

中际联合（605305.SH）

风电高空设备领先企业，高塔应用与国际化助力长期发展

买入

◆ 公司研究 · 公司快评

◆ 电力设备 · 风电设备

◆ 投资评级：买入

证券分析师：王蔚祺	010-88005313	wangweiqi2@guosen.com.cn	执证编码：S0980520080003
证券分析师：王晓声	010-88005231	wangxiaosheng@guosen.com.cn	执证编码：S0980523050002

事项：

近日，公司发布《关于对外投资设立二级子公司的公告》。公司拟通过全资子公司（中际香港）在巴西设立全资二级子公司，投资总额 500 万美元（约人民币 3,592 万元）。本次对外投资设立二级子公司符合国家对外投资政策以及公司自身的发展规划，有利于海外市场的拓展，提高公司国际市场竞争力。

国信电新观点：

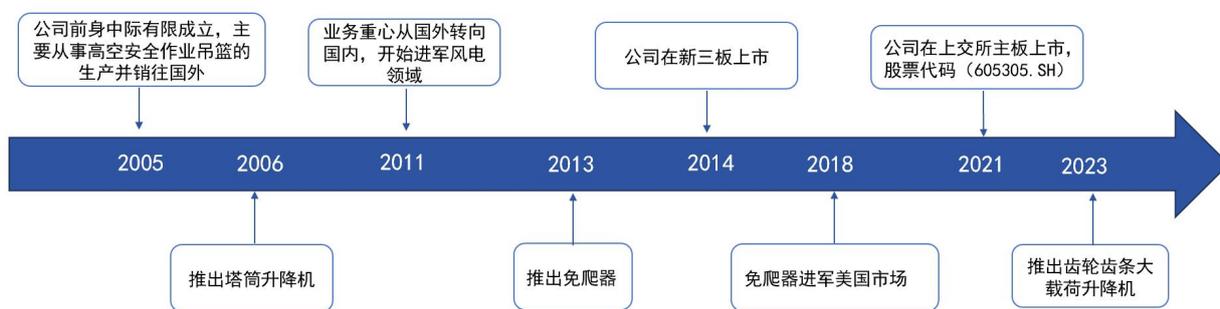
- 1) 公司是全球风电高空升降设备领先企业，产品已经成功应用于全球 16 个行业，61 个国家或地区。公司总部位于北京，在北京、天津设有智能制造中心，在美国达拉斯、德国汉堡、印度金奈、日本东京设有全资子公司，服务网点遍布全球。
- 2) 我们预计 2024-2027 年全球风电保持稳定发展趋势，大型化、高塔筒趋势推动高空升降设备的产品升级，带动单台风机的设备价值量提升。我们预计，2023-2027 年全球陆风升降设备市场空间 CAGR 为 8%，2027 年达到 10.4 亿元；全球海风升降设备市场空间 CAGR 为 19%，2027 年达到 1.6 亿元。
- 3) 随着人性化检修要求的不断提升，升降设备逐步取代助爬器、免爬器设备。全球风电存量改造需求快速增长，升降机采购占比持续提升带动单位风机价值量增长，中国、欧洲、美国存量改造市场空间近 70 亿元。
- 4) 风机大型化、混塔方案推动大载荷升降机应用，公司 2023 年推出齿轮齿条升降机顺应市场需求，2024 年三部委发布的“千乡万村驭风行动”将促进高塔应用，单台风机升降设备价值量提升。
- 5) 2023 年公司新签订单中海外占比高达 50%，海外订单增速高于国内。历史上看，出口毛利率较内销高 10-15 个百分点，海外业务增长提高整体毛利率。同时公司积极开拓其他下游市场，建筑和应急装备市场空间广阔。
- 6) 我们预计公司 2023-2025 年实现营业收入分别为 10.80/12.69/15.11 亿元，同比增长 35.1%/17.5%/19.1%；实现归母净利润 1.91/2.51/3.22 亿元（对应 2023-2025 年 PE 分别为 30/23/18x），同比增长 23.0%/31.7%/28.1%。结合绝对和相对估值，我们认为公司合理估值在 41.70-44.55 元之间（对应 24 年 PE 为 25-27 倍），相对于公司目前股价有 10%-17%溢价空间；首次覆盖，给予“买入”评级。

评论：

◆ 风电安全设备龙头企业，伴随行业高速成长

全球风电安全设备龙头企业。公司前身中际有限成立于 2005 年，主要从事高空安全作业吊篮的生产并销往国外，2006 年公司推出塔筒升降机，2011 年公司将业务重心从国外转向国内，开始进军风电领域。2013 年公司推出免爬器，2014 年公司在新三板上市，2018 年公司免爬器产品进军美国市场，2021 年公司在上交所主板上市。近年来公司持续加大研发投入，2023 年推出齿轮齿条大载荷升降机，再一次突破风机塔筒升降技术新高度。公司主要产品在风力发电行业细分市场占有第一，产品已经成功应用于全球 16 个行业，61 个国家或地区。公司总部位于北京，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、日本东京设有全资子公司，服务网点遍布全球。

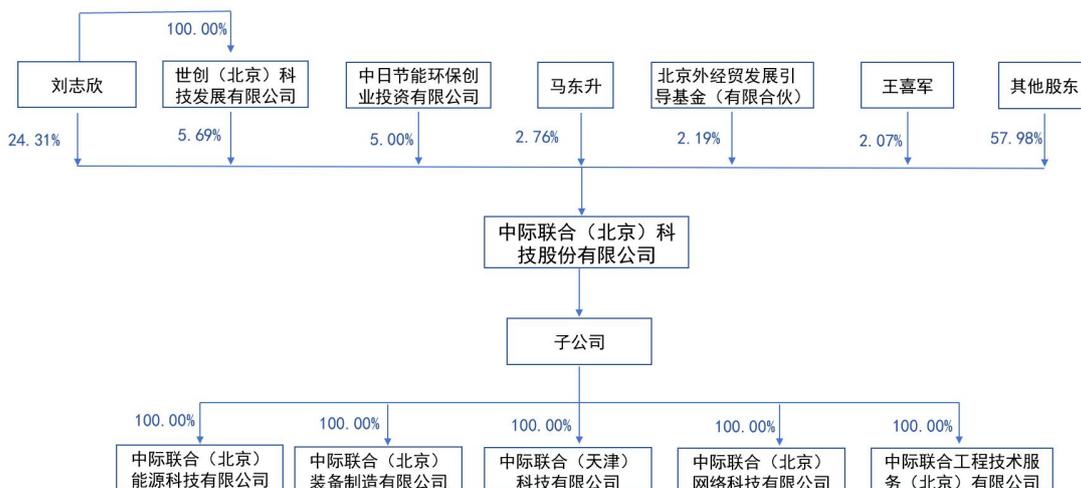
图1：公司历史沿革



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司是民营企业，股权结构清晰。公司控股股东是刘志欣先生，实际控制人为刘志欣先生和于海燕女士，双方为一致行动人关系。截至 2023 年三季度末，刘志欣先生直接持有公司 24.31% 的股份，通过世创发展间接持有公司 5.69% 的股份，合计持有公司 30.00% 的股份，为公司控股股东、实际控制人。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。马东升和王喜军是公司副总经理，持股比例分别为 2.76%、2.07%。

图2：公司股权结构图（截至 2023 年三季度末）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

公司高管稳定，具有丰富的产业技术背景。公司主要高管长期从事安全设备行业生产和管理工作，长期就职于公司，在公司平均工作年限超十年。刘志欣先生是公司董事长兼总经理，长期深耕本行业，具有丰富的技术和管理经验。副总经理王亚军和董秘刘亚峰均为核心技术人员，对技术认识深刻。稳定的高管团队和丰富的技术管理经验有助于公司长期健康发展。

表1: 公司主要高管

姓名	职务	个人简介
刘志欣	董事长、总裁	1970年1月出生，中国国籍，无永久境外居留权，上海交通大学本科学历。曾在首都钢铁公司设计院、上海凯特克贸易有限公司、北京东方氏纬贸易有限公司、世创（北京）科技发展有限公司、北京加汇通业机电技术有限公司等任职。2008年5月起历任中际联合董事长兼总经理。现任董事长、总裁。
王喜军	董事、高级副总裁	1969年3月出生，美国国籍，无其他永久境外居留权，持有中华人民共和国外国人永久居留身份证，美国弗吉尼亚理工大学研究生学历。曾在青岛啤酒股份有限公司、美国 Scienstry Inc. 公司、美国 Simplimatic Automation 公司等任职。2011年5月起就职于中际联合，历任董事兼副总经理。现任董事、高级副总裁。
谷雨	董事、高级副总裁	谷雨女士 1976年2月出生，中国国籍，无永久境外居留权，北京大学本科学历。曾在北京市嘉诚泰和律师事务所任职。2005年7月就职于中际联合，历任中际联合（北京）科技股份有限公司财务总监、董事、副总经理兼董事会秘书。现任董事、高级副总裁。
马东升	董事、高级副总裁	马东升先生 1969年12月出生，中国国籍，无永久境外居留权，内蒙古工学院本科学历。曾在首都钢铁公司设计院、北京远东空调通风设备有限公司等任职。2011年5月就职于中际联合，历任中际联合（北京）科技股份有限公司董事、中际联合（北京）科技股份有限公司董事兼副总经理。现任董事、高级副总裁。
任慧玲	财务总监	1973年9月出生，中国国籍，无永久境外居留权，山西财经学院专科学历。曾在中信机电制造公司、山西国美电器有限公司运城分公司、北京奥安达电梯有限责任公司等任职。2011年就职中际联合，历任中际联合（北京）科技股份有限公司财务经理、财务总监。现任财务总监。
刘亚峰	董事会秘书	1980年12月出生，中国国籍，无永久境外居留权，北京大学研究生学历。曾在内蒙古北方重工业集团有限公司、科研院所等任职。2006年9月就职于中际联合，历任中际联合（北京）科技股份有限公司电气工程师、总经理助理、监事会主席、董事会秘书。现任董事会秘书。

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

◆ 聚焦高空安全作业设备和安全作业服务，国内风电领域市占率高达 70%

高空安全作业设备：掌握核心技术，拥有绝对领先优势。公司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，公司所生产的高空安全升降设备主要包括塔筒升降机、免爬器、齿条齿条升降机、爬塔机、物料输送机，在充分保障高空作业人员安全的同时，还能减轻人员负担、提升工作效率。高空安全防护设备主要包括防坠落系统、救生缓降器、速差器、智能安全帽、高空应急装备、爬梯等；可以保护高空作业人员日常工作安全以及在发生突发意外情况时提供安全防护。目前，公司高空安全作业设备在风力发电行业细分市场占有第一。

图3: 公司高空安全设备系列产品



资料来源：公司招股说明书，公司官网，国信证券经济研究所整理

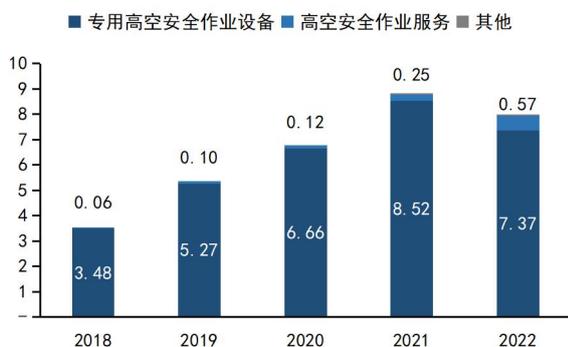
高空作业服务：巩固领先优势，增强客户黏性。公司根据客户需求提供高空安全作业服务，主要包括风机高空检修维护服务，电网、通信、桥梁、火电厂锅炉、烟囱等的维修和定期维护服务，也包括相关安全升降设备的安装、培训、年检及维护等服务。高空作业服务作为高空安全设备的配套，有助于提升品牌知名度，进一步巩固公司的行业领先地位，增强客户黏性。

表2: 公司部分核心产品/技术

产品/技术名称	应用产品/用途	工作原理及特点	取得方式	所处阶段
提升机	用于塔筒升降机，能够提高提升效率和可靠性	由离心限速机构、压绳机构、减速机、润滑系统、手动提升机构、过载保护装置、防腐结构和手动下降机构等构成，能够有效提高提升效率和可靠性	自主研发	批量生产
安全锁	用于塔筒升降机，保障设备安全运行	安全锁采用离心式测速装置实时监测升降机上下运行速度，当上下运行速度达到限定速度时，触发机构触发，使安全锁锁止在安全钢丝绳上，同时电子触发传感器工作，提升机停止运行。安全锁可靠性高、锁止距离短、能够实现机械结构和电气结构同时锁止	自主研发	批量生产
超高塔筒升降设备上自动收缆控制技术	用于塔筒升降机，可自动收放线缆	基于高塔摆动幅度大、电缆纵向和横向偏移大的情况，公司开发出自动收缆控制技术。塔筒升降机在垂直方向上升时，收缆装置自动收缆，下降时放缆增加一定阻尼，实时监测升降机运行状态，及时放缆和停止；水平方向通过柔性约束装置约束水平运动，同时保证塔筒升降机运行通过约束位置时电缆能自动释放。该技术解决了塔筒升降机在超高柔性塔筒、桁架式塔架中运行时摆幅大的问题	自主研发	批量生产
TML 全生命周期功能保护模块	用于塔筒升降机，提高了产品故障诊断和运维能力	通过实时监测和记录塔筒升降机的存放、运行和维修等状态，在线输出该产品的历史状态信息，得到产品在整个生命周期内的使用情况并做出诊断，进一步提高了产品故障诊断和运维能力	自主研发	批量生产
智能状态显示系统	用于塔筒升降机，可显示设备工作状态	当设备发生故障或执行机构触发时，该系统可以自动识别异常状态或故障，并通过显示器直接显示故障码，使维修人员第一时间找到故障原因，大大节约了维修维护时间	自主研发	批量生产

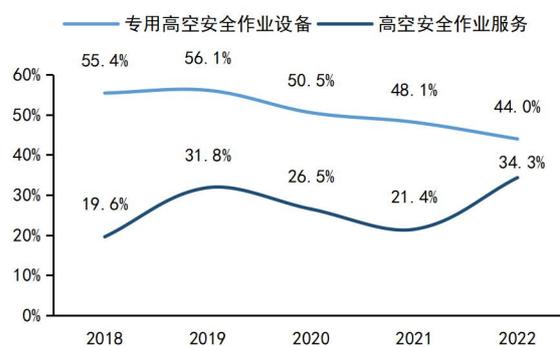
资料来源：公司招股说明书，公司公告，国信证券经济研究所整理

图4: 公司营业收入结构（单位：亿元）



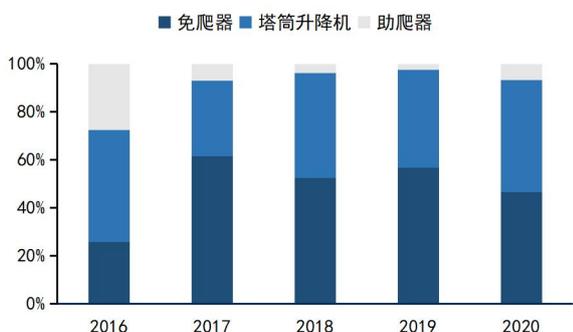
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图5: 公司主要产品毛利率（单位：%）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图6: 公司主要产品收入结构（单位：%）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图7: 公司存量与新增市场分产品收入占比（单位：%）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

公司高度重视研发，掌握行业领先的核心技术。公司将研发实力作为公司发展的核心竞争力之一，基于市场及客户需求情况进行产品研发及技术的持续迭代，提供满足客户需求的解决方案和定制化服务。多年来，公司形成了一批技术水平位于行业领先的核心技术，累计获得授权专利 601 项，通过原始取得方式累计登记软件著作权 23 项；公司累计参编的 8 项国家标准，4 项行业标准和 4 项团体标准业已发布。

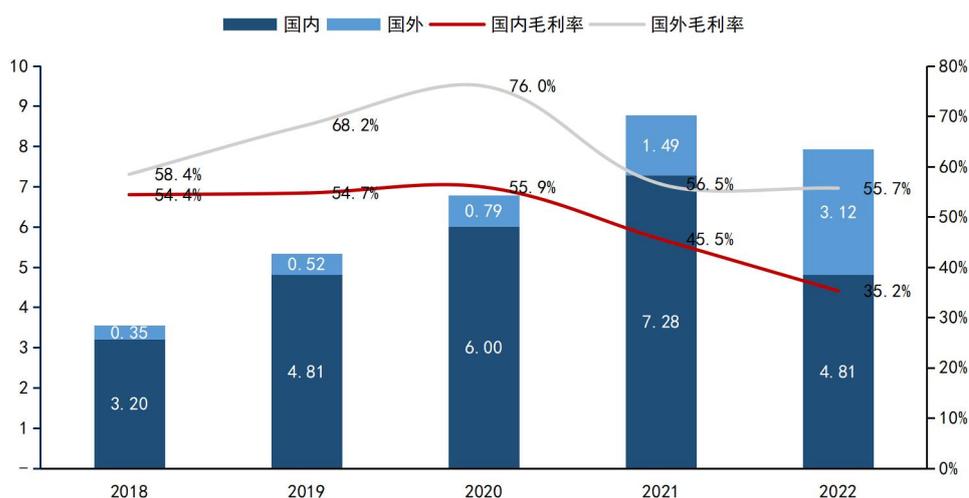
专用高空安全升降设备和防护设备贡献营业收入主要来源。公司收入主要来源为专用高空安全升降设备和高空安全防护设备，二者合计占比营业收入超过 90%。塔筒升降机和免爬器是公司核心产品，技术壁垒高，2020 年塔筒升降机实现收入 2.13 亿元，免爬器实现收入 2.11 亿元，二者合计占总收入 62%。近年来，随着人性化检修要求的不断提升，升降机与免爬器收入占比进一步提升，助爬器收入占比持续下降。

风电平价与市场竞争导致设备毛利率下降，高空安全作业服务毛利率稳中有增。2021 年以来，随着我国陆上、海上风电全面进入平价时代，市场竞争与机组大型化带动风机价格进一步下降，公司专用高空安全作业设备也顺应下游的降本要求，毛利率从 55% 逐年降低至 44% 左右；此外，2021 年以来大宗商品涨价也对于毛利率造成一定影响。公司通过完善的配套服务和业务模式创新，2022 年公司高空安全作业服务毛利率有所提高。

存量市场收入以免爬器为主，新增市场收入以塔筒升降机和免爬器为主。存量市场是指已建成风机加装高空安全设备及老旧风机改造所加装的设备，主要客户为风力发电企业，受改造条件限制，存量市场一般以免爬器需求为主。新增市场是指随着新风机建设过程中安装的高空安全设备，随着新增风机塔筒高度不断增加和对于人性化检修要求的不断提升，升降机在新增市场中占比较高，2018-2020 年升降机销售收入占比分别为 68%、70%和 70%（2021 年以后公司未披露该数据）。

