

汽车行业2023年春季投资策略

把握结构性机会，看好重卡复苏行情

西南证券研究发展中心
汽车与新能源团队
2023年3月

目 录

 **新能源汽车投资策略**

 **智能汽车投资策略**

 **重卡投资策略**

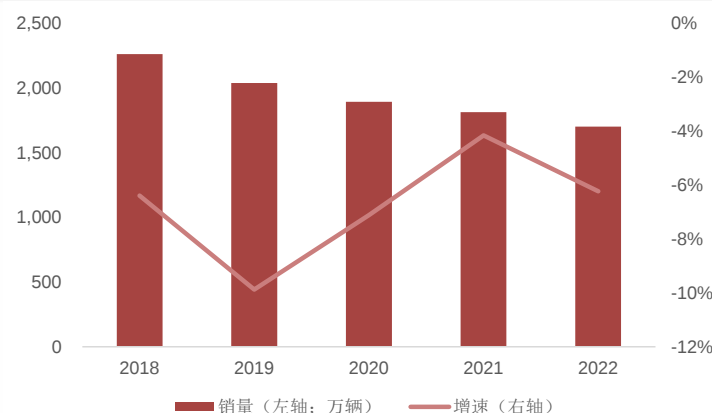
燃油车销量增长仍承压

- **23年乘用车销量预计微幅增长。**从1/2月的数据来看，22年下半年销量的高增长对23年销量的透支效应已经明显显现，展望2023全年，根据前两轮购置税优惠政策效果推演，政策推动导致的2022年乘用车销量近两位数的快速增长对23年需求有一定透支，在疫情管控放开以及拼经济的助力下，预计全年乘用车销量有望实现微幅增长。
- **燃油车销量难再增长。**即使2022年6月起有燃油车购置税减半政策助力，22H2燃油车销量也依然下滑1.5%，22年全年燃油车下滑6.2%；23年来看，在特斯拉带头降价“内卷”下，燃油车销量将继续承压，用对乘用车的预测减去后文对新能源乘用车销量的预测（849万辆），可以得到燃油车的销量为1588万辆，同比下滑6.7%。

燃油车销量增长乏力（月度）



2022年燃油车销量下滑6.2%（年度）



表：我国乘用车与燃油车销量测算

时间	乘用车销量	YOY	新能源渗透率	新能源乘用车销量	YOY	燃油车销量	YOY
2021	2148	6.5%	15.5%	332	176.0%	1816	-4.2%
2022	2356	9.7%	27.8%	654	98.5%	1702	-6.2%
2023E	2427	3.0%	35.0%	849	27.3%	1588	-6.7%

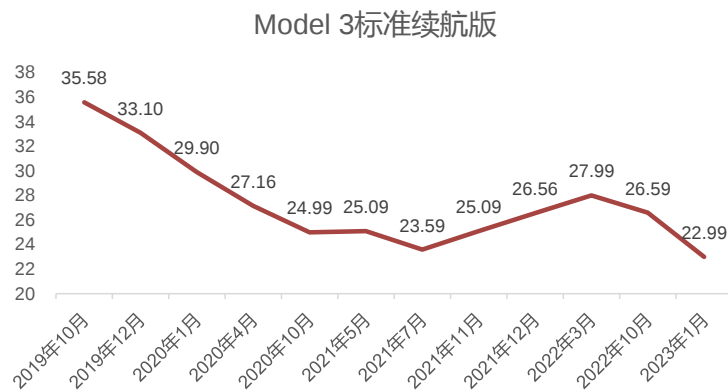
特斯拉带头降价，新能源车价格战打响

- **销量承压，特斯拉带头降价，其他品牌纷纷跟进。**受销量不及预期影响，2023年1月特斯拉继续降价，Model 3降价3.6万元，Model Y降价2.9-4.8万元，特斯拉降价迅速波及其他品牌，比亚迪、极氪、埃安、蔚来、小鹏、零跑、赛力斯纷纷跟进。

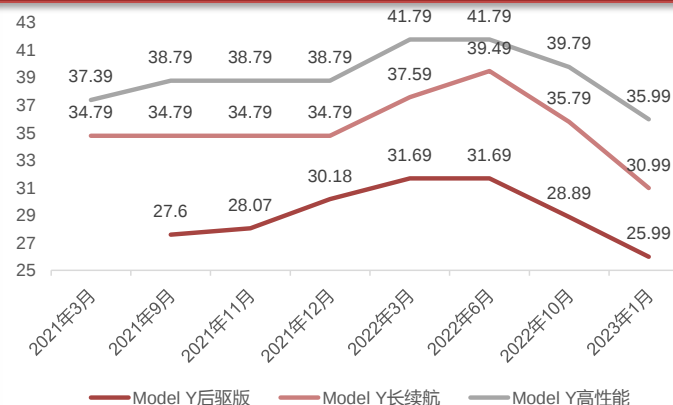
表：各新能源品牌降价促销

品牌	促销活动
比亚迪	2月24日，根据界面新闻信息，比亚迪老款车型优惠幅度在1万元以上（21款汉EV降价2万元，21款秦EV降价1.5万元），新款车型优惠幅度在6000-8000元
极氪	购买2022款车型可享受无息贷款、4,000元保险补贴；购买2023款极氪001车型可免费选装价值6,000元的极境蓝车漆，WE版和ME版车型可六折选配空气悬架套装，YOU版车型享受额外4,000保险补贴。
埃安	2月1日-2月28日限时降价5000元
蔚来	2月1日起开始对2022款ES6和ES8进行降价促销，ES7也有一定的优惠幅度。
哪吒	2月3日消息，哪吒汽车官微宣布，哪吒S推出限时福利：1、试驾就送价值1280元车模；2、下定5000即抵20000元（哪吒S耀世版和激光雷达版不参与）。
小鹏	1月17日，小鹏汽车宣布除小鹏G9外的全系车型降价，降幅在2万-3.6万元不等。
问界	AITO问界系列宣布降价，从2023年1月13日起，问界M5/M7最高降价达3万元。
零跑	3月1日，零跑汽车新车上市发布会最新推出的C11增程版比此前预售价格降低1万元，其余C11电动版、C01、T03的新款车型均有不同幅度降价，其中零跑C01最入门车型降幅高达4.4万

特斯拉Model 3价格走势



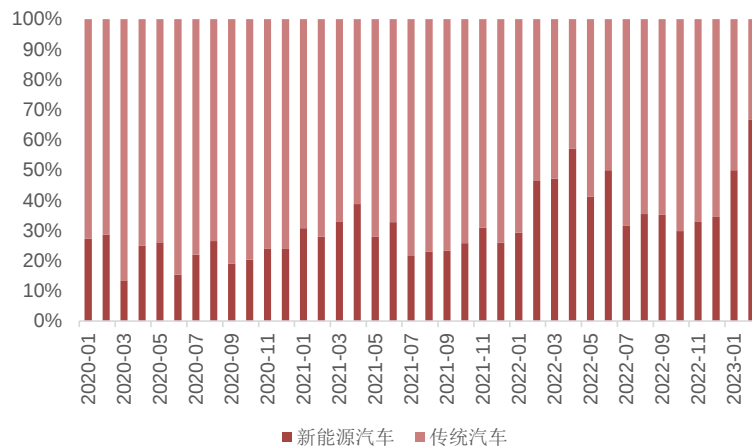
特斯拉Model Y价格走势



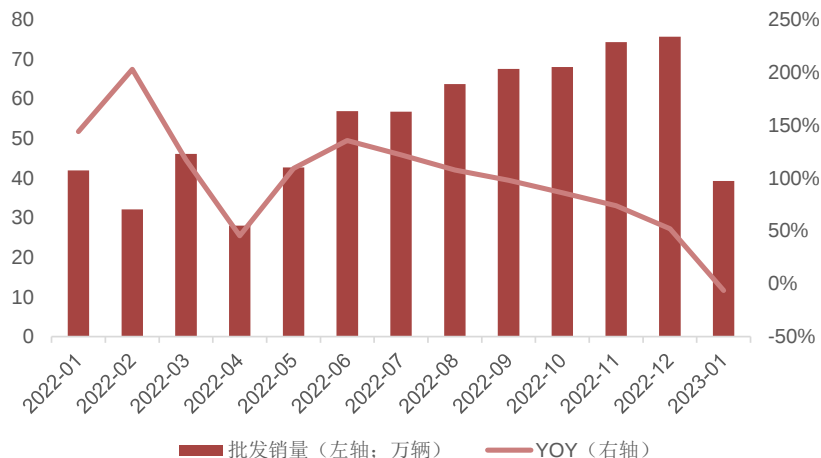
供给多元、车型降价推动未来新能源车渗透率持续提升

- **销量透支、政策退出叠加春节假期导致1月销量环比腰斩。**受销量透支、补贴政策退出、春节假期影响叠加春节假期充电高峰期的服务难题再次凸显，23年1月新能源乘用车销量仅39.3万辆，同比下滑6.3%，环比下滑48.5%，渗透率26.7%，同比提升7.6pp，环比下滑6.9pp。
- **渗透率仍有望持续提升。**2023年前2月上市新车中新能源车占比已上升值62.7%，在供给持续多元、特斯拉带头降价“内卷”的背景下，我们认为，23年新能源汽车的渗透率将会进一步提升。

