局或初定。
- **主线一L3智能化受益的核心赛道（渗透率+大客户绑定）：**1) 大算力域控制器（德赛西威+华阳集团+经纬恒润+均胜电子+科博达等）；2) 线控底盘（耐世特+伯特利+拓普集团+浙江世宝等）；3) 智能化检测（中国汽研等）；4) 软件算法（中科创达+光庭信息等）。
- **主线二电动化核心硬件赛道（大客户绑定+跟T出海）：**1) 综合tier0.5（拓普集团）；2) 轻量化/一体化压铸赛道（旭升集团+爱柯迪+文灿股份+瑞鹄模具+嵘泰股份+广东鸿图等）；3) 内外饰赛道（新泉股份+岱美股份等）；4) 单一品类座椅/车灯/玻璃赛道（继峰股份+星宇股份+福耀玻璃等）；5) 热管理赛道（银轮股份等）；6) 其他（保隆科技+中鼎股份等）
- **第二阶段：2024H2-2026年**
- **阶段特征：**1) 国内整车格局重塑的结果初定。2) 特斯拉全球放量加速。3) 自主品牌出海进展或加速突破。4) 零部件各个细分赛道的国内格局巩固且演绎全球市占率提升。
- **投资策略：**拥抱各个细分赛道龙头。

四、风险提示

- **全球地缘政治波动超预期。** 海外市场地缘政治因素波动可能对重卡出口造成干扰。
- **国内经济复苏节奏进度低于预期。** 若国内宏观经济复苏进度低于预期，可能导致终端需求恢复低于预期。
- **政策以及产品落地进度低于预期。** 若政府智能化相关支持政策落地慢于预期，国内智驾相关整车企业搭载高阶辅助驾驶功能的产品落地慢于预期，则智能化推进进度不及预期。
- **国内电动化价格战进展超出预期。** 若国内车企因需求不及预期，而继续引发终端价格战，则会导致对零部件的降本压力持续传导。

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

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）），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