

机械装备

2017年03月06日

三一重工 (600031)

——“全球产业链，中外比较谈”系列研究报告之二

报告原因：首次覆盖

增持 (首次评级)

市场数据：2017年03月06日

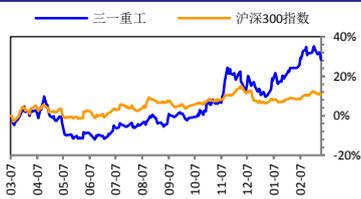
收盘价(元)	7.29
一年内最高/最低(元)	7.6/4.84
市净率	2.4
息率(分红/股价)	-
流通A股市值(百万元)	55358
上证指数/深证成指	3233.87/10522.28

注：“息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据：2016年09月30日

每股净资产(元)	3.07
资产负债率%	59.72
总股本/流通A股(百万)	7658/7594
流通B股/H股(百万)	-/-

一年内股价与大盘对比走势：



相关研究

《机械行业周报：北斗民用将提速》
2014/02/24《机械行业周报：造船符合走过拐点趋势向上判断》
2014/01/27

证券分析师

曲伟 A0230515120003
quwei@swsresearch.com

研究支持

林桢 A0230116070001
linzhen@swsresearch.com

联系人

薄婷婷
(8621)23297818×7372
bopt@swsresearch.com

申万宏源研究微信服务号

投资要点：

- **需求复苏：地产寒冬基建接力托底，二手机出清促进需求持续回暖。基建投资托底地产寒冬，固定资产投资高位运行。**经历了2010-2013年的房地产建设热潮后，从2011年开始，基建固定资产投资增加额持续增加，2011年基建固定资产投资增加额仅为2138亿元，到2016年达到20746亿元，2011-2016年CAGR达到57.54%。**PPP项目投资是基建投资的重要推动力，持续带动工程机械需求。**截至2016年12月，我国PPP项目累计投资额达13.5万亿元，其中2016年2-12月投资总额达5.39万亿元。**PPP项目落地加速：**2016年，处于执行和采购阶段的PPP项目占比不断提升；PPP项目总体落地率持续提升，截至2016年底，财政部入库的PPP项目总体落地率达31.6%。**PPP项目中市政工程占比高：**截至2016年12月末，全国有363个已落地的PPP示范项目，其中市政工程类项目数达到180个，占49.6%。**挖掘机销量结构印证基建托底：**1) 2016年我国挖掘机销量“西高东低”，主要由于西部基建投资规模大导致；2) 2013年以后小型挖掘机销量占比超过中型挖掘机，小型挖掘机在市政工程、农田水利等基建工程中应用较多。
- **供给收缩：十年风雨从头再起，主动收缩苦尽甘来。**行业盈利情况好转，龙头份额更加集中。2016年Q3，具有代表性的工程机械行业上市企业经营性净现金流全部回正，从各公司2016年业绩预告情况来看，山推股份有望扭亏为盈，徐工机械净利润预计大增300%-374%，柳工净利润预增83%-130%，中联重科和厦工股份预亏；三一重工2016年Q3净利润已超2015年全年。2016年以来，挖掘机行业龙头企业市场占有率维持在60%左右，较2011-2013年的40%左右有了显著提高，2017年1月三一重工挖掘机市场份额达到22%，龙头地位凸显。
- **持续受益于工程机械需求传导，三一重工业绩有望筑底。**工程机械行业需求传导：挖掘机→起重机→混凝土。伴随着工程机械下游开工率、开工项目数的回升，行业回暖表现为挖掘机先行，随后起重机数据跟进，混凝土机械最后受益。这三类机械是三一重工占比最大的三个产品类，在行业回暖过程中持续受益，有望带动公司业绩触底反弹，并持续走高。
- **充分受益于“一带一路”，海外营收近半。**随着“一带一路”的不断深入实施，我国承包的海外工程数量、规模上都有明显提升，中国直接投资建设换取运营权或资源的模式发展迅速。我国企业赴海外进行工程建设，通常选择国内品牌机械“带出”施工，成为我国工程机械企业拓展海外业务的重要途径。2015年三一重工国际市场收入占比达44.2%，实现海外营收100.32亿元，连续三年维持百亿元水平，受益于“一带一路”有望继续提升。
- **首次覆盖，给与“增持”评级。**我们认为国内工程机械需求回暖，多年调整供给出清，挖机复苏带动后续起重机、混凝土机械等持续轮动，市场集中度明显提升，“一带一路”国际工程带出增加，利好龙头企业，公司业绩有望大幅触底反弹。我们预计公司2016-2018年净利润分别为2.62/14.34/21.84亿元，EPS分别为0.03/0.19/0.29元，对应PE分别为243X/38X/25X，在行业回暖期公司PE应达到或高于行业平均水平，给与2017年50倍PE，目标价格9.5元，对应上涨空间30.3%，首次覆盖，给与“增持”评级。

财务数据及盈利预测

	2015	16Q1-Q3	2016E	2017E	2018E
营业收入(百万元)	23,367	16,490	22,846	28,060	33,525
同比增长率(%)	-23.05	-10.80	-2.23	22.82	19.48
净利润(百万元)	139	175	262	1,434	2,184
同比增长率(%)	-80.46	353.81	89.05	447.33	52.30
每股收益(元/股)	0.02	0.02	0.03	0.19	0.29
毛利率(%)	24.8	26.5	26.4	28.4	28.8
ROE(%)	0.6	0.7	1.1	5.5	7.7
市盈率	401		243	38	25

注：“市盈率”是指目前股价除以各年业绩；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的ROE

投资案件

投资评级与估值

首次覆盖，给与“增持”评级。我们认为国内工程机械需求回暖，多年调整供给出清，挖机复苏带动后续起重机、混凝土机械等持续轮动，市场集中度明显提升，“一带一路”国际工程带出增加，利好龙头企业，公司业绩有望大幅触底反弹。我们预计公司 2016-2018 年净利润分别为 2.62/14.34/21.84 亿元，EPS 分别为 0.03/0.19/0.29 元，对应 PE 分别为 243X/38X/25X，三一重工战略布局清晰、产品线完备、销售网络完善、海外布局超前，横向来看在行业回暖期公司 PE 应达到或高于行业平均水平，纵向来看公司 PE 应达到行业爬升期水平，公司 PB 处于低位侧证 PE 有较大修复空间，给与 2017 年 50 倍 PE，目标价格 9.5 元，对应上涨空间 30.3%，首次覆盖，给与“增持”评级。

关键假设点

基建投资持续增加；国内工程机械行业周期性回暖；“一带一路”持续推进，海外市场业绩提升

有别于大众的认识

需求角度：基建接棒房地产，为需求托底。经历了 2010-2013 年的房地产建设热潮后，2014 年开始，房地产业新增固定资产投资完成额出现明显下降，到 2015 年，降至 2984 亿元，不到 2013 年的 1/6。从 2011 年开始，基建固定资产投资增加额持续增加，2011 年基建固定资产投资增加额仅为 2138 亿元，到 2016 年达到 20746 亿元，已经超过房地产投资的最高位，2011-2016 年 CAGR 达到 57.54%。

行业角度：工程机械行业周期回暖，三一持续受益。2016 年 Q3，具有代表性的工程机械行业上市企业经营性净现金流全部回正。**工程机械行业需求传导：挖掘机→起重机→混凝土。**伴随着工程机械下游开工率、开工项目数的回升，行业回暖表现为挖掘机先行，随后起重机数据跟进，混凝土机械最后受益。这三类机械是三一重工占比最大的三个产品类，在行业回暖过程中持续受益，有望带动公司业绩触底反弹，并持续走高。

战略角度：注重海外拓展，受益“一带一路”，利用海外市场平衡国内需求波动。卡特彼勒、小松等国际巨头均同时布局多个市场，充分分散风险，互相托底。2015 年三一重工国际市场收入占比达 44.2%，实现海外营收 100.32 亿元，连续三年维持百亿元水平。随着“一带一路”的不断深入实施，我国承包的海外工程数量、规模上都有明显提升，国内施工企业通常将国内品牌机械“带出”施工，成为我国工程机械企业拓展海外业务的重要途径。

股价表现的催化剂

国内工程机械销量超预期，海外市场拓展超预期

核心假设风险

工程机械行业持续低迷，海外市场拓展受阻

目录

1.需求复苏：地产寒冬基建接力托底，二手机出清促进需求持续回暖	6
1.1 地产寒冬基建接力托底，挖机销售结构印证需求	6
1.2 PPP 项目密集落地期，带动工程机械需求回暖	7
1.3 挖掘机盈利性提升，二手机出清带来更新需求爆发	9
2.供给收缩：十年风雨从头再起，主动收缩苦尽甘来	10
2.1 扩张之后重回理性，主动收缩度过寒冬	10
2.2 行业现金流大幅改善，财报改善苦尽甘来	11
2.3 行业洗牌后份额集中，龙头集中度持续提升	12
3.三一重工：持续受益工程机械行业回暖	13
3.1 辉煌过后沉潜，业绩有望筑底	13
3.2 经营情况显著好转，三一 ROE 优势明显	14
3.3 工程机械子行业轮动，三一有望持续受益	15
3.4 积极布局海外市场，海外营收占比近半	16
4.国际比较：借鉴发达国家发展经验，产品输出是必由之路	18
4.1 美国：本国下游需求较大但波动明显，运用海外市场平衡波动	18
4.2 日本：本国市场空间缩小，业务重心移向海外	19
4.4 对标巨头：三一，追赶卡特彼勒可期	21
5.盈利预测与估值	23
5.1 核心假设	23
5.2 投资逻辑	25
5.3 估值与评级	26

图表目录

图 1: 工程机械主要应用于各类工程项目	6
图 2: 2011-2016 年基建固定资产投资增加额 CAGR 达 57.54%	6
图 3: 2013 年开始小型挖掘机销量超过中型挖掘机	7
图 4: 2016 年底市政工程 PPP 示范项目落地 180 个	8
图 5: 市政工程项目约占落地示范 PPP 的 50%	8
图 6: 挖掘机月销量与处于执行和采购阶段的 PPP 项目数呈正相关	8
图 7: 2016 年底 PPP 项目累计投资额达 13.5 万亿元	9
图 8: 2016 年底 PPP 项目总入库数达 11260 个	9
图 9: 2016 年底 PPP 项目落地率为 31.6%	9
图 10: 处于执行和采购阶段的 PPP 项目占比提升	9
图 11: 预计 2017/2018 年挖掘机新机销量达 8/10 万台	10
图 12: 2011 年开始我国工程机械企业出现裁员潮	10
图 13: 2011 年开始我国工程机械企业出现裁员潮	11
图 14: 行业上市企业营收持续下降 (单位: 百万元)	11
图 15: 2016Q1-Q3 营收占上年营收比例同比明显增加	11
图 16: 经营性净现金流回正 (单位: 百万元)	12
图 17: 行业盈利情况出现好转	12
图 18: 龙头企业市场份额提升	12
图 19: 三一重工产品线完备	13
图 20: 混凝土机械、挖掘机械、起重机械营收占比高	13
图 21: 公司营收起伏较大	14
图 22: 公司盈利情况出现好转	14
图 23: 三一重工 2016Q3 ROE 同比大增 347%	14
图 24: 三一重工 ROE 高于行业均值	15
图 25: 三一重工销售净利率明显高于行业平均水平	15
图 26: 行业收缩期三一重工权益乘数高于行业均值	15
图 27: 三一重工资产周转率与行业平均水平接近	15
图 28: 基建、房地产开发等工程可分为初期、中期、后期三个阶段	15

