

汽车行业专题报告

油价中枢系统性上移，关注汽车板块投资机会

2026 年 2 月底美以伊冲突爆发致霍尔木兹海峡封锁，全球原油供给净缺口扩大，地缘溢价与运输成本攀升共同确立了油价中枢的系统性上移。本篇报告分别分析了油价上涨对乘用车、客车、重卡行业的定性及定量影响，维持对行业的“推荐”投资评级。

- **油价上涨对新能源整车行业的影响：**燃油车与新能源汽车的核心使用成本差异为油价，油价上涨会直接放大燃油车的用车成本劣势，强化新能源汽车的性价比，推动消费者购车决策向新能源车型倾斜，形成替代效应，最终拉动新能源汽车销量与渗透率提升。油价上涨将对新能源汽车制造成本及出口海运运费造成扰动。经测算，当油价从 80 升至 100 美元/桶对应国内汽油零售价从约 8 元/升升至约 10 元/升，ICE 用户年燃油支出增加约 2,100 元，EV 用户电费基本不受影响；5 年用车周期下，ICE 隐性成本劣势扩大大约 1.05 万元。
- **油价上涨对客车行业的影响：**全球交通运输领域正在经历能源转型，客车作为公路客运的核心载体，其动力路线选择直接关系到运营成本、碳排放与可持续发展战略。油价上涨将进一步助力全球客车电动化。经测算，在标准工况下，全球八个代表市场的纯电成本均低于柴油车，节省幅度从阿联酋的 55.9%到中国的 75.9%。其中，中国凭借极低的工业电价以及相对稳定的柴油价格水平，纯电客车每百公里节省约 20.17 美元（约 145.2 元人民币），以年均运营 15 万公里测算，每辆纯电客车每年可节省约 3.03 万美元（约 21.8 万元人民币）。
- **油价上涨对重卡行业的影响：**油价飙升对重卡行业形成显著的定性与定量冲击。能源结构上，高油价加速行业向新能源与天然气重卡转型，区域结构上，中东地缘冲突引发的供应链重构提升了该地区的陆运需求，间接促进了我国重卡出口的增长。经测算，当前不同动力重卡在长途标载干线运输场景下的 TCO 与盈利表现分化明显。以柴油重卡、天然气重卡、纯电动重卡年均运营里程 12 万公里的 5 年运营周期为例，年均能源费用天然气重卡>纯电动重卡>柴油重卡，其中天然气重卡相比柴油重卡可节省约 17 万元/年，纯电动重卡相比柴油重卡可节省 16 万元/年；而 5 年总 TCO 成本差距则更加明显，随着油价中枢上涨、油气价差拉大、电价平稳，天然气和纯电动重卡的 5 年 TCO 成本将明显低于柴油重卡，经济性凸显。
- **投资建议：**重点关注整车板块的投资机会，推荐各领域龙头，新能源乘用车方面推荐比亚迪，客车方面推荐宇通客车，重卡方面推荐中国重汽。
- **风险提示：**宏观环境反复波动、原材料成本非线性飙升、海运物流瘫痪等。

推荐（维持）

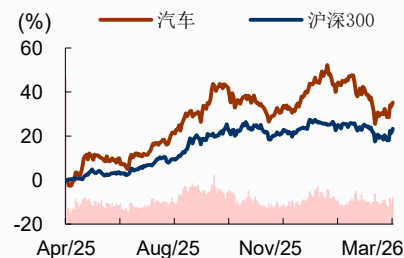
中游制造/汽车

行业规模

		占比%
股票家数（只）	266	5.1
总市值（十亿元）	4564.7	4.1
流通市值（十亿元）	3941.6	3.9

行业指数

%	1m	6m	12m
绝对表现	-2.6	-5.1	45.4
相对表现	-1.8	-5.5	21.3



资料来源：公司数据、招商证券

相关报告

- 1、《比亚迪海外销量目标上调 15%，长安获批 L4 测试牌照—汽车行业周报》2026-04-06
- 2、《鸿蒙智行密集发布新车，小鹏汽车加速 Robotaxi 落地—汽车行业周报》2026-03-29
- 3、《智能出行新浪潮，全球 Robotaxi 商业化提速—Robotaxi 行业报告》2026-03-24

汪刘胜 S1090511040037
wangls@cmschina.com.cn
杨献宇 S1090519030001
yangxianyu@cmschina.com.cn
陆乾隆 S1090523060001
luqianlong@cmschina.com.cn
顾雨梦 S1090525100001
guyumeng@cmschina.com.cn

正文目录

一、 油价上涨对新能源汽车产业的影响分析.....	5
1、 油价上涨对新能源汽车销量的正向拉动效应	5
2、 油价上涨对新能源汽车制造成本的传导影响	6
3、 油价上涨对中国汽车出口海运运费的影响.....	8
4、 规模效应降本与原材料成本上涨的对冲分析	8
二、 油价上涨对客车行业的影响分析	10
1、 研究背景与目的	10
1) 纯电动客车经济可行性已从理论走向实践	10
2) 政策与能源价格共同驱动全球电动化进程	10
2、 研究对象：两款典型客车的选择依据.....	11
1) 选择宇通同平台车型进行同口径对比.....	11
2) 两款典型车型的能耗参数设定.....	11
3、 中国市场成本分析	12
1) 纯电客车百公里成本仅为柴油车的四分之一.....	12
2) 多重叠加效应支撑成本优势，低碳属性同步强化	12
4、 全球八大市场成本对比.....	12
1) 纯电客车在全球各市场均具成本优势，幅度差异显著	13
2) 中国与巴西优势最强，欧洲高税费强化纯电优势	13
3) 东南亚分化明显，中东双低格局下政策驱动为主	13
5、 中国市场敏感性分析	14
1) 柴油价格下跌 30%，纯电成本优势依然显著.....	14
2) 工业电价上涨 30%，纯电仍比柴油便宜近七成	14
3) 最不利情景下节省幅度仍超 55%，无逆转风险	15
6、 全球纯电动客车成本敏感性分析	15
1) 中东市场对油价下行最为敏感，中国与巴西抗波动能力最强	15
2) 中东市场对电价上行最为敏感，中国市场抵御能力最强	16
3) 极端情景下所有市场均未出现成本逆转	16
7、 研究结论与建议	17
1) 纯电动客车在全球各地区均具运营成本优势，中国与巴西优势最突出.....	17
2) 中国是全球最具电动化经济驱动力的市场之一，成本优势具有多重结构性支撑	17

3) 即使在极端波动情景下, 纯电客车成本优势依然稳固	17
4) 建议: 中国市场加速替代, 全球布局分梯队推进, 建立风险管理机制	18
三、油价上涨对重卡行业的影响分析	18
1、油价上涨对重卡行业的定性影响	18
1) 重卡需求端总量承压与结构转移	18
2) 重卡整车能源结构转型与产业链重构	19
3) 重卡运营端成本传导与行业洗牌	19
2、油价上涨对重卡行业的定量分析	20
1) 选择中国重汽旗下同平台车型进行同口径对比	20
2) 3 款不同动力类型的重卡基本参数	20
3) 不同动力类型下的 TCO 对比	21
四、投资建议及风险提示	22

图表目录

图 1: 布伦特原油价格 (美元/桶)	5
图 2: 布伦特原油价格 (美元/桶) 与碳酸锂价格 (元/吨)	7
图 3: 布伦特原油价格 (美元/桶) 与硫酸镍价格 (元/吨)	7
图 4: 布伦特原油价格 (美元/桶) 与沪铜指数 (点)	7
图 5: 布伦特原油价格 (美元/桶) 与沪铝指数 (点)	7
图 6: 国际油价上涨对重卡行业的定性分析	20
表 1: 历史石油周期对汽车行业冲击	6
表 2: 中国汽车出口主要航线及运输周期	8
表 3: ICE 压力测试	8
表 4: NEV 戴维斯双击	9
表 5: ICE VS NEV 成本结构分化	9
表 6: TOC 全生命周期成本	10
表 7: ZK6120HQ5Y 柴油客车	11
表 8: C11E 电动客车	12
表 9: 两种车型百公里成本	12
表 10: 全球能源价格基准表	13

