

作者: 吴 优  
邮箱: research@fecr.com.cn

# 2019年工程机械行业信用展望

## 摘要

2018年我国工程机械行业整体运行良好。2019年下游基建投资增量有望平滑房地产投资增速或有下滑的不利因素,拉动工程机械新增需求进一步增长;环保升级推动设备置换需求进一步释放;行业进出口保持增长,上游原材料价格适中,钢铁价格震荡下行,企业成本压力适中,具备利润空间。

行业政策层面,国家通过基建补短板、交通基础设施重大工程建设三年行动计划等政策刺激工程机械下游需求;通过环保标准升级拉动工程机械更新需求。工程机械行业“十三五”发展规划倡导工程机械技术革新,逐步实现机械设备的性能、多功能、高可靠化、人性化、环境适应性、能源多样性并向机器人工程机械方向发展。

行业竞争层面,我国工程机械行业在“去产能”背景下经历了重新洗牌,兼并与扩张使得行业内“马太效应”显现,龙头企业因规模、技术、营销等方面优势保持行业领先,行业集中度逐年加强。此外,工程机械行业进入壁垒较高,退出沉没成本较大,对产品线单一的小型企业提出了较大挑战。从国际竞争层面来看,我国部分工程机械制造企业已初步具备了全球顶级工程机械制造商的实力,但较海外巨头仍存在一定差距。

企业信用层面,行业内发债主体主要为龙头企业和在细分市场具备优势的企业,整体信用状况较好,各项财务指标整体优于行业平均水平。同时,行业整体财务指标逐年向好。2019年将迎来工程机械行业债券到期高峰,对于盈利能力、偿债能力和现金流指标欠佳的个别企业,远东资信将予以特别关注。

展望2019年,我国工程机械行业整体信用将保持稳定。

## 远东资信行业信用展望系列:

1. 《2019年建筑行业信用展望》, 2019.01.31
2. 《2019年商业银行信用展望》, 2019.02.01
3. 《2019年商业地产行业信用展望》, 2019.02.18
4. 《2019年医药制造行业信用展望》, 2019.02.22
5. 《2019年火电行业信用展望》, 2019.02.25
6. 《2019年水务行业信用展望》, 2019.02.27
7. 《2019年煤炭行业信用展望》, 2019.02.28
8. 《2019年民用航空机场行业信用展望》, 2019.03.12
9. 《2019年通信设备制造行业信用展望》, 2019.03.14
10. 《2019年旅游行业信用展望》, 2019.03.15
11. 《2019年钢铁行业信用展望》, 2019.03.25

## 一、行业运行概况

我国工程机械行业呈现周期性特点：一方面，机械行业总需求受下游房地产投资、基础设施建设、能源采矿业需求的拉动，与我国宏观经济运行密切相关；另一方面，工程机械的置换周期遵循朱格拉经济周期特点，旧设备的淘汰周期一般为8-10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。按照使用寿命估算，预计2019-2020年将迎来2009-2011年出厂设备的集中淘汰。目前，我国挖掘机理论保有量约168.20万台，其中，符合“国二”标准及以下的设备约127.08万台，机龄在5年及以上的、具备置换需求的设备约113万台。面对大比例设备更新，今明两年，我国工程机械行业将步入以置换需求为主的存量阶段。

由于中美贸易摩擦对我国宏观经济及工业制造业造成的不确定性影响较大，在GDP的投资构成中，制造业资本开支受盈利能力和终端市场需求影响。作为房地产开发投资的领先指标，房地产销售增速持续下降或将造成房地产开发投资增速受到压制。然而，工程机械下游属政策驱动型行业，依托于基建补短板的政策背景和环保升级支撑的“国四”排放标准，下游基建增速提振有望平滑房地产投资增速下滑对工程机械需求削弱的影响，我国工程机械行业将有望实现增量需求、置换需求双驱动。总体而言，工程机械行业将以渐进式置换需求为主，景气度平稳回升，行业发展韧性增强，波动幅度收敛。

### （一）工程机械需求与供给分析

#### 1. 工程机械销售呈现强周期性

近十年，我国工程机械行业经历了从高速发展到低谷再到筑底回暖的周期性变化。2009-2011年为中国工程机械行业高速发展期：为抵抗2008年国际金融危机造成的全球经济增速下滑，中国政府推出“四万亿”投资决策，加大基建、房地产投资力度，进一步扩大内需，带动整个工程机械销售大幅增量。在此期间，工程机械销售增速保持在20%-35%之间。

2012-2015年，我国宏观经济进入结构性调整时期，市场需求回调叠加前期产能的过度囤积，造成工程机械行业景气度下行，新机销量回落，产能严重过剩。在此期间，工程机械主要品种销售出现负增长。以挖掘机为例：2015年，挖掘机销售56,349台，相较2011年的178,352台，同比降幅达68.41%，绝对销量仅为2011年的31.59%。

自2016年至今，我国工程机械行业筑底回暖，产能利用率稳步提升，产品销量同比大幅回升。主要原因有以下几个方面：（1）国内下游基建回暖，各类重大基础建设项目陆续落地，推动基建行业需求持续回稳；（2）工程机械设备的淘汰周期一般在8-10年，从2009-2011年行业高峰期至今，大量工程机械设备面临报废和更新换代需求；（3）环保部于2016年4月1日正式实施的“国三”排放标准，为缓解工程机械行业产能压力提供了政策支撑。更进一步地，环保升级支撑的“国四”排放标准或将于2019-2020年落地，环保升级需求将加速老旧机型的淘汰，提振新机型需求；（4）海外工程与基建投资机会巨大。截至2016年，我国在“一带一路”沿线国家的核心基建项目交易总额已接近5,000亿美元。

由此，工程机械行业经历了从起步到发展到低谷再到回暖的完整周期过程。

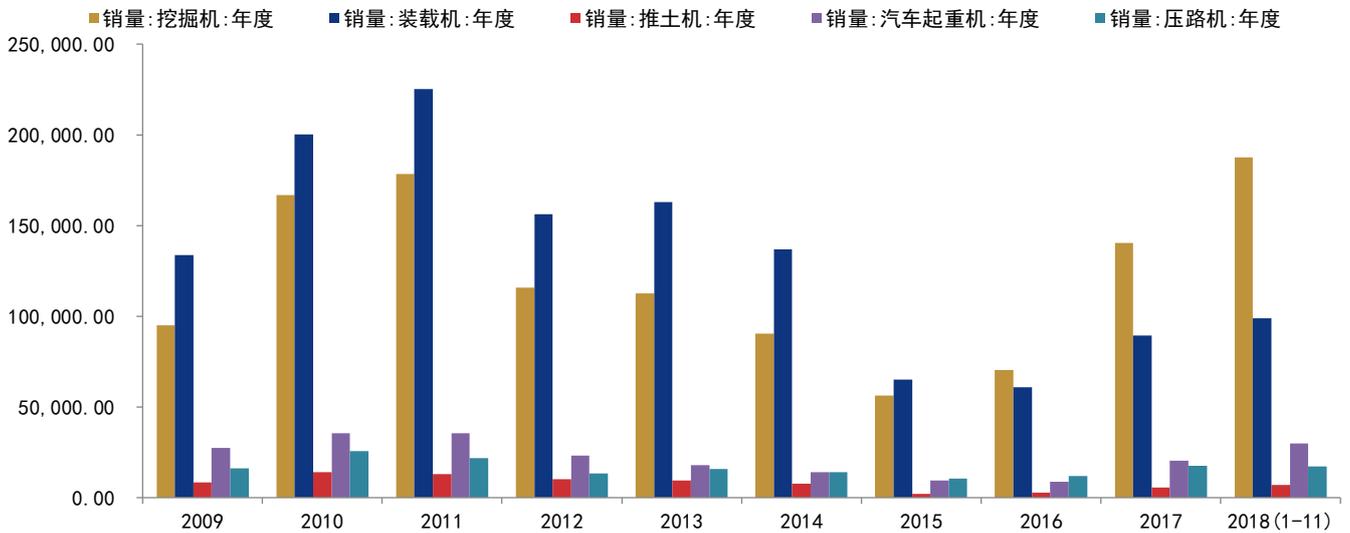


图 1：2009-2018 年工程机械主要品种销售情况 (单位：台)

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

## 2.下游投资决定工程机械总需求

总体来看，下游投资规模决定了工程机械总需求规模，即工程机械保有规模。长期来看，基建投资、房地产投资和采矿业贡献了工程机械下游需求的 35%、30%和 10%。2010-2015 年，房地产开发投资增速震荡下滑，2015 年到达最低点；采矿业投资增速自 2011 年起持续下滑，二者共同带动我国工程机械行业需求减弱；但 2016-2017 年房地产开发投资增速较 2014-2015 年回暖，基建投资增速小幅上升同时采矿业投资增速下滑趋势收窄，带动 2017 年挖掘机销量大幅增长 99.57%，是自 2009 年以后的最高增幅（见图 2）。

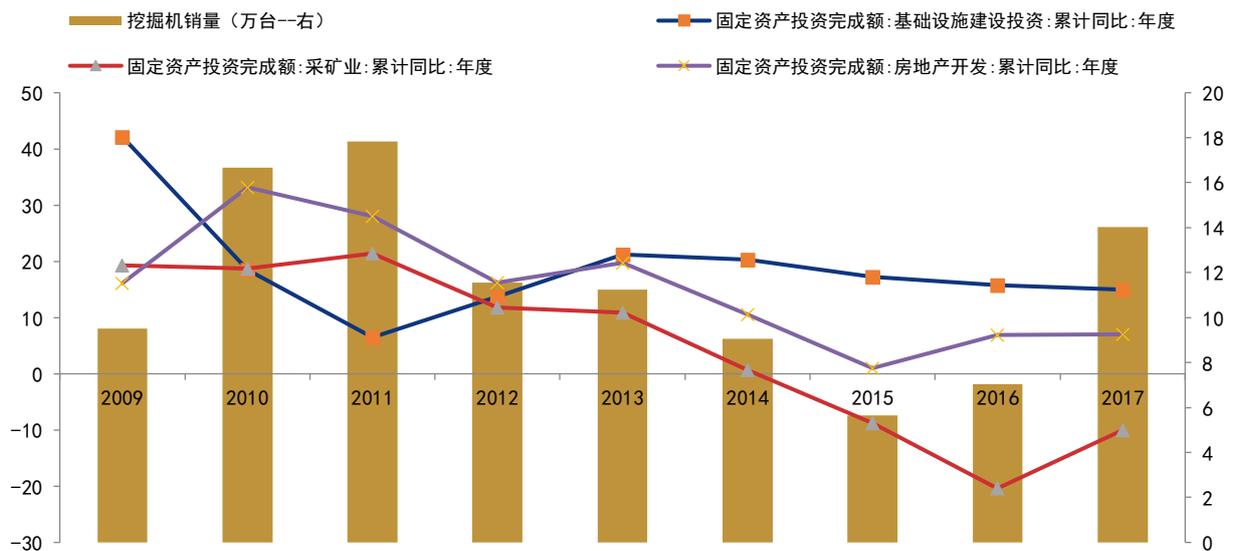


图 2：挖掘机销量与下游行业投资增速之间的关系 (单位：万台，%)

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

具体来说，从近年房地产行业发展趋势来看，我国房地产开发投资增速自 2010 年起总体持续下滑。受经济增速放缓、限购政策以及对房地产行业悲观预期的叠加影响，2015 年全国房地产开发投资 95,978.84 亿元，较上年名义增长 1.0%，增速同比下滑 9.5 个百分点，为近五年来最低。受益于宽松的信贷政策和去库存政策，2016 年，全国房地产行业投资逐步回暖，2016 年全国房地产开发投资 102,581.00 亿元，名义同比增长 6.9%。2017-2018 年，全国房地产开发投资平稳增长。2018 年 1-11 月，全国房地产开发投资完成额 110,083.00 亿元，同比增长 9.7%，增幅较去年同期上升 2.2 个百分点。

作为房地产开发投资的领先指标，我国商品房销售面积增速呈现下行趋势：2016 年商品房销售面积 157,348.53 万平方米，同比上涨 22.50%；2017 年商品房销售面积 169,407.82 万平方米，同比上涨 7.70%，增幅较上年下降 14.80 个百分点；进入 2018 年，我国商品房销售面积增速延续了上年的下降态势，全年商品房销售面积 171,654.00 万平方米，同比增长 1.30%；增速较上年下降 6.40 个百分点，创三年内新低。面对持续走低的商品房销售面积增速，2019 年，房地产开发投资情况将不容乐观。

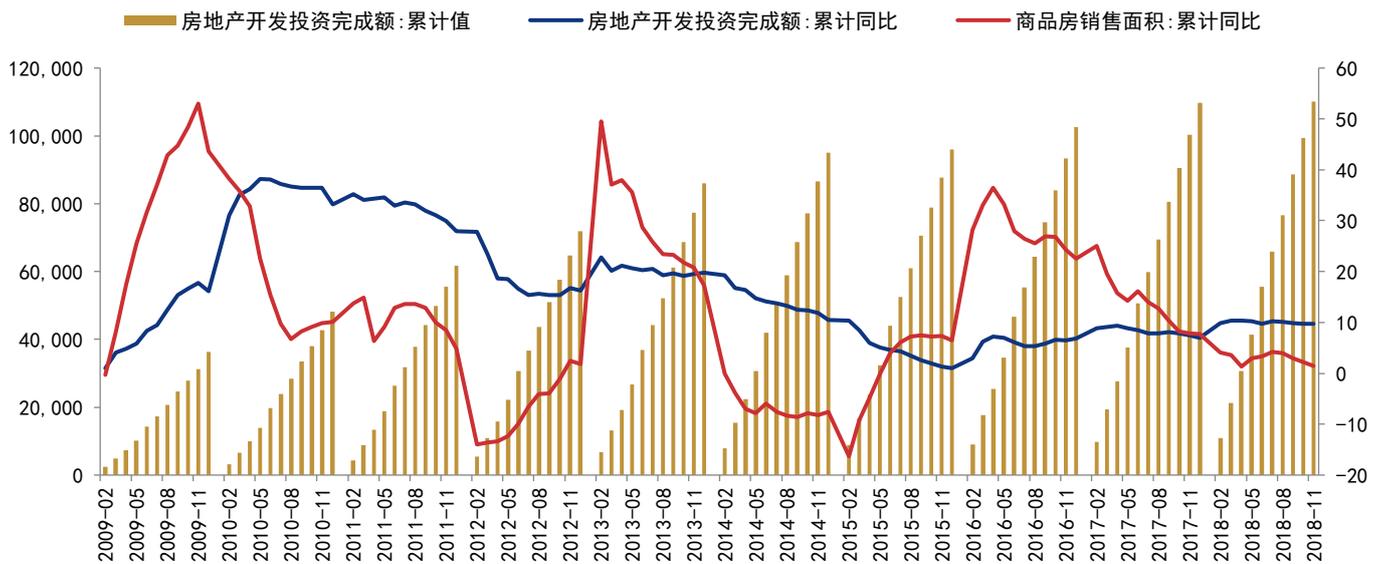


图 3：2009-2018 年我国房地产开发投资完成情况（单位：万平方米，%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

对于基础设施投资，在社会固定资产投资增速下滑的背景下，我国政府推行逆周期的刺激政策，不断加大基建投资支持力度，自 2012 年开始基建投资开始迅速增长，2016 年我国基建投资总额 152,011.68 亿元，同比增长 15.80%，增速较 2015 年提升 1.21 个百分点；2017 年，我国基础设施投资总额为 173,085.26 亿元，同比增长 14.93%，增速较上年同期小幅下降 0.78 个百分点；进入 2018 年，我国基础设施投资总额增速出现大幅放缓，全年投资增速降至 3% 左右。面对经济下行压力，基建补短板作为有效的财政政策，提振经济增速的效果显著。2018 年 11 月国务院出台了基建补短板政策的落地指导意见，基建投资增速有望回升。预计在 2019 年，中西部地区、重点经济带的基础设施互联互通（机场、公路、轨道交通和管网等）项目，与乡村振兴相关的农村电网、水利、环保项目以及国家已有的大型规划区配套的市政设施项目将陆续启动。综合来看，2019 年工程机械行业下游需求将不会减弱。

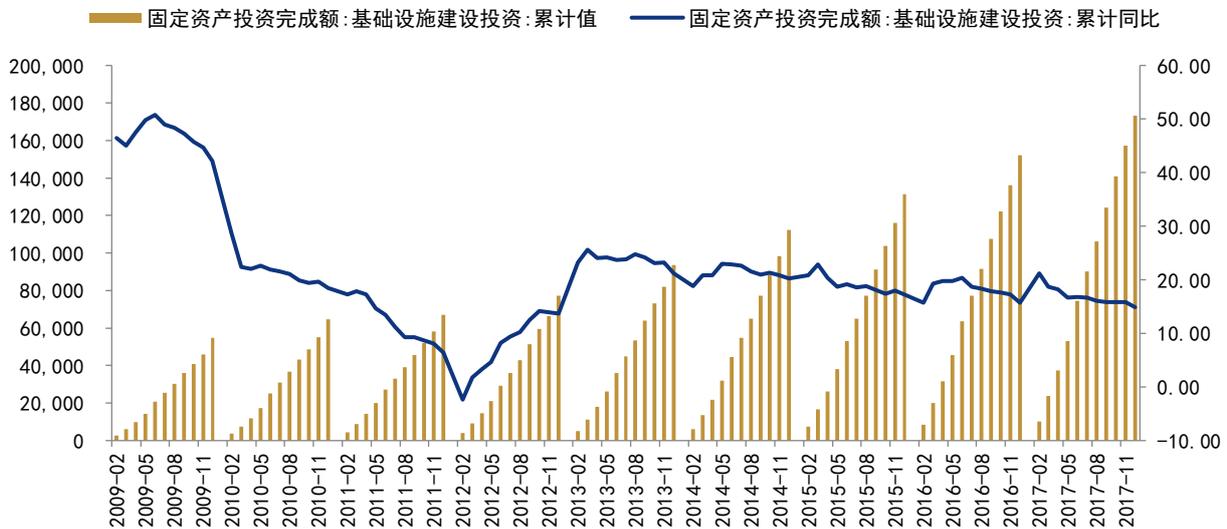


图4：2009-2017年我国基础设施建设投资情况（单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

### 3.重点关注存量设备的置换需求

目前，我国工程机械行业已进入以存量设备更新换代为主的存量时代，设备保有量庞大，据协会测算数据，截至2016年，工程机械主要产品保有量已达672-728万台。以挖掘机为例，目前我国液压挖掘机保有量149.8-162.4万台，符合“国二”标准及以下的设备约127.08万台，机龄在5年及以上的、具备置换需求的设备约113万台。此时，行业需求将以置换需求为主，而渐进式释放的置换需求客观上有助平滑传统工程机械的强周期波动性。上一轮行业周期主要以新增需求为主，2008年大规模投资和地产爆发推动新增需求快速释放，而伴随2011年后周期下滑，新增需求接续无力导致行业出现断崖式下跌。需求结构的不同成为本轮与上轮周期的最大不同点，进而影响行业未来走势。

渐进式置换需求释放基础上，行业发展韧性有望增强且波动幅度收敛，在此背景下，基建补短板、环保排放标准升级有望助推挖掘机19年整体景气平稳。

表1：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<br>(万台) | 液压挖掘机<br>(万台) | 推土机<br>(73.5kw(100<br>马力)以上)<br>(万台) | 装载机<br>(万台) | 轮式起<br>重机<br>(万<br>台) | 塔式起<br>重机<br>(万<br>台) | 搅拌输<br>送车<br>(万<br>台) | 混凝土<br>泵车<br>(万<br>台) | 搅拌站<br>(万<br>台) |
|------|-----------------|---------------|--------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| 2016 | 672-728         | 149.8-162.4   | 6.8-7.4                              | 158.6-171.8 | 20.9-22.7             | 41.7-<br>45.2         | 34.9-<br>37.9         | 6.4-6.9               | 5.5-6.1         |
| 2015 | 663-718         | 149.5-162.0   | 7.1-7.7                              | 167.4-181.4 | 21.7-23.5             | 42.5-<br>46.0         | 32.1-<br>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 |

资料来源：中国工程机械工业协会

#### 4. 工程机械进出口分析

出口方面，受国际需求疲软的影响，2015年我国工程机械产品出口销量大幅下滑。按出口数量统计：2015年，液压挖掘机出口总数为5,731台，同比下降3.42%；装载机出口总数为14,370台，同比下降35.54%；推土机出口总数为655台，同比下降74.83%；压路机出口总数为1,671台，同比下降43.01%。按出口总金额统计：2015年，工程机械出口实现销售金额189.78亿美元，同比下降4.1%。按主要品种出口金额统计：液压挖掘机出口销售金额12.26亿美元，同比上升8.35%；装载机出口销售金额12.49亿美元，同比下降22.18%；推土机出口销售金额1.90亿美元，同比下降46.34%；压路机出口销售金额2.97亿美元，同比下降25.11%。2017年，受美国、欧盟、俄罗斯经济企稳增长影响，我国工程机械产品出口出现恢复性反弹。其中，挖掘机同比增长30.67%；装载机同比增长57.48%；推土机同比增长60.01%；压路机同比增长30.16%。

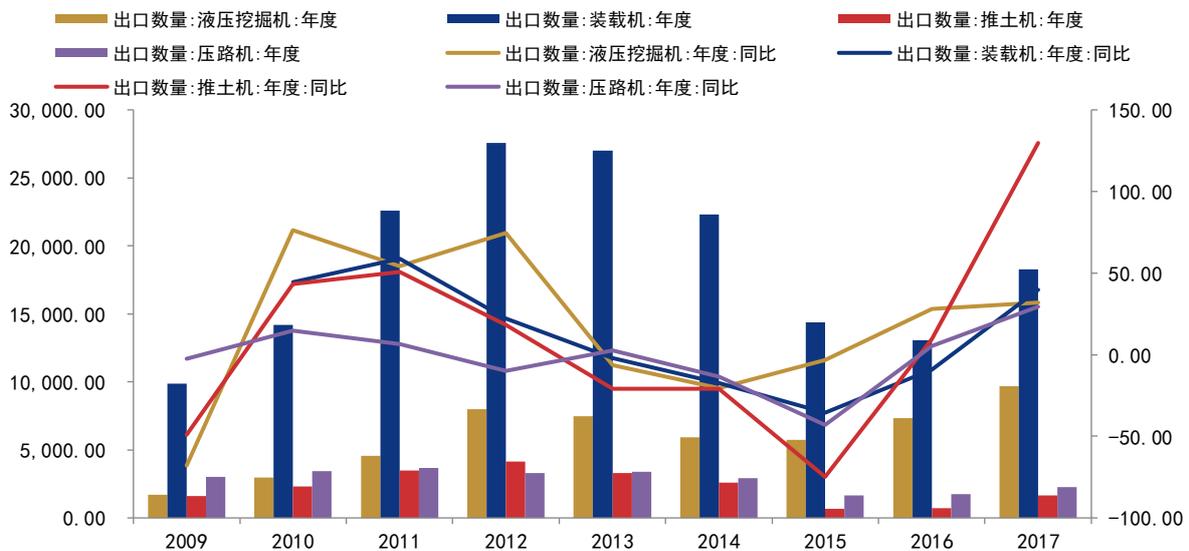


图5：2009-2017年我国工程机械主要品种出口数量及增速 (单位：台，%)

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

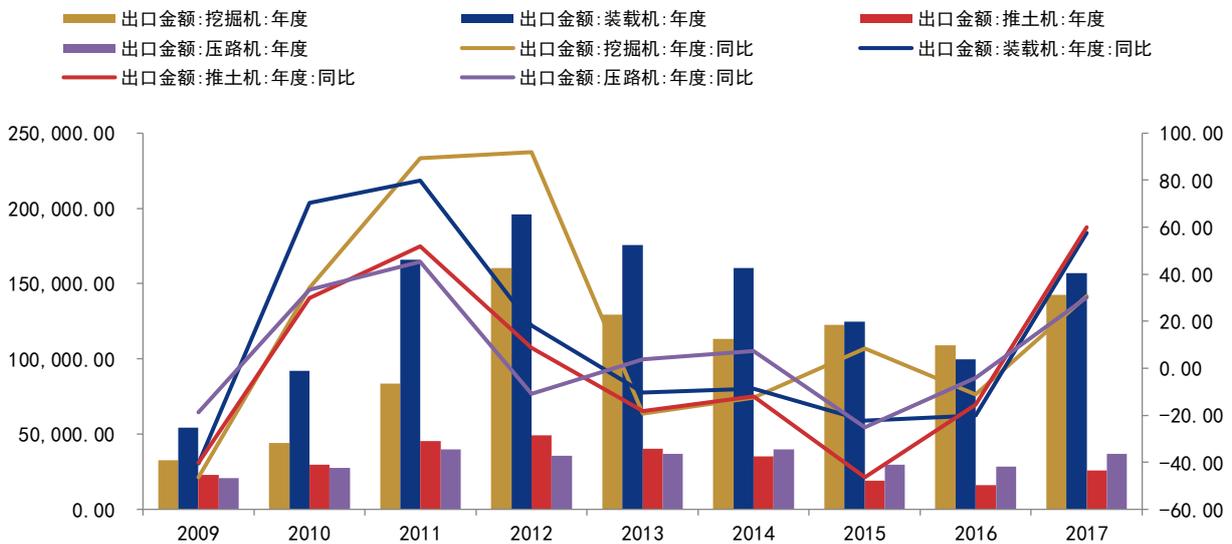


图 6: 2009-2017 年我国工程机械主要品种出口金额及增速 (单位: 万美元, %)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

从我国工程机械出口结构上看, 出口金额占比最大的是亚洲国家, 其次是欧洲和北美洲。2017 年, 我国工程机械出口总金额为 2,010,495 万美元, 其中, 对亚洲国家出口金额为 967,569 万美元, 占比 48.13%; 对欧洲国家出口金额为 340,845 万美元, 占比 16.95%; 对北美洲出口金额为 277,211 万美元, 占比 13.79%; 对非洲、拉丁美洲、大洋洲合计出口金额为 424,870 万美元, 合计占比 21.13%。从出口增速上来看, 2017 年工程机械出口增速较前几年有较大幅度的提升: 对欧洲、北美洲、大洋洲的工程机械出口同比增速分别为 36.70%、35.10%和 28.20%, 位列前三。在全球主要出口目标国中, 排名前 6 位的国家依次为美国、日本、俄罗斯、澳大利亚、印度、印尼, 出口增幅分别为 32.9%、25.4%、78.7%、27.3%、16.7%、34.6%。一直以来, 亚洲作为我国工程机械的第一大出口区域市场, 印度、印尼两国对我国工程机械出口的拉动作用较大且增速较快, 是出口企业不可忽视的市场。

具体来看, 印度因道路建设能力显著, 成为了工程机械设备需求的重要驱动力。据印度工程机械行业协会数据显示, 印度工程机械销量 2012 年达到最高的 73340 台, 随后连续三年下降, 降至 2015 年不足 5 万台 (49700 台), 2016 年, 印度工程机械行业触底反弹, 全年销量增长 10%, 回归 5 万台水平, 但仍比 2012 年高峰期销量低 30%。2017 年印度工程机械市场规模达 79.8 亿美元, 进口市场占 56.4%, 今年销售量有望继续增长, 可达 82500 台。此外, 印尼被我国工程机械企业视为第二本土市场, 其建筑行业蓬勃发展, 政府用于公路、铁路、港口、机场、发电站等项目的投资共计 2300 亿美元。根据印尼政府的计划, 直至 2030 年, 全国将增加 12100 公里的铁道线。随着基础设施建设的推进, 印尼对工程机械设备的需求也将急剧上升。除了传统的工程机械产品之外, 印尼对矿山开采设备、运输设备等产品的需求量也十分巨大。

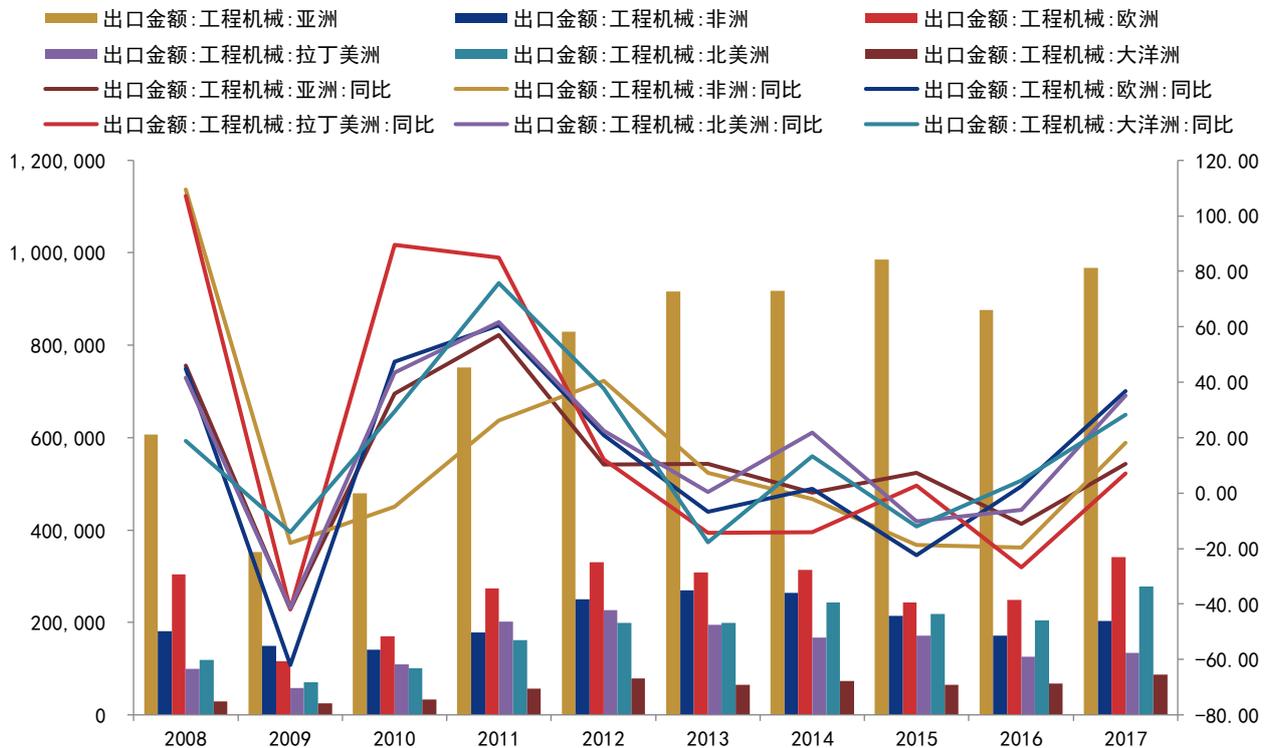


图7：我国工程机械出口结构及增速情况（单位：万美元，%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

进口方面，由于2016年下半年国内市场需求旺盛，工程机械进口额降幅有所收窄，全年下降1.5%，为自2011年以来最小降幅。2016年进口额增长的主要产品包括：挖掘机、摊铺机、其他路面机械等，其中履带挖掘机同比增加1.56亿美元，同比增长35.3%。进口下降较多的产品主要有：起重机、电动叉车、混凝土搅拌机、塔式起重机、随车起重机等。2017年，与国内销售快速增长相呼应，工程机械进口在长期惯性下滑后，2017年出现明显增长。其中挖掘机进口18,780台，同比上涨39.00%；装载机进口1,019台，同比上涨143.20%；推土机（P≥73.5kW）进口65台，同比上涨10.17%；压路机进口612台，同比上涨52.24%。预计2018-2019年，我国工程机械产品的进口需求还将进一步提升。

## 5. 工程机械主要品种需求分析

### （1）挖掘机需求：景气有望延续，增长或呈窄幅波动

从挖机机型与市场需求的对应情况来看，小挖主要用于城市建设、农业土地建设以及新农村建设等领域，中挖设备主要用于城市、交通和房地产建设，而大挖则主要用于矿山、水泥和大型的基建工程。从需求结构情况来看，相对而言，中挖、大挖更加依赖投资，对宏观经济周期性的影响更为敏感，而小挖应用领域相对分散，周期性与中大挖相比较弱，主要受到人工成本提升和机器换人的影响。投资低迷时，中挖、大挖市场占有率下滑，产品平均吨位下降，投资加码时，中挖、大挖市场占有率上升，产品平均吨位提升。

从11年以来挖机行业销量变化与其吨位结构的关系来看，11年行业高峰期国内挖机销售平均吨位为18.2t，伴随市场下滑吨位逐步下移，16年后伴随行业复苏，平均销售吨位不断提升，2017年回升至15.8t。16年以来销售吨位结构的回升主要源于矿山、水泥和大型建设工程领域需求旺盛。



图8：挖掘机机型与下游行业对应情况

资料来源：中国工程机械协会挖掘机分会

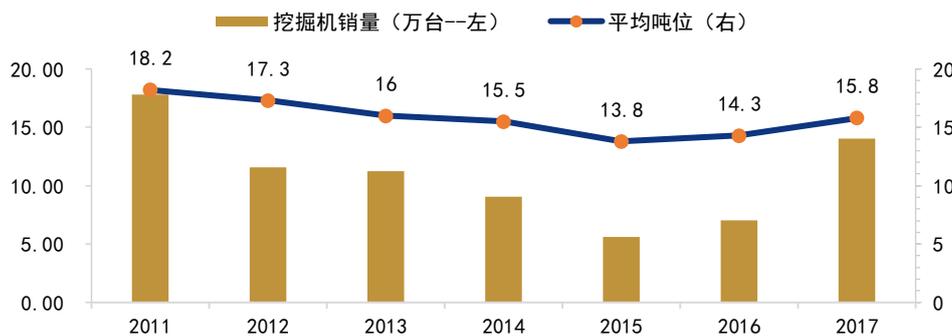


图9：国内挖掘机销量与平均吨位的关系（单位：万台，吨）

资料来源：中国工程机械协会挖掘机分会

2019年，行业景气有望维持稳定，挖机销量增速放缓、窄幅波动，但绝对量维持高位。同时，细分产品增速分化，挖机增速放缓的同时，行业景气高度将向后端设备传导，预计重机械（尤其塔吊）和混凝土机械有望领先行业增长。

### (2) 起重机需求：装配式建筑带来中大塔式起重机新增需求

建筑工业化是住宅建造的未来发展趋势，相对于传统的建筑方式，装配式建筑具有大幅提升劳动效率、提高建筑工程安全性、节能降耗等明显优势，可缩短施工周期约25%-30%、节水约50%、节约木材约80%以及并大幅减少建筑垃圾。2015年以来，国家及地方政府先后制定了系列政策推广装配式建筑，其中2015年住建部出台《建筑产业现代化发展纲要》，决定16年开始在全国全面推广装配式建筑，计划到2020年装配式建筑占新建建筑比例达到20%以上；2016年国务院出台《关于大力发展装配式建筑的指导意见》，提出力争用10年左右时间，使装配式建筑占新建建筑比例达到30%，此后政府又相继出台了系列推进政策。2017年住建部印发的《“十三五”装配式建筑行动方案》提出，2020年全国装配式建筑占新建建筑比例达到15%以上，其中京津冀、长三角、珠三角等重点推进区达到20%以上，积极推进区和鼓励推进区分别达到15%、10%以上。目前，我国装配式建筑占比不到5%，按政策指引目标，未来三年装配式建筑将进入快速增长期。

装配式建筑对塔机起吊重量和精确度提出更高要求，需求迭代驱动产品迭代加速，中大型塔吊供给紧缺。传统建筑方式对塔吊的需求主要以小型塔吊为主，单次吊装重量小、吊装精度要求较低。而装配式建筑实行生产工业化和施工安装装配化相结合的生产方式，结构件较大对塔吊设备起重量和精确度提出更高要求，市场对大中型塔吊的需求快速增长，且需求迭代呈现加速趋势。据产业链调研，国内装配式建筑塔吊吨位数从125吨米到350吨米的迭代大概用了5年，目前，国内主流吨位数在100-300吨米，而新加坡主流塔吊吨位数在400-600吨米且有继续提升趋势。结合国内发展现状及国外先进地区经验，伴随政策推动装配式建筑快速发展，中大型塔吊需求有望继续高速增长。

## （二）工程机械成本分析

工程机械设备的成本主要取决于上游原材料的价格。工程机械的主要原材料包括钢铁、有色金属及核心零部件。其中，钢铁作为工程机械的直接原材料，占机械产品成本的13%-15%；若算上液压件、发动机和外购件的配件用钢，全部钢材约占到工程机械产品成本的30%以上。因此，钢铁价格直接影响到工程机械制造企业的生产成本，进而关乎工程机械设备的价格和工程机械制造企业的盈利能力。

### 1. 钢铁价格或将进一步下调，缓解企业成本压力

工程机械设备的主要用钢是中厚板材，其代表性钢材为20mm中厚板。从钢铁价格走势来看，2010-2015年间，20mm中厚板市场价呈现震荡下行的趋势，主要原因系钢铁行业存在结构性产能过剩且行业退出壁垒较高。到2015年底，钢材价格到达历史低位，20mm中厚板市场价仅为298美元/吨。2016年，钢铁价格筑底反弹，呈现波动上行趋势。截至2018年中期，钢铁价格重回峰值，20mm中厚板市场价为701美元/吨。在此期间，钢铁价格的持续走高对工程机械设备成本形成一定压力，企业增加了采购和原材料支出在一定程度上压缩了利润空间。进入2018年钢铁和能源价格有所下降，由于国内去产能任务基本结束，下游汽车制造业景气度较弱、房地产投资下滑等因素均会对钢材价格有所拖累，远东资信认为钢价整体下行的趋势在2019年仍将持续，工程机械行业企业的成本压力将有所缓解。

考虑到工程机械上市公司采购原材料通常采用长协价，采购价格波动较小，且采购周期通常为半年或者一年。我们认为用半年至一年的中厚板均价作为成本价的参考指标较为合理。此外，行业内龙头企业在产业链中的议价能力较强，通常可通过集中采购的方式降低成本；同时，借助机械设备更新换代的契机，企业又可以进一步提升产品价格。



图 10：2008-2018 年我国钢铁 20mm 中厚板市场价格走势（单位：美元/吨）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

### 2. 有色金属价格先涨后跌，预计呈现震荡波动态势而不会带来成本压力

有色金属方面，经历了之前产能过剩、低端无效供给、价格的断崖式下跌后，2016 年有色金属行业回暖，有色金属产品价格逐渐回升，去产能初见成效。自 2016 年以来，我国有色金属产品价格出现了先涨后跌的趋势。截至 2018 年年底，阴极铜、铝、铅、锌、镍、锡的期货结算价格分别为 48,170 元/吨、13,605 元/吨、18,005 元/吨、20,715.00 元/吨、88,030.00 元/吨和 143,880 元/吨，同比分别下跌 13.58%、10.05%、6.03%、19.26%、9.14% 和 0.39%。预计进入 2019 年，我国有色金属产品价格或将呈现震荡波动态势，对工程机械产品成本不会造成巨大冲击。

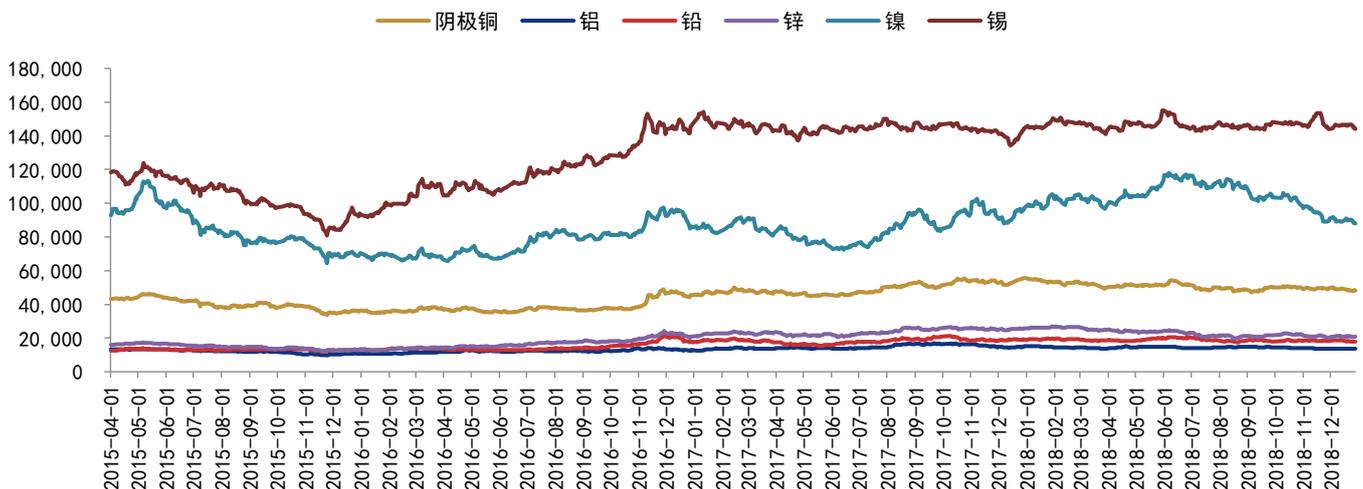


图 11：2015-2018 年国内有色金属期货结算价走势（单位：元/吨）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

### 3. 核心零部件进口数量、金额增加，进口价格下降

目前,我国工程机械配套件企业虽数量众多但力量薄弱,生产产品种类繁多,与主机相比产值较低,行业呈现基础零部件产能过剩,核心零部件产能不足的结构失衡状态。工程机械关键零部件是工程机械产品发展的基础、支撑和制约瓶颈,当工程机械发展到一定阶段后,行业高技术研究主要聚集在发动机、液压、传动和控制技术上。目前,国内工程机械涉及高技术、高附加值的关键配套部件主要依靠进口,基础零部件能力过剩和核心零部件结构性短缺形成强烈反差,从而严重制约了中国工程机械向高端技术产品的发展。

具体来看,2012年以来的行业低谷期使得工程机械核心零部件进口数量与金额持续缩减。其中,2013-2016年,柴油180HP以上发动机进口金额年均复合减14.05%,进口数量年均复合减少2.81%。2016年,柴油180HP以上发动机进口金额为7,443.07万美元,进口数量为4,236台。2017年,工程机械行业的回暖也带动了柴油发动机进口量的迅速回升,全年累计实现进口数量13,049台,较上年同期增长208.12%;实现进口金额12,068.04万美元,较上年同期增长62.47%。产品价格方面,受行业竞争激烈影响,近年来柴油180HP及以上发动机进口均价出现明显下滑,截至2017年年底,柴油180HP及以上发动机进口均价为9,248.25美元/台。

## 二、行业政策

近几年,国家给工程机械行业发展的政策定调偏重于提高基础设施配套水平、提高自主创新能力以及节能环保等方面。行业下游方面,国家通过交通设施重大工程建设项目、中西部地区基建补短板项目、新农村建设项目等为工程机械需求的拉动奠定了良好基础。

### (一) 国务院《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》

2015年5月16日,国务院印发《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》。《意见》要求,充分发挥企业市场主体作用,坚持以市场为导向,按照商业原则和国际惯例,积极开展国际产能和装备制造合作。在继续发挥传统工程承包优势的同时,充分发挥资金、技术优势,积极开展“工程承包+融资”、“工程承包+融资+运营”等合作,有条件的项目鼓励采用建设-经营-移交(BOT)、政府和社会资本合作(PPP)等方式。要加强项目可行性和论证,注重经济性和可持续性。规范企业境外经营行为,注重资源节约和环境保护,承担社会责任、为当地经济和社会发展积极作贡献。

《国务院关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》,有助于从以下几个方面推动工程机械行业发展:一是重点围绕“一带一路”加强对企业“走出去”重点国别和产业的指引,特别是要大力推动“一带一路”沿线国家在基础设施建设和加工制造等重点领域的合作,二是引导企业开展售后运营维护管理,探索投资、建设和运营相结合的建营一体化合作方式,推进产融结合,使产能和装备制造合作向高附加值领域拓展。三是布局国际产能和装备制造合作发展方向和重点。四是加大力度支持支持一些重点项目,五是避免中国企业在“走出去”过程中恶性竞争。《指导意见》有利于引导、支持工程机械行业企业强强联手、优势互补,加强国际合作,有助于解决行业需求和关键领域技术问题,帮助企业拓展国外市场。

### (二) 工程机械行业“十三五”发展规划

2016年3月,中国工程机械工业协会发布《工程机械行业“十三五”发展规划》,《规划》从规模发展、质量效益、结构优化、持续发展等4个一级指标、15个二级指标、8个维度来表述工程机械行业“十三五”总体发展目标;

并结合当前经济形势和国际产业发展趋势，针对行业发展现状和市场需求，分析我国工程机械行业发展状况及存在的问题，提出了“十三五”期间工程机械行业发展的**战略思路、发展目标、主要任务、应对措施及政策建议**。

《规划》主要从以下几个方面影响整个工程机械行业：一、提出了推进以人为核心的城镇化建设要求，这就需要大规模加快城镇棚户区改造工程。棚户区改造既可以拉动经济，又有利于城镇化的推进和改变二元结构社会，而由于棚户区改造带来的大量工程建设，将对工程机械的需求起到直接的拉动作用；二、支持绿色清洁能源生产，推动传统制造业绿色改造，推动建立绿色低碳循环发展产业体系，《规划》提出了传统制造业进行“绿色改造”的概念，同时也实施了“中国制造2025”“互联网+制造”“数据云计算”“物联网”等多学科综合应用。从技术发展趋势上看，工程机械正处于数字化、智能化、宜人化、节能与环保、巨型化和微型化、减量化和轻量化等技术发展阶段，未来将向高性能、多功能、高可靠化、人性化、环境适应性、能源多样性以及机器人工程机械方向发展；三、伴随着国家区域结构、产业结构、城乡结构的调整优化，在公路、高铁、城轨、地铁等基础设施建设，对工程机械必将提供更为广阔的市场空间和提出更高的技术质量要求，这为工程机械企业树立了创新目标，同时也确定了转型升级的方向。

### （三）交通基础设施重大工程建设三年行动计划

2016年12月，国家发展改革委、交通运输部联合发布《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》指出，近年来，我国交通基础设施网络不断完善，能力逐步提升，在促投资、调结构、稳增长方面发挥了明显作用，成为国家实施宏观调控、精准政策的重要抓手。**2016-2018年，我国拟重点推进铁路、公路、水路、机场、城市轨道交通项目303项，涉及项目总投资约4.7万亿元。**其中2016年、2017年、2018年分别为2.1万亿元、1.3万亿元和1.3万亿元。《行动计划》的出台明确了我国重点交通基础设施项目建设的实施方案。通过基建投资的拉动，工程机械行业需求有望迎来新一轮的增长。

### （四）京津冀及周边地区 2017-2018 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案

2017年8月21日，国家环保部联合发改委、工信部等十多个部门及地方政府联合发布关于印发《京津冀及周边地区2017-2018年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知，这对工程机械行业产生了巨大影响。通知要求，坚持稳中求进工作总基调，采取更有针对性的措施，扎实做好秋冬季大气污染防治工作，动员全民共同打好“蓝天保卫战”。环境保护是近年来压倒一切的中心工作。按照通知精神，京津冀及山西、山东、河南六省市自主而下开展了一场轰轰烈烈的“蓝天保卫战”行动，大量环保不达标企业、作坊被关停整改，大量道路工程、水利工程、土石方工程和房屋拆迁工程被停工。其中北京停工期为四个月，天津停工期长达六个月。

### （五）工程机械第四阶段排放标准

2017年11月17-19日，以“稳中求进 竞合共赢”为主题的2017年度中国工程机械行业第二十一届年会在江苏徐州成功召开。中国工程机械工业协会常务副会长兼秘书长苏子孟在会议上透露了工程机械排放标准国三升国四的时间表，即在**2020年下半年到2021年上半年期间，国四排放标准将正式进入实施阶段。**国四排放标准的制定实施是事关工程机械行业发展的头等大事。此次国四排放标准实施时间的确定给从事工程机械的行业人士吃了一颗定心丸，有利于产品的更新换代和各项工作的有序开展。

### （六）关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见

2018年10月31日，国务院办公厅印发《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》（以下简称《指导意见》）。《指导意见》指出，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，聚焦关键领域和薄弱环节，**保持基础设施领域补短板力度**，进一步完善基础设施和公共服务，提升基础设施供给质量，更好发挥有效投资对优化供给结构的关键性作用，保持经济平稳健康发展。《指导意见》明确，要聚焦脱贫攻坚、铁路、公路水运、机场、水利、能源、农业农村、生态环保、社会民生等重点领域短板，加快推进已纳入规划的重大项目。2018年12月21日，中央经济工作会议在京召开。会议强调“六个稳”：**稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期**；会议认为，我国经济运行主要矛盾仍然是供给侧结构性的，必须坚持以供结构性改革为主线不动摇，更多采取改革的办法，更多运用市场化、法治化手段，在“巩固、增强、提升、畅通”八个字上下功夫。要巩固“三去一降一补”成果，推动更多产能过剩行业加快出清，降低全社会各类营商成本，**加大基础设施等领域补短板力度**。

《指导意见》的出台和中央经济工作会议的召开无疑是我国工程机械行业的一剂强心剂。2018年下半年，宏观经济政策定调开始转向稳经济、补短板。国家及地方基建重点工程陆续开工，内外承压大背景下基建投资稳增长方向明确，以川藏铁路为代表的补短板方向为重点投资领域，基建投资数据有望看到企稳回升，机械板块利好轨交及工程机械两大板块。

### 三、行业竞争

#### （一）行业集中度较高，规模优势凸显龙头企业竞争力

近几年，我国工程机械行业企业竞争格局持续调整，在“去产能”的大背景下，市场竞争加剧，大量缺乏技术与核心竞争力的中小企业被洗牌出局。经过不断的扩张兼并，市场上“马太效应”逐步显现，龙头企业凭借技术、客户、营销等优势迅速占领市场，行业集中度稳步回升。以挖掘机为例，生产企业数量由2012年行业低谷期的110家下降至2017年的20家左右。2012-2017年，挖掘机前4强市场集中度由37%提升到53%，前8强市场集中度由61%提升到76%，市场集中度呈现逐年提升趋势。

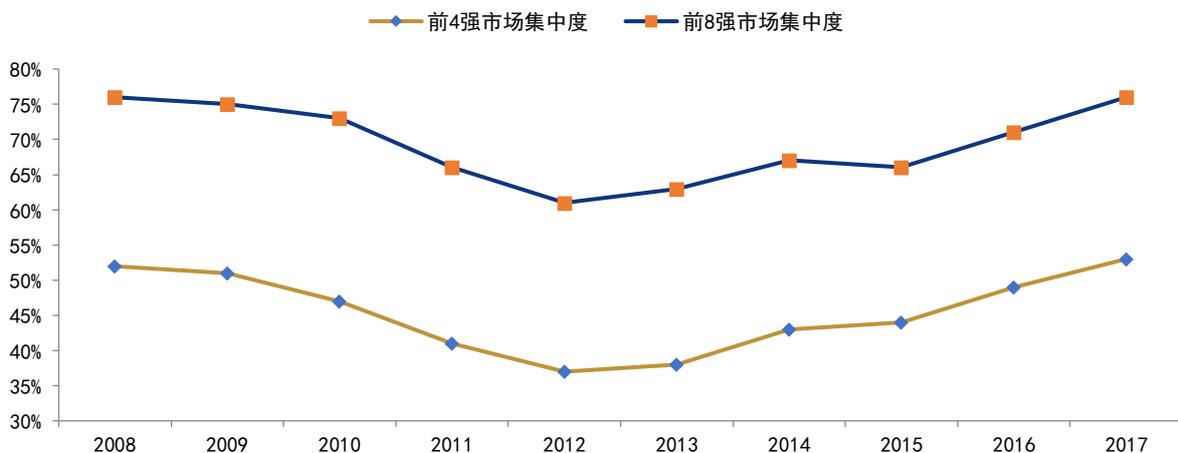


图12：2008-2017年挖掘机市场集中度变化趋势（单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

国内方面，目前国内工程机械生产厂规模较大的企业有三一重工股份有限公司（以下简称“三一重工”）、中联重科股份有限公司（以下简称“中联重科”）、徐工集团工程机械股份有限公司（以下简称“徐工集团”）、广西柳工机械股份有限公司（以下简称“柳工股份”）等。由于工程机械行业的生产特点是多品种、小批量，因此各公司产品分布各有侧重，例如混凝土机械的主要厂商有三一重工和中联重科，路面机械的主要厂商有徐工机械，装载机和挖掘机的主要厂商有柳工股份和厦门厦工机械股份有限公司（以下简称“厦工股份”），叉车的主要厂商有安徽合力股份有限公司（以下简称“安徽合力”），推土机的主要厂商有山推工程机械股份有限公司（以下简称“山推股份”）等。近几年，各企业产品之间开始相互渗透，竞争程度有加强的趋势。

国际方面，我国部分工程机械制造企业已初步具备了全球顶级工程机械制造商的实力。2018年全球工程机械制造商50强排行榜（Yellow Table 2018）中，卡特彼勒蝉联榜首，小松、日立建机紧随其后。中国有8家企业上榜，按照排名先后依次为徐工、三一重工、中联重科、柳工、龙工控股、山推、厦工、山河智能。但是，由于我国工程机械起步较晚，经过多年发展虽在销售规模上已在全球市场中占据一席之地，但在国际化布局、核心技术研发（自制率）、代理商网络、产品多元化等方面较海外巨头仍存在一定差距。

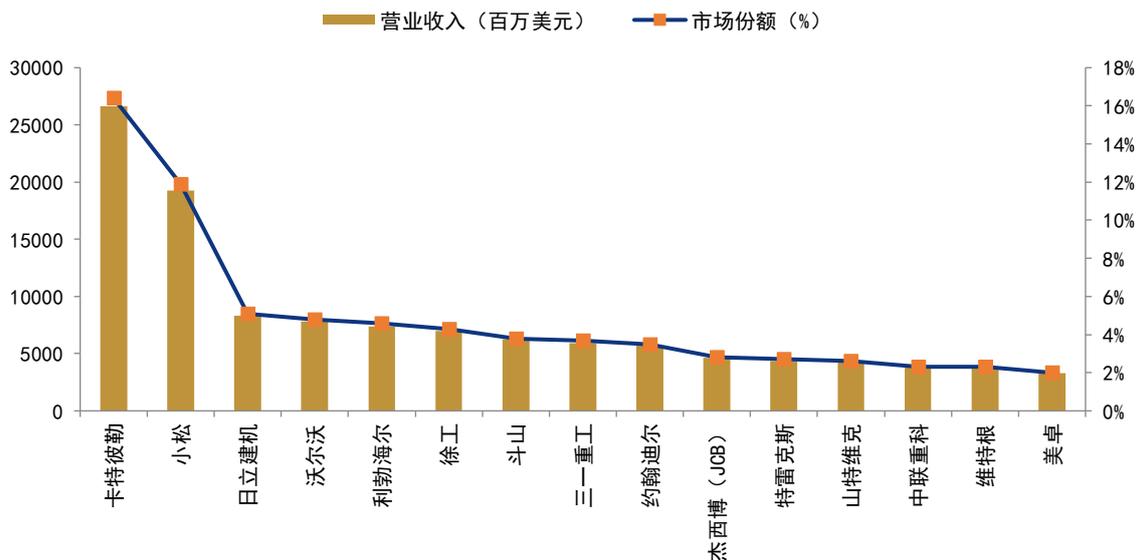


图13：2018年全球工程机械制造商前15强销售情况（单位：百万美元、%）

资料来源：KHL Yellow Table，远东资信整理

## （二）行业壁垒较高

### 1. 行业进入壁垒

我国企业进入机械行业面临生产许可壁垒、规模经济壁垒、技术壁垒和品牌壁垒等。工程机械制造行业目前产能过剩情况突出，政府对于行业准入门槛的设置将越来越高。进入工程机械行业需要巨大的资金投入，企业前期必须投入巨额资金建造生产车间、机床等等设备，形成规模经济，对资金实力较弱的企业进入市场造成了较大障碍。工程机械行业涉及多学科、多领域技术，综合了冶金、焊接、热处理和现代机械设计制造技术、组装调试技术等等，技术集成度高、开发难度大、制造工艺复杂，技术门槛很高，行业外企业进入本行业存在较高的技术壁垒。

## 2. 行业退出壁垒

沉没成本大，企业难以转产。工程机械行业的资产专用性较强，沉没成本大。巨大的资金投入，购买设备，引进技术等，很多资产难以收回，也难以再利用到其他的经营之中，导致工程机械制造业企业退出壁垒较高。

## 四、行业内发债企业信用分析

远东资信针对2018年9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，最终筛选出发债主体6家，分别是徐工集团、三一集团、中联重科、三一重工、柳工股份、山推股份，涉及存续债券13只，发行规模合计317.5亿元，规模加权发行利率4.34%、发行期限4.12年，债券类型涉及中期票据、一般公司债、私募债、可转债、可交换债等。从到期年份来看，这批债券将在2019-2021年迎来到期高峰。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情况。

■ 一般公司债   
 ■ 私募债   
 ■ 中期票据   
 ■ 可转债   
 ■ 可交换债

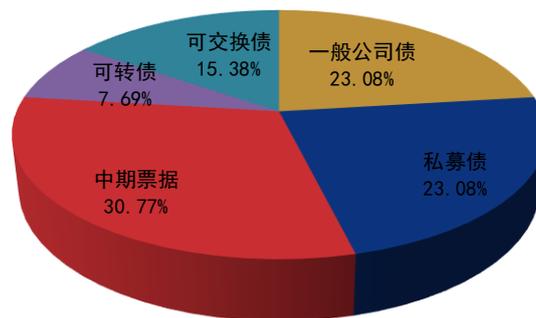


图 14：我国工程机械行业发债主体发行债券类别分布

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

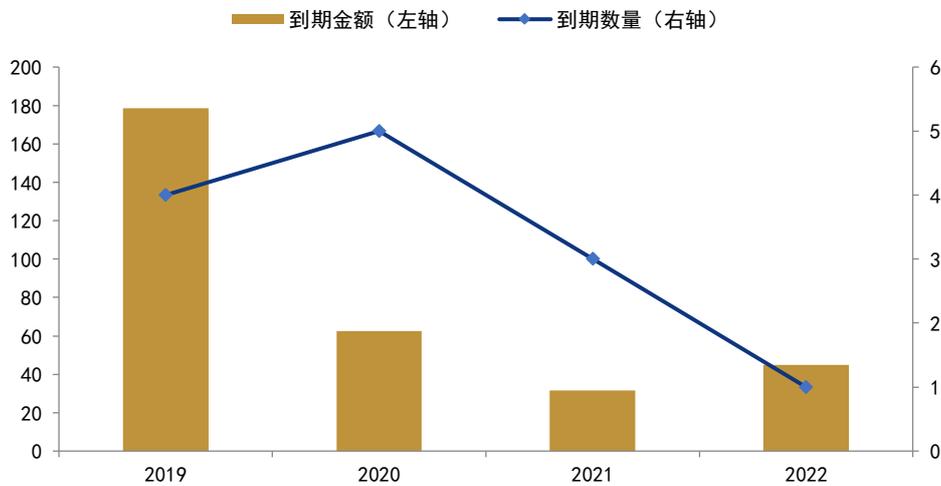


图15: 年内到期债券数量和到期金额 (单位: 只, 亿元)

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信用等级较高, 均在AA级(含)以上。2015与2018年两年, AAA级、AA+级、AA级企业个数分别为2家、3家、1家, 占比分别为33.33%、50%和16.67%; 2016与2017两年, AAA级、AA+级、AA级企业个数均为2家, 占比均为33.33%, 总体呈现均匀分布。

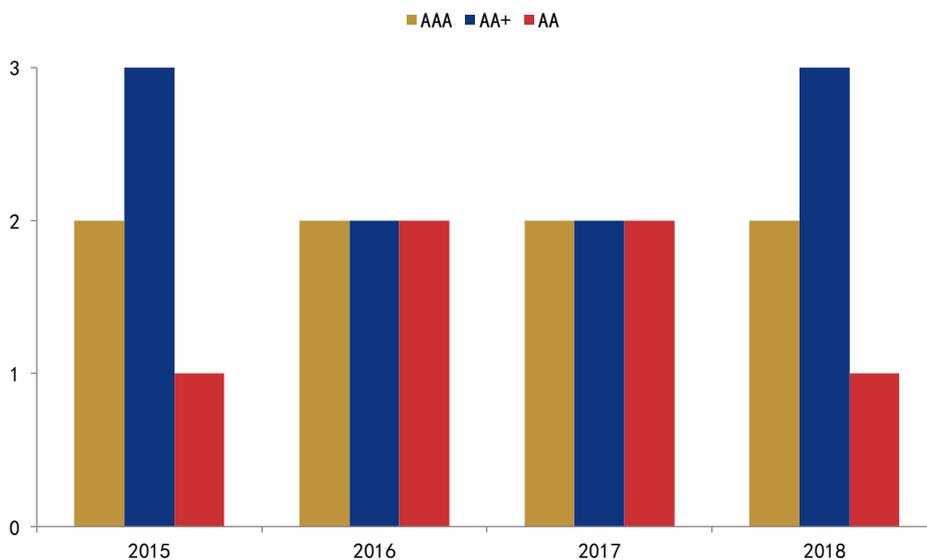


图16: 2015-2018年我国工程机械行业发债主体信用等级分布情况

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1家发债主体（山推股份）信用等级发生下调，级别迁移率为16.67%；2018年有1家发债主体（三一重工）信用等级发生上调，级别迁移率为16.67%。总体来看，工程机械行业企业主体信用等级基本保持稳定。

表 2：2015-2018 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 | 三一重工 | 柳工股份 | 山推股份 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 2015 | AAA  | AAA  | AA+  | AA   | AA+  | AA+  |
| 2016 | AAA  | AAA  | AA+  | AA   | AA+  | AA   |
| 2017 | AAA  | AAA  | AA+  | AA   | AA+  | AA   |
| 2018 | AAA  | AAA  | AA+  | AA+  | AA+  | AA   |

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

具体来看级别迁移原因，2015年以来，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，行业景气度继续下行。面对经济和行业景气度下行压力，山推股份财务表现欠佳：2015年，山推股份（以下简称“公司”）收入规模同比大幅下降48.13%至37.71亿元；毛利率由2014年的14.80%下降至4.84%，净利润为-5.36亿元；自2015年以来，公司短期债务占比持续上升，短期债务/长期债务之比维持在3倍左右，公司面临较大的短期偿债压力；此外，由于2015年公司出现亏损，EBITDA对债务本息的覆盖能力大幅减弱，而经营活动现金流/利息支出之比和经营活动现金流/总债务之比分别较2014年的2.72倍和0.14倍降至2015年的1.47倍和0.08倍，偿债能力出现明显弱化。综合以上，2016年，山推股份主体信用等级由AA+下调至AA。

2016年以来，我国工程机械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。进入2017年，三一重工（以下简称“公司”）在工程机械行业产品质量、服务体系、业务规模等多个方面保持国内领先，整体竞争实力较强；2017年，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；此外，公司现金类资产规模较大，经营活动现金流大幅提升，债务负担有所下降，财务状况保持良好。综合以上，2018年，三一重工主体信用等级由AA上调至AA+。

## （二）企业财务数据分析

远东资信统计了15家样本企业的财务数据用以代表我国工程机械行业企业的财务状况，纳入统计的样本企业涵盖了我国工程机械行业所有上市公司及截至2018Q3拥有存续债券的发债主体。这包括：徐工集团、中联重科、三一集团、三一重工、柳工股份、山推股份、厦工股份、河北宣工、杭叉集团、安徽合力、山河智能、建设机械、诺力股份、天业通联与华菱星马。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15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

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、存货等科目。

2015年以后，由于工程机械行业景气度回暖，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

类资产占比与存货占比则出现小幅提升。整体来看，我国工程机械行业企业的资产规模及资产质量整体向好。具体来看，2015-2018Q3，行业内企业平均总资产规模由255.33亿元上升至297.29亿元，涨幅为16.43%；货币资金占比由11.85%升至12.63%，小幅提升0.78个百分点；应收账款占比由29.11%降至23.72%，下降5.39个百分点；存货占比由12.42%上升至13.96%，上升1.54个百分点。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。

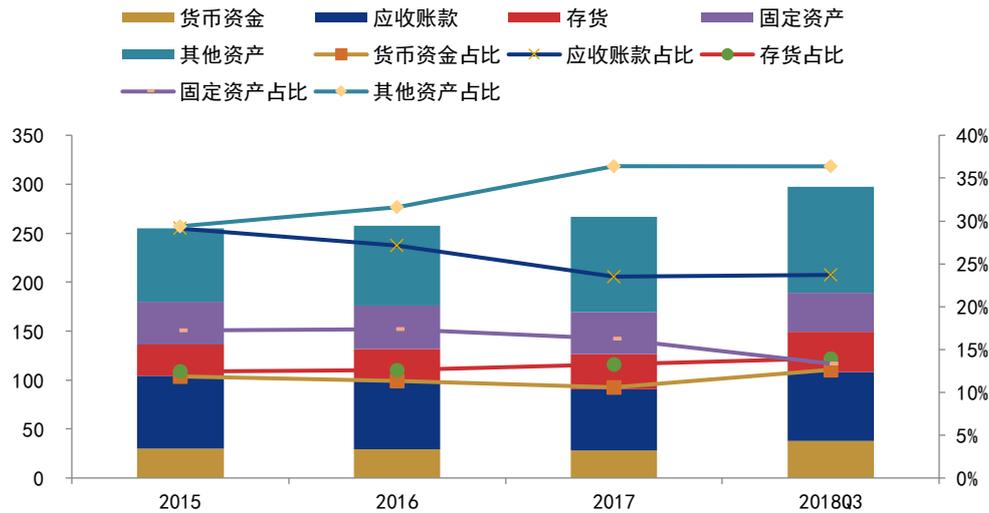


图17：2015-2018Q3我国工程机械行业样本企业平均资产构成及变化情况（单位：亿元，%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

从发债主体资产规模来看，工程机械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。具体来看，除山推股份资产规模（98.95亿元）较行业均值偏低，其余主体总资产规模均高于行业平均水平，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。从资产构成上看，中联重科货币资金占比仅为7.54%，较行业均值偏低，但企业交易性金融资产规模为106.09亿元，占总资产的比例为12.21%，则企业总体现金类资产占比较高，未见明显流动性不足。同时，徐工集团、中联重科、三一重工三家主体应收账款占比较高，主要系企业信用销售政策宽松所致。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，单项金额重大与单项金额不重大应收账款占比很高，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，应着重关注中联重科的资产质量及应收账款的回款风险。其余两家主体2年以内应收账款占比均超过70%，计提坏账准备比例略高于10%，短期内存在回款压力，但风险不大。

表 3：2018Q3 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 | 85.86  | 14.64% | 180.21 | 30.74% | 100.8  | 17.19% | 69.23  | 11.81% | 150.18 | 25.62% | 586.28   |
| 中联重科 | 65.56  | 7.54%  | 229.83 | 26.45% | 87.46  | 10.06% | 54.71  | 6.29%  | 431.5  | 49.65% | 869.05   |
| 三一集团 | 153.25 | 12.92% | 247.4  | 20.86% | 153.55 | 12.95% | 180.57 | 15.23% | 451.12 | 38.04% | 1,185.89 |
| 三一重工 | 111.11 | 15.93% | 203.45 | 29.17% | 101.18 | 14.51% | 120    | 17.21% | 161.63 | 23.18% | 697.37   |
| 柳工股份 | 40.85  | 12.90% | 45.53  | 14.38% | 61.11  | 19.30% | 36.84  | 11.64% | 132.27 | 41.78% | 316.6    |

|      |       |        |       |        |       |        |      |        |       |        |       |
|------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|------|--------|-------|--------|-------|
| 山推股份 | 16.72 | 16.90% | 20.45 | 20.67% | 17.43 | 17.61% | 16.2 | 16.37% | 28.15 | 28.45% | 98.95 |
|------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|------|--------|-------|--------|-------|

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

## 2. 盈利能力

盈利规模方面, 受下游需求疲弱影响, 2015-2016年, 我国工程机械行业整体盈利状况恶化, 样本企业平均营收规模大幅下降, 净利润连续两年出现亏损, 主要系三一集团和厦工股份因经营不善导致巨额亏损所致。2016年, 三一集团和厦工股份净利润分别为-10.54亿元和-12.21亿元。进入2017年, 行业内企业平均营收规模筑底回升, 较2016年, 平均营收规模增幅分别达56.11%, 净利润扭亏为盈, 2018Q3, 企业平均营收规模和净利润继续保持增长态势。

期间费用方面, 2015-2016年, 样本企业期间费用有所降低, 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, 2015-2016年, 样本企业期间费用率持续保持较高水平, 对行业利润形成较大侵蚀。2015-2017年行业内企业平均期间费用率分别为24.93%、21.97%和19.14%, 呈现逐年递减趋势。进入2018年, 期间费用率水平得以修复, 保持在16.52%的适中水平。

盈利指标方面, 近年来, 总资产报酬率小幅上升, 净资产收益率整体上行, 值得一提的是, 2016年行业内企业平均净资产收益率为-44.44%, 主要系2016年厦工股份净资产收益率极低(-698.63%)所致。同时, 受益于大宗商品钢铁价格近期走低的影响, 工程机械行业企业销售毛利率小幅上扬至25.42%。

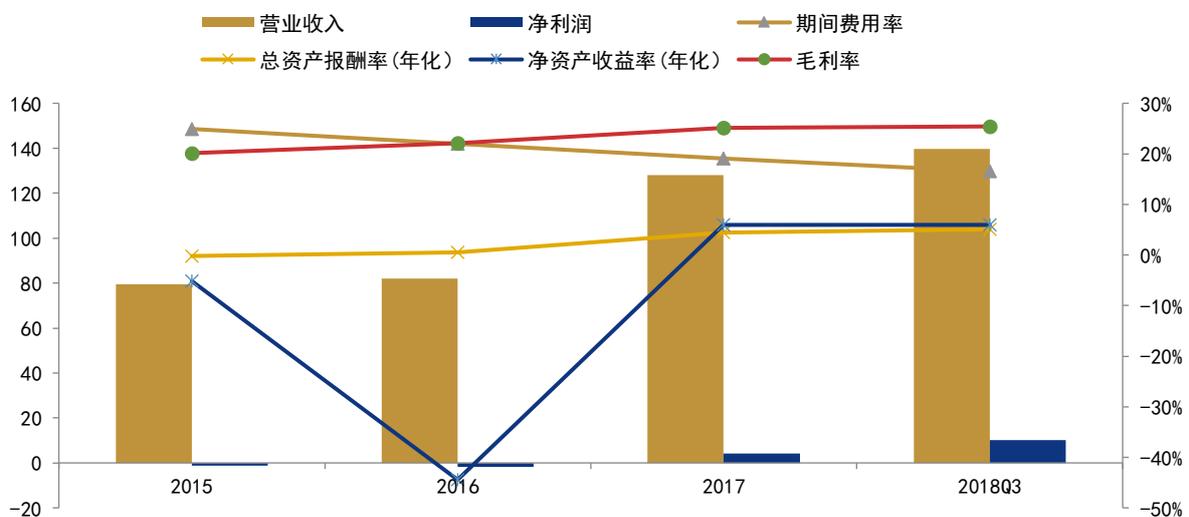


图18: 2015-2018Q3我国工程机械行业样本企业平均盈利状况 (单位: 亿元, %)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

从2018Q3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高于行业平均水平。其中, 山推股份的总资产报酬率(年化)和净资产收益率(年化)分别为1.85%和3.39%, 处于较低水平; 山推股份由于企业体量较小, 规模效应不明显, 毛利率水平较低, 造血能力不足导致利润水平较低, 进而影响到公司的盈利指标。

表 4：2018Q3 我国工程机械行业发债主体盈利状况（单位：亿元，%）

| 发债主体 | 营业收入   | 净利润   | 期间费用率  | 总资产报酬率(年化) | 净资产收益率(年化) | 毛利率    |
|------|--------|-------|--------|------------|------------|--------|
| 徐工集团 | 340.76 | 15.12 | 8.13%  | 4.22%      | 7.78%      | 17.51% |
| 中联重科 | 210.35 | 12.87 | 19.27% | 3.90%      | 4.63%      | 25.29% |
| 三一集团 | 461.23 | 44.34 | 18.40% | 7.58%      | 4.58%      | 30.90% |
| 三一重工 | 410.77 | 50.65 | 13.58% | 12.99%     | 23.34%     | 30.92% |
| 柳工集团 | 162.61 | 9.18  | 16.65% | 6.29%      | 13.56%     | 22.95% |
| 山推股份 | 61.65  | 0.94  | 10.60% | 1.85%      | 3.39%      | 15.26% |

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

### 3. 偿债能力

偿债能力方面，2015-2018Q3，行业内样本企业债务负担相对稳定，平均资产负债率基本保持在51%-55%之间。其中，值得注意的是，厦工股份自2016年开始，财务杠杆高企，资产负债率一度达到90%以上，主要原因系该公司短期借款和应付款项金额大幅上升所致。同时，杭叉集团、安徽合力、天业通联的资产负债率维持在较低水平（约在30%以下），但三家主体的应付款项占比较大。

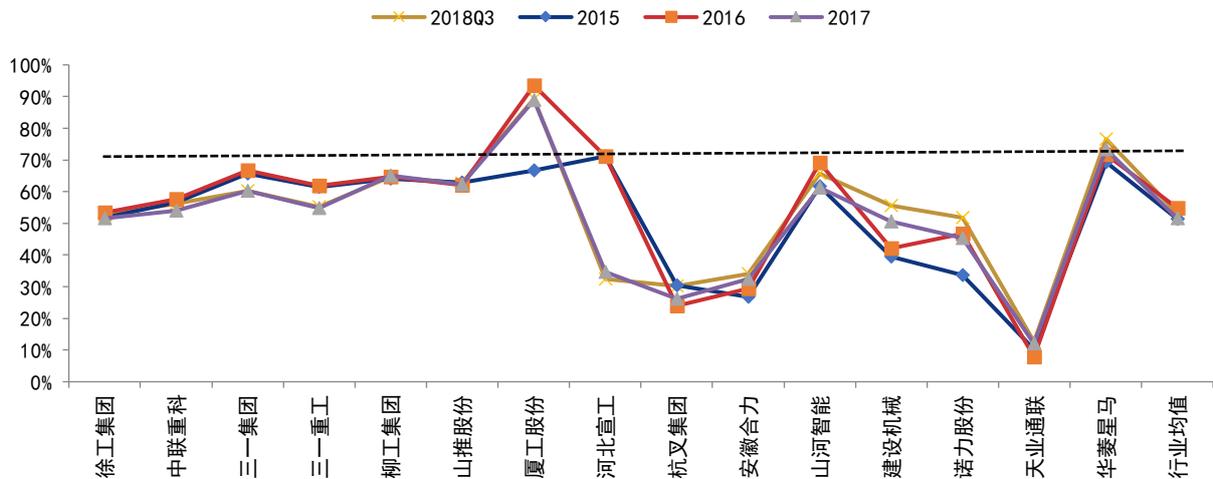


图19：2015-2018Q3我国工程机械行业样本企业资产负债率变化情况（单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

短期偿债能力指标方面，2015-2018Q3，样本企业的平均流动比率分别为1.98、2.04、1.92、1.78，平均速动比率分别为1.56、1.64、1.52、1.36，二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。其中，山推股份和华菱星马的流动比率和速冻比率低于行业均值较多，但两家企业的上述指标均呈现趋势性修复。远东资信着重关注上述两家企业短期资产对短期负债的覆盖情况。

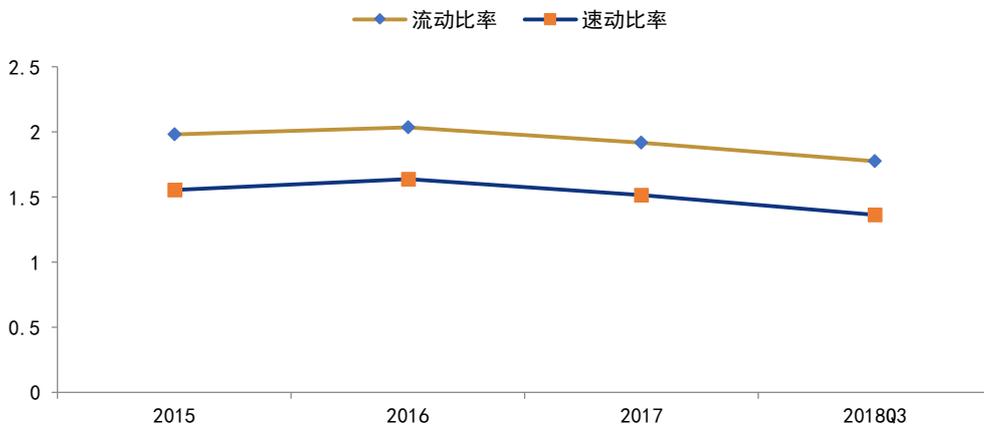


图20: 我国工程机械行业样本企业平均流动比率、速动比率 (单位: 倍)

资料来源: Wind 资讯, 远东资信整理

#### 4. 现金流

现金流方面, 远东资信主要考察样本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), 以评估样本企业在营收中的获现能力。目前行业内企业的现金收入比呈现分化, 整体来看, 2018Q3行业平均现金收入比趋于下行, 原因或与企业信用销售模式逐步放宽有关 (见图20)。具体来说, 2018Q3, 山推股份、杭叉集团、华菱星马三家企业的现金收入比分别57.38%、69.76%、64.62%, 明显低于行业均值。

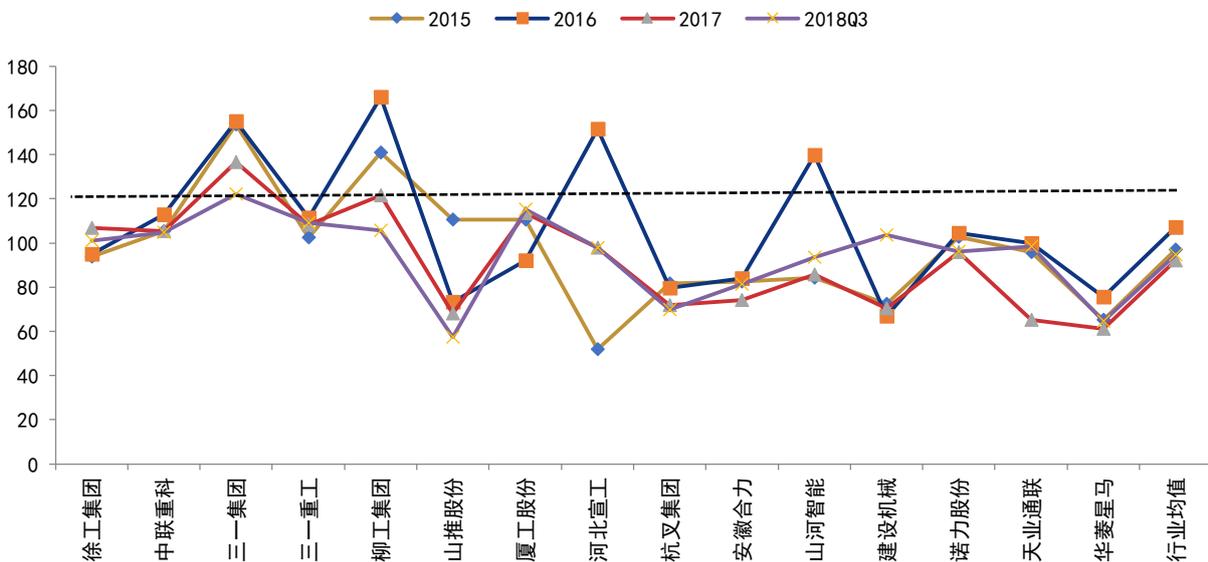


图21: 2015-2018Q3我国工程机械行业样本企业现金收入比变化情况 (单位: %)

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。工程机械样本企业的经营活动产生的现金流量净额均值由2015年的2.66亿元上升至2016年的13.31亿元, 同比上涨400.75%; 2017年该指

标继续保持了上涨态势，平均规模达19.19亿元，同比上涨44.07%；投资性现金流方面，2015-2017年，行业内样本企业投资活动产生的现金流量净额均值分别为-1.61亿元、-2.45亿元和-1.49亿元，呈现净流出状态；2018Q3，样本企业投资活动产生的现金流出现了较大规模的流出，平均规模达-9.81亿元，主要系中联重科和三一集团有较大规模的投资活动净支出所致。筹资性现金流方面，2015-2017年间，行业内样本企业的筹资性现金净流出规模逐年递增，进入2018年以后，该指标由负转正，表明行业内样本企业2018年新发债券增量明显。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年前三季度的60.90亿元；中联重科筹资活动产生的现金流量净额从2017年的-130.85亿元上升至2018年前三季度的8.51亿元。

表 5：2015-2018Q3 我国工程机械行业样本企业平均现金流量净额（单位：亿元）

|               | 2015  | 2016   | 2017   | 2018Q3 |
|---------------|-------|--------|--------|--------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 2.66  | 13.32  | 19.19  | 15.71  |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -1.61 | -2.45  | -1.49  | -9.81  |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -2.43 | -11.18 | -20.19 | 2.97   |

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

## 五、行业信用展望

从近年来工程机械行业需求和政策定调来看，下游基础设施投资增量的逆周期财政刺激有助于平滑房地产业投资增速下滑对工程机械需求削弱的影响，拉动工程机械行业新增需求进一步提升；老旧机器置换高峰的到来与环保标准升级催生的更新需求将推动工程机械行业景气度进一步回暖，整体而言，工程机械行业有望在2019年迎来新增需求、置换需求的双驱动。

从设备成本与价格来看，上游钢铁中厚板价格波动下行；有色金属价格呈现小幅震荡，大幅上行可能性不大；进口零部件价格适中，企业成本压力不大。由于行业内龙头企业具备较强的议价能力，预计2019年工程机械产品仍将具有可观的利润空间。

从行业竞争来看，经历了“去产能”背景下的行业竞争加剧，我国工程机械行业重新洗牌，兼并与扩张使得行业内“马太效应”逐步显现，龙头企业因规模、技术、营销等方面优势保持行业领先地位，行业集中度逐年加强，预计在2019-2021年将迎来加速淘汰，不具备核心技术实力，经营业绩、财务状况欠佳的中小企业将会承压。

由于国内工程机械行业属于资金、劳动密集型行业，因此，企业的资产和营收规模一定程度上决定了企业的盈利和偿债能力。从发债主体的信用状况来看，多数发债主体属行业内龙头企业或在细分领域内具备优势的企业，发债主体规模效应较为明显。对于个别体量较小、企业规模效应不显著的主体，远东资信重点关注其毛利率、总资产报酬率等盈利能力指标。整体来看，自2015年以后，行业各项财务指标呈现逐年向好总趋势，但因行业内代表性企业的信用销售政策有所放松，其资产结构和资产质量仍有待改善，应收账款占比较高，存在下调空间。同时，行业现金流指标现金收入比近年来有所降低，表明行业企业的收现能力有所下滑，且投资活动产生的现金流出现了较大规模的流出，表明企业投资策略趋于积极，因此，远东资信将着重关注工程机械行业各家发债主体的现金流情况。

综合以上，2019年我国工程机械面临的积极因素较多，远东资信认为：2019年我国工程机械行业整体信用状况将保持稳定。

### 【作者简介】

吴优，香港理工大学金融专业硕士，研究部研究员。

### 【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。