



海兴电力 (603556.SH)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

电表出海领航者，渠道赋能新蓝海

公司基本面：

公司深耕海外智能电表市场 30 余年，15 年起拓展配电、新能源业务。当前海外收入占比超 60%，1H24 海外收入同比+18%。近期公司与科润智控变压器业务长期战略合作，充分发挥渠道&平台优势。

投资逻辑：

➢ 海外市场：电网智能化改造&新能源建设长周期景气依旧。

1) 用电业务：①行业：2024~32 年全球智能电表市场规模有望从 176 亿增至 372 亿美元，CAGR 达 9.8%。电网智能化改造拉动智能电表需求，海外亚非拉等新兴市场渗透率整体<10%，增量空间大、欧洲市场渗透率约 60%，进入存量替换阶段。预计未来三年智能电表行业增速排序：南美>欧洲>非洲>亚洲>北美。②公司：全球拥有 14 家工厂，出口 100+个国家，市场和渠道开拓领先+技术积累深厚，预计 24-26 年公司海外用电业务营收 CAGR 接近 15%。

2) 新能源和配电业务：①行业：到 2030 年全球安装可再生能源容量有望增加 2 倍，超 11000GW；根据 IEA，预计全球电网投资从 2024 年的 4000 亿增至 2030 年的 6000 亿美元，多半投向智能配电网和数字化。②公司：推动欧洲、亚非拉新能源渠道业务下沉；配电业务以重合器&变压器为核心、通过海外渠道复用加速突破。预计 24-26 年公司海外新能源和配电业务营收 CAGR 超 80%和 50%。

➢ 国内市场：电表市场仍有增长空间，配网更换升级需求强烈。

1) 用电业务：25 年国网有望推出新标准带动价格修复，南网、蒙西电网保持较高强度投资，24 年 345 亿元的国内电表市场有望增至 25 年 400 亿元（国网/南网/蒙西分别 275/110/15 亿元）。公司处于第一梯队供应商，24 年国/南网中排名前 10/前 5，份额稳定。预计 24-26 年公司国内用电业务营收 CAGR 近 20%。

2) 配电业务：24 年后国网配网政策密集出台，配电改造升级进入上行周期，例如 24 年国网省网的环网箱/环网柜/变台成套招标分别同比+43%/73%/52%；24 年南网配网设备招标同比+53%。公司 21 年后持续在国南网、网外取得突破，未来有望实现常态化中标。

盈利预测、估值和评级

预计 24-26 年实现归母净利润 11.4/13.5/16.2 亿元，同比 +16%/+19%/+20%，考虑到公司①具备渠道复用+本地化交付构建稀缺平台价值、②解决方案商属性带来估值重构、③高成长业务尚未被充分定价，我们给予公司 25 年 21 倍 PE 估值，预计 25 年目标市值 283 亿元，目标价 58.0 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

境外经营/电网投资/新业务进展不及预期、行业竞争加剧风险

新能源与电力设备组

分析师：姚遥 (执业 S1130512080001)

yaoy@gjzq.com.cn

联系人：范晓鹏

fanxiaopeng@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：31.37 元

目标价 (人民币)：58.00 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	3,310	4,200	4,891	5,937	7,241
营业收入增长率	22.99%	26.91%	16.43%	21.39%	21.98%
归母净利润(百万元)	664	982	1,136	1,349	1,623
归母净利润增长率	111.71%	47.90%	15.64%	18.73%	20.29%
摊薄每股收益(元)	1.359	2.010	2.325	2.760	3.321
每股经营性现金流净额	1.35	2.25	1.59	2.58	3.11
ROE(归属母公司)(摊薄)	11.12%	14.81%	15.82%	17.19%	18.57%
P/E	12.95	14.44	13.28	11.19	9.30
P/B	1.44	2.14	2.10	1.92	1.73

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

一、公司基本面：智能电表出口领军企业，配电&新能源业务贡献新增长.....	5
1.1 深耕智能电表三十余年，积极开拓配电、新能源业务.....	5
1.2 公司海外业务贡献常年超半成，数字化转型助力盈利能力显著提升.....	7
二、海外市场：电网智能化改造&新能源建设高景气，公司产品&渠道持续巩固竞争优势.....	9
2.1 用电业务：全球智能电表铺设需求长期存在，公司海外领先地位稳固.....	9
2.1.1 拉美市场：2023 年智能电表渗透率 6.5%，2029 年有望快速提升至 18.4%.....	12
2.1.2 欧洲市场：替换&新增需求共存，市场重心转向中东欧/东南欧市场.....	13
2.1.3 亚洲市场：能源转型、经济发展推动需求增长，西亚/中亚/东南亚有望贡献高增速.....	15
2.1.4 非洲市场：电力短缺问题严重，北/南/东非第一代智能电表进展相对较快.....	17
2.1.5 公司核心竞争优势：海外市场、渠道开拓领先，解决方案成熟、定制能力强.....	18
2.2 新能源业务：全球可再生能源装机空间巨大，公司新能源业务有望实现快速放量.....	21
2.3 配电业务：智能化&数字化转型需求旺盛，携手科润智控加速海外配电布局.....	22
三、国内市场：智能电表空间仍有上修空间，配网设备更换升级需求强烈.....	23
3.1 用电业务：智能电表处于新一轮替换周期，公司市场份额有望企稳回升.....	23
3.1.1 国家电网：2025 年有望推出电表新标准带动产品价格修复，空间预计达 275 亿元.....	23
3.1.2 南方电网：高强度投资有望带动计量产品招标持续放量，25 年空间预计 110 亿元.....	25
3.1.3 蒙西电网：2025 年电表招标大幅增长，预计破 15 亿元，未来 3-5 年有望维持高位.....	26
3.1.4 公司层面：处于国南网第一梯队，充分受益国内电表替换高峰.....	26
3.2 配电业务：政策驱动配网智能化改造提速，公司持续开拓网内&网外市场.....	27
3.2.1 行业层面：24 年配网相关政策密集出台，顶层对于配网建设的重视程度超过往年.....	27
3.2.2 公司层面：国南网市场持续突破，网外有望贡献新增量.....	29
四、盈利预测与投资建议.....	30
4.1 盈利预测.....	30
4.2 投资建议及估值.....	31
五、风险提示.....	32

图表目录

图表 1： 公司主营业务由智能用电产品及系统、智能配电产品及系统、新能源产品及系统集成三大板块组成.....	5
图表 2： 发展历程：2008 年以前深耕国外电表市场，2009 年起发力国内电表市场，2015 年起拓展配电、新能源业务.....	6
图表 3： 公司主要子公司分工明确——覆盖智能用电、智能配电、新能源三大业务.....	6



图表 4: 公司海外营收占比常年基本维持 60%以上.....	7
图表 5: 2023 年公司用电业务收入占比达 85%.....	7
图表 6: 1H24 公司在亚洲/非洲/拉美, 营收分别同比+75%/+23%/+5% (单位: 亿元).....	7
图表 7: 亚洲/非洲/拉美地区收入占比较高, 2023 年以来欧洲收入占比快速提升.....	7
图表 8: 2024Q1-Q3 公司实现营收 34.1 亿元, 同比+18.7%, 归母净利润 7.9 亿元, 同比+18.3%.....	8
图表 9: 公司智能用电业务贡献主要营收 (单位: 亿元).....	8
图表 10: 公司智能用电、智能配电业务毛利率持续提升.....	8
图表 11: 2022-2023 年公司销售/管理费用率显著下降.....	9
图表 12: 2022 年以来公司综合毛利率持续提升.....	9
图表 13: 智能电表是智能电网用电数据采集的基本设备.....	10
图表 14: 全球电网建设一般先发展长距离输电系统, 后加强电网智能化互联.....	10
图表 15: 预计 2024 年全球智能电网市场规模约 661 亿美元, 2032 年有望增长至 1511 亿美元, CAGR 达 10.9%.....	11
图表 16: 预计 2024 年全球智能电表市场规模约 176 亿美元, 2032 年有望增长至 372 亿美元, CAGR 达 9.8%.....	11
图表 17: 2024 年我国智能电表出口 16 亿美元, 同比+10%.....	11
图表 18: 2024 年月亚洲、非洲地区智能电表出口增长较快 (单位: 亿美元).....	11
图表 19: 全球各地区主要国家&人口规模&渗透率&市场规模&未来增速情况展望.....	12
图表 20: 拉美地区各国智能电表发展情况: 预计巴西、墨西哥、哥伦比亚地区增长较快.....	12
图表 21: 预计 2023-2029 年拉美地区的智能电表发货数量将以 17%的复合年增长率增长.....	13
图表 22: 预计 2029 年拉美地区智能电表渗透率有望提升至 18.4%.....	13
图表 23: 智能电表是欧洲配电网投资六大方向之一.....	13
图表 24: 2025-2050 年欧洲电网平均年投资额拆分: 智能电表投资占 6%.....	13
图表 25: 欧洲智能电表普及率——北欧普遍普及率较高, 中欧和东欧普及率较低 (截至 2023 年).....	14
图表 26: 预计 2023-2028 年期间欧洲将部署近 1.1 亿台智能电表.....	15
图表 27: 2024 年欧洲智能电表市场规模为 48 亿美元, GVR 预计 2024-2030 年复合增速达 8%.....	15
图表 28: 2023 年独联体国家、中东、非洲电气化水平较低.....	15
图表 29: 中亚五国均针对可再生能源发展制定相应规划.....	16
图表 30: 印尼国有电力公司 PLN 制定具体的智能电网技术发展规划框架.....	16
图表 31: 马来西亚国家电力公司 (TNB) 计划到 2029 年为安装 900 万台智能电表.....	16
图表 32: 2013-2023 年中东、非洲、亚太地区一次能源消费量复合增速较高.....	17
图表 33: 2023 年非洲一次能源人均消费量显著低于全球其他地区 (单位: GJ).....	17
图表 34: 非洲仍有接近 6 亿人口无法获取电力, 主要集中在撒哈拉以南的非洲地区.....	17
图表 35: 截至 24Q3 尼日利亚 12 家配电公司仍有 700 多万台智能电表等待部署.....	18
图表 36: 公司海外营收规模同行业领先.....	18
图表 37: 公司海外毛利率高于竞争对手.....	18



图表 38: 公司全球拥有 14 家工厂, 22 个国家代表处, 业务覆盖超过 100 个国家.....	19
图表 39: 公司海外业务布局早、市场覆盖广, 具备先发优势.....	19
图表 40: 公司 AMI 解决方案——实现电力系统的远程监控、数据采集和能源管理.....	20
图表 41: 公司是 Wi-SUN 联盟董事会中唯一的中国企业.....	20
图表 42: 子公司海兴泽科通过 CMMI 5 全球软件领域高级别认证.....	20
图表 43: 2030 年全球可再生能源装机至少达到 11000GW.....	21
图表 44: 2024-2030 年预计撒哈拉以南非洲、中东和北非、印度、美国等国家/地区可再生能源装机增长较快.....	21
图表 45: 公司微电网解决方案示意图.....	21
图表 46: 利沃得新能源产品布局.....	21
图表 47: 预计 2024 年全球电网投资 4000 亿美元, 2030 年增长至 6000 亿美元.....	22
图表 48: 公司智能配电管理解决方案能够实现对配电网的实时运行监控.....	22
图表 49: 科润智控变压器布局: 干式/油式产品兼具, 电压等级包括 10kV、35kV、110kV.....	23
图表 50: 国网智能电表技术标准沿革:2009 规范电表——2013 规范电表——2020 规范电表——智能物联电表.....	24
图表 51: 2024 年国网电能表招标数量达 9528 万只, 同比+25%.....	24
图表 52: 2024 年国网电能表采购金额达 249 亿元, 同比+7%.....	25
图表 53: 2024 年南网计量产品招标金额达到 88 亿元, 同比增长 93%.....	26
图表 54: 25 年蒙西电网营销 1 批营销计量设备框架协议招标 8.7 亿元, 同比+63%.....	26
图表 55: 2022-2024 年国网电表竞争加剧, 头部企业市场份额不同程度下滑.....	27
图表 56: 国家电网 2022-2024 CR10 情况: 前十大中标企业份额持续下滑.....	27
图表 57: 2022-2024 年南方电网计量产品市场格局相对稳定.....	27
图表 58: 南方电网计量产品上市公司中标份额基本保持稳定.....	27
图表 59: 2024 年以来配网相关政策陆续出台, 强调加快配电网建设改造和智慧升级.....	28
图表 60: 一次和二次设备在主要配网物资招标中占比约 24%和 6%.....	28
图表 61: 2023 年柱上断路器、环网箱、变台成套、变压器是配网一次设备招标的核心设备, 合计占比 63%.....	28
图表 62: 2024 年国网 27 省国网省网的环网箱/环网柜/变台成套招标分别同比+43%/+73%/+52% (单位: 亿元).....	29
图表 63: 2024 年南网配网设备招标金额达到 126 亿元, 同比增长 53%.....	29
图表 64: 公司配电产品营收规模较小, 整体占比约 10%.....	29
图表 65: 公司智能配电产品毛利率领先竞争对手.....	29
图表 66: 公司业务预测总览 (亿元)	31
图表 67: 可比公司估值表 (市盈率法) (亿元)	32



一、公司基本面：智能电表出口领军企业，配电&新能源业务贡献新增长

1.1 深耕智能电表三十余年，积极开拓配电、新能源业务

公司创立于 1992 年，初期主要专注于海外电表业务，是国内智能电表出口领头企业，渠道资源深厚。三十多年来公司先后拓展配电、新能源业务，持续推进从网内业务向网外业务发展，致力于成为全球领先的数字能源和绿色能源产品和解决方案的提供商。公司主营业务涵盖智能用电产品及系统、智能配电产品及系统、新能源产品及系统集成三大板块：

- ① 智能用电产品及系统：产品主要包括——智能电表、智能用电终端、智能网关、智能集中计量表箱、通信产品、电力智能计量 AMI 解决方案等。公司凭借在系统软件、AIoT、通信等技术方面的领先布局，形成了涵盖数据采集系统 MDC、数据管理分析系统 MDM、预付费系统 Vending、计费系统 Billing、交易系统 HexPay 等从计量到收费的端到端完整解决方案，整体解决方案提供能力强。
- ② 智能配电产品及系统：产品主要包括——一二次融合成套设备、自动化成套设备、智能配电终端、环网柜/箱、单/三相重合器、高低压成套设备、新能源预装式变电站、新能源并网箱/柜等，其中重合器系列产品经过江苏省工业和信息化厅鉴定为国内首创、国际领先的新产品。2023 年公司配电设备在南方电网实现首次中标，智能配电产品市场认可度进一步提升。
- ③ 新能源产品及系统集成：产品主要包括——充电桩、逆变器、光伏组件、分布式微电网、光储充、综合能源管理等系统集成解决方案等。公司新能源业务分为渠道业务和系统集成 EPC 业务两种模式，具备向当地集成商和安装商提供系列化新能源成套设备以及通过招投标为客户提供新能源系统集成解决方案和 EPC 总包服务的能力。

图表1：公司主营业务由智能用电产品及系统、智能配电产品及系统、新能源产品及系统集成三大板块组成



来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所（*注：百分比为 2023 年收入占比）

公司立足国内外智能用电业务，积极拓展配电、新能源业务，主要经历四大发展阶段：

1) 初期深耕海外用电市场，推行本土化战略（2008 年及之前）：

公司成立以来率先进军国际市场，通过合资建厂等方式推动海外本土化布局，电表产品先后进入西亚、非洲、美洲、南亚等地区。

2) 进入国内用电市场，海外市场持续开拓（2009-2014 年）：

2009 年公司电表进入国家电网统招，2012 年进入南方电网统招，打开国内用电市场。同时公司继续开拓印尼、欧洲、拉美等海外市场，海外本土化战略持续深入。

3) 拓展配电领域，登录资本市场（2015-2019 年）：

2015 年公司成立南京配网公司，进入配电领域；2016 年在上交所主板上市，开始积累微电网以及分布式能源等项目经验，2019 年落地海外首个微电网项目。



4) 发力新能源第二增长曲线，转型综合解决方案提供商（2020 年以来）：

公司 2020 年通过宁波恒力达收购利沃得电源，发力新能源业务；2022 年与通威签署组件供应合作协议共同拓展南非新能源市场。2023 年公司新能源业务在非洲、欧洲、拉美等市场实现渠道收入。目前公司全球拥有 14 家工厂，22 个国家代表处，业务覆盖超过 100 个国家，海外渠道资源深厚。

图表2：发展历程：2008 年以前深耕国外电表市场，2009 年起发力国内电表市场，2015 年起拓展配电、新能源业务



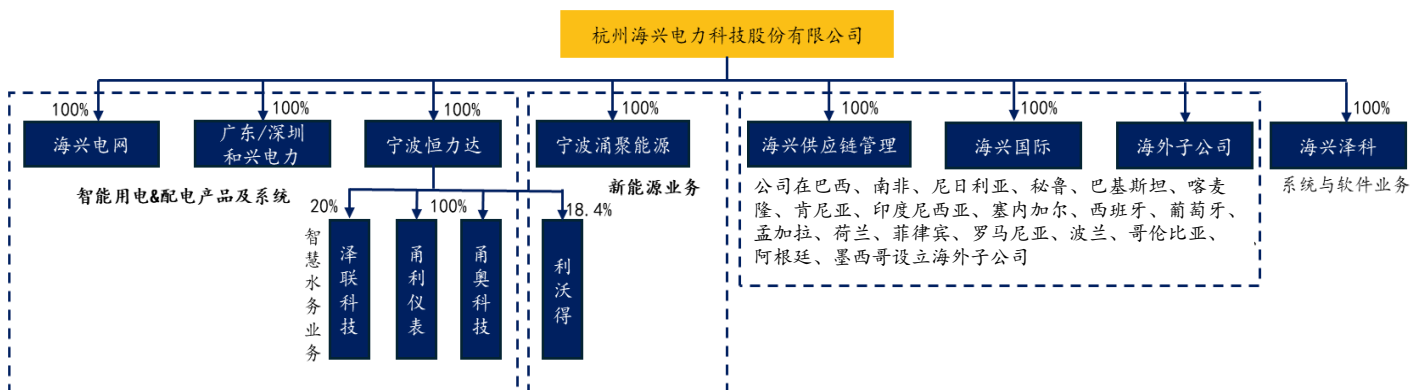
来源：公司官网、国金证券研究所

公司国内拥有 12 家全资/联营公司，覆盖智能用电、智能配电、新能源三大业务。

- 1) 智能配电&用电业务公司：①南京海兴电网技术、②宁波恒力达科技、③广东和兴电力科技、④深圳和兴电力科技、⑤宁波泽联科技、⑥宁波甬利仪表科技、⑦宁波甬奥科技。
- 2) 新能源业务公司：①宁波涌聚能源科技、②杭州利沃得电源。

公司坚持海外供应链本地化战略，在巴西、印尼、南非等国家均设有制造/贸易子公司。子公司海兴泽科主要负责系统与软件开发业务，2020 年海兴泽科获得全球高等级 CMMI 5 级认证，标志着其在技术研发、项目管理以及方案交付能力等达到了国际顶级水平。

图表3：公司主要子公司分工明确——覆盖智能用电、智能配电、新能源三大业务



来源：ifind，国金证券研究所

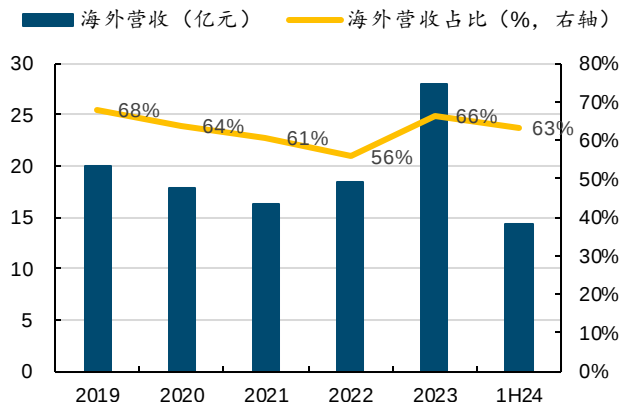


1.2 公司海外业务贡献常年超半成，数字化转型助力盈利能力显著提升

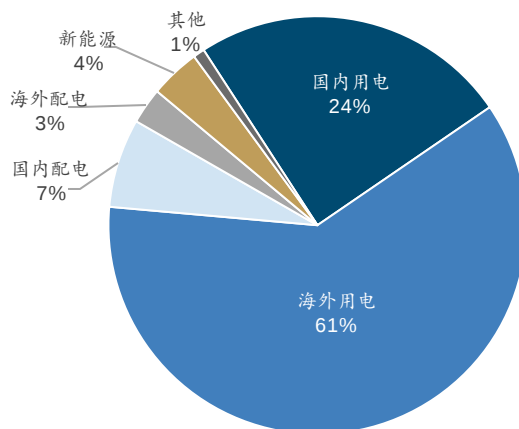
公司海外营收占比基本维持60%以上，亚洲/非洲/拉美地区贡献海外主要营收。

海外市场为公司贡献主要营收，基本维持60%以上。受全球公共卫生事件影响，2019年以来公司海外营收占比持续下滑，2022年下降至56%。2023年随着公共卫生事件冲击减弱叠加海外电网数字化转型加速、智能配用电产品需求强劲，公司海外营收达到27.9亿元，同比+51%，收入占比提升至66%（海外用电占比61%，海外配电占比4%）。2024年上半年，公司实现海外营收14.3亿元，同比+18%，维持较快增长。

图表4：公司海外营收占比常年基本维持60%以上



图表5：2023年公司用电业务收入占比达85%

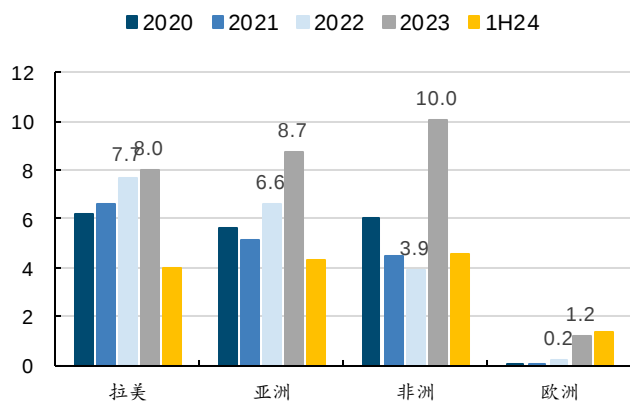


来源：ifind，国金证券研究所

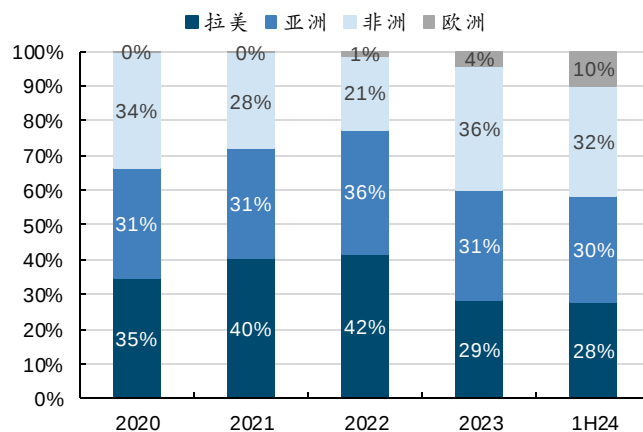
来源：公司公告，国金证券研究所

分区域看，公司海外主要以亚洲/非洲/拉美等新兴市场为主。2024年上半年公司在亚洲/非洲/拉美地区分别实现营收2.5/3.7/3.8亿元，同比+75%/+23%/+5%，营收占比分别为28%/30%/32%。2023年公司在欧洲地区实现营收1.2亿元，同比+428%，2024年上半年欧洲地区实现营收1.4亿元，超23年全年水平，营收实现快速增长，占比快速提升至10%。

图表6：1H24公司在亚洲/非洲/拉美，营收分别同比+75%/+23%/+5%（单位：亿元）



图表7：亚洲/非洲/拉美地区收入占比较高，2023年以来欧洲收入占比快速提升



来源：公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所

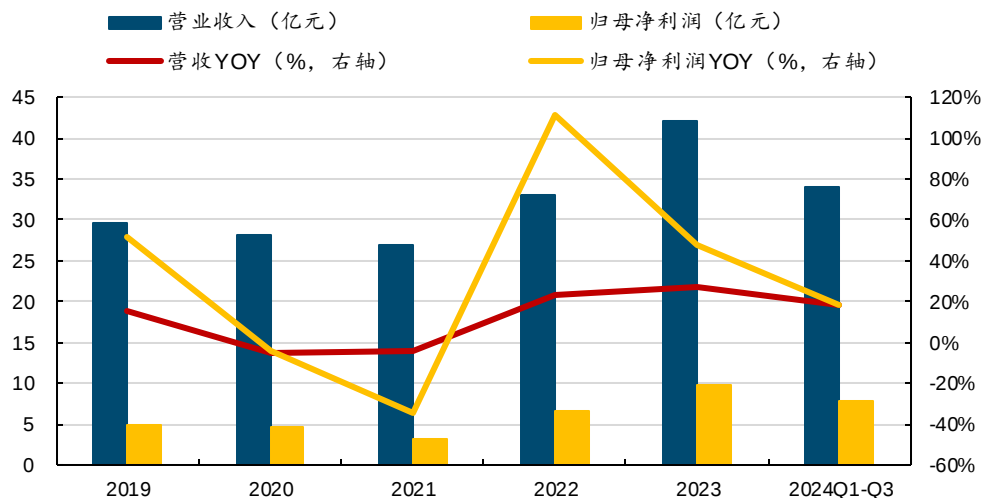
2020-2021年受全球公共卫生事件影响业绩下滑，2022年以来营收和业绩重回上行区间。

2020-2021年公司整体营收、归母净利润呈现小幅下降的趋势主要由于公司海外收入占比较高，受全球公共卫生事件影响较大。2022年公司抓住国内外内市场需求回暖的契机，经营业绩重归增长态势。

2023年公司把握全球电力客户数字化转型的契机，实现营业收入42亿元，同比+26.9%，实现归母净利润9.8亿元，同比+47.9%，营业收入和净利润均创上市以来新高。2024年前三季度公司实现营收34.1亿元，同比+18.7%，实现归母净利润7.9亿元，同比+18.3%，仍维持较快增长。



图表8: 2024Q1-Q3 公司实现营收 34.1 亿元, 同比+18.7%, 归母净利润 7.9 亿元, 同比+18.3%



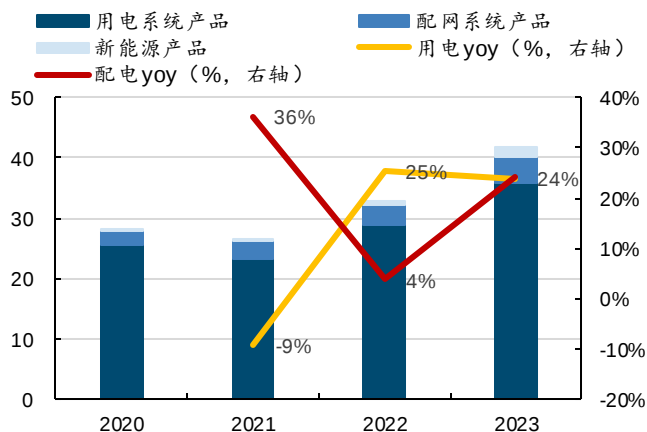
来源: ifind, 国金证券研究所

智能用电业务贡献主要营收, 智能配电、新能源业务未来有望成为公司新增长点。

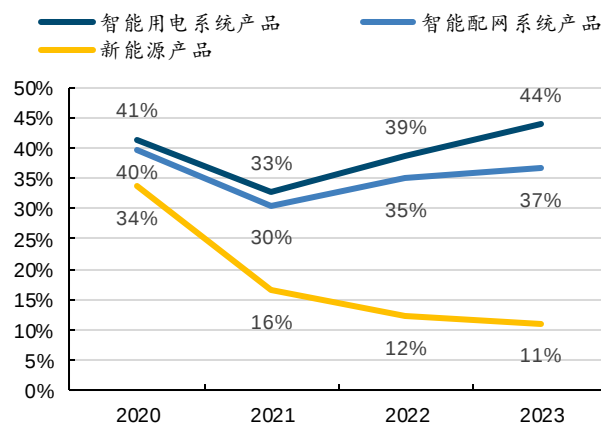
- 1) 智能用电业务: 2021 年公司调整主营业务收入分类口径, 分业务营收占比看, 公司智能用电业务 2020-2023 年营收占比均维持 85%以上, 贡献主要营收。2023 年智能用电业务实现营收 35.9 亿元, 同比增长 23.9%, 其中来自于系统软件 and 解决方案的营收占比大幅提升, 占公司海外智能用电业务总营收的约 60%, 带动公司智能用电业务毛利率进一步提升至 43.9%, 同比+5.1pct。
- 2) 智能配电业务: 公司智能配电业务收入占比基本维持 10%左右, 2023 年公司智能配电业务实现营业收入 4.1 亿元, 同比增长 24.2%, 其中海外智能配电实现营收 1.2 亿元, 同比增长 406.7%。2023 年公司智能配电业务毛利率 36.6%, 超过同行业平均水平。
- 3) 新能源业务: 公司新能源业务收入占比较低, 2023 年公司加快海外新能源渠道业务推进, 重点打造新能源成套设备优势和渠道下沉, 新能源业务实现营业收入 1.6 亿元, 同比增长 283.5%, 其中海外实现营业收入 1.1 亿元, 同比增长 672.4%。毛利率方面, 由于公司新能源业务整体处于起步阶段, 毛利率相对较低。我们认为, 随着公司重点打造全球供应链的高效协同运营, 加快推动欧、亚、非、拉的新能源渠道业务下沉, 盈利能力有望修复。

图表9: 公司智能用电业务贡献主要营收 (单位: 亿元)

图表10: 公司智能用电、智能配电业务毛利率持续提升



来源: ifind, 国金证券研究所



来源: ifind, 国金证券研究所

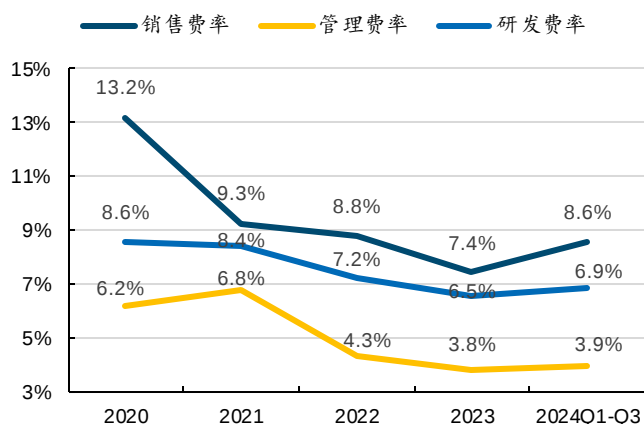


公司综合毛利率和智能用电业务关联度高，数字化转型带动净利率显著增长。

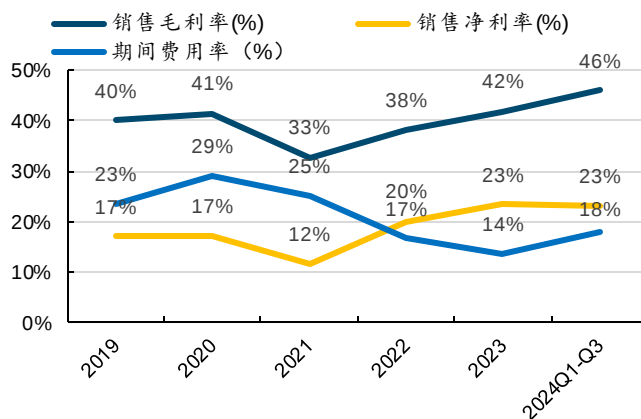
公司综合毛利率变化与智能用电业务毛利率波动基本一致，2021 年之前公司综合毛利率基本维持 40%以上。2021 年全球公共卫生事件导致原材料价格、物流成本大幅上涨，公司毛利率大幅下降。2022 年以来，公司在研发、营销、供应链运营、智能制造等领域全面推进数字化转型，2023 年公司销售/管理费用率显著下降至 7.4%/3.8%、综合毛利率/净利率分别提升至 41.9%/23.4%。

2024 年前三季度，公司综合毛利率进一步提升至 46.0%，预计主要系海外用电业务系统软件 and 解决方案占比提升以及规模效应带来的固定成本摊薄。公司前三季度期间费用率 18.1%，同比+4.0pct，预计主要由于汇率变动产生汇兑损失以及海外市场持续开拓带来的人员成本增加。

图表11：2022-2023 年公司销售/管理费用率显著下降



图表12：2022 年以来公司综合毛利率持续提升



来源：ifind，国金证券研究所

来源：ifind，国金证券研究所

二、海外市场：电网智能化改造&新能源建设高景气，公司产品&渠道持续巩固竞争优势

2.1 用电业务：全球智能电表铺设需求长期存在，公司海外领先地位稳固

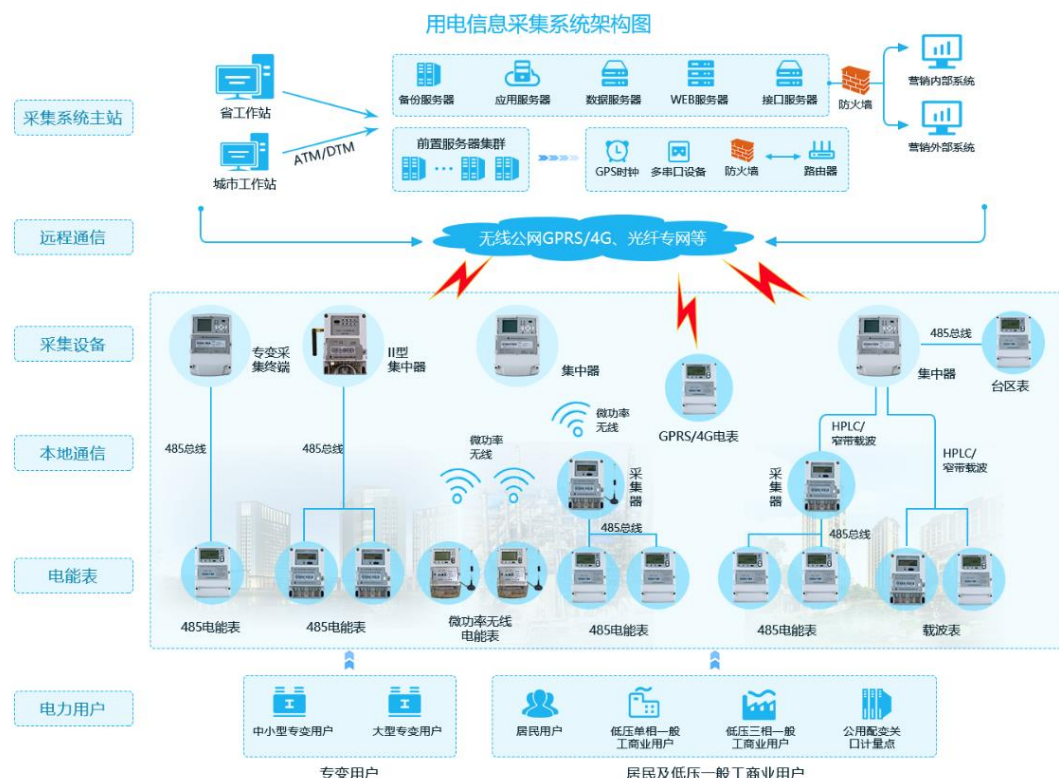
智能电表是智能电网数据采集的最基本设备，起到连接电网和负荷端的关键纽带作用。

智能电表是智能电网数据采集的重要基础设备，支撑电网实现信息化、自动化、互动化，属于 AMI 系统（包括智能电表、通信网络、数据采集终端、数据管理系统和应用软件等，实现电力数据的实时监测、采集、传输和处理）的重要组成部分，承担着原始电能数据采集、计量和传输的任务，是实现信息集成、分析优化和信息展现的基础。

- 1) 智能电表的功能：具有双向多种费率计量功能、用户端控制功能、多种数据传输模式的双向数据通信功能、防窃电功能等智能化功能以适应智能电网和新能源的使用；
- 2) 与传统电表的区别：满足最基本的用电计量功能的基础上，同时满足双向计量、阶梯电价、分时电价、峰谷电价、防窥电、信息储存和处理等功能需求；
- 3) 智能电表的相数与级别：划分为 A 级单相智能电表、B/C/D 级三相智能电表四个级别。



图表13: 智能电表是智能电网用电数据采集的基本设备

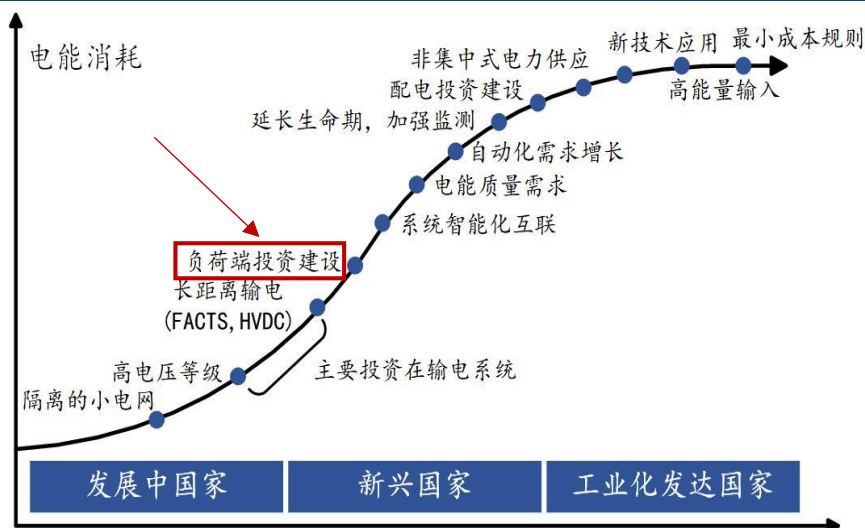


来源：炬华科技官网，国金证券研究所

全球电网发展一般规律为：先发展长距离输电系统等基础投资，后加强电网智能化互联，而智能电表推广节点位于两者之间。

拉美、非洲、东南亚、中东地区等发展中国家仍处在电网发展的第一阶段，建设基础发电设施、形成跨区跨国大电网、提升长距离输电能力是其当前主线；中国、欧美、日韩澳等新兴国家和工业化发达国家，多数处于电网发展的第二/三阶段，主要任务为系统智能化互联、电能质量提升、自动化程度提升、多项新技术应用等方面，面临发展与转型结合的双重任务。

图表14: 全球电网建设一般先发展长距离输电系统，后加强电网智能化互联



来源：《智能电网导论》，国金证券研究所

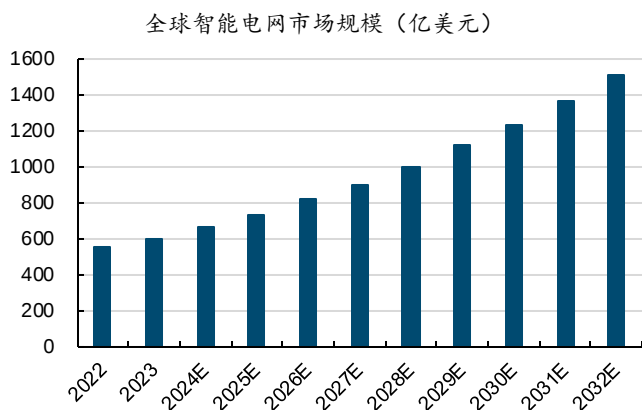


24 年全球智能电表市场规模约 176 亿美元，32 年有望增长至 372 亿美元，CAGR 达 9.8%。

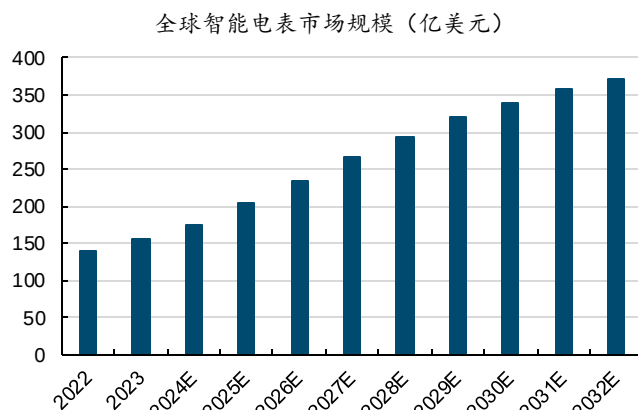
根据 GMI (Global Market Insights) 数据，2024 年全球智能电网市场规模约 661 亿美元，2032 年有望增长至 1511 亿美元，CAGR 达 10.9%。全球性大规模的智能电网建设旨在提高能源使用效率、促进节能减排、增强电力系统的稳定性，同时也为智能电表产品带来了广阔的市场空间，预计 2024 年全球智能电表市场规模约 176 亿美元，2032 年有望增长至 372 亿美元，年复合增速达 9.8%。

图表15：预计 2024 年全球智能电网市场规模约 661 亿美元，2032 年有望增长至 1511 亿美元，CAGR 达 10.9%

图表16：预计 2024 年全球智能电表市场规模约 176 亿美元，2032 年有望增长至 372 亿美元，CAGR 达 9.8%



来源：GMI，国金证券研究所



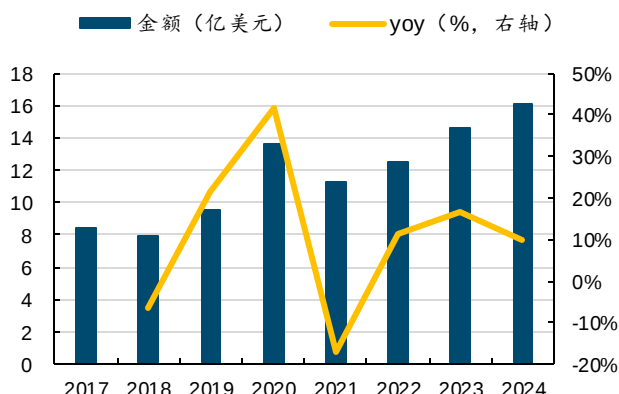
来源：GMI，国金证券研究所

国内智能电表出口维持较快增长，亚洲/欧洲/非洲为出口主要地区。

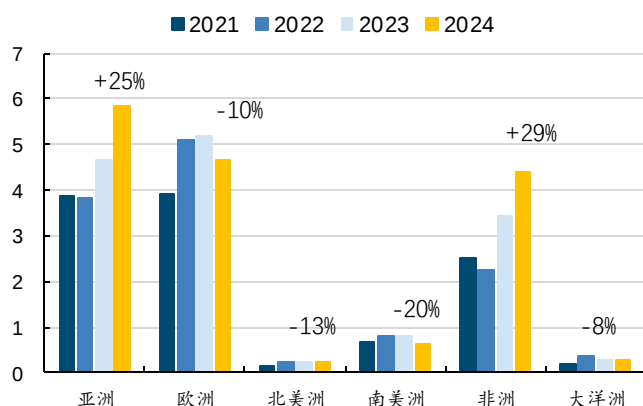
2024 年我国智能电表出口 16 亿美元，同比+10%，维持较快增长。分地区看，亚洲、非洲地区出口维持高速增长，2024 年亚洲/非洲出口金额分别达到 5.9/4.4 亿美元，同比+25%/+29%。亚洲全方位推进智能电网建设拉动智能电表整体市场需求，尤其是普及率较低、正加速电网智能化升级的东南亚、中亚等地区；非洲市场电力系统整体不完善，仍然处于大规模铺设线路、搭建基础设施阶段，因此增速高于电网建设相对较成熟的亚洲地区。

图表17：2024 年我国智能电表出口 16 亿美元，同比 +10%

图表18：2024 年亚洲、非洲地区智能电表出口增长较快（单位：亿美元）



来源：海关总署，国金证券研究所



来源：海关总署，国金证券研究所

下文我们将详细阐述各地区智能电表渗透率情况、重点国家、相关政策等。我们认为，全球电表长期景气趋势不变，预计未来三年智能电表行业增速排序为：南美>欧洲>非洲>亚洲（非中国地区）>北美。



图表19：全球各地区主要国家&人口规模&渗透率&市场规模&未来增速情况展望

大洲	地区	主要国家	人口(亿)	智能电表渗透率(%)	市场规模(亿美元)	市场规模占比	未来3年CAGR
亚洲	东亚	中国、日本、韩国	16.5	95%	74	42%	适中
	西亚	沙特、阿联酋、伊朗、阿曼	3.1	35%			
	东南亚	印尼、泰国、马来西亚、越南、柬埔寨	7.0	15%			
	南亚	印度、巴基斯坦、孟加拉	20.6	5%			
欧洲	西欧	法国、英国、荷兰、比利时、爱尔兰	2.0	80%	49	28%	快速
	北欧	瑞典、挪威、芬兰	1.1	90%			
	中东欧	德国、波兰、捷克、匈牙利、奥地利	2.9	20%			
	南欧	意大利、西班牙、葡萄牙、希腊、斯洛文尼亚、克罗地亚、罗马尼亚	1.5	60%			
非洲	非洲	南非、尼日利亚、埃及	15.2	5%	5	3%	较快
北美洲	北美洲	美国、加拿大	3.9	85%	37	20%	稍慢
南美洲	南美洲	巴西、墨西哥(拉美)、阿根廷、智利	4.4	7%	10	6%	快速

来源：GMI，GVR，TRANSFORMA INSIGHTS，联合国，国金证券研究所

2.1.1 拉美市场：2023 年智能电表渗透率 6.5%，2029 年有望快速提升至 18.4%

拉丁美洲市场潜力巨大，年安装量将以 20.5%的复合增长率增长。

拉美地区拥有 2.15 亿电力客户，与东亚、欧洲等地区相比，智能电表的渗透率要低得多，2023 年仅为 6.5%，每年电表需求约 2000-3000 万台，其中巴西和墨西哥合计占比超过 65%。根据 Berg Insight 数据，预计 2023-2029 年拉美地区的智能电表累计安装数量将以 20.5% 的复合年增长率增长，从 2023 年的 1400 万台增加到 2029 年的 4290 万台，普遍存在的能源盗窃，以及其导致的高额非技术性电力损失是拉美地区智能计量投资的主要驱动力。

图表20：拉美地区各国智能电表发展情况：预计巴西、墨西哥、哥伦比亚地区增长较快

国家	智能电表发展情况
巴西	拥有9500万电力用户，2023年智能电表渗透率5.6%；Gemig、Copel和Enel等几家公用事业公司已经对AMI的部署进行了大量投资，Enel在圣保罗的子公司目标到2030年安装超过880万台智能电表。
墨西哥	2025年发布总投资223亿美元的电力发展规划，提出为目前无法获得电力的50万户家庭提供电力，目标是通过140亿美元的投资实现99%的全国覆盖率，预计智能电表渗透率预计将从2023年的约8.5%增加到2029年的近22.0%。
阿根廷	智能电表累计安装数量将从2023年的25万台增加到2029年略高于100万台。
哥斯达黎加	2022年智能电表渗透率超过50%，目标2035年实现100%智能电表覆盖。
乌拉圭	预计2024年成为第一个实现全面智能电表覆盖的拉丁美洲国家
智利	智能计量部署在2018-2019年达到顶峰，此后由于监管模糊性而有所下降；后续市场开发取决于监管环境能否得到改善。
哥伦比亚	凭借最大的公用事业集团Grupo EPM和意大利国家电力公司的部署，预计智能电表的安装量将以35.4%的年复合增长率增长。
秘鲁	新兴市场，预计智能电表的出货量将在2024年之后增加。
厄瓜多尔	预计安装的智能电表数量将从2023年的17万台增加到2029年的62万台以上。
洪都拉斯	一直在部署智能电表，截至2023年底安装数量超过50万台。
萨尔瓦多、危地马拉、巴拿马	智能电表安装基数较低，年出货量将从2023年1万台增长至2029年8.2万台。
玻利维亚	拉美最不成熟的智能电表市场之一，处于智能电表试点阶段。
巴拉圭	拉美最不成熟的智能电表市场之一，处于智能电表试点阶段。

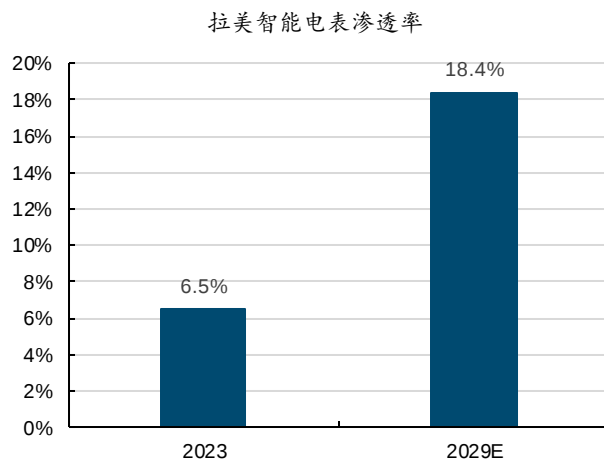
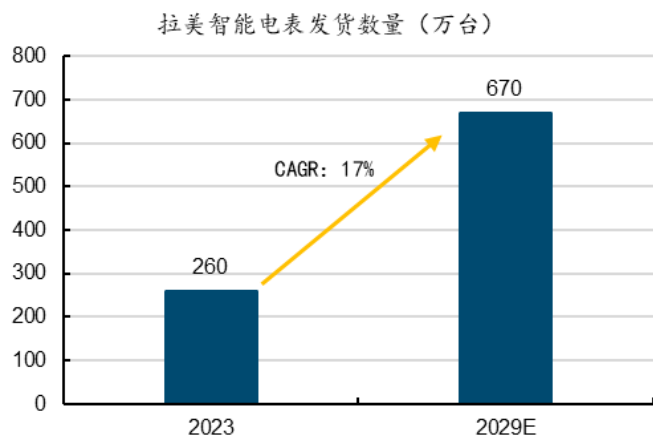
来源：Berg Insight，REEPCI，国金证券研究所



Berg Insight 预测，2023-2029 年拉美地区将安装超过 3140 万个新的智能电表，预计年度发货量将从 2023 年的 260 万增长至 2029 年的约 670 万，带动拉美地区智能电表渗透率快速上升至 2029 年的 18.4%。国内电表厂商凭借高性价比的产品在拉美市场推广顺利，有望充分受益于拉美地区智能电表渗透率快速提升。

图表21：预计 2023-2029 年拉美地区的智能电表发货数量将以 17%的复合年增长率增长

图表22：预计 2029 年拉美地区智能电表渗透率有望提升至 18.4%



来源：Berg Insight，国金证券研究所

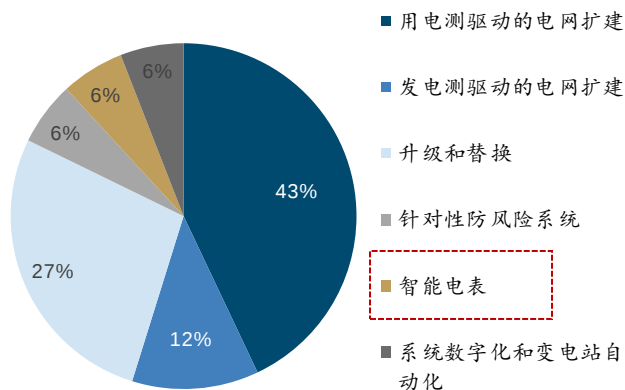
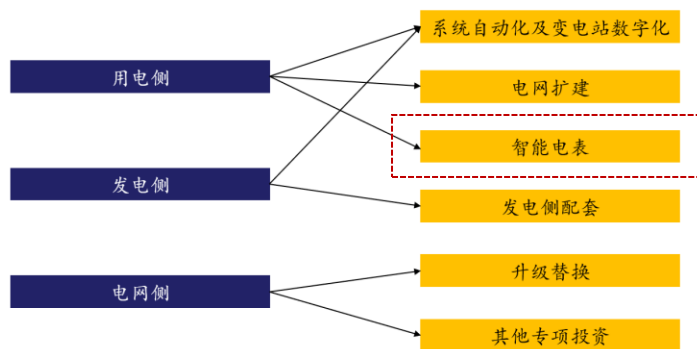
来源：Berg Insight，国金证券研究所

2.1.2 欧洲市场：替换&新增需求共存，市场重心转向中东欧/东南欧市场

俄乌冲突对欧洲能源安全产生强烈冲击，为应对能源危机，欧盟大力发展可再生能源，2030 年可再生能源目标从最初的 27%提高到 32%，随后在 2022 年进一步提高到 42.5-45%。同时为促进可再生能源并入电网，2022 年欧盟正式提出“能源系统数字化”计划，欧委会预计从 2020 年到 2030 年电网将需要约 5840 亿欧元的投资，其中 4000 亿欧元用于配电网，1700 亿欧元用于数字化。智能电表作为电网数据采集的重要基础设备，预计将充分受益于欧洲电网投资规划。

图表23：智能电表是欧洲配电网投资六大方向之一

图表24：2025-2050 年欧洲电网平均年投资额拆分：智能电表投资占 6%



来源：Eurelectric、国金证券研究所

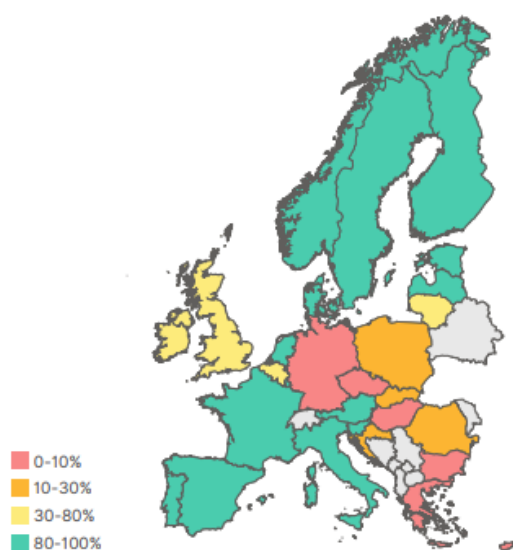
来源：Eurelectric、国金证券研究所



目前欧洲各国智能电表发展程度差别巨大。欧盟 09 年颁布《欧洲电力市场指令》，要求成员国在 2020 年前大范围推广智能电表，而 2023 年普及率仅为 60%，目前在欧洲国家推广情况：

- 1) 15 个国家现已基本完成了智能电表的部署：丹麦、爱沙尼亚、西班牙、法国、意大利、拉脱维亚、卢森堡、马耳他、荷兰、奥地利、葡萄牙、斯洛文尼亚、芬兰、瑞典、挪威普及率超过 80%。
- 2) 4 个国家推广工作进行中：比利时、爱尔兰、立陶宛和英国正在进行推广工作，智能电表渗透率处于 30-80%之间。
- 3) 10 个国家进度落后：保加利亚、捷克、德国、希腊、克罗地亚、塞浦路斯、匈牙利、波兰、罗马尼亚和斯洛伐克渗透率较低，其中只有克罗地亚、波兰和罗马尼亚的推广率超过 20%

图表25：欧洲智能电表普及率——北欧普遍普及率较高，中欧和东欧普及率较低（截至 2023 年）



来源：CEER，国金证券研究所

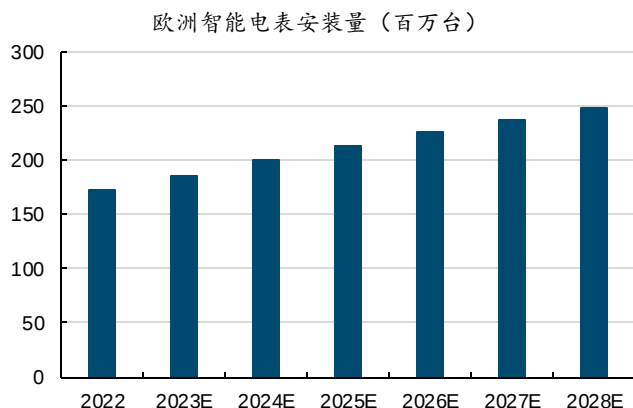
根据 Berg Insight，2023 年底欧洲智能电表普及率达到 60%，智能电表出货量占比达到 80%。预计 2023-2028 年期间欧洲将部署近 1.1 亿台智能电表，到 2028 年智能电表普及率将增至 78%，安装量接近 2.5 亿台。

- 1) 出货量排名：意大利是出货量最大的市场，目前正推广第二代产品，2022 年安装了约 260 万台智能电表；英国出货量排名第二，2022 年接近 250 万台；瑞典同样处于第二代智能电表部署阶段，年出货量 140-150 万台，排名第三；波兰和法国的出货量也跻身前五；出货量较大的其他市场包括奥地利和比利时。
- 2) 智能电表推广情况：英国、法国、奥地利、比利时、葡萄牙、德国、希腊等国主要部署第一代智能电表，意大利、瑞典、西班牙等国家加速安装第二代智能电表。预计 2023-2028 年期间欧洲第一代智能电表的更换量将占智能电表总出货量的 25-40%，即每年 400-800 万台。
- 3) 市场重心转移：西欧和北欧许多国家的智能电表推广工作目前已取得很大进展或基本完成，重心正日益转向中欧、东欧和东南欧。预计在 2028 年，中东欧、东南欧地区将占欧洲智能电表年度出货量的 51%，高于 2022 年的 30%。仅考虑第一代智能电表年度出货量的增长情况，目前增长最快的 10 个市场均位于中东欧和东南欧。

过去海外大型表企 Itron、Landis+Gyr、Elster 等占据欧美等发达国家的高端市场。随着欧洲新能源快速发展，用户端电能数据的采集、计量、传输需求推动电表需求快速增长，目前市场逐渐对中国企业开放，中国表企有望凭借成本优势提高欧洲市场份额，渠道能力强的头部企业有望充分受益。

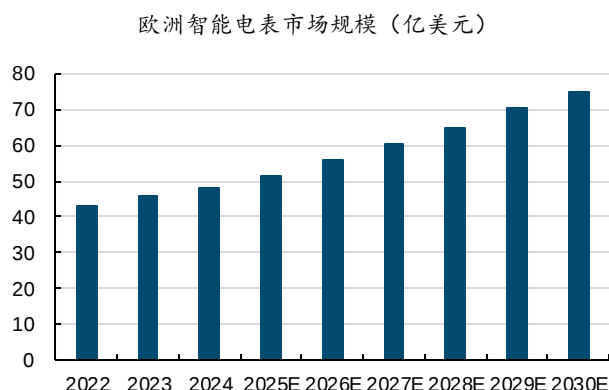


图表26：预计 2023-2028 年期间欧洲将部署近 1.1 亿台智能电表



来源：Berg Insight，国金证券研究所

图表27：2024 年欧洲智能电表市场规模为 48 亿美元，GVR 预计 2024-2030 年复合增速达 8%



来源：GVR，国金证券研究所

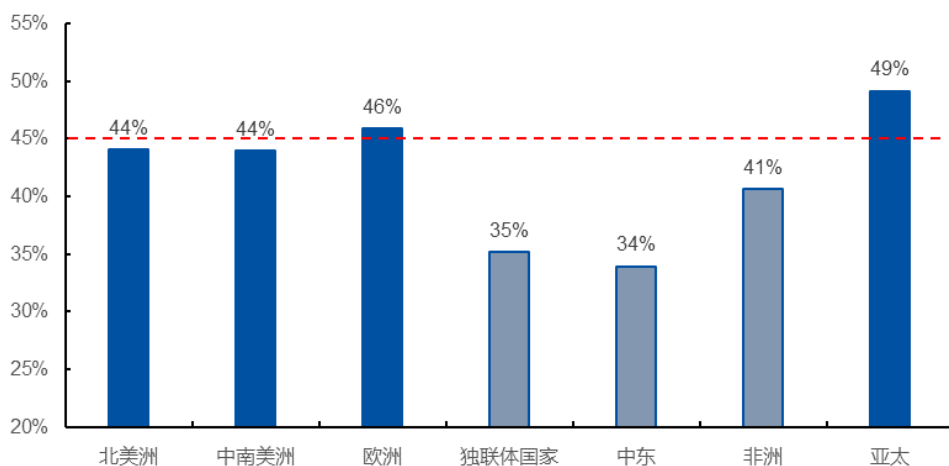
2.1.3 亚洲市场：能源转型、经济发展推动需求增长，西亚/中亚/东南亚有望贡献高增速

亚洲各地区智能电表发展分化：①东亚（中日韩等）智能电表发展较早、市场成熟，目前主要处于旧表替换周期；②西亚&中亚电气化水平较低，主要国家均针对可再生能源发展制定相应规划，电气化加速带动智能电表需求增长；③东南亚（印尼、马来西亚等）各国经济迅速发展、城市化进程不断加快，电力需求旺盛驱动智能电表市场快速发展；④南亚印度市场智能电表渗透率较低同时推广速度缓慢、限制中资企业参与招投标。

➤ 西亚&中亚：电气化水平较低，能源转型需求迫切

由于基础设施建设和能源供应体系还不够完善，中东、独联体国家（哈萨克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦等）等电气化比例相对较低，2023 年全球平均电气化比例 45%，其中独联体国家、中东电气化比例分别为 37%/33%，处于较低水平。

图表28：2023 年独联体国家、中东、非洲电气化水平较低



来源：EI，国金证券研究所（图中红色虚线为世界平均值）

出于能源安全、气候变化等因素，西亚&中亚地区积极推进能源转型。可再生能源建设周期短且成本不断下降，多国家提出可再生能源装机及发电目标：沙特提出到 2030 年实现可再生能源发电占比达 50%、可再生能源装机 130GW、全国安装 1000 万只智能电表；阿联酋目标 2050 年清洁能源在能源结构中的占比提升至 50%；阿曼目标到 2030 年可再生能源消耗达到 30%；中亚五国均针对可再生能源发展制定相应规划。

我们认为，电气化比例提升可能提高能源使用效率、减少环境污染，随着全球能源转型推进，未来该部分地区有望实现电气化加速，带动智能电表需求增长。



图表29：中亚五国均针对可再生能源发展制定相应规划

国家	政策	主要内容
沙特	《沙特 2030 愿景》	2030 年可再生能源发电占比达 50%、可再生能源装机 130GW
阿联酋	《2050 年零排放战略倡议》	2050 年清洁能源在能源结构中的占比提升至 50%
阿曼	《阿曼 2040 愿景》	2030 年可再生能源消耗达到 30%
哈萨克斯坦	《低碳发展愿景》	2030 年前将可再生能源发电占比增至 15%，2050 年增至 50%，到 2060 年实现碳中和。
乌兹别克斯坦	《2019—2030 年乌兹别克斯坦向绿色经济过渡战略》	提出加强光伏、风力、水力、沼气等可再生能源发电项目建设，到 2030 年将可再生能源发电份额增至 25% 以上。
土库曼斯坦	《2030 年前发展可再生能源国家战略》	将可再生能源发电比例自 2020 年的不到 1% 增至 2030 年的 10%。
塔吉克斯坦		实施水电站建设项目、太阳能、风能等可再生能源开发利用项目，将全国发电能力从 2022 年的 6000 兆瓦增至 2030 年的 1 万兆瓦。
吉尔吉斯斯坦		2030 年将可再生能源在国家能源结构中的份额提高到 10%

来源：集邦储能，光伏见闻，南网能源观察，中国能源新闻网，中国石油新闻中心，国金证券研究所

► 东南亚：多国政府已经开始制定具体的智能电网技术发展路线图

伴随东南亚各国经济迅速发展、城市化进程不断加快，有许多东南亚国家（印尼、马来西亚、泰国和菲律宾等），已开始制定具体的智能电网技术发展路线图。

① 印尼：制定 AMI 计划时间表，与中国国家电网合作智能高级计量系统项目。

印尼持续面临着电网可靠性和农村社区配电问题，包括间歇性停电、电损和盗电现象，为提高印度尼西亚电网的效率，国有电力公司 PLN 制定 AMI 计划时间表并且已经开始实施。规划 2022 年底安装 120 万个商业化 AMI，到 2035 年总共安装 3500 万个 AMI。2022 年 12 月中国国网与印尼签署高级智能计量系统项目，该项目包括安装 120 万只智能电表，及安装控制系统和数据通信系统。2023 年 7 月，印尼智能高级计量系统项目实现了首批智能电表成功注册上线运行。

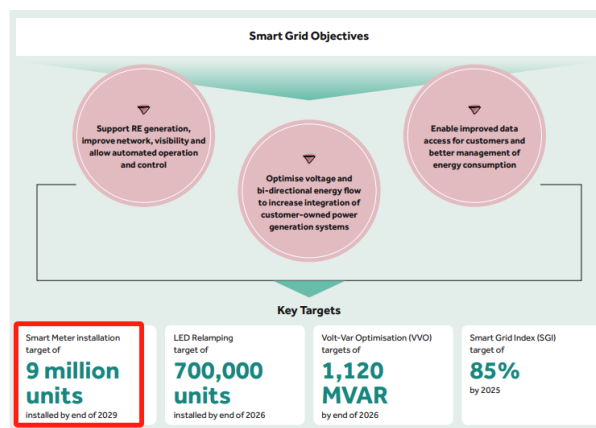
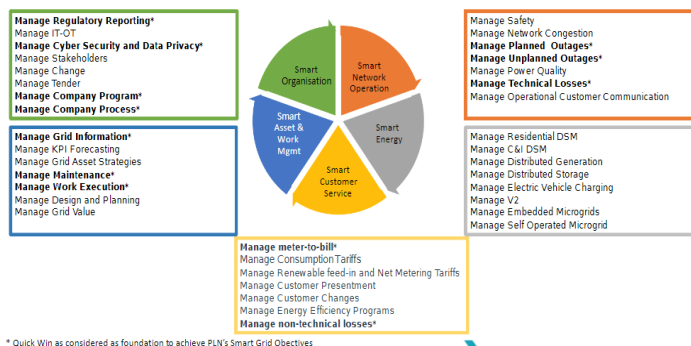
② 马来西亚：智能电网建设迅速发展，计划到 2029 年安装 900 万台智能电表

马来西亚是东南亚地区的第三大经济体，随着社会用电量激增，电力建设项目愈发受当局重视，政府提出到 2025 年可再生能源装机容量比例达到 31%，2035 年提高到 40%。马来西亚国家电力公司 (TNB) 智能电网发展规划到 2029 年安装 900 万台智能电表，截至 2023 年底已累计安装 350 万台。从供应端来看，马来西亚本土智能电表制造商的生产规模普遍不大，技术和设备相对落后，因此导致马来西亚市场对进口智能电表有着较大的依赖性。

图表30：印尼国有电力公司 PLN 制定具体的智能电网技术发展框架

图表31：马来西亚国家电力公司 (TNB) 计划到 2029 年为安装 900 万台智能电表

PLN Smart Grid Framework



来源：PLN，国金证券研究所

来源：Meter TNB，国金证券研究所

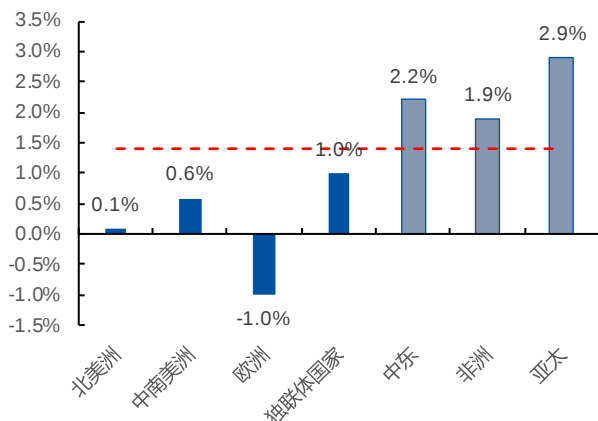


2.1.4 非洲市场：电力短缺问题严重，北/南/东非第一代智能电表进展相对较快

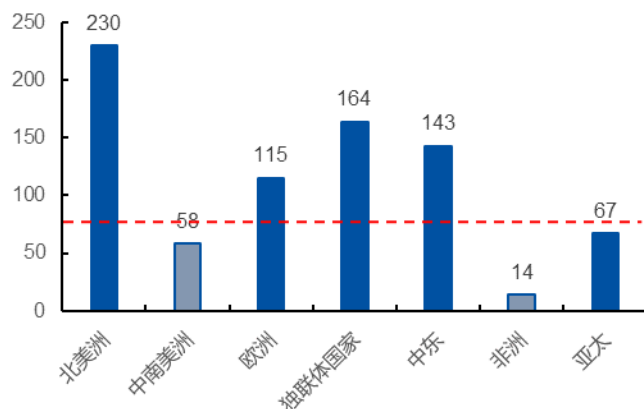
非洲电力短缺问题严重，用能提升空间巨大。

据 Energy Institute (EI) 数据，2013-2023 年全球一次能源消耗量复合增速为 1.4%，非洲地区复合增速达到 1.9%，高于全球平均水平。然而从一次能源人均消费量看，2023 年全球一次能源人均消费量 77GJ，其中非洲地区一次能源人均消费量仅 14GJ，显著低于全球平均水平。此外目前非洲仍有接近 6 亿人口无法获取电力，主要集中在撒哈拉以南非洲地区，未来用能提升空间较大。

图表32：2013-2023 年中东、非洲、亚太地区一次能源消费量复合增速较高



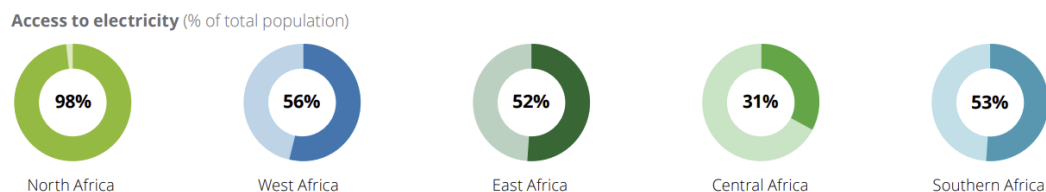
图表33：2023 年非洲一次能源人均消费量显著低于全球其他地区（单位：GJ）



来源：EI，国金证券研究所（图中红色虚线为全球平均值）

来源：EI，国金证券研究所（图中红色虚线为世界平均值）

图表34：非洲仍有接近 6 亿人口无法获取电力，主要集中在撒哈拉以南的非洲地区



来源：Deloitte, World Bank, 国金证券研究所

预计非洲智能电表整体渗透率约 5%，北/南/东非第一代智能电表进展相对较快。

非洲大多数电力公司仍在采购和安装第一代智能电表，推广的主要因素是确保电费收入和减少人工抄表等非收入开支。非洲的电气化建设通常侧重于增加发电量，但仍需要花费数十亿美元来建设输电网以及智能电表，因为如果没有有效的计量，非洲公用事业公司将无法回笼资金以对其电网进行充分投资。

非洲市场对于中国企业较为友好，近年来制造较低成本的智能电表在非洲认可度较高，目前埃及、安哥拉、科特迪瓦、埃塞俄比亚、加纳、肯尼亚、尼日利亚和南非等地区项目进展相对较快，在非洲符合 STS 标准的预付费表和防窃电表是主流需求。部分非洲国家由于外汇短缺，中国电表厂商较难直接销售产品，通常由中资企业拿到政府项目总包，电表厂商参与电表分包的形式进入非洲市场。

➤ 尼日利亚：计划 2025-2027 年加速部署 700 万台智能电表

尼日利亚人口超 2 亿，是非洲第一人口大国。截至 24Q3，尼日利亚 46% 的电力用户已安装智能电表，仍有 700 万台电表安装需求，政府通过总统计量计划 (PMI)，从 25 年开始在全国范围内加速推广 700 万台智能电表



图表35: 截至 24Q3 尼日利亚 12 家配电公司仍有 700 多万台智能电表等待部署

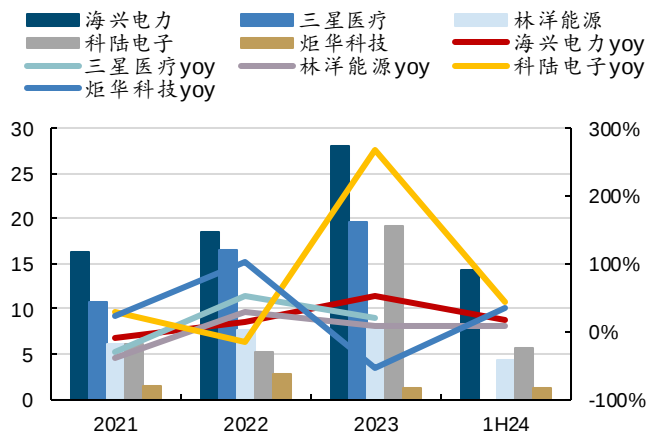
配电公司	电力用户数量 (个)	已安装智能电表用户数量 (个)	智能电表渗透率
Aba	202,523	76,052	38%
Abuja	1,263,483	896,753	71%
Benin	1,402,484	689,122	49%
Eko	724,213	455,496	63%
Enugu	1,396,440	654,770	47%
Ibadan	2,582,740	1,114,609	43%
Ikeja	1,249,385	956,469	77%
Jos	752,943	253,792	34%
Kaduna	881,749	214,113	24%
Kano	883,742	214,650	24%
Port Harcourt	1,179,194	512,429	43%
Yola	820,739	118,471	14%
合计	13,339,635	6,156,726	46%

来源: NERC, 国金证券研究所

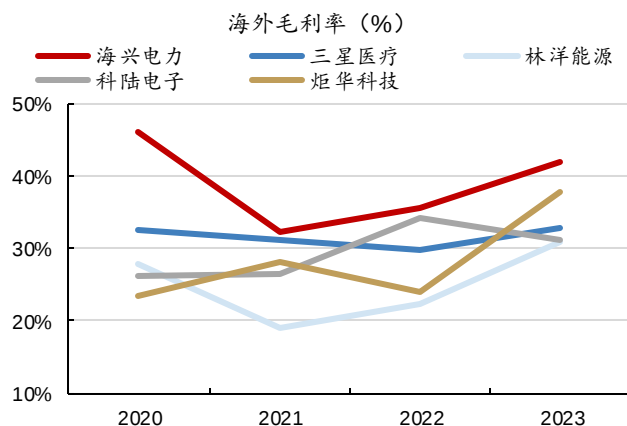
2.1.5 公司核心竞争优势: 海外市场、渠道开拓领先, 解决方案成熟、定制能力强

中国出海表企中, 公司竞争对手主要包括三星医疗、林洋能源、科陆电子、炬华科技等等。在海外营收规模、毛利率两方面公司均领先于竞争对手。我们认为, 公司海外竞争优势显著主要源自两个方面: ①市场&渠道开拓领先; ②产品&解决方案成熟、定制能力强。

图表36: 公司海外营收规模同行业领先



图表37: 公司海外毛利率高于竞争对手



来源: ifind, 国金证券研究所

来源: ifind, 国金证券研究所

➤ 市场&渠道开拓: 公司全球化布局领先, 海外本土化策略持续推进

公司自 1992 年成立以来就进军国际市场, 经过三十余年的开拓, 在全球范围内拥有 14 家工厂, 22 个国家代表处。目前公司出口业务已经覆盖超过 100 个国家, 包括以印尼为核心的东南亚市场, 以巴西、秘鲁为核心的南美市场, 以肯尼亚、南非、塞内加尔为核心的非洲市场, 以伊朗、巴基斯坦为核心的中东市场等等。



图表38：公司全球拥有 14 家工厂，22 个国家代表处，业务覆盖超过 100 个国家



来源：公司官网，国金证券研究所

海外电表市场拓展难度高，公司在海外深化本土化战略，建立客户关系和品牌竞争优势。

相比于国内市场，海外电表市场拓展难度较高主要在于：①海外配电公司数量较多，市场、客户相对分散；②不同地区的认证标准差异较大，需要定制化的电表产品和系统解决方案；③部分国家对电表产品的本地化生产有要求，市场进入难度大。

公司坚持本土化战略开拓海外市场，一方面，公司致力于打造海外营销网络，在重点国家设立营销总部和营销团队进行深耕细作，同时辐射非重点国家市场。另一方面，公司在重点市场布局生产经营能力，进行本土化生产、管理、运营，保证海外公司的生产效率，从而缩短产品交付周期、提升客户响应速度。

图表39：公司海外业务布局早、市场覆盖广，具备先发优势

	海兴电力	三星医疗	林洋能源	科陆电子	炬华科技
营收规模 (亿元)	42	114	69	42	17
海外营收规模 (亿元)	28	20	8	19	1
海外毛利率 (%)	42%	33%	31%	31%	38%
海外布局	拥有巴西、印尼、南非、墨西哥、尼日利亚等海外工厂；推动欧洲、拉美工厂建设；公司拥有全球员工2300余人，其中外籍员工占比超过43%	拥有巴西、印尼、波兰、德国、墨西哥5大制造基地以及瑞典、哥伦比亚、尼泊尔、秘鲁、孟加拉5个销售中心；覆盖欧洲15个国家，成为在欧洲市场覆盖最为广泛的中国公司	与兰吉尔继续深耕西欧和亚太市场；中东市场与当地知名企业加强合作；亚洲通过与长期合作伙伴持续业务拓展且紧跟央企出海步伐	2023年持续加大亚太、非洲及拉美等地区市场开拓力度，完成欧洲市场订单的交付，公司海外市场新增订单约6亿元，较去年同期明显上升	在欧洲市场已经深耕了超过15年，近年公司已经开拓了非洲、东南亚、中亚等地区市场

来源：ifind，各公司官网、公告，国金证券研究所（*注：图中营收规模、海外营收规模、海外毛利率均为 2023 年年报数据）

➤ 产品&解决方案：技术积累深厚、定制能力强，通讯、软件等方面优势突出

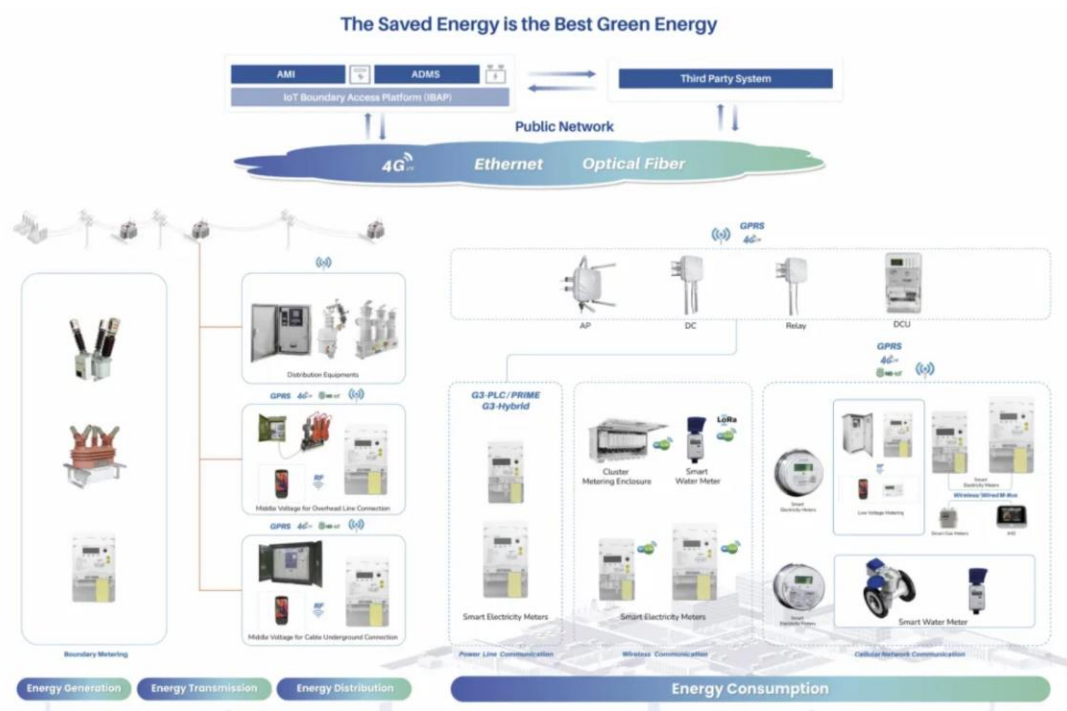
海外市场需求迥异，叠加大部分发展中国家客户缺乏技术、设备、项目经验等，供应商往往需要提供包含电能表的整套用电系统管理解决方案，产品偏向于定制化。基于长期、大规模海外项目成功交付经验，公司在智能计量产品、智能物联网平台、通信技术以及系统软件等方面进行技术创新，持续提高解决方案的成熟度，同时通过构建先进技术平台，实现高效开发和敏捷响应客户需求，在亚洲、非洲、南美的许多市场具备突出的竞争优势。

目前公司拳头产品 AMI 解决方案能够提高电力系统的运行效率和可靠性同时降低能源损耗和管理成本，主要具备四大功能：①实现精准的用电数据监控和计量；②为用户提供个性化的能源管理服务；③实现对电网负载、故障和异常的快速响应和处理；④被第三方系统集成或集成第三方设备，提升方案兼容性。

我们认为，AMI 解决方案实施难度高、技术要求全面，一方面提升了行业进入壁垒，另一方面加强了公司的盈利能力（解决方案毛利率普遍高于电表销售）、客户的粘性（公司更容易参与项目后期的运维、更新）。



图表40: 公司 AMI 解决方案——实现电力系统的远程监控、数据采集和能源管理



来源: 公司公众号, 国金证券研究所

公司进入 Wi-SUN 董事会、通过 CMMI 5 级认证彰显通讯、软件等方面技术优势。

Wi-SUN 是一项广泛部署的工业网状网络标准, 具有低功耗、远程无线连接和多厂商互联互通的明显优势, 目前该技术目前已广泛应用于北美、拉美、东南亚等区域的公共能源领域。2020 年公司成功申请成为 Wi-SUN promoter 成员, 成为首家且是目前唯一一家进入 Wi-SUN 董事会的中国企业。未来公司有望凭借 Wi-SUN 网络架构接入更多终端设备, 实现能源物联网全面布局。

2020 年公司子公司海兴泽科获得全球高等级 CMMI 5 级认证。CMMI (Capability Maturity Model Integration), 即“软件能力成熟度集成模型”, 代表着国际上先进的软件工程方法, 是衡量软件企业能力成熟度和项目管理水平的权威标准, 也是当今世界软件能力成熟度难度大、级别高的认证, 其中 5 级是最高等级。国际认证的通过标志着公司在软件研发的过程组织能力、技术研发能力、项目管理能力以及方案交付能力等达到了国际顶级水平。

图表41: 公司是 Wi-SUN 联盟董事会中唯一的中国企业

图表42: 子公司海兴泽科通过 CMMI 5 全球软件领域高级别认证

Wi-SUN Promoter Members



来源: Wi-SUN 官网, 国金证券研究所

来源: 公司官网, 国金证券研究所

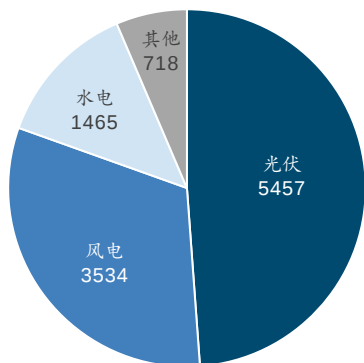


2.2 新能源业务：全球可再生能源装机空间巨大，公司新能源业务有望实现快速放量

预计撒哈拉以南非洲、中东和北非、印度等国家/地区可再生能源装机增长较快。全球能源结构的转型和“双碳”目标持续推进，2023 年底在迪拜举行的 COP28 气候变化大会上，超过 130 个国家达成共识：到 2030 年将全球安装的可再生能源容量增加两倍，至少达到 11000GW，其中光伏装机要达到 5457GW。IEA 预计 2024 年全球可再生能源装机容量达到 4500GW，距离 2030 年目标仍有巨大提升空间。分地区看，预计 2024-2030 年撒哈拉以南非洲、中东和北非、印度等国家/地区可再生能源装机增长较快。

图表43：2030 年全球可再生能源装机至少达到 11000GW

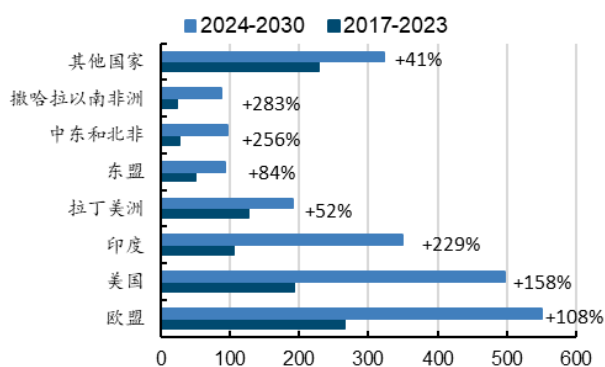
2030 年全球可再生能源装机目标 (GW)



来源：IRENA，国金证券研究所

图表44：2024-2030 年预计撒哈拉以南非洲、中东和北非、印度、美国等国家/地区可再生能源装机增长较快

各国/地区可再生能源电力装机容量 (GW)



来源：IEA，国金证券研究所

公司海外新能源业务分为渠道业务和系统集成 EPC 业务两种模式：①渠道业务：通过自建的海外本地化销售渠道向当地集成商和安装商提供新能源成套产品和服务；②系统集成 EPC 业务：通过参与项目招投标等模式，为客户提供新能源系统集成解决方案（微电网等）和 EPC 总包服务等。

完善新能源产品布局，携手战略伙伴逐步打造海外新能源渠道。

- 2020 年公司通过宁波恒力达收购利沃得电源：利沃得电源产品主要包括混合/离网/并网逆变器、高/低压电池、工商业储能、电动汽车交/直流充电器以及远程管理和专家诊断监控系统等等，新能源产品齐全。
- 2022-2024 年公司三度携手通威开拓海外新能源市场：①2022 年与通威签署 30MW 高效组件供应合作协议，携手拓展南非市场；②2023 年与通威签署 500MW 组件框架协议拓展亚太及中东非区；③2024 年与通威签署了 150MW 组件采购协议，深入开拓南非市场。

公司一方面完善产品布局、携手战略伙伴、本地分销商和安装商，建设快速响应市场的仓储物流和售后运维能力，另一方面提高自身新能源成套供货以及解决方案能力，海外新能源渠道逐渐形成“产品-营销-交付”三位一体的管控体系。

图表45：公司微电网解决方案示意图



来源：公司公众号，国金证券研究所

图表46：利沃得新能源产品布局



来源：LIVOLTEK 官网，国金证券研究所

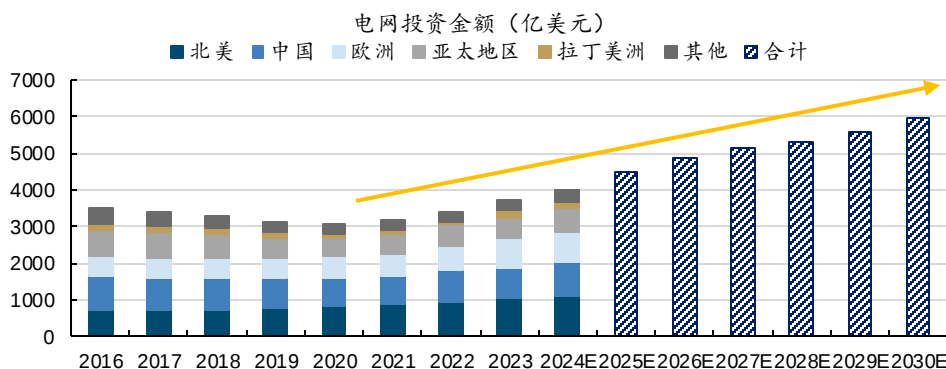


目前公司海外新能源业务在南非、巴西、印尼、欧洲等地区已经形成一定的品牌影响力，同时以核心市场为中心不断推动欧、亚、非、拉的新能源渠道业务下沉。2024 年公司搭建的中压微网测试环境已经通过海外客户验收，非洲、拉美中标的微电网项目已经进入交付阶段。我们认为，公司海外新能源业务已经渡过从 0 到 1 的阶段，未来有望与海外配用电业务高效协同运营，实现业务快速放量。

2.3 配电业务：智能化&数字化转型需求旺盛，携手科润智控加速海外配电布局

各国加快推动智能配用电产品普及以适应能源变革。发达国家配电网建设较早，主要通过配网智能化改造适应分布式能源接入，发展中国家配网建设主要还是配电网扩建，覆盖无电区域为主。2023 年全球电网投资达到 3750 亿美元，同比增长约 9%，预计 2024 年进一步增长至 4000 亿美元，其中有较大资金投向智能配电网和数字化基础设施建设，用于适应更加复杂和多样化的电网运行环境。未来随着分布式能源、新能源汽车充换电系统、综合能源管理以及虚拟电厂等领域的应用不断深入，全球配网投资有望持续提升。

图表47：预计 2024 年全球电网投资 4000 亿美元，2030 年增长至 6000 亿美元

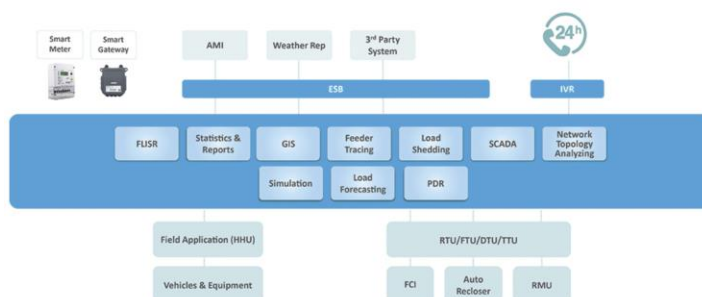


来源：IEA，国金证券研究所

公司海外配电以重合器为拳头产品，带动其他产品/配网解决方案突破。公司 2015 年成立配网事业部，海外战略为对标欧美企业，专注自主研发配网自动化设备重合器以及以该智能设备为核心的馈线自动化系统。重合器是一种能够中断故障电流的智能保护装置，既可用于执行简单的保护功能，也可用于配电网自动化的复杂算法。

- 重合器：公司重合器产品为国内首创、国际领先的新产品，产品具有高性价比，率先在海外实现突破。2021 年公司智能单/三相重合器获得英国 ASTA 国际认证，2022 年成功通过了巴西、哥伦比亚等市场的产品认证，实现客户端挂网运行，2024 年重合器产品首次实现巴西市场中标，同时环网柜等产品在非洲市场实现小批量中标。
- 配网解决方案：公司智能配电网管理解决方案能够实现对配电网的实时运行监控，与自动化设备配合，迅速的定位、分析、隔离故障，恢复未故障区域供电。2024 年公司中标了非洲市场的大用户费控装置项目，该项目利用公司在用电领域的优势，推动了配网产品与用电产品的集成创新，充分体现了公司配用电一体解决方案的优势，为公司国际配网市场的发展奠定了重要基础。

图表48：公司智能配电网管理解决方案能够实现对配电网的实时运行监控



来源：公司官网，国金证券研究所



携手科润智控丰富产品矩阵，海外配电开拓加速，充分发挥渠道&平台优势。

2025 年 3 月，公司公告与科润智控签订战略合作协议，获得科润智控变压器在特定海外区域的独家代理权。科润智控长期专注变压器等输配电核心设备的研发和创新，干式/油式变压器均有布局，电压等级包括 10kV、35kV、110kV，在变压器技术和工艺等领域具有一定优势。公司海外配电业务战略目标明确，业务规划清晰，此次合作的达成能够进一步丰富公司海外配用电产品矩阵，为客户提供更多样的产品和解决方案，是公司海外配电业务拓展的重要举措。

图表49：科润智控变压器布局：干式/油式产品兼具，电压等级包括 10kV、35kV、110kV



来源：科润智控官网，国金证券研究所

过去海外配网产品技术标准和产品供应主要被欧美制造商（ABB、施耐德、西门子、GE、伊顿等）所控制。随着新能源技术的发展，分布式能源产品日益成为市场主流，中国在新能源领域的巨大产业优势将为中国配网产品走向国际市场创造弯道超车的机会。我们认为，公司多年深耕海外市场，渠道资源丰富、积累了良好的客户关系。配电业务与用电业务相关度较高，公司有望通过海外渠道复用实现配电业务突破。

三、国内市场：智能电表空间仍有上修空间，配网设备更换升级需求强烈

3.1 用电业务：智能电表处于新一轮替换周期，公司市场份额有望企稳回升

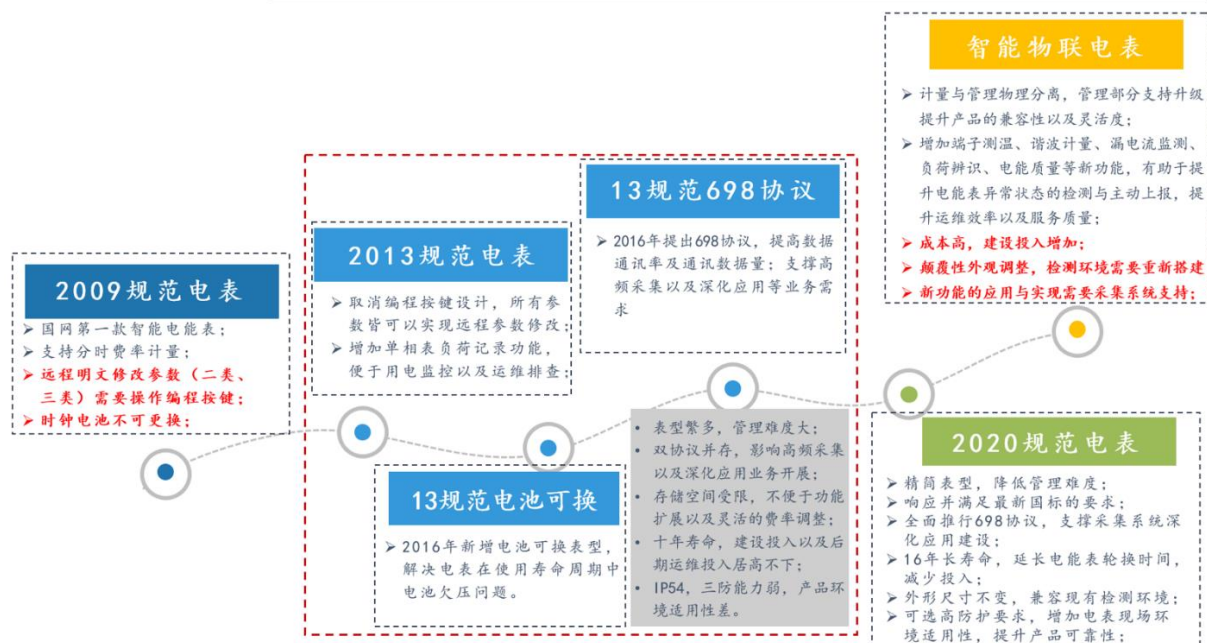
3.1.1 国家电网：2025 年有望推出电表新标准带动产品价格修复，空间预计达 275 亿元

国网智能电表规范发展历程：2009 规范—2013 规范—2020 规范—智能物联电表：

- 1) 2009 规范：是国网第一款智能电表，初步规范国网支持分时费率计量，规定了远程明文修改参数（二类、三类）需要操作编程按键。但仍存在许多设计、制造质量的原始要求缺失，表计运行、操作不规范，表计运行初期的故障率高。
- 2) 2013 规范：满足多场景业务需求，取消编程按键设计。2016 年新增电池可换表型，但计量功能不全、固化，不能按需选用，不适应（OIML）IR46 标准在国内落地应用的要求。
- 3) 2020 规范：电表更加适应市场需求，精简表型。全面推行《698 协议》，支撑系统深化应用建设。
- 4) 智能物联电表：更简单的控制，更大的功能：①区别传统智能电表，智能物联电表由无线通信控制，计量与管理物理分离，提升产品的兼容性以及灵活度；②增加端子测温、漏电流监测、负荷辨识、电能质量等新功能，有助于提升电能表异常状态的检测与主动上报，提升运维效率和服务质量。



图表50：国网智能电表技术标准沿革：2009 规范电表——2013 规范电表——2020 规范电表——智能物联电表

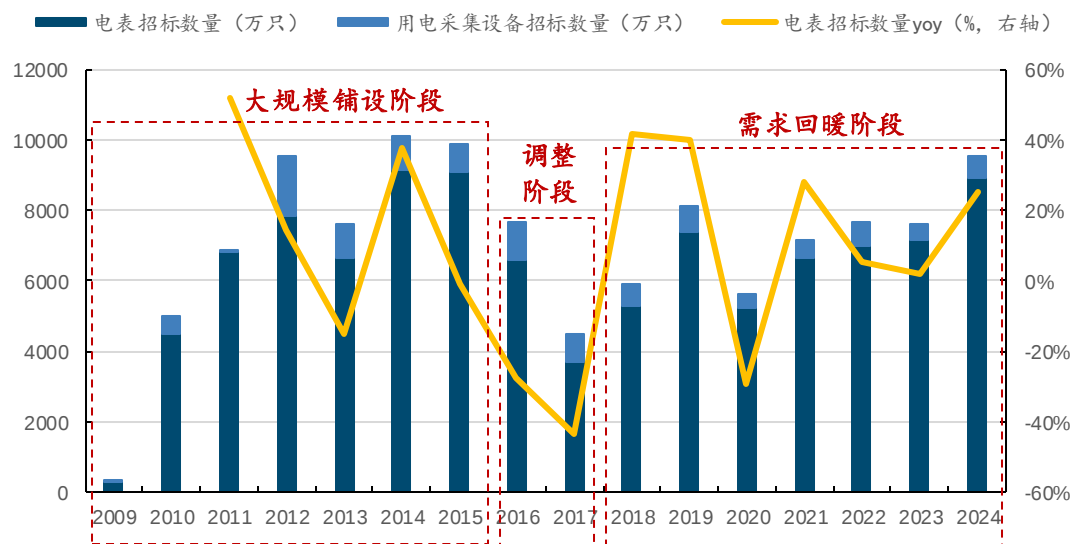


来源：中国现代电网量测技术，国家电网，威胜信息，国金证券研究所

自 2009 年起的国网开始部署智能电表招标，发展经历了三个主要阶段。

- 1) 智能电表大规模铺设高速阶段（2010-2015）：智能电网规划开始实施，国家电网智能电表招标金额逐年上涨，智能电表行业进入快速发展期。电表及用电采集设备平均招标数量 7300 万只/年，平均招标金额 170 亿元/年，整体维持在较高水平。
- 2) 智能电表全覆盖目标基本完成，招标量调整阶段（2016-2017）：2016 年国家电网累计实现用户采集 4.1 亿户，采集覆盖率达到 95%，智能电表招标量开始下滑；2017 年国家电网智能电表覆盖率达 99.03%，招标量调整至 3700 万只/年。
- 3) 旧表更换周期启动，行业需求回暖（2018-至今）：智能电表工作周期一般为 8-10 年，2018 年起在 2010 年开始大规模铺设的电表产品陆续进入集中更换期，国家电网智能电表招标量显著回暖。此外，随着 2020 年 8 月电表新标准落地，叠加新型电力系统建设，智能物联表的全面推行和替换已成为必然趋势，新一代智能电表招标有望迎来新一轮上行周期，2024 年电表和用电采集设备招标量已回升至 9528 万只。

图表51：2024 年国网电能表招标数量达 9528 万只，同比+25%



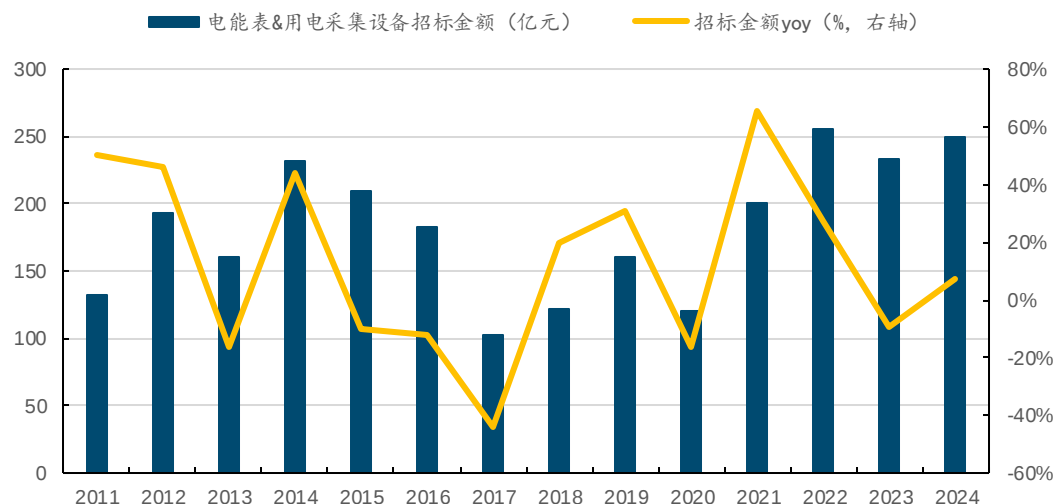
来源：国家电网，国金证券研究所



2025 年国网招标数量/金额/产品单价有望有进一步上修，招标金额预计超过 280 亿元。

2024 年国家电网累计发布营销项目计量设备三次招标，全年采购金额达到 249 亿左右，同比增长 7%，金额增长低于招标数量增长主要源于产品单价下滑。考虑北斗芯片替代 GPS 芯片，HPLC 模块、双模替换单模、新标准施行等因素持续催化，我们认为，2022 年启动的电表新一轮替换高峰有可能延续至 2026 年及以后，预计 25 年国网智能电表招标 1 亿台，招标金额超过 275 亿元，同比+10%。

图表52：2024 年国网电能表采购金额达 249 亿元，同比+7%



来源：国家电网，国金证券研究所

3.1.2 南方电网：高强度投资有望带动计量产品招标持续放量，25 年空间预计 110 亿元

2024 年南方电网计量产品招标规模高增。2024 年 11 月 1 日，南网发布 2024 年计量产品第二批框架招标公告，招标金额达到 45 亿元，同比增长 64%，刷新南网计量产品单批次招标规模。2024 年全年南网招标金额高达 88 亿元，同比增长 93%，其中电能表招标金额 48 亿元，同比增长 84%，通信模块招标金额 27 亿元，同比增长 95%，计量终端招标金额 13 亿元，同比增长 169%，断路器招标金额 1 亿元，同比下降 14%。

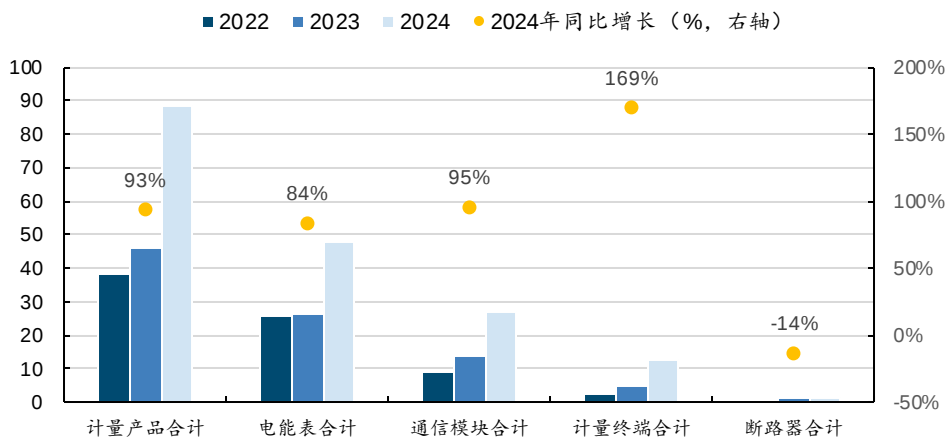
南方电网重点关注主网架优化和城乡配电网升级，高强度投资带动招标持续放量。

2024 年南方电网固定资产投资安排达 1730 亿元，同比增长 23.5%，主要覆盖电网建设、抽水蓄能、新型储能等领域，其中广东电网预计 24 年投入超 90 亿元持续巩固提升农村电网，云南电网计划投资 96 亿元加快推进现代化农村电网建设。在投资强度明显加大背景下，南网 24 年二次设备/配网设备/计量产品招标分别同比增长 71%/53%/93%，招标呈现出明显放量趋势。

我们认为，在电网建设方面，南网重点投入五省区主网架优化和城乡配电网升级、加快建设新能源送出工程，高投资强度预计将持续带动计量产品需求增长，25 年预计南网招标金额 110 亿元，同比+25%。



图表53：2024 年南网计量产品招标金额达到 88 亿元，同比增长 93%

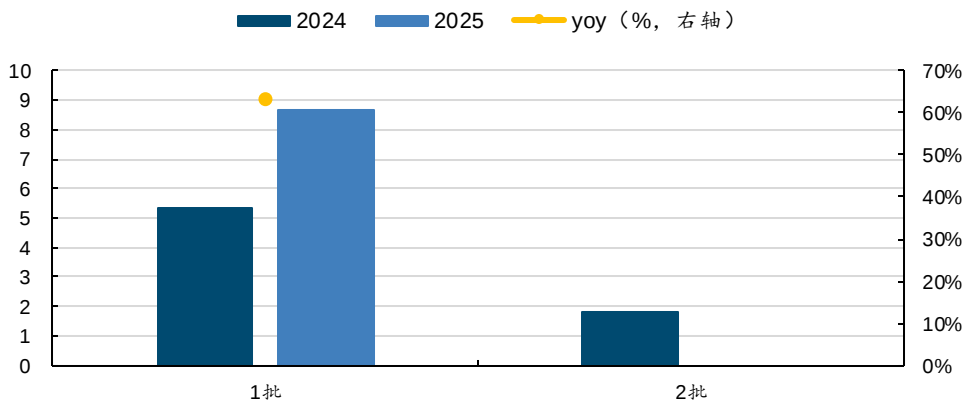


来源：南方电网，国金证券研究所

3.1.3 蒙西电网：2025 年电表招标大幅增长，预计破 15 亿元，未来 3-5 年有望维持高位

2024 年蒙西电网发布两个包含电表采集物资的招标项目，合计投资预算 7.1 亿元。2025 年 2 月蒙西电网公布营销一批设备材料框架协议招标公告，其中电表相关项目投资预算 8.7 亿元，同比+63%，超过去年全年投资预算。考虑到蒙西电网数字化发展，同时电表进入大规模更换周期，预计未来 3-5 年电表招标维持高位。

图表54：25 年蒙西电网营销 1 批营销计量设备框架协议招标 8.7 亿元，同比+63%



来源：内蒙古电子商务平台，电力喵公众号，国金证券研究所

3.1.4 公司层面：处于国南网第一梯队，充分受益国内电表替换高峰

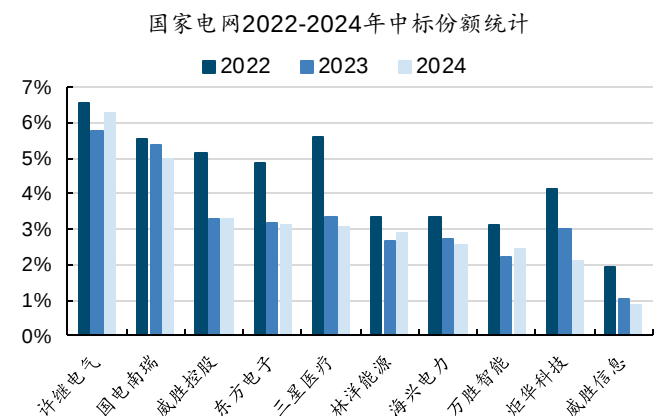
行业层面，智能电表行业的市场需求主要来自国家电网、南方电网、蒙西电网等电力系统用户，各家公司的市占率相对分散，24 年国网市场头部企业份额下降、南网格局稳定、蒙西电网玩家参与较少：

- 国家电网：2022-2024 年国网市场上市公司市场份额分别为 60.2%/52.3%/49.7%，上市公司市场份额持续下滑。2024 年许继电气、国电南瑞、威胜控股、东方电子、三星医疗市场份额分别为 6.3%、5.0%、3.3%、3.1%、3.1%。除许继电气、林洋能源、万胜智能外，其余头部企业市场份额不同程度下滑。
- 南方电网：2022-2024 年南网市场上市公司市场份额分别为 74%/71%/76%，份额相对稳定。前五大厂商分别为威胜控股、三星医疗、林洋能源、东方电子、海兴电力，2024 年中标份额分别为 10.5%、8.2%、6.8%、5.7%、5.4%。
- 蒙西电网：市场参与者较少，主要包括华立科技、林洋能源、鼎信通讯、威胜集团等。

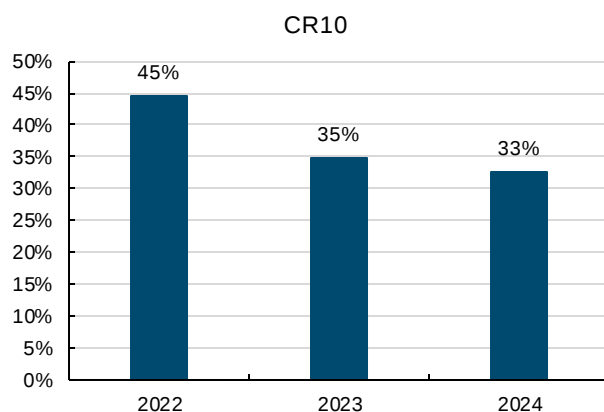


图表55：2022-2024 年国网电表竞争加剧，头部企业市场份额不同程度下滑

图表56：国家电网 2022-2024 CR10 情况：前十大中标企业份额持续下滑



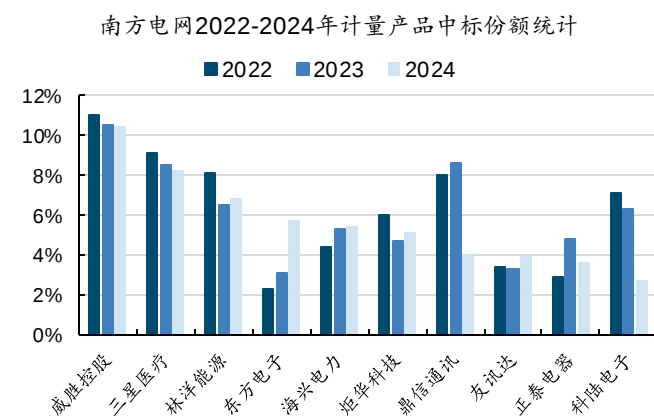
来源：国家电网，国金证券研究所



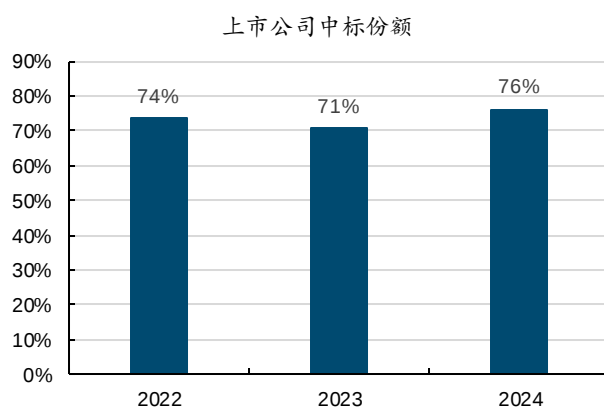
来源：国家电网，国金证券研究所

图表57：2022-2024 年南方电网计量产品市场格局相对稳定

图表58：南方电网计量产品上市公司中标份额基本保持稳定



来源：南方电网，国金证券研究所



来源：南方电网，国金证券研究所

公司层面，2024 年国网/南网份额基本保持稳定，25 年蒙西电网有望实现突破。

国家电网市占率 2.6%，同比-0.1pct，排名第七；南方电网市占率 5.4%，同比+0.1pct，排名第五。考虑到 25 年国家电网智能电表新标准实行后，行业门槛进一步提升，公司作为头部企业市场份额有望回升。公司有望凭借领先的市场地位充分受益于国网、南网招标增长；此外随着蒙西电网招标规模上行，公司加大市场开拓力度有望实现新市场突破。

3.2 配电业务：政策驱动配网智能化改造提速，公司持续开拓网内&网外市场

3.2.1 行业层面：24 年配网相关政策密集出台，顶层对于配网建设的重视程度超过往年

2024 年 3 月 1 日，发改委、能源局联合印发《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，这是自提出新型电力系统以来，国家部委层面首次以正式文件形式指导配网建设。《意见》强调有序扩大配电网投资，指导配电网高质量发展：

- 政策主要目标：①阶段性目标（定量）：到 2025 年具备 5 亿千瓦左右分布式新能源、1200 万台左右充电桩接入能力；②总体目标（定性）：到 2030 年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型。
- 政策主要亮点：①提高配网装备能效和智能化水平，2025 年电网企业全面淘汰 S7、S8 型和运行年限超 25 年且能效不达标的配电变压器，全社会在运能效节能水平及以上变压器占比较 2021 年提高超过 10%。②推广高能效一二次融合设备、提升配电自动化有效覆盖率、配置监测终端+无人巡检终端+带电作业机器人。



图表59：2024 年以来配网相关政策陆续出台，强调加快配电网建设改造和智慧升级

时间	发布机构	政策文件	主要内容
2024年3月	国家发改委、国家能源局	《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》	①提高配网装备能效和智能化水平，2025年电网企业全面淘汰S7、S8型和运行年限超25年且能效不达标的配电变压器，全社会在运能效节能水平及以上变压器占比较2021年提高超过10%；②推广高能效一二次融合设备、提升配电自动化有效覆盖率、配置监测终端+无人巡检终端+带电作业机器人。
2024年4月	国家发改委、国家能源局	《增量配电业务配电区域划分实施办法》	①鼓励支持消纳：鼓励以满足可再生能源就近消纳为主要目标的增量配电业务；②规范管理和区域划分：在一个配电区域内，只能有一家企业拥有该配电网运营权。
2024年6月	国家能源局	《关于做好新能源消纳工作 保障新能源高质量发展的通知》	①组织电网企业统筹编制配电网发展规划，科学加强配电网建设，提升分布式新能源承载力；②全面提升配电网可观可测、可调可控能力。
2024年8月	国家发改委、国家能源局、国家数据局	《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》	①组织编制建设改造实施方案、健全配电网全过程管理、制定修订一批配电网标准、建立配电网发展指标评价体系
2024年8月	国家能源局	《配电网高质量发展行动实施方案（2024—2027年）》	①各省（区、市）能源主管部门负责编制本地区配电网发展实施方案，明确工作目标、任务举措、项目安排、资金保障等内容，于2024年10月底前报送国家能源局，并于每年年初报送上年度实施进展情况。②重点推进“四个一批”建设任务：1）加快推动一批供电薄弱区域配电网升级改造项；2）针对性实施一批防灾抗灾能力提升项目；3）建设一批满足新型主体接入的项目；4）创新探索一批分布式智能电网项目。

来源：国家发改委，国家能源局，国金证券研究所

设备更换升级需求强烈，2025 年有望延续高速增长。

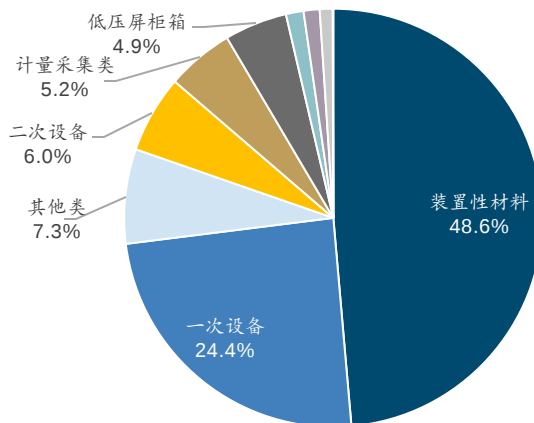
国网 27 省公司 2023 年物资类采购金额超过 1963 亿元，其中配网一次和二次设备在全部配网投资中占比约 24%和 6%。一次设备中，柱上断路器、环网箱、变压器台成套、变压器采购量较大，合计采购占比达到 63%。

2024 年国网 27 省环网箱/环网柜/变台成套累计招标规模达到 118/27/117 亿元，招标同比+43%/+73%/+52%，设备更换升级需求强烈。

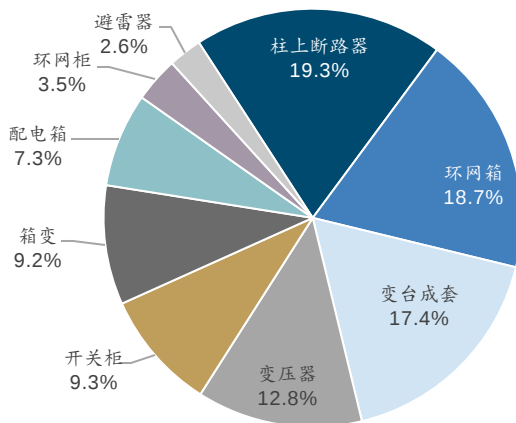
2024 年南方电网完成配网设备招标金额达到 126 亿元，同比增长 53%，其中第二批框架招标总金额达 68 亿元，同比增长 44%，再创近几年单批次招标金额新高。

我们认为，随着 2024 年配网相关政策陆续出台，配电改造升级有望迎景气度上行周期，配网相关产品需求有望快速增长，市场对配网（尤其设备端）投资力度加大的感知将逐渐强烈，头部企业业绩逐步兑现将验证此点。

图表60：一次和二次设备在主要配网物资招标中占比约 24%和 6%



图表61：2023 年柱上断路器、环网箱、变台成套、变压器是配网一次设备招标的核心设备，合计占比 63%

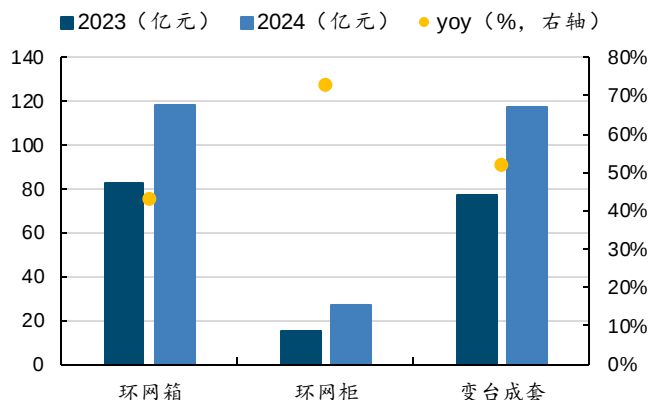


来源：国家电网，国金证券研究所 *采用 2023 年全年数据

来源：国家电网，国金证券研究所 *采用 2023 年全年数据

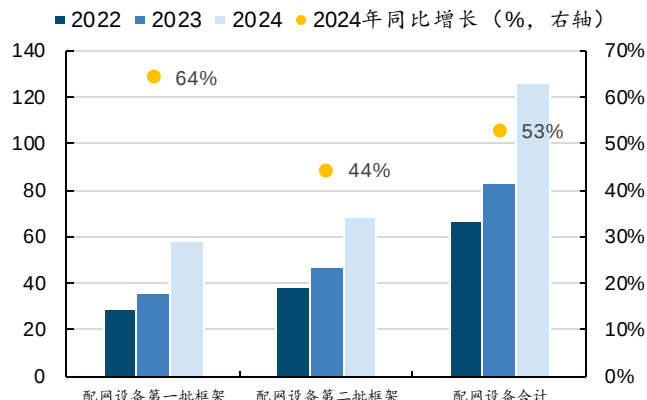


图表62：2024 年国网 27 省国网省网的环网箱/环网柜/变台成套招标分别同比+43%/+73%/+52%（单位：亿元）



来源：国家电网，国金证券研究所

图表63：2024 年南网配网设备招标金额达到 126 亿元，同比增长 53%



来源：南方电网，国金证券研究所

3.2.2 公司层面：国南网市场持续突破，网外有望贡献新增量

2015 年公司成立配网事业部，经过多年的研发深耕，2021 年以来持续在国南网取得突破。

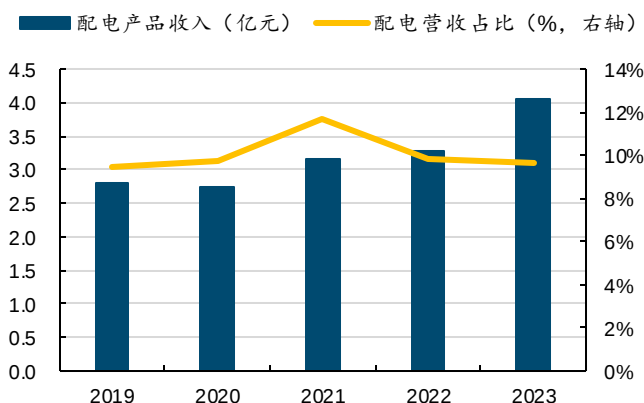
- 2021 年：在国家电网多省市连续中标，产品份额持续提升，凭借具有核心技术优势的一二次融合柱上开关设备和环网供电单元及环网箱成功跻身第一梯队厂家。
- 2022 年：新型配网产品在全国 30 个省市、自治区持续中标。环保型气体绝缘环网柜、智能测量保护装置、新能源并网用能源管理器等一批新产品在国网批量供货，整体技术均已达到国内领先水平。
- 2023 年：国网市场环保型气体环网柜、能源控制器等产品持续中标；子公司宁波恒力达中标南方电网 10kV 台架变综合配电箱，首次突破南网市场；南京海兴电网在南网 2023 年配网设备第一批集采招标中实现中标，创造公司在南网中标的新纪录。

2024 年以来，公司在积极参与国南网配网省招的同时持续开拓网外业务，陆续中标了多地分布式光伏与集中式光伏电站以及光储充等应用场景的成套配电设备采购项目。目前公司配电产品营收规模仍较小，占公司整体营收的 10% 左右。与同行业竞争对手相比，公司 2019-2023 年智能配电产品毛利率年始终保持领先地位。

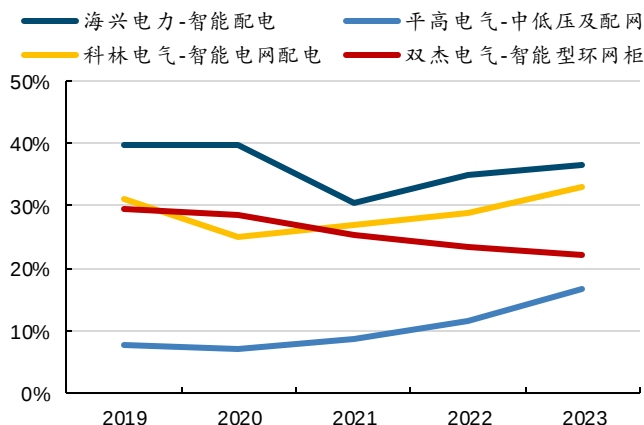
我们认为，当前配网智能化、数字化改造升级趋势明确。公司持续投入研发，紧跟行业需求拓展产品矩阵，未来有望在国网、南网市场实现配电产品的常态化中标，持续提升市场份额。此外公司建设面向 SMART GRID 2.0 的研发团队，持续开发技术领先的新能源配网产品和解决方案，网外业务收入也有望进一步提升。

图表64：公司配电产品营收规模较小，整体占比约 10%

图表65：公司智能配电产品毛利率领先竞争对手



来源：ifind，国金证券研究所



来源：ifind，国金证券研究所



四、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

公司是国内智能电表出口的领头企业，海外收入占比超过 60%，三十多年来公司先后拓展配电、新能源业务，持续推进从网内业务向网外业务发展。近年来公司在研发、营销、供应链运营、智能制造等领域全面推进数字化转型，公司人效显著提升。

公司业务共有 3 大类：①智能用电、②智能配电、③新能源，其中智能用电贡献主要营收。

- 1) **智能用电产品及系统**：公司智能用电业务 2020-2023 年营收占比均维持 85%以上，贡献主要营收。①海外市场：亚非拉等发展中国家智能电表渗透率较低叠加欧洲替换升级需求，海外智能电表需求保持稳步上升趋势。公司海外布局领先，市占率有望持续提升，预计公司 24-26 年海外用电实现营收 28.4/33.6/39.5 亿元，同比增长 11%/19%/18%；②国内市场：国内智能电表仍处于替换高峰，国网、南网、蒙西电网招标持续上行，公司作为国内电表第一梯队供应商有望充分受益，预计公司 24-26 年国内用电实现营收 11.9/13.9/15.7 亿元，同比增长 15%/17%/13%。

综上，我们预计 2024-2026 智能用电业务实现营收 40.3/47.5/55.2 亿元，同比增长 12%/18%/16%。考虑未来高毛利系统软件和 AMI 解决方案营收占比提升，预计 24-26 年毛利率分别为 47.9%/48.0%/48.5%。

- 2) **智能配电产品及系统**：2015 年公司成立配网事业部，近年来在国内外市场持续突破。公司后续增长确定性和持续性主要来自以下几个方面：①各国加快配网智能化改造适应分布式能源接入，公司海外配电以重合器为核心，带动其他产品/配网解决方案持续突破；②国内配电设备更换升级需求强烈，公司紧跟市场需求完善产品布局，未来有望在国网、南网市场实现配电产品的常态化中标。

配电业务与用电业务相关度较高，考虑到 24 年下半年公司海外组织结构调整，有望通过渠道共用快速打开海外配电市场，我们预计 2024-2026 智能配电业务实现营收 4.7/6.0/8.4 亿元，同比增长 16%/28%/40%。考虑未来随着公司配电业务规模进一步增长带来的成本摊薄，预计 24-26 年毛利率分别为 37.4%/37.8%/37.9%。

- 3) **新能源业务产品**：公司具备提供新能源成套设备、解决方案以及 EPC 总包服务的能力。全球新能源装机空间巨大，公司一方面完善产品布局，另一方面不断推动欧、亚、非、拉的新能源渠道业务下沉，新能源业务有望实现快速放量。

我们预计 2024-2026 新能源业务实现营收 3.4/5.3/8.2 亿元，同比增长 110%/54%/55%。考虑新能源业务已经渡过从 0 到 1 的阶段，未来有望与配用电业务高效协同运营，预计 24-26 年毛利率分别为 15.3%/17.3%/19.4%。

- **费用率假设**：预计 2024-2026 年公司销售费用率分别为 8.7%/8.6%/8.5%，管理费用率分别为 4.0%/4.0%/3.9%，研发费用率分别为 7.0%/7.0%/7.0%。
- 综上，我们预计 2024-2026 年公司实现营收 48.9/59.4/72.4 亿元，同比增长 16.4%/21.4%/22.0%，毛利率为 44.6%/44.2%/44.0%，归母净利润 11.4/13.5/16.2 亿元，同比增长 16%/19%/20%。


图表66：公司业务预测总览（亿元）

（单位：亿元）	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入	26.9	33.1	42.0	48.9	59.4	72.4
YoY		23.0%	26.9%	16.4%	21.4%	22.0%
毛利率	32.8%	38.2%	41.9%	44.6%	44.2%	44.0%
毛利	8.8	12.7	17.6	21.8	26.3	31.9
1、智能用电系统产品						
营业收入	23.1	29.0	35.9	40.3	47.5	55.2
YoY	-9.1%	25.5%	23.9%	12.1%	18.0%	16.2%
毛利率	32.7%	38.7%	43.8%	47.9%	48.0%	48.5%
其中：国内						
营业收入		10.9	10.3	11.9	13.9	15.7
YoY			-5.5%	15.1%	16.9%	13.1%
其中：海外						
营业收入		18.1	25.6	28.4	33.6	39.5
YoY			41.7%	10.9%	18.5%	17.5%
2、智能配网系统产品						
营业收入	3.2	3.3	4.1	4.7	6.0	8.4
YoY	36.2%	3.7%	24.2%	15.7%	28.0%	39.9%
毛利率	30.4%	34.9%	36.6%	37.4%	37.8%	37.9%
3、新能源产品						
营业收入	0.3	0.4	1.6	3.4	5.3	8.2
YoY	387.9%	37.1%	283.5%	110%	54%	55%
毛利率	16.5%	12.2%	11.0%	15.3%	17.3%	19.4%
4、其他						
营业收入	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6
YoY		20.8%	-7.4%	35.4%	10.0%	9.1%
毛利率	74.2%	58.9%	46.5%	50%	50%	50%

来源：公司公告，ifind，国金证券研究所

4.2 投资建议及估值

我们采用市盈率法对公司进行估值，选取电力设备出海领先企业思源电气、金盘科技，以及三星医疗，可比公司 25 年 PE 平均值为 20 倍。

市场当前将公司简单归类为传统电表制造商（行业平均 PE 15 倍），但较为忽视其已进化为全球能源数字化解决方案平台商的本质，参考施耐德电气、伊顿（等国际能源管理巨头的估值体系（PE 25 倍左右），我们认为公司应享有解决方案商溢价，主要考虑到：

1、渠道复用+本地化交付构建稀缺平台价值：

不同于单纯的产品出口模式，公司依托 30 年积累形成了本地化工厂+属地化服务+数字化平台的完整生态，14 个海外工厂覆盖拉美/非洲/东南亚等核心市场，已建立 100+ 国家渠道网络，配电/新能源产品通过现有渠道导入可节省市场开拓成本。

2、解决方案商属性带来估值重构：

公司业务结构已从单一表计升级为硬件+软件+服务的综合解决方案，自研 AMI 系统形成用电数据-设备运维-增值服务的闭环，客户粘性远超硬件销售模式。

3、高成长业务尚未被充分定价：

市场对新能源/配电业务认知仍存预期差，光储充解决方案已在拉美/非洲/欧洲等地区多个示范项目落地；与科润智控合作后，依托公司海外渠道有望快速打开变压器网内外市场。

我们给予公司 2025 年 21 倍 PE 估值，目标市值为 283 亿元，对应目标价 58.0 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。


图表67：可比公司估值表（市盈率法）（亿元）

代码	名称	总市值 (亿元)	股价 (元)	归母净利润（亿元）					PE				
				2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
002028.SZ	思源电气	576	74.1	12.2	15.6	20.9	25.6	31.3	47	37	28	23	18
601567.SH	三星医疗	390	27.6	9.5	19.0	23.8	29.8	36.2	41	20	16	13	11
688676.SH	金盘科技	212	46.4	2.8	5.0	6.4	8.7	11.0	75	42	33	24	19
平均值									54	33	26	20	16
603556.SH	海兴电力	153	31.4	6.6	9.8	11.4	13.5	16.2	23	16	13	11	9

来源：wind、国金证券研究所 *注：1) 以 2024 年 3 月 14 日收盘价计算上述公司现价对应 PE；2) 除思源电气、三星医疗，均采用 ifind 一致性预测

五、风险提示

境外业务经营风险。各国政治、经济、法律、贸易保护及政府投资计划等因素复杂、具有不确定性。公司海外业务占比较高，若公司主要海外市场环境发生不利变化，可能对公司的海外业务产生负面影响。

电网智能化投资不及预期风险。公司国内业务收入主要来自于国网南网客户，因此营收与电网投资强相关，如果电网智能化改造进展缓慢、投资金额不及预期、智能电表和配网设备招标量下行，则会影响多项业务经营。

市场化竞争程度加剧。海外电力设备需求充沛，近年来吸引越来越多内资厂家出海，若价格竞争较为激烈，可能会对公司海外市场份额、盈利水平带来不利影响。

新业务进展不及预期。海外的网外业务和新能源业务是公司正在推进的新商业模式，在实施初期阶段可能存在供应商管理、仓储物流管理、客户管理等环节管理经验不足导致新业务开展不及预期。



附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
主营业务收入	2,691	3,310	4,200	4,891	5,937	7,241
增长率	23.0%	26.9%	16.4%	21.4%	22.0%	
主营业务成本	-1,809	-2,044	-2,440	-2,709	-3,310	-4,055
%销售收入	67.2%	61.8%	58.1%	55.4%	55.8%	56.0%
毛利	882	1,265	1,760	2,181	2,626	3,187
%销售收入	32.8%	38.2%	41.9%	44.6%	44.2%	44.0%
营业税金及附加	-18	-28	-35	-31	-37	-43
%销售收入	0.7%	0.9%	0.8%	0.6%	0.6%	0.6%
销售费用	-249	-290	-311	-428	-511	-616
%销售收入	9.3%	8.8%	7.4%	8.7%	8.6%	8.5%
管理费用	-183	-142	-158	-196	-234	-282
%销售收入	6.8%	4.3%	3.8%	4.0%	4.0%	3.9%
研发费用	-226	-239	-274	-345	-416	-507
%销售收入	8.4%	7.2%	6.5%	7.0%	7.0%	7.0%
息税前利润 (EBIT)	206	566	981	1,182	1,429	1,738
%销售收入	7.6%	17.1%	23.4%	24.2%	24.1%	24.0%
财务费用	-16	121	171	33	-14	-26
%销售收入	0.6%	-3.7%	-4.1%	-0.7%	0.2%	0.4%
资产减值损失	-64	-76	-109	-45	-9	-24
公允价值变动收益	90	17	12	74	81	102
投资收益	136	42	26	13	14	15
%税前利润	38.1%	5.6%	2.3%	1.0%	0.9%	0.8%
营业利润	395	750	1,160	1,322	1,566	1,871
营业利润率	14.7%	22.7%	27.6%	27.0%	26.4%	25.8%
营业外收支	-39	4	-13	8	12	27
税前利润	356	754	1,147	1,329	1,578	1,898
利润率	13.2%	22.8%	27.3%	27.2%	26.6%	26.2%
所得税	-42	-90	-165	-193	-229	-275
所得税率	11.8%	12.0%	14.4%	14.5%	14.5%	14.5%
净利润	314	664	982	1,136	1,349	1,623
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
归属于母公司的净利润	314	664	982	1,136	1,349	1,623
净利率	11.7%	20.1%	23.4%	23.2%	22.7%	22.4%

现金流量表 (人民币百万元)

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
净利润	314	664	982	1,136	1,349	1,623
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	133	146	187	85	56	77
非经营收益	-227	-129	-83	-93	-72	-110
营运资金变动	-149	-20	15	-354	-72	-69
经营活动现金净流	70	660	1,101	775	1,262	1,520
资本开支	-86	-150	-220	-137	-123	-118
投资	-580	-248	-91	-7	1	2
其他	137	152	69	16	14	15
投资活动现金净流	-529	-246	-243	-128	-108	-101
股权募资	0	0	0	0	0	0
债权募资	14	28	125	388	44	-102
其他	-285	-214	-388	-610	-719	-767
筹资活动现金净流	-271	-186	-263	-222	-675	-869
现金净流量	-741	238	594	424	479	551

资产负债表 (人民币百万元)

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	2,998	3,569	4,551	3,283	3,753	4,296
应收款项	1,023	1,090	1,211	1,286	1,526	1,818
存货	684	891	761	846	1,017	1,211
其他流动资产	1,194	1,285	621	750	855	987
流动资产	5,899	6,834	7,144	6,166	7,151	8,311
%总资产	81.8%	84.9%	78.7%	62.3%	65.0%	67.7%
长期投资	564	319	179	156	176	196
固定资产	460	560	768	866	949	1,037
%总资产	6.4%	7.0%	8.5%	8.8%	8.6%	8.5%
无形资产	186	207	200	207	213	219
非流动资产	1,310	1,212	1,931	3,730	3,843	3,960
%总资产	18.2%	15.1%	21.3%	37.7%	35.0%	32.3%
资产总计	7,208	8,046	9,076	9,896	10,994	12,271
短期借款	57	78	347	742	786	684
应付款项	897	998	1,144	1,222	1,510	1,871
其他流动负债	360	514	653	470	567	690
流动负债	1,314	1,589	2,144	2,434	2,863	3,245
长期贷款	393	435	218	218	218	218
其他长期负债	45	46	81	63	66	72
负债	1,752	2,071	2,443	2,714	3,147	3,535
普通股股东权益	5,452	5,971	6,632	7,182	7,847	8,736
其中：股本	489	489	489	489	489	489
未分配利润	2,379	2,909	3,559	4,109	4,774	5,663
少数股东权益	4	4	0	0	0	0
负债股东权益合计	7,208	8,046	9,076	9,896	10,994	12,271

比率分析

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
每股指标						
每股收益	0.642	1.359	2.010	2.325	2.760	3.321
每股净资产	11.156	12.219	13.571	14.696	16.057	17.877
每股经营现金净流	0.144	1.352	2.253	1.585	2.582	3.110
每股股利	0.300	0.700	1.100	1.200	1.400	1.500
回报率						
净资产收益率	5.76%	11.12%	14.81%	15.82%	17.19%	18.57%
总资产收益率	4.35%	8.26%	10.83%	11.48%	12.27%	13.22%
投入资本收益率	3.06%	7.66%	11.64%	12.40%	13.80%	15.42%
增长率						
主营业务收入增长率	-4.09%	22.99%	26.91%	16.43%	21.39%	21.98%
EBIT 增长率	-41.71%	175.29%	73.39%	20.40%	20.90%	21.67%
净利润增长率	-34.79%	111.71%	47.90%	15.64%	18.73%	20.29%
总资产增长率	1.98%	11.62%	12.80%	9.04%	11.09%	11.62%
资产管理能力						
应收账款周转天数	130.8	104.1	88.6	85.0	83.0	81.0
存货周转天数	108.9	140.6	123.5	120.0	118.0	116.0
应付账款周转天数	129.2	132.6	121.9	125.0	127.0	129.0
固定资产周转天数	59.3	49.9	49.4	49.1	44.3	39.2
偿债能力						
净负债/股东权益	-64.40%	-69.57%	-63.91%	-37.27%	-40.30%	-44.49%
EBIT 利息保障倍数	13.0	-4.7	-5.7	-35.8	101.4	67.9
资产负债率	24.31%	25.74%	26.92%	27.43%	28.63%	28.81%

来源：公司年报、国金证券研究所


市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	1	4	6	23
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建国内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-86695353

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究