

## 新能源与汽车研究中心

**金雷股份 (300443.SZ) 增持 (首次评级)****公司深度研究**

市场价格(人民币): 40.18元

目标价格(人民币): 50.54元

**市场数据(人民币)**

总股本(亿股)	2.62
已上市流通 A 股(亿股)	1.84
总市值(亿元)	105.17
年内股价最高最低(元)	73.80/23.35
沪深 300 指数	3933
创业板指	2367
人民币(元)	成交金额(百万元)
68.9	2500
59.79	2000
50.68	1500
41.57	1000
32.46	500
23.35	0
210922	211222
220322	220622
■ 成交金额	—— 金雷股份
—— 沪深300	

**横纵布局，风电主轴龙头打开长期空间****公司基本情况(人民币)**

项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1,477	1,651	2,059	2,902	3,440
营业收入增长率	31.37%	11.80%	24.71%	40.97%	18.53%
归母净利润(百万元)	522	496	472	696	853
归母净利润增长率	154.50%	-4.95%	-4.93%	47.43%	22.66%
摊薄每股收益(元)	1.995	1.896	1.803	2.658	3.260
每股经营性现金流净额	0.63	1.12	0.83	1.55	2.50
ROE(归属母公司)(摊薄)	17.94%	15.26%	13.28%	17.11%	18.11%
P/E	16.68	30.46	22.29	15.12	12.33
P/B	2.99	4.65	2.96	2.59	2.23

来源：公司年报、国金证券研究所

**投资逻辑**

- 国内风电装机开启“十四五”长周期景气。2010、2015、2020 年为国内风电三次抢装。随着 2021 年陆风进入平价时代，叠加大型化下产业链协同降本，风电装机正式由周期性走向成长性。据我们预计，2022-2025 年国内风电装机分别为 60/70/78/99GW，2023-2025 年装机增速分别为 17%/11%/27%。
- 风电主轴：目前主轴市场呈寡头竞争格局，预计未来铸造主轴占比提升，预计未来铸造轴将呈多强竞争格局。1) 据我们测算，2021 年公司、通裕分别占据全球风电主轴市场 26%/16%，风电主轴行业呈双寡头市场竞争格局；2) 未来随风电大型化+海风发展，预计铸造主轴占比提升。历史铸造轴行业竞争格局较为分散，2021 年起有较多大型风电铸锻件企业布局铸造轴领域。预计以公司、日月股份为代表的原有铸锻件龙头企业将继续发挥其技术优势，快速抢占铸造轴市场份额，未来铸造轴将呈多强竞争格局。
- 公司：横纵布局，主轴龙头打开长期空间。1) 锻造主轴：公司夯实风电主轴龙头地位，向上游布局钢锭，增厚利润。加速研发，生产 8MW 锻造主轴，突破行业最大尺寸；2) 铸造主轴：公司以优势的产品质量、快速的扩产计划、紧密的客户关系，加速抢占铸造主轴市占率。预计公司 2022-2024 年风电铸造主轴产能分别为 2/7.5/11 万吨；3) 自由锻件：行业下游领域众多，市场空间大，公司正加强研发与市场拓展。据中国锻件行业协会统计，2015-2020 年我国自由锻件产量稳定在 400 万吨附近。公司目前已覆盖水泥矿山、能源发电、冶金、船舶及其他行业。
- 2022 年 8 月 26 日，公司发布定增预案，计划募集 21.5 亿元，其中 17.5 亿元将用于海上风电核心部件数字化制造项目，0.4 亿元将用于补流。

**盈利预测与投资建议**

- 我们预计公司 2022-2024 年分别实现净利 4.7、7.0、8.5 亿元，对应 EPS 1.80 元、2.66 元、3.26 元，未来两年复合增速 34%。给予 2023 年 19 倍估值，目标价 50.54 元/股，首次覆盖，给予“增持”评级

**风险提示**

- 经济环境及汇率波动风险、新项目产能投放不及预期风险、大宗商品价格波动风险

姚遥

分析师 SAC 执业编号: S1130512080001

(8621)61357595

yaoy@gjzq.com.cn

联系人

hujingnan@gjzq.com.cn

胡竞楠

## 内容目录

1、风电需求：能源转型推动需求增长，风电装机由周期步入成长 .....	4
2、风电主轴：呈双寡头竞争格局 .....	5
3、公司：横纵布局，主轴龙头打开长期空间 .....	8
4、盈利预测与投资建议 .....	16
5、风险提示 .....	17

## 图表目录

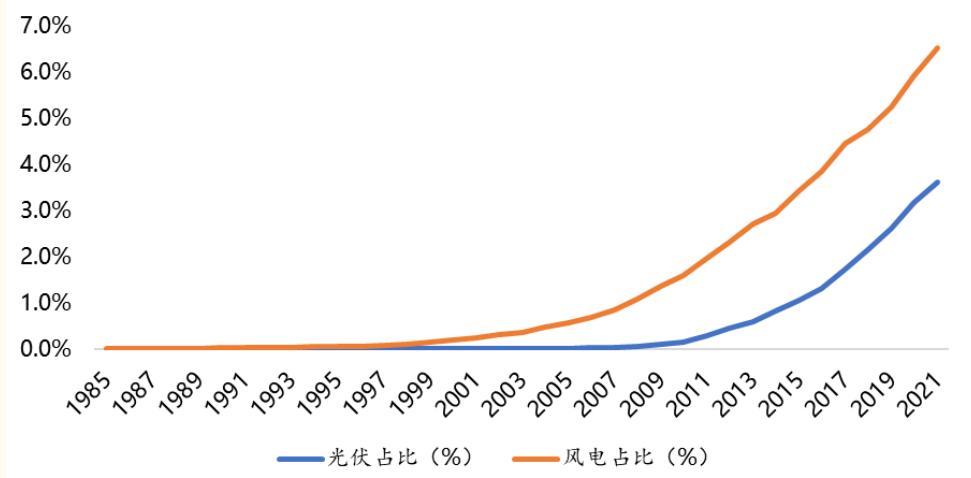
图表 1：光伏风电占全球发电量比例稳步提升 .....	4
图表 2：目前陆上风电为全球成本最低的能源形式 .....	4
图表 3：国内风电装机开启“十四五”长周期景气 .....	5
图表 4：整机构成 .....	5
图表 5：风电主轴实物图 .....	5
图表 6：风电主轴占风机价值量比约为 2% .....	6
图表 7：按制造工艺不同，风电主轴分为锻造和铸造两种 .....	6
图表 8：不同技术路线下风电主轴的选择 .....	6
图表 9：目前双馈技术路线是主流 .....	7
图表 10：2015-2021 年通裕重工和公司全球市占率情况 .....	7
图表 11：2021 年风电主轴全球市场分布情况 .....	7
图表 12：中国、欧洲交付海陆风平均单机容量 (MW) .....	8
图表 13：半直驱技术路线占比提升 .....	8
图表 14：铸锻件主轴机加工和涂装工艺基本相同 .....	8
图表 15：预计未来铸造轴呈多强竞争格局 .....	8
图表 16：公司发展历程 .....	9
图表 17：公司与下游整机厂深度合作 .....	9
图表 18：风电主轴直接材料成本 (亿元)、直接材料成本占比 (%) .....	10
图表 19：公司营业收入及同比增速 (亿元、%) .....	10
图表 20：公司归母净利润及同比增速 (亿元、%) .....	10
图表 21：公司销售毛利率、销售净利率 (%) .....	11
图表 22：公司与通裕重工研发费用率对比 (%) .....	11
图表 23：公司风电主轴主导产品最大尺寸 (MW) .....	11
图表 24：公司与通裕重工主轴毛利率对比 (%) .....	12
图表 25：公司与通裕重工主轴营业周期对比 (天) .....	12
图表 26：公司与通裕重工主轴存货周转天数对比 (天) .....	12
图表 27：公司营收结构、风电主轴营收占比 (亿元、%) .....	12
图表 28：公司国内外营收占比 (%) .....	13
图表 29：风电产业链出口弹性测算 (2021 年出口业务毛利占比口径) .....	13
图表 30：“3+X”发展规划 .....	13

图表 31: 风电主轴销量、全球市占率 (吨、%) .....	14
图表 32: 公司锻造产能 (万吨) .....	14
图表 33: 市场开拓情况.....	14
图表 34: 自由锻件营收、占比 (万元、%) .....	15
图表 35: 公司自由锻件毛利率与主轴毛利率对比.....	15
图表 36: 2015-2020 年我国自由锻件产量稳定在 400 万吨附近 (单位: 万吨) .....	15
图表 37: 公司铸件市场优势 .....	16
图表 38: 风电铸造主轴产能 (万吨) .....	16
图表 39: 公司盈利预测 .....	16
图表 40: 可比公司估值 .....	17

## 1、风电需求：能源转型推动需求增长，风电装机由周期步入成长

- 光伏风电占全球发电量比例稳步提升。光伏风电行业近年快速发展，2021年光伏、风电占全球发电量的比例仅为3.6%、6.5%，同比分别增加0.4PCT、0.6PCT。

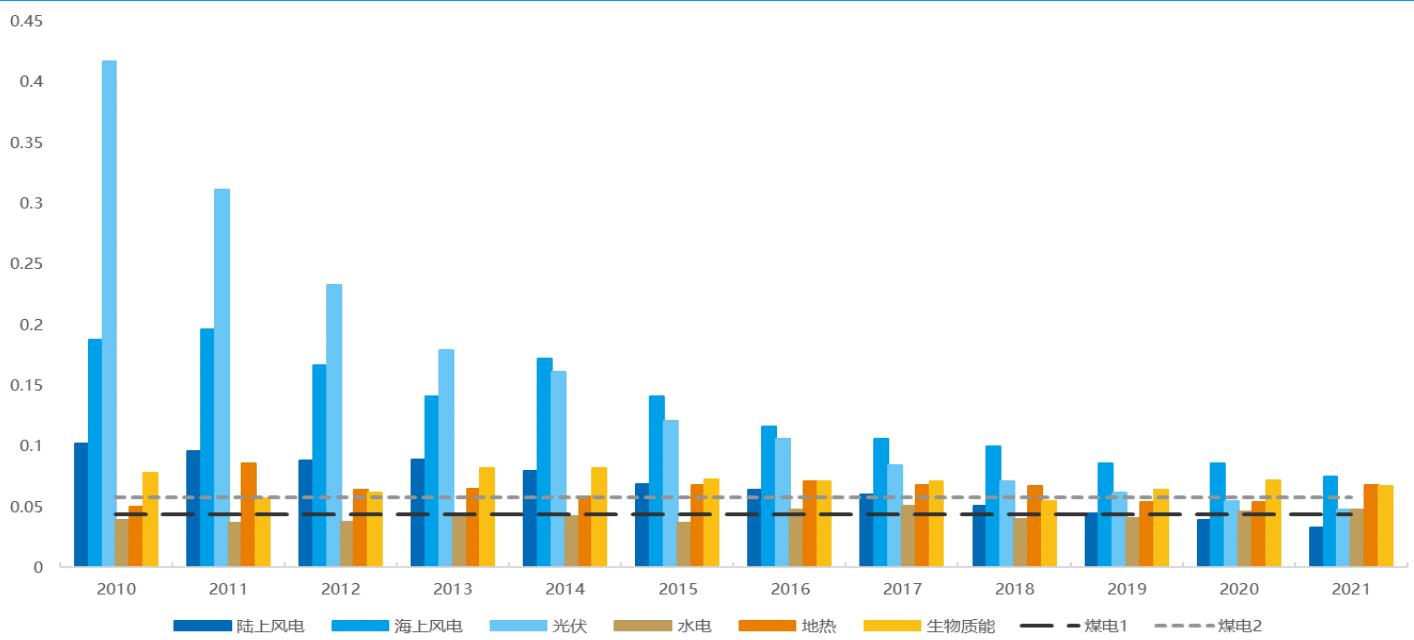
**图表 1：光伏风电占全球发电量比例稳步提升**



来源：BP，国金证券研究所

- 目前陆上风电为全球成本最低的能源形式。2010年-2021年光伏和陆上风电成本下降速度分别为88.5%、67.6%。2021年陆上风电成本仅为0.033USD/KWh，低于其他所有能源形式的度电成本。

**图表 2：目前陆上风电为全球成本最低的能源形式**

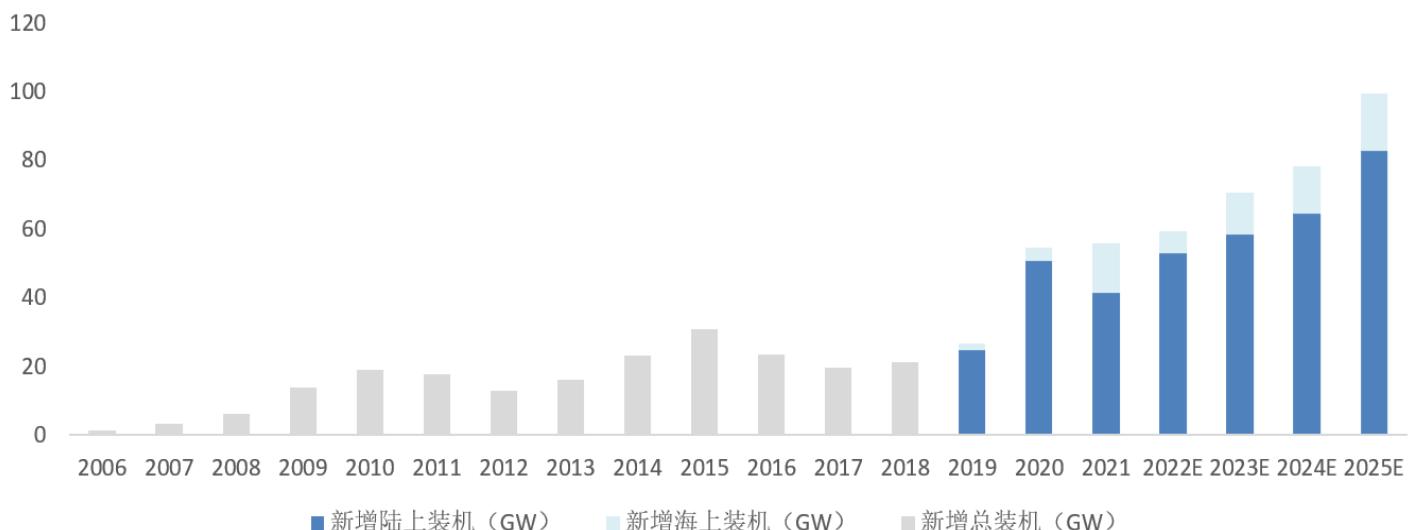


来源：IRENA，国金证券研究所

- 国内风电装机开启“十四五”长周期景气。2010、2015、2020年为国内风电三次抢装。随着2021年陆风进入平价时代，叠加大型化下产业链协同降本，风电装机正式由周期性走向成长性。根据金风科技在官网演示材料中披露，2021年、2022年上半年国内风电总招标量分别达54.2GW、51.1GW。据我们统计，截至8月末，2022年总共招标68GW，其中单8月招标达8.3GW。考虑下游业主下半年招标一般低于上半年，我们预计

2022 年风电招标规模将达 80GW+。由于上一年招标规模可预示着下一年装机水平，我们预计今年、明年国内风电装机为 55-60、70-80GW。据我们统计，各省“十四五”期间风电总装机规划达 290GW。根据现有招标水平以及“十四五”风电规划，在中性预期下，我们预计 2022-2025 年国内风电装机分别为 60/70/78/99GW，2023-2025 年装机增速分别为 17%/11%/27%。

图表 3：国内风电装机开启“十四五”长周期景气

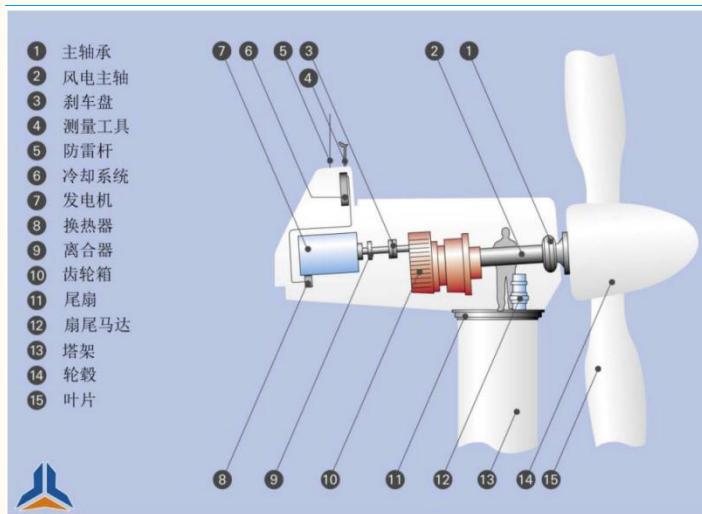


来源：CWEA，能源局，国金证券研究所

## 2、风电主轴：呈双寡头竞争格局

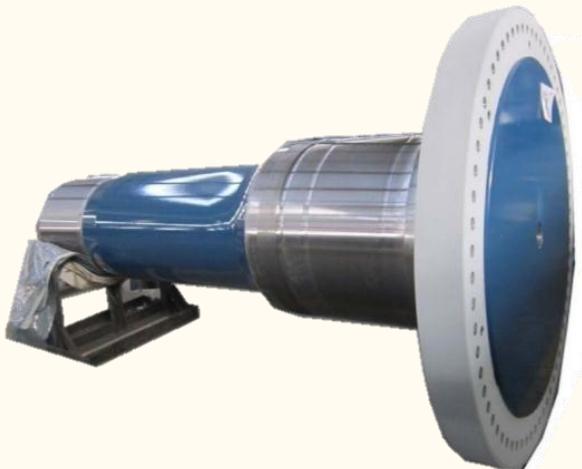
- 主轴的可靠性对风机至关重要。风电主轴连接轮毂与齿轮箱，在传动系统中主要起到传递扭矩及吸收振动的作用，其受力情况极为复杂，既承受轴向力、径向力和剪切力，还承受弯矩和扭矩，考虑风机通常要求在 20 年甚至更长时间内安全可靠运行，因此主轴及其紧固件的可靠性对风力发电机组至关重要。

图表 4：整机构成



来源：金雷股份招股说明书，国金证券研究所

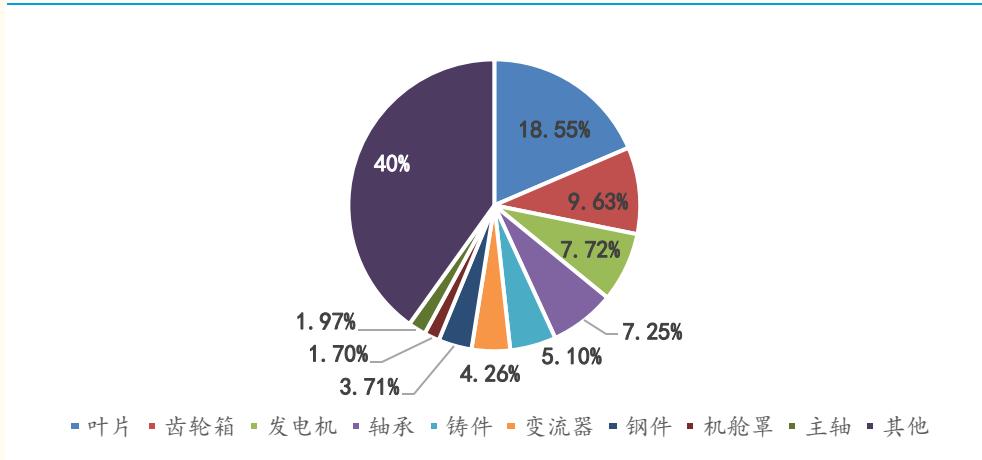
图表 5：风电主轴实物图



来源：金雷股份招股说明书，国金证券研究所

- 风电主轴占风机价值量比约为 2%。以电气风电 2020 年双馈风机采购成本为例，主轴占风机价值量占比约为 1.97%。

图表 6：风电主轴占风机价值量比约为 2%



来源：电气风电招股说明书，国金证券研究所

- 按制造工艺不同，风电主轴分为锻造和铸造两种。铸造指通过熔炼金属，制造铸型，将熔融金属浇入铸型，凝固后获得一定形状、尺寸、成分、组织和性能铸件的成形方法；锻造指利用锻压机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法。

图表 7：按制造工艺不同，风电主轴分为锻造和铸造两种

	优点	缺点
铸造	能使铸件快速一次成型 生产效率和材料利用率都较高 适用于大型或者结构复杂的部件生产	力学性能低于同材质的锻件 力学性能
锻造	锻件具有良好的力学性能 更长的使用寿命 适用于受力强、条件恶劣的工作环境	相较铸造法，锻造法的生产效率和材料利用率较低

来源：金雷股份招股说明书，国金证券研究所

- 不同技术路线的风机，选用的主轴工艺不同。双馈风机主轴受力工况最复杂，需选用抗疲劳性能更好的锻造轴。半集成化直驱与直驱式风机受力复杂程度次之，选用铸造主轴。集成化半直驱机型传动系统采用齿轮箱、主轴一体化，省去主轴。

图表 8：不同技术路线下风电主轴的选择

风电整机机型	风力发电机组传动链形式	风电主轴工作状态	主轴受力复杂程度	适用主轴种类
双馈式风机	主轴完全独立结构	主轴与齿轮箱在功能和结构上完全独立，主轴不仅承担齿轮箱等传动链上部件的重量，而且独自承受风轮产生的弯曲力矩和轴向推力	★★★	锻造主轴
直驱式风机	直驱型无齿轮箱结构	不使用齿轮箱，风轮与发电机转子共用一个“轴”	★	铸造主轴
半直驱式风机	集成化半直驱	将齿轮箱的第一轴直接作为“主轴”使用，省去了主轴组件	-	-
	半集成化直驱	主轴与齿轮箱共用后轴承，共同承受风轮产生的弯曲力矩和轴向推力	★★	铸造主轴

来源：《风电设备基础》，国金证券研究所

- 目前双馈技术路线是主流，因此主轴多采用锻造工艺。据 CWEA 统计，2020 年国内新增陆风装机中双馈/直驱/半直驱机型占比分别达 61%/31%/8%。

**图表 9：目前双馈技术路线是主流**



来源：CWEA，国金证券研究所

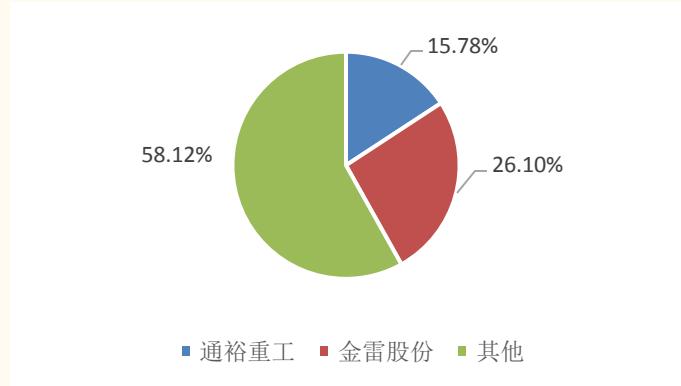
- 全球风电主轴规模化、专业化企业较少。风电主轴参与者不少，但大都是以多种自由锻件产品为主，从事专业风电主轴生产的较少。风电主轴生产工艺复杂，需要人工操作较多，目前无法完全实现自动化生产，这使得国内风电主轴制造商在生产成本上的优势更加明显。
- 风电主轴行业呈现双寡头市场竞争格局。2021 年，公司、通裕分别占据全球风电主轴市场 26.10%/15.78%，风电主轴行业呈双寡头市场竞争格局。

**图表 10：2015-2021 年通裕重工和公司全球市占率情况**



来源：公司公告，国金证券研究所

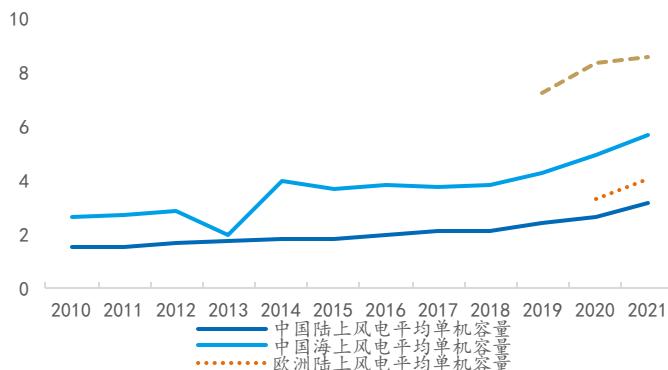
**图表 11：2021 年风电主轴全球市场分布情况**



来源：公司公告，国金证券研究所

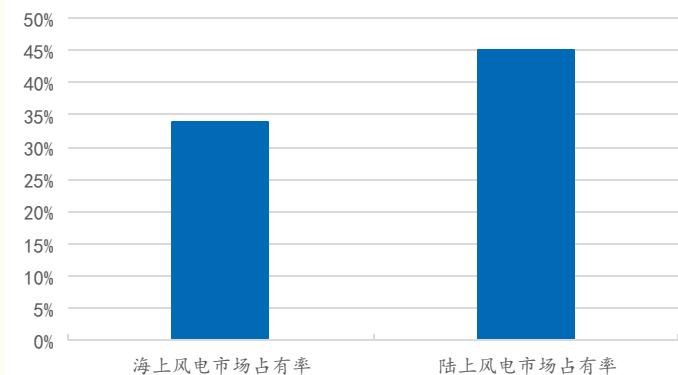
- 未来铸造轴占比变多。1) 大型化下，双馈机组也会采用铸造轴。整机厂商追求整机大型化、轻量化，以减缓风电整机的降本压力。大兆瓦机型，尤其是 6MW 以上机型，可以采用较低成本的铸造主轴再次进行风电整机成本的最优迭代。2) 半直驱技术路线占比提升。据 Wood Mackenzie 预测，2029 年半直驱技术在全球海陆风电市场的市占率分别达到 34%/45%。

图表 12：中国、欧洲交付海陆风平均单机容量 (MW)



来源：CWEA, Wind Europe, 国金证券研究所

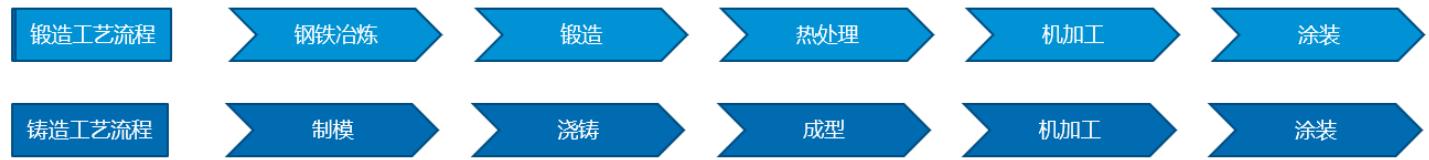
图表 13：半直驱技术路线占比提升



来源：Wood Mackenzie, 国金证券研究所

- 铸锻造主轴机加工和涂装工艺基本相同。除铸造和锻造的工艺不同外，铸造主轴和锻造主轴的机械加工和涂装工艺基本相同。

图表 14：铸锻件主轴机加工和涂装工艺基本相同



来源：金雷股份招股说明书，国金证券研究所

- 预计未来铸造轴呈多强竞争格局。以前铸造轴行业竞争格局较为分散，随着风机大型化发展，铸造轴占比提升确定性加强，2021 年起有较多大型风电铸锻件企业布局铸造轴领域。预计原有铸锻件龙头企业将继续发挥其技术优势，快速抢占铸造轴市场份额。

图表 15：预计未来铸造轴呈多强竞争格局

序号	公司	背景	铸造轴产品布局
1	金雷股份	锻造轴龙头，2021 年全球风电主轴市占率为 26%	2021 年实现小批量铸造主轴出货
2	日月股份	铸造龙头，2021 年全球风电铸件市占率为 18%	预计 2022 年将实现铸造主轴出货
3	通裕重工	锻造轴龙头，2021 年全球风电主轴市占率为 16%	2021 年实现小批量铸造主轴出货
4	吉鑫科技	主营风电铸件，2021 年全球风电铸件市占率为 8%	布局铸造主轴
5	哥博	起初为维斯塔斯内部部门，后独立成为公司	主要为维斯塔斯供应铸造轴

来源：公司公告，国金证券研究所

### 3. 公司：横纵布局，主轴龙头打开长期空间

- 十五年风雨，成就风电主轴龙头。公司立足于风电行业，长期专注于风电主轴及其他各类大型铸锻件的研发、生产和销售。2006 年，莱芜金雷重型锻压有限公司成立。2008 年，更名为山东莱芜金雷风电科技股份有限公司。2015 年，深交所创业板上市。2019 年，公司原材料自供项目投产，实现锻造产品原材料自供，有效降低了生产成本；2021 年，铸造坯料供应项目投产，部分铸造客户当年实现批量交货，公司发展驶入“锻造产品+铸造产品”双车道。

图表 16：公司发展历程

时间	公司发展重大事项
2006	莱芜金雷重型锻压有限公司成立
2008	更名为山东莱芜金雷风电科技股份有限公司
2010	机械一车间投产，形成风电主轴从锻造、热处理、机加工到包装的综合生产能力
2012	被 SENVION 评为 2011-2012 年度全球最佳供应商
2013	被评为火炬计划重点高新技术企业；与肯尼斯、远景能源建立合作关系
2015	深交所创业板上市
2016	精工车间投产，建成了行业内首条全封闭、恒温恒湿、自动涂装生产线
2019	更名为金雷科技股份公司；精锻车间投产，主轴具备全产业链制备能力
2021	公司成功开发铸造市场，完成了样件及批量交货

来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

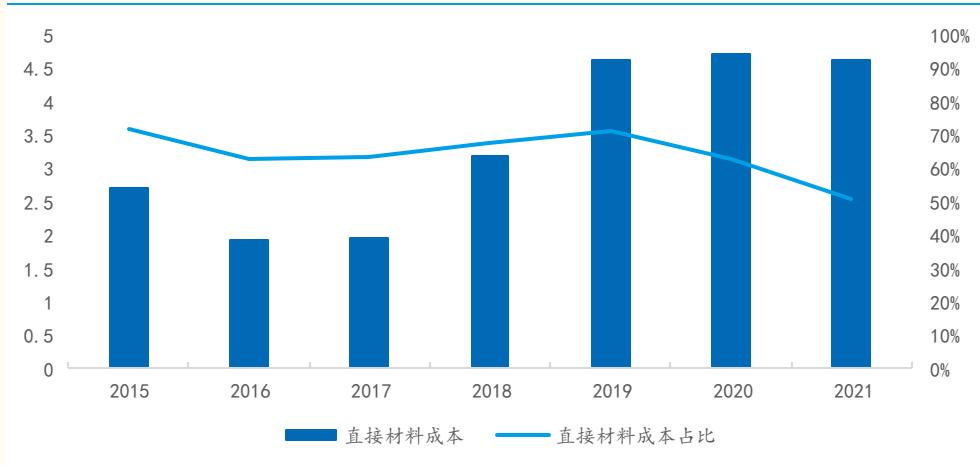
- 公司核心优势 1：质量高，公司是目前唯一一家未出现过断轴问题的主轴企业。公司不仅获得 ISO 9001 质量管理体系认证、ISO 14001 环境管理体系认证等多项质量认证，而且获得 CNAS 认可标志。公司检测中心可对铸锻件产品进行无损探伤、机械性能、金相组织、元素含量、残余气体含量等项目的检验，真正拥有规范严密的质量检测及质量保证体系。
- 公司核心优势 2：与下游主流整机厂深度合作。截至目前，公司与全球前十五名整机制造商中的绝大部分企业展开合作关系，并且已成为多家整机厂的一级供应商。

图表 17：公司与下游整机厂深度合作



来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

- 公司核心优势 3：原材料自供，增厚利润。2020 年，公司原材料自供项目逐步投产，增厚利润。原材料自供项目投产前，公司的直接材料是钢锭，钢锭大概占生产成本的 70%，原材料全部自供后，公司的直接材料是钢铁料、合金等，直接材料占生产成本比例下降至 50%，加上生产过程中下脚料的回收再利用，实际上，外购原材料占公司成本的比重低于 30%。

**图表 18: 风电主轴直接材料成本 (亿元)、直接材料成本占比 (%)**


来源：公司公告，国金证券研究所

- 公司业绩整体呈增长态势。受风电行业周期波动影响，公司营收情况也呈一定周期性。2015 年为陆风抢装年，2016-2017 年风机装机连续两年下滑，使公司营收也有所下降。同时大宗商品价格在 2016 年达到低谷，2017-2018 年持续上涨，影响公司归母净利润。2021 年、1H22 归母净利润分别同比下降 5%/56%，主要受大宗商品价格快速上涨影响。

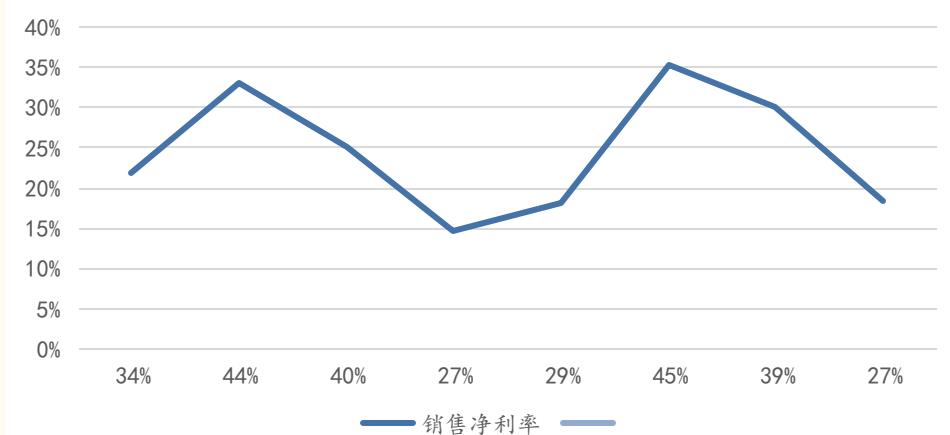
**图表 19: 公司营业收入及同比增速 (亿元、%)**


来源：公司公告，国金证券研究所

**图表 20: 公司归母净利润及同比增速 (亿元、%)**

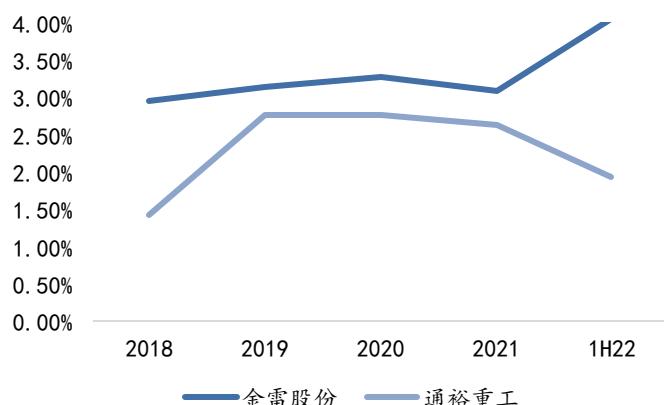

来源：公司公告，国金证券研究所

- 受大宗商品价格波动影响，自 2021 年起公司利润率出现下降。受大宗商品价格快速上涨影响，1H2022 年公司销售毛利率、销售净利率分别为 27.21%/18.40%，环比下降 17.17/15.08PCT。

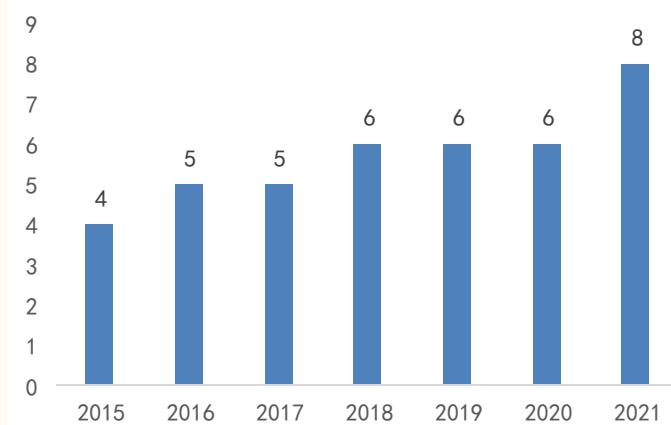
**图表 21：公司销售毛利率、销售净利率 (%)**


来源：公司公告，国金证券研究所

- 公司研发费用率稳定在 3%，主导产品最大尺寸实现新突破。2018-2021 年公司研发费用率稳定在 3% 水平，1Q22 提升至 4.07%。2021 年，公司风电主轴主导产品最大尺寸跨上新台阶，突破 8MW。

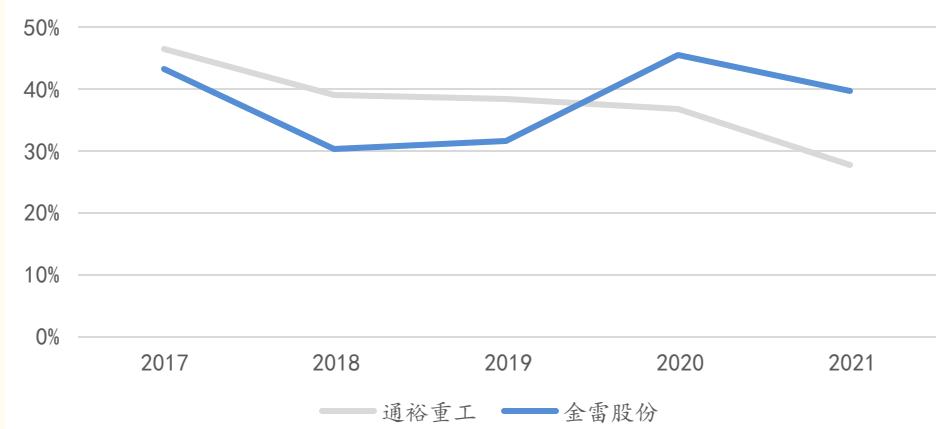
**图表 22：公司与通裕重工研发费用率对比 (%)**


来源：公司公告，国金证券研究所

**图表 23：公司风电主轴主导产品最大尺寸 (MW)**


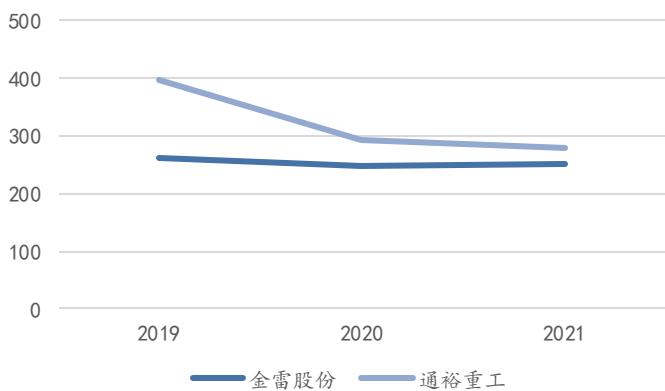
来源：公司公告，国金证券研究所

- 公司盈利能力保持领先地位。通裕重工较早布局上游钢锭自供，使其在 2017-2019 年大宗商品快速上涨时，主轴毛利率下降幅度小于公司。而公司自 2020 年起钢锭自供产能释放，快速拉高其毛利率。2020/2021 年连续两年公司主轴毛利率高于通裕重工，分别高出 9PCT/12PCT。

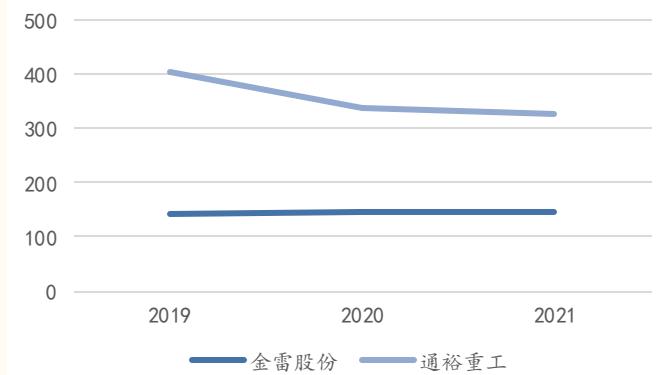
**图表 24: 公司与通裕重工主轴毛利率对比 (%)**


来源：公司年报，国金证券研究所

- 公司营运能力保持领先地位。比较营业周期、存货周转天数可知，公司营运能力保持领先地位。

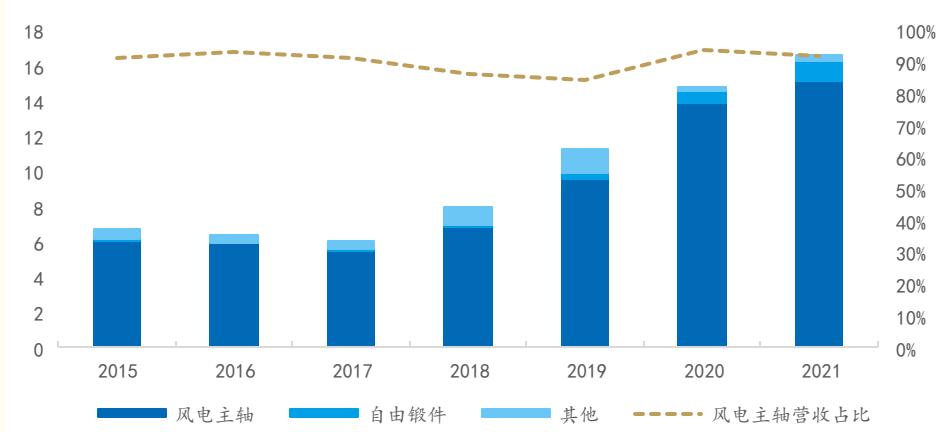
**图表 25: 公司与通裕重工主轴营业周期对比 (天)**


来源：WIND，国金证券研究所

**图表 26: 公司与通裕重工主轴存货周转天数对比 (天)**


来源：WIND，国金证券研究所

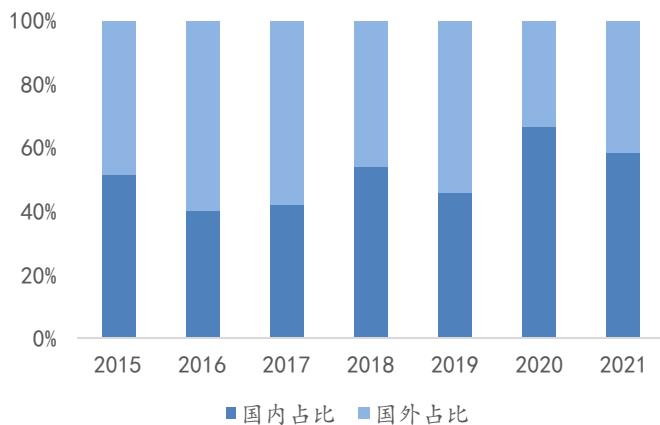
- 公司主营业务：风电主轴，营收占比常年维持 90%左右。公司主营风电主轴研发、锻造，主导产品为 1.5-8MW 的风电主轴。目前，已与多家全球高端风电整机制造商建立了良好的战略合作关系。2021 年，风电主轴营收突破 15 亿元，同增 9.05%，占公司营收 91%。作为公司主营产品，风电主轴营收占比基本维持 90%以上。

**图表 27: 公司营收结构、风电主轴营收占比 (亿元、%)**


来源：公司公告，国金证券研究所

- 公司海外营收占比较高，出口弹性较大。2021年，公司海外业务营收占比达42%，毛利润占比达40%。

**图表 28：公司国内外营收占比（%）**



来源：Wind，国金证券研究所

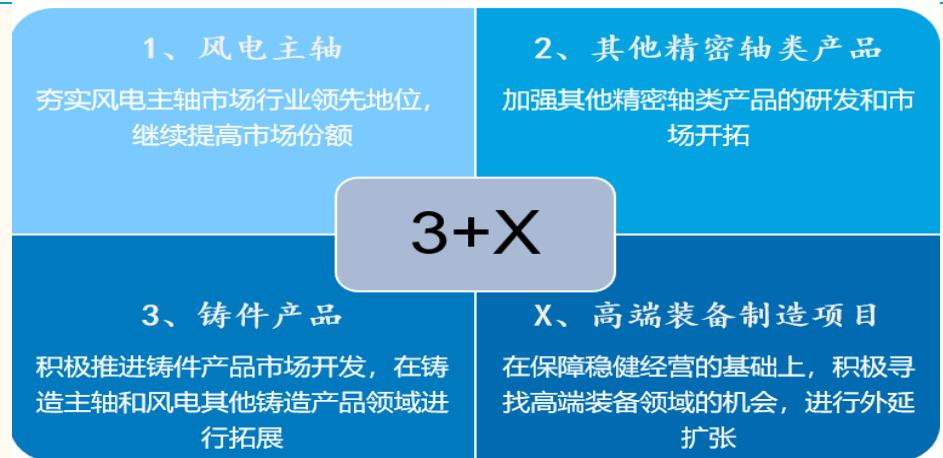
**图表 29：风电产业链出口弹性测算（2021年出口业务毛利占比口径）**

公司	出口业务毛利润占比
金雷股份	40.4%
中际联合	20.0%
泰胜风能	16.8%
日月股份	15.8%
大金重工	11.9%
中材科技	10.8%
金风科技	9.9%
天顺风能	9.1%
恒润股份	8.6%
广大特材	4.9%
新强联	0.4%

来源：Wind，国金证券研究所

- “3+X”发展规划：踏足四维，步入成长新天地。目前，风电主轴为公司主营业务，其营收占比常年保持在90%以上。未来，公司将继续提高风电主轴市场份额，并推进其他精密轴类、铸件产品的研发，寻找高端装备领域的机会，实现公司多元化业务的布局。

**图表 30：“3+X”发展规划**



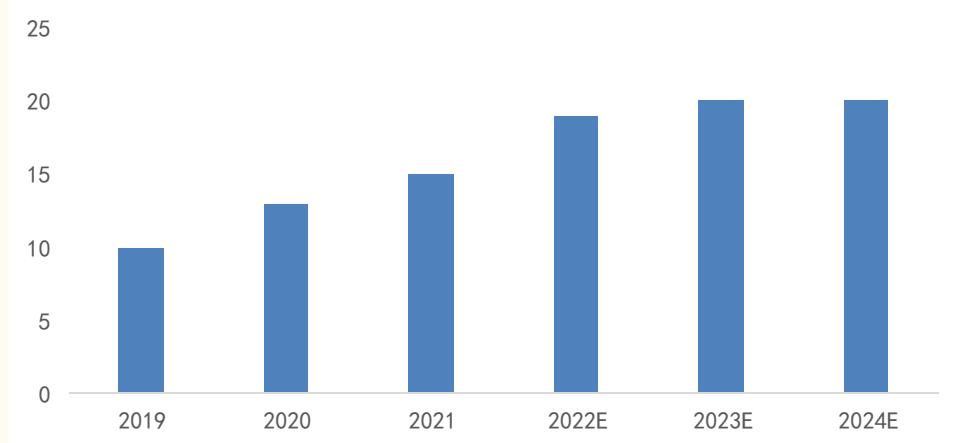
来源：公司公告，国金证券研究所

- 风电主轴：夯实风电主轴行业领先地位。公司风电主轴销量持续增长，全球市场占有率稳步提升。2021年，风电主轴销量14.70万吨，实现销售风电主轴（不含受托加工）新增装机24.43GW，对应全球市场占有率为26.10%，同增5.81PCT。

**图表 31：风电主轴销量、全球市占率（吨、%）**


来源：公司公告，国金证券研究所

- 风电锻造轴：未来产能稳定在 20 万吨。考虑未来铸造轴应用占比增加，公司目前暂无锻造产能扩张规划。

**图表 32：公司锻造产能（万吨）**


来源：公司公告，国金证券研究所

- 其他精密轴类产品：加强研发与市场拓展。公司拥有自己的大锻件研究所、自由锻件攻关小组等研发团队，重点开发自由锻件业务领域，目前已覆盖水泥矿山、能源发电、冶金、船舶及其他行业。

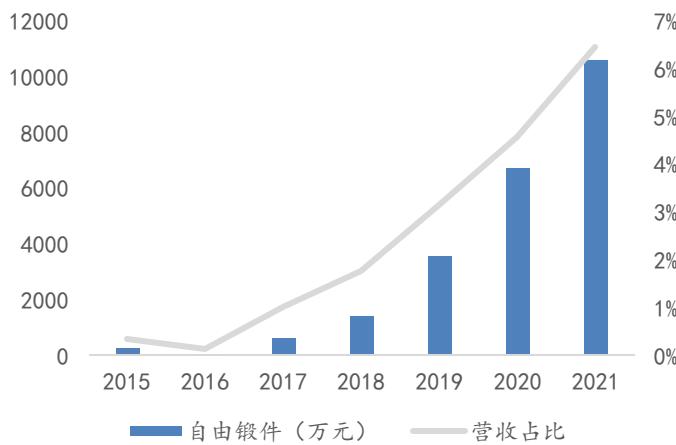
**图表 33：市场开拓情况**

客户	其他精密轴类产品
TD 电力	锻轴、轮毂
西门子歌美飒	法兰轴
GE	水电轴、上锻轴等
豪顿	法兰轴、离心风机轴、锻轴
霍夫曼	锥轴、套筒
达涅利、万高	锻轴、轮毂、飞轮等
蒂森克虏伯、艾法史密斯	主轴、轴承座
华鲁锻压、江阴智合	主轴、上辊、上下半圆梁等
福伊特	发电机轴、水轮机轴

来源：公司公告，国金证券研究所

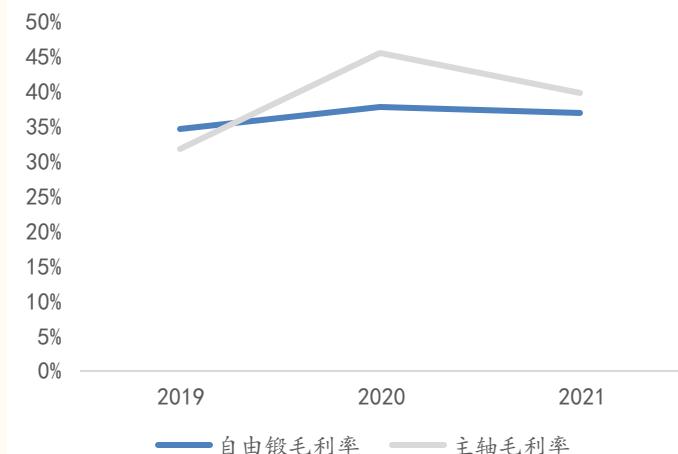
- 深入开拓其他精密轴类产品业务：营收占比已达 6.44%。2021 年，公司自由锻件业务营收 1.06 亿元，同增 57.49%，占公司营收 6.44%，同增 1.87PCT。2018 年以来，自由锻件平均年增 3077 万元，年均复合增速维持 96.17%。

图表 34：自由锻件营收、占比（万元、%）



来源：Wind，国金证券研究所

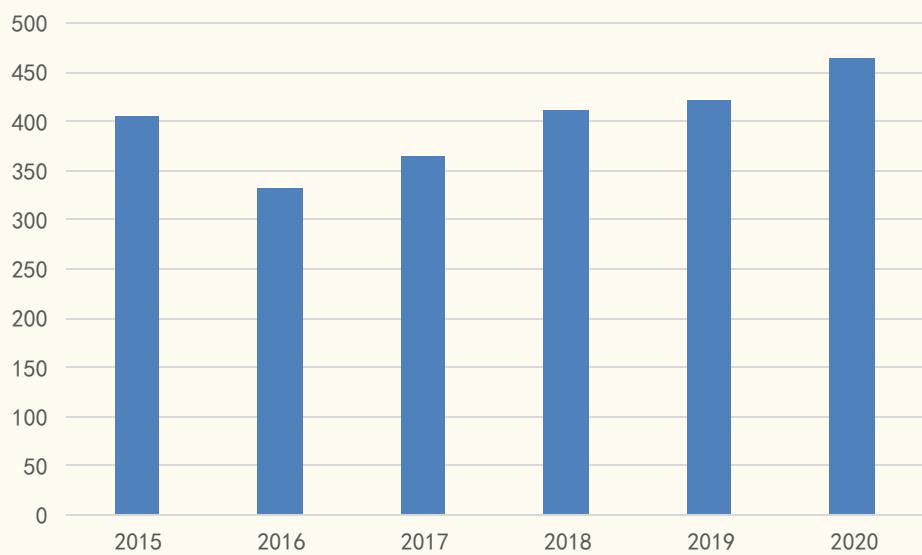
图表 35：公司自由锻件毛利率与主轴毛利率对比



来源：Wind，国金证券研究所

- 自由锻件下游领域众多，市场空间稳定在 400 万吨附近。锻件是装备制造行业的基础，在航空、船舶、工程机械、电力设备、高速列车等均大量使用。据中国锻件行业协会统计，2020 年我国自由锻件产量达 464 万吨，同比增长 10%。2015-2020 年我国自由锻件产量稳定在 400 万吨附近。

图表 36：2015-2020 年我国自由锻件产量稳定在 400 万吨附近（单位：万吨）



来源：中国锻件行业协会，国金证券研究所

- 铸件产品：拓展主轴与风电其他铸件产品。2021 年，公司与上海电气、西门子歌美飒、远景、运达和金风科技等客户达成铸造轴和连体轴承座合作意向，并实现铸造主轴的全流程小批量供货。

图表 37: 公司铸件市场优势

优势	详情
经验先导	铸造主轴和锻造主轴的机械加工和涂装工艺基本相同。2018 年公司铸造主轴加工产量达到 8,245.38 吨，2019 年铸造主轴加工产量达到 1.1 万吨。
技术创新	大型薄壁铸造轴是未来海上风电大型化、轻量化的发展趋势。目前，公司已完成“薄壁件铸造主轴工艺研究”项目主轴工艺
市场偏向	公司已与业内绝大多数整机厂展开主轴业务合作。凭借质量优势、品牌效应，原先使用锻造主轴的整机厂转向铸造主轴时会优先与公司合作

来源：公司公告，国金证券研究所

- 铸件产品：未来铸造主轴产能进一步释放。预计 2022 年、2023 年、2024 年风电铸造主轴产能分别为 2/7.5/11 万吨。

图表 38：风电铸造主轴产能（万吨）

项目	2021	2022E	2023E	2024E
8000 支 MW 级风电主轴生产线优化升级改造项目	1	2	4.5	4.5
海上风电核心部件数字化制造项目			3	6.5
合计	1	2	7.5	11

来源：公司公告，国金证券研究所

#### 4、盈利预测与投资建议

- 产能：2022-2024 年，公司锻造产能分别为 19/20/20 万吨；铸造产能分别为 2/7.5/11 万吨；
- 成本：2021 年公司制造成本中原材料占比达 51%，原材料价格对公司盈利能力具有较大影响。公司原材料主要由钢铁料、合金等构成。由于大宗商品价格具有一定不确定性，我们预计今年单吨成本相较去年上升 13%，2023 年与 2024 年的单吨成本均在上一年的价格基础上下降 4%/3%；
- 费用假设：受益于规模效应，我们预计公司 2022-2024 年销售费用率、管理费用率相较 2021 年稳步下降，其中销售费用率分别为 0.5%/0.4%/0.4%，管理费用率分别为 3.2%/3.1%/3.0%。研发费用率分别为 3.1%/3.1%/3.0%。

图表 39：公司盈利预测

		2020	2021	2022E	2023E	2024E
锻造 主轴	营收（百万元）	1383	1508	1626	1762	1567
	毛利（百万元）	628	599	539	652	608
	毛利率（%）	45%	40%	33%	37%	39%
铸造 主轴	营收（百万元）			169	777	1336
	毛利（百万元）			31	198	385
	毛利率（%）			18%	25%	29%
自由 锻	营收（百万元）	68	106	263	362	535
	毛利（百万元）	25	39	81	127	193
	毛利率（%）	38%	37%	31%	35%	36%

来源：Wind，国金证券研究所

- 我们预计公司 2022-2024 年分别实现净利 4.7、7.0、8.5 亿元，对应 EPS 1.80 元、2.66 元、3.26 元，未来两年复合增速 34%。公司当前股价对应

三年 PE 分别为 22、15、12 倍。根据市盈率法，给予 2023 年整体 19 倍估值，目标价 50.54 元/股，首次覆盖，给予“增持”评级。

图表 40：可比公司估值

代码	名称	股价 (元)	EPS					PE				
			2020	2021	2022E	2023E	2024E	2020	2021	2022E	2023E	2024E
603218.SH	日月股份	21.9	1.01	0.69	0.52	1.02	1.29	22	32	42	21	17
300185.SZ	通裕重工	2.6	0.12	0.07	0.09	0.12	0.14	21	37	27	22	18
002531.SZ	天顺风能	13.3	0.59	0.73	0.74	1.09	1.35	22	18	18	12	10
300129.SZ	泰胜风能	7.1	0.48	0.36	0.40	0.56	0.65	15	20	18	13	11
002487.SZ	大金重工	40.7	0.84	1.04	1.35	2.22	3.14	48	39	30	18	13
中位数			0.59	0.69	0.52	1.02	1.29	22	32	27	18	13
300443.SZ	金雷股份	40.2	2.00	1.90	1.80	2.66	3.26	20	21	22	15	12

来源：Wind，国金证券研究所（股价选自 2022 年 9 月 16 日）

## 5. 风险提示

- **经济环境及汇率波动。**世界主要经济体增长格局出现分化，全球一体化及地缘政治等问题对世界经济的发展产生不确定性。在此背景下，可能出现的国际贸易保护主义及人民币汇率波动，或将影响新能源发电企业的国际化战略及国际业务的拓展。
- **新项目产能投放不及预期风险。**存在公司在建项目因外力或其他因素投产不及预期，影响公司未来营收及利润水平。
- **大宗商品价格波动风险。**公司原材料占比达 50%，主要原材料为钢铁料、合金，受大宗商品价格波动较大。

### 附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)							
<b>主营业务收入</b>	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	<b>货币资金</b>	2019	2020	2021	2022E	2023E		
增长率	1,124	1,477	1,651	2,059	2,902	3,440	应收账款	261	420	642	461	318		
<b>主营业务成本</b>	-797	-817	-1,004	-1,416	-1,934	-2,262	存货	453	670	754	845	1,191		
%销售收入	70.9%	55.3%	60.8%	68.8%	66.7%	65.8%	其他流动资产	322	336	476	698	784		
<b>毛利</b>	327	660	646	643	968	1,177	<b>流动资产</b>	222	427	131	157	179		
%销售收入	29.1%	44.7%	39.2%	31.2%	33.3%	34.2%	%总资产	1,258	1,853	2,004	2,161	2,472		
营业税金及附加	-9	-14	-16	-21	-26	-28	长期投资	56.4%	59.5%	56.0%	53.7%	53.9%		
%销售收入	0.8%	1.0%	1.0%	1.0%	0.9%	0.8%	固定资产	140	209	257	257	257		
销售费用	-17	-6	-8	-9	-12	-14	%总资产	749	935	1,140	1,428	1,686		
%销售收入	1.5%	0.4%	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%	无形资产	33.6%	30.0%	31.9%	35.5%	36.7%		
管理费用	-33	-45	-53	-66	-90	-103	非流动资产	76	75	108	107	105		
%销售收入	2.9%	3.1%	3.2%	3.2%	3.1%	3.0%	%总资产	974	1,262	1,573	1,860	2,116		
研发费用	-35	-49	-51	-64	-90	-103	<b>资产总计</b>	43.6%	40.5%	44.0%	46.3%	46.1%		
%销售收入	3.1%	3.3%	3.1%	3.1%	3.1%	3.0%	<b>短期借款</b>	2,232	3,115	3,577	4,021	4,589		
<b>息税前利润 (EBIT)</b>	233	546	518	483	749	930	应付款项	0	35	84	207	197		
%销售收入	20.8%	37.0%	31.4%	23.5%	25.8%	27.0%	其他流动负债	199	89	101	132	180		
财务费用	5	-8	-2	2	-5	-3	流动负债	16	44	65	56	74		
%销售收入	-0.5%	0.5%	0.2%	-0.1%	0.2%	0.1%	长期借款	215	168	250	395	451		
资产减值损失	-8	-5	-4	0	0	0	其他长期负债	69	0	0	0	0		
公允价值变动收益	0	65	53	50	50	50	<b>负债股东权益合计</b>	13	36	74	71	71		
投资收益	1	7	5	5	5	5	<b>普通股股东权益</b>	297	204	466	522	476		
%税前利润	0.3%	1.1%	0.9%	0.9%	0.6%	0.5%	其中：股本	1,934	2,911	3,253	3,554	4,067		
营业利润	234	608	573	544	803	985	未分配利润	238	262	262	262	262		
营业利润率	20.8%	41.1%	34.7%	26.4%	27.7%	28.6%	少数股东权益	901	1,328	1,668	1,970	2,482		
营业外收支	1	3	1	2	2	0	<b>负债股东权益合计</b>	0	0	0	0	0		
税前利润	235	610	574	546	805	987	<b>比率为</b>	2,232	3,115	3,577	4,021	4,589		
利润率	20.9%	41.3%	34.8%	26.5%	27.7%	28.7%	<b>每股指标</b>	5,186	5,186	5,186	5,186	5,186		
所得税	-30	-88	-78	-74	-109	-134	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E		
所得税率	12.6%	14.4%	13.6%	13.6%	13.6%	13.6%	<b>每股收益</b>	0.862	1.995	1.896	1.803	2.658	3.260	
净利润	205	522	496	472	696	853	每股净资产	8.125	11.122	12.427	13.579	15.536	17.996	
少数股东损益	0	0	0	0	0	0	每股经营现金净流	1.317	0.631	1.122	0.835	1.555	2.501	
<b>归属于母公司的净利润</b>	<b>205</b>	<b>522</b>	<b>496</b>	<b>472</b>	<b>696</b>	<b>853</b>	每股股利	0.100	0.180	0.600	0.650	0.700	0.800	
净利率	18.3%	35.4%	30.1%	22.9%	24.0%	24.8%	<b>回报率</b>	净资产收益率	10.61%	17.94%	15.26%	13.28%	17.11%	18.11%
<b>现金流量表 (人民币百万元)</b>							总资产收益率	9.19%	16.77%	13.88%	11.74%	15.16%	16.45%	
	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	投入资本收益率	10.15%	15.70%	13.25%	10.99%	15.06%	16.55%	
<b>净利润</b>	205	522	496	472	696	853	<b>增长率</b>	主营业务收入增长率	42.34%	31.37%	11.80%	24.71%	40.97%	18.53%
少数股东损益	0	0	0	0	0	0	EBIT增长率	64.68%	133.85%	-5.15%	-6.64%	55.06%	24.10%	
非现金支出	60	73	92	113	143	174	净利润增长率	76.37%	154.50%	-4.95%	-4.93%	47.43%	22.66%	
非经营收益	-1	-39	-49	-50	-44	-47	总资产增长率	21.42%	39.58%	14.85%	12.39%	14.13%	13.02%	
营运资金变动	50	-392	-246	-316	-388	-325	<b>资产管理能力</b>	应收账款周转天数	119.6	103.8	107.3	107.0	107.0	107.0
<b>经营活动现金净流</b>	<b>313</b>	<b>165</b>	<b>294</b>	<b>219</b>	<b>407</b>	<b>655</b>	存货周转天数	145.2	147.1	147.6	180.0	148.0	148.0	
资本开支	-274	-250	-340	-398	-398	-398	应付账款周转天数	35.0	39.8	34.4	34.0	34.0	34.0	
投资	-20	0	7	50	50	50	固定资产周转天数	195.1	182.2	211.0	202.6	163.6	151.6	
其他	-118	0	325	5	5	5	<b>偿债能力</b>	净负债/股东权益	-9.94%	-24.20%	-17.16%	-7.14%	-2.98%	-4.53%
<b>投资活动现金净流</b>	<b>-412</b>	<b>-250</b>	<b>-8</b>	<b>-343</b>	<b>-343</b>	<b>-343</b>	EBIT利息保障倍数	-43.6	70.9	207.2	-260.8	143.8	274.4	
股权募资	0	495	0	0	0	0	资产负债率	13.33%	6.54%	9.07%	11.60%	11.38%	9.17%	
债权募资	69	-34	91	123	-11	-89								
其他	-25	-49	-157	-180	-197	-219								
<b>筹资活动现金净流</b>	<b>44</b>	<b>411</b>	<b>-67</b>	<b>-57</b>	<b>-207</b>	<b>-308</b>								
<b>现金净流量</b>	<b>-54</b>	<b>324</b>	<b>218</b>	<b>-181</b>	<b>-143</b>	<b>3</b>								

来源：公司年报、国金证券研究所

**市场中相关报告评级比率分析**

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	2	8	10	12	16
增持	0	1	3	3	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	<b>1.00</b>	<b>1.11</b>	<b>1.23</b>	<b>1.20</b>	<b>1.00</b>

来源：聚源数据

**市场中相关报告评级比率分析说明：**

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

**最终评分与平均投资建议对照：**

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性  
3.01~4.0=减持

**投资评级的说明：**

- 买入：预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 15%以上;
- 增持：预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 5% - 15%;
- 中性：预期未来 6 - 12 个月内变动幅度在 -5% - 5%;
- 减持：预期未来 6 - 12 个月内下跌幅度在 5%以上。

**特别声明：**

国金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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

**上海**

电话：021-60753903  
传真：021-61038200  
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn  
邮编：201204  
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号  
紫竹国际大厦 7 楼

**北京**

电话：010-66216979  
传真：010-66216793  
邮箱：researchbj@gjzq.com.cn  
邮编：100053  
地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

**深圳**

电话：0755-83831378  
传真：0755-83830558  
邮箱：researchsz@gjzq.com.cn  
邮编：518000  
地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号  
嘉里建设广场 T3-2402