

抓住商用车机遇，重拾乘用车信心

——汽车行业3月点评报告

推荐|维持

报告要点：

● 强报废周期来临，汽车年销量中枢上移，不必担心长期空间

由于短期行业波动加剧，近期有投资者对中国汽车长期空间表示担忧。我们经测算发现当前国内汽车年报废辆只有700多万辆，基本与2006年前后汽车产销数据一致，体现我国当前汽车年销量需求以纯增量为主，报废替换需求尚未充分显现。2006年以后，我国汽车进入高速增长期，随着时间推移年报废量快速增大，带来相应需求提升。同时由于报废辆提升引发保有量增速变慢，考虑到千人保有量与人均收入的对等性，我国汽车年销量中枢合理区间在3200万辆左右，未来仍有提升空间。

● 量变引发质变，汽车出口逆势开启大航海时代

2022年我国汽车出口达到340万辆，同比增长55%，首次超过德国成为全球第二大汽车出口国。我们接续2023年策略报告，持续强调，中国汽车出口的量增本质上是一种技术、品牌共同提升，引发“质变”后，带来的海外国产替代，自身结构性因素大于海外需求转弱因素。2023年前两个月出口低迷背景下，汽车出口持续高增长的发展现实再次印证这一点。从内销/外销比例看，中国汽车出口仍有空间，助力批发销量企稳。

● 一季度下行，政策透支因素为主，后续跟随经济顺周期复苏

汽车进入增、换购带动周期，需求弹性加大，价格、收入、政策、消费预期等多因素冲击短期购买决策。尤其购置税减半政策与新能源汽车退坡政策同步发生，对行业一季度销量冲击效果明显，是一季度销量下行的主要矛盾。但以一年期较长期限来看，汽车销量与宏观经济保持较为稳定的同步性。且居民消费信心同样与GDP增速的恢复关系密切。经过测算，我们认为在5%GDP增速目标下，考虑到出口与库存的2023年乘用车批发销量仍然可达2400万辆，略高于2022年水平。以年度为周期看，我们认为一季度多因素扰动后的低销量，实际上为后续随着经济复苏而逐渐转暖的汽车销量提供了更充分的空间。随着协会和多家车企逐步稳定市场价格和消费预期，叠加经济和消费信心回暖，汽车销量将进入复苏通道。

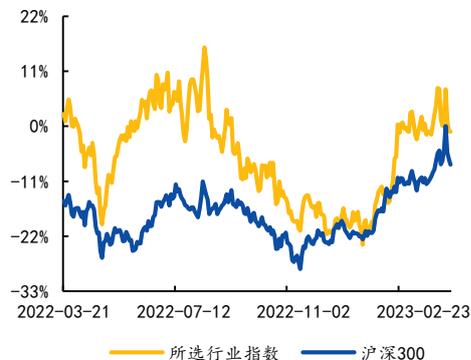
● 新能源车开启大众化渗透，上游价格下行带动行业稳步提升

我们在2023年行业策略报告中指出，新能源汽车遵循逻辑斯蒂曲线增长规律，在50%渗透率之前仍能保持较快潜在渗透速度。在全年总需求量有所保证的前提下，新能源汽车全年800万辆以上批发销量仍有保证。同时由于上游碳酸锂等关键原材料价格下行，对冲补贴退坡等价格冲击，全年销量值得乐观看待。新能源车仍是量增主线。

● 政策+周期催动商用车复苏，同时商用车新能源化创造空间

受商用车换车周期推动，叠加多地政策推动国四商用车替换，以及非道路国四实施，商用车2023年迎来复苏周期，商用车相关企业受益。同时受政策推动叠加经济性体现，重卡在封闭和短倒场景开启换电重卡推广，对应7年替换周期，平稳状态年销7万辆左右替换空间，潜在空间仍大，相关市场值得关注。

过去一年市场行情



资料来源：Wind

相关研究报告

《国元证券行业研究-2023年汽车行业投资策略：把握熊彼特创新，决胜结构化市场》

《国元证券行业研究-汽车行业月报：风物长宜放眼量，劈破旁门见月明》

报告作者

分析师 杨为敦
 执业证书编号 S0020521060001
 电话 021-5109-7188
 邮箱 yangweixiao@gyzq.com.cn

联系人 刘乐
 电话 021-5109-7188
 邮箱 liule@gyzq.com.cn

● 政策支持，下半年或仍有必要

我们预测，一季度汽车批发销量将出现显著下滑，但二季度受前期低基数影响，叠加消费信心逐步恢复，市场同比将呈现较好表现。但进入3季度，受2022年下半年政策刺激带动行业大幅上行影响，行业同比将继续出现同比下滑的问题。乘联会等多个机构呼吁下半年开始出台刺激汽车消费政策。我们认为从稳定汽车消费，促进内需角度看，政策支持仍有可能。

投资建议：

我们建议应充分重视可选消费品的短期高弹性和长期顺周期特性的统一。把握汽车可选消费品特征，以及增换购增多之后短期需求弹性进一步增大的特点。对高频数据的易波动性和长期稳定逻辑辩证统一看待。重视消费信心与GDP增速同步变动的特征，进而重视长期稳定经济增长对消费信心的提升作用，以及对消费市场的提振作用。抓住一季度政策退坡冲击、消费信心恢复不充分叠加降价预期观望情绪下带来的销量探底和二级市场估值下探机会，积极布局二季度以后的汽车市场复苏。赛道层面，核心关注新能源汽车转型的带动作用以及商用车复苏和商用车新能源化的支持力量。新能源汽车转型标的推荐祥鑫科技、川环科技、银轮股份、双环传动、卡倍亿、均胜电子等；商用车赛道推荐福达股份，建议关注福田汽车、艾可蓝等；商用车新能源化建议关注福田汽车、蓝海华腾、瀚川智能等。

风险提示：

经济复苏不及预期风险，消费信心复苏不及预期风险、上游原材料价格下行不及预期风险、海外政策恶化风险

目 录

1. 强报废周期来临，汽车年销量中枢上移，长期空间仍在	5
2. 量变引发质变，汽车出口逆势开启大航海时代.....	7
3. 多因素扰动一季度销量，不改年度长期需求	10
4. 新能源开启大众化渗透，上游价格下行护航全年空间.....	14
5. 政策+周期催动商用车复苏，商用车新能源创造新空间	20
6. 三季度行业同比仍有隐忧，多机构呼吁政策刺激	25
7. 投资建议.....	26
8. 风险提示	27

图表目录

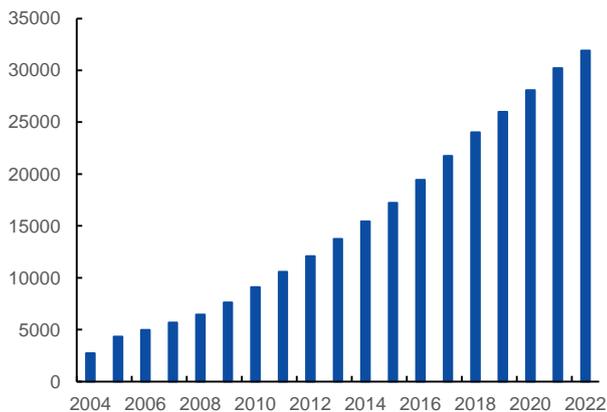
图 1：中国汽车保有量（万辆）	5
图 2：中国汽车销量及增速	5
图 3：中国汽车出口及增速	6
图 4：中国汽车进口及增速	6
图 5：中国汽车年报废量（万辆）	6
图 6：美国千人保有量和人均收入	7
图 7：日本千人保有量和人均收入	7
图 8：韩国千人保有量和人均收入	7
图 9：中国千人保有量和人均收入	7
图 10：汽车出口中乘用车占比显著提高	8
图 11：汽车出口地区	9
图 12：新能源汽车出口增长迅猛	9
图 13：主要汽车生产国海外/本土销售比（2019）	10
图 14：中国车市进入增换购为主阶段	10
图 15：乘用车历次购置税减半政策及销量冲击	11
图 16：新能源车历次补贴退坡政策及销量冲击	11
图 17：汽车库存系数	12
图 18：乘用车销量增速与 GDP 增速(2005-2017)	13
图 19：乘用车销量增速与 GDP 增速(2018-2022)	13
图 20：GDP 累计同比(%)	14
图 21：GDP 增速与消费者信心关系密切	14
图 22：逻辑斯蒂曲线模型	15
图 23：A00 级和 A0 以上级别新能源车	15
图 24：新能源汽车使用意愿消费者调研	16
图 25：动力电池成本结构（2021）	17
图 26：新能源车成本结构（2018）	17
图 27：碳酸锂价格处于下行通道（元/吨）	18
图 28：新能源汽车自我调节机制示意图	18

图 29: 油价同比与新能源汽车销量同比 (%)	19
图 30: 油价与新能源汽车交叉相关性	19
图 31: 重卡销量及增速呈现明显周期性	21
图 32: 重卡销量与经济增长关系密切	21
图 33: 电动轻卡销量及增速	24
图 34: 电动重卡销量及增速	24
表 1: 乘用车销量增速与 GDP 增速拟合关系	13
表 2: 主要车企差异化引领大众化渗透进程	16
表 3: 2 月汽车销量分价位占比	17
表 4: 油价与新能源汽车销量格兰杰因果检验	20
表 5: 《关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知》	22
表 6: 商用车各领域近期政策规范	23
表 7: 换电重卡经济性测算	25
表 8: 近期主要机构汽车行业政策建议	26