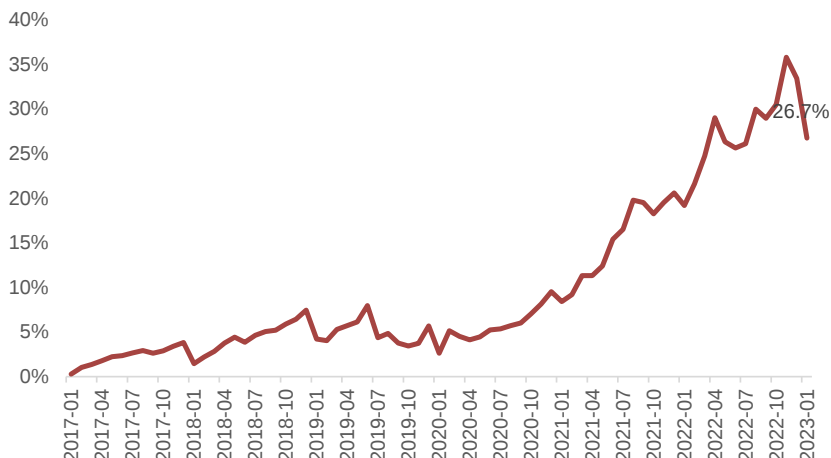
23年新能源车供给进一步多元



我国新能源乘用车销量走势（月度）



23年1月我国新能源乘用车渗透率下滑至26.7%



新能源车未来增长点主要来自A0\A\B级车，皮卡或能贡献一定增量

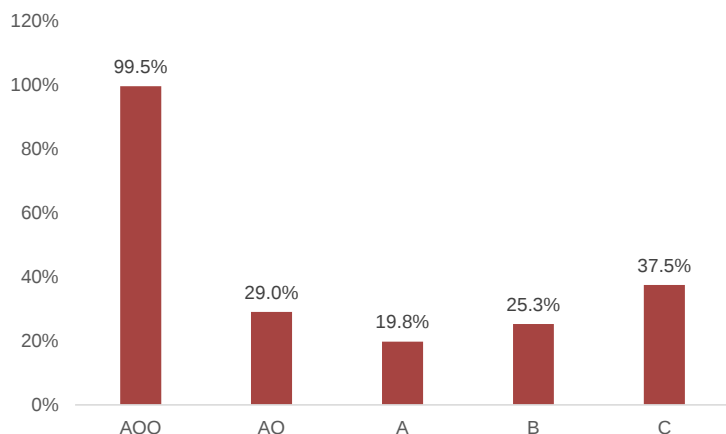
- **未来增量预计主要来自A0、A、B级车。**从新能源市场份额和乘用车市场份额比较来看，A级车的份额还有很大提升空间，B级车的份额也有一定的提升空间，此外A0级车的渗透率也相对较低，预计也能贡献一定增量，而A00级车由于渗透率已经高达99.5%，提升空间已经很小，C级车渗透率37.5%，仍有一定提升空间。
- **皮卡或贡献一定增量。**参考美国销量结构，结合近期多地发布的皮卡解禁令，多用途的皮卡在解禁后或成为消费者新选项，目前国内新能源皮卡销量少，这或将成为一个新的增量，预计会先向PHEV突破。

表：超50个城市发布皮卡解禁令

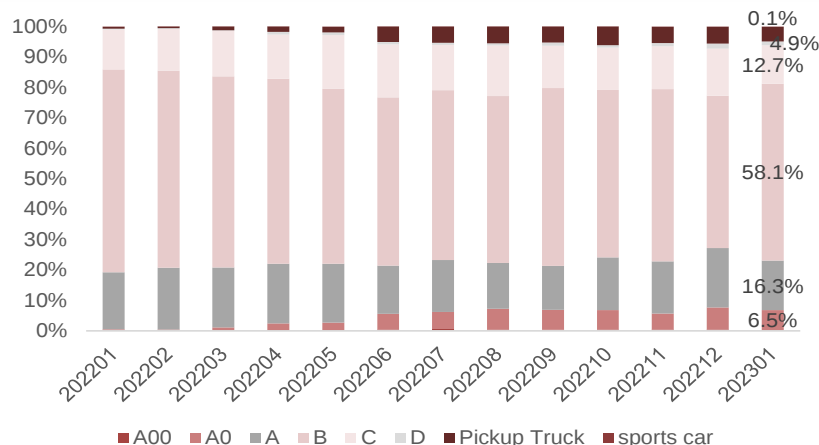
过去两年发布皮卡解禁令的城市

宁波、遵义、深圳、铜川、柳州、聊城、合肥、常州、佛山、沈阳、大连、扬州、东莞、苏州、盐城、泰州、南通、常德、温州、安庆、汕头、南充、太原、成都、宜宾.....

2022年我国各级车的新能源渗透率



美国新能源车分级别份额



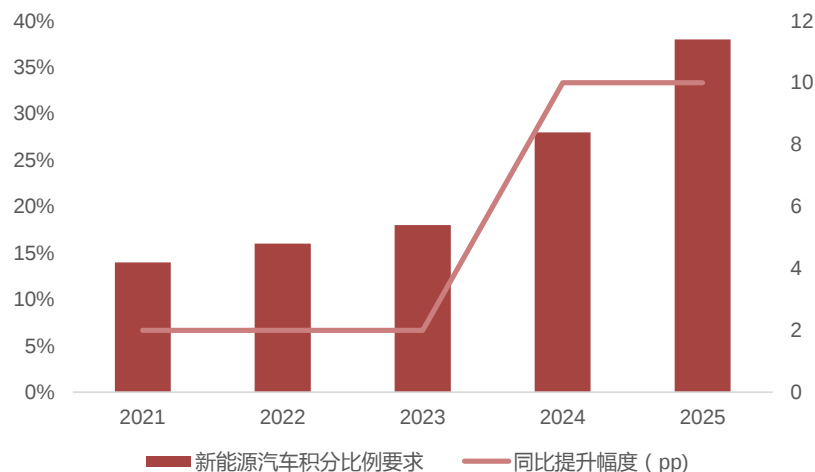
政策端：新能源积分政策促使车企加速能源结构转型

- **双积分政策驱动下，混动技术路线是车企缓解积分压力的重要途径。**双积分是指车企的平均燃油消耗量积分（CAFC）以及新能源汽车积分（NEV），车企考核达标将产生正积分，不达标则产生负积分。双积分政策相当于从降低燃油车油耗以及提升新能源汽车产量两个维度促进节能减排。该政策目前共发生三次变化，在最初的版本（2018年4月1日实施）中，NEV积分仅可通过生产纯电车型以及插混车型来获得，而新政策（2021年1月1日实施）中新增了低油耗乘用车产量/进口量折算NEV积分标准，而混动车型符合这一标准，使得车企能够通过生产混动车型来缓解积分压力。
- **新能源积分比例进一步提升，促使车企加速能源结构转型。**在2022年7月“双积分”政策修订征求意见稿中，对新能源汽车积分比例要求大幅提升，2024/2025年积分比例要求为28%/38%，相比于2019-2023年10%-18%的比例要求以及每年2个百分点的提升幅度而言，2024年之后的比例要求更高，提升速度更快，将进一步促进车企加速能源结构转型。

新能源乘用车车型积分计算方法

车辆类型	2018年4月1日	2021年1月1日	2024年（拟）
纯电动乘用车	$0.012R \times R + 0.8$	$0.0056 \times R + 0.4$	$0.0034 \times R + 0.2$
插电式混合动力乘用车	2	1.6	1
燃料电池乘用车	$0.16 \times P$	$0.08 \times P$	$0.06 \times P$
低油耗乘用车	/	2021年度、2022年度、2023年度，低油耗乘用车的生产量或者进口量分别按照其数量的0.5倍、0.3倍、0.2倍计算。	

2021-2025年新能源汽车积分比例要求



新能源车销量测算

- 在供给持续多元、特斯拉带头降价“内卷”的背景下，预计A0/A/B级车型的新能源渗透率均有望增加，同时，新能源积分政策也将一定程度促进新能源汽车渗透率提升，**预计2023年新能源渗透率有望提升至35%，对应销量849万辆。**
- 分品牌来看，预计主要由以下品牌贡献增量：比亚迪（约100万辆+）、特斯拉（近30万辆）、深蓝（10万辆+）、MG、问界（5万辆+）、极氪（5万辆+）、理想等。

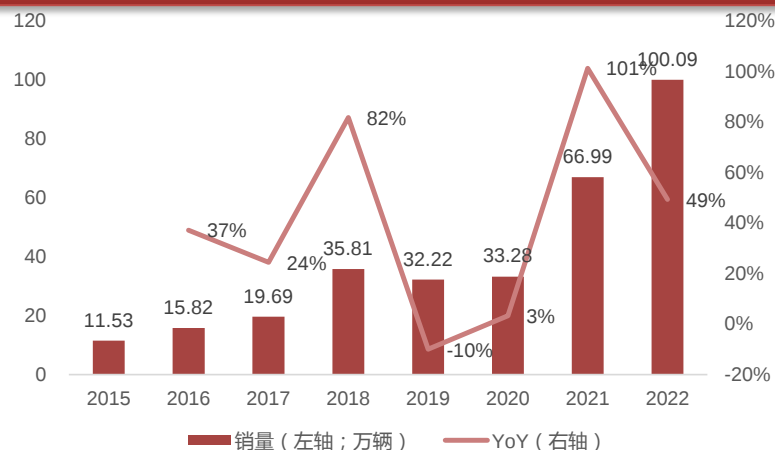
表：我国新能源乘用车销量测算

时间	乘用车销量	YOY	新能源渗透率	新能源乘用车销量	YOY
2021	2148	6.5%	15.5%	332	176.0%
2022	2356	9.7%	27.8%	654	98.5%
2023E	2427	3.0%	35.0%	849	27.3%

