

联合 研究报告

2014.10.27

2014 年工程机械行业研究报告



联合资信评估有限公司
China Lianhe Credit Rating Co., Ltd.

2014 年工程机械行业研究报告

报告编号:

概要

时间: 2014 年 10 月 27 日

分析师:

赵 阳

lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址:

北京市朝阳区建国门外大街 2 号

中国人保财险大厦 17 层 (100022)

www.lhratings.com

工程机械作为强周期性行业,发展与宏观经济形势紧密相关。2013 年以来,固定资产投资增速放缓,除铁路投资外,工程机械其他主要下游行业需求持续低迷,导致工程机械行业延续之前的疲软走势,行业景气度持续下降,产销增速继续回落,其中混凝土机械、挖掘机和装载机等主要工程机械产品的产销量同比都有不同程度的下滑。同时,工程机械行业仍然存在着库存堆积、市场保有量过高、企业间恶性竞争、零首付、延长付款周期等问题。而企业自身应收账款过多、产能过剩等也将限制行业复苏力度。

受上述因素影响,国内部分工程机械企业出现亏损,应收账款回收效率进一步下降;债务负担持续加重,盈利能力和偿债能力有所减弱。但发债主体以领先的大型企业为主,整体违约风险仍处于可控范围内。联合资信认为,未来一段时间,工程机械市场需求仍将低迷,行业仍将在低谷中运行,但降幅逐渐趋缓。

短期内,由于国内外宏观经济增速下行、市场需求低迷等因素,对整个工程机械行业的景气度产生了较大负面影响,工程机械行业全面复苏仍需时日。但从中长期来看,中国发展新型城镇化、加快交通基础设施和保障性住房等建设的投资需求仍然较大,未来中国工程机械行业仍有一定的发展空间。

一、概况行业概况

工程机械是为城乡建设、铁路、公路、港口码头、农田水利、电力、冶金、矿山等各项基本建设工程施工服务的机械；凡是土方工程、石方工程、混凝土工程及各种建筑安装工程在综合机械化施工中，所必需的作业机械设备，统称为工程机械。工程机械广泛应用于建筑、水利、电力、道路、矿山、港口和国防等工程领域。

工程机械行业的生产特点是多品种、小批量，属于技术密集、劳动密集、资本密集型行业。经过多年的发展，中国工程机械行业已基本形成了一个完整的体系，能生产 18 大类、4500 多种规格型号的产品，并已经具备自主创新、对产品进行升级换代的能力。按主要用途分类，工程机械可以大致分为九个类别。工程机械行业产品的销售没有区域性限制，但是各类工程机械产品的销售受气候、客户施工季节影响略呈季节性特征。一般每年一季度，受气候寒冷和春节假日影响销售呈现淡季。

表1 工程机械行业产品分类

主要大类		细分品种
1	挖掘机械	单斗挖掘机、多斗挖掘机、多斗挖沟机、滚动挖掘机、铤切挖掘机、隧洞掘进机（包括盾构机械）
2	铲土运输机械	推土机、铲运机、装载机、平地机、和自卸车
3	起重机械	塔式起重机、自行式起重机、桅杆起重机、抓斗起重机
4	压实机械	轮胎压路机、光面轮压路机、单足式压路机、振动压路机、夯实机、捣固机
5	桩工机械	旋挖钻机、工程钻机、打桩机、压桩机
6	钢筋混凝土机械	混凝土搅拌机、混凝土搅拌站、混凝土搅拌楼、混凝土输送泵、混凝土搅拌运输车、混凝土喷射机、混凝土振动器
7	路面机械	平整机、道碴清筛机
8	凿岩机械	凿岩台车、风动凿岩机、电动凿岩机、内燃凿岩机和潜孔凿岩机
9	其他工程机械	架桥机、气动工具(风动工具)等

资料来源：国家统计局

根据国务院 2011 年 12 月下发的《工业转型升级规划（2011—2015 年）》和工业和信息化部 2012 年 2 月下发的《高端装备制造业“十二五”发展规划》，以汽车、机械、电子信息等行业为重点，充分发挥市场机制作用，推动优势企业强强联合、跨地区兼并重组、境外并购和投资合作，引导兼并重组企业管理创新，促进规模化、集约化经营，提高产业集中度。鼓励支持企业加大技术改造，加强产业基础能力建设，大力发展高端装备所需关键基础件，如精密轴承、高精度齿轮传动装置，工程机械用高压柱

塞泵/电动机、密封件等基础零部件。以汽车零部件、工程机械、机床等为重点，组织实施机电产品再制造试点，开展再制造产品认定，培育一批示范企业，有序促进再制造产业规模化发展。全面突破工程及养路机械装备关键技术，向性能优异化、效率高效化、品种多元化、产品系列化、工作智能化、作业环保化发展。上述政策充分肯定了工程机械行业在国民经济中的重要作用，并指明了行业未来发展转型的方向。

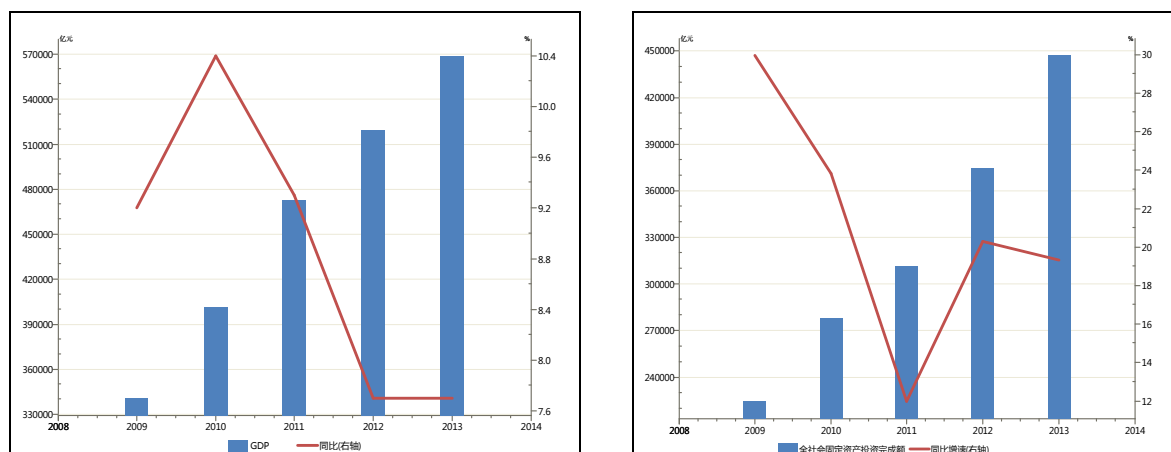
二、行业需求和供给

1. 行业需求

旺盛的固定资产投资需求是国内工程机械发展的内在拉动力，据统计，房地产对工程机械的需求占比约为 55%，铁路基建需求占比约为 35%，采矿业需求占比约为 10%。交通、铁路、公路、港口、水利等基础设施方面的固定资产投资建设对挖掘机、装载机、推土机、混凝土机械等工程机械有着大量的需求；钢铁、有色、化工、电力、采掘项目设施等固定资产投资的建设需要挖掘机、装载机、推土机、混凝土泵送机械和移动式起重机；房地产业的固定资产投资可拉动挖掘机、装载机、混凝土泵送机械、塔式起重机等工程机械的需求。以上 3 类固定资产投资约占国内全社会固定资产投资额 50%以上，是固定资产的主要部分。因此固定资产投资是拉动工程机械的主动力，对工程机械的需求起着决定性的作用。

2013 年，国民经济运行总体平稳。全年固定资产投资（不含农户）436528 亿元，比上年名义增长 19.6%（扣除价格因素实际增长 19.2%）。其中，国有及国有控股投资 144056 亿元，增长 16.3%；民间投资 274794 亿元，增长 23.1%，占全部投资的比重为 63%。分地区看，东部地区投资比上年增长 17.9%，中部地区增长 22.8%，西部地区增长 23.0%。分产业看，第一产业投资 9241 亿元，比上年增长 32.5%；第二产业投资 184804 亿元，增长 17.4%；第三产业投资 242482 亿元，增长 21.0%。在第二产业投资中，工业投资 181864 亿元，比上年增长 17.8%；其中，采矿业投资 14750 亿元，增长 10.9%；制造业投资 147370 亿元，增长 18.5%；电力、热力、燃气及水生产和供应业投资 19744 亿元，增长 18.4%。全年基础设施（不包括电力、热力、燃气及水生产和供应）投资 71695 亿元，比上年增长 21.2%。

图1 近年国内生产总值和固定资产投资



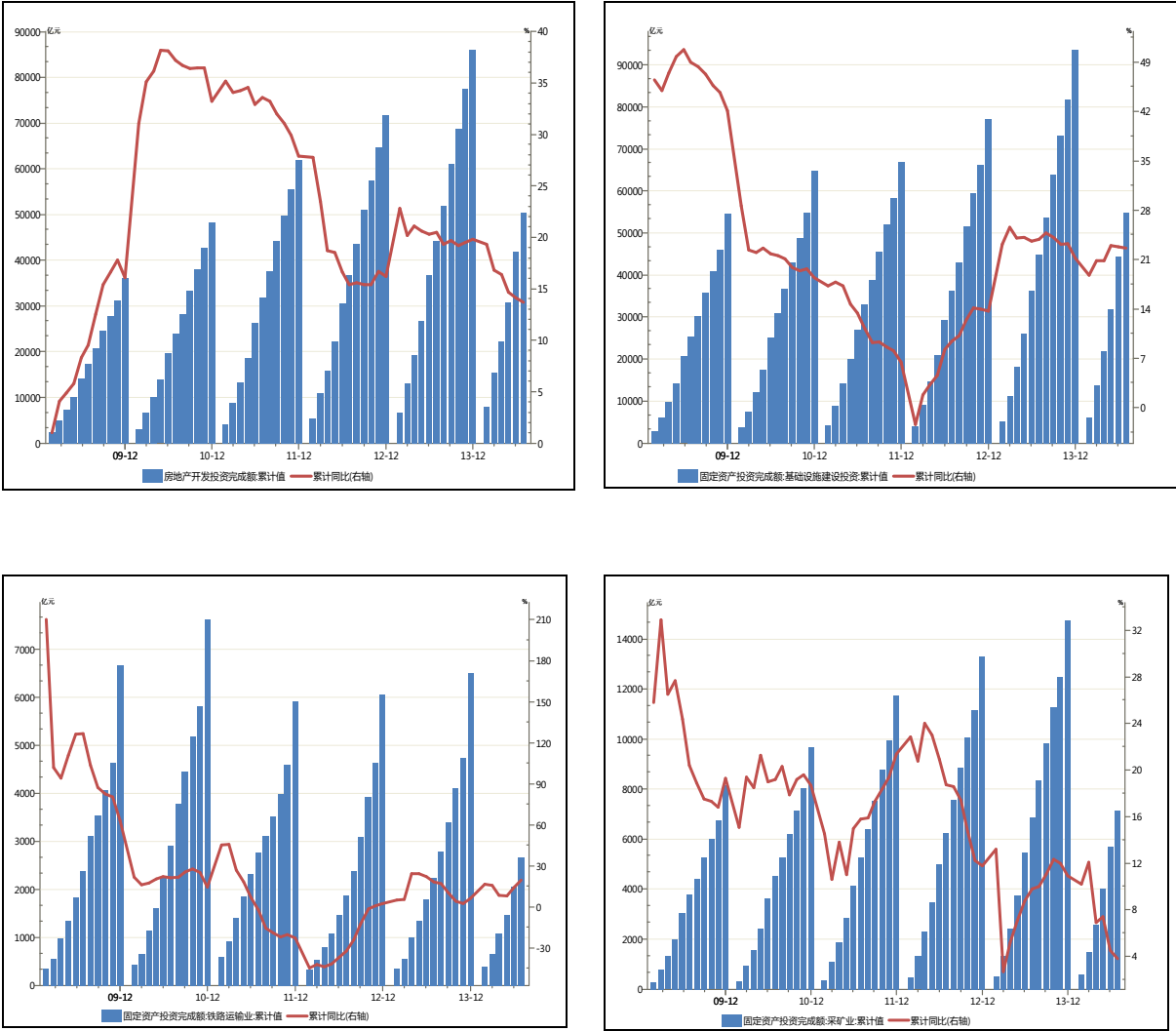
资料来源: wind 资讯

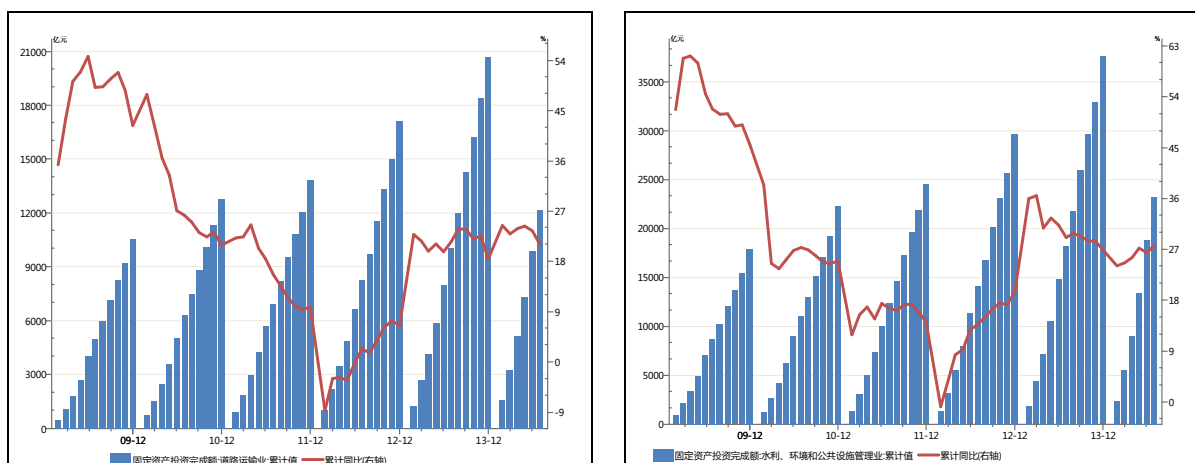
房地产投资方面, 2013 年, 全国房地产开发投资 86013 亿元, 比上年名义增长 19.8% (扣除价格因素实际增长 19.4%), 增速比 1-11 月份提高 0.3 个百分点, 比 2012 年提高 3.6 个百分点。其中, 住宅投资 58951 亿元, 增长 19.4%, 增速比 1-11 月份提高 0.3 个百分点, 占房地产开发投资的比重为 68.5%。2013 年, 房地产开发企业房屋施工面积 665572 万平方米, 比上年增长 16.1%, 增速与 1-11 月份持平; 其中, 住宅施工面积 486347 万平方米, 增长 13.4%。房屋新开工面积 201208 万平方米, 增长 13.5%, 增速提高 2 个百分点; 其中, 住宅新开工面积 145845 万平方米, 增长 11.6%。房屋竣工面积 101435 万平方米, 增长 2.0%, 增速回落 0.5 个百分点; 其中, 住宅竣工面积 78741 万平方米, 下降 0.4%。

基建投资方面, 2013 年全国完成铁路公路水路固定资产投资 22190.67 亿元, 比上年增长 6.4%, 占全社会固定资产投资的 5.0%, 完成铁路固定资产投资 6657.5 亿元, 比上年增长 2.0%。其中基本建设共完成 5327.7 亿元, 增长 2.2%。全年共投产新线 5586 公里, 其中高速铁路 1672 公里, 投产复线 4180 公里, 投产电气化铁路 4810 公里。2013 年完成公路建设投资 13692.20 亿元, 比上年增长 7.7%。其中, 高速公路建设完成投资 7297.76 亿元, 增长 0.8%。普通国省道建设完成投资 3899.61 亿元, 增长 18.4%。农村公路建设完成投资 2494.83 亿元, 增长 14.4%, 新改建农村公路 20.54 万公里。集中连片特困地区贫困县完成公路建设投资 3185.14 亿元, 增长 18.8%, 占全国公路建设投资 23.3%。2013 年全国内河及沿海建设完成投资 1528.46 亿元, 比上年增长 2.3%。

其中，内河建设完成投资 545.97 亿元，增长 11.5%。2013 年全国水利建设投资 4397 亿元，较 2012 年增长 2.18%，其中中央投资 1408 亿元，地方投资 2989 亿元，投资规模保持较高水平，水利薄弱环节建设取得阶段性成果。

图2 各行业固定资产投资情况





资料来源: wind 资讯

2014 年 1-7 月份, 国民经济运行缓中趋稳。全国固定资产投资(不含农户)259493 亿元, 同比名义增长 17%, 增速比 1-6 月份回落 0.3 个百分点。从环比速度看, 7 月份固定资产投资(不含农户)增长 1.27%。分产业看, 1-7 月份, 第一产业投资 6040 亿元, 同比增长 25.1%, 增速比 1-6 月份提高 1 个百分点; 第二产业投资 109120 亿元, 增长 13.9%, 增速回落 0.4 个百分点; 第三产业投资 144333 亿元, 增长 19.2%, 增速回落 0.3 个百分点。第二产业中, 工业投资 106988 亿元, 同比增长 13.9%, 增速比 1-6 月份回落 0.3 个百分点; 其中, 采矿业投资 7129 亿元, 增长 3.8%, 增速回落 0.7 个百分点; 制造业投资 88600 亿元, 增长 14.6%, 增速回落 0.2 个百分点; 电力、热力、燃气及水生产和供应业投资 11258 亿元, 增长 15.2%, 增速回落 1.0 个百分点。第三产业中, 基础设施投资(不含电力)42149 亿元, 同比增长 25%, 增速比 1-6 月份回落 0.1 个百分点。其中, 水利管理业投资增长 31.4%, 增速回落 2.8 个百分点; 公共设施管理业投资增长 27.2%, 增速提高 1.7 个百分点; 道路运输业投资增长 21%, 增速回落 2.5 个百分点。铁路运输业投资增长 19.6%, 增速提高 5.4 个百分点。

2014 年 1-7 月份, 全国房地产开发投资 50381 亿元, 同比名义增长 13.7%, 增速比 1-6 月份回落 0.4 个百分点。其中, 住宅投资 34365 亿元, 增长 13.3%, 增速回落 0.4 个百分点, 占房地产开发投资的比重为 68.2%。1-7 月份, 房地产开发企业房屋施工面积 632685 万平方米, 同比增长 11.3%, 增速与 1-6 月份持平。其中, 住宅施工面积 451577 万平方米, 增长 8.2%。房屋新开工面积 98232 万平方米, 下降 12.8%, 降幅收窄 3.6 个百分点。其中, 住宅新开工面积 69069 万平方米, 下降 16.4%。房屋竣工面积 43524 万平方米, 增长 4.5%, 增速回落 3.6 个百分点。其中, 住宅竣工面积 33270 万平方米, 增长 2.7%。受全国房地产投资、新开工增速回落影响工程机械中的部分品

种，如桩工机械、混凝土机械、汽车起重机等产品的产销增速有所下降。

2014 年 1-7 月份，固定资产投资增速有所回落，一是因为 1-7 月份房地产投资增速回落影响全部投资增速回落 0.1 个百分点左右，房地产市场降温明显，房地产开发企业存在较强的观望心态，投资活动更趋谨慎。二是传统产业产能过剩问题突出，一定程度上影响了制造业投资积极性。三是地方财政收入增速放缓、融资平台监管趋严等因素制约投资资金来源增长。不过，随着新开工项目计划总投资增速回升，以及房地产市场化政策的推行，预计可在一定程度上对冲固定资产投资增速下行的风险。

总体看，近年来，受中国固定资产投资增速回落影响，工程机械行业的下游需求有所下降，行业景气度仍在低位徘徊。

2. 行业供给

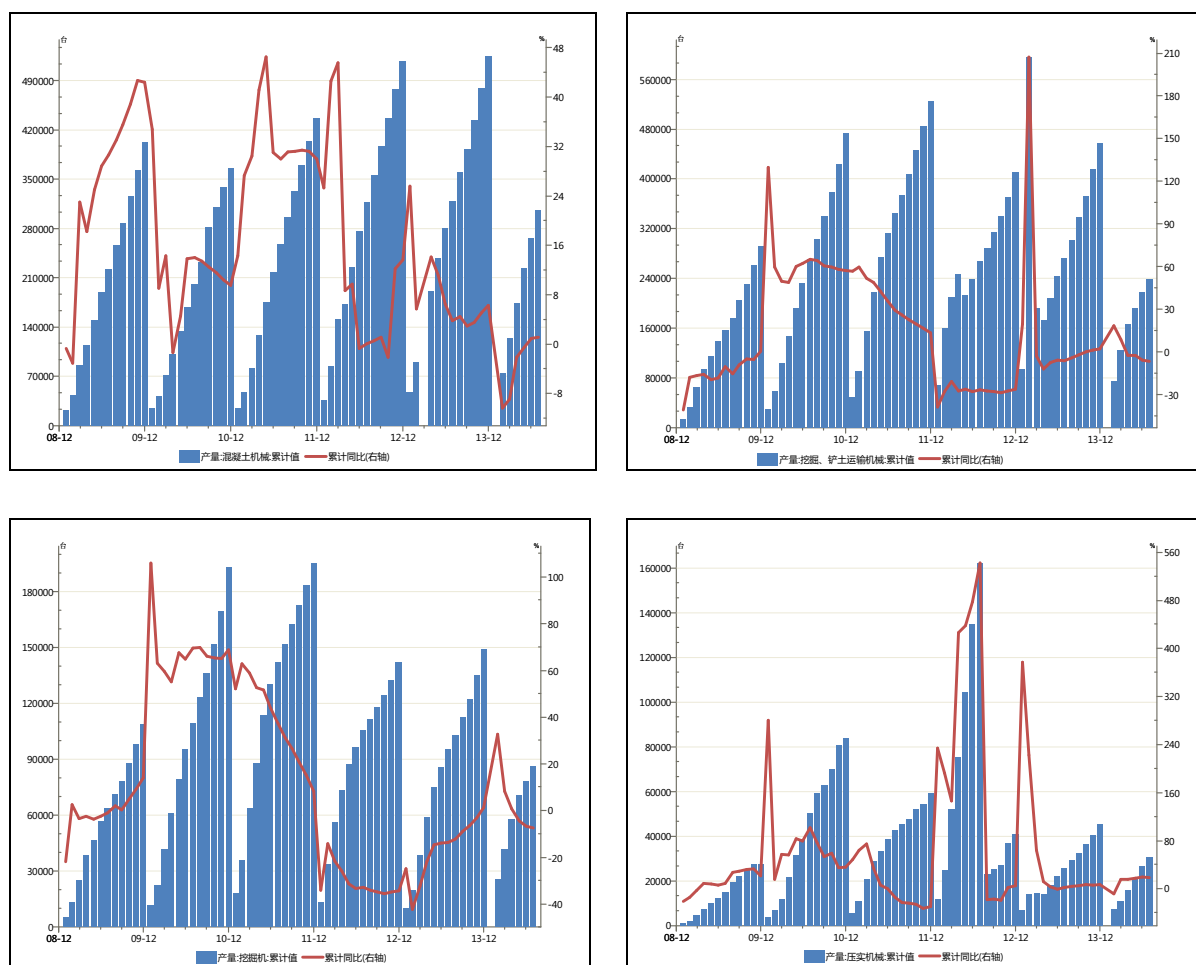
受宏观经济增长偏弱和房地产业调控抑制房地产开发投资增速的影响，2013 年中国固定资产投资额为 436528 亿元，比上年增长 19.60%，增速比上年回落 1.0 个百分点。与 2012 年的大幅下滑不同，受益于低基数效应，2013 年工程机械市场主要产品销量同比涨跌互现。根据中国工程机械信息网的统计，2013 年全行业挖掘机销售 112277 台，同比下滑 3.10%；装载机销售 181660 台，同比增长 4.30%；推土机销售 9520 台，同比下滑 7.00%；压路机销售 15696 台，同比增长 17.80%；叉车销售 328764 台，同比增长 12.80%。

挖掘机方面，2014 年 1~6 月，共销售履带式挖掘机 58056 台，销售轮式挖掘机 840 台。其中，6 吨以上挖掘机销售 43214 台，与 2013 年同期相比下滑了 12.3%；6 吨以下(含 6 吨)挖掘机销售 14842 台，与 2013 年同期相比下滑 3.6%，下滑幅度较小。市场占有率方面，上半年，6 吨以上挖掘机，国内品牌占有率有所下降，从 2013 年的 41.1%下降为 38.6%，而外资品牌市场占有率从 2013 年同期的 58.9%提升到了 61.4%；6 吨以下(含)挖掘机的外资品牌市场占有率为 56.7%，国内品牌为 43.2%，与去年同期持平。装载机方面，2014 年 1~6 月销量为 92587 台，同比下降 7.5%，其中 6 月份销量为 14553 台，比去年同期减少 2344 台，下降 13.9%。

根据工程机械行业的销售规律，春节过后开始出现需求增长的迹象，3~5 月则逐渐进入销售旺季。国家统计局数据显示，2014 年上半年，受房地产投资增速回落、地方财政收入增速放缓、融资平台监管趋严等因素影响，固定资产投资同比增速为

17.30%，较去年全年的同比增速下降了 2.30 个百分点，因此在工程机械销售旺季的月份，产销量发生反季节规律回落，出现了旺季不旺的现象，降低了全年的复苏预期。虽然政府不断推进铁路建设、轨道交通、保障房建设、棚户区改造等一系列微刺激政策，但由于工程机械市场保有量过大，行业中的新机销售依旧不畅。尽管下半年新的投资增加和工程开工可能缓解工程机械行业的销售压力，全行业依旧面临严峻挑战。

图3 近年主要机械产品累计产量



资料来源：wind 资讯

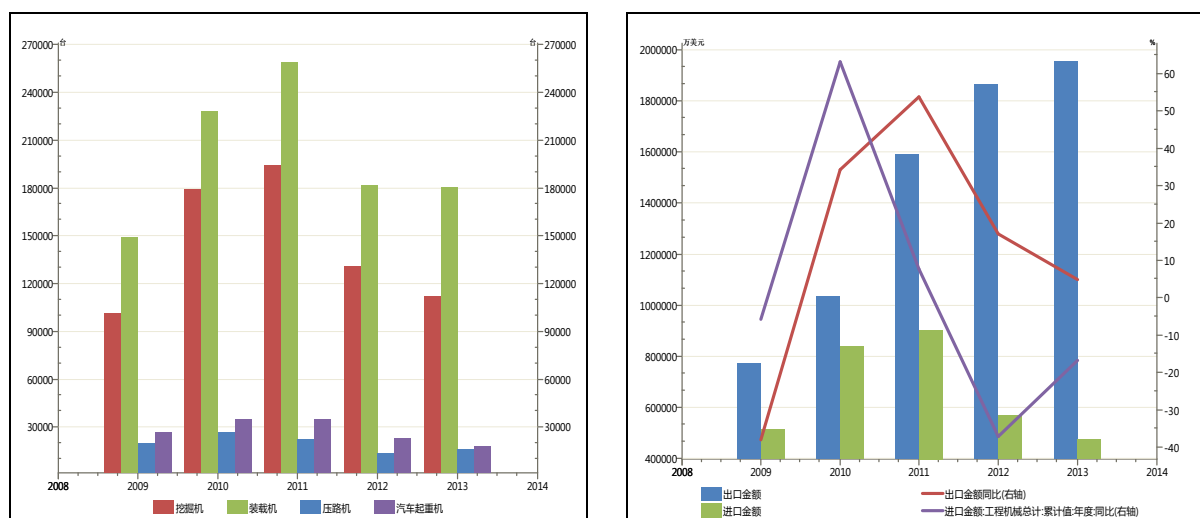
中国工程机械产品出口的主要地区是亚非拉等新兴经济体和发展中国家。面对发达国家贸易和投资需求下降的多重冲击，新兴经济体和发展中国家经济发展速度有所放缓，海外市场需求低迷，2013 年全年出口额 195.31 亿美元，同比增长 4.89%，增速较上年回落 12.15%。此外，目前中国工程机械出口产品占总销量比重相对较小，工程机械行业的出口不足以带动全行业恢复增长。进口方面，2013 年，中国工程机械行业

进口总额为 47.35 亿美元，同比下降 16.81%，中国工程机械行业产能过剩、需求不振的局面在短期内难以改变，进口将继续保持较低水平。

2014 年上半年，工程机械产品进出口总额 89.01 亿美元，同比下降 27.72%。其中，出口 72.91 亿美元，同比下降 19.05%，顺差 56.79 亿美元，与去年同期基本持平。工程机械主机出口金额 61.42 亿美元，同比增长 1.76%；零部件出口 11.47 亿美元，同比下滑 61.36%，造成工程机械行业整体出口下降 19.05%。中国传统技术含量较低的产品出口受限，高技术特种设备正逐步被国外客户接受。工程机械行业虽然受国内外需求影响销售受限，但行业内技术提升已经成为共识并进入加速轨道，中国工程机械行业加速进入国际化的趋势也日益显现。

总体看，在国内外宏观经济下行，市场需求低迷的背景下，中国工程机械行业的生产销售情况受到较大程度的影响，行业短期内仍将在低谷中运行，部分下游需求好转的产品可能有所企稳。

图4 近年主要工程机械产品销量与进出口情况



资料来源：wind 资讯

三、竞争格局

全球工程机械制造主要集中在美国、日本、中国和欧洲，四个地区产量占全球 80% 以上的份额。从全球销量来看，美国、日本、中国、西欧市场占有率之和达到 70% 左右。目前，中国工程机械行业已形成了国有、外资、民企三足鼎立的格局。以徐工、中联重科、柳工、厦工为代表的国有企业，拥有行业经验丰富、产品群多元化和主导

产品市场占有率高等优势；以美国卡特彼勒、日本小松、瑞典沃尔沃、韩国斗山、德国利勃海尔等为代表的外资企业凭借资金、技术、品牌等优势，在中国工程机械高端产品市场上占据主导地位；以三一重工、龙工控股为代表的民营企业，依靠产权清晰、机制灵活和特有的管理模式成为了行业的新生力量，市场竞争力逐渐提高。相反，一大批规模较小、技术薄弱的企业则面临被淘汰的危险。

2014 年 8 月，《中国工程机械》杂志制作的“2014 全球工程机械制造商 50 强排行榜”正式发布。来自中国、日本、美国、德国、瑞典、法国、韩国、芬兰、英国、意大利、奥地利、瑞士、南非、加拿大、印度 13 个国家的企业入榜，其中中国企业 11 家(包括徐工集团、中联重科、三一重工、柳工集团、龙工、山推股份、厦工机械、国机重工、福田雷沃重工、北方股份、山河智能)，入榜企业数量与日本并列第一。2013 年，全球工程机械行业规模继续收缩，工程机械制造商 50 强 2013 年总销售额为 1786.31 亿美元，明显低于 2011、2012 年水平，较 2012 年下滑 10.57%；营业利润 144.89 亿美元，仅相当于 2010 年水平。与全球其他地区相比，中国工程机械行业运行波动幅度更大，在 11 家入围企业中，有 6 家企业销售额较上年相比实现增长，只有 4 家企业营业利润提升。

表2 2014年全球工程机械制造商前10强

排名	企业	国别	销售额（亿美元）
1	卡特彼勒	美国	317.15
2	小松	日本	166.21
3	沃尔沃	瑞典	83.12
4	利勃海尔	德国	77.57
5	徐工	中国	77.06
6	日立建机	日本	76.27
7	特雷克斯	美国	70.84
8	阿特拉斯	瑞典	64.19
9	中联重科	中国	63.66
10	三一重工	中国	61.66

资料来源：《中国工程机械》

从国内工程机械行业集中度看，国内工程机械行业生产厂家较多，行业竞争较为激烈，但市场份额有向优势企业集中的趋势。据中国工程机械工业协会统计，中国工程机械制造商 20 强销售额约占行业总产值的 50%以上。工程机械行业“十二五”规划

提出将鼓励行业重组并购，到“十二五”末，中国工程机械百强企业的销售规模要达到全行业的 85%以上。未来，随着行业内较大规模企业产品结构的扩充及国外企业的投入加大，行业集中度有望提高。

挖掘机是工程机械最大的细分产品市场，虽然国内企业在技术上与国外企业有一定差距，但凭借性价比优势，挖掘机中内资品牌占比不断提高。从各品牌的市场份额情况来看，2013 年三一集团的挖掘机市场占有率位列第一，为 13.96%。卡特彼勒、小松、日立建机竞争激烈，占有率相差不大。在市场份额前十位品牌中，国外品牌仍占据优势。

装载机作为国内最成熟的工程机械产品之一，经历多年发展，主要厂商在国内的生产销售布局基本完成。2013 年，以临工、柳工、龙工、厦工等为代表的龙头企业占据了 72.81%的市场份额。由于装载机行业相较其他工程机械产品技术含量较低，市场准入门槛不高，除少数企业具备规模效益外，绝大多数企业年产量均在千台以下，直接导致了中低端产品市场竞争激烈，预计未来行业品牌集中度将进一步提升。

表3 2013年主要工程机械产品的市场占有率情况

挖掘机		装载机		压路机		推土机	
三一	13.96%	临工	20.62%	徐工	26.93%	山推	60.52%
卡特彼勒	8.49%	柳工	20.55%	厦工三重	10.36%	宣工	8.86%
小松	8.32%	龙工	16.55%	洛阳路通	9.50%	中联重科	7.49%
日立建机	7.52%	厦工	15.09%	柳工	8.89%	移山	5.69%
斗山	7.34%	山工	4.60%	山推股份	7.21%	国机重工	4.69%
神钢	7.18%	福田雷沃	4.26%	国机洛建	6.52%	柳工	3.92%
沃尔沃	6.07%	成工神钢	3.86%	江苏骏马	4.72%	彭浦	3.65%
柳工	4.36%	常林股份	3.35%	常林股份	4.32%	大地	2.74%
山重建机	4.05%	山东德工	2.78%	三一重工	4.32%	厦工三重	1.35%
玉柴	3.70%	山东一能	1.58%	龙工	4.05%	宇通重工	0.58%
前十合计	70.98%	前十合计	93.23%	前十合计	86.82%	前十合计	99.48%

资料来源：wind 资讯

受益于全国交通基础设施投资和主要城市基础设施建设投资同比增长，2013 年压路机行业在工程机械行业不景气的形势下，取得了较快增长。徐工、厦工三重和洛阳路通位列压路机行业前三甲，市场占有率分别为 26.93%、10.36%和 9.50%。整体看，压路机市场集中度较低，下游仍以中低端产品客户为主，国产压路机在可靠性、外观

造型和质量方面仍和国外产品存在一定差距，未来随着国内企业技术研发能力的提高，行业龙头企业的市场占有率会进一步提高。

山推是中国生产销售推土机及其零部件的龙头企业，在国内推土机市场占有率有绝对优势，2013 年的市场占有率达到 60.52%，全年累计销量 5918 台，继续保持行业的领先地位。但受行业景气度下滑影响，公司主要产品产、销量有所下降，海外业务不确定性加大。预计未来推土机市场整体格局将维持稳定，行业需求压力仍然较大。

总体看，经过多年的发展，中国工程机械行业企业的竞争实力有所增强，国际化程度不断提高，在市场环境低迷的情形下，行业集中度的提高有助于进一步增强龙头企业的竞争实力。

四、行业政策环境

面对当前错综复杂的国内外经济形势，中国政府坚持稳中求进、改革创新，进一步创新宏观调控的方式方法，实现“稳增长、调结构、促改革”的平衡，维持经济平稳运行。重大基础设施建设的投资对经济增长起到重要作用，从中长期来看，工程机械行业也将因此获得一定发展。

2013 年 6 月，国务院批准《国家公路网规划（2013 年-2030 年）》，国家公路网规划总规模 40.1 万公里，由普通国道和国家高速公路两个路网层次构成。普通国道网由 12 条首都放射线、47 条北南纵线、60 条东西横线和 81 条联络线组成，总规模约 26.5 万公里；国家高速公路网由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及地区环线、并行线、联络线等组成，约 11.8 万公里，另外规划远期展望线约 1.8 万公里。“十二五”期间，将加快推进普通国道改造，实现通车里程约 26 万公里，其中二级及以上公路比重达到 70%以上；有序推进对加强省际、区域和城际联系具有重要作用的国家高速公路建设，提高主要公路通道的通行能力，国家高速公路通车里程达 9.5 万公里。基本建成普通国道网和国家高速公路网，大约需要 20 年，其中普通国道共约 10 万公里需要升级改造，国家高速公路在建约 2.2 万公里，待建约 2.5 万公里。

2013 年 8 月，国务院发布《关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》，应加快“十二五”铁路建设，争取超额完成 2013 年投资计划，切实做好明后两年建设安排。优先建设中西部和贫困地区铁路及相关设施，大力推动扶贫攻坚，促进区域协调发展，积极稳妥推进城镇化，全面开放铁路建设市场，对新建铁路实行分类投资建

设。向地方政府和社会资本放开城际铁路、市域（郊）铁路、资源开发性铁路和支线铁路的所有权、经营权，鼓励社会资本投资建设铁路。研究设立铁路发展基金，以中央财政性资金为引导，吸引社会法人投入。“十二五”后三年，继续发行政府支持的铁路建设债券，并创新铁路债券发行品种和方式。

2014 年 2 月，工业和信息化部发布《关于加快推进工业强基的指导意见》，提出加快推进工业强基，提升关键基础材料、核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、产业技术基础（简称工业“四基”）发展水平，夯实工业发展基础，推进工业大国向工业强国转变。明确了推进工业强基的六大任务：实施工业强基工程，持续提升产业链整体水平；加强基础领域研发创新，促进科技成果产业化；推动产用互动，加快推广应用；提高产品质量，强化品牌建设；深化军民结合，促进军民基础产业互动发展；优化产业结构，促进产业集约集聚。工业强基的发展目标是到 2020 年，中国工业基础领域创新能力明显增强，关键基础材料、核心基础零部件（元器件）保障能力大幅提升，先进基础工艺得到广泛应用，产业技术基础支撑服务体系较为完善，基本实现关键材料、核心部件、整机、系统的协调发展，工业基础能力跃上新台阶。工程机械行业作为工业的重要部门，受工业强基政策的积极影响，将有助于提高先进产能比重和产品附加值，增加高端产品供给能力，降低高档工程机械中的液压件和发动机的进口依赖度。

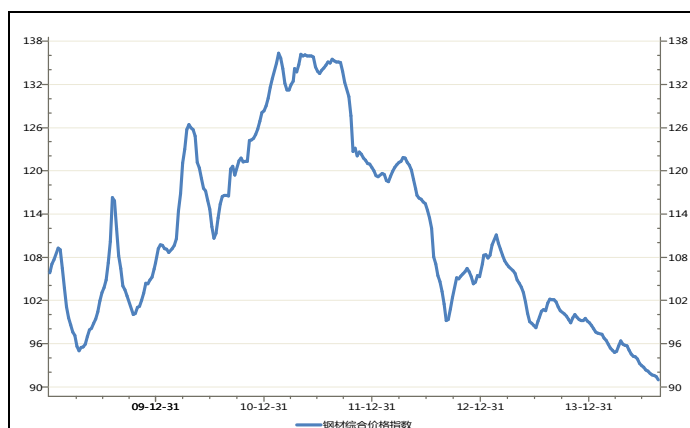
总体看，基于工程机械行业在国民经济中的重要地位，政府提出了较多的支持政策，同时政府在关键零部件、自主创新、技术升级等方面提出了相应的指导意见，促进整个行业的良性发展。

五、行业关注

钢材价格波动

原材料方面，钢材和关键零部件是工程机械产品的主要原材料，钢材成本占工程机械企业总成本的 20%以上，如果算上以钢材为原材料的主要配套件，占总成本的比例将达到 70%~80%。因此，工程机械行业对钢材价格变动敏感度高。2013 年，受钢铁行业产业集中度下降，企业之间产品同质化程度高，高端产品产能过剩等因素影响，致使钢材价格一直仍处于低位震荡态势。2014 年 3 月，受铁矿石价格指数大幅下滑影响，钢材价格下跌幅度持续扩大。根据中国钢铁工业协会统计数据，截至 2014 年 8 月底，中国钢材综合价格指数已下降至 91.00，仍处于下降通道中。

图5 2009年以来钢材价格综合指数（中钢协）



资料来源：wind 资讯

关键零部件核心技术及制造水平制约行业发展和产业结构调整

工程机械的核心配件主要包括：液压件、传动系统、发动机、液压油缸等。其中液压件和发动机是工程机械成本构成中最大的两项，不同机种该两项占成本比重为30%-50%。中国的发动机功率等级大量集中于中小型，缺乏适合工程机械用的大功率发动机，对进口的依赖较为严重；挖掘机配套的液压油缸90%以上需要依靠进口；大型设备配套的传动系统国内基本空白，也需要通过进口填补。

目前中国工程机械基础零部件生产企业以中小企业为主，研发力量薄弱，大部分产品技术含量低，精度不够，密封性能不足，铸造技术水平不够，部分特殊钢材产品尚无法生产，零部件配套生产难以满足整机制造的质量要求。高端发动机、液压元件、电控系统等关键配套件目前主要依靠进口，在全球零部件供应紧张时，国内企业必须面对接受提价或增加存货等不利局面，加大了企业的库存压力和资金压力。

对于整机生产，以挖掘机为例，其作为技术含量较高的产品，很多国内企业没有掌握核心技术，更多的是依靠模仿国外的产品进行设计生产，很多关键零部件仍然依赖进口。在挖掘机行业的价值链上，目前国内厂家的盈利来源主要集中在组装加工领域，而缺乏对价值链上下游的开发。与国际品牌比较，目前国内挖掘机厂家在价值链各个环节均处于明显劣势。长期以来核心零部件主要依靠国外厂商供货，这已成为国产挖掘机企业不能实现规模化发展的最大瓶颈。

总体看，工程机械行业高技术、高附加值的关键配套部件主要依靠进口，严重制约了中国工程机械向高端技术产品的发展。

自主创新理念和能力有待加强

目前,中国工程机械行业小型企业占总数的 85%以上,同时私营企业占 50%以上,大多企业尤其小型企业自主创新的理念不够深入,自主创新的能力不足。具体体现为产品技术和企业管理水平与国际先进水平存在较大差距,低水平同质化无序竞争状态依然不减,大部分企业没有研发平台,靠模仿或通过中介渠道廉价获取产品技术资料,这些企业生产制造装备比较落后,投资少,企业社会负担轻,管理成本低,生产的产品进入市场成本低,门槛低,造成低质低效产品在市场上大量流通。

随着行业的发展,市场集中度也将越来越高,许多小型企业由于产能过低,技术不过关终究会被市场淘汰。而有实力的企业在市场分化时期,通过完善售后服务体系,进行品牌营销建设,从而争取更大潜在客户,为自身的进一步生存发展壮大赢得机遇。

信用销售模式导致企业回购担保风险逐步增加

中国工程机械行业的信用销售模式主要包括分期付款、银行按揭和融资租赁等。在工程机械行业的快速发展时期,信用销售在企业销售结算模式所占比重不断增大。在信用销售模式对行业发展起到很强助力作用的同时,伴随而来的较大规模的应收账款及相应的回购担保风险也日益呈现。例如,按揭销售过程中若客户逾期不还款则企业面临向银行回购设备风险,而融资租赁的分期回款周期会挤占企业大量现金。这一方面使工程机械企业应收账款增幅快速提高,另一方面使经营活动现金流量净额持续下降。再加上很多企业的信用风险意识不强,也放大了潜藏的信用风险。

2013 年以来,在下游行业不景气的背景下,尽管部分企业缩减了开展融资租赁销售的规模,但工程机械企业整体应收账款规模仍大幅上升。一旦工程机械企业的下游经销商因经营压力及资金链紧张等原因发生货款逾期,前期信用销售风险的暴露将会导致工程机械企业坏账准备计提的增多并使企业产生亏损。因此,通过银行按揭及融资租赁的信用方式销售机械设备所累积的后续回购担保风险正在逐步增加,不排除可能导致行业系统性的违约风险。

表4 2013年中国主要工程机械企业销售方式占比

企业	全款	银行按揭	分期付款	融资租赁
中联重科	31%	26%	22%	21%
徐工集团	19%	16%	26%	39%

三一集团	18%	39%	26%	17%
山东临工	15%	8%	48%	29%
斗山机械	5%	45%	10%	41%

资料来源：联合资信整理

六、发债企业信用分析

截至 2014 年 6 月底，在公开市场上发行债券的主要工程机械企业共 8 家，包括中联重科股份有限公司，徐工集团工程机械有限公司，三一集团有限公司，广西柳工集团有限公司，山推工程机械股份有限公司，山东临工工程机械有限公司，厦工机械股份有限公司和斗山工程机械(中国)有限公司，本文以上述公司为分析主体。

从发行主体的股东背景来看，中联重科、徐工集团、广西柳工、山推股份和厦工股份为国有企业，三一集团为民营企业，山东临工为中外合资企业，斗山机械为外商投资企业。

从发行主体主营业务来看，中联重科、三一集团以混凝土机械作为主要产品，2013 年混凝土机械产品收入占上述两家企业收入的比重分别为 44.60%和 42.39%；广西柳工、山东临工和厦工股份以装载机作为主要产品，2013 年装载机产品收入占上述三家企业收入的比重分别为 38.59%， 79.91%和 46.24%；挖掘机产品收入占收入比重较大的企业包括斗山机械、山东临工和三一集团，占比分别为 76.28%、18.85%和 17.64%，其中斗山机械收入主要来源于挖掘机产品收入。徐工集团的产品种类多元化，起重机、铲运机和混凝土机械占主营业务收入的比重分别为 26.99%、14.72%和 10.43%。

受市场持续低迷、行业竞争加剧、抢占市场份额等因素影响，2013 年大部分工程机械企业账款回收效率进一步下降，除山推股份外，其他企业的应收账款均较 2012 年有不同程度的增长，徐工集团应收账款达 240.26 亿元，占资产总额的 34.23%。中联重科和山东临工的应收账款占比也都超过 30%，分别达到 31.06%和 31.92%。存货方面，受宏观经济下行，下游需求不足影响，大部分工程机械企业处于去库存状态。除徐工集团和山推股份外，其他企业的存货均较 2012 年有所下降，其中斗山机械的存货大幅下降 41.58%。尽管如此，厦工股份、山东临工、山推股份、广西柳工和斗山机械的存货仍超过其资产总额的 15%以上，分别为 21.61%、20.09%、20.04%、18.05%和 15.49%。截至 2014 年 6 月底，所有发行主体的应收账款数额较 2013 年底都有所增加；徐工集团、中联重科等企业的存货较 2013 年底有所增加。总体上，应收账款和存货占用了工程机械企业大量资金。

表5 主要工程机械企业业务情况比较 (单位: 亿元)

发行主体	主体级别及展望	2013 年主营产品及占比	2013 年营业收入	2013 年资产总额	应收账款			存货		
					2012	2013	2014.6	2012	2013	2014.6
中联重科	AAA/稳定	混凝土机械占 44.60% 起重机占 32.38%	385.42	895.37	189.00	278.06	282.56	117.33	87.47	111.33
徐工集团	AAA/负面	起重机占 26.99% 铲运机占 14.72%	328.54	701.89	198.79	240.26	266.85	96.01	103.80	111.06
三一集团	AA+/负面	混凝土机械占 42.39% 挖掘机占 17.64%	448.92	1065.22	220.19	299.59	364.18	146.27	130.60	117.95
广西柳工	AA+/稳定	装载机占 38.59% 挖掘机占 12.93%	161.04	313.29	33.22	43.17	50.95	61.80	56.55	58.85
山推股份	AA+/稳定	推土机占 40.35% 挖掘机占 12.57%	101.35	125.80	27.22	23.65	24.04	24.97	25.21	20.86
山东临工	AA/稳定	装载机占 79.91% 挖掘机占 18.85%	85.17	88.76	17.75	28.33	36.61	22.34	17.83	16.31
厦工股份	AA/稳定	装载机占 46.24%	64.97	116.05	41.43	44.20	48.49	25.34	25.08	26.80
斗山机械	AA/负面	挖掘机占 76.28%	53.32	98.30	20.82	22.51	27.83	26.07	15.23	14.03

资料来源: 联合资信整理

盈利能力和现金流方面, 2013 年除广西柳工和山东临工外, 其他企业营业收入和利润总额均出现了不同程度的下滑, 主要受 2012 年低基数影响, 2013 年的装载机市场的景气程度略好于其他降幅较大的工程机械细分市场。2013 年从事混凝土机械生产的三一集团和中联重科的营业收入和利润总额的下降幅度要高于其他企业, 其中三一集团 2013 年利润总额同比下降 50.52%, 主要原因包括经营性业务利润同比下降 45.11%至 30.43 亿元; 受应收账款快速增长和部分下游客户资金紧张影响, 当年确认坏账损失 4.02 亿元; 持有的交易性权益工具价格下跌使得当年投资收益为-2.82 亿元。2013 年有 3 家企业出现亏损, 其中厦工股份和山推股份亏损额分别高达 6.97 亿元和 3.79 亿元, 主要由于工程机械需求未见明显好转; 同时, 厦工股份计提了 3.63 亿元的资产减值损失, 并且实现的投资收益也大幅减少, 山推股份主要是加大了促销力度, 销售服务费同比大幅增长 35.60%至 5.58 亿元。从净资产收益率看, 大部分企业出现下降, 徐工集团、三一集团、中联重科、山推股份和厦工股份的净资产收益率同比下降超过 30%。从经营活动净现金流看, 受销售收现与采购付现的实现程度影响, 2013 年广西柳工、厦工股份和斗山机械的经营活动净现金流同比有所好转; 受收到其他与经营活动有关的现金大幅减少影响, 三一集团和中联重科的经营活动净现金流同比大幅减少; 尽管主要工程机械企业的经营活动净现金流变化趋势不同, 各企业的经营活动现金流并未实质改善。

表6 主要工程机械企业盈利能力和现金流指标比较 (单位: 亿元、%)

发行主体	主体级别及展望	营业收入			利润总额			净资产收益率		经营活动净现金流		
		2012	2013	2014.6	2012	2013	2014.6	2012	2013	2012	2013	2014.6
中联重科	AAA/稳定	480.71	385.42	139.89	88.58	45.22	11.19	18.28	9.40	29.60	7.37	-46.05
徐工集团	AAA/负面	353.42	328.54	165.66	28.86	21.06	11.24	11.71	7.80	-37.73	-18.55	8.62
三一集团	AA+/负面	532.11	448.92	225.78	66.95	33.13	14.16	17.65	8.61	70.28	27.38	0.31
广西柳工	AA+/稳定	156.24	161.04	71.36	2.48	4.34	1.91	1.31	2.77	3.46	14.42	1.71
山推股份	AA+/稳定	104.85	101.35	45.42	0.54	-3.79	0.47	1.10	-8.18	5.79	3.37	6.27
山东临工	AA/稳定	89.43	85.17	42.14	8.19	8.36	3.86	17.10	17.22	3.27	2.46	-6.83
厦工股份	AA/稳定	81.50	64.97	24.58	1.44	-6.97	0.11	2.88	-13.42	-15.10	2.44	-6.98
斗山机械	AA/负面	54.98	53.32	30.81	-0.53	-0.79	0.83	-3.28	-2.78	-3.61	21.73	1.87

资料来源: 联合资信整理

资本结构方面, 由于发行主体盈利能力下滑, 应收账款和存货占用大量资金, 日常经营存在一定资金压力; 同时, 受市场持续低迷影响, 部分企业减少了新增重大固定资产投资, 未来资金需求有所下降, 外部筹资活动有所减少。综合来看, 发行主体 2013 年负债水平和有息债务负担较 2012 年变化不大。但处于较高水平。截至 2013 年底, 除中联重科和山东临工外其他企业资产负债率均在 60%以上, 其中三一集团的资产负债率达 68.10%, 整体负债水平较高; 截至 2013 年底, 除中联重科和山东临工外其他企业全部债务资本化比率均在 50%以上, 三一集团达 60.96%, 有息债务负担较重。截至 2014 年 6 月底, 仅有山推股份、山东临工和厦工股份的资产负债率有所下降, 大部分发行主体的资产负债率都有所上升。

表7 主要工程机械企业资本结构指标比较 (单位: %)

发行主体	主体级别及展望	资产负债率			全部债务资本化比率		
		2012	2013	2014.6	2012	2013	2014.6
中联重科	AAA/稳定	53.71	53.03	54.57	37.89	39.50	44.26
徐工集团	AAA/负面	66.01	66.66	67.34	56.16	57.35	57.49
三一集团	AA+/负面	69.95	68.10	68.78	62.53	60.96	62.16
广西柳工	AA+/稳定	63.05	63.31	63.59	53.72	52.98	53.60
山推股份	AA+/稳定	63.09	62.13	61.06	54.10	51.60	51.45
山东临工	AA/稳定	55.83	54.64	52.62	36.34	36.87	41.13
厦工股份	AA/稳定	59.54	64.39	63.81	52.43	56.70	54.64
斗山机械	AA/负面	65.43	67.42	68.67	59.35	54.35	60.02

资料来源：联合资信整理

偿债能力方面，随着债务规模的上升以及盈利能力的减弱，大部分发行主体偿债能力进一步恶化。从短期偿债指标看，截至 2014 年 6 月底，仅有中联重科和山东临工的现金类资产/短期债务大于一倍，显示出大部分企业的现金类资产对短期债务的保障能力较弱；而所有发行主体的经营活动净现金流/流动负债都在零左右徘徊，显示出经营活动净现金流对流动负债的保障能力极弱。从长期偿债指标看，2013 年厦工股份受大幅亏损影响，全部债务/EBITDA 和 EBITDA/利息支出指标值由正转负，分别为 -16.91 倍和 -1.42 倍；而山推股份受亏损影响，全部债务/EBITDA 指标值大幅上升，达到 37.48 倍，EBITDA/利息支出为 0.54 倍，两家企业 EBITDA 对全部债务本息的保障能力显著减弱。

表8 主要工程机械企业偿债能力指标比较（单位：%、倍）

发行主体	主体级别及展望	现金类资产/短期债务			经营活动净现金流/流动负债			全部债务/EBITDA		EBITDA/利息支出	
		2012	2013	2014.6	2012	2013	2014.6	2012	2013	2012	2013
中联重科	AAA/稳定	1.65	1.42	1.12	0.09	0.02	-0.14	2.48	4.54	13.38	6.24
徐工集团	AAA/负面	0.78	0.83	0.71	-0.13	-0.06	0.03	6.30	8.02	4.31	3.34
三一集团	AA+/负面	0.82	0.77	0.74	0.17	0.08	0.00	4.71	7.85	4.85	3.82
广西柳工	AA+/稳定	0.80	1.11	0.97	0.03	0.12	0.01	11.90	10.07	2.27	2.80
山推股份	AA+/稳定	0.64	0.70	0.83	0.09	0.06	0.12	9.98	37.48	1.75	0.54
山东临工	AA/稳定	2.58	1.55	1.29	0.09	0.06	-0.18	2.06	2.19	6.65	8.40
厦工股份	AA/稳定	0.64	0.49	0.30	-0.29	0.05	-0.13	10.80	-16.91	2.27	-1.42
斗山机械	AA/负面	0.33	0.81	0.71	-0.06	0.37	0.03	15.64	13.56	1.31	1.19

资料来源：联合资信整理

综合分析，2013 年以来工程机械企业大部分发行主体营业收入和利润总额出现下滑，债务负担有所加重，整体盈利能力和偿债能力减弱，但发债主体以领先的大型企业为主，整体违约风险仍处于可控范围内。

七、行业展望

工程机械需求驱动因素为全社会固定资产投资。社会固定资产投资主要组成部分有房地产投资与公路铁路等基础设施建设。2014 年的政府工作报告指出：把投资作为稳定经济增长的关键，加快投融资体制改革，推进投资主体多元化，再推出一批民间

投资示范项目，优化投资结构，保持固定资产投资合理增长。中央预算内投资拟增加到 4576 亿元，重点投向保障性安居工程、农业、重大水利、中西部铁路、节能环保、社会事业等领域，发挥好政府投资“四两拨千斤”的带动作用。今后一个时期，着重解决好现有“三个 1 亿人”问题，促进约 1 亿农业转移人口落户城镇，改造约 1 亿人居住的城镇棚户区和城中村，引导约 1 亿人在中西部地区就近城镇化。

“十二五”规划纲要指出，中国将在今后 5 年内新建 3600 万套保障性住房，使保障房覆盖率达到 20%。2013 年中国计划新开工城镇保障性安居工程 630 万套，基本建成 470 万套，截至 2013 年 11 月底，已开工 666 万套，基本建成 544 万套，超额完成年度目标任务，完成投资 1.12 万亿元人民币。2014 年中国城镇保障性安居工程建设的目标任务是基本建成 480 万套以上，新开工 700 万套以上，其中棚户区改造 470 万套以上，同时，安排 260 万户左右的农村危房改造任务。

截至 2013 年底，中国常住人口城镇化率为 53.7%，较上年提高 1.13 个百分点，但是，户籍人口城镇化率只有 36% 左右，不仅远低于发达国家 80% 的平均水平，也低于人均收入与中国相近的发展中国家 60% 的平均水平，还有较大的发展空间。城镇化水平持续提高，会使更多农民通过转移就业提高收入，通过转为市民享受更好的公共服务，从而使城镇消费群体不断扩大、消费结构不断升级、消费潜力不断释放，也会带来城市基础设施、公共服务设施和住宅建设等巨大投资需求，这将为经济发展提供持续的动力，为工程机械行业带来一定的需求的增长。

2013 年，中国铁路总公司进一步加快铁路建设，一批重点工程建成投产，铁路营业里程突破 10 万公里，其中高铁运营里程突破 1 万公里。2014 年 4 月，中国铁路总公司在综合考虑经济社会发展需求、铁路运输需要、铁路建设资金保障能力等条件的基础上，调增了 2014 年铁路建设的目标。一是新开工项目由 44 项增加到 48 项；二是全国铁路固定资产投资由 7000 亿元增加到 7200 亿元；三是新线投产里程由 6600 公里增加到 7000 公里以上；四是 33 个开展前期工作项目，必保 10 个项目在年内完成可研批复。2014 年 1-6 月，中国铁路固定资产投资为 2352 亿元，同比增长 8.9%。

国务院《关于加强城市基础设施建设的意见》中提到，在城市道路交通基础设施建设方面，国务院鼓励有条件的城市按照“量力而行、有序发展”的原则，推进地铁、轻轨等城市轨道交通系统建设，发挥地铁等作为公共交通的骨干作用，带动城市公共交通和相关产业发展。到 2015 年，全国轨道交通新增运营里程 1000 公里。目前中国公路行业处于较快投入建设期的阶段，根据交通部投资计划，全国公路建设投资将优

先考虑国家高速公路网、国家区域发展战略确定的交通基础设施、特大城市圈、大中城市群交通基础设施以及省际“断头路”方面的建设。与此同时，交通运输部将修订国家高速公路网规划，未来的投资重点向中西部地区和老少边穷地区倾斜，尤其是西部地区将继续是拉动公路投资的主要动力。铁路，公路等交通基础设施建设将为工程机械行业带来持续的市场需求。

总体看，短期内，由于国内外宏观经济下行、市场需求低迷等因素，对整个工程机械行业的景气度产生了较大负面影响，行业景气度仍在低位徘徊，行业全面复苏仍需时日。在此背景下，行业集中度的提高有助于工程机械龙头企业增强自身的竞争实力。基于工程机械行业在国民经济中的重要地位，中国政府提出了较多的支持政策，同时政府在关键零部件、自主创新、技术升级等方面提出了相应的指导意见，促进了整个行业的良性发展。2013 年以来工程机械企业大部分发行主体营业收入和利润总额出现下滑，债务负担有所加重，整体盈利能力和偿债能力减弱，但发债主体以领先的大型企业为主，整体违约风险仍处于可控范围内。从中长期来看，中国发展新型城镇化、加快交通基础设施和保障性住房等建设的投资需求仍然较大，未来中国工程机械行业仍有一定的发展空间。