

中际联合 (605305.SH)

技术创新守护风电安全高效，市场拓展加速新品订单转化

财务指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	799	1,105	1,300	1,788	2,176
增长率 yoy (%)	-9.5	38.2	17.7	37.5	21.7
归母净利润 (百万元)	155	207	310	454	568
增长率 yoy (%)	-33.0	33.3	49.9	46.3	25.2
ROE (%)	7.2	9.0	12.0	15.4	16.5
EPS 最新摊薄 (元)	0.73	0.97	1.46	2.13	2.67
P/E (倍)	37.8	28.3	18.9	12.9	10.3
P/B (倍)	2.7	2.5	2.3	2.0	1.7

资料来源：公司财报，长城证券产业金融研究院

风电高空安全设备细分市场龙头，产品矩阵多元化扩张。公司深耕高空安全作业设备及服务，主营塔筒升降机与配套防护产品，现阶段聚焦风力发电领域，占据全球风电细分行业龙头，建立以风机制造商、风力发电企业和塔筒厂为主的长期稳定客户群体。产品迭代性较强，近年持续加大研发投入并扩张产品矩阵，2024年推出的塔筒升降机与智能免爬系统双机联运解决方案登顶全球最高海拔项目。公司营收、利润增长稳健，2022年受到国内行业因素影响短期业绩承压，抓紧机遇开拓外销成果显著。2019-2023年营收/净利润CAGR分别接近20%/10%，盈利能力保持较高，各项业务毛利率均处于50%左右。随着业务进入平稳发展期，公司期间费用率同步下降。

“装机回暖+两海+存量替换”需求空间广阔，渗透率提升叠加产品迭代，奠定业绩增长基础。我国风电市场加速回暖，招投标体量释放即将体现至并网端，预计2025年新增装机将达100GW；海外政策规划下的装机需求高增，2027年起有望进入年新增80GW+的时代。2024年我国新增陆上/海上风电机组平均单机容量分别达到5.9/10.0MW，风机大型化提升对于大功率、长叶片、高塔筒等部件的需求，催化公司应用于高塔的产品放量。公司大载荷和齿轮齿条升降机新签订单占升降机订单比例由2023年的20%上升到2024年的30%+，后续应用于海风市场配套产品价值量有望较陆上翻倍。市场空间方面，1) 新增市场：预计2024-2026年中国新增高空升降设备市场空间为9.32/12.59/16.27亿元，2022-2026年CAGR约37%；预计2024-2026年海外新增高空升降设备市场为8.85/11.52/11.78亿元，2022-2026年CAGR约22%。2) 存量市场：到2030年末，中国以新装塔筒配套升降机为主的技改市场规模超15亿元，全球以存量风机加装升降设备为主的市场空间接近40亿元/年。公司在全球竞争对手中保持领先，渗透率提升叠加产品升级奠定良好业绩增长基础。

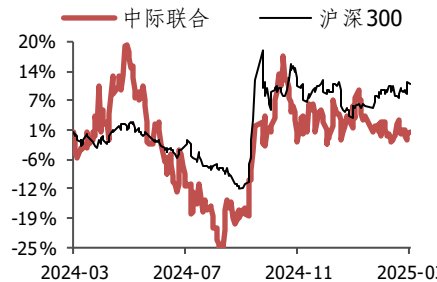
多重竞争优势巩固领先地位，持续拓宽非风电领域应用场景。升降设备产品具备刚需属性且价格敏感度低，在行业其他环节通缩的背景下，价值量不降反增。公司凭借核心技术打造“3S”品牌影响力，通过多项资质认证，并与全球整机商巨头GE完成合作，产品与服务得到客户高度认可。外销业务厚积薄发，2024年以来海外订单增速及盈利均高于国内订单，且出口地区加征关税风险对业绩影响较小。公司加速拓展非风电领域业务，涉及工业及建筑

买入 (维持评级)

股票信息

行业	机械
2025年3月17日收盘价 (元)	27.59
总市值 (百万元)	5,863.43
流通市值 (百万元)	5,863.43
总股本 (百万股)	212.52
流通股本 (百万股)	212.52
近3月日均成交额 (百万元)	120.28

股价走势



作者

分析师 于夕朦

执业证书编号：S1070520030003

邮箱：yuximeng@cgws.com

分析师 王泽雷

执业证书编号：S1070524020001

邮箱：wangzelei@cgws.com

联系人 谢斯尘

执业证书编号：S1070123070010

邮箱：xiesichen@cgws.com

相关研究

- 《Q3业绩快速增长，产品结构持续升级—中际联合(605305.SH) 季报点评》2024-11-06
- 《海外业务带动盈利高增，出海+新领域拓宽成长空间—中际联合(605305.SH) 2024 半年报点评》2024-09-05

升降设备、安全防护用品等，配合线上销售模式长期有望打造第二增长曲线。

盈利预测与投资建议：预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 13.00 亿元、17.88 亿元和 21.76 亿元，实现归母净利润分别为 3.10 亿元、4.54 亿元和 5.68 亿元，对应 EPS 为 1.46 元、2.13 元和 2.67 元。对应当前股价（2025 年 3 月 17 日收盘价），PE 分别为 19X、13X 和 10X。维持公司“买入”评级。

风险提示：下游风电行业波动和政策风险，行业竞争加剧风险，行业与客户集中度较高风险，技术开发及人员流失风险，宏观经济与财务风险，测算与实际数据不一致风险。

内容目录

1. 公司：深耕风电安全作业设备，全球风电市场地位领先.....	5
1.1 风电高空安全作业领域细分龙头，市场及产品版图多元扩张.....	5
1.2 高空作业领域产品矩阵丰富，配套多场景作业服务.....	6
1.2.1 高空安全作业设备多样化迭代.....	6
1.2.2 高空安全作业服务场景全面.....	8
1.3 业绩概况：高附加值产品，近年业绩增长稳健.....	9
2. 行业：“装机回暖+两海+存量替换”需求促进渗透率提升，零部件环节放量可期.....	12
2.1 国内风电：行业穿越周期底部回暖，大型化加速，海风装机有望高增.....	12
2.2 海外风电：全球装机需求高增，打开新增升降设备应用空间.....	16
2.3 行业空间测算.....	17
2.3.1 装机增长产品升级，全球新增市场方兴未艾.....	17
2.3.2 存量技改将成必然趋势，全球存量市场空间近百亿.....	19
2.4 行业格局清晰稳定，渗透率有望持续提升.....	19
2.4.1 业务规模全球领先，市占率提升空间仍然广阔.....	19
2.4.2 新增市场随行业周期性扩张，价量齐升奠定业绩增量.....	20
3. 公司亮点：多重竞争优势稳固领先地位，持续拓宽下游应用领域.....	22
3.1 优质品牌加强客户粘性，刚需产品属性有效抗通缩.....	22
3.2 抓紧海外市场发展机遇，关税政策风险或影响式微.....	23
3.3 风电后市场运维需求向好，非风电业务版图加速拓展.....	24
4. 盈利预测与投资建议.....	25
4.1 盈利预测.....	25
4.2 投资建议.....	26
5. 风险提示.....	27

图表目录

图表 1: 公司历史沿革.....	5
图表 2: 截至 2024 年 9 月 30 日公司的股权结构.....	6
图表 3: 公司高空安全升降设备主要产品.....	7
图表 4: 公司高空安全防护设备主要产品.....	8
图表 5: 公司高空安全作业主要服务场景.....	8
图表 6: 公司风机制造商客户.....	9
图表 7: 公司风力发电企业客户.....	9
图表 8: 2019-2024H1 分产品营收（亿元）.....	9
图表 9: 2019-2024H1 营收占比（%）.....	9
图表 10: 公司 2019-2024Q1-Q3 营业收入.....	10
图表 11: 公司 2019-2024Q1-Q3 归母净利润.....	10
图表 12: 2019-2024Q1-Q3 毛利率/净利率/ROE（摊薄）.....	10
图表 13: 2019-2024H1 分产品毛利率（%）.....	10
图表 14: 2019-2024Q1-Q3 各项费用率（%）.....	11
图表 15: 2019-2024H1 研发投入和获得专利情况.....	11
图表 16: 2019-2024 年 Q1-Q3 存货及合同负债（亿元，%）.....	11
图表 17: 中国风电新增并网容量及预期.....	12

图表 18:	国内风电市场公开招标及吊装容量.....	12
图表 19:	2025 年沿海省市海上风电重点项目.....	12
图表 20:	2025 年各省有望完成吊装的海风项目规模 (MW).....	14
图表 21:	中国和欧洲风机平均装机容量 (MW).....	15
图表 22:	中国不同单机容量风电机组新增装机容量占比 (%).....	15
图表 23:	升降机+免爬器的双机联动方案.....	15
图表 24:	大载荷升降机及齿轮齿条升降机.....	15
图表 25:	2024、2025 和 2035 年全球清洁能源基准 LCOE 趋势.....	16
图表 26:	国内海上风机 (含塔筒) 中标价格趋势 (元/kW).....	16
图表 27:	全球 (除中国) 风电新增并网容量及预期.....	16
图表 28:	海外风电相关的重要政策规划.....	16
图表 29:	中国新增高空升降设备市场空间测算.....	17
图表 30:	海外新增高空升降设备市场空间测算.....	18
图表 31:	全球主要地区存量升降设备市场空间测算.....	19
图表 32:	公司在全球的主要竞争对手情况.....	20
图表 33:	公司主要产品全球市场占有率.....	20
图表 34:	全球风电高空升降设备市场空间及增速.....	21
图表 35:	公司升降设备业绩增长空间及市占率.....	21
图表 36:	2023 年国内三北地区某陆上风电项目建设投资构成 (%).....	22
图表 37:	公司高空安全升降设备销量及单价水平.....	22
图表 38:	3S 海上平台吊机全球累计安装超过 2000 台.....	23
图表 39:	每年投入约 8% 的销售收入用于研发和技术创新.....	23
图表 40:	2019-2024H1 分区域营收 (亿元).....	23
图表 41:	2019-2024H1 分区域毛利率.....	23
图表 42:	公司开发推出的工业升降机.....	24
图表 43:	公司的逃生下降器斩获 2023 德国红点奖.....	24
图表 44:	主要业务板块盈利预测.....	25
图表 45:	可比行业上市公司估值比较.....	26

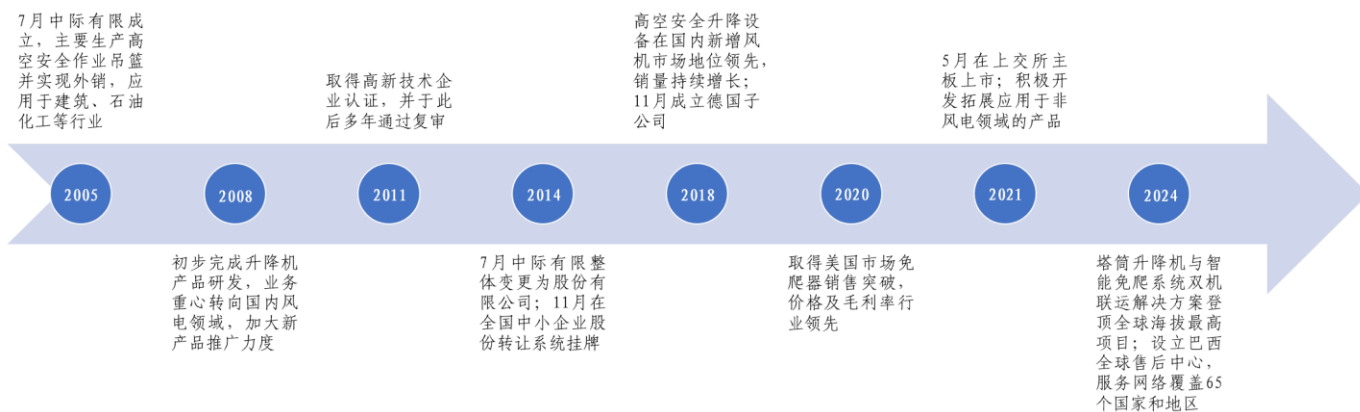
1. 公司：深耕风电安全作业设备，全球风电市场地位领先

1.1 风电高空安全作业领域细分龙头，市场及产品版图多元扩张

中际联合是国内领先的高空安全作业设备及服务解决方案提供商，致力于为客户提供“Safe（使用安全）、Simple（操作简单）、Specialized（制造专业）”的高空作业整体解决方案。公司主要从事专用高空安全作业设备的研发、生产、销售，同时根据客户需求提供高空安全作业服务，主要包括风机高空检修维护服务以及相关安全升降设备的安装维护等服务。公司产品现阶段聚焦风力发电领域，并拓展至电网、通信、火力发电、建筑、桥梁等 16 个行业。公司总部位于北京，并在北京、天津设有智能制造中心，在美国达拉斯、德国汉堡、印度金奈、日本东京等地设有全资子公司，服务网络覆盖全球 72 个国家和地区。

公司发展历程大致可分为三个阶段：**（1）初创与专业（2005-2011）**：公司前身中际有限成立于 2005 年，初期从事高空安全作业吊篮的生产并销往国外，并抓住国外市场机遇，开始着手研发风电行业专用高空安全升降设备；2008 年，金融危机爆发后，公司初步完成升降机产品研发，将业务重心转向国内并扩大推广力度；2011 年，公司凭借自主创新形成的多项核心技术取得高新技术企业认证。**（2）领先与突破（2012-2020）**：2014 年变更为股份有限公司，并在全国中小企业股份转让系统挂牌；2017-2019 年，公司升降产品在国内风电行业市占率处于领先地位，期间成立德国子公司中际欧洲，致力于持续开拓欧洲市场；2020 年，在美国市场销售取得突破，产品应用于多家可再生能源发电企业。**（3）创新与多元（2021-至今）**：2021 年，公司于上交所主板上市，主导升降产品结构优化的同时积极扩张非风电领域产品矩阵；2024 年，公司塔筒升降机与智能免爬系统双机联运解决方案登顶全球最高海拔项目。

图表 1: 公司历史沿革



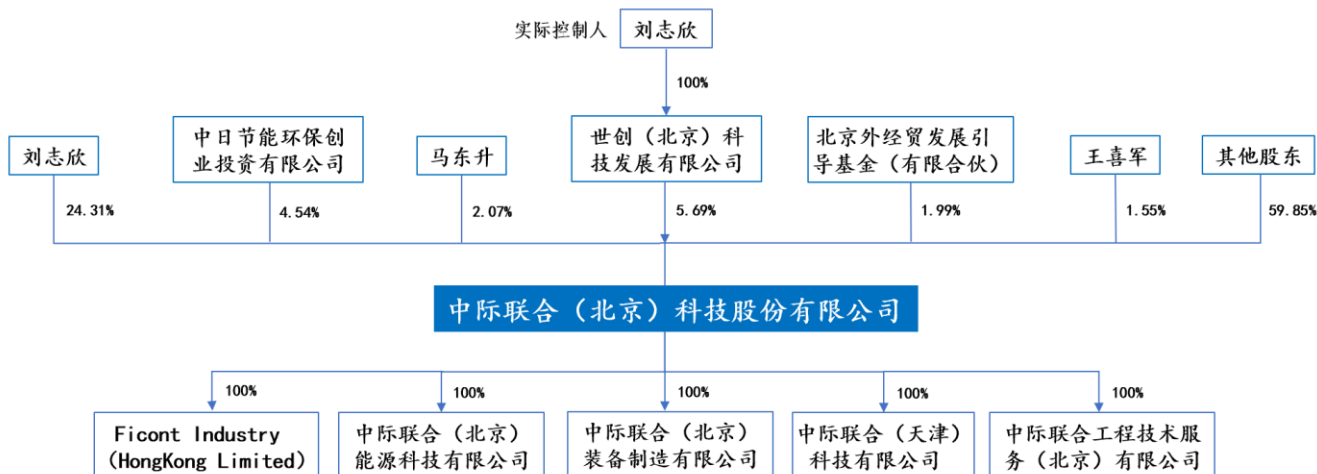
资料来源：公司招股说明书，北极星风力发电网，长城证券产业金融研究院

公司股权结构集中，控股股东为刘志欣先生（董事长、总裁），实际控制人为刘志欣先生、于海燕女士。于海燕女士为刘志欣先生的配偶，未直接或间接持有公司股份。截至 2024 年 12 月 31 日，刘志欣直接持股 24.31%，通过世创发展间接持股 5.69%，合计持股 30.00%。此外，任公司董事、高级副总裁的马东升和王喜军分别持股 2.07%/1.55%。

管理层结构稳定，产业背景和管理经验深厚。董事长刘志欣先生毕业于上海交通大学，曾任首都钢铁公司设计院机械工程师、上海凯特克贸易有限公司销售代表、世创（北京）科技发展有限公司执行董事兼总经理等，任公司董事长兼总经理十余年，专业知识和管

理经验储备丰富。

图表2: 截至 2024 年 9 月 30 日公司的股权结构



资料来源: iFinD, 公司 2024 年三季度, 长城证券产业金融研究院

1.2 高空作业领域产品矩阵丰富，配套多场景作业服务

1.2.1 高空安全作业设备多样化迭代

公司所生产的专用高空安全作业设备主要包括高空安全升降设备和高空安全防护设备，高空安全升降设备可以将作业人员、工具或物料由起程面送至作业面，主要包括塔筒升降机、免爬器、工业升降机、爬塔机、物料输送机、大载荷升降机、齿轮齿条升降机等。以下产品之间存在由新到旧的迭代顺序：

- 1) **塔筒升降机：**架设于风机塔筒内部，以电机或提升机为动力，通过齿轮齿条啮合或钢丝绳牵引，沿导向梯或导向钢丝绳上下运行。公司塔筒升降机产品所有关键部件均为自行研发设计、制造和测试，已获全球多个国家的安装认证许可，以及通过多项国内外专业机构的检测和认证。
- 2) **免爬器：**一种新型高空安全升降设备，设有专用导向轨，由下端的驱动部分提供动力，沿预设的导向轨上下运行，将高空作业人员运送至作业位置。该系统安装在现有爬梯上，安装方便快捷，无需对现有风电机组平台结构进行改造。免爬器目前已在全球多个国家，2000 多个风电场中安装应用，安全可靠已在全球市场得到验证。
- 3) **助爬器：**一种辅助作业人员进行攀爬的高空安全升降设备，可以为塔筒、竖井等内部竖梯的攀爬人员提供 30-50kg 的连续提升力，帮助高空作业人员减轻负重和体力消耗，提高作业效率。

图表3: 公司高空安全升降设备主要产品



资料来源: 公司招股说明书, 公司 2024 年半年报, 长城证券产业金融研究院

高空安全防护设备可以保护高空作业人员日常工作安全及在发生突发意外情况时提供安全防护, 主要包括防坠落系统、救生缓降器、速差器、智能安全帽、民用高空应急装备、爬梯等。

- 1) 防坠落系统:** 产品用于防止作业人员在攀爬时发生意外坠落, 当作业人员体力不支或无法找到合适立足点而意外坠落时, 防坠落系统瞬间锁紧, 保障作业人员安全。
- 2) 救生缓降器:** 一种紧急高空下降和救援逃生装置, 由连接挂钩、安全绳索和离心制动系统组成, 设计轻巧独特, 携带方便。
- 3) 爬梯:** 一种最为基础的攀爬设备, 高空作业人员利用爬梯到达指定位置进行高空作业, 常作为高空安全作业设备的配套产品, 与塔筒升降机、免爬器、助爬器、防坠落系统等产品配套使用。

图表4: 公司高空安全防护设备主要产品



资料来源: 公司招股说明书, 长城证券产业金融研究院

1.2.2 高空安全作业服务场景全面

公司在研发、生产和销售专用高空安全作业设备的同时, 还提供针对客户的高空设备进行维修、维护、海外产品的安装服务等高空安全作业服务, 主要包括风机高空检修维护服务, 电网、通信、桥梁、火电厂锅炉、烟囱等的维修和定期维护服务。

图表5: 公司高空安全作业主要服务场景



资料来源: 公司招股说明书, 长城证券产业金融研究院

主要产品在全球风电细分市场占有第一，建立以整机厂、开发商和塔筒厂为主的长期稳定客户群体。公司依托技术、质量、品牌及服务等优势，高空安全升降设备在新增风电市场占有率领先，实现了国内具有新增装机的全部风机制造商和五大电力集团的全覆盖，全球新增装机前十大风机制造商全覆盖。风机制造商和风力发电企业由于涉及生产安全，通常对于供应商的要求均较高，资质审核时间较长，所以成为合格供应商后一般不会轻易更换，公司与客户的稳定合作关系为持续斩获订单提供保障。

图表6: 公司风机制造商客户

图表7: 公司风力发电企业客户



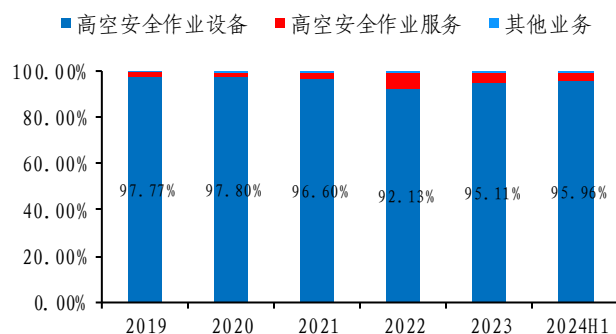
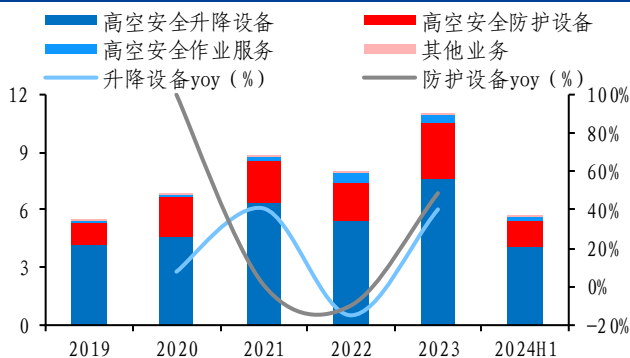
资料来源: 公司招股说明书, 长城证券产业金融研究院

资料来源: 公司招股说明书, 长城证券产业金融研究院

高空安全作业设备贡献主要收入来源，2023 年开启新增长周期。公司高空安全作业设备在营收中占比超 90%，配套作业服务二者合计占比接近 100%。高空安全作业设备包括升降设备和防护设备，2019-2024H1 公司升降设备实现收入 4.21/4.54/6.39/5.44/7.63/4.07 亿元，防护设备实现收入 1.06/2.12/2.14/1.93/2.87/1.40 亿元。2022 年受到风电项目进度放缓的影响，公司业务规模有所收缩；2023 年把握风电市场机遇，产销迅速回暖，高空设备营收增幅同比超 40%。

图表8: 2019-2024H1 分产品营收 (亿元)

图表9: 2019-2024H1 营收占比 (%)



