

广发机械“回归”系列八

恒立液压：下一个“恒立”或许还是恒立

核心观点：

- **恒立改变了中国挖机制造的成本体系。**根据三一财报、福事特招股书、工程机械协会测算，液压件价值量约占挖掘机生产成本的 26%，11-23 年，恒立液压乘两轮行业周期，将挖机油缸、泵、阀等液压件国内份额提升至 78%、51%、38%，打破国外垄断，助力国产挖机全球突破。
- **因势利导进行版图扩张，得天时而促人和。**根据 Wind，16-21 年恒立的股价翻了 30 多倍，业绩兑现（20 年收入约为 16 年的 6 倍）+估值提升（20 年底 PE（FY1）超过 70x）实现戴维斯双击：**（1）拓品：**从油缸到泵、阀、马达，从挖机到非挖；**（2）全球化：**绑定海外大客户+跟随本土企业出海，市场从本轮挖机油缸的竞争中看到了恒立迈向全球的可能性；**（3）规模效应：**供不应求下液压件涨价，产能利用率爬坡成本缩减，公司净利率由 16 年的 5% 提高到 20 年的 29%。
- **本轮周期的恒立有什么不同？**根据 Wind，**（1）收入端：**非挖收入保持增长，而挖机相关收入基本持平（挖机出口+泵阀放量）；**（2）盈利端：**20-23 年净利率下降 1pct（11-15 年下降 23pct），盈利能力具有韧性。
- **高举高打持续拓圈，向精密传动平台化公司发展。**零部件单个市场存在瓶颈和上限，公司依托底层精密加工技术，上游拓展铸件，横向拓展泵阀，纵向打通下游，并于 23 年向线性驱动更广阔的市场进发。根据观研报告测算，22 年中国线性驱动市场空间超 800 亿元。根据公司中报，截至 24 年 6 月底，公司的滚珠丝杠已进行送样和小批量供货。
- **盈利预测与投资建议：**公司挖机液压件正处在周期向上阶段，非挖液压件增长较为稳定，线性驱动有望打开未来天花板。预计公司 24-26 年实现归母净利润 27、32、40 亿元，同比+7%、+21%、+24%，给予公司 24 年 30xPE，对应合理价值 59.75 元/股，维持“买入”评级。
- **风险提示：**政策风险、市场风险、汇率风险、原材料价格波动的风险。

盈利预测：

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	8197	8985	9717	11430	13838
增长率（%）	-12.0%	9.6%	8.2%	17.6%	21.1%
EBITDA（百万元）	2661	2859	3397	4106	4982
归母净利润（百万元）	2343	2499	2670	3230	3993
增长率（%）	-13.0%	6.7%	6.9%	21.0%	23.6%
EPS（元/股）	1.79	1.86	1.99	2.41	2.98
市盈率（P/E）	35.28	29.40	26.28	21.72	17.57
ROE（%）	18.5%	17.4%	16.8%	16.9%	17.3%
EV/EBITDA	28.52	22.87	18.14	14.37	11.22

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

公司评级

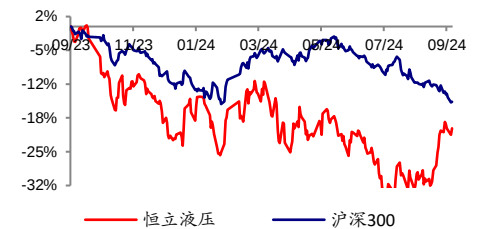
买入

当前价格	52.33 元
合理价值	59.75 元
前次评级	买入
报告日期	2024-09-11

基本数据

总股本/流通股本（百万股）	1340.82/1340.82
总市值/流通市值（百万元）	70165.16/70165.16
一年内最高/最低（元）	65.63/42.14
30 日日均成交量/成交额（百万）	4.73/232.38
近 3 个月/6 个月涨跌幅（%）	4.08/-4.51

相对市场表现



分析师：

代川



SAC 执证号：S0260517080007

SFC CE No. BOS186



021-38003678



daichuan@gf.com.cn

分析师：

孙柏阳



SAC 执证号：S0260520080002



021-38003680



sunboyang@gf.com.cn

请注意，孙柏阳并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

相关研究：

恒立液压（601100.SH）：盈 2024-08-27

利能力回升，多成长曲线逐

步兑现

联系人：

张智林

gfzhangzhilin@gf.com.cn

目录索引

前言：持之以恒，立足于天地	6
一、复盘恒立二十载，在周期中成长	9
（一）恒立改变了中国挖机制造的成本体系	9
（二）业务复盘：高举高打，成长性大于周期性	10
二、第一轮周期：初心不改顺势而动，从青涩到成熟	12
（一）在高景气中“降生”，恒立被寄予厚望	12
（二）不忘初心，穿越周期的研发+产能储备	17
（三）沿着产业链去做拓品，选择高壁垒赛道	21
三、第二轮周期：天时地利人和，归来仍是“少年”	26
（一）恒立的股价如何在五年间翻 30 余倍？	26
（二）本轮下行周期中恒立的表现有什么不同？	35
（三）从募资看公司发展方向：国际化+线性驱动发力	39
四、盈利预测和投资建议	45
（一）盈利预测	45
（二）投资建议	46
五、风险提示	48

图表索引

图 1: 恒立液压及可比公司股价对数涨幅和 PE (右轴)	6
图 2: 从筹资和投资维度看恒立在周期性中的成长	7
图 3: 公司拓品逻辑线	8
图 4: 恒立收并购与产能扩张时间线	8
图 5: 不同吨位代表挖机产品零配件价值量拆分 (单位: 元)	9
图 6: 23 年公司业务价值链拆分	10
图 7: 恒立液压业务线复盘	11
图 8: 2011 年 10 月底可比公司 PE 估值	12
图 9: 11-16 年恒立液压股价涨幅和 PE (右轴)	12
图 10: 1990-2011 年恒立液压的发展历史	13
图 11: 02-12 年中国挖掘机月度销量及同比	14
图 12: 中国房地产固定资产投资完成额	15
图 13: 三一重工单季度营业收入	15
图 14: 2011 年中国挖机油缸竞争格局 (依照产能统计)	16
图 15: 恒立穿越行业周期市场份额的提升	17
图 16: 公司研发投入及费用率	17
图 17: 公司固定资产+在建工程	17
图 18: 08-15 年公司挖机、非挖油缸均价	18
图 19: 08-16 年公司分业务毛利率、净利率	18
图 20: 08-16 年公司挖机、非挖油缸产能利用率	19
图 21: 公司挖机油缸项目盈亏平衡图	19
图 22: 美元-人民币汇率及公司行为	20
图 23: 公司货币资金规模及央行存款利率	20
图 24: 08-16 年公司分业务营收 (单位: 亿元)	21
图 25: 工程机械油缸原材料价值量分布图	22
图 26: 2011-2014 年恒立液压精密铸件项目投资情况	22
图 27: 恒立液压两次精密铸件产能扩张	22
图 28: 挖机油缸与非标油缸应用场景	23
图 29: 全球、中国液压行业市场规模	23
图 30: 2020 年液压油缸下游应用领域	23
图 31: 恒立液压下游主要应用领域及客户	24
图 32: 08-16 年公司非标油缸收入及增速	24
图 33: 恒立整体挖机液压系统解决方案	24
图 34: 21 年中国液压系统各产品价值量	25
图 35: 21 年中国液压系统各产品价值占比	25
图 36: 16-24 年恒立液压股价涨幅及 PE (右轴)	27
图 37: 16-23 年公司收入及增速 (单位: 亿元)	27
图 38: 16-23 年公司归母净利润、毛利率、净利率	27
图 39: 工程机械 TOP5 主机厂营业收入 (单位: 亿元)	28

图 40: 挖机内需: 存量设备更新+保有量向上	28
图 41: 挖机出口: 准备充分蓄势待发	28
图 42: 不同品牌挖机的中国市场份额	29
图 43: 2020 年中国挖机竞争格局	29
图 44: 中国工程机械液压件市场空间	30
图 45: 恒立挖机油缸销量及中国市场份额	30
图 46: 恒立挖机用液压泵、阀、马达销量及市占率	30
图 47: 中国市场恒立大、中、小挖阀市场份额	31
图 48: 中国市场恒立大、中、小挖泵市场份额	31
图 49: 国内、海外挖掘机销量	31
图 50: 2021 年国内、海外挖机液压件市场空间	31
图 51: 全球液压件生产企业及产品品类	32
图 52: 公司分业务毛利率和综合毛利率	33
图 53: 公司挖机、非挖油缸产品均价	33
图 54: 恒立单台挖机油缸制造成本	33
图 55: 2020 年公司产能及利用率	34
图 56: 恒立挖机油缸、非挖油缸产量及利用率	34
图 57: 16-23 年公司期间费用率	34
图 58: 16-23 年公司固定资产、存货周转率	34
图 59: 恒立液压和娄底中兴液压的收入比较	35
图 60: 三一液压件和娄底中兴液压净利率比较	35
图 61: 21-24 年恒立液压、三一重工股价涨跌幅	35
图 62: 2015 年公司利润表构成 (单位: 亿元)	36
图 63: 2023 年公司利润表构成 (单位: 亿元)	36
图 64: 两轮周期恒立挖机业务收入相较于 T 年变化	37
图 65: 两轮周期恒立非挖业务收入相较于 T 年变化	37
图 66: 两轮周期挖机油缸收入影响因素分解	37
图 67: 两轮周期恒立液压综合毛利率	38
图 68: 两轮周期恒立液压综合净利率	38
图 69: 两轮周期挖机油缸盈利能力影响因素分解	38
图 70: 恒立液压募投项目资金投入情况 (亿元)	39
图 71: 18-23 年恒立液压国内外营业收入	40
图 72: 2012 年、2020 年全球液压市场竞争格局	40
图 73: 电动缸与液压缸性能特点对比	41
图 74: 滚珠、滚柱丝杠结构拆解及性能特点	41
图 75: 电动缸结构拆解及运动方式示意	41
图 76: 中国机床滚动功能部件价值量	42
图 77: 2023 年中国滚动部件下游应用结构	42
图 78: Tesla Optimus Gen-2 行星滚柱丝杠分布	42
图 79: 人形机器人一体化关节价值拆分	42
图 80: 中国电动缸产量及需求量走势	43
图 81: 中国电动缸市场规模及增速	43
图 82: 精密铸件生产锤炼高精度制造能力	43

图 83: 公司线性驱动业务收入预测	44
图 84: 海外可比公司伊顿、派克汉尼汾 PE (TTM)	46
图 85: 恒立液压与艾迪精密的股价涨幅及 PE (右轴)	47
表 1: 2009-2011H1 公司挖机油缸前五大客户	13
表 2: 2011 年主机厂产能规划	15
表 3: 公司 IPO 募投资金使用情况 (单位: 亿元)	20
表 4: 中国挖机油缸供应商及主要配套品牌	29
表 5: 公司募投项目实际资金投入及建设情况 (截至 2023 年底, 单位: 亿元)	39
表 6: 公司的国际化策略及具体举措	40
表 7: 公司盈利预测 (单位: 百万元)	45
表 8: 可比公司估值	47

前言：持之以恒，立足于天地

“从一家年产量只有几百只普通油缸的小型民营企业，到如今年产几十万只的全球最大规模挖掘机高压油缸制造企业之一，恒立创造了中国高压油缸史上的传奇。”
——液压气动与密封协会

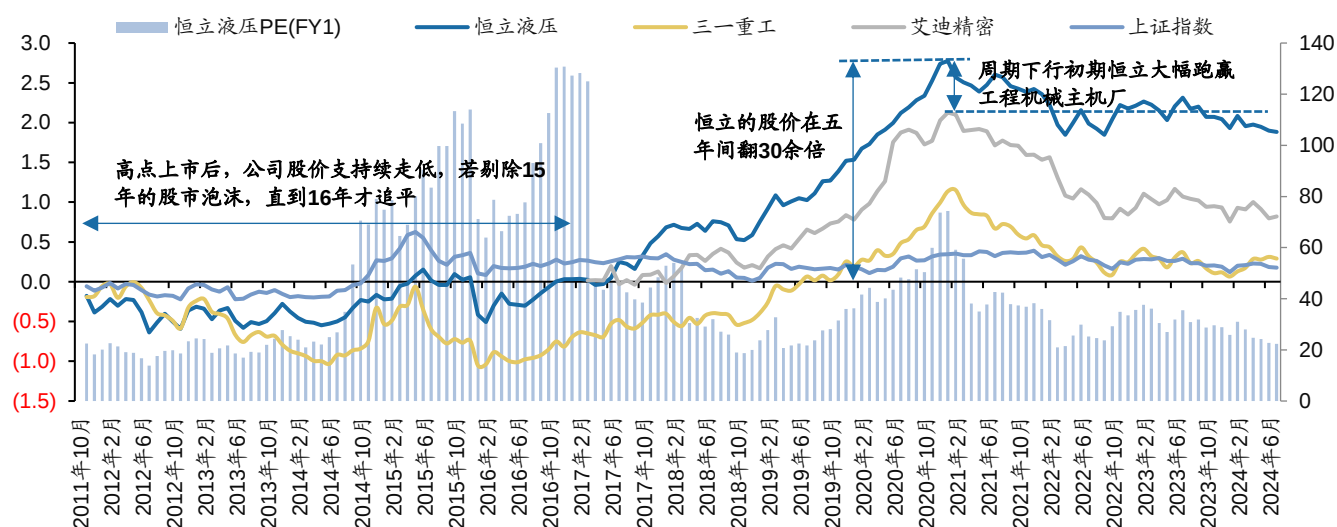
我们尝试站在历史的不同时间节点，以当时的背景去讨论：

(1) 恒立上市后的五年在做什么？恒立在万众瞩目中上市，IPO发行价格对应市值近100亿元，背后蕴含了行业需求的高景气（空间）、核心零部件国产化（壁垒）、产能释放和份额提升三重逻辑；然而随着行业景气度下行，公司股价持续走低，但公司在行业最差的时候依然不忘初心，逆周期研发扩产油缸、泵阀、铸件等项目，并且坚持了五年，行情反转之时，恒立已整装待发。（详见第二章）

(2) 恒立的市值超过1500亿元，市场在期望着什么？从2016年2月29日周期底部的最低价到2021年1月8日的最高价，恒立的股价翻了30多倍，拆分来看，包括挖机需求本身改善、挖机国产化率提升、公司竞争力提升（拓品+盈利提升）；周期顶部（21年1月），公司市值超过1500亿元。（详见第三章）

(3) 本轮下行周期和上轮周期最大的不同？本轮周期下行初期恒立是跑赢工程机械主机厂的，公司盈利能力并没有显著下滑，20-23年，三一重工的净利率由16%下降至6%，而恒立的净利率仅由29%下降至28%；究其原因，是公司产能利用率的坚挺以及非挖业务的稳定增长。（详见第三章）

图 1：恒立液压及可比公司股价对数涨幅和PE（右轴）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

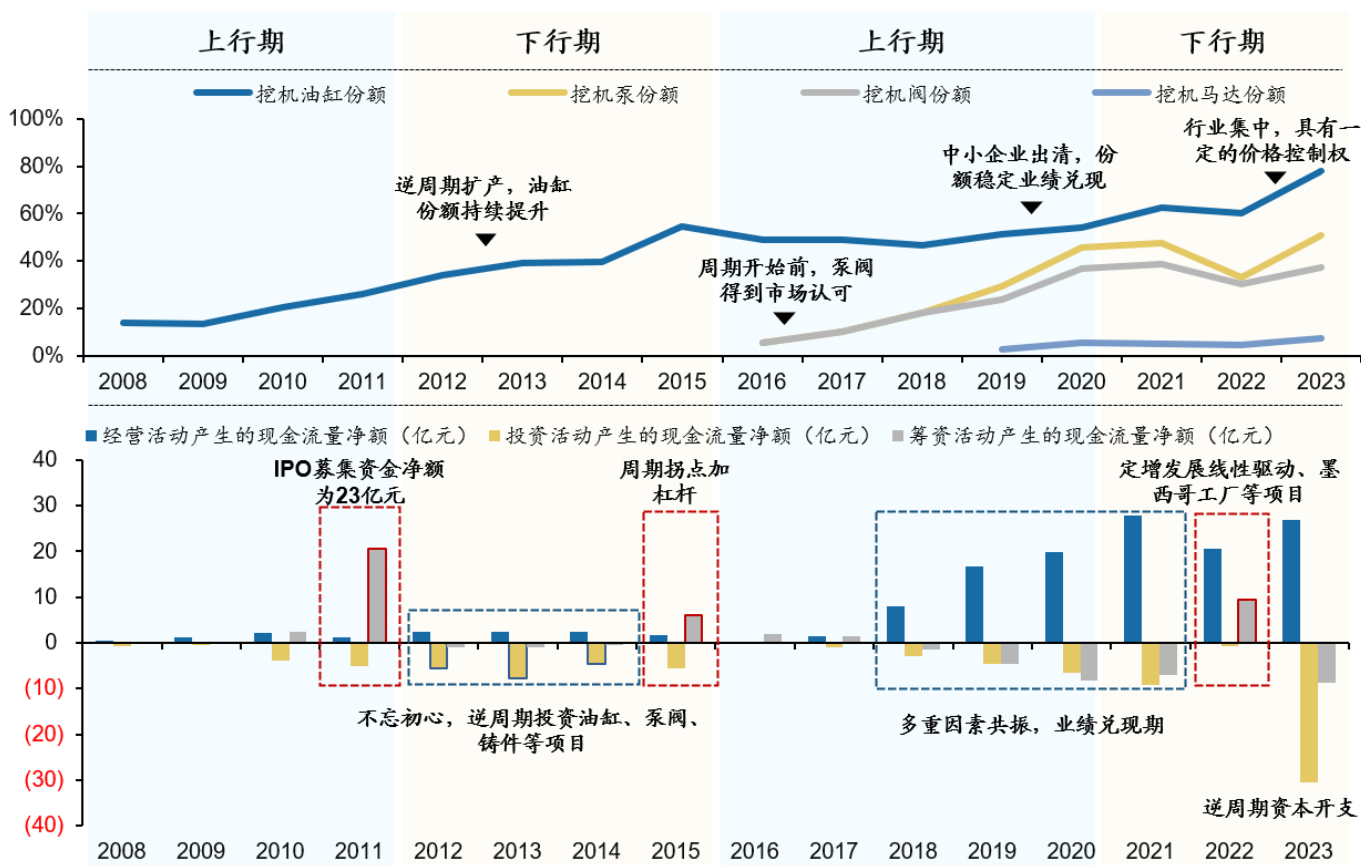
注：左轴为股价对数（Ln）涨幅，右轴为 PE；艾迪精密以 17 年 2 月为复盘基点，其余企业以 11 年 10 月为复盘基点

顺天时：在对的时间做对的事情，上下行周期灵活切换

逆周期资本开支。一方面，公司巧用募集资金助力自身发展，2011年周期拐点IPO，募集资金净额23亿元，其中超募资金13亿元（占比56%）；22年公司定增募资净额20亿元，进行第二轮资本开支。另一方面，“高举高打”同时“稳扎稳打”，11-15年五年的长周期下行阶段，恒立坚持主业，发展油缸、泵阀、铸件项目，高举高打，对于产品质量精益求精；22年之后，公司发展线性驱动项目，锚定国产替代方向。

顺周期兑现业绩。公司在油缸、泵阀、马达等多产品线的份额提升都是穿越行业周期的。需求端，液压零部件是高壁垒、高粘性行业，公司绑定行业龙头客户，需求上行期有弹性；供给端，充沛的产能是业绩高增长的基础，离不开公司逆周期的投资扩产。公司的归母净利润由16年的0.7亿元增长至21年的26.9亿元，期间CAGR为108%。

图 2：从筹资和投资维度看恒立在周期性中的成长



数据来源：Wind，公司年报，中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

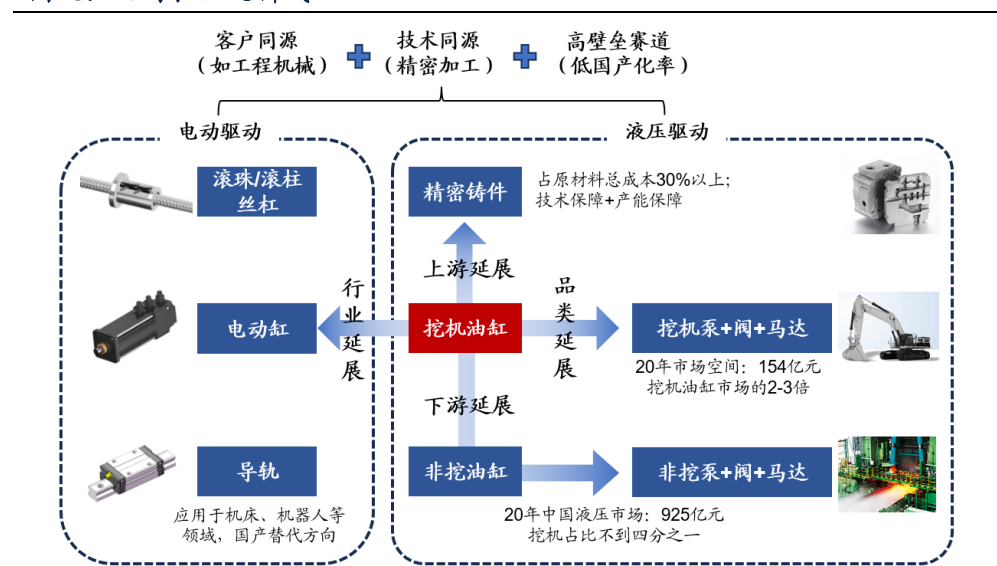
促人和：依托核心技术持续拓圈平台化发展

公司以核心技术+核心客户为基点持续拓圈。根据液压协会数据，20年中国液压件市场规模达925亿元，该行业具有品类广（如油缸、泵、阀等）、下游多（如行走机械、工业等）的特点，因此每一个单品市场空间小、产品壁垒高，公司需要通过逐步拓圈

实现长远发展。公司拓品有三个基点：（1）**技术同源**：依靠精密加工、焊接等制造技术；（2）**客户同源**：如在工程机械领域，绑定卡特等客户，以油缸撬动泵阀，以挖机撬动非挖；（3）**高壁垒赛道**：如滚珠、滚柱丝杠赛道，国产化率极低。

