

# 阳光电源 Sungrow Power Supply (300274 CH)

首次覆盖：全球逆变器龙头，地面渠道双开花，储能业务进入爆发期  
 Global Inverter Leader, Rapid Growth in Utility-scale and Channel, Energy Storage Enters Explosive Phase: 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	Rmb87.50
目标价	Rmb135.00
HTI ESG	3.7-2.6-3.0
义利评级	BBB-
来源: 里昂. Reproduced by permission; no further distribution	
市值	Rmb98.77bn / US\$13.52bn
日交易额(3个月均值)	US\$223.19mn
发行股票数目	1,129mn
自由流通股(%)	83%
1年股价最高最低值	Rmb139.40-Rmb84.02
注: 现价 Rmb87.50 为 2023 年 9 月 27 日收盘价	



资料来源: Factset

	1mth	3mth	12mth
绝对值	-10.9%	-24.1%	-26.9%
绝对值(美元)	-11.1%	-24.8%	-28.5%
相对 MSCI China	23.7%	11.9%	17.1%
(Rmb mn)	Dec-22A	Dec-23E	Dec-24E
营业收入	40,257	70,772	96,933
(+/-)	67%	76%	37%
净利润	3,593	8,019	11,168
(+/-)	127%	123%	39%
全面摊薄 EPS (Rmb)	2.42	5.40	7.52
毛利率	24.5%	26.4%	25.3%
净资产收益率	19.3%	30.4%	30.1%
市盈率	36	16	12

资料来源: 公司信息, HTI

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

**全球光储景气度高涨，公司核心业务量利齐升。**公司深耕光伏逆变器领域，布局包括光伏逆变器、储能系统、风电变流器等板块。2023H1，公司实现营业收入 286.22 亿元，同比增长 133%；实现归母净利润 43.54 亿元，同比增长 383.55%。分业务来看，2023H1，逆变器和储能系统收入同比增长 84% 和 257%；毛利率同比提升 8.1 pct 和 12.3 pct 至 39.5% 和 30.7%。由于光储装机快速放量，叠加产业链价格下降及公司规模效应显著，公司逆变器及储能等核心业务实现高速增长。

**稳居光伏逆变器龙头，海外出货高速增长。**全球能源结构向低碳转型，光伏装机经济性逐渐显现，带动光伏装机逆变器进一步提速。公司核心产品光伏逆变器功率范围广泛，直流 2000V 高压逆变器成功并网有望推动降本增效。公司加码欧美澳等海外市场布局，逆变器海外收入占比稳定在 60% 以上。截至 2023 年 6 月，公司已累计实现全球逆变设备装机超过 405GW。我们预计 2023 年逆变器出货量达到 125GWh，其中集中式和工商业出货有望超过 80GWh 和 22GWh，同比增速均超 60%，海外收入占比将不断扩大。

**储能业务实现爆发式增长，大储先发优势显著。**公司布局储能业务较早，产品以大型储能为主，海外收入占比超过 80%。公司储能业务实现爆发式增长，主因美国大储和欧洲市场装机快速提升，叠加三电融合集成技术持续提升产品竞争力。由于碳酸锂跌价导致成本下降，光储经济性显著提升，叠加公司加码海外渠道布局，我们预计盈利水平有望延续。我们预计 2023 年公司储能系统收入占比有望从 2022 年的 25% 提升至 35%；出货量达到 19GWh，其中大储约 16GWh，户储约 3GW，同比均实现倍增，储能业务有望贡献公司第二增长曲线。

**盈利预测及投资建议：**我们预计公司 2023-2025 年总收入达到 707.72 / 969.33 / 1271.36 亿元，同比增长 75.8% / 37.0% / 31.2%，归母净利润预计将达到 80.19 / 111.68 / 149.90 亿元，同比增长 123.2% / 39.3% / 34.2%，EPS 为 5.4 / 7.5 / 10.1 元/股，当前股价对应市盈率 16x / 12x / 9x。考虑全球光储景气度高涨，且公司稳居全球光伏逆变器龙头，品牌优势及规模效应显著，逆变器及储能等核心业务持续放量，盈利能力有望维持较高水平，给予公司 2023 年 25x PE，对应目标价 135 元，首次覆盖给予“优于大市”评级。

**风险提示：**光伏和储能装机需求不及预期，政策不及预期，原材料价格上涨超预期，行业竞争加剧。

杨斌 Bin Yang  
 bin.yang@htisec.com

Allison Zhang  
 allison.sq.zhang@hkisec.com

## 目录

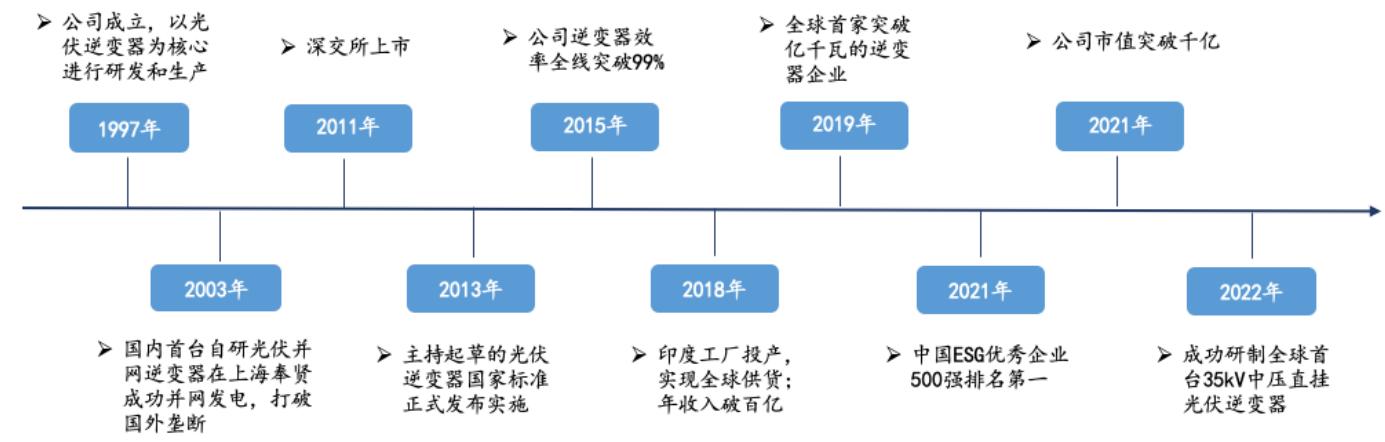
1. 公司简介: 全球逆变器龙头, 品牌与研发优势领先.....	3
1.1 聚焦光伏逆变器, 品牌和研发优势凸显 .....	3
1.2 公司股权集中度高, 管理层行业经验丰富 .....	3
1.3 产品以光伏逆变器为主, 布局新能源多个领域.....	4
1.4 财务分析: 上半年营收维持高增速, 利润率实现大幅提升.....	5
2. 光伏逆变器: 全球龙头地位稳固, 出货量维持高增.....	7
2.1 全球光伏装机需求持续攀升, 带动逆变器出货量高速增长.....	7
2.2 光伏产品矩阵丰富, 研发具备明显优势 .....	10
2.3 海外出货高速增长, 全球化战略加速推进 .....	11
3. 储能系统: 海外储能迎来收获期, 有望成为第二增长极 .....	12
3.1 全球储能迈入高速发展期, 发电侧与用户侧两头并进 .....	12
3.2 储能产品覆盖场景全面, 优势性能全面升级.....	14
3.3 公司海外储能爆发式增长, 有望贡献重要增长极 .....	15
4. 电站投资开发: 项目经济性逐步改善, 装机交付快速释放.....	16
4.1 光伏电站开发全球第一, 解决方案涵盖多种场景 .....	16
4.2 电站开发业务实现快速增长, 下半年盈利水平有望逐步改善 .....	17
5. 盈利预测与估值.....	18
5.1 关键假设 .....	18
5.2 估值评级 .....	19
6. 风险提示.....	20

## 1. 公司简介：全球逆变器龙头，品牌与研发优势领先

### 1.1 聚焦光伏逆变器，品牌和研发优势凸显

阳光电源成立于1997年，主要从事光伏、储能、风能等新能源电源设备的研发、生产和销售。自成立以来，公司致力于以光伏逆变器为核心的光伏系统设备研发和生产。2011年11月，公司在深交所上市。全球化战略方面，公司积极完善全球销售和服务网络，覆盖地面电站、工商业、户用等三大场景，在全球主要市场保持领先地位，核心产品遍布全球150多个国家和地区。公司核心产品光伏逆变器先后通过UL、TÜV、CE、CSA等多项国际权威认证与测试，2022年，公司逆变器出货量为77GW，在全球光伏逆变器企业排名中位居首位。截至2023年6月，公司已累计实现全球逆变设备装机超过405GW。此外，在储能领域，公司连续七年稳居CNESA“2022年中国储能企业排行榜”榜首，获得国际电池储能奖ees AWARD桂冠。公司品牌地位和技术创新实力领先同行，持续推动产品迭代和品类创新，引领新能源行业发展。

图 1：公司发展历程

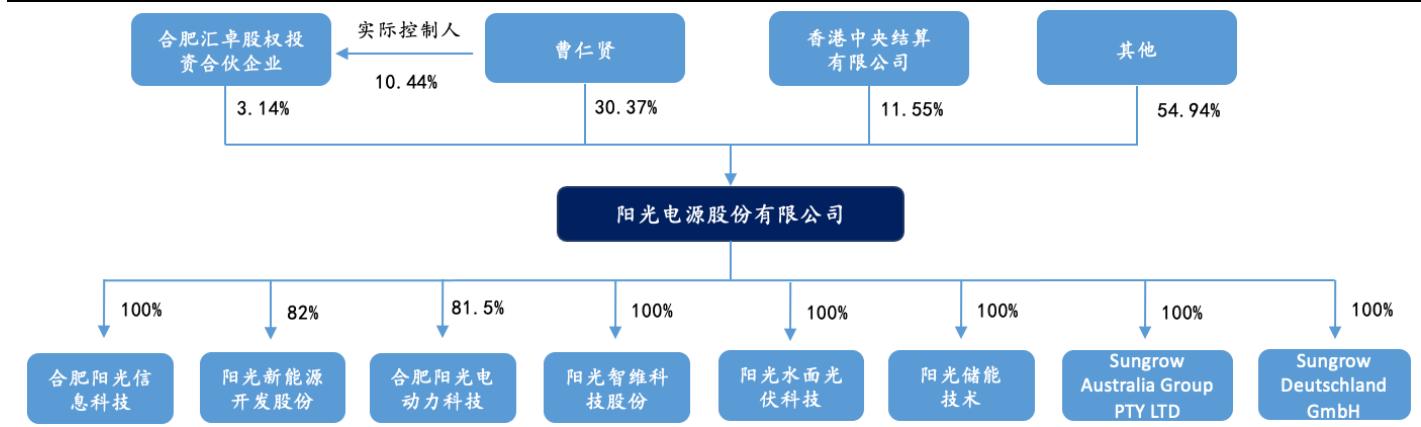


资料来源：公司官网，HTI

### 1.2 公司股权集中度高，管理层行业经验丰富

截至2023年6月底，公司董事长曹仁贤先生直接持股30.37%，并通过合肥汇卓股权合伙企业持股3.14%，合计持股31.06%，为公司实际控制人。香港中央结算有限公司持股11.55%，为公司第二大股东，其余股东持股较分散。公司创始人与董事长曹仁贤先生从事可再生能源发电领域研究20余年，先后主持承担了20余项国家重大科技计划项目，中国光伏行业协会理事长，第十四届全国人大代表。曹仁贤先生具备深厚的技术积淀，在可再生能源电源变换技术领域提出了多项创新方法并达到国际先进水平，在科研成果产业化方面具有丰富的成功经验。公司股权高度集中，管理层行业经验丰富，有利于不断提升公司经营发展的稳定性以及研发团队的自主创新能力。

图 2: 阳光电源股权结构 (截至 2023 年 6 月)



资料来源：公司公告，HTI

### 1.3 产品以光伏逆变器为主，布局新能源多个领域

公司产品包括光伏逆变器、风电变流器、储能系统等主要板块。此外，凭借主产品的领先优势，公司陆续布局包括水面光伏系统、新能源汽车驱动系统、充电设备、可再生能源制氢系统、智慧能源运维服务等。公司在电建和电网领域投入了重要资源，专注于满足不断增长的能源需求。2023 年 8 月，公司最新研发的直流 2000V 高压逆变器在陕西榆林成功并网发电，对于光伏降本增效至关重要。此外，公司引入干细胞电网技术等创新解决方案，应用于能源基地等不同场景，以提升系统强度并解决新型电力稳定性的挑战。为满足市场需求，公司推出三电融合系统，配备大电芯和嵌入式 PCS 技术，实现交直流一体化的能源转换，进一步提升公司产品竞争力。

图 3: 公司主要产品



资料来源：公司官网，HTI

公司积极拓展全球产能及渠道布局。目前，公司拥有合肥、上海、南京、深圳、德国、荷兰六大研发中心。海外工厂产能已达 25GW，其中印度工厂和泰国工厂产能分别为 10GW 和 15GW。此外，公司已在海外建设超过 20 家分支机构，并与超过 280 家认证授权服务商以及重要渠道合作伙伴建立合作关系，产品销往全球超过 150 个国家和地区。展望未来，公司将持续深耕全球市场，并有序推进光伏逆变器、储能系统、电站和水面光伏等业务的全球化布局。

图 4: 公司全球布局情况



资料来源：公司官网，HTI

#### 1.4 财务分析：上半年营收维持高增速，利润率实现大幅提升

2022 年公司实现营收 402.57 亿元，同比增长 66.79%，实现归母净利润 35.93 亿，同比增长 127.04%。2023H1，公司实现营业收入 286.22 亿元，同比增长 133.06%，实现归母净利润 43.54 亿元，同比增长 383.55%。公司营收维持高速增长，主因公司在全球光伏逆变器龙头地位稳固，地面领先优势显著，逆变器及储能等核心业务持续放量。

图 5：2019-2023H1 公司营业收入及增速

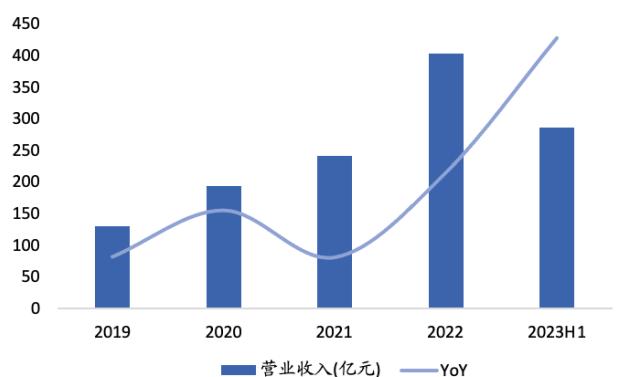
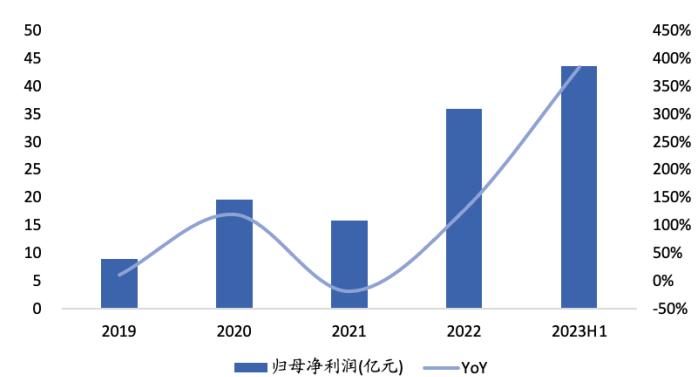


图 6：2019-2023H1 公司归母净利润及增速

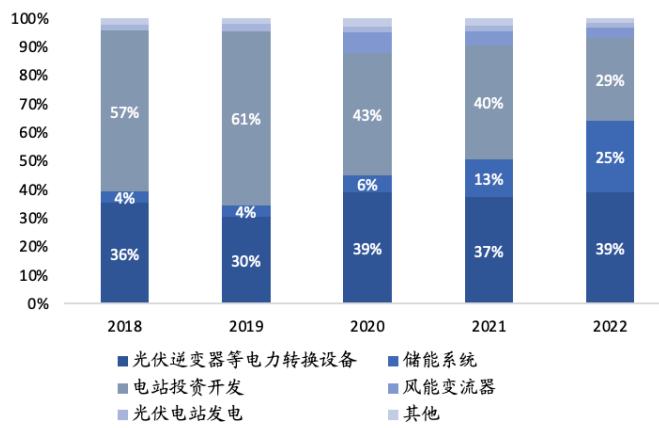


资料来源：公司公告，HTI

资料来源：公司公告，HTI

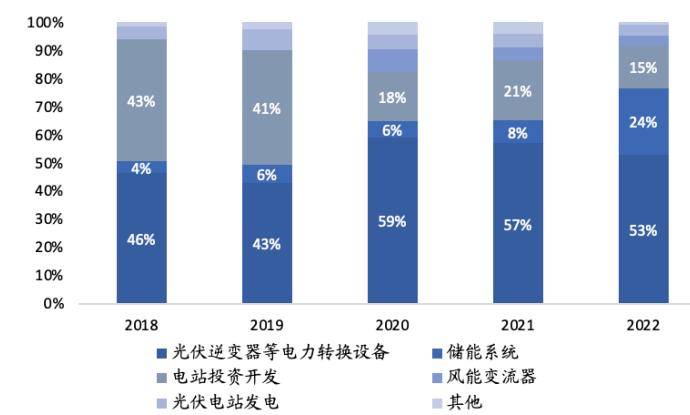
营收结构方面，公司以光伏逆变器为主，储能业务占比持续提升。2022 年，公司光伏逆变器产品收入占比达 39%。储能系统收入占比从 2019 年的 4%增长至 25%。电站投资开发业务占比由 2019 年的 61%逐渐下降至 2022 年 29%，主因近年光伏各产业链环节价格不断上涨，电站投资进度相对滞后。展望未来，我们预计随着储能系统规模持续扩张，2023 年公司储能系统收入占比有望提升至 35%。

图 7：公司分业务营收结构



资料来源：公司公告，HTI

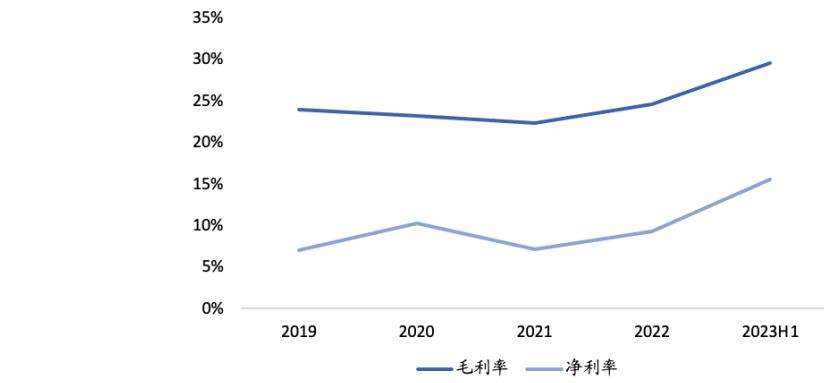
图 8：公司分业务毛利润结构



资料来源：公司公告，HTI

2023H1，公司毛利率为 29.42%，同比提升 3.88pct，环比提升 5.31pct；净利率 15.41%，同比提升 7.74pct，环比提升 5.57pct。2023Q2，公司毛利率 30.53%，同比提升 7.33pct，环比提升 2.53pct；净利率 17.97%，同比提升 11.24pct，环比提升 5.81pct。公司盈利能力大幅提升，主因公司品牌溢价能力及规模效应显著，公司出货量维持高增态势。2023H1，公司经营现金流实现净额 47.7 亿，同比增长 478.81%，超过公司净利润水平，现金流充沛。

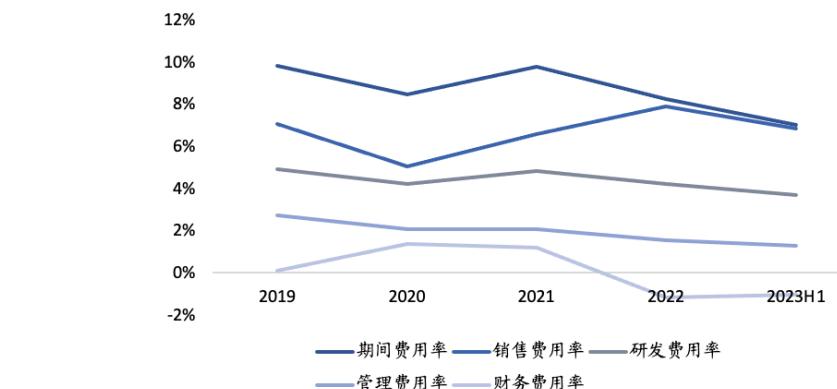
图 9：2019-2023H1 公司毛利率及净利率



资料来源：公司公告，HTI

费用率方面，公司持续进行费用控制，销售费用率与管理费用率稳定下降。2023H1，公司期间费用率为 10.7%，同比下降 5.6 pct；销售费用率为 6.8%，同比下降 2.3 pct；管理费用率为 1.3%，同比下降 1.2 pct。公司聚焦光伏逆变器及储能等核心业务，持续加大研发投入，开展技术迭代和产品创新，产品竞争力进一步提升，重点投向逆变器、储能、氢能、电动车以及充电桩等领域。2023H1，公司研发费用 10.49 亿元，同比增长 45.04%。

图 10: 2019-2023H1 公司期间费用率



资料来源：公司公告，HTI

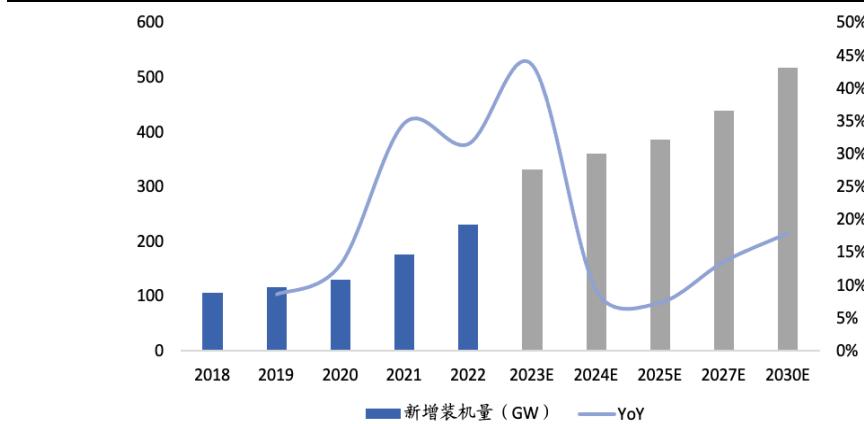
## 2. 光伏逆变器：全球龙头地位稳固，出货量维持高增

### 2.1 全球光伏装机需求持续攀升，带动逆变器出货量高速增长

根据 SolarPower Europe 数据，2022 年全球新增可再生能源装机 362GW，同比增长 18%。其中，太阳能发电新增装机占比达到 66%，太阳能在全球能源转型地位中日益突出。根据 IEA 预测，由于欧洲能源危机、美国《通胀削减法案》以及中国新能源装机的持续强劲扩张，到 2025 年，可再生能源将成为主要能源形式，到 2023 年，全球可再生能源新增装机容量将增长至 440GW，其中，太阳能发电占比可再生能源新增发电量的 60%以上。

2023H1，全球和国内光伏新增装机量均保持高速增长态势，光伏新增装机量分别同比增长 61% 和 154%。在全球能源结构向低碳转型的背景下，光伏可利用资源充足，近年经济性逐渐显现，叠加可再生能源政策共同驱动，使光伏装机市场有望持续增长。2022 年，全球光伏新增装机从 2018 年的 106GW 上升至 230GW，同比增长 35.3%。据 CPIA 预计，2023 年全球光伏新增装机量有望进一步提速，新增装机量将达到 330GW，同比增长 43.5%。

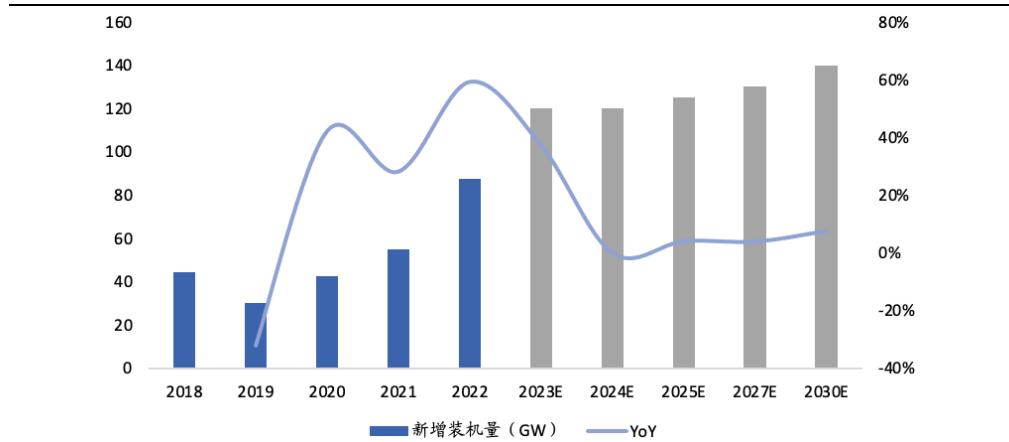
图 11: 2018-2030 年全球光伏新增装机量及预测 (GW)



资料来源：CPIA, HTI

近年来，中国光伏新增装机量占全球的比例保持在 30% 以上。2020 年开始，在平价上网政策推动、光伏发电成本持续下降以及光伏产业稳健发展等因素的共同驱动下，国内光伏新增装机量持续增长。2022 年，风光大基地建设的大规模建设和整县推进分布式光伏，推动中国光伏新增装机量创 87.4GW 新高，同比增长 59.2%。根据 CPIA 预测，2023 年中国光伏新增装机量将达到 120GW，同比增长 37.3%。双碳目标等政策支持的积极推动，叠加光伏发电经济性提升，将为中国光伏市场的快速扩张提供有力支撑。

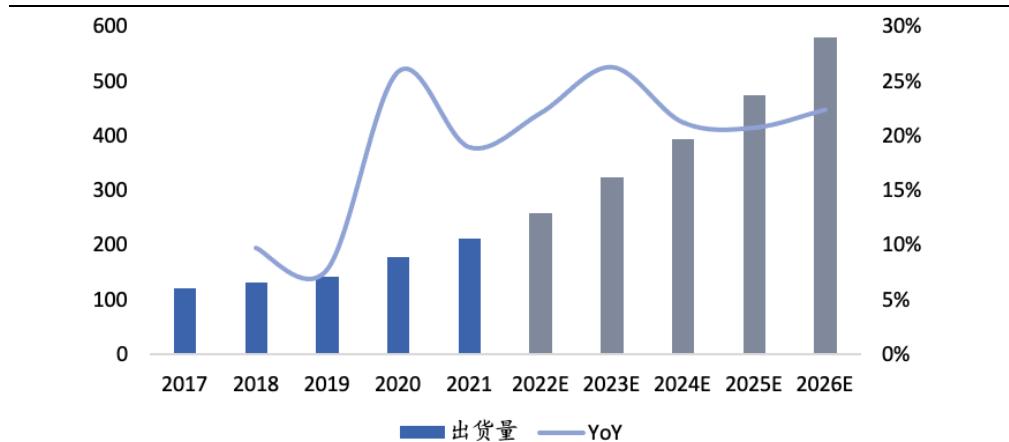
图 12：2018-2030 年中国光伏新增装机量及预测 (GW)



资料来源：CPIA, HTI

逆变器方面，全球光伏装机快速放量及现有项目的替换需求将带动逆变器行业持续增长。2022 年，全球光伏逆变器出货量从 2016 年的 81.3GWh 快速上升至 284GWh，预计 2026 年将增至 579.3GW，5 年 CAGR 达到 22.5%。随着硅料成本逐渐降低，光伏发电成本优势将进一步凸显。另一方面，由于光伏逆变器的使用寿命在 10-12 年左右，约占据光伏发电系统近 25 年全生命周期的一半。我们预计未来五年内，光伏逆变器的替换需求将快速增长将带动逆变器出货持续增长。

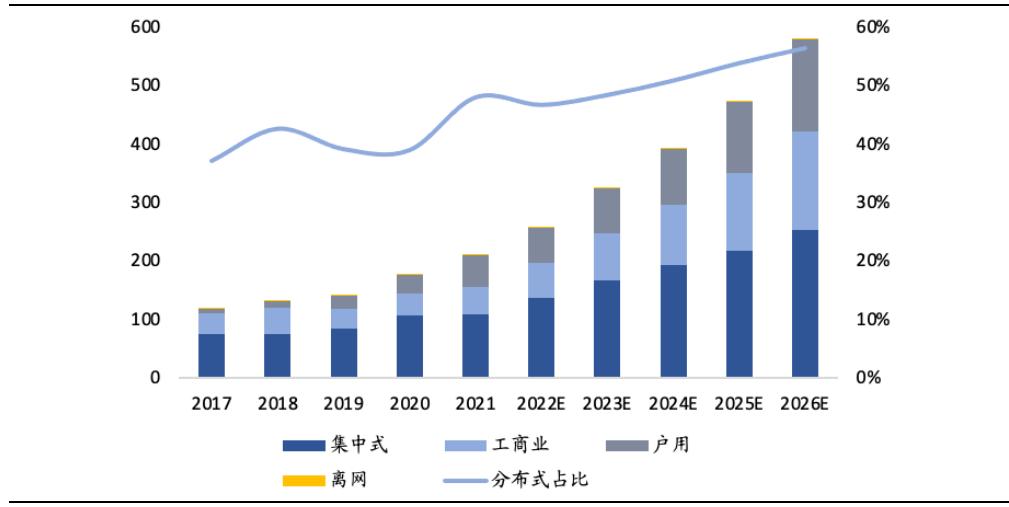
图 13：全球光伏逆变器出货量及预测 (GW)



资料来源：弗若斯特沙利文，古瑞瓦特招股书，HTI

分类别来看，我们预计分布式增长快于集中式，工商业有望成为新增长点。我们预计全球分布式和集中式光伏逆变器出货量将分别从 2021 年的 100.7GW 和 108.4GW 增长至 2026 年的 325.6GW 和 251.4GW，CAGR 分别为 26.5% 和 18.3%。由于太阳能资源具有分散、能量密度低的特点，本身具有分布式发电的天然优势，另外基于分布式光伏的投资门槛较低，园区、大工业、工商业等高电价用户对于分布式发电应用的意愿正在不断加强，叠加户用规模增长，分布式增长将快于集中式。据弗若斯特沙利文预测，到 2026 年，户用和工商业出货量将分别达到 157.4GW 和 168.3GW，5 年 CAGR 分别为 23.5% 和 29.6%，分布式逆变器有望成为支撑行业未来持续增长。

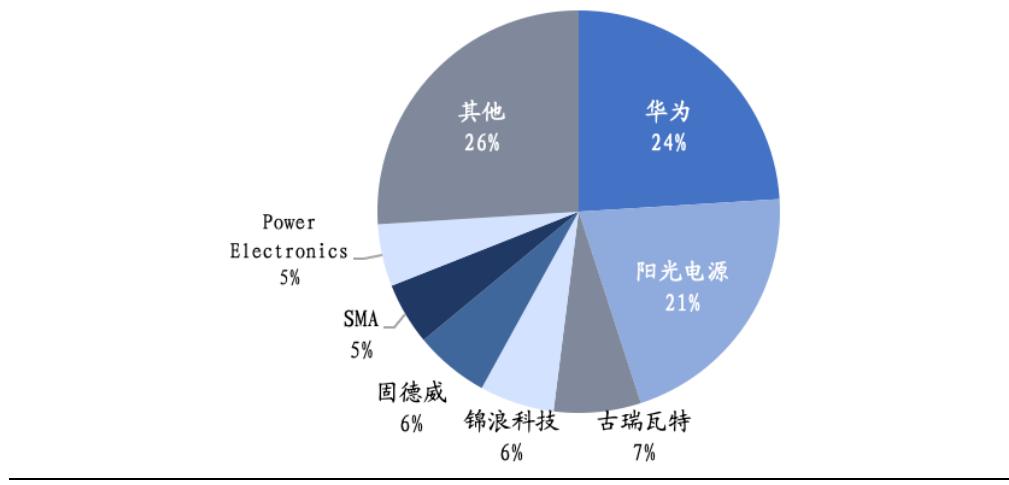
图 14：全球光伏逆变器出货量及预测（按类别划分: GW）



资料来源：弗若斯特沙利文，古瑞瓦特招股书，HTI

竞争格局方面，全球光伏逆变器的行业集中度不断提升，头部企业具有主导优势。2017-2022 年，华为和阳光电源始终属于第一梯队。根据 Wood Mackenzie 统计，2022 年前五大光伏逆变器供应商占比 71%，同比增长 8%，其中阳光电源占比 21%，公司在全球逆变器行业龙头地位稳固。

图 15：2021 年全球光伏逆变器市场竞争格局



资料来源：Wood Mackenzie，华经产业研究院，HTI

## 2.2 光伏产品矩阵丰富，研发具备明显优势

光伏逆变器在光伏系统中扮演关键角色，将太阳能电池板产生的直流电转换为可供电网使用的交流电，能够提高系统的发电效率和稳定性，是确保光伏电站的长期可靠运行和项目投资回报提升的关键，约占光伏系统成本的 10%。据 CPIA 数据，全球光伏逆变器市场以组串式逆变器为主，占比约 70%，集中式逆变器占比约 27%。组串式逆变器通常应用于太阳能电站，具有高发电效率、灵活性强和易维护性。集中式逆变器适用于大型地面电站项目，功率较高且初始成本较低，但一块组件发生故障可能对整个系统的输出造成影响。

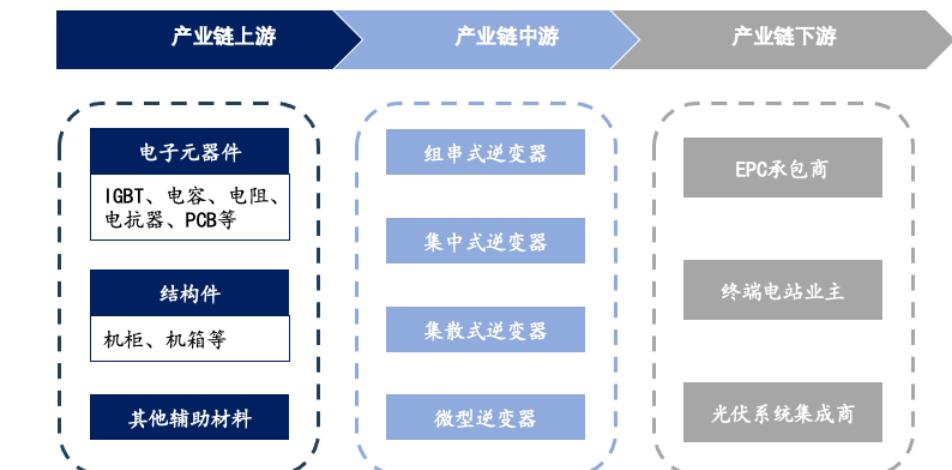
图 16：光伏并网发电系统示意图



资料来源：阳光电源招股说明书，HTI

光伏逆变器原材料主要由机构件（27.6%）、电感（14.2%）、半导体器件（11.8%）等构成，其主要功能是直交流变化功能，由核心零部件功率半导体来实现，例如 IGBT 和 MOSFET 等，产品技术门槛较高。公司模块 IGBT 主要依赖进口，供应商以安森美、英飞凌、富士三家为主。凭借与海外供应商的良好合作关系，叠加国产 IGBT 如斯达和中车的不断导入，我们预计 2023 年公司 IGBT 供应将保持稳定。

图 17：光伏逆变器产业链



资料来源：前瞻产业研究院，HTI

公司核心产品光伏逆变器功率范围广泛，从 3kW 到 8800kW 不等，产品线涵盖模块化逆变器、组串逆变器、户用逆变器、集中逆变器等多种类型，适用于大型地面电站、户用、工商业等应用场景。在 2021 年，公司对传统逆变器进行重大革新，并首次推出行业创新“1+X”模块化逆变器。2023 年 8 月，公司成功并网发电最新研发的直流 2000V 高压逆变器，标志着光伏系统从 1500V 成功升级至 2000V。

截至 2023 年 6 月，公司高功率组串逆变器 SG320HX 和 1+X 模块化逆变器等产品已在全球广泛应用，其中“1+X”模块化逆变器的累计签单量已超过 16GW，为公司技术创新和市场领先地位提供有力支持。

表 1：公司光伏逆变器主要产品

产品名称	产品示例	适用场景	产品简介
“1+X”模块化产品		荒漠、高原、近海、复杂山地等光伏基地	<ul style="list-style-type: none"> <li>单台设备功率 1.1MW，通过多机并联实现 1.1MW-8.8MW 子阵灵活配置；</li> <li>模块化设计，简化运维、提高发电效率。</li> </ul>
SG320HX 组串逆变器		大型地面电站	<ul style="list-style-type: none"> <li>引领 300KW+ 大功率组串新技术，全面升级安全、多维融合、支撑电网等；</li> <li>通过子阵、功率寻优组合，实现系统 BOS 成本更优。</li> </ul>
SG30-125CX-P2 组串逆变器		工商业场景	<ul style="list-style-type: none"> <li>125KW 大功率，1+II 防雷，AFCI 2.0，安全性高；</li> <li>已批量用于国内外工商业电站。</li> </ul>
SG10-30T-CN 户用逆变器		户用场景	<ul style="list-style-type: none"> <li>功率段为 10-50kw；</li> <li>单组串输入电流提升至 18A，灵活适配大功率光伏组件和双面光伏组件；</li> </ul>
SG1100UD×3-MV 集中逆变器/方案		荒漠、高原、商业屋顶等大中型光伏发电系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>“逆”“变”一体，快速部署，统一维护，经济性较高</li> <li>系统模块化，光伏容配比及储能容量灵活扩展</li> </ul>

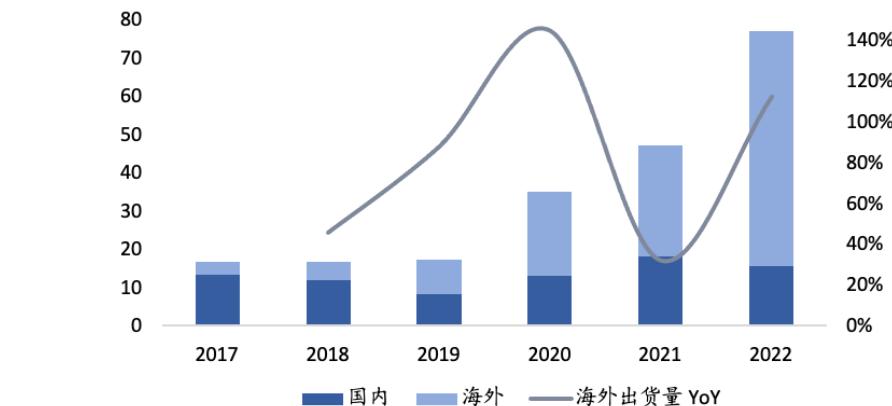
资料来源：公司官网，HTI

### 2.3 海外出货高速增长，全球化战略加速推进

2022 年，公司实现逆变器营业收入 157 亿元，同比增长 74%；出货量为 77GW，同比增长 64%。2023H1，公司实现逆变器营业收入 116 亿元，同比增长 84%；出货量为 50GW，同比增长 63%；毛利率为 39.5%，同比提升 8.1%。公司加码欧美澳等海外市场布局，逆变器海外收入占比稳定在 60% 以上，远销全球 150 余个国家和地区。截至 2023 年 6 月，公司在全球市场已累计实现逆变设备装机超过 405GW。

我们预计 2023 年公司逆变器出货量达到 125GWh，其中，集中式和工商业出货有望超过 80GWh 和 22GWh，同比增速均超过 60%，逆变器海外收入占比将不断扩大。公司上半年盈利能力显著提升，主因品牌溢价能力及规模效应，叠加汇率和运费等因素影响，我们预计下半年毛利率将维持较高水平。长期来看，我们预计市占率提升和规模增长能够支撑公司实现整体利润的稳定增长。

图 18: 公司国内及海外逆变器出货量 (GW)



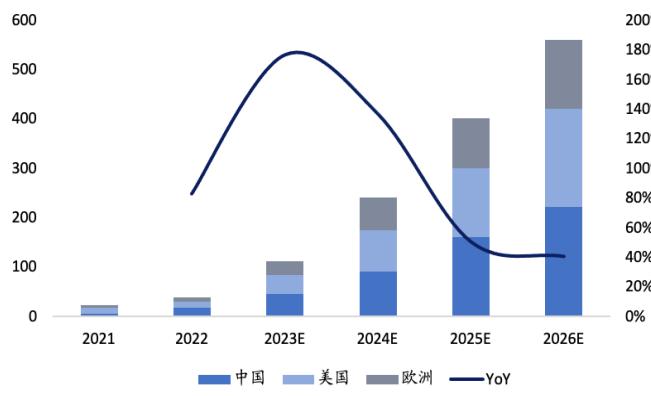
资料来源：公司公告，HTI

### 3. 储能系统：海外储能迎来收获期，有望成为第二增长极

#### 3.1 全球储能迈入高速发展期，发电侧与用户侧两头并进

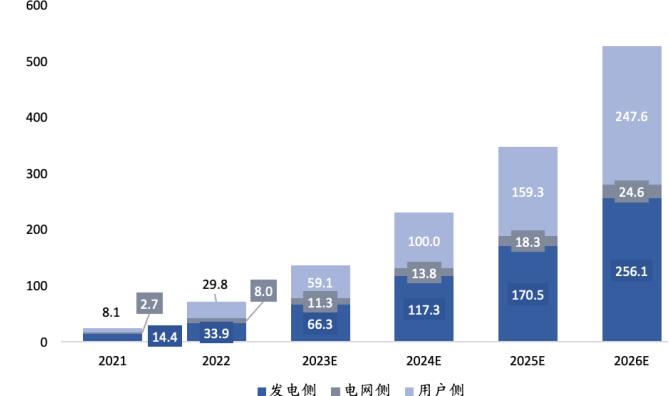
全球新型储能总规模快速增长，发展潜力巨大。2022 年全球已投运电力储能项目累计装机规模 237.2GW，同比增长 15%，全球新型储能累计装机规模达 45.7GW，同比增长 80%。发展储能技术是推进能源结构转型的必要条件。目前已有约 130 个国家和地区提出了碳中和目标，因为可再生能源具有间歇性、波动性和不确定性等特点，导致电力供需平衡难以保证。新型储能主体可提高可再生能源的消纳比例，同时基于建设周期短、选址简单灵活、调节性强，成为各国家加快推进的模式之一。我们预计 2026 年全球新型储能新增装机容量将超过 500GWh。其中，发电侧和用户侧将贡献主要增量，5 年 CAGR 将分别达到 77.8% 和 98.2%。

图 19: 全球新型储能新增装机预测 (按地区划分: Gwh)



资料来源：WoodMackenzie, CNESA, ACP, EASE, HTI 测算

图 20: 全球新型储能新增装机预测 (按应用划分: Gwh)



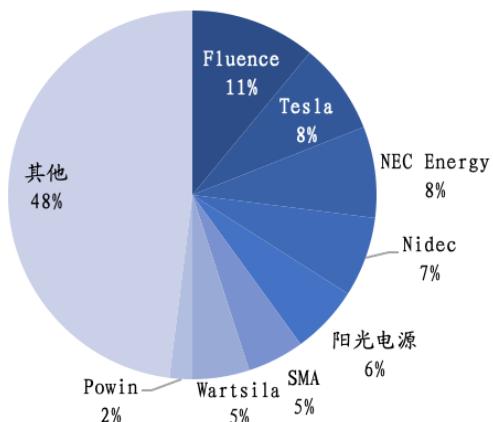
资料来源：弗若斯特沙利文，古瑞瓦特招股书，HTI

美国方面，2022年8月，美国通过通胀削减法案（IRA），表前大储进入全新发展阶段。独立储能首次获得最高70%的投资税收抵免，并延长光储项目ITC税收抵免政策至2032年。同时，新能源项目配储比与PPA溢价呈正向线性关系，可再生能源渗透率高的区域（如加州），溢价更高，储能经济性大幅提升。2022年美国储能新增装机达到12.2GWh，其中大储新增容量达4.01GW，同比增长34.6%。我们预计2026年美国储能新增容量可达200GWh，5年CAGR超过7%。

欧洲方面，户储市场高速发展，大储有望成为发展核心动力。由于地缘政治冲突影响，欧洲能源供应的不确定性加深。同时，2022年欧洲夏季高温不退，天然气和电力价格飙升，导致户储市场规模激增。当前欧洲为全球户储最大市场，2022年欧洲储能新增装机规模约10.4GWh，户储占比50%以上，我们预计2026年欧洲户储规模将达到44.4GWh，实现近5倍增长。此外，欧盟规划2030年风光规模约1100GW，供需两端推进储能发展。REPower EU和减碳55等政策将推动电化学储能技术研究并提供资金支持。随着新能源装机提升，我们预计2026年欧洲储能新增容量将超过140GWh，表前市场有望成为未来发展核心动力。

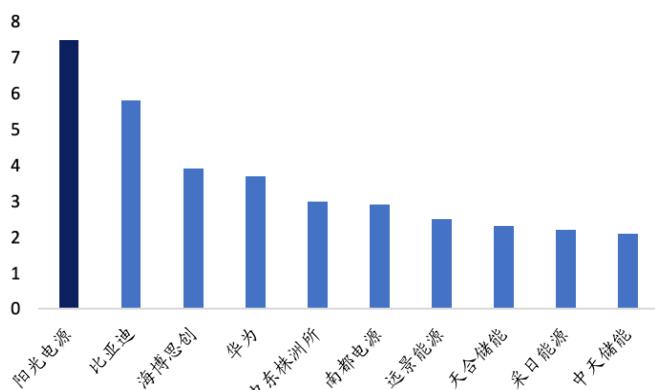
据IHS Markit，全球新增储能系统装机前三大企业分别是Fluence、Tesla和NEC，阳光电源位列第五，全球市占率为6%。公司通过大规模研发投入，不断提升产品竞争力并持续加码全球化渠道布局。国内方面，据CNESA统计，2022年公司储能系统国内出货量连续七年稳居榜首。美国大储集成商以本土企业为主，市场参与者主要包括下游集成商Fluence和NEC Energy等，中游逆变器制造商向下游扩展的阳光电源和SMA等。行业竞争壁垒较高，研发投入较大，海外下游能源机构对长期安全性和后期运维要求较高，因此具备先发优势的美国本土企业占据主导地位，具备较强研发能力和品牌地位的中国企业也具备一定竞争优势。

图 21：2021 年全球储能系统集成商新增装机市占率 (GW)



资料来源：HIS Markit, HTI

图 22：2022 年中国储能系统集成商全球出货量排名 (GWh)



资料来源：CNESA, HTI

### 3.2 储能产品覆盖场景全面，优势性能全面升级

阳光电源于 2014 年正式布局储能业务，并于 2015 年 5 月分别出资 35% 和 65% 与三星 SDI 株式会社合作成立公司，开展储能系统研发、生产和销售。2017 年，公司储能逆变器 SC250KU 通过美国 UL 认证，推动公司快速进入北美乃至全球市场。公司依托电力电子、电化学、电网支撑技术的“三电”融合技术，产品布局以大型储能为主，主要产品包括 PCS、锂电池、EMS 等储能核心设备以及电力储能系统集成等，是行业内布局较早且可以提供自主知识产权的储能系统集成商，业务覆盖中国、美国、英国、德国等多个国家和地区。

公司储能项目进展顺利，光储一体化加速。2022 年，公司开展包括拉美 638MWh 最大储能项目、澳洲 Ginan Solar 一期 176MWh 光储融合项目、东南亚 136.24MWh 最大光储融合电站、以色列 430MWh 最大储能项目等全球项目。近两年，公司推出全系列液冷储能解决方案 PowerTitan、PowerStack 以及全新户用 SBH 系列等电池，覆盖大型地面电站、工商业电站和户用等应用场景，全面提升安全性、经济性和电网稳定性等产品优势性能。

表 2：公司储能系统主要产品

产品名称	产品示例	适用场景	产品简介
PowerTitan 2.0		大型地面电站	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过液冷温控技术、智能簇级管理，提升寿命、增加效率、降低损耗，实现 LCOS 降低 20% 以上；</li> <li>通过电气安全、电芯安全、电网安全多维度的组合创新，全面提升安全性。</li> </ul>
PowerStack		工商业电站	<ul style="list-style-type: none"> <li>智能 EMS 管理，支持并离网场景下多种应用模式，协同电网、光伏、充电桩、负荷之间能量调度，提升 10% 调度收益；</li> <li>通过液冷散热技术和智能化安全防护，多维度提升储能系统可靠性</li> </ul>
SBH100-400		户储	<ul style="list-style-type: none"> <li>容量及充放电性能升级，单体电量最高可达 40kWh；50A 超大充放电流，极速闪充至满电状态；</li> <li>安全升级，电芯预捆扎设计，模组级消防保护，搭配全新 SHT、SHRS 系列大功率光储逆变器。</li> </ul>

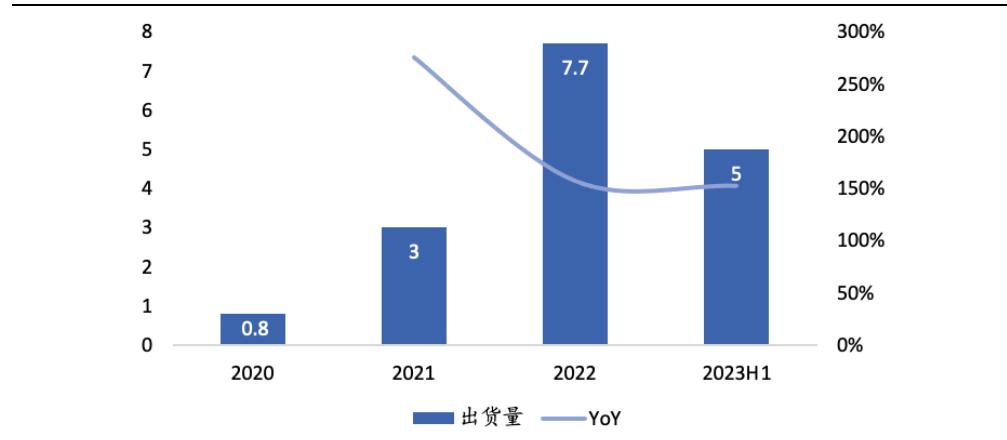
资料来源：公司官网，HTI

### 3.3 公司海外储能爆发式增长，有望贡献重要增长极

公司海外储能实现爆发式增长，盈利水平有望延续较高水平。2022 年，公司实现储能系统收入 101 亿元，同比增长 223%；出货量为 7.7GWh，其中大储和户储分别为约 7.0 和 0.7GWh。2023H1，公司实现储能系统收入 85 亿元，同比增长 257%；出货量为 5GWh，同比增长 152%；毛利率 30.7%，同增提升 12.3%。公司储能业务实现爆发式增长，主因美国大储和欧洲市场持续放量，叠加三电融合集成技术持续提升产品竞争力。公司储能业务利润率较高，主因海外占比超过 80%，其中，美国占比约 50%。年初以来，由于碳酸锂跌价导致储能成本进一步下降，光储经济性显著提升，叠加公司不断提升海外品牌优势，我们预计储能业务的盈利水平有望延续。

2022 年公司储能系统收入占整体收入的 25%，我们预计 2023 年储能系统收入达到 242.0 亿元，同比增长 139%，收入占比有望提升至 35%，2022 年公司储能出货量为 7.7GWh，其中大储约 7GWh，我们预计 2023 年储能系统出货量达到 19GWh，其中大储约 16GWh，户储约 3GW，同比均实现倍增。公司加速产能扩张，目前储能系统产能约 20GWh，我们预计 2024 年底将达到 55GWh，储能业务有望贡献公司第二增长曲线。

图 23：公司全球储能系统出货量 (GW)



资料来源：公司公告，HTI

## 4. 电站投资开发：项目经济性逐步改善，装机交付快速释放

### 4.1 光伏电站开发全球第一，解决方案涵盖多种场景

近年来，阳光新能源作为公司旗下的新能源项目开发投资平台，创新探索多能互补、产业协同的绿色生态开发新模式。公司主要采用 BT（主要模式）和 EPC 模式，解决方案包括大型地面光伏电站、分布式电站、家庭光伏电站和风力电站等。截至 2022 年底，公司业务覆盖国内 30 个省、自治区和直辖市，在澳洲等国际市场也有项目建设。截至 2023 年 6 月，阳光新能源在全球累计开发建设光伏、风力发电站超 3500 万千瓦，位列光伏电站开发商序列全球第一。

表 3：2023H1 光伏电站收入规模排名前十项目

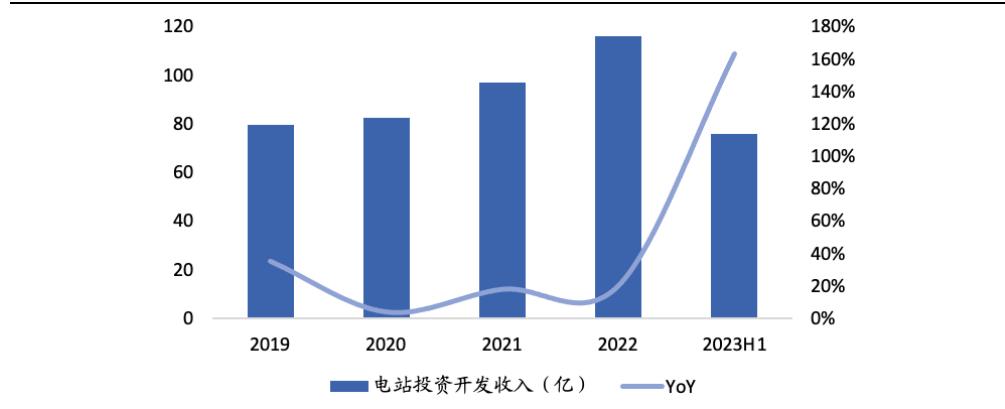
项目名称	项目类型 BT/EPC	规模 (MW)	进展情况	光伏逆变器/风能变流器自供情况
新能源-寿光国阳侯镇 400MW 项目（一期 250MW）	BT	250.00	并网	自供
江苏阳昭新能源科技有限公司 200MW 户用光伏电站项目	BT	162.29	在建	自供
开封阳昭阳光户用光伏电站 365MW 项目	BT	126.02	在建	自供
湖北省阳骏新能源 40MW 阳光户用光伏电站项目	BT	108.61	在建	自供
江西阳盛新能源 80MW 阳光户用光伏电站项目	BT	96.43	在建	自供
河北阳昭新能源有限公司 400MW 户用光伏电站项目	BT	98.50	在建	自供
湖南阳泰新能源 80MW 阳光户用光伏电站项目	BT	83.08	在建	自供
河北阳电新能源 180MW 阳光户用光伏电站项目	BT	97.40	在建	自供
山东漠阳新能源有限公司 550MW 户用光伏电站项目	BT	87.17	在建	自供
河南省 200MW 绿电乡村三网融合示范光伏项目	EPC	107.48	在建	自供
其他 BT 项目		931.09	-	-
其他 EPC 项目		189.14	-	-

资料来源：公司公告，HTI

## 4.2 电站开发业务实现快速增长，下半年盈利水平有望逐步改善

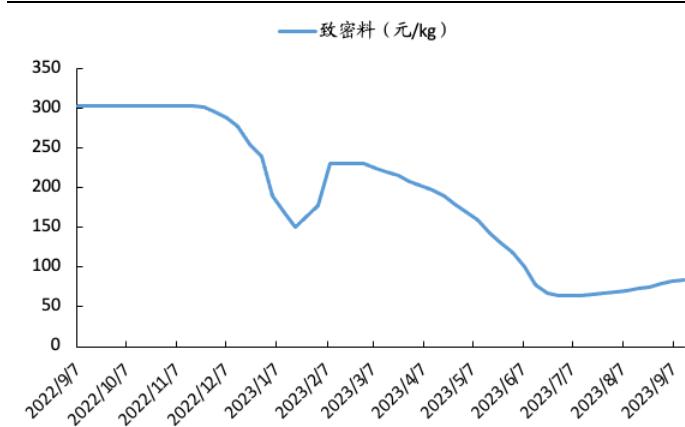
2023H1，公司电站业务实现营业收入 75.6 亿元，同比增长 162.8%，主要系分布式户用贡献增量。从 2022 年起，公司加速向分布式户用业务转型，2023H1，分布式光伏开发约 2.1GW，同比增长 250%，占比电站开发业务提升至 70%以上。随着上半年光伏供应链供需情况改善，硅料及组件价格逐步回归正常水平，电站投资经济性改善，2023H1 利润率从 2022 的 1.5% 提升到 2.5%。我们预计 2023 年公司电站开发装机量 5GW 左右，同比增长超过 60%。

图 24：电站投资开发业务营收及增速



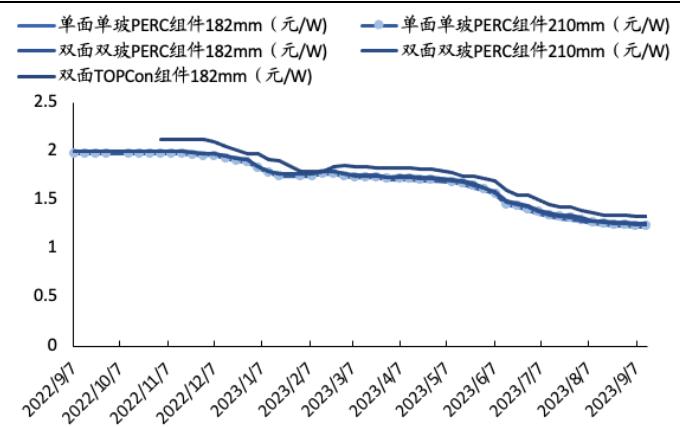
资料来源：公司公告，HTI

图 25：硅料价格走势



资料来源：PV InfoLink, HTI

图 26：光伏组件价格走势



资料来源：PV InfoLink, HTI

## 5. 盈利预测与估值

### 5.1 关键假设

**光伏逆变器等电力转换设备业务：**公司作为全球逆变器龙头，受益于光伏装机量攀升，带动逆变器出货量高速增长。我们预计 2023 年公司逆变器出货量达到 125GWh，海外收入占比将不断加大。由于公司品牌溢价能力及规模效应，预计毛利率将维持较高水平。根据逆变器出货情况，我们预计 2023-2025 年光伏逆变器等电力转换设备营收分别为 256.70 / 333.71 / 433.82 亿元，毛利率分别为 35.5% / 33.0% / 33.0%。

**储能系统业务：**我们预计 2026 年全球新型储能新增装机容量将超过 500GWh，其中，发电侧和用户侧 5 年 CAGR 将分别达到 77.8% 和 98.2%。我们预计 2023 年公司储能系统出货量达到 19GWh，其中大储约 16GWh，户储约 3GW，同比均实现倍增。根据储能出货情况，我们预计 2023-2025 年储能系统营收分别为 242.00 / 387.20 / 542.08 亿元，毛利率分别为 26.0% / 25.0% / 25.0%。

**电站投资开发业务：**随着原材料价格回归正常水平，公司电站投资开发业务将迎来回暖。我们预计 2023 年公司电站开发装机量 5GW 左右，同比增长超过 60%。根据装机情况，我们预计 2023-2025 年电站投资开发营收分别为 175.00 / 210.00 / 252.00 亿元，毛利率分别为 13.5% / 13.5% / 13.5%。

**风电变流器：**2023 年风电新增装机有望快速回暖，公司与头部风电整机厂实现批量合作，市占率持续提升。我们预计 2023-2025 年风电变流器营收分别为 15.88 / 17.47 / 19.22 亿元，随着风电持续降本，预计产业链毛利率逐渐下降，毛利率分别为 20.0% / 20.0% / 15.0%。

**光伏电站发电：**我们预计 2023-2025 年光伏电站发电营收分别为 8.13 / 8.94 / 9.84 亿元，随着光伏发电成本持续下降，毛利率分别为 55.0% / 55.0% / 55.0%。

我们预计公司 2023-2025 年总收入达到 707.72 / 969.33 / 1271.36 亿元，同比增长 75.8% / 37.0% / 31.2%，归母净利润预计将达到 80.19 / 111.68 / 149.90 亿元，同比增长 123.2% / 39.3% / 34.2%，当前股价对应市盈率 16x / 12x / 9x。

表 4: 阳光电源主营业务营收拆分

业务类别	单位: 亿元	2022A	2023E	2024E	2025E
光伏逆变器等电 力转换设备	收入	157.17	256.70	333.71	433.82
	YoY	73.7%	63.3%	30.0%	30.0%
	毛利率	33.2%	35.5%	33.0%	33.0%
储能系统	收入	101.26	242.00	387.20	542.08
	YoY	222.7%	139.0%	60.0%	40.0%
	毛利率	23.2%	26.0%	25.0%	25.0%
电站投资开发	收入	116.04	175.00	210.00	252.00
	YoY	19.9%	50.8%	20.0%	20.0%
	毛利率	12.8%	13.5%	13.5%	13.5%
风电变流器	收入	14.61	15.88	17.47	19.22
	YoY	24.1%	8.7%	10.0%	10.0%
	毛利率	23.9%	20.0%	20.0%	15.0%
光伏电站发电	收入	6.25	8.13	8.94	9.84
	YoY	28.8%	30.0%	10.0%	10.0%
	毛利率	61.4%	55.0%	55.0%	55.0%
其他	收入	7.23	10.00	12.00	14.40
	YoY	19.1%	38.4%	20.0%	20.0%
	毛利率	12.9%	12.7%	12.7%	12.7%
合计	收入	402.57	707.72	969.33	1271.36
	YoY	66.8%	75.8%	37.0%	31.2%
	毛利率	24.5%	27.1%	25.9%	26.0%
净利润	归母净利润	35.93	80.19	111.68	149.90
	YoY	127.0%	123.2%	39.3%	34.2%

资料来源: 公司公告, HTI

## 5.2 估值评级

考虑全球光储景气度高涨, 且公司稳居全球光伏逆变器龙头, 品牌优势及规模效应显著, 逆变器及储能等核心业务持续放量, 盈利能力有望维持较高水平。我们给予公司 2023 年 25 倍 PE, 对应目标价 135 元, 首次覆盖给予“优于大市”评级。

表 5: 可比公司估值表

代码	公司名称	股价 (元)	市值 (亿元)	EPS(元)			PE(X)		
				2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E
300274.SZ	阳光电源	87.50	1,300	2.42	5.49	7.14	36	16	12
300763.SZ	锦浪科技	79.48	319	2.81	4.34	6.36	28	18	13
688390.SH	固德威	131.77	228	5.27	9.54	13.72	25	14	10
688032.SH	禾迈股份	274.91	229	9.51	11.37	18.78	29	24	15
						平均	30	18	12

资料来源: Wind, HTI

注: 收盘价日期为 2023 年 9 月 27 日, EPS 来自 Wind 一致预期

## 6. 风险提示

- 1) 光伏和储能装机需求不及预期;
- 2) 政策不及预期;
- 3) 原材料价格上涨超预期;
- 4) 行业竞争加剧。

## 财务报表分析和预测

表 6: 财务报表及财务比率预测

利润表(单位: 百万元, CNY)	2022A	2023E	2024E	2025E	资产负债表(单位: 百万元, CNY)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	40,257	70,772	96,933	127,136	现金及现金等价物	11,667	12,680	19,847	28,882
营业成本	30,376	52,113	72,412	94,854	应收账款	13,804	24,267	33,238	43,594
营业税金及附加	143	212	291	381	存货	19,060	32,423	45,053	59,016
销售费用	3,169	4,176	5,331	6,992	流动资产合计	51,994	80,585	112,324	148,973
管理费用	612	920	1,260	1,653	固定资产	5,732	6,657	7,676	8,610
研发费用	1,692	2,689	3,683	4,831	长期股权投资	228	228	228	228
财务费用	(477)	246	210	155	无形资产	3,672	3,816	3,944	4,059
投资收益	40	(45)	(45)	(45)	非流动资产合计	9,632	10,701	11,848	12,897
资产减值损失	375	437	413	457	资产总计	61,626	91,286	124,172	161,871
营业利润	4,141	9,197	12,698	17,042	短期借款	1,422	1,122	822	522
加: 营业外收支	(7)	0	0	0	应付账款	13,424	23,030	32,596	42,698
税前利润	4,134	9,197	12,698	17,042	应交税金	842	1,285	1,785	2,339
减: 所得税	439	976	1,349	1,811	流动负债合计	35,469	57,733	80,249	104,031
净利润	3,695	8,222	11,349	15,231	长期借款	4,162	3,662	3,162	2,662
减: 少数股东损益	102	202	182	241	非流动负债合计	6,421	5,921	5,421	4,921
归属净利润	3,593	8,019	11,168	14,990	归属母公司股东权益	18,666	26,359	37,049	51,223
现金流量表(单位: 百万元, CNY)	2022A	2023E	2024E	2025E	少数股东权益	1,071	1,273	1,455	1,696
净利润	3,695	8,222	11,349	15,231	所有者权益合计	19,737	27,632	38,503	52,919
折旧和摊销	468	481	601	699	负债和股东权益合计	61,626	91,286	124,172	161,871
营运资本变动	(3,741)	(6,177)	(3,058)	(5,014)	关键财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	1,210	4,245	10,404	12,554	毛利率	24.5%	26.4%	25.3%	25.4%
资本支出	(1,527)	(1,549)	(1,749)	(1,749)	净利润率	8.9%	11.3%	11.5%	11.8%
投资活动现金流	346	(1,549)	(1,749)	(1,749)	净负债率	-8.6%	-8.1%	-12.4%	-15.6%
股权融资	15	0	0	0	流动比率	1.5	1.4	1.4	1.4
银行借款	2,772	(1,110)	(800)	(800)	存货周转期	236.5	234.5	234.5	234.5
利息支出	(131)	(246)	(210)	(155)	ROE	19.3%	30.4%	30.1%	29.3%
融资活动现金流	1,747	(1,683)	(1,488)	(1,770)	P/E	36.2	16.2	11.6	8.7
现金净流量	3,242	1,013	7,167	9,035	P/B	7.0	4.9	3.5	2.5

资料来源: 公司公告, HTI

## APPENDIX 1

**Event:** Global photovoltaic energy storage is booming, with the company's core business experiencing a substantial increase in volume and profitability. The company has been deeply committed to the field of photovoltaic inverters, with a comprehensive layout including photovoltaic inverters, wind power converters, energy storage systems, and wind power converters. Due to the rapid increase in photovoltaic and energy storage installations, coupled with the decline in industry chain prices and significant economies of scale for the company, its core businesses such as inverters and energy storage are experiencing high-speed growth. In H1 2023, the company achieved operating revenue of 28.622 billion yuan, a year-on-year increase of 133%, and a net profit attributable to shareholders of 4.354 billion yuan, a year-on-year increase of 383.55%. Looking at the individual business segments, in H1 2023, revenue from inverters and energy storage systems increased by 84% and 257% respectively compared to the previous year, with gross profit margins improving by 8.1% and 12.3% to reach 39.5% and 30.7% respectively.

**Steady Leading Position in Photovoltaic Inverters, Rapid Overseas Shipments.** The global energy structure is transitioning towards low carbon, and the economic viability of photovoltaic installations is gradually emerging, driving further acceleration in the deployment of photovoltaic inverters. The company's core product, photovoltaic inverters, has a wide power range, and the successful grid connection of the 2000V high-voltage inverters is expected to promote cost reduction and efficiency improvement. The company has increased its presence in overseas markets such as Europe, America, and Australia, with overseas revenue from inverters consistently accounting for over 60%. As of June 2023, the company has accumulated over 405 GW of installed global inverter capacity. We project that the inverter shipments in 2023 will reach 125 GWh, with centralized and commercial shipments expected to exceed 80 GWh and 22 GWh, respectively, both growing at a rate of over 60%. The proportion of overseas revenue is expected to continue expanding.

The energy storage business has experienced explosive growth, showcasing significant advantages in large-scale storage. The company has been an early player in the energy storage sector, primarily focusing on large-scale storage, with overseas revenue accounting for over 80%. The energy storage business has seen explosive growth, driven primarily by the rapid increase in installations in the United States and European markets, combined with continuous improvements in three-electricity integration technology, enhancing product competitiveness. The cost reduction resulting from the decline in lithium carbonate prices has significantly improved the economic viability of photovoltaic energy storage. Coupled with the company's intensified overseas channel layout, profitability is expected to continue. We anticipate that the proportion of revenue from energy storage systems will increase from 25% in 2022 to 35% in 2023. Shipments are expected to reach 19 GWh, with large-scale storage accounting for approximately 16 GWh and household storage around 3 GW, both achieving double-digit growth compared to the previous year. The energy storage business is expected to contribute to the company's second growth curve.

**Valuation:** We project the company's revenues for 2023-2025 to reach RMB70.77bn/96.93bn/127.14bn respectively; net profits attributable to shareholders are estimated at RMB8.02bn/11.17bn/14.99bn. Considering the high prosperity of the global photovoltaic energy storage sector and the company's steady leading position in global photovoltaic inverters, along with significant brand advantages and economies of scale, the continuous growth in core businesses such as inverters and energy storage, the company's profitability is expected to maintain a high level. we give the company in 2023 25x PE, corresponding to a target price of RMB135 and initiate with an "Outperform" rating.

**Risks:** PV and energy storage install demand is less than expected, policy is less than expected, raw material prices exceeded expectations, intensified competition in the industry.

## 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.

我，Allison Zhang，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, Allison Zhang, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.

### 利益冲突披露 Conflict of Interest Disclosures

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

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

杭州塞帕思投资管理有限公司 - 塞帕思特斯拉指数增强私募证券投资基金管理人及杭州南都电源有限公司目前或过去 12 个月内是海通的客户。海通向客户提供非投资银行业务的证券相关业务服务。

杭州塞帕思投资管理有限公司 - 塞帕思特斯拉指数增强私募证券投资基金管理人 and 杭州南都电源有限公司 are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

300068.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。

300068.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 个月中从杭州塞帕思投资管理有限公司 - 塞帕思特斯拉指数增强私募证券投资基金管理人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 杭州塞帕思投资管理有限公司 - 塞帕思特斯拉指数增强私募证券投资基金管理人。

## 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

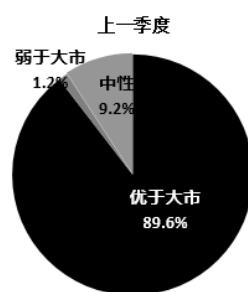
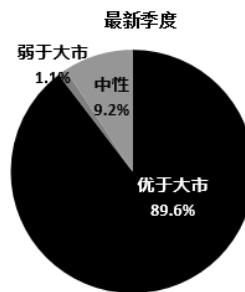
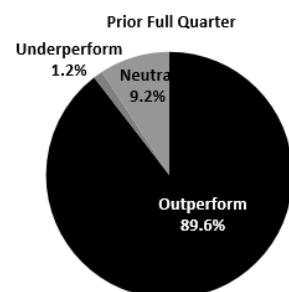
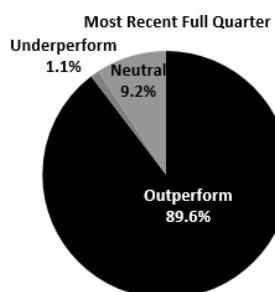
**Outperform:** The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

**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



## 截至 2023 年 6 月 30 日海通国际股票研究评级分布

优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	89.6%	9.2%
投资银行客户*	4.7%	5.6%

\*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 Jun 30, 2023

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	89.6%	9.2%	1.1%
IB clients*	4.7%	5.6%	10.0%

\*Percentage of investment banking clients in each rating category.

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

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

#### Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**盈浪义利 (FIN-ESG) 数据通免责声明条款:** 在使用盈浪义利 (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) 数据系由盈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 盈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盈浪在最初发布本数据日期当日的判断，盈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，否则因此给盈浪或其他第三方造成损失的，由用户承担相应的赔偿责任，盈浪不承担责任。

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

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

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

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

3. The copyright of this data belongs to SusallWave, and we reserve all rights in accordance with the law. Without the prior written permission of our company, none of individual or institution

can use these data for any profitable purpose. Besides, none of individual or institution can take actions such as amendment, replication, translation, compilation, re-editing, adaption, deletion, abbreviation, excerpts, issuance, rent, exhibition, performance, projection, broadcast, information network transmission, shooting, adding icons and instructions. If any loss of SusallWave or any third-party is caused by those actions, users shall bear the corresponding compensation liability. SusallWave shall not be responsible for any loss.

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

### 重要免责声明：

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

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

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

本文件所载信息和观点已被编译或源自可靠来源，但 HTIRL、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，均可不时作为主人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](http://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.hjisec.com](http://www.equities.hjisec.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。HTI USA 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, 12<sup>th</sup> Floor

New York, NY 10173

Attn: Sales Desk at (212) 351 6050

**中华人民共和国的通知事项:** 在中华人民共和国(下称"中国",就本报告目的而言,不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾)只有根据适用的中国法律法规而收到该材料的人员方可使用该材料。并且根据相关法律法规,该材料中的信息并不构成"在中国从事生产、经营活动"。本文件在中国并不构成相关证券的公共发售或认购。无论根据法律规定或其他任

何规定，在取得中国政府所有的批准或许可之前，任何法人或自然人均不得直接或间接地购买本材料中的任何证券或任何权益。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](http://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 (“HTSPL”) 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](mailto: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](http://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](mailto: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>

---