

中国新能源车 总量&盈利能力探讨

Exploring the Total Volume & Profitability of NEVs in China

王沈昱 Oscar Wang, CFA sy.wang@htisec.com

王凯 Kai Wang, CFA k.wang@htisec.com

2024年8月7日

本研究报告由海通国际分销，海通国际是由海通国际研究有限公司，海通证券印度私人有限公司，海通国际株式会社和海通国际证券集团其他各成员单位的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。关于海通国际的分析师证明，重要披露声明和免责声明，请参阅附录。(Please see appendix for English translation of the disclaimer)

1. 中国乘用车总量发展历程

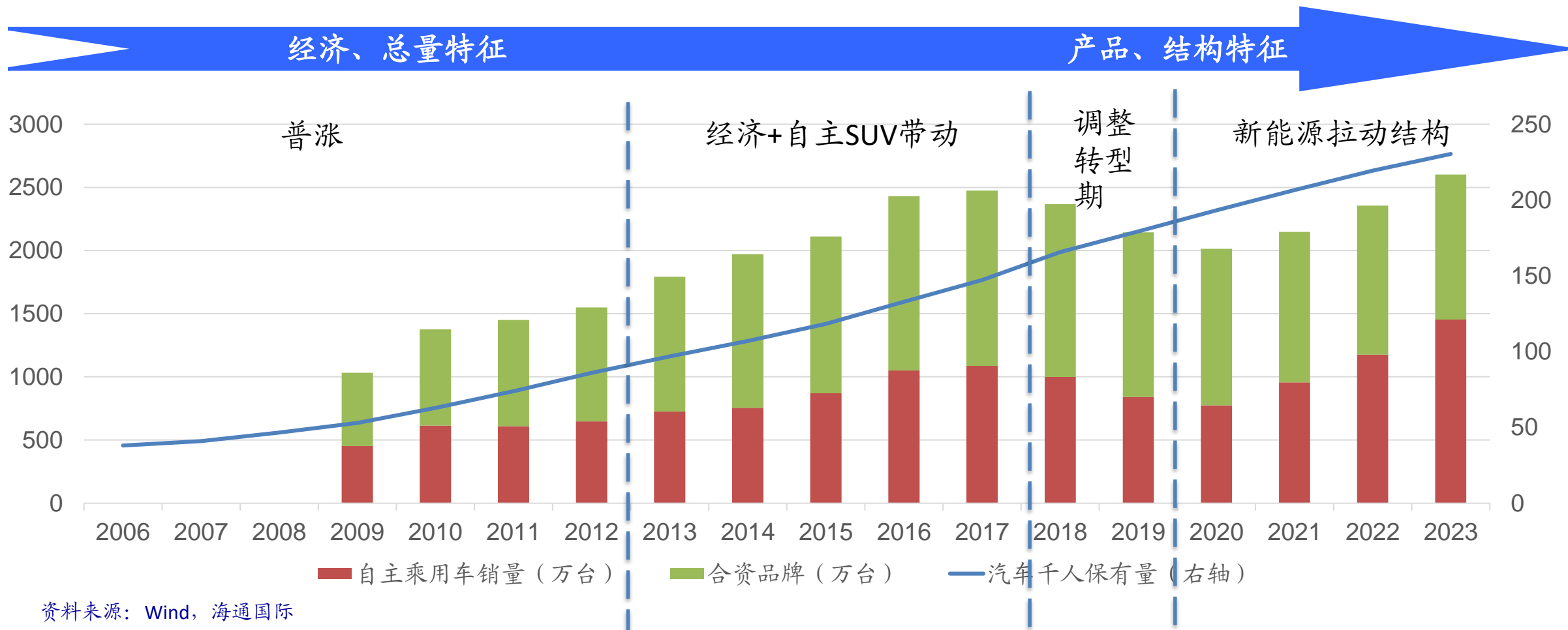
2. 发展历程中的结构性特征

3. 盈利能力对标与展望

- 参考家电：竞争格局视角
 - 格局清晰的行业，龙头决定利润率
- 参考智能手机：产品升级视角
 - 占据消费趋势、产品力绝对优势的企业，利润率有望逆势成长
- 参考丰田汽车：出海视角
 - 出海是提供跨周期盈利能力的重要基础

乘用车发展历程：从经济驱动到产品驱动

2012年之前是在保有量低位下的普涨；增加2013-17年SUV产品拉动；2020年后新能源拉动结构



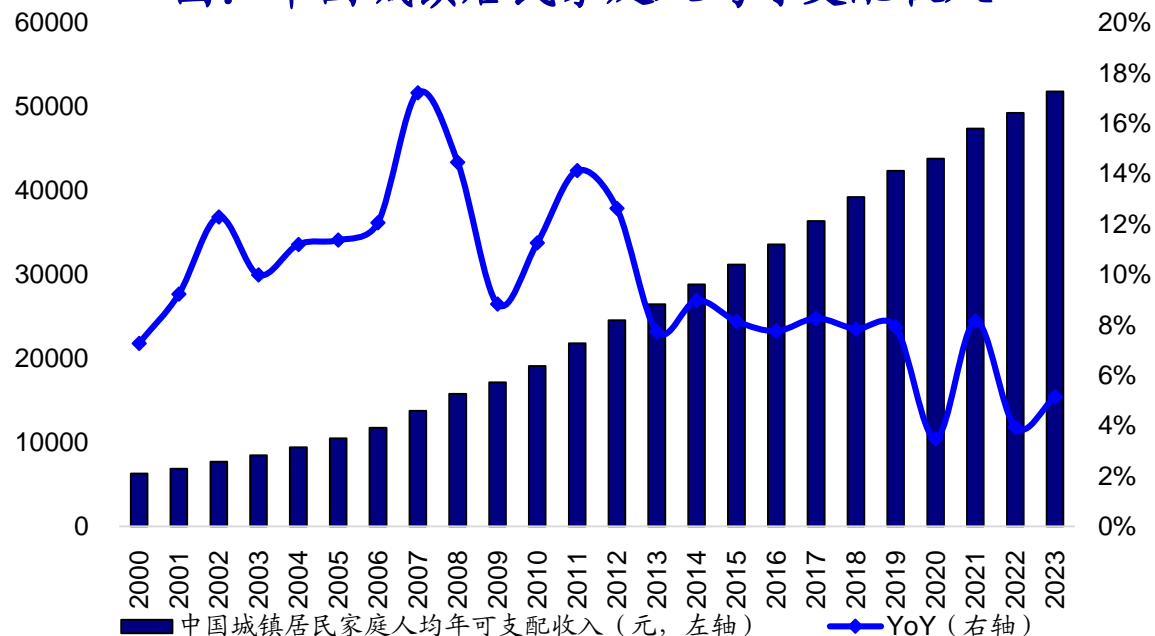
For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

2004-2008年：经济高速增长，乘用车快速普及

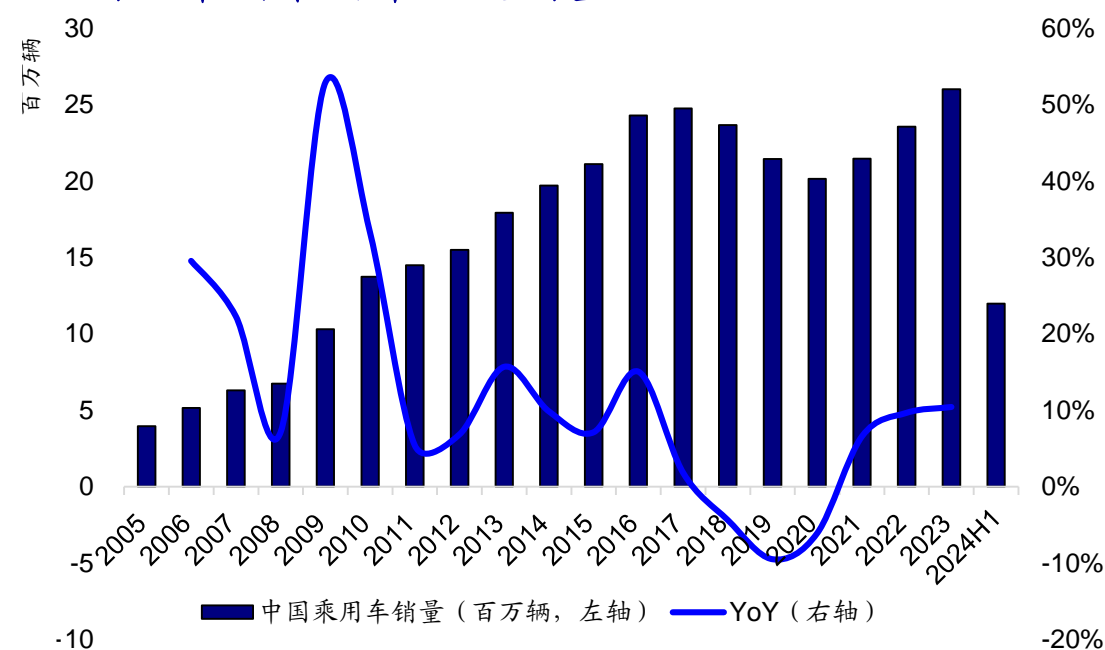
随着中国经济高速增长，城镇居民人均可支配收入持续增长，具备购车能力的人群规模迅速提升，除2008年金融危机之外，中国乘用车销量保持大于20%的高增速。

这一阶段市场呈现合资品牌和自主品牌在价格、定位上明显切分的特征，自主品牌车型以小型车和微型车为主，很难突破10万元的价格天花板，同级别的合资车起售价可以是国产车的两倍，价格分化显著。

图：中国城镇居民家庭人均可支配收入



图：中国乘用车历史销量



资料来源：Wind，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

2009-2012年：经济复苏+政策催化，乘用车强增长

经济自2008年金融危机中修复，我国城镇居民家庭可支配收入恢复快速增长，购买力得到增强。叠加政策方面，2009年1月，财政部发布《关于减征1.6升及以下排量乘用车车辆购置税的通知》，对购置1.6升及以下排量乘用车，减按5%，第二年调至7.5%的税率征收车辆购置税，以实现汽车消费市场的提振。

除购置税减免，政府开展“汽车下乡”政策，自2009年3月1日至12月31日，对农民购买1.3升及以下排量的微型客车，以及将三轮汽车或低速货车报废换购轻型载货车的，给予一次性财政补贴。2009年，乘用车销量同比+53%；2010年，乘用车销量同比+33%，政策影响对乘用车销量的提振效果显著。我们观察到2010年，乘用车自主占比达到46%，为彼时的历史高点。我们认为，自主品牌份额提升的主要原因是在购置税减免、汽车下乡的政策背景下，自主品牌提供高性价比的车型，受众群体更多，得以快速抢占市场份额。

资料来源：中国政府网，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

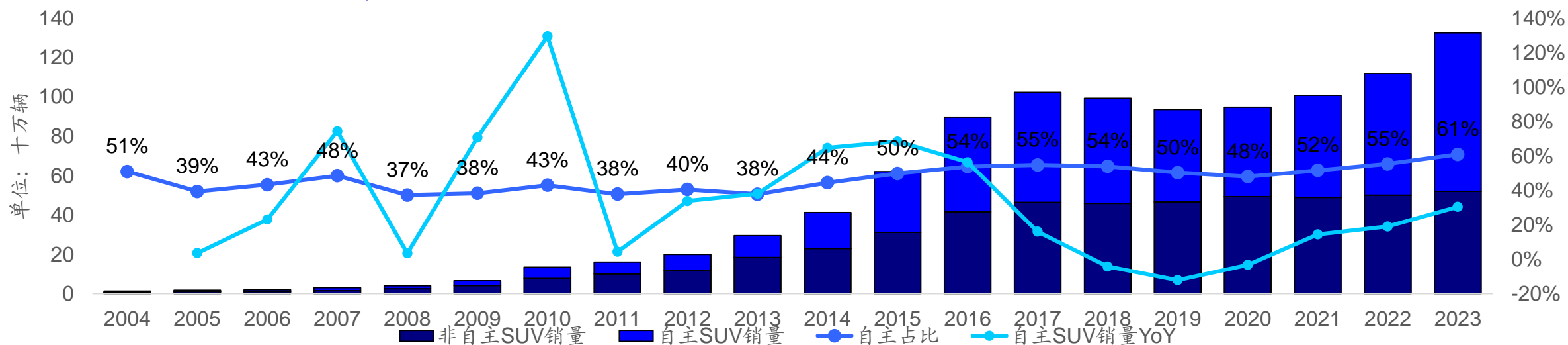
2013-2017年：SUV崛起，优质自主品牌爆发

乘用车千人保有量经过普及期的发展，2013年达到75辆，2015年突破100辆大关。

2013年起，从需求端来看，国内乘用车消费结束最初野蛮增长、面子消费的阶段，开始追求一定实用性。自驾游、带娃等需求开始深入人心，大部分只能买一辆车的中国家庭开始选择更实用的SUV。以H6/RX5/GS4/CS75为代表的优质自主SUV开始爆发，长城哈弗H6一度月销8万。2012年，中国SUV在乘用车中渗透率为13%，2017年SUV渗透率达到47%。

从自主品牌成长路径看，SUV渗透率快速提升之时也正是自主品牌增长最快的时间段，自主乘用车市占率由2013年1月的43%上升到2017年12月48%。

图：SUV历史销量及格局变化



资料来源：Marklines，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at [equities.htisec.com](https://www.htisec.com)

发展中的格局特征

乘用车市场进入普及期

- 中国乘用车销量保持大于20%的高增速。（除2008年金融危机）
- 合资品牌和自主品牌价格分化显著。

2004-2008

经济复苏叠加政策驱动催化乘用车市场强增长

- 城镇居民家庭可支配收入恢复快速增长，汽车购买力得到增强。
- 购置税减免+汽车下乡的政策背景下，自主品牌占比达到彼时高点。

2009-2012

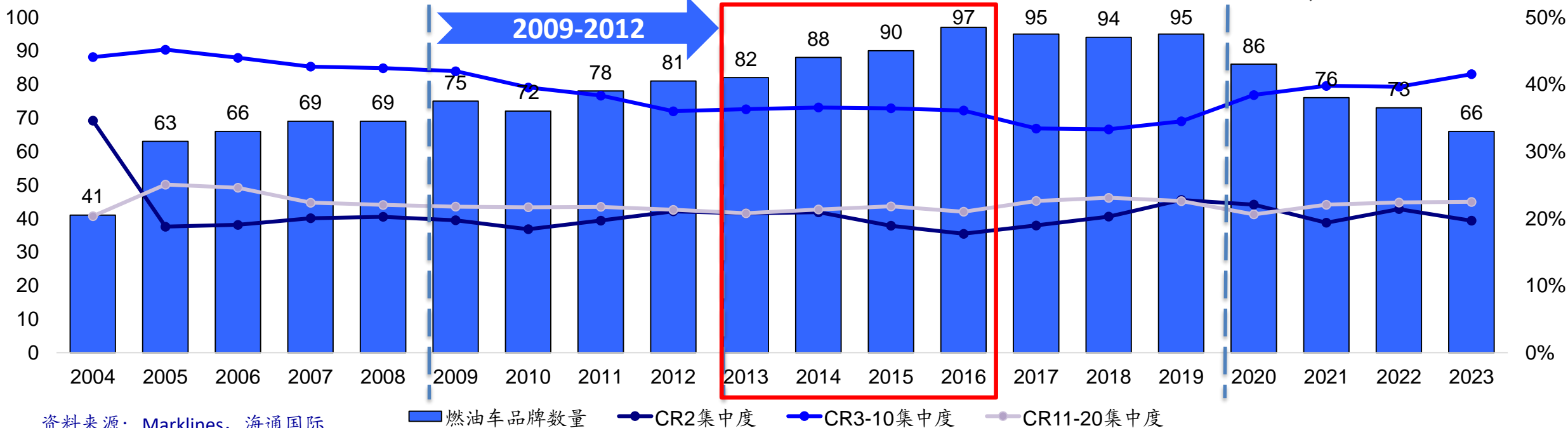
2013-2019

SUV从崛起走向成熟，市场竞争愈发激烈

- 2013-2017年，SUV高速增长：SUV渗透率由2013年的17%增长至2017年的47%，同期伴有自主品牌的高速增长。
- 2017年后，乘用车市场成熟：整体自主占比下降，头部自主的市占率稳中有升，合资品牌开始部分替代自主品牌SUV。

2020-2023

- 电动化、智能化的新时代
政策导向+公共卫生事件冲击的合力作用下，燃油车品牌数量由2019年的95家减少至2023年的66家。



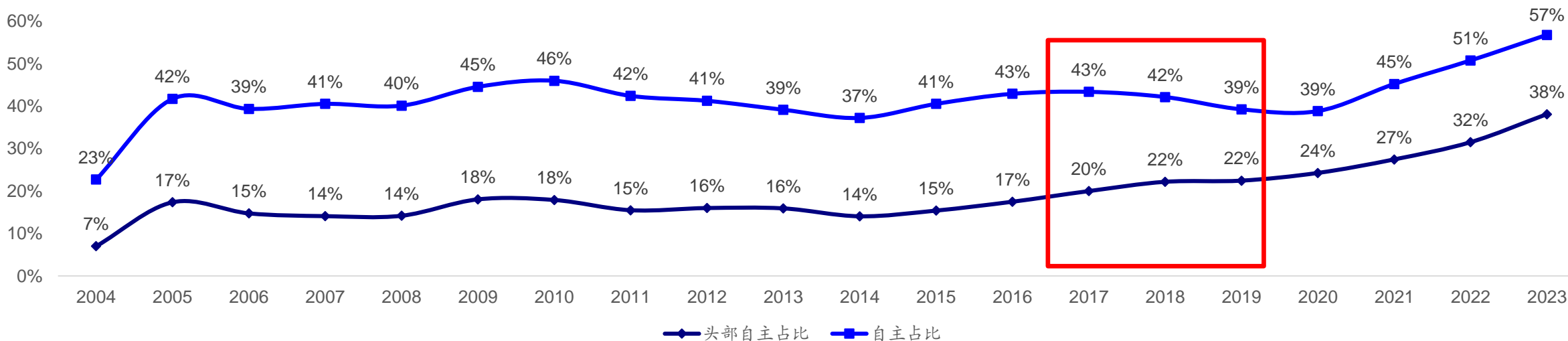
资料来源：Marklines，海通国际

■ 燃油车品牌数量 ● CR2集中度 ● CR3-10集中度 ● CR11-20集中度

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

2017-2019年：市场成熟，整体自主占比下降

2017年，乘用车销量达到峰值的2474万辆后需求见顶，市场进入成熟阶段。同时，自主品牌SUV渗透率2017年达到55%的峰值后回落，合资品牌开始替代自主品牌SUV。车企竞争加剧，终端折扣开始加大。反映到竞争格局上，曾经火爆一时的众泰汽车，以及东风乘用车、北汽银翔、华晨金杯、东南汽车、海马汽车等等，销量出现大幅下滑。然而优胜劣汰、强者更强，整体自主占比虽然下降，头部自主的市占率稳中有升。政策方面，自2017年，国家开始鼓励新能源车生产，并颁布《汽车产业投资管理规定》、《“双积分”管理办法》等文件，明确禁止建设的燃油汽车投资项目范围，严格控制新增传统燃油汽车产能，从供给端控制燃油车生产，推动新能源车发展，为后续我国新能源汽车产业的快速发展打下基础。



资料来源：Marklines，中国政府网，海通国际

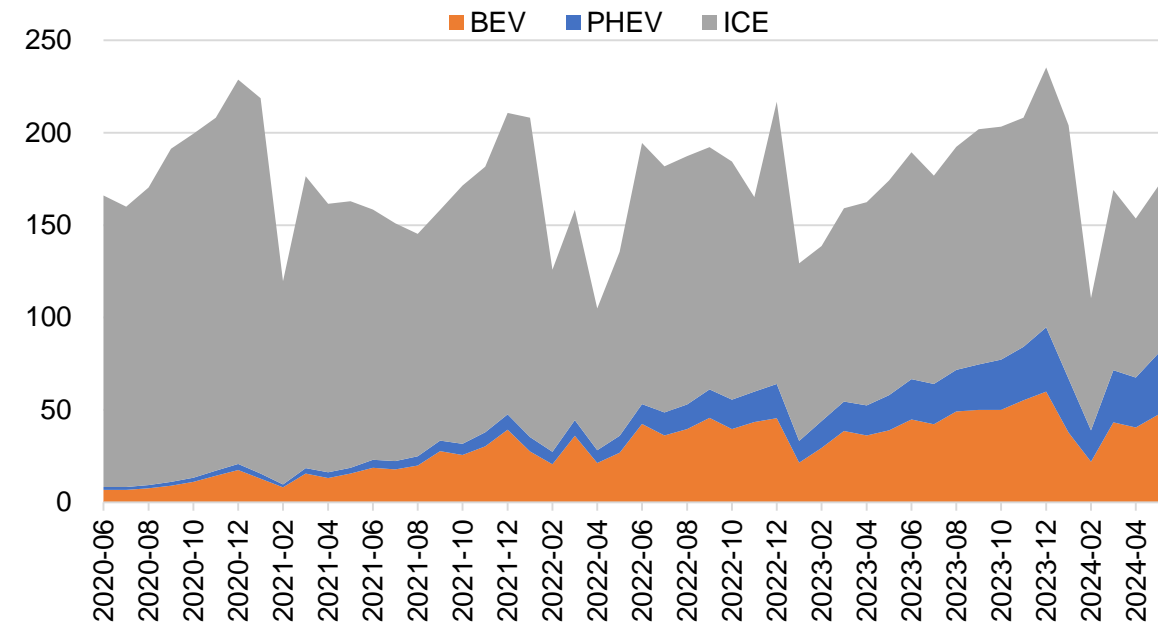
For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

格局展望1: 新能源迭代减慢, 强者恒强

根据零售销量, 自2022Q2以来, PHEV的销量占比持续提升。2024年4月, PHEV销量占比已达到18%。我们预计, 随着新能源乘用车进入下沉市场, 使用场景更多样化; 自主车企混动技术提升, 成本下探; 大众消费者对于经济性出行需求的增加等因素, PHEV销量占比有望继续提升。

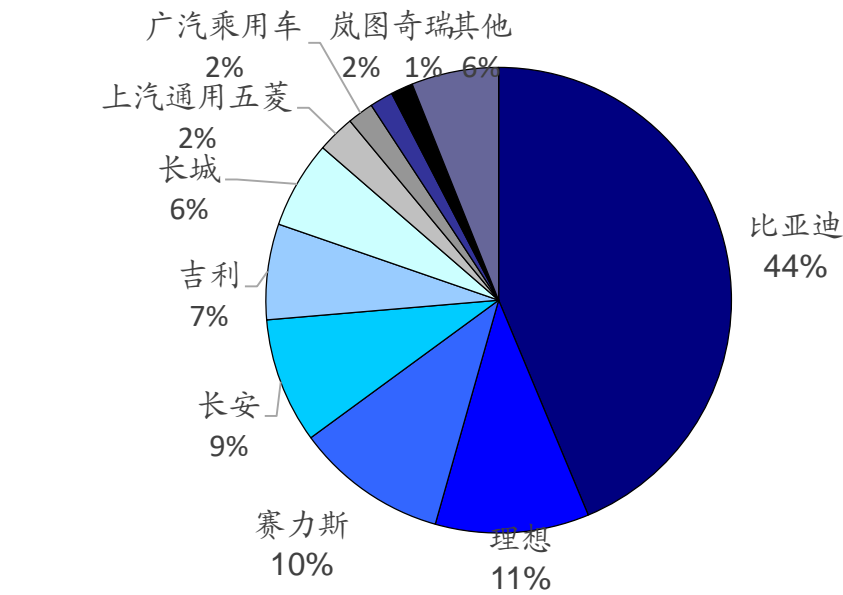
国内混动乘用车竞争格局高度集中。根据上险数, 24M1-4国内混动乘用车CR5为80%, CR10为94%。其中, 比亚迪在24M1-4国内混动乘用车份额为44%。

图: BEV、PHEV和ICE零售销量占比 (万辆)



资料来源: Wind, 海通国际

图: 24M1-4国内混动乘用车市场竞争格局



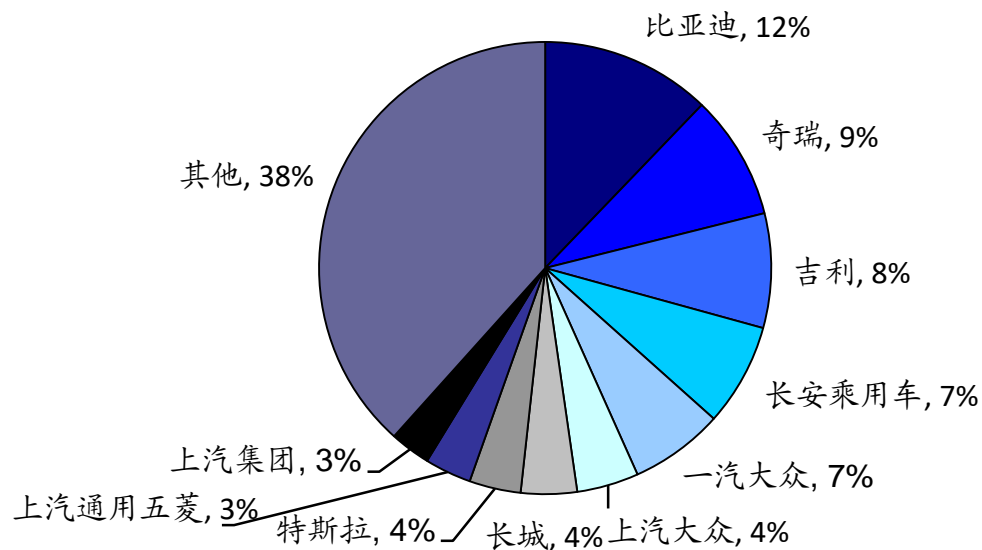
资料来源: 中汽协上险数据库, 海通国际

格局展望2：智能化合纵连横，集中度有望继续提升

根据中汽协数据，24M1-4国内乘用车CR5为43%，CR10为62%。

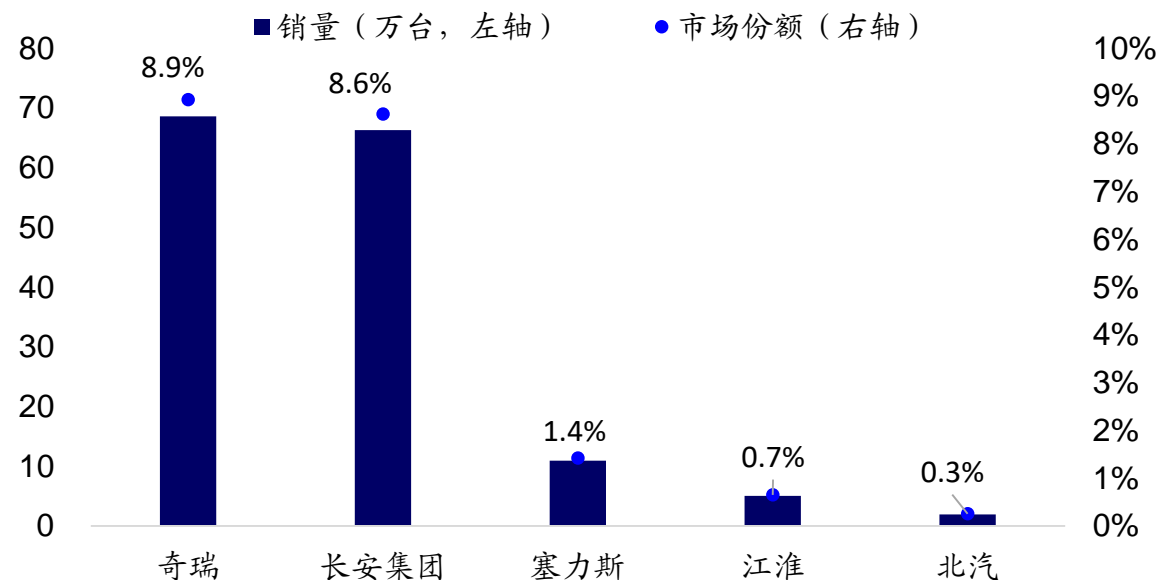
根据长安汽车公告，2023年11月25日，长安汽车与华为签署了《投资合作备忘录》，华为拟设立一家从事汽车智能系统及部件解决方案研发、设计、生产、销售和服务的公司，该公司将对现有战略合作伙伴车企及有战略价值的车企等投资者逐步开放股权。我们认为，华为目前官宣的战略合作车企24M1-4累计销量153万台，市场份额为20%，合资公司战略合作有望推动国内乘用车市场集中度提升。

图：24M1-4国内乘用车市场竞争格局



资料来源：中汽协，海通国际

图：华为合作车企24M1-4累计销量与市场份额



注：长安集团数据包含长安乘用车、长安福特、长安马自达

家电格局稳定后利润改善，但乘用车行业存在扰动因素

我们认为，整车行业与家电行业兼具消费和制造属性，二者具有可比性。中国家电行业从最初外资品牌占据领先地位，到国产替代分散格局，再到市场份额集中的寡头竞争。期间几轮价格战推动家电品牌数量锐减，是加速行业出清的重要催化剂。

2000-2004年国内空调价格战后，行业寡头格局初步形成，格力、美的盈利能力稳步提升。参考家电，格局相对稳定后国内乘用车企业利润改善的推动因素包括：（1）电动技术迭代放缓；（2）门槛提升，企业数量减少。

但目前看，国内乘用车企业在智能化竞争上依旧激烈，且部分车企难以出清，这些因素是乘用车相较于家电行业实现格局稳定、利润改善的扰动因素。

00-04年空调价格战：要份额不要利润，寡头格局初步形成

- 行业背景：CR3不超过40%，没有一个企业能够左右市场价格
- 发起者：奥克斯、海信等小厂商
- 价格战目的：降价抢市场
- 价格战结果：市场上品牌数量大幅减少。到2005年底，市场主流品牌不到20家，一线阵营包括格力、美的、海尔。到2006冷年时，CR3内销出货量合计超过50%。

空调内销均价01-10年走势（元）

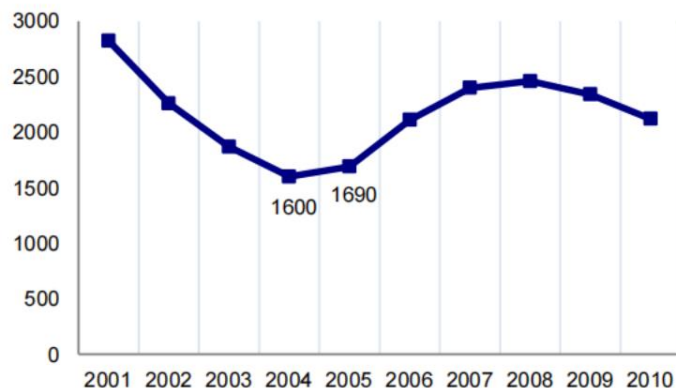
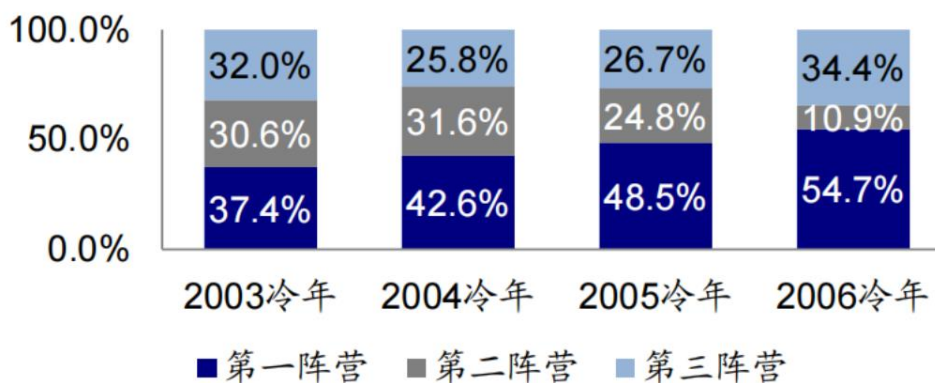


图 空调CR3内销出货量于2006冷年超过50%



注：第一阵营标准为年销量不低于300万套，第二阵营为100-300万套，第三阵营为小于100万套

资料来源：艾肯家电网，格力电器 2007 增发说明书，海通国际

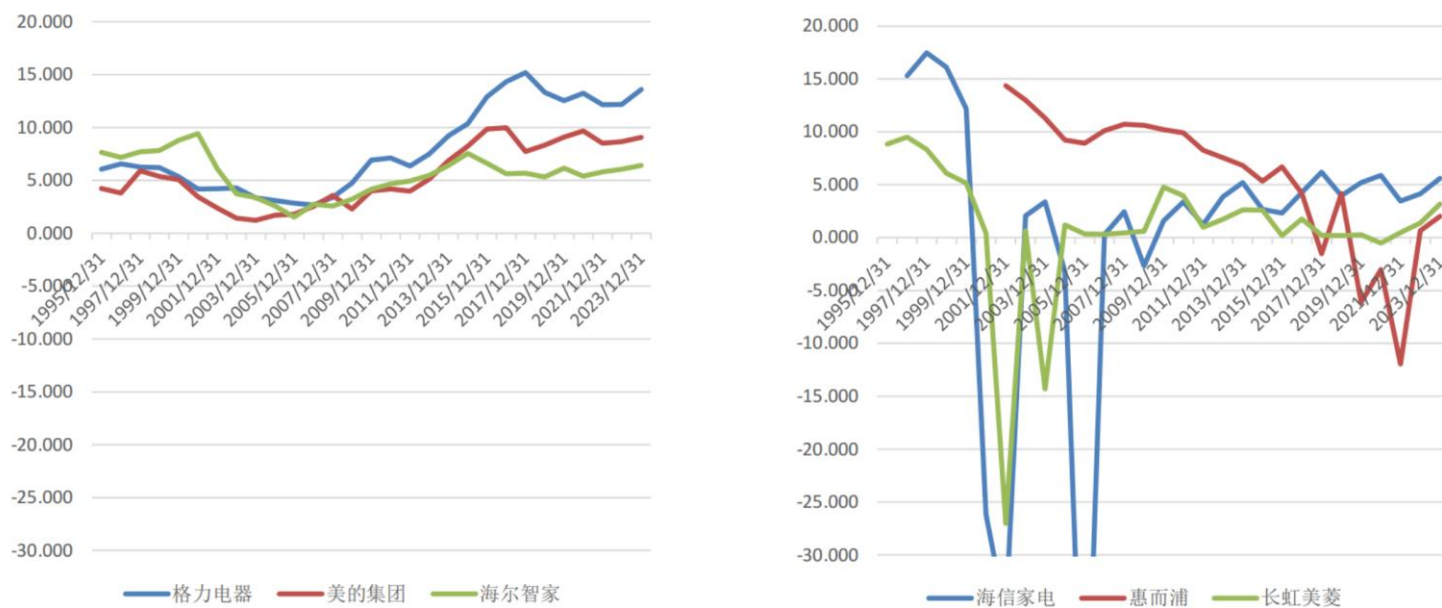
For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

00-04年空调价格战：龙头盈利能力提升

空调价格战持续4年，结束后，格力、美的步入近10年的垄断红利期，盈利能力回升；面对各类风险时，一线龙头抗压能力更强。

白电龙头修炼内功，在大浪淘沙期奠定行业龙头基础：（1）战胜同僚；（2）培养渠道；（3）完善产业链。

图：白电一二线龙头盈利能力对比（销售净利率）



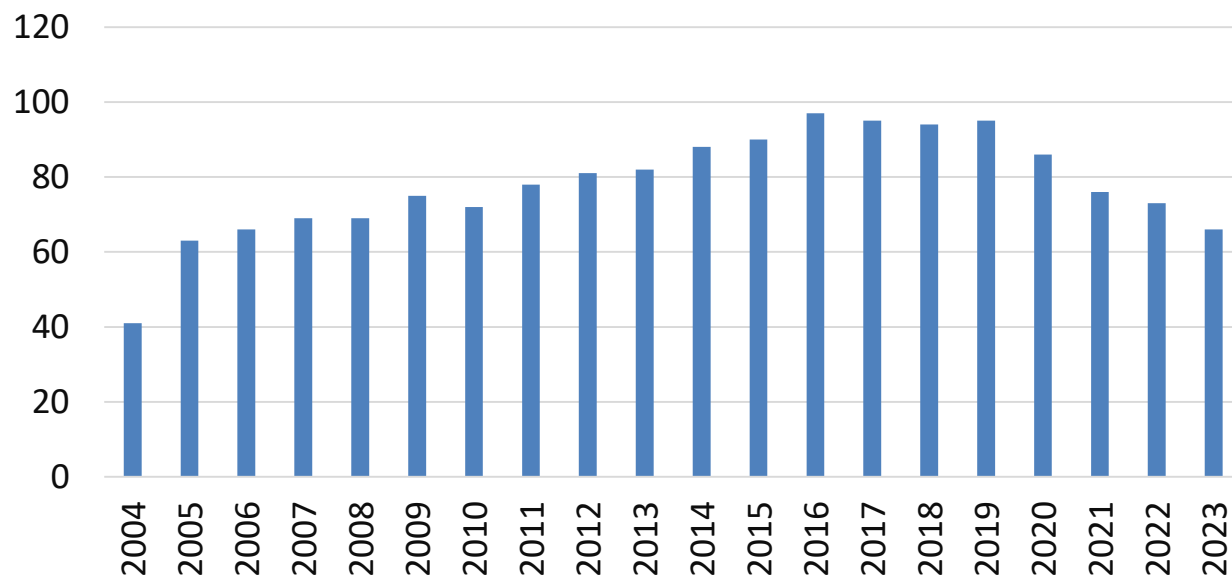
资料来源：Wind，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

参考家电：乘用车格局稳定后、利润改善的正向因素

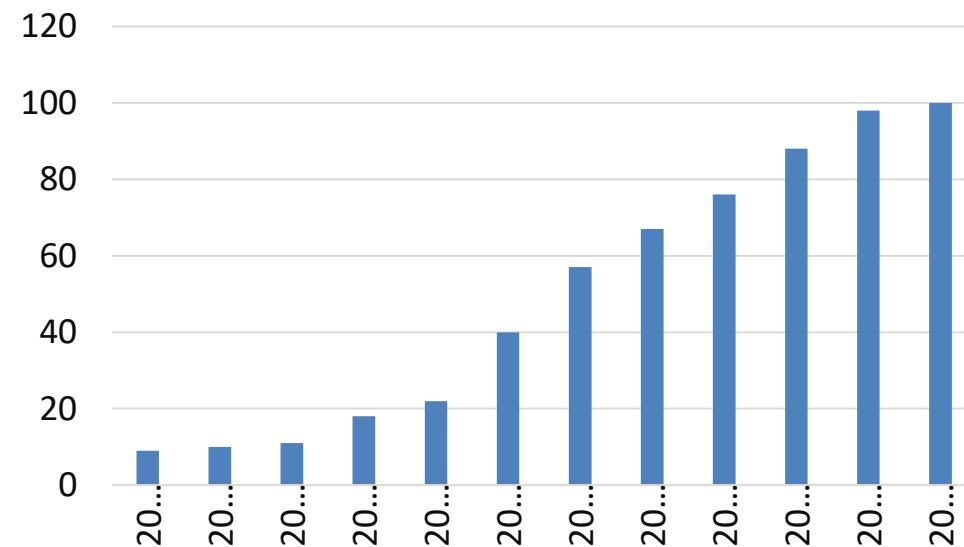
- 电动技术迭代放缓，不需要大量的研发和投资
- 进入门槛提升，品牌数量减少：（1）小米之后还能拿到生产资质的企业寥寥无几；（2）前几年新能源汽车投资过剩，随着威马、高合、恒大汽车等车企破产倒闭，以及价格战加速出清，预计接下来国内乘用车品牌数量将减少。

图：国内燃油车品牌数量变化



资料来源：Marklines，海通国际

图：国内新能源车品牌数量变化



For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

23年至今乘用车价格战 vs 00-04年空调价格战：不同点

1. 价格战发起者和参与者的态度

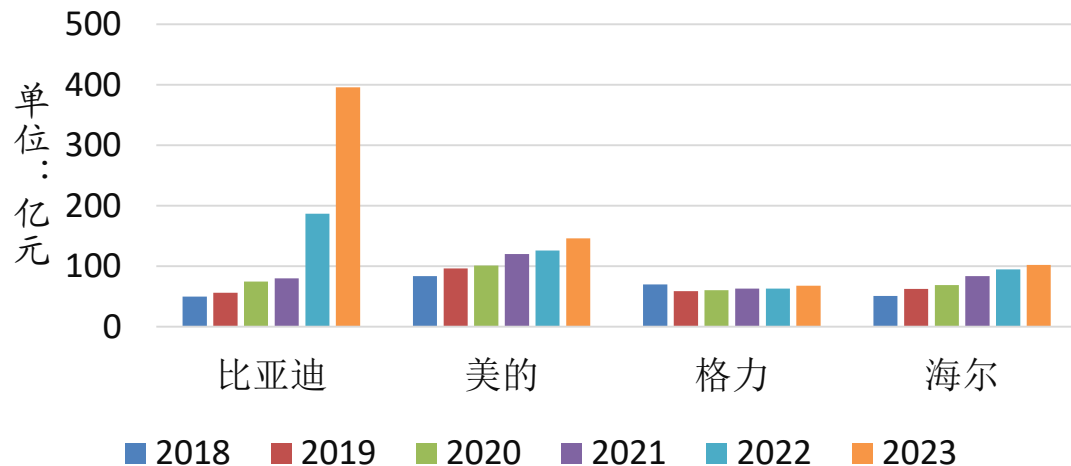
- 空调：小厂商发起，头部企业采取跟随策略
 - 奥克斯、海信等小厂商主动发起价格战，奥克斯在01、02、03年多次全线降价
 - 彼时格力在国内份额第一，且销售体系具备竞争优势。在价格战中采取跟随策略，价降量增，市场份额不断提升
- 乘用车：头部车企发起，其他车企跟随，24M7部分车企宣布退出价格战或公开反对价格战
 - 23年初特斯拉发起降价，4月东风汽车跟进，23年全年价格战涉及全市场
 - 24年比亚迪通过DM 5.0平台推进油电平价，从成本端降价，打入合资腹地，逐步掌握10-20万元市场的定价权
 - 24年7月，据车Fans创始人孙少军称，因价格战导致门店亏损严重，宝马将从7月起，通过减少销售量来稳定价格，缓解门店的经营压力

23年至今乘用车价格战 vs 00-04年空调价格战：不同点

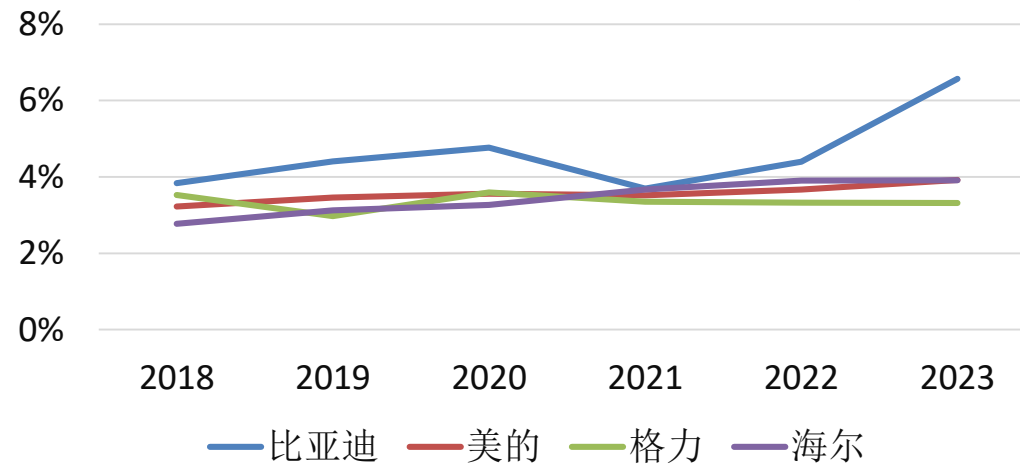
2. 行业发展阶段 -- 家电技术迭代放缓，汽车卷完电动化、卷智能化

- 空调：技术迭代减速，不需要大量的研发和投入
 - 头部企业近年研发费用率稳定在3%-4%，更早期甚至低于3%。
- 新能源乘用车：电动技术迭代放缓，但车企在智能化上的竞争依旧激烈
 - 比亚迪持续加大研发投入，18-23年研发费用5年CAGR达51%，23年研发费用率为6.6%。

图：比亚迪与国内家电龙头的研发费用对比



图：比亚迪与国内家电龙头的研发费用率对比



资料来源：Wind，海通国际

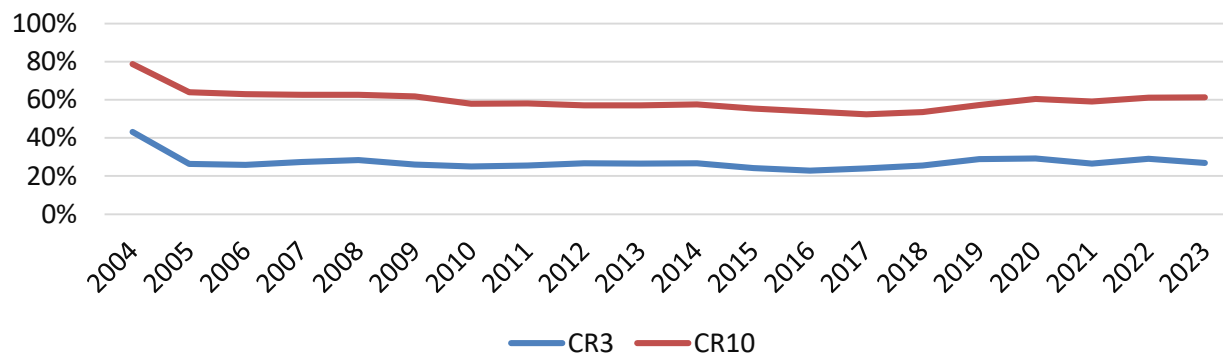
For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

23年至今乘用车价格战 vs 00-04年空调价格战：不同点

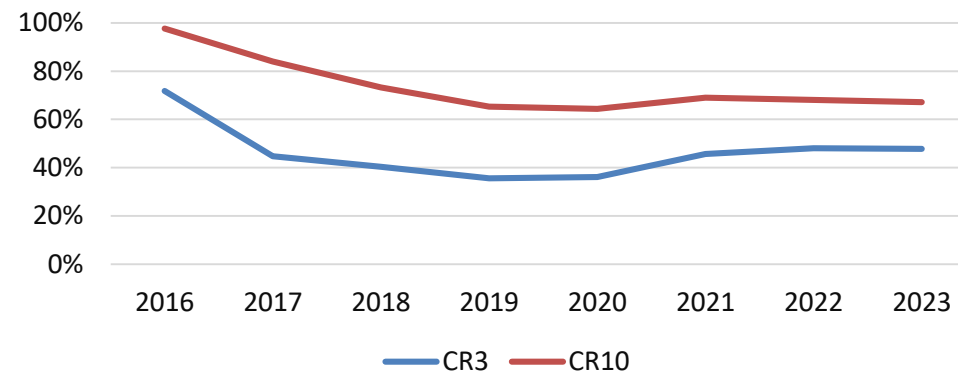
3. 行业出清难度 -- 部分乘用车企业难出清

- 空调：绝大多数为私企，优胜劣汰
- 乘用车：部分车企为国央企，政府扶持
 - 近十年国内燃油车品牌CR3在20%-30%，CR10在50%-60%，2016年燃油车品牌高达97个。对比日本、欧洲，CR3在50%以上，CR10高达90%。
 - 2024年3月国资委表示，将三家汽车央企的新能源业务单独提出来考核，重点看技术先进性、市占率和销量，不考核当期利润。

图：国内燃油车品牌竞争格局



图：国内新能源品牌竞争格局



资料来源：Marklines，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

23年至今乘用车价格战 vs 00-04年空调价格战：不同点

4. 下游销售渠道话语权 -- 渠道扰动家电行业的竞争

- 空调：渠道话语权强，加剧了价格战烈度
 - 00年以来，国美、苏宁等家电连锁销售企业成长为渠道市场的重要组成部分。为了更大市场利益，渠道商不断挑起价格战，甚至擅自降价倾销来挤压其他中小经销商
 - 国美抓住厂家在库存减压和盈利需求间摇摆不定的软肋，让很多厂商陷入两难的境地
- 乘用车：经销商在产业链中的话语权较弱
 - 汽车经销商的重资产经营模式决定了行业中多为大型经销商，且有区域性较强，所以不太会出现家电渠道端擅自降价倾销的情况

智能手机：头部在行业下行期仍可获得份额&利润

2007-2009：导入期

- 技术取得了初步突破，但市场主流产品仍是功能机，行业技术迭代速度较慢，且尚未进入激烈的市场洗牌阶段。
- 行业初期阶段，诺基亚和黑莓占据市场的主导地位，市场份额集中度在70%到80%之间。
- 盈利能力：以第一阶段代表性品牌诺基亚和苹果为例，整体毛利率保持30%以上，盈利能力较强。

2009-2012：成长期

- 技术水平和软硬件生态逐渐完善，推动消费者需求增长。2010年，随着iPhone 4的推出和3G网络的普及，智能手机的定义从单纯的移动通信工具转变为互联网工具。
- 行业经历第一轮剧烈洗牌，转型失败的老牌厂商如诺基亚迅速没落，2012年市占率迅速下滑至不到10%。头部集中度逐步降低。
- 盈利能力：以该阶段头部厂商苹果、三星为例，凭借软硬件优势，毛利率逐步上升。

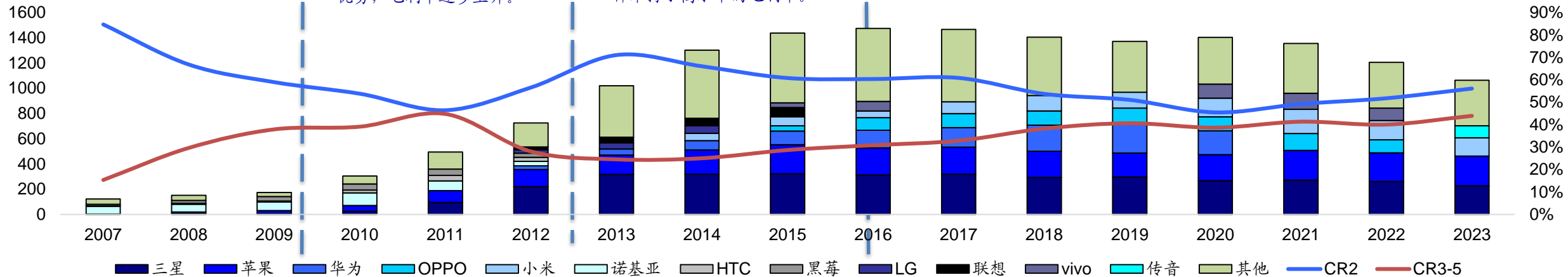
2013-2015：巩固期

- 技术路径基本确定，进入成熟阶段，价格战兴起。
- 行业竞争加剧，尾部缺少核心竞争力的厂商加速出清。小米凭借其高性价比的价格战略，迅速提高市场份额。同时，OPPO、VIVO和华为也在这一阶段的后期开始崭露头角。
- 盈利能力：以代表性厂商苹果、三星为例，苹果得益于其高端品牌定位和软件生态系统的优势，保持了较高的毛利率；而三星则依靠其硬件的高度垂直整合，同样维持了高水平的毛利率。

2015至今：成熟期

- 自2015年起，全球智能手机的出货量增长放缓，市场逐渐进入饱和状态。在存量竞争的环境中，对终端市场消费者需求的洞察力和市场营销能力成为企业竞争的关键。
- 市场格局逐渐稳固，头部厂商品牌影响力较强，CR5逐渐提升至70%以上。
- 盈利能力：以苹果、小米和三星为例，在市场空间稳定前提下，盈利能力逐步呈稳定缓慢下降的趋势。

图：2007-2023全球智能手机出货量（百万部）



资料来源：IDC, Gartner, Statista, 海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at [equities.htisec.com](https://www.htisec.com)

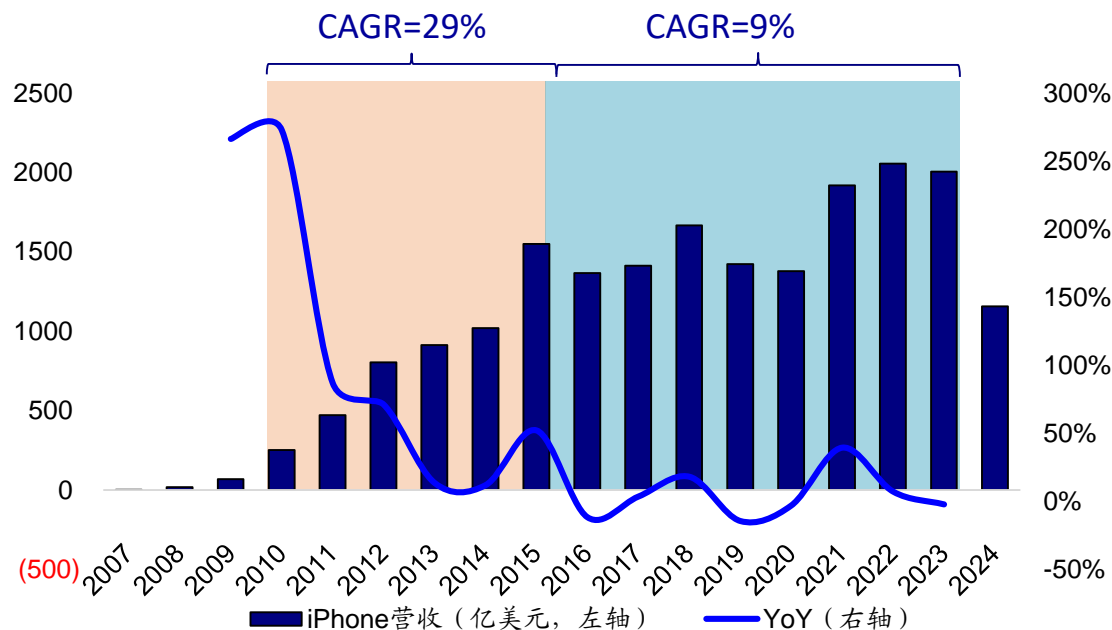
苹果公司：消费电子龙头，智能手机定义者

智能手机定义者，营收整体呈现增长态势。

- 2010-15年：苹果的营收呈现快速增长的趋势，对应CAGR为29%。2010年9月苹果发布的iPhone 4，重新定义了智能手机，开启了智能手机加速发展的新手带。随后推出的iPhone 5、iPhone 6系列持续收到消费者追捧，并且推出Plus机型，拉高ASP、提高盈利能力。
- 2016-23年：公司营收有所波动，但是整体依然呈现上涨趋势，对应CAGR为9%。2016年起，智能手机整体全球出货量增长缓慢，市场进入饱和阶段。国产竞争对手华为等崛起，iPhone出货承压。

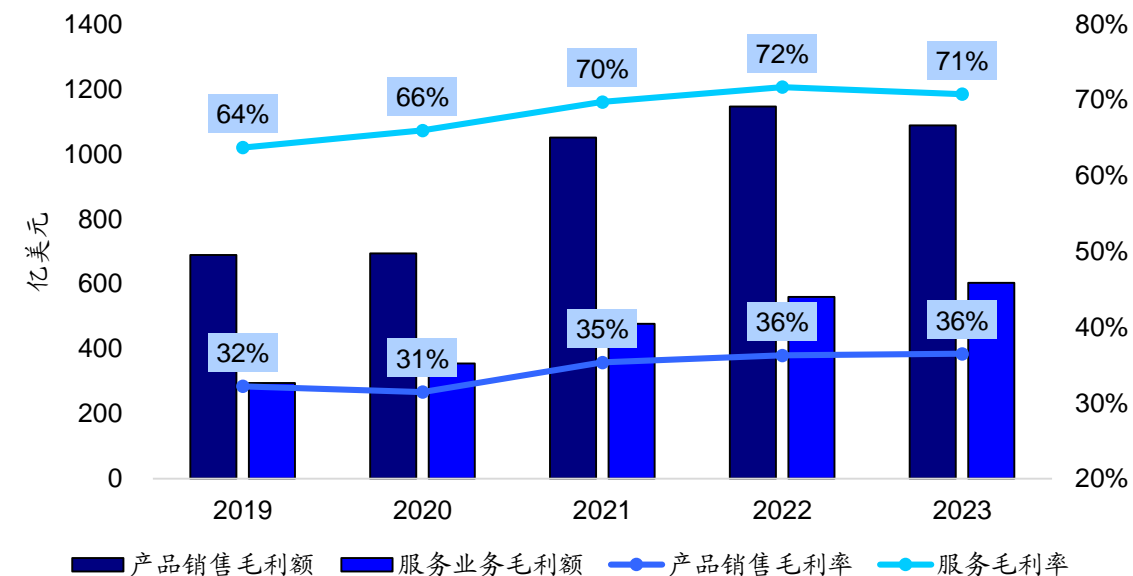
服务业务带动整体毛利率，产品销售毛利率稳定。2019-23年，服务业务毛利率持续提升，2023年达到71%；相比之下，产品销售的毛利率较为稳定，主要受到竞争加剧、公司加大产品促销力度、以及供应链与物理运输受限导致成本上涨的影响。

图：苹果iPhone业务营业收入和YoY



资料来源：Wind，海通国际

图：苹果产品销售及服务业务毛利额和毛利率



For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

iPhone量价趋势复盘：高端机型畅销引领ASP提升

iPhone拉开期间高端机型iPhone Pro与基础款之间的技术差距，促进高端机型出货占比持续提升，ASP显著提高。苹果官网数据显示，iPhone 15 Pro系列的预约时间相比iPhone 15更长，需求更为旺盛，主要由于高端机型配置更为出色。受益于高端机型的畅销和定价上限的提高，iPhone的ASP显著提高。我们测算，iPhone的ASP从16Q4的694美元大幅提升至24Q1的917美元。

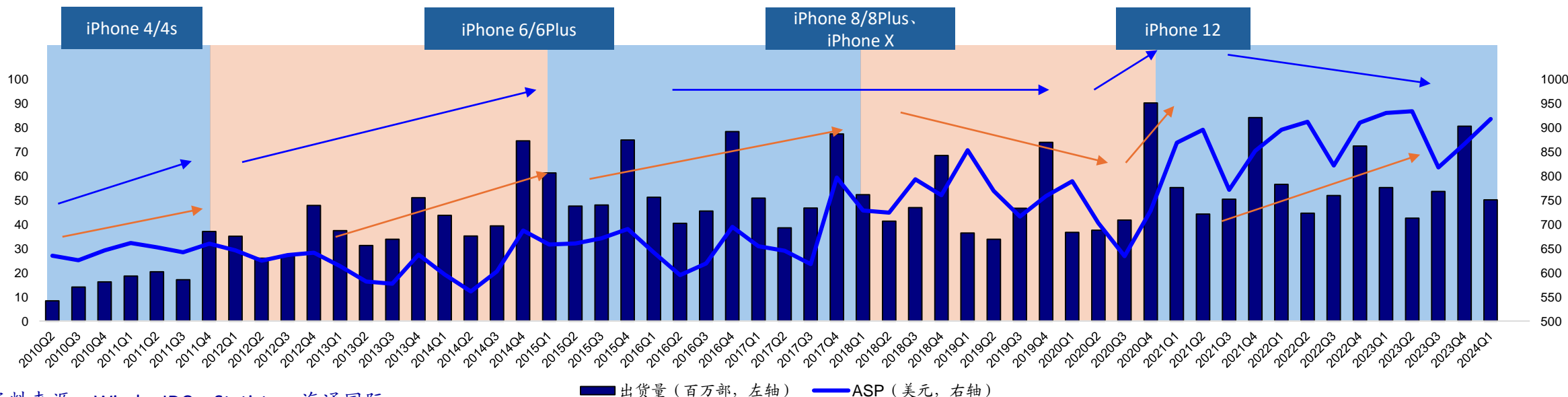
2010年6月，iPhone 4正式发布，并为智能手机设定了标准。次年发布的iPhone 4S继续采用了iPhone 4的设计语言。这两款手机的强劲销售推动了iPhone出货量的显著增长，ASP在此阶段保持稳定。

2014年9月，iPhone 6系列正式发布，并首次加入Plus机型，起售价较普通版增加100美元。iPhone 6系列发布后，整体出货量明显提升，ASP也因Plus机型的加入有所提振。

2017年，苹果发布了iPhone 8/8 Plus以及iPhone X，iPhone X以999美元的起售价带动ASP显著上升，出货量保持稳定。

2020年10月，iPhone 12系列正式发布，为系列首款支持5G网络的iPhone机型，并在网络功能、材料、无线充电配件上都做了创新和提升，带动iPhone出货量提升。最高配置均价来到1099美元，带动ASP提升。

图：iPhone量价趋势复盘（蓝色箭头：出货量变动趋势；橙色箭头：ASP变动趋势）



资料来源：Wind，IDC，Statista，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

iPhone: 供应链管理和成本控制

iPhone坚持高价高利润产品策略，带动盈利水平提升。根据日经援引Fomalhaut的数据，iPhone15 Pro Max的零部件BOM成本为558美元，成本率（通过零部件成本除以美国直销价格计算）要低于其他更低价的机型，盈利能力更强。从销售的机型比例来看，Pro占比为44%，超过了定价最低的iPhone 15，包括Pro Max在内的2个高端机型的比例超过一半，高端化趋势明显，通过芯片和摄像头形成差异化的战略正在被核心消费者所接受。**深耕供应链管理与核心零部件自研，提高利润率。**以iPhone 13为例，对比其他竞品机型的成本率，我们发现iPhone 13的成本率较竞品更低，盈利能力更强。这得益于在供应链管理方面，苹果采取多供应商战略，降低对单一供应商的依赖性，提高自身的议价能力。苹果对成本占比较高的核心零部件芯片采取自研策略，有针对性的降低采购成本。根据iPhone13 Pro Max的拆解BOM表，当前苹果自研A系列芯片，使处理器成本占比（10.3%）远低于行业平均水平（约20%），显著提高了利润率。

表：iPhone 15各机型零部件成本和成本率

机型	零部件成本	成本率
iPhone 15	423美元	53%
15 Plus	442美元	49%
15 Pro	523美元	52%
15 Pro Max	558美元	47%

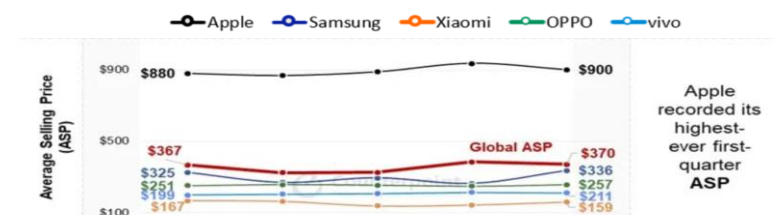
表：iPhone 13系列与竞品机型零部件成本和成本率对比

Maker	Apple		Sony	Xiaomi	Samsung Electronics	Google	Huawei
Model	iPhone13 ProMax (256GB)	iPhone13 (512GB)	Xperia 1 III	Mi Mix Fold	Galaxy Z Fold3	Pixel 5	Mate40E
Cost-to-retail-price ratio (in percent)	36.5	37.1	37.9	38.5	39.4	44.9	51.0
Cost (in dollars)	438	407	493	601	710	314	367
Price (in dollars)	1199	1099	1300	1560	1800	699	720

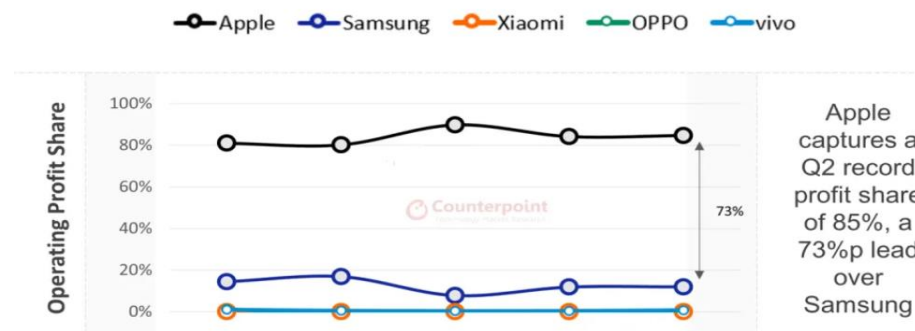
资料来源：日经官方公众号，Counterpoint，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

图：2024Q1主流智能手机品牌ASP（美元）



图：2023Q2主流智能手机品牌利润占比，苹果占比为85%



端到端领先的特斯拉，有望复制iphone历程

特斯拉版本号已经达到每周更新，入华后大模型迭代速度将远高于国内，行业预计FSD需一年进化到完全体。

算法

数据

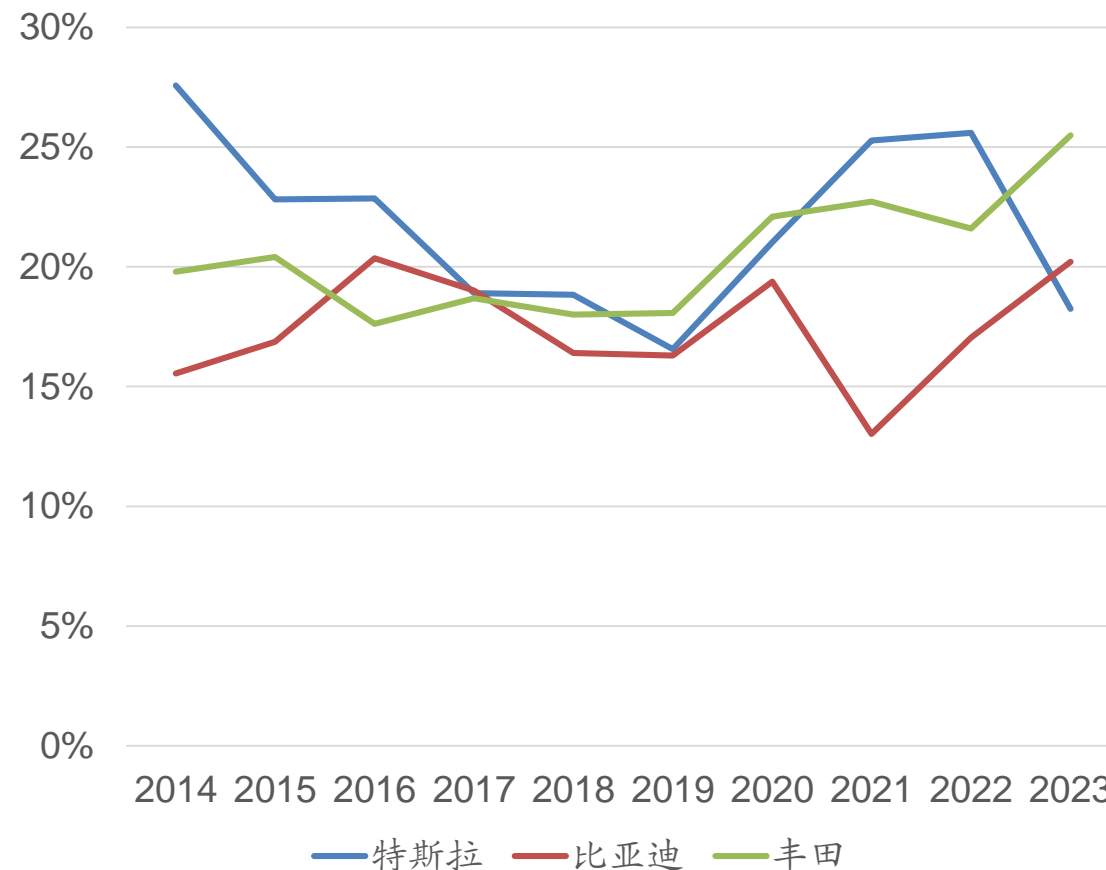
算力

特斯拉端到端未开源也不会开源，国内处于从0到1的追赶阶段

数据闭环使用的能力才是核心瓶颈，而非车型保有量

投入700亿人民币 = 8.5 万张 H100 等效算力的训练卡。训练算力储备是国内玩家的近百倍。

图：中美日头部汽车公司毛利率对比



资料来源：Wind，海通国际

传音控股:有策略的出海也可以提升营收、利润

深耕新兴市场，非洲手机行业龙头。2017-21年，非洲智能手机渗透率不断提升，公司积极拓展非洲以外新兴市场，营收保持高增速，CAGR达20%。2022年，受美联储不断加息+通货膨胀走高+新兴国家汇率大幅波动的影响，营收短暂回落。2023年，伴随宏观经济复苏、公司全球化布局推进，公司业绩营收回升，达到增长623亿元，全年手机出货量达到1.94亿部。

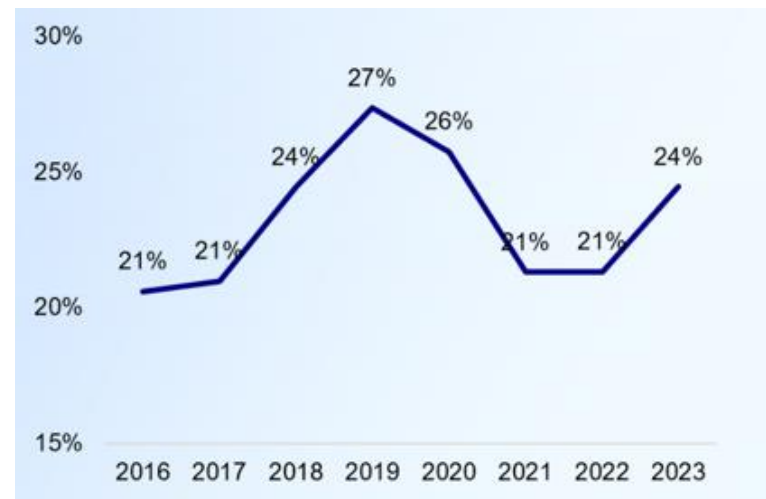
2016-23年，公司毛利率整体呈上升趋势。2020-22年受全球宏观经济下行影响，部分新兴国家消费需求疲软，公司毛利率出现下滑。2023年，受益于公司持续推进产品升级叠加开拓新兴市场，毛利率得到有效修复，同比增长3.2%。

积极开拓新兴市场，ASP稳步提升。2017-23年，公司在非洲的营收占比持续降低，在亚洲及其他地区(主要为东南亚和拉美地区)营收占比稳步提升。与此同时，公司ASP随着产品结构改善逐年提升，2023年达到296元。我们认为，随着4G、5G网络在新兴市场的不断普及，以及GDP增长所驱动的购买力显著提升，新兴市场将迎来量价齐升的空间。公司凭借在新兴市场多年深耕所积累的渠道优势，有望进一步扩大市场份额。

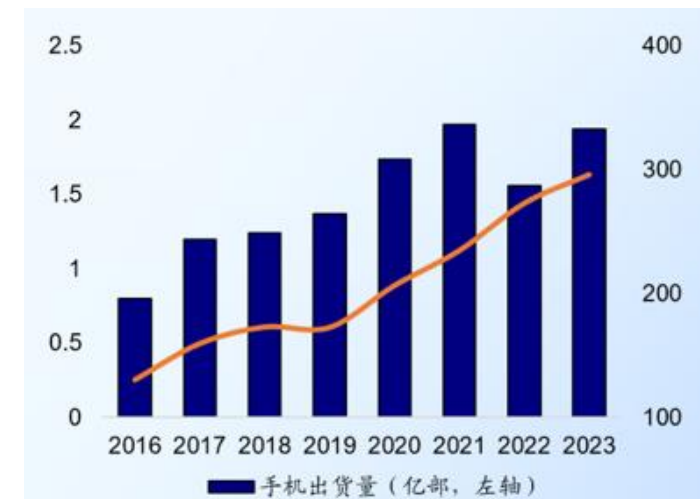
图：传音控股分地区营业收入(亿元)



图：传音控股毛利率



图：传音控股手机出货量和ASP



资料来源：Wind，Counterpoint，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

丰田与比亚迪的共性

- 体量：2023年丰田全球汽车销量1123万辆，同比增长7.2%。其中日本销量达230.5万辆，同比增长20.9%，市占率达33%；2023年比亚迪全球汽车销量达302万辆，同比增长61.9%，其中国内销量276万辆，新能源汽车市占率达35%
- 价格分布的广度：丰田和比亚迪均为车型价格覆盖范围广泛的代表，丰田在国内的汽车价格分布涵盖从入门级到高端豪华车型。入门级的卡罗拉起售价约12万元，纯电bZ4X起售价约17万元。高配车型如汉兰达起售价约26万元，陆地巡洋舰起售价44万元；比亚迪王朝+海洋价格范围从秦Plus的约10万元到汉的约30万元不等，另外方程豹、腾势品牌覆盖30-40万元高端新能源车市场，仰望则以百万元级售价定位顶级豪华
- 技术驱动：丰田的HEV技术以其高效的燃油经济性和可靠性著称，其最新的混动系统具有40%以上的热效率，百公里油耗仅4.5升；比亚迪的DM-i 5.0插混技术在效率和续航方面优势突出，热效率达46.06%，百公里亏电油耗仅2.9升，综合续航里程达2100公里
- 全球化：丰田和比亚迪都拥有广泛的全球生产布局和销售网络，丰田在北美、欧洲、亚洲等地设有多个生产基地，北美市场表现尤为突出，连续12年成为北美地区的销量冠军；比亚迪在全球多个市场扩展其业务，包括东南亚、欧洲和南美市场，在建多个海外整车生产基地，推进本地化生产运营

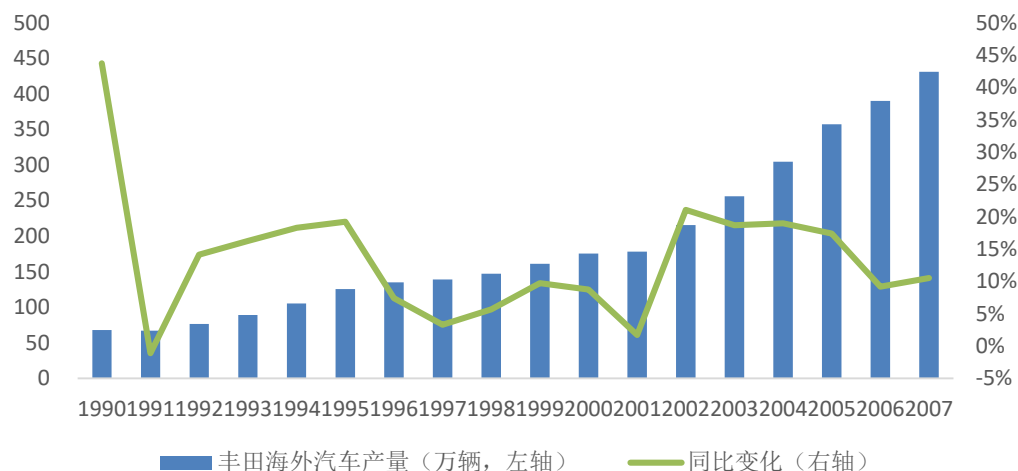
资料来源：公司公告，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

丰田1990-2007年利润复盘：出海拉动利润、利润率

- 丰田自1991年日本陷入“失落的十年”后，净利率持续下降，1994年跌至1.6%
- 1995年起，外工厂产能爬坡，净利率不断上修，从1995年的2.4%增至2000年的3.5%，1990-2000海外汽车产量CAGR约为10%，逐步起量
- 2001年后，丰田在北美、欧洲、中国和东南亚的汽车产量持续高增，带动净利率显著提升，到2007年丰田海外产量431万辆，首次超越日本本土产量（423万辆），当年净利率达6.5%，2001-2007年海外产量CAGR为13.7%

图：丰田海外汽车总产量，1990-2007



资料来源：Toyota-global，海通国际

图：丰田汽车净利情况走势，1987-2007



资料来源：Bloomberg，Toyota-global，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

为什么1990-2005出海能拉动利润？

- 1990年代
 - 丰田在90年代进入北美和欧洲，采取本土化生产大幅提升了性价比，面对当时欧美市场的主要竞品如大众高尔夫、福特福克斯，丰田车型以可靠性、燃油经济性、高残值率和低维护成本快速取得成功
 - 丰田在1989年推出高端品牌雷克萨斯，首款豪华车雷克萨斯LS 400在推出后迅速走红，因其豪华配置和较低的价格优势，与奔驰S级和宝马7系形成竞争
- 2000年代
 - 丰田在2000年代初期通过合资企业生产模式重返中国，2003-04年一汽丰田和广汽丰田相继成立，主销车型卡罗拉、凯美瑞表现出色，主要奖品包括大众捷达、本田思域等
 - 彼时，国内自主车企的主销车型还停留在几万元价格的小型车阶段，主要车型包括奇瑞QQ、吉利美日、长城赛弗等，因在发动机研发、车辆安全性、制造工艺等方面明显落后，国内汽车市场份额主要由合资车企把持
 - 多个日系品牌主销车款在国内售价很贵，如本田雅阁和丰田凯美瑞售价最高近30万元，马自达6和斯巴鲁森林人等售价也接近25万元，利润率比日本本土高很多

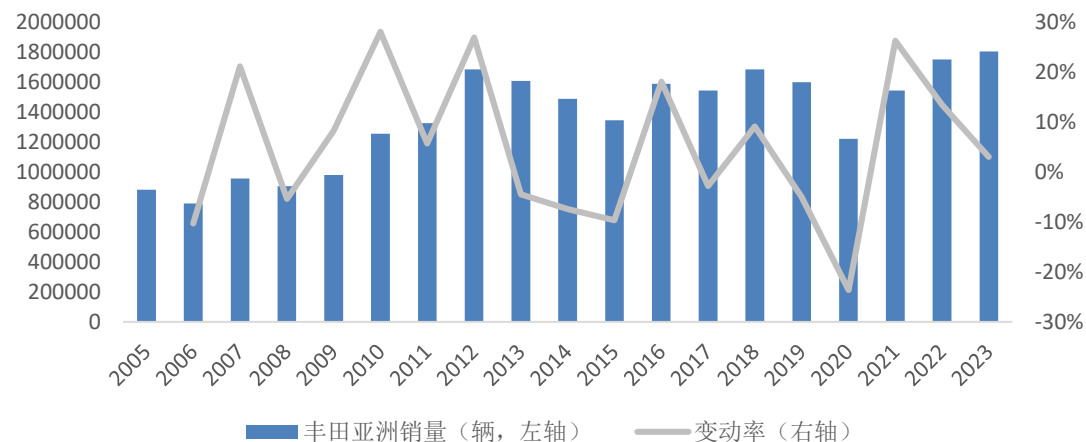
2007年之后，逐步稳固在亚洲区的优势

- 2007年次贷危机爆发，叠加高油价影响，欧美汽车销量遭遇滑铁卢，而中国及其他亚洲国家所受影响有限，维持经济强劲增长的态势
- 2007-2012年，丰田亚洲收入CAGR为12.9%，对应同期全球收入CAGR为-3.4%；亚洲销量CAGR为9.7%，对应同期全球销量CAGR为1.8%
- 之后美国次贷危机缓解，北美丰田进入量增通道，亚洲增速逐渐放缓，2013-2023收入CAGR为2.7%，销量CAGR为1.1%
- 注：丰田亚洲区数据不包含日本本土，主要为中国、韩国、印度及其他东南亚国家

图：丰田亚洲收入



图：丰田历年亚洲汽车销量



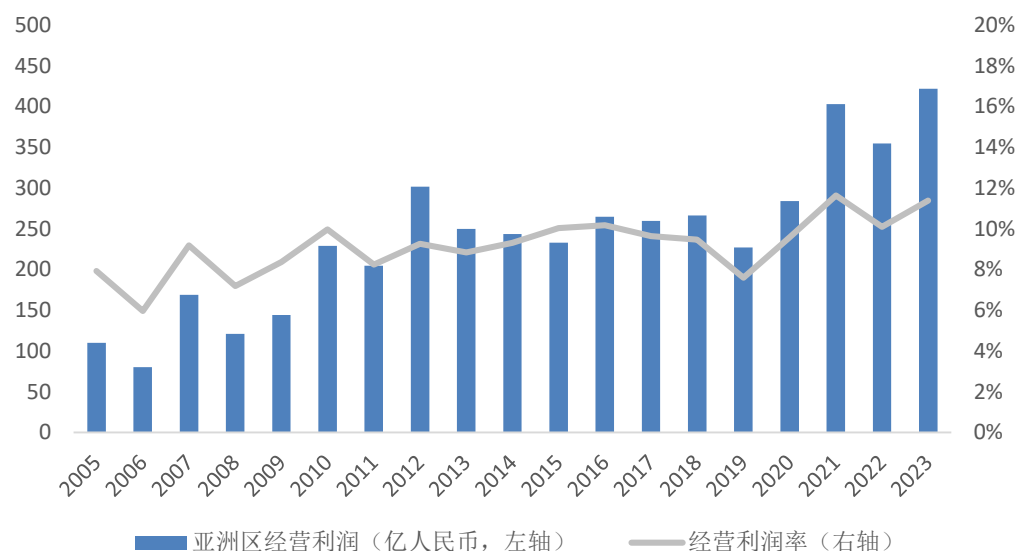
资料来源：Bloomberg，Toyota global，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at [equities.htisec.com](https://www.htisec.com)

丰田亚洲经营利润

- **2005-2012:** 2007年一汽丰田第三工厂在天津投产，第十代卡罗拉、凯美瑞为首的车型放量，叠加消费升级趋势促进雷克萨斯RX400h、LS600hL等高端车型相继进入中国，丰田亚洲区经营利润率显著受益，量增强势带动利增
- **2013-2016:** 尽管国内卡罗拉、雅力士、威驰、普锐斯等平价车型放量拉低了整体ASP，丰田仍依靠有效的成本控制和有利的汇率变动，亚洲区经营利润率保持稳定

图：丰田亚洲区经营利润及利润率



资料来源：Bloomberg, Toyota global, 海通国际

图：丰田中国销量及变动率



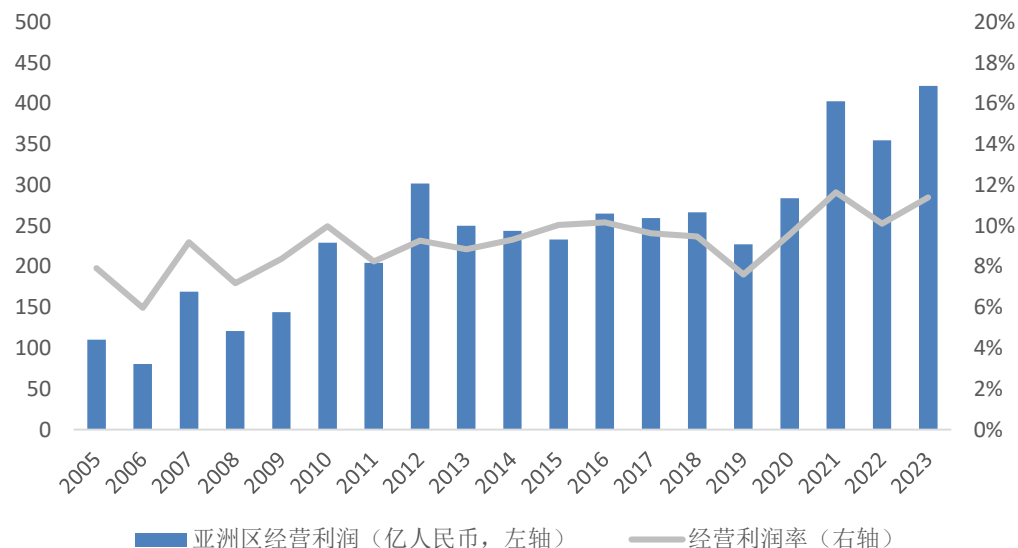
资料来源：Marklines, 海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at [equities.htisec.com](https://www.htisec.com)

丰田亚洲经营利润

- **2019-2023:** 2020年全球新冠疫情和芯片短缺等因素导致很多车企生产销售受阻，而丰田亚洲区通过成熟的管理机制和应对措施，疫情期间中国区的销量增速仍维持在10%左右
- 丰田通过减少原材料用量、持续改进生产工艺和流程，实现降本增效，抵消了部分原材料和物流成本上升的影响，亚洲区经营利润率企稳回升，证明了车企在成熟市场中具备强大的管理能力，危机中依然能促进盈利提升
- 丰田看到了国内电动化浪潮对自身的威胁，2023年国内销量已出现下滑，同年丰田汽车研发中心（中国）正式更名为“丰田智能电动汽车研发中心（中国）”，集合在华合资公司的本土研发力量，加速智能化、电动化步伐

图：丰田亚洲区经营利润及利润率



资料来源：Bloomberg, Toyota global, 海通国际

图：丰田中国销量及变动率

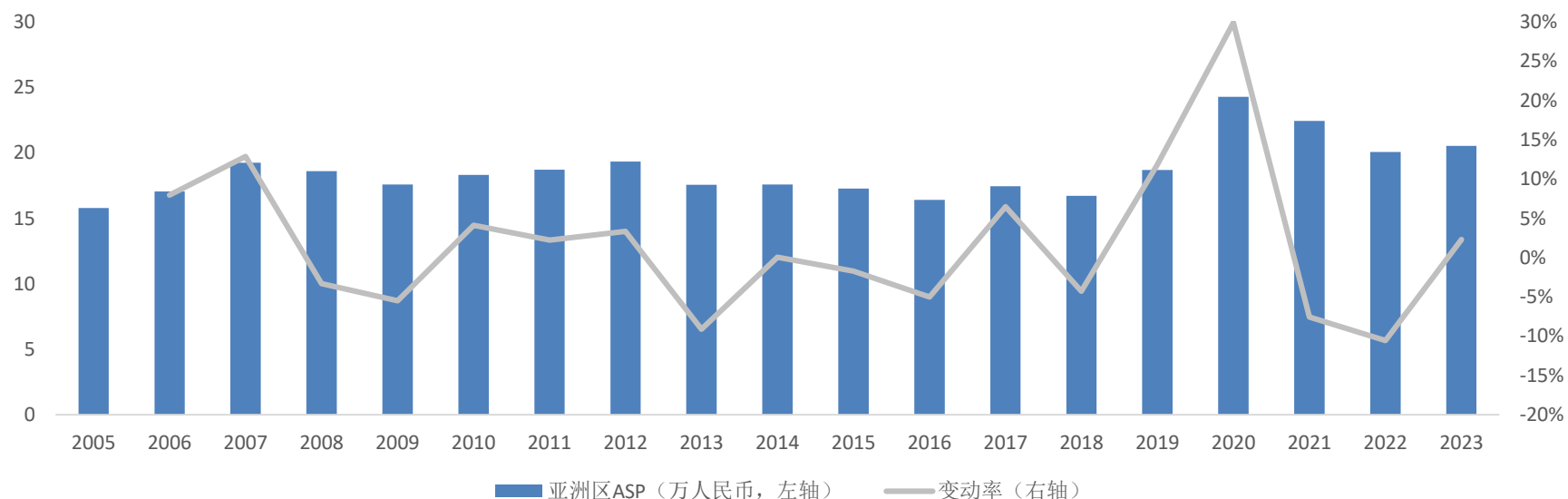


资料来源：Marklines, 海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at [equities.htisec.com](https://www.equities.htisec.com)

- 2005-2012年，丰田中国依靠皇冠、汉兰达、锐志，以及高端线的雷克萨斯、Land Cruiser等销量带动，ASP稳步上升，7年CAGR为3%
- 2012年后，卡罗拉、雅力士、威驰、普锐斯等平价车型快速获取国内市场份额，2013-2018年ASP CAGR为-2.5%

图：丰田亚洲ASP



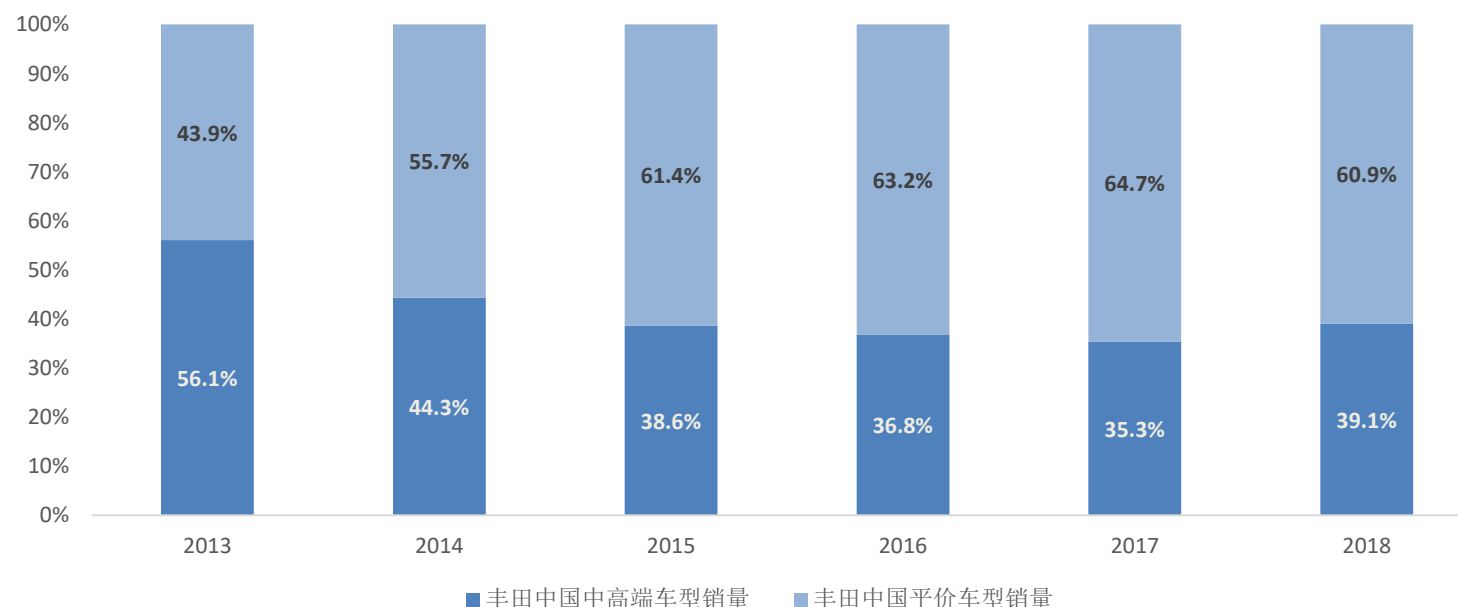
资料来源：Bloomberg, Toyota global, 海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

2013-18丰田经济型、中高端在华份额

- 2013年起，丰田经济型车在华销量份额持续上升，从2013年不到一半到2018年已稳定在60%以上
- 卡罗拉、雷凌、威驰、雅力士为主要增量，其中卡罗拉销量连续6年达30万辆，是丰田在华最受欢迎的车型
- 尽管ASP下降，凯美瑞、汉兰达、普拉多等中高端车销量稳中有进，拉动利润率持续上升

图：丰田经济型、中高端汽车在华销售份额



资料来源：Marklines，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

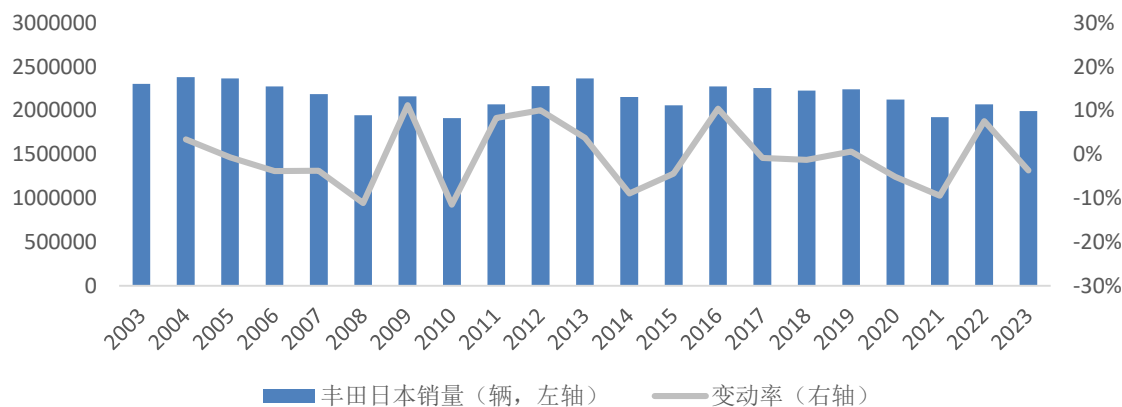
丰田本土经营利润

- **2003-2007:** 日本国内经济逐步复苏，企业盈利和就业率走强促进个人消费，丰田本土平均市占率超40%；海外市场需求大增，带动利润更高的出口业务持续向好
- **2007-2011:** 全球金融危机使日本汽车本土和出口市场遭遇重创，用户需求转向紧凑型车和低价车，2011东日本大地震造成供应链扰动，固定生产成本和费用的增加，导致经营利润率转负
- **2012-2019:** 金融危机缓解后日本本土和出口市场复苏，油价波动和环保法规趋严促进混动需求增长，丰田凭借其主销混动车型的燃油经济性和产品力，及强大的成本控制能力，经营利润率维持在16-20%水平
- **2020-2023:** 新TNGA生产平台持续降本增效，全球各地深耕“本土化”对冲供应链扰动，通过有效的营销策略改善销售组合，混动车型和高利润车型的强劲表现推动经营利润率大幅增长

图：丰田日本经营利润及利润率



图：丰田日本销量及变动率



资料来源：Bloomberg，Toyota global，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

日系车企经营利润

图：马自达日本经营利润及利润率



图：本田日本经营利润及利润率



- **生产效率和成本控制：**丰田精益生产体系确保大规模生产实现降本。其他日系车企在成本管控方面略逊一筹。

图：斯巴鲁日本经营利润及利润率



图：日产日本经营利润及利润率



- **产品力和多样性：**丰田混动技术市场领先，快速抢夺份额，产品线覆盖最广，多样化的产品策略覆盖更广泛的市场需求，增强盈利弹性。

资料来源：Bloomberg，海通国际

For full disclosure of risks, valuation methodologies and target price formation on all HTI rated stocks, please refer to the latest full report on our website at equities.htisec.com

从1990-2007看，第一波进入新兴市场，通过比较优势可以提升销量、利润率
从2013-2018看，中高端化可以抵御新市场的卷，但是需要实力背书
2019-今，价值成长

我们认为：

- 市占率方面，比亚迪的插混和当年的丰田的油混本土市占率均达40%，产品线逐步覆盖所有的价格段，DM-i核心技术和产品力在国内仍领先友商
- 利润率方面，比亚迪利润率逐步趋稳，拥有强大的垂直整合能力，上下游一体化战略使之拥有可与丰田媲美的生产效率和成本控制能力，可应对各种市场变化和供应链扰动

丰田发展的价值启示

- 国内汽车销量见顶，行业竞争日趋白热化，出海拓展新版图成为关键，丰田的本土化生产+运营模式值得学习
- 国际贸易风云变幻，丰田依靠北美市场热销取得巨大成功，说明能否在发达国家和地区起量尤为重要
- 近年，国内自主品牌车企崛起，丰田在电动化节奏缓慢，失去竞争优势导致销量出现下滑，证明车企须持续投入创新技术的研发，才能始终维持竞争优势

资料来源：Bloomberg，Toyota global，海通国际

我们认为，在智能电动的驱动下，国内乘用车、零部件产业处于大变局之中。

同时，重卡行业的大型化有望驱动景气度修复。

建议关注：

- 乘用车：比亚迪、零跑汽车、小鹏汽车、理想汽车
- 零部件：伯特利、耐世特、川环科技、拓普集团、贝斯特、保隆科技、肇民科技等
- 重卡：潍柴动力、中国重汽、奥福环保、亚通精工等

Summary

-We believe that under the influence of smart electric technology, the domestic passenger vehicle and auto parts industries are undergoing significant changes. At the same time, the trend toward larger heavy-duty trucks is expected to drive a recovery in market conditions.

Company watchlist: Passenger Vehicles: BYD, Leapmotor, XPeng Motors, Li Auto.

Auto Parts: Bethel, Nexteer, Chuanhuan Technology, Top Group, Bestech, Baolong Technology, Zhaomin Technology, etc.

Heavy-Duty Trucks: Weichai Power, China National Heavy Duty Truck Group, Offcn Environmental Protection, Yatang Precision Engineering, etc.

重要信息披露

本研究报告由海通国际分销，海通国际是由海通国际研究有限公司(HTIRL)，Haitong Securities India Private Limited (HSIPL)，Haitong International Japan K.K. (HTIJKK)和海通国际证券有限公司(HTISCL)的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团(HTISG)各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。

IMPORTANT DISCLOSURES

This research report is distributed by Haitong International, a global brand name for the equity research teams of Haitong International Research Limited (“HTIRL”), Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”), Haitong International Japan K.K. (“HTIJKK”), Haitong International Securities Company Limited (“HTISCL”), and any other members within the Haitong International Securities Group of Companies (“HTISG”), each authorized to engage in securities activities in its respective jurisdiction.

HTIRL分析师认证Analyst Certification:

我，王沈昱，在此保证（i）本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且（ii）我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。我和我的家属（我已经告知他们）将不会在本研究报告发布后的3个工作日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Oscar Wang, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.

我，王凯，在此保证（i）本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且（ii）我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。我和我的家属（我已经告知他们）将不会在本研究报告发布后的3个工作日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Kai Wang, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.

利益冲突披露 Conflict of Interest Disclosures

海通国际及其某些关联公司可从事投资银行业务和/或对本研究中的特定股票或公司进行做市或持有自营头寸。就本研究报告而言，以下是有关该等关系的披露事项（以下披露不能保证及时无遗漏，如需了解及时全面信息，[请发邮件至ERD-Disclosure@htisec.com](mailto:ERD-Disclosure@htisec.com)）

HTI and some of its affiliates may engage in investment banking and / or serve as a market maker or hold proprietary trading positions of certain stocks or companies in this research report. As far as this research report is concerned, the following are the disclosure matters related to such relationship (As the following disclosure does not ensure timeliness and completeness, please send an email to ERD-Disclosure@htisec.com if timely and comprehensive information is needed).

海通证券股份有限公司和/或其子公司（统称“海通”）在过去12个月内参与了1958.HK, 603596.CH and AAPL.US的投资银行项目。投资银行项目包括：1、海通担任上市前辅导机构、保荐人或主承销商的首次公开发行项目；2、海通作为保荐人、主承销商或财务顾问的股权或债务再融资项目；3、海通作为主经纪商的新三板上市、目标配售和并购项目。

Haitong Securities Co., Ltd. and/or its subsidiaries (collectively, the "Haitong") have a role in investment banking projects of 1958.HK, 603596.CH and AAPL.US within the past 12 months. The investment banking projects include 1. IPO projects in which Haitong acted as pre-listing tutor, sponsor, or lead-underwriter; 2. equity or debt refinancing projects of 1958.HK, 603596.CH and AAPL.US for which Haitong acted as sponsor, lead-underwriter or financial advisor; 3. listing by introduction in the new three board, target placement, M&A projects in which Haitong acted as lead-brokerage firm.

1958.HK 及 603596.CH 目前或过去12个月内是海通的投资银行业务客户。

1958.HK and 603596.CH are/were an investment bank clients of Haitong currently or within the past 12 months.

0493.HK, 0708.HK, 1958.HK, 600006.CH 及 600060.CH 目前或过去12个月内是海通的客户。海通向客户提供非投资银行业务的证券相关业务服务。

0493.HK, 0708.HK, 1958.HK, 600006.CH and 600060.CH are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

海通在过去的12个月中从600006.CH获得除投资银行服务以外之产品或服务的报酬。

Haitong has received compensation in the past 12 months for products or services other than investment banking from 600006.CH.

评级定义（从2020年7月1日开始执行）：

海通国际（以下简称“HTI”）采用相对评级系统来为投资者推荐我们覆盖的公司：优于大市、中性或弱于大市。投资者应仔细阅读HTI的评级定义。并且HTI发布分析师观点的完整信息，投资者应仔细阅读全文而非仅看评级。在任何情况下，分析师的评级和研究都不能作为投资建议。投资者的买卖股票的决策应基于各自情况（比如投资者的现有持仓）以及其他因素。

分析师股票评级

优于大市，未来12-18个月内预期相对基准指数涨幅在10%以上，基准定义如下

中性，未来12-18个月内预期相对基准指数变化不大，基准定义如下。根据FINRA/NYSE的评级分布规则，我们会将中性评级划入持有这一类别。

弱于大市，未来12-18个月内预期相对基准指数跌幅在10%以上，基准定义如下

各地股票基准指数：日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIEX, 印度 – Nifty100, 美国 – SP500; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

Ratings Definitions (from 1 Jul 2020):

Haitong International uses a relative rating system using Outperform, Neutral, or Underperform for recommending the stocks we cover to investors. Investors should carefully read the definitions of all ratings used in Haitong International Research. In addition, since Haitong International Research contains more complete information concerning the analyst's views, investors should carefully read Haitong International Research, in its entirety, and not infer the contents from the rating alone. In any case, ratings (or research) should not be used or relied upon as investment advice. An investor's decision to buy or sell a stock should depend on individual circumstances (such as the investor's existing holdings) and other considerations.

Analyst Stock Ratings

Outperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

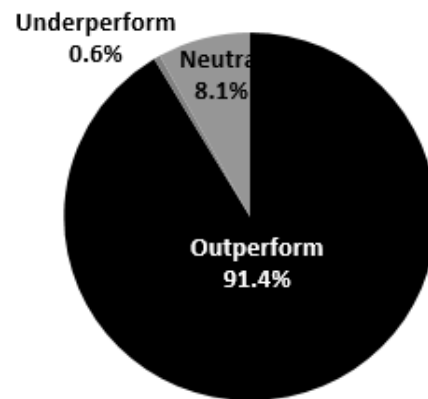
Neutral: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

Underperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

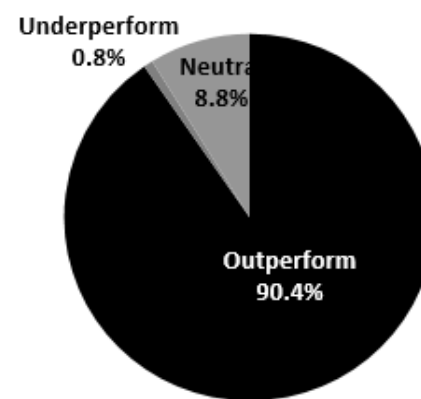
Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100, US – SP500; for all other China-concept stocks – MSCI China.

评级分布 Rating Distribution

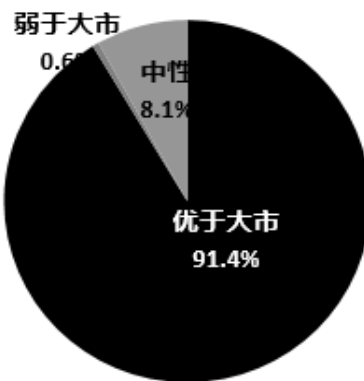
Most Recent Full Quarter



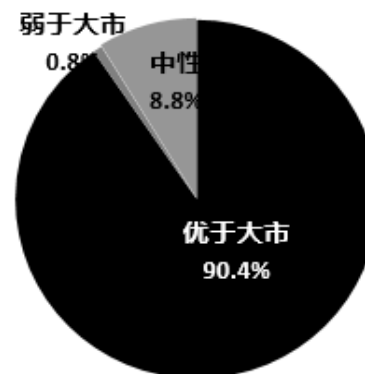
Prior Full Quarter



最新季度



上一季度



截至2024年6月30日海通国际股票研究评级分布

	优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	91.4%	8.1%	0.6%
投资银行客户*	3.1%	4.8%	0.0%

*在每个评级类别里投资银行客户所占的百分比。

上述分布中的买入，中性和卖出分别对应我们当前优于大市，中性和落后大市评级。

只有根据FINRA/NYSE的评级分布规则，我们才将中性评级划入持有这一类别。请注意在上表中不包含非评级的股票。

此前的评级系统定义（直至2020年9月30日）：

买入，未来12-18个月内预期相对基准指数涨幅在10%以上，基准定义如下

中性，未来12-18个月内预期相对基准指数变化不大，基准定义如下。根据FINRA/NYSE的评级分布规则，我们会将中性评级划入持有这一类别。

卖出，未来12-18个月内预期相对基准指数跌幅在10%以上，基准定义如下

各地股票基准指数：日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIEX, 印度 – Nifty100; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

Haitong International Equity Research Ratings Distribution, as of June 30, 2024

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	91.4%	8.1%	0.6%
IB clients*	3.1%	4.8%	0.0%

*Percentage of investment banking clients in each rating category.

BUY, Neutral, and SELL in the above distribution correspond to our current ratings of Outperform, Neutral, and Underperform.

For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category. Please note that stocks with an NR designation are not included in the table above.

Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

BUY: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

NEUTRAL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

SELL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100; for all other China-concept stocks – MSCI China.

海通国际非评级研究：海通国际发布计量、筛选或短篇报告，并在报告中根据估值和其他指标对股票进行排名，或者基于可能的估值倍数提出建议价格。这种排名或建议价格并非为了进行股票评级、提出目标价格或进行基本面估值，而仅供参考使用。

Haitong International Non-Rated Research: Haitong International publishes quantitative, screening or short reports which may rank stocks according to valuation and other metrics or may suggest prices based on possible valuation multiples. Such rankings or suggested prices do not purport to be stock ratings or target prices or fundamental values and are for information only.

海通国际A股覆盖：海通国际可能会就沪港通及深港通的中国A股进行覆盖及评级。海通证券（600837.CH），海通国际于上海的母公司，也会于中国发布中国A股的研究报告。但是，海通国际使用与海通证券不同的评级系统，所以海通国际与海通证券的中国A股评级可能有所不同。

Haitong International Coverage of A-Shares: Haitong International may cover and rate A-Shares that are subject to the Hong Kong Stock Connect scheme with Shanghai and Shenzhen. Haitong Securities (HS; 600837 CH), the ultimate parent company of HTISG based in Shanghai, covers and publishes research on these same A-Shares for distribution in mainland China. However, the rating system employed by HS differs from that used by HTI and as a result there may be a difference in the HTI and HS ratings for the same A-share stocks.

海通国际优质100 A股（Q100）指数：海通国际Q100指数是一个包括100支由海通证券覆盖的优质中国A股的计量产品。这些股票是通过基于质量的筛选过程，并结合对海通证券 A股团队自下而上的研究。海通国际每季对Q100指数成分作出复审。

Haitong International Quality 100 A-share (Q100) Index: HTI's Q100 Index is a quant product that consists of 100 of the highest-quality A-shares under coverage at HS in Shanghai. These stocks are carefully selected through a quality-based screening process in combination with a review of the HS A-share team's bottom-up research. The Q100 constituent companies are reviewed quarterly.

盟浪义利（FIN-ESG）数据通免责声明条款： 在使用盟浪义利（FIN-ESG）数据之前，请务必仔细阅读本条款并同意本声明：

第一条 义利（FIN-ESG）数据系由盟浪可持续数字科技有限责任公司（以下简称“本公司”）基于合法取得的公开信息评估而成，本公司对信息的准确性及完整性不作任何保证。对公司的评估结果仅供参考，并不构成对任何个人或机构投资建议，也不能作为任何个人或机构购买、出售或持有相关金融产品的依据。本公司不对任何个人或机构投资者因使用本数据表述的评估结果造成的任何直接或间接损失负责。

第二条 盟浪并不因收到此评估数据而将收件人视为客户，收件人使用此数据时应根据自身实际情况作出自我独立判断。本数据所载内容反映的是盟浪在最初发布本数据日期当日的判断，盟浪有权在不发出通知的情况下更新、修订与发出其他与本数据所载内容不一致或有不同结论的数据。除非另行说明，本数据（如财务业绩数据等）仅代表过往表现，过往的业绩表现不作为日后回报的预测。

第三条 本数据版权归本公司所有，本公司依法保留各项权利。未经本公司事先书面许可授权，任何个人或机构不得将本数据中的评估结果用于任何营利性目的，不得对本数据进行修改、复制、编译、汇编、再次编辑、改编、删减、缩写、节选、发行、出租、展览、表演、放映、广播、信息网络传播、摄制、增加图标及说明等，否则因此给盟浪或其他第三方造成损失的，由用户承担相应的赔偿责任，盟浪不承担责任。

第四条 如本免责声明未约定，而盟浪网站平台载明的其他协议内容（如《盟浪网站用户注册协议》《盟浪网用户服务（含认证）协议》《盟浪网隐私政策》等）有约定的，则按其他协议的约定执行；若本免责声明与其他协议约定存在冲突或不一致的，则以本免责声明约定为准。

SusallWave FIN-ESG Data Service Disclaimer: Please read these terms and conditions below carefully and confirm your agreement and acceptance with these terms before using SusallWave FIN-ESG Data Service.

1. FIN-ESG Data is produced by SusallWave Digital Technology Co., Ltd. (In short, SusallWave)'s assessment based on legal publicly accessible information. SusallWave shall not be responsible for any accuracy and completeness of the information. The assessment result is for reference only. It is not for any investment advice for any individual or institution and not for basis of purchasing, selling or holding any relative financial products. We will not be liable for any direct or indirect loss of any individual or institution as a result of using SusallWave FIN-ESG Data.

2. SusallWave do not consider recipients as customers for receiving these data. When using the data, recipients shall make your own independent judgment according to your practical individual status. The contents of the data reflect the judgment of us only on the release day. We have right to update and amend the data and release other data that contains inconsistent contents or different conclusions without notification. Unless expressly stated, the data (e.g., financial performance data) represents past performance only and the past performance cannot be viewed as the prediction of future return.

3. The copyright of this data belongs to SusallWave, and we reserve all rights in accordance with the law. Without the prior written permission of our company, none of individual or institution can use these data for any profitable purpose. Besides, none of individual or institution can take actions such as amendment, replication, translation, compilation, re-editing, adaption, deletion, abbreviation, excerpts, issuance, rent, exhibition, performance, projection, broadcast, information network transmission, shooting, adding icons and instructions. If any loss of SusallWave or any third-party is caused by those actions, users shall bear the corresponding compensation liability. SusallWave shall not be responsible for any loss.

4. If any term is not contained in this disclaimer but written in other agreements on our website (e.g. User Registration Protocol of SusallWave Website, User Service (including authentication) Agreement of SusallWave Website, Privacy Policy of Susallwave Website), it should be executed according to other agreements. If there is any difference between this disclaimer and other agreements, this disclaimer shall be applied.

重要免责声明:

非印度证券的研究报告: 本报告由海通国际证券集团有限公司 (“HTISGL”) 的全资附属公司海通国际研究有限公司 (“HTIRL”) 发行, 该公司是根据香港证券及期货条例 (第571章) 持有第4类受规管活动 (就证券提供意见) 的持牌法团。该研究报告在HTISGL的全资附属公司Haitong International (Japan) K.K. (“HTIJKK”) 的协助下发行, HTIJKK是由日本关东财务局监管为投资顾问。

印度证券的研究报告: 本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) 监管的Haitong Securities India Private Limited (“HTSIPL”) 所发行, 包括制作及发布涵盖BSE Limited (“BSE”) 和National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) 上市公司 (统称为「印度交易所」) 的研究报告。HTSIPL于2016年12月22日被收购并成为海通国际证券集团有限公司 (“HTISG”) 的一部分。

所有研究报告均以海通国际为名作为全球品牌, 经许可由海通国际证券股份有限公司及/或海通国际证券集团的其他成员在其司法管辖区发布。

本文件所载信息和观点已被编译或源自可靠来源, 但HTIRL、HTISGL或任何其他属于海通国际证券集团有限公司 (“HTISG”) 的成员对其准确性、完整性和正确性不做任何明示或暗示的声明或保证。本文件中所有观点均截至本报告日期, 如有更改, 恕不另行通知。本文件仅供参考使用。文件中提及的任何公司或其股票的说明并非意图展示完整的内容, 本文件并非/不应被解释为对证券买卖的明示或暗示地出价或征价。在某些司法管辖区, 本文件中提及的证券可能无法进行买卖。如果投资产品以投资者本国货币以外的币种进行计价, 则汇率变化可能会对投资产生不利影响。过去的表现并不一定代表将来的结果。某些特定交易, 包括设计金融衍生工具的, 有产生重大风险的可能性, 因此并不适合所有的投资者。您还应认识到本文件中的建议并非为您量身定制。分析师并未考虑到您自身的财务情况, 如您的财务状况和风险偏好。因此您必须自行分析并在适用的情况下咨询自己的法律、税收、会计、金融和其他方面的专业顾问, 以期在投资之前评估该项建议是否适合于您。若由于使用本文件所载的材料而产生任何直接或间接的损失, HTISG及其董事、雇员或代理人对此均不承担任何责任。

除对本文内容承担责任的分析师除外, HTISG及我们的关联公司、高级管理人员、董事和雇员, 均可不时作为主事人就本文件所述的任何证券或衍生品持有长仓或短仓以及进行买卖。HTISG的销售员、交易员和其他专业人士均可向HTISG的相关客户和公司提供与本文件所述意见相反的口头或书面市场评论意见或交易策略。HTISG可做出与本文件所述建议或意见不一致的投资决策。但HTIRL没有义务来确保本文件的收件人了解到该等交易决定、思路或建议。

请访问海通国际网站 www.equities.htisec.com, 查阅更多有关海通国际为预防和避免利益冲突设立的组织 and 行政安排的内容信息。

非美国分析师披露信息: 本项研究首页上列明的海通国际分析师并未在FINRA进行注册或者取得相应的资格, 并且不受美国FINRA有关与本项研究目标公司进行沟通、公开露面和自营证券交易的第2241条规则之限制。

IMPORTANT DISCLAIMER

For research reports on non-Indian securities: The research report is issued by Haitong International Research Limited (“HTIRL”), a wholly owned subsidiary of Haitong International Securities Group Limited (“HTISGL”) and a licensed corporation to carry on Type 4 regulated activity (advising on securities) for the purpose of the Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) of Hong Kong, with the assistance of Haitong International (Japan) K.K. (“HTIJKK”), a wholly owned subsidiary of HTISGL and which is regulated as an Investment Adviser by the Kanto Finance Bureau of Japan.

For research reports on Indian securities: The research report is issued by Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited (“BSE”) and the National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) (collectively referred to as “Indian Exchanges”). HSIPL was acquired and became part of the Haitong International Securities Group of Companies (“HTISG”) on 22 December 2016.

All the research reports are globally branded under the name Haitong International and approved for distribution by Haitong International Securities Company Limited (“HTISCL”) and/or any other members within HTISG in their respective jurisdictions.

The information and opinions contained in this research report have been compiled or arrived at from sources believed to be reliable and in good faith but no representation or warranty, express or implied, is made by HTIRL, HTISCL, HSIPL, HTIJKK or any other members within HTISG from which this research report may be received, as to their accuracy, completeness or correctness. All opinions expressed herein are as of the date of this research report and are subject to change without notice. This research report is for information purpose only. Descriptions of any companies or their securities mentioned herein are not intended to be complete and this research report is not, and should not be construed expressly or impliedly as, an offer to buy or sell securities. The securities referred to in this research report may not be eligible for purchase or sale in some jurisdictions. If an investment product is denominated in a currency other than an investor's home currency, a change in exchange rates may adversely affect the investment. Past performance is not necessarily indicative of future results. Certain transactions, including those involving derivatives, give rise to substantial risk and are not suitable for all investors. You should also bear in mind that recommendations in this research report are not tailor-made for you. The analyst has not taken into account your unique financial circumstances, such as your financial situation and risk appetite. You must, therefore, analyze and should, where applicable, consult your own legal, tax, accounting, financial and other professional advisers to evaluate whether the recommendations suits you before investment. Neither HTISG nor any of its directors, employees or agents accepts any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from any use of the materials contained in this research report.

HTISG and our affiliates, officers, directors, and employees, excluding the analysts responsible for the content of this document, will from time to time have long or short positions in, act as principal in, and buy or sell, the securities or derivatives, if any, referred to in this research report. Sales, traders, and other professionals of HTISG may provide oral or written market commentary or trading strategies to the relevant clients and the companies within HTISG that reflect opinions that are contrary to the opinions expressed in this research report. HTISG may make investment decisions that are inconsistent with the recommendations or views expressed in this research report. HTI is under no obligation to ensure that such other trading decisions, ideas or recommendations are brought to the attention of any recipient of this research report.

Please refer to HTI's website www.equities.htisec.com for further information on HTI's organizational and administrative arrangements set up for the prevention and avoidance of conflicts of interest with respect to Research.

Non U.S. Analyst Disclosure: The HTI analyst(s) listed on the cover of this Research is (are) not registered or qualified as a research analyst with FINRA and are not subject to U.S. FINRA Rule 2241 restrictions on communications with companies that are the subject of the Research; public appearances; and trading securities by a research analyst.

分发和地区通知:

除非下文另有规定，否则任何希望讨论本报告或者就本项研究中讨论的任何证券进行任何交易的收件人均应联系其所在国家或地区的海通国际销售人员。

香港投资者的通知事项: 海通国际证券股份有限公司(“HTISCL”)负责分发该研究报告，HTISCL是在香港有权实施第1类受规管活动（从事证券交易）的持牌公司。该研究报告并不构成《证券及期货条例》（香港法例第571章）（以下简称“SFO”）所界定的要约邀请，证券要约或公众要约。本研究报告仅提供给SFO所界定的“专业投资者”。本研究报告未经过证券及期货事务监察委员会的审查。您不应仅根据本研究报告中所载的信息做出投资决定。本研究报告的收件人就研究报告中产生或与之相关的任何事宜请联系HTISCL销售人员。

美国投资者的通知事项: 本研究报告由HTIRL，HSIPL或HTIJKK编写。HTIRL，HSIPL，HTIJKK以及任何非HTISG美国联营公司，均未在美国注册，因此不受美国关于研究报告编制和研究分析人员独立性规定的约束。本研究报告提供给依照1934年“美国证券交易法”第15a-6条规定的豁免注册的「美国主要机构投资者」（“Major U.S. Institutional Investor”）和「机构投资者」（“U.S. Institutional Investors”）。在向美国机构投资者分发研究报告时，Haitong International Securities (USA) Inc.（“HTI USA”）将对报告的内容负责。任何收到本研究报告的美国投资者，希望根据本研究报告提供的信息进行任何证券或相关金融工具买卖的交易，只能通过HTI USA。HTI USA位于340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173，电话（212）351-6050。HTI USA是在美国于U.S. Securities and Exchange Commission（“SEC”）注册的经纪商，也是Financial Industry Regulatory Authority, Inc.（“FINRA”）的成员。HTIUSA不负责编写本研究报告，也不负责其中包含的分析。在任何情况下，收到本研究报告的任何美国投资者，不得直接与分析师直接联系，也不得通过HSIPL，HTIRL或HTIJKK直接进行买卖证券或相关金融工具的交易。本研究报告中出现的HSIPL，HTIRL或HTIJKK分析师没有注册或具备FINRA的研究分析师资格，因此可能不受FINRA第2241条规定的与目标公司的交流，公开露面和分析师账户持有的交易证券等限制。投资本研究报告中讨论的任何非美国证券或相关金融工具（包括ADR）可能存在一定风险。非美国发行的证券可能没有注册，或不受美国法规的约束。有关非美国证券或相关金融工具的信息可能有限制。外国公司可能不受审计和汇报的标准以及与美国境内生效相符的监管要求。本研究报告中以美元以外的其他货币计价的任何证券或相关金融工具的投资或收益的价值受汇率波动的影响，可能对该等证券或相关金融工具的价值或收入产生正面或负面影响。美国收件人的所有问询请联系：

Haitong International Securities (USA) Inc.
340 Madison Avenue, 12th Floor
New York, NY 10173
联系人电话: (212) 351 6050

DISTRIBUTION AND REGIONAL NOTICES

Except as otherwise indicated below, any Recipient wishing to discuss this research report or effect any transaction in any security discussed in HTI's research should contact the Haitong International salesperson in their own country or region.

Notice to Hong Kong investors: The research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), which is a licensed corporation to carry on Type 1 regulated activity (dealing in securities) in Hong Kong. This research report does not constitute a solicitation or an offer of securities or an invitation to the public within the meaning of the SFO. This research report is only to be circulated to "Professional Investors" as defined in the SFO. This research report has not been reviewed by the Securities and Futures Commission. You should not make investment decisions solely on the basis of the information contained in this research report. Recipients of this research report are to contact HTISCL salespersons in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report.

Notice to U.S. investors: As described above, this research report was prepared by HTIRL, HSIPL or HTIJKK. Neither HTIRL, HSIPL, HTIJKK, nor any of the non U.S. HTISG affiliates is registered in the United States and, therefore, is not subject to U.S. rules regarding the preparation of research reports and the independence of research analysts. This research report is provided for distribution to "major U.S. institutional investors" and "U.S. institutional investors" in reliance on the exemption from registration provided by Rule 15a-6 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934, as amended. When distributing research reports to "U.S. institutional investors," HTI USA will accept the responsibilities for the content of the reports. Any U.S. recipient of this research report wishing to effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments based on the information provided in this research report should do so only through Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA"), located at 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, USA; telephone (212) 351 6050. HTI USA is a broker-dealer registered in the U.S. with the U.S. Securities and Exchange Commission (the "SEC") and a member of the Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA"). HTI USA is not responsible for the preparation of this research report nor for the analysis contained therein. Under no circumstances should any U.S. recipient of this research report contact the analyst directly or effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments directly through HSIPL, HTIRL or HTIJKK. The HSIPL, HTIRL or HTIJKK analyst(s) whose name appears in this research report is not registered or qualified as a research analyst with FINRA and, therefore, may not be subject to FINRA Rule 2241 restrictions on communications with a subject company, public appearances and trading securities held by a research analyst account. Investing in any non-U.S. securities or related financial instruments (including ADRs) discussed in this research report may present certain risks. The securities of non-U.S. issuers may not be registered with, or be subject to U.S. regulations. Information on such non-U.S. securities or related financial instruments may be limited. Foreign companies may not be subject to audit and reporting standards and regulatory requirements comparable to those in effect within the U.S. The value of any investment or income from any securities or related financial instruments discussed in this research report denominated in a currency other than U.S. dollars is subject to exchange rate fluctuations that may have a positive or adverse effect on the value of or income from such securities or related financial instruments. All inquiries by U.S. recipients should be directed to:

Haitong International Securities (USA) Inc.
340 Madison Avenue, 12th Floor
New York, NY 10173
Attn: Sales Desk at (212) 351 6050

中华人民共和国的通知事项：在中华人民共和国（下称“中国”，就本报告目的而言，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾）只有根据适用的中国法律法规而收到该材料的人员方可使用该材料。并且根据相关法律法规，该材料中的信息并不构成“在中国从事生产、经营活动”。本文件在中国并不构成相关证券的公共发售或认购。无论根据法律规定或其他任何规定，在取得中国政府所有的批准或许可之前，任何法人或自然人均不得直接或间接地购买本材料中的任何证券或任何实益权益。接收本文件的人员须遵守上述限制性规定。

加拿大投资者的通知事项：在任何情况下该等材料均不得被解释为在任何加拿大的司法管辖区内出售证券的要约或认购证券的要约邀请。本材料中所述证券在加拿大的任何要约或出售行为均只能在豁免向有关加拿大证券监管机构提交招股说明书的前提下由Haitong International Securities (USA) Inc.（“HTI USA”）予以实施，该公司是一家根据National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations（“NI 31-103”）的规定得到「国际交易商豁免」（“International Dealer Exemption”）的交易商，位于艾伯塔省、不列颠哥伦比亚省、安大略省和魁北克省。在加拿大，该等材料在任何情况下均不得被解释为任何证券的招股说明书、发行备忘录、广告或公开发售。加拿大的任何证券委员会或类似的监管机构均未审查或以任何方式批准该等材料、其中所载的信息或所述证券的优点，任何与此相反的声明即属违法。在收到该等材料时，每个加拿大的收件人均将被视为属于National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions第1.1节或者Securities Act (Ontario)第73.3(1)节所规定的「认可投资者」（“Accredited Investor”），或者在适用情况下National Instrument 31-103第1.1节所规定的「许可投资者」（“Permitted Investor”）。

•新加坡投资者的通知事项：本研究报告由Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd（“HTISSPL”）于新加坡提供。HTISSPL是符合《财务顾问法》2001（“FAA”）定义的豁免财务顾问，可（a）提供关于证券，集体投资计划的部分，交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议（b）发行或公布有关证券、交易所衍生品合约和场外衍生品合约的研究分析或研究报告。本研究报告仅提供给符合《证券及期货法》2001第4A条项下规定的机构投资者。对于因本研究报告而产生的或与之相关的任何问题，本研究报告的收件人应通过以下信息与HTISSPL联系：

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd
10 Collyer Quay, #19-01 - #19-05 Ocean Financial Centre, Singapore 049315
电话: (65) 6713 0473

日本投资者的通知事项：本研究报告由海通国际证券有限公司所发布，旨在分发给从事投资管理的金融服务提供商或注册金融机构（根据日本金融机构和交易法（“FIEL”））第61（1）条，第17-11（1）条的执行及相关条款）。

英国及欧盟投资者的通知事项：本报告由从事投资顾问的Haitong International Securities Company Limited所发布，本报告只面向有投资相关经验的专业客户发布。任何投资或与本报告相关的投资行为只面对此类专业客户。没有投资经验或相关投资经验的客户不得依赖本报告。Haitong International Securities Company Limited的分支机构的净长期或短期金融权益可能超过本研究报告中提及的实体已发行股本总额的0.5%。特别提醒有些英文报告有可能此前已经通过中文或其它语言完成发布。

澳大利亚投资者的通知事项：Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited和Haitong International Securities (UK) Limited分别根据澳大利亚证券和投资委员会（以下简称“ASIC”）第03/1102、03/1103或03/1099号规章在澳大利亚分发本项研究，该等规章免除了根据2001年《公司法》在澳大利亚为批发客户提供金融服务时海通国际需持有澳大利亚金融服务许可的要求。ASIC的规章副本可在以下网站获取：www.legislation.gov.au。海通国际提供的金融服务受外国法律法规规定的管制，该等法律与在澳大利亚所适用的法律存在差异。

印度投资者的通知事项：本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受Securities and Exchange Board of India（“SEBI”）监管的Haitong Securities India Private Limited（“HTSIPL”）所发布，包括制作及发布涵盖BSE Limited（“BSE”）和National Stock Exchange of India Limited（“NSE”）（统称为「印度交易所」）研究报告。

研究机构名称: Haitong Securities India Private Limited

SEBI 研究分析师注册号: INH000002590

地址: 1203A, Floor 12A, Tower 2A, One World Center

841 Senapati Bapat Marg, Elphinstone Road, Mumbai 400 013, India

CIN U74140MH2011FTC224070

电话: +91 22 43156800 传真: +91 22 24216327

合规和申诉办公室联系人: Prasanna Chandwaskar; 电话: +91 22 43156803; 电子邮箱: prasanna.chandwaskar@htisec.com

“请注意，SEBI 授予的注册和 NISM 的认证并不保证中介的表现或为投资者提供任何回报保证”。

本项研究仅供收件人使用，未经海通国际的书面同意不得予以复制和再次分发。

版权所有：海通国际证券集团有限公司2019年。保留所有权利。

People's Republic of China (PRC): In the PRC, the research report is directed for the sole use of those who receive the research report in accordance with the applicable PRC laws and regulations. Further, the information on the research report does not constitute "production and business activities in the PRC" under relevant PRC laws. This research report does not constitute a public offer of the security, whether by sale or subscription, in the PRC. Further, no legal or natural persons of the PRC may directly or indirectly purchase any of the security or any beneficial interest therein without obtaining all prior PRC government approvals or licenses that are required, whether statutorily or otherwise. Persons who come into possession of this research are required to observe these restrictions.

Notice to Canadian Investors: Under no circumstances is this research report to be construed as an offer to sell securities or as a solicitation of an offer to buy securities in any jurisdiction of Canada. Any offer or sale of the securities described herein in Canada will be made only under an exemption from the requirements to file a prospectus with the relevant Canadian securities regulators and only by Haitong International Securities (USA) Inc., a dealer relying on the "international dealer exemption" under National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations ("NI 31-103") in Alberta, British Columbia, Ontario and Quebec. This research report is not, and under no circumstances should be construed as, a prospectus, an offering memorandum, an advertisement or a public offering of any securities in Canada. No securities commission or similar regulatory authority in Canada has reviewed or in any way passed upon this research report, the information contained herein or the merits of the securities described herein and any representation to the contrary is an offence. Upon receipt of this research report, each Canadian recipient will be deemed to have represented that the investor is an "accredited investor" as such term is defined in section 1.1 of National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions or, in Ontario, in section 73.3(1) of the Securities Act (Ontario), as applicable, and a "permitted client" as such term is defined in section 1.1 of NI 31-103, respectively.

Notice to Singapore investors: This research report is provided in Singapore by or through Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd ("HTISSPL"). HTISSPL is an Exempt Financial Adviser under the Financial Advisers Act 2001 ("FAA") to (a) advise on securities, units in a collective investment scheme, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts and (b) issue or promulgate research analyses or research reports on securities, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts. This research report is only provided to institutional investors, within the meaning of Section 4A of the Securities and Futures Act 2001. Recipients of this research report are to contact HTISSPL via the details below in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report:

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd.

10 Collyer Quay, #19-01 - #19-05 Ocean Financial Centre, Singapore 049315

Telephone: (65) 6713 0473

Notice to Japanese investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited and intended to be distributed to Financial Services Providers or Registered Financial Institutions engaged in investment management (as defined in the Japan Financial Instruments and Exchange Act ("FIEL") Art. 61(1), Order for Enforcement of FIEL Art. 17-11(1), and related articles).

Notice to UK and European Union investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited. This research is directed at persons having professional experience in matters relating to investments. Any investment or investment activity to which this research relates is available only to such persons or will be engaged in only with such persons. Persons who do not have professional experience in matters relating to investments should not rely on this research. Haitong International Securities Company Limited's affiliates may have a net long or short financial interest in excess of 0.5% of the total issued share capital of the entities mentioned in this research report. Please be aware that any report in English may have been published previously in Chinese or another language.

Notice to Australian investors: The research report is distributed in Australia by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited in reliance on ASIC Class Order 03/1102, 03/1103 or 03/1099, respectively, which exempts those HTISG entities from the requirement to hold an Australian financial services license under the Corporations Act 2001 in respect of the financial services it provides to wholesale clients in Australia. A copy of the ASIC Class Orders may be obtained at the following website, www.legislation.gov.au. Financial services provided by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited are regulated under foreign laws and regulatory requirements, which are different from the laws applying in Australia.

Notice to Indian investors: The research report is distributed by Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India ("SEBI") registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited ("BSE") and the National Stock Exchange of India Limited ("NSE") (collectively referred to as "Indian Exchanges").

Name of the entity: Haitong Securities India Private Limited

SEBI Research Analyst Registration Number: INH000002590

APPENDIX 2

Address : 1203A, Floor 12A, Tower 2A, One World Center

841 Senapati Bapat Marg, Elphinstone Road, Mumbai 400 013, India

CIN U74140MH2011FTC224070

Ph: +91 22 43156800 Fax:+91 22 24216327

Details of the Compliance Officer and Grievance Officer : Prasanna Chandwaskar : Ph: +91 22 43156803; Email id: prasanna.chandwaskar@htisec.com

“Please note that Registration granted by SEBI and Certification from NISM in no way guarantee performance of the intermediary or provide any assurance of returns to investors”.

This research report is intended for the recipients only and may not be reproduced or redistributed without the written consent of an authorized signatory of HTISG.

Copyright: Haitong International Securities Group Limited 2019. All rights reserved.

<http://equities.htisec.com/x/legal.html>