

伊戈尔 (002922.SZ)

变压器出海领军企业，新能源及数据中心双轮驱动

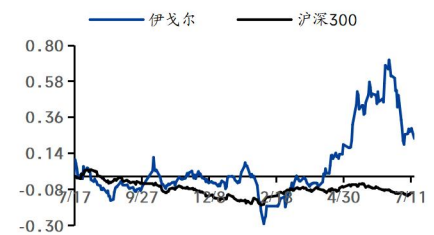
买入 (首次评级)

当前价格: 18.00元

基本数据

总股本/流通股本(百万股)	392.09/369.46
流通A股市值(百万元)	6,650.33
每股净资产(元)	7.86
资产负债率(%)	43.83
一年内最高/最低价(元)	25.10/9.81

一年内股价相对走势



团队成员

分析师: 邓伟(S0210522050005)

DW3787@hfzq.com.cn

联系人: 李宜琛(S0210124030073)

lyc30451@hfzq.com.cn

相关报告

投资要点:

伊戈尔: 深耕变压器领域多年, “2+X” 布局持续深化

公司深耕变压器领域 20 余年, 后提出 “2+X” 战略, 持续扩展业务范围, 目前已经形成能源产品及照明产品两大主业, 车载电感、电源、储能装置及充电桩多个孪生领域协同发展格局, 同时自 2023 年起积极进行海外布局。公司 2023 年实现营业收入 36.30 亿元, 同比增长 29%, 主要为能源产品拉动; 2023 年归母净利润 2.09 亿元, 同比增长 9%, 主要受益于自动化程度提升导致盈利能力改善。

新能源板块: 多产品类型受益光储增长, 海外布局深化空间辽阔

行业端: 1) **需求侧:** 美国变压器老化问题严重, 已经步入更换周期, 同时风光储等可再生能源负荷放量增长, 扩容带动变压器新增需求涌现。GMI 预计 2025/2030 年美国变压器总体需求达 132/193 亿美元, 23-25CAGR 及 23-30CAGR 分别为 8%/8%; 2) **供给侧:** GOES 及铜大幅涨价带动变压器成本上升, 本土厂商扩产缓慢叠加疫情因素拉升变压器交货周期, 美国变压器供不应求情况严重; 3) **进口侧:** 美国变压器进口比例达 80%, 中国为第一大进口来源国。

公司端: 1) **产品端:** 公司目前拥有光伏升压变、高频电感、配电变压器和箱式变压器四大产品类别, 新能源产品矩阵丰富; 2) **竞争优势:** ①布局海外多年, 品牌壁垒、销售渠道及海外认证积累扎实; ②深度绑定优质大客户, 客户放量拉动业绩增长, 2023 年第一大客户占总收入比例达 43%; ③产能积极布局保障公司业绩增长, 数字化工厂提高运营效率, 公司目前拥有江西及安徽两大国内基地以及马来西亚、美国达拉斯、墨西哥三大海外基地。

工控板块: 数据中心或呈爆发式增长, 公司加大研发成长可期

1) **数据中心:** 2026 年全球数据中心用电量将达 800TWh, AI 带动的数据中心需求将呈指数型增长; 2) **巴拿马电源:** 阿里巴巴推出的新一代数据中心电源解决方案, 具有架构简洁、可用性更高且成本更低的优势; 3) **产品端:** 公司工业控制用变压器产品包括环形/方型变压器、移相变压器及干式变压器等, 客户多为日立、明电舍等国际、国内一流的工业控制设备制造商。

孵化及照明业务: 充分享受车、储行业高增速, 深度绑定国际知名厂商

1) **孵化业务:** 公司于 2020 年收购鼎硕同邦完成车载产品布局, 目前产品种类覆盖车载电源及车载升压电感; 同时积极布局储能装置及充电桩, 有望享受车、储行业高增速; 2) **照明业务:** 公司深耕照明电源领域多年, 是国内少数几家同时与宜家、欧司朗、Kichler 等国际知名企业形成长期战略合作的企业; 而照明灯具主要面向北美市场, 均为定制类产品。

盈利预测与投资建议

我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 3.70/4.79/5.90 亿元, 同比增长 77%/30%/23%, 对应当前股价的 PE 估值分别为 19/15/12 倍, 对应 EPS 分别为每股 0.9/1.2/1.5 元。公司作为变压器出海领军企业, 有望享受全球电力设备高景气周期, 同时 AI 带动数据中心需求激增带动工控变压器业绩向好, 首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

全球新能源装机建设及电力设备投资增速不及预期, AI 及数据中心发展速度不及预期, 核心客户份额占比下滑, 海外贸易政策风险。

财务数据和估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	2,821	3,630	4,752	5,833	6,807
增长率	27%	29%	31%	23%	17%
净利润(百万元)	191	209	370	479	590
增长率	-2%	9%	77%	30%	23%
EPS(元/股)	0.49	0.53	0.94	1.22	1.51
市盈率(P/E)	36.9	33.7	19.1	14.7	12.0
市净率(P/B)	4.0	2.3	2.1	1.9	1.7

数据来源: 公司公告、华福证券研究所



投资要件

关键变量

1) 能源产品: 基于大规模新能源并网带来电网扩容需求, 全球电力设备更换周期已至, 光伏升压变需求旺盛, 同时公司积极扩张产能保证供应; 同时 AI 带来的数据中心用电需求激增, 公司作为移相变压器核心供应商业绩有望快速增长, 我们预计公司 2024-2026 年能源产品营业收入分别为 35.91/45.28/53.49 亿元, 同比增长 43%/33%/27%。24 年铜价大涨且预计 25、26 年持续上涨, 对产品毛利率有压制, 但公司已达成联动刷价机制并锁定部分材料, 有助于减少原材料价格波动影响, 且海外扩张持续进行中有望通过改善业务结构提升毛利率, 综合来看, 预计毛利率还是会小幅上涨, 假设 2024-2026 年能源产品毛利率分别为 22%/22.4%/22.8%。

2) 照明业务: 全球下游需求增加带动照明产品需求上升, 我们预计 2024-2026 年照明产品营业收入分别为 8.92/9.55/10.03 亿元, 同比增长 10%/7%/5%。同时伴随公司照明产品规模扩大规模效应显现, 导致毛利率呈现上升趋势, 预计 24-26 年毛利率均为 27%/27.5%/28%。

3) 其他 (OBC/储能投资/充电桩等孵化业务): 公司孵化业务有望受益车、储行业高速增长, 我们预计 2024-2026 年营业收入分别为 2.69/3.49/4.54 亿元, 同比增长 40%/30%/30%。假设毛利率保持稳定, 2024-2026 年毛利率均为 22.5%。

我们区别于市场的观点

市场主要观点: 市场担心全球变压器需求激增主要由于 AI 带来的用电量增加, 而伴随 AI 技术进步用电量减少会影响变压器景气度。同时公司深度绑定大客户比例较高, 若无法保证订单获取或对公司业绩造成影响。

我们的观点: AI 带来的用电量增加引起的变压器需求仅为一方面, 而新能源装机增加带来的新增以及变压器老化带来的替换需求为影响变压器景气度的主要因素。客户方面公司积极扩展其余头部逆变器厂商同时积极建设海外基地增加直销比例, 单一大客户影响有望稀释。

股价上涨的催化因素

全球电网投资及变压器需求超预期; 公司海外产能扩展进度超预期; AI 带来的数据中心需求超预期。

估值和目标价格

我们预计伊戈尔 2024-2026 年营业收入分别为 47.52/58.33/68.07 亿元, 同比增长 31%/23%/17%, 2023-2026 年 CAGR 为 23%; 归母净利润分别为 3.70/4.79/5.90 亿元, 同比增长 77%/30%/23%, 2023-2026 年 CAGR 为 41%。对应当前股价的 PE 估值分别为 19/15/12 倍, 对应 EPS 分别为每股 0.9/1.2/1.5 元。

我们选取主业为变压器、磁性器件及 LED 电源的相关企业, 即金盘科技、江苏华辰、英飞特、可立克作为可比公司, 2024-2026 年可比公司的平均 PE 分别为 23/23/19 倍。考虑到公司为变压器出海领军企业, 有望享受全球电力设备高景气周期, 同时 AI 带动数据中心需求激增带动工控变压器业绩向好, 首次覆盖给予“买入”评级。

投资风险

全球新能源装机建设及电力设备投资增速不及预期, AI 及数据中心发展速度不及预期, 核心客户份额占比下滑, 海外贸易政策风险。

正文目录

1 伊戈尔：深耕变压器领域多年，“2+X”布局持续深化	6
1.1 公司介绍：变压器业务起家，“2+X”战略产品矩阵丰富	6
1.2 股权结构：董事长持股集中经验丰富，股权激励显示发展信心	7
1.3 募集资金：两次非公开募集资金助力产品矩阵扩张	8
1.4 财务分析：能源产品带动公司业绩增长，受益于自动化程度提升毛利水平持续改善	9
2 新能源板块：多产品类型受益光储增长，海外布局深化空间辽阔	11
2.1 行业端：美国变压器供不应求态势短期难以缓解，国内厂商出口空间广阔	11
2.1.1 需求端：更换周期存量需求叠加电网建设新增需求双重发力，25年市场空间约为130亿美元	11
2.1.2 供给端：GOES及铜大幅涨价带动变压器成本上升，本土厂商扩产缓慢叠加疫情因素拉升变压器交货周期	13
2.1.3 进口端：美国变压器严重依赖进口，中国为第一大供应国	15
2.2 产品端：四大产品齐发力，充分受益光储行业高增速	16
2.2.1 光伏升压变：应用于逆变及升压系统，受益光伏高增需求快速扩张	16
2.2.2 高频电感：逆变器重要组成部分，应用于光储场景市场规模广阔	18
2.2.3 箱式变压器&配电变压器：扩宽变压器新品种，获益光伏及美国市场高成长	19
2.3 竞争优势：深耕海外多年具有客户及品牌优势，产能持续释放助力业绩扩张	20
3 工控板块：数据中心或呈爆发式增长，公司加大研发成长可期	23
3.1 数据中心：2026年全球数据中心用电量将达800TWh，AI带动的数据中心需求将呈指数型增长	23
3.2 巴拿马电源：新一代数据中心电源解决方案，架构简洁可用性更高且成本更低	24
3.3 产品端：产品矩阵多样化，客户质量国内外一流	25
4 孵化业务：加快布局新型业务，享受车、储行业高景气	26
4.1 车载电源&车载电感：收购鼎硕同邦完成布局，受益新能源车行业高景气	26
4.2 储能装置&充电桩：产品种类丰富，伴随车储行业高速增长	28
5 照明业务：深耕海外多年，与多家国际知名厂商达成战略合作	28
6 盈利预测与投资建议	29
6.1 盈利预测	29
6.2 投资建议	30
7 风险提示	31
7.1 全球新能源装机建设及电力设备投资增速不及预期	31
7.2 AI及数据中心发展速度不及预期	31
7.3 核心客户份额占比下滑	31
7.4 海外贸易政策风险	31

图表目录

图表 1：“2+X”布局逐步形成，数字化及海外布局持续深化	6
图表 2：公司产品分为能源类产品、信息化产品、照明类产品及衍生产品四大类	7
图表 3：2023年来公司积极在海外设立子公司进行海外布局	8
图表 4：2024年股票期权与限制性股票激励计划	8
图表 5：公司于2020年3月及2022年6月非公开发行股票募集资金使用情况	9
图表 6：公司营业收入2017-2023CAGR达21%	9
图表 7：公司归母净利润2017-2023CAGR达18%	9
图表 8：能源产品带动公司营收高速增长（亿元，%）	10
图表 9：能源产品营收占总营收比例逐年提高	10
图表 10：2021-2023年公司毛利率逐年改善，净利率略有下滑	10
图表 11：2021-2023年能源产品及照明产品毛利率逐年上升	10



图表 12: 2021-2023 年公司费用率提升导致净利率下降.....	11
图表 13: 1948-2006 年美国大型电力变压器年度安装情况 (容量 > 100MVA 的电力变压器)	11
图表 14: 美国 2023 年光伏合计新增装机 31.14GW, 2020-2023CAGR 达 18% 12	
图表 15: 美国近年来风电年度新增装机规模略有下降.....	12
图表 16: 2023 年美国新增储能装机 8.86GW/28.19GWh, 容量规模新增装机 2020-2023CAGR 达 100%.....	12
图表 17: 美国能源部 (DOE) 计划通过 GRIP 计划在五年内投资 105 亿美元推动电网转型.....	13
图表 18: 2025 年美国变压器市场规模约为 132 亿美元, 2023-2025CAGR 达 8.33%	13
图表 19: 2025 年欧洲变压器市场规模约为 123 亿美元, 2023-2025CAGR 达 9.28%	13
图表 20: GOES 及铜在变压器成本占比分别为 15% 及 14%	14
图表 21: 截至 2024 年 4 月美国 GOES 价格较 2020 年初上涨 117%	14
图表 22: 截至 2024 年 5 月 24 日 LME 铜现货结算价较 2020 年初上涨 66% ...	14
图表 23: 截至 2024 年 4 月美国电力及特殊用途变压器价格指数较 2020 年初上涨 66%	14
图表 24: 海外头部电力公司纷纷开展变压器扩产规划, 落地时间多为 2025-2027 年.....	14
图表 25: 2022Q1-2023Q4 美国电力变压器及升压变压器交货时间大幅提升.....	15
图表 26: 中国为美国变压器第一大进口地, 2022 年实现出口 54.7 亿美元占比约为 23% (亿美元)	15
图表 27: 2018-2022 年美国变压器进口地区金额占比 (%)	15
图表 28: 特朗普于 2020 年 5 月提出禁止进口 69kV 及以上用于输电线路变压器, 该法案于 2021 年 4 月撤销.....	16
图表 29: 公司变压器产品布局示意图	16
图表 30: 光伏升压变应用原理图	17
图表 31: 预计 2025 年中国及全球光伏发电用升压变需求分别为 119/1086 亿元, 2021-2025CAGR 分别为 50% 及 57%.....	17
图表 32: 电感在光伏逆变器中的应用	18
图表 33: 光伏逆变器中磁性器件占比 17.16%.....	18
图表 34: 储能逆变器中磁性器件占比 17.97%.....	18
图表 35: 预计 2025 年中国逆变器用磁性器件需求达 39 亿元, 2021-2025CAGR 为 55%.....	19
图表 36: 箱式变压器原理图	19
图表 37: 电力变压器与配电变压器相关性能对比.....	20
图表 38: 2025 年美国配电变压器市场规模约为 80 亿美元, 2021-2025CAGR 约为 10%.....	20
图表 39: 与同业相比公司海外占比较高.....	21
图表 40: 公司产品已取得全球多国认证.....	21
图表 41: 2020-2023 年公司第一大及前五大客户销售额占销售总额比例呈现逐年上升趋势.....	22
图表 42: 公司积极进行国内及海外的产能布局.....	22
图表 43: 公司新能源产品现有产能.....	22
图表 44: 吉安数字化工厂示意图	23
图表 45: 2019 年-2026 年全球数据中心、AI 和加密货币带来的电力需求.....	23
图表 46: 2022 年及 2026 年全球各地区数据中心用电总量及其占全部用电量的需求.....	23
图表 47: 2022 及 2026 年由传统数据中心、专用于人工智能的数据中心以及加密货币带来的电力需求量的增长.....	24
图表 48: 数据中心电源从传统技术到巴拿马配电方案的演变.....	24
图表 49: 巴拿马电源方案组成单元示意图	24
图表 50: UPS、HVDC 和巴拿马电源的比较.....	25
图表 51: 公司工业控制用变压器产品矩阵.....	26



图表 52: 车载电源结构示意图	26
图表 53: 新能源汽车电子磁性元件应用领域	27
图表 54: 预计 2025 年新能源车销量达 1375 万台, 2020-2025CAGR 达 59% ..	27
图表 55: 预计 2025 年车载电源市场规模将达 700 亿元, 2020-2025CAGR 达 49%	27
.....	27
图表 56: 公司车载产品布局示意图	27
图表 57: 预计我国 2025 年新型储能新增装机达 26GW, 2021-2025CAGR 达 81%	28
.....	28
图表 58: 预计 2024 年中国充电桩市场规模将达 517 亿元, 2019-2024CAGR 达 39%	28
.....	28
图表 59: 储能装置及充电桩布局产品示意图	28
图表 60: 2029 年全球 LED 市场空间将达 420 亿美元, 2023-2029CAGR 达 9.2%	29
.....	29
图表 61: 照明类产品示意图	29
图表 62: 公司业绩拆分预测表	30
图表 63: 可比公司估值表	31
图表 64: 财务预测摘要	32



1 伊戈尔：深耕变压器领域多年，“2+X”布局持续深化

1.1 公司介绍：变压器业务起家，“2+X”战略产品矩阵丰富

深耕变压器领域 20 余年，“2+X”战略产品结构不断扩展。公司深耕变压器领域多年，近年来海外布局持续深化，同时践行“2+X”战略积极拓展业务范围，目前已经形成能源产品+照明产品两大主业，车载电感、电源、储能装置及充电桩多个孪生产品协同发展的格局。我们认为公司发展历程可分为三个阶段：

阶段一：初步成长期（1999-2017 年）：公司前身佛山市日升电力制造有限公司成立于 1999 年，2006 年改名为伊戈尔电气，公司成立初期主营应用于家电、音响及照明的变压器，后陆续推出电子变压器、清洁能能源用变压器及 LED 照明电源。公司于 2017 年成功于深圳证券交易所上市，规模初步形成。

阶段二：业务拓展期（2018-2022 年）：在该阶段公司产品种类及业务范围持续扩张：1）高频磁性：2018 年公司成功提供用于电动汽车领域的测试样品；2）信息化产品：公司与 2020 年成功量产用于阿里巴巴数据中心用电系统巴拿马电源的移相变压器，并于 2022 年开始布局成套电源方案；3）孪生业务方面，公司于 2020 年收购深圳鼎盛同邦进入通讯电源、车载电源市场，并于 2022 年开始发力储能变压器。数字化方面，公司自 2018 年起开启数字化转型，2023 年首个油浸式电力变压器数字化工厂顺利投产，为公司数字化建设的里程碑式事件，同时公司也对安徽寿县及马来西亚工厂完成数字化升级，公司生产智能化程度持续提升。

阶段三：海外布局期（2023 年开始）：2023 年以来公司积极进行海外布局，目前马来西亚工厂已经建成，墨西哥基地/美国达拉斯基地/泰国基地正在加快建设，公司有望充分享受海外市场高盈利水平。

图表 1：“2+X”布局逐步形成，数字化及海外布局持续深化

	阶段一：能源产品+照明产品主业格局形成					阶段二：业务持续拓展，数字化转型开启			阶段三：海外布局加速	
	1999年	2006年	2014年	2015年	2017年	2018年	2020年	2022年	2023年	2024年
重大事件	公司前身佛山市日升电力制造有限公司成立	更名为“伊戈尔电气”			公司成功在深圳证券交易所上市		公司通过非公开发行融资 4.79 亿元	公司开启 12.24 亿元新一轮再融资		
产品布局							将业务进行重新分类，明确 2+X 战略			
变压器产品								布局新能源智能箱式变电站		
高频磁性				推出新能源用高频变压器		高频磁性功率器为电动汽车用户提交性能测试样品				
信息化产品							用于阿里巴巴数据中心供电系统巴拿马电源移相变压器量产，公司为唯一供应商	布局成套电源方案		
孪生业务							收购深圳鼎盛同邦，进入通讯电源、车载电源市场	储能变压器领域		
数字化						企业数字化布局启动	光伏发电并网制造智能制造项目进入设计阶段，打造行业内领先的智能化、数字化工厂			
国内基地			广东顺德生产基地投产						江西吉安二期生产基地建成投产	江西吉安三期基地加快建设
海外基地 (海外布局)			江西吉安一期生产基地建成投产						安徽寿县生产基地建成并进行数字化改革	墨西哥基地加快建设
									规划墨西哥生产基地，向北美市场供应新能源产品	美国达拉斯基地加快建设
									马来西亚基地建成，工厂实现信息数据国际化覆盖	泰国基地加快建设

数据来源：公司官网，公司公告，华福证券研究所

产品矩阵丰富，能源类/信息化/照明类/衍生产品四大类别齐发力。公司产品分为能源类产品、信息类产品、照明类产品及衍生产品四大类别；能源类产品可分为提供变压器及高频磁性器件的新能源板块以及提供工业控制用变压器和工业电源的工控板块；信息类产品主要包括数据供电中心、数据中心用变压器及工业电源；照明类产品主要包括照明灯具、照明用电源及庭院灯电器箱等；同时公司近年来积极发力衍生产品，逐步对车充领域的车载电感、电源和充电桩以及储能装置进行布局。

图表 2：公司产品分为能源类产品、信息化产品、照明类产品及衍生产品四大类



数据来源：公司官网，公司公告，华福证券研究所

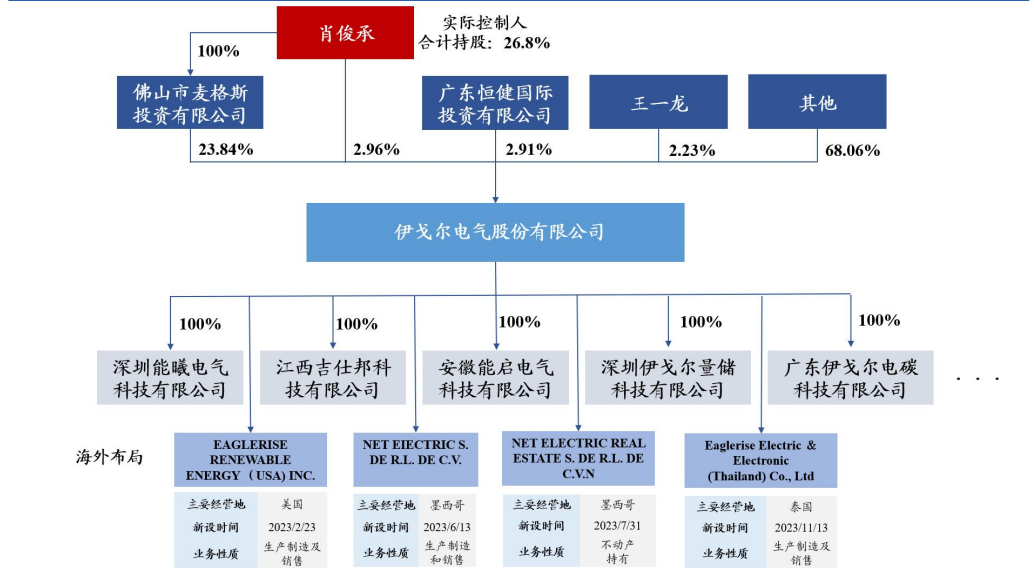
1.2 股权结构：董事长持股集中经验丰富，股权激励显示发展信心

董事长电力专业出身管理经验丰富，持股集中享有充分控制权。公司实控人肖俊承现任公司董事长及总经理，直接持股 2.96%并通过佛山市麦格斯投资有限公司间接持股 23.84%，合计持股份额达 26.8%，对公司享有绝对控制权。肖俊承电力专业出身，1988年毕业于华中科技大学电力系电机专业，并于 2008年取得香港科技大学EMBA 学历，自 1999年创办公司以来长期从事管理工作，管理经验丰富。

海外子公司布局加速促进出海业务扩张。自 2023年以来，公司积极加快海外子公司布局，在美国、墨西哥及泰国设立子公司，以负责公司产品的生产制造和营销。



图表 3: 2023 年来公司积极在海外设立子公司进行海外布局



数据来源: iFinD, 公司公告, 华福证券研究所
注: 数据截至 2024 年 5 月 9 日

股权激励调动员工积极性, 业绩目标展现强劲势头。公司于 2024 年 5 月发布 2024 年股票期权与限制性股票激励计划, 计划授予激励对象权益总计 670 万份, 占 2024 年 4 月 26 日公司总股本的 1.71%; 首次授予激励对象股票期权行权价格为 13.50 元/股, 首次授予限制性股票的授予价格为 8.44 元/股; 涉及激励对象 311 人, 包括公司高级管理人员、中层管理人员及核心骨干人员; 股权激励及限制性股票分三期行权, 各期行权比例分别为 30%/30%/40%。公司设定的业绩考核目标 2024/2025/2026 年对比 2023 年营收增长率分别为 25%/50%/80%, 对应营业收入分别为 45.38/54.45/65.34 亿元; 或除非经常损益的净利润增长率相较于 2023 年的增长率分别为 30%/60%/90%, 对应剔除股权激励费用影响的归母净利润分别为 2.98/3.67/4.36 亿元。2024 年激励计划的扣除非经常损益的净利润增长率相比于 2023 年激励计划的业绩目标有所提升 (以 2022 年扣除非经常损益的净利润增长率为基准, 2023/2024/2025 年增长率分别为 20%/40%/60%), 体现公司管理层对公司经营的强劲信心。

图表 4: 2024 年股票期权与限制性股票激励计划

行权期	对应时间	行权比例	业绩目标			
			营业收入同比增长率	对应营业收入 (亿元)	扣除非经常损益的净利润的增长率	剔除股权激励费用影响的归母净利润 (亿元)
第一个行权期	2024 年	30%	25%	45.38	30%	2.98
第二个行权期	2025 年	30%	50%	54.45	60%	3.67
第三个行权期	2026 年	40%	80%	65.34	90%	4.36

数据来源: iFinD, 公司公告, 华福证券研究所

1.3 募集资金: 两次非公开募集资金助力产品矩阵扩张

2020 及 2022 年分别公布 4.79 亿及 12.38 亿募集资金计划, 助力公司业务板块扩张。公司于 2020 年 3 月发布非公开发行股票募集资金使用计划, 合计募集资金 4.8 亿元, 其中向光伏发电并网设备智能制造项目投入资金 3.86 亿元, 用于应用于光伏发电升压并网系统的电源及电源组件建设。于 2022 年 6 月发布第二次公开非公开发



行股票募集资金使用计划，合计募集资金 12.38 亿元，其中向中压直流供电系统智能制造建设项目/智能箱变及储能系列产品数字化工厂建设项目/研发中心建设项目分别投入资金 5.88/2.29/2.41/1.70 亿元，用于中压直流变压器产品、智能箱式变电站、储能变压器、数据中心电源系统、新型散热结构移相变压器、数据中心变压器等产品建设。公司积极募集资金以助力产品矩阵扩张。

图表 5: 公司于 2020 年 3 月及 2022 年 6 月非公开发行股票募集资金使用情况

序号	项目名称	项目投资总额 (亿元)	拟投入募集资金 (亿元)	建设周期	实施主体	涉及产品
2022年6月非公开发行股票募集资金使用						
1	中压直流供电系统智能制造建设项目	5.88	5.78	24个月	江西伊戈尔数字能源技术有限公司	配套于供电系统的中压直流变压器系列产品
2	智能箱变及储能系列产品数字化工厂建设项目	2.29	2.24	24个月	江西伊戈尔数字能源技术有限公司	新能源智能箱式变电站和储能变压器
3	研发中心建设项目	2.51	2.51	24个月	广东伊戈尔电碳科技有限公司	对数据中心电源系统、新型散热结构移相变压器、数据中心移相变压器进行设计优化，对新能源智能箱式变电站、储能变压器产品领域新型研究开发
4	补充流动资金	1.70	1.09	-	伊戈尔电气股份有限公司	-
合计		12.38	11.63			
2020年3月非公开发行股票募集资金使用						
1	光伏发电并网设备智能制造项目	3.86	3.85	24个月	吉安伊戈尔磁电科技有限公司	应用在光伏发电升压并网系统的电源及电源组件
2	偿还银行贷款	0.94	0.94	-	伊戈尔电气股份有限公司	-
合计		4.79	4.79			

数据来源: 公司公告, 华福证券研究所

1.4 财务分析: 能源产品带动公司业绩增长, 受益于自动化程度提升毛利水平持续改善

公司业绩加速增长, 营收净利增速向上。公司 2023 年实现营业收入 36.30 亿元, 同比增长 29%, 较 2022 年 27% 的同比增速提升 2pct, 2017-2023CAGR 达 21%。2023 年实现归母净利润 2.09 亿元, 同比增长 9%, 较 2022 年-2% 的同比增速提升 11pct, 2017-2023CAGR 达 18%。公司 2023 年营业收入及归母净利润均实现加速增长, 业务持续积极扩张。

图表 6: 公司营业收入 2017-2023CAGR 达 21%



数据来源: iFinD, 华福证券研究所

图表 7: 公司归母净利润 2017-2023CAGR 达 18%

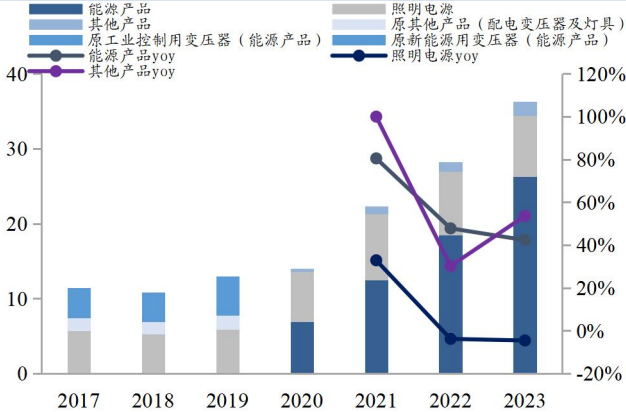


数据来源: iFinD, 华福证券研究所

能源产品逐步成为公司支柱业务, 高增速带动公司业绩增长。公司原有业务分类包括工业控制用变压器、新能源用变压器和其他产品 (包含配电变压器及灯具产品) 三大类, 2020 年下半年公司对产品分类进行调整, 分为能源产品、照明产品及其他产品三大类, 其中能源产品包括新能源用变压器、工业控制用变压器及配电变

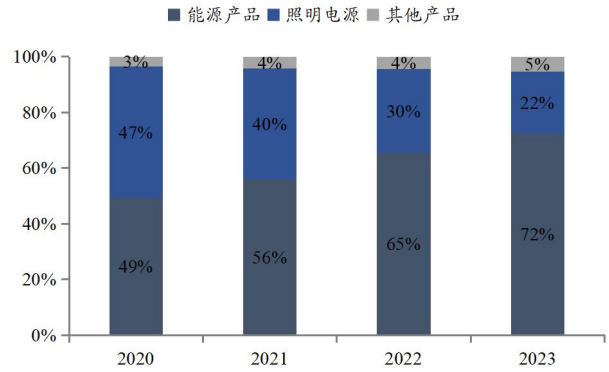
压器，照明产品包括灯具产品和照明电源，其他产品包括公司布局的车载电源、通讯电源及储能等新应用领域产品。公司 2020-2023 年能源产品分别实现营收 6.92/12.49/18.46/26.27 亿元，2021-2023 年分别同比增长 80%/48%/42%，高增速带动公司营收快速增长。2020-2023 年能源产品占比分别为 49%/56%/65%/72%，呈现逐年提升态势，能源产品成为公司主要收入来源。

图表 8: 能源产品带动公司营收高速增长(亿元, %)



数据来源: iFinD, 华福证券研究所

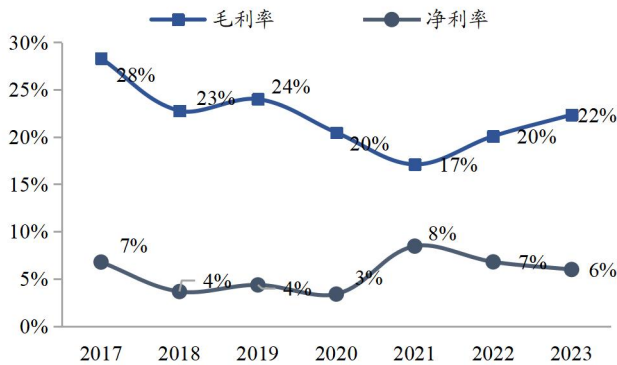
图表 9: 能源产品营收占总营收比例逐年提高



数据来源: iFinD, 华福证券研究所

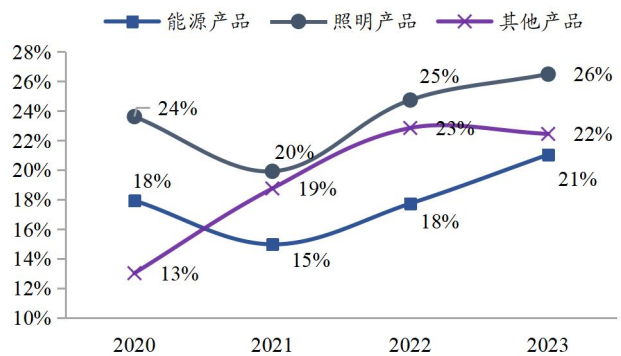
能源产品及照明产品毛利率逐年提升，费用率增加导致净利率略有下滑。毛利率端，公司 2021-2023 年综合毛利率分别为 17%/20%/22%，其中能源产品毛利率为 20%/25%/26%，呈现逐年提升趋势，主要系公司首个油浸式电力变压器全面投产、原有产线自动化程度不断提升以及持续开展精益提效项目促进生产效率不断提升，促使人工成本及制造费用占总收入比重持续下降。而由于公司业务规模扩大，员工薪酬激励及差旅费、物业水电等费用上升带动公司管理费用增加，同时对新能源产品及孵化类产品研发投入加大导致研发费用增加，2021-2023 年四大费用率合计分别为 16.65%/16.97%/18.92%，费用率上升带动公司净利率下降。

图表 10: 2021-2023 年公司毛利率逐年改善, 净利率略有下滑



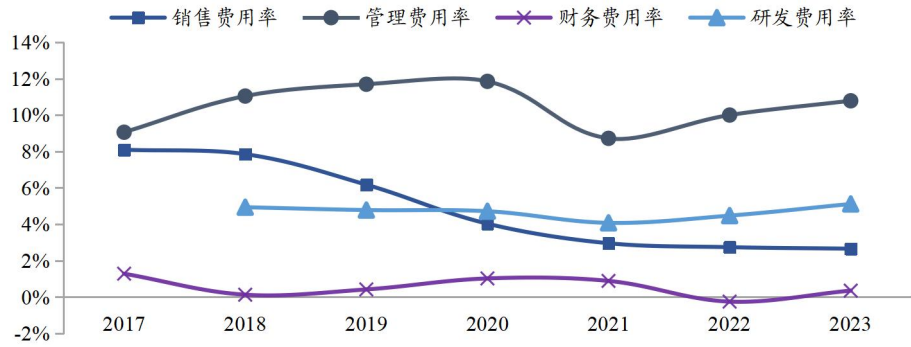
数据来源: iFinD, 华福证券研究所

图表 11: 2021-2023 年能源产品及照明产品毛利率逐年上升



数据来源: iFinD, 华福证券研究所

图表 12: 2021-2023 年公司费用率提升导致净利率下降



数据来源: iFinD, 华福证券研究所

2 新能源板块: 多产品类型受益光储增长, 海外布局深化空间辽阔

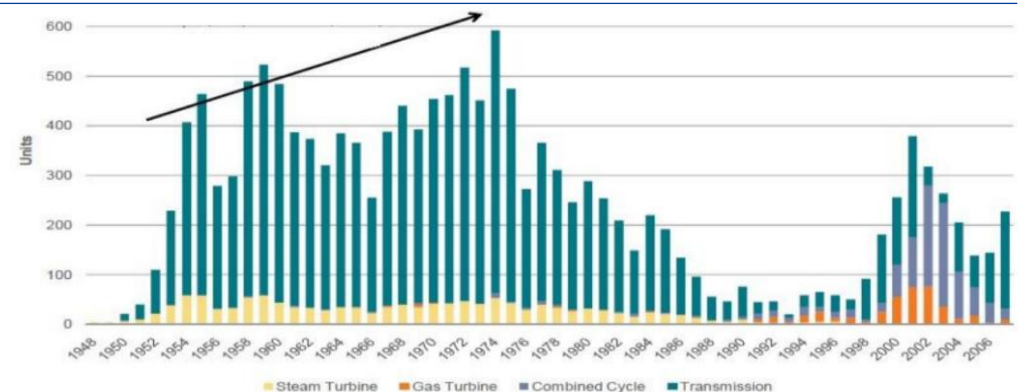
美国可再生能源并网加速, 扩容带动变压器需求激增, 叠加现有变压器老旧严重普遍进入更换周期, 而海外头部厂商扩产周期较长, 高度供不应求下为国内头部变压器厂商带来机遇。公司新能源板块包括光伏升压变/高频电感/箱式变压器/配电变压器四大产品种类, 作为变压器出口领军企业, 同时具有渠道、客户、产能三大优势, 近年来公司持续发力欧美市场尤其是美国市场, 有望受益美国变压器市场高景气。

2.1 行业端: 美国变压器供不应求态势短期难以缓解, 国内厂商出口空间广阔

2.1.1 需求端: 更换周期存量需求叠加电网建设新增需求双重发力, 25 年市场空间约为 130 亿美元

存量需求: 美国变压器老化严重步入更换周期。美国大部分电力变压器建设于 20 世纪五十年代—20 世纪 70 年代, 根据 PTR, 电力变压器方面, 33% 的美国大容量电力变压器寿命超过 50 年, 其中一半左右寿命超过 60 年; 配电变压器方面, 70% 的配电变压器寿命超过 25 年, 而变压器的设计使用年限为 35-40 年, 美国电力变压器老化问题严重, 更换需求迅速攀升。

图表 13: 1948-2006 年美国大型电力变压器年度安装情况 (容量 ≥ 100MVA 的电力变压器)

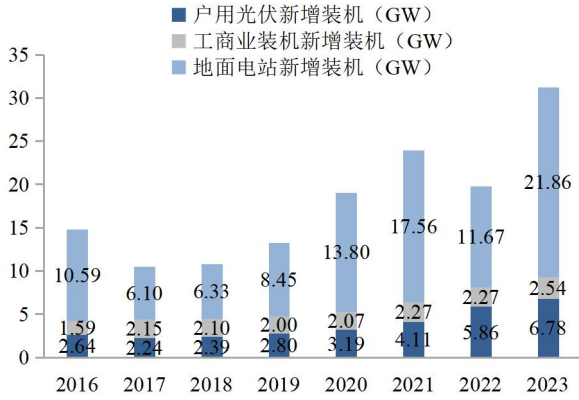


数据来源: 美国能源局, 华福证券研究所

增量需求：风光储等可再生能源负荷放量增长，扩容带动变压器新增需求涌现。

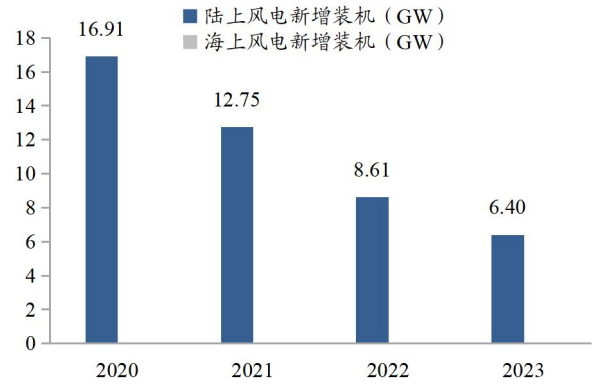
1) 光伏：2020-2023 年美国光伏新增装机分别为 19.07/23.94/19.80/31.14GW，2020-2023CAGR 达 18%；2) 风电：2020-2023 年美国风电新增装机分别为 16.91/12.75/8.61/6.40GW，装机规模略有下降；3) 储能：2020-2023 年美国能量规模新增装机分别为 3.52/10.95/13.78/28.19GWh，2020-2023CAGR 达 100%。大规模风光储等可再生能源负荷接入为美国电网带来扩容需求，从而拉动变压器需求增长。

图表 14：美国 2023 年光伏合计新增装机 31.14GW，2020-2023CAGR 达 18%



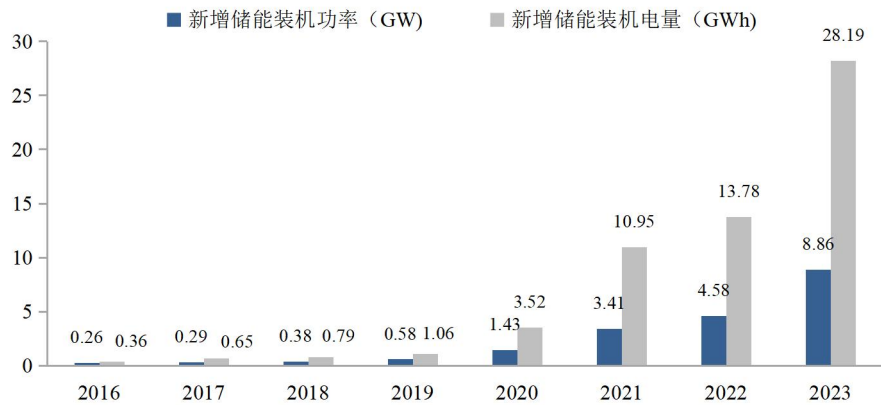
数据来源：SEIA，华福证券研究所

图表 15：美国近年来风电年度新增装机规模略有下降



数据来源：GWEC，华福证券研究所

图表 16：2023 年美国新增储能装机 8.86GW/28.19GWh，容量规模新增装机 2020-2023CAGR 达 100%



数据来源：Wood Mackzine，华福证券研究所

美国政府高度重视电网建设，电网投资增加带动变压器等电力设备需求增加。美国能源部 (DOE) 计划通过“电网弹性与创新合作伙伴计划” (GRIP) 在 5 年内提供 105 亿美金支持电网基础设施发展，其中电网弹性公共事业及行业补贴/智能电网补贴/电网创新计划三大板块分别计划投资 25/30/50 亿美元。DOE 在 2023 年 10 月 18 日宣布了 34.6 亿美元的第一轮 GRIP 资助计划 (涵盖 44 个州 58 个项目)，并于 2023 年 11 月 14 日宣布第二轮资助，为 2024-2025 年提供共 39 亿美元投资，其中电网弹性公共事业及行业补贴/智能电网补贴/电网创新计划分别计划投资 9.18/10.8/18.2 亿美元。美国电网投资增长有望带动变压器等电力设备需求增加。

图表 17: 美国能源部 (DOE) 计划通过 GRIP 计划在五年内投资 105 亿美元推动电网转型

项目	用途	2024/2025 年投资 (亿美元)	5 年合计投资 (亿美元)
电网弹性公共事业及行业补贴	着重基础设施硬件升级与数字化、自动化转型, 支持电力工器具升级, 保障停电期间电网供电恢复, 开发超导电材料等能够提升电网效率的新技术。	9.18	25
智能电网补贴	扩大先进输电技术应用, 特别是在先进导线、高压直流和增强电网技术, 以及更快速处理互联应用和减少延迟, 实现在输配电层面上的清洁能源应用。	10.8	30
电网创新计划	部署使用创新的输电、储能和配电基础设施, 以增强电网弹性和可靠性; 支持远程清洁能源发电与输电, 改善区域间互联; 优先考虑在配电领域提供区域电气化、分布式电网、弹性服务及电池储能系统等可扩展性、可复制性和创新性的项目支持。	18.2	50
合计		38.18	105

数据来源: Grid Deployment Office, 南方电网技术情报中心, 华福证券研究所

市场空间: 美国及欧洲 2025 年变压器市场规模分别为 132/123 亿美元, 2023-2025CAGR 分别为 8.33%/9.28%。根据 GMI, 预计美国 2024/2025/2030 年变压器市场规模分别为 122/132/193 亿美元, 2023-2025CAGR 达 8.33%, 2023-2030CAGR 达 7.97%; 预计欧洲 2024/2025/2030 年变压器市场规模分别为 114/123/188 亿美元, 2023-2025CAGR 达 9.28%, 2023-2030CAGR 达 8.98%, 欧美变压器市场空间广阔。

图表 18: 2025 年美国变压器市场规模约为 132 亿美元, 2023-2025CAGR 达 8.33%



数据来源: GMI, 华福证券研究所

图表 19: 2025 年欧洲变压器市场规模约为 123 亿美元, 2023-2025CAGR 达 9.28%

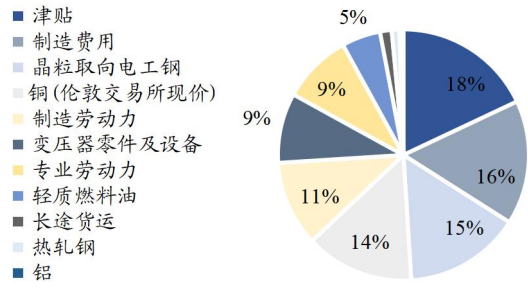


数据来源: GMI, 华福证券研究所

2.1.2 供给端: GOES 及铜大幅涨价带动变压器成本上升, 本土厂商扩产缓慢叠加疫情因素拉升变压器交货周期

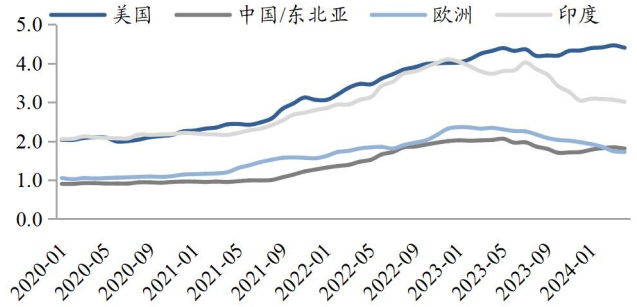
GOES 及铜价格上涨带动变压器成本增加, 从而拉动变压器价格上涨。根据 Wood Mackenzie, 晶粒取向电工钢 (GOES) 及铜分别占变压器成本的 15%及 14%。截至 2024 年 4 月, 美国 GOES 价格较 2020 年初上涨 117%, 主要系市场供应存在巨大缺口, 而 2022 年以来欧洲能源危机导致蒂森克虏伯及阿诺德磁性技术在内的主要制造商被动减产加剧了供给紧缺; 而美国 GOES 只有 AK Stell 一家国内供应商 (大河钢铁公司在阿肯色州投产年产 20 万吨的 GOES 工厂目前尚未投产), GOES 供给短缺尤为明显。同时全球经济复苏带动制造业增长带动铜需求增加, 而铜矿产量增长有限, 供需失衡带动铜价上涨, 截至 2024 年 5 月 24 日 LME 铜现货结算价较 2020 年初上涨 66%。原材料成本上涨拉动变压器价格上升, 根据 FERD, 截至 2024 年 4 月美国电力及特殊用途变压器价格指数较 2020 年初上涨 66%。

图表 20: GOES 及铜在变压器成本占比分别为 15% 及 14%



数据来源: Wood Mackenzie, 华福证券研究所

图表 21: 截至 2024 年 4 月美国 GOES 价格较 2020 年初上涨 117%



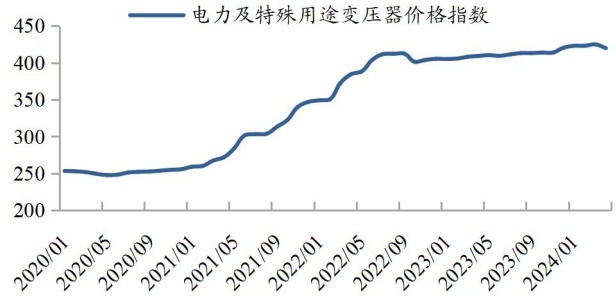
数据来源: BUSINESS ANALYST IQ, 华福证券研究所

图表 22: 截至 2024 年 5 月 24 日 LME 铜现货结算价较 2020 年初上涨 66%



数据来源: iFinD, 华福证券研究所

图表 23: 截至 2024 年 4 月美国电力及特殊用途变压器价格指数较 2020 年初上涨 66%



数据来源: FRED, 华福证券研究所

海外头部电力公司积极布局并进行了一些初步的电力设备扩产, 投产周期较长短期变压器紧缺难以缓解。伊顿电气/Prolec GE/WEG/西门子/日立能源分别于 2023 年 10 月-2024 年 4 月公布变压器建设计划, 分别计划投资 8500 万美元/8500 万美元/12 亿雷亚尔/1.5 亿美元/30 亿美元建设在北美、墨西哥、哥伦比亚等地建设变压器产能, 落地时间多为 2025 年-2027 年, 海外头部厂商产能建设周期较长, 短期内变压器仍存在供应瓶颈。

图表 24: 海外头部电力公司纷纷开展变压器扩产规划, 落地时间多为 2025-2027 年

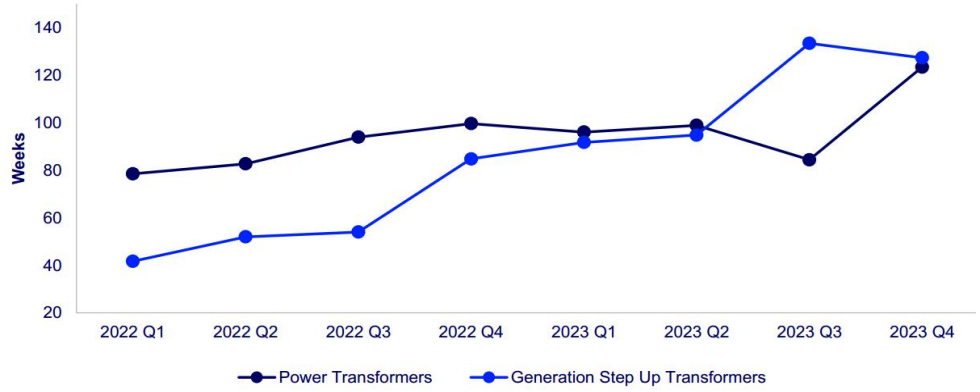
厂商	公布日期	投资金额	布局区域	建设周期	规划产品
Virginia Transformer	2022 年	-	墨西哥	2022 年 10 月开始出货, 2023 年 2 月剪彩	100MVA 变压器
伊顿电气	2023 年 10 月	8500 万美元	墨西哥	-	变压器、调节柜、开关柜和其他公用设备
Prolec GE	2023 年 10 月	8500 万美元	北美	2024 年开工, 2025 年 6 月完工	单相箱式变压器
WEG	2023 年 12 月	12 亿雷亚尔	巴西、墨西哥、哥伦比亚	2026 年 12 月完工	变压器
西门子	2024 年 2 月	1.5 亿美元	北美	2024 年开工 2026 年完工	变压器
日立能源	2024 年 4 月	30 亿美元	欧洲、美洲、亚洲	截止 2027 年	变压器及电子设备

数据来源: VIRGINIA, Eaton, Prolec GE, Siemens, WEG, Global Data, HITACHI, 华福证券研究所

供给短缺及疫情双重制约导致变压器交货周期大幅提升。受美国本土变压器产能扩张缓慢，叠加疫情导致的原材料供应短缺、劳动力短缺、航运问题以及地缘政治紧张情况，美国变压器交付周期持续攀升，电力变压器及升压变平均交付周期由2022Q1的40、80周分别持续提升至2023Q4的120、130周。

图表 25: 2022Q1-2023Q4 美国电力变压器及升压变交货时间大幅提升

Power Transformer & GSU Lead Time Benchmark 2022 Q1 - 2023 Q4

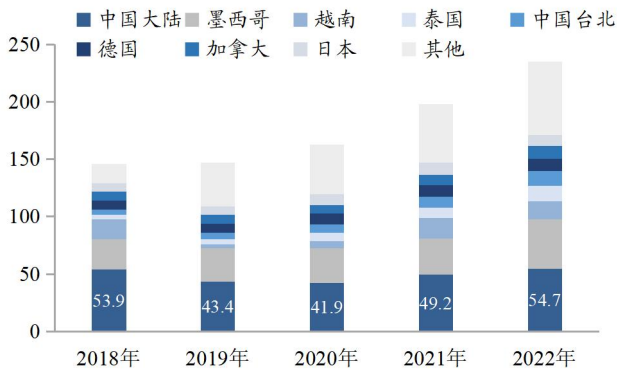


数据来源: Wood Mackenzie, 华福证券研究所

2.1.3 进口端: 美国变压器严重依赖进口, 中国为第一大供应国

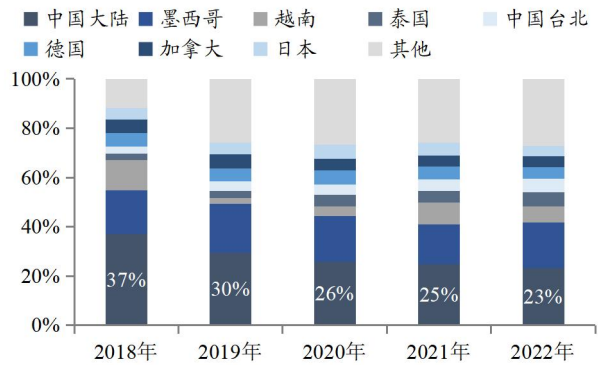
美国变压器进口比例达 80%，中国为第一大进口来源国。根据 PTR，目前美国仅有 20%的变压器来自本国供应，80%的变压器来自于进口。根据 OEC，2018-2022 年美国从中国进口变压器金额分别为 53.9/43.4/41.9/49.2/54.7 亿美元，同比增长 9%/-19%/-3%/17%/11%，占全球总体进口金额分别为 37%/30%/26%/25%/23%，中国为第一大变压器供应地。

图表 26: 中国为美国变压器第一大进口地, 2022 年实现出口 54.7 亿美元占比约为 23% (亿美元)



数据来源: OEC, 华福证券研究所

图表 27: 2018-2022 年美国变压器进口地区金额占比 (%)



数据来源: OEC, 华福证券研究所

我国大容量变压器出口美国存在贸易风险。2020 年 5 月，特朗普发布《大容量电力系统 (BPS) 安全行政命令》(E.O 13920) 指出，出于国防安全考虑，禁止收购、进口、转让或安装中国拥有、控制或受辖制及指导人员设计、开发、制造或供应的大容量电力系统电气设备，电气设备的应用场景限定为额定电压在 69kV 及以上的输电线路，但不包括配电线路，具体种类包括变压器、电抗器、电容器等设备。



2020年12月，美国能源部发布《保护重要国防设施的禁令》，援引该法案。E.O.13920法案在2021年1月被拜登暂停90天，并于2021年4月宣布撤销，美国能源部同时提出“确保美国关键电力基础设施持续安全”的信息请求，以解决美国能源部门的安全问题，国内大容量变压器出口美国仍存在贸易风险。

图表 28: 特朗普于 2020 年 5 月提出禁止进口 69kV 及以上用于输电线路变压器，该法案于 2021 年 4 月撤销

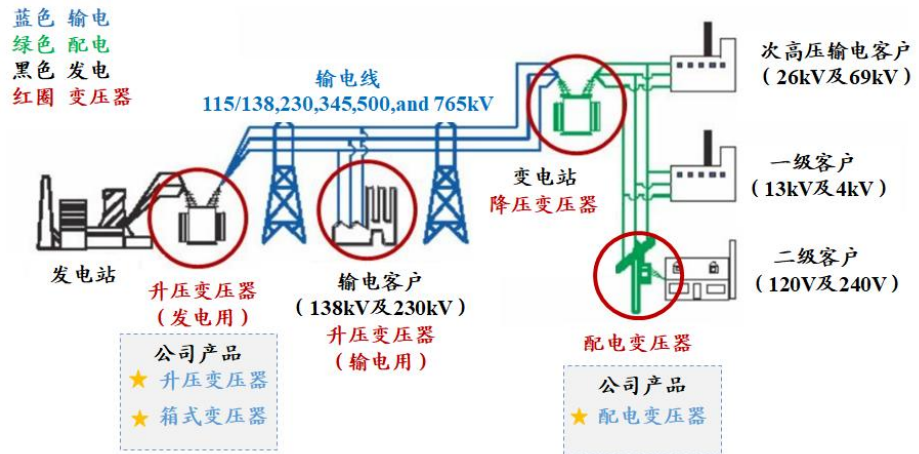
法案名称	发布时间	发布人/发布机构	具体内容
《大容量电力系统 (BPS) 安全行政命令》(E.O. 13920)	2020 年 5 月	特朗普	禁止收购、进口、转让或安装涉及外国对手拥有、控制或受其管辖或指导人员设计、开发、制造或供应的大容量电力系统电气设备(应用于额定电压为 69kV 及以上的输电线路，不包括配电线路)，包括变压器、电抗器、电容器等设备。
《保护重要国防设施的禁令》	2020 年 12 月	美国能源部	援 E.O.13920 法案，针对中国拥有、控制或受其管辖或指导的个人或供应商提供的大型电气设备。
《保护公共健康和环境及恢复科学以应对气候危机》	2021 年 1 月	拜登	暂停《大容量电力系统 (BPS) 安全行政命令》(E.O.13920) 90 天。
“确保美国关键电力基础设施的持续安全”的信息请求 (RFI)	2021 年 4 月	美国能源部	撤销 E.O.13920 号禁令，并宣布“确保美国关键电力基础设施的持续安全”信息请求，旨在制定一项更强有力的战略解决美国能源部门安全问题。

数据来源: HD&UPRA, 白宫, 美国能源部, 华福证券研究所

2.2 产品端: 四大产品齐发力, 充分受益光储行业高增速

公司新能源板块包括光伏升压变/高频电感/箱式变压器/配电变压器四大产品种类。公司光伏升压变起家, 2015 年推出新能源用高频电感, 之后陆续布局配电变压器及箱式变压器, 新能源产品矩阵丰富, 助力公司业绩拓张。

图表 29: 公司变压器产品布局示意图



数据来源: 美国能源局, 华福证券研究所

2.2.1 光伏升压变: 应用于逆变及升压系统, 受益光伏高增需求快速扩张

光伏升压变用于光伏发电的逆变系统及升压系统。光伏电池将太阳能转换为低压直流电后, 经过逆变器将直流电转换为交流电 (一般输出电压为 270V、400V), 并网需经过升压变压器, 将 270V 的交流电升高为 10kV 后并网。光伏发电用变压器为光伏发电系统配套, 用于光伏发电站的逆变系统及并网升压系统, 主要用途为滤除谐波、低电压转换、电隔离等。

图表 30: 光伏升压变应用原理图



数据来源: 公司招股说明书, 华福证券研究所

预计 2025 年中国及全球光伏发电用升压变需求分别为 119/1086 亿元, 2021-2025CAGR 分别为 50%及 57%。我们分别对中国及全球光伏发电用升压变需求进行测算: 1) 中国: 我们预计 2024/2025 年国内集中式光伏新增装机分别为 134/132GW, 对应容配比及变压器裕量综合放大系数为 1.20, 假设单价均为 75 元/kVA, 对应光伏用升压变需求分别为 121/119 亿元, 2021-2025CAGR 达 50%; 2) 全球: 我们预计 2024/2025 年全球集中式光伏新增装机分别为 249/302GW, 对应容配比及变压器裕量综合放大系数为 1.20, 由于全球变压器供应紧缺, 假设单价呈上升趋势, 2024/2025 年分别为 272/300 元/kVA, 对应光伏用升压变需求分别为 814/1086 亿元, 2021-2025CAGR 达 57%。

图表 31: 预计 2025 年中国及全球光伏发电用升压变需求分别为 119/1086 亿元, 2021-2025CAGR 分别为 50% 及 57%

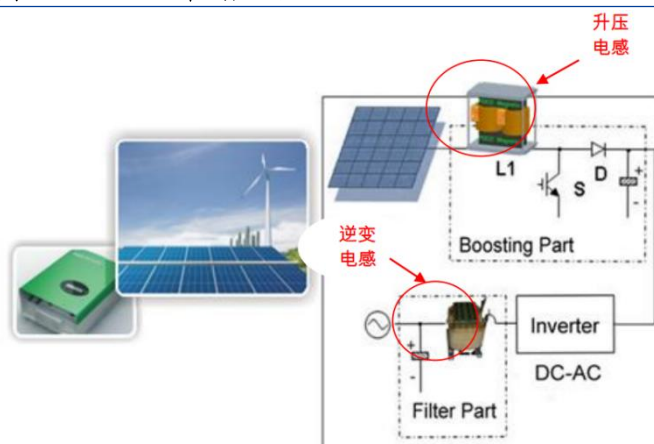
		2021	2022	2023	2024E	2025E	
中国	新增光伏装机	GW	55	87	217	275	
	集中式光伏新增装机	GW	26	36	109	132	
	集中式占比		47%	41%	50%	54%	48%
	容配比及变压器裕量综合放大系数		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	单价	元/kVA	75	75	75	75	75
	光伏发电用升压变需求	亿元	23.40	32.40	98.10	120.60	118.80
	yoy			38%	203%	23%	-1%
全球	新增光伏装机	GW	170	230	380	470	580
	集中式光伏新增装机	GW	102	127	205	249	302
	集中式占比		60%	55%	54%	53%	52%
	容配比及变压器裕量综合放大系数		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	单价	元/kVA	146	175	227	272	300
	光伏发电用升压变需求	亿美元	178.11	266.11	558.42	813.93	1085.90
	yoy			49%	110%	46%	33%

数据来源: IEA, IRENA, CEA, CPIA, SNEC 光储氢, 国家统计局, iFinD, 金盘科技招股说明书, 全球光伏, Servostar, mouser electronics, 百度股市通, 华福证券研究所

2.2.2 高频电感：逆变器重要组成部分，应用于光储场景市场规模广阔

光伏逆变器中的电感主要包括升压电感及逆变电感两个种类。1) 升压电感：是逆变器将光伏电池板发出的不稳定的直流电升压成稳定的直流电路的核心磁器件；2) 逆变电感：将稳定的直流电压通过逆变电路转换成 50Hz 正弦波交流电，输入电网时使用大功率交流逆变电感。

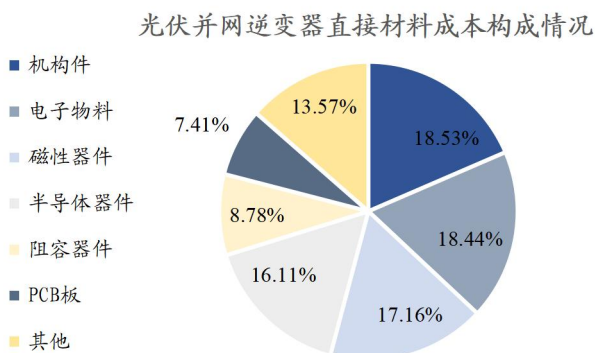
图表 32：电感在光伏逆变器中的应用



数据来源：铂科新材招股说明书，华福证券研究所

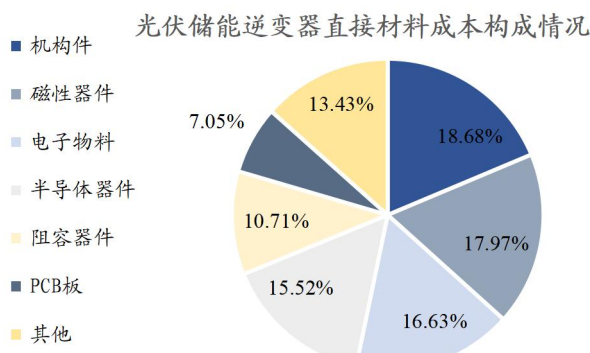
磁性器件是光伏及储能逆变器成本的重要构成。根据首航新能招股说明书，磁性器件在光伏逆变器及储能逆变器中直接材料的成本占比分别为 17.16%/17.97%，在储能逆变器中成本占比更高。

图表 33：光伏逆变器中磁性器件占比 17.16%



数据来源：首航新能招股说明书，华福证券研究所

图表 34：储能逆变器中磁性器件占比 17.97%



数据来源：首航新能招股说明书，华福证券研究所

预计 2025 年中国逆变器用磁性材料需求达 39 亿元，2021-2025CAGR 为 55%。我们预计 2024/2025 年国内集中式光伏新增装机分别为 134/132GW，根据 CNESA 预计 2024/2025 年新型储能新增装机分别为 20/26GW，对应容配比及变压器裕量综合放大系数为 1.20，假设 2024/2025 年光伏逆变器单价均为 0.12 元/W，储能逆变器单价均为 0.11 元/W，高频电感占光伏逆变器及储能逆变器的成本占比分别为 17.16%/17.97%，对应中国光储逆变器用磁性器件需求分别为 38.64/39.44 亿元，2021-2025CAGR 达 55%。

图表 35: 预计 2025 年中国逆变器用磁性器件需求达 39 亿元, 2021-2025CAGR 为 55%

		2021	2022	2023	2024E	2025E	
中国	新增光伏装机	GW	55	87	217	275	
	集中式光伏新增装机	GW	26	36	109	132	
	集中式占比		47%	41%	50%	54%	48%
	光伏逆变器单价	元/W	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
	磁性器件/光伏逆变器		17%	17%	17%	17%	17%
	新增新型储能装机	GW	2	7	15	20	26
	储能逆变器单价	元/W	0.17	0.11	0.12	0.11	0.11
	磁性器件/储能逆变器		18%	18%	18%	18%	18%
	容配比及变压器裕量综合放大系数		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	中国光储逆变器用磁性器件需求	亿元	6.84	10.59	31.42	38.64	39.44
YOY			55%	197%	23%	2%	

数据来源: IEA, IRENA, CEA, CPIA, SNEC 光储氢, 国家统计局, iFinD, 上能电气公司公告, 盛弘股份公司公告, 全球光伏, CNESA, 华福证券研究所

2.2.3 箱式变压器&配电变压器: 扩宽变压器新品种, 获益光伏及美国市场高成长

箱式变压器作为组合式电气装置可满足用户个性化需求应用效率更高。箱式变电站是由高压开关设备、高低压配电装置以及光伏升压变压器三部分的组合式电气装置, 可以利用标准化的产品组合, 满足客户个性化的需求, 应用效率较高, 性能优势明显。同时箱式变电站移动边界占用空间较小, 可以应用在多个环境和场景。

公司对箱式变压器布局逐步深化。公司于 2022 年 6 月发布非公开发行股票募集资金使用计划, 投资 2.29 亿元与智能箱变及储能系列产品数字化工厂建设, 并拟投资 2.51 亿元于研发中心建设, 对新能源智能箱式变电站、数据中心电源系统、储能变压器等产品领域进行开发。

图表 36: 箱式变压器原理图



数据来源: 《非公开发行股票申请文件反馈意见的回复报告》, 华福证券研究所

配电变压器主要用于将电力分配给用电终端, 公司布局海外产能积极拓展美国市场。电力配电变压器主要用于将高压降至低压并将电力分配给用电终端, 从种类上看只包括降压变压器, 与电力变压器相比, 配电变压器额定电压及功率等级更低。

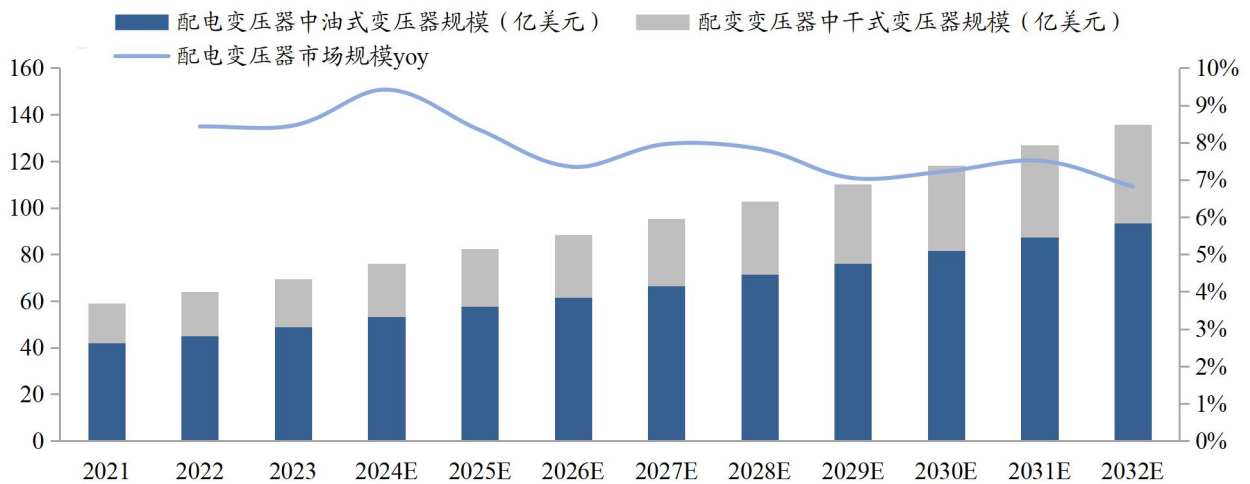
公司目前配电变压器基本都为出口，主要销往中南美洲及东南亚等地区，少量产品销往美国。根据 GMI，2023 年美国配电变压器市场规模约为 70 亿美元，预计 2025 年增长至约 80 亿美元，2021-2025CAGR 约为 10%，美国配电变压器市场空间广阔。公司目前已在当地新建产线以开拓美国市场，该产线预计最快将于 2024Q4 投产，未来将进一步加大对北美市场的拓展力度。

图表 37: 电力变压器与配电变压器相关性能对比

	电力变压器	配电变压器
功能	将低压升压为高压并通过输电线路传输高电压等级电力	将高压降压至低压并将电力分配给用电设备
种类	主要是升压变压器，也有可能是降压变压器	只有降压变压器—安装在靠近用电单元的电线杆上
电压等级	额定电压 33kV、66kV、110kV、200kV、400kV 及以上	额定电压为 11kV、6.6kV、3.3kV、440V、230V、120V 及 110V
额定功率	>200MVA	<200MVA
效率设计	专为在满负载运行时实现最大效率而设计	在 60%-70%负载下实现最大效率（因为不会全天满负载运行）
运行负荷	几乎满负荷运行，并按商业效率或最大效率进行分析	在一天中的大部分时间以轻负载运行
承受波动	可承受低负载波动	可承受高负载波动
磁性密度	更高的磁性密度	更低的磁性密度
接线方式	初级绕组大多采用星形接法，次级绕组采用三角形接法	初级绕组多为三角形接法，次级绕组与中性点呈星形接法
绕组方式	通常有一个初级绕组和一个次级绕组（单输入/输出设置）	通常有一个初级绕组并缠绕两个或多个次级绕组
时间	依赖于时间	不依赖于时间
应用场景	电力变压器用于发电厂、发电站和受端变电站	配电变压器用于将电力分配给消费终端

数据来源: Electrical Technology, 华福证券研究所

图表 38: 2025 年美国配电变压器市场规模约为 80 亿美元，2021-2025CAGR 约为 10%



数据来源: GMI, 华福证券研究所

2.3 竞争优势: 深耕海外多年具有客户及品牌优势, 产能持续释放助力业绩扩张

优势一: 布局海外多年, 品牌壁垒、销售渠道及海外认证积累扎实。 1) **品牌壁垒:** 公司是国内较早进入美国、日本、欧盟市场的厂商, 已经建立起了良好的品牌形象, 而品牌塑造是企业产品质量、品牌文化、研发力量、工艺技术和营销服务等众多因素的综合体现, 需要在长期中逐步积累, 新进入者难以在短期内形成品牌影响力; 2) **销售布局:** 公司已经初步建成了辐射中国、美国、日本、德国等全球主要国家和地区的销售网络, 并且聘用本地销售及服务人员, 为当地客户提供本地化服



务，同时依据市场需求设立仓储中心，快速相应客户需求，并及时提供专业的售后服务；3) 产品认证：公司目前已经通过北美、欧洲、亚洲、澳洲等多个国家和地区的产品认证，助力公司顺利进行海外布局；4) 海外扩张及直销布局：公司近期将在欧洲、中东等地新建销售团队，并将加快海外新能源直销业务开拓力度。

图表 39：与同业相比公司海外占比较高

公司	主要产品	2023年营业收入(亿元)	yoy	2023年海外占比	2023年毛利率	2023年净利率	变压器业务占比	变压器业务毛利率
伊戈尔	新能源用变压器及工业控制用变压器	36.30	28.68%	27%	22.34%	5.99%	72.35%	21.05%
金盘科技	干式变压器、成套系列、储能产品、光伏电站业务、安装工程业务	66.68	40.50%	30%	22.81%	7.53%	61.38%	26.98%
明阳电气	箱式变电站、变压器、成套开关柜	49.48	52.91%	0.05%	22.69%	10.06%	83.79%	22.62%
杨电科技	节能电力变压器、铁心系列、非晶及纳米晶磁性电子元器件系列	5.75	-9.43%	3.03%	12.54%	1.16%	83.61%	14.32%
江苏华辰	干式变压器、箱式变电站、油浸式变压器、电力成套设备	15.10	47.40%	0.68%	22.82%	8.04%	64.10%	23.42%

数据来源：iFinD，金盘科技公司公告，华福证券研究所

注：金盘科技海外占比为 2024Q1 数据，其余公司均为 2023 年数据。

图表 40：公司产品已取得全球多国认证

使用区域	认证名称	国家或地区
北美	UL	美国
	ETL	美国
	FCC	美国
欧洲	CE	欧洲
	VDE	德国，欧洲
	GS	欧洲
	S	瑞典，欧洲
	TUV	德国，欧洲
亚洲	CQC	中国
	CCC	中国
	KC	韩国
澳洲	RCM	澳洲
	SAA	澳洲
其他	CB	CB 成员国

数据来源：招股说明书，华福证券研究所

优势二：深度绑定优质大客户，客户放量拉动业绩增长。公司新能源业务深度绑定阳光电源等优质厂商，公司 2020-2023 年第一大客户销售额分别为 1.34/4.45/8.18/15.54 亿元，占总销售收入比例分别为 10%/20%/29%/43%，前五大客户销售额分别为 4.40/8.09/12.79/20.41 亿元，占总销售收入比例分别为 31%/36%/45%/56%，第一大客户及前五大客户占比均呈现逐年上升趋势，公司有望充分受益优质客户放量带动业绩增长。



图表 41: 2020-2023 年公司第一大及前五大客户销售额占销售总额比例呈现逐年上升趋势

客户名称	2020年		2021年		2022年		2023年	
	销售额 (亿元)	占销售总额比例	销售额 (亿元)	占销售总额比例	销售额 (亿元)	占销售总额比例	销售额 (亿元)	占销售总额比例
第一名	1.34	10%	4.45	20%	8.18	29%	15.54	43%
第二名	1.18	8%	1.03	5%	2.24	8%	1.84	5%
第三名	0.70	5%	0.96	4%	0.94	3%	1.47	4%
第四名	0.62	4%	0.91	4%	0.82	3%	1.03	3%
第五名	0.56	4%	0.73	3%	0.40	2%	0.53	1%
合计	4.40	31%	8.09	36%	12.79	45%	20.41	56%

数据来源: 公司公告, 华福证券研究所

优势三: 产能积极布局保障公司业绩增长, 数字化工厂提高运营效率。公司积极进行产能扩张, 国内产能方面: 1) 江西基地: 数字化工厂于 2022 年 10 月投产, 原规划产能 8 亿, 实际能做到 10-12 亿, 主要升压变压器; 2) 安徽基地: 预计 2024Q2 正式投产, 达产后产能不低于 16 亿, 主要涉及升压变、高频电感等产品; 海外产能方面: 1) 马来西亚产能: 已经于 2023 年投产, 主要生产照明灯具、电器箱等; 2) 美国达拉斯产能: 主要生产配电变压器开拓北美市场, 最快于 2024Q4 试产; 3) 墨西哥产能: 生产新能源变压器, 预计将于 2025H2 投产。公司积极海外产能布局, 有利于进一步拓宽海外市场, 增加直销比例。

图表 42: 公司积极进行国内及海外的产能布局

布局	项目	启用时间	产值 (亿)	生产产品
国内	江西基地	2022/10	10-12	升压变压器
	安徽基地	2024Q2	16	升压变、高频电感
海外	马来西亚	2023	-	照明灯具、电器箱
	美国达拉斯	2024Q4	-	配电变压器
	墨西哥	2025H2	-	新能源变压器

数据来源: 公司公告, 每日经济新闻, 金融界, 证券之星, 格隆汇, iFinD, 华福证券研究所

图表 43: 公司新能源产品现有产能

产品种类	月产能
光伏升压变类产品	1500 台
新能源磁性器件类产品	100 万只
配电变压器类产品	2500 台
光伏/储能智能箱变类产品	100 台

数据来源: 公司官网, 华福证券研究所

数字化工厂布局方面:公司在吉安首个油浸式电力变压器数字化工厂顺利投建, 同时安徽寿县生产基地将在原江西数字化工厂基础上进一步迭代升级; 海外工厂方面, 墨西哥生产基地将借鉴国内经验, 打造自动化水平更高的一体化数字化工厂。公司目前自主研发了数据采集系统 (SCADA)、集控系统 (DCS、WDS) 和 AGV 调度系统, 完全掌握了全套制造数字化系统的核心代码, 可实现完全自主实施与维护, 数字化工厂有助于公司生产效率不断提高, 带动人工成本及制造费用下降, 优化公司盈利水平。



图表 44: 吉安数字化工厂示意图



数据来源: 吉安高新区公众号, 华福证券研究所

3 工控板块: 数据中心或呈爆发式增长, 公司加大研发成长可期

3.1 数据中心: 2026 年全球数据中心用电量将达 800TWh, AI 带动的数据中心需求将呈指数型增长

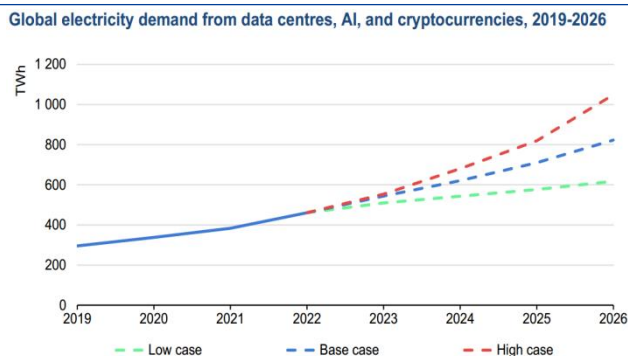
IEA 预计中观情景下 2026 年数据中心、AI 及加密货币用电量将达 800TWh, 较 2022 年增长 74%。根据 IEA, 2022 年全球数据中心、加密货币及人工智能合计消耗电力达 460TWh, 约为全球总电力需求的 2%, 其中计算/冷却/IT 设备带来的电力需求分别占数据中心总电力需求的 40%/40%/20%。预计 2026 年数据中心、加密货币及人工智能在乐观/中观/悲观下带来的用电量需求分别为 620/800/1050TWh, 分别较 2022 年增长 35%/74%/128%。

1) 美国: 预计数据中心用电量将从 2022 年的 200TWh (约占美国电力需求的 4%) 增长至 2026 年的约 260TWh (占总电力需求的 6%)。

2) 中国: 预计 2026 年数据中心用电量将达到约 300TWh, 增长主要来源于 5G 及物联网 (IoT) 的快速扩张;

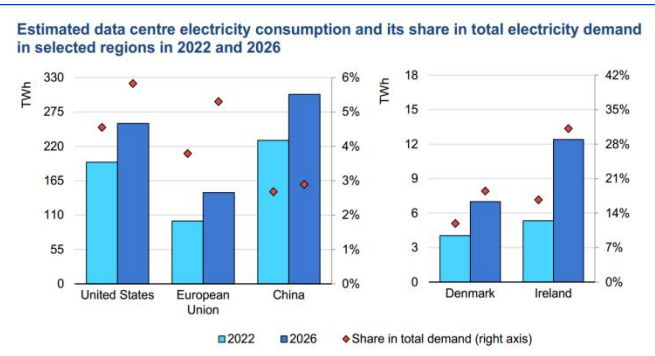
3) 欧盟: 2022 年数据中心用电量低于 100TWh (约占欧盟总电力需求的 4%), 预计到 2026 年欧盟数据中心用电量将达到近 150TWh。

图表 45: 2019 年-2026 年全球数据中心、AI 和加密货币带来的电力需求



数据来源: IEA, 华福证券研究所

图表 46: 2022 年及 2026 年全球各地区数据中心用电量总量及其占全部用电量的需求

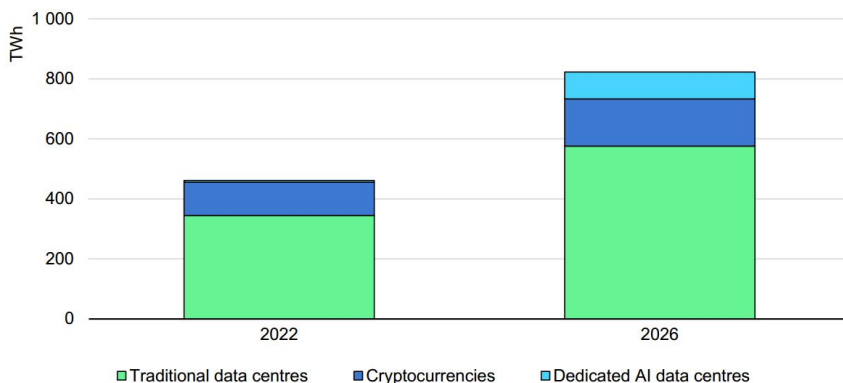


数据来源: IEA, 华福证券研究所

AI带来的数据中心用电量需求将呈指数级别增长。根据IEA,每次典型的Google搜索的平均电力需求为0.3Wh,典型的每次OPenAI的ChatGPT请求的平均需求电力为2.9Wh,考虑到每天90亿次搜索,需要在一年内增加近10TWh的电力。预计到2026年,AI行业会带来指数级增长,带来的电力需求量至少会增加10倍。

图表 47: 2022 及 2026 年由传统数据中心、专用于人工智能的数据中心以及加密货币带来的电力需求量的增长

Estimated electricity demand from traditional data centres, dedicated AI data centres and cryptocurrencies, 2022 and 2026, base case

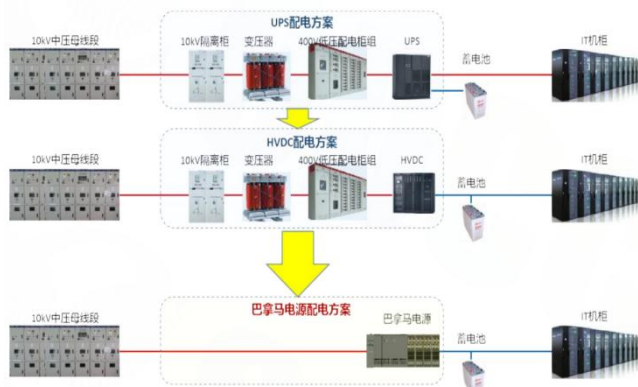


数据来源: IEA, 华福证券研究所

3.2 巴拿马电源: 新一代数据中心电源解决方案, 架构简洁可用性更高且成本更低

巴拿马电源: 新一代数据中心电源解决方案。巴拿马电源是阿里巴巴技术设施研究部门和公司一起开发的全新数据中心供电方案,由10kV中压柜(可选)、移相变压器柜、整流输出柜、交流分配柜(常规不配置,要求配置交流380V输出时提供)组成。巴拿马电源柔性集成了10kV的配电、隔离变压、模块化整流器和输出配电等环节,采用移相变压器取代工频变压器,并从10kV到240V整个供电链路做到了集成优化,架构简介可靠性更高。

图表 48: 数据中心电源从传统技术到巴拿马配电方案的演变



数据来源: 《巴拿马供电技术白皮书》, 华福证券研究所

图表 49: 巴拿马电源方案组成单元示意图



数据来源: 《巴拿马供电技术白皮书》, 华福证券研究所



与传统的电源方案相比，巴拿马电源具有以下优势：

1) 占地面积小：巴拿马电源的架构比传统的供电架构更加简洁，配电/功率变换环节少，中压/低压融为一体，大大减少了占地面积；与 240Vdc 系统相比，巴拿马电源设备占地面积从原来的 300 m²变为 110 m²，仅为原来的 36%；

2) 交付速度快：巴拿马电源集成了从中压输入到变压器，到 DC 输出等多个环节，自成一个完整链路，且可预制化，按需扩容，工程现场只需要进行简单的拼装，逐个定位，可大幅缩短建设周期；与 UPS 和 HVDC 12 个月即 6 个月左右的建设周期相比，巴拿马电源的建设周期仅为 3 个月左右；

3) 高可用性：在相同的冗余供电模式下，环节简介是的运维可用显著提高。HVDC 系统因为电池直挂 DC 母线，节省了逆变环节，且 DC 并联简单可靠，更加模块化，可用性比 AC UPS 显著提高；而巴拿马电源在 HVDC 的技术上进一步精简低压 AC 配电环节，平均无故障时间比 HVDC 系统提升了约 27%；

4) 效率高：巴拿马电源由传统变压器改为移相变压器，省去了功率因数环节调节，移相变压器效率为 99%，整体调压部分峰值效率为 98.5%，整体峰值效率可达到 97.5%。

5) 成本低：考虑分别使用 UPS、HVDC 和巴拿马电源做 2N 冗余供电配置，对应成本分别为 690/450/280 万元，巴拿马电源成本优势显著。

图表 50: UPS、HVDC 和巴拿马电源的比较

对比内容	AC UPS	240V/336V HVDC	巴拿马电源
占地面积 (2.2MW IT)	310 m ²	300 m ²	110 m ²
建设周期	12 个月左右	6 个月左右	3 个月左右
冗余供电模式	主流: 2N,DR 很少采用: RR	主流: 1 路市电+1 路 DC 特别等级: 2N HVDC	主流: 2N DC 也可: 1 路市电+1 路 HVDC
可用性	结构复杂, 可用性一般	结构简化, 可用性高	环节简介, 可用性极高
整个链路效率	因负载率低, 93%	95%	97.50%
成本 (做 2N 冗余供电配置)	690 万元	450 万元	280 万元

数据来源:《巴拿马供电技术白皮书》, 华福证券研究所

3.3 产品端：产品矩阵多样化，客户质量国内外一流

产品种类及应用场景多样化，绑定国内国际一流厂商。公司工业控制用变压器主要包括环形变压器、方型变压器、开关电源、移相变压器及干式变压器等，用于节能、环保型设备以及医疗、安防、数据中心等配套设备。公司工控用变压器客户多为日立、明电舍、博世、罗克韦尔、施耐德等国际、国内一流的工业控制设备制造商。同时公司开展数据中心产品研发工作，于 2022 年 6 月非公开发行股票募集资金使用说明中计划投入 2.51 亿元于研发中心建设项目，对数据中心电源系统、数据

中心移相变等产品进行研究开发，公司有望充分受益数据中心行业高增长。

图表 51: 公司工业控制用变压器产品矩阵



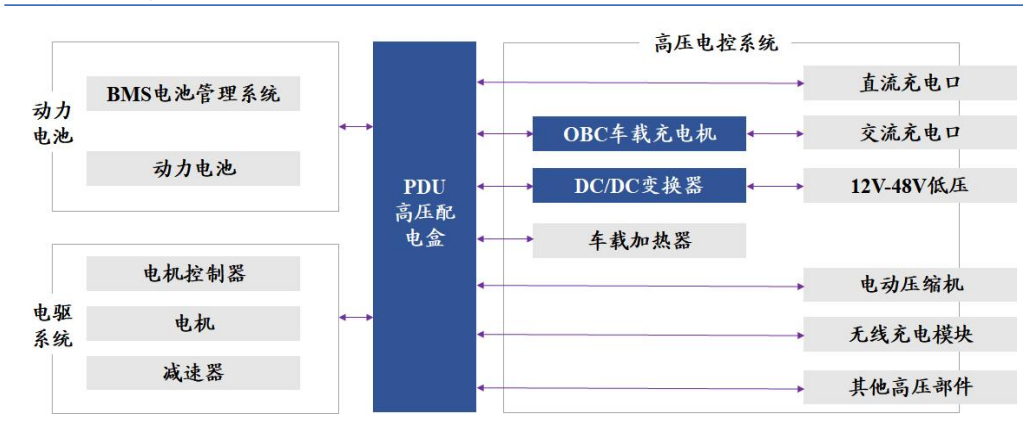
数据来源：公司公告，公司官网，华福证券研究所

4 孵化业务：加快布局新型业务，享受车、储行业高景气

4.1 车载电源&车载电感：收购鼎硕同邦完成布局，受益新能源车行业高景气

车载电源包含车载充电机（OBC）、车载 DC/DC 变换器以及高压配电箱。车载电源是新能源汽车中实现车辆内部及车辆与外部充电设备进行能量转换和转移的重要零部件，从具体种类来看分为三大类：1) 车载充电机（OBC）：在电动汽车交流充电时，将输入的单相或三相交流电转换为直流电，为电池充电；2) 车载 DC/DC 变换器：将来自动力电池的高压直流电转换为低压直流电；3) 高压配电单元 PPU：负责新能源汽车高压系统解决方案中的电源分配与管理。

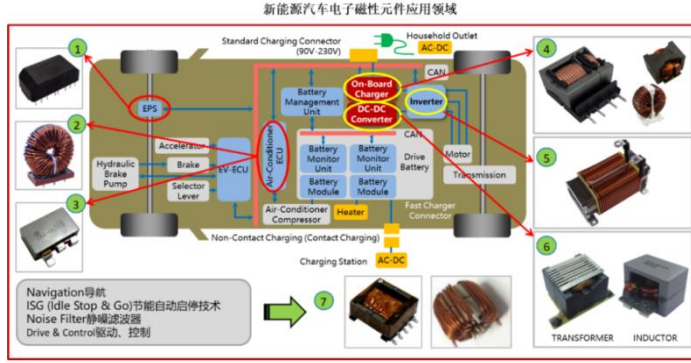
图表 52: 车载电源结构示意图



数据来源：盖世汽车研究院，华福证券研究所

新能源车载磁性元器件应用领域广泛。新能源汽车配置电池、电机、电控等电子系统，车载电子产品应用场景相较传统燃油车更加广阔，可用于车载充电机（OBC）、直流-直流变换器（DC-DC）、电驱电控系统、逆变器等领域。

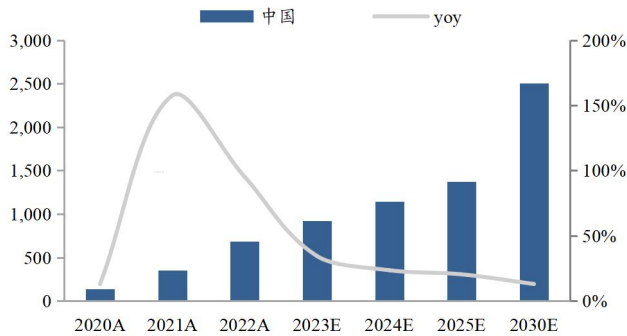
图表 53: 新能源汽车电子磁性元件应用领域



数据来源: 可立克非公开发行股票预案, 华福证券研究所

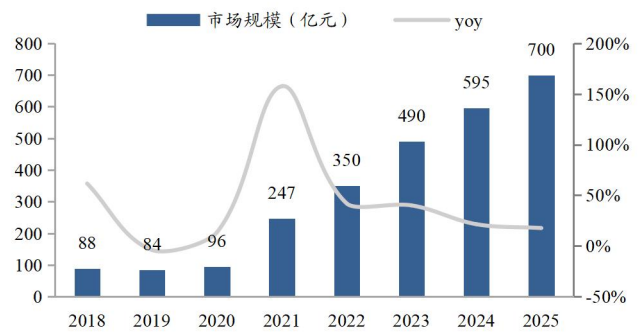
新能源车销量高增带动车载电源市场增长, 预计 2025 年车载电源市场规模将达 700 亿元。根据我们预测, 2024/2025 年中国新能源车销量分别为 1142/1375 万台, 同比增长 24%/20%, 2020-2025CAGR 达 59%, 新能源车高速增长拉动车载电感需求, 根据研观天下, 2024/2025 年我国车载电感市场规模分别为 595/700 亿元, 同比增长 21%/18%, 2020-2025CAGR 达 49%。

图表 54: 预计 2025 年新能源车销量达 1375 万台, 2020-2025CAGR 达 59%



数据来源: Marklines, 各国官网, 中汽协, 华福证券研究所

图表 55: 预计 2025 年车载电源市场规模将达 700 亿元, 2020-2025CAGR 达 49%



数据来源: 研观天下, 华福证券研究所

收购鼎硕同邦完成车载产品布局, 目前产品种类覆盖车载电源及车载升压电感。公司 2020 年 8 月亿自有资金 4275 万元通过股权受让及增资方式获得深圳市鼎硕同邦 57% 股权, 使得公司更加高效的进入车载电源市场, 丰富了公司产品种类, 目前公司车载产品包括车载电源及车载升压电感两大品种。

图表 56: 公司车载产品布局示意图



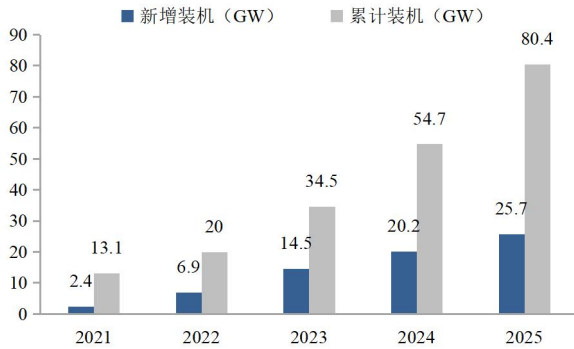
数据来源: 公司官网, 华福证券研究所

4.2 储能装置&充电桩：产品种类丰富，伴随车储行业高速增长

预计我国 2025 年新型储能新增装机达 26GW，2021-2025CAGR 达 81%。伴随电力市场化改革加速推进，储能电站收益逐步体现。根据 CNESA，2024/2025 年理想场景下中国新型储能市场新增装机分别为 20.2/25.7GW，2021-2025CAGR 达 81%。

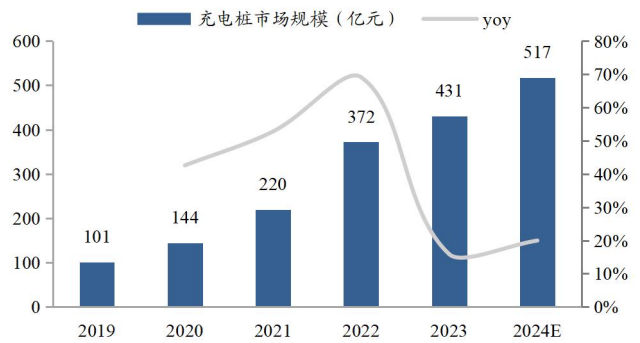
预计 2024 年中国充电桩市场规模将达 517 亿元，2019-2024CAGR 达 39%。我国充电桩市场规模有望伴随新能源车销量增长放量，中商产业研究院预计 2024 年中国充电桩市场规模将达 517 亿元，同比增长 20%，2019-2024CAGR 达 39%。

图表 57：预计我国 2025 年新型储能新增装机达 26GW，2021-2025CAGR 达 81%



数据来源：CNESA，电器工业杂志社，兆瓦视界，华福证券研究所

图表 58：预计 2024 年中国充电桩市场规模将达 517 亿元，2019-2024CAGR 达 39%



数据来源：中商产业研究院，产研社，华福证券研究所

储能装置及充电桩产品矩阵多元化。 1) 储能装置：公司储能装置主要用于用户侧工商业储能及大型储能电站，产品包括机柜式储能系统及集装箱式储能系统； 2) 充电桩：公司新能源汽车充电桩产品品类包括超级充电机、交流充电桩、直流一体式充电桩、直流分体式充电机以及共直流母线式光储充一体化系统等。

图表 59：储能装置及充电桩布局产品示意图

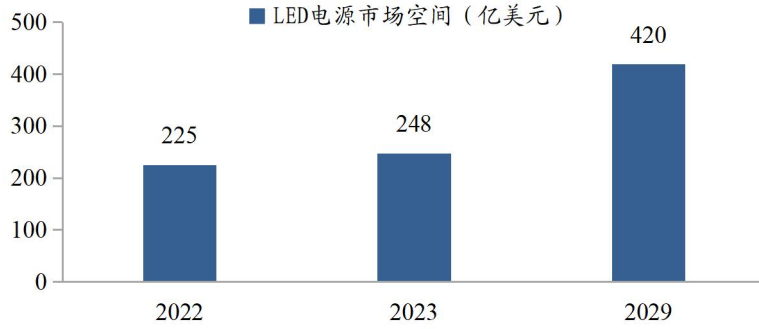


数据来源：公司公告，华福证券研究所

5 照明业务：深耕海外多年，与多家国际知名厂商达成战略合作

2023 年全球 LED 电源市场空间为 248 亿美元，受益下游需求增长预计 2029 年将达到 420 亿美元。根据 QYR Research，2023 年全球 LED 电源市场空间为 248 亿美元，同比增长 9.9%，主要系疫情及俄乌冲突因素导致 2022 年低基数。受益于下游需求的增长，预计 2029 年全球 LED 市场空间将达 420 亿美元，2023-2029CAGR 达 9.2%。

图表 60: 2029 年全球 LED 市场空间将达 420 亿美元, 2023-2029CAGR 达 9.2%



数据来源: QYR Research, 华福证券研究所

海外积累深厚, 与国际知名厂商达成战略合作。1) 照明电源: 公司深耕照明电源领域多年, 产品为配套商业、家居及户外的照明灯具, 是国内少数几家同时与宜家、欧司朗、Kichler 等国际知名企业形成长期战略合作的企业; 2) 照明灯具: 主要面向北美市场, 均为定制类产品, 具体包括吸顶灯、卫浴灯、吊灯、筒灯等室内产品以及低压景观灯户外产品。

图表 61: 照明类产品示意图



数据来源: 公司官网, 华福证券研究所

6 盈利预测与投资建议

6.1 盈利预测

1) 能源产品: 基于大规模新能源并网带来电网扩容需求, 全球电力设备更换周期已至, 光伏升压变需求旺盛, 同时公司积极扩张产能保证供应; 同时 AI 带来的数据中心用电需求激增, 公司作为移相变压器核心供应商业绩有望快速增长, 我们预计公司 2024-2026 年能源产品营业收入分别为 35.91/45.28/53.49 亿元, 同比增长 43%/33%/27%。24 年铜价大涨且预计 25、26 年持续上涨, 对产品毛利率有压制, 但公司已达成联动刷价机制并锁定部分材料, 有助于减少原材料价格波动影响, 且海外扩张持续进行中有望通过改善业务结构提升毛利率, 综合来看, 预计毛利率还是



会小幅上涨，假设 2024-2026 年能源产品毛利率分别为 22%/22.4%/22.8%。

2) 照明业务：全球下游需求增加带动照明产品需求上升，我们预计 2024-2026 年照明产品营业收入分别为 8.92/9.55/10.03 亿元，同比增长 10%/7%/5%。同时伴随公司照明产品规模扩大规模效应显现，导致毛利率呈现上升趋势，预计 24-26 年毛利率均为 27%/27.5%/28%。

3) 其他（OBC/储能投资/充电桩等孵化业务）：公司孵化业务有望受益车、储行业高速增长，我们预计 2024-2026 年营业收入分别为 2.69/3.49/4.54 亿元，同比增长 40%/30%/30%。假设毛利率保持稳定，2024-2026 年毛利率均为 22.5%。

图表 62：公司业绩拆分预测表

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
总体						
营业收入 (亿元)	22.30	28.21	36.30	47.52	58.33	68.07
yoy	59%	27%	29%	31%	23%	17%
毛利率	17.1%	20.1%	22.3%	23.0%	23.2%	23.5%
1) 能源产品（新能源+工控）						
营业收入 (亿元)	12.49	18.46	26.27	35.91	45.28	53.49
yoy	80%	48%	42%	43%	33%	27%
毛利率	15.0%	17.7%	21.1%	22.0%	22.4%	22.8%
2) 照明						
营业收入 (亿元)	8.85	8.51	8.12	8.93	9.55	10.03
yoy	33%	-4%	-5%	10%	7%	5%
毛利率	19.9%	24.7%	26.5%	27.0%	27.5%	28.0%
3) 其他（OBC/储能投资/充电桩等孵化业务）						
营业收入 (亿元)	0.96	1.25	1.92	2.69	3.49	4.54
yoy	101%	29%	54%	40%	30%	30%
毛利率	18.8%	22.9%	22.5%	22.5%	22.5%	22.5%

数据来源：公司公告，华福证券研究所

6.2 投资建议

我们预计伊戈尔 2024-2026 年营业收入分别为 47.52/58.33/68.07 亿元，同比增长 31%/23%/17%，2023-2026 年 CAGR 为 23%；归母净利润分别为 3.70/4.79/5.90 亿元，同比增长 77%/30%/23%，2023-2026 年 CAGR 为 41%。对应当前股价的 PE 估值分别为 19/15/12 倍，对应 EPS 分别为每股 0.9/1.2/1.5 元。

我们选取主业为变压器、磁性器件及 LED 电源的相关企业，即金盘科技、江苏华辰、英飞特、可立克作为可比公司，2024-2026 年可比公司的平均 PE 分别为 23/23/19 倍。考虑到公司为变压器出海领军企业，有望享受全球电力设备高景气周期，同时 AI 带动数据中心需求激增带动工控变压器业绩向好，首次覆盖给予“买入”评级。


图表 63: 可比公司估值表

代码	简称	市值 (亿)	归母净利润 (亿元)			EPS			P/E		
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
688676.SH	金盘科技	187	7.56	11.25	14.14	1.65	2.46	3.09	24.72	16.61	13.22
603097.SH	江苏华辰	38	1.54	1.73	2.00	0.96	1.08	1.25	24.47	21.74	18.82
300582.SZ	英飞特	33	1.76	0.89	1.06	0.59	0.30	0.35	18.61	36.64	30.95
002782.SZ	可立克	53	2.23	3.32	4.53	0.45	0.67	0.92	23.88	16.08	11.78
平均值									22.92	22.77	18.69
002922.SZ	伊戈尔	71	3.70	4.79	5.90	0.94	1.22	1.50	19.07	14.73	11.96

数据来源: iFinD, 华福证券研究所 (注: 金盘科技盈利预测来自华福电新, 其余均基于 iFinD 一致预期, 时间截至 2024 年 7 月 15 日)

7 风险提示

7.1 全球新能源装机建设及电力设备投资增速不及预期

全球光伏、风电、储能等新能源装机及并网不及预期或导致电网扩容需求不及预期, 从而降低新能源变压器需求; 同时电力设备新增及更换进度取决于各国电网投资, 若电力设备投资不及预期也将拉低新能源变压器需求不及预期。

7.2 AI 及数据中心发展速度不及预期

由于 AI 技术迅速发展带动数据中心用电量激增, 从而带动移相变压器需求增加, 若该技术发展不及预期或将导致移相变压器需求不及预期。

7.3 核心客户份额占比下滑

由于公司核心大客户占比较高, 份额下降或将对公司业绩造成不利影响。

7.4 海外贸易政策风险

由于公司各项产品海外直销或间接销售比例较高, 海外贸易政策变化或限制公司产品出口受限而影响业绩水平。

图表 64: 财务预测摘要

资产负债表					利润表				
单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E	单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	668	950	1,167	1,361	营业收入	3,630	4,752	5,833	6,807
应收票据及账款	1,338	1,544	1,853	2,141	营业成本	2,819	3,661	4,480	5,206
预付账款	20	55	67	78	税金及附加	18	24	26	33
存货	483	669	1,387	1,050	销售费用	97	119	134	157
合同资产	154	95	145	196	管理费用	206	280	350	402
其他流动资产	1,150	1,079	1,232	1,375	研发费用	186	243	298	348
流动资产合计	3,659	4,297	5,706	6,006	财务费用	13	18	47	55
长期股权投资	19	19	19	19	信用减值损失	-12	-6	-3	-2
固定资产	905	1,239	1,871	1,877	资产减值损失	-68	-36	-20	-10
在建工程	313	499	187	187	公允价值变动收益	-15	0	0	0
无形资产	114	126	141	150	投资收益	4	6	2	4
商誉	37	37	37	37	其他收益	26	15	15	10
其他非流动资产	250	251	251	252	营业利润	227	386	492	608
非流动资产合计	1,637	2,170	2,505	2,521	营业外收入	3	5	15	15
资产合计	5,296	6,467	8,211	8,527	营业外支出	3	3	5	5
短期借款	242	1,025	2,011	1,437	利润总额	227	387	502	618
应付票据及账款	1,360	1,328	1,703	1,988	所得税	9	16	20	25
预收款项	0	0	0	0	净利润	217	372	481	593
合同负债	22	86	105	123	少数股东损益	8	2	2	3
其他应付款	72	72	72	72	归属母公司净利润	209	370	479	590
其他流动负债	224	275	323	362	EPS (按最新股本摊薄)	0.53	0.94	1.22	1.51
流动负债合计	1,920	2,786	4,214	3,981					
长期借款	196	246	176	256					
应付债券	0	0	0	0					
其他非流动负债	75	75	75	75					
非流动负债合计	271	321	251	331					
负债合计	2,191	3,107	4,465	4,312					
归属母公司所有者权益	3,093	3,346	3,730	4,196					
少数股东权益	12	14	16	19					
所有者权益合计	3,105	3,360	3,747	4,216					
负债和股东权益	5,296	6,467	8,211	8,527					

现金流量表				
单位:百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	174	196	-110	1,047
现金收益	308	475	642	814
存货影响	-117	-186	-718	337
经营性应收影响	-116	-205	-301	-289
经营性应付影响	380	-32	375	286
其他影响	-281	144	-108	-101
投资活动现金流	-1,027	-612	-447	-179
资本支出	-312	-617	-448	-182
股权投资	54	0	0	0
其他长期资产变化	-769	5	1	3
融资活动现金流	1,145	698	773	-673
借款增加	78	833	916	-494
股利及利息支付	-100	-134	-198	-234
股东融资	1,202	0	0	0
其他影响	-35	-2	56	55

主要财务比率				
	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力				
营业收入增长率	28.7%	30.9%	22.7%	16.7%
EBIT 增长率	24.0%	69.3%	35.3%	22.6%
归母公司净利润增长率	9.3%	76.7%	29.6%	23.1%
获利能力				
毛利率	22.3%	23.0%	23.2%	23.5%
净利率	6.0%	7.8%	8.3%	8.7%
ROE	6.7%	11.0%	12.8%	14.0%
ROIC	8.5%	10.3%	10.3%	12.8%
偿债能力				
资产负债率	41.4%	48.0%	54.4%	50.6%
流动比率	1.9	1.5	1.4	1.5
速动比率	1.7	1.3	1.0	1.2
营运能力				
总资产周转率	0.7	0.7	0.7	0.8
应收账款周转天数	98	104	105	106
存货周转天数	54	57	83	84
每股指标 (元)				
每股收益	0.53	0.94	1.22	1.51
每股经营现金流	0.44	0.50	-0.28	2.67
每股净资产	7.89	8.53	9.51	10.70
估值比率				
P/E	34	19	15	12
P/B	2	2	2	2
EV/EBITDA	236	153	113	89

数据来源: 公司报告、华福证券研究所



分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfjys@hfzq.com.cn