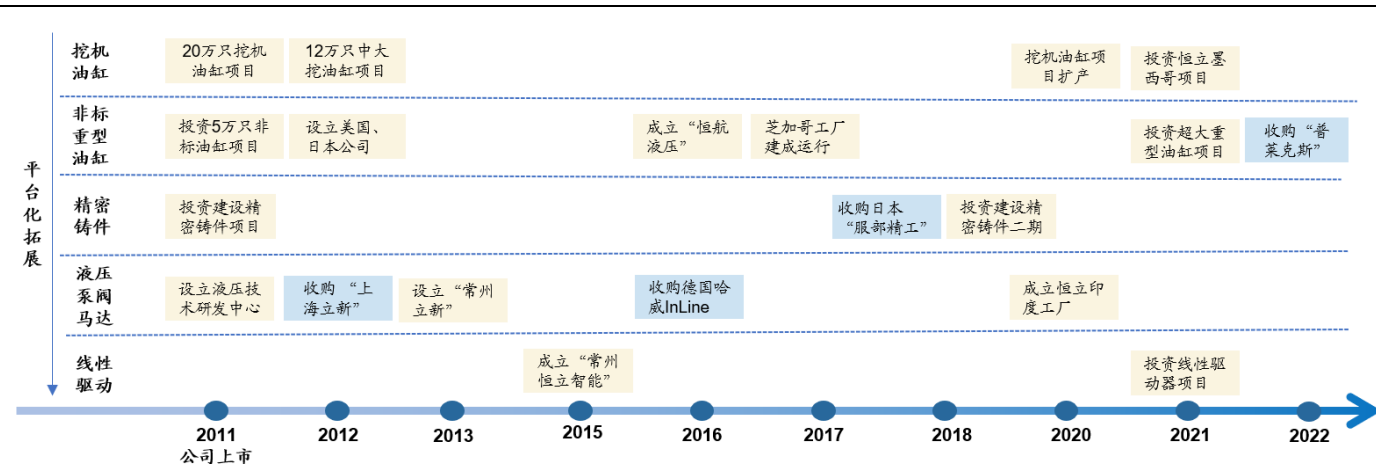
技术研发与资本运作相结合。在液压驱动领域，公司向上游发展铸件制造、下游开拓非挖油缸业务、横向开发液压泵阀产品；同时，依托核心技术优势发展电驱动产品。（1）**内生**：对于较为成熟的技术（如液压油缸），公司设立“液压技术研发中心”，并进行产能扩张；（2）**外延**：对于新技术（如液压泵阀），公司收购液压阀企业“上海立新”、表面处理公司“普莱克斯”，德国“哈威 InLine”，日本“服部精工”；同时整合海外先进设备与技术团队。

图 3：公司拓品逻辑线



数据来源：气动与液压密封协会，公司年报，公司定增意见回复，广发证券发展研究中心

图 4：恒立收并购与产能扩张时间线



数据来源：公司招股书，公司定增公告，公司收购公告，中国液压气动密封件工业协会，广发证券发展研究中心

一、复盘恒立二十载，在周期中成长

（一）恒立改变了中国挖机制造的成本体系

液压件约占挖掘机生产成本的26%，国产化带动价格下降。根据三一重工年报，挖机等设备的原材料约占总成本的85%；根据福事特招股书，液压件约占原材料的31%；即液压件约占挖掘机总成本的26%。假设国内液压件企业相对海外液压件企业价差达到30%，那么搭配国产液压件挖掘机的成本下降幅度将会达到7.8%。根据工程机械协会、公司财报测算，11-23年，恒立在挖机油缸里的市场份额由26%提升至78%，挖机泵的市场份额提升至51%，挖机阀的市场份额提升至37%，同时，挖机液压件的价格也在持续下降。本土企业受益的同时，外资企业也在充分利用中国的价格优势，利用国内上游产业链降低成本：卡特从07年开始与恒立接触，10年通过验证，14年已成为公司的第一大客户。

液压件的国产突破也带来了供应链极大的安全性。过去中国挖掘机制造液压件基本依靠海外进口，没有自主制造体系。零部件的突破，不仅改变了成本体系，还重塑了商业格局。

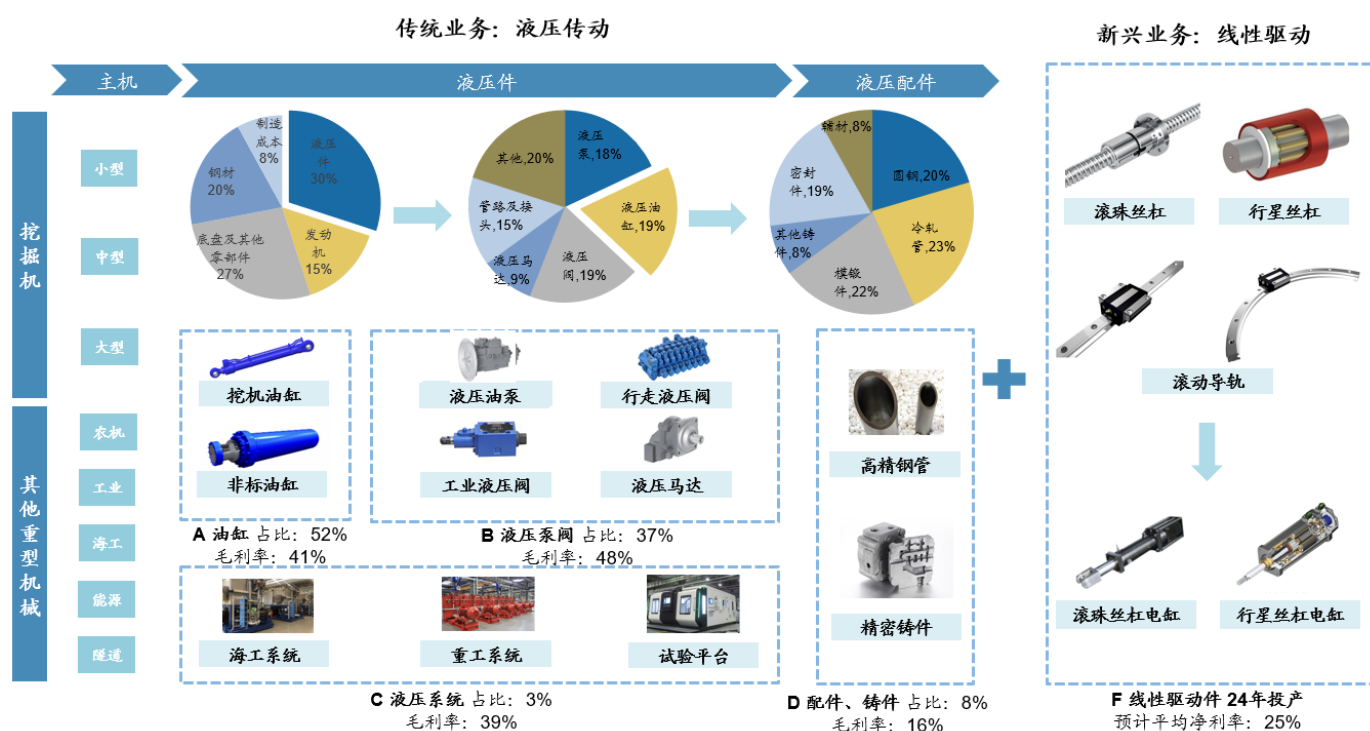
图 5：不同吨位代表挖机产品零配件价值量拆分（单位：元）

	小挖 18.5t以内 均价：20万元	中挖 18.5t-28.5t 均价：45万元	大挖 28.5t以上 均价：150万	
油缸	2000*4	6800*4	12000*4	必装
泵	7000*1	17000*1	30000*1	
阀	8000*1	18000*1	35000*1	
回转马达	4000*1	6000*1	20000*1	
行走马达	4000*2	6000*2	20000*2	
管路系统	7000	11000	23000	
单机价值	42000	91000	196000	
破碎锤	15000	40000	150000	选装

数据来源：公司定增说明书，艾迪精密招股书，福事特招股书，立鼎产业研究中心，广发证券发展研究中心

注：以大、中、小挖代表型号的液压件成本为例，可能与行业整体值存在偏差

图 6：23年公司业务价值链拆分



数据来源：Wind，公司年报，公司定增说明书，公司定增意见反馈报告，CCAM，中商产业研究院整理，智研咨询，福事特招股书，广发证券发展研究中心

（二）业务复盘：高举高打，成长性大于周期性

恒立液压随两轮工程机械周期而从小做大，从大做强。公司液压油缸业务绑定核心客户，地位稳固；拓品思路清晰，围绕产业链横向拓展非挖油缸、泵阀，纵向做零配件；并积极进行线性驱动产品布局。公司发展历程可分为四个阶段：

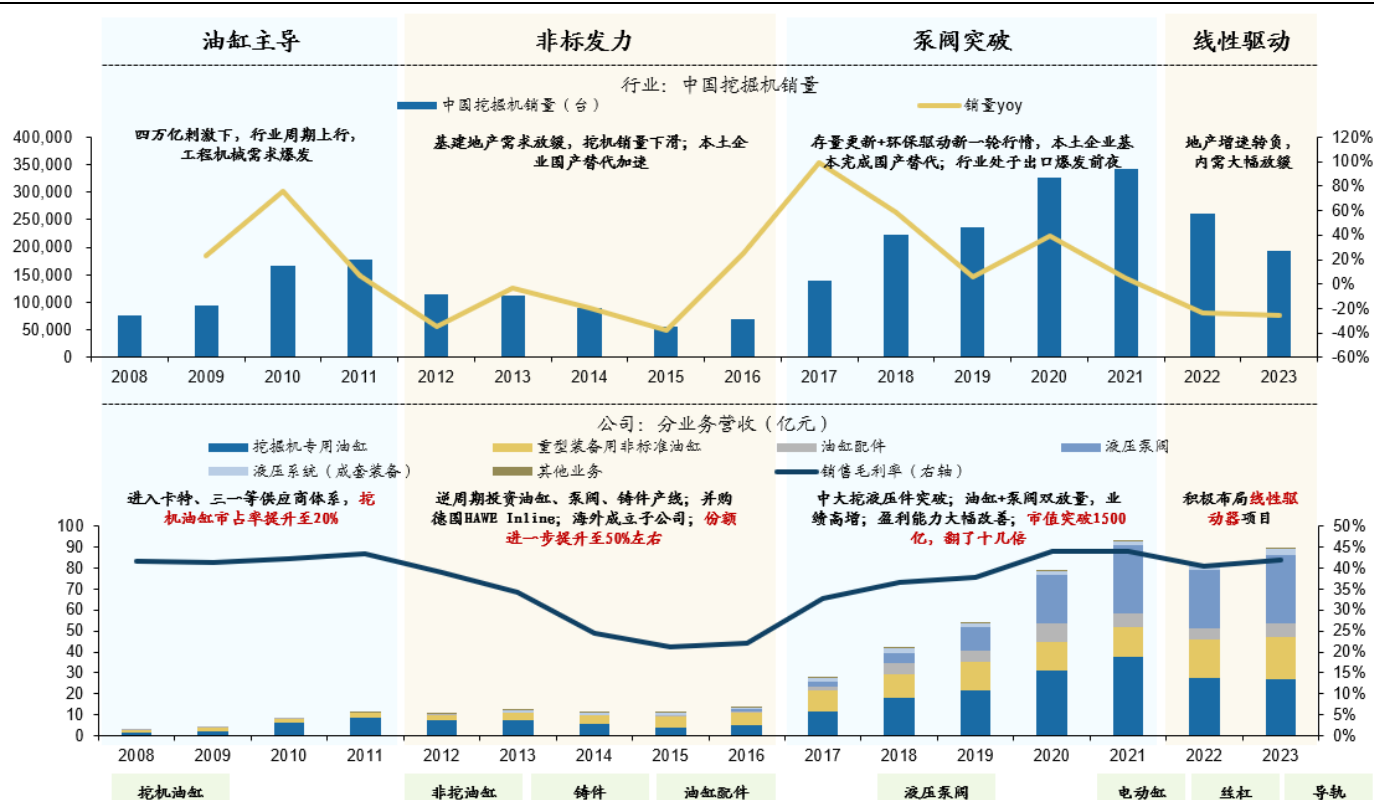
2008年-2011年：油缸主导，Beta拉动。四万亿刺激下，行业周期上行，工程机械需求爆发；公司聚焦油缸主业，绑定卡特、三一等大客户，提高产品认可度和市场份额。该阶段，β端拉动效应更强。

2012年-2016年：行业下行，逆势成长。11年之后，基建地产需求放缓，叠加上轮周期中工程机械需求被过度透支，行业进入下行期；公司在该阶段依然大力研发，深耕市场，将挖机油缸份额提高至50%以上，同时通过自研+收并购拓展泵阀、铸件等新的产品线，为接下来的业绩爆发蓄能。该阶段，α属性开始凸显。

2017年-2021年：需求爆发，共振向上。17-21年，恒立的净利润由4亿元提升至27亿元，市值由不到100亿元提升至超过1500亿元，多重利好因素共振：（1）工程机械需求好；（2）挖机国产化提升；（3）公司产品成熟+产能充沛；（4）公司全球化发展潜力；（5）供不应求带来提价，规模效应驱动降本。

2022年至今：多重Beta形成，韧性凸显。21年之后，当挖机行业出现快速下行时，公司业绩并未受到大影响，盈利能力保持坚挺。公司积极向线性驱动更广阔的空间进发，站在行业前线蓄势待发。

图 7：恒立液压业务线复盘



数据来源：Wind，中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

注：2021-2023 年挖机油缸收入为测算值

二、第一轮周期：初心不改顺势而动，从青涩到成熟

导读：我们以挖机周期为依据，将恒立的发展分为08-16年、17-23年两轮周期。在当时的视角去讨论公司在周期向上阶段和向下阶段的举措与变化，以及相对应的权益市场的反应。本章重点复盘08-16年的第一轮周期，重点回答以下几个问题：

（1）上市时大家对恒立期待什么？以2011年10月底为例，公司收盘价将近7元/股（前复权），对应的PE（FY1）为27x，作为对比，三一重工当时的PE（FY1）仅为12x。高点上市后，公司股价持续走低，若剔除15年的股市泡沫，直到16年才追平。

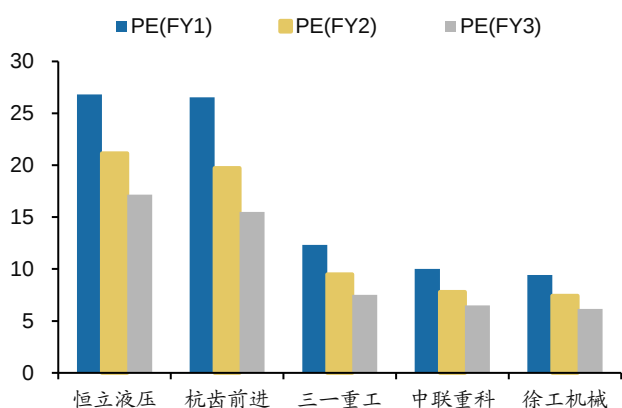
（2）在挖机行业反转后，恒立业务发展思路为何？11年-16年，工程机械主机厂收入锐减、深陷信用和坏账危机时，恒立在收入端基本持稳；主机厂在缩减产能，而恒立在进行产能储备。这期间恒立是怎么做的？业务发展思路为何？

（一）在高景气中“降生”，恒立被寄予厚望

在工程机械周期顶点上市，恒立被寄予厚望。恒立液压于11年10月28日上市，发行定价23元/股，对应市值96.6亿元，上市后市场便冲破百亿，在此之后，百亿市值的再次复现则是在15-16年；估值PE（FY1）为26.8x，相较于可比公司而言，三一、徐工、中联三家工程机械主机厂的PE（FY1）均值为10.6x，杭齿前进（工程机械、风电齿轮箱等）的PE（FY1）为26.6x，恒立液压领先于行业。

恒立的高估值背后，隐含了行业需求的高景气（空间）、核心零部件国产化（壁垒）、产能释放和份额提升三重逻辑。行业端，根据工程机械协会，11年挖机销量近18万台，在10年高基数的基础上yoy+7%，处在高增长的后半段，当时国内液压油缸的主流供应商以小松液压等为主，外资企业扩产意愿不强，挖掘机油缸供不应求，甚至油缸的短缺影响了主机厂的进一步扩产；公司端，根据恒立液压招股书，恒立在上市前，经过多年的积累，已经进入卡特、三一核心主机厂，公司是国内四大挖掘机专用油缸供应商之一，并为其中唯一一家国内自主品牌企业，公司IPO计划募投扩产挖机油缸30万只，有效解决了产能问题。

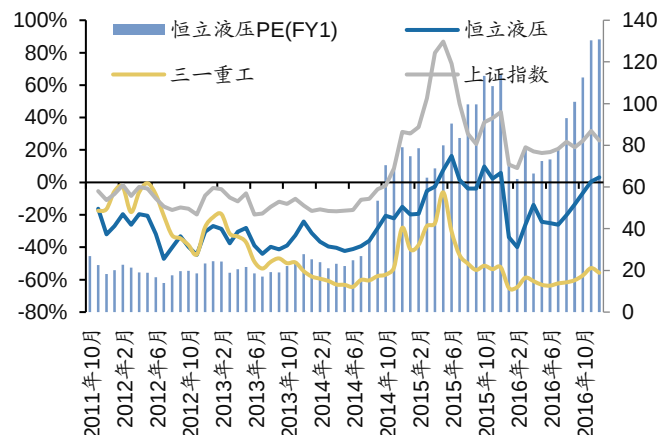
图 8：2011年10月底可比公司PE估值



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：数据来源于2011年10月31日Wind一致预期

图 9：11-16年恒立液压股价涨幅和PE（右轴）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：以2011年10月为复盘基点

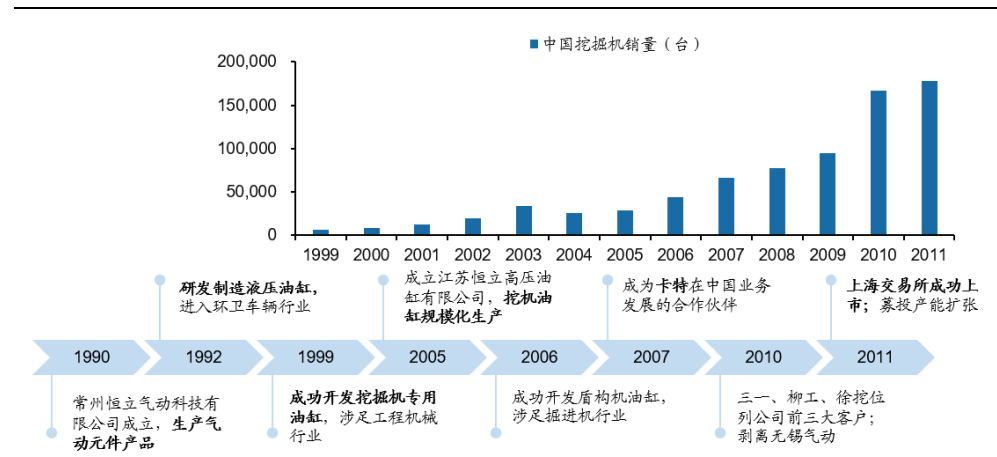
1. 成功不仅仅是幸运，上市前二十年的栉风沐雨

根据液压气动与密封协会，恒立的故事开始于1990年，当时江苏无锡一带气动产业繁荣，恒立创始人汪立平先生趁着势头创立恒立液压气动有限公司，而恒立的传奇就在这个只有7人的小工厂拉开了帷幕。公司早期以生产气动元件为主，同时生产一部分中低压油缸。

在正确时间选择正确赛道，并一直坚持下去。经过一段时间低压油缸发展后，公司逐渐接触高压油缸，该产品主要受控于外国品牌，国内产量小且需求量也不大。1999年，公司成功开发出挖掘机专用油缸，此时中国挖掘机销量仅千余台，而公司的油缸的产量仅几百台，公司依靠其气动产业的资金支持，不断地投入资金研发，并逐渐得到了客户认可。2000年之后，挖掘机步入“万台”时代，公司油缸产品逐步规模化；2005年江苏恒立高压油缸有限公司成立，挖机油缸年产量达到5千只。

在正确赛道抓住头部客户，从卡特打响品牌第一枪。根据卡特彼勒中国公众号，卡特彼勒与恒立的缘分始于2007年，经过了3-4年严苛的考察期，公司向卡特批量供货，获得较高的品牌声誉；2007年，中国挖机总销量达到6.7万台，yoy+51%，行业进入高速增长阶段；2010年，国产挖机逐步崛起，根据公司招股书，三一、徐挖、柳工位列公司前三大客户，三一有一半的挖机油缸向恒立采购，而徐挖、柳工则是全部的；2011年，恒立已成为国内四大挖掘机专用油缸供应商之一，并为其中唯一一家国内自主品牌企业。

图 10: 1990-2011年恒立液压的发展历史



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

表 1: 2009-2011H1公司挖机油缸前五大客户

2011H1				2010				2009			
客户名称	销售金额 (亿元)	营收 占比	占客户相关产 品采购比例	客户名称	销售金额 (亿元)	营收 占比	占客户相关产 品采购比例	客户名称	销售金额 (亿元)	营收 占比	占客户相关产 品采购比例
三一	1.12	17%	52%	三一	1.29	16%	56%	玉柴重工	0.36	9%	78%
柳工	1.07	16%	100%	柳工	1.25	15%	100%	柳工	0.34	8%	64%
徐挖	0.61	9%	100%	徐挖	0.72	9%	100%	三一	0.23	5%	24%

玉柴重工	0.43	7%	65%	玉柴重工	0.60	7%	68%	徐挖	0.20	5%	100%
中联重科	0.35	5%	100%	力士德	0.40	5%	100%	力士德	0.18	4%	100%
合计	3.58	55%		合计	4.26	52%		合计	1.31	32%	

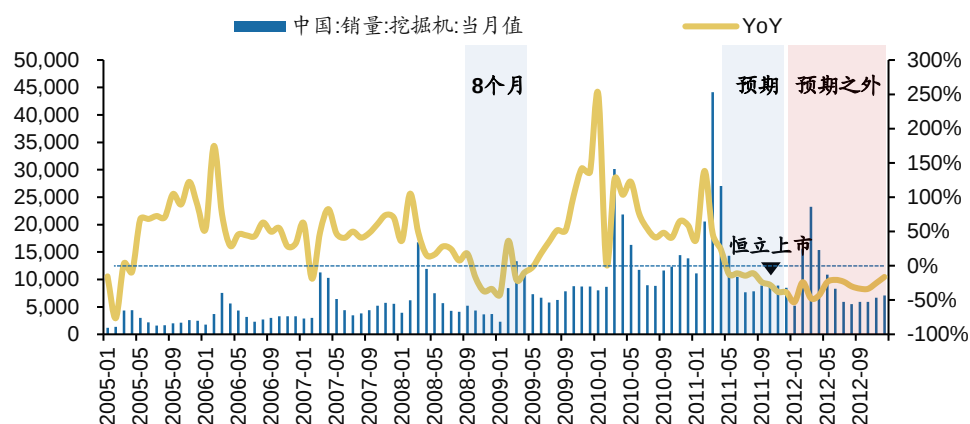
数据来源：公司招股书，广发证券发展研究中心

2. 行业需求：挖机的第一轮周期，行业景气度判断具有惯性

“2011年，中国工程机械工业协会挖掘机械分会预计挖掘机行业未来5年平均增速在20%左右，以此计算，到公司募投项目达产的2014年，国内挖掘机总产销量将达到34万台（14年中国挖机销量实际值仅有9万台），挖掘机专用油缸市场需求总量将达到136万只。”——恒立招股书

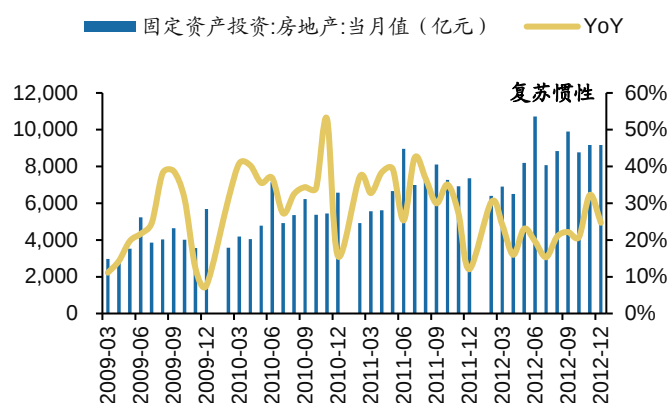
行业景气度具有惯性，市场对11年之后的挖机景气度存在误判。09-11年是挖机的第一轮周期，行业处在保有量提升阶段，且具国产替代等多重利好因素，市场对于挖机行情的持续性缺少经验。一方面，若参照历史周期看，11年之前的上轮周期（08年）负增长时间仅持续了8个月，以此类推，市场预期12年初可能是本轮挖机的需求的“底”；另一方面，从下游需求看，11-12年房地产固定资产投资额增速并未明显下滑，甚至短期看，12H2表观数据呈现出复苏迹象。恒立上市的时间节点恰处于第一轮挖机周期的尾部，对景气周期的误判实质造成了公司上市初期估值的虚高。

图 11： 02-12年中国挖掘机月度销量及同比



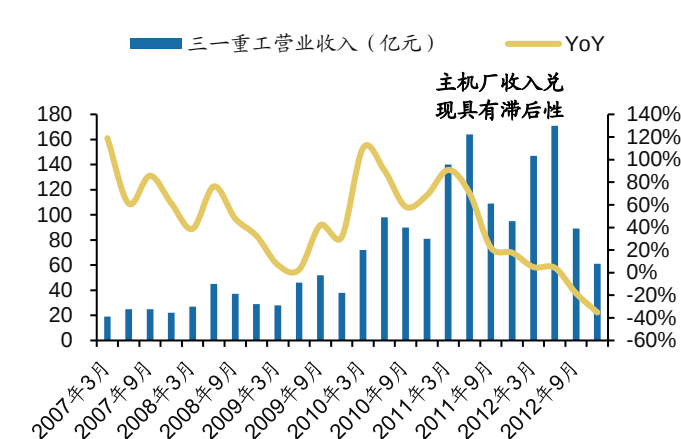
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 12: 中国房地产固定资产投资完成额



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图 13: 三一重工单季度营业收入



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

3. 产能释放: 挖机扩产计划强, 油缸产能具有稀缺性

“2011 年, 小松, 日立对中国市场的增长明确; 同时, 越来越多的业外行业, 如汽车行业、房地产行业甚至资本市场开始斥巨资进入工程机械行业, 出现了所谓的‘跨界经营’。”——恒立使用超募资金实施铸件项目的公告

客户扩产明确, 公司 IPO 产能具有稀缺性。根据公司招股书, 公司 IPO 募集资金拟用于 20 万只挖机油缸+5 万只非挖油缸扩产, 项目达产后预计实现净收入 14.3 亿元, 实现净利润 3.3 亿元 (公司 10 年的净利润仅 2.3 亿元)。2010 年, 三一、柳工、玉柴、徐工、力士德作为公司挖机油缸的主要客户, 均发布较为明确的挖机扩产计划; 根据客户书面反馈结果汇总, 2012 年挖机油缸意向性需求将达到 36.64 万只, 按此计算, 足以完全消化公司募投项目的产能, 截至公司上市时, 行业一直保持供不应求状态。

产品足够有技术壁垒, 行业市场空间足够大。挖机油缸具有高压、高频、高负载、运行工况复杂、作业环境恶劣等特点, 国内能规模化生产的企业不多, 部分产品仍依赖进口。根据公司招股书, 10 年公司的挖机油缸的中国市场份额也仅为 20%, 可渗透空间大。

表 2: 2011 年主机厂产能规划

主机厂	产能及其规划
三一重机	2011 年昆山挖掘机产能提高到 3 万台, 一季度挖掘机销售再次超预期。2011 年公司挖掘机的销售目标是行业第一; 未来计划挖掘机产量将从 2010 年的 1.4 万台增加至十二五末的 8 万台
玉柴	玉柴在武进高新开发区投资 8 亿美元建设玉柴重工东部基地, 新增挖掘机产能 1.3 万台, 并已于 2010 年年底下线生产; 到 2015 年, 玉柴重工力争实现挖掘机、装载机、矿山车等各种工程机械产品销售突破 6 万台, 其中海外销售比例超过 15%, 总体销售收入突破 300 亿
中联	拟用 26 亿元在华东新建工业园, 扩大挖掘机产能, 预计 2-3 年可完成
柳工	柳工在常州武进高新开发区投资 50 亿元建设东部研发制造基地, 新增挖掘机产能 1 万台, 并已于 2010 年年底下线生产; 无锡路面机械制造研发基地奠基, 基地占地 688 亩, 一期投资 12 亿人民币, 将建设平地机、压路机、摊铺机、铣刨机等 4 条产品线及相应的配套设施

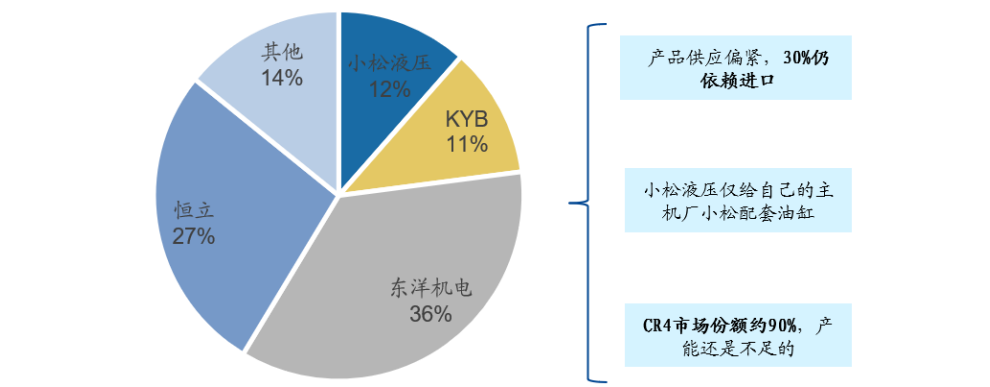
山重建机	唯一目标就是全力推进挖掘机事业。2011 年计划销售 10000 台；2012 年底形成 0.8-68t, 40 多个规格型号的系列产品线；中期规划是在中国市场实现 3.5 万台销量，1.5 万台销往国际市场
厦工	2011 年，厦工将致力于发展 40-50 吨级履带式挖掘机，挖掘机的产能规模将得到释放，实现产能翻番，达到 15000 台的生产规模。2011 年销量预期达到 6000 台，同比增长 100%
晋工	2011 年，晋工年产万台装载机暨年产 3000 台挖掘机项目奠基
徐工	2011 年徐工集团投资 100 亿元，用地 2300 亩，在上海临港产业区奉贤园区全面发展挖掘机、大型起重机、推土机等工程机械和港口机械等战略性主机及核心零部件；十二五末规划挖掘机产能达到 4.5 万台
恒天九五	占地 298 亩的“恒天九五重工产业园”即将建成投产，同时占地 1000 亩的更大规模的产业园也在规划中，力争 3 年左右整体上市，到 2015 年形成 100 亿元产值。进军中型挖掘机领域，同时启动旋挖钻机、水平定向钻机、履带吊等产品。目标是年产 5000 台挖掘机械和桩工机械
彭浦机器厂	主要生产 20t~33t 的液压挖掘机及衍生产品。规划 2015 年达到年产各类推土机 4000 台；大挖 80 台、中挖 7000 多台、小挖 2000 多台的规模
临工	2011 预计全年销售可超过 4000 台。临工挖掘机新厂区将于 2011 年 11 月建成投产，2012 年挖掘机综合产能将达到 20000 台
力士德	到十二五末计划新增挖掘机产能 2 万台
卡特彼勒	在徐州的工厂也在扩大中型挖掘机的产能，并且正在为 40t 以上的大型挖掘机建设新工厂
合计	2011 年挖机年产能超 7 万台，15 年预计超 26 万台

数据来源：公司招股书，公司募投资金使用议案公告，广发证券发展研究中心

4. 国产替代：身处优质赛道，市场空间具有想象力

挖机油缸领域，市场份额足够集中，公司竞争力足够强。根据公司募集资金投入公告，国内具有高压油缸规模化生产能力的内资企业极少，国产品牌长江液压、徐工液压主要生产非标重型油缸，根据液压气动与密封协会公众号，2005年国内有六七家规模生产挖机油缸的企业，但一直坚持下来，迎来了市场春天的只剩下恒立。2011年，国内挖机油缸市场形成了日系、韩系与自主品牌企业三足鼎立的格局。恒立液压与日资凯迩必、日资小松，韩资东洋机电占据着国内约90%的市场份额。在市场高度集中的情况下，公司挖机油缸的市场份额从08年的14%提升至12年的34%（图15），彰显出强竞争力。

图 14：2011年中国挖机油缸竞争格局（依照产能统计）



数据来源：公司使用募集资金建设年产 12 万只挖掘机专用高压油缸技术改造项目的议案的公告，广发证券发展研究中心

（二）不忘初心，穿越周期的研发+产能储备

1. 下行周期中的产能扩张和份额提升

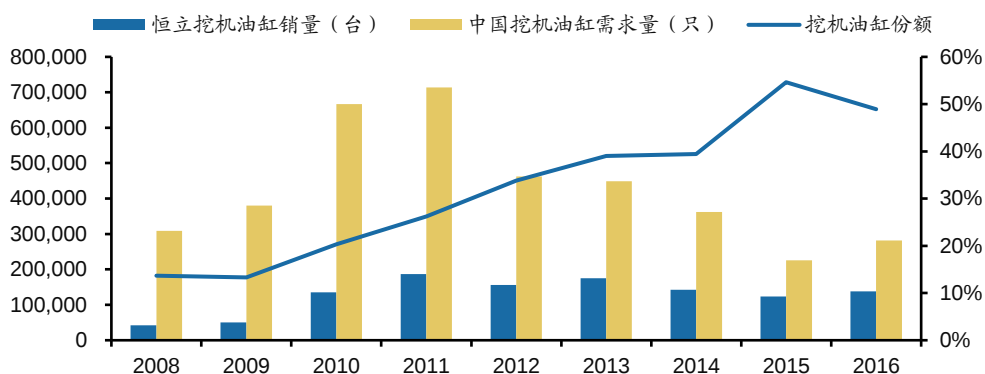
恒立在挖机油缸领域的市场份额提升是穿越行业周期的。11年之后，尽管下游行业持续疲软，恒立仍在该领域潜心修炼，研发提高技术水平、稳步扩产进行产能储备。在下行周期公司的油缸市场份额仍是向上的，由11年的26%提高到15年的55%。

持续的研发和产能储备。2011-2015年，在收入没有明显增长的情况下，公司研发费用由0.4亿元增长至0.9亿元，研发费用率在15年达到8%；另一方面，公司固定资产+在建工程由10年的4亿元增长至15年的21亿元。

工程机械主机厂在下行周期缩减产能，而恒立却“逆规律”逆势扩张，动因何在？

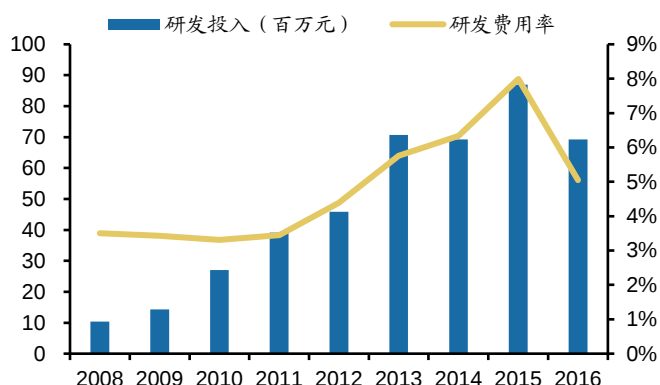
（1）公司扩产的是低国产化率的新品：包括中大挖油缸、挖机泵阀、铸件等，以渗透率的提升来平滑终端需求的下降，同时，公司非挖业务在发力，种类多、下游广，下行期所受的冲击更小；**（2）深耕主业的定力：**公司始终围绕精密制造加工的核心技术进行品类扩张，补齐上下游产业链，这也是行业反转后收获的基础；**（3）募集资金加持：**公司IPO募集资金净额为23亿元，其中超募资金13亿元，助力公司起步。

图 15：恒立穿越行业周期市场份额的提升



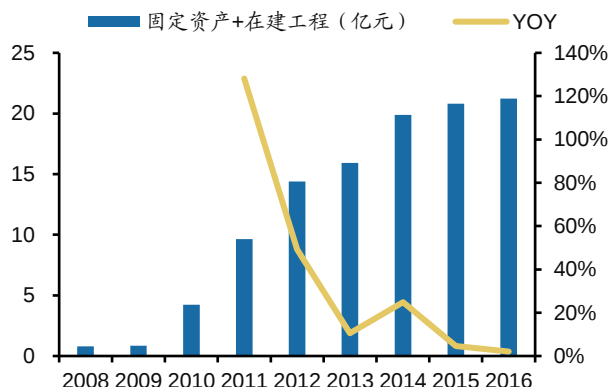
数据来源：Wind，公司年报，广发证券发展研究中心

图 16：公司研发投入及费用率



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 17：公司固定资产+在建工程

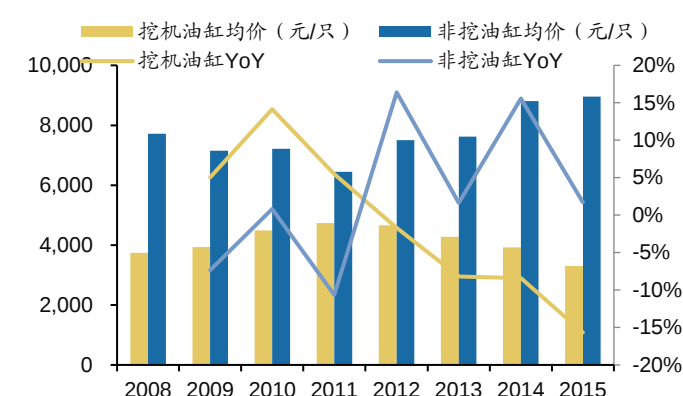


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

2. 也曾为青春买过单，产能利用率下滑影响盈利能力

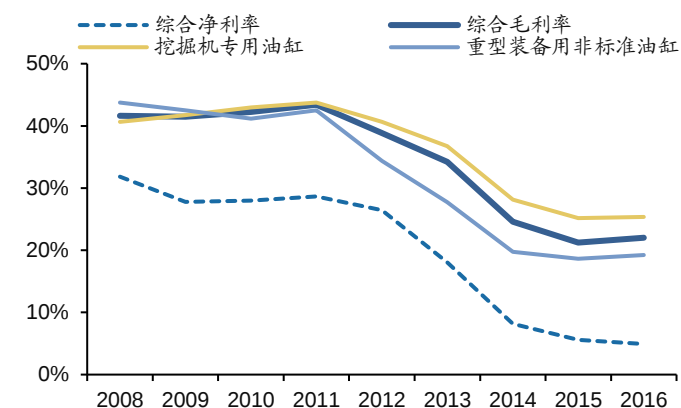
产品价格走低，公司市场份额的提升以盈利下降为代价。根据公司年报测算：（1）**挖机油缸**：单只均价自12年步入负增长区间，由11年的4740元/只下降至15年的3305元/只，期间价格下降30%；盈利端，挖机油缸毛利率由11年的44%下降至15年的25%。（2）**非挖油缸**：价格虽然有上涨，但更多是产品结构因素，如盾构机油缸（根据公司财报，公司15年中国盾构机油缸份额超过70%）、高端海工海事油缸的产品的单价更高，高价格并不意味着高盈利能力，公司非挖油缸毛利率的下降幅度甚至超过了挖机油缸。

图 18：08-15年公司挖机、非挖油缸均价



数据来源：Wind，公司年报，广发证券发展研究中心

图 19：08-16年公司分业务毛利率、净利率



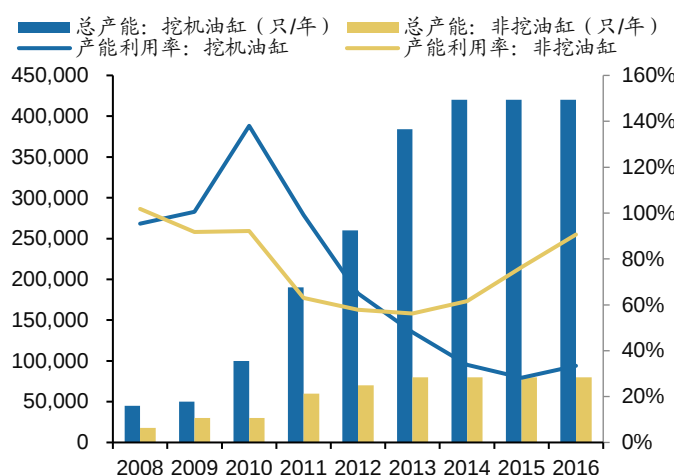
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

产能利用率下降，跌至盈亏平衡点以下。根据公司年报、募投项目可行性分析报告。

（1）**挖机油缸**：11年之后公司募投逐步投产，合计释放年产能32万只，而行业挖机销量正逐步下降，产能利用率由10年的138%下降至15年的28%。以公司年产12万只挖机专用高压油缸技术改造项目为例，项目可行性报告中测算的盈亏平衡点对应的产能利用率为46%，假设固定成本不变，若公司15年产品的均价相较于11年下降30%，则新的盈亏平衡点对应的产能利用率超过90%，即在15年公司挖机油缸业务基本处于亏损状态。（2）**非挖油缸**：募投项目投产后产能利用率是提升的，非挖油缸定制化属性强，下游应用广，需求波动性不明显，整体需求基本按照公司预期而增长，11-15年公司非挖油缸业务营收五年CAGR为21%，15年营收占比约一半。

产品均价和产能利用率双降，叠加费用端的扩张，公司15年净利率仅有6%，利润端基本依靠利息收入、投资收益、政府补助来支撑，公司进入困难时期；同时，此时的教训也成为公司宝贵的经验，本轮周期（21-23年）中恒立的盈利能力基本没有下降（后文详述）。

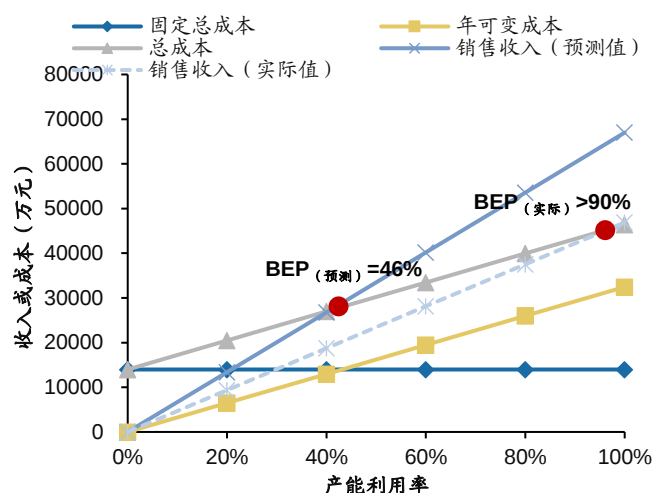
图 20：08-16年公司挖机、非挖油缸产能利用率



数据来源：公司年报，公司招股说明书，公司定增反馈意见回复，广发证券发展研究中心

注：产能利用率=产量/总产能，12-16年为根据公司年报数据和募投项目投产进程测算值

图 21：公司挖机油缸项目盈亏平衡图



数据来源：公司募集资金使用情况报告，公司年产 12 万只挖机油缸技改项目公告，广发证券发展研究中心

注：以公司年产 12 万只挖机专用高压油缸技术改造项目为例；BEP（预测）来自于可行性报告；BEP（实际）根据公司 11-15 年挖机油缸均价降幅测算；假设单位成本和固定成本不变

3. 审时度势，恒立展现了对于募投资金利用的智慧

在行业高景气阶段上市，超募资金超过一倍。根据公司募集资金使用报告，公司 IPO 募集资金总额 24.15 亿元，扣除各项发行费用后募集资金净额为 23.32 亿元，其中募投资金 10.25 亿元，超募资金 13.08 亿元。公司展现了对于资金利用的智慧：

(1) 资金到位前提前进行产能扩张：根据招股书，公司看准行业时机，在 2010 年末、2011 年 6 月末以自有资金和银行借款预先投入募投项目建设，之后 11 年底再用募投资金对自有资金进行置换。因此，11 年底公司挖机油缸总产能达到了 19 万只，搭上了本轮挖机行情的末班车。

(2) 募投项目范围广+风险低：公司利用超募资金投资铸件、中大挖油缸、挖机泵阀项目，补齐上游产业链，完善液压产品线。公司每个项目的投资额并不大，并采用了多样化的融资手段（如泵阀项目采用投资 6 亿元+子公司自筹 9 亿元的方式），减低风险，并很好的奠定了未来发展的基础。

(3) 合理控制未释放产能：公司在 14-15 年行业需求持续下降时主动控制产能投放，将部分油缸、铸件募投资金主动转向泵阀项目。根据公司年报，公司践行以去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板为重点的供给侧结构性改革。

(4) 补充流动性+理财：根据 Wind，2010 年之后，宏观环境进入信用紧缩阶段，中国人民银行公布的定期存款利率（1 年）由 10 年的 2.25% 提高至 3% 以上。2013 年 4 月，公司使用扩产剩余的 4.5 亿元永久补充流动性，截至 2014 年 6 月底，公司募集资金专用账户利息收入净额（利息收入减去手续费支出）累计 0.74 亿元。

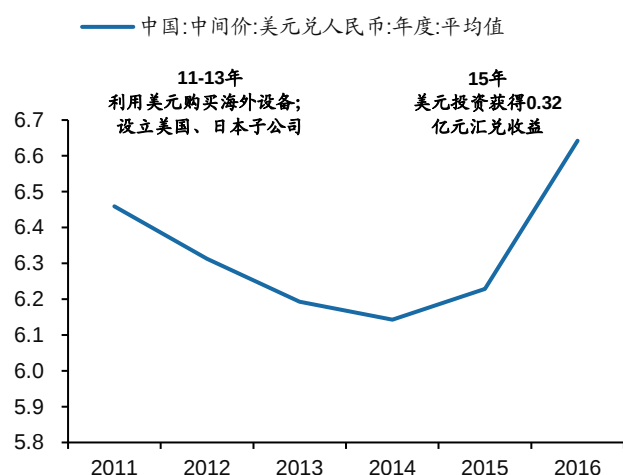
(5) 利用汇兑优势: 13-15年处于人民币升值区间, 公司利用汇兑优势进行海外投资, 设立日本、美国等海外子公司, 购买海外先进设备, 进行美元理财。

表 3: 公司IPO募投资金使用情况 (单位: 亿元)

时间	募集资金使用情况	涉及募 资金额	项目总 投资额	达产年销 售收入	达产年税 后利润
2011 年 10 月	年产 20 万只挖掘机专用高压油缸项目	6.7	6.7	10.9	2.4
	5 万只重型装备用缸项目	2.7	2.7	3.4	0.9
	液压技术研发中心项目	0.8	0.8	/	/
2011 年 11 月	以募集资金置换先期已投入募投项目自筹资金 (2010-2011 年公司以自有资金和银行借款预先投入募投项目建设)	10.2	/	/	/
2011 年 11 月	使用超募资金实施高精密液压铸件项目 (年产 25000 吨液压铸件制品的生产能力)	6.0	5.9	4.4	0.8
2012 年 4 月	设年产 12 万只挖掘机专业高压油缸技术改造项目 (中挖油缸 7.5 万只+中大挖油缸 4.5 万只)	3.0	3.00	6.9	1.4
2013 年 4 月	常州立新-液压泵阀项目 (2 万只挖机泵+2 万只挖机阀+液压控制阀+伺服阀)	2.0	15.0	16.2	4.3
2013 年 4 月	使用超募资金永久补充流动资金 (本金 4.1 亿元+利息 0.4 亿元)	4.5	/	/	/
2013 年 5 月	使用部分闲置募集资金购买银行理财产品 (保本浮动收益型产品, 年化收益率 4.1%)	2.0	/	/	/
2014 年 3 月	募集资金变更 (将年产 12 万只挖机油缸项目的结余超募资金全部投入液压泵阀项目)	1.9	/	/	/
2014 年 8 月	募集资金变更 (使用铸件项目结余, 投入液压泵阀项目 0.6 亿元+补充流动资金 1 亿元)	1.6	/	/	/
2015 年 3 月	注销募集资金专户				

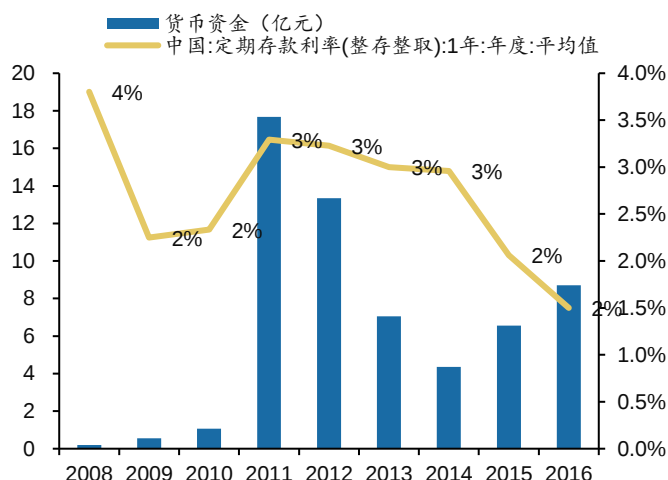
数据来源: 公司招股书, 铸件、技改、泵阀项目可行性报告书, 募集资金使用报告书, 广发证券发展研究中心

图 22: 美元-人民币汇率及公司行为



数据来源: Wind, 公司年报, 广发证券发展研究中心

图 23: 公司货币资金规模及央行存款利率



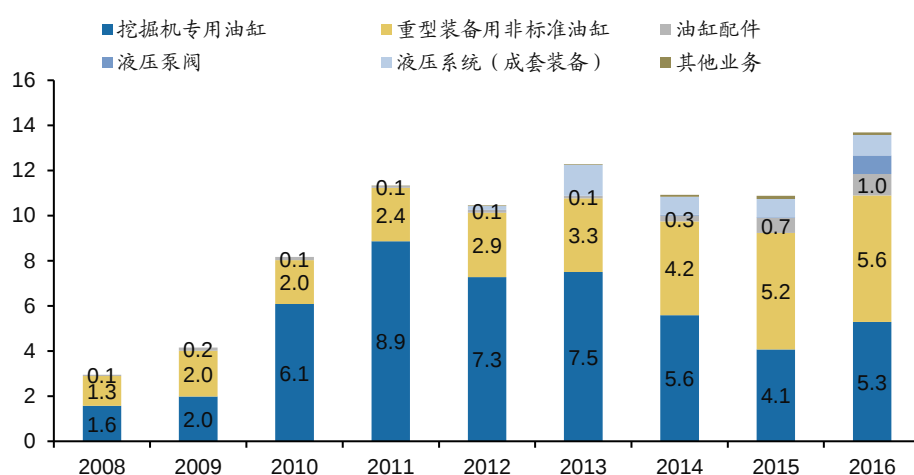
数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

（三）沿着产业链去做拓品，选择高壁垒赛道

1. 业务轮动跨越行业周期成长

周期下行阶段，公司非挖业务逐渐成长。在2012年至2015年行业周期下行过程中，挖机业务收入大幅度萎缩，且盈利能力下行。在原本主业形势急转直下的情况下，非挖业务的支撑性凸显：2013年公司5万只非标油缸项目正式投产，产能供应充足；2015年成功开发1000T 自升式风电安装船油缸、高空作业车、汽车吊项目等大量新兴油缸产品，非标油缸收入首次超过挖机油缸；2016年盾构板块收入增长29%，在国内市场占有率超过70%。非挖业务收入的快速增长很好的弥补了挖机业务下滑对公司整体收入的影响，支撑公司稳健跨越了这一轮周期波动。

图 24：08-16年公司分业务营收（单位：亿元）

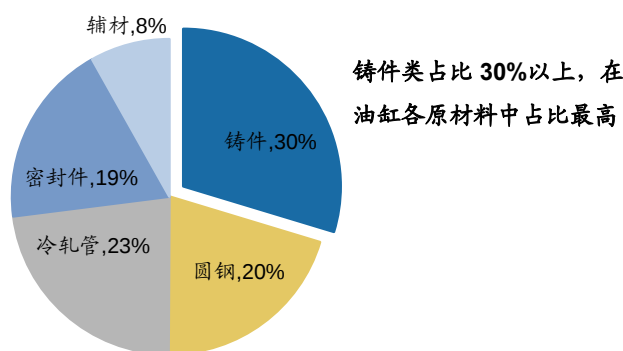


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

2. 上游延伸产业链，精密铸件夯实公司发展基础

液压之基，精密铸件。我国液压泵阀等高压液压件制造受精密铸件制造瓶颈所限，始终未能进行有效突破，大量高端液压件仍需进口，一定程度上限制了国内主机厂商的发展。因此，突破高精密液压铸件的技术与工艺是解决工程机械行业核心液压件生产的关键所在。根据公司定增反馈意见的回复，**液压油缸生产原材料中30%以上为各类铸件**，因此铸件是否可以自主供应也极大影响了各液压件厂商原材料成本及供应链稳定。

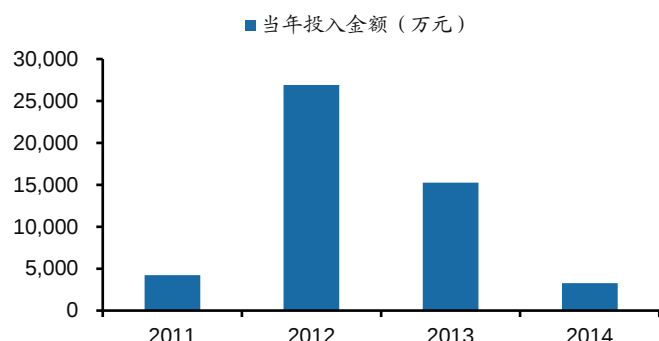
图 25：工程机械油缸原材料价值量分布图



数据来源：公司定增反馈意见回复，广发证券发展研究中心

内扩外收，解决精密铸件“卡脖子”：在2011年公司上市首年，恒立投资精密铸件项目一期，其中油缸铸件量产预计节约成本**2000万元**。2018年公司收购日本“服部精工”，打破国外企业对于高精度液压部件的垄断。同年开展建设总投资额5亿元的铸件项目二期，预计达产后增加3万吨液压铸件产能。高精度铸件产品的成功研发量产为后期大批量高端液压产品生产夯实原材料供应基础，同时为公司研发液压泵、阀、马达等先进液压件产品提供了极大助力。

图 26：2011-2014年恒立液压精密铸件项目投资情况



数据来源：公司募集资金使用情况，广发证券发展研究中心

图 27：恒立液压两次精密铸件产能扩张



数据来源：公司募投说明公告，公司募集资金使用情况，广发证券发展研究中心

3. 纵向打通下游，非标油缸成为公司收入增长又一极

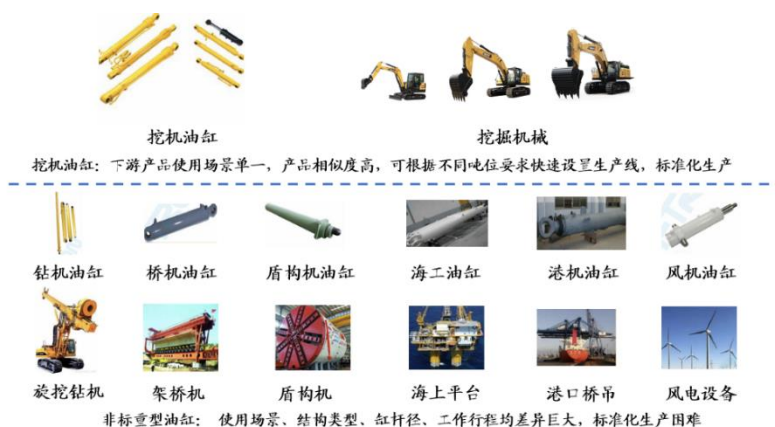
非标油缸具有高技术、广下游的特点，需求稳定平抑周期性。（1）**高技术：**相对于挖机用通用液压油缸产品，高端重型装备用非标准油缸具有技术要求高、结构设计复杂、长行程、高压、大缸径等技术特点，相关产品很大程度上依赖进口。

（2）**广下游：**非标油缸应用于基础设施、海洋工程、冶金工程、风力发电工程等领域，每一个子行业规模都不大，但是需求较为稳定。（3）**周期性弱：**相比于挖机液压油缸，非标油缸使用场景分布广泛，并不集中于某一行业，这也使得非标

油缸业务受周期性影响较小，收入具有较强稳定性。

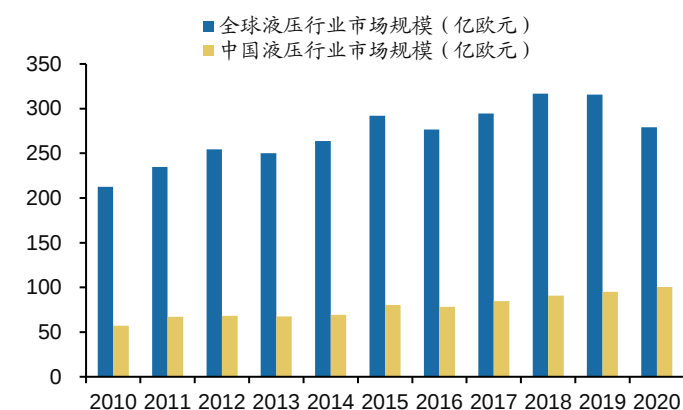
挖机、非标油缸底层共通，公司从小市场到大市场。根据易普咨询，2020年全球、中国液压行业的市场规模为279、101亿欧元，在此行业诞生了博世力士乐、派克汉尼汾等一系列优秀的跨国公司。一方面，挖机油缸仅为油缸应用的一小部分；另一方面，油缸仅为众多液压件之一；这些行业之间存在底层共通性，打开公司未来成长天花板。

图 28：挖机油缸与非标油缸应用场景



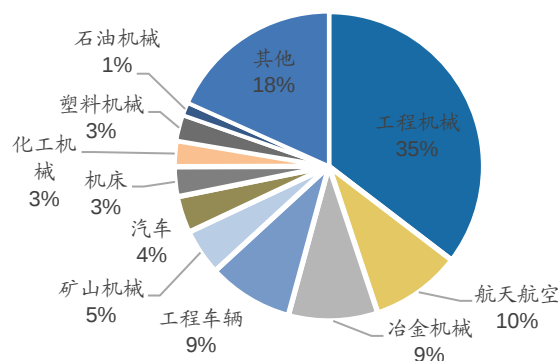
数据来源：公司官网，公司招股书，广发证券发展研究中心

图 29：全球、中国液压行业市场规模



数据来源：易普咨询，广发证券发展研究中心

图 30：2020年液压油缸下游应用领域



数据来源：华经产业研究院，广发证券发展研究中心

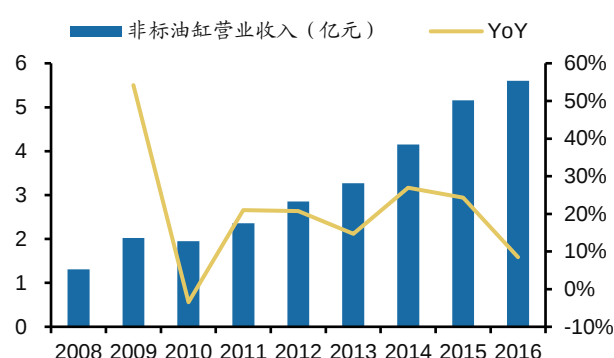
抓住核心客户，面向航空航天、海工等高精尖领域逐个突破成长。2011年公司开展建设总投资额2.75亿元的年产5万只重型装备用非标准油缸项目，2016年设立“恒航液压”，专攻航空、航天等领域液压产品，2021年投资建设超大重型油缸项目，预计达产后形成年产 2800 吨非标定制超大重型油缸的生产能力。2022年收购“普莱克斯表面技术”，进一步提升公司海工类产品生产品质。公司在持续的投入中逐渐建立了成熟的非标油缸业务体系，而非标油缸业务的迅速发展帮助公司成功跨越了2011年至2016年行业下行期的剧烈调整。

图 31：恒立液压下游主要应用领域及客户

	主要应用设备/场景	主要客户
工程机械	挖掘机、高空作业平台、起重机、装载机、矿用卡车等	卡特彼勒、神钢、久保田、三一重工、徐工机械、柳工等
农业机械	玉米机、青贮机、拖拉机、采棉机、甘蔗机、小麦机等	潍柴雷沃等
工业工程	冶金压铸、钣金行业、水泥行业、固废破碎、橡塑行业等	伊之密、海天国际、安德里茨等
海洋工程	疏浚清淤设备、海工吊机、海洋钻井平台、港口机械等	TTS、麦基嘉、国民油井等
隧道工程	盾构机、凿岩台车、硬岩掘进机、湿喷机等	中铁工程、铁建重工、小松、日立造船、罗宾斯等
能源工程	石油天然气开采、水力发电、风力发电、海水淡化等	歌美颉、维斯塔斯等

数据来源：公司官网，公司年报，广发证券发展研究中心

图 32：08-16年公司非标油缸收入及增速



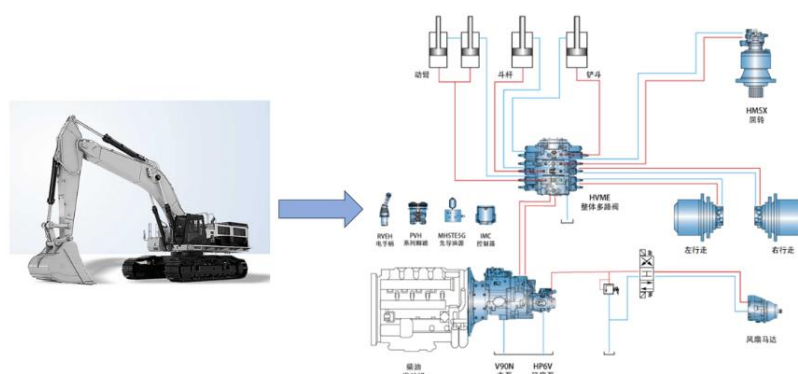
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

4. 横向打通产品，打开泵阀件蓝海市场

从油缸到泵阀，以技术、产品、客户作为锚点进入新市场。液压泵阀业务具有极大战略意义：（1）**高价价值**：产品价值量在整个液压系统占比达46%，超过液压油缸总价值量一倍以上。（2）**产品配套**：开拓液压泵阀市场，能够和传统液压油缸业务形成完整的液压系统生态体系，提高产品附加值。（3）**客户相通**：完整的产品体系会大幅度增加相关用户粘性。

内外兼修，自主研发+海外专家+收并购推动新产品落地。（1）**自研**：2011年恒立投资建设液压技术研发中心，重点攻克液压用泵、阀和马达类产品关键技术；2012年精密铸件项目正式投产，支撑相关产能需求、提供规模化产业基础；（2）**团队**：2013年公司成立江苏恒立液压科技有限公司，在随后两年，公司聘请德国、日本、美国等数十位泵阀领域专家，成功研发出6T/8T挖掘机专用高压柱塞泵和多路控制阀，实现了高端液压元件国产化；（3）**收并购**：2012年，恒立收购具有50年液压件研发生产历史的上海立新液压有限公司，开始液压阀产品布局；2015年11月收购德国老牌液压系统公司哈威旗下InLine公司，对接德国先进制造资源。

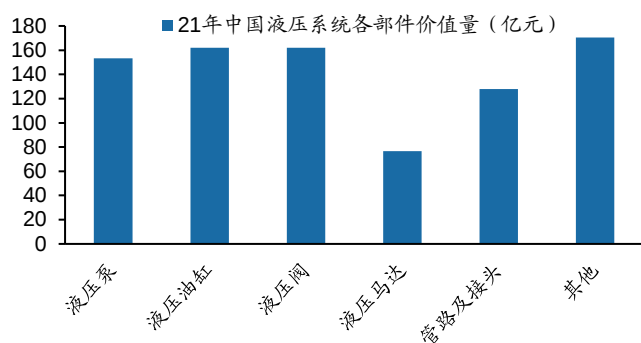
图 33：恒立整体挖机液压系统解决方案



完整开发工作、辅助、控制三大作业系统各类液压件产品，形成液压系统全面解决方案

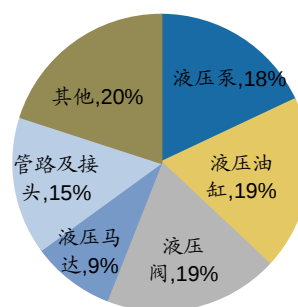
数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

图 34：21年中国液压系统各产品价值量



数据来源：福事特招股书，广发证券发展研究中心

图 35：21年中国液压系统各产品价值占比



数据来源：福事特招股书，广发证券发展研究中心

三、第二轮周期：天时地利人和，归来仍是“少年”

导读：从2016年2月29日周期底部的最低价到2021年1月8日的最高价，恒立的股价翻了30多倍，公司成为该轮工程机械行情中的领跑者，其中既包括板块行情，也包括恒立多年努力的兑现。本章重点复盘公司的16-23年，回答以下问题：

（1）恒立股价上涨30余倍的推动因素？挖机需求、主机国产化、规模效应等多重因素如何共振，以及当时视角下，市场对于周期顶部1500亿元市值恒立的预期。

（2）周期下行初期恒立是如何跑赢工程机械主机厂？在本轮周期中恒立的盈利能力几乎没有下降，在变化中，恒立展现出灵活应变的市场智慧，又保持着对产品精益求精的热忱。

（一）恒立的股价如何在五年间翻 30 余倍？

从过程看，我们尝试对股价上涨的催化因素分解：

（1）需求本身改善约产生6倍空间。根据工程机械协会数据，21Q1挖机销量达到周期顶峰12.7万台，约为16Q1挖机销量（2.0万台）的6倍。

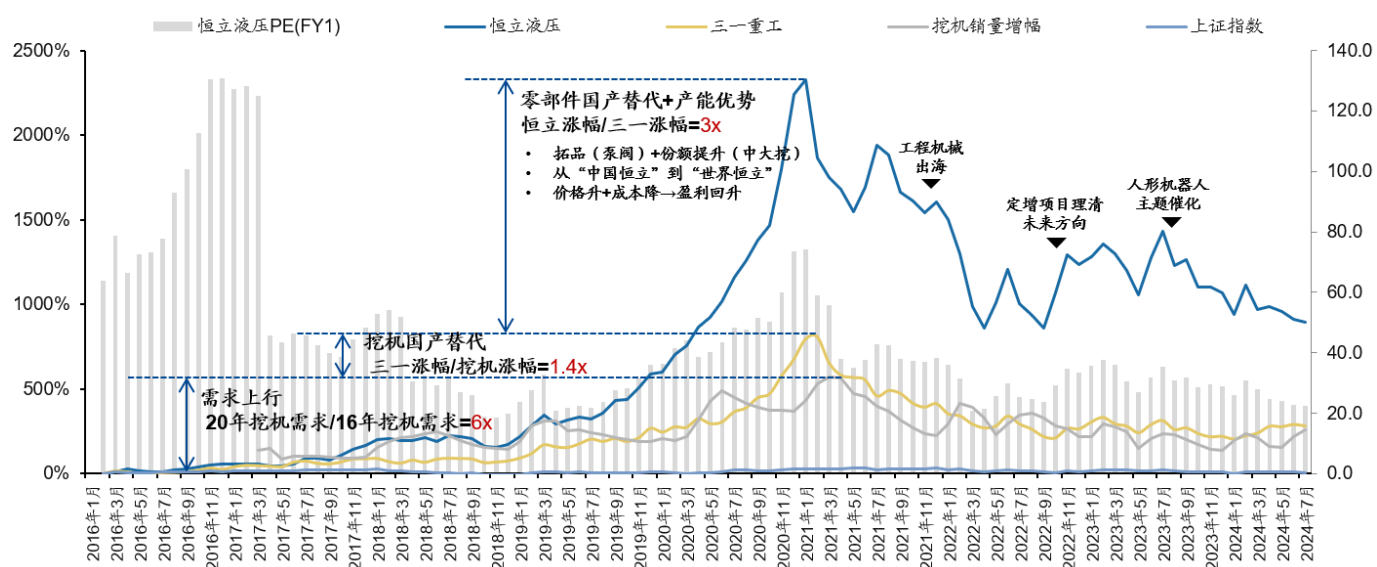
（2）挖机国产化率提升又产生1.4倍空间。从挖机国产化率看，根据工程机械协会数据，16-20年中国挖机销量中本土企业占比由48%提升到71%，大约提升1.4倍；另一方面，从股价角度看，三一重工的股价涨幅的峰值约为挖掘机销量（三个月移动平均）的1.4倍。

（3）公司竞争力提升进一步产生3倍空间。①**拓品+市占率提升：**公司在挖机油缸领域基本维持50%左右的市场份额，结构改善中大挖份额提升；在挖机泵+阀+马达领域逐渐放量，该市场空间约为油缸的2.6倍；非挖产品亦稳步增长。②**从“中国恒立”到“世界恒立”：**恒立在10年成为卡特彼勒的供应商后，逐渐积累了日本神钢、日立建机、久保田建机等海外主机厂客户，为其走向海外奠定基础；③**盈利提升：**收入端，供不应求造成液压件持续涨价；成本端，产能利用率爬坡规模效应凸显，公司净利率由16年的5%达到20年的29%。

从结果看，周期顶部恒立1500亿元市值的市场预期是什么？——在全球液压领域达到类似于派克汉尼汾的地位，或者在国内行走机械全系列液压产品中占到一半份额。

恒立周期顶部（21年1月）的市值约为1500亿元，如果参考海外龙头派克汉尼汾、伊顿稳态估值中枢（PE 20x），对应的未来净利润期望值约为75亿元左右；公司峰值净利率约为29%，则对应的收入体量259亿元，根据中国液压气动密封件协会数据，2020年全球液压件市场规模约为279亿欧元（2177亿元），公司的未来全球市场份额预期约为12%，基本相当于派克汉尼汾在全球液压市场中的地位；若不考虑公司的全球化扩张，根据中国液压气动密封件协会数据，2020年中国液压件市场总容量约925亿元，其中行走机械占比51.7%（478亿元），即公司在国内行走机械领域的预期份额为54%，这一比例与当年公司在挖机油缸细分领域的市场份额基本相当。

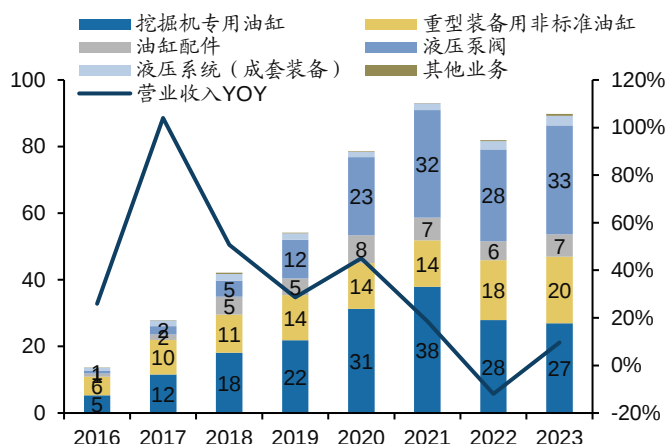
图 36：16-24年恒立液压股价涨幅及PE（右轴）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：恒立液压、三一重工的股价涨幅（前复权）以16年1月收盘价为测算基础；挖掘机销量以16年1-12月销量为测算基础，增幅值为三个月移动平均

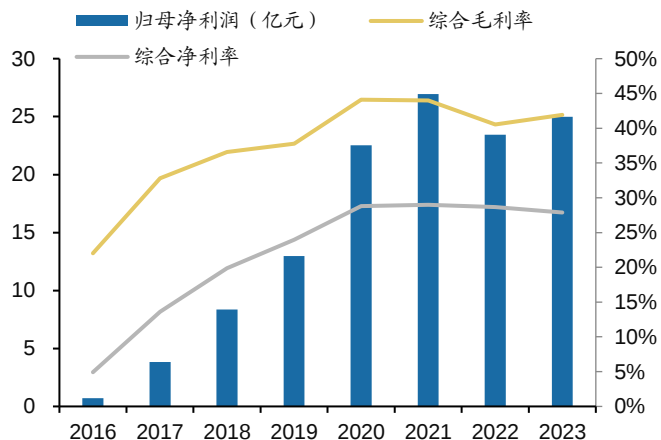
图 37：16-23年公司收入及增速（单位：亿元）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：21-23年挖机油缸收入为根据销量测算值

图 38：16-23年公司归母净利润、毛利率、净利率

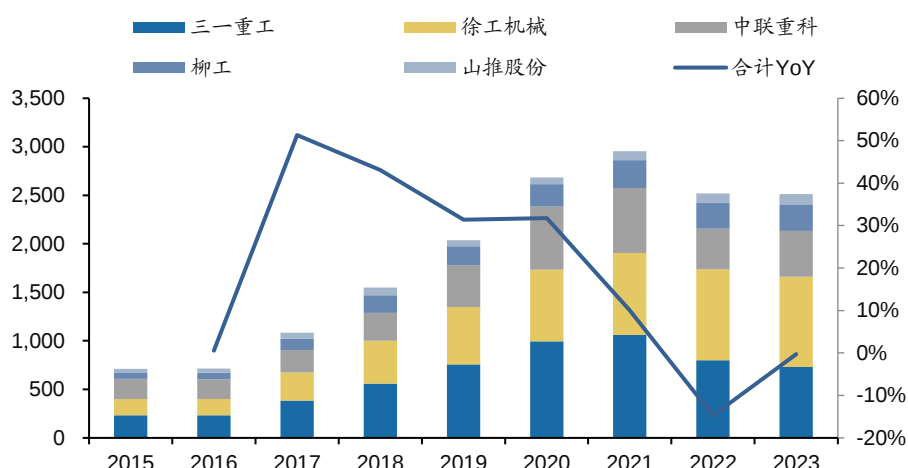


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

1. 挖机需求：存量换新+保有量向上+出口共振

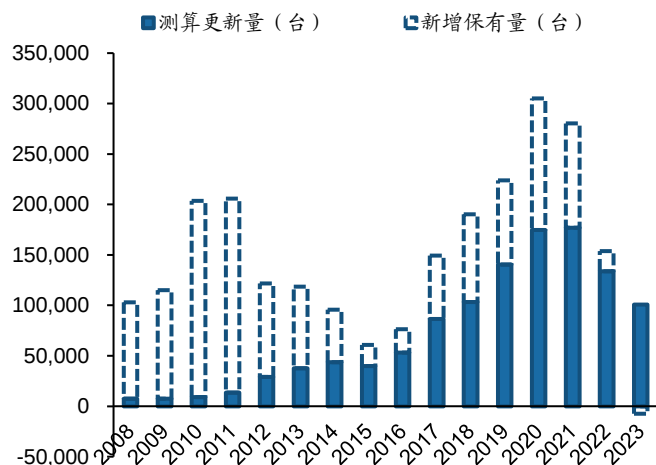
（1）**存量换新**：挖机的更新周期一般为8-10年，15-20年存量挖机机龄提升，挖机换新量处于向上通道；（2）**保有量向上**：挖机经历了11-15年的低谷后长期产能不足，而下游基建、地产的增速较为稳定，产生了新增需求；（3）**出口**：20年挖机海外需求爆发，国内主机厂经过渠道、产能的长期铺垫，逐步迎来兑现期。

图 39：工程机械TOP5主机厂营业收入（单位：亿元）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

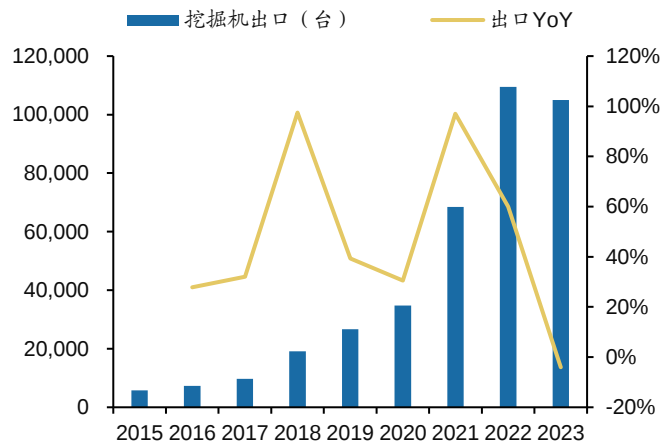
图 40：挖机内需：存量设备更新+保有量向上



数据来源：工程机械协会，广发证券发展研究中心

注：内需包括挖掘机内销和挖掘机进口两部分

图 41：挖机出口：准备充分蓄势待发



数据来源：工程机械协会，广发证券发展研究中心

2. 挖机国产化：公司下游客户份额提升带动需求二次扩张

15-20年中国国产挖机的销量份额提升30pct。根据工程机械行业协会数据，中国国产挖机的市场份额由15年的41%提升至20年的71%，而被替代的日韩企业份额则由15年的30%下降至20年的16%；2020年，三一、徐工位列TOP2，合计占有44%的市场份额。

公司挖机油缸主要供应卡特以及三一、徐工等本土企业，受益于下游份额提升。根据公司招股书，在中国挖机油缸供应商中，凯迩必主要配套供应给日系和欧美品牌挖掘机，东洋机电主要配套供应给韩系品牌挖掘机，小松液压主要为日本小松在华

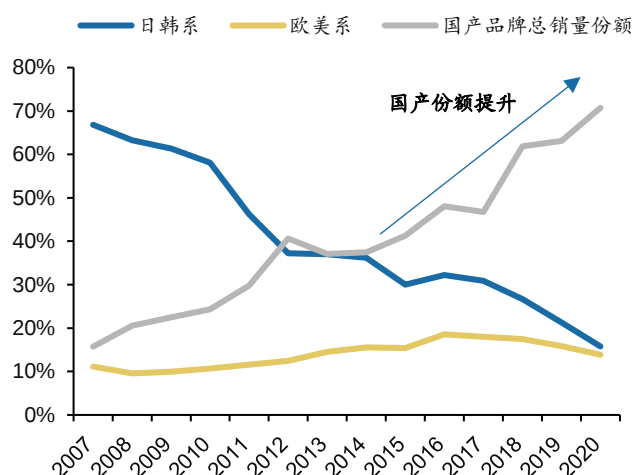
投资的挖掘机厂商提供配套，恒立则主要配套供应给国产品牌挖掘机和卡特，下游主机厂的份额提升扩张了公司所能触及的市场规模。

表 4：中国挖机油缸供应商及主要配套品牌

挖机油缸供应商	主要配套挖掘机品牌
凯迩必（镇江）	日系、欧美系品牌为主：日立、卡特彼勒、神钢等
东洋机电（烟台）	韩系品牌为主：斗山、龙工、日立、厦工等
小松液压	主要为日本小松在华投资的挖掘机生产企业配套油缸
恒立液压	柳工、三一、徐工、玉柴、力士德、中联重科、山东临工、山重建机、福田雷沃、卡特彼勒等

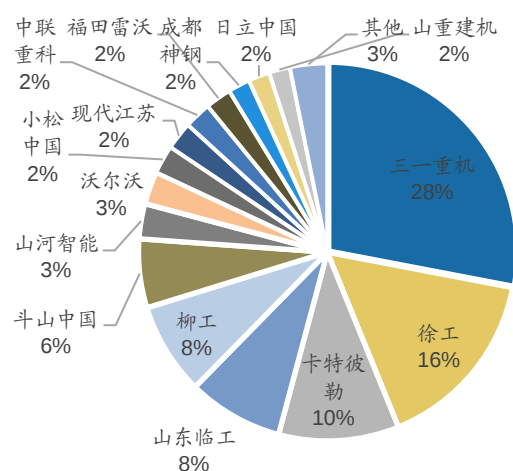
数据来源：公司招股书，广发证券发展研究中心

图 42：不同品牌挖机的中国市场份额



数据来源：工程机械协会，广发证券发展研究中心

图 43：2020年中国挖机竞争格局

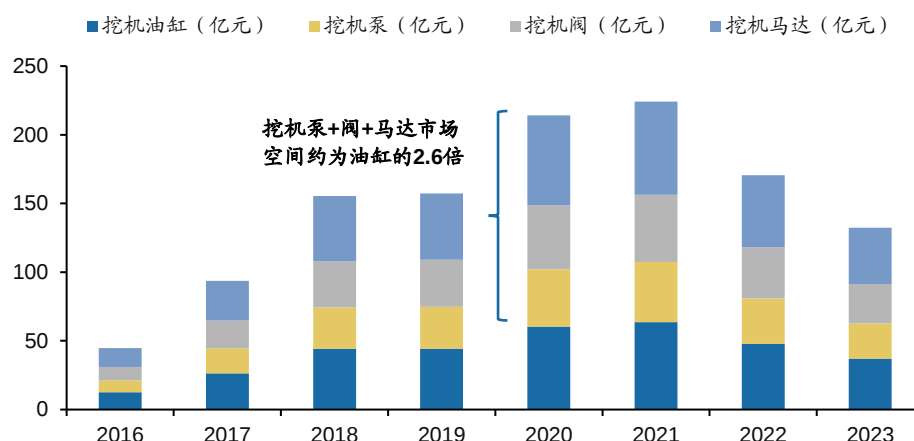


数据来源：工程机械协会，广发证券发展研究中心

3. 份额提升+拓品：泵阀产品快速导入，由小挖向中大挖市场进发

挖机油缸赢得市场半壁江山，泵阀业务份额突飞猛进。公司在11-15年的下行周期扩张油缸产能，并研发布局泵、阀、马达等新的产品线，在需求上行周期迎来兑现期。在挖机油缸领域，市场份额维持在50%以上，奠定龙头地位的同时向中大挖等高价值量环节进发；在泵阀马达领域，我们结合工程机械协会公布的行业销量和图5的液压件单位价值量测算，泵阀马达的市场规模约为油缸的2.6倍，公司在挖机泵、阀、马达的份额于20年分别达到46%、37%、5%，新产品的成功拓展相当于将公司的空间扩容了2-3倍。

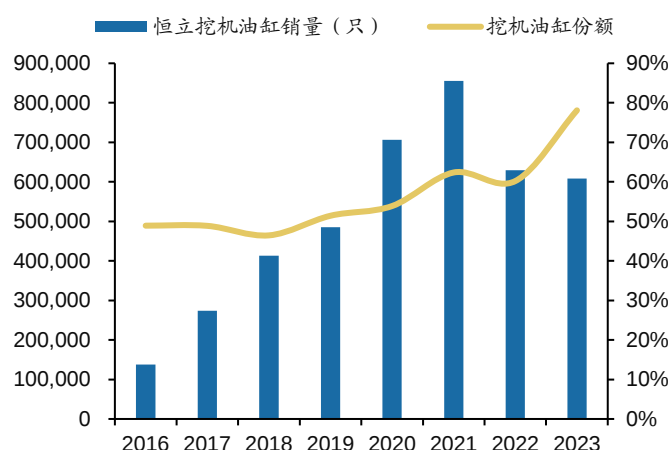
图 44：中国工程机械液压件市场空间



数据来源：工程机械协会，广发证券发展研究中心

注：油缸泵阀马达的产品均价以大、中、小挖代表型号为例，可能与行业值存在偏差；
不同年份的液压件价格假设不变，仅考虑挖机销量对市场空间的影响

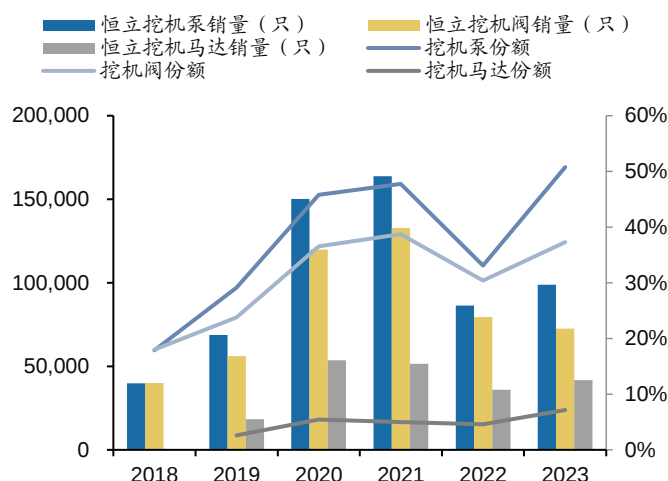
图 45：恒立挖机油缸销量及中国市场份额



数据来源：工程机械协会，公司年报，广发证券发展研究中心

注：假设每台挖机 4 个油缸

图 46：恒立挖机用液压泵、阀、马达销量及市占率

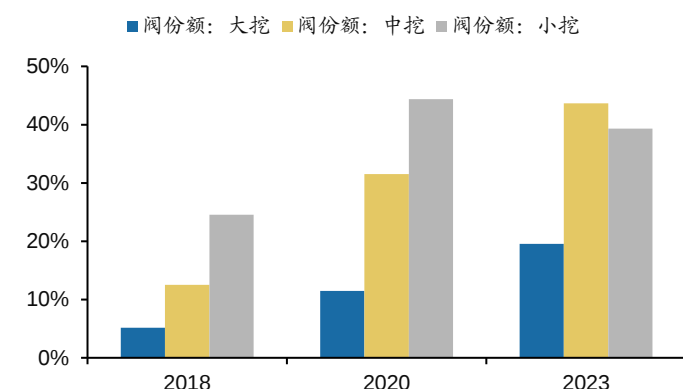


数据来源：工程机械协会，公司年报，广发证券发展研究中心

注：假设每台挖机 1 个泵、1 个阀、1 个马达

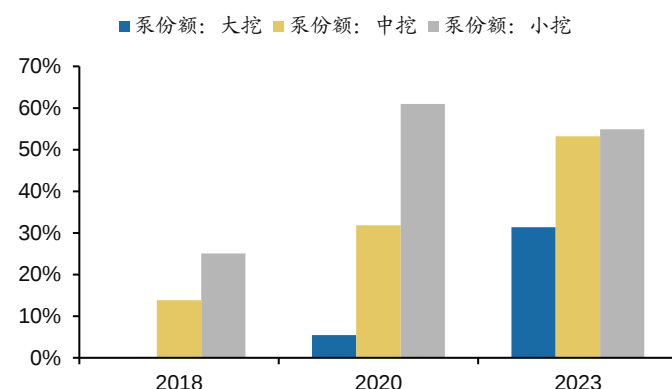
从小挖到中大挖液压件，恒立在中国市场鲜有竞争对手。挖机油缸是重资产领域，客户对品质、稳定性的认证极为苛刻，产品粘性高。在挖机油缸、泵、阀领域，恒立从小挖开始做，开始毛利率是很低的。之后逐渐渗透规模化，提高壁垒，之后市占率是稳定的，没有新的玩家进来；在此基础上，20年左右恒立在中大挖渗透加速，这既是主机厂核心零部件国产替代的一部分，又是恒立提高价值量和利润率的方式。

图 47：中国市场恒立大、中、小挖阀市场份额



数据来源：工程机械协会，公司年报，广发证券发展研究中心

图 48：中国市场恒立大、中、小挖泵市场份额



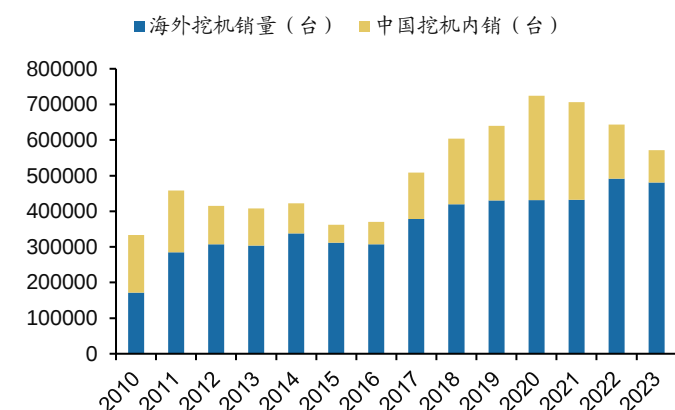
数据来源：工程机械协会，公司年报，广发证券发展研究中心

4. 从“中国的恒立”到“世界的恒立”

海外客户叠加本土企业出海，恒立全球工厂、渠道建设持续。（1）**全球工厂、渠道：**根据公司财报、定增说明书，公司在德国、日本、墨西哥等地建有多处生产制造基地；12年设立美国子公司，13年设立日本子公司，15年收购德国哈威InLine液压公司，20年投资设立印度子公司；（2）**海外客户：**液压件国产化进程是先从配套外资企业开始的，10年公司成为美国卡特的供应商，之后打入日本神钢、日立建机、久保田建机等客户，因而公司走向海外有先天的优势；（3）**跟随本土企业出海：**中国工程机械主机厂从产品出海，到产能和供应链出海，恒立跟随主机厂出海。

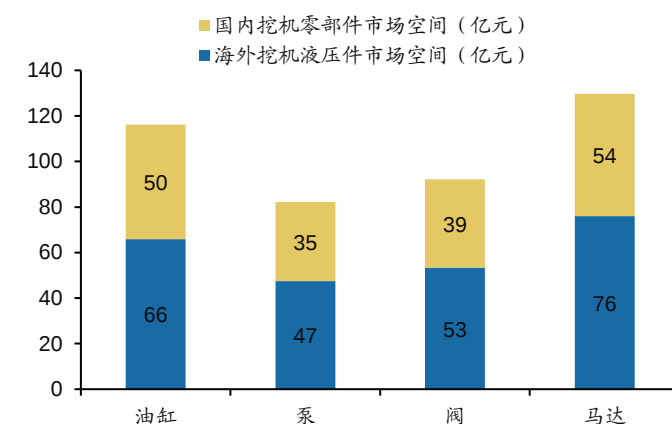
以21年挖机液压件为例，海外空间是国内的1.4倍。根据AEM、工程机械协会数据，21年海外挖机销量43万台，国内内销27万台；若假设国内外挖机液压件价值量相似，则国内、海外液压件市场空间分别为177、243亿元。

图 49：国内、海外挖掘机销量



数据来源：AEM，工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

图 50：2021年国内、海外挖机液压件市场空间

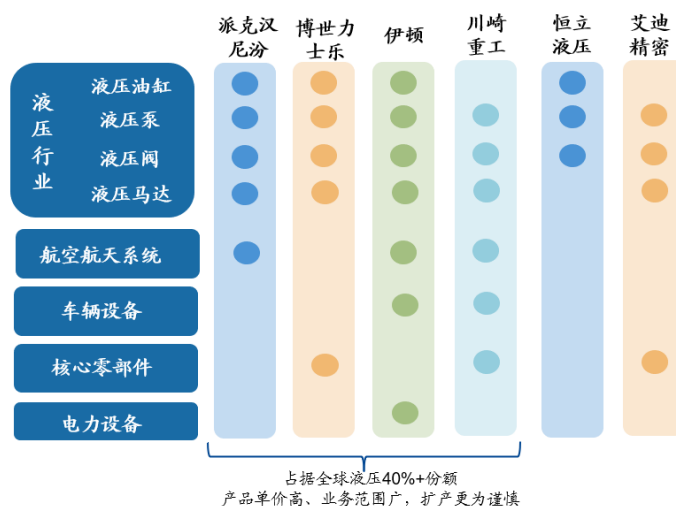


数据来源：AEM，工程机械工业协会，广发证券发展研究中心
注：假设国内外挖机液压件价格一致

市场从本轮挖机油缸的竞争中看到了恒立迈向全球的可能性。全球液压行业较高的技术壁垒造就了高集中度的属性，伴随着下游应用市场的扩展，催生了一批巨头公司，派克汉尼汾、伊顿、川崎重工、博世力士乐三家公司液压产品份额合计约35%，客户对品牌的忠诚度及认可度较高。在挖机油缸领域，相较于外资液压企业而言，恒立的产品质量比肩，但是价格便宜、产能弹性大、交付速度快，竞争力大幅提升。

虽然挖机油缸仅为液压件行业的一小部分，但是市场从恒立的成长中看到了未来比肩海外龙头的可能性，即周期顶部1500亿市值的期望。

图 51：全球液压件生产企业及产品品类

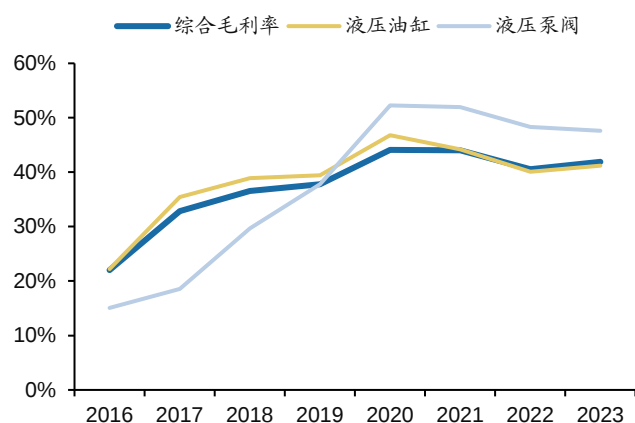


数据来源：华经产业研究院，公司官网，艾迪精密年报，广发证券发展研究中心

5. 盈利：景气上行带动产品涨价，产能充沛凸显规模效应

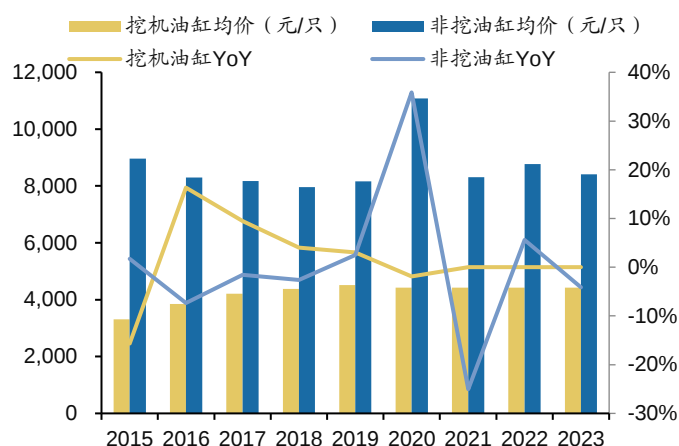
价格：景气度决定了油缸产品的价格，五年提价30%。根据公司年报测算，恒立挖机油缸的产品均价从15年的3305元/只，提升至20年的4428元/只，合计提升了30%以上。公司提价的逻辑包括：（1）下游需求的高景气，是行业提价的基础；（2）油缸产能供给紧张，决定了提价的幅度和下游的接受度；（3）公司可靠的产品对下游主机厂形成比较强的议价能力，挖掘机行业下游分散，竞争非常激烈，核心零部件，尤其是短缺的核心零部件，议价能力更强。

图 52: 公司分业务毛利率和综合毛利率



数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

图 53: 公司挖机、非挖油缸产品均价

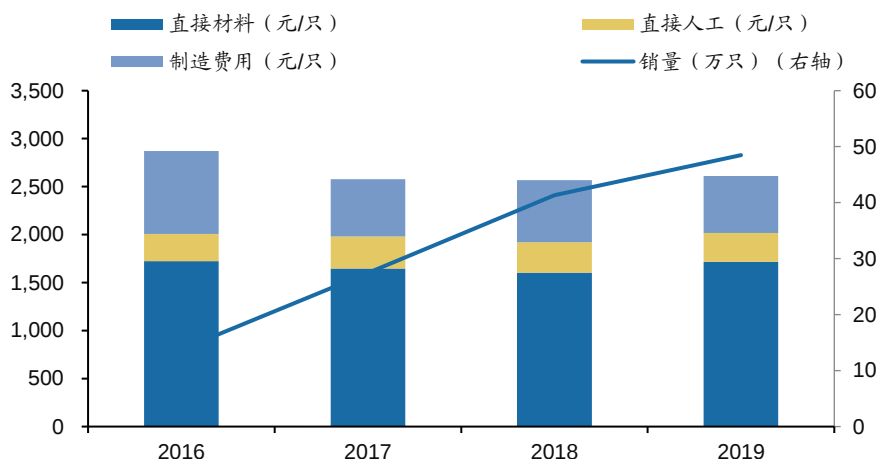


数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

成本: (1) 行业供不应求, 公司产能储备充分。根据公司年报、定增公告, 公司10年原有挖机油缸产能为10万只; 11-15年逆周期进行产能扩张, 推进20万只挖机油缸、12万只中大挖油缸技改两个项目, 产能于15年达到42万只; 16年之后, 公司通过加大招工力度、产线技术升级、非标油缸产能转移等方式进一步将挖机油缸年产能进一步提升至21年的78万只, 为迎接需求做好完全准备。

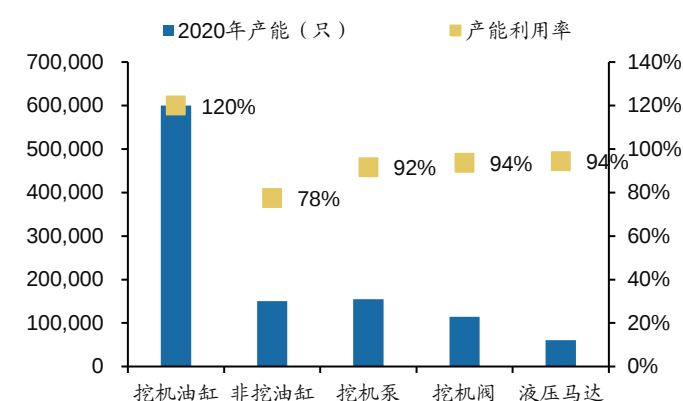
(2) 产能利用率提升, 制造成本下降。公司挖机油缸的产能利用率16年不足40%, 之后逐步提升并于20年达到120%, 除此之外, 挖机泵、阀、马达的产能利用率均爬升至90%以上; 生产的固定成本被显著摊薄, 16-19年, 单台挖机油缸的总成本下降9%, 其中制造费用下降31%。

图 54: 恒立单台挖机油缸制造成本



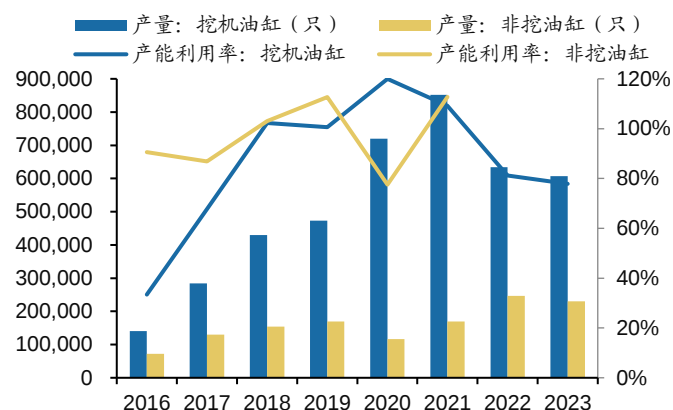
数据来源: 公司年报, 广发证券发展研究中心

图 55: 2020年公司产能及利用率



数据来源: 公司定增说明书, 广发证券发展研究中心

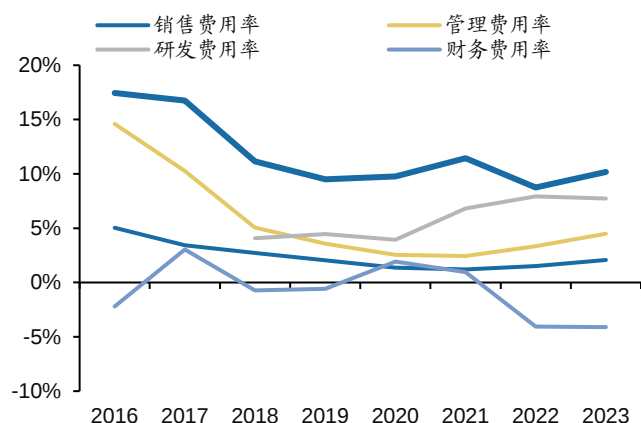
图 56: 恒立挖机油缸、非挖油缸产量及利用率



数据来源: 工程机械协会, 公司年报, 广发证券发展研究中心

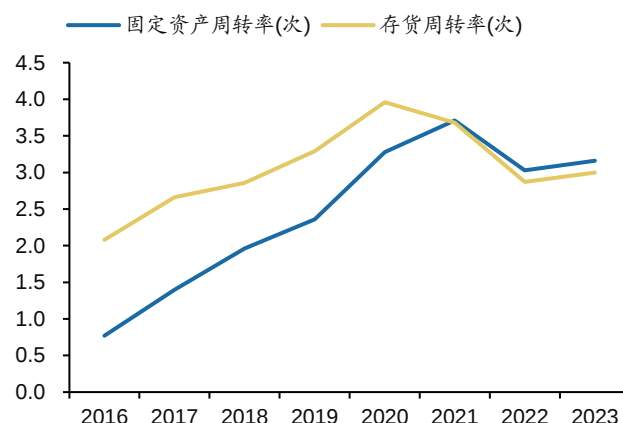
规模效应: 规模发酵带来利润率弹性。15-20年, 公司的净利率由5%提升至29%, 提升24pct, 其中价格上涨+成本下降带动毛利率提升22pct, 规模效应带动期间费用率下降9pct。除此之外, 公司经营效率大幅提升, 固定资产、存货周转率翻倍, 公司20年ROE高达30.8%。极致的成本优势也是制胜因素。以三一娄底液压厂为例, 恒立的盈利能力在2017年后, 显著高于三一液压件公司, 2020年二者差距为13pct, 行业景气反转后, 二者盈利能力的差距进一步拉大。

图 57: 16-23年公司期间费用率



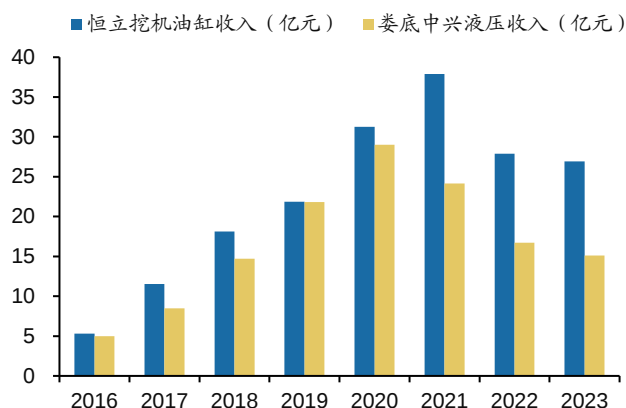
数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图 58: 16-23年公司固定资产、存货周转率



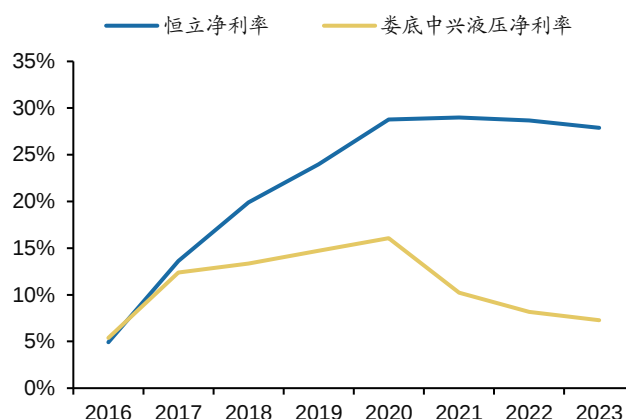
数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图 59：恒立液压和娄底中兴液压的收入比较



数据来源：Wind，三一年报，广发证券发展研究中心

图 60：三一液压件和娄底中兴液压净利率比较



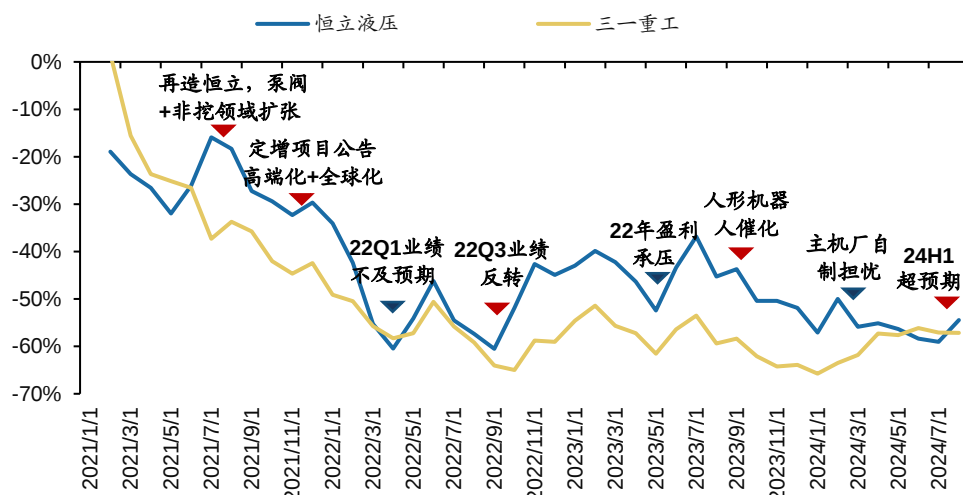
数据来源：Wind，三一年报，广发证券发展研究中心

（二）本轮下行周期中恒立的表现有什么不同？

2021年1月收盘，三一重工市值超过3400亿元，恒立液压亦超过1500亿元；在这之后，房地产开工率逐步进入负增长区间，工程机械行情反转，行业步入下行区间。然而，本轮周期中恒立的表现是优于工程机械主机厂的，收入端非挖业务保持增长，挖机相关收入基本没有下降；同时，公司的盈利能力没有显著下降。

我们对比了恒立在两轮工程机械下行周期中收入、盈利表现，从产品均价、产能利用率、单件成本的角度来剖析公司业绩韧性的原因。

图 61：21-24年恒立液压、三一重工股价涨跌幅



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：以2021年1月为前复权基点；红色标注为利好，蓝色为利空

1. 综述：恒立两轮周期中净利润构成差异显著

两轮周期中，公司的利润构成有显著的差异。2011年、2020年分别为两轮挖机行情的拐点，我们以此作为基点（T年）对公司业绩进行对比，上轮周期为11-15年，本轮周期为20-23年，对比下行周期中15年、23年的利润构成可以发现：在行情持续下行后，上轮周期公司净利润的主要贡献为政府补助、财务收入、投资收益等，而本轮周期中公司的期间费用被大幅摊薄，毛利润对净利润的贡献度提升。

图 62：2015年公司利润表构成（单位：亿元）

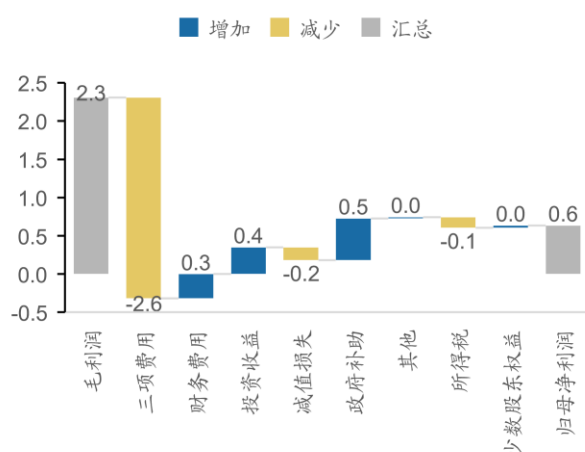
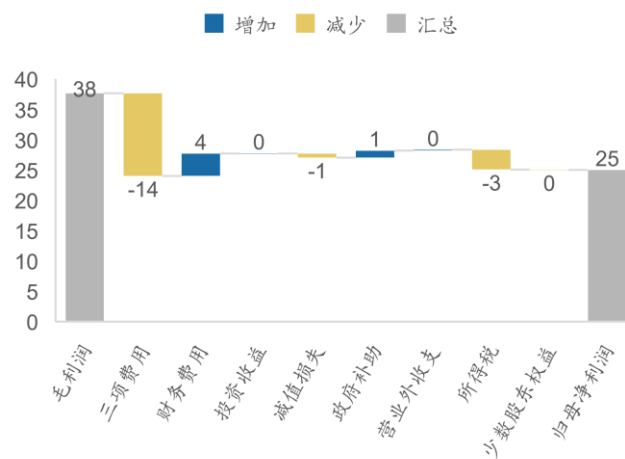


图 63：2023年公司利润表构成（单位：亿元）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

2. 收入端：非挖收入保持增长，而本轮周期挖机相关收入基本没有下降

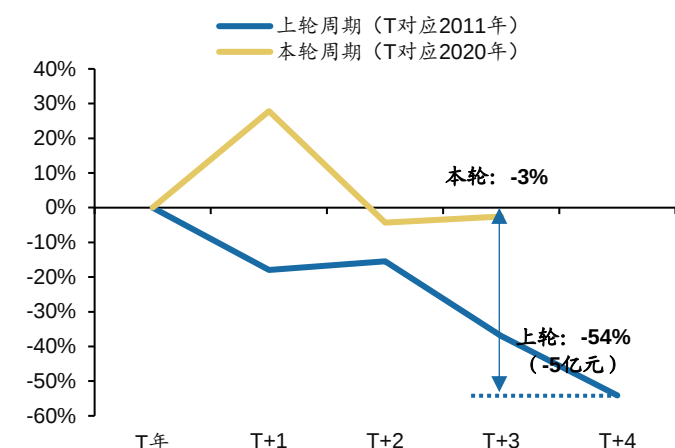
非挖业务非标属性强、下游应用广，因而收入增长更为稳定，周期性不强，两轮周期中公司非挖业务均稳步推进，上轮周期受益于低基数增长更为明显，但绝对额显著小于本轮周期；挖机相关业务周期属性更强，上轮周期中，11-15年，公司挖机相关业务营收下降54%，而本轮基本持平，主要系：

（1）下游需求：虽然两轮周期内销下滑幅度基本相当（11-15年-71%，20-23年-69%），但本轮出口增长更为明显（11-15年+28%，20-23年+202%），因此整体而言挖机需求并没有很差（11-15年-68%，20-23年-40%）；

（2）挖机油缸份额：虽然两轮周期中公司挖机油缸份额提升幅度基本相当（11-15年+28pct，20-23年+24pct），但是随着公司份额的持续上升（23年挖机油缸份额为78%），行业更集中，中小企业出清，公司也有了一定的价格控制权；

（3）销量结构优化：上轮周期公司产品结构以小挖油缸为主导（11-15年小挖油缸占比+21pct），价格低；本轮周期以中大挖占比上升（20-23年中大挖油缸占比+10pct），盈利强。

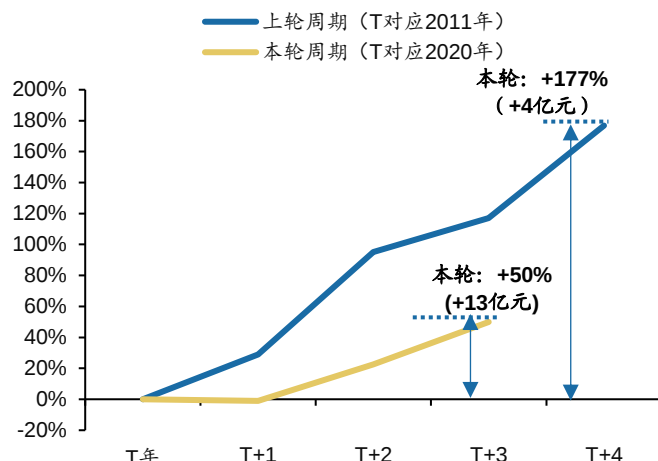
图 64：两轮周期恒立挖机业务收入相较于T年变化



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：挖机相关业务包括挖机油缸、挖机泵阀，其中 20-23 年挖机相关业务为根据公司产品销量测算值

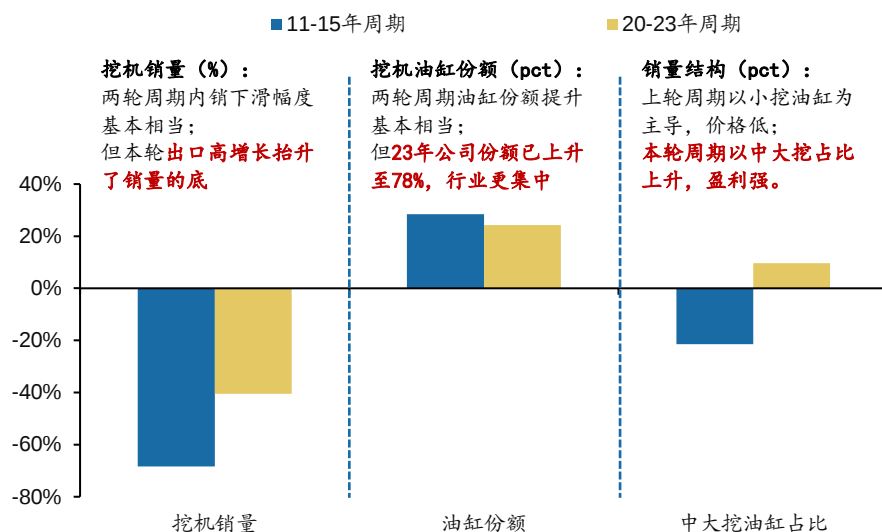
图 65：两轮周期恒立非挖业务收入相较于T年变化



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：非挖业务包括重型装备非标油缸、非挖泵阀、铸件、液压系统等

图 66：两轮周期挖机油缸收入影响因素分解



数据来源：Wind，工程机械协会，公司年报，广发证券发展研究中心

3. 盈利端：本轮周期最大的特点为挖机行业急剧收缩时公司盈利能力没有显著下降

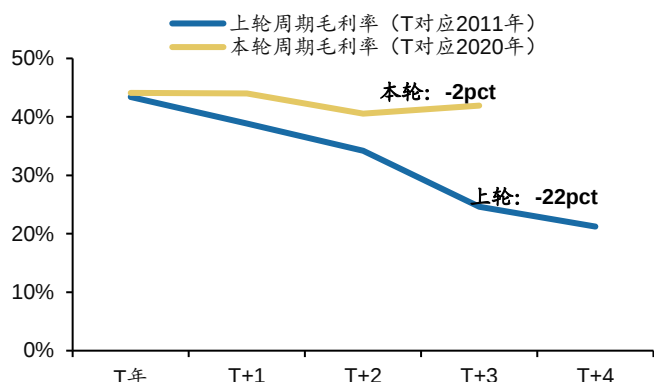
11-15年，公司的毛利率下降22pct，净利率下降23pct；20-23年，公司毛利率下降2pct，净利率下降1pct，盈利能力和周期顶部相比基本持平。根据Wind、公司财报，我们对两轮周期中油缸的单价和单位成本进行拆分，结果表明：

(1) 销售价格： 两轮周期油缸整体的均价都略有上涨，主要系产品结构的影响，而本轮周期受益挖机产品结构优化（中大挖占比增加），挖机均价表现更优。

(2) 产能利用率: 上轮周期行业下行叠加公司扩产, 产能利用率快速下降; 本轮周期中产能弹性更高, 在周期顶部, 公司通过招聘人员、优化流程、产能互用等方式在未进行产能扩张的前提下提高产能利用率, 根据公司定增说明书, 20年公司挖机油缸的产能利用率达到120%, 因此需求下降后产能利用率亦可维持相对稳定, 经测算, 假设公司21-23年没有新增产能, 23年挖机油缸的产能利用率为78%。

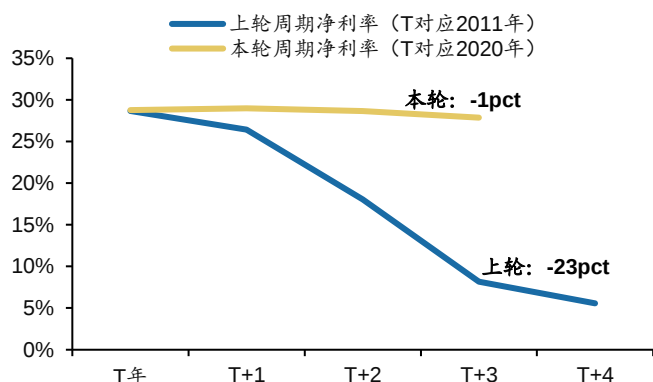
(3) 单件成本: 产能利用率的差异直接影响了公司成本, 上轮周期中公司油缸的单件成本提升41%, 其中单件产品制造费用提升114%最为明显; 而本轮周期20-23年公司油缸单件成本提升23%, 单件产品制造费用仅提升11%。

图 67: 两轮周期恒立液压综合毛利率



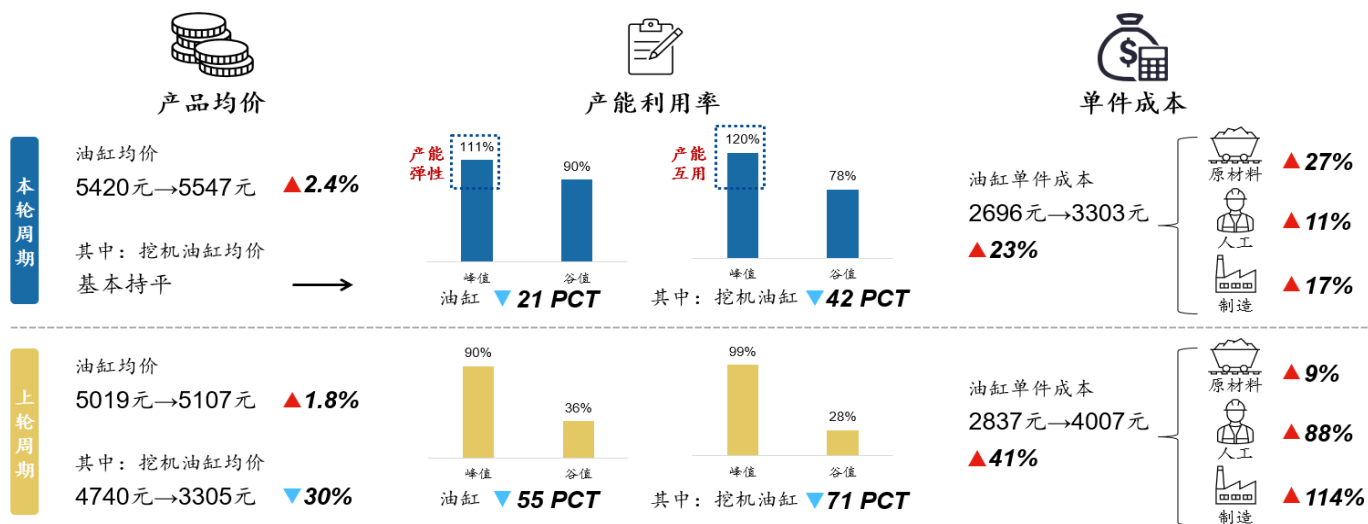
数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图 68: 两轮周期恒立液压综合净利率



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图 69: 两轮周期挖机油缸盈利能力影响因素分解



数据来源: Wind, 公司年报, 公司定增问询函的回复, 公司招股书, 广发证券发展研究中心

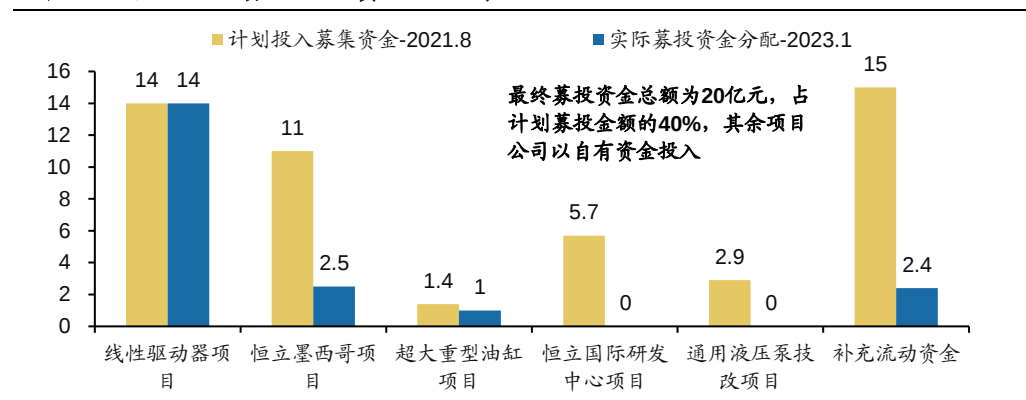
注: 假设 21-23 年公司油缸产能未发生变化; 21-23 年油缸均价为测算值

（三）从募资看公司发展方向：国际化+线性驱动发力

我们以定增募投项目为线索，尝试理清恒立在本轮下行周期的发展脉络：努力摆脱单一行业依赖，向更广的赛道（线性驱动），更大的市场（全球）进发。2021年公司发布公告，计划募资超过50亿元用于五个项目。最终募投资金总额为20亿元。在募资不及预期的情况下，公司一方面着力用募集资金发展线性驱动、墨西哥项目；另一方面利用自有资金坚持对其余项目进行投入。

根据公司定增可行性公告测算，墨西哥项目、线性驱动项目、通用液压泵技改、超大重型油缸四个募投项目达产后，预计为公司带来年均净利润11.16亿元。

图 70：恒立液压募投项目资金投入情况（亿元）



数据来源：公司募集资金存放及使用情况公告，广发证券发展研究中心

表 5：公司募投项目实际资金投入及建设情况（截至2023年底，单位：亿元）

序号	项目名称	预算金额	资金来源	已投入金额	工程进度	预计产能	预计收入	预计净利润	预计净利率
1	恒立墨西哥项目	12.27	募投资金 (2.50) + 自有资金	6.42	55.00%	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	17.03	3.73	21.88%
2	线性驱动器项目	15.27	募投资金 (14.00) + 自有资金	1.96	15.00%	年产 104,000 根标准滚珠丝杆电动缸、4,500 根重载滚珠丝杆电动缸、750 根行星滚柱丝杆电动缸、100,000 米标准滚珠丝杆和 100,000 米重载滚珠丝杆	20.96	4.98	23.78%
3	恒立国际研发中心项目	6.47	自有资金	0.76	15.00%	增强研发实力，不直接产生经济效益	/	/	/
4	通用液压泵技改项目	4.80	自有资金	4.45	92.00%	年产 9,000 台通用液压泵的产能扩至年产 70,000 台	5.65	1.90	33.58%
5	超大重型油缸项目	1.48	募投资金 (1.00) + 自有资金	1.06	75.00%	年产 2,800 吨非标定制超大重型油缸	2.06	0.55	26.57%

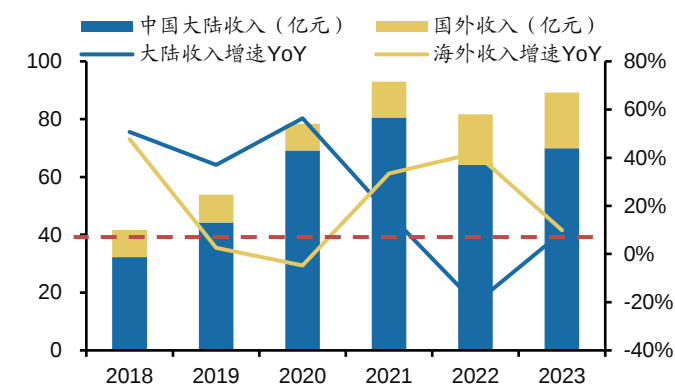
数据来源：公司年报，公司定增说明书，公司募集资金使用公告，广发证券发展研究中心

1. 国际化：放眼全球，从出口到出海

全球液压市场广阔，公司全球份额提升。根据中国液压气动密封件协会数据，2020年全球液压件市场规模约为279亿欧元（约2177亿元）。2012年博世力士乐、派克汉尼汾、伊顿、川崎重工四家液压系统龙头企业CR4达46.4%，同期恒立液压市场占有率仅为0.5%；至2020年CR4下降至34.8%，同时恒立液压市场占有率上升至3.0%，增长迅速但仍有巨大提升空间。

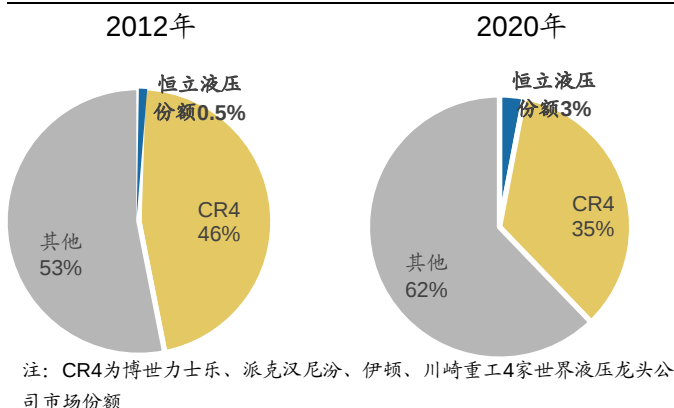
从出口到出海，公司海外收入快速提升。公司从上市之初便具备了广阔的海外视野，投资建设海外项目，收购海外公司等。而全球化的发展策略也将为公司未来发展添加诸多助力：开拓北美市场、完善海外供应体系、降低关税影响、多元市场降低风险。公司海外收入由20年9.26亿元快速增长至23年19.27亿元，期间三年CAGR达28%，对公司整体收入保持稳定做出巨大贡献。

图 71：18-23年恒立液压国内外营业收入



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 72：2012年、2020年全球液压市场竞争格局



注：CR4为博世力士乐、派克汉尼汾、伊顿、川崎重工4家世界液压龙头企业市场份额
数据来源：思瀚产业研究院，公司定增问询函的回复，广发证券发展研究中心

表 6：公司的国际化策略及具体举措

国际化策略	具体举措
开拓北美市场	美国是全球最大液压市场，公司当前已切入以美国卡特彼勒为代表的全球高端工程机械配套体系，海外布局能够有利于稳定对北美市场全球龙头客户的销售业务并开拓潜在客户。
跟随客户出海	三一公司主要客户主机厂均在加快完善全球产业布局，公司全球化发展可以加快零部件海外供应的响应速度和供应安全，有利于公司伴随客户进行海外拓展，加深合作关系。
降低关税影响	通过海外自由贸易协定等关税优惠政策降低中美贸易冲突引发的海外关税影响。
全球市场多元化	有效防范国际供应链风险，缩短供应交期，加强公司全球化配套能力。同时多市场同步发展可以有效规避单一市场的周期风险，提高公司经营稳定性。

数据来源：公司定增反馈意见的回复，公司定增可行性分析报告，广发证券发展研究中心

2. 线性驱动：高举高打，拥抱趋势

电动缸是线性驱动器，丝杠是最主流的传动部件之一。线性驱动一种将动力设备的

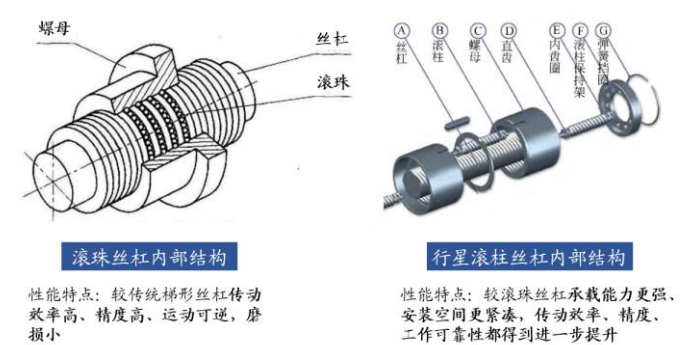
旋转运动转变为推杆等装置的直线往复运动驱动系统，广泛应用于航空航天、汽车工业、光学仪器等精密加工领域。电动缸是线性驱动器，可以将电机产生的旋转运动有效地转换为推杆的直线往复运动，核心部件包括电机、传动装置、丝杠以及外壳等；其中丝杠是最主要的传动装置之一，目前主流丝杠类型多为滚珠丝杠及性能更加优秀的滚柱丝杠。

图 73：电动缸与液压缸性能特点对比

	电动缸	液压缸
设计结构布局	驱动仅需电缆线，整体结构简单	需配备液压泵、发动机等全套装置，系统相对复杂
能量消耗	能量损失少，无怠工消耗，节能效果好	受多种能量损失影响，液压泵需持续保持运行状态，额外消耗高
后期维护	系统简单，寿命期内免维护	需持续监测油温、污染及泄露等问题，定期更换密封件，后期维护复杂
控制精度	加工精度、传动精度都相对较高，传动比固定，控制精确	受制造精度及传动模式影响，控制精度相对较低
驱动力	标化产品主要应于最大负载力 2.5T 以下场景，驱动力相对较低	重型液压设备开发成熟，广泛应用于海工、港机、隧道挖掘机械等高荷载设备
抗负载冲击力	机械连接，多数无缓冲元件，外部负载冲击过大时内部元件易损坏	内部液压油具备缓冲属性，整体抗负载冲击能力较强

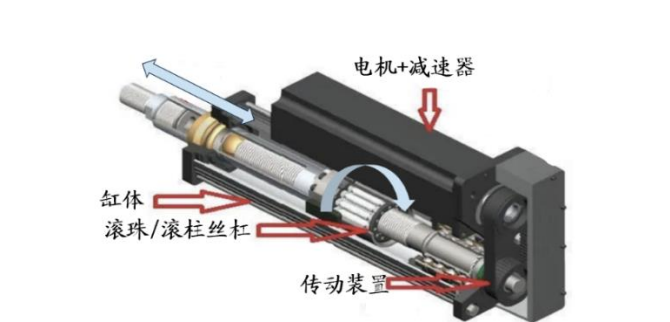
数据来源：中国液压气动密封件工业协会，广发证券发展研究中心

图 74：滚珠、滚柱丝杠结构拆解及性能特点



数据来源：沐风机械微信公众号，《精密行星滚柱丝杠的传动特性》李凯等，广发证券发展研究中心

图 75：电动缸结构拆解及运动方式示意



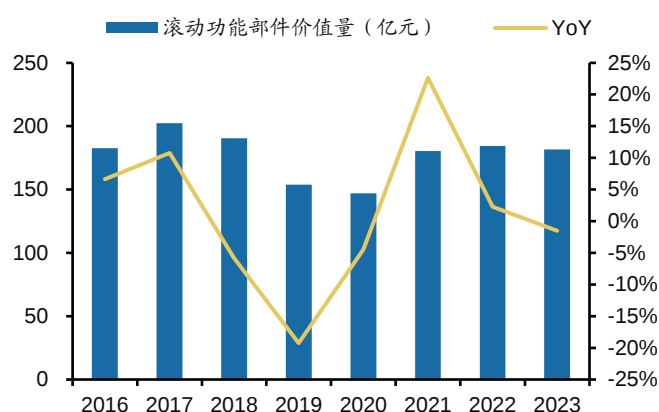
数据来源：合富源机电，广发证券发展研究中心

22年中国滚动功能部件(丝杠+导轨)市场规模约800亿元，机床占比最高。根据Value Market Research 数据，2019 年全球滚珠丝杠市场规模为195亿美元，预计2026年将达到297亿美元，其中，亚太地区是全球滚珠丝杠的主要市场，预计2026年占比将达到 46.64%。根据观研报告数据，23年中国机床消费额为1816亿元，其中由滚珠丝杠、导轨等组成的滚动功能部件价值量约占整体机床消费额的10%，因此可以判断

机床用滚动功能部件的价值量约为182亿元；其中，机床消费约占滚珠丝杠整体应用市场规模的21.6%，因此预计滚珠丝杠国内整体市场规模约为825亿元。

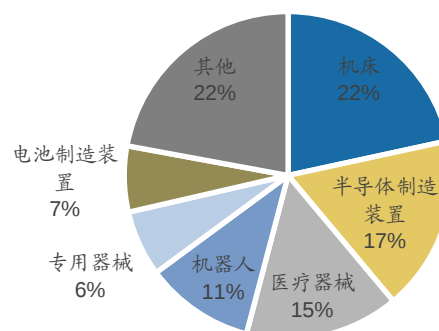
人形机器人打开行星滚柱丝杠增长空间。根据我们之前发布的《人形机器人系列十三：丝杠工艺与国产设备：长路漫漫亦灿灿》，特斯拉发布的视频中Optimus人形机器人采用14个行星滚柱丝杠，上肢左右手臂各使用3个，下肢左右腿各使用4个，该零部件在人形机器人一体化关节中价值占比接近20%。且行星滚柱丝杠国产化极低，未来增长空间引人遐想。

图 76：中国机床滚动功能部件价值量



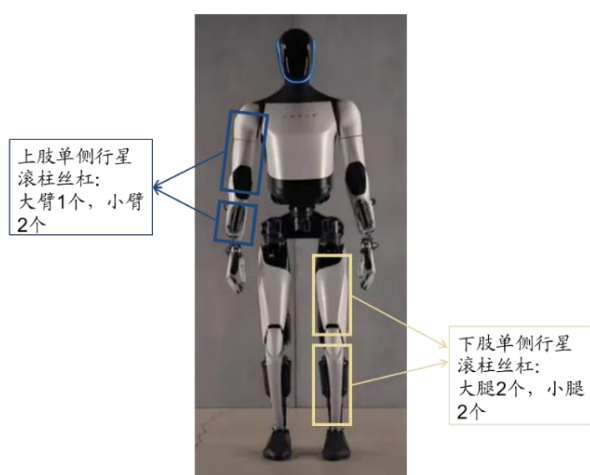
数据来源：中国机床工具工业协会，观研报告网，广发证券发展研究中心

图 77：2023年中国滚动部件下游应用结构



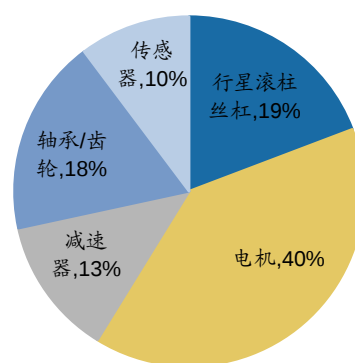
数据来源：观研报告网，广发证券发展研究中心

图 78：Tesla Optimus Gen-2行星滚柱丝杠分布



数据来源：特斯拉 Optimus-Gen 2 视频，广发证券发展研究中心

图 79：人形机器人一体化关节价值拆分

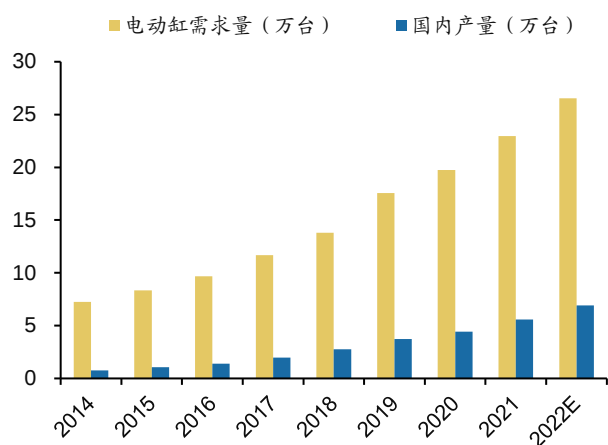


数据来源：Tesla 2022 AI Day，广发证券发展研究中心

环保+电动化推动电动缸应用场景持续拓宽。电动缸凭借其能效转换率高，维护成本低，控制精度高等性能的优越表现一定程度上具备了部分替代传统的液压缸和气动缸的能力。而且随着工业自动化程度的不断提升，电动缸产品的应用场景将更加广泛，

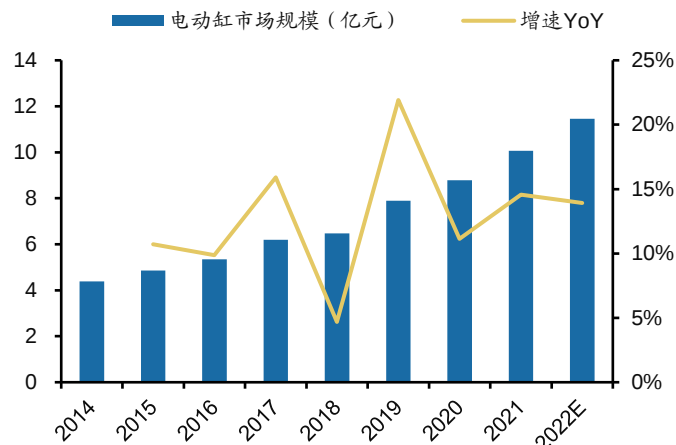
市场需求也将稳步攀升。根据共研网研究数据，14年以来我国电动缸行业市场规模逐步上升，估算22年总市场规模为11.56亿元，总需求量达26.53万台。

图 80：中国电动缸产量及需求量走势



数据来源：共研产业研究院，广发证券发展研究中心

图 81：中国电动缸市场规模及增速

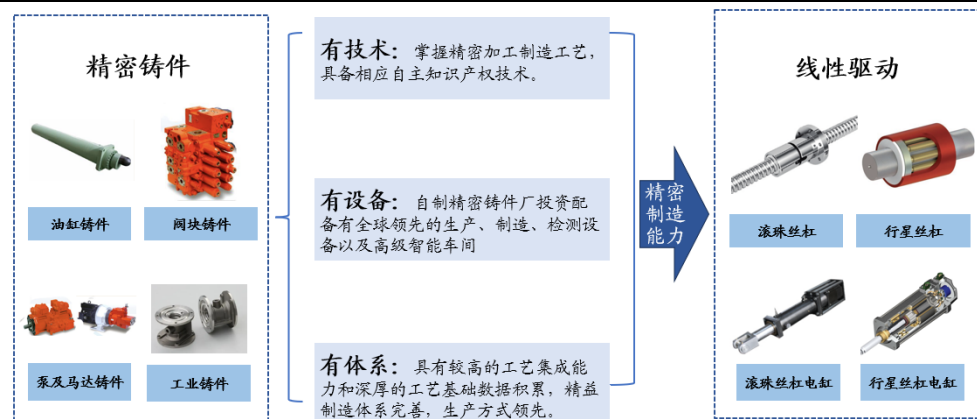


数据来源：共研产业研究院，广发证券发展研究中心

恒立为什么敢于破圈？（1）**技术**：下游高精度的需求决定了丝杠及电缸部件灵巧精密的生产属性，公司在液压件、精密铸件等领域积累了丰富的生产经验，二者底层核心技术相通；（2）**设备**：丝杠生产是重资产行业，需要采购高端磨床等先进设备，公司上游设备供应商可复用；（3）**体系**：丝杠作为高精简产品需要经过反复的验证，公司先前已经积累了产品生产验证经验，新产品导入速度快；（4）**现金流**：公司液压件业务带来的稳定收入和现金流能支撑公司在新业务中持续进行资本开支。

多项产品成功研发实现生产交付。在电缸领域，2020年之前公司已在高空作业车、海事、工业和医疗等领域开展技术研发，并成功完成1.25T-75T等电动缸样品生产，向客户交付成品；2023年公司完成高空作业平台客户全系列纯电车型的应用开发，同时海事电缸订单量持续上升，累计达到36条船，业务拓展可行性得以验证。**在丝杠领域**，截至24年6月底，公司滚珠丝杠产品已进行送样和小批量供货。

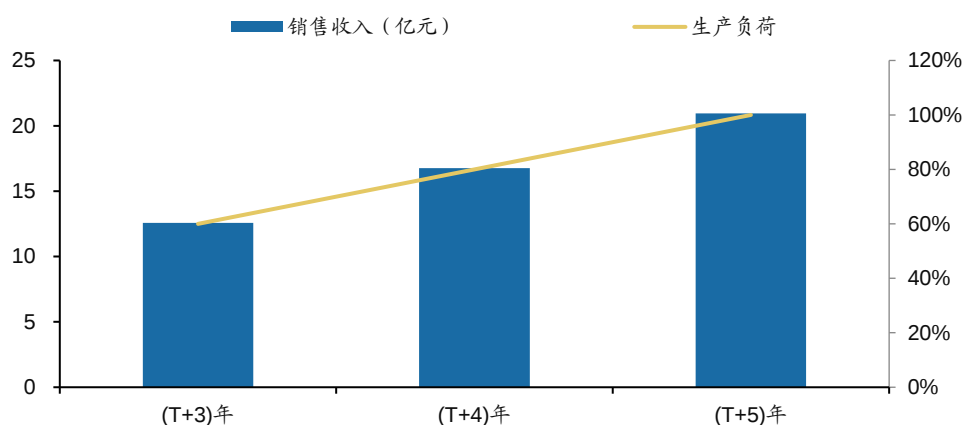
图 82：精密铸件生产锤炼高精度制造能力



数据来源：公司募投项目可行性报告书，广发证券发展研究中心

公司线性驱动募投项目达产后预计实现销售收入21亿元。根据公司定增问询函回复公告，该项目完工后，预计具备年产10.4万根标准滚珠丝杆电动缸、0.45万根重载滚珠丝杆电动缸、750根行星滚柱丝杆电动缸、10万米标准滚珠丝杆和10万米重载滚珠丝杆的生产能力；该项目建设期两年，完工后三年达产，达产后预计每年实现销售收入21亿元，实现净利润5亿元。根据公司年报，滚珠丝杠、滚柱丝杠、导轨等部分样品已于2024年一季度试生产。

图 83：公司线性驱动业务收入预测



数据来源：公司定增问询函的回复，广发证券发展研究中心

注：T年为计算期第一年（开工年份）；收入为公司在问询函的回复中的预计值；假设产销率为1，销售收入随产能爬坡而增加

四、盈利预测和投资建议

（一）盈利预测

对于挖机业务，目前国内挖机行业正处在复苏通道，内销连续5个月保持两位数增长，下游需求温和复苏，开工率数据亦能交叉验证，出现了淡季不淡的特征，挖机出口于24年8月份恢复正增长，同比、环比增速均加快，公司将充分受益于下游行业的复苏；对于非挖业务，公司在非标液压件领域持续进行品类扩张，在盾构机液压件等领域位于行业前列，收入稳步增长，除此之外，线性驱动业务目前正处于产能建设阶段，有望在未来逐渐迎来放量。

（1）液压油缸业务：根据公司年报测算，23年公司在挖机油缸领域的市场份额约为78%，预计挖机下游的复苏将带动公司挖机油缸业务产能利用率提升，进一步带动收入的增长；同时，公司的非挖油缸下游广、波动弱，基本盘稳定。预计公司24-26年液压油缸业务同比+6%/+10%/+13%。毛利率为41%/42%/42%。

（2）液压泵阀业务：根据公司年报测算，23年公司在挖机泵、阀领域的市场份额约为53%、38%，仍有提升空间，下游复苏+市场份额叠加，预计泵阀业务的收入增速将快于油缸；在非挖领域，公司依托油缸的客户优势进行泵阀的拓展，速度更快。预计公司24-26年液压泵阀业务同比+11%/+31%/+33%。毛利率为49%/50%/50%。

（3）其他业务：包括液压系统、油缸配件等，该业务较收入占比较小且较为稳定，预计公司24-26年其他业务同比+10%。毛利率为25%。

结论：24-26年公司预计实现营业收入为97、114、138亿元，同比+8%/+18%/+21%；预计实现归母净利润27、32、40亿元，同比+7%/+21%/+24%。

表 7：公司盈利预测（单位：百万元）

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
公司整体					
收入	8,197	8,985	9,717	11,430	13,838
增长率	-12%	10%	8%	18%	21%
成本	4,873	5,220	5625	6492	7789
毛利	3324	3765	4093	4939	6049
毛利率(%)	41%	42%	42%	43%	44%
一、液压油缸					
收入	4,584	4,693	4968	5445	6179
增长率	-12%	2%	6%	10%	13%
成本	2,746	2,758	2928	3185	3613
毛利	1,838	1,935	2040	2260	2565
毛利率(%)	40%	41%	41%	42%	42%
二、液压泵阀					
收入	2,755	3,268	3624	4748	6298
增长率	-15%	19%	11%	31%	33%
成本	1,427	1,713	1848	2374	3149

毛利	1,328	1,555	1,776	2,374	3,149
毛利率(%)	48%	48%	49%	50%	50%
三、其他（含液压系统、油缸配件、其他业务）					
收入	857	1,023	1,125	1,238	1,362
增长率	-3%	19%	10%	10%	10%
成本	699	749	848	933	1,027
毛利	158	274	277	305	335
毛利率(%)	18%	27%	25%	25%	25%

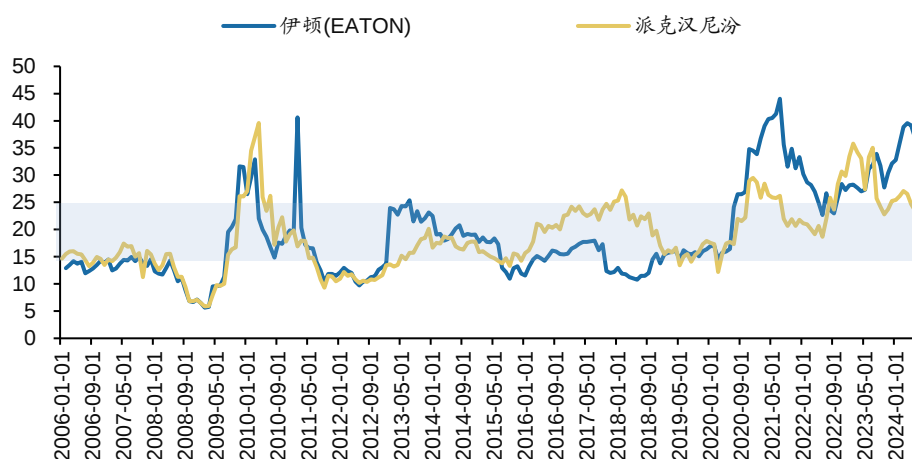
数据来源：wind，广发证券发展研究中心

（二）投资建议

1. 海外可比公司

公司在海外市场的可比公司包括派克汉尼汾、伊顿，从长期来看，二者的长期估值中枢PE（TTM）为20x。

图 84：海外可比公司伊顿、派克汉尼汾PE（TTM）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

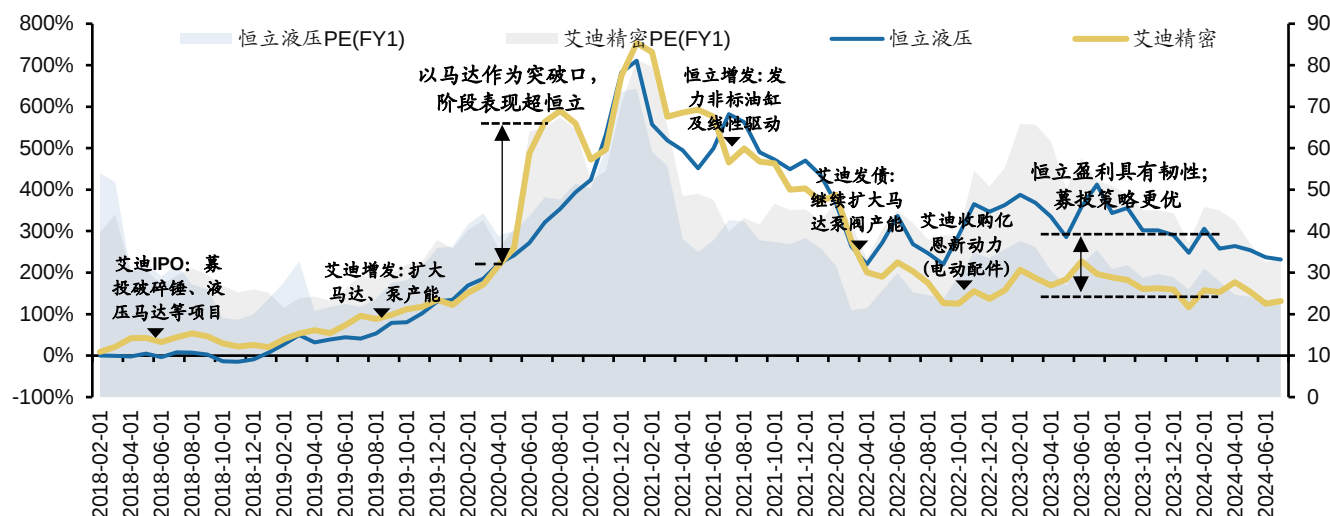
（2）国内可比公司

恒立液压和艾迪精密的股价走势有什么不同？

虽然都是液压件企业，都是国产突破。但是两个企业在早期所经历的股价演绎和市场逻辑变化完全不同。（1）2018年之前，分歧：市场早期所有的认可度都聚焦在恒立上，前装和后市场的实力比拼，以前装市场完胜；（2）2018-2019年，跟随：2018年艾迪精密通过中挖泵阀打进三一重工体系，股价开始和恒立走平，公司从后市场大幅度切入前装市场；（3）2020-2021年，反弹：艾迪精密选择了和恒立完全差异化的产品——行走马达作为突破口，通过产能扩张迅速占领液压件领域的新高地，估值和业绩大幅度反弹，股价表现阶段性超越恒立表现；（4）2022年后，分化：类似于恒立在第一轮周期的表现，艾迪在周期下行期进行泵阀产能扩张，同时涉足新能源等领域，产能利用率下降影响盈利能力，20-23年净利率-10pct，相比而言恒立

更有韧性。

图 85：恒立液压与艾迪精密的股价涨幅及PE（右轴）



数据来源：Wind，艾迪年报，广发证券发展研究中心

注：以 2018 年 1 月为复盘基点

恒立液压的可比公司包括艾迪精密、长龄液压、三一重工。其中艾迪精密主要产品为液压破碎锤、泵阀马达，与恒立的产品有交叉，但是收入体量更小、市场份额更低、业绩弹性更大，因而估值水平更高；长龄液压主要产品为工程机械中央回转接头、张紧装置、回转减速器等，与恒立所处的赛道有差异，壁垒偏低，有一定的估值折价；三一重工为工程机械主机的国内龙头，处在恒立的下游且为公司的主要客户之一，其估值随工程机械行业景气度而变化，可视为行业的晴雨表，与三一相比，恒立所处的零部件赛道盈利能力更强，因而估值水平更高。

综合可比公司估值，恒立液压的估值水平应高于长龄液压、三一重工，但低于艾迪精密。综上所述，给予公司24年30xPE，对应合理价值59.75元/股，维持“买入”评级。

表 8：可比公司估值

公司名称	公司代码	业务类型	市值	收盘价	归母净利润（百万元）			PE估值水平		
			（亿元）	（元/股）	2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E
艾迪精密	603638.SH	工程机械零部件	125	14.88	279	339	406	45	37	31
长龄液压	605389.SH	工程机械零部件	26	17.89	102	150	179	25	17	14
三一重工	600031.SH	工程机械主机	1,296	15.57	4,527	6,166	7,920	29	21	16

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

备注：盈利预测来自 Wind 一致预测，收盘价截至 2024.09.11

五、风险提示

（一）政策风险

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。

（二）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、北美、东南亚等海外市场的市场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。

（三）汇率风险

公司近年来欧洲、北美业务增长迅猛，存在一定数量的欧元、美元业务，如果欧元、美元汇率波动，将对公司财务状况产生一定影响。

（四）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。

资产负债表

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	12,327	12,994	14,255	17,469	21,743
货币资金	6,886	8,124	8,711	11,316	14,299
应收及预付	1,734	1,828	2,001	2,314	2,800
存货	1,766	1,692	1,873	2,043	2,434
其他流动资产	1,941	1,350	1,671	1,795	2,210
非流动资产	3,874	4,901	5,400	5,861	6,206
长期股权投资	0	3	5	7	9
固定资产	2,836	2,851	3,466	3,911	4,270
在建工程	390	1,144	989	971	922
无形资产	436	467	502	536	570
其他长期资产	212	437	438	436	434
资产总计	16,201	17,896	19,655	23,329	27,949
流动负债	3,144	3,099	3,314	3,752	4,371
短期借款	254	201	171	141	41
应付及预收	1,339	1,311	1,480	1,670	2,027
其他流动负债	1,551	1,587	1,664	1,942	2,304
非流动负债	379	353	377	377	377
长期借款	0	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	379	353	377	377	377
负债合计	3,523	3,453	3,691	4,129	4,748
股本	1,341	1,341	1,341	1,341	1,341
资本公积	3,365	3,365	3,365	3,365	3,365
留存收益	7,883	9,550	11,158	14,388	18,381
归属母公司股东权益	12,630	14,391	15,907	19,138	23,130
少数股东权益	48	52	57	63	71
负债和股东权益	16,201	17,896	19,655	23,329	27,949

利润表

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	8197	8985	9717	11430	13838
营业成本	4873	5220	5625	6492	7789
营业税金及附加	71	82	87	103	125
销售费用	124	186	194	229	277
管理费用	275	404	389	457	554
研发费用	650	694	680	800	969
财务费用	-332	-369	-238	-257	-337
资产减值损失	-55	-56	-58	-65	-79
公允价值变动收益	7	1	0	0	0
投资净收益	14	2	2	2	3
营业利润	2618	2815	3028	3665	4533
营业外收支	11	15	13	13	13
利润总额	2629	2830	3041	3678	4546
所得税	280	326	365	441	546
净利润	2349	2504	2676	3237	4001
少数股东损益	6	5	5	6	8
归属母公司净利润	2343	2499	2670	3230	3993
EBITDA	2661	2859	3397	4106	4982
EPS (元)	1.79	1.86	1.99	2.41	2.98

现金流量表

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	2,064	2,677	2,813	3,770	4,187
净利润	2,349	2,504	2,676	3,237	4,001
折旧摊销	397	416	595	684	773
营运资金变动	-469	-219	-500	-221	-671
其它	-213	-23	42	70	85
投资活动现金流	-80	-3,051	-1,054	-1,130	-1,102
资本支出	-795	-1,358	-1,075	-1,130	-1,103
投资变动	625	382	-2	-2	-2
其他	90	-2,075	23	2	3
筹资活动现金流	949	-880	-1,047	-35	-103
银行借款	27	-53	-30	-30	-100
股权融资	2,000	0	0	0	0
其他	-1,078	-827	-1,017	-5	-3
现金净增加额	3,260	-1,073	587	2,605	2,982
期初现金余额	3,599	6,859	5,785	6,372	8,977
期末现金余额	6,859	5,785	6,372	8,977	11,959

主要财务比率

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入	-12.0%	9.6%	8.2%	17.6%	21.1%
营业利润	-14.3%	7.5%	7.6%	21.1%	23.7%
归母净利润	-13.0%	6.7%	6.9%	21.0%	23.6%
获利能力					
毛利率	40.6%	41.9%	42.1%	43.2%	43.7%
净利率	28.7%	27.9%	27.5%	28.3%	28.9%
ROE	18.5%	17.4%	16.8%	16.9%	17.3%
ROIC	15.5%	14.8%	15.3%	15.6%	15.9%
偿债能力					
资产负债率	21.7%	19.3%	18.8%	17.7%	17.0%
净负债比率	27.8%	23.9%	23.1%	21.5%	20.5%
流动比率	3.92	4.19	4.30	4.66	4.97
速动比率	3.30	3.55	3.64	4.02	4.33
营运能力					
总资产周转率	0.57	0.53	0.52	0.53	0.54
应收账款周转率	7.37	7.62	7.58	7.98	8.14
存货周转率	2.89	3.02	3.16	3.32	3.48
每股指标 (元)					
每股收益	1.79	1.86	1.99	2.41	2.98
每股经营现金流	1.58	2.00	2.10	2.81	3.12
每股净资产	9.68	10.73	11.86	14.27	17.25
估值比率					
P/E	35.28	29.40	26.28	21.72	17.57
P/B	6.53	5.09	4.41	3.67	3.03
EV/EBITDA	28.52	22.87	18.14	14.37	11.22

广发机械行业研究小组

代 川：首席分析师，中山大学数量经济学硕士，2015 年加入广发证券发展研究中心。

孙 柏 阳：联席首席分析师，南京大学金融工程硕士，2018 年加入广发证券发展研究中心。

朱 宇 航：资深分析师，上海交通大学机械电子工程硕士，2020 年加入广发证券发展研究中心。

汪 家 豪：资深分析师，美国约翰霍普金斯大学金融学硕士，2022 年加入广发证券发展研究中心。

范 方 舟：资深分析师，中国人民大学国际商务硕士，2021 年加入广发证券发展研究中心。

王 宁：资深分析师，北京大学金融硕士，2021 年加入广发证券发展研究中心。

蒲 明 琪：高级分析师，纽约大学计量金融硕士，2022 年加入广发证券发展研究中心。

黄 晓 萍：高级研究员，复旦大学金融硕士，2023 年加入广发证券发展研究中心。

张 智 林：研究员，同济大学建筑学硕士，2024 年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。

持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。

卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。

增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。

持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。

卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 47 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大 厦 31 层	北京市西城区月坛北 街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区南泉 北路 429 号泰康保险 大厦 37 楼	香港湾仔骆克道 81 号广发大厦 27 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。