

威腾电气 (688226.SH)

数据中心母线龙头，AIDC 借势启航

深耕母线二十年，母线领域“小而美”龙头，业务涵盖配电、光伏、储能三大行业。公司深耕母线行业二十年，涵盖配电设备、光伏新材、储能系统三大业务，公司自建立初期专注于母线业务，随后围绕原有业务不断进行拓展和延伸，完善产业布局，积极加强对光伏、储能等新能源行业的市场开拓。目前公司已经发展成为国内输配电及控制设备制造行业中母线细分行业的知名企业，是国内母线产品主要生产供应商。

与海外巨头保持深度合作，彰显行业地位。公司已获得广泛的客户认可，具有良好的客户口碑，且与多个海外巨头如 ABB、GE、西屋电气保持深度合作。2024 年公司与 ABB 合资成立“江苏威腾 ABB 母线有限公司”，合作覆盖 ABB 低压母线产品在中国的研发、生产和销售，旨在进一步提升母线产品竞争力。公司深度绑定海外巨头彰显其行业地位，与 ABB 合作后有望进一步提高行业话语权，抢占市场份额，为出海奠定基础。

率先布局数据中心专用母线，有望受益于 AI 算力发展。公司早在上市前就着手布局数据中心专用母线产品，目前已成功研发 Pro-D、Pro-S 等型号的数据中心母线。公司与下游客户合作紧密，其产品已成功应用于华为、阿里巴巴等头部互联网和 IDC 企业项目中。我们认为，市场低估了母线在未来 AIDC 大电流需求下的弹性，伴随未来数据中心功率密度升级，母线凭借其效率高、电流大、单位面积成本较低、操作安全等优异性能将成为数据中心输配电方案更佳选择，为公司母线业务提供持续动能。

业财一体化平台提升运营效率。公司积极推进数智化战略以提升运营效率，目前公司实施 ERP (SAP)、PLM、CRM、SRM、EHR 等信息系统成功上线，加速完善业财一体数字化管理平台，打通各环节实现产品设计制造一体化运作，助力销售行为的闭环管理和供应链的机制优化，加强人力资源系统管理，推动公司信息化建设迈入数字化新阶段。我们认为，公司整合多个信息系统在提升效率的同时有望为快速响应和持续创新奠定结构性优势。

投资建议：我们预计公司 2024/2025/2026 年归母净利润为 0.95/2.0/3.1 亿，对应 2024/2025/2026 年 PE 分别为 59/28/18 倍。AI 浪潮下数据中心功耗显著提升，母线作为 AIDC 输配电设施的更优选择渗透率将加速提高。公司是国内少有的母线供应商，有望凭借其技术优势以及行业地位深度受益于母线市场的迅速增长，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：AI 发展不及预期，AIDC 需求不及预期，市场竞争风险。

财务指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	1,636	2,848	3,481	4,491	5,979
增长率 yoy (%)	30.5	74.0	22.2	29.0	33.1
归母净利润 (百万元)	70	120	95	204	309
增长率 yoy (%)	16.9	72.3	-21.4	115.2	51.8
EPS 最新摊薄 (元/股)	0.37	0.64	0.50	1.09	1.65
净资产收益率 (%)	7.7	11.7	8.6	11.2	15.2
P/E (倍)	80.0	46.4	59.1	27.5	18.1
P/B (倍)	6.1	5.4	5.1	3.1	2.8

资料来源: Wind, 国盛证券研究所注: 股价为 2025 年 04 月 08 日收盘价

买入 (首次)

股票信息

行业	电网设备
04 月 08 日收盘价 (元)	29.80
总市值 (百万元)	5,591.90
总股本 (百万股)	187.65
其中自由流通股 (%)	84.01
30 日日均成交量 (百万股)	3.39

股价走势



作者

分析师 宋嘉吉

执业证书编号: S0680519010002

邮箱: songjiaji@gszq.com

分析师 杨润恩

执业证书编号: S0680520030005

邮箱: yangrunsi@gszq.com

分析师 黄瀚

执业证书编号: S0680519050002

邮箱: huanghan@gszq.com

分析师 石瑜捷

执业证书编号: S0680523070001

邮箱: shiyujie@gszq.com

相关研究

财务报表和主要财务比率

资产负债表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	1570	2430	2522	3499	4083
现金	200	306	-124	107	-407
应收票据及应收账款	1021	1699	2112	2722	3616
其他应收款	11	11	18	22	29
预付账款	14	25	32	41	54
存货	145	287	346	442	589
其他流动资产	179	103	138	164	202
非流动资产	299	671	760	760	760
长期投资	3	21	21	21	21
固定资产	150	245	245	245	245
无形资产	54	175	175	175	175
其他非流动资产	92	229	318	318	318
资产总计	1869	3101	3281	4258	4843
流动负债	882	1824	1923	2177	2530
短期借款	438	812	812	812	812
应付票据及应付账款	275	586	651	857	1142
其他流动负债	169	426	461	509	576
非流动负债	42	195	195	195	195
长期借款	37	181	181	181	181
其他非流动负债	5	15	14	14	14
负债合计	924	2019	2118	2372	2725
少数股东权益	32	49	61	72	89
股本	156	157	157	187	187
资本公积	417	436	436	975	975
留存收益	338	437	503	645	861
归属母公司股东权益	913	1033	1102	1814	2029
负债和股东权益	1869	3101	3281	4258	4843

现金流量表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	-77	-219	-338	-273	-415
净利润	74	134	106	215	326
折旧摊销	28	36	0	0	0
财务费用	17	30	0	0	0
投资损失	-1	4	2	3	5
营运资金变动	-210	-447	-444	-492	-746
其他经营现金流	14	23	-3	0	1
投资活动现金流	-176	-266	-88	-4	-5
资本支出	-103	-353	0	0	-1
长期投资	-76	85	0	0	0
其他投资现金流	2	2	-88	-3	-5
筹资活动现金流	206	538	-4	508	-94
短期借款	208	374	0	0	0
长期借款	21	143	0	0	0
普通股增加	0	1	0	30	0
资本公积增加	1	18	0	540	0
其他筹资现金流	-24	2	-4	-62	-94
现金净增加额	-46	54	-430	231	-514

利润表(百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	1636	2848	3481	4491	5979
营业成本	1329	2345	2899	3725	4932
营业税金及附加	8	12	17	21	26
营业费用	78	121	184	194	253
管理费用	50	78	127	146	185
研发费用	59	92	124	150	194
财务费用	17	30	0	0	0
资产减值损失	-1	-2	0	0	0
其他收益	1	19	0	0	0
公允价值变动收益	1	0	0	0	0
投资净收益	1	-4	-2	-3	-5
资产处置收益	0	0	0	0	-1
营业利润	79	158	127	251	383
营业外收入	2	1	0	0	0
营业外支出	1	2	0	0	0
利润总额	80	157	127	251	383
所得税	6	23	20	36	57
净利润	74	134	106	215	326
少数股东损益	4	13	12	11	17
归属母公司净利润	70	120	95	204	309
EBITDA	124	230	127	251	383
EPS(元/股)	0.37	0.64	0.50	1.09	1.65

主要财务比率

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入(%)	30.5	74.0	22.2	29.0	33.1
营业利润(%)	17.6	99.8	-20.0	98.1	52.8
归属母公司净利润(%)	16.9	72.3	-21.4	115.2	51.8
获利能力					
毛利率(%)	18.8	17.7	16.7	17.1	17.5
净利率(%)	4.3	4.2	2.7	4.5	5.2
ROE(%)	7.7	11.7	8.6	11.2	15.2
ROIC(%)	6.1	7.6	4.7	7.2	10.1
偿债能力					
资产负债率(%)	49.4	65.1	64.6	55.7	56.3
净负债比率(%)	32.3	73.0	106.8	53.6	72.0
流动比率	1.8	1.3	1.3	1.6	1.6
速动比率	1.6	1.1	1.1	1.4	1.3
营运能力					
总资产周转率	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3
应收账款周转率	2.0	2.4	2.1	2.1	2.1
应付账款周转率	7.2	7.0	6.1	6.4	6.4
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.37	0.64	0.50	1.09	1.65
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.41	-1.17	-1.80	-1.46	-2.21
每股净资产(最新摊薄)	4.87	5.50	5.87	9.67	10.81
估值比率					
P/E	80.0	46.4	59.1	27.5	18.1
P/B	6.1	5.4	5.1	3.1	2.8
EV/EBITDA	35.4	16.2	54.0	26.3	18.6

资料来源: Wind, 国盛证券研究所注: 股价为 2025 年 04 月 08 日收盘价

内容目录

投资要点	5
1、深耕行业，母线龙头	6
1.1 布局配电、光伏、储能三大业务	6
1.2 股权集中，管理层专业性强	7
1.3 营收保持扩张，产品结构持续优化	8
2、母线加速提高渗透率，光伏与储能同步发展	10
2.1 母线：AIDC 重塑供电格局	10
2.2.1 母线是电力运输“高速路”	10
2.2.2 母线在 AIDC 中渗透率加速提升	13
2.2.3 AIDC 母线空间测算	15
2.2.4 竞争格局与整体规模	18
2.2 光伏焊带+储能：产业需求持续上升	20
3、公司竞争力	20
4、盈利预测、估值与投资建议	22
风险提示	24

