汽车

2026 年 11 月 10 日

全球化拉动需求，全面拥抱 AI 和智能化

——行业投资策略

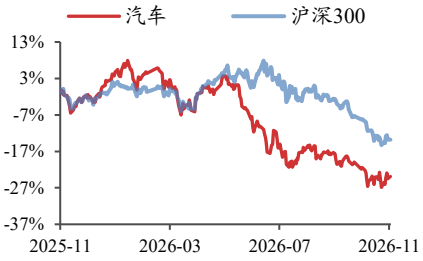
邓健全（分析师）
dengjianquan@kysec.cn
证书编号：S0790525090003

赵悦媛（分析师）
zhaoyueyuan@kysec.cn
证书编号：S0790525100003

赵旭杨（分析师）
zhaoxuyang@kysec.cn
证书编号：S0790523090002

投资评级：看好（维持）

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《具身大脑迎转机，物理 AI 数据飞轮开启—行业点评报告》-2026.10.26

《AIDC 电力需求高增，柴发与内燃机迎确定性机遇—行业点评报告》-2026.10.2

《数据中心行业高增推升液冷需求，核心部件泵空间广—行业周报》-2026.7.12

● **乘用车：内需小幅回暖，外需增长可期，重点关注乘用车出海**

2026 年乘用车行业经过多年稳健增长后首次出现批发销量下滑，结构端呈现内需明显承压、出口高增、新能源车表现相对亮眼的局面。展望 2027 年，以旧换新政策延续及新能源购置税优惠进入最后一年，新能源车或迎提前消费。出口方面，尽管面临出口退税率下调，但中国车企凭借产业链体系竞争力，正加速从规模扩张转向高质量全球化，欧洲、东南亚等地的本土化产能布局将成为长期破局关键。

● **商用车：内需受政策托底修复，出口延续高景气**

客车：内需端置换更新政策延续，2016 年前后投放的新能源公交进入更换窗口，托底内需复苏。出口端高景气延续，欧洲及亚非拉电动化提速将带动新能源客车出口中长期提升。重卡：受益于以旧换新政策及非洲、拉美等地区旺盛需求，出口销量持续高增成为核心增量。虽然天然气重卡短期受油气价差收窄承压，但在国四/国五淘汰及新规拉动下，新能源重卡渗透率正加速提升。

● **汽车零部件：蓄势待发、关注出海带来产业机遇**

2026 年整车销量传导下，零部件板块承压。板块收入端维持增长，结构上呈现分化趋势。商用车销量表现优异叠加 AIDC 电力等需求推动下，发动机动力系统板块及部分布局数据中心液冷的热管理公司业绩表现优异。长周期来看，伴随国内汽车产业崛起，零部件厂商技术竞争力显著增强，正加速被海外整车客户接纳。全球化布局正成为零部件企业盈利与规模双重释放的核心驱动力。

● **看好 AIDC 电力、智驾、液冷、人形机器人及低空经济五大高景气赛道**

（1）AIDC 电力：全球 AI 算力建设推动数据中心对备电与主电需求激增，柴发从可选变刚需，燃气内燃机承接主电需求。海外大厂产能紧缺为国产替代与出海提供良机。**（2）智驾：**L2+加速普及，L3 奇点临近。大模型与算力芯片上车推动技术跃迁，国内外政策共振扫清障碍，Robotaxi 等商业化拐点已现。**（3）液冷：**AI 芯片高功耗使液冷成数据中心标配。外资产能受限，国内汽零企业凭热管理同源优势跨界切入，国产替代窗口已打开。**（4）人形机器人：**2026 年步入量产元年，开启“放量-降本”正循环。率先定点海外巨头的汽车供应链将充分兑现红利。**（5）低空经济：**被定调为“新兴支柱产业”，万亿级市场开启。基建先行，eVTOL 适航取证密集落地，动力三电、飞控航电等车端同源环节迎来放量。

推荐标的：比亚迪、长城汽车、吉利汽车、上汽集团等、宇通客车、中通客车、威孚高科；千里科技、德赛西威、华阳集团、均胜电子、飞龙股份等；

受益标的：金龙汽车、中国重汽 A、中国重汽 H、福田汽车、天润工业、中原内配、地平线机器人-w、Momenta-w、黑芝麻智能、文远知行-w、小马智行-w、曹操出行、禾赛-w、速腾聚创、图达通、科博达、伯特利、亚太股份、保隆科技、耐世特、中国汽研、希迪智驾、易控智驾、南方泵业、大元泵业、银轮股份、三花智控、川环科技、溯联股份、卧龙电驱、宗申动力、英搏尔、爱柯迪

● **风险提示：**汽车消费需求不及预期；行业竞争加剧；上游原材料价格波动等。

目 录

1、 内需有所回暖及外需增长可期，重点关注乘用车出海 6
1.1、 2026 年总结：内需受政策退坡及宏观环境影响，出口强势崛起 6
1.2、 内需展望：政策端预计相对平稳，低基数背景下小幅回暖可期 8
1.3、 出口展望：退税退坡背景下预计回归稳健增长，本地化有望加速 9
2、 商用车：内需受政策托底修复，出口延续高景气 11
2.1、 客车：内需有望复苏，出口景气延续 11
2.1.1、 内需：置换更新政策延续，公交需求释放托底内需复苏 11
2.1.2、 出口：高景气度延续，新能源出口占比有望提升 12
2.2、 重卡：出口高增支撑总量稳中有升，新能源加速渗透孕育结构性机会 13
2.2.1、 重卡出口延续高增，总量有望稳中有升 13
2.2.2、 天然气重卡需求短期承压，新能源渗透加速 14
2.2.3、 中国重汽龙头地位稳固，福田汽车累计增速第二 15
3、 汽车零部件：蓄势待发、关注全球化带来产业机遇 16
3.1、 回顾历史：汽车零部件板块波动向上 16
3.2、 2026 年零部件板块显著承压，但出口对冲下业绩有托底 17
3.3、 细分板块来看，商用车板块呈现较优韧性 18
3.4、 周期逐步筑底，全球化有望打开新成长空间 19
4、 拥抱未来，关注高景气度方向 21
4.1、 柴发和气发：AIDC 电力需求旺盛 21
4.1.1、 备电刚需：柴发从“可选配置”升级为“刚性标配” 21
4.1.2、 主电突围：燃气内燃机承接离网主电源需求 22
4.1.3、 投资建议 24
4.2、 汽车智能化：向自主化的无人驾驶迈进 24
4.2.1、 渗透率——全覆盖、普惠化，L3 成为车企下一个目标 24
4.2.2、 技术端——“语言”、“物理”并重，沿着规模法则前进 25
4.2.3、 政策端——全球发力迈向 L3 时代 27
4.2.4、 商业端——临近拐点，规模化盈利可期 28
4.2.5、 投资建议 29
4.3、 液冷：算力扩张助力行业扩容，国产替代与订单放量并行 30
4.3.1、 AI 算力建设推动芯片功率提升，叠加 PUE 降低需求，液冷成为数据中心刚需配置 30
4.3.2、 数据中心液冷渗透率有望提升，AIDC 液冷市场持续扩容 31
4.3.3、 二次侧核心受益，汽零同源迎放量 31
4.3.4、 投资建议 33
4.4、 人型机器人：量产元年之后，汽车供应链第二成长曲线 34
4.4.1、 人形机器人是具身智能核心载体，2026 年步入“量产元年” 34
4.4.2、 人形机器人或实现“放量-降本”正循环，核心零部件将价值兑现 35
4.4.3、 投资建议 35
4.5、 低空：“新兴支柱产业”定调下的万亿级新赛道 36
4.5.1、 政策三级跳，产业进入实体化落地 36
4.5.2、 基建先行与取证兑现，商业化启动在即，量产指日可待 37
4.5.3、 投资建议 38

5、 风险提示 39

图表目录

图 1: 2026 年前 9 月，中国乘用车批发销量同比下降 5.4% 6
图 2: 2026 年前 9 月，中国新能源乘用车批发销量同比增长 9.4% 6
图 3: 2026 年前 9 月，中国乘用车零售销量同比下降 21.6% 7
图 4: 2026 年前 9 月，中国新能源乘用车零售销量同比下降 12.5% 7
图 5: 2026 年前 9 月，中国乘用车出口销量同比增长 74.6% 7
图 6: 2026 年前 9 月，中国新能源乘用车出口销量同比增长 136.7% 7
图 7: 2026 年，中国乘用车行业价格竞争相对克制，零售均价有所回升 7
图 8: 2026 年下半年以来，乘用车行业库存同环比下滑 7
图 9: 汽车以旧换新补贴政策由 2025 年的定额补贴改为 2026 年的按车价比例补贴，并且预计延续到 2027 年 8
图 10: 2027 年作为新能源车购置税减免全年取消前的关键一年，新能源车销量有望得到一定程度的支撑 8
图 11: 2026 年前 9 月，中国纯电车销量达 520.50 万辆，占新能源车销量的比重提升至 67.1% 8
图 12: 续航、快充能力大幅提升的背景下，纯电车有望成为未来新能源车发展的主力 8
图 13: 自主品牌新能源车在海外市场展现极强的竞争力，市占率持续提升 9
图 14: 相比国内，海外新能源车渗透率还存在较大的发展空间，给国产品牌提供重要发展机遇 9
图 15: 财政部宣布，自 2027 年 4 月 1 日起，将新能源汽车的增值税出口退税率由 13%下调至 9%。 10
图 16: 商务部表示中欧双方以符合世贸组织规则的方式就混动汽车贸易达成谅解 10
图 17: 比亚迪、吉利、奇瑞、零跑等车企通过完全本地化或 KD 模式，在欧洲构建了多元生产版图 10
图 18: 比亚迪、奇瑞、吉利、长城等主流车企纷纷在东南亚建立生产基地 10
图 19: 中大客市场 2024 年开始复苏，2026M1-8 增长延续 11
图 20: 公交车销量于 2016 年达到历史高峰，此后连年下降，2024 年起进入复苏周期 11
图 21: 2026M1-8 中大客出口增长趋势延续 13
图 22: 中东/非洲/独联体是主要出口市场，欧洲市场持续突破（单位：万辆） 13
图 23: 2022 年以来新能源出口高增，2026M1-8 小幅回落 13
图 24: 2022 年以来新能源出口渗透率稳定在 20%以上 13
图 25: 2022 年以来国内重卡需求逐步复苏 14
图 26: 2024 年以来 9 月单月重卡销量中枢有所抬升 14
图 27: 近年来国内重卡月度销量同比呈现复苏趋势 14
图 28: 从月度数据来看，2026 年重卡出口高景气度延续 14
图 29: 2026 下半年以来天然气重卡销量短期承压 15
图 30: 新能源重卡加速渗透 15
图 31: 2026 年 1-9 月重卡市场前十企业市占率 16
图 32: 汽车零部件板块指数波动向上 17
图 33: 汽车零部件板块指数区间涨跌幅不一（%） 17
图 34: 汽车零部件板块总收入增速波动向上（%） 17
图 35: 汽车零部件板块总利润增速在 2026 年承压（%） 17
图 36: 2026 以来整车批发销量承压，传导至零部件板块 17
图 37: 2026 年以来汽车零部件指数显著承压（%） 17
图 38: 汽车零部件板块 2026 前三季度收入稳健有升 18
图 39: 汽车零部件板块 2026 前三季度净利润显著承压 18
图 40: 2026 年以来零部件不同板块涨跌幅表现不一（%） 18
图 41: 2026Q1-Q3 各板块收入大部分呈现不同程度增长 19

图 42: 2026Q1-Q3 净利润端底盘、发动机等表现突出 19
图 43: 2026Q1-Q3 密封件、齿轮等毛利率绝对值较高 19
图 44: 轮胎、轮毂等 2026Q1-Q3 毛利率有所提升（pct） 19
图 45: 2026H1 发动机、轮胎海外收入体量领先（亿元） 20
图 46: 2026H1 三电系统等海外收入增速表现优异（%） 20
图 47: 全球九大 CSP 资本支出预计维持高速增长 21
图 48: 全球数据中心累计机架数量预计大幅增加 21
图 49: 柴油发电机组在数据中心建设成本中占比约 6%-7% 21
图 50: 数据中心用柴油发动机位于产业链中游核心位置 22
图 51: 全球数据中心用柴油发电机市场规模预计大幅增长 22
图 52: 美国数据中心用电量预计大幅增加 23
图 53: 美国数据中心用电占全国用电比例预计大幅提升 23
图 54: 全球燃气轮机供需缺口大（GW） 23
图 55: 燃气轮机厂商在美国本土集体扩产（GW） 23
图 56: L2 及以上智驾渗透率（%） 25
图 57: L2++及以上智驾渗透率（%） 25
图 58: 2026 年 1-8 月 L2/L2++及以上渗透率提升（%） 25
图 59: 2026 年 L2++出货同比迅速提升（万套） 25
图 60: CVPR 上特斯拉介绍其采用多模态模型赋能智驾 26
图 61: 理想汽车 VLA 中嵌入“隐式世界模型” 26
图 62: 小鹏汽车发布 MasterAgent，赋予车辆统一大脑 27
图 63: 字节推出座舱 AI 解决方案赋能汽车 27
图 64: 理想马赫 M100 单芯片算力达 1280TOPS 27
图 65: 特斯拉 AI 芯片综合性能将远超 AI4 27
图 66: CyberCab 在北美可流畅运行 28
图 67: 矿山无人驾驶发展如火如荼 28
图 68: 当机架密度超过 20kW 时，风冷系统会失去有效性，此时可采用液冷方法 30
图 69: 英伟达发布 Rubin 100%液冷技术方案，将冷却液温度提升至 45 摄氏度 30
图 70: 典型数据中心能耗中制冷系统占比达 24%以上，是促进 PUE 降低的关键之一 31
图 71: 液冷利用液体的高导热、高传热特性，实现了 PUE 小于 1.25 的极佳节能效果 31
图 72: 预计 2027 年 AI 芯片液冷渗透率有望提升至 60%左右 31
图 73: 2035 年全球 AIDC 液冷市场规模有望增至 271 亿美元 31
图 74: 2024 年中国液冷市场中冷板式方案占比约 62%，为主流液冷方案 32
图 75: 冷板式液冷系统原理图 32
图 76: 冷板、CDU 在二次侧价值量占比较高 32
图 77: 液冷泵、板式换热器是 CDU 中的核心零部件 32
图 78: 2025 年数据中心板式换热器市场 CR5 约 48%，以外资为主导 33
图 79: 2026H1 全球人形机器人出货量中，国内公司占主流 34
图 80: 人形机器人成本拆分（按功能模块） 35
图 81: 人形机器人核心零部件国产化率 35
图 82: 低空经济市场规模有望大幅增长（亿元） 36

表 1: 2024 年以来中央层面公交车更新置换政策梳理 11
表 2: 燃气内燃机投资成本中等、响应速度快，适配数据中心场景 23
表 3: 柴发和气发板块受益标的 24

表 4： L3 智驾呼之欲出，多家整车厂开启架构升级 25
表 5： 政策端全球共振推动智驾落地 28
表 6： 无人驾驶落地顺利，多公司开启量产步伐 28
表 7： 汽车智能化推荐及受益标的 29
表 8： 液冷板块推荐及受益标的 34
表 9： 人形机器人受益标的 36
表 10： 低空经济政策梳理 37
表 11： 低空经济板块推荐及受益标的 38

1、 内需有所回暖及外需增长可期，重点关注乘用车出海

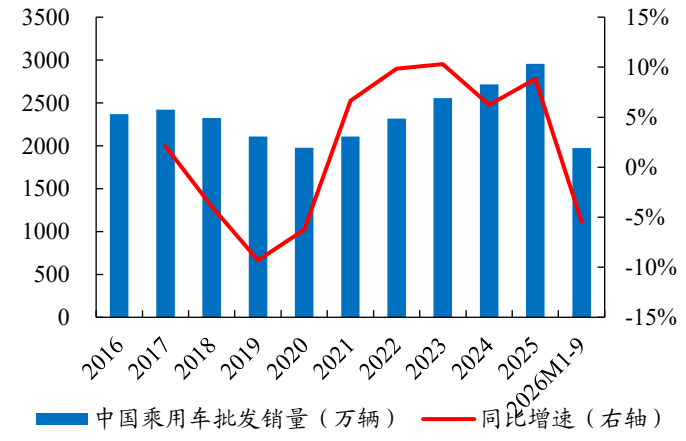
1.1、 2026 年总结：内需受政策退坡及宏观环境影响，出口强势崛起

2026 年乘用车行业受政策退坡及宏观经济环境影响，新能源车、出口方面表现相对突出。2026 年，乘用车行业在经历多年的稳健增长后，首次出现批发销量的下滑，结构端呈现内需明显承压、出口高增、新能源车表现相对亮眼的局面。

（1）内需：2024-2025 年，国家出台汽车以旧换新政策并取得明显成效。单 2025 年汽车以旧换新申请量即超 1150 万辆、半数以上的新车销售参与了汽车以旧换新。但受以旧换新政策潜在退坡预期的驱使，政策对后续的新车消费也引发一定的透支，叠加 2026 年的以旧换新政策从定额补贴改为小幅退坡的按车价比例进行补贴的政策，导致 2026 年的以旧换新政策效果偏弱，尤其是入门级车型受影响明显。同时，新能源车购置税自 2026 年开始实施从免征改为减半征收政策，对新能源车的增长潜力也造成一定的影响。此外，宏观经济环境不佳的背景下，刚需客户占比下降，非刚需客户观望情绪强烈，对中高端车型也带来一定的销量压力。因此，2026 年乘用车零售销量呈现超预期下滑的局面。

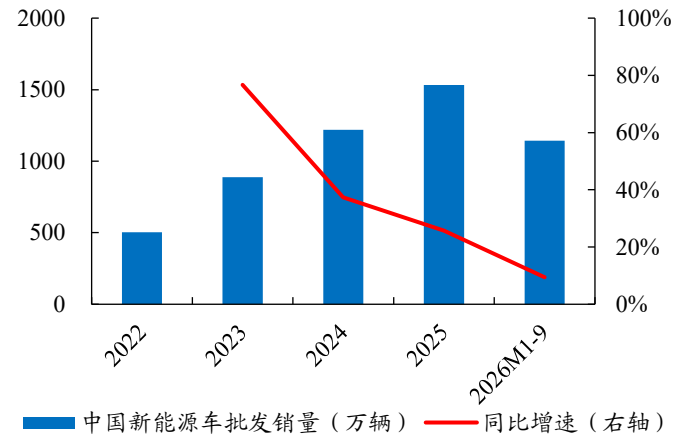
（2）出口：在内需承压的背景下，2026 年中国乘用车出口迎来明显突破，主要受以下因素驱动：①出口目的地从过去相对集中的格局转向多点开花，欧盟、南美、东南亚、中东等地区多点开花；②年初的地缘政治冲突导致高油价，并引发海外新能源车的消费热情明显崛起，中国新能源车通过经济性优势、全产业链的稳定交付等迅速把握住市场机遇。新能源车出口的大幅崛起，为乘用车市场的销量提供了非常有力的支撑。于车企而言，鉴于目前国内市场的竞争压力，海外市场是非常重要的销量及盈利增长来源，出口发展意愿非常强烈。

图1：2026 年前 9 月，中国乘用车批发销量同比下降 5.4%



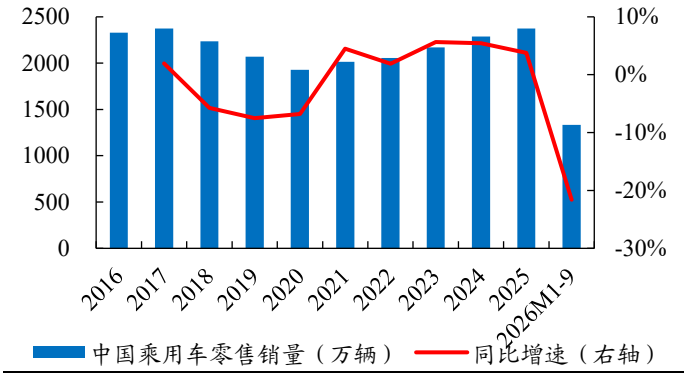
数据来源：Wind、开源证券研究所

图2：2026 年前 9 月，中国新能源乘用车批发销量同比增长 9.4%



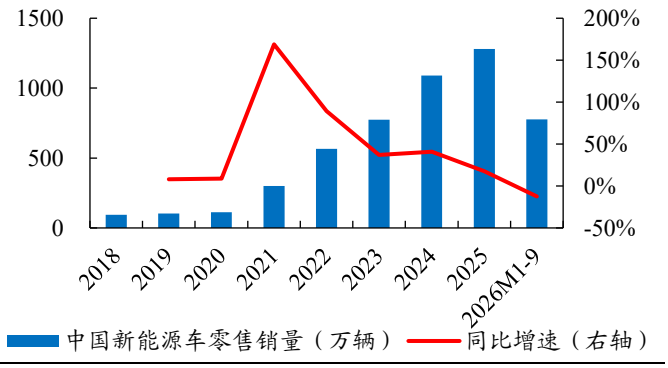
数据来源：Wind、开源证券研究所

图3：2026 年前 9 月，中国乘用车零售销量同比下降 21.6%



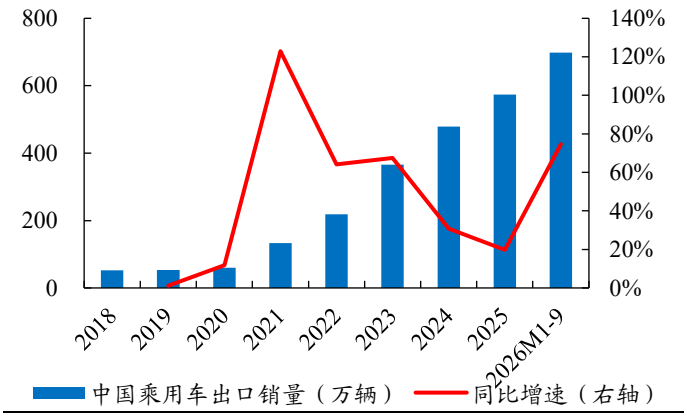
数据来源：Wind、开源证券研究所

图4：2026 年前 9 月，中国新能源乘用车零售销量同比下降 12.5%



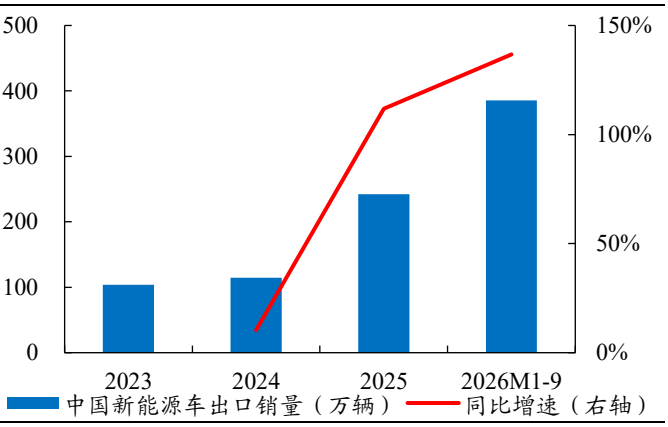
数据来源：Wind、开源证券研究所

图5：2026 年前 9 月，中国乘用车出口销量同比增长 74.6%



数据来源：Wind、开源证券研究所

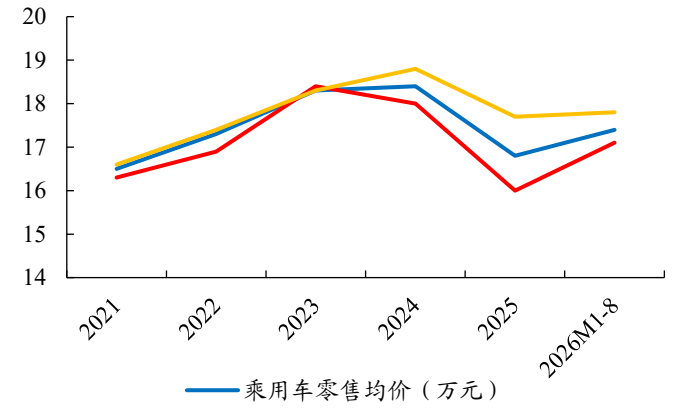
图6：2026 年前 9 月，中国新能源乘用车出口销量同比增长 136.7%



数据来源：Wind、开源证券研究所

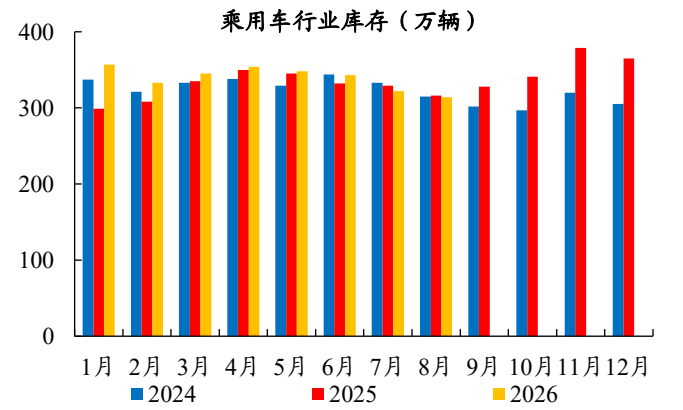
（3）折扣库存：目前，工信部等部委对车企终端价格管控较为严格，2026 年乘用车销售均价有所回升，大幅改善此前行业价格竞争激烈的局面。同时，目前厂商对终端压库相对克制，下半年以来行业库存同环比下滑，营造较好的销售环境。

图7：2026 年，中国乘用车行业价格竞争相对克制，零售均价有所回升



数据来源：崔东树公众号、开源证券研究所

图8：2026 年下半年以来，乘用车行业库存同环比下滑



数据来源：崔东树公众号、开源证券研究所

1.2、 内需展望：政策端预计相对平稳，低基数背景下小幅回暖可期

（1）以旧换新政策延续，内需有望得到基本支撑。工信部此前表示，2027 年仍将实施全国统一的以旧换新补贴政策。并且，由于 2026 年的以旧换新政策拉动效果有所减弱，2027 年预计不会出现需求提前透支的情况，低基数背景下有望迎来内需的小幅恢复。分结构看，鉴于以旧换新政策预计仍将实施按车价比例提供补贴，入门级车辆预计仍受明显影响，主流价位段影响预计相对有限。而中高端车型的销量恢复程度，预计还受宏观消费环境对非刚需客户的观望情绪缓解与否的影响。

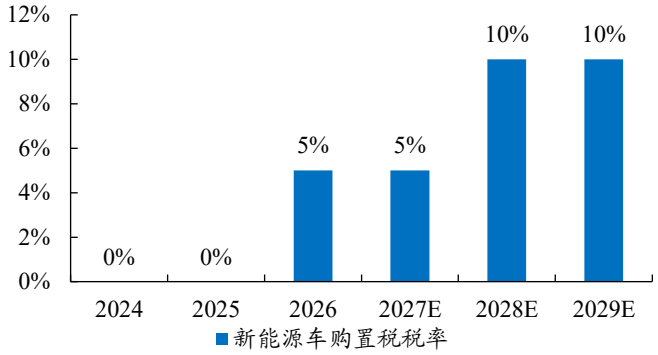
（2）新能源车预计享最后 1 年购置税优惠，有望一定程度上刺激需求。2027 年，新能源车仍将实施购置税减半征收政策，相比燃油车仍有一定的优惠，叠加其产品力方面的优势，渗透率预计仍将小幅提升。由于 2028 年新能源车购置税优惠或将全面取消，乐观情形下，新能源车或迎来一定的提前消费现象。

图9：汽车以旧换新补贴政策由 2025 年的定额补贴改为 2026 年的按车价比例补贴，并且预计延续到 2027 年

汽车以旧换新补贴政策		
类别	2026年标准	2025年标准
报废	【比例补贴】 新能源12%，上限2万 燃油车10%，上限1.5万	【定额补贴】 新能源2万元 燃油车1.5万元
	【报废车辆注册登记日期】 燃油车2013年6月30前 柴油或其他燃料车2015年6月30日前 新能源车2019年12月31日前	【报废车辆注册登记日期】 燃油车2012年6月30前 柴油或其他燃料车2014年6月30日前 新能源车2018年12月31日前
	2025年1月8日前登记在申请人名下	
置换	【比例补贴】 新能源8%，上限1.5万 燃油车6%，上限1.3万	【定额上限】（各地略异） 新能源1.5万 燃油车1.3万
	2025年1月8日前登记在申请人名下	

资料来源：易车公众号

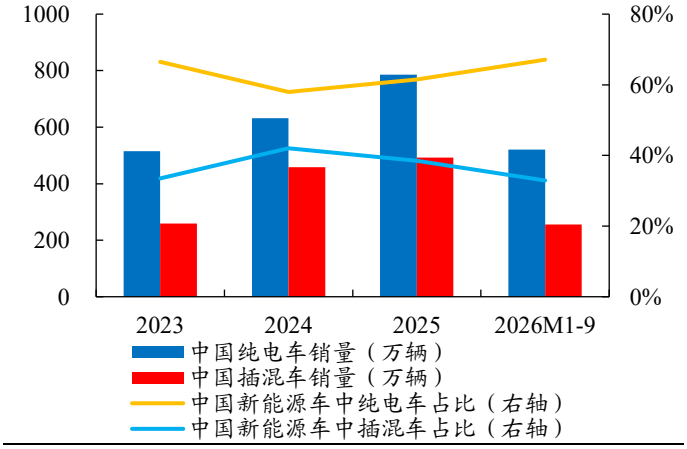
图10：2027 年作为新能源车购置税减免全年取消前的关键一年，新能源车销量有望得到一定程度的支撑



数据来源：南方都市报公众号、开源证券研究所

（3）纯电车预计仍将迎良好发展势头，超长续航、超快充形成明显推动。2026 年年初的油价激增使消费者明显认知到新能源车的使用经济性，尤其是纯电车方面。并且，随着车企加速推动大电池、超快充等技术的上车，消费者原先的纯电车续航、补能焦虑有望大幅缓解，因此预计 2027 年纯电车仍将迎来良好的发展势头，布局领先的车企在销量端有望得到明显体现。

图11：2026 年前 9 月，中国纯电车销量达 520.50 万辆，占新能源车销量的比重提升至 67.1%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：续航、快充能力大幅提升的背景下，纯电车有望成为未来新能源车发展的主力

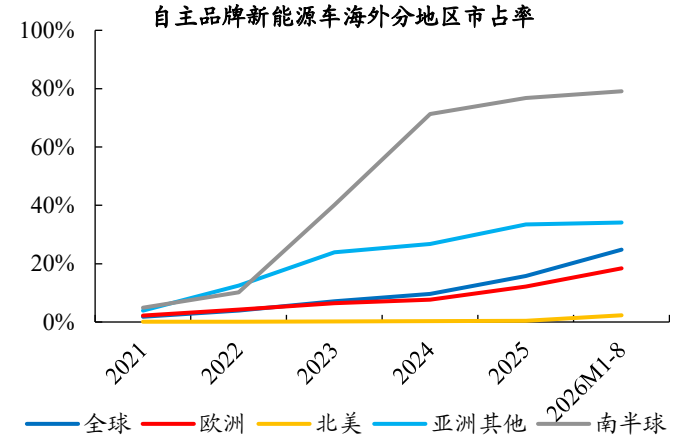


资料来源：AutoLab 公众号

1.3、 出口展望：退税退坡背景下预计回归稳健增长，本地化有望加速

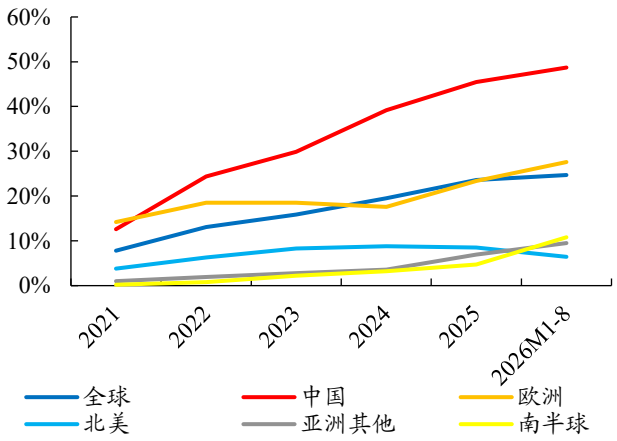
2027 年，国产新能源车有望继续凭借产品力、性价比等优势，继续实现海外销量提升。近年来，国产新能源车凭借三电、智能化、性价比等方面的优势，在海外市场持续抢占市场份额，部分市场已取得较高的市占率，推动 2026 年海外销量的翻倍式增长。同时，预计国产新能源车在海外仍有较为广阔的发展空间，主要系目前全球新能源车渗透率远不及国内，但欧洲、拉美、东南亚、中东等市场均在大力推动新能源车的发展，因此预计 2027 年国产新能源车出口仍将实现明显增长。

图13：自主品牌新能源车在海外市场展现极强的竞争力，市占率持续提升



数据来源：崔东树公众号、开源证券研究所

图14：相比国内，海外新能源车渗透率还存在较大的发展空间，给国产品牌提供重要发展机遇



数据来源：崔东树公众号、开源证券研究所

财政部宣布下调新能源汽车的增值税出口退税率，短期或将一定程度上影响中国新能源车的出口增速，倒逼国产新能源车全体系化出海。10 月 12 日，财政部、税务总局宣布，自 2027 年 4 月 1 日起，将新能源汽车的增值税出口退税率由 13%下调至 9%。乘联会秘书长崔东树认为，短期来看，4%的增值税出口退税率下调将抬升新能源车出口成本，低毛利的平价车型承压较大，行业分化将加剧。但我国新能源车的出口增长根基是产业链、三电与智能化构成的体系竞争力，并非退税红利，出口大盘增长趋势不会逆转。并且，出口退税政策的调整有助于倒逼车企摒弃海外低价“内卷”，提升产品附加值，加速海外本地化布局，推动汽车出海由规模扩张转向高质量全球化。

中欧混动车谈判达成谅解，对欧洲市场的担忧或可一定程度的缓解，长期来看本土化必要性提升。10 月 9 日，商务部表示中欧双方以符合世贸组织规则的方式就混动汽车贸易达成谅解。此前市场对于欧盟可能对插混车征收关税担忧较多，若欧盟关税政策取消，比亚迪等车企欧洲插混车量利前景仍值得期待。

图15：财政部宣布，自 2027 年 4 月 1 日起，将新能源汽车的增值税出口退税率由 13%下调至 9%。



资料来源：国家税务总局官网

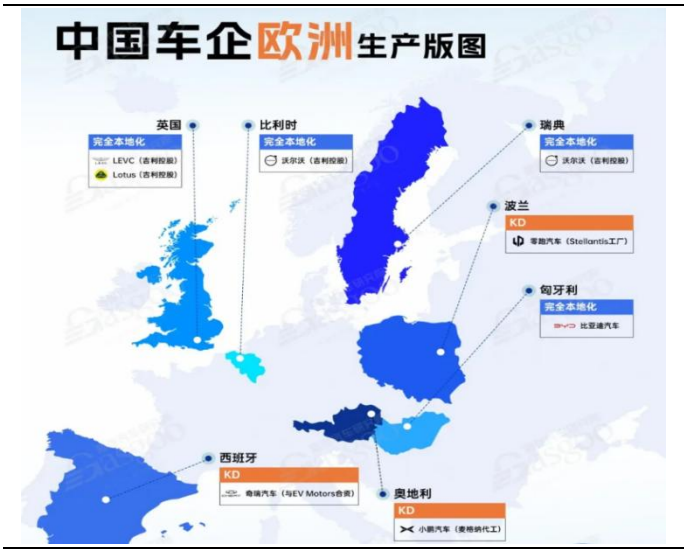
图16：商务部表示中欧双方以符合世贸组织规则的方式就混动汽车贸易达成谅解



资料来源：商务部新闻办公室

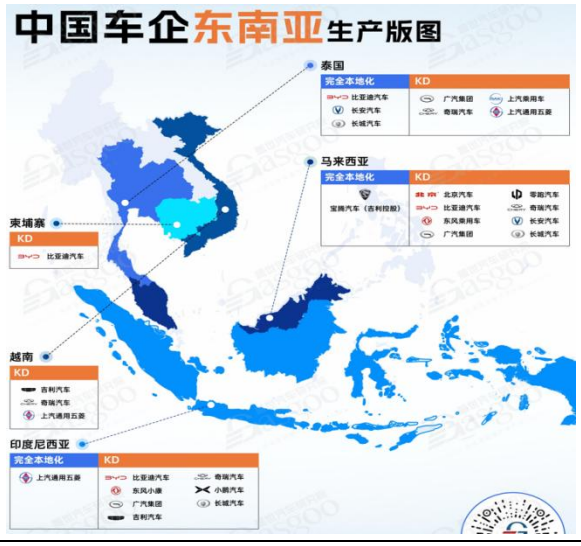
本土化供应是出口退税退坡及欧洲市场销量持续增长的长期关键所在，后续有望加速。在出口退税及欧洲直接出口模式空间相对有限的背景下，本土化供应是长期破局关键。从区域布局来看，根据盖世全球的数据，中国车企采用完全本地化与 KD 模式，在欧洲构建了多元生产版图。其中比亚迪在匈牙利落子完全本地化工厂；零跑依托 Stellantis 工厂、奇瑞与 EV Motors 合资布局、小鹏借力麦格纳斯太尔代工，分别在波兰、西班牙、奥地利，以 KD 模式完成欧洲产能卡位。同时，国产品牌还在拉美、东南亚等其他地区本地化生产能力，后续本土化供应比例有望大幅提升。

图17：比亚迪、吉利、奇瑞、零跑等车企通过完全本地化或 KD 模式，在欧洲构建了多元生产版图



资料来源：盖世汽车研究院公众号

图18：比亚迪、奇瑞、吉利、长城等主流车企纷纷在东南亚建立生产基地



资料来源：盖世汽车官网

车企层面，我们认为中国龙头车企有望在海外通过领先的产品力、品牌力进行适度提价及本地化供应，持续提升海外销量，实现高盈利。

2、 商用车：内需受政策托底修复，出口延续高景气

2.1、 客车：内需有望复苏，出口景气延续

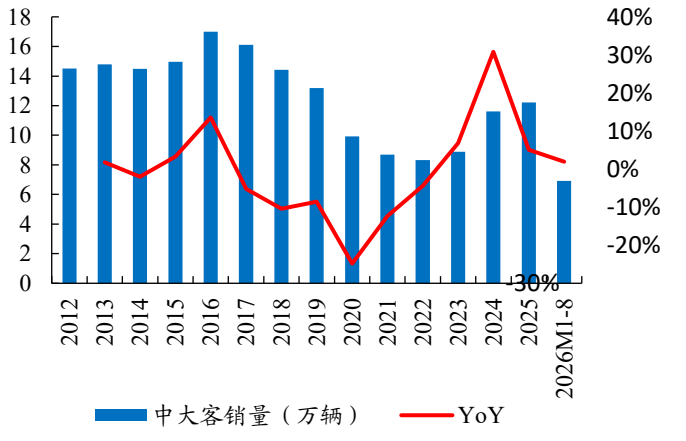
2.1.1、 内需：置换更新政策延续，公交需求释放托底内需复苏

2024 年以来，在旅游需求复苏、公交以旧换新政策实施和出口持续增长等多重利好的催化下，中大客行业进入温和复苏周期，2023-2025 年中大客销量由 8.9 万辆提升至 12.2 万辆，CAGR 达 17.2%；2026 年 1-8 月总量延续增长趋势，累计销量 6.9 万辆，同比+1.9%。

公交车是此轮内需修复的核心支撑。2024 年 7 月，交通运输部联合财政部印发《新能源城市公交车及动力电池更新补贴实施细则》，按车辆长度、电池能量等指标分档补贴，平均每车约 6 万元，正式开启新一轮置换周期；2025 年 1 月新版细则将平均补贴标准提高至约 8 万元，政策力度加码。补贴政策直接拉动公交车销量企稳回升：2024-2025 年国内公交客车销量分别为 3.0 万辆、3.1 万辆，同比+32.6%、+4.8%。2026 年 5 月，交通运输部联合财政部印发《2026 年新能源城市公交车及动力电池更新补贴实施细则》，补贴政策延续。

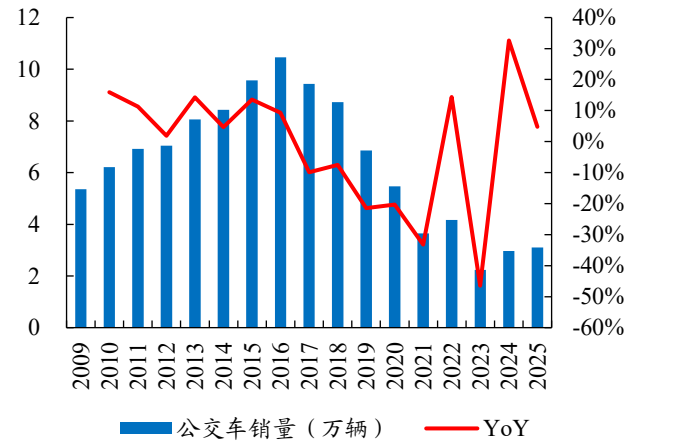
2016 年前后投放的新能源公交正进入 8-10 年的更换窗口，有望与本轮补贴政策形成共振，驱动公交车市场回暖，对中大客内需形成托底。从保有量角度来看，截至 2025 年底，全国公交车保有量为 63 万辆，以平均置换更新年限 10 年进行匡算，则公交车的合理置换中枢应当在 6.3 万辆/年，2025 年公交车年销量仅 3.1 万辆，较合理置换中枢差距较大。自然置换需求释放，叠加补贴政策刺激，有望开启新一轮公交置换周期，驱动公交车年销量规模向合理置换中枢收敛，支撑中大客市场复苏。

图19：中大客市场 2024 年开始复苏，2026M1-8 增长延续



数据来源：中汽协、开源证券研究所

图20：公交车销量于 2016 年达到历史高峰，此后连年下降，2024 年起进入复苏周期



数据来源：中客网、开源证券研究所

表1：2024 年以来中央层面公交车更新置换政策梳理

发布日期	政策名称	相关内容	意义
2024 年 3 月 7 日	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车和动力电池更新换代。	国家层面将新能源公交、动力电池更新纳入大规模设备更新顶层纲领，确立政策大方向，为后续专项补贴政策出台奠定顶层框架基础。

发布日期	政策名称	相关内容	意义
2024 年 5 月 31 日	《交通运输大规模设备更新行动方案》	除继续鼓励老旧新能源公交车及动力电池更新外，方案提出推广小型化公交车辆、低地板及低入口城市公交车辆，并明确推动 10 年及以上老旧城市公交车辆更新。	专项方案落地，在交通运输领域细化行动方向；提出车型引导（小型化、低地板），明确重点推动 10 年以上老旧公交更新。
2024 年 7 月 29 日	《新能源城市公交车及动力电池更新补贴实施细则》	每辆车平均补贴 6 万元。其中，对更新新能源城市公交车的，每辆车平均补贴 8 万元；对更换动力电池的，每辆车补贴 4.2 万元；补贴资金支持车龄 8 年及以上。补贴资金由中央财政和地方财政总体按 90:10 比例共担，并分地区确定具体分担比例。其中，对东部省份按 85:15 比例分担，对中部省份按 90:10 比例分担，对西部省份按 95:5 比例分担。	首套补贴细则出台：落地具体补贴金额；设置车龄 8 年及以上的补贴门槛；确立中央及地方的资金分担比例。
2025 年 1 月 5 日	《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》	平均每辆车补贴额由 6 万元提高至 8 万元，更新车龄 8 年及以上的城市公交车和超出质保期的动力电池。	补贴力度加码，并将超质保期动力电池纳入补贴范围，兼顾老旧整车替换与存量新能源公交电池安全运维
2025 年 3 月 19 日	《2025 年新能源城市公交车及动力电池更新补贴实施细则》	每辆车平均补贴 8 万元，其中，对更换动力电池的，每辆车平均补贴 4.2 万元。更新新能源城市公交车的补贴标准不再统一制定，由各地根据更新车辆和更换动力电池的需求情况和数量比例自主确定。	维持单车、电池补贴基准金额，将新能源城市公交车更新补贴标准交由地方自主制定，适配各地财政、公交更新规模差异
2025 年 12 月 29 日	《关于 2026 年实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》	推动城市公交车电动化替代，继续支持新能源城市公交车及动力电池更新。补贴标准与 2025 年实施细则一致。	保持政策连贯性，稳定公交企业更新预期；延续超长期特别国债资金支持，持续释放公交更新需求。
2026 年 5 月 1 日	《2026 年新能源城市公交车及动力电池更新补贴实施细则》	补贴标准与 2025 年补贴实施细则一致，2026 年中央下达的补贴资金只能用于实施 2026 年的补贴政策，不得用于填补以前年度的资金缺口，同时超出部分由地方资金支持。	强化资金约束，新增中央资金使用红线，补贴仅限当年项目，不得弥补往年缺口，资金超支由地方兜底，落实地方责任，提升补贴精准性。

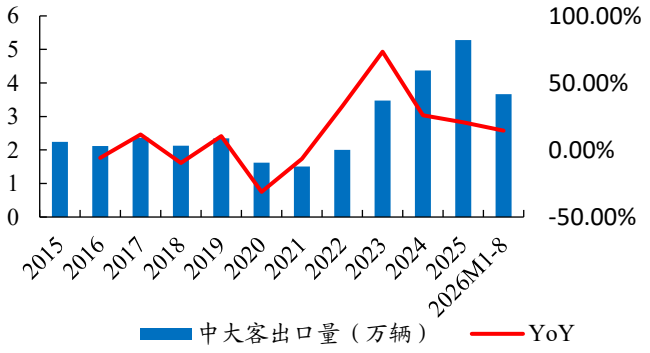
资料来源：中国政府网、交通运输部、开源证券研究所

2.1.2、 出口：高景气度延续，新能源出口占比有望提升

2021 年以来我国中大客出口保持高增速，2026 年 1-8 月出口景气度延续。2021-2025 年我国中大客出口销量由 1.5 万辆增至 5.3 万辆，四年 CAGR 约 36.7%；2026M1-8 出口 3.7 万辆，同比+14.3%，出口高景气度延续。

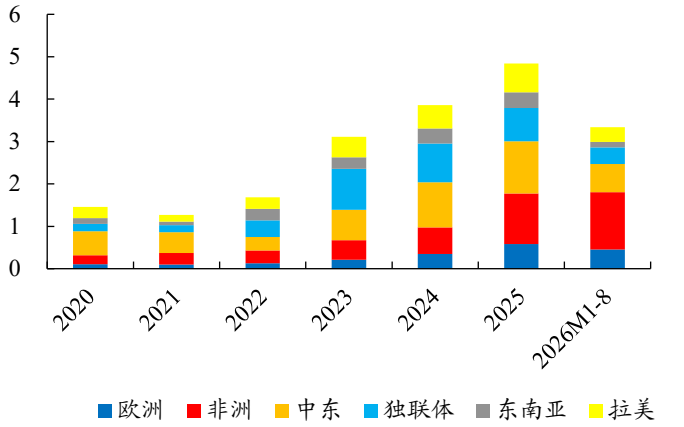
区域分化明显，2026 年 1-8 月非洲、欧洲出口保持高增速，中东、拉美、东南亚大幅下滑。2026M1-8 中国出口非洲、欧洲中大客数量分别为 1.4 万辆、0.5 万辆，同比分别+159.2%、+31.0%，中东、拉美、东南亚出口数量分别为 0.7 万辆、0.4 万辆、0.1 万辆，同比分别-24.7%、-20.9%、-48.3%。我们认为，随着后续中东地缘冲突缓解和国际油价下行，预计各地出口量有望逐步修复。

图21：2026M1-8 中大客出口增长趋势延续



数据来源：中汽协、开源证券研究所

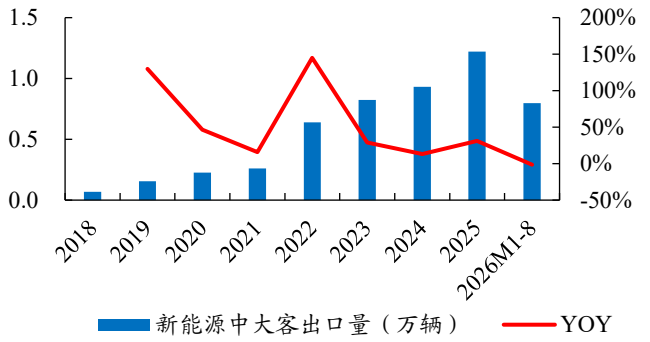
图22：中东/非洲/独联体是主要出口市场，欧洲市场持续突破（单位：万辆）



数据来源：海关总署、开源证券研究所

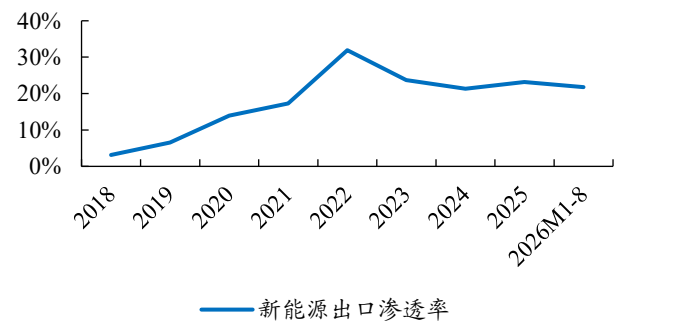
新能源出口占比略有下滑，但中长期提升空间较大。2026 年 1-8 月，受拉美、东南亚等地出口新能源下滑的拖累，国产新能源中大客出口销量合计为 0.8 万辆，同比-1.5%，新能源出口占比回落至 21.7%，同比-3.5pct。展望后续，在《欧洲气候法案》2030 年碳减排目标的刚性约束下欧洲电动化有望提速、叠加亚非拉等地电动化进程加快，国产新能源客车有望凭借产品、成本、售后服务等优势持续抢占海外市场，出口新能源销量及渗透率在中长期仍存在较大提升空间。

图23：2022 年以来新能源出口高增，2026M1-8 小幅回落



数据来源：海关总署、开源证券研究所

图24：2022 年以来新能源出口渗透率稳定在 20%以上



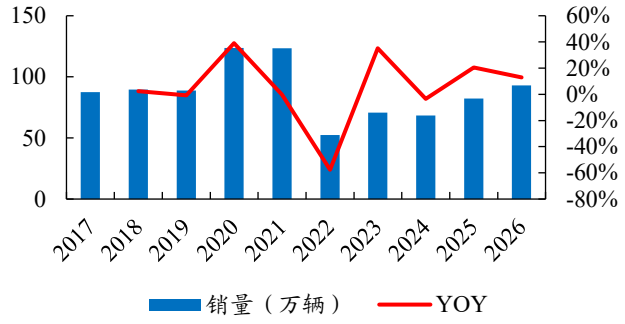
数据来源：海关总署、开源证券研究所

2.2、 重卡：出口高增支撑总量稳中有升，新能源加速渗透孕育结构性机会

2.2.1、 重卡出口延续高增，总量有望稳中有升

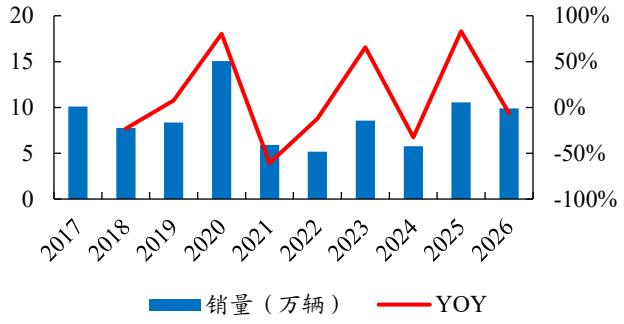
据中汽协数据显示，2026 年 1-9 月重卡累计销量达 92.94 万辆，同比增长 13.0%，创近五年新高，近十年第三高位；9 月单月重卡销量约 9.87 万辆，受益于季节变化，物流运输需求有所修复回暖，环比增长 15%，同比下降 7%，主因去年同期高基数、2026 下半年行业压力加剧以及油气价格走高等因素影响。

图25：2022 年以来国内重卡需求逐步复苏



数据来源：第一商用车网、中汽协、开源证券研究所

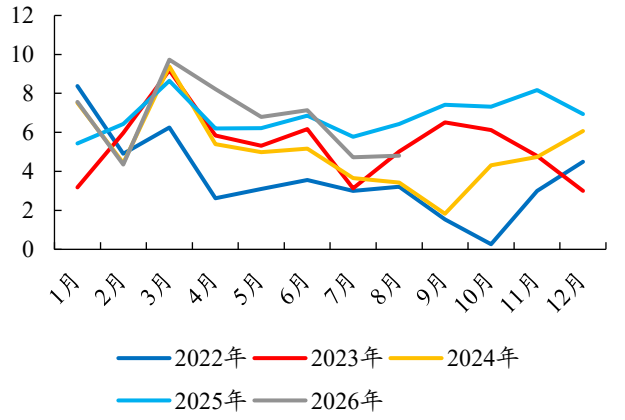
图26：2024 年以来 9 月单月重卡销量中枢有所抬升



数据来源：第一商用车网、中汽协、开源证券研究所

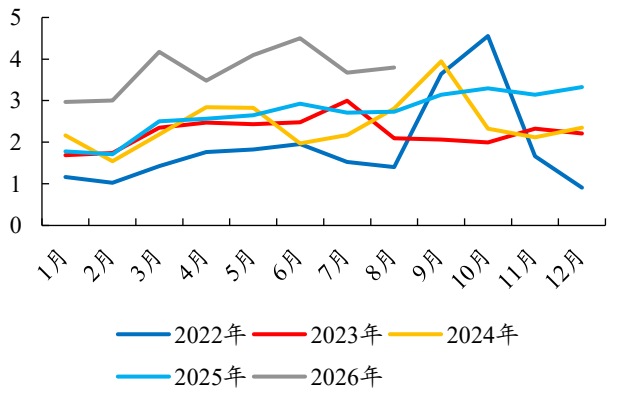
从结构上看，国内市场受益于以旧换新政策延续，终端需求仍有支撑，2026 年 1-8 月国内批发销量 53.4 万辆，同比+2.7%；出口销量 29.1 万辆，同比+51.7%，出口市场持续高增，非洲、拉美和中亚等地区需求旺盛，成为行业核心增量。

图27：近年来国内重卡月度销量同比呈现复苏趋势



数据来源：中汽协、开源证券研究所

图28：从月度数据来看，2026 年重卡出口高景气度延续

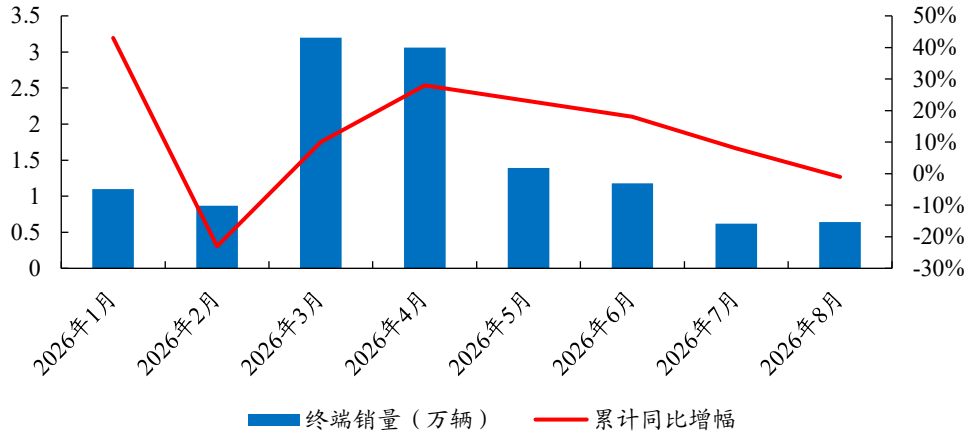


数据来源：海关总署、中汽协、开源证券研究所

2.2.2、 天然气重卡需求短期承压，新能源渗透加速

据第一商用车网数据显示，2026 年 8 月国内天然气重卡终端销量 6428 辆，环比+4%，同比-62%，同比降幅较上月（-56%）扩大 6 个百分点，渗透率 11.4%，环比（11.04%）略有提升。核心压制在于 LNG 价格高位波动（8 月均价约 5600 元/吨）导致油气价差收窄、经济性优势不显著，叠加新能源重卡渗透率升至 47%形成替代挤压。2026 年 1-8 月天然气重卡终端销量 12.05 万辆，同比-1%，后续催化关注 LNG 价格回落及国四天然气车补贴落地节奏。

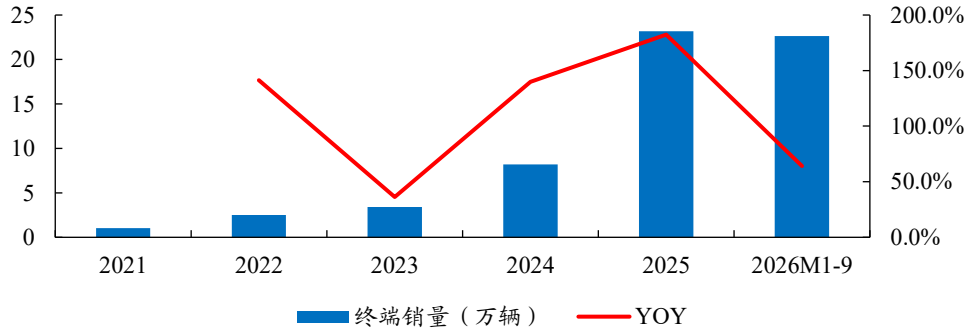
图29：2026 下半年以来天然气重卡销量短期承压



数据来源：交强险、第一商用车网、开源证券研究所

2026 年 9 月新能源重卡终端销量 3.31 万辆，同比+37%，渗透率 50.28%，创年内新高。国四、国五柴油重卡加速淘汰，新营运重卡强制安装 AEBS，拉动新能源重卡需求，叠加换电车型在矿山、港口、钢厂短倒场景的运营成本优势，构成核心增量来源。2026 年 1-9 月新能源重卡累计销量 22.64 万辆，接近 2025 年全年销量，同比+64%，重卡电动化趋势明确。

图30：新能源重卡加速渗透



数据来源：交强险、第一商用车网、开源证券研究所

2.2.3、 中国重汽龙头地位稳固，福田汽车累计增速第二

2026 年 1-9 月，重卡市场销量 CR10 份额达到 97.0%，CR5 份额达到 88.6%。

中国重汽：2026 年 1-9 月销量 27.71 万辆，同比+23%，市占率 29.8%；9 月销量 2.83 万辆，同比+1%，市占率 28.7%。

一汽解放：2026 年 1-9 月销量 15.82 万辆，同比+4%，市占率 17.0%；9 月销量 1.85 万辆，同比-9%，市占率 18.8%。

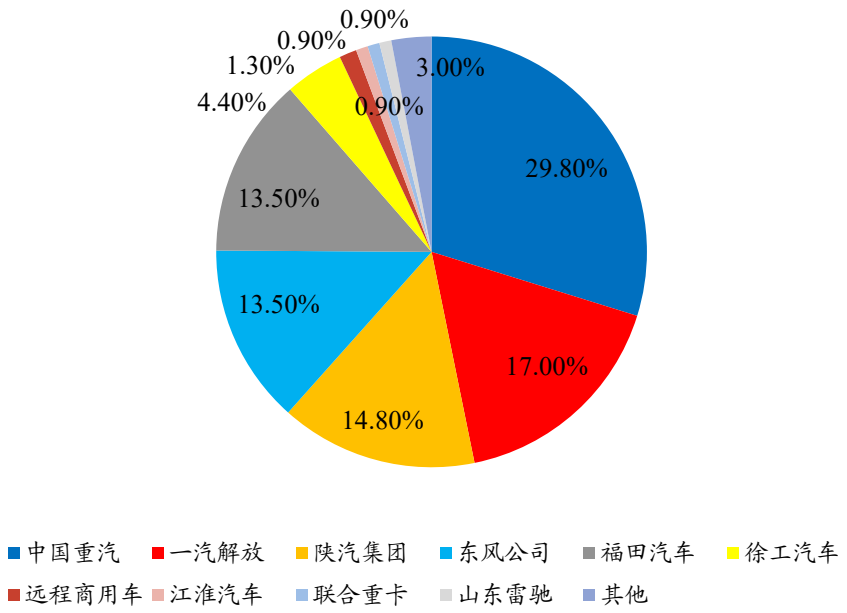
陕汽集团：2026 年 1-9 月销量 13.77 万辆，同比+3%，市占率 14.8%；9 月销量 1.51 万辆，同比-14%，市占率 15.3%。

福田汽车：2026 年 1-9 月销量 12.51 万辆，同比+20%，市占率 13.5%；9 月销量

1.22 万辆，同比-10%，市占率 12.3%。

东风公司：2026 年 1-9 月销量 12.55 万辆，同比-5%，市占率 13.5%；9 月销量 1.11 万辆，同比-33%，市占率 11.3%。

图31：2026 年 1-9 月重卡市场前十企业市占率



数据来源：第一商用车网、开源证券研究所

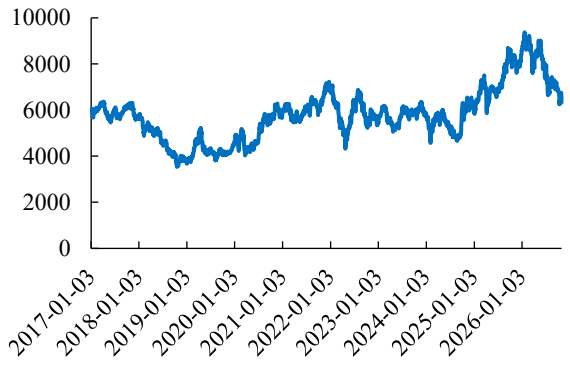
3、 汽车零部件：蓄势待发、关注全球化带来产业机遇

3.1、 回顾历史：汽车零部件板块波动向上

汽车零部件板块伴随汽车产业发展指数有所波动但趋势向上。汽车零部件指数在2017年至2026年三季度间整体上涨6%，我们选取板块230家公司进行业绩梳理，发现板块虽有波动但整体趋势向上，与产业发展方向一致。2017 年整车销量承压，行业整体业绩增速下行，板块指数受到一定程度影响；2018 年中美贸易摩擦、宏观环境变化、整车销量等因素影响，板块出现大幅调整；2019 年起，特斯拉引领，电动化带来中国汽车产业的全面崛起，板块持续三年增长向上；2022 年疫情+上游原材料价格波动影响整体行业出货，板块调整；之后国补推动下汽车行业缓慢修复，2023-2024 年整体呈现温和上涨，2025 年尽管业绩表现平庸，但机器人行业崛起带动指数显著向上。

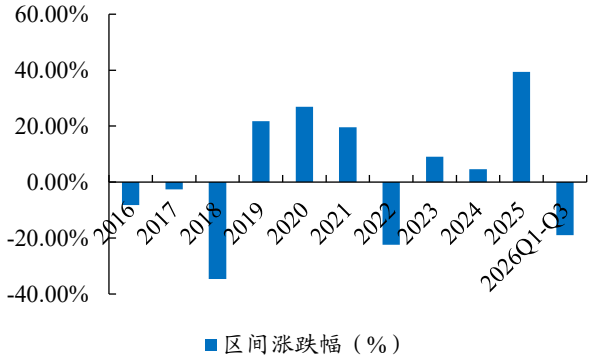
2026 年板块指数随整个汽车产业承压。2026 年前三季度，汽车零部件板块利润出现负增长，机器人产业尚未释放显著业绩增量，板块公司估值承压，板块指数下跌 19%。整体而言，整车销量仍然是主导零部件板块业绩表现得核心要素，而指数涨跌幅则受到公司业绩、产业/主题催化等多重因素影响。

图32：汽车零部件板块指数波动向上



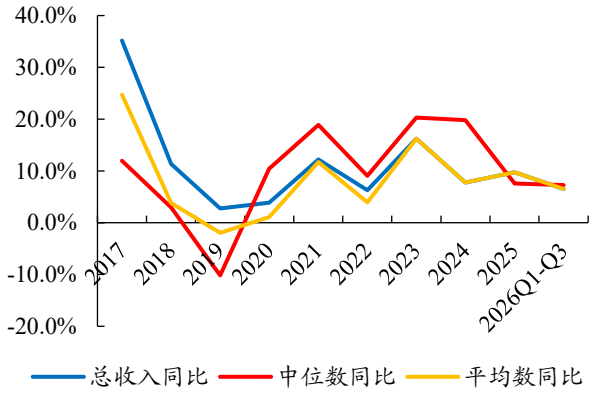
数据来源：Wind、开源证券研究所

图33：汽车零部件板块指数区间涨跌幅不一（%）



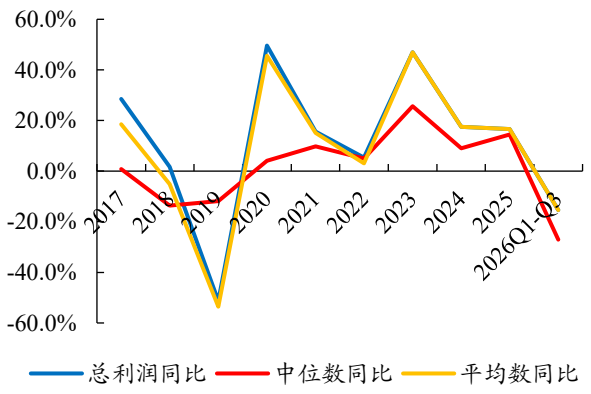
数据来源：Wind、开源证券研究所（总市值加权）

图34：汽车零部件板块总收入增速波动向上（%）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图35：汽车零部件板块总利润增速在 2026 年承压（%）

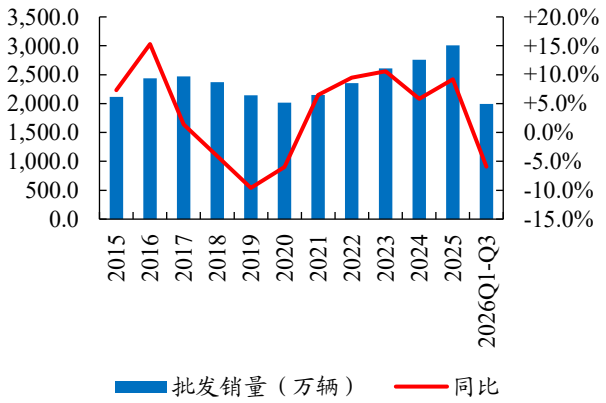


数据来源：Wind、开源证券研究所

3.2、 2026 年零部件板块显著承压，但出口对冲下业绩有托底

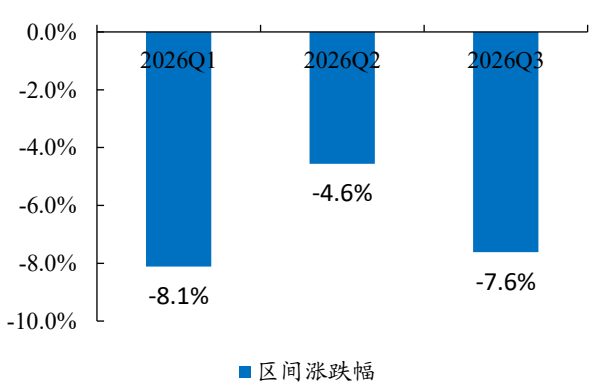
2026 年以来板块显著承压。截至 2026 年三季度，购置税补贴退坡叠加其他因素影响，整车销量承压，传导至零部件端，板块指数显著向下。2026 年前三季度，汽车零部件指数连续向下调整。

图36：2026 以来整车批发销量承压，传导至零部件板块



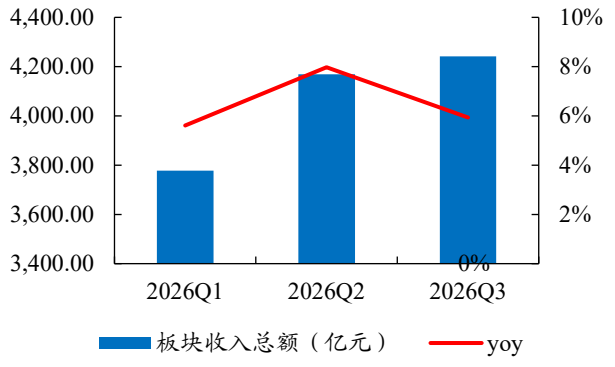
数据来源：Wind、开源证券研究所

图37：2026 年以来汽车零部件指数显著承压（%）



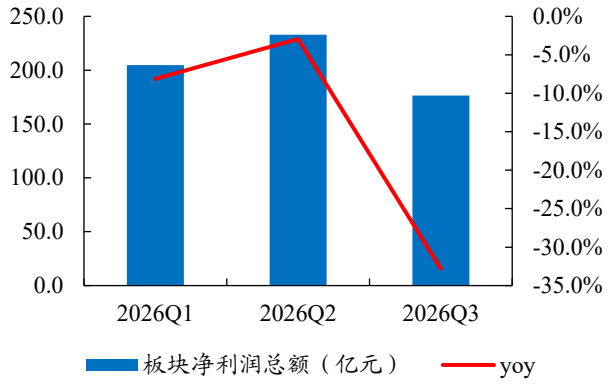
数据来源：Wind、开源证券研究所

图38：汽车零部件板块 2026 前三季度收入稳健有升



数据来源：Wind、开源证券研究所

图39：汽车零部件板块 2026 前三季度净利润显著承压

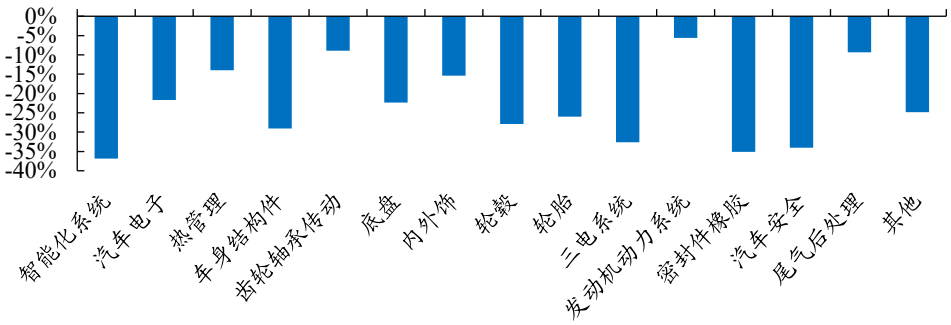


数据来源：Wind、开源证券研究所

3.3、 细分板块来看，商用车板块呈现较优韧性

商用车叠加 AI 推动下，发动机动力系统板块韧性强劲。我们按照业务类别对 230 家汽车零部件公司进行分类，剔除新股以及部分异常值公司，统计其业绩表现情况。板块方面，发动机与动力系统板块跌幅较小，其中潍柴动力等公司市值权重较高，受益商用车及 AI 行情带动动能充足；齿轮轴承传动受益机器人行业的成长亦相对稳健；此外热管理板块亦表现较优，主要由于部分公司布局数据中心液冷等。

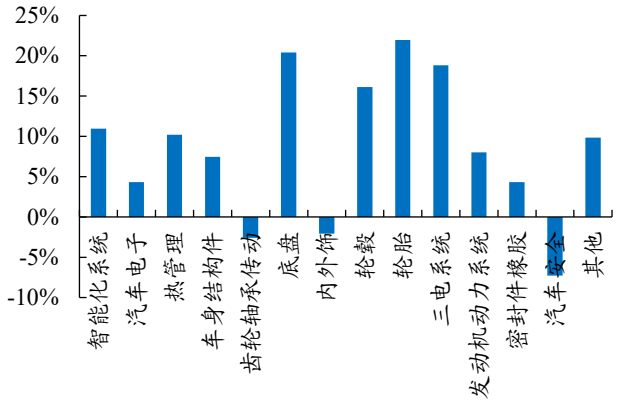
图40：2026 年以来零部件不同板块涨跌幅表现不一（%）



数据来源：Wind、开源证券研究所（注：采用总市值加权法编制指数，剔除新股及异常值，截至 11 月 6 日）

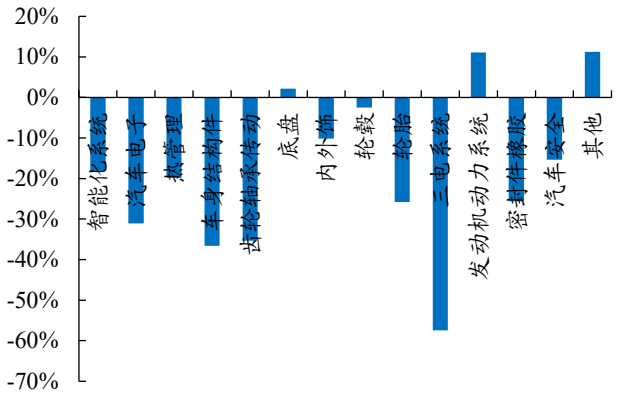
业绩端大部分板块实现收入增长，利润端分化明显。业绩端整体板块呈现分化态势，以均值来看，2026 年上半年商用车销量表现优异，包含客车、重卡等优异表现带来发动机、传动轴等配套零部件公司实现较好业绩；底盘类公司受益单车价值量提升以及产品渗透率提升业绩亦有不俗表现；部分板块在整车销量承压，上游原材料以及海运、汇率等因素影响下利润端承受一定压力。

图41：2026Q1-Q3 各板块收入大部分呈现不同程度增长



数据来源：Wind、开源证券研究所（尾气后处理板块存在奇异值故剔除）

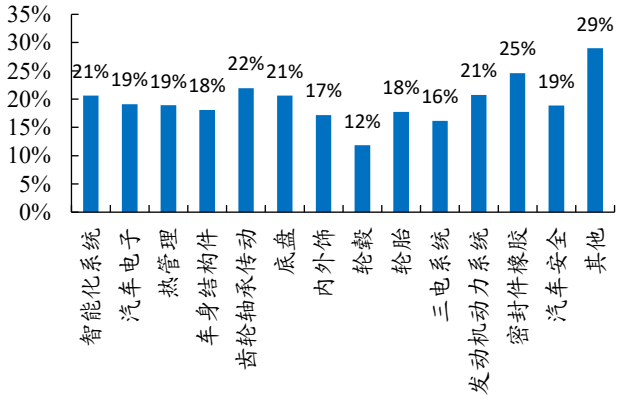
图42：2026Q1-Q3 净利润端底盘、发动机等表现突出



数据来源：Wind、开源证券研究所（尾气后处理板块存在奇异值故剔除）

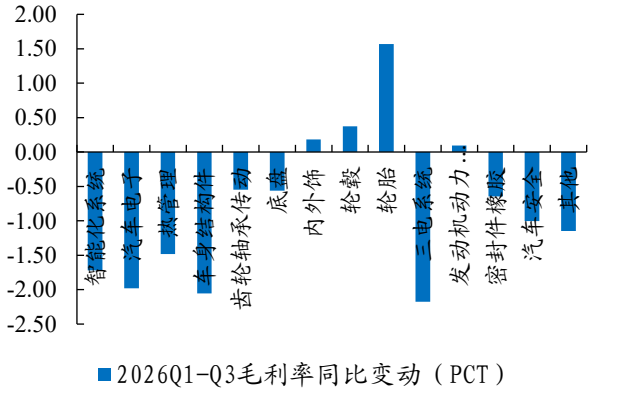
板块公司盈利能力分化。盈利能力来看，伴随上游原材料价格上行以及下游主机厂业绩销量承压，2026 年 Q1-Q3 板块毛利率有压力。绝对值来看，密封件橡胶、齿轮传动等板块盈利能力仍然领先其他板块；轮胎、轮毂、内外饰板块毛利率提升；此外净利润水平表现较优的底盘板块在盈利能力上亦表现出较强韧性；而上游涉及到存储、铝等涨价较多的大宗产品领域的零部件板块毛利率则同比显著承压。

图43：2026Q1-Q3 密封件、齿轮等毛利率绝对值较高



数据来源：Wind、开源证券研究所

图44：轮胎、轮毂等 2026Q1-Q3 毛利率有所提升（pct）

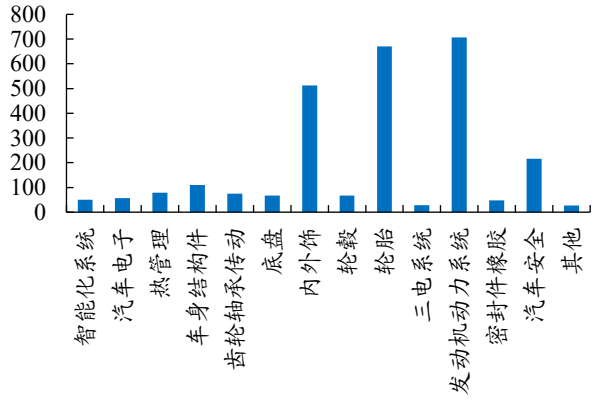


数据来源：Wind、开源证券研究所

3.4、 周期逐步筑底，全球化有望打开新成长空间

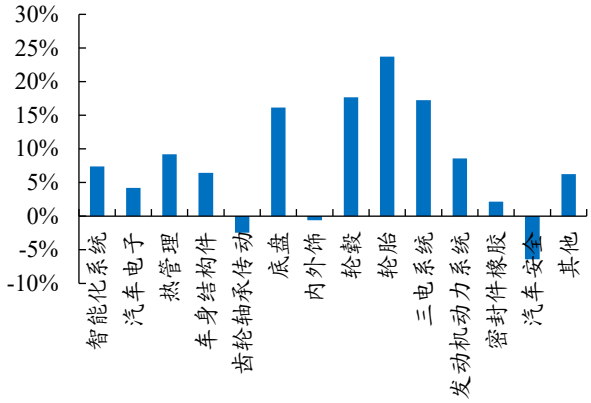
长周期来看，全球市场蓝海广阔，近年国内公司开始逐步突破。伴随国内汽车产业近年崛起，零部件厂商逐步形成强势技术和产品竞争力，一方面伴随国内车企出海带来业绩规模的提升，另一方面国内零部件供应商越来越多为海外整车客户所接纳，带来盈利能力和收入规模的双重释放。从总量来看，汽车零部件板块公司在 2026 年上半年实现海外收入 2000 亿元以上，同比显著增长。分板块来看，内外饰、轮胎、发动机动力系统等海外收入体量较高，增速来看三电系统、智能化系统等板块海外收入开启显著释放。未来伴随海外客户逐步拓展，预计国内零部件公司规模及盈利能力将持续向上。

图45：2026H1 发动机、轮胎海外收入体量领先（亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图46：2026H1 三电系统等海外收入增速表现优异（%）



数据来源：Wind、开源证券研究所

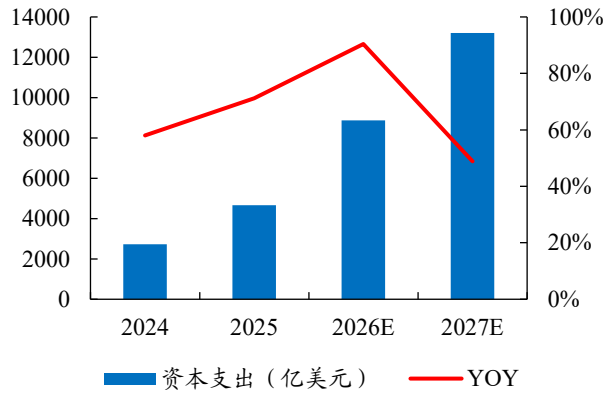
4、 拥抱未来，关注高景气度方向

4.1、 柴发和气发：AIDC 电力需求旺盛

4.1.1、 备电刚需：柴发从“可选配置”升级为“刚性标配”

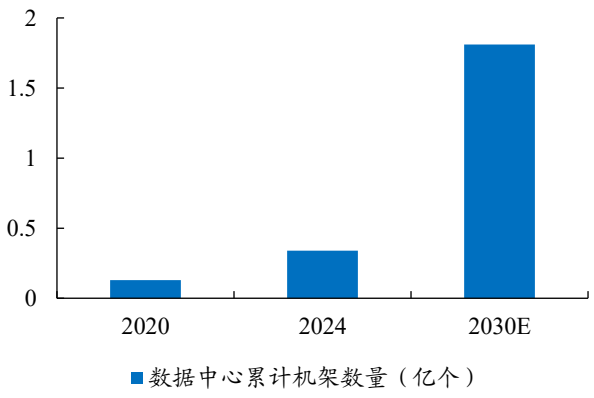
全球 AI 算力建设持续加码，大型 AIDC 集群加速落地，单机柜功率密度从传统数据中心的 8-12kW 飙升至 AI 数据中心的 50kW 甚至 100kW 以上，推动数据中心总负荷百兆瓦级向 GW 级跃迁，对供电稳定性提出极高要求。柴油发电机组作为数据中心最后一道电力保障防线，配置率从传统 N+1/2N 架构的 80%-100%提升至高级数据中心的 120%-150%，角色定位已从“可选配置”升级为“刚性标配”。

图47：全球九大 CSP 资本支出预计维持高速增长



数据来源：TrendForce、开源证券研究所

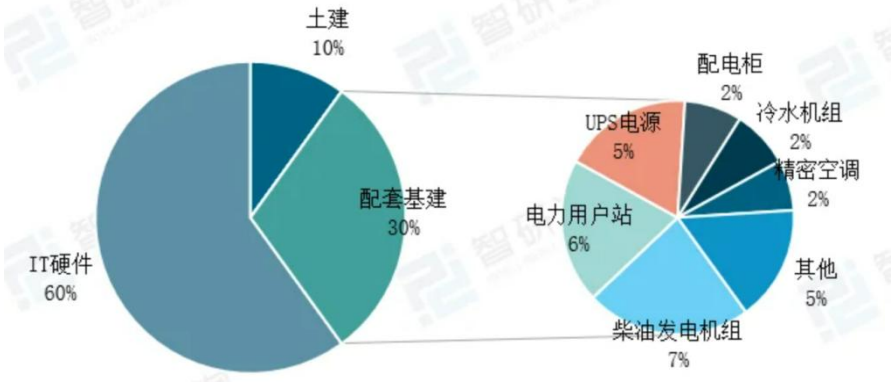
图48：全球数据中心累计机架数量预计大幅增加



数据来源：玉柴船电动力招股书、观研天下、开源证券研究所

从数据中心建设的成本构成来看，根据智研咨询数据，柴油发电机组在数据中心配套基建中占比约 23%，在整个数据中心建设成本中占比约 6%-7%。柴油发电机组由柴油发动机、发电机、控制系统、散热水箱、供油系统、公共底座等组成。其中柴油发动机是发电机组的核心部件，在发电机组的成本结构中占比约 60-70%。

图49：柴油发电机组在数据中心建设成本中占比约 6%-7%



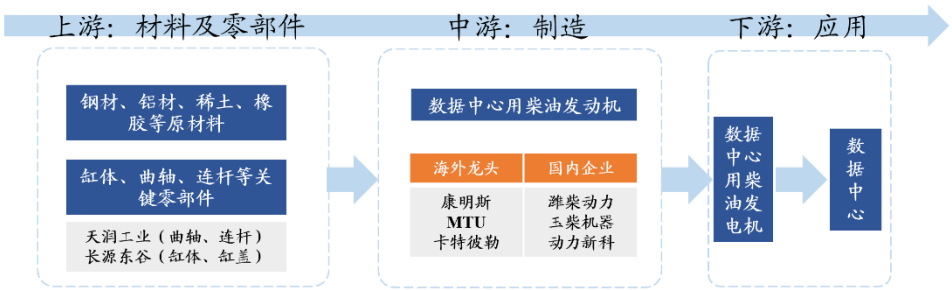
资料来源：智研咨询

从柴发产业链构成来看，上游为制造柴油发动机的原材料和零部件，其中原材料包括钢材、铝材、稀土、橡胶等，零部件包括缸体、曲轴、连杆等关键零部件；

中游为数据中心用柴油发动机的制造，行业存在较高技术壁垒，大缸径、长时稳定运行与认证门槛抬高行业准入，供应厂商较少；

下游为数据中心领域，由柴油发动机制造厂商自行集成或通过集成商制成柴油发电机组，再提供给数据中心客户。

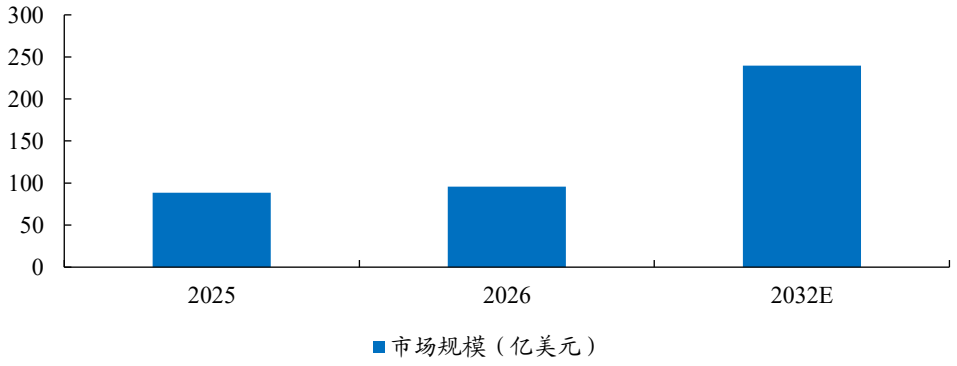
图50：数据中心用柴油发动机位于产业链中游核心位置



资料来源：智研咨询、开源证券研究所

需求端，据 QYResearch 数据，2025 年全球数据中心用柴油发电机市场规模达 88.6 亿美元，预计到 2032 年提升至 239.5 亿美元，期间 CAGR 达 15.3%，增长势头强劲。供给端，全球高端大功率机型产能高度集中于康明斯、卡特彼勒、罗尔斯-罗伊斯等少数国际巨头，订单排期已拉长至 2027 年乃至 2030 年，海外发电机的机组价格涨幅已达约 20%。

图51：全球数据中心用柴油发电机市场规模预计大幅增长

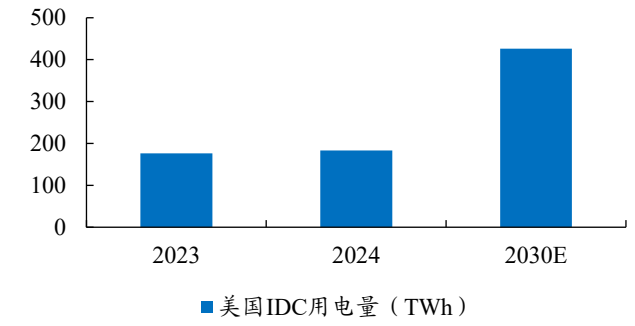


数据来源：QYResearch、开源证券研究所

4.1.2、 主电突围：燃气内燃机承接离网主电源需求

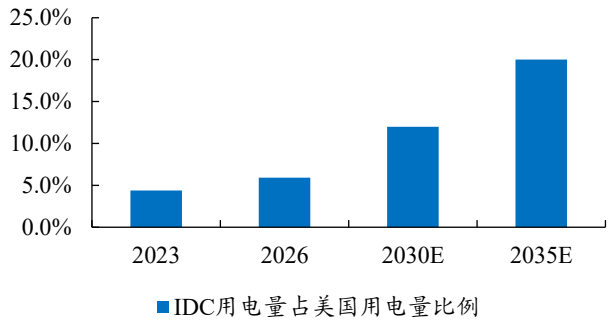
北美电力缺口持续扩大，据 BloombergNEF 数据显示，数据中心目前占美国全国用电量的 5.9%，预计到 2030 年升至约 12%，2035 年或进一步攀升至 20%，而电网建设周期需 3-8 年，AI 服务器部署周期仅 6-12 个月，两者严重错配，叠加存量公共电网老化、并网排队积压严重，离网自建电源成为数据中心按期投产交付的唯一可行路径。

图52：美国数据中心用电量预计大幅增加



数据来源：中国储能网、utilitydive、开源证券研究所

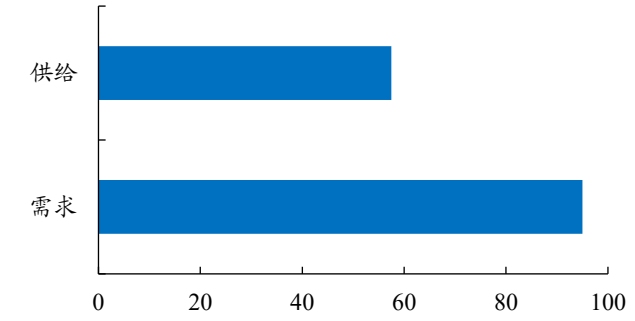
图53：美国数据中心用电占全国用电比例预计大幅提升



数据来源：中国储能网、BloombergNEF、开源证券研究所

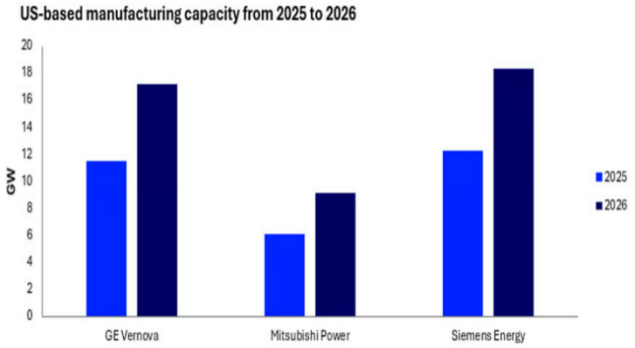
燃气轮机虽是自建电最优解，但全球燃气轮机产能严重紧缺，根据《2026 燃气轮机产业发展白皮书》显示，2025 年供需缺口高达 30-40GW，且供需失衡格局预计持续到 2030 年。燃气内燃机凭借更短的交付周期和快速部署能力，适配数据中心调峰乃至基荷供电需求，正成为主电源的核心替代方案。

图54：全球燃气轮机供需缺口大（GW）



数据来源：《2026 燃气轮机产业发展白皮书》、开源证券研究所

图55：燃气轮机厂商在美国本土集体扩产（GW）



数据来源：Wood Mackenzie

竞争格局方面，全球燃气内燃机行业呈现寡头垄断格局。高端市场主要由卡特彼勒、康明斯、瓦锡兰、罗尔斯-罗伊斯、颜巴赫等龙头公司主导，这些企业产品主要占据大型发电、数据中心主供电源等应用场景；中腰部厂商主要由潍柴动力、玉柴国际等国内企业构成，这些企业凭借性价比优势与快速响应的本地化服务，在中低功率段、分布式能源等领域抢占市场份额。

表2：燃气内燃机投资成本中等、响应速度快，适配数据中心场景

对比维度	柴油发电机组	燃气内燃机	简单循环燃气轮机（简单 CT）	联合循环燃气轮机（CCGT）
度电成本	高	中高	中	低
投资成本	低	中	中高	高
技术核心差异	传统往复式内燃机，以柴油为燃料，结构简单；依赖储油设施，燃料存储成本高	柴油发动机改装燃料系统，适配天然气；保留往复式结构，燃料替换后成本优势显著	燃气轮机直接燃烧天然气，无余热回收；单机功率大，系统复杂度中等	燃气轮机+余热锅炉+蒸汽轮机，梯级利用能源；余热回收发电，效率提升 30% 以上
响应速度	极快	快	中等	慢
数据中心	核心备用电源，	备用+调峰电源，越来越多数	区域级数据中心主用/调峰电源；单	大型数据中心集群基荷电源；长时

对比维度	柴油发电机组	燃气内燃机	简单循环燃气轮机（简单 CT）	联合循环燃气轮机（CCGT）
适配场景	应对突发停电；适合中小功率、短时应急	据中心用作主电；平衡成本与响应速度，适配分布式供电	机大功率，适合高密度负载园区	稳定供电，度电成本最低，依赖管网
运行可靠性（年利用小时）	低	中（调峰 + 备用）	中高（主用+调峰）	高（基荷供电）

资料来源：观研天下、开源证券研究所

综合来看，AIDC 电力需求的高景气正在重塑发电设备行业的供需格局。柴发领域，备电刚需叠加海外供给瓶颈，国产替代与出海并行，重点关注具备大缸径发动机技术储备和北美渠道卡位能力的整机及核心零部件企业。燃气内燃机领域，主电源需求从 0 到 1 突破，交付速度是核心竞争维度，具备快速扩产能力和海外认证资质的企业有望率先受益。

4.1.3、 投资建议

我们持续看好 AIDC 电力需求高景气与海外供给瓶颈共振带来的板块性投资机会，具备大缸径柴发技术储备、燃气内燃机交付能力及北美渠道卡位优势的企业有望率先受益。

受益标的：潍柴动力、中原内配、天润工业、银轮股份、威孚高科、长源东谷。

表3：柴发和气发板块受益标的

股票代码	公司简称	最新收盘价（元）	总市值（亿元）	EPS（元）			P/E		
				2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E
000338.SZ	潍柴动力	18.61	1612.07	1.70	2.19	2.65	10.9	8.5	7.0
002448.SZ	中原内配	10.29	62.55	0.90	1.06	1.25	11.5	9.7	8.2
002283.SZ	天润工业	6.84	77.94	0.43	0.53	0.67	16.0	12.8	10.3
002126.SZ	银轮股份	27.95	239.53	1.26	1.78		22.2	15.7	12.0
000581.SZ	威孚高科	17.36	156.73	1.66	1.86	2.09	10.4	9.3	8.3
603950.SH	长源东谷	35.40	114.74	1.55	2.01	2.58	22.8	17.6	13.7

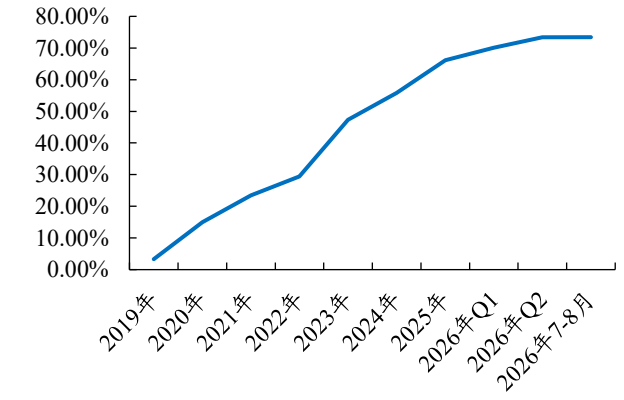
数据来源：Wind、开源证券研究所（注：盈利预测均来自 Wind 一致预期；截至 2026 年 11 月 8 日）

4.2、 汽车智能化：向自主化的无人驾驶迈进

4.2.1、 渗透率——全覆盖、普惠化，L3 成为车企下一个目标

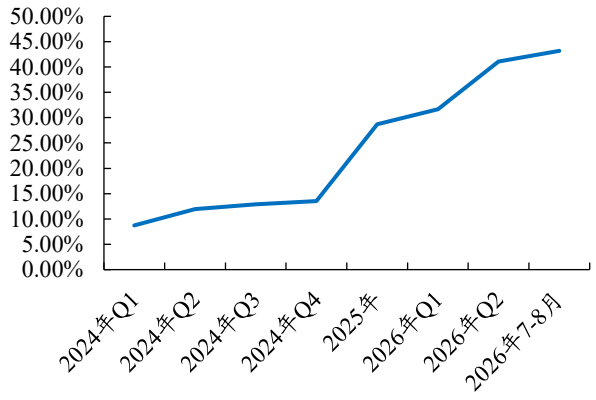
渗透率持续提升，智驾已经迈入普及期。L2 及以上智驾渗透率在 2026 年 7-8 月来到 73%，几乎在乘用车中实现普及。近年更显著的变化在于，L2++及以上智驾功能在 2-3 年内快速起量渗透率从 2024Q1 的 8.73%提升至 2026 年 8 月的 44.06%。2026 年 2 月比亚迪发布“全民智驾”战略，宣布全系车型均可搭载天神之眼 B 辅助驾驶激光版；零跑 A10、埃安 N60 等车型均将城区智驾渗透至 10 万甚至以下级别车型。伴随智驾性能的提升，高速/城区智驾将在数年内复制 L2 智驾的渗透路径完成普及，智驾功能成为汽车不可或缺的配置。

图56：L2 及以上智驾渗透率（%）



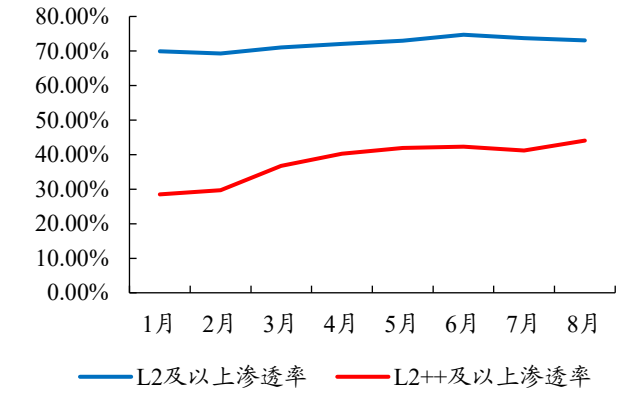
数据来源：NE 时代公众号、开源证券研究所

图57：L2++及以上智驾渗透率（%）



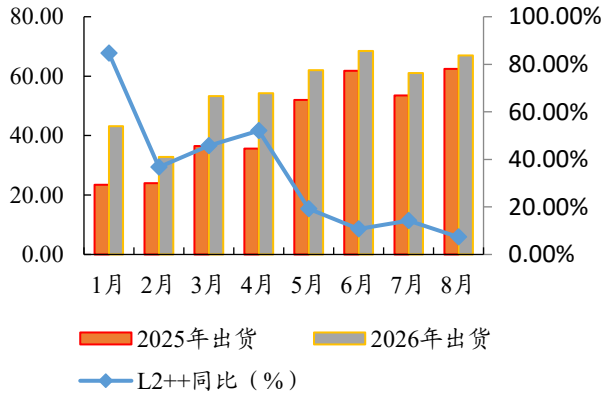
数据来源：NE 时代公众号、开源证券研究所

图58：2026 年 1-8 月 L2/L2++及以上渗透率提升（%）



数据来源：NE 时代公众号、开源证券研究所

图59：2026 年 L2++出货同比迅速提升（万套）



数据来源：NE 时代公众号、开源证券研究所

头部车企都为 L3 落地做好准备，无人化时代即将到来。头部车企/智驾解决方案提供商在开发车型过程中积极配置全冗余架构，给即将到来的 L3 做好准备，硬件预埋完毕，伴随法规落地以及软件技术逐步成熟，方案有望在不远将来迈向普通消费者。

表4：L3 智驾呼之欲出，多家整车厂开启架构升级

企业	对 L3 预期	车型	激光数	芯片	算法方案
长安	2026 年实现全场景 L3、2028 年实现全场景 L4	深蓝 SL03	1	J6M	端到端
智己	2026 年具备 L3 级自动驾驶量产条件	智己 LS9	1	Thor-U	VLA+世界模型
华为	2026 年高速 L3 商用、城区 L4 试点；2027 年 L3 规模放量	ADS 4 Ultra	4	MDC810	WEWA
奇瑞	2026 年实现量产 L3 级自动驾驶车辆	星纪元 ET	3	1000Tops	VLA+世界模型
大众	最快将于 2027 年下半年启动交付	/	/	/	与地平线合作

资料来源：NE 时代公众号、开源证券研究所

4.2.2、技术端——“语言”、“物理”并重，沿着规模法则前进

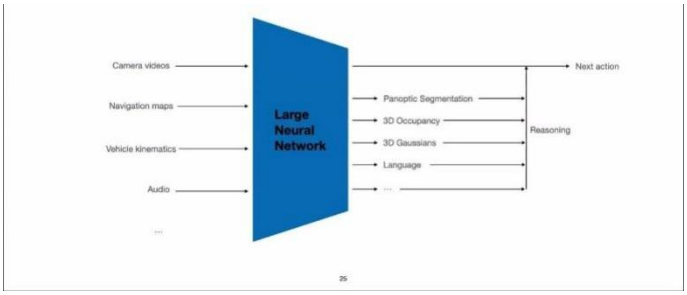
对汽车 AI 而言，同时搭载面向物理 AI 的智驾大模型、以及面向语言 AI 的座舱

Agent 大模型已经逐步成为市场共识。大语言模型和智驾进一步融合，明确的产业趋势蕴含的诸多投资机会：

（1）物理 AI：世界模型、VLA、强化学习共振

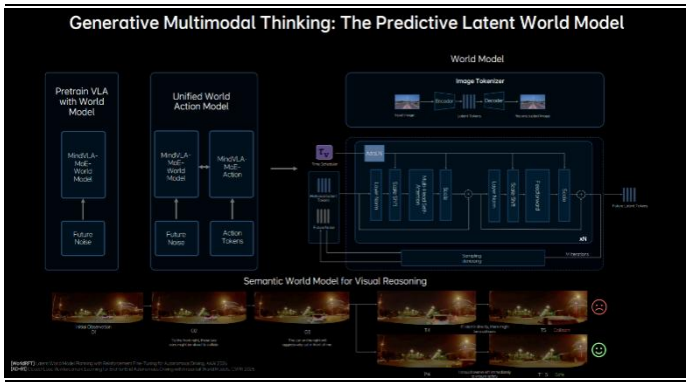
算法端经过多年的演进，我们观察到当前基本已经收敛为端到端、VLA、世界模型等几种形态，其中 VLA 和世界模型日益走向融合，模型拥有日益强大的基础知识和认知能力，同时可推演世界未来的演进进而做出判断；同时伴随世界模型的成熟，算法开发者可构建完善的虚拟场景供模型训练，除了早年常采用的模仿学习之外，强化学习也日益成为算法进步的必须。未来我们认为在技术路线上或将进一步将现有 VLA、世界模型、强化学习进行精进，进而可基本实现智驾乃至机器人的完善功能。

图60：CVPR 上特斯拉介绍其采用多模态模型赋能智驾



资料来源：Vehicle 公众号

图61：理想汽车 VLA 中嵌入“隐式世界模型”



资料来源：Vehicle 公众号

（2）语言 AI：汽车 Master Agent 诞生，汽车逐步成为乘客伙伴

伴随语言模型的发展，座舱日益从工具成为乘客的伙伴。人机交互正在逐步向多 Agent 协同演进，未来，每个车载功能都有望成为一个 Agent，最终由整车的 AI 大脑 Master Agent 实现调配，并为人类服务。至此，座舱将出现多种功能的演进：座舱 Agent 将具备记忆，能够记得每个乘客的偏好性格，实现对每位上车乘客千人千面的服务；座舱将能够主动为乘客提供服务，而非被动执行；座舱也可以通过多模态全维度感知乘客的情感和精神状态，更好的完成对用户的关环；同时乘客也可通过自然语言叫汽车去执行相应任务，如 FSD+Grok 一样，哪怕只有模糊的自然语言，车辆也可以找到相应的地址完成车主交由的任务。

图62：小鹏汽车发布 MasterAgent，赋予车辆统一大脑



资料来源：AutoLab 公众号

图63：字节推出座舱 AI 解决方案赋能汽车

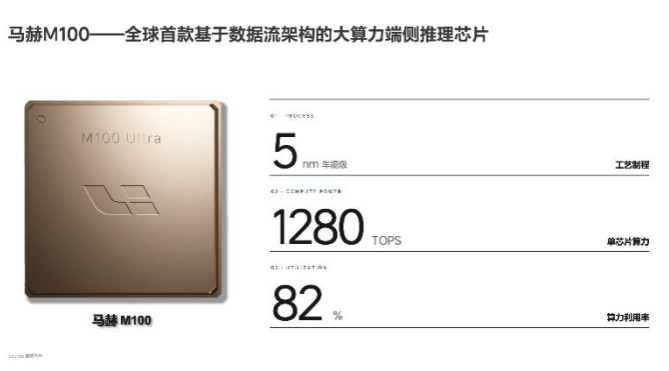


资料来源：火山引擎官网

（3）规模法则：大模型/大算力芯片上车，更优功能有望落地

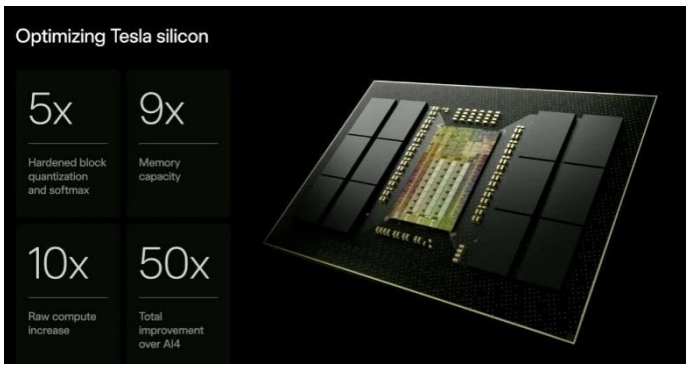
大算力大模型带来更多可能性。在车载算力端，规划中的下一代芯片/整车算力有望大幅提升，有望承载更大参数量的模型。对物理 AI 而言，规模法则仍然成立，同时大算力芯片架将有希望让端侧承载更加丰富的算法框架，进而实现功能的进一步进化。目前英伟达 Thor、地平线 J6P、理想马赫 100、蔚来神玑单芯片算力都来到 500T 以上，而多个智驾方案开发者下一代芯片将对标特斯拉 AI5，单芯片算力有望来到 2000T 或更高，届时智驾将实现进一步性能跃迁，无人化时代有望到来。

图64：理想马赫 M100 单芯片算力达 1280TOPS



资料来源：理想汽车官方公众号

图65：特斯拉 AI 芯片综合性能将远超 AI4



资料来源：Vehicle 公众号

4.2.3、 政策端——全球发力迈向 L3 时代

2026 年国内多个重磅政策发布，海外同步推进，为无人驾驶铺平道路。2026 年国内陆续颁布多项重要政策为辅助驾驶、自动驾驶铺平道路。其中两项强制性标准《智能网联汽车自动驾驶系统安全要求》、《智能网联汽车组合驾驶辅助系统安全要求》分别成为 L3/L4、L2 级别智能驾驶的强制性标准，对责任归属、系统动态任务执行方式、人机互动与用户告知等环节进行了界定和规范；2026 年 8 月 25 日，全国人大常委会初次审议《道路交通安全法》修订草案，新增“自动驾驶汽车的特别规定”专章，首次在法律层面明确自动驾驶地位和责任归属。全球范围来看，美国联邦政府层面推动《SELF DRIVE ACT 2026》落地，将自动驾驶车辆的豁免上限从 2500 辆提升至 9 万辆/年，有望彻底激活产业，此外欧盟、德国、英国、日本等国家

纷纷推出法案支持产业发展，自动驾驶有望形成全球共振。

表5：政策端全球共振推动智驾落地

法案名称	级别	进度	内容	国别
《道路交通安全法》修订草案（自动驾驶专章）	法律（草案）	2026-08-25 初次审议	首次在国家法律层面明确自动驾驶法律地位、上路条件与违法责任；新增「自动驾驶汽车的特别规定」专章。	中国
《智能网联汽车自动驾驶系统安全要求》	强制性国家标准（L3/L4）	2026-07-30 发布 2027-07-01 实施	国内首部 L3/L4 强制国标；统一安全准入基线，覆盖 M/N 类车。	中国
《智能网联汽车 组合驾驶辅助系统安全要求》	L2 强制标准（国标）	2026-06-27 发布 2027-01-01 实施	我国首部 L2 组合驾驶辅助强制性国标，针对基础单车道、基础多车道、领航驾驶辅助（NOA）三类产品分别提要求；明确“辅助”定位、强调驾驶人主体责任。	中国
《SELF DRIVE Act 2026（H.R.7390）》	联邦法案（草案）	2026-01 讨论稿 2026-02 正式提交	首部专门规范智驾安全的联邦成文法；无方向盘/制动踏板车辆豁免上限 2500→9 万辆/年；解除联邦重卡上路禁令。	美国

资料来源：央广网官网、界面新闻官网等、开源证券研究所

4.2.4、 商业端——临近拐点，规模化盈利可期

自动驾驶技术是多种物理 AI 落地场景的底座，其集成了模型、数据闭环、仿真、工程化落地等多种技术环节。在 L2+乘用车领域，我们看到消费者接受度日益提升，当智驾功能达到一定的完善度，客户付费意愿将显著提升，特斯拉在最新的财报电话会议中表示其 FSD 活跃付费用户来到 148 万人，同比增长 56%。在 Robotaxi 领域目前远程安全员的人车比同样快速提升，Waymo 车队数量来到 4000 级别，特斯拉快速铺开其新一代 Cybercab，国内文远知行、小马智行车队数量来到接近 2000 级别。而面向矿山、港口、低速等场景时，当前无人驾驶已经能够实现商业闭环，目前希迪、易控均已有累计投运/在运数千辆无人矿卡。而在无人物流环节，头部公司九识、新石器保有量已经来到数万台级别。

图66：CyberCab 在北美可流畅运行



资料来源：AutoLab 公众号

图67：矿山无人驾驶发展如火如荼



资料来源：易控智驾官网

表6：无人驾驶落地顺利，多公司开启量产步伐

核心主体	赛道	车辆规模（辆）	数据口径
Waymo	Robotaxi	4,000	在运（2026/9/24）
小马智行	Robotaxi	1,975	在运（2026H1）
文远知行	Robotaxi	1,800	在运（2026H1）
易控智驾	矿山无人驾驶	3,100	在运（2026H1）
希迪智驾	矿山无人驾驶	1,900	累计投运（2026H1）
九识智能	无人物流车	30,000	保有量（官网）

核心主体	赛道	车辆规模（辆）	数据口径
新石器	无人物流车	13,000	保有量（官网）

资料来源：文远知行官网、易控智驾官网等、开源证券研究所

4.2.5、 投资建议

我们持续看好智驾板块相关的感知、决策、执行层面公司，伴随智驾产业的崛起，有望带动全产业链公司实现业绩腾飞，同时看好面向特定场景的智驾解决方案提供商如 Robotaxi、矿山、物流等领域龙头，未来有望实现快速规模化放量。

推荐标的：耐世特

受益标的：地平线机器人、Momenta、伯特利等。

表7：汽车智能化推荐及受益标的

股票代码	公司简称	最新收盘价（元）	总市值（亿元）	营业收入（亿元）			P/S		
				2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E
9660.HK	地平线机器人-w	3.78	516.88	55.0	86.3	133.2	9.30	5.93	3.86
6880.HK	Momenta-w	133.70	269.92	40.2	66.7	109.3	6.73	4.03	2.44
601777.SH	千里科技	7.28	329.14	159.8	217.1	257.4	2.06	1.52	1.28
2533.HK	黑芝麻智能	6.30	38.76	15.5	23.5	33.4	2.51	1.65	1.16
0800.HK	文远知行-w	10.58	93.16	10.2	18.4	34.9	9.13	5.07	2.67
2026.HK	小马智行-w	34.80	129.81	10.2	19.6	43.8	12.77	6.62	2.96
2643.HK	曹操出行	9.69	48.75	226.0	259.6	299.7	0.22	0.19	0.16
2525.HK	禾赛-w	13.68	147.87	42.8	58.5	75.8	3.39	2.47	1.91
2498.HK	速腾聚创	15.00	62.29	29.9	44.0	57.7	2.06	1.40	1.06
2665.HK	图达通	1.16	13.02	22.7	33.7	45.4	0.59	0.36	0.26
002920.SZ	德赛西威	79.59	475.00	384.0	457.2	546.6	1.24	1.04	0.87
002906.SZ	华阳集团	23.83	125.09	162.5	204.4	252.7	0.77	0.61	0.50
301488.SZ	豪恩汽电	84.48	85.92	25.6	35.4	47.8	-	-	-
688326.SH	经纬恒润-w	53.07	63.65	72.9	87.6	104.1	0.80	0.68	0.58
600699.SH	均胜电子	20.74	321.63	600.9	643.4	693.5	0.50	0.47	0.44
603786.SH	科博达	36.40	147.00	73.0	89.2	107.6	1.92	1.56	1.30
603596.SH	伯特利	27.57	247.48	154.8	188.6	222.7	1.60	1.31	1.10
002284.SZ	亚太股份	9.44	69.77	66.4	78.1	89.8	1.05	0.89	0.78
603197.SH	保隆科技	26.18	56.02	106.7	126.6	148.5	0.53	0.44	0.38
000887.SZ	中鼎股份	16.95	223.15	210.1	227.1	244.0	1.05	0.97	0.91
002703.SZ	浙江世宝	13.56	111.55				-	-	-
1316.HK	耐世特	4.39	94.33	306.5	372.5	420.3	0.31	0.25	0.22
601965.SH	中国汽研	14.82	148.59	55.4	64.7	74.6	2.66	2.30	2.00
3881.HK	希迪智驾	14.35	53.86	18.1	34.7	55.9	2.97	1.55	0.96
7687.HK	易控智驾	63.80	82.38	18.7	25.1	33.0	4.41	3.28	2.50

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2026 年 11 月 08 日；千里科技、德赛西威、华阳集团、耐世特盈利预测来源于开源证券研究所，其余来自 Wind 一致预期；人民币兑美元=1：6.6765；人民币兑港币=1.1742）

4.3、 液冷：算力扩张助力行业扩容，国产替代与订单放量并行

4.3.1、 AI 算力建设推动芯片功率提升，叠加 PUE 降低需求，液冷成为数据中心刚需配置

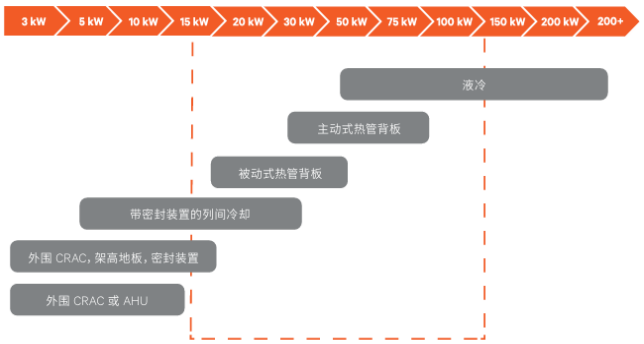
随着 AI 算力建设持续推进，数据中心功率密度逐步提升，传统风冷已触及物理极限，液冷技术应运而生。AI 算力需求高增，芯片厂商在芯片性能提升的同时，功耗也明显提升。以英伟达 GPU 的热设计功耗为例，2020 年的 A100 是 400W，2022 年的 H100 升至 700W，2024 年的 B200 达到 1200W，2026 年的 Rubin 架构已超过 2300W，2027 年的 Rubin Ultra 更是有望达到 3500W。芯片功耗的大幅提升带来机柜功率密度的跃升。风冷系统的物理散热极限是 15-20kW，而目前主流的 GB300 NVL72 机柜，单机柜功耗已达 130-140kW，是风冷能处理极限的 6-9 倍。为应对持续提升的散热需求，数据中心液冷技术开始蓬勃发展，逐步成为 AI 算力落地的重要基础设施。

英伟达、谷歌最新算力方案已 100%使用液冷方案。

（1）英伟达：6 月 21 日，英伟达发布 Rubin 100%液冷技术方案，将冷却液温度提升至 45 摄氏度，实现全链路液冷、最大限度降低风冷依赖。该方案采用大冷板与微通道技术，大幅优化散热效率。根据上海证券报，市场人士预测，Rubin 平台的液冷方案，可将数据中心 PUE 从 1.35 降至 1.15。

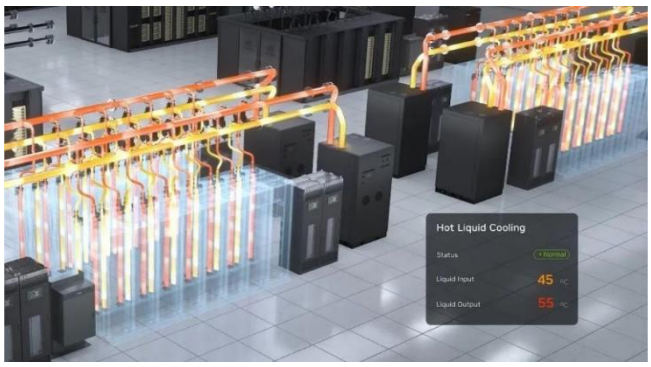
（2）谷歌：4 月 22 日，Google Cloud Next ’26 大会上，谷歌第八代 TPU v8 全面拥抱第四代液冷，在这一代超大规模部署中彻底告别纯风冷散热。第四代液冷技术使 TPU v8 的每瓦性能较前代提升了整整一倍，同时让数据中心 PUE（电源使用效率）逼近 1.1。液冷节省了超过 30%的散热功耗。

图68：当机架密度超过 20kW 时，风冷系统会失去有效性，此时可采用液冷方法



资料来源：维谛技术《数据中心液冷解决方案》

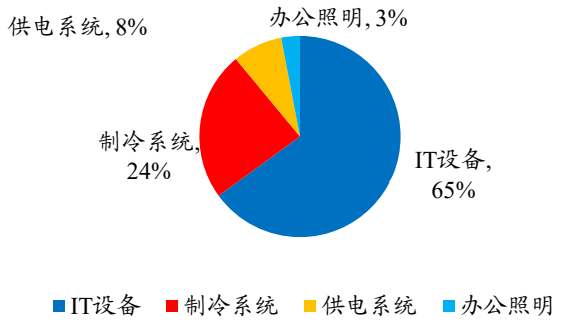
图69：英伟达发布 Rubin 100%液冷技术方案，将冷却液温度提升至 45 摄氏度



资料来源：上海证券报官网

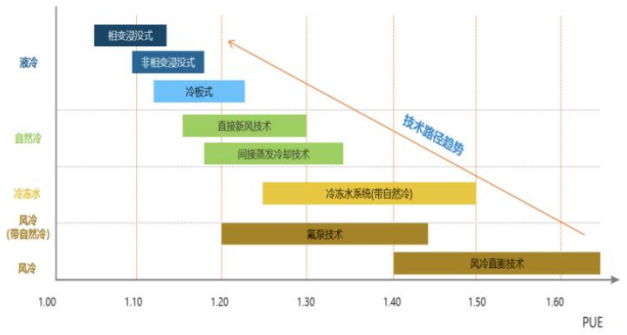
除功率密度要求外，降低 PUE 也是液冷需求崛起的关键。PUE 值代表数据中心电能利用效率，PUE 值越接近于 1，表示能效水平越高。根据中兴通讯的数据，典型数据中心能耗中制冷系统占比达到 24%以上，是数据中心辅助能源中占比最高的部分，因此降低制冷系统能耗能够极大的促进 PUE 的降低。相比风冷，液冷系统由于利用液体的高导热、高传热特性，在进一步缩短传热路径的同时充分利用自然冷源，实现了 PUE 小于 1.25 的极佳节能效果。而根据工信部的要求，2025 年新建大型数据中心 PUE 需降至 1.3 以下。因此，液冷通过高效换热，显著降低制冷能耗，助力数据中心满足绿色方面的要求。

图70：典型数据中心能耗中制冷系统占比达24%以上，是促进PUE降低的关键之一



数据来源：中兴通讯《液冷技术白皮书》、开源证券研究所

图71：液冷利用液体的高导热、高传热特性，实现了PUE小于1.25的极佳节能效果



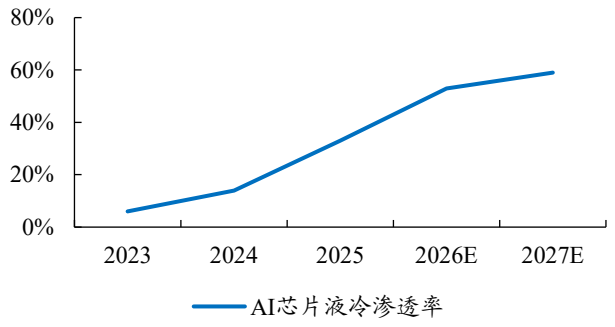
资料来源：中兴通讯《液冷技术白皮书》

4.3.2、 数据中心液冷渗透率有望提升，AIDC液冷市场持续扩容

随着新建数据中心落地和存量数据中心替换需求释放，数据中心液冷渗透率有望持续提升。2026年4月，国家发展改革委等四部门联合印发《促进人工智能与能源双向赋能行动方案》，明确要求新建大型AI数据中心100%采用液冷散热，2028年前存量风冷全部改造。根据TrendForce，2024-2025年液冷在AI芯片的渗透率已经由14%提升至33%，并将在2026年达到53%，2027年有望逼近60%。

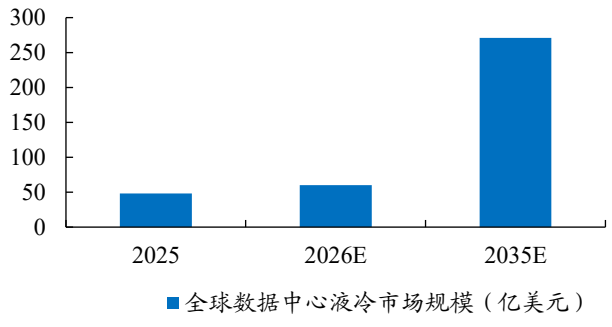
AIDC液冷市场同步扩容，2026-2035年有望保持约18.2%的复合增速。受算力需求提升、PUE政策约束以及液冷单机柜价值量提升等多重因素驱动，未来AIDC液冷市场将持续扩容。根据Global Market Insights，2026年全球数据中心液冷市场市场规模预计由2026年的60亿美元增至2035年的271亿美元，CAGR约18.2%。

图72：预计2027年AI芯片液冷渗透率有望提升至60%左右



数据来源：TrendForce、开源证券研究所

图73：2035年全球AIDC液冷市场规模有望增至271亿美元



数据来源：Global Market Insights、开源证券研究所

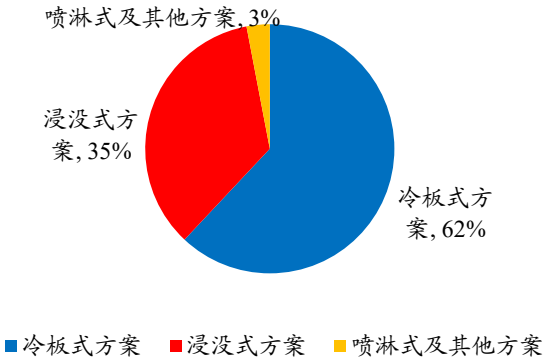
4.3.3、 二次侧核心受益，汽零同源迎放量

数据中心液冷方案主要包括冷板式、浸没式和喷淋式三种，冷板式为当前主流方案。根据头豹研究院，2024年中国液冷市场中冷板式方案占比达62%，浸没式方案占比35%，剩余3%为喷淋式等小众路线。

二次侧为液冷系统高价值量核心环节。液冷系统通常以CDU为分界划分为一次侧与二次侧：一次侧由室外冷源（冷水机组/冷却塔/干冷器）、一次侧水泵及管路组成，承担将热量向室外排散的功能；二次侧由液冷机柜、二次侧管路及CDU组成，

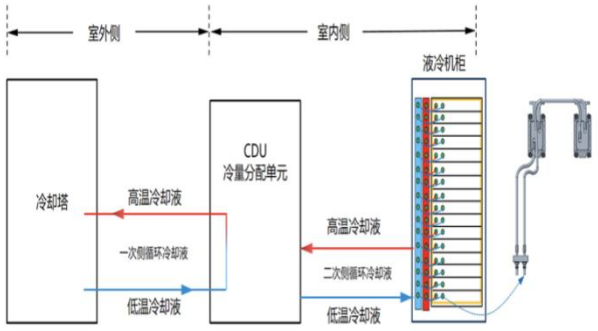
负责捕获芯片热量并进行柜内流量分配。从价值量分布来看，以 GB300 单机柜价值量为例，二次侧单机柜价值量占比约 70%，显著高于一次侧（约 30%）

图74：2024 年中国液冷市场中冷板式方案占比约 62%，为主流液冷方案



数据来源：头豹研究院、开源证券研究所

图75：冷板式液冷系统原理图

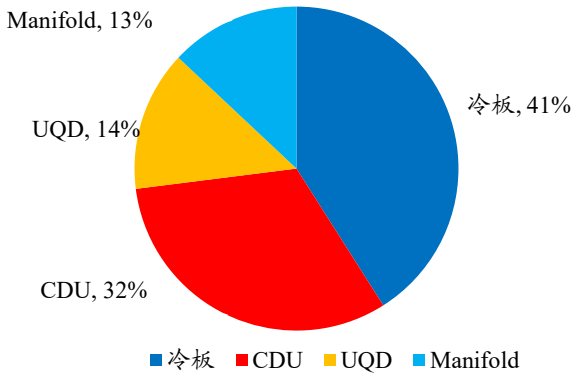


资料来源：中兴通讯《液冷技术白皮书》

冷板、CDU 为二次侧核心环节。二次侧液冷系统由冷板、CDU、UQD、Manifold 等部分组成，其中：冷板直接贴合 GPU/CPU 等高热源器件，CDU 集成泵、板式换热器、阀件、传感器与控制器，是二次侧换热与控制中枢，快接头（UQD/QDC）与歧管（Manifold）承担连接与分配功能。价值量分布上，据天下工厂产业研究院，液冷整柜核心部件中冷板、CDU、UQD 快接头、Manifold 歧管价值占比分别约 41%、32%、14%、13%。

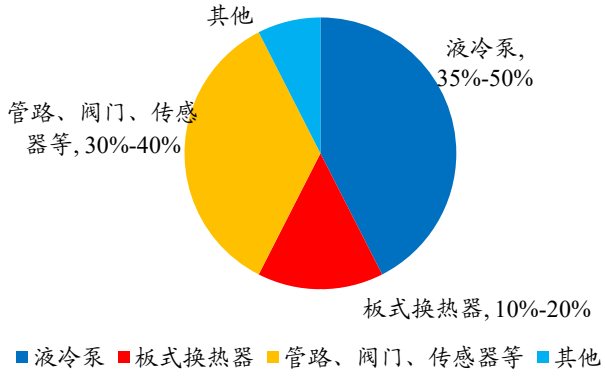
泵和板式换热器是 CDU 中价值量占比较高的零部件。CDU 由箱体结构件、热交换器、二次侧水泵、管路组件、配电控制箱及各种传感器组成，液冷泵和板式换热器是其中价值量占比较高的环节，二者在 CDU 占比分别为 35%-50%、10%-20%。

图76：冷板、CDU 在二次侧价值量占比较高



数据来源：天下工厂产业研究院、开源证券研究所

图77：液冷泵、板式换热器是 CDU 中的核心零部件

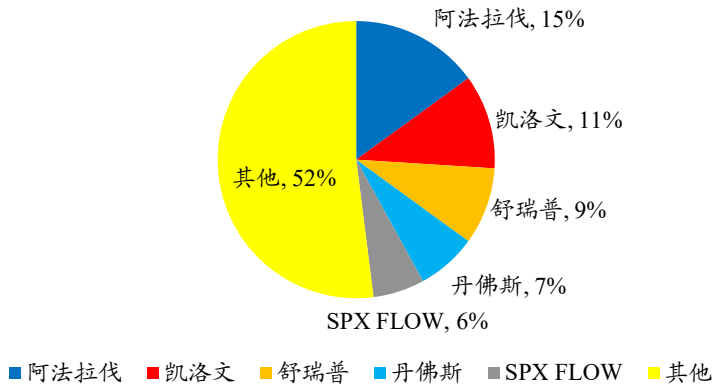


资料来源：EAC 热管理与液冷微信公众号、开源证券研究所

目前板式换热器等核心环节仍由外资主导，但外资扩产节奏难以匹配需求提升，国产替代窗口已经打开。外资产品在换热效率、密封可靠性、长寿命与全球认证体系上积累深厚，长期占据主导地位。据 Dataintelo 统计，2025 年全球数据中心板式换热器市场以阿法拉伐（15%）、凯洛文（11%）、舒瑞普（9%）、丹佛斯（7%）、

SPX FLOW（6%）为首的前五大厂商合计份额约 48%。板换产能扩张瓶颈在于真空钎焊炉等核心装备，设备采购与产线认证周期以年计，而外资扩产相对保守，扩产进度缓慢，难以匹配快速提升的市场需求。阿法拉伐官方披露 2026 年 2 月宣布投资扩大美国工厂产能，预计 2028 年中期才能完成产能翻倍，扩产周期长达两年以上，而数据中心液冷需求近年来呈翻倍增长趋势，外资厂商供给弹性不足，显著滞后于市场需求，为国内厂商替换打开了窗口。在此期间，国内企业有望凭借规模化制造、成本优势与本地化交付能力加速切入，在完成客户认证之后逐步开启批量交付，加速对外资份额的替代。

图78：2025 年数据中心板式换热器市场 CR5 约 48%，以外资为主导



数据来源：Dataintelo、开源证券研究所

汽车热管理企业凭借技术同源优势积极布局数据中心液冷，订单已进入放量期。汽车热管理企业长期深耕流体输送、流量调节与温度控制，具备规模化量产与快速适配能力。近年来，多家汽车零部件企业凭借热管理技术和制造成本优势，逐步切入数据中心液冷供应链，并进入订单批量交付阶段。飞龙股份积极布局二次侧 CDU 液冷电子泵，目前产品功率已覆盖 6W-80kW，与超 80 家客户建立合作、推进中项目超 130 个且部分已实现量产，客户涵盖 HP、曙光数创、宝德、英维克等。银轮股份定位数据中心液冷模组核心零部件供应商，产品覆盖一次侧冷却塔、干冷器、冷水机组板换及二次侧 CDU 板换、服务器芯片冷板，2026 年上半年累计承接北美 5 家、台系 4 家客户共 12 个项目，与国内 6 家客户达成 12 个项目合作，部分客户已通过供应链体系审核并获得小批量订单，首条年产 1.5 万台数据中心大型板换产线预计 2026 年第四季度投产。

4.3.4、 投资建议

我们持续看好 AIDC 行业高景气与液冷渗透率加速提升带来的板块性投资机会，随着数据中心液冷渗透率持续提升，2027 年起核心零部件订单与收入预计进入集中兑现期，卡位二次侧液冷泵、板换等核心环节，完成客户认证及量产供应的企业有望率先受益。

推荐标的：飞龙股份

受益标的：大元泵业、南方泵业、银轮股份、三花智控、溯联股份。

表8：液冷板块推荐及受益标的

股票代码	公司简称	最新收盘价（元）	总市值（亿元）	EPS（元）			P/E			评级
				2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E	
300145.SZ	南方泵业	4.03	77.39	0.16	0.22	0.28	25.6	18.5	14.4	未评级
603757.SH	大元泵业	42.75	79.75	0.67	1.33	1.99	64.1	32.1	21.5	未评级
002536.SZ	飞龙股份	30.59	175.83	0.59	0.93	1.44	51.8	32.9	21.2	买入
002126.SZ	银轮股份	29.66	254.19	1.26	1.78	2.33	23.6	16.7	12.7	未评级
002050.SZ	三花智控	35.35	1410.66	1.05	1.26	1.48	33.8	28.1	23.9	未评级
301397.SZ	溯联股份	19.50	39.42	0.69	0.87	1.07	28.1	22.5	18.2	未评级

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：飞龙股份盈利预测来自开源证券研究所，其他公司盈利预测均来自 Wind 一致预期；截至 2026 年 11 月 10 日）

4.4、人型机器人：量产元年之后，汽车供应链第二成长曲线

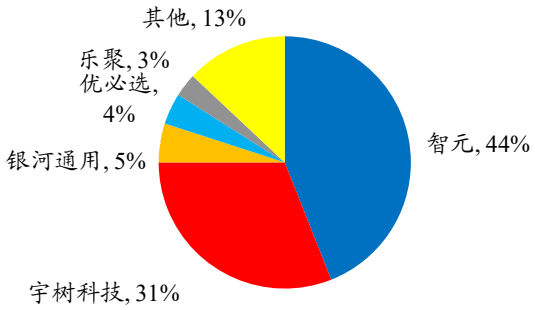
4.4.1、人形机器人是具身智能核心载体，2026 年步入“量产元年”

人形机器人是 AI 从数字世界走向物理世界的核心载体。人形机器人是具身智能走向物理世界的核心载体，产业正从“技术验证”切换至“量产爬坡”阶段。随着大模型能力向感知、操作与运动控制外溢，AI 需要通用“本体”承接数字能力，人形机器人成为产业共识下的最优选择。预计未来人形机器人应用场景覆盖工业制造、商用服务、家庭陪伴等多方面。

2026 年是人形机器人量产元年，远期市场空间广阔，人形机器人行业取得多项突破性进展：智元累计下线破 2 万台，宇树科创板上市，特斯拉 Optimus Gen3 量产爬坡，出货从展示走向工业、物流等真实场景。

中国厂商主导，海外整机厂放量带来确定性增量。据 Smart Analytics Global 统计，2026H1 全球人形机器人出货约 1.91 万台、同比+272%，中国整机企业占比约 97%，智元机器人、宇树科技位居前列，市场份额分别达 44%和 31%。

图79：2026H1 全球人形机器人出货量中，国内公司占主流



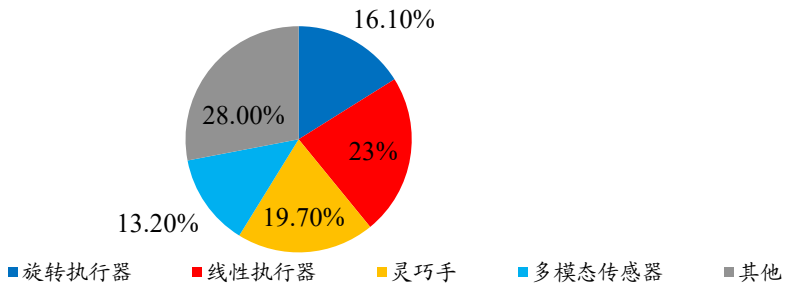
数据来源：SAG、开源证券研究所

4.4.2、 人形机器人或实现“放量-降本”正循环，核心零部件将价值兑现

人形机器人未来发展的核心逻辑是实现“放量-降本”的正循环。随着人形机器人量产持续推进，未来将逐步实现规模经济，降低成本，进一步反哺放量。高盛预计 2026 年全球人形机器人出货约 7.5 万台，单机物料成本约 2.77 万美元，2035 年出货有望达到约 650 万台，单机物料成本降至约 1.35 万美元，年均降幅约 7%。

执行器和灵巧手是人形机器人 BOM 价值量最高的功能模块。根据 Counterpoint 对 Optimus V3 成本的拆解，负责运动执行的旋转执行器、线性执行器成本分别占 16.1%和 23.0%，灵巧手占 19.7%，多模态传感器占 13.2%，执行器和灵巧手合计占约 58.8%。

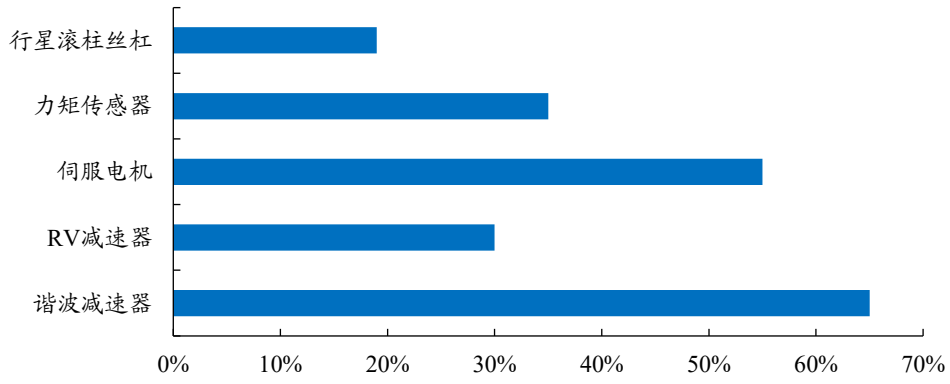
图80：人形机器人成本拆分（按功能模块）



数据来源：Counterpoint Research、开源证券研究所

人形机器人零部件国产化率较高，行星滚柱丝杠国产替代空间最大。行星滚柱丝杠作为线性执行器核心，高端产品仍由海外厂商主导，国产化水平偏低，其加工工艺、材料与良率门槛高，是整机降本的核心瓶颈。伴随主机厂量产推进，国内厂商加速工艺打磨与验证，行星滚柱丝杠将成为人形机器人产业链国产替代弹性最大的赛道。

图81：人形机器人核心零部件国产化率



数据来源：盖世具身智能微信公众号、开源证券研究所

4.4.3、 投资建议

2026 年人形机器人 "量产元年" 带来板块性投资机会，随着特斯拉 Optimus、

Figure、宇树、智元等整机放量，2026-2027 年核心零部件订单与收入将进入集中兑现期。我们持续看好率先进入海外整机供应链、完成审厂定点的汽车零部件企业。受益标的：拓普集团、三花智控、均胜电子、双环传动、绿的谐波、兆威机电。

表9：人形机器人受益标的

股票代码	公司简称	最新收盘价（元）	总市值（亿元）	EPS（元）			P/E		
				2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E
601689.SH	拓普集团	44.71	776.99	1.55	1.94	2.36	28.8	23.0	18.9
002050.SZ	三花智控	33.67	1346.08	1.05	1.26	1.48	32.2	26.8	22.7
600699.SH	均胜电子	20.74	303.82	0.96	1.18	1.33	21.7	17.6	15.6
002472.SZ	双环传动	42.80	363.80	1.62	1.92	2.24	26.4	22.3	19.1
688017.SH	绿的谐波	285.05	522.58	1.06	1.59		269.2	179.3	127.4
003021.SZ	兆威机电	101.95	253.67	0.62	0.88	1.10	164.4	116.1	92.7

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：盈利预测来自 Wind 一致预期；截至 2026 年 11 月 8 日）

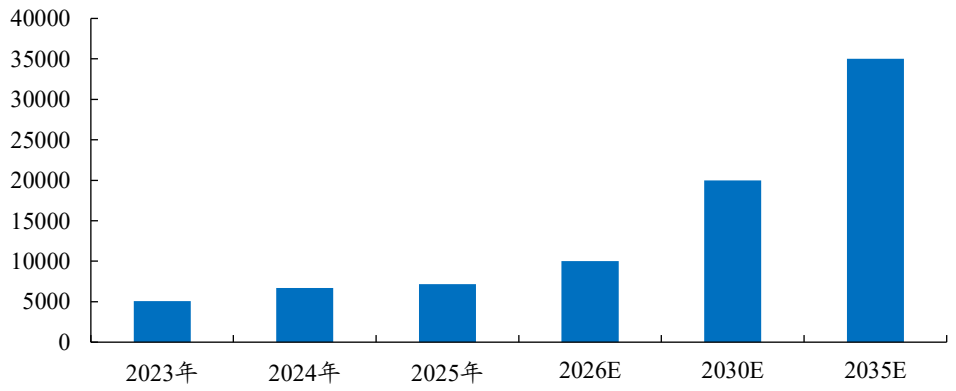
4.5、低空：“新兴支柱产业”定调下的万亿级新赛道

4.5.1、政策三级跳，产业进入实体化落地

低空经济政策定位三年内三次跃升，顶层制度与产业纲领相继落地。低空经济 2024 年写入政府工作报告并定位“新增长引擎”，2025 年定位“新兴产业”，2026 年进一步定位“新兴支柱产业”，31 省将低空经济写入 2026 年政府工作报告。

市场规模可达万亿级。据赛迪顾问统计，2023 年我国低空经济规模约 5059.5 亿元，国家发改委预计 2026 年突破 1 万亿元，民航局预测 2030 年有望达约 2 万亿元，2035 年达 3.5 万亿元。政策红利叠加基建投资，行业成长空间清晰。

图82：低空经济市场规模有望大幅增长（亿元）



数据来源：赛迪顾问、国家发改委等、开源证券研究所

表10：低空经济政策梳理

发布时间	政策/文件名称	发布机构	类别	主要内容	意义
2023 年 12 月	中央经济工作会议（提出打造低空经济等战略性新兴产业）	中共中央	顶层战略定调	提出“打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业”。	首次将低空经济上升为国家战略性新兴产业，为行业发展奠定顶层定调。
2023 年 12 月 21 日	《国家空域基础分类方法》	国家空管委	制度与监管	将空域划分为 A/B/C/D/E/G/W 七类，其中 A—E 为管制空域、G/W 为非管制空域。	释放低空空域资源，为低空飞行提供空域制度支撑，推动空域分类管理落地。
2024 年 3 月	《政府工作报告》	国务院	顶层战略定调	提出“积极打造低空经济等新增长引擎”。	低空经济首次写入《政府工作报告》，正式进入国家施政视野。
2024 年 3 月 27 日	《通用航空装备创新应用实施方案（2024—2030 年）》	工信部、科技部、财政部、民航局	产业与要素支持	提出到 2027 年通用航空装备供给与创新能力显著提升、到 2030 年通用航空装备形成万亿级市场规模。	首个系统性的通用航空/低空装备产业路线图，明确商业化时间表与万亿级目标。
2024 年 7 月	党的二十届三中全会《决定》	中共中央	顶层战略定调	提出“发展通用航空和低空经济”。	纳入全面深化改革顶层设计，明确低空经济发展的改革方向。
2024 年 12 月 27 日	国家发展改革委设立“低空经济发展司”	国家发展改革委	机构统筹	设立低空经济发展司，负责拟订并组织实施低空经济发展战略、中长期发展规划，提出政策建议、协调重大问题。	首次设立国家级专职统筹机构，解决低空经济“多头管理、无人统筹”问题。
2025 年 10 月	“十五五”规划建议	中共中央	顶层战略定调	低空经济与新能源、新材料、航空航天并列，列为需加快发展的战略性新兴产业集群。	纳入五年规划，明确低空经济集群化发展路径与长期支持方向。
2025 年 11 月	《关于加快场景培育和开放推动新场景大规模应用的实施意见》	国务院办公厅	产业与要素支持	将低空经济列为全空间无人体系重要拓展领域，提出“稳妥有序拓展低空经济应用场景”，推动文旅、政务、物流、应急救援等场景落地。	从“飞起来”转向“用起来”，推动低空经济场景落地与商业化。
2025 年 12 月	新修订《中华人民共和国民用航空法》	全国人大常委会	制度与监管	增设“发展促进”专章，优化低空空域资源配置、推动民用低空飞行监管服务平台建设、健全适航审定与飞行管理制度。	从法律层面为低空经济发展提供根本性制度保障。
2026 年 1 月	《关于推动低空保险高质量发展的实施意见》	国家发展改革委、金融监管总局、民航局	产业与要素支持	建立无人驾驶航空器责任保险强制投保制度，完善低空保险业务体系与监管。	为低空规模化运营提供风险保障，降低资本进入门槛。
2026 年 3 月	《政府工作报告》	国务院	顶层战略定调	提出“打造集成电路、航空航天、生物医药、低空经济等新兴支柱产业”。	低空经济连续三年写入政府工作报告，地位由“增长引擎”升格为“新兴支柱产业”。

资料来源：中国政府网、国家空管委、开源证券研究所

4.5.2、 基建先行与取证兑现，商业化启动在即，量产指日可待

空管、起降、通信导航、服务平台等“四张网”基建是低空规模化运行的前提，投资订单先于整机放量。工信部等五部门实施意见提出到 2027 年低空公共航路移动

通信覆盖率不低于 90%;据 TBRC 测算,2025 年全球低空通导监市场约 35.6 亿美元。预计空管系统、起降设施、通信网与低空飞行服务平台相关企业订单确定性较强。

eVTOL 适航取证密集落地，商业化启动在即。亿航 EH216-S 已获型号合格证、生产许可证、标准适航证，并取得首批载人运营合格证，四证齐全；峰飞航空货运型获境外适航证并推进载人取证。整机放量直接带动动力三电、碳纤维复材、飞控导航等上游环节，其中动力三电可实现车端供应链同源迁移。

动力、航电、复材与空管基建是高价值环节。动力系统、航电系统与能源系统合计约占低空航空器总成本较高,属于高价值稀缺环节。拆分 eVTOL 整机成本结构，推进系统占约 40%，飞控和航电约占 20%，能源系统约占 10%，结构件与内饰约占 25%。

4.5.3、 投资建议

我们持续看好低空经济“新兴支柱产业”定位下的万亿级投资机会，随着《民用航空法》专章施行与 eVTOL 适航取证密集落地，2026-2027 年低空航空器及核心零部件订单有望进入放量期，具备动力三电、热管理、电驱、轻量化车端同源迁移能力的汽车零部件企业有望率先受益。

推荐标的：飞龙股份

受益标的：卧龙电驱、宗申动力、英搏尔、爱柯迪。

表11：低空经济板块推荐及受益标的

股票代码	公司简称	最新收盘价（元）	总市值（亿元）	EPS（元）			P/E		
				2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E
002536.SZ	飞龙股份	28.65	164.68	0.59	0.93	1.44	48.6	30.8	19.9
600580.SH	卧龙电驱	23.19	362.26	0.64	0.71	0.81	36.1	32.6	28.5
001696.SZ	宗申动力	13.12	150.23	0.72	0.94	1.13	18.2	13.9	11.6
300681.SZ	英搏尔	16.37	50.10	0.70	0.98	1.36	23.4	16.7	12.1
600933.SH	爱柯迪	14.34	147.70	1.09	1.38	1.69	13.1	10.4	8.5

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：飞龙股份盈利预测来自开源证券研究所，其它盈利预测来自 Wind 一致预期；截至 2026 年 11 月 8 日）

5、 风险提示

1、汽车消费需求不及预期。当前国内外乘用车渗透率达到较高水平，在经济环境出现波动的情况下，需求端或将出现不及预期状态，进而影响整体板块的收入和盈利水平。

2、行业竞争加剧。目前需求承压大背景下，供给端相对充足，车企之间竞争激烈或将影响各自的盈利能力；零部件端，有关公司产能充沛，不同企业直接激烈竞争亦将对行业产生不可忽视的影响。

3、上游原材料价格波动。当前 AI 产业发展如火如荼，整个 AI 上游算力相关硬件和产业链都呈现高景气状态，带来上游电子原材料价格显著波动，而电池、金属等大宗商品价格波动亦将显著影响中下游汽车产业的价格体系和盈利能力。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

本研究报告的署名人员具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了署名人员的研究观点，所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。本报告署名人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（Outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持（Underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（Overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（Underperform）	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数（北交所基准指数为北证 50 指数）、港股基准指数为恒生指数、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）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。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。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（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。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海
地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳
地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京
地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安
地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn