

混改如期推进，期待新机制下徐工大展宏图

——徐工机械深度报告

买入|维持

报告要点：

● 徐工品牌历史悠久，是国内工程机械超级冠军

徐工机械是徐工集团旗下唯一上市公司，最终控制人是徐州国资委。徐工集团是中国工程机械行业规模最大、产品最齐全、最具竞争力和影响力的大型企业集团，荣获2020年全球工程机械企业50强第4名。据国家海关出口数据，2019年，徐工品牌出口和自营出口总额分别领先国内同行，双双稳居行业第一位；其中，工程机械板块收入约800亿元，同样稳居国内第一。

● 20年下游需求高景气延续，起重机超级龙头宝座稳固

5月6日，国常会再新增1万亿专项债额度，今年累计已下达2.29万亿额度，且并力争5月底发行完毕，且投向基建领域的比例大幅提升，基建项目有望加速落地。考虑到基建投资的加速向上叠加持续增长的更新需求，我们预计20年起重机行业增速有望超过10%。公司汽车起重机市占率约45%，随车吊市占率约64%，履带起重机市占率约40%左右，且技术领先、产品线齐全，稳居行业龙头宝座。

● 混改预计年底前完成，新机制下徐工利润释放弹性十足

5月11日，徐工已与苏民投、苏商会签署战略合作协议，下一步将完善徐工有限公司治理、员工持股和职业经理人选聘方案等工作，预计年底前完成混改。混改后，徐工有限的管理与决策将更加市场化，更加灵活高效。我们认为，在“红色基因+国企优势+民营机制”的新机制下，徐工将实现效益最大化、股东回报最大化、利润持续快速增长。单就盈利能力来看，2019年徐工有限净利率4.76%，而同期三一重工、中联重科净利率分别为15.19%、9.87%，徐工显著低于同行。我们预计，混改后，徐工有限通过效率提升、成本管控等措施，净利率水平将有较大的提升空间，利润释放弹性较大。另外，混改后，徐工有限旗下挖掘机、矿机、混凝土机械等优质资产有望加速注入上市公司，实现工程机械资产全部上市。

● 投资建议与盈利预测

考虑到母公司徐工有限混改后新机制更加市场化、更加追求股东回报最大化，盈利能力有望大幅提升，且未来挖机、混凝土机械等优质资产有望上市，届时公司无论是利润规模还是估值水平都有望大幅提升。我们预计公司20-22年归母净利润49/56/64亿元，EPS分别为0.63、0.71、0.82元，对应PE分别为9.8/8.6/7.5X，维持“买入”评级。

● 风险提示

市场竞争加剧；混改进度不及预期；盈利能力提升不及预期；海外疫情反复。

当前价/目标价：6.16元/7.5元

目标期限：6个月

基本数据

52周最高/最低价（元）：6.5/4.17

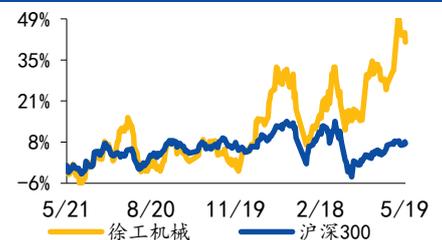
A股流通股（百万股）：6995.04

A股总股本（百万股）：7833.67

流通市值（百万元）：43089.43

总市值（百万元）：48255.40

过去一年股价走势



资料来源：Wind

相关研究报告

《国元证券*公司研究*徐工机械 2019 年年报及 2020 年一季报点评：资产质量持续优化，混改计划持续推进》
2020.05.05

报告作者

分析师 满在朋

执业证书编号 S0020519070001

电话 021-51097188-1851

邮箱 manzaipeng@gyzq.com.cn

联系人 秦亚男

电话 021-51097188-1956

邮箱 qinyanan@gyzq.com.cn

附表：盈利预测

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	44410	59176	71407	81325	89265
收入同比 (%)	52.45	33.25	20.67	13.89	9.76
归母净利润(百万元)	2046	3621	4918	5593	6426
归母净利润同比 (%)	100.44	76.98	35.84	13.73	14.89
ROE (%)	6.79	10.91	13.13	13.24	13.62
每股收益 (元)	0.26	0.46	0.63	0.71	0.82
市盈率(P/E)	23.59	13.33	9.81	8.63	7.51

资料来源：Wind，国元证券研究中心

目录

1.中国工程机械行业的排头兵.....	4
1.1 徐工品牌历史悠久，是国内工程机械领军者.....	4
1.2 主要经营指标再创新高，盈利能力逐步恢复.....	6
1.3 计提充分，持续高质量经营.....	8
2.下游需求高景气延续，起重机超级龙头宝座稳固.....	9
2.1 资金面改善+项目储备丰富，2020年基建投资加速确定性高.....	9
2.1.1 专项债发行明显扩容提速，主要投向基建项目.....	9
2.1.2 基建项目储备丰富，基建投资确定性向上.....	11
2.2 基建托底+更新拉动，预计2020年起重机行业销量增速超10%.....	12
2.2.1 开工率抬头，起重机迎来自然更新高峰.....	13
2.2.2 环保政策趋紧，道路限行压缩加速更新进程.....	14
2.3 竞争格局清晰，徐工稳居起重机行业龙头宝座.....	16
2.4 技术研发与服务领先，起重拳头产品护城河较深.....	17
3.混改推进，助力徐工走进“新时代”.....	20
3.1 徐工有限是徐工集团旗下聚焦工程机械资产整合平台.....	20
3.2 混改预计年底前完成，新机制下徐工利润释放弹性十足.....	21
3.3 徐工有限工程机械资产有望整体上市.....	24
3.3.1 徐工挖掘机：市占率仅次三一，盈利能力有望大幅提升.....	24
3.3.2 混凝土机械：与施维英“砼”心协力开辟混凝土机械领域.....	27
4.盈利预测与估值.....	28
5.风险提示.....	29

图表目录

图 1：徐工机械最终实控人是徐州市国资委（截至2020年一季报）.....	4
图 2：2020年全球工程机械行业竞争格局.....	4
图 3：徐工集团全球营销布局.....	4
图 4：徐工机械上市公司组织结构.....	5
图 5：徐工机械主要产品.....	6
图 6：公司历年营收及同比增速.....	6
图 7：公司历年归母净利润及同比增速.....	6
图 8：公司历年营收结构.....	7
图 9：2019年起重机械毛利占比约48%.....	7
图 10：公司综合毛利率和净利率均稳步提升.....	7
图 11：各项业务历年毛利率.....	7
图 12：2016年以来公司销售及管理费用率持续降低.....	8
图 13：公司销售人员增速和人均销量额.....	8
图 14：公司应收账款周转率回升.....	8
图 15：应收账款周转率对比.....	8

图 16: 公司历年资产减值损失及同比	9
图 17: 减值损失占营收比例	9
图 20: 2020Q1 新增专项债投向基建比例大幅提升	10
图 21: PPP 累计入库项目投资额及项目落地率	11
图 22: PPP 项目以交通、市政类项目为主	11
图 23: 2019 年以来基建项目储备丰富	12
图 43: 徐工集团发展历史	20
图 44: 徐工有限是徐工集团旗下聚焦工程机械资产的整合平台	20
图 47: 徐工集团工程机械有限公司 (徐工有限) 混合所有制改革进度	22
图 48: 徐工集团工程机械有限公司 (徐工有限) 混合所有制改革主要措施 ..	22
图 57: 徐工机械上市公司注入资产历史	24
图 58: 挖掘机事业部主要产品	25
图 59: 2020 年 1-4 月徐工挖掘机销量同比增长 36%	25
图 60: 2020 年 1-4 月徐工挖掘机市场份额约 17%	25
图 61: 2012-2019 年徐工挖掘机营收及同比	26
图 62: 徐工和三一重工挖掘机毛利率水平对比	26
图 63: 徐工施维英产品组合	27
图 64: 徐工施维英收入情况	27
图 65: 58 米和 62 米混凝土泵车展开图	27
表 1: 徐工坏账政策在行业内更为谨慎	9
表 2: 专项债用作项目资本金的相关政策梳理	11
表 3: 重型柴油车政策	14
表 4: 汽车起重机市场保有量估算	15
表 5: 各市出台柴油机动车限行政策	15
表 6: G 系列明星产品	18
表 7: 各品牌 62 米混凝土泵车对比	28

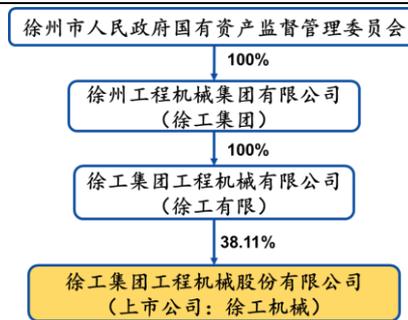
1. 中国工程机械行业的排头兵

1.1 徐工品牌历史悠久，是国内工程机械领军者

徐工机械是徐工集团旗下唯一上市公司。徐工机械是徐工集团业务的主力支撑，在1993年由徐工集团以其所属的工程机械厂、装载机厂和营销公司合并出资组成，2009年基本实现了徐工机械的整体上市。

徐州国资委是徐工机械最终控制人。公司股权结构较为集中且相对稳定，徐工集团工程机械有限公司是第一大股东，直接持股38.11%。徐州国资委全资持有徐工集团，是公司的最终控制人。

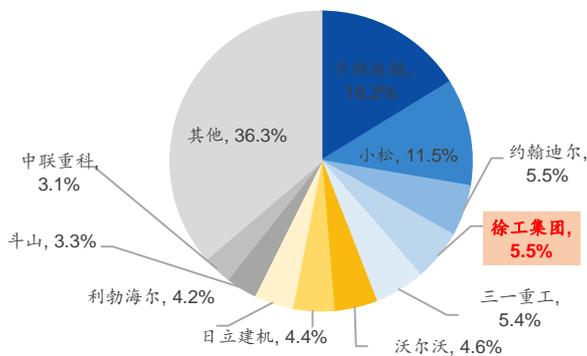
图1：徐工机械最终实控人是徐州市国资委（截至2020年一季度）



资料来源：公司公告，国元证券研究中心

徐工集团是国内工程机械的领军者，历史悠久，实力雄厚。徐工集团成立于1989年，经过多年的研发技术沉淀与后期改革和转型阶段的不断探索，已成长为中国工程机械领军企业，是中国工程机械行业规模最大、产品品种与系列最齐全、最具竞争力和影响力的大型企业集团。在英国KHL集团发布的2020年全球工程机械50强中，徐工集团从去年的第6位跃居第4位，蝉联中资企业第一，跻身全球第一阵营。徐工集团产品已出口到世界158个国家和地区，据国家海关出口数据，2019年，徐工品牌出口和自营出口总额分别领先国内同行3.46亿美元和1.08亿美元，双双稳居行业第一位。

图2：2020年全球工程机械行业竞争格局



资料来源：英国KHL集团，国元证券研究中心

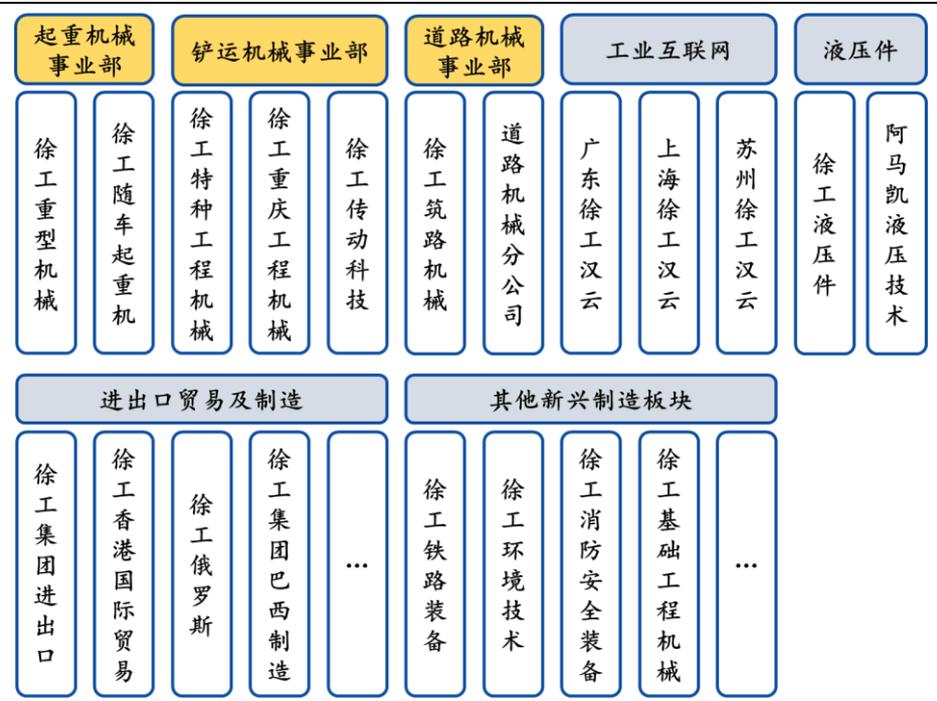
图3：徐工集团全球营销布局



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

徐工机械体内三大主机事业部引领发力，多项产品占有率保持第一。自2009年徐工集团的核心资产整体上市后，公司不断注入徐工筑路、徐工基础工程机械、徐州派特控制技术、美驰车桥等优质资产。目前公司旗下共有66家子公司和联营企业，分管传统起重机、铲运机械、道路机械三大事业部和其他板块的贸易和制造。

图4：徐工机械上市公司组织结构



资料来源：公司公告，国元证券研究中心

(1) 起重机械事业部：2019年起重机业务收入占比35%，是公司主要收入来源之一。2019年，公司移动起重机市场占有率稳固保持世界第一位，1200-1600吨超大吨位全地面起重机市场占有率100%；500吨以上履带吊国内市场占有率突破45%（较上一年提升10.4pct），稳居行业第一。

(2) 铲运机械事业部：国内高端铲运机械市场新标杆。目前公司铲运机械业务定位装载机高端市场，坚持技术自主创新，领跑行业。2019年装载机市场占有率提升2.4个百分点；6吨装载机销量同比增长85.6%；重庆基地小装销量过千台，公司正加紧规划发展电动叉车与小型工程机械。

(3) 道路机械事业部：坐拥全球最大的筑养护机械制造基地。道路机械压路机、摊铺机、平地机市场占有率均稳居第一。2019年，260到550马力大型矿用平地机全面进入力拓、必和必拓、淡水河谷世界三大矿业巨头、俄罗斯KBA矿业公司和国内大型能源集团。

图 5：徐工机械主要产品

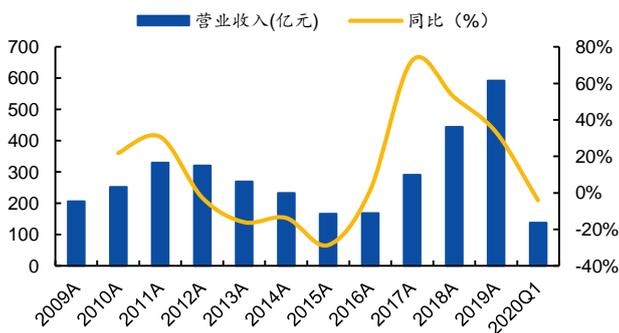


资料来源：公司官网，国元证券研究中心

1.2 主要经营指标再创新高，盈利能力逐步恢复

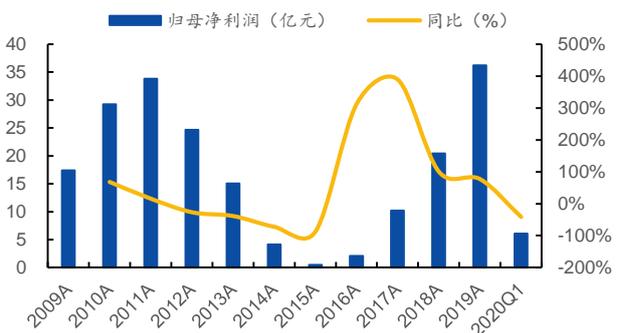
工程机械行业自 2016 年复苏以来，行业高速增长，整体收入规模、盈利能力、资产质量大幅提升。公司顺行业回暖之势，持续高质量经营，2019 年经营指标再创历史新高。2019 年公司实现营收 591.8 亿元，同比增长 33.25%；实现归母净利润 36.2 亿元，同比增长 76.98%。2020Q1 实现营收 138.5 亿元，同比减少 4.0%；实现归母净利润为 6.1 亿元，同比-42.0%，利润下滑主要系汇兑损失和计提减值增加所致。

图 6：公司历年营收及同比增速



资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 7：公司历年归母净利润及同比增速



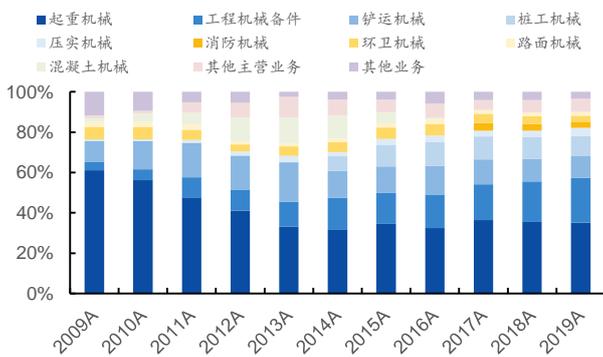
资料来源：Wind，国元证券研究中心

从公司营收结构看，起重机械、工程机械备件和铲运机械业务收入占比始终保持前三，合计占比约 68%。2019 年，起重机械业务占比最大，为 35.2%，实现营收 208.3 亿元，同比增长 32.3%；工程机械备件收入为 131.1 亿元，占比为 22.2%，同比增

长 47.3%；铲运机械为 63.2 亿元，占比为 10.7%，同比增长 26.0%。

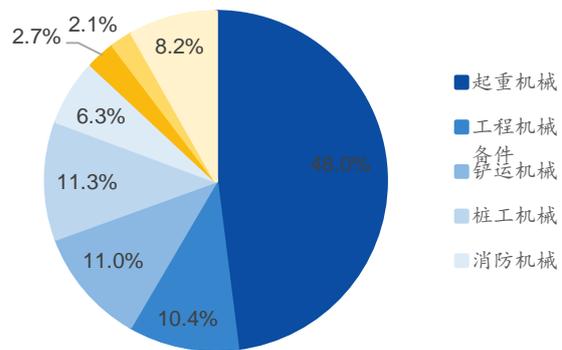
起重机械为传统优势业务板块，是公司重要的利润池。起重机械作为公司的核心产品，盈利能力一向保持较高水平。从历年产品贡献毛利润占比来看，起重机械毛利润占比从 15 年的 34%，逐步增加到 19 年的 48%。桩工机械及铲运机械业务亦贡献较大毛利润，19 年占比分别为 11.2%、11.0%。

图 8：公司历年营收结构



资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 9：2019 年起重机械毛利占比约 48%

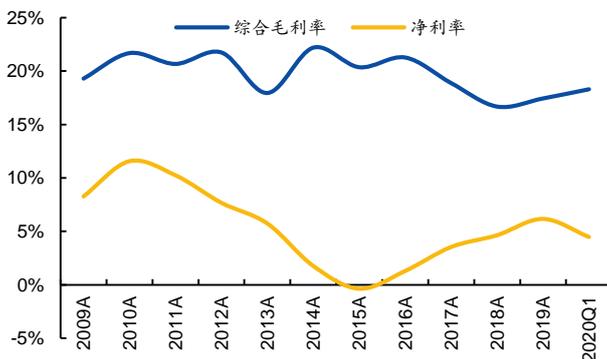


资料来源：Wind，国元证券研究中心

盈利能力进入上行通道。由于需求回暖以及内部成本严格管理，公司综合毛利率和净利率一改自 2015 年以来的下降趋势，进入上行通道。综合毛利率围绕 20% 波动。净利率改善较为显著，由 15 年的 -0.38% 上升至 20Q1 的 6.16%，增幅达 6.5 个 pct。19 年公司综合毛利率 17.45%，同比增长 0.76pct。20Q1 毛利率为 18.31%，同比增长 1.6pct；净利率为 4.42%，同比下滑 2.9pct。

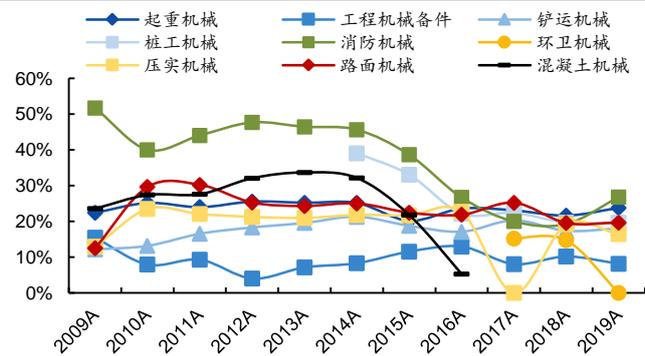
起重机械、桩工机械和铲运机械业务毛利率变化不大，基本保持在 20%-25% 区间内。19 年起重机械毛利率为 23.8%，较去年提升 2.2 个百分点。消防机械业务表现突出，2019 年毛利率达 26.8%，同比增长 75%，成为公司毛利率最高的业务板块。

图 10：公司综合毛利率和净利率均稳步提升



资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 11：各项业务历年毛利率

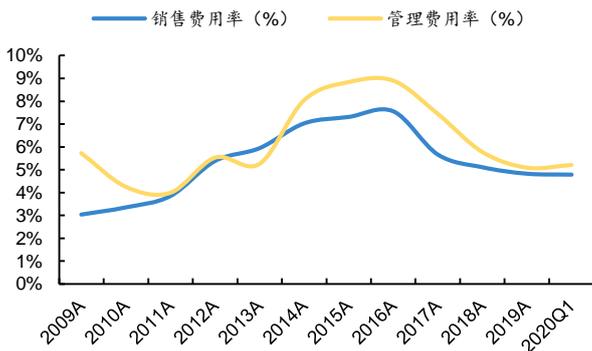


资料来源：Wind，国元证券研究中心

销售费用率和管理费用率下降趋势明显。受益于业务规模效应，2019年公司销售费用为28.6亿元，销售费用率为4.8%，延续16-18年销售费用率下降趋势，2020Q1持平。公司会计政策变更，将研发费用从管理费用中剔除，因此2018、2019、2020Q1管理费用率分别为1.8%、1.5%、1.5%，较2017年显著下降。

受下游需求回暖的影响，公司扩大销售人员规模，人数同比增速由负转正。2019年公司销售人员数量一度达到2941人，同比增长为7.3%，人均销售额从2016年的673万元/人，提升至2019年的1012万元/人。

图 12: 2016 年以来公司销售及管理费用率持续降低



资料来源: Wind, 国元证券研究中心

图 13: 公司销售人员增速和人均销量额

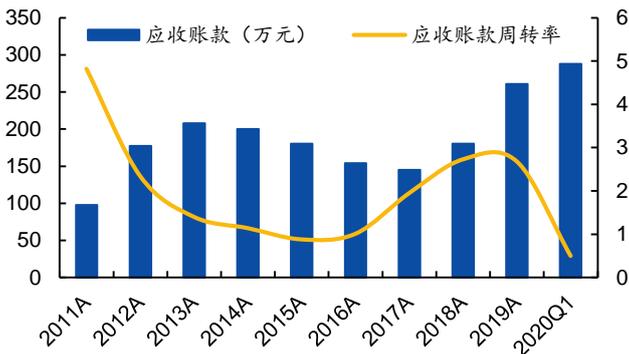


资料来源: Wind, 国元证券研究中心

1.3 计提充分，持续高质量经营

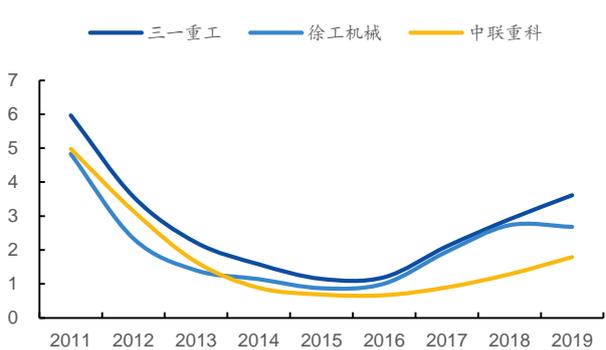
应收账款周转率回升。徐工采用全额付款、按揭贷款、融资租赁和分期付款为主的销售模式。自2013年以来，公司实行紧缩销售政策，建立应收账款在线管理，减少风险大、回款周期较长的按揭、融资租赁销售占比，应收账款周转天数明显下降，整体风险可控。2019年公司应收账款同比增长44.5%，应收账款周转率为2.68。

图 14: 公司应收账款周转率回升



资料来源: Wind, 国元证券研究中心

图 15: 应收账款周转率对比



资料来源: Wind, 国元证券研究中心

坏账计提政策较为谨慎：对比三一重工、中联重科、厦工等坏账计提政策，徐工机械的坏账计提政策较为审慎。1年以内计提2%、1-2年计提10%、2-3年计提50%、3年以上全部计提。2019年公司应收账款余额为293.90亿元，计提坏账准备33.03

亿元，应收账款面价值 260.87 亿元，坏账计提率达到 11.2%，计提力度比较大。

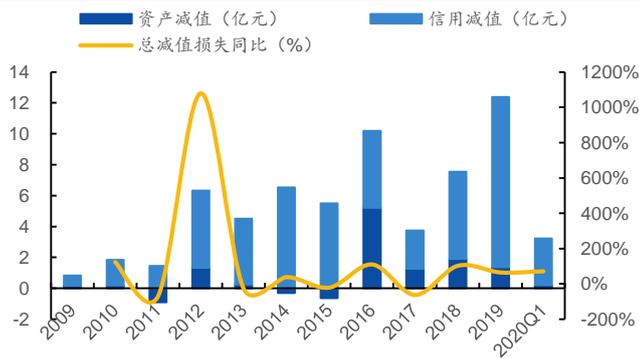
表 1：徐工坏账政策在行业内更为谨慎

	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
徐工机械	2%	10%	50%	100%	100%	100%
三一重工	1%	6%	15%	40%	70%	100%
中联重科	1%	6%	15%	40%	70%	100%
厦工	1%	5%	10%	20%	50%	100%
山推	5%	15%	30%	50%	80%	100%

资料来源：公司公告，国元证券研究中心

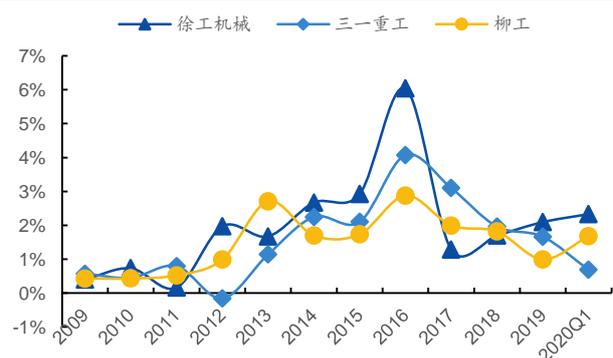
公司历年减值损失以信用减值的坏账损失为主，2019 年计提资产和信用减值创新高。公司历年的减值损失以信用减值中的坏账损失为主，其余主要为资产减值中的存货跌价损失。2019 年计提资产和信用减值损失为 12.4 亿元，同比增长 64.2%，创历史新高，其中信用减值为 11 亿元，占比达 89%。2020Q1 减值损失达到 3.2 亿元，同比增长 70.4%，其中信用减值 3 亿元，占比达 93%。在同业公司对比中，徐工机械减值损失占营收比例在近两年相对较高。

图 16：公司历年资产减值损失及同比



资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 17：减值损失占营收比例



资料来源：Wind，国元证券研究中心

2. 下游需求高景气延续，起重机超级龙头宝座稳固

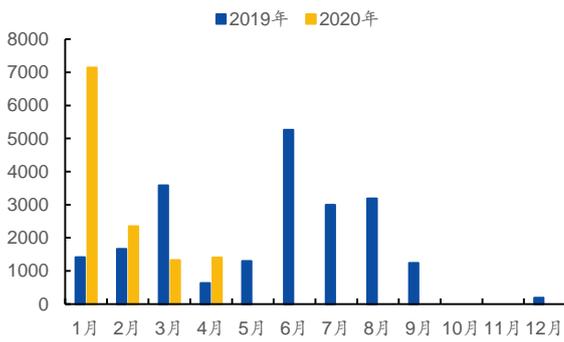
2.1 资金面改善+项目储备丰富，2020 年基建投资加速确定性高

2.1.1 专项债发行明显扩容提速，主要投向基建项目

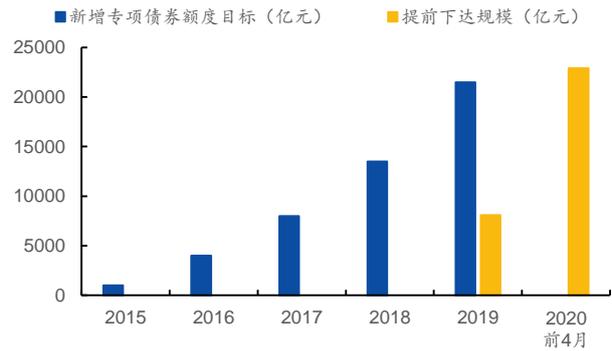
20 年 1-4 月专项债发行规模 1.22 万亿元，5 月预计发行规模仍超万亿元。今年以来，财政部提前下达了 2020 年部分新增专项债券额度 2.29 万亿元。截至 4 月 30 日，全国各地发行新增专项债券 1.22 万亿元、占此前提前批新增发行额度的 95%，发行规模同比增长 68%。5 月 6 日，国常务提出再新增 1 万亿专项债额度，今年累计已下达 2.29 万亿额度，已下达新增专项债券规模超出上年规模；并要求各地要抓紧发行提前下达的专项债，力争 5 月底发行完毕。若 5 月底发行完毕，则 5 月发行总量仍将超 10000 亿元。

图 18：2020 前 4 月专项债发行规模同比增长 67.7%

图 19：预计 2020 年专项债发行规模将超去年



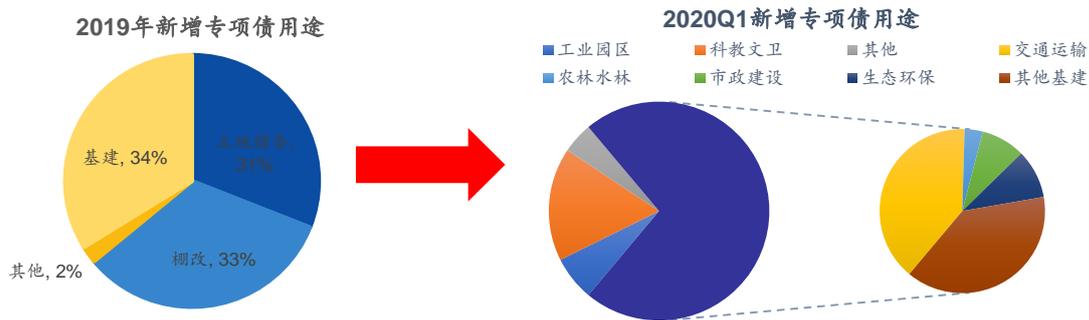
资料来源：Wind，国元证券研究中心



资料来源：Wind，国元证券研究中心

资金投向方面，专项债用于交通等基建项目比例提高。4月3日，在国务院联防联控机制新闻发布会上，财政部许宏才明确表示政府的专项债不用于土地收储和与房地产相关的项目，继续重点用于国务院常务会议确定的重大基础设施项目建设，如投向铁路、轨交、水利等项目。此外，还将加快建设5G网络、数据中心、人工智能、物流、物联网等新型基础设施。Q1新增专项债用于资金投向项目上的是8255亿元，占发行额的77%，预计2020年投向基建的专项债发行规模仍将保持高比例。

图 20：2020Q1 新增专项债投向基建比例大幅提升



资料来源：Wind，国元证券研究中心

专项债作为重大项目资本金的比例可适当提高，有望撬动更多基建项目落地。4月3日，在国务院新闻发布会上，财政部表示对今年新增专项债券，适当提高用于符合条件的重大项目资本金的比例，进一步带动社会资本加大投入。额度分配上，坚持“资金跟项目走”原则，对重点项目多、风险水平低的地区给予倾斜。截至3月31日，专项债用于资本金的规模约1300亿元，占同期专项债发行规模的比重为12%，总体比例还较低。疫情发生后，地方政府财政压力加大，且财政部进一步授意可适当提高专项债用于资本金比例，我们预计以后再下达的新增专项债用作资本金比例有望提高，将有效撬动更多基建项目快速落地。

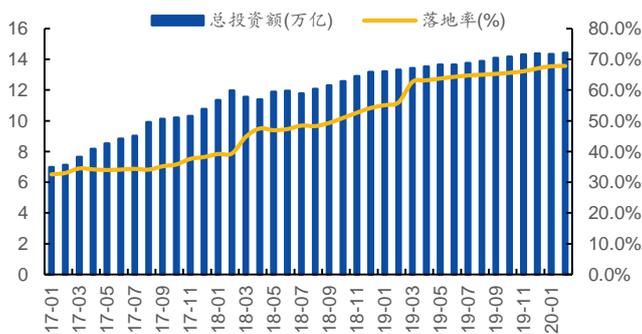
表 2: 专项债用作项目资本金的相关政策梳理

时间	相关会议/文件	政策内容
2019年6月10日	《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》	允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金，但不得超越项目收益实际水平过度融资。
2019年9月4日	国务院常务会议	(1) 扩大专项债券使用范围；(2) 专项债券资金用于项目资本金的规模占该省份专项债券规模的比例可为 20%左右。
2019年11月13日	国务院常务会议	(1) 港口、沿海及内河航运项目，项目最低资本金比例由 25%调整为 20%； (2) 补短板基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控的前提下，可以适当降低项目最低资本金比例，但下调不得超过 5 个百分点。
2020年4月3日	国务院新闻发布会	对今年新增专项债券，适当提高用于符合条件的重大项目资本金的比例，进一步带动社会资本加大投入。

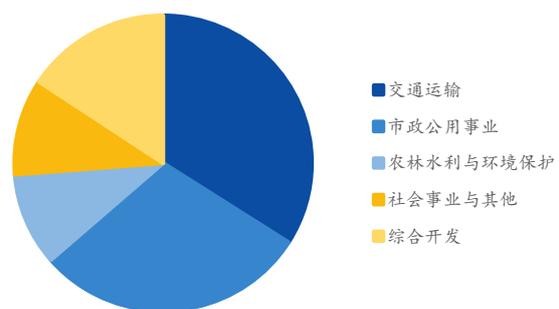
资料来源：国元证券研究中心整理

2.1.2 基建项目储备丰富，基建投资确定性向上

PPP 项目加速落地态势值得期待，有望成为稳增长的重要补充。经过前两年的整治，目前 PPP 市场的各类违规现象已经大幅减少，PPP 存量与增量项目的质量均得到了保证。3 月 10 日，国家发改委明确要求各地充分发挥全国 PPP 项目信息监测服务平台大数据作用，做好项目储备，加快前期工作，积极吸引民间资本参与，推动项目尽快开工建设。今年第一季度新增 PPP 项目 150 个，其中城市基础设施新增项目达 55 个、农林水利、社会事业、交通运输、环保、能源等行业新增项目数均超过 10 个。截止目前各地已录入全国 PPP 项目信息监测服务平台的项目共 7089 个，在稳增长稳投资的大背景下，PPP 项目有望加快推进。

图 21: PPP 累计入库项目投资额及项目落地率


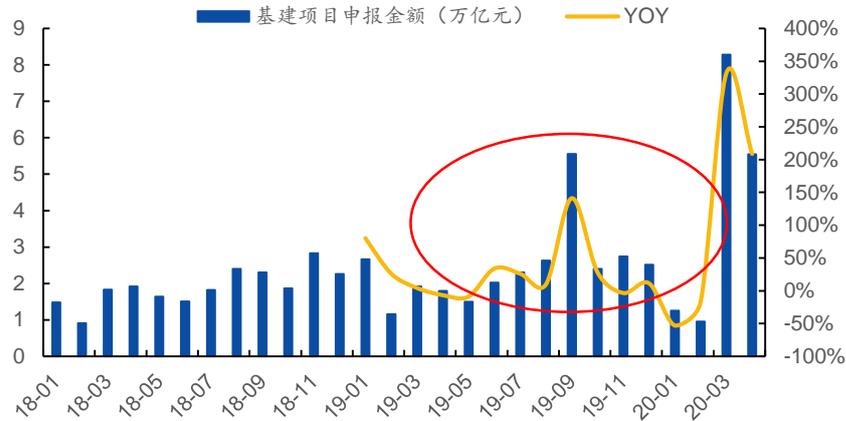
资料来源：财政部 PPP 中心，国元证券研究中心

图 22: PPP 项目以交通、市政类项目为主


资料来源：明树数据，国元证券研究中心

2020 年 Q1 基建申报金额累计同比增长 83%，项目储备丰富。根据全国投资项目在线审批平台的统计，2019 年下半年基建项目申报明显加速，尤其是 2019 年 9 月，基建申报金额增速高达 141%，2019 年全年基建申报金额约 29 万亿元、同比增长 28%。2020 年 1 月专项债发行规模创新高，项目申报高峰期应集中在 3-4 月份。3 月基建项目申报开始放量，单月申报金额 8.28 万亿元，同比增长 331.8%，创历史新高。19 年以来的基建项目申报高增长为 2020 年基建投资奠定了坚实的基础。

图 23：2019 年以来基建项目储备丰富



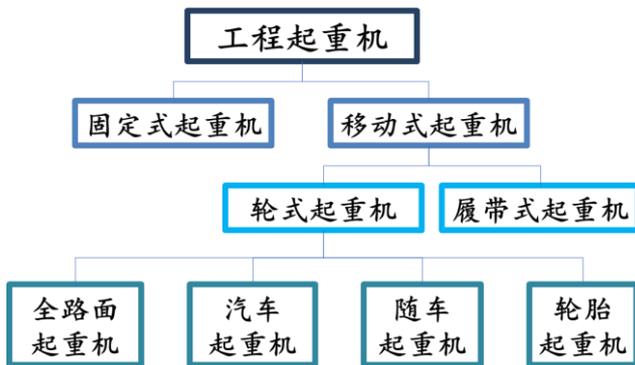
资料来源：Wind，国元证券研究中心

4 月 17 日，中共中央政治局会议指出：要积极扩大国内需求，加强传统基础设施和新型基础设施投资，要积极扩大有效投资，促进传统产业改造升级，扩大战略性新兴产业投资。总体来看，今年专项债发行明显扩容提速，并且基建项目占比将大幅提升。同时，PPP 项目整改顺利，民企参与意愿增强，存量和新增项目有望加速落地。我们认为，“PPP+专项债”的融资模式将有效改善基建项目配套资金问题，且 2019 年以来的基建项目储备丰富，2020 年基建投资加速确定性高。

2.2 基建托底+更新拉动，预计 2020 年起重机行业销量增速超 10%

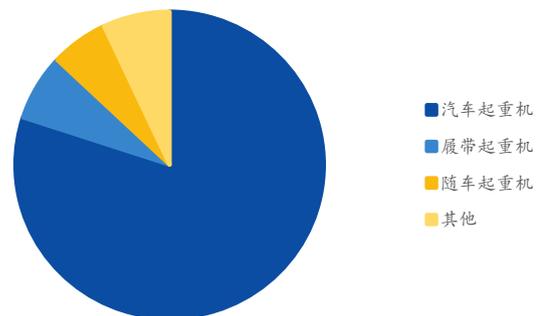
根据工程机械协会的定义，工程起重机主要指移动式起重机，包括汽车起重机、履带式起重机、随车起重机、轮胎起重机和全地面起重机。从 2018 年移动式起重机销售量构成来看，汽车起重机占主导地位，约占 70-80%。

图 24：工程起重机分类



资料来源：公开资料整理，国元证券研究中心

图 25：汽车起重机销量占比约 8 成左右

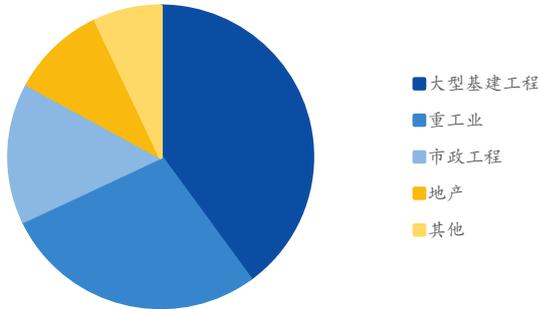


资料来源：中国工程机械协会，国元证券研究中心

预计 2020 年起重机行业增速将超 10%。起重机下游应用以大型基建、市政工程和重工业为主。从汽车起重机下游应用看，用于基建比例约 50%以上，另外近 30%用于重工业建设。今年是基建和保障房刚起步的大年，虽然第一季度下滑 25%左右，

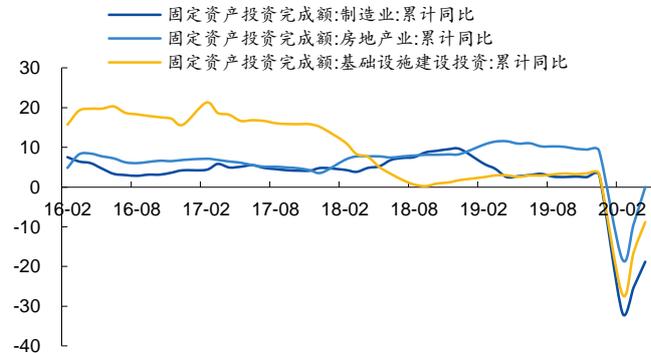
在更新需求支撑下，我们判断随着基建、地产项目复工开工率回升，2020年起重机行业增速有望超10%。

图 26：汽车起重机多用于大型基建和市政工程项目



资料来源：中国产业信息网，国元证券研究中心

图 27：我国固定资产投资累计同比有所回升

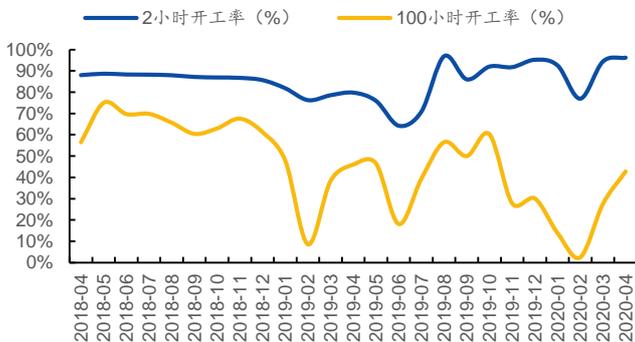


资料来源：Wind，国元证券研究中心

2.2.1 开工率抬头，起重机迎来自然更新高峰

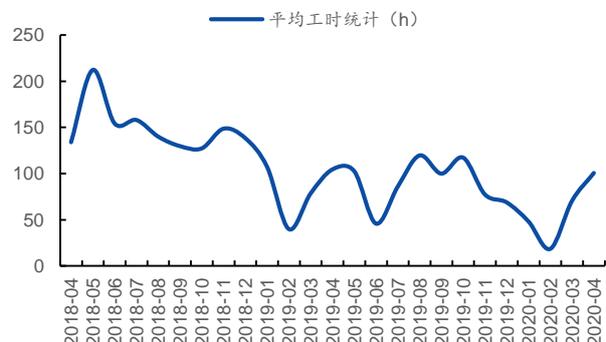
随着疫情形势趋缓，设备开工率明显抬头，表明下游需求景气。我们以某企业汽车起重机开工率为指标，截至20年4月，2小时开工率达到96.2%，100小时开工率为42.7%，平均开工小时数为100.6，均已回升至往年水平。基建与地产项目开工火热进行中，整个行业有望呈现出旺季拉长的情况，开工率和开工小时数预计将继续攀升。

图 28：某企业起重机械开工率大幅提升



资料来源：市场调研，国元证券研究中心

图 29：某企业起重机械平均开工小时数



资料来源：市场调研，国元证券研究中心

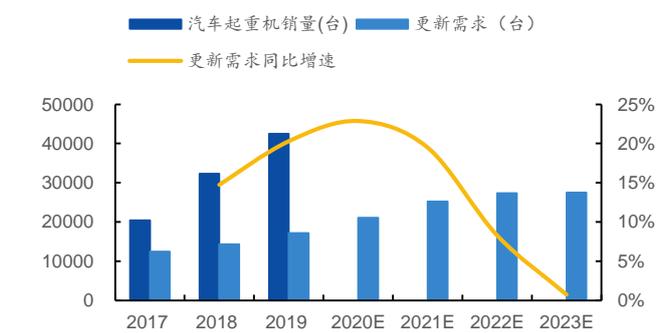
起重机使用寿命平均为12年，目前处于自然更新高峰。上一轮我国起重机销售爆发期在2006年~2011年，而一般情况下起重机的使用寿命平均为12年，因此上一轮销售的起重设备从2016年开始进入新一轮更换周期。我们假设起重机的更换周期从第10年开始，第10年~第15年分别更新15%、15%、20%、20%、15%、15%，进而可以计算出2019年~2023年起重机的更新需求分别为17166、21093、25203、27293、27490台；预计21-23年将是汽车起重机集中更新的高峰期。

图 30：汽车起重机进入新一轮更新周期



资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 31：预计 21-23 年起重机行业迎更新需求的高峰



资料来源：Wind，国元证券研究中心测算

2.2.2 环保政策趋紧，道路限行压缩加速更新进程

国家环保政策趋紧，加速高排放旧机淘汰换新。为了促进环境保护，近年来国家接连出台多项政策对道路机械和非道路机械做出严格的排放标准。汽车起重机属于道路移动车辆，需要满足环保部颁布的重型柴油车排放标准。2014 年国家出台“黄标车淘汰”政策，要求 05 年之前生产的汽车起重机全部淘汰。2017 年 7 月 1 日，重型柴油机新车的销售、注册登记全部实行国 V 标准。2018 年 6 月，环境部和市场监督管理总局发布关于国家污染物排放标准《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》的公告，提出该标准分为 6a 和 6b 两个阶段实施，2021 年将全面推行国 VI 排放标准。按照 10 年使用寿命，预计国 VI 标准的执行将加快国 III 标准及以下的汽车起重机淘汰和更新速度。

表 3：重型柴油车政策

排放阶段	发布时间	实施时间	具体政策
国 I		2001.09.01	-
国 II	2001.04.16	2004.09.01	所有新制造、进口的压燃式发动机（包括柴油发动机和燃用其他燃料的压燃式发动机）及装用压燃式发动机的重型车辆（最大总质量大于 3.5 吨的车辆）必须符合 GB17691 第二阶段生产一致性检查排放限值，并停止制造、进口只符合 GB17691 第一阶段排放限值的车辆和发动机。
国 III		2007.01.01	自规定型式核准执行日期之后一年起，凡不满足本标准相应阶段要求的新车不得销售、注册登记，不满足本标准相应阶段要求的新发动机不得销售和投入使用。
国 IV	2005.05.30	2012.01.01	
国 V		2017.07.01	
国 VI	2018.06.28	2021.07.01	6a 阶段：自 2021 年 7 月 1 日起，凡不满足本标准相应阶段要求的新车不得生产、进口、销售和注册登记；6b 阶段：自 2023 年 7 月 1 日起，凡不满足本标准相应阶段要求的新车不得生产、进口、销售和注册登记。

资料来源：生态环境部，国元证券研究中心

截至 2019 年 12 月，我们估算，当前汽车起重机保有量约 27.3 万台。其中中国 III 排放标准执行时间内生产的汽车起重机目前保有量为 11.8 万台，占市场保有量的 43%；国 IV 生产的汽车起重机保有量为 7.4 万台，占比为 27%；第 V 阶段生产的汽车起重

机保有量为 8.1 万台，占目前市场保有量的 30%。国 VI 标准实施后，部分汽车起重机，特别是国 III 标准之下的汽车起重机生存空间被逐渐压缩。

表 4：汽车起重机市场保有量估算

排放阶段	实际执行时间	国内市场总销量（台）	市场保有量（台）	保有量占比（%）
国 III	2007.01.01-2012.01.01	137992	118110	43.24%
国 IV	2012.01.01-2017.07.01	82630	74367	27.23%
国 V	2017.07.01-2021.07.01	84891	80647	29.53%
国 VI	2021.7.1-	-	-	-

资料来源：国元证券研究中心估计

2020 年是打赢蓝天保卫战的收官年、决胜年，多地已开始加速淘汰国三及以下排放标准的老旧柴油货车。虽然国 VI 于 2021 年 7 月后开始实行，但目前各地车辆尾气检测和年检标准已进行提高，国 III 标准下的柴油机动车已不能保证达标。此外，对于国 III 标准下的机动车的限制已切实体现在各地区的限行政策上。2018 年开始，上海、北京、天津、郑州等超过 20 城陆续展开对国 III 标准车辆施行限行措施，对于需要频繁上路的汽车起重机影响显著，随着限制城市的不断增加，城区起重机车辆的更新有望成为 2020 年起重机新车销售的催化剂。

表 5：各市出台柴油机动车限行政策

实施时间	地区	限行内容
2018/1/10	山东济南	禁止达不到国 IV 排放标准的大型柴油货车进入 G35 济广高速公路济南段、G3 京台高速公路济南段等以内区域及长清区等城市建成区通行
2018/7/1	福建福州	三环路（不含）以内道路全天禁止国 IV（国 IV 不含）以下排放标准的柴油载货汽车通行
2018/11/1	广东深圳	每日 7-24 时，对环保关键部件缺失的国 IV 柴油车实施单双号限行；除高速公路外，每日 7-24 时，对国 III 柴油货车实施单双号限行
2018/11/3	陕西西安	国 III 及以下柴油货车在西安市区、西咸新区区域等全面禁行，只有在夜间才能通过一些三类管控区，就连绕城高速也全面禁止国 III 及以下柴油货车通行
2018/11/21	河南郑州	京港澳高速以西、南绕城高速以北等区域内，全天 24 小时禁止国三排放标准的柴油车（客、货）驶入，禁止未安装污染控制装置或污染控制装置不符合要求的国四排放标准的柴油车（客、货）驶入
2019/7/1	山东烟台	货车限行区域扩大
2019/7/26	吉林公主岭	国 III 及以下柴油货车，不得在市区环城公路（不含环城公路）以内所有路段通行
2019/1/1	河南许昌	西环路以东、南环路以北、京广高铁以西、永昌大道以南区域禁止本市和外埠国 III 及以下排放标准柴油车通行，本市行政区域内所有道路禁止黄标车通行
2019/3/1	江苏淮安	主城区道路禁行国 III 车及标准以下柴油车辆
2019/7/1	江苏苏州	全天禁止国 III 及以下排放标准柴油货车进入古城区范围内通行
2019/9/5	吉林临江	市区临江大街、鸭绿江大街、正阳路、南围子街、民主街、交通路、通江路国三及以下排放标准的柴油货车全天 24 小时禁止上述限行车辆在限行区域内通行
2019/10/1	广西桂林	市区国 III 车 24 小时限行
2019/10/15	江苏南京	绕城高速公路 G2503 合围区域内，每日 7 时-24 时禁止国 III 标准及以下排放机动车通行
2019/10/21	河南南阳	南阳市高速环线以内区域国 III 及以下排放标准柴油车全天 24 小时禁止通行
2019/11/1	浙江金华	市区二环内国 III 车禁行

2019/11/1	广东佛山	佛山禅桂新中心城区限货区域以及顺德、高明、三水中心城区全天 24 小时禁止所有国 III 及以下标准柴油货车进入
2019/11/1	北京市	全天禁止所有国三柴油货车进入北京行政区域内道路行驶
2020/4/1	上海市	全天 24 小时禁止国三标准柴油货运机动车在本市 S20 外环高速以内的道路上(不含 S20 外环高速以及 S20 外环高速高架段投影下的地面道路)行驶
2020/3/1	辽宁大连	国 III 中重型柴油货车在中山区、西岗区、沙河口区、甘井子区和高新区的主要路段采取限行措施
2020/8/1	广东东莞	全天禁止国三排放标准货车及黑烟车在东莞部分区域行驶，将道路铺开

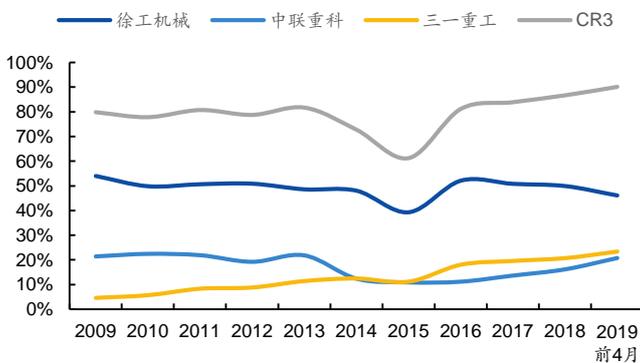
资料来源：公开资料整理，国元证券研究中心

2.3 竞争格局清晰，徐工稳居起重机行业龙头宝座

起重机行业竞争格局较为清晰，市场份额向龙头集中。起重机整个行业在历经 5 年供给侧调整后竞争格局较为清晰，市场份额向龙头企业集中。截止 19 年前 4 月，CR3 的总体市场份额已达到 90% 以上。

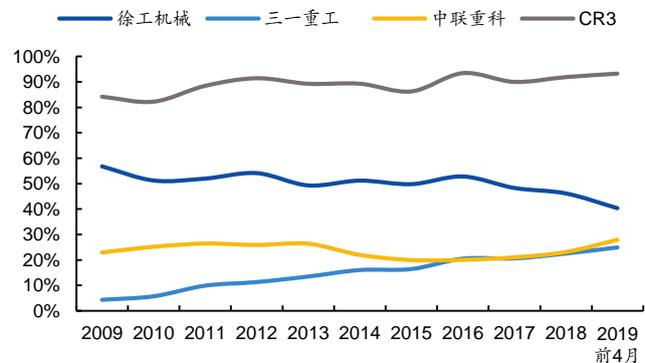
具体而言，汽车起重机龙头企业徐工机械、三一重工和中联重科呈现“三足鼎立”的局面，北汽福田、柳工等企业的市场份额被挤压到很低的水平。近五年，徐工国内销量市占率 40-50%，保持领先水平；三一重工和中联重科市占率稳步提升，与徐工的差距逐步缩小。

图 32：起重机总体市场份额



资料来源：工程机械协会，国元证券研究中心

图 33：汽车起重机市场份额

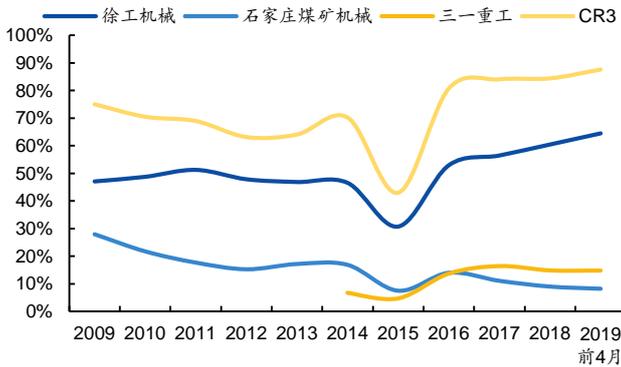


资料来源：工程机械协会，国元证券研究中心

徐工是随车起重机的绝对龙头。2019 年前 4 个月，徐工随车起重机销量超过 3500 台，占行业的 64%，是绝对的龙头，约为第二、三名（三一重工和石家庄煤矿机械）合计市占率的 2 倍。随车起重机市场 CR3 市占率在 15 年跌入谷底后，触底反弹，截至 19 年 4 月，CR3 提升至 87%。

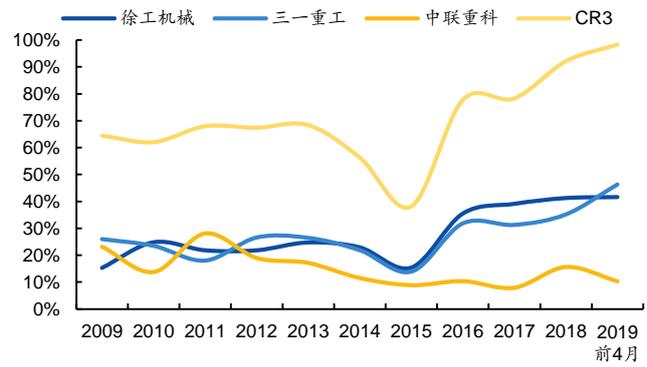
履带起重机市场，徐工机械和三一重工平分秋色，各占 40% 左右的份额。其中，徐工 2019 年在 500 吨以上履带吊国内市场占有率突破 45%，稳居行业第一，在 1200-1600 吨超大吨位全地面起重机市场占有率 100%。中联重科市场份额维持在 10%-15% 区间，且近两年下降趋势明显。总体而言，履带 CR3 市占率上升幅度较大，2019 年前 4 个月占据市场 98% 的份额。

图 34：随车起重机市场份额



资料来源：工程机械协会，国元证券研究中心

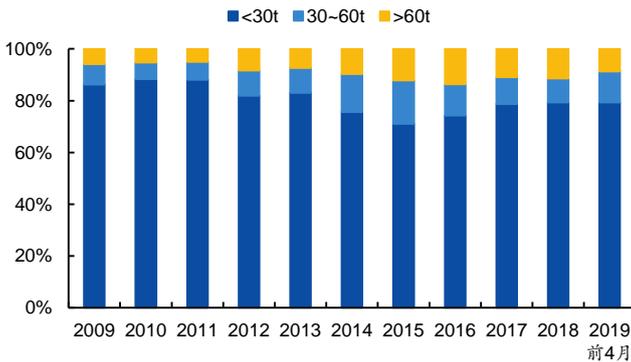
图 35：履带起重机市场份额



资料来源：工程机械协会，国元证券研究中心

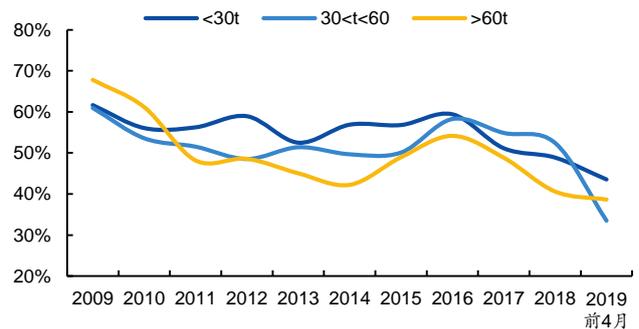
大吨位产品是市场走向高端化的标志，徐工在大吨位市场份额超 40%。从历年汽车起重机分吨位销量来看，对比 2009 年与 2018 年的数据，60 吨以上的产品销量占比从 5.83% 上升为 11.46%，提升接近 6 个百分点，说明市场对大吨位起重机需求增加，未来生产研发重点应放在 60t 以上的产品上。徐工在 30t 以下和 30-60t 的市场具有优势，常年占据 50% 左右，在大吨位市场也有超过 40% 的市场份额。

图 36：汽车起重机销量分结构情况



资料来源：工程机械协会，国元证券研究中心

图 37：徐工在各吨位汽车起重机上均较有优势



资料来源：工程机械协会，国元证券研究中心

2.4 技术研发与服务领先，起重拳头产品护城河较深

产品线齐全，K&G 系列深受市场青睐。公司是提供产品种类最多元化及系列最齐全的综合工程机械企业，起重机 K 系列和 G 系列是公司明星产品系列。2000 年，徐工率先推出 K 系列，其问世一改当时竞争格局，助力徐工一跃成为国内汽车起重机行业领军企业。2016 年重磅亮相的 G 一代是徐工在经历行业低谷期潜心研发的全系列产品，集成 15 项业内核心技术，与 K 系列相比更为智能、节能和高效。2019 年 G 一代领航版汽车起重机横空出世，借助大数据研究，G 一代做到了把最佳性能布局在高频使用的工况上，同时在减少设备消耗方面实现了节油 15%，作业能量利用率提升 15% 的突破，维护成本也降低了 40%。

表 6: G 系列明星产品

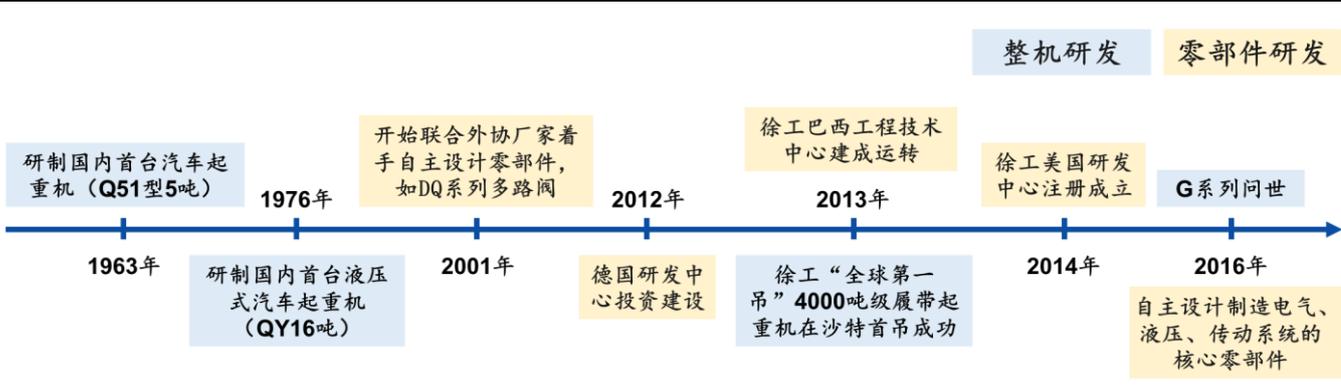
指标	XCT90	XCT100	XCT130
最大额定总起重量	90t	100t	130t
最大起重力矩	3528kN·m	4704kN·m	5116kN·m
基本臂	12.4m	13.5m	13.1m
最长主臂	58m	64m	61m
最长主臂+副臂	78.3m	96.1m	89m

四桥设计, 拥有最先进的臂长和起重性能全面覆盖国内外同 采用最新的整机优化匹配技
优势 起重臂系统, 起重性能在吨位产品; 起重臂全智能控制, 起术, 作业范围更广, 起重能力
行业中始终处于领先地位 升动作实现无级调速 更强, 同类产品性能较出色

资料来源: 国元证券研究中心整理

国内技术引领者, 整机零件技术两手抓。回顾我国起重机工业发展历程, 徐工始终站在前线, 是行业技术引领者。1963 年, 徐工成功研制出国内首台汽车起重机 (Q51 型 5 吨); 1976 年, 国内首台液压式汽车起重机 (QY16 吨) 诞生在徐工; 2013 年, 徐工自主研制的“全球第一吊”4000 吨级履带起重机在沙特首吊成功。多项创新性成果落地让徐工成功跻身全球起重机竞争行列。除了重视整机技术研发, 2001 年初, 起重事业部根据产品性能开始着手自主设计零部件, 先后在德国、荷兰、美国成立研发中心, 稳健推进零部件研发和量产工作。2016 年, G 一代新品的电气系统、液压系统、传动系统的核心零部件都完成了自主设计制造。徐工零配件具有通用性好和适用性高的技术优势, 维修换件的成本相对较低, 更受用户欢迎。

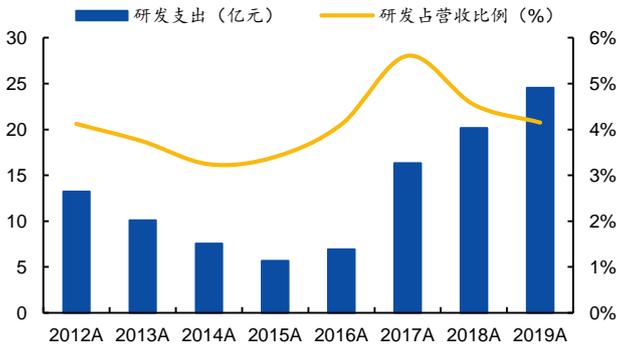
图 38: 整机和零部件研发历程



资料来源: 公司官网, 国元证券研究中心

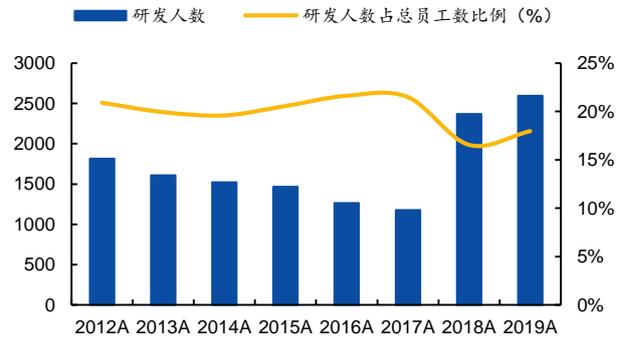
公司重视研发投入, 研发支出稳定。2019 年公司员工总人数达历史最高规模达 14449 人, 其中, 研发人员为 2596 人, 占比为 18.0%。研发支出占营业收入比例小幅下降, 由 2017 年的最高值 5.6%降为 4.2%。相较于三一重工、中联重科等同行可比公司, 徐工研发投入大多数实现费用化处理, 资本化比率较低, 19 年为 13.4%。

图 39：公司研发投入加大



资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 40：公司研发人员占比保持高位



资料来源：Wind，国元证券研究中心

遍布全球的服务体系保障服务质量。全国分布 2500 余家服务网点，服务网络覆盖中国所有城市和乡村。备件总价值近 3 亿元，7 万种备件品类，覆盖全系列起重机产品；并已在国内 400 多个城市建立了标准统一的 4S 店、3S 店和 2S 店，以及 200 余家维修站，3000 余家的配套件服务支持点。全球遍布 174 个国家的服务网络，拥有 30 家海外服务备件中心，世界各地 5000 名服务工程师，500 家服务网点和 200 名储备服务工程师。2019 年徐工起重机械启动“126”服务品牌价值承诺，刷新了全球起重机市场的服务标准。通过置换补充服务车辆、制定服务工作工装配置标准、健全经销商包内服务功能，为用户提供全生命周期的监测和维护服务。截至目前已有 34 家优质人员配置的服务商和 18 家开展包内服务的经销商。

图 41：徐工全国布局三级服务备件体系



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

图 42：徐工全球服务保障体系



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

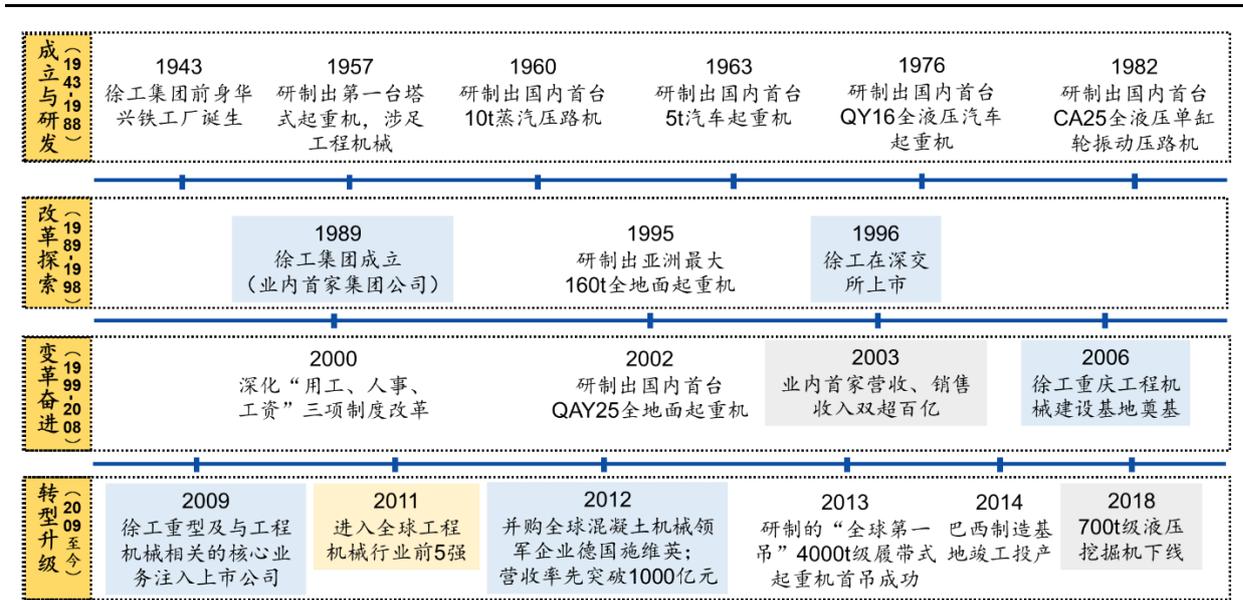
根据铁甲网交易数据，徐工起重机二手残值率高。汽车起重机是交易频次较高的品种，大部分吨位在 8-25t，极少量大吨位车型。10-15 年使用年限的二手机交易活跃，且价格区间跨越不大。以拳头产品 QY25k-I 起重机为例，按照目前新机价格 90 万算，平均使用年限 12 年，二手机平均报价为 22.5 万元，残值率维持在 25%。

3.混改推进，助力徐工走进“新时代”

3.1 徐工有限是徐工集团旗下聚焦工程机械资产整合平台

徐工集团前身是1943年诞生的华兴铁工厂（八路军鲁南第八兵工厂），1989年正式成立，并于1996年在深交所上市，2003年成为业内首家营收和销售收入超百亿的公司，2009年徐工集团将核心资产注入上市公司。2012年并购入全球混凝土领军企业德国施维英，使得集团的混凝土机械设备实现质的飞跃、且当年突破1000亿元，30年来始终保持行业第1位。

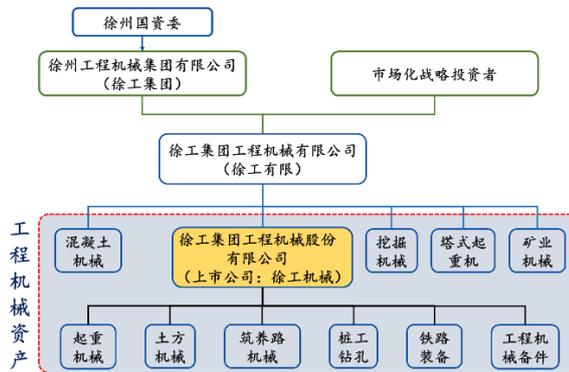
图 43：徐工集团发展历史



资料来源：公司官网,国元证券研究中心

徐工有限是徐工集团旗下聚焦工程机械资产的整合平台。目前徐工集团大部分机械资产归于徐工有限旗下，混凝土机械仍直属于徐工集团。另外，汽车和现代化建筑板块归属于徐工有限。徐工有限是徐工混合所有制改革主体。在混改前，徐工集团计划把旗下所有工程机械资产划归至徐工有限，把现代化建筑、汽车板块、融资租赁划给徐工集团。按照突出主业的原则，徐工有限聚焦工程机械及核心零部件主业，剥离非主业资产提高效率、轻装上阵，成为中国工程机械行业产品品种与系列最齐全的企业。

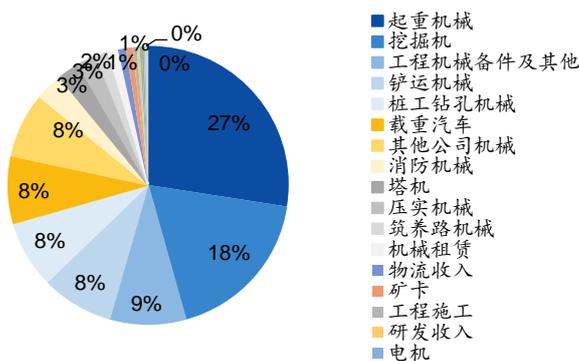
图 44：徐工有限是徐工集团旗下聚焦工程机械资产的整合平台



资料来源：公司公告，国元证券研究中心

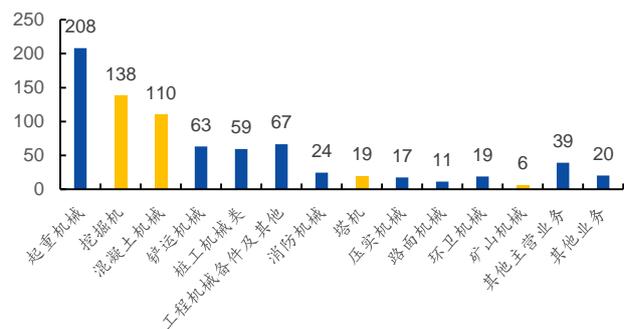
2019年徐工工程机械板块收入约800亿元，稳居国内第一。徐工工程机械产品在上市公司体内的收入合计591.76亿元，在体外的产品收入约273.28亿元。徐工整体工程机械产品整体收入约800亿元，超过三一重工757亿元，体量稳居国内第一。

图 45：2019 年徐工有限收入构成



资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 46：2019 年徐工集团工程机械产品收入约 800 亿元

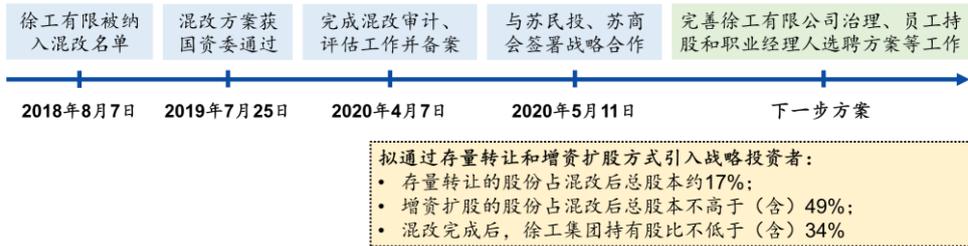


资料来源：国元证券研究中心（蓝色表示在徐工机械上市公司体内，黄色为体外）

3.2 混改预计年底前完成，新机制下徐工利润释放弹性十足

徐工有限混改进入引入战投阶段，混改工作预计年底前完成。2018年8月7日，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年7月25日，徐工有限混改方案获得徐州市国资委审批通过。2020年4月7日，徐工有限混合所有制改革的审计、评估工作已经完成，评估结果已在完成徐州市国资委备案工作。5月11日，徐工与苏民投、苏商会举行战略合作签约仪式，标志着三方合作正式启动。下一步将完善徐工有限公司治理、员工持股和职业经理人选聘方案等工作。混改完成后，徐工集团持有徐工有限股比不低于（含）34%。预计今年6月底之前挂牌、9月份完成出资，年底前新的董事会到位，完成工商、公司章程变更等等，完成混改。

图 47：徐工集团工程机械有限公司（徐工有限）混合所有制改革进度



资料来源：公司公告,国元证券研究中心

混改将为徐工带来新的体制活力。混改以后，徐工在机制上将有重大改变：第一，管理层面，重新更换管理层、新的管理层通过市场化重新选聘；第二，决策层面，未来的董事会席位，国有和市场化战略投资者各占三席，能够保证相互制衡，决策更加市场化。第三，激励机制方面，将逐步实施骨干员工持股和股权激励计划，实施利润分享计划、职业经理人市场化薪酬机制，实现技术人员和管理层的薪酬和贡献挂钩、多贡献多收益。此次混改，中央和省委都非常重视，混改力度非常大，徐工在机制上将彻底改变，有望焕发出更强劲的生命力。

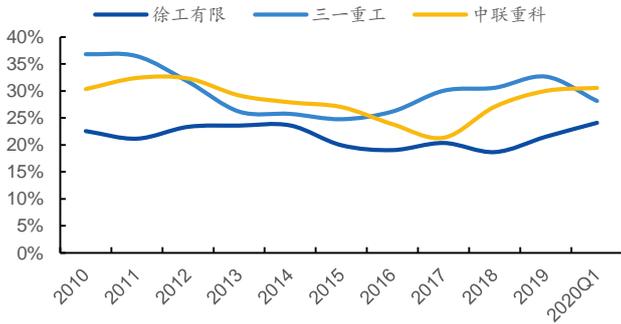
图 48：徐工集团工程机械有限公司（徐工有限）混合所有制改革主要措施



资料来源：公司公告,国元证券研究中心

相比同行，徐工有限盈利能力有较大提升空间，混改后业绩弹性较大。混改以后，在“红色基因+国企优势+民营机制”的新机制下，徐工有限有望焕发出更强劲的生命力，将实现效益最大化、股东回报最大化、利润持续快速增长：单就盈利能力来看，2019年徐工有限毛利率24.51%，净利率4.76%，而同期三一重工毛利率和净利率分别为32.69%、15.19%，中联重科毛利率和净利率分为30%、9.87%，徐工显著低于同行。我们假设混改后，徐工有限通过效率提升、成本管控等措施，净利率水平有望大幅提升，业绩有翻倍的弹性空间。

图 49：徐工有限毛利率水平有较大提升空间



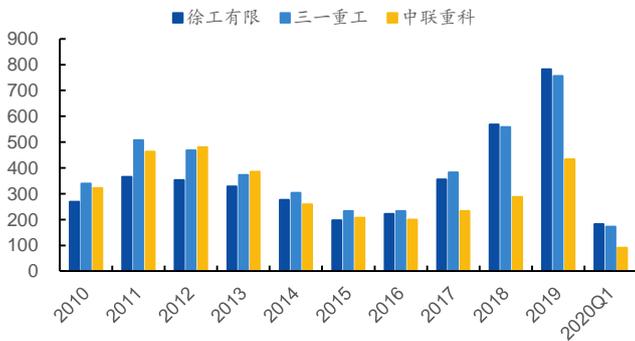
资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 50：徐工有限净利率水平有较大提升空间



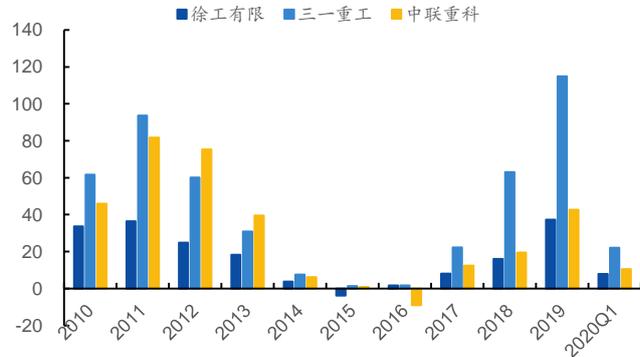
资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 51：徐工有限营收规模领先行业



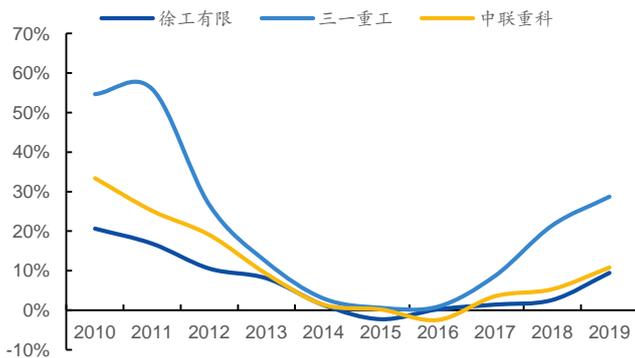
资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 52：徐工有限净利润水平有较大提升空间



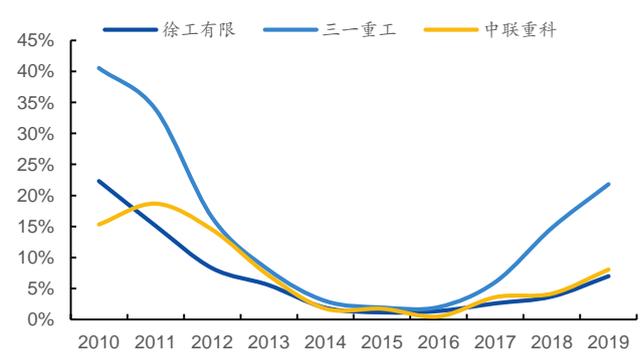
资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 53：徐工有限 ROE 水平有较大提升空间



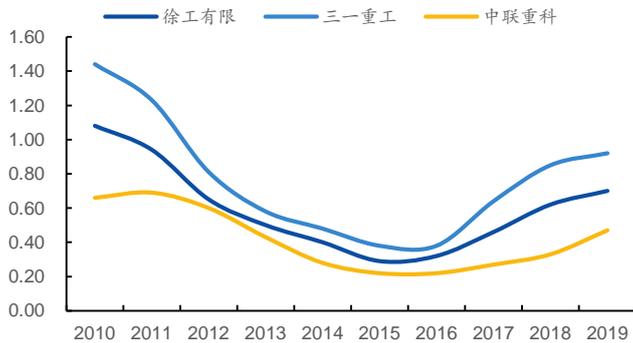
资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 54：徐工有限 ROIC 水平有较大提升空间



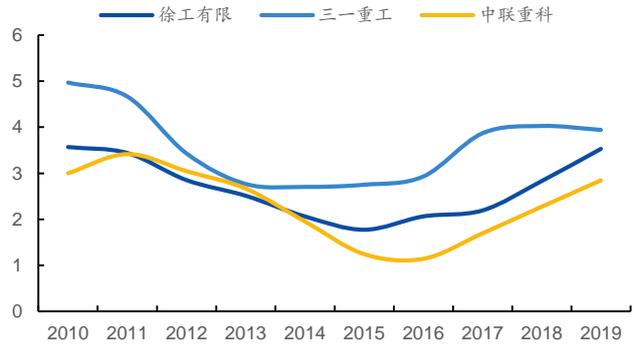
资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 55：徐工有限总资产周转率仍有提升空间



资料来源：Wind，国元证券研究中心

图 56：徐工有限应收账款周转率仍有提升空间

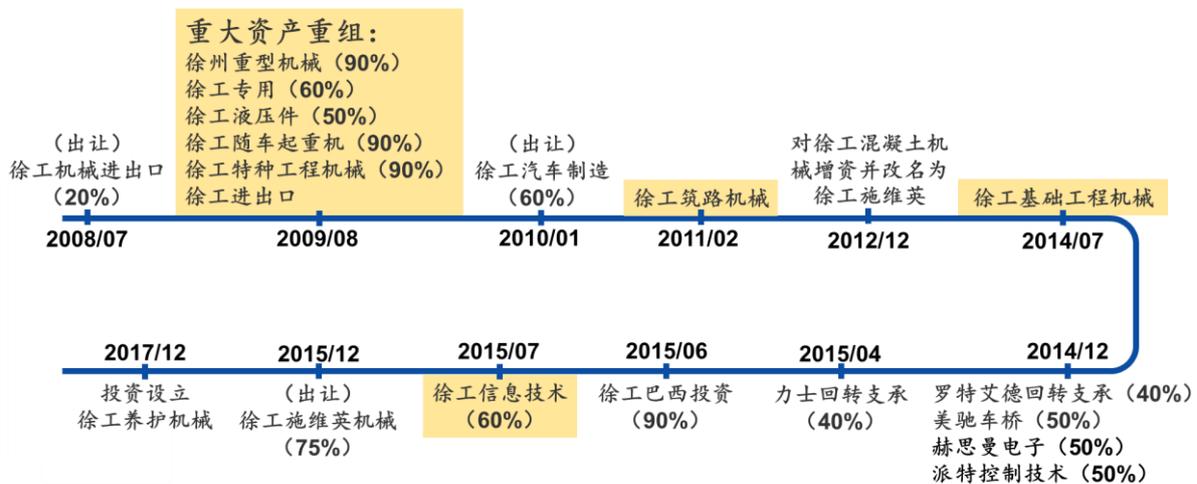


资料来源：Wind，国元证券研究中心

3.3 徐工有限工程机械资产有望整体上市

目前徐工机械上市公司体内已有起重机械、土方机械、筑养路机械、桩工钻孔、铁路装备等业务，仍有挖掘机、矿业机械、塔式起重机、混凝土机械等优质资产未注入上市公司体内。预计混改完成后，多个优秀资产将注入上市公司，从而实现工程机械资产的全部上市。

图 57：徐工机械上市公司注入资产历史



资料来源：公司公告,国元证券研究中心 (括号内为收购股权比例, 未标注即为 100%收购)

3.3.1 徐工挖掘机：市占率仅次三一，盈利能力有望大幅提升

徐工挖掘机械事业部是徐工集团核心之一，与国际一流品牌的挖掘机合资合作，主要涵盖挖掘机械主机和履带底盘零部件两大产业，主要应用于土石方及矿山施工项目。产品型号已全面覆盖 1.5 吨到中国最大 700 吨系列液压挖掘机。自主研发制造 1.5 吨到 700 吨的挖掘机和 40 吨到 360 吨矿用自卸车两大类系列产品。其中，700 吨液压

挖掘机是中国最大的液压挖掘机，360吨矿用自卸车是中国最大的电传动矿用自卸车。其挖掘机械已成为国际知名品牌的强有力竞争者，得到全球市场越来越多的瞩目和青睐。

图 58：挖掘机事业部主要产品



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

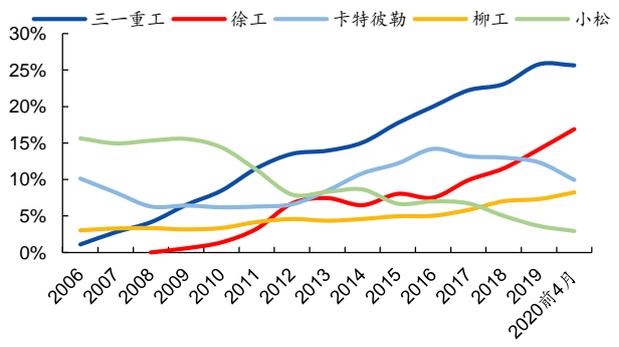
近年来徐工挖掘机市占率提升显著。2020年1-4月，徐工的挖掘机销量约1.9万台、同比增长超36.2%，增速远高于行业内所有其他品牌。徐工的挖掘机市场占有率在逆势中提升显著，2020年1-4月市场份额约17%，较2019年增长2.76pct，与市占率第一的三一重工逐渐缩小差距。

图 59：2020年1-4月徐工挖掘机销量同比增长36%



资料来源：中国工程机械协会，国元证券研究中心

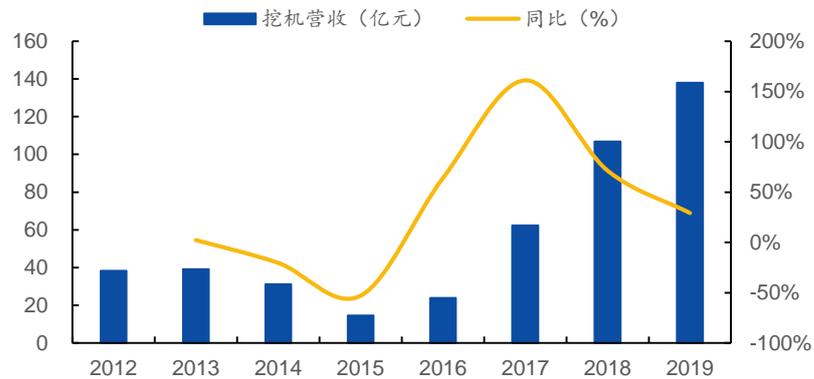
图 60：2020年1-4月徐工挖掘机市场份额约17%



资料来源：中国工程机械协会，国元证券研究中心

2019年徐工的挖机营收达到137.9亿元，同比增长29.1%，已连续两年超百亿。今年4月，徐工挖机事业部决定将挖掘机价格上调5-10%，主要是由于疫情导致的全球工程机械供应链收紧。随着下游需求旺盛，预计今年徐工挖掘机收入有望超200亿元。

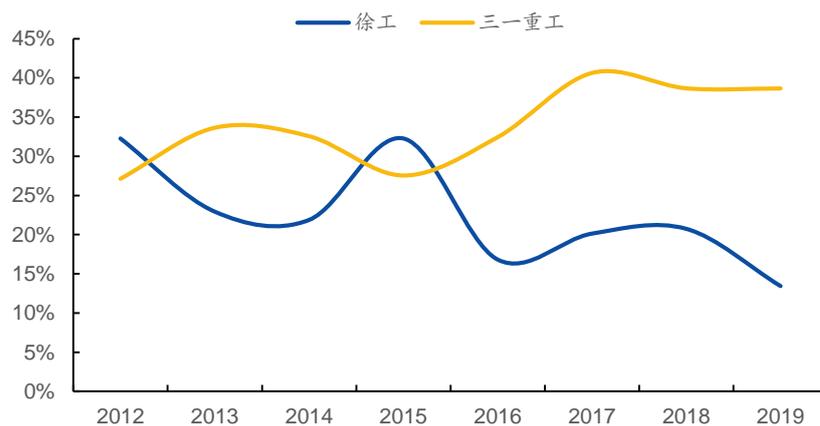
图 61：2012-2019 年徐工挖掘机营收及同比



资料来源：Wind，国元证券研究中心

未来挖掘机盈利能力有望大幅释放。前几年徐工挖掘机盈利能力不高的主要原因是为了巩固市场，扩大市场占有率，因而让利于终端及渠道，实现了规模快速增长、产品性能质量也得到了市场上广大客户的认可。公司通过这几年渠道和供应链体系的持续强化，目前战略同盟军体系已经形成，助力公司挖掘机在规模和市占率上持续发力。从产品结构上看，徐工的中小挖比重相对较大，现在公司中大挖产品已经非常成熟，下一步重点开发矿山型的，尤其是 30 吨以上的大型挖掘机。另外，公司也会迅速强化 25-40 吨级别的挖掘机产品竞争力，提升市占率。此外，随着徐工混改的推进，新的理念和机制下，徐工将在各方面优化成本控制，例如提升核心零部件的自制率、优化产品结构等。我们认为，未来通过徐工挖掘机产品结构的优化、规模的快速增长以及混改后新理念下的良好成本控制，挖掘机资产的盈利能力有望大幅释放。

图 62：徐工和三一重工挖掘机毛利率水平对比



资料来源：Wind，国元证券研究中心

3.3.2 混凝土机械：与施维英“砼”心协力开辟混凝土机械领域

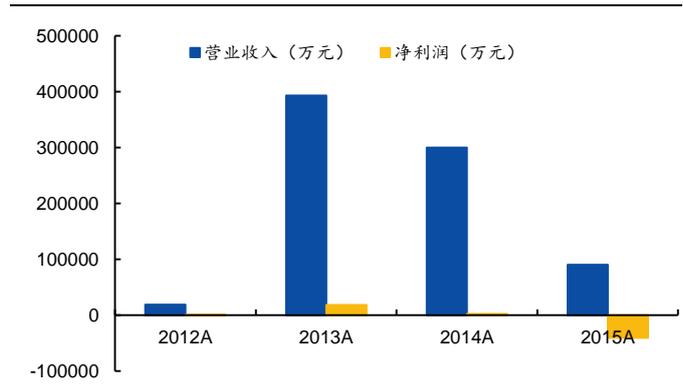
徐州徐工施维英机械有限公司（徐工施维英）是徐工集团的核心企业之一，是由中德合资、徐工集团 75% 控股的合资公司。2012 年，徐工集团收购德国第二大混凝土泵制造商施维英，由徐工机械投资并成立徐工施维英，引进了德国混凝土机械成套技术，在三年内迅速成长为中国混凝土机械行业最具成长性和最具竞争力的企业。徐工施维英产品覆盖混凝土机械施工的成套设备及其上下游施工机械，2015 年底受行业下行影响，徐工机械将徐工施维英机械 75% 股权，转让至控股股东徐工集团名下。2016 年开始混凝土行业受下游需求驱动逐渐抬头，公司混凝土机械销售也从中得到复苏。

图 63：徐工施维英产品组合



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

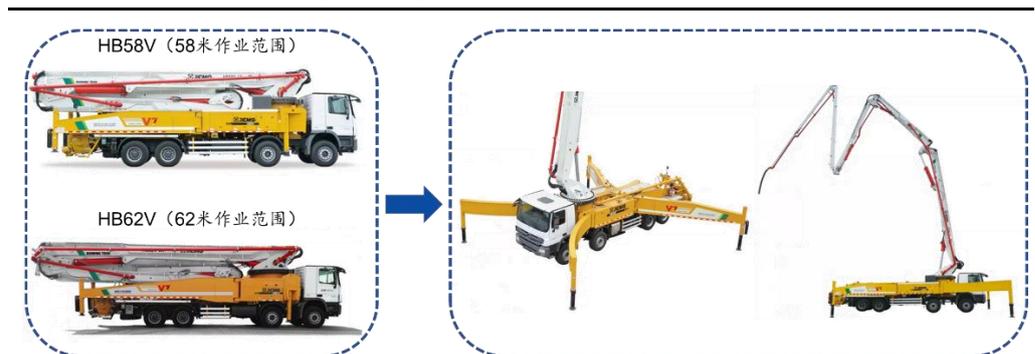
图 64：徐工施维英收入情况



资料来源：Wind，国元证券研究中心

徐工 V7 系列泵车及搅拌车是徐工混凝土机械的明星产品。它吸收融合了德国施维英技术，推出后在国内得到了广泛的认可。特别是 4 桥 58 米泵车和 4 桥 62 米泵车两款产品，在 4 桥及 5 桥 60 米级产品中，徐工 4 桥 62 米泵车市场占有率达 40% 以上；在 4 桥 60 米级产品中，徐工 4 桥 62 米泵车市场占有率超 90%。

图 65：58 米和 62 米混凝土泵车展开图



资料来源：公司官网，国元证券研究中心

以 62 米混凝土泵车为例，徐工 V7 系列 62 米泵车已通过 3 年 26 万方混凝土 0 开裂的实战检验，先后参建湄洲湾跨海大桥、西安地铁八号线、港珠澳跨海大桥等多项重大施工项目。徐工 V7 系列 62 米泵车拥有四桥的技术特殊性且整车重量较轻，因此具备转弯半径小、臂架长、进场方便、转场次数少等优势，很受施工工地欢迎。

表 7: 各品牌 62 米混凝土泵车对比

	三一重工	中联重科	徐工施维英
型号	SY5502THB	C1FAK62H	HB62V
	五桥	五桥	四桥
理论排量 (m ³ /h)	170	180	180
整车重量 (kg)	50760	54080	44000
臂节	6 节	6 节 (最后 3 节为碳纤维)	6 节
外形尺寸	15980×2500×4000mm	15835×2530×3980	15318×2530×4000mm

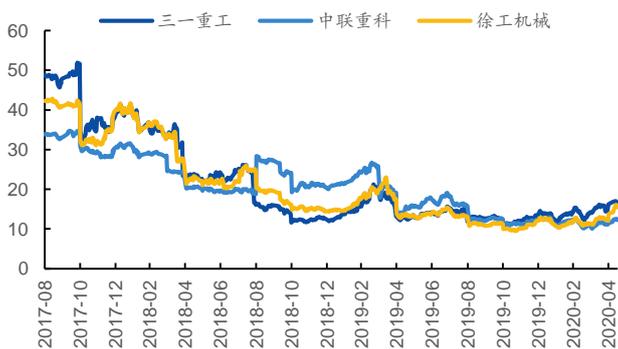
资料来源: 国元证券研究中心整理

4. 盈利预测与估值

我国工程机械行业自 2016 年下半年复苏以来, 起重机等主要产品的销量不断创历史新高。我们认为, 本轮复苏是更新需求等综合因素的叠加, 与之前强刺激下的大幅周期波动有显著区别, 因而需求韧性更强。在稳增长的背景下, 今年基建投资力度有望持续加码, 叠加房地产投资韧性较强, 工程机械下游需求将仍有强力支撑。我们预计公司 2020-2022 年实现营收分别为 714、813、893 亿元, 分别同比增长 20.67%、13.89%、9.76%; 实现归母净利润分别为 49.18、55.93、64.26 亿元, 分别同比增长 35.84%、13.73%、14.89%。

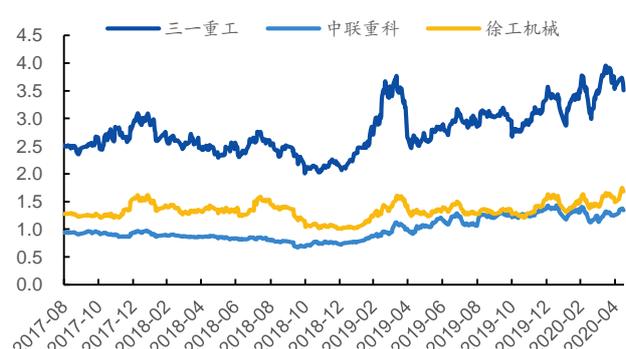
就估值水平来看, 近 3 年来, 徐工机械的 PB 水平一直低于三一重工, 我们认为, 这主要是因为徐工机械 ROE 水平显著低于三一重工所致。未来母公司徐工有限混改完成后, 新机制下母公司将更加注重股东回报, 公司无论在盈利能力方面还是经营效率方面都将发生质的提升, 从而带动公司 ROE 水平提升。我们认为, 未来随着公司 ROE 水平的提升, 公司的估值水平有望提升, 比肩三一重工。

图 66: 徐工机械、中联重科、三一重工 PE (ttm) 对比



资料来源: Wind, 国元证券研究中心

图 67: 徐工机械 PB 水平显著低于三一重工



资料来源: Wind, 国元证券研究中心

给予“买入”评级。考虑到母公司徐工有限混改后新机制更加市场化、追求股东回报最大化, 盈利能力有望大幅提升, 且未来挖机、混凝土机械等优质资产有望注入, 届

时公司无论是利润规模还是估值水平都有望大幅提高。我们预计公司 20-22 年归母净利润 49.18 亿元、55.93 亿元、64.26 亿元，EPS 分别为 0.63、0.71、0.82 元，对应 PE 分别为 9.81/8.63/7.51X，维持“买入”评级。

5.风险提示

- (1) 市场竞争加剧；
- (2) 混改进度不及预期；
- (3) 盈利能力提升不及预期；
- (4) 海外疫情反复。

财务预测表

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	45655	60422	71601	80459	87976
现金	11295	15777	23040	24989	26996
应收账款	18055	26087	28220	32224	35387
其他应收款	568	587	714	813	893
预付账款	1275	1033	1473	1677	1833
存货	10196	10492	11531	13146	14368
其他流动资产	4265	6446	6624	7610	8500
非流动资产	15595	16870	16396	16972	17412
长期投资	2336	2434	2434	2434	2434
固定资产	7179	7596	8311	8495	8455
无形资产	2202	2397	2476	2553	2629
其他非流动资产	3878	4443	3175	3491	3895
资产总计	61250	77292	87996	97431	105388
流动负债	27007	36902	43225	48280	51929
短期借款	3487	3044	4000	4000	4000
应付账款	8792	13391	15430	17842	19409
其他流动负债	14727	20468	23795	26438	28520
非流动负债	3903	6743	6831	6380	5708
长期借款	825	2763	2763	2263	1763
其他非流动负债	3077	3980	4068	4117	3945
负债合计	30909	43645	50056	54660	57637
少数股东权益	207	458	489	524	565
股本	7834	7834	7834	7834	7834
资本公积	5012	5135	5135	5135	5135
留存收益	12623	15575	20493	24846	29861
归属母公司股东权益	30133	33188	37451	42248	47186
负债和股东权益	61250	77292	87996	97431	105388

现金流量表

单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	3309	5136	8663	4433	4869
净利润	2056	3645	4949	5629	6467
折旧摊销	1052	1063	1074	1240	1381
财务费用	-18	-15	332	-51	-115
投资损失	-380	-653	-476	-398	-438
营运资金变动	-268	199	578	-2161	-2287
其他经营现金流	868	896	2205	174	-140
投资活动现金流	-2917	-2837	-1689	-1137	-1017
资本支出	1789	2353	1478	1228	1178
长期投资	1120	-14	0	0	0
其他投资现金流	-8	-497	-211	91	161
筹资活动现金流	3563	682	289	-1346	-1844
短期借款	904	-443	956	0	0
长期借款	-980	1938	0	-500	-500
普通股增加	826	0	0	0	0
资本公积增加	1668	123	0	0	0
其他筹资现金流	1146	-935	-667	-846	-1344
现金净增加额	3968	3003	7263	1950	2007

利润表

单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	44410	59176	71407	81325	89265
营业成本	36998	48848	58902	67069	73334
营业税金及附加	217	267	352	389	427
营业费用	2272	2860	3356	3741	4106
管理费用	783	883	1035	1179	1294
研发费用	1779	2127	2710	3253	3479
财务费用	-18	-15	332	-51	-115
资产减值损失	-754	-136	100	300	400
公允价值变动收益	0	1	0	0	0
投资净收益	380	653	476	398	438
营业利润	2109	4083	5466	6250	7173
营业外收入	114	35	35	35	35
营业外支出	9	16	13	13	13
利润总额	2215	4102	5488	6272	7195
所得税	159	457	539	644	728
净利润	2056	3645	4949	5629	6467
少数股东损益	10	25	31	35	41
归属母公司净利润	2046	3621	4918	5593	6426
EBITDA	3144	5132	6873	7440	8440
EPS (元)	0.26	0.46	0.63	0.71	0.82

主要财务比率

会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	52.45	33.25	20.67	13.89	9.76
营业利润(%)	85.03	93.56	33.88	14.34	14.77
归属母公司净利润(%)	100.44	76.98	35.84	13.73	14.89
获利能力					
毛利率(%)	16.69	17.45	17.51	17.53	17.85
净利率(%)	4.61	6.12	6.89	6.88	7.20
ROE(%)	6.79	10.91	13.13	13.24	13.62
ROIC(%)	8.64	16.38	23.70	23.14	24.43
偿债能力					
资产负债率(%)	50.46	56.47	56.88	56.10	54.69
净负债比率(%)	18.22	14.40	15.03	12.68	11.21
流动比率	1.69	1.64	1.66	1.67	1.69
速动比率	1.30	1.35	1.38	1.39	1.41
营运能力					
总资产周转率	0.80	0.85	0.86	0.88	0.88
应收账款周转率	2.37	2.36	2.32	2.37	2.33
应付账款周转率	4.72	4.40	4.09	4.03	3.94
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.26	0.46	0.63	0.71	0.82
每股经营现金流(最新摊薄)	0.42	0.66	1.11	0.57	0.62
每股净资产(最新摊薄)	3.85	4.24	4.78	5.39	6.02
估值比率					
P/E	23.59	13.33	9.81	8.63	7.51
P/B	1.60	1.45	1.29	1.14	1.02
EV/EBITDA	12.52	7.67	5.73	5.29	4.66

投资评级说明

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 20% 以上	推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10% 以上
增持	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 5-20% 之间	中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10% 之间
持有	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅介于上证指数±5% 之间	回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现劣于市场指数 10% 以上
卖出	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅劣于上证指数 5% 以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000),国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告仅供国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或间接损失承担任何责任。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。本报告所载的信息、资料、分析工具、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告或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。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。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。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究中心联系。网址：

www.gyzq.com.cn

国元证券研究中心

合肥	上海
地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编：230000	邮编：200135
传真：(0551) 62207952	传真：(021) 68869125
	电话：(021) 51097188