

2024年01月07日

买入（维持）

# 恒立液压（601100）：恒心铸就液压龙头，勇立潮头扬帆新航

——公司深度报告

证券分析师

谢建斌 S0630522020001

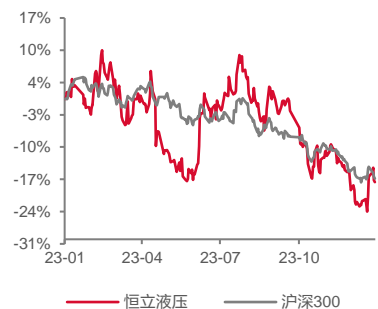
xjb@longone.com.cn

联系人

商俭

shangjian@longone.com.cn

数据日期	2024/01/05
收盘价	53.91
总股本(万股)	134,082
流通A股/B股(万股)	130,536/0
资产负债率(%)	22.85%
市净率(倍)	5.29
净资产收益率(加权)	12.94
12个月内最高/最低价	73.36/49.40



相关研究

《恒立液压（601100）：Q3毛利率环比明显改善，募投项目持续推进——公司简评报告》2023.11.02

《恒立液压（601100）：海外销售亮眼，液压龙头营收净利双增长——公司简评报告》2023.09.07

《恒立液压（601100.SH）：品类拓展初见成效，一季度盈利同比提升——公司简评报告》2023.04.27

投资要点：

- **稀缺性：液压行业千亿赛道，孕育国产液压龙头。**公司伴随国内工程机械行业的发展而崛起，研发制造已达一流水平，通过产品验证绑定下游客户，是国内高端制造稀缺龙头。**液压件行业壁垒深厚门槛高**，新进入者面临诸多挑战，如研发复杂、验证周期长、客户粘性强、资金投入周期长和人才紧缺等；据MarketandMarkets报告估算，2022年全球液压件市场规模约2975亿元；中国是全球最大市场，占比达36.04%，**市场规模约1072亿元**。对比全球百年液压巨头力士乐、派克、KYB和川崎，**公司研发投入、毛利率和净利率均处于领先水平**。随着国际化推进，公司市场开拓潜力可期，仍具成长动能。
- **确定性：挖掘机是液压件主要应用下游，公司国内份额突出。**从国内液压件下游分布看，工程机械应用占比最高，达40.5%；而挖掘机占到工程机械行业60%的份额，是液压件重要的应用场景。我们预计2025年**挖掘机液压件国内市场规模有望达258亿元**。公司深度绑定国内外头部主机厂，**占国内挖掘机液压件市场半壁江山**。2021年公司挖机油缸销量创新高，达85.53万只，占国内挖机油缸总销量的60%以上；未来若中大挖渗透率提升，有望贡献增量。**挖机泵阀业务放量，复刻挖机油缸成长路径**。泵阀马达价值占比高达60%，技术及价值含量较油缸更高，市场规模亦更广阔。2021年公司挖机泵和多路阀实现销量13.88和11.68万只，按照挖机上的安装数量，渗透率分别达30%和20%以上。展望未来，公司有望借鉴油缸业务经验，发力海内外泵阀销售。
- **稳定性：非挖液压件市场可观，多点开花有效平滑周期波动。**非挖产品在整体液压件市场中占比约75%，空间潜力可期，应用场景多样，与基建房地产相关性较低。公司的非标液压件在盾构机、海工海事、农机、高空作业平台等领域多点开花。其中，**公司盾构机油缸全球市占率超60%**，国内市占率超80%；**海工海事领域**，公司在制造、设计、检测和工艺端有深厚技术储备，大型项目经验充足；**农业机械及高空作业平台领域**，公司自主研发液压闭式行走和工作系统，广泛应用于多家主流客户。公司2014-2022年重型装备非标油缸销量上升，2022年销量最高达20.5万只，复合增长速度达20.16%；2023H1实现同比增长18.4%，给业绩增长注入稳定性。
- **成长性：海外工厂亟待投产，切入滚珠丝杠产业。**公司坚持推进全球化进程稳步，先后收购日本服部精工和德国哈威InLine液压海外公司；已在**美国芝加哥、德国柏林、中国上海、中国常州**设立四大研发中心；成立**欧洲、美国、日本、印度、印尼**海外销售服务公司；在**墨西哥**设立北美在岸工厂。**墨西哥工厂预计2024年投产，达产后预计贡献新增产能价值17.03亿元**。外延拓展丝杠业务，滚珠丝杠应用领域广泛，在数控机床和机器人中使用较多。滚珠丝杠市场主要有日本和欧洲企业主导，国内滚珠丝杠需求仍存缺口且在不断扩大，预估2022年需求缺口为455万套。公司拥有先进的制造设备和深厚的精密加工制造积累，为滚珠丝杠产品生产奠定良好基础。**线性驱动器项目预计2024年投产，达产后预计贡献新增产能价值62.96亿元以上**。
- **投资建议：**公司是国内液压件稀缺龙头，业绩兼具确定性、稳定性和成长性等优质属性。我们看好公司挖机液压件向大型高端设备渗透，全球占有率进一步提升；公司非标液压在高机、农机、海工装备、盾构机等领域多点开花，稳定业绩增长；全球化海外工厂亟待投产；滚珠丝杠产品拓展，打造第三增长曲线。预测公司2023-2025年**归母净利润分别23.85/28.98/36.70亿元**，对应当前股价**PE分别30.30/24.95/19.70倍**，维持“买入”评级。

➤ 风险提示：宏观经济变化风险；原材料价格波动风险；市场风险；汇率风险。

#### 盈利预测与估值简表

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入（百万元）	8,196.71	8,850.85	10,179.10	12,323.76
同比增长率（%）	-11.95%	7.98%	15.01%	21.07%
归母净利润（百万元）	2,342.72	2,385.48	2,897.64	3,670.02
同比增长率（%）	-13.03%	1.82%	21.47%	26.66%
EPS 摊薄（元）	1.75	1.78	2.16	2.74
P/E	35.28	30.30	24.95	19.70

资料来源：携宁，东海证券研究所（数据截取时间：2023年1月5日盘后）

## 正文目录

<b>1. 国产液压件龙头，穿越周期装备全球.....</b>	<b>8</b>
1.1. 深耕液压 30 余年，成就国产液压龙头 .....	8
1.2. 公司股权结构稳定集中度高，全球设立生产销售网络 .....	10
1.3. 业绩实现整体高速增长，资产质量扎实在手现金充足 .....	10
<b>2. 稀缺性：液压行业千亿赛道，孕育国产液压巨头.....</b>	<b>12</b>
2.1. 液压件的主要元器件和壁垒.....	12
2.2. 液压件千亿级别赛道，国内龙头企业未来可期 .....	14
2.3. 得铸件者得液压，恒立已实现铸件自供壁垒深厚 .....	16
2.4. 研发投入持续高位，盈利能力领先国际巨头.....	17
<b>3. 确定性：绑定挖机主机厂，泵阀复刻油缸路径.....</b>	<b>19</b>
3.1. 油缸、泵、阀和马达是挖掘机核心零部件 .....	19
3.2. 挖掘机预计 2024-2025 年完成筑底开启新周期 .....	19
3.3. 万亿国债增发利好需求，挖机出口份额持续提升 .....	21
3.4. 挖掘机销量与对应液压件空间测算.....	22
3.5. 公司液压营收与国内挖机销量同步增长.....	24
3.6. 挖机油缸、泵阀、马达销量和渗透率双双提升 .....	25
<b>4. 稳定性：非挖液压市场更广，有效稳定业绩波动.....</b>	<b>27</b>
4.1. 非挖液压市场广阔，公司非标油缸销量平稳增长 .....	27
4.2. 液压系统是盾构机核心，公司全球市占率达 60%.....	28
4.3. 液压件在海洋工程广泛应用，公司大型项目经验充足 .....	29
4.4. 农业机械化推动液压需求，公司农机方案广泛应用 .....	31
4.5. 高机市场空间持续上升，公司提供成熟系统解决方案 .....	34
<b>5. 成长性：海外工厂亟待投产，切入滚珠丝杠产业.....</b>	<b>37</b>
5.1. 全球化布局制造研发，寻求海外市场增量机遇 .....	37
5.2. 外延拓展滚珠丝杠业务，多元化发展打造第三成长曲线.....	38
5.2.1. 滚珠丝杠和滚柱丝杠传动效率优于滑动丝杠.....	38
5.2.2. 高端丝杠工艺复杂壁垒深厚，关键高端磨床仍由国外把控 .....	39
5.2.3. 滚珠丝杠市场千亿级别赛道，国内需求供给缺口仍在扩大 .....	41
5.3. 拓展滚珠丝杠产业，开启第三成长曲线.....	43
<b>6. 盈利预测 .....</b>	<b>44</b>
6.1. 收入假设及预测 .....	44
6.2. 投资建议 .....	46

7. 风险提示 ..... 46

## 图表目录

图 1 恒立液压发展历程 .....	8
图 2 公司产品分类及产品 .....	9
图 3 公司股权结构高度集中（截至 2023 年三季报） .....	10
图 4 2012-2022 年营业收入实现 CAGR 达 22.87% .....	11
图 5 2012-2022 年归母净利润实现 CAGR 达 23.89% .....	11
图 6 公司毛利率和净利率较为平稳 .....	11
图 7 依照业务发展需要期间费用率整体保持平稳 .....	11
图 8 公司资产负债率呈下降趋势 .....	12
图 9 公司增发后货币资金明显增加 .....	12
图 10 液压系统构成示意图 .....	12
图 11 挖掘机液压系统回路图 .....	12
图 12 2022 年全球液压件市场空间预计 2974 亿元 .....	14
图 13 2020 年中国已成为全球液压件最大市场 .....	14
图 14 2021 年国内液压件市场规模 879 亿元 .....	14
图 15 国内液压件下游工程机械行业占比最大 .....	14
图 16 2019 年国内液压产品占比统计 .....	15
图 17 2019 年恒立全球液压件市场占比提升至 2.2% .....	15
图 18 液压件制造工艺 .....	16
图 19 恒立铸件规划产能 .....	17
图 20 恒立铸造件产能情况 .....	17
图 21 公司研发投入保持高位 .....	17
图 22 恒立研发费用率领先国外企业 .....	17
图 23 毛利率领先国际头部公司 .....	18
图 24 净利率领先国际头部公司 .....	18
图 25 挖机液压系统成本占比情况 .....	19
图 26 恒立中型挖机液压件解决方案 .....	19
图 27 挖掘机市场销量逻辑框架 .....	20
图 28 挖掘机销量预计在 2024-2025 年完成筑底 .....	20
图 29 2022 年挖掘机出口销量 10.9 万台，同比增长 60% .....	21
图 30 2023 年 11 月挖掘机出口销量占比达 53.8% .....	21
图 31 2022 年国内挖掘机销量 15.19 万台 .....	22
图 32 国内挖掘机销量增速与新开工房屋增速高度相关 .....	22
图 33 恒立液压营收同比与挖掘机高度相关 .....	24
图 34 恒立挖机专用油缸销量 .....	25
图 35 恒立挖机专业油缸国内渗透率（%） .....	25
图 36 恒立液压挖机泵阀马达销量 .....	25
图 37 恒立挖机泵阀国内渗透率 .....	25
图 38 非挖掘机液压件领域空间广阔 .....	27
图 39 重型装备非标油缸销量平稳增长不受周期波动 .....	27
图 40 恒立重型装备非标油缸收入持续增长 .....	27
图 41 盾构机上下游 .....	28
图 42 液压件占盾构机成本 12% .....	28
图 43 2018-2024 年中国盾构机行业需求量及增速 .....	28
图 44 2018-2024 年中国盾构机行业市场规模及增速 .....	28
图 45 恒立助力“京华号”盾构机示 .....	29
图 46 恒立为各盾构项目研制的油缸 .....	29

图 47 海工装备上下游 .....	29
图 48 国内各类海工装备占比 .....	29
图 49 2018-2023 年中国海洋工程新增项目数统计 (项) .....	30
图 50 2018-2023 年中国海洋工程装备制造业收入 .....	30
图 51 海上钻井平台升降系统液压油缸 .....	30
图 52 船舶起重机结构图 .....	30
图 53 恒立最大水上打桩设备液压油缸 .....	31
图 54 恒立 400T 主动式波浪补偿器 .....	31
图 55 农业机械上下游产业链 .....	31
图 56 恒立玉米收割机液压系统 .....	31
图 57 2018-2022 年中国财政农机购置补贴 .....	32
图 58 2016-2021 中国耕地土地流转面积 (亿亩) .....	32
图 59 2015-2021 年中国农作物综合机械化率 .....	32
图 60 2018-2023 年中国农业机械市场规模预测 .....	33
图 61 2016-2022 年农业机械总动力 .....	33
图 62 恒立液压农机系统解决方案 .....	33
图 63 高空作业机械总体的分类 .....	34
图 64 高机液压系统解决方案 .....	34
图 65 美国欧洲高空作业平台租赁市场设备保有量 .....	34
图 66 2021 年全球主要地区高机租赁市场保有量 (万台) .....	34
图 67 国内高空作业平台销量 .....	35
图 68 国内高空作业平台保有量 .....	35
图 69 恒立液压高机工作系统液压解决方案 .....	36
图 70 恒立液压高机行走系统液压解决方案 .....	36
图 71 恒立海外收入情况 (百万元) .....	37
图 72 恒立海外毛利率 (%) .....	37
图 73 滚珠丝杠传动效率优于滑动丝杠 .....	38
图 74 滚珠丝杠相对滑动丝杠的优势 .....	38
图 75 滚珠丝杠副内部结构解剖图 .....	39
图 76 滚珠丝杠将旋转运动变成直线运动 .....	39
图 77 标准式行星滚柱丝杠结构组成 .....	39
图 78 滚珠丝杠下游应用普及度情况 .....	41
图 79 2014-2022 年中国滚珠丝杠国内产需情况 .....	41
图 80 2018-2022 年国内外滚珠丝杠市场规模变化 .....	42
图 81 全球滚珠丝杠 CR5 市场份额 .....	42
图 82 2018-2022 年国内外滚柱丝杠市场规模 (亿美元) .....	42
图 83 2022 年滚柱丝杠企业在中国的市场份额 .....	42
图 84 恒立 CPA 系列高性能电动缸 .....	44
表 1 公司液压件产品应用领域广阔 .....	9
表 2 深度绑定国内外优质客户 .....	10
表 3 液压系统主要由五个部分组成 .....	13
表 4 液压件行业存在深厚壁垒 .....	13
表 5 2022 年国内外主要液压巨头公司对比 .....	16
表 6 2023 年全球工程机械排名 (国内企业) .....	21
表 7 挖掘机国内销量增速与基建房地产采矿相关数据增速的相关系数测算 .....	22
表 8 2023-2025 年挖掘机销售量测算 .....	23
表 9 国内挖掘机油缸市场空间测算 .....	23

表 10 国内挖掘机泵阀马达市场空间测算 .....	24
表 11 恒立挖机液压件主要客户 .....	26
表 12 国内高机市场泵阀马达市场测算 .....	35
表 13 恒立海外拓展历程 .....	37
表 14 恒立墨西哥项目产量和收入预测 .....	38
表 15 主要直线机构性能对比 .....	39
表 16 滚珠丝杠任取一段 300mm 精密等级划分 .....	40
表 17 冷轧滚珠丝杠和磨削滚珠丝杠加工工艺过程 .....	40
表 18 行星滚柱丝杠不同部位热处理工艺差异较大 .....	41
表 19 国内外滚珠丝杠发展历程 .....	43
表 20 恒力建成线性驱动器项目后产品产量和收入预测 .....	43
表 21 恒立液压 2023-2025 年营业收入预测 .....	45
表 22 可比公司估值（亿元，取 2024 年 1 月 5 日同花顺一致预期） .....	46
附录：三大报表预测值 .....	47

# 1. 国产液压件龙头，穿越周期装备全球

## 1.1. 深耕液压 30 余年，成就国产液压龙头

**公司成立初期，成功开发挖机油缸（1990-1999）：**恒立液压是一家于 1990 年成立的公司，最初名为恒立液压气动有限公司，从事气动缸和气动控制阀。1999 年成功开发挖机油缸。

**油缸品类拓展，打入卡特体系（2000-2010）：**2005 年成立了江苏恒立高压油缸有限公司，并在常州建立了生产基地。2010 年公司成功打入卡特彼勒供应链进入全球高端油缸配套体系。

**上市开启外延并购，产品线不断拓张（2011-2015）：**2011 年 10 月，恒立液压成功在上海证券交易所上市。2012 年投资成立精密铸造厂、美国和日本子公司、并购上海立新液压有限公司、2015 年并购德国柏林哈威 InLine 液压公司。

**紧跟大客户出海建厂，目标世界龙头（2016-现在）：**2017 年，恒立美国芝加哥工厂建成运行，标志着公司美国本土化进程的落成。2020 年，恒立印度工厂成立。2021 年投资建立恒立墨西哥项目，有望 2024 年完成投产。

图1 恒立液压发展历程



资料来源：公司官网，东海证券研究所整理

**液压件品类不断拓展，打造完善的产品体系。**经过 30 多年的发展，公司通过自主研发，外延并购不断壮大，成为一个液压件型综合性企业。公司产品主要涵盖了液压油缸、液压油泵、液压马达、液压阀、液压系统集成、高精密铁铸件等产品。其中，液压油缸主要包括行走机械油缸、工业工程油缸、海洋工程油缸、能源科技油缸和隧道掘进油缸等；液压油泵主要包括恒立高压柱塞泵、InLine 重载柱塞泵；液压马达主要包括定量马达、变量马达、径向柱塞马达和摆线马达等；液压阀包括行走液压阀、工业液压阀和螺纹插装阀。



图2 公司产品分类及产品



资料来源：公司官网，东海证券研究所

产品覆盖 6 大应用领域，细分行业空间广阔。如果说发动机是机械设备的“心脏”，为机械设备提供源源不断的动力。液压件则是机械设备的“肌肉”，控制执行机械设备的各种动作，也是装备制造业的核心零部件，公司产品应用于行走机械、农业机械、工业工程、海洋工程、能源科技、隧道工程等 6 大制造工程领域，其中涉及建筑、物流、农业、冶金、钣金、橡胶、水泥、固废、海工、港口、新能源等广泛细分行业。

表1 公司液压件产品应用领域广阔

应用领域	细分行业	细分领域设备
行走机械	建筑机械	小型挖掘机、中大型挖掘机、混凝土泵送、压路机、摊铺机、铣刨机、装载机、推土机
	物流搬运	高空作业车、汽车起重机、履带起重机、旋挖钻机、水平定向钻、伸缩臂叉车、煤层掘进机、移动破碎站、矿用卡车、市政车辆
农业机械	收获机械	玉米机、青贮机、拖拉机、采棉机、甘蔗机、小麦机、水稻机
工业工程	冶金压铸	型材挤压机、锻压机械、连铸线、压滤机、电炉
	钣金行业	钣金行业用液压缸
	水泥行业	液压缸、立磨机液压系统
	固废破碎	V90N 230DP 变量柱塞双联泵
	橡塑行业	注塑机液压缸
海洋工程	海工装备	开体泥驳、疏浚清淤设备、海上风电安装设备、水上打桩设备、滚装轮、锚绞机、海工吊机
	海洋平台	自升式海洋平台、钻井平台
	港口机械	空箱堆高机、正面吊、堆取料机
能源科技	石油天然气	钻采设备、增产设备
	新能源	水利行业、风力发电、太阳能发电、海洋能发电、海水淡化
隧道工程	盾构掘进	盾构机、硬岩掘进机、凿岩台车
	隧道加固	湿喷机

资料来源：公司官网，东海证券研究所

深度绑定国内外优质客户，打造国产液压龙头品牌。通过不断的技术创新和自主研发，恒立液压在多个行业内取得了良好声誉并确立了品牌形象，与众多国内与国外客户建立了长期合作关系，深度进入客户供应链体系。

表2 深度绑定国内外优质客户

产品	下游客户
挖掘机液压件	卡特彼勒、三一重工、徐工机械、柳工、久保田、日本神钢
盾构机液压件	中铁工程、铁建重工、小松、日立造船、罗宾斯
海工海事	TTS、麦基嘉、国民油井
新能源设备	歌美飒、维斯塔斯
工业液压产品	海天精工、伊之密、安德里茨
特种车辆	马尼托瓦克、特雷克斯

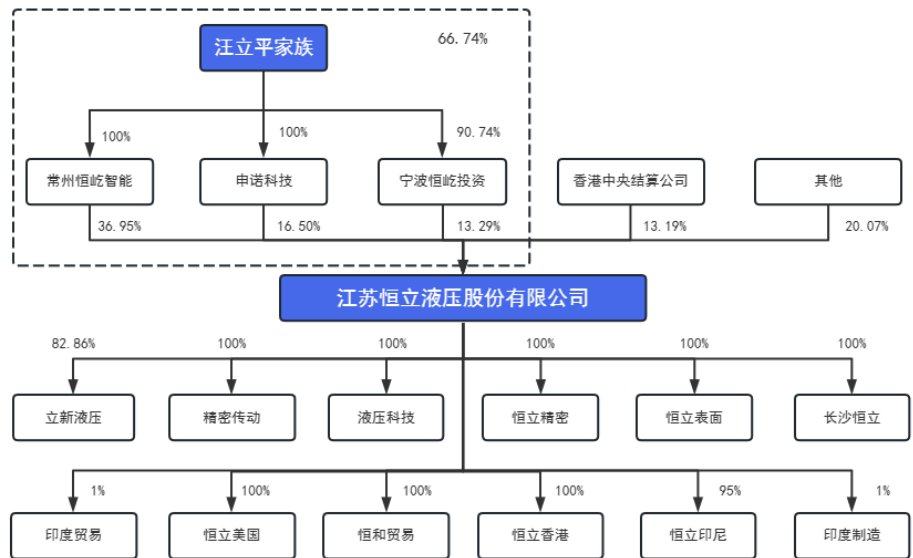
资料来源：公司公告，东海证券研究所

## 1.2.公司股权结构稳定集中度高，全球设立生产销售网络

公司股权结构非常稳定且集中度高。截至 2023 年 12 月 26 日，公司三大股东为常州恒屹智能、申诺科技和宁波恒屹，分别由汪立平先生、钱佩新女士和汪奇先生控制。这三位股东合计持有恒立液压 66.74% 的股份。其中，汪奇先生是汪立平先生和钱佩新女士的儿子。从家族成员的持股比例来看，汪立平先生对公司拥有绝对的控制权，也是公司的实际控制人。

全球生产销售网络。截止 2023 年三季报，公司共有 7 家境内子公司和 13 家境外子公司。控股子公司业务主要涉及公司产品相关的研发、设计、生产和销售，公司的子公司主要经营区域分布较广，境内主要经营地为上海和江苏，境外在欧洲、北美、日本等建立了广泛的营销网络，为客户提供本土化的高效服务。

图3 公司股权结构高度集中（截至 2023 年三季报）



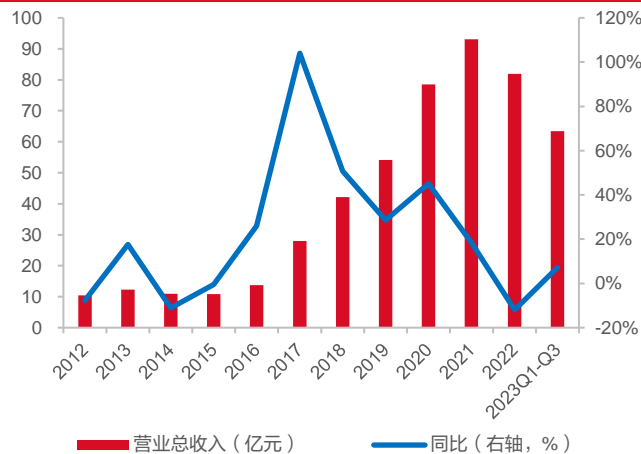
资料来源：公司公告，东海证券研究所

## 1.3.业绩实现整体高速增长，资产质量扎实在手现金充足

2012-2022 年公司归母净利润实现复合增长率达 23.89%。受下游工程机械行业需求波动影响，公司 2022 年实现营收 81.97 亿元，同比下滑 11.95%；实现归母净利润 23.43 亿元，同比下滑 13.03%。2023 年前三季度，公司实现营收 63.44 亿元，同比增长 7.18%；实

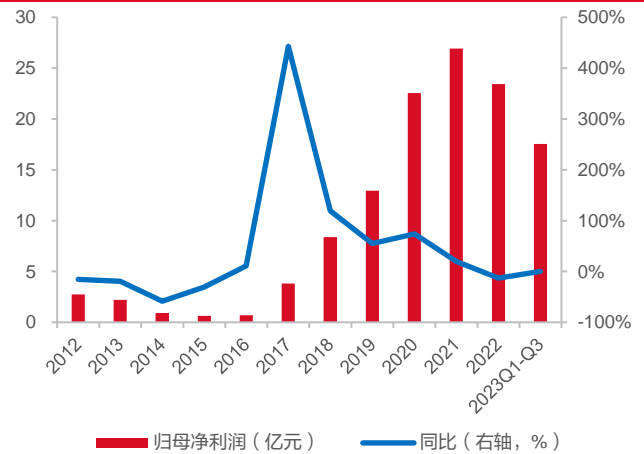
现归母净利润 17.54 亿元，同比增长 0.25%。在工程机械行业需求整体承压的背景下，实现增长凸显业绩韧性和实力。

图4 2012-2022 年营业收入实现 CAGR 达 22.87%



资料来源：同花顺，东海证券研究所

图5 2012-2022 年归母净利润实现 CAGR 达 23.89%

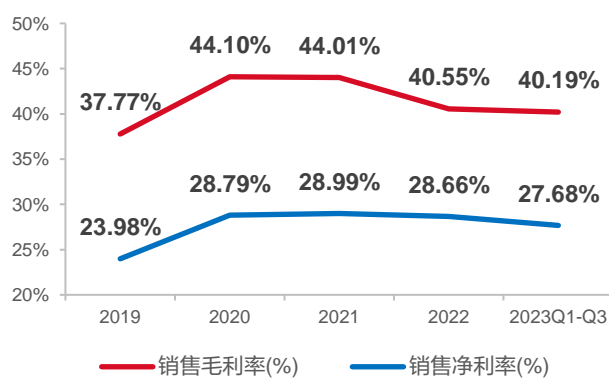


资料来源：同花顺，东海证券研究所

**产品结构优化带动 Q3 单季度毛利率改善。**2023 年前三季度公司毛利率为 40.19%，比 2022 年全年下降 0.36pct；净利率为 27.68%，比 2022 年下降 0.98pct。其中 2023 第三季度，公司毛利率达 42.96%，同比增长 0.4pct，环比提升 6.1pct。整体来看毛利率和净利率受行业波动影响较小，仍保持较高的盈利水平。

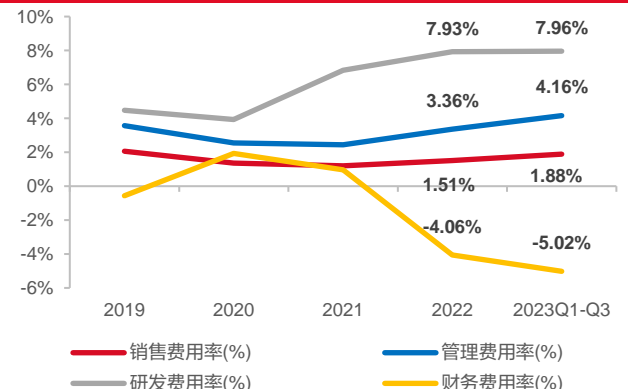
**期间费用率依照业务发展整体保持平稳。**2023 年前三季度，公司销售/管理费用率比 2022 年全年提升 0.37pct/0.80pct，主要因销售人员增加、薪酬和业务宣传费增加；员工总数增加、折旧费用增加；美元汇率等因素导致财务费用率比 2022 年降低 0.96pct。研发费用率保持较高水平为 7.96%，体现出对业务拓展和高端产品研发的决心。

图6 公司毛利率和净利率较为平稳



资料来源：同花顺，东海证券研究所

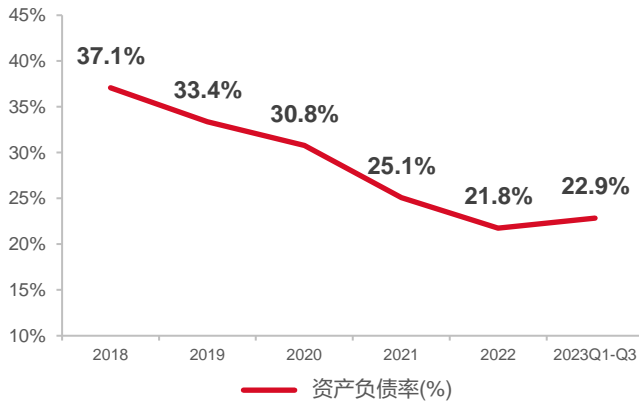
图7 依照业务发展需要期间费用率整体保持平稳



资料来源：同花顺，东海证券研究所

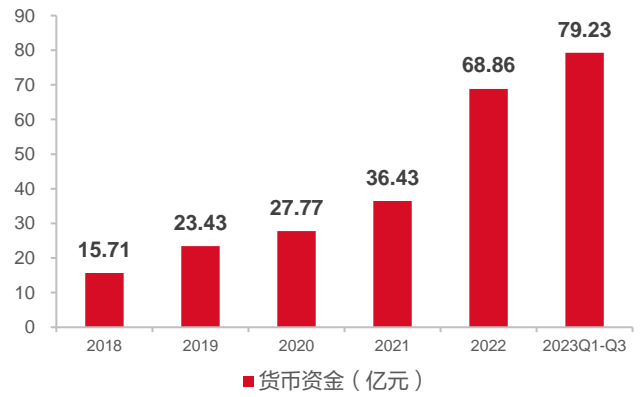
**公司经营稳健，在手现金充足。**公司 2022 年末完成非公开发行股票并吸收募集资金，同时经营回款有所增加。2023 年前三季度公司资产负债率下降至 22.85%，负债结构健康以经营性负债为主。2023 年三季度末，公司货币资金为 79.23 亿元，在总资产中的占比为 44.72%。三季度公司经营活动现金流同比增长 13.97%，偿还债务支付的现金减少导致筹资活动现金流亦同比改善。

图8 公司资产负债率呈下降趋势



资料来源：同花顺，东海证券研究所

图9 公司增发后货币资金明显增加



资料来源：同花顺，东海证券研究所

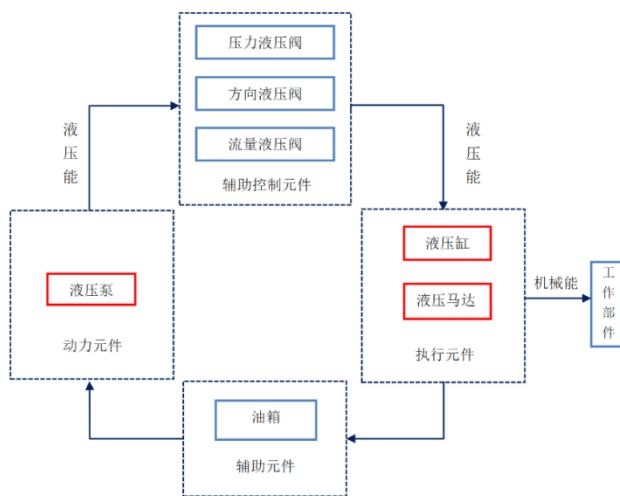
## 2. 稀缺性：液压行业千亿赛道，孕育国产液压巨头

### 2.1. 液压件的主要元器件和壁垒

**机械领域使用液压系统优势明显。**液压系统利用液压泵将原动机的机械能转换为液体的压力能，通过液体压力能的变化来传递能量，经过各种控制阀和管路的传递，借助于液压执行元件把液体压力能转换为机械能，从而驱动工作机构，实现直线往复运动和回转运动。在机械上采用液压技术，可以简化机器结构，减轻机器质量，减少材料消耗，降低制造成本，容易实现无级调速，减轻劳动强度，提高工作效率和工作的可靠性。

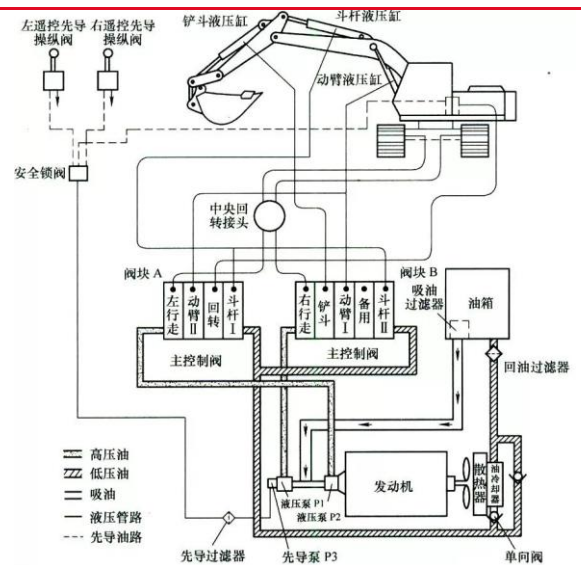
**挖掘机行走及传动功能主要由液压系统完成。**挖掘机的液压系统就是按照挖掘机工作装置和各个机构的传动要求，把各种液压元件用管路有机地连接起来的组合体。主要包含了液压油箱、主泵、多路阀、各管路及执行各动作的油缸、马达等部件。其功能是，以油液为工作介质，利用液压泵将发动机的机械能转变为液压能并进行传送，然后通过液压缸和液压马达等将液压能转为机械能，实现挖掘机的各种动作。

图10 液压系统构成示意图



资料来源：邵阳液压公司公告，东海证券研究所

图11 挖掘机液压系统回路图



资料来源：商业新知，东海证券研究所

**液压系统主要由五个部分组成。**包括动力元件、执行元件、控制元件、辅助元件和工作介质五大类。液压件的作用根据不同的种类也有所不同。动力元件是利用原动机的机械能转

换成液体压力能；执行元件是将液体的液压能转换成机械能；控制元件是对系统中的液体的压力、流量和流向进行调节控制；辅助元件起散热贮油、输油、连接、蓄能、过滤、测量压力、测量流量和密封等辅助作用，以保证系统正常工作。

**表3 液压系统主要由五个部分组成**

类别	主要产品	用途
动力元件	齿轮泵、叶片泵、柱塞泵、螺杆泵	把液体利用原动机的机械能转换成液体压力能，是液压传动中的动力部分，可视为液压系统的“心脏”。
执行元件	液压缸及液压马达	将液体的液压能转换成机械能。其中，油缸做直线运动，马达做旋转运动，可视为液压系统的“手臂”。
控制元件	方向控制阀、压力控制阀、流量控制阀	根据需要无级调节液动机的速度，并对液压系统中工作液体的压力、流量和流向进行调节控制，可视为液压系统的“中枢”。
辅助元件	蓄能器、过滤器、冷却器、加热器、油管、管接头、油箱、压力计、流量计、密封装置、管件	起散热贮油、输油、连接、蓄能、过滤、测量压力、测量流量和密封等作用，以保证系统正常工作，可视为液压系统的“血管”和“内脏”。
工作介质	液压油或其他合成液体	经过油泵和液动机实现能量转换，可视为液压系统的“血液”。

资料来源：邵阳液压招股说明书、公开资料整理，东海证券研究所

**液压件行业壁垒深厚属于资本技术密集型行业，研发及技术复杂、验证周期长、客户粘性大、资金投入期和人才紧缺，新进入企业很难挤入，行业格局向头部企业集中。**

**研发技术壁垒：**液压产品的研发设计、生产加工和调试检测的技术能力需要长期的经验积累才能逐步完善和成熟，新企业很难在短时间内形成稳定的工艺控制和过程控制能力。

**市场开拓壁垒：**主机厂商对于液压管路供应商会严格甄选，一旦确定合作关系，主机厂商为保证自身产品质量的稳定性，不会轻易更换供应商，因此具有一定的客户粘性。

**资金和规模壁垒：**液压件的生产需要大规模的固定资产投资，液压产品成本构成中，原材料占比较高，其生产需要采购钢铁、铸件等原材料，生产周转需要较大金额的流动资金，这也是液压行业资金投入重要的组成部分。

**人才壁垒：**国内高端液压件的专业人才较为缺乏，通过企业自身培养建立专业结构合理的人才队伍，需经过不断的技术积累与市场沉淀。

**表4 液压件行业存在深厚壁垒**

来源	壁垒原因
技术与工艺壁垒	跨学科的系统综合设计、材料的应用、结构的规划和高精度的加工工艺等环节，这些因素直接决定了液压产品的性能和使用寿命。
市场品牌壁垒	主机厂商倾向于与具有较高品牌知名度和品质保证的领先企业建立长期稳定的业务合作关系，以保证其主机产品性能与质量的稳定性；这对新进入者形成了明显的壁垒。
规模壁垒	国内液压行业参与企业众多，如果不建立起明显的规模优势，在面对上游原材料价格或下游市场需求波动时，将十分被动，不利于企业长远发展。由于液压行业的投入产出周期较长，新进入者往往无法在短期内形成规模化生产。要为大型主机企业提供配套，必须具备产品数量和种类上的规模优势。
资金壁垒	液压行业属于资金密集型行业，液压产品的生产需要较多加工和检测设备投入，产品开发和攻关也需要大量的资金投入。尤其是液压产品的生产周期较长，占用的研发资金、采购资金、在产品资金等数额较大，投资风险较高，对新进入

者形成了较高的障碍。

人才壁垒

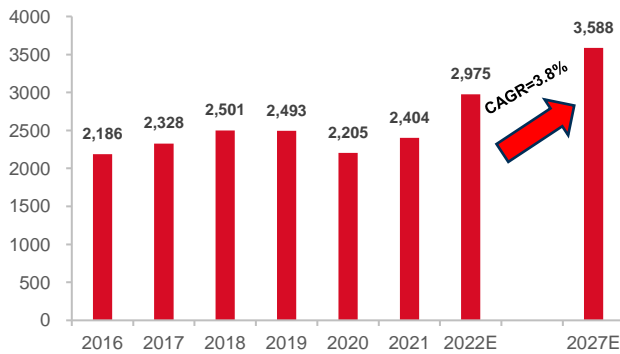
液压行业同时也属于技术密集型行业，液压产品的研发和生产涉及跨学科的技术和制造工艺，不仅产品研发需要大量优秀的研发设计人员，在一线生产车间也需要众多熟练掌握生产技术的技术工人，培养周期都比较长，因此技术人才和产业工人壁垒对新进入者形成了一定的障碍。

资料来源：邵阳液压招股说明书，东海证券研究所

## 2.2. 液压件千亿级别赛道，国内龙头企业未来可期

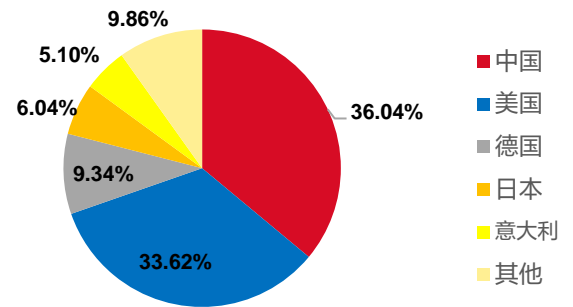
全球液压件市场规模逐步增长，中国为液压件第一大市场。根据 MarketandMarkets 报告数据，2022 年全球液压件市场规模预计 2975 亿元，到 2027 年市场规模预计在 3588 亿元，年复合增长率在 3.8%。分地区来看，根据华经产业研究数据，全球前三大市场分别为中国、美国和德国，占比分别为 36.04%、33.62%和 9.34%，中国是全球最大市场，按照此比例计算，2022 年我国市场空间估计为 1072.1 亿元。

图12 2022 年全球液压件市场空间预计 2974 亿元



资料来源：华经产业研究院，MarketsandMarkets，东海证券研究所

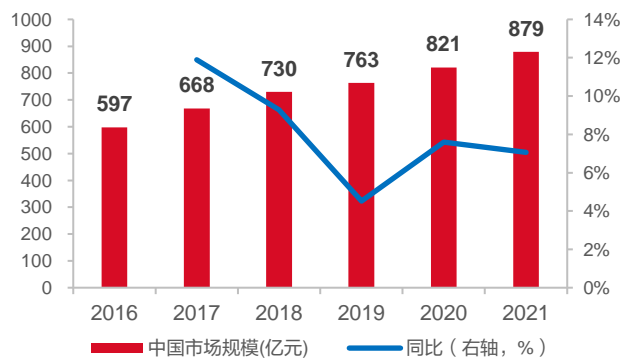
图13 2020 年中国已成为全球液压件最大市场



资料来源：国际流体动力协会，华经产业研究院，东海证券研究所

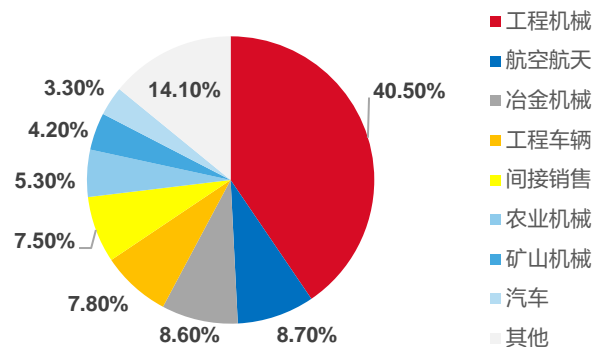
工程机械为液压件下游最大领域，液压件市场需求持续增长。液压核心元件广泛应用于各行业的各类装备，液压件市场的下游行业以工程机械、航空航天、农业机械、机床加工、汽车、船舶、矿山机械等。其中，工程机械行业在液压行业中的应用占比达 40.5%，是液压产品最主要的应用行业，其次是航空航天占比达 8.7%。我国国内液压件市场逐年上涨，2021 年规模达 879 亿元，未来随着国内高端制造业纷纷兴起对液压件需求持续提升。

图14 2021 年国内液压件市场规模 879 亿元



资料来源：中国液压气动密封件工业协会，华经产业研究院，东海证券研究所

图15 国内液压件下游工程机械行业占比最大

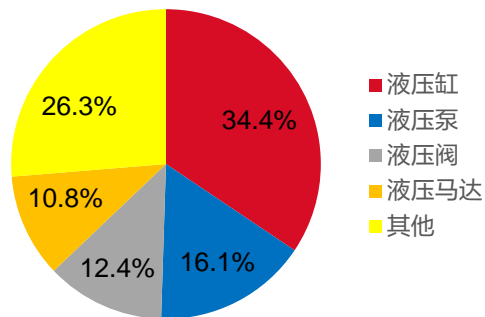


资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所

**液压核心元件产品价值量占比高。**泵、阀、油缸、马达的技术难度决定其产品附加值高、价值占比高，是液压系统的核心元件。2019 年国内液压市场中油缸、泵、阀、马达合计占比达 73.7%，其中油缸、泵、阀、马达占比分别为 34.4%、16.1%、12.4%、10.80%。国内油缸技术最成熟，泵阀马达技术其次是油缸占比较高的主要原因。

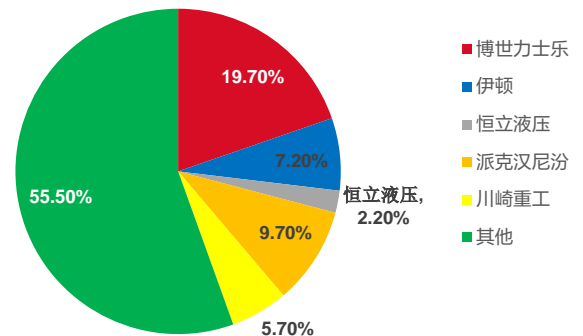
**国际龙头占领主要市场，国内企业替代空间广阔。**全球液压元件行业龙头有德国博世力士乐、美国派克汉尼汾、美国伊顿公司、日本川崎重工、KYB 和纳博特斯克等。德国、美国和日本产业积淀久技术积累深厚，占据全球液压市场较大份额。根据华经产业研究院数据，2019 年博世力士乐、派克汉尼汾、伊顿、川崎重工全球液压市场合计达到 42.3%，同期恒立液压市场占有率仅为 2.2%，未来国产替代空间仍广阔。

图16 2019 年国内液压产品占比统计



资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所

图17 2019 年恒立全球液压件市场占比提升至 2.2%



资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所

**对标百年历史国际巨头，国产龙头未来可期。**从全球的液压巨头的发展历程来看，力士乐、派克、KYB、川崎都有百年以上的历史和技术积淀。国际巨头起步都是在单一领域取得一定成绩，慢慢横向扩展逐渐扩圈，相比恒立液压在交通运输、航空航天、能源采矿等大领域还未涉及。随着国内公司发展将在单个行业积累的技术经验，横向移植到不同领域，未来呈多点开花的势头。从营收端来看，全球千亿级别的市场带给国际巨头百亿到千亿级别的营业收入，相比国内恒立液压目前还营收未上百亿，未来空间可期。

在行走机械领域，国内挖掘机油缸的海外竞争对手为日本 KYB；在挖掘机液压泵、阀、马达的海外竞争对手为力士乐和川崎。国产龙头在国产替代进程的同时，也逐步在向海外巨头的市场拓展，空间与机遇更加广阔，力争成为世界级的液压龙头。

表5 2022年国内外主要液压巨头公司对比

公司	成立年份	主要液压产品	主要领域	营业收入 (亿元)	液压收入 (亿元)	净利润 (亿元)
博世力士乐 (德国)	1795	泵阀、马达、铸造件、线性传动、减速器	工程机械、工业机械、传动控制	548	548	-
伊顿 (美国)	1911	液压系统、阀、离合器制动器、变速器	工程机械、工业机械、航空航天	1515	-	180
派克 (美国)	1918	油缸、泵阀、马达、电机	工程机械、航空航天、能源采矿、海工海事、交通运输	1392	(2020年) 249	149
KYB (日本)	1919	油缸、泵阀、马达、减震器	交通运输、工程机械、农业机械、海工海事	233	75	15
川崎 (日本)	1878	泵阀、马达、发动机	交通运输、海工海事、工程机械、工业设备	932	136	84
恒立液压 (中国)	1990	油缸、阀泵、马达、铸造件	工程机械、海工海事、盾构机	82	82	23

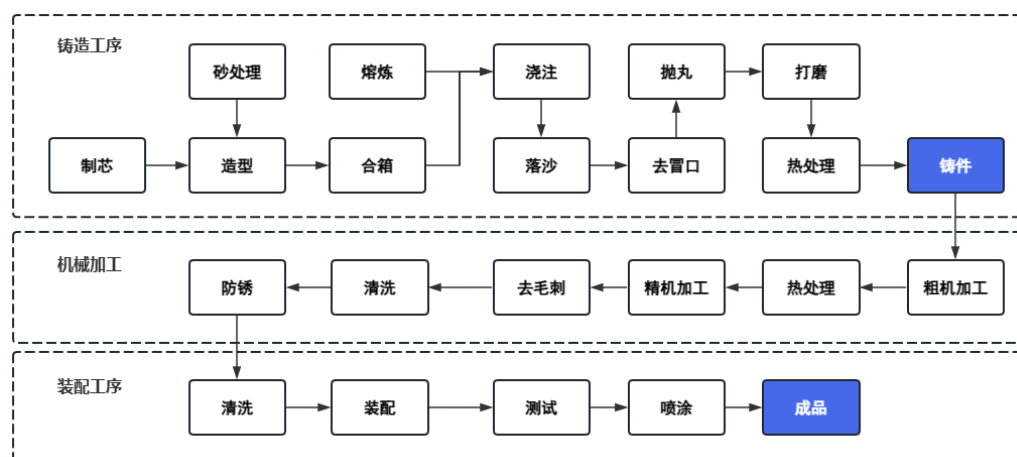
资料来源：Bloomberg、同花顺、公司官网，东海证券研究所整理

### 2.3.得铸件者得液压，恒立已实现铸件自供壁垒深厚

**铸造行业壁垒高筑，属于技术密集型领域。**行业优秀企业经过长期沉淀拥有自己独特的专有技术，从而形成了自己的核心竞争力。生产铸件，尤其是高质量铸件的核心要素是专业的生产经验。这种经验包括精良的生产设备、精细的现场管理和长期的技术经验积累。在应用先进的生产设备时，企业不仅需要准确掌握相关技术参数，还需要具备成熟的产品技术管理实力和精细的现场管理水平。这需要企业在长期实践中不断积累和完善。

**高品质铸件是高品质液压件的主要必要条件。**国际众多品牌的液压件发展规律证明：高压液压件制造的主要瓶颈是高精密液压铸件的制造，突破高精密液压铸件的技术工艺是解决高品质液压件的关键所在。铸件工序为整个液压件制造的前序流程，流程工序与机械加工和装配工序相比更为复杂。铸造工件的表面粗糙度、轮廓平整度、内部均匀性和力学强度都直接决定液压件成品寿命和故障率。目前我国高精度铸件生产工艺水平不足，生产工艺的提升是需要攻克的难关。

图18 液压件制造工艺



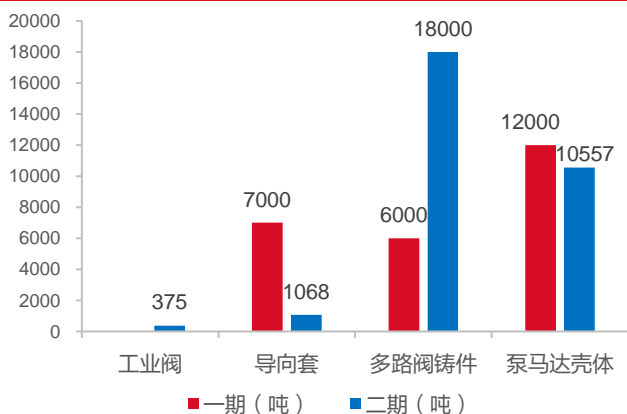
资料来源：艾迪精密招股说明书，东海证券研究所整理



**自建铸件厂壁垒深厚，中小企业难以插手。**铸造件行业具有投资大、建设周期长等特点，企业必须具备强大的资金实力或筹资能力。精密铸造件制造离不开先进的生产装备，主要高端设备由国外供应商把控。关键工艺岗位需专业技术人才胜任，而人才培养资金、时间的要求较高。下游行业对终端产品品质要求拉高对铸造件质量要求，本行业的技术门槛也将越来越高，新玩家越来越难介入。

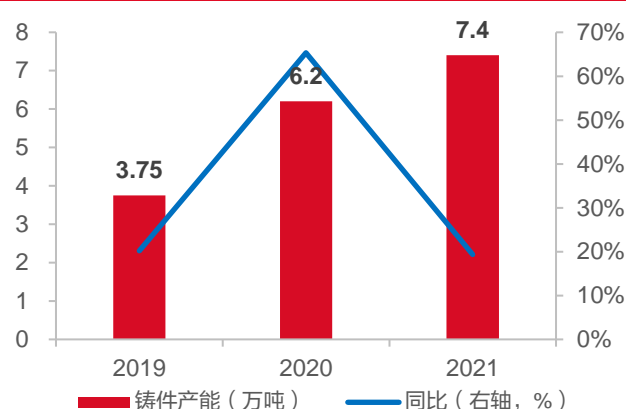
**已实现高端精密铸件的自供，整体良品率提升到 98%。**恒立铸件业务引进德国精密铸件专家团队指导，与供应商联合开发逐步积累经验，采购国外核心生产设备，给公司打下坚实技术基础。铸件一期产能 2.5 万吨投资 5.96 亿元、二期产能 3.5 万吨投资 5 亿元，均已实现投产，实现自供的，也可对外销售。2021 年全年铸件销量 7.4 万吨，同比增长 19.35%，已超出产能预期，整体良品率提升到 98%，工艺水平稳定。可以解决公司在液压件生产过程中，受到外资品牌的铸件供应商产能不足导致油缸生产线停产的状况。

图19 恒立铸件规划产能



资料来源：公司公告，东海证券研究所

图20 恒立铸造件产能情况

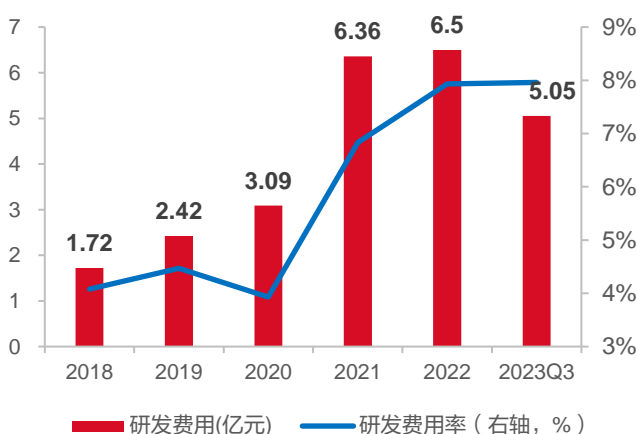


资料来源：公司公告，东海证券研究所

## 2.4.研发投入持续高位，盈利能力领先国际巨头

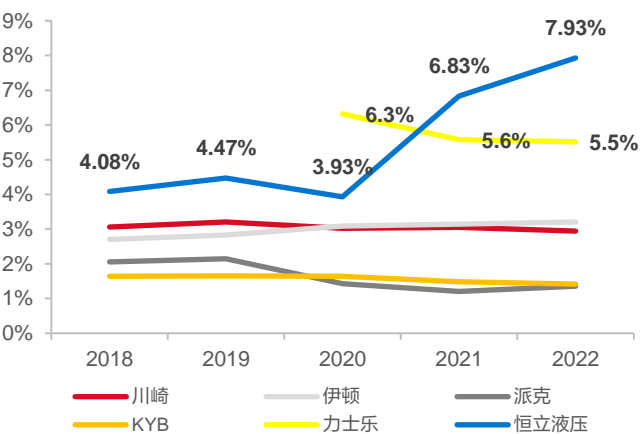
**研发投入费用持续高位，领先同行竞争者。**公司 2022 年研发投入达 6.5 亿元，研发费用率达 7.93%；2023 年前三季度研发投入达 5.05 亿元，研发费用率达 7.96%，与 2022 年保持高位。对比国外巨头，公司 2022 年起研发费用率大幅领先同行。公司在美国、日本新设公司积极拓展和布局海外市场，在德国柏林、美国芝加哥、中国上海以及常州设有专门的液压研发基地，在专业领域聘请高薪聘请国外专家攻克难点领域。截止 2022 年研发人员逾 1203 人，占总人数的 19.85%。

图21 公司研发投入保持高位



资料来源：同花顺，东海证券研究所

图22 恒立研发费用率领先国外企业



资料来源：同花顺，Bloomberg，东海证券研究所

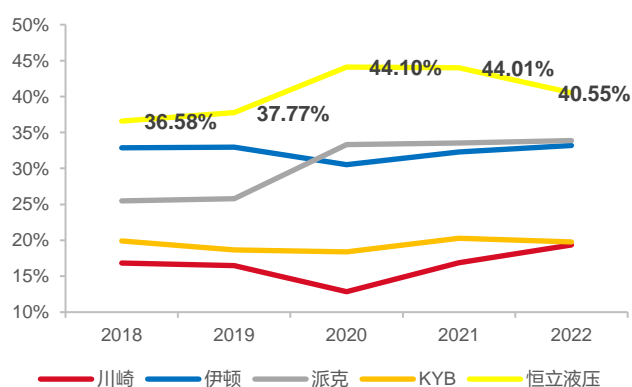
**毛利率和净利率领先国际巨头，盈利能力卓越。**2022 年公司的毛利率和净利率分别达 40.55% 和 28.66%，毛利率高出派克和伊顿 6pct 以上，毛利率是日本企业的近一倍，大幅领先同行业公司；公司在研发费用率领先同行情况下，净利率仍可领先国际巨头 16pct 以上，营运能力卓越。我们认为公司领先的主要原因为：

**铸件自供：**公司是少有能够自供液压件的铸件企业。2022 年公司生产成本中，原材料成本占比高达 65%，自产铸件可有效缓解上游成本压力，自主把控产品良率，提升盈利能力与产品质量。

**结构集中：**公司产品结构领域集中且深度绑定龙头企业，随着市场渗透率的提升，收入快速增长，规模效应有效摊薄成本费用、期间费用和固定资产；叠加在制造端推进的无人少人化的技改，深度优化工艺流程，有效降低制造成本。

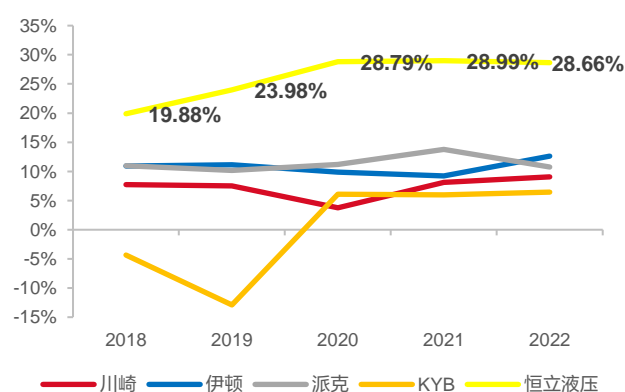
**人口红利：**公司主要研发和生产主要集中在国内常州，国内的劳动工人成本与国外发达国家仍有差距。在研发端，国内工程师红利明显，性价比远高于国外研发人员。

**图23 毛利率领先国际头部公司**



资料来源：同花顺、Bloomberg，东海证券研究所

**图24 净利率领先国际头部公司**



资料来源：同花顺、Bloomberg，东海证券研究所

## 3.确定性：绑定挖机主机厂，泵阀复刻油缸路径

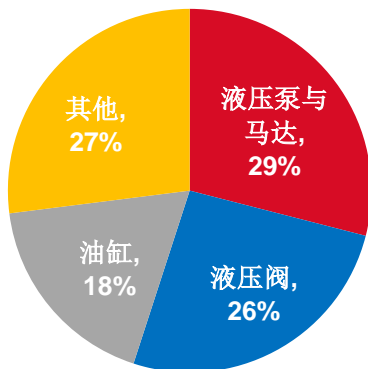
### 3.1.油缸、泵、阀和马达是挖掘机核心零部件

**挖掘机是液压产品的最大下游领域。**中国液压件下游需求，主要包括工程机械、航空航天、冶金机械、工程车辆等领域，其中工程机械领域应用占比最高达 40.5%。据前瞻产业研究院，工程机械行业内，挖掘机占到工程机械行业的近 58%份额。在施工工程中最先入场的是挖掘机，其销量一直都是判断工程机械市场景气度的重要指标。

**液压件是挖掘机核心部件占较高成本。**从挖掘机成本结构来看，液压系统成本占挖掘机总成本的 1/3，挖掘机液压系统整套的成本价格在 17 万元左右。在挖掘机液压系统中，液压泵与液压马达的成本最高，占比为 29%；液压阀的成本占比为 26%；油缸的成本占比为 18%，其他部位占比为 27%。液压泵阀马达的总成本大约是油缸成本的三倍。

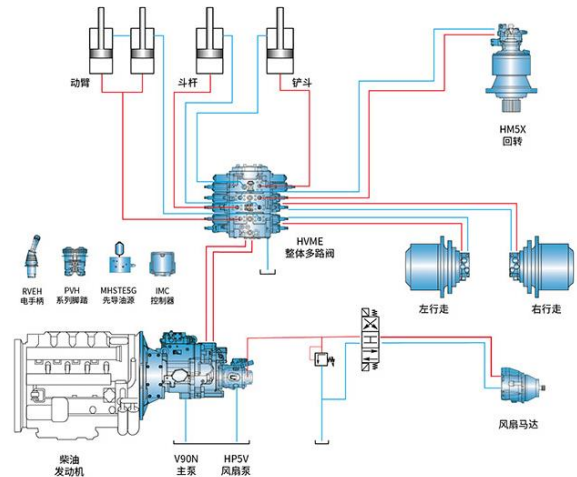
**大型挖掘机中的液压件价值量最高。**挖机液压系统中主要有 4 个油缸、1 个主泵、1 个回转马达、2 个行走马达和 1 个多路阀。大中小型油缸的价格由于尺寸原因，大型油缸技术壁垒与用料较多价格较高，泵阀也会因技术需求不同型号的挖机价格不一。根据恒立液压 2021 年 12 月 3 日公告，小型挖机的油缸单价 2000 元/根、中型单价 6800 元/根、大型单价 12000 元/根。

图25 挖机液压系统成本占比情况



资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所

图26 恒立中型挖机液压件解决方案

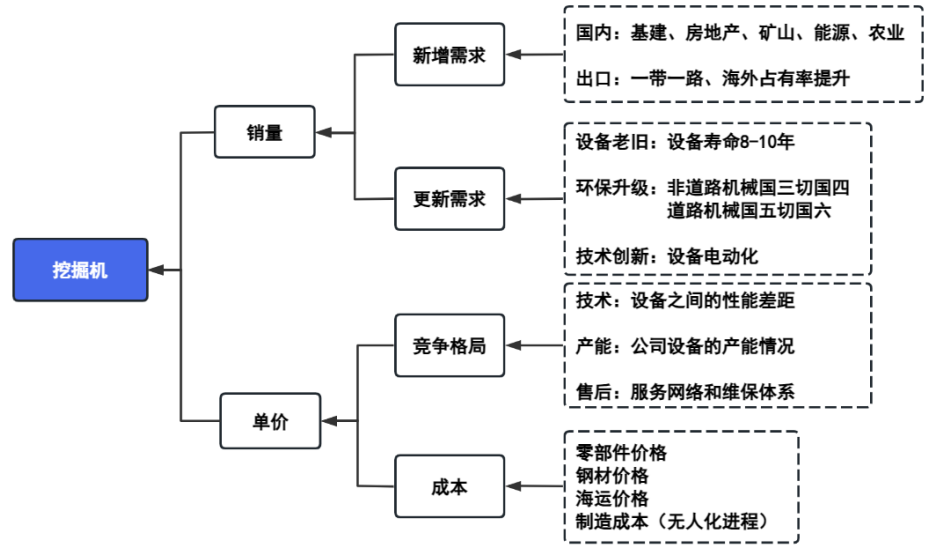


资料来源：恒立液压官网，东海证券研究所

### 3.2.挖掘机预计 2024-2025 年完成筑底开启新周期

**挖掘机销量主要由下游需求决定。**国产品牌对国外品牌的国产替代已基本实现，销量被下游需求决定。需求端为两类新增需求和更新需求：国内的新增需求取决于地产、基建、矿山等固定资产投资；国外的新增需求取决于欧美市场占有率提升、“一带一路”等国家的基建项目和矿山开发等；更新需求主要包括设备老化更新需求，环保标准升级的换代需求和技术创新后的升级需求。

图27 挖掘机市场销量逻辑框架



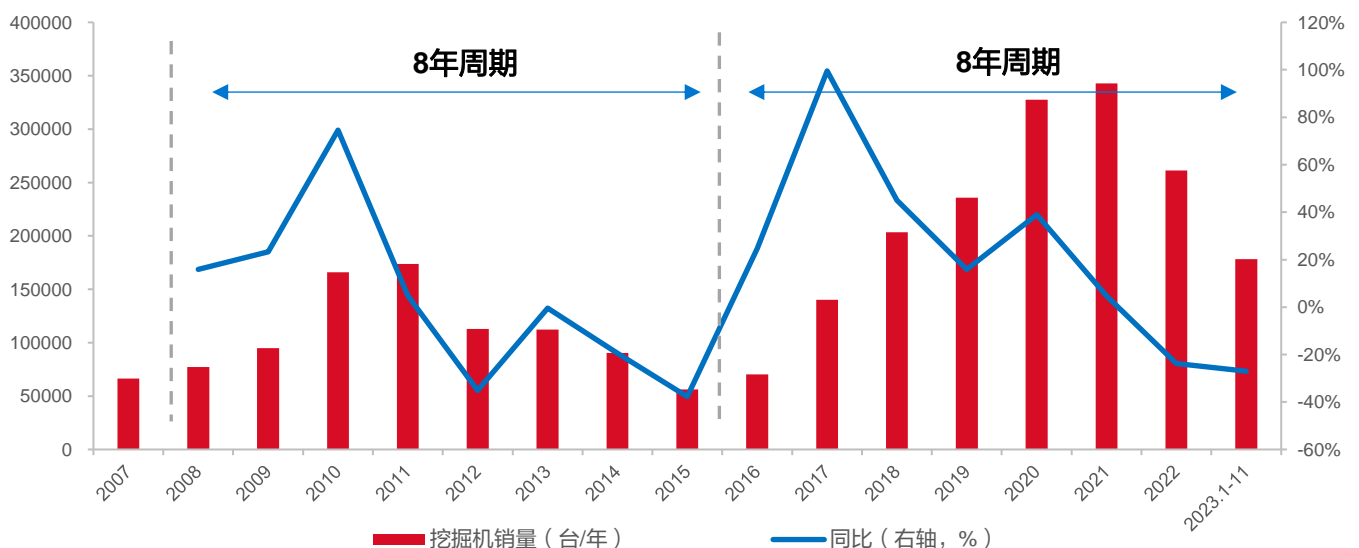
资料来源：人民日报海外版，中国工程机械工业协会，中商产业研究院，中国机械工业集团官网，东海证券研究所整理

2007 年以来国内挖掘机市场，经过两轮较大的周期。

1) 2008-2015 年经历 8 年时间走过一次完整的周期。2008-2011 年“四万亿”政策是工程机械行业的催化剂，在政策驱动下，快速拉动下游挖掘机新增需求，2011 年挖掘机销量达 17.37 万台；2012-2015 年，房地产调控政策出台，叠加刺激政策后的需求疲软，工程机械需求下滑，产能过剩行业出清，行业进入 4 年调整期，于 2015 年 5.6 万台销量筑底。

2) 2016-2023 年行业也走出一个完整的 8 年周期。2016-2021 年，在棚改货币化政策、老设备更新需求、国三国四切换、出口提升等多元化需求推动下，行业开启新一轮上升期，2021 年挖掘机销量达 34.28 万台，是上一轮周期顶峰两倍；2021 年至今，受房地产投资与新开工面积和宏观经济景气度波动影响，行业进入调整期；2022 年挖掘机销量 26.1 万台，同比下降 23.8%，处于逐渐筑底阶段。伴随房改政策出台提振信心，一万亿国债发行，基建发力带动复苏，用 8 年左右一个周期测算，行业预计在 2024-2025 年完成筑底开启新周期。

图28 挖掘机销量预计在 2024-2025 年完成筑底



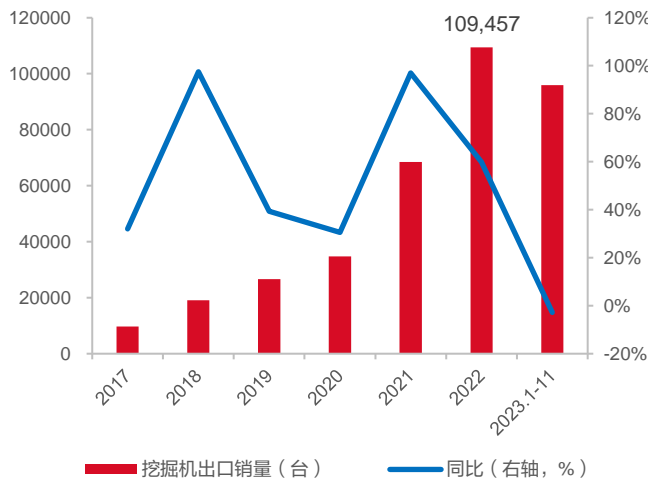
资料来源：同花顺，东海证券研究所整理

### 3.3. 万亿国债增发利好需求，挖机出口份额持续提升

**万亿国债增发，利好工程机械需求。**10月24日，十四届全国人大常委会第六次会议审议并通过了国务院增发国债和2023年中央预算调整的方案，中央财政将于四季度增发2023年国债一万亿元。增发国债主要用于提升防灾减灾救灾能力的基础设施建设，有望带动工程项目新增量与开工率提升，基建项目长期对于工程机械需求增长作用进一步凸显。

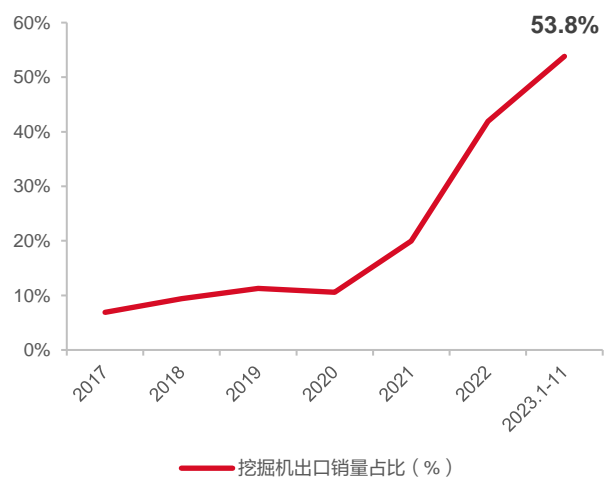
**工程机械加速出海，周期平滑作用凸显。**根据中国工程机械工业协会数据，2022年挖掘机出口销量10.9万台，同比增长60%。截止2023年11月出口销量占总销量提升至53.8%。工程机械出口进入增长期，海外需求持续增长，也侧面反应了国内工程机械龙头国际竞争力的提升。随着国外认可度提升，海外未来有望在高基数下稳增，平滑国内周期。

图29 2022年挖掘机出口销量10.9万台，同比增长60%



资料来源：中国工程机械工业协会，东海证券研究所

图30 2023年11月挖掘机出口销量占比达53.8%



资料来源：中国工程机械工业协会，东海证券研究所

**国内龙头全球排名靠前，市场份额持续提升。**根据KHL旗下《国际建设》杂志发布的2023最新Yellow Table榜单显示，中国10家企业跻身50强榜单，分别是徐工机械、三一重工、中联重科、柳工、中国龙工、山推股份、铁建重工、山河智能、浙江鼎力、福田雷沃。其中，徐工机械、三一重工位列前5。相比较2017年的表现，国内龙头公司在全球工程机械市场份额与名次均有较大提升，国内工程机械龙头国际竞争力的显现。

表6 2023年全球工程机械排名（国内企业）

公司名称	收入 (亿美元)	2017年排名	市场份额	2023年排名	市场份额
徐工机械	134.07	8	3.7%	3	5.8%
三一重工	118.82	12	2.7%	5	5.2%
中联重科	61.82	14	2.3%	12	2.7%
柳工	39.32	28	0.8%	17	1.7%
龙工	16.55	34	0.6%	30	0.7%
山推股份	14.84	38	0.5%	31	0.6%
铁建重工	10.54	-	-	36	0.5%
山河智能	9.58	49	0.2%	37	0.4%
浙江鼎力	8.08	-	-	40	0.4%

资料来源：KHL，东海证券研究所

### 3.4.挖掘机销量与对应液压件空间测算

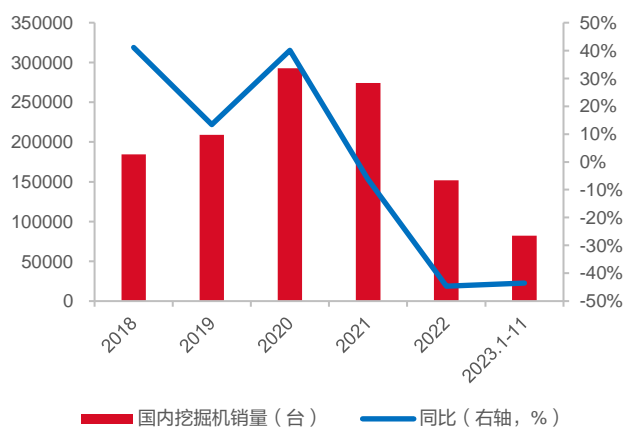
国内挖掘机销量与房地产开发相关性较强。因国内挖掘机的销量与国内下游基建、房地产和矿山开采最为相关，取 2007-2022 年国内挖掘机的销量增速与这三个下游行业的主要指标增速进行相关性分析。分析表明，全国新开工房屋面积当年增速与国内挖掘机销量增速呈中等相关度，说明国内房地产新开工面积的上升，能明显带动国内挖掘机的销量。另外，基础设施建设投资增速与错位一年的国内挖掘机销量增速呈中等相关度，说明需求相对于基础建设投资启动有一定的滞后性，并不能立马带动当下的销量。采矿业的固定资产增速与国内挖掘机销量增速呈弱相关性，主要因国内房地产与基建占挖掘机需求，且采矿业以大型挖掘机为主，数量与房地产带动的中小挖掘机不在一个量级。

表7 挖掘机国内销量增速与基建房地产采矿相关数据增速的相关系数测算

	当年相关系数		错位一年	
房地产施工面积增速 (%)	0.232	弱相关	-0.285	弱相关
房地产开发投资完成额增速 (%)	0.351	中等相关	-0.168	弱相关
全国新开工房屋面积增速 (%)	0.695	中等相关	0.198	弱相关
基础设施建设投资增速 (%)	0.027	弱相关	0.416	中等相关
采矿业固定资产投资(不含农户)完成额增速 (%)	-0.099	弱相关	-0.245	弱相关

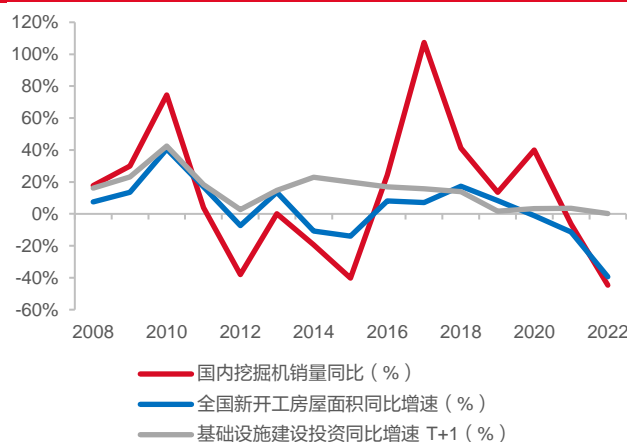
资料来源：同花顺、通联数据，东海证券研究所测算

图31 2022 年国内挖掘机销量 15.19 万台



资料来源：同花顺，东海证券研究所

图32 国内挖掘机销量增速与新开工房屋增速高度相关



资料来源：同花顺、通联数据，东海证券研究所

假设：

1) 由于国产品牌对国外品牌的国产替代已基本实现，并且性价比较高，进口量会进一步下滑。我们假设 2023-2025 年进口量的增速为-20%、-15%、-10%，进口量 1611 台、1370 台、1233 台。

2) 我们按挖掘机 8-10 年寿命计算国内保有量，当年国内保有量为前 7 年的国内销量与进口量的总量，再加上前 8-10 年除去老旧的淘汰率比例分别为 20%、30%、50%的销量总和。

3) 下游地产、基建工程量决定下游挖掘机的工作量，工程量上升会使得存量设备的单台小时数上升，之后传导至新增挖掘机的需求。考虑到国内房地产边际改善处于筑底阶段，

基建投资传导到工作量上需要 1-2 年，保守假设 2023-2025 年挖掘机保有量增速为-0.5%、2.0%、3.5%。

4) 未来国内挖掘机销量可用年预测的保有量减去前 9 年的国内销量总和 (需淘汰老旧设备)，再减去当年的进口量所得。预测挖掘机 2023-2025 年国内销量 **9.02 万台、12.73 万台、15.62 万台**。

5) 由于出口 2022 年基数较高因素，2023 年海外需求放缓，有小幅的下滑，但整体量级仍可以保持；中长期看，海外市场需求表现比较稳定，随着国内龙头企业的市场占有率提升，中长期看仍有渗透空间的提升，保守假设 2023-2025 年出口挖掘机销量同比-3%、5%、8%，对应销量 **10.62 万台、11.15 万台、11.98 万台**。

6) 国内销量加上国外销量可预测总销量，**2023-2025 年挖掘机总销量 19.64 万台、23.88 万台、27.60 万台**。挖掘机销量将于 **2024-2025 年完成筑底开始进入上行周期**。

**表8 2023-2025 年挖掘机销售量测算**

年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
国内销量 (台)	184320	209077	292864	274357	151889	<b>90249</b>	<b>127367</b>	<b>156197</b>
进口量 (台)	20904	15656	12236	5977	2014	1611	1370	1233
保有量 (台)	1187363	1268812	1395806	1520908	1569956	1562106	1593348	1649116
同比 (%)	6.1%	6.9%	10.0%	9.0%	3.2%	-0.5%	2.0%	3.5%
出口销量 (台)	19100	26616	34741	68427	109457	<b>106173</b>	<b>111482</b>	<b>119843</b>
同比 (%)	97.5%	39.4%	30.5%	97.0%	60.0%	-3.0%	5.0%	7.5%
总销量 (台)	203420	235693	327605	342784	261346	<b>196423</b>	<b>238849</b>	<b>276040</b>

资料来源：中国工程机械协会、同花顺，东海证券研究所测算

我们预计 2025 年国内挖掘机油缸市场规模达 **63.7 亿元**。挖掘机按照吨位分类，可分为小挖中挖大挖。按照恒立液压披露的单条油缸价值量，小中大挖油缸价值分别在 0.8、2.7、4.8 万元/台。假设挖掘机以矿山机械和大型基建为主导的下游需求增速高于较传统房地产下游需求，叠加主机厂在中大型设备的竞争力提升，中大型挖掘机占比逐年稳步提升。2025 年小中大挖的市场占有率分别达 42%/39%/19%，根据上表预测 2025 年挖掘机总销量，测算 2025 年小中大挖的油缸市场规模分别达 **9.3、29.3、25.2 亿元**，合计规模达 **63.7 亿元**。

**表9 国内挖掘机油缸市场空间测算**

		2021	2022	2023E	2024E	2025E
小挖 ( <10T )	销量 (台)	163357	129983	92489	105094	115937
	占比 (%)	48%	50%	47%	44%	42%
	价格 (万元/台)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	市场规模(亿元)	13.1	10.4	7.4	8.4	9.3
中挖 ( 10 - 28.5T )	销量 (台)	136331	96050	73443	90763	107656
	占比 (%)	40%	37%	37%	38%	39%
	价格 (万元/台)	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
	市场规模(亿元)	37.1	26.1	20.0	24.7	29.3
大挖 ( >28.5T )	销量 (台)	43096	35313	30491	42993	52448
	占比 (%)	13%	14%	16%	18%	19%
	价格 (万元/台)	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
	市场规模(亿元)	20.7	17.0	14.6	20.6	25.2
挖机油缸市场规模 (亿元)		<b>70.8</b>	<b>53.5</b>	<b>42.0</b>	<b>53.7</b>	<b>63.7</b>

资料来源：中国工程机械协会、公司公告，东海证券研究所测算

我们预计 2025 年挖掘机液压件市场规模达 258.47 亿元。根据华经产业研究，挖掘机液压泵与液压马达成本最高，占比为 29%；液压阀的成本占比为 26%；油缸的成本占比为 18%，其他部位占比为 27%。根据上表测挖掘机油缸市场规模和不同部件成本占比比例，可测算出 2025 年挖机液油缸市场规模达 63.73 亿元、挖机液压阀市场规模达 92.06 亿元、挖机泵与马达市场规模达 102.68 亿元。挖机油缸泵阀马达的市场总规模合计达 258.47 亿元。

**表10 国内挖掘机泵阀马达市场空间测算**

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
油缸市场规模 (亿元)	70.84	53.47	42.01	53.73	63.73
液压阀市场规模 (亿元)	102.32	77.24	60.68	77.61	92.06
液压泵与马达市场规模 (亿元)	114.13	86.15	67.68	86.57	102.68
液压件市场规模 (亿元)	<b>287.28</b>	<b>216.87</b>	<b>170.38</b>	<b>217.91</b>	<b>258.47</b>

资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所测算

### 3.5.公司液压营收与国内挖机销量同步增长

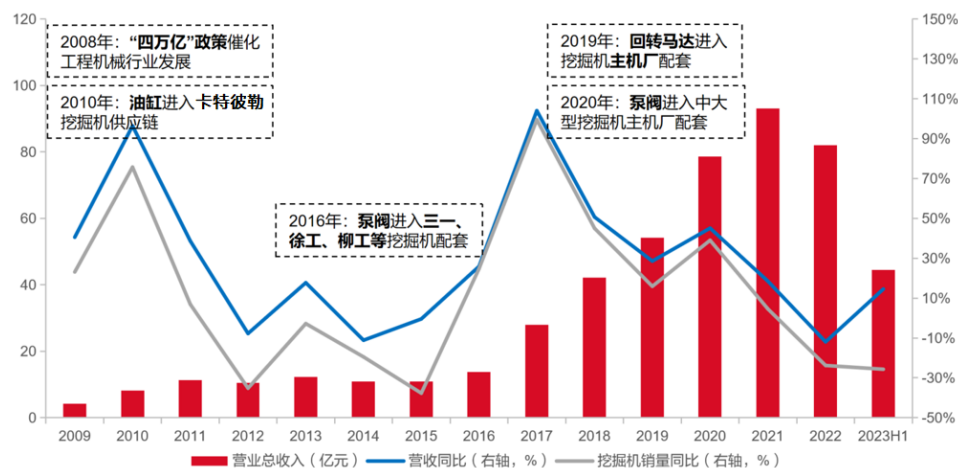
公司营收增长与挖掘机行业增长高度相关。抓住两轮行业周期实现营收增长：

**2008-2015 年：**2008 年“四万亿”政策催化下游基建与房地产需求，带动上游挖掘机设备购置需求，公司 1999 年成功开发挖机油缸进入国内主机厂体系，在行业增长阶段公司凭借自身实力进入卡特彼勒油缸配套体系彰显技术水平。2012 年随着“四万亿”刺激政策对于需求的提前释放，挖机行业销量下滑，公司逆周期开发挖机泵阀、铸件等项目。

**2016-现在：**2016 年泵阀成功进入三一重工、徐工机械和柳工等挖机主机厂，叠加行业回暖开启新一轮上升期。公司挖机油缸和泵阀同时放量，进入快速增长期。公司成长期不忘初心，2019 年成功研发出回转马达并进入主机厂配套，2020 年泵阀进入壁垒更高的中大型挖机领域。

公司为平滑自身周期波动，积极开拓非挖领域液压件和开拓海外战略，2023 年营收实现正增长，成功规避国内挖机销量波动较大影响。

**图33 恒立液压营收同比与挖掘机高度相关**



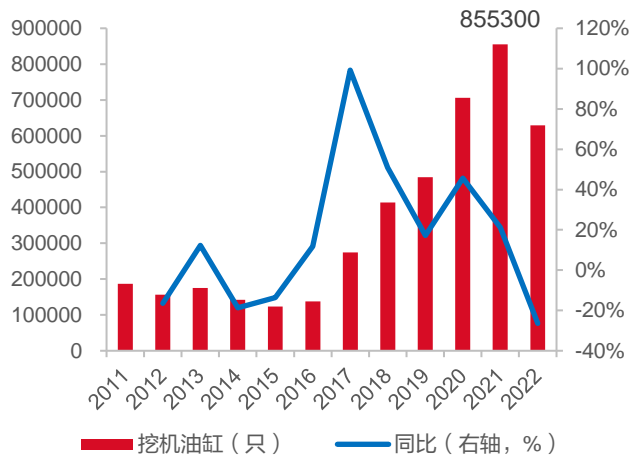
资料来源：同花顺、公司年报，东海证券研究所整理



### 3.6.挖机油缸、泵阀、马达销量和渗透率双双提升

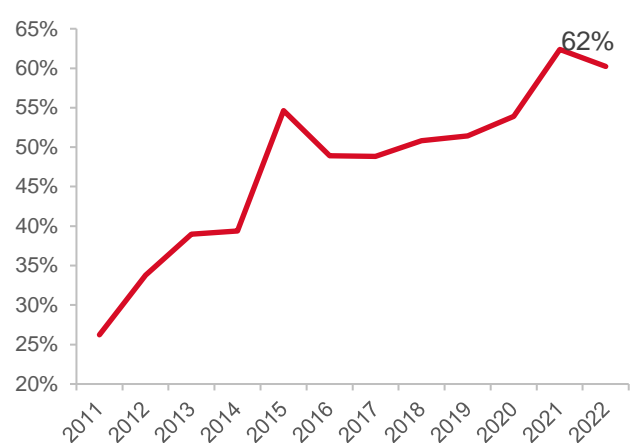
**挖机油缸份额国内第一。**1999年成功开发挖机油缸，后进入多家国内外主机厂体系，是公司销量最多、最长和稳定性最好的产品，得到行业内的一致认可。随着挖机销量的攀升和公司知名度的上升，2021年公司最高实现85.53万只挖机油缸的销量。根据中国工程机械协的挖掘机数据，按照每个挖掘机上有四个油缸，可测算出挖机油缸的渗透率达60%以上，占行业绝大部分份额。

图34 恒立挖机专用油缸销量



资料来源：公司公告、同花顺，东海证券研究所

图35 恒立挖机专业油缸国内渗透率 (%)

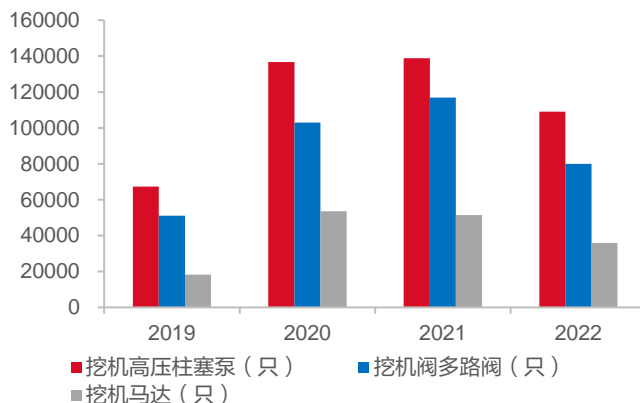


资料来源：公司公告、同花顺，东海证券研究所

**泵阀相较于油缸而言成本占比、技术及价值含量更高。**以挖掘机应用为例，液压配套产品构成包括动力元件（液压泵）、辅助元件、控制元件（液压阀）和执行元件（液压油缸及马达）等，其中高压油缸仅占液压系统成本的18%，液压泵阀在液压系统的价值占比高达60%。因此，在整体液压件市场中，液压泵阀市场规模远大于油缸，前景更广阔。

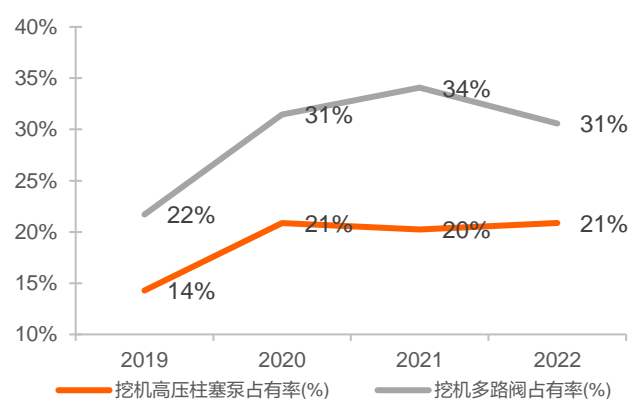
**挖机泵阀马达业务放量，复制油缸路径空间更广。**公司2015年开始做挖掘机的泵阀马达液压件配套，泵阀马达的技术水平要求比油缸高。从试验到小批量供货，最后到进入国主机厂体系，体现公司从油缸液压件的横向拓展能力。2021年挖机高压柱塞泵、多路阀和马达分别实现13.88、11.68和5.14万只的销量。根据中国工程机械协的挖掘机数据，按照每个挖掘机上有一个多路阀和两个高压泵，可测算出多路阀和高压泵渗透率分别达30%和20%以上，有望复制油缸成功路径，未来海外市场还有更大增长空间。

图36 恒立液压挖机泵阀马达销量



资料来源：公司公告、同花顺，东海证券研究所

图37 恒立挖机泵阀国内渗透率



资料来源：公司公告、同花顺，东海证券研究所测算

**赢得国内外主流主机厂深度信赖。**自主研发生产的挖掘机用主控泵阀，因各项性能指标均超越第一代产品，以优异的性能，赢得国内主流主机厂诸如三一重工、徐工机械、柳工、山东临工等的信赖，全面大批量配套在了各机型中。在挖机油缸领域公司与国内主机厂基本都与公司建立深厚的合作关系。海外油缸方面目前公司与美国卡特彼勒是合作伙伴，在日本与神钢、日立、住友、洋马和久保田公司建立了稳定合作关系。国内外客户的深度绑定，为公司业绩的确定性打下扎实基础。

**表11 恒立挖机液压件主要客户**

	国内	国外
挖机油缸	三一重工、徐工机械、柳工、 中联重科、山东临工、山重建 机等	卡特彼勒、日本神钢、日立、 住友、洋马、久保田、沃尔沃
挖机泵阀	三一重工、徐工机械、柳工、 山东临工等	-

资料来源：公司公告，东海证券研究所

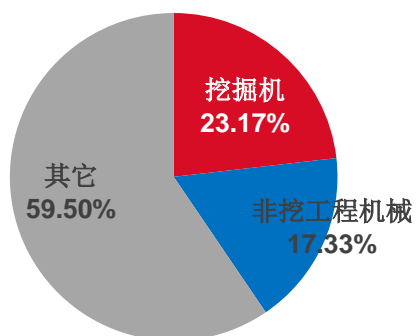
## 4.稳定性：非挖液压市场更广，有效稳定业绩波动

### 4.1.非挖液压市场广阔，公司非标油缸销量平稳增长

非挖液压件受房地产波动较小，市场空间更广阔。中国液压件下游需求，主要包括工程机械、航空航天、冶金机械、工程车辆等领域，其中工程机械领域应用占比最高超过 40.5%。而在工程机械行业内，挖掘机占工程机械行业为 57.22%，可以测算出挖掘机占整个市场 23.17%，非挖液压件占市场 76.83%，空间更广阔，并且与房地产相关性较低。

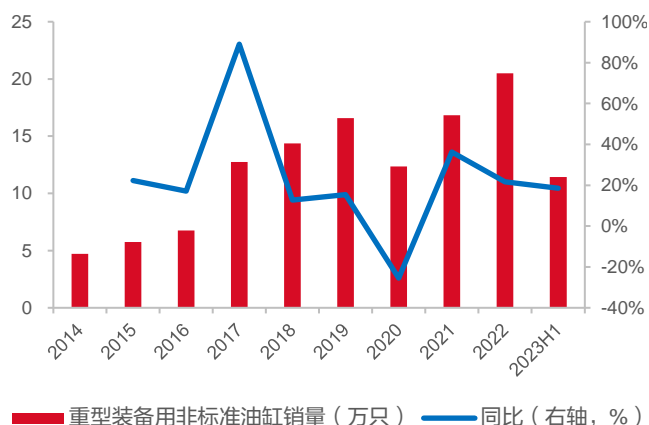
重型装备非标油缸销量平稳增长，给公司业绩增长注入稳定性。2014-2022 年公司重型装备非标油缸销量上升较快，2022 年销量达 20.5 万只，复合增长速度达 20.16%；2023H1 实现同比增长 18.4%，有效稳定业绩增长受周期性的波动。其中，2020 年销量增速的下滑主要系，挖机配套液压件需求旺盛且综合毛利率较高，公司将产能转移至挖机液压件生产中，显现出公司产能灵活性和工艺共通性。2019 年公司的重型非标油缸液压件毛利率达 35.1%，规模效应显现，毛利率逐渐向挖机油缸毛利率靠拢。

图38 非挖掘机液压件领域空间广阔



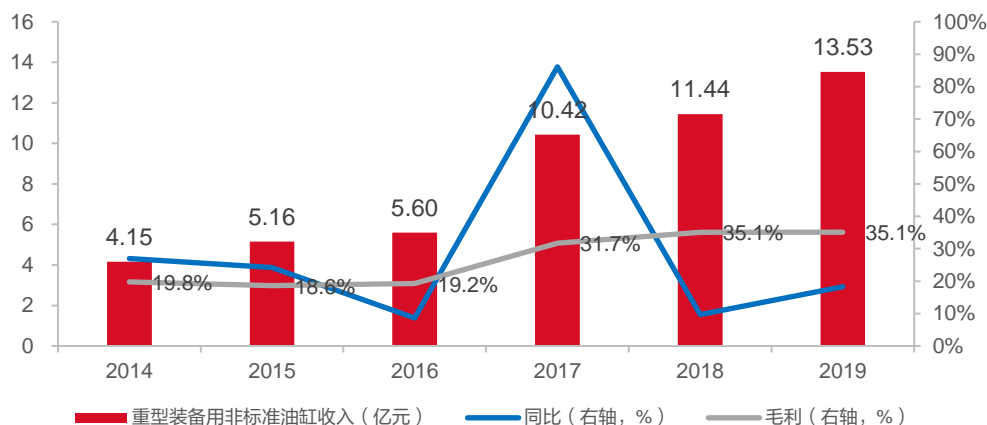
资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所

图39 重型装备非标油缸销量平稳增长不受周期波动



资料来源：同花顺，东海证券研究所

图40 恒立重型装备非标油缸收入持续增长



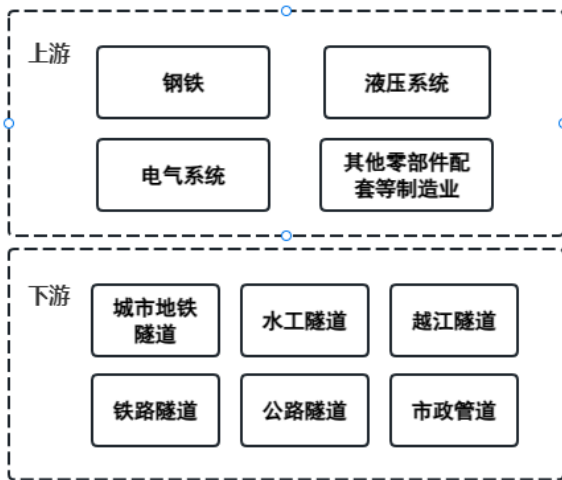
资料来源：同花顺，东海证券研究所

## 4.2. 液压系统是盾构机核心，公司全球市占率达 60%

**液压推进系统是盾构机核心。**目前国内市场的隧道掘进机广泛应用于城市地铁隧道、水工隧道、越江隧道、铁路隧道、公路隧道、市政管道等隧道工程，可极大提升施工效率。盾构机液压推进系统结构复杂，主要由刀盘、盾体、螺旋输送机、管片拼装机等多部分组成，绝大部分工作机构主要由液压系统驱动来完成。液压推进系统主要由液压泵站，调速、调压机构，换向控制阀组及推进油缸组成。

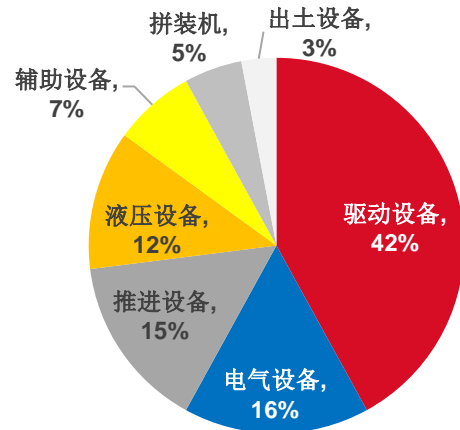
**液压设备占盾构机 12%成本。**盾构机从成本结构来看，驱动设备成本占比较高。据统计，直径 11 米盾构机驱动设备（刀盘、刀盘驱动）占比 42%，为主要费用，电气设备（壳体及推进液压缸，铰链液压缸）和推进设备（PLC、模块、电控箱等）都在 15%左右，液压设备（泵、阀、马达）价值分别占比 12%。

图41 盾构机上下游



资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所整理

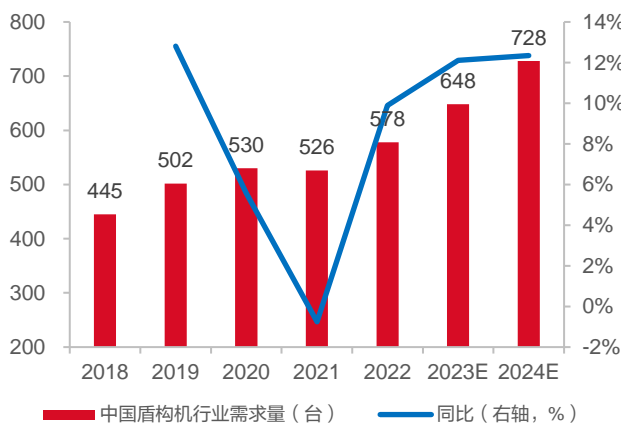
图42 液压件占盾构机成本 12%



资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所

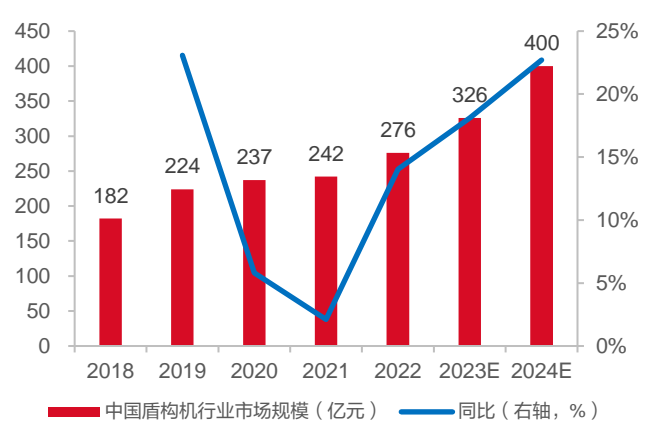
**城市化和基建推动盾构机需求，带动盾构机市场空间提升。**需求方面，根据华经研究院数据显示，2022 年中国盾构机行业需求量达到 578 台，同比增长 9.88%，预计 2024 年需求超过 700 台。从盾构机行业市场规模来看，据中国工程机械工业协会数据，2022 年中国盾构机市场规模约为 276 亿元，同比增长 14.05%，预计 2024 年市场空间达到 400 亿元。根据液压设备占整机成本比在 12%，预计盾构机液压件市场空间在 48 亿元。

图43 2018-2024 年中国盾构机行业需求量及增速



资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所

图44 2018-2024 年中国盾构机行业市场规模及增速



资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所

盾构机油缸技术领先,全球市占率超60%。从2005年起恒立开始研发生产盾构机油缸,油缸配套至中交“长城号”等大型盾构机;在美国西雅图 Bertha 号盾构机中,全套高压油缸均来自公司,即使该在地下施工作业两年,也未出现腐蚀、密封件老化等问题。根据公司公众号,2019年恒立盾构油缸全球市场占有率超过60%,国内市场占有率超过80%,技术世界领先。

为用户定制解决方案,绑定下游大客户为客。公司用实力全力打造隧道掘进装备领域液压传动与控制系统综合服务品牌,完全满足地下施工过程中高频率、高负载、震动、污染等复杂工况需求。盾构机液压产品主要客户包括:中铁工程、铁建重工、小松、日立造船、罗宾斯等著名盾构机品牌。

图45 恒立助力“京华号”盾构机示



资料来源:恒立液压公众号,东海证券研究所

图46 恒立为各盾构项目研制的油缸



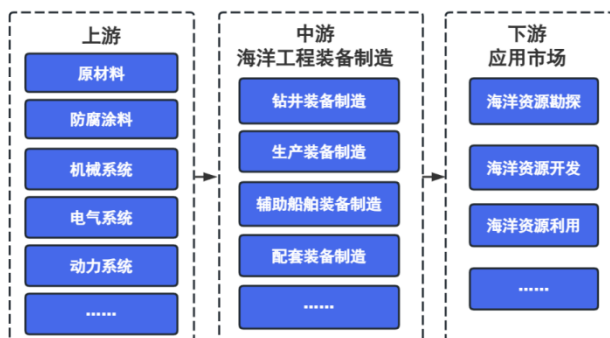
资料来源:恒立液压公众号,东海证券研究所

### 4.3. 液压件在海洋工程广泛应用, 公司大型项目经验充足

海洋工程装备是指开发、利用和保护海洋时使用的各类装备。海洋工程装备主要分为三大类:海洋油气资源开发装备、海洋浮体结构物和其他海洋资源开发装备。核心是海洋资源开发装备,主要指用于海洋资源勘探、开采、加工、储运、管理及后勤服务等方面的大型工程装备、辅助性装备,包括各类钻井平台、生产平台、浮式生产储油船、卸油船等。

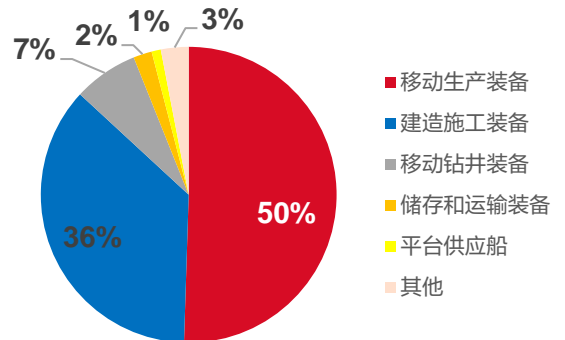
海工装备中移动生产装备占比最高。随着我国海洋工程装备的迭代升级,跨海桥梁、海底隧道建设持续推进,一批重大海洋工程项目建设进入新阶段。根据中国船舶工业行业协会的数据,2022年我国完工交付海工装备产品中,按金额计算,移动生产装备占比最大达50%,其次是建造施工装备占比36%,移动钻井装备占比7%。

图47 海工装备上下游



资料来源:中商产业研究院,东海证券研究所整理

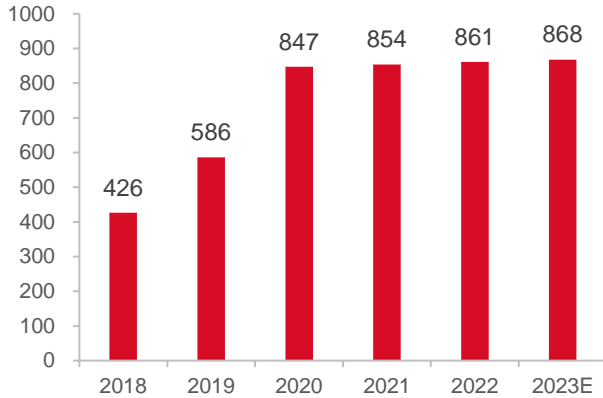
图48 国内各类海工装备占比



资料来源:中国船舶工业协会,东海证券研究所

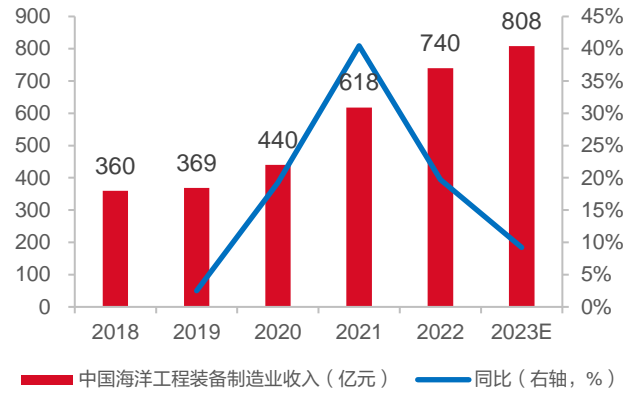
**海洋工程项目的需求量与大型化，拉动海洋工程装备企业营收。**根据自然资源部数据，2018-2021 年中国海洋工程新增项目持续增加，2022 年新增海洋工程 861 项，预计 2023 年达 868 项，并且呈大型化趋势。根据中国船舶工业协会统计，2022 年中国海工装备制造企业达到 740 亿元左右。根据中商产业研究院预测，2023 年中国海工装备制造公司营业收入将达 808 亿元。

图49 2018-2023 年中国海洋工程新增项目数统计（项）



资料来源：中商产业研究院，东海证券研究所

图50 2018-2023 年中国海洋工程装备制造业收入



资料来源：中国船舶工业协会、中商研究院，东海证券研究所

**液压系统在海工海事中的机械系统有着广泛的应用。**液压件在海工海事领域中扮演着重要角色，为海上运输、海洋资源开发和应急救援等领域提供机械系统的核心零部件，以下是液压系统在海工海事上的几个应用场景：

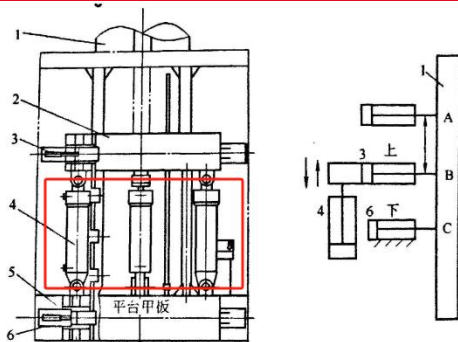
**海上钻井平台：**液压系统在海上钻井平台推动平台升降；在钻机驱动系统中用于钻机的驱动系统；泥浆循环系统中，液压泵可以提供强大的动力，将泥浆从钻头输送回地面。

**船舶机械：**舵机、锚机、绞车、起重机等。液压系统可以作为船舶机械的驱动系统。通过改变油液流向和压力来实现对机械部件的控制和调节，从而提高船舶操作效率。

**港口机械：**岸桥、场桥、装卸机。液压系统可以提供强大的动力和精确控制，从而实现高效、准确的装卸作业。

**应急救援设备：**液压系统还可以应用于应急救援设备中，例如液压切割器、液压千斤顶等。这些液压件可以在紧急情况下快速地对事故现场进行救援和处理。

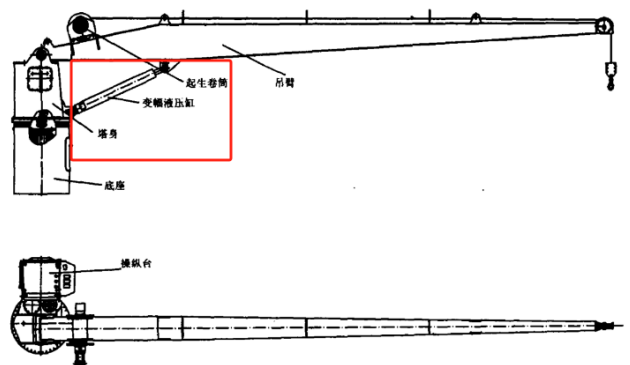
图51 海上钻井平台升降系统液压油缸



1. 桩腿 2. 上环梁 3. 上插销液压缸 4. 主液压缸 5. 下环梁 6. 下插销液压缸

资料来源：《自升式海洋平台液压升降系统设计与分析》温建明，东海证券研究所

图52 船舶起重机结构图



资料来源：《船舶起重机设计说明书（论文）》，东海证券研究所

在海工装备制造、设计、检测和工艺端有深厚技术储备。公司针对恶劣的近海环境设计的液压油缸，在安全性、防腐性能和重负荷作业方面都能满足海上钻井平台的苛刻需求。特殊结构设计，采用知名密封件品牌，保证优异的密封性能。针对长期低温环境，采用先进的焊接方式和检测技术。公司收购普常州莱克斯表面技术有限公司，提升液压热喷涂的技术和生产能力，助力海工油缸业务发展。

参与众多大型海工项目经验。公司参与大型项目有 2800T 海上平台插销升降液压控制系统集成；450T 级把吸式挖泥船液压系统开发；400T 主动式波浪补偿器，采用低摩擦材料的密封件，既能同时满足密封性和补偿精度；在 140 米打桩船项目中，为客户定制 2 根副顶升液压缸，单重达到 42 吨，液压缸伸出总长 36305mm，各部件强度皆满足工况要求。

图53 恒立最大水上打桩设备液压油缸



资料来源：公司官网，东海证券研究所

图54 恒立 400T 主动式波浪补偿器



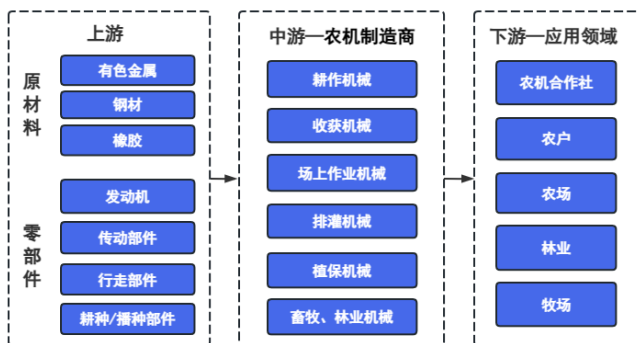
资料来源：公司官网，东海证券研究所

#### 4.4.农业机械化推动液压需求，公司农机方案广泛应用

液压件是高端农机的核心零部件。液压件主要应用在传动部件、行走部件和耕种部件中，其安装布置较为便利、较容易进行操控、功率大、发生故障的可能性小、操作方便及维护简单等特点，较为适合结构形态多变及工作环境恶劣的农业机械。采用静液压驱动的联合收割机比机械传动的工作效率显著提高，无需换挡，液压传动可以进一步提高农机操纵性、便捷性和智能化水平，高端液压件是我国农业装备迈向高端必不可少的核心零部件产品。

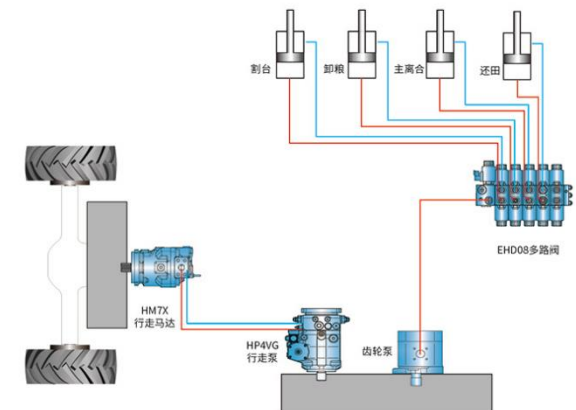
国四升级推动农机向高端化发展。2023 年中央一号文件就全面推进乡村振兴重点工作作出九方面部署，推动农业关键核心技术攻关，加快先进农机研发推广成为其中重点之一。2023 年是农机升级国四的首年，农机升级国四，对农机行业来说，不单是排放标准的一次升级，也是产业升级、技术进步的迫切需要，农机行业进入高质量发展阶段。

图55 农业机械上下游产业链



资料来源：前瞻产业研究院，东海证券研究所整理

图56 恒立玉米收割机液压系统

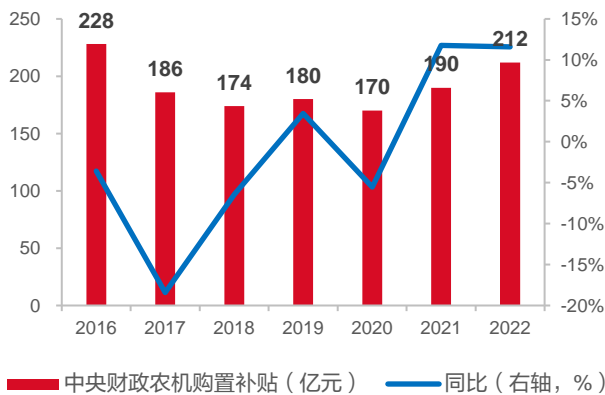


资料来源：恒立液压官网，东海证券研究所

**补贴政策推动需求，向高端设备倾斜。**根据《2021—2023年农机购置补贴实施指导意见》，提升部分重点补贴机具补贴额，比例从30%提高到35%，包括水稻插（抛）秧机、重型免耕播种机、玉米籽粒收获机等粮食生产薄弱环节所需机具，丘陵山区特色产业急需的新机具以及智能、复式、高端产品。另外，逐步降低保有量明显过多、技术相对落后的轮式拖拉机等品目的补贴额，比例降低至15%及以下，并将部分低价值的机具退出补贴范围。整体补贴额近年仍在增长，2022年总财政补贴额达212亿元，同比增长11.58%。

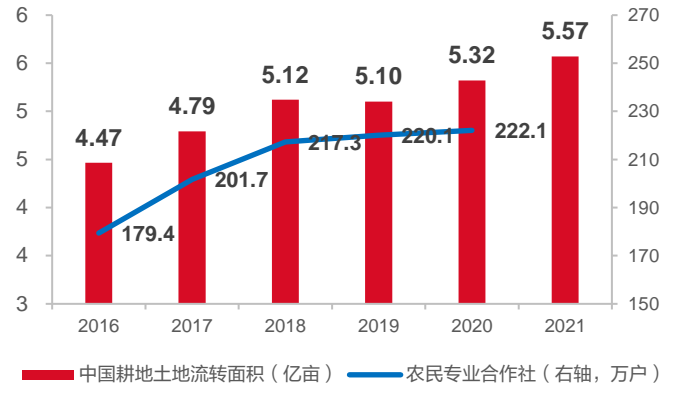
**农村合作社与土地承包面积提升，推动农业机械化进程。**我国耕地的碎片化使耕种效率受限，为解决耕地碎片化问题，土地经营权的流转大大加强。目前全国农村承包地确权登记颁证已基本完成，承包耕地流转面积持续增加至2021年的5.57亿亩，占全国承包耕地面积比例提升至44%，且规模农户数量提升发展有利于农业机械化水平的进一步提高，有利于农业机械行业的长远发展。

图57 2018-2022年中国财政农机购置补贴



资料来源：Wind，东海证券研究所

图58 2016-2021年中国耕地土地流转面积（亿亩）

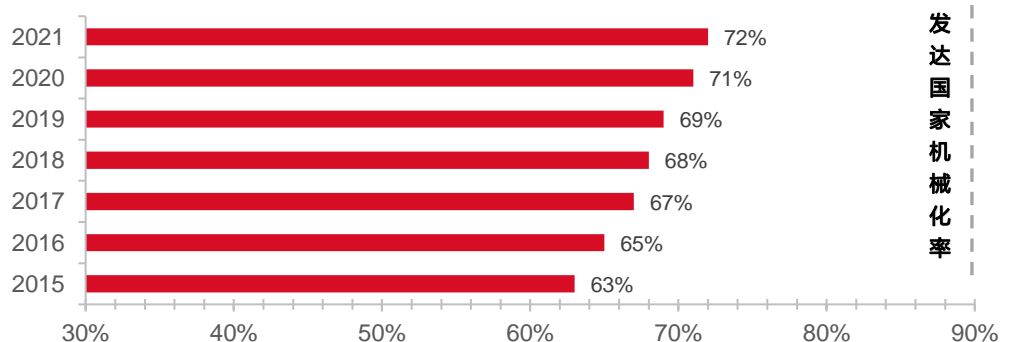


资料来源：农业农村部，Wind，东海证券研究所

**我国农作物机械化率仍有较大发展空间。**受益于农机购置补贴政策、土地流转政策促进农业规模化经营、叠加劳动成本和城镇化率的提升，农业机械化渗透率提升是趋势。中国农业机械化水平从2015年63%提升至2021年72%。根据农业农村部印发的《“十四五”全国农业机械化发展规划》，到2025年农作物耕种收综合机械化率达到75%。与发达国家农业机械化90%以上的水平相比，中国农业机械化发展仍存在较大空间。

**中国农机液压市场起步较晚，高端液压件与国外差距较大。**全球高端液压技术长期被外资企业垄断。这些公司的液压件不仅采购价格高昂，而且供货周期长，在国内没有完整服务体系，无法满足我国主机厂的需求。因此，实现高端液压产品的国产替代势在必行。

图59 2015-2021年中国农作物综合机械化率

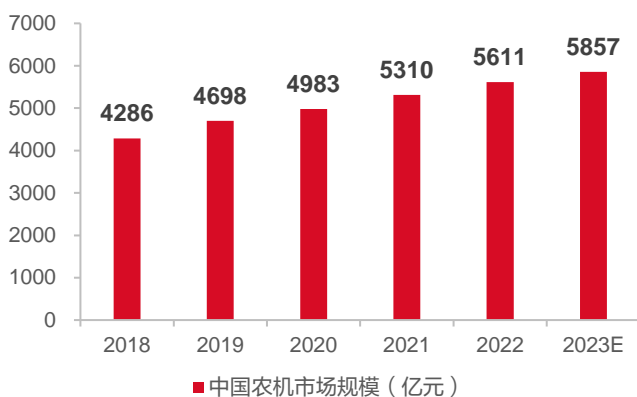


资料来源：农业农村部，东海证券研究所



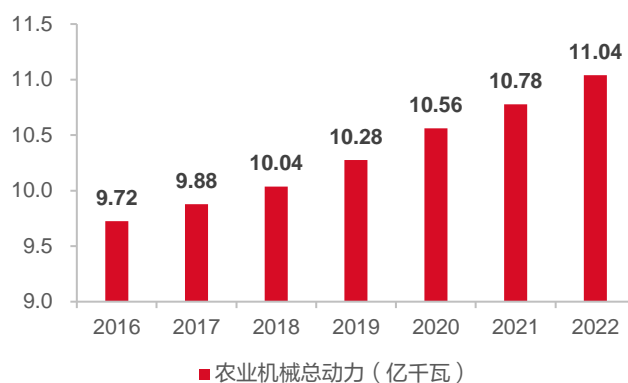
国家建设农业强国的背景下，我国农机需求将快速增长。技术创新、智能化升级、精准农业和特色农业转型近年来，我国农业机械市场规模不断扩大，中国农业机械行业市场规模由 2018 年的 4286 亿元增长至 2022 年的 5611 亿元，年均复合增长率达 7.0%，呈现上升趋势，市场发展前景广阔。根据中商产业研究院预测，2023 年我国农业机械市场规模将增长至 5857 亿元。同时，农业机械总动力是衡量一个国家农业机械化水平的重要指标。近年来，我国农机装备总量持续增长至 11.04 亿千瓦。

图60 2018-2023 年中国农业机械市场规模预测



资料来源：农业农村部，东海证券研究所

图61 2016-2022 年农业机械总动力



资料来源：同花顺，东海证券研究所

恒立自主研发农机液压元件，填补产品系列的空白。公司推出超 50 款液压元件产品和智能农机解决方案，自主研发的 HP4VG 闭式变量泵与 HM(E)6V 斜轴变量马达这对黄金搭档组成的闭式行走系统，获得众多客户的认可。总机械效率明显提高，为客户端使用降低了油耗、结构节省安装空间、后期维护更方便。首款 HRD 系列摆线马达已应用到高空作业车及农业收获机上，并有着不错的应用表现。

公司液压系统组合广泛应用在农业器械。“一泵两马达”的闭式行走系统方案广泛应用于联合收割机、采棉机、玉米机、青贮机、甘蔗机、喷药机等农业机械。HP4VG 闭式泵提供强劲动力，并通过 HM6V 双马达组合实现前后桥的驱动，满足机器大牵引力要求，让其适应不同泥泞工况，从而提高收割机的通过性，带来更高工作效率。

图62 恒立液压农机系统解决方案



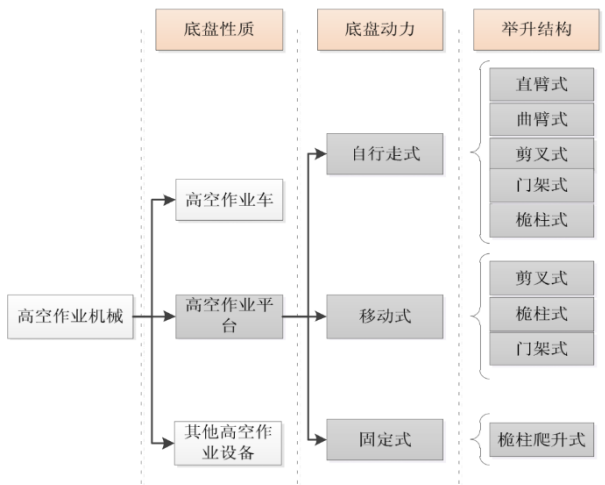
资料来源：恒立液压公众号，东海证券研究所整理

### 4.5.高机市场空间持续上升，公司提供成熟系统解决方案

高空作业平台分类较多，下游应用场景广泛。高空作业平台采用的举升机械结构，常见的有直臂式、曲臂式、剪叉式、桅柱式、门架式和桅柱爬升式。高空作业平台可替代吊篮、脚手架等传统登高机械，能大幅提高高空作业的安全性及作业效率，广泛用于市政管理、建筑施工、钢结构安装、室内外装修、建筑物幕墙清洗、仓库、超市、大型设备制造、机场、车站、大型展馆等。

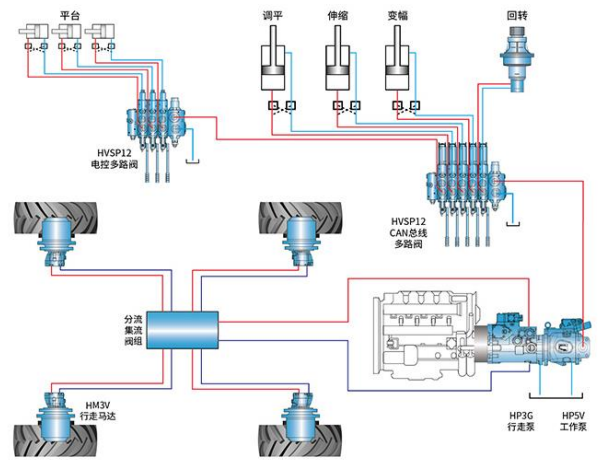
高空作业平台可大幅提高作业效率。结构型式灵活，应用范围广在施工现场具有良好的区域机动性能；一次起升多点作业，具有连续作业能力，效率高在运输过程中，可实现自装自卸。高空作业平台液压系统主要由一个行走泵和一个工作泵分别给底盘行走马达和平台油缸提供动力。

图63 高空作业机械总体的分类



资料来源：浙江鼎力招股说明书，东海证券研究所

图64 高机液压系统解决方案

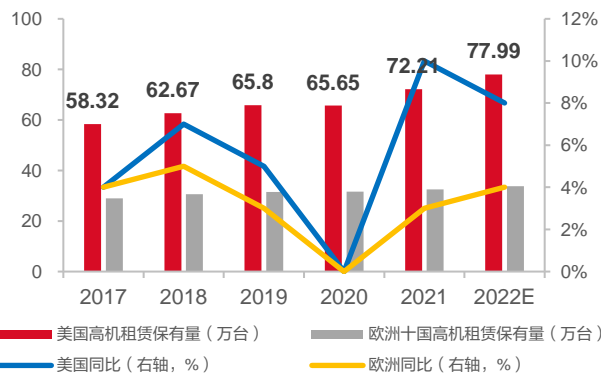


资料来源：恒立液压官网，东海证券研究所

国内保有量较低市场空间广阔。高空作业平台市场发展程度与当地经济水平密切相关，全球市场需求呈现出结构化差异。据 IPAF 数据，2021 年全球高空作业平台租赁市场保有量近 200 万台。北美、欧洲等成熟市场设备保有量大，增速平稳，需求主要为更新替换需求；中国市场人均保有量低但增速较快，需求主要为新增需求，新兴市场发展潜力较大。

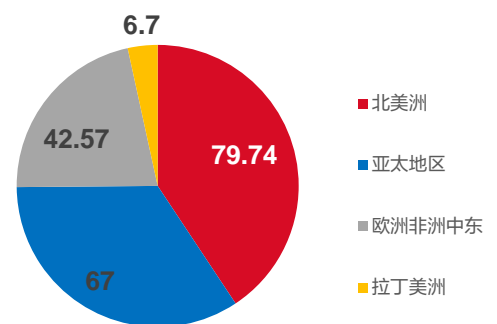
海外高空作业平台市场以存量更新为主。北美、欧洲等海外发达国家和地区经济发展水平高，安全生产法规严格，高空作业平台市场成熟，存量市场大，应用普及率高，产品结构完善，更新替换需求稳定。2021 年，美国租赁市场高空作业平台保有量为 72.21 万台，同比增长 10%。欧洲十国租赁市场保有量为 32.46 万台，同比增长 3%。

图65 美国欧洲高空作业平台租赁市场设备保有量



资料来源：IPAF，东海证券研究所

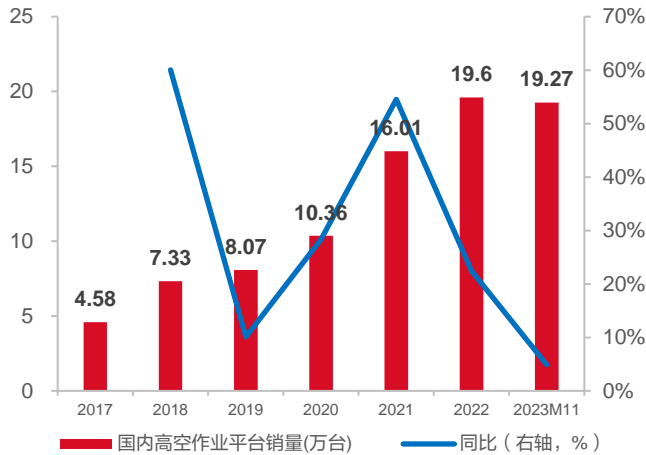
图66 2021 年全球主要地区高机租赁市场保有量 (万台)



资料来源：IPAF，东海证券研究所

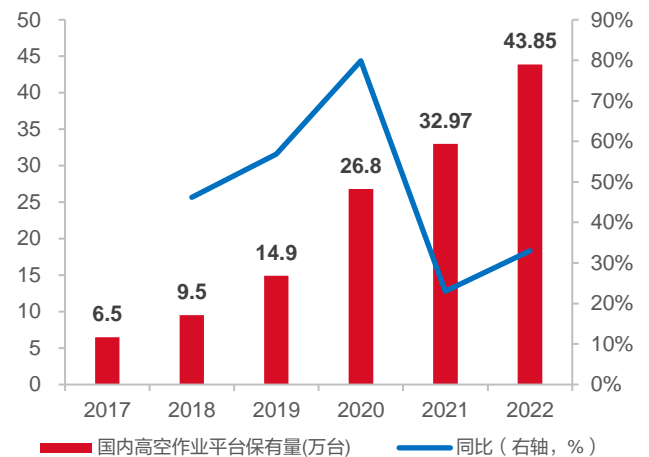
**国内市场仍处于高速增长阶段。**中国高空作业平台市场仍处于成长期，低成本、高效率、安全作业保障是促使高空作业平台在国内市场快速发展的三大驱动因素。据中国工程机械工业协会的数据显示，2022年，我国高空作业平台销量达19.6万台，同比增长22.40%。2022年中国高空作业平台保有量约为43.85万台，同比增长33%，与美国2021年高机租赁保有量72.21万台相比摊平的人口总量上来看，仍存在较大增长空间。

图67 国内高空作业平台销量



资料来源：同花顺，东海证券研究所

图68 国内高空作业平台保有量



资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所

**高空作业平台液压件预计在54亿元左右。**高空作业平台液压系统中有1个行走泵、1个工作泵、4个行走马达和一个多路阀。根据恒立液压公告数据，泵阀价格推算出单台液压件的价值量在1.8万元。假设未来高空作业平台国内销售增量在20万台，液压件的市场空间在36亿元。假设国内存量市场预计在60万台的稳定水平，每六年液压件需要更换一次，预计存量市场的液压件更新维修市场规模在18亿元。国内总计高空作业平台的液压件预计在54亿元左右。

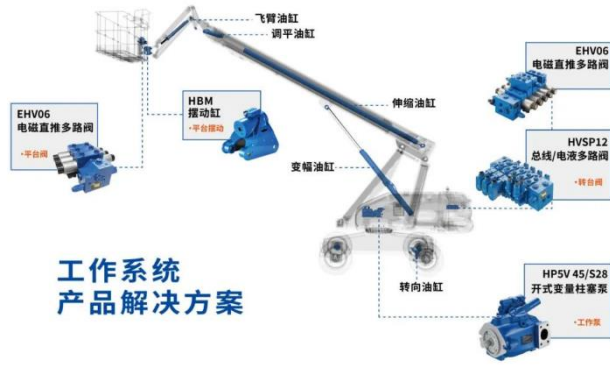
表12 国内高机市场泵阀马达市场测算

产品类别	单价(元/单位)	数量	增量市场(亿元)	存量市场(亿元)
行走泵	3000	1	6	3
工作泵	4000	1	8	4
行走马达	2000	4	16	8
多路阀	3000	1	6	3
<b>合计:</b>	<b>54亿元</b>		<b>36</b>	<b>18</b>

资料来源：公司公告，东海证券研究所整理

**深耕高空作业车领域多年，为车辆提供整套方案。**公司可提供成熟、可靠的行走系统与工作系统解决方案。针对工作系统，公司推出HP5V45/S28开式泵+HVSP12总线/电液多路阀或EHV06电磁直推多路阀的组合方案，可实现变幅、伸缩、回转、转向、平台等动作的精准操作；针对行走系统，公司推出了HM3V/HM5V系列斜盘式柱塞行走马达，与HP3G闭式泵组成的闭式行走系统，高容积效率能有效满足微动操作要求，质量可靠稳定性高，在恶劣的施工场地也能行走自如。

图69 恒立液压高机工作系统液压解决方案



资料来源：恒立液压公众号，东海证券研究所

图70 恒立液压高机行走系统液压解决方案



资料来源：恒立液压公众号，东海证券研究所

## 5.成长性：海外工厂亟待投产，切入滚珠丝杠产业

### 5.1.全球化布局制造研发，寻求海外市场增量机遇

**全球化进程稳步推进，寻求海外增量市场。**公司在国际化经营布局上已取得长足进展，拥有丰富的海外运营管理经验。早先成为美国卡特彼勒合格供应商，正式进入全球高端工程机械配套体系；此后，设立日本、美国、印度子公司，收购日本服部精工和德国哈威 InLine 液压公司；近几年，投资建立墨西哥工厂。目前，公司在全球建有 4 个液压研发中心与 9 个生产制造基地，为全球 2000 多家顶级客户提供服务，主要市场涵盖 20 多个国家和地区，为全球客户提供高效便捷的本土化服务。

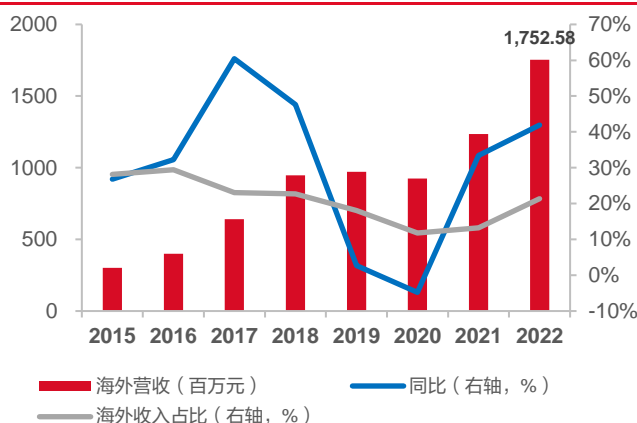
**表13 恒立海外拓展历程**

时间	事件
2010	恒立正式进入全球高端品牌工程机械配套供应体系
2012	投资成立恒立美国子公司和日本子公司
2015	并购德国柏林 HAWE InLine 液压公司，拥有 70 年重载柱塞泵研制经验
2016	收购 HARADA 密封件技研株式会社，从事橡胶材料及制品研发、制造与销售
2017	美国芝加哥工厂建成运行，标志着公司美国本土化进程的落成
2020	恒立印度制造成立
2021	建立墨西哥工厂

资料来源：公司官网，东海证券研究所

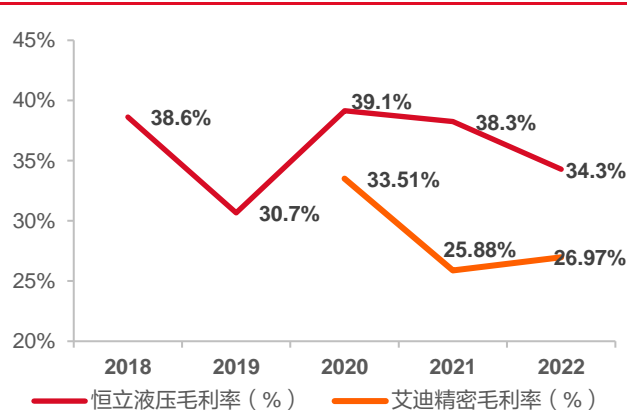
**海外营收持续增长，毛利率领先国内同行。**2022 年公司实现海外收入 17.53 亿元，同比增长 41.9%，自 2015 年以来实现复合增长率达 28.54%，实现海外业务高速发展。从海外收入占比来看，公司 2022 年海外收入占比达 21.4%，与 2021 年相比提升 8.1pct；其中，2015-2020 年海外营收占比下滑的原因是，国内工程机械进入上行周期，增速远超海外业务所致。从毛利率来看，公司海外业务毛利长期维持在 35% 左右，领先同行艾迪精密 8-10pct 左右，凸显公司经营管理、成本管控和品牌效益领先行业。

**图71 恒立海外收入情况（百万元）**



资料来源：同花顺，东海证券研究所

**图72 恒立海外毛利率（%）**



资料来源：同花顺，东海证券研究所

**墨西哥项目投产在即，业绩提升 17.03 亿元增量。**2021 年公司非公开发行募资 50 亿元，其中建设投资 14.12 亿元，该项目达产后将形成工程机械用油缸 200,440 根、延伸缸和其他特种油缸 62,650 根以及液压泵和马达 150,000 台的生产能力。墨西哥项目预计在 2024

年上半年开始逐步投产，将有利于公司深度拓展美洲市场，避开贸易关税壁垒，提升交期和售后速度。项目达产后预计将为公司带来 17.03 亿元的业绩增量，占 2022 年总营收的 20.8%。

表14 恒立墨西哥项目产量和收入预测

产品类别	年产量	单位	收入（万元）
工程机械用油缸	200,440	根	63,655.20
特种油缸	62,650	根	64,950.00
泵、马达	150,000	根	41,700.00
<b>合计:</b>			<b>170,305.20</b>

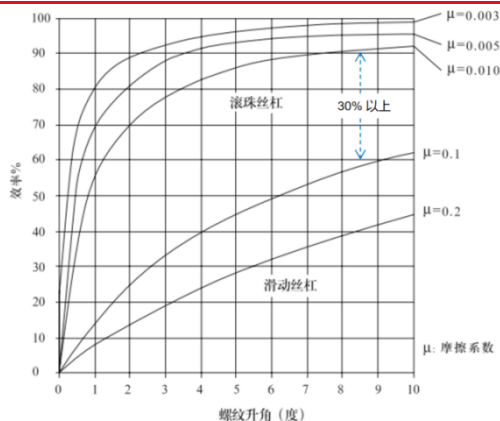
资料来源：公司公告，东海证券研究所

## 5.2.外延拓展滚珠丝杠业务，多元化发展打造第三成长曲线

### 5.2.1.滚珠丝杠和滚柱丝杠传动效率优于滑动丝杠

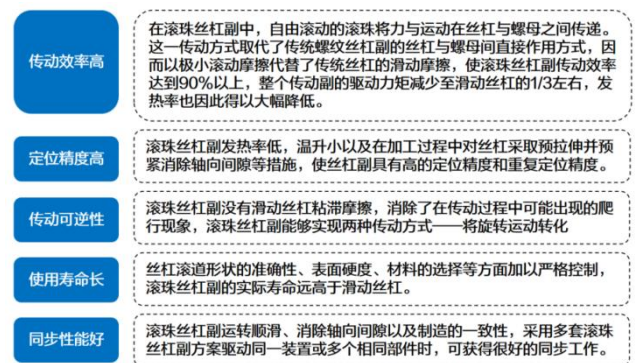
丝杠主要分为滑动丝杠、滚珠丝杠以及滚柱丝杠。其中，滑动丝杠中无滚动体，靠滑动摩擦传递推力，传动效率较低；滚珠和滚柱丝杠具有钢球或螺杆型的滚动体，靠滚动摩擦传递推力，传动效率较高。目前，滚珠丝杠与滑动丝杠相比，它在传动效率高、定位精度高、传动可逆、使用寿命长以及同步性能好等诸多优势，这些优点成为滚珠丝杠在行业中成为主流产品。

图73 滚珠丝杠传动效率优于滑动丝杠



资料来源：南京工艺装备制造有限公司官网，东海证券研究所

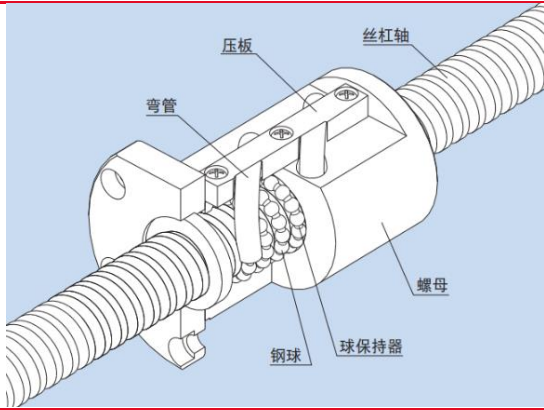
图74 滚珠丝杠相对滑动丝杠的优势



资料来源：南京工艺装备制造有限公司官网，东海证券研究所

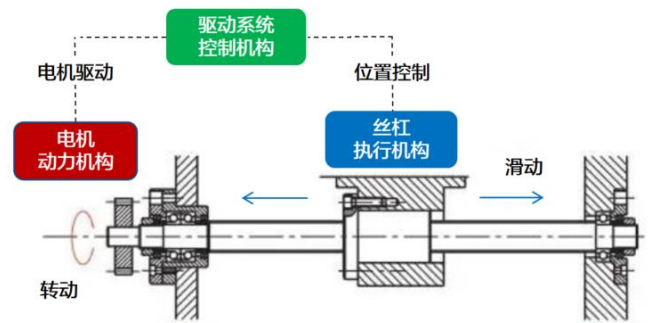
滚珠丝杠副是由丝杠、螺母、滚珠等零件组成的机械元件。主要采用电机带动丝杠旋转，丝杠副内部滚珠螺旋传动将旋转运动转换为直线运动，控制结构定位丝杠副位置和速度进而对电机进行驱动，进行闭环控制。目前较常用的是滚珠丝杠传动和行星滚柱丝杠传动，滚珠丝杠和行星滚柱丝杠被广泛应用于各种工业设备和精密仪器。

图75 滚珠丝杠副内部结构解剖图



资料来源：THK 产品简介，东海证券研究所

图76 滚珠丝杠将旋转运动变成直线运动



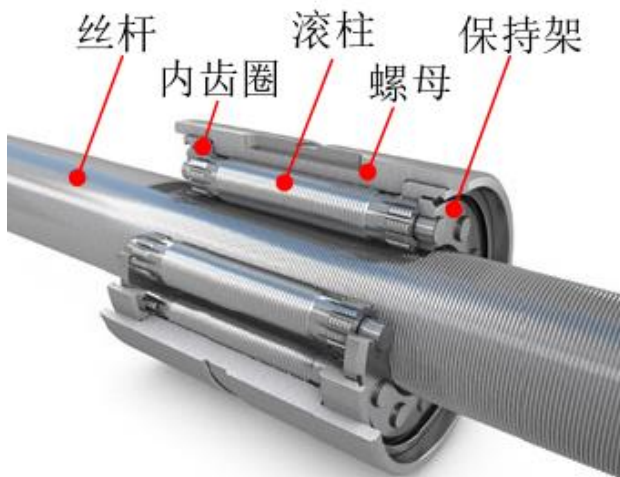
资料来源：《金属加工》机械工业信息研究院，东海证券研究所整理

行星滚柱丝杠用螺柱代替钢球传动，结构组成与滚珠丝杠不同。标准式行星滚柱丝杠的结构形式，主要包括丝杆、滚柱、内齿圈、保持架和螺母等主要零件。其原理是丝杆旋转，带动滚柱绕丝杆轴向公转同时绕自身轴线自转，可将旋转运动转化为直线运动。

行星滚柱丝杠相比滚珠丝杠具有诸多优势：（1）高承载：在同样体积的情况下，滚柱丝杠有更大的接触面积，将承载力平均分散在更大的表面。从而减小了摩擦力并延长了使用寿命。（2）高速度：滚柱丝杠能承受更高的输入转速从而实现更大的直线速度。最高线速度可达 2000mm/s，输入旋转转速可达 5000rpm 或者更高。（3）体积小：相同承载能力下，滚珠的体积比滚柱大 2/3。（4）高精度：丝杠轴是小导程角的非圆弧螺纹，有利于达到较高的导程精度，可实现精密微进给。（5）噪音低：滚珠丝杠内的珠子在滚道内需要在某一点上做方向切换，滚柱与主丝杠同步做圆周运动，致使滚柱丝杠拥有更小振动和噪音。

由于行星滚柱丝杠具备上述优点，已被广泛应用于航空航天、高精度机床、汽车、船舶与机器人等国家重点发展领域。

图77 标准式行星滚柱丝杠结构组成



资料来源：《行星滚柱丝杠承载与摩擦特性研究》杜兴，东海证券研究所

表15 主要直线机构性能对比

	齿轮齿条	液压伺服	滚珠丝杠	滚柱丝杠
承载力	高	很高	高	很高
寿命	较长	较长	较长	很长
速度	较快	中等	中等	很快
泄露	有	有	无	无
位置可控	容易	困难	容易	容易
抗冲击	高	很高	很高	很高
机械刚度	高	高	中等	较高
体积	大	大	中等	小
摩擦	小	小	小	小
效率	很高	中等	很高	较高
安装	简单	复杂	简单	简单

资料来源：《行星滚柱丝杠承载与摩擦特性研究》杜兴，东海证券研究所

### 5.2.2. 高端丝杠工艺复杂壁垒深厚，关键高端磨床仍由国外把控

精度决定丝杠应用领域，高精度需要采用磨削工艺。精度表示方法为：不滚珠丝杠有多长，任取一段 300mm，误差都在等级代表的精度之内，各等级代表的精度如下。滚珠丝杠

制造精度一般来说，普通机械采用 C7, C10 级，数控设备一般采用 C5, C3 级 (C5 较多，国内大部分数控机床都是 C5 级)，航空制造设备，精密投影及三坐标测量设备等一般采用 C3, C2 精度。另外，C7, C10 级一般采用冷轧方法制造精度较低，C5 级及以上采用磨削方法制造。研磨级丝杠，精度较高适合精度要求高的场合。

**表16 滚珠丝杠任取一段 300mm 精密等级划分**

		精密等级					
日韩	C0	C1	C2	C3	C5	C7	C10
精度 (um)	3.5	5	7	8	18	50	210
国内	P1	P2	P3	P4	P5	P7	P10
精度 (um)	6	8	12	16	23	52	210

资料来源：滚珠丝杠副精度标准 (摘自 GB/T 17587.3-1998)，东海证券研究所测算

**滚珠丝杠从工艺过程上可分为两类：冷轧滚珠丝杠和磨削滚珠丝杠。**冷轧滚珠丝杠通过冷加工模具制造，自动化生产效率高、成本低、生产周期几天，但精度略低在 P7 左右，适用于装备精度要求不高的传动部位。磨削滚珠丝杠产品一致性较高，有统一的标准，经过多道工序包括热处理、车削和磨削等多道工序，精度可高达 P1 级，生产周期较长在 30 天以上，适合用于高精度设备的定位部件。

**高端磨床是磨削工艺精度的关键，由国外主要厂商把控。**磨削加工精度最高，而旋风铣削和冷轧多用于粗加工，因此磨削是高精度丝杠螺纹的主要加工方法，使用磨削工艺的丝杠最高可达到 P0 级。目前高端磨床厂商主要集中在德国、日本等发达国家，而国内产品以中低端为主，中小厂商较多、竞争激烈。西方国家在高档机床和技术出口方面对我国进行严格管制，使得我国高档机床行业面临“卡脖子”难题，限制国内厂商生产高端产品。

**表17 冷轧滚珠丝杠和磨削滚珠丝杠加工工艺过程**

序号	工艺内容	备注	序号	工艺内容	备注
<b>冷轧滚珠丝杠机械加工工艺流程</b>					
1	轧制滚珠丝杠	GCr15 高碳铬轴承钢	4	滚道抛光	
2	校验校直		5	加工轴端	
3	端部退火	降低硬度	6	装配--跑合--检验--防锈包装--检验--入库	
<b>磨削滚珠丝杠机械加工工艺流程</b>					
1	下料	GCr15 高碳铬轴承钢	12	粗磨 90° V 型槽	两顶尖装夹工件
2	球化退火热处理并检验校直	降低硬度	13	磁力探伤	
3	加工端面，钻中心孔		14	时效处理并检验	去应力
4	粗车		15	研磨中心孔	
5	高温时效并检验	去应力	16	半精磨滚道	两顶尖装夹工件
6	加工端面，修研中心孔		17	低温时效处理并检验	
7	半精车		18	铣键槽	
8	铣		19	磨端部螺纹	
9	粗磨	两顶尖装夹工件	20	研磨中心孔	
10	工作表面(滚道)与加工基准(中心孔)淬、回火--检验		21	精磨滚道，全检	两顶尖装夹工件
11	研磨中心孔		22	装配--跑合--检验--防锈包装--检验--入库	

资料来源：《精密滚珠丝杠机械加工工艺流程研究》郑红，东海证券研究所



表面热处理工艺决定丝杠寿命，且不同部位的工艺差异较大。热处理一般不改变工件的形状，而是通过改变工件内部的显微组织结构，或改变工件表面化学成分，可赋予或改善工件的使用性能。其特点是改善工件的表面内在质量，而这一般不是肉眼所能看到的，可提高螺纹的表面硬度以及耐磨性。热处理不仅对设备稳定有要求，工艺流程的经验积累和技术人才都至关重要。设备由于技术设备落后、热处理工艺参数选择不当等原因，导致热处理质量较差、热处理后变形较大，行星滚柱丝杠副的主要损坏形式是接触疲劳磨损，不当的热处理工艺会使得其寿命降低。

表18 行星滚柱丝杠不同部位热处理工艺差异较大

丝杠部位	热处理方法
丝杠表面	采用感应淬火，硬化层深度 1.5~2.0mm
螺母表面	采用渗碳淬火，硬化层深度 1.0~1.4mm
滚柱和内齿圈	整体进行调质处理，调质硬度 HB235，齿面氮化处理，齿面硬度不低于 HV600，硬化层深度 0.4~0.5mm

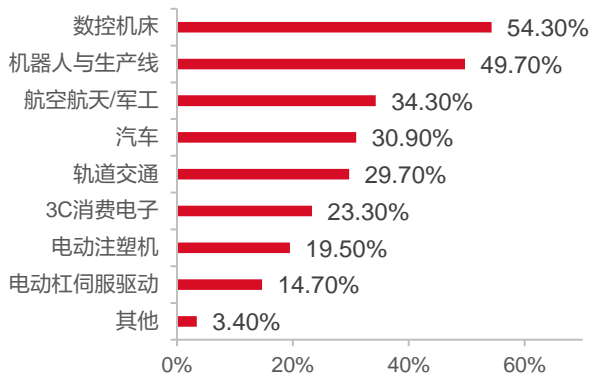
资料来源：高工机器人公众号，东海证券研究所

### 5.2.3.滚珠丝杠市场千亿级别赛道，国内需求供给缺口仍在扩大

滚珠丝杠应用领域广泛，数控机床和机器人产业使用较多。滚珠丝杠作为重要的机械传动元件，下游应用市场主要包括工业机器人技术和管道场景等，终端市场主要面向航空、制造、能源和公共事业等领域。随着制造业向数字化、智能化的转型升级与深入，数控机床和机器人产线领域的应用普及度较高。其他传统主要终端，在航空航天军工、汽车、轨道交通、3C 消费电子等领域应用普及性也在不断提升，在各个领域应用趋向多元化并不断扩大。

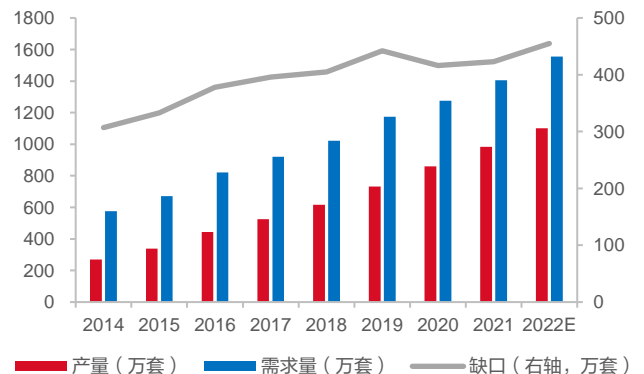
国内滚珠丝杠需求和供给存在较大缺口。根据华经产业研究院数据，我国滚珠丝杠产量缺口在 2014-2021 年间由 307 万套上升至 423 万套，预估 2022 年产需缺口为 455 万套。2014-2021 年产需缺口年均复合增长率约为 4.69%。当前国内滚珠丝杠产量增长速度逐渐趋于放缓，由高速增长逐步转型为中低速增长，需求量继续保持增长。未来随着我国高端装备制造制造业不断发展，相关设备的精密传动需求将不断加大，对于滚珠丝杠大规模量产能力的要求将进一步提高，或继续刺激产能释放。

图78 滚珠丝杠下游应用普及度情况



资料来源：《第三届滚动功能部件用户调查分析报告》(2021) 金属加工杂志社，东海证券研究所

图79 2014-2022 年中国滚珠丝杠国内产需情况



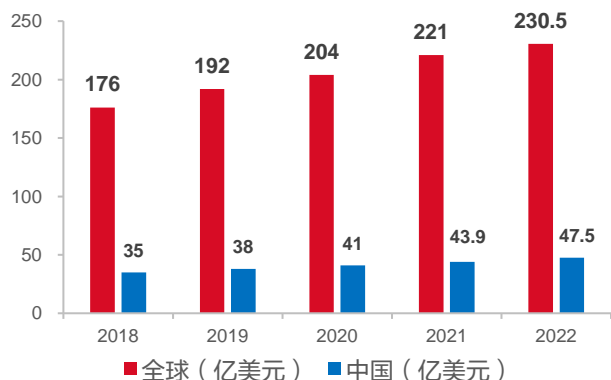
资料来源：华经产业研究院，东海证券研究所

滚珠丝杠市场也是千亿级别赛道。2022 年，全球滚珠丝杠市场已超过千亿元人民币，相当于约 230.5 亿美元。展望未来，根据观研天下数据中心的预测，到 2030 年，全球滚珠丝杠市场规模有望扩大至 405.78 亿美元，呈现出令人瞩目的增长潜力。中国在全球滚珠丝

杠市场扮演着重要角色，其市场规模占据了全球总量的 20%。截至 2022 年，中国滚珠丝杠市场规模已达 47.5 亿美元。

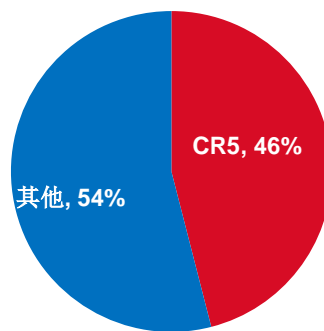
**滚珠丝杠市场主要由日本和欧洲企业主导。**全球滚珠丝杠市场的格局，日本和欧洲企业独占了约 70% 的份额，其中前五大企业占据了市场份额的 46%，主要制造商包括日本的 NSK、THK，以及德国的博世力士乐；国内方面，有来自中国台湾的 HIWIN、银泰等品牌，以及中国大陆的南京工艺、秦川机床等企业。国内滚动部件制造商众多，但很多企业目前还处于研发阶段，而且大多数只具备单件生产能力，与海外大规模量产企业相比，存在着一定的差距。

图80 2018-2022 年国内外滚珠丝杠市场规模变化



资料来源：观研天下数据中心，东海证券研究所

图81 全球滚珠丝杠 CR5 市场份额

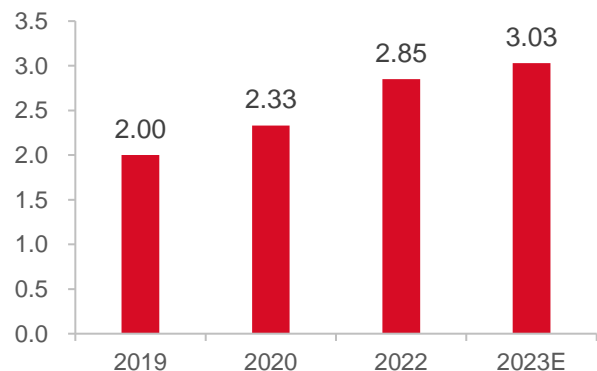


资料来源：观研天下数据中心，东海证券研究所

**受益人形机器人产业兴起，滚柱丝杠市场空间抬升。**由于制造工艺的挑战性、高端设备的稀缺和市场需求的局限，滚柱丝杠市场规模长期较小。据 Persistence Market Research 数据显示，2022 年全球滚柱丝杠市场规模约为 2.85 亿美元到 2023 年将增长至 3 亿美元。随着特斯拉 Optimus 人形机器人功能的迭代升级，国内优必选、小米、腾讯、字节跳动等公司纷纷进入该领域，推动着人形机器人产业的蓬勃发展，利好人形机器人相关产业链零部件需求，可显著带动滚柱丝杠市场空间。

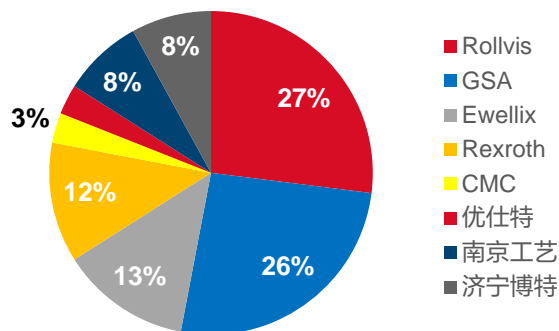
**主要的丝杠厂家以海外企业为主，国产替代预期显现。**根据观研天下数据，预计 2022 年我国滚柱丝杠市场份额排名前四的厂家分别是 Rollvis (瑞士)、GSA (瑞士)、Rexroth (德国)、Ewellix (瑞典)，市占率分别为 27%、26%、13%、12%；国内厂商南京工艺市占率为 8%，国产厂商未来替代预期明显。

图82 2018-2022 年国内外滚柱丝杠市场规模 (亿美元)



资料来源：Persistence Market Research，东海证券研究所

图83 2022 年滚柱丝杠企业在中国的市场份额



资料来源：观研报告网，东海证券研究所

**国内滚珠丝杠生产技术正逐步向国外追赶。**国外滚珠丝杠起步领先国内 90 年，已经过上百年积淀技术十分成熟，且下游高端应用领域广泛。在高端丝杠制造和高端市场，欧美日

本长期处于垄断地位。国内制造业近年发展迅速，处于从低端向高端产业转型阶段。滚珠丝杠应用下游，新能源汽车、工业母机、工业机器人等领域正逐渐兴起，同时新兴人形机器人产业创造机遇，新增应用场景和需求量的提升，可有效促进国内丝杠产品技术水平提升。

全球液压行业龙头博世力士乐为滚珠丝杠的重要参与者，主要厂商还包括我国台湾 Hiwin Technologies、日本黑田精密工业、日本 NSK、德国舍弗勒等公司。我国滚动功能部件制造厂商众多，但多数企业只能生产品种单一、技术含量不高的中低档产品，制造工艺水平与国外相比存在一定差距，目前尚未形成国际影响力的品牌，自主品牌有待进一步突破。

**表19 国内外滚珠丝杠发展历程**

时期	关键节点	
国外	萌芽期	1874 年，滚珠丝杠的基本构造在美国以专利申请的形式问世； 1917 年，螺纹磨床问世和螺纹磨削技术的进步，使其在精度和性能上有所提高； 1940 年，美国首先将滚珠丝杠用于汽车转向装置上，使其正式商品化
	发展期	1952 年，第一台数控机床问世，其后续发展大大推动了滚珠丝杠的专业化生产； 1954 年，瑞典人申请了标准式和反向式行星滚柱丝杠专利； 1970 年，欧美各大厂商各类型行星滚柱丝杠产品成熟
	成熟期	当前，博世力士乐、NSK、Hiwin technologies Corp、黑田精密等在高端市场占据垄断地位，产品应用于工业机械、生命科学、医疗设备、电子设备、光学和半导体设备等领域
国内	萌芽期	1964 年，我国自行研制出第一套滚珠丝杠副； 1982 年，行业标准 JB3162-1982《滚珠丝杠副》的诞生，代表了我国滚珠丝杠副的发展越过原始起步阶段，滚珠丝杠副形成较为成熟的加工工艺
	发展期	1991 年制定国家标准等效于 ISO3408:1991《滚珠丝杠副》国际标准，国产制造标准已经完全与国际标准接轨
	成熟期	当前，我国中低档产品与国外同类产品差距较小或基本持平，但生产效率低于国外；高性能、高档次的产品与 NSK、THK、INA 等知名企业有明显差距，尚无在国际上有影响力的知名品牌

资料来源：《中国丝杠行业发展趋势分析与未来前景预测报告》（2023-2030 年），东海证券研究所

### 5.3.拓展滚珠丝杠产业，开启第三成长曲线

丝杠项目明年逐步投产，预计带来至少 62.96 亿元业绩增量。根据公司公众号报道，目前新工厂已建成，各项基础设施建设已经进入扫尾阶段。全部完成届时将形成年产标准滚珠丝杠 66 万米、精密滚珠丝杠 42.2 万米、行星滚珠丝杠 1 万米、直线导轨 100 万米、标准滚珠丝杠电动缸 10.4 万根、重载型滚珠丝杠电动缸 2.5 万根和行星滚柱丝杠电动缸 1750 根的生产能力。根据公司公告中的单价进行预测，整个丝杠项目可创造至少营收 62.96 亿元，占 2022 年营收 76.8%。预计 2024 年上半年开始逐步投产，开启第三增长曲线。

**表20 恒力建成线性驱动器项目后产品产量和收入预测**

产品类别	年产量	单位	单价（元/单位）	收入（万元）
标准滚珠丝杠电动缸	104000	根	8,475.00	88,140.00
重载滚珠丝杠电动缸	25000	根	56,500.00	141,250.00
行星滚柱丝杠电动缸	1750	根	226,000.00	39,550.00
标准滚珠丝杠	660000	米	1,130.00	74,580.00
精密滚珠丝杠	422000	米	6,780.00	286,116.00
行星滚柱丝杠	10000	米	-	-
合计:				<b>629,636.00</b>

资料来源：公司公告、恒立液压公众号，东海证券研究所

**先进的制造设备和深厚的精密加工制造积累。**在制造设备设施方面，投资配备了全球领先的生产制造设备，运用先进的工艺技术，能够实现精密部件的高质量生产。在精密加工技术方面，公司十余年有高精度液压件的成型经验，良品率行业领先。高精度液压件和滚珠丝杠在机加工和工艺流程上有一定的重叠性，公司突出的精密加工制造能力和基础，为滚珠丝杠产品生产奠定良好的基础。

**高性能电动缸已经实现生产交货。**在电动缸技术与相关产品研发创新方面，公司推出 CPA 系列集成一体化电动推杆，其设计可负载极端严苛环境，具有过流、过压、温度等过载保护。CPA 系列可广泛应用于农业机械、高空作业车平台、轨道交通、智能物流、能源发电等多个行业领域，替换原有由手动、气动及液压系统的执行机构，以其高效、精准、快速等特点大幅提高生产效率，满足客户各种控制需求。

**图84 恒立 CPA 系列高性能电动缸**



资料来源：恒立液压公众号，东海证券研究所

## 6. 盈利预测

### 6.1. 收入假设及预测

根据工程机械协会统计，2022 年挖机行业销量 26.13 万台，同比下降 23.8%。由于出口保持较高水平及国内更新需求上行，2024-2025 年筑底开启新一轮上行周期，预计 2023-2025 年挖掘机总销量 19.64 万台、23.88 万台、27.60 万台，周期波动因素对公司影响将有效减缓。

**油缸业务：**公司国内挖机油缸市占率可保持在 60% 以上，未来海外市场渗透率有望提升带来增量；非标油缸由于海工装备、盾构机、高空作业平台和非挖工程机械的油缸保持增长，平滑挖机业务的波动，预计 2023-2025 年公司油缸收入增速保持稳增长为 5%、10%、14%，随着下游工程机械在 2024-2025 年的景气度恢复，预计油缸业务毛利率将回升，分别为 39.90%、42.5%、44%。

**泵阀业务：**主要包含挖机泵阀马达和非标泵阀马达等；预计未来公司中大挖泵阀市占率稳中有升，挖机马达市占率上行，并且泵阀突破进入海外主机厂为业绩带来增长点。非标泵阀、马达业务受益于农机和高级泵阀产品放量，带动泵阀业务占比提升。预计 2023-2025 年公司泵阀收入增速为 12.5%、22.0%、32.0%。预计 2023-2025 年公司泵阀业务毛利率水平分别为 48.36%、49%、49%。

**液压系统：**此业务偏项目型，受制造业宏观形势影响，预计 2023-2025 年收入增速为-30%、29%、27%，毛利率水平保持稳定，按 44.90%、45.0%、45.0% 计算。

**油缸配件:** 与油缸业务趋势一致总体平稳, 2023-2025 年收入增速为 0%、10%、9.5%, 随着原材料的平稳和规模的增长, 毛利率分别按 2.9%、3.5%、4.0%计算。

**费用方面:** 考虑到公司近期对研发的持续投入, 我们假设 2023 年研发投入加强, 未来两年有一定的回归, 但整体绝对值仍保持增长, 预计 2023/2024/2025 年分别为 7.83%/7.65%/6.99%; 结合 2023 年前三季度报告情况, 公司管理效率提升, 预计 2023/2024/2025 年管理费维持平稳状态, 分别为 4.00%/3.55%/3.00%; 由于公司新品力度推广加大和参展较多, 2023 年销售费用预计阶段性增长为 1.9%, 2024/2025 年随着营收规模的提升将有一定程度回归, 预计对应分别为 1.65%/1.40%。

我们预计公司 2023-2025 年收入 88.51、101.79、123.24 亿元, 收入增速分别为 7.98%、15.01%、21.07%。公司归母净利润分别为 23.85、28.98、36.70 亿元, 对应 PE 分别为 30、25、20 倍。

**表21 恒立液压 2023-2025 年营业收入预测**

业务分类	细分行业	2022	2023E	2024E	2025E
液压油缸	收入 (亿元)	45.84	48.14	52.95	60.36
	同比 (%)	-11.61%	5.00%	10.00%	14%
	毛利率 (%)	40.10%	39.90%	42.50%	44.00%
液压泵阀	收入 (亿元)	27.55	30.99	37.81	49.91
	同比 (%)	-14.86%	12.50%	22.00%	32.00%
	毛利率 (%)	48.34%	48.36%	49.00%	49.00%
油缸配件	收入 (亿元)	5.74	5.74	6.31	6.91
	同比 (%)	-15.20%	0.00%	10.00%	9.50%
	毛利率 (%)	2.88%	2.90%	3.50%	4.00%
液压系统	收入 (亿元)	2.53	3.30	4.25	5.40
	同比 (%)	29.12%	30.00%	29.00%	27.00%
	毛利率 (%)	44.87%	44.90%	45.00%	45.00%
其他业务	收入 (亿元)	0.30	0.35	0.47	0.66
	同比 (%)	119.13%	15.00%	35.00%	40.00%
	毛利率 (%)	92.68%	70.00%	75.00%	60.00%
总体	收入 (亿元)	81.97	88.51	101.79	123.24
	同比 (%)	-11.94%	7.98%	15.01%	21.07%
	毛利率 (%)	40.55%	40.77%	42.75%	43.91%
	毛利 (亿元)	33.24	36.08	43.52	54.11

资料来源: Wind, 东海证券研究所测算

## 6.2.投资建议

根据公司主营业务在液压件领域，我们选取液压件行业内的艾迪精密、长岭液压和中航重机为可比公司，对应 2023-2025 年可比公司 PE 平均值为 28.04/20.82/16.90。我们看好公司未来公司挖掘机泵阀马达的国内外市场占有率提升；看好公司非标油缸在高机、农机、海工装备、盾构机等领域的持续推进；以及看好公司在电动丝杠领域和海外业务的拓展。预测公司 2023-2025 年归母净利润分别为 23.85/28.98/36.70 亿元，当前股价对应 PE 分别为 30.30/24.95/19.70 倍，相对可比公司，公司是国内液压件龙头具有高稀缺性，业绩兼具确定性、稳定性和成长性等属性，可获估值溢价，维持“买入”评级。

表22 可比公司估值（亿元，取 2024 年 1 月 5 日同花顺一致预期）

代码	可比公司	净利润				PE			
		2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
603638.SH	艾迪精密	2.49	3.09	3.86	4.72	50.28	41.35	33.11	27.09
605389.SH	长岭液压	1.27	1.39	2.19	2.68	27.56	26.85	17.04	13.92
600765.SH	中航重机	12.02	15.35	19.82	25.20	38.09	15.91	12.32	9.69
	<b>平均值</b>					38.64	28.04	20.82	16.90
603203.SH	恒立液压	23.43	23.85	28.98	36.70	35.28	30.30	24.95	19.70

资料来源：同花顺，东海证券研究所

## 7.风险提示

**宏观经济变化风险。**公司所处的液压零部件行业是挖掘机等基建设备、海洋工程设备、港口机械等重型装备的关键配套件行业，其发展与宏观经济形势具有较强的相关性。宏观政策和固定资产投资增速的变化，将对公司下游客户需求造成影响，进而影响公司产品销售。

**原材料价格波动的风险。**公司主要原材料包括钢材、铸件、锻件、密封件等，采购成本可能受到多种因素的影响，如市场供求、供应商生产状况的变动等，如果钢材等原材料价格上涨，或对公司的生产经营构成一定压力。

**市场风险。**公司近年来加快了国际化战略的实施步伐，加大在欧洲、日本、北美、东南亚等海外市场的开发力度和投资力度。但由于国际业务受政治、文化、技术、品牌、人力资源等诸多方面因素影响，因此公司的海外业务和海外投资仍具有一定程度的不确定性和风险。

**汇率风险。**公司近年来北美业务增长迅猛，存在一定数量的美元业务，如果美元汇率波动，将对公司财务状况产生一定影响。

## 附录：三大报表预测值

### 资产负债表

单位：百万元	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	6886	7817	9329	11707
交易性金融资产	470	120	100	85
应收票据及账款	1593	2198	2536	2974
存货	1766	1946	1978	2325
预付款项	141	169	179	212
其他流动资产	1471	1586	1810	2173
<b>流动资产合计</b>	<b>12327</b>	<b>13837</b>	<b>15934</b>	<b>19477</b>
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	2836	2928	3162	3270
在建工程	390	640	540	440
无形资产	436	471	531	616
商誉	1	1	1	1
其他非流动资产	211	428	428	429
<b>非流动资产合计</b>	<b>3874</b>	<b>4469</b>	<b>4662</b>	<b>4756</b>
<b>资产总计</b>	<b>16201</b>	<b>18305</b>	<b>20596</b>	<b>24233</b>
短期借款	254	209	449	779
应付票据及账款	1323	1427	1450	1677
其他流动负债	1567	1815	1838	2190
<b>流动负债合计</b>	<b>3144</b>	<b>3451</b>	<b>3738</b>	<b>4646</b>
长期借款	0	0	0	0
其他非流动负债	379	369	368	367
<b>非流动负债合计</b>	<b>379</b>	<b>369</b>	<b>368</b>	<b>367</b>
<b>负债合计</b>	<b>3523</b>	<b>3820</b>	<b>4105</b>	<b>5012</b>
归属于母公司所有者权益	12630	14431	16429	19149
少数股东权益	48	54	62	71
<b>所有者权益合计</b>	<b>12678</b>	<b>14485</b>	<b>16491</b>	<b>19220</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>16201</b>	<b>18305</b>	<b>20596</b>	<b>24233</b>

### 现金流量表

单位：百万元	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>经营活动现金流净额</b>	<b>2064</b>	<b>2307</b>	<b>2870</b>	<b>3661</b>
投资	625	350	20	15
资本性支出	-795	-836	-714	-663
其他	90	-205	14	17
<b>投资活动现金流净额</b>	<b>-80</b>	<b>-691</b>	<b>-679</b>	<b>-631</b>
债权融资	-313	-68	239	329
股权融资	2000	0	0	0
其他	-737	-797	-917	-981
<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>949</b>	<b>-865</b>	<b>-678</b>	<b>-652</b>
<b>现金净增加额</b>	<b>3260</b>	<b>930</b>	<b>1513</b>	<b>2378</b>
(含汇率变动)				

### 利润表

单位：百万元	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	8197	8851	10179	12324
营业成本	4873	5243	5828	6912
营业税金及附加	71	77	88	107
销售费用	124	168	168	173
管理费用	275	354	361	370
研发费用	650	693	779	861
财务费用	-332	-292	-224	-137
资产减值损失	-55	-20	-25	-30
信用减值损失	9	10	10	10
投资收益	14	12	14	17
公允价值变动损益	7	0	0	0
其他经营损益	105	97	112	135
营业利润	2618	2707	3290	4171
营业外收支	11	11	11	11
利润总额	2629	2718	3302	4182
所得税费用	280	326	396	502
净利润	2349	2392	2905	3680
少数股东损益	6	6	8	10
归属母公司股东净利润	2343	2385	2898	3670
EPS (摊薄)	1.75	1.78	2.16	2.74

### 主要财务比率

	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力</b>				
营业总收入增长率	-12.0%	8.0%	15.0%	21.1%
EBIT增长率	-27.7%	7.2%	26.9%	31.4%
归母净利润增长率	-13.0%	1.8%	21.5%	26.7%
总资产增长率	31.4%	13.0%	12.5%	17.7%
<b>盈利能力</b>				
毛利率	40.6%	40.8%	42.7%	43.9%
销售净利率	28.7%	27.0%	28.5%	29.9%
净资产收益率	18.5%	16.5%	17.6%	19.2%
总资产收益率	14.5%	13.0%	14.1%	15.1%
毛利润率	40.6%	40.8%	42.7%	43.9%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	21.7%	20.9%	19.9%	20.7%
流动比率	3.9	4.0	4.3	4.2
速动比率	3.3	3.4	3.7	3.6
<b>估值比率</b>				
P/E	35.3	30.3	25.0	19.7
P/B	6.5	5.0	4.4	3.8

资料来源：携宁，东海证券研究所（数据截取时间：2024年1月5日盘后）

## 一、评级说明

	评级	说明
市场指数评级	看多	未来 6 个月内沪深 300 指数上升幅度达到或超过 20%
	看平	未来 6 个月内沪深 300 指数波动幅度在-20%—20%之间
	看空	未来 6 个月内沪深 300 指数下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配	未来 6 个月内行业指数相对强于沪深 300 指数达到或超过 10%
	标配	未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数在-10%—10%之间
	低配	未来 6 个月内行业指数相对弱于沪深 300 指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数达到或超过 15%
	增持	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数在 5%—15%之间
	中性	未来 6 个月内股价相对沪深 300 指数在-5%—5%之间
	减持	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数 5%—15%之间
	卖出	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数达到或超过 15%

## 二、分析师声明:

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师,具备专业胜任能力,保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑,采用合法合规的数据信息,审慎提出研究结论,独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论,不受任何第三方的授意或影响,其薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来,均与其在本报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

## 三、免责声明:

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料,但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断,并不代表东海证券股份有限公司,或任何其附属或联营公司的立场,本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致,敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下,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多种金融服务。

本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下,本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议,任何形式的保证证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效,本公司亦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。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有,未经本公司书面授权,任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

## 四、资质声明:

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构,已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者,参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构,注意防范非法证券活动。

### 上海 东海证券研究所

地址:上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦  
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)  
 座机: (8621) 20333275  
 手机: 18221959689  
 传真: (8621) 50585608  
 邮编: 200215

### 北京 东海证券研究所

地址:北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F  
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)  
 座机: (8610) 59707105  
 手机: 18221959689  
 传真: (8610) 59707100  
 邮编: 100089