



金盘科技 (688676.SH)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

AIDC 变压器龙头、国内外共振驱动

公司基本面：

公司定位为全球电力设备供应商；下游涵盖 AIDC、新能源、工商业等场景。25 年公司拟发行可转债募集 16.7 亿元投资数据中心电源模块、VPI/液浸式变压器、非晶铁芯等。25H1 实现营收/归母净利润，同比+8%/+19%；国内订单同比+30%，相比同期回暖。

投资逻辑：

推荐逻辑一：AIDC 需求激增、明确 SST 最终方案、订单业绩高增。

- 1) 行业：AI 算力需求激增，全球 AIDC 新增装机有望从 24 年的 7GW 增至 28 年 59GW，CAGR 达 73%。产品防火安全要求高+低损耗技能+模块化设计+可靠性要求高，且正逐步向电源模块集成发展。近期英伟达发布 800V 架构白皮书，明确“中压整流器/固态变压器”为最终方案；日立与 OpenAI 合作升级，开发 AI 专用变压器。
- 2) 公司：数据中心领域深耕 10 余年，兼具技术、交期、仿真和设计优势，当前已开发出 10kV/2.4MW 固态变压器 (SST) 样机。24 年签订 140 余份数据中心订单，金额同比+604%；25H1 公司在数据中心领域收入同比增长 460%；近 3 年数据中心领域收入 CAGR 达 79%。

推荐逻辑二：海外需求持续高景气，国内多元化发展订单回暖。

- 1) 海外：全球变压器供需紧平衡、价格仍处于上升通道 (20 年~25 年 8 月北美变压器 PPI 涨幅超 70%)、全球订单持续增长 (日本 20Q1~25Q2 变压器订单翻倍)。19 年以来全球变压器交货周期持续呈现上涨趋势，根据 Rystad Energy，25 年配电/电力变压器行业供货周期延长至 60/150 周；相比之下，公司交货周期领先行业 (20-36 周)。24 年公司海外营收 20 亿元，同比大幅增长 68%。
- 2) 国内：下游风光储持续扩容，25 年预计新增装机分别同比 +50/10/25%，1-8 月社会用电量、制造业固投 (+5%) 稳健增长；24 年公司国内营收受新能源拖累下滑，25H1 新能源抢装带动相关收入增长、同时数据中心&下游扩张&高压产品释放望贡献新增量。

公司其他亮点包括：①积极构建全球化产能 (美国、波兰、墨西哥等 11 个生产基地)，②卓越级数字化工厂 (历经十余年升级、行业稀缺)，③渠道&品牌积累 (长期客户订单占 45%)、技术持续突破。

盈利预测、估值和评级

公司海外产能布局领先，深度参与全球 AIDC 供配电建设；受益海外变压器供需错配红利、国内订单回暖，预计 25-27 年实现归母净利润 7.5/9.9/12.8 亿元，同比+31%/31%/29%，给予 26 年 35 倍 PE，目标市值 346 亿元，目标价 75.34 元/股，给予“买入”评级。

风险提示

国际贸易环境恶化、下游行业周期波动、行业竞争加剧等。

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)：62.82 元

目标价 (人民币)：75.34 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	6,668	6,901	8,422	10,478	13,279
营业收入增长率	40.50%	3.50%	22.05%	24.40%	26.74%
归母净利润(百万元)	505	574	754	990	1,278
归母净利润增长率	78.15%	13.82%	31.26%	31.26%	29.15%
摊薄每股收益(元)	1.182	1.256	1.640	2.153	2.780
每股经营性现金流净额	0.48	-0.08	2.31	1.67	2.03
ROE(归属母公司)(摊薄)	15.31%	12.91%	14.55%	16.92%	18.91%
P/E	30.32	32.98	38.31	29.18	22.60
P/B	4.64	4.26	5.57	4.94	4.27

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

1、基本面：干式变压器龙头，全球化&多场景布局引领长期发展.....	4
1.1 金盘科技：海外业务高速增长，盈利能力领先同行.....	4
1.2 公司亮点——全球化产能布局、数字化工厂引领行业、技术及渠道品牌优势.....	6
2、逻辑一：AIDC 供配电需求激增、英伟达明确 SST 最终方案、公司相关订单&业绩高增.....	9
2.1 行业：AIDC 供配电需求激增、英伟达明确固态变压器为 800V 直流架构最终解决方案.....	9
2.2 公司：数据中心业务进入高速成长期，发布 SST 样机、募集资金突破产能限制.....	12
3、逻辑二：海外需求持续高景气，国内多元化发展订单回暖.....	14
3.1 海外：变压器全球供需紧平衡，充分受益海外需求高景气.....	14
3.2 国内：下游风光储持续扩容，工业/轨交等领域多点开花.....	17
4、盈利预测与投资建议.....	19
4.1 盈利预测.....	19
4.1.1 按照公司产品业务预测：.....	19
4.1.2 按照公司下游预测：.....	20
4.2 投资建议及估值.....	21
5、风险提示.....	21

图表目录

图表 1： 公司营业务主要涵盖①变压器系列、②成套系列、③储能产品、④及数字化工厂方案	4
图表 2： 2017-1H25 年公司营收与归母净利润持续增长（亿元，%）.....	5
图表 3： 23 年后，公司海外收入和订单均快速增长（亿元，%）.....	5
图表 4： 受益于优质客户和海外订单比例提高等原因，25H1 公司毛利率提升至 25.9%.....	5
图表 5： 公司变压器业务的毛利率处于行业中领先水平.....	5
图表 6： 公司销售/管理/研发费用率基本维持稳定.....	6
图表 7： 除 21、22 年受原材料价格大幅上涨影响以外，公司净利率基本维持 8-10%之间.....	6
图表 8： 当前公司在全球拥有 11 个生产基地，应用全球 87 个国家.....	6
图表 9： 金盘科技早在 2013 年便开始推动工业化与信息化融合，启动了数字化转型发展历程.....	7
图表 10： 武汉数字化工厂涵盖 3 座智能仓库/5 个数字化车间/5 条智能化产线.....	8
图表 11： 公司数字孪生可视化平台全面映射虚拟与现实（以铁芯车间为例）.....	8
图表 12： 公司国内外、不同下游领域与头部客户形成长期合作.....	8
图表 13： 公司研发费用率领先多数同行.....	9
图表 14： 24 年公司在干式/液浸式变压器、储能领域持续取得突破.....	9
图表 15： 数据中心主要由变电站、变配电室、电力机房、油机房、冷冻机房、主机房六部分组成.....	9



图表 16: 数据中心设备投资占比约 70-80%.....	10
图表 17: 数据中心设备投资: 开关柜占 7%、配电占比 5%.....	10
图表 18: 数据中心往往采用干式变压器作为主流方案.....	10
图表 19: 数据中心电源模块方案在交付周期、空间利用、能源效率等方面更具竞争优势.....	11
图表 20: 预计 2032 年全球电源模块产品的市场规模将达 118 亿美元.....	11
图表 21: 英伟达白皮书展示架构 800V——“中压整流器/固态变压器”为最终方案.....	12
图表 22: 公司数据中心产品包括变压器、开关设备、电池储能系统 (BESS) 等, 交货期领先行业.....	13
图表 23: 2025 年可转债募集资金不超过 16.72 亿元, 将用于数据中心电源模块、VPI 变压器、高效节能液浸式变压器、非晶合金铁芯等投资项目等.....	13
图表 24: 公司数据中心电源模块产品包括①智能型一体式电源成套装置、②智能化柔性连接电力模块等主流产品.....	14
图表 25: 电力变压器、配电变压器、环保型开关需求更加旺盛.....	14
图表 26: 美国 20 年~25 年 8 月变压器 PPI 涨幅超 70%.....	15
图表 27: 墨西哥 20 年~25 年 9 月变压器 PPI 涨幅超 45%.....	15
图表 28: 韩国 20 年~25 年 9 月变压器出口价格 PPI 涨幅超 40%.....	15
图表 29: 日本 20Q1~25Q2 变压器订单翻倍 (百万日元).....	15
图表 30: 19 年后全球变压器交货周期持续上涨.....	16
图表 31: 25 年 1-8 月国内电力变压器出口同比+51%.....	16
图表 32: 公司交货周期大幅领先行业平均水平.....	16
图表 33: 公司产品性能达到国际先进水平, 通过国内外多项权威认证.....	17
图表 34: 23 年以来公司海外收入维持快速增长 (单位: 亿元).....	17
图表 35: 预计 25 年风电新增装机快速增长, 光伏、储能平稳增长.....	17
图表 36: 预计 25 年风电、光伏、储能对应电力设备市场空间超 2000 亿元, 同比+26%.....	17
图表 37: 25 年 1-8 月全社会用电量同比+4.6%, 制造业固定资产投资额同比+5.1%.....	18
图表 38: 牵引变流器在高铁牵引系统中的应用.....	18
图表 39: 公司高压变频器用移相变压器全球份额领先.....	18
图表 40: 24 年公司国内营收下滑主要受光伏硅料环节拖累.....	19
图表 41: 公司业务预测总览 (亿元).....	20
图表 42: 公司按下游预测总览 (亿元).....	20
图表 43: 可比公司估值表 (市盈率法) (亿元).....	21



1、基本面：干式变压器龙头，全球化&多场景布局引领长期发展

1.1 金盘科技：海外业务高速增长，盈利能力领先同行

（一）深耕变压器及成套设备等主业，下游主要集中在新能源/工业市场。

公司成立于 1997 年，2021 年 3 月科创板上市，是全球电力设备供应商，专注于中低压各类变压器系列、成套系列、储能系列等产品的研发、生产及销售。公司下游包括新能源（含风光储）、AIDC 模块化电源装备、新基建、高效节能、轨道交通等场景。

公司目前在全球拥有美国、墨西哥、波兰、海口、武汉、上海、桂林等 11 个制造基地；业务覆盖 6 大洲、87 个国家和地区，累计客户 8000+，已获得美国 UL、荷兰 KEMA、欧盟 CE、欧洲 DNV-GL、加拿大 CSA 认证及中国节能产品认证等 355 项国内外权威认证，性能指标和综合竞争力均达到国际先进水平。公司在 13 年便开始推动工业化和信息化融合，至今依靠自身数字化团队已建设 7 座数字化工厂、并持续推动 AI+ 行动。

截至 24 年底，在国内公司的干式变压器已成功应用于超 180 个风电场项目、230 个光伏电站项目、177 个轨交项目。在海外公司产品已广泛应用于境外累计 500+ 个发电站项目和 14 个轨交项目，还间接/直接出口至境外风电场项目约 1.6 万余台。

图表1：公司营业务主要涵盖①变压器系列、②成套系列、③储能产品、④及数字化工厂方案



来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所（注：营收占比采用 2024 年年报数据）

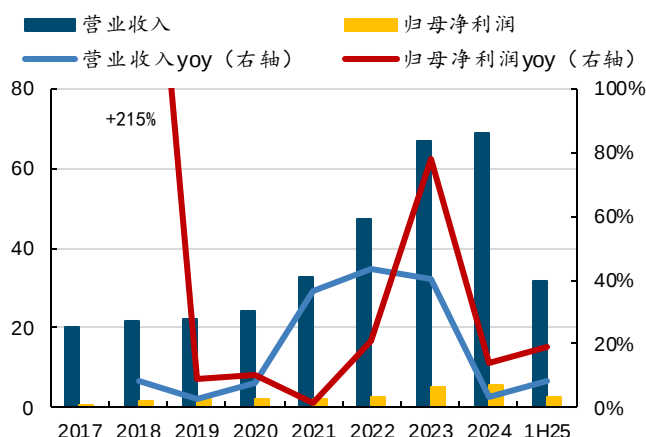
（二）经营情况：24 年后海外及数据中心业务持续快速增长、盈利能力提高

2017-2024 年公司营收和归母净利润年化复合增速分别为 19%和 25%，业绩稳健增长。

- 2024 年，公司实现营业收入 69 亿元，同比+4%，实现归母净利润 5.7 亿元，同比+14%。其中海外收入 19.8 亿元，同比+68%，国内收入 48.6 亿元，同比-11%，国内调整主要系国内新能源同比下滑影响，但数据中心收入快速增长 167%而推动了整体营收提升。
- 2025 年上半年公司实现营业收入 31.5 亿元，同比+8%；归母净利润 2.6 亿元，同比+19%。25H1 国内订单同比+30%，相比 24 年同期出现回暖，展现出国内市场的增长潜力，同时数据中心、风电等高毛利优势下游的同比增长更加明显。

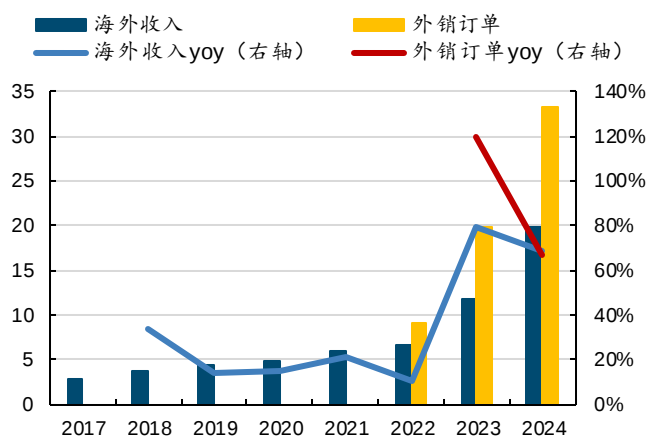


图表2：2017-1H25 年公司营收与归母净利润持续增长（亿元，%）



来源：Wind，国金证券研究所

图表3：23 年后，公司海外收入和订单均快速增长（亿元，%）



来源：Wind，公司公告，国金证券研究所

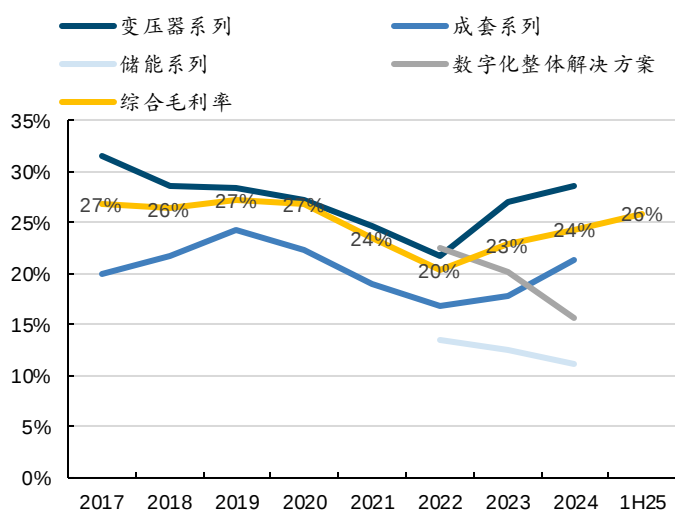
伴随产品结构优化持续、公司盈利能力持续提升，公司毛利率处于行业领先水平。

变压器主要原材料为电磁线、硅钢、电气元器件等，原材料成本占比超过 80%。2021-2022 年受铜线（漆包线）、取向硅钢等主要原材料价格上涨影响，公司综合毛利率持续下滑；2023 年原材料价格回落，公司毛利率企稳回升；2025H1 受益于优质客户和海外订单比例提高，数字化工厂制造能力逐渐突显，公司实现毛利率 25.9%，同比+2.8pct。

不同变压器毛利率差异主要源于产品结构、下游应用领域，公司毛利率行业领先主要由于：

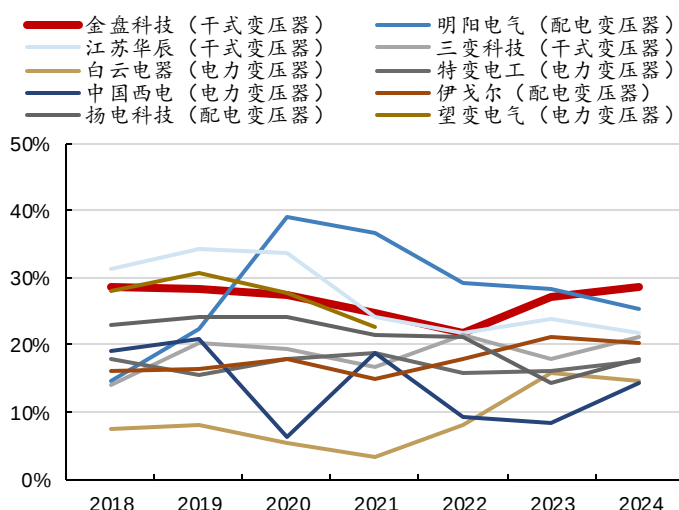
- ② 公司主要产品为干式变压器：毛利率相对高于油浸式变压器；
- ② 公司产品应用领域：数据中心、等较多，产品定制化/交期要求较高；
- ③ 公司海外业务较多：客户包括通用电气、西门子等，对产品质量/性能要求高。

图表4：受益于优质客户和海外订单比例提高等原因，25H1 公司毛利率提升至 25.9%



来源：Wind，国金证券研究所

图表5：公司变压器业务的毛利率处于行业中领先水平



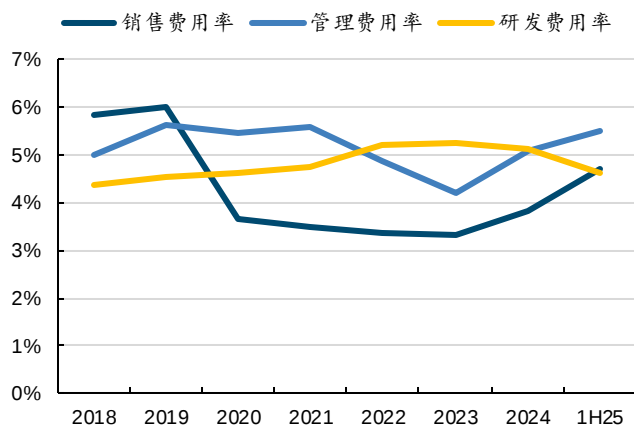
来源：Wind，国金证券研究所

公司费用管控能力良好，盈利能力稳定。

除 2020 年运输费用改为计入营业成本导致销售费用率下降以外，2018-2024 年公司销售/管理/研发费用率基本维持稳定，2024 年公司销售/管理/研发费用率分别为 4%/5%/5%。期间费用率方面，2018-2024 期间基本维持 15%左右，控制良好；净利率相对稳定，除 2021、2022 年受原材料价格大幅上涨影响，公司净利率基本维持 8-10%之间。

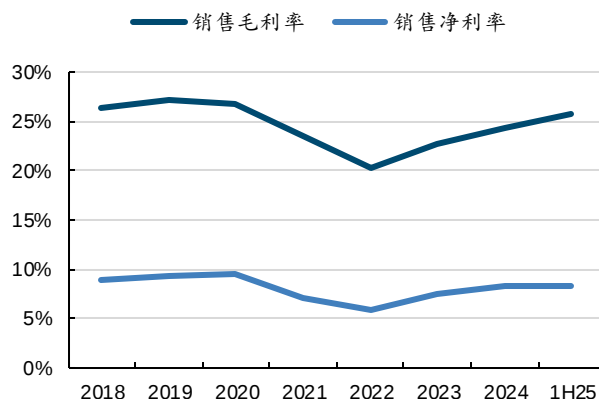


图表6：公司销售/管理/研发费用率基本维持稳定



来源：wind，国金证券研究所

图表7：除 21、22 年受原材料价格大幅上涨影响以外，公司净利率基本维持 8-10% 之间



来源：wind，国金证券研究所

1.2 公司亮点——全球化产能布局、数字化工厂引领行业、技术及渠道品牌优势

（一）亮点①：公司积极构建全球化产能战略，新增布局美国/波兰/桐乡等生产基地

当前公司在全球拥有 11 个生产基地，应用全球 87 个国家。

- 国内：包含海口（干式变压器、成套，核心生产基地）、武汉（干式/油浸式变压器、储能，聚焦海风及高端制造）、桂林（干式变压器、成套、储能）、上海（VPI 变压器）、扬州生产基地。
- 海外：①波兰工厂：作为欧盟市场门户，会辐射欧洲风光客户；②马来西亚工厂：覆盖东盟的区位优势，服务东南亚新能源基建与工业项目；③墨西哥工厂：服务北美本土化需求；④美国佛罗里达、弗吉尼亚工厂：满足美国本土需求，规避关税风险。

图表8：当前公司在全球拥有 11 个生产基地，应用全球 87 个国家



来源：公司官网、国金证券研究所

国内推动产能扩张&数字化升级，海外加速本地化布局。

公司武汉、上海、桂林研发制造基地分别于 2008、2009、2013 年建成投产，2019 年起全面开展数字化转型，2020-2023 年先后完成海口、桂林、武汉数字化工厂升级，其中海口/桂林/武汉干式变压器数字化工厂年产能分别提升至 1500/1400/1900 万 kVA，桂林/武汉



储能数字化工厂年产能达到 1.2/2.7GWh。

2023 年公司投资 24 亿元建设湖南邵阳新能源装备及新材料制造产业园项目，主要生产干式变压器、箱式变电站、成套储能设备等，规划 25Q3 建设一期配套基础设施，Q4 启动二期前期工作。此外公司 2024 年开工的新能源装备智能制造（桐乡）建设项目计划 26 年竣工投产，新增年产 1600 万 kVA 变压器系列产品的产能，同时公司拟在桐乡投资建设数据中心电源模块等成套系列产品的数字化工厂，实现年产 1200 套数据中心电源模块等成套系列产品（包括年产 1.9 万台中低压开关设备）。

海外布局方面，公司早期以墨西哥、马来西亚生产基地为主，19 年就在墨西哥通过 Shelter 模式进行干式变压器产品中后段的生产。2024 年以来公司全面推进全球化战略，逐步构建全球化的产能布局，已完成墨西哥基地扩建，筹备美国变压器工厂建设，完成波兰工厂布局并实现首台产品下线。

此外在营销团队方面，截至 24 年末公司在国内的主要省会城市和重点城市共设有 58 个营销网点，拥有 253 位销售人员；境外市场的客户开拓和维护主要由公司的子公司负责，设有新加坡亚洲总部、德国欧洲总部、美国总部，合计拥有 154 位国际业务员工。

（二）亮点②：公司历经十余年数字化升级，入选“卓越级智能工厂”树立行业标杆

金盘科技早在 2013 年便开始推动数字化转型，先后建设了 7 座变压器/成套/储能数字化工厂。公司通过将数字孪生等科技与传统的制造工艺深度融合，成功实现了离散型制造业的全流程数字化转型，大幅度提高了全要素生产效率和产品质量——经过统计，数字化改革前后对比，24 年公司实际人均产量提升 1.4 倍、人均产值提升 1.8 倍、单位成本下降 23%、库存周转率提升 3 倍。

公司数字化工厂贯穿了从研发到售后的所有业务节点，横向延伸至供应链管理，实现了生产线、物流配送和信息流自动化，这在以劳动密集型为代表的变压器行业十分稀有（当前许多变压器工厂的绕线/叠片环节仍需手工）。公司已成功将数字化工厂整体解决方案对外输出（例如伊戈尔、望变电气），提供可复制、可推广的改造样本，数字化工厂整体解决方案累计订单超 8 亿元，24 年数字化整体解决方案业务同比增长 74.04%。

图表9：金盘科技早在 2013 年便开始推动工业化与信息化融合，启动了数字化转型发展历程

年份	地区/工厂	发展历程
1997	-	海南金盘特种变压器厂注册成立
2002	-	产品多元化发展，研发制造节能环保箱变、高低压成套开关柜
2008	武汉	武汉研发制造基地建成投产
2009	上海	上海研发制造基地建成投产
2012	-	成功研制当时世界最大容量干式变压器（40000千伏安）
2013	桂林	桂林研发制造基地建成投产开始实施工业化、信息化融合
2017	-	成立智能科技研究院，开展产业数字化技术研究和应用；
2019	海口	全面开展数字化转型，自主设计建设了金盘科技第一座符合德国工业标准的高端干式变压器数字化工厂
2020	海口	海口高端干式变压器数字化工厂建成投产
2021	桂林/海口	桂林成套数字化工厂建成投产；海口数字化工厂入选四部委“2021年度智能制造示范工厂揭榜单位和优秀场景名单”；签署超亿元智能制造整体解决方案总承包合同
2022	桂林	桂林基地储能装备数字化工厂、高端干式变压器数字化工厂投产；35kV高压级联大容量储能装备投产上市
2023	武汉	荣获国家级制造业单项冠军示范企业；武汉干式变压器数字化/储能装备数字化/海风变数字化工厂投产
2024	桐乡/湖南	金盘科技新能源装备智能制造（桐乡）建设项目正式开工；金盘科技湖南邵阳“绿色低碳高效节能新材料和新能源装备智能制造产业园”项目一期主体厂房竣工；首批卓越级智能工厂；启动探索垂类大模型

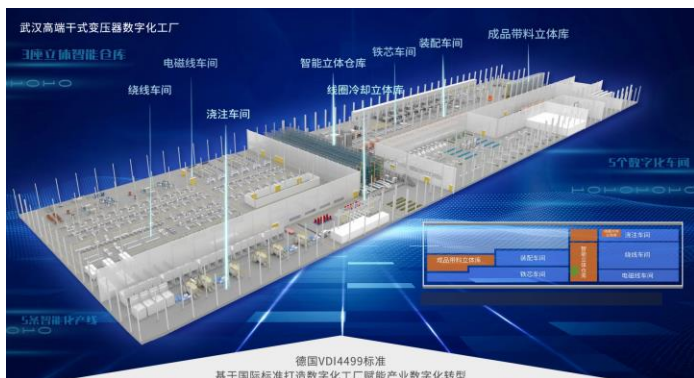
来源：公司公告、国金证券研究所

公司已入选“卓越级智能工厂”——凭借“基于数字孪生的高端干式变压器智能工厂”于 2025 年 1 月成功上榜工信部卓越级智能工厂（第一批）项目名单。智能工厂采用数字孪生、物联网、云计算等先进技术，实现了从产品设计、生产、交付到售后的全面数字化制造模式变革，全面提升公司产品的性能、质量、交付及客户服务能力，获得高度认可。

此外，继海口数字化工厂及桂林数字化工厂于 23 年及 24 年相继荣获中国节能协会颁发的“零碳工厂”认证证书后，武汉/上海工厂于 24 年荣获绿色工厂和零碳工厂认证，成为其全球化低碳供应链准入的核心背书。



图表10：武汉数字化工厂涵盖3座智能仓库/5个数字化车间/5条智能化产线



来源：公司公告、国金证券研究所

图表11：公司数字孪生可视化平台全面映射虚拟与现实（以铁芯车间为例）



来源：公司公告、国金证券研究所

（三）亮点③：渠道优势长期积累&不断深化品牌形象、技术突破和开拓场景双驱动

公司产品广泛应用于为新能源（风电、光伏、储能等）、非新能源（数据中心、工业企业配套、电网、轨道交通、节能环保等）领域，与头部客户通用电气、西门子、阳光电源、字节跳动、阿里巴巴等形成长期战略合作。

2024年公司实施“双轮驱动”客户战略，一方面深化长期战略合作伙伴合作，长期客户订单贡献率提升至45%；同时探寻新客户群体，截至2024年末，公司新增客户890家，来自20个国家，为未来的持续增长提供有力支撑，此外24年公司客户满意度高达98.26%。

图表12：公司国内外、不同领域头部客户形成长期合作

下游场景	合作客户
风电	通用电气、西门子、维斯塔斯、金风科技、禾望电气、上海电气、特锐德、特变电工、国家电投、国电电力、大唐集团、中国华能、
光伏	阳光电源、东方日升、协鑫集团、安川电机、国电投、华电国际等
水电	西门子、国电南瑞、中国华能、大唐集团、中国华电、中国国电、中国电建、国家电投、长江电力、东方电气
核电	阿尔斯通、东京电力公司、中广核、中核集团、国电南瑞等
数据中心	字节跳动、阿里巴巴、百度、华为、中国移动、中国联通、中国电信等
工业配套	西门子、施耐德、三菱电机、中国中车、中国重汽、中车时代、大疆等
电网	国家电网、南方电网等
轨道交通	中国中铁、中国交建、国电南自、广州地铁集团、南京地下铁道等
节能环保	国家电力投资集团、中国交建、中移在线服务、华能北京热电等
海洋工程	中石化、中海油、中国船舶、中船防务、海洋石油工程等
传统基础设施	浦东国际机场进出口、青岛国际机场集团、北京电力工程、上海建工等
新型基础设施	西门子、西昌卫星发射控制中心、张北数据港信息科技、中国移动通信集团等

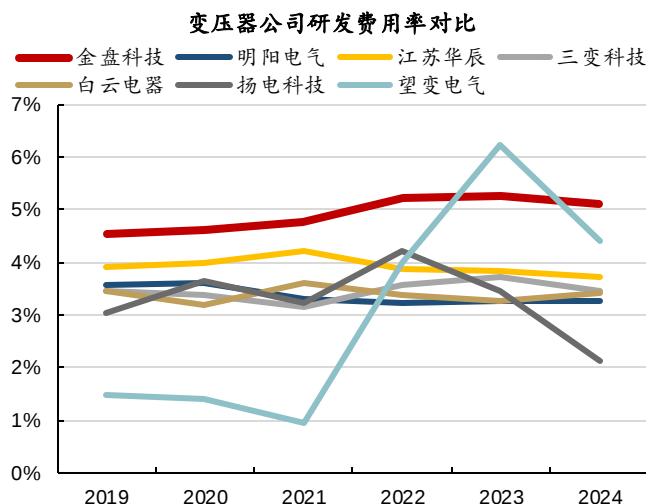
来源：公司公告、公司官网、国金证券研究所

研发方面，公司以技术突破、产品迭代、场景开拓为引擎，构建“技术研究—应用开发—产业化落地”的全链条体系。24年公司研发费用率维持5%左右，持续领先同行，在干式/液浸式变压器、储能领域均取得突破：研发66kV海上风电漂浮式机舱内置干式变压器、批量生产110/120kV液浸式变压器定制化产品、完成35kV高压直挂2代机研发及应用。

未来公司将围绕“巩固基本盘+拓展新动能”加大研发投入，推动技术进步和产业升级。一方面，在优势输配电业务构建“基础产品标准化+定制产品高端化”矩阵，在全球能源革命与AI数据中心需求背景下，重点突破风电、数据中心等中高端应用场景；另一方面，基于主业延展产业链价值链开发高性能、高附加值的新材料，同时在制造业智能化升级趋势下切入智能工业机器人领域，重点聚焦智能焊接/搬运/协作机器人，打造增长新引擎。



图表13：公司研发费用率领先多数同行



来源：wind、国金证券研究所

图表14：24 年公司在干式/液浸式变压器、储能领域持续取得突破

产品	取得突破
干式变压器领域	自主研发66kV高压端子密封式干式变压器专利技术，应用于66kV风电项目
	交付多套66kV干式变压器至广投防城港项目、国电投乳山项目等
	成功研发66kV海上风电漂浮式机舱内置干式变压器
	研发出适用于海拔5000米、容量40000kVA的抽蓄SFC产品，并获第三方试验报告
	"干式变压器"入选《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录(2024年版)》及海南省先进装备制造首台套名单
液浸式变压器领域	批量生产110/120kV等级定制化产品，推进全球化产业化进程
	报告期内"20+MW等级大容量海上风电电机舱变"成功并网发电
	110kV变电站40MVA定制化产品投运
	符合加拿大CSA标准的产品交付
储能领域	完成35kV高压直挂2代机研发及应用

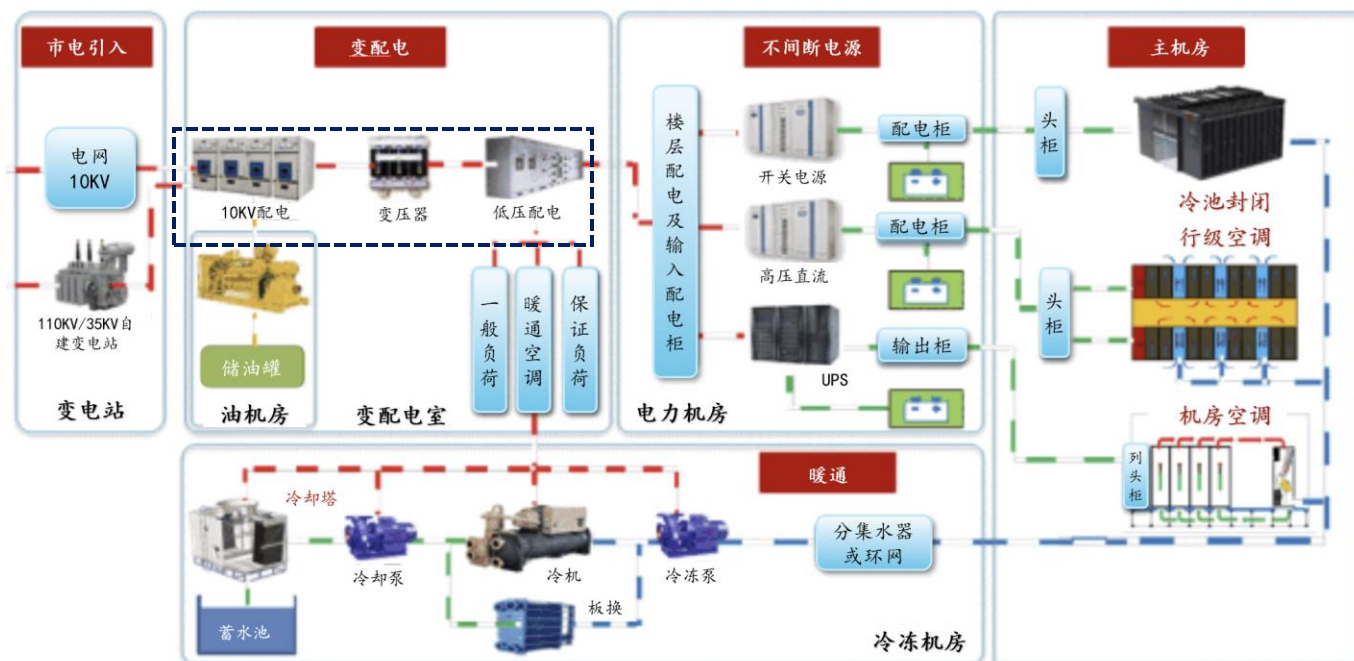
来源：公司公告、公司公众号、国金证券研究所

2、逻辑一：AIDC 供配电需求激增、英伟达明确 SST 最终方案、公司相关订单&业绩高增

2.1 行业：AIDC 供配电需求激增、英伟达明确固态变压器为 800V 直流架构最终解决方案

变配电系统主要由配电变压器、中低压开关柜两类设备构成。配变电系统中的电力传输顺序为：高压市电（35kV、110kV、220kV）通过公用/自建变电站内的变压器进而降压到10kV→10kV的电输送到中压开关柜进行电能的接收和分配→接着10kV的电通过配电变压器转换为低压电（380V/220V）→输出至低压开关柜→最后低压开关柜将低压电分配到各个电力机房、主机房、空调机房等不同的用电区域。

图表15：数据中心主要由变电站、变配电室、电力机房、油机房、冷冻机房、主机房六部分组成



来源：中国通信学会通信电源委员会，国金证券研究所（*注：红色线为市电流向，绿色线为不间断电源流向，蓝色线为冷冻水流向，黄色线为冷却水流向）



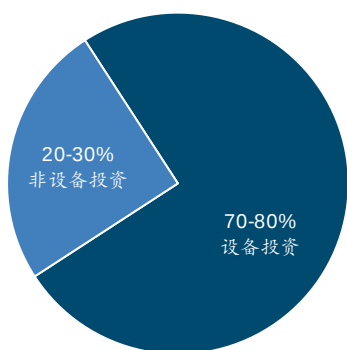
价值量假设：配电变压器价值量约 5 亿/GW，中低压开关柜价值量约 14 亿/GW。

参考 Semi Analysis，预计 24-28 年 AIDC 新增容量有望从 7GW 增长至 59GW，CAGR 达 73%。

数据中心投资建造成本受项目位置、规模、技术及设计等因素影响。参考施耐德电气数据中心投资成本模型，我们假设模型核心参数为：在国内，数据中心总功率 5MW，每机柜功率 20kW，配电系统、UPS、发电机组/开关柜采用 2N 冗余，制冷系统为 N+1 冗余，测算数据中心投资 1.4 亿元，单位投资成本 28 元/W。

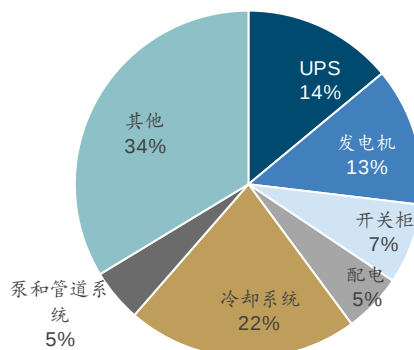
根据 SemiAnalysis，数据中心资本开支中，设备投资占比 70-80%，其中开关柜占比 7%、配电占比 5%，我们假设 2N 冗余下单 GW 中低压开关柜价值量约 14 亿元，配电变压器价值量约 5 亿元。

图表16：数据中心设备投资占比约 70-80%



来源：SemiAnalysis，国金证券研究所

图表17：数据中心设备投资：开关柜占 7%、配电占比 5%



来源：SemiAnalysis，国金证券研究所

数据中心变压器类设备的门槛/要求——防火安全要求高+低损耗技能要求+模块化设计+电力可靠性要求高。

- ① 防火安全要求极高：数据中心对于环境通常要求保持清洁、干燥且温度和湿度相对稳定。干式变压器不使用油作为绝缘和冷却介质，避免了油浸式变压器可能存在的漏油引发火灾的风险，安全性能更高。同时相比于油浸式变压器，干式变压器结构相对简单，易于检查和维护，有助于提高运维效率。
- ② 低损耗、节能要求高：数据中心电力消耗巨大，占数据中心运营成本的 50%以上，是数据中心日常运营最主要支出。低损耗的变压器能够有效减少电能在转换过程中的浪费，降低无功功率消耗，直接节省大量的电费支出。
- ③ 具备模块化设计思路：当前 AIDC 建设倾向于标准化和模块化以提高建设效率、降低管理难度和保障系统兼容性。其中的变压器需要根据数据中心的容量进行配置，具备模块化快速安装的能力，满足业务快速部署需求。
- ④ 电力可靠性与稳定性要求高：数据中心选址多在市电供应稳定区域，这些地区电网架构坚强、电力资源丰富。在市电质量较好的情况下，电压波动较小且较为规律，

图表18：数据中心往往采用干式变压器作为主流方案

	干式变压器	油浸式变压器
绝缘介质	树脂、绝缘纸等	变压器油等
冷却方式	自冷、风冷、水冷等	油浸自冷、油浸风冷、油浸水冷等
安全性	无油、无污染、难燃阻燃、自熄防火	变压器油可燃、可爆
适用场所	综合建筑内、人员密集区域等安全性能要求更高的场所	独立变电场所等要求远离人群的场所

来源：金盘科技公告，国金证券研究所



与此同时，数据中心电源模块方案正逐步替代传统供配电系统方案，市场空间巨大。

与通用 IDC 相比，AIDC 负载、电力需求显著提升：在传统 IDC 时代，大厂一栋标准数据机房大约有 2 万台服务器，1020 多台机柜，单机柜功耗 12kW 以上，IT 总容量约 12.9MW，电力容量约 20MVA。在 AIDC 时代，以英伟达 H100 的 DGX 架构 8 卡 GPU 服务器为例，部署一个 1024 台服务器的万卡算力集群（单机柜按 12kW，考虑制冷等辅助用电），需要 15~20MVA 电力容量，一栋 10 万卡的算力集群建筑，单栋建筑的用电规模达 100MW 以上。

传统数据中心供配电方案以干式变压器和中低压开关设备为核心，但存在碎片化采购、安装复杂、效率低、运维人工依赖高等问题，导致整体成本和风险增加。在 AIDC 高负载、高电力需求趋势下，对于供配电设备的稳定性和可靠性要求更高，供配电系统重要性进一步升级，集成中低压开关设备、变压器、电力转换装置以及一体化智能监控系统的电源模块方案成为 AIDC 建设供配电方案中的主流趋势。

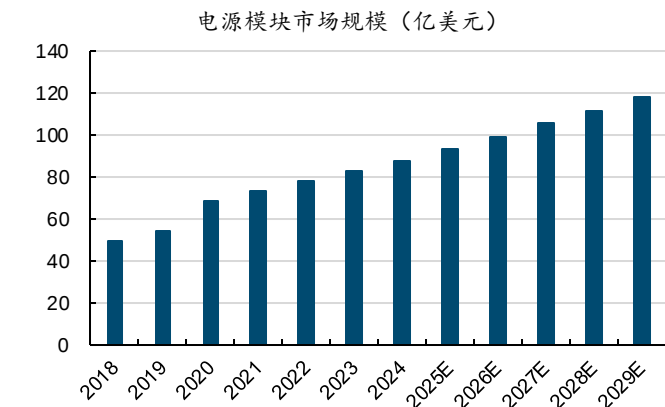
电源模块方案采用一体化设计，集成了变压器、中压开关柜及一体化智能监控系统等核心组件，集成化、预制化、智能化和模块化设计，显著提升效率、降低能耗和运维成本，特别适合 AIDC 等高需求场景。此外氮化镓和碳化硅等宽带隙半导体的发展将使得电源模块的制造具有更高的效率、功率密度和可靠性，从而加速替代传统供配电接近方案。根据 WISE GUY REPORT 预测，2032 年全球电源模块产品的市场规模将达 118 亿美元。

图表19：数据中心电源模块方案在交付周期、空间利用、能源效率等方面更具竞争优势

图表20：预计 2032 年全球电源模块产品的市场规模将达 118 亿美元

比较维度	传统供配电系统方案	数据中心电源模块方案
设备集成度	分别采购和安装多种设备，设备多、品牌杂，设计不统一	一体化设计，集成核心组件，工厂预制、整装部署
交付周期	现场安装工程量，交付工期长	缩短交付周期，降低安装成本，可快速部署
空间利用	空间无法最大化利用	减少占地面积，提升空间利用率
能源效率	供电效率低、能源损耗高	优化供电链路，提升电能转化效率，降低用电能耗
运维效率	人工运维效率低，故障多、排查难	模块化设计，维护简单；实时监控，提高安全性
运输与安装	运输和安装流程复杂	模块化设计，方便运输，简化现场安装流程
监控能力	监控功能单一、管理分散	智能监控管理系统，可远程高效监控
操作体验	操作门槛较高	配有触摸式液晶显示屏，操作便捷
安全保障	存在安全事故风险	实时测温监测，可预防安全事故

来源：公司公告，国金证券研究所



来源：WISE GUY REPORT，国金证券研究所

近期行业两大催化为：①英伟达发布 800V 架构白皮书；②日立与 OpenAI 合作升级。

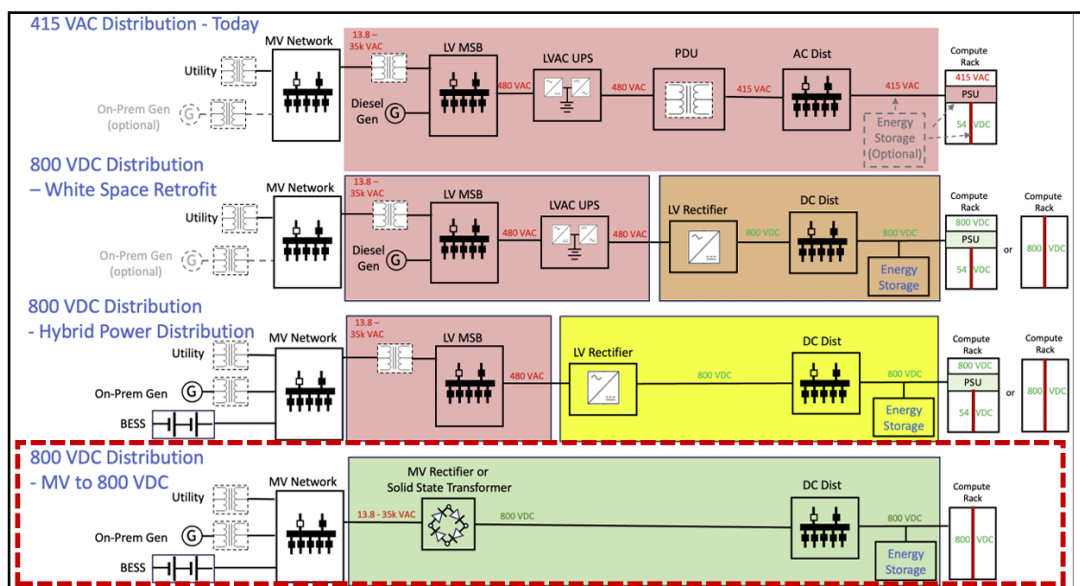
10 月 15 日 OCP 大会，英伟达发布《下一代 AI 基础设施的 800 伏直流架构》白皮书，明确 800 伏直流凭借在效率、转换阶段、设备可用性和合规性之间的平衡，成为当前切实可行解决方案，其中“中压整流器/固态变压器”方案实现了从电网中压到 800V 直流的直接转换、从而消除对传统低压（480 伏交流）层级需求、简化数据中心电力架构，容量可高达每单元 7.5MVA，效率可达 98.5%或更高。

- 中压整流器：它由降压变压器、整流模块、滤波器和保护系统组成，应用于采矿、轨道交通、电网级储能等行业。相较于尚处发展期的 SST，中压整流器为实现 800V 快速部署提供更成熟可靠路径，使其成为近期 AI 工厂应用的优选方案。
- 固态变压器：统集成了中压交流输入、功率整流模块和直流输出配电单元，该系统具有可扩展性，并能显著节省空间等。英伟达正积极与行业领先的合作伙伴合作，共同开发基于固态变压器(SST)的解决方案，包括伊顿、台达、维谛、施耐德等。

此外，10 月 8 日，日立公司（全球高压电力设备龙头、综合性工业集团）与 OpenAI 合作升级，日立将追加 2 亿美元投资，用于开发 AI 专用变压器和液冷系统，以保障 OpenAI 在美国和日本新建的 10 个数据中心的电力稳定供应。OpenAI 将提供定制化的模型，助力优化日立 Lumada 平台的能源预测算法，预计可使数据中心能效提升 25%。双方还将在东京设立联合实验室，专注于可再生能源集成变压器的研发，计划到 2026 年将 AI 计算的碳排放量减少 15%。



图表21：英伟达白皮书展示架构 800V——“中压整流器/固态变压器”为最终方案



来源：英伟达、国金证券研究所

2.2 公司：数据中心业务进入高速成长期，发布 SST 样机、募集资金突破产能限制

公司数据中心产品包括①变压器，②成套开关电力模块、③电池储能系统（BESS）、④固态变压器（SST）等。

1) 变压器：将来自电网的高压电降至数据中心设备可用的水平，确保为数据中心的不同组件（包括冷却系统、服务器和配电单元（PDU））提供适当的电压。

2) 开关设备：用于安全断开系统故障部分或在整个数据中心高效分配电力。

3) 电池储能系统（BESS）：用于为备用电源系统储存电能，当电网断电或出现短期波动时提供即时备用电源，确保运营不间断。

4) 固态变压器（SST）：截至中报披露日，公司 10kV/2.4MW 固态变压器（SST）样机已完成，该样机适用于 HVDC800V 的供电架构。

5) HVDC（研发中）：已投入多电压等级及±400V）HVDC 系统及其关键模块的研发。

公司在数据中心领域深耕 10 余年，兼具①技术优势、②交期优势、③仿真和设计优势，24 年后订单和收入迅猛增长。

1) 技术优势：①变压器系列产品凭借能效水平高、损耗低、过载能力强、可靠性高、满足长期负载等优点；中低压开关设备、数据中心电源模块产品：具有优良的设计、性能稳定、安全可靠等优点。例如 24 年公司重点科研项目之一——“高低压一体化智能箱式变压器项目”旨在攻克产品占地面积小、散热性能好、电力设备数据监测等方面的技术难题。

2) 交期优势：依托精益生产体系和智能物流系统，公司可实现全流程交付周期压缩。例如在北美市场，中压变压器交货周期在 20~24 周、小型电力变压器生产周期 34~36 周，中压开关设备交货期 24~28 周，领先行业。

3) 仿真和设计优势：配合模块化设计与数字化仿真平台，确保产品在能效指标、空间利用率和全生命周期成本方面保持行业标杆地位。

截至 2025 年 3 月 31 日，公司已完字节跳动、百度、华为、阿里巴巴、中国移动、中国电信、中国联通等 360 个数据中心项目，且已与大型国有控股企业、国内知名企业建立了良好的合作关系，包括中国联通、中国移动、中国电信、中兴通讯、中国电子科技集团有限公司、中国建筑集团有限公司、城地香江、华为等。2024 年公司签订了 140 余份数据中心订单，订单金额同比增长 604%。25H1 公司在数据中心领域收入同比增长 460%。

最近三年，公司在数据中心领域的销售收入逐年快速增长，由 2022 年的 1.4 亿元增长至 2024 年的 4.5 亿元，年均复合增长率达 79%。



图表22：公司数据中心产品包括变压器、开关设备、电池储能系统（BESS）等，交货期领先行业



干式变压器 20~22周交货期



垫式安装变压器 20~24周交货期



小型电力变压器 34~36周生产周期



中压箱式变电站



电池储能系统 16~24周生产周期



中压开关设备 24~28周交货期

来源：公司官网、国金证券研究所

募集资金投资电源模块、VPI、液浸式变压器、非晶铁芯等项目，突破数据中心产能限制。

公司数据中心电源模块产品（成套系列产品之一）属于 AIDC 供电系统的关键模块化设备——包括智能型一体式电源成套装置、智能化柔性连接电力模块等市场主流产品，主要由中压开关柜、低压开关柜、变压器、电力转换装置以及一体化智能监控系统组成。可兼容 UPS 方案和 HVDC 方案。

公司于 2022 年自研数据中心电源模块产品，并持续加大对该产品的研发投入，23 年逐步量产销售，截至 2025 年 3 月 31 日该产品已累计实现销售收入 8561 万元，2025 年一季度该产品销售收入较 2024 年增长约 100%。最近三年，公司成套系列产品在数据中心领域的收入年均复合增长率分别达 74%；截至 2025 年 3 月 31 日，公司成套系列产品在数据中心领域的在手订单金额（不含税）为 3.15 亿元，较上年同期末增长 43%。

公司成套系列产品产能趋于饱和，23、24 年公司成套系列产品的产能利用率分别为 85%、89%，且前公司数据中心电源模块产品无独立生产线，占用其他成套系列产品的部分产能，生产效率较低，因此 2025 年将进一步扩大成套系列规模——本项目建成达产后，可实现年产 1200 套数据中心电源模块等成套系列产品（包括年产 1.9 万台中低压开关设备）。

图表23：2025 年可转债募集资金不超过 16.72 亿元，将用于数据中心电源模块、VPI 变压器、高效节能液浸式变压器、非晶合金铁芯等投资项目等

序号	投资项目名称	项目 总投资 (亿元)	拟使用 募集资金 (亿元)
1	数据中心电源模块及高效节能电力装备智能制造项目	5.23	4.73
1.1	数据中心电源模块等成套系列产品数字化工厂项目 (桐乡)	2.29	1.99
1.2	VPI 变压器数字化工厂项目 (桐乡)	2.94	2.74
2	高效节能液浸式变压器及非晶合金铁芯智能制造项目	7.34	6.17
2.1	非晶合金铁芯及立体卷铁芯液浸式变压器车间智能化改造项目 (武汉)	1.93	1.65
2.2	非晶合金铁芯数字化工厂项目(邵阳)	5.41	4.52
3	研发办公楼建设项目(桐乡)	0.83	0.80
4	补充流动资金	5.01	5.01
	合计	18.42	16.72

来源：公司公告、国金证券研究所



图表24：公司数据中心电源模块产品包括①智能型一体式电源成套装置、②智能化柔性连接电力模块等主流产品

数据中心电源模块产品种类	产品组成	实现功能	应用场景	产品特点
智能型一体式电源成套装置	设备系统由进线柜、母联柜、滤波补偿柜、馈线柜、UPS柜、UPS旁路输入输出柜等组成	能为关键负载提供稳定电力，保障数据存储、通信传输等核心业务的持续运行；滤波补偿柜可优化电力质量，减少谐波干扰，提升用电效率。	专为数据中心、大型通信枢纽、金融机构等对电力稳定性要求较高的场所设计	①方案成熟：经过长期市场验证 ②高功率输出：最大功率可达2400kW ③便捷维护：低压柜与UPS之间采用铜排连接，且UPS可整体抽出 ④快速部署：各组成柜体协同设计
智能化柔性连接电力模块	将低压柜与UPS深度融合，实现电力的智能分配、高效传输与精准调控	故障自诊断与快速隔离机制能迅速定位并处理电力故障，确保电力系统安全可靠；柔性连接系统保证电力传输稳定性，即使在复杂工况下也能高效供电	面向互联网大企业、云计算服务商等对电力集成度和智能化要求高的客户，应用于数据中心核心电力供应、大型工业电力控制等场景	①高度集成：将低压柜与UPS深度集成 ②兼容与广泛适配：创新兼容主流开关柜体系，可灵活选择 ③先进连接技术与安全保障：在200℃极端高温环境下稳定运行 ④预制化智造与高效施工 ⑤创新技术提升性能

来源：公司公告、国金证券研究所

3、逻辑二：海外需求持续高景气，国内多元化发展订单回暖

3.1 海外：变压器全球供需紧平衡，充分受益海外需求高景气

（一）行业：价格处于上升通道、订单增长、交期延长、供需缺口仍存在。

预计 25 年及未来较长一段时间，海外变压器、开关设备等供需错配局面仍将维持。

①发电侧新能源装机+②用电侧电气化需求+③老旧设备更换共同驱动变压器、开关等电力设备需求持续上行，且主流玩家受原材料（硅钢、铜等）潜在缺口、电气工程师和装配工短缺、扩产投资回报周期较长等因素影响，扩产决策相对谨慎。

图表25：电力变压器、配电变压器、环保型开关需求更加旺盛

⬆️ 显著增长 ⬆️ 稳定/低增长 📈 较快增长		市场展望				采购和供应 风险
产品大类	细分产品	需求	供给	交货时长	价格	
变压器	电力变压器	⬆️	📈	⬆️	⬆️	高
	配电变压器	⬆️	📈	📈	📈	高
开关设备	AIS和GIS	📈	➡️	📈	📈	中
	无SF6	⬆️	➡️	⬆️	⬆️	高
电缆	架空和地下	📈	➡️	➡️	➡️	中

来源：Rystad Energy、国金证券研究所

美洲变压器价格仍处于上升通道。海外变压器 PPI 自 2020 年以来持续上升，美国/墨西哥 20 年~25 年 8 月/9 月变压器 PPI 涨幅分别超过 70%、45%，凸显当前全球变压器需求旺盛。



图表26: 美国 20 年~25 年 8 月变压器 PPI 涨幅超 70%

图表27: 墨西哥 20 年~25 年 9 月变压器 PPI 涨幅超 45%



来源: 美国劳工部、国金证券研究所 *注: 2004 年指标=100

来源: 墨西哥统计局、国金证券研究所 *注: 2019 年指标=100

日韩企业在高压、超高压变压器领域占据技术优势, 长期是欧美地区变压器主要的供应国家, 20 年~25 年 9 月韩国变压器出口价格指数 (合约货币) 涨超过 40%、20Q1~25Q2 日本变压器当季订单额翻倍, 进一步验证海外变压器需求旺盛。

图表28: 韩国 20 年~25 年 9 月变压器出口价格指数 (合约货币) 涨幅超 40%

图表29: 日本 20Q1~25Q2 变压器订单翻倍 (百万日元)



来源: 韩国央行、国金证券研究所 *注: 2020 年指标=100

来源: 日本电机工业协会、国金证券研究所

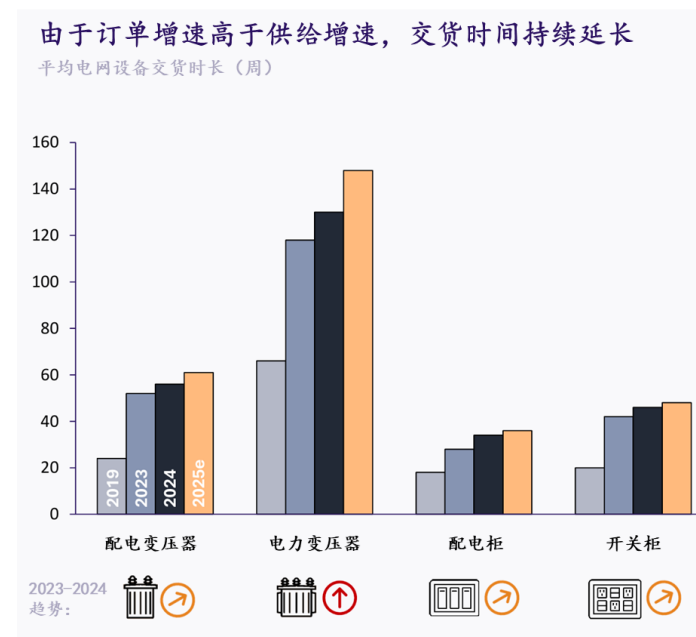
2019 年以来全球电力变压器交货周期持续呈现上涨的趋势。Rystad Energy 数据显示, 与全球公共卫生事件爆发之前的 2019 年相比, 主流电力设备当前交货时长大幅上涨, 供应链普遍承压。2025 年预计配电变压器、电力变压器供货周期继续延长至 60 周、150 周。

25 年 1-8 月国内电力变压器出口同比+51%, 维持高速增长, 配电变压器出口同比+17%, 增速达到过去三年最高水平。考虑到海外主流电力设备厂商受原材料 (硅钢、铜等) 潜在缺口、电气工程师和装配工短缺、扩产投资回报周期较长等因素影响, 扩产决策相对谨慎。同时考虑到国内电力设备企业海外市场开拓、准入认证流程往往需要更长时间, 预计变压器供需错配局面仍将维持。

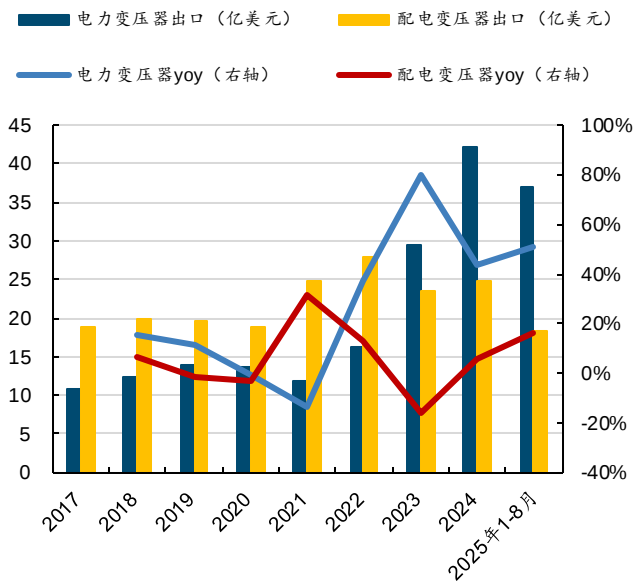


图表30：19年后全球变压器交货周期持续上涨

图表31：25年1-8月国内电力变压器出口同比+51%



来源：Rystad Energy、国金证券研究所



来源：海关总署、国金证券研究所

（二）公司：海外竞争实力体现在——品牌&渠道、交付周期管理、技术持续巩固

公司是稀有的能直接出口北美的且交货周期领先行业。

公司境外市场的客户开拓及维护主要由美国子公司 JST USA 负责，是少数能够直接出口北美市场变压器的厂商。2018 年起美国对变压器系列产品加征 10-25% 的关税，受关税影响 JST 自 2019 年起在墨西哥通过 Shelter 模式进行部分干式变压器产品的生产再销售至美国从而减少关税影响、降低贸易风险。

2024 年以来公司加速推进全球化战略，构建全球化的产能布局，当前已完成墨西哥基地扩建，筹备美国变压器工厂建设，完成波兰工厂布局并实现首台产品下线。凭借海外市场的领先布局，公司变压器产品交货周期整体在 20-36 周，远远领先于行业的 60-150 周，有望在当前变压器紧缺环境下获得更多的海外订单，持续受益海外市场高景气。

图表32：公司交货周期大幅领先行业平均水平

行业领先的交货时间

1 - 2 周询价交
货时间

6 - 8 周图纸批
准

22 - 24 周单
相垫式变压器

22 - 24 周三
相垫式变压器

产品类别	具体产品	产品交货时间	行业交货时间
变压器	铸造线圈变压器	22-24周	配电变压器60周、 电力变压器150周
	VPI变压器	20-22周	
	小功率变压器	34-36周	
	垫式安装变压器	30-32周	
开关设备	AIS开关设备	24-26周	中压开关设备40周、 高压开关设备130周
	GIS开关设备	24-28周	

来源：JST 官网、国金证券研究所



与国际知名企业合作，多年海外渠道耕耘积淀、性能指标和综合竞争力达到国际先进水平。公司产品性能达到国际先进水平，通过了美国 UL、欧盟 CE、加拿大 CSA 等众多国内外知名认证 355 个，同时与通用电气、西门子、维斯塔斯、东芝三菱电机、施耐德等国际知名企业建立了长期稳定的业务合作关系。23 年以来，受海外电力设备需求快速增长，公司海外营收实现高速增长，24 年公司海外营收约 20 亿元，同比+68%。

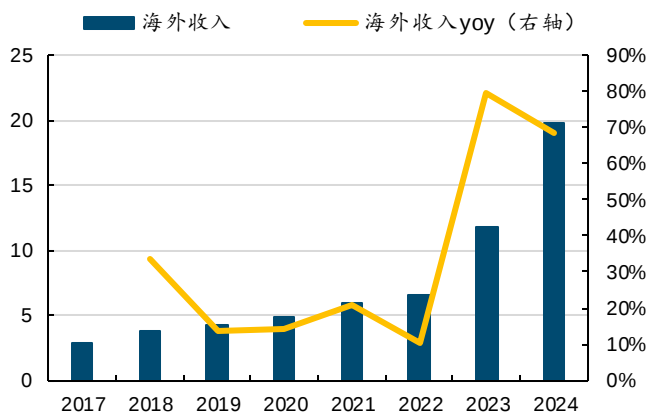
图表33：公司产品性能达到国际先进水平，通过国内外多项权威认证

公司简称	容量 (kVA)	电压 (kV)	绝缘等级	频率范围 (Hz)	UL 认证
金鑫科技	≤45000	≤40.5	F/H	50/60、150-250	≤10000kVA, ≤36kV
顺钠股份	≤40000	≤35	F/H		
江苏华鹏	≤40000	≤110			
森源电气	≤25000	≤38.5	F		
西门子	≤50000	≤52			
ABB	≤63000	≤72.5	F/H	50/60	≤2500kVA, ≤15kV
施耐德	≤25000	≤35	F/H	50/60	≤5000kVA, ≤15kV
SGB	≤25000	≤36	F		



来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

图表34：23 年以来公司海外收入维持快速增长（单位：亿元）



来源：wind，国金证券研究所

3.2 国内：下游风光储持续扩容，工业/轨交等领域多点开花

（一）行业：H1 新能源抢装带动光伏&风电新增装机高增，风电预计将保持较快增长

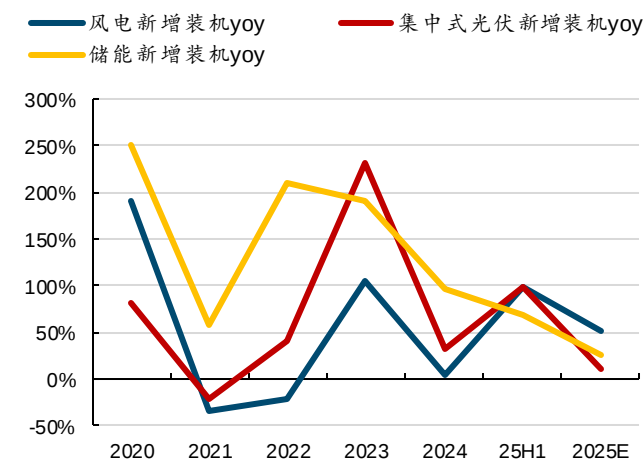
发电侧方面，25 年预计风电新增装机高速增长，光伏、储能新增装机相对平稳。

2024 年下半年以来多个风电项目进度推进持续加速，部分前期停滞的重点项目也取得突破性进展，25 年风电装机确定性高增长；国内光伏新增装机因体量较大未来装机增速将逐渐平稳；新能源发电占比持续提升背景下，储能装机仍将保持较高增速。

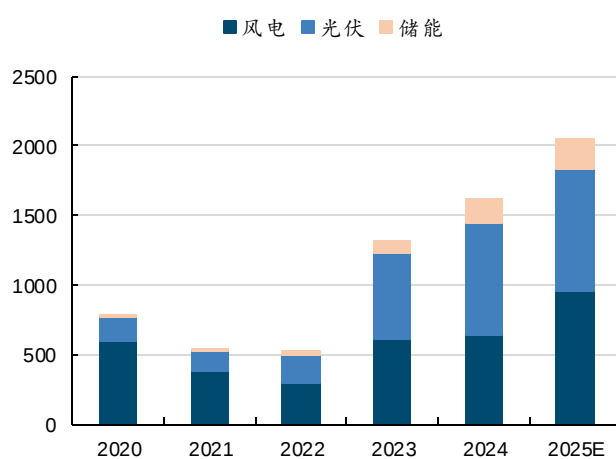
今年上半年受 136 号文影响，风电/集中式光伏新增装机 51/100GW，同比增长接近 100%。我们预计 2025 年风电新增装机同比增长接近 50%，光伏、储能分别新增装机 10%、25%，考虑到风光储单 GW 电力设备价值量由于要逐级汇流升压而要大于直接一次升压的火电和水电，带动新能源电力设备需求超过 2000 亿元，同比+26%。

图表35：预计 25 年风电新增装机快速增长，光伏、储能平稳增长

图表36：预计 25 年风电、光伏、储能对应电力设备市场空间超 2000 亿元，同比+26%



来源：国家能源局，国金证券研究所

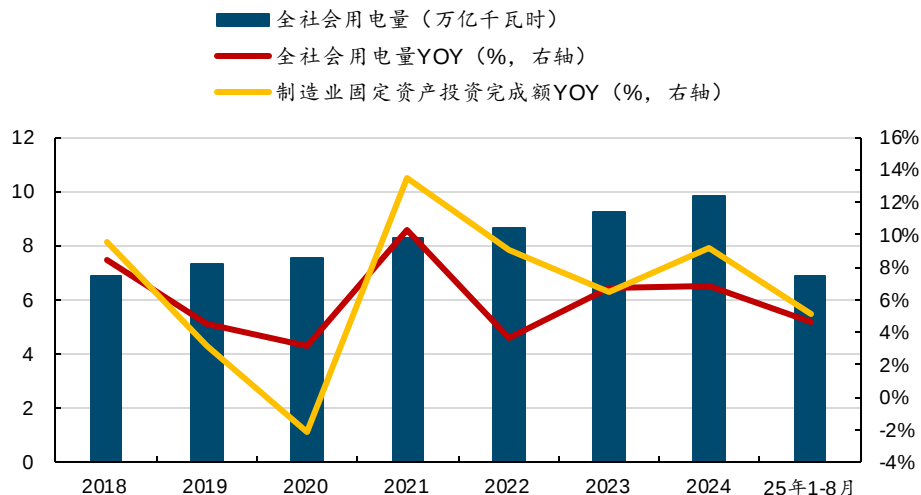


来源：国家能源局，国金证券研究所



用电侧整体维持稳健增长。用电侧整体需求主要看全社会用电量/制造业固定资产投资额增长，2024 年全社会用电量约 9.9 万亿千瓦时，同比+6.8%，制造业固定资产投资额同比+9.2%；25 年 1-8 月全社会用电量 6.9 万亿千瓦时，同比+4.6%，制造业固定资产投资额同比+5.1%，维持较快增长。

图表37：25 年 1-8 月全社会用电量同比+4.6%，制造业固定资产投资额同比+5.1%



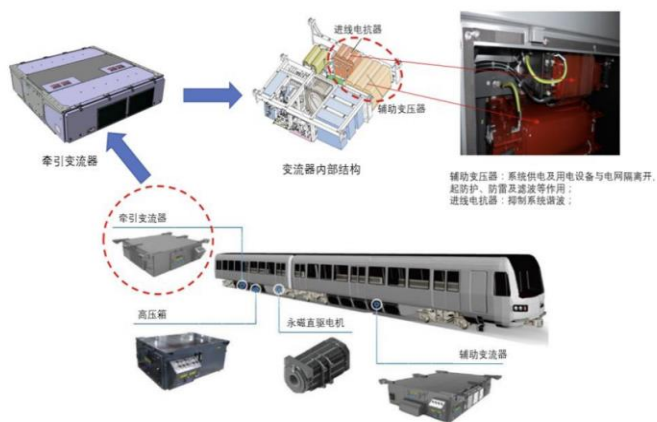
来源：wind，国金证券研究所

（二）公司：国内新能源&工业侧全面布局，25 年后多元化发展订单有望回暖

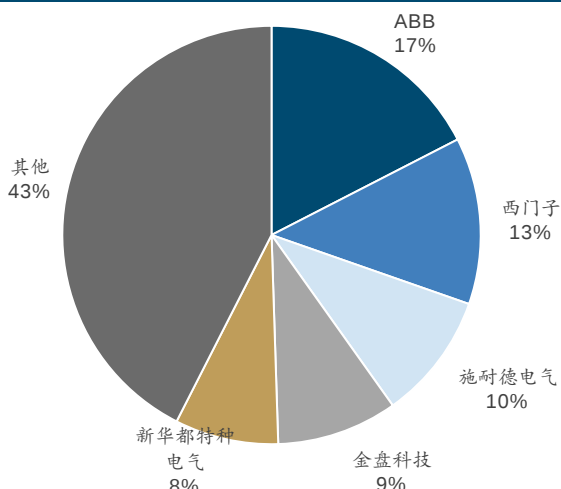
公司产品已广泛应用于风能、光伏、储能等新能源、数据中心、充电桩等新基建、工业企业电气配套、轨道交通、高效节能等领域。

- 轨道交通：公司产品包括动力变压器、牵引整流变压器、双向变流变压器等三大类六个系列。24 年底公司干式变压器产品已应用于全国 31 省（自治区、直辖市）已开通城市轨道交通运营线路的 54 个城市中的 44 个城市，覆盖率超 80%。
- 高效节能：公司的 VPI 移相整流变压器主要与中、高压变频器及变频调速器等成套柜体配套，是国内主要中高压变频器厂商的移相整流变压器的主要供应商之一。（随着全球对节能减排的高度重视，高压变频器作为关键节能设备需求持续攀升）

图表38：牵引变流器在高铁牵引系统中的应用



图表39：公司高压变频器用移相变压器全球份额领先



来源：公司公告，国金证券研究所（注：上图红色虚线内设备为公司的主要产品）

来源：QYResearch，国金证券研究所（*采用 2023 年数据）

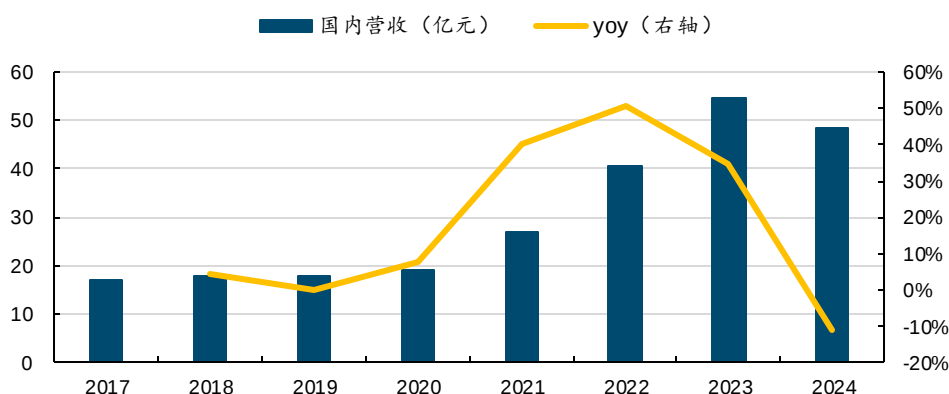


24 年国内营收受新能源拖累下滑，25 年新能源、数据中心&新品类是增长的主要驱动力。

公司 24 年国内营收 48.5 亿元，同比-10.8%，主要受多晶硅环节供应过剩态势持续影响，公司光伏产业链中硅料等细分板块收入下滑，拖累新能源板块业绩承压。我们认为，公司国内业务有望从 25 年开始恢复增长：一方面 24 年新能源相关收入基数较低，25H1 风电、光伏抢装带动新能源收入增长；另一方面，国内互联网大厂有望有 25H2 开始加速数据中心招标，数据中心建设是公司未来增长的重要引擎。

新产品方面，储能、液浸式变压器等有望贡献新增量。公司自 2016 年开始对储能相关技术及产品进行研发，产品高中低压布局全面，覆盖了储能全场景的应用，包括发电侧（含新能源发电、传统发电）、电网侧、工商业侧和户用侧，24 年完成多个项目，其中山西天镇源网荷共享储能电站 50MW/50MWh 项目成功完成全部涉网试验测试并转入商业运营。此外 24 年公司液浸式变压器订单超 9 亿元，同比增长 9402%，取得重要突破。

图表40：24 年公司国内营收下滑主要受光伏硅料环节拖累



来源：wind，国金证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

此部分预测包括两种形式：①分公司产品业务预测，②分下游场景的预测（不含毛利率）。

4.1.1 按照公司产品业务预测：

- **（1）变压器及成套系列：**主要产品包括变压器、开关柜、箱式变电站、电力电子设备等，主要面向国内新能源、数据中心、轨道交通、工业、电网、以及海外客户。

数据中心快速放量，下游新能源领域风光储持续扩容，工业企业电气配套、高端装备、传统发电等领域稳健发展。下游多领域布局赋予公司更强的增长潜力&抗周期性，预计 25-27 年实现营收 75.7/94.5/120.2 亿元，同比+22/25/27%。数据中心高毛利产品占比提升，预计 25-27 年毛利率分别为 26.8/27.7/28.2%。

- **（2）储能业务：**主要产品包括中高压直挂（级联）储能系统、低压储能系统、模块化工商储、户用储能等，覆盖了储能全场景的应用。公司储能与公司输配电主营业务存在技术、客户等协同作用。预计 25-27 年储能业务实现营收 6.4/7.9/9.7 亿元，同比+23/22/23%。随着业务规模不断扩大带来的成本摊薄，预计 25-27 年毛利率分别为 12.0/13.0/13.5%。

- **（3）数字化解决方案：**主要为制造业提供包含数字化转型规划咨询/工厂整体解决方案自动化产线/软件架构规划等。预计 25-27 年数字化解决方案业务实现营收 1.5/1.8/2.2 亿元，同比+18/21/25%。预计 25-27 年毛利率分别为 17/18/18%。

- **（4）其他：**包含安装工程、光伏电站、工业软件开发等业务，预计 25-27 年实现营收 0.6/0.7/0.8 亿元、毛利率维持 17%。

- **费用率假设：**预计 25-27 年公司销售费用率分别为 4.1%/4.0%/4.0%，管理费用率分别为 5.4%/5.2%/5.2%，研发费用率分别为 4.5%/4.4%/4.4%。

- **综上，我们预计 25-27 年公司实现营收 84.2/104.8/132.8 亿元，同比增长 22%/24%/27%；归母净利润 7.5/9.9/12.8 亿元，同比增长 31%/31%/29%。**



图表41：公司业务预测总览（亿元）

营业收入—按业务	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
1、变压器系列及输配电	45.1	61.4	62.0	75.7	94.5	120.2
YoY	37%	36%	1%	22%	25%	27%
占比	95%	92%	90%	90%	90%	90%
2、储能系列	0.6	4.1	5.2	6.4	7.9	9.7
YoY		547%	26%	23%	22%	23%
占比	1%	6%	8%	8%	7%	7%
3、数字化整体解决方案	1.4	0.7	1.2	1.5	1.8	2.2
YoY		-48%	74%	18%	21%	25%
占比	3%	1%	2%	2%	2%	2%
4、其他业务	0.4	0.4	0.6	0.6	0.7	0.8
YoY	113%	7%	40%	10%	10%	10%
占比	1%	1%	1%	1%	1%	1%
合计	47.5	66.7	69.0	84.2	104.8	132.8

毛利率—按业务	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
1、变压器及成套系列	20.3%	23.5%	25.7%	26.8%	27.7%	28.2%
2、储能系列	13.4%	12.5%	11.2%	12.0%	13.0%	13.0%
3、数字化整体解决方案	22.5%	20.0%	15.6%	17.0%	18.0%	18.0%
4、其他业务	25.4%	24.3%	17.0%	17.0%	17.0%	17.0%
合计	20.3%	22.8%	24.3%	25.4%	26.3%	26.8%

来源：wind，公司公告，国金证券研究所

4.1.2 按照公司下游预测：

- （1）数据中心下游：数据中心环节高景气，叠加公司产能释放，预计海外增速高于国内，预计 25-27 年实现营收 10.2/16.7/28.7 亿元，同比+126/64/72%。
- （2）新能源类下游：主要增量可能来自国内外风电、国内光伏、储能等环节。预计 25-27 年新能源业务实现营收 36.5/41.4/51.0 亿元，同比+21/13/23%。
- （3）非新能源类下游（除数据中心）：主要增量可能来自海外工商业、国内电网等业务。预计 25-27 年实现营收 43.2/56.5/63.2 亿元，同比+15/26/46%。

图表42：公司按下游预测总览（亿元）

营业收入—按下游	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
1、数据中心	1.4	1.7	4.5	10.2	16.7	28.7
YoY	109%	20%	265%	126%	64%	72%
2、新能源类	22.1	37.2	30.1	36.5	41.4	51.0
YoY	50%	68%	-19%	21%	13%	23%
3、非新能源类（除数据中心）	24.0	28.7	37.7	43.2	56.5	63.2
YoY	38%	20%	31%	15%	26%	46%
4、数字化工厂解决方案	1.4	0.7	1.2	1.5	1.8	2.2
YoY		-48%	74%	18%	21%	25%
合计	47.5	66.7	69.0	84.2	104.8	132.8

来源：wind，公司公告，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，选取同样处于输变电行业的可比公司：思源电气、华明装备、四方股份。2026 年可比公司平均 PE 为 24 倍。

考虑到公司下游多领域拓展赋予公司更强的增长潜力&抗周期性，海外产能、渠道布局领先，深度参与全球 AIDC 供配电建设，同时受益海外变压器供需错配红利，预计 25-27 年归母净利润复合增速约 30%，我们给予公司 26 年 35 倍 PE，26 年目标市值 346 亿元，目标价 75.34 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

图表43：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				
				23A	24A	25E	26E	27E	23A	24A	25E	26E	27E
002028.SZ	思源电气	827	106.3	15.6	20.5	27.5	34.8	43.4	53	40	30	24	19
601126.SH	四方股份	226	27.1	6.3	7.2	8.4	9.8	11.3	36	32	27	23	20
002270.SZ	华明装备	203	22.7	5.4	6.1	7.2	8.3	9.5	37	33	28	25	21
平均值									42	35	28	24	20
688676.SH	金盘科技	289	62.8	5.0	5.7	7.5	9.9	12.8	57	50	38	29	23

来源：wind、国金证券研究所 *注：1) 以 2025 年 10 月 17 日收盘价计算上述公司现价对应 PE；2) 除思源电气，均采用 wind 一致性预测

5、风险提示

国际贸易环境恶化、地缘政治动荡风险。2024 年海外业务收入占比上升至 29%，同时公司持续加强海外市场开拓，海外收入占比有望提高。倘若在全球范围出现国际贸易环境恶化、地缘政治动荡等现象，公司产品海外出口可能不及预期，影响公司海外业绩。

下游行业周期波动风险。公司经营业绩与新能源、高端装备、新基建等下游行业的景气程度密切相关。下游行业景气度下降或者相关投资需求下降等会影响公司主要产品的市场需求，对公司的整体经营业绩产生不确定影响。

行业竞争加剧风险。公司干式变压器产品系列主要面向风能、光伏、高端装备、高效节能等重点应用领域的中高端市场。倘若其他新生产厂家进入，存在行业竞争加剧风险，影响公司产品的市场占有率和毛利率。

新业务开拓不及预期风险。储能、数字化解决方案是公司新开展的业务领域，虽然新业务发展空间大、趋势较为明朗，但若后续新产品研发、市场开拓不及预期，可能会对公司长期业绩产生不利影响。

原材料价格上涨风险。公司产品主要原材料为电磁线、硅钢、电气元器件、绝缘化工材料等，直接材料成本占比超过 80%。若原材料价格上涨，而公司主要产品的销售价格或销量无法同步提升，可能会对公司经营业绩、盈利能力产生不利影响。



附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
主营业务收入	4,746	6,668	6,901	8,422	10,478	13,279
增长率		40.5%	3.5%	22.0%	24.4%	26.7%
主营业务成本	-3,783	-5,147	-5,223	-6,283	-7,719	-9,716
%销售收入	79.7%	77.2%	75.7%	74.6%	73.2%	73.2%
毛利	963	1,521	1,678	2,139	2,759	3,563
%销售收入	20.3%	22.8%	24.3%	25.4%	26.3%	26.8%
营业税金及附加	-16	-30	-38	-46	-58	-73
%销售收入	0.3%	0.4%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
销售费用	-159	-221	-264	-345	-419	-531
%销售收入	3.4%	3.3%	3.8%	4.1%	4.0%	4.0%
管理费用	-231	-279	-352	-455	-545	-691
%销售收入	4.9%	4.2%	5.1%	5.4%	5.2%	5.2%
研发费用	-247	-351	-353	-379	-461	-584
%销售收入	5.2%	5.3%	5.1%	4.5%	4.4%	4.4%
息税前利润 (EBIT)	310	639	671	913	1,276	1,684
%销售收入	6.5%	9.6%	9.7%	10.8%	12.2%	12.7%
财务费用	5	-40	-28	-116	-257	-347
%销售收入	-0.1%	0.6%	0.4%	1.4%	2.4%	2.6%
资产减值损失	-62	-87	-101	-60	-40	-50
公允价值变动收益	-18	-22	-23	-23	-20	-20
投资收益	-2	2	11	10	18	20
%税前利润	n.a	0.4%	1.8%	1.2%	1.7%	1.4%
营业利润	258	549	618	815	1,074	1,389
营业利润率	5.4%	8.2%	9.0%	9.7%	10.2%	10.5%
营业外收支	7	2	-1	3	3	3
税前利润	265	551	617	818	1,077	1,392
利润率	5.6%	8.3%	8.9%	9.7%	10.3%	10.5%
所得税	18	-49	-46	-65	-86	-111
所得税率	-6.9%	9.0%	7.5%	8.0%	8.0%	8.0%
净利润	283	502	571	753	991	1,280
少数股东损益	0	-3	-4	-1	1	2
归属于母公司的净利润	283	505	574	754	990	1,278
净利率	6.0%	7.6%	8.3%	9.0%	9.4%	9.6%

现金流量表 (人民币百万元)

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
净利润	283	502	571	753	991	1,280
少数股东损益	0	-3	-4	-1	1	2
非现金支出	157	240	330	294	335	418
非经营收益	4	85	45	45	51	57
营运资金变动	-549	-622	-983	-29	-611	-821
经营活动现金净流	-104	205	-37	1,063	766	935
资本开支	-536	-910	-433	-626	-696	-796
投资	-569	652	-11	-51	-30	-35
其他	11	11	6	10	18	20
投资活动现金净流	-1,094	-247	-438	-667	-708	-811
股权募资	979	2	30	264	0	0
债权募资	57	70	561	-136	222	249
其他	-105	173	-348	-336	-375	-429
筹资活动现金净流	930	246	243	-208	-154	-180
现金净流量	-249	211	-220	188	-95	-56

资产负债表 (人民币百万元)

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
货币资金	584	792	560	734	630	567
应收款项	2,216	3,243	3,331	3,984	4,925	6,202
存货	1,733	1,736	2,119	2,290	2,791	3,487
其他流动资产	1,115	304	1,019	795	914	1,078
流动资产	5,648	6,074	7,029	7,803	9,260	11,334
%总资产	75.6%	71.2%	73.1%	72.6%	73.6%	75.3%
长期投资	143	145	133	148	158	173
固定资产	1,295	1,914	1,967	2,262	2,591	2,938
%总资产	17.3%	22.4%	20.5%	21.0%	20.6%	19.5%
无形资产	169	171	264	303	342	378
非流动资产	1,819	2,454	2,587	2,950	3,324	3,721
%总资产	24.4%	28.8%	26.9%	27.4%	26.4%	24.7%
资产总计	7,467	8,529	9,616	10,752	12,584	15,055
短期借款	259	380	617	619	861	1,060
应付款项	2,164	2,411	2,519	2,987	3,691	4,673
其他流动负债	955	912	925	1,031	1,272	1,598
流动负债	3,378	3,702	4,061	4,637	5,824	7,331
长期贷款	266	522	854	814	794	844
其他长期负债	949	1,007	255	123	120	122
负债	4,593	5,232	5,169	5,575	6,738	8,296
普通股股东权益	2,874	3,297	4,450	5,182	5,850	6,760
其中：股本	427	427	457	460	460	460
未分配利润	1,101	1,440	1,766	2,244	2,912	3,823
少数股东权益	0	-1	-3	-4	-3	-1
负债股东权益合计	7,467	8,529	9,616	10,752	12,584	15,055

比率分析

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
每股指标						
每股收益	0.665	1.182	1.256	1.640	2.153	2.780
每股净资产	6.752	7.721	9.727	11.270	12.723	14.703
每股经营现金净流	-0.245	0.480	-0.081	2.312	1.667	2.033
每股股利	0.250	0.450	0.506	0.600	0.700	0.800
回报率						
净资产收益率	9.86%	15.31%	12.91%	14.55%	16.92%	18.91%
总资产收益率	3.79%	5.92%	5.97%	7.01%	7.86%	8.49%
投入资本收益率	7.77%	11.39%	10.37%	12.59%	15.52%	17.75%
增长率						
主营业务收入增长率	43.69%	40.50%	3.50%	22.05%	24.40%	26.74%
EBIT 增长率	3.20%	106.62%	4.96%	36.09%	39.75%	31.94%
净利润增长率	20.74%	78.15%	13.82%	31.26%	31.26%	29.15%
总资产增长率	38.75%	14.22%	12.75%	11.82%	17.04%	19.64%
资产管理能力						
应收账款周转天数	113.8	121.6	140.2	140.0	139.0	138.0
存货周转天数	152.3	123.0	134.7	133.0	132.0	131.0
应付账款周转天数	118.8	115.6	127.4	128.0	129.0	130.0
固定资产周转天数	56.3	100.0	92.7	88.1	81.9	74.2
偿债能力						
净负债/股东权益	2.13%	28.69%	20.47%	13.22%	17.29%	19.57%
EBIT 利息保障倍数	-59.3	16.1	23.6	7.9	5.0	4.9
资产负债率	61.51%	61.35%	53.76%	51.85%	53.54%	55.11%

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	2	4	18	24	42
增持	0	0	2	3	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.00	1.10	1.11	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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、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	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建国内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	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