

中联重科 (000157.SZ) 买入 (首次评级)

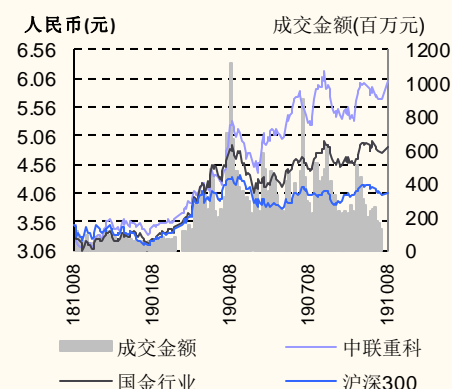
公司深度研究

市场价格(人民币): 5.89元

目标价格(人民币): 7.50元

市场数据(人民币)

总股本(亿股)	78.51
已上市流通A股(亿股)	63.25
流通港股(亿股)	13.88
总市值(亿元)	462.44
年内股价最高最低(元)	6.09/5.69
沪深300指数	3881
深证成指	9554



工程机械后周期产品发力, PC塔机需求爆发

公司基本情况(人民币)

项目	2017	2018	2019E	2020E	2021E
摊每股收益(元)	0.17	0.26	0.55	0.69	0.77
每股净资产(元)	4.82	4.89	5.14	5.49	5.86
每股经营性现金流(元)	0.37	0.61	0.66	0.86	1.07
市盈率(倍)	26.16	13.76	10.67	8.52	7.62
净利润增长率(%)	-242.65%	51.65%	114.51%	25.25%	11.81%
净资产收益率(%)	3.54%	5.29%	10.73%	12.60%	13.19%
总股本(百万股)	7,794.05	7,808.54	7,851.20	7,851.20	7,851.20

来源: 公司年报、国金证券研究所。

投资逻辑

- **中联重科为国内混凝土机械双寡头之一、汽车起重机市占率第二、塔机第一。**混凝土机械、工程起重机以及塔式起重机占总营收 34%/32%/17%。2017 年剥离环卫设备资产, 积极布局高空作业平台和挖掘机市场。
- **混凝土机械: 旧机淘汰+环保替换驱动销量增长, 利润率复苏**
驱动因素: 旧机淘汰+环保替换。泵车按 8-12 年寿命, 预计 2019-2021 年年均更换需求超 2017 年销量的 2 倍。泵车及搅拌车“国三”加速淘汰。
竞争格局: 泵车三一重工、中联重科寡头竞争。搅拌站、搅拌车及混凝土泵市场竞争较为激烈。中联和三一在全球混凝土机械中份额接近 60%。
中联重科: 混凝土机械中泵车占比 60%, 预计 2019-2021 年收入增速为 30%/20%/10%。毛利率持续复苏但难以到达上一轮周期高点。
- **汽车起重机: 行业销量 2019-2021 年 CAGR10%, 公司市占率回升, 增速高于行业**
驱动因素: 更新需求+基建拉动, 预计国内汽车起重机销量 2019-2021 年复合增长 10%, 2019 年起更新量占销量的比重已经超过了 70%。
竞争格局: 国内汽车起重机竞争格局“三分天下” CR3 达到 95%, 中联市占率稳步提升目前达到 27%排名第二。产品性价比高, 30-50t 机型市占率爆发从 2018 年 20%提升到 2019 年 1-4 月的 60%。
中联重科: 研发更加贴近市场, 增速远高于行业, 预计公司工程起重机板块 2019-2021 年收入增速为 55%/20%/10%。
- **塔式起重机: 装配式建筑(PC)拉动中大型塔机销量, 迈向百亿营收**
驱动因素: 装配式建筑渗透+旧机替换。2018 年新建装配式建筑面积占比 14%, 国家目标 2020 年达到 15%, 2025 年 30%, 根据工程机械协会的预测, 2019-2021 年装配式建筑带来的塔机需求为 3/3.8/4.7 万台。庞源新单指数与吨米利用率维持在高位, 行业景气度持续旺盛。
竞争格局: 集中度持续提升, 中联重科塔机全球第 3, 预计 2019 年国内市占率将达到 40-50%, 中大塔机更高占到 50-60%。
中联重科: 全球最大塔机智能工厂投入生产, 开启塔机营收百亿征程。
- **积极推进挖掘机和高空作业平台业务, 打造公司新的增长点。**挖掘机是工程机械中最为重要的细分领域, 最具成长性, 同时也是中联重科布局的战略品种。
- **盈利、运营情况加速好转, 在手现金充足: 2019 年开始业绩快速释放。**随行业销量增长及二手设备出清, 毛利率回升至 30%。表外风险出清, 应收账款周转率快速提升, 2018 年经营性现金流净额创历史新高。在手现金充足: 2019 年中报货币资金与交易性金融资产合计 250 亿元。

投资建议

预计公司 2019-2021 年收入 407/486/545 亿元, 增长 42%/19%/12%; 净利润分别为 43/54/61 亿元, 增长 115%/25%/12%, 复合增速 44%。EPS 为 0.55/0.69/0.78 元; PE 为 10.7/8.5/7.6 倍, 2019 年 PB 为 1.1 倍, 具备安全边际。考虑公司在手现金充裕、挖掘机业务未来可能提升估值, 给予 2020 年 11 倍 PE, 6-12 月目标价 7.5 元。首次覆盖, “买入”评级。AH 股溢价率 14%。

风险提示

- 基建房地产投资不及预期、装配式建筑渗透不及预期、解禁风险。

王华君 分析师 SAC 执业编号: S1130519030002
wanghuajun@gjzq.com.cn

赵晋 联系人
zhaojin1@gjzq.com.cn

朱荣华 分析师 SAC 执业编号: S1130519060004
zhuronghua@gjzq.com.cn

投资要件：

主要预测、关键假设

- 1) 起重机械：70%工程起重机+30%塔式起重机。工程起重机下游以基建为主，叠加替换需求，我们判断行业销量增速 19%/9%/1%，公司增速远高于行业，2019 年上半年工程起重机销量增速预计 70%，2019-2020 年销售收入增长 55%/20%/10%，塔式起重机 2019 上半年增速 150%，预测 2019-2021 年销售收入增长 100%/50%/20%。综上预计 2019~2021 年起重机械板块收入增速 65%/20%/13%。
- 2) 混凝土机械：按照 8-12 年使用寿命计算，我们预测 2019-2021 年混凝土泵车销量复合增速 25%。中联泵车占整体混凝土机械的 60%，其他类别增速较泵车低，我们预计 2019~2021 年中联混凝土机械的收入增速为 30%/20%/10%。

我们与市场不同观点

- 市场担心工程机械行业销量将下滑，压制公司估值提升。我们认为：
 - (1) 本轮周期混凝土机械与汽车起重机韧性将大幅好于上轮周期，本轮周期目前相对理性，我们判断未来 2-3 年行业销量数据可能相对比较平滑。
 - (2) 塔机受下游装配式建筑拉动，中大型塔机技术壁垒高，市场集中度高，目前处在前期高速增长阶段。
 - (3) 公司的高空作业平台和挖掘机有望迎来快速放量，在前期加速渗透阶段，给公司带来新的增长点。

投资建议

预计公司 2019-2021 年收入 407/486/545 亿元，增长 42%/19%/12%；净利润分别为 43/54/61 亿元，增长 115%/25%/12%，复合增速 44%。EPS 为 0.55/0.69/0.78 元；PE 为 10.7/8.5/7.6 倍，2019 年 PB 为 1.1，具备较高的安全边际。考虑挖掘机业务未来对估值的带动，给予 2020 年 11 倍 PE 估值，6-12 月目标价 7.5 元。首次覆盖，给予“买入”评级。

催化剂

- 装配式建筑渗透超预期、降准降息等宏观政策放松、地产基建投资超预期。

风险提示

- 设备替换不及预期、基建房地产投资不及预期、装配式建筑渗透不及预期、解禁风险。

内容目录

一、起重机、混凝土机械全国前二，历史包袱出清利润弹性大.....5	5
1、国内混凝土机械双寡头之一、汽车起重机市占率前二、塔机第一.....5	5
2、行业复苏持续叠加历史包袱出清，业绩快速释放.....5	5
二、混凝土机械：旧机淘汰+环保替换驱动销量增长，利润率复苏.....8	8
1、混凝土机械行业：2017年复苏，旧机淘汰+环保替换驱动销量增长...8	8
2、泵车市场寡头垄断，2019-2021年公司混凝土机械收入预计复合增速20%.....11	11
三、汽车起重机：行业销量2019-2021年CAGR10%，公司市占率回升...13	13
1、更新需求+基建拉动，预计国内汽车起重机销量2019-2021年复合增10%.....13	13
2、公司市占率27%，注重产品打磨，销量增速远高于行业.....14	14
四、塔式起重机：装配式建筑拉动中大型塔机销量，景气度持续.....16	16
1、装配式建筑拉动中大塔机销量、叠加更新需求，塔机销售景气向上..16	16
2、塔机市场集中度提升，公司龙头地位进一步巩固、开启百亿征程.....18	18
五、高空作业平台及挖掘机有望提供新的增长点.....20	20
1、高空作业平台：国内市场渗透率低，中联有望成为黑马.....20	20
2、挖掘机：市场空间大，公司通过产品性能提升+渠道拓展提升销量...21	21
六、盈利预测与估值分析：合理市值590亿元，“买入”评级.....23	23
1、收入预测：预计2019-2021年增速为21%/12%/6%.....23	23
2、净利润预测：预计2019-2021年净利润复合增长率达44%.....23	23
3、估值分析：A+H股上市，目标价7.5元，“买入”评级.....24	24
七、风险提示：设备更换不及预期，装配式建筑渗透不及预期.....26	26

图表目录

图表1：公司三大主要业务的增长驱动因素及2019-2021年CAGR.....5	5
图表2：2019H1起重机/混凝土机械占比49%/24%.....5	5
图表3：2019H1海外营收占比8%，2018年占比13%.....5	5
图表4：公司营收逐步复苏，2018年收入为上轮周期高点2012年的60%.6	6
图表5：公司业绩逐步复苏，2018年收入为上轮周期高点2011年的25%，2019年上半年增长198%.....6	6
图表6：2019年上半年毛利率/净利率分别为30%/11.6%.....7	7
图表7：ROE逐步复苏，2019年年化ROE为14%.....7	7
图表8：2018年经营性现金流净额50.6亿创历史新高.....7	7
图表9：应收账款及存货周转率回升.....7	7
图表10：近几年公司充分计提坏账准备及存货跌价准备.....7	7
图表11：表外或有风险占营收比例下降，风口敞口降低.....7	7
图表12：混凝土机械：经历近5年的调整，2017年开始进入复苏通道.....8	8
图表13：房地产新开工面积累计同比增速出现下滑..... 错误!未定义书签。	
图表14：基建投资完成额低速增长.....8	8
图表15：2017年泵车销量为2011年高峰期的29%.....8	8
图表16：泵车保有量与房地产新开工面积出现剪刀差.....8	8
图表17：混凝土机械需求驱动：下游基建地产等需求+出口需求+更换需求+环保要求+产品结构变化.....9	9
图表18：预计2020-2022年混凝土机械有望迎来更换高峰.....9	9
图表19：“国三”混凝土泵车保有量占比57%，面临加速淘汰.....9	9
图表20：混凝土泵车按照底盘桥数划分：两桥泵车销量占比近明显提升..10	10
图表21：预测2019-2021年混凝土泵车/搅拌车/搅拌站/混凝土泵的复合增	

速为 25%/8%/-5%/3%.....10

图表 22：泵车销量 2019-2021 年销量复合增长 25%.....11

图表 23：搅拌车销量 2019-2021 年销量复合增长 8%.....11

图表 24：混凝土机械细分市场格局：混凝土泵车市场为三一重工、中联重科寡头竞争.....11

图表 25：三一与中联混凝土机械收入 2016 年触底反弹.....12

图表 26：毛利率持续复苏但难以到达上一轮周期高点.....12

图表 27：2019 年铁路/道路/水利固定资产投资增速企稳回升.....13

图表 28：地方政府专项债发行规模大幅增加.....13

图表 29：汽车起重机预测模型：2019-2021 年销量复合增长 10%（按照 10 年寿命测算，单位：万台）.....13

图表 30：汽车起重机销量预测：2019-2021 增长 19%/9%/1%.....14

图表 31：汽车起重机国内市场 CR3 超过 90%.....14

图表 32：汽车起重机国内市场 CR3 超过 90%.....14

图表 33：2019 年 1-4 月国内三家龙头企业生产 20-30t 机型的比例最大，均接近 70%.....15

图表 34：2019 年中联的 30-50t 及 200t 以上机型市占率快速增加.....15

图表 35：中联起重机械 2016 年触底反弹，收入增速高于行业平均.....15

图表 36：毛利率自 2017 年开始逐步回升.....15

图表 37：预测装配式建筑新开工面积占比为 15.5%、17.5%、19.9%.....16

图表 38：我国的装配化率与世界主要国家差距较大.....16

图表 39：各地装配式建筑政策汇总，60%地区提出 2020 年实现装配式建筑占比超过 15%.....16

图表 40：庞源租赁中用于装配式建筑塔吊数量 3 年复合增速 132%.....17

图表 41：工程机械协会预测，2019-2021 年装配式建筑带来的塔机需求为 3/3.8/4.7 万台.....17

图表 42：塔机销量 2016 年触底反弹，步入新一轮景气周期.....17

图表 43：塔机保有量近 5 年出现下滑趋势.....17

图表 44：庞源租赁市场指数 2018 年快速增长，2019 年保持平稳.....18

图表 45：庞源租赁吨米利用率 75%左右低于 2018 年好于 2016-2017 年.....18

图表 46：中联国内销量市占率接近 40%.....18

图表 47：2018 年全球塔机制造前十，中联仅次于马尼托瓦克-波坦及利勃海尔.....18

图表 48：2013-2017 年，国内高空作业平台销量年均增速约为 40%.....20

图表 49：两大巨头 JLG 与 Terex 全球遥遥领先，国内品牌鼎力发展迅猛.....20

图表 50：2019 年国内高空作业平台品牌关注度.....21

图表 51：预测模型：2019-2021 年挖掘机销量增速为 11%/-1%/-6%.....21

图表 52：预测 2019-2021 年挖掘机销量预计保持平稳.....21

图表 53：挖掘机竞争格局：国产品牌国产替代空间大.....21

图表 54：中联重科 G 系列挖掘机.....22

图表 55：预计 2019-2021 年中联重科营收增速为 42%/19%/12%，复合增速 24%.....23

图表 56：2015 年以来公司毛利率下滑，净利率触底反弹.....24

图表 57：销售及管理（含研发）费用率大幅下降.....24

图表 58：预计 2019-2021 年销售/管理费用率略降，研发费用率持平.....24

图表 59：PE 为 10.7/8.5/7.6 倍，2020 年合理 PE 估值为 11 倍，6-12 月目标价 7.5 元.....25

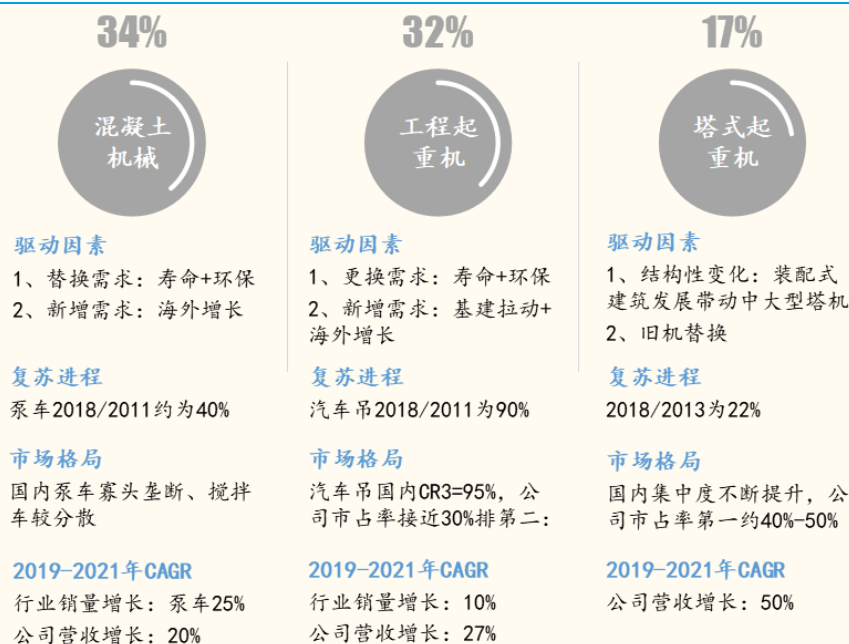
图表 60：PB 估值：2020 年中联 1.1 倍 PB，具备较高的安全边际.....25

一、起重机、混凝土机械全国前二，历史包袱出清利润弹性大

1、国内混凝土机械双寡头之一、汽车起重机市占率前二、塔机第一

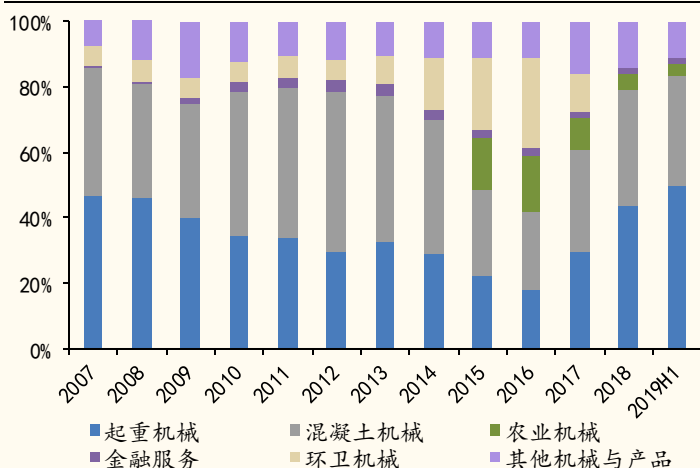
- 中联重科成立于 1992 年，前身是长沙建设机械研究院。2000 年深交所上市，2010 年港交所发行 9.6 亿股，占总股本 17.7%。其主要的两大业务起重机械和混凝土机械在全球分别居前 5 和前 2。2017 年剥离环卫设备资产，同时积极布局高空作业平台和土方机械市场。
- 2019 年上半年混凝土机械/工程起重机以及塔式起重机占整个公司营收 34%/32%/17%。海外营收占比近年来增长，2018 年海外营收占总营收的 13%。

图表 1：公司三大主要业务的增长驱动因素及 2019-2021 年 CAGR



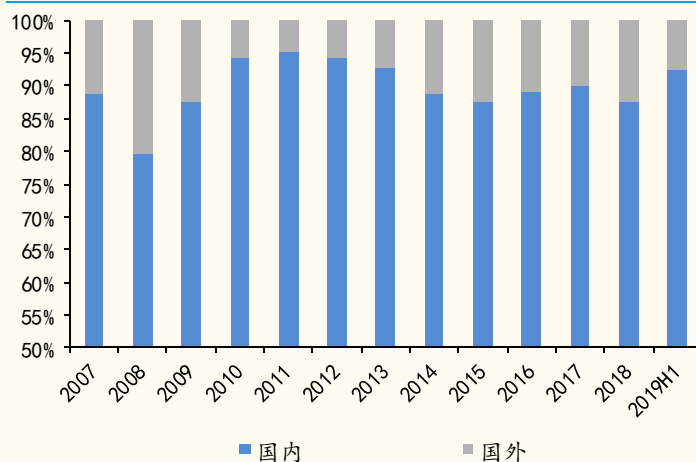
来源：公司公告，中国工程机械工业协会，国金证券研究所整理（营收比例数据为 2019 年中报数据，复苏进程中 2018/2011 为 2018 年销量占上一轮高点 2011 年销量的比例）

图表 2：2019H1 起重机/混凝土机械占比 49%/24%



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 3：2019H1 海外营收占比 8%，2018 年占比 13%

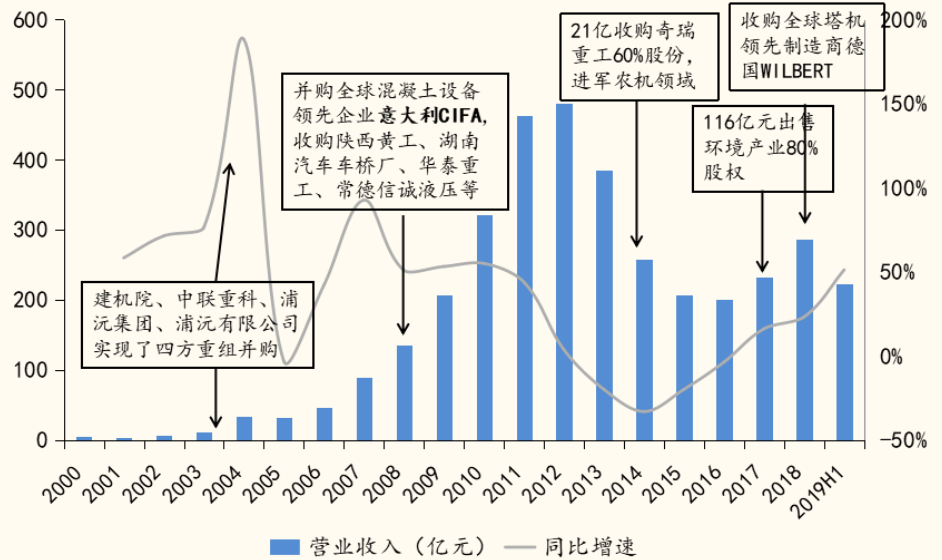


来源：公司公告，国金证券研究所

2、行业复苏持续叠加历史包袱出清，业绩快速释放

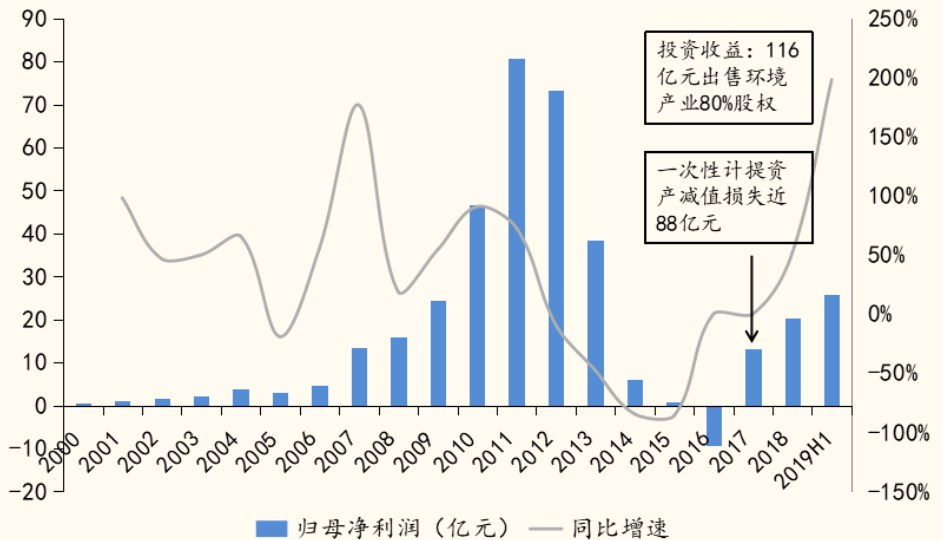
- 2017 年以来，工程机械行业整体景气回升的背景下，公司收入和业绩持续高增长。营收端，公司 2018 年收入为上轮周期高点 2012 年的 60%，剔除环卫设备的影响为 64%。利润端，2018 年业绩仅为上轮周期高点 2011 年的 25%，2019 年上半年业绩快速释放，同比增长 198%。

图表 4：公司营收逐步复苏，2018 年收入为上轮周期高点 2012 年的 60%



来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

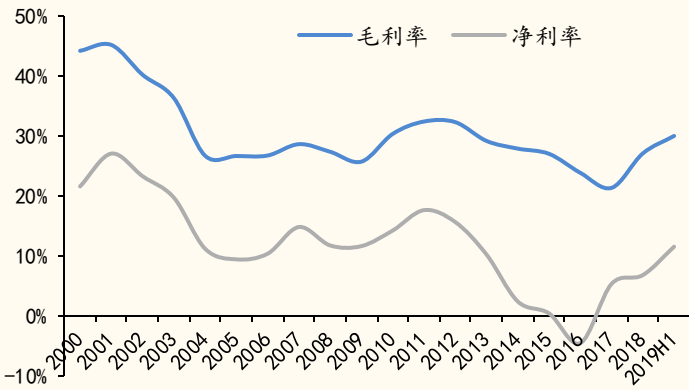
图表 5：公司业绩逐步复苏，2018 年收入为上轮周期高点 2011 年的 25%，2019 年上半年增长 198%



来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

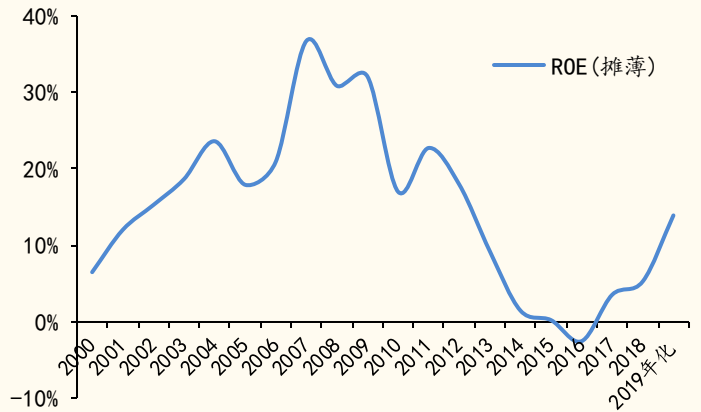
- 利润率提升，盈利能力逐步恢复。由于销量增长、产品结构调整以及二手设备出清，2019 年上半年整体毛利率为 30%，同比增加 4.4pct，接近 2011 年毛利率 32.4%。公司净利率从 2017 年开始连续三年提升，2019 年上半年 11.6%，据上一轮周期高点 2011 年 17.6%还有一定差距，随着毛利率稳定提升以及期间费用率控制，净利率具备提升空间。ROE 逐步复苏，2019 年化有望达到 14%。

图表 6：2019 年上半年毛利率/净利率分别为 30%/11.6%



来源：公司公告，国金证券研究所

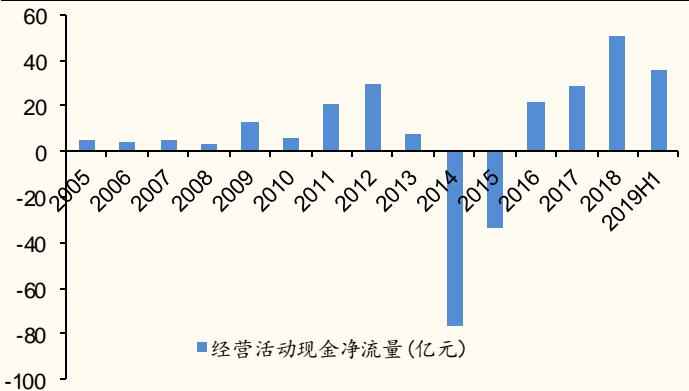
图表 7：ROE 逐步复苏，2019 年年化 ROE 为 14%



来源：公司公告，国金证券研究所

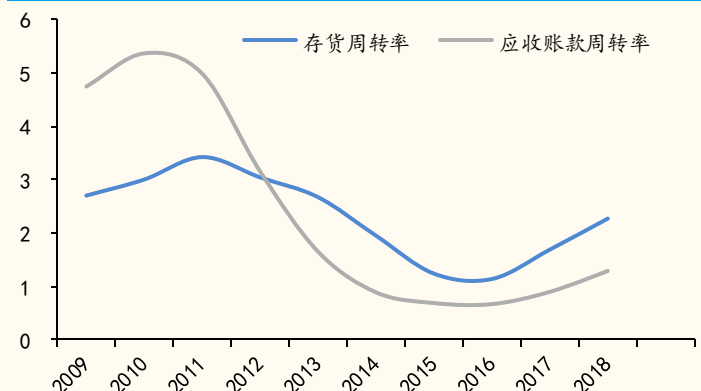
- **运营情况好转，加强风险控制，经营性现金流创历史新高：**本轮景气周期公司风险控制严格，坏账准备及存货跌价准备充分计提，2018 年融资租赁与按揭贷款占比为 26%和 15%，2019 年有所下降。或有事项中融资租赁担保余额和按揭销售的风险敞口占营收比例下降，表外或有风险得以控制。公司运营情况从 2016 年开始持续改善，应收账款与存货周转率回升，2018 年公司经营净现金流达到 50.6 亿元，创历史新高。

图表 8：2018 年经营性现金流净额 50.6 亿创历史新高



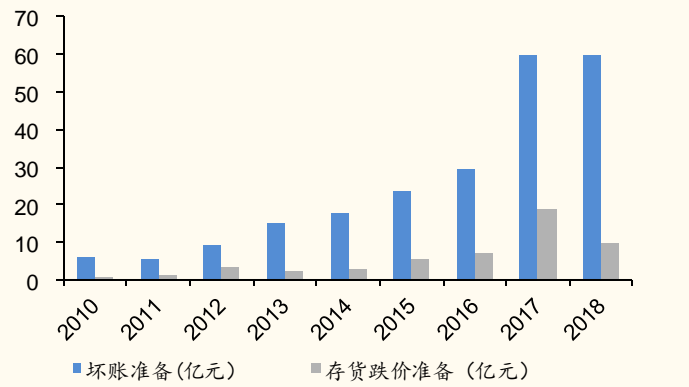
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 9：应收账款及存货周转率回升



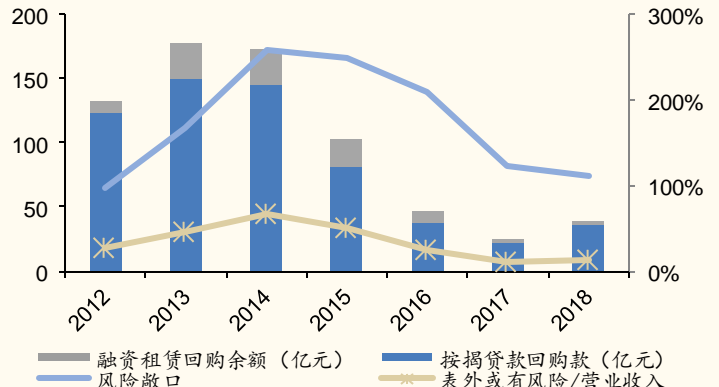
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 10：近几年公司充分计提坏账准备及存货跌价准备



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 11：表外或有风险占营收比例下降，风口敞口降低



来源：公司公告，国金证券研究所，注：风险敞口=（表外或有风险+应收账款）/营业收入

二、混凝土机械：旧机淘汰+环保替换驱动销量增长，利润率复苏

1、混凝土机械行业：2017 年开始复苏，旧机淘汰+环保替换驱动销量增长

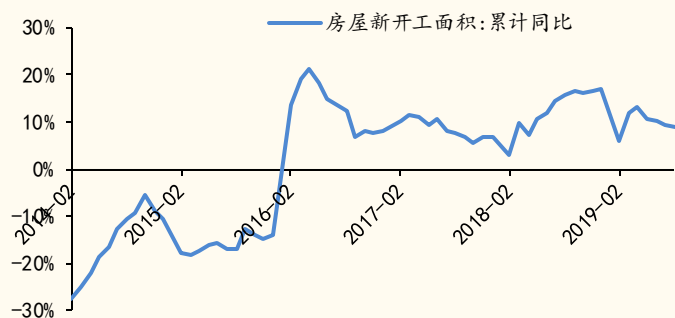
- 2017 年国内混凝土机械开始复苏，以泵车为例 2011 年为上轮周期高点，经历激进销售政策后于 2012-2016 年大幅回调，2017 年混凝土机械市场需求逐步复苏。2017 年，混凝土泵车销量达到 3532 台，同比增长 26%；混凝土搅拌运输车 3.57 万台，同比增长 46%。2017 年，混凝土泵车销量仅为 2011 年高峰期的 29%。

图表 12：混凝土机械：经历近 5 年的调整，2017 年开始进入复苏通道

产品类别		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
混凝土泵车	销量 (台)	7964	12030	10866	7966	5700	4012	2811	3532
	同比增长	35.40%	51.10%	-9.70%	-26.70%	-28.40%	-29.60%	-29.90%	25.70%
混凝土泵	销量 (台)	6959	10762	11246	6992	5040	3628	3817	5100
	同比增长	34.20%	54.60%	4.50%	-37.80%	-27.90%	-28.00%	5.20%	33.60%
混凝土搅拌运输车	销量 (台)	35386	46370	44646	45799	44329	32067	24442	35656
	同比增长	50.30%	31.00%	-3.70%	2.60%	-3.20%	-27.70%	-23.80%	45.90%
混凝土搅拌站	销量 (台)	5977	6897	7075	7740	5170	3715	5873	6873
	同比增长	20.80%	15.40%	2.60%	9.40%	-33.20%	-28.10%	58.10%	17.00%

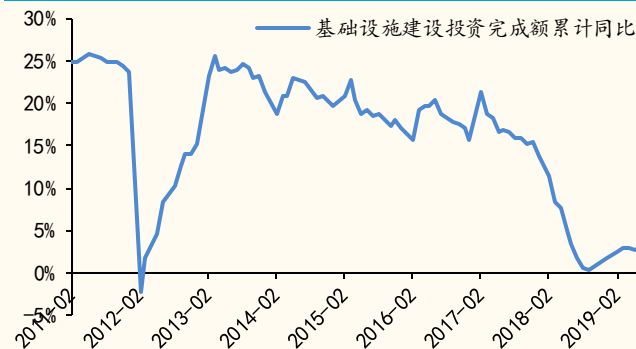
来源：中国工程机械工业协会，国金证券研究所

图表 13：房地产新开工面积累计同比增速出现下滑



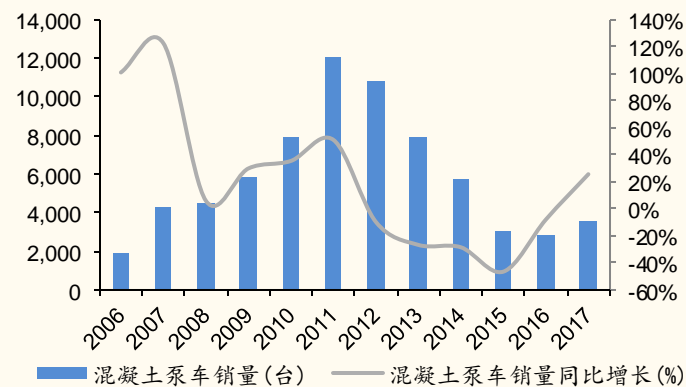
来源：wind，国金证券研究所

图表 14：基建投资完成额低速增长



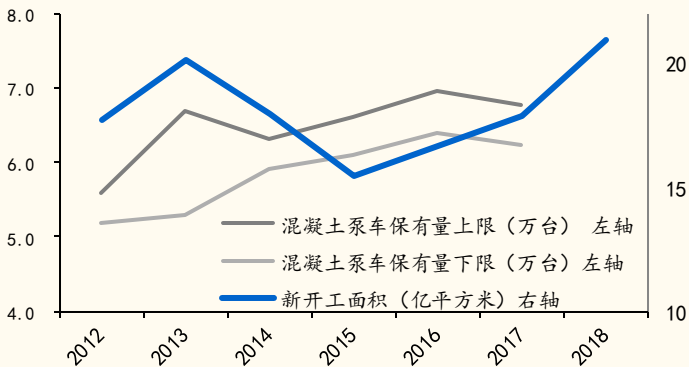
来源：wind，国金证券研究所

图表 15：2017 年泵车销量为 2011 年高峰期的 29%



来源：工程机械工业协会，国金证券研究所

图表 16：泵车保有量与房地产新开工面积出现剪刀差



来源：工程机械工业协会，wind，国金证券研究所

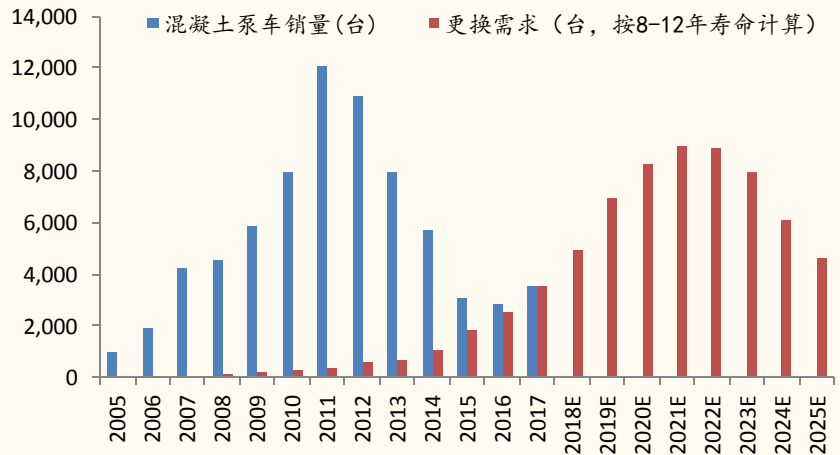
图表 17: 混凝土机械需求驱动: 下游基建地产等需求+出口需求+更换需求+环保要求+产品结构变化

序号	挖掘机需求驱动因素
1	新增需求(国内): 房地产和基础建设投资拉动, 农村需求大幅增加
2	新增需求(海外): 出口大幅增长、一带一路带动混凝土机械海外需求
3	更换需求(旧机淘汰): 通常混凝土机械使用寿命 8-12 年, 8-12 年之后需要淘汰旧机; 更换需求是当前拉动混凝土机械复苏的主要动力之一
4	更换需求(环保升级): 环保要求提升, 低排放标准的混凝土泵车、混凝土搅拌车强制性退出市场
5	施工方式变化(含在国内新增需求中): 商品混凝土的推广: 推动混凝土机械需求
6	产品结构变化: 混凝土机械小型化: 两桥泵车(短臂泵车)异军突起

来源: 国金证券研究所整理

- **旧机淘汰: 预计 2019-2021 年年均更换需求超 2017 年销量的 2 倍。**根据《中国工程机械工业年鉴 2018》数据, 2017 年中国混凝土泵车保有量在 6.23-6.76 万台; 混凝土搅拌车保有量在 37.8-40.9 万台。通常混凝土机械寿命为 8-12 年, 某一年的更换需求我们用前 8-12 年混凝土机械每年销量的平均值表征。我们可以测算: 2019-2021 年混凝土机械更换需求分别为 6900 台、8200 台、8900 台。

图表 18: 预计 2020-2022 年混凝土机械有望迎来更换高峰



来源: 工程机械协会, 国金证券研究所测算(更换需求: 某一年的更换需求用 8-12 年前泵车每年销量的平均值表征)

- **环保升级、治理超载: 混凝土泵车国六标准将于 2021 年 7 月实施。**根据生态环境部发布的《重型柴油车污染物排放限值及测量方法》, 自 2021 年 7 月 1 日起所有生产、进口、销售和注册登记的重型柴油车(包括混凝土泵车、混凝土搅拌车)应符合国六标准要求。根据测算, 国内目前泵车保有量中“国三”设备占比 57%, 比例最高, 目前 18 个省市提前于 2019 年 7 月执行重型柴油车的“国六”排放标准, 2019 年开始“国三”面临加速淘汰。

图表 19: “国三”混凝土泵车保有量占比 57%, 面临加速淘汰

	推行时间	销量	保有量	保有量占比
国二	-2008.7	13155	-	-
国三	2008.7-2013.7	43330	37992	56.54%
国四	2013.7-2017.7	16869	16869	25.10%
国五	2017.7-2021.7	12339	12399	18.45%
国六	2021.7-			

来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所(因为只可得年度销量数据, 考虑到工程机械销量的季节性影响, 上半年销量取全年的 60%, 10 年寿命后淘汰)

- **混凝土机械小型化：两桥泵车（短臂泵车）异军突起。**和近年来挖掘机的小挖大幅增长类似，混凝土机械近年来随着农村市场的需求增长，小型混凝土机械占比提升。2018 年全国 4500 多台混凝土泵车销量中，两桥泵车已经占据三分之一左右的市场份额。原因在于（1）基建施工中对棚户改造以及高架桥的投资需要短臂架泵车；（2）短臂架泵车成本较低，不需要进口底盘，也较受农村各类用户的青睐。相比之前的三一、中联两家公司垄断长臂架泵车的市场，小厂家在短臂架泵车市场竞争优势较强。

图表 20：混凝土泵车按照底盘桥数划分：两桥泵车销量占比近几年明显提升

	重量	臂架长度	备注
车载泵	小于 16 吨		
两桥泵车	16-25 吨	37 米以下	比较适合农村或乡镇地区，市场上较为畅销
三桥泵车	26-33 吨	36-49 米	市场上较为畅销
四桥泵车	38-44 吨	46-58 米	市场上较为畅销
五桥泵车	50-60 吨	58-62 米	
超限车辆	60 吨以上		数量很少

来源：中国工程机械工业协会，国金证券研究所整理

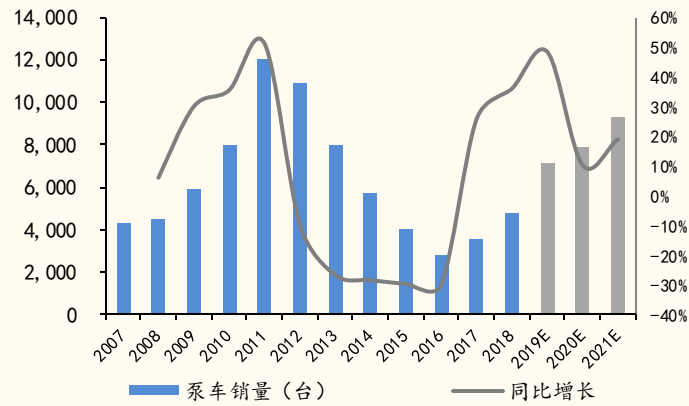
- **预测销量模型：**根据基建投资和房地产投资（剔除装配式建筑的影响）判断预拌混凝土的产量，叠加国内预拌混凝土渗透率，我们仍具提升空间，假设 2019-2021 年混凝土机械保有量的增速分别为 3%/1.5%/0.5%，泵车、泵和搅拌站更新需求取 10-12 年前销量平均值、搅拌车取 5-8 年，叠加海外销售预测销量数据。考虑搅拌车治超因素，各地执行力度及时间节点均不相同，保守估计这部分因素导致的更新需求为当年保有量的 5%。2019-2021 年混凝土泵车/搅拌车/搅拌站/混凝土泵的复合增速为 25%/8%/-5%/3%。

图表 21：预测 2019-2021 年混凝土泵车/搅拌车/搅拌站/混凝土泵的复合增速为 25%/8%/-5%/3%

类别	时间	基建增速	房地产增速	剔除装配式建筑的预拌混凝土房地产增速	混凝土泵车保有量	混凝土泵车保有量	新增量	更新量	国内销量	更新量占比	国外销量	国外销量增速	总销量	总销量增速	平均价格(万元)	市场规模(亿元)
泵车	2018	2%	17.2%		67000				4000		800		4800	25%		
	2019E	5%	7%	5.0%	69010	2010	4149	6159	67%	960	20%	7119	48%	180	128	
	2020E	3%	2%	-0.4%	70045	1035	5661	6696	85%	1152	20%	7848	10%	180	141	
	2021E	3%	-1%	-3.9%	70395	350	7600	7950	96%	1382	20%	9333	19%	180	168	
搅拌车	2018	2%	17.2%		350000				50000		10000		60000	8%		
	2019E	5%	7%	5.0%	360500	10500	63311	73811	86%	12000	20%	85811	43%	30	257	
	2020E	3%	2%	-0.4%	365908	5407	60757	66164	92%	14400	20%	80564	-6%	30	242	
	2021E	3%	-1%	-3.9%	367737	1830	55797	57627	97%	17280	20%	74907	-7%	30	225	
搅拌站	2018	2%	17.2%		60000				8000				8000	-5%		
	2019E	5%	7%	5.0%	61800	1800	5616	7416	76%				7416	-7%	120	89
	2020E	3%	2%	-0.4%	62727	927	6528	7455	88%				7455	1%	120	89
	2021E	3%	-1%	-3.9%	63041	314	6572	6885	95%				6885	-8%	120	83
混凝土泵	2018	2%	17.2%		50000				5000				5200	3%		
	2019E	5%	7%	5.0%	51500	1500	5872	7372	80%				7372	42%	25	18
	2020E	3%	2%	-0.4%	52273	772	5831	6604	88%				6604	-10%	25	17
	2021E	3%	-1%	-3.9%	52534	261	5354	5615	95%				5615	-15%	25	14

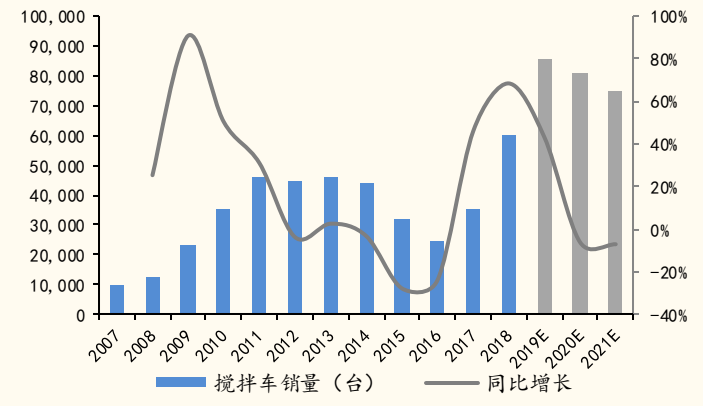
来源：中国工程机械工业协会，国金证券研究所测算（2018 年销量协会未披露，本表中数值为结合市场调研的估计值，具体的装配式建筑占比情况在第四章中有详细论述）

图表 22: 泵车销量 2019-2021 年销量复合增长 25%



来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所整理

图表 23: 搅拌车销量 2019-2021 年销量复合增长 8%



来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所整理

2、泵车市场寡头垄断, 2019-2021 年公司混凝土机械收入预计复合增速 20%

- **混凝土泵车三一重工、中联重科寡头竞争。混凝土搅拌站、混凝土搅拌车、混凝土泵市场竞争较为激烈。**泵车技术含量较高, 行业中维持双寡头的竞争格局, 新准入者主要是在技术含量和附加值较低的短臂架泵车领域, 对高附加值长臂架泵车冲击有限。搅拌车由于结构相对简单、技术及工艺并不复杂, 准入门槛不高, 竞争较为激烈, 2018 年三一、华菱星马、中集瑞江等市场份额靠前。
- **中联和三一在全球混凝土机械中销售份额接近 60%。**随着中联、三一、徐工相继完成对海外混凝土机械三巨头意大利 CIFA、德国普迈、德国施维英的收购, 中国企业在全球的市场份额快速提升, 并且逐步开始主导全球混凝土机械产业的发展。根据中国工程机械工业协会统计, 2011 年三一和中联混凝土机械营收合计占有全球约 35% 的市场份额, 到 2016 年市场份额已经接近 60%。

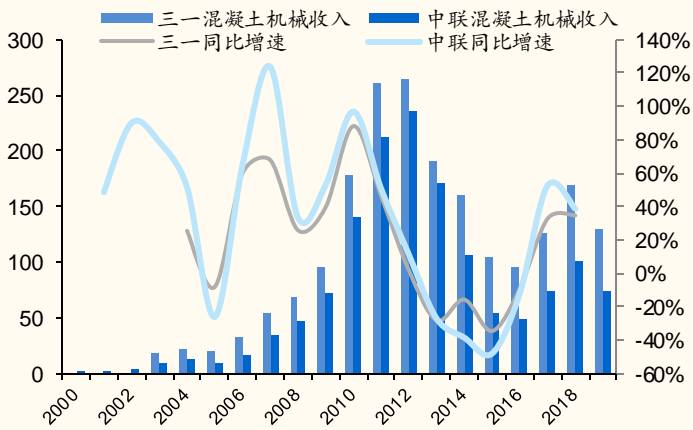
图表 24: 混凝土机械细分市场竞争格局: 混凝土泵车市场为三一重工、中联重科寡头竞争

混凝土机械	主要生产企业
混凝土泵车	三一重工、中联重科、徐工集团
混凝土搅拌运输车	三一重工、中联重科、徐工集团、华菱星马、亚特重工、中集凌宇、福田雷萨、廊坊中建、广西柳工、山推
混凝土搅拌站	三一重工、中联重科、徐工集团、方圆集团、廊坊中建、广西柳工、山推、山东天宇建设机械、山东鑫路通建设机械、长沙九方工程机械、长沙盛泓机械
混凝土泵	三一重工、中联重科、徐工集团、方圆集团、广西柳工、山推

来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所

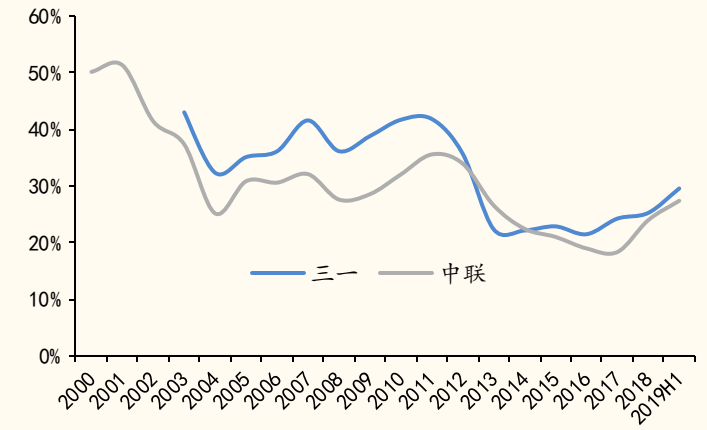
- **预计公司 2019-2021 年混凝土机械收入的增速为 30%/20%/10%:** 混凝土机械是未来 2-3 年公司本轮周期业绩复苏的重要增长点。根据混凝土机械需求驱动因素特别是更新需求, 我们预计 2019-2021 年混凝土泵车销量复合增速为 26%。公司混凝土机械整体中混凝土泵车收入占比 60%, 我们预计公司混凝土机械 2019-2021 年收入增速为 30%/20%/10%, 复合增长率近 20%。
- **毛利率持续复苏但难以到达上一轮周期高点:** 随着销量增加以及二手设备出清, 毛利率从 2017 年开始持续回升。但是上一轮周期中长臂泵车的价格更高, 搅拌车销量占比的增加 (搅拌车毛利率 20%, 泵车毛利率 40%), 受以上因素影响毛利率难以复苏到上轮周期高点。目前中联搅拌车占比较小, 未来搅拌车占比提升这方面的影响会逐渐扩大。

图表 25: 三一与中联混凝土机械收入 2016 年触底反弹



来源: 公司公告, 国金证券研究所整理

图表 26: 毛利率持续复苏但难以到达上一轮周期高点



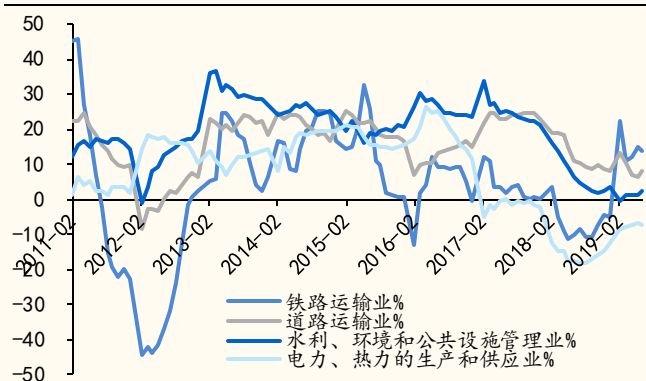
来源: 公司公告, 国金证券研究所整理

三、汽车起重机：行业销量 2019-2021 年 CAGR10%，公司市占率回升

1、更新需求+基建拉动，预计国内汽车起重机销量 2019-2021 年复合增 10%

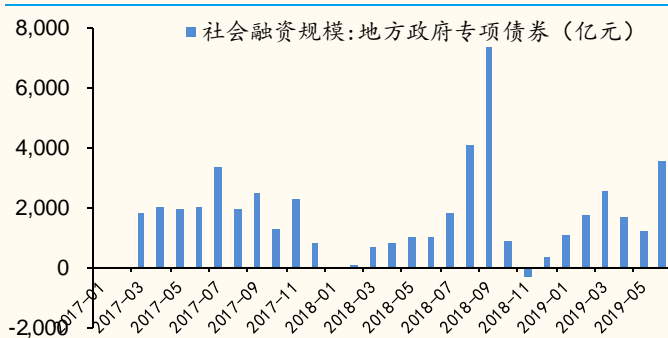
- 汽车起重机下游应用以基建为主，基建增速略有回升：工程起重机的应用领域以基础设施建设为主，汽车起重机的主要下游包括铁路（高铁、城际铁路及轻轨）、公路、水利、电力及化工等。2019 年 1-8 月基建投资增速 4.2%。为强化逆周期调节，2019 年拟安排地方政府专项债券 2.15 万亿元，比去年增加 8000 亿元。国家政策主导交通运输和能源供应投资，从汽车起重机应用领域来看，2019 年 1-6 月铁路固定资产投资增速大幅回升至 14.1%（2018 年全年铁路投资增速为-5%）。

图表 27：2019 年铁路/道路/水利固定资产投资增速企稳回升



来源：wind，国金证券研究所

图表 28：地方政府专项债发行规模大幅增加



来源：wind，中国人民银行，国金证券研究所

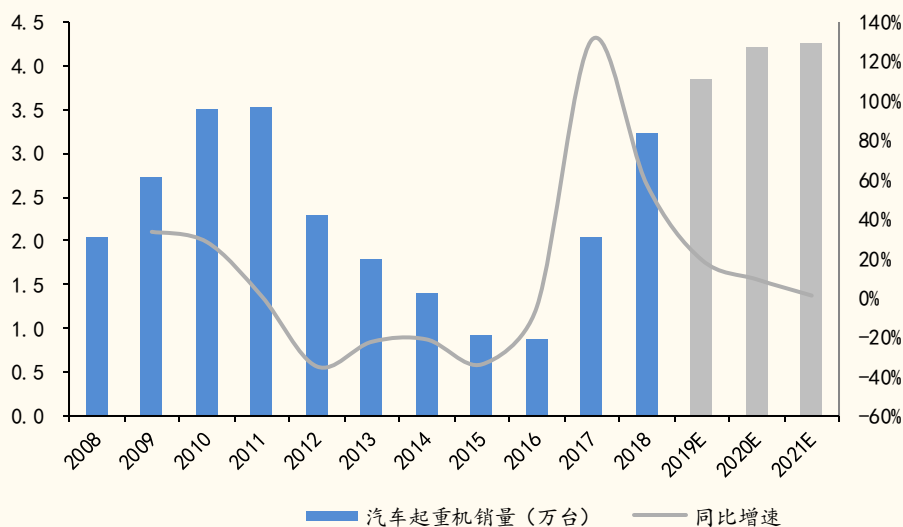
- 根据工程机械协会数据，按照 10 年使用寿命，截止到 2018 年底，测算国内汽车起重机保有量约为 22.4 万台。对于汽车起重机，下游应用基本在基建领域，基建的固定资产投资增速与汽车起重机的保有量增速相关性较强，作为预测指标。
- 我们假设 2019-2021 年基建投资增速分别为 5%/3%/3%，则基本对应汽车起重机的工作量同样增加 5%/3%/3%（时间跨度短，不考虑价格及通胀因素）。不考虑开工小时的扰动，则基本可以判断设备的保有量需要增长相同的幅度来满足相应增加的工作量。我们将 10 年前的销量看做更新量，则可以得到 2019-2021 年汽车起重机的预测销量为 3.9/4.2/4.3 万台，同比增长 19%/9%/1%，3 年复合增长 10%。根据测算，2019 年起更新量占销量的比重已经超过了 70%。

图表 29：汽车起重机预测模型：2019-2021 年销量复合增长 10%（按照 10 年寿命测算，单位：万台）

	销量	保有量	保有量增速	新增量	更新量（10 年前销量）	预测销量	销量增速	更新量/销量
2018	3.23	22.40				3.23		
2019E		23.52	5.00%	1.12	2.73	3.85	19.34%	70.94%
2020E		24.23	3.00%	0.71	3.51	4.22	9.37%	83.26%
2021E		24.95	3.00%	0.73	3.54	4.26	1.12%	82.95%

来源：中国工程机械工业协会，国金证券研究所测算，标红为关键假设

图表 30：汽车起重机销量预测：2019-2021 增长 19%/9%/1%

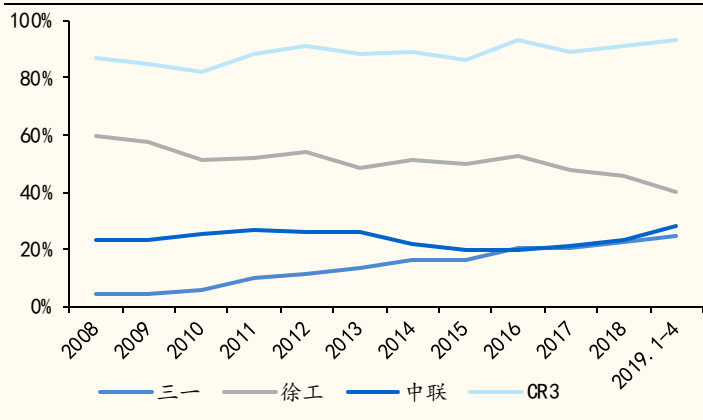


来源：中国工程机械工业协会，国金证券研究所测算

2、公司市占率 27%，注重产品打磨，销量增速远高于行业

- 国内汽车起重机竞争格局“三分天下”，中联市占率稳步提升。国产品牌中，徐工、中联和三一的汽车起重机市占率总和超过 90%。徐工长期以来国内销量市占率 40-50%，近三年市占率有所下滑；中联市占率近年来稳步增长，份额保持在 20-30%，2019 年上半年市占率；三一市场份额一直在快速增长。根据 KHL 发布的 2018 年起重机全球制造商 10 强名单，在整个起重机领域，中联位列全球第五，销售份额接近 9%。

图表 31：汽车起重机国内市场 CR3 超过 90%



来源：中国工程机械工业协会，国金证券研究所

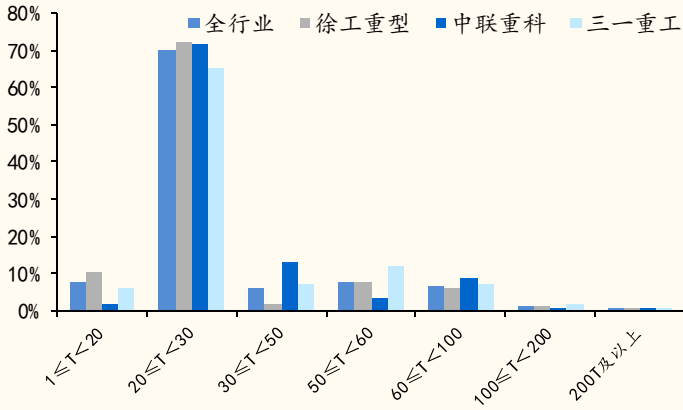
图表 32：汽车起重机国内市场 CR3 超过 90%

排名	公司	国家	成立日期	销售额 (亿美元)	增幅	份额	份额变化
1	利勃海尔	德国	1949 年	31.12	19.14%	26.67%	-0.16pct
2	徐工集团	中国	1989 年	16.34	107.09%	13.43%	4.49pct
3	马尼托瓦克	美国	1925 年	15.81	-1.97%	12.99%	-2.9pct
4	特雷克斯	美国	1925 年	11.94	-6.32%	9.81%	-2.75pct
5	中联重科	中国	1992 年	10.64	108.63%	8.74%	3.72pct
6	多田野	日本	1948 年	10.54	-4.66%	8.66%	-2.23pct
7	三一重工	中国	1989 年	8.06	106.55%	6.62%	2.78pct
8	住友建机	日本	1968 年	7.25	-0.47%	5.95%	-1.24pct

来源：中国工程机械工业协会，国金证券研究所

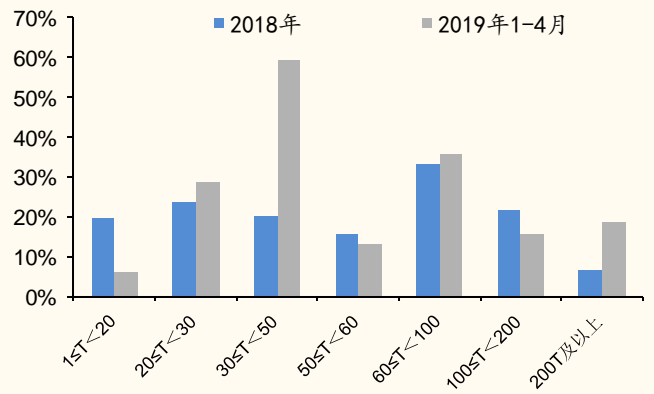
- 三大厂商在不同吨位机型竞争力有所差异：从汽车起重机不同吨位机型销量来看，20-25 吨是各家销售的主力机型，2018 年销量占比超过 67%。中联在 25、70、80 吨等机型上优势明显，在销量占比最大的 25t 机型中，徐工和中联保持强势，三一奋起直追。2019 年 1-4 月中联主要机型 20-30t 的市场份额较 2018 年全年增加 5pct，从 23.8%增长到 28.8%。中大吨位推爆品 35t 6 节臂性能可以和 55t 媲美，性价比高，30-50t 机型市占率爆发从 2018 年 20%提升到 2019 年 1-4 月的 60%。

图表 33: 2019 年 1-4 月国内三家龙头企业生产 20-30t 机型的比例最大, 均接近 70%



来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所

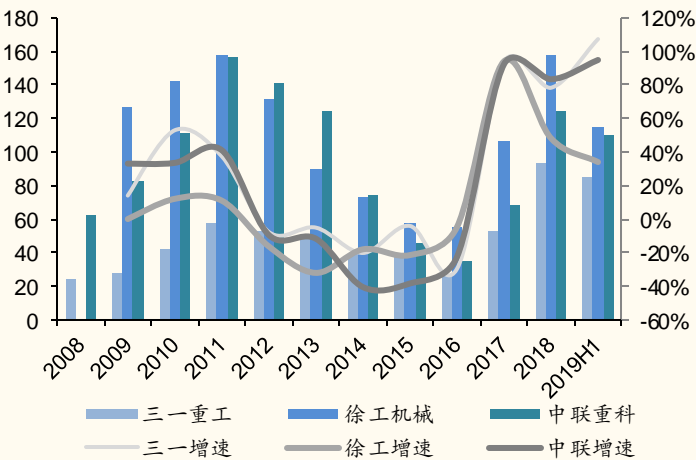
图表 34: 2019 年中联的 30-50t 及 200t 以上机型市占率快速增加



来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所

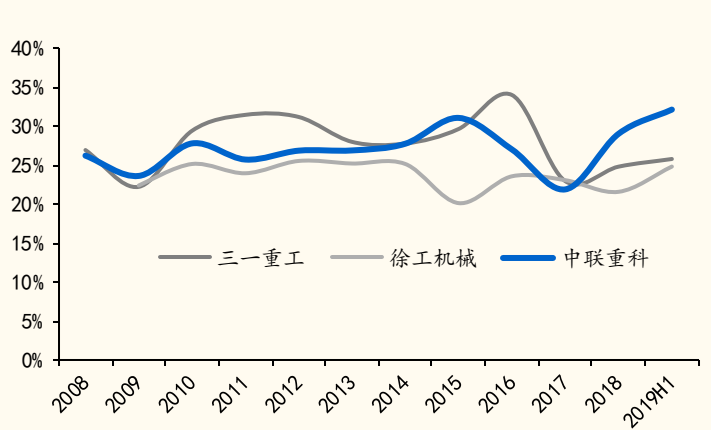
- **中联研发更加贴近市场, 销量增速高于行业:** 中联的工程起重机产品涵盖汽车起重机、全地面起重机、履带式起重机、越野轮胎起重机和随车起重机。公司加大在新产品方面的布局, 技术加速迭代, 研发人员的绩效考核与产品销售挂钩, 研发更加贴近市场。前面测算 2019-2021 年汽车起重机行业销量增速分别为 19%/9%/1%。公司目前占据接近 27% 的国内市场, 2019 年上半年增速约为 70%, 增速高于行业。

图表 35: 中联起重机械 2016 年触底反弹, 收入增速高于行业平均



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 36: 毛利率自 2017 年开始逐步回升



来源: 公司公告, 国金证券研究所

注: 中联重科的起重机械中包含塔式起重机, 塔机的中大型增速较高, 且几次提价带动了中联的起重机械毛利率大增。

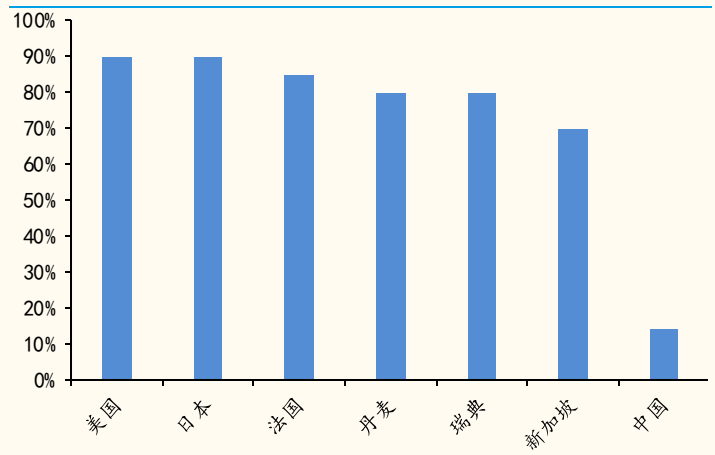
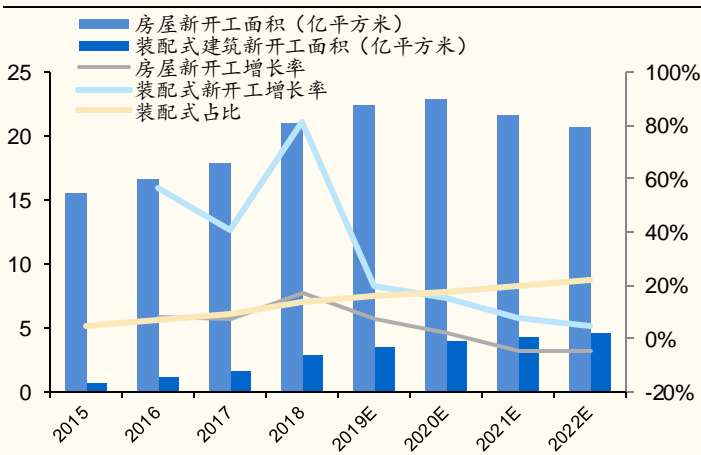
四、塔式起重机：装配式建筑拉动中大型塔机销量，景气度持续

1、装配式建筑拉动中大塔机销量、叠加更新需求，塔机销售景气向上

- 随着劳动力成本增加、技术发展完善以及国家政策大力扶持，近年我国装配式建筑进入快速发展阶段。新建装配式建筑面积占城镇新建建筑面积比例由 2015 年的 4.7% 快速提升至 2018 年 13.9%，仍与世界主要国家 70% 以上的装配化率差距较大。2017 年 3 月《“十三五”装配式建筑行动方案》明确提出 2020 年装配式建筑在新建建筑中的占比达 15% 以上，2025 年占比达 30%。
- 2018 年我国装配式建筑新开工面积达 2.9 亿平方米，同比增长 81%（占新开工面积 13.9%），保守预测下，我们预计 2019~2021 年国内房屋新开工面积分别为 22.4/22.8/21.7 亿平米，装配式建筑新开工面积分别为 3.5/4.0/4.3 亿平米，装配式建筑占比为 15.5%、17.5%、19.9%。

图表 37：预测装配式建筑新开工面积占比为 15.5%、17.5%、19.9%

图表 38：我国的装配化率与世界主要国家差距较大



来源：国家统计局，wind，国金证券研究所

来源：中国装配式建筑网，国金证券研究所

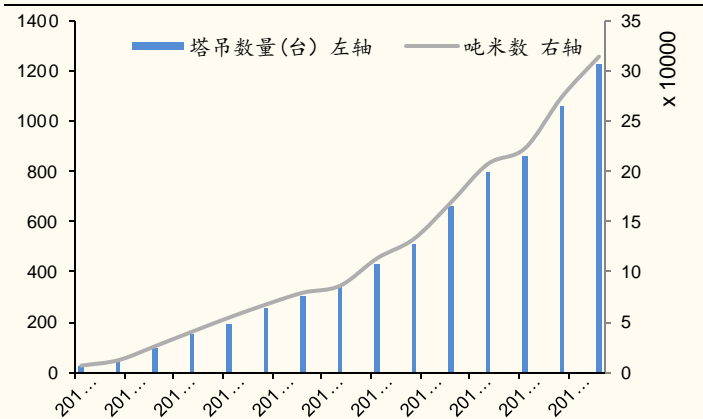
图表 39：各地装配式建筑政策汇总，60%地区提出 2020 年实现装配式建筑占比超过 15%

政策类型	占比	政策内容
积极型	占比 21%	明确提出到 2020 年实现装配式建筑占比达到 30% 以上的目标 上海、北京、山东、浙江、江西、四川等
稳健型	占比 38%	制定试点示范期，到 2020 年实现装配式建筑占比达到 15-20% 以上 吉林、天津、河北、重庆、江苏、安徽、福建、湖北、广东、广西、贵州等
迟缓型	占比 41%	没有明确阶段性目标，或目标与国家一致，到 2020 年实现 15% 辽宁、内蒙古、河南、陕西、宁夏、湖南、云南、海南等

来源：住建部，国金证券研究所整理

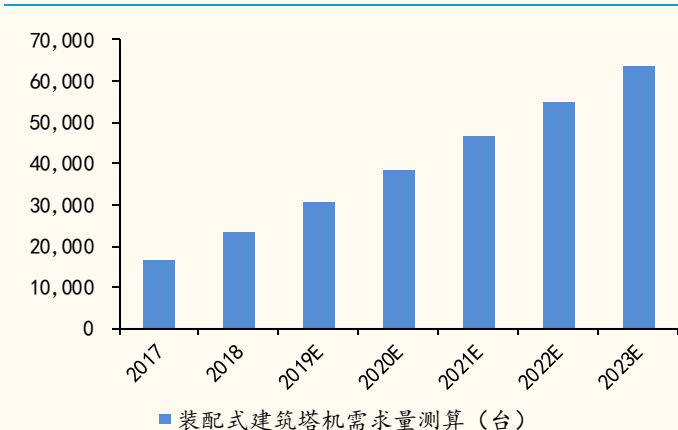
- 装配式建筑快速发展带来中大型吨位需求旺盛。传统现浇中塔机主要吊装重量较小的钢筋水泥等，使用机型一般在 60-100 吨米范围内。在装配式建筑中，塔吊主要吊装预制件，预制件重量大（预制剪力墙重量约 7t、预制板 2t 左右、预制梁 5t 左右），其适用的机型范围一般在 200-500 吨米；而且装配式建筑中塔机占用时间较长，其覆盖的有效区域减少，同样的开工面积需要更多的塔机，因此装配式建筑的快速发展将带来大量中大型吨位塔机需求。根据工程机械协会的预测，2019-2021 年装配式建筑带来的塔机需求为 3/3.8/4.7 万台。

图表 40: 庞源租赁中用于装配式建筑塔吊数量 3 年复合增速 132%



来源: 庞源租赁, 国金证券研究所

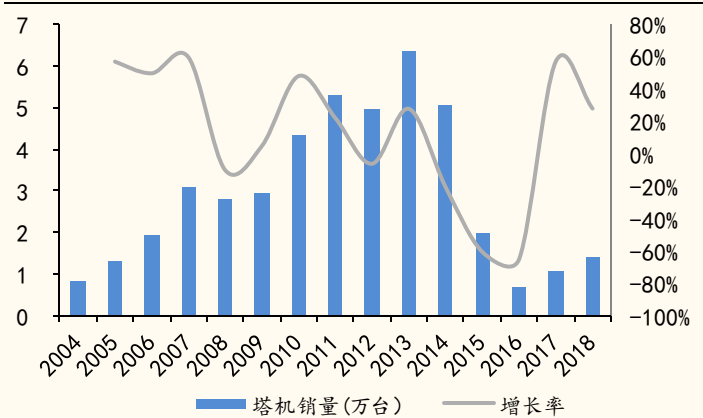
图表 41: 工程机械协会预测, 2019-2021 年装配式建筑带来的塔机需求为 3/3.8/4.7 万台



来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所

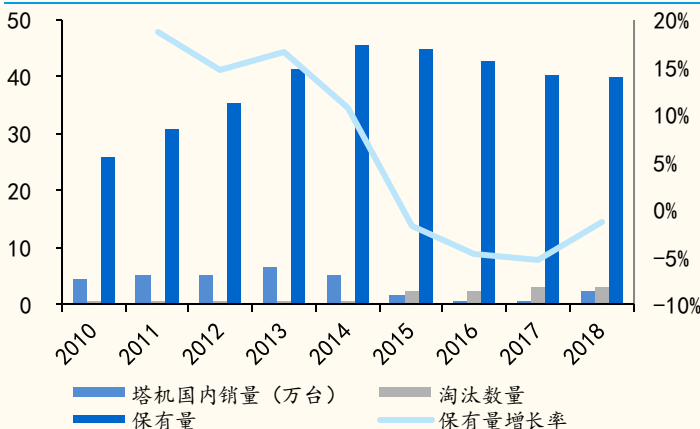
- **塔机行业开始复苏, 迈入新一轮景气周期。**2004-2013 年是我国塔机发展的黄金十年, 年销量从 8255 台大幅增加至 63684 台, 年均复合增速高达 62%。2009 年制造商大幅扩产, 并采取激进的零首付销售政策, 塔机的销量急剧上升, 行业产能明显供过于求。2013 年后, 塔机的销量出现断崖式下滑, 2016 年销量仅 7000 台, 行业过剩产能得到充分消化, 到 2017 年行业开始复苏, 销量回升至 1.1 万台, 2018 年销量进一步回升至 1.4 万台, 塔机开始步入新一轮的景气周期。

图表 42: 塔机销量 2016 年触底反弹, 步入新一轮景气周期



来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所

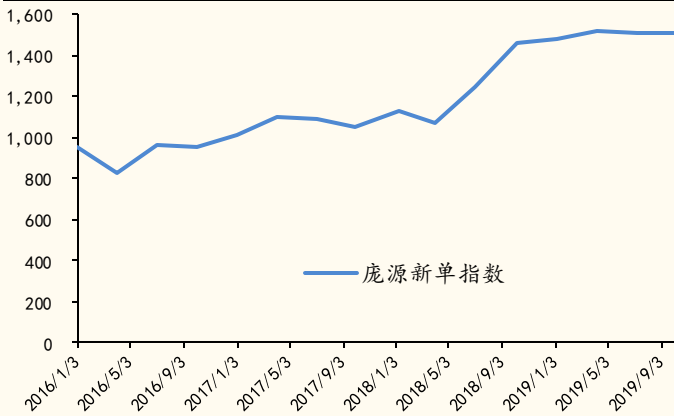
图表 43: 塔机保有量近 5 年出现下滑趋势



来源: 庞源租赁, 国金证券研究所

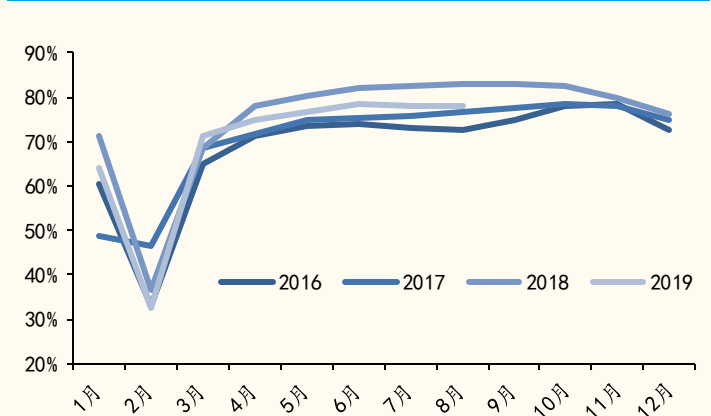
- **预计 2019-2021 更新需求分别为 2.5/3.2/3.7 万台。**塔机的使用寿命一般为 8-10 年, 大型塔机使用寿命 10 年以上。2018 年塔机保有量 36 万台, 以 10 年寿命计算, 预计 2019-2021 年更新需求分别为 2.5/3.2/3.7 万台。
- **庞源新单指数与吨米利用率维持在高位, 行业景气度持续旺盛。**从庞源租赁披露的塔吊吨米利用率数据来看, 2016 年至今, 剔除春节因素的影响, 基本每个月同比都有所增长; 从庞源租赁市场价格指数来看, 设备的租赁价格持续上行, 从 2016 年 7 月的不到 1000 提升至如今 1500 左右的水平; 塔吊利用率和租赁价格的持续走高, 显示出下游需求的景气度持续向上。

图表 44: 庞源租赁市场指数 2018 年快速增长, 2019 年保持平稳



来源: 庞源租赁, 国金证券研究所

图表 45: 庞源租赁吨米利用率 75%左右低于 2018 年好于 2016-2017 年

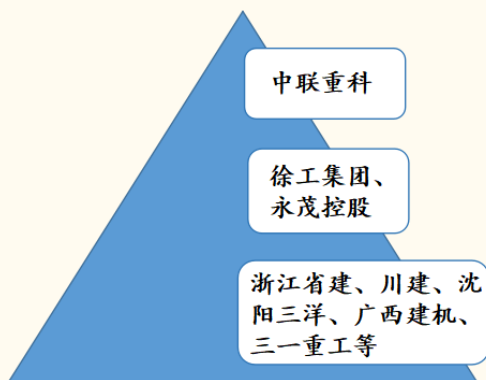


来源: 庞源租赁, 国金证券研究所

2、塔机市场集中度提升, 公司龙头地位进一步巩固、开启百亿征程

- 塔机行业集中度持续提升, 中联重科塔机全球领先, 国内龙头地位稳固。2012 年塔机企业有 300 多家, 随着行业景气度下滑, 一些小型塔机制造企业逐渐退出, 现在只剩下 70 多家。在 2018 年全球塔机制造商 10 强榜单中, 中联、徐工、永茂三家中国企业入围, 中联重科位居第三, 仅次于马尼托瓦克-波坦及利勃海尔。2018 年公司塔机销量超 4000 台, 市场份额约 37%, 是国内第二徐工的 3 倍。预计 2019 年塔机的市占率将达到 40-50%, 中大塔机更高占到 50-60%。

图表 46: 中联国内销量市占率接近 40%



来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所

图表 47: 2018 年全球塔机制造前十, 中联仅次于马尼托瓦克-波坦及利勃海尔

排名	公司	国家	成立时间
1	马尼托瓦克-波坦	美国	1928 年
2	利勃海尔	德国	1949 年
3	中联重科	中国	1992 年
4	法福克集团	马来西亚	1923 年
5	沃尔夫	瑞士	1854 年
6	科曼萨	西班牙	1962 年
7	特雷克斯	美国	1925 年
8	徐工集团	中国	1989 年
9	永茂控股	中国	1992 年
10	RAIMONDI	意大利	1863 年

来源: 《中国工程机械》, 国金证券研究所

- 受装配式建筑快速发展、下游租赁商集中度提升影响, 塔机行业集中度将持续提升。装配式建筑使用中大吨位塔机, 质量要求较高, 行业准入壁垒高, 随着装配式建筑渗透率提升, 中小厂商加速淘汰; 下游租赁商数量从 2014 年的 1.2 万家缩减至 2018 年的 7000 家, 集中度也提升明显, 大型租赁商与大型制造商配对, 满足其对产品的品质和安全性的要求, 提升自身竞争能力, 会进一步推动塔机生产制造行业集中度的提升, 以中联为首的龙头企业未来市场份额会有较大提升空间。

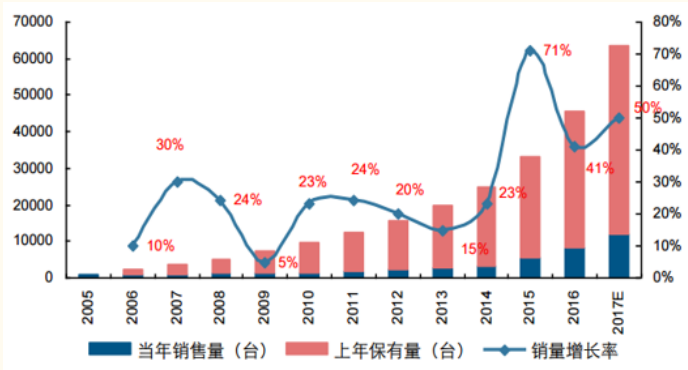
- **中联的全球最大塔机智能工厂投入生产，开启塔机营收百亿征程。**2019年1月11日，全球最大塔机智能工厂—中联重科塔机智能工厂投入生产，是全球唯一的一座集成应用智能检测、智能产线、智能物流、智能检测技术四位一体的塔机智能工厂，拥有12条自动化生产线、1万多个传感器、100多台工业机器人等，平均每10分钟产出1节标准节，每90分钟生产一条起重臂，达产后年产能达1万台，产值约100亿元。公司2019年上半年塔机营收约37亿，从二季度开始基本保持满产状态，预计公司19年塔机将实现营收超过80亿元。

五、高空作业平台及挖掘机有望提供新的增长点

1、高空作业平台：国内市场渗透率低，中联有望成为黑马

- **全球高空作业平台（AWP）国内市场渗透率低，未来 3-5 年有望保持中高速增长。**根据 Terex 预测，未来 5 年全球 AWP 保持稳定增长，CAGR 为 7.4%。2018 年中国 AWP 保有量约 10 万台，相比美国的 60 万台、欧洲十国 30 万台仍有较大差距。我国高空作业平台行业目前进入高速成长期。据《中国高空作业设备租赁行业调研与投资前景报告(2019)版》显示，2013 年—2017 年，国内高空作业平台销量年均增速约为 40%，2017 年增速达到 50%，行业销量约为 1.7 万—1.8 万台，2018 年行业销量超过 3 万台，预计 2019 年销量超过 4.5 万台。在安全性、经济性驱动下，国内市场渗透率会有较大提升空间，未来 3-5 年有望继续保持中高速增长。
- **市场格局：两大巨头 JLG 与 Terex 全球遥遥领先，国内品牌鼎力发展迅猛。**2018 年全球市场集中度较高，前 20 强营收合计 102.5 亿美元，其中前 5 强营收合计 70.6 亿美元，占前 20 强的比例高达 68.9%。国产品牌除了鼎力外，近年来星邦、临工、徐工、柳工、中联等众多企业也加大研发和市场拓展的力度。下游租赁商接近 1500 家，并且约 70% 的设备保有量在 100 台以下，集中度不高。

图表 48：2013-2017 年，国内高空作业平台销量年均增速约为 40%



图表 49：两大巨头 JLG 与 Terex 全球遥遥领先，国内品牌鼎力发展迅猛

排名	公司名称	2018 年营收 (百万美元)	增速 (%)	总部所在地
1	捷尔杰 JLG	2479.3	17	美国
2	特雷克斯 Terex	2124.2	25	美国
3	斯凯杰科 Skyjack	1113.6	16	加拿大
4	欧历胜 Haulotte	890	14	法国
5	阿尔泰克 Altec	457	5	美国
6	爱知 Aichi	428.8	-1.3	日本
7	Alimak Hek	339.8	2.5	瑞典
8	曼尼通 Manitou	284.8	9	法国
9	时代 Time	265	26	美国
10	鼎力 Dingli	245.8	49	中国

来源：智研咨询《2018-2024 年中国高空作业平台制造市场专项调研及投资前景分析报告》，国金证券研究所

来源：中国工程机械工业协会，国金证券研究所

- **中联有望保持黑马姿态，进入第一梯队，**目前中联已完成剪叉全系列的研究，产能达 1.2 万台/年，臂式从 5 月开始陆续投产，7-8 月单月发货上亿。我们认为凭借在混凝土和起重设备领域领先的长臂架设计与生产制造经验，公司在高空作业平台将会有较强的竞争力，设备作业安全稳定，性能突出，产品受到客户广泛好评，市场关注度持续提升，2019 年国内高空作业平台品牌关注度排名第六。我们认为中联高空作业平台有望继续保持黑马姿态，成为高空作业平台领域的第一梯队企业。

图表 50: 2019 年国内高空作业平台品牌关注度

排名	LOGO	品牌	企业名称	品牌指数
1		鼎力	鼎力	6076
2		徐工 XCMG	徐工	5559
3		临工重机	临工重机	4903
4		星邦	星邦重工	4440
5		吉尼	美国吉尼	1953
6		中联 Zoomlion	中联重科	1081

来源: 中国路面机械网, 国金证券研究所

2、挖掘机: 市场空间大, 公司通过产品性能提升+渠道拓展提升销量

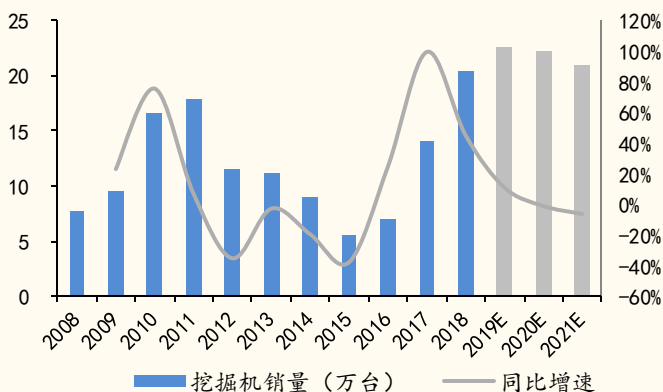
- 市场空间大, 竞争格局较起重机及混凝土机械分散。据中国工程机械工业协会数据统计, 2019 年 1-9 月销量 17.9 万台, 同比增长 14.7%。我们将挖掘机销量分为内销和出口两部分进行预测, 得到 2019-2021 年挖掘机销量增速为 11%、-1%、-6%, 更新量占内销销量的比例从 54% 提升到 89%。国内竞争格局较起重机和混凝土机械而言仍属分散, 国产品牌市场占有率增长空间大。

图表 51: 预测模型: 2019-2021 年挖掘机销量增速为 11%/-1%/-6%

	内销销量	保有量	基建投资 增速	房地产新开 工面积增速	保有量增 速	新增量	更新量	内销预测 销量	内销销量 增速	更新量/ 内销销量	出口 量	出口增 速	销量总 计	销量增 速
2017	13.06	156.00									0.97	32%	14.03	100%
2018	18.43	166.92	2%	17.2%	7%	10.92	7.51	18.43	41.12%	40.75%	1.91	97%	20.34	45%
2019E		176.10	5%	7%	5.5%	9.18	10.81	19.99	8.45%	54.07%	2.58	35%	22.57	10.94%
2020E		181.38	3%	2%	2.5%	4.40	14.57	18.97	-5.10%	76.79%	3.35	20%	22.32	-1.09%
2021E		185.01	3%	-1%	1%	1.81	15.09	16.90	-10.91%	89.32%	4.02	20%	20.92	-6.27%

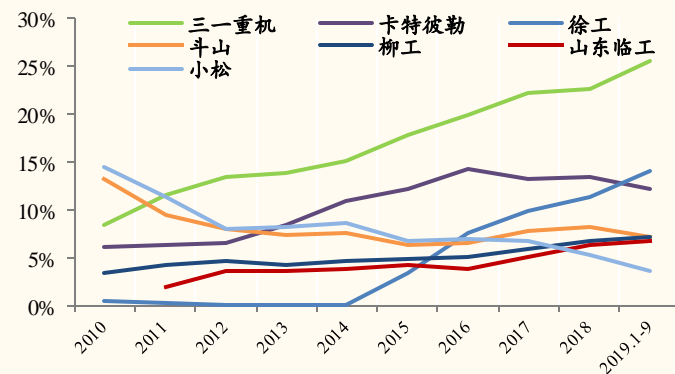
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所测算, 单位: 万台, 标红数据为关键假设, 参考基建投资、房地产新开工面积增速来预测保有量增速, 未设完全线性相关关系

图表 52: 预测 2019-2021 年挖掘机销量预计保持平稳



来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表 53: 挖掘机竞争格局: 国产品牌国产替代空间大



来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

- **渠道扩展+产品性能提升有望大幅提升公司销量。**在 2018 年宝马展上，中联重科推出 G 系列挖掘机。全新一代 G 系列挖掘机具有智能互联、精准高效、设计人性化、维护便利性高，主要性能参数均达到行业同吨位平均水平，且油耗、效率优势突出，获得市场青睐。
- 公司 2018 年挖掘机销量 1000 台左右，产品主要集中在 15-36 吨的中大挖，今年将会陆续推出新款小挖产品。2019 年 9 月中联智慧产业城挖机园区开工建设，该园区投产后将生产全系列挖掘机，届时每 12 分钟能下线一台挖掘机，实现年产能 3.3 万台，年产值 200 亿元。2019 年公司将重点推进销售渠道的扩展以及产品性能的提升，毛利率预计会低于行业平均水平，看好公司 2019 年全年实现 2000 台的销量，以每台 50 万的平均单价估计，挖掘机将为公司带来 10 亿元的销售增量。

图表 54：中联重科 G 系列挖掘机



来源：红网时刻，国金证券研究所

六、盈利预测与估值分析：合理市值 590 亿元，“买入”评级

1、收入预测：预计 2019-2021 年增速为 21%/12%/6%

- 关键假设：
- 1) 起重机械：70%工程起重机+30%塔式起重机。工程起重机下游以基建为主，叠加替换需求，我们测算行业销量增速 19%/10%/1%，公司增速远高于行业，预计 2019 年上半年工程起重机销量增速 70%，2019-2020 年销售收入增长 55%/20%/10%，塔式起重机 2019 上半年增速 150%，预测 2019-2021 年销售收入增长 100%/50%/20%。综上预计 2019~2021 年起重机械板块收入增速 65%/20%/13%。
- 2) 混凝土机械：按照 8-12 年使用寿命计算，我们预测 2019-2021 年混凝土泵车销量复合增速 30%。中联泵车占整体混凝土机械的 60%，其他类别增速较泵车低，我们预计 2019~2021 年中联混凝土机械的收入增速为 30%/20%/10%。
- 预计公司 2019-2021 年实现营收分别为 407/486/545 亿元，同比增长 42%/19%/12%；2019-2021 年公司营业收入的复合增长率达 24%。

图表 55： 预计 2019-2021 年中联重科营收增速为 42%/19%/12%，复合增速 24%

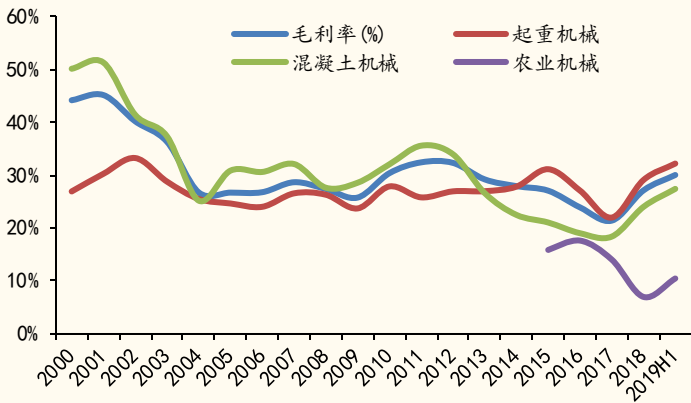
	2017	2018	2019E	2020E	2021E
起重机械					
销售收入 (亿元)	68	125	206	247	279
增长率 (YOY)	92.22%	83.28%	65.00%	20.00%	13.00%
毛利率	21.93%	29.06%	32.30%	32.50%	32.60%
混凝土机械					
销售收入 (亿元)	73	102	132	159	174
增长率 (YOY)	52.40%	38.59%	30.00%	20.00%	10.00%
毛利率	18.32%	23.96%	27.50%	27.80%	28.00%
农业机械					
销售收入 (亿元)	23	15	15	16	17
增长率 (YOY)	-33.50%	-35.66%	0.00%	5.00%	10.00%
毛利率	13.96%	6.88%	10.50%	11.00%	11.50%
金融租赁					
销售收入 (亿元)	4	5	6	6	7
增长率 (YOY)	-4.03%	26.77%	15.00%	10.00%	5.00%
毛利率	99.90%	99.87%	99.90%	99.90%	99.90%
其他机械及产品					
销售收入 (亿元)	38	41	49	59	68
增长率 (YOY)	71.65%	8.06%	20.00%	20.00%	15.00%
毛利率	20.01%	27.29%	26.00%	26.00%	26.00%
总收入	233	287	407	486	545
增长率 (YOY)	183	209	285	339	379
毛利率	21.35%	27.09%	30.14%	30.37%	30.46%

来源：wind，国金证券研究所

2、净利润预测：预计 2019-2021 年净利润复合增长率达 44%

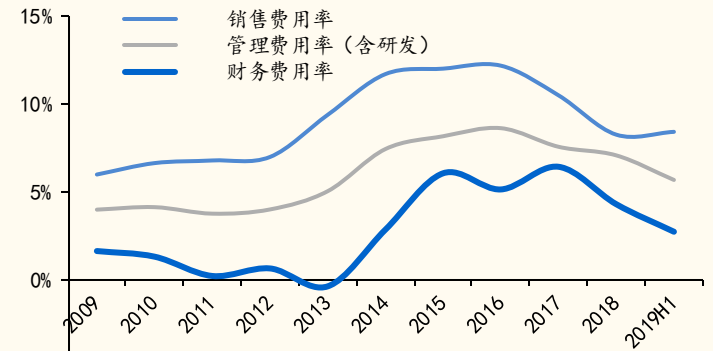
- **毛利率分析：**公司 2014 年以来毛利率持续下滑的主要原因一方面是行业整体下滑，需求缩减以及原材料和人工成本升高，另一方面是公司自身存在二手机等历史遗留问题，二手机销售毛利率偏低。随着产能恢复，历史包袱出清后利润率回升。分产品来看混凝土毛利率二手机出清，塔机供需紧平衡、结构性改善提升毛利率，其他机械产品板块中由于高空作业平台和挖掘机的前期拓展拖累毛利率。综上，我们预计公司综合毛利率水平将稳步回升，2019~2021 年分别为 30.14%、30.37%和 30.46%。
- **期间费用率：**2016 年以来公司管理费用率和销售费用率显著下降，净利率触底反弹。销售和管理人员工资薪酬相对刚性，收入规模扩大，费用率降低，预计研发费用率保持 2%较为稳定。

图表 56：2015 年以来公司毛利率下滑，净利率触底反弹



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 57：销售及管 理（含研发）费用率大幅下降



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 58：预计 2019-2021 年销售/管理费用率略降，研发费用率持平

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售费用率	12.22%	10.53%	8.29%	8.40%	8.20%	8.00%
管理费用率	8.66%	7.60%	5.09%	4.00%	3.80%	3.60%
研发费用率	0.00%	0.00%	2.02%	2.00%	2.00%	2.00%

来源：wind，国金证券研究所

- 预计公司 2019-2021 年归属于母公司净利润分别为 43/54/61 亿元，增长 115%/25%/12%，复合增速 44%。

3、估值分析：A+H 股上市，目标价 7.5 元，“买入”评级

- 预计公司 2019-2021 年 EPS 为 0.55/0.69/0.78 元；PE 为 10.7/8.5/7.6 倍；PB 为 1.14/1.07/1.00，具有较高的安全边际。考虑挖掘机业务未来对估值的带动，给予 2020 年 11 倍 PE 估值，6-12 月目标价 7.5 元。首次覆盖，给予“买入”评级。
- 公司 A+H 股上市，总股份中的 17.65%在港交所交易，AH 股溢价率较低为 14%（2019 年 10 月 21 日）。

图表 59: PE 为 10.7/8.5/7.6 倍, 2020 年合理 PE 估值为 11 倍, 6-12 月目标价 7.5 元

序号	股票代码	股票名称	股价(元)	EPS (万得/彭博一致预测均值)			PE		
				2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
1	600031	三一重工	14.41	1.31	1.50	1.64	11.03	9.63	8.79
2	000425	徐工机械	4.66	0.49	0.60	0.67	9.57	7.80	6.91
3	CAT.T	卡特彼勒	120.25	12.18	12.71	13.24	9.87	9.46	9.08
4	6301.T	小松制作所	2,475.00	245.87	260.88	258.52	10.07	9.49	9.57
		中位数					9.97	9.47	8.94
		平均数					10.14	9.09	8.59
	000157	中联重科	5.89	0.55	0.69	0.77	10.68	8.52	7.60

来源: wind, 国金证券研究所 (股价为 10.21 收盘价, 卡特彼勒、小松的股价及 EPS 单位为本国货币单位, PE 可比)

图表 60: PB 估值: 2020 年中联 1.1 倍 PB, 具备较高的安全边际

序号	股票代码	股票名称	股价(元)	BPS (万得一致预测均值)			PB		
				2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
1	600031	三一重工	14.41	4.97	6.17	7.49	2.90	2.33	1.92
2	000425	徐工机械	4.66	3.86	4.38	4.96	1.21	1.06	0.94
		平均数					2.05	1.70	1.43
	000157	中联重科	5.89	5.17	5.51	5.88	1.14	1.07	1.00

来源: wind, 国金证券研究所 (股价为 10.21 收盘价)

七、风险提示：设备更换不及预期，装配式建筑渗透不及预期

- **设备更换不及预期：**公司的三大业务中很大程度上取决于设备的更新需求，如果下游设备更新意愿不及预期，对销量有很大的影响。
- **地产和基建投资低于预期：**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。
- **装配式建筑渗透不及预期。**如果下游基建投资低于预期、环保政策推行不确定性加大，会对汽车起重机销量产生影响，从而冲击公司目前最主要的起重机业务。
- **汇率风险：**公司存在一定数量的外币业务，如果相关币种汇率波动，将对公司财务状况产生一定影响。
- **原材料价格波动风险。**上游原材料价格通过成本对公司盈利产生较大影响，若上游原材料价格大幅增长，则公司会面临一定的压力。
- **解禁风险：**2019年12月30日解禁1.38亿股，占总股本1.76%。

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)							
	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E		2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	
主营业务收入	20,023	23,273	28,697	40,745	48,615	54,480	货币资金	8,194	8,256	10,068	12,225	13,279	16,204	
增长率	16.2%	23.3%	42.0%	19.3%	12.1%		应收账款	33,509	25,194	25,098	30,106	34,975	37,867	
主营业务成本	-15,245	-18,304	-20,923	-28,463	-33,852	-37,884	存货	12,770	8,886	9,551	10,036	11,303	12,019	
%销售收入	76.1%	78.6%	69.9%	69.9%	69.5%		其他流动资产	14,447	19,705	25,652	24,529	22,689	22,023	
毛利	4,778	4,969	7,773	12,282	14,763	16,596	流动资产	68,920	62,042	70,369	76,895	82,246	88,114	
%销售收入	23.9%	21.4%	30.1%	30.4%	30.5%		%总资产	77.3%	74.6%	75.3%	76.6%	77.7%	78.9%	
营业税金及附加	-225	-301	-251	-346	-413	-463	长期投资	3,999	7,149	9,537	9,537	9,537	9,537	
%销售收入	1.1%	1.3%	0.9%	0.9%	0.9%		固定资产	8,069	6,274	6,076	6,744	7,124	7,331	
营业费用	-2,446	-2,451	-2,379	-3,423	-3,986	-4,358	%总资产	9.1%	7.5%	6.5%	6.7%	6.7%	6.6%	
%销售收入	12.2%	10.5%	8.3%	8.4%	8.2%		无形资产	7,015	6,326	6,197	6,179	6,165	6,250	
管理费用	-1,734	-1,769	-1,459	-1,630	-1,847	-1,961	非流动资产	20,221	21,108	23,088	23,460	23,626	23,517	
%销售收入	8.7%	7.6%	5.1%	4.0%	3.8%		%总资产	22.7%	25.4%	24.7%	23.4%	22.3%	21.1%	
研发费用	0	0	-581	-815	-972	-1,090	资产总计	89,141	83,149	93,457	100,356	105,872	111,631	
%销售收入	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%	2.0%		短期借款	8,140	9,221	22,013	23,225	21,890	21,753	
息税前利润 (EBIT)	372	448	3,103	6,068	7,543	8,724	应付款项	16,278	14,127	14,359	19,631	23,320	26,062	
%销售收入	1.9%	1.9%	10.8%	14.9%	15.5%		其他流动负债	2,481	1,122	3,256	1,957	2,499	2,786	
财务费用	-1,035	-1,504	-1,244	-1,001	-1,293	-1,220	流动负债	26,899	24,470	39,628	44,813	47,710	50,602	
%销售收入	5.2%	6.5%	4.3%	2.5%	2.7%		长期贷款	10,100	6,535	5,539	5,539	5,539	5,539	
资产减值损失	-1,272	-8,793	-87	-637	-435	-737	其他长期负债	14,347	13,917	9,521	9,106	9,106	9,106	
公允价值变动收益	156	-66	33	30	30	30	负债	51,346	44,922	54,688	59,458	62,355	65,247	
投资收益	-24	10,950	871	600	600	500	普通股股东权益	36,814	37,578	38,201	40,390	43,069	45,996	
%税前利润	n.a	882.1%	33.0%	11.5%	9.1%	6.7%	其中：股本	7,664	7,794	7,809	7,851	7,851	7,851	
营业利润	-1,803	1,218	2,601	5,210	6,565	7,397	未分配利润	14,964	15,129	15,142	17,120	19,799	22,726	
营业利润率	n.a	5.2%	9.1%	12.8%	13.5%	13.6%	少数股东权益	981	649	567	507	447	387	
营业外收支	788	24	37	20	20	20	负债股东权益合计	89,141	83,149	93,457	100,356	105,872	111,631	
税前利润	-1,015	1,241	2,639	5,230	6,585	7,417	比率分析		2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
利润率	n.a	5.3%	9.2%	12.8%	13.5%	13.6%	每股指标							
所得税	110	7	-682	-957	-1,218	-1,409	每股收益	-0.122	0.171	0.259	0.552	0.691	0.773	
所得税率	n.a	-0.5%	25.8%	18.3%	18.5%	19.0%	每股净资产	4.803	4.821	4.892	5.144	5.486	5.859	
净利润	-905	1,248	1,957	4,273	5,367	6,008	每股经营现金净流	0.283	0.366	0.612	0.664	0.858	1.068	
少数股东损益	29	-84	-63	-60	-60	-60	每股股利	0.150	0.150	0.200	0.300	0.350	0.400	
归属于母公司的净利润	-934	1,332	2,020	4,333	5,427	6,068	回报率							
净利率	n.a	5.7%	7.0%	10.6%	11.2%	11.1%	净资产收益率	-2.54%	3.54%	5.29%	10.73%	12.60%	13.19%	
							总资产收益率	-1.05%	1.60%	2.16%	4.32%	5.13%	5.44%	
							投入资本收益率	0.48%	0.67%	3.07%	6.29%	7.68%	8.54%	
							增长率							
							主营业务收入增长率	-3.52%	16.23%	23.30%	41.98%	19.32%	12.06%	
							EBIT增长率	-71.40%	20.17%	593.23%	95.57%	24.31%	15.65%	
							净利润增长率	-1218.6%	-242.65%	51.65%	114.51%	25.25%	11.81%	
							总资产增长率	-4.89%	-6.72%	12.40%	7.38%	5.50%	5.44%	
							资产管理能力							
							应收账款周转天数	545.6	405.8	283.5	240.0	235.0	230.0	
							存货周转天数	321.5	215.9	160.8	130.0	125.0	120.0	
							应付账款周转天数	155.4	122.8	111.1	100.0	100.0	100.0	
							固定资产周转天数	135.8	92.1	69.2	52.5	44.9	39.8	
							偿债能力							
							净负债/股东权益	60.59%	36.46%	30.45%	28.92%	21.64%	13.62%	
							EBIT利息保障倍数	0.4	0.3	2.5	6.1	5.8	7.2	
							资产负债率	57.60%	54.03%	58.52%	59.25%	58.90%	58.45%	

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	4	5	18	18	42
增持	1	3	10	13	30
中性	0	0	1	1	3
减持	0	0	0	0	1
评分	1.20	1.38	1.41	1.47	1.51

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

- 买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
- 增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
- 中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH