

中联重科

000157

审慎增持 (维持)

战略聚焦工程机械领域，轻装上阵未来值得期待

2019年10月10日

## 市场数据

市场数据日期	2019-10-09
收盘价(元)	6.02
总股本(百万股)	7867.31
流通股本(百万股)	7728.84
总市值(百万元)	47361.23
流通市值(百万元)	38170.60
净资产(百万元)	37010.02
总资产(百万元)	101518.54
每股净资产	4.70

## 主要财务指标

会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	28697	40476	48462	55204
同比增长(%)	23.3%	41.1%	19.7%	13.9%
净利润(百万元)	2020	4272	5331	6089
同比增长(%)	51.6%	111.5%	24.8%	14.2%
毛利率(%)	27.1%	30.2%	30.5%	30.5%
净利率(%)	7.0%	10.6%	11.0%	11.0%
净资产收益率(%)	5.3%	10.5%	12.3%	13.6%
每股收益(元)	0.26	0.54	0.68	0.77
每股经营现金流(元)	0.64	0.66	0.73	0.37

## 相关报告

《中联重科 2019 半年报点评：营收和归母净利润保持高速增长，经营性现金流量净额创历史新高》2019-09-01

《中联重科：加强回款、谨慎销售，经营活动现金流改善》2013-08-30

《中联重科：行业产能过剩，经营重心将转向维持较高市占率、降低运营成本》2013-04-02

分析师：

石康

shikang@xyzq.com.cn

S1220517040001

研究助理：

张亚滨

zhangyabin@xyzq.com.cn

## 投资要点

- 中联重科创立于 1992 年，前身是长沙建设机械研究院，2018 年出售环境产业后，主业聚焦于工程机械和农业机械领域。公司目前为国有参股公司，无控股股东或实际控制人，公司第一大股东为香港中央结算（代理人）有限公司，持股比例 17.66%，第二大股东为湖南省国资委，持股比例 15.98%。公司先后收购多家国外知名企业，海外布局分布于全球各地，历经 20 余年发展成为全球化工程机械龙头企业。2016 年工程机械行业开始复苏，公司营业收入随行业复苏持续增长。公司 2019H1 实现营业收入 222.62 亿元，同比增长 51.23%，归母净利润 25.76 亿元，同比增长 198.11%。同时，公司的经营质量大幅提高，经营性现金流量净额和净利润接连创历史新高，资产负债表大幅修复，盈利能力持续提升。
- 本轮工程机械复苏的最主要驱动因素是设备更新换代，我们测算公司主营的起重机、混凝土机械更新需求在 2019-2020 年仍将保持增长。与此同时，逆周期调节加码和专项债新规有利于基建投资增速回升，房地产开发投资增速也呈回升态势。加之环保标准升级、渗透率提升等因素，工程机械行业仍将维持较高景气度。公司在起重机、混凝土机械领域均处于行业前三，塔机领域牢牢占据国内第一，凭借悠久的研制历史、深厚的研制底蕴和开拓进取的精神，在行业高景气度的背景下，公司有望收获超出行业的增速。
- 公司积极拓展业务领域，在挖掘机和高空作业平台两个领域深耕布局，挖掘机是工程机械厂商的必争之地，高空作业平台是“工程机械最后一块蓝海”，公司抓住市场发展机遇，迅速扩大规模，先后推出多款有竞争力的产品，借助公司在工程机械领域的强大竞争力，未来有望实现市场份额的大幅提升，为公司经营贡献新的增长点。
- 维持盈利预测，预计 2019-2021 年营业收入分别为 404.76/484.62/552.04 亿元，净利润 42.72/53.31/60.89 亿元，对应 2019-2021 年 EPS 为 0.54/0.68/0.77 元/股，对应 PE 为 11/9/8 倍(2019/10/09)，维持“审慎增持”评级。

**风险提示：工程机械销量不及预期，盈利能力改善不及预期，农机业务改善不及预期。**

## 目 录

1、公司基本情况-----	5 -
1.1、历经 20 余年创新发展为全球化企业-----	5 -
1.2、主营业务聚焦工程机械和农业机械-----	6 -
1.3、行业高景气度推动公司业绩创新高-----	7 -
1.4、海外市场布局推动公司多元化发展-----	10 -
1.5、股权激励进一步释放经营生产活力-----	11 -
2、逆周期调节叠加环保升级，工程机械有望维持高景气度-----	12 -
2.1、逆周期调节加码，基建投资增速有望回升-----	13 -
2.2、环保标准升级，促进工程机械加快更新-----	15 -
3、起重机：多因素推动工程起重机高速增长，塔机受益于装配式建筑发展--	16 -
3.1、后周期行业复苏趋势确定，装配式建筑发展推动塔机增长-----	16 -
3.2、竞争格局：工程起重机三足鼎立，塔吊稳居国内第一-----	21 -
3.3、财务数据：收入规模略低，盈利水平较高-----	22 -
3.4、竞争优势：起重机发展历史较早，塔机牢牢占据行业龙头-----	23 -
4、混凝土机械：多因素推动混凝土机械高速增长，房地产投资回升有助销量维持高位-----	25 -
4.1、复苏时点晚于挖掘机，接棒后者继续保持高速增长-----	25 -
4.2、竞争格局：国际化收购奠定全球地位，国内双寡头垄断格局形成-----	26 -
4.3、竞争优势：研制历史悠久，产品品类齐全-----	27 -
5、挖掘机：扬帆起航角逐挖掘机市场，智能化作业开创未来-----	28 -
5.1、带动工程机械行业复苏，多因素推动销量持续增长-----	28 -
5.2、竞争格局：国产品牌竞争力大幅提高，日韩系占比逐渐下降-----	30 -
5.3、中联重科：高起点、再出发，市场布局初步完成-----	31 -
6、高空作业平台：角逐工程机械最后一块蓝海，高速增长市场提供宝贵发展机遇-----	32 -
6.1、行业高速增长持续三年，对标欧美市场仍有十倍空间-----	32 -
6.2、竞争格局：行业竞争加剧，公司迅速扩大市场-----	34 -
6.3、中联重科：抓住市场机遇，迅速扩大规模-----	35 -
7、投资价值分析与盈利预测-----	35 -
图 1、中联重科历史沿革-----	5 -
图 2、中联重科股权结构图-----	6 -
图 3、2009-2019H1 公司营业收入及同比增速-----	8 -
图 4、2009-2019H1 公司归母净利润及同比增速-----	8 -
图 5、2009-2019H1 公司销售毛利率、净利率-----	9 -
图 6、2009-2019H1 公司期间费用率-----	9 -
图 7、2009-2019H1 公司经营性现金流量净额与净利润（亿元）-----	10 -
图 8、2009-2019H1 公司主营业务收入按地区占比-----	10 -
图 9、中联重科海外工业园-----	11 -
图 10、基建投资增速温和回升，房地产投资增速持续上行-----	13 -
图 11、2009-2019 年房地产开发投资完成额累计值及同比增速-----	14 -
图 12、2009-2019 年房屋施工面积累计值及同比增速-----	14 -
图 13、2009-2019 年房屋竣工面积累计值及同比增速-----	15 -
图 14、2009-2019 年房地产开发投资完成额按分项统计累计同比增速-----	15 -
图 15、非道路移动机械排放标准升级进程表-----	16 -
图 16、重型柴油车排放标准升级进程表-----	16 -

图 17、2009-2019 年前 8 月汽车起重机销量及同比增速	17 -
图 18、2016.01-2019.08 汽车起重机月度销量及同比增速	17 -
图 19、2009-2019 年上半年履带起重机销量及同比增速	17 -
图 20、2016.01-2019.06 履带起重机月度销量及同比增速	17 -
图 21、2009-2019 年上半年随车起重机销量及同比增速	17 -
图 22、2016.01-2019.06 随车起重机月度销量及同比增速	17 -
图 23、徐工机械、中联重科、三一重工汽车起重机各吨位销量占比	18 -
图 24、2009-2021 年汽车起重机销量和更新需求	18 -
图 25、2009-2021 年履带起重机销量和更新需求	19 -
图 26、2009-2021 年随车起重机销量和更新需求	19 -
图 27、2009-2018 塔机销量及同比增速	19 -
图 28、我国装配式建筑新建面积变化趋势及预测	20 -
图 29、庞源租赁用于装配式建筑的塔吊数量及吨米数	20 -
图 30、庞源租赁用于装配式建筑的塔吊产值占塔吊总产值的比例	21 -
图 31、中联重科的汽车起重机销量市占率整体提升	21 -
图 32、2019 年 1-4 月徐工机械、三一重工、中联重科汽车起重机各吨位占比对比	22 -
图 33、徐工机械、中联重科、三一重工三家公司起重机械营业收入	23 -
图 34、中联重科起重机械毛利率	23 -
图 35、2009-2017 年泵车销量及同比增速	25 -
图 36、2009-2017 年混凝土泵销量及同比增速	25 -
图 37、2009-2017 年混凝土搅拌站销量及同比增速	25 -
图 38、2009-2017 年混凝土搅拌车销量及同比增速	25 -
图 39、2009-2021 年泵车销量和更新需求	26 -
图 40、2009-2021 年混凝土泵销量和更新需求	26 -
图 41、2009-2021 年混凝土搅拌站销量和更新需求	26 -
图 42、2009-2021 年混凝土搅拌车销量和更新需求	26 -
图 43、2009-2019H1 中联重科和三一重工的混凝土机械营业收入(亿元)	27 -
图 44、2009-2019H1 中联重科和三一重工的混凝土机械毛利率	27 -
图 45、2009-2019 年前 8 月挖掘机行业销量及同比增速	29 -
图 46、2016 年以来挖掘机行业月度销量及同比增速	29 -
图 47、2016 年以来大中小挖掘机的销量占比	29 -
图 48、2009-2021E 挖掘机销量和更新需求	30 -
图 49、2009-2019 年(1-5 月)挖掘机分产地市占率	30 -
图 50、2009-2018 年市占率前七厂家市占率变化情况	31 -
图 51、中联重科 G 系列挖掘机亮相宝马展	31 -
图 52、2016-2019 年中国高空作业平台销量/万台(估算)	32 -
图 53、2016-2019 年中国高空作业平台保有量/万台(估算)	32 -
图 54、2016-2017 覆盖各应用领域客户的租赁商占比(%)	33 -
图 55、调研租赁商区域分布(%)	33 -
图 56、中国高空作业平台人均保有量与欧美对比(台/万人)	33 -
图 57、中国高空作业平台单位建筑业增加值保有量与欧美对比(台/万元)	33 -
图 58、国内高空作业平台厂商市场份额	34 -
图 59、中联重科高空作业平台产品	35 -
表 1、2018 年中联重科重要子公司概况(单位:亿元)	6 -
表 2、中联重科主营业务	7 -
表 3、股票期权及限制性股票授予对象及授予数量	12 -
表 4、股票期权及限制性股票激励计划解锁条件及解锁期	12 -
表 5、股票期权及限制性股票激励计划个人业绩与可行权系数	12 -

---

表 6、2018 年全球塔机制造商排名前十 .....	- 22 -
表 7、中联重科典型的起重机产品及取得的成就.....	- 24 -
表 8、中联重科混凝土机械产品 .....	- 28 -
表 9、2017 年国内高空作业平台企业简况 .....	- 34 -
表 10、公司业绩拆分与盈利预测（亿元） .....	- 36 -
附表 .....	- 37 -

## 1、公司基本情况

### 1.1、历经 20 余年创新发展为全球化企业

中联重科股份有限公司（简称“中联重科”）创立于 1992 年，主要从事工程机械、农业机械等高新技术装备的研发制造。公司经过 20 多年的创新发展，逐步成长为一家全球化企业。公司先后实现深港两地上市，成为业内首家 A+H 股上市公司。公司积极推进战略转型，2018 年以 116 亿元出售环境产业 80% 股权，转型为集工程机械、农业机械和金融服务多位一体的高端装备制造企业。

图 1、中联重科历史沿革

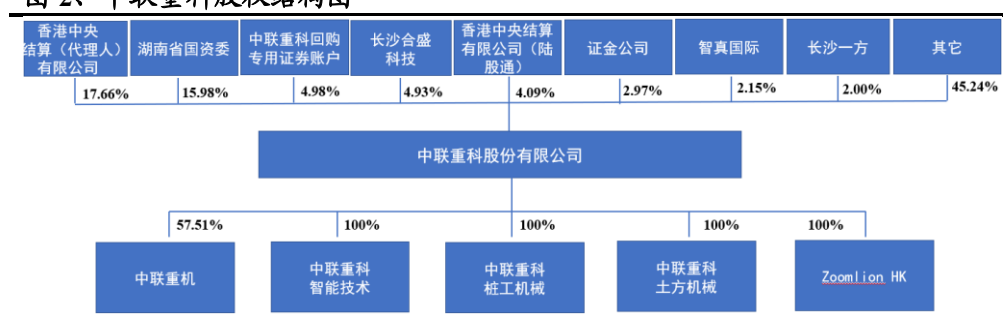


资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理



2008年，公司原控股股东长沙建设机械研究院有限责任公司注销。公司目前为国有参股公司，无控股股东或实际控制人。截至2019年8月31日，公司第一大股东为香港中央结算（代理人）有限公司，持股比例17.66%；第二大股东为湖南省国资委，持股比例15.98%；第三大股东为公司股票回购专用证券账户，持股比例4.98%（公司于2019年5月13日发布公告，拟在不超过12个月内，使用自有资金以集中竞价方式回购公司A股股份，全部用于员工持股计划，以2019年3月31日公司总股本为基准，回购股份的数量不低于总股本的2.5%，不超过总股本的5%，回购股份的价格不超过人民币7.63元/股）；长沙合盛、长沙一方为一致行动人，是由公司董事长詹纯新及原“建机院”及其控股公司管理人员出资设立的有限公司。

图 2、中联重科股权结构图



资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

公司拥有 50 家子公司和 16 家联营企业，根据公司 2018 年年报，公司净利润影响达 10% 以上的子公司包括中联重机、中联重科智能技术、Zoomlion H.K. 和中联重科桩工机械。

表 1、2018 年中联重科重要子公司概况（单位：亿元）

公司名称	主要业务	总资产	净资产	营业收入	净利润
中联重机股份有限公司	农业机械	57.23	2.61	17.33	-3.27
湖南中联重科智能技术有限公司	工程机械	21.27	12.06	14.06	4.60
Zoomlion H.K. Holding Co.,Ltd	工程机械	232.43	26.67	26.10	-5.31
上海中联重科桩工机械有限公司	工程机械	31.00	4.39	18.22	3.23

资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

## 1.2、主营业务聚焦工程机械和农业机械

目前公司主营业务集中在工程机械领域，主营产品包括起重机械、混凝土机械、农业机械以及高空作业平台等，产品覆盖 10 大类别、55 个产品系列、460 多个品种。2017 年，公司以 116 亿元出售环境产业 80% 的股权后，主业聚焦于工程机械和农业机械业务。

表 2、中联重科主营业务

分类	简介	产品示例
起重机械	发展至今，中联重科已成为国内工程起重机械龙头制造企业，工程起重产品涵盖汽车起重机、履带式起重机、全地面起重机、越野轮胎起重机、随车起重机五大系列，广泛应用于基础建设、高铁、油田、大型港口、核电、风电等施工建设领域。建筑起重机械产品涵盖平头塔式起重机、锤头塔式起重机、动臂塔式起重机、施工升降机四大系列。	
混凝土机械	发展至今，中联重科混凝土机械产品覆盖混凝土搅拌站（楼）、混凝土搅拌运输车、混凝土泵车、车载式混凝土泵车、混凝土拖泵、混凝土布料机、干混砂浆成套设备、机制砂成套设备、混凝土喷射机械手等 9 大类产品、100 多个品种。	
农业机械	中联重科农机产品覆盖土地耕整、种植、田间管理、收获、烘干、秸秆综合利用等农业生产全过程，并积极推动“互联网+智能农机”的智慧农业发展，高起点跨入人工智能技术领域，是国内首家 AI 农业装备制造企业。	
消防装备	主打产品涉及云梯消防车、登高平台消防车、举高喷射消防车、城市主战消防车、抢险救援消防车及大型照明消防车、特种消防车、常规消防车等八大类产品、60 多个品种。	
产品配件	中联重科建立了线上配件商店，并提供在线咨询。	
金融服务	包括融资租赁、银行按揭、分期付款、保险服务、商业保理五个板块。	
二手产品	中联重科建立了线上二手设备店商平台，并提高专业估价和在线咨询	

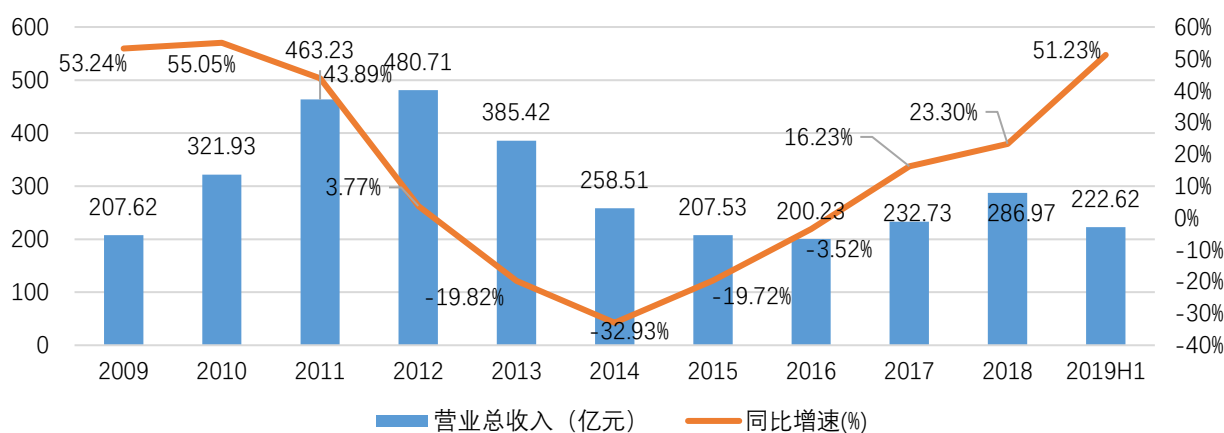
资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

### 1.3、行业高景气度推动公司业绩创新高

2009-2019 年，公司经营情况随行业发展呈明显周期性变化规律。2009-2012 年，在国内“四万亿计划”的推动下，工程机械行业经历了一轮快速增长，推动公司营业收入从 207.62 亿元增长至 480.71 亿元，年均复合增速 32.29%；归母净利润从

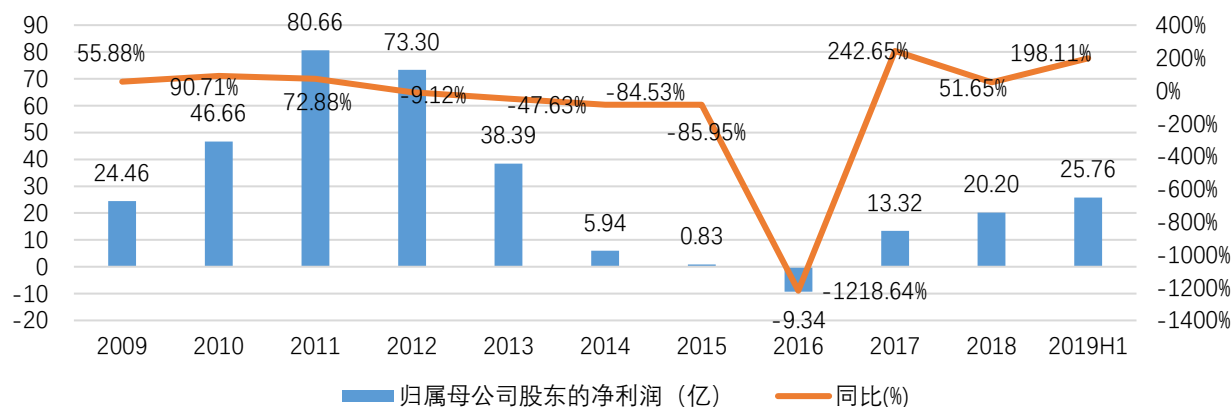
24.46 亿元增长至 73.30 亿元，年均复合增速 44.17%。2012 年以后，由于整个行业产能过剩、下游需求不足等因素，行业经历了一轮下行。至 2016 年，公司营业收入下滑至 200.23 亿元，归母净利润下滑至-9.34 亿元。2016 年以后，在下游需求回暖、设备更新换代、环保升级、渗透率提升等因素驱动下，工程机械行业开启新一轮上行周期，公司经营情况持续大幅提升。公司 2019H1 实现营业收入 222.62 亿元，同比增长 51.23%，归母净利润 25.76 亿元，同比增长 198.11%。

图 3、2009-2019H1 公司营业收入及同比增速



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 4、2009-2019H1 公司归母净利润及同比增速

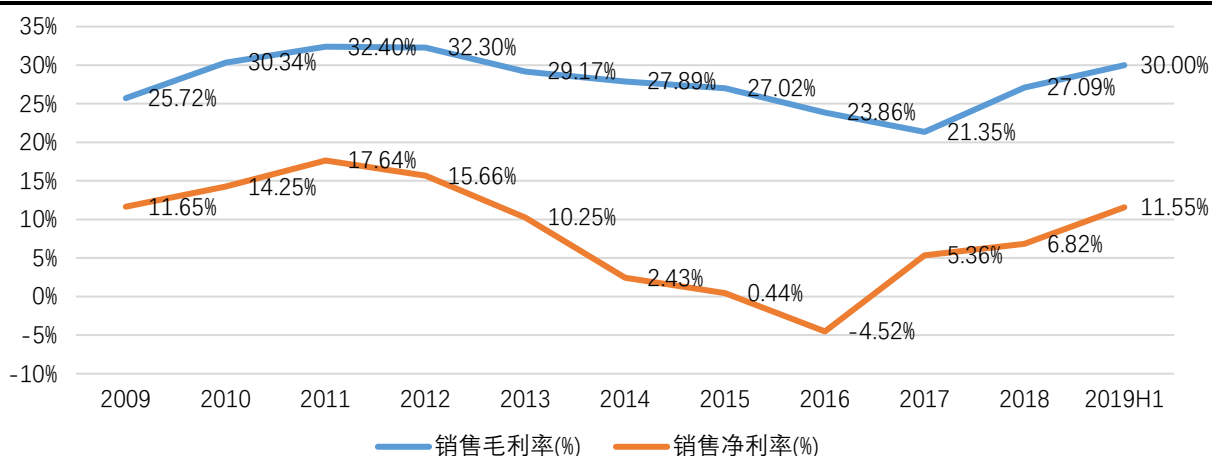


资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

公司盈利能力随销售规模变化明显。随着工程机械行业逐渐复苏和公司收入规模的回升，公司盈利能力逐步回升。2019 年上半年，公司毛利率 30.00%，同比增加 4.41 个百分点；净利率 11.55%，同比增加 5.75 个百分点。

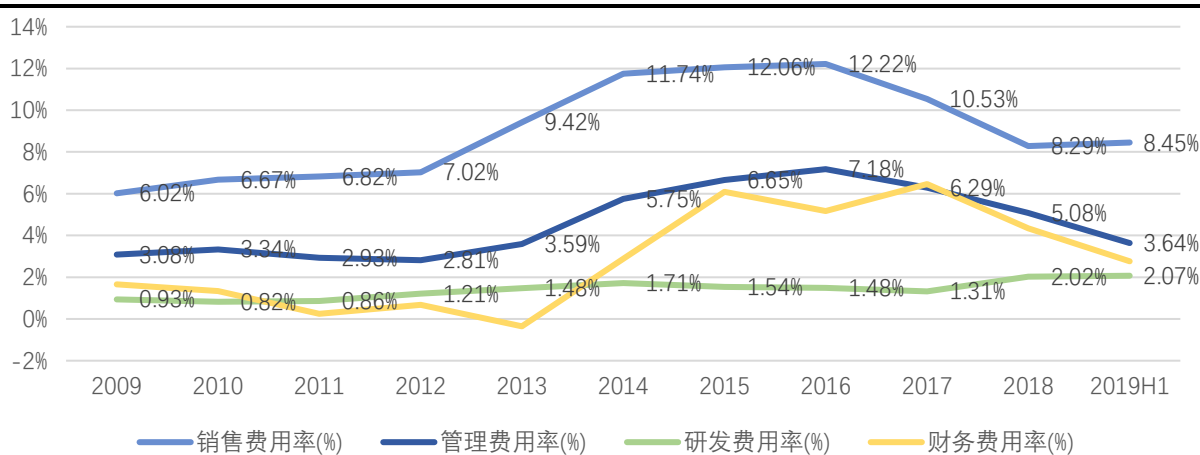


图 5、2009-2019H1 公司销售毛利率、净利率



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 6、2009-2019H1 公司期间费用率

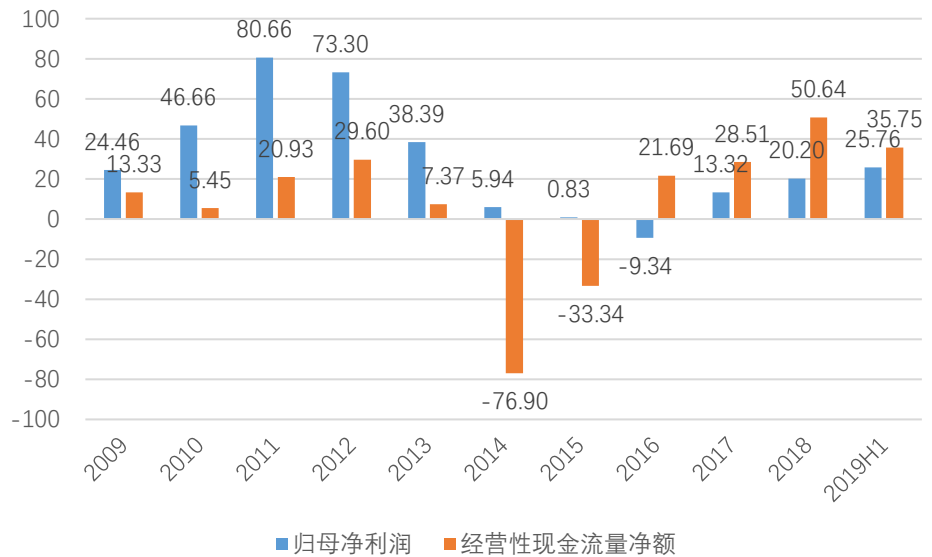


资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

中联重科坚持“高端导入、重点突破、全面赶超”科技创新战略，公司研发投入占年营业收入 5%左右，年均产生约 300 项新技术、新产品，对公司营业收入的年贡献率超过 50%。截止 2019 年 3 月底，中联重科累计申请专利 9742 件，其中发明专利 3606 件，累计授权专利 8121 件。公司累计专利拥有量位于行业前列，PCT 年度申请曾获全国排名第五，年度发明专利授权量曾获全国前八强，获中国专利金奖两项，中国专利优秀奖十五项，获第三方企业知识产权认证证书”。公司进入国内首次发布的中国企业专利 500 强榜单，居 186 位，为工程机械行业之首。

2016 年以后，公司经营性现金流情况逐渐好转，经营质量大幅提升。2018 年、2019 年上半年公司经营性现金流量净额分别为 50.64 亿元、35.75 亿元，接连创历史新高。

图 7、2009-2019H1 公司经营性现金流量净额与净利润（亿元）

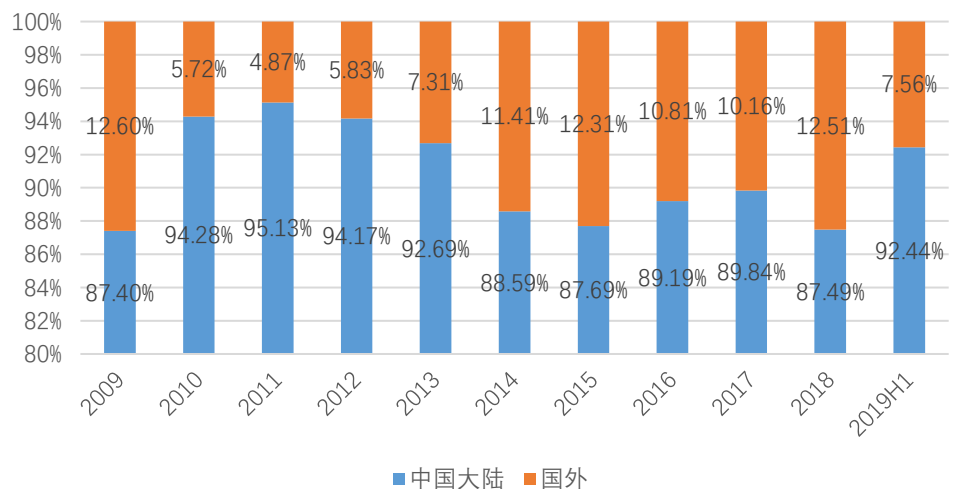


资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

#### 1.4、海外市场布局推动公司多元化发展

中联重科通过先后收购众多国外知名公司，拓展了海外市场业务。2008 年中联重科以 1.63 亿欧元收购全球排名第三的混凝土机械制备商意大利 CIFA 公司 60% 的股份，之后又以 5031 万欧元收购 Ladurner 公司 57% 的股份。2013 年中联重科完全收购了 CIFA 全部股权，凭借后者在国外的知名度和领先的技术工艺，中联重科迅速跻身全球混凝土机械前三强，成为全球混凝土机械领域的领导者。2014 年是中联重科海外业务的分水岭，公司海外业务收入占比从 2013 年的 7.23% 突增至 2014 年的 11.20%，主要原因是公司收购 CIFA 扩大了海外收入规模。2018 年、2019 年上半年公司海外市场营业收入分别达到了 35.90 亿元、16.84 亿元，同比增长 51.80%、2.61%，海外市场逐渐成为中联重科发展的重要方向。

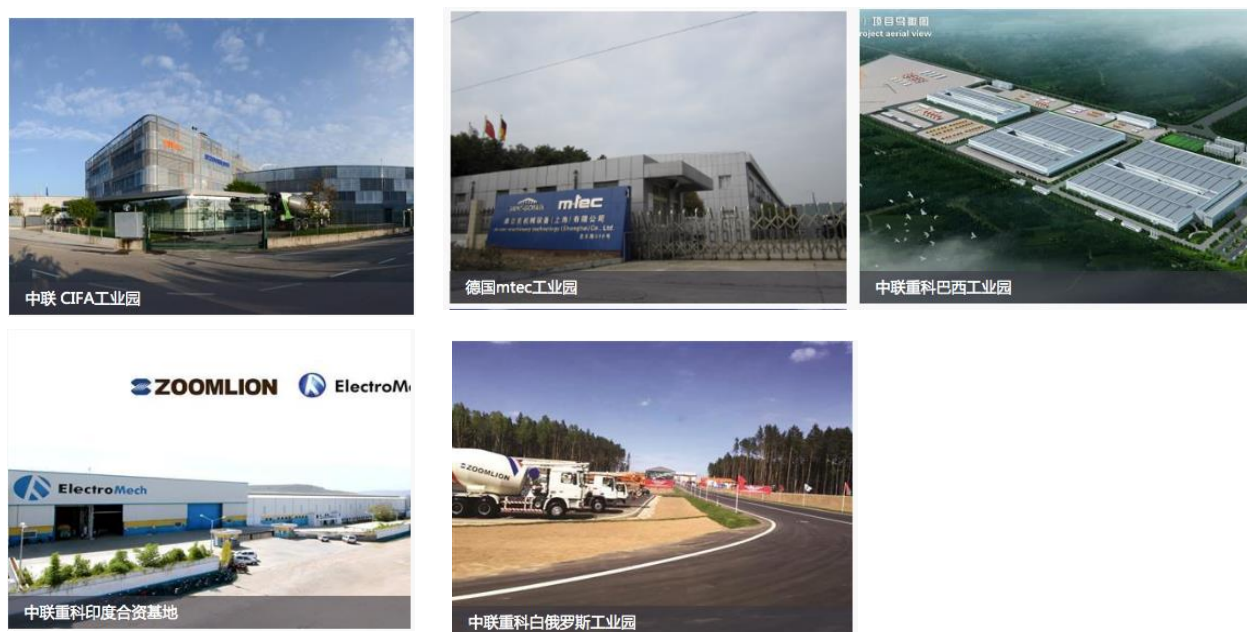
图 8、2009-2019H1 公司主营业务收入按地区占比



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

中联重科的生产制造基地分布于全球各地，公司在东亚、东南亚、欧洲等全球近 20 个国家建有分/子公司，中联重科在海外拥有意大利 CIFA 工业园、德国 M-TEC 工业园、德国 WILBERT 工业园、印度工业园、巴西工业园、中白工业园，并将新建土耳其工厂、沙特工厂，并在全球设立 50 多个常驻机构。公司以阿联酋、巴西为中心，正逐步建立全球物流网络和零配件供应体系。中联重科覆盖了全球 100 余个国家和地区，在“一带一路”沿线均有市场布局，产品远销中东、南美、非洲、东南亚、俄罗斯以及欧美、澳大利亚等高端市场。

图 9、中联重科海外工业园



资料来源：公司官网，兴业证券经济与金融研究院整理

### 1.5、股权激励进一步释放经营生产活力

公司于 2017 年 11 月 7 日开始实施股票期权及限制性股票激励计划，向公司董事长在内的 15 名高管和 1216 名核心骨干人员授予股票期权和限制性股票。公司向授予对象定向增发 1.91 亿股，定增价格 2.29 元/股（经过分红和除权后当前成本为 1.89 元/股），该部分股票用于股票期权计划，行权价格 4.55 元/股。首次授予 1.72 亿股，预留 0.19 亿股。这部分股票将于 2019 年 11 月 7 日迎来第二个解除限售期。同时，该计划对激励对象的个人业绩考核提出了要求，若各年度公司层面业绩考核达标，激励对象个人当年实际可行权额度=系数×激励对象个人在该行权期内全部可行权额度。

表 3、股票期权及限制性股票授予对象及授予数量

姓名	职务	获授的股票期权数量&限制性股票数量(万份)	占授予股票期权总数的比例	占公司当前总股本的比例
詹纯新	董事长兼 CEO	288.8520	1.52%	0.04%
苏用专	副总裁	263.5775	1.38%	0.03%
熊焰明	副总裁	259.9668	1.36%	0.03%
黄群	副总裁	238.3029	1.25%	0.03%
刘洁	副总裁	231.0816	1.21%	0.03%
杜毅刚	副总裁	231.0816	1.21%	0.03%
王金富	副总裁	227.4710	1.19%	0.03%
申柯	董事会秘书	223.8603	1.17%	0.03%
郭学红	副总裁	220.2497	1.16%	0.03%
付玲	总工程师	213.0284	1.12%	0.03%
孙昌军	首席法务官	202.1964	1.06%	0.03%
何建明	首席资产税务官	202.1964	1.06%	0.03%
李江涛	副总裁	167.2935	0.88%	0.02%
方明华	副总裁	149.2402	0.78%	0.02%
殷正富	副总裁	117.9479	0.62%	0.02%
核心骨干(1216人)	/	13920.5499	73.02%	1.77%
合计(1231人)	/	17156.8961	90.00%	2.19%

资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

表 4、股票期权及限制性股票激励计划解锁条件及解锁期

解除限售安排	解除限售时间	解除限售比例	解锁条件
第一个解除限售期	自授予日起 12 个月后的首个交易日起至授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%	公司 2017 年度净利润为正，且不低于 2017 年度同行业可比公司平均净利润
第二个解除限售期	自授予日起 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%	公司 2018 年度净利润为正，且较 2017 年度增长 10%或以上
第三个解除限售期	自授予日起 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%	公司 2019 年度净利润为正，且较 2018 年度增长 10%或以上

资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

表 5、股票期权及限制性股票激励计划个人业绩与可行权系数

考核等级	定义	可行权系数
优秀	年度考核得分 $\geq 90$	100%
良好	$80 \leq$ 年度考核得分 $< 90$	100%
称职	$70 \leq$ 年度考核得分 $< 80$	70%
待改进	年度考核得分 $< 70$	0%

资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

## 2、逆周期调节叠加环保升级，工程机械有望维持高景气度

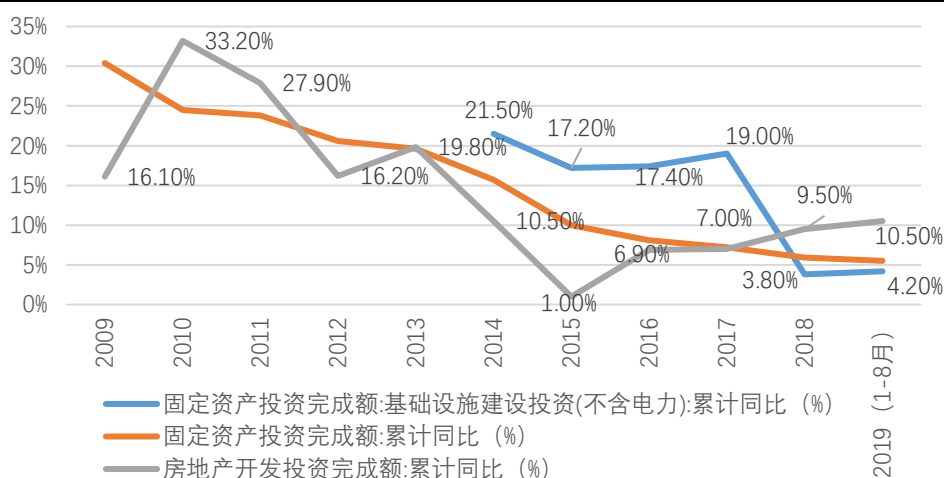
与上一轮行业景气度提升直接受基建和房地产投资拉动有别，本轮工程机械行业

复苏的因素包括设备更新换代、环保标准升级、渗透率提升、基建补短板等，其中基建和房地产投资增速回升为工程机械高景气度的持续性提供了有利的宏观环境，而随着环保标准升级的实施，工程机械采购节奏进一步加快。

## 2.1、逆周期调节加码，基建投资增速有望回升

2019年1-8月，固定资产投资完成额为40.06万亿元，同比增长5.50%；基础设施建设（不含电力）投资同比增长4.2%；房地产开发同比增长10.50%，三者增速相比2018年有所回升。

图 10、基建投资增速温和回升，房地产投资增速持续上行



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

从2010年开始，基建投资增速一直呈下降趋势，至2018年，基建投资同比增速1.79%，达到低谷，2019年有所回升。基建项目在今年的“稳增长”目标中起到重要的托底作用。据国家发改委发布的报告显示，2018年全国拟建项目（指已经办理审批、核准或备案手续的项目）数量增势较好，同比增长15.5%。随着这些项目陆续进入施工周期，2019年基建投资增速稳中有增。

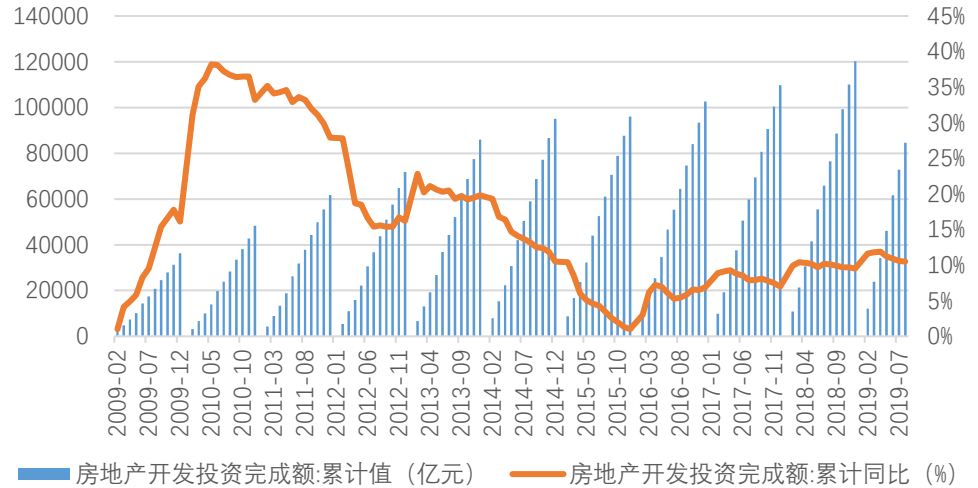
2018年10月31日，国办印发《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》，该指导意见明确补短板是深化供给侧结构性改革的重点任务，要聚焦铁路、公路水运、机场、水利等重点领域短板，加快推进已纳入规划的重大项目；2019年6月10日，中办、国办印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》，允许部分专项债作为一定比例重大项目资本金；2019年9月19日，中共中央、国务院印发了《交通强国建设纲要》，交通基础设施建设继续加码。随着一系列政策的推出，中央进一步加大逆周期调节力度，精准支持补短板，基建投资温和回升。

2019年1-8月房地产开发投资完成额8.46万亿元，同比增长10.50%。其中建筑工程投资4.74亿元，同比增长9.90%，安装工程投资4364亿元，同比下降24.90%。2019年1-8月房屋施工面积81.32亿平方米，同比增长8.80%，房屋竣工面积4.16



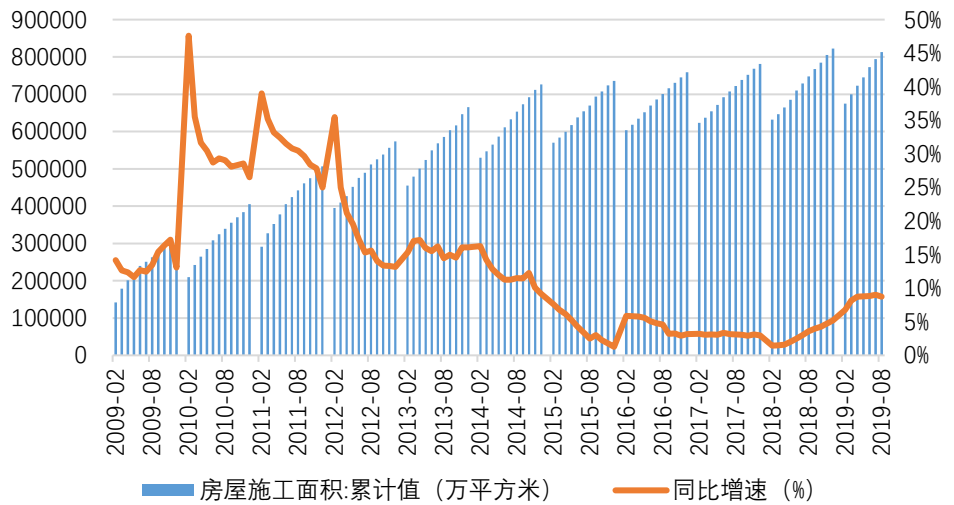
亿平方米，同比增长-10.00%。虽然房地产销售政策仍处于收紧状态，但从投资及施工面积数据来看，2019年较2018年有所恢复。

**图 11、2009-2019 年房地产开发投资完成额累计值及同比增速**



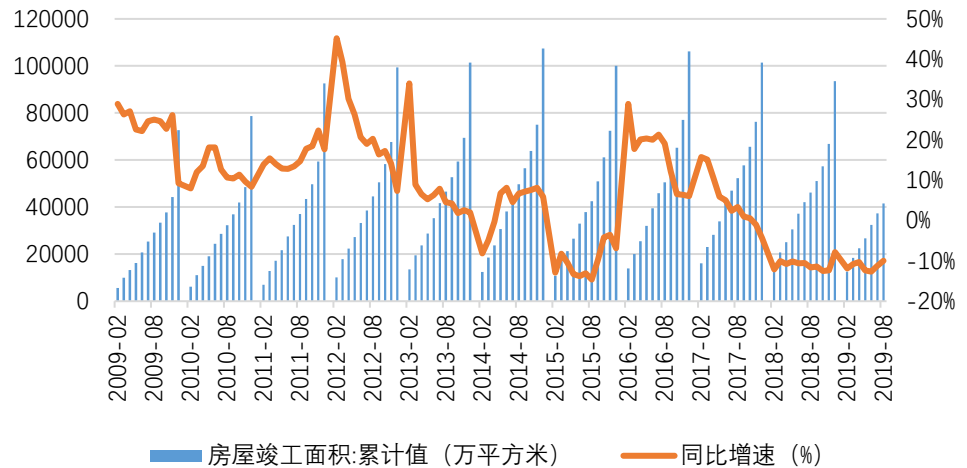
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

**图 12、2009-2019 年房屋施工面积累计值及同比增速**



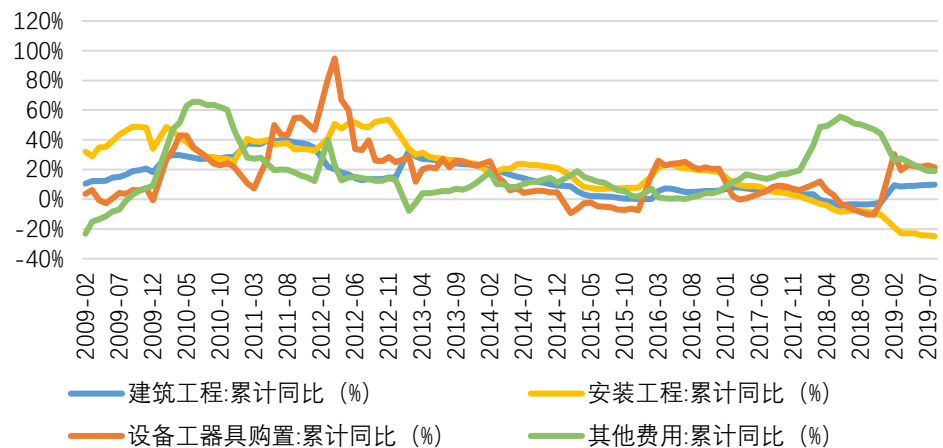
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 13、2009-2019 年房屋竣工面积累计值及同比增速



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 14、2009-2019 年房地产开发投资完成额按分项统计累计同比增速



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

## 2.2、环保标准升级，促进工程机械加快更新

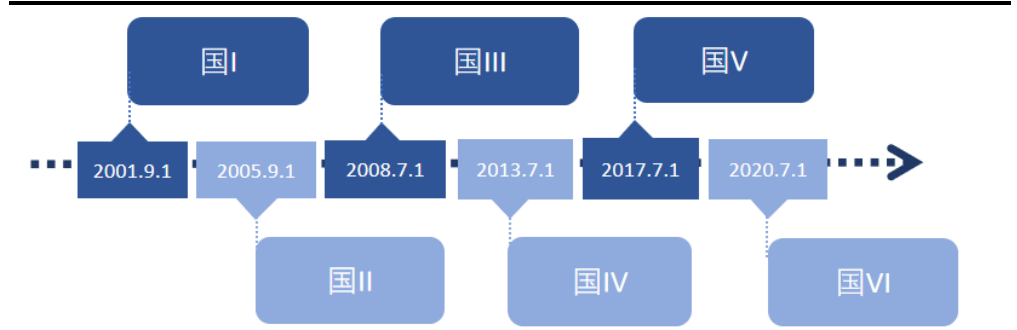
工程机械设备涉及道路机械和非道路移动机械，前者如混凝土搅拌车、汽车起重机等，后者如挖掘机、装载机、推土机、压路机等，两者均正在或即将执行新的环保标准。道路机械方面，重型柴油车将于 2020 年 7 月 1 日起执行“国六”排放标准，京津冀及周边等重点区域、珠三角地区、成渝地区提前于 2019 年 7 月 1 日起实施国六排放标准；非道路移动机械将自 2020 年 12 月 1 日起执行“国四”排放标准。最新排放标准的实施，将推动原有的“国三”道路移动机械、“国二”非道路移动机械加速淘汰。而上一轮行业上升周期内，处于这一排放标准的设备占据主流，这将促进工程机械加快更新。同时执行新标准的产品价格通常更高，如“国四”标准的农机成本高于“国三”标准的农机 15%-30%。增加的购机成本，使得主机厂收获更大的收入弹性。

图 15、非道路移动机械排放标准升级进程表



资料来源：生态环境部，兴业证券经济与金融研究院整理

图 16、重型柴油车排放标准升级进程表



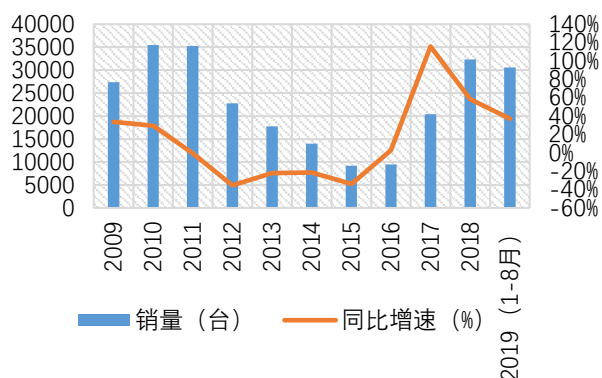
资料来源：生态环境部，兴业证券经济与金融研究院整理

### 3、起重机：多因素推动工程起重机高速增长，塔机受益于装配式建筑发展

#### 3.1、后周期行业复苏趋势确定，装配式建筑发展推动塔机增长

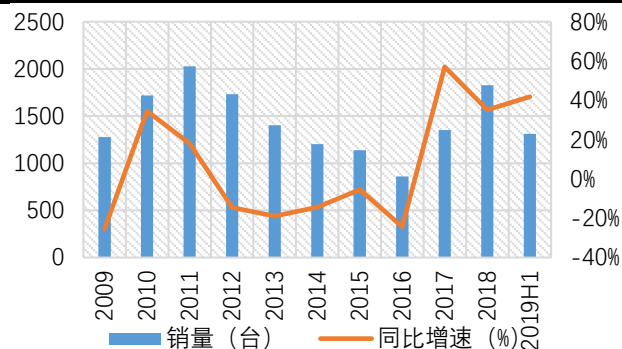
本轮工程起重机销量高速增长从 2016 年 9 月开始，启动时点略晚于挖掘机（2016 年 5 月）。在设备更新换代、环保升级及基建投资等多重因素推动下，起重机销量持续保持高速增长。2019 年前 8 月，汽车起重机销量 30564 台，同比增长 37.40%，虽然 6-8 月份汽车起重机销量有所回落，但累计仍然保持较高的增长速度。2019 年上半年，履带起重机、随车起重机的销量分别为 8522 台、1311 台，同比增速分别为 41.88%、9.75%，销量持续增长。

图 17、2009-2019 年前 8 月汽车起重机销量及同比增速



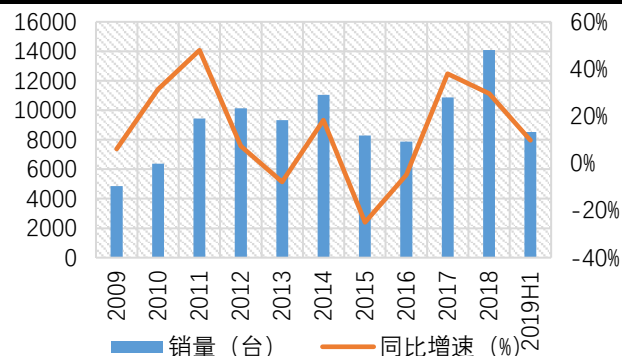
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 19、2009-2019 年上半年履带起重机销量及同比增速



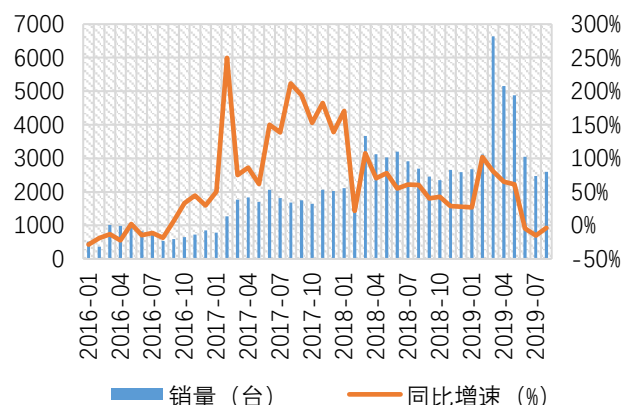
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 21、2009-2019 年上半年随车起重机销量及同比增速



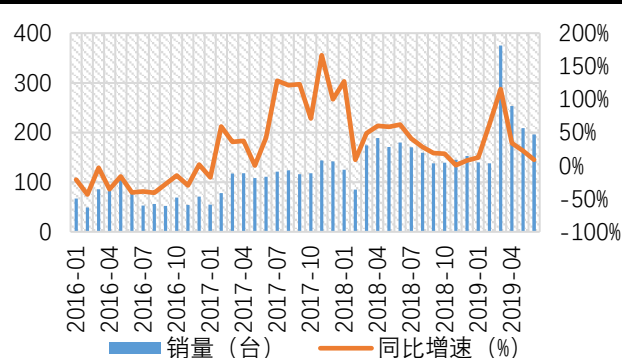
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 18、2016.01-2019.08 汽车起重机月度销量及同比增速



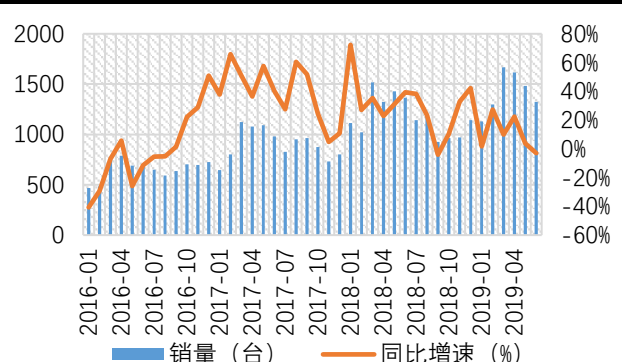
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 20、2016.01-2019.06 履带起重机月度销量及同比增速



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 22、2016.01-2019.06 随车起重机月度销量及同比增速

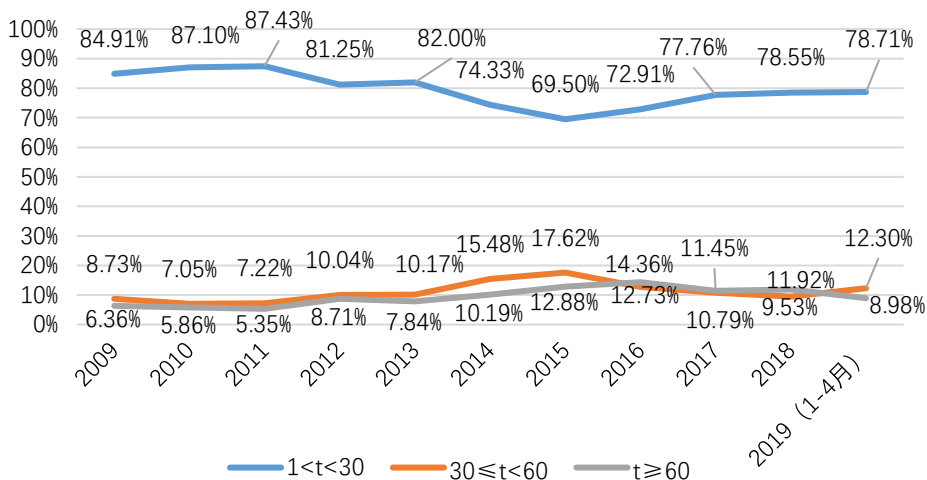


资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

随着工业生产规模的日益扩大，物料装卸费用在生产运输过程中的比例逐渐增大，对起重机的起重量提出了更高的要求，起重机市场向中大吨位发展。以徐工机械、中联重科、三一重工三家起重机行业龙头历年的汽车起重机销量总和吨位分布情况为例，30 吨以下的小吨位起重机销量占比呈现下降趋势，2019 年相比 2009 年下降了 6.2 个百分点，而 30 吨-60 吨和 60 吨以上的起重机销量占比则呈现上升趋势。

势，2019 年同比 2009 年分别提高了 3.57 个百分点和 2.62 个百分点。

**图 23、徐工机械、中联重科、三一重工汽车起重机各吨位销量占比**

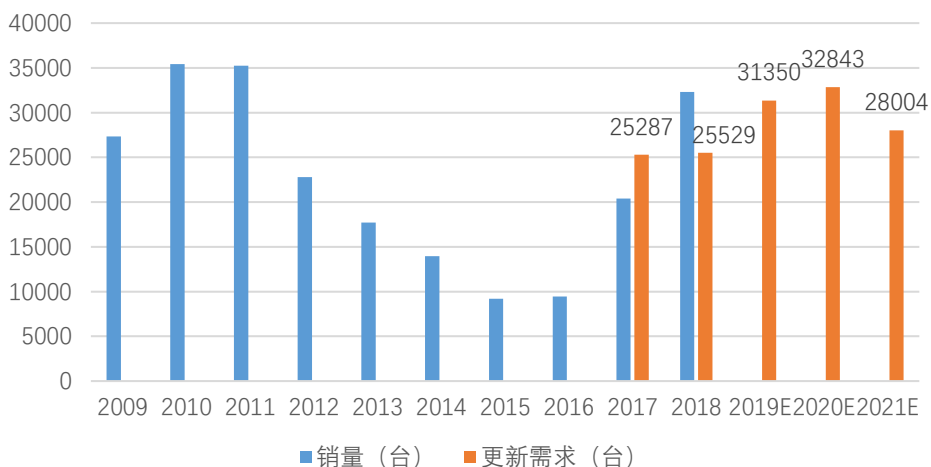


资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院

● **更新需求测算**

起重机的寿命通常 8-10 年，考虑国内用户主动延长机械使用寿命的特点，假设第 T 年销售的设备在第 8、9、10 年更新的比例分别为 20%、30%、50%，由此计算 2019-2021 年来自更新需求的销量分别为 39141、42705、39444 台，行业更新需求仍将保持增长。

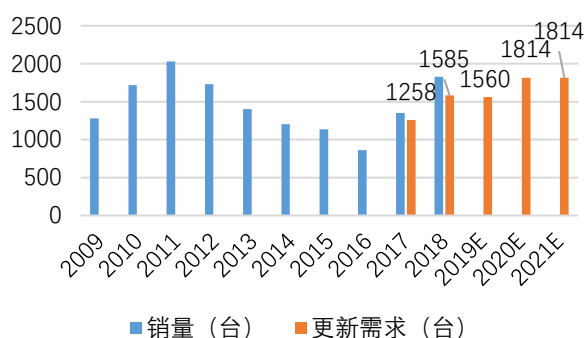
**图 24、2009-2021 年汽车起重机销量和更新需求**



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院

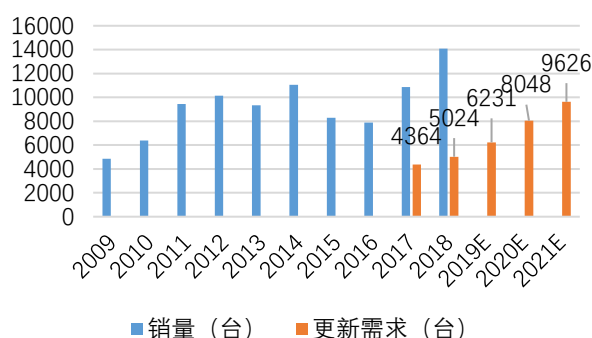


图 25、2009-2021 年履带起重机销量和更新需求



资料来源: Wind, 兴业证券经济与金融研究院整理

图 26、2009-2021 年随车起重机销量和更新需求

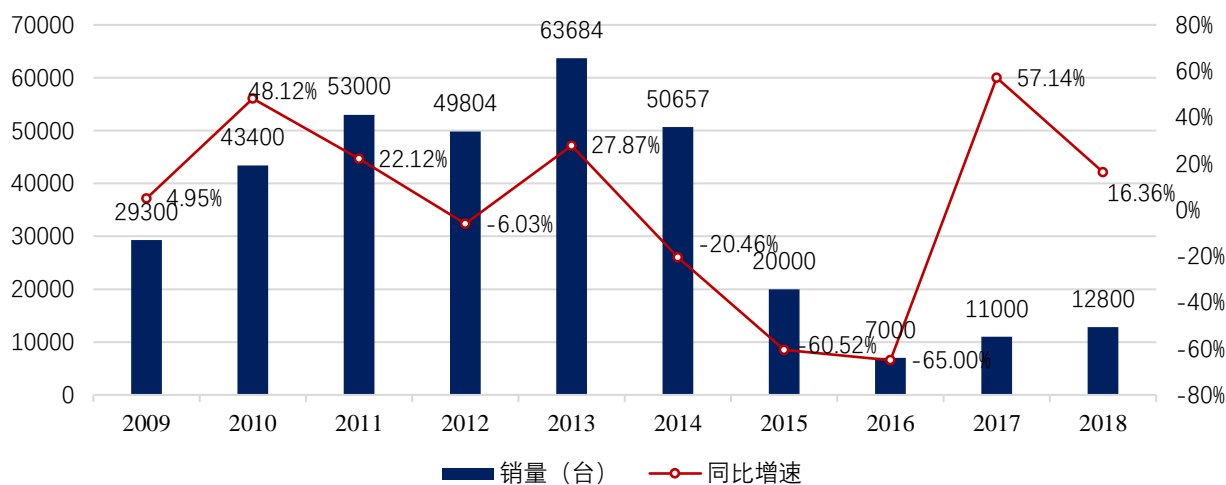


资料来源: Wind, 兴业证券经济与金融研究院整理

工程起重机行业存量设备的更新换代为未来销量提供了强力支撑，叠加前文基建投资增速回升、排放标准升级等因素，预计未来工程起重机仍将维持高景气度。

2009 年以来，塔机销量同样经历了一轮起伏。2009-2013 年，塔机销量从 29300 台增长至 63684 台，年均复合增速 21.42%；随着工程机械行业进入低迷期，2016 年塔机销量仅 7000 台，约为 2013 年的 10.99%，此后行业逐渐恢复，到 2018 年塔机出现了供不应求的状态，当年销量 12800 台，相比 2016 年增长了 82.86%。

图 27、2009-2018 塔机销量及同比增速

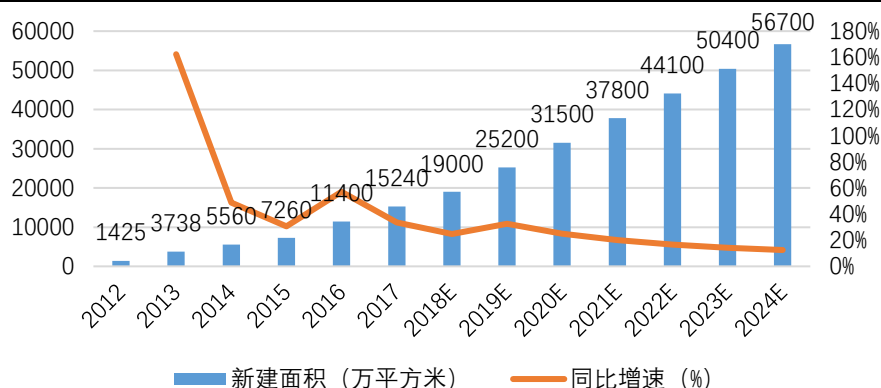


资料来源: Wind, 兴业证券经济与金融研究院整理

装配式建筑的高速发展进一步带来塔机需求的增长。2012 年以来，我国装配式建筑新建面积快速增长，2012-2017 年复合增速为 60.63%。2016 年 2 月 26 日国务院下发的《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》明确指出，“加大政策支持力度，力争用 10 年左右时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到 30%”。2017 年 3 月 23 日，住建部印发的《“十三五”装配式建筑行动方案》中明确指出，到 2020 年，全国装配式建筑占新建建筑的比例达到 15%以上，其中重点推进地区达到 20%以上，积极推进地区达到 15%以上，鼓励推进地区达到 10%以上；培育 50 个以上装配式建筑示范城市，200 个以上装配式建筑产

业基地，500 个以上装配式建筑示范工程，建设 30 个以上装配式建筑科技创新基地。据前瞻产业研究院预测，到 2024 年我国新建装配式建筑面积将达到 56700 万平方米，2017-2024 年均复合增速达 20.65%。

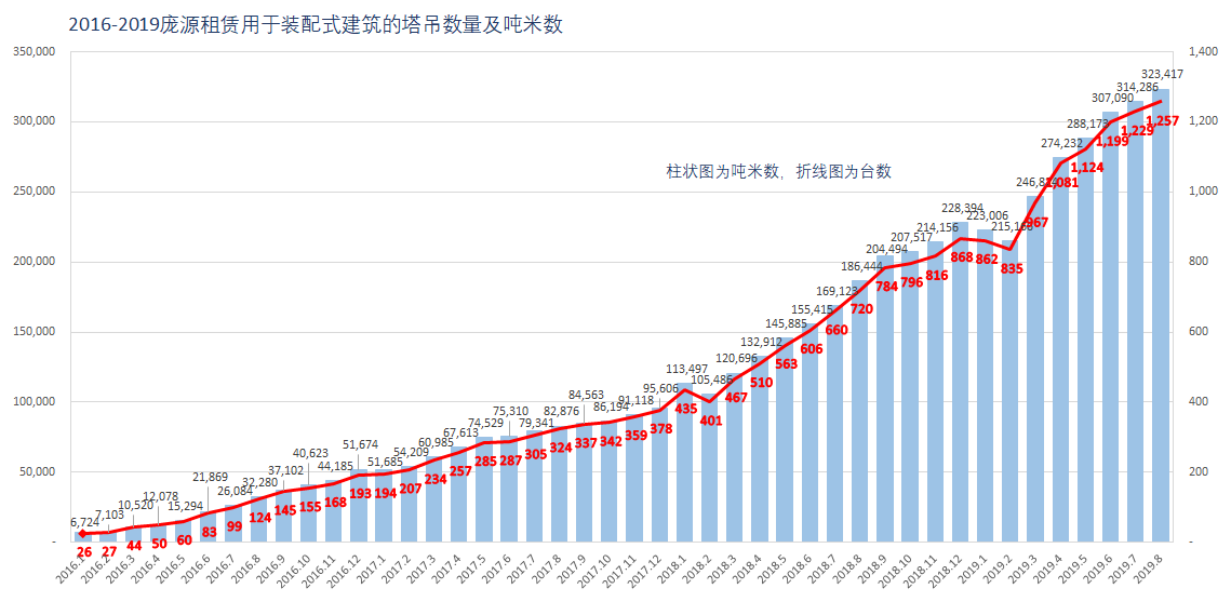
图 28、我国装配式建筑新建面积变化趋势及预测



资料来源：住建部，前瞻产业研究院，兴业证券经济与金融研究院

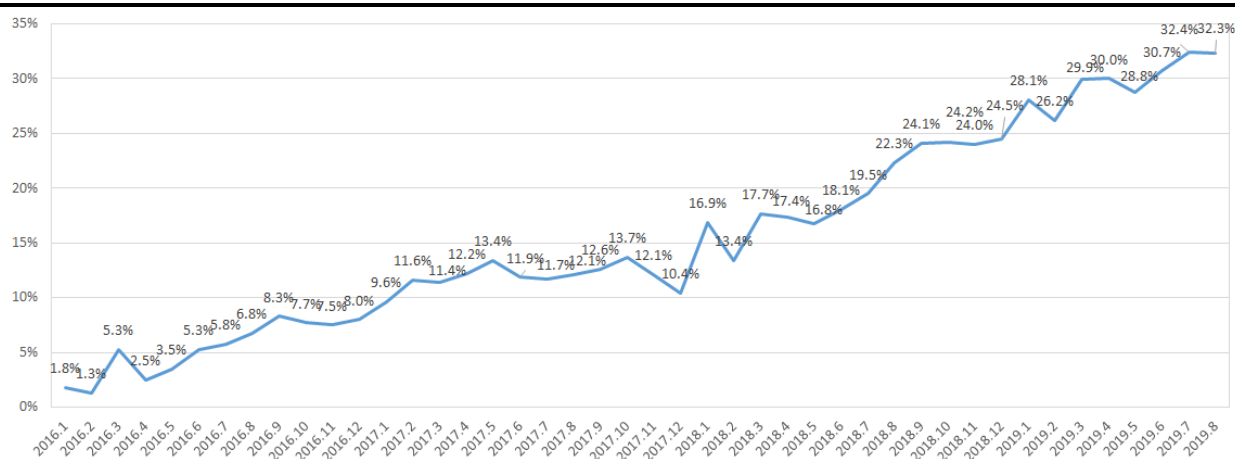
塔机的需求景气度可根据下游租赁行业的数据来跟踪。根据 2016-2019 年庞源租赁（建设机械子公司，总吨米拥有量排名全球塔机租赁行业第一）的数据，截至 2019 年 8 月，庞源租赁用于装配式建筑塔机数量有 1257 台，对应的吨米数为 323417 吨米，用于装配式建筑塔机的塔机产值占塔机总产值的 32.3%，且占比逐渐增加。庞源指数通常领先于设备销售 10 个月，借此判断未来塔机销量仍将持续增长。2016-2019 年短短三年时间，装配式建筑塔机经历一个几乎从无到有的过程，未来随着装配式建筑的进一步普及，塔机销量有望维持较高增速。

图 29、庞源租赁用于装配式建筑的塔吊数量及吨米数



资料来源：庞源租赁官网，兴业证券经济与金融研究院整理

图 30、庞源租赁用于装配式建筑的塔吊产值占塔吊总产值的比例



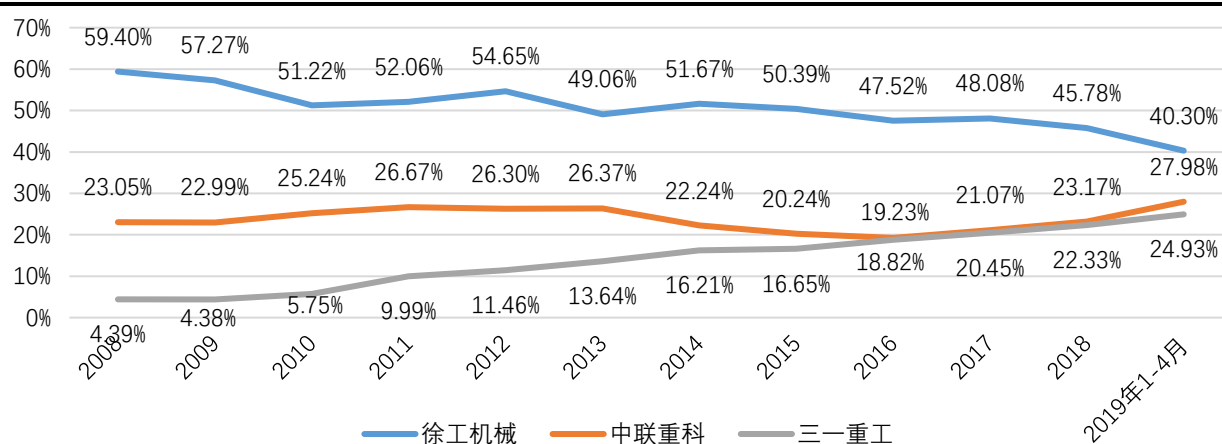
资料来源：庞源租赁官网，兴业证券经济与金融研究院整理

### 3.2、竞争格局：工程起重机三足鼎立，塔吊稳居国内第一

当前我国起重机行业徐工机械、中联重科、三一重工占据行业绝对优势。以汽车起重机为例，2008 年三家公司的市占率合计为 86.85%，2019 年 1-4 月则达到了 93.22%的历史最高水平，行业集中度逐渐提高。中联重科的优势领域在汽车起重机和塔机。

近年来，中联重科汽车起重机市占率有所波动，整体呈上升趋势。2019 年 1-4 月中联重科起重机销量达 4916 台，同比增长 90.2%，市占率 27.98%，较 2018 年提升 4.81 个百分点，居行业第二。

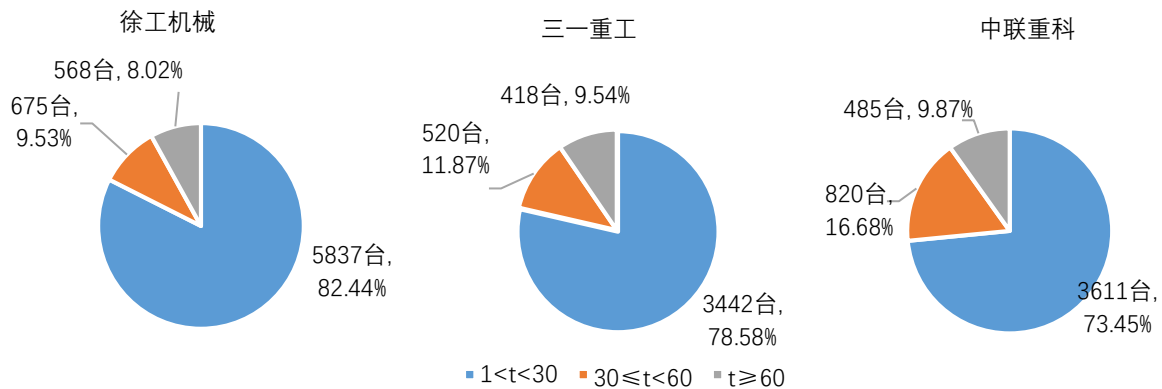
图 31、中联重科的汽车起重机销量市占率整体提升



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理（因部分数据缺失，2016 年是 1-7 月的数据）

对比 2019 年 1-4 月三家公司 30 吨以下、30 吨-60 吨和 60 吨以上的汽车起重机销量占公司汽车起重机销量的比例，中联重科 30 吨以下的小吨位汽车起重机销量占比最低，为 73.45%，而 30 吨以上的中大吨位汽车起重机占比则高于徐工机械和三一重工。

图 32、2019 年 1-4 月徐工机械、三一重工、中联重科汽车起重机各吨位占比对比



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

中联重科的塔式起重机长年稳居行业第一，具有绝对的领先地位，是中国唯一一家进入全球塔机制造商前五的企业。随着下游装配式建筑的需求逐渐增加，各主机厂对塔式起重机的研制向着更大的提升重量和更快的速度发展，塔式起重机的市场逐渐向龙头企业集中，中联重科作为行业龙头，市占率有望进一步提升。

表 6、2018 年全球塔机制造商排名前十

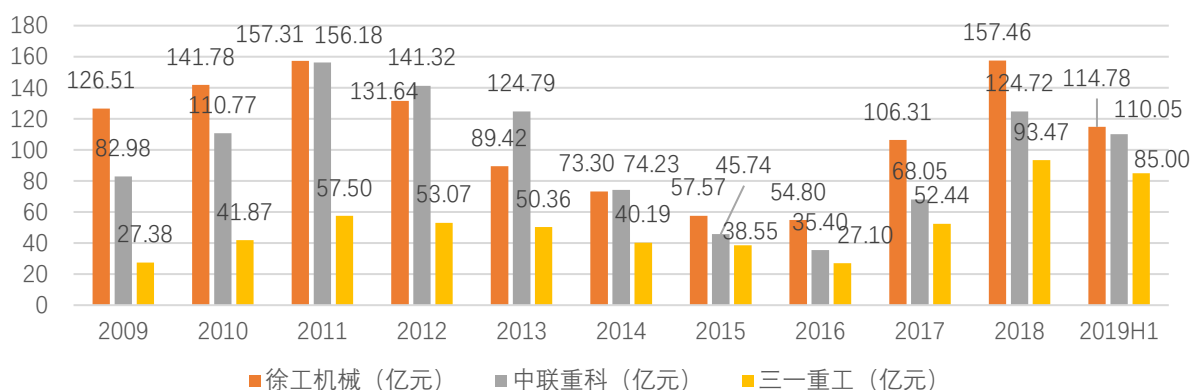
排名	公司名称	总部所在地
1	马尼托瓦克-波坦	美国
2	利勃海尔	瑞士
3	中联重科	中国
4	法福克集团	马来西亚
5	沃尔夫	瑞士
6	林登科曼萨	西班牙
7	特雷克斯	美国
8	徐工集团	中国
9	永茂控股	中国
10	RAIMONDI	意大利

资料来源：《中国工程机械》，兴业证券经济与金融研究院整理

### 3.3、财务数据：收入规模略低，盈利水平较高

从起重机械业务的收入规模来看，徐工机械是当之无愧的行业龙头，但有一段时间被中联重科反超，主要原因一是中联重科的塔机业务贡献的收入较多，二是中联重科的汽车起重机产品更倾向于中大吨位，单机价值高。

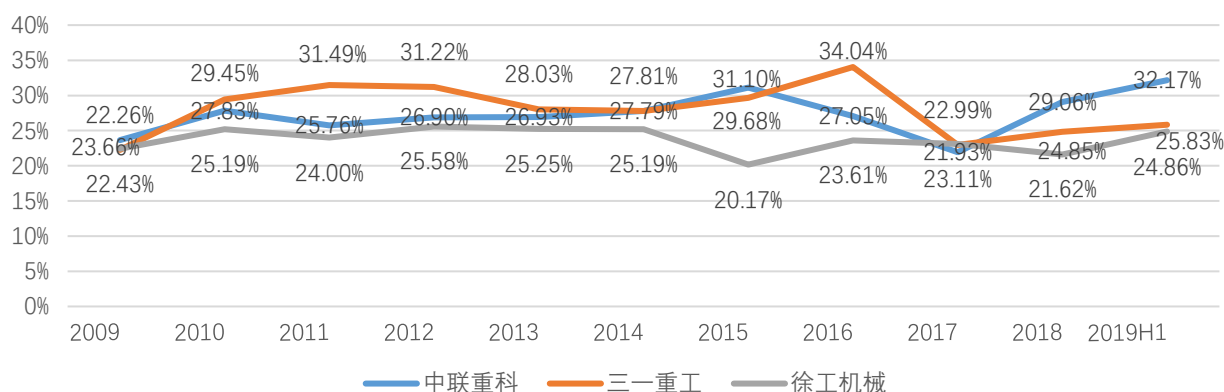
图 33、徐工机械、中联重科、三一重工三家公司起重机械营业收入



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

从毛利率来看，2009年以来三家公司起重机械业务的毛利率水平整体呈同步变化。2019H1 中联重科起重机毛利率 32.17%，徐工机械为 24.86%，三一重工为 25.83%，中联重科起重机械业务毛利率略高于三一重工和徐工机械，盈利能力较强。

图 34、中联重科起重机械毛利率



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

### 3.4、竞争优势：起重机发展历史较早，塔机牢牢占据行业龙头

汽车起重机方面，中联重科是国内最早兼具汽车起重机上车、底盘综合开发制造能力的高端装备制造制造商，目前已形成 12t-220t 的产品型谱，产品主要应用于基础建设、高铁、桥梁等施工建设领域。履带起重机方面，中联重科是国内履带起重机行业的领军企业，一直担负着重大吊装设备国产化的重任，目前已形成 50t-3200t 的产品型谱。随车起重机方面，中联重科目前已形成 8t-16t 的产品型谱，产品已广泛应用于市政建设、煤矿工程、基础施工等领域，在国内外市场颇受用户认可。

塔式起重机方面，1956 年，中联重科的前身长沙建设机械研究院研制了我国第一台塔机 QTZ160。六十余年的技术传承与创新，中联重科现已发展成为全球领先的塔机制造生产商，塔机 T3000、D1250 在 2014 年分别创“全球最大平头塔机”、“世界最长臂架”两项吉尼斯世界纪录，此外公司还拥有超大型系列 D2500、D1500 塔



机。在专注于创新的同时，中联重科还积极引入国际尖端技术，于2011年买断塔机高端专家德国JOST平头塔系列产品的全套技术。2018年，公司收购全球塔机领先制造商德国WILBERT公司100%股权，进一步增强公司在塔机领域的市场地位和竞争力。

表 7、中联重科典型的起重机产品及取得的成就

年份	产品	成就
2003	我国第一台六桥底盘百吨汽车起重机	标志着我国百吨以上大型汽车起重机只能靠进口的历史宣告结束
2004	浦沅 QY130 汽车起重机	填补国内空白
	浦沅 300 吨汽车起重机	试制成功，被称为神州第一吊
	QUY200 履带式起重机	国内最大的履带起重机
2005	ZLJ5690JQZ300 汽车起重机	名列《中国企业新纪录》
2006	79 台塔式起重机	出口非洲安哥拉，创国内塔机单项产品出口最大单
	QUY600 型履带起重机	彻底打破了长期以来我国大型液压履带起重机完全依赖进口的局面；入选“2006 中国工程机械年度产品 TOP50”
2009	350 吨全地面起重机	标志着中联已经掌握了世界一流的超大吨位起重机制造技术
	1000 吨履带式起重机	
2010	D5200-240 塔机	全球最大水平臂上回转自升塔式起重机
2011	超大吨位履带起重机 ZCC3200NP	世界上起重能力最强的移动式起重机
2012	全球首台全地面底盘伸缩桁架臂起重机	该起重机能满足国内全部 3MW 风机的吊装
2013	D1250-80 型塔式起重机	2013 年“中国工程机械年度产品 TOP50”奖
	QAY2000 全地面起重机	获 2013 年“中国工程机械年度产品 TOP50”奖；成功完成 6000 吨·米的最大额定起重力矩吊载试验，打破轮式起重机最大吊载世界纪录；入选 2016 年度湖南省制造业技术创新十大标志性成果
2015	D5200-120 超大型塔式起重机	获湖南省首台（套）重大技术装备认定
	QAY800V743 型全地面起重机	“应用贡献金奖”
	ZLJ5502JQZ80V 起重机	获“产品奖”
	QAY800 全地面汽车起重机	入选“2015 年度湖南省制造业技术创新十大标志性成果”
2016	ZCC3200NP 履带起重机	成功吊装全球首座第四代核电站反应堆压力容器
2017	3200 吨履带式起重机	功吊装“华龙一号”核电站全球首堆示范工程——5 号机组穹顶。完成了目前全球核电建设中重量最大、吊装高度最高的一次作业
2018	ZCCC5000 履带起重机	获“湖南省首台（套）重大技术装备”认定

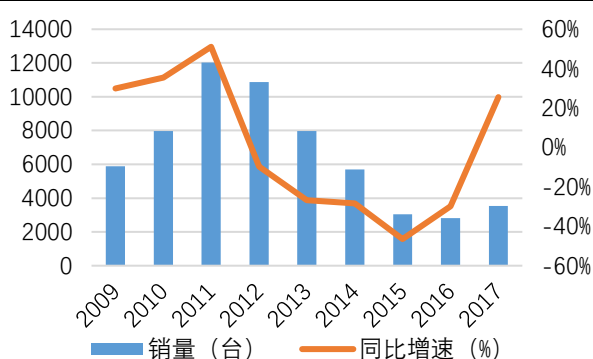
资料来源：公司官网，兴业证券经济与金融研究院整理

## 4、混凝土机械：多因素推动混凝土机械高速增长，房地产投资回升有助销量维持高位

### 4.1、复苏时点晚于挖掘机，接棒后者继续保持高速增长

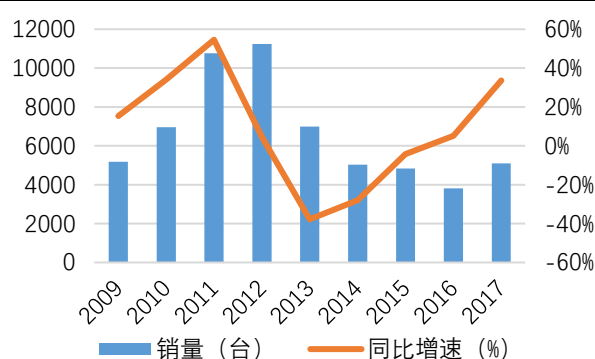
本轮混凝土机械销量回升从2017年开始，启动时点晚于挖掘机，符合其后周期的特点。2017年行业泵车销量3532台，同比增长25.60%，混凝土搅拌站销量6873台，同比增长17.00%，混凝土搅拌车销量35656台，同比增长45.56%，混凝土泵销量5100台，同比增长33.60%。2018、2019H1缺少行业销量数据，但中联重科、三一重工两家主机厂混凝土机械收入均实现了持续超过40%的增速，行业仍处于高景气周期内。

图 35、2009-2017 年泵车销量及同比增速



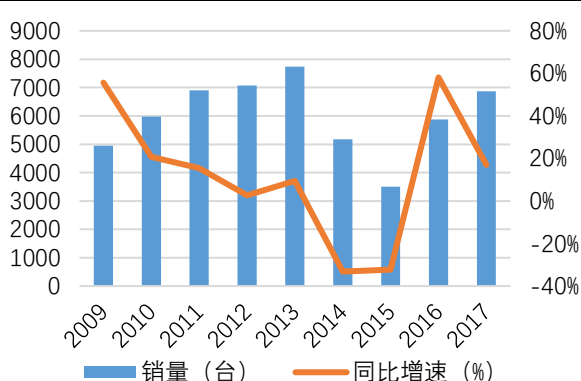
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 36、2009-2017 年混凝土泵销量及同比增速



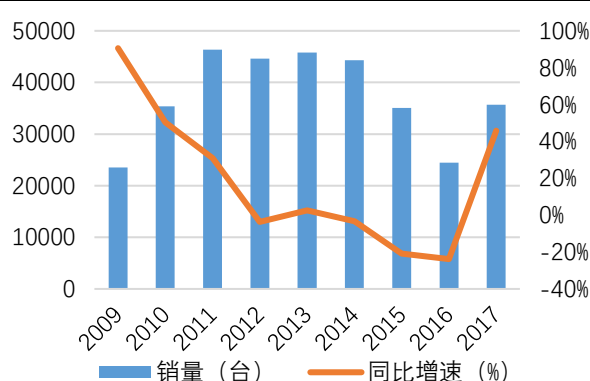
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 37、2009-2017 年混凝土搅拌站销量及同比增速



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 38、2009-2017 年混凝土搅拌车销量及同比增速



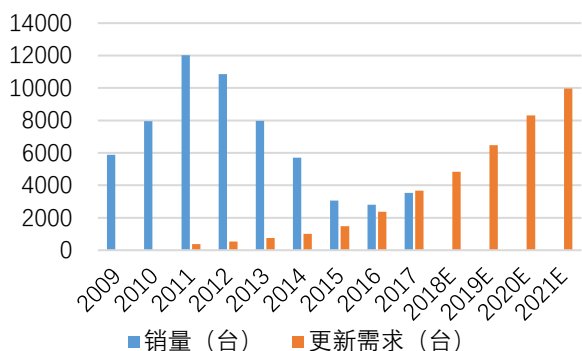
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

#### ● 更新数据测算

混凝土机械的寿命通常10年左右，考虑到混凝土搅拌车行驶强度带来的损耗及不同混凝土机械的特征，将混凝土机械更新需求分成两部分进行测度。对泵车和混凝土泵，假设第T年销售的设备在第8、9、10、11、12年更新的比例分别为10%、

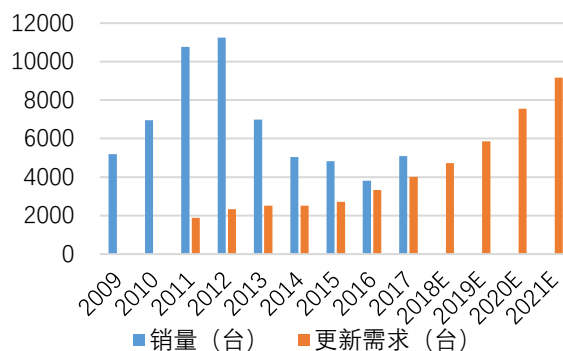
20%、40%、20%、10%；对混凝土搅拌车和混凝土搅拌站，假设第 T 年销售的设备在第 6、7、8、9、10 年更新的比例分别为 10%、20%、40%、20%、10%，从而得到四种混凝土机械的销量和更新需求。

**图 39、2009-2021 年泵车销量和更新需求**



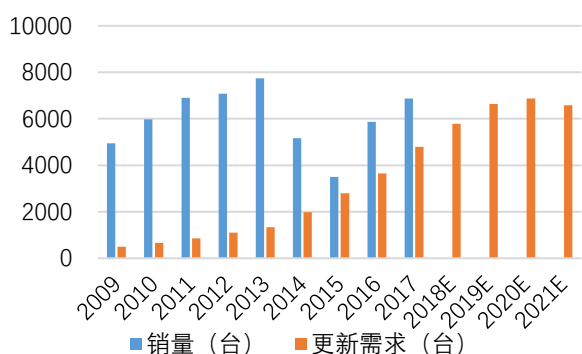
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

**图 40、2009-2021 年混凝土泵销量和更新需求**



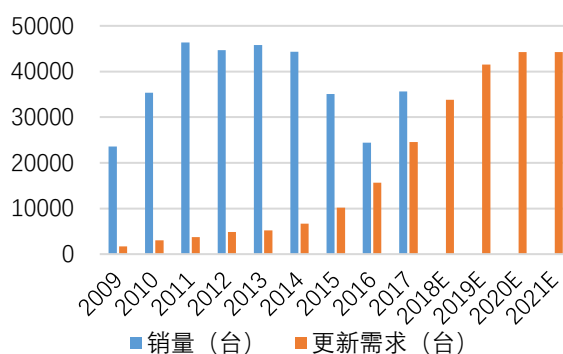
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

**图 41、2009-2021 年混凝土搅拌站销量和更新需求**



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

**图 42、2009-2021 年混凝土搅拌车销量和更新需求**



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

混凝土机械受房地产的影响程度高于挖掘机和起重机，2.1 节中房地产投资及建筑工程分项投资回升，有助于支撑混凝土机械销量保持高位。

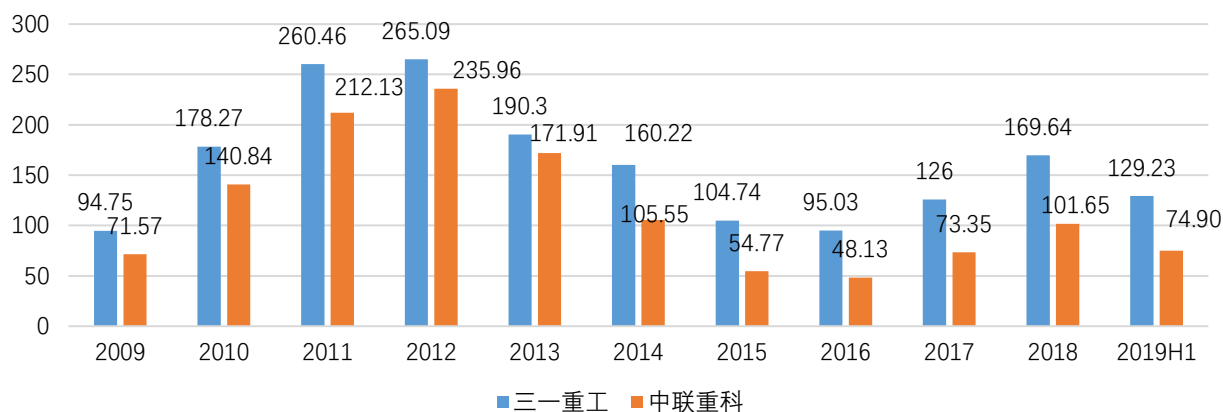
此外，随着新城镇和新农村建设的推进，混凝土机械应用逐渐下沉到城乡结合地区和农村，以往依赖于人工的方式逐渐被泵车（主要是短臂架泵车）所替代。“机器换人”缩短了施工周期、降低了施工成本，保证了施工质量的一致性。自 2017 年农村兴起短臂架泵车的应用以来，泵车结构也在发生变化，从 21 米臂架泵车逐步提高到应用 37 米臂架泵车，产品变化导致销售价值量的提高。

#### 4.2、竞争格局：国际化收购奠定全球地位，国内双寡头垄断格局形成

目前混凝土行业呈双寡头竞争格局，三一重工、中联重科分列行业第一、第二位。另一家工程机械巨头徐工机械于 2015 年 9 月将其混凝土机械业务转让给同一集团的徐工施维英。三家公司混凝土业务发展路径也存在相似之处——三一重工通

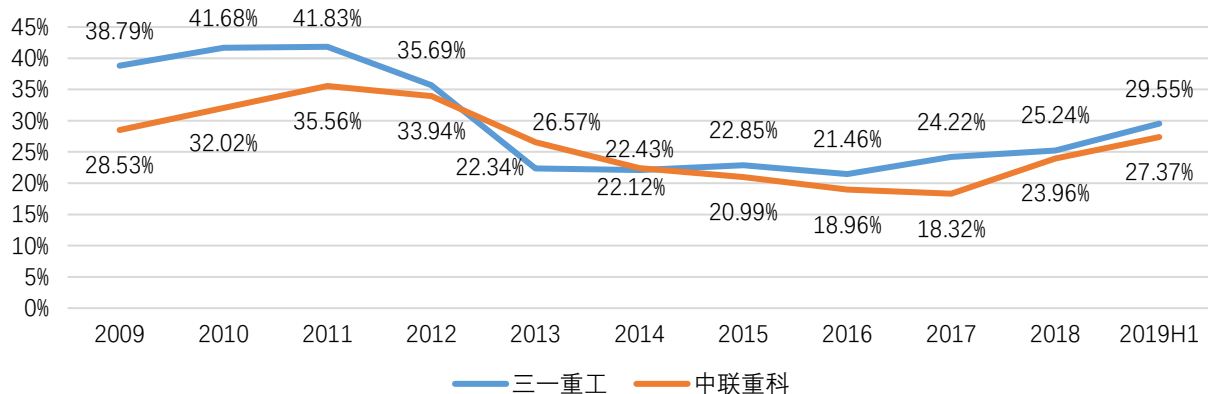
过收购德国普茨迈斯特、中联重科通过收购意大利 CIFA 公司、徐工机械通过收购德国施维英奠定在混凝土行业的地位。与三一重工比较，中联重科混凝土机械收入体量略低，盈利能力大体相当。

图 43、2009-2019H1 中联重科和三一重工的混凝土机械营业收入(亿元)



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 44、2009-2019H1 中联重科和三一重工的混凝土机械毛利率



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

### 4.3、竞争优势：研制历史悠久，产品品类齐全

中联重科在混凝土机械研制上具有悠久的历史 and 优势的 industry 地位。公司前身长沙建机院于 1972 年与沈阳振动器厂联合研制并生产了中国第一台机械式混凝土输送泵。2008 年收购意大利 CIFA 公司后，中联重科成为当时全球最大的混凝土机械制造企业。发展至今，中联重科混凝土机械产品覆盖混凝土搅拌站（楼）、混凝土搅拌运输车、混凝土泵车、车载式混凝土泵车、混凝土拖泵、混凝土布料机、干混砂浆成套设备、机制砂成套设备、混凝土喷射机械手等 9 大类产品、100 多个品种。

公司作为国内混凝土机械龙头制造企业、国家混凝土机械工程技术研究中心依托企业、混凝土机械国家工业产品生态设计试点企业，先后打破了中国及全球多项记录：2012 年推出的全球最长 101 米碳纤维臂架泵车，获得了吉尼斯世界纪录认

证，其浇筑高度可达 100 米以上，覆盖 2 万平方米的面积；中联重科 4.0 产品之一，56 米高精高效泵车，摘得 2017 年首届“湖南省产品创新奖”，并在 2017 年“朱日和”阅兵式上大显身手，市场占有率在同类型产品中全球领先。

随着全国重点区域“国六”排放实施的全面铺开，为满足国家标准排放要求及顺应市场趋势，中联重科率先推出了行业首款 4.0 系列“国六”车载泵，并正式交付客户，成为全国首家推出“国六车载泵的企业”。

**表 8、中联重科混凝土机械产品**

分类	简介	产品示例
混凝土泵车	22 米至 101 米不同米段、适用于不同工况的产品	
混凝土输送泵	60 方量至 90 方量的产品。该系列产品广泛应用于房建、桥梁及隧道施工	
混凝土车载泵	18 至 28MPa 不同泵送压力以及东风、解放不同底盘的车载泵	
混凝土布料机	45 米、42 米、41 米、40 米、38 米、33 米、32 米、29 米、28 米、24 米、21 米、20 米、19 米等不同布料半径的 HG 系列全液压布料机；根据不同的施工环境，还开发了内爬式、独立式、塔式、专用和移动液压式布料机	
混凝土搅拌运输车	两桥、三桥、四桥及东风、陕汽、广汽日野、重汽各种底盘系列高品质混凝土搅拌运输车。	
混凝土搅拌站	0.75 方机到 5 方机的全系列产品，细分产品包括商混站（楼）、环保楼、环保站、PC 搅拌站、工程站、免基础站和乡镇搅拌站等	

资料来源：公司官网，兴业证券经济与金融研究院整理

## 5、挖掘机：扬帆起航角逐挖掘机市场，智能化作业开创未来

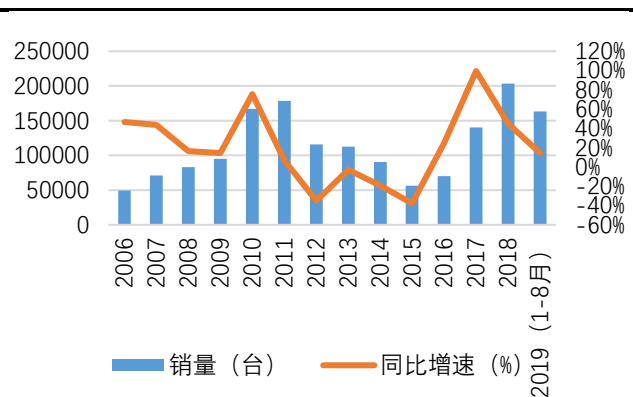
### 5.1、带动工程机械行业复苏，多因素推动销量持续增长

本轮挖掘机销量增长从 2016 年 2 月开始，是最先开启增长的工程机械品种。2019 年前 8 月，挖掘机销量 163396 台，同比增长 14.40%。挖掘机行业自 2016 年以来



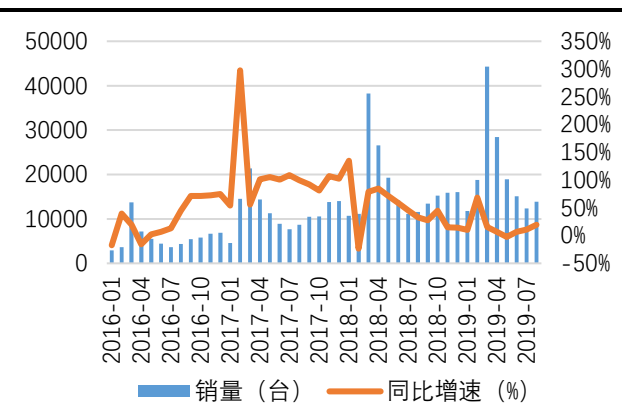
已经高速增长近3年，考虑基数效应，行业增速仍然非常可观。在设备更新换代、环保升级及基建投资补短板等多重因素推动下，挖掘机销量有望继续保持增长。

图 45、2009-2019 年前 8 月挖掘机行业销量及同比增速



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

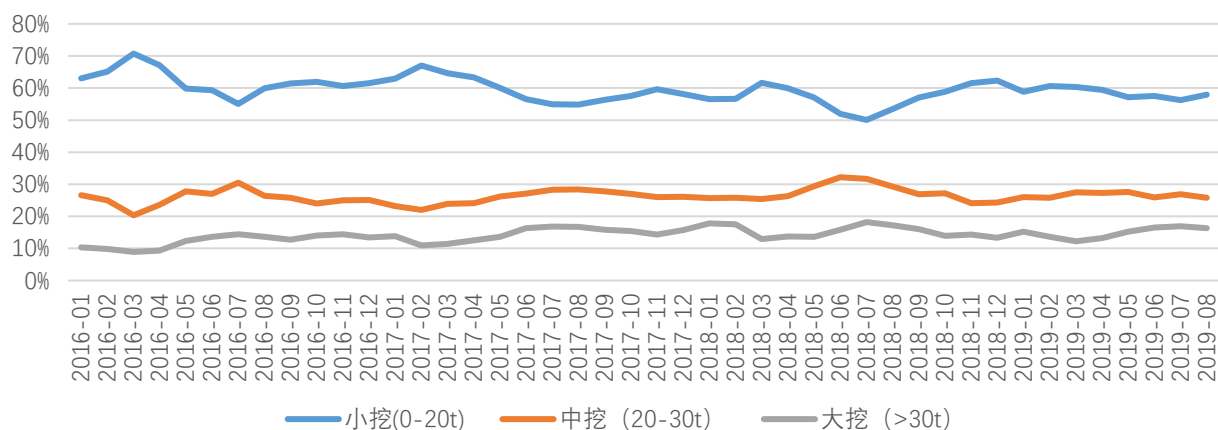
图 46、2016 年以来挖掘机行业月度销量及同比增速



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

自 2016 年以来，小型挖掘机的销量整体呈上升趋势，主要原因是小型挖掘机在市政工程、农村建设中应用的渗透率提升，这与短臂架泵车比例提升逻辑一致。挖掘机渗透率的提升，已成为挖掘机持续高增长的重要因素。

图 47、2016 年以来大中小挖掘机的销量占比

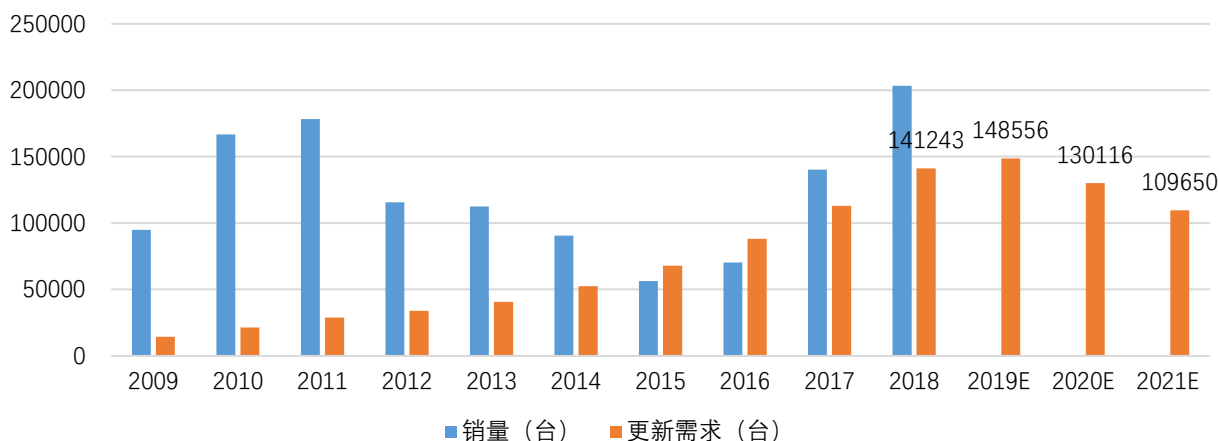


资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

● 更新数据测算

挖掘机使用寿命通常 8 年左右，考虑因不同的开工小时数带来的提前或推迟更新，假设第 T 年销售的设备在第 6、7、8、9、10 年更新的比例分别为 10%、20%、40%、20%、10%，由此计算 2019-2021 年来自更新需求的销量分别为 148556、130116、109650 台。

图 48、2009-2021E 挖掘机销量和更新需求



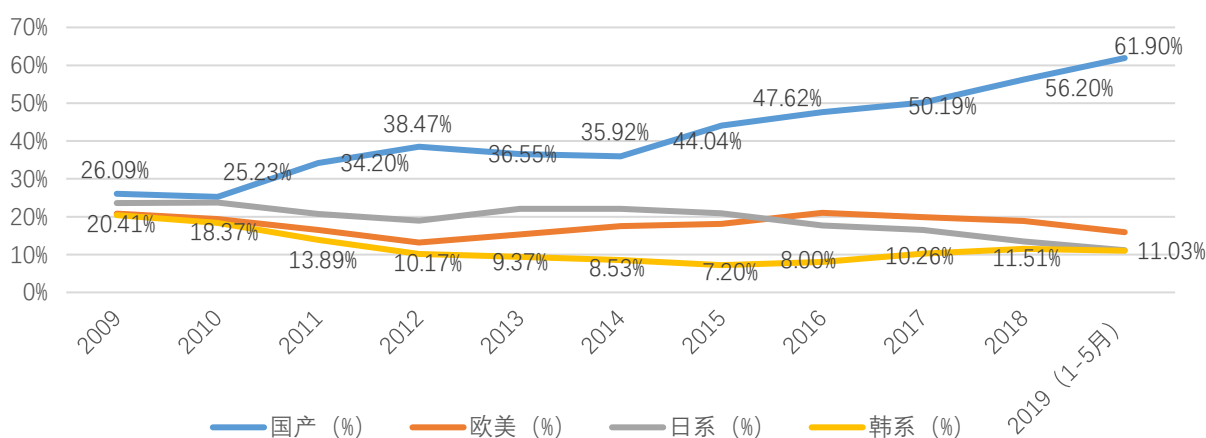
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

挖掘机行业存量设备的更新换代为未来销量提供了强力支撑，叠加前文基建投资增速回升、道路机械环保升级等因素，预计未来仍将维持高景气度。

## 5.2、竞争格局：国产品牌竞争力大幅提高，日韩系占比逐渐下降

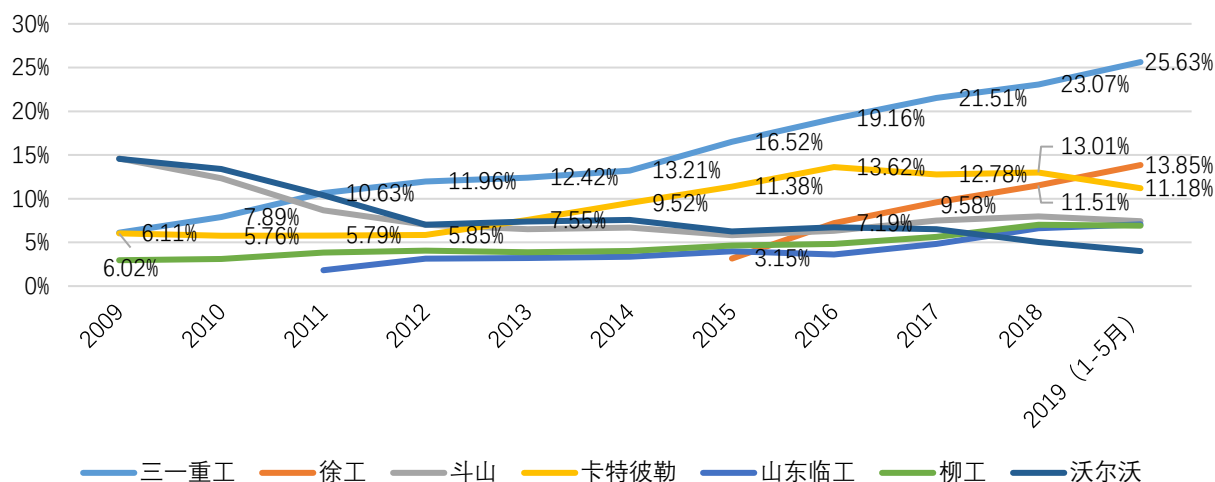
这一轮挖掘机行业复苏为国产品牌带来了重要的发展机遇。凭借日益提升的质量、精细化的服务，国产品牌市占率从2009年的26.09%，提高到了2018年的56.20%。国内龙头厂商三一重工，挖掘机市占率以每年平均2个百分点的速度在提高，徐工集团的市场份额从2015年的3.15%迅速提高到2019年前5月份的13.85%，而日系、韩系的市场占有率则分别从2009年的23.64%、20.41%下降到2019年前5月的11.15%、11.03%。

图 49、2009-2019 年(1-5 月)挖掘机分产地市占率



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图 50、2009-2018 年市占率前七厂家市占率变化情况



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

### 5.3、中联重科：高起点、再出发，市场布局初步完成

挖掘机行业是工程机械行业最为重要也是竞争最为激烈的细分领域，同时也是中联重科布局未来的战略品种。在 2018 年宝马展上，中联重科推出 G 系列挖掘机，依托全球化产品研发平台，秉承驾乘体验舒适化、保养体验轿车化、控制操作智能化三大核心产品设计理念，为客户带来节能高效、可靠耐久、智能操作、舒适人性、保养便捷的产品综合体验。据全景网，公司在投资者交流中披露，公司挖掘机业务“高起点、再出发”，2019 年的战略目标主要是完成销售渠道和产品的布局 and 覆盖，不以规模和盈利为首要考核目标。2019 年上半年公司挖掘机业务收入同比增长 75%，实现月产 400 台、年产 5000 台的制造能力，经销商已覆盖全国超过 2/3 的市场，新机销售的终端客户实际逾期率基本为零。

图 51、中联重科 G 系列挖掘机亮相宝马展



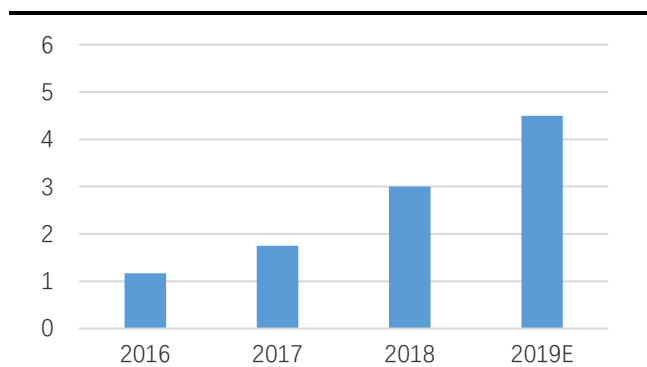
资料来源：中国路面机械网，兴业证券经济与金融研究院

## 6、高空作业平台：角逐工程机械最后一块蓝海，高速增长市场提供宝贵发展机遇

### 6.1、行业高速增长持续三年，对标欧美市场仍有十倍空间

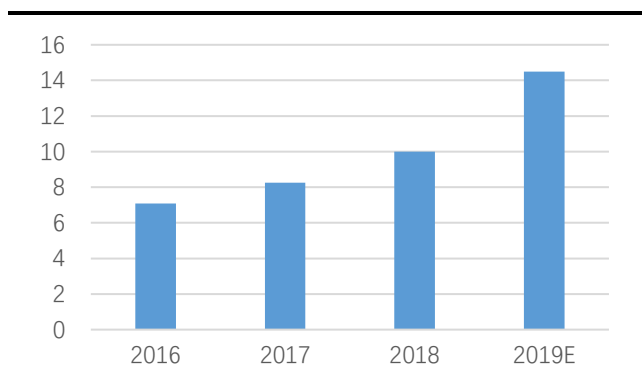
近三年我国高空作业平台市场处于高速发展阶段。根据立木信息咨询发布的《中国高空作业设备租赁行业调研与投资前景报告（2019版）》显示，2013-2017年，国内高空作业平台销量年均增速约为40%，2017年增速达到50%，行业销量约为1.7万-1.8万台，2018年行业销量超过3万台。根据中国工程机械工业协会装修与高空作业机械分会的统计，2019年1-6月份高空作业平台累计销售31481台，其中内销20777台，占比68.9%，预计2019年销量超过4.5万台，行业处于高速增长期。

图 52、2016-2019 年中国高空作业平台销量/万台（估算）



资料来源：立木信息咨询，兴业证券经济与金融研究院整理

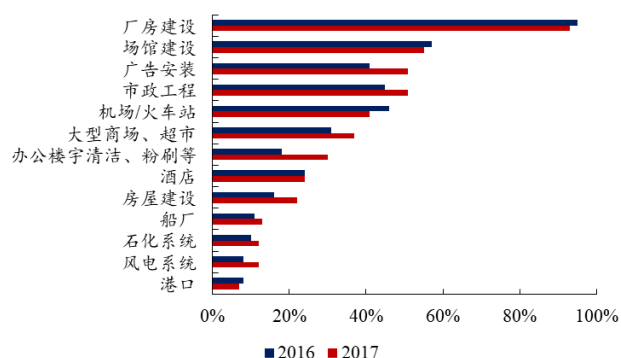
图 53、2016-2019 年中国高空作业平台保有量/万台（估算）



资料来源：立木信息咨询，兴业证券经济与金融研究院整理

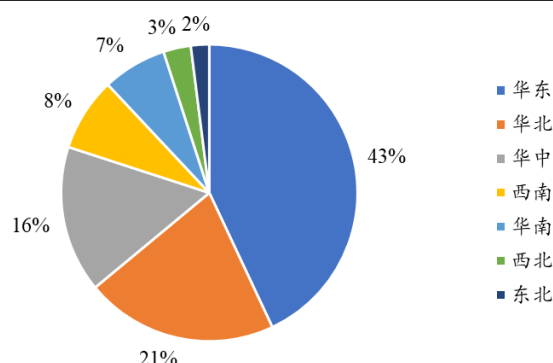
在城市建设较为成熟的地区，高空作业平台的使用频率更高，设备租赁商的分布也更为密集。2017年，华东地区租赁商占比最高，达43%，其次是华北地区租赁商占比为21%。随着我国城镇化水平不断提升，高空作业平台渗透率也将顺势提升。另外，我国高空作业平台对下游的开发应用率还较低，目前应用占比最高的是厂房建设，覆盖率为95%，其次为场馆建设、广告安装、市政工程，覆盖率分别为57%、51%、51%。其余行业覆盖率均在50%以下，甚至远小于50%。行业覆盖率的提升，也将带来对高空作业平台需求的提升。

图 54、2016-2017 覆盖各应用领域客户的租赁商占比(%)



资料来源：精英智汇，兴业证券经济与金融研究院整理

图 55、调研租赁商区域分布(%)



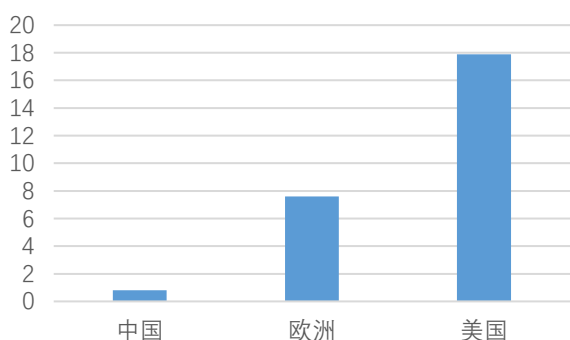
资料来源：精英智汇，兴业证券经济与金融研究院整理

目前我国高空作业平台保有量约 10 万台，我们从以下 2 个方面来测算中国的高空作业平台保有量需求：

1) 从人均保有量的角度来看，美国和欧洲十国的人均保有量为 17.9 台/万人和 7.6 台/万人（保有量/总人口），中国仅为 0.81 台/万人，分别为美国和欧洲的 1/22 和 1/9；

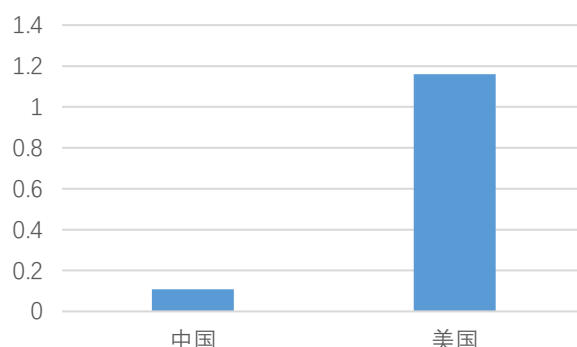
2) 考虑到每个国家的发展阶段不同（比如劳动力价格、机械化程度不同）、建筑投资的分布不同，我们还能从高空作业平台保有量和挖机保有量之比作为参考。以彭博统计销量口径为准，以挖机 5 年销量的两倍估计为本国挖机保有量，则 2017 年美国挖掘机保有量约为 50 万台，高空平台保有量与挖掘机比值约为 1.16；我国挖机保有量约为 93 万台，该比值约为 0.11，从该角度而言，我国高空作业平台密度为美国的 1/10.8。

图 56、中国高空作业平台人均保有量与欧美对比(台/万人)



资料来源：IPAF,Wind,兴业证券经济与金融研究院整理

图 57、中国高空作业平台单位建筑业增加值保有量与欧美对比(台/万元)



资料来源：IPAF,Wind,兴业证券经济与金融研究院整理

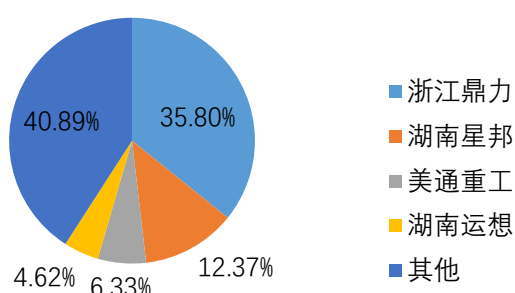
另一方面，目前我国高空作业平台中臂式占比仅约 10%，远低于欧美市场臂式占

比 30%-40% 的水准。参考浙江鼎力 2017 年年报，臂式产品均价是剪叉式产品的 5.65 倍。未来臂式产品占比的提升，将进一步扩大我国高空作业平台的市场空间。

## 6.2、竞争格局：行业竞争加剧，公司迅速扩大市场

据慧聪工程机械网，2018 年占据国内高空作业平台市场份额前四位的企业为：浙江鼎力 35.80%、湖南星邦 12.37%、美通重工 6.33%、湖南运想 4.62%；2018 年占据全球高空作业平台市场份额前四位的企业为：JLG 占 22.50%、Terex 占 18%、Skyjack 占 10.20%、Haulotte 占 8.10%，国内排名第一的浙江鼎力，在全球排名第 10，收入规模仅为 JLG 和 Terex 的 9.91% 和 11.57%。

图 58、国内高空作业平台厂商市场份额



资料来源：慧聪工程机械网，兴业证券经济与金融研究院整理

目前我国高空作业平台市场的参与者主要有三类：一是传统的国内高空作业平台厂商，如浙江鼎力、湖南星邦、美通重工、湖南运想；二是传统的全球高空作业平台巨头，如 JLG、Genie；三是新进入的传统工程机械巨头，如中联重科、三一重工、徐工机械、山东临工等。与挖掘机领域相似，随着产品质量的提升和客户认可度的提高，国内厂商在高空作业平台市场扮演着越来越重要的角色。

表 9、2017 年国内高空作业平台企业简介

公司名称	简略情况	高空作业平台收入 (亿元)	进入行业时间	产能规划/台
浙江鼎力	浙江鼎力机械股份有限公司始建于 2005 年，总部位于浙江德清，是一家致力于各类智能高空作业平台研发、制造、销售和服务的高端制造企业。	10.99	2008	
星邦重工	湖南星邦重工有限公司注册成立于 2008 年 2 月，坐落在湖南长沙，公司专注于各类高空作业设备的研发、制造、销售及服务。	3.26	2008	10000
徐工机械	徐州工程机械集团有限公司成立于 1989 年 3 月，25 年来始终保持中国工程机械行业排头兵的地位。	2.40	2001	10000
山东临工	山东临工工程机械有限公司于 1972 年始建于山东省临沂市，是世界知名的大型工程机械及相关配件的制造商和服务提供商。	2.31	2016	10000
中联重科	中联重科股份有限公司创立于 1992 年，主要从事工程机械、农业机械等高新技术装备的研发制造。公司经过 20 多年的创新发展，逐步成长为一家全球化企业。	——	2017	5000-6000

资料来源：ACCESS、公司新闻，兴业证券经济与金融研究院整理



### 6.3、中联重科：抓住市场机遇，迅速扩大规模

中联重科于 2017 年 4 月份开始高空作业平台产品的研发，目前高空作业平台处于产能爬坡的状态，剪叉全系列产品研发完成，拥有行业内全国首条覆盖剪叉式高空作业平台生产全工序的智能化流水线——中联重科高空作业平台自动化生产线。公司计划在该领域第一个 3 年（2018-2020）做到国内第一、第二个 3 年（2021-2023）做到全球前三。公司目前年产能可为 12000 台剪叉式高空作业平台，产线进入到运行阶段；臂式高空作业平台完成了技术规划，2019 年 5 月份建成投产，产能有望达到 200-300 台/月。目前国内剪叉式高空作业平台已基本完全实现国产化，臂式高空作业平台国产化率还只有 20-30%左右，未来国产化率提升空间很大。

结合公司的租赁服务，2019 年公司高空作业平台业务进入市场发力阶段，未来将贡献业绩增量。2019 年 2 月 14 日，第一批高空作业机械从中联工业园出发，近百台高空作业机械交付西藏、河北、广东、辽宁、重庆等地使用。2019 年上半年，公司新发布了锂电剪叉式高空作业平台新品，为公司在高空作业机械领域的发展进一步赢得了优势。通过在 2019 年德国宝马展上亮相，中联重科高空作业机械走向全球市场。

图 59、中联重科高空作业平台产品



资料来源：高空作业机械公众号，兴业证券经济与金融研究院整理

## 7、投资价值分析与盈利预测

公司主营产品起重机和混凝土机械当前仍处于高景气周期内，公司作为该领域的龙头企业占据优势地位，竞争力强，资产负债表修复后公司业绩弹性高于收入弹性；新产品挖掘机、高空作业平台虽然占比不高，但快速占据市场过程中收入保持较高增速。为此我们对各主营业务进行测算，维持盈利预测，预计 2019-2021 年营业收入分别为 404.76/484.62/552.04 亿元，净利润 42.72/53.31/60.89 亿元，对应 2019-2021 年 EPS 为 0.54/0.68/0.77 元/股，对应 PE 为 11/9/8 倍(2019/10/09)，维

持“审慎增持”评级。

表 10、公司业绩拆分与盈利预测（亿元）

		2018	2019E	2020E	2021E
营收/亿元	起重机械	124.72	212.02	275.64	330.78
	混凝土机械	101.65	132.15	145.36	152.64
	农业机械	14.77	14.77	15.51	17.84
	金融服务	4.97	4.97	5.22	5.74
	其他机械和产品	40.85	40.85	42.89	45.04
	合计	286.97	404.76	484.62	552.04
营收增速/%	起重机械	83.28%	70%	30%	20%
	混凝土机械	38.59%	30%	10%	5%
	农业机械	-35.66%	0%	5%	15%
	金融服务	26.77%	0%	5%	10%
	其他机械和产品	8.06%	0%	5%	5%
	合计	23.30%	41.05%	19.73%	13.91%
毛利/亿元	起重机械	36.25	63.61	84.07	100.88
	混凝土机械	24.36	39.64	43.83	46.02
	农业机械	1.02	2.95	3.10	3.57
	金融服务	4.96	4.96	5.21	5.73
	其他机械和产品	11.15	11.03	11.58	12.16
	合计	77.73	122.20	147.79	168.36
毛利率	起重机械	30.00%	30.50%	30.50%	30.00%
	混凝土机械	30.00%	30.15%	30.15%	30.00%
	农业机械	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
	金融服务	99.87%	99.87%	99.87%	99.87%
	其他机械和产品	27.00%	27.00%	27.00%	27.00%
	合计	30.19%	30.50%	30.50%	30.19%

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

**风险提示：**工程机械销量不及预期，盈利能力改善不及预期，农机业务改善不及预期。

## 附表

单位:百万元				
会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
<b>流动资产</b>	70369	76034	85046	89431
货币资金	10068	14712	19171	19132
交易性金融资产	13787	9023	10161	10386
应收账款	22944	22934	23252	26560
其他应收款	786	1767	1988	2195
存货	9551	12522	13381	14650
<b>非流动资产</b>	23088	19186	19187	18385
可供出售金融资产	0	952	835	735
长期股权投资	3499	2891	3132	3113
投资性房地产	0	11	5	6
固定资产	5439	4917	4395	3873
在建工程	638	638	638	638
油气资产	0	0	0	0
无形资产	4014	3507	2980	2491
<b>资产总计</b>	93457	95220	104233	107816
<b>流动负债</b>	39628	38063	46219	49773
	8325	7356	7679	7572
短期借款				
应付票据	0	7912	9094	10359
应付账款	10811	7347	12977	14579
其他	20492	15448	16468	17263
<b>非流动负债</b>	15060	15800	14232	12753
长期借款	5539	4461	2995	1737
其他	9521	11340	11237	11016
<b>负债合计</b>	54688	53863	60451	62526
股本	7809	7867	7867	7867
资本公积	13378	13378	13378	13378
未分配利润	15142	15845	17730	18568
少数股东权益	567	512	450	390
<b>股东权益合计</b>	38768	41357	43782	45290
<b>负债及权益合计</b>	93457	95220	104233	107816

单位:百万元				
会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	2020	4272	5331	6089
折旧和摊销	845	786	788	786
资产减值准备	369	159	591	806
无形资产摊销	260	264	266	264
公允价值变动损失	-33	20	10	17
财务费用	1552	1536	1224	1034
投资损失	-871	-4082	-4156	-3584
少数股东损益	-63	-55	-62	-60
营运资金的变动	1223	744	2524	-1895
<b>经营活动产生现金流量</b>	5064	5225	5752	2902
<b>投资活动产生现金流量</b>	-7589	7472	3443	3771
<b>融资活动产生现金流量</b>	4102	-8053	-4736	-6713
现金净变动	1606	4644	4459	-39
现金的期初余额	7148	10068	14712	19171
现金的期末余额	8754	14712	19171	19132

单位:百万元				
会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
<b>营业收入</b>	28697	40476	48462	55204
营业成本	20923	28257	33681	38367
营业税金及附加	251	263	266	262
销售费用	2379	3078	4023	4582
管理费用	1459	2509	3683	4195
财务费用	1244	1536	1224	1034
资产减值损失	87	4000	3494	3095
	33	20	10	17
公允价值变动				
投资收益	871	4082	4156	3584
<b>营业利润</b>	2601	4935	6258	7270
营业外收入	99	0	0	0
营业外支出	62	0	0	0
<b>利润总额</b>	2639	4935	6258	7270
所得税	682	718	989	1240
净利润	1957	4217	5269	6029
少数股东损益	-63	-55	-62	-60
<b>归属母公司净利润</b>	2020	4272	5331	6089
<b>EPS(元)</b>	0.26	0.54	0.68	0.77

## 主要财务比率

会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
<b>成长性</b>				
营业收入增长率	23.3%	41.1%	19.7%	13.9%
营业利润增长率	113.6%	89.7%	26.8%	16.2%
净利润增长率	51.6%	111.5%	24.8%	14.2%
<b>盈利能力</b>				
毛利率	27.1%	30.2%	30.5%	30.5%
净利率	7.0%	10.6%	11.0%	11.0%
ROE	5.3%	10.5%	12.3%	13.6%

单位:百万元				
会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	58.5%	56.6%	58.0%	58.0%
流动比率	1.78	2.00	1.84	1.80
速动比率	1.51	1.63	1.51	1.47
<b>营运能力</b>				
资产周转率	32.5%	42.9%	48.6%	52.1%
应收帐款周转率	101.5%	141.4%	168.8%	177.5%
<b>每股资料(元)</b>				
每股收益	0.26	0.54	0.68	0.77
每股经营现金	0.64	0.66	0.73	0.37
每股净资产	4.86	5.19	5.51	5.71
<b>估值比率(倍)</b>				
PE	23.4	11.1	8.9	7.8
PB	1.2	1.2	1.1	1.1

### 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 投资评级说明

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后的12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：A股市场以上证综指或深圳成指为基准，香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于15%
		审慎增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~15%之间
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
		无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
	行业评级	推荐	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		回避	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

### 信息披露

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 [www.xyzq.com.cn](http://www.xyzq.com.cn) 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

### 使用本研究报告的风险提示及法律声明

兴业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。

本报告仅供兴业证券股份有限公司（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。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；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；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的回报预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民（1934年美国《证券交易所》第15a-6条例定义为本「主要美国机构投资者」除外）。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

### 特别声明

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

### 兴业证券研究

上海	北京	深圳
地址：上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦15层	地址：北京西城区锦什坊街35号北楼601-605	地址：深圳市福田区皇岗路5001号深业上城T2座52楼
邮编：200135	邮编：100033	邮编：518035
邮箱：research@xyzq.com.cn	邮箱：research@xyzq.com.cn	邮箱：research@xyzq.com.cn