图表目录

图表 1: 公司发展历程	6
图表 2: 公司主要产品	7
图表 3: 公司股权结构图(截止 2025 年 6 月 30 日)	8
图表 4: 公司 2019-2024 年营收情况	9
图表 5: 公司 2019-2024 年归母净利润	9
图表 6: 2020-2024H1 各产品结构化占比	9
图表 7: 2020-2024H1 分产品毛利率	9
图表 8: 2020-2024H1 公司毛利率与净利率变化	10
图表 9: 2020-2024H1 公司费用率变化	10
图表 10: 公司 LV 系列密集型母线	11
图表 11: 公司 WLG 风电管型母线	11
图表 12: 公司 Pro F 系列耐火母线	11
图表 13: 浇筑母线	11
图表 14: 电力系统母线	12
图表 15: 商业楼宇母线	12
图表 16: 工业制造场景母线	12
图表 17: 城市轨道交通场景母线	12
图表 18: 母线产业链示意图	13
图表 19: 数据中心输配电模式	13
图表 20: 数据中心母线应用场景	14
图表 21: 传统方案(上)与数据中心末端母线方案(下)	14
图表 22: 三类供配电方式对比	15
图表 23: 智能母线监控系统架构	15
图表 24: 采用智能小母线的机房布局方案	16
图表 25: 智能小母线小母线方案造价估算	16
图表 26: 智能小母线方案单位造价浮动假设	17
图表 27: 全球及国内 AIDC 每年增量预测	17
图表 28: 全球母线市场规模测算	18
图表 29: 国内母线市场规模测算	18
图表 30: 母线槽厂商主要分布地区	19
图表 31: 全球母线槽系统规模(亿美元)及市场细分	19
图表 32: 母线槽市场规模预测(亿美元)	19

图表 33:	2011-2023 年全球光伏年度新增装机规模以及未来新增规模预测 (单位: GW)	20
图表 34:	公司有望介入更多算力业务.....	21
图表 35:	威腾电气 Pro-D 数据中心专用母线	21
图表 36:	母线产品关键指标对比	22
图表 37:	公司分部盈利预测.....	23
图表 38:	可比公司估值	24

投资要点

我们在 24 年底的年度策略中就提出，寻找 AIDC 大功率需求下的变化是本轮全球信息基建的核心，柴油发电机、柜内柜外电源、液冷散热均按照这一逻辑演绎。市场的问题在于：还能找到哪些 AIDC 中的弹性环节？我们将目光聚焦到电流传输的载体——母线。

公司定位——“小而美”，配电环节的细分母线赛道龙头：数据中心由云计算时代迈向 AI 时代，算力需求指数级增长，数据中心单机柜功率密度持续提升，远超传统机房设计负载，相关电力配套设施亟待配套升级，公司作为国内少有的母线供应商有望深度受益。

行业边际变化：数据中心贡献母线市场主要增量。AIDC 通常具有电流摆幅较大、实时响应、功率密度高等特点，因此现有数据中心配套设施无法满足其需求，目前仍需电流更大、更为稳定的配套解决方案。而通常 1000 安培以上需要使用母线（替代传统列头柜和电缆），母线属于数据中心供配电系统中的重要环节，由于初期投资成本较高，过去主要应用于电流需求较大的特定场景，使用范围较为有限。AIDC 加速落地后，母线正逐步成为数据中心供电系统中的关键选择，渗透率有望加速提升。这种从少量应用到需求快速上升的变化，有望为数据中心专用母线市场打开从 0 到 1 的成长空间：

- 数据中心的输配电环节一般分为三道：接入层（高压市电-变压器），机房配电（低压配电-高电流母线和 UPS），机柜配电（精密配电-列头柜或母线）；
- 母线的刚需性：1）大电流承载；2）扩展性（模块化快速部署）；3）高密度比（列头柜面积节约）；4）可靠性（安全性+智能运维）。

公司优势一，AIDC 全链条参与者，“投建运”模式+产品矩阵优势。公司于 2025 年 3 月 20 日与晟阳算网、广州东汇等多个合作伙伴达成共识，共同参与投资建设广州市人工智能产业园算力中心项目。我们认为公司有望通过订单互换等机会切入算力基建的其他环节，同时其电源设施运维模式有望进一步增加用户粘性，同时获得新增长极。

公司优势二，母线赛道的领跑者，先发优势+经验优势：公司是国内稀缺的数据中心专用母线供应商，早在上市前便布局 Pro-D、Pro-S 等智能母线产品，搭载全参量电能质量监测、模块化设计等创新功能。公司与下游客户合作紧密，其产品已成功应用于华为、阿里巴巴等头部互联网和 IDC 企业项目中，积累经验丰富。

公司优势三，全球巨头生态圈构建者，技术+渠道双轮驱动：公司深度绑定 ABB 等国际巨头，2024 年与 ABB 成立合资公司覆盖低压母线全链条业务（专注于母线），通过技术叠加（如 ABB 工艺标准）与渠道共享，实现国产替代与海外扩张双突破。

关键假设：

- 1、数据中心迈进 AI 时代，单位功耗激增。AI 浪潮下 AIDC 规模持续扩张但土地资源有限，且下游芯片功耗逐步提升，使得数据中心逐渐呈现高功率密度趋势。母线作为安全性更高、电流承载能力更强且更稳定的输配电设施将成为 AIDC 供电系统更优解。
- 2、国内母线供应商有望凭借政策支持、快速响应以及定制化服务等本土优势率先抢占市场份额，充分受益国产算力产业链带来的机会。

投资建议：公司 2024/2025/2026 年归母净利润为 0.95/2.0/3.1 亿，对应 2024/2025/2026 年 PE 分别为 59/28/18 倍，AI 浪潮下数据中心功耗显著提升，母线作为 AIDC 输配电设施的更优选择渗透率将加速提高。公司是国内少有的母线供应商，有望凭借其技术优势以及行业地位深度受益于母线市场的迅速增长，首次覆盖给予“买入”评级。

1、深耕行业，母线龙头

1.1 布局配电、光伏、储能三大业务

公司简介：母线发家、逐步切入光伏和储能领域。威腾电气集团股份有限公司深耕输配电行业二十年，涵盖配电设备、光伏新材、储能系统三大业务，公司自建立初期专注于母线业务，随后围绕原有业务不断进行拓展和延伸，完善产业布局，积极加强对光伏、储能等新能源行业的市场开拓。公司成立于 2004 年，于 2005 年推出 100 万千瓦机组高压离相封闭母线产品；2007 年与**美国通用电气**建立了战略合作伙伴关系，并成为 WavePro 系列母线产品授权制造商；2010 年公司的光伏焊带产品成功下线，进军光伏行业；2012-2014 年公司先后完成重组 MM Powerplus、组建威腾电气（国际）有限公司、重组江苏威腾配电有限公司等战略布局；2016-2017 年公司与 **ABB、西屋电气**建立合作伙伴关系；2021 年公司在上交所科创板上市；2022 年公司业务范围新增储能相关产品，进军储能行业；2024 年与 ABB 成立合资公司，加速科技创新，推动母线行业发展。

图表1: 公司发展历程

时间	里程碑事件
2004	公司成立
2005	推出 100 万千瓦机组高压离相封闭母线
2006	成立母线产品研究所和母线性能实验中心
2007	与美国通用电气建立了战略合作伙伴关系；成为 WavePro 系列母线产品授权制造商
2008	江苏威腾铜业有限公司（现更名为“江苏威腾电力科技有限公司”）成立，打通上游产业链，为相关产品提供核心原材料；
2009	自主研发的 LV 系列密集型母线槽成功下线
2010	光伏焊带产品成功下线，开拓全新市场，进军光伏行业
2012	战略重组 MM Powerplus
2013	组建威腾电气（国际）有限公司，全力扩张海外市场
2014	重组江苏威腾配电有限公司，进军成套电气领域
2015	“WETOWN”商标被认定为“中国驰名商标”；成立江苏威腾新材料科技有限公司 公司更名为威腾电气集团股份有限公司；
2016	与 ABB 建立战略合作伙伴关系； 联合 GE 数字化集团打造的“数字化工业转型项目”正式启动；
2017	与西屋电气公司展开全面合作
2018	广州研发中心和南京研发中心揭牌成立
2021	威腾电气成功登陆上交所科创板；同年成立威腾电力工程公司
2022	江苏威腾能源科技有限公司注册资本变更，业务范围新增储能相关产品
2024	与 ABB 成立合资公司，加速科技创新，推动母线行业发展

资料来源：公司官网，国盛证券研究所整理

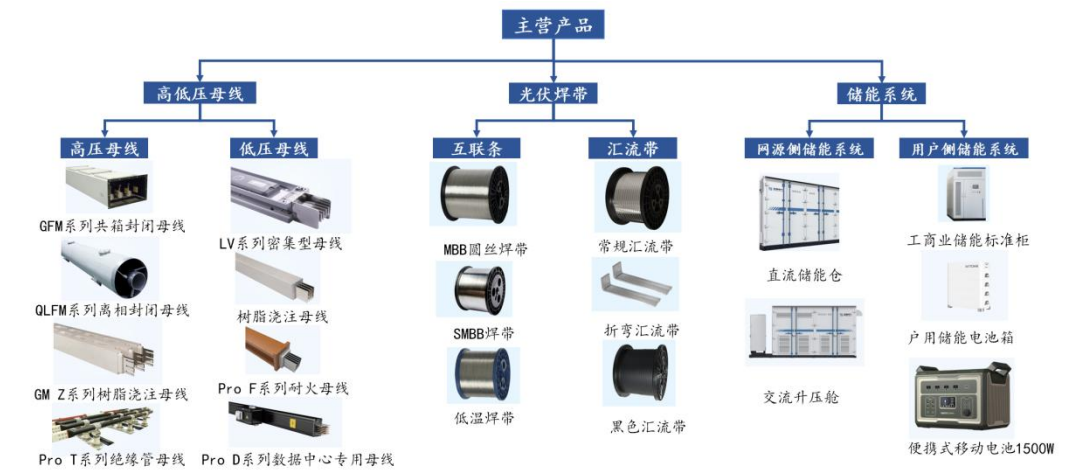
公司三大主要业务线分别为：

1) 配电设备（核心）：高低压母线、中低压成套设备及铜铝制品等，其中以低压母线为核心产品，公司是国内母线产品主要生产供应商之一，包含低压密集母线、数据中心专用母线、全绝缘树脂浇注母线等。

2) 光伏新材：公司光伏新材业务主要产品包括光伏焊带、铝边框，包括 SMBB 焊带、低温焊带、MBB 焊带、常规汇流带、黑色焊带等。

3) 储能系统: 公司储能系统产品以网源侧储能、工商业储能为主，户用储能及便携式储能为辅，形成全系列储能系统产品矩阵。

图表2: 公司主要产品



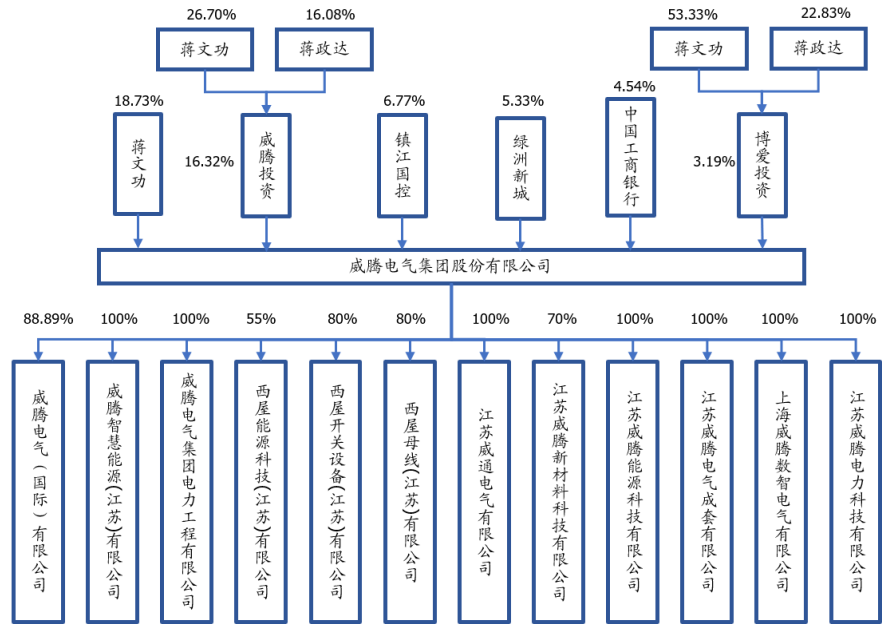
资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所整理

1.2 股权集中，管理层专业性强

公司股权结构集中。公司控股股东和最终受益人为蒋文功，公司实控人为蒋文功、蒋政达父子。其中蒋文功直接持有 18.7% 的股份，其他股份通过江苏威腾投资管理有限公司、镇江博爱投资有限公司间接持有。蒋文功、蒋政达总共直接和间接持有威腾电气 28.1% 的股份。

管理层专业性较强，技术层人员较为稳定。公司深耕配电行业多年，且管理高层皆有丰富专业经验。董事长蒋文功先生先后供职于扬中博爱开关厂、扬中通华电器有限公司、江苏威腾母线有限公司，且绝大部分高级管理层人员和核心技术人员均持有公司股份，并在公司任职 10 年左右，管理层及技术层人员具有较高稳定性。

图表3: 公司股权结构图(截止 2025 年 6 月 30 日)



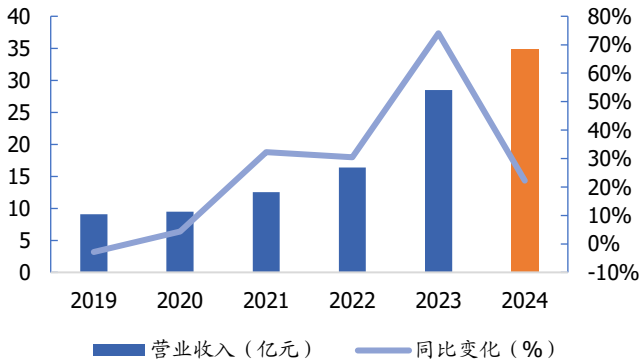
资料来源: iFinD, 国盛证券研究所

1.3 营收保持扩张, 产品结构持续优化

营收保持稳定增长, 净利润短期承压。公司 2024 业绩快报显示, 24 年营收 34.8 亿元, 同比增长 22.2%, 三年复合增速为 40.5%; 归母净利润 0.95 亿元, 同比下降 21.2%, 三年复合增速为 16.6%。24 年营收增长但净利润同比下降的原因, 主要是全球光伏新增装机需求保持一定增速, 带动公司光伏焊带出货量及产品收入保持增长, 但受到光伏行业竞争加剧以及产业链价格下降的影响, 光伏焊带呈现量增价跌的状态, 利润空间受到压缩。我们认为, 伴随未来 AI 发展加速, 算力需求拉动数据中心加速升级为高功率机房, 有望进一步促进公司母线业务, 拉动物业营收及利润占比, 叠加光伏行业竞争逐步缓和, 公司净利润增速有望逐步修复。

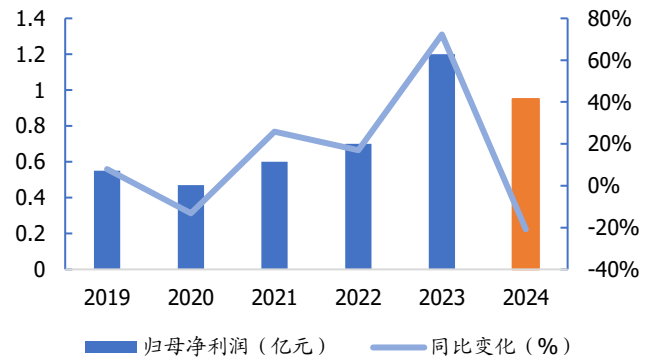
股权激励计划保障公司凝聚力。公司为建立、健全公司长效激励约束机制, 提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力, 于 23 年设定了限制性股票激励计划, 其中业绩考核目标显示 24 年营收应达到 26 亿元, 25 年应达到 30 亿元。我们认为, 股权激励有利于将核心团队利益与公司战略发展深度绑定, 通过明确的业绩增长阶梯驱动公司发展, 同时为股东创造可预期的长期价值回报。

图表4: 公司 2019-2024 年营收情况



资料来源: iFinD, 国盛证券研究所

图表5: 公司 2019-2024 年归母净利润



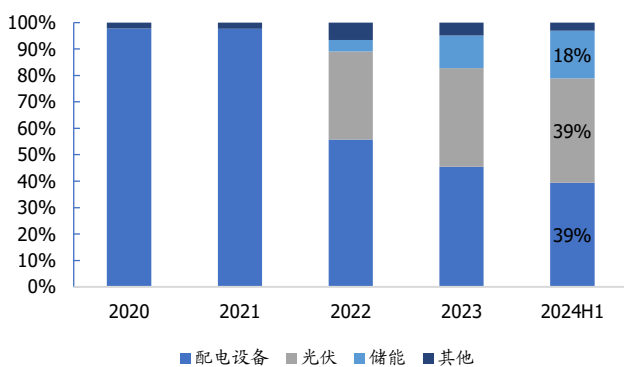
资料来源: iFinD, 国盛证券研究所

配电设备是核心业务，业绩稳步上升。分产品来看，配电设备和光伏产品是公司主要营收来源。公司 2024 年上半年配电设备营收 7.3 亿元，同比增长 38.3%，占营收比重为 39%，其中母线占比 65%，中低压成套设备占比 32%，铜铝材占比 3%；光伏产品营收 7.3 亿元，同比大幅增长 68%，占营收比重为 39%，其中光伏焊带占比 96%，铝边框占比 4%；储能产品逐步发展，24 年上半年营收 3.36 亿，同比大幅增长 1500%（去年同期基数较低），占营收比重 18%。

国内仍为主要市场。分地区来看，公司产品以国内市场为主，23 年营收 25.5 亿元，占比 89.4%，海外营收 2.2 亿元，占比 7.8%。

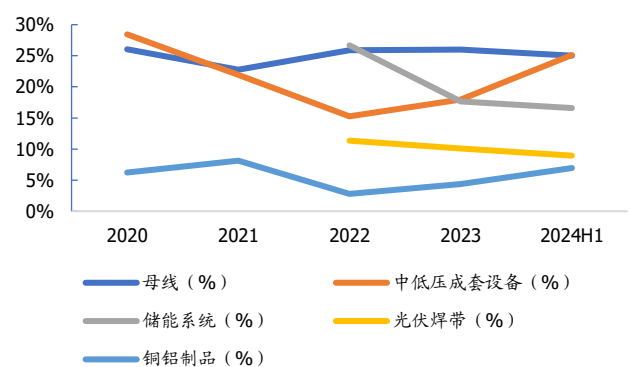
母线产品毛利率较为稳定，光伏焊带毛利率波动较大。从毛利率来看，公司母线产品毛利率较为平稳，24H1 为 25.0%；中低压成套设备毛利率波动较大，于 22 年达到最低点后逐渐回升，24H1 达到 25.1%；光伏焊带受光伏行业竞争加剧以及产业链价格下降影响，毛利率有所下降，24H1 为 8.9%；储能系统于 23 年下降后逐步平稳，24H1 为 16.6%。

图表6: 2020-2024H1 各产品结构化占比



资料来源: iFinD, 国盛证券研究所

图表7: 2020-2024H1 分产品毛利率

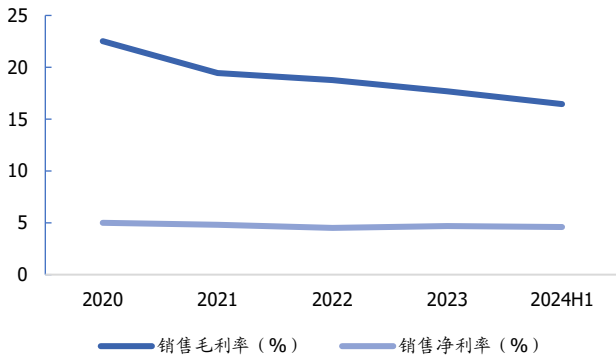


资料来源: iFinD, 国盛证券研究所

盈利能力较为稳定。公司盈利能力较为稳定，24 年上半年销售毛利率 16.5%，同比下降 0.7 个百分点；销售净利率 4.6%，同比上升 0.4 个百分点。下降原因是光伏行业竞争加剧以及产业链价格下降的影响，光伏焊带呈现量增价跌的状态，利润空间受到压缩。我们认为，伴随后续公司持续推进高低压母线业务，光伏焊带占营收比重有望进一步下降，整体盈利能力有望逐步修复。

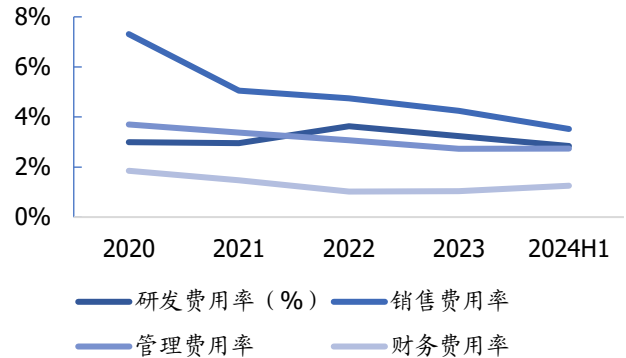
费控能力进一步提升。公司24年上半年销售费用率3.5%，同比下降0.7个百分点；管理费用率2.74%，同比下降1.1个百分点；研发费用率2.8%，同比下降0.3个百分点，销售费用率、管理费用率和研发费用率较往年均有所下降，主要得益于公司的费控能力提升。同时，公司于24年前三季度继续加大研发投入，研发投入为0.79亿元，同比增长27%。

图表8: 2020-2024H1 公司毛利率与净利率变化



资料来源: iFinD, 国盛证券研究所

图表9: 2020-2024H1 公司费用率变化



资料来源: iFinD, 国盛证券研究所

2、母线加速提高渗透率，光伏与储能同步发展

2.1 母线: AIDC 重塑供电格局

2.2.1 母线是电力运输“高速路”

高负荷用电环境最佳选择，载流能力优异。母线 (Busbar) 是一种用于电力分配的导体，主要由铜或铝制成，广泛应用于需要高效、可靠传输大电流的场景，通常安装于机架上方，不占用地面空间，母线具有优异的载流能力和散热性能，能够承载 1000A 及以上的大电流，特别适用于发电站、变电站、大型工厂和数据中心等高负荷用电环境。

母线是电力系统中用于高效传输和分配电能的关键设备，其核心功能是作为大电流场景下的“电力高速公路”，替代传统电缆实现更安全、灵活的电能传输。根据应用场景和技术特点，母线可分为以下主要类别：

1. 按电压等级分类

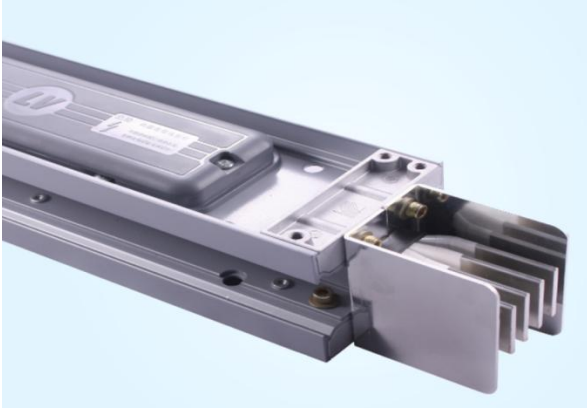
- **低压母线 (< 1kV):** 1000V 及以下的母线产品统称为低压母线，以威腾电气的 LV 系列为代表，主要作为低压配电系统中连接变压器至低压配电柜、配电柜至配电柜、配电柜至用电设备的用途，广泛应用于电网、工业厂房、高层建筑、酒店、医院、轨道交通、机场、汽车制造、数据中心等场所
- **高压母线 (> 3.6kV):** 3.6kV 及以上的母线产品统称为高压母线，一般在配电环节中连接配电变电站的变压器至中压成套设备，或在变电环节中连接发电厂的发电机至升压变电站的变压器，如公司的 Pro T、GFM 系列，高压母线广泛应用于电网、发电厂、钢铁、冶金等领域。

2. 按结构设计分类

- **密集型母线:** 导体间紧密包裹绝缘材料 (如 PET 薄膜)，防护等级较高，适用于潮湿环境。

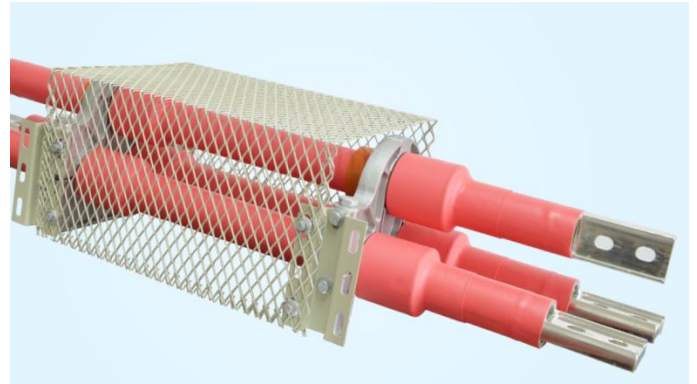
- **空气绝缘母线**：依赖空气介质绝缘，成本低但防护等级较低，多用于中小电流场景，曾经是主流应用，目前逐步退出市场。
- **浇筑母线**：防护等级最高，可以水下运营，基本免维护。

图表10: 公司 LV 系列密集型母线



资料来源：公司官网，国盛证券研究所

图表11: 公司 WLG 风电管型母线



资料来源：公司官网，国盛证券研究所

图表12: 公司 Pro F 系列耐火母线



资料来源：公司官网，国盛证券研究所

图表13: 浇筑母线



资料来源：江苏久益电力设备有限公司，国盛证券研究所

母线下游应用场景众多，主要可以细分为六大场景：工业制造（钢铁/化工/冶炼等高压场景）、数据中心、商业楼宇、电力系统、新能源（风能/太阳能电站）、城市轨道交通。其中，电力系统作为传统核心市场，需求稳定；新能源领域受益于全球能源转型，对母线可靠性、大电流传输能力的要求持续提升；工业制造则因场景复杂多变，推动定制化母线产品渗透逐步提升。**我们认为，在高功率需求加速升级、替代性经济优势、政策与基建共振等多重驱动下，AIDC有望成为母线市场增速最快的场景。**

图表14: 电力系统母线



资料来源: 兴福园电力, 国盛证券研究所

图表15: 商业楼宇母线



资料来源: 阳光电气, 国盛证券研究所

图表16: 工业制造场景母线



资料来源: 南网, 国盛证券研究所

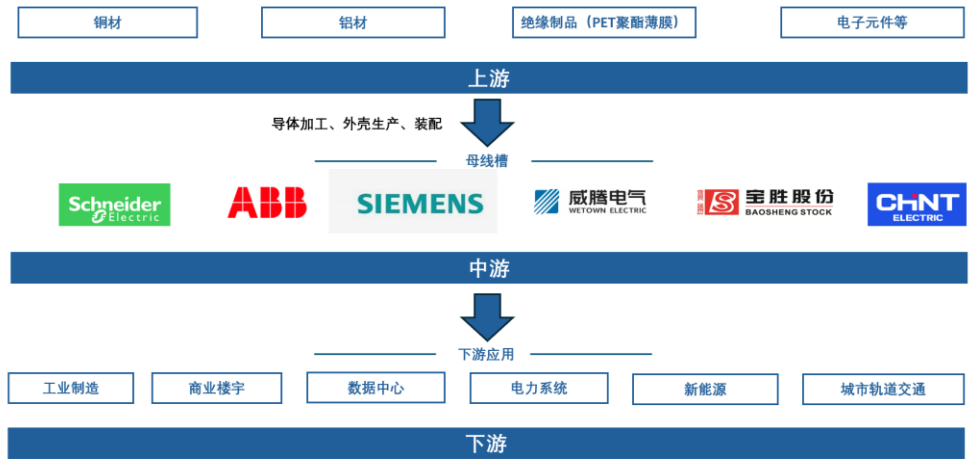
图表17: 城市轨道交通场景母线



资料来源: 富利通电气技术, 国盛证券研究所

母线受原材料（如铜铝）成本变动的的影响较大。从产业链来看，母线行业上游是铜材、铝材、绝缘制品（PET 聚酯薄膜）电器元件等的生产制造，上游原材成本占比高；中游制造商通过导体加工、外壳生产和装配形成高低压母线产品；下游产业是电力、电子、汽车制造、轨道交通、数据中心、冶金化工、商业地产、新能源等行业。

图表18: 母线产业链示意图



资料来源：智研咨询，国盛证券研究所整理

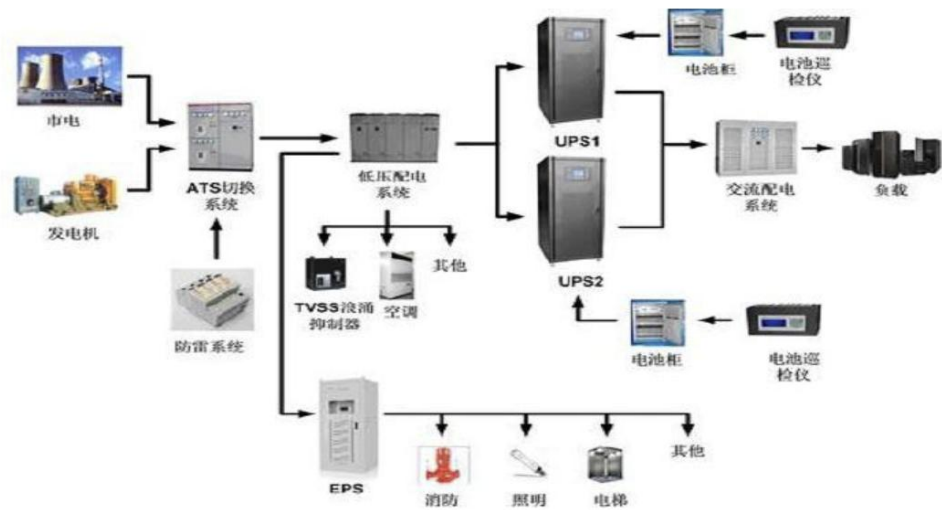
2.2.2 母线在 AIDC 中渗透率加速提升

(1) AIDC/数据中心的输配电模式介绍

数据中心的输配电环节一般分为三道，分别为接入层配电、机房配电和机柜配电三环节。进入数据中心前的市电一般为便于高效远距离传输的高压电（110 kv \220 kv 等），通过配电线路传输到数据中心时，在主变压器的帮助下降低为中等电压水平（10kv \35kv），随后再降压接入低压配电柜、UPS 和精密空调柜，最后接入末端配电系统，即列头柜或机房专用母线系统、PDU 等：

- **接入层配电：**总变配电系统，主要由高压配电柜、变压器和柴油发电机组组成，市电接入后通过变压器转换流入到下一层级。
- **机房配电：**主要由低压配电柜、UPS 和精密空调柜组成。其中 UPS 为不间断电源系统，可储存能量，并在停电时为数据中心提供应急电源，直到发电机启动。
- **机柜配电：**末端配电系统，主要由列头柜或机房专用母线系统（交流方案、交直流方案），电源分配单元（PDU）、工业连接器和服务器自锁电源线组成。其中 PDU 将电源转换为适合数据中心设备的电压，并将其分配到各个服务器机架、交换机和其他设备。为确保冗余，数据中心通常使用多个 PDU。

图表19: 数据中心输配电模式



资料来源：兰洋科技，国盛证券研究所

(2) 母线在 AIDC 中的应用

母线根据其在数据中心的应用场景、载流能力等可分为动力母线和智能小母线，两者共同构成“主干-末端”一体化配电架构。由于其具有优异的载流能力，因此被用于 AIDC 中的机房配电，用于该层配电的母线为动力母线，主要作为数据中心变压器到配电柜的主干线路。另外由于智能母线灵活度高、节省空间等优点，被认为可以用于数据中心末端，即机柜配电层级中，用来取代传统的列头柜+电缆方案。末端母线进线从插接箱进入，有交直流分别，交直流均可以使用电缆进行连接，交流通过电缆桥架进入始端箱。直流从 HVDC 直接引出电缆到母线始端箱。

【动力母线】

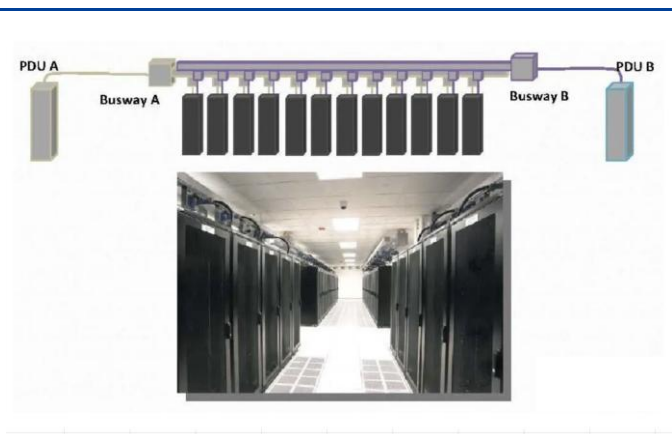
- 作用：担主配电环节的大电流传输；
- 路径：变压器→低压配电柜→UPS→**动力母线**→机房区域；
- 材料：密集型铜排或铝排，外壳为**铝合金**；
- 技术特性：载流量大、防护等级高、施工便捷（预制弯通设计），适用于高功率场景；
- 替代：主要替代传统电缆，解决电缆载流量不足、散热差、施工复杂等问题。

【智能小母线】

- 作用：为 IT 机柜提供灵活、模块化的末端电力分配，直接与机柜 PDU 连接；
- 组件：始端模块（连接动力母线）、直线段（传输电力）、插接箱（分配至机柜）、智能监控模块（数据采集）；
- 安装方式：吊装于机柜上方，直接通过插接箱为机柜供电，无电缆布线；
- 技术特性：容量灵活、模块化即插即用、集成智能监控（实时监测电压、电流、温度等）；
- 替代对象：替代传统列头柜+电缆方案，解决列头柜占用空间、扩容困难、运维成本高等痛点。

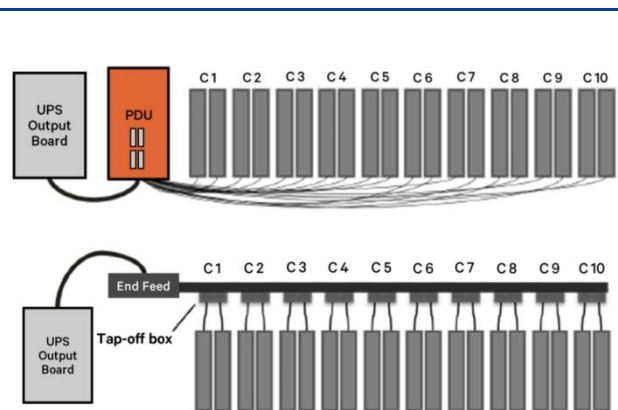
智能小母线在数据中心常用的容量主要有：250A、400A、630A 等，直线段的成品长度有根据下游客户要求可定制化，针对非直线路径，还通常配有外弯段、内弯段、T 型件等满足拐弯需要。小母线的安装方式大致分为机柜上安装及机柜下安装两种方式。机柜上安装又分为柜顶支架安装、吊杆安装、天花嵌入式安装等。

图表20: 数据中心母线应用场景



资料来源：瀛楷电气，国盛证券研究所

图表21: 传统方案（上）与数据中心末端母线方案（下）



资料来源：Vertiv，国盛证券研究所

为什么 AIDC 要用母线——母线 PK 电缆、列头柜的优势。传统数据中心单机柜负载通常在 3-7kW 之间，AI 驱动下单机柜负载功耗迅速攀升至 25kW 甚至更高，对供电基础设施配套提出较大挑战，传统供电系统通常采用电缆供电或者列头柜配电（PDU）的方案，无法满足 AI 需求：

- **高功率承载能力:** 传统电缆在高电流下容易导致散热不足,难以承受 AI 高功率用电需求。
- **成本降低,节约面积带来营收增加:** 一般每 20 个左右 IT 机柜配置一台强电列头柜,以一个机房 1000 个机柜为例,原需要 50 个列头柜,采用末端母线后机房 IT 机柜可达 1050 个,每个机柜租赁费预计 6 万元/年计算,每年可增加收入 300 万元。
- **扩展性(模块化):** 随着 AI 模型迭代和服务器升级,数据中心需频繁调整设备布局和扩容,母线槽系统通过模块化设计,允许快速增加或调整供电分支,避免对现有系统的干扰;
- **可靠性:** 母线槽在接口电阻、温升控制方面的表现优于传统电缆,有完善的绝缘和保护措施,稳定性更强;
- **智能运维:** AI 数据中心需要实时监测机柜负载、电气状态和能耗分布,母线系统结构相对简单,可以集成监控系统,提供精准的电气参数,采用智能化运维。

图表22: 三类供电方式对比

供电方式	渗透率	成本比较	扩展性	智能化支持	散热性能
电缆供电	高(传统数据中心)	初始投资少,运行维护	扩展困难,需重新布线,	弱:一般不支持实时负	较差,易因散热问题影
	低(AIDC)	成本较高(散热)	干扰现有设备	载监控	响运行
列头柜配电(PDU)	高(传统数据中心)	初始成本适中,扩展性	扩展需增加列头柜,部	中等:支持部分监控功	中等,散热管理相对集
	中(AIDC)	有限	分影响现有设备	能	中
智能母线	低(传统数据中心) <u>(预计)高(AIDC)</u>	初始投资大,但长期维 护和运营成本低	模块化设计,便于扩展, 几乎不干扰现有系统	强:支持负载、能耗实时 监控	优越,良好的散热设计 保障稳定运行

资料来源: Vertiv,《电力机房母线槽技术分析》作者赵德宁等,国盛证券研究所整理

图表23: 智能母线监控系统架构



资料来源: 安科瑞, 国盛证券研究所

2.2.3 AIDC 母线空间测算

母线下游应用场景众多,主要可以细分为六大场景:工业制造(钢铁/化工/冶炼等高压场景)、数据中心、商业楼宇、电力系统、新能源(风能/太阳能电站)、城市轨道交通。其中,电力系统作为传统核心市场,需求稳定;新能源领域受益于全球能源转型,对母线可靠性、大电流传输能力的要求持续提升;工业制造则因场景复杂多变,推动定制化

母线产品渗透逐步提升。我们认为，在高功率需求加速升级、替代性经济优势、政策与基建共振等多重驱动下，AIDC有望成为母线市场增速最快的场景。

(1) 数据中心母线市场测算

【测算逻辑】

我们采用“单价锚定-增量叠加-渗透率修正”的三步框架，通过案例量化产品价值，叠加行业扩容趋势与替代动能，测算评估母线市场的增长潜力。

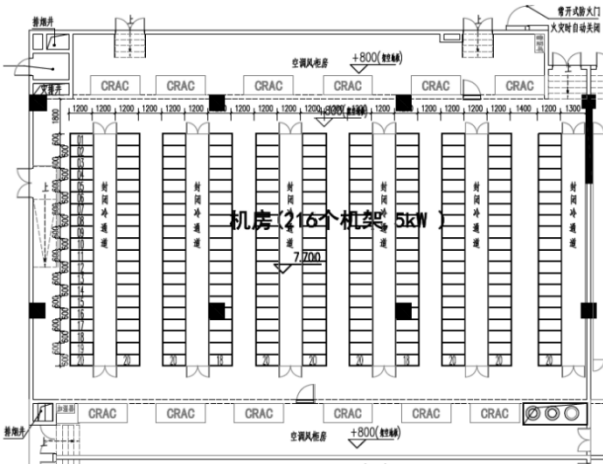
- **单价锚定：**通过实际配电方案的总造价与对应机柜总功耗，计算母线方案的单位造价（元/瓦），作为测算市场空间的单价基准假设；
- **增量预测：**基于第三方机构对全球及国内数据中心容量的预测，推算每年新增的机柜总功耗（GW），作为测算市场空间的总容量假设；
- **渗透率修正：**结合母线替代传统配电方案的经济性优势（空间利用率提升、全生命周期成本优化）及政策驱动（如绿色算力基建），假设母线在新增数据中心中的渗透率逐年提升，最终通过“年新增容量×单位造价×渗透率”公式得出市场总空间。

【具体案例】

根据《智能小母线与列头柜配电模式比较》（作者霍毅等）的案例数据，机房共规划安装11列设备，组成6个封闭冷通道，不设列头柜，共可安装216个IT机柜，在每列机柜顶部铺设2条与机柜等长的轨道式小母线。智能小母线配电方案总造价为242.9万元，对应单列216个机柜（额定功率5kW/机柜），总功耗为1080kW（216×5kW），通过总造价除以总功耗计算得出单位造价成本为242.9万元/1080kW=2.2元/W，该单位造价包含了始端电缆馈电箱（160A）、母线槽直线段、插接箱、IT机柜以及安装工程费等全链条成本。

假设仅测算智能小母线本身的成本造价，则需要剔除IT机柜、安装工程费（不作为硬件成本），插接箱、始端电缆馈电箱，剔除后造价2429240-1080000（IT机柜）-220840（安装工程费）=1128400元，因此母线单位造价成本=792000元/1080kW=0.73元/W（该造价仅包含母线槽直线段）。

图表24: 采用智能小母线的机房布局方案



资料来源：《智能小母线与列头柜配电模式比较》作者霍毅等，国盛证券研究所

图表25: 智能小母线小母线方案造价估算

序号	项目名称	规格	单位	数量	单价(元)	合计(元)
1	始端电缆馈电箱	160 A	台	22	2 200	48 400
2	母线槽直线段	3L+N+PE	米	264	3 000	792 000
3	插接箱	63	个	144	2 000	288 000
4	IT 机柜	1 200*600*2 200 mm	台	216	5 000	1 080 000
5	安装工程费		项	1		220 840
6	总造价	元 / 项				2 429 240
7	平均造价	元 / 机架				11 246

资料来源：《智能小母线与列头柜配电模式比较》作者霍毅等，国盛证券研究所

【价格敏感性探讨】

我们认为，应该在案例造价的假设上（假定案例造价为基准价格），添加价格浮动系数，以更全面的评估市场空间，由此我们以三种假设构造一个浮动空间：

- **基准造价：**按照案例中的母线（仅母线直线段）造价为0.73元/w；

- **假设一（小电流场景）：**假设部分智算中心处于过渡阶段，总体电流量较小，智能小母线价格较基准价格下探 30-55%，即单位造价为 0.33-0.5 元/w；
- **假设二（外资品牌场景）：**假设智能小母线采用外资品牌，由于外资具备品牌溢价，造价在基础造价上浮 50-100%，即单位造价为 1.1-1.4 元/w；
- **假设三（较特殊，全生命周期假设，属于项目造价）：**除母线直线段外还包含始端电缆馈电箱、插接箱、IT 机柜、安装工程费等，属于全生命周期假设，按照此前《智能小母线与列头柜配电模式比较》中方案全生命周期造价为 2.2 元/w。

最终得出，在我们的假设下，智能小母线的造价基数浮动空间为 **0.33-2.2 元/W**。

为了后续测算市场空间的中能体现价格浮动，我们选取基准造价（**0.73 元/w**），和浮动范围内的三个典型造价作为测算基准：最低造价（**0.33 元/w**），中间值造价（**1.28 元/w**），最高值造价（**2.2 元/w**）。

此外，我们认为，智能小母线作为 AI 基建环节之一，生命周期较长，通常会伴随机房整体设备周期，拥有十年以上的使用寿命，因此智算中心在建设环节也会考虑到整个生命周期。我们认为，伴随将来 AI 算力需求进一步提升，机柜功率有望不断增大，服务器升级换代的频率也在提高（2-3 年有望升级换代），因此智算中心在建设初期有望一步到位采用电流规格较大的智能小母线，以避免因为服务器升级和机房的改造导致的智能小母线二次付费，因此我们倾向于略高于基准造价的中间值价值（1.28 元/w）来衡量未来潜在市场空间。

图表26: 智能小母线方案单位造价浮动假设

场景		单位造价（元/W）
基准造价（以此前方案为例）		0.73
	仅包含母线直线段	
假设一	部分智算中心处于过渡阶段，总体电流量较小	0.33-0.5
假设二	假设智能小母线采用外资品牌，具备品牌溢价	1.1-1.4
假设三	全生命周期假设（包含全部配件和安装费）	2.2

资料来源：《智能小母线与列头柜配电模式比较》作者霍毅等，国盛证券研究所假设测算

【全球及国内 AIDC（总量假设）】

全球 AIDC 每年装机增量预测：根据维谛技术指引，全球数据中心总装机容量预计从 2023 年的 40GW 增长至 2029 年的 140GW，年均复合增长率约 28%，假设每年按照复合增速平均增长，且增量均为 AIDC 机房（考虑到传统业务上云需求较小，假设增量全部由 AI 驱动），那么 24 至 29 年全球新增装机需求分别为 11/14/18/23/30/38 GW。

国内 AIDC 每年装机增量预测：中国作为全球第二大 AIDC 市场，增量受头部云厂商（阿里、腾讯、字节）AI 算力投资驱动，假设中国的 AIDC 每年新增装机量占全球的比重分别为从 35% 逐步提高至 60%-65%，由此得出 24 至 29 年国内新增装机需求分别为 3.9/7.2/10.1/14.1/18.9/25 GW。

图表27: 全球及国内 AIDC 每年增量预测

	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
全球数据中心汇总（GW）	40	51	66	84	107	137	176
假设每年均按照复合增速	/	28%	28%	28%	28%	28%	28%
全球数据中心每年增量（GW）	/	11	14	18	23	30	38
假设中国占比（%）		35%	50%	55%	60%	63%	65%
国内智算中心增量（GW）	/	3.9	7.2	10.1	14.1	18.9	25.0

资料来源：维谛技术，国盛证券研究所假设测算

【母线市场空间预测】

综上，根据我们的假设，**母线市场规模=AIDC 年新增容量×单位造价×渗透率**，其中母线的单位造价差距较大，因此对我们不同价格分区进行假设，按照我们前面的假设，母线单位造价浮动在 0.7-2.2 元/W，因此我们分别取区间最小值（0.7 元/W）、中间值（1.28 元/W）、最大值（2.2 元/W），进行市场空间预测。同时，我们假设母线的渗透率逐步提高，24-29 年海外分别假设为 30%/35%/40%/45%/50%/55%，国内分别假设为 10%/20%/30%/35%/40%/45%。

假设一：全球数据中心功耗复合增速为 28%参考维谛技术指引。

假设二：国内 AI 应用落地进展迅速，且电力建设较为完善，因此我们假设中国数据中心功耗占比逐年提升，2024-2029 年分别为 35%/50%/55%/60%/63%/65%。

假设三：母线在高功率场景优势显著，因此我们假设全球母线渗透率逐年提升，2024-2029 年分别为 30%/35%/40%/45%/50%/55%。

假设四：国内母线目前渗透率较低，但我们认为伴随 AIDC 建设渗透率将更快提升，2024-2029 年分别为 10%/20%/30%/35%/40%/45%。

假设五：我们假设海外母线造价均在我们预测造价（国内造价）的基础上统一上浮 50%。

最终结论为，当中间值情况下，未来三年（25-27 年），全球母线市场规模有望分别达到 96/141/203 亿元，国内母线市场规模有望分别达到 18/39/63 亿元。

图表28: 全球母线市场规模测算

全球母线市场规模 (亿元)	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
假设母线渗透率		30%	35%	40%	45%	50%	55%
基准造价 0.73 元/w*1.5		37	55	80	116	165	232
假设母线造价 0.33 元/W*1.5 (区间最小)	/	17	25	36	52	74	105
假设母线造价 1.28 元/W*1.5 (中位数)	/	65	96	141	203	289	406
假设母线造价 2.2 元/W*1.5 (区间最大)	/	111	166	242	349	496	698

资料来源：《智能小母线与列头柜配电模式比较》（作者霍毅等），国盛证券研究所假设测算

图表29: 国内母线市场规模测算

国内母线市场规模 (亿元)	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
假设母线渗透率		10%	20%	30%	35%	40%	45%
基准造价 0.73 元/w		3	10	22	36	55	82
假设母线造价 0.33 元/W (区间最小)	/	1	5	10	16	25	37
假设母线造价 1.28 元/W (中位数)	/	5	18	39	63	97	144
假设母线造价 2.2 元/W (区间最大)	/	9	32	67	109	167	248

资料来源：《智能小母线与列头柜配电模式比较》（作者霍毅等），国盛证券研究所假设测算

2.2.4 竞争格局与整体规模

【竞争格局】

当前全球母线市场呈现高度集中的竞争格局。国际电气巨头伊顿、施耐德、ABB 等凭借技术积淀与全球化布局占据主导地位。国内以母线为主营业务且上市的公司较少，母线厂商主要包括威腾电气、科华数据（涉及智数据中心母线）、电工合金（参与母线槽业务）等，其中威腾电气作为专注于母线的上市公司，在 2024 年通过绑定 ABB 成立合资公司，借力技术转移与联合研发实现产品升级，未来有望进一步提升公司份额。

图表30: 母线槽厂商主要分布地区



资料来源: 智研咨询, 国盛证券研究所

【母线市场总规模】

全球母线市场（汇总各细分应用领域）稳步发展，数据中心母线贡献较大增速。根据 QY Research 数据，2023 年全球母线市场规模为 127.9 亿美元，预计到 2030 年将达到 179 亿美元，年复合增长率（CAGR）为 4.4%。贝哲斯咨询报告则预测，2022 年全球母线市场规模为 1160.14 亿元人民币，到 2028 年将增至 1563.9 亿元人民币，CAGR 为 5.08%。数据中心母线市场增速显著高于整体市，母线槽系统（数据中心核心组件）2023 年全球市场规模达 579.7 亿元，2029 年母线槽系统市场规模将增长至 946.9 亿元，CAGR 约为 8.06%。

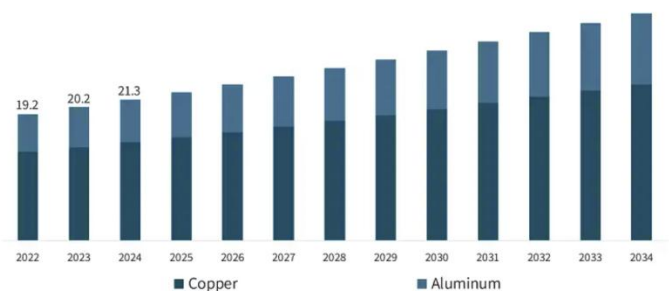
主要增长驱动力: (1) AI 数据中心需求激增: AI 算力集群对高功率（25kW+/机柜）、模块化配电需求推动母线替代传统电缆和列头柜。(2) 新能源与电力系统升级: 风能、太阳能等新能源电站及高压直流输电（HVDC）技术普及，带动高压母线需求。(3) 工业自动化和智能制造: 对母线导电性能、散热效率及智能化（如实时监控）要求提升，推动高端产品渗透。

图表31: 全球母线槽系统规模（亿美元）及市场细分



资料来源: 贝哲斯咨询, 国盛证券研究所

图表32: 母线槽市场规模预测（亿美元）

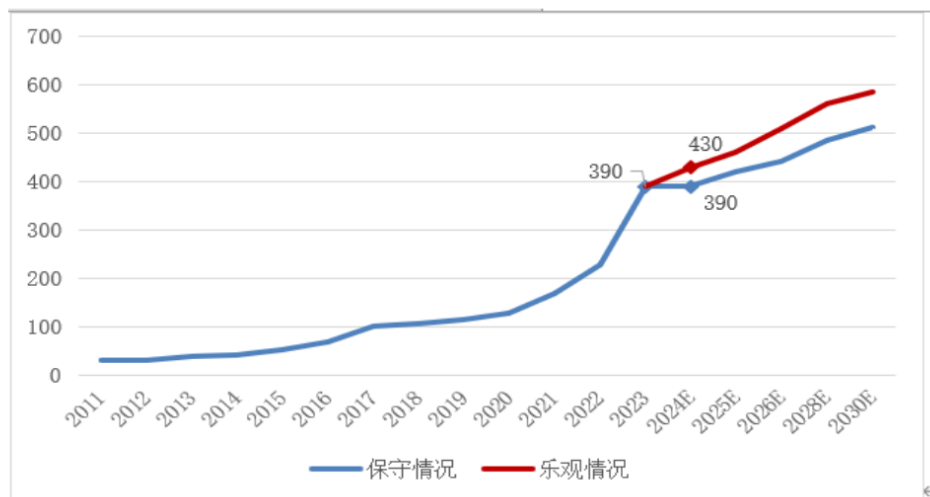


资料来源: Gminsights, 国盛证券研究所

2.2 光伏焊带+储能：产业需求持续上升

光伏产业景气度持续上升，新增装机持续增长。随着光伏发电度电成本下降及国家政策的重点支持，光伏装机规模增长迅速。根据国家能源局数据，2024年上半年全国光伏发电新增装机102.48GW，同比增长30.7%。与此同时，组件产量在上游原材料成本下降的驱动下稳步上升。据工信部发布的2024年上半年全国光伏制造行业运行情况显示，上半年全国组件产量达271GW，同比增长32.8%。中国光伏行业协会预测2024年中国光伏新增装机约190-220GW，全球光伏新增装机量达到390-430GW。未来伴随光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素驱动，全球光伏新增装机仍将持续增长，光伏焊带的市场需求也将保持良好的增长态势。

图表33: 2011-2023年全球光伏年度新增装机规模以及未来新增规模预测(单位: GW)



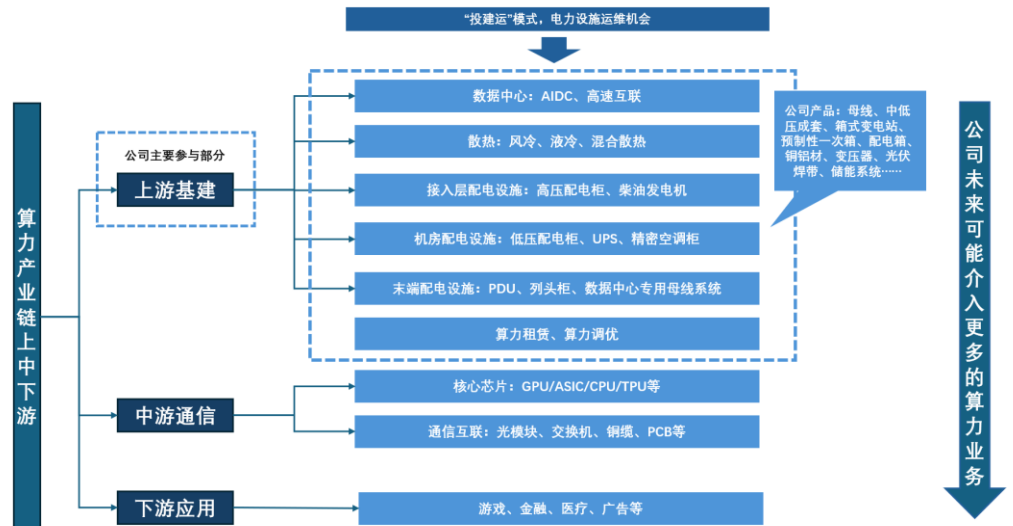
资料来源：公司半年报，中国光伏行业协会，国盛证券研究所

储能系统成本大幅下降，市场规模持续增长。伴随技术的成熟和规模的扩大，储能系统成本将大幅下降。2024年全年储能系统的中标均价为628元/kWh，同比下降43%。成本的下降将推动储能市场的进一步拓展，特别是在工商业用户侧储能方面，需求将逐渐显现。据集邦咨询预计，预计到2025年，全球储能新增装机有望达到221GWh，同比增长36%。同时，随着“碳达峰”和“碳中和”目标和储能相关政策的推动，以电化学储能为代表的新型储能有望迎来装机规模的快速增长。当前储能行业尚处于发展初期，行业集中度不高，竞争格局尚不明晰。中小厂商有望抓住行业机遇，抢占市场份额。

3、公司竞争力

以母线业务为切入点入局AIDC建设，后续有望拓展其他跨行业业务。公司于2025年3月20日与晟阳算网、广州东汇等多个合作伙伴达成共识，共同参与投资建设广州市人工智能产业园算力中心项目，项目涵盖算力基础设施、算力聚合、算力调度、网络智能管理、资源管理以及运维监控等多个关键平台。我们认为，公司将其母线技术优势为切入点，进一步拓展其在AIDC建设中的相关业务，在项目合作中有望通过订单互换等方式进一步进军其他行业，参与算力环节的方方面面，进一步发挥其“产、学、研、用”合作研发的竞争优势，开拓其他算力建设环节新成长曲线。

图表34: 公司有望介入更多算力业务



资料来源: 公司官网, CDCC, 国盛证券研究所整理

深度绑定海外巨头，国际合资彰显行业地位。公司深耕母线技术 20 年，获得了广泛的客户认可，具有良好的客户口碑，且与多个海外保持深度合作。公司早在 2007 年就与美国通用电气达成合作关系，成为其母线产品供应商；2016 年又与国际知名电力设备制造商 ABB 集团合作，为其提供母线产品。2024 年 9 月公司再次与 ABB 达成协议，将于中国成立一家新的合资企业。合作覆盖 ABB 低压母线产品在中国的研发、生产和销售，旨在进一步提升 ABB 母线产品竞争力。我们认为，公司深度绑定海外巨头彰显其行业地位，且与 ABB 合作后有望进一步提高行业话语权，抢占市场份额。

率先布局数据中心专用母线，产品可靠性高。公司核心产品母线可靠性高，已应用于国家体育场、港珠澳大桥等国家级重点工程。且产品在载流量（最大 6300A）、散热性能及智能监测功能方面具有显著优势。公司早在上市前就着手布局数据中心专用母线产品，目前已成功研发 Pro-D、Pro-S 等型号的数据中心母线，且产品已成功应用于光环新网、华为、阿里巴巴等头部互联网和 IDC 企业中。我们认为，伴随 AI 应用需求起量，AIDC 需求激增，公司有望凭借其在数据中心专用母线的技术先发优势深度受益于 AIDC 新一轮建设高峰。

图表35: 威腾电气 Pro-D 数据中心专用母线



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

母线产品对标国际巨头。公司深耕母线自主研发密集型母线结构、树脂浇注工艺等核心技术，关键指标如导体温度优于行业标准。公司母线产品 LV 系列与施耐德、西门子的国内

合营企业所生产的类似型号母线产品基本相当，甚至在部分额定电流范围内性能更优；此外，LV 系列低压密集型母线的 IP 防护等级更高。高 Icw 值的产品更容易通过严苛认证，满足高端市场或海外项目需求，公司母线产品 Icw 指标可与施耐德、西门子等国际巨头同台竞争，在短路故障中可为系统争取更长的保护动作时间（如断路器跳闸），显著降低事故扩大风险，成为客户选择时的关键差异化优势。

图表36: 母线产品关键指标对比

对比参数	威腾 LV 系列	ABB Wave Pro- II	施耐德 Iline H	西门子 XL-III
额定电流范围	400-6300A	400-5000A	400-5000A	400-6300A
额定电流	额定短时耐受电流 (Icw)			
400-800	30kA	30kA	30kA	30kA
1000-1250	50kA	50kA	50kA	50kA
1600	65kA	65kA	50kA	80kA
2500-2000	80kA	65kA	65kA	80kA
3150/3200	120kA	100kA	100kA	100kA
4000-5000	120kA	100kA	120kA	120kA
6300	120kA	/	/	120kA
IP 防护等级最高	IP66	IP65	IP65	IP65

资料来源: 公司招股书, 国盛证券研究所

4、盈利预测、估值与投资建议

营收增速: 1) 配电设备: 算力需求爆发, AIDC 建设和 IDC 转型将成为公司业务增长的主要驱动因素, 公司母线业务具有深厚基础, 与海外各巨头保持密切合作, 且在数据中心专用母线上具有一定的先发优势, 其产品指标可对标海外巨头。伴随后续数据中心功率密度增加, 母线将成为输配电设备更优解决方案, 景气度有望抬升, 公司母线业务有望因此受益, 因此我们假设 2024-2026 年板块收入分别同增 20%/38%/44%, 对应收入为 15.61/21.57/31.02 亿元。2) 光伏: 光伏焊带需求激增, 公司光伏业务有显著增长, 但随着行业竞争加剧公司相关业务收入可能恢复稳定, 因此我们假设 2024-2026 年板块收入分别同增 30%/19%/19%, 对应收入为 14.54/17.32/20.67 亿元。3) 储能系统: 主要驱动因素为“碳达峰”和“碳中和”目标和储能相关政策的推动, 预计未来公司该业务收入将保持稳定增长, 我们假设 2024-2026 年板块收入分别同增 24%/30%/35%, 对应收入为 4.35/5.65/7.63 亿元。

毛利率: 1) 配电设备: 公司凭借其行业地位、产品优势以及定制化方案与其客户保持深度合作, 我们预计未来业务毛利率较为稳定, 假设 2024-2026 年毛利率分别为 24.2%/24.0%/23.7%。2) 光伏: 伴随未来光伏行业竞争缓和, 公司相关业务毛利有望修复, 我们预计毛利率将在 2024 年下降后将趋于稳定, 假设 2024-2026 年分别为 8.6%/8.6%/8.7%。3) 储能系统: 公司储能系统业务尚处于起步阶段, 未来伴随相关技术成熟毛利率将在下降后保持稳定, 假设 2024-2026 年分别为 17%/16.5%/16.5%。

费用率: 1) 销售费用率: AI 推理需求爆发, 算力需求显著上升带动母线需求增加, 因此我们预计销售费用上升后趋于稳定, 假设 2024-2026 年分别为 5.30%/4.33%/4.23%。2) 管理费用率: 公司目前处于业务扩张阶段, 因此我们预计管理费用率将有所波动, 在增加后趋于稳定, 假设 2024-2026 年分别为 3.64%/3.24%/3.10%。3) 研发费用率: 公司目前储能业务正在起步阶段, 我们预计未来公司研发费用将逐步下降, 测算时假设 2024-2026 年分别为 3.57%/3.35%/3.25%。

图表37: 公司分部盈利预测

单位: 百万元	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	1,636.31	2,847.66	3,480.81	4,491.18	5,979.36
增长率	30.5%	74.0%	22.2%	29.0%	33.1%
配电设备	913	1297	1561	2157	3102
增长率	-26%	42%	20%	38%	44%
母线	769	1141	1392	1949	2826
增长率	-14%	48%	22%	40%	45%
中低压成套设备	67	99	124	168	235
增长率	-17%	49%	25%	35%	40%
铜铝材	77	56	45	40	40
增长率	-70%	-27%	-20%	-10%	0%
光伏	616	1120	1454	1732	2067
增长率	/	82%	30%	19%	19%
光伏焊带	544	1062	1402	1683	2019
增长率	/	95%	32%	20%	20%
铝边框	72	58	52	49	48
增长率		-20%	-10%	-5%	-3%
储能系统	72	351	435	565	763
增长率		387%	24%	30%	35%
其他业务+其他收入	36	80	30	36	47
增长率	23%	122%	-62%	20%	30%
营业成本	1,329.10	2,344.50	2,899.10	3,725.08	4,932.43
毛利率	19%	17.7%	16.7%	17.1%	17.5%
配电设备	23%	24.5%	24.2%	24.0%	23.7%
母线	26%	26.0%	25.5%	25.0%	24.5%
中低压成套设备	15%	18%	17.5%	17.3%	17.0%
铜铝材	3%	4%	3.7%	3.5%	3.5%
光伏	12%	10.0%	8.6%	8.6%	8.7%
光伏焊带	11%	10%	8.7%	8.7%	8.7%
铝边框	15%	9%	8.2%	8.2%	8.2%
储能系统	27%	18%	17%	16.5%	16.5%
其他业务+其他收入	12%	14%	15%	15%	16%
期间费用率	12.47%	11.24%	12.51%	10.92%	10.58%
销售费用率	4.74%	4.24%	5.30%	4.33%	4.23%
管理费用率	3.07%	2.73%	3.64%	3.24%	3.10%
研发费用率	3.63%	3.23%	3.57%	3.35%	3.25%
财务费用率	1.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%
归母净利润	70	120	95	204	309
增长率	16.9%	72.3%	-21.4%	115.2%	51.8%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

我们选取3家同样以数据中心为主业的上市公司进行比较,2024年行业平均PE为43x, 鉴于公司较好的业务发展前景,母线业务将快速发展,2024/2025/2026年归母净利润为0.95/2.0/3.1亿,对应2024/2025/2026年PE分别59/28/18倍,我们认为公司作为专注于母线领域的龙头,具备稀缺性,可以存在一定估值溢价,首次覆盖给予“买入”评级。

图表 38: 可比公司估值

代码	简称	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
301266.SZ	宇邦新材	32	75	153	216	42	21	15
002335.SZ	科华数据	179	442	664	818	43	28	23
688676.SH	金盘科技	138	/	871	1108	/	16	12
	平均					43	21	16
688226.SH	威腾电气	56	95	204	309	59	28	18

资料来源: Wind, 国盛证券研究所, 注: 股价为 2025 年 4 月 8 日收盘价, 可比公司数据来源于 Wind 一致预期

风险提示

1. AI 发展不及预期。

虽然目前 AI 已出现多个重大技术突破, 但后续有可能技术创新进展不及预期, 导致后续算力需求减少, 影响整体产业链需求, 从而影响公司母线业务收入。

2. AIDC 需求不及预期。

核心城市对数据中心 PUE 要求持续升级, 若企业无法通过液冷、高压直流 (HVDC) 等技术实现节能目标, 可能导致项目审批延迟或成本超支, 进而抑制 AIDC 投资意愿, 母线需求也随之减少。

3. 市场竞争风险。

公司作为国内母线供应商龙头优势显著, 但如果未来公司的技术创新无法适应行业的发展趋势, 将导致公司无法在未来的行业竞争中占据领先地位, 将对公司经营业绩造成一定的不利影响。

免责声明

国盛证券有限责任公司（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，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。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，可能会随时调整。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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

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。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 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；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在 -5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市东城区永定门西滨河路 8 号院 7 楼中海地产广场东塔 7 层

邮编：100077

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦东新区南洋泾路 555 号陆家嘴金融街区 22 栋

邮编：200120

电话：021-38124100

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路 100 号鼎和大厦 24 楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com