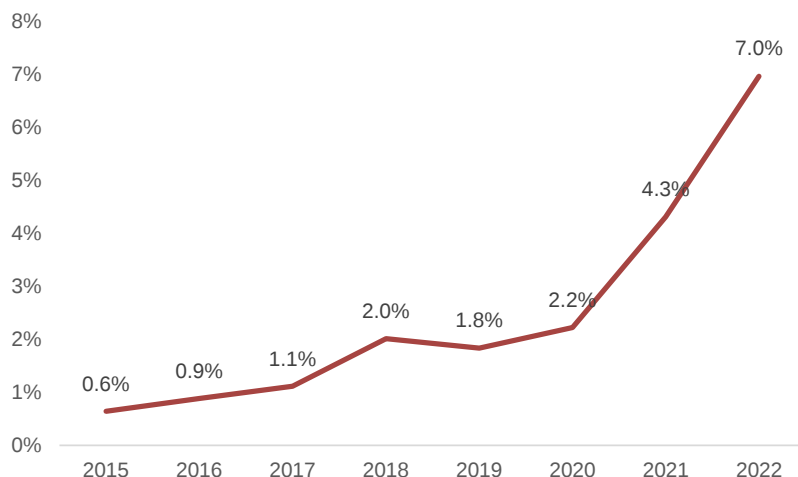
美国——新能源渗透率低，还有很大提升空间

- **美国新能源汽车销量目前渗透率仅7%，还有很大提升空间。**根据Marklines数据，2022年美国新能源汽车销量同比增长49%至100万辆，渗透率7%，同比增长3.7pp，仅略高于中国2020年前的水平，未来还有很大提升空间。
- **IRA法案助力渗透率显著提升。**IRA法案针对购买新能源车提供3750-7500美元的补贴，该法案法案于22年8月正式签署，于2023年1月全面生效，全面生效的第一个月便刺激渗透率突破9%，环比提升1.5pp，预计全年将刺激渗透率达15%左右，新能源车销量约220万辆。

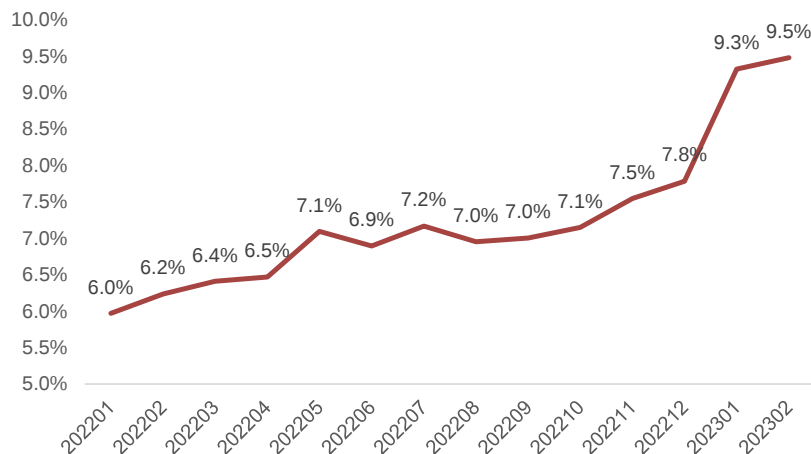
美国新能源汽车销量持续高增



美国新能源汽车渗透率目前仍然较低



IRA法案全面生效刺激新能源渗透率显著提升



电动车板块投资建议

- **燃油车增长乏力，新能源渗透率有望继续提升。**即使2022年6月起有燃油车购置税减半政策助力，22H2燃油车销量也依然下滑1.5%，22年全年燃油车下滑6.2%，而在新能源车供给持续多元的背景下，新能源的渗透率有望持续提升。建议关注比亚迪（002594）、拓普集团（601689）、旭升股份（603305）、三花智控（002050）、宁德时代（300750）、华域汽车（600741）、中鼎股份（000887）、文灿股份（603348）、爱柯迪（600933）。
- **A0/A/B级车新能源渗透率还有提升空间。**2022年，A00级车新能源渗透率已达到99.5%，提升空间不大；C级车的新能源渗透率37.5%，仍有一定提升空间；而作为消费主力市场的A0/A/B级车渗透率分别为29.0%/19.8%/25.3%，随着供给增多，未来有较大提升空间；此外，我国目前几乎没有新能源皮卡，而多地皮卡解禁令陆续发布，参考美国新能源车结构，皮卡也有望成为新能源车提升的部分增量。
- **新能源积分比例进一步提升，促使车企加速能源结构转型。**2022年7月“双积分”政策修订征求意见稿对新能源汽车积分比例要求大幅提升，2024/2025年积分比例要求为28%/38%，相比于2019-2023年10%-18%的比例要求以及每年2个百分点的提升幅度而言，2024年之后的比例要求更高，提升速度更快，将进一步促进车企加速能源结构转型。
- **美国：新能源渗透率较低，IRA法案有望促进渗透率显著提升。**2022年美国新能源汽车销量同比增长49%至100万辆，渗透率仅7%，对购置新能源车的补贴3750-7500美元的IRA法案的全面后的前两个月美国新能源车渗透率显著提升，2023年2月已达9.5%，预计全年渗透率有望提升至15%左右。

目 录

◆ 新能源汽车投资策略

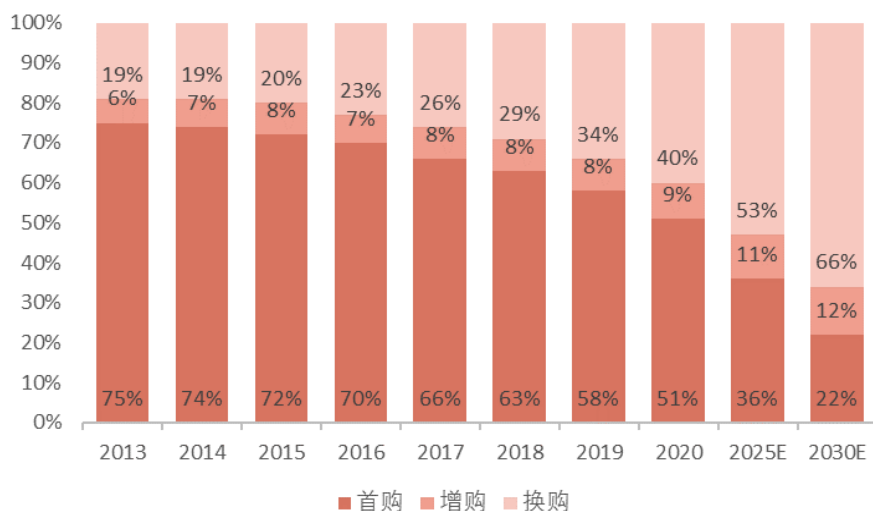
◆ 智能汽车投资策略

◆ 重卡投资策略

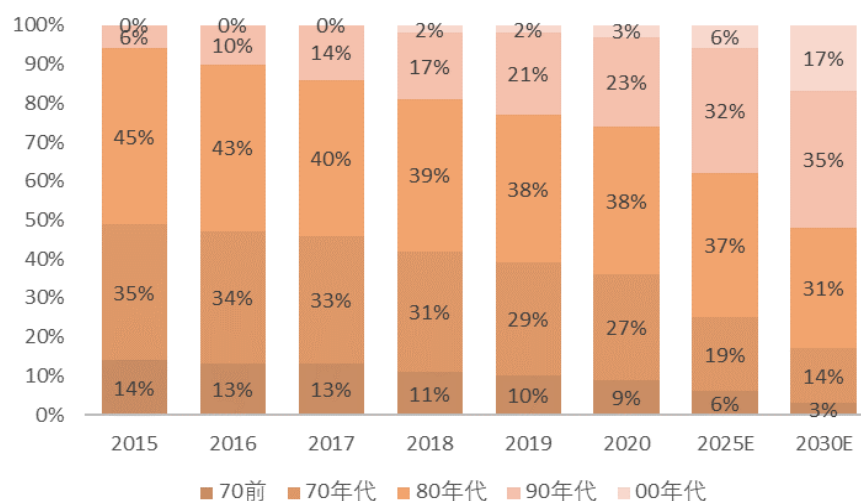
需求端：经济发展与消费水平提升推动智能汽车兴起与发展

- **千人保有量仍有提升空间**：随着我国经济水平的发展和国民消费水平的提高，家庭对汽车的需求持续提升，根据中国统计年鉴2022的数据显示，千人乘用车保有量在2021年底为183辆，同比提升13辆，总体表现呈现较强的增长态势。**汽车进入家庭阶段已经基本完成，市场由首购逐渐转向增换购。**根据SIC数据，2025年将有64%的汽车消费为增换购，2030年这一比例将高达78%。
- **汽车消费群体年轻化，汽车智能化需求将进一步爆发。**根据SIC数据，2020年，90年代以后的购车群体占比26%左右，到2025年这一比例将快速提升至38%，2030年将有超过52%的购车用户为90后。随着Z世代逐步成为购车主力人群，对于智能驾驶、高科技等配置偏好更高，汽车智能化的需求将进一步爆发。

汽车消费需求变化趋势



汽车消费群体变化趋势



供给端：智能化车型品类不断丰富

- **供给增加**：22年初至今，问界M5/M7、理想L9/L8/L7、阿维塔11、蔚来ES7等爆款车型上市，点燃市场热情，更多智能汽车即将推出。中长期看，未来我国智能电动汽车市场将呈现多元竞争格局，随着后续国内智能汽车供给明显增多，产业发展显现加快态势。

车型	智能化配置
问界M5	拥有L2级自动辅助驾驶功能的标配，融合视觉感知摄像头、APA摄像头、毫米波雷达及长距超声波雷达，支持100+种泊车场景的360度智能全景泊车系统，全车配有23个感知硬件，搭载Harmony OS 智能座舱
理想L9	拥有L2级辅助驾驶能力，拥有6颗麦克风、3D ToF传感器、搭载11颗摄像头、12个超声波雷达、2颗NVIDIA Orin芯片，配合理想自研的以深度学习为基础的多模态三维空间交互技术，沿用了思必驰的语音技术服务，提供交互能力支持
阿维塔11	拥有L2级辅助驾驶能力，搭载华为ADS系统，采用视觉+激光雷达融合感知方案，全车配有超过30个感知硬件，计算平台算力可以达到400Tops。座舱方面，阿维塔11将搭载华为的Harmony OS智能座舱
小鹏G9	搭载XPILOT 4.0，搭载全栈自研的XPILOT智能辅助驾驶系统，配备双激光雷达、硬件包含12个摄像头、12个超声波雷达以及两颗NVIDIA Orin芯片，搭载智能双腔空悬
问界M7	拥有L2级辅助驾驶能力，搭载3个毫米波雷达、4个APA摄像头、12个长距离超声波雷达，可实现车道保持辅助（LKA）、自适应巡航（ACC）、碰撞警告（FCW）、紧急刹车（AEB）、盲区预警（BSD）以及360全景自动泊车等主流辅助驾驶功能，搭载Harmony OS智能座舱
蔚来ES7	搭载蔚来最新的自动驾驶技术NAD，硬件配置支持L5级别的完全自动驾驶，将逐步实现高速、城区、泊车、换电等场景。共有33个感知硬件，其中包括1个激光雷达、7个800万像素高清摄像头、4个300万像素高感光环视摄像头、5个毫米波雷达、12个超声波传感器等。

线控制动EHB：制动系统发展的不二选择

- ❑ **EHB（电子液压制动系统）**：将电子系统与液压系统相结合，一方面，原有的部分机械元件被电子元件所替代；另一方面，没有完全摒弃原有复杂的液压系统，而是将其作为备用系统，当制动系统中的电子系统出现故障时，EHB就会退化为传统的液压系统，保障车辆行驶的安全性。当前EHB处于快速发展阶段，目前已投入量产，是汽车制动细分市场的主流。
- ❑ EHB可以分为Two-Box（独立式）和One-Box（分布式），二者的主要区别在于ABS/ESP系统是否和电子助力器集成在一起。当前Two-Box占比较高，2022年占比62.8%，One-Box增速较快，由2021年的20.5%上升至34.6%。由于One-Box的能量回收效率、制动性能、制动速度、质量、成本等方面优于Two-Box，占比有望进一步提升。

	One-Box	Two-Box
主要区别	是否将ABS/ESC系统与电子助力器集成	
定义	整体式	独立式
结构	1个ECU、1个制动单元	2个ECU、2个制动单元
集成度及成本	集成度高，成本相对较低	集成度低，成本相对较高
复杂度及安全性	高，需要改造踏板，踏板仅用于输入信号，不作用于主缸，故踏板感受需要软件调校，存在安全隐患	低，不需要改造踏板，驾驶员能直观感受制动系统的变化，并可由ABS回馈力感受刹车片的衰退等，能减少安全隐患
能量回收	回收效率高，回馈制动减速度高达0.3-0.5g	回收效率一般，回馈制动减速度0.3g以下
自动驾驶	满足L2及以下级别安全冗余要求，搭配RBU满足自动驾驶对冗余的要求	本身满足自动驾驶对冗余的要求
代表产品	采埃孚天合IBC、大陆MK C1、博世IPB、伯特利WCBS	博世iBooster、拿森电子NBooster

线控制动市场规模快速增长

- 根据统计，目前我国行车线控制动渗透率仅10%，其中新能源车渗透率远高于燃油车，随着新能源汽车及智能驾驶的持续推进，线控制动产品将加速放量，假设到25年燃油车、新能源车EHB渗透率分别达12%、60%，预计25年规模超166亿元，5年CAGR为82%。

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
国内乘用车销量（万辆）	2017.77	2148.15	2356.30	2426.99	2499.80	2574.79
EHB新能源车渗透率	15%	20%	25%	35%	50%	60%
EHB燃油车渗透率	1%	3%	5%	8%	10%	12%
EHB销量（万套）	37.63	121.13	248.78	420.69	652.70	879.23
总渗透率	1.86%	5.64%	10.56%	17.33%	26.11%	34.15%
EHB单价（元）	2200	2134	2069.98	2007.88	1947.64	1889.21
EHB规模（亿元）	8.28	25.85	51.50	84.47	127.12	166.10

线控制动竞争格局：本土厂商国产替代空间大

- 在我国线控制动市场中，目前博世处于垄断地位，份额从2021年的91.5%下降至2022年5月的89.4%。国内布局厂商有伯特利、拓普集团、亚太机电、华域汽车等。总体上看，国内厂商正处于线控制动领域产品研发及市场拓展的初期，随着后期产能将持续放量，有望凭借低成本及本土化服务优势迎头赶上。

公司名称	研发/业务进展	合作客户
伯特利	采用One-Box架构的WCBS于2021年6月量产，正在研发具备制动冗余的WCBS 2.0；在研项目和新增量产、定点项目众多	吉利、奇瑞、理想、长安、广汽、东风等
拓普集团	智能刹车系统IBS开始量产	一汽等
拿森科技	EHB (Two-Box) 产品Nbooster，已量产	北汽新能源等
万向钱潮	线控制动领域已开发出EPB、EPBi、QBS	-
万安科技	商用车线控制动EBS和EMB、乘用车线控制动EHB	一汽解放、东风等
亚太机电	已按计划推进One-Box产品的生产线建设 在EPB、ESC、IBS等汽车电子产品领域取得较大突破	已获得部分客户定点
同驭汽车	Two-Box 架构的IBS+ESC已实现批量供货 One-Box 架构的IEHB正在整车测试	江铃新能源等
华域汽车	研发非解耦式与解耦式电子助力制动系统Hbooster、Dbooster；其全资子公司汇众汽车2018年成功研发Ebooster	北汽新能源、比亚迪等

空气悬架渗透率将不断提升

- **国内厂商零部件成本优势明显。**相比于进口原厂零部件，由于技术成熟附加值下降导致研发成本降低，以及关税、运输费用降低等原因，国产空气悬架系统相关零部件的采购单价会明显降低。国产化加速趋势下，空气悬架整套系统价格将下降至万元内，比进口空悬系统降低约 25%。
- **新能源车对空气悬架需求增长。**（1）新能源车对续航里程较为敏感，空气悬架可以调整汽车底盘高度，从而降低新能源车风阻，能在一定程度上提升其续航里程。（2）新能源车重量较高，传统悬架影响驾乘体验，空气悬架可以有效平衡高承载和舒适度的要求。
- **消费升级带来空气悬架需求上升。**汽车品牌向高端化发展趋势明显，空气悬架作为底盘升级的重要部件之一，也成为部分主机厂提升产品舒适度的重要方向。

空气悬架零部件名称	进口配件价格（元）	预计国产化后价格（元）
空气压缩机	1,500	1,200
气阀组	400	300
储气罐	300	200
空气供给单元合计	2,200	1,700
空气弹簧（整车配套4根）	4,000	3,000
ECU	500	250
传感器	600	400
软件算法	1,000	800
可变阻尼减振器（整车配套4根）	4,000	3,000
空气悬架系统合计	12,300	9,200

空气悬架市场空间广阔

- **市场空间广阔。**随着技术的成熟和成本的进一步降低，空气悬架配套市场将逐渐下沉，有望渗透到更多的C级车和B级车中。当前渗透率较低，预计长期来看空气悬架的渗透率也有望接近30%。假设：1) 21年空气悬架单车成本10000元，此后逐年降低；2) 21年空气悬架渗透率1.8%，22-25年分别4%/6%/8%/10%；3) 23-25年我国乘用车销量分别同比增长3%/3%/3%。测算出25年我国乘用车空气悬架的市场规模有望达到206亿元，21-25年的CAGR约40%。

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
我国乘用车销量（万辆）	2148.15	2356.30	2426.99	2499.80	2574.79
空气悬架单车价值（元）	10000	9500	9000	8500	8000
乘用车空气悬架渗透率	1.80%	4%	6%	8%	10%
我国乘用车空气悬架市场规模（亿元）	38.67	89.54	131.06	169.99	205.98

空气悬架市场格局：国内厂商加速推进

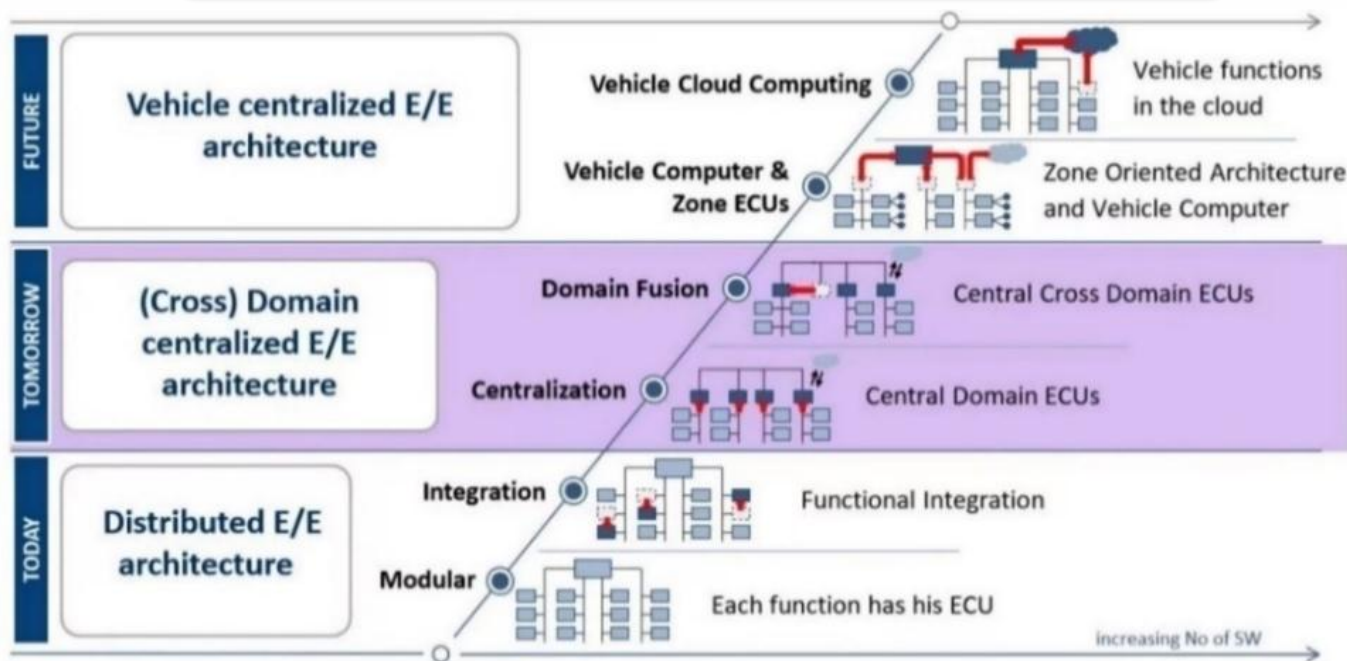
- **国内竞争格局来看**，在空气悬架领域有布局的上市公司主要包括中鼎股份、保隆科技、天润工业、科博达、拓普集团、正裕工业、美晨生态等，部分企业在相关领域已经具备国产替代优势，市场份额有望不断提升。

公司名称	业务进展情况	客户
中鼎股份	公司旗下德国AMK是行业前三的领导者，自九十年代进入空悬系统业务领域以来，不断提升产品总成技术，深耕行业二十多年。同时，通过收购普利司通空气弹簧业务及自研积极布局弹簧业务。	捷豹、路虎、沃尔沃、奥迪、奔驰、宝马、国内多家造车新势力、传统自主品牌龙头企业等
保隆科技	在空气弹簧领域具备自主研发技术和先发优势，同时布局储气罐、空气供给单元、空悬系统等业务，获得多项主流厂商定点。	理想、蔚来、小鹏、比亚迪、红旗、通用等
天润工业	完成多款项目立项，半挂车悬架、橡胶悬架、铸造推力杆等20款新产品开发；乘用车方面已有减震器和空气弹簧的组装线和阀装配线，后面会根据订单情况进行扩产	济宁商用车、济南重汽小批量供货，华菱、江淮提供样机
科博达	在底盘空气悬挂控制器有一定的技术积累，培育了与底盘域控制器技术相关的DCC、ASC底盘智能控制器等多个产品系列	比亚迪、蔚来、小鹏等
拓普集团	空气悬架项目22年6月投产，预计可实现年产量200万只空气悬架，满足每年50万辆车的配套	几何、红旗等
正裕工业	产品涵盖空气弹簧减震器，正在建设空气弹簧专线	-
美晨生态	正在大力发展商用车底盘空气悬架、底盘空气弹簧，相关在研项目众多	-

域控制器：电子电气架构演进推动行业发展

- 电子电气架构演进分为三大阶段、六小阶段，目前处于从分布式电子电气架构向域集中电子电气架构过渡的阶段。随着汽车电子化程度越来越高，尤其是自动驾驶、主动安全等功能的增加，传统的分布式电子电器架构的功能实现需要更多的ECU和线束，过多的ECU和复杂的线束会带来诸多弊端，因此集中式域控制器应运而生。并且随着智能网联技术的愈发成熟，使用云端处理器来集中处理车辆也逐渐成为可能。

博世将电子电气架构演进分为三大阶段、六小阶段



数据来源：博世官网，wind，西南证券整理

www.swsc.com.cn

域控制器市场规模逐步扩大

- 目前域控制器市场渗透率较低，仍处于萌芽状态，根据预测，到25年我国域控制器市场规模为 712亿元，5年CAGR达78%。

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
国内乘用车批发销量（万辆）	2148.2	2356.30	2426.99	2499.80	2574.79
L2级渗透率	19.40%	27.10%	34.70%	42.40%	50%
L3+渗透率	0.00%	0.10%	1%	5%	10%
车身域控制器单车价值（元）	1800	1710	1624.5	1543.28	1466.11
车身域控制器在L2级渗透率	20%	30%	40%	50%	60%
车身域控制器在L3+渗透率	100%	100%	100%	100%	100%
车身域市场空间（亿元）	15.00	33.16	58.67	101.08	151.00
底盘域控制器单车价值（元）	2000	1980	1960.2	1940.6	1921.2
底盘域控制器L2级渗透率	5%	10%	15%	20%	25%
底盘域控制器L3+渗透率	100%	100%	100%	100%	100%
底盘域总渗透率	1%	3%	6%	13%	23%
底盘域市场空间（亿元）	4.17	13.11	29.52	65.39	111.30
自驾域控制器在L2级的渗透率	15%	20%	30%	35%	40%
L2级自驾域单车价值（元）	2000	1900	1805	1714.75	1629.01
自驾域控制器在L3+渗透率	100%	100%	100%	100%	100%
L3+自驾域单车价值（元）	8000	7600	7220	6859	6516.05
自驾域市场空间（亿元）	12.50	26.06	63.13	149.34	251.66
座舱域控制器单车价值（元）	2000	1980	1960.2	1940.6	1921.2
座舱域控制器L2级的渗透率	10%	25%	35%	45%	60%
座舱域控制器L3+渗透率	100%	100%	100%	100%	100%
座舱域市场空间（亿元）	8.34	32.08	62.54	116.81	197.87
域控制器总规模（亿元）	40.01	104.40	213.85	432.63	711.83

竞争格局：Tier1靠软硬件优势有望领先

- **竞争格局方面，域控制器的参与玩家主要分为三类：整车企业、科技企业和Tier1。**少数领先车企凭借自身的技术优势实现了从底层硬件到软件架构的全覆盖，具备软硬件一体化的性能优势，而具备域控制器软硬件全栈能力的Tier1有望取得领先，其中国内Tier1以大算力芯片寻求差异化突破，科技公司则以软件开发优势切入域控制器供应链。Tier1相对具备软硬件优势，海外主要参与者有伟世通、采埃孚、博世、弗吉亚等。国内厂商竞争力不断增强，其中座舱域华为技术更为先进，自驾域德赛西威出货量遥遥领先，科博达、经纬恒润在车身域、底盘域的布局更早。

地区	公司	域控制器布局情况	进展
海外	伟世通	智能座舱域控制器	搭载车型有吉利、奔驰、东风、广汽等
	采埃孚	自动驾驶域控制器	搭载奇瑞旗下车型，预计2024年上市
	博世	智能座舱域控制器	2022年7月第二代智能座舱域控制器平台成功获取首个本土客户项目定点
	弗吉亚	智能座舱域控制器	搭载车型为红旗H9
	安波福	自动驾驶域控制器、中央域控制器	-
	维宁尔	自动驾驶域控制器	已被高通收购
国内	科博达	底盘域控制器、车身域控制器	获得比亚迪、吉利、小鹏及某国内新势力头部主机厂等客户项目定点
	经纬恒润	智能驾驶域控制器、车身域控制器、底盘域控制器	智能驾驶域控制器量产配套一汽红旗，车身域控制器量产配套一汽集团、华人运通；底盘域控制器在蔚来实现量产并陆续获得其他客户定点。
	德赛西威	智能座舱域控制器、智能驾驶域控制器、车身域控制器	高级自动驾驶域控制器产品累计获得超过10家主流车企的项目定点，并已进入量产规模爬坡期；第三代智能座舱域控制器产量快速爬坡。
	华阳集团	智能座舱域控制器、自动驾驶域控制器	智能座舱域控已获多个定点项目

智能汽车核心观点

- **宏观及市场环境助力汽车智能化产业快速发展。**政策端，国家出台了多项政策条例助力汽车产业电动智能化升级，我国汽车市场交通出行领域正向着智能化和互联网联化发展。供给端，电动智能化产品品类不断丰富，为消费者提供更多选择。消费端，随着经济发展、消费水平提升、消费群体年轻化，对汽车科技感和智能化等功能性需求提升。看好以线控制动、空气悬架、域控制器等为代表的细分方向。
- **线控制动：**用电机替代传统液压制动系统中的真空助力器，避免了长时间制动削弱性能的缺陷，当前处于快速发展阶段，EHB已投入量产，是线控制动市场的主流。当前线控制动渗透率较低，博世处于垄断地位，随着技术迭代进步、产能释放及市场快速开拓，国内厂商有望凭借低成本及本土化服务优势迎头赶上，代表企业：伯特利、拓普集团、亚太股份等。
- **域控制器：**汽车电子电气架构正在从分布式向域集中式过渡。随着电子化程度越来越高，传统的分布式电子电气架构的功能实现需要更多的ECU和线束，过多的ECU和复杂的线束会带来诸多弊端，因此集中式域控制器应运而生。整车企业、科技企业和Tier1等纷纷布局，其中Tier1有望凭借软硬件优势取得领先，代表企业：德赛西威、科博达、经纬恒润等。
- **空气悬架：**悬架是汽车车架/承载式车身与车桥/车轮之间的一切传力连接装置的总称。相对于普通悬架，空气悬架拥有重量轻、升降灵活性好、驾驶舒适度高等优点。随着国产化降本、消费升级与电子电气化发展，空气悬架渗透率有望不断提升，当前国内厂商正加快布局抢夺市场，代表企业：中鼎股份、保隆科技等。

目 录

◆ 新能源汽车投资策略

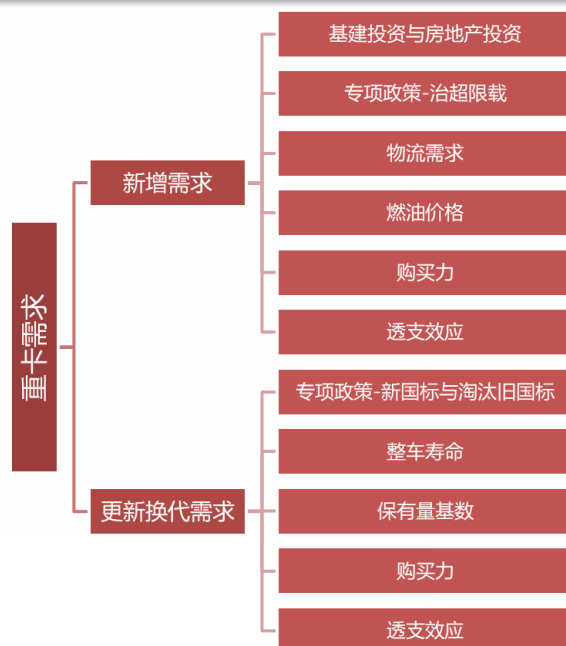
◆ 智能汽车投资策略

◆ 重卡投资策略

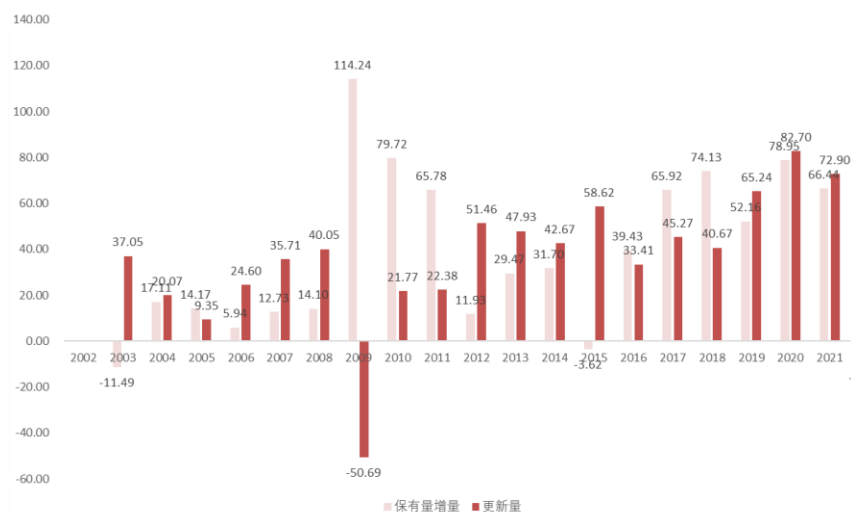
重卡需求分为新增需求和更新换代需求，影响重卡需求的因素较多

- 重卡需求可拆分为新增需求和更新换代需求，分别有多种影响因素。影响新增需求的因素包括基建投资和房地产投资需求、专项政策（治超限载）、物流需求、燃油价格、购买力、透支效应等；影响更新换代需求的有专项政策（新国标与淘汰旧国标）、整车寿命、保有量基数、购买力、透支效应等。

重卡需求的影响因素



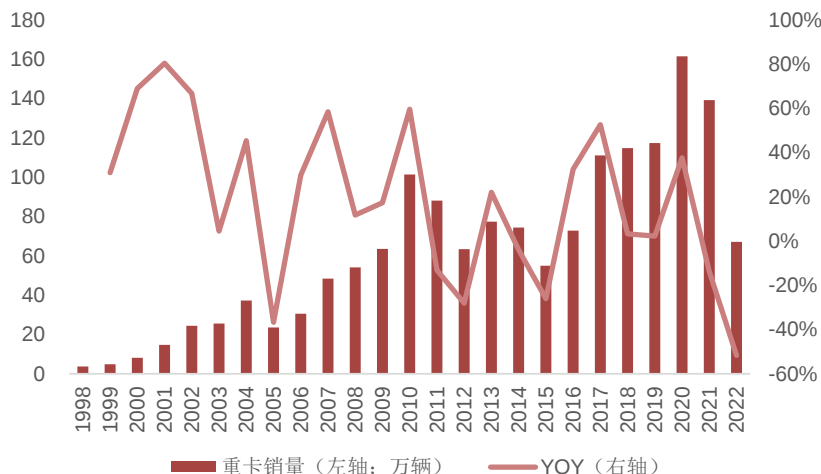
重卡销量拆分（万辆）



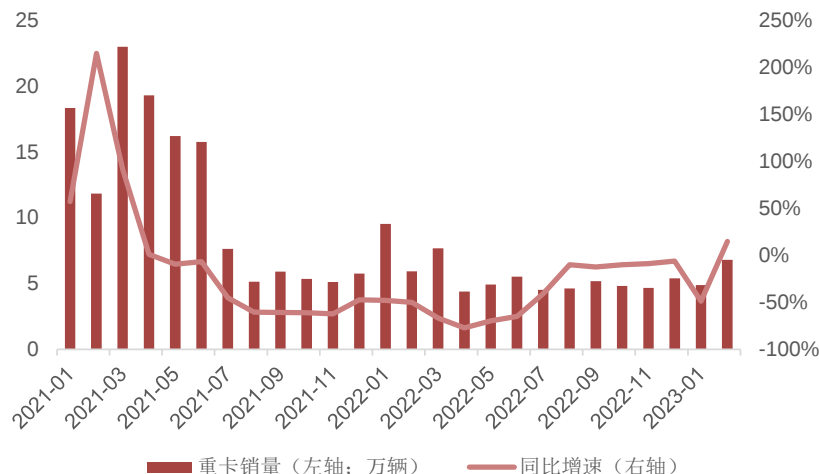
多种因素转好——透支效应出清、房地产企稳、稳增长政策有望出台

- 2020和2021年销量高峰透支了较多的重卡需求，但是随着时间的推移，透支效应会逐渐减弱。
- **销售回暖迹象显现，也意味透支效应在逐渐出清。**2022年重卡累计销量67.2万辆，同比下降51.8%。自去年21年5月以来，重卡市场已遭遇“21连降”，最新23年2月数据显示，2月重卡销量约6.8万辆，同比增长约15%，环比增长约40%，呈现明显的回暖迹象。
- **三支箭出台，房地产有望企稳。**22年房地产开发投资增速为负是影响重卡需求的重要因素，而目前针对房地产的信贷、债券、股权的“三支箭”政策组合已陆续出台，预计将促进房地产市场企稳，从而减少对重卡需求的影响。
- **基建投资需求也有望增加。**此外，预计新一届政府也有望出台稳增长政策，刺激基建投资需求，拉动重卡需求。

国内重卡销量（年）



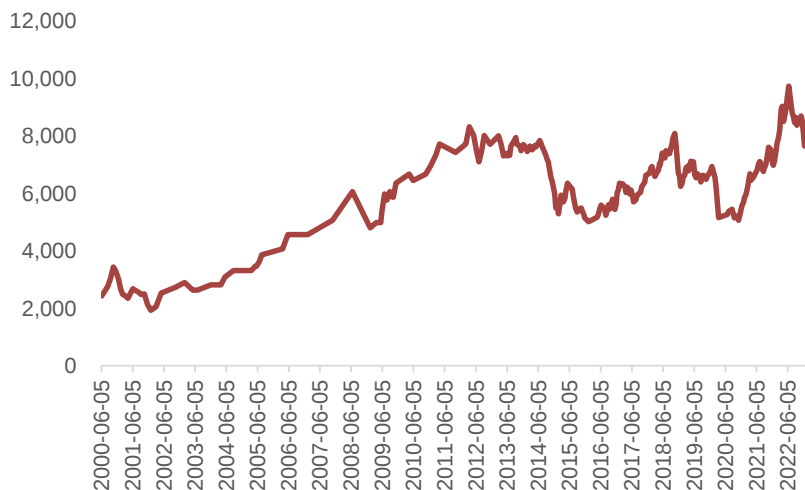
国内重卡销量（月）



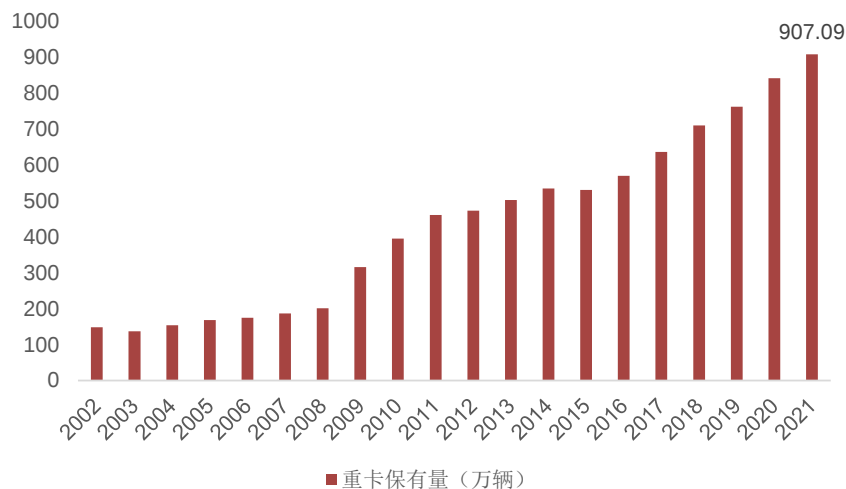
多种因素转好——柴油价格有所回落、促进国六保有量提升政策出台

- ❑ **柴油价格回落。**俄乌冲突等多种因素导致上半年燃油价格加高，叠加美元兑人民币汇率上行，国内燃油价格上半年已非常高，最近燃油价格也有所回落，柴油价格较6月高点已回落19%，而柴油是重卡运行的最大成本，平均每年油费至少在20万元以上，所以柴油价格回落将有望促进重卡销量。
- ❑ **《柴油货车污染治理攻坚行动方案》出台，国六保有量还有大幅提升空间。**2022年11月，生态环境部等15部门联合印发的方案《柴油货车污染治理攻坚行动方案》以货运量较大的京津冀及周边地区、长三角地区汾渭平原相关省(市)以及内蒙古自治区中西部城市为重点地区。攻坚目标为:到2025年，运输结构、车船结构清洁低碳程度明显提高，新能源和国六排放标准货车保有量占比力争超过40%。

相对于6月高点柴油指导价格已明显回落
(元/吨)



我国重卡保有量情况



多种因素转好——国四限行、淘汰政策陆续出台

- **国四限行将促进更新换代需求。**近几年，各地国四限行政策陆续出台，在环保趋严的未来，更多的限行政策有望出台，而目前国四保有量约200万辆，未来国四限行与淘汰将带来可观的更新换代需求。

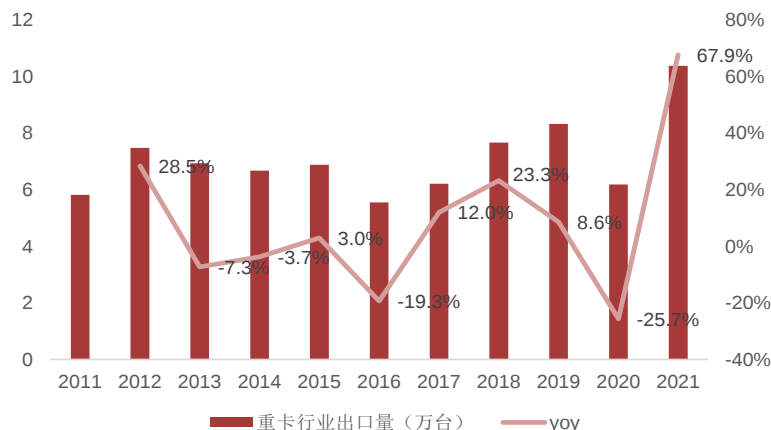
表：国四限行令陆续出台

地区	出台时间	文件名	具体内容
山东济南	2022年1月	《关于对中、重型货车和非道路移动机械实施临时性管制措施的公告》	2022年2月2日至2月20日，国四（含）以下排放标准的中、重型货车不得在本市市域范围内（高速公路除外）道路通行。
山东日照	2022年1月	《日照市人民政府关于重污染天气期间临时性限制部分高排放中重型燃油（气）货车及非道路移动机械使用的通告》	2022年2月2日—3月15日，日照市行政区域内，国四及以下排放标准的中重型燃油（气）货车不得上路行驶，停止使用国二及以下排放标准的非道路移动机械。
山东德州	2020年9月	《德州市人民政府关于调整优化中心城区货运车辆通行管理的通告》	9月16日起至2023年9月15日，对达不到国IV及以上排放标准的中重型柴油货车禁止通行。
浙江省	2022年9月	《浙江省商务厅等16部门关于进一步搞活汽车流通扩大汽车消费的通知》	研究制定新一轮老旧营运柴油货车淘汰补助政策，引导鼓励地市提前淘汰国四及以下老旧营运柴油货车。
郑州	2020年10月	《大气污染防治重点工作实施方案》	2020年11月1日起，四环以内大宗物料运输重点用车企业，禁止国四及以下柴油货车运输物料。全市大宗物料运输的重点用车企业橙色及以上预警期间，禁止国四及以下柴油货车运输物料。
河北唐山	2021年3月	《唐山市人民政府关于调整主城区道路载货汽车禁行措施的公告》	唐山市市中心区、遵化、丰润区、曹妃甸区等城区都为国四及以下排放标准的柴油货车划定了禁行区域。
河北邢台	2020年4月	《关于严格管控柴油货车进入主城区有关规定的通告》	严格管控柴油货车进入主城区，进主城区车辆标准：国五及以上车辆货车。擅闯禁行者，最高可处10-15日拘留，并处1000元以下罚款。
陕西西安	2018年11月	《西安市人民政府关于柴油货车通行管理的公告》	国四排放标准柴油货车禁止通行西安市三环路（含）以内区域。
安徽亳州	2021年10月	《划定柴油车禁限行管控区域的通告》	在市中心城区划定柴油车禁限行管控区域，禁止通行区域全天24小时禁止驶入。用于保障生产、生活、建设等活动的国五及以上排放标准柴油车，必需驶入限制通行区域的需办理通行手续，并按规定时间、路线行驶。每日6：00至24：00，仅允许符合国五及以上排放标准的柴油车进入限制通行区域，不需办理通行手续，但不得驶入禁止通行区域。
山西太原	2019年5月	《关于调整载货机动车通行管控措施的公告》	山西太原市政府发布新制定的货车通行管制措施，每日7时至21时，除本市（晋A号牌）封闭货车外的其他货车禁止通行，国四（含）以下柴油货车全天禁止通行。

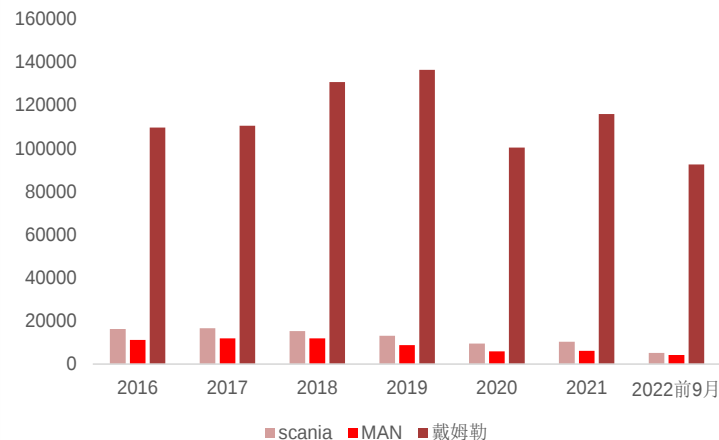
出口需求有望继续增长

- 一方面，需求侧来看，亚太地区和俄罗斯有较强的重卡进口需求。1) “一带一路”带动沿线亚太地区国家的基建需求，目前，中国重卡出口市场主要集中在亚太、拉美区域，“一带一路”影响加之海外疫情逐渐常态化，沿线国家基建与物流需求也逐步修复，由带动了重卡需求的增长。2) 俄罗斯重卡市场需求扩大，俄乌冲突影响导致欧卡停供俄罗斯。从2021年起重卡出口俄罗斯数量激增，据海关总署数据统计，2022年货运机动车辆出口俄罗斯金额达58.13亿元，超越智利排名首位，重卡出口俄罗斯市场迎来机会。
- 另一方面，供给侧来看，我国重卡出口竞争力优势逐渐显现。1) 国内技术与国外差距逐步缩小，产品质量提升。2) 我国重卡厂商海外布局发力。3) 人民币贬值利于出口，性价比优势明显。

2021年以来重卡出口持续高增长



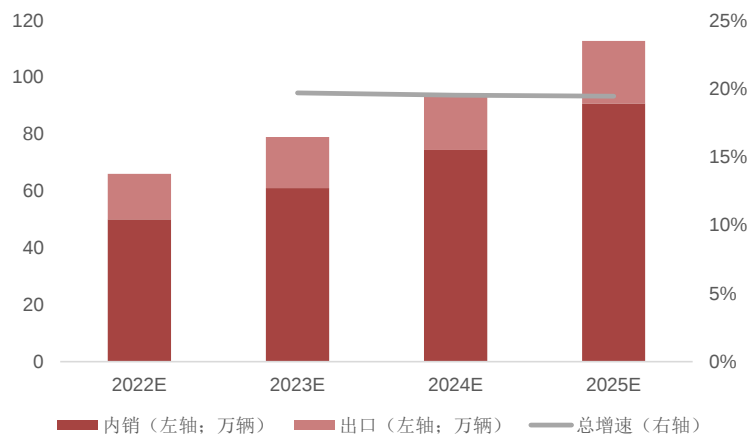
海外主要车企重卡销量 (辆)



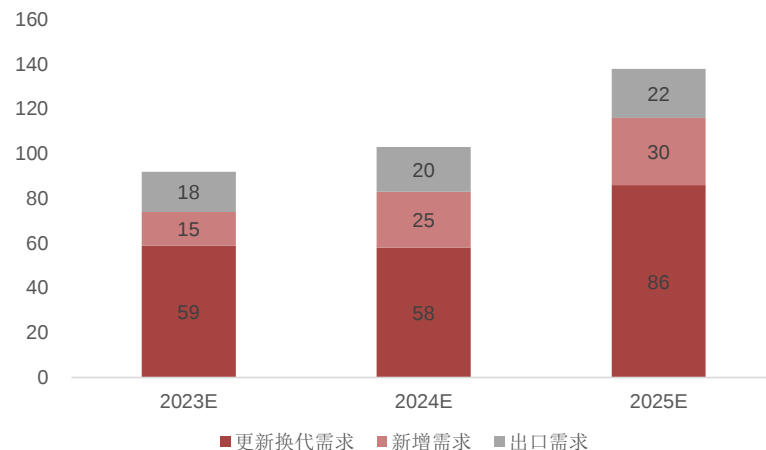
销量测算——23-25年预计20%左右高复合增速

- **测算1**——根据《柴油货车污染治理攻坚行动方案》的目标，即2025年卡车保有量中40%为新能源或者国六卡车，则23-25年最低每年需完成79万辆、94万辆、113万辆重卡销量，复合增速约19.6%。
- **测算2**——若假设23-25年出口需求分别18、20、22万辆，内销新增需求分别15、25、30万辆，内销更新换代需求分别59、58、86万辆（假设9年前更新50%、10年前更新50%），则23-25年销量分别为92、103、138万辆，23-25年复合增速27.1%。
- 此外，若考虑到24或25年出台国四淘汰政策，将一定程度上进一步刺激24或25年的销量。

重卡销量预测1



重卡销量预测2



展望中长期——重卡国七至少2027年后出台

- **国七出台将促进窗口期重卡销量。**历史上新国标出台前的约两年窗口期重卡销量都会高增，主要是受益于老国标的打折促销。同时，回顾历史上国标与欧标出台的时间，在国五之前都相差10年左右的时间，而国六出台也比欧洲晚五年，预计国七也将稍滞后欧标，即适用于重卡的国七有最快也将在2027年7月后出台，国七出台，将会有效刺激窗口期的销量。

表：国标实施时间

国标	实施时间（开始/重型柴油）	欧标	实施时间（开始）
国一	2001年7月1日/2001年9月1日	欧一	1992年
国二	2004年7月1日/2005年9月1日	欧二	1996年
国三	2005年12月30日/2008年7月1日	欧三	2000年
国四	2013年7月1日/2013年7月1日 （重卡实际有所推迟）	欧四	2005年
国五	2017年7月1日/2017年7月1日	欧五	2008年
国六	2019年7月1日/2021年7月1日	欧六	2014年
国七	-	欧七	计划2025年7月（适用于轻型车）； 2027年7月（适用于重型车）

展望长期——中国重卡销量尚未达峰

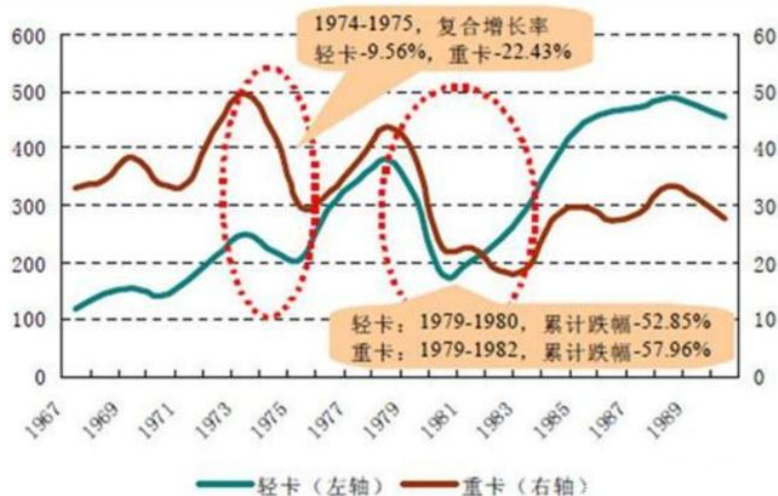
□ 中国重卡销量尚未达峰：

1) 千人汽车保有量远不及美日达峰时水平：1973年美国重卡销量达峰，此时美国汽车千人保有量近600台；1990年日本重卡销量达峰，此时日本汽车千人保有量约470台；而2021年我国汽车保有量仅209台。

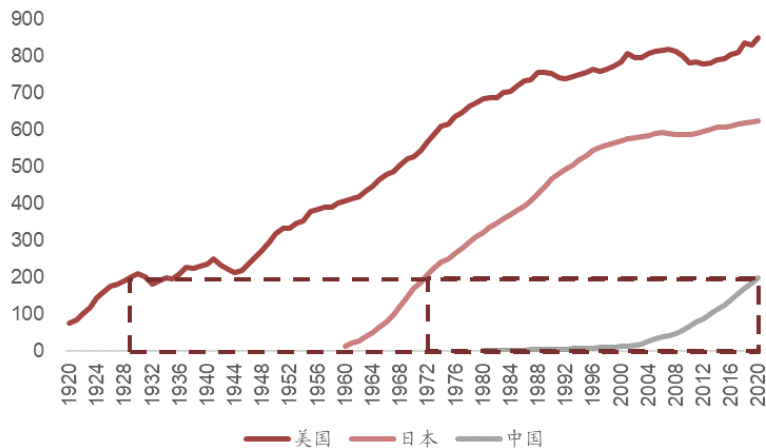
2) 城镇化率远不及美日达峰时的水平：1973年美国城镇化率近75%，1990年日本城镇化率约77%，而我国20年城镇化率仅约64%。

所以我们预计中国重卡销量达峰出现在中国千人保有量400+，城镇化率75%左右，预计需要10年以上的时间。

1967-1990年美国轻卡和重卡销量



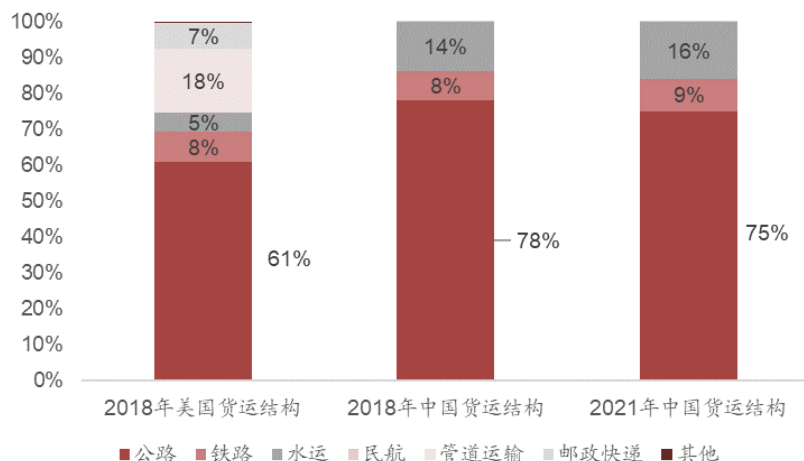
中美日千人汽车保有量比较 (辆/千人)



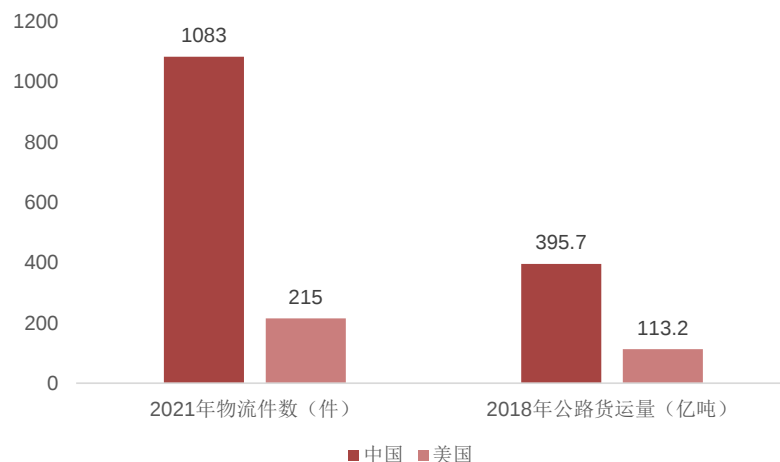
展望长期——中国重卡的峰值预计200+万辆

- **为什么中国重卡销量或保有量是美国的数倍？** 1) **人口多**：人口更多带来需求更大，中国人口是美国的4倍，2021年中国物流件数（1083亿件）是美国的（215亿件）五倍；2) **公路运输比重更大**：中国公路运输比重更大，中国78%，美国60%；3) **更新换代更快**：美国重卡的车更贵、寿命更高、更新换代率低，美国重卡平均车龄15年，我国平均车龄5年左右，更新换代周期8-9年。
- **中国重卡需求峰值预计200+万辆。** 从美、日峰值的大小可以大致看出影响峰值高低的因素应该包括人口、国土面积，美国峰值（50万辆）是日本（7.5万辆）的6.7倍，美国当时人口是日本大约2倍，国土面积是日本24倍，所以对重卡的需求更高。西欧销量的峰值没有找到，就近年的情况来看，西欧美国的销量差不多，2014年西欧人口4.5亿，美国人口3.18亿，美国国土（937万平方公里）是西欧（500万平方公里），都说明人口对需求的影响可能稍大于国土面积。中美国土面积相当，那么影响重卡峰值需求的主要是人口，不考虑其他因素情况下，中国人口是美国的4倍多，预计峰值需求也将至少是美国的4倍多，即200万辆+，峰值保有量预计1100+万辆。

中美货运结构比较



中美物流件数/公路货运量比较



重卡板块投资建议

- **重卡行业有望复苏，中长期将稳健增长。**在国五促销透支了国六的消费、燃油价格高涨、经济增速放缓等因素的影响下，重卡销量自21年5月-23年1月连续21个月同比下滑，23年2月销量显著复苏，达6.8万辆，同比增长15%，环比增长40%；中期看，在燃油价格有所回落、透支效应逐渐出清等背景下，重卡销量有望恢复增长，而根据《柴油货车污染治理攻坚行动方案》，全国到2025年新能源和国六排放标准货车保有量占比力争超过40%，叠加出口有望保持高位，我们测算25年重卡销量有望达到113万辆，23-25年复合增速19.6%。主要标的有：中国重汽A/H、潍柴动力A/H、中自科技、奥福环保、天润工业等。
- **短中期：销量增速有望由负转正，23-25年复合增速预计近20%。**2022年重卡累计销量67.2万辆，同比下降51.8%，主要是受房地产不景气、燃油价格高涨、经济增速放缓、疫情下物流受阻、21年高销量透支了22年需求影响，预计未来在透支效应逐渐出清、燃油价格有所回落、疫情影响逐渐消退的背景下，月度销量有望逐步走强。同时，根据《柴油货车污染治理攻坚行动方案》要求，我们测算25年重卡销量将有望达113万辆，23-25年复合增速19.6%。
- **中长期：国七出台将促进窗口期销量。**回顾历史上国标与欧标出台的时间，在国五之前都相差10年左右的时间，而国六出台仅比欧洲晚五年，预计国七与欧标滞后的时间将更短，若国七出台，将有效促进窗口期的销量提升。
- **长期：重卡峰值销量预计200+万辆。**通过对比美日欧重卡销量，我们发现人口是影响重卡销量的重要因素，美国重卡销量峰值约50万，我国人口约是美国4倍，并且我国公路运输比重更高、重卡更新换代速度更快，所以预计我国重卡销量的峰值将是美国4倍以上，即200+万辆。

风险提示

- 政策波动风险
- 芯片短缺风险
- 原材料价格上涨风险
- 复工复产不及预期的风险
- 车企电动化转型不及预期的风险
- 智能网联汽车推广不及预期等的风险



分析师：郑连声
执业证号：S1250522040001
电话：010-57758531
邮箱：zlans@swsc.com.cn

联系人：冯安琪
电话：021-58351905
邮箱：faz@swsc.com.cn

联系人：白臻哲
电话：010-57758530
邮箱：bzzyf@swsc.com.cn

西南证券投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后6个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。

公司 评级

买入：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在20%以上
持有：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于10%与20%之间
中性：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%与10%之间
回避：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-20%与-10%之间
卖出：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-20%以下

行业 评级

强于大市：未来6个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数5%以上
跟随大市：未来6个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数-5%与5%之间
弱于大市：未来6个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数-5%以下

分析师承诺

报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。



西南证券研究发展中心

西南证券研究发展中心

上海	深圳
地址：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦20楼	地址：深圳市福田区深南大道6023号创建大厦4楼
邮编：200120	邮编：518040
北京	重庆
地址：北京市西城区金融大街35号国际企业大厦A座8楼	地址：重庆市江北区金沙门路32号西南证券总部大楼
邮编：100033	邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	王昕宇	销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyyf@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyrif@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymf@swsc.com.cn
	陈阳阳	销售经理	17863111858	17863111858	cyyf@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yliyu@swsc.com.cn
	谭世泽	销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
	卞黎旸	销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杜小双	高级销售经理	18810922935	18810922935	dxsyf@swsc.com.cn
	杨薇	高级销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
	巢语欢	销售经理	13667084989	13667084989	cyh@swsc.com.cn
广深	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyrif@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn