



信用等级通知书

信评委函字[2018]G553-F2号

徐工集团工程机械股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司拟发行的“徐工集团工程机械股份有限公司2018年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第一期）”的信用状况进行了综合分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，贵公司主体信用等级为AAA，评级展望稳定；本期债券的信用等级为AAA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一八年十一月二十九日

徐工集团工程机械股份有限公司 2018 年面向合格投资者 公开发行永续期公司债券（第一期）信用评级报告

债券级别	AAA
主体级别	AAA
评级展望	稳定
发行主体	徐工集团工程机械股份有限公司
发行规模	本次债券面值总额不超过人民币 70 亿元（含 70 亿元），采取分期发行的方式，本期债券基础发行规模不超过 10 亿元（含 10 亿元），可超额配售，超额配售不超过 10 亿元（含 10 亿元）。
债券期限	本期债券期限为 3+N 年期。
债券利率	本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将根据网下面向机构投资者询价配售结果，由公司与主承销商按照国家有关规定协商一致后在利率询价区间内确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。
付息方式	在公司不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次。
偿付顺序	本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务。
续 期 选 择 权	本期债券以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。
赎 回 选 择 权	（1）公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，公司有权对本期债券进行赎回。（2）公司因会计准则变更进行赎回。
递延支付 利 息 权	本期债券附设公司递延支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为。

基本观点

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）评定“徐工集团工程机械股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第一期）”信用等级为 AAA，该级别反映了本期债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

中诚信证评评定徐工集团工程机械股份有限公司（以下简称“徐工机械”或“公司”）主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，该级别反映了徐工机械偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。中诚信证评肯定了公司丰富的产品种类、突出的研发实力、领先的行业地位和较稳健的财务结构等正面因素对公司业务发展及信用水平的支持作用。同时，中诚信证评也关注到工程机械行业需求受经济周期影响较大、应收账款规模维持高位和或有负债规模较大等因素可能对其整体经营和信用状况产生的影响。

正 面

- 工程机械行业延续向好趋势。受益于宏观经济回暖、房地产投资增长、PPP 项目落地及产品周期性更替等多重因素叠加，2017 年我国工程机械行业主要产品销量同比增长 45.7%。2018 年前三季度工程机械产品销售继续保持高速增长，行业延续向好趋势，为公司业务发展提供了良好的经营环境。
- 行业龙头地位稳固。公司是中国工程机械行业产品品种与系列最齐全的企业之一，其中轮式起重机市场占有率全球第一；随车起重机、履带起重机、压路机、平地机、水平定向钻机、旋挖钻机和举高类消防车等多项核心产品市场占有率稳居国内第一，行业龙头地位稳固。
- 研发实力突出。公司拥有国家级企业技术中心和国内行业第一家博士后科研工作站，成立了行业内唯一的国家级工程机械智能控制工程

概况数据

徐工机械	2015	2016	2017	2018.Q3
所有者权益（亿元）	206.25	204.82	240.56	278.41
总资产（亿元）	427.60	439.77	497.70	586.28
总债务（亿元）	153.16	156.14	149.95	178.30
营业总收入（亿元）	166.96	168.91	291.31	340.76
营业毛利率（%）	20.57	19.44	18.89	17.92
EBITDA（亿元）	15.87	14.93	24.07	-
所有者权益收益率（%）	-0.25	1.06	4.28	7.24
资产负债率（%）	51.77	53.43	51.67	52.51
总债务/EBITDA（X）	9.65	10.46	6.23	-
EBITDA 利息倍数（X）	2.15	3.03	6.25	-

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；
2、2018 年三季度所有者权益收益率指标经年化处理。

分析师

郭敬军 mjwu@ccxr.com.cn

唐启元 qytang@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2018 年 11 月 29 日

研究中心，先后承担国家 863 计划、国家重点新产品计划等一批省部级以上重点技术创新项目，科研实力突出。

- 业务规模快速上升，盈利能力增强。受益于工程机械行业的高速增长，公司各类工程机械产品产销量实现大幅增长，2017 年及 2018 年 1~9 月收入规模增速分别达到 72.46% 和 58.17%；同期，分别取得净利润 10.29 亿元和 15.12 亿元，盈利能力大幅提升。
- 财务结构较稳健。2017 年公司成功发行永续期公司债，2018 年 8 月完成非公开发行股票，所有者权益规模大幅增加，截至 2018 年 9 月末资产负债率和总资本化比率为 52.51% 和 39.04%，财务杠杆比率处于适中水平，财务结构保持稳健。

关 注

- 需求受经济周期影响较大。公司产品的终端客户主要来自与宏观经济状况高度相关的制造业投资、房地产开发以及基础设施建设领域，中诚信证评持续关注产品需求受宏观经济变化对公司生产经营和信用状况产生的影响。
- 应收账款规模依然较大，坏账风险值得关注。截至 2017 年末公司应收账款余额 144.86 亿元，其中账龄在一年以内的占 81.28%，账龄在 1~2 年的占 11.46%，当年计提坏账准备 2.47 亿元；2018 年 9 月末应收账款进一步增至 180.21 亿元，占当期流动资产的比重为 41.55%，对流动资金形成较大的占用，且面临一定的坏账风险。
- 或有负债风险。截至 2018 年 6 月末，公司担保余额 157.03 亿元，担保比率为 63.35%；其中对外担保余额 118.19 亿元，为公司附有回购义务的按揭贷款和融资租赁款，整体担保规模处于较高水平，面临的或有负债风险较大。

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程 and 标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本次评级结果中的主体信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为一年。债券存续期内，中诚信证评将根据监管规定及《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果的维持、变更、暂停或中止，并按照相关法律、法规及时对外公布。

概 况

发债主体概况

徐工集团工程机械股份有限公司（以下简称“徐工机械”或“公司”）成立于 1993 年 12 月 15 日，系经江苏省体改委苏体改生（1993）230 号文批准，由徐州工程机械集团有限公司（以下简称“徐工集团”）作为独家发起人，以其所属的工程机械厂、装载机厂和营销公司等经营性资产作为发起人资本，并通过向社会法人及内部职工定向筹资的方式设立。1996 年 8 月，公司向社会公众公开发行人民币普通股 24,000,000 股，并在深圳证券交易所上市交易。2002 年和 2008 年，徐工集团和徐州重型机械有限公司（以下简称“徐工重型”）分别将其所持有的徐工机械的股份无偿划转给徐工集团工程机械有限公司（以下简称“徐工有限”）。2009 年，公司非公开发行人民币普通股 322,357,031 股，徐工有限以其所拥有的徐州重型机械有限公司 90% 的股权、徐州工程机械集团进出口有限公司 100% 的股权等资产认购公司非公开发行的全部股份。2010 年 8 月，公司向雅戈尔投资有限公司、兵器财务有限责任公司等 8 家特定投资者非公开发行人民币普通股 163,934,426 股。2013 年 10 月至 2015 年 2 月，公司发行的“徐工转债”原持有人转股 298,671,080 股。经资本公积转增股本，以及回购部分社会公众股并予以注销后，截至 2017 年末公司总股本为 7,007,727,655 股，徐工有限持股比例为 42.60%，为公司控股股东，公司实际控制人为徐州市人民政府国有资产监督管理委员会。

2017 年 12 月 27 日，公司非公开发行股票的申请经中国证监会发行审核委员会审核通过；2018 年 1 月 23 日，中国证监会向公司出具《关于核准徐工集团工程机械股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2018]182 号）；2018 年 7 月 19 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的股份登记申请受理确认书；本次非公开发行新股数量为 825,940,775 股（其中限售流通股数量为 825,940,775 股），非公开发行后公司股份数量为 7,833,668,430 股，发行价格 3.08 元/股，于 8 月 2 日在深圳证券交易所上市。截至 2018 年 9 月

末，公司总股本变更为 7,833,668,430 股，控股股东仍为徐工有限，持股比例降至 38.11%。

公司目前从事各类工程机械产品的设计、研发、制造及销售，主要产品包括工程起重机械、铲运机械、压实机械、路面机械、桩工机械、消防机械等主机产品以及专用底盘、发动机和液压件等工程机械基础零部件产品。

截至 2017 年末，公司总资产为 497.70 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计为 240.56 亿元，资产负债率为 51.67%；2017 年公司实现营业收入 291.31 亿元，净利润 10.29 亿元，经营活动净现金流 31.53 亿元。

截至 2018 年 9 月末，公司总资产为 586.28 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计为 278.41 亿元，资产负债率为 52.51%；2018 年 1~9 月公司实现营业收入 340.76 亿元，净利润 15.12 亿元，经营活动净现金流 19.21 亿元。

本期债券概况

表 1：本期债券基本条款

基本条款	
债券名称	徐工集团工程机械股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第一期）
发行总额	本次债券面值总额不超过人民币 70 亿元（含 70 亿元），采取分期发行的方式，本期债券基础发行规模不超过 10 亿元（含 10 亿元），可超额配售，超额配售不超过 10 亿元（含 10 亿元）。
债券期限	本期债券期限为 3+N 年期；本期债券在每个约定的周期末附公司续期选择权，于公司行使续期选择权时延长 1 个周期，并在不行使续期选择权全额兑付时到期。
票面金额和发行价格	本期债券票面金额为 100 元，按面值平价发行。
债券利率	本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将根据网下面向机构投资者询价配售结果，由公司与主承销商按照国家有关规定协商一致后在利率询价区间内确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。
续期选择权	本期债券以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。公司应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。
赎回选择	（1）公司由于法律法规的改变或修正，相关

权	法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，公司有权对本期债券进行赎回。（2）公司因会计准则变更进行赎回。
递延支付利息权	本期债券附设公司递延支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及孳息推迟至下一个付息日支付，且不受任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为。
偿还方式	在公司不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次。
偿付顺序	本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务。
募集资金用途	募集资金扣除发行费用后拟全部用于偿还公司债务和补充流动资金。

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

行业分析

行业概况

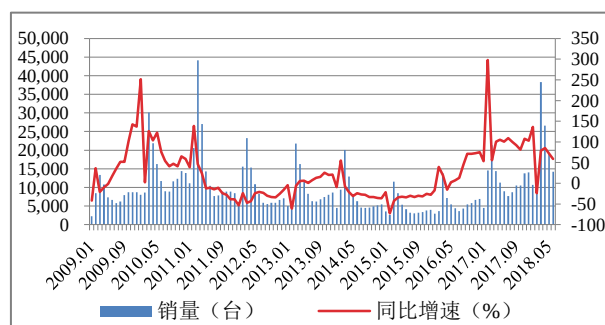
工程机械行业属于装备制造业，是国家重点鼓励发展的行业之一，工程机械产品的终端客户主要来自与宏观经济状况高度相关的基建设施、工程及能源行业，因此产品需求受经济周期影响较大。

工程机械行业经历了长达5年的向下调整，进入2016年，工程机械行业面临了新的变化。2016年下半年以来，随着下游固定资产投资增长，行业获得中期需求支撑；伴随国三标准强制实施，工程机械存量设备更新逐步释放，2016年我国工程机械产品销售形势出现较大改观，9类主要产品全年累计销售54.46万台，同比增长10.2%，行业实现筑底反弹。2017年以挖掘机、装载机、推土机、压路机和起重机等为代表的工程机械产品销量继续呈现快速增长趋势，在统计的9类工程机械产品总销量达到79.60万台，同比增长45.7%，产品销售热度高涨，各类工程机械产品销售均有出色表现。2018年1~6月，我国各类挖掘机产品销量在上年高基数的情况下，继续保持较高增长水平。

挖掘机销售方面，2017年我国挖掘机总销量达到14.03万台，同比增长99.52%，其中出口全年突破9,600台，同比增长32.16%。从销售挖掘机的吨位来看，2017年国内13吨以下的小挖仍占据市场主流，占比52.73%；13~30吨的中挖占比为33.13%，较上年提高0.16个百分点；30吨以上的大挖占比上升至

14.14%。当年各机型销售均有较大程度增长，其中大、中型挖掘机销量增长明显，分别较上年增长98.63%和134.93%。大、中挖主要用于能源、冶金及基础设施等行业，2017年我国基建投资增速加快，销售表现强势；小挖主要应用于房地产和小型市政项目，销售受房地产投资增速影响较大。根据中国工程机械工业协会挖掘机械分会行业统计数据，2018年1~6月纳入统计的25家主机制造企业，共计销售各类挖掘机械产品12.01万台，同比增长60.0%，销量接近2011年同期历史极值12.58万台，成为历史第二高销量，其中国内市场销量（统计范畴不含港澳台）11.12万台，同比增长57.0%；出口销量0.89万台，同比涨幅达110.5%。2018年1~9月纳入统计的25家主机制造企业，共计销售各类挖掘机械产品15.62万台，同比涨幅53.3%，其中国内市场销量（统计范畴不含港澳台）14.22万台，同比涨幅49.3%；出口销量1.39万台，同比涨幅109.7%。从不同规格产品销量来看，2018年1~6月国内大挖、中挖和小挖销量分别为16,281台、29,619台和65,276台，市场份额分别为14.6%、26.6%和58.7%，小挖国内市场份额过半；同期大挖、中挖和小挖销量同比增加6,865台、13,227台和20,263台，增幅分别为72.9%、80.7%和45.0%。从近年挖掘机产品结构变化看，大挖和中挖销量增速较快，复苏显著。2018年9月国内大挖、中挖、小挖销量涨幅分别为16.9%、12.9%、29.3%，小挖销售增速反超大、中挖，持续推进的中西部及农村地区基建投资政策，以及冬季环保政策对于采矿业、制造业投资影响将对挖掘机产品短期内的格局增长造成一定影响。

图 1：2009~2018.H1 挖掘机销量及增速情况

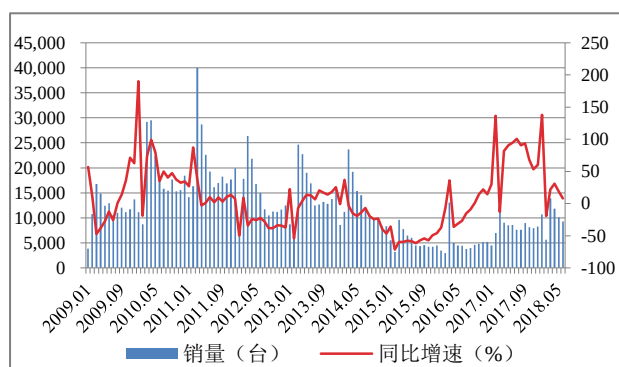


资料来源：中国工程机械工业协会、公开资料，中诚信证评整理

装载机销售方面，装载机广泛应用于公路、铁路等基础设施建设和矿山开采等，2017年装载机主

要厂商合计销量9.76万台，同比增长60.19%，扭转上年销售下滑局面。其中，装载机全年出口17,761台，同比增长34.27%。2018年1~6月，25家主机制造企业国内市场（统计范畴不含港澳台）销售装载机6.5万台，同比增长33.5%；同期装载机出口超过万台，同比增长30.6%，出口保持增长势头。2018年前三季度，25家主机制造企业国内市场（统计范畴不含港澳台）装载机累计销售9.1万台，同比增长24.2%；同期装载机累计出口近1.8万台，同比增长26.5%，增速较半年度有所放缓。

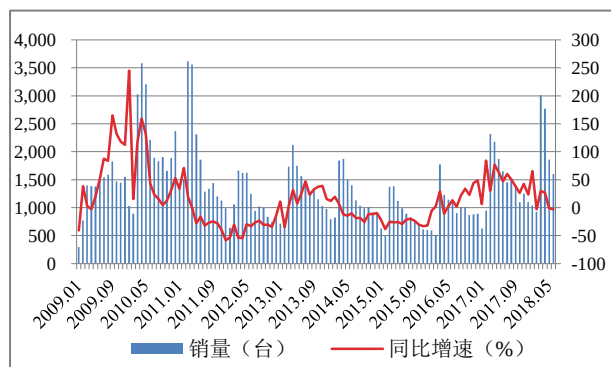
图 2：2009~2018.H1 装载机销量及增速情况



资料来源：中国工程机械工业协会、公开资料，中诚信证评整理

压路机销售方面，2017年我国压路机主要厂商销售1.74万台，同比增长45.76%，继2016年销售增长15.06%后，增速进一步加快。压路机与基础设施建设关联度很高，2018年我国基础设施建设低于预期，1~6月压路机累计销售11,197台，同比增长16%；1~8月累计销售13,837台，同比增长10%，增速进一步回落。

图 3：2009~2018.H1 压路机销量及增速情况

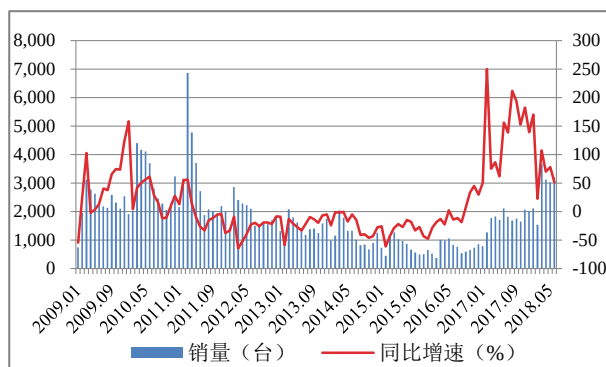


资料来源：中国工程机械工业协会、公开资料，中诚信证评整理

汽车起重机销售方面，汽车起重机下游领域主要包括铁路（高铁、城际铁路及轻轨）、公路、水利、电力及化工等。2017年受益于大型基建项目的

开工、推进，汽车起重机销量探底回升，主要厂商销售汽车起重机2.04万台，同比增长130.23%。2018年上半年，汽车起重机累计销售16,625台，同比增长74%；1~9月汽车起重机累计销售22,238台，同比涨幅71%，涨幅亦有所回落。

图 4：2009~2018.H1 汽车起重机销量及增速情况



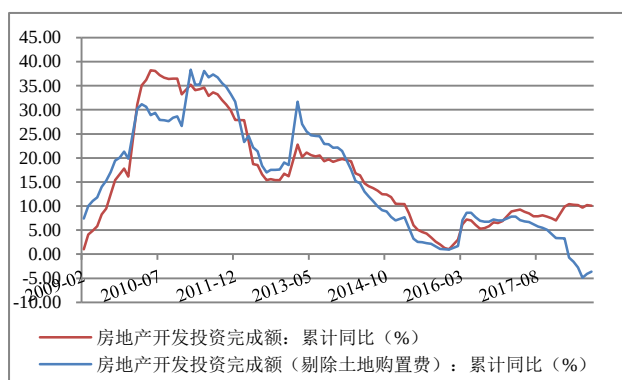
资料来源：中国工程机械工业协会、公开资料，中诚信证评整理

工程机械行业作为强周期性行业，发展受到国内固定资产投资，尤其是房地产投资和基建投资增速等影响。

从下游需求来看，工程机械两个最大下游应用行业是房地产和基础设施建设，在工程机械整体需求中，房地产和基建占比分别达到30%和35%左右，以挖掘机为例，房地产和基建需求分别约占40%和35%。作为工程机械两大需求领域，房地产和基建投资增长是国内工程机械需求的源动力，其增速影响工程机械行业新增需求水平。2016年我国房地产和基础设施建设投资增速均触底反弹，同比分别提高5.9个百分点和0.2个百分点，投资增速回升拉动工程机械行业基本面回暖。2017年我国房地产和基础设施建设投资增速分别同比提高0.1个百分点和1.6个百分点，继续保持增长态势，带动工程机械行业快速发展。2018年1~9月我国房地产投资同比增长9.9%，保持高位增长态势，但其投资结构分化明显。其中，建筑工程和安装工程投资自2018年以来进入负增长，前8月分别为-3.2%和-7.3%；土地购置投资同比增长66.9%，而同期购置土地面积仅增长15.6%，因土地价格高涨带动的房地产投资高位增长，无法有效带动工程机械销售。同时，2018年1~9月基础设施投资同比增长3.3%，增速进一步回落。国内房地产投资和基础设施投资作为工程机械行业的主要需求来源，其增速下滑无法有效带动工程

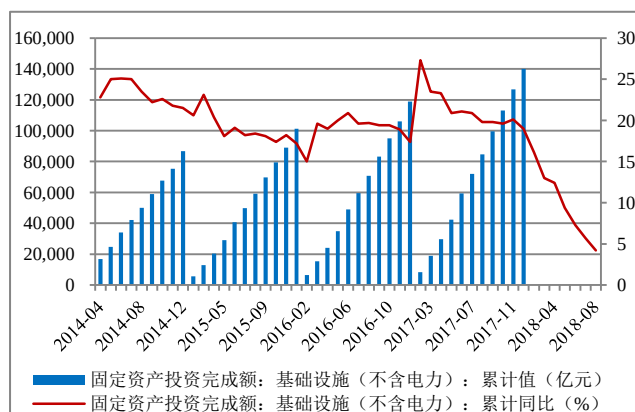
机械的国内新增需求，2018年来工程机械产品主要依靠“更新升级”需求的托底作用，保持销量的快速增长。未来随着“保基建促投资”政策的陆续落实，基建投资增速修复有望带动工程机械行业销售增长；同时，中西部地区和广大农村地区作为补短板投资的主要载体，相关项目的投资推进将为小挖等工程机械产品带来新的需求。但整体来看，我国房地产和基建投资受政策调控影响较大，其投资波动及政策变化将影响工程机械行业全面复苏持续性。

图 5：我国房地产开发投资增速



资料来源：wind，中诚信证评整理

图 6：我国基建投资及其增速



资料来源：wind，中诚信证评整理

注：2018 年以来统计局未公布绝对额

除房地产及基建投资外，制造业及采矿业亦是工程机械行业重要应用领域。2016 年下半年来，受益于供给侧改革我国采掘及制造业逐步复苏，随着产能利用率提高、工业品价格回升，企业盈利改善，资本开支回暖，2017 年制造业固定资产投资增速反弹，较上年增加 0.6 个百分点，采矿业固定资产新增投资额下降程度有所放缓。2018 年 1~9 月国内制造业固定资产投资增速同比提高 4.5 个百分点，采矿业投资增速由负转正，同比增长 6.20%，制造业

及采矿业投资回暖，为工程机械行业发展提供了新的增长动力。

此外，2013年我国启动“一带一路”发展战略，2015年“一带一路”经济走廊初具规模，中国与沿线65个国家贸易额近2万亿美元。基础设施互联互通作为“一带一路”的排头兵，能直接带动我国工程机械行业回暖。根据中国工程机械工业协会数据，2017年我国工程机械进出口贸易额为241.91亿美元，同比增长19.3%；其中，进口金额40.86亿美元，同比增长23.2%；出口金额201.05亿美元，同比增长18.5%，贸易顺差突破纪录达160.19亿美元，同比扩大23.76亿美元。其中，2017年1~10月，我国工程机械企业向“一带一路”沿线国家的出口额达到69.9亿美元，同比增长15.5%，占全部出口额的比重为43.3%；同期向“金砖”国家（俄罗斯、巴西、印度和南非）出口工程机械16.9亿美元，同比增长44.3%。在主要出口产品中，2017年我国挖掘机出口额14.26亿美元，同比增长30.7%；装载机出口额15.7亿美元，同比增长57.5%；叉车出口额19.39亿美元，同比增长16.7%。

从市场保有情况看，我国工程机械行业在历经成长及高速发展后，主要产品的市场保有量已具规模，为实现需求的更新迭代奠定了基础。一般工程机械产品使用周期在8年左右，2008~2011年是我国工程机械产品销售量高点，此间销售产品已陆续进入使用寿命的末期，并产生相当规模的更新需求。同时，新工法的出现以及环保要求的提升，对存量设备的性能和技术指标提出更高的要求，根据《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）》要求，2016年4月1日起业内企业全面停止销售装有国 II 柴油机的工程机械，国 III 标准的强制实施。我国非道路车辆从2009年10月1日开始执行国二标准，2016年4月1日开始执行国三标准，当前非道路移动机械存量设备以国二为主，更新换代需求量庞大。

根据中国工程机械工业协会数据，近年来我国工程机械主要产品保有量增量逐年收窄，2016年末我国工程机械保有量约在672~728万台，较上年增长不足2%；2017年保有量约在690~747万台，较上

年增长不足3%。相对于2016年和2017年我国工程机械行业销量的大幅增长，保有量陷入滞长局面，部分设备保有量甚至有所下降。综上所述，2016年以来，我国高速增长的销售量对工程机械市场的保有量提升贡献有限，更新需求已成为市场销量增长的主要动力。鉴于上一轮销售高峰分布于2010年和2011年，该阶段产品将在2018年前后陆续进入更新周期，并为市场注入需求动力。同时，2018年3月生态环境部发布《非道路移动机械及其装用的柴油机污染物排放控制技术要求（征求意见稿）》，规定第四阶段非道路移动机械及其装用的柴油机污染物排放控制技术要求，根据其中的内容，“自本标准发布之日起，即可依据本标准进行型式检验”，且“自2020年1月1日起，凡不满足本标准要求的非道路移动机械及其装用的柴油机不得生产、进口、

销售和投入使用”，如果按此征求意见稿实施，非道路四阶段标准将于2020年实施。2018年6月交通部发布《交通运输服务决胜全面建设小康社会开启全面建设社会主义现代化国家新征程三年行动计划（2018-2020）年》，明确加强车辆结构升级。2018年下半年以来我国多地加强高排放设备的管理，发布禁止使用高排放非道路移动机械区域的公告，非道路机械的排放管制措施陆续推行。随着环保政策的持续实施，京津冀等城市已率先加快淘汰高排放工程机械设备。在环保趋严的大背景下，工程机械高排放设备将存在较大的淘汰压力，并将影响设备更新升级进度。未来随着以更新升级为主的需求持续释放，工程机械行业因固定资产投资波动产生的周期性将得到平滑，市场回暖稳健性及行业发展韧性有望增强。

表 2：我国主要工程机械设备市场保有量情况

单位：万台

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
工程机械主要设备保有量	561~608	611~662	650~704	663~718	672~728	690~747
其中：液压挖掘机	134.1~145.3	141.9~153.8	148.4~160.8	149.5~162.0	149.8~162.4	155.7~168.6
73.5kW 以上推土机	7.8~8.4	7.6~8.2	7.4~8.0	7.1~7.7	6.79~7.36	6.57~7.12
装载机	162.8~176.3	171.6~185.9	174.6~189.2	167.4~181.4	158.6~171.8	149~161.4
平地机	3.2~3.4	3.5~3.7	3.7~3.9	3.8~4.0	3.05~3.31	2.36~2.55
摊铺机	1.9~2.1	2.0~2.2	1.9~2.0	2.0~2.1	2.07~2.25	2.12~2.30
压路机	12.1~13.1	11.8~12.8	11.8~12.8	11.8~12.8	12.3~13.3	13.3~14.4
轮式起重机	22.4~24.3	22.7~24.5	22.2~24.1	21.7~23.5	20.9~22.7	21.0~22.8
塔式起重机	30.4~32.9	37.2~40.3	41.9~45.4	42.5~46.0	41.7~45.2	39.4~42.7
叉车	150.2~162.7	170.8~185.1	192.5~208.5	208.5~225.8	224.1~242.8	244.6~265.0

资料来源：中国工程机械工业协会，中诚信证评整理

总体来看，下游投资景气度及“一带一路”海外销售波动将影响工程机械行业全面复苏持续性，但经过多年发展积累，“更新升级”需求为主的托底力量已形成，2017年以来我国工程机械行业实现高速增长，且迭代释放的更新升级需求对行业周期的平滑效应应逐步显现，行业发展将更具韧性。

行业竞争格局

在 5 年的行业低迷期，我国工程机械行业经历了激烈竞争和行业洗牌。在此过程中，行业产能逐步出清，伴随着竞争格局的加速重构，国产品牌和龙头企业的市场份额不断提升，龙头企业细分市场行业地位得到稳固。

挖掘机方面，企业数量由 2011 年高峰期的 100 多家降至 2016 年末的 20 多家，无效产能的淘汰，降低了整个行业的产能规模。同时，随着产业资源不断向龙头企业集中，市场集中度整体呈上升趋势。2009 年国内挖掘机械市场集中度 CR4 为 17.67%，到 2017 年上升至 42.93%，当年国内挖掘机销售 TOP5 的三一、徐工集团、卡特彼勒、柳工和临工市场占有率分别为 22.21%、13.20%、9.89%、5.83%和 5.00%。2018 年 1~6 月国内挖掘机械市场集中度 CR4 进一步提升至 53.9%，销售 TOP5 的三一、徐工集团、卡特彼勒、临工和柳工市场占有率分别为 21.3%、12.0%、11.5%、6.7%和 6.6%，其中

徐工集团超越卡特彼勒，市占率上升至国内第二。就品牌格局而言，随着我国工业制造水平的不断提升，挖掘机品牌国产化率逐渐提高，在国内市场中国产品牌前四强在 2009 年的市占率仅为 10.20%，到 2017 年已提升至 42.93%；2018 年 1~6 月，国产、日系、欧美和韩系品牌销量占有率分别为 53.7%、17.2%、15.7%和 13.4%，国产品牌市场份额继续大幅领先。

汽车起重机方面，我国汽车起重机市场处于高度集中的状态，近年 CR3 超过 80%，其中徐工机械占据市场半壁江山，2017 年市占率为 47.97%，中联重科和三一重工分列第二、三位，市占率分别为 21.02%和 20.41%，中联重科在多年市占率下滑的情况下，2017 年市占率大幅回升，位居汽车起重机行业第二。2018 年 1~6 月徐工机械市占率约 46%，中联重科和三一重工紧随其后销量位列第二、三位。

推土机方面，山推占据市场绝对领先份额，2017 年山推推土机销量和出口量占该细分产品总销量和总出口量的 68.51%和 64.12%；宣工与柳工分列总销量的第二、三位；2018 年上半年山推销量占比 69.5%，山工占比为 8.4%，柳工、宣工、彭浦和移山分列三至六位，以上六品牌合计占到总销量的 96.7%，市场高度集中。

平地机方面，从品牌竞争情况看，2017 年徐工机械总销量领跑行业，占比达 35.96%，柳工、卡特彼勒与国机常林分列二至四位；2018 年 1~6 月徐工机械的销量占平地机总销量 30%左右，柳工、国机常林和卡特彼勒市占率分列其后。

在全球市场中，根据英国KHL集团2017年4月发布的《全球工程机械制造商50强排行榜》，2017 年度我国仅徐工集团进入全球工程机械行业前10 强，位列全球第八；三一重工和中联重科进入前20 强，分列11位和14位；柳工、龙工控股、山推、厦工、山河智能和福田雷沃分列31位、33位、38位、42位、47位和48位。受益于国内市场需求复苏和“一带一路”带来的出口增长，根据英国KHL集团2018年4月发布的《全球工程机械制造商50强排行榜》，2018年度国内工程机械企业中徐工集团和三一重工进入全球前10强，排名分别为第6位和第8

位，此外中联重科、柳工、龙工控股、山推、厦工、山河智能和福田雷沃继续名列前50位，排名较上年均有不同程度提高。根据工程机械行业“十三五”发展规划，“十三五”期间我国将在工程机械行业培育 2~3家全球工程机械50强排名前5名的企业，行业产业集中度升至50%，当前我国工程机械龙头企业市场份额和行业集中度仍需进一步提升。

表 3：2017 年度和 2018 年度全球工程机械行业 10 强排名

企业名称	2017 年	2018 年	2018 年市场份额(%)
徐工集团	8	6	4.30
三一重工	11	8	3.70
中联重科	14	13	2.30
柳工	31	25	1.10
龙工控股	33	30	0.08
山推	38	33	0.60
厦工	42	39	0.40
山河智能	47	40	0.40
福田雷沃	48	45	0.30

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

伴随着行业集中度及龙头企业市场份额的提升，我国工程机械行业供给竞争结构持续调整，目前基本形成了龙头企业主宰细分市场、各企业间相互进行产品和市场渗透的市场竞争格局。工程机械行业竞争主要集中于龙头企业之间以及优势产业集群（基地）之间，且随着工程机械龙头企业对市场控制力的加强，企业间竞争更趋良性化。未来随着市场竞争和渗透的不断推进，工程机械行业将进一步诞生产品系列更为全面、企业规模更为庞大的大型工程机械集团，并使行业竞争格局进一步改善，增强行业回暖的稳健性。

行业发展前景

从国际市场看，伴随着“一带一路”国家战略的推进与落地，以及《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中明确提出的将重点包括工程机械行业在内的12个行业通过开展国际产能和装备制造合作，推动装备、技术、标准、服务走出去发展规划的落地。都将为具有比较优势的中国工程机械企业带来更为广阔的发展空间。

从国内市场看，我国所处城镇化阶段与区域、城乡经济发展不平衡的现状，决定了未来一定时期内基础设施投资仍将保持较大的规模，可在一定程

度上维持工程机械行业的市场需求。同时，在国家实施《中国制造2025》、《智能制造发展规划》、《工程机械行业“十三五”发展规划》和国家“走出去”、“一带一路”政策带动下，转型升级及国际化战略将成为工程机械行业的发展趋势。

整体看，工程机械行业具有较强的周期性，与我国宏观经济、固定资产投资的波动密切相关，下游投资景气度及“一带一路”海外销售波动将影响工程机械行业全面复苏持续性，但经过多年发展积累，“更新升级”需求为主的托底力量已形成，工程机械行业发展韧性增强，迭代释放的更新升级需求对行业周期的平滑效应将逐步显现。未来，随着“一带一路”和“十三五”计划等国家战略的实施，我国工程机械行业有望稳定发展，行业竞争格局将更加清晰，龙头企业行业地位得到进一步确认；与此同时，更为严格的环保政策，较高的产品保有量带来的需求不足对企业提出了更高的挑战，我国工程机械企业开始向后市场延伸，将有利于行业长时期的可持续发展。

竞争优势

产品种类丰富，市场份额占优

公司拥有主机和基础零部件协调发展的专业化生产体系，生产范围涵盖 8 个产品类别的 80 余种不同产品类型，涵盖了起重机械、铲运机械、路面机械、压实机械、筑路机械和桩工机械等主机产品以及专用底盘、发动机和液压件等工程机械基础零部件产品。公司是中国工程机械行业产品品种与系列最齐全的企业之一，其中轮式起重机市场占有率全球第一；随车起重机、履带起重机、压路机、平地机、水平定向钻机、旋挖钻机和举高类消防车等多项核心产品市场占有率稳居国内第一（资料来源于公司年报）。此外，公司母公司徐工集团在《2018 年全球工程机械制造商 50 强排行榜》位列第 6 位，稳居国内工程机械行业首位。公司作为徐工集团旗下工程机械领域核心企业，行业龙头地位稳固。

研发设计能力突出

公司拥有国家级企业技术中心、国内行业第一

家博士后科研工作站，成立行业内唯一的国家级工程机械智能控制工程研究中心，是“全国起重机械标准化技术委员会流动式起重机分技术委员会”秘书处挂靠单位，拥有 4 个省级工程技术研究中心、5 个省级企业技术中心和 1 个省级制造业创新中心。公司近年不断加大研发投入，建立以国家级技术中心为核心的研发体系，先后承担国家 863 计划“机群智能化工程机械”、国家重点新产品计划“QAY200 全地面起重机”和省级重大科技成果转化项目“智能化路面施工机械”等一批省部级以上重点技术创新项目。截至 2018 年 6 月末，公司累计授权专利 4,780 件，其中发明专利 1,157 件，技术研发实力强。近年来，公司成功攻克了一大批制约工程机械产品研发的关键技术，掌握的核心技术超百项，获得授权有效专利超千项，极大地提高了产品的市场竞争力。

公司自主研发的全球首创最大起重能力达 88,000 吨·米的履带起重机入选国家“863”项目，全球首创轮履两用概念起重机、全球首创液压混合能量回收汽车起重机、全球首创地下浅埋暗挖施工领域的电驱动履带 TWZ260 暗挖台车、全球第一高度 JP80 举高喷射消防车、全球第一高度的 DG100 登高平台消防车、国内首台 9 桥全地面底盘 2,000 吨级起重能力的全地面起重机、国内首台应用大吨位单发动机技术的 XCA450 全地面起重机、国内首台最大吨位自制专用底盘地下连续墙液压抓斗、国内首台最大吨位自制底盘的旋挖钻机、国内首台专用主机型双轮铣槽机、国内首台最大的全液压单钢轮振动压路机、国内首创护栏抢修车和泡沫沥青温拌再生设备等一系列标志性产品，代表公司突出的研发设计能力。

业务运营

公司主要从事工程起重机械、铲运机械、压实机械、桩工机械、路面机械、消防机械、其他工程机械及工程机械备件的研发、制造和销售。2015~2017 年公司分别实现营业总收入 166.96 亿元、168.91 亿元和 291.31 亿元。工程机械行业需求受固定资产和基础建设投资规模的影响较大，具有一定的周期性特征。2016 年下半年以来，受房地产

及基础设施建设投资拉动和设备更新需求增长等因素影响，工程机械行业整体呈现止跌回升、稳中向好的局面。2017 年以来我国工程机械行业实现高速增长，公司主要产品产销量均大幅增加，全年营业收入同比增长 72.46%。分产品看，2017 年公司起重机械实现收入 106.31 亿元，同比增长 94.01%，占营业收入的比重为 36.49%；铲运机械实现收入 35.86 亿元，同比增长 48.04%，占营业收入的比重

为 12.31%；桩工机械实现收入 33.27 亿元，同比增长 69.54%，业务占比为 11.42%；压实机械、路面机械、消防机械、环卫机械、其他工程机械和工程机械备件及其他业务的收入占比分别为 4.63%、1.88%、2.88%、3.85%、4.92%和 17.67%。2018 年 1~9 月，公司实现营业收入 340.76 亿元，同比增长 58.17%，收入规模仍保持高速增长趋势。

表 4：2015~2017 年公司营业收入构成情况

单位：亿元、%

产品	2015 年		2016 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
起重机械	57.57	34.48	54.80	32.44	106.31	36.49
铲运机械	21.68	12.99	24.22	14.34	35.86	12.31
压实机械	9.46	5.67	9.61	5.69	13.49	4.63
路面机械	3.42	2.05	3.95	2.34	5.47	1.88
桩工机械	17.99	10.77	19.62	11.62	33.27	11.42
消防机械	4.68	2.80	5.85	3.46	8.16	2.8
环卫机械	-	-	7.11	4.21	11.23	3.85
其他工程机械	19.72	11.81	6.01	3.56	14.34	4.92
工程机械备件及其他	26.05	15.60	27.98	16.57	51.49	17.67
其他业务收入	6.39	3.83	9.76	5.78	11.69	4.01
合计	166.96	100.00	168.91	100.00	291.31	100.00

注：1、2015 年其他工程机械统计口径包含环卫机械、混凝土机械以及其他工程机械；

2、公司于 2015 年 12 月出售所持混凝土机械业务经营公司的全部股权，剥离混凝土机械制造业业务。

资料来源：公司年报，中诚信证评整理

起重机械

起重机械是公司最具竞争优势的产品，目前公司在产的起重机械包括汽车起重机、履带起重机和随车起重机三大类。2015~2017 年及 2018 年 1~9 月公司起重机械合计销量分别为 9,215 台、9,496 台、16,320 台和 18,526 台，销量保持增长，同时在移动式起重机市场占有率连续多年占据行业首位。

表 5：公司起重机械产销情况（台/年、台）

起重机类型	项目	2015	2016	2017	2018.Q3
汽车起重机	产能	20,000	20,000	20,000	20,000
	产量	4,088	5,111	9,804	11,535
	销量	4,554	5,030	9,579	11,257
履带起重机	产能	500	500	500	500
	产量	247	260	544	763
	销量	251	272	603	656
随车起重机	产能	10,000	10,000	10,000	10,000
	产量	4,373	4,139	6,570	6,894
	销量	4,410	4,194	6,138	6,613
产量合计		8,708	9,510	16,918	19,192
销量合计		9,215	9,496	16,320	18,526

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

2016年下半年以来我国工程机械行业回暖，行业保持高速增长态势，公司起重机械产销量实现较快增长。2015~2018.Q3，公司起重机械产量分别为8,708台、9,510台、16,918台和19,192台，整体产能利用率大幅提升；同期，起重机械销量分别为9,215台、9,496台、16,320台和18,526台，销量保持快速增长，其中2017年销量增速达到84.51%。

具体来看，汽车起重机是公司的传统优势产品，具备20,000台/年的生产能力，在起重机械销量中占有较大的比重，2017年公司汽车起重机共销售9,579台，按销量口径统计的市场占有率为47.16%，保持行业第一的地位。公司汽车起重机技术水平及研发能力已达到国际领先水平，2017年推出XCT8L3、XCT12L3、XCT20L5、XCT80L6、XCT90等型号汽车起重机，其中XCT80L6为国内首款6节臂80吨汽车起重机，短途转场可携带15t配重以提升客户快速进入场地的作业效率；XCT90作为国内性能最强90t汽车起重机，独家拥有能量回收技术、缸控全轮转向技术，在中吨位起重机中技术优势突出。全地面起重机系汽车起重机的核心产品，其技术水平和创新能力均达到国际先进水平，现已形成25~1600吨全系列起重机产品群。其中，中国首台全地面起重机、全球吨位最大及技术含量最高的1600吨全地面起重机皆为公司研发生产。2017年公司推出全地面起重机XCA60_E、XCA550、XCA1200等，其中XCA60_E是国内唯一的三桥60吨级全地面起重机，满足欧洲标准，可携带全配重行驶，独家拥有行业独立悬挂技术，起重性能全球领先；XCA550全球首款七轴550吨级全地面起重机，创新设计吊臂伸缩节自拆装、储油变幅油缸、单发双驱动模式等全新技术，覆盖1.5MW风机安装和2.0MW风机检修；XCA1200八轴千吨级全地面起重机，首创自翻转风电臂架、七桥双动力驱动，转场能力强，覆盖2.5MW及以下风机安装。目前，公司全地面起重机已覆盖XCA100、QAY130A和QAY1000等20余种，国内市场占有率超过50%，行业地位突出。

履带起重机和随车起重机的市场容量相对较小，2017年公司两类产品销量分别为603台和6,138

台，同比分别增长121.69%和46.35%。公司是国内四家主要的履带起重机生产商之一，近年来市场占有率一直保持在行业前两位；而在随车起重机细分市场公司优势明显，市场占有率一直稳居行业首位。

铲运机械

铲运机械是公司第三大收入来源板块，产品主要为装载机。目前公司已开发F、K和G三大系列，十多个型号的装载机产品，广泛应用于公路、铁路、建筑、水电、港口和矿山等建设工程的土石方施工领域。公司装载机变形产品有煤炭型、岩石型、高原型和钢厂型等以适应各种工况，同时具有夹钳、滑叉、雪犁、抓草机等不同变形机具。公司装载机型号集中在中小型，以30型（3吨）和50型（5吨）为主，其中50型销量在公司总销量中占比过半。受益于工程机械行业的增长，2016年以来公司装载机产销量实现增加。2015~2018.Q3，公司装载机产量分别为7,142台、8,298台、13,103台和12,344台，同期销量分别为8,910台、8,662台、12,661台和12,047台。2017年，公司装载机按销量统计口径的市场占有率约为12.97%，保持行业前三的地位。

表 6：公司装载机产销情况（台/年、台）

装载机	2015	2016	2017	2018.Q3
产能	30,000	30,000	30,000	30,000
产量	7,142	8,298	13,103	12,344
销量	8,910	8,662	12,661	12,047

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

压实机械

公司压实机械产品主要为压路机，产品型号包含静碾系列、轮胎系列、单杠轮系列等全部压路机类型，优势产品主要集中在轮胎压路机以及单杠轮压路机，其中在轮胎系列压路机细分市场占有绝对优势。2015~2017年公司压路机市场占有率分别为30.03%、28.05%和27.83%，尽管市场占有率略有下降，但公司在压路机市场占有率一直保持行业领先地位，市场地位稳固。

2016年下半年以来工程机械行业回暖，公司压路机产销量实现快速增加。2015~2018.Q3，公司压路机产量分别为2,721台、3,379台、5,016台和4,415

台；同期，压路机销量分别为 3,119 台、3,354 台、4,854 台和 4,482 台。公司压路机产销率维持在较高水平，2015~2018.Q3 产销率分别为 114.63%、99.26%、96.77%和 101.52%。同时，随着工程机械行业回暖，2017 年公司产能利用率由 2016 年的 56.32%增至 83.60%，产能利用效率提升。

表 7：公司压路机产销情况（单位：台）

压路机	2015	2016	2017	2018.Q3
产能	6,000	6,000	6,000	6,000
产量	2,721	3,379	5,016	4,415
销量	3,119	3,354	4,854	4,482

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

桩工钻孔机械

公司桩工钻孔机械业务已形成 XR 系列旋挖钻机、XG 系列连续墙抓斗、长螺旋钻机、水平定向钻机、旋挖钻机及煤炭掘进机等系列产品。公司旋挖钻机的规模实力位列行业第一，2017 年市场占有率达 36.51%；水平定向钻机持续保持行业第一，当年市场占有率约为 40.82%，领先优势显著；新培育的掘进机产业增速较快，2017 年市场占有率升至 10.92%。

2017 年公司大型桩工机械产业化升级技改项目陆续投产，桩工机械产品年产能由 1150 台/年增至 2650 台/年，生产能力的提升为桩工机械业务增长奠定基础。2015~2018.Q3，公司桩工钻孔机械产量分别为 626 台、760 台、2,025 台和 2,566 台，同期销量分别为 936 台、1,005 台、1,927 台和 2,549 台，受益于工程机械行业高速增长，2017 年产销量同比增长分别为 166.45%和 91.74%。从产能利用率来看，2017 年公司新增产能得到较好释放，当年产能利用率为 76.42%，2018 年前三季度产能基本达到饱和和释放。

表 8：公司桩工钻孔机械产销情况（台/年、台）

桩工机械	2015	2016	2017	2018.Q3
产能	1,150	1,150	2,650	2,650
产量	626	760	2,025	2,566
销量	936	1,005	1,927	2,549

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

路面机械

公司路面机械产品主要是摊铺机，具有较高技

术含量且性能稳定的液压式摊铺机是市场的主力销售机型。公司是国内最早从事全液压摊铺机制造的企业，从 1989 年研发制造国内第一台具有自主知识产权的全液压摊铺机 S1700 至今，其液压式摊铺机总产量已超过 5,500 台。公司在摊铺宽度 6 米以上的液压式摊铺机产品中占据绝对市场优势，2017 年市场占有率为 23.10%，位居行业第二位。2015~2018.Q3 公司摊铺机产量分别为 312 台、438 台、598 台和 502 台，同期销量分别为 382 台、445 台、551 台和 547 台，其中 2017 年产销量增速分别为 36.53%和 23.82%，产能利用率由 2016 年的 62.57%上升至 85.43%。

表 9：公司摊铺机产销情况（台/年、台）

摊铺机	2015	2016	2017	2018.Q3
产能	700	700	700	700
产量	312	438	598	502
销量	382	445	551	547

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

其他

除上述产品外，目前公司产品还包括消防机械、环卫机械和工程机械备件等。

公司消防机械主要包括消防车和登高平台车，主要提供十余种型号的高空消防车和举高喷射消防车，其中 DG100 型号高空消防车的举升高度达 100 米。近年来，公司消防机械产品销售情况良好，2015~2018.Q3 产量分别为 220 台、159 台、220 台和 248 台，同期销量分别为 184 台、218 台、254 台和 248 台，产品销量保持增长趋势。从产能利用率看，公司消防机械产能利用率较低，2017 年产能释放率约为 36.67%，未来仍具备较大的释放空间。

表 10：公司消防机械产销情况（台/年、台）

消防机械	2015	2016	2017	2018.Q3
产能	600	600	600	600
产量	220	159	220	248
销量	184	218	254	248

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

环境产业是公司战略发展的重要业务板块，公司未来将大力发展环卫机械板块，努力成为国内城镇生活垃圾收、转、运及道路环境维护的成套设备供应商，2017 年公司实现环卫机械销售收入 11.23 亿元，同比增长 57.94%。

从工程机械备件业务板块来看，公司制造和销售各类工程机械基础零部件产品主要包括底盘、液压件等。2015~2017 年，公司工程机械备件业务收入分别为 26.05 亿元、27.98 亿元和 51.49 亿元，分别占营业收入的 15.60%、16.57%和 17.67%。因产品结构调整及钢材等金属材料价格波动影响，2015~2017 年公司工程机械备件的毛利率分别为 11.56%、12.98%和 8.08%，业务获利能力呈现一定波动。

总体来看，2016 年下半年以来工程机械行业整体回暖，公司业务快速发展，核心工程机械产品均实现大幅增加，在多个细分产品领域保持行业领先，市场地位稳固。

原材料采购

公司生产所需的原材料主要为汽车底盘、发动机、钢材、液压泵、主油泵、分动箱、各种液压阀、回转轴承、遥控系统等。其中，汽车底盘、发动机、钢材等原材料占比较高。

从采购周期来看，公司国内原材料的采购周期通常为 1~2 个月，国外采购通常为 4~5 个月，对于一些型号特别的板材、型材，采购周期会适当延长。公司对于除核心部件外的原材料基本实现零库存管理，为保证公司的正常生产，公司要求各供应商据生产需求将原材料备放于物资供应公司的原材料仓库内，各分子公司于用料前约 3 天指派专人至原材料仓库进行检验与交接入库。

从采购渠道来看，公司建有合格供应商目录并每年更新，目前公司原材料供应主要来源于国内市场。此外，公司部分核心零部件如泵、桥、电器件等主要来自于国外，目前国外原材料采购比例约占总采购额的 20%。从结算方式来看，公司通常在原材料入库 1 个月左右完成结算，国内原材料采购主要通过转账和银行承兑汇票结算，国外原材料采购主要通过信用证以及 T/T（电汇）方式结算。为解决外部产能制约带来的核心零部件供应瓶颈，公司一方面通过与一些外资厂商合作成立零部件制造企业来保证原材料的供应，另一方面针对部分国内供应商技术实力较弱的特点，公司通过向其提供技术支持的方式，提升其产品性能以能够满足公司产

品质量控制要求。

产品销售

公司根据各产品的市场特点分别采用直销和经销两种方式。直销方面，公司自 1996 年起开始在国内建立办事处和代表处等销售机构，目前已经形成了覆盖国内 30 个省份的营销网络，其中各类办事处 170 余个，从业人员 1,000 余人，负责对各自区域市场的管理和“三高一大（高端、高科技、高附加值和大吨位）”产品的直销。经销方面，公司自 2000 年开始发展大市场容量产品的经销商和代理商，目前已在国内已有长期稳定合作的签约经销商 300 余家及其地市级网点 2,300 余个，有效地保障了客户的产品需求和服务需要。国际市场销售方面，公司全面推动全球化发展战略，同时实现“一带一路”沿线国家的优势布局，已在中亚区域、北非区域、欧洲区域和亚太区域共涉及 64 个国家布局完善营销网络，带动公司海外业务的快速发展。目前，公司在海外拥有 130 家经销商、31 个办事处以及 140 多个服务备件中心，营销网络覆盖全球 179 个国家和地区。

公司全球化产业布局及营销网络不断完善，为其业务发展夯实基础，在工程机械行业高速增长背景下，业务规模实现快速上升。2015~2018.Q3 公司分别实现营业总收入 166.96 亿元、168.91 亿元、291.31 亿元和 340.76 亿元，业务规模保持增长趋势。

在销售政策方面，公司对客户主要采取全额付款、按揭贷款、分期付款和融资租赁四种形式进行产品销售。全额付款一般为在发货前付款 30%，货到 10 日内付款 30%，安装合格 10 天内付款 35%，其余 5%作为质保金。分期付款首付比例在 5%~30%不等，其余价款由客户每月还款，分期一般为 12 个月、18 个月、24 个月、36 个月和 48 个月。按揭贷款销售方面，主要运作模式为客户先支付合同金额 20%~40%首付款至公司账户，剩余部分办理银行按揭，银行贷款审批完成后，将款项一次性划至公司账户，客户根据《还款计划书》的约定按月向银行还款，直至贷款结清；按揭期主要有 12 个月、18 个月、24 个月、36 个月和 48 个月；如承购人未按期归还贷款，公司对该按揭贷款负有回购义务。

融资租赁方面，公司与国银金融租赁有限公司、民生金融租赁股份有限公司及徐工集团子公司江苏徐工工程机械租赁有限公司合作，签署关于工程机械设备融资租赁的合作协议，公司提供担保。2017 年公司采用全额付款、按揭贷款、分期付款和融资租赁形式销售额占比分别为 35.57%、15.42%、33.40%和 15.61%，2017 年以来公司加强客户质量管理，加大货款回收力度，优先执行全额预付、按揭贷款和融资租赁的销售方式，降低信用销售比例。在收入规模大幅增长下，2017 年末公司应收账款同比下降 6.02%，经营效率得到提升，但按揭贷款和融资租赁两种销售方式在运作过程中，公司需承担相应的回购责任，增加公司的或有风险。截至 2018 年 6 月末，公司负有回购责任的按揭贷款余额为 38.23 亿元，负有回购责任的融资租赁余额为 79.96 亿元。

总体而言，公司全球化产业布局及营销网络不断完善，在工程机械行业高速增长的背景下，业务规模快速上升。同时，公司加快销售回款及降低信用销售比例，经营效率得到提升，但负有回购义务的按揭贷款和融资租赁款规模仍较大，潜在的回购风险仍较大。

发展规划

根据公司制定的发展规划，未来徐工有限下属的优质资产将逐步划入公司旗下。随着一带一路战略的持续推进，提升公司的国际化水平，提高公司在一带一路沿线国家和地区的产品竞争力和综合服务能力。

具体来看，在产品方面，公司将持续巩固并提高工程起重机械和压实机械的压倒性优势，取得海外高端市场的突破，同时向全系列发展并不断扩大市场份额，重点发展混凝土机械和重型卡车以及其他专用车，培育环卫装备、矿山机械等产业，取得液压元件、传动系统、电控系统等核心零部件产业化新突破，支撑主机产品的竞争。研发方面，公司将加快以国家级技术中心为主体的技术体系建设，在高端产品核心技术、制造技术和自主开发能力上取得重大突破。

公司治理

治理结构

根据《公司法》及其他有关法律、行政法规、规范性文件及公司章程的要求，公司已建立健全了股东大会、董事会、监事会，建立了规范的公司治理结构。股东大会是公司的最高权力机构，董事会作为股东大会的执行机构，对股东大会负责。公司董事会由 9 名董事组成，其中董事长 1 人。公司监事会由 7 名监事组成，监事会设主席 1 人；监事会包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。

公司制定并完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《信息披露事务管理制度》、《董事会专门委员会工作细则》、《募集资金管理制度》等规章制度，已形成了比较系统的治理框架文件。

公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会等机构和人员均能够按照有关法律法规、公司章程和相关议事规则的规定进行运作并切实履行应尽的职责和义务，没有违法、违规的情形发生。

内部管理

公司实行董事会领导下的总经理负责制，下设证券部、战略规划部、经营管理部、科技质量部、财务部、国际发展部等经营支持部门，各部门独立运行、权责明晰。同时，为加强内部控制，防范经营风险，公司按照《公司法》、《上市公司内部控制指引》等法律法规和规范性文件的相关要求，根据业务实际情况，建立了较为完善的内部管理体系和内部控制制度。

在供应商管理方面，公司确立了供方管理的整体思路为“诚信双赢，共同发展”，把供方看作是公司整个组织机构的延伸，从资金、技术等方面帮助、扶持，同时组建了采购工程师队伍，参与供方质量控制过程的管理，同时公司还建立了供方 ABC 分级管理制度及业绩评定标准，定期对供方进行业绩评价，严格按质量业绩确定供货比例，并严格按照 ISO9001 标准要求考核，通过样品确认、现场考察、小批量试用、批量使用等程序进行评价。公

司严格执行《采购控制程序》，并先后修订完善了 28 个子流程，从供应商的选点、样件试用跟踪等多方面对供应商进行管理。

在产品质量控制方面，公司在产品关键零部件的制造、整机装配环节，严格执行关键过程控制程序、质控点控制程序、工序质量控制程序、生产过程产品搬运、贮存、防护和交付管理程序、产品标识和可追溯性管理规定和产品监视和测量控制程序等文件规定，确保生产过程中质量的控制，同时公司还建立了以下道工序对上道工序、外部市场反馈作为对工位质量的评价标准，确保在市场竞争中以质取胜。

在财务管理方面，公司建立了结算中心，并实行收支二条线的运作方式。公司资金管理坚持“集中管理，统一调度”的原则，资金的使用必须以资金预算为依据，一切资金收支均纳入预算管理。公司对分子公司实施财务负责人或财务部长委派制，与下属公司在财务上实现六个统一，即“统一的会计科目、统一的组织结构设置、统一的核算规则、统一的财务报表体系、统一的主数据管理、统一的业务流程配置”。2013 年 5 月，公司经监管部门批准，成立了徐工集团财务有限公司，实现了资金归集，有利于提高公司整体的资金使用效率。

在安全生产管理方面，公司实行逐级负责制，并设立安全稳定工作领导小组，负责全公司的安全生产。公司下属各企业主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责，由各级安全生产监督管理机构实施定期和不定期的安全检查和监管。

总体来看，公司法人治理结构完善，权力机构、决策机构、监督机构及经营管理层之间权责明确，运作规范有序。公司内部管理体系较为完善，内控制度健全，较好地保障了各项业务的顺利运行。

财务分析

以下财务分析基于公司提供的经江苏苏亚金诚会计师事务所审计并出具标准无保留审计意见的 2015~2017 年财务报告，以及未经审计的 2018 年三季度财务报表。公司财务报表均按新会计准则编制，均为合并口径数据。其中，2016 年 1 月公司通过同一控制下的企业合并方式取得江苏徐工信

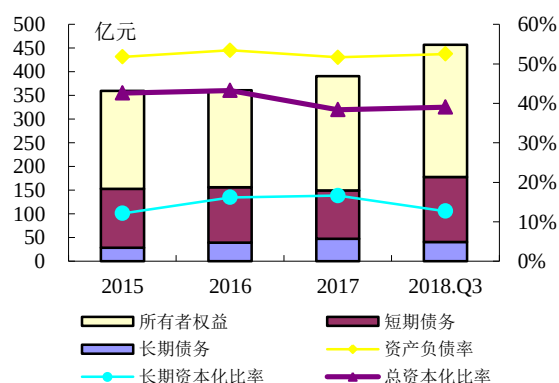
息技术股份有限公司 60% 股权，并将其纳入合并范围，因此根据同一控制下企业合并的会计处理原则，2016 年审计报告对前期财务报表的相关项目进行追溯调整，中诚信证评采用经追溯调整后的 2015 年度财务数据。

资本结构

随着业务规模扩张，公司资产和负债规模均呈现增长，2015~2017 年及 2018 年 9 月末总资产规模分别为 427.60 亿元、439.77 亿元、497.70 亿元和 586.28 亿元；同期，负债总额分别为 221.35 亿元、234.95 亿元、257.14 亿元和 307.87 亿元。所有者权益方面，2015~2017 年及 2018 年 9 月末，公司净资产分别为 206.25 亿元、204.82 亿元、240.56 亿元和 278.41 亿元，其中 2016 年因回购部分股票而导致净资产规模有所下降，2017 年公司经营获利情况良好，且当年成功发行永续期公司债券增加其他权益工具 26.86 亿元¹，使得当年净资产规模大幅增加；同时，2018 年 8 月 1 日公司完成非公开发行股票 825,940,775 股，募集资金总额 25.44 亿元，自有资金实力进一步增强。

财务杠杆比率方面，2015~2017 年及 2018 年 9 月末，公司资产负债率分别为 51.77%、53.43%、51.67% 和 52.51%；总资本化比率分别为 42.61%、43.26%、38.40% 和 39.04%，财务杠杆比率整体处于适中水平。

图 7：2015~2018.Q3 公司资本结构



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

从资产结构来看，公司资产以流动资产为主，2015~2017 年及 2018 年 9 月末流动资产占总资产的

¹ 若将永续期公司债券计入负债，2017 年末调整后资产负债率为 57.06%。

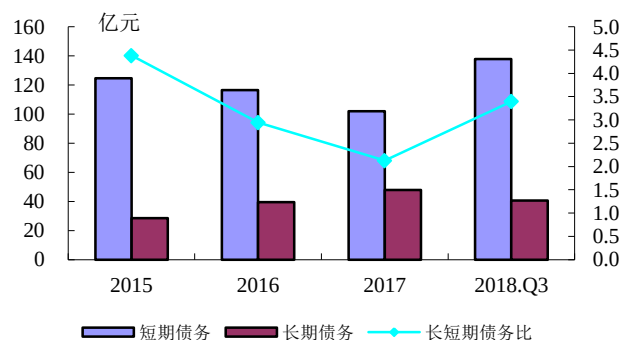
比重分别为76.76%、69.34%、72.69%和73.98%。公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，2017年末货币资金69.40亿元，主要因发行债券募集资金使其同比增长40.60%，其中其他货币资金21.64亿元（主要系各类保证金及定期存款），该部分资金使用受限；2018年8月公司完成非公开发行股票并募集资金25.44亿元，9月末货币资金增加至85.86亿元，流动性充足。2017年末公司应收票据36.55亿元，系销售收到的银行承兑汇票和商业承兑汇票，其中4.33亿元应收票据已用于质押融资；公司加大货款回收力度，当年末应收账款同比下降6.02%至144.86亿元，其中账龄在一年以内的占81.28%，账龄在1~2年的占11.46%，当年计提坏账准备2.47亿元；随着业务规模的大幅扩张，2018年9月末应收账款增至180.21亿元，占当期流动资产的比重为41.55%，对流动资金形成较大的占用，且面临一定的坏账风险；由于业务规模快速扩张以及提前备货，2017年末存货同比增长41.05%至93.71亿元，2018年9月末进一步增至115.78亿元，对流动资金占用较大；2017年末存货包括原材料（23.16亿元）、在产品（14.97亿元）及库存商品（57.51亿元），2017年计提存货跌价损失1.27亿元，在钢材等原材料价格剧烈波动行情下，存货仍面临一定的跌价风险。2017年末公司非流动资产占总资产的27.31%，主要包括可供出售金融资产25.71亿元、固定资产71.92亿元及无形资产19.83亿元，其中可供出售金融资产均按成本计量，投资对象主要包括上海经石投资管理中心（有限合伙）、重庆昊融睿工投资中心（有限合伙）和天津光大金控新能源投资中心（有限合伙）等，当年取得投资收益1.87亿元；固定资产系厂房和设备等，无形资产主要系土地使用权。2018年以来公司对徐州天裕燃气发电有限公司和江苏汇智高端工程机械创新中心公司等企业追加投资，使得长期股权投资大幅增加，截至2018年9月末长期股权投资由2017年末的9.60亿元增至22.85亿元。

从负债结构来看，公司负债以流动负债为主，2015~2017年及2018年9月末流动负债分别为192.85亿元、195.29亿元、209.05亿元和267.16亿

元，占负债总额的比重一直维持在80%以上。公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、预收款项和一年内到期的非流动负债构成，2017年末占流动负债的比重分别为12.36%、29.97%、32.96%、10.69%和6.47%。公司应付账款主要系应付供应商尚在信用期内的原材料采购款；预收款项主要系客户预付的产品定制款，公司加快销售回款速度，提高销售预收比例，2015~2017年及2018年9月末预收款项分别为3.89亿元、7.11亿元、22.35亿元和20.51亿元；随着应付债券到期偿付，2017年末一年内到期的非流动负债为一年内到期的长期借款，当年末规模由2016年末的33.85亿元减少至13.52亿元，至2018年9月末进一步降至9.64亿元。2015~2017年及2018年9月末公司非流动负债分别为28.50亿元、39.66亿元、48.10亿元和40.71亿元，主要由长期借款和应付债券构成，其中长期借款主要为质押借款、保证借款和信用借款；应付债券为应付公司债券，2017年末存量债券包括16徐工01公司债券及16徐工02公司债券，余额合计29.90亿元。

从债务结构看，截至2015~2017年及2018年9月末，公司总债务分别为153.16亿元、156.14亿元、149.95亿元和178.30亿元，其中短期债务分别为124.70亿元、116.56亿元、101.99亿元和137.74亿元。同期，公司的长短期债务比（短期债务/长期债务）分别为4.38倍、2.95倍、2.13倍和3.40倍，其中2016年公司成功发行16徐工01和16徐工02公司债券，长短期债务比有所下降。

图8：2015~2018.Q3公司长短期债务情况



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

总体来看，得益于可续期公司债券和股票的成

功发行以及良好的盈利能力，公司自有资本实力得到大幅增强，财务杠杆比率处于适中水平，且债务期限结构有所改善，财务结构保持稳健。

盈利能力

2016年下半年以来工程机械行业回暖，行业保

持高速增长，带动公司业务规模快速提升。2015~2017年及2018年1~9月，公司分别实现营业收入166.96亿元、168.91亿元、291.31亿元和340.76亿元，收入规模呈增长趋势。

表 11：2015~2017 年公司营业收入构成及毛利率情况

单位：亿元、%

产品	2015		2016		2017	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
营业收入	166.96	20.57	168.91	19.44	291.31	18.89
其中：起重机械	57.57	20.17	54.80	23.61	106.31	23.11
铲运机械	21.68	18.74	24.22	17.10	35.86	20.29
压实机械	9.46	21.76	9.61	22.66	13.49	21.77
路面机械	3.42	22.47	3.95	21.86	5.47	25.23
桩工机械	17.99	33.09	19.62	22.19	33.27	22.38
消防机械	4.68	38.65	5.85	26.74	8.16	20.10
环卫机械	-	-	7.11	15.75	11.23	15.24
工程机械备件及其他	26.05	11.56	27.98	12.98	51.49	8.08

资料来源：公司年报，中诚信证评整理

从毛利水平看，2015~2017年及2018年1~9月，公司营业毛利率分别为20.57%、19.44%、18.89%和17.92%，受产品结构调整、原材料成本上涨以及同业竞争加剧等因素影响，公司部分产品毛利率有所削弱，致使整体营业毛利率出现下降。

期间方面，2015~2017年公司的期间合计金额分别为37.61亿元、27.25亿元和41.36亿元，期间费用率分别为22.53%、16.13%和14.20%。公司三费以销售费用和管理费用为主，财务费用的占比相对较低。2015~2017年公司的销售费用分别为12.20亿元、12.77亿元和16.52亿元，随着收入规模增长，销售费用相应增加；同期，管理费用分别为14.84亿元、15.03亿元和21.66亿元，为保持公司领先的竞争优势，拓展主导产品的市场占有率和新兴产品的研发、创新能力，公司技术开发费支出较大，2015~2017年规模分别为5.51亿元、8.53亿元和14.77亿元，技术开发费用支出不断增加导致管理费用支出逐年上升。2015~2017年公司财务费用分别为10.58亿元、-0.55亿元和3.18亿元，公司海外业务受汇率波动影响，近三年汇兑收益变动较大，

分别为-4.66亿元、3.83亿元和-1.83亿元，使得同期财务费用的波动较大。2018年1~9月，公司期间费用合计38.94亿元，占营业收入的比重为11.43%。整体看，随着业务规模增加，公司期间费用支出规模逐年上升，但期间费用率呈现逐年下降趋势，期间费用控制情况较好。

表 12：2015~2018.Q3 公司期间费用分析

单位：亿元

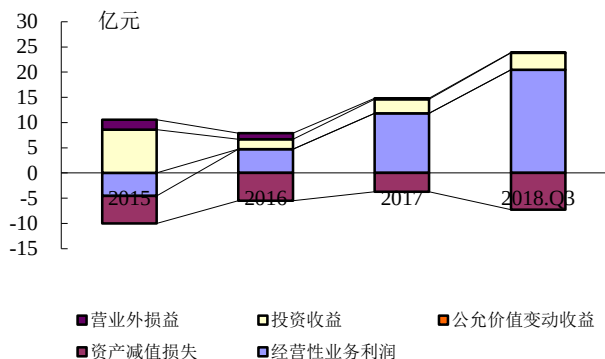
项目	2015	2016	2017	2018.Q3
销售费用	12.20	12.77	16.52	18.29
管理费用	14.84	15.03	21.66	5.51
研发费	-	-	-	14.71
财务费用	10.58	-0.55	3.18	0.43
期间费用合计	37.61	27.25	41.36	38.94
营业收入	166.96	168.91	291.31	340.76
期间费用率	22.53%	16.13%	14.20%	11.43%

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

2015~2017年及2018年1~9月，公司利润总额分别为0.58亿元、2.40亿元、11.54亿元和16.73亿元，主要由经营性业务利润、投资收益及资产减值损失构成。具体来看，2015~2017年及2018年

1~9 月公司经营性业务利润分别为-4.55 亿元、4.71 亿元、11.82 亿元及 20.46 亿元，2016 年以来公司收入规模增长且期间费用控制能力提高，经营性业务获利规模增加。2015~2017 年及 2018 年 1~9 月，公司投资收益分别为 8.62 亿元、1.99 亿元、2.84 亿元和 3.40 亿元，其中 2015 年公司通过出售徐州徐工施维英机械有限股权获得投资收益 7.37 亿元，大幅充实利润；2016 年和 2017 年公司投资收益主要为可供出售金融资产在持有期间的投资收益，能为利润提供一定补充。此外，近年公司发生较大规模的资产减值损失，对盈利形成一定侵蚀，2015~2017 年及 2018 年 1~9 月资产减值损失分别为 5.44 亿元、5.51 亿元、3.74 亿元和 7.27 亿元，主要系存货跌价损失和坏账损失。2015~2017 年及 2018 年 1~9 月，公司取得净利润分别为-0.53 亿元、2.17 亿元、10.29 亿元和 15.12 亿元，同期所有者权益收益率分别为-0.25%、1.06%、4.28%和 7.24%，盈利能力逐步增强。

图 9：2015~2018.Q3 公司利润总额构成



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

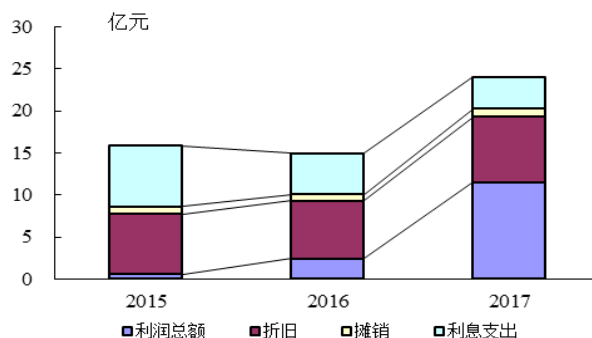
总体来看，受益于工程机械行业的高速增长，公司收入规模实现快速提升，且盈利能力逐步增强，整体经营情况良好。

偿债能力

公司 EBITDA 主要由利润总额、折旧和财务性利息支出构成，2015~2017 年 EBITDA 分别为 15.87 亿元、14.93 亿元和 24.07 亿元，其中 2017 年利润总额大幅增加带动 EBITDA 规模的提升。从 EBITDA 对债务本息的保障程度看，2015~2017 年公司总债务/EBITDA 指标分别为 9.65 倍、10.46 倍及 6.23 倍；EBITDA 利息保障倍数分别为 2.15 倍、

3.03 倍和 6.25 倍，其中 2017 年公司获现能力增强，EBITDA 对债务本息的保障能力提高。

图 10：2015~2017 年公司 EBITDA 构成



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

经营活动现金流方面，2016 年以来公司业务规模扩张，且销售回款加快，经营性现金流状况较好。2015~2017 年及 2018 年 1~9 月，公司经营活动净现金流分别为 1.11 亿元、22.45 亿元、31.53 亿元和 19.21 亿元，同期经营活动净现金/总债务分别为 0.01 倍、0.14 倍、0.21 倍和 0.14 倍；2015~2017 年，经营活动净现金/利息支出分别为 0.15 倍、4.55 倍和 8.18 倍。

表 13：2015~2018.Q3 公司主要偿债指标

指标	2015	2016	2017	2018.Q3
总债务（亿元）	153.16	156.14	149.95	178.30
短期债务（亿元）	124.70	116.56	101.99	137.74
资产负债率（%）	51.77	53.43	51.67	52.51
总资本化比率（%）	42.61	43.26	38.40	39.04
经营活动净现金流（亿元）	1.11	22.45	31.53	19.21
经营活动净现金/总债务（X）	0.01	0.14	0.21	0.14*
经营活动净现金/利息支出（X）	0.15	4.55	8.18	-
EBITDA（亿元）	15.87	14.93	24.07	-
总债务/EBITDA（X）	9.65	10.46	6.23	-
EBITDA 利息倍数（X）	2.15	3.03	6.25	-

注：带“*”指标经年化处理。

资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

财务弹性方面，作为 A 股上市公司，公司直接融资渠道畅通，可以通过增发、配售股票等方式进行股权融资。同时，公司也可以通过发行中期票据、短期融资券等债务融资工具进行债务融资。此外，公司与众多商业银行保持着良好的合作关系，截至 2018 年 9 月末，公司拥有各商业银行综合授信额度

300.36 亿元，已用授信额度 119.45 亿元，未使用授信额度 180.91 亿元，备用流动性充裕。

或有负债方面，截至 2018 年 6 月末，公司担保余额 157.03 亿元，担保比率为 63.35%；其中对外担保余额 118.19 亿元，为公司附有回购义务的按揭贷款和融资租赁款。整体来看，公司对外担保规模较大，因对外担保造成的或有负债风险值得关注。另截至 2017 年末，公司无重大未决诉讼或仲裁事项形成的或有负债。

总体看，受益于工程机械行业高速增长，2016 年以来公司业务规模快速上升，部分细分产品继续保持行业领先地位，行业龙头地位稳固。同时，公司自有资本实力大幅增强，财务结构保持稳健，且盈利能力增强，获现能力良好，整体偿债能力极强。

递延支付利息条款及偿付顺序

本期债券附设公司延期支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为。如公司决定递延支付利息的，公司应在付息日前 5 个工作日披露《递延支付利息公告》。

付息日前 12 个月内，发生以下事件的，公司不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。若公司选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，公司不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

偿付顺序方面，本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务。

中诚信证评注意到，根据递延支付利息条款，利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为；同时，考虑到本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务，该项债券条款的设置保证了本期债券信用质量，未对债项级别构成影响。

结 论

综上，中诚信证评评定徐工集团工程机械股份有限公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；评定“徐工集团工程机械股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第一期）”信用级别为 **AAA**。

关于徐工集团工程机械股份有限公司2018年面向合格投资者 公开发行永续期公司债券（第一期）的跟踪评级安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

本评级机构将根据监管要求或约定关注发行人永续期公司债券的特殊发行事项，包括但不限于发行人是否行使续期选择权，发行人是否触发强制付息事件，并及时在跟踪信用评级报告中披露。

在跟踪评级期限内，本公司将于本期债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并发布定期跟踪评级结果及报告。此外，自本次评级报告出具之日起，本公司将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知本公司并提供相关资料，本公司将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

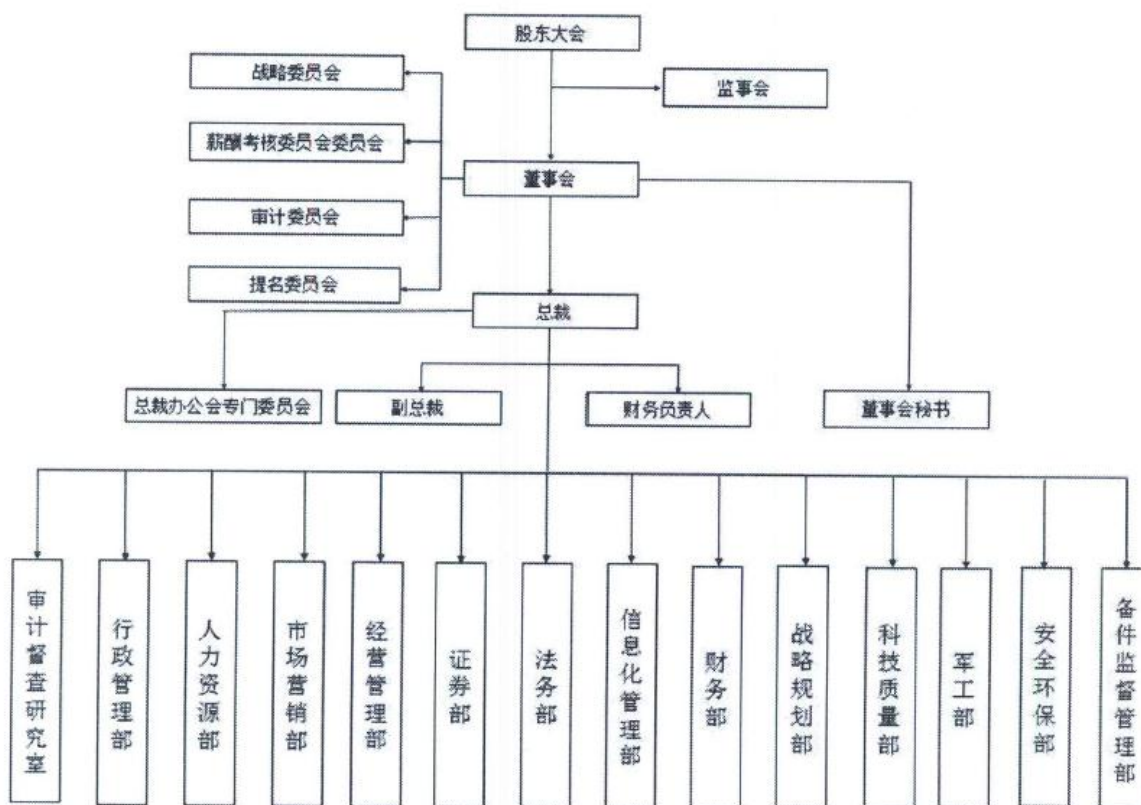
本公司的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在本公司网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，本公司将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

附一：徐工集团工程机械股份有限公司股权结构图（截至 2018 年 9 月末）



附二：徐工集团工程机械股份有限公司组织结构图（截至 2018 年 9 月末）



附三：徐工集团工程机械股份有限公司主要财务数据及财务指标

财务数据（单位：万元）	2015	2016	2017	2018.Q3
货币资金	501,803.68	493,647.99	694,045.95	858,585.52
应收账款净额	1,803,382.55	1,541,408.51	1,448,596.79	1,802,084.86
存货净额	575,039.89	664,372.52	937,111.91	1,008,006.85
流动资产	3,282,340.41	3,049,204.68	3,617,942.65	4,337,153.22
长期投资	184,883.03	351,716.61	353,101.29	475,607.05
固定资产合计	621,845.93	765,591.01	753,606.62	771,831.74
总资产	4,276,039.83	4,397,705.37	4,977,002.54	5,862,800.97
短期债务	1,246,956.13	1,165,649.83	1,019,899.11	1,377,385.57
长期债务	284,663.18	395,708.13	479,563.60	405,612.95
总债务（短期债务+长期债务）	1,531,619.31	1,561,357.95	1,499,462.71	1,782,998.51
总负债	2,213,492.18	2,349,547.13	2,571,424.05	3,078,727.33
所有者权益（含少数股东权益）	2,062,547.65	2,048,158.24	2,405,578.49	2,784,073.64
营业总收入	1,669,578.16	1,689,122.99	2,913,110.46	3,407,585.65
三费前利润	330,686.65	319,614.15	531,796.46	594,023.63
投资收益	86,223.38	19,905.90	28,396.69	33,964.48
净利润	-5,255.67	21,659.05	102,876.22	151,204.10
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	158,705.55	149,325.54	240,705.49	-
经营活动产生现金净流量	11,057.35	224,534.03	315,341.13	192,074.51
投资活动产生现金净流量	-175,765.79	-134,003.46	-130,240.57	-218,859.41
筹资活动产生现金净流量	167,367.39	-70,128.47	-80,038.73	143,505.19
现金及现金等价物净增加额	-2,314.57	18,613.51	100,677.07	117,581.95
财务指标	2015	2016	2017	2018.Q3
营业毛利率（%）	20.57	19.44	18.89	17.92
所有者权益收益率（%）	-0.25	1.06	4.28	7.24*
EBITDA/营业总收入（%）	9.51	8.84	8.26	4.91
速动比率（X）	1.40	1.22	1.28	1.25
经营活动净现金/总债务（X）	0.01	0.14	0.21	0.14*
经营活动净现金/短期债务（X）	0.01	0.19	0.31	0.19*
经营活动净现金/利息支出（X）	0.15	4.55	8.18	-
EBITDA 利息倍数（X）	2.15	3.03	6.25	-
总债务/EBITDA（X）	9.65	10.46	6.23	-
资产负债率（%）	51.77	53.43	51.67	52.51
总资本化比率（%）	42.61	43.26	38.40	39.04
长期资本化比率（%）	12.13	16.19	16.62	12.72

注：1、上述所有者权益包含少数股东权益，净利润均包含少数股东损益；

2、2018年前三季度带“*”指标经年化处理。

附四：基本财务指标的计算公式

货币资金等价物=货币资金+交易性金融资产+应收票据

长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资

固定资产合计=投资性房地产+固定资产+在建工程+工程物资+固定资产清理+生产性生物资产+油气资产

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债

长期债务=长期借款+应付债券

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

三费前利润=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金收入-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

资本支出=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金+取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

EBIT 率=EBIT/营业总收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

所有者权益收益率=净利润/所有者权益

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

存货周转率=主营业务成本（营业成本）/存货平均余额

应收账款周转率=主营业务收入净额（营业总收入净额）/应收账款平均余额

资产负债率=负债总额/资产总额

总资本化比率=总债务/（总债务+所有者权益（含少数股东权益））

长期资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

附五：信用等级的符号及定义

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	受评主体偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

内容	含义
正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，主要考虑中至长期内受评主体可能发生的经济或商业基本因素变动的预期和判断。

长期债券信用评级等级符号及定义

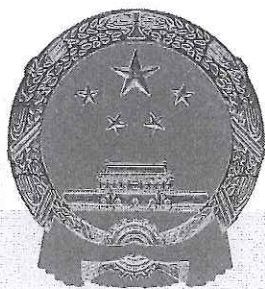
等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	基本不能保证偿还债券
C	不能偿还债券

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

短期债券信用评级等级符号及定义

等级	含义
A-1	为最高短期信用等级，还本付息能力很强，安全性很高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险。
C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行“+”、“-”微调。



营业执照

统一社会信用代码 91310118134618359H

证照编号 29000000201711150321

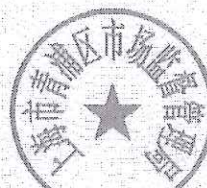
名称 中诚信证券评估有限公司
类型 有限责任公司(外商投资企业法人独资)
住所 上海市青浦区工业园区北区工业区7号3幢1层C区113室
法定代表人 闫衍
注册资本 人民币5000.0000万元整
成立日期 1997年8月20日
营业期限 1997年8月20日至2027年8月19日
经营范围 证券市场资信评级, 贷款企业资信等级评估, 企业资信评价服务, 企业形象策划, 企业咨询服务, 电子高科技产品开发经营, 附一分支。

【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】



登记机关

2017年11月15日





中华人民共和国

证券市场资信评级业务许可证

公司名称: 中诚信证券评估有限公司

业务许可种类: 证券市场资信评级

法定代表人: 闫衍

注册地址: 上海市青浦区工业园区郑一工业区7号3幢1层C区113室

编号: ZPJ001



中国证券监督管理委员会(公章)

2017年12月12日

SAC 证券业从业人员资格考试
成绩合格证



郭敏军, 证件号码:330421198905203811, 于2015年10月25日参加证券市场基础知识考试, 成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.net.cn信息

201510333120140033



SAC 证券业从业人员资格考试
成绩合格证



郭敏军, 证件号码:330421198905203811, 于2015年11月29日参加证券投资分析考试, 成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.net.cn信息

201512333469401033



SAC 证券业从业人员资格考试
成绩合格证



唐启元, 证件号码:330402198712311235, 于2014年11月29日参加证券市场基础知识考试, 成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.net.cn信息

201412311038938031



SAC 证券业从业人员资格考试
成绩合格证



唐启元, 证件号码:330402198712311235, 于2015年11月28日参加证券投资分析考试, 成绩合格

*上述信息应与中国证券业协会网站www.sac.net.cn信息

201512333295525033

