

长盛轴承(300718)/机械设备
自润滑轴承国产龙头，业绩换挡进入高成长期
评级：买入(首次)
市场价格：15.00
分析师：冯胜
执业证书编号：S0740519050004

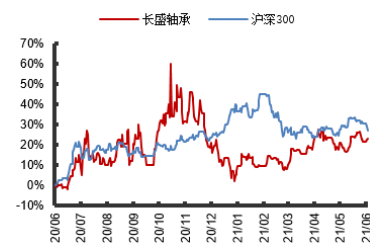
Email: fengsheng@r.qlzq.com.cn

分析师：张豪杰
执业证书编号：S0740520100002

Email: zhanghj@r.qlzq.com.cn

基本状况

总股本(百万股)	297.22
流通股本(百万股)	168.92
市价(元)	15.00
市值(百万元)	4458.33
流通市值(百万元)	2533.78

股价与行业-市场走势对比

相关报告
公司盈利预测及估值

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	601	655	936	1,297	1,700
增长率 yoy%	-9.32%	9.06%	42.85%	38.52%	31.13%
净利润	128	145	211	283	367
增长率 yoy%	-13.18%	13.61%	45.00%	34.44%	29.60%
每股收益(元)	0.65	0.73	0.71	0.95	1.24
每股现金流量	0.92	0.52	0.56	0.75	1.02
净资产收益率	10.59%	10.80%	14.14%	16.82%	18.97%
P/E	23.22	20.44	21.14	15.73	12.13
PEG	-1.76	1.50	0.47	0.46	0.41
P/B	2.50	2.30	3.11	2.74	2.37

备注：股价取自 2021 年 6 月 28 日

投资要点
■ 深耕自润滑轴承产业，经营业绩稳健增长。

①**自润滑轴承国产龙头，产品远销海内外。**公司已发展成为我国自润滑轴承领域龙头企业，产品涵盖金属塑料聚合物自润滑卷制轴承、双金属边界润滑卷制轴承、金属基自润滑轴承、非金属自润滑轴承、铜基边界润滑卷制轴承等。公司自主掌握了材料配方制备工艺等十多项行业领先的技术，构筑了核心竞争力。定位于中高端市场，优质的客户群体彰显了公司的渠道优势和市场美誉度。

②**公司财务指标优异，厚积薄发彰显稳健。**2013-2020 年，公司营收和归母净利润复合增速分别为 8.4%、9.5%，表现稳健。自 2020 年三季度始，公司单季度营收和归母净利润同比增速均呈现较快增长态势，业绩换挡进入高速增长期。公司毛利率水平常年维持在 30% 以上，净利率维持在 20% 以上，加权平均净资产收益率在 10% 以上，整体盈利能力突出；资产负债率常年在 10% 左右的较低水平；存货周转率和应收账款周转率、经营活动现金净流量均维持在较高水平。

■ 自润滑轴承应用广泛，中高端市场集中度较高。

①**自润滑轴承产品介绍。**轴承被称为“机械的关节”，可分为滑动轴承和滚动轴承。自润滑轴承是滑动轴承的一种，具有免润滑、免维护、低噪音、耐磨损、耐腐蚀、轻量化、简化安装、低成本等优点。自润滑轴承在低速、重载领域已逐步替代滚动轴承，其渗透水平在汽车、工程机械、新能源（核能、风能、光热等）、液压元件、港口机械、塑料机械、农业机械、航空航天等机械制造领域不断提升。比如在汽车领域，每台乘用车上自润滑轴承的运用数量已由之前的 30 件增长到 100 件以上，渗透率持续提升；在光热、核电、风电等新能源领域以及压缩机等领域，自润滑轴承对滚动轴承的替代也在持续进行。

②**国内轴承市场规模接近 1900 亿元，自润滑轴承增速较快。**根据中国轴承行业协会的数据，2020 年，中国轴承行业市场规模达 1897.7 亿元，同比增长 14.7%。2020 年，滚动轴承制造业营收为 1727.7 亿元，滚动轴承占比依然较高。自润滑轴承是轴承领域的新兴产品，我国自润滑轴承行业目前仍处于成长期；根据全国滑动轴承标准化技术委员会自润滑轴承分技术委员会的统计，我国自润滑轴承行业总产值从 2009 年的 16.4 亿元发展到 2018 年的 84.6 亿元，复合增长率达到 20%，国内自润滑轴承行业保持快速增长；自润滑轴承全球的市场容量预计超过 300 亿元。

③**由龙头 Oiles 发展模式，看全球自润滑轴承市场特征。**美国 GGB、日本 Oiles、日本 Daido Metal、法国 Saint-Gobain、德国 IGUS 等国际龙头占据着全球自润滑轴承高端领域，2020 年上述几家公司营收合计超过 150 亿元（其中规模较大的日本 Daido Metal 达到 48.6 亿元），其发展路径给国产品牌提供了较好的借鉴意义。以 Oiles 为例，公司成立于 1952 年，聚焦以摩擦、磨损、润滑为代表的摩擦学技术和阻尼（振动控制）技术，业务遍布亚洲、北美和欧洲。2020 年 Oiles 收入规模超过 30 亿元，其中轴承业务营收占比达 70% 左右，收入规模处于全球领先水平。

■ 工匠精神跃然，自润滑轴承国产龙头成长可期。

①**注重研发，打造高品质产品。**公司深耕自润滑轴承行业二十余年，在自润滑轴承工艺、材料的研发创新、推广应用等方面走在行业前列，已掌握减摩材料、高分子聚合物等领域核心技术。公司近年来研发投入持续加大，2020 年，公

司研发支出达 3340.1 万元，同比增长 8.5%，占营收的比重提升至 5.1%。公司产品技术优势突出，建立了行业内较全面的产品体系，产品涉及上万种规格，基本满足客户的一站式采购需求；批量产品的稳定性、可靠性、寿命等综合性能获得市场广泛认可。

②**客户资源优势明显，主机匹配能力突出。**公司产品定位于中高端市场，经过多年发展，已积累许多国内外工程机械、汽车、新能源等各领域优质客户。公司被客户授予“三一集团战略供应商”、“卡特彼勒战略合作伙伴”、“三菱 MMX 最佳合格供应商”、“克诺尔优秀供应商”、“一汽东机工优秀供应商”、“卡拉罗合作伙伴”等荣誉，充分反映了公司的产品竞争力与品牌美誉度。

③**公司业绩进入换挡加速期。**公司历史上业绩增长稳健，但从 2020 年三季度开始，步入换挡加速期，原因如下：1) 国内市场：2020 年以来中国制造业持续复苏，“更新周期”或将成为机械设备需求的主导因素；国内工程机械行业景气度维持高位，汽车行业持续快速增长。2) 海外市场：海外业务占公司营收的比重在 38%-56% 区间。2021 年以来，随着欧美发达国家疫情逐步得到控制，海外需求井喷，成为拉动公司海外销售业绩的主要动力。3) 疫情给了公司进口替代的加速窗口期：由于海外竞争对手供应能力受到疫情影响，公司作为国产化龙头保供能力突出，产品性能优异，进口替代正当其时。4) 新品类拓展，注入新动力：公司基于对摩擦学材料及高性能聚合物的研究，持续进行新产品、新应用的拓展。2020 年新成立安徽长盛合资公司，主要生产挖掘机底盘系统的轴、端盖等与公司原有自润滑轴承产品形成摩擦副的对摩件，预计未来能够带来 3 亿元的增量营收。此外，公司还通过布局车用减摩零件等新品类，进一步为公司带来业绩弹性。

■ **首次覆盖，给予“买入”评级。**公司是我国自润滑轴承行业龙头企业，产品远销海外，客户资源优势突出，是中国机械设备核心零部件“进口替代+走出国门”的典型代表。受益于国内制造业复苏+海外需求恢复，公司有望迎来业绩换挡；同时，公司积极投入自动化设备、管理资源以提升产能；并基于对摩擦学材料及高性能聚合物的研究，持续进行新产品、新应用的拓展，带来公司业绩高速增长预期。我们预计公司 2021-2023 年的归母净利润分别为 2.1、2.8、3.7 亿元，对应的 PE 分别为 21.1、15.7、12.1 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

■ **风险提示：**宏观经济周期性波动、原材料价格上涨、下游需求放缓、汇率大幅波动、海外贸易环境恶化、业绩不及预期风险、研报使用的信息存在更新不及时的风险等。

内容目录

1、深耕自润滑轴承产业，经营业绩稳健增长	- 6 -
1.1、发展历程：自润滑轴承国产化龙头，产品远销国内外	- 6 -
1.2、主营业务：专注于自润滑轴承领域，工匠精神跃然	- 7 -
1.3、股权结构：公司股权较为集中，核心管理层持股充分	- 9 -
1.4、财务情况：公司财务指标优异，厚积薄发彰显稳健	- 10 -
2、自润滑轴承应用广泛，中高端市场集中度较高	- 12 -
2.1、自润滑轴承产品介绍	- 12 -
2.2、轴承市场规模接近 1900 亿元，自润滑轴承增速较快	- 16 -
2.3、自润滑轴承应用领域广泛，下游行业需求旺盛	- 17 -
2.4、由龙头 Oiles 发展模式，看全球自润滑轴承市场特征	- 24 -
3、工匠精神跃然，自润滑轴承国产龙头成长可期	- 27 -
3.1、注重研发，打造高品质产品	- 27 -
3.2、客户资源优势明显，主机匹配能力突出	- 30 -
3.3、公司业绩进入换挡加速期	- 31 -
4、首次覆盖，给予“买入”评级	- 34 -
5、风险提示	- 36 -

图表目录

图表 1：公司发展历程.....	- 6 -
图表 2：公司主营产品简介.....	- 7 -
图表 3：公司主营业务产品历年收入.....	- 8 -
图表 4：2020 年公司主营构成情况.....	- 8 -
图表 5：公司各项业务历年毛利率情况.....	- 8 -
图表 6：2021 年第一季度公司前十大股东.....	- 9 -
图表 7：公司股权结构图（截至 2021 年 3 月 31 日）.....	- 9 -
图表 8：公司历年营收及其同比增速.....	- 10 -
图表 9：公司历年归母净利润及其同比增速.....	- 10 -
图表 10：公司近年来主要财务指标.....	- 10 -
图表 11：公司历年毛利率、净利率、期间费用率、加权平均净资产收益率.....	- 11 -
图表 12：公司历年资产负债率.....	- 11 -
图表 13：公司历年应收账款周转率、存货周转率.....	- 12 -
图表 14：公司历年经营活动现金净流量.....	- 12 -
图表 15：轴承产品分类.....	- 12 -
图表 16：轴承产品分类.....	- 13 -
图表 17：自润滑轴承的结构及优点.....	- 14 -
图表 18：不同类型轴承的性能比较.....	- 15 -
图表 19：自润滑轴承行业产业链.....	- 15 -
图表 20：中国轴承行业市场规模及同比增速.....	- 16 -
图表 21：滚动和滑动轴承制造企业营收.....	- 16 -
图表 22：中国轴承产量.....	- 16 -
图表 23：中国轴承行业表观需求量.....	- 16 -
图表 24：中国轴承进出口数量.....	- 17 -
图表 25：中国轴承进出口金额.....	- 17 -
图表 26：自润滑轴承在挖掘机上的应用.....	- 18 -
图表 27：自润滑轴承在汽车上的应用.....	- 18 -
图表 28：自润滑轴承在主要领域的应用及主机配套需求数量.....	- 18 -
图表 29：制造业固定资产投资完成额累计同比.....	- 19 -
图表 30：工程机械龙头历年固定资产投资扩张率.....	- 19 -
图表 31：中、美、欧、日货币供应量同比增速.....	- 19 -
图表 32：美、欧、日制造业 PMI 指数.....	- 19 -
图表 33：挖掘机销量及其同比增速.....	- 20 -

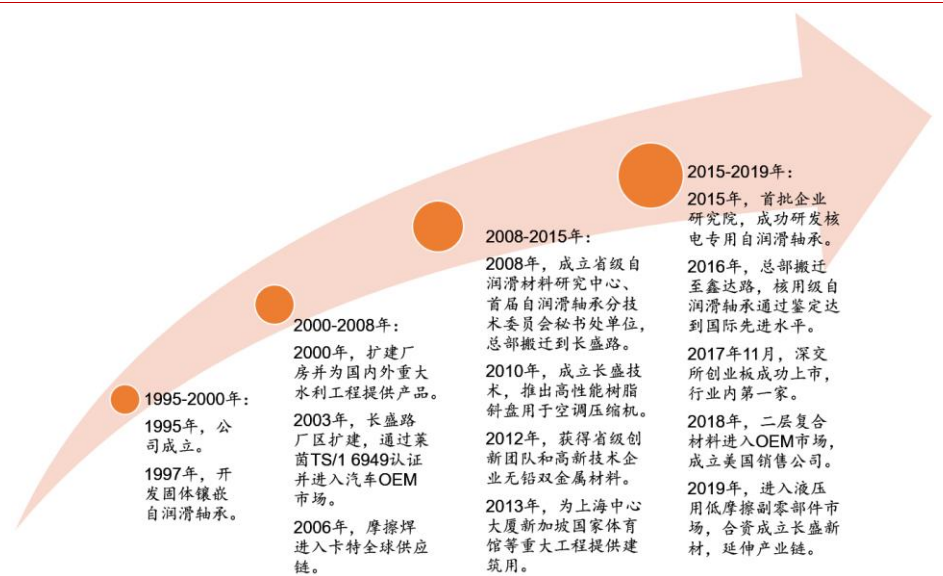
图表 34：挖掘机出口数量及增速.....	- 20 -
图表 35：海外部分工程机械企业 2021 年一季度业绩情况.....	- 21 -
图表 36：小松挖机北美开工小时数及增速.....	- 21 -
图表 37：小松挖机欧洲开工小时数及增速.....	- 21 -
图表 38：全球汽车销量及同比增速.....	- 22 -
图表 39：中国汽车销量及同比增速.....	- 22 -
图表 40：近年来部分汽车消费刺激政策梳理.....	- 22 -
图表 41：自润滑轴承行业国内外主要企业.....	- 24 -
图表 42：2020 年自润滑轴承主要国内外企业营收.....	- 26 -
图表 43：Oiles 轴承事业部主要产品.....	- 26 -
图表 44：2016-2020 年 Oiles 公司营收情况.....	- 27 -
图表 45：2020 年 Oiles 公司各业务收入占比.....	- 27 -
图表 46：研发支出及占应收比例情况.....	- 27 -
图表 47：2020 年底公司专利获得情况.....	- 27 -
图表 48：公司核心技术简介及应用产品.....	- 29 -
图表 49：公司主要合作伙伴分布情况.....	- 30 -
图表 50：公司单季度营收及同比增速.....	- 32 -
图表 51：公司单季度归母净利润及同比增速.....	- 32 -
图表 52：公司营销网络.....	- 32 -
图表 53：公司海外经销商情况.....	- 32 -
图表 54：公司历年海外营收及同比增速.....	- 33 -
图表 55：公司业绩分拆.....	- 34 -
图表 56：可比公司估值.....	- 35 -
图表 57：长盛轴承盈利预测模型.....	- 37 -

1、深耕自润滑轴承产业，经营业绩稳健增长

1.1、发展历程：自润滑轴承国产化龙头，产品远销国内外

- 公司创立于 1995 年，并于 2017 年在深交所创业板上市。公司主要从事自润滑轴承的研发、生产和销售，主要产品涵盖金属塑料聚合物自润滑卷制轴承、双金属边界润滑卷制轴承、金属基自润滑轴承、非金属自润滑轴承、铜基边界润滑卷制轴承等。公司产品出口至欧美、日本等 30 多个国家和地区，产品广泛应用于汽车、工程机械、农业机械、轻工机械、大型施工机械、航空航天、军工、高速列车、高速高精数控机床、核电等领域。
- 技术水平行业领先，新产品研发成果显著。公司拥有成熟的自润滑轴承生产工艺技术，通过多年的研发积累，形成材料配方制备工艺、金属基材料表面复合技术、自动化卷带材料生产线及后道自动成型加工装备及工艺技术、自润滑轴承材料试验检测技术等十多项行业领先的核心技术。截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有有效授权专利 59 项，其中国际发明专利 6 项、国内发明专利 19 项、实用新型专利 33 项，外观专利 1 项；公司的 CSB-850S 钢基镍合金自润滑轴承、MJF-800 双金属摩擦焊带挡边轴套被认定为国家重点新产品，CSB-200Q 高性能边界润滑钢套等 71 项被认定为省级工业新产品、高新技术产品或通过省级验收。公司无铅自润滑轴承、钢基铜合金镶嵌固体润滑轴承、钢基镍合金自润滑滑板、双金属摩擦焊带挡边轴套等核心技术和其产品已形成了初步完备的自主知识产权体系和产业化能力，成为我国自润滑轴承行业引领材料研发的知名企业。

