

威腾电气 (688226)

证券研究报告
2024年07月21日

配电出海亮眼，光储发展步入快车道

配电设备稳步增长，光伏新材、储能业务发展强势。围绕以母线为代表的配电设备业务，以光伏焊带为主要的的光伏新材业务，以网源侧、用户侧为主储能系统三大业务，威腾电气 23 年实现营业收入 28.48 亿元，同比+74.0%；实现归母净利润 1.20 亿元，同比+72.3%；实现扣非净利润 1.17 亿元，同比+76.9%。24 年 Q1 实现营业收入 7.95 亿元，同比+84.7%；实现归母净利润 0.35 亿元，同比+165.6%；实现扣非净利润 0.33 亿元，同比+221.5%。

母线：受益智能化+新能源趋势，渠道拓展成效显著。市场端，电网节能减排+性能要求推动母线市场增长，预计 2022-2028 年 CAGR 5.1%。**政策端**，电网资本开支加速增长、配网智能化深入改造带来公司智能化产品机遇。电网系统尖峰负荷特征、高比例可再生能源和高比例电力电子设备的“双高”特性日益凸显；公司产品安全性认可度高，有望受益。**公司端**，母线产品产业链覆盖完善，国内外销售渠道持续拓展。

成套设备+变压器：业务快速增长，预计大幅受益出海。2024 年布局效果初显，变压器及其配套未来 2-3 年预计或将持续快速增长。**市场端**，2022 年中国市场变压器产量增速 5.1%，未来配电变压器有望主导市场；中低压成套设备行业复苏，预计 2024 年后稳定增长。**销售端**，公司在海外成为西屋深度合作商，双方将共同深度拓展全球新能源市场。

光伏焊带：行业景气度上升，产品需求持续增长。威腾开展光伏焊带业务十余年，是国内光伏焊带主要供应商之一。产品矩阵丰富，包括 SMBB 焊带、低温焊带、MBB 焊带、常规汇流带、黑色焊带等。公司前瞻性布局了 OBB 焊带，目前已具备细线化焊带批量生产能力，后续有望进一步增厚公司盈利。2022 年焊带出货量较 2021 年增长一倍，实现收入 5.44 亿元；2023 年光伏焊带收入 10.62 亿元，同比增长 95%。后期公司的光伏新材业务有望得到进一步成长。

储能：产品与时俱进，市场热度持续。公司储能业务以“全产业链布局，全产业链打造”为发展方向，目前产品矩阵以网源侧储能、工商业储能为主，用户储能及便携式储能为辅，争取为客户打造一站式储能解决方案。2023 年，公司的储能系统业务发展势头强劲，创收 3.51 亿元，同比增长 386.97%。公司也在进一步积极拓展国内市场，同时与多家企业建立合作关系以促进储能业务的发展。

盈利预测与估值：预计 2024-2026 年公司总营收分别为 41.1/58.7/77.3 亿元，同增 44%/43%/32%；归母净利润分别为 1.9/2.7/3.5 亿元，同增 59%/39%/33%。考虑公司母线业务领先，变压器、成套设备、储能业务出海有望得到迅速增长，故在行业均值的基础上给予公司 24 年 18 倍 PE 估值，对应目标价为 21.5 元，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：技术创新不足风险，市场竞争加剧风险，应收账款无法收回的风险，原材料价格波动风险，测算主观性风险等，股价波动风险。

财务数据和估值	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	1,636.31	2,847.66	4,108.53	5,867.60	7,725.96
增长率(%)	30.48	74.03	44.28	42.82	31.67
EBITDA(百万元)	196.33	317.40	321.71	420.14	538.06
归属母公司净利润(百万元)	69.91	120.46	191.19	266.67	354.34
增长率(%)	16.95	72.30	58.71	39.48	32.88
EPS(元/股)	0.45	0.77	1.22	1.70	2.26
市盈率(P/E)	34.16	19.83	12.49	8.96	6.74
市净率(P/B)	2.62	2.31	2.05	1.77	1.49
市销率(P/S)	1.46	0.84	0.58	0.41	0.31
EV/EBITDA	21.70	11.56	12.14	9.59	9.26

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	电力设备/电网设备
6 个月评级	买入（首次评级）
当前价格	15.26 元
目标价格	21.5 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	156.51
流通 A 股股本(百万股)	156.51
A 股总市值(百万元)	2,388.29
流通 A 股市值(百万元)	2,388.29
每股净资产(元)	6.86
资产负债率(%)	67.67
一年内最高/最低(元)	24.22/9.19

作者

孙潇雅	分析师
SAC 执业证书编号：S1110520080009	
sunxiaoya@tfzq.com	
高鑫	分析师
SAC 执业证书编号：S1110523080001	
gaoxin@tfzq.com	

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

内容目录

1. 深耕母线业务，光伏、储能贡献新增量	4
1.1. 电力设备、光伏、储能三轮驱动，完善产业布局	4
1.2. 股权较为集中	6
1.3. 业绩稳步向好，光伏储能打开新增长空间	7
1.4. 公司重视通过股权激励来助推长远发展	8
2. 母线：受益智能化+新能源趋势，渠道拓展成效显著	9
2.1. 行业：节能减排+性能要求推动市场规模，性能达国际领先水平	9
2.2. 智能化：电网投资加速增长、智能化改造带来公司智能产品机遇	9
2.3. 安全性：产品高安全性受益电网系统尖峰负荷特征日益凸显	10
2.4. 完整产业覆盖叠加品牌形象，国内外渠道持续拓展	11
3. 成套设备和变压器：业务快速增长，预计大幅受益出海	12
3.1. 营收：成套设备+变压器作为双支撑实现快速增长	12
3.2. 市场：中国变压器产量规模、低压成套设备需求稳步增长	12
3.3. 渠道：调整销售渠道布局，积极开拓市场	13
4. 光伏焊带：行业景气度上升，产品需求持续增长	14
4.1. 电池技术持续迭代，发电效率改善，焊带需求上升	14
4.2. 光伏需求量增，反推上游原材料铜供给趋紧、价格上扬	15
4.3. 下游装机规模持续增加，反推光伏焊带需求上升	15
4.4. 行业集中度目前较分散，未来面临加强趋势	16
4.5. 提高公司产能，投资新生产项目	17
5. 储能系统：产品与时俱进，市场热度持续	18
5.1. 产品布局全面，下游应用场景丰富	18
5.2. 行业发展空间广阔，同时面临新的发展趋势	19
5.3. 行业竞争状况相对平衡，在行业发展机遇下公司积极推进储能业务	20
6. 变压器、成套设备出海大有可为	22
6.1. 全球变压器市场需求旺盛	22
6.2. “威腾+西屋”双品牌打法，开拓海外市场	23
6.3. 西屋先行自有品牌后行，积极推动储能业务出海	24
7. 盈利预测	25
8. 风险提示	27

图表目录

图 1：威腾电气主营产品	4
图 2：2020 年至今我国电网投资情况	5
图 3：2009-2023 年全球光伏新增装机容量（MW）	5
图 4：威腾电气发展历程	6
图 5：公司股权结构（截至 2024Q1）	6

图 6: 2019-2024Q1 威腾电气营业收入及其同比增速 (亿元)	7
图 7: 2019-2024Q1 威腾电气归母净利润及其同比增速 (亿元)	7
图 8: 2019-2023 威腾电气主营业务占比	7
图 9: 2019-2023 威腾电气主营业务毛利率	7
图 10: 2019-2024Q1 威腾电气期间费用率	8
图 11: 威腾电气节能母线计算软件	9
图 12: 威腾电气智能母线系统监测方案拓扑图	10
图 13: 2022 年我国电力可靠供应难题凸显	10
图 14: 2016-2022 中国变压器产量规模及增速	12
图 15: 2020-2025 年中国低压成套设备市场规模	12
图 16: 2022-2023 三家企业的研发费用对比 (万元)	14
图 17: 2021-2023 威腾各业务的营收占比	14
图 18: 2021 年光伏组件的成本结构占比	15
图 19: 2021 年光伏焊带直接材料的成本结构占比	15
图 20: 光伏焊带市场规模 (亿元)	16
图 21: 2021 年光伏焊带的市占率	17
图 22: 威腾储能系统产品	18
图 23: 储能系统成本结构图	19
图 24: 2021-2023 储能系统营业收入 (单位: 万元)	19
图 25: 中国企业国内直流侧储能系统解决方案提供商出货量排名	19
图 26: 中国企业全球直流侧储能系统解决方案提供商出货量排名	19
图 27: 全社会用电量 (亿千瓦时)	20
图 28: 各类型可再生能源新增装机	22
图 29: 2022 年至 2026 年各地区电力需求同比变化	22
图 30: 高压设备、光伏、风电和充电桩的设计寿命	23
图 31: 各国家/地区电网运营时间份额 (单位: %)	23
图 32: Wetrans 变压器	23
表 1: 公司 2022 年授予的限制性股票的公司层面考核目标	8
表 2: 公司 2023 年授予的限制性股票的公司层面考核目标	8
表 3: 科技专利数量对比 (截至 2023.12)	15
表 4: 2024 光伏焊带市场规模测算	16
表 5: 公司盈利预测	25
表 6: 可比公司 PE 估值对比 (可比公司估值选取 Wind 一致预期, 股价截至 2024 年 7 月 19 日收盘)	26

1. 深耕母线业务，光伏、储能贡献新增量

1.1. 电力设备、光伏、储能三轮驱动，完善产业布局

根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司属于“C38 电气机械和器材制造业”，所处行业在行业大类上同属于“C382 输配电及控制设备制造业”。公司深耕输配电行业二十年，产品广泛应用于新能源、工业制造、电力电网、数据通讯、轨道交通、商业地产等行业和领域。在此基础上，公司不断进行拓展和延伸，积极加强对光伏、储能等新能源行业的市场开拓，完善产业布局。

2023 年公司推出的滑轨式智能母线产品，使用多项首创的新技术，其各项技术性能指标达到国内领先水平；开发大容量新型插拔式插接箱及高散热型树脂浇注母线，拓宽母线市场销售领域；WEP-II 大电流快捷式低压开关柜、40.5kV 储能变压器、YB-40.5 变流升压一体舱等已成功下线，产品结构进一步完善。