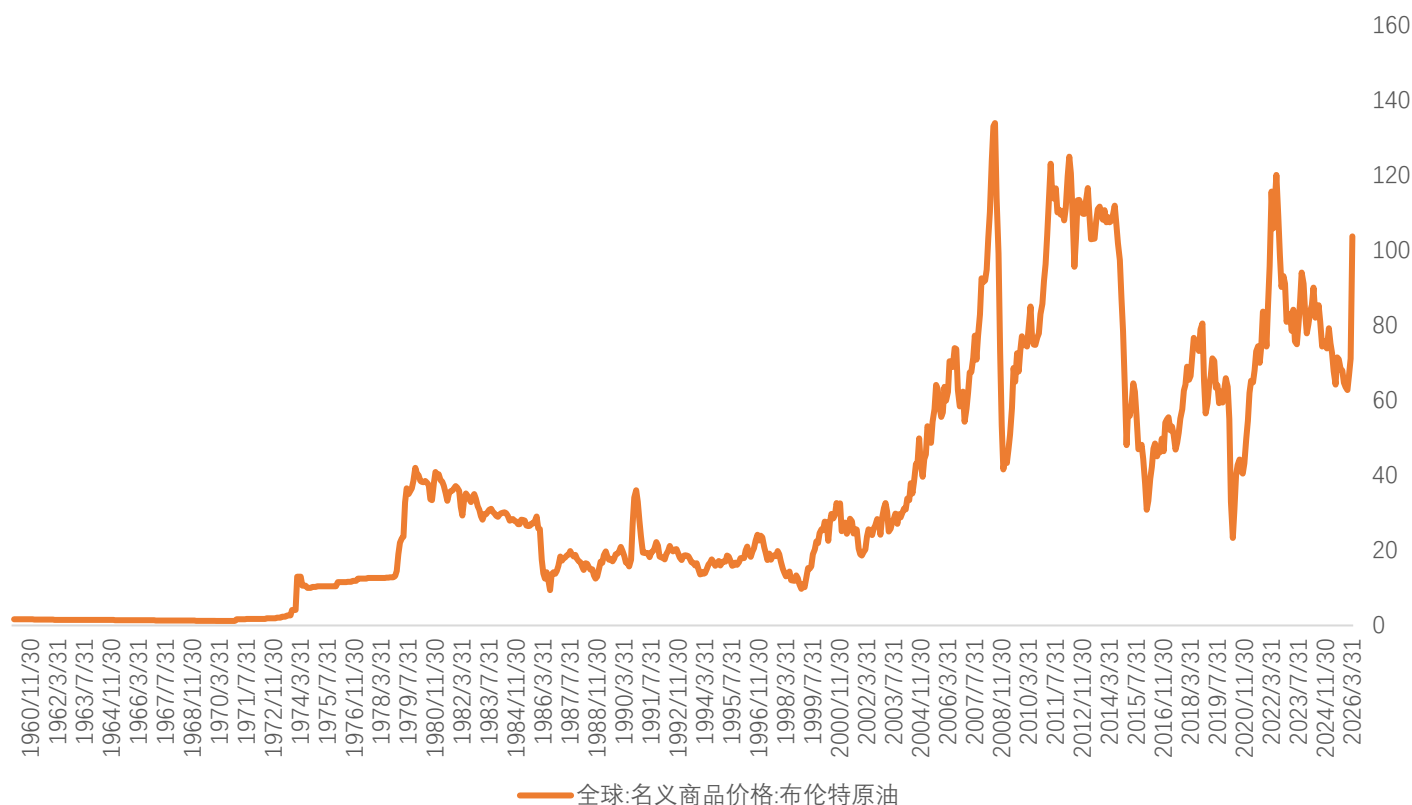
表 11: 六大区域百公里能源成本对比 (USD/100km)	13
表 12: 油价波动敏感性	14
表 13: 电价波动敏感性	14
表 14: 油价电价双向联动敏感性	15
表 15: 油价波动敏感性	15
表 16: 电价波动敏感性	16
表 17: 油价电价双向联动敏感性	16
表 18: 重汽汕德卡 G7H 柴油牵引车	20
表 19: 重汽汕德卡 G7H 天然气牵引车	20
表 20: 重汽汕德卡 G7M 纯电动牵引车	21
表 21: 不同动力类型重卡的 5 年 TCO 对比	21

一、油价上涨对新能源汽车产业的影响分析

1、油价上涨对新能源汽车销量的正向拉动效应

燃油车与新能源汽车的核心使用成本差异为油价，油价上涨会直接放大燃油车的用车成本劣势，强化新能源汽车的性价比，推动消费者购车决策向新能源车型倾斜，形成替代效应，最终拉动新能源汽车销量与渗透率提升。回顾过去六十年，油价经历了五轮主要上涨周期，每一轮周期均在汽车行业留下了清晰可辨的结构性价印记。

图 1：布伦特原油价格（美元/桶）



资料来源：WIND、招商证券

从五轮周期的横向比较可以归纳出清晰的历史演进脉络。前两轮危机（1973-1980 年）以消费者向小排量车切换为主，叠加 CAFE 立法强制推进节能化；第三轮超级大宗商品周期（1999-2008 年，+1266%）中混合动力首次实现规模化渗透，混动车型热销与油价回落后 SUV 反弹的强对称性，刻画出油价对车型结构的双向传导机制；后两轮周期（2009 年至今）则标志着传导路径从“节能替代”升级为“电动化加速”——联邦 EV 税收抵免催化特斯拉 Model S 落地；中国 EV 销量两年内从 111.5 万辆激增至 536.5 万辆，油价每上涨 1 元/升对应 EV 销量弹性约 4.67%。

表 1: 历史石油周期对汽车行业冲击

周期	时间段	起始价格 (布油, 美元/桶)	峰值价格 (布油, 美元/桶)	涨幅	主要驱动因素	汽车行业变化
第一次石油危机	1973-1974 年	2.08	13.00	525%	第四次中东战争爆发, OPEC 阿拉伯成员国实施石油禁运与减产	进口小型节油车快速渗透美国市场, 进口品牌市占率从 13% 升至 15.8%; 1975 年 CAFE 标准立法出台
第二次石油危机	1979-1980 年	14.5	42.00	190%	伊朗革命导致原油出口中断, 两伊战争重创两国产能	日系小型车美国市占率升至 25%, 1.6L 以下车型占新车销量超 60%; 政府出台限购措施并修订 CAFE 标准
超级大宗商品周期	1999-2008 年	9.8	133.87	1266%	亚洲复苏叠加中国工业化提速, 需求持续扩张; OPEC 同期减产配合	美国汽油突破 4 美元/加仑, 混合动力车爆发; 油价回落 后 SUV/皮卡迅速反弹
后危机复苏周期	2009-2014 年	43.24	124.93	189%	全球 QE 推动美元走弱, 新兴市场需求持续回升	美国出台史上最严 CAFE 标准(2025 款目标 54.5 mpg); 联邦 EV 税收抵免政策落地, 直接催化特斯拉 Model S 商业化
疫后复苏+俄乌战争周期	2020-2022 年	23.34	120.08	414%	疫后需求重启叠加俄乌冲突引发供给端担忧	中国 EV 销量从 111.5 万辆激增至 536.5 万辆; 研究显示油价每上涨 1 元/升, EV 销量提升约 4.67%

资料来源: 中国汽车工业协会、中国证券报、Houston Toyota Center、EPA、LegalClarity、Energy Economics、招商证券

2、油价上涨对新能源汽车制造成本的传导影响

油价上涨并非直接影响电动车成本, 而是通过两条核心路径全链条传导:

(1) 能源成本路径: 油价上涨带动全球天然气、工业电价同步上行, 推高锂、钴、镍、铜、铝等动力电池与整车核心原材料的开采、冶炼成本;

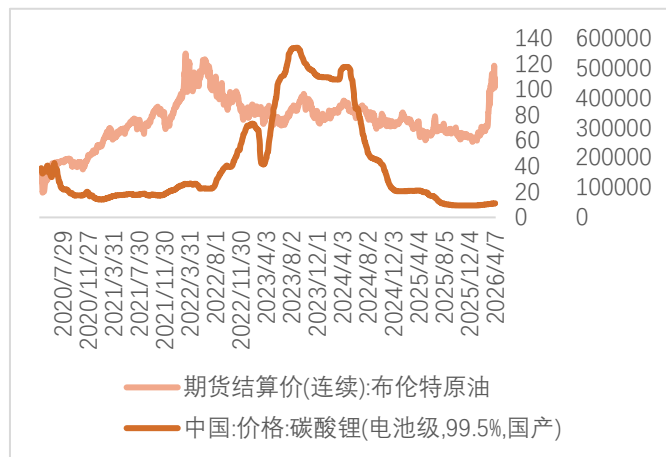
(2) 石化产业链路径: 新能源汽车的内饰、轮胎、隔膜基材、电解液溶剂、线束绝缘层等核心部件, 均为石油化工下游产品, 油价上涨直接推高该类物料价。

碳酸锂、硫酸镍、铜、铝是新能源汽车产业链的四类核心基础材料: 前两者为动

力电池正极材料的关键前驱体，直接影响电池成本；铜是电机与电气系统的核心导体；铝则是车身与电池壳体轻量化设计的主力材料。

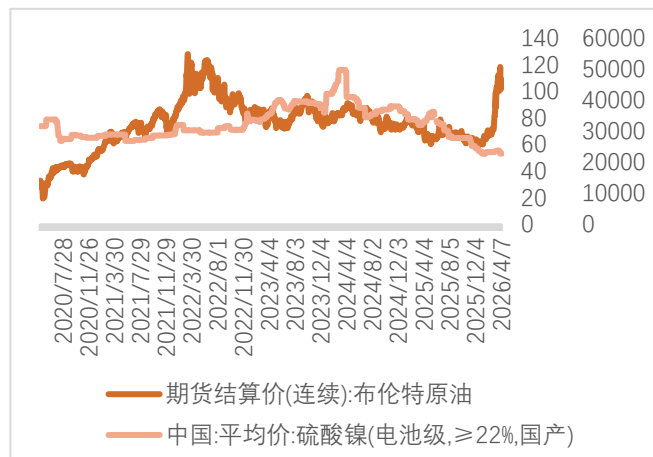
碳酸锂、硫酸镍与布伦特原油价格均呈现出 2021 至 2022 年与油价同步上行的共同特征，但后续走势出现明显分化：碳酸锂在 2022 年底达到约 50 万元/吨的历史峰值后于 2023 年断崖式回落，与油价走势大幅背离，主要是其受自身供需周期主导，油价的传导效应相对间接；硫酸镍则与油价保持了相对更强的同步性，主要涨跌节点基本吻合能源成本路径的传导效率明显高于碳酸锂。

图 2：布伦特原油价格（美元/桶）与碳酸锂价格（元/吨）



资料来源：WIND、招商证券

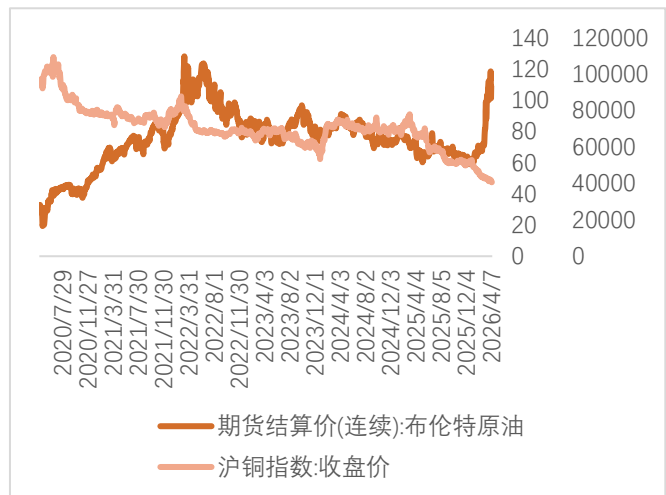
图 3：布伦特原油价格（美元/桶）与硫酸镍价格（元/吨）



资料来源：WIND、招商证券

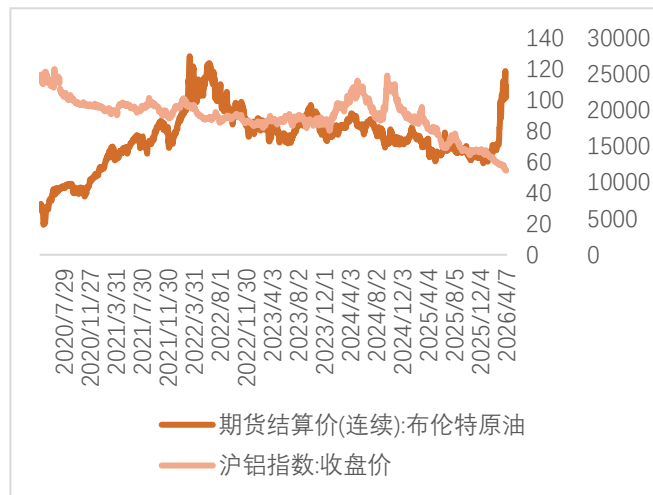
铜与铝联动性最为显著，是油价传导最直接的下游材料。在 2021-2025 年底，铜铝价格与原油走势保持了高度同步的趋势相关性。这种高相关性的根本原因在于铜铝冶炼对电力能源的高度依赖：电解铝电力成本约占综合生产成本的 40%，而工业电价与油价、气价高度联动；铜的冶炼同样消耗大量能源，叠加其在全球宏观预期中长期扮演的“铜博士”角色，使其价格对能源及经济景气周期的跟随性尤为显著。铜广泛用于电机绕组、电池导线及充电连接器，铝则大量应用于车身结构件与电池壳体，两者是整车 BOM 中对油价最敏感的基础材料。

图 4：布伦特原油价格（美元/桶）与沪铜指数（点）



资料来源：WIND、招商证券

图 5：布伦特原油价格（美元/桶）与沪铝指数（点）



资料来源：WIND、招商证券

3、油价上涨对中国汽车出口海运运费的影响

中国汽车出口已连续两年蝉联全球第一，2025 年全年出口量达 832 万辆，海运是绝大多数目的地的主力运输方式，承担着约 95% 以上的跨洋整车运量。整车跨洋运输几乎清一色依赖专业滚装船（PCTC/PCC），其燃油成本是运费定价的核心可变因素，油价的波动将通过明确的机制路径直接推高出口运费，压缩车企的出口盈利空间。

表 2：中国汽车出口主要航线及运输周期

出口方向	主要航线	运输周期
欧洲	主航线：中国→马六甲海峡→红海→苏伊士运河→欧洲	约 40 天
	红海危机备选航线：绕行非洲好望角→欧洲	约 50 天
	中欧北极快航航线：取道北极东北航道直达欧洲	约 20 天
东南亚	中国→南海→马六甲海峡（部分国家）→东南亚各国港口	约 7-12 天
中东	中国→马六甲海峡→霍尔木兹海峡→中东各国港口	约 22-30 天
南美	西线航线：中国→马六甲海峡→印度洋→好望角→大西洋→南美东部港口	约 35-45 天
北美	东线航线：中国→太平洋→巴拿马运河→南美西部各港口	约 42-55 天
	美西航线：中国→太平洋→北美西海岸港口	约 15-25 天
	美东航线：中国→太平洋→巴拿马运河→北美东海岸港口	约 32-40 天

资料来源：SEKO、新华社、百运网、Hapag-Lloyd、招商证券

油价上涨对滚装运输费的影响，核心通过燃油附加费（BAF）这一浮动定价机制实现传导。在商品车滚装运输的成本结构中，船用燃油占可变成本的 20%-30%，是占比最高的单一成本项；国际油价上行直接推高船用低硫燃油采购价格，大幅抬升单航次刚性燃油支出，船公司随即通过 BAF 将增量成本向货主端转嫁。

滚装运输总运费由基本海运费、燃油附加费及其他附加费构成。基本运费通常锁定于长期协议，而燃油附加费则与全球核心港口船用燃油均价直接挂钩，设有明确的调价阈值与月度/季度更新机制，油价突破触发区间即同步调整，实现增量成本的即时、全额转嫁。值得注意的是，在中欧、中美等远洋长航线中，因航程长、能耗总量大，燃油附加费占综合运费的比重最高可超 40%，油价对运费的拉动效应远强于近洋短途航线。当油价持续高位运行时，BAF 将从临时性补偿项演变为运价的刚性组成部分，成本压力最终沿汽车进出口供应链向下游持续传导。

4、规模效应降本与原材料成本上涨的对冲分析

本节以同平台/同级别车型为对象，模拟布伦特原油从 80 美元/桶上涨至 100 美元/桶（+25%）情景下，ICE 与 NEV 两类车型的成本结构演变。

需求端：销量反向分化，规模效应非对称传导。高油价抬升燃油车全生命周期使用成本，ICE 年销量假设下滑 15% 至 17 万台；替代效应同步推动 NEV 年销量增长 10% 至 22 万台。销量分化直接触发规模效应的反向传导——ICE 单车固定摊销从 1.0 万元/台被动抬升至 1.18 万元/台（+1,764.7 元/台），NEV 则因产量扩张将摊销压缩至 0.91 万元/台（-909.1 元/台）。

表 3：ICE 压力测试

计算项目	数值	单位
—— 需求端 ——		
基准年销量	200,000	台/年
高油价导致销量变化率	-15.0%	%
情景年销量	170,000	台/年

计算项目	数值	单位
—— 固定成本摊薄 ——		
年固定成本	2,000,000,000	元 RMB
基准单车固定摊销	10,000	元/台
情景单车固定摊销	11,764.7	元/台
单车固定成本变化	1,764.7	元/台
—— BOM 材料成本 ——		
ICE 单车石化敏感材料成本	3500	元 RMB
油价上涨幅度	25.0%	%
综合石化 BOM 传导系数	0.200	
单车 BOM 通胀增量	175.0	元/台
—— 综合结果 ——		
单车净成本变化（折旧+BOM）	1,939.7	元/台
年度利润总影响	(329,750,000)	元 RMB

资料来源：ACC、Energy Economics、招商证券

表 4: NEV 戴维斯双击

计算项目	数值	单位
—— 需求端 ——		
基准年销量	200,000	台/年
高油价带动销量变化率	10.0%	%
情景年销量	220,000	台/年
—— 固定成本摊薄红利 ——		
年固定成本	2,000,000,000	元 RMB
基准单车固定摊销	10,000	元/台
情景单车固定摊销	9,090.9	元/台
单车固定成本变化	-909.1	元/台
—— BOM 材料成本 ——		
NEV 单车石化敏感材料成本	4300	元 RMB
油价上涨幅度	25.0%	%
综合石化 BOM 传导系数	0.200	
单车 BOM 通胀增量	215.0	元/台
—— 综合结果 ——		
单车净成本变化（折旧+BOM）	-694.1	元/台
年度利润总影响	152,700,000	元 RMB

资料来源：ACC、Energy Economics、招商证券

综合结果：剪刀差达 2,633.8 元/台，年度利润分化超 4.8 亿元。两项效应叠加，ICE 单车净成本增加 1,939.7 元，NEV 单车净成本反降 694.1 元，剪刀差 2,633.8 元/台；年度利润层面，ICE 款损失约 3.3 亿元，NEV 款增益约 1.5 亿元，合计差距约 4.8 亿元。

表 5: ICE VS NEV 成本结构分化

指标	ICE（燃油车）	NEV（新能源	差值（NEV-ICE）	说明
油价情景		80→100		布伦特原油 美元/桶
情景年销量（台）	170000	220000	50000	NEV 较 ICE 多销售台数
情景单车固定摊销（元）	11,765	9,091	-2,674	负值=NEV 成本更低
单车固定成本变化（元）	1,764.7	-909.1	-2,673.8	正值=ICE 更贵；负值=NEV 更便宜
单车 BOM 通胀增量（元）	175.0	215.0	40.0	NEV 绝对 BOM 增量略高（含更多塑料）

指标	ICE（燃油车）	NEV（新能源）	差值（NEV-ICE）	说明
单车净成本变化（元）	1,939.7	(694.1)	(2,633.8)	综合剪刀差：负值越大 NEV 优势越强
年度利润总影响（元）	(329,750,000)	152,700,000	482,450,000	负值=利润损失；正值=利润增加

资料来源：ACC、Energy Economics、招商证券

TCO 端：消费者切换动机进一步强化。 油价从 80 升至 100 美元/桶对应国内汽油零售价从约 8 元/升升至约 10 元/升，ICE 用户年燃油支出增加约 2,100 元，EV 用户电费基本不受影响；5 年用车周期下，ICE 隐性成本劣势扩大约 1.05 万元。

表 6： TOC 全生命周期成本

计算项目	ICE 燃油车	EV 纯电动
年行驶里程（公里）	15,000.0	15,000.0
百公里能耗（L； kWh）	7.0	15.0
—— 基准油价情景 ——		
基准能源单价（元/升； 元/kWh）	8.0	0.7
年能源费用（元）	8,400.0	1,575.0
—— 情景油价（+25%）情景 ——		
情景能源单价（元/升； 元/kWh）	10.0	0.7
年能源费用（元）	10,500.0	1,575.0
—— 油价上涨影响 ——		
油价上涨导致年能源费用增量（元）	2100	0
5 年用车额外累计能源支出（元）	10,500.0	0.0
—— 与 NEV 的年度使用成本差值 ——		
ICE-EV 年能源费用差（基准，元）	6,825.0	-
ICE-EV 年能源费用差（情景，元）	8925	-

资料来源：ACC、Energy Economics、招商证券

二、油价上涨对客车行业的影响分析

1、研究背景与目的

1) 纯电动客车经济可行性已从理论走向实践

全球交通运输领域正在经历能源转型，客车作为公路客运的核心载体，其动力路线选择直接关系到运营成本、碳排放与可持续发展战略。在过去十年，随着锂电池技术快速迭代，电芯成本从 2015 年前后的超过 200 美元每千瓦时大幅下降，纯电动商用车的经济可行性已从理论走向实践，并在多个城市公交市场率先实现规模替代。然而，与城市公交相比，中长途公路客运对续航里程、快速充能和低温适应性的要求更为严苛，电动化进程相对滞后。进入 2025 年，以宇通 C11E 为代表的新一代纯电动长途客车携高比能电池、智能热管理系统和睿控 E 平台技术集成，开始系统性突破中长途场景的运营瓶颈，客车全面电动化进入新阶段。

2) 政策与能源价格共同驱动全球电动化进程

在“双碳”目标的政策框架下，中国已明确提出交通运输行业加速绿色化转型，客

车电动化是推动道路客运降碳的重要抓手。国家层面，新能源汽车产业发展规划将商用车新能源化纳入重点方向；地方层面，多省已陆续出台针对营运客车的新能源替代路线图，部分省市对纯电动客运车辆给予差异化补贴和专属充电设施支持。在全球范围内，欧盟 Fit for 55 一揽子气候政策要求到 2030 年将重型车辆碳排放较 2019 年降低 45%，东南亚各国也在国家自主贡献框架下积极推动交通电动化，这一政策环境为纯电动客车的市场渗透提供了持续动力。

能源价格是影响运输企业能源路线选择的核心经济变量，且各地区差异显著。中国工业电价约为全球均值的 60%，柴油价格则受国内定价机制影响保持相对稳定。而在欧洲，以德国为例，柴油零售价高达 2.639 美元每升，其中约六至七成为燃油税，工业电价则因欧洲各国能源结构不同而差异悬殊。相比之下，中东产油国呈现出双低格局，柴油价格仅为全球均值的 30% 至 50%，工业电价也极低，如沙特仅为 0.069 美元每千瓦时。正是这种全球能源价格的高度不均衡性，使得纯电动客车在不同市场的成本优势幅度存在显著差异。

2、研究对象：两款典型客车的选择依据

1) 选择宇通同平台车型进行同口径对比

为保证能耗对比的同口径与可比性，本研究选择宇通客车旗下同级别、同用途、同厂商的纯电动与柴油车型进行对标分析。宇通客车是全球规模最大的客车制造商之一，年产量长期位居全球第一，在新能源客车领域自 1999 年起布局电动化研究，于 2023 年发布首个软硬件一体化电动专属平台“睿控 E 平台”，形成了完整的自研体系。宇通完整、透明的产品参数公示体系为本研究提供了可靠的基准数据支撑。

2) 两款典型车型的能耗参数设定

研究对象一为宇通 ZK6120HQ5Y 柴油客车，该车型代表传统动力路线的主流配置，是中国公路客运市场保有量最大的 11-12 米级车型之一。该车型为 11.6 米大型公路与旅游客车，公告百公里油耗分别为 22.0 升和 22.4 升，取算术均值 22.2 升每百公里作为基准。

表 7：ZK6120HQ5Y 柴油客车

参数项	数值	说明
外形尺寸（长×宽×高）	11625×2550×3620/3690 mm	含顶置空调选装高度
发动机型号（方案一）	YC6L330-50（玉柴）	广西玉柴机器生产
发动机型号（方案二）	WP10.336E53（潍柴）	潍柴动力生产
发动机净功率（方案一）	233 kW	YC6L330-50
发动机净功率（方案二）	242 kW	WP10.336E53
公告百公里油耗（方案一）	22.0 L/100km	玉柴 YC6L330-50
公告百公里油耗（方案二）	22.4 L/100km	潍柴 WP10.336E53
整备质量（分配置）	12250/12700/13100 kg	随座椅配置变化
排放标准	国五（GB17691-2005）	可升级至国六
座位数	24-52 座	同级别载客能力

资料来源：客车网、招商证券

研究对象二为宇通 C11E 纯电动客车，该车型代表新一代纯电动长途客车的技术标杆。该车型提供 155.3 至 399.9 千瓦时共九档电量配置，实测百公里电耗在

64.09 至 68.62 千瓦时区间，取均值 66 千瓦时每百公里作为基准，该车型 2025 年荣获中国“新能源客车长续航里程之王”称号。

表 8: C11E 电动客车

参数项	数值	说明
外形尺寸（长×宽×高）	10990×2550×3475 mm	较柴油版略短 30cm
座位数	24-52 座	同级别载客能力
电量方案（可选）	155.3-399.9 kWh，共 9 档	灵活适配不同运营里程
百公里电耗（广西高速）	64.09 kWh/100km	2025 年 10 月 8 日实测
百公里电耗（长春-通化）	68.62 kWh/100km	2025 年 10 月 8 日实测
百公里电耗（极寒-30℃）	67.59 kWh/100km	2024 年冬季漠河-根河实测
续航里程（399.9kWh 版）	约 420-490 km	官方发布数据
部分用户实测续航	539-573 km	长春-通化/广西客户实测
平台技术	睿控 E 平台	集成高比能电池+智能热管理
整备质量较上代减轻	约 900 kg	轻量化设计

资料来源：公司官网、招商证券

3、中国市场成本分析

1) 纯电客车百公里成本仅为柴油车的四分之一

基于标准能耗参数与中国的能源价格，纯电动客车在中国市场的百公里运营成本仅为柴油车的约四分之一，节省幅度达 75.9%。以全国 0 号柴油均价 8.618 元每升计算，ZK6120HQ5Y 柴油客车的百公里燃油成本约为 191.3 元。纯电 C11E 以中国工业电价 0.698 元每千瓦时测算，百公里成本约 46.1 元，相当于柴油的 24.1%，节省约 75.9%。以年均运营 15 万公里测算，每辆纯电客车每年可节省约 3.03 万美元（约 21.8 万元人民币）的运营成本。

表 9: 两种车型百公里成本

成本构成	柴油客车(ZK6120HQ5Y)	纯电动客车(C11E)
百公里能耗	22.2 L/100km	66 kWh/100km
能源单价	8.618 CNY/L	0.698 CNY/kWh
百公里成本	191.3 元	约 46.1 元
与柴油对比	-	节省约 74.8%

资料来源：公司官网、招商证券

2) 多重叠加效应支撑成本优势，低碳属性同步强化

纯电动客车的成本优势来源于驱动效率、峰谷电价套利和制动能量回收等多重叠加效应。永磁同步电机驱动效率超过 90%，而柴油发动机综合效率约 35%至 40%，效率比约为 2.5 至 3 倍；分时电价制度下夜间低谷电价通常低于工业电价均值，峰谷价差最大可达 1.33 元每千瓦时；电动客车在城市路段及高速下坡时可通过再生制动回收 10%至 20%的能量。从碳减排视角看，纯电客车每百公里碳排放较柴油车减少约 35%，随着可再生能源发电比例持续提升，全生命周期碳优势将进一步扩大，为运营企业带来额外的 ESG 收益。

4、全球八大市场成本对比

为全面评估纯电动客车在全球不同市场的经济性差异，选取中国、欧洲、东南亚、

中东、北美和南美六大代表性区域，选取统一标准的 2025-2026 年最新能源价格，以百公里 22.2L 柴油消耗和 66 kWh 电耗为基准，测算各国典型市场的运营成本差异与纯电优势区间。

表 10：全球能源价格基准表

区域	代表国家/地区	柴油(USD/L)	柴油(CNY/L)*	工业电价(USD/kWh)
东亚	中国	1.197	8.618	0.097
欧洲	德国	2.639	19.001	0.284
东南亚	泰国	1.010	7.272	0.128
东南亚	马来西亚	1.1693	8.419	0.129
中东	沙特阿拉伯	0.477	3.434	0.069
中东	阿联酋	0.741	5.335	0.110
北美	美国	1.420	10.224	0.148
南美	巴西	1.363	9.814	0.131

资料来源：GlobalPetrolPrices、招商证券

1) 纯电客车在全球各市场均具成本优势，幅度差异显著

全球横向比较结果表明，按工业电价直接测算，纯电动客车在全部八个代表市场的百公里运营成本均显著低于柴油车，节省幅度从阿联酋的 55.9%至中国的 75.9%。绝对金额节省最大的市场是德国（每百公里 39.85 美元），其次是美国（21.75 美元）和巴西（21.61 美元）。节省比例最大的市场是中国（75.9%）和巴西（71.4%）。中东地区由于柴油价格本身极低，绝对差额较小，但纯电仍具正向经济优势。

表 11：六大区域百公里能源成本对比（USD/100km）

区域/国家	柴油车成本 (USD)	纯电电价成本 (USD)	节省金额 (USD)	节省幅度 (%)
中国	26.57	6.40	20.17	75.9%
德国 (欧洲)	58.59	18.74	39.85	68.0%
泰国 (东南亚)	22.42	8.45	13.97	62.3%
马来西亚	25.96	8.51	17.45	67.2%
沙特阿拉伯	10.59	4.55	6.04	57.0%
阿联酋	16.45	7.26	9.19	55.9%
美国	31.52	9.77	21.75	69.0%
巴西	30.26	8.65	21.61	71.4%

资料来源：招商证券

2) 中国与巴西优势最强，欧洲高税费强化纯电优势

中国市场凭借全球最低梯队的工业电价（0.097 美元每千瓦时，约为全球均值的 60%），成为纯电客车成本优势最突出的市场之一，纯电百公里成本约 6.40 美元，柴油车约 26.57 美元，节省 75.9%。巴西呈现高油价与低电价的理想组合，柴油价格 1.363 美元每升，工业电价 0.131 美元每千瓦时，节省幅度 71.4%，是南美最大汽车市场，近年电动化政策支持力度持续加强。欧洲市场的成本结构最为独特，高燃油税政策是纯电优势的重要推手。

3) 东南亚分化明显，中东双低格局下政策驱动为主

东南亚市场因国家间差异较大而呈现分化特征，马来西亚纯电优势（67.2%）明显高于泰国（62.3%）。泰国柴油价格 1.010 美元每升，工业电价 0.128 美元每

千瓦时；马来西亚工业电价 0.129 美元每千瓦时，随着补贴改革推进，柴油价格趋于上涨，电动化吸引力将进一步提升。中东市场呈现柴油与电价双低的特殊格局，沙特柴油价格仅 0.477 美元每升（全球均值的约三分之一），工业电价 0.069 美元每千瓦时，节省幅度 57.0%，绝对差额每百公里 6.04 美元；阿联酋节省幅度 55.9%。沙特 Vision 2030、可再生能源目标等政策以及对石油长期出口价值的战略保护，是中东电动化的主要驱动力。

5、中国市场敏感性分析

1) 柴油价格下跌 30%，纯电成本优势依然显著

油价波动敏感性分析表明，即使柴油价格下跌 30%，中国市场的纯电客车成本优势依然显著，节省幅度仍达 65.6%。以中国基准柴油价格 8.618 元每升为基点，模拟油价下跌 30%、下跌 15%、不变、上涨 15%、上涨 30% 五档情景，纯电成本固定为 46.1 元。结果显示：油价下跌 30% 时节省幅度为 65.6%，每百公里节省 87.8 元；油价下跌 15% 时节省幅度为 71.6%；基准情景下节省幅度为 75.9%；油价上涨 15% 时节省幅度提升至 79.0%；油价上涨 30% 时节省幅度达 81.5%。

油价每上涨 15%，纯电节省幅度相应提升约 3 至 4 个百分点。纯电动客车的成本领先优势在油价下行情景下虽有所收窄，但仍十分显著。这表明即便柴油价格出现较大幅度的下跌，纯电客车相对于柴油车的经济性优势依然稳固。

表 12：油价波动敏感性

情景	油价变动	柴油单价 (CNY/L)	柴油百公里成本 (CNY)	纯电百公里成本 (CNY)	纯电节省幅度
油价-30%	-30%	6.033	133.9	46.1	65.6%
油价-15%	-15%	7.325	162.6	46.1	71.6%
基准	0%	8.618	191.3	46.1	75.9%
油价+15%	+15%	9.911	220.0	46.1	79.0%
油价+30%	+30%	11.203	248.7	46.1	81.5%

资料来源：招商证券

2) 工业电价上涨 30%，纯电仍比柴油便宜近七成

电价波动敏感性分析表明，即使工业电价上涨 30%，纯电客车每百公里成本仅增至 59.9 元，仍比柴油的 191.3 元低约 68.7%。以中国工业电价 0.698 元每千瓦时为基点，模拟电价下跌 30%、下跌 15%、不变、上涨 15%、上涨 30% 五档情景，柴油成本固定为 191.3 元。结果显示：电价下跌 30% 时节省幅度达 83.1%；电价下跌 15% 时节省幅度为 79.5%；基准情景下节省幅度为 75.9%；电价上涨 15% 时节省幅度为 72.3%；电价上涨 30% 时节省幅度仍达 68.7%，每百公里节省 131.4 元。

工业电价在中国属受管制能源价格，由发改委统一定价并调整，短期大幅上涨空间有限。因此电价上行风险对纯电经济性构成的实质威胁较小，纯电客车的成本优势具有较强的稳定性。

表 13：电价波动敏感性

情景	电价变动	工业电价 (CNY/kWh)	纯电百公里成本 (CNY)	柴油百公里成本 (CNY)	纯电节省幅度
电价-30%	-30%	0.489	32.3	191.3	83.1%
电价-15%	-15%	0.593	39.2	191.3	79.5%

情景	电价变动	工业电价 (CNY/kWh)	纯电百公里成本 (CNY)	柴油百公里成本 (CNY)	纯电节省幅度
基准	0%	0.698	46.1	191.3	75.9%
电价+15%	+15%	0.803	53.0	191.3	72.3%
电价+30%	+30%	0.908	59.9	191.3	68.7%

资料来源：招商证券

3) 最不利情景下节省幅度仍超 55%，无逆转风险

现实中油价与电价可能同向或反向变动，油价电价双向联动敏感性分析覆盖油价与电价各五档组合共 25 种情景，取其中最关键的 9 组展示。在油价下跌 30% 叠加电价上涨 30% 的最不利情景下，节省幅度仍达 55.3%，每百公里节省 74.0 元。在油价下跌 30% 叠加电价不变的情景下，节省幅度为 65.6%；在油价不变叠加电价上涨 30% 的情景下，节省幅度为 68.7%。

在油价上涨 30% 叠加电价下跌 30% 的最有利情景下，节省幅度达 87.0%，纯电经济性更为突出。9 组典型组合中节省幅度下限为 55.3%，上限为 87.0%。这一结果说明，即便在对纯电客车最不利的价格组合下，成本优势仍然显著存在，系统性翻转的概率极低。纯电客车的成本优势在当前价格体系下几乎不存在被逆转的风险。

表 14：油价电价双向联动敏感性

油价变动	电价变动	柴油成本 (CNY)	纯电成本 (CNY)	纯电节省幅度
-30%	+30%	133.9	59.9	55.3%
-30%	0%	133.9	46.1	65.6%
-30%	-30%	133.9	32.3	75.9%
0%	+30%	191.3	59.9	68.7%
0%	0%	191.3	46.1	75.9%
0%	-30%	191.3	32.3	83.1%
+30%	+30%	248.7	59.9	75.9%
+30%	0%	248.7	46.1	81.5%
+30%	-30%	248.7	32.3	87.0%

资料来源：招商证券

6、全球纯电动客车成本敏感性分析

下表以各市场基准柴油价格为基点，模拟油价下跌 30%、下跌 15%、不变、上涨 15%、上涨 30% 五档情景下，各市场纯电客车节省幅度的变化。纯电成本固定不变，仅柴油成本随油价波动。

1) 中东市场对油价下行最为敏感，中国与巴西抗波动能力最强

全球油价波动敏感性分析揭示，中东市场对油价下行最为敏感，而中国和巴西的抗波动能力最强。当油价下跌 30% 时，沙特和阿联酋的纯电节省幅度分别降至 38.6% 和 37.0%，降幅约 18 个百分点，是八个市场中下降最显著的。这意味着在中东地区，若国际油价大幅走低，纯电客车的经济性优势将明显收窄。相比之下，中国和巴西在油价下跌 30% 的最不利情景下，纯电节省幅度仍分别达 65.6% 和 59.2%，保持显著优势，这得益于两国相对较低的工业电价和较高的基准柴油价格形成的双重缓冲。

当油价上涨 30% 时，德国纯电节省幅度提升至 75.4%，较基准提升 7.4 个百分点，

高燃油税使得欧洲柴油价格基数高，油价上涨时绝对增幅更大，进一步强化纯电优势。美国、马来西亚、泰国等市场的抗波动能力处于中间水平，油价下跌 30% 时节省幅度分别降至 55.7%、53.2% 和 46.2%，仍保持正向经济优势。

表 15：油价波动敏感性

市场	基准节省	油价-30%	油价-15%	基准	油价+15%	油价+30%
中国	75.9%	65.6%	71.7%	75.9%	79.1%	81.5%
德国	68.0%	54.3%	62.4%	68.0%	72.2%	75.4%
泰国	62.3%	46.2%	55.7%	62.3%	67.2%	71.0%
马来西亚	67.2%	53.2%	61.4%	67.2%	71.5%	74.8%
沙特	57.0%	38.6%	49.4%	57.0%	62.6%	66.9%
阿联酋	55.9%	37.0%	48.1%	55.9%	61.6%	66.1%
美国	69.0%	55.7%	63.6%	69.0%	73.1%	76.2%
巴西	71.4%	59.2%	66.4%	71.4%	75.2%	78.0%

资料来源：招商证券

2) 中东市场对电价上行最为敏感，中国市场抵御能力最强

全球电价波动敏感性分析揭示，中东市场对电价上行最为敏感，而中国市场的电价风险抵御能力最强。当电价上涨 30% 时，沙特和阿联酋的纯电节省幅度分别降至 42.7% 和 41.2%，降幅约 14 至 15 个百分点，不过即使在最不利情景下，纯电仍具正向经济优势，每百公里仍比柴油便宜四成以上。德国工业电价已处于全球最高水平，当电价再上涨 30% 时，纯电节省幅度降至 58.4%，较基准下降约 9.6 个百分点，反映出欧洲纯电客车的经济性对电价波动较为敏感。

当电价上涨 30% 时，中国纯电节省幅度仍达 68.7%，仅下降约 7.2 个百分点，是八个市场中降幅最小的。这得益于中国基准工业电价本身就处于全球最低梯队，电价上涨的绝对幅度较小，对纯电成本的冲击相对有限。当电价下跌 30% 时，各市场纯电优势进一步扩大，沙特和阿联酋节省幅度提升至 69.8% 和 69.3%，中国则高达 83.1%，纯电经济性更为突出。

表 16：电价波动敏感性

市场	基准节省	电价-30%	电价-15%	基准	电价+15%	电价+30%
中国	75.9%	83.1%	79.5%	75.9%	72.3%	68.7%
德国	68.0%	77.6%	72.8%	68.0%	62.8%	58.4%
泰国	62.3%	73.5%	67.8%	62.3%	56.3%	49.7%
马来西亚	67.2%	77.1%	72.0%	67.2%	62.0%	56.5%
沙特	57.0%	69.8%	63.2%	57.0%	50.1%	42.7%
阿联酋	55.9%	69.3%	62.4%	55.9%	48.8%	41.2%
美国	69.0%	78.3%	73.6%	69.0%	64.0%	58.5%
巴西	71.4%	79.9%	75.6%	71.4%	66.8%	61.9%

资料来源：招商证券

3) 极端情景下所有市场均未出现成本逆转

为呈现各市场在两变量最不利组合下的成本优势底线，选取油价下跌 30% 叠加电价上涨 30% 这一极端情景进行对比。在油价下跌 30% 且电价上涨 30% 的极端情景下，所有八个市场的纯电客车仍保持正向经济优势，无一出现成本逆转。中国在最不利情景下节省幅度仍达 55.3%，每百公里节省 10.28 美元；巴西达 46.9%，节省 9.94 美元；德国虽降至 40.6%，但每百公里绝对节省金额仍达 16.64 美元，

居各市场之首；沙特和阿联酋节省幅度收窄至 20.1% 和 18.0%，每百公里绝对节省金额分别为 1.49 美元和 2.08 美元。

综合来看，中国和巴西表现出最强的综合抗风险能力，在最不利情景下节省幅度分别达 55.3% 和 46.9%，远高于其他非产油市场。两国的基准柴油价格处于中等偏上水平，基准工业电价处于较低水平，形成了对双向波动的天然缓冲。中东市场在极端情景下优势最弱，但其绝对节省额最低，经济性对外部能源价格波动的防御能力较弱。欧洲市场绝对节省额最大但波动剧烈，即便在极端不利条件下，因其柴油成本基数极高，仍能保持可观的经济效益。这一结论强有力地支持了纯电动客车在全球主要市场的长期经济可行性。

表 17：油价电价双向联动敏感性

市场	基准节省	最不利情景节省	节省幅度收窄	每百公里节省金额 (USD)
中国	75.9%	55.3%	20.6 个百分点	10.28
德国	68.0%	40.6%	27.4 个百分点	16.64
泰国	62.3%	30.0%	32.3 个百分点	4.71
马来西亚	67.2%	39.1%	28.1 个百分点	7.10
沙特	57.0%	20.1%	36.9 个百分点	1.49
阿联酋	55.9%	18.0%	37.9 个百分点	2.08
美国	69.0%	42.5%	26.5 个百分点	9.37
巴西	71.4%	46.9%	24.5 个百分点	9.94

资料来源：招商证券

7、研究结论与建议

1) 纯电动客车在全球各地区均具运营成本优势，中国与巴西优势最突出

在标准工况下，以工业电价直接测算，八个代表市场的纯电成本均低于柴油车，节省幅度从阿联酋的 55.9% 到中国的 75.9%。绝对金额节省最大的市场是德国（每百公里 39.85 美元），其次是美国（21.75 美元）和巴西（21.61 美元）。中东地区由于柴油价格本身极低，绝对差额较小，但纯电仍具正向经济优势。这一结果表明，纯电优势的普遍性已在全球范围内得到证实，但市场策略仍需因地制宜。

2) 中国是全球最具电动化经济驱动力的市场之一，成本优势具有多重结构性支撑

中国凭借极低的工业电价（0.097 美元每千瓦时，约为全球均值的 60%）以及相对稳定的柴油价格水平，纯电节省幅度达 75.9%，每百公里节省约 20.17 美元（约 145.2 元人民币）。以年均运营 15 万公里测算，每辆纯电客车每年可节省约 3.03 万美元（约 21.8 万元人民币）。实际运营中充分利用峰谷分时电价可进一步降低有效充电成本。对中国客运企业而言，电动化替代不仅是绿色转型要求，更是降低运营成本、提升盈利能力的商业选择。

3) 即使在极端波动情景下，纯电客车成本优势依然稳固

全球敏感性分析证明，纯电客车的成本领先具有较强鲁棒性。在对纯电最不利的

双向极端组合（油价下跌 30% 叠加电价上涨 30%）下，八个代表市场的纯电客车仍保持正向经济优势，无一出现成本逆转。中国在最不利情景下节省幅度仍达 55.3%，德国绝对节省金额仍达 14.49 美元。这表明纯电客车的成本优势在当前价格体系下几乎不存在被逆转的风险。

4) 建议：中国市场加速替代，全球布局分梯队推进，建立风险管理机制

基于本研究的成本测算，建议中国公路客运企业将纯电动客车作为 11 米以上车型的首选动力方案，同步建设夜间充电设施以享受谷时电价红利，优先选择自建充电站而非依赖公共快充。从全球战略布局视角，建议将电动化推进市场分为三个梯队：第一梯队为中国和巴西，优先快速渗透；第二梯队为美国、马来西亚、德国和泰国，积极推进；第三梯队为沙特和阿联酋，稳步推进。同时，建议运营企业建立能源价格动态监测机制，结合固定电价协议锁定电力成本，对冲价格波动风险。对于中东等柴油价格极低的市场，建议重点关注政策层面的电动化推进节奏，而非单纯依赖能源价格驱动的经济性判断。

三、油价上涨对重卡行业的影响分析

油价飙升对重卡行业形成显著的定性与定量冲击。

定性结构转型：能源结构上，高油价加速行业向新能源与天然气重卡转型。柴油重卡需求受挤压，而天然气重卡凭借油气价差优势销量快速反弹；纯电动重卡全生命周期成本 TCO 优势凸显，会倒逼产业链加速电动化。区域结构上，中东地缘冲突引发的供应链重构与机会提升该地区的运输需求，带动重卡出口规模增长，此外高油价环境下海外市场同样会对低能耗车型需求提升，有望带动我国重卡出口车型的结构升级。

定量成本激增：通常，燃油成本占公路运输总成本的 35%-40%，当国际原油价格由 60 美元/桶升至 100 美元/桶，国内柴油价格将上调约 24%，单车每公里成本增加使得物流企业利润面临大幅缩减风险。

1、油价上涨对重卡行业的定性影响

1) 重卡需求端总量承压与结构转移

需求总量承压：宏观通胀与高油价环境下，重卡整体购车需求面临显著的下行压力。油价大幅上涨直接推高了柴油重卡的运营成本，导致传统燃油重卡需求低迷，消费者购车及换车计划普遍推迟，行业整体新增需求受到阶段性抑制。

车型结构转移：高油价加速了重卡需求向低运营成本车型的结构性转移：

- 天然气重卡需求在油气价差扩大的驱动下快速反弹，成为市场重要支撑。
- 纯电动及氢燃料等新能源重卡的相对经济性优势凸显，推动行业由柴油主导向“天然气+新能源”的多元化结构加速转型。

区域出口增量：尽管国内总量承压，但中东地缘冲突引发的供应链重构提升了该

地区的陆运需求，比如油气行业投资增加会带动高端专用车辆的需求爆发等。这一区域性变化间接促进了重卡出口的增长，中国重卡企业凭借产品竞争力，对中东地区的出口规模有望实现超预期增长，形成结构性增量对冲。

2) 重卡整车能源结构转型与产业链重构

能源路线多元：油价高企加速重卡行业能源结构变革，技术路线有望从传统燃油向天然气、纯电动、氢燃料等多元化方向转型。其中，纯电动重卡在短途与城市物流场景优势显著，氢燃料重卡更适配长途干线运输，而天然气重卡则凭借油气价差成为当前重要的过渡选择。

价值重心转移：随着新能源重卡渗透率提升，重卡产业链的价值重心正经历深刻重构。传统燃油动力系统（如发动机、变速箱）的价值占比逐渐下降，而电池、电机、电控等新能源核心零部件占整车价值的比重持续上升，成为产业链新的利润高地。

头部上游延伸：为应对产业链价值重构，重卡头部整车企业正加速向上游核心零部件环节延伸，以提升自制率和供应链安全。例如，2025 年潍柴弗迪烟台产业园电池下线，以及福田汽车发布爱易科新能源重型动力电池，均标志着整车企业正深度布局电池、电驱等核心领域，推动底盘优化与整车轻量化发展。

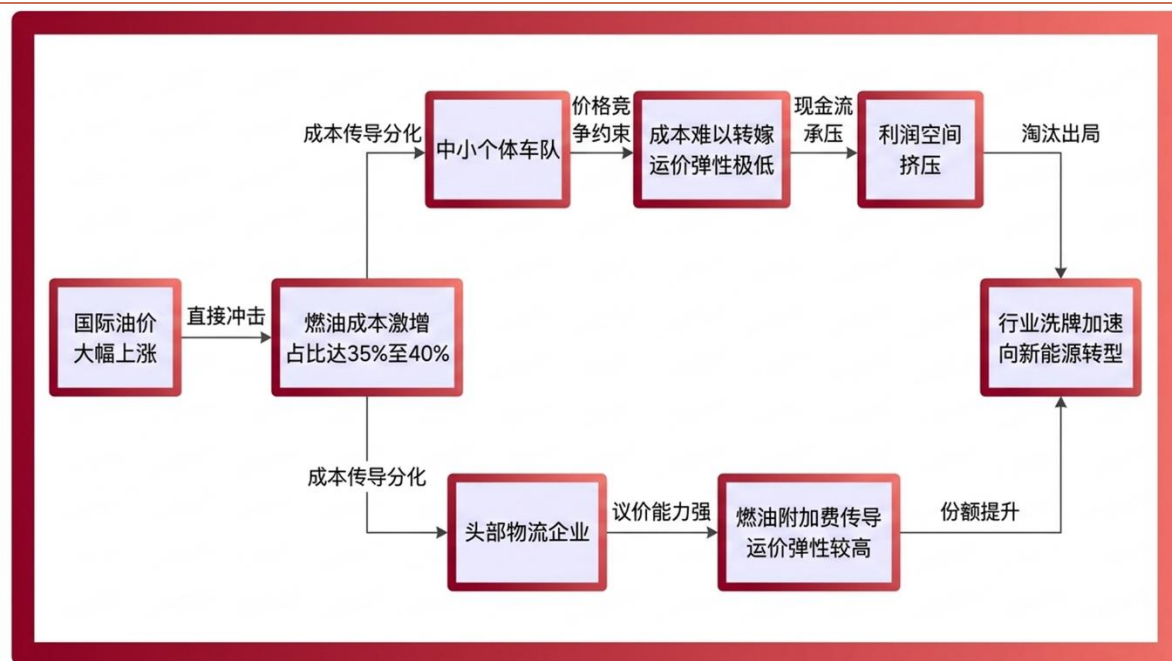
3) 重卡运营端成本传导与行业洗牌

成本传导：燃油成本是重卡运营的核心支出，约占公路运输总支出的 35%至 40%。在美以冲突引发的油价大幅上涨背景下，成本传导的直接冲击显著。测算表明，当国际油价从 60 美元/桶上涨至 100 美元/桶，国内柴油价格将上调约 24%，这种成本的急剧攀升直接压缩了重卡运营端的整体利润空间，并沿着产业链向下游运价端进行传导。

议价差异：面对激增的燃油成本，不同规模重卡运营主体的议价能力与价格弹性呈现显著分化。头部物流企业凭借规模效应与较强的产业链控制力，能够通过设立燃油附加费机制，将部分上涨成本有效转嫁给下游托运人，展现出较高的运价弹性。相反，加盟制物流企业与中小个体司机受制于激烈的市场价格竞争，议价能力极弱，成本传导机制严重受阻，只能被动承受利润的大幅削薄。

洗牌加速：成本传导受阻叠加潜在的经济活动放缓，会加速重卡运营端的行业洗牌。特别是对于背负较高贷款成本的新购重卡运营商，其面临的现金流冲击远超二手车运营商。中小主体在双重挤压下生存困难，面临停运或淘汰出局的风险。这一过程不仅促使市场份额向具备成本转嫁能力的头部企业集中，同时也倒逼整个重卡运营行业加速向具备更低使用成本的新能源重卡转型。

图 6：国际油价上涨对重卡行业的定性分析



资料来源：招商证券

2、油价上涨对重卡行业的定量分析

1) 选择中国重汽旗下同平台车型进行同口径对比

中国重汽集团是我国重卡行业及出口市场龙头企业，市场份额第一，汕德卡（SITRAK）平台是集团的核心品牌，也是新能源重卡的主要生产与销售载体，技术路线覆盖全面。因此，为保证能耗对比的同口径与可比性，核心参数前提选择中国重汽集团旗下同级别（均为汕德卡）、同用途（均在长途干线物流场景下使用）、同类型（均为牵引车）的柴油、天然气、纯电动 3 款车型进行对标分析。

2) 3 款不同动力类型的重卡基本参数

表 18：重汽汕德卡 G7H 柴油牵引车

能源类型	柴油
驱动形式	6X4
发动机型号	潍柴 WP14T610E62
最大马力	610 马力
排放标准	国六
变速箱型号	采埃孚 12 档
牵引总质量	40 吨
目前单车售价（万元/辆）	44

资料来源：卡车之家、招商证券

表 19：重汽汕德卡 G7H 天然气牵引车

能源类型	液化天然气（LNG）
驱动形式	6X4
发动机型号	潍柴 WP15NG630E61
最大马力	630 马力
排放标准	国六
变速箱型号	采埃孚 12 档

能源类型	液化天然气 (LNG)
牵引总质量	40 吨
目前单车售价 (万元/辆)	52.6

资料来源：卡车之家、招商证券

表 20：重汽汕德卡 G7M 纯电动牵引车

能源类型	纯电动
驱动形式	6X4
电池型号	宁德磷酸铁锂 400kwh
总额定功率	340kw
峰值功率	490kw
牵引总质量	37.72 吨
目前单车售价(万元/辆)	49.58

资料来源：卡车之家、招商证券

3) 不同动力类型下的 TCO 对比

不同动力类型重卡的成本结构存在显著差异。将以上 3 款重卡在长途标载工况下（年均运营里程在 12 万公里）的 5 年运营周期为例，柴油重卡的初始购置成本最低，但跟随油价上涨其年能源费用最高；纯电动重卡虽然享有减免购置税政策，但其初始购置成本仍然相对较高。在日常运营中，纯电动重卡和天然气重卡的年能源费用相近，且均大幅低于柴油重卡。此外，纯电动重卡在税费、保险及日常养护方面的累计支出也具备一定优势。

综合各项成本指标，当前不同动力重卡在长途标载干线运输场景下的 TCO 与盈利表现分化明显。测算下来，若油价中枢维持在当下的高位水平，3 款不同动力类型的重卡年均能源费用天然气重卡>纯电动重卡>柴油重卡，其中天然气重卡相比柴油重卡可节省约 17 万元，纯电动重卡相比柴油重卡可节省 16 万元；而 5 年总 TCO 成本则更加明显，天然气重卡最优约为 174 万元，其次是纯电动重卡约 176 万元，柴油重卡则为 264 万元，随着油价中枢上涨、油气价差拉大、电价平稳，天然气和纯电动重卡的 5 年 TCO 成本将明显低于柴油重卡，经济性凸显。

表 21：不同动力类型重卡的 5 年 TCO 对比

指标维度	柴油重卡	天然气重卡	纯电动重卡
初始购置成本 (万元)	44	53	50
年运营里程 (万公里/年)	12	12	12
百公里能耗	34L	33kg	140kwh
单位能源价格	8.9 元/L	4.8 元/kg	1.2 元/kwh
年能源费用 (万元/年)	36	19	20
年税费保险养护费用 (万元/年)	10	8	7
5 年残值 (万元)	11	13	7
5 年总 TCO (万元)	264	174	176

资料来源：招商证券

四、投资建议及风险提示

1、投资建议

综上，经过我们研究分析，地缘政治冲突导致油价上涨，将会分别对乘用车、客车、重卡行业带来不同程度的影响，对于整车板块的投资机会，我们推荐各领域龙头，新能源乘用车方面推荐比亚迪，客车方面推荐宇通客车，重卡方面推荐中国重汽。

2、风险提示

宏观滞胀传导与终端需求破坏风险。油价中枢的非理性上移正通过通胀预期压制宏观经济，并对传统燃油车基本盘造成结构性的需求破坏。

供应链穿透与原材料制造成本失控风险。现代汽车工业高度依赖石化基底，地缘冲突引发的能源危机正通过“基础材料-化工件-核心三电”链条对车企成本端形成极限挤压。

全球物流瘫痪与地缘次生制裁风险。中东核心航道的物理阻断与大国博弈的外溢效应，可能对中国汽车的出海战略构成运营与合规双重打击。



分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

评级说明

报告中所涉及的投资评级采用相对评级体系，基于报告发布日后 6-12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期当地市场基准指数的市场表现预期。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 指数为基准。具体标准如下：

股票评级

强烈推荐：预期公司股价涨幅超越基准指数 20%以上

增持：预期公司股价涨幅超越基准指数 5-20%之间

中性：预期公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间

减持：预期公司股价表现弱于基准指数 5%以上

行业评级

推荐：行业基本面向好，预期行业指数超越基准指数

中性：行业基本面稳定，预期行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面转弱，预期行业指数弱于基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，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。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。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。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。