1. 强报废周期来临，汽车年销量中枢上移，长期空间仍在

当前中国汽车年销量基本未体现报废替代，强报废周期逐步来临提升需求空间。受近期行业短期下行加大影响，市场悲观情绪加剧，担心汽车长期需求空间问题。我们认为中国汽车需求空间仍未充分释放。从保有量来看，2022年公安部登记中国汽车保有量3.19亿辆，比年初的3.02亿辆，净增1700万辆。同年中国汽车内销2375万辆，考虑到进口约93万辆水平，对应当年报废注销车辆768万辆水平，仍远低于年度2600万辆左右的内销汽车销量水平，大致对应2006年汽车销量水平。若以2006年为关键时间点，则中国汽车报废周期约为16年左右。从历史销量周期看，新世纪以来，中国汽车销量进入快车道，尤其2006年以后，汽车年销量先是在2009年跨过千万关口，又在四年后的2013年跨过2000万关口。不考虑其他因素影响，未来几年，世纪初高速增长的汽车将进入老旧车辆报废注销阶段，带动未来几年每年数百万辆的新增替换需求，势必同样带来年度需求中枢的提升。因此，我们认为并不能够通过18年以后的行业首次振荡，和疫情期间的特殊情况，以及短期高频需求数据萎缩简单外推汽车年销量持续收缩。以资本存量的稳定状态来对比，中国汽车年销量中枢区间应当保持在新增需求消失，年度销量主要用于弥补折旧报废阶段。中国汽车消费发展慢于主要发达国家，目前报废注销高峰期仍未到达，长期收缩趋势仍然言之过早。

图 1：中国汽车保有量（万辆）



资料来源：wind，国元证券研究所

图 2：中国汽车销量及增速



资料来源：wind，国元证券研究所

图 3：中国汽车出口及增速



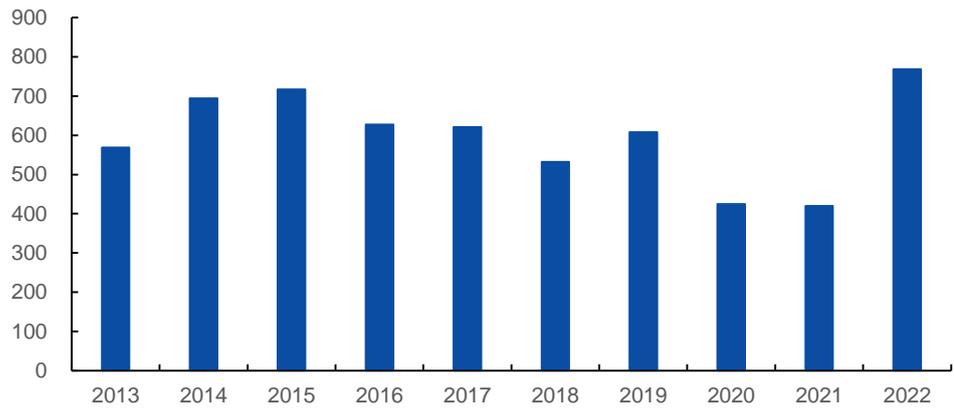
资料来源：wind, 国元证券研究所

图 4：中国汽车进口及增速



资料来源：wind, 国元证券研究所

图 5：中国汽车年报废量（万辆）



资料来源：wind, 国元证券研究所测算

汽车千人保有量与人均收入关系密切，经济发展带动汽车年销量中枢水平提升，稳态或在年销 3200 万辆水平。乘用车销售总量的长期驱动因素为经济发展水平。从主要国家的汽车销售情况来看，汽车千人保有量水平与人均国民收入关系密切。对比与我国发展模式相近的日韩等国，在人均国民收入 12000 美元阶段，汽车千人保有量分别为 350 辆和 250 辆左右。2022 年我国人均国民收入 1.26 万美元，汽车千人保有量 226 辆，较韩国 1.2 美元人均国民收入阶段水平略低。假定达到人均国民收入 2 万美元时，我国汽车千人保有量略低于韩国水平为 300 辆。按照人均国民收入年增 4% 水平提升，大约 13 年后，也即 2035 年左右，我国人均国民收入 2 万美元，对应汽车保有量约 4 亿辆。假定平均报废周期为 15 年，我国人口降低为 13 亿人，且汽车消费进入饱和稳定阶段，所有新增车辆均为替换报废车辆，没有额外新增需求，则对应年国内销售 2667 万辆，假定进口车辆 100 万辆，出口销量为国内的 1/5，达到 533 万辆。则年稳态批发销量约为 3200 万辆。长期稳定状态较当前

年销量水平仍有提升空间。

图 6：美国千人保有量和人均收入

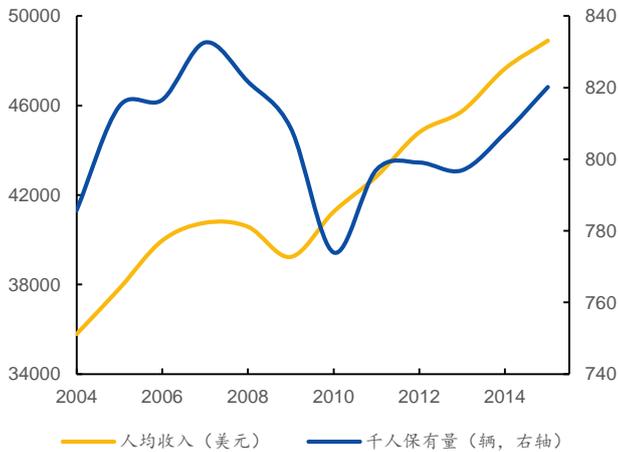
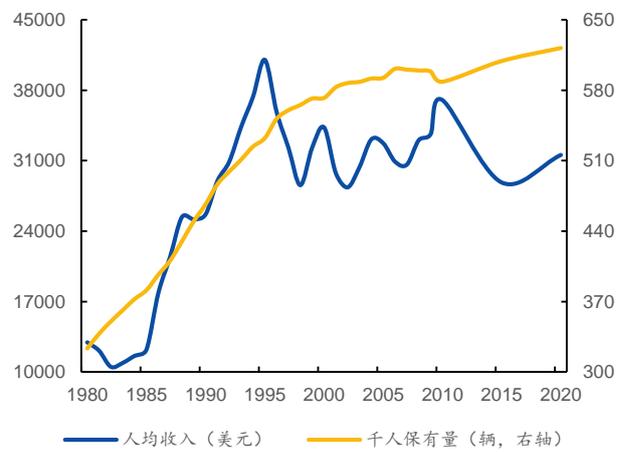


图 7：日本千人保有量和人均收入



资料来源：wind，国元证券研究所

资料来源：wind，国元证券研究所

图 8：韩国千人保有量和人均收入

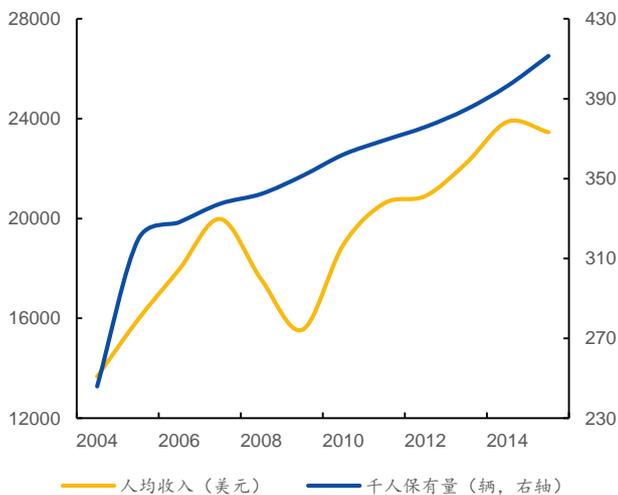
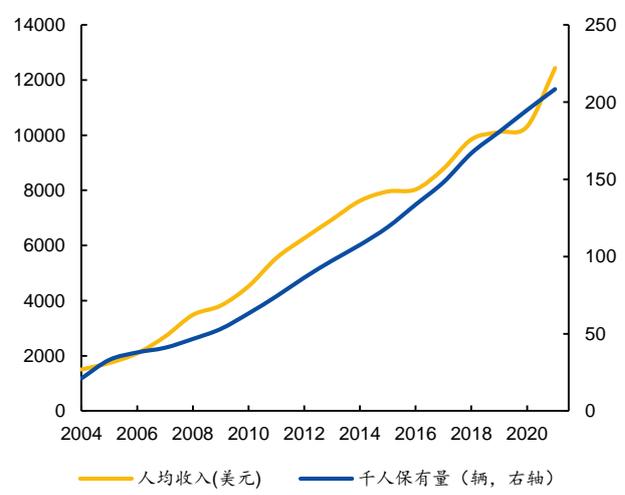


图 9：中国千人保有量和人均收入



资料来源：wind，国元证券研究所

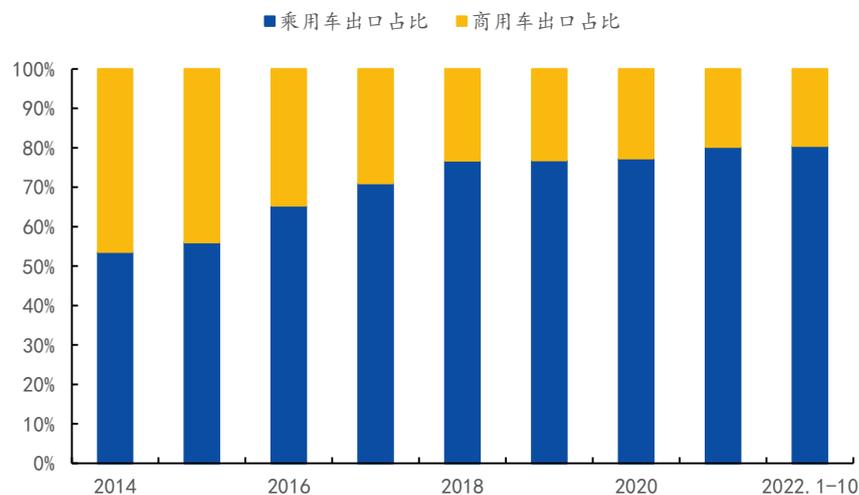
资料来源：wind，国元证券研究所

2. 量变引发质变，汽车出口逆势开启大航海时代

中国汽车出口开启海外国产替代，未来仍有较大空间，支撑批发销量。由于海外需求转弱，市场从去年起开始担心汽车出口下滑。我们在去年《2023 年汽车行业投资

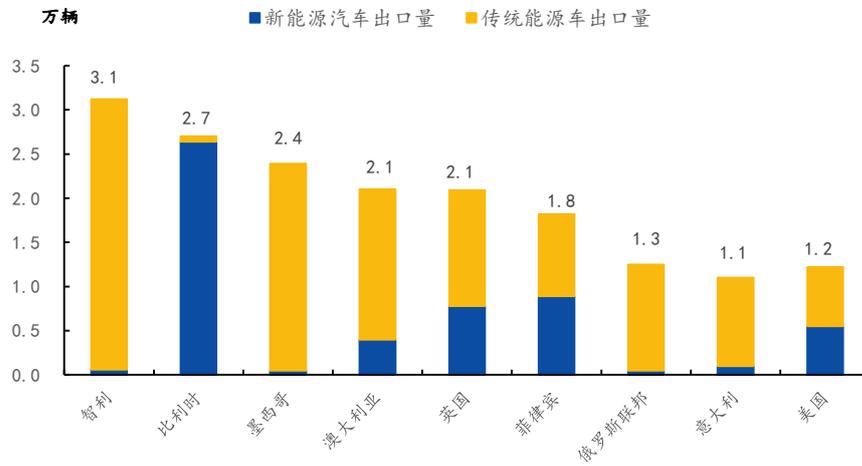
策略：把握熊彼特创新，决胜结构化市场》报告中指出，汽车行业出口正在迎来质变期，结构性的海外国产替代是其主要矛盾，海外需求转弱对其冲击并非主要矛盾，因此 2023 年期初出口前景仍然可期。2023 年 1-2 月中国汽车出口 63 万辆，同比增长 53%，而同期中国出口总出口金额同比-6.8%，进一步验证相关结论。我们认为，中国汽车出口当前中正呈现出质变特征，海外国产替代的结构化变化，成为主要矛盾。主要体现在：一是出口结构中，乘用车占比明显提升。2021 年中国汽车出口销量中，乘用车占比 76.7%，2022 年 1-10 月乘用车在出口比例中进一步达到 80% 的渗透率，较之 2014 年乘用车出口不足 50% 的情况，实现质的突破。与主要考虑投入产出比的商用车不同，作为消费品的乘用车销量显著提高，背后产品力和品牌力的突破必不可少。乘用车在出口中的快速进展反映出中国乘用车品牌在海外的认可度明显高。二是从出口地区来看，发达地区占比提高。从 2022 年 9 月的数据看，我国乘用车出口前十名中比利时、英国、澳大利亚、意大利、美国等发达国家占据五席。其中英国和比利时位列中国新能源汽车出口前三。发达地区和欧美主流市场的销量增多，反映中国汽车在世界范围内的品牌认可度有所提升，有助于形成未来稳固的销量基础。三是新能源汽车增长迅速。2022 年 1-10 月，中国汽车企业出口 245.6 万辆，同比增长 54.1%。其中新能源车出口 49.9 万辆，同比增长 96.7%。10 月当月，新能源汽车出口 10.9 万辆，同比增长 81.2%，环比增长 1.2 倍，显著快于汽车整体平均水平。作为国内汽车领域有相对优势的全球成长性领域，新能源汽车出口的快速增长，有利于中国品牌海外认可度的提升，从而稳固出口市场地位。

图 10：汽车出口中乘用车占比显著提高



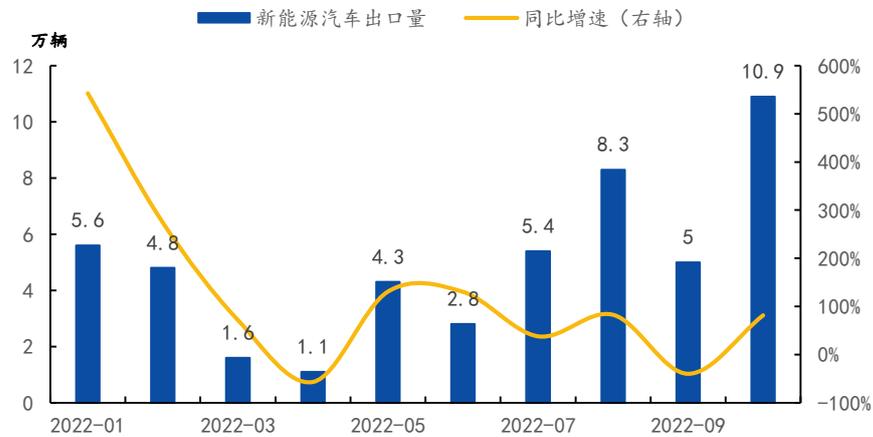
资料来源：wind，国元证券研究所

图 11：汽车出口地区



资料来源：乘联会，国元证券研究所

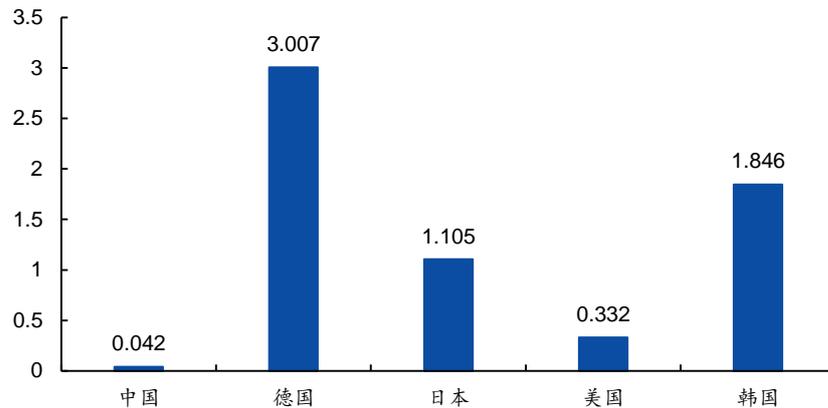
图 12：新能源汽车出口增长迅猛



资料来源：中汽协，国元证券研究所

从长期来看，全球汽车大国海外出口均有较高份额，国内市场较为广阔的美国与中国具有较大相似性。假定长期水平下，我国海外汽车销量略低于美国水平，占 20%，根据前述 2667 万辆国内水平，对应海外年销量空间 533.4 万辆。

图 13：主要汽车生产国海外/本土销售比（2019）

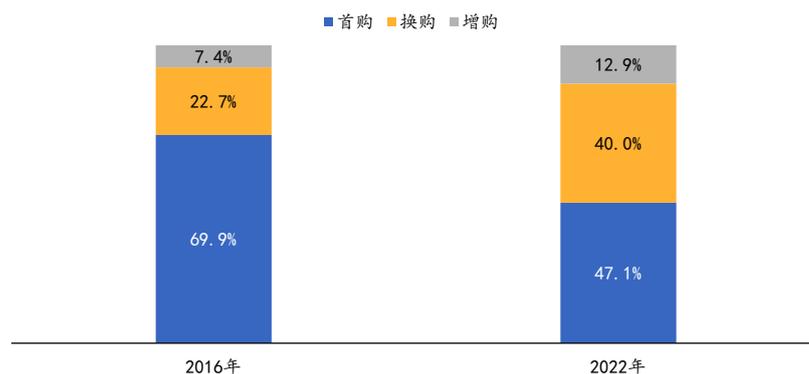


注：德国、日本、韩国为单乘用车情况
资料来源：wind, 国元证券研究所

3. 多因素扰动一季度销量，不改年度长期需求

增换购成为购车主流，需求弹性明显加大。当前中国车市已经进入增换购为主的阶段，这意味着车市购车主流人群，由原来无车人群像有车人群转换，这使得新买一辆车的必须性进一步下降。作为可选消费品，增换购阶段的到来推动需求弹性本就较高的汽车消费弹性更加明显。收入波动、价格变动、政策刺激、预期改变等等多种因素改变，都能使得已经有车的用户群，推迟或提前购买决策。这也是 2018 年年以来，汽车市场销量波动进一步加大以及 2023 年一季度在多重因素影响下，汽车消费超预期下跌的重要原因。

图 14：中国车市进入增换购为主阶段

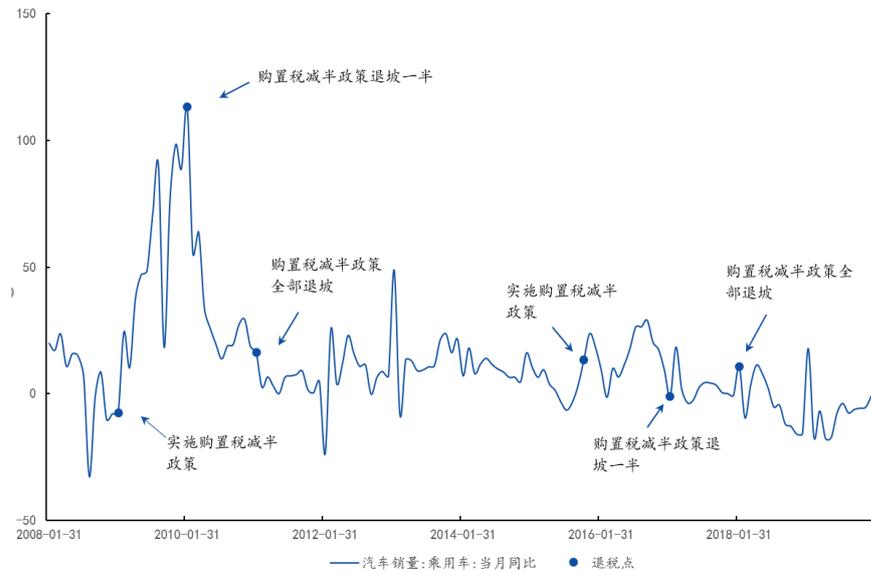


资料来源：国家信息中心，国元证券研究所；注：2022 年调查包括 2022.1-2022.4 的新购用户

一季度扰动因素增多，政策退坡冲击是主要矛盾。2023 年一季度，汽车市场面临多个扰动因素。首先是 2022 年购置税减半整车退坡以及新能源汽车补贴退坡带来的冲击。从历史经验看，两大政策退坡均会造成退坡后即期销量的明显下滑，而 2023

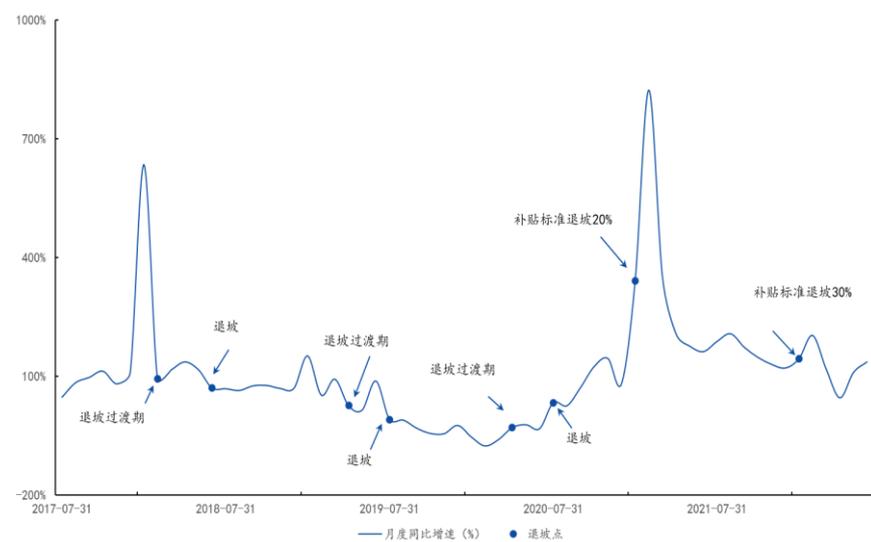
年两大退坡政策同步出现，对行业的冲击明显更大，粗略估计大约影响1季度终端销量90万辆左右。对一季度行业销量下滑具有重要且直接的效果，是行业下行的主要矛盾。我们在《2023年汽车行业投资策略：把握熊彼特创新，决胜结构化市场》一文中提前预警一季度风险，因此整体来说3月以来的行业下行基本在预期范围之内。进入2季度后，随着政策冲击效果减弱，以及经济复苏逐步显现，叠加低基数效应，行业将进入快速复苏期，市场表现有望上行。

图 15：乘用车历次购置税减半政策及销量冲击



资料来源：wind，中国政府网，东方财富网，太平洋汽车，国元证券研究所

图 16：新能源车历次补贴退坡政策及销量冲击

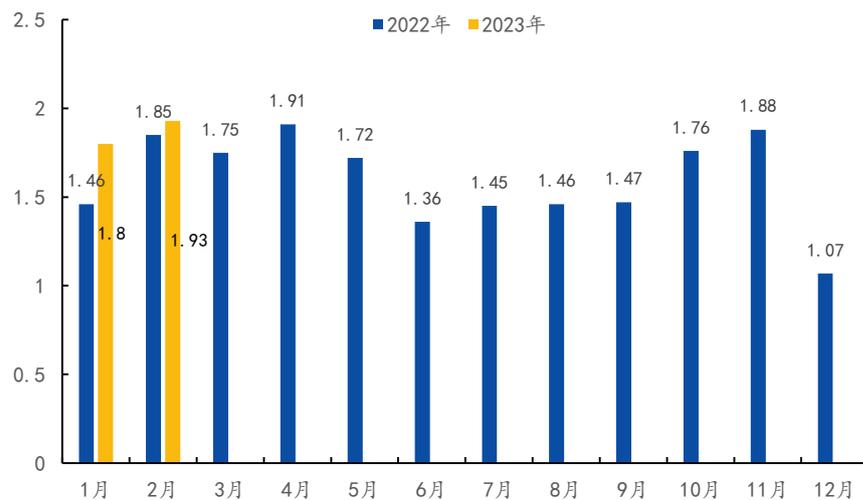


资料来源：wind，税屋、中国政府网，国元证券研究所

政策预期+各自为战的降价，加重行业观望气氛，但对行业销量影响为次要原因。

由于一月份行业销量大幅下行，叠加国六 A 切换国六 B 时点临近，导致本就处于高库存运行状态的行业压力骤增，2 月份行业库存系数逼近 1.93，再加上新能源车对传统燃油车的替代作用加大，部分传统车企承压明显，与地方政府协同开启大额补贴降价策略。部分车企经销商则借助汽车降价热点话题，借势宣传，吸引顾客到店，造成火热的汽车降价舆论氛围。受此影响，消费者观望等待情绪浓烈，出现进店量增加，但成交量不增的市场现象，进一步拖累汽车销售。另一方面，去年以来市场对一季度行业销量趋冷有所预判，对政策补贴刺激汽车消费预期较强，消费者也存在等待政策的观望情绪，同样拖累汽车销售。此外叠加疫情后经济恢复初期，收入、就业信心不足，带来消费信心尚未完全恢复等问题，也在一定程度上影响了汽车消费。但我们认为，前期政策退坡冲击仍是主要矛盾，观望情绪影响为次要矛盾。进入二季度后政策退坡冲击减缓，经济复苏的逐步上行和消费信心恢复，将逐步带动汽车消费进入复苏通道。从目前形势看，消费信心正在逐步恢复，协会和主要汽车厂商也在加大“锁价”预期，比亚迪、吉利、蔚来等纷纷出台保价措施，最新消息奇瑞出台的补贴政策也对应给出了“锁定”期限的表述，观望情绪有望逐步消散。

图 17：汽车库存系数



资料来源：汽车流通协会，国元证券研究所

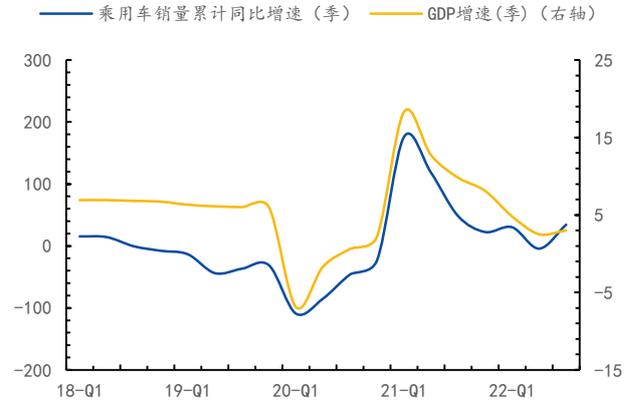
汽车年度销量与 GDP 增速关系密切，长期稳定性高于短期。相比于短期的高波动性，一年期以上长期汽车销量的周期性呈现出于 GDP 波动高度同步的顺周期特性。最近几年疫情冲击显著，GDP 增速波动加大后，汽车销量增速的拐点更是基本与 GDP 增速保持一致。定量研究表明，对汽车销量增速影响更明显的是 GDP 增速的变化情况，也即 GDP 的二阶导。当 GDP 增速由差转好，或由好转差的过程中将引发汽车销量增速的显著波动。经济的逐步复苏将对汽车市场产生良好的带动作用。

图 18: 乘用车销量增速与 GDP 增速(2005-2017)



资料来源: wind, 国元证券研究所

图 19: 乘用车销量增速与 GDP 增速(2018-2022)



资料来源: wind, 国元证券研究所

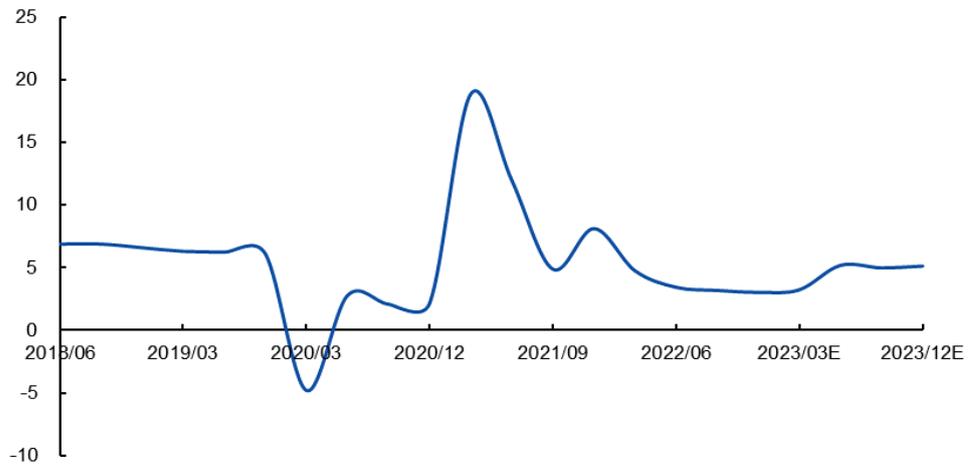
表 1: 乘用车销量增速与 GDP 增速拟合关系

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
滞后一期乘用车销量增速	0.741886	0.074251	9.991647	0.000
GDP 增速	4.47364	0.450751	9.924861	0.000
滞后一期 GDP 增速	-4.061604	0.473841	-8.571664	0.000
R-squared				0.787572
Adjusted R-squared				0.779704

注: 数据周期为当季同比增速, 乘用车销量增速为乘联会零售口径; Dependent Variable: 乘用车销量增速
资料来源: wind, 国元证券研究所

经济复苏推动消费信心回升, 叠加政策退坡冲击逐步消失, 二季度行业进入复苏通道。受疫情放开, 前期低基数以及适度宽松的政策环境影响, 2023 年国内经济复苏预期较强, 两会目标值设定为 5%。Wind 一致性预期 GDP 增速自 2 季度出现明显好转, 全年累计增速有望达到 5.14%, 国家信息中心给出的年度经济预测同样达到 5.2% 左右。显著恢复的 GDP 增速, 为汽车行业提供较好的支撑。

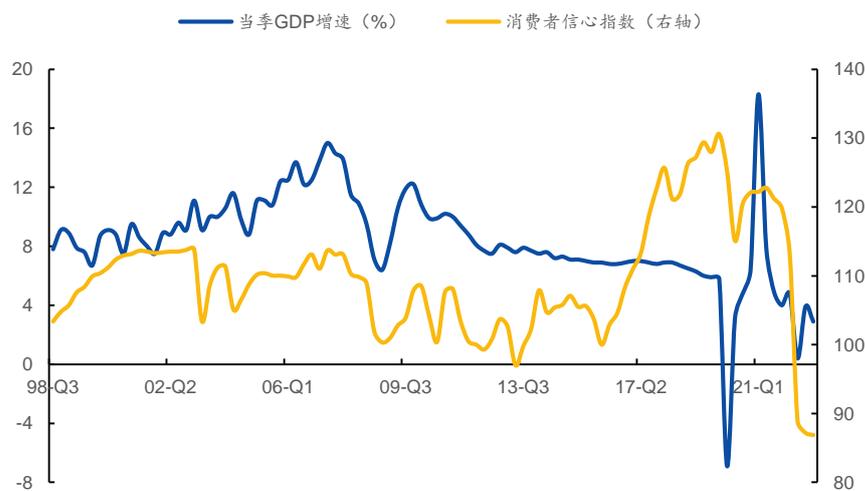
图 20: GDP 累计同比(%)



注：预测数据来自 wind 一致性预期
资料来源：wind，国元证券研究所

而 GDP 增速的恢复同样对消费者信心具有显著的提振作用，我们预期二季度后经济复苏，将对汽车消费上行有良好支撑作用。

图 21: GDP 增速与消费者信心关系密切



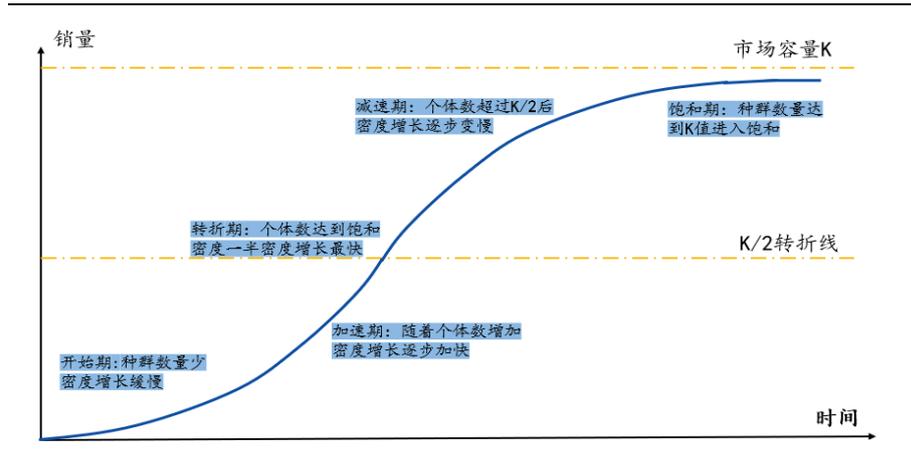
资料来源：wind，国元证券研究所

4. 新能源开启大众化渗透，上游价格下行护航全年空间

新能源汽车进入差异化引领、大众化渗透阶段，成长期潜在增长水平仍高。作为全新产品渗透进入边界清晰的汽车市场，并逐步替代原有产品的过程，新能源汽车产业生命周期曲线在特征上符合逻辑斯蒂增长规律。典型的逻辑斯蒂增长模型包括缓慢增长的开始期，快速增长的加速期，加速与减速转换的转折期，以及增速减慢的转折期和渗透充分的饱和期五个阶段，其中加速器和减速器的转折以饱和市场的 1/2 为分界点。从新能源汽车具体发展来看，假定前期 2017 年高点的 2500 万辆为

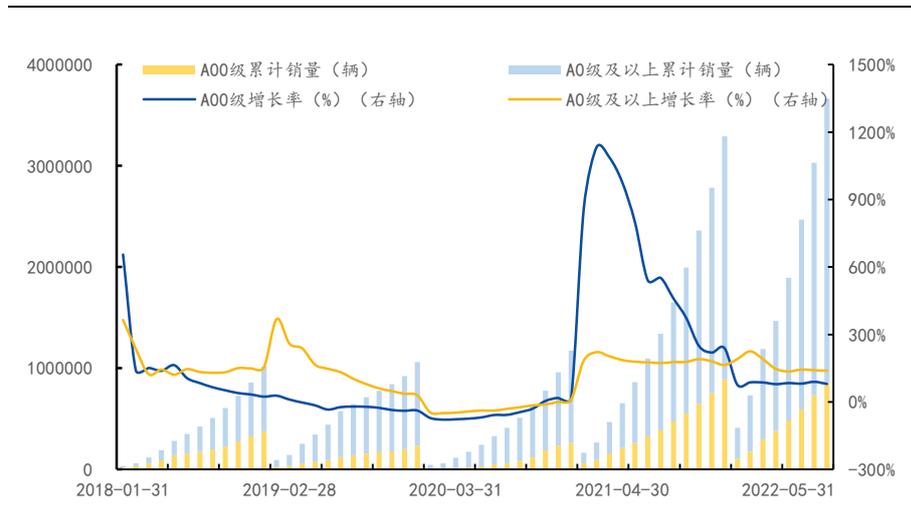
乘用车市场的饱和市场空间，扣除以替代电动自行车等为主的 A00 级乘用车 100 万辆。则 A0 级以上乘用车市场空间 2400 万辆，不考虑 A00 级的新能源车增速转慢的分界点 1200 万辆左右。假定转折期 A00 级上升到 150 万辆，则我们大概会在新能源乘用车年销 1350 万辆左右，看到增速进入转折期，距离 2022 年 600-700 万辆水平新能源车，尚有一倍空间。因此从逻辑斯蒂曲线角度看，新能源汽车仍然处于增速减缓拐点前的阶段，符合我们通过产业生命周期理论总结而出的差异化引领，大众化渗透发展规律。未来 1-2 年内新能源汽车潜在扩张动力仍然较为充足。

图 22：逻辑斯蒂曲线模型



资料来源：牛翠娟等《基础生态学（第三版）》，国元证券研究所整理绘制

图 23：A00 级和 A0 以上级别新能源车

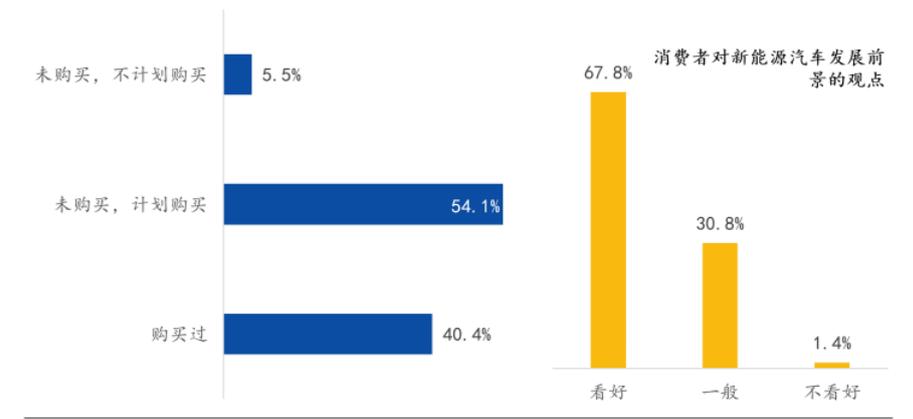


资料来源：wind, 国元证券研究所

受行业本身所处产业生命周期阶段影响，加之近年来国内对“双碳”战略的推进和普及，以及整体技术水平的提升，新能源汽车的市场认可度显著提高。根据艾媒咨

询的调研显示，当前国内市场对新能源前景看好的受访者高达7成，表示未购买过且未来不会购买新能源车的受访者只有5.5%。新能源汽车需求端认可度仍然保持较高水平，潜在够买意愿仍然较高。

图 24：新能源汽车使用意愿消费者调研



资料来源：艾媒咨询,国元证券研究所；样本量, N=1527；调研时间, 2022

从主要车企的战略看，车型向 15 万左右中端水平渗透成为继续扩增市场规模的战略基础。而从 2023 年 2 月数据看，新能源汽车价格段也确实在向 15 左右市场空间集中。大众化渗透阶段开始，新能源销量仍然处于持续快速渗透区间。

表 2：主要车企差异化引领大众化渗透进程

企业	差异化引领大众化渗透进程
特斯拉	2022 年 10 月 20 日，在特斯拉第三季度财报发布后的电话会议上，马斯克透露公司目前正在集中精力开发下一代汽车。新一代产品的成本只有 Model 3 的一半，而其产量也将会是目前所有特斯拉产品的总和
蔚来	2022 年 6 月，蔚来汽车 CEO 李斌表示，蔚来汽车将推出一个新的品牌进入大众化市场，并已与合肥签署新桥工厂二期协议，为蔚来售价 20 万级别大众品牌车型做好了 50 万辆年产能的准备
哪吒	2021 年 10 月首次攀上月销 1 万辆以上水平，主销车型哪吒 U，售价 15 万左右
零跑	2022 年 1 月首次攀上月销 1 万辆以上水平，主销车型 T03、C11，售价分别为 8-9 万，和 20 万以下
比亚迪	PHEV 产品快速上量，1-10 月占比 51%，同增 284%；主销车型覆盖 10-30 万元区间

资料来源：腾讯新闻，同花顺财经，车主之家，比亚迪公告，国元证券研究所

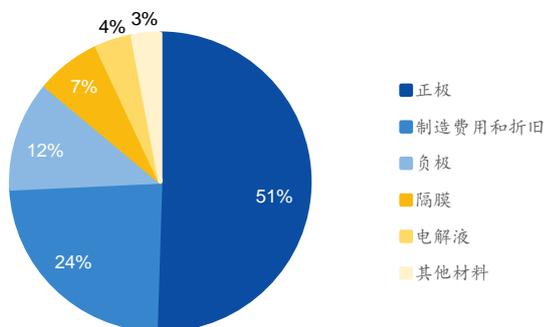
表 3：2 月汽车销量分价位占比

	汽油	常规混合动力	插电式混合动力	纯电动
5 万以下	1.23%	0	0	2.91%
5-8 万	5.05%	0	0	2.35%
8-10 万	6.60%	0	0	0.50%
10-15 万	21.41%	1.20%	1.78%	6.63%
15-20 万	10.40%	0.19%	2.90%	2.93%
20-25 万	5.1%	1.34%	1.76%	1.71%
25-35 万	7.10%	1.60%	0.77%	3.97%
35-50 万	5.97%	0.31%	1.82%	1.28%
50-75 万	0.78%	0	0.28%	0.09%

资料来源：芝能汽车公众号，国元证券研究所

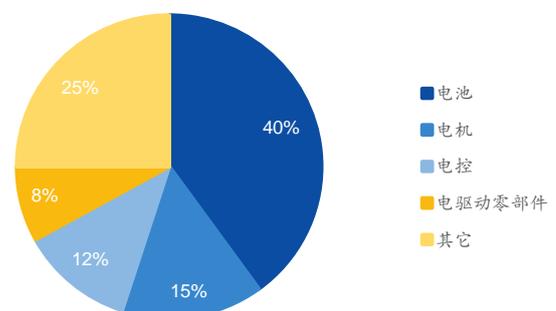
上游关键原材料价格下行，对冲补贴退坡冲击，护航全年增量空间。从成本拆分来看，新能源汽车中电池成本约占 40%。而在电池成本中，正极材料又占有接近一半的份额。2022 年下半年，主要电池材料价格已经进入下行区间，而 2023 年以来正极材料主要原材料碳酸锂同样开始进入下行空间。上游材料下行推动动力电池呈现下行态势，不仅帮助新能源汽车对冲补贴退坡压力，同时帮助新能源汽车进一步价格下探向大众化领域渗透以及同级别产品下调价格赢得市场创造条件。而且值得注意的是，新能源汽车作为电池的最大需求方，在 2023 年上游供应相对充足的背景下，其销量和上游价格存在此消彼长关系。若新能源汽车销量持续下行，则上游电池价格将存在显著下行空间，以此为基础新能源汽车将存在进一步价格下行空间，进而带动销量回升。考虑到这种自调整机制，我们认为可以不用对因政策等各方面因素冲击下的高频数据过分悲观。同时，我们认为在一季度冲击因素消化，后续市场逐步恢复过程中，新能源汽车仍将是成长主力军。

图 25：动力电池成本结构（2021）



资料来源：Visual Capitalist，国元证券研究所

图 26：新能源车成本结构（2018）



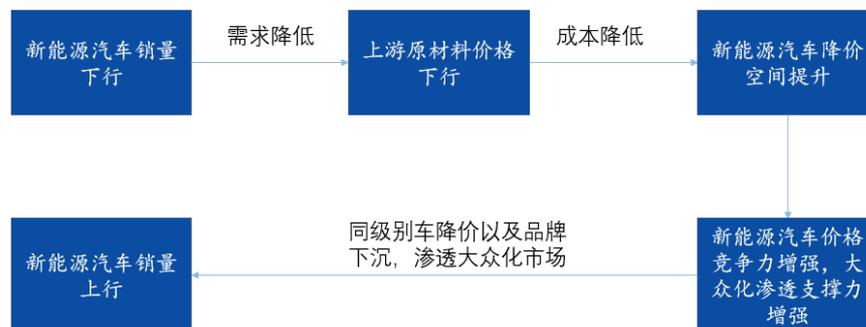
资料来源：电子发烧友，国元证券研究所

图 27：碳酸锂价格处于下行通道（元/吨）



资料来源：wind，国元证券研究所

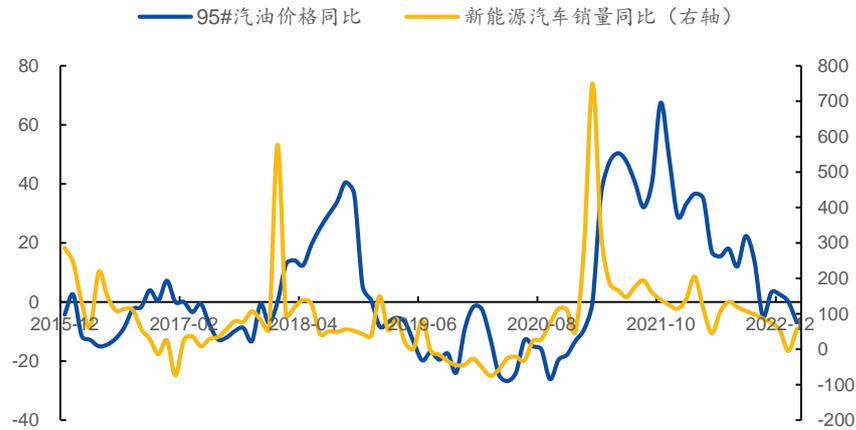
图 28：新能源汽车自我调节机制示意图



资料来源：国元证券研究所研究绘制

定量分析表明，油价下行冲击新能源车销量观点证据不足。基于油价与新能源车销量存在图形上的直观相关性，市场担心若 2023 年上游大宗商品价格下行，同时油价下行，将引发新能源汽车销量不及预期。

图 29：油价同比与新能源汽车销量同比 (%)



资料来源：wind，国元证券研究所

我们通过定量分析发现，油价对新能源汽车冲击的观点证据并不充分，反而新能源车销量增加，带动油价下行的可能性。从相关性上看，交叉相关性分析显示，第 t 期新能源车销量同比和 $t+5$ 期油价同比相关系数最高，约为 0.57，但仍低于 0.6 的显著相关性水平，且该相关性提示是新能源车的波动领先于油价的波动，本身与油价降低，消费者更多购买油车，而挤出新能源车消费的油价领先于新能源车波动的逻辑并不相符。若从第 t 期新能源车销量与 $t-n$ 期油价同比的关系来看，则二者的相关性更低，在第 $t-20$ 期才存在最大相关性点，相关系数为 -0.32。这意味着若以油价作为领先变量，则 20 期以前的油价才与当期的新能源车销量有一定的相关性，且这种关系为负相关性——油价越低，新能源车销量越高。这同样与低油价“挤出”新能源车消费的逻辑并不相符。

图 30：油价与新能源汽车交叉相关性

OIL_PRICE, EV_SALES(-i)	OIL_PRICE, EV_SALES(+i)	i	lag	lead
. ***	. ***	0	0.2754	0.2754
. ****	. **	1	0.4498	0.1699
. *****	. *	2	0.5094	0.1435
. *****	. *	3	0.5166	0.1141
. *****	. *	4	0.5224	0.0861
. *****	. .	5	0.5255	0.0258
. *****	. .	6	0.527	0.0086
. *****	. .	7	0.5364	0.0052
. *****	. .	8	0.5684	0.0127
. *****	. .	9	0.4526	-0.0355
. ***	. *	10	0.2699	-0.1051
. **	. *	11	0.2185	-0.1335
. *	. *	12	0.149	-0.1448
. .	. *	13	0.04	-0.117
. *	. **	14	-0.0887	-0.1507
**	. **	15	-0.1649	-0.2114
**	. ***	16	-0.2201	-0.2813
***	. ***	17	-0.2873	-0.3004
***	. ***	18	-0.2991	-0.3224
***	. ***	19	-0.3395	-0.3264
****	. ***	20	-0.4031	-0.3411

资料来源：wind，国元证券研究所；注：图中 oil_price 为 95#汽油月度价格同比, ev_sales 为新能源汽车月度销量同比，二者通过 Eviews 软件 cross correlogram 方法得出上图, lags to include 期设定为 20 期

进一步的，我们通过单位根分析，确保油价同比增速和新能源车同比增速均为平稳时间序列，排除伪回归存在的前体下，对二者进行格兰杰因果检验。结论仍然显示，油价波动不是新能源车销量波动的格兰杰原因；而新能源车销量波动是油价波动的格兰杰原因这一结论更为符合数据逻辑。但同样的，这一结论与低油价“挤出”新能源车消费的现实逻辑并不相符。因此我们认为不能简单通过画图判断新能源车的周期是油价周期。

表 4：油价与新能源汽车销量格兰杰因果检验

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
EV_SALES does not Granger Cause OIL_PRICE	79	6.27309	6.00E-06
OIL_PRICE does not Granger Cause EV_SALES		0.32676	0.9527

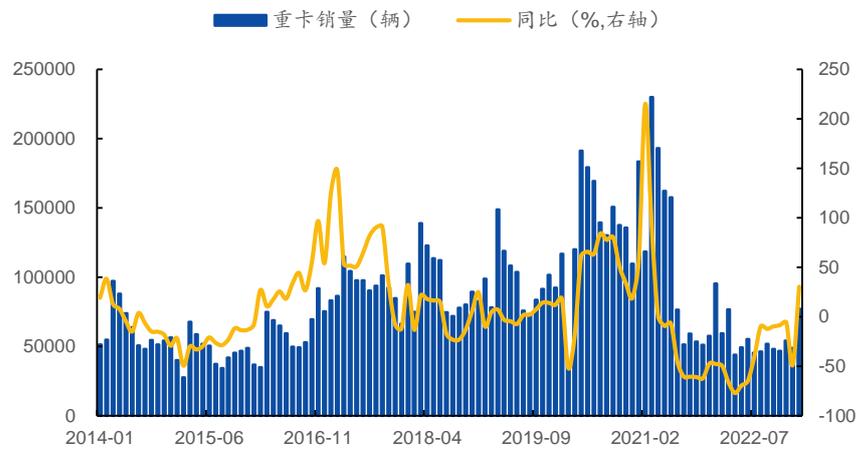
资料来源：wind，国元证券研究所；注：表中 oil_price 为 95#汽油月度价格同比，ev_sales 为新能源汽车月度销量同比，二者通过 Eviews 软件格兰杰因果检验方法得出，滞后期设定为 8 期

同时从定性分析层面，基于跨期决策理论，理性消费者对油价的高波动性以及电价长期低于油价的现实有充分认知，不大可能因为短期的油价下行，来判断车这一长期消费品的使用经济性长期合理性。这一相对不理性的行为，我们认为在当前增/换购为主，对车更加了解的消费者身上更不可能发生。因此，整体来看，我们认为油价下行对新能源车的冲击有限，大宗商品价格下行，对新能源车更多是降低成本的利好作用。

5. 政策+周期催动商用车复苏，商用车新能源创造新空间

政策+周期催动商用车复苏。商用车行业周期特征和政策驱动特征明显。进入 2023 年商用车存在自身替换周期和经济复苏周期双重周期向上。在替换周期方面，重卡商用车替换周期 6-8 年。2016 年起，以《整治公路货车违法超限超载行为专项行动方案》、《超限运输车辆行驶公路管理规定》、《车辆运输车治理工作方案》等为代表的系列文件出台，史称“921”新政的商用车“治超”历史拉开帷幕，再加上 2018 年起实施的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》等政策推动高排放车替换，商用车尤其是重卡行业开启大规模替换周期。重卡销量 2017 年起节节攀升。以 6 年周期判断，2023 年起，2017 年高销量阶段车型将逐步进入更换阶段，推动行业周期性复苏。

图 31：重卡销量及增速呈现明显周期性



资料来源：wind，国元证券研究所

在经济周期层面，重卡销量与宏观经济关系密切。2021年下半年起，受自身周期下行带动，及疫情和经济走弱影响，商用车销量连续负增长，尤其在 2022 年大幅下探，重卡全年销售 67.2 万辆，跌幅 50% 以上；轻卡销量同样出现 20% 以上下滑。进入 2023 年受经济复苏带动，尤其是房地产建设等相关政策放松，物流等领域恢复，重卡、轻卡等商用车呈现较好复苏态势。

图 32：重卡销量与经济增长关系密切



资料来源：wind，国元证券研究所

表 5: 《关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知》

文件	6大维度	16条具体举措
《关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知》	一、保持房地产融资平稳有序	1. 稳定房地产开发贷款投放 2. 支持个人住房贷款合理需求 3. 稳定建筑企业信贷投放 4. 支持开发贷款、信托贷款等存量融资合理展期 5. 保持债券融资基本稳定 6. 保持信托等资管产品融资稳定
	二、积极做好“保交楼”金融服务	7. 支持开发性政策银行提供“保交楼”专项借款 8. 鼓励金融机构提供配套融资支持
	三、积极配合做好受困房地产企业风险处置	9. 做好房地产项目并购金融支持 10. 积极探索市场化支付方式
	四、依法保障住房金融消费者合法权益	11. 鼓励依法自主协商延期还本付息 12. 切实保护延期贷款的个人征信权益
	五、阶段性调整部分金融管理政策	13. 延长房地产贷款集中度管理政策过渡期安排 14. 阶段性优化房地产项目并购融资政策
	六、加大住房租赁金融支持力度	15. 优化住房租赁信贷服务 16. 拓宽住房租赁市场多元化融资渠道

资料来源：银保监会，新浪网，国元证券研究所

在政策层面。法律法规趋严仍是核心方向。重卡方面，地方国四替换政策出台，河南、山东、陕西、上海、宁波等地纷纷出台加快淘汰国四柴油汽车的相关规定；轻卡方面，2022年9月轻卡“蓝牌”新规实施，从车辆自重、轮胎、发动机排量、货箱尺寸等多个角度进行规范化，约束“大吨小标”现象，同样带来轻卡替换。经历观望期后，随着经济复苏和物流市场企稳，占据轻卡市场主要份额的B端城市物流车逐步开启卡正规化过程，带动换车周期到来，提升轻卡销量。非道路层面，2022年12月1日，非道路移动机械国四法规正式实施，加严相关排放值，直接影响即使原来无需加装后处理系统的非道路车辆开启加装尾气后处理系统的道路，带来相关领域的增量空间。

表 6：商用车各领域近期政策规范

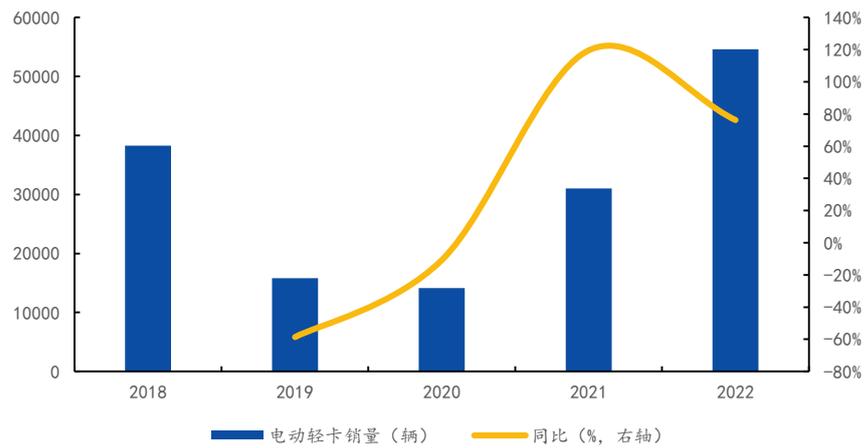
主要模块	政策名称	政策内容
重卡	《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》	根据国家部署，有序推进国四中重型营运柴油货车淘汰工作。
	《陕西省蓝天保卫战 2022 年工作方案》	推动淘汰国三及以下排放标准的汽油车，关中地区积极推动国四柴油汽车和采用稀薄燃烧技术的燃气汽车淘汰更新
	《上海市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战 迈向建设美丽上海新征程的实施意见》	加快淘汰国四及以下排放标准柴油车。
	《宁波市“十四五”节能减排综合工作方案（征全面淘汰国三及以下排放标准柴油货车，加快淘汰国四标准柴油营运货车和工程求意见稿）》	车辆。
	《浙江省污染天气消除和柴油货车污染治理攻坚战三年行动方案（征求意见稿）》	基本淘汰国三排放标准的柴油货车（含场内车辆），逐步推进国四排放标准柴油货车淘汰。到 2025 年，淘汰 60% 的国四及以下营运柴油货车，累计淘汰 4 万辆以上。
轻卡	《河南省商务厅等 18 部门关于进一步搞活汽车流通扩大汽车消费的通知》	全面实施重型车国六排放标准、非道路柴油移动机械第四阶段排放标准，推动淘汰国三及以下排放标准的柴油、燃气货车和汽油车，加快淘汰国四柴油汽车和采用稀薄燃烧技术的燃气汽车。
	《轻型货车、小微型载客汽车安全技术规范》	蓝牌新规下轻型货车技术要求：结构配置方面，质量范围为 4.5 吨以下的轻型货车（含 3.5 吨以下），轮胎不得超过 7.00in（英制）或 195mm（公制），后轮采用单胎的，后轮胎不超过 265mm（公制），发动机（柴油）排量不超过 2.5L（冷藏车不超过 3.0L），货箱内宽不超过 2.1 米（自卸式货车不超过 1.8 米）；此外，对于仓栅式货车以及自卸式货车还存在补充技术要求，仓栅式货车的总质量在 3.5 吨-4.5 吨的仓栅式货车货箱应分层（货箱底板到仓栅顶部小于 1.5 米的除外），自卸式货车后轮应采用单胎，车辆总长度不超过 5 米。
非道路	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》	新增车载法整机测试要求，对 37kW 以上机械实际使用过程的污染物排放使用便携式排放测试系统（PEMS）进行测量，规定 90% 以上有效功基窗口的 CO 和 NOX 的比排放量不应超过相应功率段限值的 2.5 倍。为解决非道路移动机械冒黑烟的问题，新增颗粒物粒子数量（PN）限值，规定其排放必须小于等于 5×10 ¹² 个/千瓦时，通用技术手段为加装柴油颗粒捕集器（DPF）。

资料来源：工信部、生态环保部，各省、市政府网站，国元证券研究所

商用车新能源创造新空间。受节能减排政策推动，商用车新能源化不断推动。纯电动轻卡销量增速持续保持高位。2022 年电动轻卡销量 5.46 万辆，同比增长 76%；新能源重卡 2.26 万辆，同比增长 134%。重卡领域，尤其换电重卡已能体现经济性，以 5 年生命周期，单日运行 500 公里左右为基础，租用电池状态下换电重卡较传统燃油重卡成本节约 20% 左右。适合换电重卡运营的场景主要是短倒场景。基于国家电投等的估计，短倒场景存量市场空间大概 100 万辆，假定其中适合进行换电推广

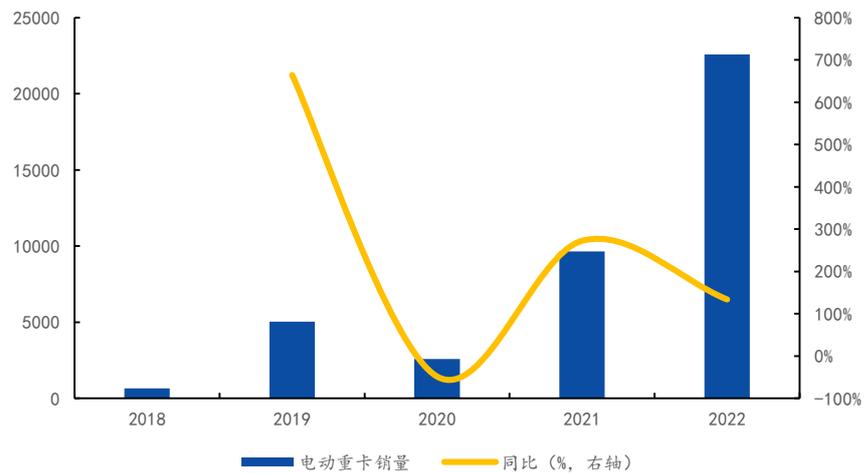
的有一半，也就是基本上 50 万辆的替换空间，以重卡 7-8 年替换为周期，大概 7.5 年左右可以实现全覆盖，平均每年推广 6.6 万辆。我们假定这是一个顶峰年推广量水平，2022 年电动重卡总计销售 2.26 万辆，距峰值水平空间较大。整体看，在政策推动下，2023 年换电重卡仍有高增长空间，但相关推广仍需政策推动。建议关注相关整车企业，及其对上游产业链的带动。

图 33: 电动轻卡销量及增速



资料来源：电动卡车观察，国元证券研究所

图 34: 电动重卡销量及增速



资料来源：电动卡车观察，国元证券研究所

表 7：换电重卡经济性测算

项目	燃油重卡	换电重卡（租电池）	换电重卡（买电池）
重卡购置成本（万元）	47.23	44.34	44.34
电池价格	0	0	36.66
初始购置成本（万元）	47.23	44.34	81
每公里能耗（L/km、kWh/km）	0.33	1.66	1.66
单位能源价格（元/L、元/kWh）	7.5	1	1
单日运行里程（km）	495	495	495
全年运行天数（天）	260	260	260
电池租赁费用（万元/月）	0	0.3	0
每年能源费用（万元/年）	31.85325	24.9642	21.3642
能源费用节省比例		21.63%	32.93%
维保费用（万元/年）	1.5	0.3	0.3
残值（万元，汽车残值率为 5%）	2.36	2.22	4.05
全生命周期成本（万元）	211.63	168.44	185.27
较燃油重卡成本节省比例		20.41%	12.46%
全生命周期成本-能源费用按 5%折现、维保费用和残值按 3%折现（万元）	194.04	155.71	178.36
较燃油重卡成本节省比例		19.76%	8.08%

资料来源：卡车之家，电车资源，能源基金会，电动汽车百人会，国元证券研究所整理测算

6. 三季度行业同比仍有隐忧，多机构呼吁政策刺激

结合行业发展特征和我们的预测模型，其他因素不变的前提下，三季度汽车行业终端销售同比将再次进入负增长阶段。其中关键原因之一即是去年政策刺激后的高基数效应。虽然综合考虑到库存和出口因素后，批发销量增速可能为正，但消费端同比压力仍然明显。乘联会等协会组织建议下半年出台相应政策促进汽车消费。我们认为仍不排除继续出台行业政策的可能。

表 8：近期主要机构汽车行业政策建议

机构	发布时间	主要政策建议
中汽协	2023 年 1 月 12 日	燃油车购置税减半政策在去年 6 月份出台以来，对汽车市场的促进作用非常大，行业呼吁购置税减半政策能够在 2023 年延续。如果一季度汽车销量下滑比较严重，相关部门会考虑政策的延续。
乘联会	2023 年 3 月 2 日	建议给与汽车消费体系性政策支持：建议 6 月开始对车市有一定刺激政策对冲压力；建议汽车保有量低于 400 万的城市逐步放开限购；支持农村汽车消费；建议购车抵个税实施等
工信部	2023 年 1 月 18 日	一是加强政策供给，会同有关部门建立新能源汽车产业发展协调机制，加强央地协调联动；二是保障稳定运行，进一步强化质量品牌建设，稳定消费市场；三是支持融合创新，发挥龙头企业和国家制造业创新中心作用，促进大中小企业融通发展；四是优化发展环境，继续大力推进充电桩基础设施的建设，不断提高使用便利性，更好地为新能源汽车发展提供一个优良的设施和环境。
商务部	2023 年 1 月 19 日	着力稳定和扩大汽车消费，支持新能源汽车购买使用，扩大二手车流通。打通二手车信息平台，推广上海的汽车全生命周期信息平台和中国汽车流通协会有关经验做法，建设全国性的二手车信息共享平台，使群众敢于买手车，促进汽车的梯度消费，活跃汽车的流通市场。
工信部等八部委	2023 年 2 月 3 日	启动公共领域车辆全面电动化先行区时点工作：城市公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送领域力争达到 80%。新增公共充电桩（标准桩）与公共领域新能源汽车推广数量（标准车）比例力争达到 1:1，高速公路服务区充电设施车位占比预期不低于小型停车位的 10%。
中共中央国务院	2023 年 2 月 13 日	《中共中央国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》指出，加快发展现代乡村服务业。鼓励有条件的地区开展新能源汽车和绿色智能家电下乡。

资料来源：财联社，崔东树公众号，工信部官网，国新办官网，住建部官网，中国新闻网，国元证券研究所

7. 投资建议

我们建议应充分重视可选消费品的短期高弹性和长期顺周期特性的统一。把握汽车可选消费品特征，以及增换购增多之后短期需求弹性进一步增大的特点。对高频数据的易波动性和长期稳定逻辑辩证统一看待。重视消费信心的事件驱动特征以

及与 GDP 增速同步变动的特征，进而重视长期稳定经济增长对消费信心的提升作用，以及对消费市场的提振作用。抓住一季度政策退坡冲击、消费信心恢复不充分叠加降价预期观望情绪下带来的销量探底和二级市场估值下探机会，积极布局二季度以后的汽车市场复苏机会。赛道层面，核心关注新能源汽车转型的带动作用以及商用车复苏和商用车新能源化的支持力量。

新能源汽车转型标的推荐川环科技、祥鑫科技、银轮股份、双环传动、卡倍亿、均胜电子等；商用车赛道推荐福达股份，建议关注福田汽车、艾可蓝等；商用车新能源化建议关注福田汽车、蓝海华腾、瀚川智能等。

8. 风险提示

经济复苏不及预期风险

汽车行业作为典型顺周期行业，销售总量与宏观经济关系密切。尤其当前消费者存在信息不足，延迟消费的背景下，全年经济的恢复对汽车消费的支撑意义显著。若宏观经济复苏不达预期，则行业复苏存在一定风险。

消费者信心复苏不及预期风险

我们认为当前阶段，经济复苏对消费者信心复苏有明显带动作用。但相关传导过程仍需观察。若消费者信心复苏仍然不及预期，则汽车消费仍有可能存在不达预期可能。

上游原材料价格下行不及预期风险

上游原材料价格对新能源汽车成本作用较为显著。若相关原材料价格现行不及预期，甚至再度回升，则将挤压新能源汽车利润空间，不利于行业发展。

海外政策恶化风险

从基本面层面看，中国汽车正迎来出口大发展时期。但不排除国际贸易方面保护主义抬头的风险，若海外相关政策恶化，则出口量有可能不达预期，从而带动汽车整体销量不及预期。

投资评级说明:

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 20%以上	推荐	预计未来 6 个月内, 行业指数表现优于市场指数 10%以上
增持	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 5-20%之间	中性	预计未来 6 个月内, 行业指数表现介于市场指数±10%之间
持有	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅介于上证指数±5%之间	回避	预计未来 6 个月内, 行业指数表现劣于市场指数 10%以上
卖出	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅劣于上证指数 5%以上		

分析师声明

作者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。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力, 本报告清晰地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论, 结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000), 国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议, 并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式, 指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告由国元证券股份有限公司(以下简称“本公司”)在中华人民共和国内地(香港、澳门、台湾除外)发布, 仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告, 则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议, 国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。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。本报告所载的信息、资料、分析工具、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投资标的的投资建议或要约邀请。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。在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本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。在法律许可的情况下, 本公司及其所属关联机构可能会持有本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投资银行业务服务或其他服务。

免责声明

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠, 但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有, 未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅, 如需引用或转载本报告, 务必与本公司研究所联系。 网址: www.gyzq.com.cn

国元证券研究所

合肥	上海
地址: 安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址: 上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编: 230000	邮编: 200135
传真: (0551) 62207952	传真: (021) 68869125
	电话: (021) 51097188