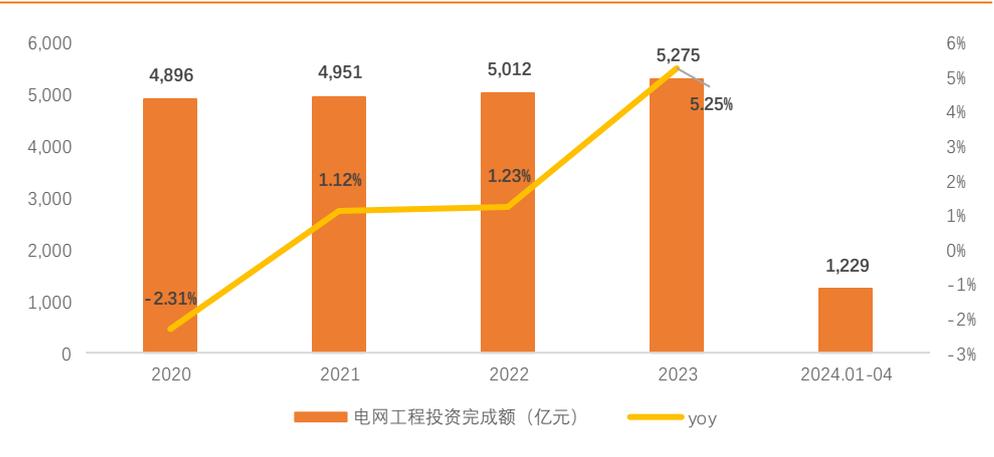
图 1：威腾电气主营产品



资料来源：公司官网、天风证券研究所

能源转型背景下我国构建新型电力系统，输配电行业迎来新机遇。2021 年 3 月，习近平主席在中央财经委员会第九次会议上指出，“十四五”是碳达峰的关键期、窗口期，构建以新能源为主体的新型电力系统，进一步衍生出建立满足水电、风电、光伏等新能源要求的新型电力系统配套需求。同时在经济复苏的大背景及国家新基建、“补短板”等输配电行业进一步融入到新基建中，为输配电行业带来新的市场发展机遇。在当下“双碳”目标引领下，高间歇性、波动性的新能源发电占比逐年升高，特高压交直流输电通道建设加快，主网架及系统运行特性发生重大变化，叠加系统灵活调峰调频调压和备用能力不足、部分时段部分区域面临电力电量双缺等情形，电力可靠供应面临挑战，对输配电行业而言同时带来了考验与机遇。输配电及控制设备制造业的发展与我国输配电网建设息息相关。电源电网的转型升级为输配电及控制设备行业创造了一定的商业机会并提出了新的要求，高效、节能、环保的输配电及控制设备将成为未来市场的主流。近些年，我国电力投资从偏重电源逐步转向电源投资和电网投资并重的局面，电网投资增速保持较高水平。《南方电网“十四五”电网发展规划》提出将投资约 6,700 亿元，加快数字电网建设和现代化电网进程，与“十三五”规划投资额相比增加 51%；其中配网侧投资作为重点之一，占总投资比达到 48%，主要应用于配网智能化的建设。在电网资本开支加速增长以及配网智能化深入改造的背景下，我国输配电及控制设备制造业将在未来得到更广阔的发展机遇。

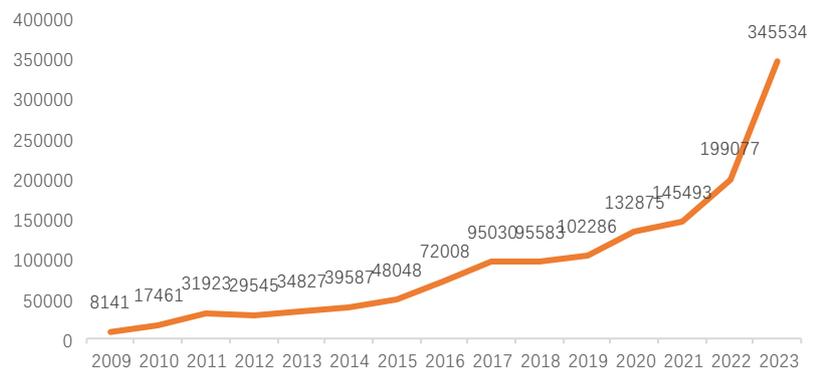
图 2：2020 年至今我国电网投资情况



资料来源：同花顺 iFinD、天风证券研究所

光伏行业发展迅速，带动光伏焊带市场需求提升。光伏焊带是光伏组件焊接过程中的重要材料，其品质优劣直接影响光伏组件电流的收集效率，对光伏组件功率和光伏发电系统效率的影响较大。光伏焊带的主要需求量取决于光伏新增装机量和光伏组件产量。光伏行业是结合新能源发电与半导体技术的战略性新兴产业，也是受到国家产业政策和财政政策重点支持的新能源行业，世界各国政府相继出台产业政策、财政政策支持光伏产业的发展。近年来，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。据国家能源局数据，2023 年全国光伏发电新增装机 216.88GW，同比增长 145.12%；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 2023 年全国光伏制造行业运行情况显示，2023 年全国组件产量超过 499GW，同比增长 69.3%。展望未来，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，在光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，全球光伏新增装机仍将持续增长，光伏焊带的市场需求也有望保持良好的增长态势。

图 3：2009-2023 年全球光伏新增装机容量 (MW)



资料来源：同花顺 iFinD、天风证券研究所

在配储政策的支持下，储能行业尤其是工商业储能的经济性也逐步显现。自 2021 年国家发改委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》以来，多省份陆续出台政策逐步开始改革，调整完善分时电价机制，峰谷价差拉大，进而带来峰谷套利空间扩大，工商业储能经济性显现。此外，2023 年 10 月，国家发改委、能源局综合司发布《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》，再度提及新能源配储，鼓励储能、虚拟电厂、负荷聚合商等新型主体参

与市场，探索“新能源+储能”等新方式，未来虚拟电厂、第三方主体参与辅助服务的市场规则的持续完善，以及关键电池成本的下降将进一步增加工商业储能未来的发展潜力。2023年，国内新型储能项目新增装机规模约 21.30GW，截止 2023 年末新型储能累计装机功率 32.2GW，截止 2023 年末新型储能累计装机功率 32.2GW，已提前完成国家能源局于《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中提出的 2025 年新型储能装机规模达 30GW 以上的目标。据 CESA 预测，中国新型储能累计装机 2025 年达到 70GW，2030 年达到 170GW；全球新型储能累计装机量 2025 年达到 328GW，2030 年达到 770GW。

威腾电气自 2004 年成立以来，主要专注于母线产品的研发与制造；2007 年为 WavePro 系列母线授权制造商；2008 年成立威腾铜业，涉足上游产业链提供产品原材料；2009 年自主研发 LV 低压母线加速国内产品替代进程；2010 年进军光伏产业；2013 年威腾成立子公司进军海外市场；2014 年重组江苏威腾配电有限公司进军电气成套设备领域；2021 年实现科创板上市；2022 年新增储能业务，积极布局新能源领域。目前公司形成了以配电业务、光伏新材、储能系统为主的三大业务板块。

图 4：威腾电气发展历程

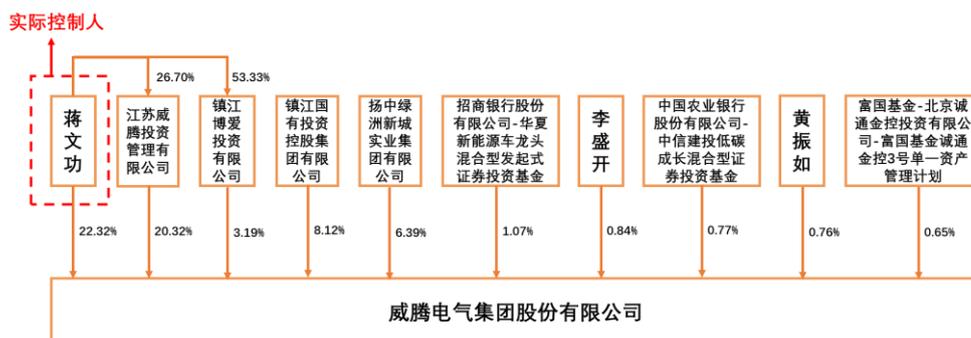


资料来源：公司官网、天风证券研究所

1.2. 股权较为集中

公司股权集中，实际控制人蒋文功、蒋政达控股比例为 33.45%。截至 2024Q1，公司实际控制人蒋文功直接持有公司股份 22.32%，同时，蒋文功为江苏威腾投资管理有限公司及镇江博爱投资有限公司实控人，蒋文功、蒋政达直接及间接持股比例为 33.45%，公司股权结构集中。

图 5：公司股权结构（截至 2024Q1）

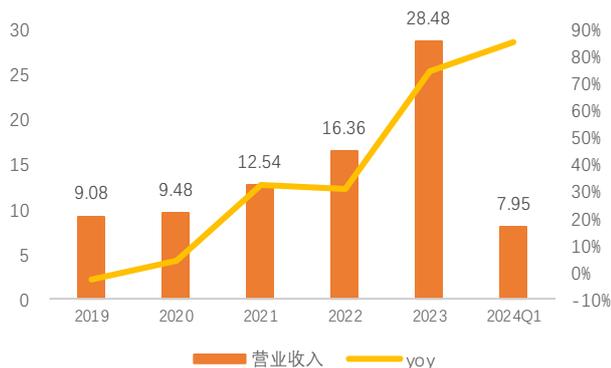


资料来源：同花顺 iFinD、公司公告、天风证券研究所

1.3. 业绩稳步向好，光伏储能打开新增长空间

公司业绩持续增长，配电业务稳步增长，光储业务发展迅猛。2021-2023 年，公司分别实现营业收入 12.54 亿元、16.36 亿元、28.48 亿元，同比增长 32.28%、30.48%、74.03%，2024Q1 实现营业收入 7.95 亿元，同比增长 84.68%；2021-2023 年，公司分别实现归母净利润 0.6 亿元、0.7 亿元、1.2 亿元，同比增长 25.9%、16.95%、72.3%，2024Q1 实现归母净利润 0.35 亿元，同比增长 165.64%。

图 6：2019-2024Q1 威腾电气营业收入及其同比增速（亿元）



资料来源：同花顺 iFinD、天风证券研究所

图 7：2019-2024Q1 威腾电气归母净利润及其同比增速（亿元）

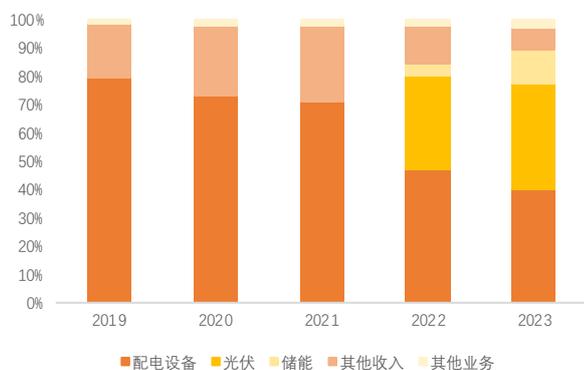


资料来源：同花顺 iFinD、天风证券研究所

配电设施、光伏、储能三大业务结构持续优化，共同发展。2021-2023 年，母线业务实现收入 8.9 亿元、7.69 亿元、11.41 亿元，营收占比分别为 70.97%、46.97%、40.08%。公司一直专注于母线业务，配电业务仍然是营收的主要来源。光伏和储能业务保持高速增长，发展态势良好。