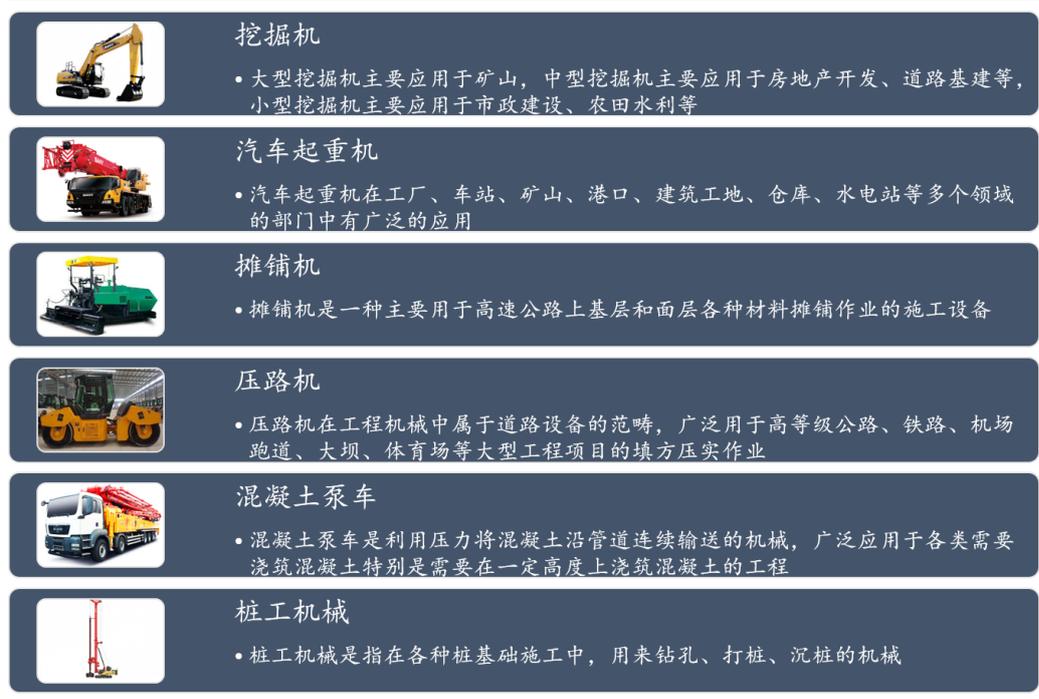
图 29: 行业回暖期汽车起重机销量拐点较挖掘机滞后 1-3 个月	16
图 30: 三一重工相继在印度、美国、德国、巴西投资建设研发和制造基地	17
图 31: 2011 年以来三一重工海外营收占比不断提升	17
图 32: 2015 年三一重工海外营收占比达 44.2%	17
图 33: 美国固定资产投资额大	18
图 34: 美国固定资产投资、建造支出波动较大	18
图 35: 国际化策略帮助小松集团有效化解金融危机冲击	18
图 36: 1983 年以来日本铁路总里程基本没有变化	19
图 37: 1992 年以来日本建筑投资下降趋势明显	19
图 38: 国际化策略帮助小松集团有效化解金融危机冲击	20
图 39: 小松生产中心、服务中心和零部件配售渠道完善	20
图 40: 1980 年以来日立建机在新兴市场国家进行了广泛的布局	21
图 41: 卡特彼勒拥有众多美国以外的全资子公司品牌	21
图 42: 三一重工规模远小于卡特彼勒	22
图 43: 我国对外非金融直接投资明显增加	22
图 44: 我国工程建设企业海外新签合同额持续增加	22
图 45: 三一重工历史 PB 概览	26
图 46: 三一重工历史 PE 概览	26
表 1: 三一重机产业链完备程度低于卡特彼勒	22
表 2: 关键假设表	24
表 3: 有代表性的工程机械行业公司估值表	27

1.需求复苏：地产寒冬基建接力托底，二手机出清促进需求持续回暖

1.1 地产寒冬基建接力托底，挖机销售结构印证需求

工程机械下游需求主要由房地产、基建、矿山等构成。工程机械主要应用于各类工程项目。挖掘机、汽车起重机等属于“通用”型的工程机械。大型挖掘机主要应用于矿山等场景，中型挖掘机在房地产开发、道路基建等各类大型工程建设中起着“排头兵”的作用，小型挖掘机主要应用于市政建设、农田水利等土方挖掘量需求较小的工程；汽车起重机在工厂、车站、矿山、港口、建筑工地、仓库、水电站等多个领域的部门中有广泛的应用。摊铺机、压路机则主要应用于道路建设，有较强的专门性。工程机械的需求也主要来自各类工程项目，需求量与工程的开工量、施工规模关系密切。

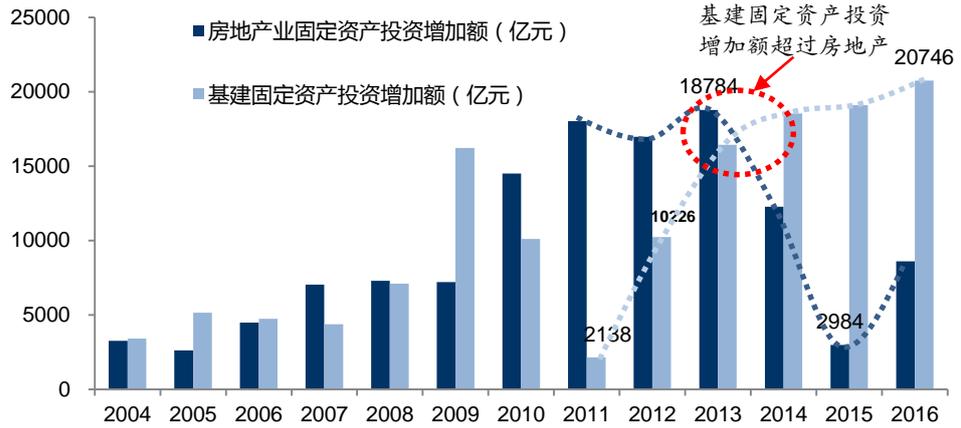
图 1：工程机械主要应用于各类工程项目



资料来源：互联网资料，申万宏源研究

房地产投资热潮褪去，基建投资接棒工程机械需求。经历了 2010-2013 年的房地产建设热潮后，2014 年开始，房地产业新增固定资产投资完成额出现明显下降，到 2015 年，降至 2984 亿元，不到 2013 年的 1/6。从 2011 年开始，基建固定资产投资增加额持续增加，2011 年基建固定资产投资增加额仅为 2138 亿元，2012 年突破万亿大关，到 2016 年，基建固定资产投资增加额达到 20746 亿元，已经超过房地产投资的最高位，2011-2016 年基建固定资产投资增加额 CAGR 达到 57.54%。基建投资持续扩大，接力房地产投资，成为工程机械需求端的强力支撑。

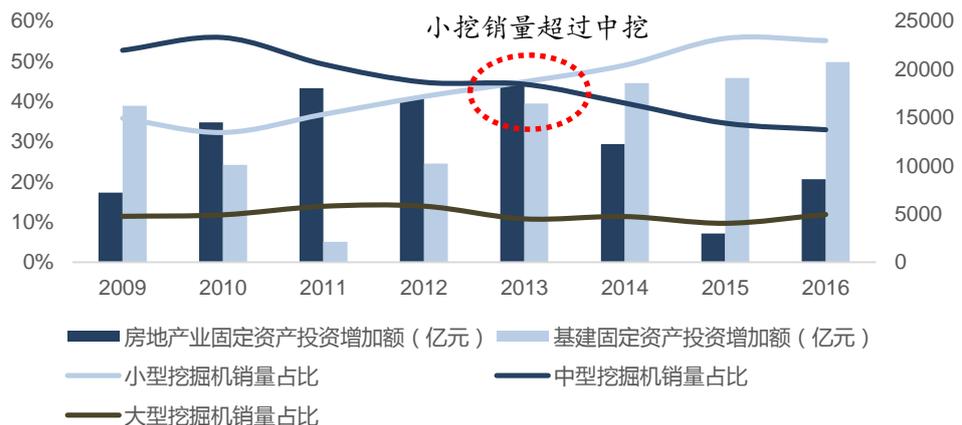
图 2：2011-2016 年基建固定资产投资增加额 CAGR 达 57.54%



资料来源：国家统计局，wind，申万宏源研究

新机销售端小挖销量超中挖销量，总体销量西高东低，印证基建投资成工程机械主要需求。据工程机械杂志统计，我国 2016 年挖掘机销售中，西部地区销售数量高于东部地区，这是由于西部基建规模较大导致，印证了基建托底挖掘机销量。2013 年以前，小型挖掘机销量低于中型挖掘机，尤其是 2010-2013 年房地产建设热潮时期，中挖销量占比一直维持在 45% 以上，2013 年以后，小型挖掘机销量占比超过中型挖掘机，2015/2016 年销量占比达 56%/55%。中型挖掘机在房地产建设特别是工程建设初期有很高的使用强度，其销量受房地产建设情况影响明显；小型挖掘机在市政工程、农田水利等方面应用广泛，小型挖掘机销量占比增加，说明市政工程、农田水利等基础设施建设成为挖掘机需求的主要来源。从下图可以看出，小型挖掘机、中型挖掘机的销量分别与基建固定资产投资增加额、房地产固定资产投资增加额相关性较强，2009 年数据异动是由于“四万亿”刺激中大型建设工程较多，对中型挖掘机需求较强。

图 3：2013 年开始小型挖掘机销量超过中型挖掘机



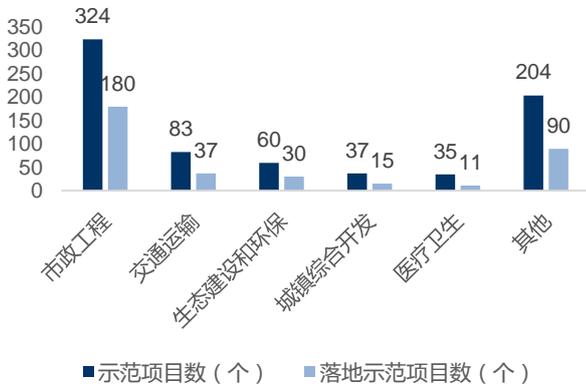
资料来源：wind，申万宏源研究

1.2 PPP 项目密集落地期，带动工程机械需求回暖

PPP 项目多为市政工程项目，对挖掘机特别是小型挖掘机需求较大。根据财政部政府和社会资本合作中心统计，截至 2016 年 12 月末，全国有 363 个已落地的 PPP 示范项目，其中市政工程类项目数达到 180 个，占 49.6%，自 5 月以来连续稳居首位；交通运输类项

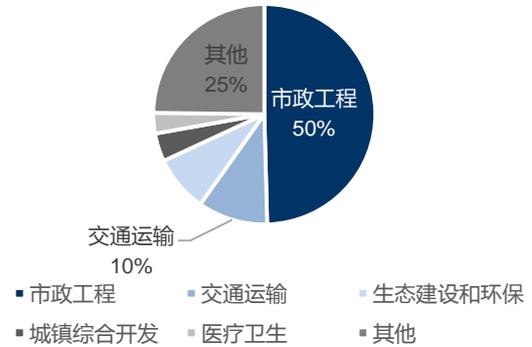
目数 37 个，占 10%；生态建设和环境保护类项目数 30 个，占 8%。市政工程和交通运输类占比最高，这两类工程对挖掘机需求量较大，市政工程对小型挖掘机的需求量较大。

图 4：2016 年底市政工程 PPP 示范项目落地 180 个



资料来源：财政部政府和社会资本合作中心，申万宏源研究

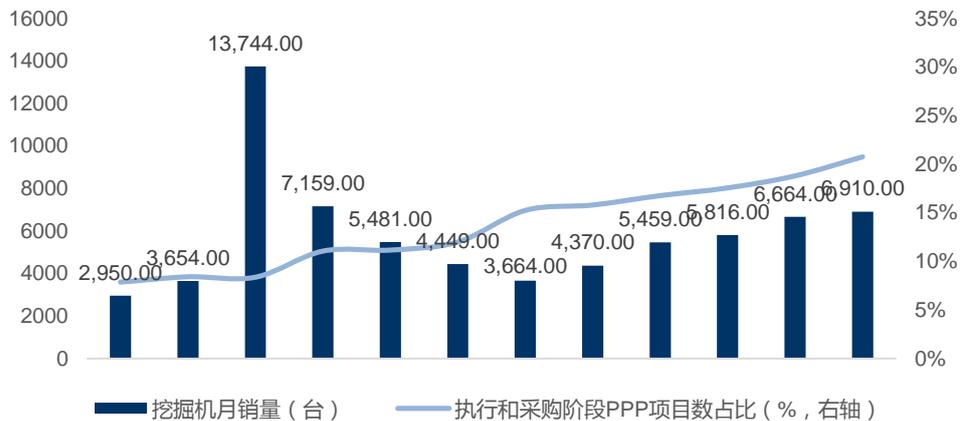
图 5：市政工程项目约占落地示范 PPP 的 50%



资料来源：财政部政府和社会资本合作中心，申万宏源研究

PPP 项目投资额增加对挖掘机销量形成直接拉动。通过对 2016 年 1-12 月的挖掘机销量数据与 PPP 项目月总投资额对比分析发现，排除 3 月份年前集中申报开工、年后实际开始建设带来的销量增量影响，挖掘机销量增加与 PPP 项目中处于执行和采购阶段的项目数占比呈正相关，这一趋势在 7 月份以后尤为明显。PPP 项目多为市政基础建设项目，对挖掘机需求特别是小型挖掘机需求量较大；PPP 项目进入执行和采购阶段，意味着项目“动土”，直接形成对挖掘机的需求。

图 6：挖掘机月销量与处于执行和采购阶段的 PPP 项目数呈正相关



资料来源：财政部，wind，申万宏源研究

PPP 投资规模庞大且项目存量巨大。截至 2016 年 12 月，我国 PPP 项目累计投资额达 13.5 万亿元，其中 2016 年 2-12 月 PPP 项目投资总额达 5.39 万亿元。截至 2016 年底，财政部入库的 PPP 项目数达 11260 个，比 2016 年 1 月增加 4263 个，但总体落地率仅为 31.6%，PPP 项目存量仍处于高位。目前在中国 PPP 项目在线发布的 PPP 项目数量已达到 12580 个，项目总金额达 15.28 万亿元，存量同样较大。进入财政部 PPP 项目库的项目一般条件相对成熟，有明确的融资需求，符合产业政策和发展规划，有较高的可行性，签约及落地的可能性较高。

图 7：2016 年底 PPP 项目累计投资额达 13.5 万亿元



资料来源：财政部，申万宏源研究

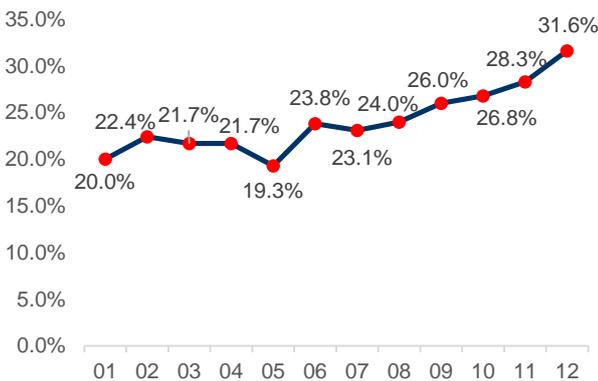
图 8：2016 年底 PPP 项目总入库数达 11260 个



资料来源：财政部，申万宏源研究

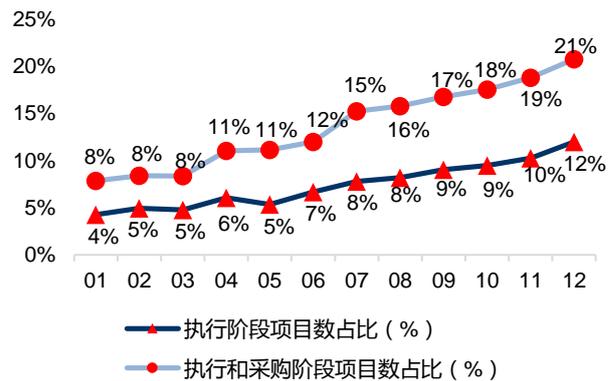
PPP 项目落地率不断提升,处于执行和采购阶段的 PPP 项目占比不断提升。2016 年, PPP 落地率总体水平不断提升,处于执行和采购阶段的 PPP 项目占比不断提升,PPP 存量加速“消化”。随着 PPP 项目的不断签约,PPP 项目建设需求及相应投资需求将得以充分释放,预计 2017 年 PPP 项目投资额不会低于 2016 年。较高的 PPP 项目投资额,将进一步带动工程机械需求回暖。

图 9：2016 年底 PPP 项目落地率为 31.6%



资料来源：财政部，申万宏源研究

图 10：处于执行和采购阶段的 PPP 项目占比提升



资料来源：财政部，申万宏源研究

1.3 挖掘机盈利性提升，二手机出清带来更新需求爆发

近两年挖机新机销量与更换需求量出现倒挂,二手机占据较大市场份额。我国没有挖掘机强制报废的规定,但一般挖掘机设计寿命为 10 年左右,考虑到我国挖掘机常存在“连轴转”的工作状态,每天实际开工小时较多、周末开工情况普遍,甚至出现数天 24 小时不停工作业的情况,我国挖掘机实际使用寿命一般短于设计寿命。取 8 年为寿命中位数,认为 7-9 年前售出新机的平均数量是需要更新的挖掘机数量,通过与新机销售数量的对比可以看出 2015 年开始,我国挖掘机新机销售量与更新需求出现倒挂,市场上二手机销量较大,其中 2010-2012 年受“四万亿”余波影响及房地产热潮刺激而被大量购入的挖掘机成为二手机市场的中流砥柱。据建筑机械杂志估计,2016 年我国二手机销量占市场挖掘机需求量的 60%左右,二手机库存已经基本消化完。随着二手机市场占比的降低及更新需求的爆发,预计 2017 年挖掘机新机销量将超过 8 万台,2018 年将突破 10 万台。

图 11: 预计 2017/2018 年挖掘机新机销量达 8/10 万台



资料来源：工程机械杂志社，wind，申万宏源研究

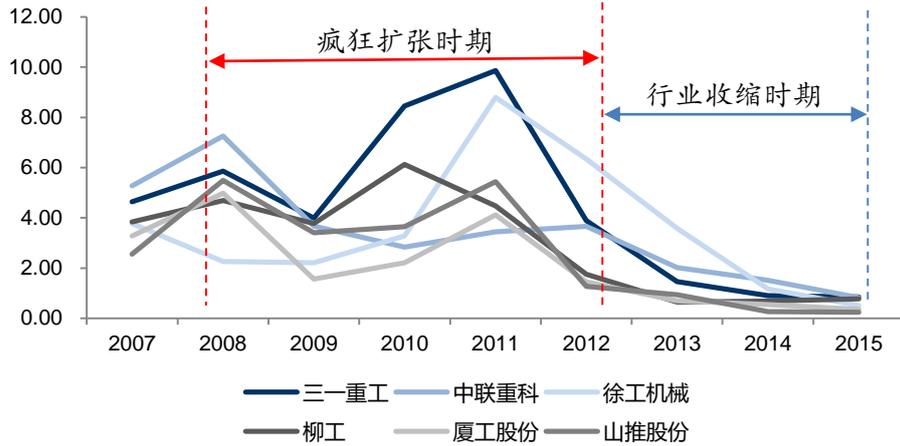
供求关系改善，部分中型挖掘机出现断货情况，厂家小幅主动涨价。2016 年以来，国产挖掘机出现过两次涨价，第一次是 2016 年 3 月由“国三”排放标准实施导致对发动机要求提升引起的被动涨价，另一次是 2017 年年初的主动涨价，虽然 2017 年初主动涨价幅度仅为 3%-5%，但这显示了供求关系的变化。2017 年开始，受需求增加复合国产挖掘机厂家“零库存”的销售模式影响，部分中型挖掘机机型出现断货情况。

2.供给收缩：十年风雨从头再起，主动收缩苦尽甘来

2.1 扩张之后重回理性，主动收缩度过寒冬

资本开支大幅减少，行业收缩态势明显。在 2008-2011 年疯狂扩张时期，三一重工的资本开支/折旧摊销一度接近 10，徐工机械达到 8.8，具有代表性的行业上市企业资本开支/折旧摊销均超过 4，处于大规模扩张通道。随着“四万亿”大型基建刺激及房地产开发热潮的褪去，复合工程机械企业在大规模扩张时期巨大的资本开支，2012 年开始，我国工程机械企业资本开支大幅减少，资本开支与折旧摊销的比例大幅缩减。2014 年开始，具有代表性的行业上市企业资本开支/折旧摊销均低于 1.6，2015 年全部低于 1，行业收缩态势明显。

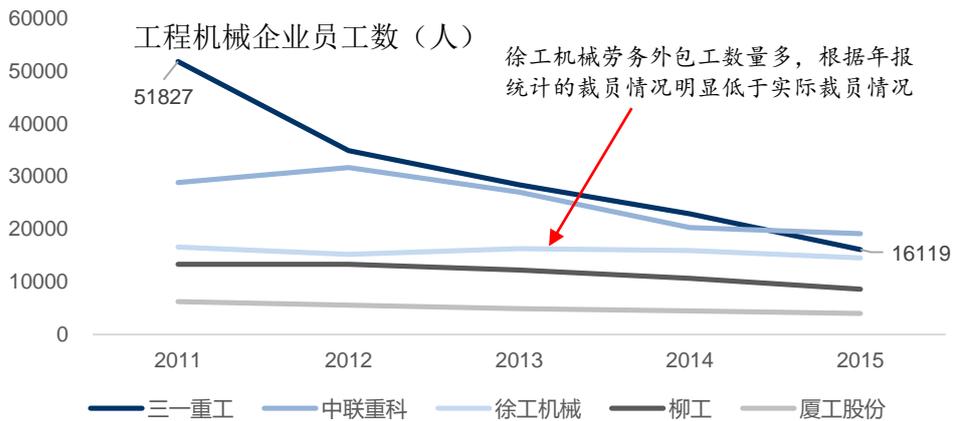
图 12: 2011 年开始我国工程机械企业出现裁员潮



资料来源：公司年报，wind，申万宏源研究

工程机械企业出现裁员潮，主动收缩应对行业寒冬。2011 年开始，我国工程机械企业出现了裁员潮，以三一重工为代表的民企裁员情况尤其严重，徐工机械虽然“账面”裁员规模相对较小，但劳务外包员工人数较多，实际裁员远超过年报披露数量。工程机械企业的裁员潮，引起供给端变化，挖掘机等工程机械产能利用率骤降，供给侧压力明显减小。

图 13：2011 年开始我国工程机械企业出现裁员潮



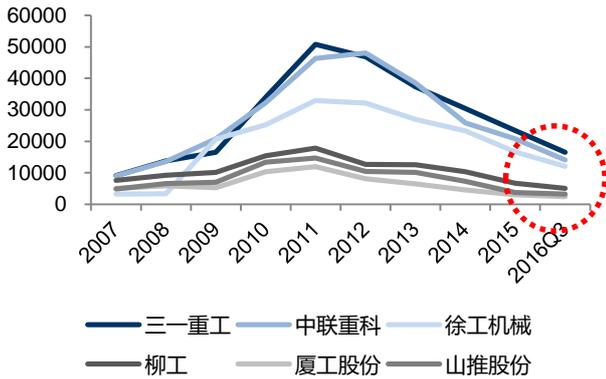
资料来源：公司年报，申万宏源研究

2.2 行业现金流大幅改善，财报改善苦尽甘来

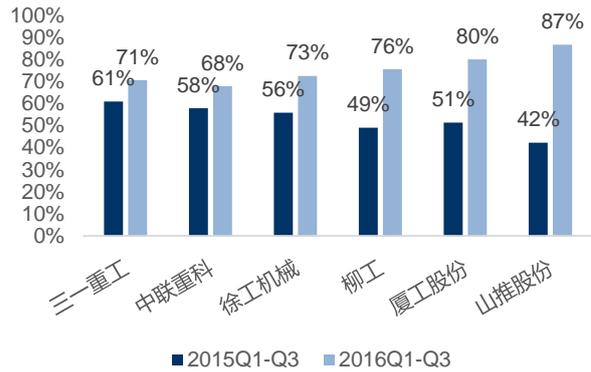
营收降幅明显收窄，行业销售端实现筑底。2012 年开始，具有代表性的工程机械行业上市企业营收连年下降，中联重科 2012-2015 年营收复合增长率低至-24.4%，行业寒冬来势汹汹。2016 年开始，具有代表性的工程机械行业上市企业营收降幅明显收窄，从三季报营收情况来看，营收降幅已大大收窄，厦工股份和山推股份出现了同比上升。所有企业前三季度营收占上一年营收的比例均同比增加，行业销售端已实现筑底。

图 14：行业上市企业营收持续下降 (单位: 百万元)

图 15：2016Q1-Q3 营收占上年营收比例同比明显增加



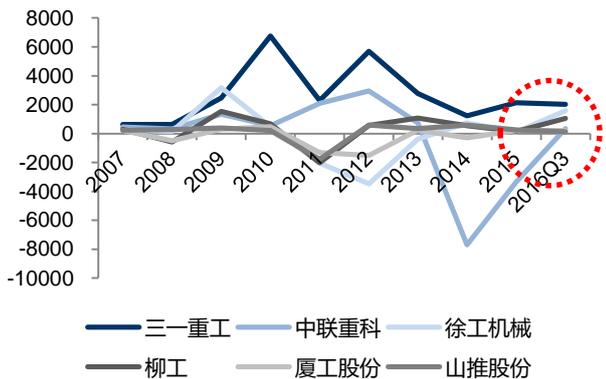
资料来源：公司公告，申万宏源研究



资料来源：公司公告，申万宏源研究

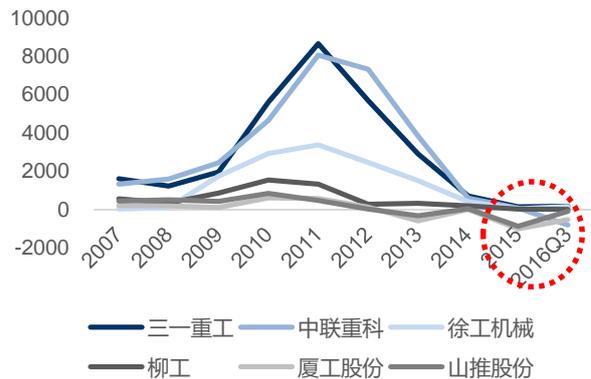
经营性净现金流回正，盈利情况出现好转。2016年Q3，具有代表性的工程机械行业上市企业经营性净现金流全部回正，中联重科、徐工机械、柳工、厦工股份2016年Q3的经营性净现金流高于2015年全年。经营性净现金流回正是行业经营状况改善的重要标志。从各公司2016年业绩预告情况来看，山推股份有望扭亏为盈，徐工机械净利润预计大增300%-374%，柳工净利润预增83%-130%，中联重科和厦工股份预亏；三一重工2016年Q3净利润已超2015年全年，行业总体盈利情况出现好转。

图 16：经营性净现金流回正（单位：百万元）



资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 17：行业盈利情况出现好转

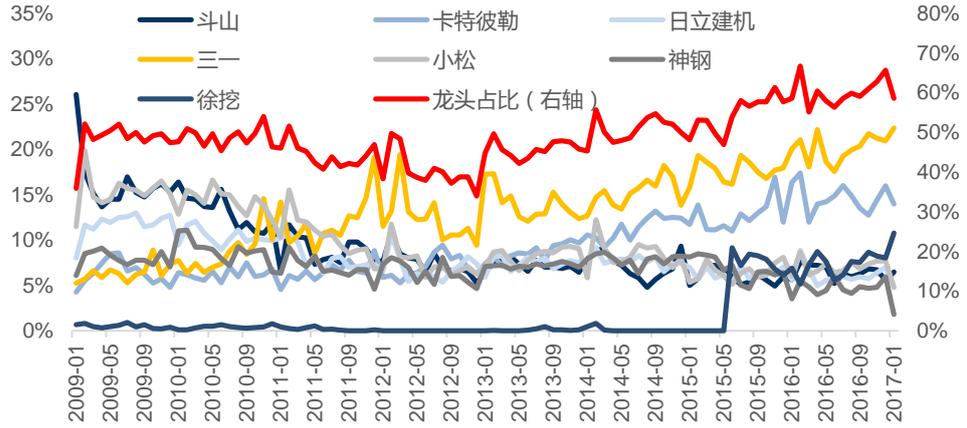


资料来源：公司公告，申万宏源研究

2.3 行业洗牌后份额集中，龙头集中度持续提升

行业洗牌，龙头企业市场份额提升。2013年开始，随着行业景气度持续下降、工程机械新机销售量不断走低，工程机械行业进入低迷期。行业低迷使产品力弱、规模小、竞争力差的企业不断被淘汰，导致行业集中度提升。以挖掘机为例，在较差的市场环境中，技术实力强、口碑良好、产能规模大、销售渠道完备的国内挖掘机龙头企业和国际企业的产品竞争力较强，市场占有率不断提升，对中小企业形成了较强的排挤效应。2016年以来，挖掘机行业龙头企业市场占有率维持在60%左右，较2011-2013年的40%左右有了显著提高，行业集中度提升明显。

图 18：龙头企业市场份额提升



资料来源: wind, 申万宏源研究

3. 三一重工：持续受益工程机械行业回暖

3.1 辉煌过后沉潜，业绩有望筑底

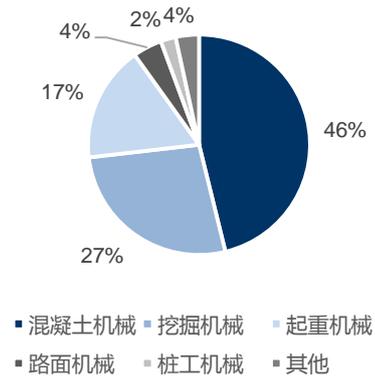
行业龙头，产品线完备。三一重工由三一集团投资创建于1994年，于2003年在上证所上市。公司产品包括混凝土机械、挖掘机械、起重机械、桩工机械、筑路机械、建筑装配式预制结构构件，其中泵车、拖泵、挖掘机、履带起重机、旋挖钻机、路面成套设备等主导产品已成为中国第一品牌，混凝土输送泵车、混凝土输送泵和全液压压路机市场占有率居国内首位，泵车产量居世界首位。据公司2015年年报披露，公司营收占比最大的三类产品为混凝土机械、挖掘机械、起重机械，满足工程施工的初（基础挖掘）、中（吊装）、后（混凝土）阶段全作业需求。

图 19：三一重工产品线完备



资料来源: 公司网站, 申万宏源研究

图 20：混凝土机械、挖掘机械、起重机械营收占比高



资料来源: 公司公告, 申万宏源研究

营收降幅收窄，净利触底反弹。2010-2013年间，建筑机械行业受“四万亿”余波及房地产投资热潮刺激，出现了产销热潮，三一重工作为行业龙头，受益显著。2008-2011年公司营收 CAGR 达 56%，2010/2011/2012/2013 年分别实现营业收入 340/508/468/373 亿元，在行业上市公司中处于领先地位。但从 2011 年开始，公司营收持续下滑，2015 年营收仅 234 亿元，2011-2015 年 CAGR 为 -176%。预计公司 2016 年

营收降幅收窄,2015年Q1-Q3营收相对2014年全年营收的占比为61%,2016年Q1-Q3公司营收达到2015年总营收的71%。2016年前三季度,公司实现净利润1.75亿元,已超过2015年全年净利润。2016年9-12月,挖机销量维持70%以上的同比增速,预计公司2016Q4会继续维持盈利,实现净利润触底反弹。

图 21: 公司营收起伏较大

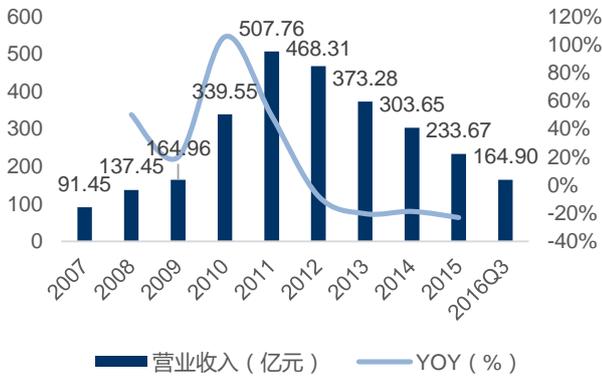


图 22: 公司盈利情况出现好转



资料来源: 公司公告, wind, 申万宏源研究

资料来源: 公司公告, wind, 申万宏源研究

3.2 经营情况显著好转, 三一 ROE 优势明显

公司 ROE 同比大增, 经营情况显著好转。ROE 是净资产收益率, 在经济学上, ROE 是净利润与平均股东权益的百分比, 是公司税后利润除以净资产得到的百分比率, 该指标反映股东权益的收益水平, 用以衡量公司运用自有资本的效率。指标值越高, 说明投资带来的收益越高。该指标体现了自有资本获得净收益的能力。运用 wind 资讯的杜邦分析, 将三一重工 2016Q3 的 ROE 与 2015Q3 进行对比, 公司 2016Q3ROE 为 0.76, 2015Q3 仅为 0.17, 经营情况出现显著好转。

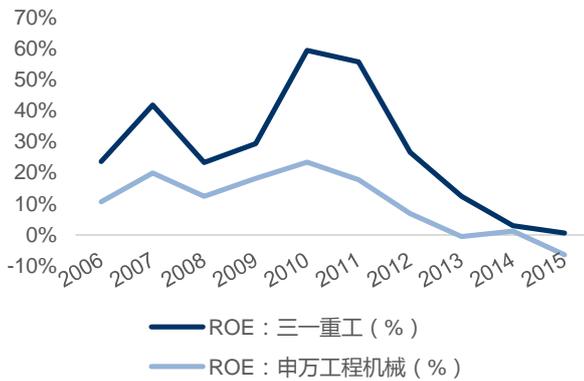
图 23: 三一重工 2016Q3 ROE 同比大增 347%



资料来源: wind, 申万宏源研究

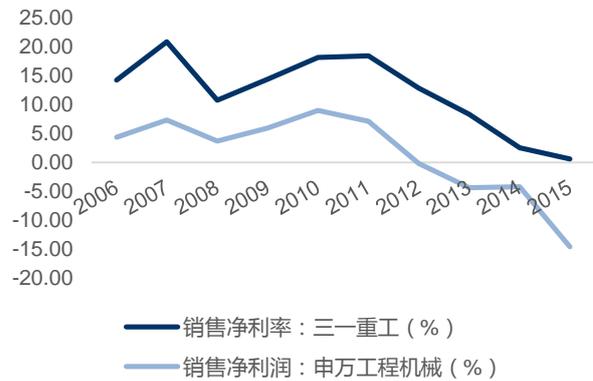
近 10 年三一重工 ROE 各计算指标均高于行业平均水平，竞争优势明显。2006 年开始，三一重工 ROE 高于行业均值，竞争优势明显。三一重工是工程机械行业的龙头企业，在混凝土机械领域、挖掘机领域市场占有率高，其产品在国内同行中有较强的竞争力，销售净利润率明显高于行业平均水平。公司信贷管理能力强，在信贷紧缩的行业收缩期仍维持高于行业的权益乘数（此指标越高财务杠杆越大），说明公司信誉良好，信贷资源充足。

图 24：三一重工 ROE 高于行业均值



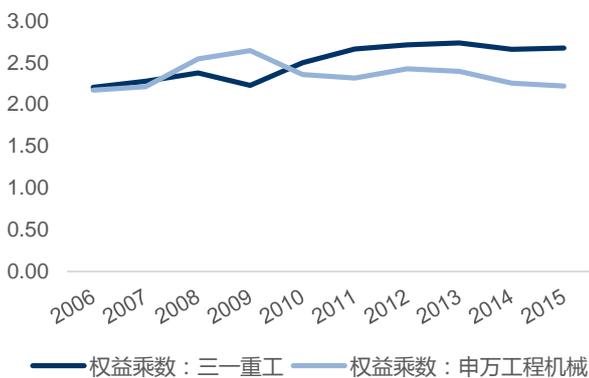
资料来源：公司公告，wind，申万宏源研究

图 25：三一重工销售净利润率明显高于行业平均水平



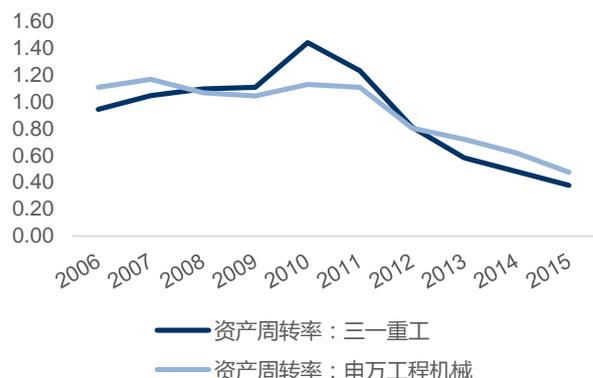
资料来源：公司公告，wind，申万宏源研究

图 26：行业收缩期三一重工权益乘数高于行业均值



资料来源：公司公告，wind，申万宏源研究

图 27：三一重工资产周转率与行业平均水平接近

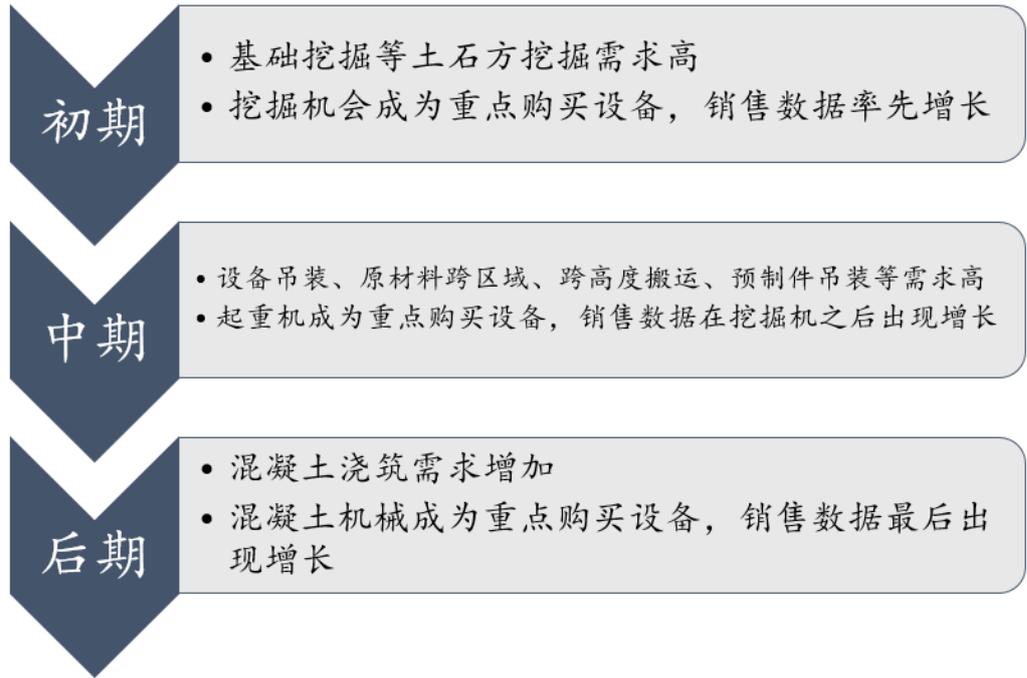


资料来源：公司公告，wind，申万宏源研究

3.3 工程机械子行业轮动，三一有望持续受益

根据应用的工程机械种类不同，基建、房地产开发等工程可分为三个阶段。1) 初期，项目开工初期，受基础挖掘等土石方挖掘需求带动，挖掘机会成为重点购买设备，销售数据率先增长；2) 中期，项目施工中的中期阶段，对于设备吊装、原材料跨区域、跨高度搬运、预制件吊装等有较强需求，带动起重机需求，起重机成为重点购买设备，销售数据在挖掘机之后出现增长；3) 后期，项目施工的中后期阶段，混凝土浇筑需求增加，带动混凝土机械需求，混凝土机械成为重点购买设备，销售数据最后出现增长。

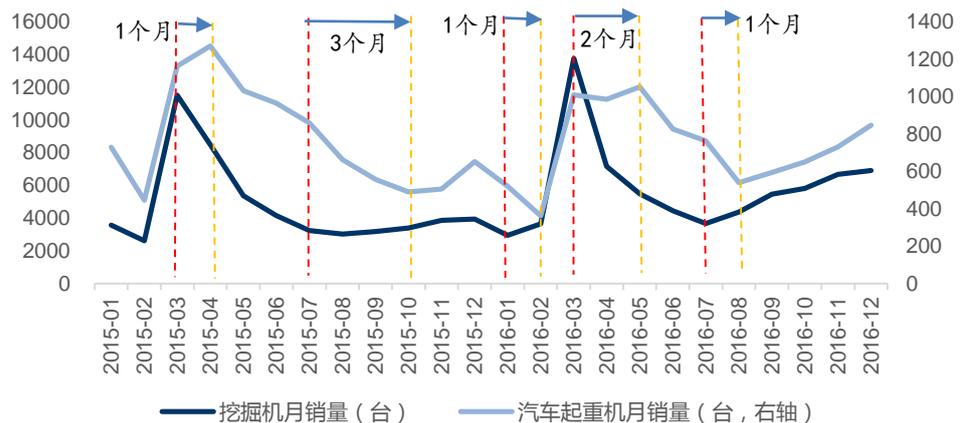
图 28：基建、房地产开发等工程可分为初期、中期、后期三个阶段



资料来源：wind，申万宏源研究

工程机械行业轮动：挖掘机→起重机→混凝土，三一持续受益。伴随着工程机械下游开工率、开工项目数的回升，行业回暖表现为挖掘机先行，随后起重机数据跟进，混凝土机械最后受益。由于缺少混凝土机械分月份的销售数据，以挖掘机和汽车起重机销售数据为例进行受益传导分析，汽车起重机销量拐点较挖掘机滞后 1-3 个月。混凝土机械、挖掘机、起重机械是三一重工占比最大的三个产品类，在行业回暖过程中持续受益，有望带动公司业绩触底反弹，并持续走高。

图 29：行业回暖期汽车起重机销量拐点较挖掘机滞后 1-3 个月



资料来源：wind，申万宏源研究

3.4 积极布局海外市场，海外营收占比近半

走出去，积极布局海外市场。三一重工积极布局海外市场，在全球拥有近 200 个销售分公司、2000 多个服务中心、近万名技术服务工程师。近年，三一重工相继在印度、美国、德国、巴西投资建设研发和制造基地。公司于 2016 年 1 月发行 45 亿元可转换公司债券，

其中 10.18 亿元用于巴西产业园建设项目（一期），该项目为国家主席习近平 2014 年访问巴西期间签订的三一重工投资巴西备忘录的实践项目之一。

图 30：三一重工相继在印度、美国、德国、巴西投资建设研发和制造基地

	<p>三一欧洲</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2011年5月21日三一德国工业园开工 • 计划投资合计1亿欧元
	<p>三一美国</p> <ul style="list-style-type: none"> • 履带式起重机、越野轮胎式起重机、挖掘机、正面吊和堆高机 • 在美国，加拿大，墨西哥销售，2012年下线第一台挖掘机
	<p>三一南美</p> <ul style="list-style-type: none"> • 生产服务范围包括巴西、哥伦比亚、阿根廷、秘鲁和委内瑞拉
	<p>三一印度</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012年12月注册，在印度6个中心城市设立分公司，服务网点覆盖全印 • 主要产品有泵车、拖泵、挖机、平地机、履带起重机、汽车起重机、桩工机械、港口机械及摊铺机等

资料来源：公司网站，申万宏源研究

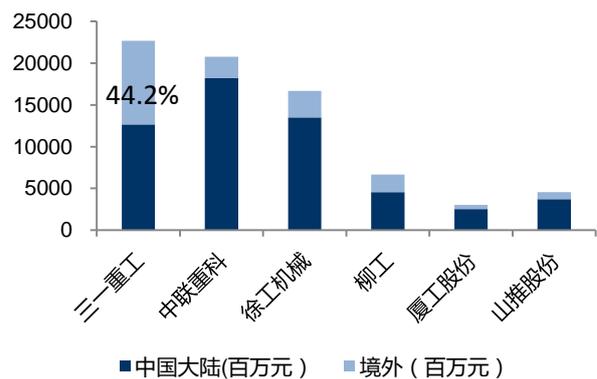
海外布局成果丰硕，海外营收占比近半。三一重 2015 年海外营收达 100.32 亿元，连续三年维持百亿元水平，在国内工程机械市场低迷时期，为三一重工实现了业绩托底，公司经营性净现金流一直高于业内其他有代表性的上市公司，2014 年、2015 年净利润额也在行业内领先。与行业其他有代表性的上市企业相比，三一重工海外营收占比高，2015 年，三一重工国际市场收入占比达 44.2%，全国领先。

图 31：2011 年以来三一重工海外营收占比不断提升



资料来源：公司公告，wind，申万宏源研究

图 32：2015 年三一重工海外营收占比达 44.2%



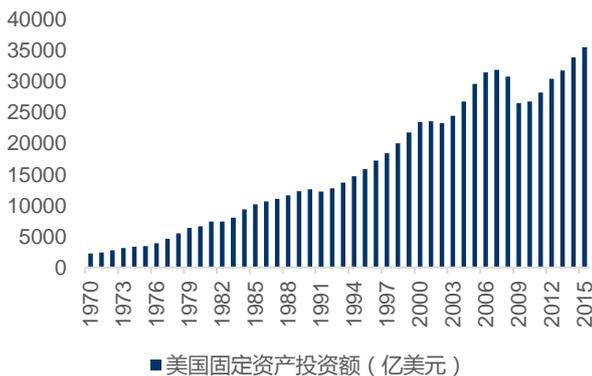
资料来源：公司公告，wind，申万宏源研究

4. 国际比较：借鉴发达国家发展经验，产品输出是必由之路

4.1 美国：本国下游需求较大但波动明显，运用海外市场平衡波动

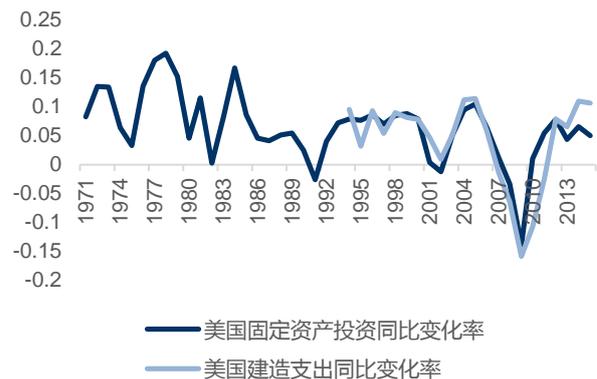
美国：本国下游需求较大但波动明显，运用海外市场平衡波动。工程机械行业受下游工程建设需求影响非常明显，下游需求的高低是行业景气与否的决定性因素。在一国范围内，工程建设需求往往是波动的，存在房地产开发热潮、基建热潮和房地产低迷期、基建收缩期，下游需求的波动对工程机械行业企业的业务会形成提振与冲击，不利于工程机械企业业绩稳定发展。美国疆域广阔，建设需求大，但美国铁路总里程在 1980 年为 26.58 万公里，2014 年为 22.82 万公里，34 年间没有增长；固定资产投资与建造支出波动率均较大。以卡特彼勒为代表的美国本土制造业企业立足本国市场，并积极拓展海外市场，两个市场并重，互为托底，有效平衡下游需求波动。

图 33：美国固定资产投资额大



资料来源：美国经济分析局，wind，申万宏源研究

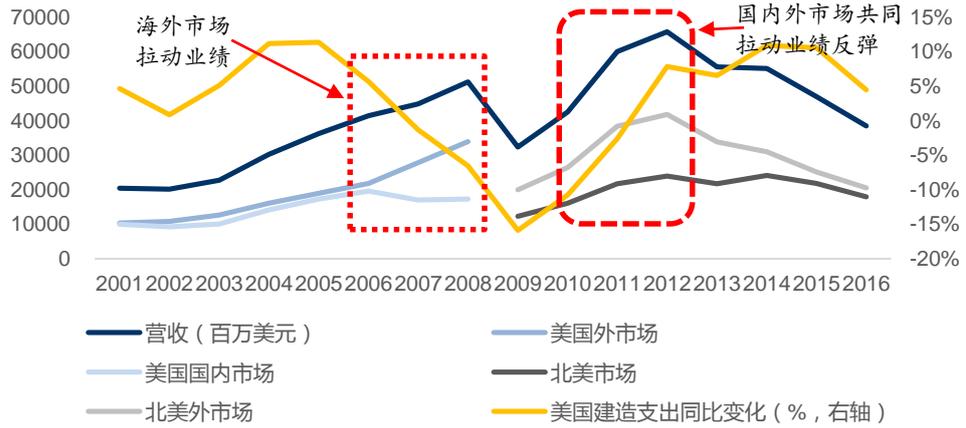
图 34：美国固定资产投资、建造支出波动较大



资料来源：美国商务部，美国经济分析局，wind，申万宏源研究

美国卡特彼勒经验：立足本国市场，积极向海外拓展。美国疆域广阔，工程建设需求相对较大，卡特彼勒深耕国内市场，以国内市场为业务基础，积极向海外辐射。卡特彼勒业绩情况与美国建造支出相关性很强，在国内市场疲软时，通过海外市场的业务拓展提升业绩。国内国外“双核”驱动的模式，帮助卡特彼勒快速从 2008 年金融危机的阴霾中走出，从各国经济刺激热潮中获益良多。卡特彼勒面对的国内市场形势与我国工程机械企业类似，“卡特模式”对于中国企业有很强的借鉴意义，三一重工正是这一模式的积极实践者。

图 35：国际化策略帮助小松集团有效化解金融危机冲击



资料来源: Bloomberg, 申万宏源研究

4.2 日本: 本国市场空间缩小, 业务重心移向海外

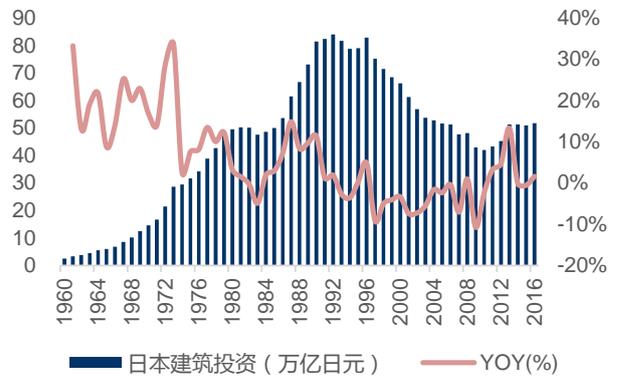
日本: 本国市场空间缩小, 业务重心移向海外。日本国土面积较小, 建设需求相对较小, 经历了 20 世纪 70 年代的高铁建设热潮后, 日本铁路总里程自 1980 年开始呈持续下降态势, 从 1980 年的 2.22 万公里减少到 2014 年的 1.95 万公里; 经历了 20 世纪 80 年代的房地产开发热潮后, 日本建筑投资持续下滑, 到 2011 年才出现小幅回调, 国内建设需求低位波动。以小松制作所为代表的日本工程机械企业积极“走出去”, 将业务重心放到海外市场, 充分利用世界各地的建设热潮发展业务。

图 36: 1983 年以来日本铁路总里程基本没有变化



资料来源: 世界银行, wind, 申万宏源研究

图 37: 1992 年以来日本建筑投资下降趋势明显

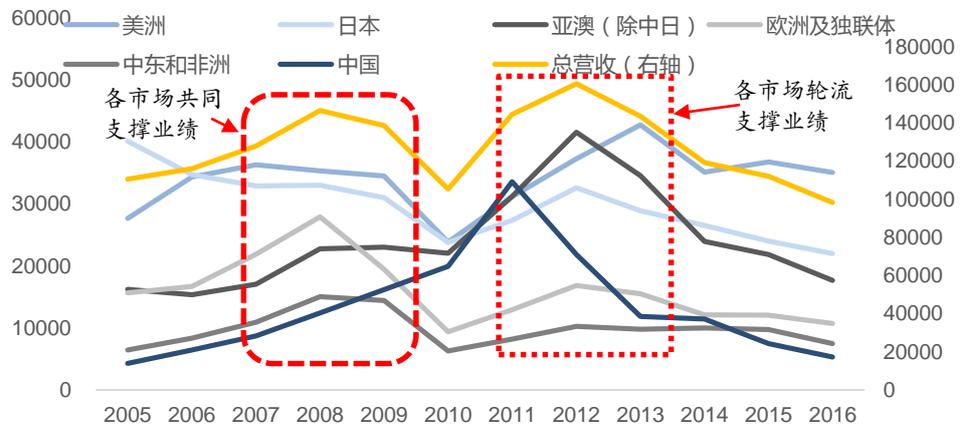


资料来源: 日本国土交通省, wind, 申万宏源研究

日本小松经验: 向多个市场销售产品可以有效对冲风险。小松集团(小松制作所)是全球最大的工程机械及矿山机械制造企业之一, 总部位于日本东京, 在中国、美国、欧洲、亚洲和日本设有五个地区总部, 工程机械领域的主要产品有挖掘机、推土机、装载机、自卸卡车等。小松是一个国际化程度非常高的企业, 2016 年其在日本市场以外的营收占比高达 77.6%。在 2008 年金融危机前, 小松的营收由各市场共同支撑, 维持较高水平, 2008 年金融危机以后, 各市场恢复速度不一, 轮番为小松的营收形成支撑, 公司业绩仅在 2009 和 2010 年出现下滑, 且年均下滑幅度在 15% 左右; 率先受益于中国市场的强劲复苏(与“四万亿”刺激政策有关), 小松 2011 年即实现业绩反弹, 营收增幅高达 37.2%; 随后,

受益于中东和非洲市场、日本市场、美洲市场、亚洲市场的先后（或同时）回暖，小松的营收维持高位。小松的国际化策略，有效对冲了部分国家市场出现波动的风险。

图 38：国际化策略帮助小松集团有效化解金融危机冲击



资料来源：Bloomberg，申万宏源研究

小松：追求“质量与诚信”，注重设备可靠性，产品口碑好。小松产品以品类齐全、质量可靠、服务超群享誉全球市场。小松非常注重产品可靠性与口碑，是典型的“日本公司”。小松在全球布局完备，在各大洲均有生产中心、服务中心和零部件配售渠道，产品销售、维修体系健全。高可靠度的产品与便捷的当地售后服务使得小松在日本以外的市场竞争力突出。

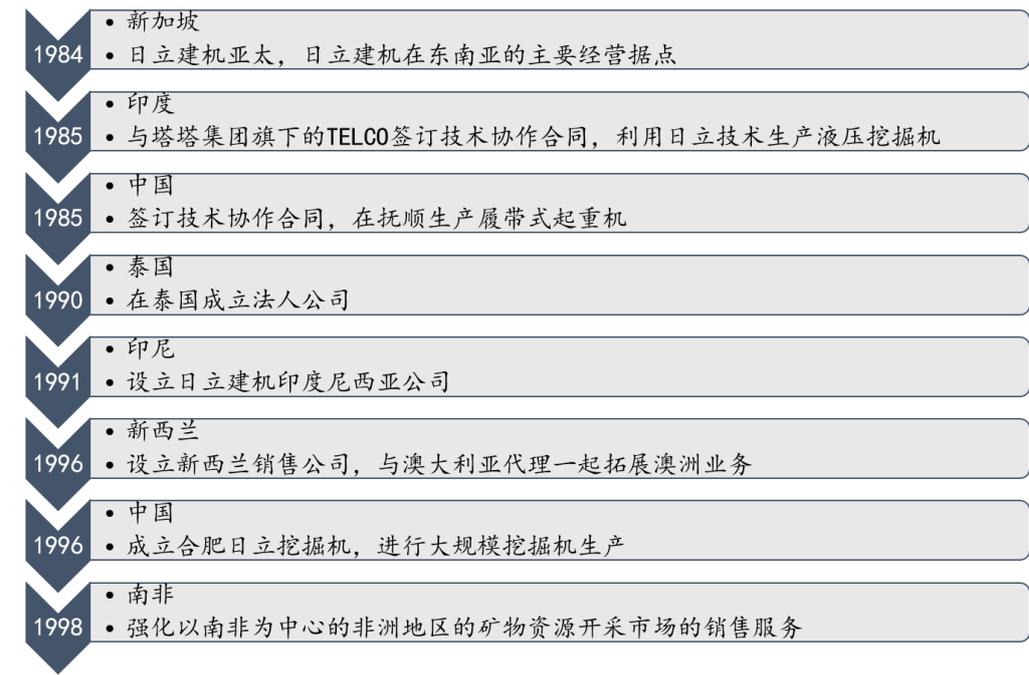
图 39：小松生产中心、服务中心和零部件配售渠道完善



资料来源：公司网站，申万宏源研究

日立建机：技术输出与产品输出并重。日立建机通过积极向新兴市场国家输出技术实现全球布局与利润攫取，特别是亚洲各国以挖掘机为代表的工程机械，常可以看到日立建机影子。日立建机在 1984-1986 年间向新加坡、印度、中国、马来西亚输出技术，一定程度上促进了这些国家的工程机械技术发展。日立建机的挖掘机技术使得众多新兴市场国家受益，也在当地形成了良好的品牌形象，对于其产品的输出起到了有效的带动作用。现在，日立建机在全球范围内有多达 23 个工厂，广泛的技术输出使其产品可以实现“全球生产，全球销售”，在价格和品牌形象方面竞争力突出。

图 40：1980 年以来日立建机在新兴市场国家进行了广泛的布局



资料来源：公司网站，申万宏源研究

4.4 对标巨头：三一，追赶卡特彼勒可期

卡特彼勒：倚靠霸权，长期耕耘，规模庞大。卡特彼勒倚靠美国霸权输出，二战后积极推进国际化进程，从 1950 年在英国成立第一家海外公司开始，已经在国际市场耕耘了近 70 年。1963 年，卡特彼勒与三菱重工合资成立了卡特彼勒三菱，强势进军日本市场。卡特彼勒通过收购、开设分公司、合营等途径，在全球范围内建立了完备的生产、销售、服务体系。卡特彼勒工程机械产品以推土机、装载机、挖掘机、平地机、摊铺机、压实机见长，并能实现高效的维修服务。卡特彼勒积极通过租赁等方式，拓展设备应用范围。

图 41：卡特彼勒拥有众多美国以外的全资子公司



资料来源：公司网站，申万宏源研究

卡特彼勒优势：闭环产业链，产品质量全掌控。卡特彼勒成立于 1925 年，是全球最大的工程机械和矿山设备生产厂家，其产品线涵盖机械设备、动力系统、设备附件、关键配件，覆盖工程机械的全产业链。卡特彼勒的工程机械设备几乎可以实现全部由卡特彼勒旗下企业生产的零件组装，公司对设备质量、匹配、维护的控制力强，生产环节对外界扰动因素的抵抗力强。三一集团成立于 1989 年，发展历史相对较短，技术积累相对卡特彼勒

明显不足。三一重工设计、装配实力强，但发动机、液压件等工程机械关键零部件依赖外部采购，受到其他厂家牵制作用，机械定价、维修、配件更换自主性相对较低。发动机方面，三一的发动机依赖中外发动机厂商供应，部分机械甚至直接用国际厂商的底盘集成；液压件方面，三一的液压件依赖其他厂商供应，我国国内有恒立液压等优势液压件生产企业，但其产品在可靠性和口碑方面不及日本的油研、川崎等品牌。

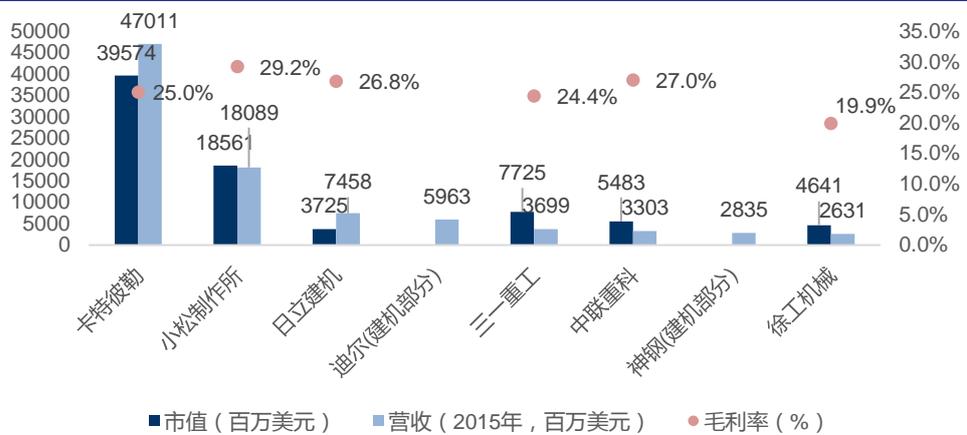
表 1：三一重工产业链完备程度低于卡特彼勒

	设计研发	装配	发动机	液压件	底盘
卡特彼勒	自主	自主	自产	自产	自产
三一重工	自主+借鉴	自主	外采	外采	自产+外采

资料来源：公司网站，申万宏源研究

卡特彼勒是全球性巨头，三一重工提升空间大。卡特彼勒 2015 财年营收达到 470.11 亿美元，居世界工程机械行业企业首位，2016 年世界 500 强排名第 194 位。卡特彼勒拥有 21 个品牌，代理商网络遍布 200 多个国家和地区，还通过全球 1500 多个网点提供租赁服务。三一重工 2015 年营收 36.99 亿美元，在中国上市工程机械企业中排名第一，但与卡特彼勒差距明显，发展空间仍然很大。三一重工在全球拥有近 200 个销售分公司、2000 多个服务中心，但多数集中在中国大陆；海外有美国、德国（欧洲）、印度、巴西（南美）四个研发和制造基地，全球化水平较卡特彼勒更低，海外发展空间更大。

图 42：三一重工规模远小于卡特彼勒

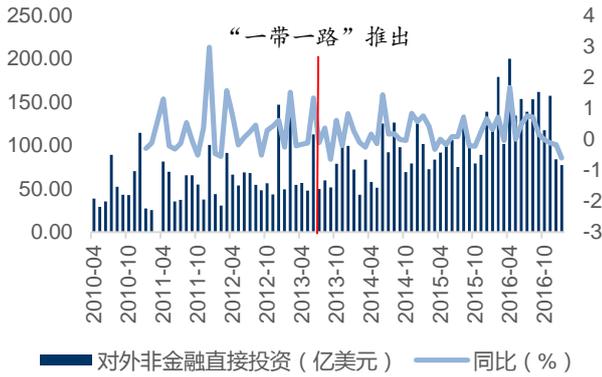


资料来源：Bloomberg，申万宏源研究

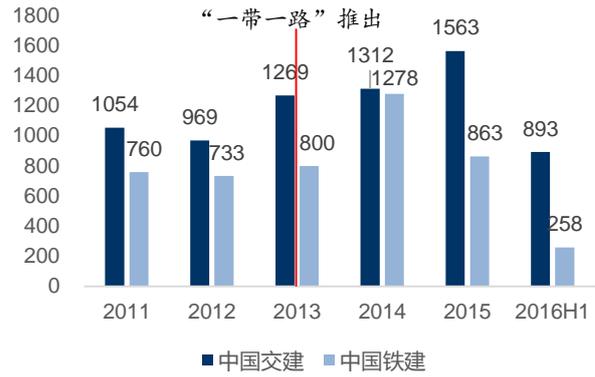
三一重工：坚持技术创新+积极向外拓展+海外工程带出。通过自主创新，三一混凝土泵车三次刷新长臂架泵车世界纪录，高压混凝土输送泵多次创造世界单泵垂直泵送世界新高。三一重工是我国工程机械企业进军全球市场的先行者，在德国、美国、印度、巴西拥有生产研发基地，积极投入国际竞争。随着“一带一路”的不断深入实施，我国承包的海外工程数量、规模上都有明显提升，中国直接投资建设换取运营权或资源的模式发展迅速。我国企业赴海外进行工程建设，通常选择国内品牌机械“带出”施工，成为我国工程机械企业拓展海外业务的重要途径。乘着“一带一路”的东风，三一重工能够在不与国际巨头竞争的情况下参与国际市场。中国施工的优质、高效，有助于三一重工树立良好的品牌形象，缩小因海外经营时间较短和技术积淀不足而与国际巨头形成的品牌差距。

图 43：我国对外非金融直接投资明显增加

图 44：我国工程建设企业海外新签合同额持续增加



资料来源：商务部，wind，申万宏源研究



资料来源：公司公告，wind，申万宏源研究

5. 盈利预测与估值

5.1 核心假设

1. 预测公司 2016/2017/2018 年混凝土机械业务增速达到-11%/25%/20%，公司混凝土机械业务将充分受益于行业周期回暖及海外业务拓展。三一混凝土机械技术领先，三一混凝土泵车三次刷新长臂架泵车世界纪录，三一高压力混凝土输送泵多次创造世界单泵垂直泵送世界新高。三一还成功研制出世界第一台三级配混凝土输送泵、世界第一台无泡沥青砂浆车、全球首款移动成套设备 A8 砂浆大师。通过技术优势巩固国内市场与拓展海外市场，预计三一混凝土机械业务将有较高增速。

2. 预测公司 2016/2017/2018 年挖掘机械业务增速达到 17%/25%/22%，挖掘机械业务将充分受益于基建需求增加及 PPP 项目落地。预计 2016/2017/2018 年国内挖掘机新机销售规模达 73200/80000/100000 台，增速达 24.8%/13.8%/25%，预计三一挖机销量占比将稳中有进，挖掘机大、中、小型销售比例变化不大。

3. 预测公司 2016/2017/2018 年起重机械业务增速达到-9%/20%/15%，起重机械业务充分受益于行业周期回暖。起重机械应用广泛，在工程机械需求传导中晚于挖掘机，且销量变化情况与挖掘机类似。预计三一起重机占比将维持现有比例，业务增速与起重机需求增速接近。

4. 预测公司 2016/2017/2018 年路面机械业务增速达到-7%/11%/15%，路面机械业务将充分受益于基建需求增加及交通类 PPP 项目落地。

5. 预测公司 2016/2017/2018 年桩工机械业务增速达到-7%/11%/15%，桩工机械业务将充分受益于大规模铁路特别是高铁建设。预计“十三五”期间，我国铁路建设投资将维持 8000 亿/年高位运行，铁路施工项目多、规模大，铁路建设特别是高铁建设桥梁建设需求大，将充分带动桩工机械销售回升。

6. 预测公司 2016/2017/2018 年其他及配件业务增速达到-9%/11%/15%，公司其他及配件业务与主业关系密切，预计增速与工程机械业务趋同。

7.预测公司 2016/2017/2018 年其他业务增速达到 15%/20%/20%，其他业务将充分受益于机械租赁市场的触底反弹。我国工程机械租赁市场已经触底，预计行业将迎来上升期，带动三一租赁业务发展。

表 2：关键假设表

主营业务	项目	2012A	2013A	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
混凝土机械	营业收入	26509	19030	16022	10474	9322	11652	13983
	增速(%)		-28%	-16%	-35%	-11%	25%	20%
	营业成本	17048	14779	12478	8081	7271	8856	10487
	毛利	9462	4251	3544	2393	2051	2797	3496
	毛利率(%)	36%	22%	22%	23%	22%	24%	25%
	营收占比(%)	59%	52%	54%	46%	42%	43%	43%
	毛利占比(%)	64%	44%	46%	42%	35%	36%	37%
挖掘机械	营业收入	9499	7920	6657	6118	7158	8947	10916
	增速(%)		-17%	-16%	-8%	17%	25%	22%
	营业成本	6924	5257	4490	4433	4796	5816	7095
	毛利	2575	2662	2167	1684	2362	3132	3820
	毛利率(%)	27%	34%	33%	28%	33%	35%	35%
	营收占比(%)	21%	22%	22%	27%	32%	33%	34%
	毛利占比(%)	17%	27%	28%	29%	40%	40%	41%
起重机械	营业收入	5307	5036	4019	3855	3508	4210	4841
	增速(%)		-5%	-20%	-4%	-9%	20%	15%
	营业成本	3650	3624	2901	2711	2526	2947	3389
	毛利	1657	1412	1118	1144	982	1263	1452
	毛利率(%)	31%	28%	28%	30%	28%	30%	30%
	营收占比(%)	12%	14%	14%	17%	16%	16%	15%
	毛利占比(%)	11%	15%	15%	20%	17%	16%	15%
路面机械	营业收入	1543	1489	1019	964	901	1003	1153
	增速(%)		-4%	-32%	-5%	-7%	11%	15%
	营业成本	1124	1048	768	728	667	722	830
	毛利	420	441	251	236	234	281	323
	毛利率(%)	27%	30%	25%	25%	26%	28%	28%
	营收占比(%)	3%	4%	3%	4%	4%	4%	4%
	毛利占比(%)	3%	5%	3%	4%	4%	4%	3%
桩工机械	营业收入	1350	2137	1251	499	466	519	597
	增速(%)		58%	-41%	-60%	-7%	11%	15%
	营业成本	799	1313	736	299	280	312	358
	毛利	551	825	515	200	187	208	239
	毛利率(%)	41%	39%	41%	40%	40%	40%	40%
	营收占比(%)	3%	6%	4%	2%	2%	2%	2%
	毛利占比(%)	4%	9%	7%	4%	3%	3%	3%
其它及配件	营业收入	808	729	737	769	699	779	896
	增速(%)		-10%	1%	4%	-9%	11%	15%
	营业成本	733	623	631	708	622	693	797
	毛利	75	106	106	61	77	86	99

	毛利率(%)	9%	15%	14%	8%	11%	11%	11%
	营收占比(%)	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%
	毛利占比(%)	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
工程机械合计	综合营业收入	45017	36340	29705	22679	22054	27110	32386
	增速(%)		-19%	-18%	-24%	-3%	23%	19%
	综合营业成本	30277	26644	22004	16960	16162	19345	22957
	综合毛利	14740	9696	7700	5719	5893	7765	9429
	综合毛利率(%)	33%	27%	26%	25%	27%	29%	29%
	营业收入	1814	987	660	688	791	950	1140
	增速(%)		-46%	-33%	4%	15%	20%	20%
其他	营业成本	1686	908	534	617	649	760	912
	毛利	128	79	126	71	142	190	228
	毛利率(%)	7%	8%	19%	10%	18%	20%	20%
	营收占比(%)	4%	3%	2%	3%			
	毛利占比(%)	4%	3%	2%	3%	3%	3%	3%
合计	总营业收入	46831	37328	30365	23367	22846	28060	33525
	增速		-20%	-19%	-23%	-2%	23%	19%
	总营业成本	31963	27553	22539	17577	16811	20105	23869
	增速		-14%	-18%	-22%	-4%	20%	19%
	总毛利	14867	9775	7826	5790	6035	7955	9657
	总毛利率	32%	26%	26%	25%	26%	28%	29%

资料来源：公司公告，申万宏源研究

5.2 投资逻辑

需求角度：基建接棒房地产，为需求托底。经历了 2010-2013 年的房地产建设热潮后，2014 年开始，房地产业新增固定资产投资完成额出现明显下降，到 2015 年，降至 2984 亿元，不到 2013 年的 1/6。从 2011 年开始，基建固定资产投资增加额持续增加，2011 年基建固定资产投资增加额仅为 2138 亿元，到 2016 年达到 20746 亿元，已经超过房地产投资的最高位，2011-2016 年 CAGR 达到 57.54%。

行业角度：工程机械行业周期回暖，三一持续受益。2016 年 Q3，具有代表性的工程机械行业上市企业经营性净现金流全部回正。工程机械行业需求传导：挖掘机→起重机→混凝土。伴随着工程机械下游开工率、开工项目数的回升，行业回暖表现为挖掘机先行，随后起重机数据跟进，混凝土机械最后受益。混凝土机械、挖掘机械、起重机械是三一重工占比最大的三个产品类，在行业回暖过程中持续受益，有望带动公司业绩触底反弹，并持续走高。

战略角度：注重海外拓展，受益“一带一路”，利用海外市场平衡国内需求波动。卡特彼勒、小松等国际巨头均同时布局多个市场，充分分散风险，互相托底。2015 年三一重工国际市场收入占比达 44.2%，实现海外营收 100.32 亿元，连续三年维持百亿元水平。随着“一带一路”的不断深入实施，我国承包的海外工程数量、规模上都有明显提升，国内

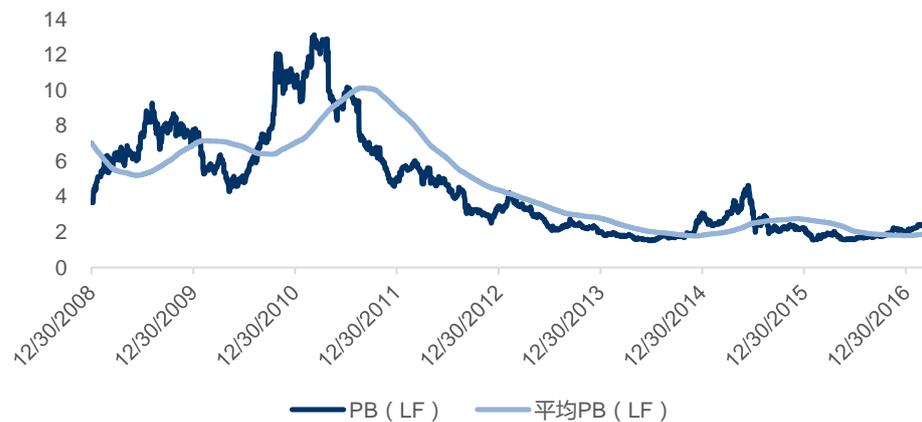
施工企业通常将国内品牌机械“带出”施工，成为我国工程机械企业拓展海外业务的重要途径。

5.3 估值与评级

(1) PB 估值

从 PB 角度看，纵向比较发现，公司历史 PB 较高，目前处于 PB 低位，随着盈利能力恢复，三一重工是我国工程机械行业的龙头企业，是工程机械行业的纯正标的；三一重工海外市场拓展领先于国内其他工程机械企业，预计 PB 还存在较大的修复空间。横向比较发现，目前有代表性的工程机械行业上市企业 PB 普遍较低，中联重科 PB 为 0.99，徐工机械 PB 为 1.34，柳工 PB 为 1.13，建设机械 PB 为 2.03，公司目前 PB 为 2.37，相对于工程机械行业其他企业，公司享有一定的估值溢价。

图 45：三一重工历史 PB 概览

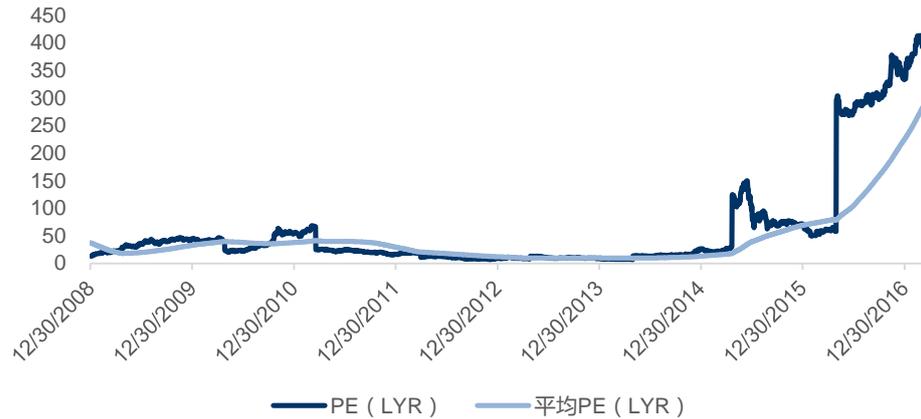


资料来源：wind，申万宏源研究

(2) PE 估值

纵向比较发现，受盈利下降影响，公司目前 PE 处于高位，随着盈利恢复，PE 将出现下降趋势。在工程机械行业上升期（2008-2011 年），公司 PE 在 13X-69X 水平。根据本文的盈利预测，三一重工 2017/2018 的 EPS 分别为 0.19/0.29 元，对应 PE 为 38X/25X，我们认为在 2016 年是工程机械行业复苏的开端，未来行业将持续回暖，参考 08-11 年工程机械行业持续向好时期的估值情况（最高达 69），我们预计公司 PE 仍有较大的修复空间。

图 46：三一重工历史 PE 概览



资料来源: wind, 申万宏源研究

横向比较发现, 公司是工程机械行业的龙头, 在市场低迷时期仍维持较高利润水平, 同时公司将持续受益于工程机械行业回暖, 产品销售受工程机械需求轮动持续驱动, 应享有估值溢价。工程机械行业持续复苏, 有代表性的工程机械行业上市企业 2017/2018 年平均 PE 为 53X/34X, 公司 2017/2018 年 PE 仍明显低于行业平均水平。

表 3: 有代表性的工程机械行业公司估值表

股票代码	公司名称	EPS				PE				现价 2017/3/6
		2015A	2016E	2017E	2018E	2015A	2016E	2017E	2018E	
000157.SZ	中联重科	0.01	-0.02	0.11	0.18	-44	-228	46	27	4.82
000425.SZ	徐工机械	0.01	0.03	0.06	0.08	-73	136	68	50	4.02
000528.SZ	柳工	0.02	0.03	0.13	0.24	224	290	69	38	9.21
600984.SH	建设机械	0.02	0.26	0.36	0.48	-93	39	28	21	10.25
平均						224	155	53	34	-
600031.SH	三一重工	0.02	0.03	0.19	0.29	393	243	38	25	7.29

资料来源: Wind、申万宏源研究 (注: 除三一重工外估值取自 wind 一致预测)

首次覆盖, 给与“增持”评级。我们认为国内工程机械需求回暖, 多年调整供给出清, 挖机复苏带动后续起重机、混凝土机械等持续轮动, 市场集中度明显提升, “一带一路”国际工程带出增加, 利好龙头企业, 公司业绩有望大幅触底反弹。我们预计公司 2016-2018 年净利润分别为 2.62/14.34/21.84 亿元, EPS 分别为 0.03/0.19/0.29 元, 对应 PE 分别为 243X/38X/25X。

从估值分析来看, 公司 PB 处于低位, 有较大修复空间; PE 纵向比较来看, 我们认为在 2016 年是工程机械行业复苏的开端, 未来行业将持续回暖, 参考 08-11 年工程机械行业持续向好时期的估值情况 (最高达 69), 我们预计公司 PE 仍有较大的修复空间; PE 横向比较来看, 工程机械行业持续复苏, 有代表性的工程机械行业上市企业 2017/2018 年平均 PE 为 53X/34X, 公司 2017/2018 年 PE 仍明显低于行业平均水平。三一重工战略布局清晰、产品线完备、销售网络完善、海外布局超前, 我们给与 2017 年 50 倍 PE, 目标价格 9.5 元, 对应上涨空间 30.3%, 首次覆盖, 给与“增持”评级。

财务摘要

合并损益表

百万元	2014	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入	30,365	23,367	22,846	28,060	33,525
营业总成本	30,039	23,452	22,542	26,393	30,981
营业成本	22,539	17,577	16,811	20,105	23,869
营业税金及附加	183	121	118	145	174
销售费用	2,872	1,939	1,942	2,245	2,682
管理费用	2,533	2,003	1,782	1,964	2,347
财务费用	1,230	1,321	1,351	1,352	1,333
资产减值损失	682	491	538	582	577
公允价值变动损益	-15	282	0	0	0
投资收益	407	-27	0	0	0
营业利润	717	171	304	1,667	2,545
营业外收支	268	-51	10	10	10
利润总额	985	120	314	1,677	2,555
所得税	229	-18	38	168	255
净利润	756	138	276	1,509	2,299
少数股东损益	47	0	14	75	115
归属于母公司所有者的净利润	709	139	262	1,434	2,184

资料来源：申万宏源研究

合并资产负债表

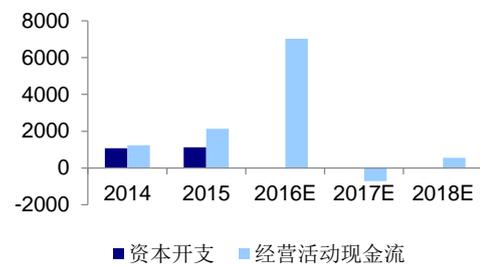
百万元	2014	2015	2016E	2017E	2018E
流动资产	38,112	37,329	30,194	35,058	40,330
现金及等价物	6,085	6,872	6,137	5,358	5,350
应收款项	23,760	24,020	17,884	22,483	26,610
存货净额	7,269	5,521	5,443	6,454	7,679
其他流动资产	978	582	731	763	692
长期投资	1,537	1,422	1,422	1,422	1,422
固定资产	17,574	16,320	15,305	14,290	13,275
无形资产及其他资产	5,786	6,157	5,846	5,894	5,966
资产总计	63,009	61,228	52,766	56,663	60,992
流动负债	20,850	27,804	19,494	22,082	24,311
短期借款	8,470	17,785	11,571	13,060	14,035
应付款项	9,796	7,702	5,713	6,811	8,066
其它流动负债	0	0	0	0	0
非流动负债	17,419	9,793	9,519	9,319	9,119
负债合计	38,269	37,597	29,013	31,400	33,430
股本	7,617	7,617	7,617	7,617	7,617
资本公积	763	763	763	763	763
盈余公积	2,613	2,613	2,613	2,613	2,613
未分配利润	13,784	13,557	13,819	15,253	17,437
少数股东权益	955	960	974	1,049	1,164
股东权益	24,741	23,631	25,785	27,294	29,593
负债和股东权益合计	63,009	61,228	54,798	58,695	63,023

资料来源：申万宏源研究

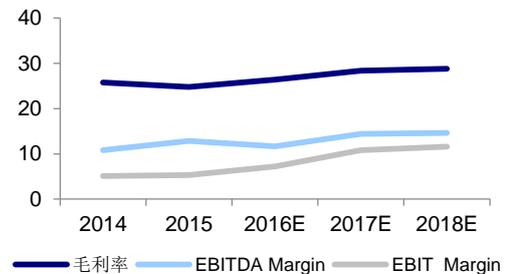
合并现金流量表

百万元	2014	2015	2016E	2017E	2018E
净利润	756	138	276	1,509	2,299
加：折旧摊销减值	2,312	2,214	1,553	1,597	1,592

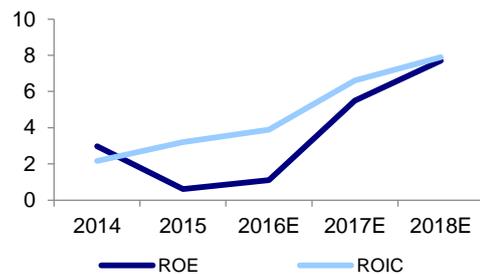
资本开支与经营活动现金流



经营利润率(%)



投资回报率趋势(%)



财务费用	902	1,346	1,351	1,352	1,333
非经营损失	-308	-767	297	-42	-71
营运资本变动	-2,319	-987	3,688	-5,094	-4,674
其它	0	0	-134	-38	70
经营活动现金流	1,232	2,136	7,031	-717	549
资本开支	1,076	1,129	0	0	0
其它投资现金流	-730	-17	3	-4	1
投资活动现金流	-2,255	-229	3	-4	1
吸收投资	940	5	0	0	0
负债净变化	1,937	1,042	-6,415	1,290	775
支付股利、利息	2,604	1,246	1,351	1,352	1,333
其它融现现金流	-12	0	0	0	0
融资活动现金流	261	-198	-7,766	-62	-558
净现金流	-780	1,709	-732	-782	-7

资料来源：申万宏源研究

重要财务指标

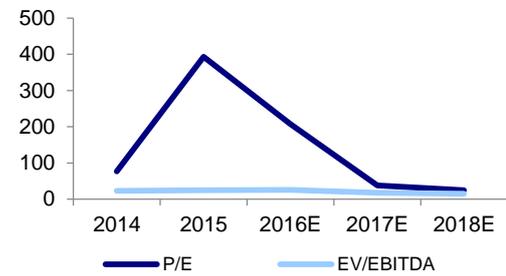
	2014	2015	2016E	2017E	2018E
每股指标(元)					
每股收益	0.09	0.02	0.03	0.19	0.29
每股经营现金流	0.16	0.28	0.92	-0.09	0.07
每股红利	-	-	-	-	-
每股净资产	3.11	2.96	3.24	3.43	3.71
关键运营指标(%)					
ROIC	2.2	3.2	3.9	6.6	7.9
ROE	3.0	0.6	1.1	5.5	7.7
毛利率	25.8	24.8	26.4	28.4	28.8
EBITDA Margin	10.8	12.9	11.7	14.4	14.6
EBIT Margin	5.1	5.3	7.2	10.8	11.6
收入同比增长	-18.7	-23.1	-2.2	22.8	19.5
净利润同比增长	-75.6	-80.5	89.4	446.2	52.3
资产负债率	60.7	61.4	55.0	55.4	54.8
净资产周转率	1.28	1.03	0.92	1.07	1.18
总资产周转率	0.48	0.38	0.43	0.50	0.55
有效税率	39.7	-12.4	12.0	10.0	10.0
股息率	-	-	-	-	-
估值指标(倍)					
P/E	76.8	392.9	207.4	38.0	24.9
P/B	2.3	2.4	2.2	2.1	1.9
EV/Sale	2.4	3.2	3.0	2.5	2.2
EV/EBITDA	22.6	24.9	25.8	17.6	14.8

资料来源：申万宏源研究

收入与利润增长趋势(%)



相对估值(倍)



信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，资格证书编号为：ZX0065。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

上海	陈陶	021-23297221	18930809221	chentao@swsresearch.com
北京	李丹	010-66500610	18930809610	lidan@swsresearch.com
深圳	胡洁云	021-23297247	13916685683	hujy@swsresearch.com
海外	张思然	021-23297213	13636343555	zhangsr@swsresearch.com
综合	朱芳	021-23297233	18930809233	zhufang@swsresearch.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5%~20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。