图表 1：公司发展历程



来源：公司官网，中泰证券研究所

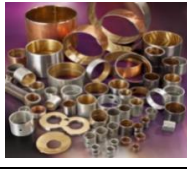
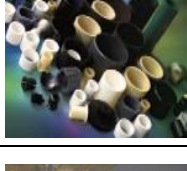
- 产品远销海外，客户资源优势突出。公司定位于中高端市场，经过多年发展，积累了一批行业优质客户，已经进入卡特彼勒、利勃海尔、普茨迈斯特、沃尔沃、杰西博、日立建机、小松、神钢、现代、塔塔汽车等知名主机厂的全球供应体系，并与美驰、博世、克诺尔、佛吉亚、伯尔克、韩国 HK、韩国万都、卡拉罗、三菱技术等国内外知名汽车及工程

机械零部件生产商及三一集团、振华重工、海天塑机、一汽东机工、恒立油缸、豪迈科技等国内上市公司或业内优势企业建立了长期、稳定的合作关系；众多的优质客户群体奠定了公司的行业地位，充分彰显市场美誉度。公司被客户授予“三一集团战略供应商”、“卡特彼勒战略合作伙伴”、“三菱 MMX 最佳合格供应商”、“克诺尔优秀供应商”、“一汽东机工优秀供应商”、“卡拉罗合作伙伴”等荣誉。

1.2、主营业务：专注于自润滑轴承领域，工匠精神跃然

- 公司二十多年以来一直专注于自润滑轴承的研发、生产和销售。公司经营自润滑轴承根据材料和生产工艺的不同，分为金属塑料聚合物自润滑卷制轴承、双金属边界润滑卷制轴承、金属基自润滑轴承（包括平面滑动轴承）、铜基边界润滑卷制轴承、非金属自润滑轴承（如纤维缠绕轴承、工程塑料轴承、粉末冶金轴承）及其他轴承（如关节轴承等）。自润滑轴承作为通用基础结构件，广泛应用于汽车、工程机械、港口机械、塑料机械、农业机械等诸多领域。

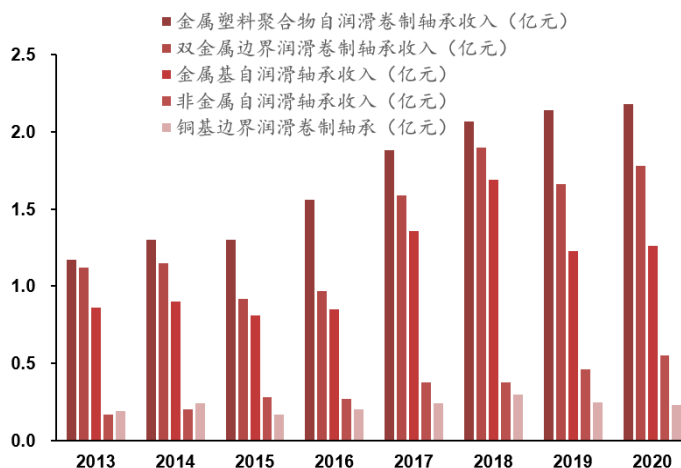
图表 2：公司主营产品简介

产品类别	产品简介	产品示例
金属塑料聚合物自润滑卷制轴承	以优质低碳钢为基体，中间烧结铜合金，表面涂覆 PTFE 或其他聚合物为主的低摩擦材料并经卷制加工成型。该类轴承的材料结构具有优异的机械承载能力，中间铜粉层不但可以及时传递轴承运行过程中产生的热量，也提高了塑料层与基板间的结合强度，具有壁薄、承载能力高、摩擦系数低以及耐磨性能好等特点。特别适用于无法加油和不能加油的工况条件。	
双金属边界润滑卷制轴承	以优质低碳钢为基体，表面烧结铜合金作为减摩材料，并经卷制加工成型。根据工况要求可在轴承表面加工出各种类型的油槽、油穴或油孔用于储存油脂，使轴承运行初期自发成型润滑油膜，从而降低摩擦系数，适用于无法经常加油、重载低速、中载中速等工况条件。	
金属基自润滑轴承	以高强度铜合金或其他低摩擦合金材料为基体，根据工况要求在金属表面嵌入或弥散分布固体润滑剂。高强度的铜合金或其他合金材料基体提供了较高的承载能力，固体润滑剂在轴承运行过程中获得释放并形成固体润滑膜。特别适用于重载低速、冲击强度高、启动频繁等工况条件。	
铜基边界润滑卷制轴承	以铜合金为基体经卷制加工成型。具有壁薄、承载能力高、耐磨性能好等特性。根据工况要求可在轴承表面加工成型各类油穴或油孔用于油脂存储，使轴承在运行初期自发形成润滑油膜，从而降低摩擦系数，提高轴承使用寿命。特别适用于中载低速、粉尘污染严重等工况条件。	
工程塑料轴承	以高性能改性工程塑料经注塑机射出成型，填充的增强剂提高了轴承的承载和抗冲击性能，固含的润滑材料降低了轴承的摩擦系数。特别适用于无法加油，且需要轻量化、具备较高耐腐蚀、耐磨性能的工况条件，如办公机械、健身娱乐设施、食品机械等。	
纤维缠绕轴承	以高强度玻璃纤维增强高温环氧树脂作为基层，以特种纤维和 PTFE 作为耐磨经缠绕成型，基层材料提供了承载性能，而耐磨层材料赋予轴承在干摩擦条件下具备较低摩擦因数的特性，使得轴承在高载低速工况条件下兼具优良耐磨性和抗冲击能力，适合于重载低速且腐蚀性强的工况条件，如举升机械、物流机械、农用机械以及港口机械等。	

来源：公司招股说明书，中泰证券研究所

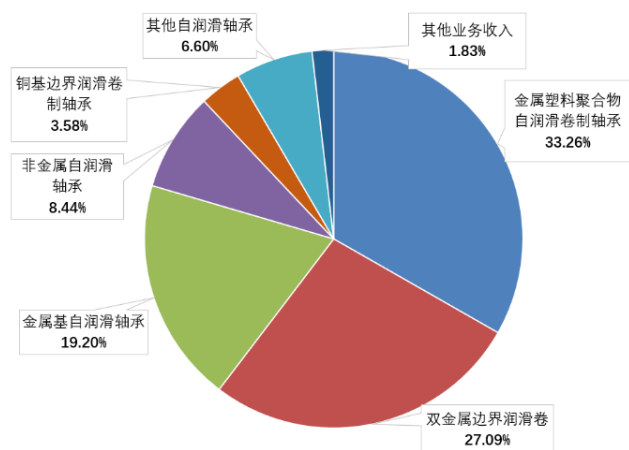
- **收入结构方面：**2020 年，公司金属塑料聚合物自润滑卷制轴承/双金属边界润滑卷制轴承/金属基自润滑轴承业务分别实现营收 2.2/1.8/1.3 亿元，分别同比增长 1.6%/6.7%/2.2%，占营业总收入的比重分别为 33.3%/27.1%/19.2%；上述三大品类构成公司主要的产品类型。2020 年，国内工程机械和汽车行业景气度维持高位，带动公司主营业务保持稳健增长；受海外疫情持续蔓延影响，出口市场急剧萎缩；公司借助国内市场率先恢复的契机，积极调整市场方向，利用多年积累的行业优势，迅速提升国内市场份额，确保行业领先地位。
- **各项业务盈利能力方面：**2020 年，公司金属塑料聚合物自润滑卷制轴承/双金属边界润滑卷制轴承/金属基自润滑轴承/非金属自润滑轴承/铜基边界润滑卷制轴承业务毛利率分别为 46.4%/28.2%/30.6%/48.9%/22.7%，分别同比提升 1.3/-3.3/3.8/-0.1/-1.7 个百分点。公司金属塑料聚合物自润滑卷制轴承和非金属自润滑轴承毛利率水平相对较高，金属基自润滑轴承毛利率水平有所提升。

图表 3：公司主营业务产品历年收入



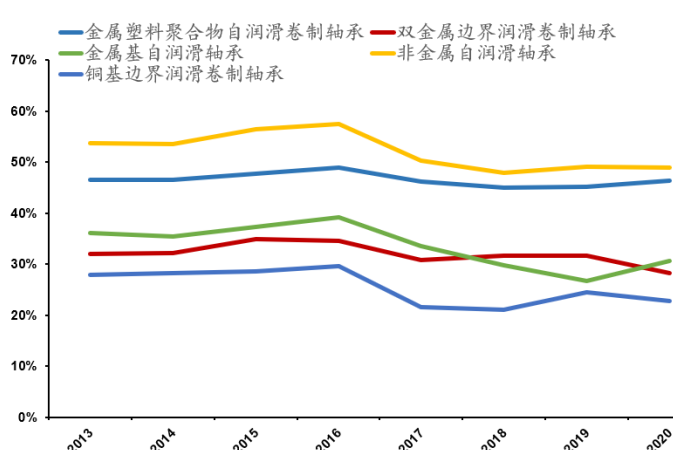
来源：wind、中泰证券研究所

图表 4：2020 年公司主营构成情况



来源：wind、中泰证券研究所

图表 5：公司各项业务历年毛利率情况



来源：wind、中泰证券研究所

1.3、股权结构：公司股权较为集中，核心管理层持股充分

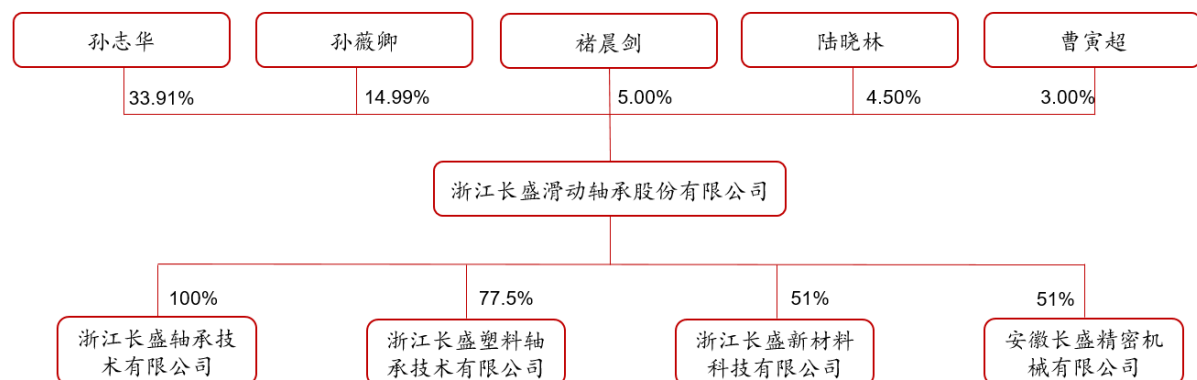
- **公司控股股东和实际控制人为孙志华先生。**孙志华先生直接持有公司 33.9% 的股份；孙薇卿女士为孙志华之女，公司第二大股东，直接持有公司 15.0% 的股份；褚晨剑先生为孙志华女婿，直接持有公司 5% 的股份，担任公司市场部总监兼副总经理。孙志华先生也是瑾盛咨询和嘉善百盛的实际控制人。孙志华先生为公司董事长，兼任全国滑动轴承标准化技术委员会自润滑轴承分技术委员会副主任委员、长盛技术董事长、长盛塑料执行董事、合盛投资执行事务合伙人等职务。

图表 6：2021 年第一季度公司前十大股东

股东名称	持股比例 (%)	期末持股数量 (万股)
孙志华	33.91%	6719.20
孙薇卿	14.99%	2970.00
褚晨剑	5.00%	990.00
陆晓林	4.50%	891.00
曹寅超	3.00%	594.00
上海瑾盛企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	2.26%	447.19
周锦祥	2.25%	445.50
王伟杰	2.25%	445.50
陆忠泉	2.24%	444.50
嘉善百盛投资管理合伙企业 (有限合伙)	2.02%	400.95

来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 7：公司股权结构图 (截至 2021 年 3 月 31 日)



来源：公司公告，中泰证券研究所

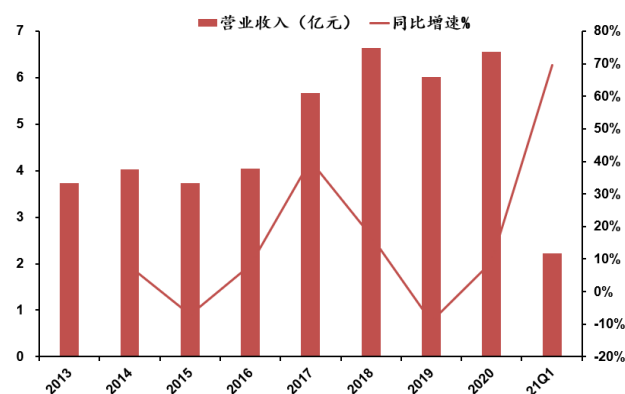
- **核心管理层均有持股，激励计划实施将进一步调动员工积极性。**陆晓林先生为公司董事兼总经理，持有公司 4.5% 的股权；王伟杰先生为公司监事会主席，设备部部长，兼任长盛自润监事，持有公司 2.25% 的股权；曹寅超先生为公司董事兼副总经理，持有公司 3% 的股权；陆忠泉先生为公司总工程师，开发部部长，持有公司 2.24% 的股权（以上持股比例数据均截至 2021 年 3 月 31 日）。公司核心管理层持股充分，彰显了对公司未来发展的信心。2021 年，公司发布限制性股票激励计划，激励对

象共计 70 人，包括高管、中层管理人员、核心技术骨干、业务骨干。激励计划拟向激励对象授予权益总计不超过 266.55 万股，约占公司股本总额 19800 万股的 1.35%；授予价格为 9 元/股。激励计划的业绩考核目标为 2021-2023 年的营收分别不低于 8、10、12.5 亿元。本次员工激励计划实施后，将有利于进一步调动员工的积极性。

1.4、财务情况：公司财务指标优异，厚积薄发彰显稳健

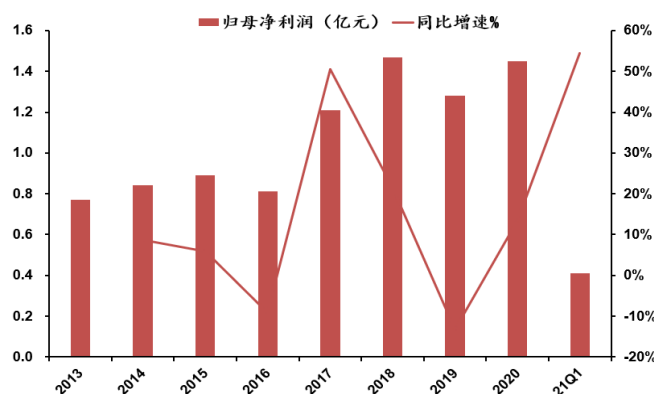
- **近年来公司经营业绩保持稳健增长。**公司营收从 2013 年的 3.7 亿元增长至 2020 年的 6.6 亿元，复合增速为 8.4%；归母净利润从 2013 年的 0.8 亿元增长至 2020 年的 1.5 亿元，复合增速为 9.5%；公司营收和归母净利润近年来基本呈现出稳健增长的态势。2021 年第一季度，公司实现营收 2.2 亿元，同比增长 69.6%；实现归母净利润 0.4 亿元，同比增长 54.4%。自 2020 年三季度开始，公司单季度营收和归母净利润同比增速均呈现较快增长的态势。
- **公司有望迎来业绩换挡，进入持续高速成长期。**根据公司发布的员工激励计划公告，2021-2023 年公司营收目标的复合增速将不低于 25%。2021 年，在国内工程机械行业景气度维持高位的同时，海外工程机械市场的景气持续攀升；叠加国内汽车行业景气复苏；公司主要下游领域需求持续旺盛。公司将利用核心技术优势、新品研发优势、应用开发优势、客户资源优势，抓住国内外工程机械、汽车行业、新能源等行业良好的发展机遇，积极扩大市场增加公司经营业绩；同时，根据 3 年期的业务计划积极投入自动化设备、管理资源以提升产能；带来公司业绩高速增长预期。

图表 8：公司历年营收及其同比增速



来源：wind、中泰证券研究所

图表 9：公司历年归母净利润及其同比增速



来源：wind、中泰证券研究所

图表 10：公司近年来主要财务指标

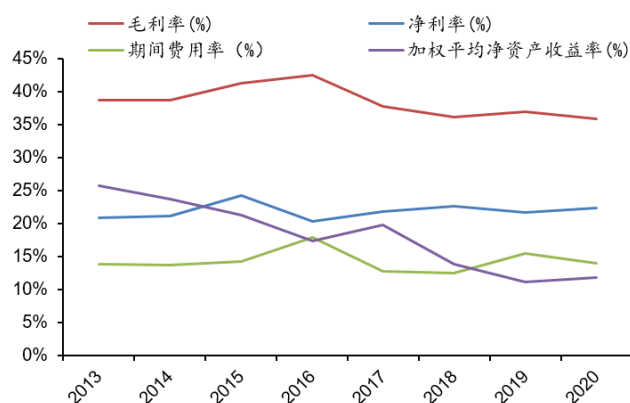
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
盈利能力	毛利率 (%)	38.7%	38.7%	41.2%	42.5%	37.7%	36.2%	37.0%	35.8%
	净利率 (%)	20.9%	21.1%	24.3%	20.4%	21.8%	22.6%	21.7%	22.3%
	期间费用率 (%)	13.9%	13.8%	14.2%	17.9%	12.8%	12.6%	15.5%	14.0%
	加权平均净资产收益率 (%)	25.7%	23.7%	21.3%	17.4%	19.8%	13.8%	11.1%	11.8%

营运能力	应收账款周转率 (次)	6.9	6.7	5.3	5.3	6.0	5.6	4.6	4.1
	存货周转率 (次)	5.0	6.0	6.2	6.3	6.9	5.8	4.5	4.7
偿债能力	资产负债率 (%)	16.6%	15.8%	16.4%	13.8%	7.7%	9.0%	9.6%	10.8%
	流动比率 (倍)	3.5	3.4	3.0	3.7	9.6	8.9	8.2	6.9
	速动比率 (倍)	2.8	2.9	2.6	3.2	8.8	8.0	7.4	6.2
成长能力	营收同比增速 (%)		7.7%	-7.1%	8.2%	40.2%	17.0%	-9.3%	9.1%
	归母净利润同比增速 (%)		8.7%	5.8%	-9.1%	50.5%	21.3%	-13.2%	13.6%
现金流	经营活动现金净流量 (亿元)	0.8	0.9	0.9	1.1	1.0	1.3	1.8	1.0

来源: wind, 中泰证券研究所

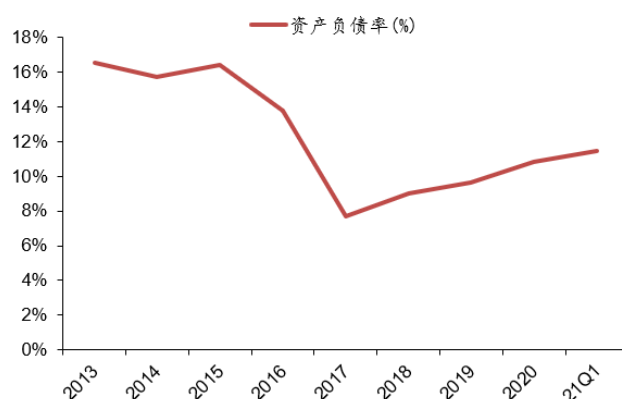
- **公司盈利能力突出。**近年来,公司毛利率水平维持在 30% 以上,净利率水平维持在 20% 以上,整体盈利能力突出。2020 年,公司毛利率为 35.8%, 同比下降 1.2 个百分点;净利率为 22.3%, 同比提升 0.6 个百分点;加权平均净资产收益率为 11.8%, 同比提升 0.7 个百分点;期间费用率为 14.0%, 同比下降 1.5 个百分点。2020 年,公司毛利率水平有所降低,但净利率、ROE 水平不断提升,期间费用率不断优化。
- **资产负债率维持在较低水平。**公司资产负债率从 2013 年末的 16.6% 下降至 2021 年一季度末的 11.5%, 虽然资产负债率自 2017 年后有所提升,但仍处于较低水平。2021 年一季度末,公司有息负债为 1500 万元,仅仅是由于安徽子公司发展所需产生了银行贷款,公司历史上并无有息负债。

图表 11: 公司历年毛利率、净利率、期间费用率、加权平均净资产收益率



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 12: 公司历年资产负债率



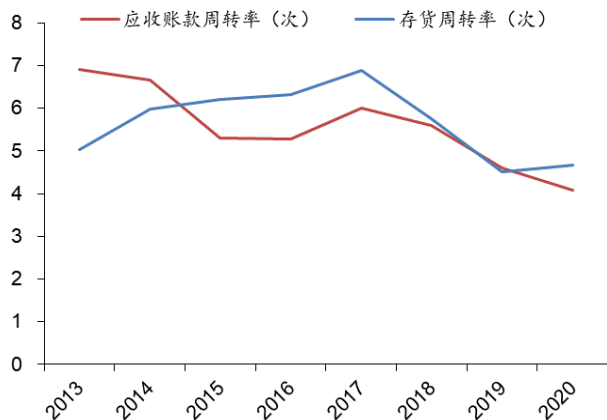
来源: wind, 中泰证券研究所

- **公司存货周转率和应收账款周转率依然处于较高水平。**近年来,公司存货周转率呈现出先升后降的态势,而应收账款周转率则基本呈现出逐步下降的趋势。2020 年,公司存货周转率为 4.7 次,同比增加 0.2 次;应收账款周转率为 4.1 次,同比下降 0.5 次。与机械行业整体水平相比,近年来公司存货周转率和应收账款周转率依然处于较高水平,整体营运

能力较强。

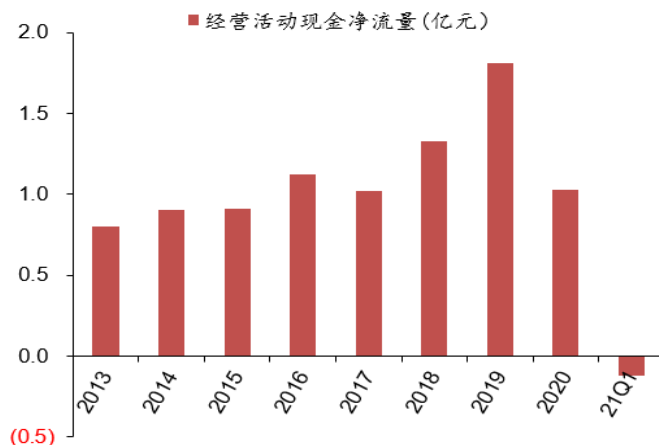
- **近年来现金流情况保持稳健。**近年来，公司现金流情况持续为正，经营活动现金净流量与归母净利润较为接近，公司回款能力较强，经营效率和经营质量较高。2020 年，公司经营活动现金净流量为 1.0 亿元。

图表 13：公司历年应收账款周转率、存货周转率



来源：wind、中泰证券研究所

图表 14：公司历年经营活动现金净流量



来源：wind、中泰证券研究所

2、自润滑轴承应用广泛，中高端市场集中度较高

2.1、自润滑轴承产品介绍

- **轴承可分为滑动轴承和滚动轴承。**轴承是承载轴的零件，被称为“机械的关节”，是现代机械设备中不可缺少的一种基础零部件。轴承的主要功能是支撑旋转轴或其它运动体，引导转动运动或移动运动并承受由轴或轴上零件传递而来的载荷。轴承产品规格型号众多，按轴承工作的摩擦性质不同可分为滑动轴承（滑动摩擦轴承）和滚动轴承（滚动摩擦轴承）两大类。滑动轴承根据工作时轴套和轴颈表面间呈现的摩擦状态不同，可分为流体润滑轴承（如动压轴承、静压轴承）、非完全流体润滑轴承和无润滑轴承，一般后两者属于自润滑轴承，如传统含油轴承、固体润滑轴承等。自润滑轴承是指用自润滑材料制作或在材料中预先加入润滑剂，在工作时可以不加或长时期不必加润滑剂的滑动轴承。

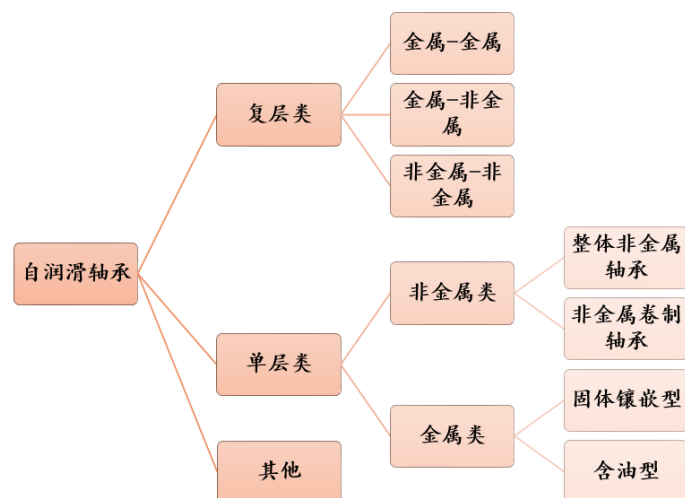
图表 15：轴承产品分类



来源：公司招股说明书，中泰证券研究所

- **自润滑轴承可分为复层、单层和其他三类。**随着自润滑轴承行业的发展，自润滑轴承的生产工艺和材料不断创新，产品的种类也逐渐丰富。根据产品结构和制造材料的不同，自润滑轴承划分为复层类、单层类、其他三个大类。“复层型”自润滑轴承产品是由两种或两种以上不同类型的轴承材料层叠复合而成，其中衬层材料起自润滑作用，基材起支撑作用，其它材料起连接过渡作用。“复层型”产品的润滑效果优良，其承载能力由表面材料的抗压强度所决定。根据基材和衬层材料的类别，可分为金属基材与金属衬层复层、金属基材与非金属衬层复层以及非金属基材与非金属衬层复层。“单层型”自润滑轴承产品是由一种类型的轴承材料制成，产品依靠轴承材料中所含有的自润滑材料如石墨、二硫化钼、聚四氟乙烯、铅等来进行润滑，根据轴承材料的类别，可分为金属类和非金属类。非金属类单层型自润滑轴承主要包括整体非金属轴承、非金属卷制轴承等。金属类单层型轴承主要包括固体镶嵌型产品与含油型产品。

图表 16：轴承产品分类



来源：双飞股份招股说明书，中泰证券研究所

- **滚动轴承是轴承行业的主导品类，滑动轴承在有冲击载荷等场合更有优势。**滚动轴承具有摩擦系数小、传动效率高、机械性能好的优点，是目

前轴承行业中的主导种类。滚动轴承已经实现了标准化、系列化和通用化，适合大批量生产和供应，推动了轴承行业的全面发展。滑动轴承则具有体积小、承载能力高、振动小、噪音小、结构变化多等优点。因此在承载负荷大、结构要求紧凑的场合、有冲击载荷的场合，滑动轴承相较滚动轴承具有明显优势。而滑动轴承结构变化多的优点也使其可以应用到各种不同形状的机械部位中。

- **自润滑轴承的制造技术起源于英国。**20 世纪 50 年代 PTFE（聚四氟乙烯）在英国开始被作为一种轴承材料进行试验，同时铜粉烧结工艺也获得了突破。1956 年，世界上第一个以 PTFE 作为内衬，以钢板为支撑的自润滑 DU 轴承投放市场。60 年代末，自润滑轴承开始进入航空航天等尖端科技应用领域。从 70 年代开始，英国自润滑轴承制造商将技术许可给法国、德国、日本和美国公司，这一举措推动了世界自润滑轴承行业的快速发展，自润滑轴承逐步进入到所有的机械制造领域。
- **自润滑轴承拥有免润滑、免维护、低噪音、耐磨损、耐腐蚀、轻量化、简化安装、低成本等优点。**自润滑轴承的具体优点：①结构简单、质量轻、耐磨性能好、使用寿命长，不仅能简化机械的设计和结构，降低成本，还可提高机械性能和可靠性，延长使用寿命。②无需额外供油装置，节省供油装置的费用、组装费用及耗时，大幅降低制造成本。③免加油或少加油，大幅降低润滑油的使用量与设备的维护保养费，也免除了因供油不足造成的风险。④运行平稳、噪音低，无需废油回收处理，有利于环境保护和工作环境的改善。⑤有适量的弹塑性，能将应力分布在较宽的接触面上，提高轴承的承载能力。⑥静动摩擦系数相近，能消除低速下的爬行，从而保证机械的工作精度。⑦运转过程中能形成固体转移膜，保护磨轴，无咬轴现象。⑧对磨轴的硬度要求低，未经调质处理的轴均可使用，降低了配套零件的加工难度。

图表 17：自润滑轴承的结构及优点



来源：公司招股说明书，中泰证券研究所

- **自润滑轴承在部分领域已逐步替代滚动轴承。**自润滑轴承适用于重载、低速、往复或摆动等难以润滑和形成油膜的场合中。自润滑轴承使用温度宽，固体润滑材料含量充足，释放均匀，具有良好的自润滑性和咬合性，能有效地保护轴颈，持久使用。国外已经开始在部分细分领域（如船用发动机、航天等）使用自润滑轴承替代滚动轴承，比如当温度超过

250℃时，航天领域的磁控管轴承和工程用高温阀门轴承采用自润滑轴承；为保证光学系统不被污染，保证图像清晰，采用自润滑轴承更优。在国内汽车领域，每台乘用车上自润滑轴承的运用数量已由之前的 30 件增长到目前的超过 100 件，而且正在不断地替代滚针、粉末类轴承。在光热、核电、风电等新能源领域以及压缩机等领域，自润滑轴承对滚动轴承的替代也在持续进行。除了轴承以外，利用自润滑技术在非轴承领域的运用也在增加，比如用于空调压缩机的自润滑涂层斜盘，具备自润滑性能的高分子工程塑料结构件等；自润滑轴承及其材料，不但满足了功能性要求，同时也满足了汽车工业对环保的要求，比如 ROHS、Reach 等标准。某些行业也有特殊要求，比如水利水电，水处理都不能用油（会形成污染）；食品、纺织、医疗等领域都不能用含油的轴承。卷烟机一分钟可以生产万余根卷烟，也是不能有油的，需要用到很多自润滑材料。

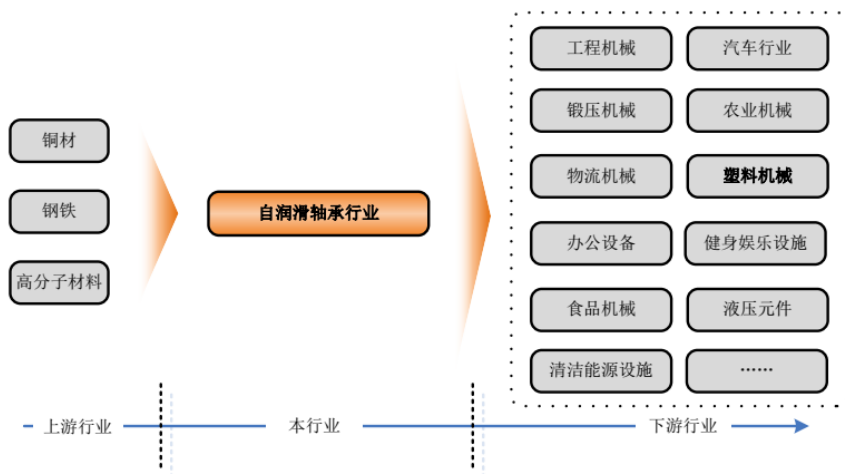
图表 18：不同类型轴承的性能比较

性能比较	滑动轴承		滚动轴承
	自润滑轴承	流体润滑轴承	
承载	高	高	低
速度	低速或中速	低速或中速	可高、中速运动
摩擦因数	小	大	很小
噪音	运动时几乎无噪音	运动时几乎无噪音	运动时会产生噪音
润滑	有无润滑均可	需要润滑	需要润滑
密封	有无密封均可	需要密封	需要密封
耐蚀性	好	好	不好
抗冲击性	好	好	不好
互换性	在使用条件许可的情况下，可与滚动轴承互换	在使用条件许可的情况下，可与滚动轴承互换	在使用条件许可的情况下，可与滑动轴承互换
运动方式	直线、回转、摇摆或组合运动方式	直线、回转、摇摆或组合运动方式	直线、回转、摇摆中的单一运动方式
轴的要求	对轴的硬度要求不高	对轴的硬度要求不高	要求轴有更高的硬度，需对轴进行热处理
非标尺寸定制	灵活	灵活	麻烦、成本较高
经济性	成本最低	成本较高	成本较低

来源：双飞股份招股说明书，中泰证券研究所

- **自润滑轴承上游主要是铜、钢铁、高分子材料等。**自润滑轴承行业的上游行业主要为铜材（铜卷（板）、铜粉、铜坯料）、钢材（钢板、钢卷）及高分子材料（PTFE、POM、PA、PI、酚醛树脂、PEEK 等）行业，上游行业发展成熟，目前基本处于完全竞争的状态，价格体系较透明，产品供应量充足。
- **自润滑轴承下游应用领域广泛。**自润滑轴承作为机械的基础零部件，下游应用领域十分广泛，几乎所有机械设备都需要使用相关的轴承产品。主要应用领域涵盖汽车、工程机械、港口机械、塑料机械、农业机械、液压元件、锻压机械、纺织机械、办公设备等，其市场需求主要包括主机配套需求和机械维修需求。

图表 19：自润滑轴承行业产业链

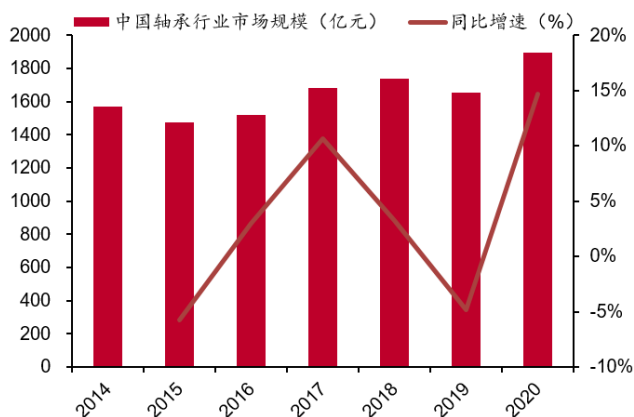


来源：公司招股说明书，中泰证券研究所

2.2、轴承市场规模接近 1900 亿元，自润滑轴承增速较快

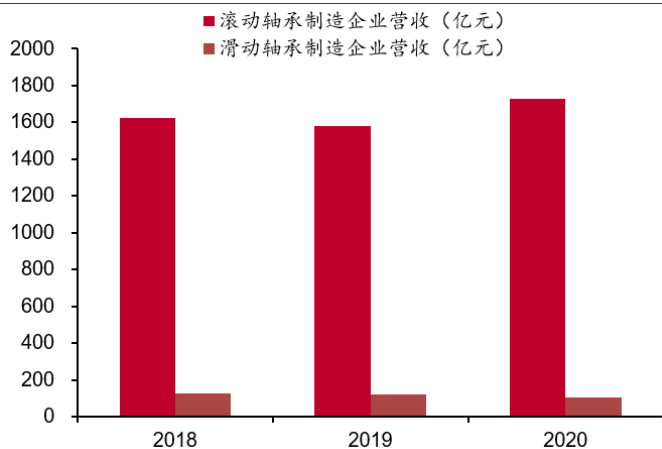
- **2020 年轴承行业市场规模达 1897.7 亿元。**近年来，中国轴承行业市场规模呈现出稳中有升的态势。根据中国轴承行业协会的数据，2020 年，中国轴承行业市场规模达 1897.7 亿元，同比增长 14.7%。
- **国内自润滑轴承保持快速增长，全球市场规模预计超过 300 亿元。**根据国家统计局的数据，2020 年，滚动轴承制造业营收为 1727.7 亿元，滑动轴承制造业营收为 105.2 亿元，滑动轴承占比仅为 5.8%。自润滑轴承是轴承领域的新兴产品，我国自润滑轴承行业目前仍处于成长期。根据全国滑动轴承标准化技术委员会自润滑轴承分技术委员会的统计，我国自润滑轴承行业总产值从 2009 年的 16.4 亿元发展到 2018 年的 84.6 亿元，复合增长率达到 20%；自润滑轴承全球的市场容量预计超过 300 亿元。2020 年以来，朱格拉周期驱动国内制造业复苏，叠加海外需求恢复，带动自润滑轴承需求旺盛，行业景气向上。

图表 20：中国轴承行业市场规模及同比增速



来源：中国轴承行业协会、中泰证券研究所

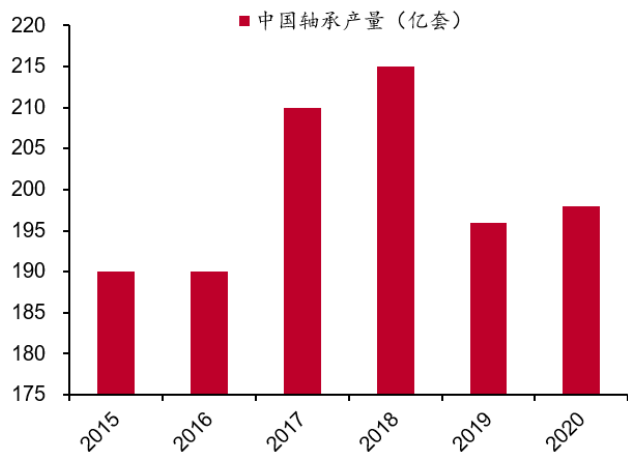
图表 21：滚动和滑动轴承制造企业营收



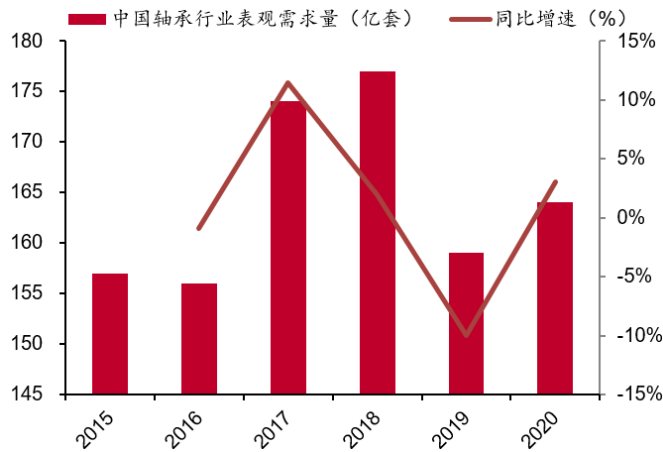
来源：国家统计局、中泰证券研究所

图表 22：中国轴承产量

图表 23：中国轴承行业表观需求量



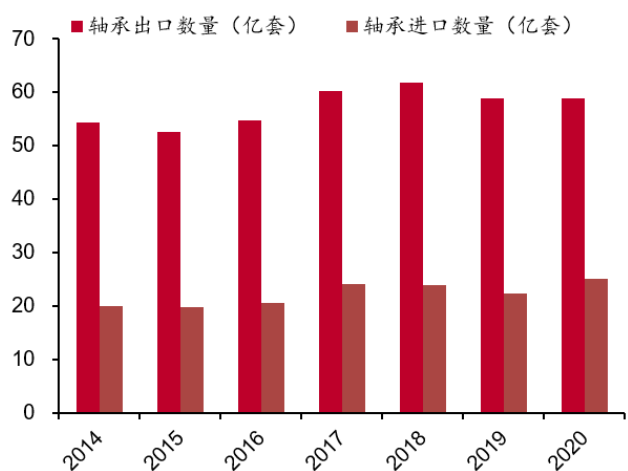
来源：中国轴承行业协会、中泰证券研究所



来源：智研咨询、中泰证券研究所

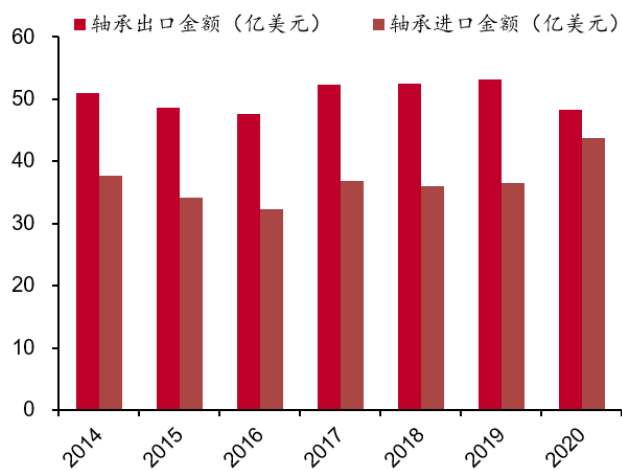
- **2020 年中国轴承产量与表观需求量均实现正增长。**2020 年，中国轴承产量为 198 亿套，较 2019 年增加 2 亿套，同比增长 1.0%。根据智研咨询的数据显示，2020 年，中国轴承表观需求量为 164 亿套，同比增长 3.08%。2020 年，下游汽车、工程机械、机床等行业景气度维持高位，带动轴承需求旺盛，轴承行业虽然受疫情影响，但产量和表观需求量依然实现正增长。
- **中国轴承出口有所下滑，进口较快提升。**2020 年中国轴承出口数量为 58.8 亿套，与 2019 年基本持平；中国轴承进口数量为 25.2 亿套，同比增长 13.0%。2020 年，中国轴承出口金额为 48.3 亿美元，同比下降 9.2%；进口金额为 43.7 亿美元，同比增长 19.8%。中国经济结构转型带动了高端轴承的市场需求，但世界轴承行业的高端市场被国外企业所垄断，高端轴承主要依赖进口，整体轴承产能呈现结构性紧缺的特征。

图表 24：中国轴承进出口数量



来源：中国轴承行业协会、中泰证券研究所

图表 25：中国轴承进出口金额



来源：中国轴承行业协会、中泰证券研究所

2.3、自润滑轴承应用领域广泛，下游行业需求旺盛

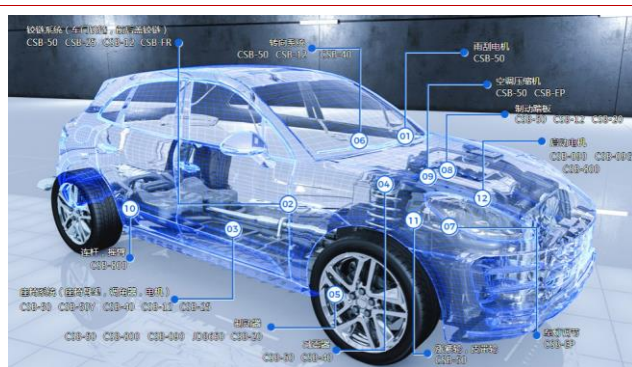
■ **自润滑轴承作为通用核心零部件，下游涵盖机械制造业各细分领域。**自润滑轴承作为机械的基础零部件，应用领域十分广泛，主要应用到汽车、工程机械、新能源（核能、风能、光热等）、液压元件、港口机械、塑料机械、农业机械、锻压机械、纺织机械、办公设备、军工、航空航天等机械制造领域。在工程机械领域，自润滑轴承主要应用在挖掘机、铺路机、分类机、混凝土机、叉车等设备上，具体应用在铲斗、连杆、小臂、大臂、油缸、连接销、液压系统、托带轮、支重轮、引导轮等关键部件上。在汽车领域，自润滑轴承主要应用在变速箱、座椅、车轴、铰链、发动机、转向系统、减震器等部位。

图表 26：自润滑轴承在挖掘机上的应用



来源：公司官网、中泰证券研究所

图表 27：自润滑轴承在汽车上的应用



来源：公司官网、中泰证券研究所

图表 28：自润滑轴承在主要领域的应用及主机配套需求数量

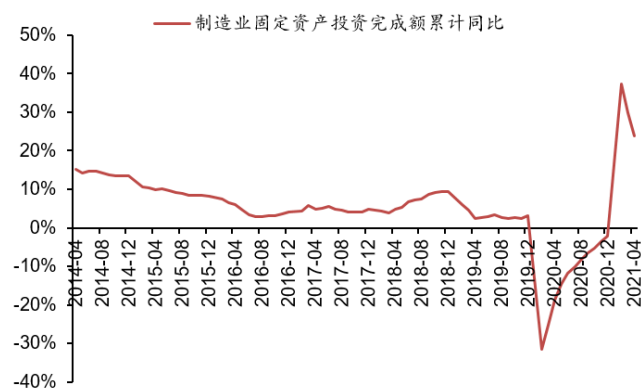
应用领域	产品类别	使用部位	估计数量(套)
商用车	双金属边界润滑卷制轴承、金属基自润滑轴承等	制动器、车桥、转向、减震、EGR 连杆、EGR 阀、变速箱、变速箱丝杠等	51
乘用车	金属塑料聚合物自润滑卷制轴承等	铰链、雨刮器、避震器、转向系统、踏板总成、座椅调角器、压缩机等	120
柴油发动机	双金属边界润滑卷制轴承	连杆衬套，通常一台 6 缸柴油发动机需装备 6 套	6
挖掘机	双金属边界润滑卷制轴承、金属基自润滑轴承等	底盘轮子、油缸、机身、减速机、泵、马达等	97
装载机	金属基自润滑轴承	机身关节部位和油缸等	14
塑料机械	金属基自润滑轴承	格林柱、二板滑脚、机铰、射座等	36
汽车空调压缩机	金属塑料聚合物自润卷制滑轴承	主轴衬套	3

来源：公司公告，中泰证券研究所

■ **国内朱格拉周期开启，制造业持续复苏。**2021 年更新周期或将成为设备需求的主导因素，机械设备“十年更新周期”的开启需要具备两个条件：一是下游工业企业具备投资能力；二是具备投资意愿。2020 年再融资政策松绑，将为制造业（尤其是离散型制造业）带来久违的资金甘霖，将

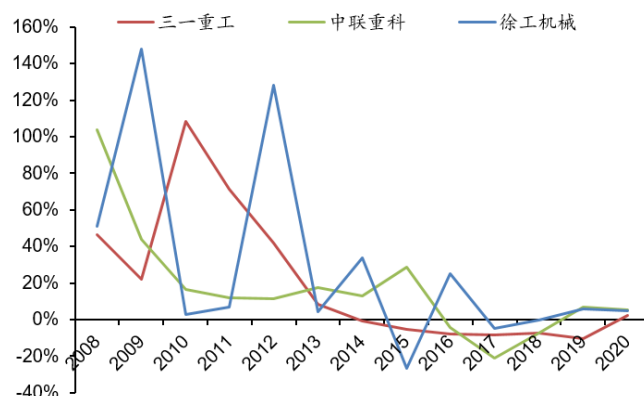
有效解决制造业投资的能力问题。2009 年始的“四万亿”投资带来了制造业固定资产投资的峰值，大量的制造业产能在 2009-2012 年投放，诸多领域出现产能过剩。以工程机械为例，三一、中联、徐工三家龙头的产能投放在上述时期达到峰值，乃至到现在收入呈现峰值之后，固定资产投资强度依然处于低位。按照企业会计准则，飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，最低折旧年限为 10 年。结合实际生产过程中设备的磨损老化情况，正常工作状态下机械设备的更新周期为 10 年左右。因此，我们从理论上证明了开启一轮设备更新周期的可能。朱格拉周期带动中国制造业持续复苏，2021 年 1-4 月，制造业固定资产投资完成额同比增长 23.8%，增速维持在较高水平。

图表 29：制造业固定资产投资完成额累计同比



来源：wind，中泰证券研究所

图表 30：工程机械龙头历年固定资产投资扩张率

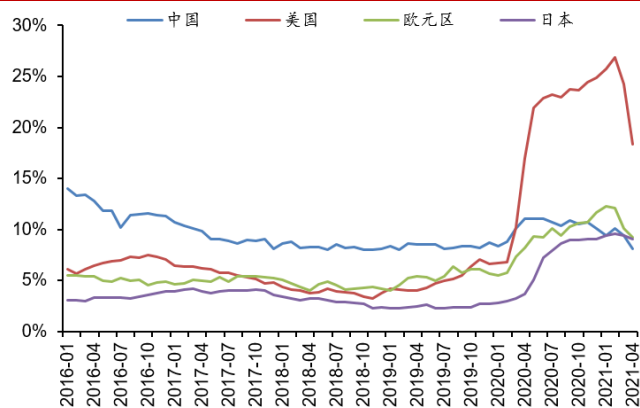


来源：wind，中泰证券研究所

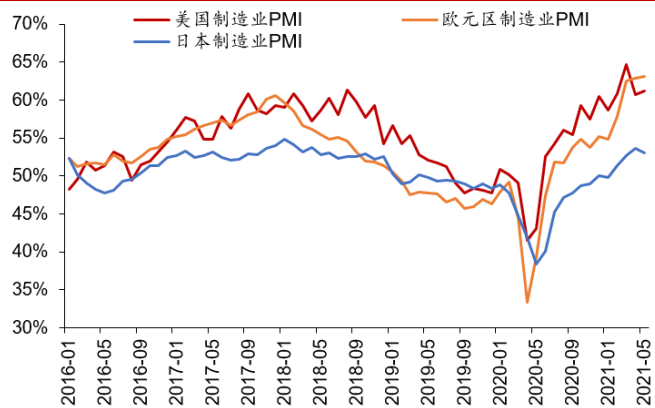
- **欧美国家疫情逐步缓解叠加全球量化宽松政策，海外市场需求回暖。**根据中泰宏观团队的报告《起落有时，盈亏逆转——下半年宏观经济和资本市场展望》，全球新冠肺炎每日新增确诊病例数量已从第二轮疫情顶峰回落；特别是作为全球经济龙头的美国，目前其每日新增确诊病例不足疫情峰值的十分之一，而美国新冠疫苗接种比例也在稳步提高，当前完全接种人数占比超过 40%。随着海外疫情逐步缓解，经济开始逐步解封；当前美国餐饮业外出就餐情况和疫情前已基本相当，交通客流已达到疫情前的八成左右。此外，世界主要经济体中央银行实施超宽松货币政策，全球流动性环境持续处于超宽松状态。美联储表示美国将会继续实行宽松化的货币政策和接近零利率的存储政策，以对经济进行支持。6 月 10 日，欧洲央行公布最新政策决议，重申维持其非常宽松的货币政策立场；加拿大央行也将维持货币宽松政策。2021 年 5 月，美国制造业 PMI 达 61.2%，欧元区制造业 PMI 达 63.1%，日本制造业 PMI 为 53.0%，美、欧、日制造业 PMI 均呈现出快速提升的态势，均达到近年来较高水平。世界主要经济体持续复苏，需求逐步回暖。

图表 31：中、美、欧、日货币供应量同比增速

图表 32：美、欧、日制造业 PMI 指数



来源: wind, 中泰证券研究所



来源: wind, 中泰证券研究所

■ 接下来，我们以工程机械和汽车行业为例，论述自润滑轴承下游行业的海内外复苏状态。

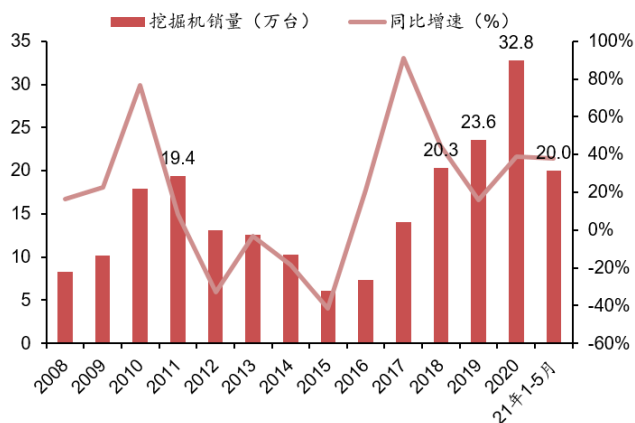
➤ 工程机械：

■ 挖掘机被称为工程机械行业的“晴雨表”，自 2016 年下半年以来销售持续旺盛。近年来，我国挖掘机等主要工程机械产品销量高速增长，但从下游地产投资和基建投资的总量需求来看，并未出现明显的增速换挡，看似矛盾的表面背后就是工程机械的“朱格拉周期”起到了主导因素，“十年一个轮回”的规律还在继续发挥作用。自 2016 年下半年以来，挖掘机销售旺盛；2020 年，挖掘机销售 32.8 万台，同比增长 39.0%，再创历史新高。2021 年 1-5 月，挖掘机销售 20.0 万台，同比增长 37.7%；其中 5 月份销售 2.7 万台，同比降低 14.3%；受 2020 年同期高基数的影响，5 月销量增速有所下滑。

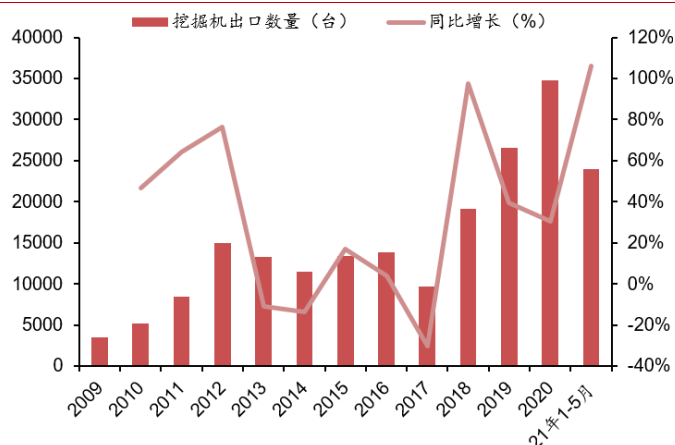
■ 2021 年全年挖掘机销量有望接近 40 万台。自 1 月份以来，已有十余个城市集中开工 2021 年首批重大项目，总投资规模超过 1.6 万亿元；国内基建、新能源等下游行业需求保持高景气，房地产投资依然具备较高韧性，“两新一重”相关项目持续拓展工程机械行业空间，带动一季度挖掘机销售持续旺盛。此外，挖掘机国四标准预计将在 2022 年 12 月 1 日正式实施，北京等城市预计将在 2021 年 12 月 1 日提前实施，环保政策的趋严也将加快挖掘机的更新换代进程；叠加“一带一路”沿线国家出口加速、机器替代人工及挖掘机应用领域不断拓展，我们认为 2021 年挖掘机销量有望接近 40 万台。

图表 33：挖掘机销量及其同比增速

图表 34：挖掘机出口数量及增速



来源：中国工程机械工业协会、中泰证券研究所



来源：中国工程机械工业协会、中泰证券研究所

- **中国挖掘机出口持续快速增长。**2020 年，中国挖掘机出口 3.5 万台，同比增长 30.5%。2021 年 1-5 月，挖掘机出口 23998 台，同比增长 106.3%；其中 5 月份出口 5150 台，同比增长 131.7%，5 月出口数量创历史同期出口最高记录。伴随着中国工程机械主机厂在海外市场的持续拓展，中国挖掘机出口未来有望持续快速增长。
- **海外工程机械行业持续复苏。**6 月，美国民主、共和两党组成的众议院问题解决核心小组已经提出了自己的基建计划，这项 1.25 万亿美元的计划要求为包括公路、桥梁等传统基础设施提供 9590 亿美元资金。叠加欧美国家宽松货币政策刺激，全球基建有望迎来共振，从而带动全球工程机械需求回升。2021 年一季度，海外工程机械龙头卡特彼勒和小松的经营业绩均实现快速增长，营收分别同比增长 12.3%、10%，净利润分别同比增长 40.1%、220%。根据小松官网的数据，2021 年 5 月，小松挖机北美开工小时数为 66.2 小时/月，同比增长 6.6%；小松挖机欧洲开工小时数为 76.4 小时/月，同比增长 7.8%。自 3 月份后，小松挖机北美和欧洲开工小时数均处于较高水平，欧美市场工程机械行业需求持续提升。

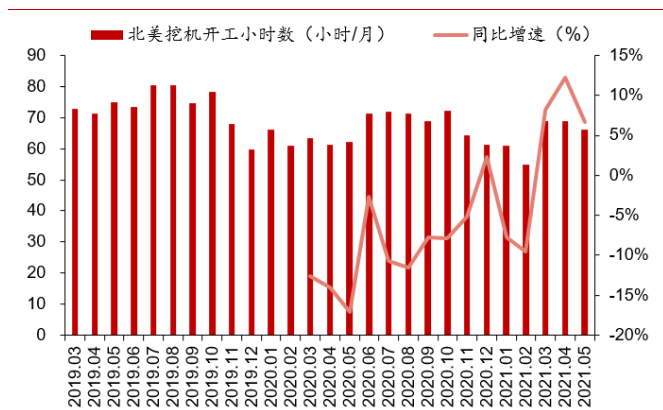
图表 35：海外部分工程机械企业 2021 年一季度业绩情况

企业名称	2021Q1 营收 (亿美元)	营收同比 (%)	2021Q1 净利润 (亿美元)	净利润同比 (%)
卡特彼勒	119.0	12.3%	15.3	40.1%
小松	62.2	10.0%	3.7	220.0%
康明斯	60.9	21.6%	6.0	18.0%
久保田	49.4	22.3%	4.8	150.7%

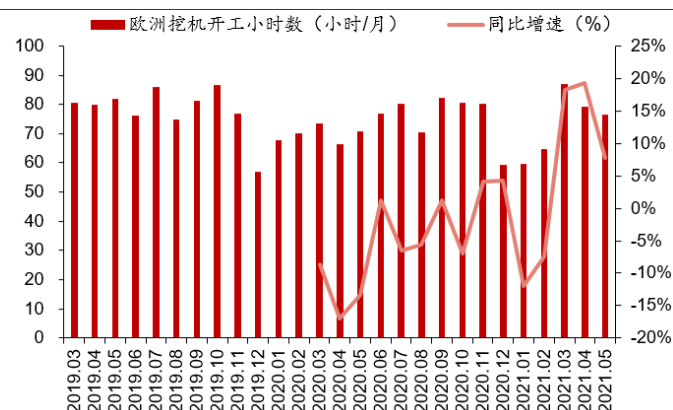
来源：wind、中泰证券研究所

图表 36：小松挖机北美开工小时数及增速

图表 37：小松挖机欧洲开工小时数及增速



来源：小松官网、中泰证券研究所

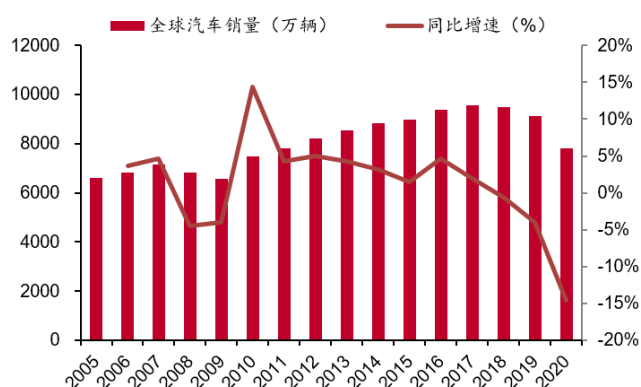


来源：小松官网、中泰证券研究所

➤ 汽车行业：

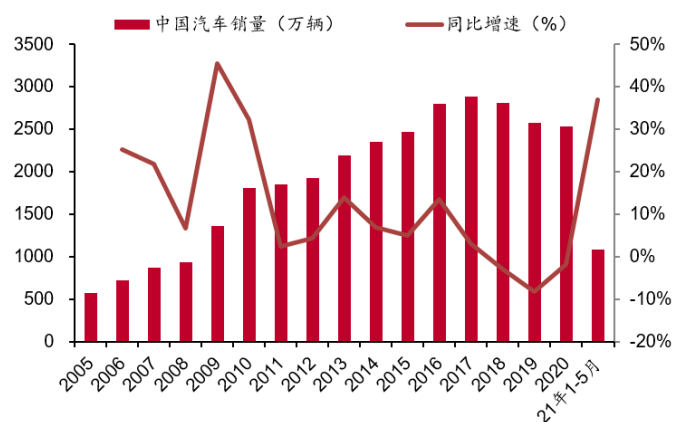
- **中国汽车行业持续复苏，新能源汽车销量保持快速增长。**汽车产业是我国国民经济的支柱产业之一。伴随着我国经济持续稳健增长以及人民生活水平的提高，汽车需求量不断增加。2021 年 1-5 月，中国汽车销售 1086.3 万辆，同比增长 37.0%；新能源汽车销售 93.8 万辆，同比增长 252.8%。自 2020 年 4 月份以来，国内汽车月度销量结束了近两年的下滑；新能源汽车自 2020 年 7 月以来保持高速增长，行业迎来需求的持续复苏。随着被抑制的需求逐步释放以及消费逐渐恢复，中国汽车销量有望持续保持快速增长。汽车是促进商业消费的重点，限购或将逐步取消，中国汽车消费放开是大趋势，汽车行业高景气有望持续。
- **全球汽车需求有望逐步回升。**2020 年，全球汽车销售 7797.12 万辆，同比降低 14.6%，受全球疫情持续蔓延影响，2020 年全球汽车销量有所下滑。2020 年，美国汽车销售 1487.3 万辆，同比下降 14.9%；日本汽车销售 459.9 万辆，同比下降 11.5%；德国汽车销售 291.8 万辆，同比下降 19.1%。2021 年 1-4 月，美国汽车销售 542.3 万辆，同比增长 28.5%；伴随着美国疫情逐步得到缓解，汽车行业需求持续回暖。

图表 38：全球汽车销量及同比增速



来源：wind、中泰证券研究所

图表 39：中国汽车销量及同比增速



来源：wind、中泰证券研究所

图表 40：近年来部分汽车消费刺激政策梳理

事件	政策	摘要
2019 年 1 月	《进一步优化供给推动消费平稳增长,促进形成强大国内市场的实施方案(2019 年)》	方案主要从老旧车报废更新补贴、优化新能源汽车补贴结构、促进农村汽车更新换代、稳步推进放宽皮卡进城限制、繁荣二手车市场等方面出台促进汽车消费的相关措施。
2019 年 5 月	《关于车辆购置税有关具体政策的公告》	纳税人购买自用应税车辆实际支付给销售者的全部价款,依据纳税人购买应税车辆时相关凭证载明的价格确定,不包括增值税税款。
2019 年 6 月	国家发改委等三部门发布了《推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案(2019—2020 年)》	要求各地不得对新能源汽车实行限行、限购,已经实行限行、限购政策的应当取消,并严禁各地出台新的汽车限购规定,已实施汽车限购的地方政策应根据城市交通拥堵、污染治理、交通需求管控效果,加快由限制购买转向引导使用。
2019 年 8 月	国务院办公厅印发的《关于加速发展流通促进商业消费的意见》	实施汽车限购的地区要结合实际,题措施,探索推行逐步放宽或取消限购的具体措施,有条件的地方对购置新能源汽车给予积极支持。
2019 年 9 月	贵阳市人民政府正式发布了关于废止《贵阳市小客车号牌管理暂行规定》的公告	贵阳市成为目前全国实行汽车限购政策的 9 省市中首个全面取消汽车限购的城市。
2020 年 2 月	商务部深入贯彻落实中央关于“积极稳定汽车等传统大宗消费”的重要决策部署	鼓励各地根据形势变化,因地制宜出台促进新能源汽车消费、增加传统汽车限购指标和开展汽车以旧换新等举措,促进汽车消费。
2020 年 4 月	关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知	将新能源汽车购置补贴政策延续至 2022 年底、加快淘汰报废老旧柴油货车、畅通二手车流通交易、用好汽车消费金融措施。
2020 年 4 月	关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知	提出国六 PN 限值延期实施、完善新能源汽车购置相关财税支持政策等五大举措。
2020 年 4 月	《广州市促进汽车生产消费若干措施》	按照鼓励技术先进、安全可靠原则,在使用环节对个人消费者购买新能源汽车给予每车 1 万元综合性补贴。
2020 年 6 月	积极推进家电、汽车等更新置换和回收处理	挖掘释放内需潜力,包括推进汽车、家电等更新置换和回收处理。
2020 年 6 月	《深圳市应对新冠肺炎疫情影响促进新能源汽车推广应用若干措施》	新购纯电动高级型或经济型乘用车:补贴 2 万元;新购插电式混合动力高级型乘用车:补贴 1 万元。
2020 年 11 月	《新能源汽车产业发展规划(2021 年-2035 年)》	到 2025 年,我国新能源汽车市场竞争力明显增强。动力电池,驱动电池、车用操作系统等关键技术取得重大突破,安全水平全面提升,新能源新车销量占比达到 20%左右。
2021 年 2 月	《商务部办公厅关于印发商务领域促进汽车消费工作指引和部分地方经验做法的通知》	从汽车生命周期着眼,将扩大汽车消费和促进产业长远发展相结合。不断完善汽车消费政策,有序取消行政性限制消费购买规定,推动汽车由购买管理向使用管理转变,加快建设现代汽车流通体系,助力形成强大国内市场,促进汽车市场高质量发展。
2021 年 3 月	《关于开展 2021 年新能源汽车下乡活动的通知》	通知鼓励参加下乡活动的企业积极参与“双品网购节”,支持企业与电商,互联网平台等合作举办网络购车活动,通过网上促销等方式吸引更多消费者购买。鼓励企业加大活动优惠力度,加强售后运维服务保障。

来源:财政部、工信部、商务部、中泰证券研究所

➤ 自润滑轴承新应用领域开拓潜力大：

- 随着新应用领域的开拓，自润滑轴承行业未来的市场空间将更加广阔。自润滑轴承新应用领域的拓展和延伸包括两个方面。一个方面是空白应用领域的拓展；另一方面是现有应用行业的进一步挖掘和深入应用。在发达国家自润滑轴承已经在建筑装饰领域得到广泛应用，而我国在这方面的应用较少，未来发展潜力大。此外，自润滑轴承在房屋、桥梁等建筑物的减震、防震、防胀设施也拥有很大应用空间。以日本为例，著名的自润滑轴承生产商 Oiles 集团有 30% 的营业收入来源于房屋、桥梁等建筑行业。此外，在机械工业等其他自润滑轴承现有应用领域中，我国与发达国家相比仍有一定差距，自润滑轴承在这些领域的应用深度还有很大的挖掘空间。

2.4、由龙头 Oiles 发展模式，看全球自润滑轴承市场特征

- 世界上高端自润滑轴承的生产企业主要集中在欧洲、美国和日本。国外生产自润滑轴承的企业主要有美国 GGB、日本 Oiles、日本 Daido Metal、法国 Saint-Gobain、德国 IGUS、德国 Kolbenschmidt PierburgAG 等。欧美日等国家自润滑轴承行业起步早，在自润滑材料机理和应用领域研究方面较深入，在技术和规模上较国内企业有一定优势。
- 自润滑轴承中高端市场集中度较高，国产替代有望逐步加速。在我国自润滑轴承细分市场中，中低端市场中小企业较多，大多数中小企业生产水平不高。中高端市场中，长盛轴承、双飞股份、中达轴承等行业内市场份额较大的少数企业占领了大部分市场，集中度较高。经过多年发展，目前我国的自润滑轴承企业主要集中在浙江、吉林、辽宁、北京等地，其中浙江嘉善是我国最主要的生产基地，根据公司公告，嘉善地区的自润滑轴承产值占全国生产总值的 70% 以上。尽管中高端自润滑轴承国产品牌的产品质量已达到国内领先水平并出口国外，具有了和国际同行竞争者竞争的能力，但自润滑轴承中高端市场对于进口产品仍有较大的依赖。国产品牌利用本土生产的优势，从生产成本，技术沟通，开发流程方面，已开始逐步取代进口产品；例如：博泽、延峰安道拓汽车座椅、爱德夏汽车铰链的自润滑轴承等已开始批量替代原进口产品，并持续开发更高性能的解决方案；恒立液压油缸原用的日本产品，开始逐步使用国内产品进行替换。

图表 41：自润滑轴承行业国内外主要企业

公司名称	国家	简介	下游主要应用领域
GGB	美国	GGB 公司已有一百多年的历史，是全球著名的金属塑料聚合物自润滑卷制轴承制造商，现为 EnPro 工业集团工程产品事业部的主要成员。公司产品主要有金属复合轴承、工程塑料轴承、纤维缠绕轴承、8 字形轴承及止推块、金属和双金属轴承及轴承组件等。公司在美国、法国、德国、斯洛伐克、巴西和中国设有生产基地，在全球 20 多个国家成立了办事处。GGB 是金属塑料复合滑动轴承的全球领导者，其生产的汽车液压轴承占领着全球 50% 的市场份额。	航空航天、农业机械、汽车工业及建筑机械等领域。

Oiles	日本	Oiles 成立于 1952 年 3 月，1994 年 3 月在东京证券交易所上市，主要产品有金属类轴承、树脂类轴承、复合类轴承等，在美国、加拿大、德国、捷克、中国、泰国均设有子公司。	汽车、视听设备、办公自动化设备、信息通信设备、工程机械等领域。
Daido Metal	日本	公司成立于 1939 年 11 月，在日本名古屋证券交易所上市，主要产品有轴瓦、衬套和推力垫圈、无油轴承（复合轴承、金属轴承）、特殊轴承（轴承组件、涡轮增压轴承）以及液压系统。公司拥有 19 家海外分公司，业务遍及世界多个国家和地区。	交通运输工具、机械设备、办公设备等领域。
Saint-Gobain	法国	圣戈班已为汽车应用提供定制轴承解决方案超过 40 余年，其磨料模具产品覆盖了整个轴承制造过程，如轴承套圈和滚子的端面磨、无心磨，内外圈的沟道磨、轴承内圆磨等。公司还专门为光热发电设备设计出拥有超长寿命、免维护、自润滑等特点的 SOLGLIDE 轴承，具有卓越的耐腐蚀性和耐磨性，无需维护即可确保在太阳能追踪系统中正常工作超过 25 年；目前广泛应用在多个国际知名光热电站。圣戈班集团的业务遍布全球 68 个国家，2019 年销售额达 426 亿欧元，其中在华销售业绩达 11.7 亿欧元，在华员工多达 6430 人。	汽车、光热电站等。
IGUS	德国	IGUS 是国际著名的工程塑料滑动轴承制造商，创立于 1964 年，公司总部位于德国科隆，业务遍布 35 个国家和地区，全球员工约 4150 人。公司运营着业内最大的测试实验室和工程，公司自润滑轴承产品优势来自于他们的 Iglidur 材料，其主要特点是自润滑、免维护和耐磨，并可根据客户需求提供创新产品和解决方案。	车辆建造、机床制造、自动机器人、包装工业、食品工业等
Kolbenschmidt PierburgAG	德国	隶属于德国著名企业莱茵金属公司，是汽车零部件行业的先进企业，1970 年从 Glacier 公司购买了自润滑轴承生产技术。目前公司在欧洲、南美、北美以及中国多个国家设立了生产基地。	汽车零部件等领域。
浙江长盛滑动轴承股份有限公司	中国	公司创立于 1995 年，并于 2017 年在深交所创业板上市。公司主要从事自润滑轴承的研发、生产和销售，主要产品涵盖金属塑料聚合物自润滑卷制轴承、双金属边界润滑卷制轴承、金属基自润滑轴承、非金属自润滑轴承、铜基边界润滑卷制轴承等。公司产品出口至欧美、日本等 30 多个国家和地区。	汽车、工程机械、农机、轻工机械、航空航天、军工、高速列车、高速高精数控机床、核电等领域。
浙江双飞无油轴承股份有限公司	中国	公司成立于 1988 年，并于 2020 年在深交所创业板上市。公司 ZOB 品牌产品已经涵盖全系列滑动轴承：无油润滑轴承、水润滑轴承、镶嵌固体润滑轴承、边界润滑轴承、油润滑轴承、脂润滑轴承。公司产品 45% 以上出口至德国、意大利、日本、美国、加拿大、韩国、台湾等四十多个国家和地区。	汽车、工程机械、建筑机械、农机、风电、光伏、钢铁冶金、食品机械、办公设备等领域。
浙江中达精密部件股份有限公司	中国	公司成立于 1992 年，我国自润滑轴承行业的专业生产企业，浙江省高新技术企业。公司产品销往德国、法国、意大利、英国、瑞典、荷兰、美国、韩国等多个国家和地区。	汽车、工程机械、农业机械、物流运输等领域。

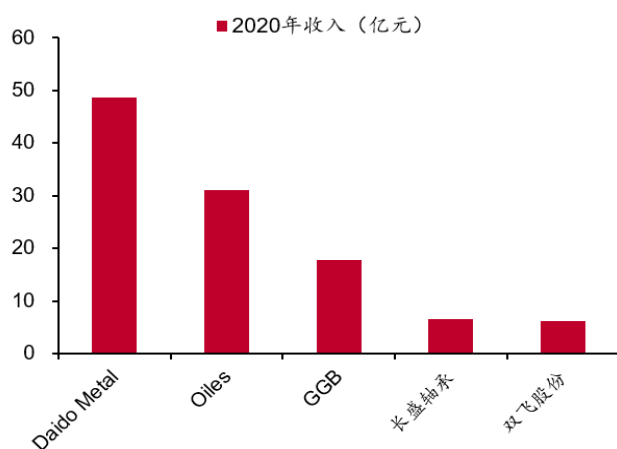
来源：公司招股说明书、GGB、Oiles、Daido Metal、Saint-Gobain、IGUS、Kolbenschmidt PierburgAG 官网、中泰证券研究所

- 海外自润滑轴承企业收入规模依然较大。2020 年：GGB 收入 2.75 亿美元（约 17.8 亿元人民币）；Oiles 收入 500 多亿日元（30 亿元人民币以上）；Daido Metal 收入 800 余亿日元（接近 50 亿元人民币）；圣戈班的高功能塑料板块，在国内的汽车行业收入估计达到 5 亿人民币以上；IGUS 收入 8 亿美元（50 亿人民币以上）；国内企业长盛轴承、双飞股

份收入超过 6 亿元。虽然暂时没有掌握全球的自润滑行业的准确数据，以此前述企业的营收估算整体的市场容量应该达到 300 亿人民币以上。

- **全球自润滑轴承龙头 Oiles 发展模式探讨。**日本 Oiles 公司成立于 1952 年，秉持“成为世界领先的自润滑轴承综合制造商，通过原创研发的摩擦、磨损和润滑核心技术，为社会做出贡献”的经营理念，在全球范围内稳步发展。公司始终将轴承看作承载、支撑、传递的工具，而不单单是一个机械部件，在各个阶段均能生产出社会需要的创新产品。公司的主要产品自润滑轴承是一种无需加油或者加油次数极少的环保型滑动产，凭借其维护成本低、节能环保的特点，被广泛用于汽车、工程机械、信息设备和生产设备等机械设备领域以及水坝、水闸等结构建筑之中。

图表 42：2020 年自润滑轴承主要国内外企业营收



来源：wind、中泰证券研究所

图表 43：Oiles 轴承事业部主要产品

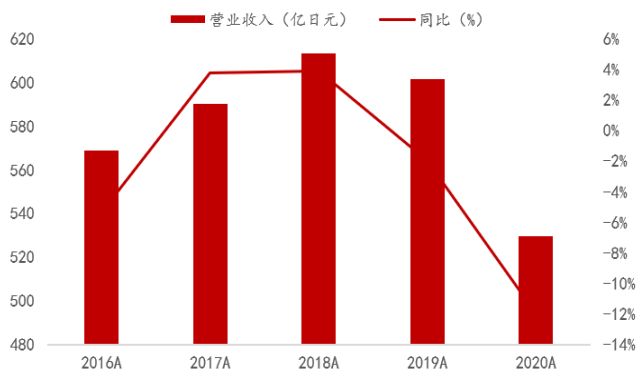


来源：Oiles 公司官网、中泰证券研究所

- **基于摩擦学技术持续进行产品拓展。**公司通过对摩擦学技术的应用，开发出多项装置产品及系统，例如通过在摩擦学中加入振动控制技术开发出“隔震/减震装置”，能够有效降低大规模地震对建筑物的损坏；同样应用了摩擦学技术的“排烟/通风系统”，能够在火灾发生时保护人员及财产安全。公司确立了全球化的 Oiles 品牌，并不断精进以摩擦、磨损、润滑为代表的摩擦学技术和阻尼（振动控制）技术，生产出世界先进的创新产品。为了快速开发面向未来的新项目，公司目前正在日本藤泽工厂扩建技术研发中心，瞄准轴承领域的顶端技术，创造产品市场价值。
- **海外市场持续开拓。**Oiles 在 8 个国家及地区建立了多家分公司和办事机构，遍布亚洲、北美和欧洲。1998 年，Oiles 在上海设立上海自润滑轴承有限公司，借此进入中国市场。
- **收入规模超过 30 亿元。**2020 财年，公司实现营收 529.8 亿日元（约合人民币 31.1 亿元），同比降低 11.9%；实现净利润为 25.3 亿日元（约合人民币 1.5 亿元），同比下降 26.4%；经营活动现金净流量为 41.39 亿日元（约合人民币 2.4 亿元），同比下降 50.08%。受全球疫情持续蔓延以及公司主要下游汽车行业景气不振的影响，公司经营业绩有所下滑，但收入规模依然保持在全球领先水平。公司将在一般工业机械行业和汽车行业挖掘新的客户需求和销售机会，继续扩大公司销售和利润规模。
- **Oiles 轴承业务营收占比达 70%左右。**公司主要产品包括轴承机械、结构支撑机械和建筑机械，其中轴承业务收入占公司营业总收入的比重在

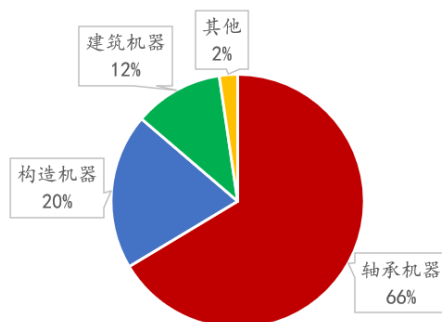
70%左右。公司生产的自润滑轴承能够实现完全无供油或少量、少次供油。2020 年轴承产品收入 351.8 亿日元（约合人民币 20.5 亿元），同比降低 15.3%，占营业总收入的比重为 66.4%。

图表 44：2016-2020 年 Oiles 公司营收情况



来源：Oiles 公司公告、中泰证券研究所

图表 45：2020 年 Oiles 公司各业务收入占比



来源：Oiles 公司公告、中泰证券研究所

3、工匠精神跃然，自润滑轴承国产龙头成长可期

3.1、注重研发，打造高品质产品

- **深耕自润滑轴承领域，核心技术行业领先，工匠精神跃然。**公司深耕自润滑轴承行业二十余年，以专注执着、坚守主业的工匠精神，在自润滑轴承工艺、材料的研发创新、推广应用等方面走在行业前列，以高性能自润滑轴承解决方案为制造业增效降耗、转型升级，迈向高质量发展提供有力支撑。公司高度重视技术研发，具备深厚的技术积累；目前已形成了材料配方制备工艺、金属基材料表面复合技术、自动化卷带材料生产线及后道自动成型加工装备及工艺技术、自润滑轴承材料试验检测技术等十多项行业领先的核心技术。公司核心技术涵盖了产品生产的整个工艺流程，包括高分子材料配方、自动化卷带、材料烧结、自动成型加工、试验检测等各个环节。公司持续根据市场情况研发新技术、推出新产品、并实现产品的产业化。

图表 46：研发支出及占应收比例情况

图表 47：2020 年底公司专利获得情况



来源: wind、中泰证券研究所



来源: 公司公告、中泰证券研究所

- **公司研发投入持续加大。**公司持续专注于创新驱动发展战略,不断开发自润滑基材,研发投入持续加大。2020年,公司研发支出达3340.1万元,同比增长8.5%,占营收的比重提升至5.1%。截至2020年末,公司参与制定国家标准发布共27项(主持2项);另外正在进行主持、参与16项国家标准编制工作(主导3项),公司主持、参与并批准发布“浙江制造”团体标准5项,其中主持制定4项;作为主导单位通过1项国际标准提案(修订);正在研制中的行业标准计划项目4项,其中主导研制2项;制定有效企业标准78项;公司拥有有效授权专利59项,其中发明专利25项(含国际发明专利6项)。
- **减摩技术、高分子聚合物应用逐步延伸。**公司减摩技术基于自润滑产品现有技术的提升,PTFE混料,烧结,测试平台的升级及完善,进一步提高加工精度及自动化程度;充分挖掘自润滑材料现有市场,深度延伸,拓展应用领域;未来考虑向机器人关节轴承,人工关节轴承,高速高精密封轴承应用提升拓展。在分子聚合物方向:公司基于氟塑料的深度应用拓展,包括电子膜,膨体聚合物,功能膜方向。
- **公司产品技术优势突出。**公司产品的优势主要包括:①建立了行业内较全面的产品体系,产品涉及上万种规格,能基本满足客户的一站式采购需求。②产品质量优越,批量产品的稳定性、可靠性、寿命等综合性能获得市场广泛认可。③公司着力于为客户创造价值,能针对客户的个性化需求提供整套的材料研发和产品设计方案。公司拥有成熟的自润滑轴承生产工艺技术。公司的CSB-850S 钢基镍合金自润滑轴承、MJF-800 双金属摩擦焊带挡边轴套被认定为国家重点新产品;CSB-650T 高分子涂层特大型浮吊专用轴承、CSB-650HN 蒸汽发生器支撑用自润滑球CSB-50CW 超微内径汽车电磁阀衬套、CSB-50K5 涡旋压缩机专用自润滑轴承等被认定为省级工业新产品、高新技术产品或通过省级验收;公司无铅自润滑轴承、钢基铜合金镶嵌固体润滑轴承、钢基镍合金自润滑滑板等多项核心技术和其产品目前已形成了初步完备的自主知识产权体系和产业化能力,成为我国自润滑轴承行业引领材料研发的知名企业。
- **公司是行业技术委员会首届秘书处承担单位,荣任行业标准主要制定者之一。**公司目前是浙江省轴承标准化技术委员会委员单位、全国内燃机协会轴瓦分会理事单位、橡胶模具及制造装备产业技术创新战略联盟理事单位、全国滑动轴承标准化技术委员会自润滑轴承分技术委员首届秘书处单位,是行业标准的主要制定者之一,主持或参与制定的滑动轴承

国家标准有 24 项已发布，正在制定的有 15 项。公司在标准制定方面的优势进一步提升了公司在行业内的影响力，在技术标准、产品标准上更有话语权和先发优势。

图表 48：公司核心技术简介及应用产品

序号	技术名称	技术简介	技术水平	技术来源	成熟程度	应用产品
1	自润滑无铅轴承及其制法	工艺过程中不使用甲苯和硝酸铝，铜粉层和减摩材料不含铅和有害物质，同时可免用低粘度润滑液，因此应用行业可以扩展到食品、饮料、医药等涉及人类生命安全及健康的机械行业和要求无铅化的汽车、化工 机械等行业。	国内领先	自主研发	批量生产	CSB-50 CSB-40
2	钢基铜合金镶嵌固体润滑轴承及其制法	既有钢基材料结构强度高、承载力大、抗冲击力强的特性，又有作为摩擦副的铜合金材料的低摩擦特点，而镶嵌的固体润滑柱更有自润滑、耐磨的优良特点；大幅度降低有色金属的使用，降低制造成本。	国内领先	自主研发	批量生产	CSB-650 CSB-650GT CSB-650W5
3	缠绕式自润滑轴承及其制法	具有耐磨耗、低摩擦系数和自润滑性的特点，极限 PV 值高、质量轻、高抗压、高承载以及耐腐蚀和电绝缘性等特点	国内领先	自主研发	批量生产	CSB-CR
4	高性能铜基粉末冶金含油自润滑轴承及其生产工艺	该工艺生产的轴承机械性能明显优于传统的粉末冶金轴承，特别适合承受高面压和很大的偏载，滑动速度及低摆角度很少的关节摆动部位。	国内领先	自主研发	批量生产	CSB-85HFH CSB-85HBS CSB-85HNS
5	双金属摩擦焊带挡边轴套	不但具有双金属材料特有的结构强度高、承载能力大、耐磨性好、体积小等优点，而且可同时承受径向力和轴向力的作用，因厚度薄，可以节约大量的有色金属。	国内领先	自主研发	批量生产	JF-800 系列 MJF-800 摩擦焊
6	集装箱港口吊机专用自润滑轴承	该技术解决了极高负载条件下无法加油以及微动工况下发生黏着的问题。它具有承载力大，耐磨耗、能自润滑、免维护等特点，能节约大量有色金属。	国内领先	自主研发	批量生产	CSB-FB08G
7	压缩机自润滑涂层斜盘	该产品具有高速度下的高负载能力，且耐磨性能好、摩擦系数低等特点，能替代传统的铸造铜合金斜盘。	国内领先， 国际先进	自主研发	批量生产	CSB-XP CSB-XP2 CSB-XPt CSB-XP3PI
8	自动化卷带材料生产线及后道自动成型加工装备及工艺技术	该技术是自润滑轴承高效、高质量生产的基础。公司在 2001 年就开发了卷带材料生产流水线并不断改进，提高了材料质量和生产效率，降低了材料损耗。同时公司开发了多台自润滑轴承自动成型装备，产品成型效率大大提高。	国内领先	自主研发	批量生产	卷制类滑动轴承瑕疵剔除系统
9	自润滑轴承材料试验检测	公司经过十多年的研发和积累，开发了包括 PV 试验机、摇摆试验机、往复试验机、高温	国内领先	自主研发	批量生产	CSB-650HN CSB-250HN

	测技术	试验机等二十多 台自润滑材料摩擦磨损试验机，能模拟客户要求的不 同机械工况条件检测材料和产品的性能。				
10	核电专用自润滑关节轴承及耐磨板技术	用于核电反应堆内及周边辅助设备的自润滑关节轴承及耐磨板，满足在核辐射条件下的超高负载免维护自润滑要求。	国内领先，国际先进	自主研发	中国核能行业协会鉴定通过	

来源：公司招股说明书，中泰证券研究所

3.2、客户资源优势明显，主机匹配能力突出

- **产品定位中高端市场，客户涵盖国内外知名企业。**公司产品定位于中高端市场，经过多年发展，公司已经进入卡特彼勒、利勃海尔、普茨迈斯特、沃尔沃、杰西博、日立建机、小松、神钢、现代、塔塔汽车等知名主机厂的全球供应体系，并与美驰、博世、克诺尔、佛吉亚、韩国 HK、韩国万都、卡拉罗、三菱技术等国内外知名汽车及工程机械零部件生产商及三一集团、振华重工、海天塑机、一汽东机工、恒立油缸、豪迈科技等国内上市公司或业内优势企业建立了长期、稳定的合作关系。公司被客户授予“三一集团战略供应商”、“卡特彼勒战略合作伙伴”、“三菱 MMX 最佳合格供应商”、“克诺尔优秀供应商”、“一汽东机工优秀供应商”、“卡拉罗合作伙伴”等荣誉。
- **下游应用行业零部件供应链准入门槛较高。**工程机械和汽车行业是公司产品主要的下游应用行业，其零部件供应链关系的特点是准入门槛高、认证时间长、稳定性强，一旦成为整车或整机制造商的合格供应商，实现批量供货，双方就会形成较为稳固的长期合作关系，客户资源不易流失。公司与主要客户合作多年，交易持续性强，主要客户根据生产安排或预测向公司持续采购，公司针对稳定大客户可采用预估式生产，既可以及时响应客户需求，也可以保证生产线的价值最大化。

图表 49：公司主要合作伙伴分布情况

国外					国内			
序号	客户	所处行业	所处国家	备注	序号	客户	所处行业	备注
1	卡特彼勒	工程机械	美国	战略合作伙伴	1	三一集团	工程机械	战略供应商
2	美驰	汽车行业			2	振华重工	工程机械	
3	利勃海尔	工程机械	德国		3	恒立油缸	机械行业	
4	普茨迈斯特	工程机械			4	卡拉罗	汽车行业	合作伙伴
5	博世	汽车行业			5	三菱技术	汽车行业	最佳合格供应商
6	克诺尔	汽车行业		优秀供应商	6	一汽东机工	汽车行业	优秀供应商
7	佛吉亚	汽车行业	法国		7	海天塑机	注塑机	
8	沃尔沃	汽车行业	瑞典		8	豪迈科技	轮胎模具	
9	杰西博	工程机械	英国		9	其他		
10	日立建机	工程机械	日本					
11	小松	工程机械						

12	神钢	工程机械						
13	现代	汽车行业	韩国					
14	韩国 HK	汽车行业						
15	韩国万都	汽车行业						
16	塔塔汽车	汽车行业	印度					

来源：公司公告，中泰证券研究所

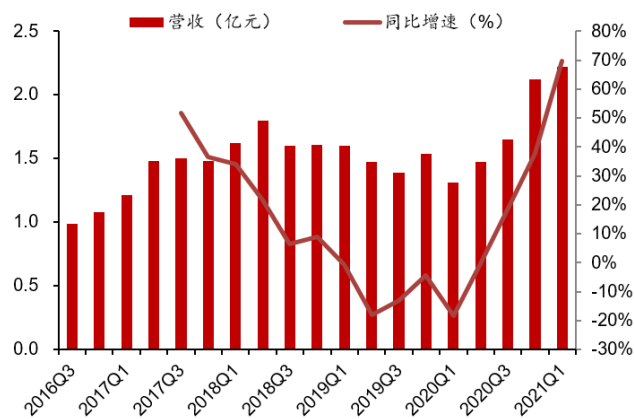
- **客户遍布海内外，分散化的区域降低经营风险。**公司客户分布覆盖英国、德国、法国、意大利、瑞典、韩国、日本、印度、北美等国家和地区，分散化的区域分布降低了某一地区汽车及工程机械市场波动导致的经营风险，使公司在未来竞争中处于更加有利地位。
- **同步开发及主机匹配能力优势突出。**凭借多年的技术积累和产品开发实践，公司的自润滑轴承产品已达到全球主流汽车及工程机械制造商及其配套厂家的技术指标，具备了为国内外主机厂进行同步开发的能力。在工程机械应用领域，公司一直以来与卡特彼勒、杰西博、沃尔沃等进行直接对接或通过其一级供应商参与各机型的优化及新机型的设计，并在公司进行专机试验。在汽机车零部件行业，公司作为汽车主机厂商的二级或三级配套供应商，已得到全球用户的认可。在汽车座椅系统、汽车车门、引擎盖、后背箱铰链、变速箱、汽车减震器系统、发动机周边配套系统等领域，公司将自润滑轴承产品推广到包括宝马，沃尔沃，捷豹，特斯拉，奥迪，大众等各车型中。在汽车制动系统、空调压缩机等应用领域，公司与克诺尔、美驰、华域三电等知名企业共同对自润滑新材料方面的应用和试验进行研发合作。

3.3、公司业绩进入换挡加速期

- **公司业绩换挡，进入高成长阶段。**公司历史上业绩增长十分稳健，2013-2020 年，公司营收复合增速为 8.4%，归母净利润复合增速为 9.5%。但是从 2020 年三季度开始，公司业绩进入换挡加速期。2020Q2/2020Q3/2020Q4/2021Q1，公司营收分别为 1.5/1.7/2.1/2.2 亿元，分别同比增长 -0.5%/19.0%/37.8%/69.6%；归母净利润分别为 3219.2/4308.0/4337.9/4118.9 万元，分别同比增长 14.0%/39.2%/9.8%/54.4%。我们认为原因如下：1) 国内市场：2020 年以来中国制造业持续复苏，“更新周期”或将成为机械设备需求的主导因素；国内工程机械行业景气度维持高位，汽车行业持续快速增长。2) 海外市场：海外业务占公司营收的比重在 38%-56% 区间。2021 年以来，随着欧美发达国家疫情逐步得到控制，海外需求井喷，成为拉动公司海外销售业绩的主要动力。3) 疫情给了公司进口替代的加速窗口期：由于海外竞争对手供应能力受到疫情影响，公司作为国产化龙头保供能力突出，产品性能优异，进口替代正当其时。4) 新品类拓展，注入新动力：公司基于对摩擦学材料及高性能聚合物的研究，持续进行新产品、新应用的拓展。2020 年新成立安徽长盛合资公司，主要生产挖掘机底盘系统的轴、端盖等与公司原有自润滑轴承产品形成摩擦副的对摩件，预计未来能够带来 3 亿元的增量营收。此外，公司还通过布局车用减摩零件等新品类，进一步为公司带来业绩弹性。
- **公司产品已成功走出国门，享誉世界。**目前公司产品出口至欧美、日本

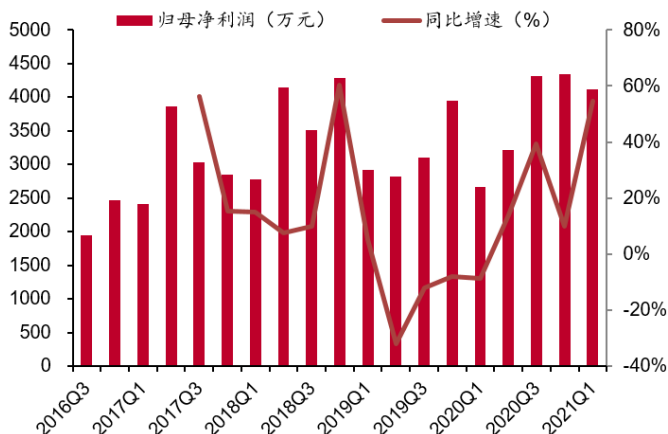
等 30 多个国家和地区,在国内外市场上享有较高的品牌知名度和美誉度。公司坚持创新驱动、质量为先,聚焦中高端产品,在全球市场持续拓展。目前,公司在美国、英国、德国、法国、印度、韩国等地均建立起了完善的经销网络。

图表 50: 公司单季度营收及同比增速



来源: wind、中泰证券研究所

图表 51: 公司单季度归母净利润及同比增速



来源: wind、中泰证券研究所

图表 52: 公司营销网络



来源: 公司官网、中泰证券研究所

图表 53: 公司海外经销商情况

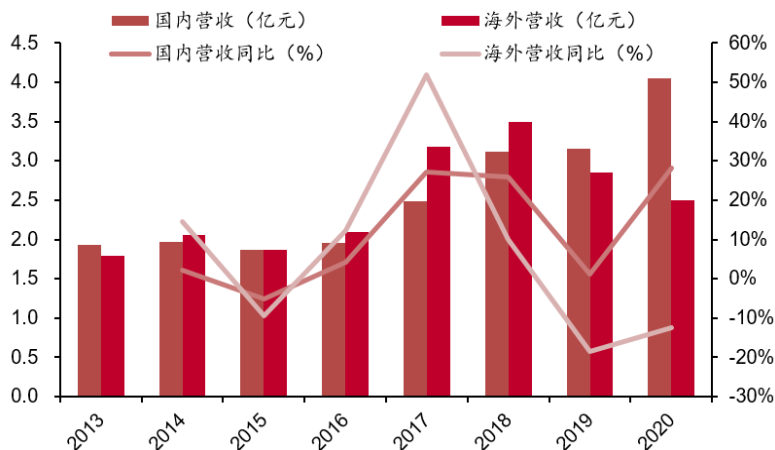
序号	经销商	所属区域
1	美国 TRELLEBORG	美洲
2	芬兰 CSB	欧洲
3	瑞典 D&E	
4	英国 KRF	
5	德国 CSB	
6	法国 CSB	
7	斯洛伐克 ORAVE	
8	土耳其 O-PAK	
9	印度 CSB	亚洲
10	韩国 SHINE	

来源: 公司公告、中泰证券研究所

- **公司海外收入占比较高。**2020 年,公司海外营收为 2.5 亿元,同比下降 12.3%,占营业总收入的比重降低至 38.2%。受海外疫情持续蔓延影响,2020 年公司海外收入出现下滑。近年来,公司海外业务收入占营业总收入的比重在 38.2%-56.2%区间,海外市场一直是公司非常重要的收入来源。
- **海外需求井喷,公司海外业务有望快速增长。**6 月,美国民主、共和两党组成的众议院问题解决核心小组已经提出了自己的基建计划,这项 1.25 万亿美元的计划要求为包括公路、桥梁等传统基础设施提供 9590 亿美元资金。叠加欧美国家宽松货币政策刺激,全球基建有望迎来共振,从而带动全球工程机械需求回升。随着被抑制的需求逐步释放以及消费逐渐恢复,汽车行业景气度持续上行。工程机械和汽车行业是公司产品

主要的下游应用领域，2021 年以来，随着欧美发达国家疫情逐步得到控制，海外需求井喷，成为拉动公司海外销售业绩的主要动力。

图表 54：公司历年海外营收及同比增速



来源：wind，中泰证券研究所

- 公司产品在下游领域的渗透率逐步提升。**目前公司自润滑轴承在挖机底盘、汽车座椅和门铰链等部位应用较多，未来在挖机回转装置和驱动减速机，汽车传动等其他部位，以及新能源等领域的渗透率有望逐步加快。公司产品在三一挖掘机底盘衬套部件国内的渗透率约 90%；在全球挖掘机底盘衬套部件占比可达到 30%以上。近年来，公司产品在挖掘机的回转、驱动减速机上开始批量运用，主要提供行星轴组件等产品，目前已经给三一重工配套，份额占三一挖机总量的 18%左右；同时在恒立液压等的减速机上也得到了应用。公司产品目前在光伏行业的减速机、推杆部件的渗透率达到 30%以上；在光热设备支架的渗透率也达到 40%以上；风电行业，公司产品在变桨及减速机中已有应用。通用工业中，公司的自润滑减摩板产品在注塑机方面的渗透率约 40%，其中适用高端自润滑轴承产品的新一代大型注塑机公司产品渗透率可达 60%，主要客户包括恩格尔、海天、伊之密、克劳斯玛菲等。港机领域，公司产品渗透率约 60%，主要客户有振华港机、三一港机、青岛港机、华东重机等。
- 公司新品类持续拓展，为未来发展注入新动力。**公司基于对摩擦学材料及高性能聚合物的研究，以环保、降本、舒适为目的，持续进行新产品、新应用的拓展。公司控股子公司安徽长盛精密成立于 2020 年，主要生产挖掘机底盘系统的轴、端盖等与公司原有自润滑轴承产品形成摩擦副的对摩件，目前已进入稳定生产状态，服务沃尔沃、现代等工程机械客户。安徽长盛精密产能也在有序释放中，目前一期项目已达产，二期项目将于今年第三季度开始生产，全部达产后计划产能为 3 亿元。公司减摩材料在汽车领域的应用也在持续拓展，主要应用领域包括新能源汽车用制动、转向、电动支撑；商用车自动换挡、尾气处理、离合器等。新业务进一步丰富了公司的产品结构，有利于促进公司业务的良好持续发展。产能逐步释放之后，新业务有望成为公司未来业绩新的增长极。

4、首次覆盖，给予“买入”评级

- 公司是我国自润滑轴承行业龙头企业，产品远销海外，客户资源优势突出，是中国核心零部件“进口替代+走出国门”的典型代表。2021 年第一季度，公司实现营收 2.2 亿元，同比增长 69.6%；实现归母净利润 0.4 亿元，同比增长 54.4%，公司财务指标优异，经营业绩稳健增长。自 2020 年三季度开始，公司单季度营收和归母净利润同比增速均呈现较快增长的态势。受益于国内制造业复苏+海外需求恢复，公司有望迎来业绩换挡；同时，公司积极投入自动化设备、管理资源以提升产能；并基于对摩擦学材料及高性能聚合物的研究，持续进行新产品、新应用的拓展，带来公司业绩高速增长预期。我们预计公司 2021-2023 年的归母净利润分别为 2.1、2.8、3.7 亿元，对应的 PE 分别为 21.1、15.7、12.1 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 55：公司业绩分析

主营业务	财务指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	假设条件
金属塑料聚合物自润滑卷制轴承	销售收入（百万元）	214	218	305	397	496	1、假设国内工程机械行业景气度维持高位，国内汽车行业景气度持续攀升，对自润滑轴承的需求持续旺盛。
	销售收入 YoY (%)	3.83%	1.61%	40.00%	30.00%	25.00%	
	毛利率 (%)	45.13%	46.39%	46.00%	47.00%	48.00%	
	毛利润（百万元）	97	101	140	186	238	
双金属边界润滑卷制轴承	销售收入（百万元）	166	178	266	346	433	2、假设海外工程机械行业逐步复苏，公司海外业务订单量持续攀升，海外收入快速增长。
	销售收入 YoY (%)	-12.25%	6.71%	50.00%	30.00%	25.00%	
	毛利率 (%)	31.57%	28.23%	28.00%	30.00%	31.00%	
	毛利润（百万元）	53	50	75	104	134	
金属基自润滑轴承	销售收入（百万元）	123	126	176	224	275	3、假设公司通过就地技改扩产，或提升自动化生产和增加生产班次等进行扩产，公司产能逐步增加。
	销售收入 YoY (%)	-27.17%	2.24%	40.00%	27.00%	23.00%	
	毛利率 (%)	26.75%	30.58%	30.50%	31.50%	32.50%	
	毛利润（百万元）	33	38	54	70	89	
非金属自润滑轴承	销售收入（百万元）	46	55	88	124	161	4、假设公司市场拓展逐步加快，进入新客户供应商体系认证等将逐渐在业绩方面有所体现。
	销售收入 YoY (%)	20.37%	19.65%	60.00%	40.00%	30.00%	
	毛利率 (%)	48.99%	48.87%	48.00%	49.00%	50.00%	
	毛利润（百万元）	23	27	42	61	81	
铜基边界润滑卷制轴承	销售收入（百万元）	25	23	30	37	42	
	销售收入 YoY (%)	-18.45%	-5.10%	30.00%	20.00%	15.00%	
	毛利率 (%)	24.44%	22.73%	22.00%	24.00%	25.00%	
	毛利润（百万元）	6	5	7	9	11	
其他主营业务	销售收入（百万元）	16	43	87	156	218	
	销售收入 YoY (%)	-11.52%	178.80%	100.00%	80.00%	40.00%	
	毛利率 (%)	15.85%	6.15%	6.00%	7.00%	8.00%	
	毛利润（百万元）	2	3	5	11	17	
其他业务	销售收入（百万元）	11	12	16	20	26	
	销售收入 YoY (%)	-6.22%	13.83%	30.00%	30.00%	30.00%	
	毛利率 (%)	83.24%	83.28%	83.00%	84.00%	84.00%	
	毛利润（百万元）	9	10	13	17	22	

合计	合计营业收入（百万元）	601	655	936	1,297	1,700	
	合计营业收入 YOY (%)	-9.31%	9.05%	42.85%	38.52%	31.13%	
	合计毛利率 (%)	36.97%	35.82%	34.69%	34.32%	34.32%	
	合计毛利润（百万元）	222	235	325	445	583	

来源：wind，中泰证券研究所

图表 56：可比公司估值

公司	代码	2021/6/28 股价（元）	EPS(元)				PE(倍)			
			2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
恒立液压	601100	84.70	1.73	2.37	2.93	3.41	49.06	35.74	28.91	24.84
艾迪精密	603638	42.12	0.61	0.90	1.16	1.46	68.68	46.75	36.17	28.92
中密控股	300470	39.39	1.01	1.45	1.81	2.20	38.88	27.15	21.82	17.88
绿的谐波	688017	140.65	0.68	1.07	1.61	2.32	206.41	131.25	87.17	60.73
力星股份	300421	16.28	0.24	0.56	0.95	1.32	66.54	28.84	17.18	12.35
龙溪股份	600592	9.96	0.37	0.45	0.55	-	26.60	22.11	18.03	-
双飞股份	300817	20.80	0.62	-	-	-	33.79	-	-	-
国机精工	002046	8.86	0.12	-	-	-	74.60	-	-	-
南方轴承	002553	10.41	1.13	-	-	-	9.21	-	-	-
均值							63.75	48.64	34.88	28.95

来源：wind，中泰证券研究所（注：艾迪精密、中密控股、绿的谐波、力星股份、龙溪股份、双飞股份、国机精工、南方轴承 EPS、PE 来自 wind 一致性预测）

5、风险提示

- **宏观经济周期性波动风险。**公司专业从事自润滑轴承的研发、生产和销售，由于下游行业具有较强的周期性特征，使得公司所处的自润滑轴承行业也呈现出一定的周期性波动，当宏观经济增速放缓时，自润滑轴承细分行业的增速也将随之放缓，甚至出现下滑的情形。因此，宏观经济周期性波动可能对公司的经营业绩产生重大影响。
- **下游需求放缓风险。**公司下游主要的应用领域是工程机械和汽车行业，若下游工程机械或汽车行业出现周期性下滑，将对公司产品需求造成较大影响，从而影响公司经营业绩。
- **原材料价格上涨风险。**公司生产自润滑轴承使用的主要原材料包括铜材、钢材、高分子材料，其中铜材价格所占比重较高。因此，铜价的波动会直接影响公司的生产成本，进而对产品的毛利率以及经营业绩的稳定性造成影响。
- **汇率大幅波动风险。**公司出口业务主要以欧元、美元进行计价、结算，而原材料采购在境内均以人民币结算。若人民币对欧元或美元汇率大幅度波动，而公司未能采取及时有效应对措施，将使公司继续面临汇率波动风险。
- **海外贸易环境恶化风险。**公司境外客户主要集中在韩国、德国、英国、意大利、法国、瑞典、土耳其、印度、美国等地。随着我国自润滑轴承行业总体实力增强，出口额不断攀升，国外企业可能会针对我国自润滑轴承行业提出反倾销等贸易保护措施，进而给公司经营业绩带来不利影响。
- **业绩不及预期风险等。**公司主营业务产品如果生产、销售不及预期，可能对经营业绩产生重要影响。
- **研报使用的信息存在更新不及时的风险。**

图表 57：长盛轴承盈利预测模型

损益表 (人民币百万元)					
	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入	601	655	936	1,297	1,700
增长率	-9.3%	9.1%	42.9%	38.5%	31.1%
营业成本	-379	-421	-611	-852	-1,117
% 销售收入	63.0%	64.2%	65.3%	65.7%	65.7%
毛利	222	235	325	445	583
% 销售收入	37.0%	35.8%	34.7%	34.3%	34.3%
营业税金及附加	-5	-6	-8	-12	-15
% 销售收入	0.8%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%
销售费用	-22	-16	-20	-26	-32
% 销售收入	3.7%	2.4%	2.2%	2.0%	1.9%
管理费用	-73	-76	-99	-129	-161
% 销售收入	12.1%	11.6%	10.6%	10.0%	9.5%
息税前利润 (EBIT)	123	137	197	278	375
% 销售收入	20.4%	20.9%	21.1%	21.5%	22.1%
财务费用	2	0	1	1	2
% 销售收入	-0.3%	0.0%	-0.1%	-0.1%	-0.1%
资产减值损失	-1	-4	0	0	0
公允价值变动收益	1	0	0	0	0
投资收益	22	33	45	50	54
% 税前利润	14.7%	20.3%	18.6%	15.2%	12.6%
营业利润	146	166	243	330	431
营业利润率	24.3%	25.3%	26.0%	25.4%	25.4%
营业外收支	1	-2	-1	-1	-1
税前利润	147	164	242	329	430
利润率	24.5%	25.0%	25.9%	25.4%	25.3%
所得税	-22	-23	-34	-46	-60
所得税率	14.7%	14.1%	14.1%	14.1%	14.0%
净利润	131	146	216	291	380
少数股东损益	3	1	5	8	13
归属于母公司的净利润	128	145	211	283	367
净利率	21.3%	22.2%	22.5%	21.8%	21.6%
现金流量表 (人民币百万元)					
	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
净利润	131	146	216	291	380
加: 折旧和摊销	38	5	7	10	13
资产减值准备	-1	-4	0	0	0
公允价值变动损失	1	0	0	0	0
财务费用	-2	0	-1	-1	-2
投资收益	22	33	45	50	54
少数股东损益	3	1	5	8	13
营运资金的变动	18	64	143	221	283
经营活动现金净流	181	103	168	222	302
固定资本投资	-75	-72	20	19	18
投资活动现金净流	-245	-48	-1	25	30
股利分配	-72	-46	-66	-89	-116
其他	163	631	0	0	0
筹资活动现金净流	91	585	-66	-89	-116
现金净流量	28	640	100	158	216
资产负债表 (人民币百万元)					
	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	34	62	702	822	992
应收款项	136	193	276	383	502
存货	84	97	142	198	260
其他流动资产	607	607	45	63	82
流动资产	861	959	1,166	1,466	1,836
% 总资产	64.5%	63.6%	67.9%	73.7%	78.9%
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	378	450	431	412	395
% 总资产	28.3%	29.9%	25.1%	20.7%	17.0%
无形资产	31	40	40	38	36
非流动资产	475	550	551	524	492
% 总资产	35.5%	36.4%	32.1%	26.3%	21.1%
资产总计	1,336	1,509	1,717	1,990	2,329
短期借款	0	0	0	0	0
应付款项	59	88	130	181	237
其他流动负债	46	52	74	102	133
流动负债	106	140	204	283	370
长期贷款	0	0	0	0	0
其他长期负债	23	23	23	23	23
负债	128	163	227	306	393
普通股股东权益	1,187	1,289	1,433	1,627	1,879
少数股东权益	20	56	56	56	56
负债股东权益合计	1,336	1,509	1,717	1,990	2,329
比率分析					
	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
每股指标					
每股收益 (元)	0.65	0.73	0.71	0.95	1.24
每股净资产 (元)	6.10	6.80	5.02	5.67	6.52
每股经营现金净流 (元)	0.92	0.52	0.56	0.75	1.02
每股股利 (元)	0.36	0.23	0.22	0.30	0.39
回报率					
净资产收益率	12.91%	10.59%	10.80%	14.14%	16.82%
总资产收益率	11.75%	9.58%	9.63%	12.27%	14.24%
投入资本收益率	32.82%	24.02%	32.83%	41.19%	53.67%
增长率					
营业总收入增长率	-9.32%	9.06%	42.85%	38.52%	31.13%
EBIT增长率	-12.66%	12.60%	46.92%	34.98%	30.21%
净利润增长率	-13.18%	13.61%	45.00%	34.44%	29.60%
总资产增长率	6.53%	12.95%	13.79%	15.90%	17.01%
资产管理能力					
应收账款周转天数	84.7	90.5	90.3	91.5	93.7
存货周转天数	50.4	49.5	45.9	47.2	48.5
应付账款周转天数	33.2	40.5	41.8	43.1	44.2
固定资产周转天数	204.3	227.6	169.5	117.1	85.4
偿债能力					
净负债/股东权益	-10.64%	-12.13%	-15.24%	-18.18%	-20.32%
EBIT利息保障倍数	-95.9	647.2	-244.2	-275.6	-228.1
资产负债率	9.62%	10.82%	13.23%	15.38%	16.89%

来源: wind, 中泰证券研究所

投资评级说明：

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 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；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。		

重要声明：

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司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，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，可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本公司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。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司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投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“中泰证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。