

## 机械设备

2025年02月05日

## 工程机械行业深度报告：内外需“共振”，EPS上行

——行业深度报告

投资评级：看好（维持）

孟鹏飞（分析师）

罗悦（分析师）

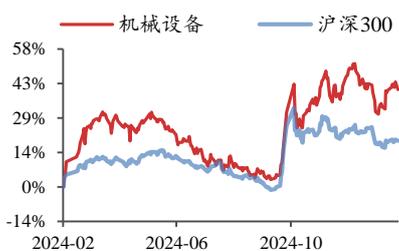
mengpengfei@kysec.cn

luoyue@kysec.cn

证书编号：S0790522060001

证书编号：S0790524090001

### 行业走势图



数据来源：聚源

### 相关研究报告

《人形机器人走向 2025: 巨头云集的主赛道, 把握核心主线和节奏——行业周报》-2025.1.26

《特斯拉量产指引超预期, 机器人执行器放量在即——行业点评报告》-2025.1.13

《CES 下周开幕, 机器人将是核心亮点, 关注后续产业催化——行业周报》-2025.1.5

### ● 工程机械内外需“共振”，EPS上行

工程机械被广泛应用于基建地产、市政农村及采矿等领域, 被视为经济的晴雨表。2023 年全球工程机械前 50 厂商总收入达 2441 亿美元, 徐工机械和三一重工收入分别为 130 亿美元 (全球份额 5.3%) 和 102 亿美元 (全球份额 4.2%), 位列第四和第六。全球及国内工程机械龙头市值分别为万亿、千亿元人民币, 无论在收入还是市值规模上, 国产品牌成长天花板足够高。复盘挖机周期, 工程机械走完一轮完整周期大约需要十年, 与挖机平均使用寿命接近, 但本轮周期有望缩短, 主要系工程机械小型化及国产化率提升。随着内需市场更新周期启动、海外市场回暖, 我们判断行业将迎来内外需“共振”, 弹性看内销, 新高看出海。

### ● 新一轮更新周期渐近, 政策赋予行业更大弹性

挖掘机内销基数已处于历史低位, 进一步下滑空间有限。从历史数据看, 2020-2023 年中国挖掘机内销累计降幅达七成, 已达到上轮周期最大降幅。全球视角看, 中国市场销量已显著低于欧美等发达地区, 2023 年中国挖掘机内销 9 万台, 而欧洲和北美挖掘机销量分别达 16 万台和 13 万台, 与我国经济潜力及人口基数极不匹配。我们分析, 随着近几年保有量出清, 挖掘机市场将迎来恢复性增长, 2023 年国内挖掘机八年保有量达 170 万台, 在存量替换需求拉动下, 挖机内销年销量有望由 2024 年 10 万台, 回归至中枢水平 15-20 万台, 复合增速 10%-20%。值得注意的是, 挖掘机行业与基建、地产投资的相关性有所减弱, 存量替换、市政农村的机器替人需求正成为新的支撑点。此外, 大规模设备更新、城中村改造、化债以及逆周期调控等政策端推进, 赋予行业更高弹性。

### ● 出海是新一轮周期突破新高的关键

2023 年全球挖掘机销量为 54 万台, 其中中国市场销量 9 万台, 海外市场销量 45 万台, 海外市场体量为国内市场五倍。分市场看, 2024 年 1-9 月我国工程机械出口中, “一带一路”占比 84%。从份额来看, 2023 年国产品牌挖掘机海外份额 23%, 其中“一带一路”地区份额 39%, 欧美澳日份额 3%, “一带一路”经济潜力、欧美市场份额提升均有广阔空间。海外市场成长空间大、利润率较高, 在内外需共振的背景下, 国内市场贡献稳定增长, 海外市场拓展则是主要增量来源, 成为本轮增长突破新高的关键。

### ● 投资建议:

复盘历史, 板块更加注重盈利持续性, 而非估值变化, 目前板块 PE 位于历史估值中枢偏下, 优选具备业绩弹性标的。推荐标的: 柳工、山推股份、恒立液压; 受益标的: 三一重工、徐工机械、中联重科等。

● **风险提示:** 行业周期大幅波动; 海外市场拓展不及预期; 国际贸易摩擦与汇率波动; 行业竞争加剧。

## 目录

|   |    |
|---|----|
| 1、 工程机械：板块迎内外需共振，弹性看内销，新高看出海.....         | 5  |
| 1.1、 宏观经济晴雨表，万亿市场孕育万亿市值.....              | 5  |
| 1.2、 板块迎内外需共振，弹性看内销，新高看出海.....            | 8  |
| 1.3、 关注板块 EPS 上行的投资机会.....                | 9  |
| 2、 内需层面：新一轮更新周期渐近，政策赋予行业更大弹性.....         | 11 |
| 2.1、 挖掘机内销基数处于历史低位，进一步下滑空间有限.....         | 11 |
| 2.2、 存量替换需求为主导，新一轮更新周期驱动行业上行.....         | 14 |
| 2.3、 政策驱动下，行业有望迎来更大弹性.....                | 15 |
| 3、 出海层面：本轮周期突破新高的关键.....                  | 16 |
| 3.1、 出海破局，全球化成为主要增长引擎.....                | 16 |
| 3.2、 出口格局重塑，“一带一路”驱动国产品牌全球扩张.....         | 17 |
| 3.3、 聚焦海外，本轮周期突破新高的关键.....                | 20 |
| 4、 投资建议.....                              | 21 |
| 4.1、 三一重工：全球工程机械行业领军者，挖掘机业务稳居核心.....      | 21 |
| 4.2、 恒立液压：挖机产业链强阿尔法，引领高端精密传动国产化.....      | 22 |
| 4.3、 徐工机械：全品类工程机械龙头，混改助力问鼎全球.....         | 24 |
| 4.4、 中联重科：新兴板块凸显成长性，海外拓展巨头再起航.....        | 26 |
| 4.5、 柳工：混改、电动化、国际化三重逻辑共振，装载机龙头迈向世界一流..... | 27 |
| 4.6、 山推股份：土方机械王者归来，双重曲线助力腾飞.....          | 29 |
| 5、 风险提示.....                              | 33 |

## 图表目录

|   |    |
|---|----|
| 图 1： 工程机械产业链：下游广泛应用于基建地产、市政农村及采矿业.....                      | 5  |
| 图 2： 工程机械核心机种及施工顺序：挖掘机为行业风向标.....                           | 6  |
| 图 3： 2023 年全球工程机械前 50 厂商收入达 2441 亿美元.....                   | 6  |
| 图 4： 全球、国内工程机械龙头市值分别 13806 亿、1464 亿元人民币（截至 2024/11/25）..... | 6  |
| 图 5： 2024 年 11 月挖掘机销量 17590 台，同比增长 18%.....                 | 7  |
| 图 6： 2024 年 11 月装载机销量 8646 台，同比下滑 3%.....                   | 7  |
| 图 7： 2024 年 11 月汽车起重机销量 1317 台，同比下滑 15.9%.....              | 7  |
| 图 8： 2024 年 11 月塔式起重机销量 469 台，同比下降 56%.....                 | 7  |
| 图 9： 复盘挖机行业：本轮周期提前筑底，迎来内外需共振.....                           | 8  |
| 图 10： 2024 年 9 月挖掘机销量 16791 台，同比增长 15%.....                 | 9  |
| 图 11： 2024 年 9 月挖掘机内销 7610 台，同比增长 21.5%.....                | 9  |
| 图 12： 2024 年 9 月挖掘机出口 8221 台，同比增长 2.5%.....                 | 9  |
| 图 13： 2018-2021 年三一重工 PE 稳定在 15-20 倍左右，估值变动不大.....          | 10 |
| 图 14： 当利润维持两三个季度以上正增长，市场给予正向反馈.....                         | 10 |
| 图 15： 工程机械板块 PE-TTM 为 19.7 倍，位于历史中枢偏下水平（截至 2024/12/19）..... | 11 |
| 图 16： 2020-2023 年挖机内销累计回落 70%，相当于上一轮周期最大降幅.....             | 11 |
| 图 17： 2023 年中国挖掘机销量仅 9 万台，低于欧洲 17 万、北美洲 13 万台.....          | 12 |
| 图 18： 工程机械需求需要从供需关系、存量替换两方面进行分析.....                        | 12 |
| 图 19： 国内挖掘机下游应用向市政农村倾斜，地产占比大幅下降至 2 成.....                   | 13 |

|   |    |
|---|----|
| 图 20: 2020 年以来挖机行业销量与基建、地产相关性减弱.....                                | 13 |
| 图 21: 2023 年国内挖掘机 6 年保有量 149.9 万台.....                              | 14 |
| 图 22: 2023 年国内挖掘机 8 年保有量 169.8 万台.....                              | 14 |
| 图 23: 国内小挖 (<20T) 结构升至 60% 以上, 挖机国产化率 70% 以上.....                   | 14 |
| 图 24: 发达地区微挖 (≤6t) 占比 50% 以上, 中国小于 30% 仍有提升空间.....                  | 14 |
| 图 25: 弹性看内销市场, 我们测算 2025-2029 年挖机行业迎新一轮更新周期.....                    | 15 |
| 图 26: 2023 年全球挖掘机销量 54 万台, 近十年 CAGR 为 5%.....                       | 16 |
| 图 27: 2023 年中国挖掘机内销 9.0 万台, 海外市场相当于国内市场五倍.....                      | 16 |
| 图 28: 2023 年全球工程机械市场规模 2494 亿美元, 同比增长 8%.....                       | 17 |
| 图 29: 2023 年国内工程机械主机厂收入 2592 亿元, 全球份额仅 15%.....                     | 17 |
| 图 30: 全球工程机械市场集中在北美和欧洲.....   | 17 |
| 图 31: 2023 年挖掘机全球市场主要集中在欧美.....                                     | 17 |
| 图 32: 2024 年 1-9 月工程机械出口主要集中在“一带一路”地区, 占 84%.....                   | 18 |
| 图 33: 2023 年国产品牌挖机海外整体份额仅 23%.....                                  | 18 |
| 图 34: 2023 年国产挖机欧美澳日份额 3%、“一带一路”地区份额 39%.....                       | 18 |
| 图 35: 新兴国家以价值量更大的中大挖为主, 2023 年销售占比达 70% 以上.....                     | 19 |
| 图 36: 2024 年前三季度国内中大挖占比仅 26%, 机器替人下呈小型化趋势.....                      | 19 |
| 图 37: 2024 年前三季度中大挖出口占比 54%, 主要用于新兴国家基建等建设.....                     | 19 |
| 图 38: 2024 年上半年各公司海外收入占比高于国内市场.....                                 | 20 |
| 图 39: 2024 年上半年主机厂海外毛利高于国内市场.....                                   | 20 |
| 图 40: 2020-2023 年主机厂国内外收入情况, 海外拓展为本轮突破新高的关键 (单位: 亿元).....           | 20 |
| 图 41: 三一重工产品覆盖核心工程机械机种.....   | 21 |
| 图 42: 2024 年 H1 挖掘机占三一重工总收入 39%, 为第一大业务.....                        | 22 |
| 图 43: 2023 年三一重工海外各地区收入 (亿元).....                                   | 22 |
| 图 44: 液压件上下游产业链图解.....  | 22 |
| 图 45: 公司主要产品包括液压油缸、液压泵阀及液压马达等.....                                  | 23 |
| 图 46: 公司泵阀业务比例逐步扩大, 2023 年公司液压油缸、泵阀分别占总收入 53%、37%.....              | 23 |
| 图 47: 2014-2023 年公司总收入/归母净利润 CAGR 分别为 26%/44%, 成长性属性高.....          | 23 |
| 图 48: 2023 年公司液压油缸/液压泵阀毛利率在分别达 41%/48%, 盈利能力优秀.....                 | 23 |
| 图 49: 2023 年公司毛利率 41.6%、净利率 26.7%, 始终保持高水平.....                     | 24 |
| 图 50: 2023 年公司研发费用率 7%, 期间费用率控制良好.....                              | 24 |
| 图 51: 2020 年 9 月徐工机械混改方案.....                                       | 24 |
| 图 52: 2021 年徐工机械收入增速始优于行业.....                                      | 25 |
| 图 53: 2023 年徐工机械毛利率提升至 22.4%.....                                   | 25 |
| 图 54: 2023 年公司现金股利及回购合计 21 亿元, 占当年利润 68%.....                       | 25 |
| 图 55: 2024H1 中联重科收入 245.4 亿元, 同增 1.9%; 归母净利润 22.9 亿元, 同增 12.2%..... | 26 |
| 图 56: 2024H1 中联重科毛利率 28.3%、销售净利率 10.4%.....                         | 26 |
| 图 57: 2023 年中联重科海外收入同比增长 79%.....                                   | 26 |
| 图 58: 2023 年后中联重科国外业务毛利率超过国内.....                                   | 26 |
| 图 59: 柳工通过混改实现股东利益、员工利益和企业利益的结合.....                                | 27 |
| 图 60: 混改完成后, 公司股权结构更加多元.....  | 27 |
| 图 61: 2021-2023 年公司土石方铲土机械收入占比超一半 (单位: 亿元).....                     | 28 |
| 图 62: 2021-2023 年公司土石方铲运机械毛利率稳步提升 (单位: %).....                      | 28 |
| 图 63: 2023 年公司毛利率与净利率均实现同比提升.....                                   | 28 |
| 图 64: 2023 年公司销售费用率为 8.18%.....                                     | 28 |

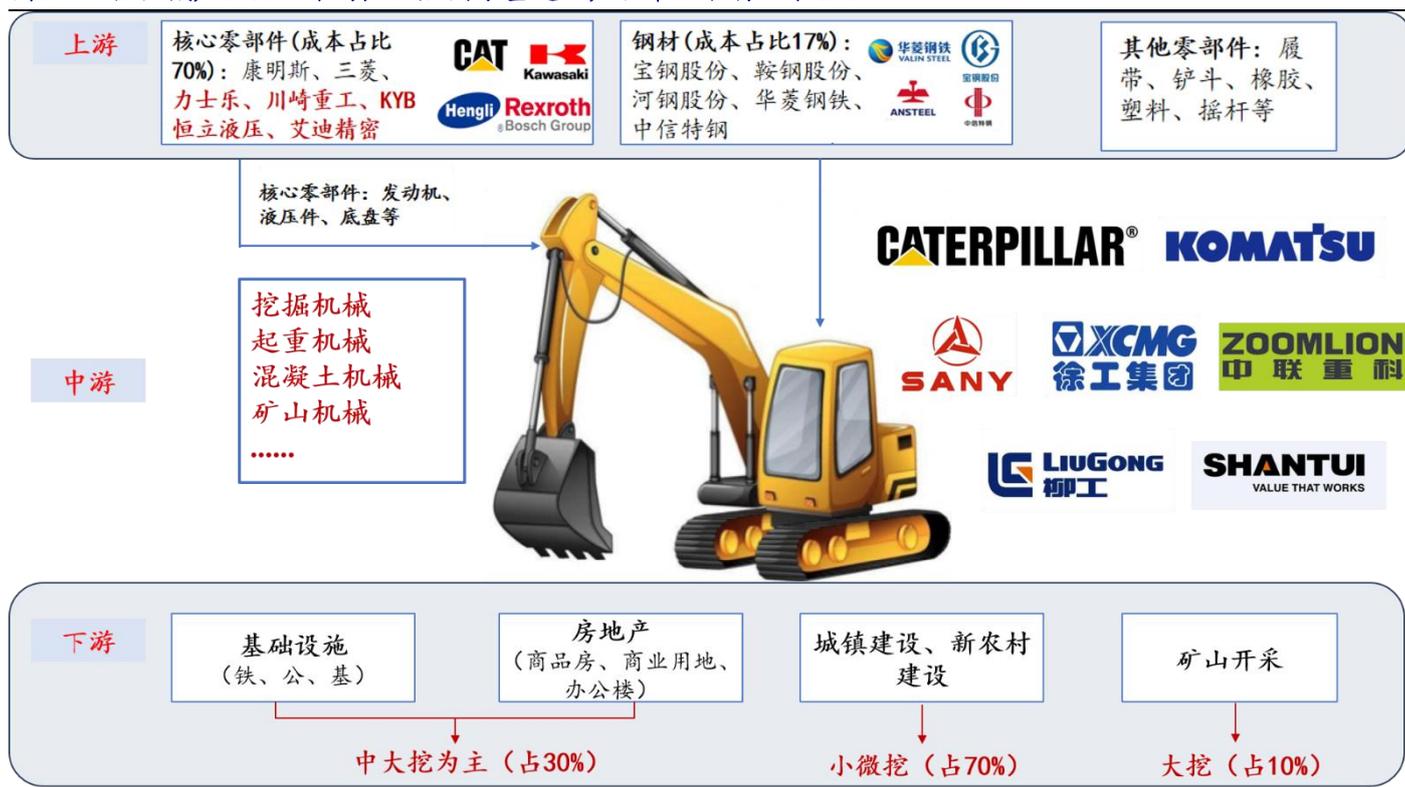
|  |    |
|--|----|
| 图 65: 公司主营工程机械主机、配件两大核心业务.....                                       | 29 |
| 图 66: 2042H1 公司收入 65 亿元, 2024H1 同比增长 34%.....                        | 30 |
| 图 67: 2024H1 归母净利润 4.1 亿元, 同比增长 38% .....                            | 30 |
| 图 68: 2024H1 公司海外收入 36 亿元, 同比增长 44%, 占总收入比重升至 56% .....              | 30 |
| 图 69: 2024H1 年公司国内/海外业务毛利率分别 10.3%/22.1%, 海外市场盈利能力优于国内 .....         | 30 |
| 图 70: 2023 年公司大马力推土机毛利率 46.9%, 高于中小马力推土机 29.1% .....                 | 31 |
| 图 71: 2020-2023 年公司工程机械主机毛利率由 16.6% 提升至 23.2%, 推土机大型化带动公司毛利率上行 ..... | 31 |
| 图 72: 从集团结构看, 山推股份与山重建机存在业务协同性 .....                                 | 31 |
| <br>   |    |
| 表 1: 全球市场看, A 股工程机械估值水平较低 (截至 2024/12/19) .....                      | 10 |
| 表 2: 设备更新、化债、城中村改造等相关政策梳理.....                                       | 16 |
| 表 3: 工程机械重点公司估值表 .....   | 32 |

