

五洲新春 (603667)

 证券研究报告
 2022年08月07日

国内精密轴承领航者，风电滚子开启全新增长曲线

投资评级

行业	机械设备/通用设备
6个月评级	买入 (首次评级)
当前价格	17.68元
目标价格	22.30元

基本数据

A股总股本(百万股)	328.69
流通A股股本(百万股)	304.04
A股总市值(百万元)	5,811.24
流通A股市值(百万元)	5,375.36
每股净资产(元)	6.51
资产负债率(%)	52.08
一年内最高/最低(元)	21.84/8.82

作者

李鲁靖	分析师
SAC 执业证书编号: S1110519050003	
lilujing@tfzq.com	
朱晔	联系人
zhuyue@tfzq.com	

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

一、轴承产品：套圈与成品双轮驱动，收购 FLT 完整“微笑曲线”

1) **轴承套圈**：主要面向全球前两大轴承厂商舍弗勒、斯凯孚，并成功开发日本不二越业务，国内优质客户包括瓦轴、慈兴集团。2021年，受益于斯凯孚把其全球最大的球轴承生产基地和研发中心落户南昌，以及斯凯孚为北美特斯拉配套的驱动电机轴承套圈定点五洲新春生产，套圈业务实现了国际国内双循环，未来几年有望保持稳中有增。

2) **成品轴承**：五洲新春的成品轴承产品不断转型升级，通过收购欧洲轴承公司 FLT，深度绑定了邦飞利、BPW、德纳、吉凯恩等国际一流客户资源，已实现自主品牌销售，向附加值更高的品牌+服务环节迈进，补齐了制造业的微笑曲线。

二、风电滚子：订单放量+产能扩张，开启全新增长曲线

1) **需求端**：①十四五期间政策刺激力度较大，风电赛道的高景气度带动上游零部件产业链快速增长。②风电大型化为目前主要的降本手段，近年来风机大型化趋势明显，大型化对轴承的承载能力要求提高，承载能力更强的滚子轴承渗透率有望快速提升。③风机价格竞争激烈，国产风机零部件性价比优势明显，价格压力下，国内风电滚子厂商有望迎来发展机遇。④据我们测算，风电滚子市场空间2021年13.67亿元，2025年预计达32.21亿元，2021-2025年CAGR为23.90%；高端滚子市场空间21.55亿元，2025年预计达43.87亿元，2021-2025年CAGR为19.45%。

2) **供给端**：①相比轴承厂家下属的滚子部门，专业的滚子厂技术迭代快、规模优势明显，目前国内仅有力星股份、五洲新春两家专业滚子厂满足精度要求且具备一定规模。②五洲新春的风电滚子产品覆盖变桨轴承、主轴承、齿轮箱轴承，并实现了海上风电滚子的突破，订单超预期增长，目前在手订单饱满。客户包括恒润股份、新强联、罗特艾德、瓦轴、洛轴、轴研科技等，终端适配金风、明阳等一流主机厂商。目前五洲新春在建年产2200万件风电滚子厂，建设周期2年，达产后预计年收入5.5亿元。

三、汽车配件+空调管路，贡献额外增长动能

1) **汽车配件**：汽车安全气囊气体发生器部件产品目前全球仅三家企业可以生产，五洲新春的该产品直接面向瑞典奥托立夫、均胜电子、比亚迪等一流客户。同时，2021年新开发新能源汽车驱动电机零部件业务，随着汽车市场复苏，汽车配件市场前景美好。

2) **空调管路**：2018年收购新龙实业后，空调管路产品迎来较快增长，车用空调管路客户包括法国法雷奥、德国马勒，家用空调管路客户为四川长虹、海信日立、格力、美的等，2022H2，铜、铝价格有望开始回调，公司的空调管路产品毛利率有望回升。

四、盈利预测

采用分部估值法，对风电滚子、其他业务分别进行估值。风电滚子业务选取新强联、恒润股份、国机精工三家风电轴承企业作为参考；其他业务则选取四家业务相似的公司：金沃股份（轴承套圈）、长盛轴承（成品轴承）、三花智控（空调管路）、双环传动（汽车配件）。2022年我们给予风电滚子业务40倍PE、其他业务35倍PE。我们预计，2022-2024年公司归母净利润2.06/2.92/3.83亿元，其中风电滚子归母净利润0.23/0.49/0.71亿元，其他业务2022-2024年归母净利润1.83/2.42/3.12亿元。计算出2022年目标总市值73.31亿元，目标价22.30元，相较8月5日股价仍有26.13%上涨空间，首次覆盖并给予“买入”评级。

风险提示：客户集中度较高的风险、技术人才流失风险、原材料价格波动的风险、募投项目收益不及预期的风险、非公开发行审批的风险、市场空间预测存在一定主观性

财务数据和估值	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1,753.99	2,423.18	3,243.94	4,206.92	5,333.49
增长率(%)	(3.50)	38.15	33.87	29.69	26.78
EBITDA(百万元)	347.44	406.52	461.02	586.92	712.33
净利润(百万元)	62.10	123.51	206.13	291.78	383.20
增长率(%)	(39.35)	98.89	66.89	41.55	31.33
EPS(元/股)	0.19	0.38	0.63	0.89	1.17
市盈率(P/E)	93.58	47.05	28.19	19.92	15.17
市净率(P/B)	3.23	2.98	2.77	2.57	2.35
市销率(P/S)	3.31	2.40	1.79	1.38	1.09
EV/EBITDA	7.73	14.64	15.39	12.21	10.39

资料来源：wind，天风证券研究所

内容目录

1. 五洲新春：精密轴承领航者，风电滚子开启全新增长曲线.....	5
1.1. 发展历程：纵向延伸+横向扩张，产品种类不断丰富.....	5
1.2. 股权结构稳定合理，管理团队行业资历深厚.....	6
1.3. 财务数据：收入利润双增，风电滚子放量有望带动整体毛利率上升.....	8
2. 轴承产品：套圈与成品双轮驱动，收购 FLT 完整“微笑曲线”.....	10
2.1. 轴承：“机械的关节”，生产过程分为磨前、磨装两道工序.....	10
2.2. 轴承下游应用极为广泛，高端轴承市场国产替代空间较大.....	12
2.3. 五洲新春：纵向一体化轴承产业链，收购 FLT 补全微笑曲线.....	13
3. 风电滚子：供不应求有望持续，订单放量+产能扩张，开启全新成长曲线.....	16
3.1. 风电滚子：风电轴承的关键零部件.....	16
3.2. 需求端.....	17
3.2.1. 风电高景气度：带动上游零部件产业链快速增长.....	17
3.2.2. 风机大型化：轴承的承载能力要求升高，滚子渗透率有望快速提升.....	18
3.2.3. 风电价格竞争激烈：风电滚子国产替代需求旺盛.....	19
3.2.4. 风电滚子市场空间测算.....	21
3.3. 供给端.....	23
3.3.1. 技术壁垒+成本壁垒，第三方滚子生产商优势明显.....	23
3.3.2. 五洲新春轴承套圈和风电滚子协同效应明显，产品得到一流客户认可.....	23
3.3.3. 风电滚子：毛利率较高+产能快速扩张，有望开启全新成长曲线.....	25
4. 汽配产品+空调管路，贡献额外业绩增量.....	26
4.1. 汽配产品：汽车制造业回暖明显，零部件需求或将迎来增长.....	26
4.2. 空调管路：客户资源优势明显，原材料价格回落有望迎来毛利率提升.....	27
5. 盈利预测与投资建议.....	29
6. 风险提示.....	31

图表目录

图 1：五洲新春发展历程.....	5
图 2：五洲新春的客户资源.....	6
图 3：五洲新春股权结构图（截至 2022.8.5）.....	7
图 4：五洲新春营业收入及增速.....	8
图 5：五洲新春归母净利润及增速.....	8
图 6：2021 年五洲新春的产品收入结构.....	9
图 7：2021 年五洲新春的地区收入结构.....	9
图 8：五洲新春的毛利率净利率.....	9
图 9：五洲新春各产品的毛利率.....	9
图 10：五洲新春的销售、管理、财务费用（单位：百万元）.....	10
图 11：五洲新春的研发费用（单位：百万元）.....	10
图 12：五洲新春的 ROE、ROA.....	10

图 13: 五洲新春的资产负债率.....	10
图 14: 轴承的内部结构包含五大核心元件.....	11
图 15: 轴承工作状态下的受力情况.....	11
图 16: 轴承生产流程中的磨前工序与磨装工序.....	11
图 17: 轴承的上下游产业链.....	12
图 18: 2016-2020 年中国轴承市场规模.....	12
图 19: 2020 年全球轴承市场市占率.....	13
图 20: 2020 年中国轴承市场市占率.....	13
图 21: 五洲新春轴承产品（套圈+成品）的收入变动趋势.....	14
图 22: 五洲新春轴承产品（套圈+成品）的毛利率变动趋势.....	14
图 23: 五洲新春的轴承套圈产品图示（部分产品）.....	15
图 24: 五洲新春收购 FLT 补齐了制造业的微笑曲线.....	15
图 25: 风电机内部轴承拆解图（以双馈式风电机为例）.....	16
图 26: 存量市场中风电和光伏已建发电量的占比.....	17
图 27: 增量市场中风电和光伏新增发电量的占比.....	17
图 28: 2018-2025 年国内风电招标容量及预测.....	18
图 29: 风力发电行业的产业链.....	18
图 30: 陆上机型功率占比结构.....	19
图 31: 海上机型功率占比结构.....	19
图 32: 风机整机厂商风电机组公开招标均价（单位：元/kW）.....	19
图 33: 风电各类轴承的毛利率.....	20
图 34: 风电各类轴承的国产化率.....	20
图 35: 国产与进口主轴轴承价格对比（单位：万元）.....	20
图 35: 国内高端滚子市场空间测算（单位：亿元）.....	22
图 36: 五洲新春的风电滚子下游客户.....	25
图 37: 风电滚子项目达产后的收入增长趋势.....	25
图 38: 2018-2021 年五洲新春各业务的毛利率水平.....	26
图 39: 2015-2021 年国内汽车产量.....	26
图 40: 2015-2021 年中国汽车零部件进出口金额.....	26
图 41: 五洲新春汽配产品的收入及增速.....	27
图 42: 五洲新春汽配产品的毛利率.....	27
图 43: 2015-2021 年国内空调产量.....	28
图 44: 2020 年中国中央空调行业市占率情况.....	28
图 45: 五洲新春的空调管路产品收入及增速.....	28
图 46: 五洲新春空调管路产品毛利率.....	28
表 1: 五洲新春的主要产品.....	5
表 2: 五洲新春正在研发的重要项目（截止 2021 年年报）.....	6
表 3: 五洲新春主要子公司介绍.....	7
表 4: 五洲新春主要董事、监事、高级管理人员介绍.....	8
表 5: 滚动轴承的分类.....	11

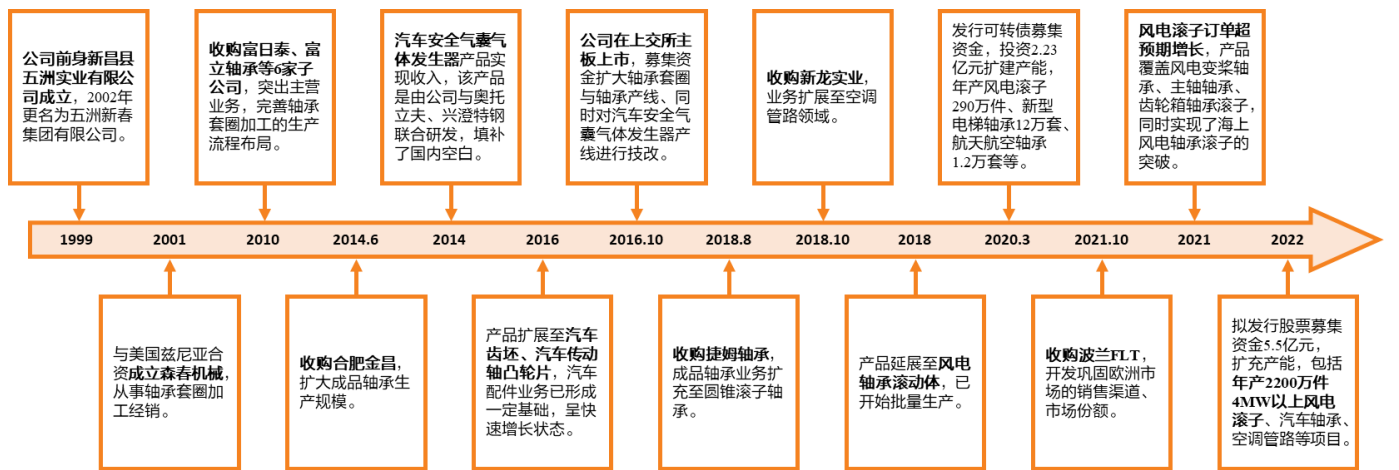
表 6: 中国轴承五大产业聚集地.....	13
表 7: 国内轴承套圈生产企业的竞争格局.....	14
表 8: 五洲新春的轴承产品（部分产品）.....	15
表 9: 风电机内部轴承的分类简介.....	16
表 10: 风电机内部常用轴承的种类.....	17
表 11: 风电各类轴承主要生产厂商.....	20
表 14: 风电轴承滚子市场空间测算.....	21
表 15: 盾构机主轴轴承滚子市场空间测算.....	21
表 16: 高铁轴承滚子市场空间测算.....	22
表 12: 风电滚子的生产难点.....	23
表 13: 风电滚子市场的竞争格局.....	23
表 14: 风电滚子与部分轴承的生产工艺流程对比.....	24
表 15: 五洲新春风电滚子产品的技术优势.....	24
表 16: 五洲新春的汽车零部件产品.....	27
表 17: 五洲新春的空调管路产品.....	27
表 18: 五洲新春的各项业务盈利预测.....	29
表 19: 分部估值法计算风电滚子、其他业务的净利润.....	30
表 25: 五洲新春的可比同业公司（根据 Wind 一致预期，对应 2022 年 8 月 6 日）.....	30

1. 五洲新春：精密轴承领航者，风电滚子开启全新增长曲线

1.1. 发展历程：纵向延伸+横向扩张，产品种类不断丰富

深耕精密零部件领域二十余载，纵向延伸+横向扩张，不断扩宽业务种类。五洲新春以轴承套圈加工起家，经过近二十年的精耕细作，已经成功打造出一条涵盖精密锻造、制管、冷成形、机加工、热处理、磨加工、装配的“纵向一体化”轴承、精密零部件制造全产业链。同时基于轴承套圈制造的技术，将产品覆盖范围不断横向延展，逐步囊括了轴承套圈、成品轴承、风电滚子、汽车配件。

图 1：五洲新春发展历程



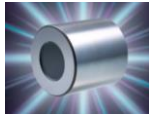
资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

公司产品品类较为丰富，业务扩展能力强。公司的产品包括轴承套圈、成品轴承、汽配产品、空调管路以及新开发的风电滚子业务。轴承套圈是公司的核心业务，基于轴承套圈领域的技术积累，公司将产品类别扩展至了成品轴承、汽配产品，2018 年通过收购新龙实业将业务扩展至空调管路产品。同时近年来，风电行业始终保持较高的景气度，公司也顺应风电零部件国产化降本的趋势，成功研发高端风电轴承滚子，解决了行业“卡脖子”难题，实现高端滚子进口替代。

表 1：五洲新春的主要产品

产品	图示	介绍
轴承套圈		轴承套圈是具有一个或几个滚道的向心滚动轴承的环形零件，包括内圈与外圈，系轴承主要组成部分。
成品轴承		产品主要有精密球轴承、圆锥滚子轴承、各类滚针轴承；具体包括精密汽车轴承、精密电机轴承、精密工业轴承、新型电梯轴承、农用机械轴承等。
汽配产品		主要涉及汽车安全气囊气体发生器部件、变速箱及差速器齿轮、同步器齿套、各类精密传动件等产品。
空调管路		公司生产的空调管路主要用于连接空调压缩机、蒸发器、冷凝器等主要部件，满足该等部件中热交换介质的传递，主要分为汽车空调管路和家用空调管路两类。

风电滚子



装配于大兆瓦风机当中，应用于主轴轴承、变桨轴承、齿轮箱轴承，要求使用寿命达到 20 年以上。

资料来源：五洲新春公告，大冶轴官网，天风证券研究所

产品开发能力强，在研项目处于国际或国内先进水平。除上述公司已实现销售收入的产品外，公司目前在研项目包括轮毂轴承套圈、风电轴承滚子、汽车等速万向节球环滚针轴承、新能源汽车驱动电机轴承、汽车凸轮块等，均处于国际或国内先进水平，其中新能源汽车驱动电机轴承已处于试生产的状态，可见公司产品横向扩展能力较强。

表 2：五洲新春正在研发的重要项目（截止 2021 年年报）

序号	项目名称	先进水平	所处阶段
1	轮毂轴承套圈	国际先进	系列化研发
2	风电轴承滚子	国内领先	系列化研发
3	汽车等速万向节球环滚针轴承	国内领先	系列化研发
4	新能源汽车驱动电机轴承	国内领先	试生产
5	汽车凸轮块	国内领先	系列化研发

资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

深度绑定优质客户，产品质量得到国际一流公司认可。经过多年的市场开拓和培育，公司已经拥有一批稳定的客户群，积累出良好的市场口碑，积累了斯凯孚、舍弗勒、恩斯克、恩梯恩、捷太格特、铁姆肯、奥托立夫、法雷奥等世界知名跨国公司客户。为保证产品质量并考虑下游行业要求，舍弗勒及斯凯孚对供应商的各项生产、技术指标均订立了严格的考核标准，在确定供应商前，通常需要进行严格的供应商考核程序；新供应商进入其全球采购体系需要花费漫长的时间和较大的财务成本，存在较高的准入门槛。因此，通过客户资源及旗下各子公司产业链的整合，有望创造更多的业务机会，客户资源优势已经成为五洲新春的重要竞争优势。

图 2：五洲新春的客户资源

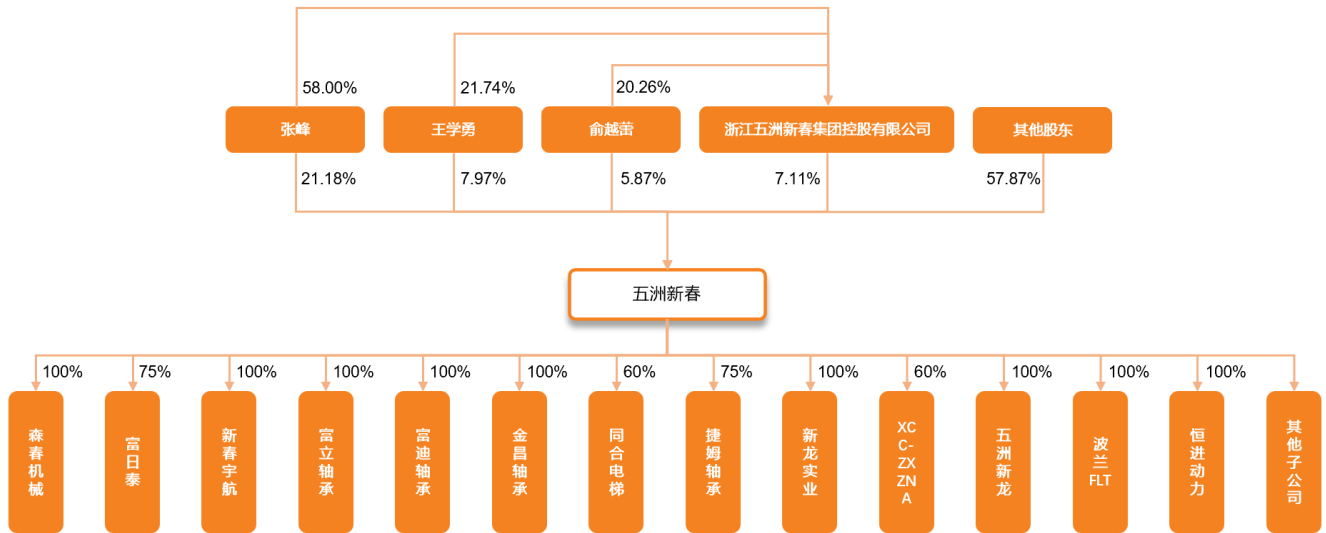


资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

1.2. 股权结构稳定合理，管理团队行业资历深厚

董事长张峰为公司的实际控制人，股权结构较为分散、稳定。公司三大自然人股东为董事长张峰、副董事长王学勇、董事俞越蕾，直接加间接的持股比例分别为 25.30%、9.52%、7.31%，合计控股 42.13%，三人均为公司发展至今的骨干，公司主要由内部人员控制并管理，股权结构较为稳定。

图 3：五洲新春股权结构图（截至 2022.8.5）



资料来源：五洲新春公告，Wind，天风证券研究所

数量众多的子公司各司其职组成五洲新春。五洲新春通过设立及收购子公司来不断扩展业务，子公司数量众多，重要的参控股公司数量达到 29 家。其中较为重要的子公司包括森春机械、富日泰、新春宇航、富立轴承等，各个子公司负责不同的业务，共同组成了五洲新春集团，我们对其中比较重要的子公司做了梳理，如下表所示。

表 3：五洲新春主要子公司介绍

序号	公司名称	持股比例(%)	设立/收购时间	主要业务	2021 收入 (万元)	2021 净利润 (万元)
1	森春机械	100	2001 年设立	对轴承套圈毛坯件进行车削加工	45,415.27	-44.86
2	富日泰	75	2010 年收购	对轴承套圈毛坯件进行冷碾/车削加工、热处理	14,381.34	149.09
3	新春宇航	100	2010 年收购	对轴承钢进行热锻加工	1,666.98	69.2
4	富立钢管	100	2010 年收购	轴承钢管加工	26,709.26	596.52
5	富迪轴承	100	2010 年收购	生产销售轴承套圈、机械零部件	0	-2.73
6	金昌轴承	100	2014 年收购	负责对套圈进行磨削加工与成品轴承装配	15,208.69	-1,153.19
7	同合电梯	60	2017 年设立	研发、销售电梯及配件、工程设备及配件	1,722.58	9.08
8	捷姆轴承	75	2018 年收购	生产圆锥滚子轴承	17,143.45	1,353.38
9	新龙实业	100	2018 年收购	空调管路件的生产和销售	63,980.07	4,688.33
10	XCC-ZXZNA	60	2019 年设立	北美子公司，提供北美市场信息，从事轴承的前期研发设计工作	1,330.54	7.01
11	五洲新龙	100	2019 年设立	墨西哥子公司，负责生产汽车零部件及其他相关产品	868.61	-35.1
12	波兰 FLT	100	2021 年收购	搭建欧洲销售渠道，强化服务客户能力	-	-
13	恒进动力	100	2021 年收购	民用航空器零部件制造	58.5	-294.73

注：波兰 FLT 暂无披露的财务数据

资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

公司高管从业经验丰富，在轴承行业中具备较强的影响力。董事长张峰自 2002 年起一直担任公司总经理，同时也是中国轴承工业协会副理事长及特聘企业管理专家、浙江省轴承工业协会理事长；副董事长王学勇曾任新昌轴承总厂车间主任、团委书记、厂办主任，目前担任中国轴承工业协会市场工作委员会常务委员；其余公司高管也都具备了较为丰富的从业经验。可见公司管理团队的经验较为丰富，且在行业中影响力较大，具备一定的话语权。

表 4：五洲新春主要董事、监事、高级管理人员介绍

序号	姓名	出生年份	职务	主要业务
1	张峰	1963	董事长、总经理	2002 年至今担任公司总经理，2011 年起任董事长、总经理；同时担任中国轴承工业协会副理事长及特聘企业管理专家、浙江省轴承工业协会理事长。
2	王学勇	1962	副董事长	曾任新昌轴承总厂车间主任、团委书记、厂办主任，以及浙江新春轴承副总经理、董事，森春机械总经理、董事长；2002 年至今先后担任五洲新春副总经理、董事、副董事长；同时担任中国轴承工业协会市场工作委员会常务委员。
3	俞越蕾	1964	董事	曾任新昌造纸厂团总支书记、浙江新春轴承会计、浙江新天轴承财务部经理等，1999 年至今先后任五洲新春财务总监、董事。
4	王明舟	1962	监事会主席	硕士学历，金属材料及热处理专业，高级工程师。曾任新昌轴承总厂技术科技术员、质检科理化室主任、热处理分厂副厂长、锻造分厂厂长，2001 年至今任五洲新春热锻分厂总经理、集团副总工程师、监事会主席、副总工程师、技术中心主任、检测中心主任、CNAS 实验室主任。
5	张迅雷	1963	总工程师	硕士学历，机械制造专业，正高级工程师。曾任新昌轴承总厂技术员、研究所副所长、浙江新春轴承技术部长，2002 年至今任五洲新春总工程师。
6	宇汝文	1962	副总经理	曾任安徽阜阳轴承董事长、总经理、五洲新春轴承事业部总经理、安徽繁昌轴承锻造总经理；2014 年至今担任合肥金工投资董事长及合肥金昌轴承总经理。
7	秦毅	1967	副总经理	硕士学历，工业工程专业，高级工程师。曾任重庆长江轴承分厂厂长、营销经理、总经理助理、富日泰轴承总经理、五洲新春轴承配件事业部总经理。
8	许荣滨	1968	副总经理	本科学历，轴承设计与制造专业，高级工程师。曾任哈轴汽车轴承分公司技术员、生产技术副经理、技术中心副主任、副总工程师，以及舍弗勒太仓工厂大轴承部门生产经理、优必胜轴承总经理；2013 年至今，先后担任五洲新春轴承事业部总经理、五洲新春总经理助理、副总经理。
9	吴红英	1966	副总经理	曾任舍弗勒太仓三厂高级生产经理、舍弗勒太仓二厂厂长、布雷博（南京）制动系统有限公司厂长；2020 年至今先后担任五洲新春总裁助理兼集团运营总监、副总经理。
10	宋超江	1972	财务总监	曾任新昌县对外经济贸易有限公司财务科会计、副科长、五洲新春财务部经理、合肥金昌轴承副总经理、富立轴承钢管副总经理；2017 年至今担任五洲新春财务总监。

资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

1.3. 财务数据：收入利润双增，风电滚子放量有望带动整体毛利率上升

克服疫情影响后，收入利润双双实现快速增长。2020 年受疫情影响业绩有所下滑，同时子公司新龙实业因未完成年度业绩承诺计提商誉减值损失拖累了公司的净利润表现。2021 年疫情逐渐缓解，五洲新春实现收入 24.23 亿元，归母净利润 1.24 亿元，2016-2021 年间收入和归母净利润 CAGR 分别为 17.69%、6.85%。2022 年一季度，由于 FLT 已经并入公司报表，公司业绩增长较快，成品轴承和轴承套圈业务保持稳定增长，风电滚子实现快速放量。2022Q1，收入 8.82 亿元，同比增长 59.78%，归母净利润 0.40 亿元，同比增长 21.10%。

图 4：五洲新春营业收入及增速

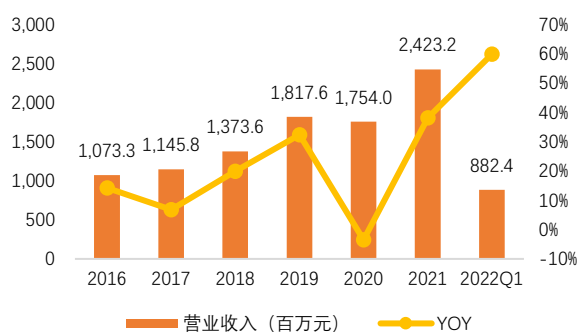
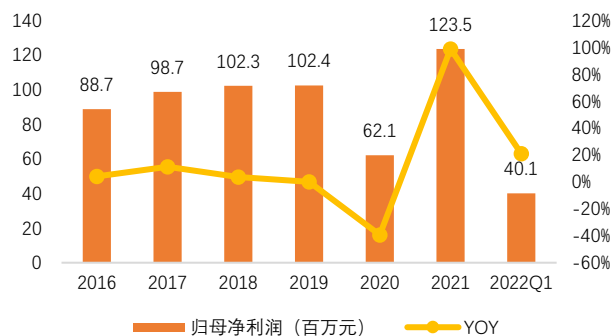


图 5：五洲新春归母净利润及增速

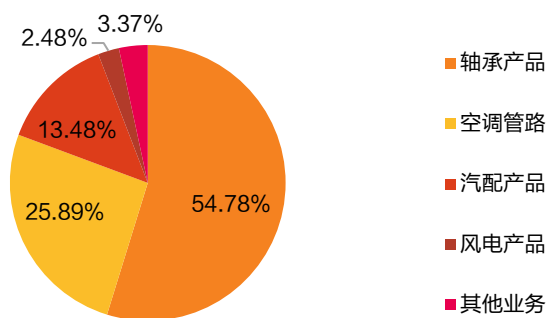


资料来源: Wind, 天风证券研究所

资料来源: Wind, 天风证券研究所

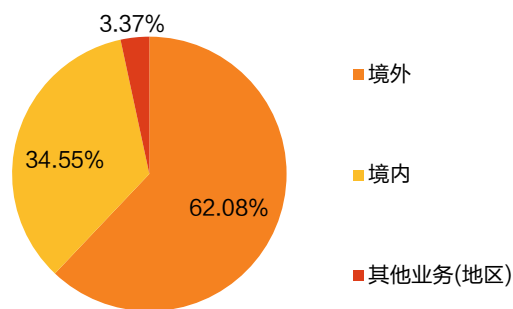
轴承产品是最主要的收入来源,公司出口导向为主,境外销售占比达到 62.08%。从产品收入结构来看,2021 年五洲新春轴承产品收入 13.27 亿元,占总收入比重的 54.78%,是公司的主要收入来源,空调管路收入 6.27 亿元,占比 25.89%,汽配产品收入 3.27 亿元,占比 13.48%,风电产品业务处于起步期,2021 年收入 0.60 亿元,占收入比重 2.48%。从地区收入分布来看,2021 年境外收入占比 62.08%,境内占比 34.55%,公司产品出口导向为主,轴承套圈的前两大客户是德国舍弗勒和瑞典 SKF,成品轴承销售客户包括 BPW、邦飞利、德纳、吉凯恩、卡拉罗等海外企业。

图 6: 2021 年五洲新春的产品收入结构



资料来源: Wind, 天风证券研究所

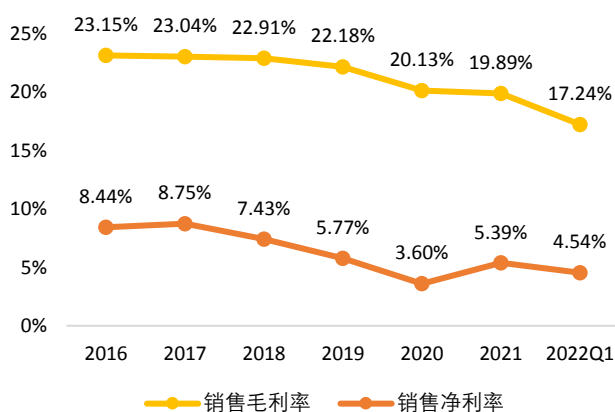
图 7: 2021 年五洲新春的地区收入结构



资料来源: Wind, 天风证券研究所

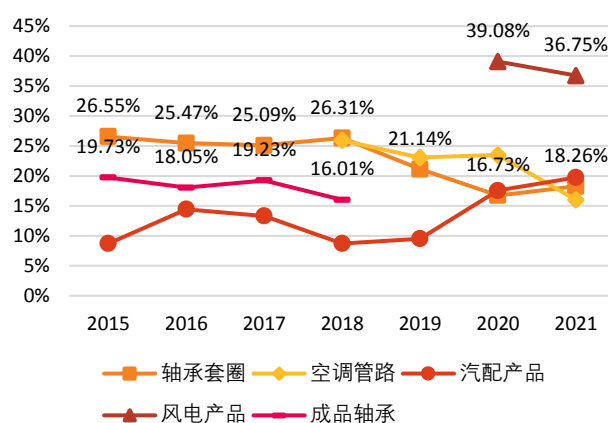
随着产品结构优化及工艺进步,毛利率有望持续提升。2021 年公司的销售毛利率、销售净利率分别为 19.89%、5.39%。从产品角度来看,2021 年各产品毛利率分别为,轴承套圈 18.26%、空调管路 16.00%、汽配产品 19.74%、风电产品 36.75%。虽然近年来毛利率总体呈现下降趋势,但未来随着高毛利率的风电滚子产品逐渐放量以及汽配产品工艺水平的提升,有望带动公司整体毛利率持续上升。

图 8: 五洲新春的毛利率净利率



资料来源: Wind, 天风证券研究所

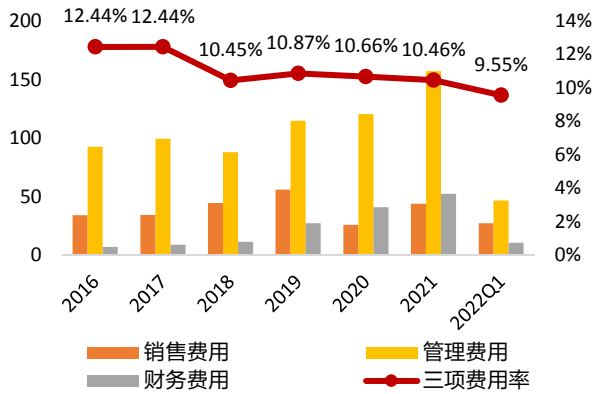
图 9: 五洲新春各产品的毛利率



资料来源: Wind, 天风证券研究所

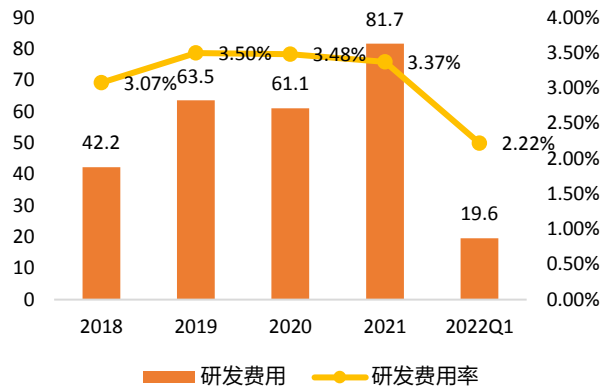
期间费用率管控良好,研发费用率保持稳定。2021 年公司销售费用、管理费用、财务费用合计占收入比重为 10.46%,近年来随着公司规模持续扩大,规模效应开始显现,三项费用占比呈现不断下降的趋势,2021 年研发费用 0.82 亿元,研发费用率 3.37%,始终处于较为稳定的状态。

图 10：五洲新春的销售、管理、财务费用（单位：百万元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

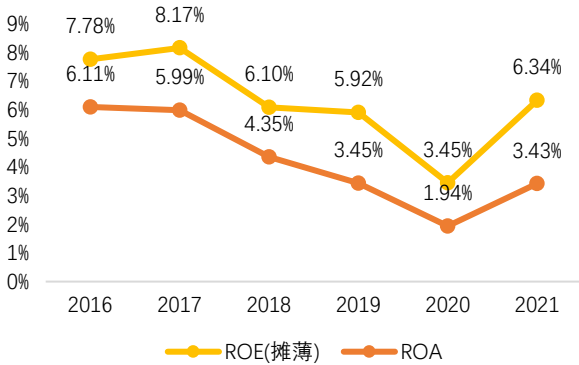
图 11：五洲新春的研发费用（单位：百万元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

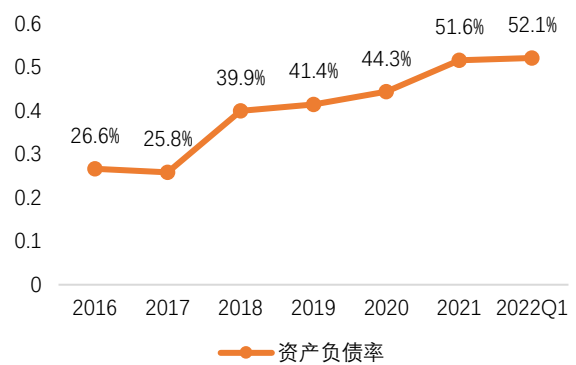
ROE、ROA 开始回升，资产负债率有所提高。2021 年 ROE 为 6.34%，ROA 为 3.43%，得益于归母净利润的快速增长，ROA、ROE 相较 2020 年有较大幅度的回升。近年来资产负债率存在上升的趋势，2016 年资产负债率为 26.6%，2021 年资产负债率已经提升至 51.6%。

图 12：五洲新春的 ROE、ROA



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 13：五洲新春的资产负债率



资料来源：Wind，天风证券研究所

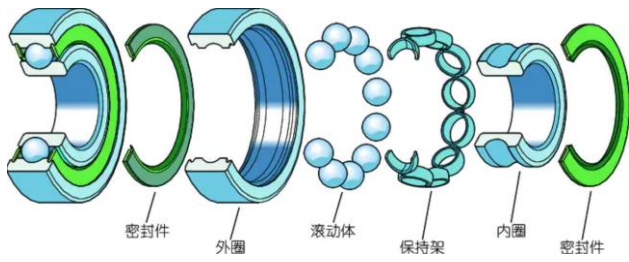
2. 轴承产品：套圈与成品双轮驱动，收购 FLT 完整“微笑曲线”

2.1. 轴承：“机械的关节”，生产过程分为磨前、磨装两道工序

轴承：“机械的关节”，用于支撑机械旋转体、降低摩擦。轴承是在机械传动过程中起固定、旋转和减小载荷摩擦系数的部件，它的主要功能是支撑机械旋转体，并降低设备在传动过程中的摩擦。按运动元件的摩擦性质不同，轴承可分为滚动轴承和滑动轴承两类，其中滚动轴承最为常见。滚动轴承由两个环组成，一个内部和一个外部，也即内圈和外圈，并且在这两个环之间装有支撑旋转部件的滚动体，以减少内圈和外圈在相对旋转过程中摩擦。此外，还装有起到固定和支撑作用的密封件和保持架。

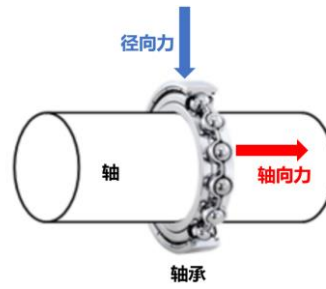
轴承在工作时会受到两个方向的力，**径向力和轴向力**。径向力是指方向通过轴横截面圆心且垂直于轴线的力；轴向力则是沿着轴线方向施加于轴承的力。

图 14：轴承的内部结构包含五大核心元件



资料来源：SKF 官网，天风证券研究所

图 15：轴承工作状态下的受力情况



资料来源：捷太格特官网，天风证券研究所

轴承的分类：从内部结构来看，滚动轴承主要按以下三个维度来分类，按滚动体分类（球轴承、圆柱轴承、圆锥轴承），按滚动体列数分类（单列轴承、双列轴承、多列轴承），按是否可调心分类（调心轴承、非调心轴承）。

调心轴承的含义：指可以允许内圈和外圈轴心线有角偏差的轴承。能够抵消一定的安装误差以及主轴挠曲产生的倾斜，同时可以保证轴承的高承载性能和运转稳定性。

表 5：滚动轴承的分类

分类标准	轴承的类型
按滚动体分类	球轴承
	圆柱轴承
	圆锥轴承
	滚针轴承
按是否调心分类	调心轴承
	非调心轴承
按滚动体列数分类	单列轴承
	双列轴承
	多列轴承

资料来源：江苏萨克轴承官网，天风证券研究所

轴承生产可分为磨前、磨装两道工序，对应产品为轴承套圈和成品轴承。滚动轴承的制造分为套圈毛坯成型、套圈车加工、热处理、套圈磨加工、装配。通常将后 2 项工序称为磨装工序，所涉技术可称之为“磨装技术”，生产出的产品为成品轴承，前 3 项工序为轴承套圈制造工序，生产出的产品为轴承套圈或称为“磨前产品”，相关技术统称为“磨前技术”。

图 16：轴承生产流程中的磨前工序与磨装工序



资料来源：五洲新春公告，五洲新春官网，天风证券研究所

2.2. 轴承下游应用极为广泛，高端轴承市场国产替代空间较大

轴承的上游为原材料及零部件厂商，下游应用领域极为广泛。①上游：轴承的上游原材料主要是轴承钢以及少部分的非金属材料，大多数轴承厂商会选择采购部分零部件以生产轴承，零部件主要包括内圈外圈、滚动体、保持器和密封圈。②中游：全球轴承市场几乎被瑞典、德国、日本、美国四个国家的八家大型轴承企业垄断。瑞典斯凯孚、德国舍弗勒、日本恩斯克等八家轴承企业在国际轴承市场的市场占有率合计达到 70%以上，而国内企业主要占据中低端市场。③下游：只要涉及旋转轴的机械结构就一定需要轴承来起到支撑和减小摩擦的作用，因此轴承广泛应用于几乎所有的工业领域，根据中国轴承工业协会相关数据，2020 年汽车、电工、机床为国内轴承的前三大应用领域。

图 17：轴承的上下游产业链

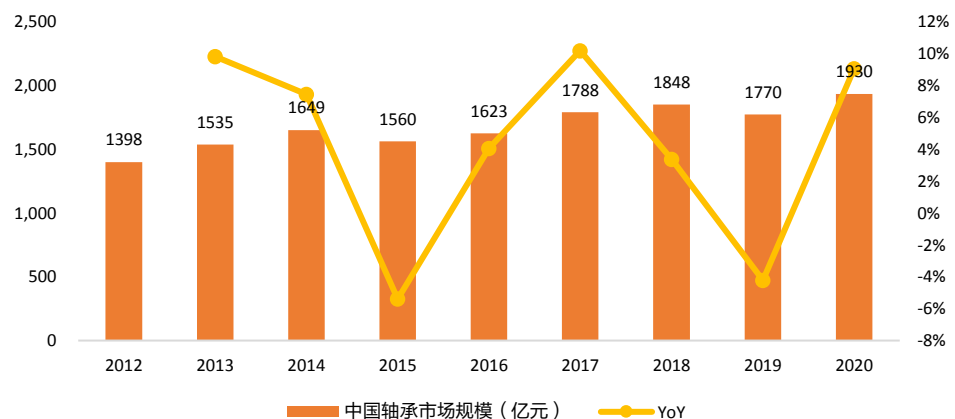


资料来源：新强联公告，五洲新春公告，金沃股份公告，力星股份公告，西宁特钢公告，头豹产业研究院，坚果投研，天风证券研究所

全球轴承市场几乎被八大跨国集团垄断。高端轴承领域技术壁垒较高，海外厂商先发优势明显，2020 年全球轴承市场 70%以上的市场份额由八大海外厂商占据（瑞典 SKF、德国 Schaeffler、日本 NSK、日本 JTEKT、日本 NTN、美国 TIMKEN、日本 NMB、日本 NACHI）。

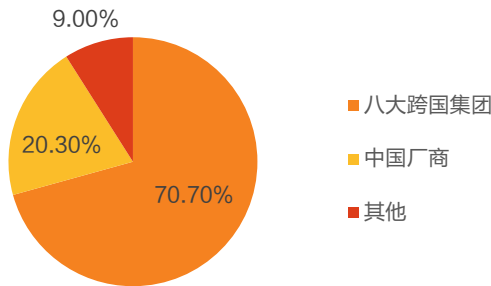
国内轴承市场近 2000 亿元，高端轴承的国产替代空间较大。2020 年中国轴承市场规模为 1930 亿元，行业规模较大，但参与者众多、同质化现象严重，行业集中度低，CR6 仅为 20.3%，各家厂商的规模较小，产品主要分布于中低端领域。根据公司公告，截至 2022 年 6 月，国内轴承市场高端产品的占比 30%，高端产品的市场份额中 70%市场为八大集团占据，大致有 400-500 亿元的国产替代空间。随着未来头部企业逐渐实现技术突破，头部企业有望实现市占率的大幅提升。

图 18：2016-2020 年中国轴承市场规模



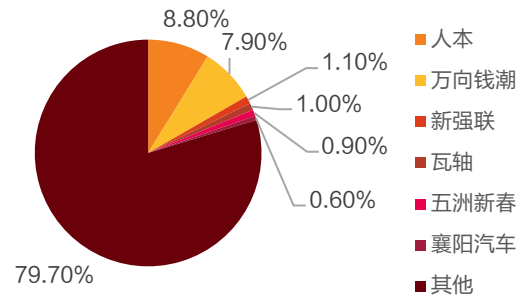
资料来源：人本股份招股书，中国轴承工业协会，天风证券研究所

图 19：2020 年全球轴承市场市占率



资料来源：头豹产业研究院，天风证券研究所

图 20：2020 年中国轴承市场市占率



资料来源：头豹产业研究院，天风证券研究所

中国轴承已经形成五大产业集聚区。根据轴承工业协会的信息，我国轴承产业几十年来不断升级改造，市场资源配置持续优化，已经形成五大产业集聚区，分别是瓦房店、聊城、长三角、洛阳和浙东产业集聚区。①**瓦房店**：老工业基地培育的“中国轴承之都”，主要生产冶金矿山轴承、风力发电机轴承、铁路货车轴承等。②**洛阳**：产学研紧密结合，具备强劲的研发能力，主要生产高、精、尖、特轴承产品。③**苏锡常**：差异化发展，定位“专精特新”，主要生产汽车轴承、家电轴承、机床主轴轴承等。④**聊城**：拥有全产业布局，聊城郑家镇是中国轴承保持器之乡，主要生产各类标准轴承，内外球面轴承、关节轴承等。⑤**浙东**：新昌被称为“轴承之乡”，具有完整的工业布局，主要生产汽车轴承、电机轴承、电动工具轴承等。

表 6：中国轴承五大产业聚集地

产业集聚区	区域特点和优势	主要产品	代表企业
瓦房店轴承产业集聚区	“中国轴承之都”、龙头企业拉动、人力资源雄厚、优势品牌带动、国家政策支持	冶金矿山轴承、风力发电机轴承、铁路货车轴承等	瓦轴、大冶轴、瓦阳光、瓦冶轴、金峰轴承等
洛阳轴承产业集聚区	产学研紧密结合、强劲的研发能力、优秀的科普基地、联盟的中枢神经	高、精、尖、特轴承产品	洛阳轴承、洛凌轴承、轴研科技、新强联、兴澄特钢等
浙东轴承产业集聚区	新昌：“轴承之乡”、完整的工业布局、特色的产业集群、主导的民营经济、先进的生产设备	中小型、微型轴承以及轴承锻件、轴承钢管、轴承套圈等轴承零配件	五洲新春、人本、慈兴集团、万向、新昌西密克、金沃精工等
苏锡常轴承产业集聚区	差异化发展、定位“专精特新”、工业基础雄厚、市场需求广阔	汽车轴承、家电轴承、机床主轴轴承、纺织机械轴承、滚针轴承等精密轴承	力星股份、常州光洋、南方轴承、无锡华洋、常熟长城等
聊城轴承产业集聚区	聊城郑家镇：中国轴承保持器之乡、全产业布局、民营企业主导、工贸互补促进发展	各类标准轴承，内外球面轴承等非标准轴承和特种轴承，钢球、滚子、滚针、保持器等轴承零配件	烟台天成、临沂开元、东阿钢球、新欣金帝、烟台轴承仪器等

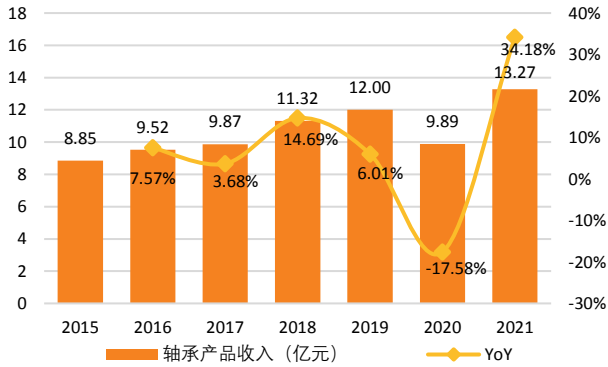
资料来源：金沃股份公告，天风证券研究所

2.3. 五洲新春：纵向一体化轴承产业链，收购 FLT 补全微笑曲线

2021 年五洲新春轴承产品恢复增长，毛利率也实现了触底反弹。2021 年轴承产品实现收入 13.27 亿元，同比增长 34.18%，毛利率为 18.24%，同比增长 1.46pct。套圈业务方面，公司前两大客户舍弗勒和 SKF 业务稳定增长，并成功开发日本不二越业务，2021 年实现销售约 5000 万元；同时开发了国内优质客户，瓦轴集团业务增长 105.29%，慈兴集团套圈业务开发成功，此外，2021 年，受益于 SKF 将其全球最大的球轴承生产基地和研发中心落户新

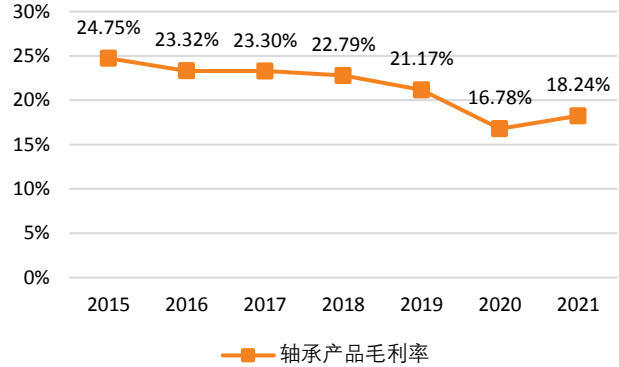
昌，SKF 为北美特斯拉配套的驱动电机轴承套圈定点五洲新春生产，套圈业务实现了国际国内双循环，未来几年有望保持稳中有增。成品轴承方面，产品不断转型升级，以及对欧洲轴承公司 FLT 的并购，2021 年实现了自主品牌销售。

图 21：五洲新春轴承产品（套圈+成品）的收入变动趋势



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 22：五洲新春轴承产品（套圈+成品）的毛利率变动趋势



资料来源：Wind，天风证券研究所

轴承专业化、规模化的经营模式逐步成为发展趋势，催生出轴承套圈市场。以日本为例，现有轴承企业三十多家，其中包括占据世界前八大轴承公司中的五家公司，企业当量密度全球最大，其最重要的原因就是大小企业分工合作，优势互补；大型企业走综合性轴承公司之路，但各有独具优势的主导产品，如恩斯克的低噪声轴承和精密轴承、捷太格特的汽车轴承、恩梯恩的滚子轴承等。中小企业坚持走专业化生产的道路，日本大型轴承企业通过采购外部工序间产品和商品零部件的专业化配套率达到 80% 以上甚至是全部。全球轴承行业的专业化分工趋势催生出了轴承套圈市场。

相较国内其他轴承套圈生产企业，五洲新春规模体量大、产业链条长，竞争优势明显。套圈生产企业主要包括五洲新春、金沃股份、优必胜、绍兴旭日绵、广瀚精密机械、浙江辛子精工等。其中五洲新春、金沃股份两家已经上市，相较于金沃股份，五洲新春的业务链条更长，相关工序涵盖了锻造、冷辗、车加工、热处理，套圈相关产品包括了前端的锻件等。且五洲新春的体量更大，具备规模优势。

表 7：国内轴承套圈生产企业的竞争格局

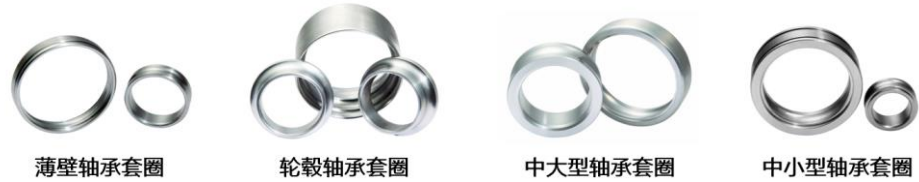
套圈生产企业	产品类型	2021 年收入 (亿元)
五洲新春	薄壁轴承套圈、轮毂轴承套圈、中大型轴承套圈、中小型轴承套圈、盐淬热处理件、油淬热处理件、冷辗扩轴承套圈、精密高速锻件、常规普通锻件	24.23
金沃股份	深沟球轴承套圈、轮毂轴承套圈、水泵轴承套圈、串联式双滚道轴承套圈、角接触轴承套圈、三角滚子轴承套圈、气门顶杆滚针轴承套圈、滚针轴承套圈、花键套圈、卡车轮毂滚子轴承套圈、圆锥滚子轴承套圈、圆柱滚子轴承套圈	8.96
优必胜	各种球轴承套圈、汽车圆锥轴承套圈、双列角接触套圈、双列圆锥轴承套圈、向心球轴承以及零类轴承套圈	-
绍兴旭日绵	小型深沟球形系列轴承的内外套圈	-
广瀚精密机械	精密轴承内外圈	-
浙江辛子精工	推力轴承套圈、异形轴承套圈、调心滚子轴承套圈、角接触球轴承套圈、点接触球轴承套圈、圆锥轴承套圈、深沟球轴承套圈、轮毂轴承套圈	-

资料来源：金沃股份招股书，Wind，天风证券研究所

五洲新春的磨前技术产业链完整，曾主持制订行业标准，在国内轴承行业里地位举足轻重。五洲新春是国内少数同时拥有高速锻、多工位热锻、高档轴承冷辗专用钢管制造、套圈粗精冷辗、可控气氛淬火等技术及设备的轴承套圈生产企业，高品质精密钢管研制能力领先，套圈冷辗技术先进，热处理综合技术全面等磨前技术优势。因产业链完整，公司可根据客

户要求与产品结构进行多工艺优化组合，更具有竞争优势。同时，公司曾主持制订国家机械行业标准《数控冷辗环机》，参与制定《冷轧轴承环件机械加工余量及公差》、《高碳铬轴承钢滚动轴承零件热处理技术条件》等多项国家及行业标准。公司“环类零件精密轧制关键技术与装备项目”曾荣获国家科技进步二等奖。

图 23：五洲新春的轴承套圈产品图示（部分产品）



资料来源：五洲新春官网，天风证券研究所

打造纵向一体化产业链，将磨前产品的技术积累带到成品轴承制造。五洲新春经过近二十年的精耕细作，已经成功打造出一条涵盖轴承钢管、精密锻造、冷成形、机加工、热处理、磨加工、装配的“纵向一体化”轴承制造全产业链，将磨前产品的技术积累带到成品轴承制造。

五洲新春的成品轴承种类丰富，下游客户均为各行业一流制造商。五洲新春生产的成品轴承主要为中小型精密轴承，主要为国内外汽车、工业机械、电机、农用机械等产业提供主机配套，具体包括四点角接触轴承、球环滚针轴承、圆锥滚子轴承、调心滚子轴承等。

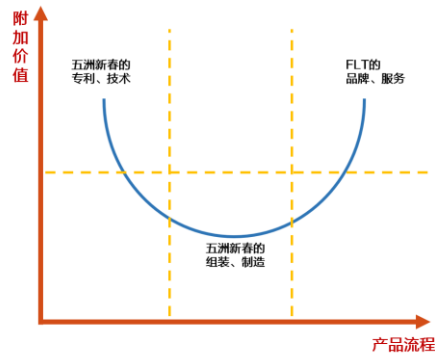
表 8：五洲新春的轴承产品（部分产品）

轴承产品	适用场景	下游客户
四点角接触轴承	汽车转向管柱专用轴承	北美宝马、尼桑汽车
球环滚针轴承	新能源汽车传动系统	万向集团、向隆传动、丰田、福特
圆锥滚子轴承	工业传动和汽车变速箱、差速器、轮毂、车桥、刹车盘以及部分农业机械、工程机械等	邦飞利、BPW、德纳、吉凯恩、卡拉罗、上汽集团、戴克斯车桥等
调心滚子轴承	高端电梯	日立和迅达电梯等

资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

收购 FLT 以打通欧洲销售渠道，形成制造业的“微笑曲线”。2021 年 10 月，五洲新春收购了欧洲轴承企业 FLT。FLT 公司除了销售还有轴承应用研究，在品牌、渠道、研发、服务等各方面都能与五洲新春产生协同作用。五洲新春处在产业链的研发和制造环节，FLT 处在附加值相对更高的品牌、服务和应用环节。收购 FLT 之后能形成一条完整的制造业“微笑曲线”。FLT 的客户包括意大利邦飞利、德国 BPW、美国德纳、意大利卡拉罗、德国赛威传动等知名大型汽车供应商，以前公司单纯给斯凯孚、舍弗勒等世界跨国集团供货，在收购 FLT 后便与世界顶级轴承企业站在同一起跑线上，直接向系统供应商进行供货。

图 24：五洲新春收购 FLT 补齐了制造业的微笑曲线



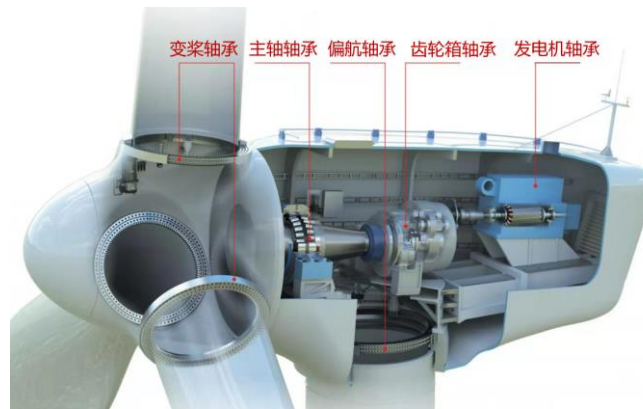
资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

3. 风电滚子：供不应求有望持续，订单放量+产能扩张，开启全新成长曲线

3.1. 风电滚子：风电轴承的关键零部件

风电机内部多处结构需要装配轴承，对轴承需求量较高。风电机内部使用的轴承包括五类，分别是主轴轴承 1-2 个、偏航轴承 1 个、变桨轴承 3 个、发电机轴承 1 套和齿轮箱轴承 1 套。齿轮箱轴承只有在双馈式和半直驱式风电机上有应用，而直驱式风机是由主轴直接带动发电轴旋转，省去了齿轮箱这一环节。

图 25：风电机内部轴承拆解图（以双馈式风电机为例）



资料来源：Wind Power Engineering & Development，天风证券研究所

表 9：风电机内部轴承的分类简介

	主轴轴承	偏航轴承	变桨轴承	发电机轴承	齿轮箱轴承
工作原理	支承轮毂及叶片，传递扭矩到增速器的作用	安装于塔筒顶端、机仓底部，承载风机主传动系统的重量，用于调整风机迎风方向	连接桨叶与轮毂，根据风向调整桨叶迎风角度使其达最佳状态	配合发电机内部结构运行，将主轴的动能转化为电能	配合齿轮箱结构运行，对主轴进行增速以达到发电所需转速
轴承类型	调心滚子轴承、圆锥滚子轴承	单列、双列球轴承	双排球轴承或三排球滚子轴承	球轴承、圆柱滚子轴承	圆柱滚子轴承、圆锥滚子轴承等
每台风机所需数量	1-2 个	1 个	3 个	1 套	15-23 个
应用风电机类型	双馈式+直驱式+半直驱式				双馈式+半直驱式

资料来源：《论我国重大技术装备轴承的自主安全可控》何加群等、《海上风电主轴用轴承技术》程涛等、国际风力发电网、天风证券研究所

不同轴承的内部结构和力学特性各不相同，被运用在不同的工作位置上。调心滚子轴承常被用作双馈式机型的主轴轴承，三排球滚子轴承可以用作独立变桨轴承以及主轴轴承，双列和单列圆锥滚子轴承一般用于直驱和半直驱机型的主轴轴承，而双排球轴承通常作为

传统的偏航变桨轴承使用，目前也有少部分偏航轴承采用滑动轴承的技术。

表 10：风电机内部常用轴承的种类

	调心滚子轴承	双列圆锥滚子轴承	三列圆柱滚子轴承	单列圆锥轴承	双排球轴承	滑动轴承
示意图						
滚动体	圆柱/圆锥	圆锥	圆柱	圆锥	球	无
是否可调心	是	否	否	否	否	否
滚动体列数	2	2	3	1	2	无
径向承载力	中等	极强	极强	极强	中等	较强
轴向承载力	无	较强（双向）	极强（双向）	较强（单向）	中等（双向）	较强（单向）
应用位置	主轴轴承	主轴轴承	主轴轴承、变桨轴承	主轴轴承	偏航轴承、变桨轴承	偏航轴承

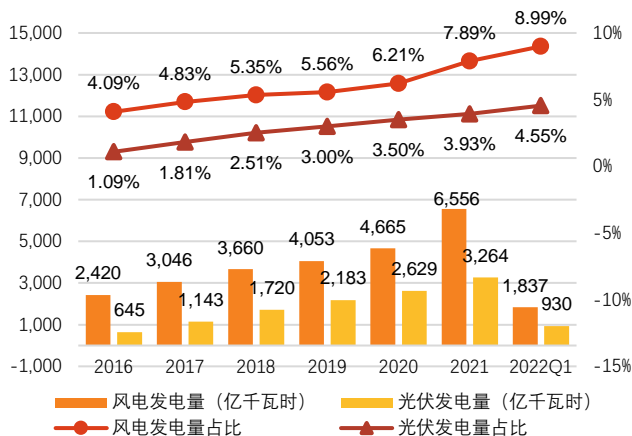
资料来源：舍弗勒、SKF、洛阳鑫世轴承、捷太格特、徐州海林回转支承、瓦轴官网，新强联公告，《风力发电偏航轴承发展综述》蔡勇，天风证券研究所

3.2. 需求端

3.2.1. 风电高景气度：带动上游零部件产业链快速增长

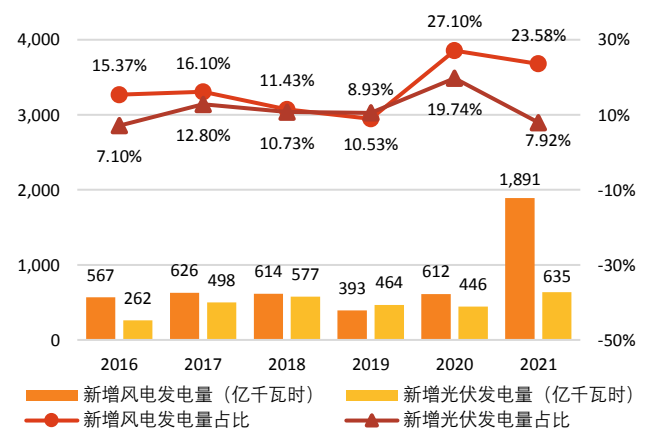
政策持续鼓励下，风电市场增长势头强劲。根据国家发展改革委、国家能源局等 9 部门联合印发的《“十四五”可再生能源发展规划》，十四五期间可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过 50%，风电和太阳能发电量实现翻番。而目前存量市场中，2022Q1 风电和光伏的发电量分别为 1837、930 亿千瓦时，在社会总用电量中的占比分别为 8.99%、4.55%，合计仅有 13.54%，仍有较大的提升空间；增量市场中，2021 年国内新增风电、光伏发电量分别为 1891、635 亿千瓦时，在全国新增发电量中占比分别为 23.58%、7.92%，合计为 31.50%，距离 50% 的政策目标仍有较大的差距。因此，未来几年风电行业大概率将维持强劲的增长势头。

图 26：存量市场中风电和光伏已建发电量的占比



资料来源：IEA，发改委能源局，Wind，天风证券研究所

图 27：增量市场中风电和光伏新增发电量的占比

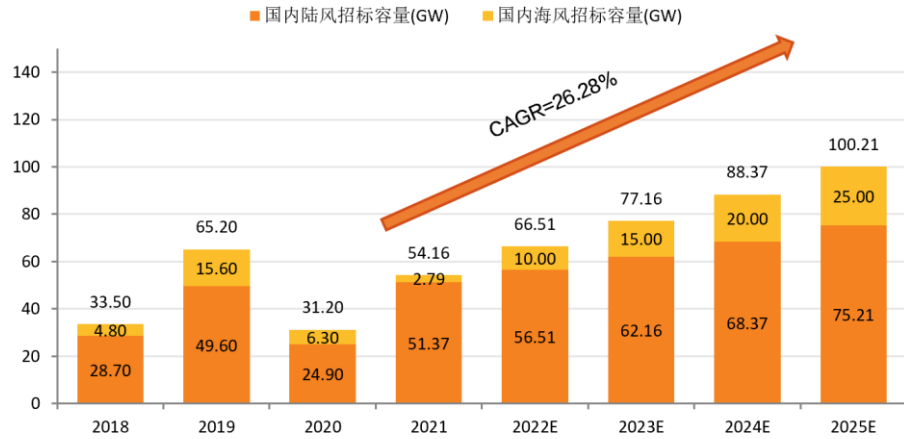


资料来源：IEA，发改委能源局，Wind，天风证券研究所

我们预计 2022 年国内风电招标量 66.51GW，“十四五”期间风电招标量 CAGR 有望达到 26.29%。根据已公开的规划性文件，“十四五”期间各省已规划的新增风电装机量达到 187.51GW，考虑到《“十四五”可再生能源发展规划》中提出的“十四五”期间可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中占比超过 50% 的目标，以及 2022Q1 海风招标量 5.4GW，

超过了 2021 年全年的招标总量,未来海风招标量有望维持较高增速。我们预测,2022-2025 年国内陆风招标量每年增长 10%,2022-2025 年陆风招标量分别为 56.5、62.2、68.4、75.2GW,海风招标量分别为 10、15、20、25GW,国内风电总招标量预计可以达到 66.51、77.16、88.37、100.21GW,2020-2025 年 CAGR 有望达到 26.28%。

图 28: 2018-2025 年国内风电招标容量及预测



资料来源: 金风科技官网, 北极星风力发电网, GWEC, IEA 等, 天风证券研究所

风电行业的高景气度有望带动上游零部件产业链高速增长。风电上游产业链为核心设备及零部件, 零部件主要包括叶片、轴承、齿轮箱等, 风电滚子为风电轴承的组成部分, 是风电行业上游零部件产业链中重要的组成部分, 风电行业的高景气度有望带动风电滚子的需求量快速增长。

图 29: 风力发电行业的产业链



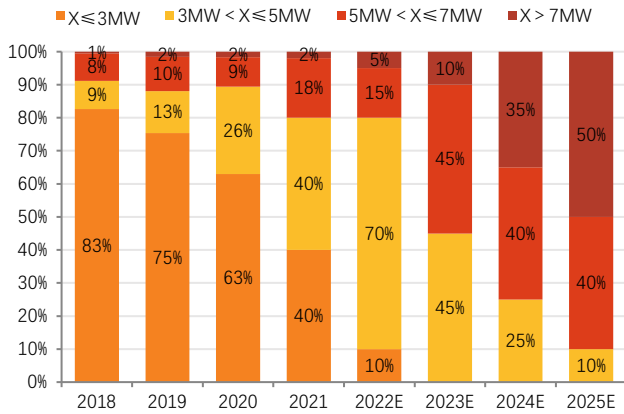
资料来源: 前瞻产业研究院, 天风证券研究所

3.2.2. 风机大型化: 轴承的承载能力要求升高, 滚子渗透率有望快速提升

成本控制要求趋严, 风机大型化进展迅速。近年来风电政策补贴金额在不断下调, 风厂业主与整机厂商对成本控制诉求愈加强烈, 主机厂商正在加快风电大型化的进度以降低风电机的发电成本。以明阳智能为例, 2022 年一季度交付项目机型全部为 3MW 及以上机型, 6.XMW 及以上机型占比超过 36%。8.XMW 机型进入规模交付周期, 占一季度交付规模超过 5%, 可以看出, 风机大型化的进展十分迅速。

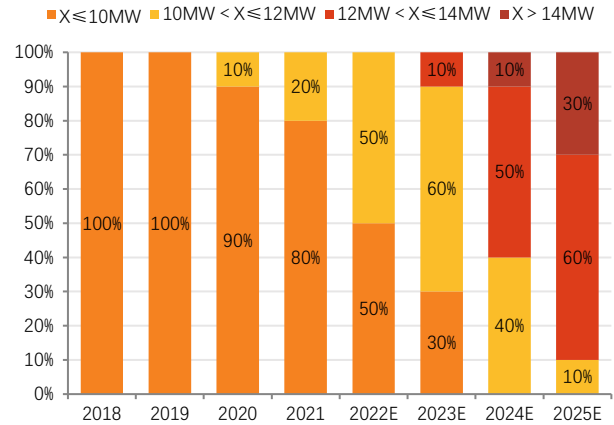
我们预测, 陆上机型: 2022 年 3MW 及以下的机型招标量占 10%, 到 2023 年该机型停产, 2022 年 7MW 以上机型招标量占比 5%, 到 2025 年占比预计会提升到 50%。海上机型: 2022 年 10MW 与 10-12MW 机型各占 50%, 到 2025 年 14MW 以上机型占比达到 30%, 12-14MW 机型占比达到 60%, 具体情况如下图所示。

图 30：陆上机型功率占比结构



资料来源：明阳智能官网，天风证券研究所

图 31：海上机型功率占比结构



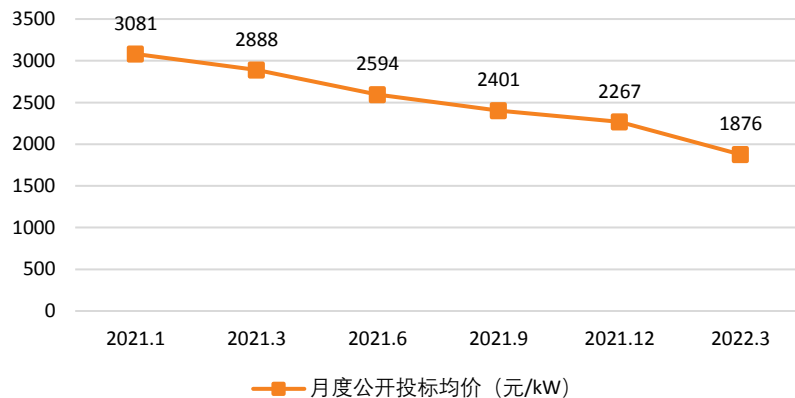
资料来源：明阳智能官网，天风证券研究所

滚子轴承具备更高的承载能力，风机大型化背景下，滚子轴承的渗透率有望不断提升，带动风电滚子的需求增长。调心滚子轴承常被用作双馈式机型的主轴轴承，三排圆柱滚子轴承可以用作独立变桨轴承以及主轴轴承，双列和单列圆锥滚子轴承一般用于直驱和半直驱机型的主轴轴承，而双排球轴承通常作为传统的偏航变桨轴承使用，目前也有少部分偏航轴承采用滑动轴承的技术。通常情况下，滚子轴承的径向承载力和轴向承载力均优于球轴承。目前风机大型化趋势下，对轴承承载能力的要求会不断提升，滚子轴承的渗透率有望持续提高。

3.2.3. 风电价格竞争激烈：风电滚子国产替代需求旺盛

风机价格竞争积累，催生风电零部件国产替代的旺盛需求。目前陆风已实现平价上网，2021年起不再享受补贴，而海风的补贴力度也在逐步下调。从国家对于风电行业的补贴政策来看，前期国家通过补贴政策来推动风电行业的快速发展，并随着行业技术的进步，逐步下调补贴金额。目前风电市场价格竞争较为激烈，风机价格呈现出不断下降趋势，根据金风科技官网数据，2022年3月，风电整机商风电机组投标均价为1876元/千瓦，相较2021年年初的价格几乎折半。在较大价格压力下，未来风厂业主与整机厂商均会对成本控制有更高要求，主机厂商选用国内零部件以降低成本的诉求很可能会非常旺盛。

图 32：风机整机厂商风电机组公开招标均价（单位：元/kW）

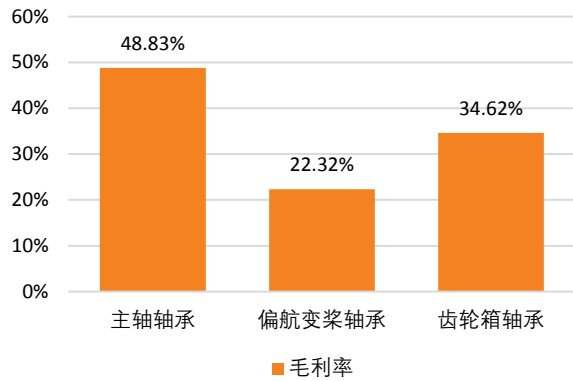


资料来源：金风科技官网，天风证券研究所

风电主轴轴承、齿轮箱轴承附加值较高，仍主要依赖进口，国产替代的需求迫切。根据新强联公告，目前主轴轴承的毛利率为48.83%，齿轮箱轴承的毛利率为34.62%，属于附加值

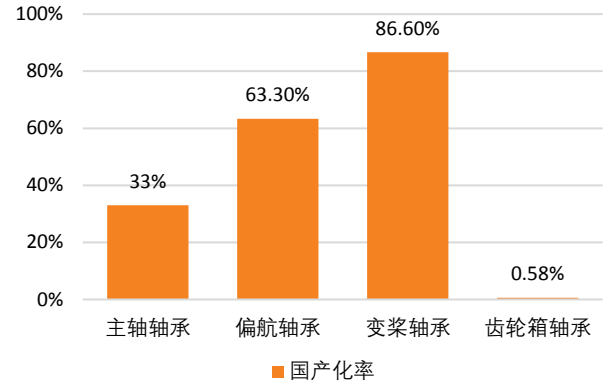
较高的两个产品，但国产化率仍处于较低的水平，分别只有 33%、0.58%。尤其是齿轮箱轴承，基本完全依赖进口，国内企业只有瓦轴批量供应少量齿轮箱轴承，国内风电齿轮箱轴承供应商主要为德国舍弗勒、瑞典斯凯孚、日本 NTN 和美国铁姆肯等。在风电整机成本压力较大的背景下，主轴轴承、齿轮箱轴承国产替代有望迎来加速，这也催生了国产主轴轴承、齿轮箱轴承滚子的迫切需求

图 33: 风电各类轴承的毛利率



资料来源: 新强联公告, 天风证券研究所

图 34: 风电各类轴承的国产化率



资料来源: 新强联公告, 天风证券研究所

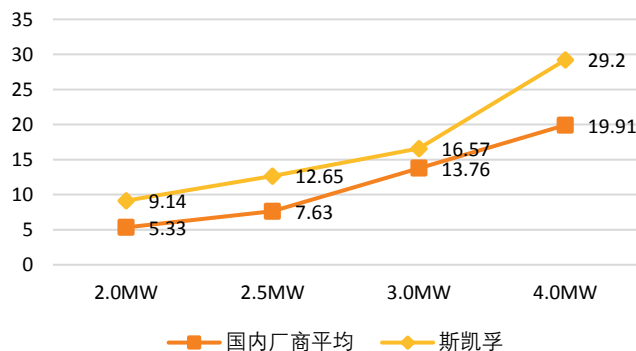
表 11: 风电各类轴承主要生产厂商

	主轴轴承	偏航变桨轴承	齿轮箱轴承
进口品牌	舍弗勒、斯凯孚、罗特艾德等	国产化率较高	舍弗勒、斯凯孚、NTN、Timken 等
国内品牌	新强联、瓦轴、洛轴	新强联、天马、瓦轴、洛轴、京冶等	瓦轴, 人本 (小批量), 新强联在开发

资料来源: 新强联公告, 天风证券研究所

国产风机零部件性价比优势明显, 风机价格压力下, 国内零部件厂商有望迎来发展机遇。以双馈式机型上的调心滚子轴承为例, 根据三一重能的主轴轴承采购数据, 三一重能会采购斯凯孚的进口主轴轴承, 而瓦轴和洛阳 LYC 则为主轴轴承的国内主要供应商。可以看出斯凯孚不同型号的主轴轴承价格要比国内产品贵 20%-70%不等, 国产产品性价比优势明显, 这也是主机厂商努力寻求国产替代最主要的原因。

图 35: 国产与进口主轴轴承价格对比 (单位: 万元)



资料来源: 三一重能公告, 天风证券研究所

3.2.4. 风电滚子市场空间测算

我们对风电滚子的市场空间做了测算,得到 2021 年风电滚子市场空间分别为 13.67 亿元, 2025 年市场空间将达到 32.21 亿元, 2021-2025 年总市场空间 CAGR 为 23.90%。主要基于以下假设:

1) 在我们此前发布的《风电轴承行业: 从市场空间+海外龙头对标+业务延展性角度看新强联的核心竞争力》报告中, 我们对主轴轴承、变桨轴承、齿轮箱轴承的市场空间进行了测算, 在此不作赘述。

2) 根据五洲新春公告, 滚子价值占风电轴承价值的 10%-15%, 我们假设风电轴承中滚子价值量占比为 13%。

表 12: 风电轴承滚子市场空间测算

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
主轴轴承市场空间 (亿元)	16.01	37.31	16.71	35.31	48.66	61.74	80.62	96.45
变桨轴承市场空间 (亿元)	25.45	53.27	25.49	34.50	47.77	58.46	74.66	88.96
齿轮箱轴承市场空间 (亿元)	24.54	46.55	21.34	35.33	43.80	50.64	56.65	62.39
主轴轴承滚子市场空间 (亿元)	2.08	4.85	2.17	4.59	6.33	8.03	10.48	12.54
变桨轴承滚子市场空间 (亿元)	3.31	6.92	3.31	4.48	6.21	7.60	9.71	11.56
齿轮箱轴承滚子市场空间 (亿元)	3.19	6.05	2.77	4.59	5.69	6.58	7.37	8.11
总市场空间 (亿元)	8.58	17.83	8.26	13.67	18.23	22.21	27.55	32.21

资料来源: 金风科技官网, 北极星风力发电网, GWEC, IEA, 新强联公告, 明阳智能官网等, 五洲新春公告, 天风证券研究所

由于风电滚子、盾构机滚子、高铁滚子均为高端滚子产品, 我们同样对盾构机、高铁滚子的市场空间进行了测算, 以计算出高端滚子产品的总市场空间。

盾构机以主轴轴承是盾构机中生产难度较大的轴承, 我们以盾构机主轴轴承作为代表, 对主轴轴承滚子的市场空间进行了测算, 得到 2021 年盾构机主轴轴承滚子市场空间为 3.02 亿元, 2025 年将达到 5.28 亿元, 2021-2025 年 CAGR 达到 15.00%, 主要基于以下假设:

1) 根据中国工程机械工业协会掘进机械分会数据显示, 2021 年国内盾构机产量预计将达到 774 台。2014-2021 年中国地铁新增运营长度 CAGR 为 14.88%, 考虑到国家基建政策的不断推出, 我们假设 2025 年前每年新增地铁长度增速为 15%; 目前盾构机下游工程仍以轨交地铁工程为主, 占比达 70-80%, 因此我们假设未来三年盾构机产量的增长率与地铁新增运营长度增长率一致, 即 15%。

2) 根据中国工程机械工业协会的统计数据, 2020 年国内主要生产企业的国产盾构机中直径为 6-8 米的机型占比接近 80%, 根据何加群《论我国重大技术装备轴承的自主安全可控》, 对应尺寸的主轴轴承价格约为 300 万元, 我们假设单个盾构机主轴轴承的均价为 300 万元。

3) 根据五洲新春公告, 滚子价值占风电轴承价值的 10%-15%, 我们假设盾构机主轴轴承中滚子价值量占比为 13%。

表 13: 盾构机主轴轴承滚子市场空间测算

	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
盾构机产量 (台)	580	640	704	774	890	1024	1177	1354
YoY		10.34%	10.00%	9.94%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
盾构机主轴轴承市场规模 (亿元)	17.4	19.20	21.12	23.22	26.70	30.71	35.31	40.61
盾构机主轴轴承滚子市场规模 (亿元)	2.26	2.50	2.75	3.02	3.47	3.99	4.59	5.28

资料来源: 中国工程机械工业协会, 智研咨询, 新强联公告, 何加群《论我国重大技术装备轴承的自主安全可控》, 五洲新春公告, 天风证券研究所

我们对高铁轴承滚子的市场空间做了测算，得到 2021 年高铁轴承滚子的市场规模为 4.87 亿元，2025 年将达到 6.38 亿元，CAGR 为 7.00%，主要基于以下假设：

- 1) 根据国家铁路局的数据，2020 年全国铁路动车组共 3.13 万辆，假设 2021-2025 年间，该数量以每年 7.00% 的速度增长。
- 2) 根据轴研科技的数据，每列 16 辆编组动车需要转向架轴承 128 套、牵引电机轴承 120 套，考虑到安全库存因素，轴承的需求量往往是 1.2 倍，我们可以计算得出每辆动车需要 9.6 套转向架轴承、9 套牵引电机轴承。
- 3) 轴研科技 2014 年高速精密重载轴承募投项目，年产 6 万套轴承，预计年收入为 2.23 亿元，计算出平均每套轴承的价格为 3176.67 元，考虑到高铁轴承技术难度较高，且近年来轴承普遍涨价，轴承价格也水涨船高，我们假设目前高铁轴承的价格为 6000 元/套。
- 4) 根据五洲新春公告，滚子价值占风电轴承价值的 10%-15%，我们假设高铁轴承中滚子价值量占比为 13%。

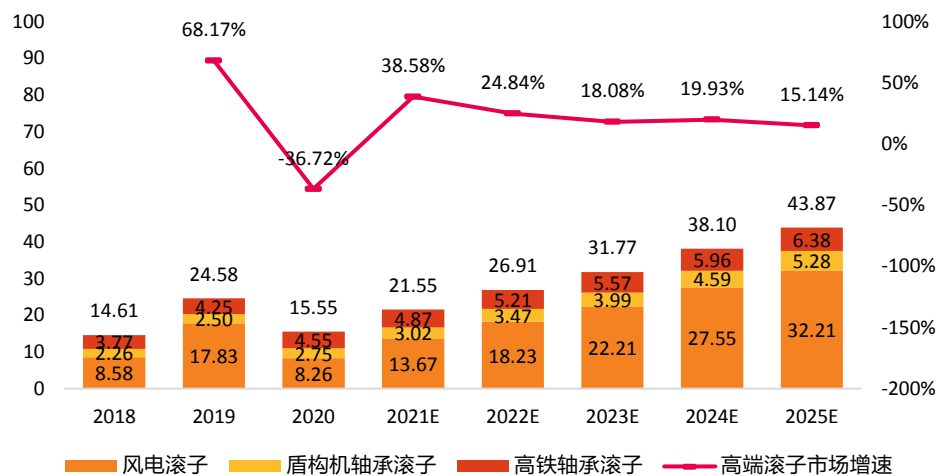
表 14：高铁轴承滚子市场空间测算

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全国铁路动车组拥有量(万辆)	2.6	2.93	3.13	3.35	3.59	3.84	4.11	4.40
YoY		12.77%	6.89%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
每辆动车转向架轴承需求(套)	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
转向架轴承总需求(万套)	24.96	28.15	30.09	32.19	34.45	36.86	39.44	42.20
每辆动车牵引电机轴承需求(套)	9	9	9	9	9	9	9	9
牵引电机轴承总需求(套)	23.40	26.39	28.21	30.18	32.29	34.55	36.97	39.56
高铁轴承总需求(万套)	48.36	54.53	58.29	62.37	66.74	71.41	76.41	81.76
高铁轴承市场规模(亿元)	29.02	32.72	34.98	37.42	40.04	42.85	45.85	49.05
高铁轴承滚子价值(亿元)	3.77	4.25	4.55	4.87	5.21	5.57	5.96	6.38

资料来源：轴研科技公告，Wind，国家铁路局，五洲新春公告，天风证券研究所

将上述计算出来的数据加总，我们可以得到国内高端滚子的市场规模，2021 年市场空间为 21.55 亿元，2025 年达到 43.87 亿元，CAGR 为 19.45%。

图 36：国内高端滚子市场空间测算（单位：亿元）



资料来源：金风科技官网，北极星风力发电网，GWEC，IEA 等，明阳智能官网，中国工程机械工业协会，智研咨询，新强联公告，何加群《论我国重大技术装备轴承的自主安全可控》，轴研科技公告，Wind，国家铁路局，天风证券研究所

3.3. 供给端

3.3.1. 技术壁垒+成本壁垒，第三方滚子生产商优势明显

风电滚子的性能要求严苛，具备较高的技术壁垒。由于风电装备常处于海上、高山，交通不便，工况恶劣，要求高可靠性、长寿命，因此关键核心部件之一的风电轴承技术复杂度高，长期为国外垄断，尤其是主轴轴承、增速器轴承、发电机轴承等，成为影响我国风电制造业发展的软肋。装配于大兆瓦风电轴承中的滚子，要求使用寿命达到 20 年以上，目前的现状是滚子精度低，尺寸一致性差，可靠性差，尤其是能批量生产高端滚子的企业屈指可数，主要难点包括材料、控形控性、探伤及应力检测方面。

表 15：风电滚子的生产难点

生产难点	具体介绍
材料方面	需根据滚子工况，制定个性化材料标准，控制材料合金元素与微量元素含量、冶炼成分波动，保证材料的淬透性、性能一致性。
控形控性	大凸度，滚子对数曲线轮廓、对称性波动、圆锥滚子球基面散差控制；表面、心部硬度柔性化梯度控制；热处理表面缺陷控制。
探伤方面	实现全截面探伤，消除缺陷，提高滚子质量可靠性。
应力检测	控制滚子表面磨削工艺，得到合理的压应力分布，提高滚子疲劳寿命。

资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

技术迭代快+规模效应带来成本优势，专业滚子生产厂竞争优势明显。风电滚子是国内卡脖子工程，Ⅰ级、Ⅱ级精度的滚子原先国内无法生产，现阶段国内生产滚子的企业主要有四类：外资品牌、国内著名轴承厂商、专业滚子厂以及小型轴承厂。舍弗勒、斯凯孚等外资品牌的滚子生产成本较高；国内天马、瓦轴等企业生产滚子仅供自用，缺乏市场交流，技术迭代较慢；而专业的滚子厂在效率提升、技术改进、工艺优化上具备较强的竞争力，目前国内满足精度要求的专业滚子厂仍较少，仅有五洲新春、力星股份两家形成了一定规模，市场竞争激烈程度较低。

表 16：风电滚子市场的竞争格局

分类	参与者	代表企业	具体介绍
第一类	外资品牌	舍弗勒、斯凯孚等	外资品牌已掌握滚子的制造技术，一般以自制和进口为主，但外资品牌下属滚子分厂成本较高。
第二类	国内著名轴承厂商	天马、瓦轴等	天马、瓦轴等风电轴承企业也进行风电滚子的自产，生产的滚子为自产自用，同时他们与其他风电轴承企业互为竞争对手，一般情况下不会采购对手的滚子产品，缺乏技术交流。
第三类	专业滚子厂	五洲新春、力星股份等	现阶段Ⅰ级、Ⅱ级精度滚子只有五洲新春和力星股份等少数企业具备生产能力。专业滚子厂的滚子可以达到Ⅰ级精度，而且面向整个风电市场，满足各轴承厂风电轴承的技术要求，所以在效率提升、技术改进和工艺优化上，专业滚子厂迭代比较快，竞争力较强。
第四类	小型轴承厂	--	普通的工业轴承滚子工厂，达不到Ⅰ级滚子精度的技术水平，竞争较激烈。

资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

3.3.2. 五洲新春轴承套圈和风电滚子协同效应明显，产品得到一流客户认可

风电滚子与轴承套圈的生产工艺类似，二者易形成较强的协同效应。根据公司公告，风电滚子跟公司原来的产业链几乎 100%重叠，风电滚子的生产可以充分利用到原来生产工艺技术的积累。风电滚子的生产流程包括退火、锯切、车加工、热处理、磨加工、检测、包装

入库等环节，其中退火、车加工、热处理、磨加工等环节与轴承套圈的加工流程类似，二者易形成较强的协同效应。技术层面上，凭借轴承套圈的技术积累，五洲新春得以顺利切入风电滚子领域。生产层面上，轴承套圈业务与风电滚子业务的产能具备一定相通性，可以实现产能的灵活调度。

表 17：风电滚子与部分轴承的生产工艺流程对比

序号	项目	具体工艺流程
1	高性能滚针轴承	内外圈：锻件→退火→车加工→热处理→磨光→磨加工 装配：装前检→装配→清洗干燥→成品检验→清洗干燥→防锈包装→入库
2	风电轴承滚动体	退火→锯切→车加工→热处理→磨加工→检测→包装入库
3	新型电梯轴承	内外圈：锻件→退火→车加工→热处理→磨光→磨加工→超精加工 装配：装前检→装配→清洗干燥→成品检验→清洗干燥→防锈包装→入库
4	高速纺机轴承	内外圈：锻件→退火→车加工→热处理→磨光→磨加工→超精加工 装配：装前检→装配→清洗干燥→成品检验→清洗干燥→防锈包装→入库
5	航天航空轴承	内外圈：锻造→退火→车加工→热处理→磨加工→超精→内外圈合套装配→清洗→检验→入库 装配：装前检→内外圈分档→合套→清洗干燥→成品检验→清洗干燥→防锈包装→入库

资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

五洲新春的风电滚子产品在精度、曲线凸度、基面公差等方面均达到了较为先进的水准。高端精密风电滚子是中国轴承的“卡脖子”工程，生产技术难度较高，长期依赖于外国进口，五洲新春经过近二十年的精耕细作，已经成功打造出一条涵盖精密锻造、制管、冷成形、机加工、热处理、磨加工、装配的“纵向一体化”轴承、精密零部件制造全产业链，这种成熟高效的精密制造技术和工艺，是高端制造业的基础和保障。公司生产的风电滚子产品在精度、曲线凸度、热处理、基面公差方面已达到了较为先进的水准。

表 18：五洲新春风电滚子产品的技术优势

技术优势	具体介绍
精度	滚子精度等级达到 I 级精度和 II 级精度。
曲线凸度	轮廓对数曲线，凸度达 0.15，曲线完美程度达国内、国际领先水平。
热处理	热处理工艺解决了淬透性及芯部网状问题，表面到芯部硬度，依据风电滚子工况实现合理的梯度控制，严格控制表面残奥含量、表面游离铁素体、脱贫碳层。
基面公差	圆锥滚子球基面 R 散差控制在 1% 以内，达到国际先进水平。
专利	获得《对数轮廓滚子用磨轮体》、《一种高精度圆锥滚子》等四项专利。

资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

风电滚子得到头部轴承厂商的认可，终端适配国际一流风电主机厂。五洲新春风电滚子业务 2021 年实现了工艺技术和品种规格的突破，2022 年实现了市场突破，迎来订单超预期增长，同时收到了瓦轴、洛轴、轴研科技、恒润股份的订单，目前五洲新春与国内主要风电轴承企业都建立了合作关系。同时取得罗特艾德 6MW 和 10MW 海上风电滚子订单，实现了海上风电滚子突破。终端客户包括维斯塔斯、远景能源、金风科技、上海电气、中国海装、明阳风电、哈电等一流主机厂商。

产品覆盖变桨轴承、主轴轴承、齿轮箱轴承，并实现了海上风电滚子的突破，目前在手订单饱满。公司在风电变桨轴承、主轴轴承、齿轮箱轴承滚子和海上风电滚子均已拿到了大

批量的订单。

图 37：五洲新春的风电滚子下游客户



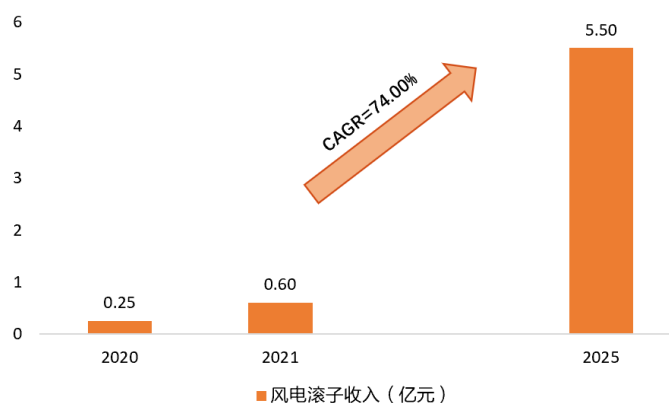
资料来源：各公司官网，五洲新春公告，天风证券研究所

3.3.3. 风电滚子：毛利率较高+产能快速扩张，有望开启全新成长曲线

投资 2.96 亿元扩建产能，预计形成滚子年产能 2200 万件。公司 2022 年通过定向增发募集资金，拟投入 2.96 亿元建设一家年产 2200 万件风电滚子，产值 5.5 亿的专业滚子分厂，项目主要采用精密数控加工技术、可控气氛热处理技术、根据风电工况控制的硬度梯度柔性控制技术、全截面探伤技术、信息化数控及自动检测技术、圆锥滚子球基面控制技术等，购置数控精密机床、可控气氛热处理自动生产线、全自动滚子探伤机、专用程序控制的数控磨床、超精机，外观、尺寸自动检测机，进口应力检测仪、残奥检测仪等高精尖设备，形成年产能 2200 万件、适用于 4 兆瓦以上风电机组精密轴承滚子的生产能力，项目预计建设期 2 年。

考虑到风电市场火热，对上游供应链的交货周期要求较高，我们预计公司在资金到位后会第一时间开始建设产线，推测 2022 年大概率可以开工。我们假设 2024 年项目顺利达产，并且于 2025 年实现设计产值的收入，则 2025 年实现收入为 5.50 亿元，CAGR 为 74.00%。

图 38：风电滚子项目达产后的收入增长趋势

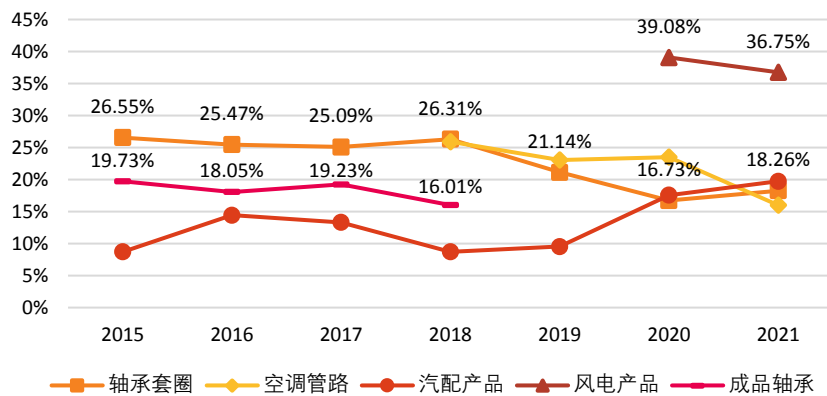


资料来源：Wind，公司公告，天风证券研究所

风电滚子毛利率达到 36.75%，为公司毛利率最高的产品，且毛利率有望进一步提升。2021 年风电滚子产品的毛利率达到 36.75%，而公司其他产品毛利率在 20%以内，可见风电滚子属于生产难度较大、附加值较高的产品。考虑到短期内达到精度要求的专业滚子厂只有力星股份、五洲新春两家，风电滚子供不应求行情大概率仍将持续，叠加风电大型化使产品

尺寸增大以及产能释放带来规模效应，风电滚子的毛利率仍有望继续提升。

图 39：2018-2021 年五洲新春各业务的毛利率水平



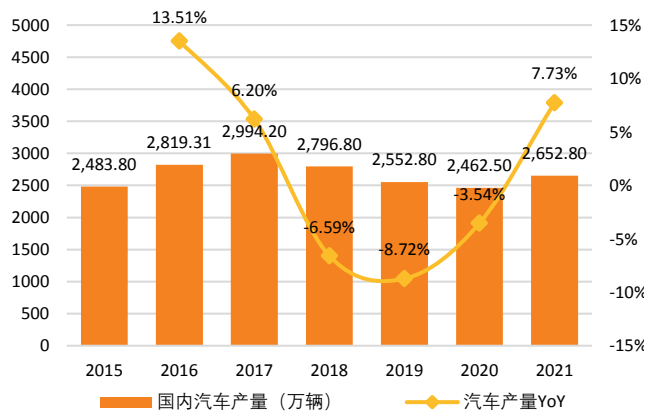
资料来源：Wind，天风证券研究所

4. 汽配产品+空调管路，贡献额外业绩增量

4.1. 汽配产品：汽车制造业回暖明显，零部件需求或将迎来增长

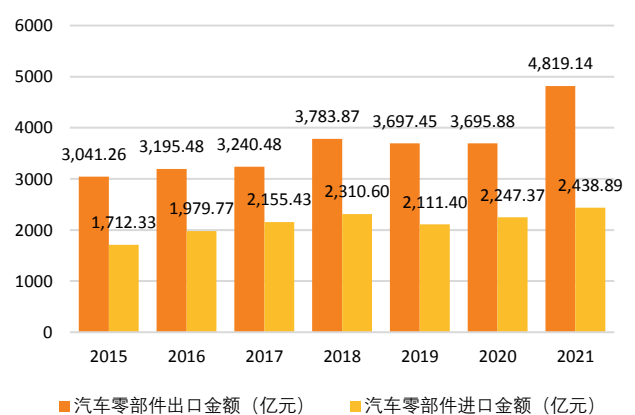
汽车制造业开始回暖，有望带动汽车零部件产业需求增长。在经历了三年的负增长后，2021 年国内汽车产量达到 2652.80 万辆，同比增长 7.73%，汽车行业需求呈现明显回暖的趋势，有望带动汽车零部件产业的需求增加。中国为汽车零部件生产大国，在世界供应链体系中占据重要位置，汽配产品出口金额远大于进口金额，2021 年汽车零部件出口金额 4819.14 亿元，同比增长 30.39%，可以看出受到汽车制造业景气度回暖的带动，汽车零部件行业出口需求有望开始快速回升。

图 40：2015-2021 年国内汽车产量



资料来源：Wind，国家统计局，天风证券研究所

图 41：2015-2021 年中国汽车零部件进出口金额



资料来源：Wind，海关总署，天风证券研究所

五洲新春汽车零部件配套全球一流客户，产品市场前景广阔。公司汽配产品主要包括汽车安全气囊气体发生器部件、新能源汽车动力驱动装置零部件、新能源汽车驱动电机零部件。其中汽车安全气囊气体发生器部件产品目前全球仅意大利特纳瑞斯、日本住友和五洲新春三家企业可以生产，每辆汽车用到 4-6 支，全球市场规模 25-30 亿。2021 年公司该产品销售 8100 万元，国内包括特斯拉在内的新能源汽车均由五洲新春主供，主要直接客户有瑞典奥托立夫、均胜电子、比亚迪等，2022 年目标实现 1.5 亿元销售。新能源汽车驱动电机零部件则是新开发业务，公司看好其未来五年的市场前景。

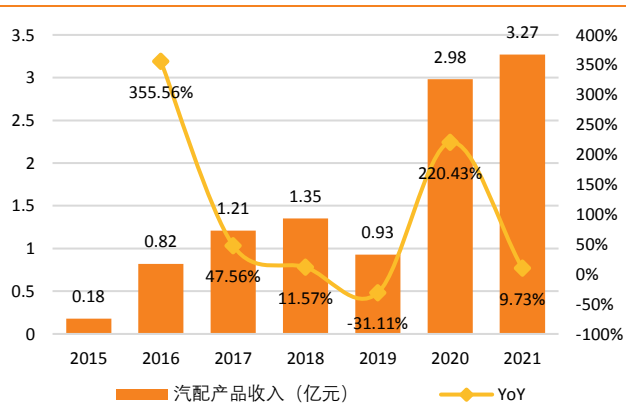
表 19：五洲新春的汽车零部件产品

产品	介绍	下游客户
汽车安全气囊气体发生器部件	汽车安全气囊气体发生器中的钢管及其加工产品	奥托立夫、均胜电子、比亚迪
新能源汽车动力驱动装置零部件	变速器、减速器的齿轮、齿坯、齿套、传动轴等	舍弗勒、吉凯恩、双环传动、南京泉峰等
新能源汽车驱动电机零部件	电机主轴、电机壳体	(新开发业务)

资料来源：五洲新春公告，天风证券研究所

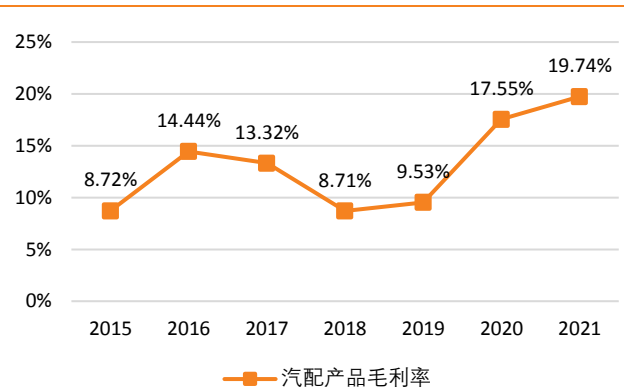
汽配产品近两年收入增长较快、毛利率快速回升。2021 年汽配产品收入 3.27 亿元，毛利率为 19.74%，近两年汽配产品的收入与毛利率均处于快速提升的状态，2020 年汽车安全件及汽车其他零部件放量明显，收入分别为 0.65 亿元、2.33 亿元，同比增长 40.99%、148.12%。汽配产品收入放量的同时，毛利率也随之上升，2020 年、2021 年毛利率分别为 17.55%、19.74%，同比增长 8.02pct、2.19pct。

图 42：五洲新春汽配产品的收入及增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 43：五洲新春汽配产品的毛利率



资料来源：Wind，天风证券研究所

4.2. 空调管路：客户资源优势明显，原材料价格回落有望迎来毛利率提升

空调管路产品分为家用和车用，为各领域头部企业配套。公司生产的汽车热管理系统零部件，客户为法国法雷奥、德国马勒，终端适配奔驰、宝马、大众、特斯拉、通用、日产、沃尔沃等知名品牌汽车。家用、商用空调产品客户为四川长虹、海信日立、格力、美的等国内著名空调生产企业。

表 20：五洲新春的空调管路产品

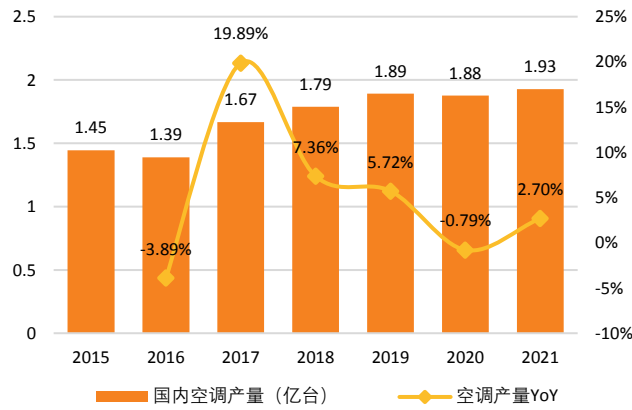
产品	介绍	客户	原材料
汽车空调管路	用于汽车空调压缩机、蒸发器、冷凝器、加热器及油冷器等主要部件之间的连接管路	法国法雷奥、德国马勒	铝
家用空调管路	用于家用空调压缩机、蒸发器、冷凝器等主要部件之间的连接	四川长虹、海信日立、格力、美的等	铜

资料来源：公司公告，天风证券研究所

空调市场基本保持稳定增长，空调管路市场需求得以保障。2021 年国内空调产量 1.93 亿台，同比增长 2.70%，近年来空调产量基本保持稳定增长态势，2016-2021 年产量 CAGR 为 6.75%，空调产量的稳定增长有助于促进了空调管路的市场需求。

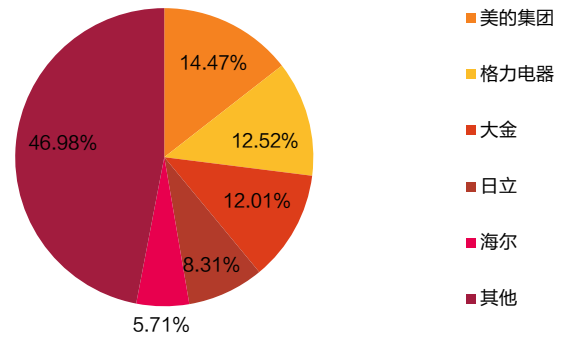
空调管路产品质量认可度较高，客户资源优势明显。①**车用空调领域**：传统国外热管理龙头电装、法雷奥、翰昂、马勒四家龙头企业占据全球市场一半以上的份额，具备较强的技术优势，其中法雷奥和马勒两大巨头为公司客户。②**家用空调领域**：国内家用空调市场，以中央空调行业市占率为例，美的集团、格力集团、大金、日立等企业占据较高的市场份额，其中美的、格力、日立均为公司客户。

图 44：2015-2021 年国内空调产量



资料来源：Wind，国家统计局，天风证券研究所

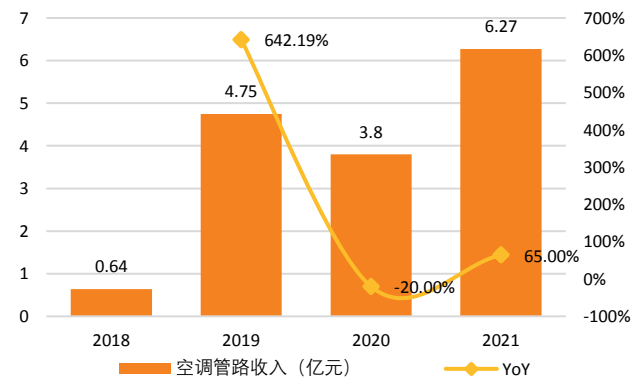
图 45：2020 年中国中央空调行业市占率情况



资料来源：前瞻产业研究院，暖通网，天风证券研究所

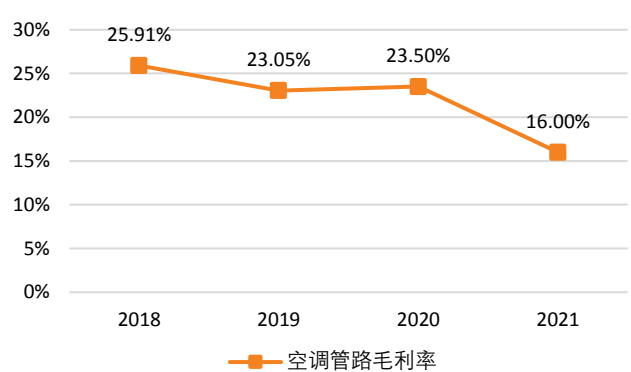
空调管路产品收入增速较高，原材料涨价风波过后毛利率有望回升。2018 年收购新龙实业后，空调管路产品迎来较快增长，2021 年空调管路实现收入 6.27 亿元，同比增长 65.00%，2021 年毛利率为 16.00%，出现下滑的情况，我们认为主要原因是受到原材料涨价的冲击，汽车空调管路的原材料为铝，家用空调管路的原材料为铜，受到原材料涨价的影响，未来原材料价格有望开始回调，公司的空调管路产品毛利率有望回升。

图 46：五洲新春的空调管路产品收入及增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 47：五洲新春空调管路产品毛利率



资料来源：Wind，天风证券研究所

5. 盈利预测与投资建议

我们对五洲新春的各项业务做出以下关键假设。

轴承及配件：2021年，SKF为北美特斯拉配套的驱动电机轴承套圈定点五洲新春生产，同时不二越等日系轴承企业和瓦轴、洛轴、慈兴集团等国内企业的套圈订单也有所增长，并且考虑到收购FLT的协同效应、成品轴承的新市场扩展，我们假设2022-2024年轴承及配件业务的收入增速分别为35%、30%、30%，毛利率分别为18.5%、18.4%、18.3%。

空调管路：2021年，家用空调和汽车空调行业景气度恢复，管路件收入增长65.17%，未来增长势头有望保持延续，假设2022-2024年收入增速分别为25%、20%、20%，毛利率分别为20.00%、19.50%、19.00%。

汽配产品：国内汽车市场开始回暖，公司的安全气囊部件、新能源汽车动力驱动装置收入较为稳定，新开发的新能源汽车驱动电机零部件贡献额外收入增量，因此我们假设2022-2025年汽配产品收入增速均为15%，毛利率分别为20.00%、19.50%、19.00%。

风电滚子：目前五洲新春风电滚子订单超预期增长，订单较为饱和，年产2200万件风电滚子的募投项目大概率实现预期收益，该项目建设周期2年，达产后实现年收入54970.90万元，因此随着产能的释放，我们假设2022-2024年风电滚子收入分别为1.98、3.96、5.55亿元，毛利率分别为40.00%、39.50%、39.00%。

表 21：五洲新春的各项业务盈利预测

报告期	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
轴承及配件行业								
收入(百万元)	986.83	1,131.98	1,200.08	989.16	1,327.37	1791.95	2329.53	3028.39
收入 YOY		14.71%	6.02%	-17.58%	34.19%	35.00%	30.00%	30.00%
毛利(百万元)	229.66	257.92	253.72	165.50	242.32	331.51	428.63	554.20
毛利率(%)	23.27%	22.78%	21.14%	16.73%	18.26%	18.50%	18.40%	18.30%
空调管路								
收入(百万元)		63.99	475.13	379.86	627.43	784.29	941.15	1129.37
收入 YOY			642.51%	-20.05%	65.17%	25.00%	20.00%	20.00%
毛利(百万元)		16.58	109.54	89.28	100.40	156.86	183.52	214.58
毛利率(%)		25.91%	23.05%	23.50%	16.00%	20.00%	19.50%	19.00%
汽配产品								
收入(百万元)	120.89	135.23	93.30	298.31	326.70	375.71	432.06	496.87
收入 YOY		11.86%	-31.01%	219.73%	9.52%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利(百万元)	16.10	11.78	8.89	52.35	64.50	75.14	84.25	94.41
毛利率(%)	13.32%	8.71%	9.53%	17.55%	19.74%	20.00%	19.50%	19.00%
风电产品								
收入(百万元)				25.00	60.03	198.10	396.20	554.68
收入 YOY					140.12%	230.00%	100.00%	40.00%
毛利(百万元)				9.77	22.06	79.24	156.50	216.32
毛利率(%)				39.08%	36.75%	40.00%	39.50%	39.00%
其他业务								
收入(百万元)	38.10	42.39	49.09	61.66	81.65	93.90	107.98	124.18
收入 YOY		11.26%	15.81%	25.61%	32.42%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利(百万元)	18.21	28.42	30.92	36.23	52.65	61.03	70.19	80.72
毛利率(%)	47.80%	67.04%	62.99%	58.76%	64.48%	65.00%	65.00%	65.00%

资料来源：Wind，五洲新春公告，天风证券研究所

采用分部估值法对五洲新春进行估值：风电滚子为公司新开发业务，具备高成长属性，因此采用分部估值法，分别计算出风电滚子与其他业务（轴承套圈+成品轴承+汽车配件+空调管路）的毛利占比，乘以公司整体的归母净利润，近似得出风电滚子业务与其他业务的归母净利润。

表 22：分部估值法计算风电滚子、其他业务的净利润

	2021	2022E	2023E	2024E
公司整体				
总收入(百万元)	2423.18	3243.94	4206.92	5333.49
总毛利(百万元)	481.93	703.78	923.10	1160.22
总归母净利润(百万元)	123.51	206.13	291.78	383.20
风电滚子				
收入(百万元)	60.03	198.10	396.20	554.68
毛利(百万元)	22.06	79.24	156.50	216.32
毛利占比	4.58%	11.26%	16.95%	18.65%
归母净利润(百万元)	5.65	23.21	49.47	71.45
其他业务				
收入(百万元)	2363.15	3045.84	3810.72	4778.82
毛利(百万元)	459.87	624.54	766.60	943.90
毛利占比	95.42%	88.74%	83.05%	81.35%
归母净利润(百万元)	117.86	182.92	242.31	311.75

资料来源：Wind，天风证券研究所

风电滚子业务：选取三家风电轴承标的（新强联、国机精工、恒润股份）作为估值参考，这三个标的 2022 年 PE 平均值为 34.97 倍。考虑到：1）风电滚子参与者少，竞争不激烈；2）风电滚子产能不足，短期供不应求；3）风电大型化使滚子渗透率提高，滚子增速快于轴承增速；综合以上原因，我们给予五洲新春的风电滚子业务 40 倍 PE。

其他业务：选取四家业务与五洲新春其他业务相似的公司，金沃股份（轴承套圈）、长盛轴承（成品轴承）、三花智控（空调管路）、双环传动（汽车配件），2022 年四个标的平均 PE 44.16 倍，考虑到五洲新春套圈的占比较多，所以 PE 比平均值低一些，因此我们给予五洲新春的其他业务 35 倍 PE。

我们预计，2022-2024 年公司归母净利润分别为 2.06/2.92/3.83 亿元，其中风电滚子归母净利润分别为 0.23/0.49/0.71 亿元，其他业务 2022-2024 年归母净利润分别为 1.83/2.42/3.12 亿元。计算出 2022 年对应目标总市值为 73.31 亿元，目标价 22.30 元，相较 8 月 5 日股价仍有 26.13% 上涨空间，首次覆盖并给予“买入”评级。

表 23：五洲新春的可比同行业公司（根据 Wind 一致预期，对应 2022 年 8 月 6 日）

业务领域	代码	股票	净利润			总市值		PE	
			20211231	20221231	20231231	20220806	20211231	20221231	20231231
风电滚子	300850.SZ	新强联	5.14	7.12	9.69	286.95	55.79	40.29	29.61
	002046.SZ	国机精工	1.27	2.48	3.27	82.07	64.43	33.16	25.08
	603985.SH	恒润股份	4.42	4.68	7.15	130.45	29.52	27.85	18.24
		平均值	3.61	4.76	6.71	166.49	46.09	34.97	24.83
其他业务	300718.SZ	长盛轴承	1.55	1.84	2.24	66.93	43.17	36.48	29.88
	002472.SZ	双环传动	3.26	5.30	7.61	274.29	84.05	51.79	36.06
	002050.SZ	三花智控	16.84	22.27	28.62	993.66	59.00	44.62	34.72
	300984.SZ	金沃股份	0.63	1.32	2.11	21.93	34.88	16.62	10.40
		平均值	5.57	7.68	10.14	339.20	60.89	44.16	33.44

资料来源：Wind，天风证券研究所

6. 风险提示

一、客户集中度较高的风险

2021年，五洲新春前五大客户销售收入合计金额占营业收入的比例达到51.9%。如果未来主要客户与五洲新春的合作发生变化，或者主要客户经营策略变化减少采购或者不再采购五洲新春产品，或者主要客户自身经营发生困难，或者竞争对手抢占公司市场份额等，可能导致公司对主要客户的销售收入增长放缓、停止甚至下降。

二、技术人才流失风险

五洲新春拥有一批较高水平的专业技术人员，具备丰富的产品开发和制造经验。如果公司核心技术或重大商业秘密泄漏、核心技术人员流失，公司的生产经营将可能会受到一定影响。

三、原材料价格波动的风险

五洲新春生产的轴承套圈及成品轴承所需的最主要原材料为钢材及钢材制品，若钢材价格短期内发生剧烈波动，则会对公司的成本控制带来一定难度，使公司的盈利能力受到一定影响。

四、募投项目收益不及预期的风险

若风电市场景气度不及预期，或风电滚子市场竞争过于激烈，会导致募投项目生产的风电滚子价格或产能利用率达不到预期的水平，使得募投项目收益不及预期。

五、非公开发行的审批风险

若非公开发行项目未能通过审批，则会对公司后续经营计划产生影响。

六、市场空间预测存在一定主观性的风险

本文对高端轴承滚子的市场空间测算基于一定的前提假设，存在一定的主观性，存在假设条件不成立、市场发展不及预期等风险，导致市场空间测算出现偏差。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	317.37	517.66	259.52	336.55	426.68
应收票据及应收账款	604.49	765.19	1,190.58	1,362.63	1,793.11
预付账款	20.03	23.87	27.15	43.98	45.55
存货	544.78	862.04	1,207.19	1,382.64	1,855.77
其他	201.49	144.95	137.10	148.04	166.05
流动资产合计	1,688.16	2,313.70	2,821.53	3,273.84	4,287.17
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	840.13	1,000.06	1,054.23	1,126.84	1,088.98
在建工程	145.35	123.55	181.46	210.41	105.21
无形资产	219.10	278.24	268.66	259.07	249.49
其他	502.74	513.23	495.54	497.18	496.46
非流动资产合计	1,707.32	1,915.09	1,999.89	2,093.51	1,940.13
资产总计	3,395.48	4,228.79	4,821.42	5,367.35	6,227.29
短期借款	620.10	975.42	1,336.16	1,458.84	1,777.08
应付票据及应付账款	432.80	628.62	765.37	1,054.99	1,240.16
其他	88.56	239.80	215.86	168.57	316.39
流动负债合计	1,141.47	1,843.84	2,317.39	2,682.41	3,333.64
长期借款	0.00	15.32	50.19	10.00	20.39
应付债券	276.00	220.39	165.46	220.62	202.16
其他	87.01	99.58	90.02	92.20	93.93
非流动负债合计	363.01	335.29	305.67	322.82	316.48
负债合计	1,505.24	2,180.53	2,623.06	3,005.23	3,650.12
少数股东权益	92.45	99.31	101.62	104.90	109.20
股本	292.33	301.17	328.69	328.69	328.69
资本公积	932.63	988.21	995.11	995.11	995.11
留存收益	563.66	638.99	752.36	912.84	1,123.60
其他	9.16	20.58	20.58	20.58	20.58
股东权益合计	1,890.24	2,048.26	2,198.36	2,362.12	2,577.18
负债和股东权益总	3,395.48	4,228.79	4,821.42	5,367.35	6,227.29

现金流量表(百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	63.14	130.57	206.13	291.78	383.20
折旧摊销	112.12	120.44	136.87	147.39	152.65
财务费用	44.42	54.81	65.71	79.97	91.24
投资损失	(1.71)	(4.76)	(3.00)	(3.00)	(3.00)
营运资金变动	(70.00)	(219.22)	(606.01)	(139.12)	(596.73)
其它	82.24	(0.59)	4.21	5.95	7.82
经营活动现金流	230.22	81.24	(196.09)	382.98	35.18
资本支出	137.06	296.94	248.93	237.19	(1.73)
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(389.31)	(588.14)	(485.30)	(473.56)	4.73
投资活动现金流	(252.24)	(291.20)	(236.37)	(236.37)	3.00
债权融资	103.43	323.38	234.55	64.41	227.91
股权融资	5.46	16.67	(60.23)	(133.98)	(175.96)
其他	48.41	(153.52)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
筹资活动现金流	157.29	186.53	174.32	(69.57)	51.95
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	135.27	(23.43)	(258.14)	77.04	90.13

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	1,753.99	2,423.18	3,243.94	4,206.92	5,333.49
营业成本	1,400.86	1,941.25	2,540.16	3,283.82	4,173.27
营业税金及附加	16.66	19.47	26.07	33.81	42.86
营业费用	25.90	43.87	51.90	63.10	74.67
管理费用	120.40	157.22	207.61	265.04	330.68
研发费用	61.06	81.68	107.05	134.62	165.34
财务费用	40.76	52.26	65.71	79.97	91.24
资产减值损失	(40.23)	(21.36)	(13.22)	(12.72)	(13.11)
公允价值变动收益	8.34	6.41	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.48	3.46	3.00	3.00	3.00
其他	43.35	(4.05)	0.00	(0.00)	(0.00)
营业利润	76.41	142.96	235.21	336.84	445.32
营业外收入	1.20	9.75	10.00	10.00	10.00
营业外支出	0.57	0.70	0.63	0.63	0.65
利润总额	77.04	152.02	244.58	346.20	454.67
所得税	13.90	21.45	34.24	48.47	63.65
净利润	63.14	130.57	210.34	297.73	391.02
少数股东损益	1.04	7.05	4.21	5.95	7.82
归属于母公司净利润	62.10	123.51	206.13	291.78	383.20
每股收益(元)	0.19	0.38	0.63	0.89	1.17

主要财务比率	2020	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入	-3.50%	38.15%	33.87%	29.69%	26.78%
营业利润	-31.64%	87.10%	64.52%	43.21%	32.21%
归属于母公司净利润	-39.35%	98.89%	66.89%	41.55%	31.33%
获利能力					
毛利率	20.13%	19.89%	21.70%	21.94%	21.75%
净利率	3.54%	5.10%	6.35%	6.94%	7.18%
ROE	3.45%	6.34%	9.83%	12.93%	15.53%
ROIC	4.25%	7.40%	9.74%	10.60%	12.77%
偿债能力					
资产负债率	44.33%	51.56%	54.40%	55.99%	58.61%
净负债率	30.62%	36.82%	59.70%	58.42%	62.43%
流动比率	1.48	1.25	1.22	1.22	1.29
速动比率	1.00	0.79	0.70	0.71	0.73
营运能力					
应收账款周转率	3.06	3.54	3.32	3.30	3.38
存货周转率	3.03	3.44	3.14	3.25	3.29
总资产周转率	0.54	0.64	0.72	0.83	0.92
每股指标(元)					
每股收益	0.19	0.38	0.63	0.89	1.17
每股经营现金流	0.70	0.25	-0.60	1.17	0.11
每股净资产	5.47	5.93	6.38	6.87	7.51
估值比率					
市盈率	93.58	47.05	28.19	19.92	15.17
市净率	3.23	2.98	2.77	2.57	2.35
EV/EBITDA	7.73	14.64	15.39	12.21	10.39
EV/EBIT	11.30	20.58	21.90	16.30	13.22

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房 邮编：570102 电话：(0898)-65365390 邮箱：research@tfzq.com	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层 邮编：200086 电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com