

中国轻工业 China Light Manufacturing

乘海外东风扬帆起，二轮车龙头正当时

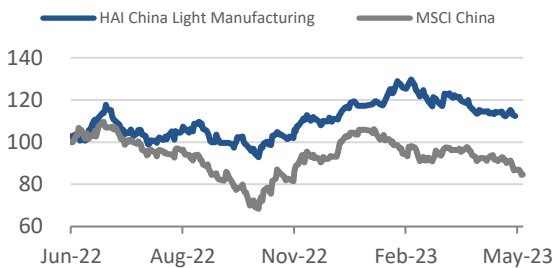
The Electric Two-wheeled Vehicle Industry Leaders would Benefit from the Development of Overseas Market

观点聚焦 Investment Focus

股票名称	评级	股票名称	评级
公牛集团	Outperform	明月镜片	Outperform
欧派家居	Outperform	喜临门	Outperform
晨光文具	Outperform	吉宏股份	Outperform
爱玛科技	Outperform	志邦家居	Outperform
顾家家居	Outperform	江山欧派	Outperform
太阳纸业	Outperform	齐心集团	Outperform
九号公司	Outperform	金牌厨柜	Outperform
居然之家	Outperform	昇兴股份	Outperform
裕同科技	Outperform	集友股份	Outperform
红星美凯龙	Outperform	尚品宅配	Outperform
中顺洁柔	Outperform	王力安防	Outperform
盈趣科技	Outperform	久祺股份	Outperform
泉峰控股	Outperform	家联科技	Outperform
索菲亚	Outperform	好莱客	Outperform
山鹰纸业	Outperform	永艺股份	Outperform
劲嘉股份	Outperform		

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

- **两轮车是短距离交通的核心工具，按照动力来源可以分为自行车、两轮电动车和摩托车三类，不同细分市场的需求有所差异。** 摩托车是印度和东南亚国家重要交通工具，2019年印度二轮摩托车注册量占总注册车辆比例为75%，2020年柬埔寨、印度尼西亚、老挝和缅甸摩托车注册量占其机动车总量比例均在70%以上。自行车中的电踏车在欧洲和日本尤为流行，欧洲2021年电踏车销量超过500万辆，2009至2021年复合增长率超过21.2%。两轮电动车主要流行于中国，2019年中国电动两轮车销量占全球的90%以上。
- **“油改电”东风正盛，政策推动电动车发展。** 碳中和目标利好摩托车电动化转型，印度及东南亚国家纷纷出台“限油换电”政策。印尼、泰国、越南、印度等国家大力发展电动交通产业，但由于上述国家产业链配套不完善，零部件等依赖进口，中国两轮车企业大有可为。
- **电动两轮车碳排放量低，性能优异。相对于燃油车而言，电动两轮车碳排放量低、噪音低、能源来源广、利用效率高、购置及维护费用低，同时，高端电动两轮车具有优良的智能化体验。** 电动摩托车和燃油摩托车之间的性能鸿沟不断缩小，虽然极限性能还有差别，但在城市限速道路上行驶，体验已十分接近。电动汽车与电动两轮车核心组件方面重叠度高，新能源车行业快速发展，产业链将愈发成熟、技术不断迭代升级，动力电池成本将进一步降低，电动两轮车行业将从中获得裨益。
- **参考“禁摩令”后中国电动两轮车行业的快速发展，我们认为东南亚及印度市场有相当广阔的两轮车“油换电”市场。** 印度及东南亚市场环境与中国2000-2010年较为相似。印度及东南亚国家城市不断扩张，但城市道路基础设施建设不足。在此背景下，结合相关限制摩托车的政策，电动两轮车成为城市中短距离出行较为合适的工具。2020年东南亚公路摩托车和踏板摩托车平均售价约为4010美元和1310美元，电动汽车的平均售价为5.4万美元。印度及东南亚国家人均收入不高，两轮电动车更加符合印度和东南亚国家的居民购买力水平。
- **我们认为，中国电动二轮车有望复刻自行车、摩托车出口发展趋势，抢占国外市场，承接全球需求。** 中国已发展成为世界第一大自行车出口国和第一大摩托车出口国，2018年中国自行车出口比例达89%，2019-2021年中国摩托车出口比例分别为54%、33%、35%。目前我国国内电动两轮车市场较为成熟，出口业务刚刚起步。2020年中国电动自行车出口量占整体出货量比例仅为5.2%，仍有较大提升空间。我国头部电动两轮车企业在国内深耕多年，已培育形成完善的供应链体系和渠道壁垒，竞争优势明显。
- 当前，海外电动二轮车市场处于发展初期，各品牌积极布局，我国两大电动两轮车龙头雅迪、爱玛全速发力，海外工厂及渠道稳步铺设。**我们认为凭借先发的战略布局、灵活的战术调整速度和高效的供应链效率、资深的渠道运营经验，国外二轮车市场星辰大海，龙头雅迪&爱玛扬帆正当时。**
- **风险提示：**需求端不及预期，电动两轮车行业竞争加剧，原材料价格波动，跨市场估值风险。



资料来源: Factset, HTI

Related Reports

他山之石，可以攻玉：从海外经验看我国疫后家居消费复苏 (The Analysis of the Recovery of Furniture Consumption in China based on the Experience from Overseas Markets) (17 Mar 2023)

周报：315营销季来袭，家居消费复苏在望 (Weekly Report: 315 Marketing Festival is Coming; the Recovery of Furniture Consumption is Promising) (15 Mar 2023)

周报：二手房交易市场快速回暖，看好家居消费疫后复苏 (Weekly Report: Second-Hand Housing Market Recovered Rapidly, Positive with Post-pandemic Recovery of Furniture Consumption) (8 Mar 2023)

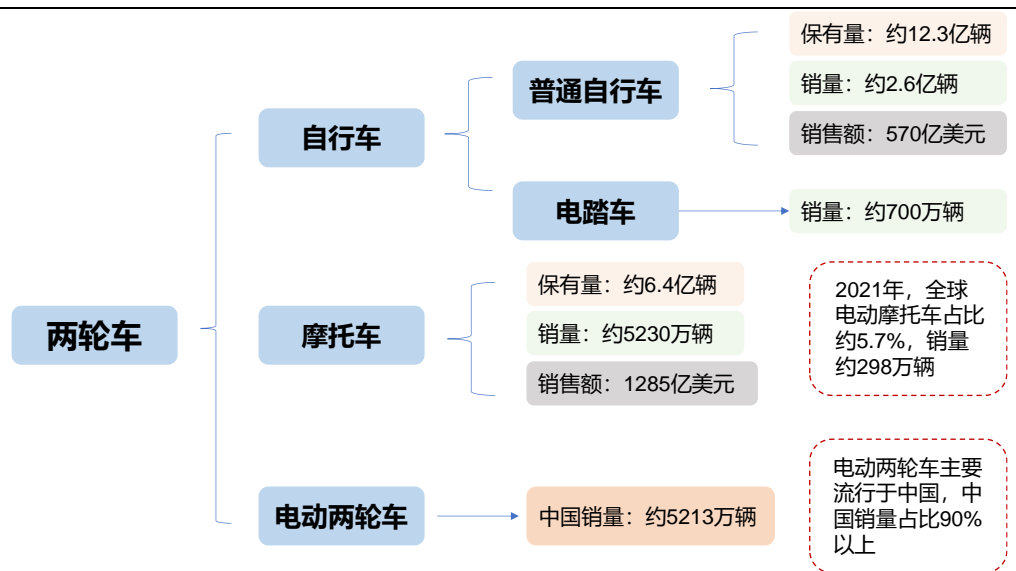
郭庆龙 Qinglong Guo
ql.guo@htisec.com

周梦轩 Mengxuan Zhou
mx.zhou@htisec.com

1. 两轮车：短距离交通核心工具，地域差异明显

两轮车是短距离交通的核心工具，按照动力来源可以分为自行车、两轮电动车和摩托车三类，不同细分市场需求有所差异。自行车是最传统、最普遍的交通出行工具，全球自行车 2021 年销量约 2.6 亿辆，市场规模超过 500 亿美元，消费市场遍布全球各地。自行车又分为电踏车和普通自行车，电踏车外观类似于自行车，以电池辅助，必须人为踩踏才有动力，目前在欧美日较为流行。两轮电动车又称小电驴、电动自行车（不含电踏车），主要流行于中国市场。根据头豹研究院数据，预估 21-25 年我国电动二轮车的市场需求量分别为 5213、6236、6924、6667、6661 万辆。根据 EBWR 的数据，2021 年中国占全球电动两轮车销量的 90% 以上。摩托车分为燃油摩托车和电动摩托车，2021 年全球销售额约 1285 亿美元，销售量约 5230 万辆。

图1 2021 年全球两轮车保有量、销量、销售额分布



资料来源：Statista, Euromonitor, IMARC Group, JATO Dynamics, HTI

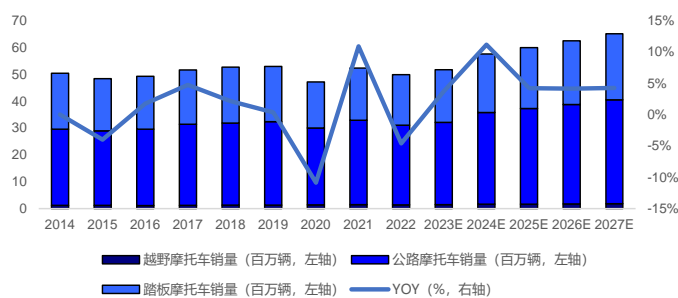
1.1 摩托车：东南亚渗透率最高，中国为第一大出口国

1.1.1 需求侧：中国、印度和东南亚为最大市场

全球摩托车需求总量较为稳定，2014 年以来，年销量保持在 5000 万辆左右。根据 statista 数据，2022 年全球摩托车销量约为 4990 万辆，预计 2027 年可以达到 6513 万辆，年均复合增长率为 5.5%。2022 年全球摩托车销售额约为 1230 亿美元，预计 2027 年可以达到 1686 亿美元，年均复合增长率为 6.5%。

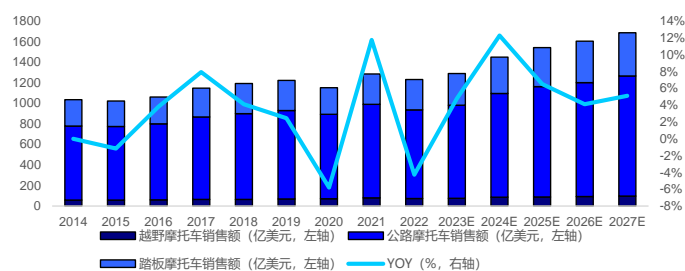
分地区看，中国、印度和东南亚是摩托车主要的消费地区，销售量合计占比近 78%。从地区结构来看，亚洲是摩托车主要消费市场，主要用于通勤出行。根据 statista 数据，2022 年中国、印度和东南亚摩托车销售量分别占比 31%、25%和 21%，销售额分别占比 18%、20%和 20%。欧美及日本需求总量较少，以大排量摩托车为主。从渗透率来看，东南亚地区摩托车家庭渗透率高达 75%，位居第一，远高于世界平均水平 29%。

图2 2014-2027 全球摩托车销量及增速



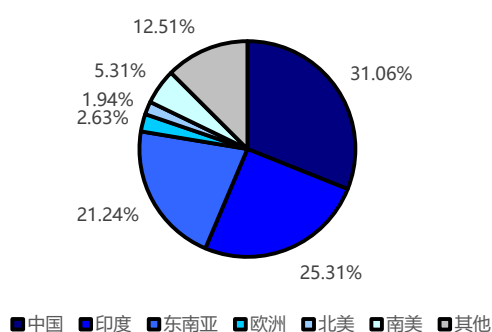
资料来源: Statista, HTI

图3 2014-2027 全球摩托车销售额及增速



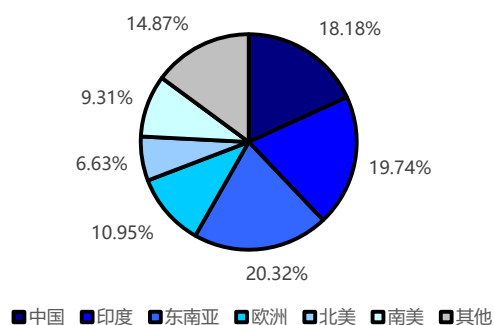
资料来源: Statista, HTI

图4 2022 世界各地摩托车销售量占比 (%)



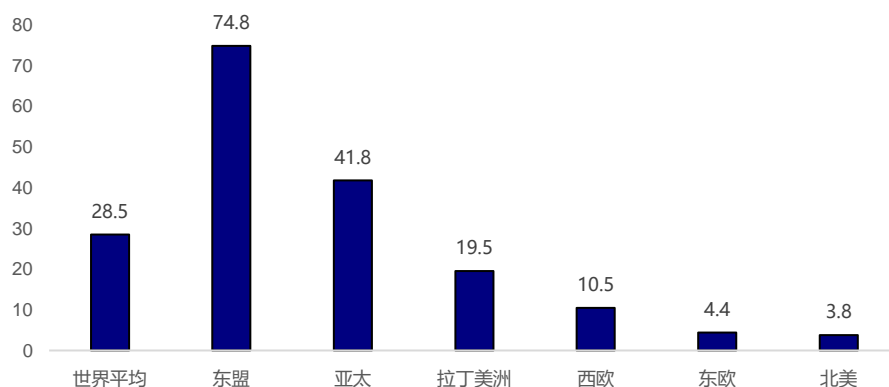
资料来源: Statista, HTI

图5 2022 世界各地摩托车销售额占比 (%)



资料来源: Statista, HTI

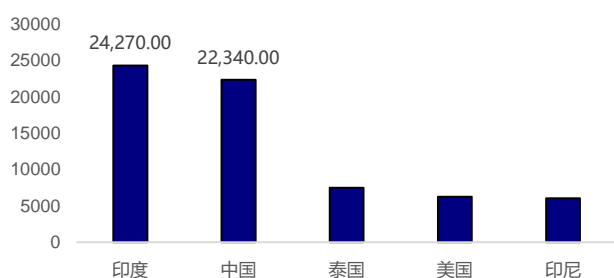
图6 2022 世界主要地区摩托车渗透率 (%，占家庭户数比例)



资料来源: Euromonitor, HTI

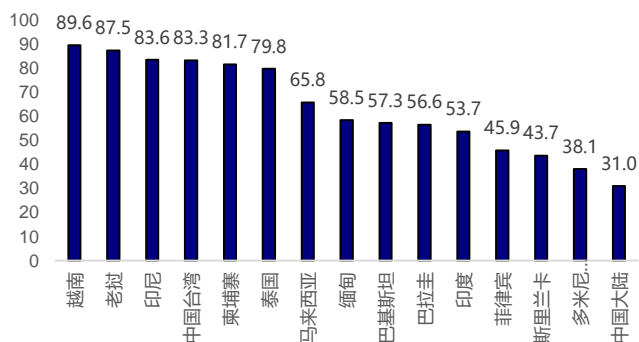
分国家看，印度和中国销售额最高，东南亚国家渗透率名列前茅。根据 statista 数据，印度是 2022 年摩托车销售额排名第一的国家，2022 年摩托车销售额为 242.7 亿美元。中国位居第二，2022 年摩托车销售额 223.4 亿美元。从家庭渗透率来看，世界摩托车渗透率排名前 5 的国家中有 4 个为东南亚国家，排名前 15 的国家中有 8 个是东南亚国家。越南、老挝和印尼位居摩托车渗透率前三位，分别为 90%、88% 及 84%。

图7 2022 主要国家摩托车销售额排名 (百万美元)



资料来源: Statista, HTI

图8 2022 年主要国家摩托车渗透率 (%，占家庭户数比例)

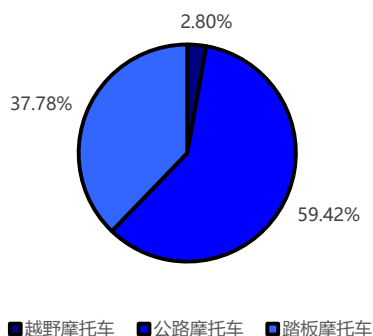


资料来源: Euromonitor, HTI

分品类看，公路摩托车和踏板摩托车占比较高，越野摩托车较为小众。公路摩托车（On-road Motorcycles）是一般公路上最常见的摩托车类型，体积、性能和稳定性都较佳，适合在公路行驶，2022 年其销量及销售额占比最大，分别占比 59.4% 及 70.1%。踏板摩托车（Scooter）又称“绵羊仔”，特征是有全包围式的车壳、前置脚踏板和使用无段自动变速传动系统，拥有高机动性和低成本的优点，2022 年其销量及销售额占比位居第二，分别为 37.8% 及 24.0%。越野摩托车（Off-road Motorcycles）是为越野用途而生产的摩托车，可以在沙地、石砾、河流、雪地、泥泞等粗糙路面稳定行驶。与道路摩托车相比，越野摩托车会更加简单和轻巧，具有粗花纹轮胎、长悬挂行程、高离地间隙、细小车身和坚固的结构。该类型摩托车较为小众，适用于摩托骑行爱好者，2022 年其销量和销售额占比分别为 2.8% 及 6.0%。

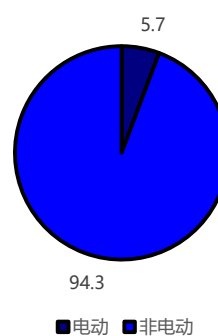
分动力来源看，2021 年全球电动摩托车销量占比 5.7%，约 298 万辆。电动摩托车市场尚处于起步阶段。

图9 2022 全球摩托车分品类销量占比 (%)



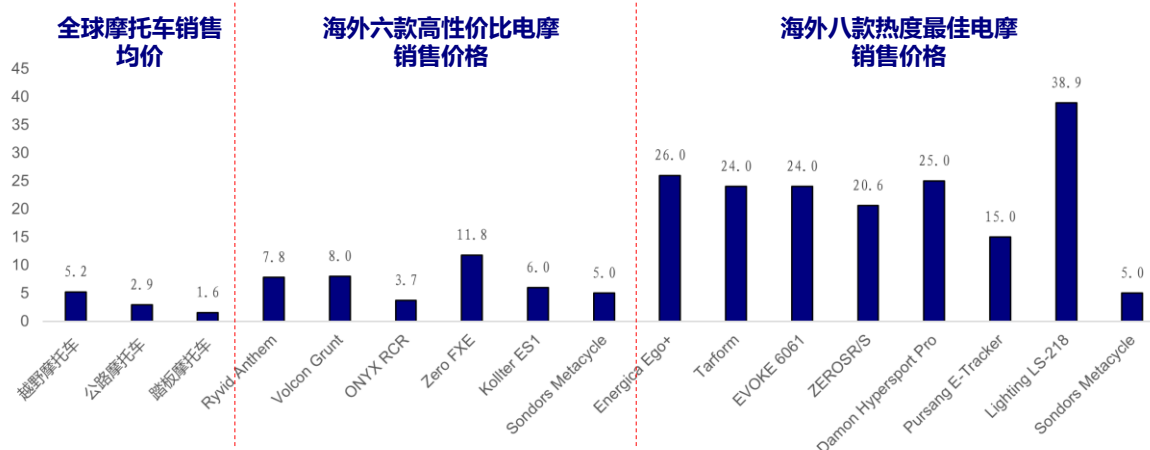
资料来源: Statista, HTI

图10 2021 电动/非电动摩托车销售量占比 (%)



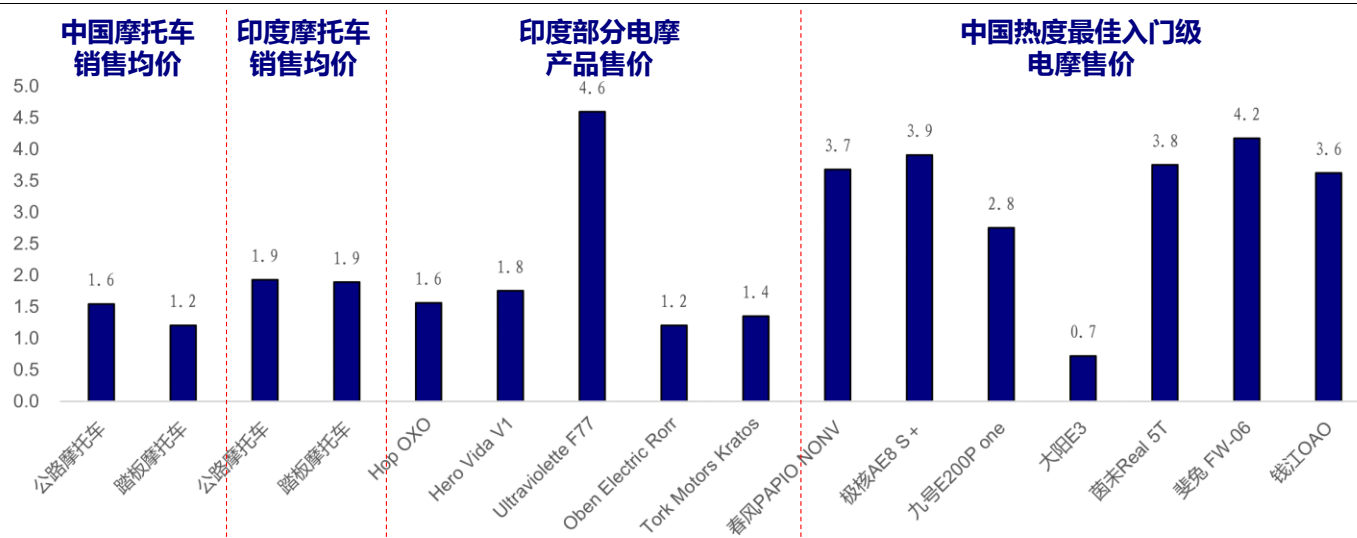
资料来源: Statista, HTI

图11 2022年各品牌电动摩托车售价对比（千美元）



资料来源: statista, 电摩实验室公众号, HTI

图12 2022年中国、印度电动摩托车售价（千美元）

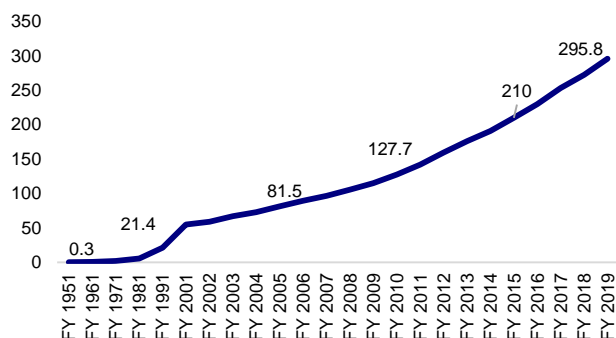


注: 按 2022 年最后一日汇率换算成美元

资料来源: statista, 电摩实验室公众号, 电摩公社公众号, HTI

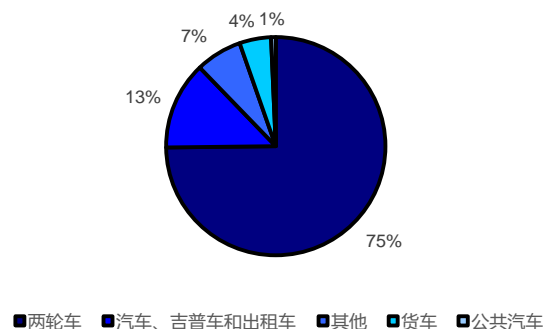
印度二轮摩托车为主要工具。根据 statista 数据, 2019 财年, 印度全国注册车辆数量约为 2.96 亿辆, 07-19 财年车辆登记数量年均复合增长率约为 10%。其中, 二轮摩托车注册车辆占比为 75% (2.2 亿辆), 远超其他类型车辆。印度人均收入较低, 再加上公路网络不发达、建设相对落后, 二轮摩托车为主要交通工具。

图13 1951-2019 财年印度注册交通工具数量（百万辆）



资料来源: statista, HTI

图14 2019 财年印度各类型注册车辆占比



资料来源: statista, HTI

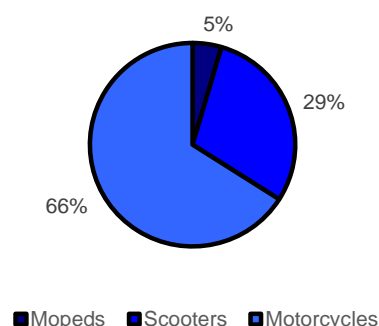
根据 statista 数据，2022 财年，印度市场二轮摩托车销量为 1347 万辆，同减 11%。分品类看，普通摩托车（Motorcycles）销量占比最大为 66%，其次为踏板摩托车（Scooters）和轻便摩托车（Mopeds）。

图15 2011-2022 财年印度二轮车销量（百万辆）



资料来源: statista, HTI

图16 2019 财年印度各类型注册车辆占比



资料来源: statista, HTI

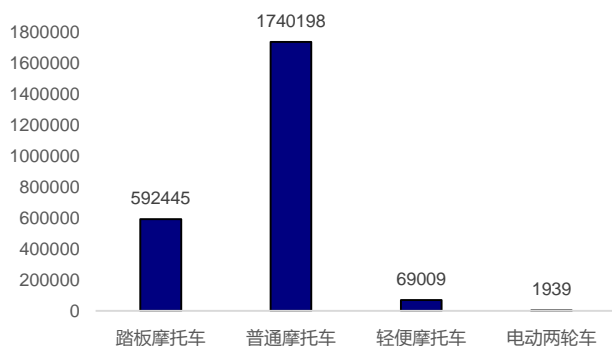
表 1 Moped、Scooter 及 Motorcycle 区别介绍

摩托车类型	轻便摩托车	踏板摩托车	摩托车
英文名	Mope	Scoote	Motorcycle
排量	≤50cc	50cc-250cc	≥250cc
轮毂尺寸	不一定	10-16 寸	大于 16 寸
图片			
特征描述	最大设计车速不大于 50km/h 的摩托车，适合城市低速行驶。	基本为无级变速自动离合器，没有档位设计，在车座与车把之间有宽大的脚踏板。	有变速箱，可通过档位切换来改变速度，一般为跨骑式。

资料来源: Motorcycle Legal Foundation, HTI

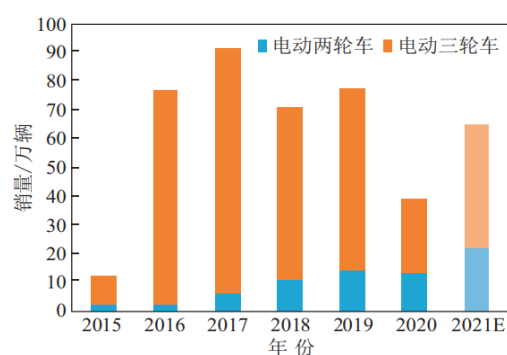
根据 Auto PundITZ, 21 财年-22 财年 Q1, 印度二轮车总销量为 240 万辆, 其中电动二轮车销量为 1939 辆, 发展尚处于起步阶段。根据张皓洁、许冠英的《印度道路交通电气化发展趋势研究》, 目前印度的电动二轮车渗透率仅为 1%左右, 19-21 年累计销量约为 50 万辆, 主要原因是电动二轮车价格比同类燃油车辆高。2021 年, Hero、TVS Motor 和 Bajaj 三家印度老牌制造商宣布计划扩大电动二轮车业务。其中, Hero 宣布与中国台湾 Gogoro 成立合资公司, 在印设立电动二轮车生产厂和电池更换网络。

图17 2021-2022 财年 Q1 印度二轮车分品类销量 (辆)



资料来源: Auto PundITZ, HTI

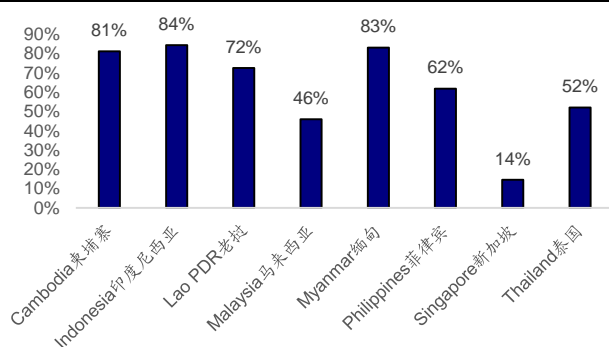
图18 2015-2021E 印度电动二轮车和电动三轮车销量



资料来源: 《印度道路交通电气化发展趋势研究》-张皓洁, 许冠英, HTI

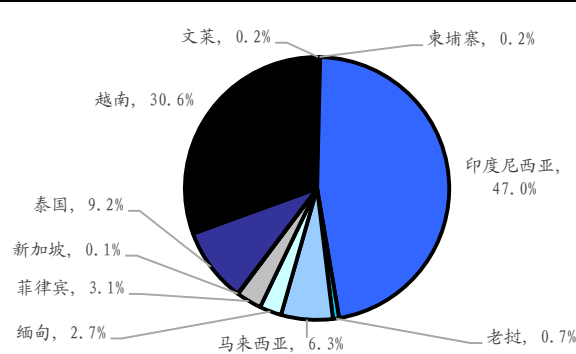
据 statista 数据, 2019 年东南亚摩托车注册量为 2.21 亿辆, 08-19 年摩托车注册量年均复合增长率约为 7.2%。摩托车是东南亚国家交通工具的重要组成部分, 2020 年柬埔寨、印度尼西亚、老挝和缅甸摩托车注册量占其机动车总量比例均在 70%以上。2019 年摩托车注册量排名前三的国家分别为印度尼西亚、越南、泰国, 注册量依次为 1.07、0.62、0.21 亿辆。

图19 2020 年东南亚国家摩托车注册量占总机动车比例



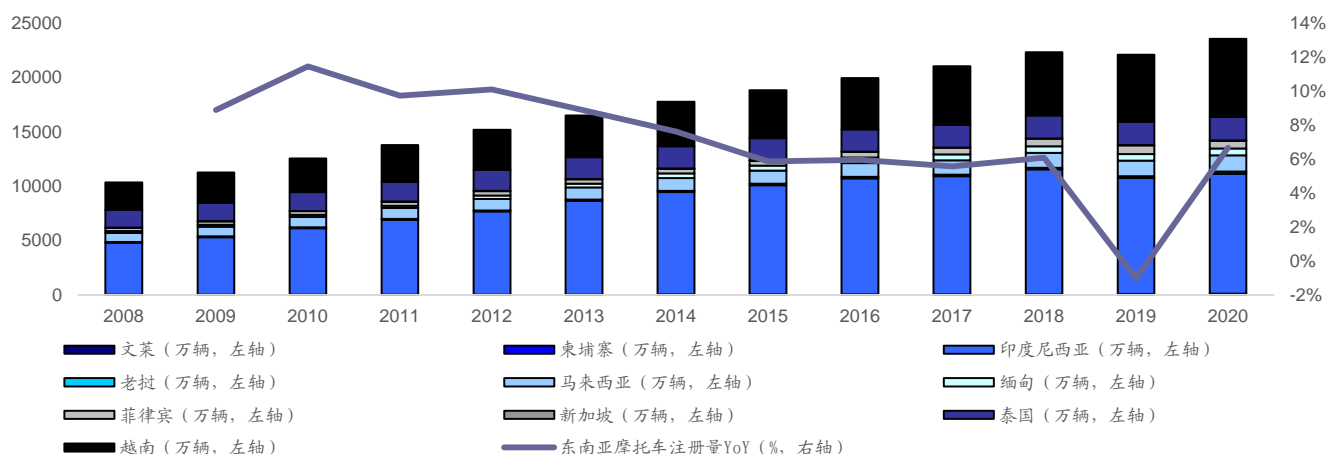
资料来源: ASEANstats, HTI

图20 2020 年东南亚各国摩托车注册量占比



资料来源: ASEANstats, HTI

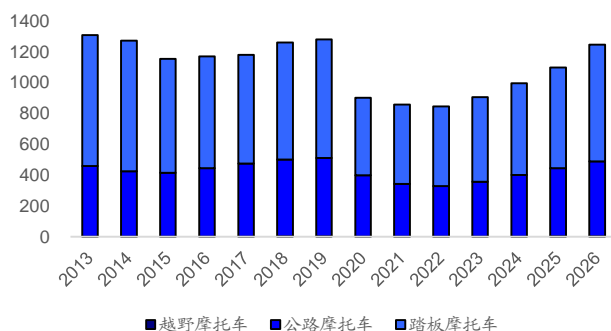
图21 2008-2020年东南亚摩托车注册量



资料来源：ASEANstats, HTI

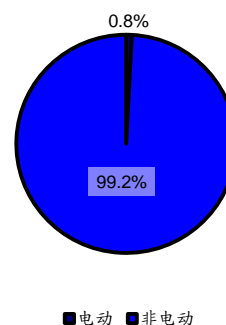
分品类看，公路摩托车和踏板摩托车是东南亚摩托车市场的主流。越野摩托车适合在崎岖道路上行驶，适用于冒险爱好者，较为小众。根据 statista 数据，2021年，东南亚三种车型摩托车销量总计 858 万辆，预计 2026 年销量可达 1247 万辆，年均复合增长率为 7.8%。2021 年三种车型收入总计约为 200 亿美元，预计 2026 年可达 300 亿美元，年均复合增长率为 8.3%。2020 年，传统燃油摩托车占比 99.2%，电动摩托车尚处于起步阶段。

图22 东南亚摩托车细分车型销量 (万辆)



资料来源：statista, HTI

图23 2020年东南亚燃油摩托车占比

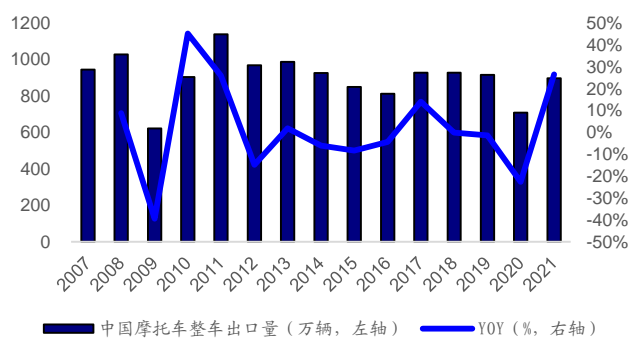


资料来源：statista, HTI

1.1.2 供给侧：中国为第一大出口国，日本摩托品牌实力雄厚

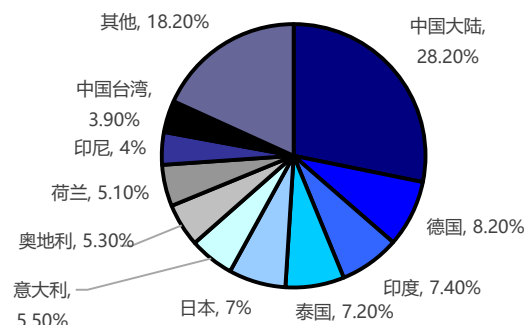
中国为世界摩托车第一大出口国，2021年摩托车出口额 112 亿美元，占世界摩托车出口总额的 28.2%。其次为德国和印度，分别为 8.2%和 7.4%。2021 年中国摩托车行业整车出口量 897.5 万辆，同比增长 26.6%。

图24 2007-2021 中国摩托车整车出口量（万辆）



资料来源: wind, HTI

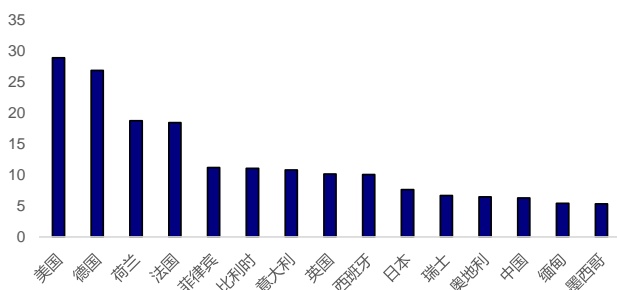
图25 2021 各国家/地区摩托车出口额占世界总出口额比例



资料来源: OEC, Worlds top exports, HTI

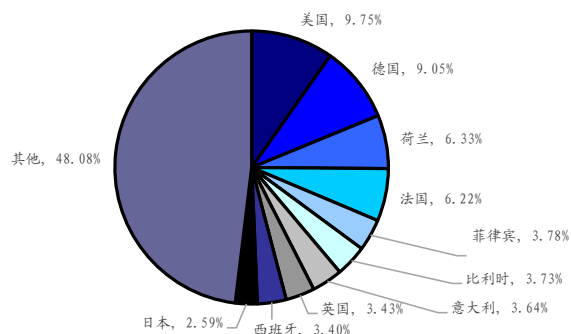
美国为世界摩托车第一大进口国，2020年摩托车进口额为29亿美元，占2020年世界摩托车进口总额的9.8%。其次为德国、荷兰、法国、菲律宾，2020年摩托车进口额分别为27、19、18、11亿美元，占2020年世界摩托车进口总额的9.1%、6.3%、6.2%、3.8%。

图26 2020 年前 15 大国家摩托车进口额（亿美元）



资料来源: OEC, HTI

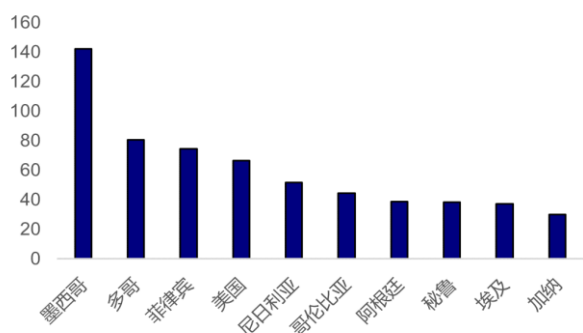
图27 2020 各国摩托车进口额占世界总进口额比例



资料来源: OEC, HTI

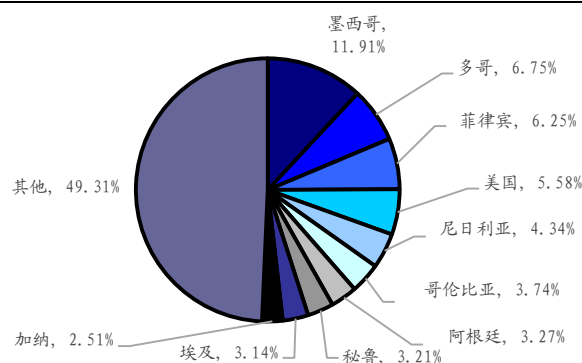
据中商情报网统计，2021年中国对30个国家摩托车出口量超10万辆。其中，中国对墨西哥摩托车出口量最高达142.1万辆，出口金额47.4亿元。对多哥、菲律宾排名第二和第三，摩托车出口量分别为80.5万辆、74.6万辆。对美国、尼日利亚出口量超50万辆，排名第四和第五。除此以外，对哥伦比亚、阿根廷、秘鲁、埃及、加纳摩托车出口量依次排名第6-10名。

图28 2021 中国出口至各国摩托车销量 (万辆)



资料来源: 中商产业研究院, HTI

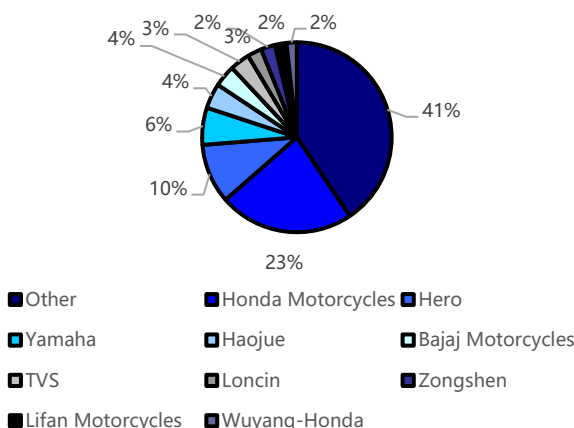
图29 2021 中国出口至各国摩托车销量占比



资料来源: 中商情报网, HTI

从品牌竞争格局来看, 2022 年本田摩托在全球市占率最高, 占据全球摩托车市场 23.0% 的份额。其次为英雄摩托, 市场份额为 10.1%。雅马哈、豪爵、巴贾杰摩托分列三至五位, 市占率分别为 6.3%、4.3% 和 3.7%。

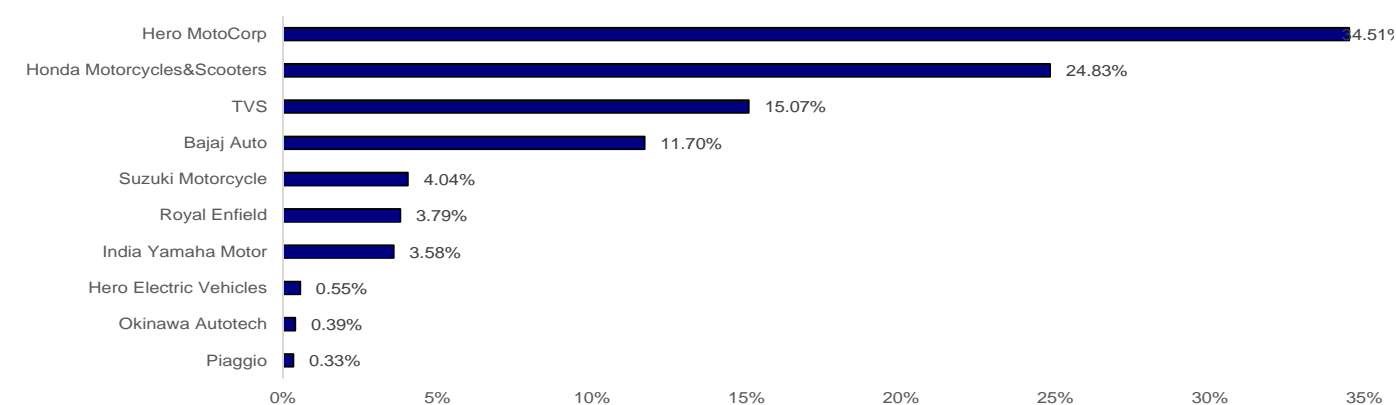
图30 2022 摩托车制造商市场占有率 (%)



资料来源: statista, HTI

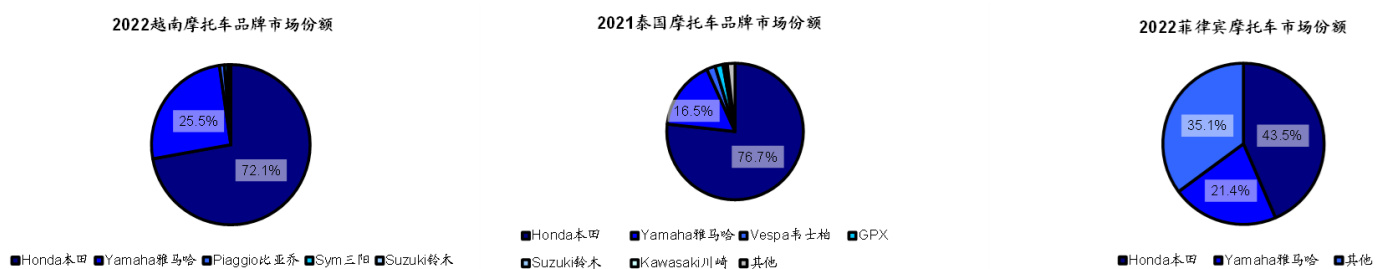
日本品牌在印度和东南亚市场实力雄厚。印度头部二轮摩托车生产制造商主要有英雄 (印度最大的摩托车制造商, 2010 年以前是本田和印度英雄集团的合资企业)、本田、TVS (宝马在印度的合作伙伴)、Bajaj 等。日本品牌更是在东南亚摩托车市场占据绝对主导地位, 其中本田和雅马哈分别处于第一和第二位置。以越南、泰国和菲律宾摩托车市场为例, 2022 年本田市占率分别为 72.1%、76.7% 和 43.5%, 雅马哈市占率分别为 25.5%、16.5% 和 35.1%。

图31 2022 财年印度主要摩托车企业市场份额



资料来源: statista, HTI

图32 越南、泰国、菲律宾摩托车市场公司份额



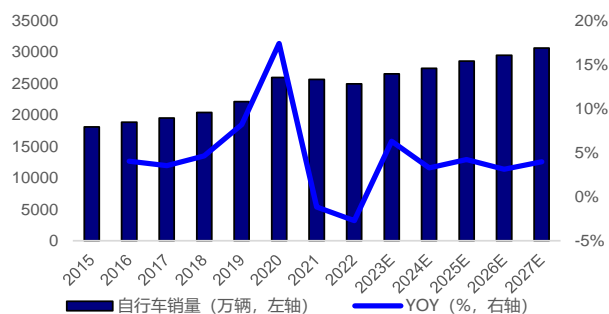
资料来源: statista, HTI

打造供应链壁垒，注重培育品牌，日本车企称霸一方。日本车企在印度、东南亚市场取得成功，与日本汽车行业特点有关。日本汽车企业和零部件企业大多互相持股，形成封闭体系。汽车企业可以利用订单和利润转移等方式加强供应链管理和控制，而整车企业携带供应链“出海”可降低本土化生产成本，增强竞争优势。中国摩托车企业也曾涉足东南亚市场。1999年，中国的摩托车品牌出现在越南市场上，凭借价格低的优势，立即打开了市场，并取得了80%的市场份额。但彼时中国车企主要依靠性价比在市场上竞争，对供应链掌控和反哺不足，整体产品质量大打折扣，随着时间推移，价格战的问题日渐显现出来。此外，品牌效应也是一个影响因素。虽然很多中国摩托车品牌不断推陈出新，销量猛增，但并没有形成一定的品牌效应，而日本摩托车则相反，相当注重扩大品牌影响力，又重新获得消费者的青睐。

1.2 自行车：欧美日骑行文化盛行，电踏车方兴未艾

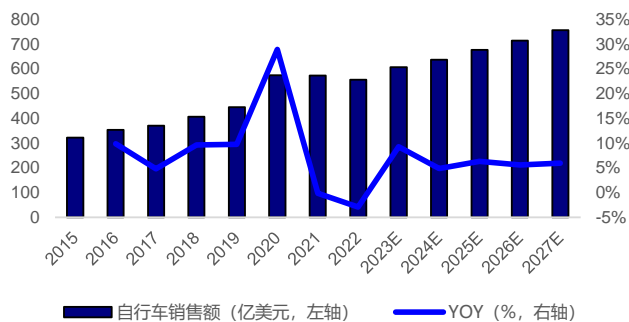
自行车是短距离出行最传统的交通工具，产业链遍布全球。根据 Statista 数据，2022 年全球自行车销量 2.5 亿辆，预计到 2027 年增长到 3 亿辆，年复合增长率 4.2%；2022 年全球自行车销售额 555.4 亿美元，预计到 2027 年增长到 755.7 亿美元，年复合增长率 6.4%。全球自行车平均销售单价从 2015 年的 177.4 美元增长到 2022 年的 222.3 美元，年复合增长率 3.3%。

图33 全球自行车销售量及增速



资料来源: Statista, HTI

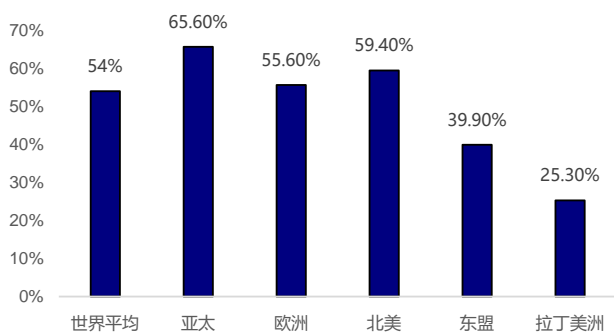
图34 全球自行车销售额及增速



资料来源: Statista, HTI

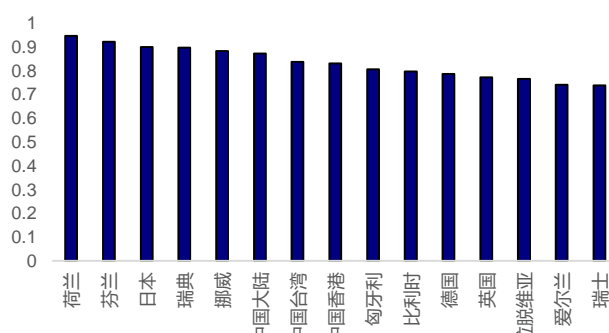
从渗透率来看, 2021 年亚太、欧洲、北美地区自行车渗透率最高, 分别为 65.6%、55.6%和 59.4%, 高于世界平均水平 54%。分国家看, 世界自行车渗透率(拥有自行车的家庭占总家庭户数的比率)前 5 名的国家中有 4 名是欧洲国家, 前 20 名的国家中有 15 名是欧洲国家。

图35 2021 世界主要地区自行车渗透率



资料来源: Euromonitor, HTI

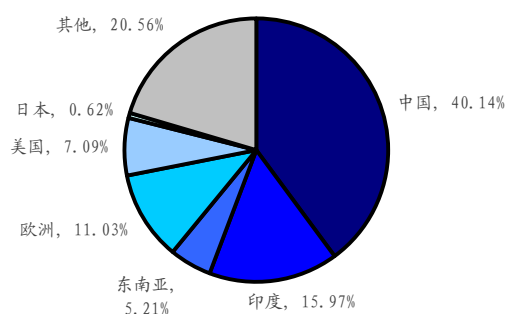
图36 2021 自行车渗透率排名前 15 的国家/地区



资料来源: Euromonitor, HTI

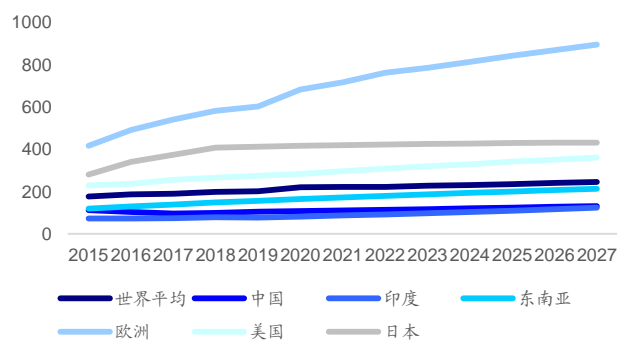
亚洲地区自行车销售量占比最大, 欧美平均销售单价更高。2022 年中国、印度、东南亚销售量分别为 10030、3991、1302 万辆, 占世界总销量的比例分别为 40.1%、16.0%、5.2%, 合计占比超过 50%。2022 年中国、印度、东南亚、欧洲、美国、日本自行车平均销售单价分别为 114、92、180、763、308、423 美元, 欧洲、日本、美国平均销售单价位居前三位, 主要原因是这些地区居民消费水平较高, 以及单价更高的电踏车普及度较高。

图37 2022 年各地区自行车销售量占比 (%)



资料来源: Statista, HTI

图38 2022 年各地区自行车销售均价 (美元)



资料来源: Statista, HTI

电踏车与中国大陆流行的电动两轮车在使用目的、动力结构、外观等方面存在较大不同。电踏车是一种新型自行车，是传统自行车加上动力辅助系统。电踏车与普通自行车相比，能大大节省体力，提升了爬坡能力，逆风也能正常骑行，满足了更多使用需要，为出行者提供了新的代步工具选择。电踏车与电动两轮车的区别在于，电动自行车采取的是转把式直接驱动，车辆从静止直接启动，而电踏车的设计特点是“脚不踩则车不动”。

表 2 电踏车、电动车和传统自行车区别比较

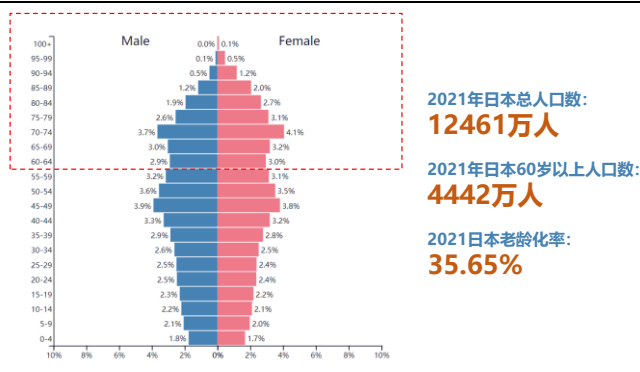
一级分类	电踏车	电动自行车	传统自行车
海外名称	E-bike, Pedelec	/	bike
国内俗称	电踏车, 电动助力自行车	电瓶车, 小电驴	脚踏车、自行车
外观			
驱动方式	脚踏驱动	电驱动	脚踏驱动
适用政策	尚无专门行业政策, 基本参考电动自行车	《新国标电动自行车安全技术规范》	/
是否有踏板	有, 踏板主动	规范要求有, 电力主动	有, 人力
续航里程	30-100km	50-100km	30km
车身重量	20kg	≤50kg	8-20kg
主要功能	锻炼、户外骑行文化、通勤	代步通勤, 生产工具	代步通勤、锻炼、骑行文化
主要人群	骑行圈、年龄稍大的户外人群、运动健身人群	短途代步人群(如上班族、外卖小哥)	骑行圈、专业竞速、代步通勤人群
主要国家	欧美日	中国、东南亚	全球
生产厂商	捷安特、永久、久祺等	雅迪、爱玛等	捷安特、永久、久祺等

资料来源: 沥金百家号, 尚承投资, HTI

1.2.1 老龄化、骑行文化等使欧美日成为电踏车发展沃土

地形崎岖促使电踏车诞生, 老龄化令电踏车备受欢迎。日本是最早研发、生产和销售电踏车的国家, 最初构想是减轻国民出行负担, 扩大骑行半径至 50km-100km。日本国内多为丘陵地带、道路崎岖不平, 传统自行车不够省力便捷, 电踏车逐渐成为日本居民日常通勤、购物、接送孩子上下学的常用交通工具。根据 Population Pyramid 数据, 2021 年日本有 60 岁以上人口 4442 万人, 老龄化率 35.7%。对于老年人群体来说, 面对较长距离的出行, 汽车、摩托车安全性不高, 传统自行车费力费时, 因此电踏车成为他们出行首选。

图 39 2021 日本人口结构



资料来源: Population Pyramid, HTI

图 40 2018 年日本各地的电踏车补贴政策

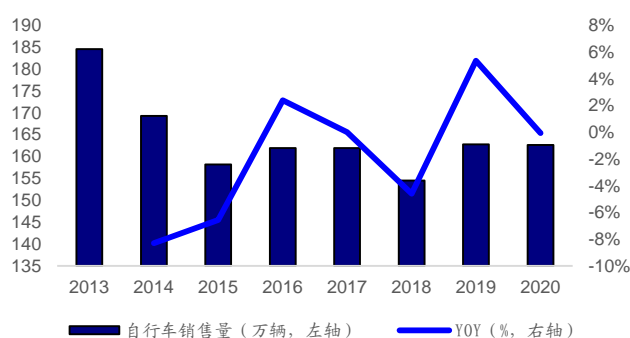
熊谷市	在市内有住所, 有未满 6 岁的幼儿的 2 人以上的购车者可享受购买费用的半价(3 万日元上限)的补助
足利市	为方便老人出行, 65 岁以上的老年人如无私家车, 可享受电踏车原价 1/4, 最高 1.5 万日元的优惠
鹿儿岛	有汽车驾驶证、市内有住所(本地居民或外国人皆可)的购车者可补助电踏车购买价格的 3 分之 1(上限 3 万日元)

资料来源: 中国日报网百家号, HTI

日本轻型自行车销量下降，电踏车产量逆势提升。据日本自行车产业振兴协会数据，2012-2020年日本自行车销售量显著下降，20年日本传统自行车销量仅55.4万辆，同比下降8.1%。日本自行车市场的萎缩主要是由于人口老龄化和其他户外运动产品的激烈竞争。

根据日本自行车产业振兴协会数据，日本20年电踏车销量为73.8万辆，同比增长5.7%，销售额618.2亿日元，同比增长6.7%。2012至2020年间，日本电踏车从39.2万辆增长到73.8万辆，年复合增长率8.2%。未来随着日本全面进入高龄化社会和减少汽车废气排放呼声的加强，日本电踏车的需求量将持续扩大。

图41 13-20年日本自行车销量及增速（万辆，%）



资料来源：日本自行车产业振兴协会，HTI

图42 12-20年日本电踏车销量及增速（万辆，%）



资料来源：日本自行车产业振兴协会，HTI

图43 12-20年日本自行车与电踏车销售单价及增速

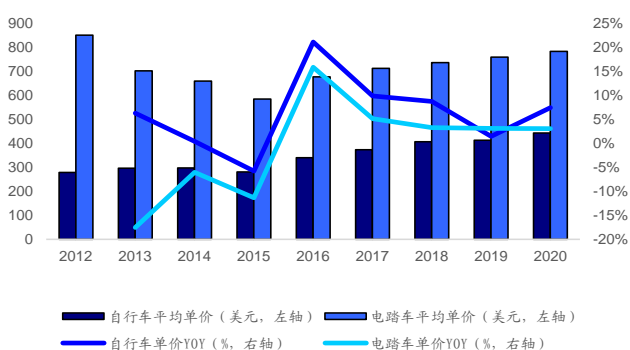
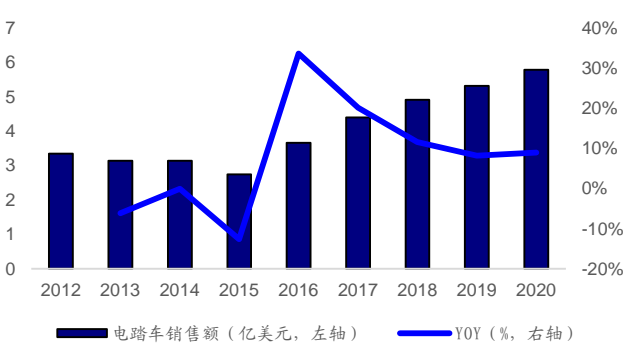
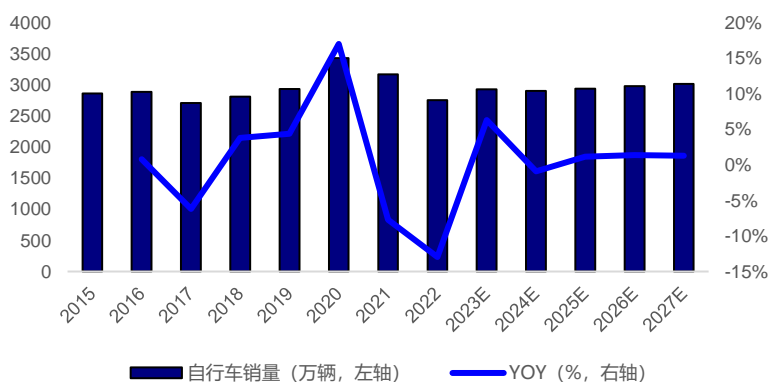
注：按照各年平均汇率换算成美元
资料来源：日本自行车产业振兴协会，HTI

图44 12-20年日本电踏车销售额及增速

注：按照各年平均汇率换算成美元
资料来源：日本自行车产业振兴协会，HTI

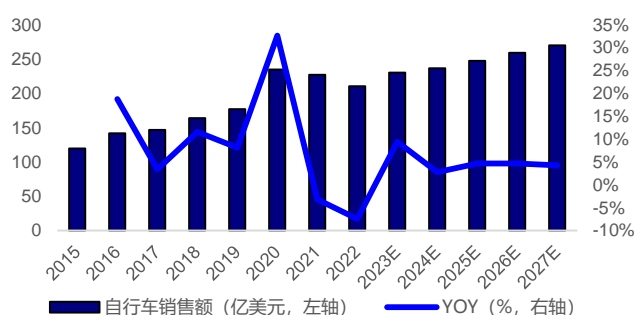
欧洲传统自行车进入成熟市场，年销量约3000万辆，销售单价稳定上升。根据久祺股份招股说明书，2020年欧洲自行车总保有量约2.5亿辆。根据Statista数据，2022年欧洲自行车销量2757万辆，预计到2027年增长到3016万辆，年复合增长率1.8%。受新冠疫情等因素影响，2020年欧洲自行车销量激增，达到3432万辆，同比增长17%。2022年欧洲自行车市场价值为210.4亿美元，预计到2027年将达到270.1亿美元，年均复合增长率为5.1%。虽然总体销量较为稳定，但欧洲自行车平均单价不断上升，从2015年的417美元增长到2022年的763美元，年复合增长率9%，主要原因是单价更高的电踏车占比不断提升。

图45 欧洲自行车销量及增速



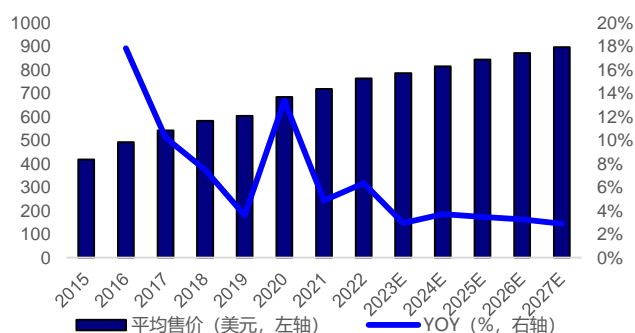
资料来源: Statista, HTI

图46 欧洲自行车销售额及增速



资料来源: Statista, HTI

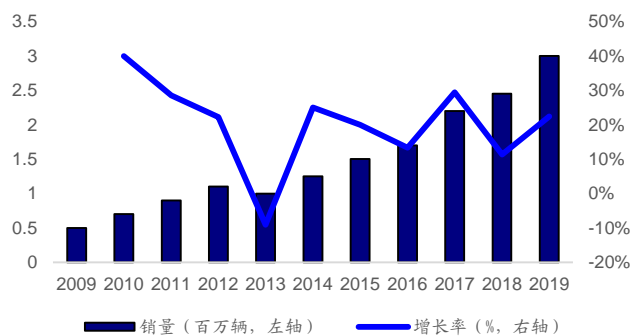
图47 欧洲自行车平均销售单价



资料来源: Statista, HTI

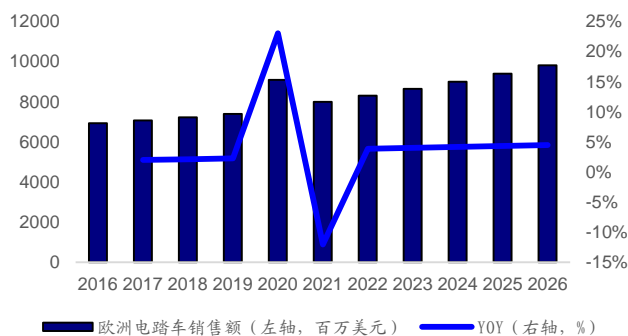
欧洲电踏车销量高速增长，电踏车销售额占比持续提升。据 Statista 数据，2009 至 2019 年间，欧洲电踏车销售量从 50 万辆增长到 300 万辆，年复合增长率 19.6%。据 CONEBI 数据，2021 年欧洲电踏车销量超过 500 万辆，2009 至 2021 年复合增长率超过 21.2%。根据 Mordor Intelligence 数据，2016-2020 年间，欧洲电踏车销售额从 69 亿美元增长至 91 亿美元，年复合增长率 7%。2016-2020 年欧洲电踏车销售额在自行车和电踏车总销售额中的占比均在 50% 以上，并呈不断增长态势。

图48 2009-2019 欧洲电踏车销量及增长率



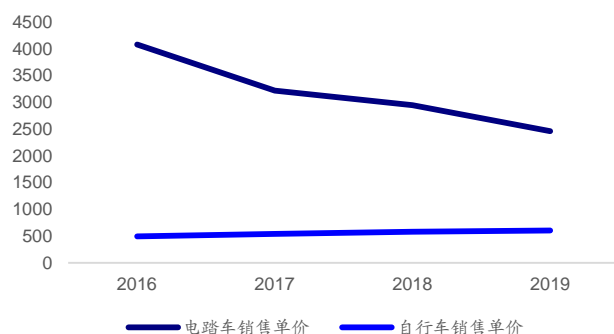
资料来源: Statista, Bike europe, HTI

图49 2016-2026 欧洲电踏车销售额



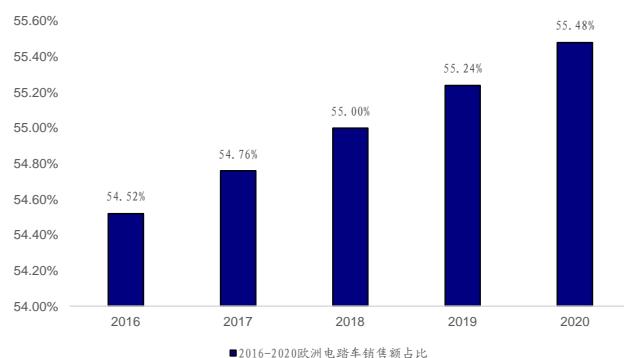
资料来源: Mordor Intelligence, HTI

图50 2016-2019 欧洲自行车及电踏车销售单价变化(美元/辆)



资料来源: Mordor Intelligence, statista, HTI

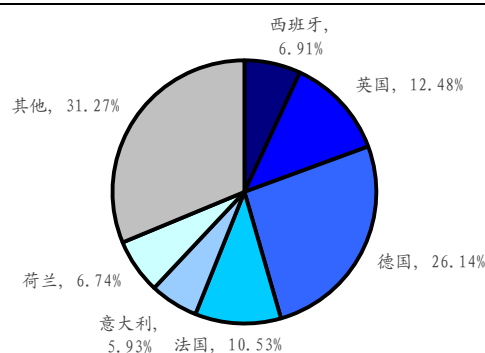
图51 欧洲电踏车销售额占电踏车与自行车销售总额比例 (%)



资料来源: Mordor Intelligence, HTI

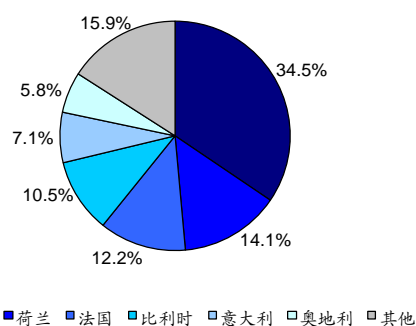
德国为欧洲自行车、电踏车第一大国,英国、法国、荷兰名列前茅。从各国自行车销售占比看,德国为欧洲自行车销售第一大国,2020年销售额占比26.1%。其次为英国和法国,销售额占比分别为12.5%和10.5%。从各国电踏车销量占比来看, TOP4 占据欧洲71%市场份额。其中德国销量72万辆,市占率35%;荷兰29.4万辆,市占率14%;法国25.5万辆,市占率12%;比利时21.8万辆,市占率10%。

图52 2020 欧洲各国自行车市场份额 (%)



资料来源: Mordor Intelligence, HTI

图53 17 年欧洲分国别电踏车销量占比 (%)



资料来源: 八方股份招股说明书, CONEBI, HTI

浓厚的自行车文化使欧洲成为电踏车发展的沃土,完善的道路基础设施为自行车出行提供便利。欧洲历来自行车文化浓厚,环法自行车赛、环意大利自行车赛和环西班牙自行车赛等著名赛事享誉世界。各国政府更是将自行车视为促进公共交通建设、发展绿色经济的重要组成成分,大力发展自行车基础设施。以自行车、电踏车销量最高的德国为例,20世纪80年代,德国引入了“搭载自行车的公共汽车”(Bike on the Bus)系统;20世纪90年代,德国铁路提出“自行车搭载轨道列车”的项目,后又推出“自行车与企业”、“骑车去上班”等项目。

疫情刺激欧洲市场需求,政策利好有望持续。根据 ECF 报告,在欧盟成员国的疫后复苏计划中,对于自行车的重视得到了更显著地体现。截至2021年8月中旬,共有包括比利时、意大利、丹麦在内的10个国家恢复计划中包含了自行车基础设施建设和投资的内容,另外还有包含法国在内的11个国家恢复计划中提到了自行车投资等相关内容。随着欧盟国家疫情后秩序逐渐恢复正常,自行车运动增长有望持续。

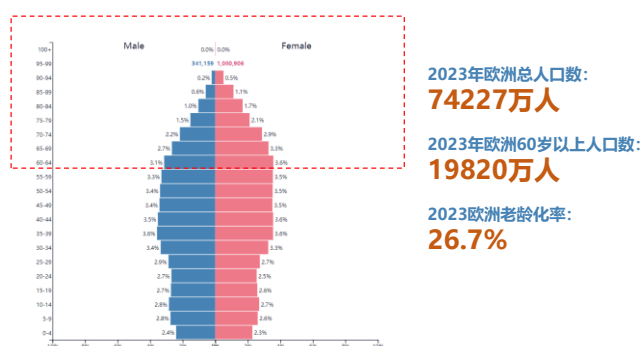
表3 欧盟国家的复苏计划中自行车行业相关内容

国家	激励措施
比利时	专项投资 7.46 亿欧元(其中 55%由 RRF 承担)用于自行车和步行基础设施;通过“自行车走廊”将城市和内陆地区连接起来;Velo Plus 项目(沿着主要道路建设自行车道,沿着铁路、运河、公路建设和开发自行车道。
丹麦	投资 7000 万欧元,建设自行车基础设施并进行自行车补贴计划。
匈牙利	投资 1.2 亿欧元,投资开发符合 EuroVelo 标准的自行车路线。
意大利	投资 6 亿欧元,计划维护自行车基础设施并建设新的 1200 公里旅游路径和约 570 公里的城市自行车道。
拉脱维亚	投资 3400 万欧元,完善自行车基础设施和交通网络,建设 EuroVelo 自行车路线网络。
罗马尼亚	投资 1.2 亿欧元,进行中长期的自行车路线建设和运营,包括建设 EuroVelo 自行车路线网络和全国自行车路线网络;建立一个国家自行车协调中心。
斯洛伐克	投资 1 亿欧元,改善自行车基础设施的质量和安全性;在火车站为自行车提供 5000 个安全停车场。

资料来源: ECF, HTI

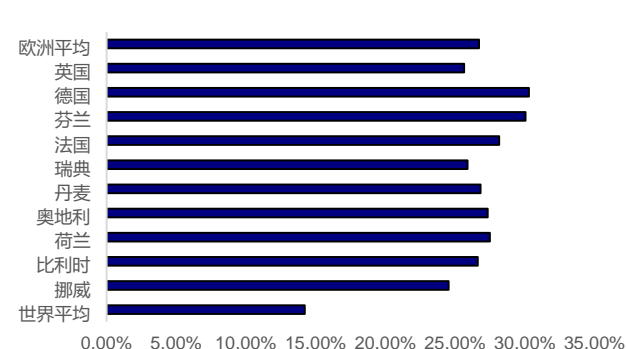
老龄化使电踏车受众广阔,政策补贴顺势而为。与日本类似,电踏车成为欧洲高龄人口的重要选择。根据 Population Pyramid 数据,2023 年欧洲有 60 岁以上人口 1.98 亿人,老龄化率 26.7%。根据联合国数据,2023 年,电踏车发展较好的国家如德国、荷兰、法国 60 岁以上人口分别占比 30.3%、27.5%、28.2%,远高于世界平均水平 14.2%。在欧洲自行车和电踏车群众基础雄厚的大背景下,政府顺势而为,推出各项补贴政策,鼓励群众购买和使用电踏车,发展绿色经济,推动国家能源结构转型。

图54 2023 欧洲人口结构



资料来源: Population Pyramid, HTI

图55 2023 年欧洲各国 60 岁以上人口比例 (%)



资料来源: Population Pyramid, HTI

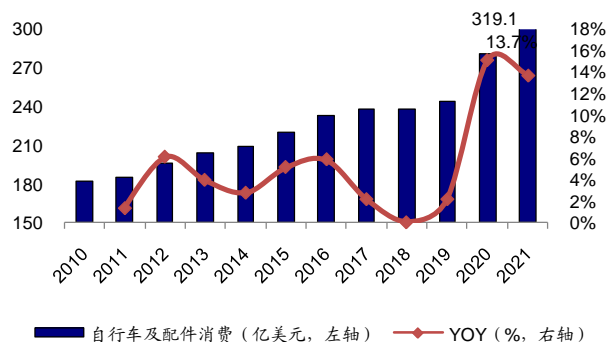
表4 欧洲各国电踏车补贴政策

国家	激励措施
德国	在慕尼黑等城市,任意公司、慈善机构或自由职业者都可以获得政府补贴用以购买电动自行车。其中,电动自行车最高可获补贴 1000 欧元;电动自行车最高可获补贴 500 欧元。
法国	购买电踏车最高补贴 500 欧元
意大利	所有人口大于 5 万的城市,市民只要购买电动自行车或电动滑板车,就可享受最高达车辆售价 70%的补贴(限额 500 欧元)
荷兰	给每款电动自行车发放相当于售价 30%的补贴
芬兰	购买电动自行车的芬兰公民将获得每人 400 欧元的国家补贴
西班牙	马德里市政府为购买电动滑板车、电动自行车等车辆补贴最高车辆价格的 50%,但有最高限额

资料来源: 金基研搜狐号、20 minutos、凤凰财经、俄罗斯卫星网, HTI

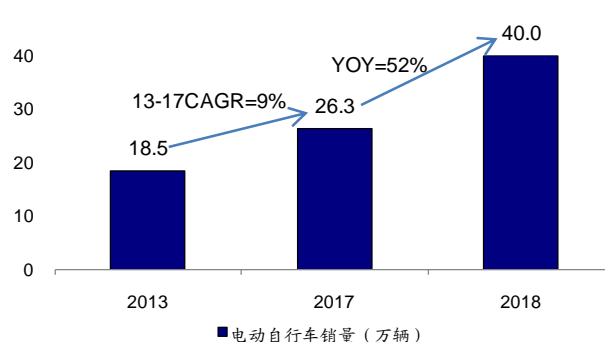
美国疫情促自行车需求增长，电踏车成第三大品类。据久祺股份招股说明书，美国是全球自行车消费大国和最大的自行车进口国，每年销量在 1500-2000 万辆之间，市场规模约 80 亿美元。据八方股份招股说明书，相比于日本和欧洲市场，电踏车进入北美市场较晚，汽车仍是主要出行工具，2013 年美国电动自行车销量仅为 18.5 万辆。自 2014 年起，美国电动自行车委员会开始积极推动各州实行统一的“三级分类系统”，明确电踏车的属性和使用要求。在政策推动下，2018 年共享电踏车共使用 3850 万次，占出行总次数的 50%。2018 年美国电动自行车的销量也达到 40 万辆，同比增长 52%。在 2020 年疫情影响下，美国自行车需求增加，2020 年自行车及配件消费额约 281 亿美元，同比增长 15%。

图56 美国 10-21 年自行车及配件消费额及增速



资料来源：BEA, HTI

图57 美国 13-18 年电动自行车销量及增速 (万辆, %)



资料来源：JuicedBikes, HTI

疫情促使美国电动自行车需求激增，政府计划出台电动自行车补贴。在自行车大类下，电动自行车销售额迅速提高。根据 NPD 数据，2020 年 7 月到 2021 年 7 月，电动自行车销售额比两年前增长 240%，电动自行车销售额超过公路自行车，成为美国自行车第三大品类。

表 5 美国电动自行车补贴法案

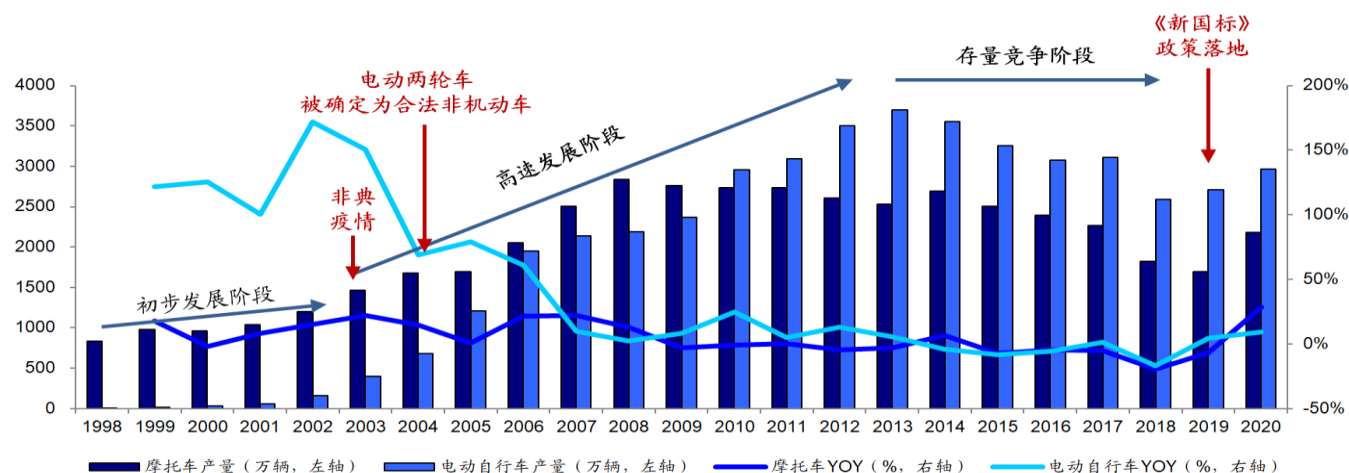
时间	法案	内容
2021/02	E-BIKE Act	对符合资格的电动自行车的价格给予 30% 的退税。每个纳税人的抵免额不超过 1500 美元减去前两年的所有抵免额。
2021/09	Build Back Better Act	电动自行车费用的 15% 可以抵扣税额。

资料来源：美国国会网站, singletracks, HTI

1.3 电动两轮车：主要集中于中国，消费升级供给优化

根据朱金生《1998 年摩托车企业营销回顾》和中国经济时报，1998 年我国摩托车产销量约为 850 万辆，电动自行车仅为 5.4 万辆。2000 年以来，随着各地禁摩令的陆续落地和电动自行车产业发展逐步成熟，电自产量快速增长。2003 年，非典疫情爆发，进一步拉动短交通出行工具的增长。2004 年，《中华人民共和国道路交通安全法》将电动自行车确定为非机动车合法车型，电自得以更广泛地应用。2008 年，摩托车整车产量达到峰值为 2838 万台。2010 年，电动自行车产量首次超过摩托车。2014 年以来，电自产量放缓，15-17 年维持在 3000 万台左右。2018 年 5 月 15 日，《电动自行车安全技术规范》（GB17761-2018）强制性国家标准（以下简称《新国标》）由工信部正式发布，2019 年 4 月 15 日起正式实施，市场迎来换购热潮。2020 年以来，疫情下人们出行偏好的改变，进一步拉动短交通出行工具需求增长。

图58 摩托车和电自产量复盘



资料来源：Wind、中国新闻网，HTI

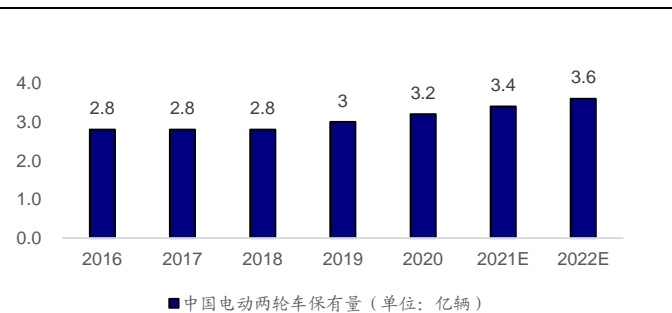
图59 中国电动两轮车行业发展历程



资料来源：爱玛科技招股说明书，华经产业研究院，全球电动车网，CNEV 搜狐号，HTI

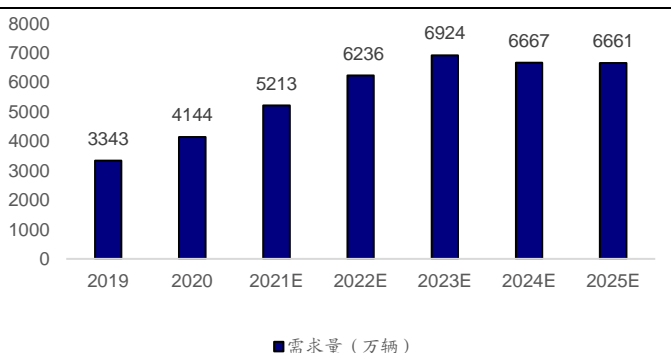
需求端来看，电动两轮车的增长动力主要来源于新国标出台后存量未达标车辆的替换需求、达标车辆的常态更换需求、新增需求（居民消费偏好转变、外卖、共享两轮电动车）的带动。根据艾瑞咨询数据，2020年我国电动二轮车的市场保有量为3.2亿辆。根据头豹研究院数据，预估2021-2025年，我国电动二轮车的市场需求量分别为5213、6236、6924、6667、6661万辆。

图60 我国电动二轮车市场保有量



资料来源: 艾瑞咨询, HTI

图61 我国电动二轮车市场需求量



资料来源: 海关总署, 自行车协会, 头豹研究院, HTI

供给端来看,《新国标》提高生产门槛,加速行业出清。电自方面,《新国标》要求未获得3C认证的电自产品不得出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用,车辆上牌问题难以解决。单款新车型3C认证的认证周期为1-2个月,由中国质量认证中心等相关主管部门主导。3C认证提高了产品安全门槛,也提高了中小品牌的淘汰几率。电摩和电轻摩方面,《新国标》要求工厂具备电摩生产资质。

2021年7月1日起,“一车一票”制度正式实施,即买电动车必须要开具发票,发票上只能写一个电动车的车牌号。“一车一票”制度对电动车的产品质量起到了监管作用,没有通过质量认证的电动车无法开发票,也能有效避免车企的逃税漏税行为。同时,“一车一票”制度也意味着电动车销售实名制的完成,随时可以查到车主,因此车主就必须更加重视交通规则。

图62 认证流程图



资料来源: 深讯科检测, HTI

图63 中国二轮车企业数量

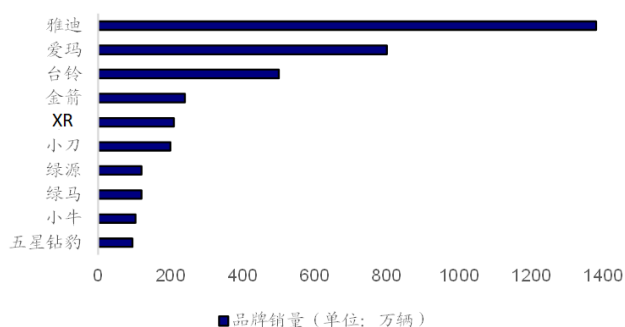


资料来源: 艾瑞咨询, HTI

头部品牌加速渠道布局,行业集中度快速提升。2019年起,雅迪加快渠道建设步伐,分销商数量从18年底的1824家增加到21年底的3353家,年均复合增长率为23%;线下专卖店数量从18年底的9000家增加到21年底的28000家,年均复合增长率为46%。2021年爱玛上市后大力开拓渠道,截止21年末拥有经销商数量超过2000家,终端门店数量超过20000个。

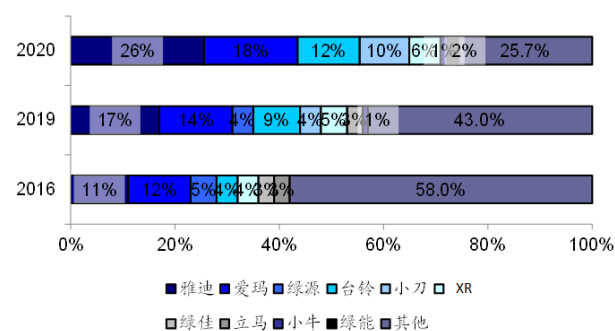
根据前瞻产业研究院的数据，2016 年国内电动两轮车行业集中度较为分散，头部品牌市场份额 CR5 仅占 36%，其中市场份额排名前三的分别是爱玛、雅迪和绿源，市占率分别为 12%、11%、5%。2019 年电动两轮车行业有所集中，头部品牌市场份额 CR5 占 49%，其中雅迪反超爱玛成为行业第一，市场份额前三分别是雅迪、爱玛和台铃，市占率分别为 17%、14%、9%，雅迪、爱玛与行业内其他品牌的差距有所扩大。而到 2020 年，电动两轮车行业进一步集中，根据华经产业研究院整理的数据，2020 年头部品牌市场份额 CR3 已占据 55.4%，雅迪和爱玛与其他品牌的差距进一步扩大，市场份额前三的雅迪、爱玛和台铃的市占率分别为 25.6%、17.9%、11.9%。行业内 CR5 市场份额从 2016 年 36%提升到 2020 年 70.9%，集中度加速提升，形成了以雅迪、爱玛为中心的竞争格局。

图64 2021 年电动二轮车行业主要品牌销量排名



资料来源: 艾瑞咨询, HTI

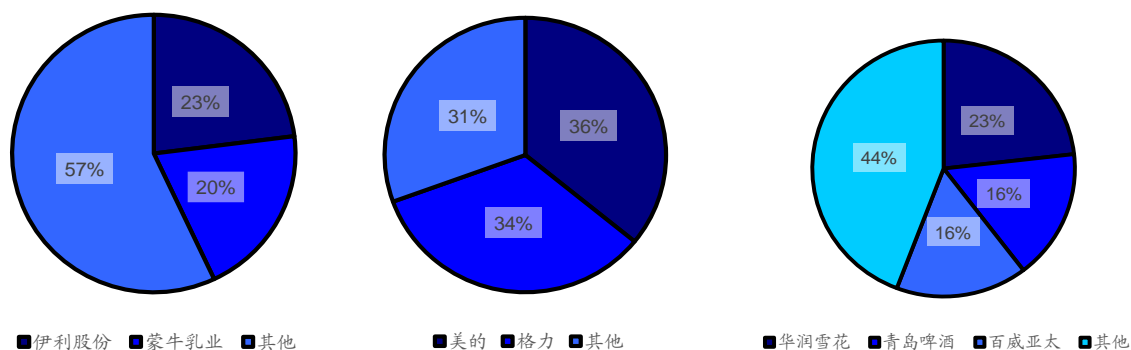
图65 2016-2020 年电动两轮车头部品牌市占率变化



资料来源: 前瞻产业研究院, 华经产业研究院, HTI

数量方面，我们预计国内电动二轮车行业稳态市场需求量有望保持在 7000 万辆左右。2021 年，龙一雅迪销量为 1386 万辆，龙二爱玛销量为 856 万辆，行业第三名及以后品牌销量体量级在 600 万辆及以下，寡头趋势明显。参考空调、牛奶、啤酒等其他消费品行业 CR2 情况，电动二轮车行业头部品牌市占率有望进一步提升。

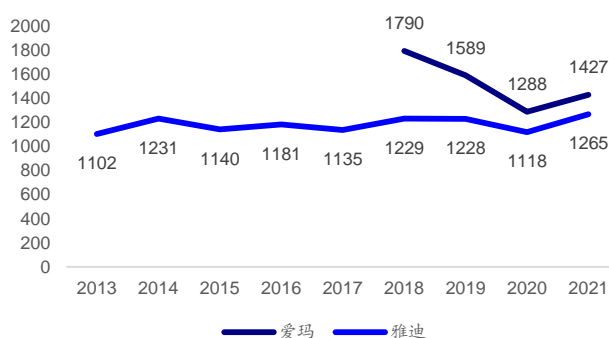
图66 2021 年牛奶、空调、啤酒市占率情况



资料来源: 中商情报网杨老师企鹅号, 中商情报网百家号, 奥维云网, HTI

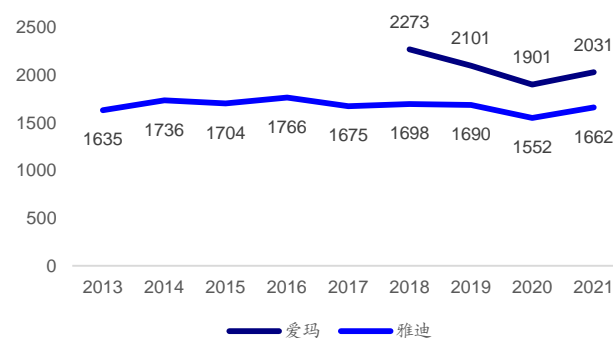
单价方面，迎合消费升级需求，近年来各家自主车型占比增加，电动二轮车 21 年来单价提升明显。电自方面，雅迪的平均出厂价从 20 年的 1118 元/台提升到 22H1 的 1427 元/台，单车增加 324 元，增长比例约 29%；爱玛的平均出厂价从 20 年的 1288 元/台提升到 22H1 的 1612 元/台，单车增加 324 元，增长比例约 25%。电摩和电轻摩方面，雅迪的平均出厂价从 20 年的 1552 元/台提升到 22H1 的 1817 元/台，单车增加 265 元，增长比例约 17%。爱玛的平均出厂价从 20 年的 1901 元/台提升到 22H1 的 2164 元/台，单车增加 263 元，增长比例约 14%。我们认为，产品配套升级下，未来行业电自出厂价有望突破 2000 元，电摩和电轻摩出厂价有望突破 2500 元。

图67 雅迪和爱玛电自的 ASP 变化（元）



资料来源：爱玛科技招股说明书，爱玛科技 2018-2021 年年报，雅迪 2015-2021 年年报，雅迪招股说明书，HTI

图68 雅迪和爱玛电摩和电轻摩的 ASP 变化（元）



资料来源：爱玛科技招股说明书，爱玛科技 2018-2021 年年报，雅迪 2015-2021 年年报，雅迪招股说明书，HTI

2. “油改电”东风正盛，海外市场大有可为

2.1 “油改电”东风正盛，政策推动电动车发展

碳中和目标利好摩托车电动化转型。2016 年全球 178 个缔约方签订《巴黎协定》，提出 2°C 温升控制目标。为响应全球碳中和愿景，多个国家纷纷通过政策宣示、法律规定等形式确立碳中和目标，其中我国提出在 2060 年实现碳中和，欧盟、英国、加拿大、日本、新西兰、南非等将在 2050 年实现碳中和。摩托车等燃油车污染排放大，对环境危害较深，且油价相对于电价来说较为高昂，节能减排大趋势成为电动摩托车替代燃油摩托车的最大利好因素。

东南亚为摩托车大国，摩托车“油改电”东风渐起。越南河内市、胡志明市逐步提出禁摩的方案。泰国自 2020 年 1 月 1 日起开始根据二氧化碳排放量对摩托车征税。新加坡是东南亚首个明确在 2040 年彻底淘汰燃油车的国家。

表 6 东南亚国家推动两轮车电动化举措

国家	政策
越南	河内：2017—2030 年，逐步在某些区域或时间段禁摩，同时，创造各必要条件，到 2030 年在全市各郡实行禁摩。 胡志明市：将在 2025 年起禁止摩托车行驶市中心，并针对汽车收取过路费，以减缓严重的交通拥堵问题。
印尼	1) 目标 2026 年之前，制造电动摩托车所需零部件中要有 80% 以上能够在印尼国内生产。 2) 政府提供了财政和非财政激励措施，目标是到 2025 年生产 40 万辆电动汽车和 176 万辆电动摩托车。 3) 在 2050 年之前全面停止销售燃油车，只允许电动汽车和电动摩托车注册上路。 4) 2023 年向 25 万辆电动摩托车的购买者发放每辆 700 万印尼盾(约 3200 元人民币)的补贴。其中 20 万辆为新购置的电动摩托车、5 万辆为传统燃油摩托车改装为电动摩托车。获得政府补贴的电动摩托车必须是在印尼生产、国产零部件比例应在 40% 以上，符合条件的电动摩托车生产商不得因政府补贴而提高销售价格。
泰国	2020 年 1 月 1 日起实行摩托车征税新规，从原来的根据摩托车引擎大小征税，调整为根据二氧化碳排放量征税，税率分为 3%、5%、9%、18%，对于排放量不超过 150cc 的摩托车税率从原来的 2.5% 调整为 3%。

资料来源：36 氪微信公众号，搜狐网，人民网百家号，7 点 5 度微信公众号，牛摩网，汽车资讯网，中国新闻网，HTI

印尼希望凭借自身在镍资源方面得天独厚的优势，大力发展本国的电动车产业，推进印尼的工业结构转型。根据中国特钢企业协会不锈钢分会援引世界金属统计局（WBMS）2022年10月19日发布的报告显示，2022年1-8月，全球的镍矿产量为201.68万吨，同比增加了25.6万吨。其中，印尼的冶炼/精炼镍产量达69.76万吨，同比增加了23%。印尼政府对电动车产业发展寄予厚望。印尼政府先后出台多项禁止镍资源出口的规定，并从政策方面大力支持电动车产业发展。印尼希望在全球电动汽车供应链中扮演重要角色，包括原材料开采、电池和电动汽车生产。在2022年G20峰会现场，处处可见能源转型和电动汽车的宣传广告。印尼政府还准备了各式各样的电动车，包括电动巴士、电动四轮车、电动摩托车，作为参会者提供接驳服务。

图69 亮相印尼 G20 峰会的爱玛电动车



资料来源：中华网，HTI

图70 亮相印尼 G20 峰会的小牛电动车



资料来源：美股研究社腾讯号，HTI

据中国青年网百家号报道，印尼财政部官员3月6日宣布2023年将向25万辆电动摩托车的购买者发放每辆700万印尼盾(约3200元人民币)的补贴。其中20万辆为新购置的电动摩托车、5万辆为传统燃油摩托车改装为电动摩托车。该补贴政策规定，获得政府补贴的电动摩托车必须是在印尼生产、国产零部件比例应在40%以上。补贴政策还规定，符合条件的电动摩托车生产商不得因政府补贴而提高销售价格。

减税降费+消费补贴，泰国大力推动电动车渗透率提升。根据CESA援引中国储能网报道，泰国计划将电动汽车电池的消费税从8%降至1%，计划提供240亿泰铢补贴以促进当地电池产量。据中国储能网援引财新周刊报道，泰国还对消费者购买电动汽车提供补贴，按照车载电池容量分为7万泰铢（约1.35万元人民币）、15万泰铢（约2.9万元人民币）两档。据中国国际贸易促进委员会报道，2022年2月15日内阁会议上，为实现政府制定的泰国电动车产量2030年达到汽车总产量的30%的目标，泰国正式批准通过了电动车政策委员会提出的大力降低纯电动汽车、摩托车和皮卡车等关税消费税以及提供市场补贴等电动车发展措施。其中，**电动摩托车售价不超过15万泰铢可获补贴1万8泰铢/辆（2022-2025年），包括全散件进口组装和整车进口。**此政策于2022年5月正式生效使用，预期将促进泰国电动摩托车销量提升。

泰国电动两轮车产业链尚不成熟，中国企业可抢占先机。目前来看，泰国的电动摩托车市场仍处于发展早期阶段，国内缺乏成熟的供应链、充电基础设施以及熟练劳动力，本土电动摩托车生产制造商相较于欧美其他国家仍处于较低水平。因此，泰国政府对包括电动车等行业的外来投资者比较欢迎，并且为外商提供较以往更为宽松的市场准入和营商环境，这也为中国电动摩托车企业进入泰国市场创造了有利条件。据环球网百家号援引人民网报道，2022年5月5日，中国电动车企业台铃和泰国国家科技中心、泰国电力局签署合作备忘录，中泰双方将共同推动电动摩托车替代泰国燃油摩的。

越南承诺 2050 年实现碳中和，电动车基础设施建设逐渐被提上日程。2021 年 11 月 1-12 日在英国格拉斯哥举行的《联合国气候变化框架公约》第 26 届缔约方大会（COP26）上，越南政府坚定承诺到 2050 年实现净零排放目标。COP26 结束后，越南政府已经制定了实现政府提出的气候目标的总体路线图并启动了第一步；包括逐步淘汰煤电，不再建设或投资新电厂。据界面新闻百家号援引越通社报道，为确保充电桩/设备管理的统一和同步，越南工贸部已建议科技部尽快制定和颁布有关适用于电动车充电桩/设备设计、安装和运行要求的标准和法规。

RCEP 签订利好中国两轮车出口东南亚。2020 年 11 月 15 日，包括东盟十国和中日韩澳新在内的十五个国家正式签署《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）。根据 RCEP，印尼和越南将调低中国出口两轮车关税，其中印尼对全散件进口组装的电动摩托车从协定生效第一年起由基准税率 10% 立即减至零税率，对电动摩托车整车在 15 年过渡期内由基准税率 20%/30% 逐渐减至零税率；越南对 250cc 以上燃油摩托车承诺在 20 年内逐步将关税减至零，对电动摩托车无税收减免政策。

表 7 印尼对中国承诺关税减免政策

装有往复式活塞内燃发动机		
≤50cc	全散件进口组装 整车	从协定生效第一年起由基准税率 10% 立即减至零税率 在 15 年过渡期内由基准税率 20% 逐渐减至零税率
50cc < 气缸容量 ≤ 250cc	全散件进口组装 整车	从协定生效第一年起由基准税率 10% 立即减至零税率 在 15 年过渡期内由基准税率 20% 逐渐减至零税率
250cc < 气缸容量 ≤ 500cc	全散件进口组装 整车	从协定生效第一年起由基准税率 10% 立即减至零税率 在 15 年过渡期内由基准税率 30% 逐渐减至零税率
500cc < 气缸容量 ≤ 800cc	全散件进口组装 整车	从协定生效第一年起由基准税率 10% 立即减至零税率 无
> 800cc	全散件进口组装 整车	从协定生效第一年起由基准税率 10% 立即减至零税率 在 15 年过渡期内由基准税率 30% 逐渐减至零税率
电动摩托车		
电动摩托车	全散件进口组装 整车	从协定生效第一年起由基准税率 10% 立即减至零税率 在 15 年过渡期内由基准税率 30% 逐渐减至零税率

资料来源：《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP），HTI

印度政府高度重视交通电气化发展，将交通电气化发展视为降低能源对外依存度、改善气候环境的重要途径。2015 年，印度联邦政府发布了 FAME 计划（Faster Adoption and Manufacture of Hybrid and Electric Vehicles Scheme），旨在促进本国电动车的制造和大规模应用。2016 年，联邦政府提出 2030 年境内路上新增的各类车辆 100% 为电动车；2018 年，联邦政府考虑国内实际情况将电动车渗透率目标下调为 30%。2021 年，联邦政府加大政策支持力度，刺激本土电动汽车制造供应链的建立健全，减少对关键部件的进口依赖，5 月推出了先进化学电池生产挂钩奖励计划，刺激国内电池制造商发展。

表 8 印度 FAME 计划具体情况

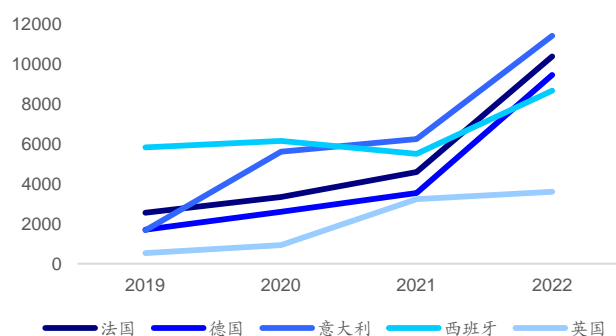
	FAME 一期	FAME 二期
起止时间	2015 年至 2019 年 3 月 31 日	2019 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日，后延长至 2024 年 3 月底
投资预算	79.5 亿卢比	1000 亿卢比
资金分配	购车补贴占用 62% 资金，额度根据车辆的电池容量和续航里程两个指标计算，适用于私人 and 行业客户；充电设施占用 4% 资金，计划安装 314 座公共充电设施；其他 ¹³ 活动预算占比 34%。	购车补贴占用 86% 资金，规定了申请补贴车辆的最高出厂价格、电动车的最低续航、百公里消耗电量、本地化率；充电设施占用 10% 资金，计划安装 2826 座公共充电设施；其他活动 ¹³ 预算占比 4%。

注：其他活动包括技术研发、管理、试点、培训、交流等。

资料来源：《印度道路交通电气化发展趋势研究》-张皓洁，许冠英，HTI

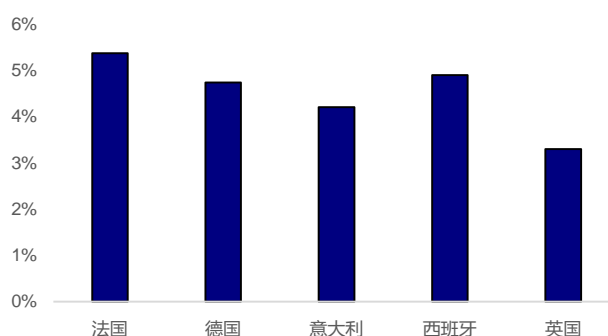
欧美电动摩托车日渐流行，高端电摩利润空间广阔。2019年法国、德国、意大利、西班牙、英国的电动摩托车销售量分别为2557、1694、1664、5823、525辆，2022年增长到10372、9445、11399、8664、3604辆，年复合增长率分别为59%、77%、90%、14%、90%。2022年法国、德国、意大利、西班牙、英国的电摩销量占摩托车总销量的比例分别为5.4%、4.7%、4.2%、4.9%、3.3%。与单纯满足通行需求的电动自行车不同，电摩在性能、操控、骑乘上更接近燃油摩托车，时速最高可达到每小时100km以上，并在续航、快速充电等性能指标上提供完善的解决方案。因为电池成本等原因，高端电摩目前主要客户群体是消费能力较强的摩托骑行爱好者。

图71 2019-2022 欧洲主要国家电动摩托车销量（辆）



资料来源: statista, HTI

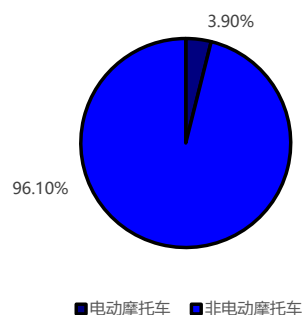
图72 2022 欧洲主要国家摩托车电动化率



资料来源: statista, HTI

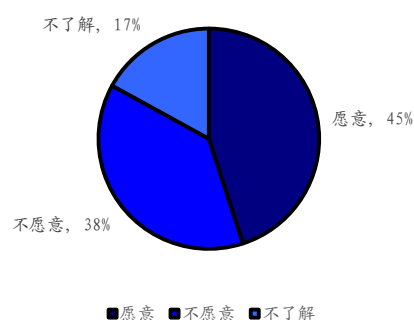
根据 statista 数据，2021年美国电动摩托车销量为2.15万辆，占摩托车总销量的比例为3.9%。在对美国消费者电动摩托车购买意向的调查中，45%的被调查者选择愿意购买电动摩托摩托车，选择不愿意和不了解的消费者分别占比38%和17%。

图73 2021 年美国电动摩托车销量占比



资料来源: statista, HTI

图74 2018 年美国消费者电动摩托车购买意向



注：调查样本为年龄18岁以上的707位问卷调查者；
资料来源: statista, HTI

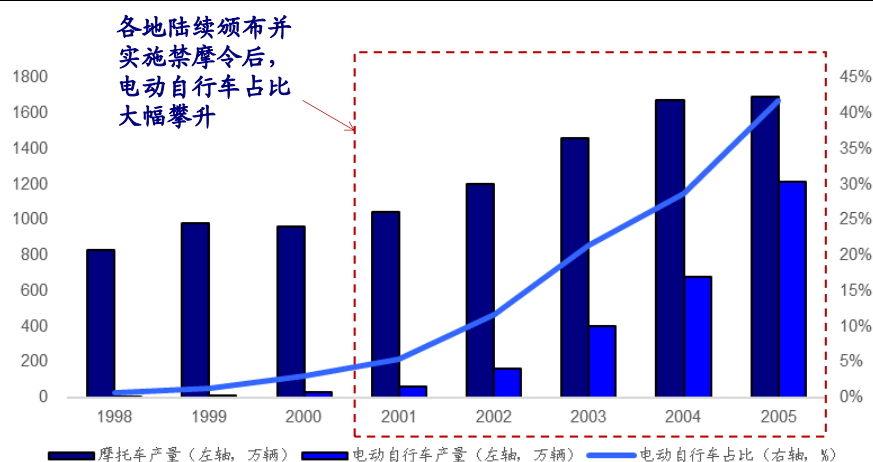
总体而言，欧美电摩市场尚处于起步阶段，但受益于减排政策等原因，欧美电摩市场有较大成长空间。此外，欧美电摩爱好者消费能力较高，价格敏感性较低，因此随着电摩普及度提高，电摩利润空间将更加广阔。

2.2 类比中国行业变革，两轮车油换电空间广阔

东南亚地区目前所处的宏观环境与中国 2000-2010 年间电动两轮车发展所处的外国环境相似度较高，具体表现为：“禁摩令”陆续颁布，城镇化率快速提升但城镇公共交通系统发展缓慢，人均收入不高。两轮电动车替换燃油车空间可期。

参考“禁摩令”后中国电动两轮车行业的快速发展，我们认为东南亚及印度市场有较为广阔的两轮车“油换电”市场。1985 年北京率先开始施行禁摩令，北京也成为了全国第一个禁摩的城市。2002 年 1 月 1 日，《广州市摩托车报废管理规定》施行，规定除排污超标以及达不到国家运行安全技术条件要求的摩托车外，自登记上牌之日起满 15 年的摩托车必须报废。至 2004 年，据中国新闻网援引经济参考报不完全统计，国内已经有 30 多个城市对摩托车实行了不同程度的禁止或限制。北京、上海、广州、成都、贵州、石家庄、乌鲁木齐、鞍山、大连、苏州、徐州、泰安等大中城市从上世纪八九十年代就已陆续停止发放摩托车、微型车牌号或限制其行驶区域。在此期间，电动自行车产量大幅攀升。相较于中国每年几千万辆的电动自行车销售量，印度和东南亚市场电动两轮车销售规模远小得多。参照禁摩令后中国电动两轮车的发展态势，我们认为印度及东南亚市场有广阔的两轮车“油换电”市场。

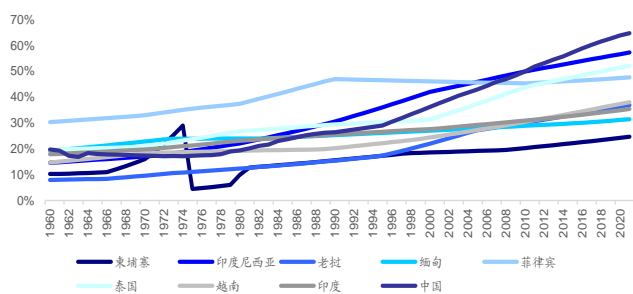
图75 禁摩令后中国电动两轮车占比大幅攀升



资料来源：wind，HTI

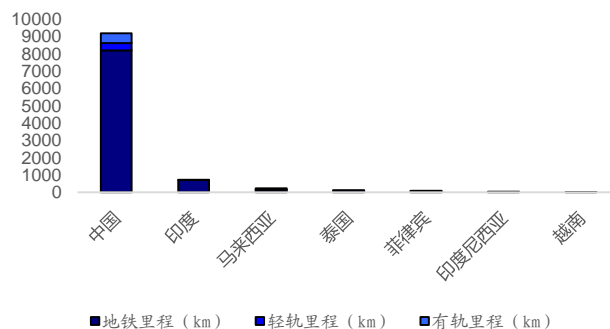
印度及东南亚国家城市不断扩张，但交通基础设施建设发展较慢。印尼、泰国、菲律宾等国家城镇化率不断提高，2021 年中国城镇化率为 64.7%，上述三国城镇化率分别达到 57.3%、52.2%和 47.7%。印度、越南、老挝和缅甸城镇化率也均已提高至 30%以上，与中国 2000-2005 年城镇化水平相当，该阶段正是中国电动两轮车迅速普及的阶段。但是从城市轨道交通的建设水平来看，部分印度及东南亚国家道路基础设施尚不能满足城市扩张后居民日益增长的便捷出行需求。2020 年中国有地铁 8206.5 千米、轻轨 422.5 千米、有轨 563.6 千米。而作为世界人口第二大国的印度，地铁里程仅为 709.5 千米，轻轨和有轨更是几乎没有。东南亚国家在该方面的建设亦是远远落后于中国，2020 年马来西亚、泰国、菲律宾、印度尼西亚、越南的地铁里程分别为 142.5、138.9、53.3、29.2、13.1 千米，轻轨里程均不超过 100 千米。在此背景下，结合相关限制摩托车的政策，电动两轮车成为城市中短距离出行较为合适的工具。

图76 中国、印度及部分东南亚国家城镇化率对比



资料来源: wind, HTI

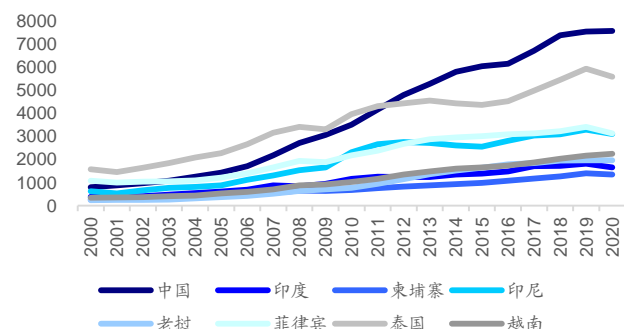
图77 东南亚国家城市道路基础设施建设不足



资料来源: 韩宝明等《2020年世界城市轨道交通运营统计与分析综述》, HTI

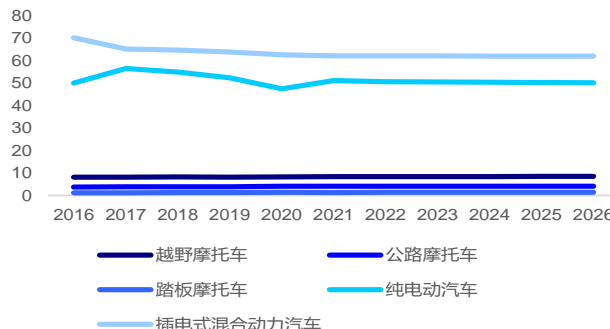
印度及大部分东南亚国家人均收入水平不高, 相对于价格高昂的电动汽车, 电动两轮车更符合居民购买力水平。根据 wind 数据, 2020 年中国人均收入水平为 7572 美元, 而地处东南亚的印度、柬埔寨、印尼、老挝、菲律宾、泰国、越南的人均收入水平分别为 1663、1346、3111、1961、3128、5582、2252 美元。印度及上述东南亚国家的人均收入水平低于美国和中国, 整体居民购买力不高。根据 statista 数据, 2020 年在东南亚国家最受欢迎的公路摩托车和踏板摩托车平均售价约为 4010 美元和 1310 美元, 电动汽车的平均售价为 5.4 万美元。“油改电”趋势推动了电动车的发展, 而相对于价格高昂的电动汽车, 两轮电动车更加符合印度和东南亚国家的居民购买力水平。

图78 中国、印度及东南亚部分国家人均收入水平 (美元)



资料来源: wind, HTI

图79 东南亚摩托车和电动汽车平均售价对比 (美元)



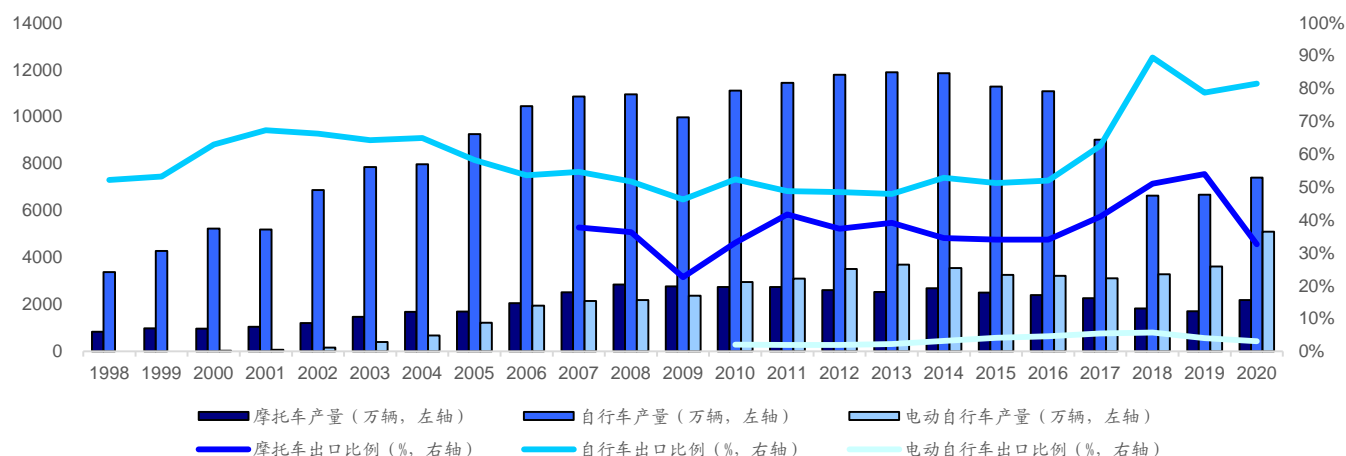
资料来源: statista, HTI

2.3 类比自行车摩托车, 中国有望承接海外需求

中国已发展成为世界第一大自行车出口国和第一大摩托车出口国。中国自行车出口量从 1998 年的 1761 万辆增长至 2020 年的 6030 万辆, 年复合增长率 5.8%。加入世贸组织前后中国自行车出口迎来了黄金时期, 2000-2002 年中国自行车出口数量年复合增长率高达 26.8%, 2018 年中国自行车出口比例达 89.4%。中国摩托车出口比例也在 21 世纪初期大幅攀升, 2019-2021 年分别为 53.9%、32.5%、34.8%。

目前我国国内电动两轮车市场已较为成熟, 电动两轮车出口业务刚刚起步。根据中国报告大厅统计, 2020 年中国电动自行车出口量占整体出货量比例仅为 5.2%, 仍有较大提升空间。我国头部电动两轮车企业在国内深耕多年, 已培育形成完善的供应链体系和技术壁垒, 在品质和价格方便具备很高竞争力。我们认为, 中国自行车有望复刻自行车、摩托车出口发展趋势, 抢占海外市场, 承接全球需求。

图80 中国两轮电动车有望像自行车、摩托车一样供给全球



资料来源: wind, HTI

2.4 电动两轮车碳排放量低，性能优异

电动两轮车节能减排，优势明显。电动自行车、燃油摩托车的人均碳排放量分别为 19.9、80.7g/km，燃油摩托车碳排放量为电动自行车的 4 倍。各国也都已制定了严格的环保法规来限制机动车辆的排放。而且以各种优惠政策，如免税、减征牌照税、降低夜间电费等措施来鼓励人们使用电动车。

电动两轮车噪音低、能源来源广、利用效率高、购置及维护费用低。电动摩托车的噪声源主要有电动机运转、车体振动、轮胎与道路摩擦声等，没有发动机工作时的轰鸣声，所以其噪声明显低于燃油摩托车。电动摩托车能源来源广，石油资源的日趋不足迫使人们寻找新的能源，而电能可以通过原子能、风力、水力等多种途径获得。电动车能源利用效率高，如原油用于汽车的总效率是 10.3%，而用于电动车的总效率可达 18.1%。一种车辆的使用费用包括购置费用、和以后的使用、维修费用，买一辆燃油摩托车需交购置税、保险费、车船税、养路费等，还有办理执照、年审需要花费一定的时间和金钱。后续行驶过程中，电价更是远低于油价。

电动两轮车智能化体验佳。燃油摩托车的智能化多数局限于电子仪表、无钥匙进入等。而电动摩托车，以本田 U-GO GT 为例，使用者可以有完整的智能化体验，手机 APP 可以远程查看车辆信息、续航里程，用车的时候直接手机蓝牙解锁，骑行来的时候电话，仪表盘可直接显示。用车结束有边撑感应，自动给车辆断电。Wi-Box 系统可以 OTA 升级，可不断加入新功能。

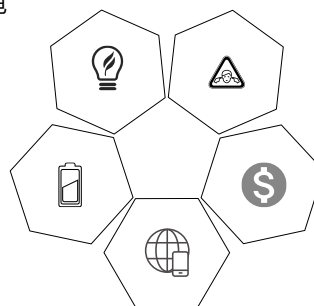
图81 电动两轮车优势明显

碳排放量低

电动自行车碳排放量为摩托车的1/4，多国出台油改电政策节能减排

能源来源广，利用效率高

石油资源的日趋不足，电能可以通过多种途径获得。原油用于汽车的总效率是10.3%，而用于电动车的总效率可达18.1%。

**噪音低**

电动摩托车的噪声源主要有电动机运转、车体振动、轮胎与道路摩擦声等，没有发动机工作时的轰鸣声，噪声明显低于燃油摩托车。

购置及维护保养费用低

摩托车需交购置税、保险费、车船税、养路费等，两轮电动车初始费用低，且电价远低于油价

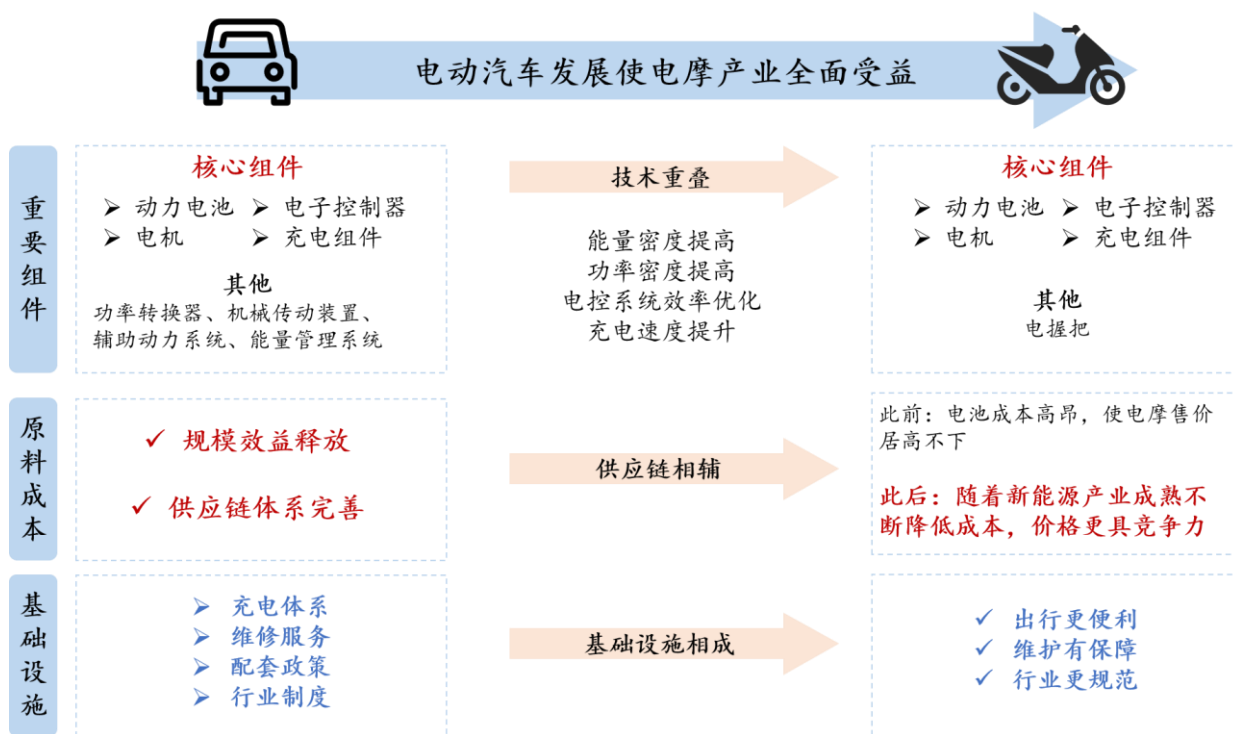
智能化

远程查看信息、蓝牙解锁、智能仪表盘、边撑感应自动断电、系统OTA升级

资料来源：好看视频，HTI 整理

电动摩托车与燃油摩托车性能日趋接近。固有印象认为，电动车性能弱，仅可用于短距离代步，燃油摩托车性能强，娱乐性强。但如今电动摩托车产品性能已大大升级。以同是本田出品的燃油摩托车 CB190R 和电动摩托车 U-GO GT 为例做对比。CB190R 排量 190cc，售价 17180 元，搭载的燃油发动机最大功率是 12.5KW，极速 122km/h。U-GO GT 是 U-GO 的升级版，GT 两个字母代表的是高性能，定价 19900 元。U-GO GT 搭载的电机官方数据是峰值功率 5KW，极速 86km/h，经调整功率甚至可以达到 100km/h。在 0-50km/h 的加速测试中，U-GO GT 和 CB190R 均为 4.7 秒，可以看到，电动车和燃油摩托车之间的性能鸿沟已经不断缩小并接近于无。虽然极限性能还有差别，但在城市限速道路上行驶，体验已十分接近。另外考虑到锂价随着供需关系调整后趋于稳定，电动摩托车价格有望进一步降低。

图82 电动汽车发展使电摩产业全面受益



资料来源：太平洋汽车网，澎湃网，钛媒体，HTI

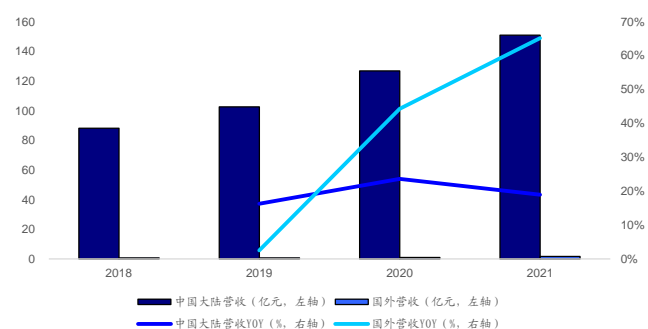
新能源车产业发展推动技术升级，电摩行业全面受益。电池成本目前是制约电动摩托车行业快速发展的重要因素之一。电动摩托车的电池成本约为 4000-5000 元，而一款 150cc 的低端燃油摩托车，发动机成本大概在 2500 元，电池成本高昂，使电摩售价居高不下。而电池成本的涨跌控制权不在摩托车行业，而在汽车行业，因此，新能源车的发展成熟对电动摩托车的发展至关重要，电动摩托车行业也将随着新能源车产业链的优化升级获得一定的成本和技术效益。除此以外，随着各国新能源汽车的发展愈发成熟，与之相匹配的充电等基础设施也将更加完备，电动摩托车使用者受益匪浅。

3. 乘海外东风扬帆起，二轮车龙头正当时

电动两轮车海外出口业务有望成为新增长点。目前，全球有 95% 的电动两轮车产自于中国。我国两大电动两轮车龙头品牌雅迪、爱玛已积极发力海外市场。

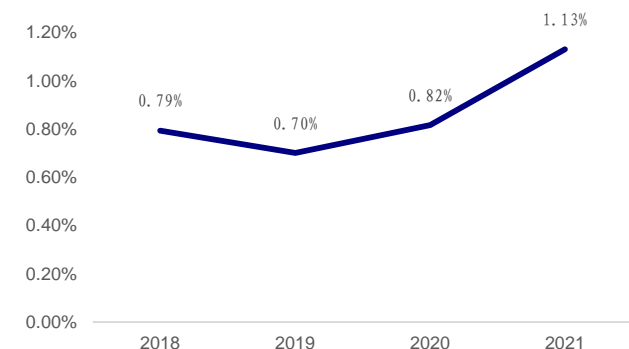
爱玛于 2015 年正式进军欧洲市场，在瑞士开设旗舰店。2018 年，爱玛入驻“中国-东盟新能源车生产基地”，借助“一带一路”的地域优势向东南亚市场扩张。2019 年，爱玛与德国博世电机公司合作，进一步扩大了国际影响力。爱玛在海外市场的主要销售模式为 OEM 生产模式。

图83 爱玛国内外收入及增速



资料来源: Wind, HTI

图84 爱玛国外业务营收占比 (%)



资料来源: Wind, HTI

雅迪品牌于 2007 年成立了雅迪进出口有限公司，截至 2015 年，雅迪已经出口至全国 66 个国家和地区。2019 年，雅迪挖掘到了东南亚市场的销售潜力并在越南建立了首个海外生产基地。2022 年，雅迪携带全品类产品登陆西班牙并参加欧洲自行车车展，持续扩展欧洲市场。

2023 年 3 月 17 日下午，“钠领未来 2023 雅迪·华宇钠电发布会”在青山湖科技城拉开帷幕，雅迪·华宇和青山湖科技城管委会正式签订战略合作协议。会上，雅迪科技集团携手旗下华宇新能源科技公司，发布雅迪·华宇第一代钠离子电池——“极钠 1 号”，并成立以钠离子电池为主要业务的新公司。

图85 雅迪·华宇第一代钠离子电池——“极钠 1 号”



资料来源: 青山湖科技城微信公众号, HTI

图86 雅迪·华宇首款钠离子电池电动车——极钠 S9



资料来源: 青山湖科技城微信公众号, HTI

此外，2023 年 3 月 30 日举办的“以旗舰，见未来”为主题的雅迪冠能 2023 超级旗舰全球发布会上，“硬派先锋座驾”雅迪冠能探索 X7、“女王复古座驾”雅迪冠能奢享 Q9 以及雅迪冠能摩登三款新品，正在创造全新的出行消费价值。“两轮电动车消费市场已经逐渐从粗放的大众化市场向垂直的细分化市场转变，更多用户在选车时更注重满足功能性与个性化的需求场景，自我价值的认可变得尤为突出。”雅迪科技集团执行总裁王家中表示，也正因此雅迪发布的冠能旗舰新品，试图重新定义“高品质长续航旗舰”，为行业向高品质、高质量发展提供借鉴方向。此次发布的雅迪冠能探索 X7，除了拥有蓝牙解锁、GPS 定位、电子围栏、APP 实时查看车况等多种智慧功能外，搭载了国际领先的 TTFAR 5.0GT 增程系统及 TTFAR PRO 电机，电机最大功率可达 1200W，无论是日常行驶还是爬坡时都能提供不俗的动力。同时，冠能探索 X7 与另一款新品冠能奢享 Q9 还搭载了雅迪自研的新一代 TTFAR 石墨烯 3 代 Plus 电池，相比传统铅酸电池，不但容量大幅提升，而且在电池寿命方面也大幅增加。

我们认为，雅迪及其子公司华宇积极推动钠离子电池商业化落地、在电动两轮车领域的应用，有效应对电池材料资源匮乏、充电难&充电慢、冬季低温续航缩减的问题，有望迎来行业需求爆发与成长。**雅迪、爱玛作为行业龙头，领跑行业产品研发，解决相关痛点，有望持续获得超行业成长性。**

海外品牌方面，本田加速推进两轮车电动化事业，抢占换电市场。2022年9月，本田宣布，将加速推动两轮车电动化事业，全线两轮车产品力争在2040年实现碳中和。根据本田官网，将在2025年前将推出10款以上纯电动摩托车，并计划在2030年销售350万辆纯电摩托车，约占到全球销量15%。目前，本田的电动摩托车年销量为10万-20万辆，不到整体的1%。

具体到各细分市场，本田计划在中国、亚洲、欧洲、日本推出5款最高速度25km/h~50km/h的轻便电动摩托车与最高速度25km/h以下的电动自行车。在日本、美国和欧洲市场，本田计划主推中大型电动摩托车，2024年至2025年将在上述国家和地区投放3款电动摩托车。

在动力电池方面，本田积极研发应用于电动摩托车的全固态电池，并推进电动两轮车“换电”模式。2021年3月，在欧洲，HONDA与KTM、YAMAHA、PIAGGIO成立换电联盟意向书，宣布使用Swappable Batteries Motorcycle Consortium (SBMC)可换电池解决方案。在此三年前，本田便与川崎摩托株式会社、铃木株式会社、雅马哈发动机株式会社共同成立联盟，制定互用可更换电池及其更换系统的标准。

另外，欧美老牌摩托车企业同样跃跃欲试电摩市场。2022年，美国最大摩托车品牌哈雷将其电动摩托车部门LiveWire成功拆分，与一家名为AEA-Bridges Impact的特殊目的收购公司（SPAC）的合并，成为美国第一家公开上市的电动摩托车公司。在2023财报年会上，宝马集团董事长齐普策称，2023年宝马将继续推进电动化，计划全电动产品到2030年有望交付一半以上。宝马的纯电产品将覆盖所有主要细分市场，宝马品牌、MINI品牌、劳斯莱斯和宝马摩托车，劳斯莱斯将在2030年实现全电动化，MINI品牌在2031年将紧随其后，随着2022年3月BMW CE 04电动滑板车的成功推出，宝马摩托车将继续推行电动化战略。

电摩新锐崭露头角。Gogoro是中国台湾电动机车、电池交换系统供应商，是该地区“换电”电动自行车龙头。根据Gogoro官网，2023年1月17日，印度马哈拉施特拉邦副首席部长Devendra Fadnavis宣布，与Gogoro以及印度当地汽车系统制造商Belrise合作开展电池交换基础设施项目，旨在促进交通电气化，该项目将成为全球最大规模的智慧换电网络。此外，Gogoro在印尼、新加坡、菲律宾等国亦逐步推进换电业务。美国品牌Zero于2006年成立，自研生产锂电池以及电机，是高性能电动摩托车的全球领导者。Zero积极瞄准欧美市场，北美经销商规模近百家，其他地区共计达两百多家。

印度本土企业同样不甘居于人后，积极发展电动摩托车业务。印度企业将电动两轮车作为电动化战略的切入点，目前印度投身于电动摩托的初创公司有十几家。龙头企业Ola Electric创始人立志于打造全球最大的电动踏板摩托车厂，该公司目前在印度有200个体验中心，整体电摩价格较为实惠。2022年印度最大的两轮车制造商Hero MotoCorp也推出了旗下第一款电动摩托车Hero Vida V1，希望藉此赶上清洁出行方面的浪潮。印度政府在电动车产业奉行贸易保护政策，但是，印度造车产业链不够健全，较为依赖“进口+组装”模式，国外企业仍有较多机会。

我们认为，中国自行车有望复刻自行车、摩托车出口发展趋势，抢占国外市场，承接全球需求。当前，海外电动二轮车市场处于发展初期，各品牌积极布局，我国两大电动两轮车龙头雅迪、爱玛全速发力，海外工厂及渠道稳步铺设。凭借先发的战略布局、灵活的战术调整速度和高效的供应链效率、资深的渠道运营经验，国外二轮车市场星辰大海，龙头雅迪&爱玛扬帆正当时，有望再造一个中国市场。

风险提示：需求端不及预期，电动两轮车行业竞争加剧，原材料价格波动，跨市场估值风险。

APPENDIX 1**Summary**

- The electrification of motorcycles benefited from carbon neutrality policy and India and many other South Asia countries began to introduce policy of limiting oil use and adopting electricity. Taking the rapid development of electric two-wheeled vehicle industry in China after motorcycles prohibition regulation, we believe India and other South Asia countries possessed tremendous market potential.
- We think the export of Chinese motorcycles would copy the export development path of bikes and motorcycles, grasping overseas market share and global demand.
- Currently, the domestic market of electric two-wheeled vehicles was relatively mature, while the development of overseas market just started. In 2020, the export of Chinese e-bikes only accounted for 5.2% of total shipments and there was a large room for improvement. The domestic leading companies cultivated domestic market for many years and has formed solid supply chain system and channel advantages, possessing competitive advantages.
- The overseas market of electric two-wheeled vehicles is at the early development stage. Chinese electric two-wheeled vehicle industry leaders (Yedea and Aima) are actively developing overseas factories and channels. We believe Yedea and Aima would development well because they layout in advance, possess effective supply chain system and various experiences in channel operation.
- Risks: the demand below expectations, the intensification of competition in electric two-wheeled vehicle industry, the price fluctuation of raw materials, and the risk of cross market valuations.

附录 APPENDIX

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，郭庆龙，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, Qinglong Guo, 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，周梦轩，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, Mengxuan Zhou, 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@htsec.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@htsec.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 601828.CH 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 601828.CH 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 601828.CH 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.

601828.CH 目前或过去 12 个月内是海通的投资银行业务客户。

601828.CH is/was an investment bank clients of Haitong currently or within the past 12 months.

内蒙古牛乳业（集团）股份有限公司，香港华润(集团)有限公司上海代表处，成都川渝太阳纸业销售有限公司及红星美凯龙控股集团有限公司目前或过去 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。

内蒙古牛乳业（集团）股份有限公司，香港华润(集团)有限公司上海代表处，成都川渝太阳纸业销售有限公司 and 红星美凯龙控股集团有限公司 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.

600567.CH 目前或过去 12 个月内是海通的客户。海通向客户提供非证券业务服务。

600567.CH is/was a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-securities services.

海通在过去的 12 个月中从 600567.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 600567.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.

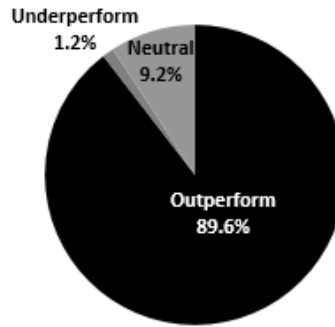
Neutral: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

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.

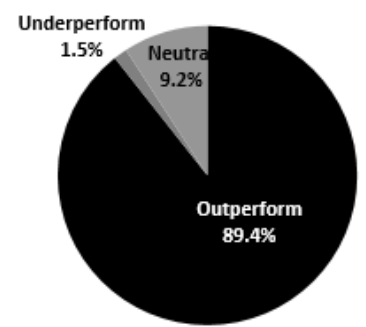
Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100, US – SP500; for all other China-concept stocks – MSCI China.

评级分布 Rating Distribution

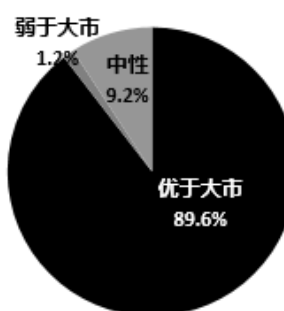
Most Recent Full Quarter



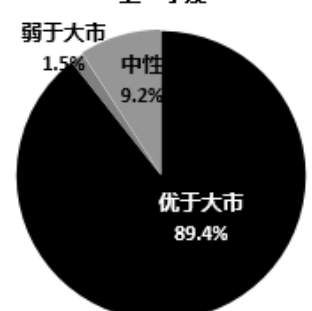
Prior Full Quarter



最新季度



上一季度



截至 2023 年 3 月 31 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	89.6%	9.2%	1.2%
投资银行客户*	5.2%	6.4%	9.5%

*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 6 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 Mar 31, 2023

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	89.6%	9.2%	1.2%
IB clients*	5.2%	6.4%	9.5%

*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.

MSCI ESG 评级免责声明条款: 尽管海通国际的信息供货商 (包括但不限于 MSCI ESG Research LLC 及其附属公司 (「ESG 方」)) 从其认为可靠的来源获取信息 (「信息」), ESG 方均不承担或保证此处任何数据的原创性、准确性和/或完整性, 并明确表示不作出任何明示或默示的担保, 包括可商售性和针对特定目的的适用性。该信息只能供阁下内部使用, 不得以任何形式复制或重新传播, 不得用作任何金融工具、产品或指数的基础或组成部分。此外, 信息本质上不能用于判断购买或出售何种证券, 或何时购买或出售该证券。即使已被告知可能造成的损害, ESG 方均不承担与此处任何资料有关的任何错误或遗漏所引起的任何责任, 也不对任何直接、间接、特殊、惩罚性、附带性或任何其他损害赔偿 (包括利润损失) 承担任何责任。

MSCI ESG Disclaimer: Although Haitong International's information providers, including without limitation, MSCI ESG Research LLC and its affiliates (the "ESG Parties"), obtain information (the "Information") from sources they consider reliable, none of the ESG Parties warrants or guarantees the originality, accuracy and/or completeness, of any data herein and expressly disclaim all express or implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose. The Information may only be used for your internal use, may not be reproduced or disseminated in any form and may not be used as a basis for, or a component of, any financial instruments or products or indices. Further, none of the Information can in and of itself be used to determine which securities to buy or sell or when to buy or sell them. None of the ESG Parties shall have any liability for any errors or omissions in connection with any data herein, or any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) even if notified of the possibility of such damages.

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 盟浪并不因此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

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 (“HTSIPL”), 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”). HTSIPL 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权益权益。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") [公司注册编号 201311400G] 于新加坡提供。HTISSPL 是符合《财务顾问法》(第 110 章) ("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》(第 289 章) 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
50 Raffles Place, #33-03 Singapore Land Tower, Singapore 048623
电话: (65) 6536 1920

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"）公司（废除及过度性）文书第 2016/396 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”。

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”) [Co Reg No 201311400G. HTISSPL is an Exempt Financial Adviser under the Financial Advisers Act (Cap. 110) (“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 (Cap. 289). 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) 6536 1920

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 Corporations (Repeal and Transitional) Instrument 2016/396, 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

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>
