

作者：陈心洁 马默坤 刘越  
邮箱：research@fecr.com.cn

## 工程机械行业信用展望

工程机械行业的信用展望为稳定。该展望体现了远东资信对中国工程机械行业未来 12 个月基本信用状况的预期。

### 观点摘要

我们对工程机械行业的展望为稳定，这一结论是基于对工程机械行业需求稳定增长的预期、利好的行业政策以及该行业财务指标的稳定而作出的。

我们预计 2019 年工程机械产品需求以稳健增长为主，随着基建发力、设备更新周期临近以及环保政策进入实施阶段，工程机械行业产品将有望实现更好的销售业绩。

今年上半年出台的产业政策，从税费负担和需求端利好行业企业。面对经济增长下行压力，政府出台了更大规模的减税降费政策，有利于提高企业利润率；此外，工业互联网和 5G 技术相结合，有望催生全新工业生态体系，引领工程机械行业向更加智能化发展；最重要的是，非道路移动机械排放标准的升级，推进设备更新换代需求，对工程机械产品的需求产生支撑。

然而，工程机械行业企业收入质量下滑和现金流指标欠佳，以及短期偿债能力的小幅下降不足以让我们得出正面的展望。原因有两点：首先，虽然企业资产规模及资产质量整体向好，营业收入规模保持增长态势，但近年来企业信用销售模式逐步放宽，导致企业收现能力有所下滑；其次，行业企业投资策略较为积极，投资活动产生的现金流出现了较大规模的流出，使得发债企业平均现金收入比趋于下行。此外，2019年至2021年将会迎来债券到期高峰，预计未来一年内发债企业现金流状况并无较大改善，但行业内发债企业融资渠道较好，相对通畅的融资渠道并不会带来较大的还款压力，支撑了对行业未来12个月信用状况稳定的展望。

工程机械行业总体稳定的展望与工程机械公司的评级展望也相一致。工程机械行业景气度回暖、下游需求进一步修复以及利好的政策足以冲抵行业企业收现水平小幅下行的状况。

Author: Chen Xinjie, Ma Mokun, Liu Yue

E-mail: research@fecr.com.cn

# Construction Machinery Industry

Our outlook for the construction machinery industry is stable. This outlook expresses Fareast Credit's expectations for the fundamental credit conditions in the construction machinery industry over the next 12 months.

## Summary Opinion

Our outlook for the construction machinery industry is stable, and the conclusion is based on our expectation of steady growth in demand, favorable industry policies and stability in the issuers' financial metrics.

We expect demand for construction machinery products to grow steadily in 2019. With the strengthening of infrastructure construction, the approach of equipment renewal cycle phase and the implementation of environmental protection policies, the construction machinery industry products are expected to achieve better sales performance.

The industry policies introduced in the first half of 2019 are beneficial to industry issuers in terms of the tax burden and demand side. Because of the downward pressure on economic growth, the government has introduced more substantial tax and fee reduction policies, which is conducive to improving enterprise profitability. In addition, the combination of industrial internet and 5G technology is expected to produce a new industrial ecosystem, leading the development of the construction machinery industry to a more intelligent stage. Most importantly, the upgrade of non-road mobile machinery emission standards will promote the demand for equipment replacement, supporting the demand for construction machinery products.

However, the decrease in revenue quality, poor cash flow indicators and the small decline in short-term solvency make a positive industry outlook unjustifiable. There are two reasons for this: firstly, although the scale of enterprise assets and asset quality are generally good and the scale of revenues has maintained a growth trend, the enterprise credit sales model has been gradually relaxed, resulting in a decline in the enterprises' ability to collect cash in recent years; secondly, the investment strategies of the industry enterprises are more active and the cash flows generated by the investment activities have a large-scale outflow, which make the average cash-revenue ratio of the issuers tend to decrease. In addition, the bond maturity peak will be ushered in from 2019 to 2021. It is expected that the cash flow situation of bond issuers will not be improved in the next year. However, the financing channels of bond-issuing enterprises in the industry are good, and the relatively smooth financing channels will not bring greater repayment pressure, which support the prospect of stable credit status for the industry in the next 12 months.

The stable outlook of the overall construction machinery industry is also consistent with the rating outlook of construction machinery enterprises. The recovery of the construction machinery industry's prosperity, the further improvement of downstream demand and the favorable policies are enough to offset the situation in which the industry enterprises face a slight decline in ability to collect cash.

## 一、行业近期运行概况

我国工程机械行业发展与宏观经济发展密切相关，具有强周期特点。一般来说，当经济周期处于上升阶段时，下游行业盈利状况好转，投资意愿增强，拉动工程机械行业需求增长，行业经济效益上升；当经济周期处于下行阶段时，下游行业盈利状况恶化，投资意愿减弱，带动工程机械需求走弱，行业景气度不足，经济效益下行。具体来看，工程机械行业主要受国家基础设施建设、房地产投资、采矿业需求和出口需求影响，此外还有设备更新周期、环保政策要求等方面因素也对工程机械行业产生影响。

### （一）工程机械行业各产品销售持续增长

2016年以来，中国工程机械市场经历了多年未见的高速增长（见图1）。2018年主要产品销售都有较高增长，其中挖掘机销售增长45%、装载机增长21.7%、推土机增长33.2%、汽车起重机增长58%、工业车辆增长20.2%，主要产品销售合计增长25.5%。2019年6月份，市场销售依然表现较好，纳入统计的25家挖掘机制造企业共销售各类挖掘机15121台，同比增长6.58%；纳入统计的22家装载机制造企业共销售各类装载机11134台，同比增长8.93%。据中国工程机械行业工业协会预计，行业整体2019年在2018年的基础上增长10个百分点左右，增速相对放缓。

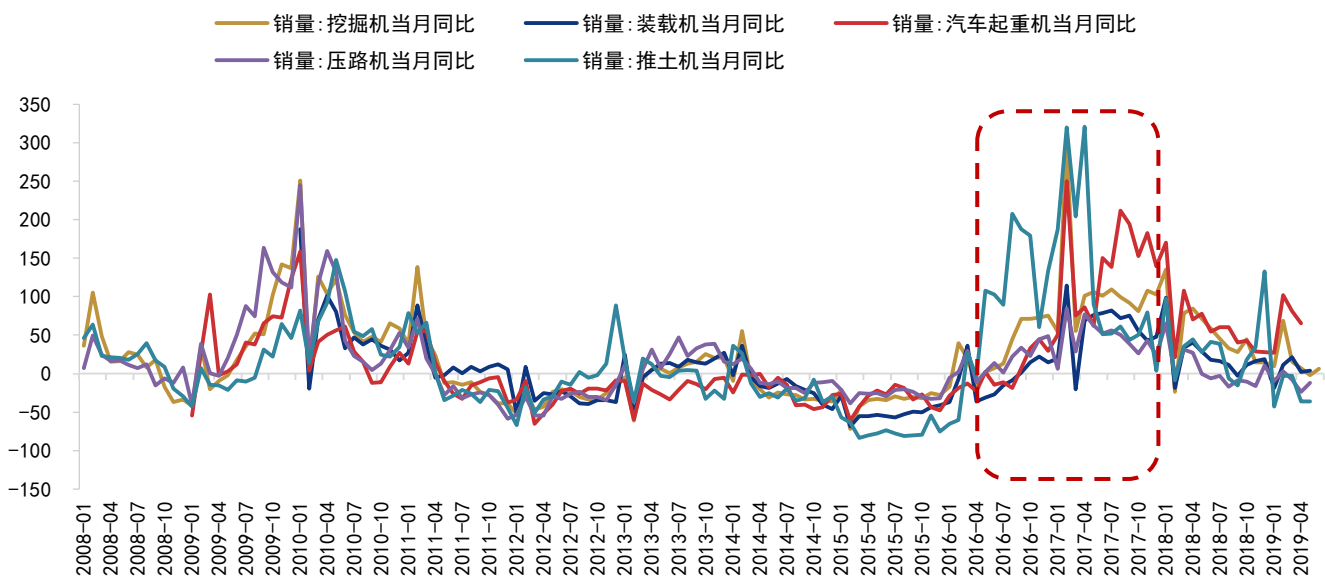


图1：工程机械各品种销量月度同比（单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

### （二）下游需求稳定增长

工程机械行业的下游需求主要由基建投资、房地产投资和采矿业投资组成，长期来看，基建投资对工程机械的需求最大，其次是房地产投资和采矿业。远东资信预计，2019年基建投资有望提升，同比增速或将达到5%-6%左右，利好工程机械行业，成为影响其需求的主导因素；2019年上半年，房地产投资增速10.9%，未来可能会有所放缓，进而对工程机械市场的需求将产生一定负面影响；采矿业上半年较为强劲，但可持续性有待观察，对工程机械产品需求或下降。

具体来看，基建投资方面，面对2019年国内经济下行压力加大和更为复杂的外部环境，加大基建投资成为平稳经济增长的重要引擎之一。在各地2019年政府工作报告中，对基建、产业发展方面表述主要聚焦在交通设施、民生工程、生态环境、核心区建设以及新基建等五大领域。

在基建投资的五大领域里，交通设施方面的投资备受瞩目，2019年全年铁路、公路水运建设投资将达到2.65万亿。其中，完成公路水运固定资产投资1.8万亿元左右，包括新改建农村公路20万公里，实现具备条件的乡镇、建制村通硬化路，新增内河高等级航道达标里程400公里；铁路投资方面，预计今年铁路投资规模将创新高，规模在8500亿元左右，2019年将确保投产新线6800公里。

据相关统计，已经公布2019年交通投资计划的31个省市区总投资超2.48万亿元。其中，浙江、云南、山东、四川、江苏、贵州、广东、广西等8个地区投资超千亿元；湖北计划投资900亿元，力争1000亿元以上；青海省和上海市未明确公布投资金额，但两地区的2019年一般公共预算显示交通运输支出分别为153.0493亿元和432.3亿元；另外，天津市2019年交通运输建设计划安排投资104.3亿元，是2018年计划投资的131%（见表1）。

**表 1：31 省 2019 年交通投资计划**

省（市、区）	投资金额	计划目标
浙江	计划完成综合交通建设投资2600亿元以上，力争突破3000亿	重点聚焦大通道十大标志性工程、51个前期和涉永久基本农田重大项目，省际“断头路、瓶颈路”项目
云南	综合交通投资确保完成2120亿	力争到年底新增高速公路690公里以上
山东	交通基础设施建设全年计划投资1622亿	公路建设997亿元，铁路建设327亿元，港航建设80亿元，机场建设180亿元，场站建设38亿元
四川	公路水路建设投资确保完成1400亿，力争完成1500亿	力争新开工高速公路10条、1000公里，确保建成高速公路500公里，新改建国省干线公路1500公里、农村公路2万公里
江苏	综合交通建设计划完成投资1370亿	建成重大项目43个，开工重大项目46个，建成综合交通网络5000公里以上
贵州	确保完成投资1200亿	其中公路1192亿元、水路8亿元；确保建成农村“组组通”硬化路1200公里；确保建成普通国省道600公里
广东	计划完成交通投资1200亿元	计划建成虎门二桥等10项高速公路，重点完善粤港澳大湾区快速交通网络
广西	确保全年交通固定资产投资突破1100亿	高速公路通车里程接近6000公里，建设农村公路5000公里以上
湖北	计划完成公路水路交通固定资产投资900亿，力争1000亿元以上	新增高速公路及一、二级公路里程确保突破1500公里，力争2000公里
河北	固定资产投资将完成900亿元以上	高速公路建设规模将超1000公里
福建	计划投资850亿，力争900亿	实现高速公路力争建成195公里，普通国省干线建成285公里，农村公路建设改造1500公里，实施农村公路安保工程1500公里
重庆	完成投资850亿	高铁在建规模达750公里，高速公路在建规模、通车总里程分别达到1100公里、3235公里
甘肃	完成交通运输固定资产投资771亿	确保建成高速公路209公里、国省干线及旅游公路940公里，新改建农村公路3000公里

省(市、区)	投资金额	计划目标
安徽	预期完成交通建设投资 700 亿	建成高速公路 230 公里、新增一级公路 300 公里、新增通客车建制村 70 个、完成港口吞吐量 5 亿吨、集装箱吞吐量 150 万标箱
陕西	预期完成交通投资 650 亿元	高速公路里程力争突破 5600 公里
河南	计划完成投资 566 亿	新改建农村公路 5000 公里以上
江西	确保全年完成交通基础设施建设投资 560 亿	普通国省道完成升级改造 700 公里，实施安全生命防护工程 2000 公里
西藏	完成公路交通固定资产投资 548 亿	全区公路通车总里程达 10 万公里。新改建国省干线公路 1641 公里、农村公路 4500 公里
北京	计划建安投资 537 亿	100 项基础设施项目，主要包括北京大兴国际机场项目、铁路项目、公路项目、轨道交通、城市道路等，轨道交通新机场线、回龙观至上地自行车专用路等
新疆	力争完成交通运输固定资产投资 526.33 亿	新改建国省干线 841 公里，新增高速公路 434 公里、达到 5234 公里，新改建农村公路 12000 公里
湖南	计划将完成交通固定资产投资 500 亿左右	计划建成通车高速公路 80 公里，新改建干线公路 500 公里，完成自然村通水泥(沥青)路建设 1.5 万公里。提质改造农村公路 5000 公里
黑龙江	争取完成总投资 470 亿	公路水路建设计划投资 200 亿元，铁路建设计划投资 140 亿元，机场建设计划年度投资 130 亿元
山西	全省公路、机场和枢纽建设计划完成投资 434 亿	高速公路完成新改建 100 公里、打通出省口 1 个，普通国省干线公路完成新改建 170 公里，“四好农村路”和三大板块旅游公路完成新改建 2.5 万公里
内蒙古	完成公路水路交通运输固定资产投资 400 亿以上	公路建设规模 1.5 万公里，新改建农村牧区公路 5000 公里
吉林	计划完成投资 284.1 亿	高速公路建成 348 公里、新增通车里程 284 公里
海南	公路水路固定资产投资力争突破 200 亿	建成万宁至洋浦、文昌至博鳌高速公路，“田”字型高速公路实现全面贯通
宁夏	完成公路水路固定资产投资 120 亿	新增高速公路 110 公里，升级改造普通国省干线公路 195 公里，新改建农村公路 900 公里以上
天津	计划安排投资 104.3 亿	高速公路 4 项，普通公路 29 项，港口水运 18 项，公路货运枢纽场站 3 个
辽宁	公路水路交通建设计划投资 100 亿	新改建农村公路 4000 公里，维修改造农村公路 4400 公里
青海	交通固定资产投资保持适度规模	新改建农村公路 4000 公里、便民桥梁 150 座。实施乡道以上公路安全生命防护工程 450 公里，改造危桥 17 座
上海	——	2019 年市重大交通工程共计 52 项 70 个

数据来源: Mysteel.com, 远东资信整理

除上面交通设施的建设之外，雄安新区即将进入全面建设阶段，一系列工程项目即将陆续开工。政府在 2019 年还要推进、实施一批涉及京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区及西部地区的基础建设等相关工程；加快推动川藏铁路、沿江高铁、北煤南运通道体系、跨区输电通道、西南水电等重大项目的规划建设；推进枢纽机场新建、迁建



和改扩建工程，有序建设支线机场和通用机场；大力推进综合客运枢纽、物流枢纽建设，已印发国家物流枢纽网络建设实施方案。这些基础设施的建设，将为工程机械行业的平稳发展奠定基础。

在房地产投资方面，房地产行业与工程机械行业紧密相关，当房地产投资增速较快时，拉动工程机械市场下游需求。但是随着工程机械行业加快调整布局，近年来对房地产行业的依赖性下降较为明显。房地产投资主要对挖掘机、推土机、装载机以及起重机等产品的需求产生影响。

进入2019年，房地产开发景气指数较2018年末小幅下降，2019年6月，房地产开发景气指数为100.89，较2018年底下降0.98个百分点。此外，如图2所示，房地产行业几项数据的累计同比值在3、4月份有一波反弹趋势，到5月份回落。作为房地产开发投资的领先指数，我国房地产销售面积累计同比在2016年处于较高水平，而后呈现下行趋势，2019年上半年累计同比一直为负，整体情况不太乐观。从相关性上来看，前几年部分工程机械产品的销量与房地产市场繁荣程度相关性较大，但是随着这两年国家对房地产行业的持续调控，提出建立房地产长效机制，房地产销售面积增速下降，2019年，全国房地产市场整体继续承压，对工程机械设备需求或将减弱。

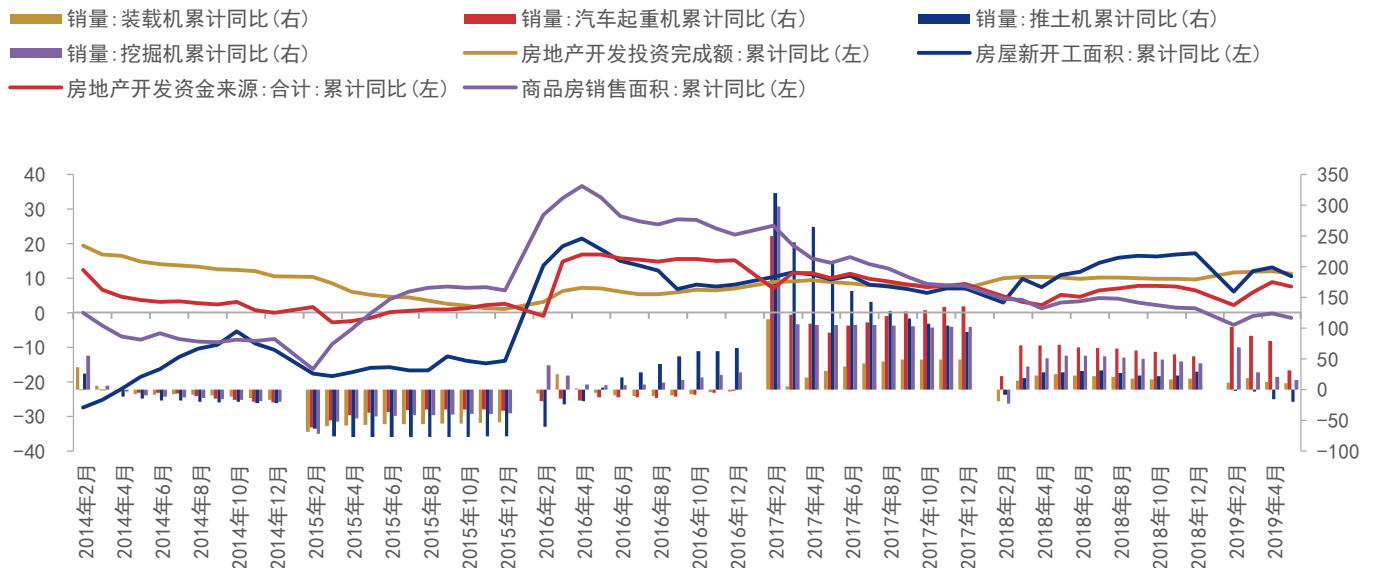


图2：近些年来部分房地产数据和主要工程机械产品销售数据的累计同比（单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

采矿业方面，挖掘机广泛使用。2019年1-6月份，采矿业的固定资产投资完成额累计同比为22.3%，上半年一直处于较高位置，其中2月份为41.4%，为2008年9月份以来新高。展望未来一段时间，随着其下游建筑行业施工强度至高位，新开工开始回落，下游新需求增速难以进一步升高，叠加供给放量后，相关产品的PPI明显回落，采矿业的高速增长不可持续，从而对工程机械产品的需求可能会有一定程度的回落。

### （三）出口需求处于较高水平

工程机械行业主要的出口品种为挖掘机、推土机、装载机、平地机和压路机等。从出口数量上来看（见图3），主要企业以出口液压挖掘机、装载机为主，2019年工程机械行业延续了2018年回暖的趋势，且产品出口数量在高

位震荡，2019年3月份装载机主要企业出口数量达到近几年最高点2881台，2019年6月液态挖掘机主要企业出口数量达到近几年最高点2695台，其他品种出口数量较小，但也处于近些年相对较高水平。

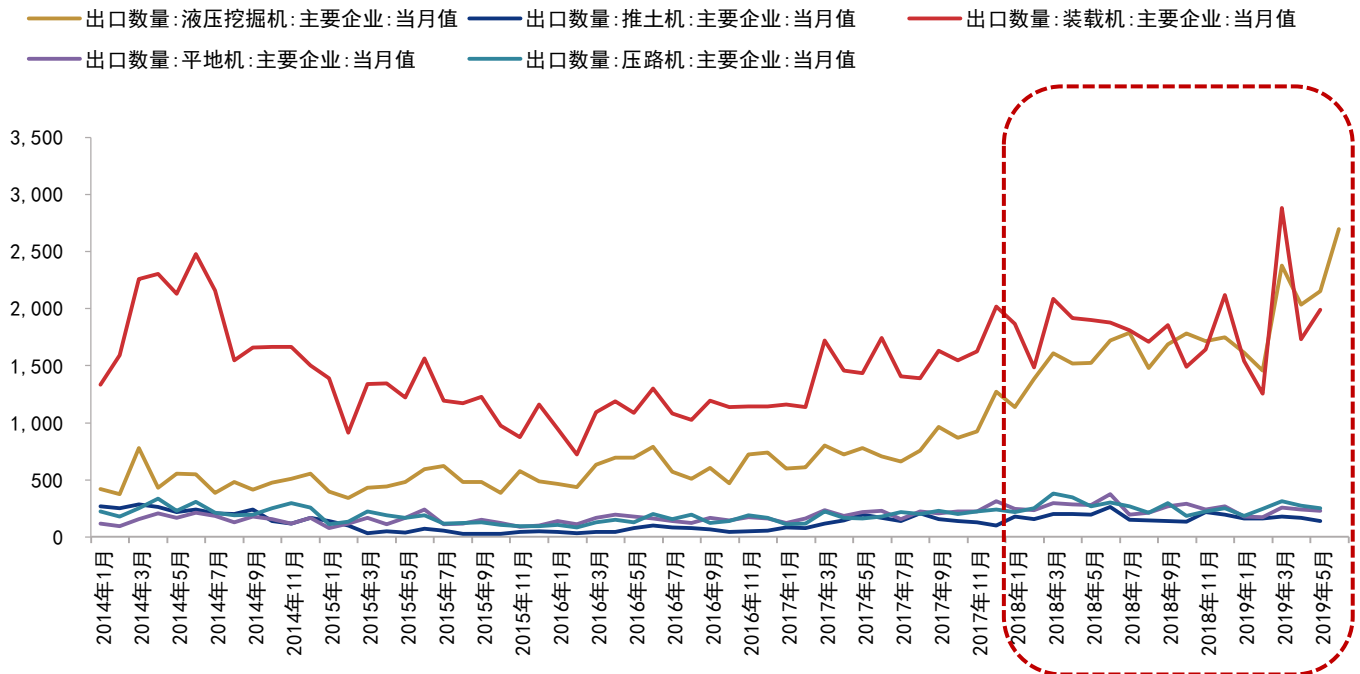


图 3：工程机械主要品种主要企业出口数量（单位：台）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

2018 年末，我国工程机械出口创新高，出口总额为 253.9 亿美元，增长 17.36%。近些年来，我国工程机械行业产品近一半出口到亚洲，其次是欧洲、北美洲和非洲；主要出口的国家是美国（占到总出口额 10% 左右），其次是日本、印度、韩国、马来西亚、俄罗斯和澳大利亚。

随着“一带一路”沿线国家和地区成为中国工程机械的重要市场，部分工程机械企业海外出口的 70% 以上来自“一带一路”沿线市场，为企业顺利实现转型升级，更好地参与国际竞争提供了舞台。以徐工、三一、中联重科为代表的高端装备制造龙头企业，目前已在“一带一路”沿线国家和地区有了较为完善的营销网络。预计在未来一段时间，以印度和印尼为代表的“一带一路”国家基建将持续发力，对我国工程机械产品有较为稳定的需求。

#### （四）设备更新周期临近，环保政策要求更为严格

工程机械产品的置换需求主要来自产品设备更新周期以及环保政策不断升级。工程机械的设备更新周期遵循朱格拉经济周期，旧设备的淘汰周期一般为 8-10 年，挖掘机和装载机等主流工程机械产品的使用寿命约为 10 年。2009-2011 年，在“四万亿”投资计划的拉动下，我国工程机械需求得到释放，增量需求带动我国机械设备产销量大幅提升，这期间销售的机械产品在 2019-2020 年陆续进入淘汰阶段。根据中国工程机械工业协会统计，截至 2017 年我国工程机械主要产品保有量达到 700 万台左右，存量更新市场巨大（见表 2）。



**表 2: 我国工程机械主要产品保有量 (单位: 万台)**

年份	主要产品保有量	液压挖掘机	推土机 (73.5kw(100 马力)以上)	装载机	轮式起重机	塔式起重机	搅拌运输车	混凝土泵车	混凝土搅拌站
2017	690-747	155.7-168.6	6.57-7.12	149-161.4	21.0-22.8	39.4-42.7	37.8-40.9	5.58-6.05	5.99-6.57
2016	672-728	149.8-162.4	6.79-7.36	158.6-171.8	20.9-22.7	41.7-45.2	34.9-37.9	6.4-6.95	5.53-6.06
2015	663-718	149.5-162.0	7.1-7.7	167.4-181.4	21.7-23.5	42.5-46.0	32.1-34.8	6.1-6.6	5.0-5.5
2014	650-704	148.4-160.8	7.4-8	174.6-189.2	22.2-24.1	41.9-45.4	29.2-31.6	5.9-6.3	4.7-5.2
2013	611-662	141.9-153.8	7.6-8.2	171.6-185.9	22.7-24.5	37.2-40.3	25.8-27.4	5.3-5.7	4.3-4.7

数据来源: 中国工程机械工业协会, 远东资信整理

另外, 在 2018 年 8 月 19 日生态环境部发布的《非道路移动机械污染防治技术政策》对工程机械行业影响较为深远, 要求柴油动力的非道路移动机械到 2020 年达到国家四级排放水平。现行的工程机械国三排放标准是自 2016 年 4 月 1 日开始强制实施的, 而自 2020 年起实施的更加严格的国四排放标准, 必将带来更大规模的工程机械置换需求。预计在未来一段时间, 不符合环保政策标准的机型将会被陆续置换, 对工程机械行业需求产生支撑作用。

## 二、行业政策

近半年来, 国家出台了诸多政策来促进工程机械行业的发展, 这些政策主要包括更大规模的减税降费、加快实施工程项目建设、加快推进工业节能与绿色发展等几个方面。

### (一) 更大规模的减税降费

2019年3月5日在第十三届全国人民代表大会第二次会议上, 国务院总理李克强发布的《政府工作报告》提出: 实施更大规模的减税。普惠性减税与结构性减税并举, 重点降低制造业和小微企业税收负担。深化增值税改革, 将制造业等行业现行16%的税率降至13%, 将交通运输业、建筑业等行业现行10%的税率降至9%, 确保主要行业税负明显降低。

2019年4月29日, 国务院减轻企业负担部际联席会议发布《2019年全国减轻企业负担工作实施方案》, 该方案围绕减税降费、清理拖欠账款等重点任务提出了以下措施: 督促政府部门和国有大型企业拖欠民营企业的款项年底前清偿一半以上, 决不允许增加新的拖欠; 深化电力市场改革, 清理电价附加收费, 降低制造业用电成本, 一般工商业平均电价再降低10%; 持续推动网络提速降费, 中小企业宽带平均资费再降低15%, 移动网络流量平均资费再降低20%以上; 深化收费公路制度改革, 推动降低过路过桥费用, 治理客货运车辆不合理审批和乱收费、乱罚款等。

机械行业是国内制造业的重要组成部分, 降低制造业增值税税率和用电成本的政策落实后, 将对机械行业产生重大影响。我国工程机械企业普遍营业利润率偏低, 减税降费的直接效果是降低生产成本、提升盈利水平, 从而提高企业利润率; 此外, 工程机械企业也会有更充裕的流动资金投入到智能化、数字化等新经济领域, 有利于企业调配资源、提升竞争力、加快转型升级步伐。通过这一轮更大规模的普惠性实质性减税降费, 工程机械行业将会迎来更好的发展环境, 这对工程机械行业是重大利好消息。

## （二）加快实施工程项目建设

2019年3月5日发布的《政府工作报告》提出：合理扩大有效投资。紧扣国家发展战略，加快实施一批重点项目。完成铁路投资8000亿元、公路水运投资1.8万亿元，再开工一批重大水利工程，加快川藏铁路规划建设，加大城际交通、物流、市政、灾害防治、民用和通用航空等基础设施投资力度，加强新一代信息基础设施建设。今年中央预算内投资安排5776亿元，比去年增加400亿元。

2019年3月17日，《关于2018年国民经济和社会发展计划执行情况与2019年国民经济和社会发展计划草案的报告》正式发布。报告中提出今年要推进、实施这些工程和项目：加快推动川藏铁路、沿江高铁、北煤南运通道体系、跨区输电通道、西南水电等重大项目的规划建设，支持京津冀、长江三角洲、粤港澳大湾区、山东半岛、北部湾等重点城市群加快推进城际铁路、市域（郊）铁路规划建设，抓好三峡库区后续工程建设，抓紧推进三峡枢纽水运新通道和葛洲坝航运扩能工程等重大项目前期工作，规划建设西部陆海新通道，加快建设天然气管网设施互联互通“全国一张网”。推进枢纽机场新建、迁建和改扩建工程，有序建设支线机场和通用机场，加快推进北京大兴国际机场建设和运营筹备工作，确保9月底前建成投运。大力推进综合客运枢纽、物流枢纽建设，制定国家物流枢纽网络建设实施方案，支持集疏港铁路等建设，打通运输“最后一公里”。

工程机械保有量与下游基建项目开工数直接相关，这些重大项目的实施都会带动工程机械的购置。加大铁路、公路水运投资力度、加快实施工程项目建设可以提升工程机械行业的设备需求，从而刺激工程机械设备的销量。

## （三）加快推进工业节能与绿色发展

2018年11月7日，为防治机动车和非道路移动机械排气对环境的污染，生态环境部批准并与国家市场监督管理总局联合发布，《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》《汽油车污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）》及《柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）》。其中，《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》将于2018年12月1日起实施，《汽油车污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）》及《柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）》于2019年5月1日已实施。自2019年5月1日起，《点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法（双怠速法和工况法）》（GB 18285-2005）等原有相关标准废止。

2019年2月20日，生态环境部办公厅对外发出关于征求《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）（GB 20891-2014）修改单（征求意见稿）》意见的函。修改单（征求意见稿）对第四阶段标准内容进行了补充完善，总体思路是以 GB 20891-2014 相关规定为基础，补充了瞬态测试循环的试验程序、车载法排放测试要求、非标准循环排放要求、颗粒物粒子数量限值、新生产机械排放达标要求及检查、在用符合性要求及检查和机械定位等具体要求。修改单（征求意见稿）共有5处修改，其中最引人关注的是第三条：自2020年12月1日起，凡不满足本标准第四阶段要求的非道路移动机械不得生产、进口、销售；不满足本标准第四阶段要求的非道路移动机械用柴油机不得生产、进口、销售和投入使用。也就是说从2020年12月1日起，非道路移动机械国四排放标准将正式实施。

2019年3月29日，工业和信息化部、国家开发银行联合印发《关于加快推进工业节能与绿色发展的通知》，明确将进一步发挥部行合作优势，重点围绕工业能效提升、清洁生产改造、资源综合利用、绿色制造体系建设等

领域，发挥绿色金融手段对工业节能与绿色发展的支撑作用，加强开发性金融支持、完善配套支持政策，大力支持工业节能降耗、降本增效，实现绿色发展。

非道路移动机械排放标准的升级，将推进工程、农林等行业的设备加速更新，有利于提升工程机械行业的更新换代需求。在企业层面落实节能减排、降耗增效、转型升级等工作，对于我国推进工业节能与绿色发展的进程至关重要。

### 三、行业关注

#### （一）工业互联网建设助力工程机械产品智能化发展

2019年1月18日，工业和信息化部印发《工业互联网网络建设及推广指南》，明确提出构筑支撑工业全要素、全产业链、全价值链互联互通的网络基础设施，有力支撑制造强国和网络强国建设。到2020年，形成相对完善的工业互联网网络顶层设计，初步建成工业互联网基础设施和技术产业体系。

2019年3月5日发布的《政府工作报告》也提出：推动传统产业改造提升。打造工业互联网平台，拓展“智能+”，为制造业转型升级赋能。

2019年6月20日，工业互联网专项工作组办公室印发《工业互联网专项工作组2019年工作计划》，共有加强统筹推进、提升基础设施能力、建设工业互联网平台、突破核心技术标准、培育新模式新业态、发展产业生态、增强安全保障水平、推动开放合作、推动政策落地等10类工作任务的61项具体举措。

尤其在5G技术迅猛发展的今天，5G赋能工业互联网，将催生全新工业生态体系，二者融合将推进制造业高质量发展，从而带动工程机械行业快速发展。不久前，山推集团全液压推土机搭载5G智能传输系统，在无人驾驶的情况下，由专业人士进行远程操控，实现了推土、铲土、装卸等施工操作。该技术可以使操作手远离恶劣危险的作业环境，不受距离限制，信号实时性强，操控临场感更强，可根据客户的具体工况，提供专业智能化定制。这次试验的成功对工程机械产品的升级有十分积极的意义，若项目落地，将带来行业竞争格局的洗牌。远东资信将持续关注工业互联网的建设对工程机械产品的影响。

#### （二）行业存在结构性产能过剩

在中国，由于技术水平受限，吨位较大和功率较大的工程机械设备所采用的发动机及其配件、传动系统、液压件及其密封件等关键零配件主要依赖进口，造成我国高端工程机械产品供给不足；而中低端产品由于技术壁垒较低，产能严重过剩。因此，我国工程机械行业形成了结构性产能过剩。根据工程机械主要企业产能利用率统计，目前我国主要企业工程机械产品产能利用率在30%-70%之间，产能过剩现象仍较为严重，目前各大厂商仍然采用以销定产模式确定产量。远东资信将持续关注行业内发债企业产能利用率。

#### （三）产品国际化或成为行业主要发展方向

目前，中国工程机械主要品种在全球的市场占比较小。未来中国工程机械设备质量性能仍有提升空间，加上中国工程机械设备具备价格优势，则未来行业发展空间很大，需要注重海外和本土两大市场的均衡发展，减缓周期性波动。以挖掘机为例，2005年至2018年，中国挖掘机出口复合增速为19%；单2018年一年，中国挖掘机出口

量达1.9万台，同比增长97%；2019年1月至6月，挖掘机出口1.4万台，同比增长39%。国内以三一重工、中联重科、徐工集团为代表的工程机械龙头企业纷纷通过外延并购来加速全球化布局，在需求前景较好的当地建立了若干海外生产基地。经过多年的积累，国内龙头企业在混凝土机械和工程起重机领域取得了巨大进步，开始具备与国际巨头一争长短的实力。如三一重工从2002年起开始布局海外业务，成立美国、印度、德国和巴西四大研发和制造基地，目前已覆盖100多个国家和地区。2018年公司海外收入占比24%，2006年至2018年海外收入复合增速达32%，并且海外各大区域经营质量提升较快。远东资信将持续关注行业发债企业海外业务发展。

#### 四、行业内发债企业信用分析

远东资信针对2019年6月30日仍有债券存续的工程机械行业国内发债主体进行了筛选，筛选标准参照远东资信制定的《中国工程机械行业企业评级方法》中关于“行业界定”的相关标准，最终筛选出截至2019年6月30日有存量债券的发债主体4家，分别是徐工集团、三一集团、中联重科和柳工集团，涉及存续债券18只，发行规模合计364.5亿元，规模加权发行利率4.65%、发行期限3.73年，债券类型涉及中期票据、一般公司债、私募债、超短期融资债券和可交换债等（见图4）。从到期年份来看，这批债券将在2019和2022年迎来到期高峰（见图5）。工程机械行业发债主体的整体信用状况良好，历史上尚未出现违约的情况。

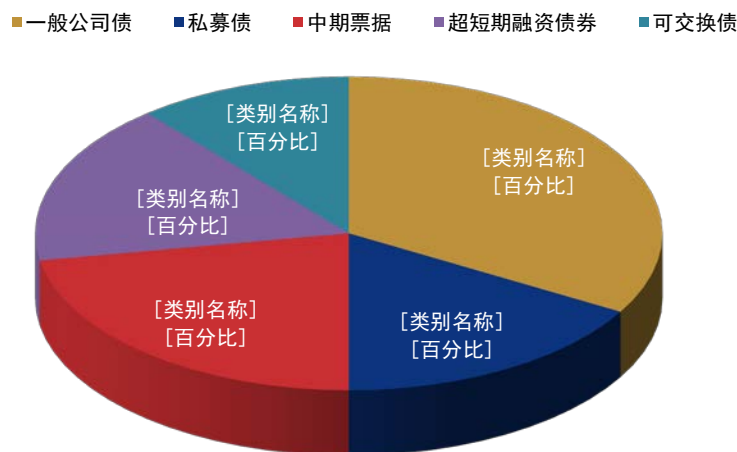


图 4：我国工程机械行业发债主体发行债券类别分布

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

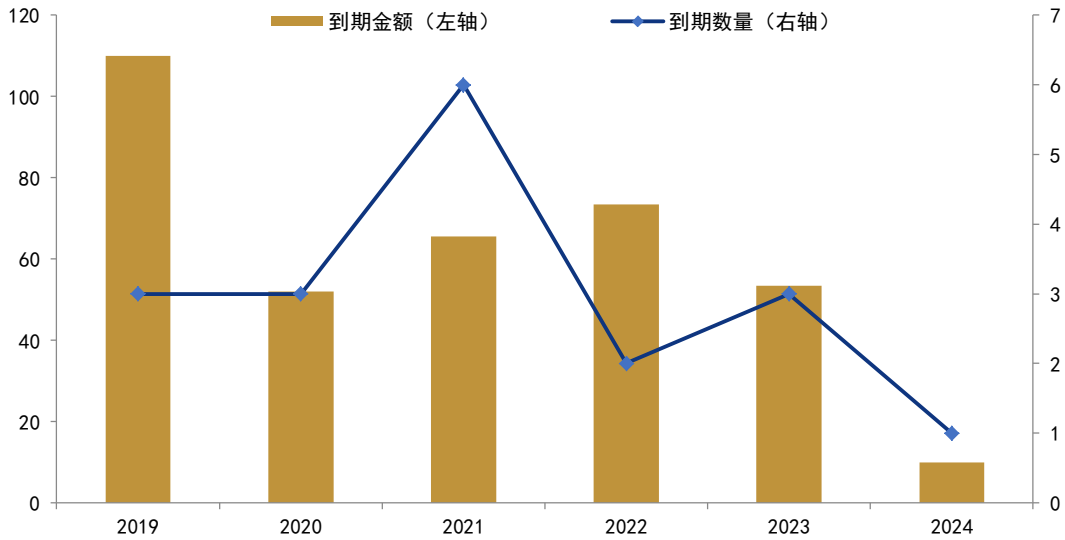


图5：近年内到期债券数量和到期金额（只，亿元）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

### （一）发债主体信用等级呈现均匀分布，主体级别保持相对稳定

我国工程机械行业发债企业（截至2019年6月30日有存续债券的主体4家以及无存续债券（2015-2019年有发行债券但已到期）的主体2家）信用等级较高，均在AA级（含）以上。2015年和2018年，AAA级、AA+级和AA级企业分别为2家、3家和1家；2016年和2017年，AAA级、AA+级和AA级企业个数均为2家；2019年以来，AAA级、AA+级和AA级企业个数分别为4家、1家和1家，总体信用等级较高，部分主体评级逐渐向高级别迁移（见图6）。

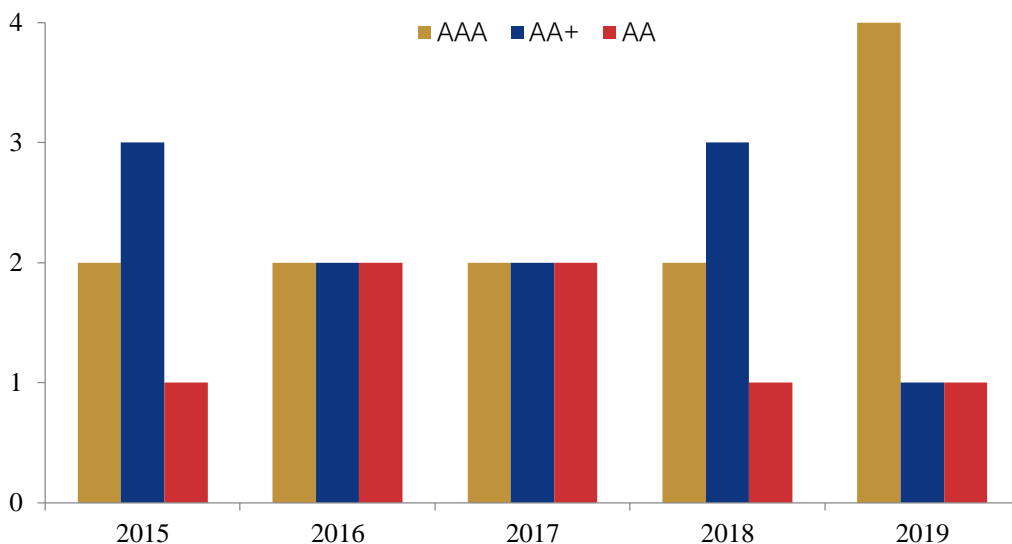


图6：2015-2019年我国工程机械行业发债主体信用等级分布情况

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理



从主体信用等级迁移情况来看，2016年有一家主体（山推股份）信用级别发生下调，级别迁移率为16.67%；2018年有1家发债主体（三一重工）信用级别发生上调，级别迁移率为16.67%；2019年有2家发债主体（三一集团和三一重工）信用级别发生上调，级别迁移率为33.33%。总体来看，工程机械行业发债主体信用级别基本保持稳定，2019年有向高级别迁移趋势（见表3）。

表 3：2015-2019 年我国工程机械行业发债主体信用等级变化情况

年份	徐工集团	中联重科	三一集团	柳工集团	三一重工	山推股份
2015	AAA/稳定	AAA/稳定	AA+/负面	AA+/稳定	AA/稳定	AA+/稳定
2016	AAA/稳定	AAA/负面	AA+/稳定	AA+/稳定	AA/负面	AA/稳定
2017	AAA/稳定	AAA/稳定	AA+/稳定	AA+/稳定	AA/稳定	AA/稳定
2018	AAA/稳定	AAA/稳定	AA+/稳定	AA+/稳定	AA+/稳定	AA/稳定
2019	AAA/稳定	AAA/稳定	AAA/稳定	AA+/稳定	AAA/稳定	AA/稳定

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

具体来看级别迁移原因，2011年至2015年，我国固定资产投资增速持续放缓，主要工程机械产品销量下降，行业景气度下行。面对经济和之前行业景气度下行压力，山推股份财务状况欠佳：2015年山推股份面临较大的短期偿债压力，并出现亏损，对债务本息的覆盖能力大幅减弱，偿债能力明显弱化，导致2016年山推股份主体信用等级由AA+下调至AA。

2016年至2018年，行业景气度筑底回暖，下游需求增加，拉动企业销售规模扩大，经营质量和盈利能力明显提升，并且2019年工程机械行业需求基础稳固，下游基建以补短板政策为依托，叠加设备更新需求不断释放以及环保排放标准升级等因素，行业景气度将持续。三一集团（以下简称“公司”）是工程机械行业龙头企业，2018年公司净利润增速146.66%，同时加大了全额付款以及融资租赁付款方式的比重，并且公司融资渠道较为畅通，因此，2019年三一集团主体信用等级由AA+上调至AAA。

三一重工分别在在2018年和2019年经历两次主体评级调高，分别从AA上调至AA+和从AA+上调至AAA。进入2017年，三一重工（以下简称“公司”）整体竞争实力较强，主导产品市场占有率较高，保持较高的研发投入并获得多项技术成果。截至2018年末，公司累计申请专利及授权数均居国内行业第一，此外公司现金类资产规模较大，经营活动现金流大幅提升，财务状况保持良好。

## （二）企业经营分析

### 1.行业集中度较高，行业竞争呈现寡头垄断格局

我国工程机械行业属于劳动密集型、资金密集型行业，龙头企业一般在企业规模、资金实力等方面具有较大的优势。目前我国各类工程机械生产企业已经超过1000家，其中规模以上的大型企业不到100家，整个工程机械行业中小型生产企业数量占比较高。

工程机械行业6家发债企业的各类工程机械设备销售份额较大，市场集中度较高且预计未来仍呈现提升趋势。截至2019年一季度，行业内发债企业总营业收入为762.58亿元，而整个工程机械行业企业总累计营业收入为1565.73亿元，发债企业销售份额占比48.70%（见图7）；同时，6家发债企业总资产为4271.18亿元，行业整体资产规模为7722.88亿元，发债企业资产规模占比高达55.31%。除2019年一季度外，从2016年至2018年，行业发债企业销售份额占比分别为19.11%、28.29%和39.78%，呈现稳步提升的态势。由于工程机械行业发展水平不断提高，市场竞争

不断加剧，使得行业中不能适应市场发展的企业逐步被淘汰或被兼并，大型生产企业逐步做大、做强，因此远东资信预计未来行业发债企业可能呈现更高的市场集中度。

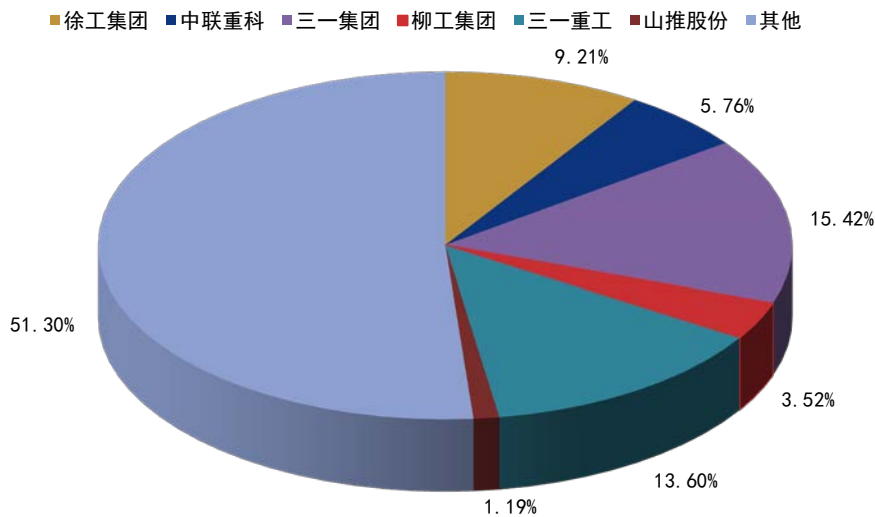


图7：2019Q1我国工程机械行业发债企业销售份额

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

具体来看，三一集团、三一重工以及徐工集团销售份额较高，属于行业内龙头企业，市场地位较高。三一集团在工程机械领域产品种类齐全，其中混凝土机械和挖掘机械在国内的市场份额处于行业第一位，起重机械处于国内领先地位；此外，三一集团的主要机械产品收入规模和毛利率水平稳步增长，带动2018年营业总收入增至641.95亿元，2018年以来，公司加大了全额付款及融资租赁付款方式的比重，销售规模进一步扩大。

三一重工在工程机械行业产品质量、服务体系和业务规模等多个方面保持国内领先，整体竞争实力较强，并且公司混凝土机械、挖掘机械和起重机械产品线完备，主导产品市场占有率高。进入2017年以来，三一重工混凝土机械市场占有率全球第一，挖掘机在中国市场连续八年蝉联销量冠军，并且公司继续保持较高的研发投入，获得多项技术成果，产品技术含量的提高有利于保持产品差异化和提升产品竞争力，公司技术实力雄厚且研发成果显著，截至2018年末，三一重工累计申请专利8107项，授权专利6656项，申请专利及授权数均居国内行业第一。

徐工集团主要产品涵盖起重机械、铲运机械、混凝土机械、路面机械、压实机械、挖掘机械、筑路机械和桩工机械等主机产品及专用底盘、发动机和液压件等工程机械基础零部件产品，公司产品线较为完备。2018年公司起重机械、路面机械、压实机械以及桩工机械四个大类的国内市场占有率均排名行业第一。

## 2.行业发展与宏观经济周期以及产品存量周期高度相关

工程机械行业为国民经济发展和国防建设，行业发展与宏观经济发展密切相关，具有较强的周期性。当前，我国经济下行压力较大，房地产市场整体承压，但得益于基建补短板力度加大，工程机械行业需求保持平稳。

具体来说，工程机械行业的总需求受下游房地产及基础设施建设投资需求拉动明显。在工程机械的下游行业中，近年来房地产行业占工程机械总需求的比重在16%-18%。2015年房地产开发投资完成额增速只有1%，2016年房地产开发投资增速触底反弹达到6.9%，增速下滑速度大幅收窄，一方面由于2015年同期基数相对较低，另一方面，房

企销售业绩改善，有新一轮投资的动力。2018年我国房地产开发投资达到12.03万亿，增速达到9.5%，提振了工程机械行业下游需求，刺激行业景气度回升。但是，2019年上半年以来，房地产景气指数下行，在我国建立房地产长效机制的大背景下，远东资信预计未来一年房地产销售增速或将有所回落，使得工程机械行业需求有所下降。此外，基础设施建设投资逐年增长，考虑到项目落地需要一定时间，2015年后逐步改善并带动工程机械行业的新增需求。2018年基建投资增速仅为1.79%，但2018年下半年，国务院会议及政治局会议都提出了“保基建促投资”的发展基调，财政部部长提出要加大基础设施领域补短板的力度，保障必要的在建工程项目建设，带动2019年工程机械行业的需求，2019年上半年基础建设投资增速为4.1%，远东资信预计未来一年基础建设投资继续保持中速增长，持续对冲房地产市场的下行压力，助力工程机械行业下游需求（见图8）。

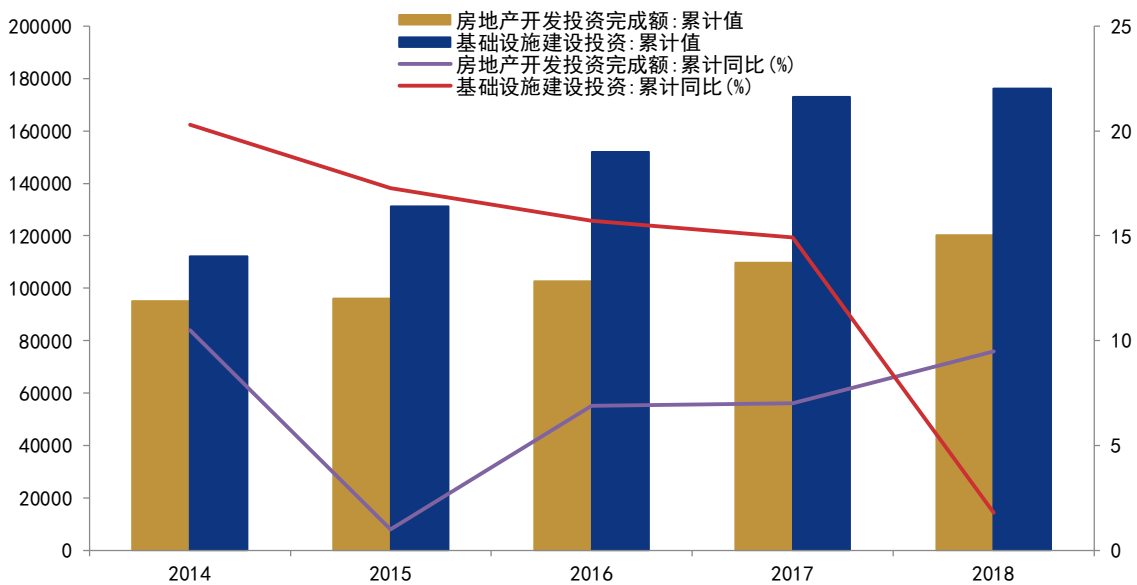


图 8：2014-2018 年我国房地产开发&基础设施建设投资完成额变化（亿元，%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

此外，工程机械产品存量更换需求增加亦能带动行业回暖。一般情况下，工程机械产品的寿命周期为8-10年，2009-2011年前后经历了一轮销售高峰（见图9），预计2019-2020年工程机械设备进入淘汰和更新迭代的高峰。目前工程机械行业国内市场保有量在700余万台，而老旧设备约240万台面临淘汰，设备的更新升级需求促进工程机械行业的稳健增长。值得一提的是，随着2017年相关环保行业政策出台，加速了高排放机械设备的淘汰，进一步提升了更新需求。

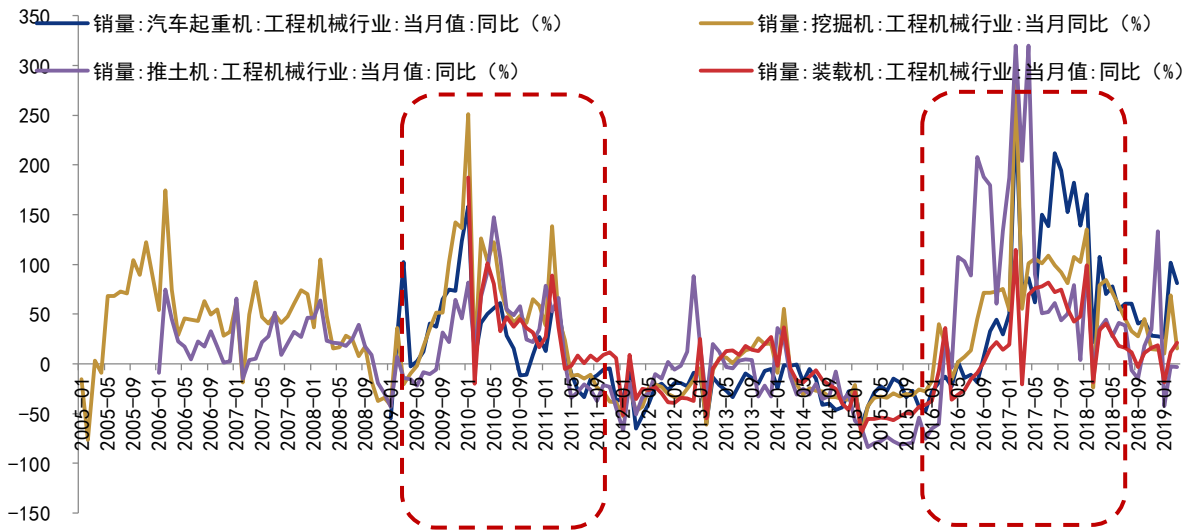


图 9：2005-2019Q1 我国工程机械相关产品销量情况 (%)

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

以徐工集团为例，受益于下游需求拉动及设备更新需求增长等因素，2016年至2018年公司起重机械合计销量大幅增加。2018年公司起重机械合计销量大幅增至23330台，同比增速42.95%。此外，受益于下游基础设施建设投资增加，公司筑养路机械、桩工机械等机械产品产销量呈现良好的增长态势。如2018年公司压路机产销量分别为5867台和5475台，分别同比增长16.97%和13.00%，桩工机械产品产量同比增加42.75%至3072台，销量同比增加49.80%至3023台（见表4）。汽起重机的销量受房地产市场影响较大，若未来一年内房地产市场持续承压，徐工集团起重机销量或将出现下滑。但是，受益于基建补短板的对冲，公司其他工程机械产品销量或将有较高增速。

表 4：2016-2018 年徐工集团起重机械产销情况 (台/年, 台)

类型		2016	2017	2018
汽车起重机	产能	20,000	20,000	20,000
	产量	5,111	9,804	14,833
	销量	5,030	9,579	13,991
履带起重机	产能	500	500	500
	产量	260	544	907
	销量	272	603	823
随车起重机	产能	10,000	10,000	10,000
	产量	4,139	6,570	9,067
	销量	4,194	6,138	8,516
产量合计		9,510	16,918	24,807
销量合计		9,496	16,320	23,330

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

三一集团的主营产品为混凝土机械、挖掘机械等。得益于行业回暖，2018年公司营业收入同比增长44.30%。由于基建投资增速稳健，以及混凝土机械更换需求驱动，混凝土机械进入新一轮的复苏通道。（1）旧机淘汰带来更



换需求：混凝土机械在上轮周期（2011年左右）是公司利润最丰厚的业务板块，通常混凝土机械使用寿命为8-12年，目前更新换代需求占比超过50%。（2）环保升级提升更换需求：低排放标准的混凝土泵车、混凝土搅拌车强制性退出市场。2018年，公司混凝土机械营业收入达到170亿元，同比增长35%，远东资信预计，未来2年混凝土机械将成为公司主要的业绩增长点。

### 3. 产业链上下游整合是必然趋势，关键零部件控制将成为核心竞争力

我国工程机械的传统生产模式一般为将外购零部件与自制、外协结构件进行部件组装，然后进行光、机、电、液系统集成，并进行调试、试验、检测，最终生产出产品。其中，工程机械行业企业的核心竞争技术就是液压技术和自动控制技术，即光电液一体化技术。虽然目前的资源结构已日趋扁平化，即多数厂家都可以从国际市场上自由采购最好的配套元器件，通过研发设计集成这些零部件，但是，关键零部件持续依赖进口不仅不能获得良好的议价权，控制生产成本，而且可能给产品的性能和可操作性带来较大的限制，因此，加大工程机械产业链上下游的整合成为了工程机械行业发展的必然趋势。同时，关键零部件的控制能力将成为未来竞争的一项重要筹码。

以三一集团为例，近年来，公司实施“产业延伸”、“产业拓展”和“全产业链”策略，公司还成立全资子公司“三一重能”，进入风电机械设备领域，从事包括风电产业链上核心零部件产品的设计、制造与销售等。目前公司已掌握风机叶片翼型设计、风电电机和风电变流器等关键零部件的设计生产技术。除此之外，在关键零部件方面，发动机和液压减速机等主要依靠进口，为保证高质量标准和高可靠性，公司产品关键零部件选用日本五十铃、德国奔驰、美国马克、德国道依茨和德国力士乐等知名国际品牌。目前，公司已与供应商建立了长期合作关系并结成战略联盟，采购价格在签订采购合同时一次性确定，于价格非异常时采用合同价结算，增强了关键零部件采购的控制力。

柳工集团产业链较为完善，核心零部件自制能力提升。公司已经形成铲土运输机械、挖掘机械、起重机械、工业车辆、压实机械、路面施工与养护机械等十多种整机产品线。同时，柳工集团积极开展新产品的研发以及各条线产品的更新换代工作。在核心零部件方面，公司先后与德国采埃孚公司和美国康明斯公司成立合资公司，研发和生产具有技术优势和质量优势的传动系统产品和柴油发动机产品，并为公司提供配套服务。同时，公司自主研发叉车油缸、小型转载机油缸、自卸车油缸、压路机油缸及叉车阀，以及TD15/TD40推土机变速箱和液力变矩器产品的成功研制，核心零部件自制能力大幅提升，为业务发展奠定基础，增强了公司核心竞争力。

## （三）企业财务数据分析

远东资信统计了6家我国工程机械行业发债企业的财务状况，纳入统计的样本企业涵盖了我国工程机械行业截至2019年6月30日拥有存续债券的发债主体（4家）以及无存续债券（2015-2019年有发行债券但均已到期）的发债主体（2家）。这包括：徐工集团、中联重科、三一集团、柳工集团、三一重工和山推股份。下述讨论中涉及的各项财务指标均值（平均水平）均是由上述6家样本企业的各项财务指标数据进行简单平均而得出的结果。

### 1. 资产结构与质量

由于工程机械产品设备价值量相对较高，目前行业内分期付款、按揭贷款和融资租赁等信用销售模式较为普遍，使得企业形成较大规模的应收款项，对资金周转形成较大的压力。因此，在分析工程机械企业资产构成中，远东资信重点关注企业的现金类资产、应收款项和存货等科目。



2016年以后，由于工程机械行业景气度回升，行业内企业资产、营收规模逐年递增。下游需求的进一步修复叠加信用销售政策的调整使得行业内发债企业资产质量有所改善，应收账款占比、固定资产占比呈现逐年下降趋势，现金类资产占比增速较快，存货占比先小幅提升，在2019年一季度因其他资产上升而有小幅回落。整体来看，远东资信预计未来一年内，我国工程机械行业发债企业的资产规模和资产质量整体向好。

具体来看，2016-2019Q1，行业发债企业平均总资产规模由562.25亿元上升至712.03亿元，涨幅为26.64%，复合增速为11.07%；货币资金占比由10.95%升至15.20%，提升4.25个百分点；应收账款占比由28.14%降至25.42%，下降2.72个百分点；固定资产占比由2016年的16.11%降至10.97%；存货占比由12.39%上升至2018年14.16%水平，在2019年一季度回落到12.79%，与2016年比有小幅上升。整体来看，虽然企业资产质量有所改善，但应收账款占比和存货占比仍保持较高水平，未来仍存改善空间（见图10）。

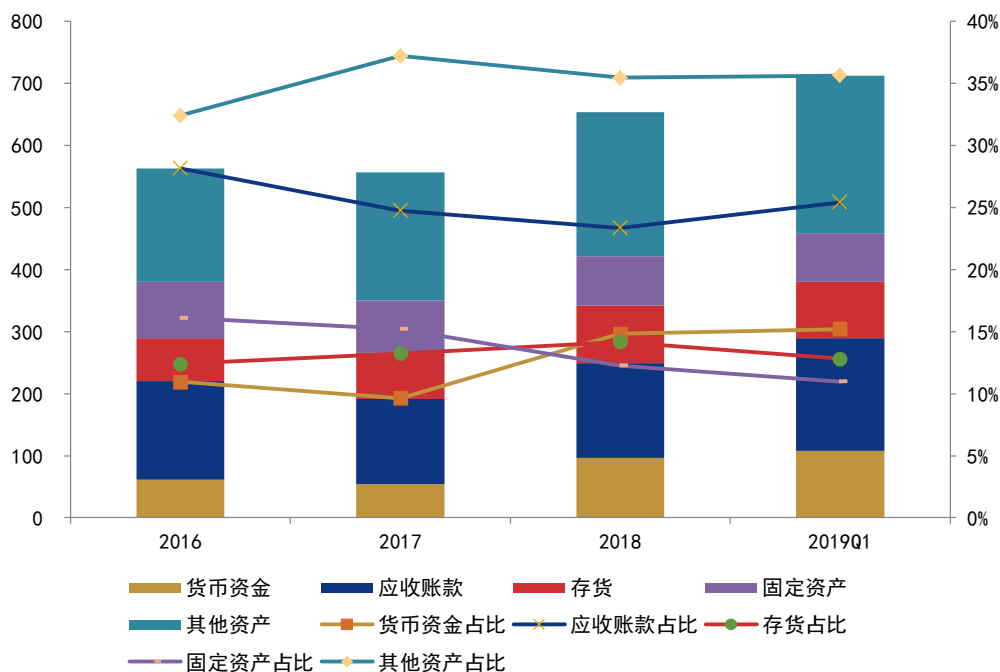


图10：2016-2019Q1我国工程机械行业发债企业平均资产构成及变化情况（亿元，%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

工程机械行业发债主体资产规模悬殊，龙头企业由于融资需求显著，占据行业发债主力军地位。从发债主体具体资产规模来看，徐工集团、中联重科、三一集团、三一重工资产规模均超过500亿元，山推股份资产规模小于100亿元，相对体量较小。从资产构成上看，中联重科货币资金占比仅为9.44%，较其他发债企业偏低，但企业交易性金融资产规模为184.51亿元，占总资产的比例为18.75%，则企业总体现金类资产占比较高，未见明显流动性不足（见表5）。

同时，徐工集团、三一重工、中联重科三家主体应收账款占比较高，徐工集团与三一重工在3年内应收账款占比在30%左右，2018年略有收缩，分别降低到29.48%和27.29%，但2019年一季度提升到33.45%和30.34%，主要系企业信用销售政策宽松所致，短期内存在回款压力，但风险不大。对比三家企业应收账款账龄结构，远东资信发现中联重科应收账款中，单项金额重大的应收账款占比很高，对于上述账龄的应收账款，中联重科计提了约20%的坏账准备。由此，在未来一年内，应着重关注中联重科的资产质量及应收账款的回款风险。

**表 5：2019Q1 末我国工程机械行业发债主体资产构成情况（单位：亿元）**

发债主体	货币资金	货币资金占比	应收账款	应收账款占比	存货	存货占比	固定资产	固定资产占比	其他资产	其他资产占比	资产总计
徐工集团	109.75	16.64%	220.64	33.45%	97.11	14.72%	70.97	10.76%	161.07	24.42%	659.54
中联重科	92.87	9.44%	235.91	23.98%	103.59	10.53%	52.95	5.38%	498.56	50.67%	983.87
三一集团	228.64	16.98%	293.82	21.81%	155.20	11.52%	177.76	13.20%	491.48	36.49%	1,346.90
柳工集团	49.36	14.18%	60.56	17.40%	65.71	18.88%	36.85	10.59%	135.61	38.96%	348.10
三一重工	153.63	18.36%	253.83	30.34%	109.07	13.04%	114.52	13.69%	205.60	24.57%	836.65
山推股份	14.93	15.37%	21.08	21.71%	15.91	16.38%	15.39	15.85%	29.81	30.69%	97.12

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

## 2. 盈利能力

盈利规模方面，2016年，我国工程机械行业整体盈利状况相较2015年虽有回暖，但发债企业平均净利润仍出现亏损，主要系三一集团和山推股份因经营不善导致巨额亏损所致。2016年，三一集团和山推股份净利润分别为-10.54亿元和-5.59亿元。进入2017年，行业内发债企业平均营收规模筑底回升，较2016年，平均营收规模增幅达51.18%，净利润扭亏为盈。2018年发债企业平均营收规模和净利润继续保持快速增长态势，分别达到370.02亿元和27.29亿元，增幅达到99.03%和187.57%，2019年一季度，发债企业平均营业收入和净利润达到127.10亿元和15.42亿元，同比增速较快，达到52.80%和147.55%（见图11）。远东资信预计，未来一年行业发债企业将保持稳健增长。

期间费用方面，2016年以来，发债企业期间费用有较大幅度降低，主要系业内企业调整财务杠杆、大幅消减销售及生产人员导致相关费用降低所致。然而，2016年行业发债企业期间费用率处于较高水平，对行业利润形成较大侵蚀。2016至2019年一季度，行业内发债企业平均期间费用率分别为22.86%、19.25%、12.54%和11.40%，预计未来一年内，将继续呈现逐年递减趋势并逐渐修复（见图11）。

盈利指标方面，2016年至2019年一季度，总资产报酬率呈上升趋势，净资产收益率整体增速较快。其中，2016年至2018年行业内发债企业平均总资产报酬率从0.93%上升到5.69%，增长4.76个百分点，2019年一季度，得益于三一集团和三一重工的较好业绩支持，行业发债企业总资产报酬率上升至9.57%。2016年至2019年一季度企业平均净资产收益率分别为-1.85%、3.51%、8.07%和14.87%，逐年稳步上升。此外，2016年至2019年一季度，行业内发债企业平均毛利率基本保持平稳，维持在25%左右，值得一提的是，Myspic综合钢价指数显示，2019年一季度钢铁价格处于近年较低水平，使得工程机械行业企业销售毛利率小幅上扬至24.03%（见图11）。

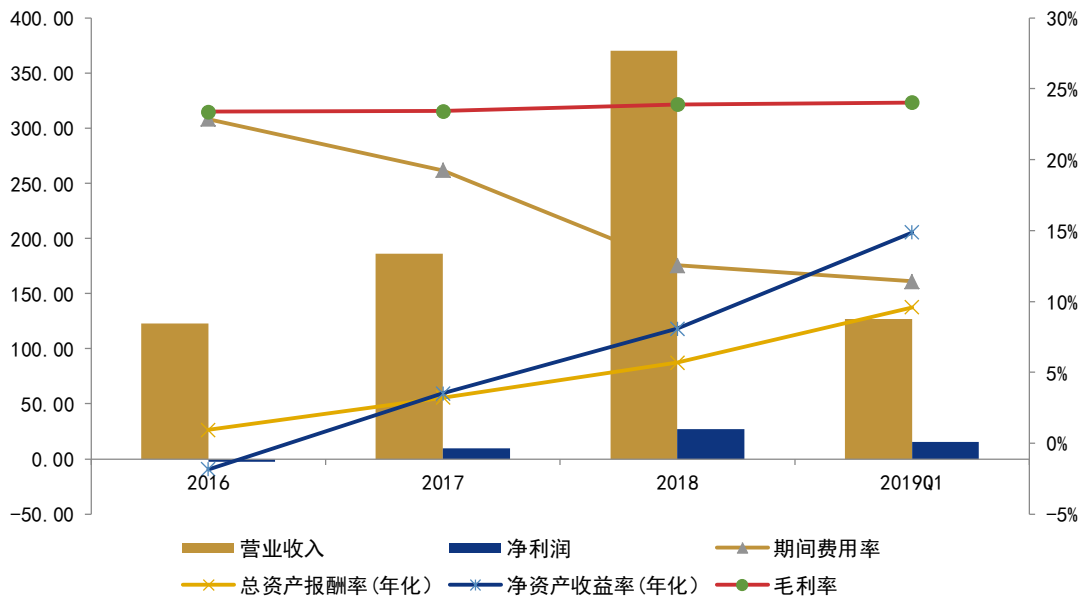


图 11: 2016-2019Q1 我国工程机械行业发债企业平均盈利状况 (亿元, %)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

从2019Q1行业内发债主体的盈利数据来看, 6家发债主体的盈利能力整体处于较高水平。其中, 柳工集团和山推集团的盈利状况相比其他主体略低或持平。相比于其他4家发债主体, 柳工集团和山推股份由于企业体量较小, 规模效应不明显, 导致利润水平较低, 总资产报酬率和净资产收益率不高 (见表6)。在工程机械市场竞争不断加剧, 企业不断兼并重组的大背景下, 未来一年内, 远东资信将重点关注柳工集团和山推股份的盈利指标。

表 6: 2019Q1 我国工程机械行业发债主体盈利状况

发债主体	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)	期间费用率	总资产报酬率	净资产收益率	毛利率
徐工集团	144.1951	10.5810	5.53%	7.32%	13.75%	16.39%
中联重科	90.1676	9.8143	17.14%	6.46%	10.36%	28.29%
三一集团	241.4512	35.4373	12.39%	13.99%	15.07%	30.14%
柳工集团	55.1434	2.9742	14.15%	5.21%	8.34%	22.91%
三一重工	212.9462	33.2466	10.02%	20.83%	36.69%	30.41%
山推股份	18.6755	0.4543	9.20%	3.65%	5.02%	16.04%

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

### 3. 偿债能力

偿债能力方面, 除2016年外, 2017年至2019年一季度行业内发债企业债务负担相对稳定, 且发债企业资产负债率有逐年递减的趋势。其中值得注意的是, 柳工集团相对其他发债企业资产负债率较高, 2017年以来达到65%以上, 其中公司短期借款和应付款项金额大幅上升。同时, 徐工集团资产负债率相对较低, 近年来维持在50%-55%之间 (见图12)。

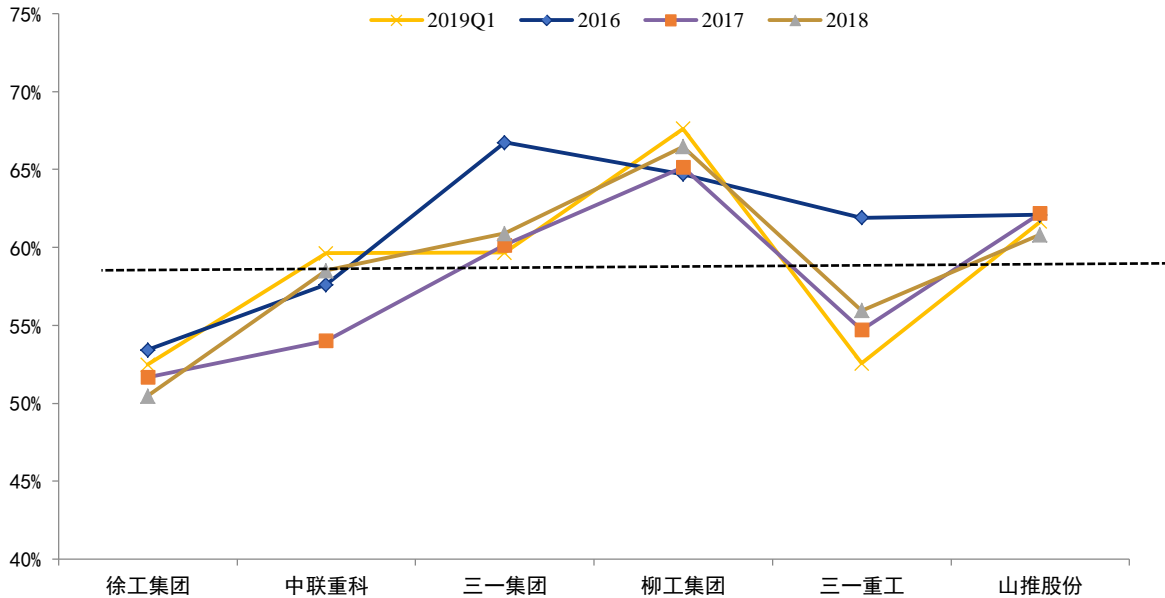


图 12: 2016-2019Q1 我国工程机械行业发债企业资产负债率变化情况 (%)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

短期偿债能力指标方面, 2016-2019Q1, 行业内发债企业的平均流动比率分别为1.594、1.624、1.531和1.494, 平均速动比率分别为1.273、1.274、1.95和1.94, 二者均呈现小幅下行趋势, 但整体上流动资产对流动负债的保障程度较高(见图13)。其中, 柳工集团和山推股份的流动比率和速动比率低于发债企业均值较多, 但两家企业的上述指标均呈现趋势性修复。未来一年内, 远东资信将着重关注上述两家企业短期资产对短期负债的覆盖情况。

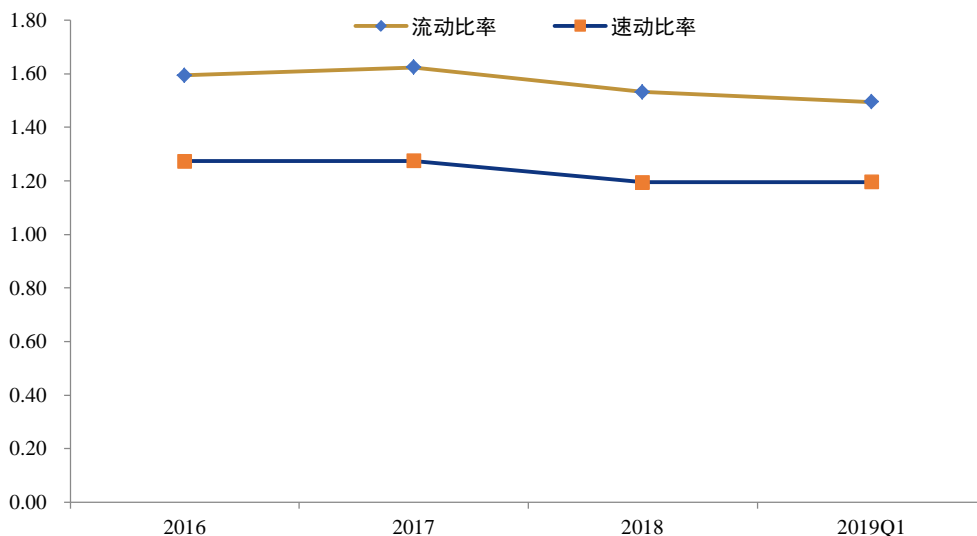


图 13: 2016-2019Q1 我国工程机械行业发债企业平均流动比率、速动比率

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

#### 4.收入质量与现金流

收入质量方面，远东资信主要考察行业发债企业的现金收入比情况（现金收入比=销售商品提供劳务收到的现金/营业收入），以评估发债企业在营收中的获现能力。目前行业内发债企业的现金收入比呈现分化，整体趋于下行。2016年至2019年一季度分别为118.93%、107.75%、99.68%和90.89%（见图15），原因或与企业信用销售模式逐步放宽有关，但依然保持较高水平。具体来说，山推股份现金收入比明显低于发债企业均值；2019年一季度，柳工集团的现金收入比达到23.65%，高于发债企业均值，是因为2019年一季度收到大量之前未收到的销售货款（见图14）。

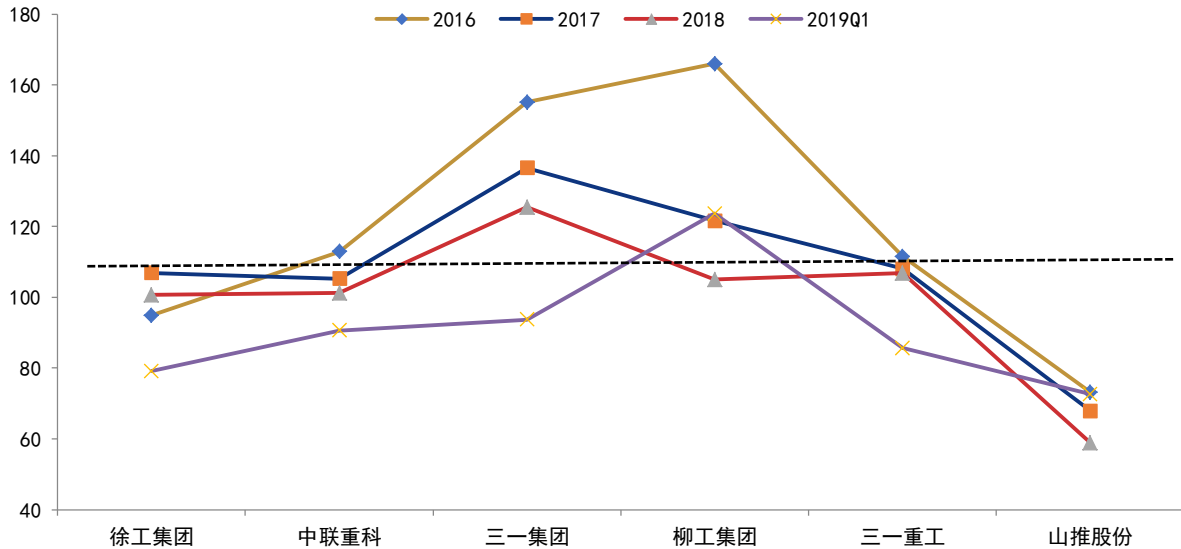


图 14: 2016-2019Q1 我国工程机械行业发债企业现金收入比变化情况 (%)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

经营性现金流方面，近年来，我国工程机械行业企业经营性现金流规模提升幅度较大，但2018年来无法覆盖增多的投资性现金流。工程机械发债企业经营活动产生的现金流量净额均值由2016年的27.83亿元上升至2018年的50.49亿元，复合增速为34.69%；2019年一季度达到15.89亿元，同比增速为71.82%，有较大幅度的增长。这主要是因为中联重科、三一集团和三一重工在2019年一季度有较高的经营活动现金流增长。

投资性现金流方面，2016年至2019Q1，行业发债企业投资活动产生的现金流量净额均值分别为-2.38亿元、3.30亿元、-57.13亿元和-23.60亿元，呈现净流出状态。其中，2018年发债企业投资活动产生的现金流出现了较大规模的流出，主要系中联重科、三一集团和三一重工有较大规模的投资活动净支出所致（见图15）。

此外，筹资性现金流方面，2016-2017年间，行业内发债企业的筹资性现金净流出规模递增，进入2018年以后，该指标由负转正，与企业2018年新发债券增量明显有关（见图15）。其中，三一集团筹资活动产生的现金流量净额从2017年的-110.02亿元上升至2018年的64.36亿元；中联重科筹资活动产生的现金流量净额从2017年的-59.04亿元上升至2018年的41.02亿元。2019年一季度，中联重科和三一集团筹资活动产生净现金流分别为19.61亿元和43.28亿元，拉高了发债企业均值，同比增速为40.54%。



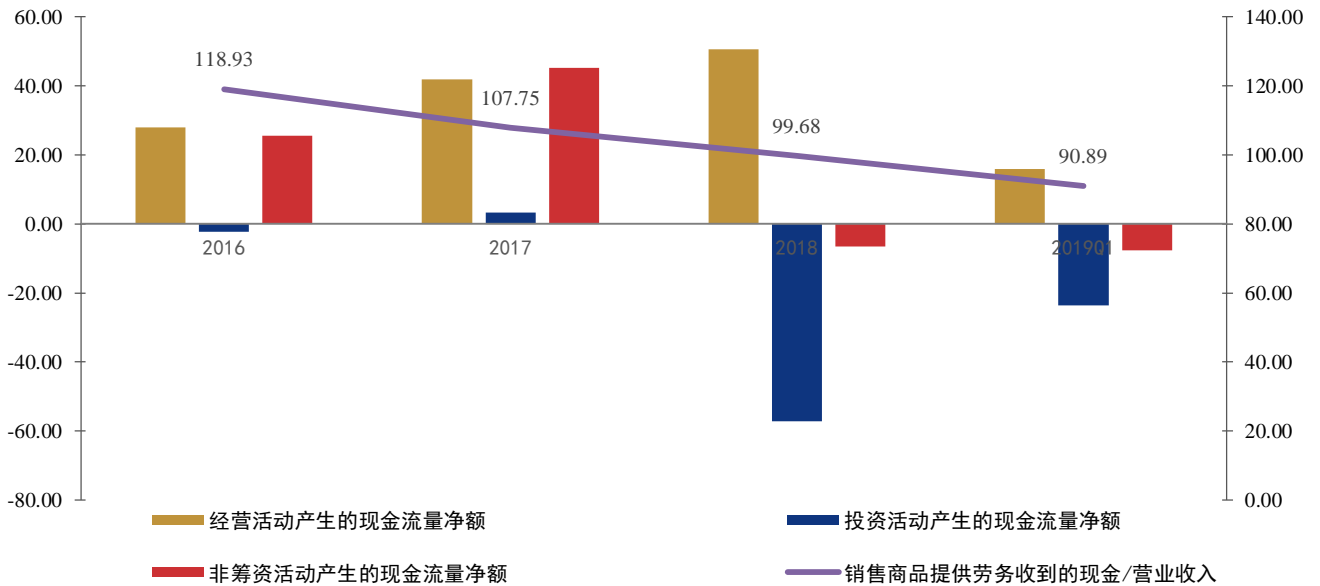


图 15: 2016-2019Q1 我国工程机械行业发债企业偿债能力指标趋势 (单位: 亿元, %)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

总体来看,近年来,企业信用销售模式逐步放宽,行业龙头企业投资规模较大,导致企业获现能力降低,经营性现金流量无法覆盖投资性现金流量,此外,2019年至2021年将会迎来债券到期高峰。但是,行业内发债企业融资渠道较好,如三一集团,截至2019年一季度,公司尚未使用授信额度为604.56亿元,并且旗下拥有三一重工和三一国际两家上市公司,备用流动性较为充足;截至2019Q1,徐工集团未使用银行授信额度为273.12亿元,融资渠道通畅。因此,未来一年内,远东资信预计现金流状况并无较大改善,但相对通畅的融资渠道并不会带来较大的还款压力。远东资信仍将重点关注行业内发债企业获现能力和备用流动性。

## 五、行业信用展望

2019年,从工程机械行业的需求来看,为应对外部环境的变化,基建投资的对冲和托底作用将会更加明显。面对经济下行压力,以及中美贸易摩擦、房地产调控等因素,2019年基建投资有望实现5%-6%左右的同比增长,成为拉动工程机械需求的主要因素。此外,随着挖掘机、装载机等主要工程机械产品的设备更新周期的临近以及非道路移动机械排放标准的升级,都提升了设备更新换代需求,从而对工程机械行业需求产生支撑作用。因此,我们预计2019年工程机械行业产品将有望实现稳健的销售增速。

从今年上半年出台的行业政策来看,更大规模的减税降费能提高企业利润率,从而提升工程机械行业企业的竞争力;大型工程项目的加快实施建设可以拉动设备需求,刺激工程机械设备的销量;加快推进工业节能与绿色发展,加速工程机械设备加速更新;工业互联网和5G技术相结合,将催生全新工业生态体系,带动工程机械行业智能化发展。

从发债主体的信用状况来看,工程机械行业发债企业主体信用级别基本保持稳定,2019年有向高级别迁移的趋

势。从企业经营角度，发债企业行业集中度较高，受益于基建补短板拉动下游需求，以及产业上下游的整合，多数发债企业资产、营收规模逐年递增。作为行业内龙头企业或在细分领域内具备明显优势，预计未来一年内，发债企业的资产规模和资产质量整体向好。但是，个别发债企业应收账款占比较高，未来一年应关注对应企业的应收账款的回款风险。盈利能力方面，2017年后，行业内发债企业平均营业收入规模筑底回升并保持增长态势，预计未来一年行业发债企业业绩将保持稳健增长，期间费用率呈现逐年递减趋势并逐渐修复，毛利率、净资产收益率等盈利指标也在持续向好。同时，偿债能力方面，短期偿债能力呈现小幅下行趋势，但整体来看，行业发债企业债务负担相对稳定，流动资产对流动负债的保障程度较高，未来应重点关注发债企业短期资产对短期负债的覆盖能力。值得关注的是，近年来行业发债企业收入质量趋于下行，原因是企业信用销售模式逐步放宽，导致企业收现能力有所下滑，并且积极的投资策略产生了较大规模的现金流出，此外，2019年至2021年将会迎来债券到期高峰，但行业内发债企业融资渠道较好，预计未来一年内发债企业现金流状况并无较大改善，但相对通畅的融资渠道并不会带来较大的还款压力。

综上所述，2019年我国工程机械行业面临的积极因素较多，远东资信对2019年工程机械行业的信用展望为稳定。

### 【作者简介】

陈心洁，中国科学院管理科学与工程博士，研究部研究员。

马默坤，布里斯托大学经济金融与会计硕士，研究部助理研究员。

刘越，南开大学经济学硕士，研究部助理研究员。

### 【关于远东】

远东资信评估有限公司（简称“远东资信”）成立于1988年2月15日，是中国第一家社会化专业资信评估公司。作为中国评级行业的开创者和拓荒人，曾多次参与中国人民银行、证监会和发改委等部门的监管文件起草工作，开辟了信用评级领域多个第一和多项创新业务。

站在新的历史起点上，远东资信充分发挥深耕行业30余年的丰富经验，以准确揭示信用风险、发挥评级对金融市场的预警功能为己任，秉承“独立、客观、公正”的评级原则和“创新、专业、责任”的核心价值观，着力打造国内一流、国际知名的信用服务平台。



## 远东资信评估有限公司

网址：[www.sfecr.com](http://www.sfecr.com)

### 北京总部

地址：北京市东城区东直门南大街11号中汇广场B座11层  
电话：010-53945367 010-53945366

### 上海总部

地址：上海市杨树浦路248号瑞丰国际大厦2层202室  
电话：021-61428088 021-61428115

### 【免责声明】

本报告由远东资信提供。报告引用的相关资料均为已公开信息，远东资信进行了合理审慎的核查，但不应视为远东资信对引用资料的真实性及完整性提供了保证。

远东资信对报告内容保持客观中立态度。报告中的任何表述，均应严格从经济学意义上去理解，并不含有任何道德偏见、政治偏见或其他偏见，远东资信对任何基于这些偏见角度理解所可能引起的后果不承担任何责任。报告内容仅供读者参考，但并不构成投资建议。

本报告版权归远东资信所有，未经许可，任何机构或个人不得以任何形式进行修改、复制、销售和发表。如需转载或引用，需注明出处，且不得篡改或歪曲。

我司对于本声明条款具有修改和最终解释权。