

中国西电 CHINA XD GROUP (601179 CH)

首次覆盖：一次设备核心供应商，充分受益于电网投资和特高压建设快速增长

Core supplier of power grid, benefiting from the rapid growth of power grid investment & extra high voltage construction: 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	Rmb5.35
目标价	Rmb6.79
HTI ESG	3.0-3.0-4.0
MSCI ESG 评级	B
来源: MSCI ESG Research LLC. Reproduced by permission; no further distribution	
市值	Rmb27.42bn / US\$3.85bn
日交易额 (3个月均值)	US\$65.63mn
发行股票数目	5,126mn
自由流通股 (%)	33%
1年股价最高最低值	Rmb6.04-Rmb4.18

注: 现价 Rmb5.35 为 2023 年 6 月 2 日收盘价



资料来源: Factset

	1mth	3mth	12mth
绝对值	-2.0%	7.2%	9.2%
绝对值 (美元)	-4.6%	3.7%	2.7%
相对 MSCI China	31.8%	42.4%	52.6%

(Rmb mn)	Dec-22A	Dec-23E	Dec-24E	Dec-25E
营业收入	18,007	23,571	31,788	41,473
(+/-)	27%	31%	35%	30%
净利润	612	881	1,386	1,953
(+/-)	13%	44%	57%	41%
全面摊薄 EPS (Rmb)	0.12	0.17	0.27	0.38
毛利率	16.4%	17.3%	17.9%	18.4%
净资产收益率	2.9%	4.1%	6.2%	8.3%
市盈率	45	31	20	14

资料来源: 公司信息, HTI

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

输配电一次设备龙头企业，为我国及全球交直流特高压输变电线路工程提供成套关键电气设备。公司主营专注于输配电设备的研发制造，主要提供变压器、电抗器、高低压开关、换流阀等电力自动化集成及成套电力设备，为世界首个 1000kV 特高压交流输电工程（晋东南-南阳-荆门）提供变压器、组合电器等关键设备，为世界首个±800kV 特高压多端柔性直流输电工程（乌东德送电广东）提供换流变压器、换流阀等设备。在换流变压器中，公司产品市占率为 40.16%，占行业第一；在交流变压器中，公司产品市占率达 38.46%，是我国输配电一次设备龙头企业。

乘电网投资加速东风，扬帆启航。国网和南网披露数据，“十四五”期间国网南网合计投资超过 3 万亿元，同比十三五期间增长 10.5%，其中国网计划投资 3500 亿美元，主要投向特高压输电线路建设，促进三北地区新能源消纳，23 年预计开工“5 直 2 交”共 7 条特高压线路，投资规模超 1300 亿元，核心设备规模超 300 亿元，南方电网计划投资 6700 亿元，主要投向数字化和现代化电网建设，如提升输电智能化水平，推进输电线路智能巡视和智能变电站建设等，公司将充分受益于电网投资的加速。

推动产品多元化、环保化、智能化，提升产品附加值和市占率。公司 2018 年确立“主业突出，相关多元”转型发展战略，在输配电产业链上向发电和用电环节延伸。在做大做强一次设备的基础上，公司不断加大二次设备、新能源领域、智慧电网板块的投资与技术投入。在新能源领域，公司已完成海上风电 550kV 直流 GID 等海上风电设备研制；在储能领域，公司已完成配网电力电子变压器及高压级联储能装置的研发。

加速出海，提升整体毛利率水平及盈利能力。公司有丰富的海外新能源项目经验，曾中标越南咸强 2（一期 20MW）风电项目 EPC 项目、荷兰 IJmuiden Ver ±525kV 项目等风电、水电项目。受益于国家能源转型机遇和高涨的海内外市场需求，2022 年海外营收占比为 14.14%，因为疫情原因小幅下降，毛利率高达 26.36%，超国内业务毛利率 12pct，出海将显著提升公司盈利能力。

盈利预测与投资建议：我们预计公司 2023-2025 年公司营业收入分别为 235.7/317.9/414.7 亿元，对应归母净利润分别为 8.81/13.86/19.53 亿元。根据 DCF 模型，我们给予公司 RMB6.79/股的目标价，首次覆盖给予“优大于市”评级。

风险提示：

- 1、电网投资及建设不及预期；
- 2、行业竞争激烈导致产品价格大幅下降；
- 3、上游原材料大幅涨价。

杨斌 Bin Yang

bin.yang@htisec.com

目录

1.输配电一次设备业务龙头企业，二次设备及海外业务稳定发展	3
1.1 电网设备产品链齐全，市占率高，打造“特高压+智能化”特质	3
1.2 国资委控股，营收有保障	6
1.3 主业突出，多元相关，公司积极拓宽商业模式.....	7
1.4 经营稳健，盈利能力有望提升	7
1.5 三费率稳中有降，前瞻性技术研发投入增长，资源利用效率提高	8
1.6 受益于特高压建设，公司经营性现金流有望出现明显改善.....	9
1.7 股价复盘：市场预期、中标节奏、装机规模决定股价走势.....	9
2.输配电行业迎特高压建设新机遇，新能源及“一带一路”概念走强	11
2.1 电网投资不断提高，输配电行业迎特高压建设新机遇.....	11
2.2 能源低碳转型、数字化转型势在必行	12
2.3 “一带一路”倡议第十年，行业海外 EPC 业务有望受益.....	14
3.核心竞争力：国企背景为坚实发展夯实基础，技术优势为业绩腾飞提供助力	14
4.盈利预测及估值	14
5.风险提示	16

1. 输配电一次设备业务龙头企业，二次设备及海外业务稳定发展

1.1 电网设备产品链齐全，市占率高，打造“特高压+智能化”特质

中国西电电器股份有限公司（简称“中国西电”）是中国西电集团公司联合其他股东于2008年4月发起设立的股份有限公司，2010年1月28日在上海证券交易所挂牌上市。中国西电是我国能够为交直流输配电工程提供成套输配电一次设备的领先国有企业。公司主导产品一次设备，在二次设备业务、海外总包业务方面稳定发展；近年来，公司拓宽商业模式，在智慧供电系统、微电网、海上风电等板块进行布局。

公司一次设备技术强势，产品成套能力强。一次设备是直接用于生产、输送和分配电能过程的电气设备。公司已经建立起完整的输配电设备产品体系，一次设备主导产品为110kV及以上电压等级的高压开关、电力电子、变压器、电容器等。

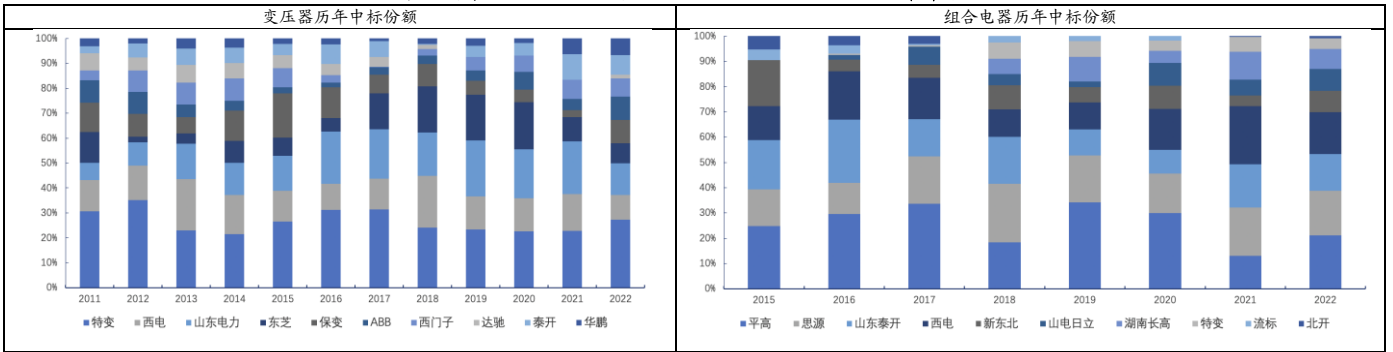
表 1: 公司一次设备主要产品

产品	产品类型	产品优势	产品展示
开关	组合电器、断路器、隔离开关、管道母线、发电机保护断路器、直流场开关以及复合式、组合式开关装备。	涵盖 40.5-1100 kV，包括高压开关、中低压开关，应用场景广。	
电力变压器	发电变压器、交流变压器、直流变压器、电抗器。	可用于城网农网、轨道交通、工业冶金等多个领域，针对性强。	
电力电子	换流阀、控制保护设备、静止无功补偿装置、逆变器、微电网系统、大功率整流装置、特种电源等。	有效提高电能转换质量，优化控制，节能降耗。	
避雷器	35 ~ 1000 kV 瓷外套无间隙金属氧化物避雷器，66 ~ 1000 kV GIS 无间隙金属氧化物避雷器等，±50 ~ ±1100 kV 直流输电工程用成套避雷器。	产品线丰富，提供电网成套解决方案。	
电力电容器	电容器及成套装置、高压断路器等。	涵盖 6-1000kV，包括并联、滤波、串联、耦合电容器，解决方案丰富。	
互感器	电流互感器、电压互感器等	产品迭代快，不断创新。	

资料来源：公司官网，HTI

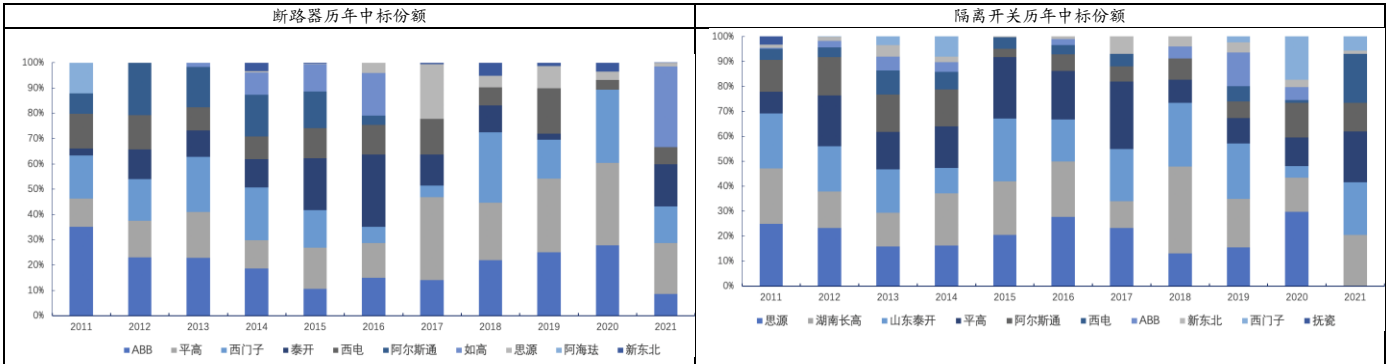
公司一次设备产品广泛应用于国网招标工程，中标率位列前茅。国网一次设备招标集中在每年的1-3月份，其中数量和价值量较大的设备有变压器、组合电器、GIS等，其中变压器和GIS招标在2021年“十四五”开年之际有明显上升趋势。国网一次设备中标厂商集中度较高，主要厂商有特变电工、中国西电、山东电力、平高电气、思源电气等。在主要一次设备招标产品中，中国西电2022年变压器中标份额为7%，十年来中标份额仅次于特变电工；2022年组合电器、隔离开关中标份额分别为11%和13%，与平高电气、思源电气没有明显差距；2022年断路器中标份额为7%，位列中标份额前五。

图 1:国家电网一次设备（变压器、组合电器）历年中标份额（按金额）



资料来源：国家电网招标公告，公司官网，HTI

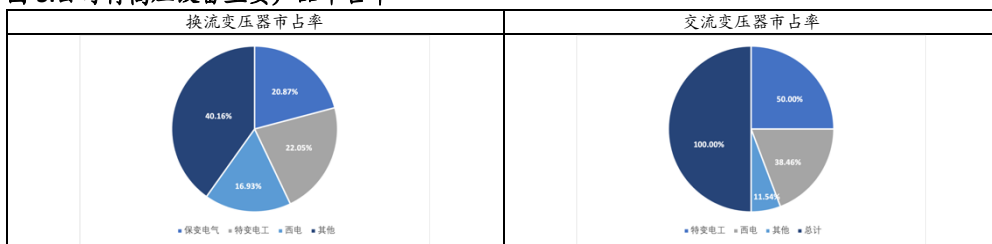
图 2:国家电网一次设备（断路器、隔离开关）历年中标份额（按金额）



资料来源：国家电网招标公告，公司官网，HTI

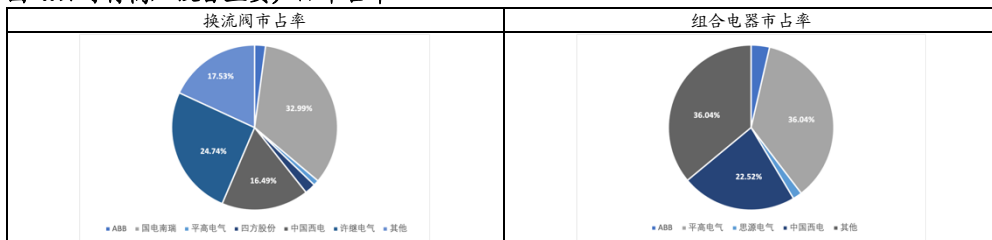
公司一次设备市场占有率高，广泛用于特高压建设中。公司应用于特高压建设的一次设备包括换流变压器、交流变压器、换流阀、组合电器、避雷器、电抗器、电阻器等，广泛应用于“白鹤滩-江苏”、“白鹤滩-浙江”、“昌吉（准东）-皖南（古泉）”等特高压线路中。由于特高压建设对产品技术要求较高、招标严格等，行业集中率高，主要中标公司有中国西电、特变电工、ABB、国电南瑞、四方股份等。中国西电在不同产品上均有发力，在特高压设备主要产品中均有较大市占率。在换流变压器中，公司产品市占率为40.16%，占行业第一；在交流变压器中，公司产品市占率为38.46%，集中在“白鹤滩-浙江”段；在换流阀中，公司产品市占率为16.49%，广泛应用于特高压建设的西北、东部、内蒙地区；在组合电器中，公司产品市占率为22.52%，位居前三。特高压投产高峰将至，公司产品具有技术优势、应用经验，预计公司特高压设备市占率不断提升。

图 3:公司特高压设备主要产品市占率



资料来源：国家电网招标公告，公司官网，HTI

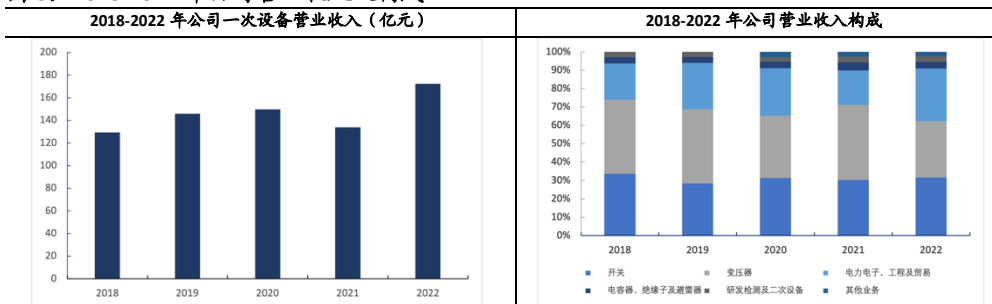
图 4:公司特高压设备主要产品市占率



资料来源：国家电网招标公告，公司官网，HTI

一次设备为公司提供稳定现金流，公司开关类产品收入占比高。公司营业收入稳步提高，2022 年全年营收为 177.87 亿元。公司营业收入主要由开关类产品、变压器类产品、电子电力、工程及贸易类产品、电容器、绝缘子及避雷器类产品以及研发检测及二级设备类产品构成。公司开关类产品类型多样，收入占比最高，2022 年占全年营收 31.62%；其次为变压器类产品和电力电子、工程及贸易类产品，分别占 30.62%和 28.74%；公司一次设备总营收为 172.23 亿元，占总营收 96.94%。受益于特高压建设，未来开关等一次设备业务有望为公司继续贡献稳定的收入来源。

图 5: 2018-2022 年公司营业收入及构成



资料来源：Wind，HTI

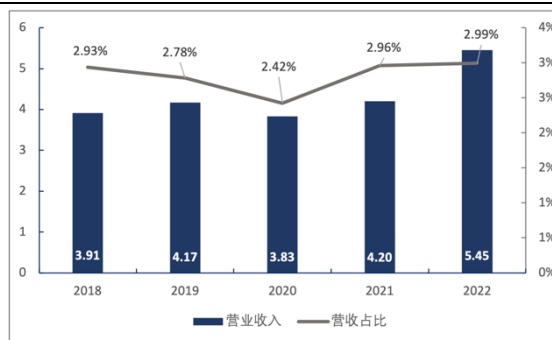
布局海外市场，海外 EPC 项目蓬勃发展，有望带动二次设备销售。2012 年，中国西电与通用电气共同成立西电通用公司，开展境外商业合作，中国西电在布局海外 EPC 业务的同时，获得了通用电气转让的二次设备技术，弥补了二次设备的技术短板，完善了输变电产业链。公司已在非洲、东南亚、西亚、拉美、欧洲以及北美建立起全球市场网络。由于协同效应对业绩贡献作用较为滞后、二次设备技术壁垒较高、行业集中度较高，2022 年公司研发检测及二次设备收入为 5.45 亿元，仅占公司营收 3.06%，但呈现增长趋势。目前公司在二次设备技术研发、市场进入方面投资较高。长期而言，公司受益于“一带一路”战略，依托通用电气国际知名度，公司二次设备、海外总包业务有望蓬勃发展。

表 2: 近年来中国西电部分海外项目

项目名称	项目详情
巴基斯坦米尔普汉斯 220kV 变电站 2 台 220kV 变压器设备	2022 年中标。该站建成后将进一步优化该区域的电网网架, 对提升当地电网安全稳定运行水平具有重要意义。
哥伦比亚波哥大地铁 1 号线 145kV GIS 项目	2022 年中标。为中国港湾工程有限责任公司总包工程。该项目是中国西电集团参与美洲地铁的首个项目。
尼日利亚 330kV 双回四分裂输电线路 EPC 项目	2022 年正式签署合同。该项目为尼日利亚输变电扩建项目 (NTEP) 之一。
埃及国家输电公司 (EETC) NDHPS12 220kV GIS 成套 EPC 变电站 NDHPS4 66kV GIS 成套 EPC 变电站总包项目	2022 年中标。该项目为埃及国家战略级别项目。
埃及-沙特±500 千伏超高压直流输电线路 EPC 项目	2021 年中标。是中东北非区域电压等级最高、输送距离最长的直流输电项目
越南咸强 2 (一期 20MW) 风电项目 EPC 项目	2020 年签约。项目主设备包括 5 台单机容量 4.2MW 风力发电机组; 1 座 110kV 新建变电站及送出输电线路, 其中变电站主要设备将中国由西电集团制造。
荷兰 IJmuiden Ver ±525kV 项目	2020 年签约。是公司首次取得的首个海上柔直技术咨询项目。
印度尼西亚亚齐省 1X12MW 生物质电厂 EPC 项目	2020 年签约。内容涵盖生物质电厂全系统及电网接入部分的工程设计、设备供货、现场施工及培训工作。这是西电国际在海外签订的第一个生物质电厂项目, 实现了公司在海外可再生资源项目上的重要突破。

资料来源: 公司公告, 公司年报, HTI

图 6: 2018-2022 年公司二次设备营收及增长情况

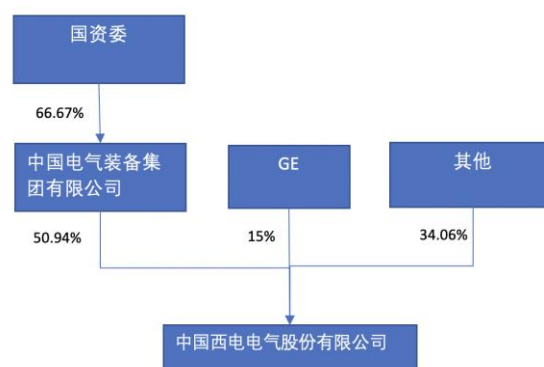


资料来源: Wind, HTI

1.2 国资委控股，营收有保障

国资控股，营收有保障。2022 年经国务院国资委研究并报国务院批准，同意组建中国电气装备集团，公司控股股东中国西电集团整体划转至中国电气装备集团。本次划转已完成，公司控股股东和实际控制人未发生变化，中国电气装备集团间接控制公司 50.94% 的股份，成为公司的间接控股股东，GE 持股 15%。由于国企在电网设备招标过程中存在天然优势，因此公司在 23-25 点电网投资高增年份有望充分收益。

图 14: 股权结构



资料来源: Wind, HTI

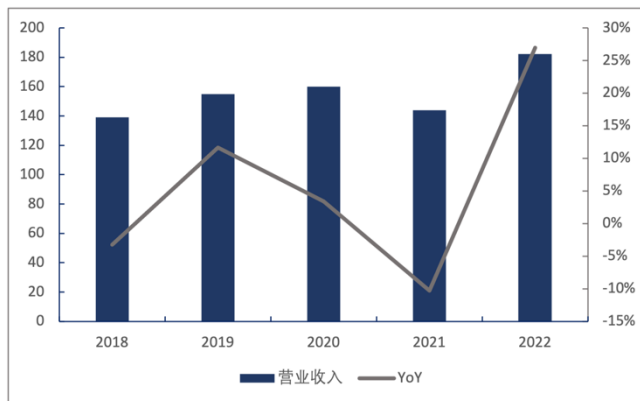
1.3 主业突出，多元相关，公司积极拓宽商业模式

加大新板块投入，培育多元发展动能。公司 2018 年确立“主业突出，相关多元”转型发展战略，在输配电产业链上向发电和用电环节延伸，加快智慧供电系统、微电网、海上风电、新能源等板块的开发。公司控股子公司中，西安西电新能源有限公司从事新能源项目的开发建设，西安端怡科技有限公司深入智慧供电系统研究。在新能源领域，公司已完成海上风电 550kV 直流 GID 等海上风电设备研制；在储能领域，公司已完成配网电力电子变压器及高压及联储能装置。公司有丰富的海外新能源项目经验，曾中标越南咸强 2（一期 20MW）风电项目 EPC 项目、荷兰 Ijmuiden Ver ± 525 kV 项目等风电、水电项目。受益于国家能源转型机遇和高涨的市场需求，公司有望把握新的发展空间。

1.4 经营稳健，盈利能力有望提升

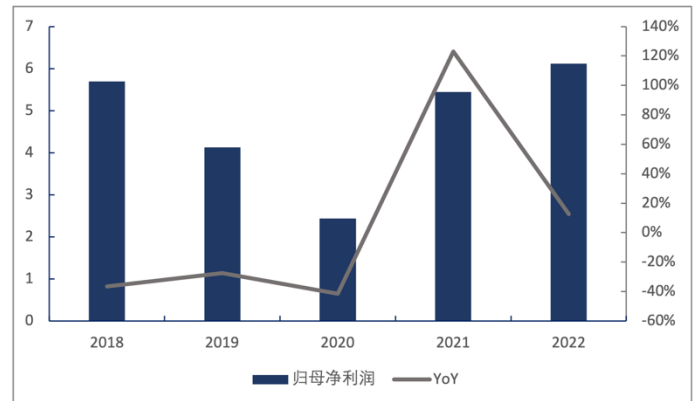
公司业绩呈现增长态势，营业收入依托一次设备，2023 年迎来特高压建设高峰期。2018 至 2022 年，公司营业收入由 139.08 亿元增长至 182.13 亿元，除 2021 年由于卫生事件有所下降，其余均为正向增长，2022 年 YoY 达到 26.98%，五年内 CARG 为 5.54%；归母净利润由 5.69 亿元增长至 6.12 亿元，CARG 为 1.47%。公司营业收入主要靠开关、变压器、电子电力产品拉动，受海外业务回款、市场竞争影响，公司营业收入增长较缓慢。目前公司持续做强输变电及国际市场，所属子公司组合电器、国外贸易及工程收入较同期增加。未来公司加大力度开拓新能源市场，新能源业务收入同比大幅上升，未来有望贡献更大的营业收入及归母净利润。在 2023 年特高压建设加速开展背景下，公司订单、营收有望进一步增长。

图 7：2018-2022 年公司营业收入及 YoY



资料来源：Wind, HTI

图 8：2018-2020 年公司归母净利润及 YoY

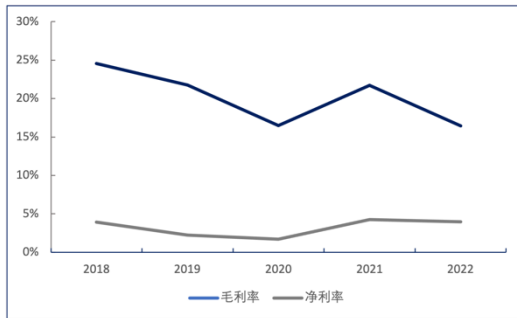


资料来源：Wind, HTI

公司主营产品开关类、电容器产品毛利率稳定在 20% 上下，近年来毛利率、净利率呈现小幅下滑趋势，盈利能力稳定。公司 2022 年毛利率/净利率分别为 16.43%/3.96%，同比变化 -5.27pct/-0.29pct，主要原因是市场竞争激烈，公司市场开拓费用较高。在贡献正向毛利率的产品中，开关产品毛利率为 23.69%，同比增长 0.76%，公司开关产品市场竞争力较强；二次设备毛利率最高，为 51.97%，同比增长 22.70%，公司目前深耕高压检测业务，二次设备有望成为公司盈利新动能。在毛利率同比下降的产品中，电子电力、工程贸易毛利率同比下降 17.38%，原因是疫情下工程开工限制，目前疫情限制解除，国内工程贸易、海外 EPC 业务有望贡献更多盈利增长点；变压器毛利率同比下降 9.40%，原因是原材料钢铁成本上涨、公司产品结构调整。总体而言，公司积极调整产品结构，进行海内网市场开拓，成本管理加强，未来毛利率、净利率有望

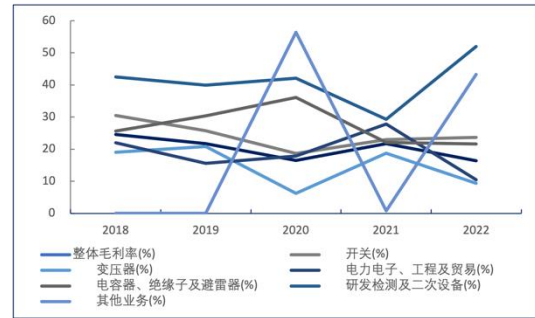
稳中向好发展。

图 9: 2018-2022 年公司毛利率净利率



资料来源: Wind, HTI

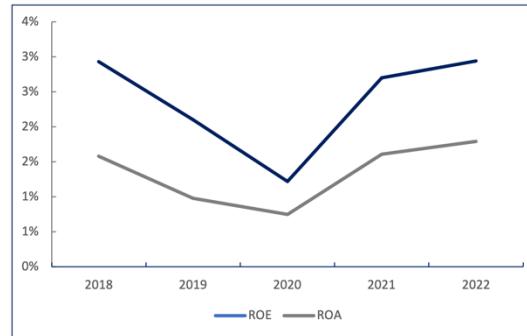
图 10: 2018-2022 年公司分产品毛利率变化情况



资料来源: Wind, HTI

ROE、ROA 稳步提升，企业获利能力提高，资产综合利用能力增强。公司 2022 年 ROE 为 2.94%，ROA 为 1.79%，三年内均为正向增长。由于公司近年来布局二次设备以及新能源业务，加大杠杆，影响负债，ROE、ROA 较低。但公司为国资企业，融资能力较强，资产质量较好，企业经营较为稳健。目前行业出清，行业集中度提升，公司受益于多元业务布局，在政策支持国企改革的情况下，未来获利能力有望稳步提升，有利于股价修复。

图 11: 2018-2022 年公司 ROE、ROA 变化情况



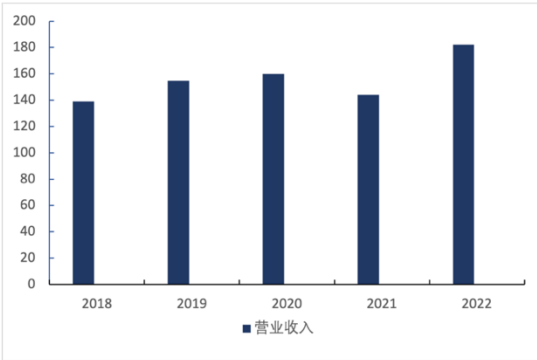
资料来源: Wind, HTI

1.5 三费率稳中有降，前瞻性技术研发投入增长，资源利用效率提高

三费率稳中有降。2022 年公司销售费用、管理费用、财务费用分别为 6.26/11.79/-0.097 亿元，三费率分别为 3.44%/6.47%/-0.05%，同比变化 6.41%/-2.03%/-111.37%，公司控费能力增强。由于公司市场开拓力度提高，销售服务费用有所上升；由于公司推进人工改革，优化人员结构，加强日常管理，人力成本、办公费及修理费下降；由于美元汇率变动，公司财务费用下降。公司费用把控能力较强，内部资源复用能力提高，预测未来能够有效提高净利润。

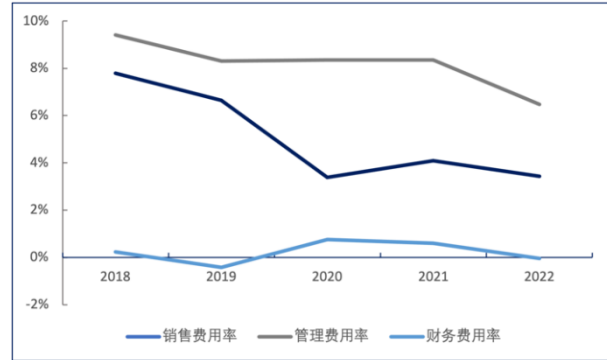
公司加大前瞻性技术研发投入，研发费用占比稳步提升。公司 2022 年研发费用为 5.81 亿元，占营业收入 3.19%，研发费用源于公司加大新产品开发力度，加大柔性直流输电、风电技术、新能源等前瞻性技术投入。截止报告期末，公司共有 745 名研发人员，占公司总人数 7.30%；承担国家级重大研发项目 13 项，13 项产品入选 2021 年度国家能源领域首台(套)大技术装备名单通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的 14.32%。研发收入反映在公司产品市场竞争力上，公司技术进步，产品核心竞争力增强，产品线拓宽，有望未来实现规模化效益。

图 12: 2018-2022 年公司研发费用



资料来源: Wind, HTI

图 13: 2018-2020 年公司三费率

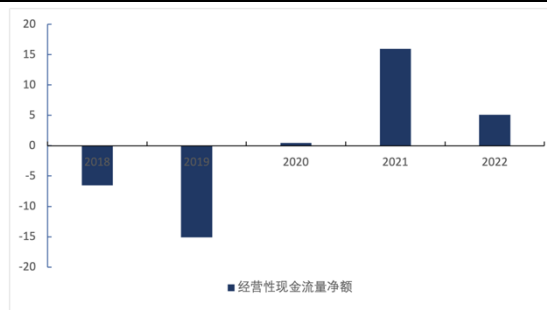


资料来源: Wind, HTI

1.6 受益于特高压建设, 公司经营性现金流有望出现明显改善

公司经营性现金流净额有所下滑。原因是根据新金融工具准则对票据贴现报告的要求, 公司销售回款下降, 购买商品支付货款增加。公司现金流利用结构质量高, 受益于特高压建设, 如果公司新产品推广顺利, 公司经营性现金流净额能够有明显改善。

图 14: 2018-2022 年公司经营性现金流净额变化情况



资料来源: Wind, HTI

公司客户集中度正常, 收入多元化。2022 年公司前五大客户共贡献收入 68.88 亿元, 占营业收入 38.26%, 说明公司产品具有竞争力, 客户粘性较大; 同时公司不依赖于个别客户, 有利于降低应收帐款周转天数等。公司正在积极开拓海外市场, 进军新能源等新产品线, 有利于提高客户多元化程度, 为公司贡献更为稳健的收入。

1.7 股价复盘: 市场预期、中标节奏、装机规模决定股价走势

第一阶段 (2010/2-2017/12): 市场行情主导股价变化, 宏观调控引导资金流向

2010 年 2 月至 2014 年 11 月, 受大盘影响, 公司股价表现低迷。2010 年 1 月 8 日以来, 央行上调存款准备金率, 前期宽松的流动性局面发生逆转, 货币政策彻底转向, 市场整体走弱, 周期股随大盘同步下跌, 带动公司股价下跌。中国西电 1 月 28 日挂牌上市, 由于发行价过高、市场整体走弱, 开盘不久即告破发, 收盘价 7.79 元, 低于其每股 7.9 元的发行价。2010 年 H2 以来, 尽管股价受特高压建设投资等政策因素影响, 在发行价附近窄幅震荡。但由于此阶段市场整体表现低迷, 加之政策引导资金流入新兴产业, 公司股价反弹乏力。

2015 年 H1 大盘一路飙升，2015 年 H2 大盘下跌严重，2015 年 10 月股市企稳，2016-2017 年周期牛市出现，带动公司股价变化。自 2014 年 5 月“新国九条”出台，资本市场改革启动，股市于 2014 年 11 月至 2015 年 H1 快速上涨，此次股价指数的快速拉升，不仅流动性注入与推动等宏观因素影响，更受杠杆率快速攀升、政府鼓励和支持资本市场全面发展的态度影响。随着市场动态和普遍乐观的心理预期影响，杠杆泡沫与市场风险累积。2015 年 H2 以来，证监会加大去杠杆化力度，央行实行降息降准，股指严重下跌。此后行政强力干预，进行救市，股市于 2015 年 10 月企稳，于 2016-2017 年出现周期牛市。受市场行情影响，公司最高股价可涨至 12.77 元，长期在 10-12 元区间变化，此后一路下跌至 5-6 元，并维持至今。

第二阶段（2018/1-2019/4）：特高压建设政策影响电网板块，政策端推动股价变化

2018 年前三个季度，我国特高压工程核准长期处于停滞状态，电网板块与公司股价长期低迷。2018 年 9 月，能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》，电网板块迎来利好政策。截止 11 月底，通知中的特高压工程已有三条开启建设周期，标志板块迎来政策端强推力，公司股价随之上涨。

第三阶段（2019/4-至今）：中标量驱动股价变化，股价经历多次反弹

电网投资持续加速，特高压建设成为稳定内需、刺激经济的基建投资，市场预期特高压建设迎来高峰，国网招标项目不断增加。公司多次中标特高压建设项目，单次最大中标额可达 147410 万元。公司于 2019 年 4 月中标“昆柳龙（乌东德）多端柔直”项目，于 2020 年 9 月中标“蒙西-天津南”段项目；于 2020 年 12 月中标“白鹤滩-江苏”段项目；于 2021 年 3 月中标“荆门-武汉”段项目；于 2021 年 9 月中标“白鹤滩-浙江”段项目。

2019-2023 年，特高压建设投资分别为 616、591、542、469、535 亿元，随着“十四五”期间特高压建设提速，预测公司未来股价上涨主要由项目中标驱动。

图 15：中国西电股价复盘



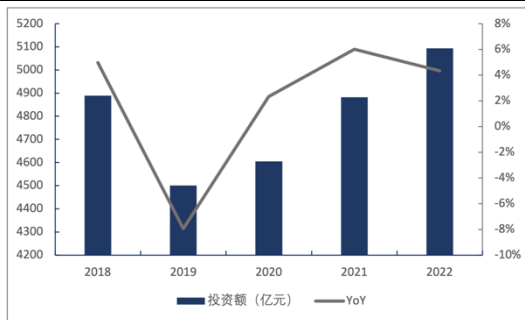
资料来源：Wind, HTI

2. 输配电行业迎特高压建设新机遇，新能源及“一带一路”概念走强

2.1 电网投资不断提高，输配电行业迎特高压建设新机遇

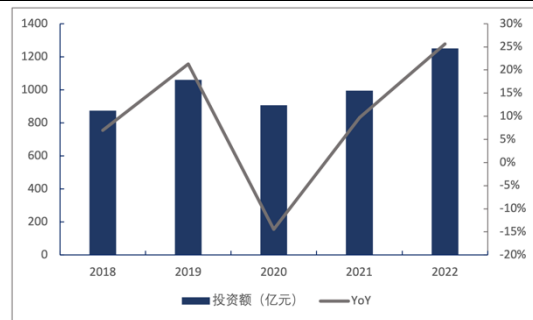
“十四五”期间电网投资明显加快，电网建设将持续发挥基础支撑和投资拉动作用。“稳经济，扩内需”政策支持下，国家电网、南方电网连续四年提高电网投资规模。2022 年国家电网投资 5094 亿元，同比增长 4.34%；2023 年国家电网投资将超过 5200 亿元，投资方向在特高压建设、促进三北地区新能源消纳等，其中特高压线路有望超过 1000 亿元，预计带动社会投资超过 1 万亿元。2022 年南方电网投资 1250 亿元，同比增长 25.64%，主要投向数字化和现代化电网建设，如提升输电智能化水平，推进输电线路智能巡视和智能变电站建设等。电网设备、通用板块发展景气。

图 16: 2018-2022 年国家电网投资额及 YoY



资料来源: 公司公告, HTI

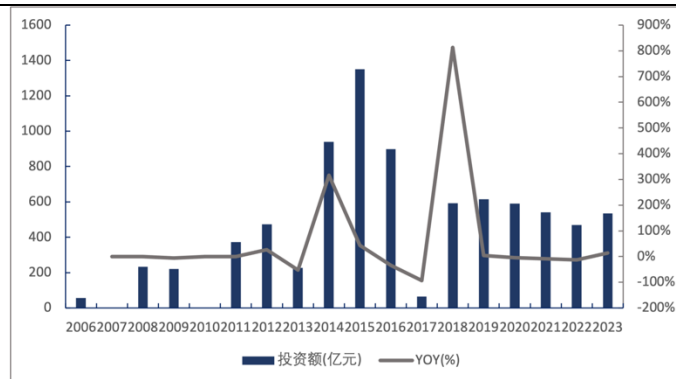
图 17: 2018-2022 年南方电网投资额及 YoY



资料来源: 公司公告, HTI

2023 年特高压投资有望超过 1000 亿元，特高压线路建设提速，产业链公司有望受益。特高压是指电压等级在交流 1000kV、直流±800kV 及以上的输电技术。1 月 6 日，国家能源局发布《新型电力系统发展蓝皮书(征求意见稿)》，规划新型电力系统建设时间，特高压工程改造将提速，多个特高压项目进入 2023 年重点推进名单。根据国网规划，2023 年特高压投资有望超过 1000 亿元，有望迎来特高压项目核准高峰，目前“金上-湖北”、“陇东-山东”特高压线路正在建设中，年内有望核准“5 直 2 交”，开工“6 直 2 交”。

图 18: 2006-2023 年我国特高压建设投资额及 YoY



资料来源: 国家电网公告, HTI

表 3: “十四五”期间核准、建设、投运的特高压线路

时间	线路	状态	投资额 (亿元)
2021	南昌-长沙 (交流)	已投运	102
2021	荆门-武汉 (交流)	建设中	65
2021	白鹤滩-浙江 (直流)	已投运	270
2021	南阳-荆门-长沙 (交流)	已投运	104
2022	驻马店-武汉 (扩) (交流)	建设中	38
2022	武汉-南昌 (扩) (交流)	建设中	90
2022	福州-厦门 (扩) (交流)	建设中	71
2022	川渝交流 (交流)	建设中	200
2022	张北-胜利交流 (扩) (交流)	已核准	70
2023	金上-湖北 (直流)	建设中	335
2023	陇东-山东 (直流)	建设中	200
合计			1545

资料来源: 国家电网官网, HTI

特高压工程投资大, 产业附加值高, 行业集中度高。中国西电中标“白鹤滩-江苏±800千伏特高压直流输电工程”等多个特高压线路建设中的重大项目, 产品涵盖特高压工程产业链上中下游, 产品成套能力强, 有望发挥规模效益。由于国网每年招标份额相对稳定, 特高压设备龙头企业优势明显, 中国西电投标经验丰富, 中标金额较大, 未来有望充分受益。

表 4: 公司特高压线路部分中标情况

线路	中标设备	中标额 (万元)
荆门-武汉 (交流)	电抗器、组合电器、避雷器	45649
蒙西-天津南 (交流)	避雷器、组合电器等	6042
南昌-长沙 (交流)	隔离开关、交流变压器等	16900
南阳-荆门-长沙 (交流)	电抗器	10559
锡盟-山东 (交流)	互感器	680
白鹤滩-江苏 (直流)	交流变压器、换流变压器、断路器	147410
白鹤滩-浙江 (直流)	交流变压器、换流变压器、测量装置等	125508

资料来源: 国家电网官网, HTI

2.2 能源低碳转型、数字化转型势在必行

各省市新能源规划装机规模较大, 国内电网转向以新能源为主题的新型电力系统构建, 智能电网趋势显著。特高压建设有利于电力跨区域输送, 起到平衡全国电力生产、促进新能源消纳的作用, 是智能电网的重要支撑。“碳达峰”、“碳中和”建设步伐加快, 我国能源行业正在向绿色低碳转型, 建设以风光电为基础、以煤电为支撑、以特高压输变电线路为载体的新能源供给消纳体系。同时, 配电网智能化改造明显提速。公司把握能源转型机遇, 加强海上风电、智慧供电系统、新能源、微电网领域的投资, 打造生产输变电装备的数字化、智能化、智慧化、绿色低碳化。

表 5: “十四五”期间各省市新能源规划并网及装机规模(MW)

省份	文件	“十四五” 开工规模	“十四五” 并网规模
广东	《广东省能源发展“十四五”规划》	1700	1700
江苏	《江苏省“十四五”可再生能源发展专项规划》	909	909
山东	《山东省可再生能源发展“十四五”规划》	1000	500
浙江	《浙江省可再生能源发展“十四五”规划》	450	450
福建	《福建省“十四五”能源发展专项规划》	1510	410
辽宁	《辽宁省“十四五”海洋经济发展规划》	375	375
广西	《广西可再生能源发展“十四五”规划》	750	300
上海	《上海市能源发展“十四五”规划》	180	180
海南	《海南省海上风电场规划》	1230	170
河北	《唐山市海上风电发展实施方案（2022-2025）》	300	-
天津	《天津市可再生能源发展“十四五”规划》	140	70
合计		8544	5064

资料来源: 各政府官网, HTI

2.3 “一带一路”倡议第十年，行业海外 EPC 业务有望受益

更多海外基建支持政策。2023 年 2 月 23 日，国新办就“深入学习贯彻党的二十大精神全面推进中央企业高质量发展”举行发布会，国资委副主任提出中国企业将以基础建设和产业园区建设为重点，实行“走出去”战略。受益于国企背景、海外业务布局早，公司海外 EPC 业务有望受益。

3. 核心竞争力：国企背景为坚实发展夯实基础，技术优势为业绩腾飞提供助力

国资背景优势，市场品牌优势，资金实力优势。国企改革和推动中国特色现代企业制度为公司发展提供政策红利。公司实际控制人为国资委，2022 年划至中国电气装备集团有限公司。公司是国内能够为交直流输配电工程提供成套输配电一次设备的领先国有企业，与地方政府、其他大型央企、国企具有深厚关系，营销网络布局完善，具备良好的企业信用、国内外优质客户、产业链上下游整合能力。依托于此，公司形成了强大的品牌基础，在输配电装备行业具有良好口碑和品牌影响力。此外，公司拥有 AAA 企业信用等级，资产负债率处于行业平均水平之下，国企性质相较于民企更有利于融资，良好的资产质量与资金优势为公司发展提供了坚实支撑。

技术研发优势明显。公司技术具有尖端性：一，公司设备技术性能指标国际领先，以特高压为代表的输配电重大成套装备技术，实现了超高压和特高压等重点技术突破，处于世界领先水平，在国家电网多次投标中均中标；二，公司掌握行业话语权，参与国内、国际行业标准制定，实现标准引领；三，公司核心科技人才队伍建设完善，人才培养、专家库、后备人才储备库制度科学，公司内部现有 51 人获国务院政府特别补贴；四，公司优化科研体系，实施重大关键核心技术产品公关，加快推进海上风电等前瞻性技术研究。

受益于行业发展，产业布局完善，战略目标长远。公司以输配电设备主业为主，不断扩展至外沿产业，为业务创造新的增长点。在输配电设备方面，公司巩固一次设备传统优势，以“专精特新”为发展思路，通过“机器人”提高生产效益效率，不断提高配电网市场份额；通过自主研发、转让专利等形式深耕二次设备；设立全资子公司西开电气，经营技术咨询业务，成为国内少数输配电一体化方案解决商；打造国际业务运营平台，降低海外业务运营成本，提升海外业务运营和盈利能力。公司战略眼光长远，投资新能源、智能电网、海上风电等领域建设，有望获得先发优势。

管理能力不断增强。公司健全“三位一体”风险管控体系，推进“数字西电”建设，推动企业管理信息化，推行内部成本对标分析机制，完善重大项目履约风险预警防控机制，强化成本费用控制。

4. 盈利预测及估值

开关业务：公司提供组合电器、断路器、隔离开关、管道母线、发电机保护断路器、直流场开关以及复合式、组合式开关装备，电压等级涵盖 40.5-1100 kV 的高压开关、中低压开关，应用场景广。2022 年公司开关业务营收 57.6 亿元，同比增长 34%，毛利率为 23.69%，同比提升 0.76pct。我们预计 2023-2025 年开关营收分别为 74.8 亿元/101.1 亿元/131.4 亿元，毛利率方面在强需求下将保持稳定，预计 2023-2025 年海缆毛利率分别为 22%/22%/21.9%。

变压器业务: 公司提供发电变压器、交流变压器、直流变压器、电抗器电力设备。专注于交流变压器和直流变压器系列装备的研制。下游应用场景包括发电机变压器、电网用电力变压器、城网农网用配电变压器、轨道交通用牵引变压器、工业冶金用特种变压器等等。2022 年公司变压器业务营收 55.8 亿元，同比增长-3.9%，毛利率为 9.36%。我们预计 2023-2025 年变压器业务营收分别为 61.3 亿元/70.5 亿元/81.1 亿元，毛利率小幅回升，预计 2023-2025 年海缆毛利率分别为 10%/10.1%/10.2%。

电力电子、工程及贸易业务: 公司电力电子业务主要提供换流阀、控制保护设备、静止无功补偿装置、逆变器、微电网系统、大功率整流装置、特种电源等设备，截至 2022 年底，公司电力电子、工程及贸易订单量为 52.3 亿元，同比增长 96.7%，目前疫情限制取消，公司国内外工程项目陆续开工，加之特高压建设投资加大，我们预计 2023-2025 年电力电子、工程及贸易业务营收分别为 83.7 亿元/125.6 亿元/175.9 亿元，毛利率分别为 15%/16%/17%。

基于 23-25 年中国电网投资增长趋势以及公司在 23 年变压器、电力电子投标中的市占率，我们预计公司 2023-2025 年公司营业收入分别为 235.7/317.9/414.7 亿元，对应归母净利润分别为 8.81/13.86/19.53 亿元。根据 DCF 模型，我们给予公司 RMB6.79/股的目标价，首次覆盖给予“优大于市”评级。

图 19: DCF 估值模型

单位: 百万人民币											
项目	2022E	2023E	2024E	2025E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	
营业收入	23,571	31,788	41,473	49,272	57,002	63,817	70,025	74,961	80,304	86,091	
YoY	30.9%	34.9%	30.5%	18.8%	15.7%	12.0%	9.7%	7.0%	7.1%	7.2%	
息税前利润	1,312	2,062	2,896	3,401	4,059	4,674	5,270	5,688	6,139	6,626	
YoY	52.1%	57.2%	40.4%	17.5%	19.3%	15.2%	12.8%	7.9%	7.9%	7.9%	
息税前利润率	5.6%	6.5%	7.0%	6.9%	7.1%	7.3%	7.5%	7.6%	7.6%	7.7%	
息税前利润*(1-税率)	1,115	1,752	2,461	2,891	3,450	3,973	4,479	4,836	5,218	5,632	
+ 折旧和摊销	501	518	535	552	569	586	603	620	637	654	
- 营运资本的变化	200	-3,978	-577	-3,707	-112	-3,493	254	-3,022	482	-3,231	
- 资本性支出	-500	-500	-500	-500	-500	-500	-500	-500	-500	-500	
自由现金流	1,316	-2,208	1,918	-764	3,407	566	4,836	1,933	5,837	2,555	
YoY		-267.7%	-186.9%	-139.8%	-546.0%	-83.4%	754.5%	-60.0%	202.0%	-56.2%	
DCF Analysis											
自由现金流现值	10,942										税率
终值	35,076										15.0%
终值的现值	18,295										负债率
企业价值	29,137										50.0%
净现金/负债、少数股东权益	5,684										β
股权投资	34,821										1.15
股价 (人民币)	6.79										无风险利率
											2.7%
											风险溢价
											7.0%
											权益成本
											10.8%
											负债成本
											5.0%
											WACC
											4.3%
											永续增长率
											0.2%
每股价值 (CNY)											
永续增长率	-1.8%	-1.3%	-0.8%	-0.3%	0.2%	0.7%	1.2%	1.7%			
6.0%	7.16	7.43	7.75	8.11	8.54	9.05	9.67	10.42			
6.5%	6.71	6.95	7.21	7.52	7.87	8.28	8.77	9.36			
7.0%	6.32	6.52	6.74	7.00	7.29	7.63	8.03	8.50			
7.5%	5.97	6.14	6.33	6.55	6.79	7.07	7.40	7.78			
8.0%	5.65	5.80	5.97	6.15	6.36	6.60	6.87	7.18			
8.5%	5.37	5.50	5.64	5.80	5.98	6.18	6.41	6.67			
9.0%	5.11	5.23	5.35	5.49	5.64	5.81	6.00	6.22			
股价变化对永续增长率和WACC的敏感性											
永续增长率	-1.8%	-1.3%	-0.8%	-0.3%	0.2%	0.7%	1.2%	1.7%			
6.0%	5.4%	9.4%	14.1%	19.5%	25.8%	33.2%	42.3%	53.5%			
6.5%	-1.1%	2.3%	6.2%	10.6%	15.8%	21.9%	29.1%	37.8%			
7.0%	-7.0%	-4.0%	-0.7%	3.0%	7.3%	12.3%	18.2%	25.1%			
7.5%	-12.1%	-9.6%	-6.8%	-3.6%	0.0%	4.1%	8.9%	14.6%			
8.0%	-16.8%	-14.6%	-12.2%	-9.4%	-6.4%	-2.9%	1.1%	5.7%			
8.5%	-20.9%	-19.0%	-17.0%	-14.6%	-12.0%	-9.0%	-5.7%	-1.8%			
9.0%	-24.7%	-23.1%	-21.2%	-19.2%	-17.0%	-14.5%	-11.6%	-8.4%			

资料来源: Wind, HTI

图 20: 财务数据汇总

单位: 百万人民币

损益表	Income Statement	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	Revenue	14180.7	18006.5	23570.9	31787.5	41472.7
营业成本	Cost of Sales	11103.8	15048.2	19488.2	26092.2	33827.3
其他收入	Other Income	199.1	205.3	200.0	200.0	200.0
销售费用	Distribution costs	-588.3	-626.0	-825.0	-1112.6	-1451.5
管理费用	Administrative expenses	-1203.0	-1178.6	-1650.0	-2225.1	-2903.1
财务费用	Finance Income	-85.9	9.8	-77.0	-135.0	-192.8
税前利润	Profit before taxation	667.3	868.6	1204.8	1896.6	2672.0
所得税	Taxation	64.4	155.1	180.7	284.5	400.8
净利润	Net profit	544.1	612.4	880.7	1386.4	1953.2
现金流量表	Cash Flow Statement					
经营活动现金流	Operating cashflow	1596.8	508.4	1725.3	-1847.9	2229.0
投资活动现金流	Investment cashflow	-235.9	-350.0	-500.0	-500.0	-500.0
融资活动现金流	Financing cashflow	287.2	1537.3	190.9	141.8	-35.3
货币资金增加额	Net cash change	1648.1	1695.7	1416.2	-2206.1	1693.8
货币资金期初余额	Cash BB	3966.3	5591.3	7304.2	8737.7	6548.9
货币资金期末余额	Cash EB	5591.3	7304.2	8737.7	6548.9	8259.9
资产负债表	Balance Statement					
流动资产	Current Assets					
货币资金	Cash	5568.4	7267.7	8737.7	6548.9	8259.9
短期存款	Term deposits / Structured deposits	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
应收账款	A/R receivables	8755.6	10351.3	14188.3	18905.6	24271.5
存货	Inventories	4621.0	3906.8	5499.4	7363.0	9545.8
其他应收款	Other receivables	460.0	496.6	626.1	844.4	1101.7
可供出售金融资产	Available-for-sale financial assets	2283.7	1878.3	1878.3	1878.3	1878.3
其他资产	Others	7255.5	6647.5	6647.5	6647.5	6647.5
总流动资产		28944.2	30548.3	37577.4	42187.7	51704.7
非流动资产	Non-current Assets					
固定资产净值	Fixed assets, net	4338.5	3963.3	4050.1	4125.0	4187.9
无形资产	Intangible assets and others	1688.0	1737.8	1649.9	1556.9	1458.9
其他长期投资	Leasehold and land use rights	153.4	141.1	141.1	141.1	141.1
递延事项和其他资产	Deferred items and other assets	3749.2	4452.9	4452.9	4452.9	4452.9
总非流动资产		9929.2	10295.1	10294.0	10275.8	10240.7
总资产	Total Assets	38873.4	40843.3	47871.3	52463.5	61945.4
流动负债	Current Liabilities					
短期借款	Short term borrowings	150.0	513.1	863.1	1213.1	1563.1
应付账款	Payables to suppliers	3186.7	2759.4	4941.1	5368.9	7997.5
其他应付	Other Payables	616.6	586.9	1014.9	1129.7	1650.7
应交税费	taxation payables	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
总流动负债		5947.8	6244.1	6244.1	6244.1	6244.1
非流动负债	Non-current Liabilities					
递延事项	Deferred items	746.2	658.8	658.8	658.8	658.8
其他长期应付	Other long-term payables	763.6	702.9	811.1	911.1	1011.1
总非流动负债		1509.8	1361.8	1469.9	1569.9	1669.9
总负债	Total Liabilities	16597.7	17899.4	24116.7	27387.7	35066.4
股东权益	Shareholder's Equity	22275.7	22944.0	23754.6	25075.8	26879.0
财务指标	Financial ratios					
毛利率	Gross margin	21.7%	16.4%	17.3%	17.9%	18.4%
营业利润率	Operating margin	5.34%	4.79%	5.57%	6.49%	6.98%
净利润率	Net margin	3.84%	3.40%	3.74%	4.36%	4.71%
净资产收益率	ROAE	2.70%	2.94%	4.12%	6.23%	8.29%
应收帐款周转天数	AR turnover	224	194	190	190	190
存货周转天数	Inventory turnover	147	103	103	103	103
资产负债率	Total liabilities/Total assets	42.7%	43.8%	50.4%	52.2%	56.6%
每股数据 (元)	Per share data (Rmb)					
每股收益	EPS	0.11	0.12	0.17	0.27	0.38
每股净资产	BPS	4.01	4.11	4.24	4.45	4.74
每股分红	DPS	0.03	0.04	0.06	0.09	0.13
每股经营利润	Operating profit per share	0.15	0.17	0.26	0.40	0.56
每股经营现金流	Operating cashflow per share	0.31	0.10	0.34	-0.36	0.43

资料来源: Wind, HTI

5. 风险提示

- 1、电网投资和建设不及预期;
- 2、行业竞争激烈导致产品价格大幅下降;
- 3、上游原材料大幅涨。

APPENDIX 1

Summary

Leading transmission and distribution primary equipment manufacturer, providing electrical equipment for AC and DC UHV transmission and transformation lines around the world. The company mainly focuses on the R&D and manufacturing of transmission and distribution equipment, manufacturing power automation integration and complete sets of power equipment such as transformers, reactors, high-voltage and low-voltage switches, converter valves, etc., manufacturing transformers, electrical assemblies, and other key equipment for the world's first 1000 kV UHV AC transmission project (Jindongnan-Nanyang-Jingmen), and providing converter transformers and Inverter valves and other equipment for the world's first ± 800 kV UHV DC transmission project. In the converter transformer area, its market share is 40.16%, ranking NO.1, In the AC transformer area, its market share reaches 38.46%, which is a leading enterprise of primary equipment for transmission and distribution in China.

Ride the east wind of large-scale power grid investment and set sail. According to the data from the State Grid and the South Grid Group, during the 14th Five Year Plan period, the total investment of the State Grid and South Grid exceeded 3 trillion yuan, an increase of 10.5% over the 13th Five Year Plan period. The State Grid plans to invest 350 billion US dollars, mainly in the construction of UHV transmission lines to promote the consumption of new energy in the "Sanbei" region. Seven UHV lines of "5-direct and 2-ac" are expected to start to construct in 2023, with an investment scale of more than 130 billion yuan, the core equipment market is more than 30 billion yuan, the South Grid Group plan to invest 670 billion yuan mainly focus on the construction of digital and modern power grid, such as improving the level of intelligent transmission, promoting the intelligent inspection of transmission lines and the construction of intelligent substations. The company will fully benefit from the acceleration of power grid investment.

Promote product diversification, environmental protection, and intellectualization to enhance product-added value and market share. In 2018, the company established the transformation and development strategy of "outstanding main business and diversified related business", extending its business to the power generation and consumption area. China XD Group continues to increase investment and technology investment in secondary equipment, new energy fields, and the smart grid sector. In the field of new energy, the company has completed the development of offshore wind power equipment such as 550kV DC GID; In the field of energy storage, the company has completed the research and development of power electronic transformers and high-voltage reserve energy devices for the distribution network.

Accelerate expand the overseas business and improve the overall gross profit margin level and profitability. The company has rich experience in operating overseas new energy business and has won the bid for wind power and hydropower projects such as the EPC project of Xianqiang 2 (phase I 20 MW) wind power project in Vietnam and Ijmuiden ver ± 525 kv project in the Netherlands. Benefiting from the opportunity of national energy transformation and the rising market demand at home and abroad, overseas revenue accounted for 14.14%, and the gross profit margin reached 26.36%, exceeding the gross profit margin of domestic business by 12pct. Expanding overseas business will significantly enhance the company's profitability.

Profit Forecast and Investment rating: According to the order volume and power grid investment scale, we estimate that the company's revenue from 2023 to 2025 will be 23.6/31.8/41.5 billion yuan, and the net profit attributable to the parent company will be 0.88/1.39/1.95 billion yuan. Our target price of RMB6.79 is derived from the DCF model, and we initiate with an OUTPERFORM rating.

Risks:

1. The implementation of policies and power grid investment is less than expected.
2. Fierce competition in the industry leads to a sharp drop in product prices.
3. The price of upstream raw materials rises sharply.

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，杨斌，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, Bin Yang, 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).

601179.CH 及 002028.CH 目前或过去 12 个月内是海通的客户。海通向客户提供非投资银行业务的证券相关业务服务。

601179.CH and 002028.CH are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

002028.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。

002028.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 002028.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 002028.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.

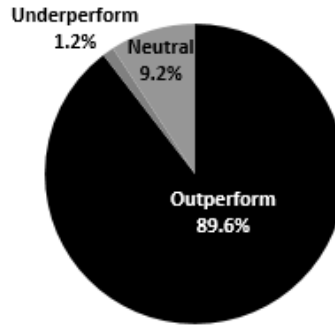
Neutral: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

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.

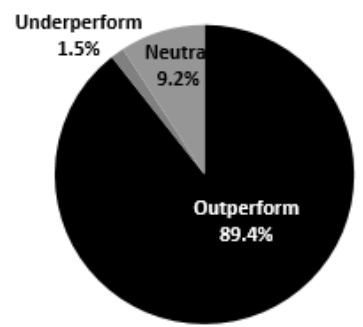
Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100, US – SP500; for all other China-concept stocks – MSCI China.

评级分布 Rating Distribution

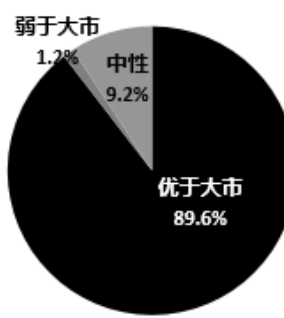
Most Recent Full Quarter



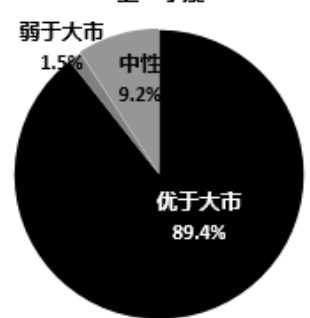
Prior Full Quarter



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

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

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

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

第四条 如本免责声明未约定，而盟浪网站平台载明的其他协议内容（如《盟浪网站用户注册协议》《盟浪网用户服务（含认证）协议》《盟浪网隐私政策》等）有约定的，则按其他

协议的约定执行；若本免责声明与其他协议约定存在冲突或不一致的，则以本免责声明约定为准。

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

1. FIN-ESG Data is produced by SusallWave Digital Technology Co., Ltd. (In short, SusallWave)'s assessment based on legal publicly accessible information. SusallWave shall not be responsible for any accuracy and completeness of the information. The assessment result is for reference only. It is not for any investment advice for any individual or institution and not for basis of purchasing, selling or holding any relative financial products. We will not be liable for any direct or indirect loss of any individual or institution as a result of using SusallWave FIN-ESG Data.
2. SusallWave do not consider recipients as customers for receiving these data. When using the data, recipients shall make your own independent judgment according to your practical individual status. The contents of the data reflect the judgment of us only on the release day. We have right to update and amend the data and release other data that contains inconsistent contents or different conclusions without notification. Unless expressly stated, the data (e.g., financial performance data) represents past performance only and the past performance cannot be viewed as the prediction of future return.
3. The copyright of this data belongs to SusallWave, and we reserve all rights in accordance with the law. Without the prior written permission of our company, none of individual or institution can use these data for any profitable purpose. Besides, none of individual or institution can take actions such as amendment, replication, translation, compilation, re-editing, adaption, deletion, abbreviation, excerpts, issuance, rent, exhibition, performance, projection, broadcast, information network transmission, shooting, adding icons and instructions. If any loss of SusallWave or any third-party is caused by those actions, users shall bear the corresponding compensation liability. SusallWave shall not be responsible for any loss.
4. If any term is not contained in this disclaimer but written in other agreements on our website (e.g. *User Registration Protocol of SusallWave Website*, *User Service (including authentication) Agreement of SusallWave Website*, *Privacy Policy of Susallwave Website*), it should be executed according to other agreements. If there is any difference between this disclaimer and other agreements, this disclaimer shall be applied.

重要免责声明:

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

印度证券的研究报告: 本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受 Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) 监管的 Haitong Securities India Private Limited (“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制。外国公司可能不受审计和汇报的标准以及与美国境内生效相符的监管要求。本研究报告中以美元以外的其他货币计价的任何证券或相关金融工具的投资或收益的价值受汇率波动的影响, 可能对该等证券或相关金融工具的价值或收入产生正面或负面影响。美国收件人的所有问询请联系:

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

DISTRIBUTION AND REGIONAL NOTICES

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

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

Notice to U.S. investors: As described above, this research report was prepared by HTIRL, HSIPL or HTIJKK. Neither HTIRL, HSIPL, HTIJKK, nor any of the non U.S. HTISG affiliates is registered in the United States and, therefore, is not subject to U.S. rules regarding the preparation of research reports and the independence of research analysts. This research report is provided for distribution to "major U.S. institutional investors" and "U.S. institutional investors" in reliance on the exemption from registration provided by Rule 15a-6 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934, as amended. When distributing research reports to "U.S. institutional investors," HTI USA will accept the responsibilities for the content of the reports. Any U.S. recipient of this research report wishing to effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments based on the information provided in this research report should do so only through Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA"), located at 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, USA; telephone (212) 351 6050. HTI USA is a broker-dealer registered in the U.S. with the U.S. Securities and Exchange Commission (the "SEC") and a member of the Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA"). HTI USA is not responsible for the preparation of this research report nor for the analysis contained therein. Under no circumstances should any U.S. recipient of this research report contact the analyst directly or effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments directly through HSIPL, HTIRL or HTIJKK. The HSIPL, HTIRL or HTIJKK analyst(s) whose name appears in this research report is not registered or qualified as a research analyst with FINRA and, therefore, may not be subject to FINRA Rule 2241 restrictions on communications with a subject company, public appearances and trading securities held by a research analyst account. Investing

in any non-U.S. securities or related financial instruments (including ADRs) discussed in this research report may present certain risks. The securities of non-U.S. issuers may not be registered with, or be subject to U.S. regulations. Information on such non-U.S. securities or related financial instruments may be limited. Foreign companies may not be subject to audit and reporting standards and regulatory requirements comparable to those in effect within the U.S. The value of any investment or income from any securities or related financial instruments discussed in this research report denominated in a currency other than U.S. dollars is subject to exchange rate fluctuations that may have a positive or adverse effect on the value of or income from such securities or related financial instruments. All inquiries by U.S. recipients should be directed to:

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

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

加拿大投资者的通知事项: 在任何情况下该等材料均不得被解释为在任何加拿大的司法管辖区内出售证券的要约或认购证券的要约邀请。本材料中所述证券在加拿大的任何要约或出售行为均只能在豁免向有关加拿大证券监管机构提交招股说明书的前提下由 Haitong International Securities (USA) Inc. (“HTI USA”) 予以实施,该公司是一家根据 National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations (“NI 31-103”) 的规定得到「国际交易商豁免」(“International Dealer Exemption”) 的交易商,位于艾伯塔省、不列颠哥伦比亚省、安大略省和魁北克省。在加拿大,该等材料在任何情况下均不得被解释为任何证券的招股说明书、发行备忘录、广告或公开发行。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: INH000002590

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

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

CIN U74140MH2011FTC224070

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

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

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

本项研究仅供收件人使用,未经海通国际的书面同意不得予以复制和再次分发。

版权所有: 海通国际证券集团有限公司 2019 年。保留所有权利。

People's Republic of China (PRC): In the PRC, the research report is directed for the sole use of those who receive the research report in accordance with the applicable PRC laws and regulations.

Further, the information on the research report does not constitute "production and business activities in the PRC" under relevant PRC laws. This research report does not constitute a public offer of the security, whether by sale or subscription, in the PRC. Further, no legal or natural persons of the PRC may directly or indirectly purchase any of the security or any beneficial interest therein without obtaining all prior PRC government approvals or licenses that are required, whether statutorily or otherwise. Persons who come into possession of this research are required to observe these restrictions.

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

Notice to Singapore investors: This research report is provided in Singapore by or through Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd ("HTISSPL") [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>