

# 索通发展 Sunstone Development (603612 CH)

## 首次覆盖：扩张阳极产能稳固龙头地位，布局负极培育第二成长曲线 Expand Anode Production Capacity to Stabilize the Leading Position, and Lay out the Second Growth Curve of Anode Cultivation: 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	Rmb18.38
目标价	Rmb24.50
市值	Rmb9.94bn / US\$1.36bn
日交易额 (3个月均值)	US\$15.46mn
发行股票数目	540.85mn
自由流通股 (%)	50%
1年股价最高最低值	Rmb33.62-Rmb15.99

注：现价 Rmb18.38 为 2023 年 9 月 21 日收盘价



资料来源：Factset

	1mth	3mth	12mth
绝对值	5.8%	9.7%	-40.8%
绝对值 (美元)	5.7%	7.9%	-43.1%
相对 MSCI China	5.8%	9.7%	-40.8%

(Rmb mn)	Dec-22A	Dec-23E	Dec-24E	Dec-25E
营业收入	19,401	17,097	22,311	28,205
(+/-)	105%	-12%	31%	26%
净利润	905	189	948	1,391
(+/-)	46%	-79%	401%	47%
全面摊薄 EPS (Rmb)	1.67	0.35	1.75	2.57
毛利率	13.2%	10.7%	14.4%	14.9%
净资产收益率	16.6%	2.7%	11.8%	14.7%
市盈率	10.75	51.38	10.27	7.00

资料来源：公司信息, HTI

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

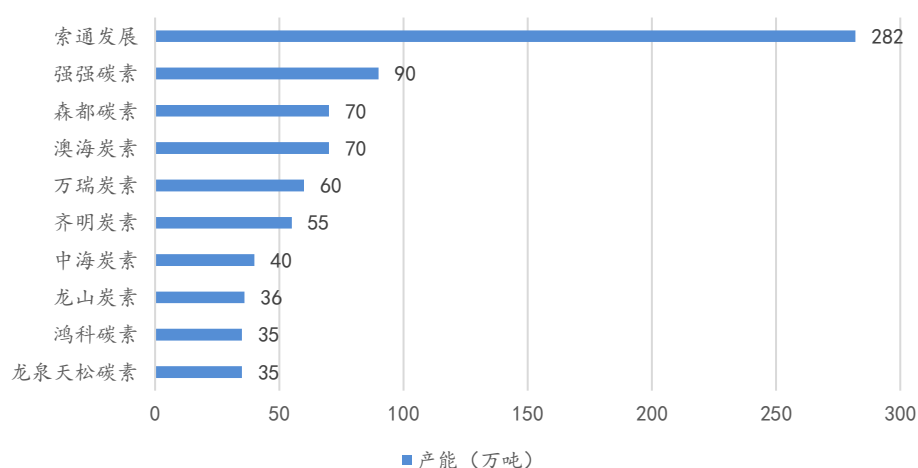
- 预焙阳极行业龙头，盈利能力逐年提升。**索通发展拥有国内最大的预焙阳极产能，占据着预焙阳极行业龙头地位，目前在产产能 282 万吨。公司的主营业务为预焙阳极的研发、生产及销售业务。公司营业收入增长迅猛，2022 年实现营业收入 194.01 亿元，同比增长 105.12%，三年 CAGR 达 64%；归母净利持续提升，2022 年实现归母净利 9.05 亿元，同比增长 45.99%，三年 CAGR 达 119%。2023 年上半年实现营业收入 81.30 亿元，同比增长 2.09%；实现归母净利-4.09 亿元，同比减少 171.97%；实现扣非归母净利-4.12 亿元，同比减少 172.43%。
- 预焙阳极：下游需求端稳步回升，公司市占率不断提高。**电解铝增产带动预焙阳极需求快速提升，而区域间供需错配仍然严重。在这种情况下，公司积极抓住北铝南移机遇，持续扩张西南地区预焙阳极产能，**公司预计**2025 年阳极总产能将达到约 500 万吨，公司市占率有望快速提升。通过优化上游原材料布局，公司综合成本优势日益显著，预焙阳极单吨毛利从 2019 年的 407.6 元/吨，提高至 2022 年的 866.6 元/吨。
- 负极：进军锂电负极行业，加速布局第二成长曲线。**锂电池行业发展空间广阔，对负极材料需求较大。公司通过收购欣源股份快速切入锂电负极行业，进而构建以风光储氢一体化的绿色能源供应为基础的“预焙阳极+锂电负极”碳材料产业，打造公司的第二增长曲线。负极产能正处于加速扩建阶段。内蒙欣源新建 4 万吨石墨化项目与盛源负极项目首期一步 2.5 万吨石墨化产能投产，770MW 光伏发电项目已主体完工，**公司预计**2023 年下半年通电。可以预见，未来公司负极材料业务的活力将得到大幅度增强，第二增长曲线将为公司的成长和发展提供源源不断的能量。
- 盈利预测与估值：****我们预计**2023-2025 年公司收入分别为 170.97、223.11、282.05 亿元，同比增长-11.9%、30.5%、26.42%。**我们预计**公司 2023-2025 年 EPS 分别为 0.35、1.75、2.57 元，根据可比公司估值，考虑到公司预焙阳极产能密集投产，切入锂电负极带来协同效应，我们给予公司 2024 年 14 倍 PE，对应合理价值 24.50 元，首次覆盖给予“优于大市”评级。
- 风险提示：**原材料价格波动、下游需求不及预期、产能建设及释放不及预期。

吴漪婕 Yijie Wu  
lisa.yj.wu@htsec.com

## 一、预焙阳极行业龙头，盈利能力逐年提升

索通发展拥有国内最大的预焙阳极产能，占据着预焙阳极行业龙头地位。目前公司拥有山东德州、山东滨州、甘肃嘉峪关、重庆綦江、云南曲靖五个生产基地七家工厂。主要生产低消耗、高电流密度的绿色节能预焙阳极，目前在产产能 282 万吨，产品出口至欧美、中东、东南亚、大洋洲、非洲共十几个国家，出口量自 2008 年以来多年居全国首位。

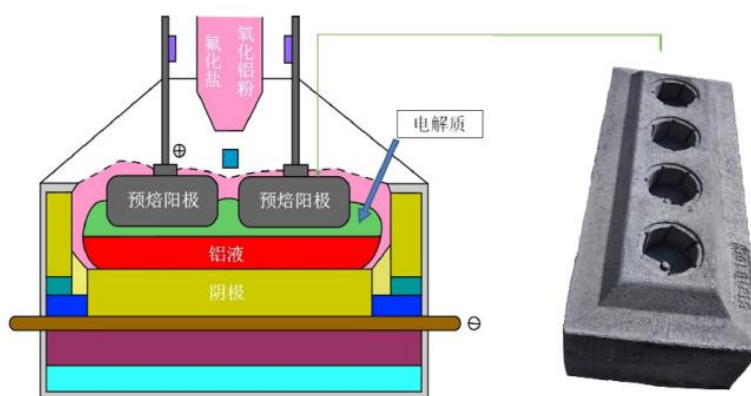
图 1 2022 年中国商用预焙阳极主要企业产能分布



资料来源：华经情报网，公司 2022 年年报，海通国际

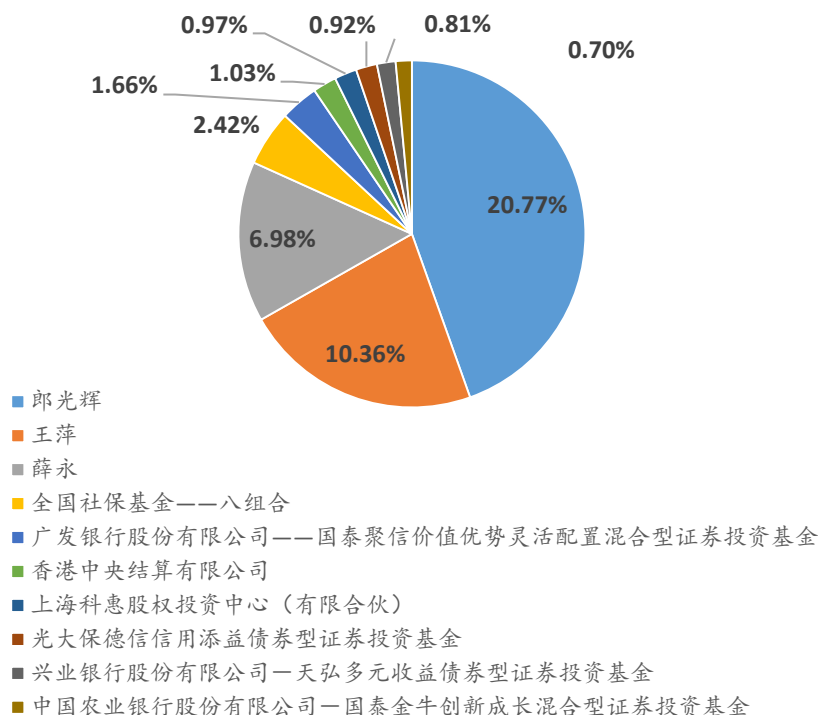
公司的主营业务为预焙阳极的研发、生产及销售业务。预焙阳极处于铝加工产业链上游，是电解铝生产工艺的重要工业消耗品。预焙阳极具有良好的导电性能和抗高温腐蚀性能，被称为电解槽的“心脏”。由于预焙阳极质量性能的好坏直接影响着铝电解槽工作状况的保持及原铝质量的提高，因此高质量的预焙阳极是生产高质量原铝的重要条件。

图 2 预焙阳极在电解铝生产过程中的应用



资料来源：公司招股说明书，海通国际

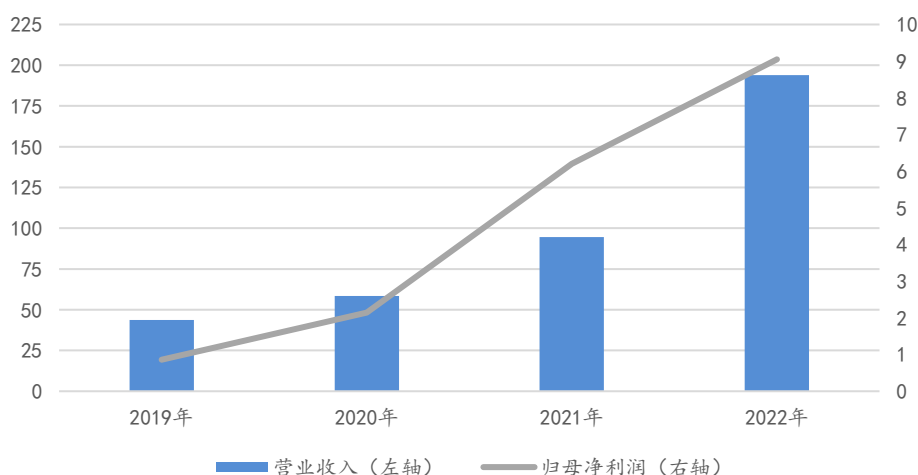
图 3 索通发展前十大股东持股比例



资料来源：公司 2023 年半年报，海通国际

公司营业收入增长迅猛，归母净利持续提升。2022 年公司实现营业收入 194.01 亿元，同比增长 105.12%，三年 CAGR 达 64%；实现归母净利 9.05 亿元，同比增长 45.99%，三年 CAGR 达 119%。2023 年上半年实现营业收入 81.30 亿元，同比增长 2.09%。

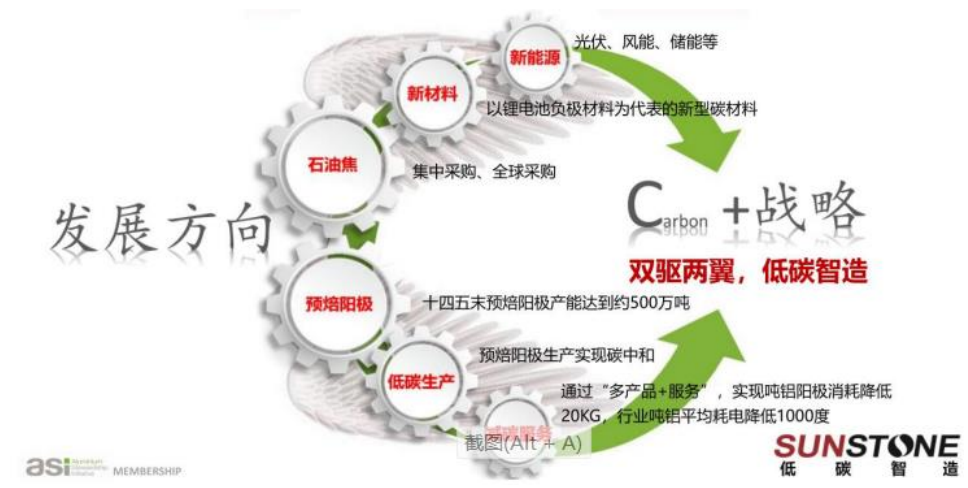
图 4 2019-2022 年索通发展营业收入及归母净利情况（单位：亿元）



资料来源：Wind，海通国际

公司将以风光储氢一体化的绿色能源供应为基础，聚焦“预焙阳极+锂电负极”等碳材料产业。公司具有清晰务实的“C+战略”。在“碳达峰、碳中和”背景下，公司将以“C+（carbon）战略：双驱两翼，低碳智造”为发展方向，构筑具有索通特色的全球竞争力体系。通过低碳智造，打造中高端碳材料为主的产品和服务体系，为实现中国的“双碳目标”贡献索通力量。2023年4月28日，索通发展发布了公司成立以来第一份环境、社会及管治（ESG）报告。

图 5 公司发展战略



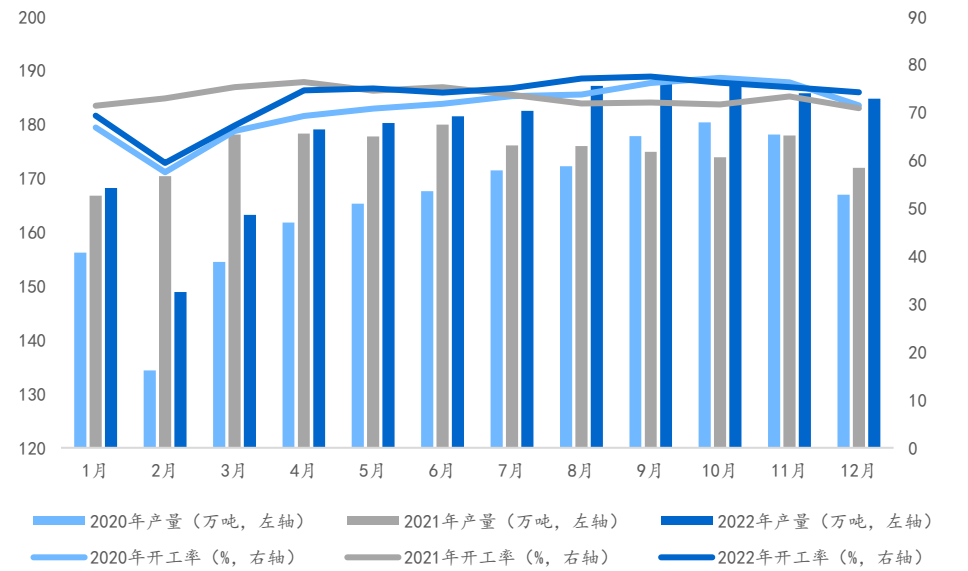
资料来源：公司 2022 年年报，海通国际

## 二、预焙阳极：下游需求端稳步回升，公司市占率不断提高

### 1. 电解铝增产带动预焙阳极需求快速提升，区域供需错配仍然严重

**2022 年我国预焙阳极年产能及产量小幅提升。**根据百川盈孚数据，截至 2022 年年底，国内预焙阳极年产能 2986.60 万吨，同比增长 2.05%；2022 年我国预焙阳极产量为 2141.87 万吨，同比增长 2.10%；全年产能利用率由 2021 年的 71.68% 提高至 2022 年的 71.72%。据百川盈孚，截至 2023 年 3 月 22 日，中国预焙阳极新产能、在建产能为 185 万吨/年。2023 年上半年，我国预焙阳极总产量约为 1070.61 万吨，同比增长 4.35%。2023 年 6 月，预焙阳极月均价格指数为 4678.57 元/吨，较 1 月月均价格指数 6906.97 元/吨下跌 32.26%。

图 6 2020-2022 年中国预焙阳极月度产量及开工率变化



资料来源：百川盈孚，海通国际

下游电解铝产能复产规模大，将拉动预焙阳极需求增长。2023 年我国将有大量的电解铝复产规模。据阿拉丁统计，截至 2023 年 7 月底，中国电解铝建成产能 4461 万吨/年，较 2022 年底增加 16 万吨；运行产能 4265 万吨/年，较 2022 年底增加 211 万吨；产能利用率达 94.0%，比去年同期上升 1.4 个百分点。复产及新投产的电解铝产能将对预焙阳极需求的提升提供支撑。2023 年上半年，我国预焙阳极消费量约为 976.05 万吨，同比上升 6.33%，出口量约 96.13 万吨，同比下降 11.03%。

表 1 2023 年中国电解铝已复产、拟复产明细（单位：万吨/年）

省份	企业	总复产规模	已复产	始复产通电时间	待复产	预期年内还可复产	预期年内最终实现累计
山西	山西兆丰铝电有限责任公司	4.5	0	2023 年	4.5	4.5	4.5
广西	广西来宾银海铝业有限公司	19	19	2023 年一季度	0	0	19
广西	广西苏源投资股份有限公司	10	10	2023 年一季度	0	0	10
广西	广西田林百矿铝业有限公司	5	3	2023 年 7 月	2	0	3
四川	四川启明星铝业有限公司	6	0	2023 年 4 月	6	0	0
四川	阿坝铝厂	11	8	2023 年 1 月	3	0	8
四川	眉山市博眉启明星铝业有限公司	6	0	2023 年 4 月	6	0	0
四川	广元中孚高精铝材有限公司	20	20	2023 年 2 月	0	0	20
四川	广元弘昌晟铝业有限公司	3.5	3.5	2023 年 3 月	0	0	3.5
贵州	遵义铝业股份有限公司	28	28	2023 年 3 月	0	0	28
贵州	贵州华仁新材料有限公司	28	28	2023 年 2 月	0	0	28
贵州	安顺市铝业有限公司	8	0	2023 年 3 月	0	0	0
贵州	贵州省六盘水双元铝业有限公司	4	4	2023 年 3 月	0	0	4
云南	云铝集团	123.2	123.2	2023 年 6 月	0	0	123.2
云南	云南神火铝业有限公司	36	36	2023 年 6 月	0	0	36
云南	云南宏泰新型材料有限公司	18	18	2023 年 6 月	0	0	18
云南	云南其亚金属有限公司	14	3	2023 年 7 月	11	0	3
河南	河南豫港龙泉铝业有限公司	11	11	2023 年 3 月	0	0	11
贵州	贵州兴仁登高新材料有限公司	12.5	12.5	2023 年二季度	0	0	12.5
合计		367.7	327.2		32.5	4.5	331.7

资料来源：百川盈孚 2023 年 9 月 12 日数据，海通国际

表 2 中国电解铝已建成新产能 2023 年拟投产、在建产能可投产明细 (单位: 万吨/年)

省份	企业	新产能	新产能已投产	待开工新产能	始投产时间	预期年内还可投产	预期年度最终实现累计
甘肃	甘肃中瑞铝业有限公司	11.2	11.2	0	2023 年 1 月	0	11.2
内蒙古	内蒙古锡林郭勒白音华煤电有限责任公司铝电分公司	26	6	20	2023 年 1 月	20	26
云南	云南宏泰新型材料有限公司	108	40	68	2023 年二季度	15	55
贵州	贵州兴仁登高新材料有限公司	12.5	12.5	0	2023 年二季度	0	12.5
贵州	贵州元豪铝业有限公司	10	8	0	2023 年 1 月	0	8
贵州	贵州华仁新材料有限公司	10	10	0	2023 年三季度	0	10
合计		177.7	87.7	88		35	122.7

资料来源: 百川盈孚 2023 年 9 月 5 日数据, 海通国际

表 3 中国电解铝 2023 年减产、拟减产明细 (单位: 万吨/年)

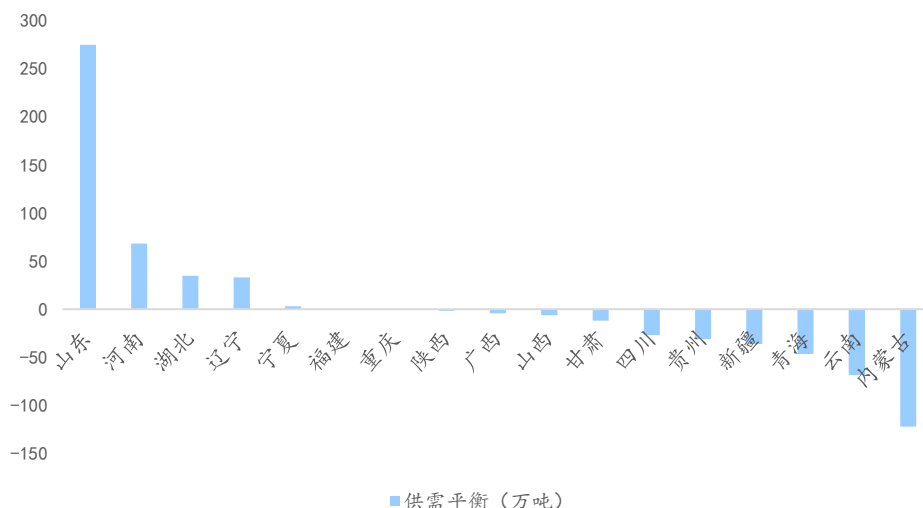
省份	企业	总产能	原运行产能	现运行产能	已减产	减产时间	已确定待减	或减产但未明确
山东	山东魏桥铝电有限公司	562	530	500	30	2023 年 6 月	0	0
山东	山东南山铝业股份有限公司	58	73	58	15	2023 年 3 月	10	0
贵州	遵义铝业股份有限公司	42	25	12	13	2023 年 1 月	0	0
贵州	贵州华仁新材料有限公司	50	25	12	13	2023 年 1 月	0	0
贵州	安顺市铝业有限公司	13.5	8	0	8	2023 年 1 月	0	0
贵州	贵州省六盘水双元铝业有限公司	15	10	10	0	2023 年 1 月	0	0
贵州	贵州兴仁登高新材料有限公司	50	37.5	25	12.5	2023 年 1 月	0	0
云南	云铝集团	310	227	184.8	42.2	2023 年 2 月	0	0
云南	云南神火铝业有限公司	64	72	54	18	2023 年 2 月	0	0
云南	云南其亚金属有限公司	25	28	21	7	2023 年 2 月	0	0
广西	广西田林百矿铝业有限公司	30	30	25	5	2023 年 3 月	0	0
四川	四川启明星铝业有限责任公司	12.5	10	6.5	3.5	2023 年 7 月	0	0
合计					167.2		10	0

资料来源: 百川盈孚 2023 年 9 月 12 日数据, 海通国际

目前预焙阳极区域间供需错配的现象仍然严重。早期预焙阳极产能主要围绕电解铝厂周边进行布局, 产能多分布在山东、河南等省份, 后期随着国内中、东部地区电力成本的持续上涨, 电解铝产能正在逐渐向云南、四川、广西等西南地区转移, 即出现“北铝南移”趋势。然而, 西南地区的预焙阳极供给尚存在缺口, 华东、华中、东北等地则过剩。以云南省为例, 2022 年云南省电解铝产量为 433.81 万吨, 折预焙阳极需求量为 216.91 万吨, 而 2022 年云南省预焙阳极供给量仅为 148.51 万吨, 全年供不应求, 供需缺口高达 68.40 万吨。



图 7 国内预焙阳极行业区域间供需错配明显



资料来源：百川盈孚，海通国际

## 2. 公司积极抓住北铝南移机遇，市场占有率加速提升

**阳极建成产能增产增效，产量销量均创新高。**2022 年公司科学组织生产，多途径深挖潜能，有效地保障了已建产能的满负荷运行，部分生产基地实现了超负荷运行。公司预焙阳极自产产量 268.4 万吨，同比增长 29.36%，OEM（原厂委托制造）产量 0.11 万吨，总产量约占国内商业预焙阳极产量的 24%；销售预焙阳极 269.50 万吨，同比增长 33.09%，其中出口销售 71.96 万吨，同比增长 11.90%，国内销售 197.54 万吨，同比增长 42.96%。2023 年上半年，公司科学组织生产，多途径深挖潜能，有效地保障了预焙阳极已建产能的满负荷运行。2023 年上半年，公司预焙阳极自产产量 145.59 万吨，同比增长 10.02%；销售预焙阳极 142.09 万吨，同比增长 12.28%，其中出口销售 29.48 万吨，同比减少 11.76%，国内销售 112.61 万吨，同比增长 20.90%。

**阳极新建产能达产运行，筹建项目稳步推进。**索通云铝 90 万吨项目（二期 30 万吨）已完成试生产工作，于 2022 年底正式满产运行。该项目是公司响应国家“碳达峰碳中和”政策、在“北铝南移”大趋势下布局西南市场的关键步骤，对于巩固公司作为全球商用预焙阳极头部企业有着重要意义。陇西索通 30 万吨项目、索通豫恒 35 万吨项目、山东创新 34 万吨项目、重庆锦旗 25 万吨项目也在积极推进中。公司争取十四五期间平均每年实现 60 万吨预焙阳极产能投放，十四五末（2025 年）实现公司总产能达到约 500 万吨。2023 年 5 月 31 日，公司与阿联酋环球铝业（EGA）签署《投资谅解备忘录》，协商计划在阿联酋共同组建合资公司，以该合资公司为实施主体建设预焙阳极生产基地，以满足 EGA 及周边地区对于预焙阳极产品的需求。

公司持股 55%，EGA 持股 45%，**索通发展预计**项目一期于 2024 年四季度开始建设，2026 年末开始商业化生产，2027 年二季度末达产。该项目一期产能为 30 万吨/年，二期产能为 30 万吨/年。公司 2023 年预焙阳极运行产能达 282 万吨，2023 年末预期形成 8 万吨负极材料产能，采购端规模优势将进一步提升。

表 4 公司预焙阳极现有及规划产能情况（单位：万吨/年）

地区	主体	持股比例	现有产能	规划产能
山东德州	索通发展	100%	27	27
	索通齐力	80%	30	30
山东滨州	山东创新	38.78%	60	94
甘肃嘉峪关	嘉峪关索通预焙阳极	76.95%	25	25
	嘉峪关索通炭材料	76.95%	34	34
重庆綦江	重庆锦旗	59.71%	16	41
云南曲靖	索通云铝	65%	90	90
四川广元	索通豫恒	60%	0	35
甘肃定西	陇西索通	80.22%	0	30
合计			282	406

资料来源：公司招股说明书，公司公告，公司 2022 年报，海通国际

公司积极抓住北铝南移的机遇期，加快入局阳极供需存在缺口的地区市场。在公司目前的预焙阳极产能规划中，近八成的新增产能布局在了我国的云南、四川、甘肃、重庆等供需存在缺口的省份及直辖市。未来西南等地区的电解铝产能受到“北铝南移”影响将出现显著增长，带动预焙阳极需求提升，但由于投资成本和效率等问题，自备阳极厂无法满足产能填充需要，而中小预焙阳极厂又难以进行搬迁，在这种情况下，这部分缺口就需要大型商用预焙阳极生产商来填补。2023 年上半年，国内原铝消费量约为 2022.4 万吨，同比上涨 3.35%。因此，索通发展的市场占有率有望快速提升，公司的行业龙头地位将进一步得以稳固。

3. 优化上游原材料布局，公司综合成本优势日益显著

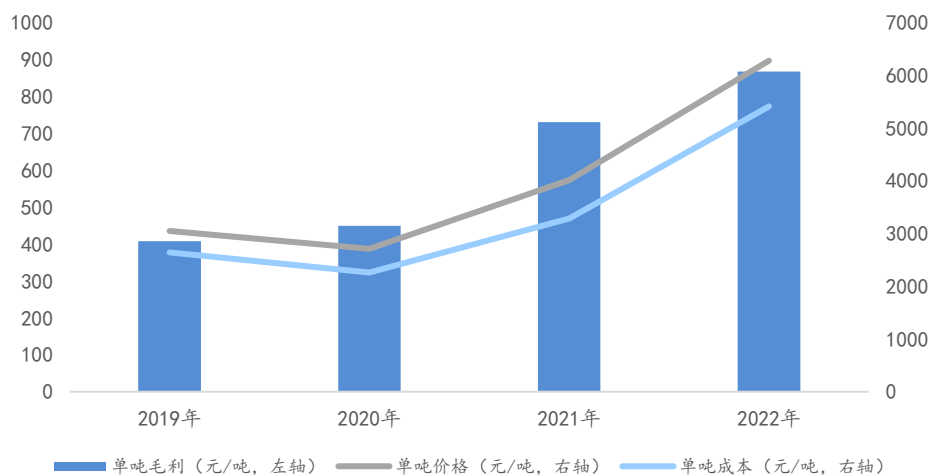
原材料占公司营业成本的比例逐年提升。2020-2022 年，公司预焙阳极业务的生产成本中，原材料分别为 29.45、55.99、128.96 亿元，占成本比例分别为 71.29%、84.51%、89.58%。

为构筑综合成本优势，公司持续推进阳极产业上游的优化布局。煅烧焦是石油焦经过高温煅烧后的产物。煅烧焦是预焙阳极的主要原材料，单吨阳极需使用约 0.85 吨煅烧焦。公司拟在湖北省枝江市姚家港化工园区投资建设年产 100 万吨煅烧焦项目，并由控股子公司山东创新（持股 38.78%）在山东滨州北海经济开发区现有厂区内建设年产 30 万吨煅烧焦项目。山东省及周边区域丰富的石油焦资源可以有效保障原材料供应，而滨州港、枝江地区的区位优势有助于进一步降低物流成本。在这种情况下，公司的综合成本优势日益显著。

得益于上游成本优势，公司预焙阳极单吨毛利持续提高。公司预焙阳极产品价格从 2019 年的 3049.5 元/吨，提高至 2022 年的 6273.4 元/吨。由于成本增加相对较少，公司预焙阳极单吨毛利从 2019 年的 407.6 元/吨，提高至 2022 年的 866.6 元/吨。



图 8 公司预焙阳极盈利情况



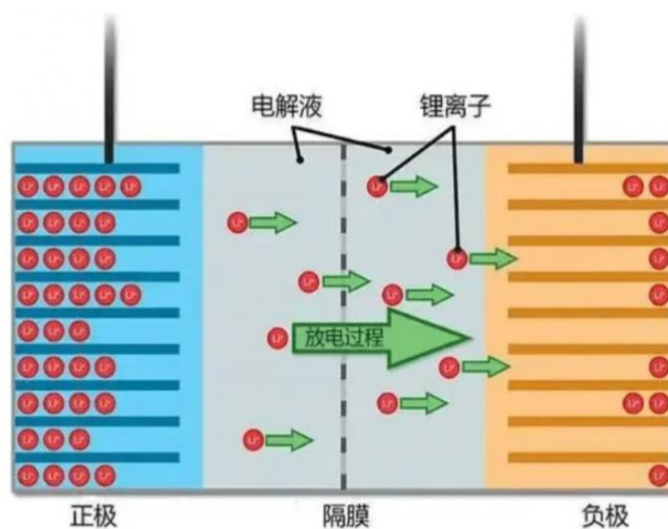
资料来源：Wind，公司年报，海通国际

### 三、负极：进军锂电负极行业，加速布局第二成长曲线

#### 1. 锂电池行业发展空间广阔，对负极材料需求较大

负极材料是锂离子电池的重要原材料之一。负极材料对于锂离子电池的能量密度、循环性能、充放电倍率以及低温放电性能具有较大的影响。锂电池负极材料主要分为碳材料和非碳材料，碳材料包括石墨类、石墨烯、无序碳，非碳材料主要包括硅基负极材料、钛酸锂负极材料等。目前锂离子电池中应用较多的是石墨类负极材料，比如人造石墨、天然石墨。

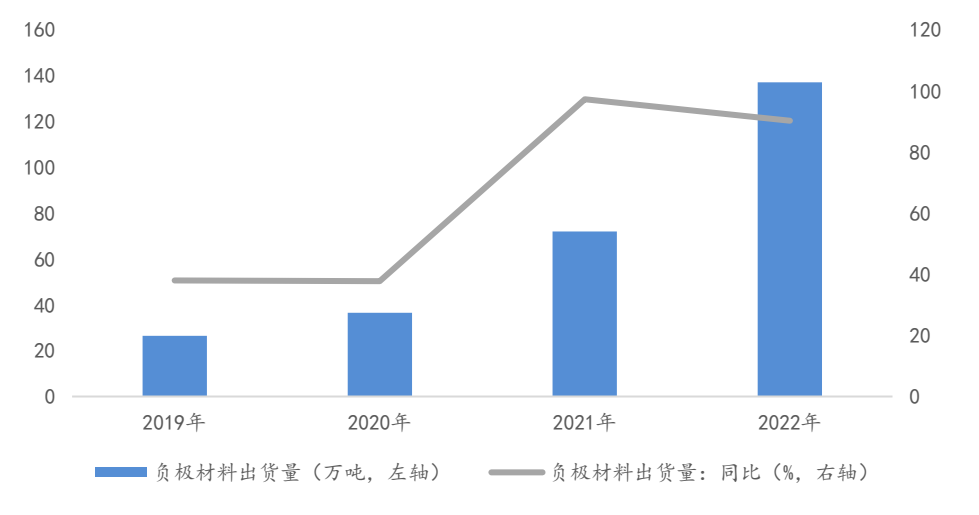
图 9 锂电池工作原理



资料来源：国际储能网，海通国际

负极材料出货量增长迅速，人造石墨占比最高。根据高工锂电（GGII）数据，2022 年中国锂电负极市场出货量 137 万吨，同比增长 90%。石墨类负极各有优势，但由于天然石墨的颗粒大小不一致，表面缺陷较多，容易与电解液反应从而导致循环性能下降，因此在实际应用中主要以人造石墨为主。据 GGII，2022 年负极材料中人造石墨市场占比为 84%，天然石墨市场占比为 15%。

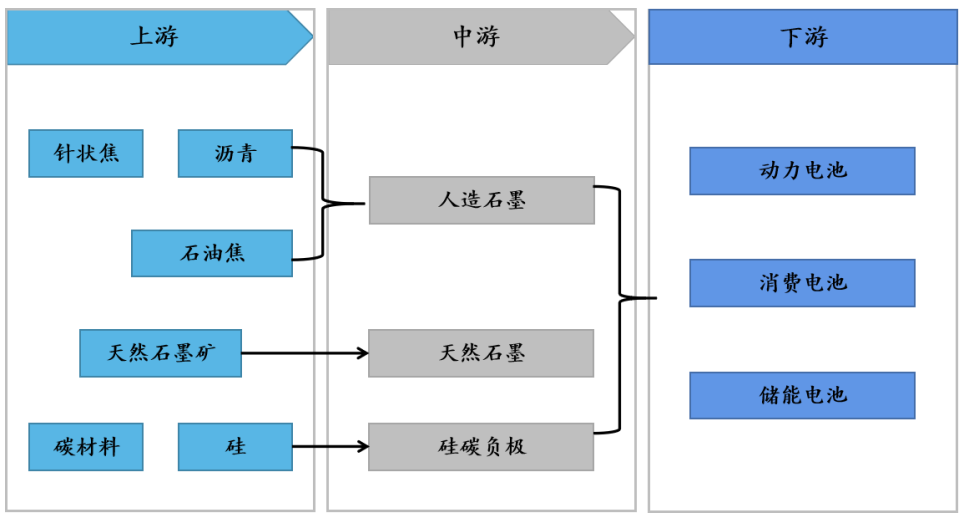
图 10 中国锂电负极材料出货量变化



资料来源：高工锂电，海通国际

近年来，由于锂电池行业的发展前景向好，大量资本涌入电池材料行业，负极材料新建产能大幅增加。原有负极材料企业不断加码扩建新项目，下游电池企业以合资方式加速布局负极材料，第三方跨界企业以低端石墨为切口进入负极赛道。头部企业新建负极项目普遍以一体化为主，向上游石墨化加工领域延伸，目的是为提升其石墨化自供占比，降低制造成本，提升产品毛利率。据百川盈孚，2023 年中国锂电负极材料新建产能为 1326.4 万吨/年。

图 11 锂电负极产业链全景图



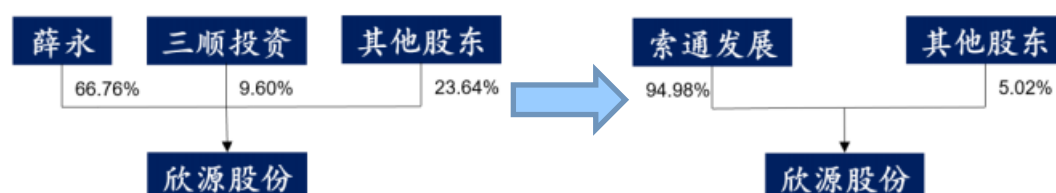
资料来源：公司公告，海通国际

锂电池保持高速增长，负极材料需求得到强劲支撑。锂离子电池下游需求场景主要为消费电子、动力电池、储能电池。据中国汽车工业协会，2022 年新能源汽车产销分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长 96.9%和 93.4%。新能源汽车迅猛发展带动动力电池出货量增长。据 GGII 预计，2022 年我国动力电池出货量为 480GWh，2023 年有望达到 850GWh，2025 年将达到 1300GWh 左右。储能方面，据 GGII，我国储能锂电池市场需求已经爆发，2022 年我国储能锂电池出货量为 130GWh，到 2025 年出货量将接近 400GWh。按 1GWh 锂电池消耗 1300-1400 吨负极材料的比例进行测算，GGII 预计 2025 年我国锂电池带动负极材料需求增量约为 221-238 万吨。

## 2. 收购欣源快速切入锂电负极行业，加速布局第二增长曲线

索通发展拟通过收购新三板锂电人造石墨负极企业欣源股份 94.9777%的股份与在嘉峪关投资建设年产 20 万吨锂离子电池负极材料一体化项目（首期 5 万吨）来进入锂电负极行业，进而构建以风光储氢一体化的绿色能源供应为基础的“预焙阳极+锂电负极”碳材料产业，打造公司的第二增长曲线。目前，欣源股份 94.9777%股份的过户事宜已完成，公司已合法持有欣源股份 94.9777%股份。

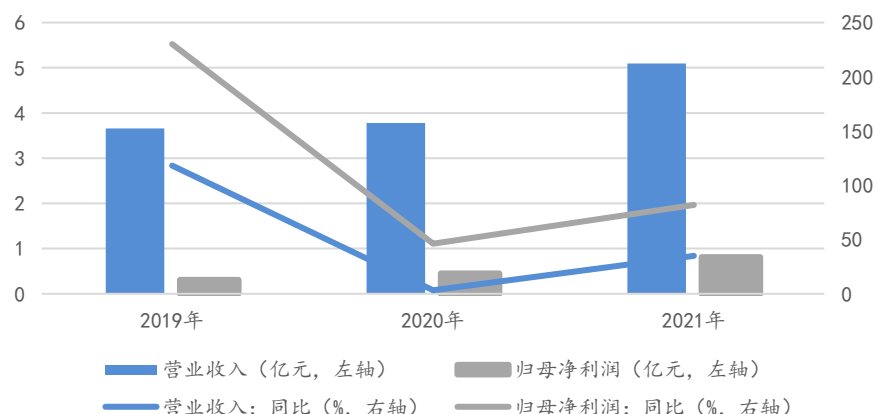
图 12 收购前后欣源股份股权结构变化



资料来源：公司公告，海通国际

欣源股份从 2016 年开始从事锂离子电池负极业务，目前已形成包括粗碎、粉碎、造粒、分级、石墨化、成品筛分的一体化生产加工能力，一体化布局使得欣源股份具备石墨化自给率高、生产成本可控及技术创新效率高等优势。欣源股份主营业务为锂离子电池负极材料产品以及薄膜电容器的研发、生产加工和销售。欣源股份 2021 年营收 5.09 亿元，同比增长 34.91%；归母净利 8120 万元，同比增长 81.97%；负极业务营收 2.59 亿元，毛利 0.94 亿元，负极业务毛利率 36.30%，与其他负极厂商相比，处于较高水平。

图 13 欣源股份营业收入及归母净利变化



资料来源：Wind，海通国际

欣源股份与杉杉股份、贝特瑞、江西紫宸、凯金能源等负极材料头部企业形成了深度合作，在合作过程中积累形成了有自身特点的生产工艺，在客户端体现出稳定的质量，形成了较突出的工艺优势，目前公司已成功进入宁德时代、国轩高科等下游锂电池厂商供应链体系。

**公司产能处于加速扩建阶段。**欣源目前一体化在产产能为 1.5 万吨/年，并拟建设年产 10 万吨高性能锂离子负极材料产能，其中一期第一步 4 万吨石墨化生产线已建成通电并投产。索通盛源 20 万吨负极材料一体化项目（首期 5 万吨）一步 2.5 万吨建设目前已完成投产。2023 年上半年，公司筹建项目稳步推进。重庆市綦江区年产 5 万吨锂电池高端负极材料生产用箱板项目目前已与当地政府签署《招商引资协议》，相关筹建工作正在稳步推进中。

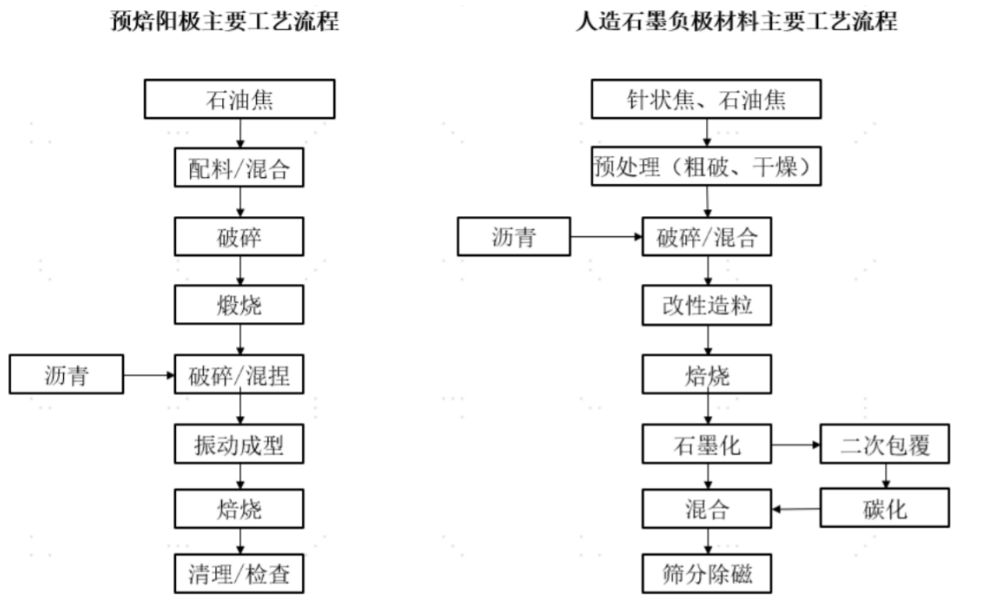
3. 战略合作增强负极业务活力，业务间协同效应愈发显著

索通发展经历了预焙阳极行业的整个发展历程，具有应对行业发展各个阶段的丰富经验，在预焙阳极领域有强大的市场开拓能力，本次交易完成后，索通发展可在预焙阳极市场开拓相关经验复制到负极行业，协助欣源股份建立与行业主要客户的深度合作关系，提升欣源股份市场占有率。公司进入负极领域协同效应主要体现在以下四个方面。

**第一，生产原料成本优势。**预焙阳极及人造石墨负极的生产原料均有石油焦。索通发展及贸易量达 400 万吨以上，采购端议价能力强，采购成本有一定优势，交易双方共享采购资源有助于发挥索通发展石油焦集中采购、全球采购的优势。

**第二，生产经验转移优势。**预焙阳极和人造石墨负极材料都包含有破碎、混合、焙烧环节等生产工艺，同时二者的生产设备都用到了粉碎和高温设备，具有高度相似性。索通发展在预焙阳极制造中积累的经验与团队都可以运用于负极材料制造，这有利于公司抓住负极材料行业快速发展的战略机遇。

图 14 预焙阳极与人造石墨负极材料生产工艺对比



资料来源：公司公告，海通国际

**第三，绿电优势。**锂电池负极材料石墨化环节第一大成本为电力，在双碳背景下，公司构建“绿电+新型碳材料”的发展模式，为石墨负极材料的发展提供电力供应与支持。公司目前已在甘肃省嘉峪关市取得 770MW 的绿电光伏发电指标，并计划将这种“绿电+新型碳材料”模式和经验复制到本次收购标的欣源股份的业务中，为石墨负极材料项目提供电力供应和支持，降低其用电成本。

**第四，合作开发优势。**索通已经开始生产厢板、坩埚，可以供应欣源股份；同时，欣源股份在石墨化过程中产生的厢板、坩埚废料可以供阳极生产作为填充料。索通发展已同重庆市綦江区人民政府签署《招商引资协议》，拟在重庆綦江工业园区合作建设年产 5 万吨锂电池高端负极材料生产用厢板项目。此外，索通发展于 2023 年 3 月 3 日与北摩高科签署《合作协议》，共同推进碳/碳、碳/陶复合材料在锂电池负极材料行业以及电解铝行业的应用。

为了充分激发合伙人的创业激情，强化锂电负极业务与预焙阳极主业及其它业务单元的协同效应，促进锂电负极业务并购后融合与核心能力构建，实现公司整体健康、可持续性发展，公司拟设立合伙人激励平台以实施股权激励。可以预见，未来公司负极材料业务的活力将得到大幅度增强，第二增长曲线将为公司的成长和发展提供源源不竭的能量。

四、盈利预测与估值

核心假设：

（1）预焙阳极：我们预计 2023-2025 年公司预焙阳极出货量分别为 282、355、450 万吨；

（2）负极材料：我们预计 2023-2025 年公司负极材料出货量分别为 5、8、10 万吨。

我们预计 2023-2025 年公司收入分别为 170.97、223.11、282.05 亿元，同比增长-11.9%、30.5%、26.42%。我们预计公司 2023-2025 年 EPS 分别为 0.35、1.75、2.57 元，根据可比公司估值，考虑到公司预焙阳极产能密集投产，切入锂电负极带来协同效应，我们给予公司 2024 年 14 倍 PE，对应合理价值 24.50 元，首次覆盖给予“优于大市”评级。

表 5 可比公司估值表

代码	简称	总市值(亿元)	EPS（元）			PE（倍）		
			2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E
601600.SH	中国铝业	1,048.25	0.24	0.43	0.53	18.30	15.88	12.78
000807.SZ	云铝股份	543.78	1.32	1.34	1.68	8.44	11.72	9.31
600219.SH	南山铝业	381.70	0.30	0.31	0.34	10.89	10.54	9.47
603659.SH	璞泰来	680.67	2.23	1.82	2.44	23.25	18.52	13.82
均值			1.02	0.98	1.25	15.22	14.17	11.35

注：收盘价为 2023 年 9 月 5 日价格，EPS 为 Wind 一致预期；  
资料来源：Wind，海通国际

## 五、风险提示

原材料价格波动、下游需求不及预期、产能建设及释放不及预期。



## 财务报表分析和预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E	利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>每股指标 (元)</b>					<b>营业总收入</b>	<b>19,401</b>	<b>17,097</b>	<b>22,311</b>	<b>28,205</b>
每股收益	1.67	0.35	1.75	2.57	营业成本	16,833	15,262	19,105	23,995
每股净资产	11.83	13.13	14.88	17.46	毛利率%	13.2%	10.7%	14.4%	14.9%
每股经营现金流	-0.74	9.01	4.67	6.61	营业税金及附加	87	97	134	169
每股股利	0.41	0.00	0.00	0.00	营业税金率%	0.4%	0.6%	0.6%	0.6%
<b>价值评估 (倍)</b>					营业费用	52	77	158	155
P/E	10.75	51.38	10.27	7.00	营业费用率%	0.3%	0.4%	0.7%	0.5%
P/B	1.52	1.37	1.21	1.03	管理费用	235	291	379	479
P/S	0.43	0.57	0.44	0.35	管理费用率%	1.2%	1.7%	1.7%	1.7%
EV/EBITDA	7.82	8.39	4.23	3.02	EBIT	1,693	730	2,127	3,048
股息率%	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	财务费用	191	410	525	692
<b>盈利能力指标 (%)</b>					财务费用率%	1.0%	2.4%	2.4%	2.5%
毛利率	13.2%	10.7%	14.4%	14.9%	资产减值损失	-222	-366	0	0
净利率	4.7%	1.1%	4.3%	4.9%	投资收益	-30	-50	-63	-77
净资产收益率	16.6%	2.7%	11.8%	14.7%	<b>营业利润</b>	<b>1,473</b>	<b>367</b>	<b>1,649</b>	<b>2,402</b>
资产回报率	5.2%	0.7%	2.5%	2.9%	营业外收支	-14	-46	-48	-46
投资回报率	8.9%	2.3%	5.1%	5.8%	<b>利润总额</b>	<b>1,459</b>	<b>321</b>	<b>1,601</b>	<b>2,356</b>
<b>盈利增长 (%)</b>					EBITDA	2,176	1,571	3,109	4,216
营业收入增长率	105.1%	-11.9%	30.5%	26.4%	所得税	284	78	390	573
EBIT 增长率	44.5%	-56.9%	191.2%	43.3%	有效所得税率%	19.5%	24.4%	24.3%	24.3%
净利润增长率	46.0%	-79.1%	400.5%	46.6%	少数股东损益	270	53	263	392
<b>偿债能力指标</b>					<b>归属母公司所有者净利润</b>	<b>905</b>	<b>189</b>	<b>948</b>	<b>1,391</b>
资产负债率	57.9%	67.3%	72.7%	75.0%					
流动比率	1.44	1.50	1.62	1.71	<b>资产负债表 (百万元)</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>
速动比率	0.79	1.19	1.32	1.41	货币资金	2,988	11,797	18,250	25,117
现金比率	0.37	1.00	1.15	1.26	应收账款及应收票据	2,330	1,985	2,600	3,215
<b>经营效率指标</b>					存货	4,659	3,185	4,246	5,323
应收账款周转天数	36.78	44.88	36.13	36.37	其它流动资产	1,635	762	628	578
存货周转天数	83.90	92.51	70.01	71.78	流动资产合计	11,611	17,729	25,724	34,234
总资产周转率	1.32	0.76	0.69	0.66	长期股权投资	1	1	2	3
固定资产周转率	4.55	2.71	2.43	2.56	固定资产	4,368	8,268	10,076	11,987
					在建工程	493	517	594	705
					无形资产	429	517	577	645
					非流动资产合计	5,743	9,832	11,779	13,869
<b>现金流量表 (百万元)</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>资产总计</b>	<b>17,354</b>	<b>27,561</b>	<b>37,503</b>	<b>48,103</b>
净利润	905	189	948	1,391	短期借款	5,728	7,299	9,044	10,789
少数股东损益	270	53	263	392	应付票据及应付账款	1,286	1,291	1,595	1,946
非现金支出	760	1,207	982	1,168	预收账款	0	0	0	0
非经营收益	266	522	868	1,174	其它流动负债	1,062	3,238	5,230	7,261
营运资金变动	-2,543	2,901	-537	-551	流动负债合计	8,075	11,828	15,868	19,997
<b>经营活动现金流</b>	<b>-342</b>	<b>4,871</b>	<b>2,524</b>	<b>3,573</b>	长期借款	1,723	6,385	11,047	15,709
资产	-950	-4,910	-2,982	-3,307	其它长期负债	245	331	359	386
投资	-5	386	386	386	非流动负债合计	1,968	6,716	11,406	16,095
其他	-647	-67	-63	-77	<b>负债总计</b>	<b>10,043</b>	<b>18,544</b>	<b>27,274</b>	<b>36,093</b>
<b>投资活动现金流</b>	<b>-1,602</b>	<b>-4,590</b>	<b>-2,659</b>	<b>-2,999</b>	实收资本	461	541	541	541
债权募资	2,671	7,500	7,350	7,349	归属于母公司所有者权益	5,449	7,102	8,050	9,441
股权募资	983	1,476	0	0	少数股东权益	1,862	1,915	2,178	2,570
其他	-1,202	-438	-761	-1,057	<b>负债和所有者权益合计</b>	<b>17,354</b>	<b>27,561</b>	<b>37,503</b>	<b>48,103</b>
<b>融资活动现金流</b>	<b>2,451</b>	<b>8,537</b>	<b>6,588</b>	<b>6,292</b>					
<b>现金净流量</b>	<b>505</b>	<b>8,809</b>	<b>6,454</b>	<b>6,867</b>					

备注: (1) 表中计算估值指标的收盘价日期为 9 月 1 日; (2) 以上各表均为简表

资料来源: 公司年报 (2022), 海通国际

## APPENDIX 1

### Summary

The leading player in the pre-baked anode industry, with increasing profitability year by year. SUNSTONE DEVELOPMENT has the largest production capacity of pre-baked anode in China and occupies the leading position in the pre-baked anode industry. Currently, the production capacity is 2.82 million tons. The company's main business is the research and development, production, and sales of pre-baked anodes. In 2022, the operating revenue reached 19.401 billion yuan, with a year-on-year growth of 105.12% and a three-year CAGR of 64%; The net profit of returning to the parent continued to increase. In 2022, the net profit of returning to the parent was 905 million yuan, with a year-on-year growth of 45.99% and a CAGR of 119% in three years. In 2023H1, the operating revenue reached 8.130 billion yuan, with a year-on-year growth of 2.09%; The net profit of returning to the parent was -409 million yuan, with a year-on-year decrease of 171.97%; The net profit attributable to the parent after deducting non-recurring items was -412 million yuan, with a year-on-year decrease of 172.43%.

**Pre-baked anode:** The downstream demand side steadily rebounds, and the company's market share continues to increase. The increase in production of electrolytic aluminum has driven a rapid increase in demand for pre-baked anodes, while the mismatch between supply and demand between regions remains severe. In this case, the company actively seizes the opportunity of North Aluminum Moving Southward and continues to expand the pre-baked anode production capacity in the southwest region of China. It is expected that the total anode production capacity will reach about 5 million tons by 2025, and the company's market share is expected to rapidly increase. By optimizing the upstream raw material layout, the company's comprehensive cost advantage has become increasingly significant. The gross profit per ton of pre-baked anode has increased from 407.6 yuan/ton in 2019 to 866.6 yuan/ton in 2022.

**Anode materials:** Enter the lithium battery anode materials industry and accelerate the layout of the second growth curve. The lithium battery industry has broad development space and a large demand for anode materials. The company quickly entered the lithium battery anode materials industry through the acquisition of Xinyuan Co., Ltd., and then constructed a "pre-baked anode + lithium battery anode materials" carbon material industry based on the integrated green energy supply of wind, solar, and hydrogen storage, creating the company's second growth curve. The anode materials production capacity is in an accelerated expansion stage. For example, Xinyuan Co. Ltd. project has recently launched a new graphite project with a capacity of 40,000 tons, and Shengyuan has initiated the first phase of its graphite project with a capacity of 25,000 tons. Additionally, a 770 MW photovoltaic power project has reached its main construction stage and is expected to be operational in the second half of 2023. It can be foreseen that the vitality of the company's anode material business will be greatly enhanced in the future, and the second growth curve will provide an inexhaustible source of energy for the company's growth and development.

**Profit forecast and valuation:** We expect the company's revenue to be 17.10 billion, 22.31 billion, and 28.21 billion yuan from 2023 to 2025, with year-on-year growth of -11.9%, 30.5%, and 26.42%. We expect the company's EPS to be 0.35 yuan, 1.75 yuan, and 2.57 yuan from 2023 to 2025, respectively. The company's pre-baked anode production capacity is intensively put into operation, bringing synergistic effects to the entry of lithium battery anode materials. Based on the valuation of comparable companies, we value the company with 14x PER of 2024, and set the target price at 24.50 yuan. We initiate the coverage with an "OUTPERFORM" rating.

**Risks:** fluctuations in raw material prices, lower than expected downstream demand, and lower than expected capacity construction and release.

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

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

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

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

海通证券股份有限公司和/或其子公司（统称“海通”）在过去 12 个月内参与了 600884.CH and 002074.CH 的投资银行项目。投资银行项目包括：1、海通担任上市前辅导机构、保荐人或主承销商的首次公开发行项目；2、海通作为保荐人、主承销商或财务顾问的股权或债务再融资项目；3、海通作为主经纪商的新三板上市、目标配售和并购项目。

Haitong Securities Co., Ltd. and/or its subsidiaries (collectively, the "Haitong") have a role in investment banking projects of 600884.CH and 002074.CH within the past 12 months. The investment banking projects include 1. IPO projects in which Haitong acted as pre-listing tutor, sponsor, or lead-underwriter; 2. equity or debt refinancing projects of 600884.CH and 002074.CH for which Haitong acted as sponsor, lead-underwriter or financial advisor; 3. listing by introduction in the new three board, target placement, M&A projects in which Haitong acted as lead-brokerage firm.

600884.CH 及 002074.CH 目前或过去 12 个月内是海通的投资银行业务客户。

600884.CH and 002074.CH are/were an investment bank clients of Haitong currently or within the past 12 months.

002074.CH 及 601600.CH 目前或过去 12 个月内是海通的客户。海通向客户提供非投资银行业务的证券相关业务服务。

002074.CH and 601600.CH are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

杭州杉球光伏发电有限公司/金华杉宝光伏发电有限公司及合肥国轩高科动力能源有限公司目前或过去 12 个月内是海通的客户。海通向客户提供非证券业务服务。

杭州杉球光伏发电有限公司/金华杉宝光伏发电有限公司 and 合肥国轩高科动力能源有限公司 are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-securities services.

海通在过去的 12 个月中从杭州杉球光伏发电有限公司/金华杉宝光伏发电有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司及 601600.CH 获得除投资银行服务以外之产品或服务的报酬。

Haitong has received compensation in the past 12 months for products or services other than investment banking from 杭州杉球光伏发电有限公司/金华杉宝光伏发电有限公司、合肥国轩高科动力能源有限公司 and 601600.CH.

## 评级定义 (从 2020 年 7 月 1 日开始执行):

海通国际 (以下简称“HTI”) 采用相对评级系统来为投资者推荐我们覆盖的公司: 优于大市、中性或弱于大市。投资者应仔细阅读 HTI 的评级定义。并且 HTI 发布分析师观点的完整信息, 投资者应仔细阅读全文而非仅看评级。在任何情况下, 分析师的评级和研究都不能作为投资建议。投资者的买卖股票的决策应基于各自情况 (比如投资者的现有持仓) 以及其他因素。

### 分析师股票评级

**优于大市**, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数涨幅在 10%以上, 基准定义如下

**中性**, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数变化不大, 基准定义如下。根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则, 我们会将中性评级划入持有这一类别。

**弱于大市**, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数跌幅在 10%以上, 基准定义如下

各地股票基准指数: 日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIEX, 印度 – Nifty100, 美国 – SP500; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

### Ratings Definitions (from 1 Jul 2020):

Haitong International uses a relative rating system using Outperform, Neutral, or Underperform for recommending the stocks we cover to investors. Investors should carefully read the definitions of all ratings used in Haitong International Research. In addition, since Haitong International Research contains more complete information concerning the analyst's views, investors should carefully read Haitong International Research, in its entirety, and not infer the contents from the rating alone. In any case, ratings (or research) should not be used or relied upon as investment advice. An investor's decision to buy or sell a stock should depend on individual circumstances (such as the investor's existing holdings) and other considerations.

### Analyst Stock Ratings

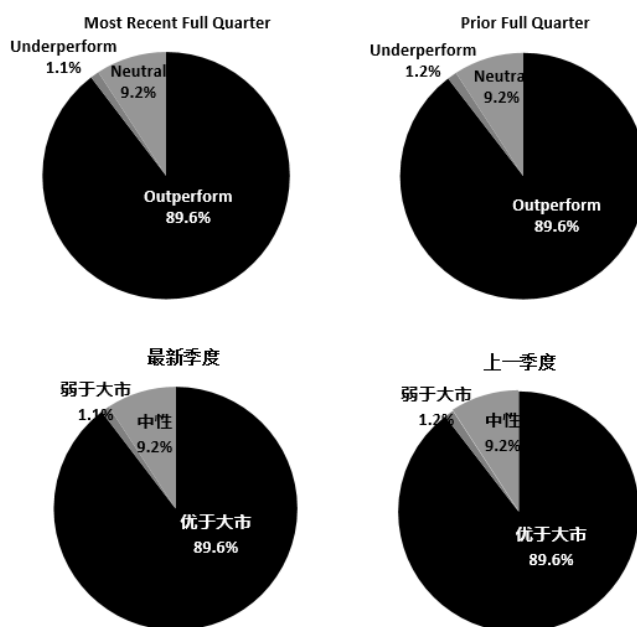
**Outperform:** The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

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

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

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

## 评级分布 Rating Distribution



## 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%	1.1%
投资银行客户*	4.7%	5.6%	10.0%

\*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 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

#### 重要免责声明:

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

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

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

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

除对本文内容承担责任的分析师除外, 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](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, HTISGL, 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](http://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策。本研究报告的收件人就研究报告中产生或与之相关的任何事宜请联系 HTISCL 销售人员。

**美国投资者的通知事项:** 本研究报告由 HTIRL, HSIPL 或 HTIJKK 编写。HTIRL, HSIPL, HTIJKK 以及任何非 HTISG 美国联营公司, 均未在美国注册, 因此不受美国关于研究报告编制和研究分析人员独立性规定的约束。本研究报告提供给依照 1934 年"美国证券交易法"第 15a-6 条规定的豁免注册的「美国主要机构投资者」("Major U.S. Institutional Investor")和「机构投资者」("U.S. Institutional Investors")。在向美国机构投资者分发研究报告时, Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA") 将对报告的内容负责。任何收到本研究报告的美国投资者, 希望根据本研究报告提供的信息进行任何证券或相关金融工具买卖的交易, 只能通过 HTI USA。HTI USA 位于 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, 电话 (212) 351-6050。HTI USA 是在美国于 U.S. Securities and Exchange Commission ("SEC") 注册的经纪商, 也是 Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA") 的成员。HTIUSA 不负责编写本研究报告, 也不负责其中包含的分析。在任何情况下, 收到本研究报告的任何美国投资者, 不得直接与分析师直接联系, 也不得通过 HSIPL, HTIRL 或 HTIJKK 直接进行买卖证券或相关金融工具的交易。本研究报告中出现的 HSIPL, HTIRL 或 HTIJKK 分析师没有注册或具备 FINRA 的研究分析师资格, 因此可能不受 FINRA 第 2241 条规定的与目标公司的交流, 公开露面和分析师账户持有的交易证券等限制。投资本研究报告中讨论的任何非美国证券或相关金融工具(包括 ADR)可能存在一定风险。非美国发行的证券可能没有注册, 或不受美国法规的约束。有关非美国证券或相关金融工具的信息可能有限。外国公司可能不受审计和汇报的标准以及与美国境内生效相符的监管要求。本研究报告中以美元以外的其他货币计价的任何证券或相关金融工具的投资或收益的价值受汇率波动的影响, 可能对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 (“HTSIPL”) 所发布，包括制作及发布涵盖 BSE Limited (“BSE”) 和 National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) (统称为「印度交易所」) 研究报告。

研究机构名称: Haitong Securities India Private Limited

SEBI 研究分析师注册号: INH000002590

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

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

CIN U74140MH2011FTC224070

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

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