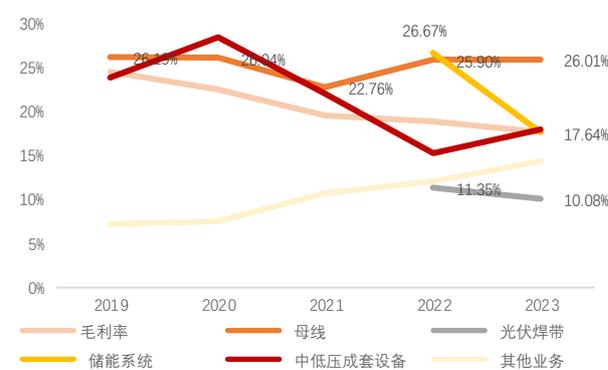
产品结构不断优化，毛利率存在提升空间。2021-2023 年，公司母线业务毛利率分别为 22.76%、25.9%、26.01%，盈利能力相对稳定，保持小幅增长；2022-2023 年，光伏业务毛利率分别为 11.35%、10.08%，储能业务毛利率分别为 26.67%、17.64%，毛利率小幅下降。

图 8：2019-2023 威腾电气主营业务占比



资料来源：同花顺 iFinD、天风证券研究所

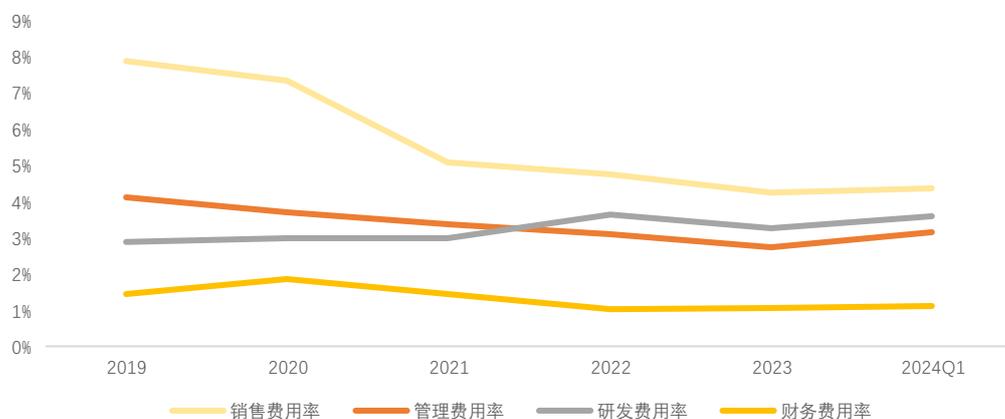
图 9：2019-2023 威腾电气主营业务毛利率



资料来源：同花顺 iFinD、天风证券研究所

费用管控能力增强，盈利能力有望持续提升。在费用管控方面，2023 年公司财务/管理/研发/销售费用率为 1.04%/2.73%/3.23%/4.24%，同比+0.01pcts/-0.34pcts/-0.4pcts/-0.5pcts，随着公司各业务规模持续扩大，规模效应显现有望进一步摊薄公司费用，从而提升公司盈利能力。

图 10：2019-2024Q1 威腾电气期间费用率



资料来源：同花顺 iFinD、天风证券研究所

1.4. 公司重视通过股权激励来助推长远发展

公司重视通过股权激励来助推长远发展。公司分别于 2022 年 10 月和 2023 年 10 月公告股权激励计划。2022 年 10 月 28 日，公司公告激励计划拟授予激励对象的数量为 170.6250 万股，约占本次激励计划草案公布日公司股本总额 15,600.00 万股的 1.09%。本次激励计划首次授予限制性股票的授予价格为每股 12.01 元。2023 年 10 月 10 日，公司公告激励计划拟授予激励对象的限制性股票数量为 200.00 万股，约占本次激励计划草案公布日公司股本总额 15,600.00 万股的 1.28%。本次激励计划首次授予限制性股票的授予价格为每股 9.29 元。

表 1：公司 2022 年授予的限制性股票的公司层面考核目标

	归属期	业绩考核目标
首次授予的	第一个归属期	2022 年营业收入达到 16 亿元
限制性股票	第二个归属期	2023 年营业收入达到 20 亿元
	第三个归属期	2024 年营业收入达到 24 亿元
预留授予的	第一个归属期	2023 年营业收入达到 20 亿元
限制性股票	第二个归属期	2024 年营业收入达到 24 亿元

资料来源：公司公告，天风证券研究所

表 2：公司 2023 年授予的限制性股票的公司层面考核目标

	归属期	业绩考核目标
首次授予的	第一个归属期	2023 年营业收入达到 23 亿元
限制性股票	第二个归属期	2024 年营业收入达到 26 亿元
	第三个归属期	2025 年营业收入达到 30 亿元
预留授予的	第一个归属期	2024 年营业收入达到 26 亿元
限制性股票	第二个归属期	2025 年营业收入达到 30 亿元

资料来源：公司公告，天风证券研究所

2. 母线：受益智能化+新能源趋势，渠道拓展成效显著

2.1. 行业：节能减排+性能要求推动市场规模，性能达国际领先水平

对节能产品和解决方案不断增长的需求+母线相对于电缆的成本效益优势，预计将推动母线市场需求。据贝哲斯咨询统计，2022 年全球母线行业市场规模达到 1160 亿人民币，预计 2028 年全球母线市场规模将达 1564 亿人民币，2022-2028 年期间年复合增长率 5.1%。

母线在大电流场景使用更为合适，同时兼顾成本效益。与电缆相比，母线具备安装便捷、分接灵活、散热佳、使用寿命长的优势：a.散热更好：母线的散热方式与电缆不同，母线外层是铝合金，散热更好；b.电阻更低，损耗更小：由于散热更好，母线的电阻更低，传输电力时损耗更小；c.长期使用成本更低：虽然母线系统的成本较高，但寿命是电缆的 3-4 倍，同时节约了维护费用。同时，公司自主开发了“节能母线计算软件”，用于综合分析和评判母线产品的各类技术参数及能耗指标，进一步降低全寿命周期运营成本。

图 11：威腾电气节能母线计算软件



资料来源：威腾电气招股书、天风证券研究所

公司为母线行业民族第一品牌，性能达国际领先水平。技术上，公司产品性能优异，业务排名仅次于西门子、施耐德等海外龙头企业。2023 年公司推出的滑轨式智能母线产品，使用多项首创的新技术，其各项性能指标达到国内领先水平。2023 年母线收入达 11.41 亿，同比增长 48.49%。

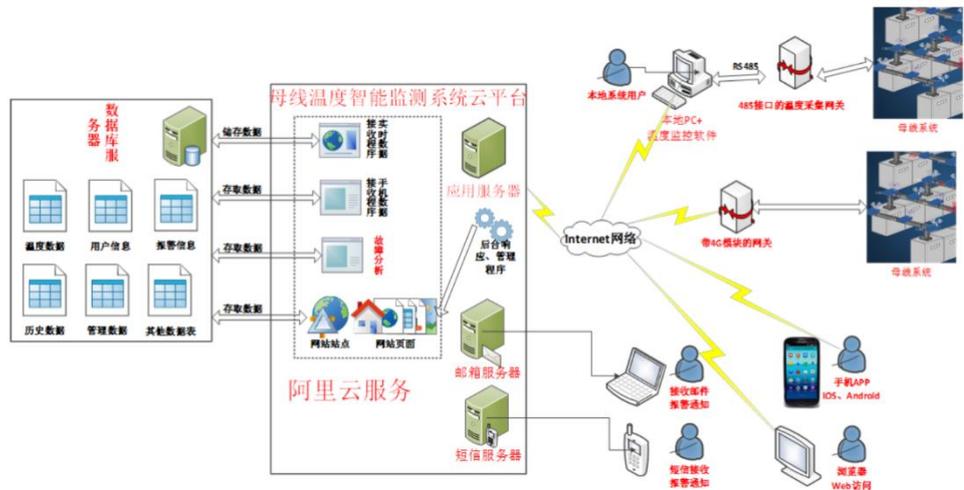
2.2. 智能化：电网投资加速增长、智能化改造带来公司智能产品机遇

政策方面，电网智能化投入加大、重视电网各环节互动调节能力。根据《新型电力系统发展蓝皮书》，随着众多新能源、分布式电源、新型储能、电动汽车等接入，现有调控技术手段无法做到全面可观、可测、可控，电力系统调度运行与新能源功率预测、气象条件等外界因素结合更加紧密，调控系统管理体系不足以适应新形势发展要求，需要提升新能源消纳能力和源网荷储灵活互动调节能力。《南方电网“十四五”电网发展规划》提出将投资约 6,700 亿元，加快数字电网建设和现代化电网进程，对比“十三五”规划增加 51%；其中配网侧投资占比 48%，主要应用于配网智能化的建设。

品类层面，母线产品对比电缆可以拓展智能监测功能，实时采集母线主回路和分支回路的运行参数，并可通过后台系统将监测数据上传至云端或移动端，实现智能配电。

公司技术层面，具备切需的智能化互动调节能力。公司智能母线系统采用自主研发的监测模块，采集母线运行参数（如温度、湿度、电流、电压、功率因数、谐波等）、监控运行情况，收集运行数据并通过物联网将数据实时传送至后台云端服务器，实现母线产品运行管理。产品有望持续受益调度层级由单个元件向多个元件构成的调控单元延伸，调度模式需由源荷单向调度向适应源网荷储多元互动的智能调控转变的趋势。在此基础上，2023年推出滑轨式智能母线产品，使用多项首创的新技术，技术性能指标达到国内领先水平。

图 12：威腾电气智能母线系统监测方案拓扑图

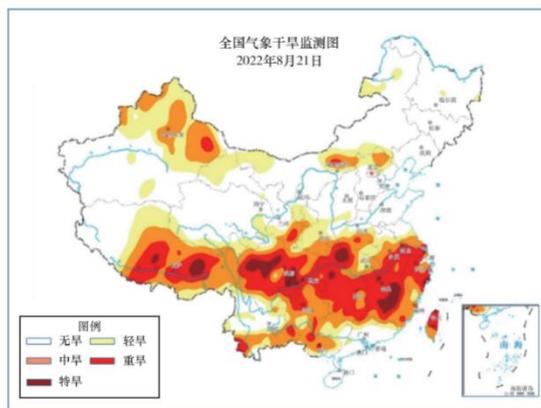


资料来源：威腾电气招股书、天风证券研究所

2.3. 安全性：产品高安全性受益电网系统尖峰负荷特征日益凸显

多重因素叠加，电网尖峰负荷特征日益凸显。①当前国际局势依然复杂多变，能源价格高企，动力煤、天然气等大宗商品价格大幅上涨；国内煤炭、天然气供应紧张，价格处于阶段高位，火电企业经营困难。②近年来极端天气突发频发造成电力负荷大幅攀升，也影响了可再生能源出力，增加了电力安全供应压力。③新能源占比不断提高，快速消耗电力系统灵活调节资源，其间歇性、随机性、波动性特点使得系统调节更加困难，系统支撑能力不足，新能源安全可靠外送受到影响。

图 13：2022 年我国电力可靠供应难题凸显



2022年夏季，电力保供面临“高温、少水、小风”不利局面，区域性高温事件综合强度达到1961年有完整气象记录以来最强，同时长江干流和主要支流来水为有水文记录以来同期最枯，四川作为全国水电装机第一大省首次在汛期出现电量短缺。

资料来源：《新型电力系统发展蓝皮书》，天风证券研究所

高比例可再生能源和高比例电力电子设备的“双高”特性日益凸显，规模持续增加，安全稳定运行面临挑战。送受端电网之间、高低压层级电网之间协调难度大，故障后易引发连锁反应。根据《新型电力系统发展蓝皮书》，2022年，全国电力市场交易规模进一步扩大，全年完成市场化交易电量5.25万亿千瓦时。全国统一电力市场体系启动建设，具有中国特色的电力中长期、辅助服务市场机制和规则体系全面建立，6个电力现货试点地区进入长周期结算试运行。2024年2月，国家发展改革委发布《国家能源局关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，进一步细化了：到2025年，配电网网架结构更加坚强清晰，供电能力合理充裕；配电网承载力和灵活性显著提升，具备5亿千瓦左右分布式新能源、1200万台左右充电桩接入能力。

公司母线产品安全性认可度高。公司母线产品取得CQC、CE、DEKRA、ASTA、UL等多项安全认证，同时产品应用于北京大兴国际机场、国家体育场（鸟巢）、港珠澳大桥、上海世博园、广州亚运会场馆等多项国家重点工程，安全性受到广泛认可。

2.4. 完整产业覆盖叠加品牌形象，国内外渠道持续拓展

产品覆盖：母线产品系列在行业内较全。公司所产数十类母线产品可以覆盖下游主要应用场景；在此基础上公司继续开发大容量新型插拔式插接箱及高散热型树脂浇注母线，客户群体及行业在广覆盖的基础上实现新突破。

品牌形象：在业内建立质量可靠、服务完善的品牌形象。公司在国内母线行业中具有较高的知名度和品牌影响力，是国家电网有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、中国能源建设股份有限公司、ABB、晶科能源股份有限公司、晶澳太阳能科技股份有限公司、天合光能股份有限公司、REC SolarPte.Ltd.、中国电子系统工程第二建设有限公司、威睿电动汽车技术(宁波)有限公司、大众汽车（安徽）有限公司等大型企业的供应商，配电设备产品应用于国家体育场（鸟巢）、港珠澳大桥、北京大兴国际机场、上海世博园、广州亚运会场馆等多项国家重点工程。公司“WETOWN”商标认定为“中国驰名商标”、“江苏省重点培育和发展的国际知名品牌”。

销售渠道：持续拓展国内外渠道。公司在国内多个大中城市设立销售及服务机构，成立专业销售团队，拓展行业销售渠道，重点关注新能源、工业制造、电力电网、数据通讯、轨道交通、商业地产等行业和领域。境外市场中，依托国际业务部及中国香港、中国澳门的子公司，产品销往亚洲、大洋洲、南美洲、非洲、欧洲的40多个国家和地区。公司健全的营销服务网络为公司拓展、维护客户关系和售后服务提供有力保障。

3. 成套设备和变压器：业务快速增长，预计大幅受益出海

3.1. 营收：成套设备+变压器作为双支撑实现快速增长

公司布局效果初显，未来变压器+成套设备相关业务有望快速增长。2023 年成套设备收入 0.99 亿，同比增加 48.58%，毛利率 17.96%，同比+0.29pct。在成套设备和变压器板块，WEP-II 大电流快捷式低压开关柜、40.5kV 储能变压器、YB-40.5 变流升压一体舱等已成功下线，产品结构进一步完善。公司布局效果初现，未来 2-3 年预计持续快速增长。

3.2. 市场：中国变压器产量规模、低压成套设备需求稳步增长

2022 年变压器产量增速 5.1%，未来配电变压器有望主导市场。得益于国家电力基础设施建设的持续投入以及智能电网、特高压等技术的快速发展，中国变压器产量规模呈现出稳步增长的态势、市场规模快速增长。根据中国机械工业联合会数据，2022 年中国变压器产量为 194,845 万千伏安，同比增长 5.1%；根据 Mordor Intelligence 预测，未来整体市场将保持 4% 以上增速。同时，发电能力增加和用电需求的增加促使国家通过铺设新的输电线路和变电站来扩大现有输配电系统，配电变压器有望主导市场。

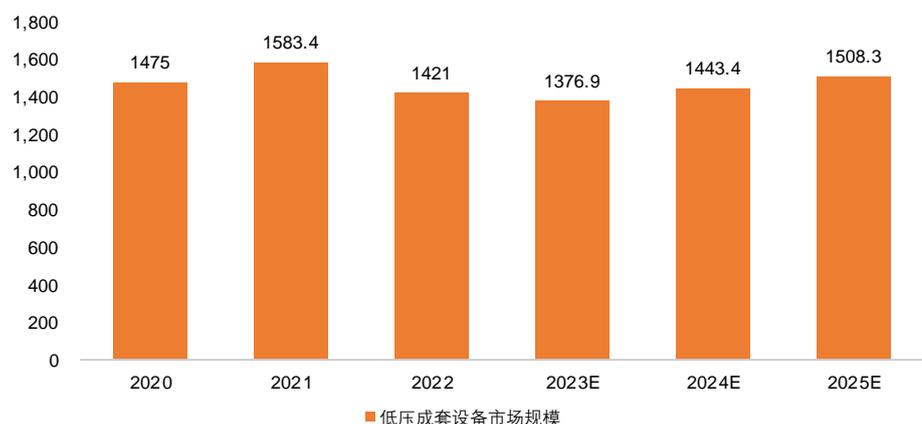
图 14：2016-2022 中国变压器产量规模及增速



资料来源：中国机械工业联合会、华经产业研究院、天风证券研究所

中低压成套设备行业复苏，预计 2024 年后稳定增长。2015~2020 年，中压电器成套市场下游应用较多的电网、基建、钢铁、电厂、水泥、化工等行业供给端产能一定程度溢出，需求阶段性饱和，产品价格下降较多，市场进入持续波动期；预计在中远期将逐渐恢复稳定增长。低压成套设备 2022 年和 2023 年受疫情影响，业务情况出现下滑；2024 年之后预计处于稳定增长，预计未来 5 年的复合增速在 2.7% 左右。

图 15：2020-2025 年中国低压成套设备市场规模



资料来源：制造业排名数据库公众号、天风证券研究所

3.3. 渠道：调整销售渠道布局，积极开拓市场

海外渠道方面，公司通过领先的交付能力和技术实力成为西屋唯一合作商。首先，通过成为西屋在中国唯一生产商出海；西屋在不同的国家地区有自己的合作伙伴，本次合作目标为欧洲、南非、中东、东亚和东南亚等的部分国家/地区，公司和西屋双方互利，合作稳定。我们认为之后公司或可利用前阶段积累的渠道发展自有品牌，预计拉动配网端+新能源储能。

4. 光伏焊带：行业景气度上升，产品需求持续增长

4.1. 电池技术持续迭代，发电效率改善，焊带需求上升

光伏焊带行业正处于技术迭代期。随着平价低价上网成为光伏市场的重要发展方向，推动光伏发电成本的不断下降成为光伏行业发展的趋势。焊带是光伏组件焊接过程中的重要原材料，焊带质量的好坏将直接影响到光伏组件电流的收集效率，对光伏组件的功率影响很大。企业研发推动光伏焊带产业的技术进步，降低焊带对组件电学损失影响，提升组件的发电效率。

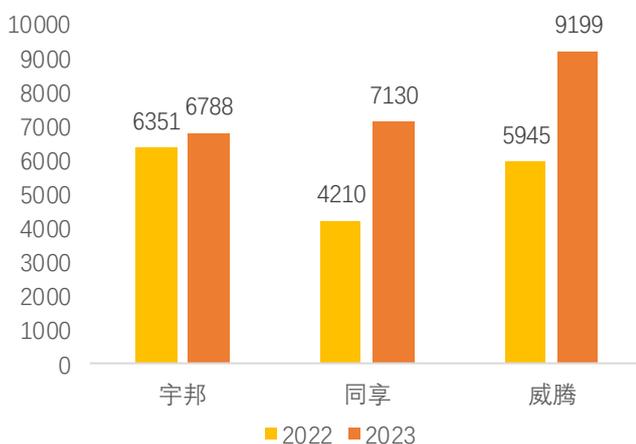
在光伏电池组件的制造过程中，主栅和焊带通过焊接工艺连接在一起，焊带通常覆盖在主栅上，从而起到良好的电流导流作用。光伏电池技术的发展过程从早期的 2BB（双主栅电池）、3BB 等技术、MBB（多主栅电池，9-15 条主栅线，主栅数量增加可以降低主栅宽度，从而降低银浆消耗量，同时可以提高电池的光电转换效率），到今天的 SMBB（超多主栅电池）以及 0BB（无主栅电池）技术。其中多主栅电池（MBB）技术通过增加电池片上的主栅数量来减少功率损耗，提升了光伏组件的发电功率。多主栅技术中，扁平型常规焊带升级为圆形焊带，可减少遮光面积，将光有效反射到电池上，提高组件短路电流，焊带区域光学利用率由 5% 以下提高到 40% 以上。0 主栅电池采用铜丝焊带替代原有银主栅直接汇集细栅电流，并实现电池片之间的互连，同时与 SMBB 技术相比，0BB 使用更细、数量更多的焊带进行导电，可以增强导电性。0BB（无主栅）优势在于降本、降银、增效。具体来看，在电池环节，与 SMBB 相比，0BB 可节省约 30% 的银浆、胶膜及 10% 的焊带；在组件环节，0BB 采用低温焊接工艺及超细超柔焊带，有助于提高组件焊接良品率，超细超柔焊带的使用可汇集更多电流、缩短电流传输距离，提高组件功率。

威腾不断开拓国内、外市场，光伏焊带产品形成稳定供货，出货量及收入实现快速增长。公司的产品结构不断优化，尤其是在 N 型组件的 SMBB 焊带领域取得了突破。此外公司前瞻性布局了 0BB 焊带。目前已具备细线化焊带批量生产能力。

威腾的研发投入相对较高，同时营业收入迅速增长。威腾 2022 年研发费用为 5945 万元，2023 年研发费用为 9199 万元，在行业市占率前三的企业里威腾的研发费用最高。此外，在光伏焊带销售业绩上，基本实现两年收入翻番：公司光伏焊带产品 2022 年营收比 2021 年增长一倍达到 5.4 亿元；2023 年光伏焊带业务实现营收 10.6 亿元，同比增长 95%。