海外业务毛利率远高于国内，23 年海外新签订单占比 50%。近年来，公司积极拓展海外市场，凭借产品质量稳定、交付能力强等优势取得显著成果：海外营收从 2018 年 0.35 亿元增长至 2022 年 3.12 亿元，CAGR 达 72.8%；海外业务近五年平均毛利率水平为 62.95%，较内销毛利率高出约 13 个百分点。公司披露 2023 年新签订单中海外占比约为 50%，海外业务将不断优化公司综合盈利能力。

图8: 公司历年国内外收入与毛利率情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

◆ 业绩短期承压，下行趋势已见拐点

国内市场业绩承压，产品迭代期迎来厚积薄发。2018-2021年得益于国家对风电的电价补贴政策鼓励和双碳政策的推出，2018-2021年国内风电市场迎来高速发展期。公司经营业绩实现较高速增长，营收CAGR超过20%，2022年由于疫情加剧导致项目验收进程放缓，叠加原材料价格上涨和市场竞争加剧等不利因素，公司营业收入承压，同比下降9%。2018-2022年公司归母净利润CAGR达13.5%。2023年前三季度公司营业收入同比增长24.5%，同期归母净利润1.19亿元（同比-10.2%），主要系公司积极开拓风电以外市场造成费用增加所致。

收入利润呈现较强的季节性。分季度看，公司营业收入与下游风电场建设节奏具有较强的相关性，第一至第四季度收入逐季度增长；每年第四季度受公司集中计提相关费用影响，公司归母与扣非净利润通常环比下降，第二和第三季度是年内利润高峰。

图9：公司年度营业收入及同比增速（单位：百万元、%）



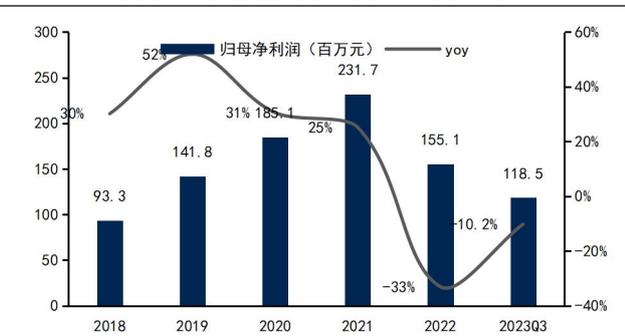
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图10：公司季度营业收入及同比增速（单位：百万元、%）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图11：公司年度归母净利润及同比增速（单位：百万元、%）



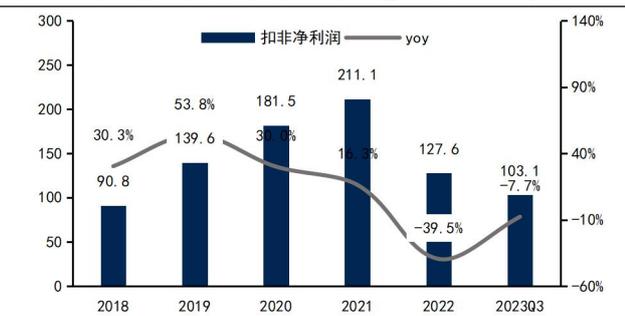
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图12：公司季度归母净利润及同比增速（单位：百万元、%）



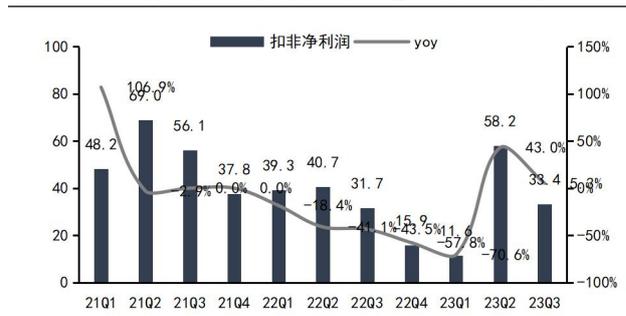
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图13：公司年度扣非净利润及同比增速（单位：百万元、%）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图14：公司季度扣非净利润及同比增速（单位：百万元、%）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

盈利能力表现出较强韧性，毛利率连续五年高于 40%。2020 年以来铝锭价格大幅上涨，叠加风电补贴退坡和下游风机价格下降的影响，公司销售毛利率有所下降。具体来看，2021 年毛利率大幅下降系会计准则调整后运费、安装费计入成本所致，目前主营产品毛利率依然稳定在 40%以上。分季度看，公司销售毛利率与净利率与季度收入呈现类似趋势。

图15: 公司年度销售毛利率/净利率情况 (单位: %)



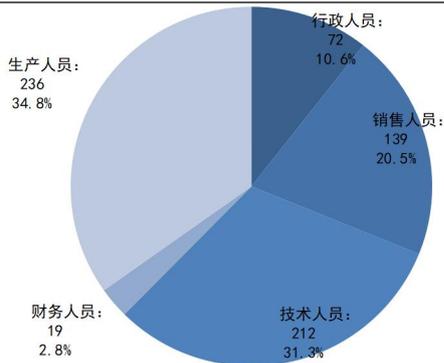
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图16: 公司季度销售毛利率/净利率情况 (单位: %)



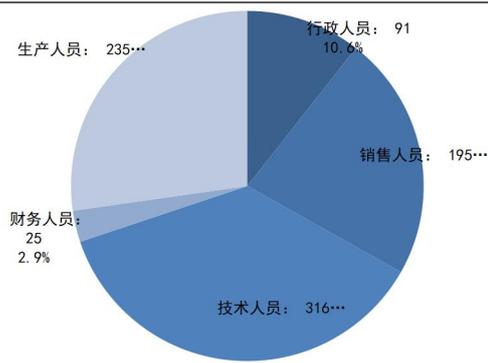
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图17: 公司 2021 年员工结构图



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

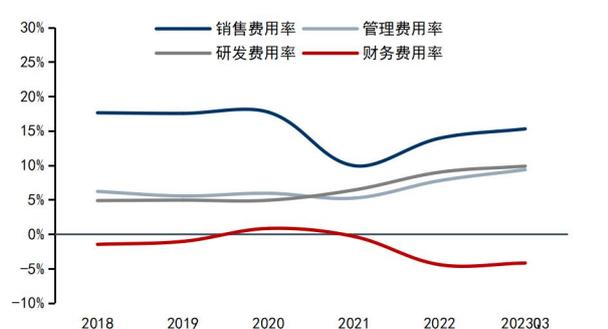
图18: 公司 2022 年员工结构图



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

员工规模稳中有增扩大，重点增加技术和销售人员。截至 2022 年底，公司共有员工 862 人，较 2021 年增加 184 人，同比增加 27.1%，主要系技术人员和销售人员。销售人员占比为 22.6%，公司近年来持续加大海外市场的开拓力度，加强销售队伍建设有利于海外市场的突破和稳定发展。

图19: 公司年度费用率情况 (单位: %)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图20: 公司资产负债率/ROE 情况 (单位: %)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

市场国际化导致费用率有所上升，资产负债率保持低位。近年来由于营收增速下降，加上公司开拓国际市

场导致销售费用率上升；同时通过技术创新加强产品迭代，研发费用率持续上升。截至 2023 年三季度末，公司资产负债率为 16.7%，偿债能力较强；2021 年以来 ROE 逐年降低，2023 年前三季度公司加权净资产收益率为 5.4%。

◆ 行业分析：国内外风电稳步发展，欧美市场“焕发新春”

国内风电稳定发展。2023 年以来国内风电行业喜忧参半，一方面 2023 年国内招标容量有所下滑，其中陆风同比下降 28%，招标订单的减少导致风机设备端市场竞争加剧，海风同比下降 46%。但另一方面陆上风电第一、第二批“新能源大基地”建设明显提速。

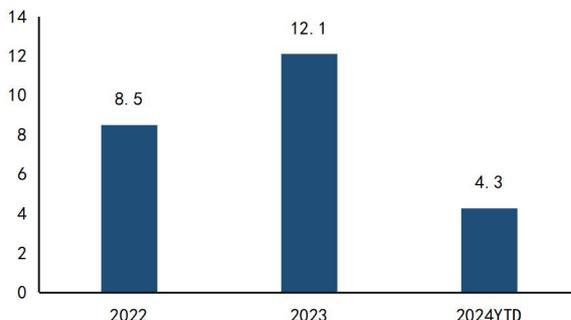
国内海风进入加速发展期。2022-2023 年因疫情、新项目审批手续、深远海开发的新政策协调等因素影响，我国海上风电新增装机和新增订单规模低于预期。2023 年国内海上风电核准达 12.1GW，同比增长 42%；2024 年 1-2 月我国海上风电核准容量已达 4.3GW。随着“十四五”根据海上风电项目推进节奏，我们预计 2024-2026 年全国海上风电新增装机容量将分别达到 10/16/16GW，2023-2027 年新增装机 CAGR 达到 28%。

图21：全国历年风电机组公开招标容量（单位：GW）



资料来源：金风科技，采招网，国信证券经济研究所整理 注：不含未确定具体项目的框架招标，数据截至 2024 年 3 月 8 日

图22：2022 年以来全国海上风电核准容量（单位：GW）



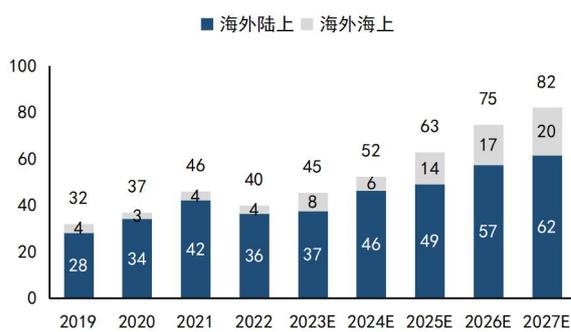
资料来源：风电头条，国信证券经济研究所整理 注：数据截至 2024 年 2 月底

图23：中国风电新增装机容量预测（单位：GW）



资料来源：历史数据来自 CWEA，国信证券经济研究所整理与预测

图24：海外风电新增装机容量预测（单位：GW）



资料来源：GWEC，国信证券经济研究所整理

“十五五”期间全国海风新增装机容量有望超过 100GW，海风开发走向深远海。根据各省已发布的海上风电相关规划，预计“十五五”期间全国海风新增装机容量可能超过 100GW，年均新增装机 20GW，较“十四五”年均规模增长 54%。

表3: 全国各省海上风电“十四五”规划一览（截至 2023.12）

省份	十四五	2021年	2022-2025年	十四五期间启动容量(含建成量)	具体规划
广东	17.0	4.0	13.0	28.0	广东省印发《促进海上风电有序开发和相关产业可持续发展的实施方案》，到 2021 年底累计建成投产装机容量达到 400 万千瓦，2025 年底力争达到 1,800 万千瓦，在全国率先实现平价并网。
江苏	12.7	4.4	8.3	11.7	《江苏省“十四五”可再生能源发展专项规划》指出，到 2025 年江苏省新增海上风电约 800 万千瓦；《江苏省 2021 年度海上风电项目竞争性配置工作细则》释放 2.65GW”十三五“遗留开发资源；《江苏省“十四五”海上风电规划环境影响评价第二次公示》规划容量 9.09GW。
浙江	7.0	2.0	5	5	《浙江省能源发展十四五规划》指出，到 2025 年全省海上风电装机容量达到 500 万千瓦以上。《关于促进浙江省新能源高质量发展的实施意见（修改稿）》提出，2022-2025 年通过竞争性配置确定需要扶持的项目，年度装机总容量分别不超过 50 万千瓦、100 万千瓦、150 万千瓦、100 万千瓦。
福建	8.0	2.0	6.0	>50.0	根据《福建省“十四五”能源发展专项规划》，稳妥推进深远海风电项目，“十四五”期间增加并网装机 410 万千瓦，新增开发省管海域海上风电规模约 1030 万千瓦，力争推动深远海风电开工 480 万千瓦。
山东	8.0	0.6	7.4	35.0	《能源保障网建设行动计划》中指出，2022 年，海上风电开工 500 万千瓦，建成 200 万千瓦左右。到 2025 年，开工 1200 万千瓦，建成 800 万千瓦；到 2030 年，建成 3500 万千瓦。
辽宁	4.0	1.0	3.0	3.0	根据《辽宁省“十四五”海洋经济发展规划》，到 2025 年力争海上风电累计并网装机容量达到 4050 兆瓦。
广西	3.0	0	3.0	22.5	第六届全球海上风电大会上获悉,广西“十四五”规划海上风电场址 25 个,总装机容量 2250 万千瓦,力争核准海上风电 800 万千瓦以上,投产 300 万千瓦。广西海上风电规划于 2021 年 11 月 1 日正式获得国家能源局批复。
海南	5.0	0	5	12.3	《海南省海洋经济发展“十四五”规划（2021-2025 年）》指出，在东方西部、文昌东北部、乐东西部、儋州西北部、临高西北部 50 米以浅海域优选 5 处海上风电开发示范项目场址，总装机容量 300 万千瓦，2025 年实现投产规模约 120 万千瓦。根据《海南省海上风电项目招商（竞争性配置）方案》，海南省“十四五”期间规划 11 个场址作为近期重点项目，总开发容量为 1230 万千瓦。
上海	2.0	0.4	1.6	2.0	上海市发布关于印发《上海市能源发展“十四五”规划》，近海风电重点推进奉贤、南汇和金山三大海域风电开发，探索实施深远海域和陆上分散式风电示范试点，力争新增规模 180 万千瓦。
合计	66.7	14.4	52.3	169.6	

资料来源：各地发改委、能源局，国信证券经济研究所整理

国际市场“焕发新春”，海风中远期市场空间超 450GW。2022 年受俄乌战争、原材料价格大幅上涨、疫情等多重因素影响，国际市场风电开发陷入低迷，2022 年陆上和海上风电新增装机容量分别为 36GW 和 4GW。2023 年起海外风电装机逐渐迎来复苏，GWEC 预测 2022-2025 年海外陆风、海风新增装机容量 CAGR 分别为 11%和 52%。此外全球主要经济体有关海上风电的中远期发展规划已经超过 450GW。

表4: 海外主要国家海上风电开发规划（欧洲以外地区）

经济体	规划容量
美国	2030 年海上风电装机容量需达到 30GW，其中 15GW 为漂浮式，2050 年海上风电装机达到 110GW。
日本	2030 年前海上风电总装机容量达到 10GW，2040 年前达到 40GW。
韩国	2030 年海上风电装机容量达到 18-20GW。
印度	2030 年前安装完成 30GW 海上风电装机容量的目标。
越南	2030 年海上风电容量达到 6GW，2050 年达到 70GW。
澳大利亚	维多利亚州计划到 2035 年海上风电装机达到 4GW，2040 年达到 9GW。

资料来源：各国政府，公开新闻，国信证券经济研究所整理

欧洲海上风电起步早、推动快，中国设备企业有望较快受益。根据 Global Wind Atlas 数据，全球海上风资源较好的区域包括北海-波罗的海地区、格陵兰岛地区，美国东海岸、白令海峡、太平洋西岸、澳洲-新西兰南部海岸。欧洲北海-波罗的海是全球最早开发海风的地区。俄乌战争以来欧洲能源价格暴涨，能源自给需求迫切；根据 REPowerEU 计划，欧盟计划到 2030 年将可再生能源在能源消费中的比重提升至 45%。截至目前，欧洲主要国家已发布海上风电开发目标，2023-2030 年合计新增海上风电装机有望达到 140GW。分国家看，2030 年前北海沿岸国家中英国、荷兰、德国、丹麦是海风新增装机主力，波罗的海、大西洋沿岸国家中波兰、葡萄牙、爱尔兰是海风新增装机主力。

表5: 欧洲主要组织海上风电开发规划

组织名称	2022A	2027	2030	2035	2040	2045	2050
欧盟二十七国	16.3		60				300
22年北海能源峰会四国	15.5		65				150
23年北海能源峰会九国	30.0		120				300
北海能源合作组织	16.2		76		193		260
波罗的海八国	10.6		19.6				

资料来源: 各国政府与能源主管部门, Wind Europe, 国信证券经济研究所整理 注: 北海能源峰会四国包括德国、荷兰、丹麦和比利时, 北海能源峰会九国包括德国、荷兰、丹麦、比利时、法国、爱尔兰、挪威、卢森堡和英国, 北海能源合作组织包括比利时、丹麦、法国、德国、爱尔兰、卢森堡、荷兰、挪威和瑞典, 波罗的海八国包括丹麦、瑞典、波兰、芬兰、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛和德国

表6: 欧洲主要国家海上风电开发规划

国家	所属海域	2022A	2027	2030	2035	2040	2045	2050
英国	北海	13.9		50				
德国	北海、波罗的海	8.1		30	40		70	
丹麦	北海、波罗的海	2.3		12.9				
法国	北海、大西洋	0.5			18			45
荷兰	北海	2.8		22.2		50		70
挪威	北海	0.1				30		
比利时	北海	2.3		5.8				
波兰	波罗的海	0.0	10.9					
葡萄牙	大西洋	0.0		10				
爱尔兰	北海、大西洋	0.0		5				
西班牙	大西洋	0.0		3				

资料来源: 各国政府与能源主管部门, Wind Europe, 普华永道, 国信证券经济研究所整理

国产风机成本优势突出, 海外市场有望逐步打开。2021年以来受通胀、疫情等多重因素影响, 海外风电供应链短缺、原材料涨价、人工成本上涨, 包括维斯塔斯、西门子歌美飒、恩德等在内的海外主要风机企业经营持续承压。为应对经营压力, 海外风机企业纷纷提高产品售价。

2023年上半年, 海外风机企业陆上风机新增订单均价在900欧元/kW左右(约合7000元/kW), 海上风电新增订单均价在1100欧元/kW左右(约合8600元/kW)。相比之下, 国产风机在大型化和技术降本推动下价格快速下行, 2023年下半年陆上风机报价为1400-1700元/kW, 海上风机报价为2200-3000元/kW, 凭借突出的成本优势, 正在逐步打开海外市场。

图25: 海外主要整机企业陆风新增订单均价(单位: 欧元/kW)



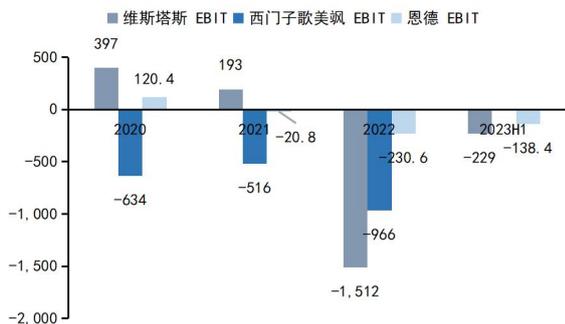
资料来源: 各公司公告, 国信证券经济研究所整理

图26: 海外主要整机企业海风新增订单均价(单位: 欧元/kW)



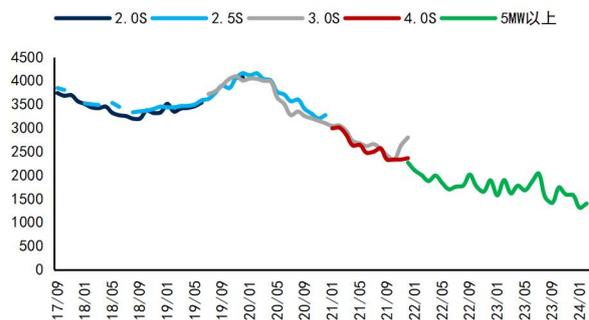
资料来源: 各公司公告, 国信证券经济研究所整理

图27: 海外主要整机企业 EBIT 走势图 (单位: 百万欧元)



资料来源: 各公司公告, 国信证券经济研究所整理

图28: 国内陆上风机中标均价走势图 (单位: 元/kW)



资料来源: 采招网, 金风科技, 国信证券经济研究所整理

公司布局海外市场多年, 欧美市场份额领先。公司旗下全球服务中心成立于2009年, 服务已遍布全球61个国家和地区, 覆盖3000多个风电场, 公司采取严苛的工人选拔培训体系, 将安全管控九大流程与人员培训制度集成到了自研的信息管理平台, 实现全球高效实时响应。2023年公司中标沙特NEOM新城项目配套风电场升降机采购。

图29: 公司全球服务网络示意图



资料来源: 公司官方公众号, 国信证券经济研究所整理

图30: 沙特NEOM新城项目示意图



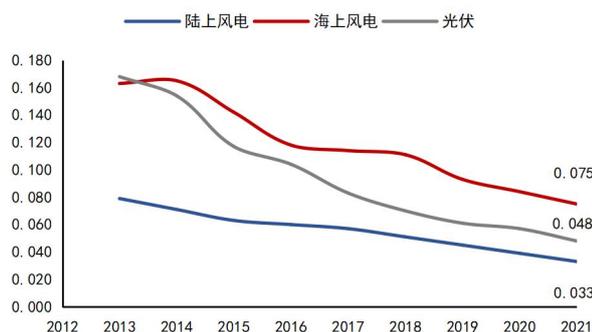
资料来源: 公司官方公众号, 国信证券经济研究所整理

◆ 大型化趋缓与需求升级助力新增装机市场空间稳步增长, 存量改造市场空间近70亿元

2020年以来大型化是风机降本的核心驱动因素。根据国际能源署, 2021年全球陆上和海上风电度电成本已分别下降至0.033美元/kWh和0.075美元/kWh, 自2013年以来分别累计下降58.2%和54.0%。风电度电成本的下降主要归功于设计优化、规模效应、非技术成本下降和机组大型化, 其中机组大型化是2020年以来度电成本下降的主要驱动因素。根据CWEA数据, 2022年我国陆上和海上风电平均新增装机容量分别达到4.3MW和7.4MW, 较2016年分别增长126%和95%。

陆上机组大型化趋缓, 海上机组大型化仍有空间。2022年以来, 我国机组大型化进程持续推进, 目前陆上和海上已推出的最大机型单机容量分别达到10MW和18MW, 部分企业已启动陆上12MW、海上20MW+机组预研。风电机组单机容量需与实际风速匹配, 年平均风速越高的地区宜采用单机容量越大的机组, 考虑到国内风资源分布情况, 我们认为10MW+机型主要适用于部分高风速地区。2024年起新增平均单机容量增速预计有所放缓。此外, 机组快速大型化对于供应链造成巨大挑战, 大兆瓦风机配套供应链成熟度仍有待提升。海上由于平均风速高于陆上水平, 因此我们认为大型化仍有较大空间。

图31: 全球新能源度电成本 (单位: USD/kWh)



资料来源: IRENA, 国信证券经济研究所整理

图32: 我国风电新增装机平均单机容量 (单位: MW)



资料来源: CWEA, 国信证券经济研究所预测与整理

表7: 全球陆上风电高空升降设备市场空间测算 (单位: 亿元)

	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
中国								
新增装机 (GW)	54.0	41.4	44.7	60.0	65.0	70.0	75.0	75.0
平均单机容量 (MW)	2.6	3.1	4.3	5.2	5.8	6.5	7.0	7.2
新增装机台数 (台)	20769	13355	10395	11538	11207	10769	10714	10417
产品结构								
升降机	25%	40%	50%	58%	60%	65%	70%	75%
免爬器	65%	52%	44%	38%	38%	33%	30%	25%
助爬器	10%	8%	6%	4%	2%	2%	0%	0%
单价 (万元)								
升降机	4.5	4.4	4.4	4.4	4.7	4.8	4.9	4.9
免爬器	2.0	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1
助爬器	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
市场规模 (亿元)	5.2	3.7	3.2	3.8	4.0	4.1	4.4	4.4
欧洲								
新增装机 (GW)	11.8	14.1	16.7	14.5	16.1	20.9	22.6	25.1
平均单机容量 (MW)	3.5	4.1	4.1	4.5	4.7	4.9	5.0	5.2
新增装机台数 (台)	3371	3439	4066	3222	3426	4265	4520	4827
产品结构								
升降机	85%	88%	92%	92%	95%	95%	98%	98%
免爬器	10%	8%	6%	6%	5%	5%	2%	2%
助爬器	5%	4%	2%	2%	0%	0%	0%	0%
单价 (万元)								
升降机	4.6	4.5	4.5	4.5	4.8	4.9	5.0	5.0
免爬器	2.2	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3
助爬器	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
市场规模 (亿元)	1.4	1.4	1.7	1.4	1.6	2.0	2.2	2.4
北美								
新增装机 (GW)	17.1	13.4	9.6	9.0	10.0	11.0	14.0	16.0
平均单机容量 (MW)	2.8	3.0	3.2	3.5	3.7	3.8	3.8	4.0
新增装机台数 (台)	6100	4477	3003	2571	2703	2895	3684	4000
产品结构								
升降机	-	-	-	-	-	-	-	-
免爬器	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
助爬器	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
单价 (万元)								
免爬器	7.5	7.4	7.3	7.2	7.0	6.8	6.8	6.8
助爬器	2.4	2.4	2.4	2.2	2.2	2.2	2.0	2.0
市场规模 (亿元)	3.0	2.2	1.5	1.2	1.2	1.3	1.6	1.8
其他地区								
新增装机 (GW)	9.0	14.3	10.0	13.5	18.2	19.1	22.0	22.7
平均单机容量 (MW)	2.5	2.8	3.0	3.5	4.0	4.4	4.7	4.9
新增装机台数 (台)	3592	5107	3320	3857	4550	4341	4681	4633
产品结构								
升降机	25%	40%	50%	58%	60%	65%	70%	75%
免爬器	65%	52%	44%	38%	38%	33%	30%	25%
助爬器	10%	8%	6%	4%	2%	2%	0%	0%
单价 (万元)								
升降机	4.5	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6
免爬器	2.2	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3
助爬器	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
市场规模 (亿元)	1.0	1.5	1.0	1.3	1.6	1.6	1.8	1.9
全球陆上风电合计市场规模 (亿元)	10.6	8.8	7.4	7.7	8.4	9.0	10.0	10.4

资料来源: GWEC, CWEA, Wind Europe, ACP, 国信证券经济研究所预测与整理

2020-2022年升降设备市场出现“通缩”，2023年拐点已至。风电升降设备销量主要与新增装机台数和单台价值量相关。2020-2022年机组大型化快速推进，叠加补贴退坡周期和疫情的影响，全球风电升降设备市场持续收缩。我们估算2020-2022年全球陆风升降设备市场规模从10.6亿元下降至7.4亿元，2021-2022年海风市场空间从1.4亿元下滑至0.6亿元。2023年国内风电市场装机容量接近翻倍，升降设备市场迎来

拐点。我们预计 2023-2027 年中国陆风新增装机台数稳定在 1-1.1 万台，海外陆风装机台数保持稳健增长。随着运维人性化要求的持续提升，预计高价价值的升降机、免爬器渗透率将稳步提升，带动单机价值量增长。我们预计，2023-2027 年全球陆风升降设备市场空间 CAGR 为 8%，2027 年达到 10.4 亿元；全球海风升降设备市场空间 CAGR 为 19%，2027 年达到 1.6 亿元。

表8: 全球海上风电高空升降设备市场空间测算（单位：亿元）

	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
中国								
新增装机 (GW)	4.0	14.5	5.2	6.6	11.0	16.0	16.0	18.0
平均单机容量 (MW)	4.9	5.6	7.4	8.2	9.1	11.2	13.0	13.6
新增装机台数 (台)	816	2589	703	805	1209	1429	1231	1324
市场规模 (亿元)	0.3	1.1	0.3	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8
欧洲								
新增装机 (GW)	2.9	3.3	2.5	3.8	5.0	6.7	8.2	8.4
平均单机容量 (MW)	8.2	8.0	8.0	9.7	11.0	12.5	14.0	14.5
新增装机台数 (台)	359	413	308	392	455	536	586	579
市场规模 (亿元)	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
北美								
新增装机 (GW)				0.5	1.0	2.3	3.5	4.5
平均单机容量 (MW)				13.0	13.5	14.0	14.0	15.0
新增装机台数 (台)				38	71	167	253	300
市场规模 (亿元)				0.0	0.0	0.1	0.2	0.2
其他地区								
新增装机 (GW)	0.0	0.9	1.3	1.8	1.6	2.9	2.7	3.3
平均单机容量 (MW)	5.0	5.0	6.0	8.0	9.0	10.0	10.5	11.0
新增装机台数 (台)	10	182	210	221	173	288	257	296
市场规模 (亿元)	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
全球海上风电合计市场规模 (亿元)	0.5	1.4	0.6	0.8	1.1	1.4	1.5	1.6

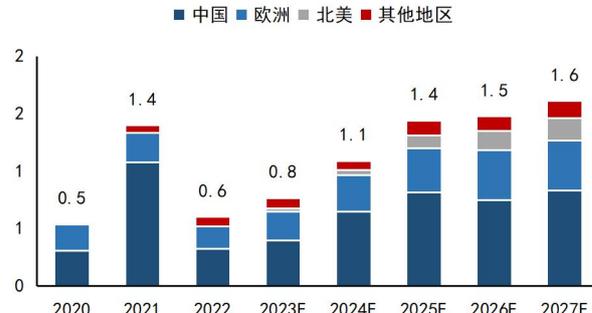
资料来源: GWEC、CWEA、Wind Europe、ACP，国信证券经济研究所预测与整理

图33: 全球陆上风电高空升降设备市场空间（单位：亿元）



资料来源: GWEC、CWEA、Wind Europe、ACP，国信证券经济研究所预测与整理

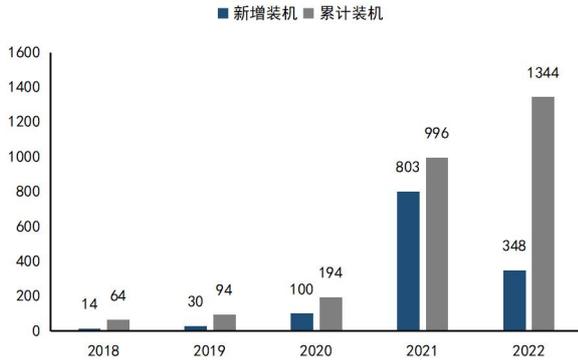
图34: 全球海上风电高空升降设备市场空间（单位：亿元）



资料来源: GWEC、CWEA、Wind Europe、ACP，国信证券经济研究所预测与整理

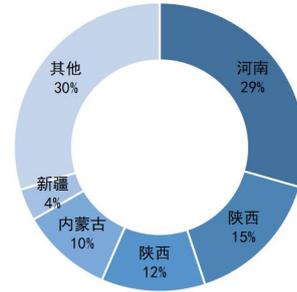
千乡万村驭风行动启动，增量市场空间广阔。2024 年 4 月国家发改委、能源局、农业农村部印发关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知，鼓励在农村地区充分利用零散土地，因地制宜推动风电就地就近开发利用。“十四五”期间，在具备条件的县（市、区、旗）域农村地区，以村为单位，建成一批就地就近开发利用的风电项目，原则上每个行政村不超过 20 兆瓦，探索形成“村企合作”的风电投资建设新模式和“共建共享”的收益分配新机制，推动构建“村里有风电、集体增收益、村民得实惠”的风电开发利用新格局。

图35: 我国分散式风电新增与累计装机容量 (单位: 万千瓦)



资料来源: CWEA, 国信证券经济研究所整理

图36: 我国分散式风电累计装机分区域情况 (单位: %)



资料来源: CWEA, 国信证券经济研究所整理 注: 截至 2022 年底

全球主要风电市场存量改造空间近 70 亿元。CWEA 数据显示截至 2022 年底, 我国存量陆上风机台数超 18 万台, 目前估计约有 20% 风机配套了升降机, 但未来大约 60% 的比例会配套升降机; 根据 ACP 的数据截至 23 年底美国存量陆上风机数量约为 7.1 万台, 其中免爬器渗透率约为 15%, 预计最终有大约 50% 的比例配套免爬器; 根据 Wind Europe, 我们估计截至 23 年底欧洲存量陆上风机数量约为 10 万台, 预计最终有大约 90% 的比例配套升降机。根据上述数据和假设, 我们估计全球主要市场存量风机升降设备改造市场规模高达近 70 亿元。

表9: 全球主要国家和地区存量风机升降设备改造市场空间 (单位: 亿元)

国家/地区	陆上风电存量装机 (台)	目前渗透率	预期渗透率	单价 (万元/台)	市场空间 (亿元)
中国	180,000	20%	60%	4.5 (升降机)	32.4
美国	71,000	15%	50%	7.0 (免爬器)	17.4
欧洲	100,000	50%	90%	4.8 (升降机)	19.2
合计					69.0

资料来源: GWEC、CWEA、Wind Europe、ACP, 国信证券经济研究所预测与整理 注: 欧洲存量装机台数为估算值

增量与存量市场需求景气共振, 2023 年公司新签订单同比增长 50%。根据公司投资者关系活动记录表, 2023 年公司新签订单、发货数量、安装数量均实现同比 50% 左右的增长。2024 年 1 月, 新签订单与去年同期相比仍然保持较快增长。2023 年度公司新签订单中约 60% 来自升降机产品。我们估计随着全球人力成本的持续上升, 存量市场改造需求有望持续释放, 公司新增订单中来自存量改造市场的比例有望持续提升。

◆ **混塔应用进一步提高风机高度, 公司齿轮齿条升降机产品迎来发展契机**

风电开发向中东南部扩散, 混塔适配高切变区域需求。“十四五”期间风电开发从高风速逐步向中低风速区延伸, 风机塔架的高度由 120 米向 140 米、160 米乃至 180 米发展。传统钢塔对控制系统要求极高, 共振风险大, 同时随着塔架高度的上升需要消耗更多钢材。混塔具有高稳定性、高可靠性、经济性好、运输便捷等特点, 成为新的发展趋势。从 2019 年开始风电混塔市场开始快速增长, 2022 年混塔项目招标规模接近 10GW 级别, 创历史新高。目前我国混塔主要应用于低风速高切变地区, 未来有望向高风速高切变地区和山地扩散。

图37: 混塔结构示意图



资料来源: 千尧科技, 国信证券经济研究所整理

图38: 混塔施工示意图



资料来源: 千尧科技, 国信证券经济研究所整理

表10: 钢塔和混塔优劣对比

	钢塔	混塔
塔架成本	140 米以下具有经济性	160 米及以上具有经济性
刚度	低	高
实际占地面积	高	高
技术安全性	需要考虑塔筒共振及漩涡共振	一定高度下无需考虑塔筒共振及漩涡共振
分片式/装配式技术	具备	具备
运维工作量	低	低
采用该技术的主要地区	全适用	低风速地区

资料来源: 锐轩咨询, 国信证券经济研究所整理

大机组、高塔筒推动齿轮齿条升降机应用，价值量高于传统升降机。随着风机大型化、塔筒超高化趋势不断发展，传统塔筒升降机面临效率低下、安全性不高等难题，公司持续加大在升降机领域的研发投入，2023 年创新性推出齿轮齿条升降机。

齿轮齿条升降机采用齿轮齿条驱动，运行更平稳，可实现塔筒厂预先安装，吊装现场即插即用，在塔筒施工过程中即可使用。与传统钢丝绳升降机相比，齿轮齿条升降机在载重能力、升降速度、使用寿命、稳定性等方面具有显著优势，除钢塔、混塔外同样适用于桁架塔。2023 年 9 月，公司大载荷升降机助力全球最高陆上风电机组顺利完成吊装，混塔高度达到 185 米。

图39: 齿轮齿条升降机



资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

图40: 传统钢丝绳升降机



资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

◆ 持续挖掘风电市场价值空间，积极开拓建筑行业 and 应急装备产品

持续挖掘风电市场空间，提供系列产品与后服务。除公司长期深耕的高空升降设备外，公司在风电领域可提供叶片和塔架检修平台、防坠落系统、逃生包、速差器、提升机等在内的多种产品；此外公司长期为客户提供技术培训与后服务。根据公司估计，公司在单台陆上风机可参与产品的总价值量约为 15-20 万元，在单台海上风机可参与产品的总价值量约为 30-40 万元。

图41：公司 SOFIT-Z3 叶片检修平台



资料来源：公司官方公众号，国信证券经济研究所整理

图42：公司链式提升机产品示意图



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

积极拓展风电外行业，23 年新签订单同比大幅增长。除风电行业外，公司高空安全与升降装备应用已拓展至电网、通信、火力发电、建筑、桥梁等 16 个下游行业。公司产品可应用于输电铁塔和通讯铁塔等场景，为其提供高空作业产品及安全防护产品。

我国建筑升降机市场空间达 166 亿元，公司齿轮齿条升降机助力公司进入。2018-2022 年我国建筑施工升降机市场规模持续增长，2022 年市场规模达 166 亿元，需求量达到 9 万台。建筑领域升降机具有载荷要求高、爬升高度高的特点，一般采用齿轮齿条升降机。2023 年公司齿轮齿条升降机已批量用于风电领域，我们预计未来 3-5 年该类产品有望进入建筑市场。

工信部发文支持安全应急装备发展，公司产品获国际权威机构认可。近年来，我国安全应急装备产业获得政策大力支持。2023 年 9 月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会等五部门发布《安全应急装备重点领域发展行动计划（2023-2025 年）》，提出力争到 2025 年安全应急装备重点领域产业规模超过 1 万亿元。公司应急装备产品矩阵以“构筑安全底线、提高预防能力”的理念打造完整的消防应急产品链。其中 3S 高空逃生下降器是 3S 应急装备推出的首款产品，获得国际评审的权威肯定，斩获“2023 年度红点产品设计奖”。

图43：公司个人安全防护装备示意图



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图44：公司 3S 应急设备产品家族



资料来源：公司官方公众号，国信证券经济研究所整理

图45: 中国建筑施工升降机市场规模 (单位: 亿元, %)



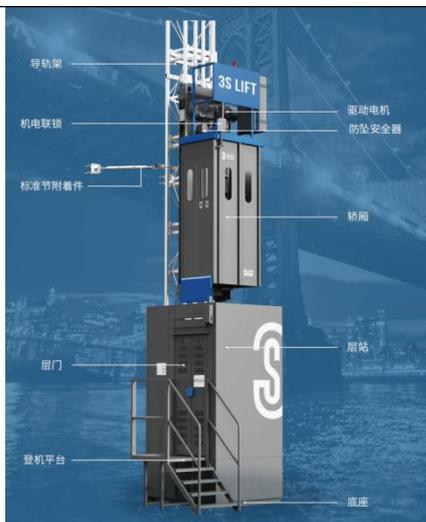
资料来源: 中经产业研究院, 国信证券经济研究所整理

图46: 中国安全应急装备市场规模 (单位: 亿元, %)



资料来源: 中商产业研究院, 国信证券经济研究所整理

图47: 公司工业电梯产品示意图



资料来源: 公司产品手册, 国信证券经济研究所整理

图48: 安利马赫施工升降机产品示意图



资料来源: 安利马赫官方网站, 国信证券经济研究所整理

◆ 盈利预测

假设前提:

高空安全升降设备: 2024-2027 年全球风电装机有望稳步发展, 存量市场改造需求快速增长; 大型化、高塔筒趋势推动齿轮齿条升降机应用, 带动单台风机升降设备价值量提升, 同时公司积极开拓风电外其他行业。我们预计 2023-2025 年营业收入分别为 7.57/8.50/9.95 亿元, 同比增长 39.2%/12.3%/17.0%, 毛利率分别为 53.2%/52.6%/50.9%。

高空安全防护设备: 公司高空安全防护设备品类众多, 可应用于风电、电力、通讯、建筑、工业等行业, 未来伴随风电等行业升降设备需求有望同步增长; 此外公司推动应急装备研发与推广, 未来市场空间广阔。我们预计 2023-2025 年营业收入分别为 2.32/3.01/3.77 亿元, 同比增长 20.0%/30.0%/25.0%, 毛利率分别为 36.0%/36.0%/35.0%。

高空安全作业服务: 公司高空安全作业服务包括产品安装、培训、年检及维护等, 预计将伴随公司存量业务规模持续增长。我们预计 2023-2025 年营业收入分别为 0.85/1.10/1.32 亿元, 同比增长 50.0%/30.0%/20.0%, 毛利率分别为 32.0%/32.0%/32.0%。

2023 年公司销售、管理和研发费用率有所增长，后续随着公司收入规模的增长，预计小幅下降。我们预计 2023-2025 年公司销售费用率分别为 14.0%/12.5%/11.0%，研发费用率分别为 9.5%/8.5%/7.5%，管理费用率分别为 9.0%/8.0%/7.0%。

表11: 公司主营业务收入/毛利率拆分 (单位: 百万元)

		2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
高空安全升降设备	营业收入	454	639	544	757	850	995
	yoy	8.0%	40.6%	-14.9%	39.2%	12.3%	17.0%
	毛利润	285	333	259	403	447	507
	毛利率	62.8%	52.2%	47.6%	53.2%	52.6%	50.9%
高空安全防护设备	营业收入	212	214	193	232	301	377
	yoy	98.9%	0.9%	-9.5%	20.0%	30.0%	25.0%
	毛利润	106	77	65	83	109	132
	毛利率	50.2%	36.0%	33.6%	36.0%	36.0%	35.0%
高空安全作业服务	营业收入	12	25	57	85	110	132
	yoy	24.5%	103.3%	123.7%	50.0%	30.0%	20.0%
	毛利润	3	5	19	27	35	42
	毛利率	26.5%	21.4%	34.3%	32.0%	32.0%	32.0%
合计	营业收入	681	883	799	1080	1269	1511
	yoy	26.3%	29.6%	-9.5%	35.1%	17.5%	19.1%
	毛利润	398	421	349	519	598	689
	毛利率	58.4%	47.7%	43.7%	48.1%	47.1%	45.6%

资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理和预测

未来 3 年业绩预测

表12: 未来 3 年盈利预测表 (单位: 百万元)

	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	799	1080	1269	1511
营业成本	450	561	671	823
销售费用	111	151	159	166
管理费用	62	97	101	106
研发费用	72	103	108	113
财务费用	(35)	(20)	(21)	(22)
营业利润	171	211	279	357
利润总额	172	212	279	357
归属于母公司净利润	155	191	251	322
EPS	1.02	1.26	1.65	2.12
ROE	7%	9%	10%	12%

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理和预测

按上述假设条件，我们得到公司 2023-2025 年实现营业收入分别为 10.80/12.69/15.11 亿元，同比增速分别为 35.1%/17.5%/19.1%；归属母公司净利润 1.91/2.51/3.22 亿元，同比增速分别为 23.0%/31.7%/28.1%，2023-2025 年每股收益分别为 1.26/1.65/2.12 元。

◆ 估值与投资建议

考虑公司的业务特点，我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算公司的合理价值区间。

绝对估值：41.70-45.91 元

公司是全球风电高空升降设备领先，2024-2027 年全球风电稳步发展，存量市场改造需求快速增长，公司有望同时受益于增量与存量市场。

风电高空设备市场空间与台数高度相关，2023 年以来国内陆上风电机组大型化进程趋缓助力年新增装机台数筑底反弹，大型化、高塔筒趋势推动齿轮齿条升降机应用，带动单台风机升降设备价值量提升。

23 年公司新签订单中海外占比高达 50%，且海外新签订单增速高于国内，持续优化盈利能力。公司积极开拓风电外市场，所面向的建筑领域市场空间广阔。

表13: 公司盈利预测假设条件 (%)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入增长率	26.3%	29.6%	-9.5%	35.1%	17.5%	19.1%
营业成本/营业收入	41.6%	52.3%	56.3%	51.9%	52.9%	54.4%
销售费用/营业收入	17.7%	9.9%	13.9%	14.0%	12.5%	11.0%
管理费用/销售收入	5.9%	5.2%	7.8%	9.0%	8.0%	7.0%
研发费用/销售收入	4.9%	6.4%	9.0%	9.5%	8.5%	7.5%
营业税及附加/营业收入	0.9%	0.6%	0.5%	0.6%	0.6%	0.6%
所得税税率	12.7%	12.4%	9.6%	10.0%	10.0%	10.0%
股利分配比率	0.0%	54.0%	30.3%	40.0%	40.0%	40.0%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理和预测

表14: 资本成本假设

无杠杆 Beta	1.30	T	10.00%
无风险利率	2.30%	Ka	10.88%
股票风险溢价	6.60%	有杠杆 Beta	1.30
公司股价 (元)	37.92	Ke	10.88%
发行在外股数 (百万)	152	E/(D+E)	100.00
股票市值 (E, 百万元)	5756	D/(D+E)	0.00
债务总额 (D, 百万元)	0	WACC	10.88%
Kd	5.00%	永续增长率 (10 年后)	2.5%

资料来源：国信证券经济研究所假设

根据以上假设采用 FCFE 估值方法，得到公司的绝对估值区间为 41.70-45.91 元。

绝对估值的敏感性分析

该绝对估值相对于权益资本成本 Ke 和永续增长率较为敏感，下表是公司绝对估值相对此两因素变化的敏感性分析，得出公司绝对估值的股价区间在 41.70-45.91 元。

表15: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元)

		Ke 变化				
		10.5%	10.7%	10.9%	11.1%	11.3%
永续 增长 率变 化	3.1%	49.30	47.64	46.07	44.58	43.17
	2.9%	48.35	46.75	45.24	43.81	42.45
	2.7%	47.45	45.91	44.45	43.07	41.76
	2.5%	46.59	45.11	43.70	42.37	41.10
	2.3%	45.78	44.35	42.99	41.70	40.47
	2.1%	45.00	43.62	42.31	41.06	39.86
	1.9%	44.27	42.93	41.66	40.44	39.29

资料来源：国信证券经济研究所分析

相对估值：41.25-44.55 元

可比公司的选择：公司是全球风电领域高空升降设备领先企业。风电行业中，海缆市场格局集中且稳定，头部企业占据突出的市场份额，龙头企业逐步打开海外市场，出口业务有望迎来放量；上述特点与风电升降设备具有较强的相似性，因此选择海缆头部企业东方电缆作为可比公司。高空设备行业中，其他公司产品主要应用于风电外行业或产品类型存在一定差异，浙江鼎力是全球高空作业平台龙头企业，中联重科是工程机械头部企业，销售施工升降机，与公司产品、市场地位存在一定的相似性，因为选择浙江鼎力和中联重科作为可比公司。

通过对比可以看出可比公司 2024 年平均估值为 17.7 倍，略低于公司估值水平。我们认为，公司是全球风电高空升降设备领先，2024-2027 年全球风电装机有望迎来景气共振，存量市场改造需求快速增长，公司有望同时受益于增量与存量市场。风电高空设备市场空间与台数高度相关，2023 年以来国内陆上风电机组大型化进程趋缓助力年新增装机台数筑底反弹，大型化、高塔筒趋势推动齿轮齿条升降机应用，带动单台风机升降设备价值量提升。2023 年公司新签订单中海外占比高达 50%，持续优化盈利能力。基于上述原因，公司未来业绩增速高于可比公司，PEG 低于可比公司。

基于上述原因，我们认为 2024 年公司合理估值区间为 25-27 倍 PE，得出公司合理相对估值股价区间为 41.25-44.55 元。

表16: 同类公司估值比较（2024 年 4 月 3 日收盘价）

公司代码	公司名称	投资评级	收盘价（元）	总市值（亿元）	EPS		PE		PEG (2024)
					2023E	2024E	2023E	2024E	
603338.SH	浙江鼎力	-	60.6	307	3.40	4.02	17.8	15.1	0.82
000157.SZ	中联重科	-	8.48	678	0.40	0.53	21.2	16.0	0.50
603606.SH	东方电缆	-	44.48	306	1.45	2.01	30.7	22.1	0.57
均值					1.75	2.19	23.2	17.7	
605305.SH	中际联合	买入	37.92	58	1.26	1.65	30.2	22.9	0.45

资料来源：Wind，国信证券经济研究所预测 注：可比公司均采用 wind 一致预测数据

投资建议：首次覆盖，给予“买入”评级

综合上述几个方面的估值，我们认为公司股票合理价值在 41.70-44.55 元之间，对应 24 年动态 PE 区间为 25-27 倍，相对于公司目前股价有 10%-17%溢价空间。

我们认为，公司是全球风电高空升降设备领先，2024-2027 年全球风电稳步发展，存量市场改造需求快速增长，公司有望同时受益于增量与存量市场。风电高空设备市场空间与台数高度相关，2023 年以来国内陆上风电机组大型化进程趋缓助力年新增装机台数筑底反弹，大型化、高塔筒趋势推动齿轮齿条升降机应用，带动单台风机升降设备价值量提升。2023 年公司新签订单中海外占比高达 50%，且海外新签订单增速高于国内，持续优化盈利能力。公司积极开拓风电外市场，所面向的建筑领域市场空间广阔。

我们预计公司 2023-2025 年实现营业收入分别为 10.80/12.69/15.11 亿元，同比增长 35.1%/17.5%/19.1%；实现归母净利润 1.91/2.51/3.22 亿元，同比增长 23.0%/31.7%/28.1%；首次覆盖，给予“买入”评级。

◆ 风险提示

估值的风险

我们采用了绝对估值和相对估值方法，多角度综合分析得出公司的合理估值在 41.70-44.55 元之间，但是该估值是建立在较多假设前提的基础上计算得来，特别是对公司未来几年自由现金流的计算、股权资金成

本 K_e 的计算、永续增长率的假定和可比公司的估值参数的选择，其中都加入了很多个人的判断，进而导致估值出现偏差的风险，具体如下：

- 1、可能对公司未来长期保持较好的收入和利润增长估计偏乐观，导致未来 10 年自由现金流计算值偏高，从而导致估值偏乐观的风险；
- 2、股权资金成本 K_e 对公司的估值影响较大，我们在计算 K_e 时采用的无风险利率 2.30%、股票风险溢价 6.60% 的取值都有可能偏低，导致 K_e 计算值较低，从而导致公司估值高估的风险；
- 3、我们假定 10 年后公司 TV 增长率为 2.5%，公司产品的下游行业主要为风电，目前成长性良好，下游需求景气度较高，但是远期面临行业增长减慢甚至下滑的可能性，那么公司持续成长实际偏低或者负增长，从而导致公司估值高估的风险；

相对估值方面：我们主要关注公司 24 年估值，选取可比公司 24 年平均 PE 作为参考，最终判断公司 24 年合理的 PE 在 25-27 倍之间。上述估值方法存在以下风险：选取的可比公司，各公司对应下游应用存在差异，市场竞争要素和格局存在区别，行业整体估值水平偏高。

盈利预测的风险

全球风电新增装机不及预期：公司产品主要用于风电行业，若新增装机不及预期，则公司收入存在高估的风险。

上游原材料大幅涨价：公司原材料包括铝等，若上游原材料价格大幅上涨则存在毛利率高估的风险。

海外市场开拓进度不及预期：目前公司出海势头良好，后续若海外市场开拓进度不及预期，则收入和毛利率存在高估的风险。

新行业、新产品开拓不及预期：公司积极推动风电外行业应用，推出应急装备等新产品，若市场开拓不及预期则收入存在高估的风险。

经营风险

新产品市场推广风险：公司 23 年推出了大载荷齿轮齿条升降机产品，目前市场上已有类似产品在售，若公司产品推广效果不及预期，则公司收入存在高估的风险。

贸易保护主义和贸易摩擦风险：公司产品外销占比较高，外销客户主要集中在欧洲、美国等地，若贸易摩擦进一步加剧，境外客户可能会减少订单、要求公司降价或者承担相应关税，进而对公司的经营业绩形成不利影响。

境外经营的风险：公司下设多家境外子公司，面临各国法律及税收的监管要求。如果未来境外子公司所在国家或地区法律及税收的监管要求发生不利变化，同时公司实际控制人、管理层缺少相应的管理经验和能力，将增加公司管理协调的难度，带来经营管理风险，从而对公司业绩造成不利影响。

财务风险

应收账款风险：公司下游客户主要为风电整机企业，近年来整机价格竞争激烈，经营情况承压，有可能影响公司应收账款的回款节奏，造成坏账损失。

技术风险

关键技术人才流失风险：关键技术人才的培养和管理是公司竞争优势的主要来源之一。随着行业竞争格局

的变化，对行业技术人才的争夺将日趋激烈。若公司未来不能在薪酬、待遇等方面持续提供有效的奖励机制，将缺乏对技术人才的吸引力，可能导致现有核心技术人员流失，这将对公司的生产经营造成重大不利影响。

核心技术泄密风险：经过多年的积累，公司自主研发积累了一系列核心技术，这些核心技术是公司的核心竞争力和核心机密。如果未来关键技术人员流失或在生产经营过程中相关技术、数据、图纸、保密信息泄露进而导致核心技术泄露，将会在一定程度上影响公司的技术研发创新能力和市场竞争力，对公司的生产经营和发展产生不利影响。

财务预测与估值

资产负债表 (百万元)						利润表 (百万元)					
	2021	2022	2023E	2024E	2025E		2021	2022	2023E	2024E	2025E
现金及现金等价物	1591	1485	1527	1632	1760	营业收入	883	799	1080	1269	1511
应收款项	501	374	326	382	455	营业成本	462	450	561	671	823
存货净额	179	185	215	257	316	营业税金及附加	5	4	6	7	8
其他流动资产	5	43	39	47	58	销售费用	88	111	151	159	166
流动资产合计	2277	2232	2250	2465	2737	管理费用	46	62	97	101	106
固定资产	66	107	145	180	213	研发费用	57	72	103	108	113
无形资产及其他	16	143	133	124	114	财务费用	(3)	(35)	(20)	(21)	(22)
其他长期资产	17	22	65	51	45	投资收益	17	20	20	20	20
长期股权投资	0	0	0	0	0	资产减值及公允价值变动	(6)	(2)	(5)	(5)	(5)
资产总计	2376	2504	2593	2819	3110	其他收入	32	20	20	25	30
短期借款及交易性金融负债	2	1	0	0	0	营业利润	264	171	211	279	357
应付款项	221	196	154	184	225	营业外净收支	0	0	0	0	0
其他流动负债	38	57	40	47	55	利润总额	264	172	212	279	357
流动负债合计	305	329	280	332	401	所得税费用	33	16	21	28	36
长期借款及应付债券	0	0	0	0	0	少数股东损益	0	0	0	0	0
其他长期负债	11	12	6	6	6	归属于母公司净利润	232	155	191	251	322
长期负债合计	11	12	6	6	6	现金流量表 (百万元)					
负债合计	316	341	286	337	407	净利润	232	155	191	251	322
少数股东权益	0	0	0	0	0	资产减值准备	(0)	(1)	0	0	0
股东权益	2060	2163	2307	2482	2703	折旧摊销	8	11	22	24	27
负债和股东权益总计	2376	2504	2593	2819	3110	公允价值变动损失	0	0	0	0	0
						财务费用	(3)	(35)	(20)	(21)	(22)
关键财务与估值指标						营运资本变动	(116)	97	(24)	(58)	(76)
每股收益	1.53	1.02	1.26	1.65	2.12	其它	(9)	(24)	(46)	(41)	(42)
每股红利	0.82	0.31	0.50	0.66	0.85	经营活动现金流	113	239	142	177	231
每股净资产	13.57	14.25	15.20	16.35	17.81	资本开支	(10)	(190)	(50)	(50)	(50)
ROIC	15%	6%	8%	10%	12%	其它投资现金流	17	(187)	(23)	34	25
ROE	16%	7%	9%	10%	12%	投资活动现金流	7	(377)	(73)	(16)	(25)
毛利率	48%	44%	48%	47%	46%	权益性融资	969	17	0	0	0
EBIT Margin	26%	12%	15%	18%	20%	负债净变化	(62)	1	(1)	0	0
EBITDA Margin	26%	14%	17%	19%	21%	支付股利、利息	0	(125)	(47)	(76)	(100)
收入增长	30%	-9%	35%	17%	19%	其它融资现金流	(62)	1	(1)	0	0
净利润增长率	25%	-33%	23%	32%	28%	融资活动现金流	910	(72)	(28)	(56)	(78)
资产负债率	13%	14%	11%	12%	13%	现金净变动	1030	(210)	41	106	128
股息率	2.2%	0.8%	1.3%	1.7%	2.2%	货币资金的期初余额	564	1591	1485	1527	1632
P/E	24.8	37.1	30.2	22.9	17.9	货币资金的期末余额	1591	1485	1527	1632	1760
P/B	2.8	2.7	2.5	2.3	2.1	企业自由现金流	79	8	93	117	166
EV/EBITDA	26.1	55.2	32.9	24.6	19.2	权益自由现金流	19	41	110	136	186

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	买入	股价表现优于市场代表性指数20%以上
		增持	股价表现优于市场代表性指数10%-20%之间
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		卖出	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
	行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		低配	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、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所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032