资料来源: FinD, 公司招股说明书, 公司 2021-2023 年年报, 2024 年半年报, 长城证券产业金融研究院

资料来源: FinD, 公司招股说明书, 公司 2021-2023 年年报, 2024 年半年报, 长城证券产业金融研究院

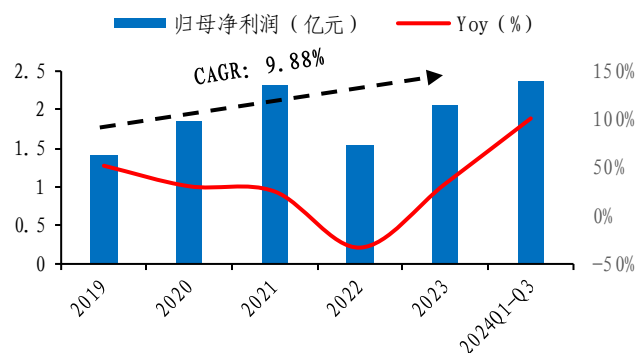
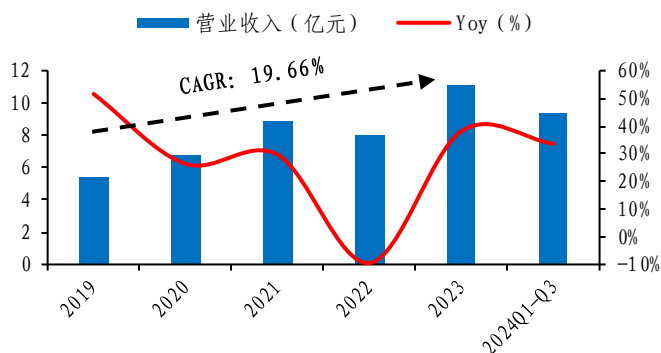
1.3 业绩概况: 高附加值产品, 近年业绩增长稳健

公司近年营收及利润规模稳中有升，2019-2023 年营业收入 CAGR 接近 20%，归母净利润 CAGR 接近 10%。2019-2021 年，随着风电行业的高速发展，公司产销稳步提升，业绩持续增长；2022 年，受到行业及外部环境等因素影响，国内风力发电建设节奏放缓导致公司项目实施进度放缓，产销下滑，国内主营业务收入和利润承压，但当年外销开拓取得阶段性成效，占主营收入比例显著提升；2023 年以来，公司丰富优化产品结构，提升市占率的同时降本增效，开启新一轮业绩增长；2024 年前三季度，公司实现营收 9.34

亿元，同比增长 33.57%，实现归母净利润 2.38 亿元，同比增长 101.01%。

图表10: 公司 2019-2024Q1-Q3 营业收入

图表11: 公司 2019-2024Q1-Q3 归母净利润



资料来源: FinD, 公司招股说明书, 公司 2021-2023 年年报、2024 年三季报, 长城证券产业金融研究院

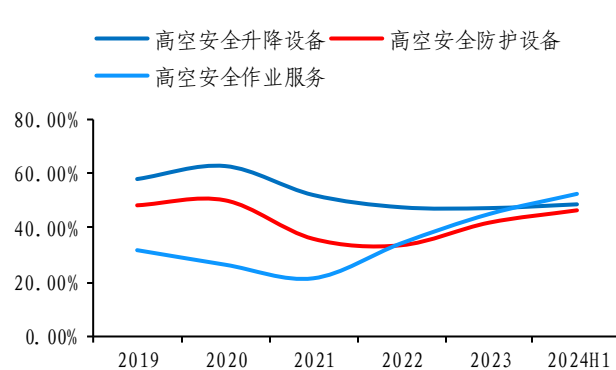
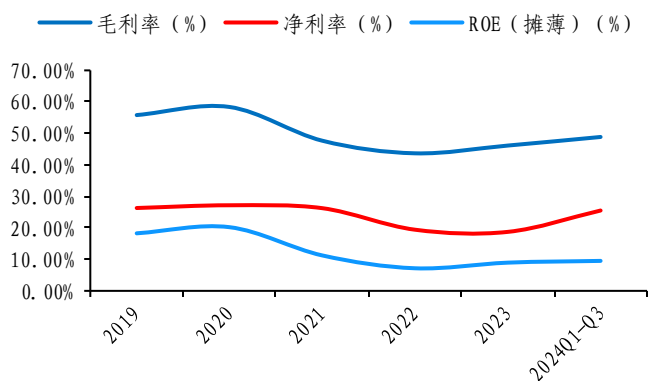
资料来源: FinD, 公司招股说明书, 公司 2021-2023 年年报、2024 年三季报, 长城证券产业金融研究院

盈利能力维持较高水平。公司 2024 年前三季度销售毛利率/净利率分别为 48.86%/25.51%，摊薄 ROE 为 9.52%。2019 年以来，公司主营业务利润率保持在较高水平，2021-2022 年受到原材料价格上涨和销售单价下降的综合影响，盈利能力有所回落；2023 年起，公司业务规模稳步扩大，毛利率有所回暖，并且通过持续的技术改进和降本控费，净利润逐步回升，盈利能力有望逐步恢复到 2021 年以前的较高水平。

分产品看，2024H1，公司高空安全升降设备/高空安全防护设备/高空安全作业服务毛利率分别为 48.72%/46.51%/52.58%。高空安全升降设备中的免爬器、塔筒升降机对毛利率贡献较大，利润率整体高于防护设备，而高空安全作业服务的盈利能力不断增强，由 2019 年的 30%左右攀升至 2024 年的 50%以上，已成为公司利润率最高的业务。

图表12: 2019-2024Q1-Q3 毛利率/净利率/ROE (摊薄)

图表13: 2019-2024H1 分产品毛利率 (%)



资料来源: FinD, 公司招股说明书, 公司 2021-2023 年年报、2024 年三季报, 长城证券产业金融研究院

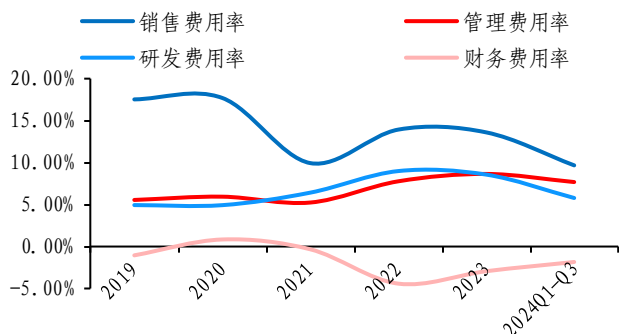
资料来源: FinD, 公司招股说明书, 公司 2021-2023 年年报、2024 年半年报, 长城证券产业金融研究院

平稳发展控费有效，期间费用率整体呈波动下降。前期由于新业务开拓及人员扩张，公司阶段性费用支出快速增加，进入平稳发展期后开始优化费用，叠加营收规模增长，期间费用率得到有效控制。2024 年前三季度，公司销售/管理/研发/财务费用率分别为 9.67%/7.68%/5.78%/-1.84%，期间费用率为 21.29%，相比 2023 年全年下降 6.59pct，主要原因是公司加强销售费用管理，其中差旅费、业务招待费和广宣费用同比下降。

研发投入持续增加，多项专利巩固产品竞争力。公司始终自主研发产品，并自主生产核

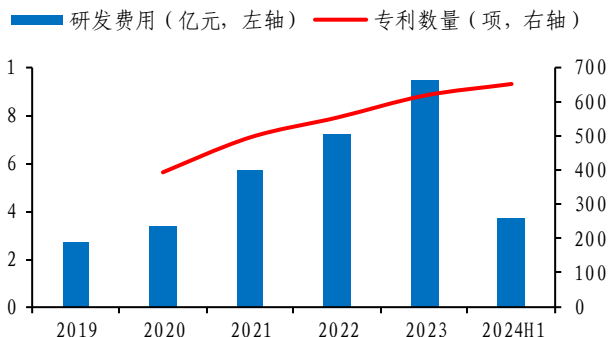
心零部件，2024年上半年，公司研发投入0.37亿元，占当期收入6.49%，研发费用呈阶梯上升趋势。研发成果方面，截至2024年上半年，公司累计获得授权专利共652项，累计获得软件著作权31件；累计参与起草的10项国家标准，7项行业标准，4项团体标准均已发布，对高空安全作业设备的标准化工作具有重要意义。

图表14: 2019-2024Q1-Q3 各项费用率 (%)



资料来源: FinD, 公司招股说明书, 公司 2021-2023 年年报, 2024 年三季报, 长城证券产业金融研究院

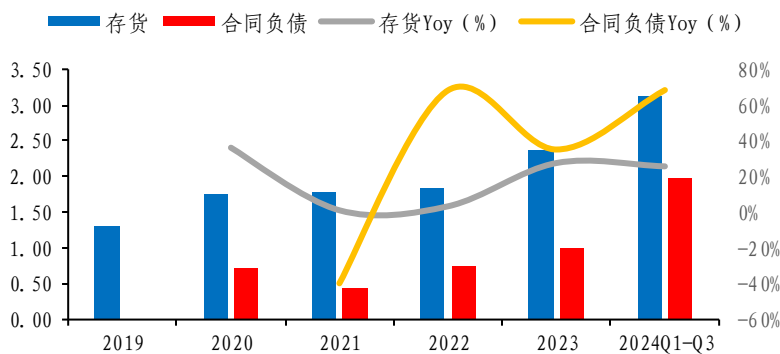
图表15: 2019-2024H1 研发投入和获得专利情况



资料来源: FinD, 公司招股说明书, 公司 2021-2023 年年报, 2024 年半年报, 长城证券产业金融研究院

存货、合同负债创历史新高，奠定业绩增长基础。截至2024年9月30日，公司存货/合同负债分别为3.13/1.97亿元，同比分别+25.70%/68.38%，存货及合同负债创历史新高，意味着风机大型化趋势下，升降机渗透率逐步提升，公司相应产品的备货以及订单同步增加；交货后客户支付部分款项，形成合同负债，待安装完成并签收后将转化为销售收入，有望贡献业绩增量。

图表16: 2019-2024年 Q1-Q3 存货及合同负债 (亿元, %)



资料来源: iFinD, 公司招股说明书, 公司 2021-2023 年年报, 2024 年三季报, 长城证券产业金融研究院

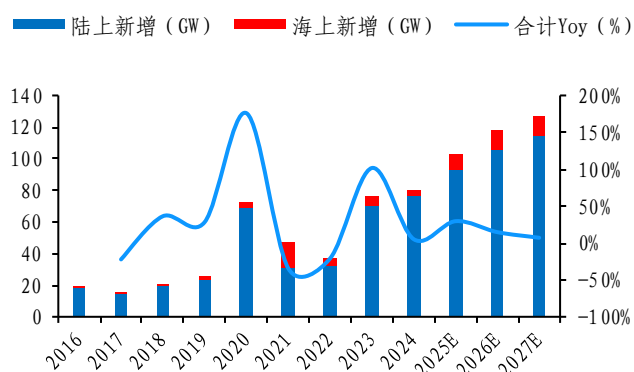
2. 行业：“装机回暖+两海+存量替换”需求促进渗透率提升， 零部件环节放量可期

2.1 国内风电：行业穿越周期底部回暖，大型化加速，海风装机有望高增

我国风电装机海陆共振，年新增破亿千瓦时代将至。2024年，我国新增风电并网容量为79.82GW，同比增长5.16%，其中陆上/海上分别新增75.79/4.04GW，同比分别+8.94%/-36.18%；我国新增风电吊装容量为86.99GW，同比增长9.6%，海上风电进度不及年初预期。据中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩的预测，2025年，中国风电年新增装机规模约为105-115GW；2030年，年新增装机规模或可超300GW。

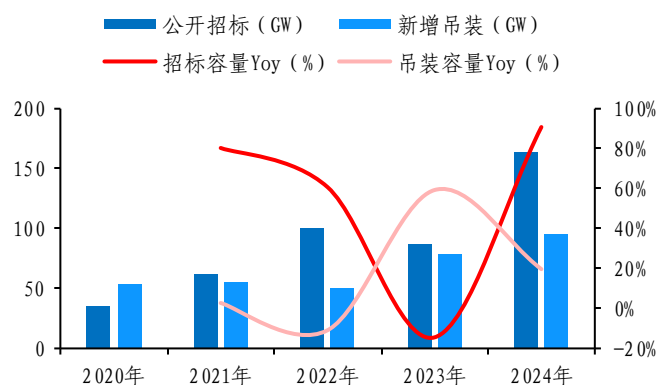
下游项目开发意愿较强，累积的招标体量有望加速释放。根据我们统计，2024年国内风机招标体量超过160GW，同比增长超90%，其中海上风机招标在10GW以上。自2021年起，历年的招标规模均超过吊装规模，且完成吊装的节奏滞后于招标节奏，意味着旺盛的招投标市场需要一定时间体现到并网端的增长。我们预计随着此前的招标体量逐步释放，2025H1风电并网节奏较往年有望提前，全年实现新增装机超过100GW，此后将维持稳定增长的态势。

图表17：中国风电新增并网容量及预期



资料来源：国家能源局，CWEA，长城证券产业金融研究院

图表18：国内风电市场公开招标及吊装容量



资料来源：金风科技业绩演示材料，CWEA，风电头条，长城证券产业金融研究院

海上重点项目加快推进，国内海风市场迅速升温。根据北极星风力发电网统计，自2022年海上风电平价发展以来，截至2024年年底，沿海11省区市并网、在建、签约、竞配、核准的海上风电项目高达107GW。进入“十四五”收官之年，辽宁、山东、福建、浙江、广东、海南等沿海省区市密集推动海上风电项目的竞配核准、开工建设，距离国家深远海规划的正式发布也日趋临近。

各沿海省市纷纷公布2025年重点海上风电项目，合计装机容量约41GW。结合项目规划以及当前建设进度，我们预计2025年全国完成吊装海风项目规模接近13GW，其中广东、山东和海南容量最为可观，装机有望达到4.47/2.31/1.70GW。

图表19：2025年沿海省市海上风电重点项目

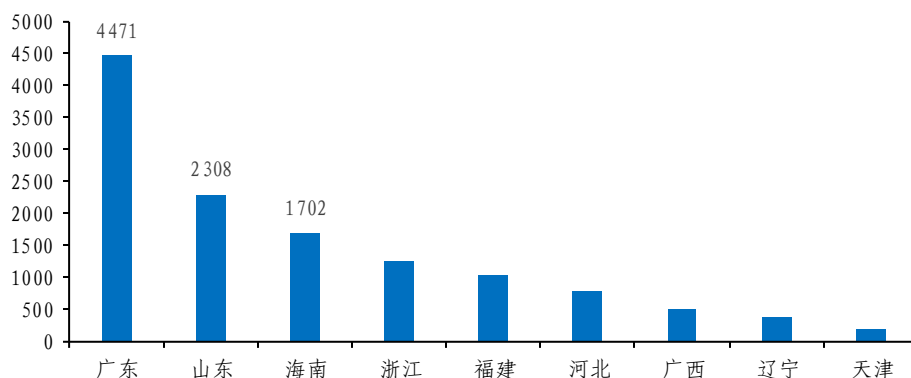
省市	2025年重点海上风电项目	容量 (MW)
海南：3507MW	华能临高海上风电场项目	600
	大唐海南儋州120万千瓦项目	1200

	申能海南 CZ2 项目	1207
	海南东方 CZ8 项目	500
	海南省东方深远海海上风电试点项目	-
上海：6106MW	金山海上风电场一期	306
	深远海风电示范项目	4300
	崇明一期海上风电项目	850
	横沙一期海上风电项目	650
河北：1305.5MW	山海关一期海上风电项目	501.5
	唐山顺桓祥云岛海上风电项目	250
	河北建投祥云岛海上风电项目	250
	唐山乐亭月坨岛海上风电项目	304
福建：7911.7MW	漳浦六鳌海上风电场二期项目	400
	莆田平海湾海上风电场 DE 区项目	400
	国家级海上风电研究与试验检测基地项目	411
	连江外海海上风电场及储能电站项目	700
	连江马祖岛外海上风电场及储能电站项目	300
	平潭 A 区海上风电场项目	450
	莆田湄洲湾外海海上风电场项目	400
	宁德霞浦海上风电场 B 区项目	300
	长乐 B 区（调整）海上风电场项目	114
	长乐外海 K 区海上风电场项目	550
	长乐外海 J 区海上风电场项目	650
	长乐外海 I 区（北）海上风电场项目	314
	长乐外海 I 区（南）海上风电场项目	314
	中海油闽南海上风电基地 B-2 区海上风电场项目	1600
	漳州六鳌 I-1 区海上风电场项目	208.7
宁德深水 A 区海上风电场项目	800	
江苏：2650MW	盐城国信海上风电项目	850
	盐城三峡海上风项目	800
	盐城龙源海上风电项目	1000
山东：6708MW	华能山东半岛北 K 场址项目	504
	华能山东半岛北 L 场址项目	504
	山东半岛北 N2 场址海上风电项目	900
	山东能源渤中海上风电 G 场址工程	700
	三峡青岛一期 3000MW 海上风电项目	3000
	华能山东半岛北 N1 海上风电基地项目	1100
浙江：2907MW	象山 1 号海上风电场（二期）工程	504
	瑞安 1 号海上风电场工程	300
	苍南 3 号海上风电项目	800
	苍南 1 号海上风电二期扩建工程	204
	洞头 2 号海上风电项目	210
	岱山 1 号海上风电场工程	306
	玉环 2 号海上风电项目	508
	玉环 1 号南区海上风电场工程	75
广东：10344MW	华能汕头勒门(二)海上风电场项目	594
	粤电阳江青洲二海上风电场项目	600
	中广核阳江帆石二海上风电场	1000

中广核阳江帆石一海上风电场	1000
三峡阳江青洲六海上风电场项目	1000
三峡阳江青洲五海上风电场项目	1000
三峡阳江青洲七海上风电场项目	1000
国家电投广东湛江徐闻海上风电场增容项目	300
大唐南澳勒门 I 海上风电扩建项目	350
汕尾红海湾四海上风电示范项目	500
华能阳江三山岛一海上风电场项目	500
华能阳江三山岛二海上风电场项目	500
国家电投阳江三山岛三海上风电场项目	500
华润阳江三山岛四海上风电场项目	500
中广核阳江三山岛五海上风电场项目	500
华电阳江三山岛六海上风电场项目	500
合计	41439.2

资料来源：各省、市政府官网，长城证券产业金融研究院

图表20: 2025年各省有望完成吊装的海风项目规模 (MW)

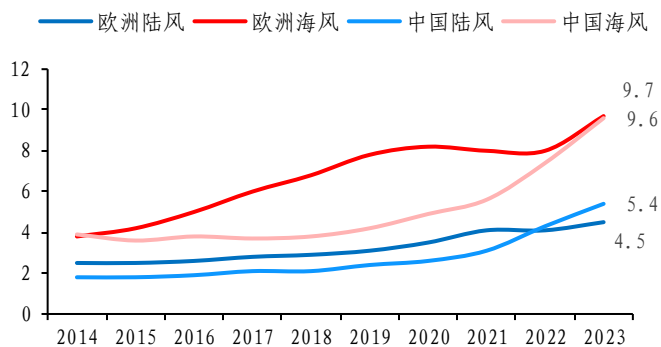


资料来源：龙船风电网，各招投标网站，长城证券产业金融研究院

风机持续大型化，我国陆风机组平均功率赶超欧洲。根据 CWEA 统计，2024 年我国新增陆上/海上风电机组平均单机容量分别达到 5.9/10.0MW，同比 2022 年增长 9.26%/4.17%。2024 汕头国际风电技术创新大会上，金风科技新一代深远海 22MW 机组下线，刷新了广东最大单机容量海上风电机组纪录，国内整机商对“超大型”风机的储备渐成趋势。放眼全球，根据 GWEC 数据，2023 年全球新增陆上/海上风电机组的最大功率已经突破 10MW/18MW，预计 2030 年全球新增陆上/海上风电机组功率分别将达到 15MW/25MW。

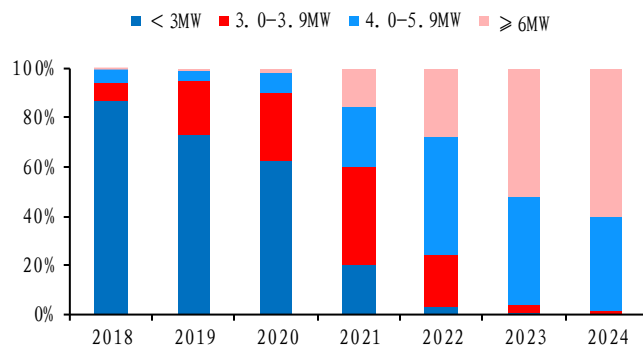
不同单机容量方面，2020 年前，3MW 以下的机型占我国新增风电装机主流，到 2023 年，6MW 以上机组已然占据超过一半的市场，风机迭代势头迅猛。我们认为大兆瓦机组的交付有望持续降低风电投资成本，增加对于大功率、长叶片、高塔筒等部件的需求，催化公司应用于高塔的产品放量。

图表21: 中国和欧洲风机平均装机容量 (MW)



资料来源: CWEA, WindEurope, 长城证券产业金融研究院

图表22: 中国不同单机容量风电机组新增装机容量占比 (%)

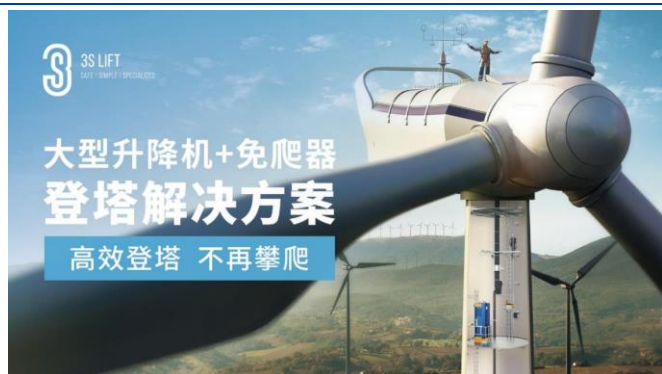


资料来源: CWEA, 长城证券产业金融研究院

大型化需求驱动产品创新，有效保障安全稳定及作业效率。为适应大型化趋势下的高塔筒以及柔塔、混塔等新技术的推广应用，公司推出结合了升降机和免爬器的双机联动方案，同时解决了从地面到扭揽平台和物料的提升、人及物料从扭揽平台到偏航平台的提升，保障了特定环境下的风电运维安全和登塔作业效率。同时，公司在 2023 年研发出大载荷升降机及齿轮齿条升降机，齿轮齿条升降机可在塔筒厂提前预装，在建设期即可用，进一步加强升降设备的安全性、稳定性及作业效率，已成功应用于海南临高海上风电场项目。

海风市场空间广阔，单台海上风机配套价值量相较陆上翻倍。目前公司产品主要应用在陆上风电市场，海上升降设备在收入中占比尚低。具体来看，常规产品配套陆风价值量为 15-20 万元/台，配套海风价值量为 30-40 万元/台，若后期迭代至大载荷和齿轮齿条升降机产品，单台风机配套价值量有望继续提升。2023 年，公司大载荷升降机和齿轮齿条升降机的新签订单金额约占升降机订单金额的 20% 左右；2024 年，该比例上升到 30% 以上。随着高价值量、高盈利性的新产品出货，叠加在海风市场的占有率提高，有望带动公司长期业绩放量。

图表23: 升降机+免爬器的双机联动方案



资料来源: 公司 2023 年年报, 长城证券产业金融研究院

图表24: 大载荷升降机及齿轮齿条升降机

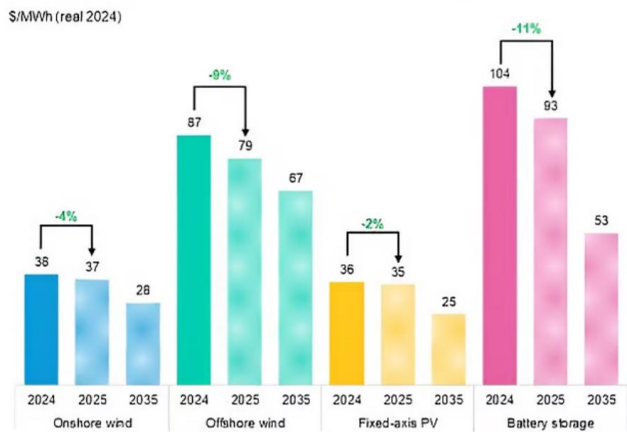


资料来源: 公司 2023 年年报, 长城证券产业金融研究院

全球各类清洁能源基准 LCOE 维持下行，国内市场招投标价格渐稳。BNEF 发布的平准化度电成本 (LCOE) 报告显示，风能、太阳能等清洁能源技术的成本预计将在 2025 年进一步下降 2-11%。展望 2035 年的全球基准 LCOE，陆上风电将下降 26%，海上风电将下降 22%。

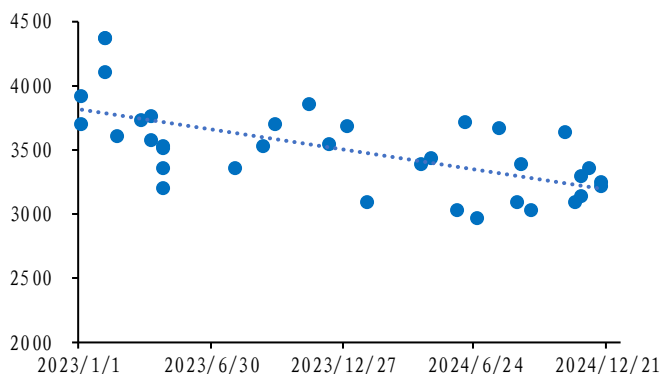
2024年,国内含塔筒海上风电项目中标均价为3307.29元/kW,同比2023年下降10.83%。此前中标的海风项目主机单价大部分在3000元/kW以下,我们认为行业已触及价格底线,继续下行或将趋缓,近期开标的项目价格有所回升,已出现较为确定的边际向好拐点。

图表25: 2024、2025和2035年全球清洁能源基准 LCOE 趋势



资料来源: BNEF, 北极星风力发电网, 长城证券产业金融研究院

图表26: 国内海上风机(含塔筒)中标价格趋势(元/kW)

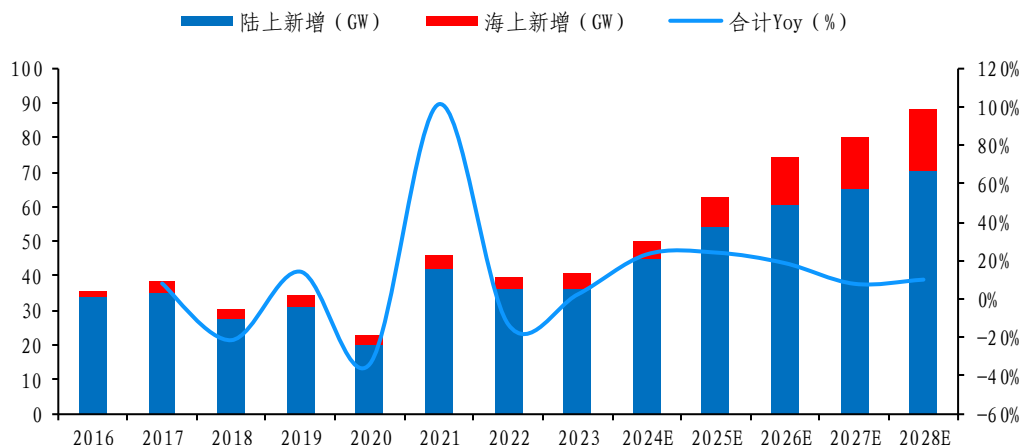


资料来源: 风电头条, 长城证券产业金融研究院

2.2 海外风电: 全球装机需求高增, 打开新增升降设备应用空间

欧美等国近年出台多项政策规划以支持风电行业发展, 海外市场需求逐年增长。结合GWEC、CWEA和我们的预测, 全球(除中国)地区2024年新增风电装机容量将超50GW, 其中, 陆上/海上分别新增44.7/5.7GW, 2027年起有望进入年新增80GW+的时代。

图表27: 全球(除中国)风电新增并网容量及预期



资料来源: GWEC, CWEA, 风芒能源, 长城证券产业金融研究院

图表28: 海外风电相关的重要政策规划

国家/组织	日期	政策/规划	主旨
欧盟	2023.1	《欧盟绿色协议工业计划》	提高欧盟工业竞争力, 对欧洲的能源危机产生缓解作用, 大力发展本土所有的风电、光伏产业, 摆脱油、气依赖, 同时也能对其绿色转型、低碳目标产生积极作用。
挪威海上风电协会和日本海	2023.3	谅解备忘录 (MoU)	促进两国海上风电公司之间的业务发展, 挪威海上风电协会认为日本市场的浮式海上风电具备很大的开发潜力。

国家/组织	日期	政策/规划	主旨
上风电协会			
美国能源部	2023.3	《推进美国海上风能: 实现并超越 30GW 目标的战略》	实现美国到 2030 年海上风电部署达到 30GW、到 2050 年超过 110GW 的目标。
欧洲九国	2023.4	第二届“北海峰会”	充分调动北海能源和工业潜力, 计划到 2030 年, 将北海附近国家的海上风电装机容量提高到 120GW, 2050 年提高至 300GW 以上。
美国能源部	2023.9	《美国大西洋地区海上风电传输发展行动计划》	促进海上风电发展, 加强国内能源供应链稳定性。加快海上风电项目时间进度, 降低项目成本, 同时增强电网的可靠性和弹性。
欧盟委员会	2023.10	《欧洲风电行动计划》	大幅度提高风力发电的装机容量。预计从 2022 年的 204GW 增长到 2030 年的 500GW 以上。
爱尔兰	2024.5	《海上可再生能源未来框架》	将为爱尔兰到 2040/2050 年分别交付 20/37GW 海上风电提供发展路径, 明确爱尔兰海上可再生能源(ORE)发展目标, 推动开发商在未来 20 年内投资超过 1000 亿欧元。
英国	2024.7	《陆上风电政策声明》	该政策与数十亿英镑的政府投资和近 600 亿英镑的私人投资并行开展, 旨在通过增加清洁能源产量, 重振风电产业, 承诺到 2030 年使陆上风能产能翻倍。

资料来源: 公司 2023 年年报, CWEA, 长城证券产业金融研究院

2.3 行业空间测算

2.3.1 装机增长产品升级, 全球新增市场方兴未艾

1) 中国新增市场: 升降机为主流, 产品出货量、价共增

结合 CWEA、国家能源局和我们的预测, 假设: 25-26 年国内新增陆上风电吊装容量为 98.73/111.49GW, 新增海上风电吊装容量为 11.63/14.27GW, 新增吊装风机合计 15549/15981 台; 2024 年公司在国内市场占有率约为 70%, 每年扩大 2pct 市占份额, 塔筒升降机/免爬器出货结构为 75%/25%, 自 2023 年起开始出货大载荷和齿轮齿条升降机; 2020 年起国内新增市场几乎不再使用助爬器, 升降机成为主流产品, 免爬器市场份额逐年下降; 公司升降机产品以应用于陆上风电为主, 海上塔筒升降机占比有所提升, 到 2024H1 海上出货占收入比重约为 5%。升降机和免爬器在风机塔筒配套产品中的价值量最高, 此外, 包括爬梯防撞系统在内的其他配套产品也占据一定比重, 目前公司配套产品价值量约 9-10 万元/台, 单台风机配套价值量有望逐步提升。综合以上数据和假设, 我们预计 2024-2026 年中国新增高空升降设备市场空间为 9.32/12.59/16.27 亿元¹, 2022-2026 年 CAGR 约 37%。受到大型化进程、补贴退坡叠加周期性因素影响, 公司升降设备市场收入在 2020-2022 年跟随行业收缩, 自 2023 年起开启新一轮增长。

图表 29: 中国新增高空升降设备市场空间测算

		2019A	2020A	2021A	2022A	2023A	2024A	2025E	2026E
陆上市场	陆风新增吊装 (GW)	24.21	50.58	41.44	44.68	72.19	81.37	98.73	111.49
	陆风平均单机容量 (MW)	2.4	2.6	3.1	4.3	5.4	5.9	6.8	7.5
	陆风新增台数	10088	19454	13368	10391	13369	13792	14520	14866
海上市场	海风新增吊装 (GW)	2.57	3.84	14.50	5.15	7.18	5.62	11.63	14.27
	海风平均单机容量 (MW)	4.2	4.9	5.6	7.4	9.6	10.0	11.3	12.8
	海风新增台数	612	784	2589	696	748	562	1030	1115
陆上+海上	合计台数	10699	20238	15957	11087	14116	14353	15549	15981

¹ 图表 29 中对于市场规模的测算, 包括塔筒升降机、大载荷/齿轮齿条升降机、免爬器和助爬器产品的合计市场, 不包含其余价值量较低的风机塔筒配套产品, 故测算所得的市场规模数据应小于实际数据。

	公司市占率 (%)	69%	68%	69%	70%	70%	70%	72%	75%
产品结构 (%)	塔筒升降机	44%	55%	60%	65%	70%	75%	78%	80%
	免爬器	35%	40%	40%	35%	30%	25%	22%	20%
	助爬器	21%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
市场出货量 (台)	陆上塔筒升降机	3237	7266	6276	4691	6364	6782	7685	8231
	海上塔筒升降机		303	330	353	553	754	1048	1230
	免爬器	2555	5505	4404	2716	2964	2512	2463	2365
	助爬器	1581	688	0	0	0	0	0	0
价值量 (万元/台)	陆上塔筒升降机	4.74	4.72	4.40	5.08	6.15	7.44	9.17	11.50
	海上塔筒升降机			8.14	9.44	11.16	13.68	16.68	19.24
	免爬器	1.86	2.01	2.01	1.99	1.89	1.78	1.65	1.52
	助爬器	0.68	0.94	-	-	-	-	-	-
中国市场规模 (亿元)		3.07	6.98	5.67	4.65	7.32	9.32	12.59	16.27
YoY (%)			127.3%	-18.7%	-18.0%	57.3%	27.3%	35.1%	29.2%

资料来源: CWEA, 国家能源局, 公司招股说明书, 长城证券产业金融研究院

2) 海外新增市场: 升降机、免爬器平分需求, 海上产品价值量增长显著

结合 GWEC 和我们的预测, 假设: 24-26 年海外新增陆上风电装机容量为 45.51/53.58/46.74GW, 新增海上风电装机为 9.46/11.89/16.09GW, 新增吊装台数合计 10003/10733/8991 台; 2024 年公司在海外市场占有率约为 30%, 每年扩大 4pct 市占份额; 塔筒升降机/免爬器/助爬器出货结构为 43%/42%/15%, 塔筒升降机应用比例逐年上升, 免爬器需求基本保持平稳, 助爬器市场份额逐步下降; 升降机在海外主要应用于海上风电, 故推测价值量增长较为显著, 其他升降产品价值量保持平稳。综合以上数据和假设, 我们预计 2024-2026 年海外新增高空升降设备市场为 8.85/11.52/11.78 亿元, 2022-2026 年 CAGR 约 22%。

图表 30: 海外新增高空升降设备市场空间测算

		2019A	2020A	2021A	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
陆上市场	陆风新增装机 (GW)	30.84	19.79	41.83	36.22	36.23	45.51	53.58	46.74
	陆风平均单机容量 (MW)	3.10	3.50	4.10	4.10	4.50	5.00	5.50	6.00
	陆风新增台数	9948	5654	10202	8834	8051	9102	9742	7790
海上市场	海风新增装机 (GW)	3.71	3.05	4.20	3.75	4.47	9.46	11.89	16.09
	海风平均单机容量 (MW)	7.80	8.20	8.00	8.00	9.70	10.50	12.00	13.40
	海风新增台数	476	372	525	469	461	901	991	1201
陆上+海上	合计台数	10424	6026	10727	9303	8512	10003	10733	8991
	公司市占率	10%	13%	15%	23%	26%	30%	34%	38%
产品结构 (%)	塔筒升降机	24%	28%	30%	35%	39%	43%	46%	49%
	免爬器	46%	45%	45%	43%	42%	42%	44%	46%
	助爬器	30%	27%	25%	22%	19%	15%	10%	5%
市场出货量 (台)	塔筒升降机	2502	1687	3218	3256	3320	4301	4937	4405
	免爬器	4795	2712	4827	4000	3575	4201	4722	4136
	助爬器	3127	1627	2682	2047	1617	1500	1073	450
价值量 (万元/台)	塔筒升降机	4.87	4.55	6.26	8.26	10.90	14.39	17.41	21.07
	免爬器	4.95	5.28	5.8	5.8	5.8	5.9	5.9	5.9
	助爬器	1.155	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17
海外市场规模 (亿元)		3.95	2.39	5.13	5.25	5.88	8.85	11.52	11.78
YoY (%)			-39.5%	114.7%	2.4%	12.0%	50.5%	30.1%	2.3%

资料来源: GWEC, WindEurope, 公司招股说明书, 长城证券产业金融研究院

2.3.2 存量技改将成必然趋势，全球存量市场空间近百亿

全球风电存量市场对于专用高空安全作业设备的技改需求将保持稳定增长。随着国内安全生产相关法律法规的日趋完善、社会公众安全意识的逐步提升，越来越多的风力发电企业选择通过技改方式，对存量风机加装专用高空安全作业设备或将原有高空安全升降设备进行升级替换。公司在技改市场中主要提供免爬器产品，原因是免爬器无需改变风机和塔筒内部结构以及无需人力攀爬的产品特点，存量技改市场有望持续为公司贡献业绩增量。

中国技改市场：早期安装风电机组陆续进入改造、更新替代和退役的窗口期，预计到 2025 年末，我国老旧风电机组具备更新换代改造需求的潜在市场规模约为 45GW 左右；到 2030 年末，运行超 15 年的 1.5MW 及以下机型风电机组潜在技改规模约为 93GW。假设 2030 年平均风机功率达到 9MW，则存量技改风机将超过 1 万台，若国内技改以新装塔筒配套升降机为主，预计中国技改市场规模超过 15 亿元。

美国存量市场：根据美国清洁能源协会（ACP）的报告，截至 2023 年底，美国共有 7.1 万台风机在运行，我们假设其中一半有加装免爬器的需求，产品价值量综合参考公司对海外风力发电企业和风机制造商的平均单价，预计美国存量市场空间约 21 亿元。目前免爬器在北美市占率尚低，公司有望在美国市场保持领先优势，未来将持续扩大市场份额。

欧洲存量市场：根据 WindEurope 的报告，截至 2023 年底，欧洲已安装 10.7 万台风机，我们假设其中一半有加装升降机的需求，产品价值量与当年全球升降机单价保持相似水平，预计欧洲存量市场空间约 58 亿元。

全球存量市场：根据公司统计口径，全球存量风机超过 50 万台，约近一半风机没有安装辅助升降设备，存量市场对升降设备及安全防护设备的需求将逐步释放。根据我们测算，截至 2024 年，全球约 25 万台存量风机有加装升降设备的需求；参考公司 2024 年单台风机升降设备以及配套施工的价值量约 8 万元，预计全球主要地区存量风机升降设备市场空间达到 200 亿元，假设分五年释放，则每年市场空间为 40 亿元。

图表 31: 全球主要地区存量升降设备市场空间测算

国家/地区	产品类型	存量规模 (GW)	平均功率 (MW)	存量风机(台)	产品价值量 (万元/台)	市场空间 (亿元)
中国(2025年末)	技改-升降机	45.00	6.8	6618	9.17	6.07
中国(2030年末)	技改-升降机	93.00	9.0	10333	15.30	15.81
美国(2023年)	加装-免爬器	124.25	3.5	35500	5.81	20.62
欧洲(2023年)	加装-升降机	-	-	53500	10.90	58.32
全球(2024年)	免爬器、升降机	-	-	250000	8.00	200.00

资料来源: CWEA, 《公司投资者关系活动记录表》(2024.11.20-2024.11.21), 长城证券产业金融研究院

2.4 行业格局清晰稳定，渗透率有望持续提升

2.4.1 业务规模全球领先，市占率提升空间仍然广阔

公司竞争对手主要集中在欧洲及北美，如瑞典 Alimak Group AB（收购了 Avanti Wind Systems A/S、Tractel）、美国 SafeWorks, LLC（收购了 PowerClimber）、德国 Hailo Wind Systems GmbH & Co. K，主要产品涉及应用于塔筒和叶片的升降设备等。分析比较各公司的营收和利润率，Alimak Group 的风电业务部门（Avanti）2022/2023/2024 年实现收入为 5.42/6.74/6.93 亿瑞典克朗，EBITDA 利润率为 12.7%/17.9%/19.1%，均低于公司

风电业务盈利水平；Hailo Wind 2019-2023 年的收入规模与公司相比均较小。我们可以发现海外同行业竞争对手的业务规模以及盈利能力基本低于公司，并且公司国内部分同行的产品较为单一，市占率及规模也相对较小。

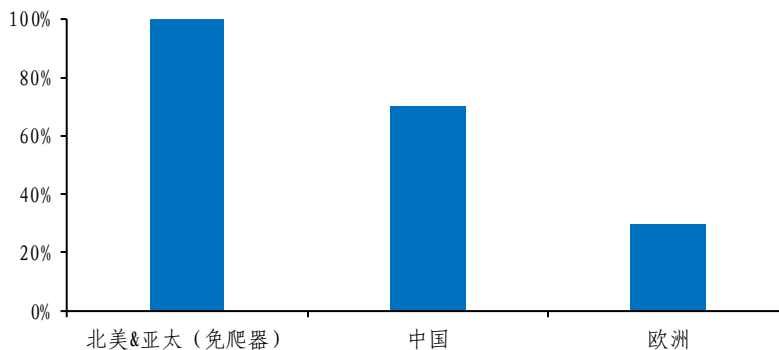
图表32: 公司在全球的主要竞争对手情况

行业主要公司	总部国家	主要产品
Avanti Wind Systems A/S	丹麦	升降机、助爬器、防坠落系统等高空安全设备以及塔筒内附件等
SafeWorks, LLC	美国	叶片接入平台、叶片服务升降机、外塔平台、助爬设备、海上钻井平台接近设备等
Tractel Group	法国	塔筒升降机、助爬器、物料提升机、风电检修平台、防坠设备、救援疏散设备、培训和工程解决方案等
Hailo Wind Systems GmbH & Co. K	德国	升降设备、爬梯及其附件、攀爬保护装置、攀爬辅助设备以及服务等

资料来源: 公司招股说明书, 库珀新能公开转让说明书, 长城证券产业金融研究院

升降产品锚定欧洲新增市场，免爬器占据北美和亚太龙头地位。国内方面，公司主要产品在风电行业市占率约 70%；国际方面，升降产品在欧洲风电行业市占率约 30%，免爬器在北美和亚太市场占有率接近 100%。公司免爬器在北美市场份额很高，收入仍能保持超 50% 的增长，主要原因是免爬器在美国市占率较低，存量以及新增的风机免爬器需求旺盛，所以公司在北美市场的渗透率持续提升空间较大。需求端，国内新增海风以及欧洲新增风电市场几乎全部为升降机需求，国内新增陆风市场约有 60% 安装升降机，其余为免爬器。

图表33: 公司主要产品全球市场占有率



资料来源: 公司公告 (《投资者关系活动记录表》2024.11.25), 长城证券产业金融研究院

2.4.2 新增市场随行业周期性扩张，价量齐升奠定业绩增量

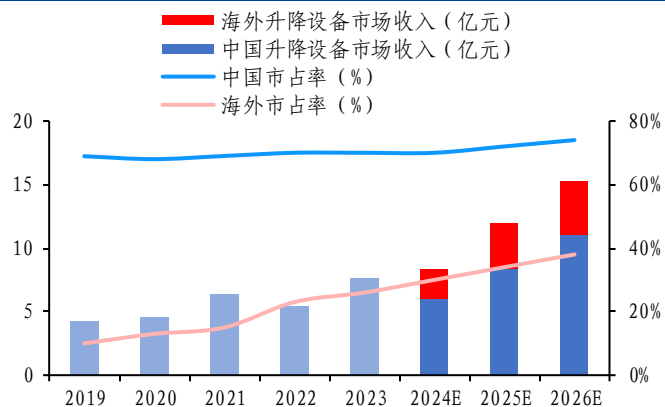
市场扩张与产品升级的双重作用下，公司业绩空间成长性良好。结合预期装机规模和平均功率，2024 年国内新增风机吊装台数同比略有增长，我们预计 2025 年增速将有所提升；海外则在 2024 年实现风机吊装的显著增长，此后规模将有所收缩。基于我们的测算，预计 2024-2026 年全球新增高空升降设备市场空间为 18.17/24.11/28.06 亿元。由于海内外市场渗透率逐步提升、海风配套产品价值量翻倍，公司在全球新增市场的升降设备销售额有望迎来稳定增长，预计 2024-2026 年升降设备收入为 8.42/12.01/15.24 亿元，2022-2026 年复合增速约为 29%。

图表34: 全球风电高空升降设备市场空间及增速



资料来源: CWEA, GWEC, WindEurope, 公司招股说明书, 长城证券产业金融研究院

图表35: 公司升降设备业绩增长空间及市占率²



资料来源: FinD, 公司招股说明书, 公司 2021-2023 年年报, 长城证券产业金融研究院

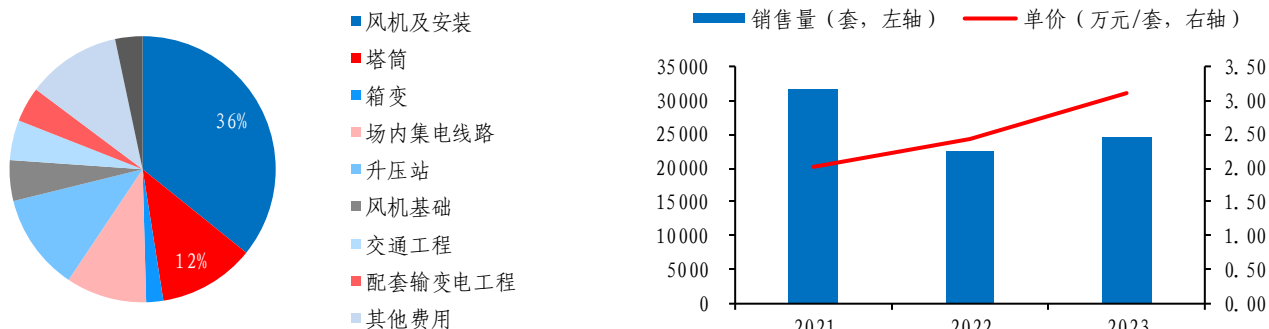
² 2019-2023 年为公司高空升降设备业务的实际收入, 2024-2026 年为模型预测数据。

3. 公司亮点：多重竞争优势稳固领先地位，持续拓宽下游应用领域

3.1 优质品牌加强客户粘性，刚需产品属性有效抗通缩

刚需产品价格敏感度低，抗通缩属性下价值量提升。公司的升降设备和防护设备产品属于风机辅助设备，根据我们测算，2023年三北地区某200MW陆上风电项目采购塔筒升降设备的费用约100万元，为风机成本中占比不到1%的必需品。但涉及人身安全，客户更重视安全可靠，对于价格敏感度相对其他风电配套产品较低。因此，即使在大型化降本趋势下，风机价格下行，公司产品价值量随行业其他环节通缩的空间有限；此外，大型化后风机高度的增长将推动效率更高的设备渗透率提升，塔筒高度的增加提高了相应产品的价格，近年设备销售均价的上涨也可以印证这一点。

图表36: 2023年国内三北地区某陆上风电项目建设投资构成(%) 图表37: 公司高空安全升降设备销量及单价水平



资料来源：湖南省可再生能源学会，长城证券产业金融研究院

资料来源：公司2021-2023年年报，长城证券产业金融研究院

核心技术铸就品牌影响力，深度合作海外整机商。公司在高空设备等领域拥有核心技术优势和可持续研发能力，赢得了客户的高度认可和信任，“3S”品牌在行业内已形成较大的影响力，具有良好的知名度和美誉度。2023年，全球风电整机商巨头通用电气（GE）可再生能源公司海上机械与电气技术项目组一行到访中国，走访了公司位于北京的研发中心和天津的智能制造中心并给予了高度评价。公司与GE的合作自2016年不断深化，从中国、美国到印度、越南、日本等地，涵盖了陆上及海上免爬器、升降机、速差器等十余款产品。公司连续多年保持100%的产品交付率，全面保障了GE高空作业的安全性，并荣获GE Best EHS Performer奖项。

通过多项高标准产品认证，打造海外市场进入壁垒。在专用高空安全设备领域，出于产品质量可靠性、安全性、稳定性等要求的考虑，多数发达国家对高空安全作业设备均制定了严格的产品认证标准。公司产品大多数都需要通过相关机构的认证并取得相关的资质证书，以符合客户的准入要求。截至2024年6月30日，公司主要产品累计通过了欧盟CE认证、北美UL/ETL认证、海关联盟EAC认证、澳洲高空设备注册认证、巴西INMETRO认证、RoHS/REACH认证、劳安认证、CCCF认证等164项国内外资质认证，应急逃生器、逃生缓降器产品获得中国国家强制性产品认证证书。相关资质认证造就了海外市场进入壁垒，巩固公司全球领先地位。

图表38: 3S海上平台吊机全球累计安装超过2000台



资料来源: 中际联合官网, 长城证券产业金融研究院

图表39: 每年投入约8%的销售收入用于研发和技术创新



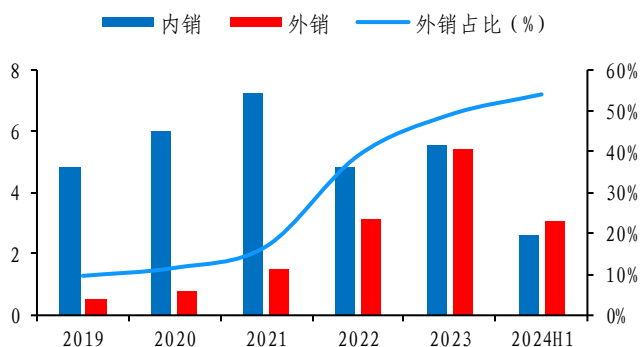
资料来源: 中际联合官网, 长城证券产业金融研究院

3.2 抓紧海外市场发展机遇, 关税政策风险或影响式微

内外销齐头并进, 海外订单体量与盈利显著增长。2022年, 国内风电行业市场收缩, 公司以扩大外销规模来减少对业绩产生的影响, 2023年, 外销业务占比显著提升, 接近50%, 到2024年上半年首次超过内销收入。盈利能力方面, 公司外销毛利率始终高于内销, 维持在55%以上, 内销毛利率近年有所下滑, 于2024年上半年出现回升。新增订单方面, 2024年, 公司新签订单同比增长约35%, 海外市场订单增长速度高于国内, 体量上占比各半, 预计2025年有望保持较快增长。

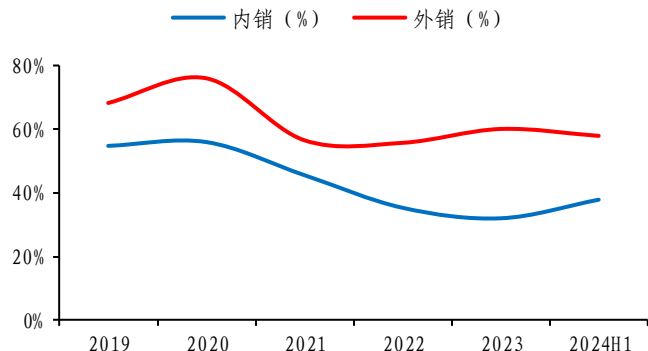
海外市场布局多点开花, 产品销售范围不断扩大。除中国外, 全球风电市场主要集中在欧美及印度。2018-2019年, 公司产品主要向印度市场出口较多。随着公司在美国市场的业务拓展逐步取得成效, 产品成功应用到 Enel Green Power、NextEra Energy 等国际知名公司的风场项目中, 2020年美国市场收入明显增加, 接近0.60亿元, 2023年成立全资子公司中际美国工程, 2024H1实现收入超2亿元; 公司亦成立德国子公司, 加大欧洲市场开拓力度, 公司来自海外市场的销售金额预计将持续增长。

图表40: 2019-2024H1分区域营收(亿元)



资料来源: FinD, 公司招股说明书, 公司2021-2023年年报、2024年半年报, 长城证券产业金融研究院

图表41: 2019-2024H1分区域毛利率



资料来源: FinD, 公司招股说明书, 公司2021-2023年年报、2024年半年报, 长城证券产业金融研究院

考虑到出口地区政策风险, 若美国加征关税对公司影响轻微。公司来自美国市场的收入占比约30%, 我们认为公司受美国可能的加征关税影响较小, 主要原因包括: 1) 公司属于细分领域的定制化产品, 承担安装及跨境运输等费用, 研发、销售等投入均较大, 导致外销价格及毛利率相对较高, 涉及反倾销的概率较小; 2) 公司在海外尤其是美国市

场的知识产权较好，竞争环境相对宽松，产品同质性低，免爬器暂无较强的竞争对手；3）公司提早布局，适时启动海外本土化工厂建设以应对可能的加征关税。基于以上，我们认为公司有望保持美国市场较大的市场份额，并且在政策风险不确定的情况下，即使未来关税落地对公司的业绩影响较小。

3.3 风电后市场运维需求向好，非风电业务版图加速拓展

风电后市场：根据中国农业机械工业协会风力机械分会，对于已并网投运的项目，2022年中国风电后市场总容量达到356亿元。截至2021年，公司已累计销售超过10万台专用高空安全升降设备，客户在相关产品质保期后具有较强的后续维护、维修需求。未来随着公司产品销量增加及越来越多的产品超过质保期，加之风电后市场稳步发展，公司相关服务业务有望迎来良好的发展机遇。

非风电市场：公司专用高空安全作业设备在电网、通信、火力发电、建筑、桥梁等领域亦有应用，自2021年首次实现销售以来，非风电领域销售收入增速较快，2023年非风电业务收入接近1300万元，2024年前三季度非风电市场收入较2023年全年接近翻番，2024年度新签订单接近5000万元。具体看，非风电领域产品主要包括：1）工业及建筑升降设备，例如应用到烟囱里的工业升降机，应用到电网塔架等行业的爬塔机，应用到光伏及建筑行业的物料输送机等；2）安全防护用品，例如智能安全帽、防坠落系统等；3）应急救援产品，例如民用高空逃生下降器以及与之配套的灭火毯、防火服等。同时，在销售模式方面，公司改变了以往的线下直销，采用线上销售模式，这也是公司销售模式的进一步尝试和探索。我们认为公司经过未来5-8年的努力，通过高空安全作业设备及服务经验吸引其他领域客户，非风电业务收入有望与风电收入规模相当，打造全新业绩增长曲线。

图表42: 公司开发推出的工业升降机



资料来源：公司2023年年报，长城证券产业金融研究院

图表43: 公司的逃生下降器斩获2023德国红点奖



资料来源：中际联合官网，长城证券产业金融研究院

4. 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

关键假设

- 高空安全作业设备：**公司占据国内风电高空升降设备市场 70% 份额，在北美及亚太地区免爬器渗透率达到 100%，已实现国内五大电力集团和全球新增装机前十大风机制造商全覆盖。风电装机回暖、大型化叠加出海背景下，塔筒升降设备渗透率有望持续提升。另一方面，公司产品价值量在风电成本中占比较低，具备抗通缩属性，产品升级带动近年销售均价趋势向上，毛利率在产业链中维持较高。我们预计 2024-2026 年，公司高空安全升降设备价值量逐步增长，分别达到 3.9/4.5/5.0 万元/套，销售量随新增装机规模同步提升，到 2026 年有望突破 3 万套；高空安全防护设备与升降设备销售额维持一定的比例。公司 2024-2026 年高空安全作业设备合计收入为 12.36/16.90/20.38 亿元，增速为 17.66%/36.77%/20.56%。
- 高空安全作业服务：**公司提供针对客户的高空设备进行维修、维护、海外产品的安装等服务，基于销售高空安全作业设备积累的深厚客户合作关系，凭借合格供应商认可持续斩获相关服务订单，预计该业务收入将随作业设备订单体量增长。公司 2024-2026 年高空安全作业服务收入为 0.53/0.73/0.88 亿元。
- 其他业务：**公司致力于拓展高空安全作业设备的非风电业务版图，包括电网、通信、火力发电、建筑、桥梁等领域，收入增速较快。我们认为公司非风电业务潜力较高，未来长期收入有望与风电收入规模相当，成为全新业绩增长曲线。公司 2024-2026 年其他业务收入增速将达到 23.50%/127.12%/100.00%，毛利率维持在合理水平。
- 四项费用及费率：**公司近年期间费用偏高，主要原因是自 2022 年底以来，各项业务在海内外同步拓展，聘请大量员工以及投入新产品研发所需的开发、测试、认证等工作都导致费用支出阶段性增加；进入 2023 年，各业务推广顺利并逐步进入平稳发展期，新品研发陆续转化为订单，我们认为 2024 年起期间费用率有望显著下降，此后保持相对稳定。预计公司 2024-2026 年销售费用为 1.37/1.83/2.13 亿元，销售费用率为 10.56%/10.21%/9.77%；管理费用为 0.96/1.30/1.52 亿元，管理费用率为 7.40%/7.26%/6.97%；研发费用为 0.90/1.13/1.50 亿元，研发费用率为 6.93%/6.33%/6.91%；财务费用为 -0.24/-0.39/-0.43 亿元，财务费用率为 -0.20%/-0.72%/-0.55%。随着公司通过全面预算管控、不断提升信息化水平等精细化管理进行费用管控，通过产品结构优化、工艺流程改进等实现成本优化，保障持续盈利能力，净利率有望进一步提升。

图表 44: 主要业务板块盈利预测

	2023A	2024E	2025E	2026E
高空安全作业服务				
营收 (百万元)	45.42	53.45	73.10	88.13
YoY (%)		17.66%	36.77%	20.56%
毛利率 (%)	45.13%	51.08%	51.30%	51.50%
高空安全升降设备				
营收 (百万元)	763.27	955.72	1251.12	1501.34
YoY (%)		25.21%	30.91%	20.00%
毛利率 (%)	47.33%	48.50%	49.00%	50.00%

	2023A	2024E	2025E	2026E
高空安全防护设备				
营收 (百万元)	286.91	279.97	438.99	536.19
YoY (%)		-2.42%	56.80%	22.14%
毛利率 (%)	41.96%	46.05%	46.95%	47.65%
其他业务				
营收 (百万元)	8.91	11.01	25.00	50.00
YoY (%)		23.50%	127.12%	100.00%
毛利率 (%)	83.45%	83.00%	84.00%	85.00%
合计				
营收 (百万元)	1104.52	1300.14	1788.21	2175.67
YoY (%)		17.71%	37.54%	21.67%
综合毛利率 (%)	46.13%	48.35%	49.08%	50.29%

资料来源: 公司 2023 年年报, 长城证券产业金融研究院

4.2 投资建议

我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 13.00 亿元、17.88 亿元和 21.76 亿元, 实现归母净利润分别为 3.10 亿元、4.54 亿元和 5.68 亿元, 对应 EPS 为 1.46 元、2.13 元和 2.67 元。对应当前股价 (2025 年 3 月 17 日收盘价), PE 分别为 19X、13X 和 10X。我们采用相对估值法分析公司的合理估值水平, 选取浙江鼎立、禾望电气和中联重科作为可比对象, 浙江鼎立是全球智能高空作业平台领先制造商, 与公司主营业务比较相似; 禾望电气专注于新能源和电气传动产品, 涉及风电、光伏等领域; 中联重科的主营包括混凝土机械、起重机械、高空作业机械等产品。可比行业公司 2024-2026 年 PE 平均值分别为 20.0/16.1/12.7 倍。维持公司“买入”评级。

图表 45: 可比行业上市公司估值比较

证券代码	证券简称	最新股价 (元)	总市值 (亿元)	流通市值 (亿元)	EPS			PE		
					2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
603338	浙江鼎立	58.60	298.00	298.00	4.21	5.08	6.05	13.9	11.5	9.7
603063	禾望电气	35.14	156.90	156.90	1.25	1.51	1.99	28.4	23.5	17.7
000157	中联重科	8.08	696.00	567.10	0.46	0.60	0.76	17.7	13.4	10.6
	平均值							20.0	16.1	12.7
605305	中际联合	27.59	58.83	58.83	1.46	2.13	2.67	18.9	12.9	10.3

资料来源: iFinD (注: 可比公司盈利预测为 iFinD 机构一致预期, 截至 2025 年 3 月 17 日), 长城证券产业金融研究院

5. 风险提示

下游风电行业波动和政策风险。现阶段公司的主要下游客户为风电行业企业，公司经营和风电行业的发展关系较为密切。风电行业发展受政策影响较大，若未来行业支持政策继续减弱甚至完全退出，可能对风电建设项目产生一定冲击，进而对公司经营业绩产生重大不利影响。

行业竞争加剧风险。公司目前在研发与技术、品牌、资质认证等方面已形成自身的竞争优势，在行业内具有较强竞争力。但若未来行业内其它企业通过降价等进行竞争或其它实力较强的企业进入专用高空安全作业设备行业，将导致行业竞争加剧，公司存在竞争优势和行业地位减弱、盈利能力增速放缓甚至经营业绩下降的风险。

行业与客户集中度较高风险。公司所提供的主要产品及服务可以在电力、电网、通讯、建筑、桥梁等众多领域应用，但现阶段集中在风电领域，而风电领域本身客户比较集中，因此公司存在客户相对集中的风险，若未来主要客户与公司的合作关系发生变化，大幅减少或完全取消从公司的采购且公司未能及时开发新客户，则公司的经营业绩可能受到重大不利影响。

技术开发及人员流失风险。自主研发是公司的核心竞争力之一，因此公司也可能面临产品研发风险、核心技术人员流失风险以及知识产权保护风险。如果公司在产品研发方面不能按计划研发出新产品或产品性能不再具备竞争优势；或者公司核心技术人员流失，出现技术泄露亦或出现核心技术、知识产权被盗用等情况，可能会对公司经营或业绩造成不利影响。

宏观经济与财务风险。公司若无法持续推出具备核心竞争优势的新产品、无法有效管控生产成本、未来受行业政策变化、市场竞争加剧、国内外经济形势等影响或者公司不能更好地适应市场发展，可能会带来经营业绩下滑和毛利率下滑的风险。

测算与实际数据不一致风险。由于报告中存在较多测算，在引用行业和公司公开数据的基础上，还使用了多种假设数据进行测算模型的搭建，可能存在测算所得的结果与实际数据不一致的风险。

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	2232	2522	2693	3273	3595
现金	1485	887	1309	1302	1827
应收票据及应收账款	374	522	559	833	768
其他应收款	3	3	4	6	7
预付账款	3	6	5	10	8
存货	185	236	296	403	367
其他流动资产	182	868	521	718	618
非流动资产	272	299	309	377	437
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	107	95	111	152	181
无形资产	143	138	158	182	210
其他非流动资产	22	66	41	43	45
资产总计	2504	2821	3002	3650	4032
流动负债	329	490	406	684	566
短期借款	0	0	0	0	0
应付票据及应付账款	196	306	266	534	411
其他流动负债	132	185	140	150	156
非流动负债	12	23	21	21	22
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	12	23	21	21	22
负债合计	341	513	426	705	588
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	152	152	213	213	213
资本公积	1221	1221	1161	1161	1161
留存收益	770	910	1137	1472	1901
归属母公司股东权益	2163	2307	2576	2945	3444
负债和股东权益	2504	2821	3002	3650	4032

现金流量表 (百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	239	98	139	266	530
净利润	155	207	310	454	568
折旧摊销	12	19	14	17	22
财务费用	-35	-32	-24	-39	-43
投资损失	-20	-22	-15	-18	-19
营运资金变动	100	-93	-163	-153	-5
其他经营现金流	26	20	17	5	6
投资活动现金流	-377	-572	305	-224	23
资本支出	190	24	48	81	78
长期投资	-209	-571	0	0	0
其他投资现金流	22	23	353	-143	101
筹资活动现金流	-72	-71	-22	-48	-28
短期借款	0	-0.1	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	42	0	61	0	0
资本公积增加	-42	0	-61	0	0
其他筹资现金流	-72	-71	-22	-48	-28
现金净增加额	-185	-536	422	-6	525

资料来源: 公司财报, 长城证券产业金融研究院

利润表 (百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	799	1105	1300	1788	2176
营业成本	450	595	671	911	1082
营业税金及附加	4	9	10	13	16
销售费用	111	150	137	183	213
管理费用	62	96	96	130	152
研发费用	72	95	90	113	150
财务费用	-35	-32	-24	-39	-43
资产和信用减值损失	-2	-6	-8	-10	-11
其他收益	18	19	21	21	20
公允价值变动收益	-0.1	6	2	3.0	3
投资净收益	20	22	15	18	19
资产处置收益	-0.2	0	0	0	0
营业利润	171	233	350	511	637
营业外收入	1	0	0	0	0
营业外支出	0	1	0	0	1
利润总额	172	233	350	511	637
所得税	16	26	40	57	69
净利润	155	207	310	454	568
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	155	207	310	454	568
EBITDA	168	228	343	502	628
EPS (元/股)	0.73	0.97	1.46	2.13	2.67

主要财务比率

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入 (%)	-9.5	38.2	17.7	37.5	21.7
营业利润 (%)	-35.2	36.3	50.1	45.8	24.8
归属母公司净利润 (%)	-33.0	33.3	49.9	46.3	25.2
获利能力					
毛利率 (%)	43.7	46.1	48.4	49.1	50.3
净利率 (%)	19.4	18.7	23.9	25.4	26.1
ROE (%)	7.2	9.0	12.0	15.4	16.5
ROIC (%)	6.5	8.0	11.3	14.6	15.7
偿债能力					
资产负债率 (%)	13.6	18.2	14.2	19.3	14.6
净负债比率 (%)	-68.6	-38.2	-50.8	-44.2	-53.1
流动比率	6.8	5.1	6.6	4.8	6.3
速动比率	6.2	4.6	5.9	4.2	5.7
营运能力					
总资产周转率	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6
应收账款周转率	2.7	2.9	3.2	3.6	4.1
应付账款周转率	3.5	4.0	4.2	4.4	4.6
每股指标 (元)					
每股收益 (最新摊薄)	0.73	0.97	1.46	2.13	2.67
每股经营现金流 (最新摊薄)	1.12	0.46	0.65	1.25	2.49
每股净资产 (最新摊薄)	10.18	10.86	12.12	13.84	16.18
估值比率					
P/E	37.8	28.3	18.9	12.9	10.3
P/B	2.7	2.5	2.3	2.0	1.7
EV/EBITDA	25.2	18.4	12.0	7.8	5.6

免责声明

长城证券股份有限公司（以下简称长城证券）具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格。

本报告由长城证券向专业投资者客户及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者客户（以下统称客户）提供，除非另有说明，所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为长城证券研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向他人作出邀请。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。

长城证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

长城证券版权所有并保留一切权利。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于 2017 年 7 月 1 日起正式实施。因本研究报告涉及股票相关内容，仅面向长城证券客户中的专业投资者及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者。若您并非上述类型的投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研究报告中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则，独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点，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接收到任何形式的报酬。

投资评级说明

公司评级		行业评级	
买入	预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅 15% 以上	强于大市	预期未来 6 个月内行业整体表现战胜市场
增持	预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 5%~15% 之间	中性	预期未来 6 个月内行业整体表现与市场同步
持有	预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 -5%~5% 之间	弱于大市	预期未来 6 个月内行业整体表现弱于市场
卖出	预期未来 6 个月内股价相对行业指数跌幅 5% 以上		
	行业指中信一级行业，市场指沪深 300 指数		

长城证券产业金融研究院

深圳

地址：深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 16 层
邮编：518033

传真：86-755-83516207

上海

地址：上海市浦东新区世博馆路 200 号 A 座 8 层
邮编：200126

传真：021-31829681

网址：<http://www.cgws.com>

北京

地址：北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 8 层
邮编：100044

传真：86-10-88366686