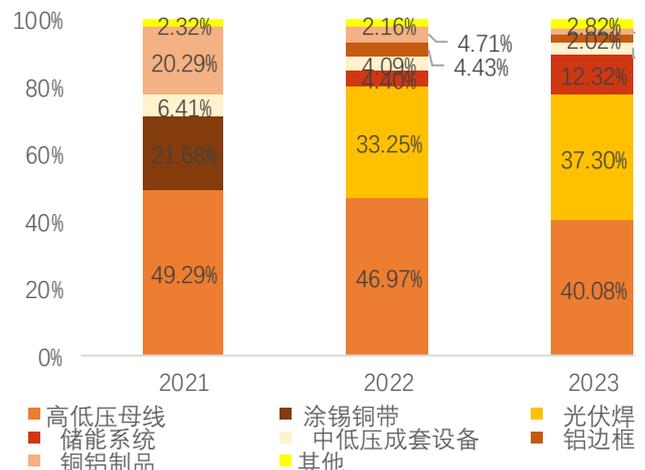
威腾电气产业链布局相对完善，提高竞争优势。在光伏新材料产业链的布局方面也表现出前瞻性。公司不仅在光伏焊带领域深耕细作，还积极拓展其他光伏新材料业务，如光伏组件用的铝边框，打造和培育更多的光伏新材料产品线，进一步提升品牌核心竞争力。

图 16：2022-2023 三家企业的研发费用对比（万元）



资料来源：2022-2023 年各公司年报、天风证券研究所

图 17：2021-2023 威腾各业务的营收占比



资料来源：同花顺 ifind、天风证券研究所

威腾积极提高自己的科研水平。公司设有扬中、南京、广州三大研发中心，已建成包含江苏省电能传输母线设备工程技术研究中心、省级共享实验室、江苏省博士后创新实践基地、江苏省认定企业技术中心。截止 2023 年 12 月，威腾累计拥有发明专利授权 62 项（包括 3 项国际发明专利）、实用新型专利授权 288 项，领先大部分企业。在光伏焊带领域，截至 2022 年 6 月 30 日，威腾拥有发明专利 1 项、实用新型专利 31 项。

表 3：科技专利数量对比（截至 2023.12）

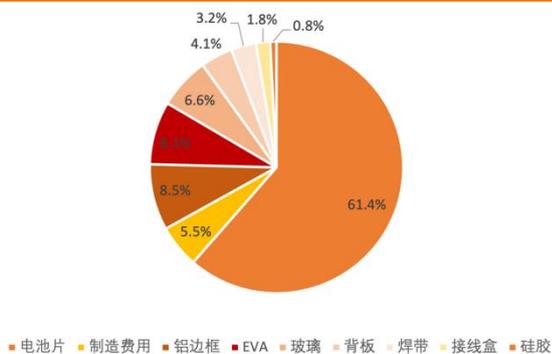
	宇邦	同享	威腾
发明专利	16	5	62
实用新型专利	70	103	288

资料来源：各公司公告，天风证券研究所

4.2. 光伏需求量增，反推上游原材料铜供给趋紧、价格上涨

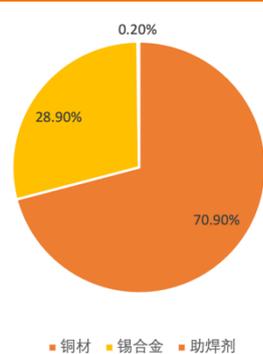
光伏领域的需求量增，使得上游原材料铜的供给趋紧，供需缺口放大，铜价上涨。光伏焊带占组件成本的比例大约为 3.2%。而光伏焊带的原材料主要为铜材和锡合金，直接材料成本占比超过 90%。上游原材料铜、锡的价格波动影响光伏焊带的成本和需求：2021 和 2022H1 铜、锡等原材料价格上涨使焊带企业毛利率承压，后来随着铜锡等价格逐步回落企稳，光伏焊带产品销售毛利率水平趋于稳定，焊带产品的成本刚性也导致其价格下降空间有限，促进光伏焊带的需求和生产。近年来，新能源汽车、光伏和风电等领域需求激增，推动铜需求增长，又由于铜矿供给短缺，供需缺口放大，铜行业或将进入长期景气区间。目前来看，2024 年 H1，铜价、锡价不同程度的上涨。

图 18：2021 年光伏组件的成本结构占比



资料来源：华经情报网、天风证券研究所

图 19：2021 年光伏焊带直接材料的成本结构占比



资料来源：宇邦新材招股书、天风证券研究所

4.3. 下游装机规模持续增加，反推光伏焊带需求上升

对光伏焊带市场规模进行测算，测算结果为：预计 2024 年全球光伏焊带总需求量为 33.1 万吨，总市场规模将 298 亿元。

假设如下：

(1) 根据国际能源署 IEA 数据，2021 年全球光伏新增装机 174GW，2023 年全球光伏新增装机 446GW

(2) 根据彭博最新数据，预计 2024 年全球光伏新增装机量达到 574GW。

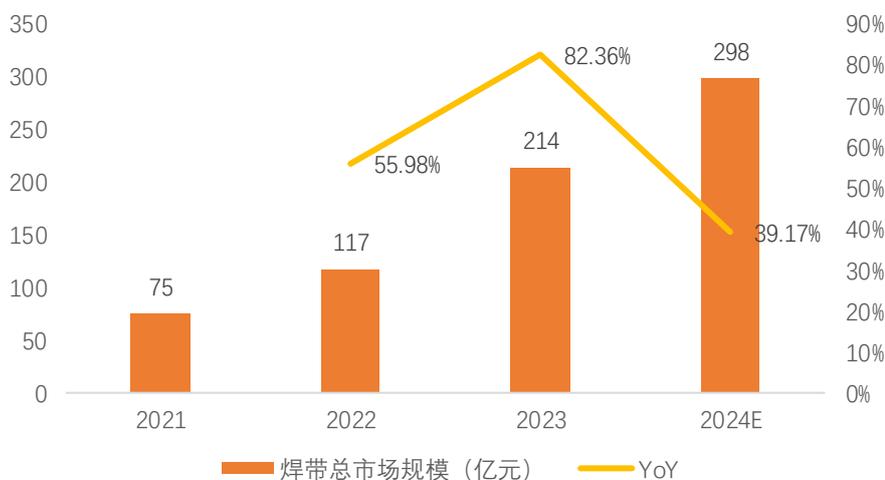
- (3) 假设容配比为 1.2，则 2024 年全球光伏组件需求达到 688.8GW；
- (4) 随着焊带细化趋势，每块背板使用的焊带根数增加，从而焊带的耗用量增加，假设每 GW 光伏组件所需焊带耗用量从 2021 年的 450 吨提升至 2024 年 480 吨；
- (5) 预计焊带价格随着大宗商品原材料铜、锡的变化而变化。2021 年焊带价格 8 万元/t，2022 年原材料价格上涨焊带价格也上涨。随后原材料价格下降企稳，2024H1 原材料价格上涨，预计带动焊带价格再次上涨。

表 4：2024 光伏焊带市场规模测算

	2021	2022	2023	2024E
全球新增装机量 (GW)	174	236	446	574
容配比	1.2	1.2	1.2	1.2
全球组件需求 (GW)	208.8	283.2	535.2	688.8
焊带耗用量 (t/GW)	450	460	470	480
焊带需求量 (t)	93960	130272	251544	330624
YoY		38.65%	93.09%	31.44%
焊带价格 (万元/t)	8	9	8.5	9
焊带总市场规模 (亿元)	751680	1172448	2138124	2975616
YoY		55.98%	82.36%	39.17%

资料来源：IEA、彭博、华经产业研究院、赶碳号科技公众号、天风证券研究所

图 20：光伏焊带市场规模 (亿元)



资料来源：IEA、彭博、华经产业研究院、赶碳号科技公众号、天风证券研究所

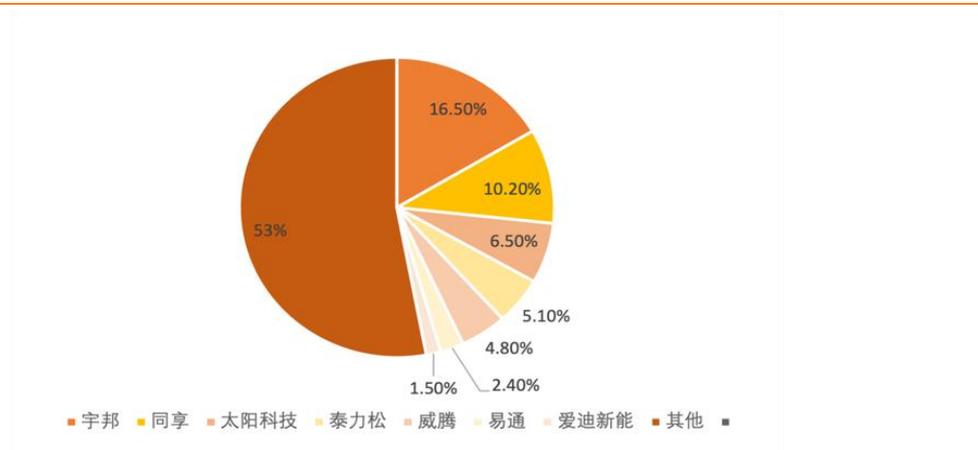
4.4. 行业集中度目前较分散，未来面临加强趋势

目前行业集中度相对松散。我国焊带行业发展较为充分，以民营企业为主，市场化程度较高，市占率前三的上市企业为宇邦新材、同享科技、威腾电气，龙头市占率占比不高。2021 年，宇邦、同享、威腾的市占率分别是 16.5%、10.2%、4.8%，2022 年宇邦和同享市占率分别为 16.9%和 10.6%，CR2 仅为 27.5%，威腾市占率位居上市企业第三，总体来看光伏焊带的竞争格局较为分散。

未来行业集中度预计加强，中小企业承压，大企业得到发展。光伏产业作为绿色可再生能源产业，未来行业市场发展空间广阔，其涵盖的细分领域光伏焊带企业也有望有广大的市场增长空间。随着光伏焊带行业的不断发展，行业优胜劣汰加剧，规模较小、成本控制能力较

弱的光伏焊带企业生存承压。而大型光伏焊带企业实行规模化生产,在资金实力、成本控制、产品供应链、管理经验等方面具有较强优势,同时投入大量资金进行产品研发,产品技术含量较高,抗压能力相对较强,具有较好竞争优势。下游光伏的组件环节 2020-2022 年 CR5 分别为 55.1%、63.4%、61.4%,具有集中的趋势。目前我国光伏行业高景气,装机量持续上涨,这将拉动光伏焊带行业与下游光伏组件行业的需求,我们预计光伏行业未来依然有较好发展空间。

图 21: 2021 年光伏焊带的市占率



资料来源: 华经网、天风证券研究所

4.5. 提高公司产能, 投资新生产项目

公司对光伏焊带业务的未来发展有着明确的规划和预期。2022 年 12 月, 威腾电气计划通过定增募资不超过 10.02 亿元人民币, 其中一部分资金将用于年产 2.5 万吨光伏焊带智能化生产项目, 以增加储能系统和光伏焊带业务的产能。威腾电气表示, 公司通过多年积累在光伏焊带领域已具有成熟经验及较好的技术储备, 相关产品种类多样, 上述募集资金投资项目与公司主营业务密切相关, 公司通过逐步提升产能, 实现光伏焊带产品 22 年出货量比上年增长一倍。随着未来公司新能源产业基地的建成, 预计能实现年产 2.5 万吨光伏焊带产能, 有望进一步优化公司产品结构, 提高公司的核心竞争力。

5. 储能系统：产品与时俱进，市场热度持续

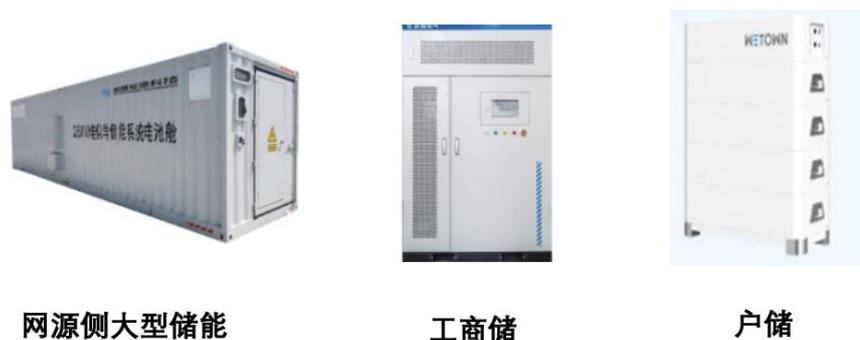
5.1. 产品布局全面，下游应用场景丰富

威腾在储能系统行业形成了丰富的产品矩阵，为客户打造一站式定制化储能解决方案。储能系统指根据客户需求，将电池、PCS、BMS、EMS 等组件进行整合，形成适用于不同应用场景的储能解决方案，努力为客户打造一站式解决方案。该系统能够在电力需求高峰时提供必要的电力支持，平衡电网负荷，提高电力系统的灵活性和稳定性。公司以网源侧储能、工商业储能为主，用户储能及便携式储能为辅，形成全系列储能系统产品矩阵，使用场景丰富，可根据客户需求选择合适的储能方案和产品。储能系统部分产品通过了 UL、CQC、IC(加拿大市场)、FCC(北美市场)、CE (欧盟市场)、CB、RoHS 等多项国内、国际权威认证。

借用主营业务的部分技术优势，拓展储能业务线，逐步拓展自产能力。公司多年从事高低压母线、中低压成套设备等配电设备生产研发，公司丰富的输配电及控制相关技术与新型储能系统具有一定相通性。公司将在配电产品研发过程中形成的多项技术应用于储能系统。在全产业链打造层面，公司正逐步拓展储能变流器（PCS）、电池管理系统（BMS）等储能系统关键部件的生产能力，除了电芯、网源侧储能系统所需的大功率 PCS、消防设备、电线电缆仍采用外购方式外，其他部件均可实现自产，建立从部件生产到系统集成全产业链覆盖。

在工商储方面，公司进一步加强储能系统产业链升级，持续开发工商业储能产品，2023 年，公司开发的 215kWh、232kWh、372kWh 工商业储能标准柜产品已投入市场应用。在用户侧储能方面，公司着力打造成为项目开发、设备交付、电站建设、能源管理、运维服务的综合服务商，先后在广东、江苏设立子公司，加大用户侧储能电站项目开发及运维领域的布局。

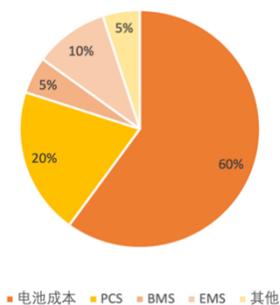
图 22：威腾储能系统产品



资料来源：威腾官网、天风证券研究所

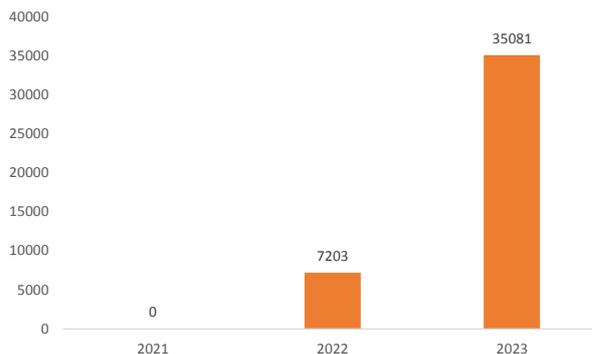
2023 年，公司的储能系统业务保持强劲发展势头，储能系统业务创收 3.51 亿元，同比增长 386.97%。公司持续加大对储能系统中 PCS、BMS、EMS 产品及液冷铝制电池托盘等关键部件的研发。

图 23：储能系统成本结构图



资料来源：前瞻产业研究院、天风证券研究所

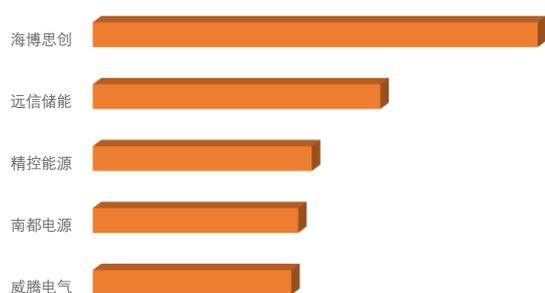
图 24：2021-2023 储能系统营业收入（单位：万元）



资料来源：同花顺 ifind、天风证券研究所

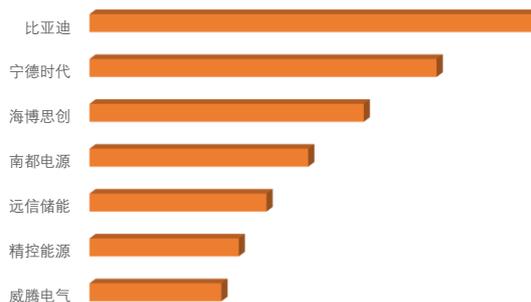
据储能领跑者联盟统计，2023 年，在中国企业国内/全球直流侧储能系统解决方案提供商中，威腾电气的出货量分别位列第五/第七位。23 年是公司储能业务亮眼的出货表现体现了公司强大的生产、制造与销售能力。

图 25：中国企业国内直流侧储能系统解决方案提供商出货量排名



资料来源：EESA 储能云公众号、天风证券研究所

图 26：中国企业全球直流侧储能系统解决方案提供商出货量排名

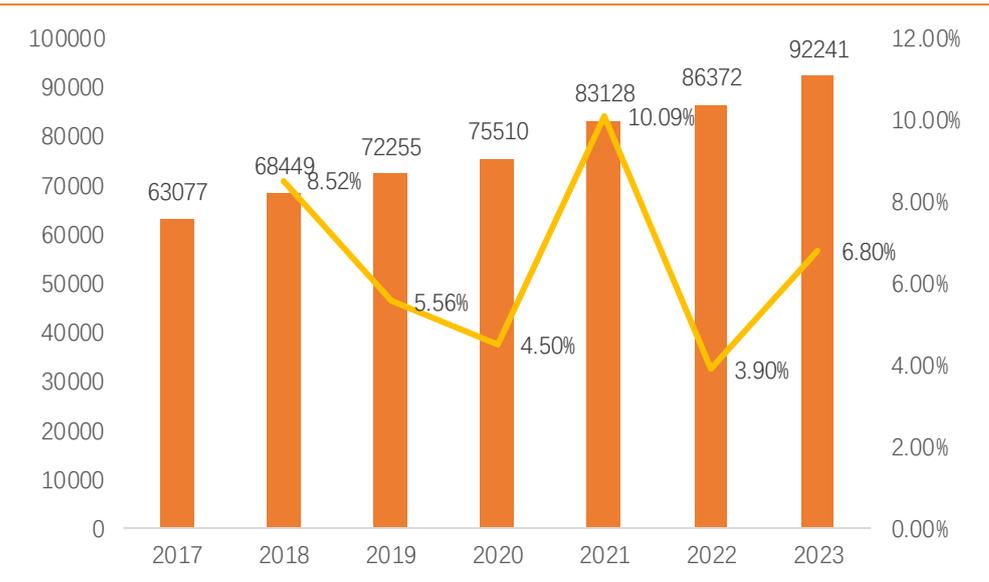


资料来源：EESA 储能云公众号、天风证券研究所

5.2. 行业发展空间广阔，同时面临新的发展趋势

电力市场需求进一步增大给储能市场扩容。从国内视角来看，中国储能市场正经历快速增长，得益于国家政策的推动和市场需求的扩大。根据国家发改委、国家能源局联合发布的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中提出的 2025 年新型储能装机规模达 30GW 以上的目标，2020-2025 年均复合增长率将超 50%。根据 CNESA 预测，保守场景下，2025 年中国电化学储能累计投运规模有望达 35.5GW。

图 27：全社会用电量（亿千瓦时）



资料来源：国家能源局、天风证券研究所

从海外视角来看，美国和欧洲市场作为全球储能市场的重要组成部分，具有成熟的电力市场和较高的能源转型需求。长期来看，美国市场在 ITC 补贴等政策的推动下，光伏配储、独立储能及户储市场有望全面发展，预计到 2030 年，美国市场需求将超过 200GWh，继续稳居全球第二大储能市场的位置。欧洲市场则因能源危机和电价上涨，户储市场快速发展，预计到 2030 年，欧洲储能需求将超过 180GWh。

从全球视角来看，在全球碳中和的宏观背景下，能源转型在全球范围内已展现出不可逆转的趋势，全球储能市场也进入了快速发展的阶段。2019-2023 年，全球储能新增装机年复合增长率为 108%。根据 SMM 的预测，从 2024 年至 2030 年，全球储能市场的年均复合增长率 CAGR 预计为 23%，到 2030 年，储能需求总量将达到 828GWh，短期内增长放缓，长期储能行业的市场空间广阔。

未来储能行业的发展有以下趋势：（1）从技术角度来看，当前电化学储能是当前发展最快的新型储能技术，是新型储能技术的主力军，其中锂电池储能是当前最具备投资潜力的新型储能技术，此外钠硫电池、全钒液流电池、压缩空气储能、飞轮储能等技术也具备发展潜力。未来新型储能系统向着低成本、高安全、长寿命方向不断发展，进而带动细分领域的技术随之变化。（2）从应用场景的趋势来看：当前我国主要发电集团的发电侧储能 EPC 项目投资呈逐年亏损态势，在大储能规模高速增长的当下，大储能业务受到了一定的发展阻力。此外，随着国内多地峰谷价差进一步拉大、分时电价机制完善、虚拟电厂与电力现货市场的完善，同步伴随新能源汽车保有量的持续增长、V2G 技术的应用范围进一步增大，新能源汽车有望为储能业务的发展创造空间。

5.3. 行业竞争状况相对平衡，在行业发展机遇下公司积极推进储能业务

新能源的火热带动了储能产业的快速发展，目前，储能仍处于产业发展初期阶段，商业模式和市场格局仍未定局。对上游而言，由于上游原材料和设备供应较为充足，且储能产业市场集中度一般，上游供应商的议价能力相对适中。对下游而言，碳中和背景下储能发展有其紧迫性，储能的应用场景较多，下游市场需求旺盛，整体来看，中国储能行业消费者的议价能力较弱。此外，目前情况下储能行业替代品威胁相对较小。储能在能源体系中地位越来越重要，行业吸引力较大，我国储能行业涌入了大量市场参与者，国内储能行业的潜在进入者威胁较大，龙头企业对市场的控制力度相对较弱，但由于下游大幅提升的需求，减轻了

市场竞争的激烈程度。

政府大力支持储能的发展。随着双碳战略的实施和推进，新能源发电行业发展迅速，储能作为辅助新能源发电并网的重要设施，其建设和投运得到了国家和各地政府的大力支持，预计储能市场需求将快速增长，市场空间广阔。根据国家发改委、国家能源局联合发布的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中提出的 2025 年新型储能装机规模达 30GW 以上的目标，2020-2025 年均复合增长率将超 50%。根据 CNESA 预测，保守预计 2025 年中国电化学储能累计投运规模有望达 35.5GW；随着“碳达峰”和“碳中和”目标和储能相关政策的推动，理想预计 2025 年中国电化学储能累计投运规模有望达 55.9GW。据赛迪智库预测，到 2025 年我国锂电储能累计装机规模有望达 50GW；到 2035 年我国锂电储能累计装机规模有望达 600GW。根据 2030 年我国风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上的战略目标，按照 10%的配置比例测算，到 2030 年我国电化学储能行业同样有较高的装机规模。

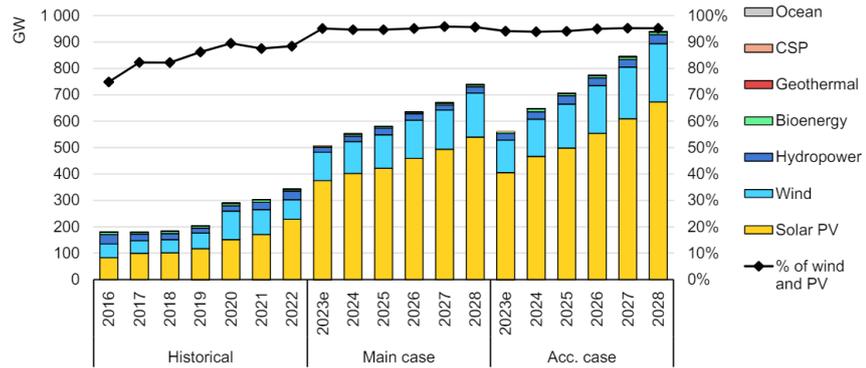
威腾积极的进一步拓展国内储能市场的业务。2022 年以来，面对储能行业快速发展机遇，公司还积极推进储能相关业务，相关产线已建设完成，并已初步实现业务收入。2022 年、2023 年公司储能系统分别实现销售收入 7,203.90 万元、35080.63 万元，占主营业务收入比重达到 4.40%、12.32%。2022 年 12 月 2 日，威腾电气发布定增预案，计划通过定增募资不超过 10.02 亿元，其中大部分资金将用于年产 5GWh 储能系统建设项目，以满足市场对储能系统不断增长的需求。同时，威腾在电力系统内已与多家企业建立了合作关系，如金风科技、国能信控、南瑞太阳能等，这有利于公司进一步开拓储能系统市场。在行业快速发展的大背景下，公司的储能系统业务收入预计能够实现快速增长。

6. 变压器、成套设备出海大有可为

6.1. 全球变压器市场需求旺盛

全球能源转型加速。在 2023 年联合国气候变化大会（CPO28）上，130 多个国家同意继续努力，到 2030 年将世界可再生能源装机容量增加两倍。根据国际能源署（IEA）发布的《可再生能源 2023》，在 130 多个国家的持续政策刺激下，2023 年可再生能源发电装机容量预计达到 507GW，同比增长近 50%。

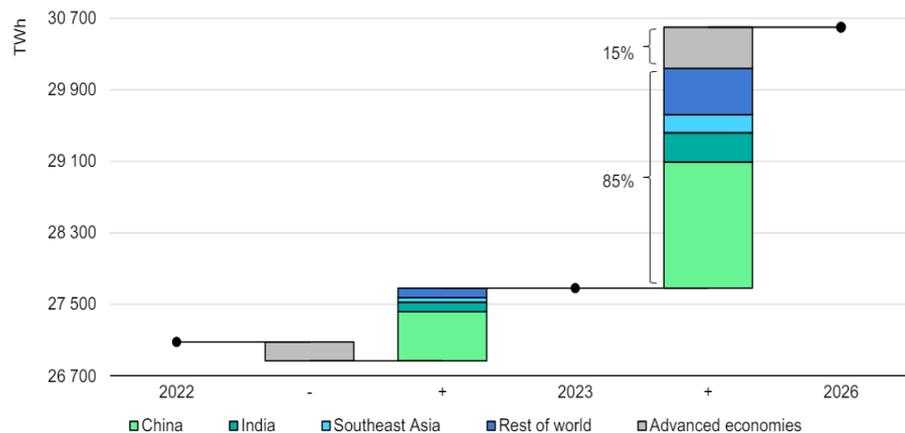
图 28：各类型可再生能源新增装机



资料来源：IEA、天风证券研究所

全球电力需求激增。根据 IEA 发布的《电力 2024》，2023 年全球电力需求同比增长 2.2%，预计未来三年全球电力需求将以更快的速度增长，到 2026 年平均每年增长 3.4%；2026 年，数据中心、AI 和加密货币的用电量可能翻倍，例如 2022 年数据中心用电量约为 460TWh，预计 2026 年达到 1000TWh 以上。

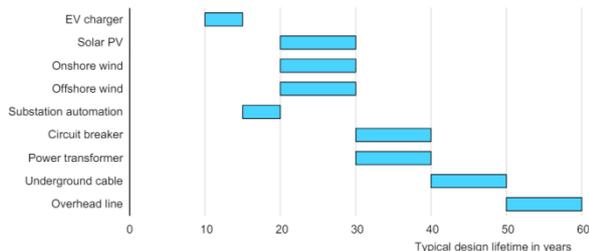
图 29：2022 年至 2026 年各地区电力需求同比变化



资料来源：IEA、天风证券研究所

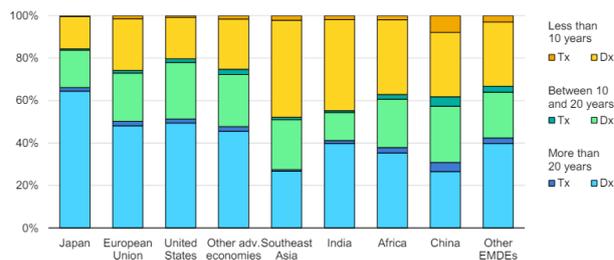
发达国家电网老化催生替换需求。电力资产的可靠性随着老化而降低，特别是当它们运行超过额定寿命。在发达经济国家，由于电气化较早，电网往往较为陈旧，一些基础设施已经运行了 50 年或更长时间。如今，越来越需要对这些老化的基础设施进行现代化改造，以提高效率和可靠性，并适应新能源。总的来说，发达经济体中只有 23% 的电网基础设施使用年限不到 10 年，超过 50% 的电网基础设施使用年限超过 20 年。

图 30：高压设备、光伏、风电和充电桩的设计寿命



资料来源：IEA、天风证券研究所

图 31：各国家/地区电网运营时间份额（单位：%）



资料来源：IEA、天风证券研究所（Tx 即主网，Dx 即配网）

6.2. “威腾+西屋”双品牌打法，开拓海外市场

公司变压器、成套设备业务成长迅速。在配电设备领域，公司着力构建“一个核心，双支撑+双驱动”的业务体系，以母线业务为核心基本盘，以成套设备和变压器业务为双支撑，以智能元器件及电力工程总包业务为双驱动。

公司推出自有品牌 WETRANS 系列变压器。Wetrans 为威腾全铜环氧浇注干式变压器系列产品，适用于各类工矿企业、城市 CBD、光伏电站、风力发电站、储能电站、数据中心等多种工作场所。目前，公司变压器产品包括环氧浇注干式变压器、40.5KV 储能变压器、YB-40.5 变流升压一体舱等。

图 32：Wetrans 变压器



资料来源：公司官网、天风证券研究所

西屋先行自有品牌后行，形成 1+1 迭代合作。威腾电气转变自有品牌出海策略，采用西屋品牌策略，顺应海外重视品牌效应，利用西屋知名度开拓广泛市场。2024 年 5 月 31 日，公司与西屋电气宣布建立全球新能源战略合作伙伴，在原有的合作基础上，合作版图跨越升级，目标直指海外市场，重点为欧洲、南非、中东、东亚、东南亚等国家和地区。

西屋电气于 1886 年在美国宾夕法尼亚州创立，主要业务领域涉及发电设备、输变电设备、用电设备和电控制设备、电子产品等门类共 4000 多种产品。西屋始终专注于家电、核电、电机、环境保护、能源等领域，有着丰富的专业研发和制造经验。在本次合作中，威腾电气和西屋电气在制造、技术、品牌、市场等方面资源共享、优势互补，携手开拓全球能源市场。

公司深耕配电领域，先后与通用电气、ABB、西屋合作。子公司西屋中压开关设备（江苏）有限公司是“Westinghouse”品牌产品在中国地区的唯一合法生产商，公司依托先进技术理念和本土化制造经验的完美结合，为广大用户提供全系列、高品质、高可靠性的产品及专业的服务。

6.3. 西屋先行自有品牌后行，积极推动储能业务出海

威腾电气的储能系统业务正积极推进海内外市场发展，以“全产品线布局，全产业链打造”为发展方向。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，形成了全系列储能系统产品矩阵，并在用户侧储能方面，致力于成为综合服务商，提供项目开发、设备交付、电站建设、能源管理、运维服务等。

威腾电气与西屋建立的全球新能源战略合作伙伴，将聚焦中高端市场，提供网源侧储能、工商业储能、户用储能等一系列储能系统解决方案，从而携手推动全球能源体系向更加清洁、灵活、高效的未来迈进。

目前，威腾电气的储能产品已经成功出口到海外市场，例如，公司出口到马来西亚塞京卡特电力的 60MWac 储能项目的直流舱已全部完成生产，并已开始发运。

7. 盈利预测

母线：母线产品是公司的基本盘，威腾电气在母线领域已拥有显著的技术和市场优势，随着国内输配电及控制设备制造行业的持续发展，预计母线市场规模将继续扩大，24-26年**母线营收 14.84/18.54/22.25 亿元，同比+30%/+25%/+20%，毛利率为 26.0%/26.0%/26.0%**。

中低压成套设备：公司凭借其在母线领域的技术积累和市场经验，将进一步拓展中低压成套设备市场。受益于变压器和成套设备出海，预计其将成为公司新的增长点。**我们预计 24-26 年中低压成套设备营收 1.59/2.71/4.60 亿元，同比 +60%/+70%/+70%，毛利率为 18.0%/18.0%/18.0%**。

光伏焊带：公司不断开拓国内外光伏焊带产品市场，出货量及收入实现快速增长，产品结构不断优化，**预计 24-26 年光伏焊带营收 15.93/23.90/31.07 亿元，同比+50%/+50%/+30%，毛利率为 10.0%/10.0%/10.0%**。

储能：随着全球对可再生能源和清洁能源的需求增加，储能系统市场有望迎来快速发展。公司在储能系统领域已拥有一定的技术积累和市场布局，围绕“全产品线布局，全产业链打造”的发展方向，公司将进一步拓展储能系统产品线，满足不同应用场景的需求，**预计 24-26 年储能营收 6.67/11.33/17.00 亿元，同比+90%/+70%/+50%，毛利率为 18.0%/18.0%/18.0%**。

表 5：公司盈利预测

	2023	2024E	2025E	2026E
母线				
收入 (亿元)	11.41	14.84	18.54	22.25
yoy	49%	30%	25%	20%
毛利率	26%	26%	26%	26%
光伏焊带				
收入 (亿元)	10.62	15.93	23.90	31.07
yoy	95%	50%	50%	30%
毛利率	10%	10%	10%	10%
储能系统				
收入 (亿元)	3.51	6.67	11.33	17.00
yoy	387%	90%	70%	50%
毛利率	18%	18%	18%	18%
中低压成套设备				
收入 (亿元)	0.99	1.59	2.71	4.60
yoy	49%	60%	70%	70%
毛利率	18%	18%	18%	18%
其他业务				
收入 (亿元)	0.80	0.84	0.88	0.92
yoy	126%	5%	5%	5%
毛利率	14%	15%	15%	15%
铝边框				
收入 (亿元)	0.58	0.63	0.70	0.77
yoy	-20%	10%	10%	10%

毛利率	9%	10%	10%	10%
铜铝制品				
收入 (亿元)	0.56	0.59	0.62	0.65
yoy	-27%	5%	5%	5%
毛利率	4%	5%	5%	5%
总收入	28.48	41.09	58.68	77.26
yoy	74.03%	44.28%	42.82%	31.67%
毛利率	17.66%	17.36%	16.93%	16.80%
归母净利润 (亿元)	1.20	1.91	2.67	3.54
yoy	72.30%	58.71%	39.48%	32.88%

资料来源: iFinD, 天风证券研究所

预计 2024-2026 年公司总营收分别为 41.1/58.7/77.3 亿元, 同增 44%/43%/32%; 归母净利润分别为 1.9/2.7/3.5 亿元, 同增 59%/39%/33%。

表 6: 可比公司 PE 估值对比 (可比公司估值选取 Wind 一致预期, 股价截至 2024 年 7 月 19 日收盘)

日期	公司	代码	收盘价 (元)	EPS			PE (X)		
				2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
2024/7/19	宇邦新材	301266.SZ	30.91	2.15	3.00	3.74	14.4	10.3	8.3
2024/7/19	金盘科技	688676.SH	41.79	1.70	2.37	3.05	24.6	17.7	13.7
2024/7/19	阳光电源	300274.SZ	72.30	5.25	6.12	7.06	13.8	11.8	10.2
	算术平均						17.6	13.3	10.7

资料来源: Wind, 天风证券研究所

公司主要产品为配电设备、光伏新材、储能系统, 可比公司选择宇邦新材 (焊带)、金盘科技 (变压器)、阳光电源 (储能)。

截至 2024 年 7 月 19 日, 可比公司 24 年 PE 估值均值为 18 倍, 考虑公司母线业务领先, 变压器、成套设备、储能业务出海有望得到迅速增长, 故在行业均值的基础上给予公司 24 年 18 倍 PE 估值, 对应目标价为 21.5 元, 首次覆盖给予“买入”评级。

8. 风险提示

技术创新不足风险：公司是研发驱动型企业，若未来公司的技术创新无法适应行业的发展趋势，可能将使其无法在未来的竞争中占据领先地位，进而对业绩造成不利影响。

市场竞争加剧风险：公司与国际知名母线品牌施耐德、西门子等相比，公司在销售规模、品牌影响力等方面仍有一定差距，随着上述国际品牌逐渐加大国内市场的拓展力度，采用OEM/ODM、合营等各种方式扩大国内市场份额，公司面临的市场竞争日益加剧。

应收账款无法收回的风险：公司应收账款的规模较大，如果公司货款催收不及时，或主要债务人经营状况发生恶化，则存在应收账款无法收回的风险。

原材料价格波动风险：公司产品直接材料成本占比高，主要为电解铜、铝棒、铜材、铝材及锡等；铜、铝属于大宗商品，其价格可能导致公司成本上升，从而影响公司产品毛利率及整体盈利水平。

测算主观性风险：报告中涉及的部分测算，如市场规模、盈利情况、公司估值等内容的测算具有主观性，可能与未来实际情况存在一定偏差。

股价波动风险：公司当前属于小市值企业，股市的波动性可能导致股票价格出现较大波动。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
	2022	2023	2024E	2025E	2026E		2022	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	199.64	305.89	441.33	586.76	772.60	营业收入	1,636.31	2,847.66	4,108.53	5,867.60	7,725.96
应收票据及应收账款	1,021.08	1,698.52	2,494.31	3,301.55	4,456.44	营业成本	1,329.10	2,344.50	3,395.43	4,874.07	6,428.29
预付账款	14.48	25.11	38.87	51.68	64.69	营业税金及附加	7.52	12.13	18.49	26.40	34.77
存货	145.16	286.74	420.84	555.79	714.84	销售费用	77.54	120.70	172.56	234.70	309.04
其他	189.83	113.57	112.69	112.28	137.48	管理费用	50.28	77.78	102.71	146.69	169.97
流动资产合计	1,570.19	2,429.84	3,508.04	4,608.06	6,146.05	研发费用	59.45	91.99	135.58	205.37	285.86
长期股权投资	3.10	21.42	21.42	21.42	21.42	财务费用	16.74	29.52	49.30	58.68	77.26
固定资产	149.57	245.33	279.03	280.50	265.74	资产/信用减值损失	(18.86)	(27.61)	(19.49)	(21.99)	(23.03)
在建工程	18.72	126.79	65.90	35.45	20.22	公允价值变动收益	0.63	0.00	0.21	0.28	0.16
无形资产	54.04	174.90	169.08	163.27	157.46	投资净收益	0.56	(4.14)	(1.21)	(1.60)	(2.31)
其他	72.20	102.54	60.21	72.82	75.36	其他	34.15	44.52	(0.84)	(0.80)	(0.81)
非流动资产合计	297.63	670.97	595.63	573.46	540.20	营业利润	79.21	158.28	214.81	299.19	396.40
资产总计	1,867.82	3,100.81	4,103.67	5,181.52	6,686.25	营业外收入	1.83	0.66	1.61	1.37	1.21
短期借款	437.71	811.66	1,584.79	1,825.25	2,761.14	营业外支出	0.84	1.71	0.93	1.16	1.27
应付票据及应付账款	275.15	585.89	624.74	1,139.21	1,170.00	利润总额	80.21	157.22	215.49	299.40	396.34
其他	144.47	349.16	334.59	437.23	530.81	所得税	6.35	23.28	18.32	25.45	33.69
流动负债合计	857.33	1,746.72	2,544.12	3,401.69	4,461.95	净利润	73.86	133.95	197.17	273.95	362.65
长期借款	37.24	180.72	334.37	361.79	551.40	少数股东损益	3.94	13.48	5.98	7.28	8.31
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	归属于母公司净利润	69.91	120.46	191.19	266.67	354.34
其他	3.36	14.62	7.10	8.36	10.03	每股收益(元)	0.45	0.77	1.22	1.70	2.26
非流动负债合计	40.60	195.34	341.46	370.14	561.43						
负债合计	922.80	2,019.02	2,885.58	3,771.84	5,023.38						
少数股东权益	31.73	49.20	53.35	58.44	64.24	主要财务比率	2022	2023	2024E	2025E	2026E
股本	156.00	156.51	156.51	156.51	156.51	成长能力					
资本公积	417.49	435.57	435.57	435.57	435.57	营业收入	30.48%	74.03%	44.28%	42.82%	31.67%
留存收益	338.45	437.38	570.17	756.84	1,003.91	营业利润	17.57%	99.82%	35.71%	39.28%	32.49%
其他	1.34	3.14	2.50	2.32	2.65	归属于母公司净利润	16.95%	72.30%	58.71%	39.48%	32.88%
股东权益合计	945.01	1,081.79	1,218.09	1,409.68	1,662.87	获利能力					
负债和股东权益总计	1,867.82	3,100.81	4,103.67	5,181.52	6,686.25	毛利率	18.77%	17.67%	17.36%	16.93%	16.80%
						净利率	4.27%	4.23%	4.65%	4.54%	4.59%
						ROE	7.66%	11.67%	16.41%	19.74%	22.17%
						ROIC	10.26%	14.85%	13.73%	12.21%	14.48%
						偿债能力					
						资产负债率	49.41%	65.11%	70.32%	72.79%	75.13%
						净负债率	32.08%	72.13%	125.05%	117.47%	156.65%
						流动比率	1.78	1.33	1.38	1.35	1.38
						速动比率	1.62	1.18	1.21	1.19	1.22
						营运能力					
						应收账款周转率	1.84	2.09	1.96	2.02	1.99
						存货周转率	11.81	13.19	11.61	12.02	12.16
						总资产周转率	0.98	1.15	1.14	1.26	1.30
						每股指标(元)					
						每股收益	0.45	0.77	1.22	1.70	2.26
						每股经营现金流	-0.49	-1.40	-4.00	0.10	-4.82
						每股净资产	5.84	6.60	7.44	8.63	10.21
						估值比率					
						市盈率	34.16	19.83	12.49	8.96	6.74
						市净率	2.62	2.31	2.05	1.77	1.49
						EV/EBITDA	21.70	11.56	12.14	9.59	9.26
						EV/EBIT	24.47	12.64	13.76	10.59	10.02

资料来源:公司公告,天风证券研究所

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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将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。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司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。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，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	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com