

金雷股份 VS 通裕重工

2021 年 8 月跟踪风电主轴产业链深度梳理

今天，我们对风电主轴行业，近期的情况做一些跟踪。

对风电产业链，我们前几周刚研究过铸件领域（广大特材 VS 日月 VS 豪迈），详见产业链报告库。

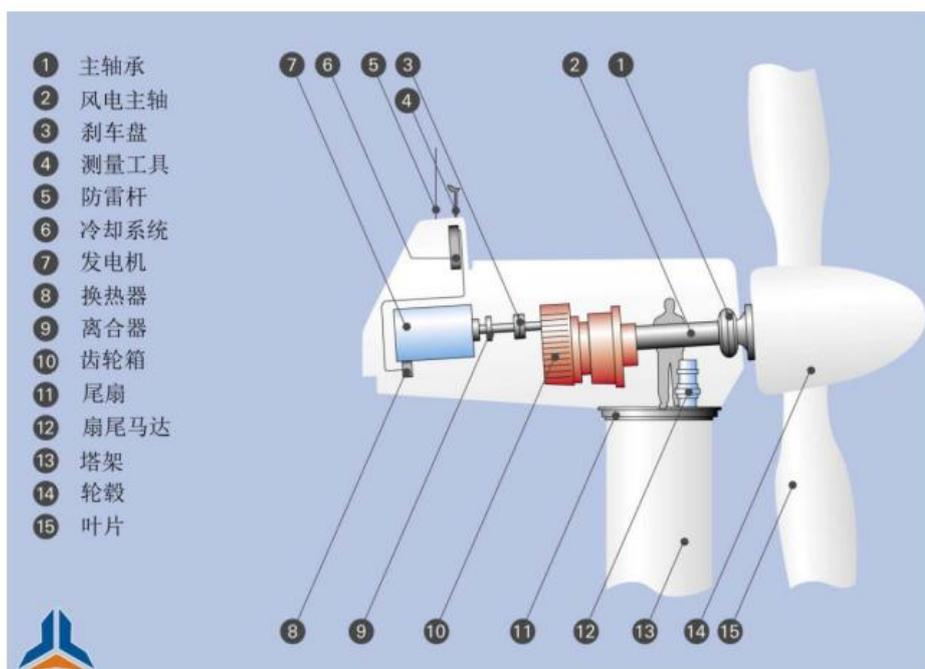
通裕重工——2021 年 1-6 月，实现营业收入 28.73 亿元，同比增长 15.14%，归母净利润 2.02 亿元，同比增长 10.18%，收入增长主要得益于非风电锻件类产品。

金雷股份——2021 年上半年，营业收入约 8 亿元，同比增加 31.8%；归母净利润约 2.68 亿元，同比增加 49.58%。其中，风电主轴业务实现销量 7.18 万吨，较去年同期增长 35.95%，得益于海外收入提升。

从机构对行业增长的预期情况来看：

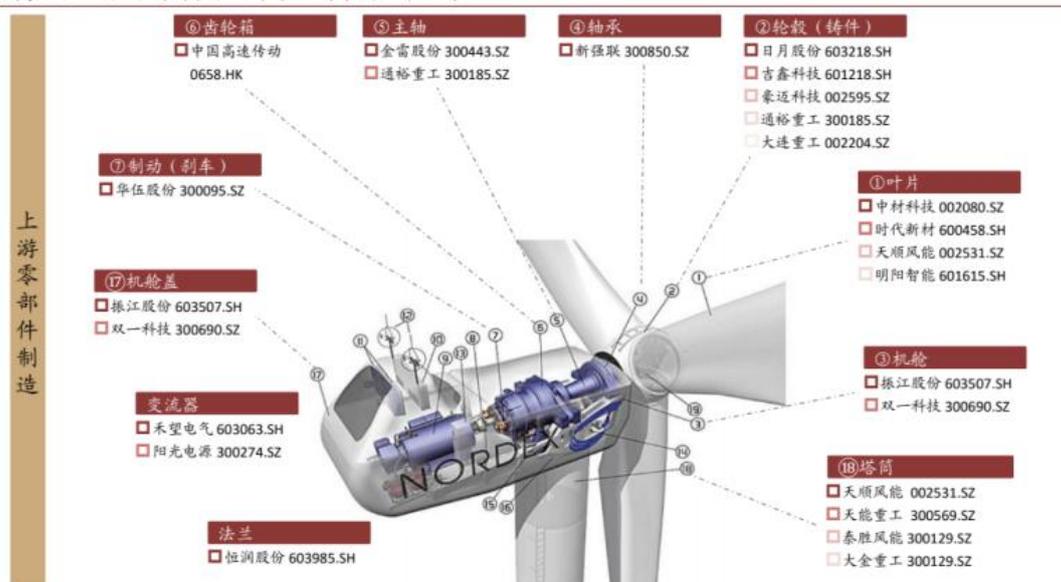
通裕重工——2021-2023 年, wind 机构一致预测收入规模为 66.03 亿元、73.67 亿元、74.36 亿元, 同比增速分别为 16.09%、11.57%、0.94%; 归母净利润分别为 4.44 亿元、4.27 亿元、3.73 亿元, 同比增速分别为 16.44%、-3.83%、-12.65%。

金雷股份——无盈利预测。



图片来源：金雷股份招股书

图表 18: 风机结构图和各环节涉及的中国上市公司



图：风机结构图

来源：中金公司

风电主轴，是风电整机的重要零部件，用于联接风叶轮毂与齿轮箱，将叶片转动产生的动能传递给齿轮箱，成本占比 2%-3%。风电主轴使用寿命约 20 年，更换成本高、难度大，因此对性能、质量要求较高。

产业链参与者有：

1) **上游**——风电主轴的主要原材料为钢锭，经过锻压、热处理、粗加工、精加工、涂装等五道主要工序制作而成，直接材料占成本的比重在 60%-70%。

钢锭属于特种钢铁，其原材料主要是生铁、废钢，以及钼铁、铬铁、镍等其它辅料。

2) 中游——风电主轴制造商，代表企业有金雷股份、通裕重工，未上市的国光机械、振宏锻造、南工锻造等。

按制造工艺不同，风电主轴分为铸造主轴、锻造主轴两种，区别主要在铸造和锻造的工艺不同，前者是通过熔炼金属制造铸型，后者是利用锻压机械对金属坯料施加压力，目前以锻造主轴为主，核心设备是锻压机，且需要配备熟练操作工人。

3) 下游——下游为风电整机厂，代表厂商有金风科技、远景能源、明阳智能、上海电气等，以及国外的 GE、维斯塔斯、西门子歌美飒等。

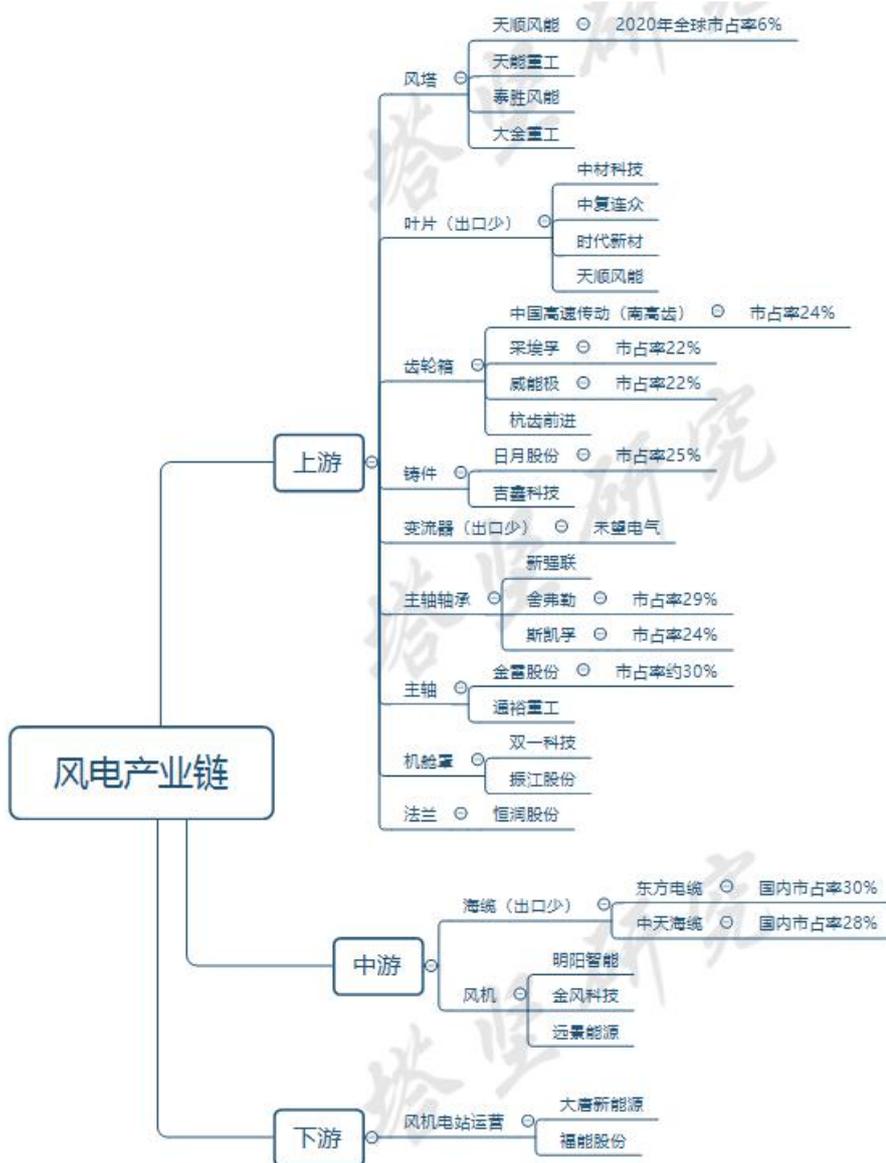
风电主轴定制化程度较高，产品规格、材质等方面有特殊要求，一般转换供应商成本较高。

看到这里，有几个值得思考的问题：

1) 行业近期的业绩变化有什么异同点，是怎样的经营逻辑？

2) 从关键经营数据看，各家的竞争力如何？

(壹)



图：风电产业链

来源：塔坚研究

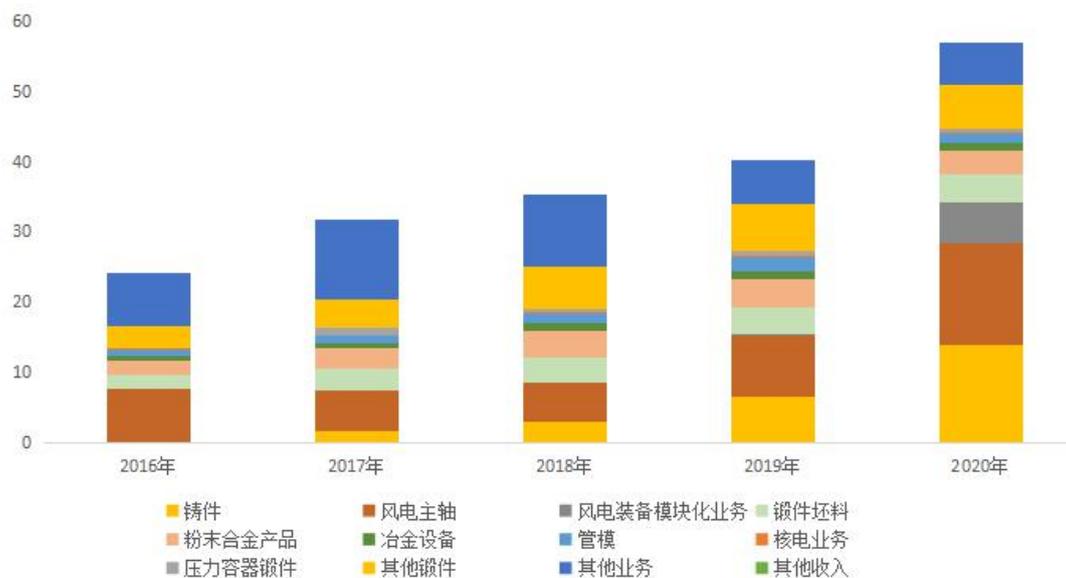
首先，我们先从收入体量和业务结构对两家公司，有一个大致了解。

2020 年,从整体收入来看,通裕重工 (56.87 亿元) > 金雷股份 (14.77 亿元) ; 从风电主轴收入规模看,通裕重工 (14.53 亿元) > 金雷股份 (13.83 亿元) 。

从收入构成看:

通裕重工——产品覆盖风电轮毂、机架,双馈式风电主轴、轴承座等各类锻件、铸件、结构件,并开拓风电装备模块化业务,将风电关键核心部件、辅助件,通过装配形成模块化产品,向风电整机制造商供货。

2020 年,主轴收入占比 25.54%,其次是铸件 (24.51%)、风电装备模块化业务 (10%)、锻件坯料 (6.8%)、粉末合金产品 (5.96%),其他业务收入主要为商贸业务、供暖、新能源等业务收入,收入占比 10%左右。



图：收入结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究



图：主营业务区域收入占比

来源：塔坚研究

金雷股份——业务比较聚焦，风电主轴收入占比 90%左右，其他锻件占比 4.58%，自由锻件行业覆盖水泥矿山、能源发电、冶金、船舶等领域。



图：金雷股份收入结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究

按区域划分，2020年，国内收入占比 66%，海外业务 34%，海外业务受卫生事件等因素影响，占比低于历史数据（如 2019 年超过 50%）。



图：主营业务区域收入占比

来源：塔坚研究

(贰)

接下来，我们将近期季度的收入和利润增长情况放在一起，来感知增长趋势：

1) 收入增长



图：收入增速（单位：%）

来源：塔坚研究

从历史收入增速看，2019 年，金雷股份>通裕重工；2020 年，通裕重工 >金雷股份，其中：

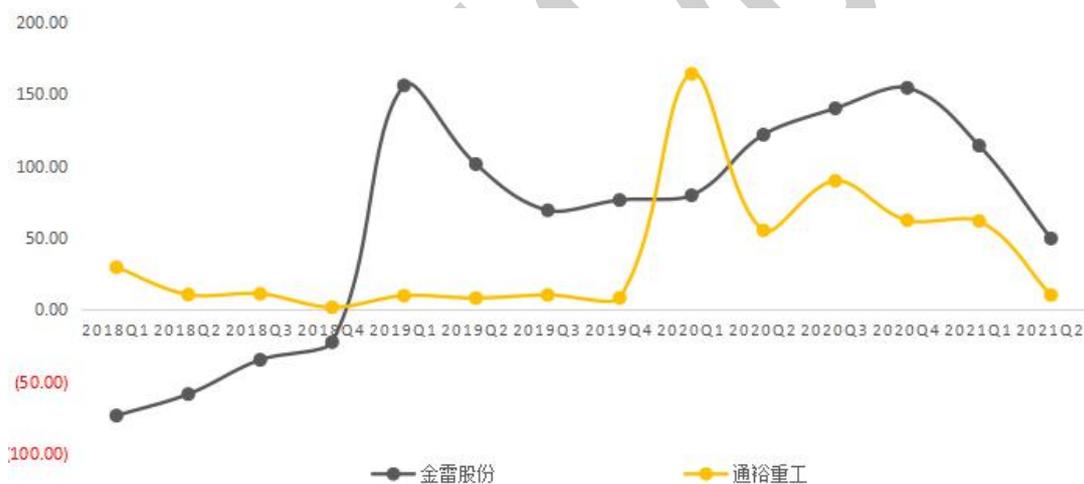
金雷股份——2018Q1-Q2，收入负增长，主要是主轴量、价双降，其出口业务占比较大，汇率波动导致单价下降，以及一季度受印度市场税改影响发货量延迟，导致销量下降。2018 年下半年，其大兆瓦主轴项目投产，带动收入回升，2018 年全球新增装机 53.9GW，同增 2.57%；金雷股份在全球、中国的市场占有率分别达 22.72%和 24.42%，较 2017 年提升 8.52%和 10.7%。

2019 年，收入同比上涨 42.34%，主要受益于行业需求回暖，其中国内风电新增装机容量 28.9GW，同比增长 37%。

2020 年，在高基数下，收入增长 31.37%，其中风电主轴量、价齐升，主要受益行业抢装及大型化趋势。

通裕重工——2019 年，收入低于金雷股份，主要受粉末冶金产品、铸件坯料等业务收入增速较慢影响，单看风电主轴收入增速达 62.18%。2020 年，收入增速 41.22%，主要是受益于风电行业高景气度，以及铸件供需失衡。

2) 归母净利润增长



图：归母净利润增速（单位：%）

来源：塔坚研究

对比来看，金雷股份归母净利润整体增速较高，其中：

金雷股份——2019 年，归母净利润保持高增速，主要是收入高增长，且上年低基数（2018 年利润负增长，主要是汇率导致主轴价格下降，且原材料钢锭价格上涨）。

2020 年，利润增长主要受益于风电高景气度，风电主轴均价上涨 10.96%，且原材料供应端的铸锻件项目一期陆续达产，生产成本下降。

通裕重工——2020 年，归母净利润增长 62.24%，主要是风电抢装，风电主轴、铸件等业务大幅增长。

2021 年上半年，两家公司归母净利润增速均有所放缓，一是受收入增速变动影响，二是上游生铁、废钢等原材料涨价所致。

(叁)

对增长态势有感知后，我们接着再将各家公司的收入和利润情况拆开，看近期财报数据。

2020 年上半年，整体收入规模来看，通裕重工（28.73 亿元）>金雷股份（8 亿元）；收入增速上，金雷股份（31.8%）>通裕重工（15.14%）。

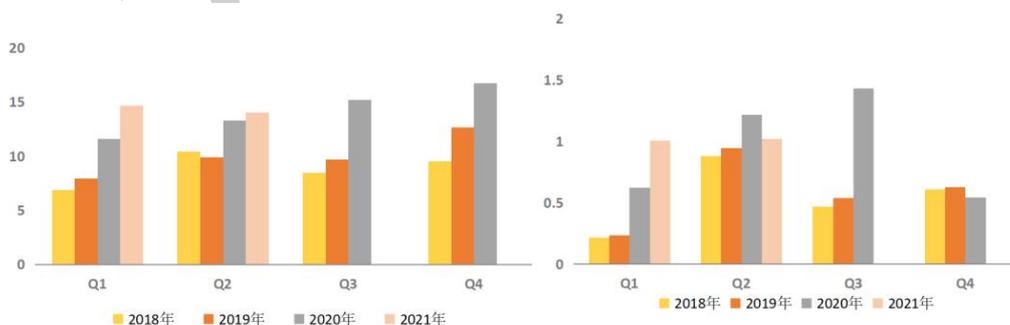
我们分别来看：

1) **通裕重工**——2021 年 1-6 月，实现营业收入 28.73 亿元，同比增长 15.14%，归母净利润 2.02 亿元，同比增长 10.18%。

收入增长主要得益于“非风电锻件类”产品，其中，其他锻件、管模销售收入分别同比增长 47.24%、38.6%，合计实现销售收入 5.1 亿元。

上半年，海上风电装机需求快速增长，其铸件产品收入 6.60 亿元，同比增长 27.96%；但是风电主轴收入 4.13 亿元，下滑 38.27%，根据投资者交流记录，主要是目前风电主轴主要用于陆上双馈式风电机组，海上风电机组以直驱式为主，主轴使用很少。

能源局数据显示，2021 年上半年，全国风电新增并网装机 10.84GW，同比增长 72%。其中，陆上风电新增装机 8.69GW（+65%）、海上风电新增装机 2.15GW（+102%），但陆上风电吊装规模有所下滑（风机厂商运达股份上半年出货量同比下降 27.66%）。

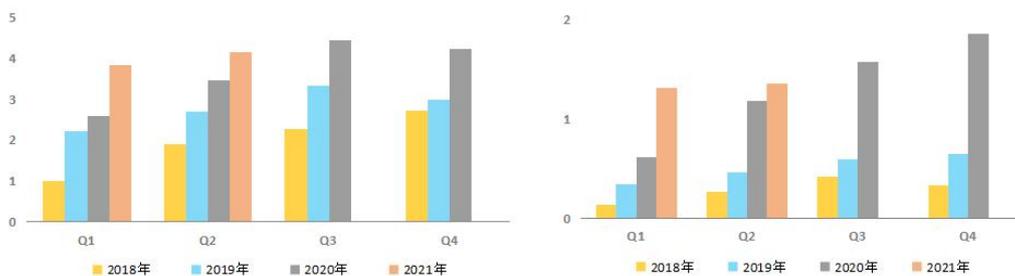


图：单季度收入（左）、归母净利润（右）（单位：亿元）

来源：塔坚研究

2) **金雷股份**——8月18日，发布半年度业绩报告，2021年上半年，营业收入约8亿元，同比增加31.8%；归母净利润约2.68亿元，同比增加49.58%。

其中，风电主轴业务实现销量7.18万吨，较去年同期增长35.95%，得益于风电装机量以及海外收入提升，其中2021H1的海外收入已经达到上年海外收入的78%。

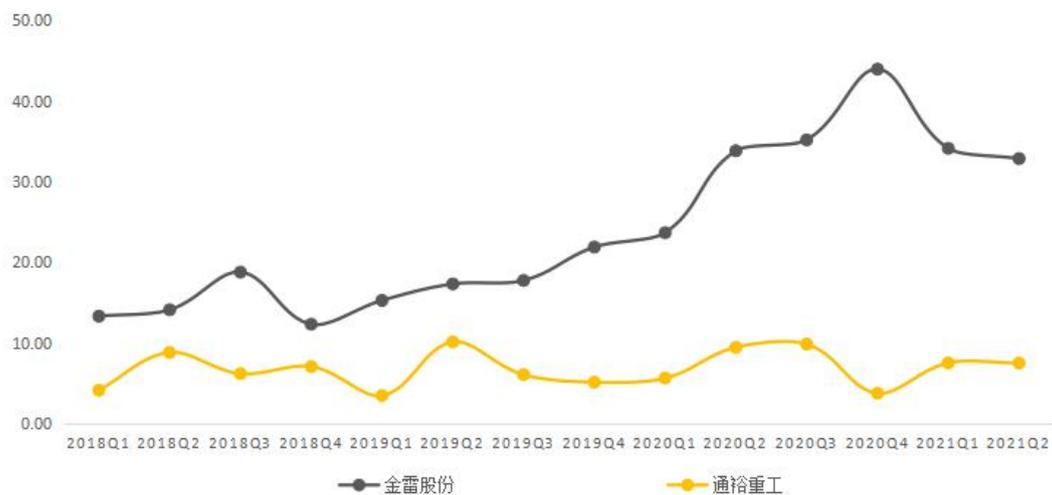


图：单季度收入（左）、归母净利润（右）（单位：亿元）

来源：塔坚研究

(肆)

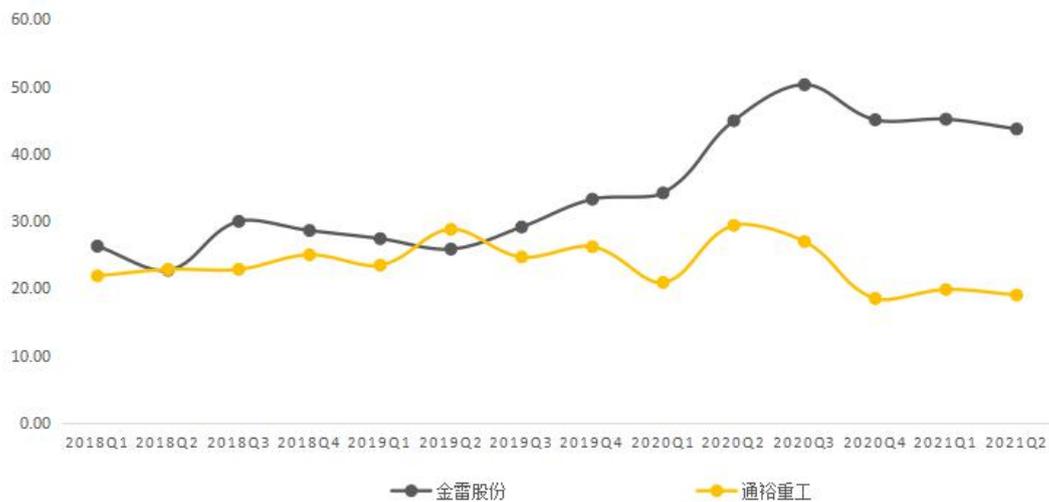
对比净利率来看，金雷股份明显高于通裕重工，差异主要受毛利率、财务费用率影响。



图：净利率（单位：%）

来源：塔坚研究

先看毛利率——



图：毛利率（单位：%）

来源：塔坚研究

风电主轴的成本结构中，钢锭等直接材料占比 60%左右，两家公司未披露人工、制造费用的成本占比。

对比毛利率来看，金雷股份>通裕重工，主要是二者收入结构不同，其中，通裕重工的铸件（毛利率 20%左右）、锻件坯料（毛利率 10%左右）、以及其他业务的毛利率较低，我们单看风电主轴业务，可以发现：

2020 年中报之前，通裕重工风电主轴毛利率在 38%左右，高于金雷股份（30%左右），主要是由于通裕重工具备原材料自产优势，具备成本优势；但之后二者走势出现明显差异。

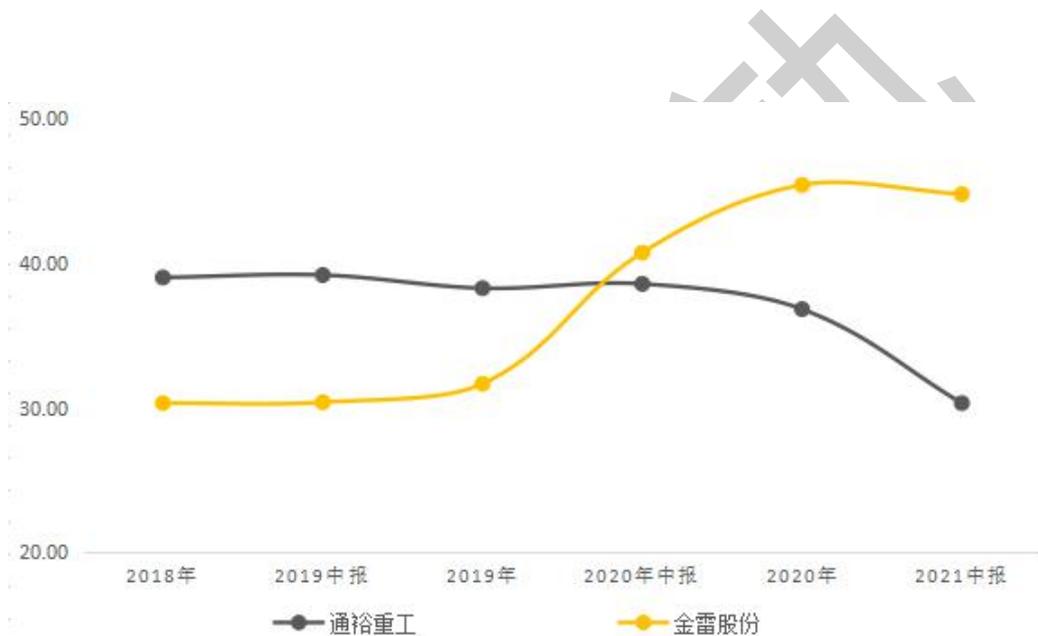
受生铁、废钢等原材料价格上涨，2021H1 通裕重工毛利率有所下降，而金雷股份毛利率大幅上升，在 2021 年 5 月 19 日投资者关系活动中，公司的解释是：

为应对原材料价格波动影响，以自有资金投资建设了原材料自供项目（年产 8000 支 MW 级风电主轴铸锻件项目），该项目已于 2020 年 4 月实现了全部自供，有效降低了生产成本，大大降低了直接材料在生产成本中的占比。

原材料自供前，直接材料-钢锭占生产成本的比重约 70%，原材料全部自供后，直接材料变为钢铁料、合金等，占生产成本比例下降至 50%，再

加上生产过程中产生的下脚料（废钢）的再利用，外购原材料占生产成本的比重低于 30%，有效增强了公司对抗原材料市场风险的能力。

此外，毛利率较高的新产品占比提升，以及海外业务以美元结算，汇率变动也利好毛利率。



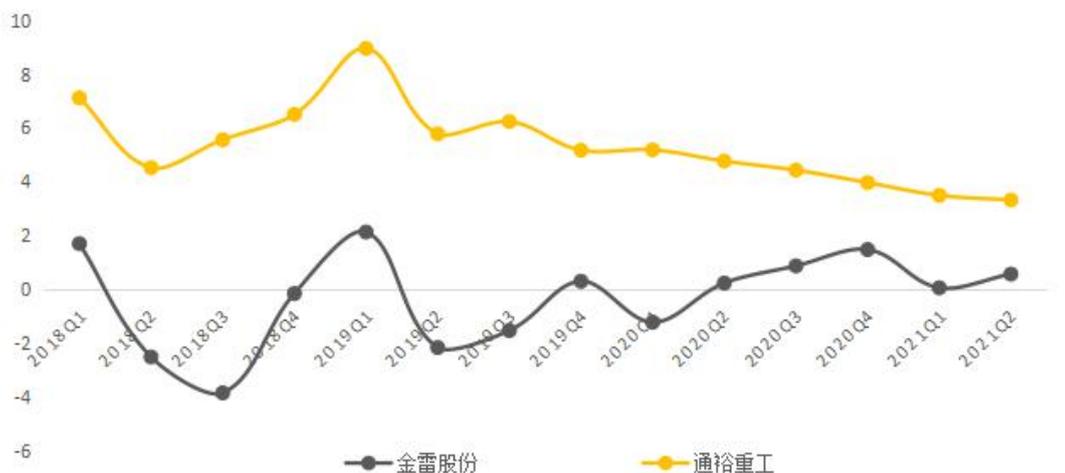
图：风电主轴毛利率（单位：%）

来源：塔坚研究

再看期间费用率——

通裕重工的财务费用率较高，主要是其银行借款、债券、融资租赁等融资较多，用于补充流动资金以及项目投资。

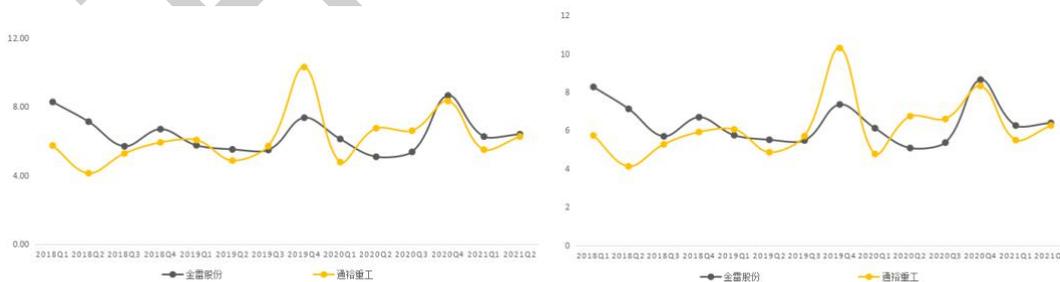
2021 年 7 月，其公告拟发行规模不超过 15 亿元的可转债，募集资金将投资于“大型海上风电产品配套能力提升项目”、“高端装备核心部件节能节材工艺及装备提升项目”及补充流动资金。



图：财务费用率

来源：塔坚研究

两家公司销售费用率、管理费用率差异不大。



图：销售费用率&管理费用率 (单位：%)

来源：塔坚研究

以上，基本数据情况分析清楚后，我们来看各家的关键经营数据。

(伍)

从资本支出来看，通裕重工投资力度有所下降，金雷股份保持较高水平的资本支出。

2017年、2018年，两家公司的资本支出占收入的比重差异不大，相同投资强度下，金雷股份单位资本支出对毛利的贡献更大，2019年至2020年，通裕重工资本支出下降，对毛利的拉动效应提升。

从固定资产周转率来看，金雷股份高于通裕重工，主要是通裕重工的业务中，铸件、锻件坯料等资产较重。

资本性支出	2017年	2018年	2019年	2020年
金雷股份	1.15	1.21	2.74	2.50
通裕重工	7.20	5.61	2.76	2.01
资本支出/收入				
金雷股份	19.21%	15.29%	24.37%	16.94%
通裕重工	22.70%	15.86%	6.86%	3.54%
毛利/资本支出				
金雷股份	2.09	1.78	1.19	2.64
通裕重工	1.03	1.46	3.78	6.71
固定资产周转率				
金雷股份	1.47	1.77	2.13	2.21
通裕重工	0.93	0.90	0.93	1.22

图：资本支出及固定资产周转率

来源：塔坚研究

(陆)

风电主轴作为风机零部件，其市场需求，主要取决于风电新增装机量，用公式表示为：

风电主轴需求规模=风电新增装机量*单位 GW 风电主轴需求量*价格；
风电装机量=风能发电量/年利用小时数=总发电量*风能发电渗透率/年
利用小时数；

.....
以上，仅为本报告部分内容,仅供试读。

如需获取本报告全文及其他更多内容，请订阅产业链报告库。

一分耕耘一分收获，只有厚积薄发的硬核分析，才能在关键时刻洞见未来。

· 订阅方法 ·

长按下方二维码，一键订阅



扫码了解核心产品-产业链报告库

了解更多，可咨询工作人员：bgysyxm2018

【版权、内容与免责声明】 1) 版权：版权所有，违者必究，未经许可不得翻版、摘编、拷贝、复制、传播。2) 尊重原创：如有引用未标注来源，请联系我们，我们会删除、更正相关内容。3) 内容：我们只做产业研究，以服务于实体经济建设和科技发展为宗旨，本文基于各产业内公众公司属性，据其法定义务内向公众公开披露之财报、审计、公告等信息整理，不采纳非公开信息，不为未来变化背书，不支持任何形式决策依据，不提供任何形式投资建议。我们力求信息准确，但不保证其完整性、准确性、及时性，亦不为任何个人决策和市场变化负责。内容仅服务于产业研究需求、学术讨论需求，不提供证券期货市场之信息，不服务于虚拟经济相关人士、证券期货市场相关人士，以及无信息甄别力之人士。如为相关人士，请务必取消对本号的关注，也请勿阅读本页任何内容。4) 格式：我们仅在微信呈现部分内容，标题内容格式均自主决定，如有异议，请取消对本号的关注。5) 主题：鉴于工作量巨大，仅覆盖部分产业，不保证您需要的行业都覆盖，也不接受任何形式私人咨询问答，请谅解。6) 平台：内容以微信平台为唯一出口，不为任何其他平台负责，对仿冒、侵权平台，我们保留法律追诉权力。7) 完整性：以上声明和本页内容构成不可分割的部分，在未仔细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面做任何形式的浏览、点击、转发、评论。

【数据支持】 部分数据，由以下机构提供支持，特此鸣谢——国内市场：Wind 数据、东方财富 Choice 数据、智慧芽、理杏仁、企查查；海外市场：Capital IQ、Bloomberg、路透，排名不分先后。想做海内

外研究, 以上几家必不可少。如果大家有购买以上机构数据终端的需求, 可和我们联系。

并购优塾