

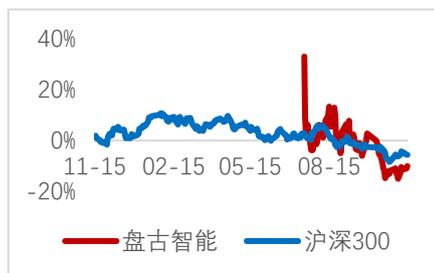
## 集中润滑系统稳固，切入液压系统“滩头堡”

投资评级：买入（首次）

报告日期：2023-11-15

收盘价（元） 34.88  
近12个月最高/最低（元） 50.48/32.25  
总股本（百万股） 148.58  
流通股本（百万股） 34.59  
流通股比例（%） 23.28  
总市值（亿元） 50.89  
流通市值（亿元） 12.07

### 公司价格与沪深300走势比较



分析师：尹沿技

执业证书号：S0010520020001

电话：021-60958389

邮箱：yinyj@hazq.com

### 相关报告

### 主要观点：

#### ● 润滑产业底蕴深厚，全球润滑系统龙头

公司深耕润滑系统业务十余年，主营集中润滑系统，产品应用于风电领域，系全球润滑系统龙头。随着公司第二增长曲线开辟，液压系统2023年逐渐放量，公司盈利能力有望进一步提升。2022年公司实现营收3.4亿元，2018-2022年CAGR为22%；公司2022年润滑系统/液压系统营收占比分别为88%/12%。

#### ● 集中润滑系统优势显现，多应用场景发力支撑强劲

2023年，风电累计装机预计达430GW，同比+17.7%，集中润滑系统作为风电系统主要设备有望同步受益。公司作为风电领域集中润滑系统的龙头供应企业，市占率将维持在较高水平；公司正拓展非风电领域的集中润滑系统市场，目前在工程机械、机床、轨交、盾构机等领域实现供货，市占率有望进一步提高。

#### ● 基于技术同源性、客户协同性，接力打造第二成长曲线

2022年全球液压制动产品市场规模约5.2亿元。公司基于高压技术、精密加工技术，于2018年开始进行液压系统的研发，2021年正式推出液压制动产品并实现营收，现已实现小批量供货，预计市占率将进一步提升。公司液压制动系统产品与现有业务具有技术和客户协同性，构筑产业护城河。公司液压变桨系统已通过台架测试，现已送至挂机测试，测试通过后即可进行小批量供货，打造新增长极。

#### ● 投资建议

公司为集中润滑系统龙头企业，近年来乘风电东风，开拓液压系统市场。我们预测公司2023-2025年营业收入454/595/835百万元；归母净利润为126/155/209百万元；对应当前市值的PE分别为41X/33X/25X。首次覆盖，给予“买入”评级。

#### ● 风险提示

抢装潮后经营业绩下滑的风险；下游风电行业政策调整风险；产品价格及毛利率下降风险；风电以外领域开拓不及预期的风险。

#### ● 重要财务指标

单位：百万元

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	343	454	595	835
收入同比（%）	5.1%	32.2%	31.0%	40.4%
归属母公司净利润	108	126	155	209
净利润同比（%）	-21.1%	16.0%	23.6%	34.9%
毛利率（%）	50.2%	47.4%	46.1%	45.1%
ROE（%）	15.7%	6.0%	6.9%	8.6%
每股收益（元）	0.97	0.85	1.04	1.41
P/E	0.00	41.28	33.39	24.75
P/B	0.00	2.49	2.32	2.12
EV/EBITDA	-1.00	21.18	16.93	12.59

资料来源：wind，华安证券研究所

## 正文目录

1 稳居集中润滑系统产业龙头，渗透液压市场引领国产替代.....	4
1.1 风机润滑系统龙头，市占率稳居第一.....	4
1.2 公司股权集中，结构清晰.....	5
1.3 业绩稳定，多种产品盈利能力增强.....	6
2 传统业务：集中润滑系统稳固，多应用场景开花.....	8
2.1 全球风机装机量持续增长，国内装机需求稳步提升.....	8
2.2 风电进入平价时代，经济性提供新动力.....	11
2.3 风机润滑要求提高，公司集中润滑系统性能领先.....	12
2.4 润滑系统应用广泛，公司多领域进行市场渗透.....	13
3 第二增长曲线：切入液压系统“滩头堡”，稳健战略入局百亿赛道.....	15
3.1 风电产业成长性稳健，未来需求持续旺盛.....	15
3.2 下游产业景气度向好，国产替代空间大.....	16
3.3 液压系统有望成为公司第二增长曲线.....	18
4 盈利预测与投资评级.....	19
4.1 盈利预测.....	19
4.2 估值与投资评级.....	20
5 风险提示.....	21
财务报表与盈利预测.....	22

## 图表目录

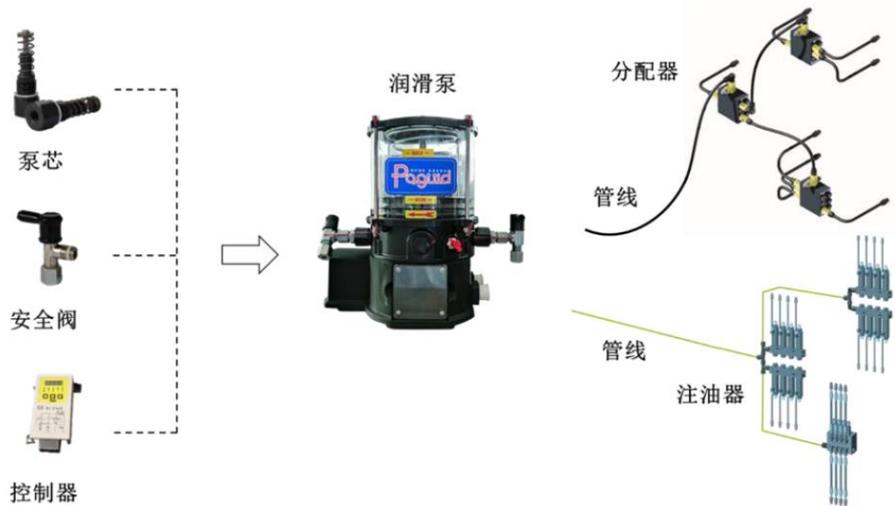
图表 1 公司主要产品.....	4
图表 2 公司发展历程.....	5
图表 3 公司股权结构.....	6
图表 4 公司收入按产品细分.....	6
图表 5 公司营业收入及变动趋势.....	7
图表 6 公司归母净利润及变动趋势.....	7
图表 7 公司各产品毛利率.....	7
图表 8 2001-2022 年全球风电新增装机统计图.....	8
图表 9 2001-2022 年全球风电累计装机统计图.....	8
图表 10 2023-2027 年全球风电新增装机预测统计图.....	9
图表 11 2010-2022 年中国新增风电装机量.....	9
图表 12 2010-2022 年中国累计风电装机量.....	10
图表 13 2020-2030 风电行业发展阶段性支撑项目.....	10
图表 14 陆上风电投资成本构成.....	11
图表 15 陆上风电单位发电成本.....	11
图表 16 海上风电投资成本构成.....	11
图表 17 海上风电单位发电成本.....	11
图表 18 公司产品应用.....	12
图表 19 公司产品介绍.....	12
图表 20 公司产品优势.....	13
图表 21 全球润滑系统市场规模及变动比率.....	14
图表 22 非风电领域代表企业及其主要产品.....	14
图表 23 风机液压系统示意图.....	15
图表 24 液压变桨系统原理示意图.....	16
图表 25 电变桨原理示意图.....	16
图表 26 液压系统产业链.....	16
图表 27 中国液压行业下游应用领域占比情况图.....	17
图表 28 2016-2021 年中国液压行业市场规模变化情况统计图.....	17
图表 29 全球液压市场规模.....	17
图表 30 国内液压行业竞争格局.....	18
图表 31 公司液压产品示意图.....	18
图表 32 公司盈利预测表.....	20

# 1 稳居集中润滑系统产业龙头，渗透液压市场引领国产替代

## 1.1 风机润滑系统龙头，市占率稳居第一

公司入局集中润滑系统十余载，市占率稳居国内榜首。公司主要从事集中润滑系统及其核心部件研发、生产与销售，公司生产的集中润滑系统具有稳定性高、可靠性强、密封性好、输出压力高等特点，可对机械摩擦点位进行定点、定时、定量的油脂润滑，可广泛应用于风力发电、工程机械、轨道交通等领域。公司先后成为金风科技、远景能源、上海电气、东方电气等国内主流风机制造商的稳定供应商，占国内风机集中润滑系统市场份额 50% 以上。

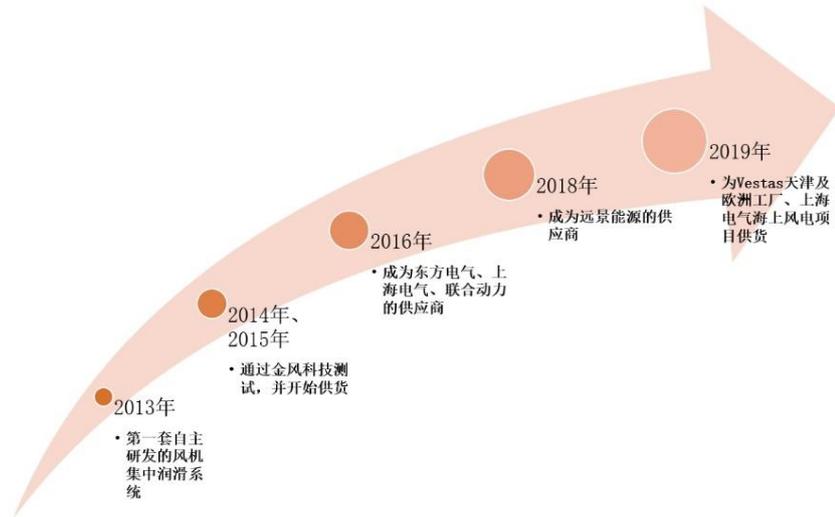
图表 1 公司主要产品



资料来源：公司招股说明书、华安证券研究所

2013 年，公司生产出第一套自主研发的风机集中润滑系统。2014 年至 2017 年，公司先后成为金风科技、远景能源、东方电气等国内主流风机制造商的稳定供应商以及维斯塔斯、西门子歌美飒、通用电气等国际知名风电公司的合作供应商。2019 年，公司自主研发的盾构机集中润滑系统通过中铁装备的可靠性测试认证。2021 年，公司盘古润滑液压制造中心落成并全面投入使用；批量交付中车四方股份轮缘润滑系统，积极推进国内轨道交通润滑技术的国产化。

图表 2 公司发展历程



资料来源：公司官网，华安证券研究所

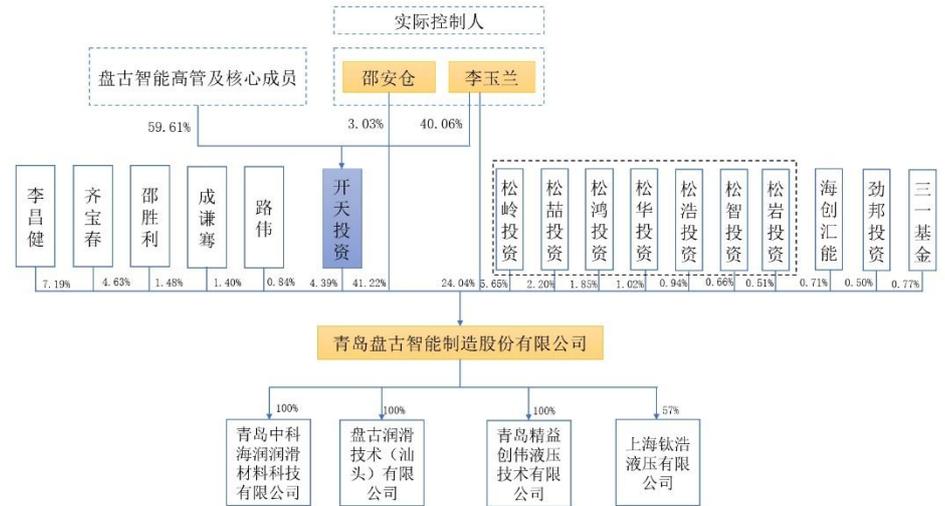
**公司积极推进产品布局，打造液压第二生长曲线。**虽然公司在润滑系统具有较高的市占率，但是由于润滑系统本身市场规模较小、天花板较低，公司希望通过切入风机液压系统的方式扩大自身市场规模。公司的液压产品主要为液压制动系统、液压变桨系统、液压偏航系统。目前公司液压制动系统已实现量产，公司于 2018 年开始进行液压产品的研发，于 2021 年开始提供小批量供货，近年来加大该领域的研发投入及市场推广力度，市场占有率将进一步提高。液压变桨系统预计将于 2024 年第二季度末完成在金风科技的挂机测试，液压偏航系统尚处于研发阶段，尚未进行试验。

## 1.2 公司股权集中，结构清晰

2012 年邵安仓、李玉兰夫妇决定设立青岛盘古润滑技术有限公司，并由近亲属邵胜利、朱凤环夫妇代持股权。2012 至 2020 年间，公司共进行三次增资、四次股权转让，于 2020 年 10 月进行股改，青岛盘古润滑技术有限公司，整体变更为股份有限公司。2020 年 12 月，青岛盘古智能制造股份有限公司再次进行增资。

根据公司招股说明书，公司前十大股东持股情况分别为：邵安仓持股 41.22%，李玉兰持股 24.04%，李昌键持股 7.19%，青岛松岭创业投资合伙企业（有限合伙）持股 5.65%，齐宝春持股 4.63%，青岛开天投资企业（有限合伙）持股 4.39%，青岛松喆创业投资合伙企业（有限合伙）持股 2.20%，青岛松鸿创业投资企业（有限合伙）持股 1.85%，邵胜利持股 1.48%，成谦骞持股 1.40%。

图表 3 公司股权结构

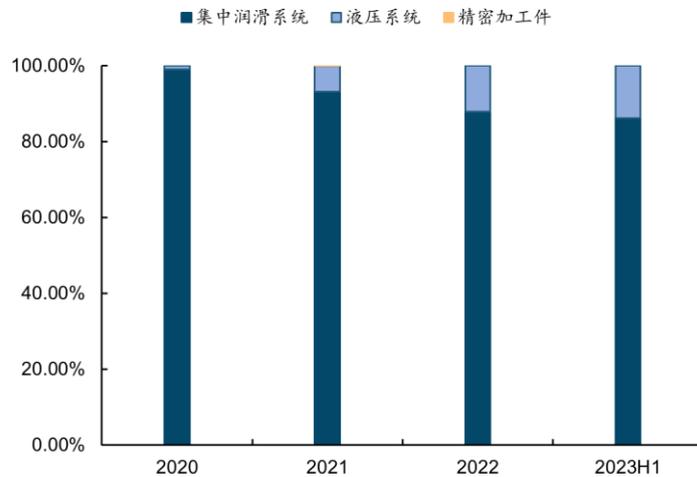


资料来源：公司招股说明书、华安证券研究所

### 1.3 业绩稳定，多种产品盈利能力增强

润滑系统产品为公司营收主要来源，液压系统产品占比显著提升。公司主营润滑系统业务，2020/2021/2022/2023H1 公司润滑系统业务收入占总营收占比分别为 99%/93%/88%/86%。由于公司未公布 Q3 业务收入组成明细，所以暂时无法将 Q3 利润按公司业务进行拆分。

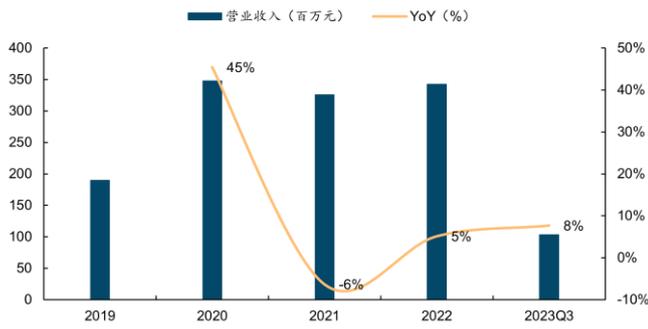
图表 4 公司收入按产品细分



资料来源：公司招股说明书，公司财报，华安证券研究所

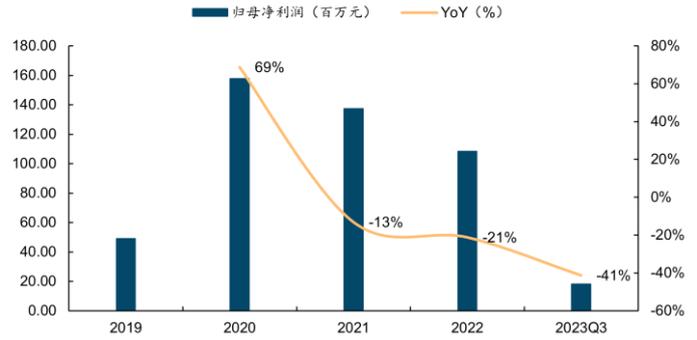
公司 2023Q3 营收持续增长、归母净利润下滑，盈利率承压明显。2023 年 Q3，公司实现营收 1.02 亿元，同比增加 7.7%；归母净利润 0.18 亿元，同比降低 41.2%；主要系公司加大市场推广、研发投入和员工薪酬提升而导致销售、管理、研发费用率大幅提升。

图表 5 公司营业收入及变动趋势



资料来源：公司招股说明书，公司财报，华安证券研究所

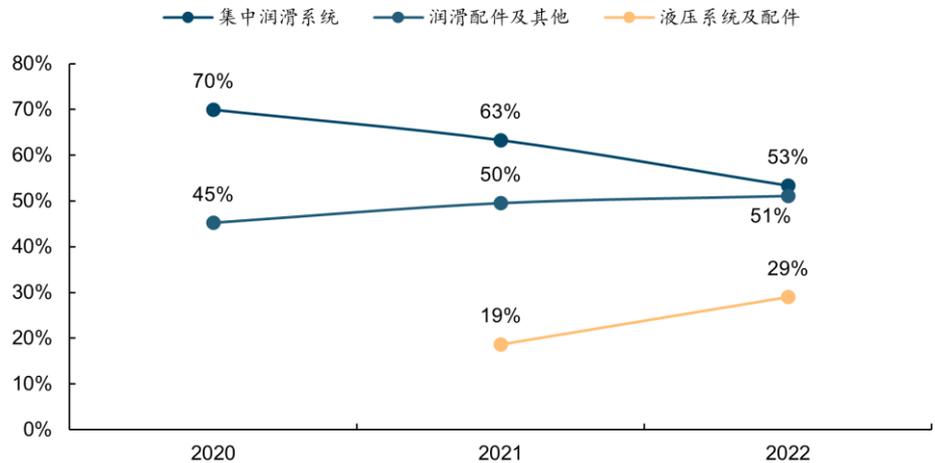
图表 6 公司归母净利润及变动趋势



资料来源：公司招股说明书，公司财报，华安证券研究所

**毛利率增长迎阵痛，产品单价略有降低。**2020-2022 年，公司整体毛利率从 68.02% 降低至 50.05%，略有下滑。分业务看，集中润滑系统 2020-2022 年各年毛利率分别为 70%/63%/53%，润滑配件及其他 2020-2022 年各年毛利率分别为 45%/49.5%/51%，液压系统及配件 2021-2022 年各年毛利率为 19%/29%。其中，集中润滑系统产品毛利率呈下降趋势，主要原因为：一方面公司为适应抢装潮后风电机组厂商的降本需求以及巩固市场份额的考虑，公司主动对部分客户的产品下调销售价格；另一方面，受最近一年钢材、化工品等大宗商品价格出现较大涨幅的影响，公司 2021 年原材料采购价格较 2020 年小幅上涨；2022 年原材料采购价格虽然较 2021 年小幅下降，但是由于其下降幅度小于单价下降幅度，公司 2022 年产品毛利率仍然下降。

图表 7 公司各产品毛利率



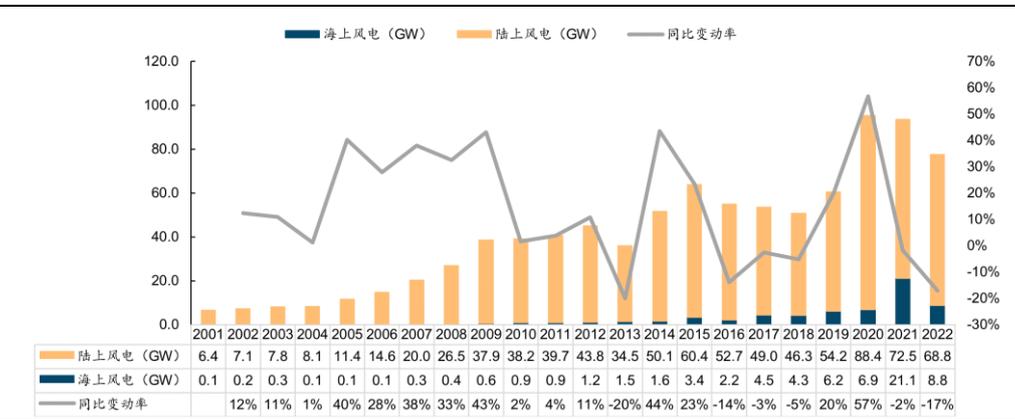
资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

## 2 传统业务：集中润滑系统稳固，多应用场景开花

### 2.1 全球风机装机量持续增长，国内装机需求稳步提升

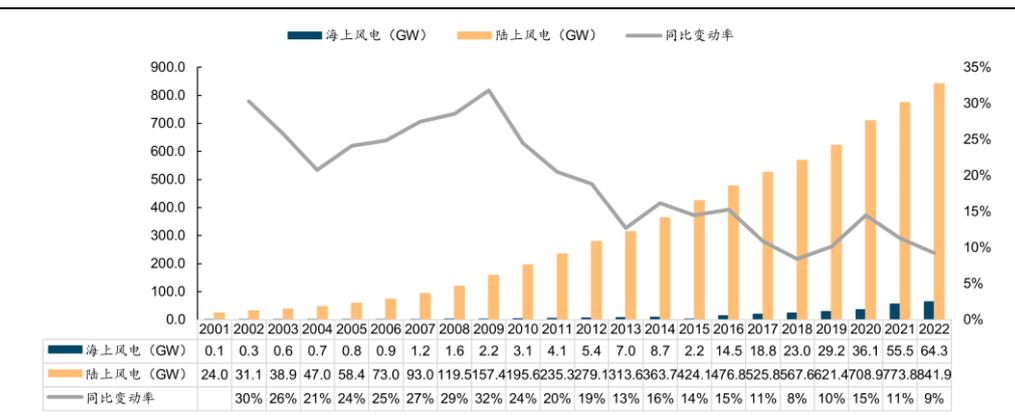
2022 年全球风电新增装机 77.6GW，累计装机容量达到 906.2GW，较 2021 年同比增长 9%。其中陆上风电新增装机容量 68.8GW，海上风电新增 8.8GW。全球风电市场中，2001 年至 2010 年风电总新增装机量年复合增长率为 19.7%，2010 年至 2015 年风电总新增装机量年复合增长率为 8.5%，2015 年至 2021 年风电总新增装机量年复合增长率为 5.6%。但 2022 年，风电总新增装机量同比下降 17%，其中陆上风电新增装机量同比下降 5.1%，海上风电新增装机量同比下降 58%。2022 年装机量下降的主要原因系俄乌战争导致的供应链不畅、能源与原材料价格波动等一系列问题。截至 2022 年，全球累计风电装机量为 906.2GW，年均增长率为 19%。

图表 8 2001-2022 年全球风电新增装机统计图



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 9 2001-2022 年全球风电累计装机统计图

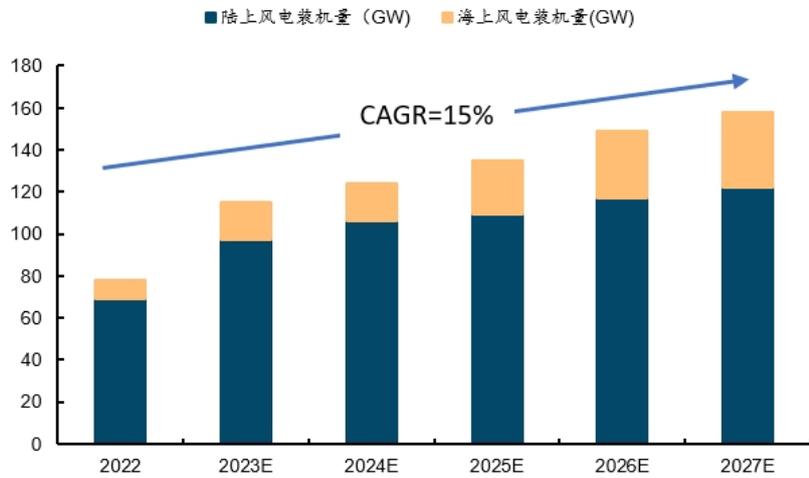


资料来源：Wind，华安证券研究所

随着国内政策因素、海外供应链波动等一系列制约因素逐渐消除，在确保安全可持续发展的能源体系、推动碳中和深化已经成为各国发展中的核心共识背景下，风电装机有望进入稳步增长区间，全球风能委员会 (GWEC) 预测 2023 年全球新增容量预计将超过 100GW，同比增长 15%；预计全球 2022-2027 年风机新增装机量为

680GW，复合年均增长率为 15%，其中海风装机的增长更加迅速，2022-2027 年复合年均增长率有望达到 32.5%。由于对前景持乐观态度，最新预测 2023-2030 年将新增 1221 GW 的产能，比旧预测 1078GW 高出 13%。

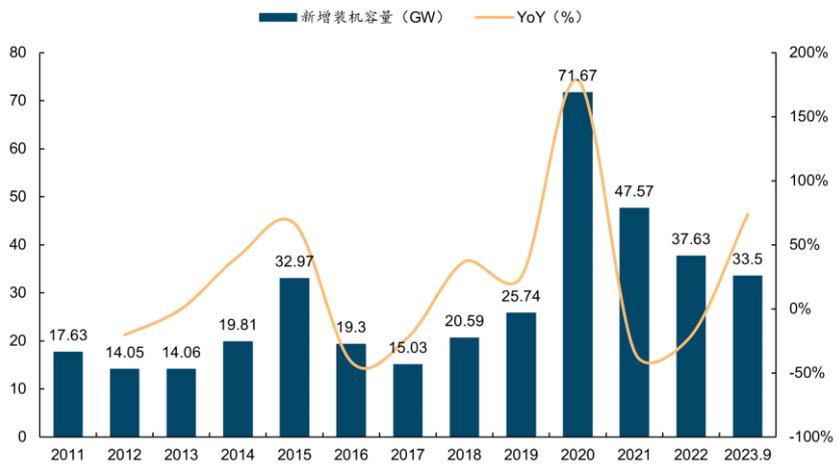
图表 10 2023-2027 年全球风电新增装机预测统计图



资料来源：GWEC，华安证券研究所

中国具有全球最大的风电新增装机市场。根据全球风能委员会(GWEC)数据，2022 年全球风电新装机量排名前五的市场依次是中国、美国、巴西、德国和瑞典，中国新增风电装机量约占去年新增数量的 50%。中国以 82GW 的确定年产能主导着全球陆上风力涡轮机机舱组装；同时，中国是世界第一的海上涡轮机生产中心，年组装能力高达 16GW。由此可以看出，风电核心供应链能力在中国。

图表 11 2010-2022 年中国新增风电装机量

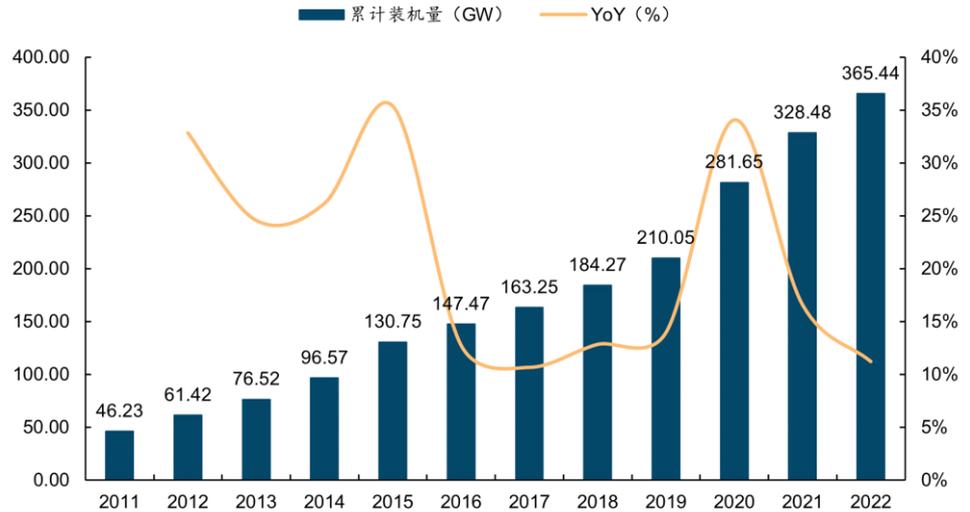


资料来源：Wind，华安证券研究所

2020 年，中国风电新增装机量达到 71.67GW，同比增长 178%，刷新国内新增风电装机容量历史记录，形成 2020 年度装机热潮。这一现象的出现是由于在 2018 年底之前核准的陆上风电项目超过 60GW，2020 年陆上风电补贴退坡、并要求陆上风电于 2020 年底前全部并网，导致“抢装潮”的出现。2021 年至 2022 年，整体新增装机量少于 2020 年的最高峰值，但是累计风电装机量依然以平稳趋势增长。从长期来看，国家政策目标在于引导新能源投资、推动风电产业健康可持续发展，通

过公平竞争和优胜劣汰推动产业升级，中长期行业前景具备政策支持，2020 年国家提出的“碳中和”目标及配套政策将带动风电行业未来数年内的逐步回升，未来行业空间依旧预计扩大。截至 2023 年 9 月，国内新增风电装机量已经达到 33.48GW，同比增长 74%，大幅增长的原因主要有以下两点：**1. 公共卫生原因的缓解；2. 2021 年、2022 年风电需求的集中释放。**由此可知，2023 年风电新增装机量将显著回升，且风电装机量回暖将持续发生。根据中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩预测，2023-2025 年，中国风电年均新增装机容量将达到 60-70GW。

图表 12 2010-2022 年中国累计风电装机量



资料来源：Wind，华安证券研究所

据中电联发布的《2021-2022 年度全国电力供需形势分析预测报告》，截至 2021 年底，中国风电装机容量达到 3.28 亿 kW，其中陆上风电 3.02 亿 kW，占风电累计装机容量的 92%，海上风电 2639 万 kW，占风电累计装机容量的 8%。2022 年全国新增风电装机容量 3763 万 kW，截至 2023 年 9 月全国新增风电装机 3348 万 kW，预计未来仍保持增长趋势。

根据全球能源互联网发展合作组织编制的《中国“十四五”电力发展规划研究》数据，“十四五”规划至 2025 年风电累计装机容量将达到 5.36 亿 kW，即在 2020 年基础上新增装机容量 2.54 亿 kW，年均新增装机容量超过 5000 万 kW。总体来看，我国“十四五”期间风电仍有大幅增长空间。

图表 13 2020-2030 风电行业发展阶段性支撑项目

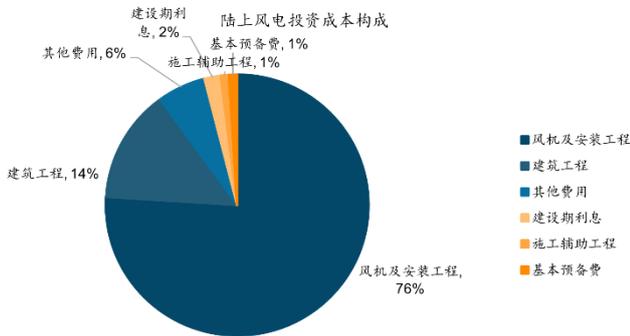


资料来源：北极星电力发电网，华安证券研究所

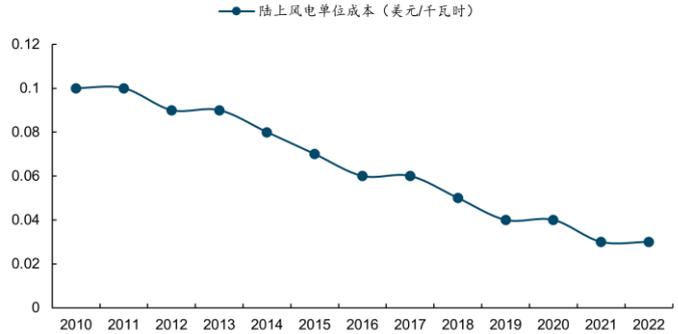
## 2.2 风电进入平价时代，经济性提供新动力

风机大机型化趋势明显，风电单位发电成本持续降低。随着陆上风电技术的不断发展，风机正朝着叶片尺寸更大、塔筒高度更高发展。据 GE 测算，若叶片直径由 116m 增加至 160m，发电量可提高一倍，从而度电成本降低 30%，塔架高度从 100m 增加到 140m，年平均风速将从 5.0m/s 增加到 5.5m/s，机组的年等效满发电小时数可从 1991h 增加到 2396h。当前，陆上风电单机容量由过去的 1-2MW 逐渐被替换为 3-4MW，海上风机单机容量则由 3-5MW 过渡为 8-10MW。陆上风电规模化发展和技术进步，发电成本大幅下降。从 2010 年至 2022 年，平准化度电成本持续呈下降趋势，2022 年陆上风电单位发电成本已下降至 0.03 美元/千瓦时，预计未来将继续下降。

图表 14 陆上风电投资成本构成



图表 15 陆上风电单位发电成本

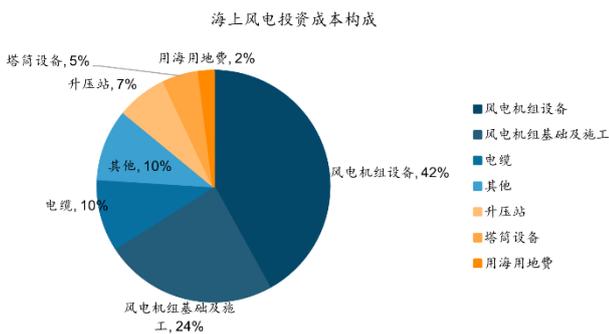


资料来源：韦伯咨询，华安证券研究所

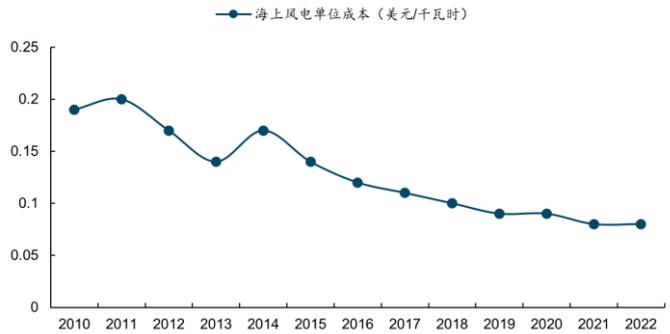
资料来源：Wind，华安证券研究所

海上风电方面，全球海上风电-平准化度电成本从 2010 年至 2022 年整体呈现下降趋势。随着提高风轮直径、单机容量以及工程水平等海上风电技术发展，海上风电投资成本和度电成本有望进一步下降。

图表 16 海上风电投资成本构成



图表 17 海上风电单位发电成本



资料来源：韦伯咨询，华安证券研究所

资料来源：Wind，华安证券研究所

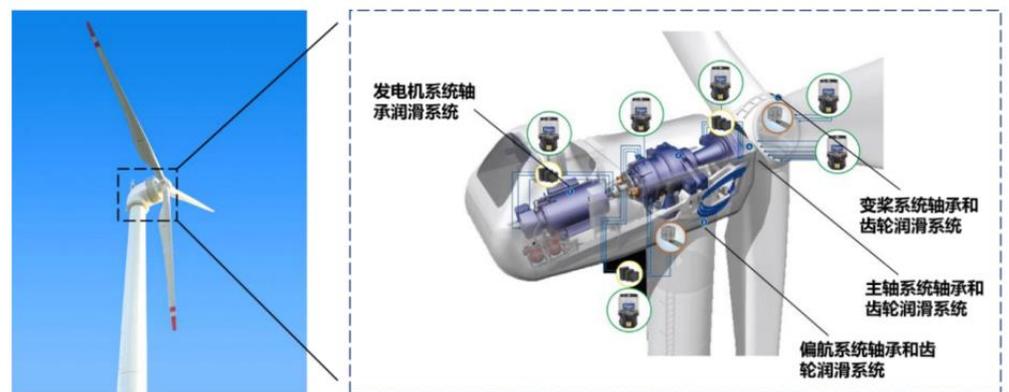
风电投资成本构成方面，陆上、海上风机及安装工程占总投资成本均为最高。由于叶片和塔筒的大型化，单位功率对应的锻铸件等材料消耗被摊薄，成本实现了大幅下滑，同时单位功率的保养维护成本费用更低。成本的大幅降低，行业投资收益率增加，促进国内风电装机量大幅增长。

### 2.3 风机润滑要求提高，公司集中润滑系统性能领先

集中润滑系统一般由润滑泵、分配器、管路组件及控制系统四个基本部分组成，其工作方式为一个润滑油脂供给源通过油量计量件和一些分配器分送管道，将润滑油脂定时、定量的供往机械设备中一个或者多个润滑点，能够在较大程度上满足机械设备的重要部件如发动机轴承、变桨轴承、偏航轴承等对润滑的需求，减少其在运转过程中产生的摩擦损耗。集中润滑系统从其产品结构和运作原理属于液压系统的一种，能够实现自动、多点精准润滑，通过对集中润滑系统结构的合理设计，可以定时、定量地自动加注润滑油脂至机械设备所需的润滑点，避免人工向机械设备手动添加润滑油脂导致的精度低、分配油脂不均匀、在极端环境使用场景下危险性高等缺点，是现代工业发展的产物。

公司集中润滑系统主要应用于风电领域，产品主要分为递进式润滑系统和单线式润滑系统。公司目前的主要产品润滑系统，主要应用在风机主轴、偏航系统、变桨系统、发动机等大型部件的使用方面。

图表 18 公司产品应用



资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

图表 19 公司产品介绍

产品名称	产品示意图	产品构成	工作原理	核心零配件	应用领域
递进式润滑系统		由电动润滑泵、递进式分配器，以及各种管路、接头等构成	润滑泵将油脂泵出，进入主分配器或二级分配器，通过递进式分配器活塞动作，将油脂逐一输送到各个润滑点，在可靠的递进式工作基础上，系统可以高压、定量的间隙式工作	核心零配件分配器采用优质碳钢或不锈钢，经过精密机械加工处理可使柱塞配合达到微米级，可以长时间在 300bar 的压力下工作，保证了输油的稳定性	可覆盖风力发电、工程机械、矿山冶金等多个应用领域的机械润滑需求
单线式润滑系统		由电动润滑泵、控制系统、单线注油器、管路附件等构成	在泵压的作用下，由单线注油器将润滑油脂输送到各润滑点。该产品所有注油器通过一条主管路并联作业，独立运行，因此各润滑点之间的润滑工作也相互独立，即使局部润滑支路失效也不影响其他支路工作。该产品具有易于安装操作；可监视每个注油器工作状态；注油器排量可调；外部压力检测和液位控制可选等特点	的核心部件注油器、安全阀泄压模块均为发行人自主研发，其单线注油器采用优质碳钢，通过精密的机械加工和防腐处理确保其精度和稳定性，可以长时间工作在 300bar 压力下稳定工作	可满足多领域的集中润滑需求，在风机设备、矿山设备等领域广泛应用

资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

由于以下问题存在，对风机的润滑系统提出了更高的要求：

1. 由于风机在日常运行中承受高强度的机械负载，因此风机的运行必须安全、稳定、可靠，集中润滑系统能避免风机由于润滑不合理而导致的机器故障，使风机的运行更加稳定可靠，有效的提升风机的工作效率和延长其使用寿命。

2. 由于风力发电场主要集中在拥有巨大风能资源的山谷旷野、荒原戈壁和近海领域等偏远地区，且风电机组价格昂贵，工作环境恶劣，风机塔筒高度较高，高度范围可达 50 米至 160 米，风电机组结构复杂，其机械摩擦点位繁多。以上条件造就了风力发电机的维修保养十分不便，且不同风机制造厂商对其集中润滑系统的结构设计及润滑点位有着不同的要求，需要定制化的集中润滑系统。

因此，为了确保风机长期可靠的稳定运行，风机制造厂商对其集中润滑系统的产品质量有着极为严格的要求。公司集中润滑系统可为风机中的主轴、变桨、偏航、发电机等核心部位提供自动润滑。

2015 年以前，国外企业垄断了国内润滑系统的高精密配件市场，如斯凯孚、贝卡尔特等企业是风机润滑系统的主要厂商。2015 年之后，公司切入润滑市场，凭借产品性能优异及价格优势等特点迅速实现国产替代，于 2018 年成为国内市占率第一的润滑系统厂商，于 2020 年获得 50% 以上的市占率，并延续至今。

图表 20 公司产品优势

产品优势	产品特点
性能优异	技术目前位于国内第一，与国外技术相比同样具有完全竞争力。公司产品在高压输出方面能够保持稳定状态：国外供应商等竞争对手的高压输出能力在 16 到 32 兆帕，且范围较大、高压不稳定；公司产品在高压输出方面保持在 28 到 35 兆帕，性能稳定，可承受最高压较高。
价格优势	2015 年以前，从斯凯孚、贝卡尔特等国外企业采购润滑系统的价格均在 10 万元以上，而在公司进入润滑市场后，将润滑系统的价格降低至 3 到 4 万元（每台风机配备 5 到 6 台润滑系统，每台系统的价格约为 6500 元）。

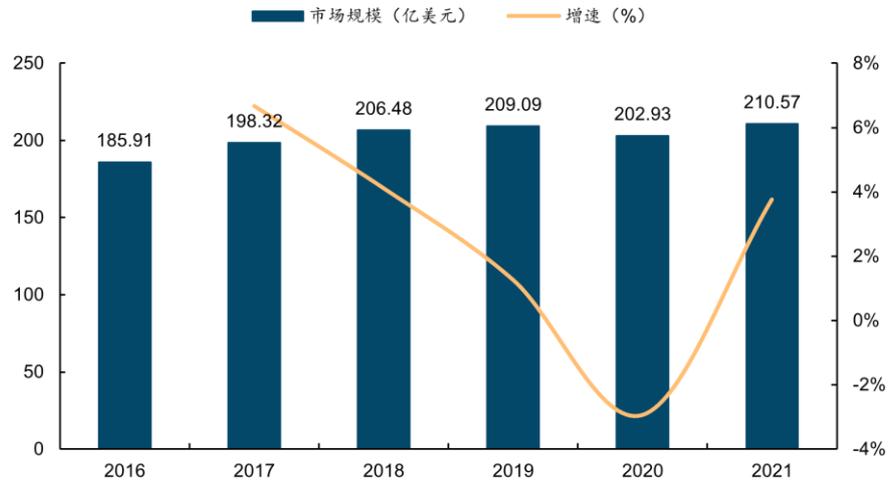
资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

公司近年来的高速发展得益于公司深厚的精加工基因。创始人邵安仓大学主修金属材料 and 热处理的相关专业，毕业后就一直从事精密加工行业，为钱江摩托、富士康、宁波精益等提供精密加工的相关工作。2007 年，公司创始人邵安仓开始创业，主要从事润滑系统、液压系统的精密配件的生产配套工作，曾为 Lincoln、Parker Hannifin Corporation 提供产品及服务。在此过程中，公司创始人自主研发，通过机械的精密加工，实现利用机械密封技术替代橡胶密封技术。机械密封技术具有耐高温、耐磨损、使用寿命长的优点，提高了液压系统耐高压的水平。相较于橡胶密封技术 200 千克的承压能力，机械密封技术的承压能力达到了 350 千克以上。这一密封技术在公司生产流程中被广泛应用，如生产注油器、分配器等，保证了公司产品的产品质量。

## 2.4 润滑系统应用广泛，公司多领域进行市场渗透

从全球范围来看，2018 年以来，全球润滑系统市场规模一直保持在 200 亿美元以上，2021 年约为 210.57 亿美元，同比增长约 4%。

图表 21 全球润滑系统市场规模及变动比率



资料来源：华经产业研究院，华安证券研究所

公司材料供应、技术优势显著，综合实力强劲。国外供应商目前需要对外采购原材料，导致成本较高，价格可调减空间较小；公司目前已经实现核心零部件自制，且自身完成整理、加工等技术流程，因此公司可以在最初即从高端产品完成润滑系统的市场切入。

除风电领域外，公司正在加大对非风电领域的润滑系统市场的渗透力度。在工程机械、工业机床、轨道交通盾构机等领域的润滑系统市场，公司已经实现了行业切入，与各领域大型客户均达成业务合作并进行批量交付。2018年，公司成为了工程车辆的行业巨头卡特彼勒公司的全球供应商之一。2019年，公司开始向中铁装备进行盾构机的供应。2021年，公司向中车四方所供应轮缘润滑系统并实现收入。2022年非风电领域的润滑系统业务营收超过2500万元。

图表 22 非风电领域代表企业及其主要产品

行业领域	代表企业	主要产品
工程机械	三一重工	挖掘机：公司作为挖掘机行业标杆，连续12年保持中国市场销量第一； 混凝土机械：公司市占率稳步提升，位居行业第一，混凝土机械作为公司传统的优势板块，具有突出的竞争优势； 起重机：起重机市场由三大国产品牌主导，公司市占率均超过30%，销售额持续增长。
工业机床	创世纪	主营业务为数控机床，产品包括高端系列、通用系列、3C系列。其中，在3C细分领域，随着3C行业从终端3C产品生产到产业链中游供应商的集中度的提升，上游机床设备的制造商集中度也逐渐提高。目前公司为国产3C机型的龙头企业。
盾构机	中铁工业	主要产品为隧道掘进机，销量已连续十一年保持国内第一、连续六年保持世界第一，订单总数突破1500台，安全掘进里程超过3600公里，并持续保持了较高的市场占有率。

资料来源：公司年报，同花顺财经，公司公告，智研咨询，华安证券研究所

### 3 第二增长曲线：切入液压系统“滩头堡”，稳健战略入局百亿赛道

#### 3.1 风电产业成长性稳健，未来需求持续旺盛

液压系统的作用为通过改变压强增大作用力。一个完整的液压系统由五个部分组成，即动力元件、执行元件、控制元件、辅助元件和液压油。液压系统可分为两类：液压传动系统和液压控制系统。液压传动系统以传递动力和运动为主要功能；液压控制系统则要使液压系统输出满足特定的性能要求。

风力发电机的液压系统属于风力发电机的一种动力系统，它的主要功能是为变桨控制装置、安全桨距控制装置、偏航驱动和制动装置、停机制动装置提供液压驱动力。风机液压系统是一个公共服务系统，它为风力发电机上一切使用液压作为驱动力装置提供动力。在定桨距风力发电机组中，液压系统的主要任务是驱动风力发电机组的气动刹车和机械刹车；在变桨距风力发电机组中，液压系统主要控制变距机构，实现风力发电机组的转速控制、功率控制，同时控制机械刹车机构。

图表 23 风机液压系统示意图



资料来源：《浅谈风电机组液压系统的应用与故障处理-李俊沅》，华安证券研究所

风力发电机液压系统分为定桨距风力机液压系统和变桨距风力机液压系统两大类：

1. **定桨距风力机液压系统。**定桨距风力机的液压系统用于驱动和控制各种制动器，液压系统的执行机构通常有叶尖扰流器、机械制动器和偏航制动器。采用一套液压站集中供油或各制动器都有独立的液压站供油。

2. **变桨距风力机液压系统。**变桨距风力机的液压系统采用液压变桨距的液压系统用于驱动变桨机构和机械制动器。变桨控制采用比例阀进行控制，在应急顺桨状态下，变桨控制电磁阀断电，旁路比例阀、变桨控制电磁阀直接控制变桨液压缸工作，压力油经减压阀减压后供机械制动器工作。

液压系统能够帮助风机实现控制叶片变桨、调节转速的目的，同时能够保护风机。液压变桨在大型风机中被广泛采用，是风力发电机组的关键部分，主要用于控制叶片角度，以保证风轮的效率和风机的安全性；液压缸是控制叶片变桨的核心元件之一，通过改变液压油的压力，可以使叶片的角度发生变化。当风速过高或风向突变时，液压系统可以很快地调整叶片角度，以防止风机损坏。液控风机在转速调节方面具有优越性，可以实现稳定、精确的调节，以适应不同的风速和负载条件。

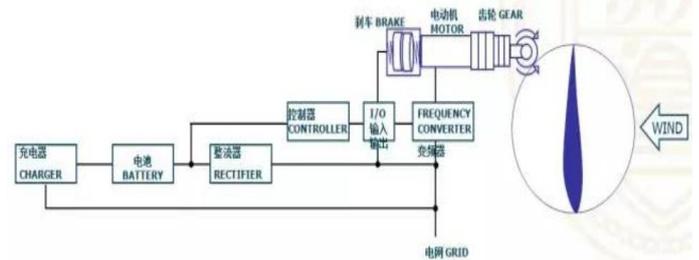
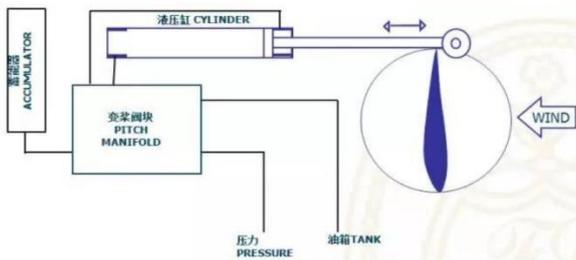
液压系统控制的转速调节,可以确保风机在各种工况下都能保持高效、稳定的转速。

液压系统在风力发电机组中具有重要作用,可以控制风轮的角度、调节转速以及保护风机的安全。随着清洁能源的重要性日益增加,风力发电机组将会得到更广泛的应用。而液压系统的可靠性和先进性,不仅提高了风力发电机组的效率,也保障了安全性,是风电行业不可或缺的一部分。

液压系统中,变桨系统目前有两种形式,分别为**液压变桨**和**电变桨**。目前国内风机厂主要应用电变桨,而相较于电变桨,液压变桨将机械能转化为液压能、再作用于机械时,实现变桨功能的**可控性较高、故障率较低**,同时在输出功率相同的前提下,液压变桨系统**需要的机型较小**,另外液压变桨系统的**事故率低于电变桨系统**,将降低风机厂所需要提供的运维频率、降低整体的生命周期成本。随着风机大型化趋势逐渐增强,市场对于液压变桨系统的需求量随之提升。

图表 24 液压变桨系统原理示意图

图表 25 电变桨原理示意图



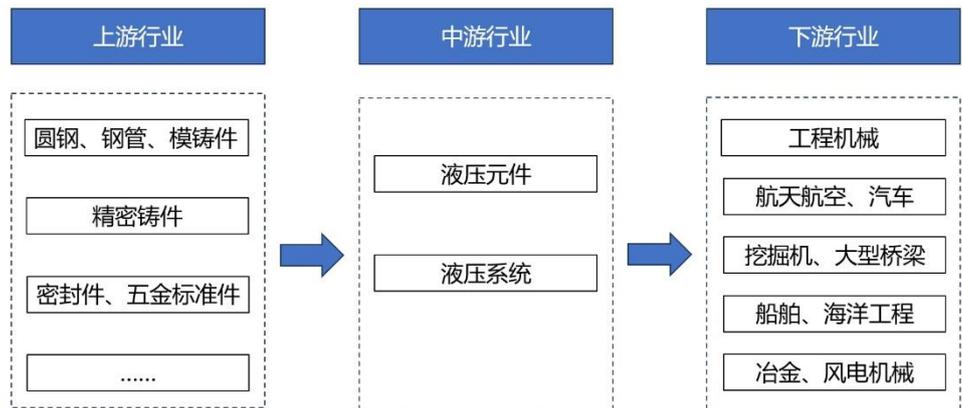
资料来源: 安达思公众号, 华安证券研究所

资料来源: 安达思公众号, 华安证券研究所

### 3.2 下游产业景气度向好, 国产替代空间大

液压元系统产业的上游为各类零部件,包括钢材、精密铸件、橡胶、五金件等;中游是液压元件的制造,包括液压泵、液压马达等;下游主为液压元件的应用,包括建筑机械、农林机械、工业机械等。

图表 26 液压系统产业链

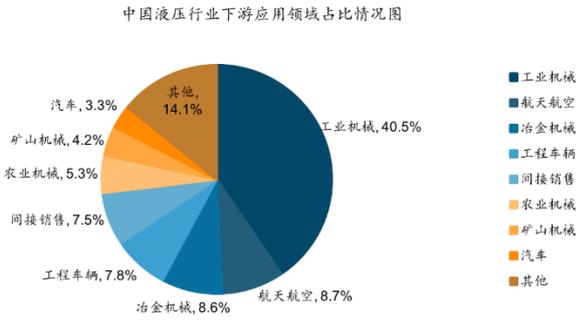


资料来源: 前瞻产业研究院, 华安证券研究所

液压核心元件广泛应用于各行业的各类主机产品和技术装备,如农业机械、工程建筑机械、塑料机械、机床、汽车、船舶、轻纺医药机械等各类主机,以及航空航天、兵器装备、冶金矿山、石油化工、电力能源、信息电子、交通车辆等重大技术装备。中国液压件市场的下游行业以工程机械、汽车、重型机械、机床工具为主。工程机械行业在液压行业中的应用占比达**40.5%**,是液压产品最主要的应用行业。

未来随着基建投资不断增加，工程机械景气度向好，液压件需求将进一步提升。

图表 27 中国液压行业下游应用领域占比情况图



资料来源：华经产业研究院，华安证券研究所

图表 28 2016-2021 年中国液压行业市场规模变化情况统计图



资料来源：中国液压气动密封件工业协会，华经产业研究院，华安证券研究所

随着液压产品技术与生产工艺的逐步成熟，液压产品适用领域不断拓宽，全球液压行业已进入相对稳定、成熟的发展阶段，2021 年全球液压行业市场规模达 304.3 亿欧元，同比增长 9%。

图表 29 全球液压市场规模



资料来源：华经产业研究院，华安证券研究所

随着全球液压市场规模的扩张，中国液压行业市场规模也在逐年增长，根据中国液压气动密封件工业协会及华经产业研究院数据，中国液压行业市场规模逐年上涨。从 2016 年的 597 亿元上涨至 2021 年的 879 亿元，较 2020 年增长 7%。随着中国相关扶持政策的陆续出台，未来中国液压行业市场规模还会进一步扩大。

中国液压行业竞争者主要有三类，一类是国外知名液压品牌，它们凭借高品牌地位的液压产品进入中国销售；第二类是国内大型液压器件生产企业，包括恒立液压、邵阳液压等，这些集团主要从事液压器件的生产制造；第三类是国内综合性工程机械生产企业，企业通过兼并收购或自有资金开拓通用机械行业中的各项器件，其中包括液压器件，从而进入液压行业的竞争派系中。

图表 30 国内液压行业竞争格局

竞争者分类	竞争者特点	代表企业
国外知名液压品牌	凭借高品牌地位的液压产品进入中国销售	川崎重工、KYB、博世力士乐等
国内大型液压器件生产企业	要从事液压器件的生产制造	恒立液压、川润 CRUN、意艾迪精密等
国内综合性工程机械生产企业	通过兼并收购或自有资金开拓通用机械行业中的各项器件，其中包括液压器件，从而进入液压行业的竞争派系中	中航重机等

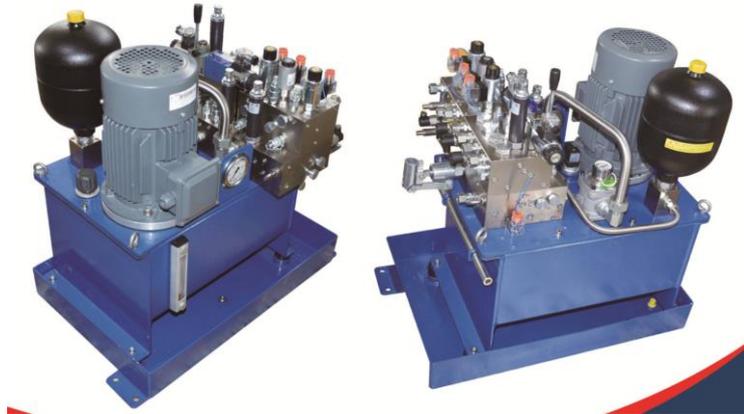
资料来源：前瞻产业研究院，华安证券研究所

液压行业现有企业间的竞争较为激烈，当前中国国内液压仍然以国外品牌液压为主导，仅有少部分国产品牌可以位列榜单前位，且中低端液压品牌数量众多，截至目前，国内尚无体系成熟的液压变桨系统企业，存在较大可实现国产替代空间。

### 3.3 液压系统有望成为公司第二增长曲线

公司现已开发偏航刹车液压系统和液压变桨系统，系统的压力、流量及各个部件的选择均经过缜密的计算和模拟。公司选用高性能、高性价比智能元件，缩短交付周期。

图表 31 公司液压产品示意图



资料来源：公司官网，华安证券研究所

依托流体控制技术，公司从风电润滑系统延伸至风电液压系统。风机液压系统属于高端液压系统，截至目前依然被力士乐、哈威、丹佛斯等国外供应商垄断。公司于 2018 年开始进行液压系统的研发，于 2021 年在液压市场领域实现超过 2000 万元的收入，于 2022 年实现超过 4000 万元的收入。

依托现有风电客户，液压制动系统已实现盈利。公司的液压制动系统在第一年毛利率较低，仅达到 19%，主要原因是第一年核心元器件自制率较低。随着自制率的升高，液压制动系统的毛利率逐渐升高，2022 年达到 29%，2023 年预计超过 30%，并将维持在 30% 以上。公司已经开始向国内主流风机厂商小批量供应液压制动系统，即将实现批量供货；公司在海外市场已与西门子达成供应协议。

公司积极研发液压变桨系统，现已进行挂机测试。公司研发液压变桨系统预计将于 2024 年第二季度末完成在金风科技的挂机测试，并于 2025 年实现小批量供应。

## 4 盈利预测与投资评级

### 4.1 盈利预测

公司主营业务产品为集中润滑系统，拓展业务产品为液压系统。因此对于公司的盈利预测将主要根据这两大模块展开：

1. **集中润滑系统。**公司目前已经实现渗透的集中润滑系统市场可细分为以下四部分：

#### (1) 风电领域（国内）：

公司润滑系统产品主要面向风电设备整机制造商，为公司带来近 90% 的润滑系统营收。目前，国内风机功率呈现大型化趋势，因此单机功率在预测期内逐年递增。公司国内目前市占率已超过 50%，预计未来将有小幅度提升。预测每台新增装机风机能够为企业带来营收约 3.25 万元，最终集中润滑系统-风电领域（国内）2023-2025 年营收预测分别为 1.8/1.8/2.1 亿元。

#### (2) 风电领域（国外）：

海外风机市场营收占比逐渐升高，2020-2022 年海外营收占总营收比重分别为 1.5%/6%/11%，预测这一占比将持续升高。根据全球风能委员会（GWEC）预测，2023-2025 年全球风电装机量依然会大幅增长。公司国外市占率目前已达到约 20%，预计将逐年增加，预测每台新增装机风机能够为企业带来营收约 3.25 万元，则集中润滑系统-风电领域（国外）2023-2025 年营收预测分别为 0.7/0.9/1.0 亿元。

综上，集中润滑系统在风电领域于 2023-2025 年预计分别可实现营收 2.5/2.8/3.1 亿元，预计毛利率分别为 50%/49%/48%，则 2023-2025 年可分别实现毛利 1.3/1.35/1.5 亿元。

#### (3) 非风电领域：

公司正积极开拓非风电领域的润滑系统市场，目前该领域能够为公司带来 10% 的润滑系统营收，预测这一占比将持续升高。公司正大力开拓风电领域外的集中润滑系统市场，目前渗透力度逐年加大，因此预计非风电领域的集中润滑系统营收预计将在 2023-2025 年每年增长 20%，分别为 0.7/0.8/1.0 亿元，预计毛利率分别为 50%/49%/48%，则 2023-2025 年可分别实现毛利 0.3/0.4/0.5 亿元。

#### (4) 润滑配件及其他：

公司润滑配件及其他收入包括润滑配件、润滑油脂及劳务收入三块，该部分营收占比逐年递增，因此预计非风电领域的集中润滑系统营收预计将在 2023-2025 年每年增长 15%，分别为 0.6/0.7/0.8 亿元，预计毛利率分别为 50%/49%/48%，则 2023-2025 年可分别实现毛利 0.3/0.35/0.4 亿元。

综上，公司润滑产品在 2023-2025 年预计分别可实现营收 3.8/4.3/4.9 亿元，预计毛利率分别为 50%/49%/48%，则 2023-2025 年可分别实现毛利 2.0/2.1/2.4 亿元。

2. **液压系统。**液压系统产品现已对公司现有风电客户实现小批量供货，预测期内将重点向风电客户进行供货。因此，针对液压系统的营收预测将从**国内液压系统市场与国外液压系统市场**两个维度展开。

#### (1) 风电领域（国内）：

公司的液压系统产品将从现有的风机厂商客户逐步实现覆盖，因此大部分液压系统营收将由风电领域液压系统市场产生。公司液压系统产品单价预计 2023-2025 年保持在 40 万元/台，则预计液压变桨系统 2023-2025 年营收分别为 0/0.4/1.8 亿元。

公司其他液压系统营收将持续增长，但历年增长比率呈降低趋势。2022 年液压

系统及配件营收 0.4 亿元，预计 2023-2025 年每年同比增长 70%/50%/20%，则 2023-2025 年其他液压系统营收分别为 0.7/1.1/1.3 万元。

综上，公司在 2023-2025 年的国内液压系统市场营收分别为 0.7/1.5/3.1 亿元。预计 2023-2025 年公司液压产品毛利率逐年升高，分别为 33%/37%/40%，因此 2023-2025 年毛利分别为 0.2/0.5/1.2 亿元。

### (2) 风电领域（国外）：

除国内液压系统市场外，公司也逐步渗透国外的液压系统市场。公司液压系统产品单价预计 2023-2025 年保持在 40 万元/台，则预计液压变桨系统 2023-2025 年营收分别为 0/2022/3600 万元，液压变桨系统毛利率预计维持在 50%，因此 2023-2025 年毛利分别为 0/0.1/0.2 亿元。

综上，公司液压产品在 2023-2025 年预计分别可实现营收 0.7/1.7/3.4 亿元，预计毛利率分别为 33%/39%/41%，则 2023-2025 年可分别实现毛利 0.2/0.6/1.5 亿元。

**图表 32 公司盈利预测表**

公司业务分析		2021	2022	2023E	2024E	2025E
集中润滑系统	营业收入（百万元）	303.6	301.2	383.8	428.8	492.0
	YOY (%)		-1%	27%	12%	15%
	毛利率 (%)	63%	53%	50%	49%	48%
液压系统	营业收入（百万元）	22.2	41.4	70.4	166.1	343.5
	YOY (%)		87%	70%	136%	107%
	毛利率 (%)	50%	51%	33%	39%	41%
合计	营业收入（百万元）	325.8	342.6	454.2	595.0	835.5
	YOY (%)		5%	33%	31%	40%
	毛利率 (%)	59%	50%	47%	46%	45%

## 4.2 估值与投资评级

公司为集中润滑系统龙头企业，近年来乘风电发展东风，拓展润滑产品市场、布局液压系统领域。我们认为，全球风电新增装机量将持续增长，液压系统产品有较大实现国产替代的空间，加之公司已在风电润滑系统领域站稳脚跟，未来增长潜力和动能充足。我们预测公司 2023-2025 年营业收入为 4.5/5.9/8.4 亿元，分别同比增长 32.2%/31%/40.4%；归母净利润分别为 1.3/1.6/2.1 亿元，分别同增加 16%/24%/35%；按 2023 年 11 月 15 日收盘价计算，对应当前市值的 PE 分别为 41X/33X/25X。首次覆盖，给予“买入”评级。

## 5 风险提示

**抢装潮后经营业绩下滑的风险：**得益于国内风电装机容量的快速增长（尤其是上述 2020 年抢装潮期间）以及国产替代背景下形成的产品、质量和交付等综合优势，公司在 2018 年至 2020 年实现了超额营收及归母净利润。根据国家相关政策，2020 年陆上风电项目（国内以陆上风电为主）取消补贴进入倒计时，因此风电行业过去 2 年迎来抢装潮。未来几年，“抢装潮”后我国风电新增装机容量的规模和增速将有所下降，预计无法达到 2020 年的规模和增速，公司主营业务营收能力可能放缓。

**下游风电行业政策调整风险：**我国风电行业持续快速发展得益于国家在政策上的支持和鼓励，如上网电价保护、电价补贴、发电保障性收购等。但是随着风电行业逐步成熟，风电机组技术水平不断提高、成本逐渐下降，国家对风电领域逐渐降低给予的补贴程度。未来风电项目审批、建设等时间进度存在较大的不确定性，若未来风电建设项目批复时间滞后、风机制造厂商整体经营放缓、将导致公司所获订单减少，存在业绩下滑的风险。

**产品价格及毛利率下降风险：**受风电平价上网、国家补贴政策退出、整机厂降本增效、市场供求关系等因素影响，包括公司集中润滑系统在内的各类风机上游零部件未来将面临价格下调及毛利率下降的压力。若公司无法及时升级产品结构、推出技术水平更高的新产品以稳定、提升产品售价，无法通过材料、工艺、设备等生产环节优化进行降本增效，则有可能出现产品售价或毛利率下降的情况，对公司盈利能力造成不利影响。

**风电以外领域开拓不及预期的风险：**公司目前正招募相关人员拓展其他领域的市场。在拓展过程中，技术延伸相对比较容易，但是由于公司是非风电领域的新晋参与者，其他行业企业对公司的技术认可难度较高，标准较为严格。若其他应用领域的业务拓展不及预期，将对公司未来业务布局、经营业绩、盈利能力产生不利影响。



## 分析师与研究助理简介

分析师：尹沿技，华安证券研究总监；华安证券研究所所长，TMT 首席分析师；新财富最佳分析师。

## 重要声明

### 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 免责声明

华安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。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安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。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

## 投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

### 行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

### 公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。