

新能源汽车产业新趋势

——新能源汽车及产业链专题报告

行业评级：看好

2023年11月6日

分析师

邱世梁

邮箱

qiushiliang@stocke.com.cn

证书编号

S1230520050001

1、从汽车大国到汽车强国，出海是必由之路

- 我国新能源汽车近五年渗透率攀升，自主品牌崛起，迈向汽车强国。2022年我国汽车品牌全球销量为1151万辆，占全球市场份额为14%，绝对数量来看已接近美国。“智能化体验”成为中国新能源汽车出海核心竞争力，助力中国迈入汽车行业引领者行列。

2、汽车供应链趋势：互信、互融、互强

- 汽车供应链的关系由传统的垂直分层转变为专业分工的融合网状。汽车供应链也体现出了短链化、内部化、网络化、交互式的新特点。智能化程度已经成为新能源汽车购车人群的重要考量，智能交互和自动驾驶或为汽车智能化下半场的亮点。

3、国内厂商有望复制欧美汽车零部件巨头成功模式

- 供应链走向以客户为中心的to C模式，消费者对于汽车智能化的需求提升，为车企带来全新“软件定义汽车”商业模式。此外，供应链绿色化是发展趋势。整车高端化品牌化和产业链整合趋势下，我国零部件企业有望复制欧美巨头的成功模式。

4、跨国公司声音：中国技术，全球应用

- 中国零部件企业与整车正在形成伴随式联合出海效应，而中国在供应链领域的积累和突破，特别是三电技术和自动驾驶等核心环节，正走向全球新能源汽车生产中。

5、车规半导体：从 Me too到 Me better

- 随着汽车智能化电子化发展，车规半导体市场规模迅速扩大。过去海外厂商在汽车半导体市场占据绝对优势，但随着供应链安全形势越发严峻，整车厂和供应链对提升车规半导体国产化率的诉求统一。目前寒武纪、地平线、黑芝麻智能、芯驰科技等一批专门聚焦在汽车芯片的新兴设计公司应运而生、技术领先，正在车规级芯片赛道上与国际友商同台竞技。

风险提示

- 1、行业竞争加剧
- 2、技术发展不及预期
- 3、宏观和政策环境恶化
- 4、第三方数据可信性风险

目录

CONTENTS

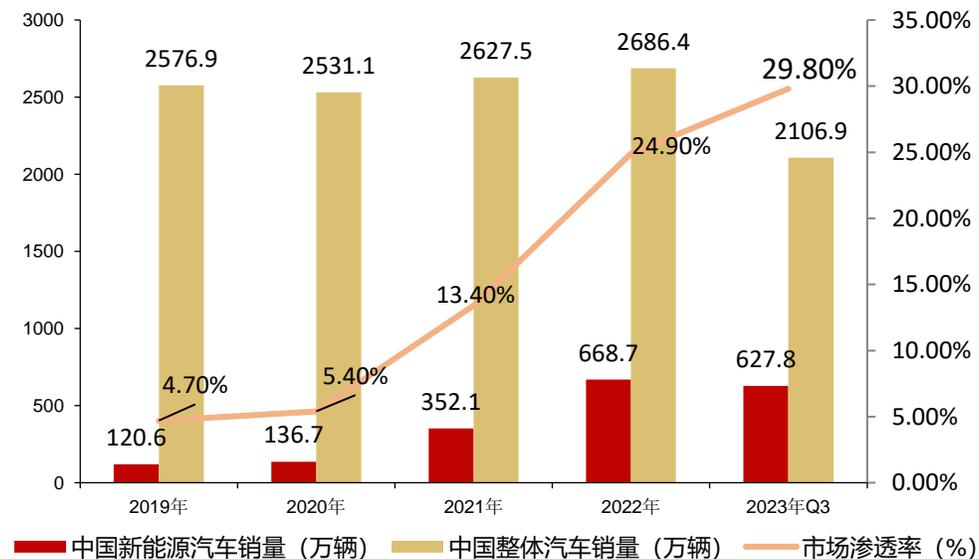
- 01 从汽车大国到汽车强国，出海是必由之路
- 02 汽车供应链趋势：互信、互融、互强
- 03 国内厂商有望复制欧美制零部件巨头成功模式
- 04 跨国公司声音：中国技术，全球应用
- 05 车规半导体：从 Me too到 Me better
- 06 风险提示

01

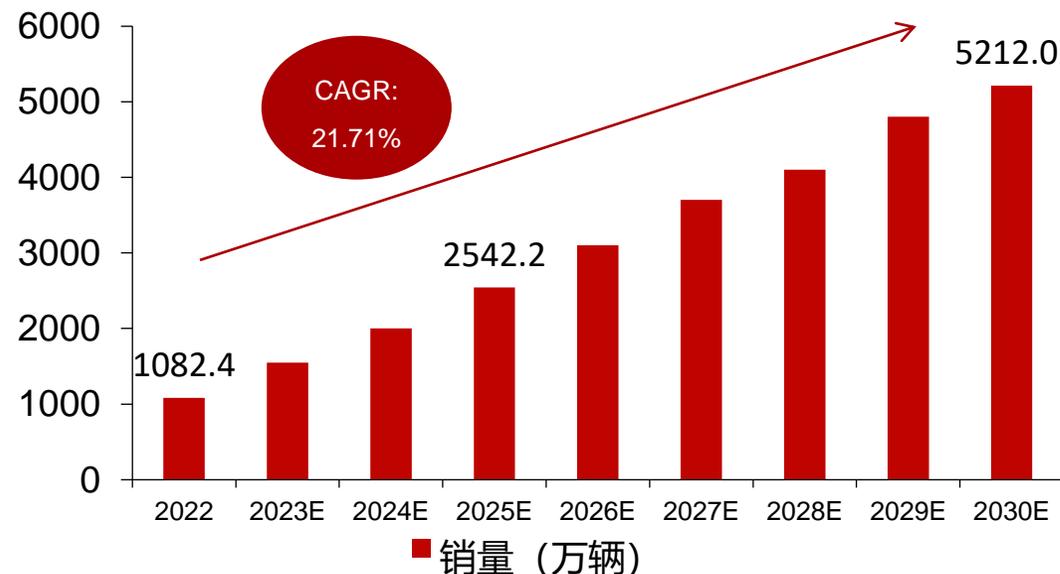
从汽车大国到汽车强国，出海
是必由之路

- **全球新能源汽车市场热度延续。**据Marklines，截至2023年前三季度，全球新能源汽车销量达到984万辆，具体到9月全球汽车产销分别完成285万辆和285.8万辆，同比分别增长6.6%和9.5%，前三季度，汽车产销分别完成2107.5万辆和2106.9万辆，同比分别增长7.3%和8.2%。
- **我国新能源汽车近五年渗透率攀升，表现亮眼。**近五年新能源汽车市场份额不断提升，2023年前三季度，我国汽车销量达2106.9万辆，其中新能源汽车销量达到627.8万辆，我国新能源汽车市场渗透率高达29.8%，并呈现出不断攀升的态势。
- **预计2022至2030年，全球新能源车复合增速达21.71%。**新能源汽车仍将延续快速增长的趋势，据研究机构EVTank、伊维经济研究院预测，预计2022至2030年，全球新能源车复合增速达21.71%，销量增至5212万辆。**我们认为，新能源汽车是全球汽车销售的重要增量。**

图：2019-2023年我国新能源汽车销量及市场渗透率变化



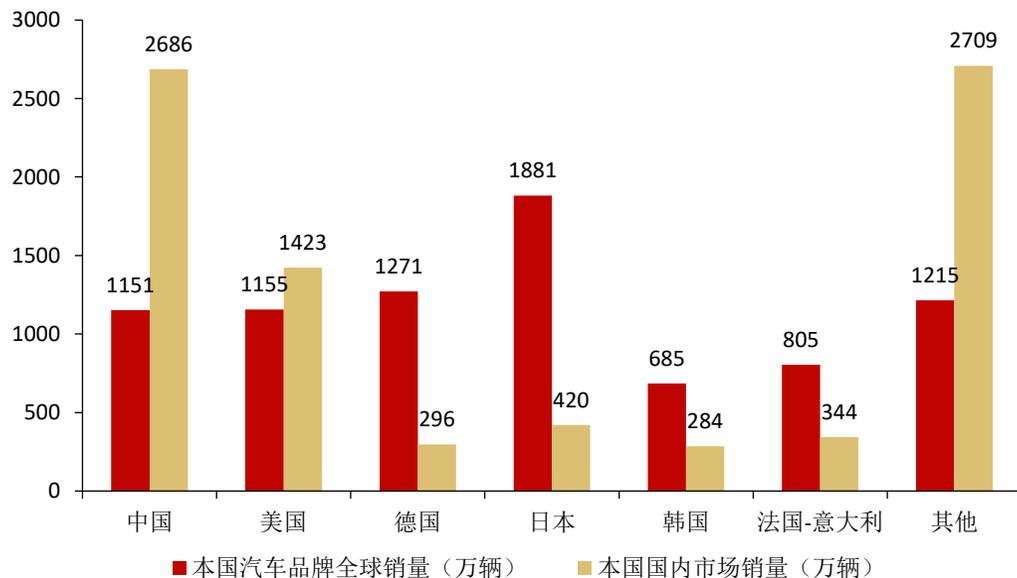
图：2022-2030全球新能源车销量及预测 (万辆)



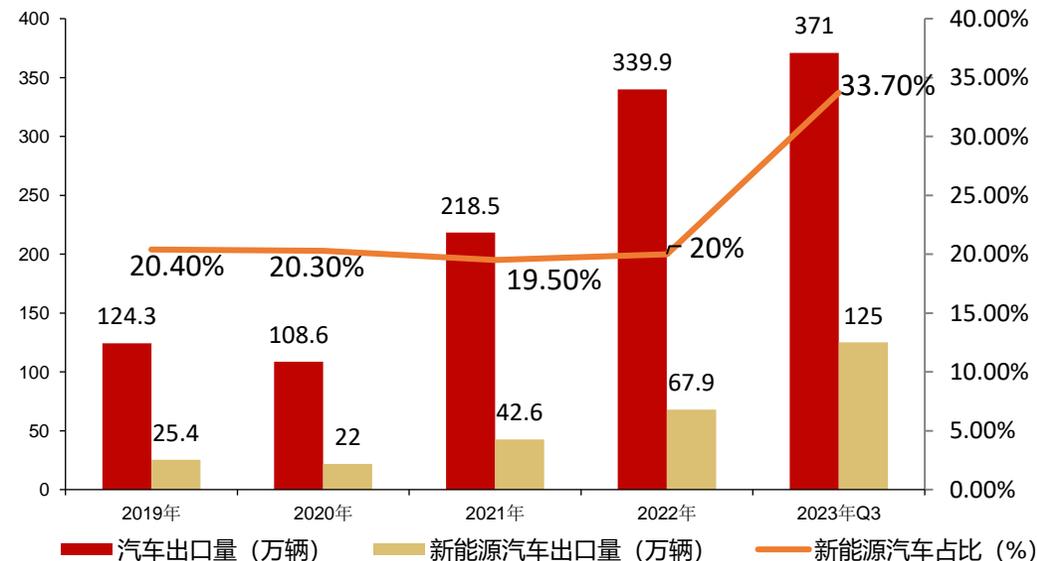
01 自主品牌影响力不断提升，新能源车是海外输出主力

- **自主品牌崛起，迈向汽车强国。** 尽管中国是全球最大的汽车市场，但自主品牌还没有完全具备国际化的优势，与美国、德国、日本等国的汽车品牌相比还有差距。近年来，我国新能源车产业链不断完善，新能源车逐渐成为我国优势产业，2022年中国自主品牌全球销量为1151万辆，占全球市场份额为14%，绝对数量来看已接近美国。
- **新能源汽车是拉动汽车出口的主力。** 2023年前三季度中国汽车出口371万辆，新能源汽车达125万辆，拉动中国汽车出口大盘增长的是新能源汽车，新能源汽车对汽车出口量增长的贡献率不断升高。据乘联会数据显示，2023年上半年，中国新能源汽车出口80万辆，中国每出口100辆汽车，有34辆是电动汽车，这一渗透率远高于过去年份。

图：2022年各国汽车品牌在国内和全球销量统计（万辆）

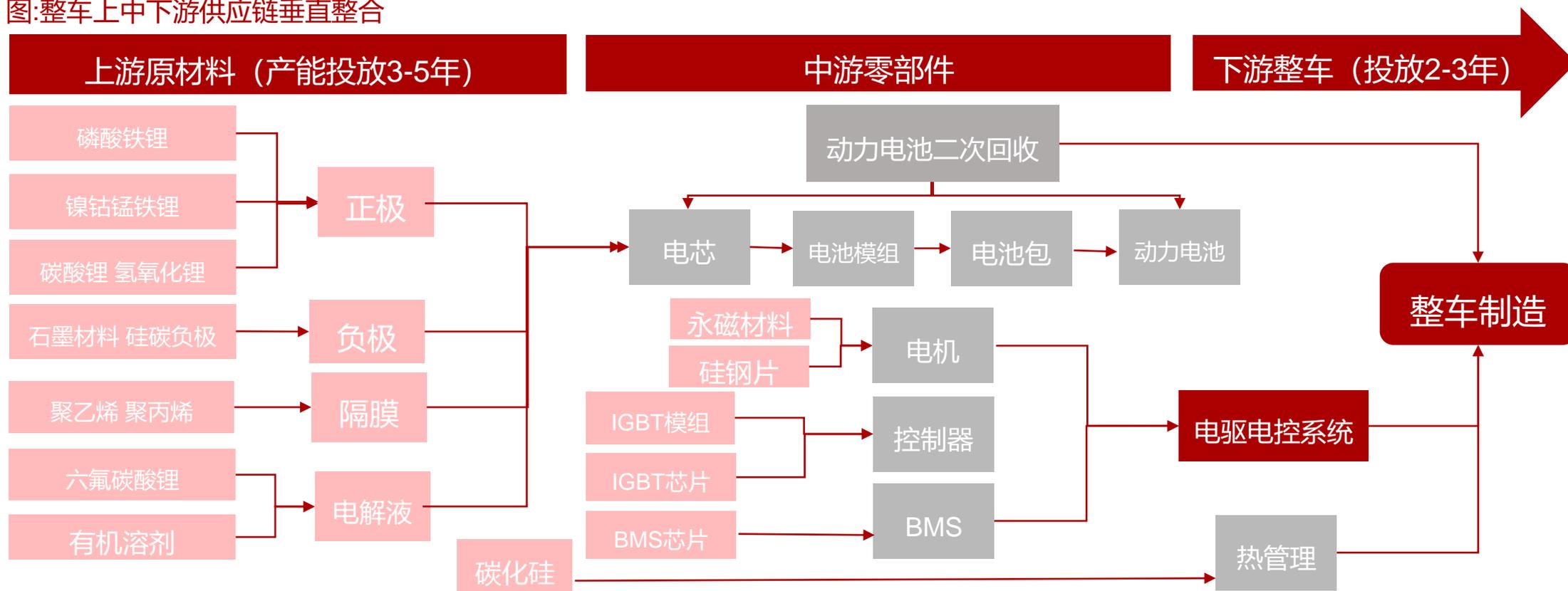


图：近五年汽车出口量及新能源汽车出口数量占比统计



- **整车开始向上游延伸，从卷成本到卷技术、卷效率，供应链的垂直整合可以实现系统性降本。** 上游原材料产能投放周期需要3-5年，长于整车产品投放时间的2-3年，产能投放时间的延长给原材料供应商带来新机会、未来整车架构将向域融合、软硬解耦的电气架构革新转移，从而推动电气化系统与智能化系统不断跨链融合，实现系统性降本。
- **新的整零关系形成，汽车与手机供应链有望融合。** 零部件的关键性的作用使得电动零部件供应商正在逐渐成为汽车产业链中的主导力量。主机厂自主研发关键零部件可以加强对零部件的安全性及成本的稳定性掌控，因此供应链呈现出“**共同研发、垂直整合**”的特点。而新能源车的高度电子化智能化又使得汽车与手机供应链的融合成为可能。

图:整车上中下游供应链垂直整合

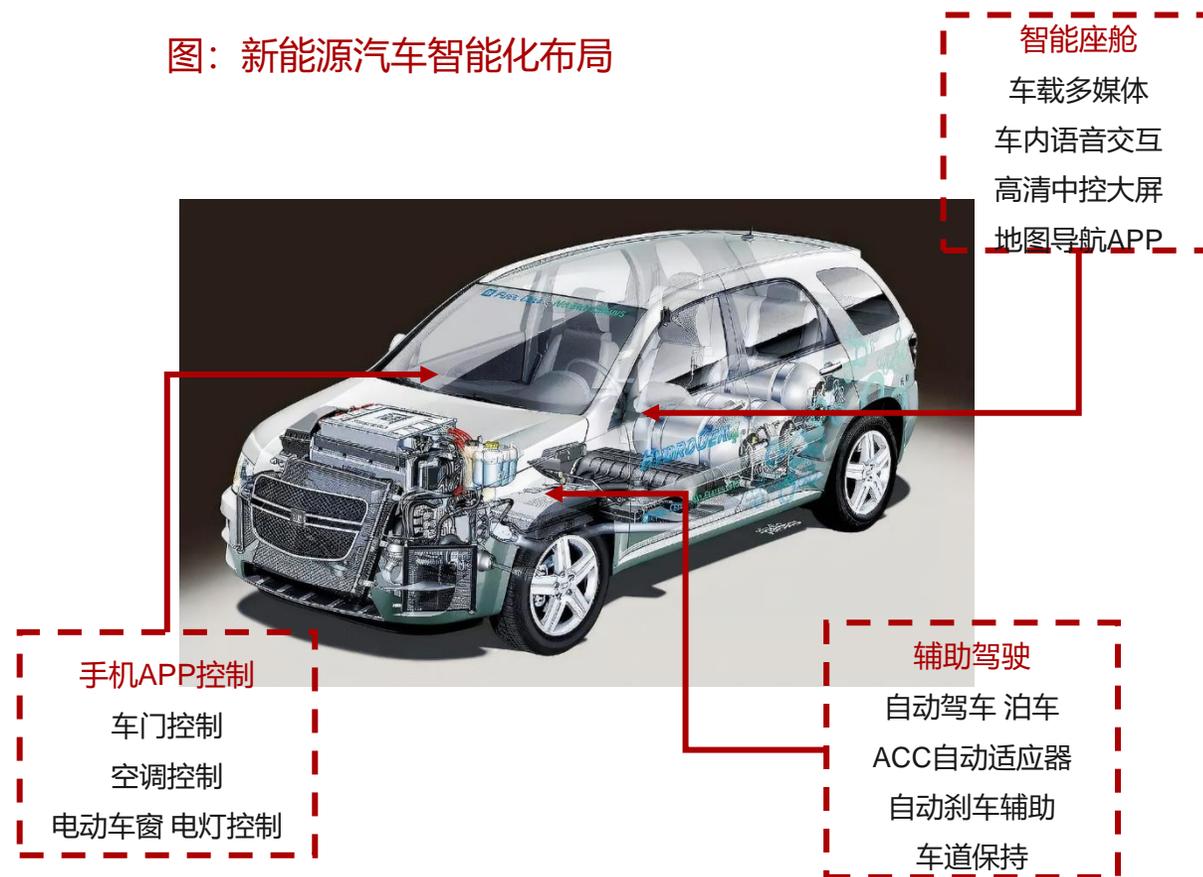


- **中国在新能源车领域占据绝对优势。**根据乘联会2022年全球电动汽车销量排名数据，中国车企销量已占据全球市场半壁江山。其中比亚迪占据新能源车总销量排名第一，全年销售规模达到186.85万辆。
- **“智能化体验”成为中国新能源汽车出海核心竞争力，助力中国迈入汽车行业引领者行列。**中国新能源汽车企业近年来一直在汽车“智能化”的配置与体验上不遗余力，智能座舱、辅助驾驶功能、手机APP控制车辆等智能化功能成为新能源汽车的标配，汽车及手机供应链融合，消费电子、大健康技术进入人们的视野。“智能体验”成为中国汽车抢眼的标签。新能源汽车是全球汽车销售的增量空间，中国新能源整车和产业链的优势有望使中国成为汽车行业新的引领者。

表：2022年全球新能源汽车销量排名

排名	车型	品牌	销量 (千辆)
1	Model Y	特斯拉	736
2	五菱宏光MINI EV	上汽通用	573
3	Model 3	特斯拉	491
4	宋DM	比亚迪	411
5	海豚	比亚迪	205
6	秦Plus DM-i	比亚迪	195
7	元Plus	比亚迪	166
8	ID.4	大众	154
9	汉EV	比亚迪	145
10	汉DM	比亚迪	129

图：新能源汽车智能化布局



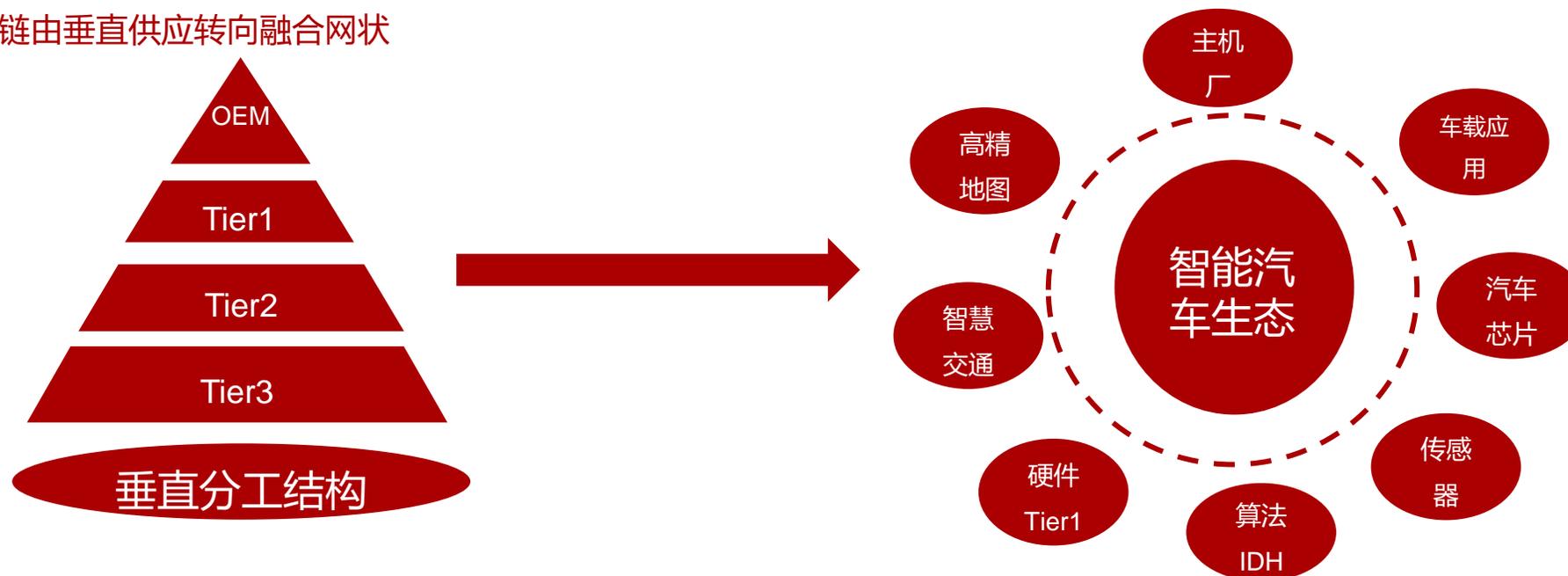
02

**汽车供应链趋势：互信、互
融、互强**

02 供应链趋势：互信、互融、互强，传统供应链格局正在重塑

- **汽车供应链趋势：互信、互融、互强。**供应链和整车双方长期绑定，互相信任，打造确定性。互融就是共研，更多的是由主机厂来引领，和合作伙伴一起共研，攻克各个难关和供应链难题。互强就是长期绑定，长期合作，从而把供应链生态做得更好，让整车性能变强的同时，合作伙伴以及供应链体系通过联合开发，数据共享也将得到强化。
- **汽车供应链的关系正在被重塑：由传统的垂直分层转变为专业分工的融合网状。**主机厂不再只将供应链重心放在Tier1的供应商，对零部件也更加关注，我们认为在新时代下强耦合是必由之路，汽车供应链也将从垂直链状的生态结构转向网状的生态关系，即共生关系，整车，Tier0.5、Tier1、Tier2、Tier3等多企业展开合作，以此实现系统性的成本控制，驱动供应链变革。
- **未来汽车智能化将会依赖芯片、算法、软件等底层产品的进步，多方合作已逐渐成为贯穿整个汽车行业的生态的常态。**原本二、三级零部件供应商将在全产业链上下游扮演着重要的角色。

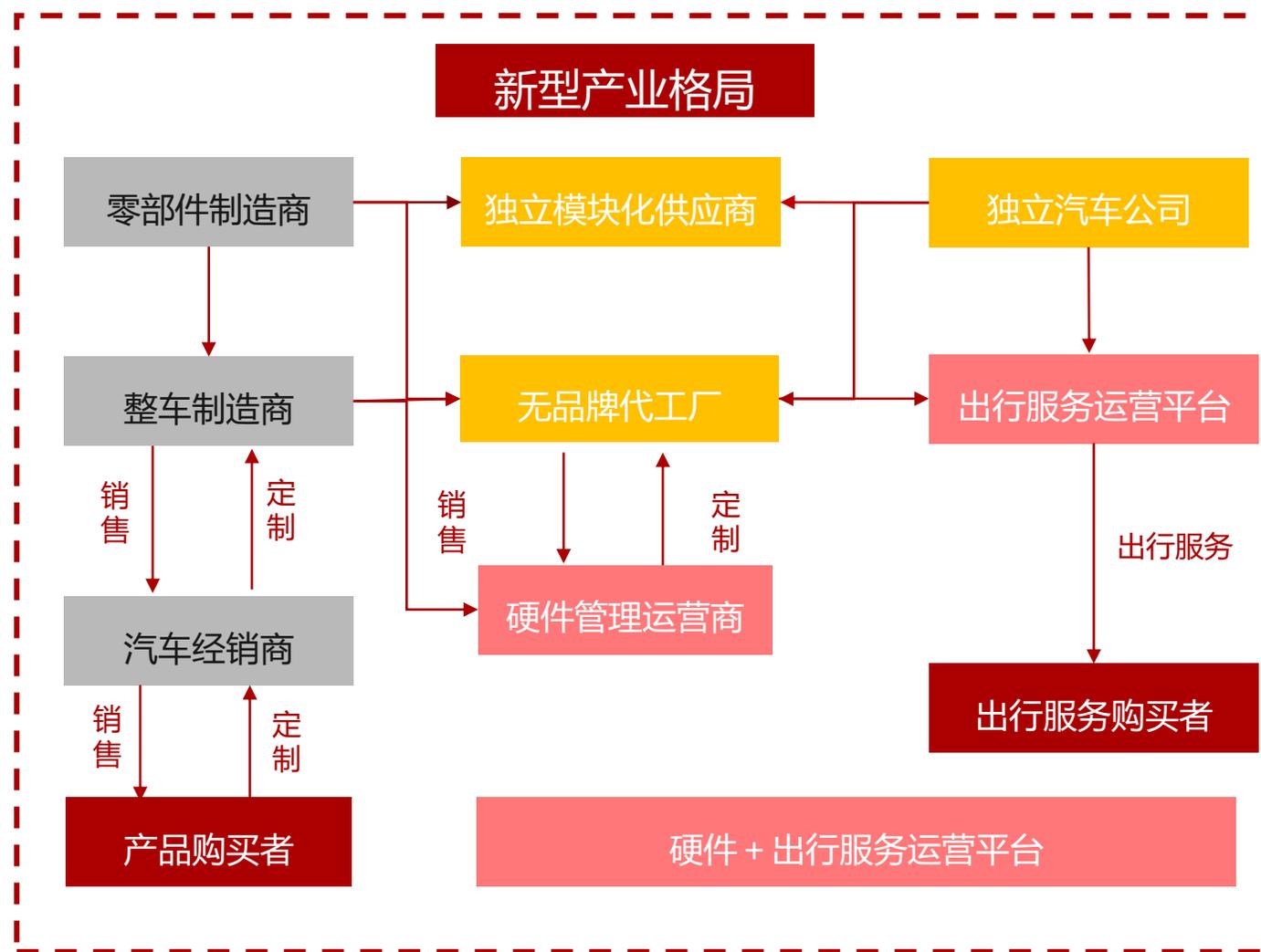
图：供应链由垂直供应转向融合网状



02 供应链核心关系发生重大变化，三位一体强布局初形成

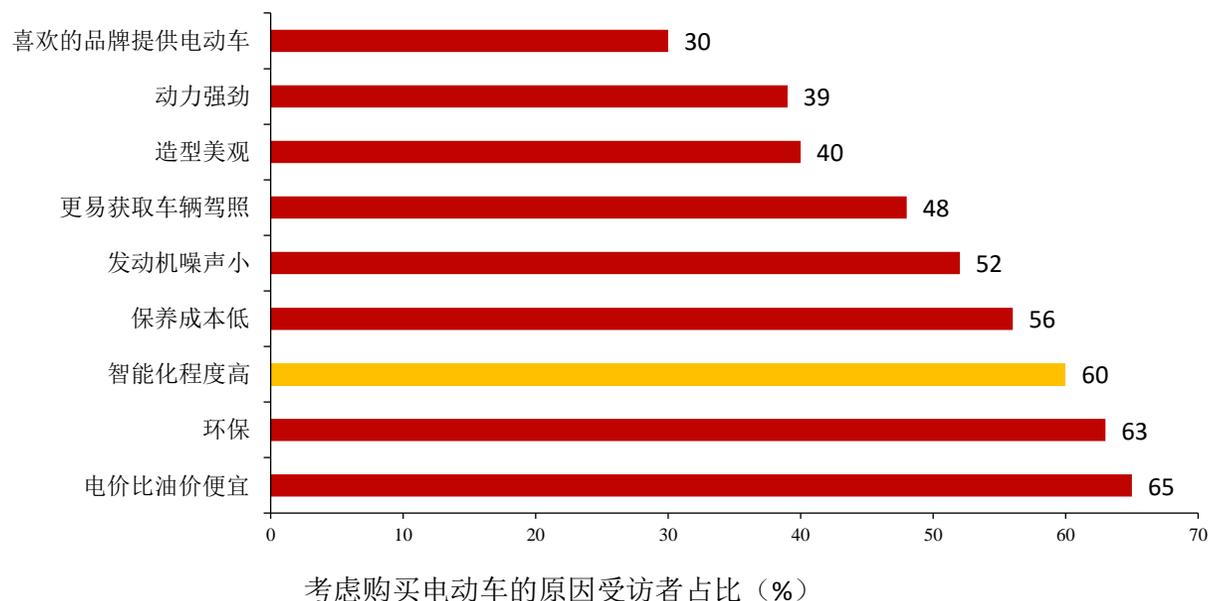
- **汽车供应链的核心关系正在发生重大变化：整车与零部件企业会形成新的产业组织关系，多种关系将并存。**其中，零部件企业完全主导的情况下，整车企业封闭自研自产的模式是把双刃剑，在此种条件下强大的供应链能力成为决定企业生死的关键，整车企业或进行全栈自研，自建核心供应链。
- **汽车供应链也体现出了短链化、内部化、网络化、交互式的新特点：短链化**表现为电动汽车的零部件更少、价值链更短，汽车产业的增加值分布将更加集中；**网络化**表现为向电动汽车的转变将改变现有生产模式更多依托网络使得全球汽车价值链重组。**内部化**体现在不仅汽车产业，更多的轻资产、重关系、重知识型企业将占据技术密集型行业全球产业链的主导地位，核心技术的研发活动越来越内部化。未来做新能源汽车的企业，要想有盈利，产业链能力非常重要。车企统筹产业链，要争当链王。
- **三位一体强大布局初步形成：囊括强大的供应链，强大的整车以及强大的品牌。**供应商通过密切协作，联合开发，数据共享以重塑传统的供应链体系，能够更好地实现研发、计划、节奏的同步，助力供应链系统性降本，提高整车品牌竞争力。

图：新能源汽车新型供应链关系

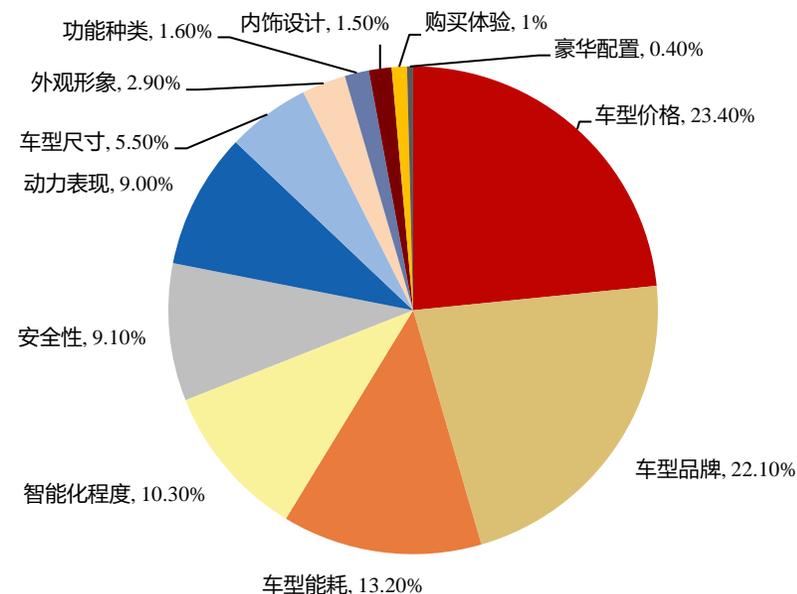


- **智能化程度已经成为新能源汽车购车人群的重要考量**，成为消费端衡量汽车产品竞争力的重要指标，根据J.D. Power连续第13年发布中国新车购买意向研究，智能化程度高成为除了环保，价格以外的关键要素。**智能化体验成为购车主要因素**。中国汽车消费者在购买汽车时，汽车智能化体验参考比重已经达到10.3%，明显高于前几年，汽车智能化体验重要性仅次于价格、品牌、能耗，高于安全性、动力表现、外观与购买体验等。
- **智能交互和自动驾驶或为智能化下半场亮点**。消费者对智能化体验的重视决定了新能源车下半场增量竞争核心在于智能化，我们认为，未来新能源车舱内与舱外、手机与车的智能交互，不依赖高精地图的智能驾驶等进展有望加速。

图：考虑购买电动车各类因素受访者占比



图：考虑购买电动车因素占比



03

国内厂商有望复制欧美制零 部件巨头成功模式

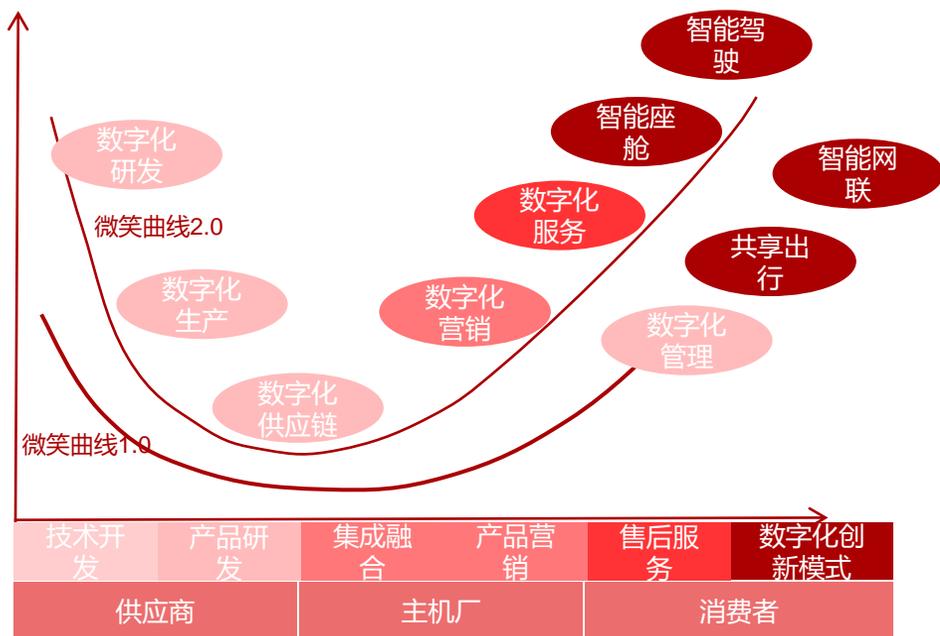
- **To C模式买单者不是企业决策者而是最终用户。** To B通常指面向特定的用户群体，提供相关的产品服务；To C通常指直接面向个体消费者，提供产品服务。对于To B来说，厂商大部分仍是较为传统化的供应商，厂商的规模大小不一，不是必须要做到巨头级别，而是可以在对应的领域提供相应的产品及解决方案；对于To C来说，厂商的规模同样大小不一，但都处于该行业领域的巨头或佼佼者地位，只不过是领域中的大巨头或小巨头之分，且用户数量巨大。
- **新能源车供应链To C模式加速形成。** 不同于过去以大型整机厂为中心，如今供应链要具备直接面对客户的能力，以客户为中心，进行快速迭代。

表：To B 与 To C的差异对比

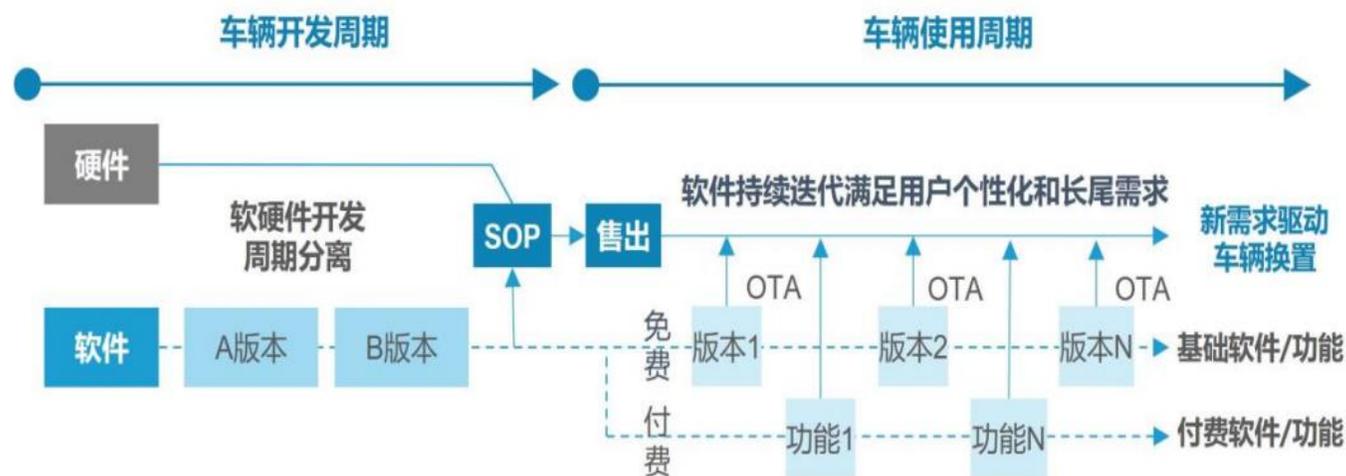
差异点	To B	To C
业务复杂度	业务场景多且复杂、业务流程长、各个企业之间差别较大	业务场景简单、业务流程短，并且最终用户使用这个APP的方式差别也不大
收费对象	买单者往往是企业的决策者	最终用户，或者最终源自于用户
费用规模	每单金额大，论证是非常重要的	向用户收费，或从其他渠道获取费用
销售模式	单个项目销售额大，并且买单者往往只是几个核心决策者，因此一般都采用大客户销售的方式	单个用户销售额小，单个用户根本不可能有专门的销售服务，获取用户主要以市场营销的方式广撒网
营销模式	主要面对企业用户，带有一定行业属性	更依赖市场营销
可复制性	不同企业的需求大方向往往相同细节却千差万别，所以一般免不了二次开发，产品的可复制性是控制成本的关键	所有终端都是一样的

- **以用户使用价值为核心，价值链条向消费者延伸。**消费者对于汽车智能化体验的重视、对智能化服务的需求提升，使得车企走向“软件定义汽车”的全新商业模式。据亿欧智库，汽车价值的微笑曲线开始向上移动，同时价值链条向消费者延伸，形成“软件定义”下的微笑曲线2.0。
- **商业模式发生变革，销售完成后价值链才刚刚开始。**围绕整个汽车产业价值链条，座舱智能化发展将为主机厂打造韧性运营，实现差异化的用户体验。此外，座舱的差异化发展加速主机厂的产品创新，使商业模式从“卖硬件集成”的“一次性交付”向“卖软件服务和数据流量”的“多次、持续性收费”模式转变，汽车销售完成后价值才刚刚开始。

图：“软件定义”使汽车附加价值向上移动，价值链条横向延伸



图：“一次性交付”向“多次、持续性收费”模式转变



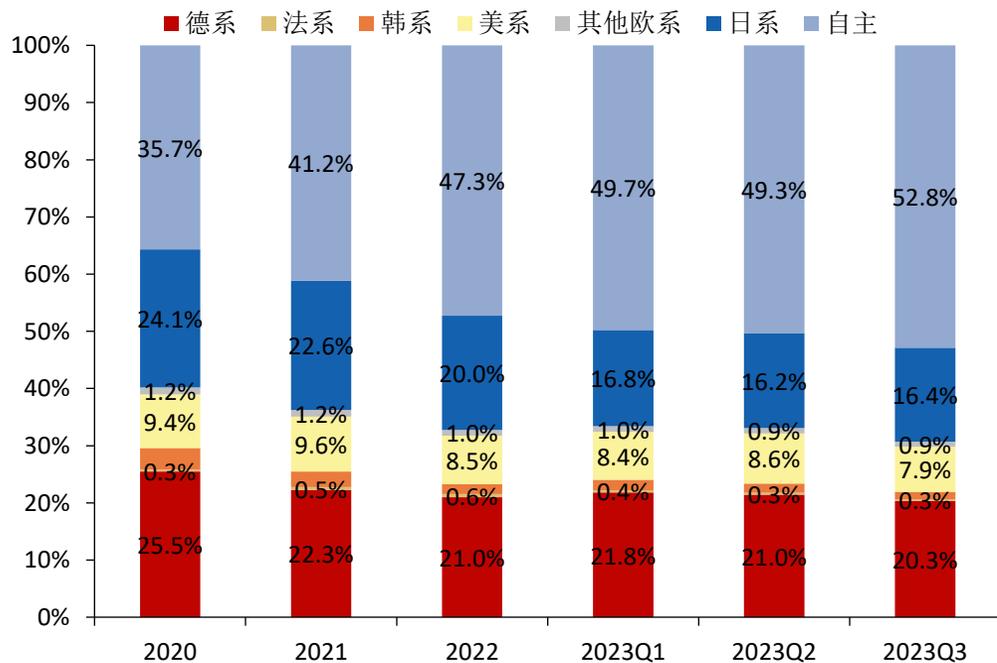
- **供应链绿色化是发展趋势，生产环节降碳是重点。**主机厂的生产燃料和生产用电，占行业碳排放的15-20%；而供应商和用车主体的碳排放占汽车行业碳排放的75-85%，属于用车主体及供应商可控制价值链上的排放范围。因此，供应商减碳及新能源汽车占比提升是汽车行业降碳的关键。
- **内生与外生动力推动落实减碳举措。**今年3月，工信部发布《2022年汽车标准化工作要点》，包含5大准则15项细则。在“强化绿色技术标准引领，支撑双碳目标实现”准则下的“碳排放领域”细则中，明确了政府将启动汽车产品碳足迹标识工作。众多供应商也正加快落实减碳举措，以满足《欧盟绿色协议》等规定。

表：部分车企与供应商的减碳目标与举措

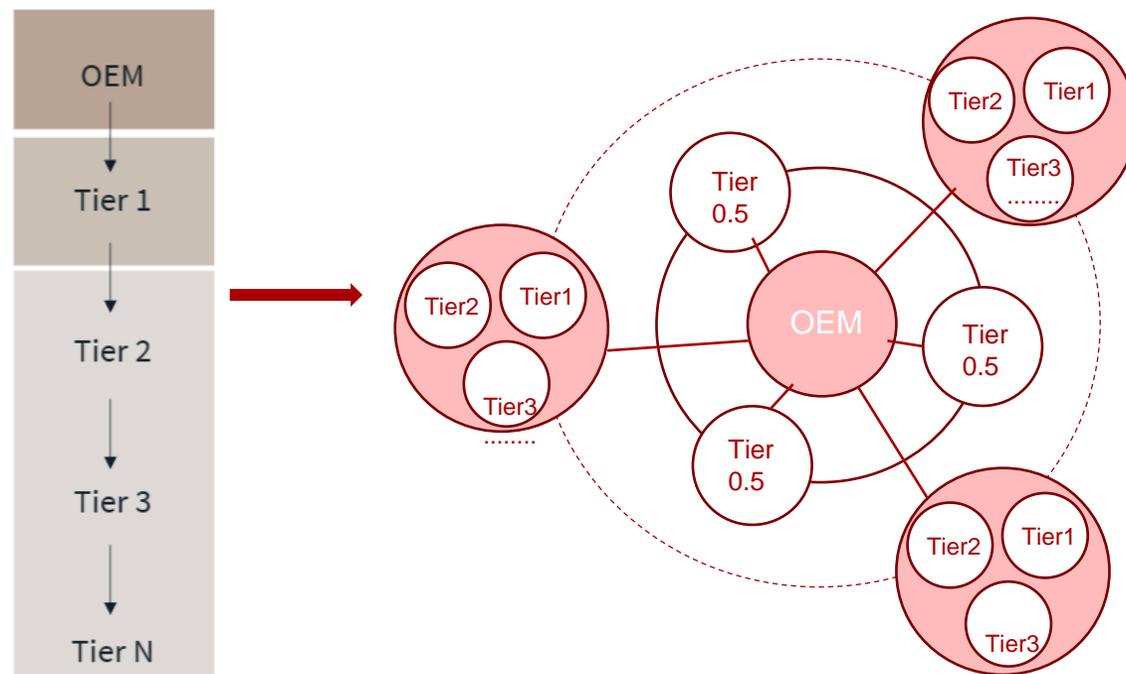
名称	减碳目标与举措
宁德时代	2025年实现核心运营碳中和，2035年实现价值链碳中和。2019年在业内率先使用区块链技术进行原材料溯源。宜宾基地于2021年成为业内首家电池零碳工厂，并已完成2022年碳中和认证。宁德时代2022年推进节能项目400余项，累计减碳45万吨，绿色电力使用比例上升至26.60%
广汽集团	广汽集团宣布，将于2050年前（挑战2045年）实现产品全生命周期的碳中和
比亚迪	目标是在2030年之前实现零排放中、重型卡车的销售占比达到30%，2040年之前实现零排放中、重型卡车的销售占比达到100%，以促进2050年实现零碳排放。2021年8月19日，比亚迪正式启动坪山工业园首个“零碳园区”项目，打造中国汽车品牌首个零碳园区总部
蔚来	宣布承诺加入科学碳目标倡议Science Base Targets initiative (SBTi)，并在未来2年内规划设定科学碳目标，助力我国双碳目标稳步落地，推动可持续发展
上汽集团	2025年实现碳达峰，新能源车销量占比超过32%
长城	提出“2045碳中和”的明确目标，即2025年实现年销400万辆目标，其中80%将是新能源汽车，营业收入将超过6000亿元。并且，将在2023年打造出首个零碳工厂，并建立汽车产业循环再生体系

- **合资品牌日渐式微，自主品牌渗透率Q3已达52.8%**。据乘联会数据显示，今年前9个月，自主品牌市场占有率从2020年的35.7%，升至今年前9个月的50.7%，总体呈现上升趋势。与之相对应，合资品牌的市场份额不断萎缩。其中，德系合资品牌的市占率从2020年25.5%，下滑至今年前9个月的21%。此外，今年1-9月，日系、美系、韩系和法系市占率不断萎缩，分别为17.2%、8.3%、1.6%和0.4%。
- **产业链整合渐成趋势，外资品牌开启融入内资供应链新时代**。由于合资公司长期受到外资技术屏蔽，自身研发与创新能力不足，产品迭代落后于自主品牌，且供应链部分依赖外资。自负面清单实施以来，合资车企在中国汽车市场的竞争日趋激烈，当前汽车行业呈现“企业微利、行业整合、全面创新”的特点，促使所有合资车企必须适时融入本土产业链。今年7月26日，大众集团宣布与小鹏汽车达成战略合作伙伴关系，大众集团以15美元/ADS的价格对小鹏汽车进行增资。双方达成技术合作框架协议，将共同开发两款大众品牌的电动车型，开启了外资品牌融入内资供应链的新时代。

图：自主品牌市场份额逐步扩大，合资品牌市场衰退

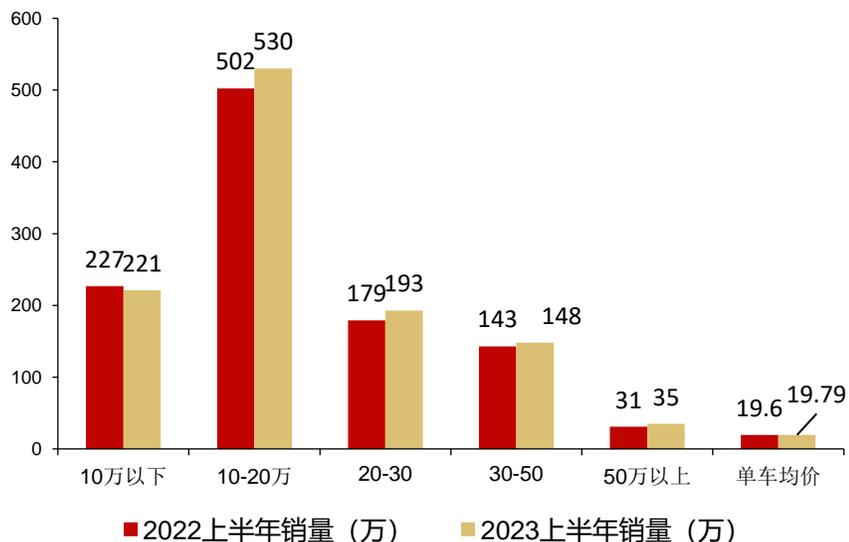


图：供应链层级降低，由递进生产模式向协同生产模式转变



- **中国新能源车企：“量价齐升”，高端化渐成市场主流。**新能源车价格竞争近年来日益激烈，但国内单车均价反而从2022年上半年的19.6万上涨至上半年的19.79万。从2023年上半年格局同比2022来看，10万以下车型销量小幅下跌，10万以上车型销量上涨。25万以上的车型不断迭代新车，高端化仍是市场主流。
- **与合资品牌价差逐渐缩小。**以比亚迪为代表的自主品牌头部车企作为国内价格布局最全车企之一，单车均价不断提升，近年来比亚迪始终没有间断过推出新车系，各种“冠军”版上市销量还是价格都表现不凡，与合资品牌的价差将逐渐缩小。
- **我们认为，在整车高端化品牌化和产业链整合趋势下，我国零部件企业有望复制欧美巨头与整车深度绑定的成功模式。**

图：2022年国内新能源车分价格销量及均价（万元）



表：中国传统新能源车企单车均价及销量表现

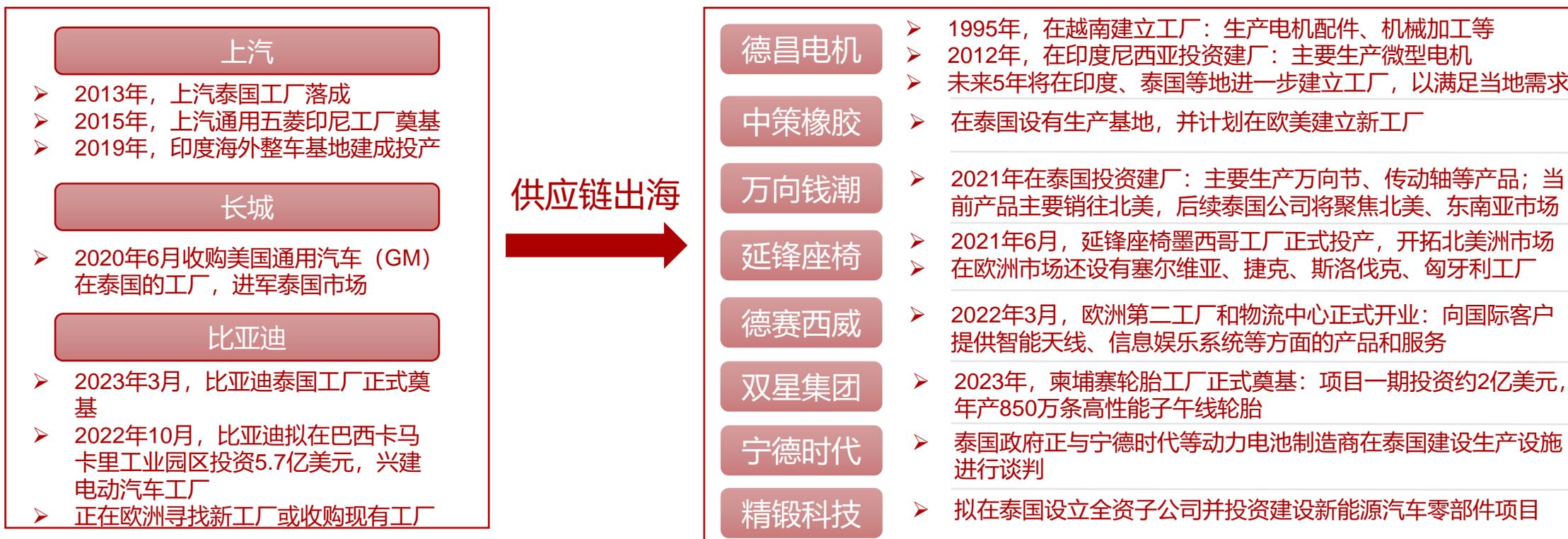
	单车均价表现 (万元)			单车销量表现 (万辆)		
	2022年	2023年	同比	2022年	2023年	同比
比亚迪系	16.14	17.15	+6.2%	72.8	129.9	+78.6%
长安系	10.13	10.11	-0.2%	57.1	71.1	+23.2%
吉利系	12.46	12.68	+1.8%	61.1	68.9	+12.8%
广汽系	15.02	15.19	+1.1%	27.3	42.5	+55.8%
长城系	13.26	13.78	+3.9%	42.4	38.8	-8.3%
奇瑞系	8.71	9.73	+11.6%	32.4	33.3	+2.8%
一汽系	17.25	16.46	-4.6%	17.1	19.7	+15.1%

04

跨国公司声音：中国技术， 全球应用

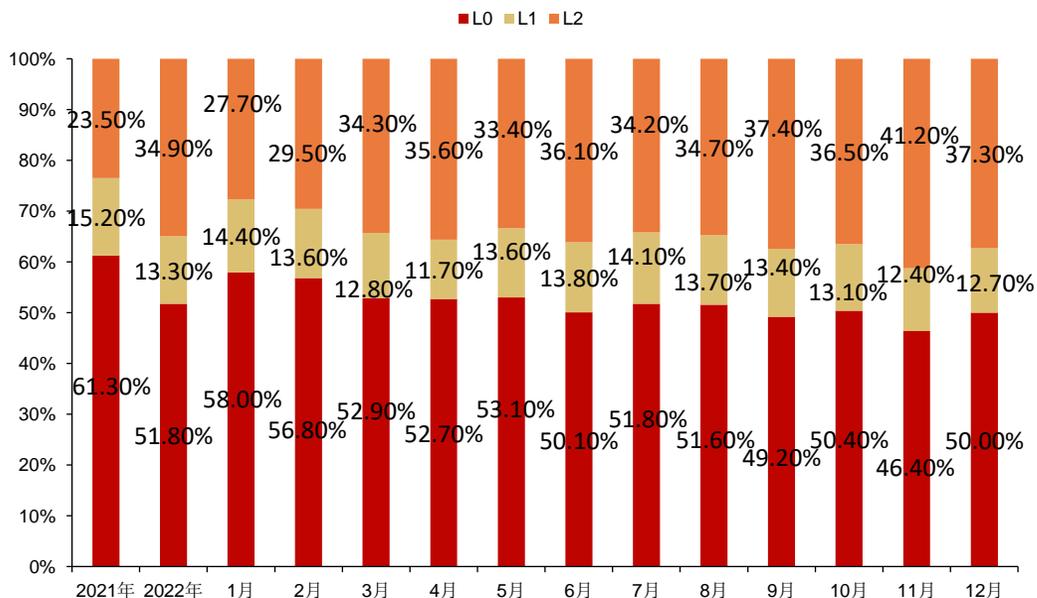
- **整车出口高速增长，带动供应链走向全球。**中国乘用车整车出口规模迎来高速增长，2020年至2022年间的年复合增长率约82%，2022年实现整体出口规模约253万台，为中国零部件企业带来国际化业务拓展机遇。**中国零部件企业与整车正在形成伴随式联合出海效应**，以实现双赢——零部件企业助力整车企业在海外快速实现本土化供应链搭建的同时，借助来自整车企业的订单在初期形成规模，助推零部件产品在当地形成口碑与成本优势。

图：国内整车出海，带动供应链出海情况

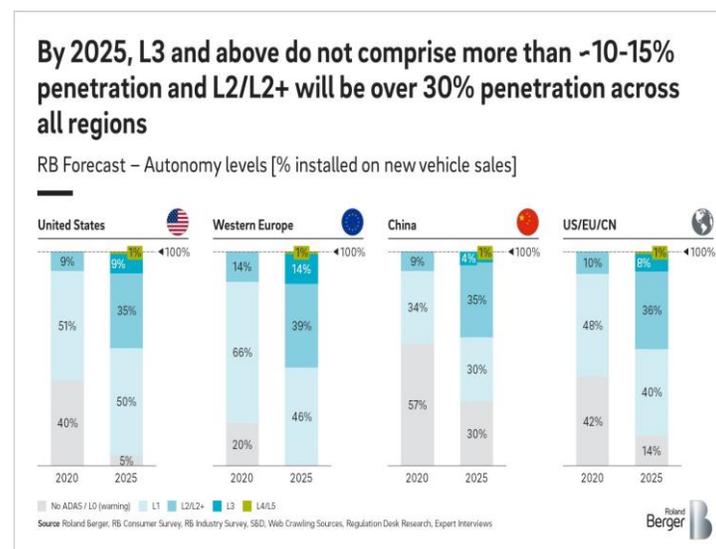


- 国内自动驾驶的技术水平与渗透率齐升。**自动驾驶技术主要分为感知层、决策层和执行层。其中感知层的各类智能传感器、地图、定位等硬件，决策层的计算芯片的算力与可靠性，执行层的线盘控制技术均具有较高的技术壁垒，仅为部分头部厂商掌握。目前，我国的主要新能源车企已实现L2级整车量产，正在加速推动L3落地，技术在全球处于领先水平。从市场前景来看，预计该赛道将保持高速增长，为我国供应链提供长期利润保障。
- 智能座舱与服务发展势头强劲。**得益于我国互联网生态的快速发展，国内供应链在车机系统和服务生态方面更显竞争力。同时，直营模式的普及打破了传统汽车企业的渠道优势，提供给客户更多个性化与体验性的产品，有助于增强用户粘性，增强在全球市场的差异化竞争优势。

图：中国乘用车市场智能网联等级占比（2022.01-2022.12）



图：全球自动驾驶前景广阔，预计将高速增长



图：部分供应商技术方案

德赛西威智能座舱

集成Aurora智能计算平台，由CPU、GPU、AI等硬件组成，可控制多个核心功能域

华为自动驾驶解决方案

集成自研CPU与AI处理器的MDC异构计算平台，融合功能软件平台、操作系统、中间件等

采埃孚自动驾驶解决方案

基于采睿星ProAI超级计算机的算力基础；ADOPT自动驾驶开放平台，全面集成商用车智能底盘控制软件技术；可集成SCALAR车队管理方案

- **三电领域技术全球领先。**从新能源汽车制造成本构成看，三电系统占整车成本约50%。深耕三电系统行业是新能源车企打造核心竞争力的关键，也是我国新能源汽车行业快速发展的基石。在动力电池方面，据韩国SNE research数据显示，入围前10的有宁德时代、比亚迪、中创新航、亿纬锂能、国轩高科和欣旺达，六家中国企业的整体市占率达到了62.6%，相较于去年的56.7%大幅上升了5.9个百分点；在驱动电机方面，弗迪动力位居榜首，2023年上半年装机量62.1万套，市占率29.1%；在电控方面，弗迪动力以35.5%的市场份额位列第一。
- **供应链核心领域中国占优，广泛应用于全球。**根据Bloomberg NEF对全球锂离子电池供应链的最新评级（2022年），中国在原材料、电池制造、下游需求等方面稳居榜首，在供应链核心领域占优。据易车网，特斯拉上海工厂的国产化率达95%以上，可见，中国供应链已广泛应用于全球品牌。

表：全球锂电子电池供应链排名，中国居榜首（2022）

表：全国电池装车量前10的供应商，中国占6家，增速更高（Gwh）

排名	名称	2022.01-06	2023.01-06	同比增速
1	宁德时代	71.7	112.0	56.2%
2	比亚迪	23.6	47.7	102.4%
3	LG新能源	29.3	44.1	50.3%
4	松下	16.4	22.8	39.2%
5	SK On	13.7	15.9	16.1%
6	中创新航	8.2	13.0	58.8%
7	三星SDI	9.8	12.6	28.2%
8	亿纬锂能	2.6	6.6	151.7%
9	国轩高科	5.5	6.5	17.8%
10	欣旺达	3.2	4.6	44.9%

Country	原材料	电池制造	ESG	工业、创新、基础设施	下游需求	综合排名
China	1	1	17	9	1	1
Canada	3	8	6	4	10	2
US	6	4	16	5	2	3
Finland	9	15	2	1	11	4
Norway	18	10	1	3	7	5
Germany	21	6	4	7	2	6
South Korea	17	2	10	6	5	7
Sweden	21	9	3	2	8	8
Japan	13	3	8	12	8	9
Australia	2	15	9	13	11	10

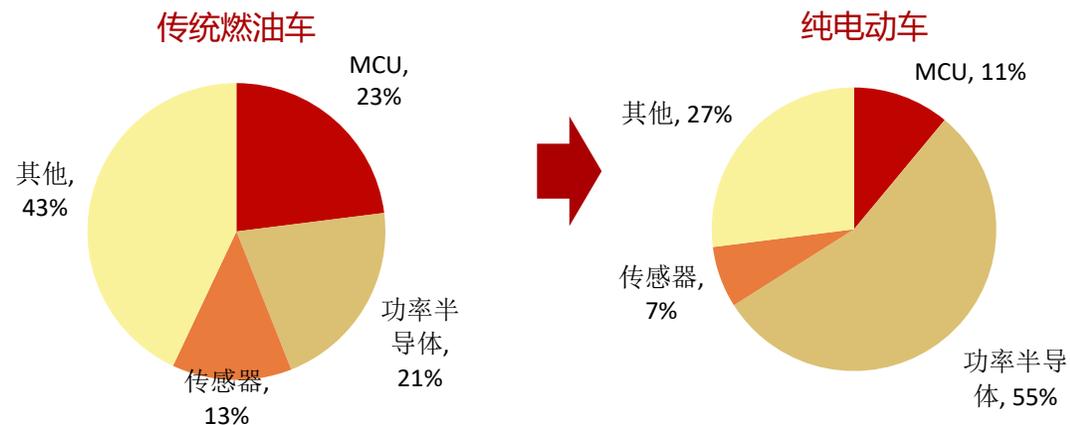
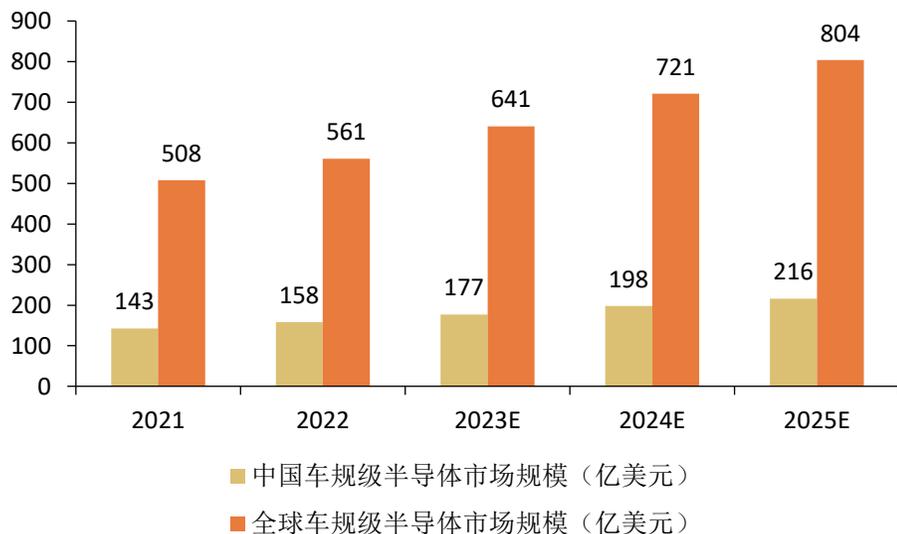
05

车规半导体：从 Me
too到 Me better

- 随着汽车智能化电子化发展，车规半导体市场规模迅速扩大。新能源汽车的带动下，汽车不断向智能化、电子化发展，汽车半导体芯片已经广泛应用在动力系统、车身、座舱、底盘和安全等诸多领域。汽车智能化+电动化带动汽车半导体含量持续提升，电动车半导体含量约为燃油车的两倍，智能车的半导体含量是传统汽车的N倍。据Omedia预计，2025年，全球车规半导体市场规模达804亿美元，2022-2025年复合增长率达12.7%。
- 新能源车功率半导体价值占比相比传统燃油车显著提升。功率半导体作为新能源车电力系统的“CPU”，是弱电控制与强电运行的桥梁，能够实现能源的传输、转换与控制。据Strategy Analytics，半导体价值分配方面，纯电动车功率半导体占比55%，传统燃油车仅21%。

图：预计全球车规级半导体2025年市场规模达804亿美元

图：纯电动车功率半导体占比55%，传统燃油车仅21%



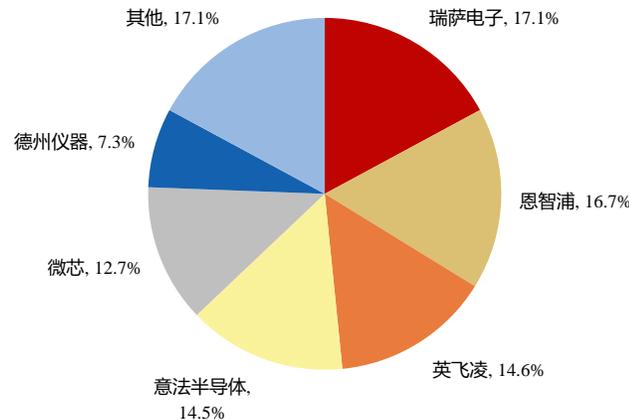
过去海外厂商在汽车半导体市场占据绝对优势。目前，国内具备生产汽车半导体产品能力的企业主要有闻泰科技、北京君正、韦尔股份、比亚迪半导体等企业，以中低端市场布局为主。而在高端汽车半导体市场，例如汽车主控芯片、高端传感器等领域，主要集中在恩智浦、英飞凌、意法半导体等海外企业。据易车网数据，2020年MCU全球竞争格局中，欧美和日系厂商占据绝对优势，前六大厂商均为海外厂商。

半导体供应链安全形势越发严峻，整车厂和供应链对提升车规半导体国产化率的诉求统一。我国半导体企业加大力度追赶海外企业，根据集微咨询统计，2022年中国本土晶圆代工产业规模为1035.8亿元，同比增长47.5%。据盖世汽车研究院，2023年，在全球市场需求普遍下滑的情况下，中国主要晶圆制造企业预计增加产能60.2万片/月。同时以理想汽车等国内整车厂为代表厂商的也在加大国产芯片的应用。

图：中国汽车半导体市场竞争层次



图：2020年欧美和日系厂商在MCU市场占据绝对优势



图：部分国产整机厂加大国产芯片应用



- **车用半导体企业发展势头强劲，前景广阔。**从细分市场竞争来看，在功率半导体、传感器等领域，国产企业发展势头强劲，已涌现出以斯达半导、北京君正等为代表的具备一定竞争力的国产企业。我国汽车半导体优秀企业贴近客户与市场、苦练内功、提升核心能力、创新整合，缩短在各领域的主要差距并不断提升自主率。
- **一批专门聚焦在汽车芯片的新兴设计公司应运而生、技术领先。**当前，诞生了寒武纪、地平线、黑芝麻智能、芯驰科技、芯擎科技等新兴芯片设计企业，在车规级芯片赛道上与国际友商同台竞技。如地平线的大算力智能驾驶芯片征程5，最高算力达到128 TOPS。自动驾驶与智能座舱对算力的高要求，使得车规级芯片走向先进工艺的竞争，除了地平线，国内芯擎科技智能座舱芯片“龍鷹一号”、黑芝麻智能的武当C1200皆用上了先进制程芯片。

图：国内厂商在各细分领域加大追赶



表：国内汽车芯片在各领域的主要差距及自主率

产品种类	单车价值 (美元)		主要差距与基础	自主率
	传统车	新能源车		
计算、控制类芯片	77	80	MCU、GPU、FPGA等通用芯片领域高度垄断	<1%
传感器	44	49	在车身感知领域外资企业高度垄断，前三大市占率约占七成以上，国内基础不足，在视觉、毫米波雷达等新兴环境传感器领域国内有一定基础，部分已实现商用车工程车等领域应用	4%
功率半导体	71	387	IGBT、MOSFET领域与外资差距较大，国内在功率分立器件和模块等领域更为擅长，三代化合物半导体领域国内正在布局	8%
模拟芯片&通信芯片	10	35	车辆信号链芯片及电源管理芯片数量需求较广，缺乏高端产品供给；车载以太网芯片玩家较少	<3%
存储器	8	10	存储器属于车用半导体增量市场，主要被美光、三星等垄断，国内在车用SRAM、利基型DRAM等环节有基础	8%
其他	126	153		<5%

06

风险提示

- 1、行业竞争加剧：**行业竞争加剧可能导致新能源整车和零部件市场格局恶化。
- 2、技术发展不及预期：**智能驾驶、车规半导体、三电技术等技术的进展可能不及预期，特别是智能驾驶必须达到相当高的准确性和安全性才可能得以大规模应用。
- 3、宏观和政策环境恶化：**国际宏观环境的恶化或海外政策恶化可能给行业发展带来不利的影响。
- 4、第三方数据可信性风险：**本文基于公开数据和信息进行分析写作，无法对引用的第三方数据的真实性和可靠性作出承诺。

行业的投资评级

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10%以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10%以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10%以下。

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取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。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。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>