## 1、工程机械：板块迎内外需共振，弹性看内销，新高看出海

### 1.1、宏观经济晴雨表，万亿市场孕育万亿市值

工程机械被广泛应用于基建、地产、市政、农村及采矿等领域，被视为经济的晴雨表。工程机械上游为钢材、核心零部件（液压系统、发动机等），下游应用为水利、电力和道路等基础设施建设，以及房地产开发、矿山开采等。工程机械的销量与经济活动热度相关，被视为宏观经济的晴雨表。

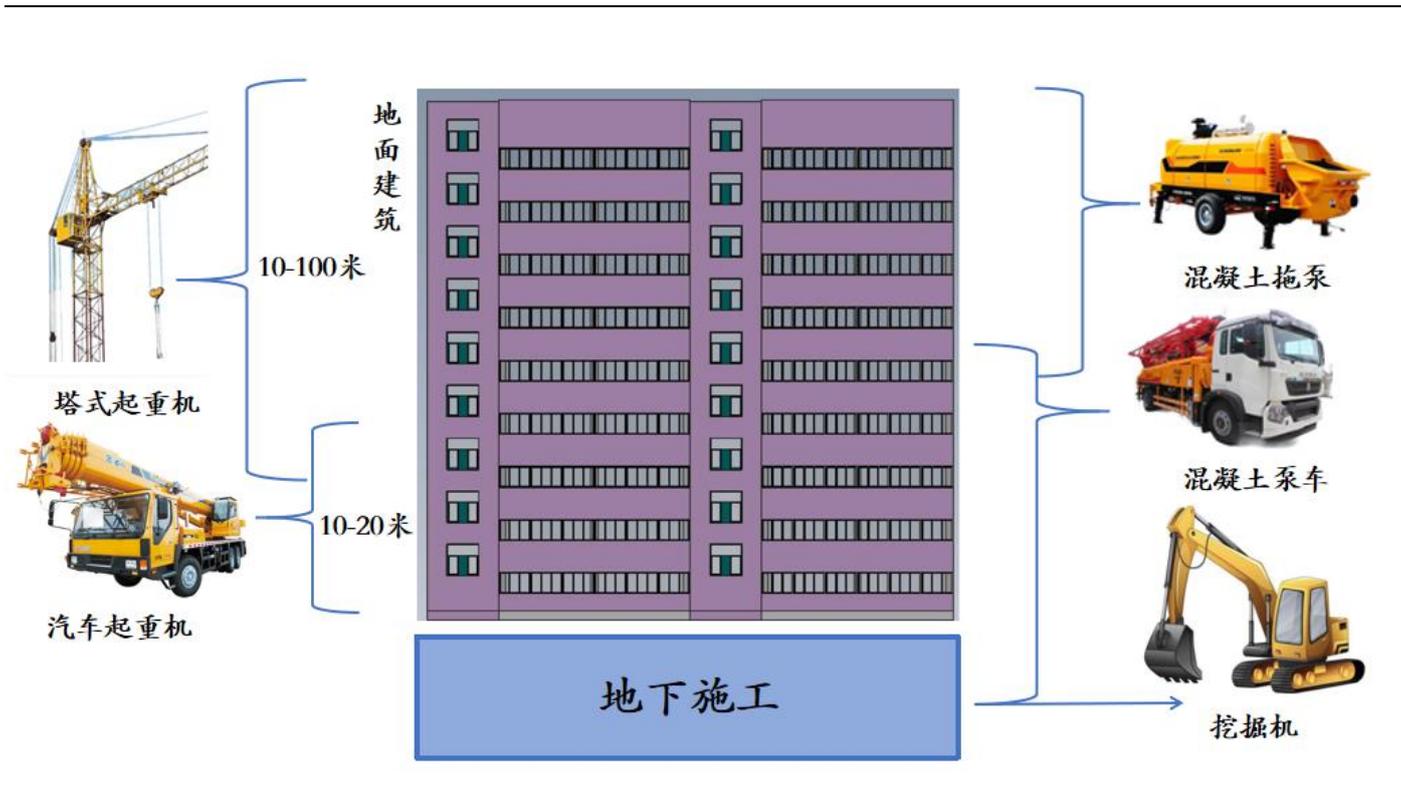
图1：工程机械产业链：下游广泛应用于基建地产、市政农村及采矿业



资料来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

挖掘机由于应用范围最广，施工过程中往往最先进场，被视为工程机械行业景气度的风向标。工程机械核心产品包括挖掘机、混凝土机械及起重机等，其中挖掘机由于价值量大、应用广泛，成为工程机械最典型的产品。此外，按典型房建项目的施工顺序：挖掘机→汽车起重机→泵车→塔式起重机，挖掘机由于在项目开工中率先入场，通常作为工程机械景气度风向标。

图2：工程机械核心机种及施工顺序：挖掘机为行业风向标



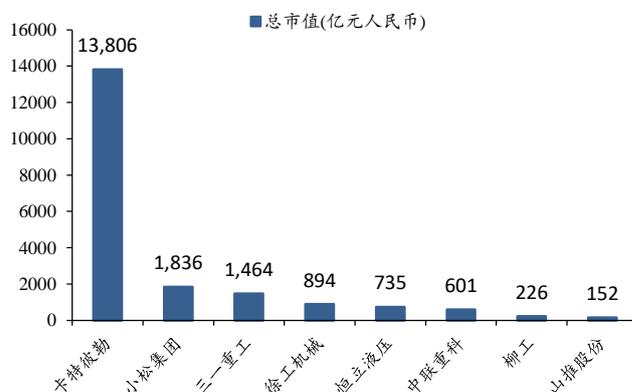
资料来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

万亿市场孕育万亿市值公司，国产品牌成长潜力广阔。根据 KHL 发布的《2024 Yellow Table》，2023 年全球工程机械前 50 厂商总收入达 2441 亿美元，市场规模足够大。卡特彼勒以 410 亿美元稳居全球第一，占据 16.8% 市场份额；小松紧随其后，收入为 253 亿美元，市场份额 10.4%。徐工机械和三一重工分别位列第四和第六，收入为 130 亿美元（全球份额 5.3%）和 102 亿美元（全球份额 4.2%）。截至 2024 年 11 月 25 日，全球及国内工程机械龙头市值分别为 13806 亿和 1464 亿元人民币，无论在收入还是市值规模上，国产品牌均有广阔成长空间。

图3：2023 年全球工程机械前 50 厂商收入达 2441 亿美元

图4：全球、国内工程机械龙头市值分别 13806 亿、1464 亿元人民币（截至 2024/11/25）

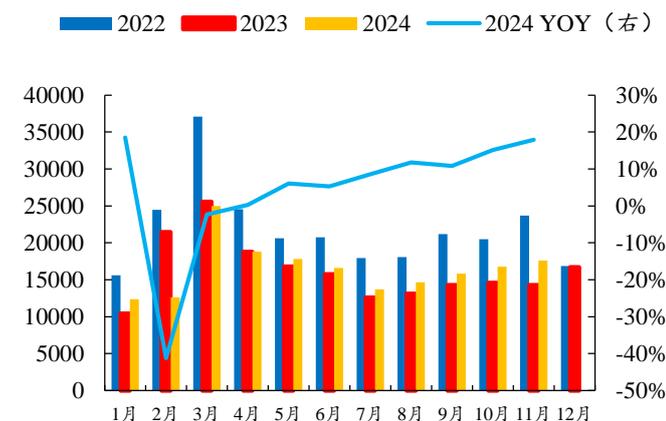
| 排名               | 公司         | 工程机械销售收入 (百万美元) | 全球份额   |
|------------------|------------|-----------------|--------|
| 1                | 卡特彼勒       | 41000           | 16.80% |
| 2                | 小松         | 25302           | 10.4%  |
| 3                | 约翰迪尔       | 14795           | 6.1%   |
| 4                | 徐工机械       | 12964           | 5.3%   |
| 5                | 利勃海尔       | 10342           | 4.2%   |
| 6                | 三一重工       | 10224           | 4.2%   |
| 7                | 沃尔沃建筑机械    | 9892            | 4.1%   |
| 8                | 日立         | 9105            | 3.7%   |
| 9                | JCB        | 8082            | 3.3%   |
| 10               | 斗山         | 7483            | 3.30%  |
| 11-50            | 山特维克、中联重科等 | 94288           | 38.64% |
| 前 50 工程机械主机厂收入总计 |            | 244048          | 100%   |



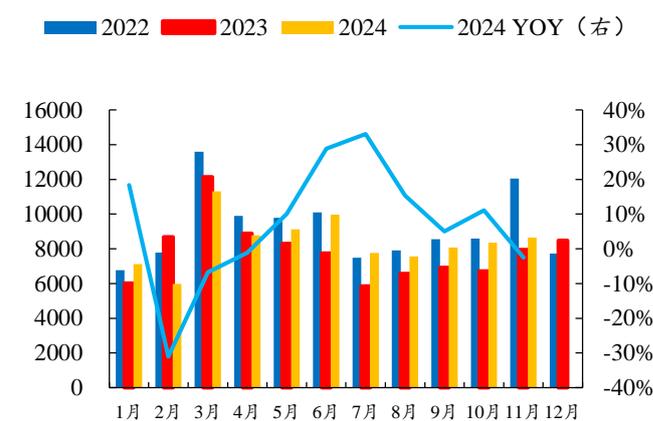
数据来源：KHL 《2024 Yellow Table》、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

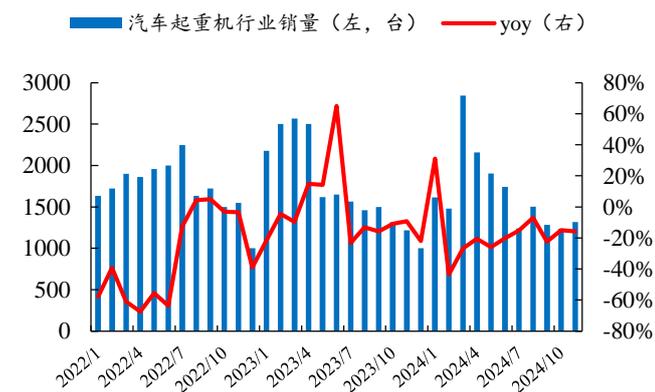
**2024 年行业机种之间分化，土方机械表现较好。**以行业最为典型的品种挖掘机为例，2024 年 1-11 月挖掘机销量为 181762 台，同比增长 1.93%，其中 11 月挖掘机销量 17590 台，同比增长 18%，延续增长态势，主要受益于行业更新替代、农田市政等领域机器替人影响。2024 年 1-11 月装载机的总销量为 98799 台，同比增长 4.56%，其中 11 月装载机的销量为 8646 台，同比下降 2.56%。与此同时，地产占比较高的机种表现较差，受地产开工拖累，2024 年 11 月汽车起重机和塔式起重机销量分别为 1317 台和 469 台，同比分别下降 16%和 56%。

**图5：2024 年 11 月挖掘机销量 17590 台，同比增长 18%**


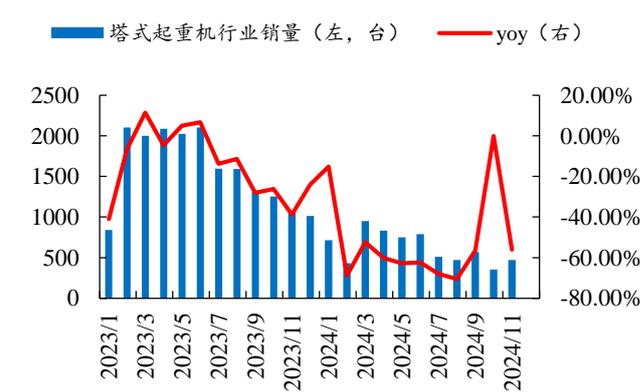
数据来源：Wind、开源证券研究所

**图6：2024 年 11 月装载机销量 8646 台，同比下滑 3%**


数据来源：Wind、开源证券研究所

**图7：2024 年 11 月汽车起重机销量 1317 台，同比下滑 15.9%**


数据来源：Wind、开源证券研究所

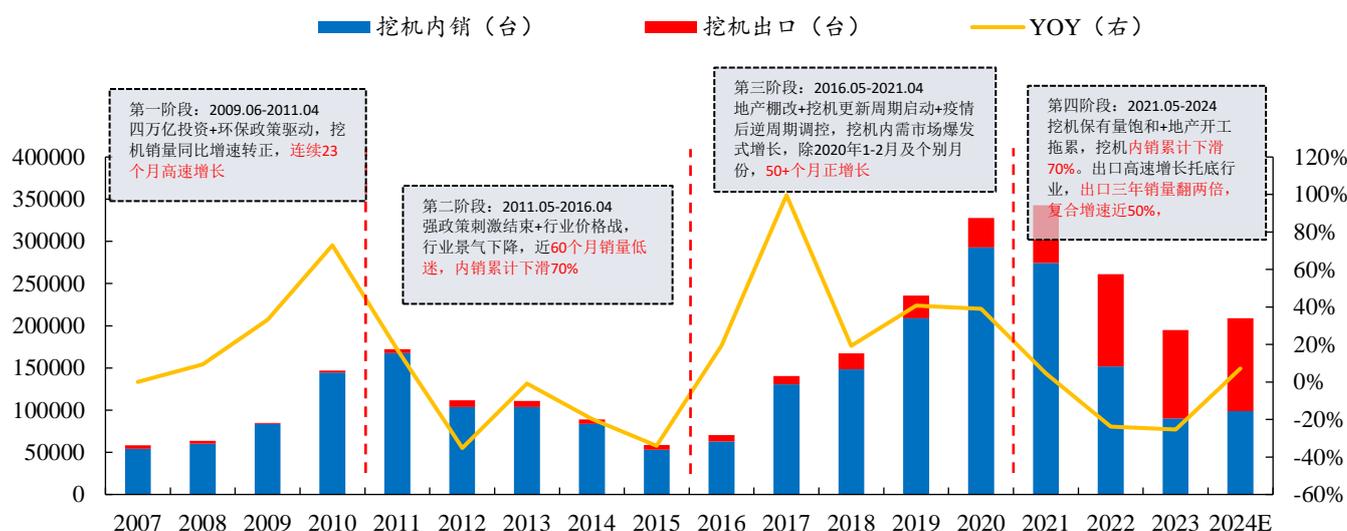
**图8：2024 年 11 月塔式起重机销量 469 台，同比下降 56%**


数据来源：Wind、开源证券研究所

## 1.2、板块迎内外需共振，弹性看内销，新高看出海

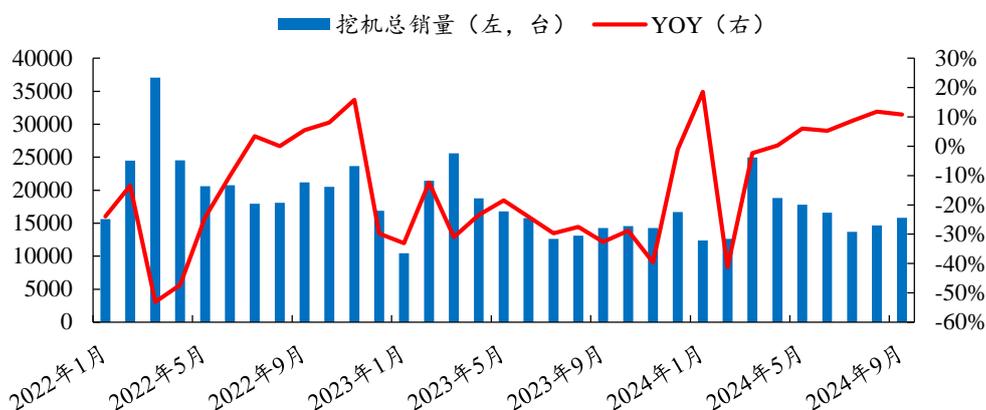
本轮周期提前筑底，我们判断未来三年维度板块处于景气上行期。复盘挖机周期来看，工程机械走完一轮完整周期大约需要十年，与挖机平均使用寿命接近。但本轮周期有望缩短，主要系2016年以来工程机械小型化及国产化率提升。此外，2021年以来工程机械行业跌幅大、跌速快，2021年至今挖机内销累计大幅下滑70%，达到上一轮下行周期2011-2016年累计下滑幅度，导致本轮下行周期提前筑底。2024年下半年，内需市场止跌转正、海外市场回暖，随着内需更新周期渐近、全球份额提升，工程机械板块有望迎来内外需共振上行，开启新一轮景气周期。

图9：复盘挖机行业：本轮周期提前筑底，迎来内外需共振

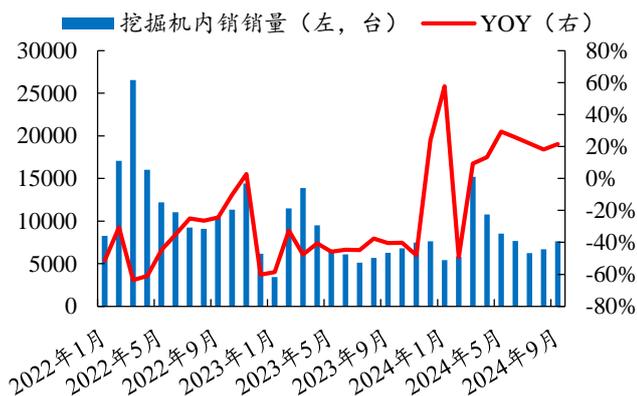


数据来源：Wind、开源证券研究所

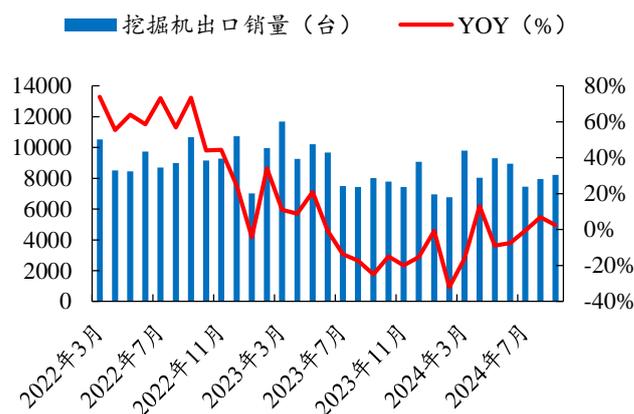
内外需“共振”，弹性看内销，新高看出海。2021年至2024年上半年，挖掘机内销市场呈现下滑趋势，内销自2020年29.3万台下滑至2023年9.0万台，降幅达70%。相比之下，海外市场表现强劲，自2020年3.5万台增长至2023年10.5万台，翻了3倍，海外持续增长为行业发展提供动能。随着内销更新周期渐近、海外市场进一步拓展，行业呈现内外需共振态势，2024年9月挖掘机销量16791台，同比增长15%，其中内销7610台，同比增长21.5%；出口8221台，同比增长2.5%。

**图10：2024年9月挖掘机销量16791台，同比增长15%**


数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

**图11：2024年9月挖掘机内销7610台，同比增长21.5%**


数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

**图12：2024年9月挖掘机出口8221台，同比增长2.5%**


数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

### 1.3、关注板块 EPS 上行的投资机会

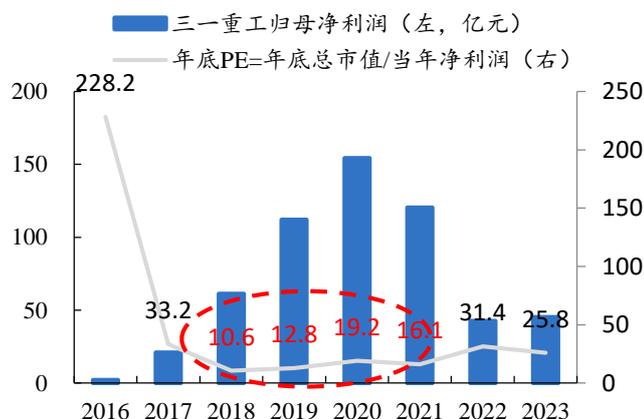
从全球水平看，A股工程机械板块处于价值洼地。截至2024年12月19日，三一重工、徐工机械、中联重科等上市公司PB（MRQ）仅为1-2倍，远低于卡特彼勒PB（MRQ）9倍。此外，A股工程机械公司PE水平也较低，卡特彼勒PE-TTM为16.5倍，A股工程机械主机厂PE-TTM普遍为15倍左右。考虑到工程机械内销市场处于底部回暖期，周期底部理应享有更高估值，且国产品牌海外份额提升潜力更大，全球范围内A股工程机械板块估值处于价值洼地。

**表1: 全球市场看, A股工程机械估值水平较低(截至2024/12/19)**

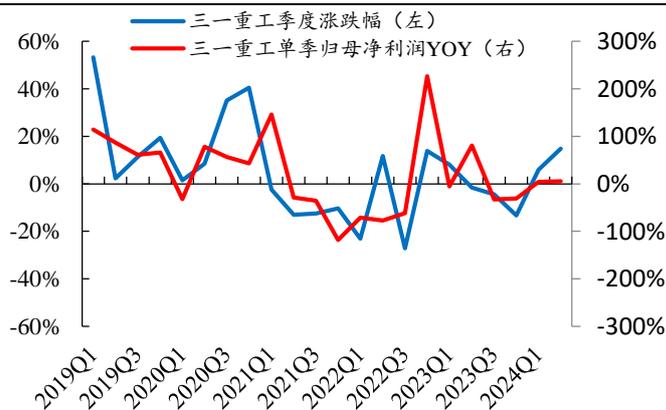
| 代码        | 证券简称                  | 总市值<br>(亿元) | 流通市<br>值(亿元) | 市盈率 PE |      |      | 市净率 PB<br>(MRQ) | 企业价<br>值(亿元) | 企业价<br>值/收入<br>(倍) | 企业价值<br>/EBITDA(倍) |
|-----------|-----------------------|-------------|--------------|--------|------|------|-----------------|--------------|--------------------|--------------------|
|           |                       |             |              | TTM    | 24E  | 25E  |                 |              |                    |                    |
| CAT.N     | 卡特彼勒<br>(CATERPILLAR) | 12,281      | 12,281       | 15.7   | /    | /    | 10.1            | 14,940       | 3.16               | 11.75              |
| 6301.T    | 小松集团                  | 1,938       | 1,938        | 9.9    | 10.4 | 9.3  | 1.3             | 2,609        | 1.49               | 7.18               |
| 600031.SH | 三一重工                  | 1,366       | 1,366        | 29.1   | 22.1 | 17.1 | 2               | 1,634        | 2.25               | 19.94              |
| 000425.SZ | 徐工机械                  | 752         | 752          | 13.8   | 11.4 | 9    | 1.3             | 1,173        | 1.29               | 11.48              |
| 601100.SH | 恒立液压                  | 684         | 684          | 27.3   | 25   | 21.2 | 4.7             | 686          | 7.39               | 23.99              |
| 000157.SZ | 中联重科                  | 507         | 448          | 14.6   | 12.1 | 9.5  | 1               | 741          | 1.53               | 14.4               |
| 000528.SZ | 柳工                    | 190         | 190          | 15.3   | 13.7 | 10.2 | 1.1             | 291          | 1.03               | 16.42              |
| 000680.SZ | 山推股份                  | 102         | 102          | 11.6   | 10.8 | 8.6  | 1.8             | 109.78       | 0.91               | 11.55              |

数据来源: Wind、Bloomberg、开源证券研究所(注: 以上均来自于 Wind、Bloomberg 一致预测)

从历史复盘看, 板块在盈利期估值变化不大, 机会主要来自 EPS 增长。从工程机械历史市场表现看, 板块更加注重盈利持续性。正常而言, 两三个季度以上利润正增长, 可初步判断周期趋势成立, 市场表现予以正向反馈。以三一重工为例, 在2018-2020年上一轮周期, 三一重工年底 PE 稳定在 15-20 倍左右, 估值变动不大; 当公司连续三个季度利润正增长时, 市值上涨。截至 2025 年 2 月 5 日, 工程机械 PE-TTM 为 19.9 倍, 位于十年历史估值中枢偏下位置, 优选长期业绩具备弹性的标的。推荐标的: 柳工、山推股份、恒立液压; 受益标的: 三一重工、徐工机械、中联重科等。

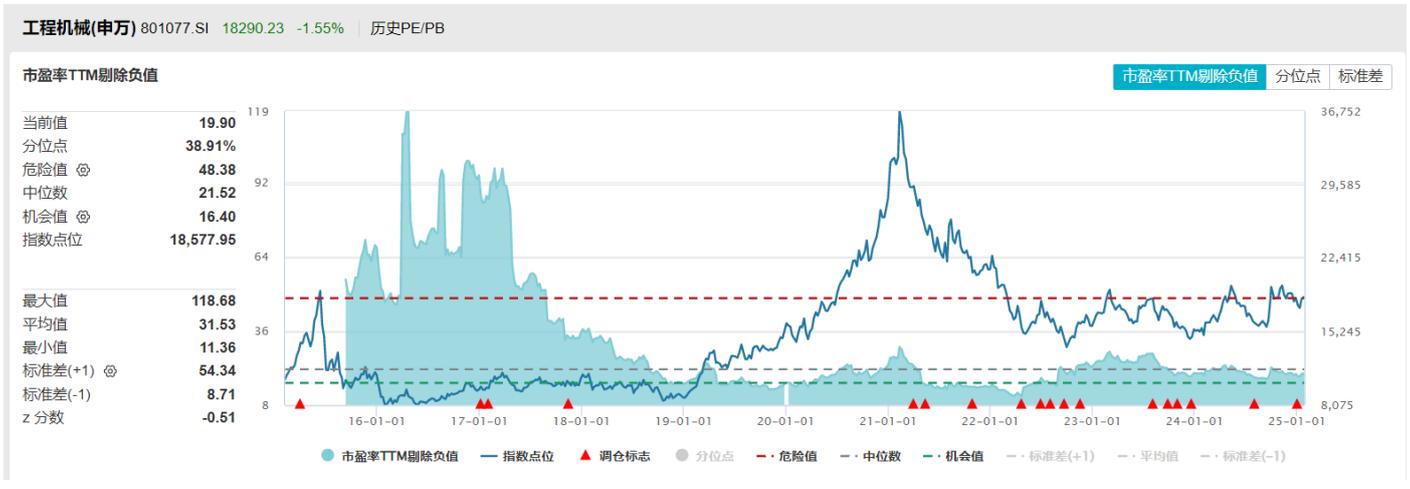
**图13: 2018-2021 年三一重工 PE 稳定在 15-20 倍左右, 估值变动不大**


数据来源: Wind、开源证券研究所

**图14: 当利润维持两三个季度以上正增长, 市场给予正向反馈**


数据来源: Wind、开源证券研究所

图15: 工程机械板块 PE-TTM 为 19.9 倍, 位于历史中枢偏下水平 (截至 2025/2/5)



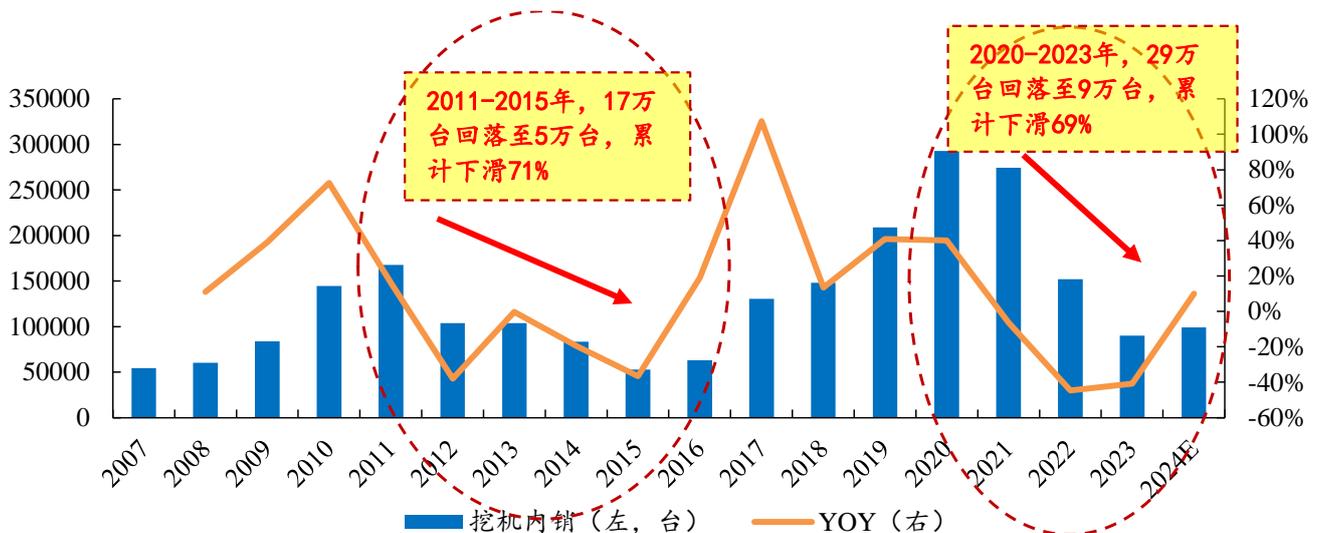
数据来源: Wind

## 2、内需层面: 新一轮更新周期渐近, 政策赋予行业更大弹性

### 2.1、挖掘机内销基数处于历史低位, 进一步下滑空间有限

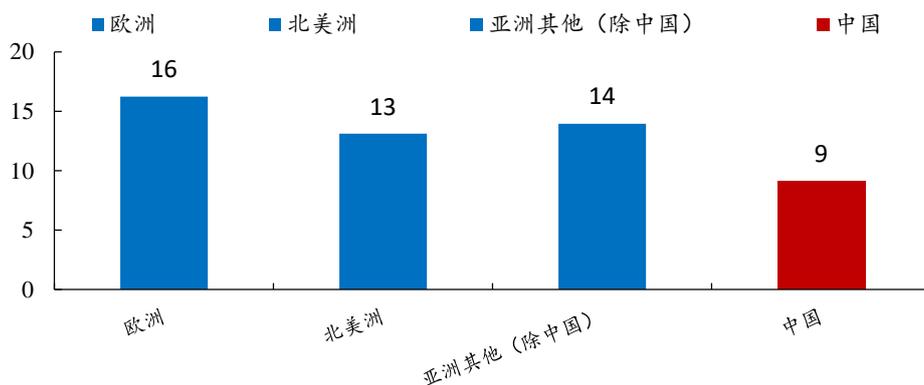
当前挖掘机内销基数处于历史低位, 进一步下滑空间有限。(1) 从历史数据看, 中国市场内销已从 2020 年高峰期的 30 万台, 大幅回落到 2023 年的 9 万台, 降幅达 69%, 与 2011-2015 年挖掘机降幅相当 (17 万台下滑至 5 万台, 累计下滑 71%)。(2) 从全球视角比较, 中国市场销量也显著低于欧美等发达地区: 2023 年中国内销 9 万台, 仅占全球总销量的 16%, 而欧洲和北美分别达到 16 万台 (28%) 和 13 万台 (23%)。

图16: 2020-2023 年挖机内销累计回落 70%, 相当于上一轮周期最大降幅



数据来源: 中国工程机械工业协会、开源证券研究所

图17: 2023年中国挖掘机销量仅9万台, 低于欧洲17万、北美洲13万台



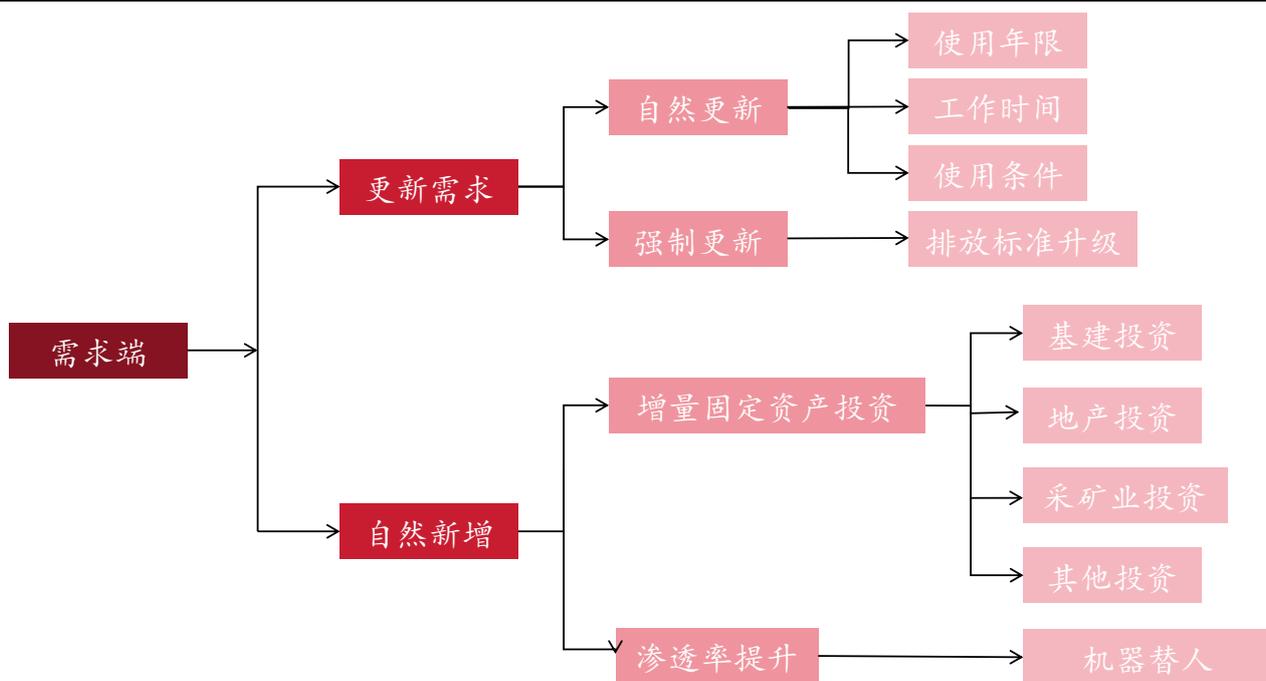
数据来源: AEM、开源证券研究所

工程机械需求需要从供需关系、存量替换两方面进行分析。从历史上看, 工程机械周期与基建、地产投资相关性已大幅下降。国内工程机械市场已由进入增量市场逐步进入存量市场, 行业驱动力由基建、地产投资, 转向设备自身寿命替换, 周期幅度减弱。

(1) 从供需关系看: 挖掘机需求取决于地产、基建、矿山、市政及制造业等下游投资影响, 拉动土方工程量, 形成工程机械新增需求, 近年受到下游地产等行业投资不足影响, 对工程机械下游需求形成一定压制。

(2) 从存量替换看: 工程机械使用寿命平均为 1-2 万小时, 平均使用寿命约 8-10 年。2016 年以来挖机保有量持续增长, 存量接近饱和状态, 导致近年更新需求下降。从行业自身更新周期看, 2025 年有望迎来新一轮更新周期。

图18: 工程机械需求需要从供需关系、存量替换两方面进行分析

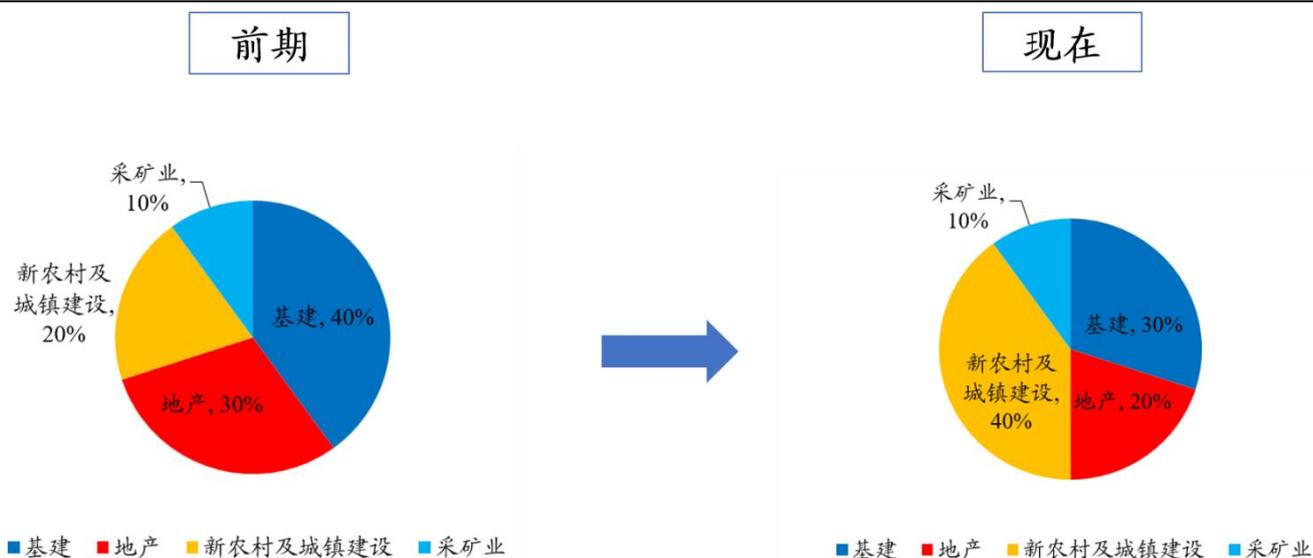


资料来源: CME、开源证券研究所

从下游需求看, 国内挖掘机需求结构调整明显, 市政和农村占比提升, 地产需

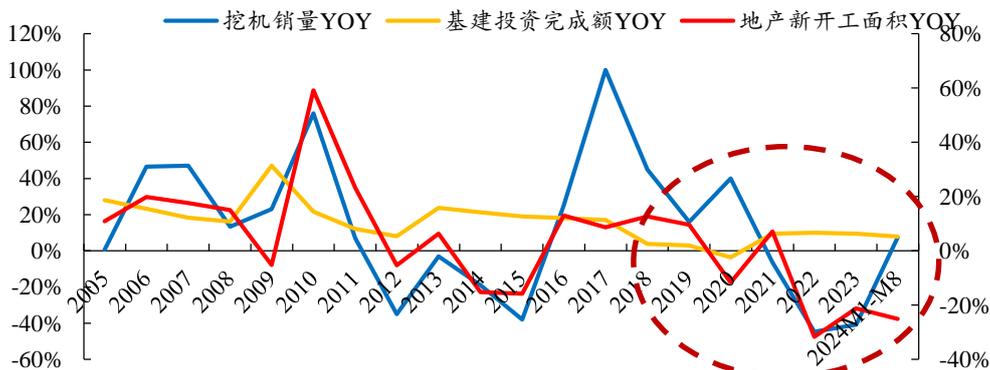
求大幅下滑至两成。从工程机械下游看，市政和农村相关需求占比已提升至四成，基建保持在三成不变，地产则大幅下降至两成，采矿业占比稳定在一成。下游结构调整的主要原因包括，(1) 下游应用驱动：市政和农村领域的机械化需求复苏，尤其是小挖用于“机器替人”效应逐步显现，动力更为充足。(2) 地产和基建疲软：中挖主要与地产和部分基建项目相关，销量疲软反映出相关领域开工率不足。(3) 采矿业投资稳定：采矿需求变化不大，对大挖销量形成一定支撑。**整体来看，挖掘机行业销量与基建、地产投资的相关性有所减弱，更新替换、市政农村需求正成为新的支撑点。**

图19：国内挖掘机下游应用向市政农村倾斜，地产占比大幅下降至2成



数据来源：Wind、开源证券研究所

图20：2020年以来挖机行业销量与基建、地产相关性减弱

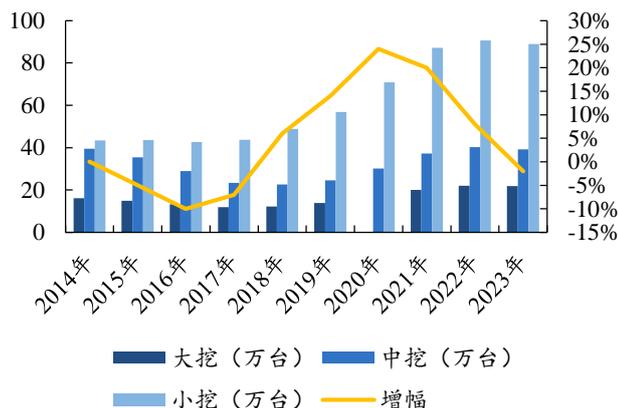


数据来源：Wind、开源证券研究所

## 2.2、存量替换需求为主导，新一轮更新周期驱动行业上行

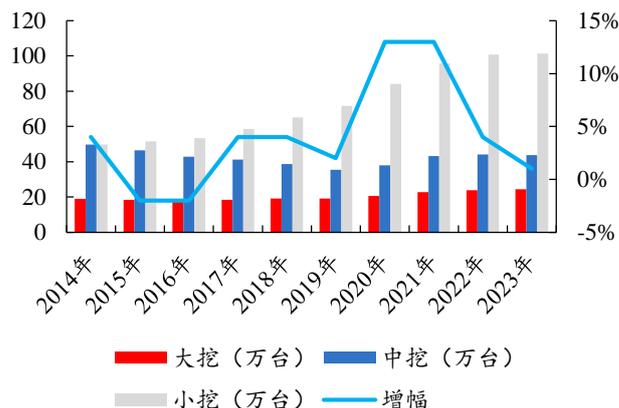
从存量替换角度分析，挖掘机使用寿命约8-10年：以工程机械中典型产品挖掘机为例，大中小挖使用寿命平均分别为2/1.5/1万小时左右，平均使用寿命为8-10年。从挖机保有量来看，2016年以来挖机保有量持续增长，存量接近饱和状态，导致近年更新需求下降。从挖掘机保有量来看，2023年国内挖掘机6年保有量149.9万台，8年保有量169.8万台。

图21：2023年国内挖掘机6年保有量149.9万台



数据来源：Wind、开源证券研究所

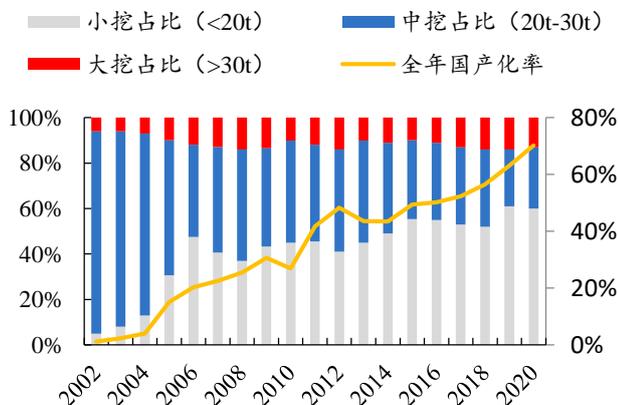
图22：2023年国内挖掘机8年保有量169.8万台



数据来源：Wind、开源证券研究所

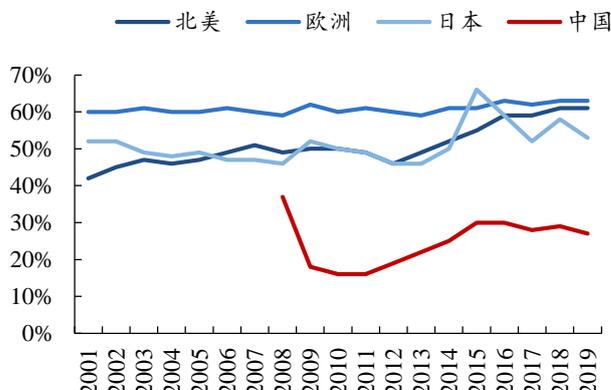
**本轮周期新变化：机种小型化+国产化提升，更新周期有望缩短。**微小挖基于性能及价格的性价比优势，替代人工的机器人属性显著。人工成本上涨，带来国内微挖（6t以下）替人需求提升。国内微挖占比提升空间大。微小挖价值量较低，寿命更短，下游应用分散，带来资本品属性下降，周期弱化上轮设备使用寿命长达10年，下轮周期有望进一步缩短至8年左右，新一轮大规模更新周期渐近。

图23：国内小挖（<20T）结构升至60%以上，挖机国产化率70%以上



数据来源：Wind、开源证券研究所

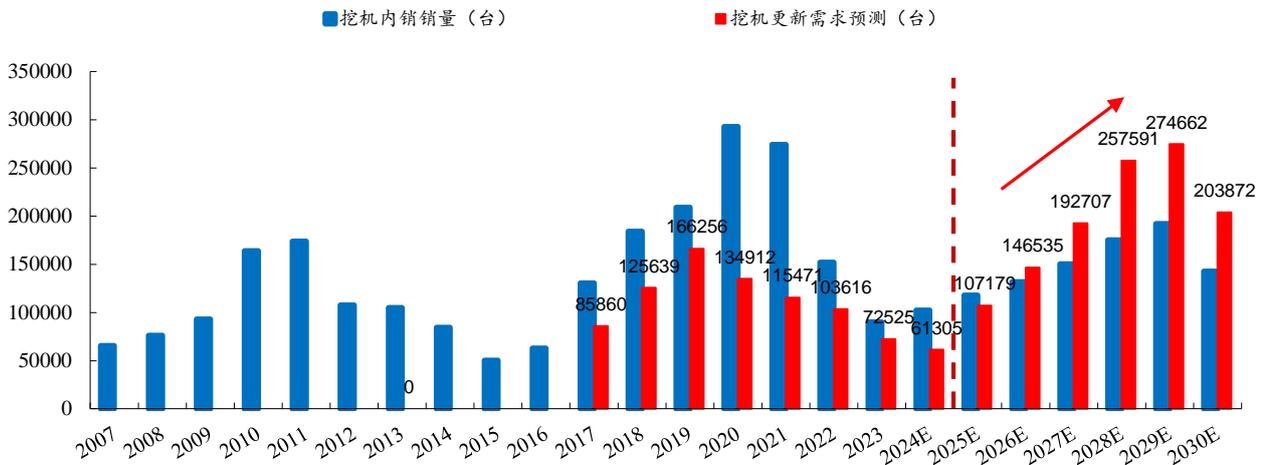
图24：发达地区微挖（≤6t）占比50%以上，中国小于30%仍有提升空间



数据来源：Wind、开源证券研究所

弹性看内销市场，新一轮寿命替换大周期渐近。国内工程机械市场呈现较强周期性，相较海外市场份额提升，国内市场弹性更大。按照大、中、小挖使用寿命分别 10/9/8 年，结合 2016-2020 年上轮景气周期内销销量，我们测算 2025-2029 年起挖机行业迎来新一轮更新周期。考虑到下游地产需求收缩，我们谨慎预计仅 70%挖机达到寿命需要更新。我们预计在存量设备寿命替换需求拉动下，2025-2029 年挖掘机行业有望迎来新一轮更新周期，挖机内销年销量有望由 2024 年 10 万台，回归至中枢水平 15-20 万台，复合增速为 10%-20%。

图25：弹性看内销市场，我们测算 2025-2029 年挖机行业迎新一轮更新周期



数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

### 2.3、政策驱动下，行业有望迎来更大弹性

政策驱动下，工程机械行业有望迎来更大弹性空间。一系列潜在政策，如设备更新、城中村改造、农田水利建设以及逆周期调控等，赋予行业新增长动能，相关政策包括但不限于：

(1) **大规模设备更新政策**：根据国务院《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，到 2027 年重点行业设备投资规模预计较 2023 年增长 25% 以上，将加速老旧设备的淘汰，直接推动工程机械的更新换代。

(2) **农田水利建设驱动小型设备需求**：高标准农田建设及水利水务工程的推进，提振小型挖掘机需求，农村地区“机器替人”持续渗透。

(3) **地方化债缓解资金压力**：地方债务“三箭齐发”政策将有效缓解地方政府融资压力，为基建项目的启动创造条件。

(4) **城中村改造带动多种设备需求**：城中村改造广泛使用挖掘机、装载机、推土机及工程车辆，带动相关设备需求稳步提升。大城市危旧房改造潜力大，进一步拓宽市场空间。

在行业更新需求的基础上，上述政策大幅释放市场潜力，赋予工程机械行业更高的增长弹性。

表2：设备更新、化债、城中村改造等相关政策梳理

| 日期         | 来源   | 相关政策                      | 主要内容   |
|------------|------|---------------------------|--|
| 2023/10/26 | 人民日报 | 《增发1万亿元国债主要用于8个方向》        | 中央财政将在2023年四季度增发2023年国债1万亿元，聚焦水利水务、灾后重建、高标准农田建设等领域。  |
| 2024/3/7   | 国务院  | 《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》   | 推进重点行业设备更新改造。围绕推进新型工业化，以节能降碳、超低排放、安全生产、数字化转型、智能化升级为重要方向，聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材、电力、机械、航空、船舶、轻纺、电子等重点行业，大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。到2027年，工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较2023年增长25%以上 |
| 2024/10/17 | 新华社  | 《我国将新增实施100万套城中村改造和危旧房改造》 | 将通过货币化安置等方式，新增实施100万套城中村改造和危旧房改造。仅在全国35个大城市，需要改造的城中村有170万套；全国城市需要改造的危旧房有50万套。只要前期工作做得好，可以在100万套基础上继续加大支持力度   |
| 2024/11/8  | 新华社  | 《“6+4+2”万亿元！地方化债“三箭齐发”》   | 地方化债“三箭齐发”：安排6万亿元债务限额置换地方政府存量隐性债务；从2024年开始，连续五年每年从新增地方政府专项债券中安排8000亿元专门用于化债，累计可置换隐性债务4万亿元；2029年及以后年度到期的棚户区改造隐性债务2万亿元，仍按原合同偿还。三项政策协同发力后，地方化债压力将大大减轻。                            |

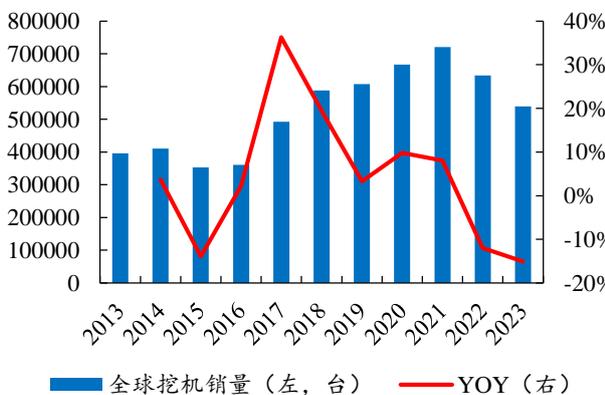
资料来源：中国政府网、开源证券研究所

### 3、出海层面：本轮周期突破新高的关键

#### 3.1、出海破局，全球化成为主要增长引擎

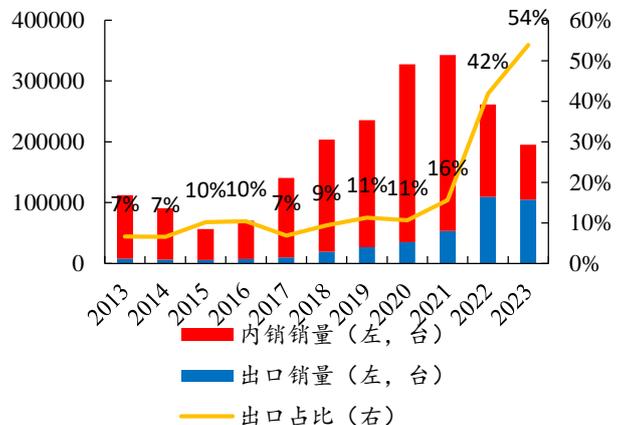
出海是工程机械长逻辑，也是本轮周期突破新高的关键驱动力。2023年全球挖掘机销量为54万台，其中中国内销市场销量9万台，海外市场销量45万台，海外市场为国内市场5倍。与此同时，2023年全球工程机械市场规模2494亿美元，同比增长8%，国内工程机械主机厂收入2592亿元，国内工程机械主机厂全球份额仅15%，竞争力与全球份额极不匹配。2024年上半年工程机械主要公司海外收入占比基本超50%，成为业绩重要驱动力。

图26：2023年全球挖掘机销量54万台，近十年CAGR为5%



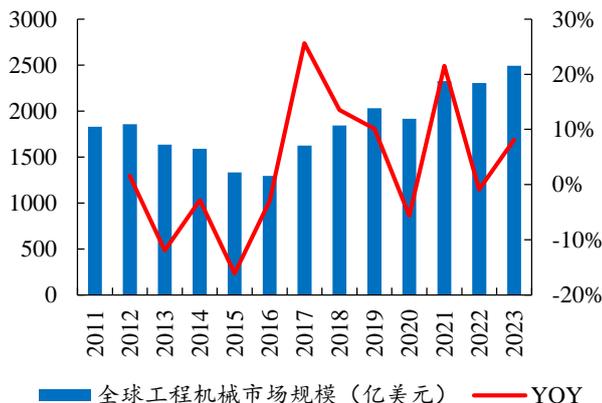
数据来源：Wind、开源证券研究所

图27：2023年中国挖掘机内销9.0万台，海外市场相当于国内市场五倍



数据来源：Wind、开源证券研究所

图28：2023 年全球工程机械市场规模 2494 亿美元，同比增长 8%



数据来源：Wind、开源证券研究所

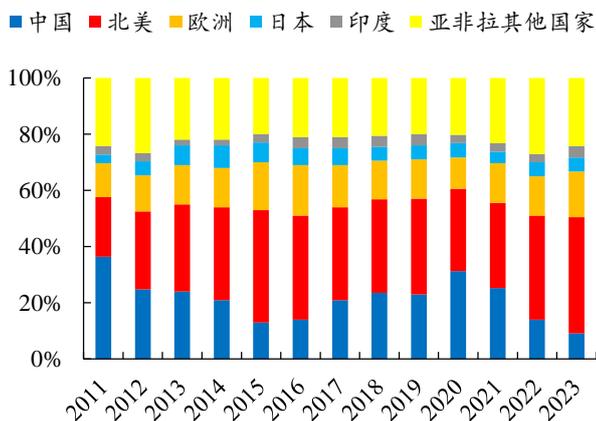
图29：2023 年国内工程机械主机厂收入 2592 亿元，全球份额仅 15%



数据来源：Wind、开源证券研究所

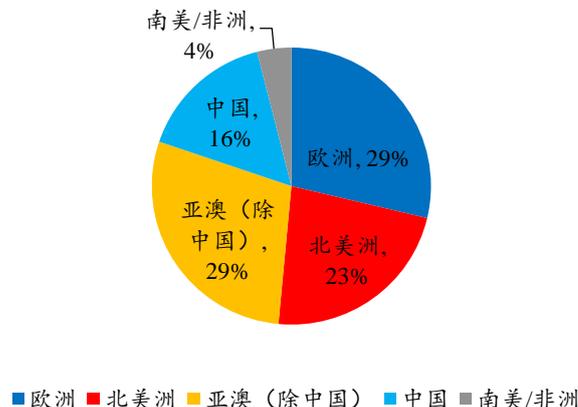
从全球市场分布看，工程机械海外市场集中在北美和欧洲，占据全球半壁江山。自 2011 年起，中国在全球工程机械市场的份额经历了波动，2020 年后有所下降。北美和欧洲合计占据了全球市场近一半的份额。根据 2022 年数据，中国、北美、欧洲、日本、印度及其他地区分别占全球工程机械市场份额为 14%、37%、14%、5%、3% 和 27%。2023 年挖掘机市场则以北美（23%）、欧洲（29%）和亚澳地区（29%）为主，中国市场份额为 16%。

图30：全球工程机械市场集中在北美和欧洲



数据来源：OFF-HIGHWAY、开源证券研究所

图31：2023 年挖掘机全球市场主要集中在欧美



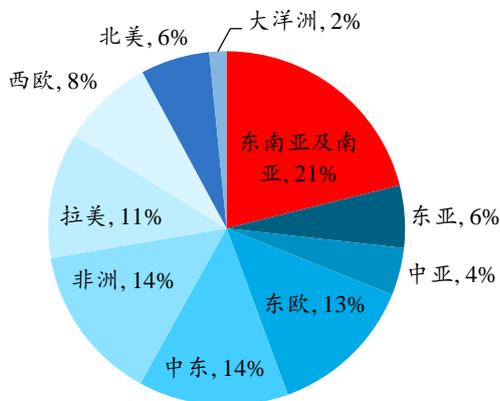
数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

### 3.2、出口格局重塑，“一带一路”驱动国产品牌全球扩张

从出口分布看，我国工程机械出口主要集中在“一带一路”地区，2024 年 1-9 月占 84%。根据海关总署数据，2024 年 1-9 月，我国工程机械出口的最大市场集中在“一带一路”地区，占比高达 84%，这些市场与中国市场的需求特点相似，客户注重性价比，国产品牌具有优势。其中，东南亚和南亚地区是我国工程机械出口

最大市场，占比 21%。此外，东亚、中亚和东欧合计占比 23%，中东地区占比 14%，非洲和拉美分别占比 14%和 11%。西欧和北美市场的出口占比较小，分别为 8%和 6%，大洋洲市场占比仅为 2%。

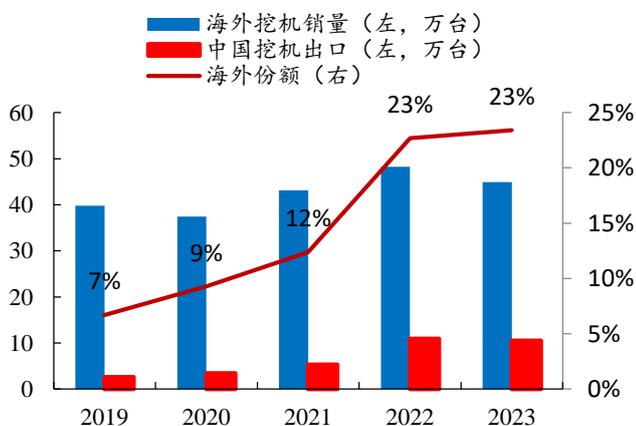
图32：2024 年 1-9 月工程机械出口主要集中在“一带一路”地区，占 84%



数据来源：海关总署、开源证券研究所

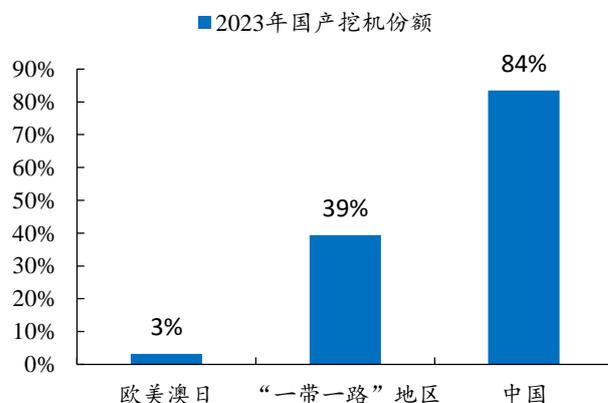
从份额来看，2023 年国产品牌挖机海外份额 23%，其中“一带一路”地区份额 39%，欧美澳日份额 3%。2023 年挖掘机中国市场销量约 9 万台，占全球市场的 16%；全球除中国外的市场销量约 49 万台，其中欧美、日本、澳洲合计为 33 万台，其他地区为 16 万台。同期中国对外出口挖掘机约 10 万台，其中国产品牌占比 75%，则国产品牌出口挖掘机约 7.2 万台。按此计算，2023 年国产挖掘机在全球市场的整体份额为 23%。其中在“一带一路”地区，国产挖掘机的份额约 39%，考虑到当地基本没有本土品牌，这一份额仍不算高，另外“一带一路”地区基础设施建设需求较大，成长天花板较高，未来增长潜力较大。相对而言，欧美、日本、澳洲市场的份额仅为 3%，考虑到欧美市场占据全球约一半的市场，国产品牌份额及基数极低，持续保持高速增长。

图33：2023 年国产品牌挖机海外整体份额仅 23%



数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

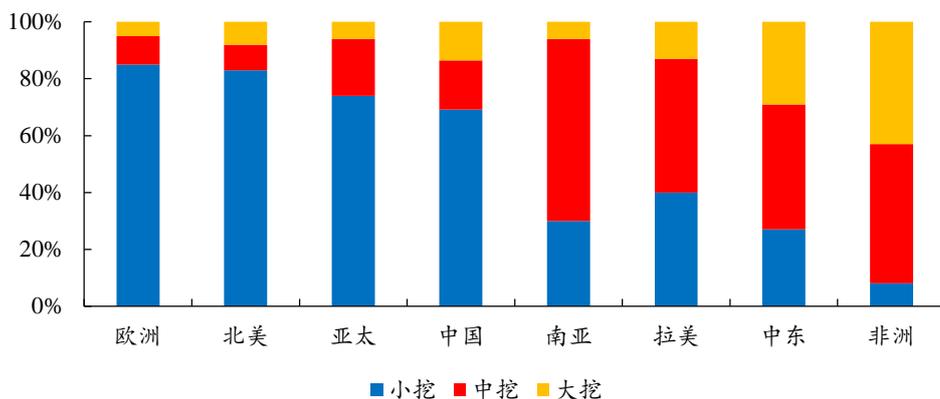
图34：2023 年国产挖机欧美澳日份额 3%、“一带一路”地区份额 39%



数据来源：中国工程机械工业协会、海关总署、开源证券研究所

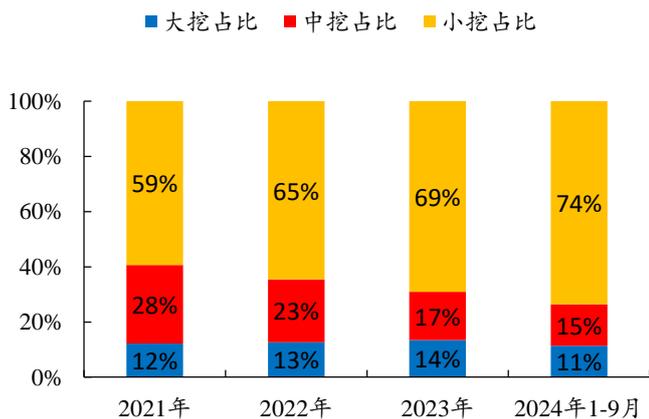
从出口机型分布看，出口产品大型化趋势显现，有助于提升产品均价和盈利能力。从全球各地区挖掘机市场来看，产品结构展现出鲜明的区域特点：（1）小型挖掘机主导市场：欧洲、北美和亚太地区以小挖为主，主要用于市政、农村等机器替人领域。（2）中型挖掘机占优：南亚和拉美市场主要需求集中在中挖，多用于基础设施建设。（3）大型挖掘机为主：中东和非洲市场以大挖为主，主要用于矿山开发等重型应用场景。2024年前三季度国内中大挖占比仅26%，而出口中大挖占比54%，中大型挖掘机产品均价及利润率更高，有助于提升出口产品均价和盈利能力。

图35：新兴国家以价值量更大的中大挖为主，2023年销售占比达70%以上



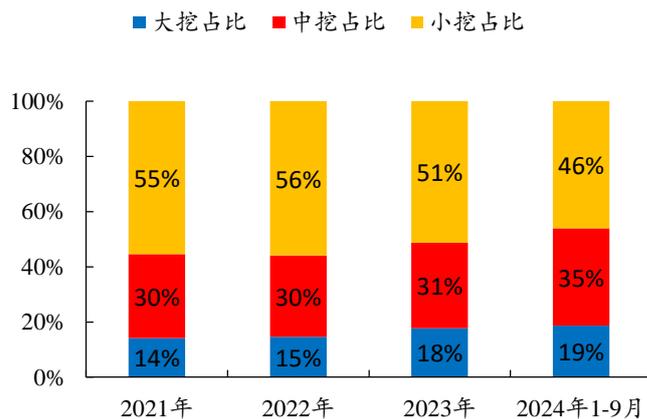
数据来源：Wind、中国工程机械工业协会、开源证券研究所

图36：2024年前三季度国内中大挖占比仅26%，机器替人下呈小型化趋势



数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

图37：2024年前三季度中大挖出口占比54%，主要用于新兴国家基建等建设

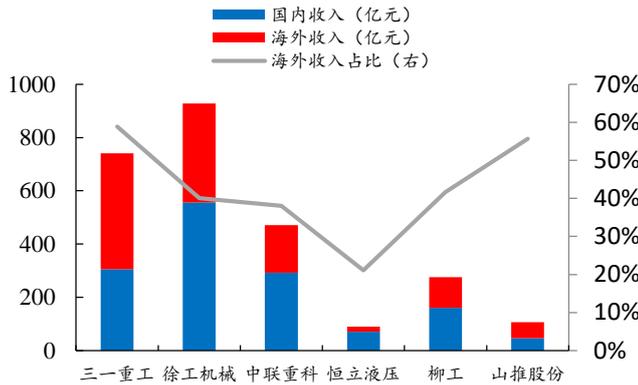


数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

### 3.3、聚焦海外，本轮周期突破新高的关键

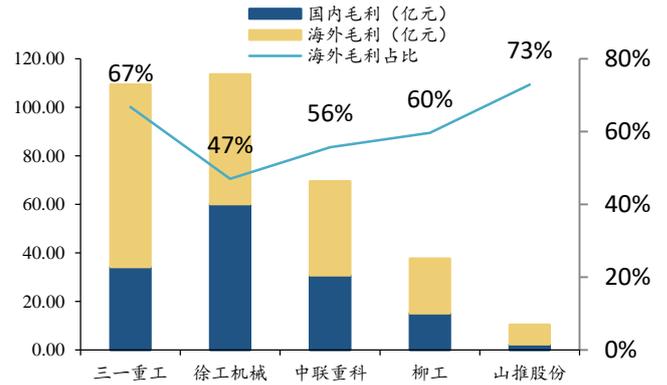
主要公司聚焦海外拓展，收入与利润率双提升。2024年上半年，三一重工、徐工机械、中联重科、柳工和山推股份的海外收入占比分别达到59%、40%、38%、42%和56%，海外业务毛利占比分别为67%、47%、56%、60%和73%，均显著高于国内水平。这一表现得益于海外市场竞争格局较好，同时市场需求稳步增长。海外市场已成为主要公司的利润核心驱动力。

图38：2024上半年各公司海外收入占比高于国内市场



数据来源：Wind、开源证券研究所

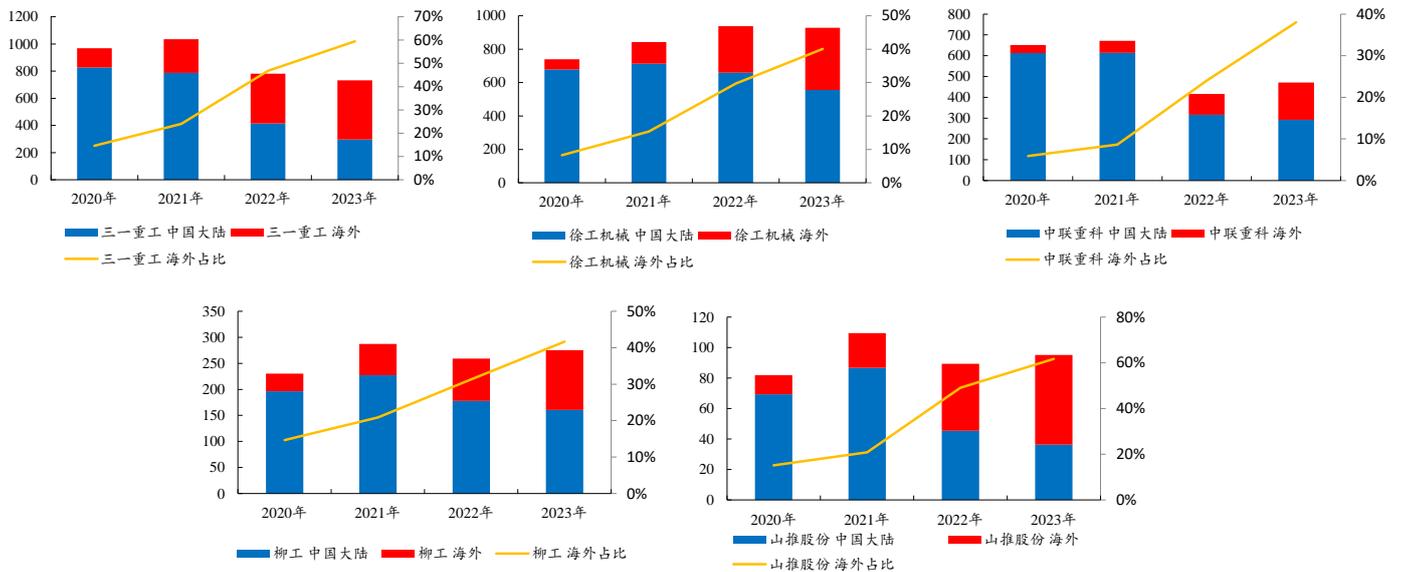
图39：2024年上半年主机厂海外毛利高于国内市场



数据来源：Wind、开源证券研究所

海外拓展成为本轮周期突破新高的关键。2020-2023年间，三一重工、徐工机械、中联重科、柳工和山推股份的总收入分别达上一轮高峰（2020年）的76%、126%、72%、120%、116%，显示出不同公司业务布局的分化。其中，海外市场表现尤为亮眼，五家公司海外收入分别是2020年的3.1、6.1、4.7、3.4和4.7倍，海外收入占比分别提升至59%、40%、38%、42%和62%。在内外需共振的背景下，国内市场贡献稳定增长，海外市场拓展则成为行业增长的主要增量来源，也是本轮增长突破上一轮新高的关键。

图40：2020-2023年主机厂国内外收入情况，海外拓展为本轮突破新高的关键（单位：亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

## 4、投资建议

### 4.1、三一重工：全球工程机械行业领军者，挖掘机业务稳居核心

全球领先的工程机械制造商，稳居国内市场领导地位。三一重工在工程机械行业中占据领导地位，覆盖核心机种并稳步提升市场份额。截至2024年上半年，公司三大核心业务表现如下：（1）挖掘机械：实现收入152.15亿元，同比增长0.43%。在国内市场连续第13年蝉联销量冠军，全球市占率持续增长。（2）混凝土机械：销售收入为79.57亿元，同比下降5.22%，稳居全球第一品牌。（3）起重机械：销售收入66.20亿元，同比下降10.10%。履带起重机在国内市场占有率超过40%，大中型履带起重机市场份额排名全国第一；此外，汽车起重机、全地面起重机和越野起重机在海外市场的份额也显著提升。

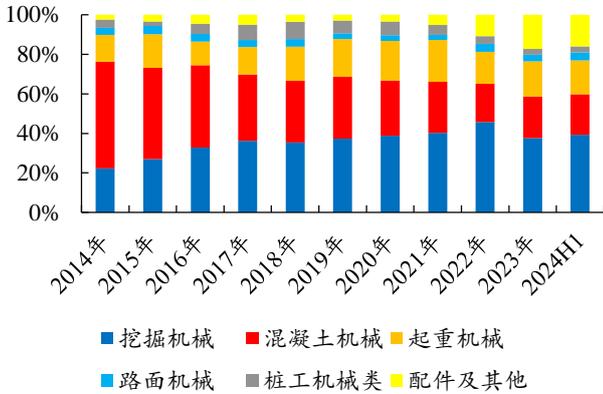
图41：三一重工产品覆盖核心工程机械机种

| 产品类型  | 产品细分  | 应用场景                                    | 图例  |
|-------|-------|---|---|
| 混凝土机械 | 泵车    | 主要用于铁路、公路、地铁、水电站、冶金建筑工程等基础设施建设及房地产行业。   |  <p>泵车          搅拌车          拖泵</p>     |
|       | 搅拌车   |   |   |
|       | 拖泵    |   |   |
| 挖掘机械  | 迷你挖   | 主要用于农田、水利、铁路、公路、建筑、房地产、采矿等行业。           |  <p>迷你挖          小挖          中挖</p>    |
|       | 小挖    |   |   |
|       | 中挖    |   |   |
|       | 大挖    |   |   |
| 起重机械  | 汽车起重机 | 广泛应用于电力、钢铁、桥梁、造船、石化等行业。                 |  <p>汽车起重机          履带起重机</p>         |
|       | 履带起重机 |   |   |
| 桩工机械  | 旋挖钻机  | 用于市政建设、公路桥梁、工业和民用建筑、地下连续墙、水利、防渗护坡等基础施工。 |  <p>旋挖钻机</p>                         |
| 路面机械  | 压路机   | 主要用于公路、城市道路的路面和飞机场道面等的施工。               |  <p>压路机          摊铺机          平地机</p> |
|       | 摊铺机   |   |   |
|       | 平地机   |   |   |

资料来源：公司官网、开源证券研究所

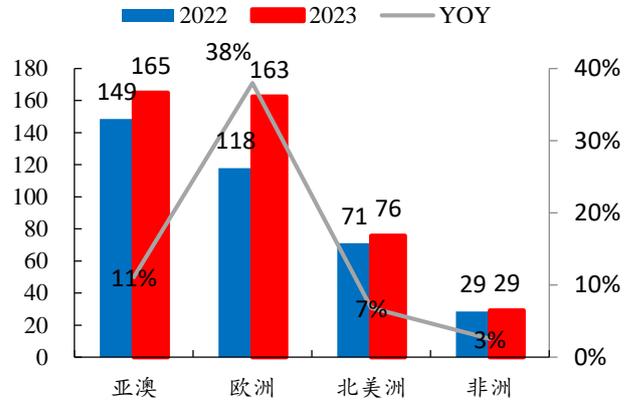
**挖掘机为核心业务，海外市场持续拓展。**三一重工的业务结构以挖掘机、混凝土机械和起重机械为核心，三者合计占2024年上半年总收入的77%。具体来看，挖掘机仍为公司最大收入来源，占比39%；混凝土机械和起重机械分别占比21%和17%。在海外市场方面，三一重工的收入来源分布广泛，2023年海外业务收入占总收入的59%。其中，亚澳地区贡献最大，占比38%，欧洲和北美分别占18%和7%，非洲占比7%。亚澳市场和欧洲市场的增长分别为11%和38%，北美和非洲分别增长7%和3%。

图42：2024年H1挖掘机占三一重工总收入39%，为第一大业务



数据来源：Wind、开源证券研究所

图43：2023年三一重工海外各地区收入（亿元）

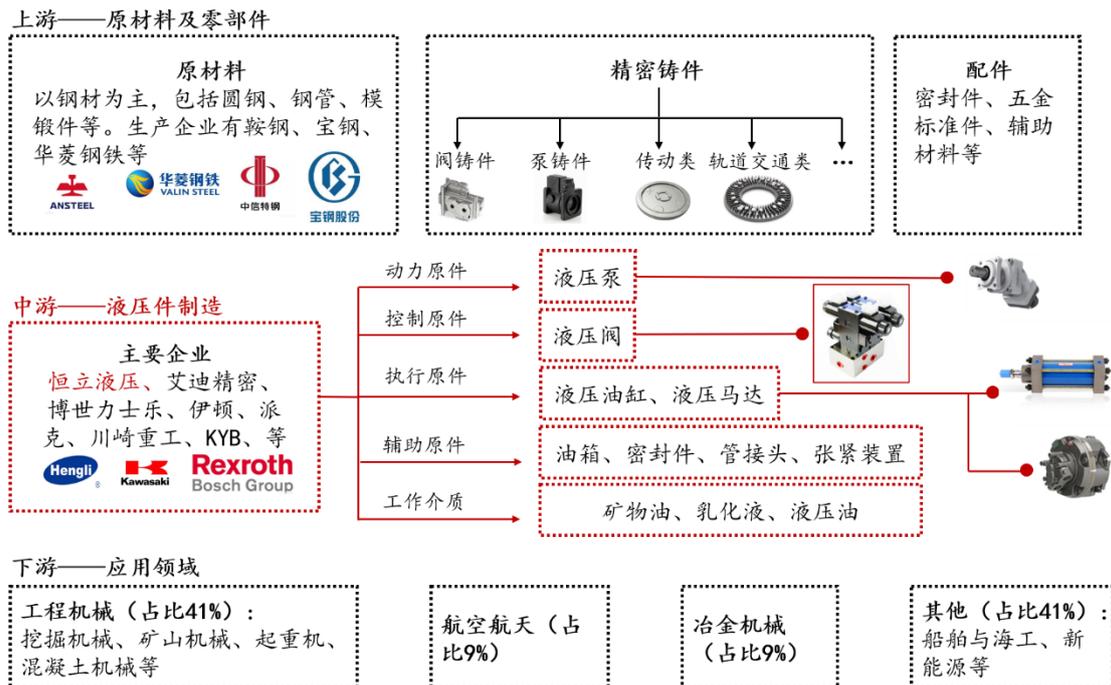


数据来源：公司公告、开源证券研究所

## 4.2、恒立液压：挖机产业链强阿尔法，引领高端精密传动国产化

公司为国内精密传动龙头，主营产品包括液压油缸、液压泵阀、液压马达及丝杠等，引领高端传动件国产替代。恒立液压以液压件起家，主营业务包括液压油缸、液压泵阀、液压马达及液压系统等，产品逐步拓展至精密传动领域，电动缸及丝杠等。从液压件产业链来看，上游主要包括精密铸件、钢材、密封件等。中游为液压件生产企业，包括海外巨头力士乐、川崎等，以及国产龙头恒立液压、艾迪精密等。下游应用领域广泛，2019年国内液压件下游应用中，工程机械占比41%，航空航天占9%、冶金机械占9%，其他领域（船舶与海工、新能源等）占41%。

图44：液压件上下游产业链图解



资料来源：前瞻产业研究院、公司公告、开源证券研究所

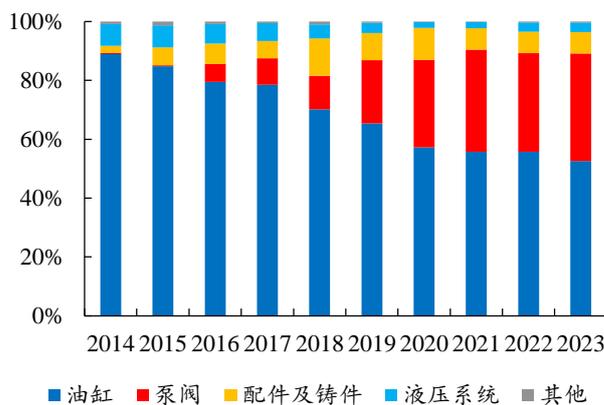
**拓品类基因优秀，自液压油缸打造液压平台，自液压件迈向精密传动。**自1990年成立以来，公司主要致力于高压油缸的研发和生产，并逐步打破海外垄断。经过多年的发展，恒立液压的油缸产品不仅广泛应用于工程机械，还逐步拓展到航空航天、船舶与海工、新能源、矿山和农业等多个行业领域。2011年上市后，公司从挖掘机油缸向泵阀、马达领域拓展，打造液压平台型企业。2021年初公司定增募投线性驱动项目，将产品线进一步拓展至精密传动领域，有望继高端液压件之后，引领高端精密传动件进口替代。

图45：公司主要产品包括液压油缸、液压泵阀及液压马达等



资料来源：公司官网、开源证券研究所

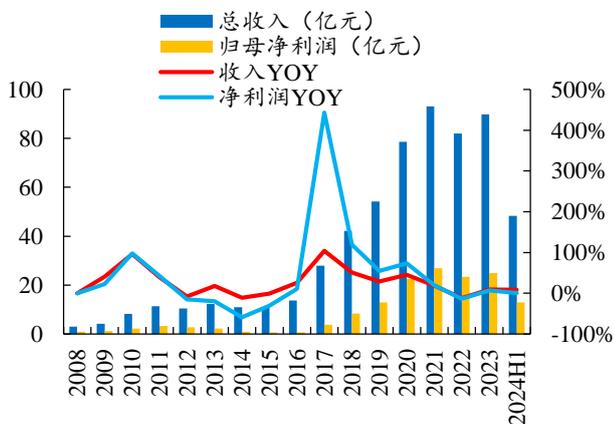
图46：公司泵阀业务比例逐步扩大，2023年公司液压油缸、泵阀分别占总收入53%、37%



数据来源：Wind、开源证券研究所

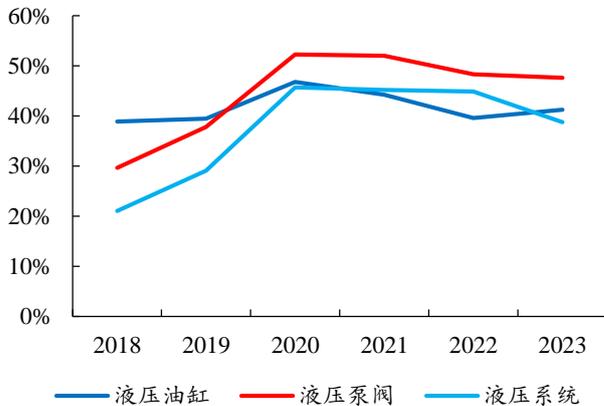
**成长属性高，盈利能力优秀，挖机产业链强阿尔法。**2024H1 实现总收入 48.3 亿元，同比增长 8.56%；归母净利润 12.9 亿元，同比增长 0.71%。2014-2023 年公司总收入/归母净利润 CAGR 分别为 26%/44%，增速始终超过挖机行业增速，成长性属性强。2023 年公司毛利率 41.6%、净利率 26.7%，其中液压油缸/液压泵阀毛利率分别达 41%/48%，高壁垒造就高盈利能力，公司利润率始终保持较高水平。

图47：2014-2023 年公司总收入/归母净利润 CAGR 分别为 26%/44%，成长性属性高



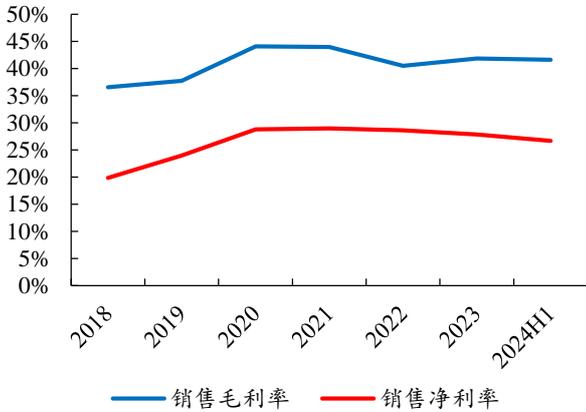
数据来源：Wind、开源证券研究所

图48：2023 年公司液压油缸/液压泵阀毛利率在分别达 41%/48%，盈利能力优秀



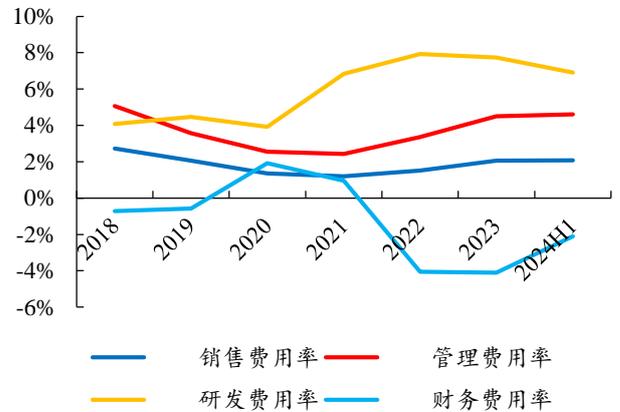
数据来源：Wind、开源证券研究所

图49：2023年公司毛利率41.6%、净利率26.7%，始终保持高水平



数据来源：Wind、开源证券研究所

图50：2023年公司研发费用率7%，期间费用率控制好

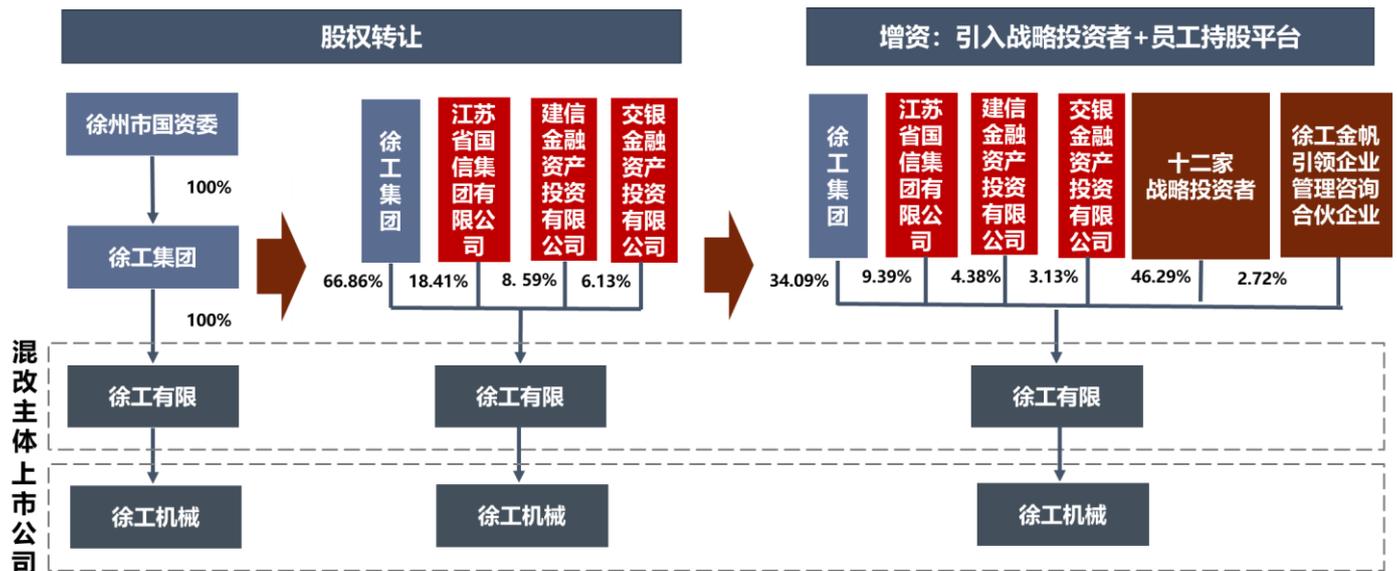


数据来源：Wind、开源证券研究所

### 4.3、徐工机械：全品类工程机械龙头，混改助力问鼎全球

2020年9月徐工混改方案落地，经营效率有望大幅提升。2020年9月23日，公司发布混改进展公告：(1) 老股转让：与3家国有控股企业签订总额为54亿元的股权转让协议，徐工集团持股徐工有限由100%降至66.86%；(2) 增资扩股（战投+员工持股）：与12家战略投资者和1个员工持股平台签订总额为156.56亿元的增资协议，其中员工持股平台持股比例2.7%，徐工集团对徐工有限的持股比例从66.86%进一步降至34.1%。

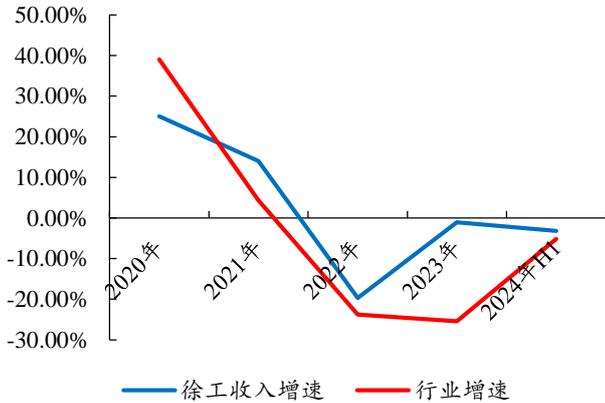
图51：2020年9月徐工机械混改方案



资料来源：公司公告、开源证券研究所

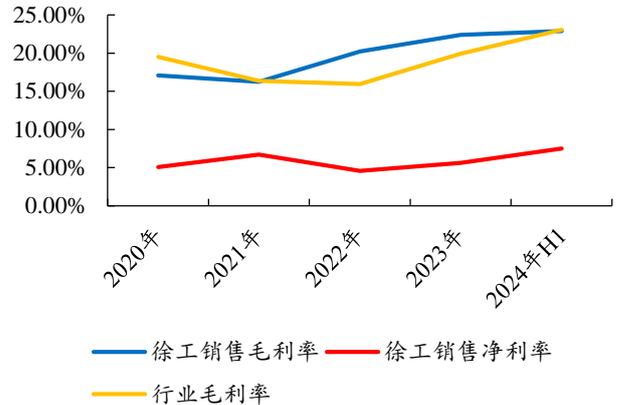
**混改卓有成效，利润率提升、报表改善。**从收入端来看，近年来徐工营收增速持续远超行业水平，2023年和2024年H1，随着行业景气筑底、行业增速放缓至-25.4%和-5.15%，而徐工受益份额提升、产品结构优化，营收同比分别-1.03%和-3.21%，高于行业水平。此外，2021年以来徐工机械利润率提升幅度高于板块水平。2022、2023年徐工毛利率分别为20.21%、22.38%，均高于行业的15.95%和19.91%。

图52：2021年徐工机械收入增速始优于行业



数据来源：Wind、开源证券研究所

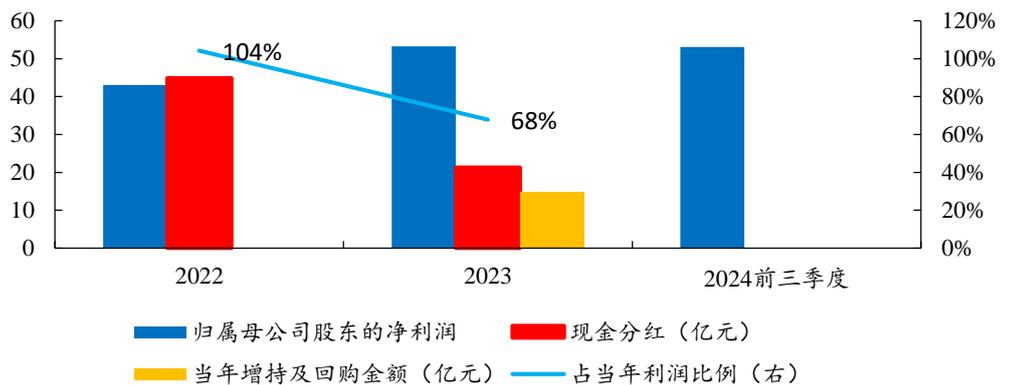
图53：2023年徐工机械毛利率提升至22.4%



数据来源：Wind、开源证券研究所

**注重股东回报，通过增持、回购及现金分红方式回报投资者，配置价值凸显。**混改后公司净利润提升，由2022年的42.9亿元提升至2023年的52.4亿元，盈利能力提高。在优秀的经营状况下，公司注重股东回报。2020、2022、2023年公司的现金分红总额分别为7.8、44.9和21.3亿元，股利支付率分别为21.01%、104.22%和39.93%。2023年公司现金股利及回购合计21亿元，占当年利润68%，配置价值凸显。

图54：2023年公司现金股利及回购合计21亿元，占当年利润68%

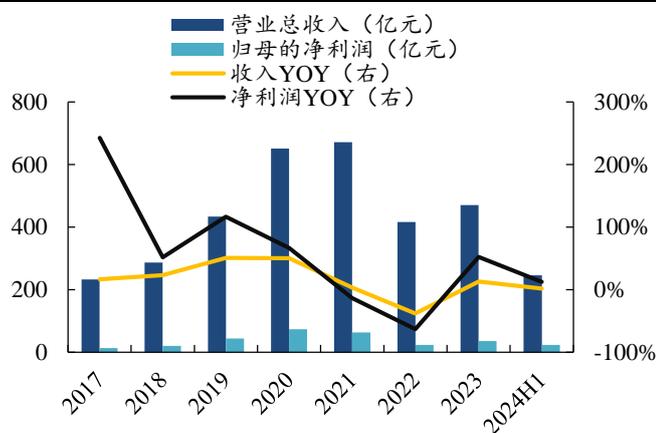


数据来源：公司公告、开源证券研究所

#### 4.4、中联重科：新兴板块凸显成长性，海外拓展巨头再起航

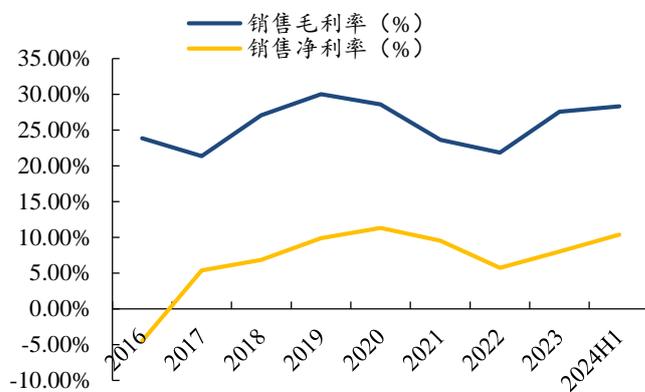
中国工程机械三巨头之一，海外拓展、新兴板块凸显成长性。公司是国内工程机械三巨头之一，拳头产品（起重机和混凝土机械）保持龙头地位，新兴板块（土方机械、高空作业平台、农机等）实现高速增长。2024H1 公司营业收入 245.4 亿元，同比增长 1.9%。具体来看，传统主业中，起重机械和混凝土机械分别实现营收 82.7 亿元和 42.1 亿元，同比下降 17.7% 和 7.6%，主要受国内需求疲软影响；而新兴产业表现强劲，土方机械、高空机械和农业机械分别实现营收 35.2 亿元、39.6 亿元和 23.4 亿元，同增 19.9%、17.8% 和 112.5%，主要受海外市场增长带动。分国内外来看，2024H1 公司国内和海外收入分别为 125 亿元和 120 亿元，同比分别下降 20.5%、增长 43.9%。

图55：2024H1 中联重科收入 245.4 亿元，同增 1.9%；归母净利润 22.9 亿元，同增 12.2%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图56：2024H1 中联重科毛利率 28.3%、销售净利率 10.4%



数据来源：Wind、开源证券研究所

海外业务持续突破，巨头再起航。2023 年中联海外收入 179 亿元，增速 79.2%，海外收入占比进一步由 2022 年的 25% 提升至 2023 年的 32.23%，海外竞争力突出。2024H1 中联海外收入 120 亿元，增速 43.90%，保持了高增长率。2023 年国外业务毛利率为 32.2%，超过国内的 24.7%，海外业务高速拓展。

图57：2023 年中联重科海外收入同比增长 79%

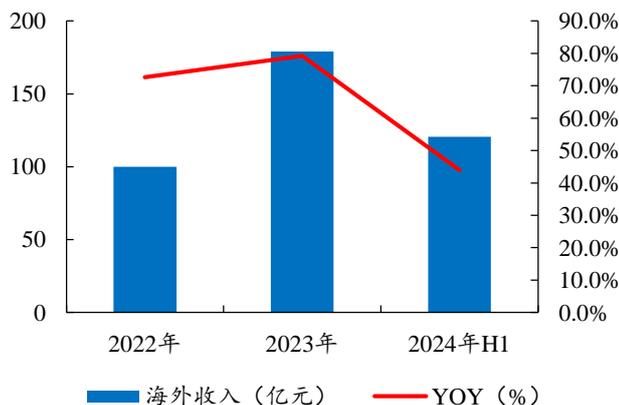
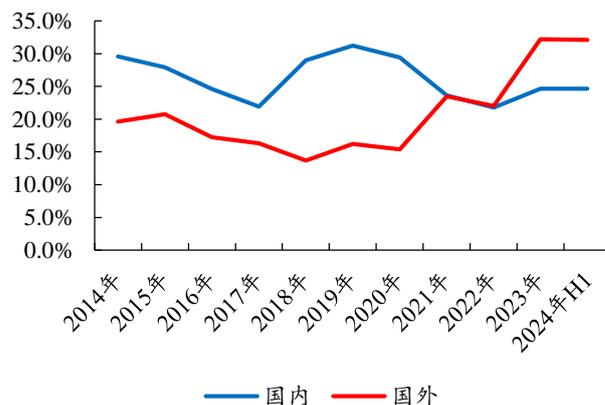


图58：2023 年后中联重科国外业务毛利率超过国内



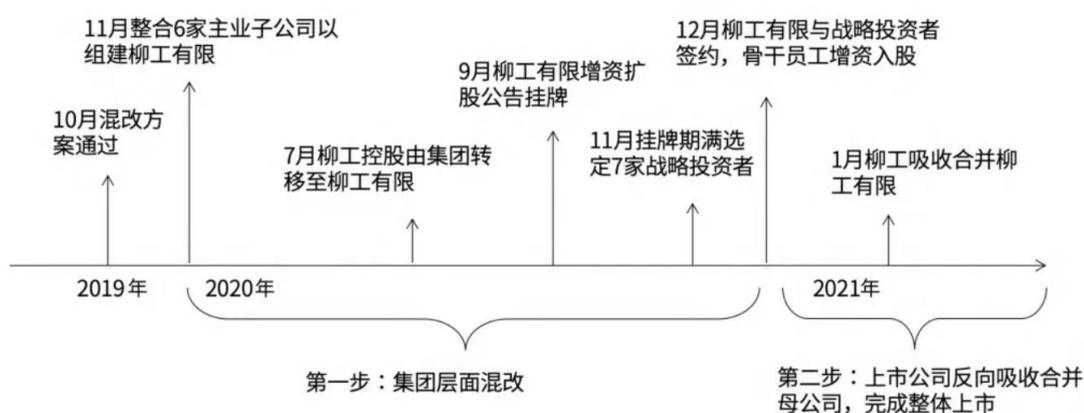
数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

## 4.5、柳工：混改、电动化、国际化三重逻辑共振，装载机龙头迈向世界一流

**混改+股权激励完善内部治理，发行可转债实现产能优化。**2019年，公司响应广西国企混改，整合6家主业子公司的资产组建柳工有限。2020年7月，集团向柳工有限两次无偿划转股份（占柳工股份34.67%），柳工有限成为公司控股股东。2020年11月，柳工有限增资控股，遴选招商局资本、国新双百基金、国家制造业基金等7家战略投资者，7家战投签订总额31.92亿元的柳工有限增资扩股及股权转让协议，公司1274名骨干员工以2.23亿元增资进入柳工有限。2021年，筹措柳工股份吸收合并混改主体柳工有限，完成股东利益、企业利益和员工利益的有机结合，构建了央国企+市场化+战略合作伙伴的国企改革发展新模式，为柳工走向世界奠定了基础。

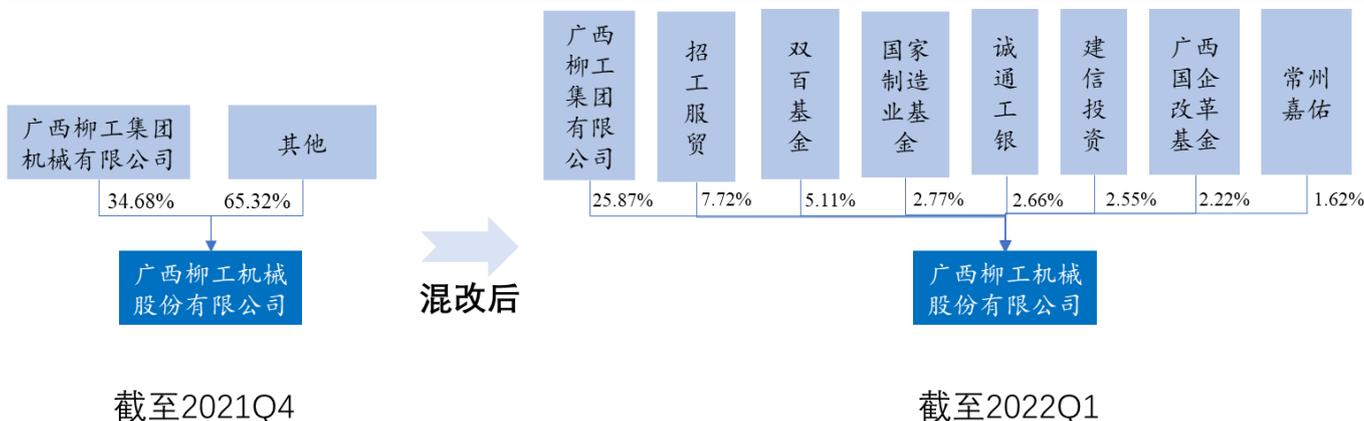
图59：柳工通过混改实现股东利益、员工利益和企业利益的结合



资料来源：管理会计体系研究中心

**混改完成后，公司股权结构实现了优化。**本次混改完成后，公司股权结构由原来柳工集团（实际控制人广西国资委）单一大股东变成多股东结构。整体上市后，战投股东代表进入董事会、监事会，大幅提升公司市场化程度，且战投股东不少下属产业与公司属于上下游关系，有望形成良好协同效应。

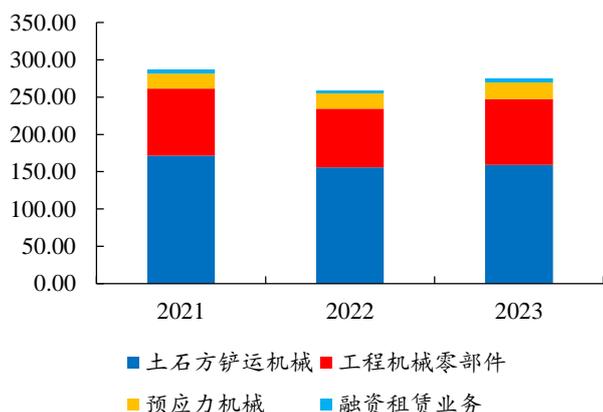
图60：混改完成后，公司股权结构更加多元



资料来源：公司公告、开源证券研究所

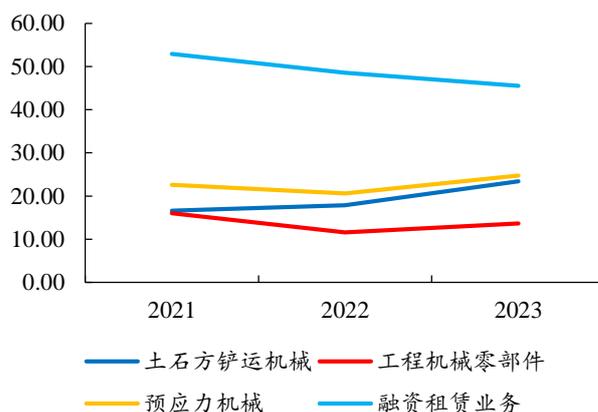
产品布局完善，挖掘机、装载机成长性凸显。公司产品覆盖土石方机械、其他工程机械与零部件、预应力机械等。2023年，公司土石方铲运机械、工程机械零部件、预应力机械、融资租赁业务收入分别为159.1/88.2/22.4/5.5亿元，土石方铲运机械收入占比超一半，2021-2023年毛利率逐步提升。

图61：2021-2023年公司土石方铲土机械收入占比超一半（单位：亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

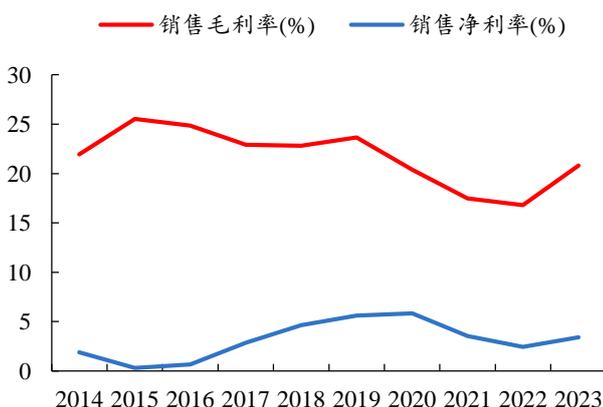
图62：2021-2023年公司土石方铲运机械毛利率稳步提升（单位：%）



数据来源：Wind、开源证券研究所

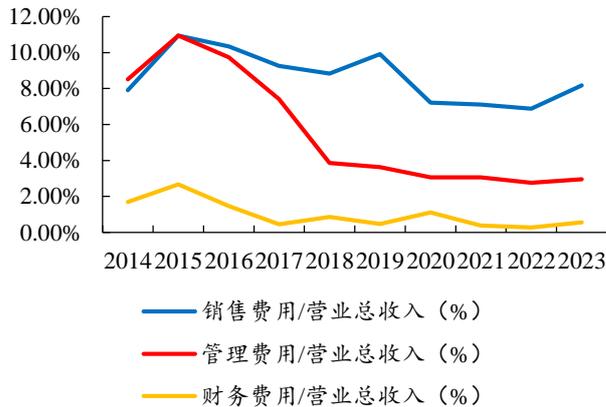
混改助力公司盈利能力持续提升。2023年，公司销售毛利率为20.82%，同比提升4.02个pcts，销售净利率为3.42%，同比提升0.98个pcts，2023年公司盈利能力有所提升。考虑到2023年柳工净利率仅3.4%，相较同行仍有较大提升空间，业绩释放弹性潜力大。

图63：2023年公司毛利率与净利率均实现同比提升



数据来源：Wind、开源证券研究所

图64：2023年公司销售费用率为8.18%



数据来源：Wind、开源证券研究所

#### 4.6、山推股份：土方机械王者归来，双重曲线助力腾飞

全球推土机领军企业，业务涵盖工程机械主机与配件。公司业务涵盖推土机、挖掘机、装载机、路面机械等多类主机产品，以及挖机配件如四轮一带、履带板、底盘件、结构件（如动臂、斗杆）。公司聚焦中高端工程机械后市场，不仅满足自身需求，还为国内外工程机械主机厂提供配套件，尤其在四轮一带、变速箱、结构件等领域竞争力强。年生产能力包括1万台推土机、6000台道路机械、500台混凝土搅拌站、15万条履带总成、100万件“四轮”配件、8万台套液力变矩器及2万台套变速箱。公司行业地位显著，位列全球建设机械制造商50强和中国制造业500强。

图65：公司主营工程机械主机、配件两大核心业务

| 产品分类   | 产品用途          | 示意图   |   |
|--------|---------------|---|---|
| 工程机械主机 | 推土机           | 堆料、矿山、农业、物料装卸和建筑工地等   |    |
|        | 平地机           | 路面精平、路基筑建、积雪清除、物料散布等  |    |
|        | 装载机           | 堆料、矿山、农业、物料装卸和建筑工地等   |   |
|        | 挖掘机           | 土方工程、城市建设、建筑施工、矿山开采、园林绿化等挖掘作业   |  |
|        | 混凝土机械         | 混凝土输送、混凝土批量生产、建筑施工、桥梁建设、大型建筑工程等   |  |
|        | 压路机           | 场地整平、道路压实、土方工程等   |  |
|        | 摊铺机           | 路基修筑、沥青混凝土路面施工、道路改造等  |  |
| 配件产品   | 推土机、挖掘机、装载机配件 |  |   |

资料来源：公司官网、开源证券研究所

受益海外市场拓展、大马力推土机放量，2024H1 营收/归母净利润分别同比高增 34%/38%。经历疫情后的经济下行后，2020 年起公司收入稳步提升。2022 年公司收入同比大幅增长 90.2%，2023 年营业总收入突破 105 亿元，创下历史新高。2024 年上半年，公司实现营收 65.08 亿元，同比增长 34%，主要得益于海外市场拓展、大马力高附加值产品的放量增加。2024 年上半年，公司归母净利润达到 4.18 亿元，同

比增长 38%，扣非归母净利润为 4.09 亿元，同比增长 56%。根据公司年报，2024 年的经营目标为营业收入 140 亿元，其中 85 亿元来自海外市场。

图66：2024H1 公司收入 65 亿元，2024H1 同比增长 34%

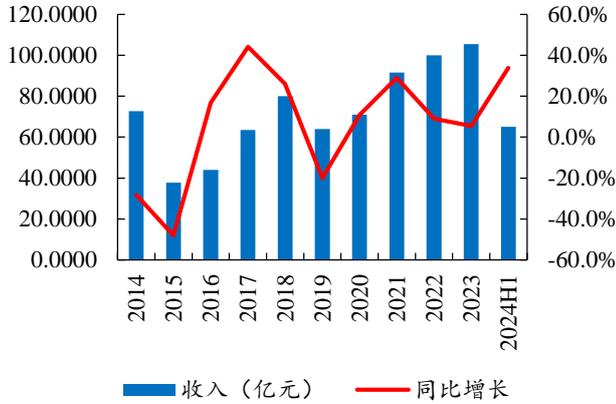
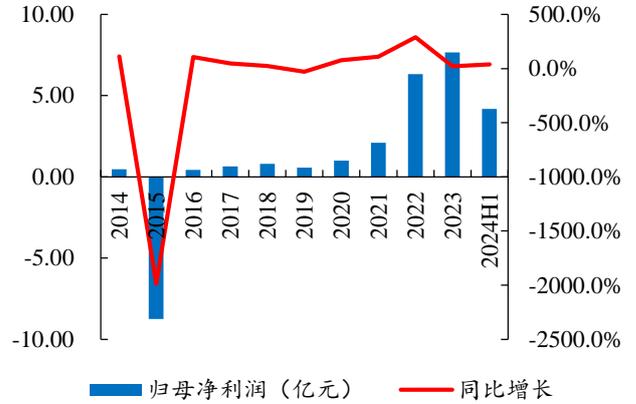


图67：2024H1 归母净利润 4.1 亿元，同比增长 38%



数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

海外市场高速拓展，2024H1 公司海外收入 36 亿元，同比增长 44%，占总收入 56%。大马力推土机的出口需求旺盛，增强了公司在国际市场的竞争力，从而推动了海外市场高速拓展及盈利能力的改善。2024H1 公司海外收入 36 亿元，同比增长 44%，占总收入比重升至 56%。2024H1 公司国外毛利率为 22.06%，比国内业务毛利率高出 11.75 个百分点，海外市场盈利能力优于国内。展望未来，公司预计 2024 年实现总营收 140 亿元，其中海外营收 85 亿元，占比 61%，海外高毛利业务的占比提升，有望进一步增强公司的盈利能力。

图68：2024H1 公司海外收入 36 亿元，同比增长 44%，占总收入比重升至 56%

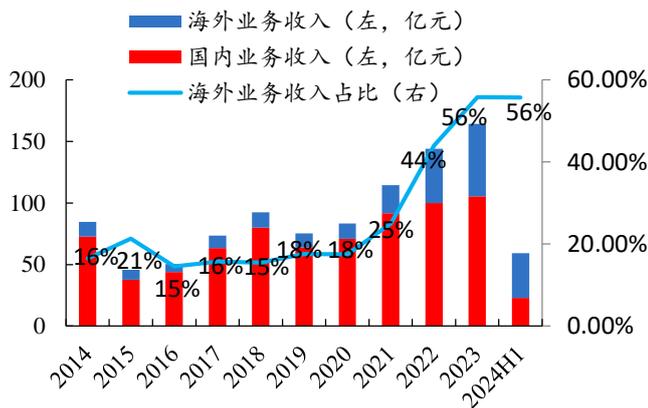
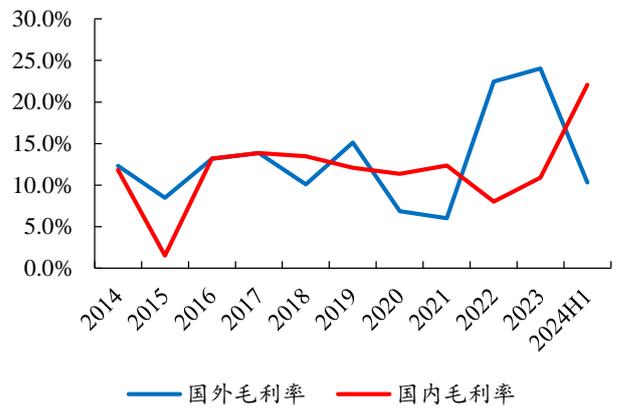


图69：2024H1 年公司国内/海外业务毛利率分别 10.3%/22.1%，海外市场盈利能力优于国内



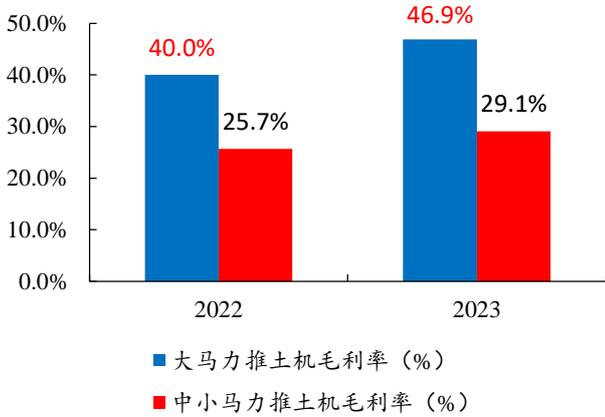
数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

推土机大型化，带动公司盈利能力持续提升。公司高端大马力推土机具有更高的附加值和技术壁垒，盈利能力明显优于中小马力推土机。2022 年公司大马力推土机的毛利率为 40.0%，中小马力推土机为 25.7%。2023 年公司大马力推土机毛利率升至 46.9%，中小马力推土机毛利率为 29.1%，受益于公司大马力推土机出口高速增长，公司工程机械主机毛利率逐年上升，从 2020 年的 16.6% 提升至 2023 年的 23.2%。随着大马力推土机在海外市场需求的进一步增长，公司工程机械主机的盈利能力有

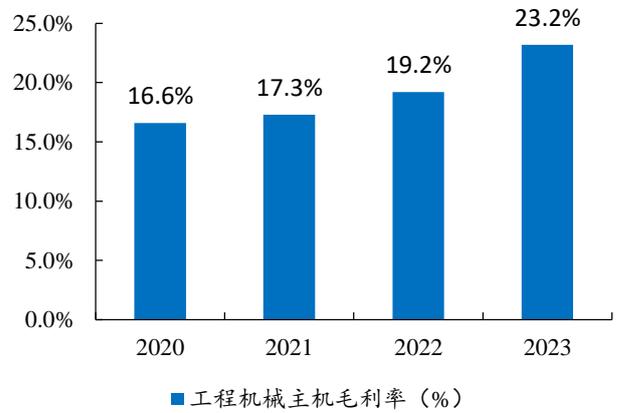
望继续提升。

图70：2023年公司大马力推土机毛利率46.9%，高于中小马力推土机29.1%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图71：2020-2023年公司工程机械主机毛利率由16.6%提升至23.2%，推土机大型化带动公司毛利率上行

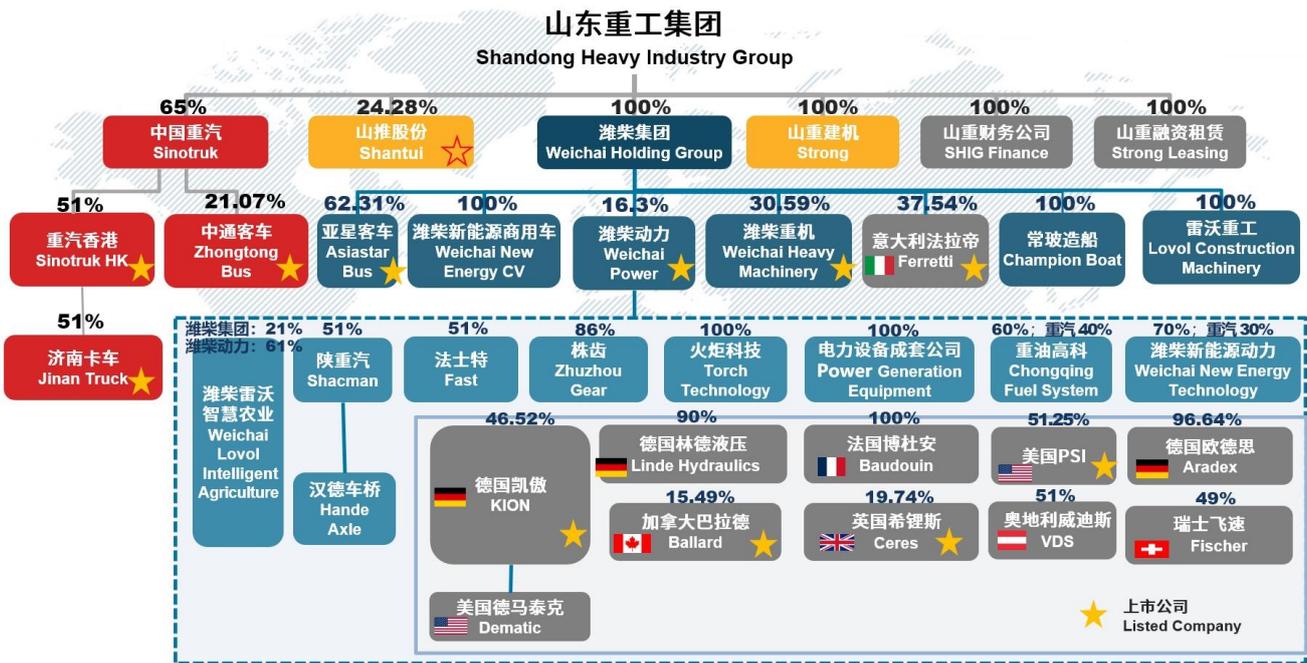


数据来源：Wind、开源证券研究所

拟收购山重建机100%股权，集团资产有望进一步整合。从集团结构看，山推股份与山重建机业务同属于工程机械板块，业务协同性高。2024年11月12日公司公告，公司拟18.4亿元现金购买山重工程所持山重建机100%的股权，交易完成后山重建机将成为山推股份的全资子公司，并承诺交割完成后三年（2024年1月1日至2026年12月31日），标的公司扣非归母净利润分别不低于0.86、1.26和1.67亿元，有望大幅增厚上市公司利润。此外，集团承诺5年内解决雷沃工程机械、潍柴青岛与山推股份在挖掘机业务上可能存在的同业竞争问题，集团资产有望进一步整合。

图72：从集团结构看，山推股份与山重建机存在业务协同性

## 集团产权结构 Group Chart



资料来源：公司官网

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

**优选具备长期业绩成长性的标的。**从工程机械历史市场表现看，板块更加注重盈利持续性，而非估值变化。截至 2025 年 2 月 5 日，工程机械 PE-TTM 为 19.9 倍，位于十年历史估值中枢偏下位置，优选长期业绩具备弹性的标的。推荐标的：柳工、山推股份、恒立液压；受益标的：三一重工、徐工机械、中联重科等。

**表3：工程机械重点公司估值表**

| 2025/2/5  |      | 收盘价<br>(元) | 市值<br>(亿元) | 归母净利润 (亿元) |       |       |       | PE    |       |       |       | 评级  |
|-----------|------|------------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 代码        | 公司   |            |            | 2023A      | 2024E | 2025E | 2026E | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |     |
| 600031.SH | 三一重工 | 16.1       | 1,364      | 45.3       | 61.7  | 79.9  | 101.2 | 30.1  | 22.1  | 17.1  | 13.5  | 未评级 |
| 000425.SZ | 徐工机械 | 7.6        | 903        | 53.3       | 63.8  | 80.3  | 102.0 | 16.9  | 14.2  | 11.2  | 8.9   | 未评级 |
| 000157.SZ | 中联重科 | 7.3        | 602        | 35.1       | 40.8  | 53.0  | 66.1  | 17.2  | 14.8  | 11.4  | 9.1   | 未评级 |
| 601100.SH | 恒立液压 | 62.1       | 833        | 25.0       | 26.0  | 30.5  | 36.9  | 33.3  | 32.0  | 27.3  | 22.6  | 买入  |
| 000528.SZ | 柳工   | 11.7       | 235        | 8.7        | 15.4  | 20.3  | 27.1  | 27.1  | 15.3  | 11.6  | 8.7   | 买入  |
| 000680.SZ | 山推股份 | 10.0       | 150        | 7.7        | 9.5   | 12.4  | 15.0  | 19.7  | 15.8  | 12.1  | 10.0  | 买入  |

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：恒立液压、柳工、山推股份为开源证券研究所预测，其余均为 Wind 一致预测）

## 5、风险提示

**1、行业周期大幅波动：**工程机械行业具有较强的周期性，容易受到宏观经济波动的影响。如果下游的基建、矿山等投资增速不如预期，或设备更新速度减缓，将面临下游需求下降的风险。

**2、海外市场拓展不及预期：**国际市场是行业未来增长的重要引擎之一。如果海外市场拓展未能达到预期，可能直接影响相关公司的业绩和市场估值。

**3、国际贸易摩擦与汇率波动：**行业相关公司海外收入占比基本已超过50%，若发生贸易摩擦或汇率大幅波动，可能对相关公司业绩产生负面影响。

**4、行业竞争加剧：**在行业下行期间，工程机械行业的主机厂竞争可能加剧，导致相关公司在销量和价格上承受压力，从而面临利润空间被压缩的风险。

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

|      | 评级               | 说明                      |
|------|------------------|-------------------------|
| 证券评级 | 买入（Buy）          | 预计相对强于市场表现 20% 以上；      |
|      | 增持（outperform）   | 预计相对强于市场表现 5%~20%；      |
|      | 中性（Neutral）      | 预计相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动； |
|      | 减持（underperform） | 预计相对弱于市场表现 5% 以下。       |
| 行业评级 | 看好（overweight）   | 预计行业超越整体市场表现；           |
|      | 中性（Neutral）      | 预计行业与整体市场表现基本持平；        |
|      | 看淡（underperform） | 预计行业弱于整体市场表现。           |

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn