

# 三一重能 (688349)

## 制造业基因铸就优势，双海破局空间广阔

买入 (维持)

2024年06月18日

证券分析师 曾朵红

执业证书: S0600516080001  
021-60199793

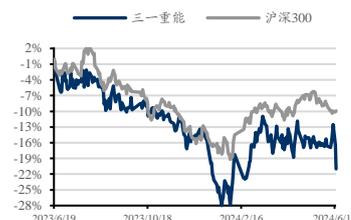
zengdh@dwzq.com.cn

证券分析师 郭亚男

执业证书: S0600523070003  
guoyn@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入 (百万元)	12325	14939	22643	27101	30905
同比 (%)	20.89	21.21	51.57	19.69	14.04
归母净利润 (百万元)	1648	2007	2422	2875	3293
同比 (%)	2.78	21.78	20.69	18.70	14.55
EPS-最新摊薄 (元/股)	1.37	1.66	2.01	2.38	2.73
P/E (现价&最新摊薄)	19.23	15.79	13.08	11.02	9.62

### 股价走势



### 投资要点

- 传承制造业基因，彰显产业链优势。**公司成立于2008年，2022年于科创板成功上市，目前已形成风机叶片、发电机、整机制造+电站建设运营的一体化产业。公司把握19-20年抢装潮机遇，20年营收/归母净利润93.11/13.72亿元，同比高增529/993%。国补退坡后公司依靠三一制造业基因带来良好的成本控制和创新科研能力，依旧保持营收增长，**23年实现营收/归母净利149/20亿元，同增21/22%**。此外在行业竞争加剧的背景下，公司资产负债率处于行业较低水平，现金流相对优势明显，有望通过双海业务扩张，不断提升行业地位。
- 降本增效构筑内生驱动，双海共建行业广阔空间。**23年国内风电装机75.9GW，同增101%，陆/海风分别69.1/6.8GW，同增112/33%，主要系陆上大基地超预期。24年多引擎驱动维持高景气度：1)“十四五”规划敲定大框架；2)“以大代小”、“风电下乡”提供增量；3)双海空间广阔，进入增长加速期。**我们预计24年国内新增装机80GW+，同比略增，其中陆/海风新增70/10GW+，同增1/47%。全球陆/海风新增113/16GW，同增7/48%，陆风稳健海风提速。**平价时代降本为第一性需求，“大型化+产业换资源”加剧陆风价格竞争。格局上23年行业CR5达74%，同增2pct，海风高壁垒CR5达87%，陆风竞争激烈23年CR5为74%，**我们预计24年具备成本优势的陆风企业将加速赶超，海风价格较稳，三一若破局，格局或将重构。**
- 风机制造：成本优势构筑护城河，双海订单持续突破。**公司23年风机出货7.2GW，同增61%，毛利率16%，同降7pct，市占率提升至9%（21年为6%）。风机业务的成长主要得益于：1) **核心零部件自研自产，产业链协同降本**：a. 零部件高度自研自产，通过联营、子公司供货提升供应链稳定性；b. 深耕具备成本优势的双馈路线；c. 产线自动化率达60%+具备柔性混产能力，生产效率行业领先。2) **技术加持，大型化走在前列**：23年发布15MW双馈风机，刷新全球纪录，并在同年中标首个10MW陆风风机订单，大型化位列行业前沿。在技术和产业的充分积淀下，**公司“双海”订单赢得市场认可，23年出海收入3.1亿元，毛利率22%，高于国内5pct。24年中亚、印度市场有望获取重大突破，海风针对长江以北海域积极布局，有望实现0-1。我们预计24年公司高盈利“双海”订单持续突破，全年出货9-10GW，同增25%+，毛利率15-20%，持平微增。**
- 紧抓电站“滚动开发”，迸发盈利新动能。**公司电站业务秉持“滚动开发”，平滑整机盈利波动：1) 23年发电/风电建设服务收入4.7/17.6亿元，同比-20/+18%，毛利率73/6%，同比+3.6/-0.4pct；2) 23年对外转让610MW，同增92%，其中处置子公司投资收益约15.5亿元，同增94%，电站产品收入6.34亿元，毛利率达36%，利润水平行业领先。截至23年底，公司存量/在建电站248MW/2.4GW，同比-40/+191%。**24年我们预计公司开发、转让、自持电站进入规模化、批量化的节奏。**
- 盈利预测与投资评级：**基于公司风电业务持续扩张，我们基本维持盈利预测，预计公司24-26年归母净利为24.2/28.8/32.9亿元，同比+21/+19/+15%，对应PE为13x/11x/10x。基于公司成本控制优势凸显，同时双海战略进入加速期，有较大上升空间，我们给予公司2024年PE 20倍，目标价40元，维持“买入”评级。
- 风险提示：**竞争加剧、行业政策变动风险、电站业务盈利下滑风险等。

### 市场数据

收盘价(元)	26.28
一年最低/最高价	22.15/33.71
市净率(倍)	2.47
流通A股市值(百万元)	4,849.19
总市值(百万元)	31,681.09

### 基础数据

每股净资产(元,LF)	10.63
资产负债率(% LF)	62.63
总股本(百万股)	1,205.52
流通A股(百万股)	184.52

### 相关研究

- 《三一重能(688349): 2023年年报及2024年一季报点评: 国内陆风份额稳步提升，双海战略进入加速期》  
2024-05-01
- 《三一重能(688349): 2023年业绩快报点评: 2023Q4业绩超预期，2024年海外突破增强盈利》  
2024-02-26

## 内容目录

1. 传承制造业基因，彰显产业链优势 .....	4
1.1. 深耕风电十余载，制造业基因助力崛起 .....	4
1.2. 抢装后业绩增长稳健，多元化发展迸发新动能 .....	6
1.3. 偿债能力大幅改善，现金流水平良好 .....	8
1.4. 股权激励绑定核心人员，股票回购彰显公司信心 .....	8
2. 降本增效构筑内生驱动，双海共建行业广阔空间 .....	9
2.1. 行业迎来全新发展周期，多引擎驱动维持高景气度 .....	9
2.2. 大型化&轻量化助推降本，“产业换资源”加剧竞争 .....	10
2.3. 陆上竞争延续白热化，海上集中度较高 .....	11
3. 成本优势构筑护城河，双海订单持续突破 .....	12
3.1. 产品保持强劲竞争力、国内市占率稳步提升 .....	12
3.2. 一体化产业链布局与研发进步并行，全面巩固成本优势 .....	12
3.3. “双海”战略进入加速期，订单快速突破 .....	14
4. 紧抓电站“滚动开发”，迸发盈利新动能 .....	15
5. 盈利预测与投资建议 .....	17
6. 风险提示 .....	18

## 图表目录

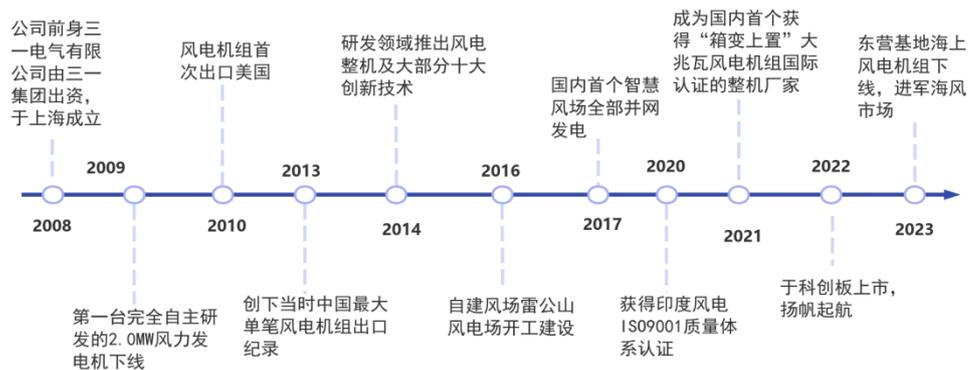
图 1:	公司历史沿革.....	4
图 2:	公司股权结构 (截至 2024 年一季报) .....	4
图 3:	2023 年营收 149.39 亿元, 同增 21% (亿元, %) .....	6
图 4:	2023 年归母净利 20.07 亿元, 同增 22% (亿元, %) .....	6
图 5:	2020-2023 年各业务营收占比 (%) .....	6
图 6:	2020-2023 年各业务毛利率 (%) .....	6
图 7:	2020-2024Q1 公司利润率及摊薄 ROE (%) .....	7
图 8:	2020-2024Q1 公司费用率 (%) .....	7
图 9:	2020-2024Q1 可比公司销售毛利率对比 (%) .....	7
图 10:	2020-2024Q1 可比公司期间费用率对比 (%) .....	7
图 11:	2023 年可比公司研发情况对比 (亿元, %, 人) .....	8
图 12:	2020-2023 年公司研发投入情况 (亿元, %) .....	8
图 13:	2020-2023 年可比公司资产负债率 (%) .....	8
图 14:	2020-2023 年可比公司经营性现金流净额 (亿元) .....	8
图 15:	近 5 年新增装机容量、同比增速 (GW, %) .....	9
图 16:	近五年陆风、海风新增装机容量 (GW) .....	9
图 17:	2023 年中国风电企业出口容量 (MW) .....	10
图 18:	2023-26E 全球新增并网装机容量 (GW) .....	10
图 19:	近 5 年新增吊装装机容量 (GW) .....	10
图 20:	国内陆上/海上风机新发布机型及容量 .....	10
图 21:	2021-24 年 5 月陆上风机中标价格 (元/kW) .....	11
图 22:	2021-24 年 5 月海上风机中标价格 (元/kW) .....	11
图 23:	2021-23 年主要风电整机商市占率 (%) .....	12
图 24:	23-24 年 5 月陆/海风中标规模、中标均价 (GW、元/kW) .....	12
图 25:	2020-23 年公司风机业务出货、毛利率 (GW、%) .....	12
图 26:	2020-23 年头部厂商国内市占率变化 (%) .....	12
图 27:	郴州主机智能制造 2.0 工厂 .....	13
图 28:	风机单瓦成本 (元/瓦) .....	13
图 29:	公司国内陆上机型平台、应用场景及技术路线.....	14
图 30:	131 米陆上风电叶片于巴彦淖尔零碳数智产业园下线.....	14
图 31:	2020-2023 年公司风电场业务收入 (亿元) .....	16
图 32:	2023 年公司风电场业务毛利率.....	16
图 33:	公司存量、在建、转让风电场量 (MW) .....	16
图 34:	公司处置子公司的投资收益 (亿元) .....	16
表 1:	公司管理团队 (部分) .....	5
表 2:	海外中标项目进展.....	14
表 3:	在研海风项目.....	15
表 4:	可比公司电站业务规模、收益、收入、毛利率 (MW、亿元、%) .....	16
表 5:	公司分业务拆分及预测.....	17
表 6:	可比公司估值 (截至 2024 年 6 月 17 日) .....	18

## 1. 传承制造业基因，彰显产业链优势

### 1.1. 深耕风电十余载，制造业基因助力崛起

公司深耕风电领域，制造业优势助力崛起。三一重能前身三一电气有限公司由三一集团出资，成立于2008年；2009年第一台自主研发的2.0MW风机下线；2010年风电机组首次出口至美国，目前公司出口业务已拓展至中亚、南亚、非洲等地区，同时开拓欧洲市场；2016年首个自有风场开工建设；2022年于科创板成功上市；2023年东营基地海上风电机组下线，进军海风市场。公司制造业基因带来良好的成本控制和创新能力，自身强大的自研和技术带来了相当完备的产业链，上游拓展叶片和发电机等的自主制造；向下游拓展了电站的建设、运营管理业务。产业链一体化优势大幅降低制造成本，为公司持续深耕风电行业提供不竭动力。

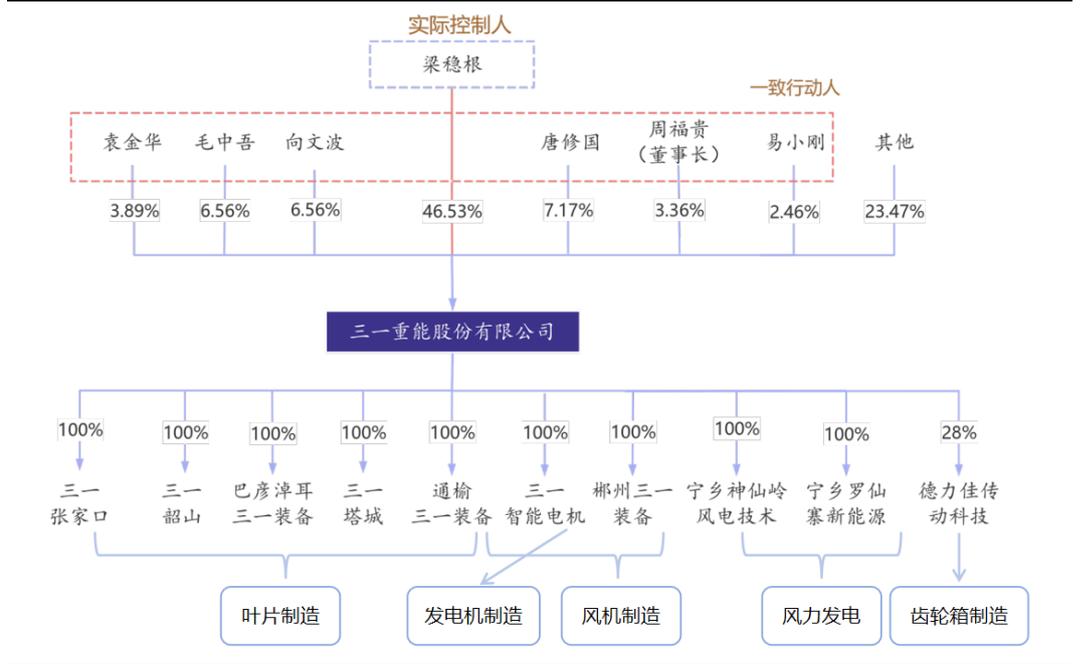
图1：公司历史沿革



数据来源：公司公告、东吴证券研究所

公司股权高度集中，实控人及其一致行动人持股比例约 77%。截至 2024 年 3 月 31 日，实控人梁稳根持有公司 46.53% 股权，为三一重能控股股东，梁稳根及其一致行动人共持有公司 76.53% 股份，其他持有超过 5% 股份的持有人有三一集团轮值董事长唐修国（7.17%）、三一集团当值轮值董事长向文波（6.56%）、三一重工四大创始人之一毛中吾（6.56%），公司股权高度集中。公司控股子公司共 128 家，主营业务覆盖风机零部件及整机制造、风电场建设运营等业务，实现风电产业链上下游协同增长。

图2：公司股权结构（截至 2024 年一季度）



数据来源：公司公告、东吴证券研究所

公司董事长梁稳根先生同时也是三一重工、三一国际的实控人，产业涉及混凝土、挖掘等机械和石油、煤炭装备制造，三一重能制造业基因一脉相承。总经理李强曾任职于 GE、国电联合动力等知名国内外整机厂商，担任技术研发工程师，具备丰富的研发经验。高管团队中多名成员曾在三一集团下属公司担任要职，平均任职年限超 15 年，稳定性较高，中坚力量雄厚。

表1: 公司管理团队（部分）

姓名	职务	个人简历
梁稳根	实控人	曾任兵器工业部洪源机械厂体改办副主任，涟源特种焊接材料厂厂长，湖南三一集团有限公司董事长，三一重工业集团有限公司董事长，三一重工股份有限公司董事长，现任三一集团董事、三一重工董事。
周福贵	董事长	曾任三一重工董事、副总裁，三一美国总经理、三一集团董事、三一重型机器有限公司董事长、三一重能执行董事、经理、总经理；2022 年 8 月至今，任三一重能董事长、三一集团有限公司董事。
李强	董事、总经理、核心技术人员	曾任通用电气（中国）全球研究开发中心有限公司研发工程师，国电联合动力技术有限公司技术中心总工程师；曾任三一重能研究院院长、总工程师、董事、总经理、副总经理；2023 年 4 月至今，任三一重能董事、总经理、总工程师。
房猛	财务总监	曾就职于海尔集团、比德文控股集团、北京新能源汽车；曾任三一集团财务总部事业部财务副总监、三一重能财务总监、三一重能董事会秘书；2024 年 2 月至今，任三一重能财务总监。
余梁为	副总经理	曾任三一重工营销公司投诉组主管、三一海外事业部储运部副部长、部长、总经理、国际计划部部长、国际经营计划科科长；曾任三一重能区域经理、分公司副总经理、总经理、营销总监；2020 年 11 月至今，任三一重能副总经理、营销总监。

周利凯	董事会秘书	曾任三一重工财务主管、纳税管理部副部长、证券事务主管、证券事务代表；2024年2月至今，任三一重能董事会秘书。
-----	-------	---

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

### 1.2. 抢装后业绩增长稳健，多元化发展迸发新动能

**抢装潮业绩实现飞跃，平价时代内生动力有韧性。**风电机组业务为核心，带动其他业务协同发展。2019-2020年风电抢装期使得下游业主对风电设备需求猛增，三一重能把握机遇，乘机抢占市场，实现收入高增，2020年营收93.1亿元，同增529%，归母净利润13.7亿元，同增993%。退坡进入平价时代后依旧保持营收增长，2023年实现营收149.4亿元，同增21%，归母净利润20.1亿元，同增22%。24Q1实现营收17.3亿元，同增11%，归母净利润2.7亿元，同降45%，利润增速放缓主要系EPC和发电业绩下滑、费用增加、风场转让收益减少等。

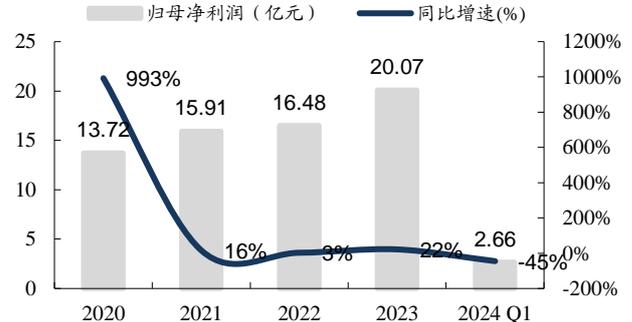
**装机潮褪去，多元化业务迸发增长新动能。**21年后装机潮褪去，国内价格竞争激烈，公司风机制造毛利率逐年下降，23年毛利率降至15.45%，同降7.8pct。21年之后，公司大力发展风电建设服务、风力发电、电站产品销售业务，非风机制造业务营收占比逐年提升，成为公司成长新动能。

图3：2023年营收149.39亿元，同增21%（亿元，%）



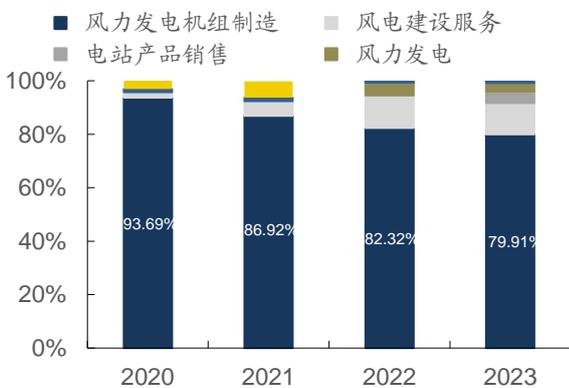
数据来源：公司公告、东吴证券研究所

图4：2023年归母净利润20.07亿元，同增22%（亿元，%）



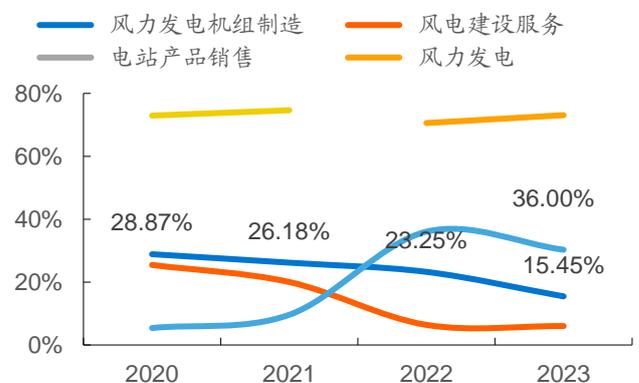
数据来源：公司公告、东吴证券研究所

图5：2020-2023年各业务营收占比（%）



数据来源：公司公告、东吴证券研究所

图6：2020-2023年各业务毛利率（%）

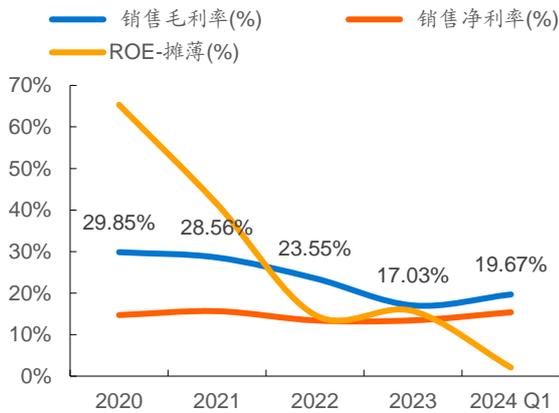


数据来源：公司公告、东吴证券研究所

**制造业底蕴深厚，成本优势造就低价高毛利。**从毛利率上看，综合毛利率自 2020 年开始持续下滑，2023 年综合毛利率为 17.0%，主要系风机毛利率下滑影响，但整体毛利率依然保持同行业前列水平。从 ROE-摊薄上看，2020-2023 年 ROE-摊薄大幅下降，23 年 ROE-摊薄为 15.68%，主要系毛利率下降以及风场利润占比提升的影响，23Q4 以前风电场转让主要体现在处理子公司的投资收益，不计入收入，因此资产周转率逐年下滑。

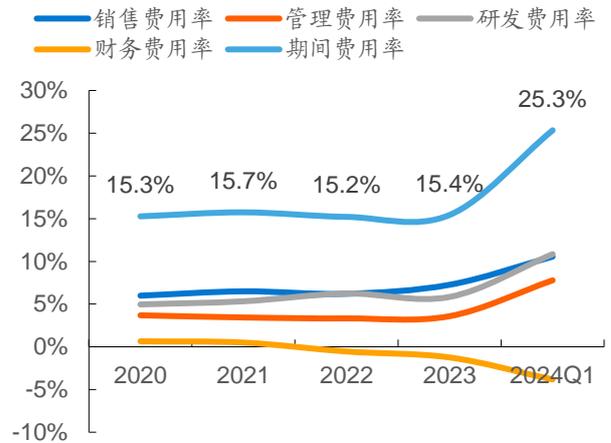
**期间费用率下降，研发投入力度不断加强，保持行业领先。**2020 年之后风机进入平价时代，公司费用率稳定在 15%左右，24Q1 费用率提升系行业淡季，收入基数较低。费用率整体保持在行业平均水平，费用率叠加高毛利率，稳固公司盈利优势。

图7: 2020-2024Q1 公司利润率及摊薄 ROE (%)



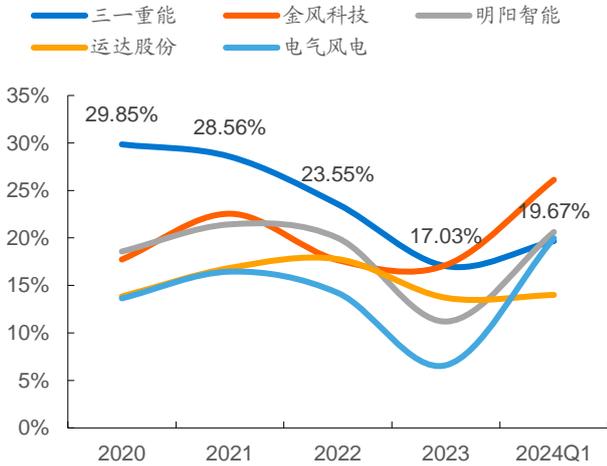
数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图8: 2020-2024Q1 公司费用率 (%)



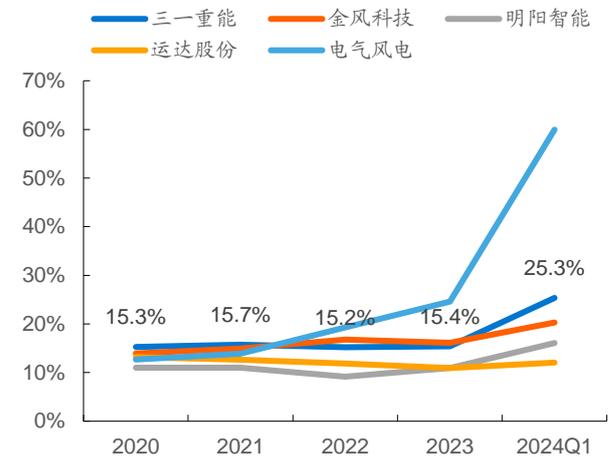
数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图9: 2020-2024Q1 可比公司销售毛利率对比 (%)



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

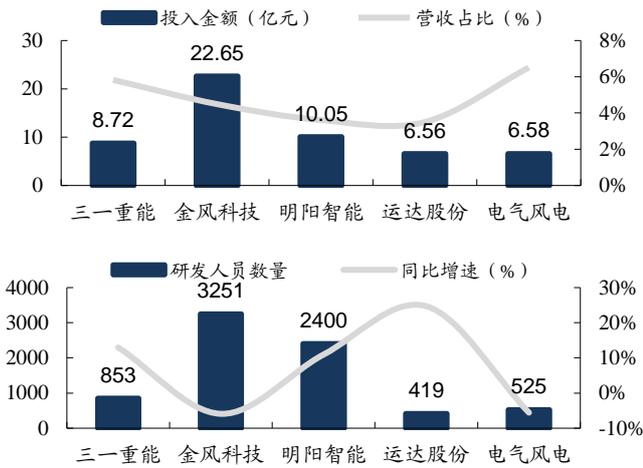
图10: 2020-2024Q1 可比公司期间费用率对比 (%)



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

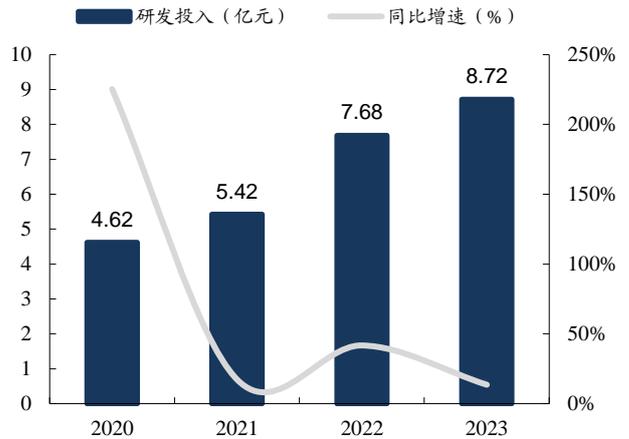
**公司持续扩大研发投入，研发人员增速领先。**2020 年起公司为抓住海上、海外风电发展机遇，加大了相关机型的研发投入，研发投入逐年提升，2023 年研发投入达 8.72 亿元，同增 13.5%，占 23 年营业收入 5.83%，投入比例居可比公司前列。截至 23 年底，公司研发人员数量达 853 人，同增 12.98%，行业竞争加剧时依然保持可观的研发投入，研发人员数量增速在可比公司中处于领先地位。

图11: 2023年可比公司研发情况对比(亿元, %, 人)



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图12: 2020-2023年公司研发投入情况(亿元, %)

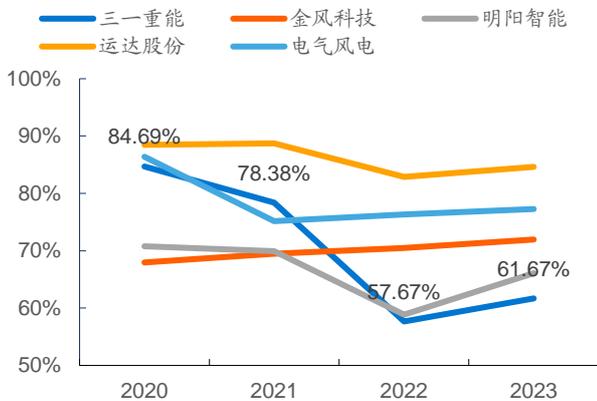


数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

### 1.3. 偿债能力大幅改善, 现金流水平良好

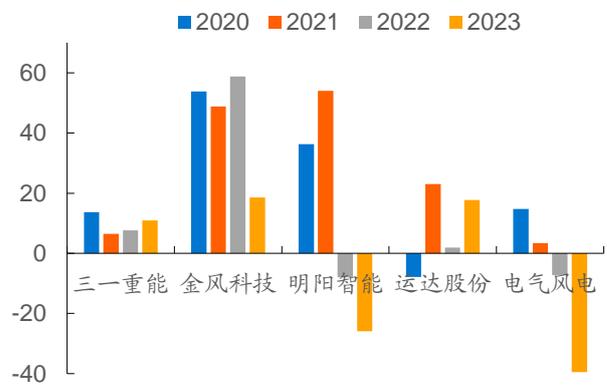
资产负债率大幅下降, 现金流充足。2020年随着公司经营规模和管理能力的持续提升, 公司资产负债率逐年下降, 2022-23两年维持在60%左右, 处于行业较低水平。自2020年现金流下降后, 2021-2023年经营性现金流净额稳定提升, 现金流持续流入, 情况良好, 相对同行优势明显。

图13: 2020-2023可比公司资产负债率(%)



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图14: 2020-2023年可比公司经营性现金流净额(亿元)



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

### 1.4. 股权激励绑定核心人员, 股票回购彰显公司信心

股权激励制度完善, 股票回购彰显公司信心。公司上市后制定了完善的股权激励计划, 拟授予激励对象39人共5931万份股票期权, 绑定公司管理层及核心技术人员, 有效提高公司核心竞争力。截至2023年, 前两期股权激励目标均已完成。2024年2月19日公司公告使用3-5亿元的超募资金以集中竞价交易方式回购公司股份, 回购价格不超过33.00元/股, 回购期12个月。截至5月31日, 已累计回购股份占总股本0.9559%, 回购最高价为29.32元/股, 最低价为22.23元/股, 积极的股票回购充分彰显公司未来经

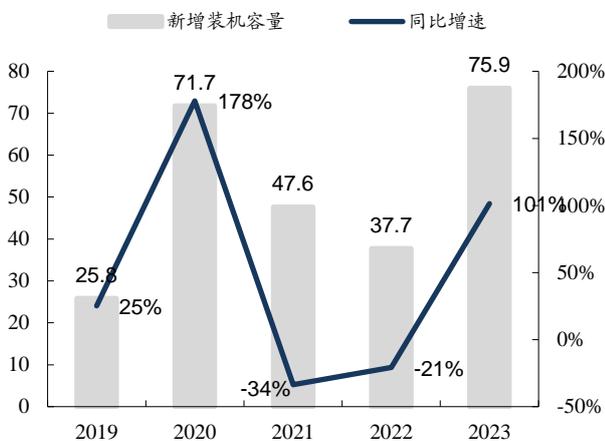
营信心。

## 2. 降本增效构筑内生驱动，双海共建行业广阔空间

### 2.1. 行业迎来全新发展周期，多引擎驱动维持高景气度

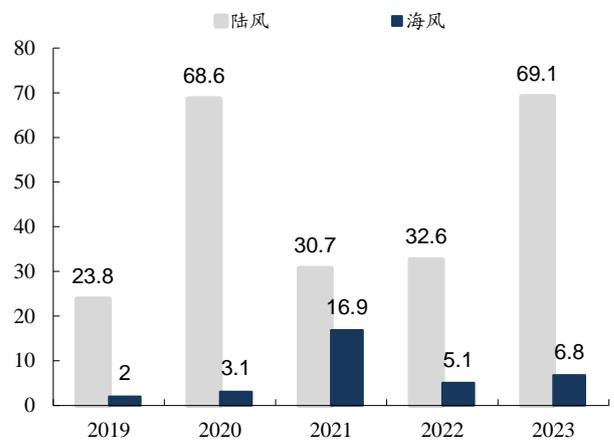
2021-22 年风电国补退坡装机回落，平价后行业进入新增长周期。2020-21 年我国陆海风相继取消国补，刺激装机爆发拉高基数。21 年陆风装机回落，全年新增装机同比下降 34%。22 年市场供需转向全面平价，抢装退潮带来短期需求同比下滑，全年新增装机容量同降 21%。23 年陆上大基地超预期，海上逐步复苏，新增装机 75.9GW，同增 101%，其中陆上/海上分别 69.1/6.8GW，同增 112/33%，行业进入新增长周期。

图15: 近5年新增装机容量、同比增速 (GW, %)



数据来源: 国家能源局、东吴证券研究所

图16: 近五年陆风、海风新增装机容量 (GW)



数据来源: 国家能源局、东吴证券研究所

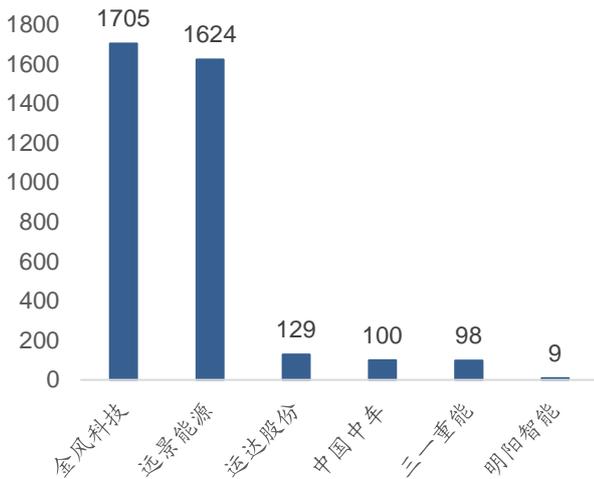
#### 多维度驱动风电持续景气: 1) “十四五”规划铺开风电蓝图, 行业成长确定性强。

“十四五”我国各省风电装机规划超 300GW, 同时推动建设七大陆上新能源基地、两大水风光基地、五大千万千瓦级海上风电基地, 为行业敲定大框架; 2) **政策引导打开新增量, 焕新行业生机。**“以大代小”打开风电替换市场, “风电下乡”助推分散式风电发展。

3) **双海空间广阔, 构筑行业天花板。**相比陆风, 海上拥有风资源更优、深远海空间大、近东部消纳区等优势; 相比国内, 海外市场相对蓝海, 随国产风机技术端基本赶超, 大兆瓦机型迅速迭代下海内外价差走阔带来成本优势。23 年 GE、Vestas、Nordex 等海外整机厂因财务困难扩产低迷, 欧洲、美国等地区 25 年后需求逐步放量, 或存供需缺口。目前国内整机厂逐步延伸亚太、拉美、欧美市场。步入“十四五”后半程, 陆风需求持续稳健、海风项目核准、启动明显提速。**我们预计国内 24 年新增并网装机 80GW+, 其中陆/海风分别新增 70/10GW+, 同增 1/47%; 23-26 年整体 CAGR 达 3%, 其中海风达 38%。**

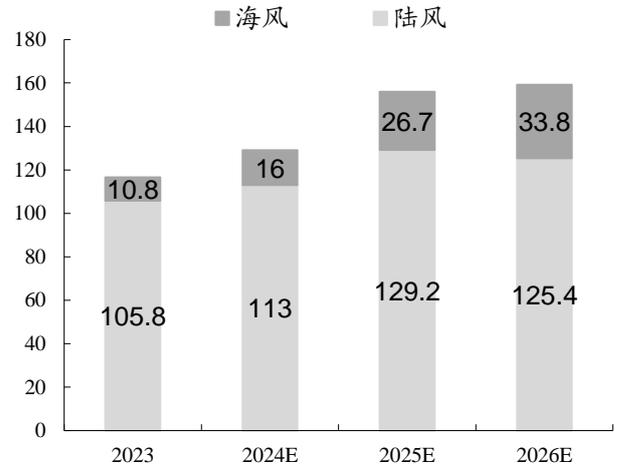
据 GWEC, 23 年全球新增风电并网装机 117GW, 其中陆/海风新增 105.8GW/10.8GW。同增 12/24%, 随着全球风电需求持续提升, **我们预计 24 年全球新增装机 129GW, 其中陆/海风分别新增 113/16GW, 同增 7/48%; 23-26 年整体 CAGR 达 10%, 海风增速较快达 45%。**

图17: 2023年中国风电企业出口容量 (MW)



数据来源: CWEA、东吴证券研究所

图18: 2023-26E 全球新增并网装机容量 (GW)

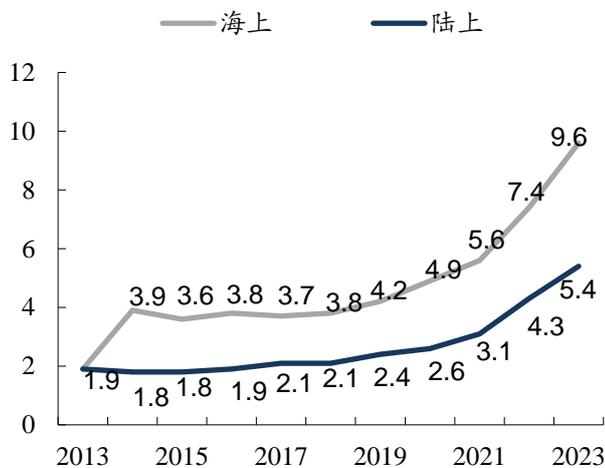


数据来源: GWEC、东吴证券研究所

## 2.2. 大型化&轻量化助推降本, “产业换资源” 加剧竞争

平价时代降本为第一性需求, 大型化、轻量化为迭代核心方向。1) 大型化可通过提升扫风面积、并摊薄零部件用量及吊装、土地、后期运维等成本; 23 年我国陆上/海上新增吊装风机平均单机容量达 5.4/9.6MW, 同增 26/30%, 平价后降本压力激增, 大型化步伐明显提速。目前风机大型化尚未到瓶颈, 但由于需兼顾安全稳定性、零部件大型化技术成熟度不一、大机型运输、吊装困难等因素, 大型化迭代速度有放缓趋势, 23 年陆上/海上平均单机容量增幅同降 13/2pct。2) 随机型功率提升, 零部件轻量化成为趋势, 锻件改铸件、叶片碳纤维材料运用等不断推进。3) 设计更简单、易维护的陆上双馈、海上半直驱成为主流。

图19: 近5年新增吊装装机容量 (GW)



数据来源: CWEA、东吴证券研究所

图20: 国内陆上/海上风机新发布机型及容量

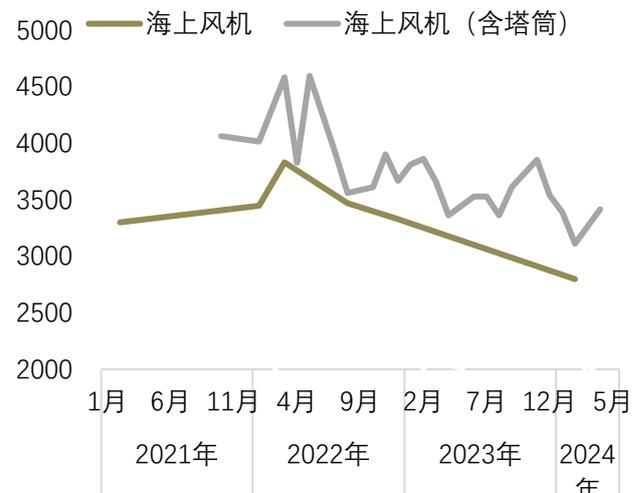
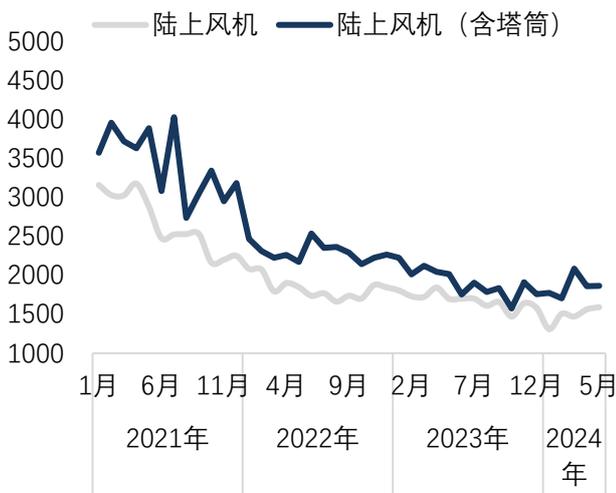
整机商	机组类型	单机容量 (MW)	技术路线
金风科技	陆上	6.25-10	半直驱
	海上	14-16.5	
远景能源	陆上	10-12.5	高速双馈
	海上	14	半直驱
明阳智能	陆上	11	半直驱
	海上	22	
三一重能	陆上	15	双馈
	海上	16	
东方电气	陆上	10	半直驱
	海上	18	直驱
		18	半直驱

数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

“产业换资源”兴盛下，陆上价格竞争不断加剧。国补退坡后，风电行业全产业链降本成为刚需，风电装机需求收紧、价格回落，风场投资收益率随之提升。“产业换资源”的风场资源获取模式应运而生：企方与当地政府合作，通过投资换取风场资源、同时拉动当地经济，实现互利共赢与资源的最大化利用。风机盈利在整机企业中地位下滑，加速风机降价。国内陆风2021年1月到2024年5月招标均价已从3000+元/kW降至1500元/kW，24年最低中标价<1200元/kW。相比陆风，国内海风玩家较少、安全稳定要求高，价格降幅相对较小，海上风机（含塔筒）价格在3500元/kW上下震荡。

图21: 2021-24年5月陆上风机中标价格(元/kW)

图22: 2021-24年5月海上风机中标价格(元/kW)



数据来源：采招网等、东吴证券研究所

数据来源：采招网等、东吴证券研究所

### 2.3. 陆上竞争延续白热化，海上集中度较高

行业竞争加剧，头部厂商占据市场。国补退坡后，风机企业面临技术迭代、价格竞争的双重压力，市场迅速向头部靠拢。根据CWEA吊装数据，2015-23年中国风电市场CR5从58%提升到74%。**1) 陆风一二梯队距离逐渐拉平**：2021-23年陆风新增市场CR5为71/75/74%，以三一为代表的第二梯队（4-8名）国内市占率32/39/38%，激烈竞争下梯队差距逐步减弱。**2) 海风高壁垒，行业高度集中**：2021-23年海风新增市场CR5分别为92/97/87%。

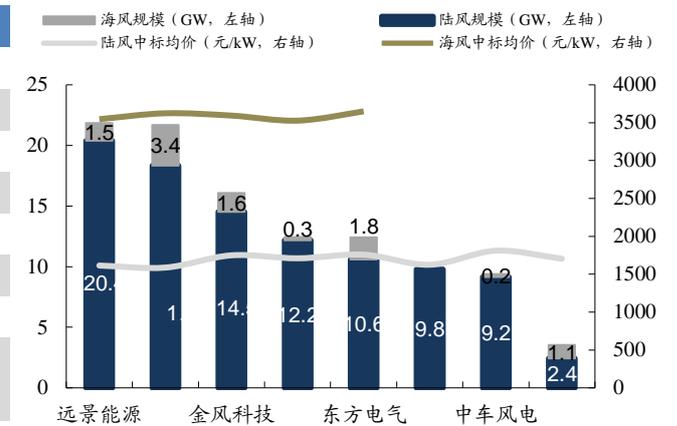
**陆风强者恒强，海风或迎格局重构**。2023年至2024年5月31日，国内风电整机商共中标110GW，其中陆/海风分别中标99/10.6GW。陆上远景能源、明阳智能陆凭借大型化技术优势低价抢占市场，市占率达21/19%，金风科技、运达股份、东方电气、三一重能占比10%+，陆风价格竞争激烈，23年CR5为74%，24年盈利能力艰难，我们预计具备成本优势的企业将加速赶超，龙头强者恒强。海上明阳智能以32%市占率领跑，东方电气、金风科技、远景能源、电气风电紧随其后，占比均达10%+，23年至24年5月31日CR5达88%。海风价格较稳定，我们预计未来随三一重能实现海风0-1，格局或将重构。

图23: 2021-23年主要风电整机商市占率(%)

整机商	2021	2022	2023
金风科技	20.4%	22.8%	19.7%
远景能源	14.6%	15.7%	18.7%
运达股份	12.1%	12.2%	13.1%
明阳智能	12.4%	12.5%	12.8%
三一重能	5.7%	9.1%	9.3%
东方电气	5.6%	3.7%	7.0%
电气风电	9.9%	6.5%	5.8%
中国中车	5.9%	7.5%	5.1%
CR5	69.4%	72.3%	73.8%

数据来源: CWEA、东吴证券研究所

图24: 23-24年5月陆/海风中标规模、中标均价(GW、元/kW)



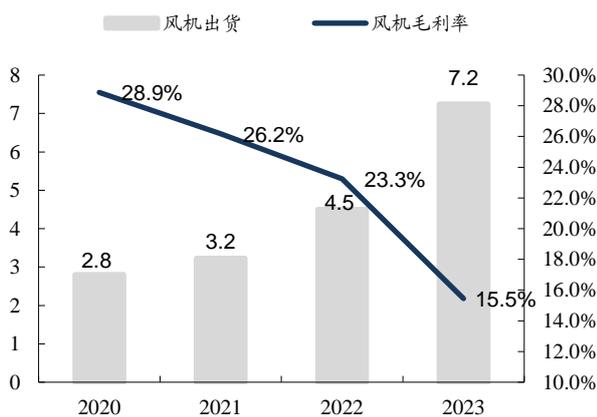
数据来源: 采招网等、东吴证券研究所

### 3. 成本优势构筑护城河, 双海订单持续突破

#### 3.1. 产品保持强劲竞争力、国内市占率稳步提升

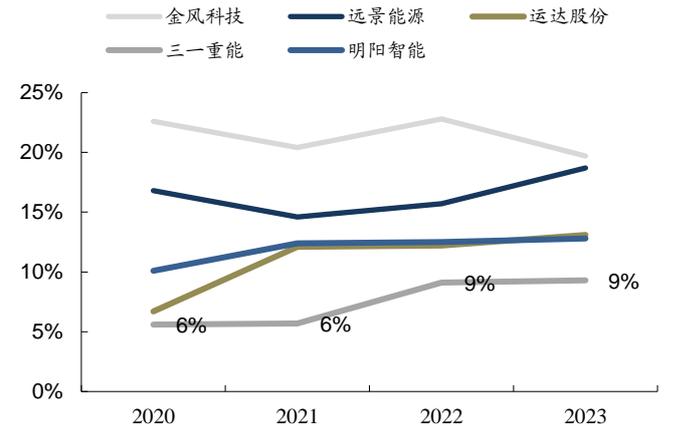
风机后起之秀、国内市占率跻身前五。公司2021-23年风机业务出货3.2/4.5/7.2GW, 22/23年同比提升39/61%, 平价时代增长快速, 21-23年风机业务毛利率达26/23/16%, 下降主要系行业竞争持续加剧。公司凭借深厚的技术和强劲的成本控制能力维持产品竞争力, 市场份额稳步提升, 目前处在第二梯队前列。根据CWEA, 23年公司国内陆风市占率(吊装装机)达10.3%, 同增0.2pct, 超越明阳智能来到第四, 与头部距离不断拉近。

图25: 2020-23年公司风机业务出货、毛利率(GW、%)



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图26: 2020-23年头部厂商国内市占率变化(%)



数据来源: CWEA、东吴证券研究所

#### 3.2. 一体化产业链布局与研发进步并行, 全面巩固成本优势

公司核心零部件自主可控, 产业链一体化布局协同降本: 1) 深耕具备成本优势的双馈路线。双馈相比其他技术负载轻、体积小、价格低, 成本优势显著。公司目前全系

列产品均采用双馈机型，海上半直驱技术也有储备，23年完成陆上15.5MW双馈发电机开发，刷新全球陆上最大双馈机型记录。大型化、双馈技术路线双线降本铸造市场竞争优势。**2) 零部件高度自研自产。**公司目前全部风机叶片、发电机自供，产线突破关键工序智能制造技术，实现高度自动化，成本可控性强。公司自联营企业德力佳采购齿轮箱、供应链可靠性强，采购成本具备优势。**3) 工厂自动化水平高。**公司通过工业机器人及定制化AGV的大量使用，有效降低了人工成本和不良率，建立了高自动化的柔性生产线。根据三一重能副总经理彭旭所述，目前公司已建立3条自动化产线实现60%自动化率，2个柔性作业区兼容3-15.5MW产品混线柔性生产，郴州主机制造厂具备2.5小时生产一台风机的能力，生产效率领先行业。

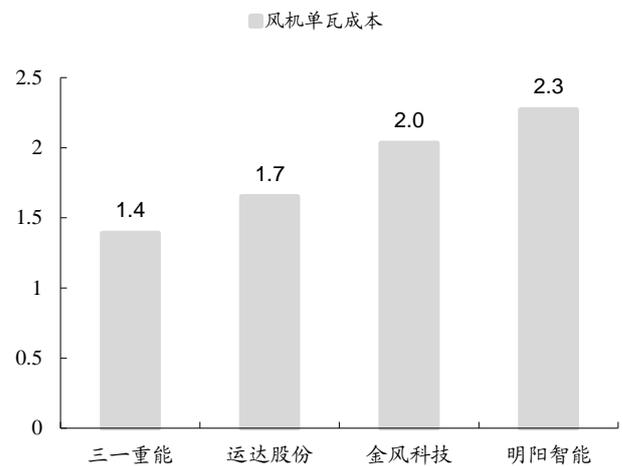
以风机及配件销售业务口径测算(友商含成本较高的海上风机)，23年三一重能/运达股份/金风科技/明阳智能风机单瓦成本分别达1.4/1.7/2.0/2.3元/W。与友商相比，**公司凭借优异的供应链管控能力与生产环节自动化水平，铸就了显著的成本优势。**

图27: 郴州主机智能制造2.0工厂



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图28: 风机单瓦成本(元/瓦)



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

**大型化技术领先行业:** 1) **陆上大兆瓦产品矩阵齐全。**公司采用平台化设计思路，各部件模块化配置，具备3-15MW全系列机组研发生产能力，首台230米风轮直径样机于23年2月下线，成为目前全球功率最大、叶轮直径最大的陆上风电机组。23年11月，公司中标全国首个批量使用10MW机组的陆上风电项目，创下全国陆上最大商业化风机新纪录，目前公司研发重点已布局到15MW，大型化步伐稳健，走在市场前列。2) **叶片轻量化、大型化行业领先。**公司通过叶片自研，优化叶片结构，率先在国内80m以上叶片应用玻纤拉挤工艺及材料，叶片轻量化处于行业前列。公司针对“大兆瓦、超长叶片”提前布局，首支112米长风电叶片于23年4月下线，8月并网运行，随后24年1月公司自主研发的131米陆上风电叶片于巴彦淖尔零碳数智产业园下线，刷新全球最长陆上风电叶片纪录。

图29: 公司国内陆上机型平台、应用场景及技术路线

机型平台	机组类型	应用场景	技术路线
4. XMW-6. XMW	陆上	风轮直径可达 200 米，轮毂高度可达 160 米，专注平价市场中高风速风区	双馈
7. XMW-8. XMW	陆上	吉林某风场批量安装	双馈
8. 5MW-11MW	陆上	针对“三北”风电市场开发，叶轮直径为 230 米，扫风面积相当于 6 个标准足球场，采用双箱变上置技术	双馈
15MW	陆上	陆上风机-三北 中高风速区域及沙戈荒区域等	双馈

数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图30: 131 米陆上风电叶片于巴彦淖尔零碳数智产业园下线



数据来源: 公司官网、东吴证券研究所

### 3.3. “双海”战略进入加速期，订单快速突破

海外业务实现 0-1，订单累计逐步放量。23 年公司风电设备出海中亚、南亚，实现收入 3.1 亿元，同比高速增长，主要系 22 年公司中标的哈萨克斯坦 2 个项目共 98MW 于 23 年交付。相比国内市场，海外市场盈利优越，毛利率达 22.1%，高于国内 5.25pct。  
**24 年海外市场均有积极进展，中亚、印度市场有望获得重大突破：**1) 中亚：需求旺盛，哈萨克斯坦和乌兹别克斯坦为主要市场。2) 印度：中低风速风机需求强劲，海外风机厂难以供给，存在产能缺口，24 年 3 月与印度钢铁巨头 JSW 签署 3. X MW 机组本地化生产授权协议，加速本地投产节奏。3) 欧洲：客户谈判节奏加速，西班牙、奥地利、德国重点布局。  
我们预计 24 年公司海外获取订单 1GW+，实现收入 6 亿+，同比翻倍增长。

表2: 海外中标项目进展

项目名称	项目容量 (MW)	项目进度	主要内容
哈萨克斯坦 Dostyk50MW 风电项目	50	完成交付	项目位于中哈边境 Dostyk 镇，安装 8 台单机容量 6.25MW 风机，是当前哈萨克斯坦最大容量的风机。
哈萨克斯坦阿尔卡雷克 48MW 风电项目	48	完成交付	打造的 10 台高可靠性 4.8MW 风力发电机组，风机叶片长达 82 米。
合计	98		-

数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

首台海风机组下线，海上订单突破在即。公司加速海上产品研发，三一东营风电装备产业基地于 23 年 2 月投产，3 月首台海上 9MW 风机产品下线，同年推出 13/16MW 海

上风电机组，逐步补全海上机谱。机组采用“双箱变上置、高速双馈技术”，针对长江以北 20 米深海域，公司正式进军海风赛道。目前，公司在河北、山东等沿海地区加速布局，24 年有望取得海风订单，实现海风 0-1。

表3: 在研海风项目

项目名称	拟达到目标	技术水平	应用场景
9198 项目	开发面向长江以北海域的产品，功率为 8.5MW。	模块化设计开发思路、高速双馈技术路线、大兆瓦超长叶片控制技术。	长江以北海域
8.8MW 4 极定子铝绕组发电机开发	配套整机 919、9198 项目，开发 10MW 级双馈异步铝绕组发电机	低损耗冲片结构、高效的冷却散热系统。	三北中高风速区域、长江以北海域的发电机。
海上风机电气系统关键技术研究	研究电气系统海上环境适应性、关键电气件失效分析等关键技术，识别敏感/薄弱部件、形成完整海上电气系统设计规范。	基于目前行业已经积累成熟经验，对于识别到的薄弱点谨慎验证。	应用于大型海上风电机组的电气系统

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

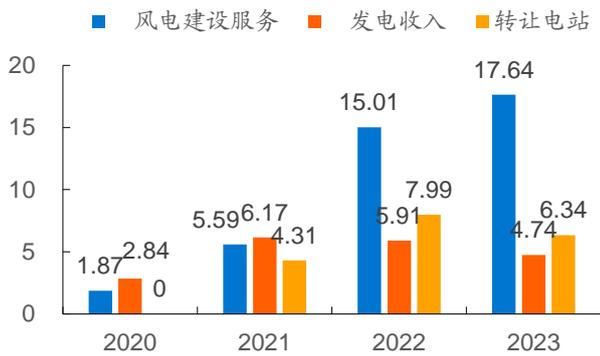
**延伸下游应用布局，在手订单充沛，持续打造公司竞争力。**23 年公司新增订单 14.1GW，创历史新高，23 年底在手订单 15.89GW，同增 72%，我们预计公司 24 年整体出货 9-10GW，同增 25%+。鉴于公司降本增效显著、24 年高盈利“双海”订单的持续突破，我们预计 24 年毛利率超过 20%。

#### 4. 紧抓电站“滚动开发”，迸发盈利新动能

**“滚动开发”贡献稳定收益，平滑整机波动。**公司对于风电场开发投资业务采用“滚动开发”的模式：通过独立或与合作伙伴联合开发风资源、投资风电场，在风电场建成并网后，自持运营获取发电收益，或在商业条件合理、转让收益可观的情况下择机对外转让以获取投资收益。

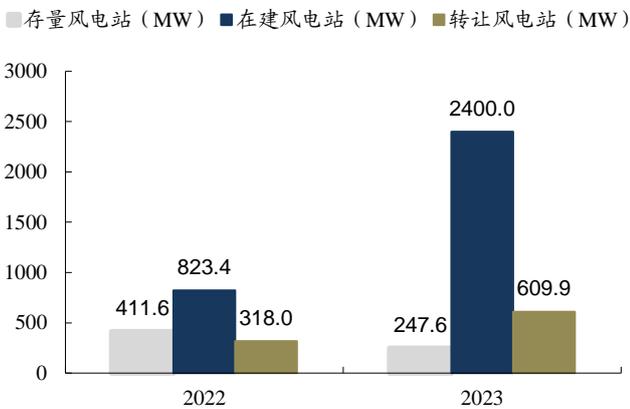
23 年公司发电收入 4.74 亿元，同比-20%，毛利率达 73%，同增 3.6pct，发电下滑主要系风场出售较多；23 年风电建设服务收入 17.64 亿元，同增 18%，毛利率从 20 年开始持续下降，23 年为 6.01%，主要系三一风电服务外采风机导致毛利率降低。截至 23 年底，公司存量风电站 247.6MW，在建风电站 2.4GW，同增 191%。22 年风电招标量暴涨，预计 24 年回归正常水平。23 年公司对外转让 7 个风电项目，容量合计 610MW，同增 92%，其中：1) 处置子公司实现投资收益约 15.5 亿元，同增 94%；2) 自 23Q4 起，公司开始将风电场转让以产品化计入收入，23 年电站产品收入 6.34 亿元，毛利率达 36%，有力保证公司盈利水平。24Q1 实现投资收益 3.95 亿元，主要系公司以 2.92 亿元对价转让湘通新能源项目 100MW。

图31: 2020-2023 年公司风电场业务收入 (亿元)



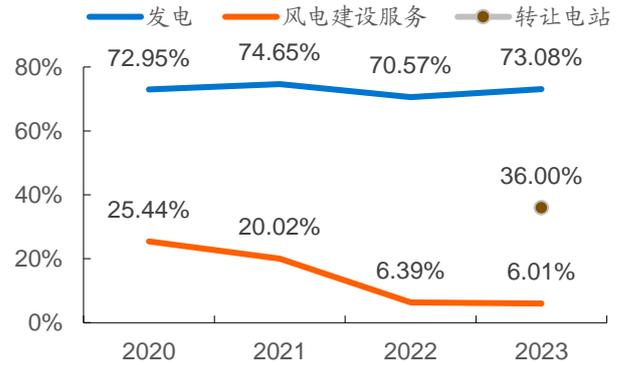
数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图33: 公司存量、在建、转让风电站量 (MW)



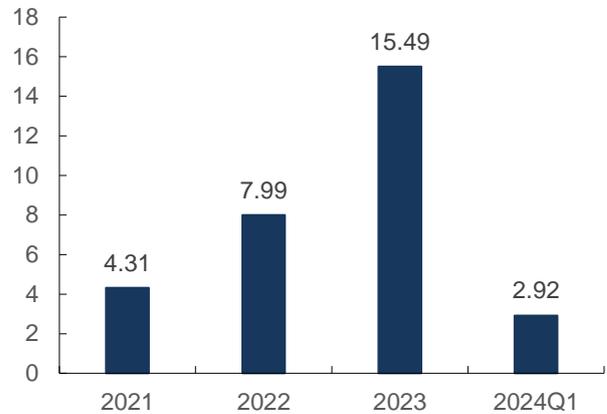
数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图32: 2023 年公司风电场业务毛利率



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图34: 公司处置子公司的投资收益 (亿元)



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

转让容量持续增加, 电站产品毛利率水平行业领先。23 年公司风场转让投资收益 (仅考虑计入投资收益部分) 15.5 亿, 达到行业领先水平; 电站产品销售方面, 可比公司中明阳智能从 22 年开始做电站产品化, 金风科技和三一重能均从 23Q4 开始做电站产品化, 三一 23 年转让和产品化规模合计 610MW, 其中电站产品毛利率达 36%, 处于行业领先水平, 电站转让和产品化将为三一提供盈利新动能。

表4: 可比公司电站业务规模、收益、收入、毛利率 (MW、亿元、%)

公司	2022					2023				
	转让容量 (MW)	产品规模 (MW)	转让收益 (亿元)	产品收入 (亿元)	毛利率 (%)	转让容量 (MW)	产品规模 (MW)	转让收益 (亿元)	产品收入 (亿元)	毛利率 (%)
三一重能	318	-	8.0	-	-	610	-	15.5	6.3	36
金风科技	685	-	11.2	3.9	-	822	736	17.2	44.8	22
明阳智能	310	249	5.3	56.7	22	350	200	5.6	20.8	31
电气风电	104	-	1.0	-	-	500	-	4.3	-	-

数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

24 年我们预计“滚动开发”取得新进展, 公司开发、转让、自持电站进入规模化、

**批量化的节奏。**截至 23 年底，公司存量风电场规模 248MW（22 年 412MW），在建风电场 2.4GW（22 年 823MW）。23 年底，公司庞大在建项目规模和雄厚的资源储备，为公司未来风力发电业务的发展提供了一片肥沃的土壤，24 年我们预计公司开发、转让、自持电站进入规模化、批量化的节奏，持续提升风场滚动开发规模，增厚公司利润。

## 5. 盈利预测与投资建议

**主要业务预测：**考虑公司风电业务持续扩张，双海战略进入加速期，我们预计 2024-26 年公司营业总收入分别为 226.4/271.0/309.1 亿元，收入增长主要由量增驱动，其中各主营业务收入：（1）**风机业务：**2024-2026 年出货分别为 9500/11500/13000MW，毛利率分别为 15.8%/15.5%/15.0%。（2）**发电业务：**2024-2026 年发电收入分别为 4.8/6.4/7.6 亿元，毛利率分别为 67.0%/65.0%/60.0%。（3）**电站业务：**2024-2026 年转让风电场收入分别为 54.0/75.6/97.2 亿元，毛利率分别为 35%/35%/35%。（4）**风电建设服务业务：**2024-2026 年收入分别为 19.4/21.4/23.5 亿元，毛利率分别为 7.0%/6.0%/6.0%。

表5：公司分业务拆分及预测

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
<b>总收入（百万元）</b>	12325	14939	22643	27101	30905
<b>毛利率</b>	23.6%	17.0%	20.7%	21.3%	21.6%
<b>风机业务</b>					
风机及配件收入（百万元）	10146	11937	14668	16582	17857
风机出货量（MW）	4495	7240	9500	11500	13000
毛利率	23.3%	15.5%	15.8%	15.5%	15.0%
<b>发电业务</b>					
发电收入（百万元）	591.0	473.9	478.4	638.4	756.0
毛利率	69.5%	73.1%	67.0%	65.0%	60.0%
<b>电站业务</b>					
电站产品收入（百万元）		634	5400	7560	9720
毛利率		36.0%	35.0%	35.0%	35.0%
<b>风电建设服务业务</b>					
业务收入（百万元）	1501	1764	1941	2135	2348
毛利率	6.4%	6.0%	7.0%	6.0%	6.0%

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

**估值与投资建议：**我们基本维持盈利预测，预计公司 2024-26 年归母净利润为：24.2/28.8/32.9 亿元，同比+21%/+19%/+15%，对应 PE 为 13x/11x/10x。由于金风科技、明阳智能、运达股份均为风电行业龙头企业，与三一重能市场地位相近，因此我们选取这 3 家公司作为可比公司。进一步考虑公司业务结构及市场地位，我们分别给予金风科技 40%权重，明阳智能、运达股份 30%权重。如下图所示，可比公司的 2024 年动态 PE 加权均值为 14 倍。公司在业内盈利能力领先，同时双海战略进入加速期，有较大上升空

间，因此我们给予公司 2024 年 PE 20 倍，目标价 40 元，维持“买入”评级。

表6: 可比公司估值 (截至 2024 年 6 月 17 日)

代码	公司	权重	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE			PB现值	投资评级	来源
					2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E			
002202.SZ	金风科技	40%	7.34	310	15.12	18.26	20.19	21	17	15	0.87	增持	东吴证券
601615.SH	明阳智能	30%	10.56	240	24.44	30.34	33.28	10	8	7	0.88	买入	东吴证券
300772.SZ	运达股份	30%	10.54	74	6.65	8.57	10.57	11	9	7	1.40	-	Wind一致预期
加权平均								14	12	10			
688349.SH	三一重能		26.28	317	24.22	28.75	32.93	13	11	10	2.47	买入	东吴证券

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

## 6. 风险提示

- 1) 竞争加剧。**风机主机环节竞争激烈，风机价格持续下滑，若竞争进一步加剧，将导致公司盈利水平下滑，对业绩造成不利影响。
- 2) 行业政策变动风险。**若未来国家对于风电行业的各类扶持政策相继退出，风电整机行业景气度将下滑，进一步影响装机需求，进而影响公司出货和盈利水平。
- 3) 电站业务盈利下滑风险。**由于存量带补贴电站数量减少以及同业公司电站出售量的增加，电站转让盈利水平有下滑风险，进而影响公司业绩。

## 三一重能三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
<b>流动资产</b>	<b>22,855</b>	<b>30,542</b>	<b>38,651</b>	<b>44,531</b>	<b>营业总收入</b>	<b>14,939</b>	<b>22,643</b>	<b>27,101</b>	<b>30,905</b>
货币资金及交易性金融资产	11,583	15,688	21,198	24,788	营业成本(含金融类)	12,395	17,955	21,319	24,215
经营性应收款项	4,931	5,288	6,073	7,035	税金及附加	119	181	217	247
存货	3,087	4,469	5,581	6,147	销售费用	1,085	1,122	1,355	1,545
合同资产	1,751	3,049	3,556	4,108	管理费用	535	675	813	927
其他流动资产	1,503	2,048	2,243	2,452	研发费用	872	967	1,220	1,391
<b>非流动资产</b>	<b>10,521</b>	<b>10,943</b>	<b>11,269</b>	<b>11,551</b>	财务费用	(187)	(277)	(317)	(333)
长期股权投资	1,141	1,230	1,319	1,409	加:其他收益	534	606	667	733
固定资产及使用权资产	4,930	5,051	5,123	5,077	投资净收益	1,798	420	492	564
在建工程	553	504	534	636	公允价值变动	(44)	40	0	0
无形资产	716	864	999	1,140	减值损失	(31)	(64)	(71)	(94)
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	3	7	0
长期待摊费用	0	1	2	2	<b>营业利润</b>	<b>2,376</b>	<b>3,024</b>	<b>3,588</b>	<b>4,116</b>
其他非流动资产	3,181	3,294	3,291	3,287	营业外净收支	23	3	5	0
<b>资产总计</b>	<b>33,376</b>	<b>41,485</b>	<b>49,920</b>	<b>56,081</b>	<b>利润总额</b>	<b>2,399</b>	<b>3,027</b>	<b>3,593</b>	<b>4,116</b>
<b>流动负债</b>	<b>19,073</b>	<b>24,717</b>	<b>30,076</b>	<b>32,945</b>	减:所得税	393	605	719	823
短期借款及一年内到期的非流动负债	2,225	1,914	1,914	1,914	<b>净利润</b>	<b>2,007</b>	<b>2,422</b>	<b>2,875</b>	<b>3,293</b>
经营性应付款项	10,391	14,005	17,314	19,283	减:少数股东损益	0	0	0	0
合同负债	2,705	5,032	6,670	7,237	<b>归属母公司净利润</b>	<b>2,007</b>	<b>2,422</b>	<b>2,875</b>	<b>3,293</b>
其他流动负债	3,752	3,766	4,179	4,511	每股收益-最新股本摊薄(元)	1.66	2.01	2.38	2.73
非流动负债	1,509	1,720	1,920	1,920	EBIT	417	2,750	3,276	3,783
长期借款	1,135	1,335	1,535	1,535	EBITDA	878	3,424	4,022	4,603
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	17.03	20.70	21.33	21.65
租赁负债	59	59	59	59	归母净利率(%)	13.43	10.69	10.61	10.65
其他非流动负债	315	327	327	327	收入增长率(%)	21.21	51.57	19.69	14.04
<b>负债合计</b>	<b>20,582</b>	<b>26,437</b>	<b>31,997</b>	<b>34,866</b>	归母净利润增长率(%)	21.78	20.69	18.70	14.55
归属母公司股东权益	12,793	15,048	17,923	21,215					
少数股东权益	0	0	0	0					
<b>所有者权益合计</b>	<b>12,793</b>	<b>15,048</b>	<b>17,923</b>	<b>21,215</b>					
<b>负债和股东权益</b>	<b>33,376</b>	<b>41,485</b>	<b>49,920</b>	<b>56,081</b>					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	1,089	5,099	5,969	4,252	每股净资产(元)	10.61	12.48	14.87	17.60
投资活动现金流	(1,049)	(702)	(586)	(573)	最新发行在外股份(百万股)	1,206	1,206	1,206	1,206
筹资活动现金流	2,271	(201)	127	(89)	ROIC(%)	2.24	12.73	13.18	13.11
现金净增加额	2,318	4,196	5,510	3,590	ROE-摊薄(%)	15.68	16.09	16.04	15.52
折旧和摊销	460	674	745	820	资产负债率(%)	61.67	63.73	64.10	62.17
资本开支	(3,505)	(894)	(983)	(1,044)	P/E(现价&最新股本摊薄)	15.79	13.08	11.02	9.62
营运资本变动	536	2,323	2,708	519	P/B(现价)	2.48	2.11	1.77	1.49

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本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，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。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。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中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投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5% 以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所  
苏州工业园区星阳街 5 号  
邮政编码：215021  
传真：（0512）62938527  
公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>