

徐工机械（000425.SZ）

在发展中谋改革，在改革中焕新机

核心观点：

- 徐工的变化体现在三方面：（1）**产品维度**：两次大型资产注入补齐产品线，铸就工程机械平台型企业；（2）**管理改革**：从注重份额到高质量发展，强调稳健持续经营；（3）**市场化**：国资持股下降引入市场活力。
- **产品层面**：公司是国内工程机械平台化企业，形成多梯度产品线。根据公司财报，（1）**成熟产品**：23年徐工机械铲土机械、工程起重机、筑路养路机械中国市场份额均位列行业第一；挖机位列国内前二，大吨位产品全球领先。（2）**新兴产品**：公司露天矿机业务位列国内第一、全球前五，屡次获得海外FMG、力拓、淡水河谷等大客户订单；高机位列中国第一、全球第三，投建墨西哥工厂，从亚洲走向全球。（3）**未来产品**：23年公司拖拉机、收获机批量交付，农机业务收入增长10倍。
- **组织层面**：兼备国之重器和市场灵活性，改革红利开始释放。公司20年完成徐工有限混改，22年再将徐工有限整体注入上市公司。（1）**管理架构**：提高总部顶层设计和协调能力，带动生产降本和消费协同；（2）**管理层变化**：换届注入市场活力，采用更加市场化的激励政策绑定了利益；（3）**资产质量改善**：24H1风险敞口同比压降近百亿元，逾期率下降，为估值提升释放空间；（4）**注重投资者价值**：股息率位列行业TOP2，回购+分红+股权激励进行市值管理。
- **公司未来具备估值重塑的潜力**。工程机械的股票交易具有惯性，周期底部估值更多反映的是历史业绩，导致徐工估值受压制。目前徐工机械的盈利在提升，ROE提升空间大，进而带动PB回升。
- **盈利预测与投资建议**：公司具备低估值+出口增量+内需企稳+报表改善逻辑。预计公司24-26年归母净利润同比+18%、+27%、+31%。参考可比公司估值以及公司业绩增速，给予公司25年14xPE，对应合理价值9.46元/股，维持“买入”评级。
- **风险提示**：政策风险；市场风险；汇率风险；原材料价格波动风险。

盈利预测：

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	93817	92848	94569	107041	124194
增长率（%）	-19.7%	-1.0%	1.9%	13.2%	16.0%
EBITDA（百万元）	8436	10222	14239	16915	20242
归母净利润（百万元）	4312	5326	6288	7981	10441
增长率（%）	-47.5%	23.5%	18.0%	26.9%	30.8%
EPS（元/股）	0.36	0.45	0.53	0.68	0.88
市盈率（P/E）	14.08	12.13	14.49	11.41	8.73
ROE（%）	8.1%	9.5%	11.4%	12.7%	14.7%
EV/EBITDA	9.28	8.30	8.20	6.13	4.68

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

公司评级

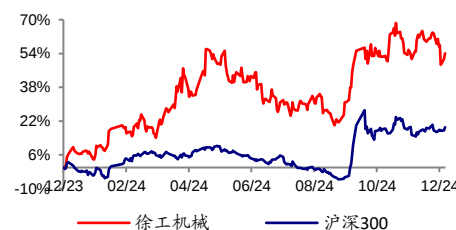
买入

当前价格	7.71元
合理价值	9.46元
前次评级	买入
报告日期	2024-12-25

基本数据

总股本/流通股本（百万股）	11816/8120
总市值/流通市值（百万元）	91103/62606
一年内最高/最低（元）	8.43/5.14
30日日均成交量/成交额（百万）	102/809
近3个月/6个月涨跌幅（%）	11.58/6.30

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：

徐工机械（000425.SZ）：业绩符合预期，资产质量迎来改善 2024-08-29

联系人：

张智林 021-38003744

gfzhangzhilin@gf.com.cn

目录索引

引言：徐工在本轮下行周期如何跑赢行业？	7
一、三条主线：品类扩张+市场化+治理改革	10
（一）复盘：从集团层面理解徐工，品类扩张+市场化+治理改革	10
（二）铲运+路面主导：股权的变革，对外合资对内降本	14
（三）起重机资产注入：产品的变革，持续注入优势资产，	19
（四）全面混改整体上市：经营质量变革，产品+治理+股东回报	28
二、产品：工程机械平台化公司，组建多梯度产品线	32
（一）产品版图完善，组建多梯度产品线	32
（二）新兴板块：成长性强，打开中远期发展空间	34
（三）传统板块：顺周期而向上，市场地位稳固	43
三、组织：在发展中谋改革，在改革中焕新机	50
（一）改革思路：提高总部顶层设计和协调能力	50
（二）智改数转网联董事长“一号工程”，推进全维度降本	52
（三）管理层换届注入新鲜血液，考核方式市场化利益绑定	55
四、股东回报：回购+分红进行市值管理	57
五、徐工未来估值重塑的可能性探讨	59
（一）工程机械行业估值体系	59
（二）徐工机械未来提估值的逻辑	63
六、盈利预测和投资建议	68
七、风险提示	71

图表索引

图 1: 2021 年之后徐工机械整体跑赢工程机械行业	7
图 2: 23 年徐工各产品线的市场份额（销量口径）	8
图 3: 20-23 年徐工各产品线市场份额变化（PCT）	8
图 4: 徐工机械产品矩阵	9
图 5: 徐工机械及行业代表公司毛利率	9
图 6: 徐工机械分业务营业收入（亿元）及营收占比	10
图 7: 徐工机械第一大股东及其持股比例变化	11
图 8: 徐工集团各业务线发展历程	12
图 9: 徐工机械发展战略指引	13
图 10: 2003-2007 年工程机械企业股价对数涨幅	14
图 11: 2005/2007 年工程机械企业 ROE-PB	14
图 12: 2003 年徐工集团股权结构	15
图 13: 2000-2008 年工程机械企业营业收入（亿元）	16
图 14: 2000-2008 年工程机械企业毛利率	16
图 15: 2008 年装载机、压路机、摊铺机、泵车四类机械市场空间、成长性及格局	17
图 16: 2002-2008 年徐工科技境外收入及占比	18
图 17: 2011-2021 年工程机械企业股价对数涨幅	19
图 18: 2011-2021 年工程机械企业 ROE	19
图 19: 2009 年徐工集团股权结构及拟注入资产	20
图 20: 2000-2015 年中国工程起重机销量（台）	21
图 21: 2011 年徐工机械各类工程起重机市场份额	21
图 22: 资产注入前后公司营业收入、净利润	22
图 23: 资产注入前后盈利能力、ROE、ROA	22
图 24: 2009-2021 年挖机、起重机销量的对比	22
图 25: 中国汽车起重机市场份额	22
图 26: 09-21 年公司营业收入、净利率及经营改革措施	23
图 27: 公司经营、投资、筹资现金流净额（亿元）	24
图 28: 2011 年公司净利润-经营性现金净额（亿元）	25
图 29: 2021 年公司净利润-经营性现金净额（亿元）	25
图 30: 公司表内外风险敞口及占收入的比例	26
图 31: 公司按揭回购逾期垫款及坏账计提	26
图 32: 11 年工程机械各产品出口销量、占比、增速	26
图 33: 21 年工程机械各产品出口销量、占比、增速	26
图 34: 起重机行业出口数量	27
图 35: 公司境外收入及占比	27
图 36: 2022-2024 年工程机械企业股价对数涨幅	28
图 37: 2021 年、2023 年工程机械企业毛利率对比	28
图 38: 2018-2022 年公司股权结构变化	29
图 39: 公司改革前后对比	30

图 40: 2021 年、2023 年公司分业务营收占比	31
图 41: 2023 年公司分业务毛利率	31
图 42: 整体上市前后徐工机械收入结构, 及各产品 23 年国内外市场份额	32
图 43: 逻辑一: 从国内外市场份额角度, 补齐短板	34
图 44: 逻辑二: 从产能利用率角度, 规模效应	34
图 45: 徐工矿机产品覆盖地上+地下等多场景, 以及钻、挖、运、破全流程	35
图 46: 全球主要地区的铜、铁、金矿山资源分布情况	36
图 47: 徐工超大挖交付内蒙古煤矿	36
图 48: 全球采选矿设备市场空间及竞争格局	38
图 49: 矿机行业易诞生高市值龙头 (亿美元)	38
图 50: 小松矿机全球订单/交货情况 (6 个月移动平均)	39
图 51: 中国矿企海外收入迅速提升 (亿元)	39
图 52: 中国矿山机械出口金额 (亿美元)	39
图 53: 中国矿卡销量及电动化率	40
图 54: 小松建筑机械后市场业务占比约 40% (亿日元)	40
图 55: 小松矿机后市场业务占比约 70% (亿日元)	40
图 56: 徐工机械高机主要品类及市场份额	41
图 57: 全球 TOP20 高机企业收入及同比情况	41
图 58: 2023 年全球各地区高机市场空间 (亿元)	41
图 59: 中国高机内销、出口台数及同比	42
图 60: 徐工高机内销、出口台数及市占率	42
图 61: 徐工机械农机产品	43
图 62: 全球农业机械市场规模 (亿美元)	43
图 63: 农机行业三大驱动因素	43
图 64: 徐工挖机营业收入及净利润	44
图 65: 徐工挖机产品	44
图 66: 中国挖掘机内销 (台)	45
图 67: 国内挖掘机机龄测算 (24 年底已经达到 4.6 年)	45
图 68: 中国挖掘机出口 (台)	45
图 69: 全球挖机需求 (台)	45
图 70: 23 年徐工机械中国挖机份额	46
图 71: 23 年徐工机械海外各区域挖机份额	46
图 72: 徐工起重机发展历史	46
图 73: 中国工程起重机内销销量及增速	47
图 74: 中国塔式起重机内销销量及增速	47
图 75: 中国工程起重机出口销量及增速	47
图 76: 中国塔式起重机出口销量及增速	47
图 77: 2023 年徐工机械起重机中国市场份额	48
图 78: 施维英全球营销网络	48
图 79: 24 年中国混凝土机械月度出口金额	49
图 80: 施维英制造成本高, 盈利能力与公司有差距	49
图 81: 徐工参控股子公司情况	51
图 82: 公司国内营销体系	51
图 83: 公司海外营销体系	52

图 84: 公司固定资产各期增加情况 (亿元)	53
图 85: 公司营业成本构成占比	53
图 86: 徐工智改数转网联体系建设进程	53
图 87: 徐工 5G 网络应用赋能全业务条线运营	54
图 88: 徐工高层管理人员变化情况	55
图 89: 公司现金分红总额及股利支付率	57
图 90: 卡特彼勒股价涨幅 (前复权)	59
图 91: 卡特彼勒净利润及累计涨幅、现金分红	59
图 92: 卡特彼勒 PE、PB	59
图 93: 卡特彼勒 ROE	59
图 94: 国内工程机械企业 PB 和 ROE 的周期性变化	60
图 95: 工程机械三轮周期中 PB (四个季度平均) 和 ROE (四个季度平均) 的对应关系	61
图 96: 工程机械代表主机厂资产周转率	62
图 97: 工程机械代表主机厂净利率	62
图 98: 工程机械代表主机厂权益乘数	62
图 99: 工程机械代表主机厂风险敞口/净资产	62
图 100: 徐工机械 PB 和 ROE 变化趋势	63
图 101: 徐工机械 ROE 分析	63
图 102: 公司净利率、资产周转率及权益乘数	64
图 103: 公司毛利率、净利率	65
图 104: 公司期间费用率	65
图 105: 长周期视角下主机厂表外风险敞口/营业收入	66
图 106: TOP5 主机厂表内、表外风险敞口合计 (亿元) 及营收占比	66
图 107: 公司存货金额及同比	67
图 108: 公司经营性现金流净额	67
表 1: 徐工机械发展战略指引	13
表 2: 2001-2008 年徐工科技主要产品的中国市场份额及排名	15
表 3: 2002-2008 年公司股权变更与合资意向	17
表 4: 2003-2008 年徐工科技改革措施	18
表 5: 2009 年注入资产的类型及经营业绩	20
表 6: 2009-2011 年徐工机械主要产品中国市场份额及排名	21
表 7: 2009-2021 年公司具体经营举措	23
表 8: 2009-2021 年公司海外业务进展	27
表 9: 公司“混改”及“并购”时间线	29
表 10: 徐工有限子公司及 2021 年经营情况	32
表 11: 逻辑三: 从产品梯度的角度, 抵御行业周期性, 实现多层级的成长	34
表 12: 徐工矿机产品交付事件梳理	36
表 13: 2023 年全球高机企业排名	41
表 14: 徐工推进六大主线数智化转型	54
表 15: 换届前后董事会成员结构情况	56

表 16: 徐工整体上市前后高管薪资体系	56
表 17: 徐工机械第一期股权激励计划解锁条件	57
表 18: 董事会换届后市值管理措施	58
表 19: 徐工机械全球投资者未来三年(2025-2027)回报计划	58
表 20: 工程机械三轮周期中 PB (四个季度平均) 和 ROE (四个季度平均) 的对应关系	61
表 21: 2015-2023 年工程机械代表主机厂估值及经营对比	62
表 22: 公司 ROE (季度) 敏感性测算及稳态 PB 分析	64
表 23: 2024H1 TOP5 工程机械主机厂营收账款结构及坏账计提比例	66
表 24: 徐工集团主要产品的产能利用率和产销率	67
表 25: 公司盈利预测 (单位: 百万元)	68
表 26: 可比公司估值	70

引言：徐工在本轮下行周期如何跑赢行业？

徐工在本轮下行周期大幅跑赢行业。若以21年1月为基点，截至24年11月，徐工的累计涨幅（前复权）为68%，工程机械行业TOP5累计涨幅为38%，申万工程机械指数累计下滑38%。中国工程机械行业经历16-20年的高速成长后，在21年逐渐进入下行周期。根据中国工程机械协会数据，20-23年，国内挖机销量累计下滑71%，工程起重机械累计下滑50%。在此情况下，徐工不但跑赢行业，累计收益也基本在零轴以上。我们复盘了徐工机械与行业TOP5企业当月涨跌幅的差额，发现公司的Alpha主要集中在三个时间段：

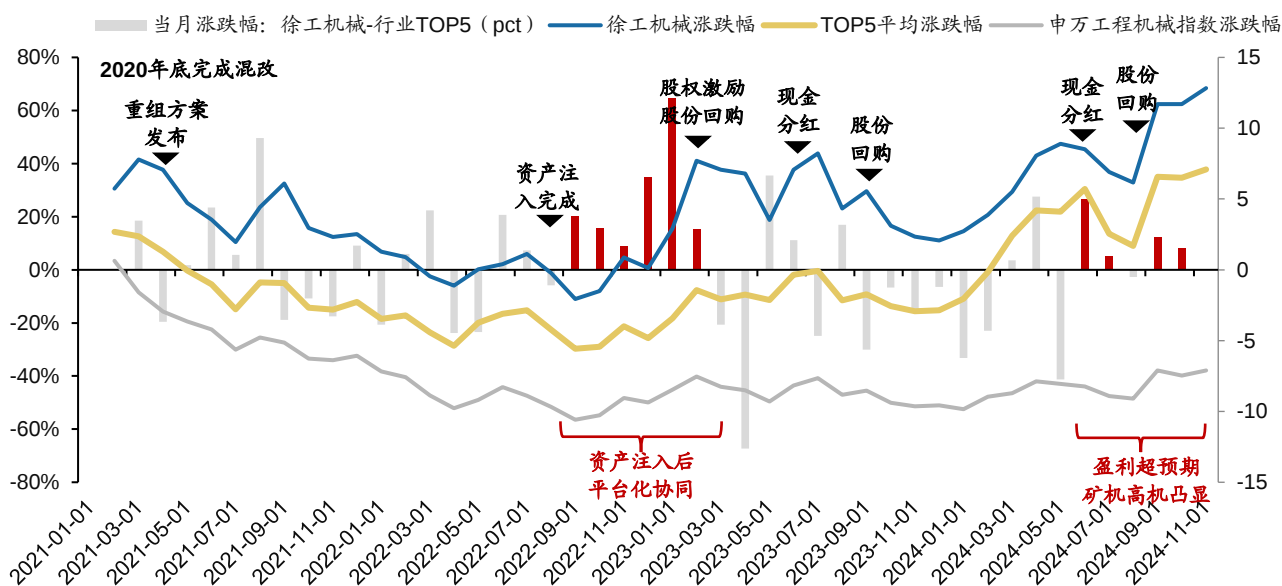
（1）21年1月-21年3月：公司混改于20年9月底完成，引入战略投资者，市场化程度更高，经营决策更加灵活；同时，海外业务进入兑现阶段。

（2）22年9月-23年2月：公司重组于22年8月底完成，将挖机等优质资产注入上市公司体内，同时多条产品线通过营销平台化整合，协同效应凸显；22年10月份公司管理层换届，管理层更加年轻款、背景更加多样化，为公司发展注入新鲜血液；23年2月公司完成股权激励，从ROE、净利润、分红比例等指标设置了严格的考核标准，更加注重股东回报。

（3）24年7月至今：一方面，在国内挖机弱复苏、起重机疲软阶段，公司矿机、高机等多条新兴产品线的竞争优势凸显；另一方面，平台化整合后，降本控费持续，毛利率提升，盈利能力不断超预期。

本文以公司混改、重组为线索，从报表业务层面、内部治理层面来剖析“新徐工”的特质以及未来成长性。

图 1：2021年之后徐工机械整体跑赢工程机械行业



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

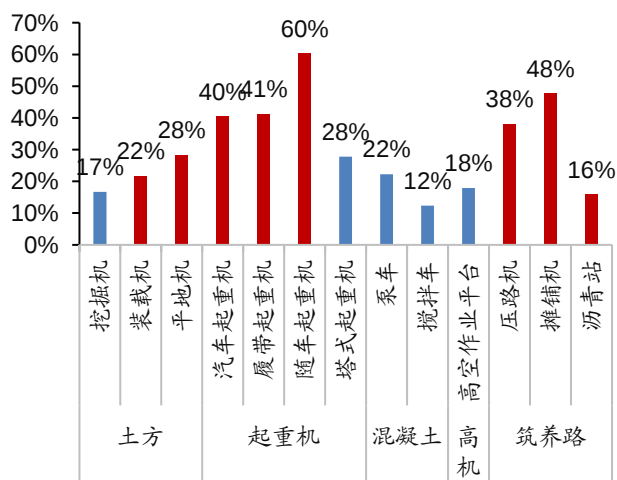
注：以 2021 年 1 月尾复盘基点；红色柱状图表示公司相较于行业的超额收益，右轴为徐工机械-行业 TOP5 当月相对涨跌幅（pct）

在业务层面，补齐业务版图，“化零为整”后效率显著提升。老徐工（资产注入之前）的业务主要为起重机、装载机、桩工机、道路机械等，资产注入后，挖机、矿机、混凝土机械、塔机都实现了整体上市。（1）补齐业务版图：组建形成土方、起重机、混凝土成熟产品线（营收占比高，周期性明显），以及高机、矿机等新兴产品线（盈利能力强，具备成长性）。（2）海外内均衡：国内协调直销、经销优势，海外以国际营销总部引领十四个大区平台，并发挥德国施维英的品牌优势进军全球。（3）化整为零：由子公司各自为营的模式向上市公司统一引领转变，采购、研发、销售一体化，推进数智化建设，提高效率并降低成本，20Q3-24Q3徐工毛利率累计+8pct，而行业TOP5毛利率累计+2pct。

在治理层面，徐工既是国企的“顶梁柱”，又有民企的“灵活性”。公司采用两步走策略，20年完成徐工有限混改，引入战略投资者，国资持股比例降低至约20%；21-22年再将徐工有限整体注入上市公司。（1）国企之担当：承担了国家重大研发、创新任务，例如成功研发4000吨起重机、700吨挖掘机（神州第一挖），并组建国家重点实验室、高端工程机械零部件创新中心，扛起国家重大装备、技术攻关的大旗。（2）市场化机制：董事长换届杨总同时担任集团和上市公司董事长，新领导班子年轻化、专业化，把贴近市场、符合市场发展的机制引入上市公司。具体体现为：①引入战略投资者，将大量资金储备带入上市公司；②重视投资者价值，将股权激励和ROE、市值直接挂钩；③考核机制市场化，参考绩效完成情况和可比公司计提奖金；④贴近客户需求、市场需求，让企业快速、敏捷响应市场需求。

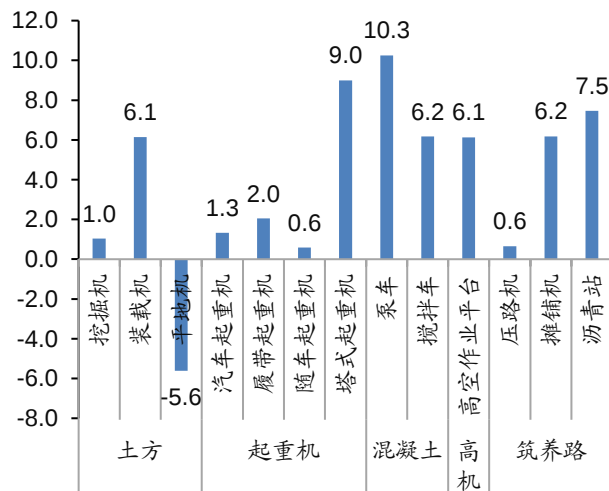
工程机械的平台化企业，多个领域市场份额位列行业第一。根据中国工程机械协会数据：静态看，23年徐工机械铲土机械（装载机、平地机），起重机（汽车吊、履带吊、随车吊），筑路养路机械（压路机、摊铺机、沥青站）等领域的中国市场份额均位列行业第一；动态看，20-23年公司在多个品类均实现市场份额的提升，其中泵车、塔机提升9pct以上，装载机、搅拌车、高机、沥青站、摊铺机提升6pct以上。

图 2：23年徐工各产品线的市场份额（销量口径）



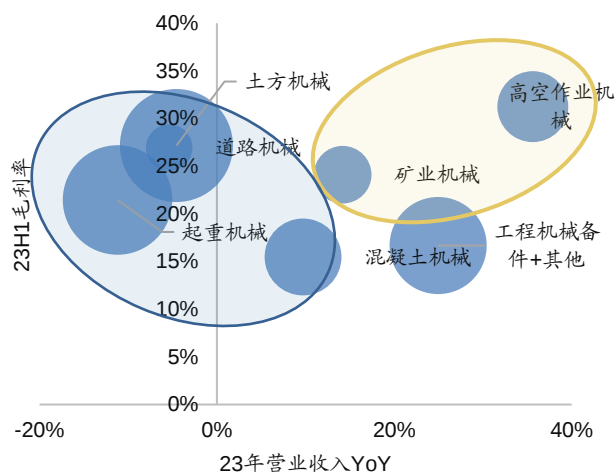
数据来源：工程机械协会，广发证券发展研究中心

图 3：20-23年徐工各产品线市场份额变化（PCT）



数据来源：工程机械协会，广发证券发展研究中心

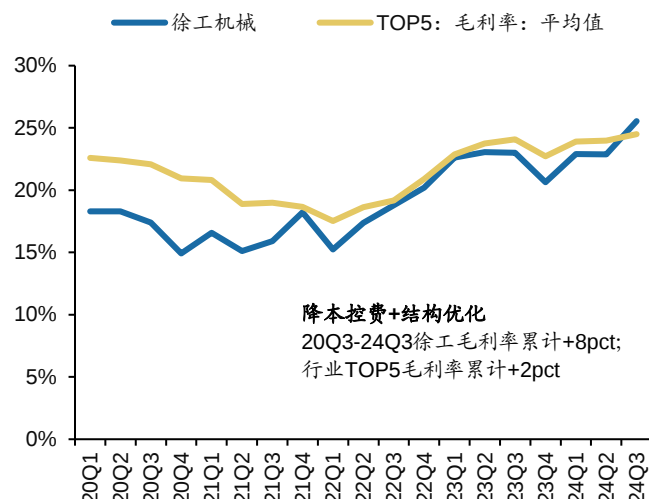
图 4：徐工机械产品矩阵



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：气泡大小表示 23 年各分业务营业收入

图 5：徐工机械及行业代表公司毛利率



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

一、三条主线：品类扩张+市场化+治理改革

（一）复盘：从集团层面理解徐工，品类扩张+市场化+治理改革

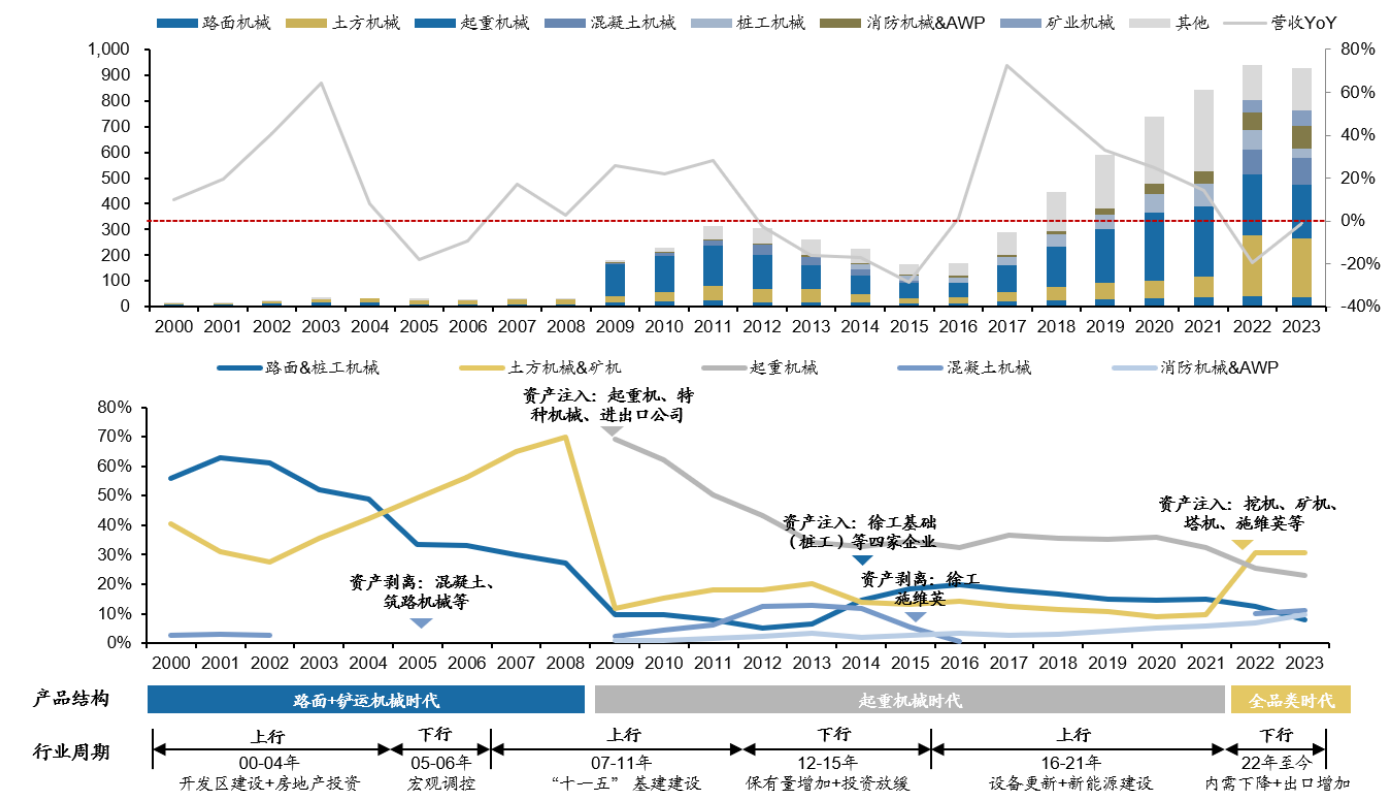
1. 产品维度：两次资产注入补齐产品线，铸就工程机械平台型企业

2000-2008年：铲运+路面机械主导。上市公司早年的名称为徐工科技（徐州工程机械科技股份有限公司）；1993年，徐工科技由徐工集团以其所属的工程机械厂、装载机厂、营销公司等分部组建而成并注册成立；1996年，公司公开发行2400万股于深交所挂牌上市，主要产品为压路机、装载机、摊铺机、平地机；00-03年，公司路面机械营收占比维持在50%以上；04-08年，随着装载机行业快速增长，公司铲运机械占比快速提升，并于08年营收占比达到70%。

2009-2021年：起重机械资产注入。2009年，徐工科技向集团定增购买其拥有的重型、专用车辆、液压件、进出口公司等资产，并更名为徐工机械（徐工集团工程机械股份有限公司）。同年，公司起重机业务营收占比高达69%，之后随着行业景气度变化，以及徐工基础等资产的注入收入占比下降，但仍保持30%以上并占据主导地位。

2022年至今：全面混改集团整体上市。2022年，徐工机械向集团定增购买挖机、矿机、塔机、农机、港机、施维英等资产，集团核心资产整体上市。23年，徐工核心产品的营收占比为：土方机械+矿机（31%）>起重机械（23%）>混凝土机械（11%）>消防机械+AWP（10%）>路面+桩工机械（8%）。

图 6：徐工机械分业务营业收入（亿元）及营收占比



数据来源：公司财报，Wind，广发证券发展研究中心

注：上图为营业收入（亿元）及同比，下图为营收占比

2. 集团维度：各业务条线逐步注入上市公司，国资持股下降引入市场活力

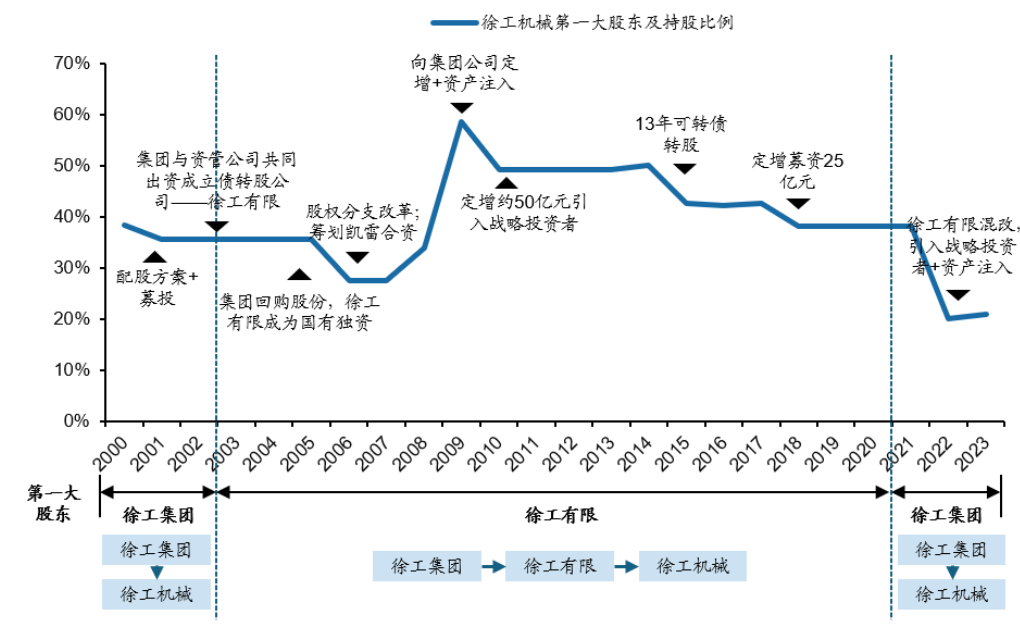
徐工机械的发展与集团内资产的“注入和剥离”密不可分，因而有必要从徐工集团的角度来理解公司，即由集团进行资产孵化，而由上市公司市场化。

(1) 从发展历程看，先有的各业务条线公司，之后整合组建集团。徐工的诞生可追溯回建国初期的徐州重型机械厂（鲁南第八兵工厂）、徐州工程机械制造厂（山东济南美丰磅厂）、徐州装载机厂（徐州顺和汽车修理行），分别成功研制了我国第一台塔机/汽车起重机、第一台压路机、大吨位装载机等国之重器。1989年，以“三家工厂”和“徐州工程机械研究所”为核心层共同组建成立徐工集团，并在集团内孵化出挖掘机、混凝土机械、零配件等多业务条线。

(2) 从经营主体看，徐工集团的经营主体为众多子公司，每家子公司生产一种类型产品，且子公司间具有一定的独立性。①徐工集团可视为一个集合，而子公司则为集合中的元素；②徐工机械（上市公司）仅为集团的一个子集，随着公司发展的需要，子公司会“进出”上市公司，产生资产的“注入与剥离”。

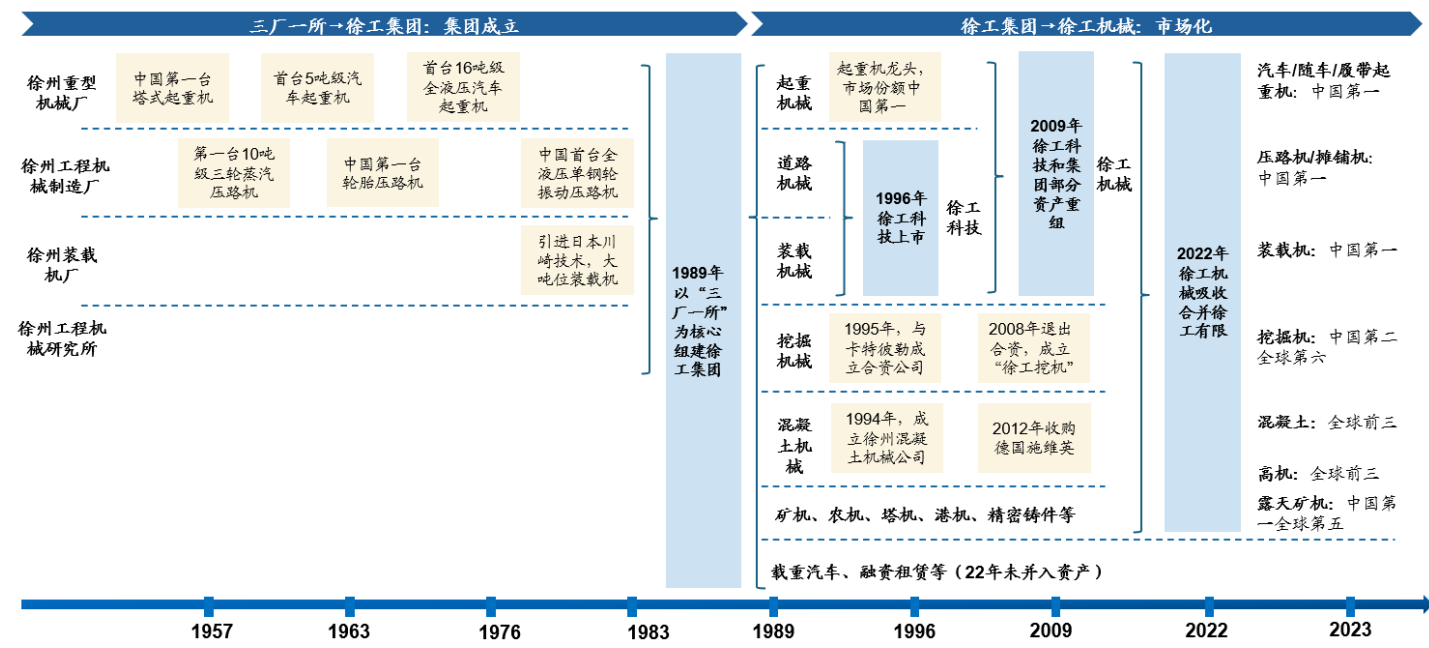
(3) 从国资持股看，集团一方面将具有竞争力的资产不断注入上市公司，另一方面通过定增、可转债等方式不断引入投资者，将核心资产市场化。23年，集团对上市公司的持股比例已从50%以上的高峰下降至约20%，使得公司具备“国企之担当”——承担大型低国产化率设备的研发，又具备“市场化的灵活性”——考核机制市场化且注重投资者回报。

图 7：徐工机械第一大股东及其持股比例变化



数据来源：Wind，公司财报，广发证券发展研究中心

图 8：徐工集团各业务线发展历程



数据来源：公司官网，公司财报，广发证券发展研究中心

注：市场份额为2023年销量数据

3. 治理改革维度：从注重份额到高质量发展，战略指引细化

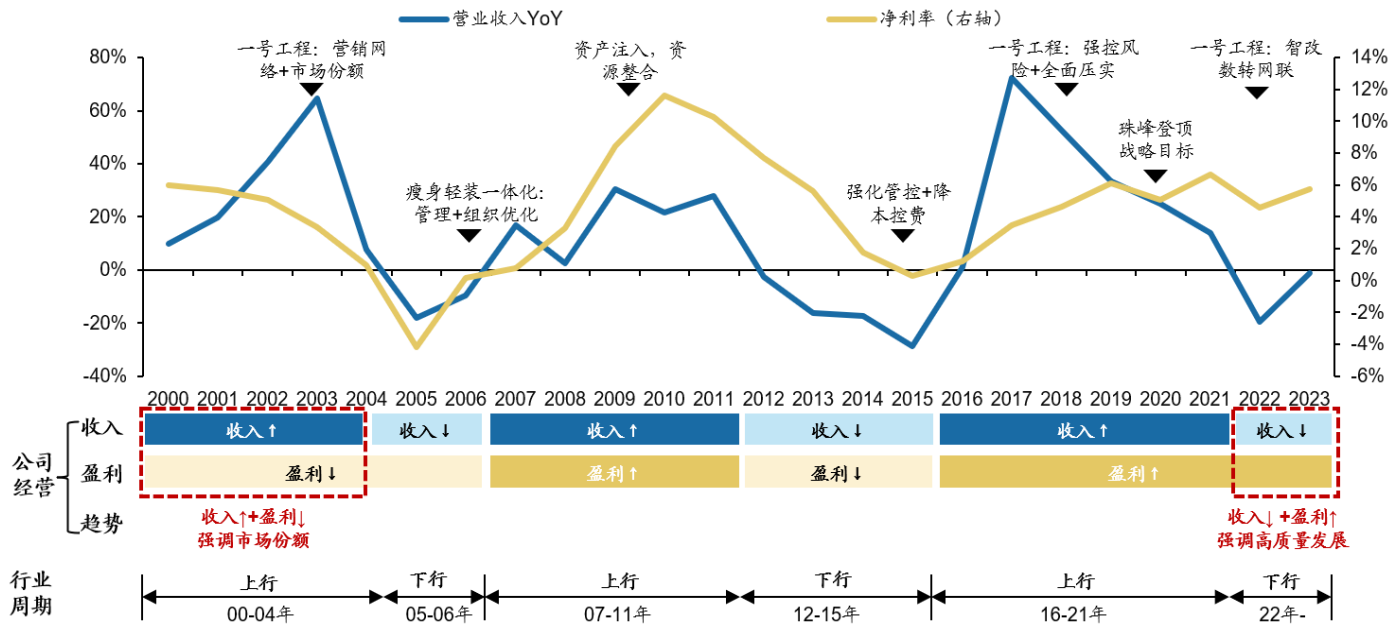
公司的发展战略指引随行业景气度而变化：行业上行期，公司注重拓展营销网络、提升市场份额和盈利能力；行业下行期，则更加注重风险，控制应收账款、组织管理优化。我们通过复盘公司二十余年政策脉络，发现一些趋势：

（1）从注重份额到高质量发展。例如03年和18年同处在行业景气度回升周期，集团从“营销网络+市场份额”转变为“严控风险+全面压实”。经过12-15年行业长周期的下行，公司变得更加谨慎，资产质量愈加受到重视。

（2）提纲挈领，政策更加系统化。23年董事长“一号工程”为智改数转网联，以5G网络为核心，突出研发、供应链、制造、营销、财务、人力六大主线，既突出盈利能力，又严控风险。相比较而言，早期的政策制定更加侧重于某一方面。

公司营收增速与净利率水平大体上与行业周期相同，而其中的差异则可以用公司战略方针解释：早期注重份额提升，带来的结果便是收入增加但盈利下降，资产负债表恶化；而本轮下行周期（22年至今），收入下降但盈利提升，资产负债表优化。

图 9：徐工机械发展战略指引



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

表 1：徐工机械发展战略指引

时间	项目	关键词	具体内容	行业趋势
2003	开拓市场	营销、份额	开创市场营销新局面，加强市场的调研和策划，制定差异化营销策略；以扩大装载机产销能力、产品质量、提高市场占有率为中心	上行期
2006	“瘦身轻装一体化”	管理、组织优化	一是精简机构，科学配置人力资源；二是健全内控体系，规范公司运作；三是重组业务，提升效率	下行期
2009	整体运营+变革转型	资产注入，资源整合	完成了全价值链的一体化系统，为实现管理标准化、过程规范化、成本核算精细化和产品全生命周期管理；全年采购额 7.3 亿元，全年实现降本 9008 万元，降本率达 12.3%。	上行期
2015	强化管控	降本控费	去产能；直销占比由 2014 年的 15% 上升至 34%；全面压降每一项费用开支；全年大宗物资集采降本近 2 亿；设立应收账款支持计划；核心骨干持股	下行期
2016	重点任务	现金流	打响应收账款清欠攻坚战，全年实际压降应收账款 15%，经营现金流净额大幅增长 19 倍；启动 70 亿可续期公司债发行	上行期
2018		强控风险、全面压实	着力风险出清，改善资产质量+盈利能力；收清欠款、强控风险，应收款净额/营业收入同比下降近 10pct	上行期
2020	“珠峰登顶”的战略目标	份额、盈利	2025 年全球前三，2035 年全球第一；强调市场占有率、销售净利率、利润变现率、体系竞争力；贯彻高质量、高效率、高效益、可持续的“三高一可”高质量发展新理念	上行期
2023	董事长“一号工程”	智改数转网联	以 5G 网络为核心，突出研发、供应链、制造、营销、财务、人力六大主线；强抓毛利率提升、应收账款和存货压降“三个专项”	下行期

数据来源：公司财报，广发证券发展研究中心

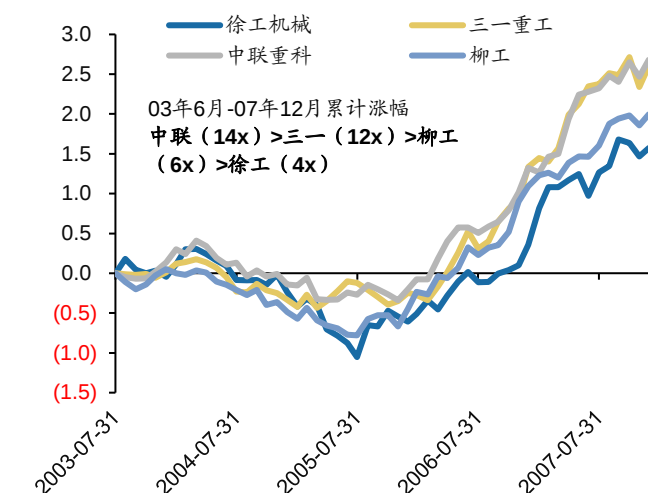
（二）铲运+路面主导：股权的变革，对外合资对内降本

徐工科技上市初期的产品以装载机、摊铺机、压路机等为主，公司虽然在道路机械领域位列国内第一，然而所在赛道宽度制约了公司的发展，03-07年，公司整体跑输工程机械行业，ROE偏弱。本节重点复盘公司铲运、路面机械主导阶段的发展历史：

（1）工程机械产品赛道的差异？——2007年，中联重科、三一重工凭借泵车的竞争力，ROE超过40%，高于徐工科技。

（2）合资浪潮，徐工科技在第一轮行业调整期的变革？——债转股设立徐工有限、股权分置改革、凯雷合租风波、推行“阳光采购”工程等。

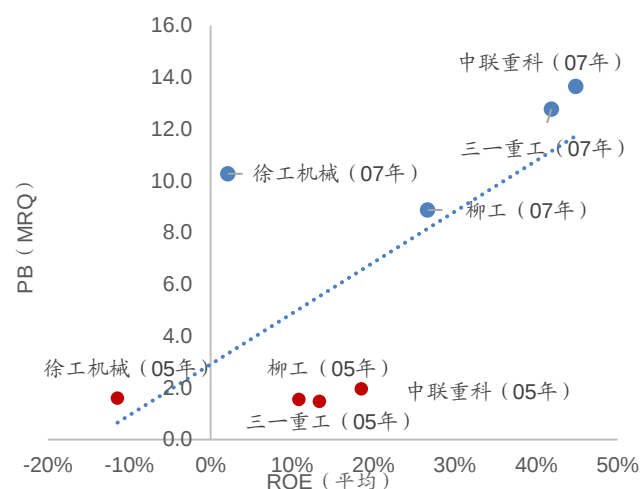
图 10：2003-2007年工程机械企业股价对数涨幅



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：以 2003 年 6 月底收盘价为复盘基点；股价取自然对数

图 11：2005/2007年工程机械企业ROE-PB



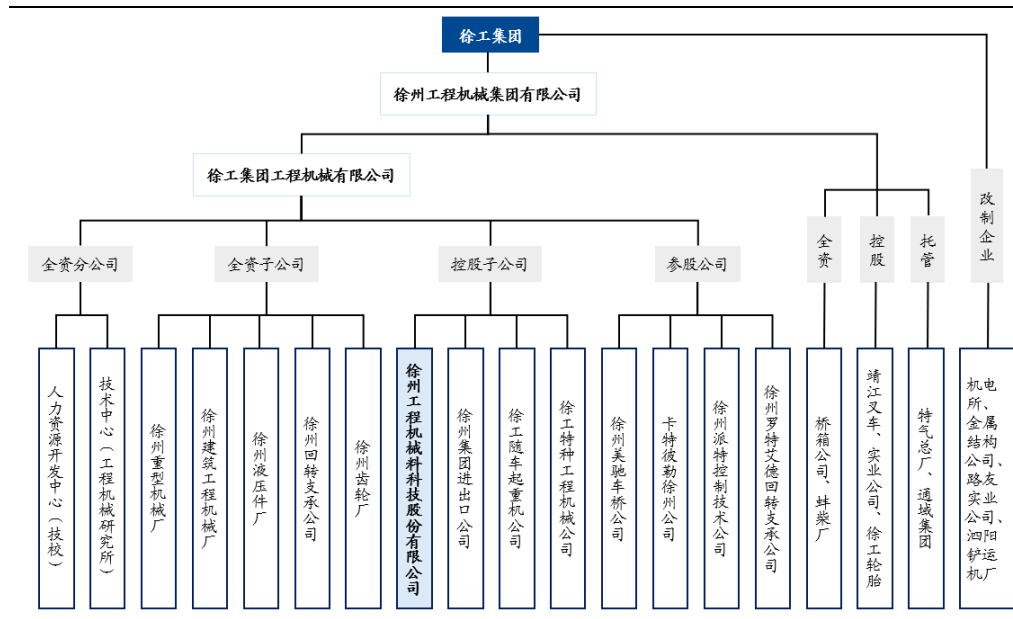
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

1. 徐工科技仅为集团庞大体系下一角，以土方、筑路机械为主

徐工集团为工程机械平台型企业，横跨产业链上下游。1989年，以徐州重型机械厂、徐州工程机械制造厂、徐州装载机厂和徐州工程机械研究所“三厂一所”为核心基础组建徐工集团，集团的组建历程决定其更像是徐州众多工程机械子公司的“集合体”，根据2003年公司的股权结构，集团包括：（1）**工程机械主机**：如徐工科技、重型机械厂、随车起重机公司、特种工程机械公司等；（2）**工程机械零部件**：如徐州齿轮厂、液压件厂、回转支承公司、徐工轮胎、桥箱公司等；（3）**合资公司**：卡特彼勒徐州公司、徐州派特、徐州罗特艾德等；（4）**营销平台**：徐工集团进出口公司等；（5）**科研院所**：工程机械研究所、技校等。行业早期，公司肩负起“工程机械”国之重器，因而在产品、零部件、渠道、人才等各个维度是系统而全面的。

徐工科技为集团市场化的窗口，产品以土方、筑路机械为主。1993年，徐工集团以其所属的工程机械厂、装载机厂和营销公司组建徐工科技，并于1996年于深交所上市。上市公司的主要产品为土方、筑路机械，公司依托国内国际两大市场，三机（压路机、装载机、挖掘机）做大，两高（摊铺机、拌和站）做强，两核（箱桥、驾驶室）做专。2001-2008年，公司压路机的份额国内TOP1，摊铺机、平地机国内TOP2，装载机国内TOP6。

图 12：2003年徐工集团股权结构



数据来源：公司股权变动公告，广发证券发展研究中心

表 2：2001-2008年徐工科技主要产品的中国市场份额及排名

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
市场份额								
压路机	54%	44%	47%	49%	41%	31%	29%	25%
装载机	10%	8%	10%	11%	9%	8%	7%	7%
摊铺机	31%	37%	43%	47%	37%	22%	22%	18%
平地机	19%	18%	21%	29%	25%			
中国市场排名								
压路机	1	1	1	1	1	1	1	1
装载机	4	6	4	4	5	5	5	6
摊铺机	2	1	1	1	1	1	1	2
平地机	2	2	2	2	2			

数据来源：公司财报，广发证券发展研究中心

2. 市场更看重产品的“空间”与“格局”

2004年之前，徐工科技的营业收入保持行业上市第一名。2000-2003年，国家大面积的开发区建设、房地产业投资过度膨胀和金融按揭贷款等措施的实施，促成了工程机械市场需求的井喷现象。此时，国内挖掘机、泵车等主要产品依赖进口，装载机、筑路机械是最先一批实现国产替代的产品，徐工科技凭借在该领域深耕坐稳第一的宝座。

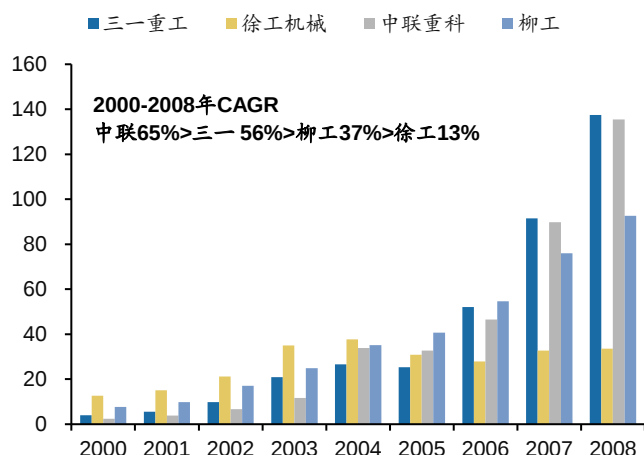
2005年，公司在行业第一轮调整期被反超。2004年国家实施了宏观调控政策，控制固定资产投资增长幅度，工程机械进入第一轮调整期，行业呈现出几个特点：

（1）筑路机械需求下滑+技术外溢：根据公司财报数据，2005年静碾压路机内需下降幅度达到63%；摊铺机销量同比下降38%；与此同时，民营企业、国际知名工程机

械制造商纷纷涉足压路机、摊铺机产品，竞争更加激烈，毛利率下降；

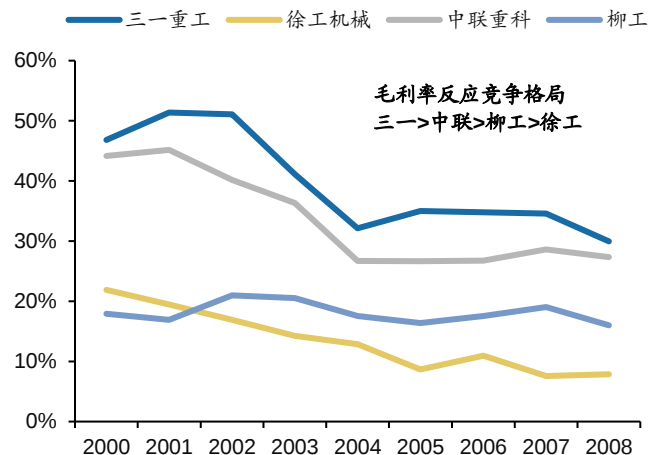
（2）装载机产能过剩+价格竞争：根据公司财报数据，2005年已有130余家装载机生产企业，产能已接近20万台，行业TOP3柳工、厦工、龙工三家销量之和占行业总销量50%；2007年总产能爬升至25万台（07年市场需求量为17万台，23年市场需求量为10万台），各大生产厂家相继提高服务承诺争夺后服务市场，彻底改变行业从整机销售中获利的习惯性思维。

图 13：2000-2008年工程机械企业营业收入（亿元）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

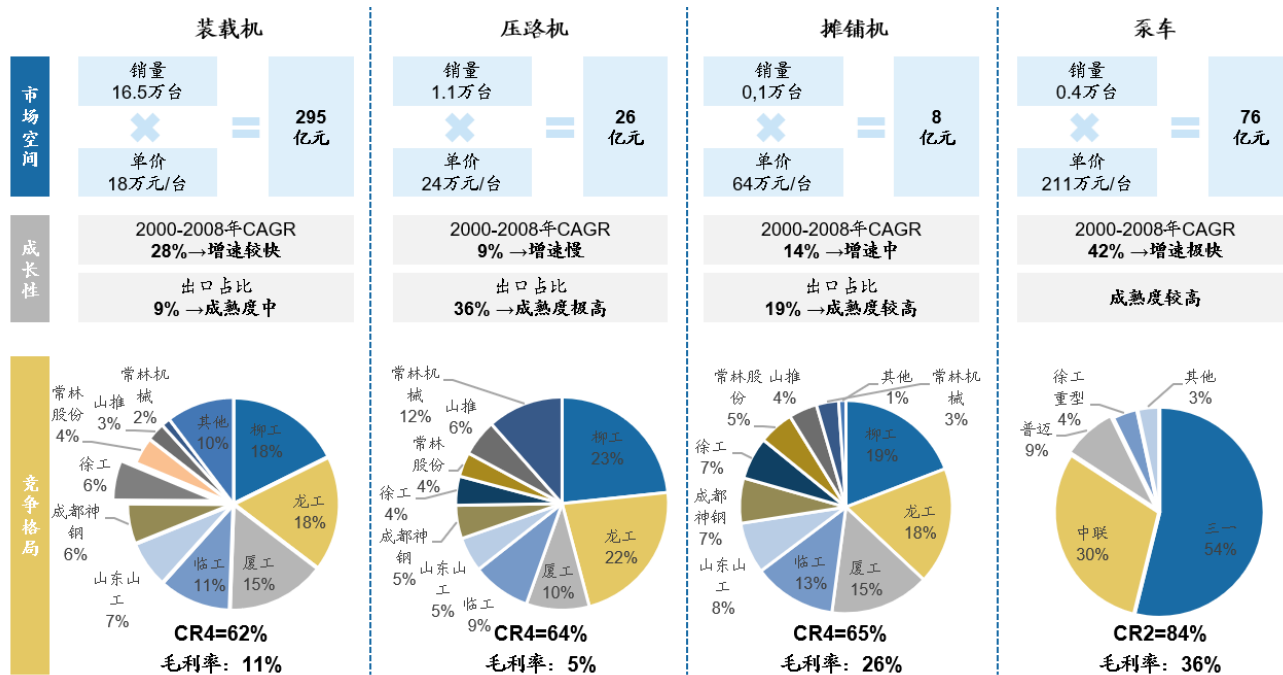
图 14：2000-2008年工程机械企业毛利率



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

业绩的背后是所在赛道的空间与格局。（1）市场空间要从量和价维度去拆解，如装载机是量的逻辑，虽然市场空间最大，但是更容易诱发行业竞争；泵车是价的逻辑，高价格反映的更高的技术壁垒和更优的格局；（2）行业增速和出口占比反映成熟度，如2000-2008年筑路机、摊铺机的增速较慢，出口占比高，中国企业产品具有全球竞争力，产品成熟度高，而泵车、装载机仍处在成长阶段；（3）格局体现为毛利率差异，如装载机、压路机参与企业多，竞争充分，2008年代表企业的毛利率为11%、5%，而泵车领域呈现为三一、中联的双寡头格局，毛利率高于30%。

图 15：2008年装载机、压路机、摊铺机、泵车四类机械市场空间、成长性及格局



数据来源：工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

3. 徐工科技的改革，对外寻求合资机会+对内降本增效

股权风波：（1）徐工有限的成立：为降低国有企业的负债率，2000年国家经济贸易委员会同意徐工集团的债转股方案和债转股协议；2002年徐工集团与四大资产管理公司组建徐工有限；2005年行业低谷期，四大资产管理公司挂牌出售徐工有限股权，最终被徐工集团全部收购；2022年，徐工有限注入上市公司。（2）凯雷风波：2004年我国工程机械行业规模以上企业约有1000家，其中合资与独资企业有124家，合资成为海外企业打入中国市场，以及中国企业吸收先进技术的重要方式。1995年，徐工集团与卡特彼勒公司合资成立了“卡特彼勒徐州有限公司”，集团下属多家合资企业。2005-2007年，徐工科技积极寻求与凯雷合资走向国际化，期间签订多份修订协议，凯雷持股比例一降再降，但最终合资事宜于2008年因内外部原因走向终止。

表 3：2002-2008年公司股权变更与合资意向

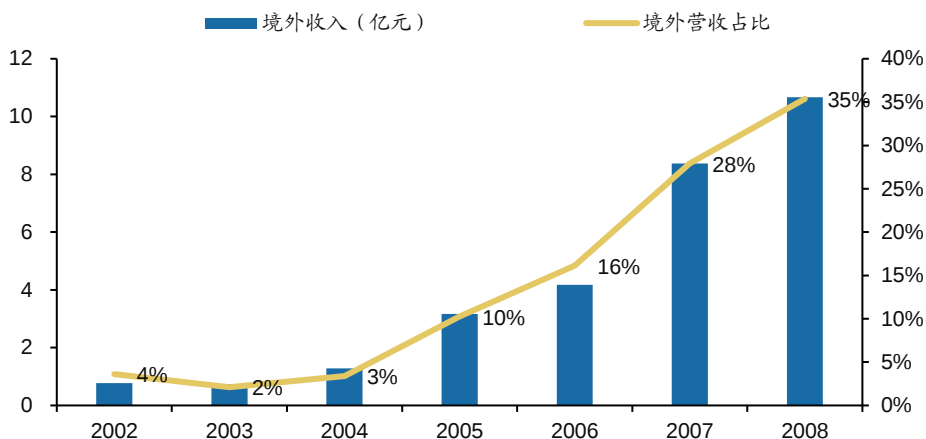
时间	事件	具体内容
2002	债转股设立徐工有限	为减轻企业债务压力，国务院同意徐工集团的债转股方案，集团与华融、信达、长城、东方四家资产管理公司共同设立徐工有限，集团持有徐工有限 51% 的股份
2005	股权转让	四家资管公司挂牌出售徐工有限股权，卡特有意向收购，但最终徐工集团收购四家资管公司的少数股权，徐工有限变为国有独资
2005		徐工和凯雷签订协议，凯雷拟受让徐工有限部分股权并对其进行增资，上述完成后凯雷将持有徐工有限 85% 的股权，徐工集团持股 15%
2006		徐工和凯雷签订修订协议，上述完成后凯雷将持有徐工有限 50% 的股权，徐工集团持股 50%，二者共同控制
2007		徐工和凯雷签订修订协议(二)，上述完成后凯雷将持有徐工有限 45% 的股权，徐工集团持股 50%，徐工有限将变更为中外合资企业，上述合作事项尚未经国家有关部门批准或核准
2008		合同有效期已到，上述合资事宜终止

数据来源：公司财报，广发证券发展研究中心

出口：具有集团优势和产品优势。2008年徐工、三一、中联、柳工的海外业务占比分别为35%、25%、20%、13%，徐工科技作为工程机械出海先锋具有两方面优势：

- （1）**产品优势**，所在的筑路机械领域产品成熟度高具有全球竞争力，出口占比高；
- （2）**成熟的渠道**，在集团层面设有进出口公司，在海外具有完善的代理体系，设有出口零部件中心，提高出口备件满足速度。

图 16：2002-2008年徐工科技境外收入及占比



数据来源：公司财报，广发证券发展研究中心

对内改革：剥离资产聚焦主业，渠道、采购整合降本增效。2005年公司先后剥离混凝土机械、旋挖钻业务、平地机、液压件、进出口公司、上海营销公司等资产，从而更加聚焦于主业；同时，渠道端控制经销商低价竞争，采购端通过公开招标降低成本，管理端将27个直属机构压缩至24个以提高效率。然而，这些并未补齐公司在产品上的短板，徐工科技因主导产品同类生产企业增多，产品同质化严重，市占率持续下降（压路机市场份额由01年的54%下降至08年的25%），06年毛利率虽短期改善，但长期波动下降。

工程机械市场大、品类多，产品是基石，有效的改革应建立在恰当的产品赛道之上。

08年之后，徐工逐渐踏上了自主研发+产品整合+市场化的道路：2008年，徐工集团退出与卡特彼勒的合资，独资成立了“徐州徐工挖掘机械有限公司”；2009年开始，徐工集团的拳头产品起重机业务注入上市公司……徐工变革史从此开启。

表 4：2003-2008年徐工科技改革措施

行为	类别	具体做法
资产剥离 聚焦主业	混凝土机械	2005 年，公司决定出售徐州利勃海尔混凝土机械有限公司 50% 的股权
	混凝土机械、 旋挖钻等	2005 年，公司将混凝土机械分公司、旋挖式钻机业务剥离给徐州回转支承公司
	筑路机械	2005 年，公司将徐州筑路机械厂，水平定向钻、平地机、路拌机、稳定土场拌站、液压附件（软管总成、硬管总成）、铣刨机、稀浆封层机业务剥离给徐工进出口公司
	营销公司	2005 年，转让控股子公司徐州工程机械上海营销有限公司
	进出口公司	2008 年，转让徐工进出口公司 20% 股权

渠道	国内	2006 年，对经销商实行区域细分，控制经销商之间在同一销售信息上的低价恶性竞争
	海外	2006 年，发挥徐工集团海外市场渠道作用，完善海外代理制，建立出口零部件中心，提高出口备件满足速度
降本	控费	2005-2008 年，持续压缩财务、管理费用
	供应链	2003 年，推行“阳光采购”工程，通过公开招标采购外购件，降低采购成本
管理优化	激励员工	2003 年建立健全充满活力的竞争机制和激励约束机制，管理人员公开选聘、竞争上岗工作
	精简机构	将 27 个直属机构压缩至 24 个，提高工作效率

数据来源：公司财报，广发证券发展研究中心

（三）起重机资产注入：产品的变革，持续注入优势资产，

2009年公司实施重大资产重组，向控股股东徐工集团定增53亿元购买其徐工重型、专用车辆、液压件、进出口公司等资产，集团的起重机等核心资产实现整体上市，公司进入起重机械主导时代。2011-2020年，工程机械行业经历了完整的上行、下行周期，公司的产品结构和治理体系也在悄然变化，ROE在行业中的竞争力提升，股价累计涨跌幅与中联重科基本相当。本节重点探讨以下问题：

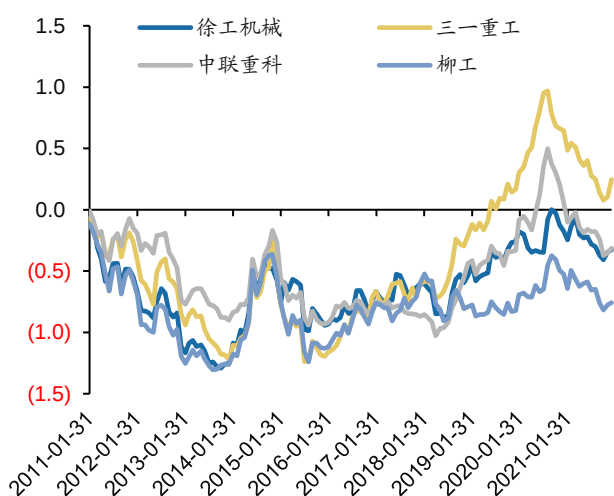
（1）产品的变革，集团第一次资产注入后公司发生了什么？——收入和盈利大幅提升，ROE显著改善。

（2）行业长周期下行中公司如何“自救”？——经营目标逐渐从降本控费，到产能优化，再到控营收+压敞口迁移，对外积极融资，对内与集团进行资产的注入和剥离。

（3）资产负债表的包袱如何在行业上行初期集中体现（16-18年）？——表外担保→营收账款→坏账的传导路径，现金流量表反映企业的经营质量。

（4）徐工出海的基石，如何从亚洲走向全球？——进出口公司的平台拓展、拉美工厂的建立、海外渠道的建设。

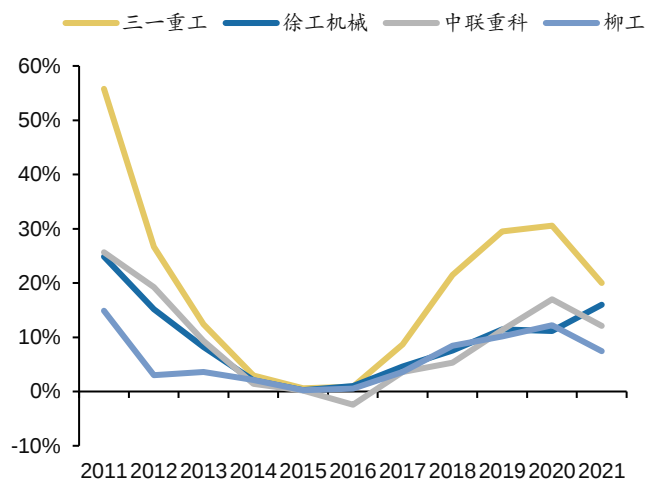
图 17：2011-2021年工程机械企业股价对数涨幅



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：以 2010 年 12 月底收盘价作为复盘基点；股价取自然对数

图 18：2011-2021年工程机械企业ROE

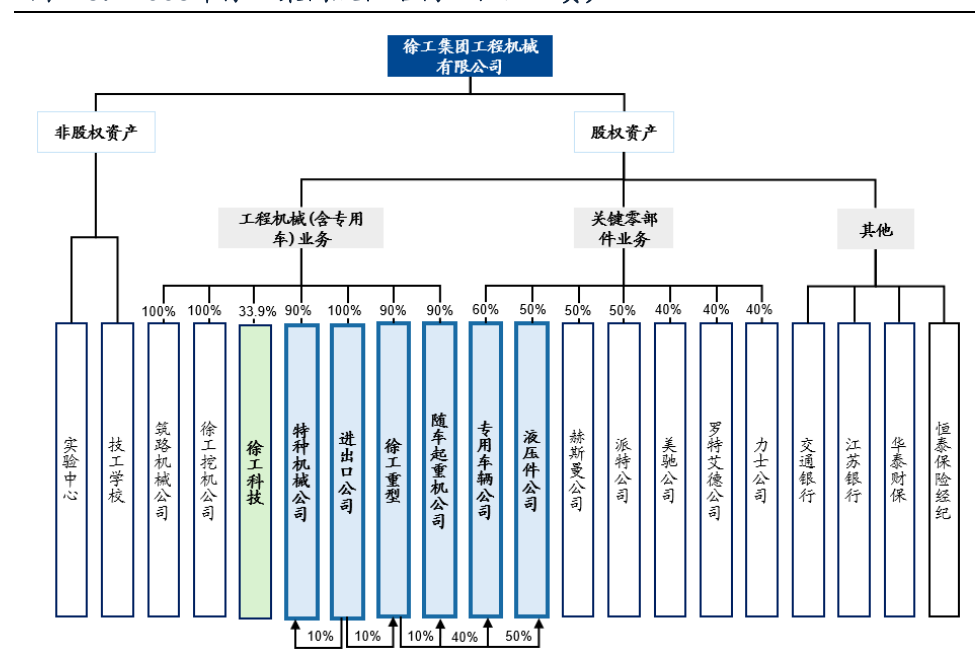


数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

1. 集团资产注入，开启起重机主导时代

徐工集团的核心业务和优质资产注入上市公司。2009年，徐工科技向徐工集团定向发行3.2亿股购买其进出口公司、徐工重型、随车起重机、特种机械、专用车辆公司、液压件等资产，上市主体更名为徐工机械，徐工机械以直接和间接方式合计持有标的公司100%股权。资产注入后，徐工机械集中了徐工集团的核心业务和优质资产，汽车起重机、随车起重机等产品国内市场占有率第一，在全球工程起重机市场上，徐工重型已全面跻身世界前三强。

图 19: 2009年徐工集团股权结构及拟注入资产



数据来源：公司发行股份购买资产报告书，广发证券发展研究中心

注：绿色框为上市公司，蓝色框为注入的资产

表 5: 2009年注入资产的类型及经营业绩

公司名称	业务和产品介绍	营业收入（亿元）	净利润	净利率
徐工重型	全液压汽车起重机、全地面汽车起重机、履带	154	13.6	8.8%
液压件公司	液压元件、传统油缸，超高压油缸、等推力系列油缸等	6	0.1	2.4%
专用车辆公司	各种类型的起重机底盘	47	0.4	0.8%
特种机械公司	小型装载机（3吨以下）、	2	0.1	2.9%
随车起重机公司	随车起重机、桥梁检测车、高空作业车、道路清障车、环卫车辆	3	0.1	3.8%
进出口公司	工程机械的进出口业务	52	1.9	3.6%
徐工科技（上市公司）	压路机、装载机、混凝土摊铺机、拌合站制造、重型卡车	30	2.3	7.6%

数据来源：公司发行股份购买资产报告书，广发证券发展研究中心

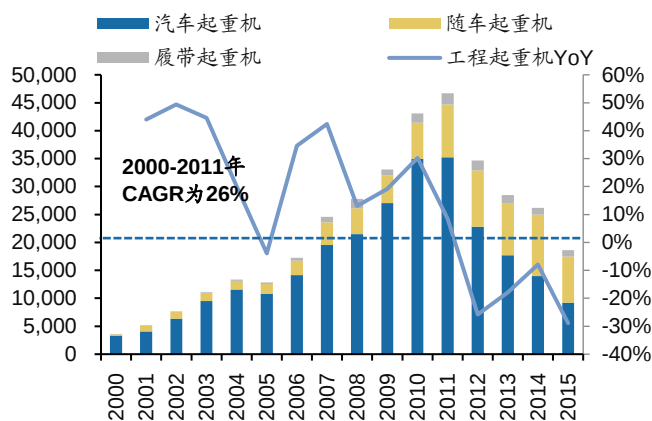
注：子公司经营数据均为 2009 年数据

徐工机械形成包括工程机械主机、专用车辆、核心零部件在内的完整产品线。（1）工程机械系列产品：包括起重机械、铲运机械、筑路机械、路面机械等，根据公司财报，公司2009-2011年在起重机械、压实机械、路面机械的市场份额位列中国第一；

(2) 专用车辆系列产品: 包括泵车、桥梁检测车、消防车、高空作业车等; (3) 工程机械重要零部件系列产品: 包括液压元件、液压系统、汽车起重机专用底盘、回转支承、工程机械自动化控制产品及驱动桥、变速箱等。

工程起重机赛道增速快+格局优。2000-2011年, 中国工程起重机销量CAGR为26%, 其中汽车起重机、随车起重机、履带起重机CAGR分别为24%、41%、67%, 2011年合计市场空间超过300亿元。根据工程机械协会数据, 徐工机械在起重机领域发展历史长, 2011年汽车起重机份额52% (第一), 随车起重机份额51% (第二), 履带起重机份额21% (第三)。

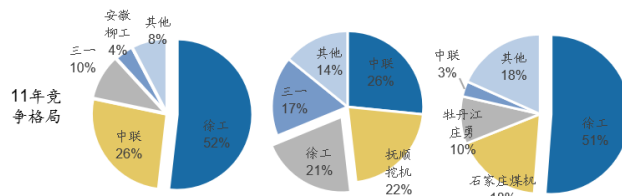
图 20: 2000-2015年中国工程起重机销量 (台)



数据来源: 工程机械协会, 广发证券发展研究中心

图 21: 2011年徐工机械各类工程起重机市场份额

	汽车起重机	履带起重机	随车起重机
单价 (万元/台)	78	288	12
行业销量 (台)	35248	2028	9440
市场空间 (亿元)	274	58	12
00-11年 CAGR	24%	67%	41%



数据来源: 工程机械协会, 公司发行股份购买资产报告书, 公司募集资金可行性分析报告, 广发证券发展研究中心

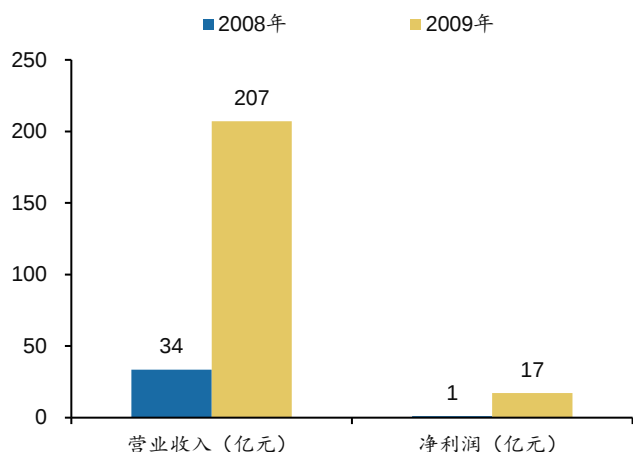
表 6: 2009-2011年徐工机械主要产品中国市场份额及排名

	市场份额			中国市场排名		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
起重机械	55%	53%	52%	1	1	1
压实机械	28%	28%	22%	1	1	1
路面机械	16%	22%	22%	1	1	1
混凝土机械	4%	4%	9%	4	3	3
铲运机械	7%	7%	7%	5	5	5

数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

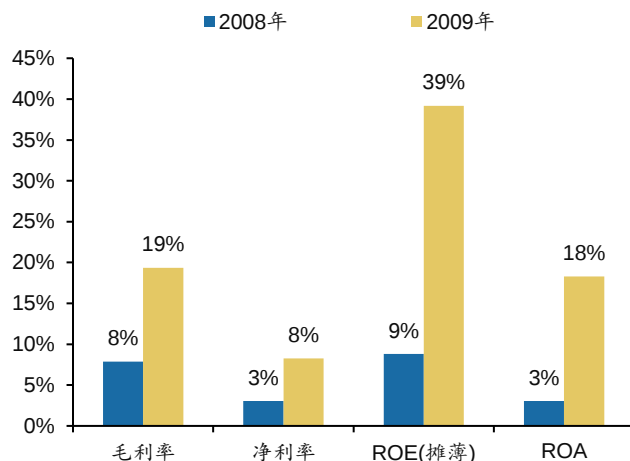
资产注入后公司收入和盈利能力大幅改善, 产品实力增强。2008-2009年, 公司营业收入从34亿元增长至207亿元, 净利润从1亿元增长至17亿元, 毛利率从8%提升至19%, 净利率从3%提升至8%, ROE (摊薄) 从9%提升至39%。2009年, 三一、中联、柳工的ROE (摊薄) 分别为26%、32%、21%, 集团核心优质资产的加持下, 公司综合实力位于行业前列。

图 22: 资产注入前后公司营业收入、净利润



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图 23: 资产注入前后盈利能力、ROE、ROA



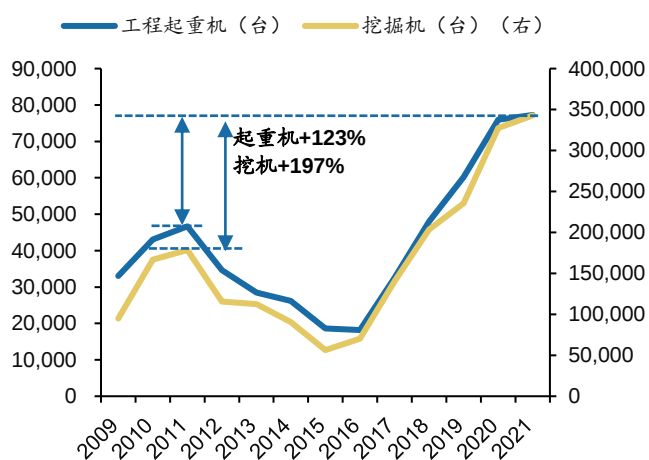
数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

2. 行业调整期公司积极“自救”，内在经营发生变化

2011年工程机械行业进入调整期。根据徐工财报，2011到2016年国内工程机械市场经历了5年4个月连续下降，市场容量萎缩到不足高点的三分之一；持续低谷下，绝大多数行业企业经营诉求是活下来，产业链上下游有成批企业或退出或倒下。根据工程机械行业数据，从调整幅度看，挖机、起重机最大调整幅度约为60%-70%。

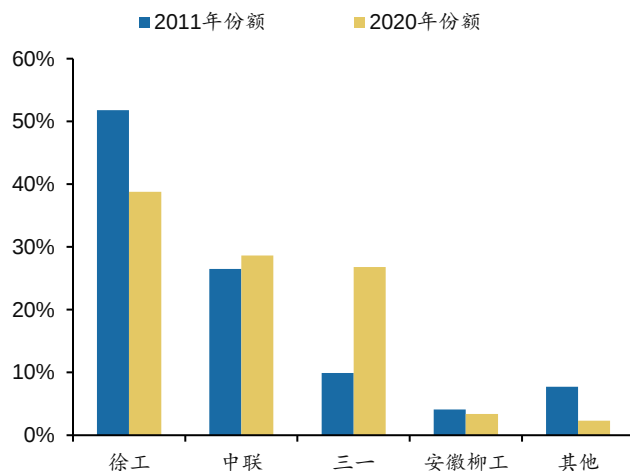
从空间和格局看，挖机表现优于起重机。需求侧，对比11年、21年两轮需求高点，挖机需求增长197%，起重机总需求增长123%，起重机相较于挖机产品成熟度更高，保有量增长弹性偏弱；供给侧，挖机借本轮调整期国产化渗透率快速提升，本土企业抢占日韩系份额，同时出口增加，而起重机则呈现出竞争加剧现象，以汽车起重机为例，徐工直面三一、中联的冲击，2011-2020年市场份额下降13pct。

图 24: 2009-2021年挖机、起重机销量的对比



数据来源: 工程机械协会, 广发证券发展研究中心

图 25: 中国汽车起重机市场份额



数据来源: 工程机械协会, 广发证券发展研究中心

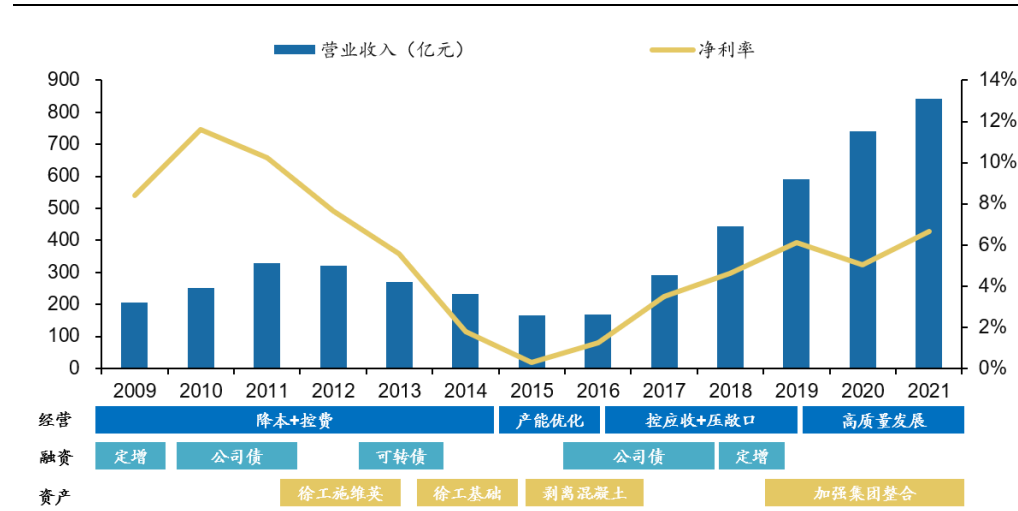
在行业周期轮动中，公司积极调整：其一是在目标上向高质量可持续转向，其二是推进市场化引入战略投资者和资金，其三是与集团业务积极协同。

（1）经营目标：降本控费→控营收+压敞口→高质量发展。第一阶段，11-16年主要逻辑为降本+控费，包括采购降本、经销转直销、费用压降等，在15-16年行业最差的时候公司进行产能优化，实施大中小轮式起重机生产线合并“东进提升计划”。第二阶段，16-18年，随着行业的复苏，公司将重点转为压敞口，16年公司部署应收账款清欠攻坚战，连续三年压降敞口，2018年公司经营性现金流净额达到历史最高水平。第三阶段，公司发展方向转为高质量发展，2020年董事长提出“三高—可”发展理念——高质量、高效率、高效益、可持续。

（2）融资：发行公司债疏解短期流动性，引入战略投资者持续市场化。2010-2018年，公司合计发行公司债券（含可续期公司债）122亿元，同时公司发行两次定增+一次可转债，募资100亿元用于新项目建设。除此之外，公司设立应收账款支持计划提高资产质量，设立核心骨干认购资管计划实现管理层利益绑定。

（3）资产：维护股东价值，持续注入优质资产，剥离低盈利业务。如2014年公司完成徐工基础等四家企业、启动罗特艾德等两家企业资产注入工作；同年，由于掘机行业不景气、徐工挖机资产负债率高、盈利能力弱以及应收账款余额大等原因，豁免将徐工挖机注入徐工机械的承诺；2015年，剥离混凝土业务；2019年之后，随着行业持续上行，公司加强与集团业务整合，加快智能产线建设，加强与徐挖、徐工矿机、徐工施维英的产品协同，为接下来的资产注入奠定基础。

图 26：09-21年公司营业收入、净利率及经营改革措施



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

表 7：2009-2021年公司具体经营举措

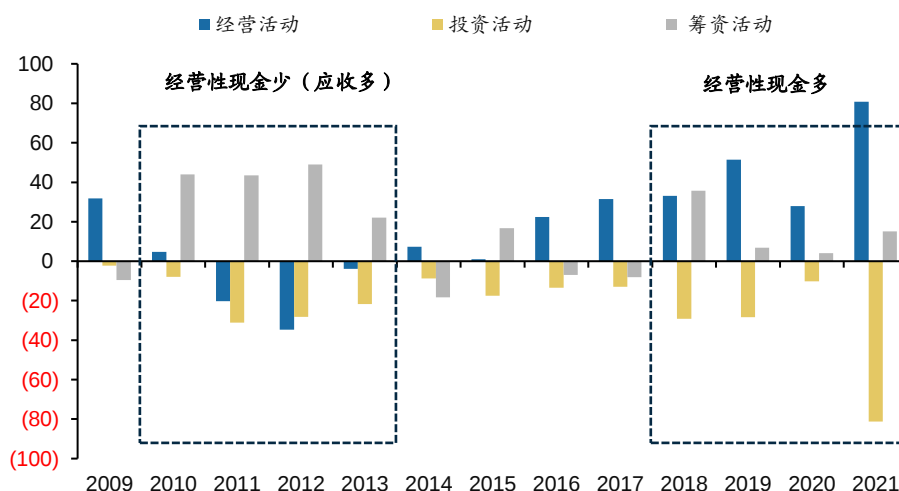
类别	时间	具体措施
降本	2011	大宗物料、大宗技改设备、IT 设备集中采购分别降本 1.3 亿、8500 万和 2000 万元
	2015	强化经销商资产抵押与合同穿透性，直销占比由 2014 年的 15% 上升至 34%；全年大宗物资集采降本近 2 亿元；管理、销售费用，存货压降

资产注入	2016	实施大中小轮式起重机生产线合并“东进提升计划”； 集采平台全年实现降本 1.45 亿元
	2012	徐工集团收购德国施维英； 合资成立徐工施维英 并将境内混凝土业务注入
	2014	完成 徐工基础 等四家企业、启动罗特艾德等两家企业资产注入工作；豁免将徐工挖机注入徐工机械的承诺
	2015	向徐工集团 转让徐工施维英 75% 股权 ，混凝土业务剥离
融资	2010	向 8 名投资者定增 1.6 亿股， 合计融资约 50 亿元 ，10 年公司的资产负债率下降 19pct 至 51%
	2011-2012	发行可转债 25 亿元 ，用于混凝土搅拌车、全地面起重机、履带底盘等合计 4 个项目
	2013	设立应收账款支持计划， 规模为 2 亿元 、期限为 3 年；核心骨干认购资管计划间接持有本公司股票，共计 62 户，合计出资金额约 9 千万元
	2015	11 年发行公司债 30 亿元 ，12 年发行 15 亿元 ，16 年发行公司债 30 亿元
	2016-2018	17 年发行可续期公司债券 27 亿元 ，18 年发行 20 亿元 ，该两笔账款于 20-21 年全部兑付
压敞口	2018	定增募资 25 亿元 ，用于高机、桩工机械、印度工厂、工业互联网等共计 7 个项目
	2016	部署应收账款清欠攻坚战 。全年实际压降应收账款 14.53%，经营现金流净额大幅增长 19.3 倍
	2017	公司 应收账款同比压降 6.02% ，公司配合法院催收坏账
	2018	应收账款净额占营业总收入 同比下降近 10pct； 经营性现金流净额达到历史最高水平
	2020	董事长提出“ 三高可 ”发展理念——高质量、高效率、高效益、可持续
产业链	2019	加快 智能产线建设 ；加强与徐挖、徐工矿机、徐工施维英的产品协同
	2021	徐工有限旗下板块大放异彩 ，全球排名挖机第六、露天矿机第五、塔机第二

数据来源：公司财报，广发证券发展研究中心

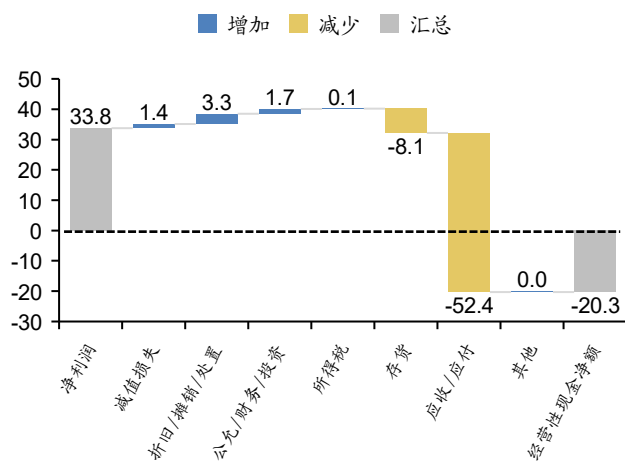
公司高质量发展从何处体现？——相较于上轮周期，本轮周期净利润向现金的传导更为通畅。（1）2010-2013年正处在上轮周期顶点，然而公司经营性现金流入少，投资和筹资现金流出多。以2011年为例，公司归母净利润共计33.8亿元，而存货占款8.1亿元，应收账款占款高达52.4亿元，经营性现金流净额为-20.3亿元。（2）2018-2021年亦处于行业周期高位，公司经过“应收账款攻坚计划”后，资产质量更优，经营性现金更健康。以2021年为例，公司净利润为56.2亿元，存货的下降和应收账款的增加基本相抵，经营性现金流净额高达80.7亿元，高于净利润。

图 27：公司经营、投资、筹资现金流净额（亿元）



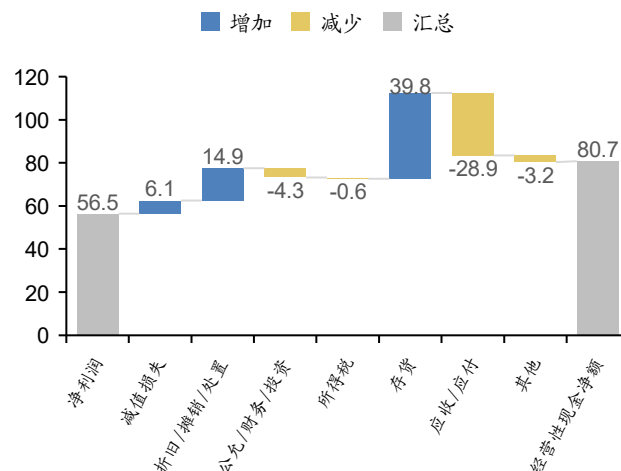
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 28: 2011年公司净利润-经营性现金净额 (亿元)



数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

图 29: 2021年公司净利润-经营性现金净额 (亿元)

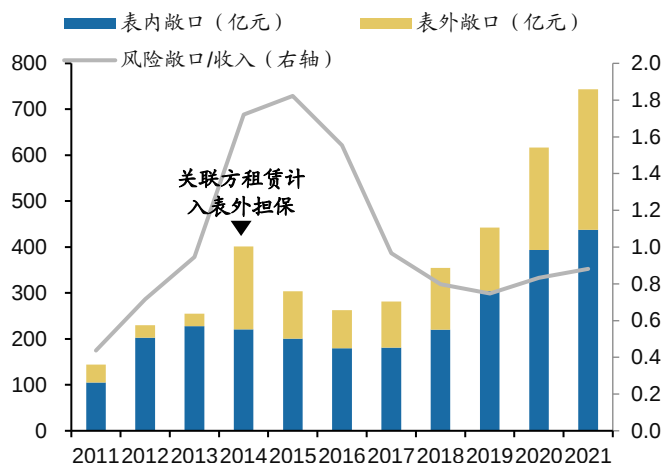


数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

行业复苏初期, 主机厂资产质量不佳, 影响了利润释放的节奏。工程机械存在信用销售情况, 主机厂需要为客户的按揭贷款、融资租赁提供担保, 由此而产生表外风险敞口。预期的表外担保首先因公司垫资而转变为应收账款, 其次通过单项计提的方式计提坏账准备, 这其中有两个关键变量, 其一是担保逾期的比率 (即逾期率), 其次为逾期款计提坏账的比例 (逾期垫款计提比例), 后者有一定的弹性, 会影响主机厂利润释放的节奏。例如16-18年在行业复苏期, 尽管17年行业已处在高速增长阶段 (汽车起重机销量yoy+115%), 公司逾期率 (逾期垫款/表外担保) 在下降, 但是因逾期计提的坏账准备在上升, 上轮下行期坏账计提比例不足, 少提的应收账款产生的坏账集中释放, 对公司利润释放产生影响。

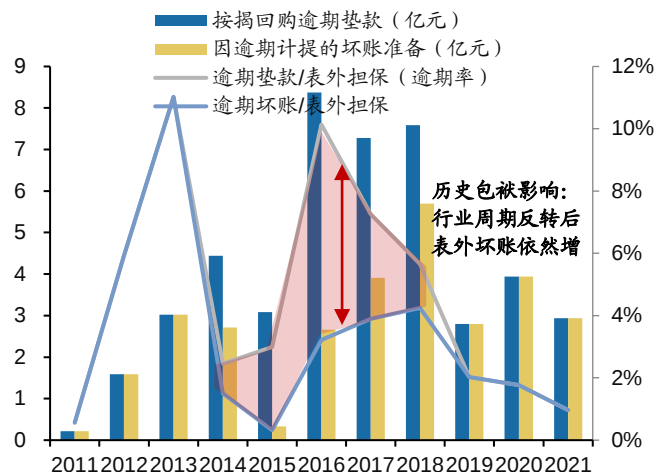
15年之后, 公司风险敞口/营业收入波动下降。一方面。行业复苏带动主机厂收入增速更快, 规模效应凸显; 另一方面, 公司高质量发展理念在敞口压降方面持续兑现。公司由“规模”到“质量”的转向, 为21-24年的行业下行期的健康发展奠定基础: 历史包袱更轻, 未计提大额减值, 行业复苏后利润兑现更通畅。

图 30：公司表内外风险敞口及占收入的比例



数据来源：Wind，公司财报，广发证券发展研究中心

图 31：公司按揭回购逾期垫款及坏账计提

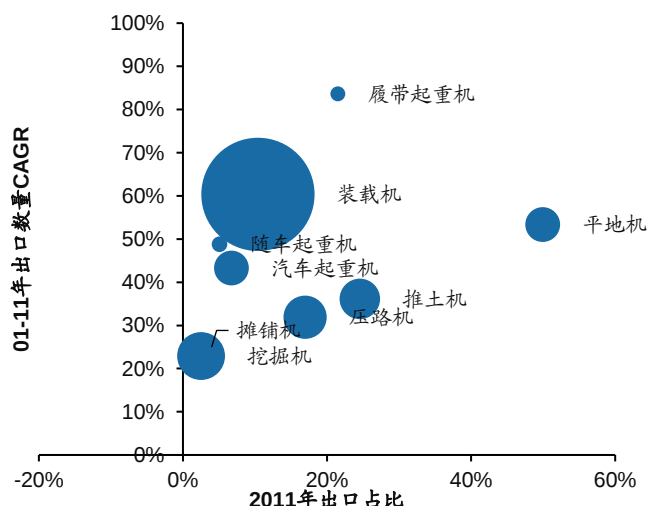


数据来源：Wind，公司财报，广发证券发展研究中心

3. 巴西工厂建立，国际化从“一带一路”开始孕育

以横轴为出口占比，纵轴为CAGR增速，气泡大小为出口销量建立出海矩阵，对比2011年和2021年的出海结构性差异，可以得到以下结论。（1）出口整体：01-11年为出口从0到1的突破，增速中枢在40%以上；11-21年为从1到N的放量，增速中枢下移。（2）海外增长引擎逐渐由装载机切换为挖掘机：2011年出口量最大的产品为装载机，01-11年CAGR约为60%，起重机增速亦较快；2021年出口量最大的产品为挖掘机，11-21年CAGR超过30%。（3）平地机、推土机为出口较为成熟的产品：21年出口占比均超过40%。

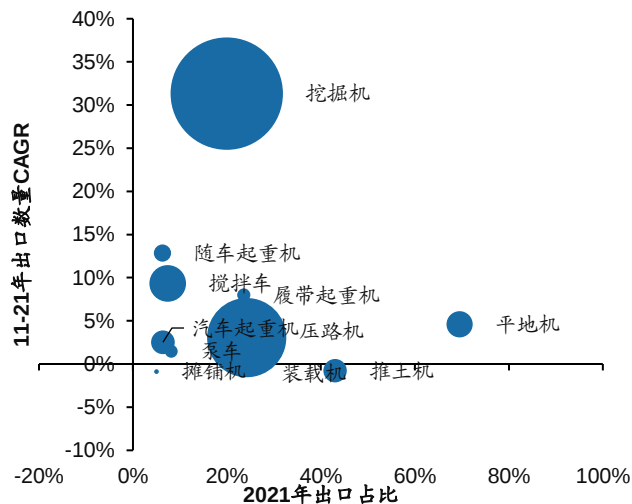
图 32：11年工程机械各产品出口销量、占比、增速



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：气泡大小为2011年出口销量

图 33：21年工程机械各产品出口销量、占比、增速



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

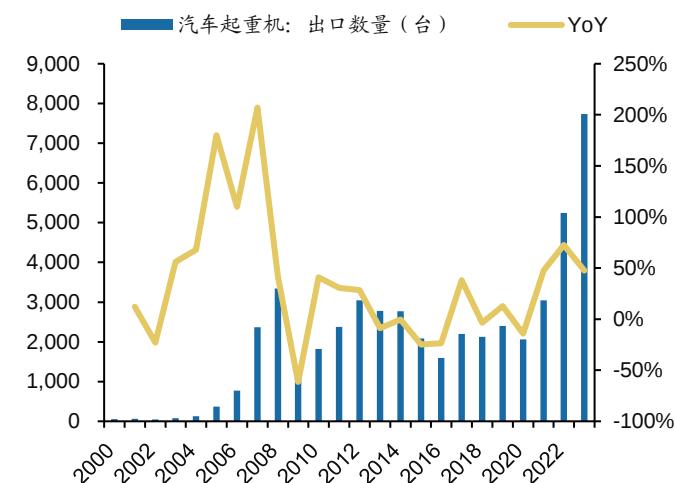
注：气泡大小为2021年出口销量

2009-2021年徐工机械的核心出口品类包括汽车起重机、履带起重机、装载机、压路机、平地机、摊铺机六大产品。2012年徐工的境外销售收入达到67亿元，位列行业

第二，海外营收占比为22%；13-16年，受海外起重机市场景气度影响，销量下降，公司期间进行了产品型谱的补齐，海外渠道的建设，厚积而薄发，21年海外业务实现翻倍增长。

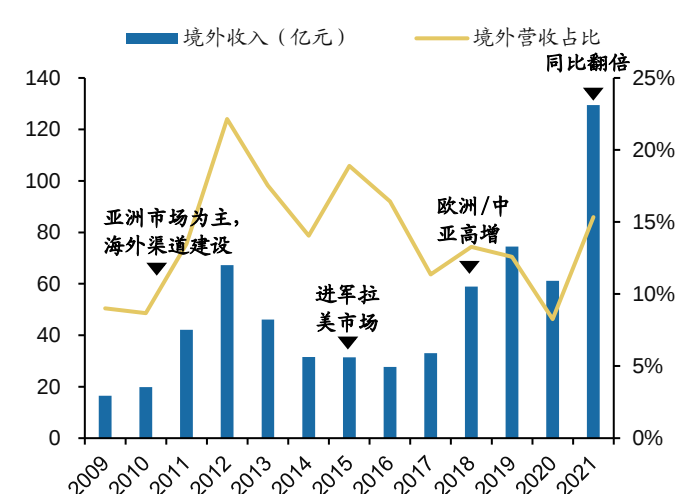
根据公司财报，公司的海外拓展呈现以下特点。（1）以进出口公司为平台：进出口公司大平台为全球市场开拓主力军，在此基础上培育市场、产品、商务、服务。（2）渠道广度铺开：19年公司在中亚、北非、欧洲、亚太等区域布局了完善的营销网络，设有18家备件中心，24个办事处，近400个服务网点和120余个备件网点。（3）产品大型化：发力点主要在大吨位产品，如全地面起重机、矿机等，16年公司为母公司拿下的大型成套矿山机械大单，具有标志性意义；（4）由“一带一路”到全球：从亚太市场走向全球，15年巴西公司一期项目投产，17年南美八国出口额同比增长1.6倍；21年亚太区同比增长51%，中亚区同比增长130%，非洲区同比增长93%，欧美高端市场取得重大突破。

图 34：起重机行业出口数量



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 35：公司境外收入及占比



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

表 8：2009-2021年公司海外业务进展

时间	海外业务进展
2009	徐工进出口公司成为控股子公司；亚洲出口占比在 50%以上
2015	巴西公司一期项目投产，打造第一个国际化样板
2016	亚太区收入同比增长 40%，美国市场取得重要进展，海外后市场备件出口首次破亿并增长 1.4 倍
2017	亚太区出口额同比增长 71%，首次成为中资品牌第一；南美八国出口额同比增长 1.6 倍；挖掘装载机开始当地化研发生产，逐步实现在南美的当地化全面扎根
2018	欧洲区、中亚区出口总额分别同比增长 89%和 74%；发力点主要在大吨位产品，如全地面起重机、矿机等；汽车起重机、履带起重机、装载机、压路机、平地机、摊铺机六大产品出口总额居行业第一位
2021	出口收入同比翻倍，其中亚太区同比增长 51%，中亚区同比增长 130%，非洲区同比增长 93%，欧美高端市场取得重大突破

数据来源：公司财报，广发证券发展研究中心

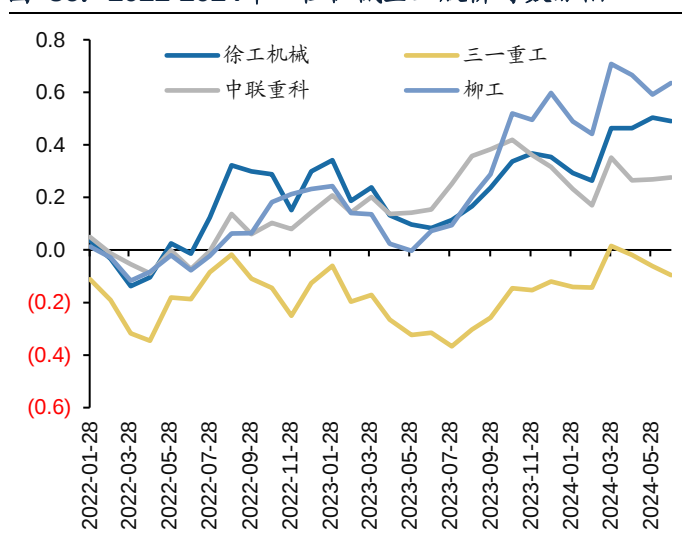
（四）全面混改整体上市：经营质量变革，产品+治理+股东回报

2020年，徐工有限完成混改，引入战略投资者；2022年，徐工机械吸收合并徐工有限实现整体上市，挖机、矿机、塔机、施维英等资产注入上市公司。2022年1月至2024年12月底，徐工机械股价的累计涨幅为65%，仅次于柳工。其一，公司产品线补齐，土方机械占比超过起重机械，形成新兴板块+传统板块的完整产品矩阵；其二，公司经营效率盈利能力显著提升，23年毛利率相较于21年提升6pct，位列可比公司第一。本节重点探讨以下问题：

（1）公司改革的推进过程？——从徐工有限混改到资产注入完成。

（2）从“老徐工”到“新徐工”，公司改革前后变化？——从产品矩阵（第二章）、管理架构（第三章）、投资者回报（第四章）三个角度来剖析公司的变化和竞争力。

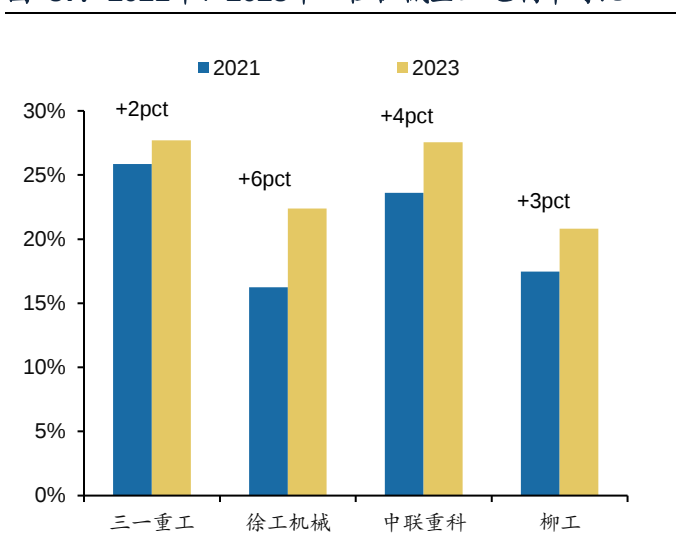
图 36：2022-2024年工程机械企业股价对数涨幅



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：以 2021 年 12 月底收盘价为复盘基点；股价取自然对数

图 37：2021年、2023年工程机械企业毛利率对比



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

1. 第二次资产注入，集团主要资产均注入上市公司平台

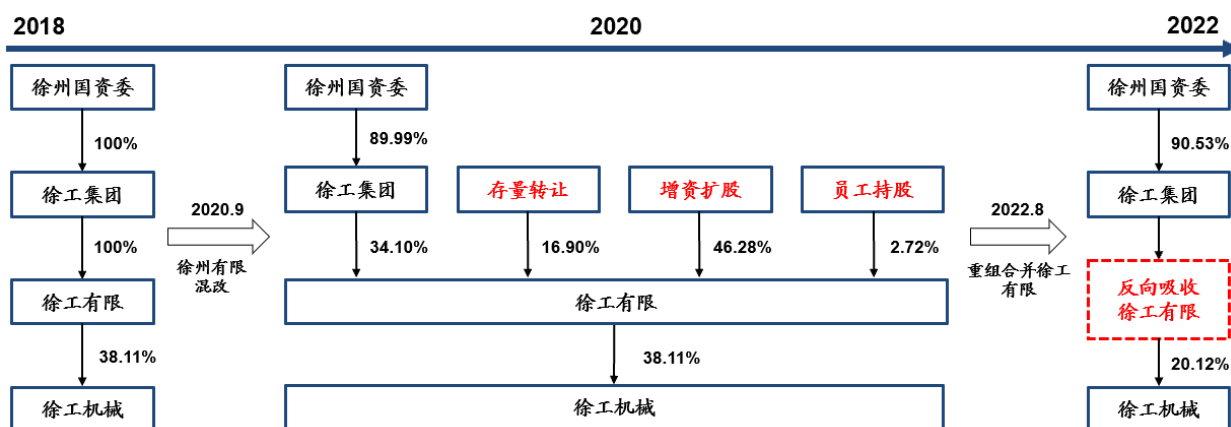
混改引入市场活力，吸收并购组建行业平台

多元模式并举，铸就全国装备制造业混改之冠。在中央国企改革的政策导向下，2018 年控股母公司“徐工有限”被纳入江苏省第一批混合所有制改革试点企业名单，开始了混改进程。“徐工集团”以存量转让、增资扩股的两种形式引入市场化战略投资者，同步引入员工持股平台，最终在保持控股股东仍为“徐工集团”的前提下，增资 210.56 亿元，完成“徐州有限”整体混合所有制改革，实现了“国企控股+民企参股+骨干持股”的多元化产权模式，建立了公司现代化治理结构。

反向吸收并购，组建工程机械行业平台。2020 年在控股公司“徐工有限”混改完成后，徐工利用上市板块开始对“徐工有限”进行反向吸收并购重组工作，并最终在 2022 年成功以发行股份的方式，对“徐工有限”进行整体吸收。“徐工集团”在原上市业务板块汽车起重、桩工、铲运、筑路机械等主营业务基础上，并入挖掘机械、

塔式起重机、农机、港机、混凝土机械、矿山机械等业务板块，实现徐工集团核心主业整体上市。一个公司结构现代化、激励约束机制完善、业务模块全覆盖的行业航母在资本市场组建完成。

图 38：2018-2022 公司股权结构变化



数据来源：公司混改进展公告，公司吸收合并报告书，广发证券发展研究中心

表 9：公司“混改”及“并购”时间线

事项	时间	历程节点
“徐州有限”混合所有制改革	2018.8	控股股东“徐工有限”被纳入江苏省第一批混合所有制改革试点企业名单
	2019.7	混合所有制改革试点实施方案获徐州国资委审批通过，将以存量转让和增资扩股方式实施混合所有制改革
	2020.4	混合所有制改革审计、评估获徐州国资委备案通过
	2020.6	增资项目在产权交易所公开挂牌
	2020.8	增资项目摘牌
	2020.9	混改方案结果获批，与战略投资者签约，混改完成 ✓以存量转让形式，引入江苏国信等三家投资者，投资总额 54 亿元，占混改后 16.90% 股份 ✓增资扩股引入天津茂信等战略投资者 12 家，投资总额 147.87 亿元，占混改后 46.28% 股份 ✓引入员工持股平台，投资总额 8.69 亿元，占混改后 2.72% 股份
反向吸收合并“徐州有限”	2021.4	公司发布公告，筹划重大资产重组事项，停牌时间不超过 10 个交易日 重组交易预案公布，以发行股份方式吸收合并“徐州有限”
	2021.11	重组事项获省国资委审批通过
	2022.6	重组获证监会审批有条件通过
	2022.8	合并完成，新增股份上市 ✓“徐州有限”最终核定交易价格 386.86 亿元，按 5.5 元每股价格新增发行 69.71 万股 ✓在上市公司原本汽车起重、桩工、铲运、筑路机械业务基础上，并入挖掘机械、塔式起重机、农机、港机、混凝土机械、矿山机械等业务板块，实现徐工集团核心主业整体上市

数据来源：公司混改进展公告，公司吸收合并报告书，广发证券发展研究中心

2. 产品结构+管理架构+股东回报，从“规模”到“质量”

我们从产品、管理、股东回报三个角度来剖析公司资产注入前后的变化

产品结构：增加挖机、矿机等强竞争力资产，形成梯度产品线。资产注入后，公司土方机械+矿机的营收占比超过起重机械位列第一，公司进入以土方为主导时代。根据我们之前发布的《从出口到出海，工程机械全球化的空间在哪里？》，23年全球土方机械、起重机械、混凝土机械市场空间分别约1091、238、117亿美元，土方机械的市场空间更大，发展潜力更足。根据公司财报，徐工机械的矿机、挖机分别位列国内第一、第二，在大吨位产品尤其突出，竞争力强。公司的新兴板块（矿机+高机+农机）和传统板块（挖机+起重+混凝土）相辅相成，抵御行业周期性，实现多层级的成长。

管理架构：从过去弱总部、强事业部，转变化强总部的平台型公司。徐工机械子公司众多，公司管理层换届后：（1）**纲领：**推进智改数转网联董事长一号工程，以数字化作为底层驱动；（2）**销售：**国内推进营销总公司（产品线协同），海外强调国际事业总部（海外划分为十四个片区）；（3）**研发：**设立研发总院，设计上统一型号，从源头降本；（4）**采购：**全球物资供应中心，集采降本。整体提高总部顶层设计和协调能力。

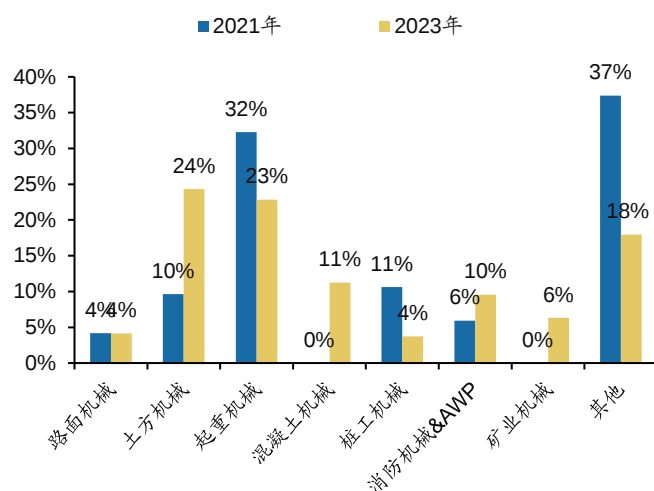
股东回报：股权激励直接考核ROE，推出投资者回报计划。公司整体上市后，徐工机械在23年2月份完成了股权激励，在整个激励方案中针对激励解锁，从ROE、净利润和分红比例等指标设置了严格的考核标准，并约定不低于可比公司75分位。24年11月，公司发布投资者回报计划，承诺如无重大投资计划或重大现金支出的情况下，未来三年（2025-2027 年度），公司每年度累计现金分红总额（含股份回购注销）不低于当年实现可供分配利润的40%。

图 39：公司改革前后对比

	Before	After
产品 	起重机械主导 21年，起重机械（32%）>路面+桩工机械（15%）>土方机械（10%）>消防机械+AWP（6%）	土方+起重+混凝土+矿机等 23年，土方机械+矿机（31%）>起重机械（23%）>混凝土机械（11%）>消防机械+AWP（10%）>路面+桩工机械（8%）
组织 	弱总部、强事业部 集团子公司多，公司下面的事业部主导，总部只看结果（报表）	强总部的平台型公司 提高总部顶层设计和协调能力，降低分子公司话语权，强调协同性、统一性
投资 	市场化属性弱 集团持股比例在40%以上，市场化程度低；现金分红少，股份支付率约为20%	股权激励+投资者回报计划 股权激励直接考核ROE、净利率、分红比例；承诺现金分红不低于当年实现可供分配利润的40%

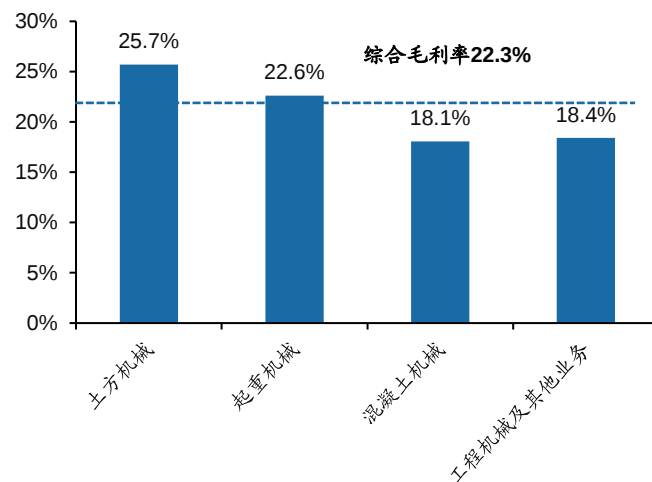
数据来源：Wind，公司全球投资者回报计划，广发证券发展研究中心

图 40：2021年、2023年公司分业务营收占比



数据来源：Wind，公司财报，广发证券发展研究中心

图 41：2023年公司分业务毛利率



数据来源：Wind，公司财报，广发证券发展研究中心

二、产品：工程机械平台化公司，组建多梯度产品线

前言：徐工机械产品增长的三个维度：（1）**市场份额角度：**公司产品在中国内销、出口份额存在差异，如随车起重机、摊铺机等出口份额高于内销，而塔机、高机、挖机等内销份额大于出口，未来随着渠道拓展，份额短板有望补齐。（2）**产能利用率角度：**根据徐工集团募集说明书，23年公司绝大多数产品的产能利用率均在50%以下，具备较大上升潜力。（3）**产品梯度角度：**公司产品种类丰富，形成成熟、新兴、未来三个产品梯队，抵御行业周期性，实现多层级的成长。

（一）产品版图完善，组建多梯度产品线

资产注入后产品版图完善，进入平台化时代。公司注入的资产包括塔机、挖机、混凝土机械（含施维英）、矿机、农机等工程机械主机，以及徐工精密、徐工广联租赁、大连日牵、徐工道金等零部件及服务企业。资产注入后，公司混凝土、土方等核心产品的短板补齐，进入平台化时代。

图 42：整体上市前后徐工机械收入结构，及各产品23年国内外市场份额



数据来源：Wind，工程机械协会，广发证券发展研究中心

表 10：徐工有限公司及2021年经营情况

分类	子公司	主营产品线	市场地位	营业收入 (亿元)	毛利率	净利润 (亿元)	净利率
工程机械主业	徐工机械	移动式起重机械、铲运机械、桩工机械、道路施工机械、高空作业机械及各类工程机械配件	起重机械、移动式起重机、水平定向钻全球第一；道路机械、高机、桩机、装载机等位居国内及世界前列	843	24%	56.1	6.7%
	徐工挖机	挖掘机械及各类工程机械配件	挖掘机械排名全球第四	253	31%	19.0	7.5%

	徐工塔机	塔式起重机及机械配件	塔式起重机排名全球第二	82	13%	4.7	5.7%
	徐工矿机	矿山机械及配件	矿山露天挖运设备全球第五	46	15%	0.8	1.7%
	徐工施维英	混凝土运输、泵送、制造及回收机械	混凝土机械稳居全球第一阵营	70	10%	0.3	0.4%
	徐工港机	港口用机械及配件(正面吊、堆高机、叉车等)	2020 年成立	6	17%	0.1	0.8%
	徐工农机	农用机械及配件	2020 年成立	0.01	-29%	-0.3	/
零配件及服务	徐工广联租赁	起重机、高机等产品租赁平台	将信用销售潜在收回设备的进行二次盘活；便于与央企轻资产模式合作	19	3%	-0.3	/
	徐工智联	下属物流核心能力平台	生产物流、整机运输、国际物流	46	3%	0.3	0.7%
	徐工精密	关键核心零部件配套	高端铸铁件	2	-26%	-0.8	/
	徐工研究院	委托研发项目	/	4	-3%	-0.2	/
	大连日牵	机电元件	电机、配件及电控设备制造	3	24%	0.1	3.8%
	徐工道金	特种机器人	管道巡检机器人、排涝机器人等	0.1	31%	0.0	/
	徐工新环实业	环境保护专用设备制造	2020 年成立	/	/	0.0	/
	高端装备基金	支持徐州当地战略性新兴产业发展	出资总额为 10.01 亿元	/	/	0.6	/

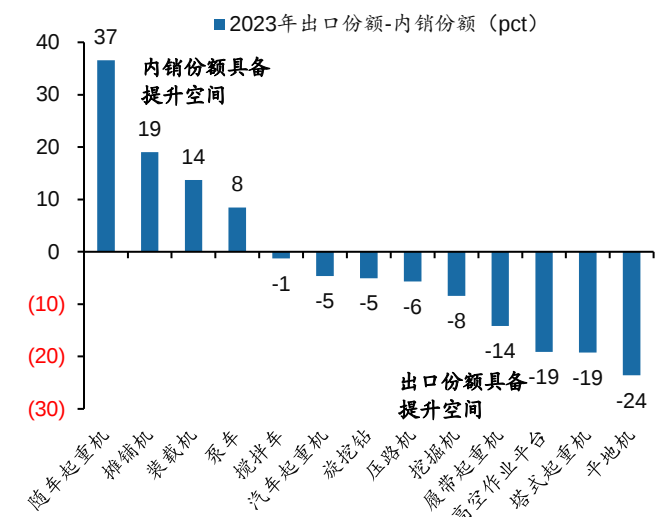
数据来源：公司吸收合并徐工有限报告书，广发证券发展研究中心

成熟资产：基本盘稳固，具有全球竞争力。23年公司起重机、土方、混凝土机械收入占比为58%。**①起重机：**徐工发轫与起重机行业，汽车吊、随车吊等领域已位列行业第一，塔机注入后补齐产品线，相互协同，形成系统解决方案；**②土方：**挖机相较于装载机全球市场空间大，盈利能力强，徐工挖机位列全球第四、中国第二；**③混凝土：**施维英在印度、德国、法国、美国、巴西具有多个子公司，使公司开拓海外市场的合作将更顺畅，同时混凝土机械注入也将促进上市公司针对大项目各品类集中招标的竞争力。

新兴资产：产品放量前夜，逐步推进1到N。23年公司高机、矿机的营收增速分别为yoy+36%、yoy+14%，合计营收占比为16%，根据公司24年11月的投资者关系活动记录表。**①矿机：**位列目前国内第一，世界前五，营业收入从21年的46亿元提升至23年的59亿元，毛利率从21年的16%提升至24年的24%，24年与全球矿业龙头力拓集团合作，成为具备全球竞争力的节点事件；**②高机：**顺高机国内扩张趋势，高机营业收入从19年的24亿元增长至23年的89亿元，根据KHL数据，23年徐工高机的全球排名跃居中国第一，全球第三；22年徐工设立高机墨西哥工厂，为北美供应剪叉式高机，打入全球蓝海市场。

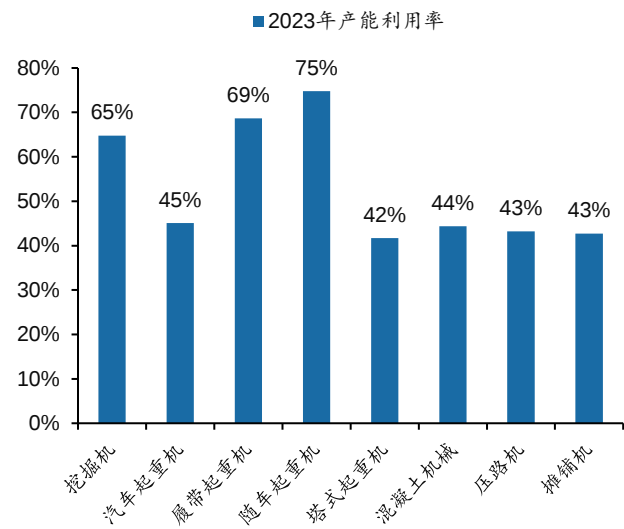
未来资产：未来有高潜力，正在推进0到1。包括农机、新能源等产品，目前收入占比较小。**①农机：**工程机械企业切入农机赛道具有天然的优势（如装载机和大力马拖拉机技术具有相似性），23年公司拖拉机、收获机批量交付，农机业务收入增长10倍。**②新能源产品：**23年收入实现翻倍高增长，收入占比提升5pct。

图 43：逻辑一：从国内外市场份额角度，补齐短板



数据来源：工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

图 44：逻辑二：从产能利用率角度，规模效应



数据来源：徐工集团中期票据募集说明书，广发证券发展研究中心

表 11：逻辑三：从产品梯度的角度，抵御行业周期性，实现多层级的成长

产品梯度	产品	核心增长点	市场现状	公司举措
成熟产品线	挖掘机	拓展海外	23 年徐工机械全球市场份额看，南美（13%）> 亚澳（8%）> 非洲中东（6%）> 欧洲（1%）> 北美（1%）	海外设立工程，加快本地化渠道布局，根据《环球》杂志报道（记者：谢照），徐工巴西工厂的人才本地化率达到了 97%
	起重机	国内复苏弹性	20-24 年，塔机内销 5.8 万台→0.6 万台，降幅为 91%；工起内销 7.3 → 3.0 万台，降幅为 59%；二者处在非常低的基数，未来弹性大	公司工程起重内销份额国内第一，行业复苏后弹性较大
	混凝土机械	施维英协同	德国施维英海外制造成本高，例如 21 年的毛利率、净利率分别为 10%、0.4%	（1）利用德国施维英的平台拓展全球市场； （2）国内生产施维英销售，盈利具备优化空间
新兴产品线	矿机	优质赛道	矿机是重资产、高壁垒行业，寡头格局下易诞生高市值龙头，如卡特、小松；徐工目前露天矿机的全球市场份额仅 2%；	公司的露天矿业机械排名国内第一，全球前五，与力拓、FMG、淡水河谷等全球头部企业签单
	高机	拓展海外	公司高机业务约 90%来自国内，若不考虑徐工对非中国外亚洲其他国家的高机出口，公司在亚洲份额超 30%，欧美份额仅为 1%	设立墨西哥工厂，主要为北美市场生产剪叉式升降机（MEWPs）
未来产品线	农机	从 0→1	国内农机行业市场规模超 5 千亿元，补贴政策、土地流转政策、农民收入三大因素驱动农机需求底部向上；全球农机规模超万亿元	23 年公司农机产品以差异化技术和高可靠性奠定行业美誉度，拖拉机、收获机批量交付，农机业务收入增长 10 倍

数据来源：AEM，工程机械协会，公司财报，广发证券发展研究中心

（二）新兴板块：成长性强，打开中远期发展空间

1. 矿机：高壁垒大市场赛道，徐工覆盖露天+地下矿机品类齐全

徐工的矿机产品覆盖“钻、挖、运、破”露天矿业开采全过程。根据徐工官网，徐工矿机拥有4大品类、100余种型号。已形成250-270mm牙轮钻机、90-700吨矿用液压

挖掘机、35m³电铲、100-440吨双桥刚性矿车、80-100吨三桥刚性矿车、30-50吨铰接式自卸车、100-1000吨(每小时)移动式、1000-6000吨(每小时)固定式破碎筛分设备，覆盖了金属、煤炭、砂石、水利等露天矿山综合施工的全场景。根据公司年报，2022年公司矿业机械营收51.33亿元，2023年营收58.61亿元，同比增长14.2%。

露天矿机：公司的露天矿业机械排名国内第一，全球前五。根据公司投资者关系活动记录表，公司矿业机械属于新兴产业，目前国内第一、世界前五，自2018年，徐工蝉联5年全球矿山露天挖运设备制造商5强榜单（卡特、小松、日立建机、利勃海尔、徐工机械）。分产品看，公司矿机业务产品主要为矿挖，收入占比超30%；矿铰卡，收入占比超50%；其余为备品备件等；24Q1-3公司矿山机械毛利率为24%，yoy+8pct，未来预计随着高毛利率的海外矿机放量，相关产品毛利率还有进一步提升空间。

地下矿机：产品涵盖地下矿山装备及智能控制系统。公司的地下矿机主要由徐工基础子公司主导，主要产品包括双回转极坐标式钻臂、地下电动铲运机、掘进钻车、矿用液压锚杆钻车等；同时，公司提供地下矿山智能化解决方案，包括智能控制、远程遥控、巷道智能掘进等。

图 45：徐工矿机产品覆盖地上+地下等多场景，以及钻、挖、运、破全流程

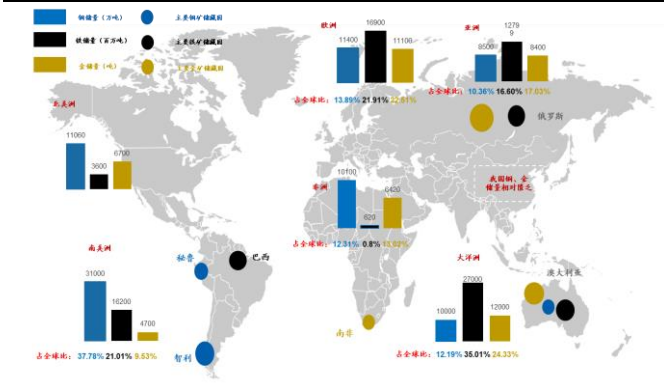


数据来源：徐工官网，广发证券发展研究中心

为什么国内矿机拓展速度慢于传统工程机械？（1）缺少使用场景：全球铜、金、铁等金属矿产资源主要分布在海外，国内对该类设备需求相对较少，相比于挖机等传统工程机械而言缺少应用场景；（2）使用工况恶劣：矿机的开工小时数远高于传统挖机，且矿山工况复杂；（3）技术难度及供应链：矿机大型化后产品吨位百吨级以上，缺少发动机等零部件的配套支持。

为什么徐工矿机能脱颖而出？（1）国之重器的自主可控：公司在作为国有企业，在关键设备领域持续研发实现自主可控，根据证券时报报道，“公司建造了数项产品之最，包括‘全球第一吊’‘神州第一挖’‘神州第一铲’等，其中多项填补国内空白。”根据徐工微信公众号，徐工在矿用挖掘机领域，先后填补了300吨、400吨、500吨、700吨的产业空白，书写出属于中国的超级矿业装备发展史。（2）抓住供给短缺的窗口期：24年以来全球矿业资本开支高速增长，外资的备品备件跟不上，一是交付周期长，二是价格昂贵，亦是公司快速切入该市场的原因。

图 46：全球主要地区的铜、铁、金矿山资源分布情况



数据来源：USGS，广发证券发展研究中心

图 47：徐工超大挖交付内蒙古煤矿



数据来源：今日工程机械，广发证券发展研究中心

国内市场，客户认可度高多次复购。例如2024年2月中煤平朔集团徐工400吨超大型液压挖掘机继16年后再次交付；2023年徐工700吨级液压挖掘机XE7000在内蒙古再次交付交付，反映出客户对公司产品的认可及强客户粘性。另外，徐工矿机产品组合也深谙客户认可，24年9月徐工XE950G PRO（95吨级）、XE1350矿用挖掘机、70-90吨级矿用自卸车等“挖运”黄金组合共计百台成套矿山装备交付西北露天矿。

海外市场，与全球头部矿山客户合作彰显品牌力。根据徐工机械微信公众号，24年8月，徐工集团与全球最大铁矿石生产商力拓集团共同签署全球合作框架协议，成功中标几内亚西芒杜矿山项目，将提供数十台230吨矿用卡车、350马力及550马力大型矿用平地机，合同总金额近8亿元。除此之外，紫金矿业、中国铝业等央企海外版图扩张，要求服务保障，带动国产矿机设备的需求。

表 12：徐工矿机产品交付事件梳理

时间	产品	事件
2024 年 11 月	新能源矿山设备	徐工集团与澳洲铁矿公司 FMG 共同宣布双方的合作伙伴关系，签署了 30 亿人民币的潜在绿色矿山设备供货合同
2024 年 10 月	XE950G Pro（95 吨级）	内蒙的某大型露天煤矿

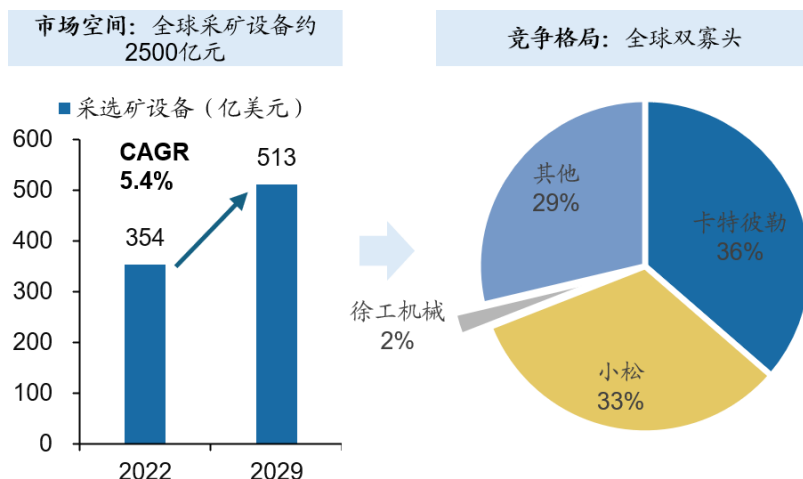
2024 年 9 月	XE950G PRO（95 吨级）、XE1350 矿用挖掘机、70-90 吨级矿用自卸车等“挖运”黄金组合	百台成套矿山装备交付仪式在西北露天矿
2024 年 8 月	包括数十台 230 吨矿用卡车、350 马力及 550 马力大型矿用平地机，合同总金额近 8 亿元	徐工与力拓和中铝集团合资的 Simfer 公司现场签署了几内亚矿山项目工作任务书，携手共助全球最大未开发铁矿——西芒杜
2024 年 7 月	XDE150（150 吨级）双桥刚性矿车	批量交付塞尔维亚某矿，此次交付，是徐工 150 吨级矿车首次在海外应用
2024 年 2 月	XE4000 液压挖掘机（400 吨级）、XDE240 矿用自卸车	中煤平朔集团徐工 400 吨超大型液压挖掘机交付；2016 年，首台徐工 400 吨液压挖掘机投放中煤平朔集团东露天矿，一举打破了外资品牌垄断的格局
2023 年 10 月	70 吨级矿用挖掘机	数台徐工 70 吨级矿用挖掘机整装列阵，成功交付山东某矿山大客户
2023 年 8 月	XE7000 矿用挖掘机（700 吨级）	徐工 700 吨级液压挖掘机 XE7000 在内蒙古成功交付；2018 年，“神州第一挖”荣耀下线，中国一跃成为继德、日、美之后第四个具备研发制造 700 吨级以上液压挖掘机的国家；2020 年首台 XE7000 矿用挖掘机成功下铲
2022 年 11 月	XDR90T 三桥刚性矿车	近百台徐工 XDR90T 三桥刚性矿车批量交付紫金建设集团
2022 年 8 月	徐工 XE700D、XE800D、XE900D	60 台 70-90 吨级矿用挖掘机成功交付越南客户
2022 年 8 月	纯电动矿车 XDR80TE	徐工最新款纯电动矿车 XDR80TE 交付全球矿业巨头淡水河谷，应用于巴西米纳斯吉拉斯州的阿瓜林帕（Água Limpa）矿区和印度尼西亚的索罗阿科（Sorowako）矿区
2021 年	XE4000E 电动液压挖掘机、XDE260 双桥刚性矿车	交付南美洲厄瓜多尔，这套组合每天可完成 4 万余吨矿石的剥离、装载和运输

数据来源：徐工矿机公众号，广发证券发展研究中心

全球矿机设备空间几何？ 根据GIR数据测算，23年全球矿业机械市场空间747亿美元（超5000亿人民币）。根据我们之前发布的《矿山装备深度：逆流而上，从新出发》，采矿+选矿设备约占设备总投资额的50%，**对应市场空间约374亿美元**。23年卡特、小松、徐工的营业收入分别为136亿美元、17097亿日元（约122亿美元）、59亿元（约8亿美元），**对应市场份额分别为36%、33%、2%**。小松+卡特在全球竞争中形成双寡头格局，占据60%以上份额，徐工作为中国矿业龙头，在全球舞台上仍任重道远。

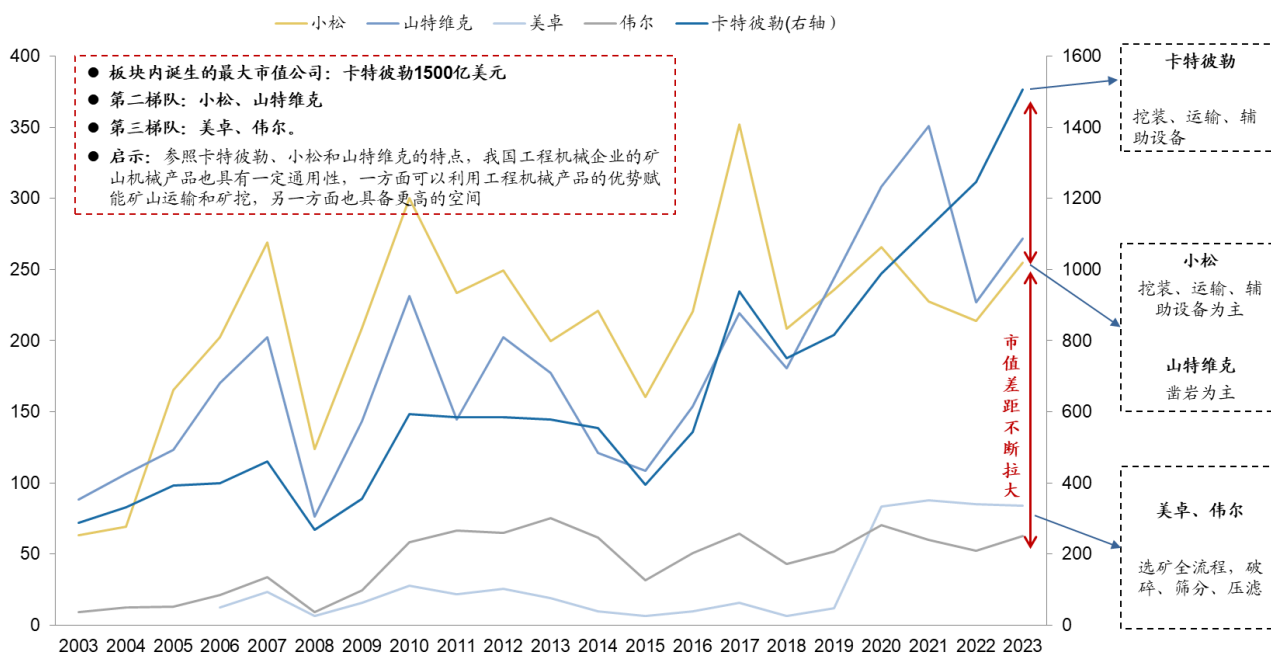
矿机是重资产、高壁垒行业，寡头格局下易诞生高市值龙头。 矿山装备各环节中，挖装、运输及磨机三大类价值量高，这三项环节中更易诞生巨头企业。板块内诞生的最大市值公司为卡特彼勒（市值超过1500亿美元）、第二梯队为小松、山特维克、第三梯队为美卓、伟尔。需求侧，矿企的采矿设备开支仅占资本开支的不到15%，对产品的稳定性要求高，具备提价的逻辑和持续的后市场空间；供给侧，高技术难度使得全球鲜有企业能规模化提供矿机，且产品验证周期长，投入成本大，进一步加剧“强者恒强”的局面。

图 48：全球采选矿设备市场空间及竞争格局



数据来源：GIR，各公司财报，广发证券发展研究中心

图 49：矿机行业易诞生高市值龙头（亿美元）



数据来源：Bloomberg，广发证券发展研究中心

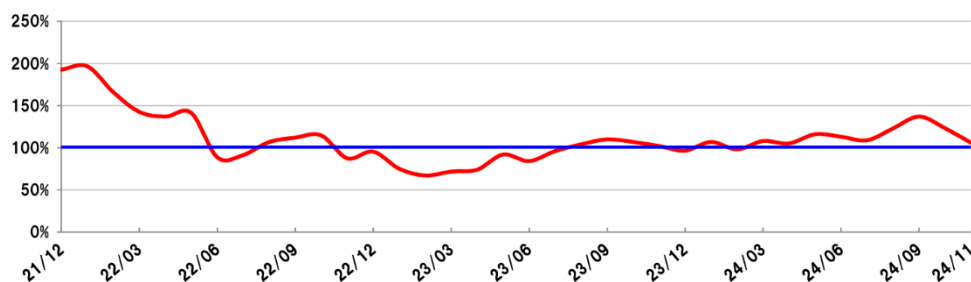
资源品价格上涨，全球矿业资本开支正处在上行周期，24年以来小松矿机全球订单/交货情况持续增长，全球矿机供不应求。

跟随下游矿企业主出海。出海已成为国内矿企的主要发展方向之一，主要矿企海外营收迅速增加，根据Wind，五矿、江铜、中铝及紫金2023年海外营收合计实现1282亿元，同比+30.9%；央企出海带动矿山设备出海，根据中国重型机械协会数据，24年1-8月中国矿山机械合计出口金额33亿美元，yoy+24%。

瞄准增速快但海外龙头渗透率不高的区域。如北美、南美、非洲&中东等。例如，小

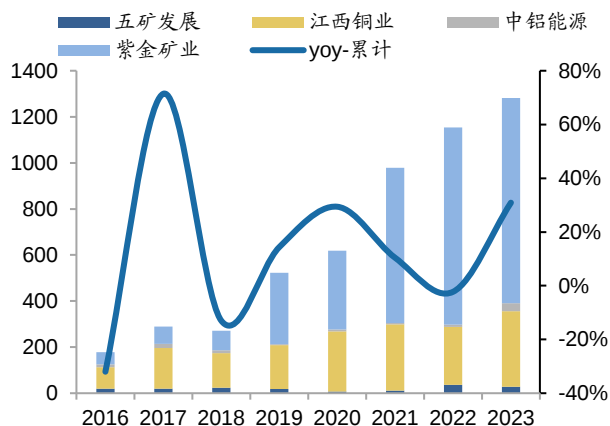
松在24年专门提出进军南美市场战略；今年以来徐工也在开拓南美市场。此类型市场通常海外龙头占有率较高，典型代表为美洲；非洲&中东区域的前三大占有率约为35%，对于国内矿机企业仍有较大潜在空间。

图 50: 小松矿机全球订单/交货情况 (6个月移动平均)



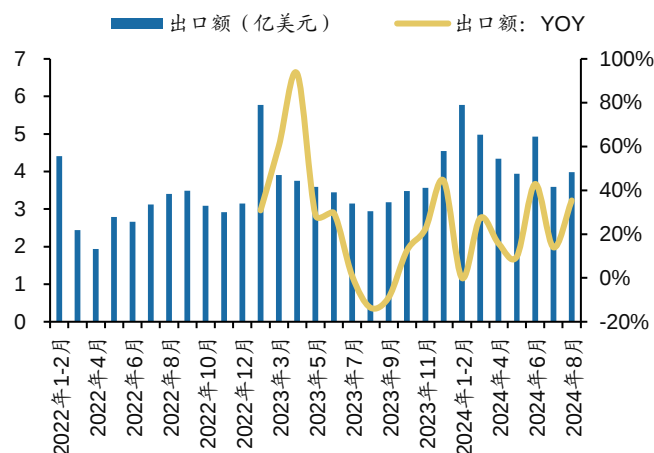
数据来源：小松官网，广发证券发展研究中心

图 51: 中国矿企海外收入迅速提升 (亿元)



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

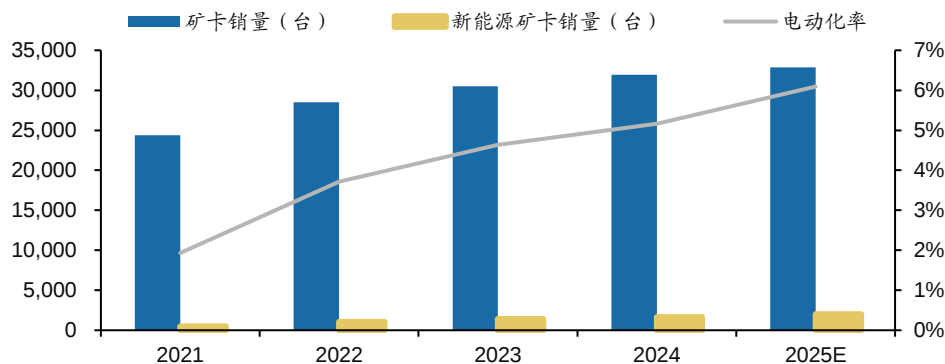
图 52: 中国矿山机械出口金额 (亿美元)



数据来源：中国重型机械工业协会，广发证券发展研究中心

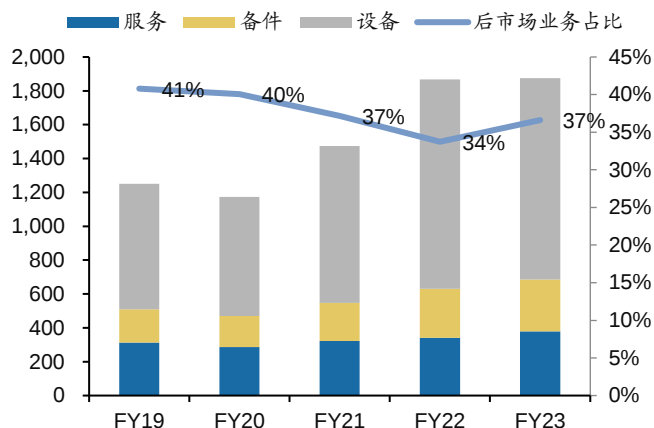
矿机大型化和电动化带来机会，后市场则是现金流的动力来源。（1）**大型化**：矿环节的作业模式分成自采和分包，国内分包商倾向于使用小型矿挖，但是当前随着安全要求提高，自采比例上升，未来大型化趋势明显，对于产品力的要求更高；（2）**电动化**：环保节能与降本（油贵或人贵地区）逻辑下电动化逐渐渗透，电动化带来设备单位价值量的进一步放大，驱动市场空间翻倍式扩容。（3）**后市场**：中长期来看，成熟的全球矿机巨头高度依赖后市场提供持续强劲的盈利和现金流，随着矿机企业迈向成熟期，自有品牌设备的保有量不断提升，企业必然从依赖新增设备扩张的增量阶段迈向依赖备件和维保服务的存量阶段，小松、安百拓、伟尔等收入中的后市场占比均超过一半。

图 53: 中国矿卡销量及电动化率



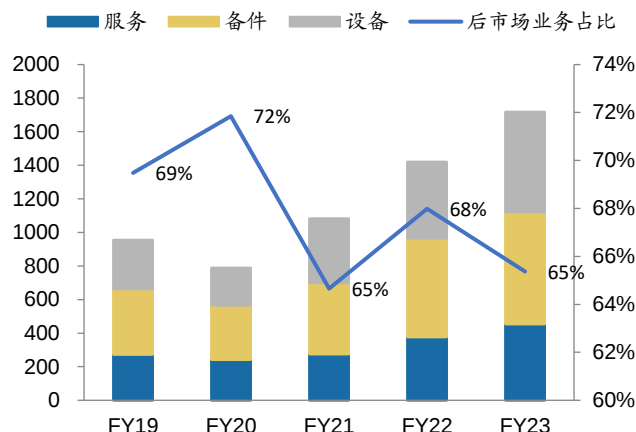
数据来源: GGII, 广发证券发展研究中心

图 54: 小松建筑机械后市场业务占比约40% (亿日元)



数据来源: 小松官网, 广发证券发展研究中心

图 55: 小松矿机后市场业务占比约70% (亿日元)



数据来源: 小松官网, 广发证券发展研究中心

2. 高机: 全球排名第三, 出海打造新增长极

公司高机产品谱系齐全, 从中国向全球市场进发。(1)国内市场: 09年上海船舶展, 徐工展出三台臂架式高空作业平台, 进入大众视野; 14年徐工将高空平台产业独立于徐工消防安全装备公司, 开始进入剪叉式产品领域; 之后抓住中国高机高速增长之机遇, 坐稳国内龙头。(2)国际市场: 16年徐工高空作业平台批量发车, 进驻东南亚市场; 17年, 徐工高空作业平台成套化设备首次实现欧洲市场批量出口; 19年, 徐工高机亮相德国宝马展、韩国MAT物流展、日本建筑技术展等高端展会, 实现大批订单落地; 根据徐工高空作业平台公众号, 目前, 徐工高机全系产品完成最严苛的欧洲、北美、澳洲认证, 产品覆盖全球60多个国家和地区。

全球高机市场空间超1200亿元, 徐工在亚洲份额较高但欧美仍很低。根据我们之前的报告《浙江鼎力: 逐鹿全球, 小院高墙下的逆势突围》, 23年全球高机市场空间约1200亿元, 其中北美、欧洲、亚洲、南美市场空间分别为646、316、207、38亿元, 北美是最大的市场。23年公司高机业务营收约89亿元, 按照工程机械协会公布

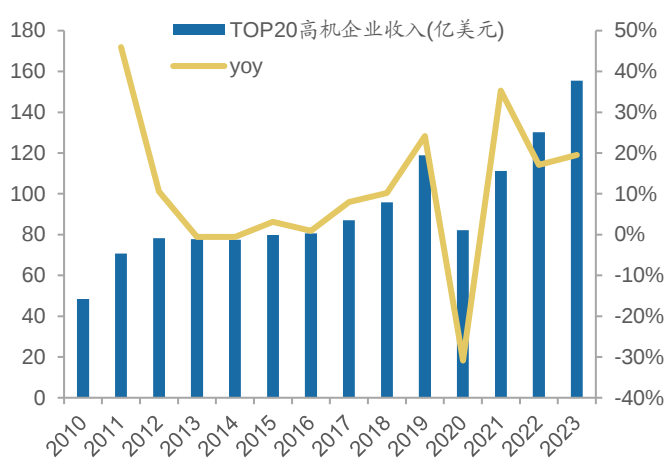
的销量台数计算，公司高机业务约90%来自国内，若不考虑徐工对非中国外亚洲其他国家的高机出口，公司在亚洲份额超30%，欧美份额仅为1%。

图 56：徐工机械高机主要产品类及市场份额



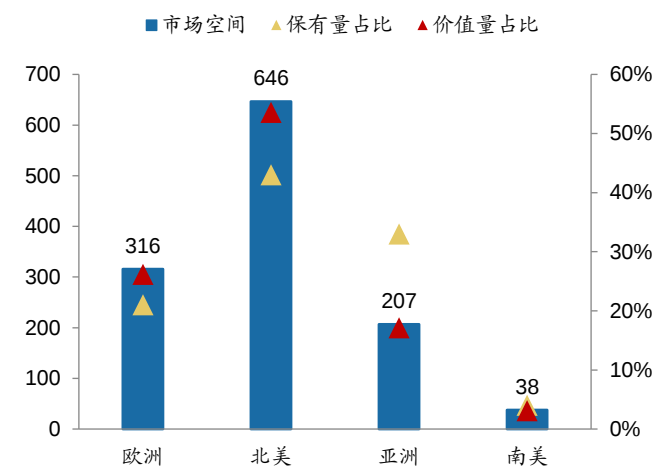
数据来源：徐工官网，Access International，IPAF，浙江鼎力年报，星邦智能招股书，星邦智能官网，Liftstoday，machinery trader，广发证券发展研究中心

图 57：全球TOP20高机企业收入及同比情况



数据来源：Access International，广发证券发展研究中心

图 58：2023年全球各地区高机市场空间（亿元）



数据来源：Access International，IPAF，广发证券发展研究中心

公司高机业务位列中国第一、全球第三。据Access International的统计，2023年徐工高机业务大的全球市占率为8.7%，蝉联中国第一、全球第三，仅次于两位美国龙头JLG和特雷克斯AWP，在业内知名度较高。

表 13：2023年全球高机企业排名

排名	公司名称	国家	销售收入（亿美元）	全球市占率
1	JLG	美国	30	17.40%
2	特雷克斯 AWP	美国	21.2	12.30%
3	徐工机械	中国	15	8.70%

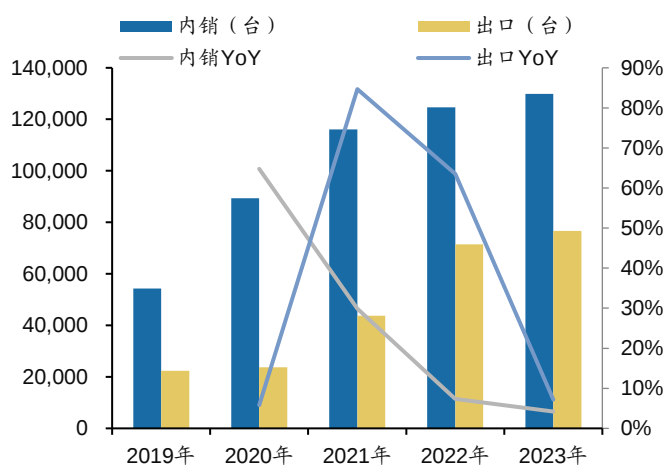
4	Skyjack	加拿大	10.7	6.20%
5	浙江鼎力	中国	10.4	6.00%
6	Haulotte	法国	10	5.80%
7	中联重科	中国	9.1	5.30%
8	Time	美国	7.6	4.40%
9	临工重机	中国	7.4	4.30%
10	星邦智能	中国	6	3.50%

数据来源：Access International，广发证券发展研究中心

中国高机行业从高增长过度到稳定阶段。根据中国工程机械协会数据，23年中国高机内销、出口分别13.0、7.7万台，yoy+4%、7%，行业逐渐由高增长阶段过度到稳定增长阶段。从公司高机产品的区域结构看，23年内销台量约为出口的9倍，内销份额远大于出口份额。

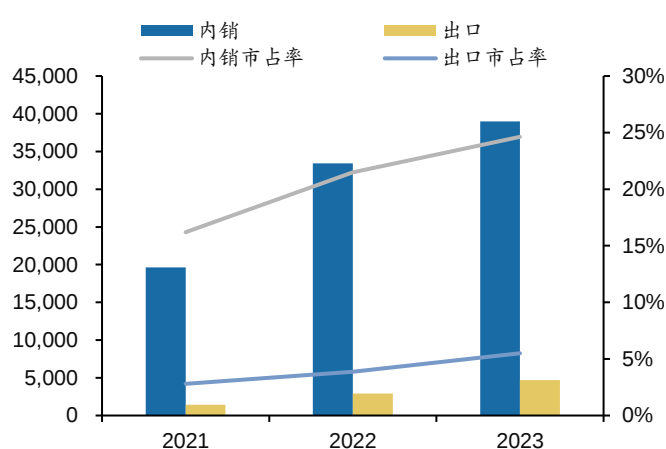
设立墨西哥高机工厂，关注公司海外份额提升。根据工程机械协会新闻，徐工集团于21年进驻墨西哥新莱昂州；22年，徐工集团宣布在新莱昂州蒙特雷市建设其在墨西哥的首家工厂，该工厂主要为北美市场生产剪叉式升降机（MEWPs）；24年，公司将在墨西哥新莱昂州投资8000万美元建设新厂，推动高机国际化。

图 59：中国高机内销、出口台数及同比



数据来源：工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

图 60：徐工高机内销、出口台数及市占率



数据来源：工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

3. 农机：面向未来的资产，正在产品蓄能阶段

公司的拖拉机、收获机已量产上市，快速实现从0到1。根据公司投资者关系活动记录表，公司2020年6月成立农机公司，现阶段重点发展拖拉机及主要农作物相关收获机械产业，目前启动了三个门类、近10款产品的整机和核心零部件的同步研发，目前拖拉机和收获机械产品已经量产上市。根据公司财报，23年公司农机产品以差异化技术和高可靠性奠定行业美誉度，拖拉机、收获机批量交付，农机业务收入增长10倍。

根据我们之前发布的报告《农业机械行业深度：农桑之器，出口+内需共振迎新生》：

（1）需求侧：国内农机行业市场规模超5千亿元，补贴政策、土地流转政策、农民收入三大因素驱动农机需求底部向上；全球农机规模超万亿元，本土企业聚焦“一带一路”+RCEP市场寻找业绩增量。（2）供给侧：目前我国农机行业呈现多寡头+长尾并存格局，竞争较为激烈，但受益于行业高端化+拖拉机大马力占比提升，近年来市场集中度不断提升，而以中联重科、徐工机械、柳工为代表的工程机械企业，凭借对大马力设备的深刻理解和优势技术切入农机市场，收入快速增长。

图 61：徐工机械农机产品



中国农机市场规模超5千亿元，全球超万亿元

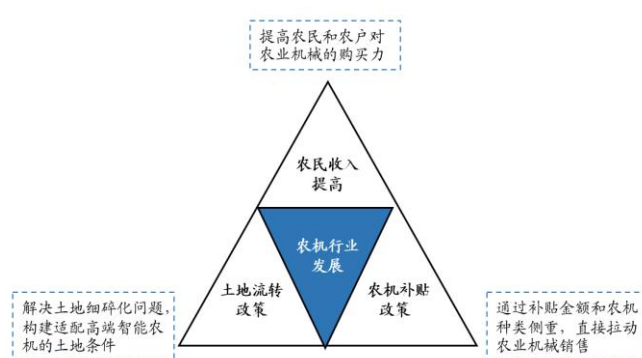
数据来源：徐工官网，中商产业研究院，广发证券发展研究中心

图 62：全球农业机械市场规模（亿美元）



数据来源：中商产业研究院，广发证券发展研究中心

图 63：农机行业三大驱动因素



数据来源：头豹科技创新网，广发证券发展研究中心

（三）传统板块：顺周期而向上，市场地位稳固

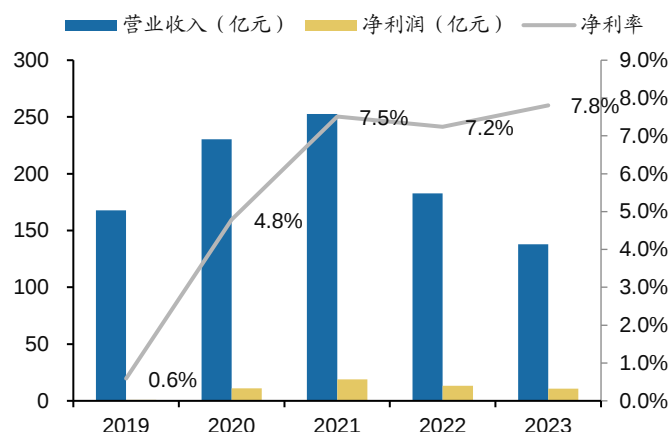
1. 挖掘机：复苏拐点已现，长周期需求向上

从小微挖到超大挖，徐工挖机“崛”胜全球。根据徐工挖机微信公众号、工程机械协会数据，（1）从合资到中国TOP2：1994年徐工集团和卡特彼勒合作组建中国首家生产高等级液压挖掘机合资企业；2008年徐工集团独资组建徐工挖机；2013年，徐工挖机产品销量达到9千台，跻身中国内资前二；2019年，徐工挖机销量超3万台并超越卡特。（2）大挖“国之重器”：2010年起，徐工挖机从70吨、90吨矿用挖掘机起步，迈开大吨位挖掘机的脚步；2014年成功研制出300吨、400吨级超大型挖掘机；

2017年，徐工300吨以上大型挖掘机和百吨级以上矿车批量发往海外；2018年，徐工700吨液压挖掘机下线，标志着中国成为继德、日、美后，第四个具备700吨级以上液压挖掘机研发制造能力的国家。（3）**新能源+特种挖机**：徐工新能源挖机涵盖2t-24t级别，同时推出铁路挖、水路两栖、林业机械等特种挖机，助力机器替人。

在被整体吸收合并前，21年徐工挖机年收入达252亿元，净利率达7.5%，是徐工集团主要业务条线中盈利能力最强板块之一；21-23年，挖机行业下行，但挖机板块的盈利能力波动上升，净利率保持7%以上。

图 64：徐工挖机营业收入及净利润



数据来源：公司财报，公司吸收合并报告书，广发证券发展研究中心

图 65：徐工挖机产品

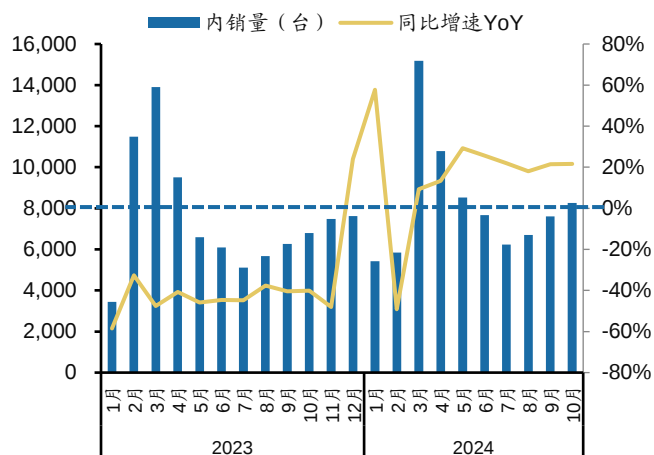


数据来源：徐工官网，广发证券发展研究中心

内销：广义基建+存量换新持续驱动，挖机以约20%的斜率复苏。“政策的天秤”逐渐由民营企业“信贷扩张”的旧模式向央国企“广义财政”的新模式切换，根据国家统计局数据，1-10月水利固定资产投资完成额分别同比+37.9%，大型的基建工程对中大挖需求更为旺盛，推动行业复苏和结构优化；同时，存量更新处在向上通道，在自然更新的拐点，行政准入方式和政府补贴有望带动挖机更新提前加速到来。

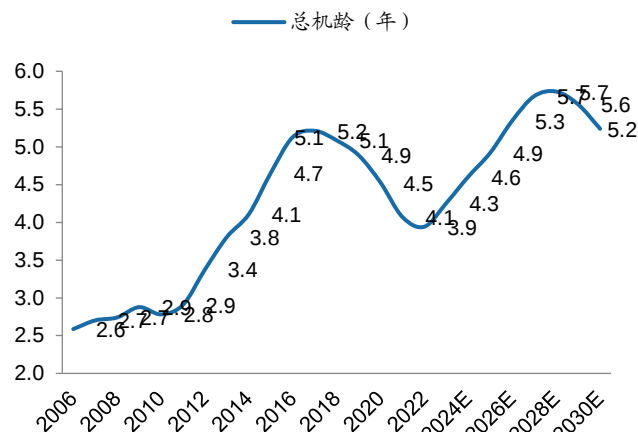
出口：海外需求下行，本土企业抓结构性机遇提升份额，出口实现转正。根据工程机械协会数据，24年预期全球挖机需求为38.7万台，yoy-20%，欧美权重市场的需求下滑影响了全球需求。然而，内资出口份额仅占全球市场的18%，中国企业通过抓拉美、中东、印尼、非洲等景气市场实现逆周期的份额提升。24年8月挖机出口数据转正（yoy+7%），10月同比增速提升至9%，复苏斜率逐渐加快。

图 66: 中国挖掘机内销 (台)



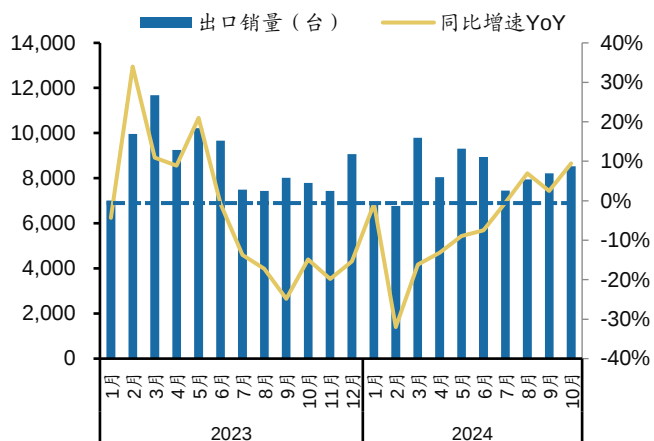
数据来源: 工程机械工业协会, 广发证券发展研究中心

图 67: 国内挖掘机机龄测算 (24年底已经达到4.6年)



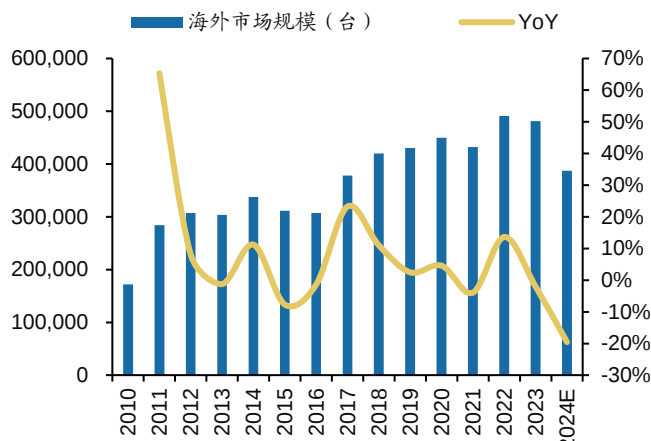
数据来源: 工程机械工业协会, 广发证券发展研究中心

图 68: 中国挖掘机出口 (台)



数据来源: 工程机械工业协会, 广发证券发展研究中心

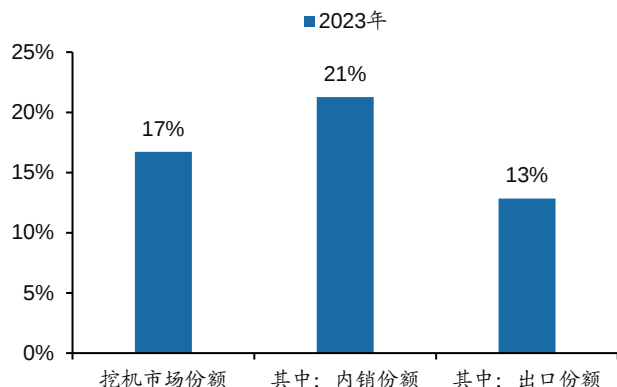
图 69: 全球挖机需求 (台)



数据来源: AEM, 广发证券发展研究中心

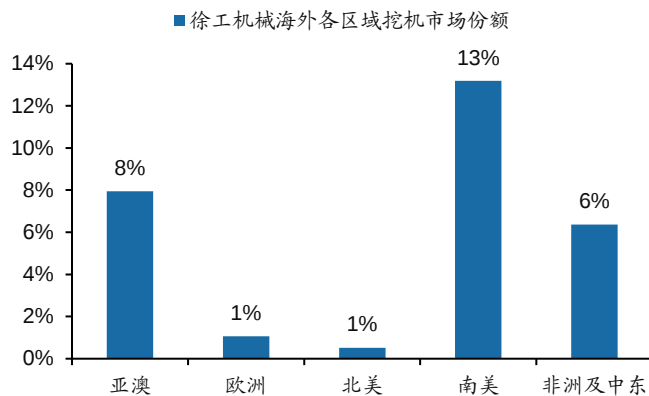
公司在南美具有竞争优势, 积累经验向全球进发。根据AEM、工程机械协会数据, 23年公司在国内挖机的市场份额为17%, 其中内销、出口分别为21%、13%, 出口提升空间仍较大。从全球市场份额看, 南美 (13%) > 亚澳 (8%) > 非洲中东 (6%) > 欧洲 (1%) > 北美 (1%)。公司在南美竞争力较强, 根据新华社报道, 2014年6月, 历时18个月的徐工巴西工业园在米纳斯吉拉斯州包索市建成投产, 厂房面积达14万平方米, 可年产挖掘机、装载机、平地机等工程机械超1万台; 24年是徐工巴西投产运营的十周年, 经营规模和盈利能力持续提升, 主营收入年复合增长超过40%, 24Q1-3主营收入同比增长16.67%, 再创历史新高, 巴西员工也从初创时期的几十名到现在的1500余名, 人才本地化率达到了97%。海外经验具有可迁移性, 公司在巴西市场的成功蕴含着在海外其他市场的发展潜力。

图 70：23年徐工机械中国挖机份额



数据来源：中国工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

图 71：23年徐工机械海外各区域挖机份额



数据来源：AEM，广发证券发展研究中心

注：亚澳地区不包括中国和日韩

2. 起重机：赛道深耕多年，静待内需复苏

徐工在起重机赛道深耕近七十年，承载多个国家重大工程。1957年，八路军鲁南第八兵工厂（徐工前身）成功试制出第一台塔式起重机，徐工开始涉足工程机械产业；之后公司陆续推出首台5吨级汽车起重机、亚洲最大的160吨全地面起重机、“全球第一吊”4000吨履带起重机，“大国重机”应用于我国核电建设等多个重大工程。公司发轫于起重机行业，09年公司起重机业务营收中占比超过60%，之后随着业务的多元化营收占比有所下降，但行业地位仍位列翘楚。

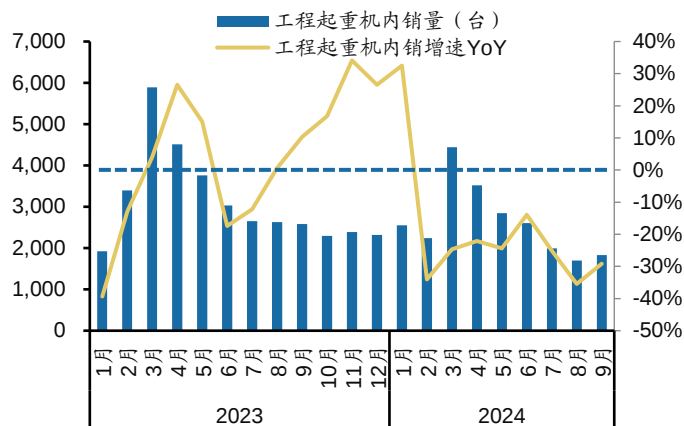
图 72：徐工起重机发展历史



数据来源：公司微信公众号，广发证券发展研究中心

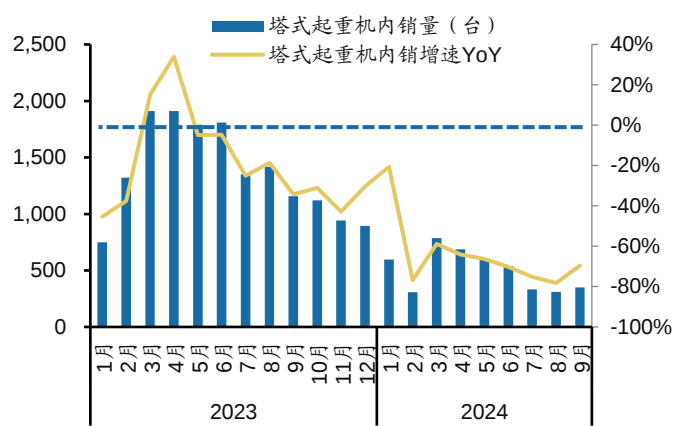
起重机内销降幅超过周期，出口增速持续景气。内销端，根据我们测算，若将24M1-9的起重机增速摊平计算，本轮周期（20-24年），塔式起重机内销从5.8万台下降至0.6万台，降幅为91%；工程起重机内销由7.3万台下降至3.0万台，降幅为59%，降幅超过上轮周期（11-15年），且处在非常低的基数，且占公司业务权重的比例缩小影响减弱。出口端，24年M1-9工程起重机出口同比增长12%，在需求层面，海外新能源、基建建设持续景气；在供给层面，国内起重机谱系通过海外标准，谱系日趋完善，向出海持续迈进。

图 73：中国工程起重机内销销量及增速



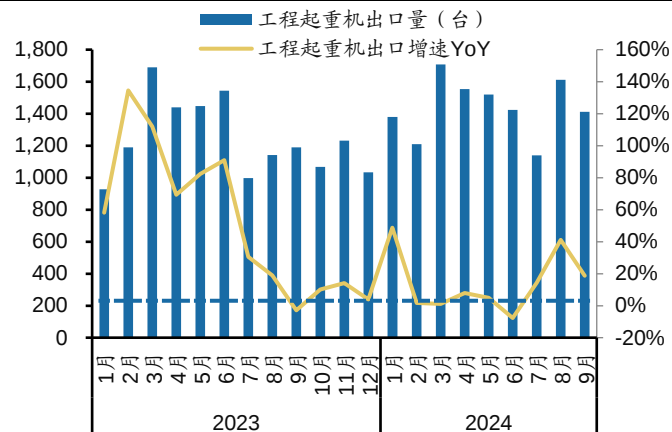
数据来源：工程机械行业协会，广发证券发展研究中心

图 74：中国塔式起重机内销销量及增速



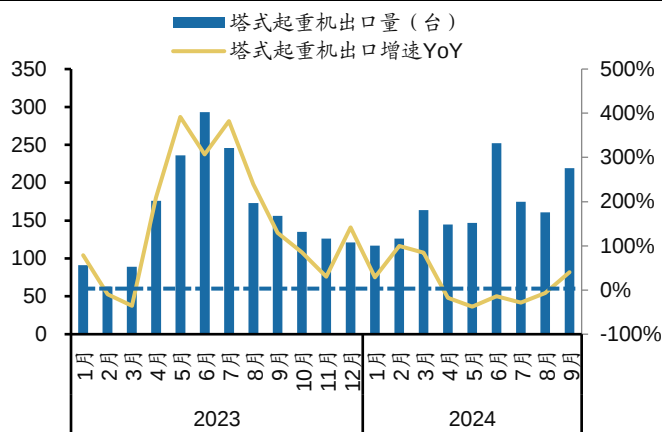
数据来源：工程机械行业协会，广发证券发展研究中心

图 75：中国工程起重机出口销量及增速



数据来源：工程机械行业协会，广发证券发展研究中心

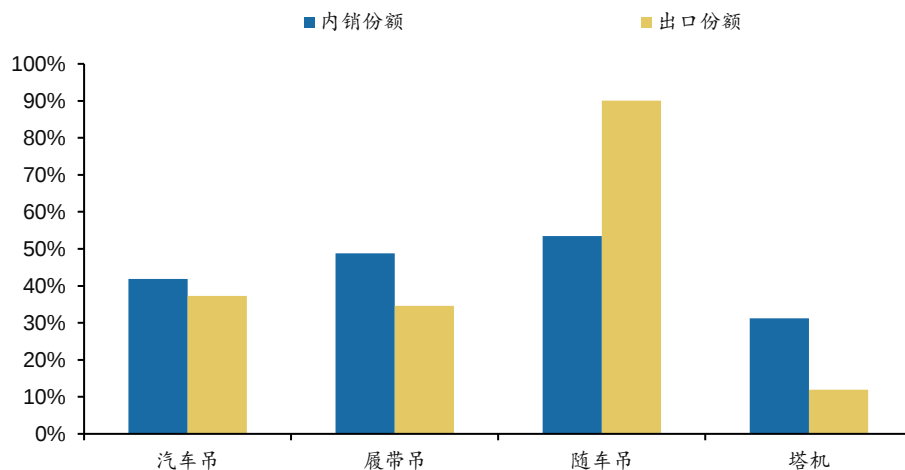
图 76：中国塔式起重机出口销量及增速



数据来源：工程机械行业协会，广发证券发展研究中心

公司工程起重机内销份额国内第一，行业复苏后弹性较大。23年徐工汽车吊、履带吊、随车吊、塔机的内销市场份额分别为42%（第一）、49%（第一）、53%（第一）、31%；出口市场份额分别为37%、35%、90%、12%。一方面，公司在国内工程起重机领域几乎占据半壁江山，预计未来随着行业的复苏高弹性成长；另一方面，公司在汽车吊、履带吊、塔机等领域的出口份额仍低于内销，仍有份额提升空间。

图 77：2023 年徐工机械起重机中国市场份额

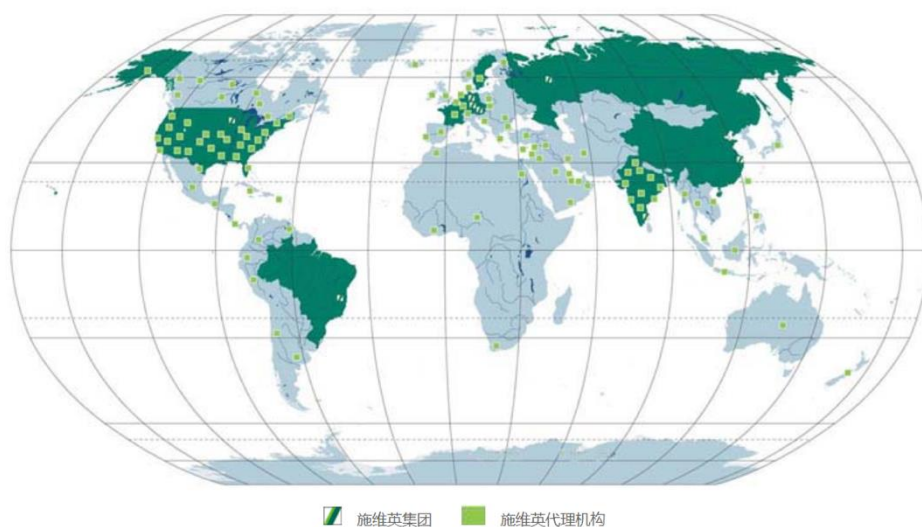


数据来源：工程机械协会，广发证券发展研究中心

3. 混凝土：全球前三之一，以施维英为平台开拓全球市场

利用德国施维英的平台拓展全球市场。德国施维英公司是全球最早生产混凝土搅拌机及混凝土搅拌车的公司，成立于1934年，是全球首屈一指的混凝土机械公司龙头，2012年徐工集团成功收购施维英公司，徐工混凝土机械市场份额取得了显著突破。徐工施维英不仅仅为公司提供了大量的技术积累和收入，更是徐工全球化战略前线上的桥头堡。在被收购前，施维英公司便积累了丰富的国际品牌价值和市场声誉。同时，施维英在美国、德国、奥地利、印度、巴西等多个国家和地区都建立了生产基地，在法国、荷兰、奥地利、捷克、瑞典、韩国等地设有自己的销售和售后服务中心以及100多个国家的代理商队伍，大大补足了徐工在国际市场及渠道的相关短板。

图 78：施维英全球营销网络



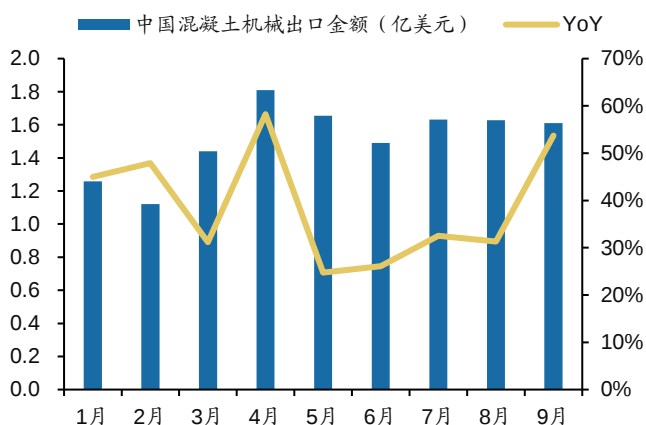
数据来源：施维英官网，广发证券发展研究中心

中国混凝土机械是具有全球竞争力的品种，24年出口维持高景气。根据《广发机械

“求知”系列一：从出口到出海，工程机械全球化的空间在哪里？》，中国企业在全球泵车领域的全球份额超过70%。2008-2012年，中联、三一、徐工先后收购了全球前三大混凝土机械龙头Cifa、普茨迈斯特、施维英，并坐稳全球混凝土机械的前三甲的地位。24年，中东、东南亚国家基建建设持续，带动中国混凝土机械出口金额保持高速增长，24Q1-3合计出口金额同比+38%。24H1公司混凝土业务营收为52亿元，yoy-3%，海外的增长基本抵消了国内因地产周期调整而产生的下滑。

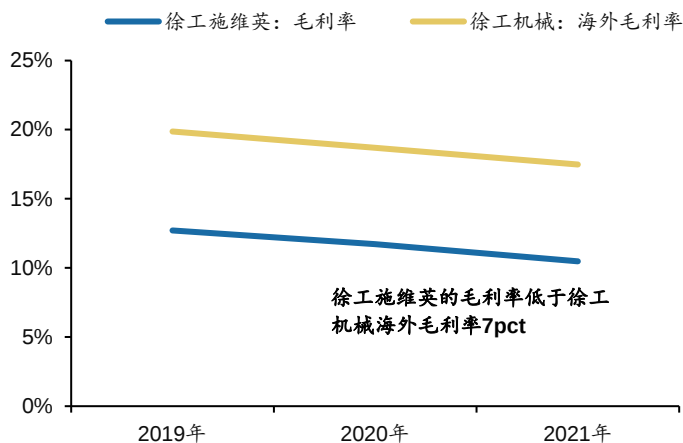
施维英海外制造成本高，公司通过生产协同具备优化空间。21年施维英海外营业收入为70.3亿元，但净利润仅为0.3亿元，毛利率、净利率分别为10%、0.4%；同年，徐工机械海外业务毛利率为17%，高于施维英7pct。施维英生产制造基地主要在海外，人工和供应链成本高，未来公司通过海外+国内制造基地协同具备进一步降本空间。

图 79：24年中国混凝土机械月度出口金额



数据来源：海关总署，广发证券发展研究中心

图 80：施维英制造成本高，盈利能力与公司有差距



数据来源：Wind，公司吸收合并报告书，广发证券发展研究中心

三、组织：在发展中谋改革，在改革中焕新机

前言：徐工改革的整体思路为提高总部顶层设计和协调能力。从过去弱总部、强事业部，转变化强总部的平台型公司，降低分子公司话语权，强调协同性、统一性。具体体现在两个维度：**（1）改数改网联“一号工程”**，推进全维度降本，涵盖研发、供应链、制造、营销、财务、人力资源等全流程；**（2）管理层换届**，通过员工持股和股权激励进行了利益绑定。

（一）改革思路：提高总部顶层设计和协调能力

为什么要改革？徐工机械产品线广+子公司多，弱总部+强事业部模式。截至2023年，徐工机械参、控股公司共计191家，其中生产制造公司占比最高，共60家，销售贸易类公司次之，共计55家。为公司销售提供相关金融服务以及对公司资产进行投资管理的投融资类公司31家。同时徐工工程机械研究院以及汉云技术等负责公司提供核心技术研发及数智化改造的子公司共计18家。

如何改革？提高总部顶层设计和协调能力，转变为强总部的平台型公司。总部公司通过方向布局，战略解码，体系建设，人才培养等方式战略引领各子公司，各子公司在各自业务按总部指引各担其责，共同搭建徐工完整组织体系。过去，公司下面的事业部，总部只看结果；现在，总部不仅要看结果，更重要有过程管控：

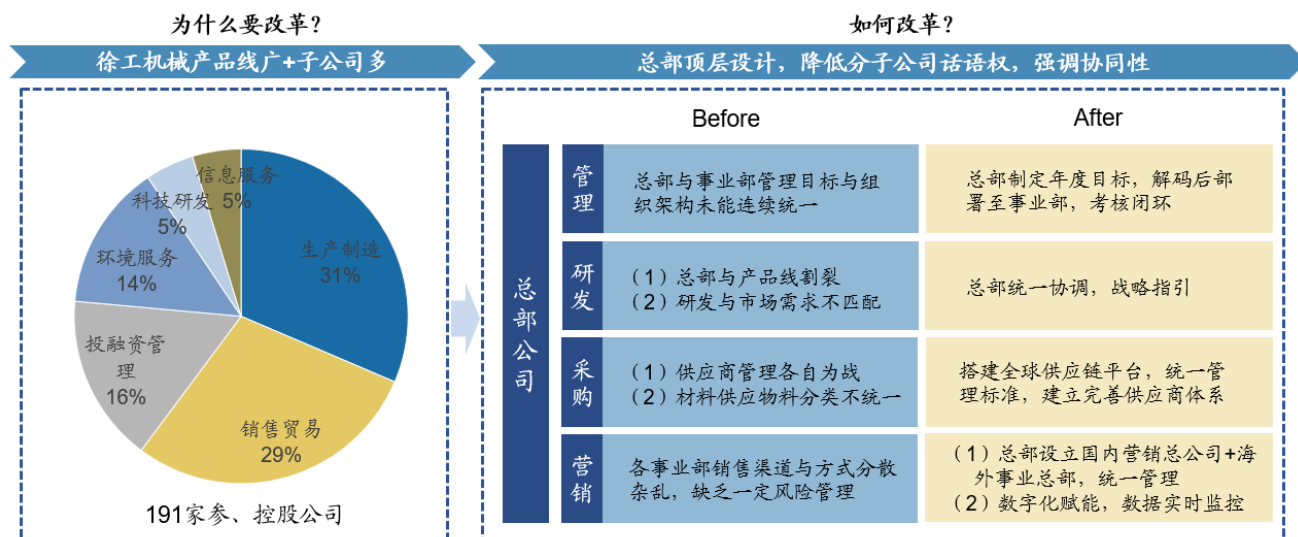
（1）管理：战略制定、解码、考核闭环。以前事业部和总部在目标和组织上是断开的，现在连接起来，战略、计划、经营解码到年度经营预算，从年度经营计划再到预算、结果考核，形成闭环。

（2）研发：设立研发总院（1+6+N）统一型号。以前是总部和事业部之间分割，现在总部从整机到系统、到零部件统一协调，提高研发转化率，降低研发费用。

（3）采购：全球物资供应中心，集采降本。拉通公司内部的焊接件、加工件、油漆、涂装等采购成本，物料分类、供应商优胜劣汰，发挥集采的效应，23年采购降本5%。

（4）销售：设立国内营销总公司+国际事业总部，从订单、价格、开票、回款、应收全方位覆盖，结合数字化技术对各产品、各地区经营情况实时监控。

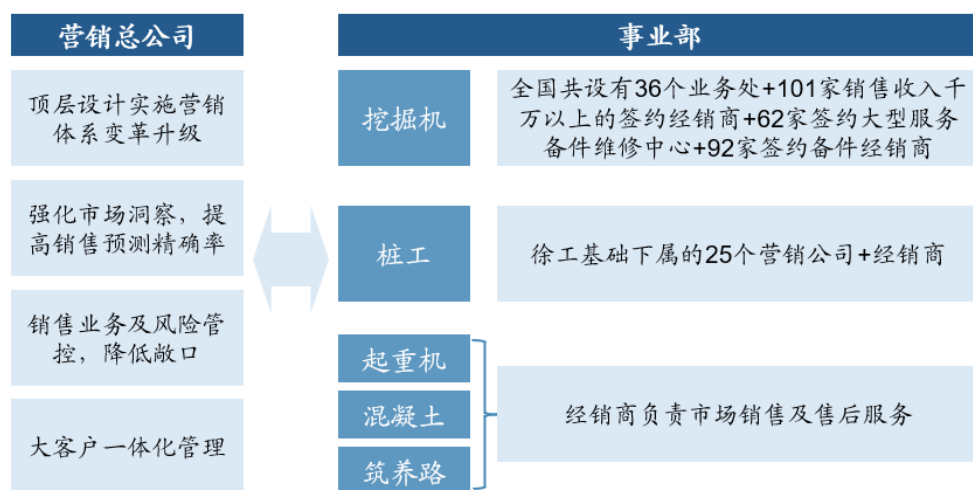
图 81：徐工参控股子公司情况



数据来源：Wind，公司年报，广发证券发展研究中心

国内市场整合：营销总公司顶层设计，事业部灵活多样。（1）**营销总公司**：主要负责顶层设计，实施营销体系变革升级，强化市场洞察、销售业务及风险管控、大客户一体化管理；（2）**事业部**：挖掘机采用直销+经销+备件中心等的立体化渠道体系，桩工机械采用直销+经销相结合的方式，起重机、混凝土、筑养路机械主要采用经销模式。

图 82：公司国内营销体系



数据来源：徐工集团募集说明书，公司吸收合并持续督导期公告，广发证券发展研究中心

海外市场细化：从“一张表”到“十四张表”，按照“总部抓总、区域主战、产品线主建”思想，推进实施国际化运营体系变革落地。

（1）**“1+14+N”体系搭建**，总部、大区分工明确。2023年年底，徐工正式改革建立“1”个总部，“14”个大区，“N”项业务分支的完整海外运营体系，以国际事业总部为核心发挥治理赋能功能，丰富全球14个海外大区“研产供销服融”全价值

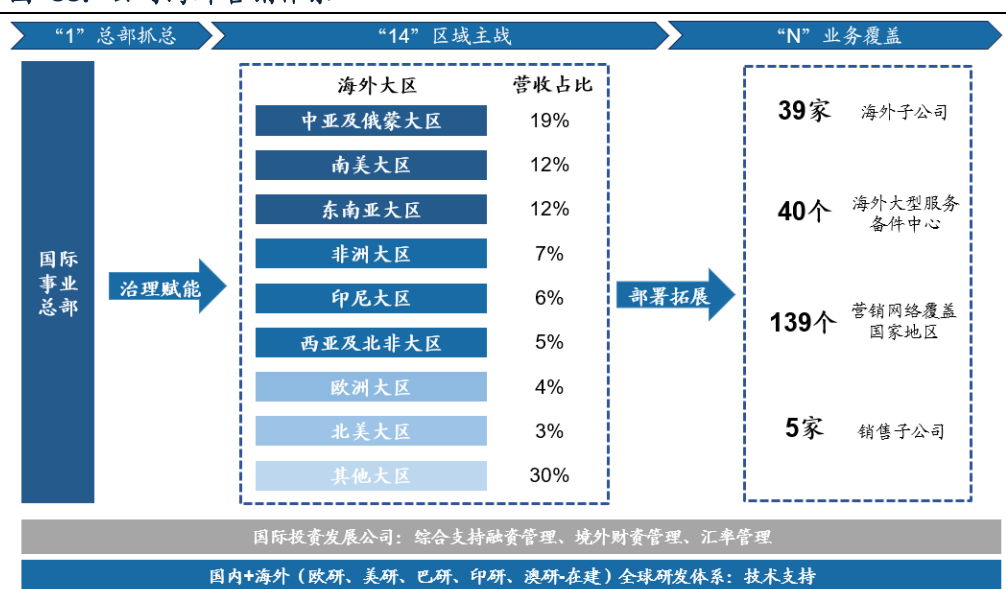
链功能，推进各子公司以及营销服务网络建设。

（2）集团和地方层面服务体系建设。包括信息化IT建设、及时快捷的备件和物流、金融服务平台的建设。**集团层面**，设立专业公司，例如徐工国际投资发展公司专业统筹负责产融结合、境外财资管理、汇率管理，良性提升公司海外业务收入；**地方层面**，成立了巴西银行、美国融资租赁公司，加强金融和营销之间的联系。

（3）产品和销售因地制宜。**产品端**，共用同一个平台（国内总部研发机构），同时在欧洲、美国、巴西、印度、澳洲等设立海外研发机构，针对海外不同区域的产品需求进行本土化技术、产品的研发；**销售端**，直销模式市场反应更快但规模不经济（服务人员多、成本高），经销模式网络广、服务全但可控性低，公司在中资客户占比较高的非洲直销占比高，而欧美推进本地化+经销商策略。

（4）产品出海，到产能出海，再到供应链出海。14年徐工在巴西设立工厂，并持续提高本地化比率，组建巴西徐工产业园，拉着国内供应链共同出海。

图 83：公司海外营销体系



数据来源：工程机械协会，公司年报，中国工程机械商贸网，广发证券发展研究中心

注：营收占比数据来自于公司 23 年经营数据

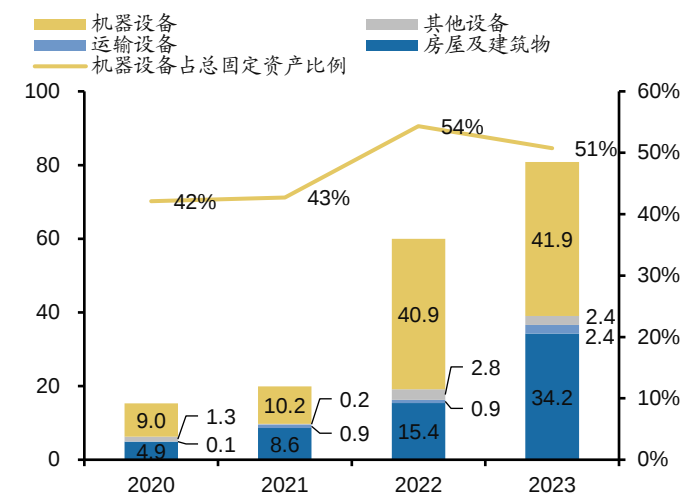
（二）智改数转网联董事长“一号工程”，推进全维度降本

20-23年，徐工毛利率合计提升5pct，而工程机械TOP5企业平均提升1pct，徐工何以跑赢行业？通过对公司营业成本拆分，可以发现以下变化：（1）拆成本上升，产线自动化率和机器设备占比提升；（2）人工成本下降，机器替人持续；（3）原材料成本降低，一方面是钢材价格的下降，另一方面则为集团统筹+采购降本。

2020-2024年公司整体上市前后，公司固定资产逐年大幅增加，其中机器设备22、23年分别增长40.9、41.9亿元，占整体固定资产比例50%以上。相关数据反映了公司大量新生产能，尤其是经过数字化、网联化改造的新型智能产线投入生产。与之相对的是公司营业成本中人工成本的下降，公司整体上市后，在营业收入保持稳定的情况下，公司人工成本由22年的33.57亿元下降至23年28.86亿元，同比下降14%，成本占比

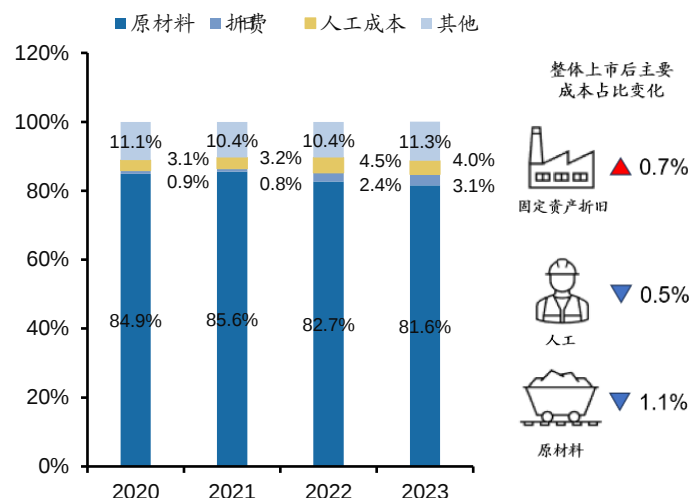
由4.48%下降至4.01%。未来随着徐工整体产能升级改造以及更多高效产能的释放，公司综合人效将继续得到提升，盈利能力也将进一步增强。

图 84：公司固定资产各期增加情况（亿元）



数据来源：公司年报，广发证券发展研究中心

图 85：公司营业成本构成占比

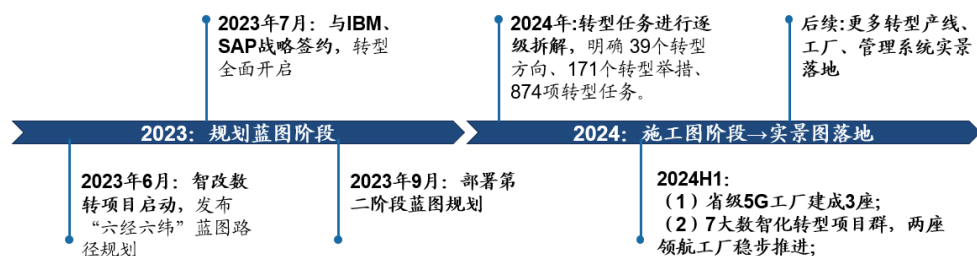


数据来源：公司年报，广发证券发展研究中心

公司成本的压降是通过生产组织效率提升实现的，在集团层面的顶层设计，通过数字化打通增长边界和空间，实现研发、采购、制造的数字化。

时间线：“智改数改”为集团的一号工程，推进速度快且已有成果落地。在完成业务条线整体上市后，徐工迅速开展了董事长“一号工程”即智能化改造、数字化转型、网络化联接的变革转型落地工作，在公司“六经六纬”的蓝图规划下，从研发与创新管理、供应链管理、制造与质量管理等六大主线，推进各项传统业务的改革与各个数智化平台的建立使用。从2023年6月正式开展至2024年上半年，仅一年间便完成了从“规划蓝图”的概念性阶段，到为具体转型改造工作提供指引的“施工图”阶段，进而进入到已有项目实际落地的“实景图”阶段的快速推进。

图 86：徐工智改数转网联体系建设进程

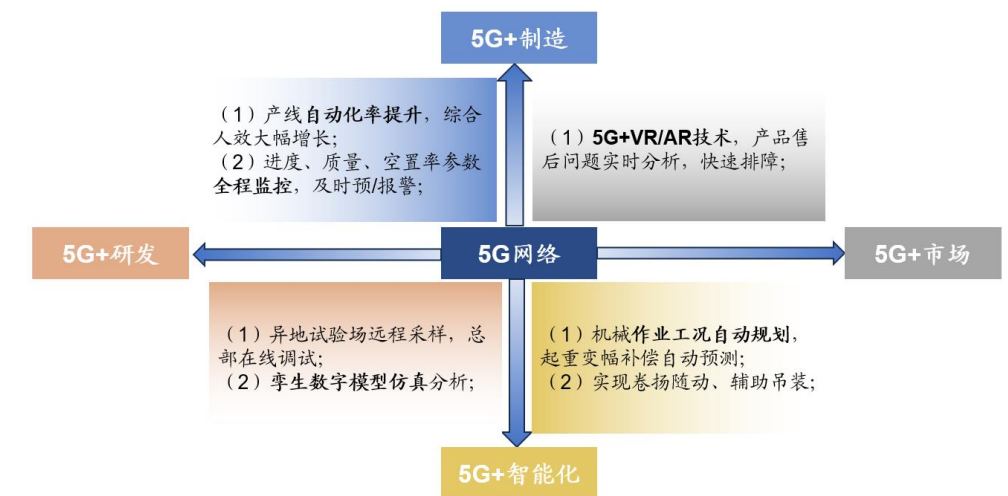


数据来源：中国路面机械网，公司年报，广发证券发展研究中心

具体举措：以5G网络为核心，突出研发、供应链、制造、营销、财务、人力六大主线。前期各业务子公司的注入与整合为数智化改革夯实组织基础，通过数智化改革，各业务条线中研发设计的复用协同更加紧密，供应链支持更加及时准确，生产效率与质量管控更为高效可控，同时营销售后、财务管理、人力资源管理等业务效率也

均获得大幅提升，切实落地了“5G+智慧园区”、“海外 CRM、ERP、WMS 一体化”等数项数智化成果。整合后的“新徐工”在数智化的“翅膀”加持下，有了真正攀登产业珠峰的雄厚实力。

图 87：徐工5G网络应用赋能全业务条线运营



数据来源：公司官网、徐州市政府官网、公司年报，广发证券发展研究中心

表 14：徐工推进六大主线数智化转型

徐工智改	措施	改造成果
研发与创新管理	(1) 形成集团级标准件和通用件库，实现模型及标准知识同步共享，标准知识库共用，研发数据跨专业协同； (2) 研发与制造协同，通过数字化工艺保障研发与制造的一致性稳定性； (3) 研发与市场协同，基于产品正向设计和可靠性设计，向市场和用户提供精准的产品远程运维、故障在线诊断；	(1) 大幅提高研究成果复用率进而大幅提升研发效率； (2) 研发端与制造、销售端联系更为紧密，产品功能与质量明显提升；
供应链管理	(1) 业内率先突破模型驱动智慧供应链管理，打造徐工融票平台； (2) 建立全球数字化供应链系统(X-DSC)，与供应商实时共享生产、库存、物流、质量数据； (3) 与京东工业举办战略合作，对非生产性物料（简称“MRO”）采购管理进行智能化转型升级，搭建聚合式数字化采购平台；	(1) 供应链系统实现 3 天配送计划准确率、结算对账自动化率、按单付款规范率均达到 100%； (2) 大幅提升徐工各类物料和国内外备品备件供应链资源；
制造与质量管理	(1) 各工厂全部应用生产管理系统(MES 系统)、质量管理系统(QMS)和 ERP 系统结合进行生产制造； (2) 与华为合作，建设 F5G 全光工厂，打造智能化生产园区；	(1) 构建协同应用场景，生产效率大幅提升：徐州传动 5G 工厂生产效率提升 27%； (2) 应用“5G+工业互联网”，徐州重型产品早期调整类故障反馈率降低 35%，24 小时完工率提升 2%，一次质量检验合格率提升 5%；
营销与服务管理	(1) 面向全球客户发布海外客户门户系统(X-GSS 海外 APP)，融合提供一站式服务；推进海外备件中心库存联网管理，实现对 12 个国家 20 个备件网点的库存联网； (2) 建成自有跨境电商平台 Machmall 和电商服务平台螳螂网，为全球客户提供各类综合机电产品信息和电子商务贸易与综合服务；	(1) 优化外贸产业供应链、拓展新市场、产品直达海外终端； (2) 完善海外营销及售后等完整服务体系；
财务管理	打造工业大数据平台，率先升级优化至全球最先进的 SAP (S4 HANA) 系统；	为公司高效资源调度和业财融合提供核心保障，预算管理效率提升 63%；

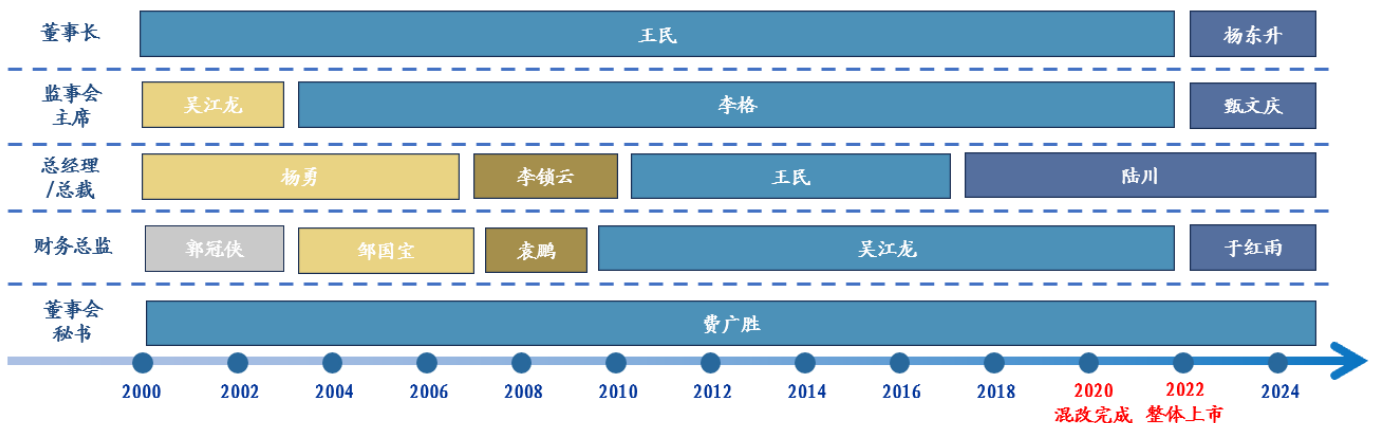
人力资源 管理	推进人力资源显性化、固定化、数智化，精准工作岗位人才画像、构建胜任素质模型，常态化人才盘点，建立人才数据库；	提高人力资源管理效率，及时跟进公司整体战略；
------------	--	------------------------

数据来源：公司财报，数字中国产业发展联盟，网信徐州，徐工传动，IBM 官网，中国轻工业信息网，中国工业新闻网，央广网，经济与信息化，工程机械工业协会，广发证券发展研究中心

（三）管理层换届注入新鲜血液，考核方式市场化利益绑定

核心领导团队具备长期稳定性，上下同心是徐工改革发展的核心要素。2000年以来，徐工机械高层管理人员整体变动较少，其中，董事长一直由王民总担任至2022年整体上市换届，后由杨东升总接任。监事会主席及董事会秘书岗位也相对较为稳定，总经理及财务总监岗位有一定变动；同时从公司公告查阅各高管履历，几乎所有徐工机械高管，均同时在徐工集团担任董事长、总经理、董事等高级领导职务，以王民总为例，自2000年3月始直至2022年换届，一直担任徐工集团及徐工机械董事长及党委书记。徐工机械长期以来由徐工集团管理团队领导，徐工机械与母公司徐工集团利益一致，方向一致，而徐工有限混改以及徐工机械反向吸收母公司整体上市是一场在徐工集团管理团队领导下自上而下的战略改革。

图 88：徐工高层管理人员变化情况



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

公司董事会换届，决策层人员结构优化更新。2022年10月，在公司完成整体上市后，当即开展董事会换届工作。换届后，新一届董事会较上一届结构更为科学多样，主要呈现四大特点：（1）**年轻化**：引入孙雷、邵丹蕾等年轻高管，非独立董事平均年龄51.83岁较上一届大幅下降，团队风格更为进取；（2）**专业化**：4位董事为徐工系统内培养高管，平均系统内工作年限超28年，对公司各项业务都极为熟悉，产业经验丰富；（3）**市场化**：非独董成员引入政府背景及市场化股东高管背景董事，团队由全部出身徐工系统转变为更加市场化，复合化的人员结构，决策模式更加科学；（4）**产品线及专业方向多样化**：徐工系统内董事原负责业务涵盖起重机械、筑路机械、铲运机械等多个产品条线，同时董事会成员整体背景覆盖技术、财务、供应链、研发、法律、投资等多个业务方向。

表 15: 换届前后董事会成员结构情况

		2017 年第八届董事会	2022 年第九届董事会
董事总人数		8	9
非独立董事	人数	4	6
	换届时年	平均 54.25 岁	平均 51.83 岁
	原徐工系统董事占比	100%	66.67%
	徐工系统内工作年限	平均 28.25 年	平均 28.25 年
	系统内原业务方向	技术管理两名, 财务管理两名	技术管理两名, 财务管理一名, 供应链管理一名
独立董事	原工作背景	起重机械公司两名, 筑路机械公司一名, 铲运机械公司一名;	起重机械公司两名, 筑路机械公司一名, 铲运机械公司一名, 政府工作一名, 市场化股东方高管一名
	工作背景	技术类研究教授, 管理类研究教授, 律师事务所合伙人, 投资公司高管	技术类研究教授, 管理类研究教授, 律师事务所合伙人

数据来源: 公司董事会决议公告, 广发证券发展研究中心

以目标为导向, 加大对于经营层的强激励和硬约束。(1) 高管层推行职业经理人模式: 二级公司领导人设立 3 年任期目标, 除了一些运营质量指标 (包括利润、现金流), 还要有中长期指标, 把中高层人员薪酬划分成当期和中长期的激励。(2) 对高管薪酬制度更具“狼性”: 整体上市前徐工高管薪酬多为参考同行业可比公司水平, 整体考核体系较为单一; 而改革后, 高管薪酬是通过更为综合的绩效考核体系所确定 (基本薪资+绩效年薪+任期激励), 薪酬体系引入股权激励计划、利润分享计划等中长期激励方案。

表 16: 徐工整体上市前后高管薪资体系

整体上市前高管薪酬制度(2021)			改革后高管薪酬制度 (2023)		
组成结构	计算公式	备注	组成结构	计算公式	备注
基本工资	年度基本工资=年度标准基本工资×岗位系数	标准工资参考同行业可比企业	基本工资	基本年薪=年度目标全薪×基本年薪占比	对标可比企业考核关键业绩指标确定全薪
年度岗位工资	年度标准岗位工资=公司过往三年平均主营业务收入×提取比例	提取比例参考同行业可比企业, 不超过 0.01%	绩效年薪	标准绩效年薪=年度目标全薪×绩效年薪占比 考核绩效年薪=标准绩效年薪×年度考核系数	年度考核系数根据年度考核结果确定。
年度效益工资计算	年度标准效益工资=公司过往三年平均利润总额×提取比例	提取比例参考同行业可比企业, 提取比例不超过 0.2%	任期激励	考核任期激励=任期激励基数×任期考核系数	任期考核系数根据任期考核结果确定, 任期激励在任期结束后, 经任期考核, 采用递延方式予以兑现。

数据来源: 公司高管薪酬制度公告, 广发证券发展研究中心

设置更具市场化的股权激励条件。公司整体上市后, 徐工机械在 23 年 2 月份完成了股

权激励，在整个激励方案中针对激励解锁，从ROE、净利润和分红比例等指标设置了严格的考核标准，并约定不低于可比公司75分位。与公司员工实现利益共享。

表 17：徐工机械第一期股权激励计划解锁条件

	ROE	净利润	分红比例
2023 年业绩要求	不低于 9%	不低于 53 亿元	不低于当年实现的可供分配利润的 30%
2024 年业绩要求	不低于 9.5%	不低于 58 亿元，或 23-24 年净利润累计值不低于 111 亿元	不低于当年实现的可供分配利润的 30%
2025 年业绩要求	不低于 10%	不低于 65 亿元，或 23-24 年净利润累计值不低于 176 亿元	不低于当年实现的可供分配利润的 30%

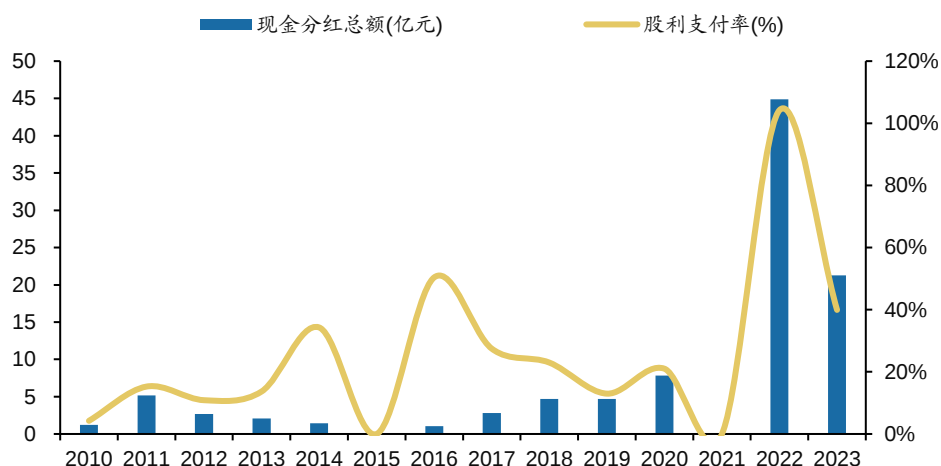
数据来源：公司股票激励计划公告、广发证券发展研究中心

四、股东回报：回购+分红进行市值管理

公司混改之后的要奉行高质量发展：一是更具市场化，应对外部竞争；二是投资人进来后变成了公众公司，要为股东创造价值。

股利支付率持续提升，股息率高于行业平均。混改以来，公司股份支付率快速提升，22-23年均在40%以上，其中22年现金分红总额超40亿元（支付率超100%）。截至24年11月18日，公司股息率（最新年度）为3.3%，高于工程机械TOP平均值（3.2%），位列行业第二。

图 89：公司现金分红总额及股利支付率



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

积极的市值管理，彰显公司发展信心。公司非常注重公司股价与股东利益，在2023年2月至2024年9月间，多次进行股权激励、股份回购以及现金分红等提振公司市场价值和投资者信心的市值管理措施，合计回购增持股份占总股本比例超2%，现金分红总金额达38.98亿元，向市场积极传递公司管理层对于公司未来发展的决心。相关措施大幅提高了公司在资本市场中的竞争力，期间股价较同类公司取得了更为良好的表现。

表 18：董事会换届后市值管理措施

事项	时间	涉及股数（万股）	平均均价(元/股)	总价（万元）	占公司股本比例
股权激励	2023/2/20	11,816	3.09	36,511	1.00%
股份回购	2023/2/22	140	6.98	978	0.01%
股权激励	2023/5/5	10,921	3.09	33,746	0.92%
现金分红	2023/6/7	/	向全体股东每 10 股派 发现金红利 1.5 元	177,108	占当期净利润 41.24%
股份增持	2023/9/28	8,447	6.39	54,010	0.71%
现金分红	2024/6/25	/	向全体股东每 10 股派 发现金红利 1.8 元	212,690	占当期净利润 40.62%
股份回购	2024/7/18-2024/9/30	4,703	6.38	29,996	0.40%

数据来源：公司股权激励公告，公司股份回购公告，公司利润分配公告，广发证券发展研究中心

2024年11月，公司发布全球投资者回报计划，在基本面指标、分红、回购、市值管理等方面做了承诺。如无重大投资计划或重大现金支出的情况下，未来三年（2025 - 2027 年度），公司每年度累计现金分红总额（含股份回购注销）不低于当年实现可供分配利润的40%；未来三年，在履行必要的审批程序后，将平均每年获得的上市公司现金分红不低于20%的额度（资金来源为自有资金或国家政策资金）用于增持上市公司徐工机械股票。

表 19：徐工机械全球投资者未来三年(2025-2027)回报计划

维度	具体举措
基本面指标	持续提升上市公司毛利率、净利率等盈利能力指标，持续提升公司经营性活动现金流、改善公司资产质量。
分红	如无重大投资计划或重大现金支出的情况下，未来三年（2025 - 2027 年度），公司每年度累计现金分红总额（含股份回购注销）不低于当年实现可供分配利润的 40%。
回购	未来三年，在履行必要的审批程序后，将平均每年获得的上市公司现金分红不低于 20%的额度（资金来源为自有资金或国家政策资金）用于增持上市公司徐工机械股票。
市值管理	制定公司市值管理制度，建立科学、规范、有效的市值管理机制，提升公司价值创造能力，促进公司可持续发展，加强与资本市场良性互动，保护投资者合法权益。

数据来源：徐工机械全球投资者未来三年(2025-2027)回报计划，广发证券发展研究中心

五、徐工未来估值重塑的可能性探讨

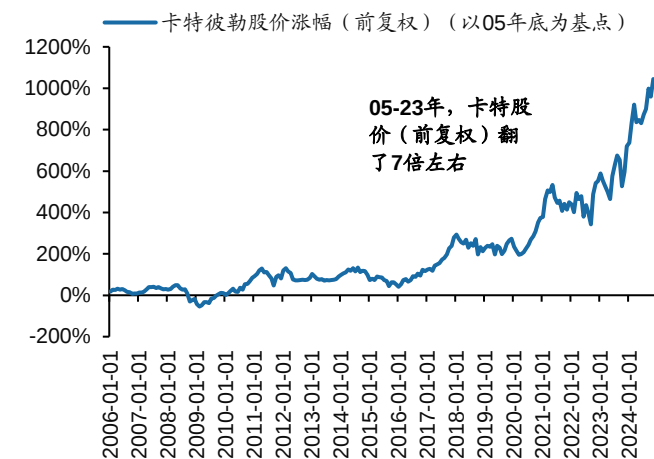
（一）工程机械行业估值体系

1. 海外公司

卡特股价增长中，一半是股东回报，一半是利润增长。05-23年，卡特的股价（前复权）翻了7倍左右，拆分看，利润从05年的29亿美元增长至23年的103亿美元，翻了2.6倍，其余2.7倍分红除权的影响。05-23年公司现金分红持续增长，约保持9%的CAGR，18年累计分红293亿美元。

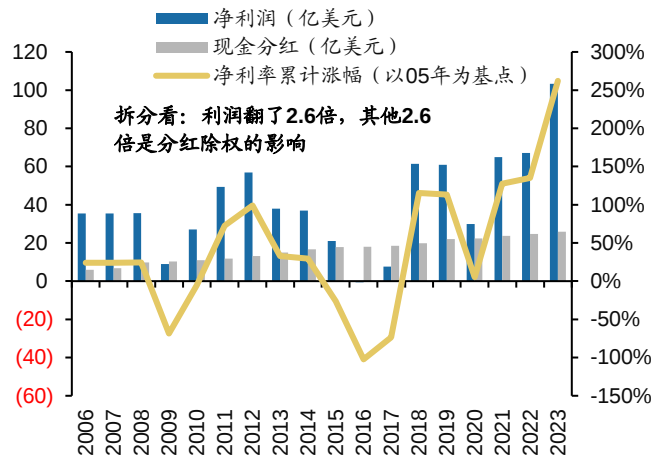
卡特估值PE随利润周期波动，但中枢稳定，中枢值约为15x，谷值约10x，峰值约40x；卡特PB随ROE而抬升，公司采用高杠杆模式，绝大多数净利润以现金分红的方式回馈投资者，资产负债率80%以上。与国内企业对比看，三一重工10年、20年周期高点的ROE分别达到约40%、30%，对应PB约为7x、5x，与卡特估值接近。

图 90：卡特彼勒股价涨幅（前复权）



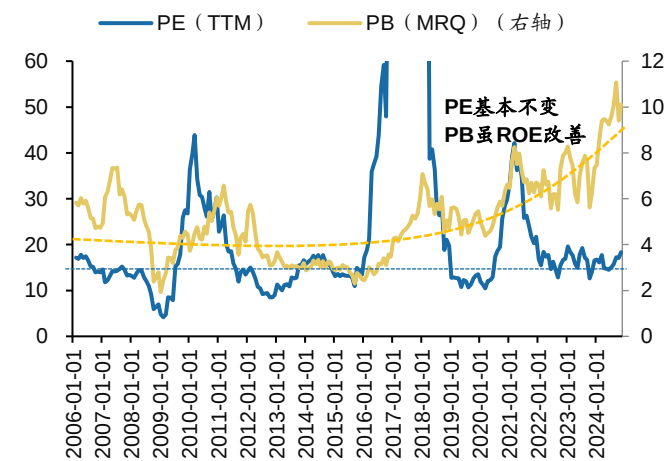
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 91：卡特彼勒净利润及累计涨幅、现金分红



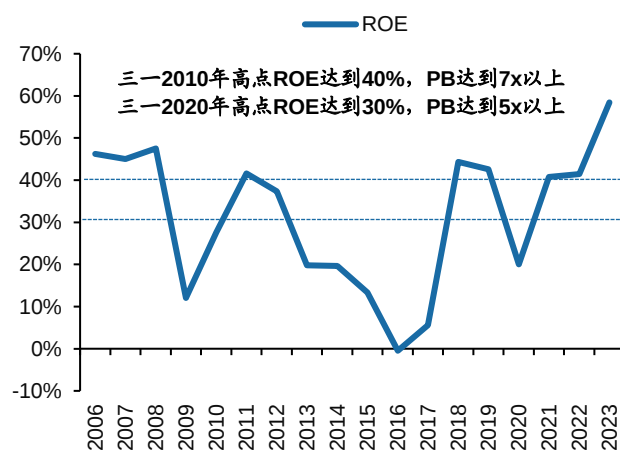
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 92：卡特彼勒PE、PB



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 93：卡特彼勒ROE



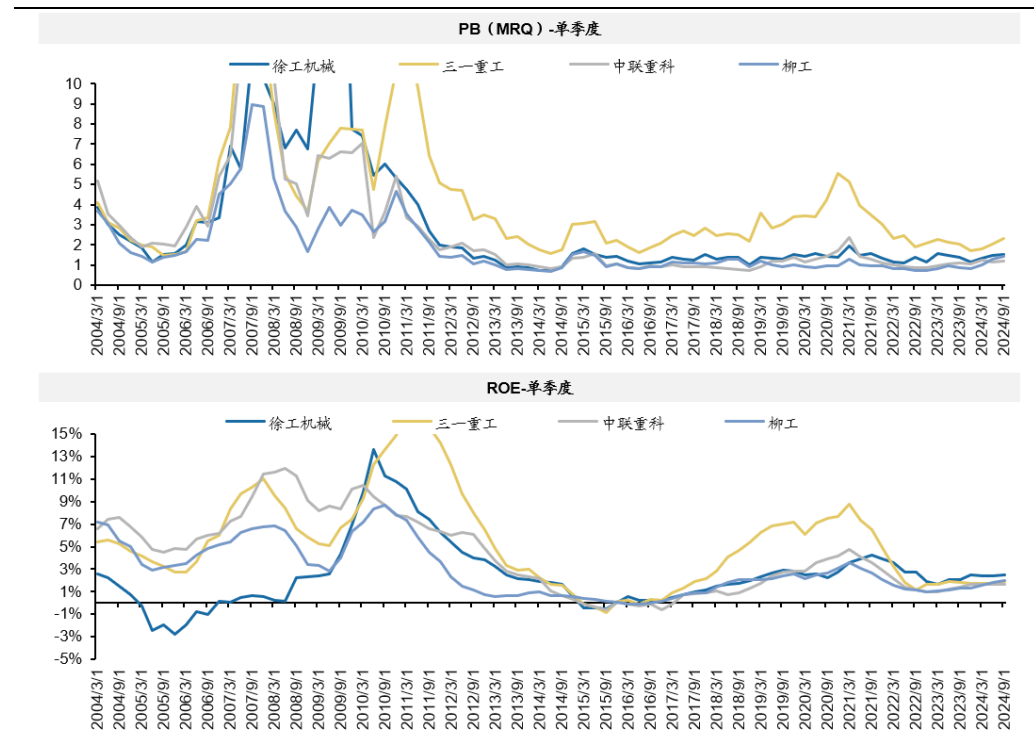
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

2. 国内公司

通过复盘主机厂PB和ROE水平，从过去的几轮周期来看，主机厂的季度ROE与大概领先企业PB约两个季度，说明盈利能力的边际变化对股价的指引方向是有效的。不论是底部还是顶部，似乎结论都比较稳健。

为什么会领先？（1）工程机械企业的ROE相对比较敏感，对量的规模效应非常敏感；（2）工程机械股价交易有一定惯性。

图 94：国内工程机械企业PB和ROE的周期性变化



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

如何确定PB中枢？我们以三一、徐工、中联、柳工四家公司的季度ROE和季度PB为样本，将工程机械历史上的三轮周期（04-08年第一轮周期，09-15年第二轮周期，16-24年第三轮周期）拆解为周期顶部、周期底部、周期平均值，并分别计算ROE和PB，并绘制散点图。结论表明：

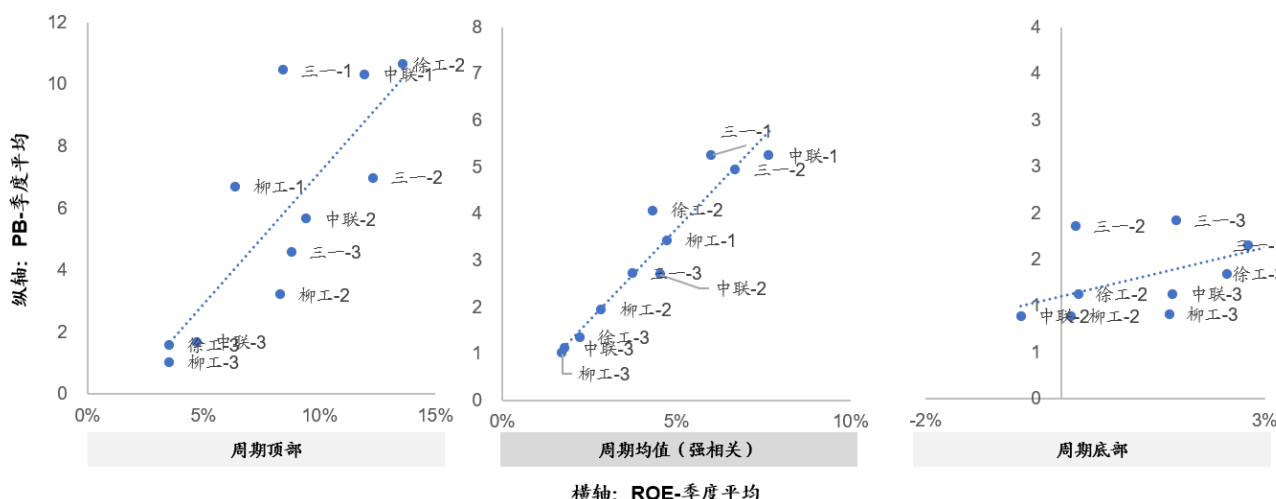
（1）每轮周期均值PB和ROE有强相关，即公司的目标PB由中枢ROE所决定，二者符合如下表达式 $Y(PB) = 78.5 \times (ROE) - 0.24$ 。该结论与我们在报告《基于PB-ROE模型探讨工程机械龙头估值》的阐述的理论框架基本一致——高ROE倾向获得更高的收益率。

（2）对比同一轮周期的不同位置：周期底部、顶部ROE对PB的解释程度明显变差。在周期底部（右图），有一定的交易惯性，例如尽管三一重工的ROE并不高，市场仍愿意参照其历史ROE和盈利弹性给予一定的估值溢价；在周期顶部（左图），市场会更加关注企业的“增量空间”，例如第一轮周期中三一/中联的泵车、第二轮周期中徐工机械潜在的挖机资产注入，即寻找成长业务。

（3）对比同一位置的不同周期：从第一轮周期到第三轮周期，ROE中枢在降低，但

在出海加持下本轮周期ROE中枢有望抬升。卡特彼勒高ROE的主要原因在于高分红降低净资产，工程机械品类单一（以土方/矿机为主）、高权益杠杆；相比较而言，国内主机厂的工程机械品类更多样，且持续进行产能和品类的扩张，且国内市场起到周期性主导作用，业绩波动性也更大，因而拖累ROE。从第一轮到第三轮周期，企业从装载机、混凝土机械拓展挖机、起重机、矿机、高机等不同业务，PB-ROE沿着曲线向“原点”移动。本轮周期，工程机械全球化后，行业的波动性下降，且海外的盈利能力更强，我们认为，本轮ROE的中枢可能介于过去第二轮周期和第三轮周期之间，ROE抬升带动PB的净增量即为行业全球化后的溢价。

图 95：工程机械三轮周期中PB（四个季度平均）和ROE（四个季度平均）的对应关系



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

注：-1表示第一轮周期 2004-2008 年，-2 表示第二轮周期 2009-2015 年，-3 表示第三轮周期 2016-2024 年；ROE-季度平均、PB-季度平均表示该轮周期内各季度的 ROE、PB 平均值

表 20：工程机械三轮周期中PB（四个季度平均）和ROE（四个季度平均）的对应关系

	04-08 年周期			09-15 年周期			16-24 年周期		
	平均值	周期顶	周期底	平均值	周期顶	周期底	平均值	周期顶	周期底
ROE-分季度									
徐工机械	0%	0%	-2%	4%	14%	0%	2%	4%	2%
三一重工	6%	8%	3%	7%	12%	0%	4%	9%	2%
中联重科	8%	12%	5%	5%	9%	-1%	2%	5%	2%
柳工	5%	6%	4%	3%	8%	0%	2%	4%	2%
PB (MRQ) -分季度									
徐工机械	4.7	9.4	1.6	4.1	10.6	1.1	1.4	1.6	1.3
三一重工	5.3	10.4	1.7	4.9	7.0	1.9	2.7	4.6	1.9
中联重科	5.2	10.3	2.2	2.7	5.6	0.9	1.1	1.7	1.1
柳工	3.4	6.7	1.4	1.9	3.2	0.9	1.0	1.0	0.9
PE (FY1) -分季度									
徐工机械	88	228	43	17	16	54	20	11	12
三一重工	20	28	12	32	23	120	34	15	21
中联重科	18	28	11	25	17	105	24	11	16

柳工	16	25	10	27	16	308	49	9	15
----	----	----	----	----	----	-----	----	---	----

数据来源：广发证券发展研究中心

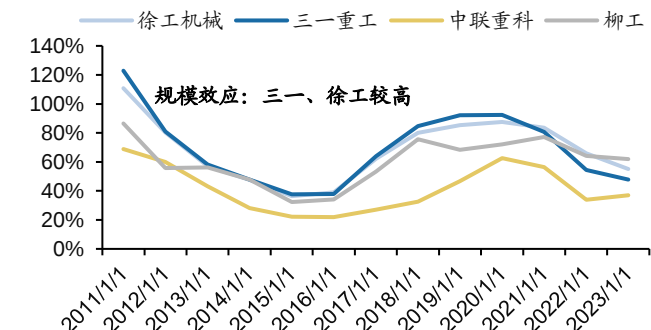
估值和ROE差异核心来源于哪里？我们采用杜邦分析法，分析2015-2023年周期内，国内工程机械代表主机厂的年度净利率、资产周转率、权益乘数以及风险敞口，结论表明：（1）三一重工为何估值高？在于其高净利率（产品高价格及高毛利率）、高资产周转率（机械化水平高规模效应强）、低风险敞口（表内应收账款和表外担保低），以及历史兑现度高市场印象好。（2）徐工机械未来估值提高的潜力点？徐工机械的资产周转率（制造能力）较高，此为优点；但是其净利率、高风险敞口是压制估值的关键。因此关注点就可以拆解为三个子维度——盈利提升、风险压降、产能利用率恢复。

表 21：2015-2023年工程机械代表主机厂估值及经营对比

	PB (MRQ)	PE (TTM)	ROE (平均)	净利率	资产周转率	权益乘数	风险敞口/净资产
徐工机械	1.3	16	9%	5%	70%	253%	171%
三一重工	3.0	24	16%	9%	69%	225%	115%
中联重科	1.1	17	7%	7%	40%	227%	113%
柳工	0.9	15	6%	4%	63%	256%	136%

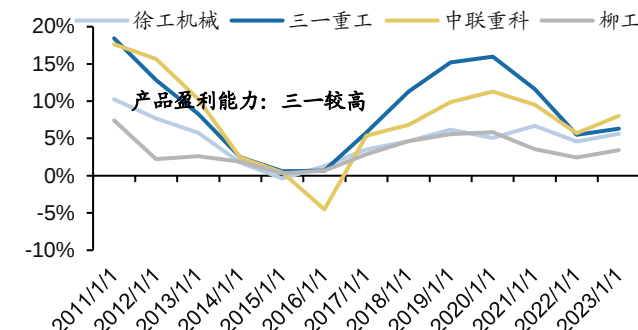
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 96：工程机械代表主机厂资产周转率



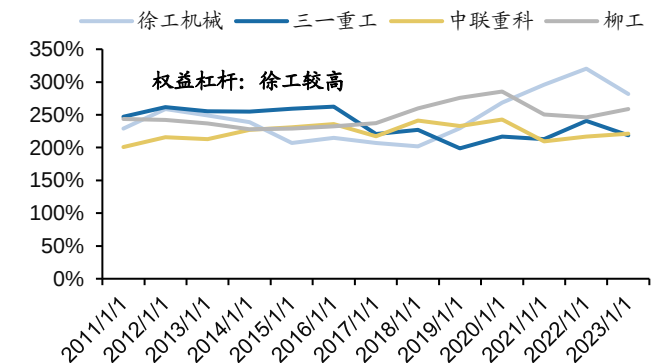
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 97：工程机械代表主机厂净利率



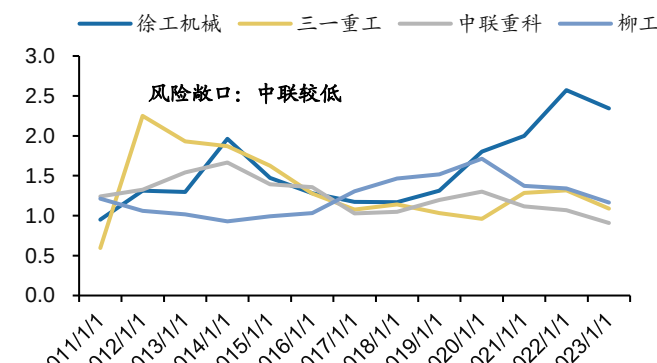
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 98：工程机械代表主机厂权益乘数



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 99：工程机械代表主机厂风险敞口/净资产



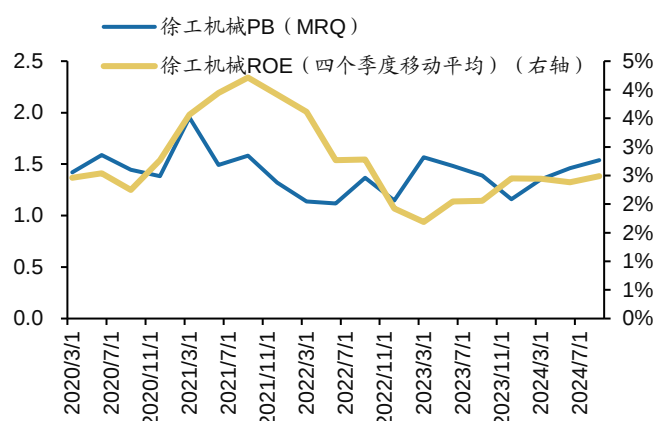
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

（二）徐工机械未来提估值的逻辑

公司目前ROE正在恢复，内在结构驱动在改善。24Q1-3公司的ROE为9.3%，yoy+4%，拆分来看，净利率明显提升，权益乘数下降，资产周转率基本持平；与此同时，PB亦随着ROE而恢复。

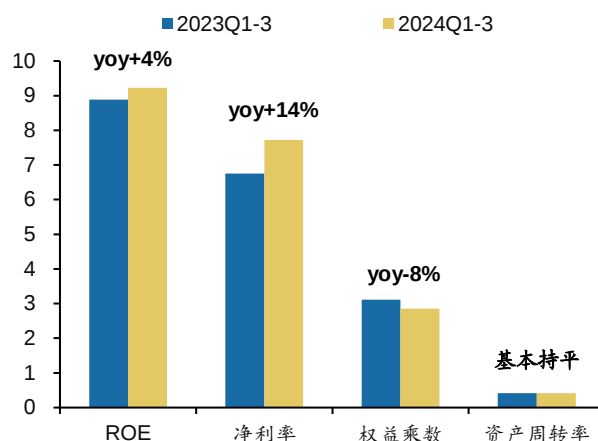
关注投资者回报，承诺现金分红。公司在24年11月份发布全球投资者回报计划中承诺再无重大现金开支情况下，现金分红不低于可分配利润的40%，向“卡特模式”发展，有利于长期ROE的提升。

图 100：徐工机械PB和ROE变化趋势



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 101：徐工机械ROE分析



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

2020至今公司三项关键影响ROE指标的变化趋势整体向好。

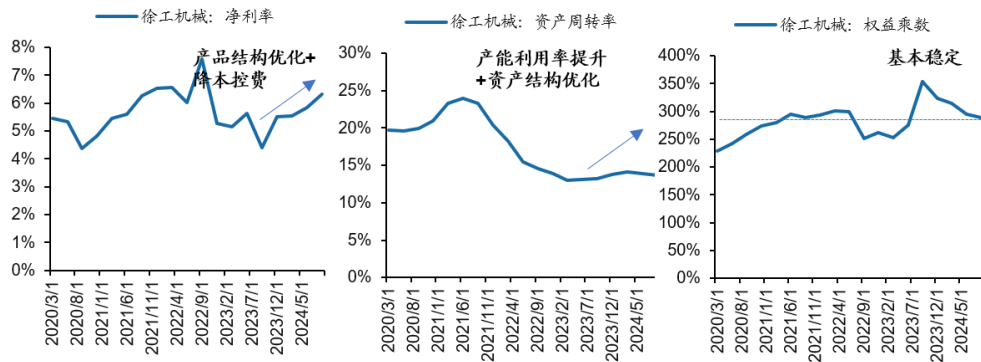
（1）净利率持续提升，背后是区域结构优化（海外占比提升）、产品结构优化（如大挖占比提升）、强势产品的放量（如矿机）、以及组织优化带动的降本控费。

（2）资产周转率有改善迹象，根据徐工集团募集说明书，公司工程机械板块的产能利用率从21年的128%下降至23年的78%，公司没有在周期高点扩产使得周期底部的产能利用率维持坚挺，同时国内需求恢复正带动整体稼动率回升。

（3）权益乘数下降，公司追求高质量发展，资产负债率由22年的69%下降至24年的64%，提升资产质量。

我们参考公司的历史业绩，假设公司的权益乘数未来稳定在2.8左右，并给出13%-25%的资产周转率（季度）、6%-10%的净利率（季度）区间，对公司的ROE（季度）和PB（MRQ）进行敏感性分析。结论表明，公司PB仍有较大的提升空间，若本轮周期公司的净利率中枢恢复至10%，资产周转率恢复至21年水平达到25%，则PB中枢约为5x。

图 102：公司净利率、资产周转率及权益乘数



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

表 22：公司ROE（季度）敏感性测算及稳态PB分析

ROE（季度）										
		净利率								
		6%	6.5%	7.0%	7.5%	8.0%	8.5%	9.0%	9.5%	10.0%
资产周转率 （季度）	13%	2.2%	2.4%	2.5%	2.7%	2.9%	3.1%	3.3%	3.5%	3.6%
	15%	2.5%	2.7%	2.9%	3.2%	3.4%	3.6%	3.8%	4.0%	4.2%
	17%	2.9%	3.1%	3.3%	3.6%	3.8%	4.0%	4.3%	4.5%	4.8%
	19%	3.2%	3.5%	3.7%	4.0%	4.3%	4.5%	4.8%	5.1%	5.3%
	21%	3.5%	3.8%	4.1%	4.4%	4.7%	5.0%	5.3%	5.6%	5.9%
	24%	4.0%	4.4%	4.7%	5.0%	5.4%	5.7%	6.0%	6.4%	6.7%
	25%	4.2%	4.6%	4.9%	5.3%	5.6%	6.0%	6.3%	6.7%	7.0%
PB（MRQ）										
ROE 对应 PB Y（PB）=78.5x（ROE）-0.24 （见图 95）		1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6
		1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1
		2.0	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5
		2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9
		2.5	2.8	3.0	3.2	3.5	3.7	3.9	4.1	4.4
		2.9	3.2	3.5	3.7	4.0	4.2	4.5	4.8	5.0
		3.1	3.3	3.6	3.9	4.2	4.4	4.7	5.0	5.3

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

1. 盈利能力：产品结构改善提升毛利率，组织优化降本控费

24Q1-3公司毛利率相较于21年提升8pct，净利率提升1pct。目前公司正处在周期底部，费用开支偏刚性，因而期间费用率较高，影响了产品毛利率到净利率的传导，未来公司毛利率、期间费用率仍有优化空间。

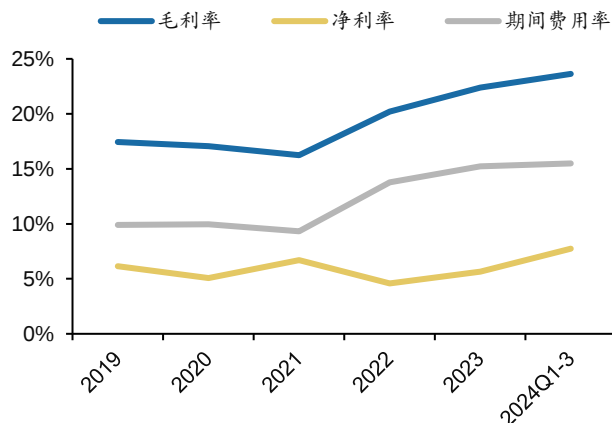
（1）区域：23年公司海外毛利率高于国内毛利率3pct，目前海外占比仍在提升；

（2）产品：德国施维英、矿机等业务的毛利率有较大服务的优化空间，例如，根据

公司投资者关系活动记录表，24Q1-3公司矿山机械毛利率为24%，yoy+8pct；

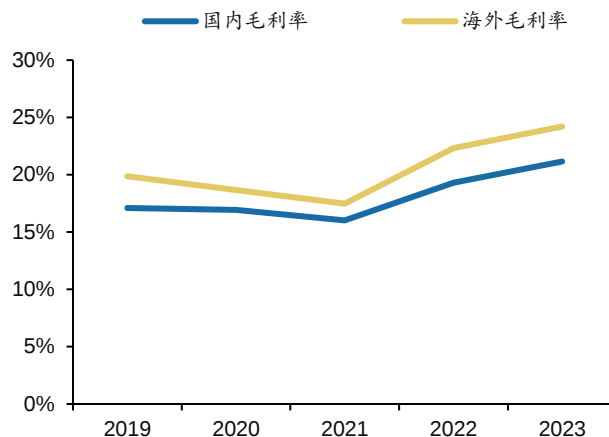
(3) 组织：智改数改网联“一号工程”，推进全维度降本，研发、供应链、制造、营销、财务、人力六大主线全面优化。

图 103：公司毛利率、净利率



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 104：公司期间费用率



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

2. 风险敞口：资产质量改善，凸显高质量发展

风险敞口：工程机械主机销售常采用融资租赁、按揭等信用销售政策，主机厂的表内的应收账款及票据、长期应收款、一年内到期的非流动资产（对应融资租赁业务），以及表外的按揭担保、融资租赁担保、ABS等或有事项成为资产端的隐含风险。

对比上轮周期（11-15年），本轮主机厂对风险敞口更加重视。在上轮周期中，主机厂经验不足，在行业下行期放宽信用政策、价格战，风险敞口大幅扩张，资产负债表恶化，因而在16年行业复苏阶段，首先进行资产负债表修复，业绩兑现速度较慢。相比而言，本轮周期主机厂的收缩动力更强，对首付比、担保额度等销售政策把控更严格，且海外占比提升（海外的付款条件普遍优于国内），三一、徐工、中联、柳工四家企业表内外风险敞口/营收收入平均值由15年的1.9下降至23年的1.1，平均下降42%。较低的风险敞口意味着资产负债表更为健康，利润兑现更加通畅。

徐工的高风险敞口成为压制估值的因素，目前正在逐步优化。根据Wind数据，截至24年11月18日，三一重工、徐工机械、中联重科的PE（24E）分别为25x、14x、15x，风险敞口偏高是其估值的制约因素之一，但我们能看到公司的变化：

(1) 敞口压降：24H1风险敞口同比压降96亿元，yoy-7%；考虑到公司央企客户比重大，回款集中在年底，预计全年表内表外风险敞口继续大幅压降。

(2) 关联方租赁担保风险低：24H1风险敞口中有23%（251亿元）为关联方租赁，即上市公司向徐工集团的融资租赁业务的担保，该业务影响了表外风险的比例，但发生坏账的概率较低。

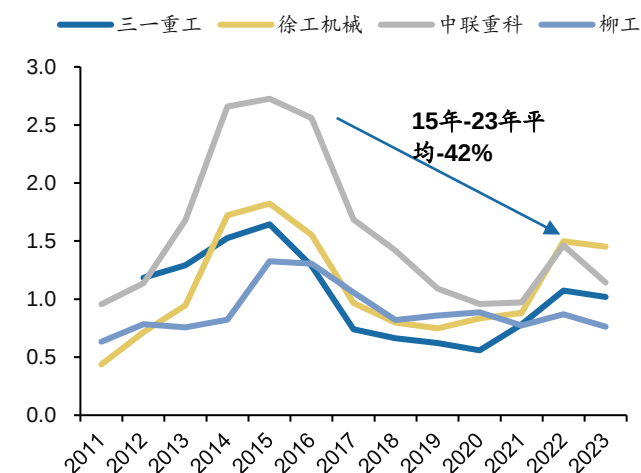
(3) 表外：逾期率保持低位且仍在下降。公司对于代垫客户逾期按揭款或融资租赁款列在应收账款中，并按公司坏账政策计提坏账准备，24H1公司因客户逾期并单项

计提的应收账款余额为8.77亿元，表外担保(不含ABS)逾期率为1.5%，yoy-0.3pct。

(4)表内：应收账款计提标准严格。24H1公司应收账款单项计提、组合计提的坏账比例分别为95%、10%，计提比例位列行业高位，表明公司严苛的风险控制。

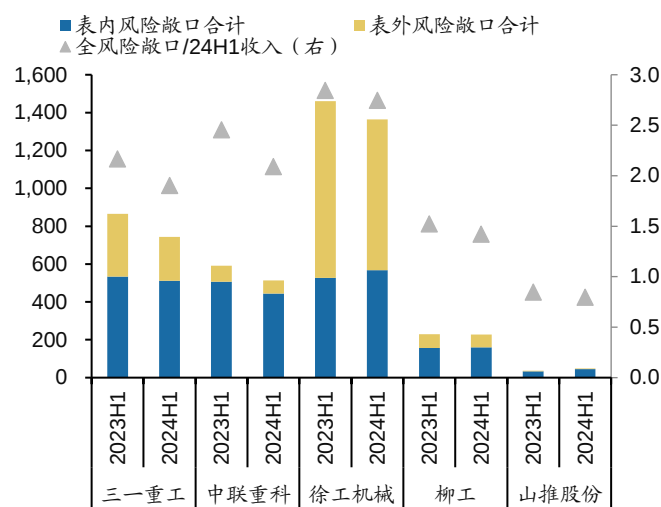
(5)受益于化债逻辑。根据中国政府网，人大安排6万亿元债务限额置换地方政府存量隐性债务；从2024年开始，连续五年从专项债安排8000亿元用于化债，29年及以后棚户区改造隐性债务2万亿元，仍按原合同偿还，地方化债压力减轻有利于公司资产负债表改善。

图 105：长周期视角下主机厂表外风险敞口/营业收入



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 106：TOP5主机厂表内、表外风险敞口合计（亿元）及营收占比



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

表 23：2024H1 TOP5工程机械主机厂营收账款结构及坏账计提比例

	坏账计提比例					应收账款结构				
	三一重工	中联重科	徐工机械	柳工	山推股份	三一重工	中联重科	徐工机械	柳工	山推股份
单项计提	56%	75%	95%	76%	13%	12%	15%	2%	9%	16%
组合计提	7%	7%	10%	5%	11%	88%	85%	98%	91%	84%
1 年以内小计	2%	1%	2%	2%	5%	77%	53%	78%	80%	73%
1-2 年	10%	2%	10%	12%	15%	4%	9%	10%	7%	5%
2-3 年	20%	5%	50%	20%	30%	2%	10%	6%	2%	1%
3 年以上	76%	37%	100%	55%	95%	5%	14%	4%	3%	5%
3-4 年	35%	16%	100%	33%	50%	2%	3%	4%	2%	0%
4-5 年	75%	21%		71%	80%	1%	2%	0%	0%	0%
5 年以上	100%	46%		100%	100%	3%	9%	0%	1%	4%
合计	13%	17%	11%	11%	11%	100%	100%	100%	100%	100%

数据来源：广发证券发展研究中心

3. 资产周转率：产能利用率底部爬升，存货压降现金流优化

合理的生产-库存-销售控制。根据徐工集团募集说明书，公司的产能利用率和产销率呈现以下趋势：**（1）产能利用率：**尽量通过产能的互用和调配进行生产而非盲目扩产，公司在需求爆发的时候部分产品大的产能利用率能超过100%，而周期底部也不会太低；另外，数智化柔性自动化产线的建设大幅增加产能的弹性。**（2）产线率：**22-23年大部分产品的产销率高于100%，存量库存去化，将存货转变为现金。

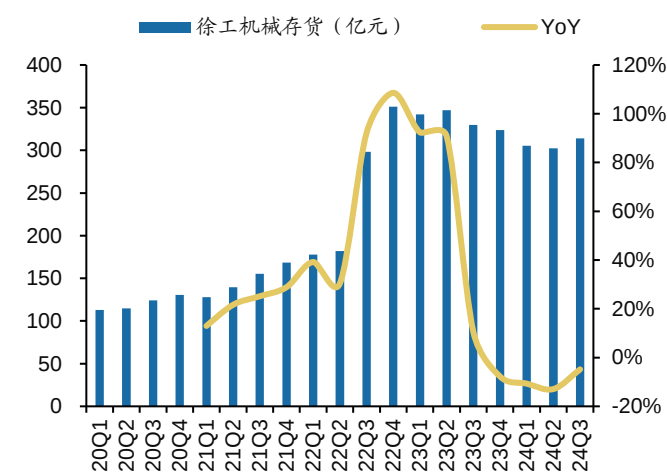
存货压降，现金流改善。截至24年9月底，公司存货金额为314亿元，同比压降16亿元（yoy-5%），存货周转天数亦同比下降；24Q1-3公司经营性现金流净额为20.4亿元，yoy+24.5%；公司内涵式高质量发展更加可观可感。

表 24：徐工集团主要产品的产能利用率和产销率

	产能利用率						产销率					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
工程机械板块				125%	89%	78%				102%	90%	102%
汽车起重机	74%	84%	110%	97%	52%	45%	94%	103%	97%	101%	103%	101%
履带起重机	181%	212%	271%	145%	91%	69%	91%	97%	93%	98%	102%	111%
随车起重机	91%	102%	129%	89%	43%	75%	94%	98%	90%	100%	153%	126%
塔式起重机				159%	62%	42%				100%	100%	101%
桩工机械	116%	130%	161%	113%	96%	44%	98%	108%	98%	120%	123%	111%
挖掘机械	99%	130%	206%	116%	92%	65%	100%	103%	96%	101%	110%	108%
消防机械	64%	61%	75%	75%	92%	76%	88%	97%	92%	101%	105%	90%
高空作业平台				117%	203%	207%				90%	90%	106%
压路机	98%	94%	122%	76%	56%	43%	93%	104%	106%	105%	110%	130%
摊铺机	80%	104%	148%	105%	67%	43%	101%	105%	100%	94%	95%	144%
混凝土机械				120%	45%	44%				111%	104%	101%
载重汽车	56%	73%	86%	104%	57%	73%	101%	94%	108%	97%	102%	104%

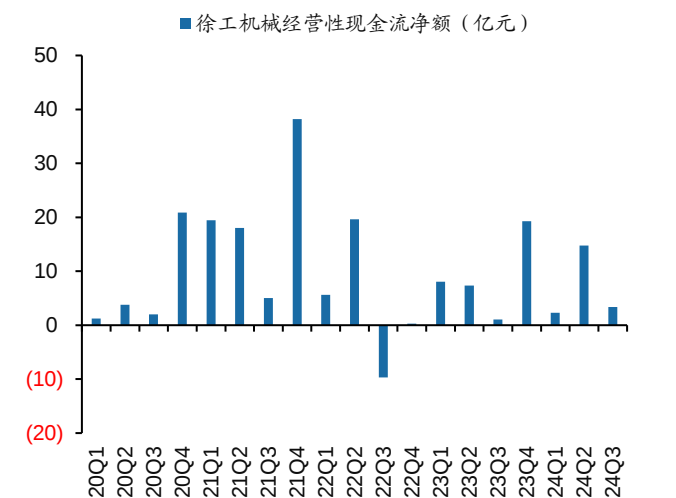
数据来源：徐工集团募集说明书，广发证券发展研究中心

图 107：公司存货金额及同比



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 108：公司经营性现金流净额



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

六、盈利预测和投资建议

本轮下行周期，徐工恰逢**管理层换届+整体上市**等重大变化，新一届管理层从上到下推行高质量发展。**需求层面**，当前处在国内需求逐渐企稳、外需开始加速的阶段，公司叠加了经营改善的 α ，24Q3业绩超预期，体现改革红利。**报表层面**，公司主动压降低毛利产品+地区结构优化，积极压降表内外风险敞口，正在从历史包袱与改革的阵痛中逐渐走出。公司较高的风险敞口对估值起到压制作用，地方政府化债+公司主动降敞口给与了估值端更大的空间。

(1) 土方机械：挖机内销正处在周期向上阶段，出口已连续三个月在零轴以上并呈现边际加速趋势；装载机电动化率提升，打造新的增长极。预计公司24-26年土方机械营收yoy+3%、+26%、+15%，毛利率随着结构优化+出口占比提升逐渐恢复，预计24-26年毛利率为27%、27%、28%。

(2) 起重机械：内销下降而出口增长，预计24年整体承压，25年考虑到行业的低基数以及下游地产、基建、风电等开工需求国内整体增速将逐步企稳。预计24-26年起重机械营收yoy-16%、-8%、+10%，毛利率预计为23%、23%、23%。

(3) 桩工机械：23年板块调整幅度较大，24年以恢复增长，预计未来增速加快。预计24-26年桩工机械营收yoy+5%、+15%、+15%，毛利率预计为23%、23%、24%。

(4) 高空作业机械：国内高机增速放缓，海外潜在的贸易摩擦增加了不确定性，公司在行业调整期整体增速放缓。预计24-26年高空作业机械营收yoy+5%、-2%、+13%，毛利率预计为30%、30%、31%。

(5) 矿业机械：根据徐工年报，徐工露天矿机位列国内第一全球前五，且受益于全球矿业资本开支增加，矿机出口预计高增，同时，电动化+大型化为国内企业带来新的机会。预计24-26年矿业机械营收yoy+55%、+35%、+35%，毛利率为23%、24%、25%。

(6) 混凝土机械：国内受地产、基建行业影响需求下滑，而海外需求高景气；中国混凝土机械是具有全球竞争力的产品，预计25年之后随着国内企稳和海外需求延续增速加快。预计24-26年混凝土机械营收yoy+1%、+13%、+14%，毛利率为19%、20%、21%。

(7) 道路机械：23年需求下滑后行业逐渐恢复。预计24-26年道路机械营收yoy+4%、+10%、+10%，毛利率为25%、26%、26%。

(8) 工程机械备件及其他：整体随着工程机械主机增长而增长。预计24-26年工程机械备件及其他营收yoy+2%、+15%、+15%，毛利率为20%、20%、20%。

结论：预计公司24-26年营业收入为946、1070、1242亿元，同比+2%、+13%、+16%；预计实现归母净利润63、80、104亿元，同比+18%、+27%、+31%。

表 25：公司盈利预测（单位：百万元）

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
合计					
收入	93,817	92,848	94,569	107,041	124,194
增长率	11%	-1%	2%	13%	16%
成本	74,855	72,064	72,342	81,194	93,537

毛利	18962	20784	22227	25847	30657
毛利率(%)	20.2%	22.4%	23.5%	24.1%	24.7%
1. 土方机械					
收入	23,639	22,560	23,180	29,295	33,731
增长率	-24.8%	-4.6%	2.7%	26.4%	15.1%
成本	17,653	16,764	17,002	21,272	24,275
毛利	5,986	5,796	6,178	8,024	9,456
毛利率(%)	25.3%	25.7%	26.7%	27.4%	28.0%
2. 起重机械					
收入	23,860	21,187	17,830	16,369	17,925
增长率	-28.1%	-11.2%	-15.8%	-8.2%	9.5%
成本	19,120	16,399	13,729	12,604	13,802
毛利	4,740	4,788	4,101	3,765	4,123
毛利率(%)	19.9%	22.6%	23.0%	23.0%	23.0%
3. 桩工机械					
收入	7770	3459	3632	4177	4804
增长率	-13.2%	-55.5%	5.0%	15.0%	15.0%
成本	6216	2767	2797	3216	3651
毛利	1554	692	835	961	1153
毛利率(%)	20.0%	20.0%	23.0%	23.0%	24.0%
4. 高工作业机械					
收入	6550	8883	9285	9062	10258
增长率	31.0%	35.6%	4.5%	-2.4%	13.2%
成本	4716	6351	6500	6343	7078
毛利	1834	2532	2786	2719	3180
毛利率	28.0%	28.5%	30.0%	30.0%	31.0%
5. 矿业机械					
收入	5,133	5,861	9,081	12,260	16,551
增长率	43.6%	14.2%	55.0%	35.0%	35.0%
成本	4,261	4,630	7,174	9,318	12,413
毛利	873	1,231	1,907	2,942	4,138
毛利率	17.0%	21.0%	23.0%	24.0%	25.0%
6. 混凝土机械					
收入	9,502	10,425	10,550	11,913	13,585
增长率	-14.9%	9.7%	1.2%	12.9%	14.0%
成本	7,886	8,543	8,546	9,531	10,732
毛利	1,615	1,882	2,005	2,383	2,853
毛利率	17.0%	18.1%	19.0%	20.0%	21.0%
7. 道路机械					
收入	4035	3818	3956	4352	4787
增长率	14.0%	-5.4%	3.6%	10.0%	10.0%
成本	3268	3016	2951	3220	3542
毛利	767	802	1005	1131	1245
毛利率	19.0%	21.0%	25.4%	26.0%	26.0%

8. 零部件及其他

收入	13329	16654	17054	19612	22554
增长率	-33.4%	24.9%	2.4%	15.0%	15.0%
成本	11597	13588	13643	15690	18043
毛利	1732	3066	3411	3922	4511
毛利率	13.0%	18.4%	20.0%	20.0%	20.0%

数据来源：wind，广发证券发展研究中心

公司的可比公司包括三一重工、中联重科、柳工、山推股份。如前文所述，工程机械主机厂的估值水平由本轮周期ROE中枢所决定，目前正处在新一轮周期开始阶段，估值的影响因素包括历史业绩兑现度、产品结构、海外收入结构、风险敞口等。例如三一重工历史ROE弹性较大且市场印象好，海外欧美市场占比更高，风险敞口较为合理，因此市场有一定的估值溢价。

其一，公司营业收入略高于三一重工，但净利率相对较低，同时风险敞口较高，因而估值会略低；其二，公司产品线齐全，是工程机械的平台化公司，工程起重机、矿机、道路机械位列国内第一，且矿机业务具有较高成长性，因此估值应略高于其他可比公司；其三，公司22年混改上市以来，在产品结构、经营管理、市场化等层面发生变化，形成不同层级的产品梯度，强调高质量发展，ROE持续提升，进而带动公司估值逐步提升。综上所述，考虑公司业绩增速，给予公司25年14xPE，对应合理价值9.46元/股，维持“买入”评级。

表 26：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
三一重工	600031.SH	工程机械主机	1,391	16.41	4,527	6,165	7,993	31	23	17
中联重科	000157.SZ	工程机械主机	597	7.24	3,506	4,075	5,296	17	15	11
柳工	000528.SZ	工程机械主机	228	11.31	868	1,542	2,070	26	15	11
山推股份	000680.SZ	工程机械主机	147	9.82	765	975	1,253	19	15	12

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 2024.12.24

七、风险提示

（一）政策风险

工程机械行业与基础设施建设和建筑业投资等密切相关，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

公司国际化稳步发展，全球贸易保护主义抬头，大国博弈及全球政治经济的复杂性将给公司国际市场带来不确定性。国内外经济同步增长但仍存在不确定性，市场竞争加剧，大宗商品价格波动以及人工成本上升等因素，可能对公司销售规模和效益产生影响。

（三）汇率风险

公司存在一定数量的美元、欧元、日元等外币业务，如果相关币种汇率波动，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

公司原材料及零部件的成本可能受到多种因素的影响，如市场供求、供应商变动、替代材料的可获得性、供应商生产状况的变动及自然灾害等。

资产负债表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	129,118	111,060	115,212	124,893	143,325
货币资金	27,827	23,371	18,722	28,804	35,675
应收及预付	48,948	45,334	47,863	53,923	57,344
存货	35,099	32,378	39,164	31,565	39,731
其他流动资产	17,243	9,976	9,464	10,601	10,575
非流动资产	46,041	50,935	51,243	51,623	52,276
长期股权投资	2,373	4,510	4,510	4,510	4,510
固定资产	18,956	22,510	22,571	23,088	23,954
在建工程	2,894	2,923	3,171	3,034	2,820
无形资产	6,443	7,374	7,374	7,374	7,374
其他长期资产	15,374	13,618	13,618	13,618	13,618
资产总计	175,159	161,995	166,455	176,516	195,601
流动负债	96,549	86,366	90,294	94,325	106,407
短期借款	17,598	13,526	12,526	11,526	10,526
应付及预收	50,383	41,844	46,574	50,408	61,317
其他流动负债	28,567	30,996	31,194	32,391	34,564
非流动负债	23,949	18,142	19,742	17,742	16,742
长期借款	15,507	12,515	14,115	12,115	11,115
应付债券	2,715	1,998	1,998	1,998	1,998
其他非流动负债	5,726	3,628	3,628	3,628	3,628
负债合计	120,497	104,508	110,036	112,067	123,148
股本	11,816	11,816	11,816	11,816	11,816
资本公积	16,784	16,395	16,079	16,079	16,079
留存收益	24,664	28,223	27,434	35,415	43,356
归属母公司股东权益	53,259	56,145	55,040	63,021	70,961
少数股东权益	1,402	1,342	1,380	1,428	1,491
负债和股东权益	175,159	161,995	166,455	176,516	195,601

利润表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	93817	92848	94569	107041	124194
营业成本	74855	72064	72342	81194	93537
营业税金及附加	406	442	426	482	559
销售费用	6765	6702	6714	7600	8694
管理费用	2285	2706	2364	2676	3105
研发费用	4082	4000	3972	4389	4968
财务费用	-211	726	750	758	567
资产减值损失	-326	-692	-799	-644	-811
公允价值变动收益	-70	179	0	0	0
投资净收益	194	-4	284	214	248
营业利润	5083	5640	6951	8921	11671
营业外收支	-70	37	0	0	0
利润总额	5013	5678	6951	8921	11671
所得税	711	442	626	892	1167
净利润	4302	5236	6326	8029	10504
少数股东损益	-11	-90	38	48	63
归属母公司净利润	4312	5326	6288	7981	10441
EBITDA	8436	10222	14239	16915	20242
EPS (元)	0.36	0.45	0.53	0.68	0.88

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	1,583	3,571	7,538	19,067	18,140
净利润	4,302	5,236	6,326	8,029	10,504
折旧摊销	3,570	3,968	4,292	4,820	5,447
营运资金变动	-7,908	-7,281	-5,491	3,822	-256
其它	1,619	1,648	2,412	2,395	2,446
投资活动现金流	-5,655	1,411	-4,411	-5,039	-5,914
资本支出	-7,885	-5,903	-4,695	-5,254	-6,162
投资变动	-1,877	5,272	0	0	0
其他	4,107	2,042	284	214	248
筹资活动现金流	3,089	-7,778	-2,826	-3,945	-5,355
银行借款	10,718	-7,064	600	-3,000	-2,000
股权融资	335	441	-316	0	0
其他	-7,964	-1,156	-3,110	-945	-3,355
现金净增加额	-713	-2,974	301	10,082	6,871
期初现金余额	22,108	21,395	18,421	18,722	28,804
期末现金余额	21,395	18,421	18,722	28,804	35,675

主要财务比率

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入	-19.7%	-1.0%	1.9%	13.2%	16.0%
营业利润	-44.1%	11.0%	23.2%	28.3%	30.8%
归母净利润	-47.5%	23.5%	18.0%	26.9%	30.8%
获利能力					
毛利率	20.2%	22.4%	23.5%	24.1%	24.7%
净利率	4.6%	5.6%	6.7%	7.5%	8.5%
ROE	8.1%	9.5%	11.4%	12.7%	14.7%
ROIC	4.1%	5.7%	9.0%	10.3%	11.9%
偿债能力					
资产负债率	68.8%	64.5%	66.1%	63.5%	63.0%
净负债比率	220.4%	181.8%	195.0%	173.9%	170.0%
流动比率	1.34	1.29	1.28	1.32	1.35
速动比率	0.87	0.82	0.76	0.90	0.90
营运能力					
总资产周转率	0.54	0.57	0.57	0.61	0.63
应收账款周转率	2.32	2.32	2.36	2.26	2.62
存货周转率	2.67	2.87	2.41	3.39	3.13
每股指标 (元)					
每股收益	0.36	0.45	0.53	0.68	0.88
每股经营现金流	0.13	0.30	0.64	1.61	1.54
每股净资产	4.51	4.75	4.66	5.33	6.01
估值比率					
P/E	14.08	12.13	14.49	11.41	8.73
P/B	1.12	1.15	1.66	1.45	1.28
EV/EBITDA	9.28	8.30	8.20	6.13	4.68

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）在过去 12 个月内与紫金矿业(02899)公司有投资银行业务关系。

(2) 广发证券（香港）在过去 12 个月内与紫金矿业(601899)公司有投资银行业务关系。

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。