

阳光电源 Sungrow Power Supply (300274 CH)

首次覆盖：逆变器筑基+储能领航双驱动，储能高增长跃升为新增长引擎，锚定全球能源龙头
Dual-Drive Growth: Inverters as Foundation, Storage as Leader, a New Growth Engine for Global Energy Leadership:
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	Rmb165.46
目标价	Rmb206.00
HTI ESG	3.7-2.6-3.0
E-S-G: 0-5, (Please refer to the Appendix for ESG comments)	
义利评级	BBB-
来源: 盟浪. Reproduced by permission; no further distribution	
市值	Rmb263.03bn / US\$37.72bn
日交易额 (3个月均值)	US\$1,854mn
发行股票数目	1,590mn
自由流通股 (%)	88%
1年股价最高最低值	Rmb205.40-Rmb55.70
注: 现价 Rmb165.46 为 2026 年 01 月 15 日收盘价	



	1mth	3mth	12mth
绝对值	-5.4%	19.1%	129.3%
绝对值 (美元)	-4.3%	22.0%	141.0%
相对 MSCI China	-11.1%	17.7%	87.2%

Rmb mn	Apr-25E	Apr-26E	Apr-27E	Apr-28E
Revenue	77,857	98,731	120,898	149,481
Revenue (+/-)	8%	27%	22%	24%
Net profit	11,264	16,090	19,599	23,288
Net profit (+/-)	17%	43%	22%	19%
Diluted EPS (Rmb)	5.32	7.59	9.26	11.01
GPM	29.9%	31.9%	30.8%	29.6%
ROE	29.9%	31.1%	28.5%	26.1%
P/E	31	22	18	15

资料来源: 公司信息, HTI

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

光伏逆变器市占率稳居前列，储能业务跃升为新增长引擎。 阳光电源是全球较早布局光伏逆变器领域的厂商之一，深耕电力电子与新能源电源转换技术，围绕光伏、储能、风电及氢能等方向持续拓展业务布局，构建覆盖核心设备制造—系统集成—能源服务的完整产业链体系，形成多业务协同发展的“源—网—荷—储”一体化布局。公司光伏逆变器及储能系统产品矩阵完善，覆盖户用、工商业及大型地面电站等全场景应用，出货量与市占率长期稳居全球前列，是国家电投、华能集团等国内电力央企及特斯拉、谷歌等海外头部客户的重要供应商。

逆变器：全球光伏装机需求持续攀升，支撑逆变器需求中长期增长。 从装机规模看，全球光伏需求保持长期增长趋势。2015–2030 年全球光伏新增装机由 53GW 提升至约 930GW，2025E、2026E 年新增装机预计分别达到 610GW 和 642GW。随着行业进入市场化阶段，海外装机占比持续提升，成为全球光伏装机增长的主要驱动力。从出货规模看，2024 年公司全球逆变器出货量达 147GW，同比增长 13.08%，连续多年位居全球第一，对应全球市场份额约 23%–25%。结合在手订单及海外市场需求情况，预计 2025 年全年海外逆变器出货量有望达到 90–100GW。公司产品目前已覆盖全球 180 余个国家和地区，光伏逆变器可融资性长期位居全球前列，品牌与渠道优势显著。

储能：大储加速放量，储能业务兑现增长。 2025 年随公司的业务结构迎来质变，储能业务反超光伏逆变器，成第一增长引擎。预计 2021–2027 年全球大储新增装机规模将由 28.4GWh 提升至 605GWh，年复合增长率超过 50%。在此背景下，阳光电源依托构网型储能技术、一体化系统解决方案及海外标杆项目积累，有望充分受益于行业景气上行。截至 2025 年三季度末，公司储能业务在手订单规模充足，海外订单占比高，区域结构以欧洲、中东及美洲为主，为后续业绩释放提供保障。

公司发布三季度报告： 根据公司发布的 2025 年三季度报告，前三季度实现营业收入 664.02 亿元，同比增长 32.95%；归母净利润 118.81 亿元，同比大幅增长 56.34%，综合毛利率提升至 34.88%，净盈利能力显著增强。经营活动现金流净额增至 99.14 亿元，回款能力大幅改善。在业务结构优化与费用管控持续推进的背景下，公司中长期业绩增长具备较高可见度。

盈利预测与投资建议。 我们预计，2025–2027 年，公司归属母公司净利润分别为 157.4 亿元、192.1 亿元、228.2 亿元。对应每股收益分别为 7.59 元、9.26 元、11.01 元。基于同业估值水平，考虑全球光伏储能市场的前景，且公司作为全球光伏逆变器龙头企业，多赛道布局新能源产业，规模效应突出，营收利润双增，储能业务爆发构筑新成长极，给予公司 2026 年 PE 22X，对应目标价 206 元。首次覆盖，给予“优于大市”评级。

风险提示： 1. 能源及储能相关政策推进不及预期；2. 全球储能行业发展不及预期；3. 储能企业出海进展不及预期；4. 原材料价格上涨幅度高于预期；5. 储能系统单价不及预期。

徐柏乔 Baiqiao Xu
bq.xu@htisec.com

李丹怡 Catherine Li
catherine.dy.li@htisec.com

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

目录

1. 公司简介 3

1.1 光伏逆变器市占率稳居前列，储能业务为新增长引擎 3

1.2 发展历程 3

1.3 公司股本结构 4

1.4 收入结构 5

1.5 财务分析 6

1.6 公司全球化布局 7

2. 光伏逆变器 8

2.1 全球光伏装机需求持续攀升，支撑逆变器需求中长期增长 8

2.2 产品矩阵完善，技术创新构筑护城河 8

2.3 逆变器海外出货量维持增长，全球多区域协同驱动增长 11

3. 储能 11

3.1 大储加速放量，储能业务兑现增长 11

3.2 产品覆盖全面，系统集成与安全性优势突出 12

3.3 海外储能爆发式增长，盈利弹性持续释放 14

4. 盈利预测与假设 15

4.1 分项业务预测主要假设 15

4.2 盈利预测与投资建议 16

5. 风险提示 16

1. 公司简介

1.1 光伏逆变器市占率稳居前列，储能业务为新增长引擎

公司光伏逆变器市占率稳居前列，储能业务为新增长引擎。阳光电源成立于 1997 年，于 2011 年 11 月在深圳证券交易所上市。公司以“让人人享用清洁电力”为使命，聚焦光伏、风电、储能、氢能等新能源电源设备的研发、生产和销售，是全球领先的清洁电力转换技术企业，构建了“核心设备制造-系统集成-能源服务”的全产业链布局，达成多业务协同的“源网荷储”生态闭环，为国家电投，华能，特斯拉，谷歌等的供应商。

该公司率先推出“1+X”模块化逆变器等创新产品，功率覆盖 0.45kW-8800kW，逆变器产品 从微型到大型电站的全场景需求，微型逆变器、户用逆变器、组串逆变器、集中逆变器和模块化逆变器，阳光电源光伏逆变器出货量在全球市场长期保持领先地位，2023 年为全球第一，业务覆盖 100+ 国家。储能业务方面，公司 2024 年全球发货量 28GWh，储能全球累计装机量位居榜首。阳光电源全球首发 10MWh“交直流一体”全液冷储能系统 PowerTitan 2.0，集成“三电融合”技术，已在泰州海陵独立储能电站、沙特等国内外大型项目中应用。PowerStack 系列工商业液冷储能系统，覆盖 10/20kV 等多电压等级，其中 PowerStack 835CS 针对大工业场景定制，支持簇级管理与 AI 仿生热平衡，已在钢铁、冶金等行业批量落地，推动工商业储能从通用化向场景化定制转型。阳光电源凭借深厚的品牌地位与持续的技术创新能力，不断推动产品迭代与品类拓展，持续引领新能源行业的发展。

1.2 发展历程

1997 年阳光电源成立。

2003 年，公司自主研发的首台光伏并网逆变器成功完成投运，突破光伏并网领域的核心技术壁垒，为后续产品的规模化量产与商业化推广筑牢了技术根基。

2009 年阳光电源参与国内首个光伏特许权项目——甘肃敦煌 10MW 光伏电站建设，标志着其逆变器由示范应用迈向规模化电站场景。

2011 年 11 月，阳光电源在创业板上市，募集资金总额为 13.66 亿元，网上超额认购 23 倍，市场认购热情反映出对其技术和品牌效应的认可，募集资金主要用于光伏逆变器产能扩张、研发中心建设及全球营销网络布局，进一步推动公司全球化。

2022 年，阳光电源全球首发 35kV 中压直挂式光伏逆变器，突破传统低压并网架构限制，通过省去升压变压器等环节，提升系统效率，降低电站建设成本。该技术已应用于国内吉瓦级光伏基地及海外大型项目。

2023 年，公司在青海塔拉滩光伏基地完成全球首台 2000V 组串式逆变器并网，该产品适配超高功率组件，支持双电压模式，在零下超低温环境下仍能保持稳定运营，引领行业技术升级。

2024 年，公司品牌价值突破千亿元，综合竞争力持续提升。依托在光伏、风电、储能等领域的技术优势，持续推进多能协同的新能源系统解决方案，推动清洁能源技术与应用发展。

图 1 阳光电源发展历程



资料来源：阳光电源官网，HTI

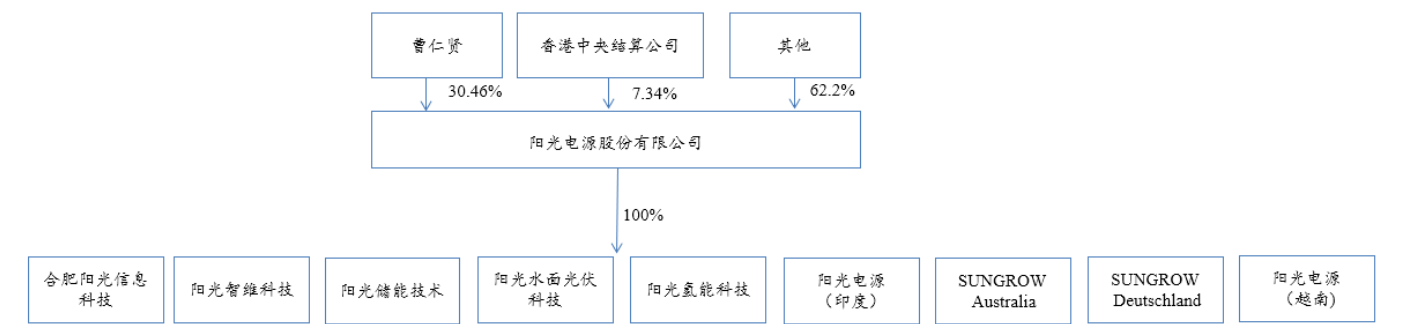
1.3 公司股本结构

公司股权结构集中且保持稳定，实际控制权清晰。根据公司最新三季度报告披露，董事长曹仁贤先生持有公司 30.46% 的股份，为公司实际控制人。香港中央结算有限公司持股 7.34%，为公司第二大股东。公司前十大股东还包括：中国工商银行股份有限公司－易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金、中国工商银行股份有限公司－华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金、中国建设银行股份有限公司－易方达沪深 300 交易型开放式指数发起式证券投资基金、中国银行股份有限公司－华泰柏瑞中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金、郑桂标、中国工商银行股份有限公司－华夏沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金、中国人寿保险股份有限公司－传统－普通保险产品－005L－CT001 沪，以及麒麟亚洲控股有限公司。整体来看，公司股东结构中机构投资者占比较高，股权分布兼具集中度与流动性特征。在股权层级方面，除下表已披露的全资控股子公司外，公司还通过阳光新能源开发股份有限公司、合肥易钧财赢投资管理中心等主体开展相关业务布局。

管理层方面，公司核心管理团队长期深耕新能源行业，在电力电子技术、系统集成、产品产业化及海外市场拓展等方面具备丰富的实践经验。作为公司创始人，曹仁贤先生自公司成立以来持续参与并主导公司战略规划与重大经营决策，对光伏及储能产业的发展趋势具备较强的前瞻性判断能力。曹仁贤先生现任中国光伏行业协会理事长、第十四届全国人大代表。

公司股权结构集中、控制权稳定，并与经验丰富且长期稳定的管理团队相结合，有利于提升战略决策效率和执行力，为公司持续推进技术创新及产业化落地提供制度保障。

图 2 阳光电源股本结构图



资料来源：阳光电源年报，HTI

1.4 收入结构

2024 年，**逆变器业务收入占比 37.41%**，为公司第一大收入来源；**储能业务收入占比 32.06%**；**电站系统业务收入占比 26.98%**；**其他业务收入占比 3.55%**。其中，其他业务主要包括光伏电站发电业务、新能源相关配套及服务业务以及少量非核心业务收入。逆变器业务作为公司传统核心板块，收入规模保持稳健；储能业务收入占比持续提升，已成为公司重要的结构性增长来源；电站系统业务公司在海外市场持续拓展，通过与逆变器及储能业务形成协同。

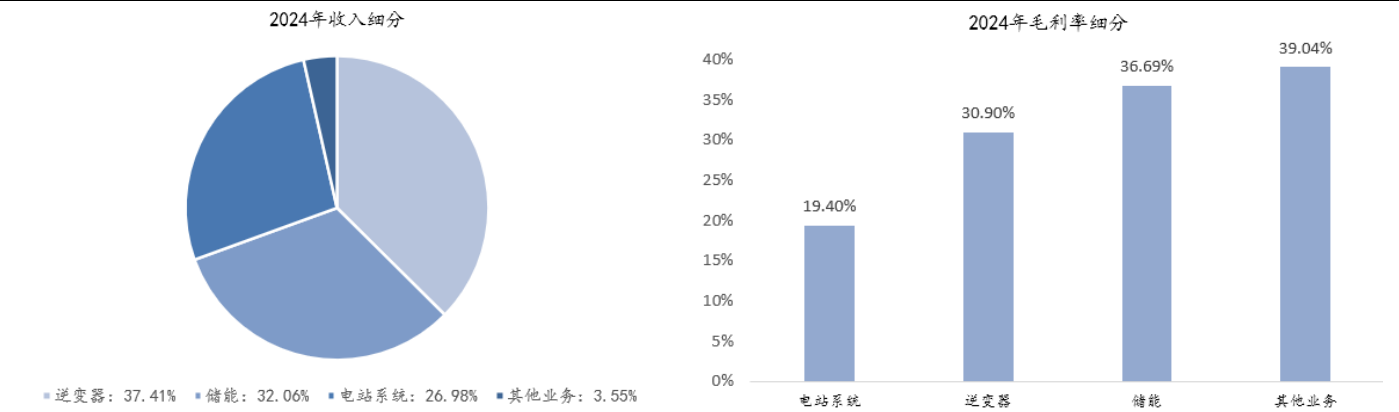
从盈利能力看，2024 年公司不同业务板块毛利率水平分化较为明显。电站系统业务毛利率为 19.40%，处于相对较低水平；逆变器业务毛利率为 30.90%，维持在较为稳健区间；储能业务毛利率为 36.69%，显著高于公司其他核心业务；其他业务毛利率为 39.04%。

电站系统业务以 EPC 及系统集成为主，项目属性较强，成本结构中设备、施工及融资成本占比较高，毛利率水平相对受限。逆变器业务依托长期积累的技术优势、规模效应及品牌影响力，毛利率保持在 30% 左右，反映出公司在该领域的综合竞争力。

储能业务以系统级解决方案为核心，覆盖 PCS、电池系统集成、BMS 及能量管理等多个关键环节，对系统集成能力及产品可靠性要求较高，客户粘性相对较强，有助于维持较高的定价水平。伴随海外高毛利市场需求逐步释放，以及产品结构向液冷化、高容量方向升级，储能业务盈利能力持续改善。

展望未来，公司盈利能力将主要取决于储能业务放量节奏及其在收入结构中的占比变化。我们预计，2025 年储能业务收入有望延续较快增长态势，增速显著高于公司整体水平，储能板块收入规模有望维持 2025 年上半年的趋势超过逆变器业务，成为公司主要增长来源之一。在储能业务收入占比及毛利率同步提升的带动下，公司 2025-2027 年整体毛利率中枢具备稳中抬升的基础，高毛利业务的持续放量将对公司中长期盈利形成支撑。

图 3 阳光电源 2024 年收入结构+毛利率细分图



资料来源：阳光电源年报，HTI

1.5 财务分析

根据公司发布的 2025 年三季度报告，前三季度实现营业收入 664.02 亿元，同比增长 32.95%；归母净利润 118.81 亿元，同比大幅增长 56.34%，综合毛利率提升至 34.88%，净盈利能力显著增强。经营活动现金流净额更是同比激增 1133%至 99.14 亿元，回款能力大幅改善。

公司持续推进精细化费用管理，期间费用率保持在较低水平。2025 年 1-9 月，公司期间费用率为 11.78%，整体费用控制能力维持稳健。其中，销售费用率为 5.32%，较上年同期下降 0.24%，反映出公司在渠道效率提升及规模效应释放方面取得积极成效；管理费用率为 1.92%，同比亦呈下降趋势，内部管理效率持续改善。

在强化费用控制的同时，公司保持对核心技术领域的高强度研发投入。截至 2025 年第三季度，公司研发费用为 31.40 亿元，同比增长 32.16%，研发费用率为 4.73%。研发投入重点布局于逆变器、储能系统、氢能、电动车及充电桩等方向，有助于夯实公司在电力电子及新能源系统解决方案领域的技术壁垒，为中长期业务拓展与产品迭代提供持续支撑。

按单季度拆分来看，2025 年一季度公司实现营业收入 215.65 亿元，归母净利润 35.23 亿元（同比+82.52%）；二季度营业收入 219.68 亿元，归母净利润 42.11 亿元（同比+50.23%）；三季度营业收入 228.69 亿元，归母净利润 41.47 亿元（同比+57.04%），其中三季度单季净利润创历史新高，展现出稳健的盈利节奏。

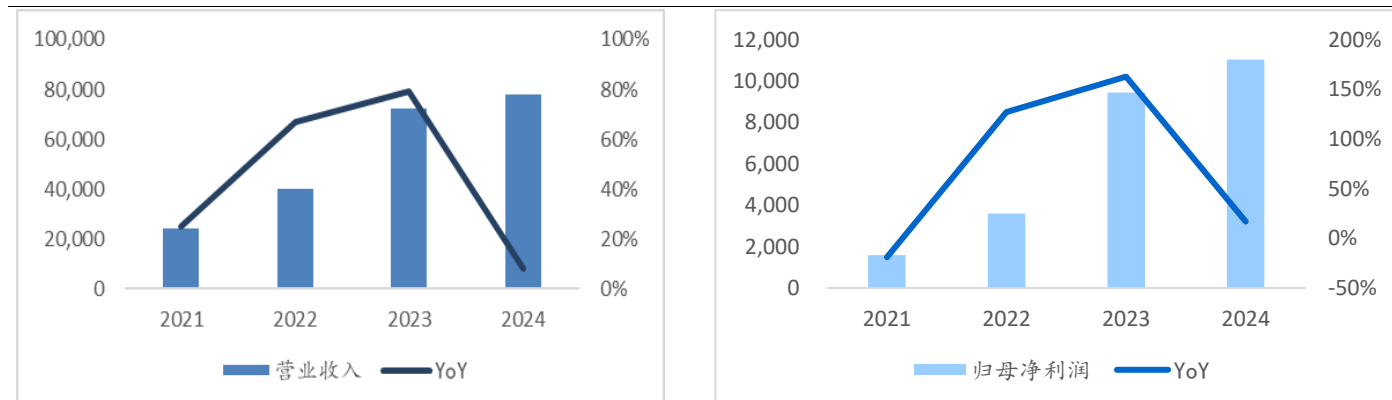
营收结构方面发生变化，储能业务已取代光伏逆变器成为第一大收入来源。2025 年上半年，储能业务营收达 178 亿元，占总营收比重 40.89%，前三季度储能系统收入进一步增至 288 亿元，同比高增 105%，海外出货占比从去年同期的 63%提升至 83%，带动平均销售单价同比提升 21%，毛利率维持 39%以上的高位水平。光伏逆变器业务保持平稳增长，前三季度收入 234 亿元，同比增长 6%，受益于海外市场结构优化，国内发货占比从 48%降至 40%，毛利率稳步提升；新能源电站开发业务受国内政策调整影响，前三季度收入 113 亿元，同比下滑 13%。

结合行业季节性特征、海外订单需求及公司业绩惯性，对 2025 年四季度业绩做出预测：，受益于储能超预期交付及美国 AIDC 订单放量，四季度归母净利润有望达 38 亿元，全年归母净利润 157 亿元，同比增长 43%，公司全年业绩高增确定性较强。

2021-2024 年，公司营业收入增速先迅速由负增长转为高正增长随后迅速回落，营收同比增速在 2022 年后从高增区间持续回落，2024 年陷入低位，归母净利润同比增速同步承压。

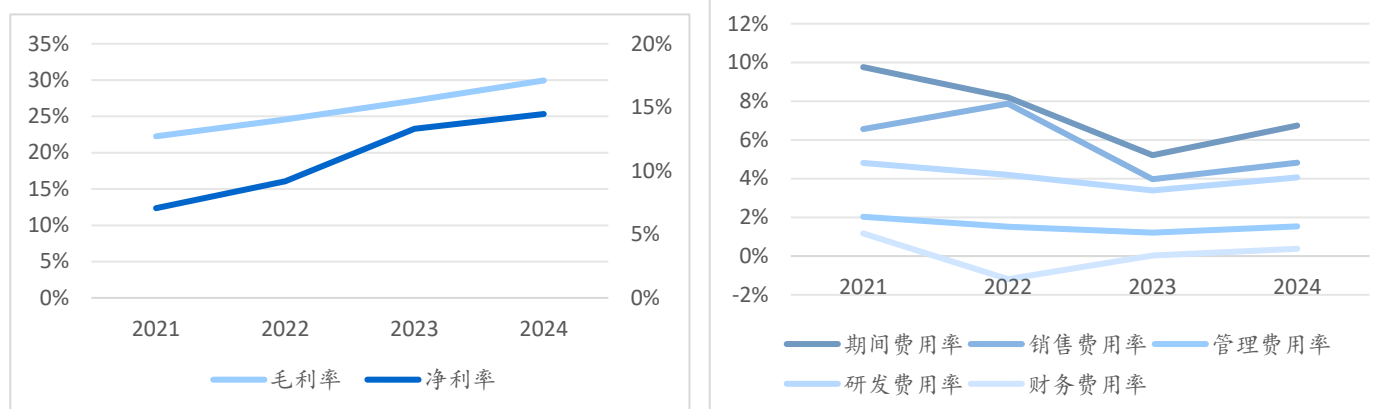
2024 年受光伏行业产业链供需关系影响，营收与利润增速均出现回落；2025 年随公司的业务结构迎来质变，储能业务反超光伏逆变器，成第一增长引擎。营收与归母净利润同比增速均显著回升，盈利端修复节奏更快。

图 4 阳光电源 2021-2024 年公司营业收入及增速（百万元）/ 归母净利润收入及增速（百万元）



资料来源：阳光电源年报，WIND

图 5 阳光电源 2021-2024 年毛利率净利率走势+各项费用率走势



资料来源：阳光电源年报，WIND

1.6 公司全球化布局

作为全球新能源电源设备龙头企业，阳光电源积极拓展海外业务版图。公司产品和解决方案广泛应用于欧洲、北美、中东、拉美、亚太及非洲等区域，业务覆盖全球 180 多个国家和地区。

图 6 阳光电源全球布局



资料来源：阳光电源年报，HTI

2. 光伏逆变器

2.1 全球光伏装机需求持续攀升，支撑逆变器需求中长期增长

光伏行业已完成由补贴驱动向市场化驱动的阶段性转变。补贴期以财政支持为主，行业收益水平较高但波动性大、回款周期较长；平价期光伏发电成本逐步接近火电，在“保量保价”消纳机制下收益稳定性和回款质量明显改善；进入市场化阶段后，新能源电价下行背景下的电价差逐步显现，光伏与储能的协同成为新的价值创造核心，“光伏→储能”的发展逻辑日益清晰。

从装机规模看，全球光伏需求保持长期增长趋势。2015–2030 年全球光伏新增装机由 53GW 提升至约 930GW，2025E、2026E 年新增装机预计分别达到 610GW 和 642GW。随着行业进入市场化阶段，海外装机占比持续提升，成为全球光伏装机增长的主要驱动力。从累计规模看，截至 2024 年底，全球光伏累计装机容量已由 2023 年的约 1.6TW 提升至 2.2TW 以上，年度新增装机超过 600GW，太阳能在全球新增可再生能源装机中的占比已超过八成，仍处于绝对主导地位。

中国仍是全球光伏增长的重要支撑力量。2024 年国内新增装机占全球比重约 60%，2025 年以来国内装机动能继续强化，前四个月新增装机同比增速超过 70%，其中 4 月单月同比增幅超过 200%，反映出国内需求在政策与经济性共振下持续释放。

行业长期增长的根本驱动力仍来自成本下降与效率提升。一方面，光伏度电成本持续下行，2010–2024 年国内光伏度电成本由约 0.297 美元/kWh 降至约 0.033 美元/kWh，近三年国内度电成本进一步降至 0.20 元/kWh 左右，部分西北区域已低至 0.16 元/kWh，显著强化了光伏在电力结构中的成本竞争力。另一方面，供给侧通过“反内卷”逐步实现出清，多晶硅落后产能加速淘汰，叠加能耗标准趋严，行业有效供给趋于收敛，有助于改善中长期供需格局。组件价格下行虽压缩产业链环节利润，但显著降低光伏项目初始投资成本，成为全球装机需求持续释放的重要推动因素。

展望 2025–2030 年，全球光伏装机有望由高速扩张阶段逐步过渡至规模化、稳定增长阶段。在欧美能源转型政策延续、新兴市场电力需求增长以及光伏发电经济性持续改善的共同推动下，新增装机规模仍将维持较高景气度。与此同时，早期光伏项目陆续进入逆变器更换周期，叠加大型地面电站及工商业分布式占比提升，逆变器需求结构持续优化，光伏装机的长期增长为逆变器行业提供了坚实的中长期需求基础。

具备规模优势、产品矩阵完整及全球渠道能力的头部逆变器厂商阳光电源，将在 2025–2030 年周期中持续受益于行业集中度提升和单瓦价值提升的双重驱动。

2.2 产品矩阵完善，技术创新构筑护城河

公司在光伏逆变器领域持续推进产品创新与技术迭代，围绕大型地面电站、工商业分布式及户用市场，构建起覆盖集中式、组串式及微型逆变器在内的完整产品体系。通过在高功率化、模块化、智能运维及安全可靠性等方向持续突破，公司产品在系统降本增效、电站安全及全生命周期运维效率等方面具备显著优势。

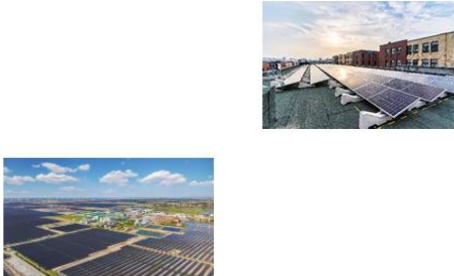
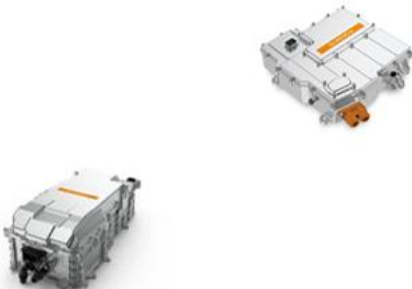
在集中式及大型地面电站领域，公司持续推进逆变器高功率化与系统集成能力提升。通过提升单机功率水平、减少设备数量，公司能够有效降低系统侧 BOS 成本，提升项目整体经济性。在组串式逆变器领域，公司依托长期技术积累，在高功率密度、散热管理及可靠性设计方面形成成熟解决方案，兼顾发电效率与运维便利性，广泛应用于工商业及复杂地形场景。

在技术创新方面，公司持续推进光伏系统的高压化与模块化升级。2000V 高压逆变器的成功应用，标志着光伏系统在电压等级上的新一轮跃迁。相较于传统 1500V 系统，高压化方案能够在相同装机规模下显著降低线缆、汇流及变压器等配套设备成本，从系统层面实现降本增效。这一技术路线对逆变器在绝缘设计、电力电子器件选型及系统可靠性方面提出更高要求，具备较高技术壁垒。

此外，公司在模块化设计方面持续深化布局。通过模块化逆变器架构，公司能够实现功率灵活配置、运维效率提升及系统冗余设计优化，尤其适用于大型地面电站及海外项目，对提升系统可用率及降低运维成本具有显著意义。

综合来看，阳光电源通过“全场景产品矩阵 + 高压化、模块化技术路线”的持续推进，在光伏逆变器领域构筑了较为坚实的技术与产品护城河，使其能够在行业竞争加剧的环境下，持续保持领先地位。

图 7 公司主要产品

公司主要产品	
光伏逆变器 	风电变流器 
储能系统 	智慧运维 
电站业务 	新能源汽车电控 
水面光伏 	充电设备 

资料来源：阳光电源年报，HTI

图 8 阳光电源光伏产品

公司光伏逆变系列主要产品		
产品名称	产品示例	产品简介
"1+X"模块化产品		公司在行业中率先推出的新型逆变器产品——“1+X”模块化逆变器，目前全球累计出货超40GW。采用模块化设计，单台设备功率为1.1MW，通过多机并联可实现1.1MW-8.8MW子阵灵活配置，建站更灵活，运维更简便。首创大功率逆变器智能IV诊断、直流并联拉弧检测与关断等技术，进一步简化系统运维、提高发电效率，保障电站安全。
SG320HX 系列组串逆变器		随着大功率组件广泛应用，阳光电源针对大型地面电站推出 SG320HX 大功率组串式逆变器，通过风道健康度 AI 管理、MPPT 级绝缘监测、交直流端子温感、强弱电网自适应等先进技术应用，在智能运维、安全可靠、支撑电网等维度全面升级，持续引领 300kW+大功率组串逆变器市场。
SG30-125CX-P2 组串逆变器		公司基于精准的市场洞察，率先推出 125kW 大功率工商业逆变器，更大功率，1+II 防雷，AFCI2.0，持续为工商业电站安全保驾护航，全球实现大批量应用。
SG150CX 系列逆变器		公司深度洞察客户需求和组件更新趋势，推出 150kW 工商业逆变器。搭载智能电弧检测 3.0，支持 48A 电流和 450 米线缆检测。新增交直流温感检测，自动识别异常温度，智能关断保护设备。配备 20ms 瞬时跳脱开关，确保电站安全。升级变频风道自清洁技术，每日自动除尘，维护系统高效运行。引领行业高质量产品标杆。
SG10-30T-CN 户用逆变器		随着大功率光伏组件的广泛应用及更大户用光伏系统的安装需求，阳光电源对 RT 系列产品进行全方位升级。单组串输入电流提升至 18A，可灵活适配大功率光伏组件和双面光伏组件；进一步扩展产品功率段，满足更广泛的户用装机需求。
微型逆变器 S450S/S800S/S1600S		的绿色电力生活。微型逆变器 S450S/S800S/S1600S 公司首款全系列微型逆变器产品 S450S、S800S 和 S1600S，额定功率分别为 450W、800W、1600W，适配阳台、屋顶等场景。高效散热设计，无惧弱光、高温，发电量较同类产品高出 2%，即使 60°C 高温无风环境，依然满功率运行。安装便捷，采用即插即用设计，安装效率可提升 30%，具备一键同步配网、智能自检等功能。通过 200 余项安全测试，具备 12 项国际权威标准认证，防护等级达 IP67、C5。独立 MPPT 设计，直流侧电压始终低于 60V，从根源杜绝直流拉弧火灾风险，提供极致安全守护。

资料来源：阳光电源年报，HTI

2.3 逆变器海外出货量维持增长，全球多区域协同驱动增长

作为全球光伏逆变器龙头企业，阳光电源海外出货保持增长，已成为公司逆变器业务的重要驱动力。从出货规模看，2024 年公司全球逆变器出货量达 147GW，同比增长 13.08%，连续多年位居全球第一，对应全球市场份额约 23%-25%。2025 年前三季度公司逆变器业务海外发货占比升至约 60%，2024 年为 52%，在产品结构改善的带动下，逆变器业务毛利率提升至 35.74%。结合在手订单及海外市场需求情况，预计 2025 年全年海外逆变器出货量有望达到 90-100GW，。公司产品目前已覆盖全球 180 余个国家和地区，光伏逆变器可融资性长期位居全球前列，品牌与渠道优势显著。

3. 储能

3.1 大储加速放量，储能业务兑现增长

2025 年随公司的业务结构迎来质变，储能业务反超光伏逆变器，成第一增长引擎。营收与归母净利润同比增速均显著回升，盈利端修复节奏更快。

随着全球新能源渗透率持续提升，电力系统运行逻辑正由传统的“源随荷动”逐步向“源荷双向调节”转变，电网对灵活性与稳定性的要求显著提高。从应用结构看，全球储能市场正由以户用储能为主的初期阶段，向以大型储能（表前储能、独立储能）为主导的阶段过渡。相较户用储能，大型储能项目在容量规模、运行模式及收益结构上更具系统性，其收益来源涵盖电力现货套利、调频调峰、容量补偿及辅助服务等多个维度，在电力市场化程度较高的区域，商业模式逐步清晰，项目可持续性显著增强。预计 2021-2027 年全球大储新增装机规模将由 28.4GWh 提升至 605GWh，年复合增长率超过 50%。在此背景下，阳光电源依托构网型储能技术、一体化系统解决方案及海外标杆项目积累，有望充分受益于行业景气上行。

中国是全球最大的储能市场，大型储能新增规模预计由 2021 年的 5GWh 提升至 2027 年的 350GWh，2021-2027 年复合增长率超过 90%，其中 2025-2027 年增速分别为 40%、56% 和 46%。从市场逻辑看，储能商业模式正发生实质性变化：发电侧新能源电价市场化释放价差空间，容量电价政策为储能收益提供底层支撑，过往“强制配储但缺乏增量收益”的模式已明显改善。尽管电网侧配储尚未全面纳入输配电价体系，但用户侧峰谷套利仍具备较强经济性。作为国内储能龙头，阳光电源覆盖发电侧、电网侧及用户侧多场景应用，依托 PowerTitan 液冷储能系统，在国内大储市场市占率保持领先，充分受益于本土市场放量

美国市场：法案驱动集中释放，抢装后增速趋于平稳

美国大储市场在政策驱动下呈现阶段性抢装特征，新增规模预计由 2021 年的 10.9GWh 提升至 2027 年的 58GWh。2021-2024 年增速分别为 21%、110% 和 34%，2025 年后增速逐步回落至中低双位数水平。阳光电源针对美国市场推出符合 UL1741 标准的储能逆变器及系统解决方案，产品具备较强溢价能力，2024 年在美国储能逆变器市占率约 32%，并通过本地化渠道与项目经验承接抢装需求，稳居核心供应商行列。

欧洲市场：2025 年进入放量拐点，大储需求加速释放

欧洲储能市场在经历 2022–2023 年户储高峰后，2025 年成为大型储能放量的重要拐点。随着新能源渗透率提升，电网稳定性约束日益突出，大储需求显著增强。预计欧洲大储新增规模将由 2021 年的 4.2GWh 增至 2027 年的 70GWh，2024–2027 年增速分别为 15%、60%、43% 和 40%，意大利与英国为主要增量来源。阳光电源在欧洲市场布局领先，与英国 Fidora Energy 签署的 4.4GWh 储能项目为区域内标杆工程，PowerTitan 2.0 液冷系统能够满足欧洲电网对稳定性和可靠性的高要求，2024 年公司在欧洲储能逆变器市占率超过 35%。

中东市场：新能源+储能路径清晰，订单集中释放

中东地区已明确以新能源叠加储能作为能源转型的主要路径，近两年储能项目订单快速增长。预计区域大储新增规模将由 2023 年的 6GWh 提升至 2027 年的 35GWh，2024–2027 年增速分别为 233%、50%、50% 和 17%。阳光电源凭借沙特 ALGIHAZ 7.8GWh 构网型储能项目为全球同类最大项目，在交付与调试效率上树立行业标杆，2024 年公司在中东逆变器市占率已突破 50%，区域龙头地位稳固。

其他新兴市场：多点开花，贡献新增量

印度、拉美及澳洲等新兴市场正成为全球储能新增需求的重要来源，预计 2027 年大储新增规模分别达到 15GWh、12GWh 和 15GWh，2024–2027 年复合增速均超过 60%。阳光电源通过泰国、印度、墨西哥等地的本地化生产布局，有效降低关税与物流成本，并配合“逆变器+系统+运维”一体化方案，加速新兴市场渗透。2025 年拉美市场逆变器出货增速超过 40%。

我们认为，户储经过前几年去库存，2025 年或重新恢复增长态势，有利于户储企业盈利恢复。同时，工商储和大储强势发展，阳光电源为首的中国储能企业优势明显。

3.2 产品覆盖全面，系统集成与安全性优势突出

阳光电源已形成覆盖大型地面、工商业及户用场景的完整产品体系，产品迭代节奏与行业技术演进高度匹配。大型储能方面，公司 PowerTitan 系列持续升级，PowerTitan 2.0 在系统集成度、电网适应性及可靠性方面进一步强化，已在海外大型项目中实现规模化应用，成为公司大储业务的核心产品。

公司储能系统在热管理、电气防护及系统监控等维度持续强化，通过液冷方案、主动安全监测及快速保护机制，提升系统在高温、高负载及复杂电网条件下的运行可靠性，降低全生命周期运维风险。相关产品已在海外多区域实现规模化应用，运行数据及项目经验进一步验证其系统稳定性。

图 9 阳光电源储能产品

公司储能系列主要产品		
产品名称	产品示例	产品简介
PowerTitan 2.0 大型地面储能系统		公司在行业中率先推出的新型逆变器产品——“1+X”模块化逆变器，目前全球累计出货超 40GW。采用模块化设计，单台设备功率为 1.1MW，通过多机并联可实现 1.1MW-8.8MW 子阵灵活配置，建站更灵活，运维更简便。首创大功率逆变器智能 IV 诊断、直流并联拉弧检测与关断等技术，进一步简化系统运维、提高发电效率，保障电站安全。
PowerTitan 1.0 大型地面储能系统		随着大功率组件广泛应用，阳光电源针对大型地面电站推出 SG320HX 大功率组串式逆变器，通过风道健康度 AI 管理、MPPT 级绝缘监测、交直流端子温感、强弱电网自适应等先进技术应用，在智能运维、安全可靠、支撑电网等维度全面升级，持续引领 300kW+大功率组串逆变器市场。
PowerStack 200CS 工商业储能系统		公司基于精准的市场洞察，率先推出 125kW 大功率工商业逆变器，更大功率，1+II 防雷，AFCI2.0，持续为工商业电站安全保驾护航，全球实现大批量应用。
二代户用电池 SBH100 400		公司深度洞察客户需求和组件更新趋势，推出 150kW 工商业逆变器。搭载智能电弧检测 3.0，支持 48A 电流和 450 米线缆检测。新增交直流温感检测，自动识别异常温度，智能关断保护设备。配备 20ms 瞬时跳脱开关，确保电站安全。升级变频风道自清洁技术，每日自动除尘，维护系统高效运行。引领行业高质量产品标杆。
户用 5 度电小电池 SBS050		随着大功率光伏组件的广泛应用及更大户用光伏系统的安装需求，阳光电源对 RT 系列产品进行全方位升级。单组串输入电流提升至 18A，可灵活适配大功率光伏组件和双面光伏组件；进一步扩展产品功率段，满足更广泛的户用装机需求。

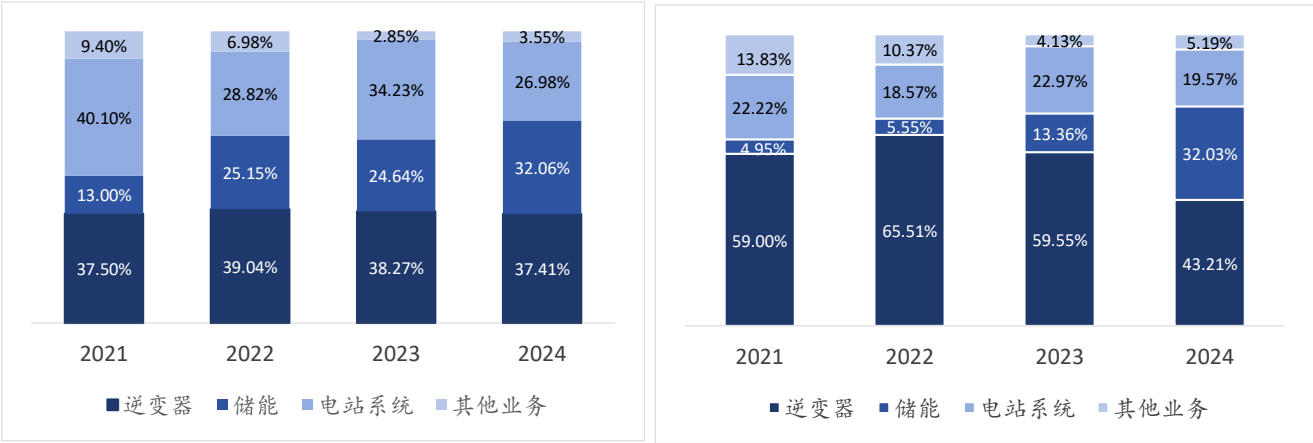
资料来源：阳光电源年报，HTI

3.3 海外储能爆发式增长，盈利弹性持续释放

阳光电源已形成覆盖大型地面、工商业及户用场景的完整产品体系，产品迭代节奏与行业技术演进高度匹配。整体来看，海外储能市场进入加速放量阶段，公司凭借领先的产品体系、构网型技术优势及多区域标杆项目积累，海外业务盈利弹性有望持续释放。

一方面，全球光储一体化趋势持续推进，大型及工商业储能需求加速释放，为公司海外逆变器与储能系统出货提供良好市场环境；另一方面，公司海外业务持续聚焦欧美、中东等高毛利区域，叠加“系统+运维”的综合解决方案及本地化生产布局，推动海外项目毛利率提升。公司毛利结构向高毛利储能倾斜，其占比大幅提升，盈利质量优化。2021-2024 年，公司毛利润结构的优化趋势更突出：储能业务毛利润占比从 22.29% 跃升至 32.03%，成为毛利核心增长极；逆变器虽仍是毛利第一贡献者，但占比从 59% 回落至 43.21%；电站系统毛利占比略有提升但低于其营收占比，反映利润重心持续向高毛利的储能业务集中，盈利质量逐步改善。

图 10 阳光电源 2021-2024 年营收结构+毛利率结构



资料来源：阳光电源年报，WIND

截至 2025 年三季度末，公司储能业务在手订单规模充足，海外订单占比高，区域结构以欧洲、中东及美洲为主，为后续业绩释放提供了较强保障。

公司在海外市场持续落地标杆项目，包括与 Fidra Energy 的欧洲大型储能合作、沙特 7.8GWh 构网型储能项目、英国 Bramley 构网型储能示范项目，以及与亚马逊 AWS 签署的储能框架订单等，上述项目在技术验证、交付能力及品牌影响力方面均具备示范意义，有助于公司进一步拓展海外市场空间。

4. 盈利预测与假设

4.1 分项业务预测主要假设

(1) 光伏逆变器业务

收入：我们认为，在全球能源结构向低碳转型的背景下，光伏发电仍是新增电力装机的核心来源，全球光伏装机需求结构性增长显著，将带动逆变器出货量持续增长。公司作为全球光伏逆变器龙头厂商，产品功率范围覆盖户用、工商业及大型地面电站等全应用场景，叠加 1500V/2000V 高压化及模块化技术壁垒，有望在行业中持续维持龙头地位。我们预计，我们预计，2025–2027 年，公司光伏逆变器及电力转换设备业务收入增速分别为 11%、9%、8%。

(2) 储能系统业务

收入：我们认为，受益于欧洲市场从户储向大储的结构性转型，叠加意大利、英国主导的欧洲大储市场于 2025 年年底回暖，储能行业增长确定性持续增强。公司在储能系统集成领域具备领先的系统设计、集成与交付能力，产品覆盖 **PCS、储能系统集成、液冷储能系统及系统级解决方案**，能够满足海外大型储能项目对安全性、可靠性及全生命周期成本的综合要求。公司积极拓展海外市场，海外项目持续落地，欧洲核心市场市占率稳步提升，受益于全球能源转型红利，储能业务已成为公司最核心的业绩增长来源。

我们预计，2025–2027 年公司储能系统业务收入将维持高增态势，增速显著高于公司整体收入增速。公司储能系统业务收入增速分别为 18%、18%、15%。

(3) 新能源电站系统及开发业务

收入：公司新能源电站系统业务主要包括光伏及储能电站系统解决方案。我们认为，公司在海外市场持续拓展，通过与逆变器及储能业务形成协同，在部分海外项目中提升整体解决方案渗透率，为该板块中长期发展提供支撑。

我们预计，2025–2027 年该板块收入整体保持平稳增长，公司电站投资开发业务收入增速分别为 5%、5%、5%。

(4) 其他新能源业务

收入：公司积极布局风电、氢能、电动车及充电桩等新兴新能源领域，其中，风电变流器业务受益于海外风电项目推进及公司产品技术成熟度提升，订单规模逐步扩大，收入增长具备一定弹性。

我们预计，2025–2027 年该板块收入保持稳健增长，毛利率整体维持稳定，公司风电变流器业务收入增速分别为 15%、29%、25%。

(5) 合计

基于对各业务板块的预测假设，我们预计，公司 2025–2027 年整体收入将保持较快增长，增长动能主要来自储能系统业务放量，光伏逆变器业务提供稳健支撑。随着高毛利储能业务占比持续提升，公司综合毛利率与盈利能力有望维持在较高水平，整体业绩增长具备较强确定性。

4.2 盈利预测与投资建议

我们预计，2025-2027 年，公司归属母公司净利润分别为 157.4 亿元、192.1 亿元、228.2 亿元。对应每股收益分别为 7.59 元、9.26 元、11.01 元。基于同业估值水平，考虑全球光伏储能市场的前景，且公司作为全球光伏逆变器龙头企业，多赛道布局新能源产业，规模效应突出，营收利润双增，储能业务爆发构筑新成长极，给予公司 2026 年 PE 22X，对应目标价 206 元。首次覆盖，给予“优于大市”评级。

图 11 阳光电源可比公司估值

代码	公司	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)	PE (x)
		1 月 14 日	1 月 14 日	2026E	2026E
300827.SZ	上能电气	40.65	198.00	1.55	25.36
605117.SH	德业股份	83.70	760.57	4.67	18.64
688411.SH	海博思创	235.27	423.70	10.93	21.88
688717.SH	艾罗能源	73.76	118.02	3.22	23.00
行业平均					22.22

资料来源：海通国际，彭博；注：收盘价为 2026 年 1 月 14 日价格，可比公司盈利预测均来源于彭博一致预期

5. 风险提示

能源及储能相关政策推进不及预期； 2.全球储能行业发展不及预期； 3.储能企业出海进展不及预期； 4.原材料价格上涨幅度高于预期； 5.储能系统单价不及预期。

图 12 阳光电源分业务盈利预测

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
光伏逆变器						
收入 (百万元)	15717.35	27653.07	29127.04	32340	35250.6	38070.648
成本 (百万元)	10495.62	17163.27	20128.01	21991.2	23970.408	25888.04064
毛利率	33.22%	37.93%	30.90%	32.00%	32.00%	32.00%
增长率	77%	76%	5%	11%	9%	8%
电站						
收入 (百万元)	11603.81	24733.98	21003	19952.85	20351.907	20758.94514
成本 (百万元)	10123.92	20687.28	16928.42	16361.337	16688.56374	17022.33501
毛利率	12.75%	16.36%	19.40%	18.00%	18.00%	18.00%
增长率	20%	113%	-15%	-5%	2%	2%
储能						
收入 (百万元)	10126.47	17801.52	24959.17	42840	60690	84894.6
成本 (百万元)	7773.29	11131.62	15800.85	26560.8	40055.4	58577.274
毛利率	23.24%	37.47%	36.69%	38.00%	34.00%	31.00%
增长率	223%	76%	40%	72%	42%	40%
其他业务						
收入 (百万元)	2809.61	2062.1	2767.76	3598.088	4605.55264	5756.9408
成本 (百万元)	1982.98	1335.4	1687.33	2338.7572	2993.609216	3742.01152
毛利率	29.42%	35.24%	39.04%	35.00%	35.00%	35.00%
营业收入 (百万元)	40257.24	72250.67	77856.97	98730.938	120898.0596	149481.1339
营业成本 (百万元)	30375.81	50317.57	54544.61	67252.0942	83707.98096	105229.6612
毛利率	24.55%	30.36%	29.94%	31.88%	30.76%	29.60%
增长率	67%	79%	8%	27%	22%	24%

资料来源: 公司年报, 海通国际

财务报表分析和预测

主要财务指标	2024	2025E	2026E	2027E	利润表（百万元）	2024	2025E	2026E	2027E
每股指标（元）					营业总收入	77,856.97	98,730.94	120,898.06	149,481.13
每股收益	5.32	7.59	9.26	11.01	营业成本	54,544.61	67,252.09	83,707.98	105,229.66
每股净资产	17.80	24.37	32.49	42.13	毛利率%	29.94%	31.88%	30.76%	29.60%
每股经营现金流	5.82	5.74	8.72	9.81	营业税金及附加	403.07	513.40	628.67	777.30
每股股利	1.08	0.94	1.15	1.36	营业税金率%	0.52%	0.52%	0.52%	0.52%
价值评估（倍）					营业费用	3,760.60	4,739.09	5,440.41	6,577.17
P/E	32.28	22.64	18.55	15.61	营业费用率%	4.83%	4.80%	4.50%	4.40%
P/B	9.65	7.05	5.29	4.08	管理费用	1,200.83	1,530.33	1,813.47	2,242.22
P/S	4.58	3.61	2.95	2.38	管理费用率%	1.54%	1.55%	1.50%	1.50%
EV/EBITDA	10.10	16.33	36.94	10.49	EBIT	13,453.77	19,664.27	23,870.93	28,391.05
股息率%	0.6%	0.5%	0.7%	0.8%	财务费用	290.41	325.43	399.27	501.27
盈利能力指标（%）					财务费用率%	0.37%	0.33%	0.33%	0.34%
毛利率	29.9%	31.9%	30.8%	29.6%	资产减值损失	-777.80	-1,438.00	-1,558.00	-1,674.00
净利率	14.47%	16.30%	16.21%	15.58%	投资收益	419.57	493.65	604.49	747.41
净资产收益率	29.9%	31.1%	28.5%	26.1%	营业利润	13,564.21	19,345.85	23,480.66	27,899.78
资产回报率	11.4%	12.9%	13.0%	12.5%	营业外收支	-19.92	-7.00	-9.00	-10.00
投资回报率	21.7%	24.9%	23.7%	22.5%	利润总额	13,544.29	19,338.85	23,471.66	27,889.78
盈利增长（%）					EBITDA	14,319.13	20,997.88	25,422.33	30,141.70
营业收入增长率	7.8%	26.8%	22.5%	23.6%	所得税	2,280.06	3,248.93	3,872.82	4,601.81
EBIT 增长率	17.4%	46.2%	21.4%	18.9%	有效所得税率%	16.83%	16.80%	16.50%	16.50%
归母净利润增长率	16.9%	42.6%	22.1%	18.8%	少数股东损益	227.95	353.98	391.98	465.76
偿债能力指标					归属母公司所有者净利润	11,036.28	15,735.94	19,206.86	22,822.21
资产负债率	65.1%	59.9%	57.2%	55.4%	资产负债表（百万元）	2024	2025E	2026E	2027E
流动比率	1.6	1.7	1.8	1.9	货币资金	19,799.45	24,889.64	38,236.46	53,822.18
速动比率	1.0	1.1	1.2	1.2	应收票据	845.63	987.31	1,208.98	1,494.81
现金比率	0.5	0.6	0.6	0.7	应收账款	27,640.24	32,460.31	39,349.35	48,327.04
经营效率指标					存货	29,027.56	34,884.16	43,374.26	54,717.10
应收账款周转天数	112.7	109.6	106.9	105.6	其它流动资产	2,663.41	2,913.41	3,193.41	3,513.41
存货周转天数	166.6	171.1	168.3	167.8	流动资产合计	95,148.60	113,132.49	144,019.12	182,293.01
总资产周转率	0.8	0.8	0.8	0.8	长期股权投资	483.90	508.90	531.90	552.90
固定资产周转率	10.1	10.2	11.4	13.4	固定资产	9,001.69	10,298.35	10,994.89	11,308.35
现金流量表（百万元）	2024	2025E	2026E	2027E	在建工程	2,264.85	2,242.62	2,203.73	2,150.67
净利润	11264.23	16089.92	19598.83	23287.97	无形资产	1,122.40	1,425.28	1,700.16	1,946.04
少数股东损益	227.95	353.98	391.98	465.76	非流动资产合计	19,925.17	21,945.79	22,951.39	23,511.75
非现金支出	2645.40	3221.61	3609.40	3974.64	资产总计	115,073.77	135,078.28	166,970.51	205,804.75
非经营收益	-916.72	-124.93	-148.87	-243.59	短期借款	4,213.71	5,013.71	5,613.71	6,013.71
营运资金变动	-924.59	-7293.25	-4980.08	-6672.49	应付票据	15,800.57	18,681.14	23,252.22	29,230.46
经营活动现金流	12068.33	11893.36	18079.28	20346.53	应付账款	20,956.59	23,351.42	29,065.27	36,538.08
资本性支出	-2785.09	-2977.00	-2579.00	-2380.00	预收账款	0.94	0.00	0.00	0.00
投资	-8466.63	-1175.00	-950.00	-635.00	其它流动负债	2,033.95	2,333.95	2,533.95	2,683.95
其他	-5.76	-391.03	-85.00	-90.00	流动负债合计	60,297.88	66,110.72	80,204.45	97,979.12
投资活动现金流	-10853.07	-4049.37	-3009.51	-2357.59	长期借款	4,863.43	5,363.43	5,863.43	6,363.43
债权募资	896.51	-1139.41	1180.00	1000.00	其它长期负债	837.37	625.67	625.67	625.67
股权募资	145.62	0	0	0	非流动负债合计	14,577.15	14,792.22	15,372.22	15,972.22
其他	-1737.97	-2412.60	-2902.96	-3403.21	负债总计	74,875.02	80,902.94	95,576.67	113,951.35
融资活动现金流	258.80	-2751.71	-1722.96	-2403.21	实收资本	2,073.21	2,073.21	2,073.21	2,073.21
现金净流量	1450.21	5090.19	13346.82	15585.72	归属于母公司所有者权益	36,905.06	50,527.68	67,354.20	87,348.01
					少数股东权益	3,293.68	3,647.66	4,039.64	4,505.40
					负债和所有者权益合计	115,073.77	135,078.28	166,970.51	205,804.75

备注：（1）表中计算估值指标的收盘价日期为 01 月 14 日；（2）以上各表均为简表
资料来源：公司年报，海通国际

APPENDIX 1

Summary

The company maintains a leading global market share in photovoltaic (PV) inverters, with its energy storage business emerging as a new growth driver. As one of the early market entrants in the global PV inverter sector, Sungrow Power Supply has deeply cultivated power electronics and new energy power conversion technologies. It continues to expand its business layout across PV, energy storage, wind power, and hydrogen energy, establishing a complete industrial chain that integrates core equipment manufacturing, system integration, and energy services. This forms an integrated "source-grid-load-storage" business ecosystem with synergistic development across multiple segments. The company boasts a comprehensive product portfolio of PV inverters and energy storage systems, catering to full-scenario applications including residential, commercial & industrial, and utility-scale ground-mounted power plants. With its shipment volume and market share consistently ranking among the global top tier, Sungrow has become a key supplier to major domestic power central enterprises such as State Power Investment Corporation and China Huaneng Group, as well as leading overseas clients including Tesla and Google.

Inverters: Surging global PV installation demand underpins the medium-to-long-term growth of inverter demand. In terms of installation scale, global PV demand maintains a long-term upward trend. Global new PV installations are projected to surge from 53GW in 2015 to approximately 930GW by 2030, with estimated new installations reaching 610GW and 642GW in 2025 and 2026 respectively. As the industry enters the market-oriented phase, the proportion of overseas installations keeps rising, serving as the primary driver for global PV installation growth. In terms of shipment scale, the company's global inverter shipments hit 147GW in 2024, representing a year-on-year increase of 13.08%, ranking first globally for consecutive years and accounting for approximately 23%–25% of the global market share. Based on its order backlog and overseas market demand, the company's overseas inverter shipments are expected to reach 90–100GW in 2025. Its products are now available in more than 180 countries and regions worldwide, with long-standing leading PV inverter bankability globally, highlighting its significant brand and channel advantages.

Energy Storage: Utility-scale energy storage is experiencing rapid volume growth, and the energy storage business is delivering robust growth. In 2025, the company's business structure will undergo a transformative shift, with the energy storage business surpassing PV inverters to become its primary growth engine. Global new utility-scale energy storage installations are forecast to skyrocket from 28.4GWh in 2021 to 605GWh by 2027, registering a compound annual growth rate (CAGR) of over 50%. Against this backdrop, leveraging its grid-forming energy storage technology, integrated system solutions, and track record of benchmark overseas projects, Sungrow is well-positioned to capitalize on the industry's upward momentum. As of the end of Q3 2025, the company has a substantial order backlog for its energy storage business, with a high proportion of overseas orders concentrated in Europe, the Middle East, and the Americas, providing a solid foundation for future earnings release.

Q3 Financial Report Release: According to the company's 2025 Q3 financial report, it achieved operating revenue of RMB 66.402 billion in the first three quarters, a year-on-year increase of 32.95%; its net profit attributable to shareholders of the parent company surged by 56.34% year-on-year to RMB 11.881 billion. The comprehensive gross profit margin rose to 34.88%, indicating a significant enhancement in net profitability. The net cash flow from operating activities climbed to RMB 9.914 billion, reflecting substantial improvement in cash collection capability. Amidst optimized business structure and continuous cost control efforts, the company's medium-to-long-term earnings growth boasts high visibility.

Earnings Forecast and Investment Recommendation: We forecast that the company's net profit attributable to shareholders of the parent company will reach RMB 15.74 billion, RMB 19.21 billion, and RMB 22.82 billion in 2025, 2026, and 2027 respectively, corresponding to earnings per share (EPS) of RMB 7.59, RMB 9.26, and RMB 11.01. Based on peer valuation levels, considering the promising outlook of the global PV and energy storage market, and recognizing the company's position as a global leader in PV inverters with multi-track layout in the new energy industry, prominent economies of scale, dual growth in revenue and profit, and the explosive growth of its energy storage business forming a new growth pole, we assign a 22x PE ratio for 2026, corresponding to a target price of RMB 206. For the initial coverage, we give an Outperform rating.

Risk Factors: 1. Slower-than-expected progress in energy and energy storage-related policies; 2. Underperformance of the global energy storage industry; 3. Slower-than-expected overseas expansion progress of energy storage enterprises; 4. Higher-than-expected raw material price hikes; 5. Lower-than-expected unit price of energy storage systems.

APPENDIX 2

ESG Comments

Environmental:

High green power ratio, clear carbon neutrality

Social:

Tech empowers livelihood, fulfills social responsibility

Governance:

Sound governance system, leading international ratings

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，徐柏乔，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 30 个自然日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Baiqiao Xu, 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 30 calendar days after the research report is published.

我，李丹怡，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 30 个自然日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Catherine Li, 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 30 calendar days after the research report is published.

利益冲突披露 Conflict of Interest Disclosures

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

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

国泰海通证券股份有限公司和/或其子公司（统称“国泰海通”）在过去 12 个月内参与了 600886.CH 的投资银行项目。投资银行项目包括：1. 国泰海通担任上市前辅导机构、保荐人或主承销商的首次公开发行项目；2. 国泰海通作为保荐人、主承销商或财务顾问的股权或债务再融资项目；3. 国泰海通作为主经纪商的新三板上市、目标配售和并购项目。

Guotai Haitong Securities Co., Ltd. and/or its subsidiaries (collectively, the "Guotai Haitong") have a role in investment banking projects of 600886.CH within the past 12 months. The investment banking projects include 1. IPO projects in which Guotai Haitong acted as pre-listing tutor, sponsor, or lead-underwriter; 2. equity or debt refinancing projects of 600886.CH for which Guotai Haitong acted as sponsor, lead-underwriter or financial advisor; 3. listing by introduction in the new three board, target placement, M&A projects in which Guotai Haitong acted as lead-brokerage firm.

600886.CH 目前或过去 12 个月内是国泰海通的投资银行业务客户。

600886.CH is/was an investment bank clients of Guotai Haitong currently or within the past 12 months.

国泰海通在过去 12 个月中获得对 600886.CH 提供投资银行服务的报酬。

Guotai Haitong received in the past 12 months compensation for investment banking services provided to 600886.CH.

国泰海通预计将（或者有意向）在未来三个月内从 600886.CH 获得投资银行服务报酬。

Guotai Haitong expects to receive, or intends to seek, compensation for investment banking services in the next three months from 600886.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.

	截至 2025 年 12 月 31 日海通国际股票研究评级分布			截至 2025 年 9 月 30 日海通国际股票研究评级分布		
	优于大市	中性 (持有)	弱于大市	优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	93.9%	6.0%	0.1%	92.3%	7.5%	0.2%
投资银行客户*	3.0%	4.0%	0.0%	3.3%	3.9%	0.0%

*在每个评级类别里投资银行客户所占的百分比。

上述分布中的买入，中性和卖出分别对应我们当前优于大市，中性和落后大市评级。

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

此前的评级系统定义（直至 2020 年 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 December 31, 2025			Haitong International Equity Research Ratings Distribution, as of September 30, 2025		
	Outperform	Neutral (hold)	Underperform	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	93.9%	6.0%	0.1%	92.3%	7.5%	0.2%
IB clients*	3.0%	4.0%	0.0%	3.3%	3.9%	0.0%

*Percentage of investment banking clients in each rating category.

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

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

Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

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

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

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

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

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

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

海通国际 A 股覆盖：海通国际可能会就沪港通及深港通的中国 A 股进行覆盖及评级。国泰海通证券（601211.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，海通国际使用与国泰海通证券不同的评级系统，所以海通国际与国泰海通证券的中国 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. GUOTAI HAITONG SECURITIES (601211 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 GTHS differs from that used by HTI and as a result there may be a difference in the HTI and GTHS 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 支由国泰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，并结合对国泰海通证券 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 GTHS in Shanghai. These stocks are carefully selected through a quality-based screening process in combination with a review of the GTHS A-share team's bottom-up research. The Q100 constituent companies are reviewed quarterly.

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

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

第二条 盟浪并不因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 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. (“HTIJK”) 的协助下发行, HTIJK 是由日本关东财务局监管为投资顾问。

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

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

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

除对本文内容承担责任的分析师除外, HTISG 及我们的关联公司、高级管理人员、董事和雇员, 均可不时作为主事人就本文件所述的任何证券或衍生品持有长仓或短仓以及进行买卖。HTISG 的销售员、交易员和其他专业人士均可向 HTISG 的相关客户和公司提供与本文件所述意见相反的口头或书面市场评论意见或交易策略。HTISG 可做出与本文件所述建议或意见不

一致的投资决策。但 HTIRL 没有义务来确保本文件的收件人了解到该等交易决定、思路或建议。

请访问海通国际网站 www.equities.htisec.com，查阅更多有关海通国际为预防和避免利益冲突设立的组织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 130 West 42nd Street, FL 18, New York, NY 10036 USA，电话+1 212-351-6052。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.

130 West 42nd Street, FL 18

New York, NY 10036

联系人电话：+1 212-351-6052

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 130 West 42nd Street, FL 18, New York, NY 10036 USA; telephone +1 212-351-6052. 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.

130 West 42nd Street, FL 18

New York, NY 10036

Attn: Sales Desk at +1 212-351-6052

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

加拿大投资者的通知事项: 在任何情况下该等材料均不得被解释为在任何加拿大的司法管辖区内出售证券的要约或认购证券的要约邀请。本材料中所述证券在加拿大的任何要约或出售行为均只能在豁免向有关加拿大证券监管机构提交招股说明书的前提下由 Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA") 予以实施，该公司是一家根据 National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations ("NI 31-103") 的规定得到「国际交易商豁免」("International Dealer Exemption") 的交易商，位于艾伯塔省、不列颠哥伦比亚省、安大略省和魁北克省。在加拿大，该等材料在任何情况下均不得被解释为任何证券的招股说明书、发行备忘录、广告或公开发行。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") 于新加坡提供。HTISSPL 是符合《财务顾问法》2001 ("FAA") 定义的豁免财务顾问，可 (a) 提供关于证券，集体投资计划的部分，交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议 (b) 发行或公布有关证券、交易所衍生品合约和场外衍生品合约的研究分析或研究报告。本研究报告仅提供给符合《证券及期货法》2001 第 4A 条项下规定的机构投资者。对于因本研究报告而产生的或与之相关的任何问题，本研究报告的收件人应通过以下信息与 HTISSPL 联系：

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd

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

电话: (65) 6713 0473

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

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

澳大利亚投资者的通知事项: Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited 和 Haitong International Securities (UK) Limited 分别根据澳大利亚证券和投资委员会（以下简称“ASIC”）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。

(条款链接：<https://www.htisec.com/sites/all/themes/hitong/files/india/Terms%20and%20Conditions%20for%20Research%20Analyst.pdf>)

研究机构名称: Haitong Securities India Private Limited

SEBI 研究分析师注册号: INH000002590

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

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

CIN U74140MH2011FTC224070

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

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

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

本项研究仅供收件人使用，未经海通国际的书面同意不得予以复制和再次分发。

版权所有：海通国际证券集团有限公司 2019 年。保留所有权利。

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

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

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

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd.

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

Telephone: (65) 6713 0473

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

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

Notice to Australian investors: The research report is distributed in Australia by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited in reliance on ASIC 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”).

(Link to the Terms and Conditions document: <https://www.htisec.com/sites/all/themes/hitong/files/india/Terms%20and%20Conditions%20for%20Research%20Analyst.pdf>)

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>
