

海兴电力(603556)

电力设备

发布时间: 2023-04-19

证券研究报告 / 公司深度报告

买入

首次覆盖

顺电表市场周期，打造海外光储充新增长极

报告摘要:

深耕智能配用电海外市场，开拓布局新能源业务。海兴电力成立之初便出口电表至海外市场，至今已有30余年海外市场经验，积累丰富客户及渠道经验，具有明显先发优势。2015年起，公司凭借业务基础发力智能配用电业务，朝智能配用电系统解决方案提供商方向发展。近年来，公司积极拓展新能源光储充业务，有望成为未来盈利新驱动力。

智能电表市场广阔，海内外共同发力。国内：已进入新一轮电表更换周期，两网电表招标量增加，新技术标准落地带动电表单价显著提升，且公司中标率稳定，未来业绩增长确定性高；海外：各国电力系统发展水平差异显著，智能电表需求呈现出不同特点，公司有望凭借海外市场长期累积的品牌、渠道等优势，从中持续获益。

配用电业务：紧跟需求变化更新产品，渠道复用开拓海外市场。公司把握一二次设备融合等发展趋势，在国内市场份额稳步提升，将逐步开拓南网、网外市场，在国外产品端对标欧美企业，通过多国产品认证，以重合器产品切入海外配用电市场；渠道端复用用电渠道，快速打开海外市场。

新能源业务：把握光储充一体化发展趋势，蓬勃发展。公司在海外销售光储充系统，承接分布式能源、微电网等项目。公司洞察海外需求，已布局南非、荷兰、巴西市场潜力巨大。凭借优质产品及海外渠道拓展经验，公司将以成熟本土化团队打开新能源市场，使其成为业绩新增长点。

盈利预测：预计公司2022-2024年营业收入33.6/45.2/57.1亿元，实现归母净利润6.19/8.48/9.88亿元，对应PE17X/12X/11X，给予公司“买入”评级。

风险提示：海外市场拓展不及预期；电网投资和电表招标不及预期。

财务摘要(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	2,806	2,691	3,364	4,521	5,710
(+/-)%	-5.02%	-4.09%	25.00%	34.41%	26.30%
归属母公司净利润	481	314	619	848	988
(+/-)%	-3.85%	-34.79%	97.12%	37.06%	16.53%
每股收益(元)	0.98	0.64	1.27	1.73	2.02
市盈率	14.03	21.56	16.68	12.17	10.44
市净率	1.25	1.24	1.75	1.53	1.33
净资产收益率(%)	8.81%	5.81%	10.49%	12.57%	12.78%
股息收益率(%)	2.37%	1.42%	0.00%	0.00%	0.00%
总股本(百万股)	489	489	489	489	489

股票数据

2023/04/19

6个月目标价(元)	
收盘价(元)	23.36
12个月股价区间(元)	10.35~23.95
总市值(百万元)	11,415.66
总股本(百万股)	489
A股(百万股)	489
B股/H股(百万股)	0/0
日均成交量(百万股)	4

历史收益率曲线



涨跌幅(%)	1M	3M	12M
绝对收益	9%	27%	98%
相对收益	4%	27%	98%

相关报告

《钙钛矿东渐起，或为光伏终极路线》

--20230331

《光伏鲸落万物生，风电量利齐升》

--20230131

《钠电负极换新，新玩家入场，供给与需求有望形成共振》

--20230110

《TOPCon 领跑领衔 N 型放量，经济效益先行》

--20221027

《储能经济性诉求驱动，钠离子电池开启量产之旅》

--20220829

证券分析师: 周颖

执业证书编号: S0550521100002

19801271353

zhouying1@nesc.cn

目 录

1.	智能配用电业务全球化覆盖，新能源业务方兴未艾.....	4
1.1.	抢占海外电表市场，中标国网项目切入国内市场，开拓新能源业务	4
1.2.	公司核心团队管理有方，企业凝聚力强劲	6
1.3.	用电业务表现回归正轨，配电及新能源业务未来可期	7
2.	用电：智能电表市场广阔，海内外共同发力.....	8
2.1.	行业：全球智能电网建设支撑智能电表需求持续增长	9
2.2.	国内：进入新一轮电表更换周期，业绩增长确定性强	11
2.3.	海外：新兴市场空间广阔，公司多方面优势显著	14
3.	配电：紧跟需求变化更新产品，渠道复用开拓海外市场.....	17
3.1.	行业：一二次设备融合+智能配电系统发展趋势明确	17
3.2.	公司：产品+技术+渠道三轮驱动，重合器为海外业务拓展奠基.....	19
4.	新能源：把握光储充一体化发展趋势，蓬勃发展.....	21
4.1.	海外光储充需求旺盛，市场空间广阔	21
4.2.	产品与渠道形成合力，稳步推进市场开拓	29

图表目录

图 1:	公司发展历程	5
图 2:	公司近五年分业务收入及同比增速	5
图 3:	公司近五年分业务毛利率	5
图 4:	近四年公司同行业竞争企业毛利率比较	6
图 1:	公司股权结构（截至 2022 年 Q3）	6
图 4:	公司近五年营业收入及同比增速	7
图 5:	公司近五年归母净利润及同比增速	7
图 7:	公司近五年分地区收入及同比增速	8
图 8:	公司近五年分地区外毛利率	8
图 9:	公司近五年销售净利率及毛利率	8
图 10:	公司近五年费用率	8
图 6:	我国电能表发展的四个阶段	9
图 6:	全球各地区智能电网收入及预测（百万美元）	10
图 3:	中国电能表出口各洲国家数量分布情况	11
图 4:	中国电能表出口各洲国家金额分布情况（万美元）	11
图 9:	新规范实行前后电能表单价变化（元/只）	12
图 9:	2015-2022 年国网电能表（含用电信息采集）中标金额（亿元）及同比增速	12
图 9:	2020-2022 年智能物联表招标量（万只）及增速	13
图 15:	2021 年国网总部主要供应商市场占有率	13
图 16:	2022 年国网总部主要供应商市场占有率	13
图 9:	2017-2022 年海兴电力国网和南网中标金额（亿元）及增速	14




图 9: 2019-2022 年国网招标市场集中度 (左) 与海兴电力市占率 (右)	14
图 24: 2027 年分地区智能电表渗透率及复合年增长率预测	15
图 3: 海兴印尼公司	15
图 4: 海兴巴西子公司 ELETRA	15
图 2: 公司完整配用电数据服务生态系统	17
图 3: 2017-2021 年各类型环网箱招标占比变化情况	18
图 4: 2017-2021 年各类型柱上负荷开关招标占比变化情况	18
图 3: 智能配电技术在民用建筑中的应用示意	18
图 4: 智能配电平台架构图	18
图 2: 2017-2022 年中国智能配电市场规模趋势预测 (亿元)	19
图 12: 公司配网一次设备产品	19
图 13: 公司智能配电解决方案	21
图 14: 光储充一体化解决方案应用示意图	22
图 15: 2016-2023 年全球新增光伏装机量 (GW)	22
图 16: 全球新增光伏装机容量结构 (GWp)	22
图 17: 非洲各地区太阳辐射能量分布	23
图 18: 非洲光伏与风电设施部署位置数据集	23
图 19: 非洲不同发电资源的平准化能源成本	24
图 20: 非洲光伏累计装机容量按地区分布 (MW)	25
图 21: 2022-2026 拉丁美洲光伏市场预测 (GW)	25
图 22: 2021 年巴西光伏累计装机容量占拉丁美洲 43%	26
图 23: 巴西新增光伏装机容量结构 (GW)	26
图 24: 2022 年欧盟天然气价格指数、居民电价走势 (2015 年=100、欧元/千瓦时)	26
图 25: 2030 年欧洲能源装机结构预测 (GW)	27
图 26: 2030 年欧洲各国累计光伏装机量预测 (GW)	27
图 27: 欧洲分布式光伏占比稳步提升 (GW)	27
图 28: 欧洲电化学储能新增装机量 (GW、GWh)	27
图 29: 荷兰光伏累计装机量 (GW)	28
图 30: 荷兰光伏装机量预测 (MW)	28
图 31: 印尼全国光照资源分布图	29
图 1: 公司全球市场分布	32
表 1: 公司产品	4
表 1: 管理团队背景	7
表 2: 全球智能电表市场规模预测	10
表 2: 国网 2020 版技术规范下电能表产品特点	11
表 2: 公司产品通过多国认证	16
表 2: 输配电设备行业分类	17
表 1: 2020 年公司发布的新产品	20
表 3: 2023 年全球各区域前三大光伏装机量地区预测 (GW)	23
表 4: 非洲各国可再生能源发展政策及目标梳理	24
表 5: 荷兰光储政策梳理	28
表 1: 公司新能源产品	30
表 2: 公司新能源综合解决方案	31

1. 智能配用电业务全球化覆盖，新能源业务方兴未艾

1.1. 抢占海外电表市场，中标国网项目切入国内市场，开拓新能源业务

公司主营业务为智能用电、智能配电产品及系统、新能源相关业务。公司业务覆盖电力系统发电、变电、配电、用电各个环节，致力于为全球电力客户提供智能产品和配用电解决方案，向居民、工商业及公用事业机构提供户用储能、工商业储能、微电网等整体解决方案，近年积极开拓新能源新业务。公司技术实力强劲，产品先后通过了 PTB、KEMA、Euridis、MID、UL 和 SABS 等国际认证，处于行业领先地位。

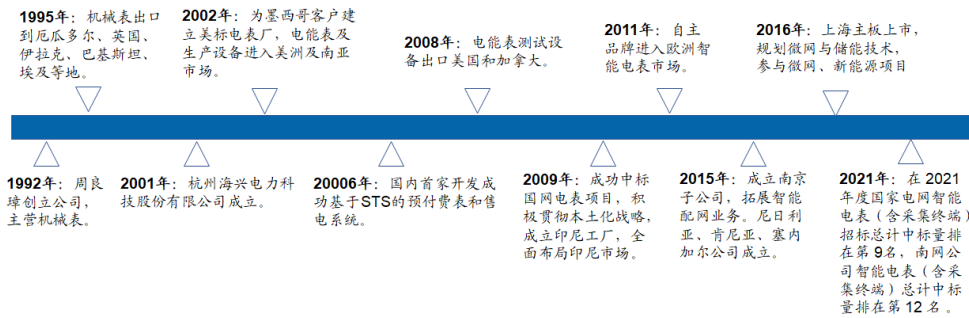
表 1: 公司产品

产品类别	主要产品	图例
智能用电产品及系统	智能电能表、智能用电终端、智能集中计量表箱、通信产品、系统软件及服务	
智能配电产品及系统	一二次融合成套设备、智能配电终端、环网柜、柱上开关、重合器、互感器及系统软件等	
新能源产品	工商业储能产品、微电网等	

数据来源：公司年报，公司官网，东北证券

深耕海外市场 30 年，智能配用电业务覆盖全球。公司创立于 1992 年，开始生产机械表；1995 年出口机械表到厄瓜多尔、英国等地；1999 年第一次为海外客户建厂；2001 年海兴电力科技股份有限公司成立；2006 年成为国内首家开发成功基于 STS 的预付费表和售电系统的公司；2009 年成立印尼工厂，全面布局印尼市场；同时中标国网电表项目，同步布局国内市场；2011 年自主品牌进入欧洲智能电表市场；2015 年拓展智能配网业务；2016 年，公司首次在 A 股公开发行股票，开发分布式能源项目。目前，公司为全球 90 多个国家提供智能产品和创新解决方案，新能源产品销售网点已覆盖包括南非、巴西以及荷兰等全球各地。公司下一步重点规划区域为巴西玛瑙兹、以哥伦比亚为中心的中美洲市场。

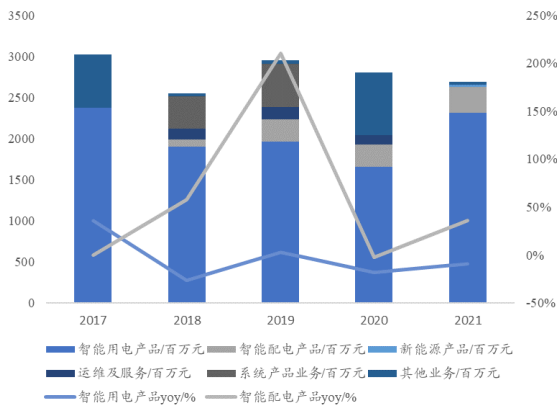
图 1: 公司发展历程



数据来源: 公司官网, 公司年报, 东北证券

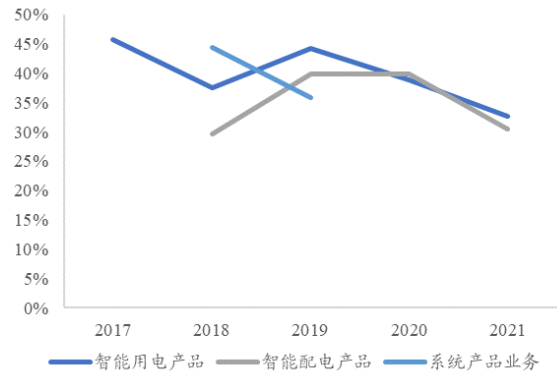
智能用电业务连续近五年占比过半, 配电、新能源业务未来可期。2021 年公司调整收入口径, 调整后 2021 年智能用电业务实现营收 23.12 亿元, 营收比例 85.91% 为近五年占比最高, 毛利率 32.71%。2021 年智能配电业务营收 3.15 亿元, 占比 11.71%, 较 2020 年提升 2.0 个百分点, 智能配电产品毛利率 30.42%。新能源业务 2021 年营收 0.31 亿元, 毛利率 16.45%。公司计划抓住国家电网、南方电网加快数字电网建设和构建以新能源为主体的新型电力系统的契机, 配网、新能源业务未来可期。

图 2: 公司近五年分业务收入及同比增速



数据来源: Wind, 东北证券

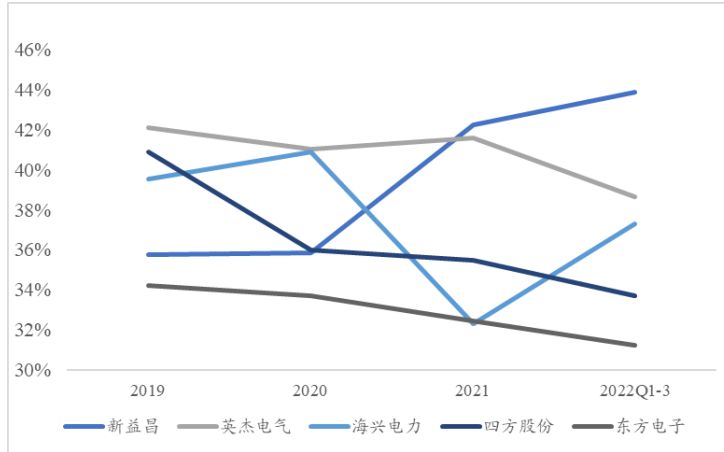
图 3: 公司近五年分业务毛利率



数据来源: Wind, 东北证券

公司毛利率较高, 盈利能力在国内领先于行业对手企业。与市值相近的 10 家同行业公司相比较: 2019 年、2020 年公司毛利率达 39.53%、40.89%, 分别位于可比公司行列第三和第二。2021 年受疫情冲击影响, 公司毛利率有所下滑, 但已于 2022 年第三季度回升至 37.33%, 排名第三。除 2021 年外, 公司毛利率在可比公司中均位列前三, 处于行业领先地位, 具备竞争优势。

图 4: 近四年公司同行业竞争企业毛利率比较

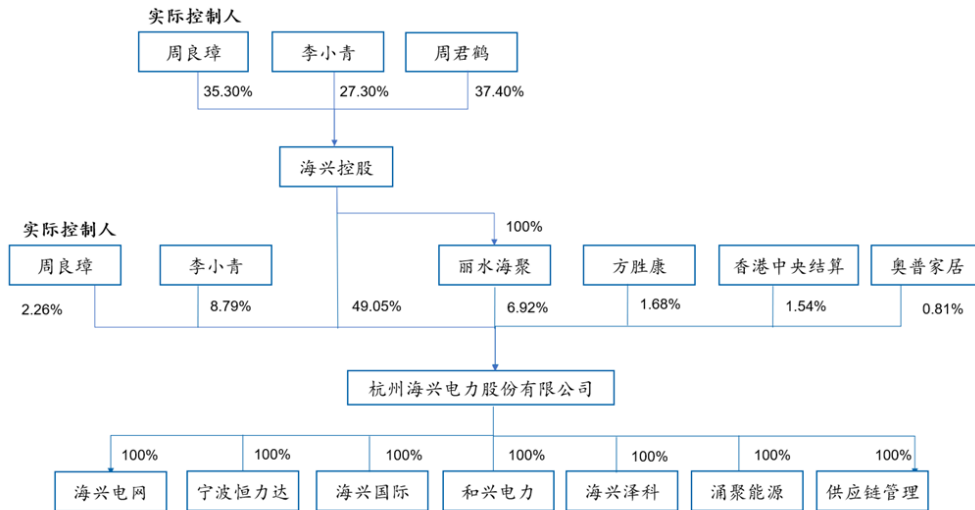


数据来源: Wind, 东北证券

1.2. 公司核心团队管理有方, 企业凝聚力强劲

董事长作为实控人持股较高, 股权结构稳定。公司实控人周良璋直接持有公司 2.26% 的股份, 通过海兴控股和丽水海聚持有公司股份, 最终受益股份为 22.02%。公司第一大股东为海兴控股集团, 直接持有公司 49.05% 的股份, 并全资持有丽水海聚。公司董事长作为实控人持股比例较高, 股权结构稳固。

图 1: 公司股权结构 (截至 2022 年 Q3)



数据来源: Wind, 东北证券

管理团队经验丰富, 员工持股计划提升凝聚力。公司创始人周良璋先生专注电力行业三十余年, 对行业研究深刻, 有着丰富的经验。公司通过成立员工持股平台、实施股权激励计划等举措, 调动公司核心技术人员积极性, 推动公司技术研发创新。

表 1: 管理团队背景

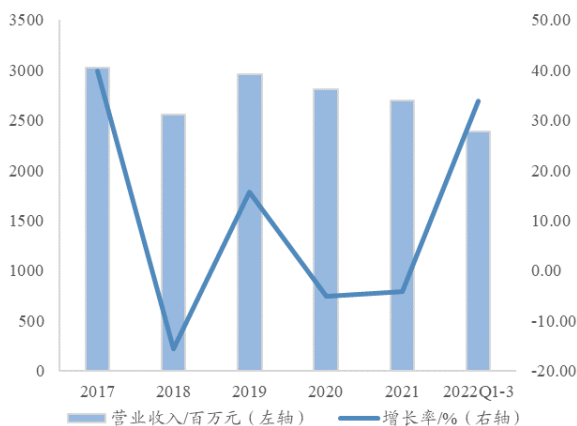
姓名	职务	履历
周良璋	董事长,董事	男,本科学历,现任本公司董事长。曾任杭州仪表厂外经处副处长,杭州意达工业仪表制造公司总经理;1998年起先后创办杭州海兴电器有限公司,杭州海兴电力科技股份有限公司等。
李小青	副董事长	女,研究生学历,2003年加入公司,现任本公司党委书记,副董事长,财务负责人。
张仕权	董事	男,大专学历,2000年加入公司,现任本公司董事,总经理。
周君鹤	董事	男,自2012年起任浙江海兴控股集团有限公司总经理;现任本公司董事。
程锐	董事	男,本科学历,2009年加入公司,现任本公司董事,副总经理,海外子公司总经理。

资料来源: Wind, 东北证券

1.3. 用电业务表现回归正轨, 配电及新能源业务未来可期

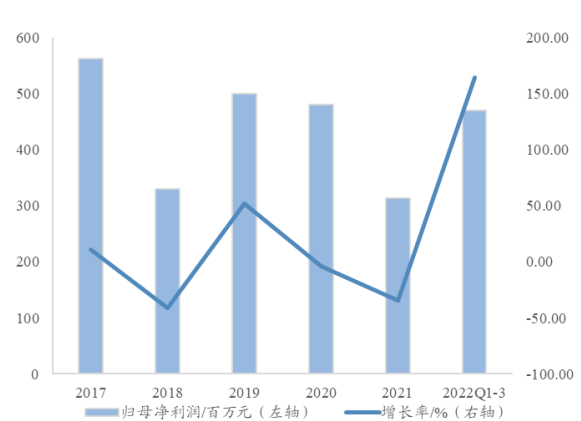
2022年1-3季度公司营收及归母净利润 YOY 扭亏为盈。公司业绩与国内外电表招标量、配网业务发展、市场汇率波动等因素直接相关,2020年、2021年受新冠疫情与国际环境作用,海外解决方案招标受阻,营收明显下滑。同时全球商品价格、物流成本大幅上涨导致公司产品成本、运营成本大幅增加,综合影响净利润表现。但随着海外市场需求回暖,2022年前三季度公司业绩呈现良好态,公司营收总收入达23.9亿元,同比增长33.83%,归母净利润达4.7亿元,同比增长164.36%。公司总营收和归母净利润均实现2020年以来首次同比增长率为正。

图 4: 公司近五年营业收入及同比增速



数据来源: Wind, 东北证券

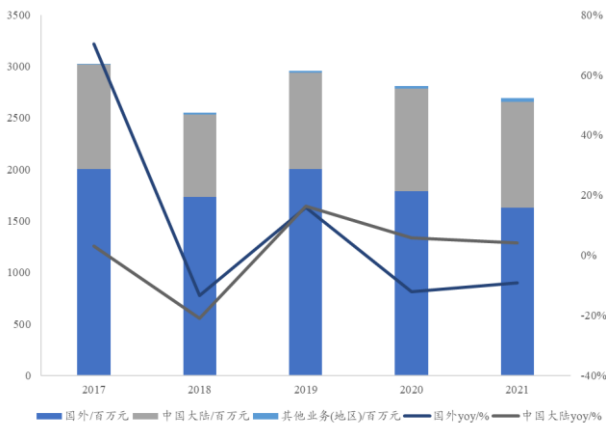
图 5: 公司近五年归母净利润及同比增速



数据来源: Wind, 东北证券

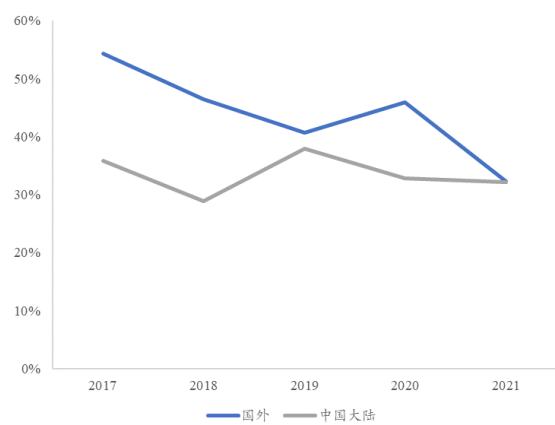
疫情压力下海外业绩不佳, 未来有望走出阴霾。疫情压力下,公司于2020年、2021年国内外收入增速均减缓。国外地区受疫情影响严重,连续两年公司收入下滑,2020年、2021年收入同比增速为-12.04%和-9.13%。国内外市场毛利率均有所下降,2021年海外毛利率同比增速为-13.70%,2020年、2021年海外毛利率同比增速为-5.12%和-0.59%。随着全球范围内疫情结束,疫情影响逐渐消退,全球业务有望回暖。

图 7: 公司近五年分地区收入及同比增速



数据来源: Wind, 东北证券

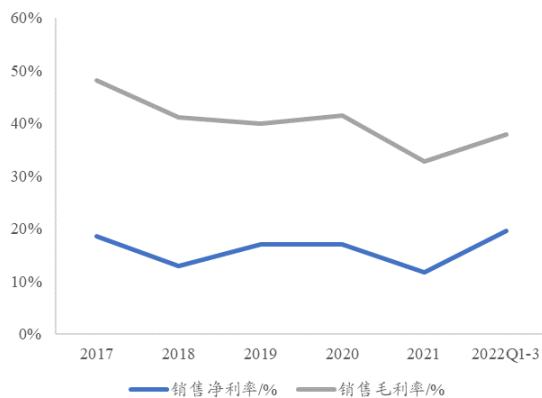
图 8: 公司近五年分地区外毛利率



数据来源: Wind, 东北证券

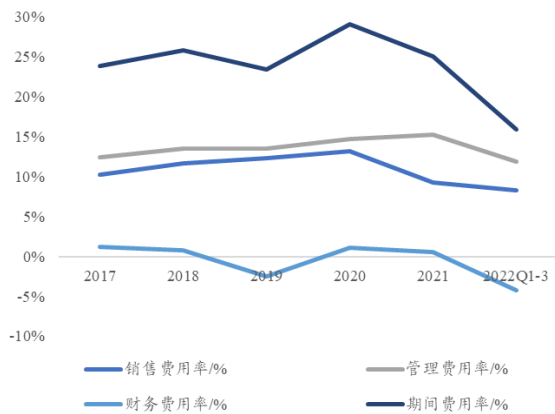
盈利能力好转, 费用率持续下降。2021 年新冠疫情和国际环境变化影响公司经营, 海外营收及利润降低。2021 年公司毛利率和净利率分别为 32.76% 和 11.65%, 毛利率率同比下降 8.69%。2022 年海外招标逐渐恢复, 公司盈利能力有所恢复。前三季度毛利率和净利率分别为 37.80% 和 19.64%, 对比疫情期间呈现明显上升态势。为适应环境, 公司强调用数字化营销工具代替线下营销活动, 及时调整海外布局, 降低营销成本, 优化经营结构。2020 年来公司期间费用率、销售费用持续下降, 2022 年前三季度期间费用率降至 15.96% 和 8.27, 经营效率显著改善。

图 9: 公司近五年销售净利率及毛利率



数据来源: Wind, 东北证券

图 10: 公司近五年费用率



数据来源: Wind, 东北证券

2. 用电: 智能电表市场广阔, 海内外共同发力

国内提供标准化产品, 海外转型综合解决方案提供商。作为智能电表和专变采集终端供应商, 公司在国内为两网提供电表等标准化产品, 在国外主要为亚欧、拉美和非洲市场提供定制化产品, 并逐步实现从传统电表供应商向综合解决方案提供者的转型。当前发展中国家 AMI 需求和智能化需求持续提升, 公司前瞻性布局解决方案领域, 具备明显渠道优势和深耕海外市场先发优势。

2.1. 行业：全球智能电网建设支撑智能电表需求持续增长

智能电表在智能电网建设中不可或缺。智能电表是一种新型电子式电能表，由测量单元、数据单元等处理单元组成，具有电能计量、实时监控、自动控制、信息交互、数据处理等功能，是智能电网建设发展的重要组成部分。按用户类型分类，智能电表可分为单相智能电表和三相智能电表，单相智能电表主要用于居民用户，三相智能电表主要用于工商业用户。按电流变化引起的误差极限，智能电表可进一步分类为 A 级单相、B 级三相、C 级三相和 D 级三相，准确度从 A 级至 D 级递增。当前，我国电表正由第三代智能化电能表向未来第四代智能物联表发展。

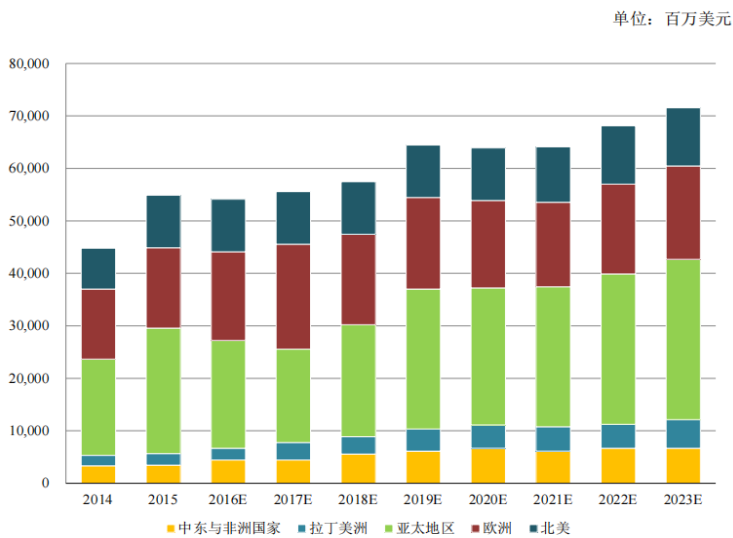
图 2：我国电能表发展的四个阶段



数据来源：钜泉科技招股说明书，东北证券

全球智能电网大规模建设，新兴国家或为主力。国际能源署发布的《2023年电力市场报告》称，2023年至2025年全球电力需求增长速度将提升至年均3%。截至目前，已有多个国家发布以智能计量为核心的智能电网建设规划，如《美国电网2030规划》、《墨西哥2015-2025规划》、《马来西亚2016-2023规划》。其中，新兴市场国家是智能电网建设的主力。东北集团《第五版新兴市场智能电网发展报告》称，据不完全统计，每年新兴市场国家因非技术损耗造成的电力损失累计达到631亿美元，其中电力盗窃是主要原因。为改善电力基础设施建设，2016-2026年，全球50个新兴市场国家对智能电网的投资累计将达到2260亿美元。

图 3: 全球各地区智能电网收入及预测 (百万美元)



数据来源: Navigant Research, 东北证券

2022-2032 年全球智能电表 CAGR 或达 9.4%。作为智能电网数据采集的基本设施,智能电表是智能电网用电环节的重要组成部分。在智能电网全球覆盖率持续提升的背景下,智能电表市场需求将同步增加。据 Future Market Insights 预测,全球智能电表市场规模有望从 2021 年的 198 亿美元,增长至 2032 年的 426 亿美元。

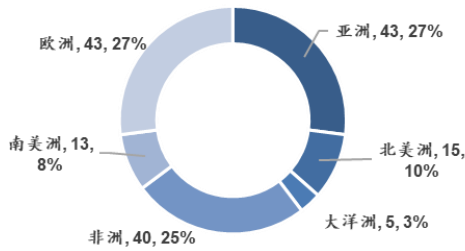
表 2: 全球智能电表市场规模预测

指标	预测值
估计基准年价值 (2021 年)	198 亿美元
预期市场价值 (2022 年)	211 亿美元
预期预测值 (2032 年)	426 亿美元
预计复合年均增长率 (2022-2032 年)	9.4%

数据来源: Future Market Insights, 东北证券

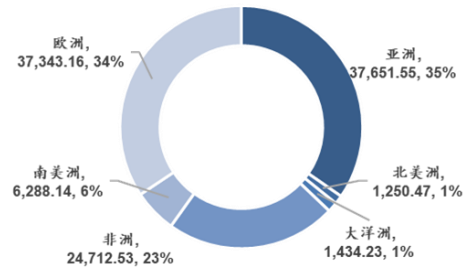
中国是电表出口大国,市场容量巨大。2021 年中国企业电能表相关产品共向 159 个国家或地区出口,出口总金额折合人民币约 70 亿元。从出口国看,亚、非、欧三大洲出口国均超 40 个;从出口金额看,亚洲、欧洲是主要收入来源,分别占比 35%、34%。

图 4: 中国电能表出口各洲国家数量分布情况



数据来源: 电力喵, 东北证券

图 5: 中国电能表出口各洲国家金额分布情况 (万美元)



数据来源: 电力喵, 东北证券

2.2. 国内: 进入新一轮电表更换周期, 业绩增长确定性强

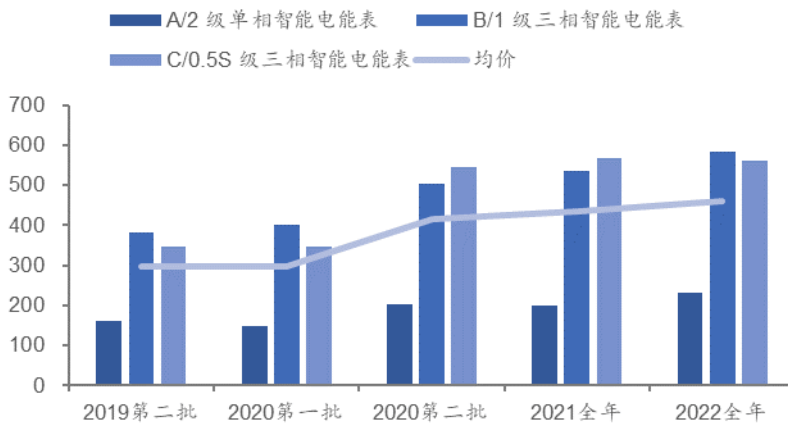
新技术标准落地带动电表单价显著提升。2012 年, 国际法制计量组织 (OMIL) 第 12 技术委员会制定了 International Recommendation46 (IR46)《有功电能表》标准, 突破了电能表的一体化设计思路, 要求电能表计量功能与其他非计量功能相互独立。与此前采用的 IEC 标准相比, IR46 标准在计量误差要求、功率因素、环境适应性、谐波影响、负载平衡等方面均有更高要求。2020 年 8 月, 国网发布了在设计上部分适应 IR46 标准的《单、三相智能电能表通用技术规范》, 以及完全遵照 IR46 标准的《单、三相智能物联电能表通用技术规范》。新规范发布后, 智能电表中标单价显著提升, 与 2020 年 4 月国网第一批招标价格相比, 2020 年 9 月第二批招标价格涨幅约为 25~50%。

表 2: 国网 2020 版技术规范下电能表产品特点

	标准适应性	产品结构设计	产品功能设计
智能电能表 (2020 版)	(1) 在 2013 版智能电能表基础上设计, 同时也向 IR46 标准靠拢, 对 IR46 标准进行了部分适应; (2) 在表型方面取消了不带通信模块的智能电能表表型, 在通信协议上不再支持 645 而仅支持 698, 同步取消了电池不可换的表型。	在外观结构完全延续了 2013 版智能电能表的外观结构要求, 内部硬件设计增加了硬连接要求, 同时明确了端子盖铅封同时支持穿线式或嵌入式兼容的方式。	对显示内容、冻结数据、费率支持数、事件记录和事件告警等功能提出了优化要求。
智能物联电能表 (2020 版)	(1) 完全符合 IR46 标准要求; (2) 在通信协议上只支持 698。	(1) 完全采用模块化设计, 分计量模组、管理模组、和扩展模组。扩展模组方面支持带强电和不带强电两类扩展模组; (2) 为了不影响检定流水线, 外形尺寸上与智能电能表保持一致, 但在显示尺寸、结构件温升方面提出了要求。	对电源自适应、准确度等级、电流规格、负荷开关、通信功能、计量误差自监测、端子座温度监测、数据冻结、停电唤醒、操作系统、费控功能、软件升级等方面提出了新的要求或在智能电能表基础上进行了优化。

数据来源: 电力喵, 东北证券

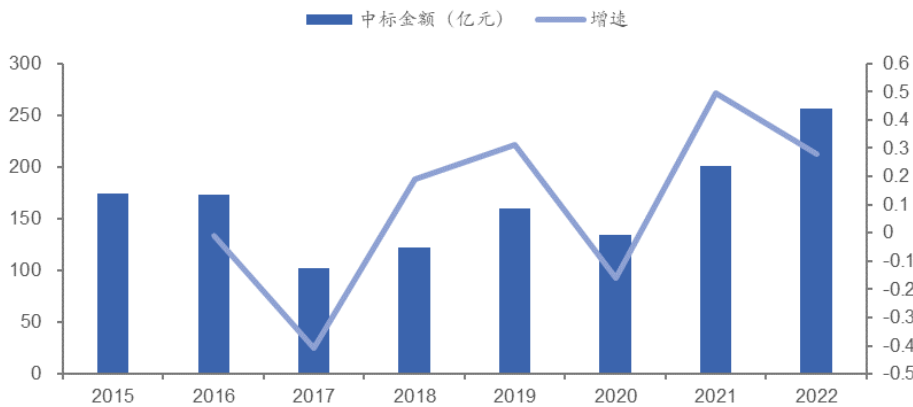
图 6: 新规范实行前后电能表单价变化 (元/只)



数据来源: 炬华科技重大经营合同中标公告, 东北证券

目前国内已进入新一轮电表更换周期。2009 年 9 月, 国家电网发布智能电能表系列技术标准, 并于同年 12 月依此进行首次统一招标工作, 标志着我国从机电一体化电能表、电子式电能表进入智能化电能表时代。为确保计量准确, 按规定智能电表使用寿命为 8-10 年, 2018-2019 年智能电表应迎来轮换周期, 但受疫情及缺芯影响, 智能电表替换延缓。随着疫情平稳, 电力电网投资预算与执行进度逐步恢复, 电能表招标量迅速回升, 已进入新一轮电表替换周期。2021 年国家电网电能表招标总金额约为 200.59 亿元, 同比增长 49.4%; 2022 年招标总金额约为 256.39 亿元, 同比增长 27.8%。

图 7: 2015-2022 年国网电能表 (含用电信息采集) 中标金额 (亿元) 及同比增速

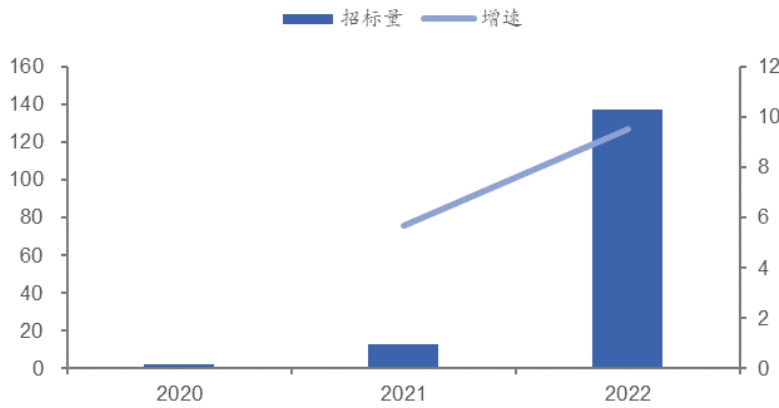


数据来源: 煜邦电力招股说明书, 电力猫, 东北证券

泛在电力物联网建设及 IR46 标准落实, 加速智能物联电表需求量增长。根据国家电网部署, 国网将在 2024 年全面建成泛在电力物联网。泛在电力物联网将在电网现有的业务基础上, 从全息感知、泛在连接、开放共享、融合创新四个方面进行提升, 支撑“三型两网、世界一流”发展战略目标。感知层是电力物联网的基础层和数据源, 智能电表是重要的感知层终端, 在泛在电力物联网建设中未来市场可观。随着 IR46 标准的推出, 智能电表应用领域亦有望进一步拓宽。除两网外, 商业地产、市政建筑、学校、医院、各种工业、精密制造、交通基础设施等各行业, 以及

分布式电源、充电桩等热点领域都需要智能电表技术支持。2020 年国内招标各类智能物联电能表合计 1.95 万只，2022 年招标量高达 137.51 万只，从 2022 年下半年招标情况看，IR46 智能物联表已实现在国网 26 个省级电力公司的覆盖，智能物联表推广速度明显加快。

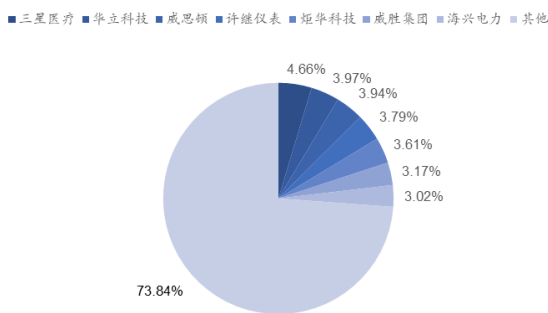
图 8: 2020-2022 年智能物联表招标量（万只）及增速



数据来源：环球网财经，环球表计，东北证券

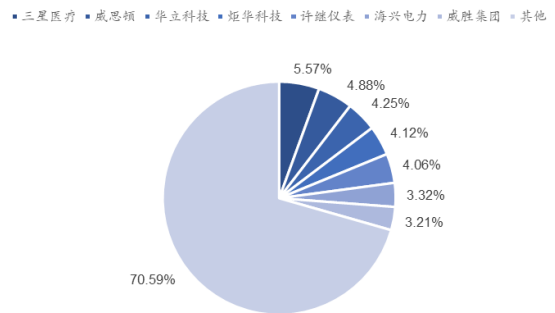
海兴电力中标率稳定，为国内业务提供坚实支撑。海兴电力与两网保持融洽合作，是国网物联网表（“双芯表”）招标首次中标的四个厂家之一，也是最早与南网共同研发符合 IR46 标准的双芯表的企业之一。强劲技术实力、稳定供应能力为公司中标保驾护航，2021、2022 年国网招标中公司市占率均保持在 3% 以上。

图 9: 2021 年国网总部主要供应商市场占有率



数据来源：国家电网，东北证券

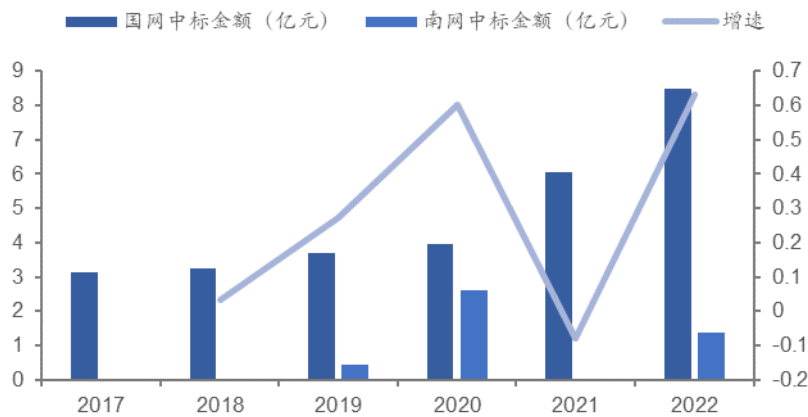
图 10: 2022 年国网总部主要供应商市场占有率



数据来源：国家电网，东北证券

量价齐升助力中标金额提升，公司未来业绩有望蓬勃增长。根据公司披露的重大经营合同公告，公司今年 3 月/6 月/11 月分别在 2022 年国网新增第三批/第一批/第二批电能表招标采购中中标 0.85/4.33/3.32 亿元，金额累计达 8.50 亿元；在南网 2022 年第二批电能表招标采购中中标 1.39 亿元。2022 年两网中标金额合计 9.89 亿元，同比增长 63.18%。受合同签订、排产、供货、验收等因素影响，中标至收入实现的周期通常为半年至一年以上，预计中标额将为未来业绩增长提供重要动力。

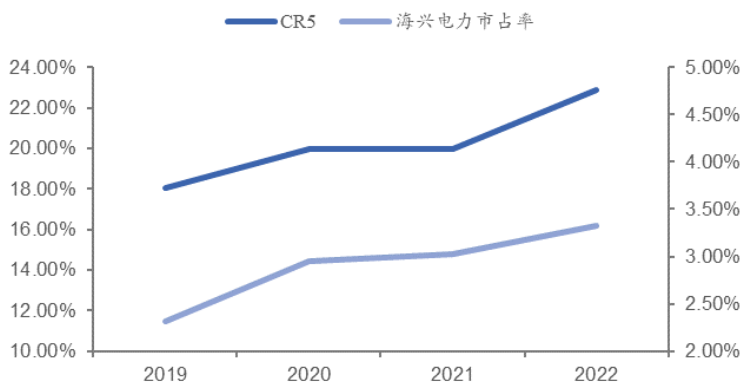
图 11: 2017-2022 年海兴电力国网和南网中标金额 (亿元) 及增速



数据来源: 公司重大经营合同预中标公告, 东北证券

随着技术门槛提升, 未来行业格局有望进一步优化。为降低投标人履约风险, 国家电网招标实行中标总量限额控制, 各企业中标情况相对分散, 中标企业数量整体保持平稳, 2015 年以来每批次中标企业家数多在 50-60 家之间。但随着 2020 版技术规范出台, 符合 IR46 标准的新一代智能电表对产品质量提出更高要求, 部分研发能力弱、资金规模小的企业将逐步退出智能电表市场, 市场份额有望向头部优势企业集中。近年来, 国网总部智能电表 5 大供应商占比与海兴电力市占率均稳步上升, 预计未来市场格局将持续优化。

图 12: 2019-2022 年国网招标市场集中度 (左) 与海兴电力市占率 (右)



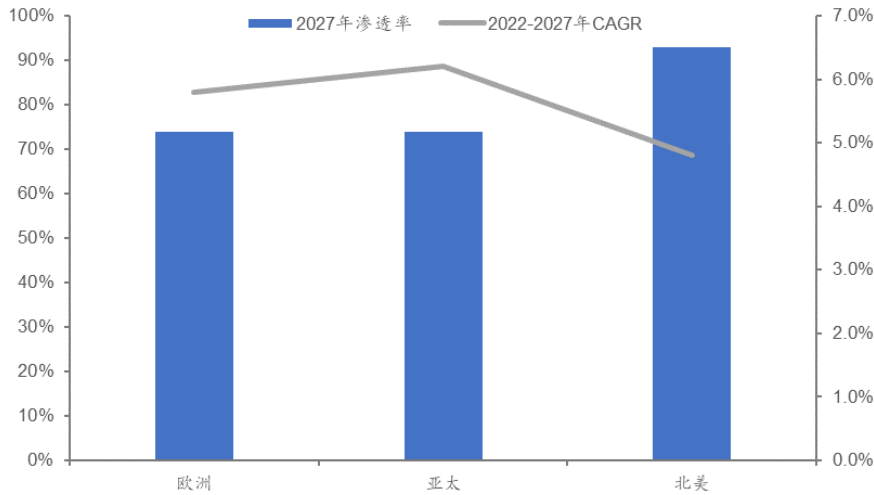
数据来源: 国家电网, 东北证券

2.3. 海外: 新兴市场空间广阔, 公司多方面优势显著

各国电力系统发展水平差异显著, 智能电表需求呈现出不同特点。(1) 欧洲市场需求以智能电表替换为主: 欧洲国家电力系统发展较为成熟, 智能电表渗透率已达到较高水平, 即将迎来第二波智能电表替换周期。据前瞻产业研究资料显示, 预计 2022 年欧盟智能电表渗透率将达到 83%, 并在 2025 年达到 100%。(2) 亚非拉市场需求以新增智能电表为主: 亚非拉地区各国电力系统发展较缓慢, 智能电表渗透率不到 10%, 特别是对于智能电网刚刚起步的中东、非洲等地区的发展中国家, 其电力运营能力比国内晚 5-10 年, 目前仍以 AMR 系统等用电信息采集系统为主, 对防窃电、

线损、预付费、智能支付以及智能配电等领域存在需求。此外，叠加传统电表无法满足新能源增长下用电采集频率提升、电网扩容和数字化升级等因素，未来智能用电系统产品成长空间巨大。据咨询公司 Northeast Group 预测，2020 年到 2024 年，50 个新兴市场将部署超过 4.3 亿只智能电表，总计达到 5.41 亿只。

图 24：2027 年分地区智能电表渗透率及复合年增长率预测



数据来源：Berg Insight，东北证券

公司具备海外市场先发优势，有望从中持续受益。公司自 1992 年成立开始便积极进军海外市场，出口业务覆盖全球 90 多个国家。多年以来，公司在重点国家贯彻本土化战略，在印尼、巴西设立制造基地，其中公司子公司 ELETRA 是巴西目前最大的电表生厂商和供应商。公司在没有进口限制性国家设立销售公司，实现本土化制造、销售、服务。在秘鲁等非重点国家设立区域市场总部，以当地语言文化、市场需求等信息为区域业务赋能。在发达国家市场，公司和同行深入合作学习打破技术壁垒，同时积极参加国际性会议并发表演讲，提升公司国际形象。公司深耕海外市场，打通全球销售渠道、扩大影响力，海外市场前景广阔。

图 13：海兴印尼公司



数据来源：公司官网，东北证券

图 14：海兴巴西子公司 ELETRA



数据来源：公司官网，东北证券

公司持续推动创新，国际市场资质完整。公司紧密围绕市场需求与国内外电力科技

发展前沿，面向新技术在配用电的应用开展课题攻关，以高强度的研发推出新产品。公司持续创新，IR46 标准下双芯表计产品的管理芯水平领先国内。公司产品开发同国际技术标准看齐，产品认证不断完善。公司在国内企业中最早研制成功 ANSI 美国标准系列产品，最早获得 IEC 国际预付费标准电表及售电系统软件认证，最早成功研发符合欧洲智能电能表标准产品，最早同时获得欧洲 DLMS 本地和远程通信规约。公司产品还通过了南非、秘鲁、巴西等各国认证，以其完善的国际市场资质在各与出口国的竞争中获胜。

表 2：公司产品通过多国认证

国家	认证
南非	STS、SABS
巴拉圭	INTN
荷兰	KEMA
欧盟	MID、Euridis、DLMS、CE
巴西	INMETRO
美国	UL、Zigbee、G3 载波
秘鲁	INACAL
智利	SEC
德国	PTB
南美	INTI、INDECOPI
哥伦比亚	CIDET

数据来源：公司招股书，东北证券

公司定制化能力强劲，可提供完备的智能配用电一体化系统解决方案。不同国家与地区经济发展水平、政策环境、基础建设、人文风俗、地理位置等要素迥异，其市场需求也各不相同，尤其是大部分发展中国家客户缺乏关键技术、设备、项目经验等。因此，供应商提供整套用电系统管理解决方案的能力成为行业竞争中的巨大优势。目前智能电网各环节产品的相关性增强，为提高不同供应商产品的兼容性问题，各国电力公司更偏向于提供一体化解决方案的供应商。据 NavigantResearch 预测，配电网整体解决方案的全球市场规模将由 2014 年的 14 亿美元增长到 2023 年的 111 亿美元，年复合增长率高达 23.4%。公司深耕海外市场三十载，具备强大的定制化能力，可根据不同地区客户的差异化需求，定制开发相应产品。截至目前，公司能够针对不同地区的客户提供智能预付费系统、智能集中计量控制系统、智能高压计量系统、M2C、AMI 系统、LAN 抄表系统、变压器监控系统以及配网自动化调度系（SCADA/DMS）等系列产品，一站式满足客户在配用电领域的各类需求，提供系统解决方案。以巴西市场为例，公司 2020 年开始在巴西市场规模化开展 AMI 项目，于 2022 年独家签署巴西 5 个 AMI 项目需求。

图 15: 公司完整配用电数据服务生态系统



数据来源：公司招股书，东北证券

3. 配电：紧跟需求变化更新产品，渠道复用开拓海外市场

技术创新与渠道拓展共同发力。针对国内市场，产品端提供标准化产品，技术端围绕新型电力系统开发新产品，渠道端计划继续开拓网外销售渠道。针对国外市场，公司成功开发专门针对海外市场的单三相重合器，目前已通过巴西产品认证，具备在巴西和拉美中标的资质，预计 2023 年中标。

3.1. 行业：一二次设备融合+智能配电系统发展趋势明确

输配电设备包括一次设备与二次设备。输配电设备主要指电力系统中电能从发电厂传输至电力用户之间的用于输送电能与分配电能所使用的设备，可分为一次设备和二次设备，一次设备主要用于电力传输，二次设备则是对一次设备进行保护、测量、控制。

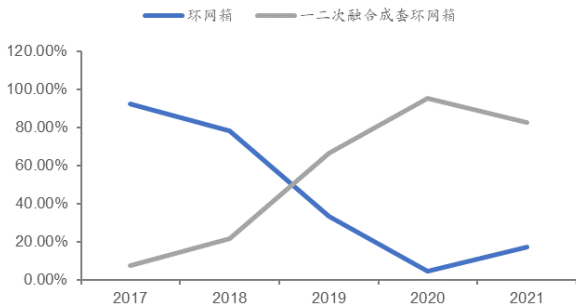
表 3: 输配电设备行业分类

分类	作用	细分
一次设备	电力输送	高压设备:主变压器、互感器、电抗器、电容器、消弧线圈、组合电器断路器、隔离开关等
		配电变压器、配电开关柜、柱上断路器等
二次设备	保护、测量、控制	继电器、测量仪表、信号设备等保护类、监控类、自动化设备

数据来源：前瞻产业研究院，东北证券

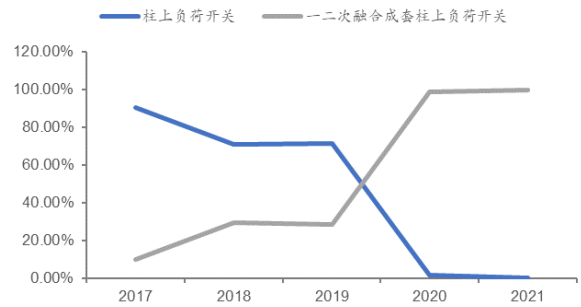
一二次设备融合是发展趋势。传统设计方案下将一二次设备独立分开，会存在设备型号不匹配、安装困难、兼容性差等问题。为提高设备的标准化与集成化，2016 年国家电网提出《设备一二次交融环网柜计划》，在设计时将一二次设备功能深度融合成为行业发展趋势。从国家电网公司配网设备协议库存招标情况看，自 2019 年起，一二次融合设备招标量便开始超过传统设备招标量。

图 16: 2017-2021 年各类型环网箱招标占比变化情况



数据来源: EPTC, 东北证券

图 17: 2017-2021 年各类型柱上负荷开关招标占比变化情况

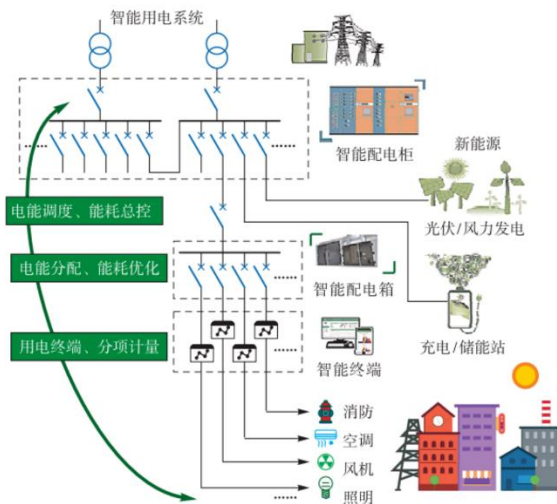


数据来源: EPTC, 东北证券

智能配电网是构建新型电力系统的关键环节。为适配以智能电网为枢纽平台的新型电力系统建设, 需要加快智能配电网发展。智能配电网要求提高接纳新能源和多元化负荷的承载力和灵活性, 实现电网之间柔性可控可联, 以保障电力系统的安全平衡。

智能配电系统可实现对整个配网系统的可视化管理。智能配电系统将配电技术与物联网技术相结合, 实现输电主网与用户端的连接, 能够起到实时监测控制、及时分析预防配电事故、用电合理分配、运维透明管理等作用。为实现配电网智能化管理, 构建智能配电系统愈发重要。

图 18: 智能配电技术在民用建筑中的应用示意



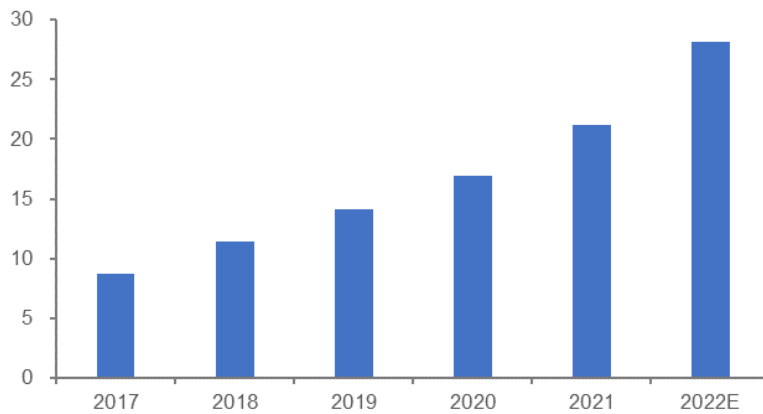
数据来源: 《智能配电终端技术的发展和应简析》, 东北证券

图 19: 智能配电平台架构图



数据来源: 《智能配电终端技术的发展和应简析》, 东北证券

图 20: 2017-2022 年中国智能配电市场规模趋势预测 (亿元)



数据来源:《中国低压电器市场白皮书》, 中商产业研究院, 东北证券

3.2. 公司: 产品+技术+渠道三轮驱动, 重合器为海外业务拓展奠基

深耕配网自动化, 智能配电系列产品丰富。智能配电业务是公司的主要收入来源之一, 主营智能配电产品及系统包括一二次融合成套设备、智能配电终端、环网柜、重合器、柱上开关、互感器及系统软件等。其中, 柱上开关和环网柜为公司配网一次设备产品; 一二次融合柱上开关具备更高的标准化和集成化水平, 提高了设备故障快速感知、精准定位和自动隔离能力, 实现配网单相接地故障处置从人工研判“被动”操作到智能设备“主动”隔离的转变; 重合器分为单相和三相, 是一种自具控制及保护功能的高压开关设备, 能够自动检测主回路的电流, 故障时按反时限保护自动开断故障电流, 三相重合器是公司未来配网业务的重要增量。

图 21: 公司配网一次设备产品






数据来源: 公司官网, 东北证券

紧跟一二次设备融合发展态势, 技术创新提升竞争力。公司在配电物联网创新建设路上持续耕耘, 研发符合市场需要的一二次融合设备, 能够提升配电产品的反应速度、诊断准确率及智能化水平, 助力智能配电网发展。2020年7月, 公司在南京分公司发布三款一二次融合新设备, 在极端气候下亦可实现配电网的可靠供电, 安全性高。此外, 公司在创新路上步履不停, 针对国网、南网对环保型开关设备的差异

化需求，分别开发了满足标准化要求的微正压环保气体绝缘环网柜、常压密封型空气绝缘环网柜，均已通过产品型式试验。

表 4：2020 年公司发布的新产品

产品名	产品图	新产品技术优势
一二次全绝缘全密封 SF6 气体绝缘环网柜		(1) 解决了环网柜一旦浸水需要整机更换的问题； (2) 可以短时在浸水环境下稳定运行，适用于地下室等潮湿恶劣及有浸水风险的环境，解决了因凝露及浸水等导致的电力故障； (3) 已通过 IP67 测试并取得了第三方型式试验报告，可保障于汛期电网的可靠运行。
一二次深度融合支柱式断路器		(1) 首创国内附装支柱式断路器的全绝缘直动式模块隔离开关，直动刀闸导电部位接触可靠，外部爬电比距满足污秽 4 级； (2) 在满足常规用户需求的同时，也适用于频繁操作和环境条件比较恶劣的场所； (3) 实现了一二次深度融合断路器的一体化、小型化、模块化、智能化。
一二次深度融合共箱式断路器		(1) 在满足常规用户需求的同时，也适用于频繁操作和环境条件比较恶劣的场所； (2) 开关本体、操动机构为全密封结构设计，内充微正压人工合成干燥空气，运行不受环境因素的影响； (3) 能轻松实现在线监测、故障诊断、故障定位、就地隔离和电能计算等功能，为用户的智能配网提供最佳解决方案。

数据来源：海兴电力公众号，东北证券

(1) 国内

主营国网业务，逐步开拓南网及网外市场。公司目前主营国网业务，自 2016 年公司配网设备第一次中标国网项目以来，公司在国网市场份额稳步提升，目前优势领域在省网集招以及三产公司的 ODM 业务。公司已推出符合南网标准化要求产品，计划突破南网市场和发达省份的地市市场，同时也继续开拓网外销售渠道，增长空间巨大。

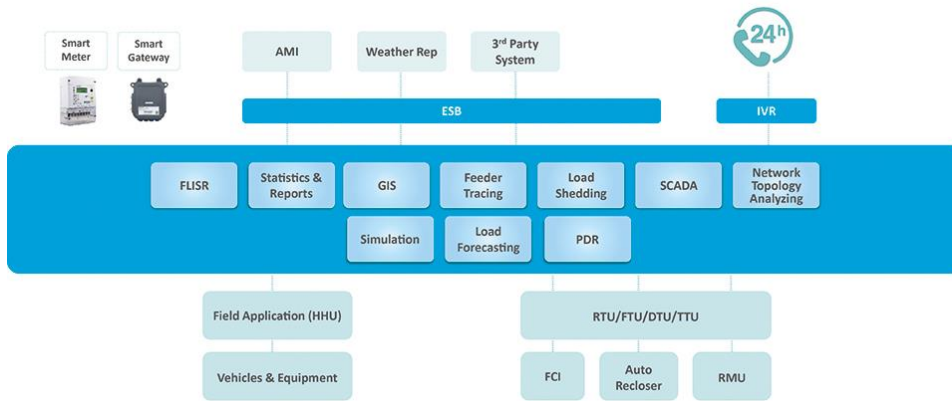
(2) 海外

重合器等产品通过海外资格认证，可提供智能配电管理综合解决方案。国内外配网产品技术标准不同，且海外市场主要由欧美制造商制定。公司实行对标欧美企业的海外战略，持续投入研发配网自动化设备重合器和以该智能设备为核心的馈线自动化系统，现已成功研发拥有独立知识产权的智能单/三相重合器，并通过英国 ASTA 国际认证。据投资者交流活动了解，目前三相重合器也已通过巴西产品认证，具备在巴西和拉美中标的资质。未来公司将以重合器产品切入海外配电市场，打造公司在国际配网领域的客户口碑和竞争力。此外，公司针对海外市场可提供智能配电解决方案，实现信息交互、科学管理分析。

通过复用用电业务渠道，满足各国不同配电需求，加快海外市场拓展进程。海外配、用电客户重合度高，通过用电渠道可直接接触配网渠道，沿用公司在用电业务的客户及渠道基础。当前各国配电需求亦呈现差异：海外发达国家主要通过配网智能化

改造适应分布式能源的广泛应用；发展中国家的配网建设以扩建覆盖无电区域为主。在通过用电业务积累大量市场经验基础上，公司可深入了解各地需求，助力当地市场开拓。

图 22：公司智能配电解决方案



数据来源：公司官网，东北证券

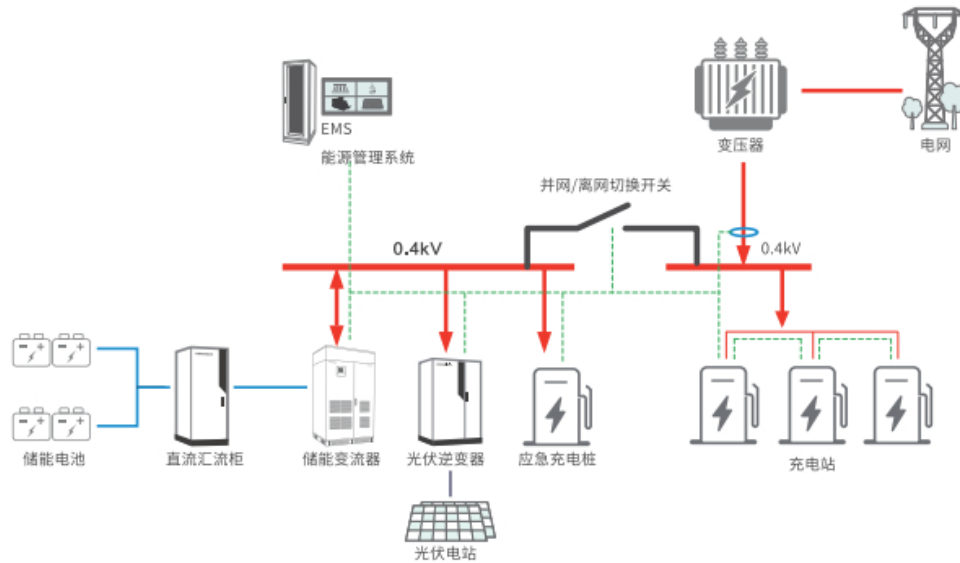
4. 新能源：把握光储充一体化发展趋势，蓬勃发展

新能源业务打开新成长曲线，以产品和技术积累推动业务拓展。公司新能源主要产品包含逆变器、储能电池、交流充电桩、光伏组件等。（1）国内市场：公司结合配用电、通信、物联网以及软件能力，定位于工商业综合能源管理与光储充整体解决方案提供商，通过和政府机构和国有企业进行战略合作，利用配用电业务的地推团队，寻找分散市场中的小型工商业项目。（2）国外市场：公司销售光储充系统，承接分布式能源、微电网等 EPC 项目。公司原先海外销售平台偏向电网业务，接触客户面较窄，难以复用到其他业务中。基于此，公司采取本土化模式转型 TOB，重新打造销售平台，包括仓储、售后运维中心、数字化营销能力、数字化渠道+地推模式，为最终端代理商和安装商提供一条龙服务。

4.1. 海外光储充需求旺盛，市场空间广阔

光储充一体化是优化能源配置的有效解决方案，能充分利用太阳能。光储充一体化指光伏+储能+充电桩的集成系统，可通过“自发自用、余电存储”提高光能利用率，降低用电成本，同时使用储能系统给动力电池充电，缓解充电桩对电网的冲击。在新能源电动车渗透率不断增加，叠加亚非拉多地电力供应不稳定、欧洲独立发展清洁能源、光储系统成本持续下降等综合因素影响下，光储充一体化具有良好的发展前景。

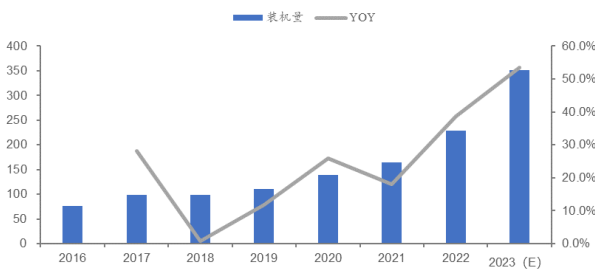
图 23: 光储充一体化解决方案应用示意图



数据来源: 科士达, 东北证券

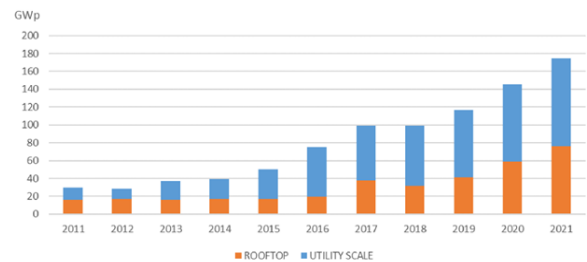
公司洞察海外需求, 所布局市场潜力巨大。在全球光伏装机需求不断放量、分布式光伏结构性增长的趋势下, 公司顺应光储充一体化趋势, 把握重要市场。截至目前公司新能源业务已形成南非、巴西、荷兰三地销售网点, 未来将继续开拓拉美、北非、西非等地市场, 持续覆盖全球重点区域。据集邦咨询预测, 荷兰、巴西均位列 2023 年该洲光伏装机量前三。

图 24: 2016-2023 年全球新增光伏装机量 (GW)



数据来源: 集邦咨询, 东北证券

图 25: 全球新增光伏装机容量结构 (GWp)



数据来源: IEA, 东北证券

表 5: 2023 年全球各区域前三大光伏装机量地区预测 (GW)

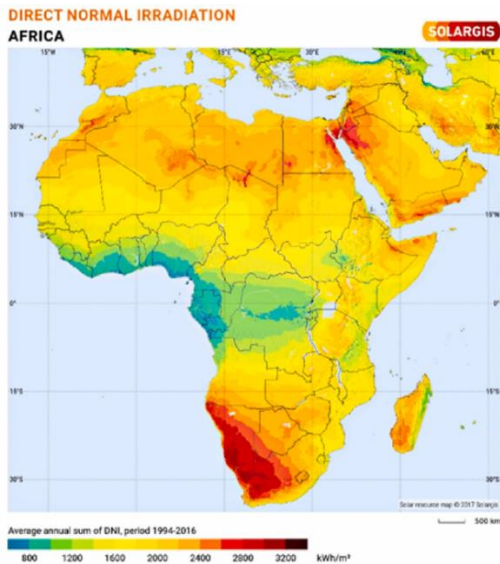
区域	地区	装机量	YOY
亚太	中国	148.9	73.5%
	印度	17.2	31.7%
	日本	8	13.6%
欧洲	德国	11.8	12.9%
	荷兰	6.5	11.6%
	西班牙	11.4	14.3%
美洲	美国	40.5	101.1%
	巴西	14.2	26.2%
	墨西哥	1.7	12.6%
中东非	阿拉伯联合酋长国	3.2	20.8%
	沙特阿拉伯	2.2	41.9%
	以色列	1.5	25.0%

数据来源: 集邦咨询, 东北证券

(1) 非洲

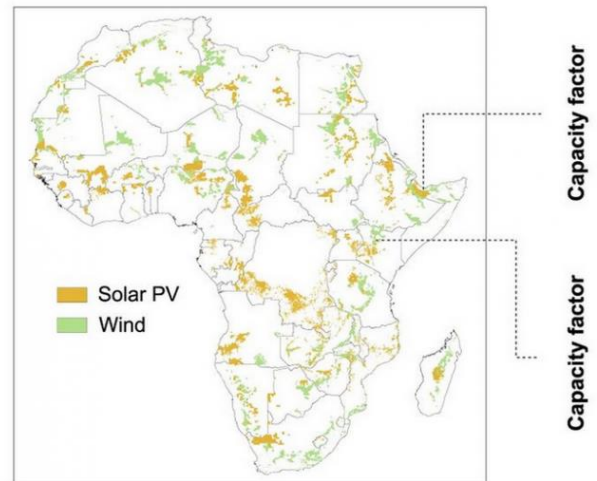
非洲具备发展光伏的太阳能资源, 渗透空间广阔。非洲光照条件优渥, 拥有全球 60% 的太阳能资源, 但光伏发电装置只占全球 1%, 属于尚待大规模开发的蓝海市场。据国际可再生能源机构 (IRENA) 测算, 非洲共有 10905 个地点可以用于安装光伏系统, 估计总装机容量为 4.9TW。据非洲太阳能行业协会 (AFSIA) 统计, 2022 年全非洲的新增光伏装机量达 949 MW, 累计装机规模已超 10GW, 仍存在广阔空间。

图 26: 非洲各地区太阳辐射能量分布



数据来源: 公开资料整理, 东北证券

图 27: 非洲光伏与风电设施部署位置数据集

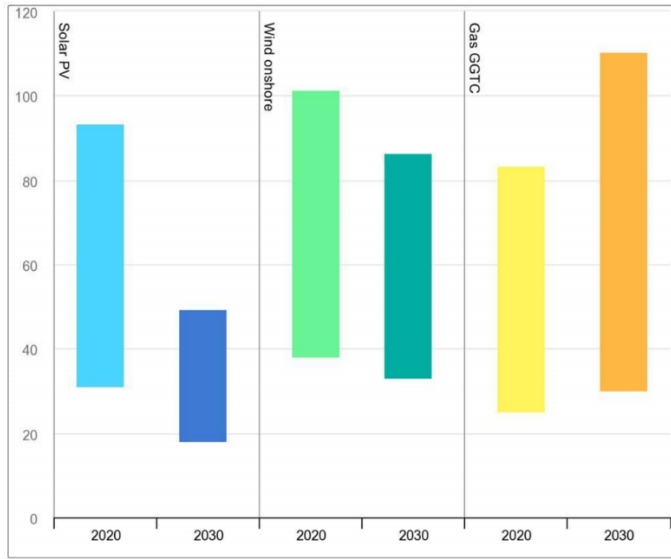


数据来源: IRENA, 东北证券

非洲各国积极发展可再生能源, 光伏发电大有可为。据非洲开发银行统计, 当前非洲通电率仅约 40%, 有超过 6.4 亿非洲人生活在无电地区。经济增长加大了对电力的需求, 当前非洲亟需解决通电问题。为摆脱对于传统化石能源依赖, 非洲大力发展清洁能源, 其中资源丰富、度电成本不断降低的光伏极具吸引力。但由于经济实力有限、基础设施薄弱、电网落后等原因, 需要国际机构援助或与其它国家合作

开发。此外，电网建设落后也使得离网光伏成为必然，储能成为刚需。

图 28: 非洲不同发电资源的平准化能源成本



数据来源: IEA, 东北证券

表 6: 非洲各国可再生能源发展政策及目标梳理

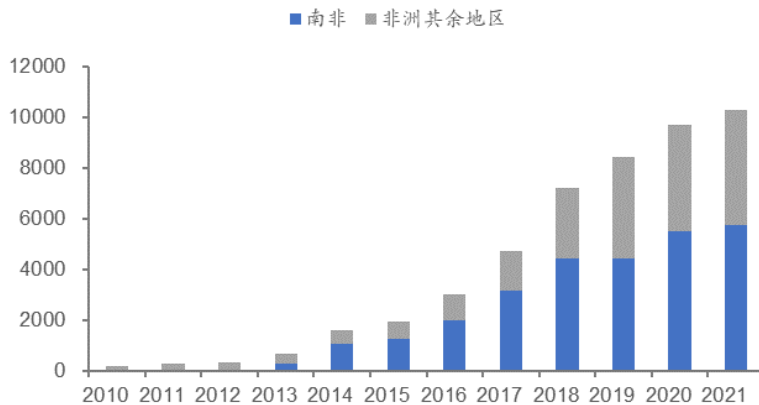
国家	政策及目标
埃及	埃及确定了《2035 年综合可持续能源战略》，为光伏产业发展设定了具体目标。到 2035 年，埃及光伏发电装机容量预计将达到 43GW，在可再生能源电力装机总量中的占比超七成。
摩洛哥	到 2030 年将其可再生能源产能提高到 12GW，以满足不断增长的电力需求并加大清洁能源产能。该国将在未来 8 年内将可再生能源在总能源结构中的占比从目前的 40%提升至 52%。
塞内加尔	为落实新兴塞内加尔计划（PSE）的能源普及愿景，塞内加尔近年开始投入再生能源行业，而光伏则是重点发展的项目之一，目前占该国再生能源装机量占比约 64%。由于塞内加尔光伏尚在萌芽阶段，行业的供应链未臻成熟，因此项目安装、组件采购等多半需仰赖海外业者的力量完成。
肯尼亚	预计在 2030 年实现 100% 的再生能源发电量占比。
尼日利亚	尼日利亚国民光伏扶助计划“太阳能家用系统”2020 年 12 月正式实施，尼日利亚政府将在全国电力服务欠缺或离网的社区中，安装 500 万套太阳能家庭系统和小型电网，世界银行将为该计划提供 20% 的资金。非洲开发银行也希望能促进撒哈拉以南非洲地区的电力普及，除设有基金用于支持分布式可再生能源外，还计划投资数百亿美元，建设光伏发电项目。
南非	计划在 2030 年达到 27.6GW 的再生能源累积安装量，其中光伏将在当年实现 8.2GW 的累积安装量。

数据来源: 公开资料整理, 东北证券

南非爆发电力短缺危机, 或将加速清洁能源发展。作为非洲经济实力较强劲的国家, 南非是非洲光伏发展的重要推动力量。截至目前, 南非光伏累计装机容量占全非洲半数以上。近日南非总统拉马福萨宣布南非进入国家灾难状态, 以应对电力供应不足。为解决能源危机, 南非财政部在 2 月 22 日发布的 2023 年预算计划中出台包含

税收减免和调整贷款计划在内的措施，帮助家庭和企业安装户用光伏、工商业光伏。

图 29：非洲光伏累计装机容量按地区分布（MW）

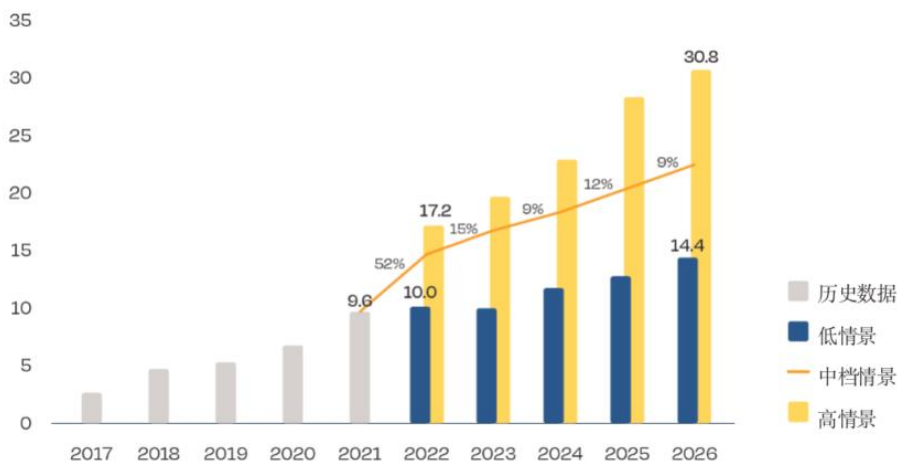


数据来源：iFinD，东北证券

(2) 拉美

乐观情景下，拉美 2026 年光伏市场有望达 30.8GW。拉美地区拥有得天独厚的光照资源，巴西、智利、阿根廷、哥伦比亚等国向绿色转型，重视以太阳光能为主的可再生能源发展，光伏市场持续增长。据 SolarPowerEurope 预测，悲观/中性/乐观情景下 2026 年拉美光伏市场分别为 14.4/22.4/30.8 GW。当前拉美部分国家仍存在着断电问题，光伏装机量增长中亦蕴含着大量储能需求。

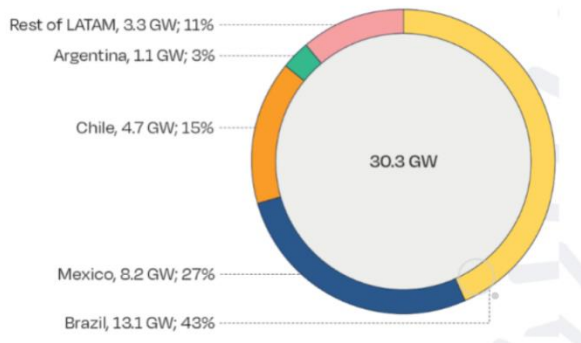
图 30：2022-2026 拉丁美洲光伏市场预测（GW）



数据来源：SolarPowerEurope，东北证券

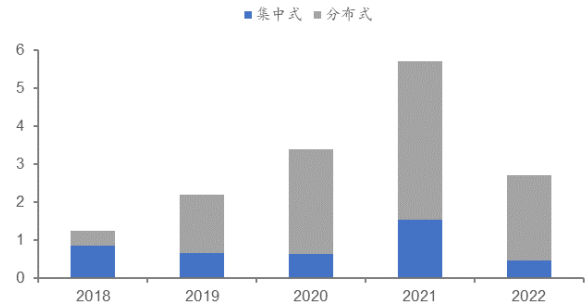
巴西是拉美地区最大的光伏市场。巴西是拉美第一经济大国，2021 年光伏累计装机量 13.1GW，占拉丁美洲总容量的 43%。装机结构上，分布式光伏占据主要份额。考虑到巴西电力基础设施薄弱、断电频繁和分时电价政策，其分布式光伏需求将与离网储能需求形成共振。政策方面，2022 年巴西出台《第 14,300 号法案》：巴西现有分布式电站及 2023 年前建成的电站（低于 5MW）将享受税收减免；而在 2023 年后建成的电站，则开始需要缴纳电网税，其税款将按照年限递增。分布式电站不再享受电网税减免优惠，利于光储一体发展。

图 31: 2021 年巴西光伏累计装机容量占拉丁美洲 43%



数据来源: SolarPowerEurope, 东北证券

图 32: 巴西新增光伏装机容量结构 (GW)

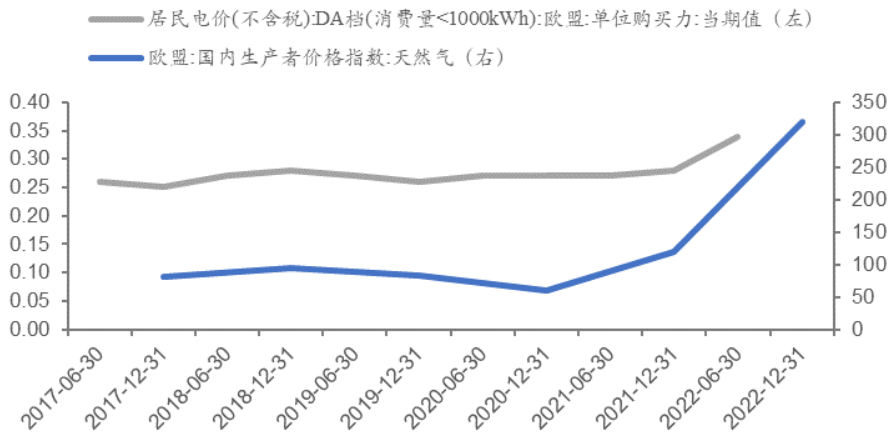


数据来源: 巴西太阳能光伏能源协会, 东北证券
注: 2022 年为 1-6 月数据。

(3) 欧洲

欧洲加速发展可再生能源，以摆脱对俄天然气依赖。2022 年俄乌冲突下欧洲外部能源供给减少的同时，天然气价格变化带动居民用电成本增加。为应对能源危机，当年 5 月欧盟提出 REPowerEU 计划，摆脱对俄罗斯化石燃料依赖。该计划指出 2030 欧盟可再生能源占比将提升至 45%，光伏发电能力较现在翻倍，达到 740GW。

图 33: 2022 年欧盟天然气价格指数、居民电价走势 (2015 年=100、欧元/千瓦时)



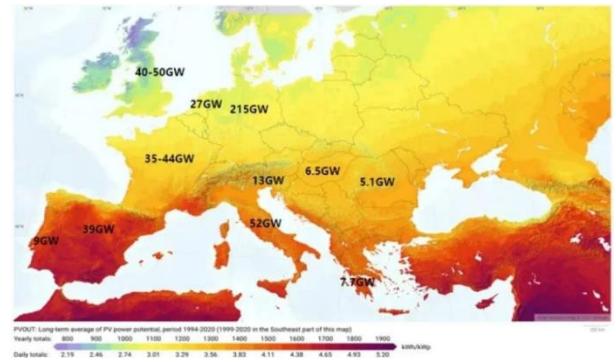
数据来源: iFinD, 东北证券

图 34: 2030 年欧洲能源装机结构预测 (GW)



数据来源: BNEF, IRENA, REPowerEU, 东北证券

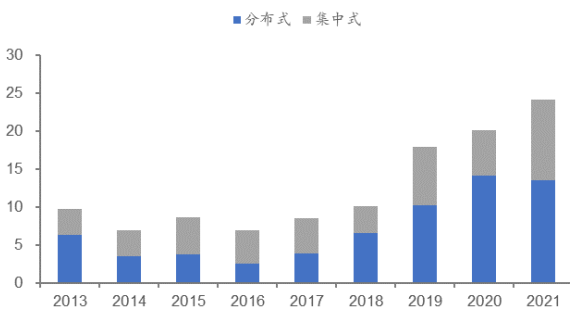
图 35: 2030 年欧洲各国累计光伏装机量预测 (GW)



数据来源: 爱康新能源, 东北证券

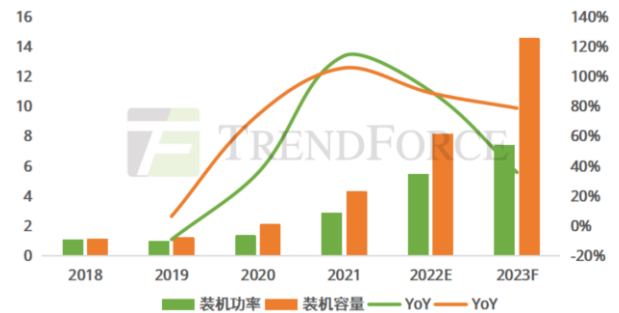
政策推动叠加经济效益, 欧洲分布式光储刚需明确。REPowerEU 计划中“欧洲太阳能屋顶倡议”(European Solar Rooftops Initiative)着重推进分布式光伏发展: 1) 2026 年, 所有屋顶面积大于 250 平方米的新建公共建筑和商业楼, 必须强制安装屋顶光伏; 2) 2027 年, 所有满足条件的现存建筑屋顶必须强制安装光伏; 3) 2029 年, 所有新建的住宅楼必须安装屋顶光伏。外加度电成本与零售电价差距明显, 配储能够在保障连续安全用电的同时获取峰谷价差收益, 光储经济性日益凸显, 未来或呈爆发势增长。

图 36: 欧洲分布式光伏占比稳步提升 (GW)



数据来源: IEA, 东北证券

图 37: 欧洲电化学储能新增装机量 (GW、GWh)



数据来源: 集邦咨询, 东北证券

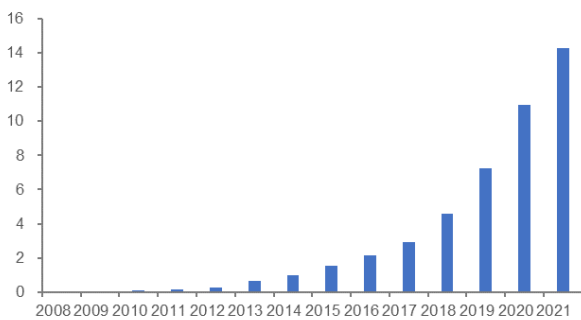
荷兰各项政策利好户用光储, 2021 年人均光伏装机量位居全球第二。2017 年起荷兰实行可再生能源 SDE+ 激励计划, 给予中标者的补贴预算高达 60 亿欧元, 并于 2021 年升级为 SDE++ 计划, 2022 年新一轮 SDE++ 补贴预算创历史新高, 总计 130 亿欧元。在多项政策共同发力下, 荷兰光伏市场迅猛增长, 且多为户用光伏, 据荷兰电力和天然气网络运营商协会 (Netbeheer Nederland) 统计, 2022 年荷兰户用光伏装机量约 2GW。2023 年 2 月荷兰众议院通过逐步淘汰现行净计量计划的提案, 未来若淘汰净计量计划, 户用储能将得到进一步发展空间。

表 7: 荷兰光储政策梳理

时间	政策内容
2017 年	荷兰实行了可再生能源竞标 (SDE+), 中标者给予 9-10 欧分 (约合 0.686-0.7622 元人民币) 的光伏补贴, 并根据各种技术的最大满负荷小时数的不同, 补贴期限分别为 8、12 或 15 年不等, 补贴预算达 60 亿欧元。
2021 年	结束了对储能的双重征税, 地方政府 (如直辖市和省) 制定的《国家气候协议》中的区域能源战略 (RES), 特别关注了包括储能在内的能源基础设施建设。
2022 年 12 月	根据荷兰税务局官方消息, 2023 年起将取消收取居民安装家庭太阳能板增值税, 将之前高达 21% 的增值税税率降至 0%。
2023 年 2 月	荷兰众议院批准了能源部长 Rob Jetten 提交的一项法律提案, 以微弱多数票逐步淘汰现行的净计量计划。如果新规获参议院批准, 则仍能确保新光伏系统所有者享有约七年的投资回收期, 同时有利于住宅电池系统的部署, 但逐步取消净计量计划的时间表仍不清楚。

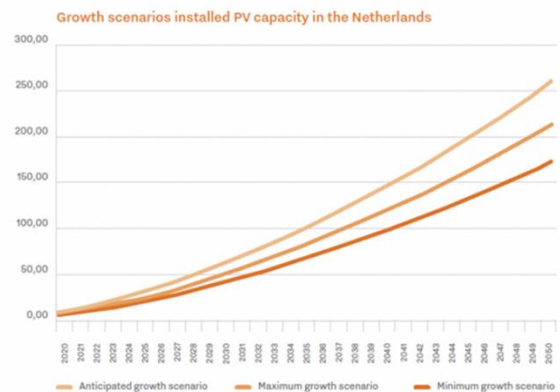
数据来源: 公开资料整理, 东北证券

图 38: 荷兰光伏累计装机量 (GW)



数据来源: iFinD, 东北证券

图 39: 荷兰光伏装机量预测 (MW)

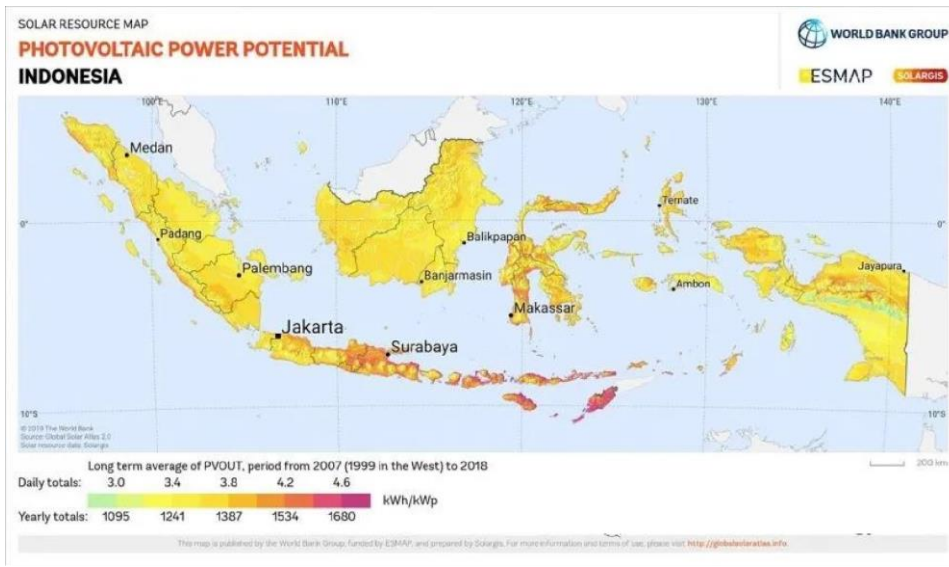


数据来源: 荷兰皇家气象研究所 (KNMI), 东北证券

(4) 亚洲

自然环境叠加以利好政策, 印尼光伏发展前景广阔。公司原有电表业务在印尼采取本土化战略, 深耕印尼, 对其政策环境具有充分了解。印尼位于赤道附近, 光照资源丰富, 适合发展光伏发电。与此同时, 印尼政府在 2021 年通过第 26 号执法令, 修订了屋顶光伏发电法规, 鼓励通过屋顶光伏发电, 计划到 2030 年实现 6.5 GW 的屋顶光伏发电。

图 40: 印尼全国光照资源分布图



数据来源：世界银行，东北证券

4.2. 产品与渠道形成合力，稳步推进市场开拓

产品和渠道是占领海外光储充一体化市场的两个核心要素。1) **产品**：海外自然环境和政策环境复杂多样，丰富的产品矩阵成为满足多国市场需求的先决条件。2) **渠道**：要扩大新能源海外客户群体，需要国内企业组建相应的销售团队，在了解当地文化、政策、经济、法律等实际情况基础上，洞悉客户需求，以精准触达潜在客户。

(1) 产品端：提供适用多种场景的新能源产品及光储充一体化解决方案

公司自主研发核心产品，提供从设备、解决方案到全系统智能营维的一站式服务。公司的新能源产品主要由参股子公司杭州利得沃负责研发、生产和销售，涵盖并网逆变器、离网逆变器、储能产品、交流充电桩等产品。公司的新能源事业部聚焦于新能源产品的系统出口、分布式能源项目的开发和实施等成套业务，提供适用于户用屋顶、工商业屋顶、地面电站等多种场景的解决方案。

表 1: 公司新能源产品

产品类别	产品名称	简介	图例
并网逆变器	GT1 系列 (单相组串型)	<p>将光伏组串产生的直流电转换成交流电自用或馈入电网，主要适用于户用家庭屋顶并网系统。</p> <p>特点:</p> <p>1)效率卓越:最高效率 98.0%;启动电压低至 90V;130% PV 超装功能, 110% 输出过载功能。</p> <p>2) 高可靠性:自然冷却;压铸铝外壳;可通过 APP 显示机器状态并进行本地设置。</p>	
	GT3 系列 (三相组串型)	<p>将光伏组串产生的直流电转换成交流电自用或馈入电网。其中 17~30 千瓦功率段逆变器适用于小型工商业, 50/60 千瓦功率段逆变器适用于大型工商业。</p> <p>特点:</p> <p>1)效率卓越:最高效率 99%;宽输入电压范围;130%~140% PV 超装功能, 110% 输出过载功能。</p> <p>2) 高可靠性:集成式 type II DC / AC 浪涌保护器;可通过 APP 显示机器状态并进行本地设置。</p>	<p>17~30K</p> <p> 50/60K</p>
离网逆变器	Hyper-F 系列	<p>可根据光伏输出的功率来安排电力充放电,最大限度地利用太阳能。对于不稳定的电网,它会在可能的情况下给蓄电池充电,并在停电时向负荷放电。</p>	
储能	Hybrid 系列 单相混合逆变器	<p>1) 即插即用: 电池模块可随意增减, 维护简单方便。</p> <p>2) 电池: 配备强大的电池管理系统和 LFP 电池。</p> <p>3) 防护等级: IP65 防护等级。</p>	
	RETRO 系列 AC 耦合	<p>1) 节省成本: 完美搭配既有并网逆变器; 智能非高峰电费管理, 始终使用最便宜的电力; 通过能源管理实现自发自用最大化。</p> <p>2) 智能灵活: 并离网功能集成; 可扩展电池容量, 以适应特定的能源消耗; 无缝切换, 在断电期间保持电源供给 (8ms)。</p>	
	BLF51 系列 低压电池	<p>低压磷酸铁锂电池, 模块化设计, 安装方便, 容量可拓展。</p>	
交流充电桩	充电桩 AC007230-1E	<p>产品体积小、外观精致、安装便捷。采用自助方式操作, 适用于各种需要交流电的停车场所, 用户可以自主完成充电服务。</p> <p>特点:</p> <p>1) 具有防雷、过载、短路、漏电保护等功能。</p> <p>2) 支持 RS485/CAN 通信接口。</p> <p>3) 配备能源管理功能。</p>	

数据来源: 公司官网, 东北证券

表 2: 公司新能源综合解决方案

名称	适用场景	图示
分布式光伏解决方案	1) 户用屋顶光伏: 别墅, 自建房等户用屋顶 2) 工商业屋顶光伏: 学校, 医院, 办公楼等工商业屋顶 3) 地面光伏电站: 大型地面电站	
户用储能解决方案	别墅, 自建房等户用屋顶	
工商业储能解决方案	中小型工厂, 学校, 医院等屋顶	
光柴储微网解决方案	1) 公交充电站: 合理的利用闲置领域, 提升附加值 2) 服务区: 整合能源, 绿色出行 3) 工业园区: 合理利用闲置屋顶, 降低用电成本 4) 其他: 有闲置屋顶、车棚, 配电需要扩容等场合, 资源整合	

数据来源: 公司官网, 东北证券

(2) 渠道端: 充分利用已有业务渠道经验, 打造全球化营销平台

构建覆盖全球的营销平台, 在部分国家实行本土化战略。公司应用 CRM-SalesForce 实现 LTC (从线索到回款) 销售全流程可视化管理, 同时设立海外区域总部和经营中心, 建立直面客户的完善销售渠道。与此同时, 公司在印尼巴西等重点市场实施本土化战略, 雇佣当地员工, 深度融入当地社会, 防范贸易壁垒和贸易保护风险。其中, 肯尼亚子公司本地员工占比超过 90%, 孟加拉子公司本地员工占比超过 75%。

利用已有用电业务渠道经验开拓新能源海内外市场。1) 海外市场: 公司是国内出口最早、出口额最大的电能表自主品牌, 产品销售范围涵盖全球九十多个国家和地区。在原有业务销售模式 TOG 向新能源业务 TOB/TOC 转变过程中, 可与原有业务共用生产基地、后台平台, 借助长期积累的渠道经验、品牌形象, 以成熟的本土化团队打开新能源市场。2) 国内市场: 公司目前已有覆盖 31 个省的销售网络和服务支持网点。同时, 公司是国家电网、南方电网智能表产品的主要供应商之一, 其配电自动化产品也在国家电网多省市连续中标。公司可充分利用与两网的合作关系, 发展工商业侧光储充潜在客户, 扩张新能源业务国内市场。

图 1: 公司全球市场分布



数据来源：公司官网，东北证券

5. 盈利预测与投资建议

5.1. 盈利预测

核心假设包括:

(1) **用电业务:** 用电业务是公司基础核心业务。考虑到海外智能电表更换及新装需求, 预计公司 2022-2024 营业收入分别为 2010/2170.8/2344.46 百万元, 毛利率走出疫情阴影稳定在 40% 左右; 考虑到国内进入新一轮电表替换周期, 预计公司 2022-2024 营业收入分别为 859.2/1031.04/1237.25 百万元, 毛利率受电表升级影响提升至 35%。

(2) **配电业务:** 考虑到公司重合器 2023 年或中标海外市场, 预计公司 2022-2024 年营业收入分别为 429.16/1036.45/1295.56 百万元。2021 年全球商品价格、物流成本大幅上涨致使毛利率下滑, 预计 2022 年公司减少供应链不确定性的各举措取得良好效果, 毛利率稳定在 2020 年水平 40% 左右。

(3) **新能源业务:** 考虑到海外新能源市场广阔, 预计公司 2022-2024 年营业收入分别为 32.51/250/800 百万元, 在综合考虑渠道商参与下, 预计毛利率在 15% 左右。

(4) **其他业务:** 预计 2022-2024 年其他业务营业收入为 33 百万元, 毛利率稳定在 74% 左右。

表 8: 公司盈利预测 (百万元)

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
用电业务					
营业收入	2543.77	2312.03	2869.20	3201.84	3581.71
营业成本	1489.67	1555.81	1764.48	1972.66	2210.89
毛利	1054	756	1104.72	1229.18	1370.82
毛利率	41.44%	32.71%	38.50%	38.39%	38.27%
海外					
营业收入	1784.17	1596.03	2010.00	2170.80	2344.46
YOY		-10.55%	25.94%	8.00%	8.00%
营业成本	963.30	1076.12	1206.00	1302.48	1406.68
YOY		11.71%	12.07%	8.00%	8.00%
毛利	46.01%	32.58%	40%	40%	40%
毛利率	820.87	519.91	804.00	868.32	937.79
国内					
营业收入	759.59	716.00	859.20	1031.04	1237.25
YOY		-5.74%	20.00%	20.00%	20.00%
营业成本	526.37	479.69	558.48	670.18	804.21
YOY		-8.87%	16.43%	20.00%	20.00%
毛利率	30.70%	33.00%	35.00%	35.00%	35.00%
毛利	233.22	236.31	300.72	360.86	433.04
配电业务					
营业收入	231.31	315.07	429.16	1036.45	1295.56
YOY		36.21%	25%	25%	25%
营业成本	139.46	219.21	258.74	621.87	777.33
YOY		57.19%	18%	140%	25%
毛利	91.86	95.86	170.42	414.58	518.22
毛利率	39.71%	30.42%	39.71%	40.00%	40.00%
新能源业务					
营业收入	6.35	30.96	32.51	250.00	800.00
YOY		387.89%	5%	669%	220%
营业成本	4.21	25.86	27.63	212.50	680.00
YOY		514.14%	7%	669%	220%
毛利	2.13	5.09	4.88	37.50	120.00
毛利率	33.64%	16.45%	15%	15%	15%
其他业务					
营业收入	24.53	33.02	33	33	33
营业成本	9.42	8.52	8.58	8.58	8.58
毛利	15.11	24.50	24.42	24.42	24.42
毛利率	61.61%	74.20%	74%	74%	74%
合计					
营业收入	2805.95	2691.08	3363.86	4521.29	5710.27
毛利	1163.20	881.68	1304.43	1705.68	2033.47

数据来源: 东北证券测算

5.2. 投资建议

预计公司 2022-2024 年营业收入 33.6/45.2/57.1 亿元，实现归母净利润 6.19/8.48/9.88 亿元，对应 PE 17X/12X/11X，给予公司“买入”评级。

5.3. 风险提示

- 1) 海外市场拓展不及预期;
- 2) 电网投资和电表招标不及预期。

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	2,998	3,067	3,601	4,329	净利润	314	619	848	988
交易性金融资产	966	966	966	966	资产减值准备	64	0	0	0
应收款项	980	1,538	1,846	2,428	折旧及摊销	69	0	0	0
存货	684	460	1,104	939	公允价值变动损失	-90	0	0	0
其他流动资产	271	324	358	447	财务费用	-27	0	0	0
流动资产合计	5,899	6,355	7,875	9,109	投资损失	-136	-168	-226	-286
可供出售金融资产					运营资本变动	-74	-374	-313	-260
长期投资净额	18	18	18	18	其他	25	-5	-5	-6
固定资产	437	437	437	437	经营活动净现金流量	145	71	303	436
无形资产	173	173	173	173	投资活动净现金流量	-529	174	232	291
商誉	0	0	0	0	融资活动净现金流量	-271	-176	0	0
非流动资产合计	1,310	1,310	1,310	1,310	企业自由现金流	-197	96	335	475
资产总计	7,208	7,665	9,185	10,419					
短期借款	12	12	12	12	财务与估值指标				
应付款项	727	737	1,265	1,349		2021A	2022E	2023E	2024E
预收款项	0	0	0	0	每股指标				
一年内到期的非流动负债	46	46	46	46	每股收益 (元)	0.64	1.27	1.73	2.02
流动负债合计	1,314	1,328	2,000	2,246	每股净资产 (元)	11.16	12.06	13.80	15.82
长期借款	393	393	393	393	每股经营性现金流量 (元)	0.30	0.15	0.62	0.89
其他长期负债	45	45	45	45	成长性指标				
长期负债合计	438	438	438	438	营业收入增长率	-4.1%	25.0%	34.4%	26.3%
负债合计	1,752	1,766	2,439	2,685	净利润增长率	-34.8%	97.1%	37.1%	16.5%
归属于母公司股东权益合计	5,452	5,894	6,742	7,730	盈利能力指标				
少数股东权益	4	4	4	4	毛利率	32.8%	38.8%	37.7%	35.6%
负债和股东权益总计	7,208	7,665	9,185	10,419	净利润率	11.7%	18.4%	18.7%	17.3%
	2021A	2022E	2023E	2024E	运营效率指标				
利润表 (百万元)					应收账款周转天数	129.02	130.00	130.00	130.00
	2021A	2022E	2023E	2024E	存货周转天数	107.42	100.00	100.00	100.00
营业收入	2,691	3,364	4,521	5,710	偿债能力指标				
营业成本	1,809	2,059	2,816	3,677	资产负债率	24.3%	23.0%	26.6%	25.8%
营业税金及附加	18	22	30	38	流动比率	4.49	4.79	3.94	4.06
资产减值损失	-41	0	0	0	速动比率	3.79	4.27	3.25	3.50
销售费用	249	303	362	457	费用率指标				
管理费用	183	235	294	343	销售费用率	9.3%	9.0%	8.0%	8.0%
财务费用	16	0	0	0	管理费用率	6.8%	7.0%	6.5%	6.0%
公允价值变动净收益	90	0	0	0	财务费用率	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%
投资净收益	136	168	226	286	分红指标				
营业利润	395	694	953	1,111	分红比例	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%
营业外收支净额	-39	5	5	5	股息收益率				
利润总额	356	699	958	1,116	估值指标				
所得税	42	80	110	128	P/E (倍)	1.24	1.75	1.53	1.33
净利润	314	619	848	988	P/B (倍)	2.51	3.07	2.28	1.81
归属于母公司净利润	314	619	848	988	P/S (倍)	5.8%	10.5%	12.6%	12.8%
少数股东损益	0	0	0	0	净资产收益率	161	465	643	730

资料来源：东北证券

研究团队简介:

周颖: 伯明翰大学国际商业学硕士, 现任电力设备新能源组证券分析师, 2019年加入东北证券。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则, 所采用数据、资料的来源合法合规, 文字阐述反映了作者的真实观点, 报告结论未受任何第三方的授意或影响, 特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来 6 个月内, 股价涨幅超越市场基准 15% 以上。	投资评级中所涉及的市场基准: A 股市场以沪深 300 指数为市场基准, 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为市场基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准; 美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为市场基准。
	增持	未来 6 个月内, 股价涨幅超越市场基准 5% 至 15% 之间。	
	中性	未来 6 个月内, 股价涨幅介于市场基准-5% 至 5% 之间。	
	减持	未来 6 个月内, 股价涨幅落后市场基准 5% 至 15% 之间。	
	卖出	未来 6 个月内, 股价涨幅落后市场基准 15% 以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来 6 个月内, 行业指数的收益落后于市场基准。	

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

东北证券股份有限公司

网址：<http://www.nesc.cn> 电话：95360,400-600-0686 研究所公众号：dbzqyanjisu

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 799 号陆家嘴世纪金融广场 3 号楼 10 层	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

