

亚香股份 Kunshan Asia Aroma (301220 CH)

首次覆盖：定位中高端香料市场，看好泰国基地投产带来的长期成长空间

Targeting Mid-to-high-end Spice Market, Optimistic with Long-term Growth Potential Driven by Thailand Production Base: Initiation

观点聚焦 Investment Focus

首次覆盖优于大市 Initiate with OUTPERFORM

评级	优于大市 OUTPERFORM
现价	Rmb37.59
目标价	Rmb46.75
市值	Rmb3.00bn / US\$0.43bn
日交易额 (3个月均值)	US\$3.25mn
发行股票数目	18.10mn
自由流通股 (%)	-
1年股价最高最低值	Rmb48.98-Rmb33.12

注：现价 Rmb37.59 为 2023 年 5 月 26 日收盘价



资料来源: Factset

	1mth	3mth	12mth
绝对值	0.3%	-18.3%	
绝对值 (美元)	-1.6%	-19.5%	
相对 MSCI China	5.6%	-10.3%	

(Rmb mn)	Dec-22A	Dec-23E	Dec-24E	Dec-25E
营业收入	705	876	1,059	1,400
(+/-)	14%	24%	21%	32%
净利润	132	151	198	282
(+/-)	44%	15%	31%	42%
全面摊薄 EPS (Rmb)	1.63	1.87	2.45	3.48
毛利率	35.5%	35.7%	36.2%	37.7%
净资产收益率	8.5%	8.9%	10.4%	12.9%
市盈率	23	20	15	11

资料来源: 公司信息, HTI

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

- 中高端香料市场领先企业，2019-2022 年营收复合增长率 11.35%。** 1) 公司是国内中高端香料主要生产企业之一。2) 公司营收增长稳健，2019-2022 年营收复合增长率 11.35%，归母净利润复合增速 15.87%。公司业绩驱动的主要因素是行业景气度高、项目执行效率提高、业务开拓力度加大等。3) 公司 2019-2022 年天然香料产品收入占主营收入比例分别为 51.64%、49.71%、50.78%、47.32%，高于公司其他主要产品。
- 公司香料品种丰富，WS-23 与天然香兰素产品具有优势。** 1) 公司目前能够量产香料逾 160 种，其中天然香料产品逾 90 种。2) 公司 2019 年 WS-23 凉味剂产品约占全球同类产品 80% 的市场占有率，公司的香兰素产品与德之馨等少数几家香兰素产品获得了美国 FDA 和 TTB 对于天然香兰素的认可。3) 公司尝试利用生物合成学技术进行降本，我们认为该技术可提升公司产品竞争力。
- 公司客户覆盖十大国际香精香料公司，客户渠道稳定。** 1) 公司产品通过直接销售与通过 ABT 等贸易商间接销售，实现对十大国际香精香料公司的全覆盖。2) 香料具有一定的品牌壁垒，下游食品日化等企业为保持产品口味的稳定性，往往保持上游香精香料供应商稳定。3) 下游食品、日用品企业对香料香精的生产商有较为严格的认证体系，需要较长时间的考察和认证过程，一旦确定后在较长时间内会保持稳定。
- 公司重大项目产能逐步释放，泰国基地一期布局 1750t/a 香料产能。** 1) 目前公司江西基地产能 3795t/a，武穴基地产能 2830t/a，两基地已顺利投产，南通基地目前处于试投产状态。2) 公司决定与两家全资子公司共同投资建设亚香泰国生产基地项目，预计投资总额不超过人民币 3 亿元。一期计划产能 1750t/a。3) 受中美贸易摩擦影响，公司出口美国的香兰素产品、其他产品被分别加征 7.5%、25% 关税，公司投资建设亚香泰国生产基地可以避免中美贸易摩擦中加征的关税。
- 盈利预测与投资建议。** 我们预计亚香股份 23-25 年归母净利润分别为 151、198、282 百万元，对应 EPS 分别为 1.87 元、2.45 元、3.48 元。综合来看，我们给予 2023 年亚香股份 25 倍 PE 估值，对应目标价 46.75 元。首次覆盖给予“优于大市”投资评级。
- 风险提示。** 在建产能投放不及预期、宏观经济下行、产品价格下跌。

刘威 Wei Liu
wei.liu@htisec.com

庄怀超 Huaichao Zhuang
hc.zhuang@htisec.com

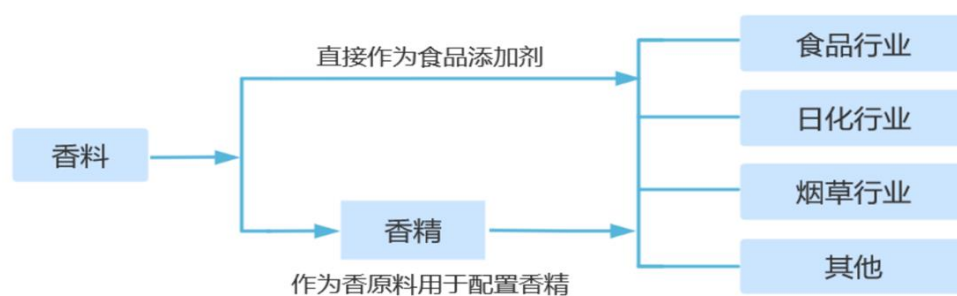
1. 中高端香料市场领先企业，2019-2022 年营收复合增长率 11.35%

1.1 中高端香料市场领先企业，布局泰国培育业绩增长新动能

1.1.1 国内中高端香料市场领先企业，WS-23 与天然香兰素产品具有优势

公司是国内中高端香料主要生产企业之一。根据亚香股份招股说明书，公司主要产品可分为天然香料、合成香料、凉味剂等，主要作为配制香精的原料或直接作为食品添加剂，终端产品主要应用于食品饮料、日化等行业。公司目前能够量产香料逾 160 种，其中天然香料产品逾 90 种。2019 年公司 WS-23 凉味剂产品约占全球同类产品 80% 的市场占有率，公司的香兰素产品与德之馨等少数几家香兰素产品获得了美国 FDA 和 TTB 对于天然香兰素的认可。

图 1 公司所处产业链示意图



资料来源：亚香股份招股说明书，海通国际

根据亚香股份招股说明书，公司成立于 2001 年，2001 年-2005 年公司初步掌握了制备丁香酚香兰素的核心技术，进入天然香料行业；2006 年-2012 年公司逐步掌握了制备凉味剂的核心技术以及多种天然香料生产工艺；2013 年至今公司天然香料的规模在行业中形成优势，成为国内中高端香料主要生产企业之一。

图 2 公司发展历程图



资料来源：亚香股份招股说明书，海通国际

根据亚香股份招股说明书，公司目前有江西、武穴、南通三个生产基地，昆山基地设备已拆除。目前公司江西基地产能 3795t/a，武穴基地产能 2830t/a，两基地已顺利投产，南通基地目前处于试投产状态。

除此之外，根据《昆山亚香香料股份有限公司关于投资建设亚香泰国生产基地项目的公告》，2023 年 2 月，公司决定与两家全资子公司共同投资建设亚香泰国生产基地项目，泰国基地一期布局 1750t/a 香料产能，预计投资总额不超过人民币 3 亿元。一期计划建设香兰素 1000 吨、橡苔 200 吨、苯甲醛 100 吨、苯甲醇 50 吨、桂酸甲酯 100 吨、凉味剂 150 吨、叶醇 150 吨香精香料生产装置、生产线，后续根据情况适时推进二期香精香料产品建设。

表 1 公司现有产能及在建/规划项目（截止 2023 年 3 月）

	项目名称实施主体	备注
现有项目	年产 2830 吨香精、香料、食品添加剂系列产品项目	武穴坤悦 产能包括 300t/a 2,6-二甲基-2-羟基-庚醛，300t/a 橡苔等
	3795t/a 香精香料项目	江西亚香 产能包括 400t/a 女贞醛，1000t/a 新铃兰醛，550t/a 苹果酯，300t/a 凉味剂 WS-23，50t/a 天然桂酸甲酯、200t/a 天然香兰素等
	3989.5t/a 香精香料及食品添加剂和副产 15 吨肉桂精油、1 吨丁香精油和 20 吨萜烯项目	南通亚香 产能变动，取消 2490.5t/a 产能，由总产品数为 107 个、产能规模 6500t/a，调整为总产品数 92 个、项目产能 3989.5t/a
在建/规划项目	泰国项目（一期建设香兰素 1000 吨、橡苔 200 吨、苯甲醛 100 吨、苯甲醇 50 吨、桂酸甲酯 100 吨、凉味剂 150 吨、叶醇 150 吨）	亚香生物（泰国） 预计投资总额不超过 3 亿元，一期项目争取在 2024 年 12 月 31 日前投产并具备相应生产能力

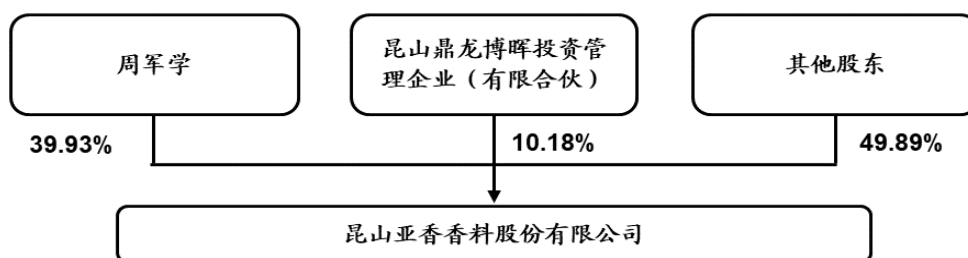
资料来源：亚香股份招股说明书、海通国际、《昆山亚香香料股份有限公司关于投资建设亚香泰国生产基地项目的公告》、《武穴坤悦生物科技有限公司年产 2830t 香精、香料、食品添加剂系列产品项目（变更）竣工环境保护验收监测报告》、《南通亚香食品科技有限公司 6500t/a 香精香料及食品添加剂和副产 15 吨肉桂精油、1 吨丁香精油和 20 吨萜烯项目》变动环境影响分析报告咨询意见》、《金溪润坤香料有限公司 3795t/a 香精香料项目环境影响报告书拟批准公示》

1.1.2 公司实际控制人周军学持有公司 39.93% 股份

截至 2023 年 3 月，公司实际控制人及最终受益人为周军学，持有公司 39.93% 股份。

根据亚香股份招股说明书，公司下设子公司美国亚香以优化对境外市场的销售及维护。此外，根据《昆山亚香香料股份有限公司关于投资建设亚香泰国生产基地项目的公告》，公司拟与全资子公司共同出资在泰国设立全资子公司亚香生物科技（泰国）有限公司。

图 3 公司股权图 (截止 2023 年 3 月)

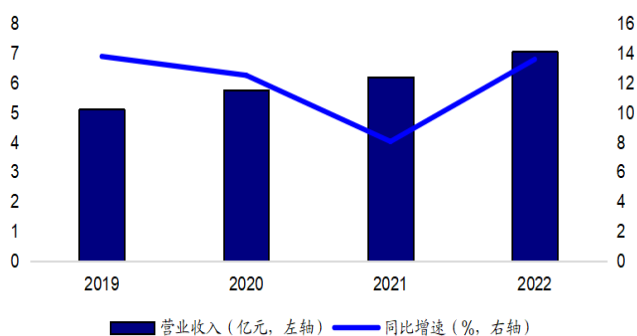


资料来源: Wind, 海通国际

1.2 实施重点发展天然香料战略, 2019-2022 年营收复合增长率 11.35%

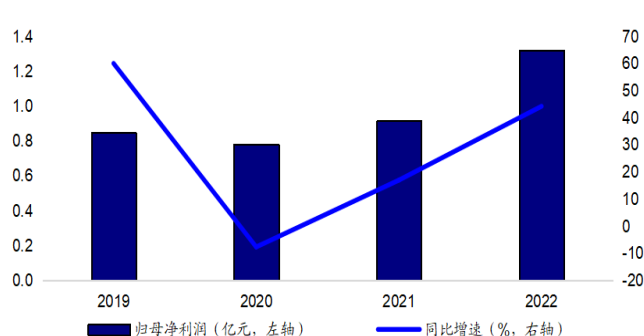
公司 2019-2022 年营收复合增长率 11.35%, 归母净利润复合增长率 15.87%。根据 Wind 数据, 2019-2022 年, 公司营业收入从 5.11 亿元增长到 7.05 亿元, 年复合增速 11.35%; 归母净利润从 0.85 亿元增长到 1.32 亿元, 年复合增速 15.87%。公司业绩驱动的主要因素是行业景气度高、项目执行效率提高、业务开拓力度加大等。

图 4 2019-2022 年公司营业总收入与同比增速



资料来源: Wind, 海通国际

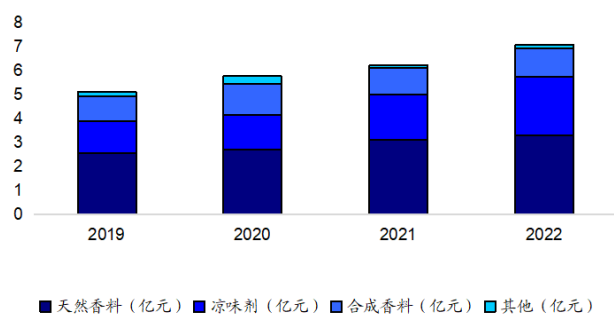
图 5 2019-2022 年公司归母净利润与同比增速



资料来源: Wind, 海通国际

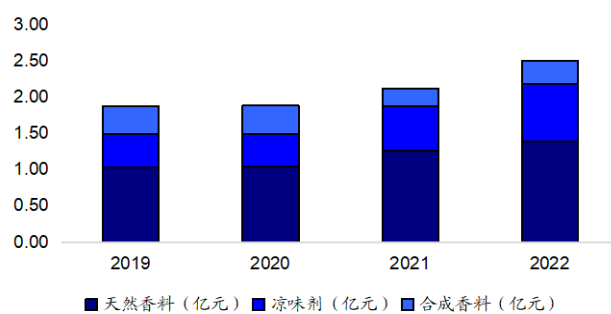
2019-2022 年天然香料产品收入占主营收入比例分别为 51.64%、49.71%、50.78%、47.32%。根据亚香股份招股说明书, 公司天然香料产品 2019-2022 年毛利率分别为 40.84%、38.65%、40.83%、42.25%, 高于公司其他主要产品, 公司 2020 年较 2019 年主营业务毛利率下降 1.55 个百分点, 主要系公司天然香料收入占比下降以及合成香料产品毛利率下降且占比上升所致。

图 6 2019-2022 年公司营业收入结构



资料来源: Wind, 海通国际

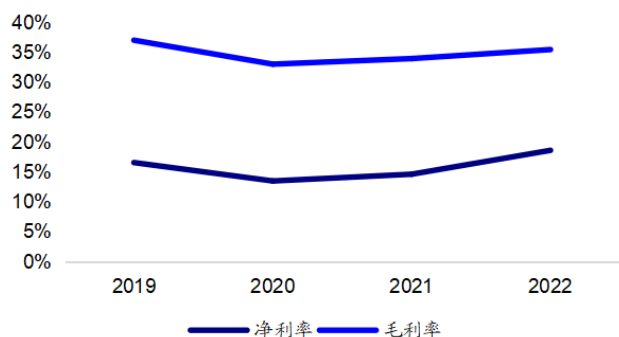
图 7 2019-2022 年分业务毛利



资料来源: Wind, 海通国际

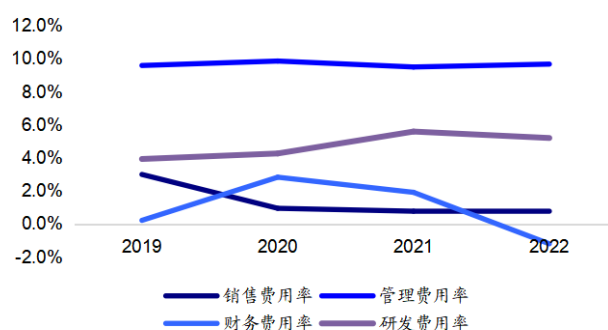
2019-2022 年公司综合毛利率分别为 37.02%、33.01%、33.95%、35.45%，净利率分别为 16.54%、13.46%、14.59%、18.59%。由于公司各产品的毛利率水平存在一定差异，较高毛利率水平的产品与较低毛利率水平产品的销售收入结构的变化，将影响各产品毛利率对主营业务毛利率影响的权重。

图 8 2019-2022 年公司净利率与毛利率



资料来源: Wind, 海通国际

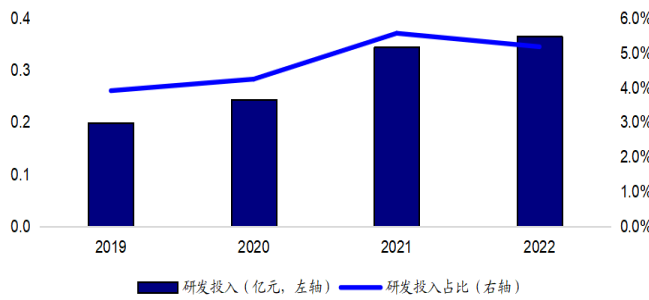
图 9 2019-2022 年三项费用率 (包括研发费用)



资料来源: Wind, 海通国际

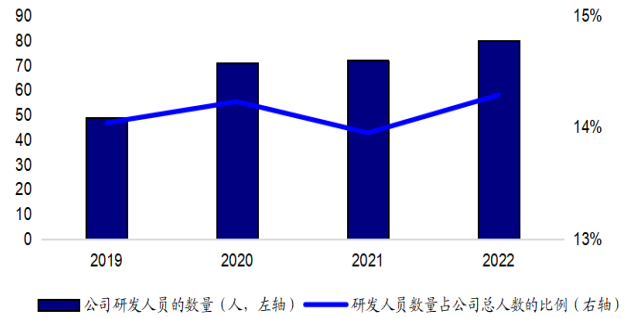
2019-2022 年公司研发费用占营业收入的比重分别为 3.91%、4.25%、5.57%、5.18%，研发人员占比分别为 14.04%、14.23%、13.95%、14.29%。公司研发费用率快速提升，2019 年至 2022 年从 3.91% 提升至 5.18%。公司研发人员占比维持较高水平。根据公司《平安证券股份有限公司关于昆山亚香香料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》，公司是国内中高端香料主要生产企业之一，是江苏省科技厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定的高新技术企业。公司拥有 8 项发明专利，69 项实用新型专利。公司核心技术中新型高纯度香兰素制备技术、新型格蓬酯制备技术、天然覆盆子酮制备技术、优质女贞醛制备技术已经中国科学院上海科技查新咨询中心查新并出具科技项目咨询报告，相关研究课题具有新颖性，综合技术达到国内领先水平。

图 10 2019-2022 年公司研发投入及占总收入比重



资料来源: Wind, 海通国际

图 11 2019-2022 年公司研发人员情况



资料来源: Wind, 亚香股份招股说明书, 海通国际

2. 中高端香料市场前景广阔，公司重大项目产能逐步释放优化业务结构

2.1 香料广泛应用于食品日化产业中，安全可靠的天然原料成为香精香料行业发展的趋势

香料广泛应用于食品日化产业中，用量虽微，对产品品质至关重要。根据亚香股份招股说明书，香料是一种能够依靠嗅觉或味觉感受到香味的有机化合物，也称香原料，香料香精并不是人们生活中的直接消费品，而是作为配套的原料添加在其他产品中，用量虽微，但其对产品品质至关重要。根据亚香股份 2022 年报援引 IAL Consultants、头豹研究院数据，香精香料下游应用领域分布中，食用香精和日化香精为香精香料主要的需求来源，各占市场 44%，其中饮料市场、乳制品市场分别占食用香精香料市场份额的 43%和 17%；洗涤用品、化妆品和高档香水分别占日化香精香料市场份额的 32%、27%和 17%；烟用香精的使用占到 12%。

香料可分为天然香料与合成香料，天然香料产品价格与毛利率一般较高。根据亚香股份招股说明书，按照香料来源和制备工艺的不同，香料可分为天然香料、合成香料等。天然香料的优点是主要成分来源于天然，相对而言符合健康理念，产品味道层次丰富，但由于受到自然条件限制，数量有限，通常价格相对较高；合成香料通常由化工原料通过化学手段合成制成，合成香料的优点是原材料来源广泛，产品品类较天然香料丰富，缺点是味道层次单一，需要组合调配使用。由于人们对食品安全更加重视，天然香料逐渐得到人们的青睐，需求也不断上升。但由于受到自然条件以及生产厂家的限制，市场供给有限，价格相对较高，因此相对其他产品，公司天然香料的毛利率水平较高，尤其是新产品的推出，往往能获得高的销售毛利率。

表 2 美国、欧盟、中国对天然香料与合成香料定义

国家	天然香料定义	法律法规依据
美国	精油、油树脂、提取物、蛋白水解物、蒸馏生成物，或烘焙、加热及酶解产物，它们含有的香料成分是来自香辛料、水果或果汁、蔬菜或蔬菜汁、可食用酵母、香草、植物的皮根茎叶花果及类似植物原料、肉、海鲜、家禽、蛋、奶制品及其发酵产品，其在食品中的主要作用是增香而不是提供营养。	美国联邦法规(CFR)21Part101食品标注
欧盟	天然食品香料的原料是动、植物，这些原料可处于未加工的原始状态，也可以已经历了适合人类消费的传统食品加工过程。从这些原料中获得的香料的方法是适当的物理过程或是从酶法或微生物工艺（过程）。	欧洲议会和欧盟理事会《关于食用香料香精和某些具有香味性质的食品配料在食品中和食品上的应用》Regulation(EC) No.1334/2008Article3.2(c)
中国	以植物、动物或微生物为原料，经物理方法、酶法、微生物法或经传统的食品工艺法加工所得的香料。	29938-2013《食品安全国家标准食品用香料通则》；GB/T21171—2018中华人民共和国国家标准《香料香精术语》

资料来源：亚香股份招股说明书，海通国际

安全可靠的天然原料成为香精香料行业发展趋势。根据亚香股份招股说明书，由于天然概念包括了健康安全、绿色、可持续发展等多重含义，天然产品近年来受到消费者的追捧。英国市场研究机构英敏特 Mintel 发布的《2018 年全球食品饮料行业趋势》报告称，由于近年来发生的食品饮料产品召回事件、丑闻事件等问题，世界各地的消费者越来越注重购买的食品饮料的安全性和可靠性，导致全球食品饮料行业趋向生产更多由天然原料制成的产品。作为食品添加剂家族的重要成员，天然香料的需求呈不断上升的趋势。

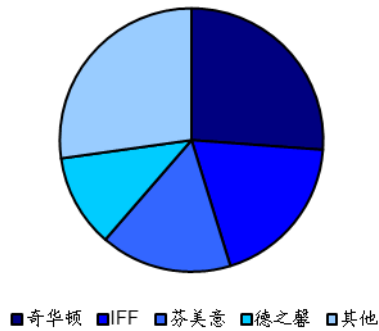
凉味剂能产生清凉效果且药性不强，广泛应用于食品、日化、医药等行业中。凉味剂是在风味料化合物的发展过程中衍生出一类全新的化合物，是所有能产生清凉效果且药性不强的化学物质的总称，具有以下显著的特点：①凉味剂通常被直接添加在食品或日化等产品中使用，而其他香料产品通常作为香原料用于调配香精；②凉味剂更侧重提供清凉效果的体验，其味觉或体感效果相对较为单一，而其他香料产品能够提供香气、口感等较为丰富的嗅觉或味觉上的体验。公司凉味剂产品按照香料来源和制备工艺的不同进行划分，既有天然乙酸薄荷酯、天然乳酸薄荷酯等天然类产品，也有 WS-23、WS-3 等合成类产品。

2.2 2020 年全球香料香精市场 CR4 高达 74.0%，全球香精香料行业市场规模持续扩大

全球香精香料行业高度集中，头部公司市场占比高。根据亚香股份 2022 年半年报，当前，欧洲、美国、日本已成为世界上最先进的香料香精工业中心，全球重要的香料香精生产企业均来自上述发达国家和地区，代表企业有瑞士的奇华顿和芬美意、美国的国际香料香精和森馨、德国的德之馨、法国的曼氏和罗伯特，以及日本的高砂和长谷川等。这些国际大公司以香精为龙头产品带动香料行业的发展，同时通过控制关键香精的品种、技术来保持其领先地位。

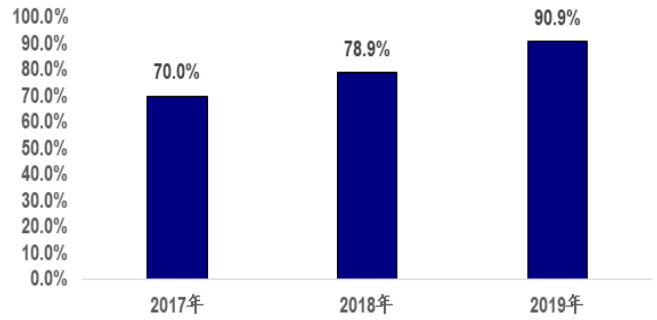
根据艾媒咨询援引企业财报，2020 年全球香料香精市场四大巨头企业市场份额占比高达 74.0%，其中，奇华顿、IFF、芬美意和德之馨四家公司市场份额均高于 15%；2019 年全球香料香精企业 CR10 就达到了 90.9%。由于规模优势、研发能力、调香师人才、客户资源等行业壁垒的存在，目前全球香料香精市场仍处于国外寡头垄断的格局。

图 12 2020 年全球香料香精企业市场份额



资料来源：艾媒咨询援引企业财报，海通国际

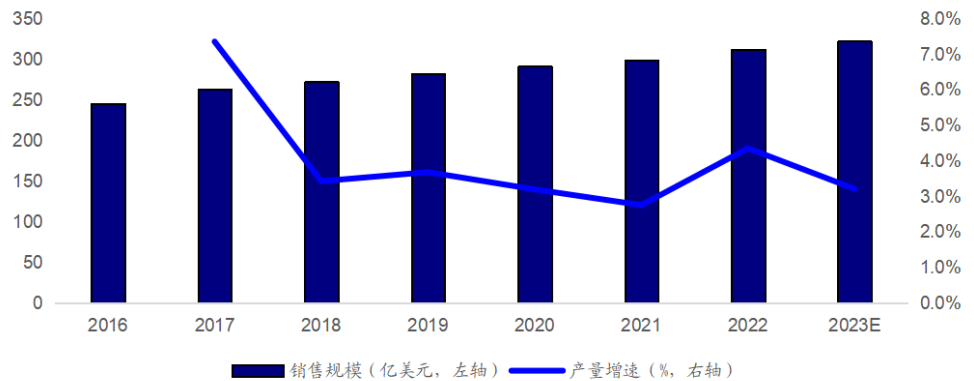
图 13 2017-2020 年全球香料香精行业 CR10 占比



资料来源：艾媒咨询援引企业财报，海通国际

根据中商情报网数据，2023 年全球香精香料行业市场规模预计将达 322 亿美元，同比增长 3.2%。我们认为，随着全球经济的发展，尤其是发达国家经济的发展，生活水平不断提高，人们对食品、日用品的品质要求愈来愈高，将促进香精香料行业快速增长。

图 14 2016 年-2023 年全球香精香料行业市场规模及增速情况

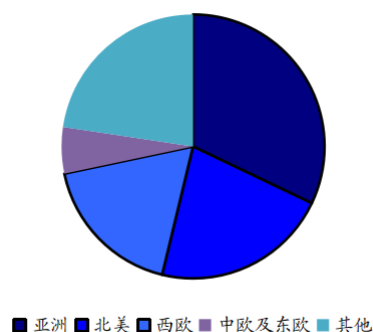


资料来源：中商情报网，海通国际

2.3 新兴市场成为行业发展驱动力，我国中高端香料市场潜力巨大

香料产业向发展中国家转移，新兴市场成为行业发展驱动力。根据前瞻产业研究院，从区域分布来看，2018 年全球香精香料市场中，亚洲占比最高，达 34%，其次为北美地区和西欧地区，占比分别为 23%和 19%。根据亚香股份招股说明书，全球香料香精总体需求量与全球经济发展趋势呈现出高度一致性，即增长重心转向亚非等发展中国家集中地域，这些地区香精香料市场也成为最具潜力也是竞争激烈的市场。

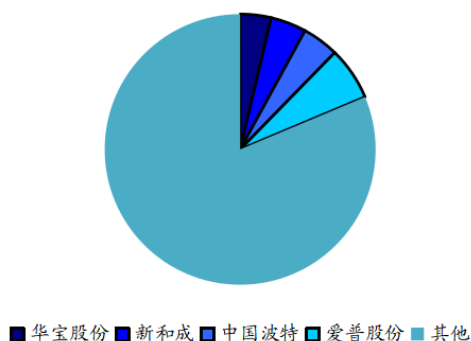
图 15 2018 年全球香精香料市场区域分布情况



资料来源：前瞻产业研究院，海通国际

我国高端市场大多被国外企业占领，低端市场竞争激烈。从我国市场格局来看，我国香精香料行业高端市场大多被国外企业所占领，国内企业因多聚焦于部分细分领域，行业集中度较低，低端市场竞争激烈。根据头豹研究院数据，2021 年我国香精香料行业市场中，爱普股份占比最高为 6.36%，其次为中国波顿和新和成，占比分别为 4.36%和 4.26%。

图 16 2021 年我国香料香精企业市场格局

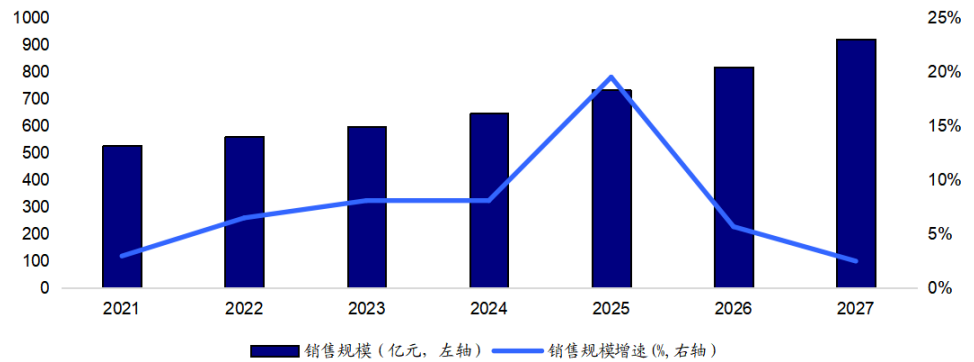


资料来源：头豹研究院，海通国际

香精香料行业集中度提升，未来我国香精香料行业将加快淘汰落后的小企业。根据亚香股份招股说明书，香料产品小批量、交货快的特点，以及客户对产品质量保证的需求上升，都对中小企业都构成了一定挑战。而原材料价格上涨以及环保压力迫使无力扩张的中小企业逐步退出市场或融入大企业，在行业快速增长的背景下，行业内技术领先和快速发展的企业将充分发挥资本市场功能，通过兼并重组做大做强，成为国内优质企业快速发展的捷径。未来我国香精香料行业将加快淘汰落后的小企业，壮大龙头企业规模。

根据头豹研究院数据，2022-2027 年预计我国香精香料市场规模年均复合增长率为 10.4%。随着中国经济的发展和国民生活水平的提高，我国香料香精需求和供给双向增长，行业规模快速增长，成为少数能在香料香精生产上与发达国家相抗衡的国家之一，在我国经济持续增长、内部需求不断扩大的环境下，香料香精行业仍将保持稳定发展态势。

图 17 2021 年-2027 年中国香精香料产量、销售收入及销售增速情况



资料来源: 头豹研究院, 海通国际

2.4 公司多项细分产品优势显著, 泰国基地布局有利于优化业务结构

国内基地逐步压降天然香兰素产量销量, 泰国基地布局 1000t/a 天然香兰素产能。公司是全球规模主要的天然香兰素生产企业之一, 2019 年共计销售丁香酚香兰素、阿魏酸香兰素合计约 200 吨, 约占全球同类产品 30% 的市场份额。根据公司招股说明书, 自 2022 年起, 公司香兰素产品的年产量和销量向下压降, 2022 年压降至 150 吨以内、2023 年压降至 120 吨以内、2024 年及之后压降至 100 吨以内, 并将香兰素产品的销售收入占主营业务收入的比例降至 10% 以内。公司泰国基地布局 1000t/a 天然香兰素产能, 我们认为, 泰国基地天然香料素产能将带动公司业绩增长, 进一步优化公司业务结构。

表 3 香兰素产品收入及占公司主营业务收入比例情况 (单位: 万元)

项目	2021年	2020年	2019年
香兰素产品收入	9626.38	13405.53	13725.07
销量 (吨)	194.07	242.11	198.07
香兰素产品收入占主营业务收入的比例	15.82%	24.73%	28.02%
香兰素产品毛利额	2100.96	3967.42	4968.39
香兰素产品毛利额占主营业务毛利额的比例	9.95%	21.13%	26.47%

资料来源: 亚香股份招股说明书, 海通国际

公司具备新香料产品研发能力, 新产品通常具有高毛利率。公司在新产品研发方面持续加大投入力度, 新产品如阿魏酸香兰素、天然 MCP、天然洋茉莉醛、天然叶醇等在 2021 年内得以量产且销售规模增长, 新产品销售毛利率通常较高。根据亚香股份招股说明书, 公司新产品天然叶醇获得市场认可, 该产品毛利率可达 75% 以上, 2021 年度, 该产品销量 41.99 吨, 实现销售收入 5972.01 万元。公司 2021 年新研发的合成橡苔与合成叶醇已与国际香料香精 IFF 达成了供货协议, 2021 年度, 上述产品销量 98.84 吨, 实现销售收入 2814.08 万元。根据《武穴坤悦生物科技有限公司年产 2830t 香精、香料、食品添加剂系列产品项目 (变更) 竣工环境保护验收监测报告》, 公司已全面投产的武穴基地中有, 橡苔 300t/a, 此外, 根据亚香股份《关于投资建设亚香泰国生产基地项目的公告》, 泰国基地设计产能中有叶醇香料产能 150t/a, 橡苔 200t/a。我们认为新产品扩产将进一步优化业务结构。

公司尝试利用生物合成学技术进行降本，不断创新或改善公司产品工艺。香料香精的关键技术主要体现在天然香料的提取、合成香料的合成和香精的混合等环节。公司从可替代性原料的筛选、生产工艺的不断改善等方面降低公司产品成本和能耗，降低对环境的影响，并提升公司产品品质和良率，公司还积极利用外部研发力量，借鉴医药中间体等较为先进加工工艺，创新或改善公司产品工艺，提升公司产品竞争力。除此之外，公司合成生物技术目前正在逐步研发阶段。

泰国基地可有效避免中美贸易摩擦关税，提升公司经济效益。根据《平安证券股份有限公司关于昆山亚香香料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》，受中美贸易摩擦影响，公司出口美国的香兰素产品、其他产品被分别加征 7.5%、25% 关税。根据公司深交所互动易平台回答，公司投资建设亚香泰国生产基地可以避免中美贸易摩擦中加征的关税。

3. 公司 2021 年前五大客户销售收入占营收 67.97%，香料产品具有一定的品牌壁垒

3.1 公司 2021 年前五大客户销售收入占营业收入 67.97%，部分产品通过 FDA、REACH 等认证

公司香料产品品种丰富，部分产品具有规模优势。公司本身在香料品种和部分产品生产规模上的优势使公司能够满足香精厂商在香料质量一致性、批量供货及时性、稳定性，以及多品种集合采购等方面的需求，也能够提高原材料采购中的议价能力，充分降低生产成本，从而增强盈利能力以及抵御风险的能力。

公司质控体系严格，部分产品通过 FDA、REACH 等认证。凭借严格的质量控制体系，公司通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO22000:2005 和 CNCA/CTS0020-2008A (CCAA0014-2014) 相关食品安全管理体系认证，公司部分产品已通过包括欧盟 REACH、美国 FDA、INTERTEK、印尼 MUIHALAL、苏州市伊斯兰教协会清真证明等在内的多项认证。

公司客户覆盖十大国际香精香料公司，2021 年前五大客户销售收入占营业收入 67.97%。根据亚香股份招股说明书，公司产品通过直接销售与通过 ABT 等贸易商间接销售，实现对十大国际香精香料公司的全覆盖，公司 2019、2020、2021 年前五大客户销售收入分别占营业收入 72.72%、72.29%、67.97%，前五名客户较为稳定。

表 4 2021 年亚香股份前五大客户销售情况 (单位: 万元)

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比重
1	ABT	18286.11	29.44%
2	国际香料香精 IFF	10132.32	16.32%
3	玛氏箭牌 Wrigley	6867.28	11.06%
4	奇华顿 Givaudan	4076.21	6.56%
5	芬美意 Firmenich	2848.50	4.59%
	合计	42210.42	67.97%

资料来源: 亚香股份招股说明书, 海通国际

3.2 香精香料行业具有较高品牌壁垒，供应商认证体系严格

香精香料行业具有较高品牌壁垒，客户渠道稳定。根据亚香股份招股说明书，食品饮料、日化等生产企业为能长期保持产品特有的口感和香气，保持产品口味的稳定性，通常不会对上游香精供应商进行大幅度的调整和更换。因此，香精生产企业也不会轻易改变香料供应商。

图 18 公司国际国内知名客户

分类	客户
国际知名客户	
国内知名客户	

资料来源：亚香股份招股说明书，海通国际

香料产品根据客户要求^{进行特调生产}，供应商认证体系严格。因香料香精产品是根据下游食品、日用品等生产企业的要求进行特定调配后进行生产的，通常情况下为了达到在香气、口感等方面的要求，下游食品、日用品企业对香料香精的生产商有较为严格的认证体系，需要较长时间的考察和认证过程，一旦确定以后在较长时间内会保持稳定。

公司部分细分产品成为客户主要供应来源。根据亚香股份招股说明书，2019-2021 年，公司 WS-23 产品对玛氏箭牌的销售占比分别为 70.20%、50.21%和 45.46%，2019-2021 年，公司女贞醛产品向国际香料香精 IFF 销售占该产品销售收入的比例分别为 98.52%、99.54%和 98.89%，根据亚香股份招股说明书，公司为国际香料香精 IFF 女贞醛产品的独家供应商。此外，公司 2019 年、2020 年新铃兰醛产品供应约占国际香料香精 IFF 对外采购的 60%。

4. 盈利假设

我们预计亚香股份 23-25 年归母净利润分别为 151、198、282 百万元，对应 EPS 分别为 1.87 元、2.45 元、3.48 元。综合来看，我们给予 2023 年亚香股份 25 倍 2023 年 PE 估值，对应目标价 46.75 元。首次覆盖给予“优于大市”投资评级。

关键盈利预测假设：1) 销量假设：我们预计 2023-2025 年天然香料销量分别为 644.2 吨、842.41 吨、1373.27 吨，凉味剂销量分别为 535.34 吨、598.32 吨、623.85 吨，合成香料分别为 1543.86 吨、1808.52 吨、1874.69 吨。2) 价格假设：我们预计天然香料 2023-2025 年价格均为 60.15 万元/吨，凉味剂价格均为 59.72 万元/吨，合成香料均为 9.94 万元/吨。3) 新增产能假设：根据《昆山亚香香料股份有限公司关于投资建设亚香泰国生产基地项目的公告》，我们预计公司泰国基地一期项目将于 2025 年投产，产能包括香兰素 1000 吨、橡苔 200 吨、苯甲醛 100 吨、苯甲醇 50 吨、桂酸甲酯 100 吨、凉味剂 150 吨、叶醇 150 吨。

表 5 亚香股份分业务盈利预测

项目	2022	2023E	2024E	2025E
总收入 (百万元)	705.40	875.65	1058.79	1399.93
总成本 (百万元)	455.31	563.02	675.57	872.63
总毛利 (百万元)	250.09	312.63	383.23	527.29
总毛利率 (%)	35.45%	35.70%	36.19%	37.67%
合成香料				
销售收入 (百万元)	120.54	153.46	179.77	186.34
成本 (百万元)	88.85	113.10	132.49	137.34
毛利 (百万元)	31.69	40.36	47.28	49.01
毛利率 (%)	26.29%	26.30%	26.30%	26.30%
天然香料				
销售收入 (百万元)	327.86	387.48	506.71	826.02
成本 (百万元)	189.34	220.87	288.82	470.83
毛利 (百万元)	138.52	166.62	217.88	355.19
毛利率 (%)	42.25%	43.00%	43.00%	43.00%
凉味剂				
销售收入 (百万元)	244.49	319.71	357.32	372.56
成本 (百万元)	165.18	214.20	239.40	249.62
毛利 (百万元)	79.31	105.50	117.91	122.95
毛利率 (%)	32.44%	33.00%	33.00%	33.00%
其他				
销售收入 (百万元)	12.51	15.00	15.00	15.00
成本 (百万元)	11.94	14.85	14.85	14.85
毛利 (百万元)	0.57	0.15	0.15	0.15
毛利率 (%)	4.54%	1.00%	1.00%	1.00%

资料来源：公司年报（2022），海通国际

表 6 亚香股份可比公司估值表

股票代码	公司名称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)		
			2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E
603020.CH	爱普股份	9.45	0.39	0.5	0.62	24.23	18.90	15.24
300856.CH	科思股份	75	2.29	2.96	3.75	32.75	25.34	20.00
002568.CH	百润股份	37.69	0.5	0.79	1.03	75.38	47.71	36.59
	均值		1.06	1.42	1.80	44.12	30.65	23.94

资料来源：Wind，海通国际，股价为 2023 年 5 月 23 日收盘价，每股收益均为 Wind 一致预期。

备注：爱普股份主要从事食品配料业务，其次为香精和香料业务，生产的香料产品包括凉味剂和天然香料，与公司产品接近。科思股份主要从事化妆品活性剂业务，其次为日化合成香料业务，百润股份主营业务包括香精香料业务和预调鸡尾酒业务。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2022	2023E	2024E	2025E	利润表 (百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
每股指标 (元)					营业总收入	705	876	1059	1400
每股收益	1.63	1.87	2.45	3.48	营业成本	455	563	676	873
每股净资产	19.12	20.69	22.84	26.03	毛利率%	35.5%	35.7%	36.2%	37.7%
每股经营现金流	1.10	1.24	5.10	1.27	营业税金及附加	5	6	7	10
每股股利	0.30	0.30	0.30	0.30	营业税金率%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
价值评估 (倍)					营业费用	6	7	8	11
P/E	22.47	19.59	14.97	10.52	营业费用率%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%
P/B	1.92	1.77	1.60	1.41	管理费用	68	88	95	126
P/S	4.20	3.38	2.80	2.12	管理费用率%	9.7%	10.0%	9.0%	9.0%
EV/EBITDA	16.33	13.88	10.06	7.61	EBIT	143	175	228	322
股息率%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	财务费用	-9	4	3	2
盈利能力指标 (%)					财务费用率%	-1.2%	0.4%	0.3%	0.1%
毛利率	35.5%	35.7%	36.2%	37.7%	资产减值损失	0	0	0	0
净利润率	18.7%	17.3%	18.7%	20.1%	投资收益	-2	-1	-1	-2
净资产收益率	8.5%	9.0%	10.7%	13.4%	营业利润	149	171	224	318
资产回报率	7.6%	7.9%	9.7%	11.7%	营业外收支	4	0	0	0
投资回报率	7.6%	9.0%	10.7%	13.3%	利润总额	153	171	224	318
盈利增长 (%)					EBITDA	179	215	274	380
营业收入增长率	13.6%	24.1%	20.9%	32.2%	所得税	22	21	27	38
EBIT 增长率	33.3%	22.9%	29.8%	41.4%	有效所得税率%	14.1%	12.0%	12.0%	12.0%
净利润增长率	44.2%	14.7%	30.9%	42.3%	少数股东损益	-1	-1	-1	-1
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	132	151	198	282
资产负债率	10.6%	12.4%	9.8%	12.9%	资产负债表 (百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
流动比率	6.97	5.67	6.79	5.07	货币资金	124	29	232	92
速动比率	4.52	3.30	4.52	3.15	应收账款及应收票据	195	247	170	382
现金比率	0.70	0.12	1.18	0.30	存货	418	520	418	552
经营效率指标					其它流动资产	497	510	510	518
应收账款周转天数	97.90	90.00	70.00	70.00	流动资产合计	1234	1306	1330	1543
存货周转天数	287.26	300.00	250.00	200.00	长期股权投资	13	20	27	35
总资产周转率	0.51	0.48	0.54	0.63	固定资产	367	448	537	671
固定资产周转率	2.03	2.15	2.15	2.32	在建工程	2	24	45	57
					无形资产	44	41	39	36
					非流动资产合计	493	601	715	866
现金流量表 (百万元)	2022	2023E	2024E	2025E	资产总计	1727	1906	2044	2409
净利润	132	151	198	282	短期借款	69	49	29	24
少数股东损益	-1	-1	-1	-1	应付票据及应付账款	91	160	141	247
非现金支出	38	40	47	59	预收账款	0	0	0	0
非经营收益	-3	4	4	3	其它流动负债	17	22	26	33
营运资金变动	-77	-94	164	-240	流动负债合计	177	230	196	305
经营活动现金流	89	101	412	103	长期借款	0	0	0	0
资产	-57	-141	-153	-202	其它长期负债	5	5	5	5
投资	-492	-7	-8	-8	非流动负债合计	5	5	5	5
其他	0	-1	-1	-2	负债总计	182	236	201	310
投资活动现金流	-549	-148	-162	-212	实收资本	81	81	81	81
债权募资	-148	-20	-20	-5	归属于母公司所有者权益	1545	1672	1846	2103
股权募资	684	0	0	0	少数股东权益	-1	-1	-2	-4
其他	-22	-28	-27	-26	负债和所有者权益合计	1727	1906	2044	2409
融资活动现金流	515	-48	-47	-31					
现金净流量	58	-96	203	-140					

备注: (1) 表中计算估值指标的收盘价日期为 05 月 24 日; (2) 以上各表均为简表

资料来源: 亚香股份招股说明书, 公司年报 (2022), 海通国际

APPENDIX 1

Summary

- A leading company in the mid-to-high-end spices market, with a CAGR of 11.35% in revenue from 2019 to 2022.** 1) The company is one of the main manufacturers of mid-to-high-end spices in China. 2) The company's revenue growth is stable, with a compound growth rate of 11.35% in revenue from 2019 to 2022, and a compound growth rate of net profit attributable to the parent company of 15.87%. The main factors driving the company's performance are high industry prosperity, improved project execution efficiency, and increased business development efforts. 3) The company's 2019-2022 revenue from natural fragrance products accounted for 51.64%, 49.71%, 50.78%, and 47.32% of the company's main revenue, which were higher than the company's other major products.
- The company has a rich variety of spices; WS-23 and natural vanillin products have advantages.** 1) The company is currently able to mass-produce more than 160 kinds of fragrances, including more than 90 kinds of natural fragrance products. 2) In 2019, the company's WS-23 cooling agent products accounted for about 80% of the global market share of similar products. The company's vanillin products and a few vanillin products such as Dezhixin have obtained the approval of the US FDA and TTB for natural vanillin. 3) The company tries to use biosynthesis technology to reduce costs, which we believe can enhance the competitiveness of the company's products.
- The company's customers cover the top ten international flavor and fragrance companies, with stable customer channels.** 1) Through direct sales and indirect sales through traders such as ABT, the company's products have achieved full coverage of the top ten international flavor and fragrance companies. 2) Fragrances have certain brand barriers. In order to maintain the stability of product taste, downstream food and daily chemical companies often maintain stable upstream flavor and fragrance suppliers. 3) Downstream food and daily necessities companies have a relatively strict certification system for spices and flavors manufacturers, which requires a long period of inspection and certification process. Once confirmed, it will remain stable for a long time.
- The production capacity of the company's major projects is gradually released, and the first phase of the Thailand base has a spice production capacity of 1750t/a.** 1) At present, the production capacity of the company's Jiangxi base is 3795t/a, and that of Wuxue base is 2830t/a. The two bases have been successfully put into operation, and the Nantong base is currently in the state of trial production. 2) The company decided to jointly invest in the construction of the Yaxiang Thailand production base project with two wholly-owned subsidiaries, and the total investment is expected to not exceed RMB 300 million. The planned production capacity of the first phase is 1750t/a. 3) Affected by Sino-US trade frictions, the company's vanillin products exported to the United States and other products were subject to additional tariffs of 7.5% and 25% respectively. The company's investment in the construction of a production base in Thailand can avoid the additional tariffs imposed in Sino-US trade frictions.
- Earnings forecast and investment rating.** We estimate that the company's NPATs in 2023-2025 will be Rmb0.151bn, Rmb0.198bn, and Rmb0.282bn respectively, with corresponding EPS of Rmb1.87, Rmb2.45, Rmb3.48. We value the company at FY23E PER of 25x with a target price of Rmb46.75. We initiate with an "Outperform" rating.
- Risk.** The progress of new project is less than expected, the macro economy fluctuates, the prices of main products reduce.

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，刘威，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, Wei Liu, 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，庄怀超，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, Huachao Zhuang, 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）

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).

新和成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。

新和成控股集团有限公司 is/was 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 个月中从新和成控股集团有限公司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 新和成控股集团有限公司.

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.

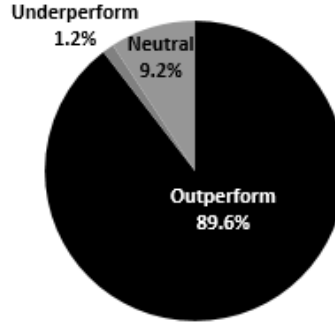
Neutral: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

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.

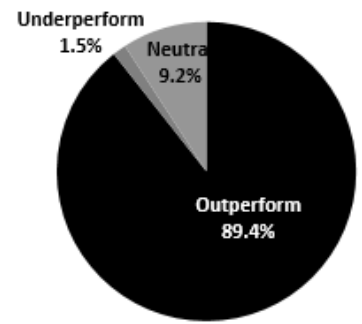
Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan - TOPIX, Korea - KOSPI, Taiwan - TAIEX, India - Nifty100, US - SP500; for all other China-concept stocks - MSCI China.

评级分布 Rating Distribution

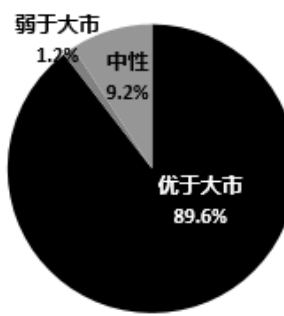
Most Recent Full Quarter



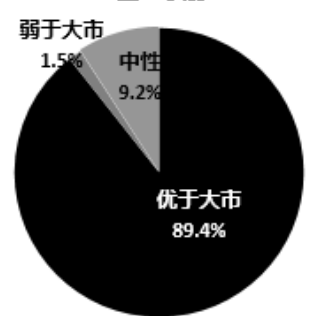
Prior Full Quarter



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，并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（“HSIPL”）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。HSIPL 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和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。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、广告或公开发行。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: INH00002590

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>