

工程机械行业深度研究报告

“十二五”规划展现行业前景，持续关注行业龙头公司

工业/机械设备

优于大势

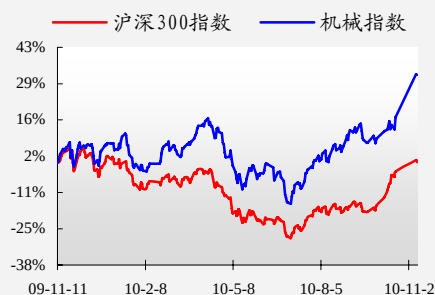
首次评级

发布时间：2010年11月12日

投资要点：

- 工程机械行业过去十年的产销平均增速为 20.07%，根据行业的“十二五”规划，预计“十二五”期间行业平均增速为 17%以上，龙头公司的年均增速为 20%-30%。
- “十二五”期间行业的增速将有所放缓，但仍将处于发展的黄金期。行业增长的动力来源有行业内公司的竞争能力提升与产品线延伸、国内城镇化进程推进、出口逐步复苏等因素。
- 行业龙头公司凭借产品、市场等方面的竞争优势，通过产品线延伸等途径获取高于行业平均的增速，产业集中度呈现不断提高的趋势。规模经济与范围经济有利于提高行业盈利能力，行业产业结构不断优化。
- 固定资产投资仍是行业发展的重要驱动因素。城镇化进程的快速推进将保障全社会固定资产投资的稳定增长，“十二五”期间固定资产投资预计保持年均 20%左右的增速。
- 海外市场的空间巨大。三一、中联、徐工等一线公司的出口销售收入占比 20%-30%，而目前行业的出口占比仅为 10%左右，海外市场成为新的增长点。卡特彼勒等国际性公司通过全球化保持了持续快速发展，国际化是行业长期发展的必然趋势。
- 工程机械细分行业从市场容量与行业前景来看，我们重点关注混凝土机械、挖掘机、装载机、起重机、叉车等细分行业。
- 行业投资策略：根据历史规律，行业一线公司的市盈率高点为 30 倍以上，底部区间为 10 倍左右，目前 20 倍左右的估值为相对合理区间。考虑到行业的成长性，我们给予行业推荐的投资评级，重点关注三一重工、中联重科、徐工机械、柳工等行业龙头公司。

走势图



重要公司

评级

三一重工	推荐
中联重科	推荐
徐工机械	推荐
柳工	推荐
安徽合力	谨慎推荐
山推股份	谨慎推荐

分析师：周思立，联系人：黎焜
执业证书编号：S0550207100075
TEL: (8621)6336 7000-273
FAX: (8621)6337 3209
Email: lik@nesc.cn
地 址：上海市延安东路 45 号 20 楼
邮 编：200002

目 录

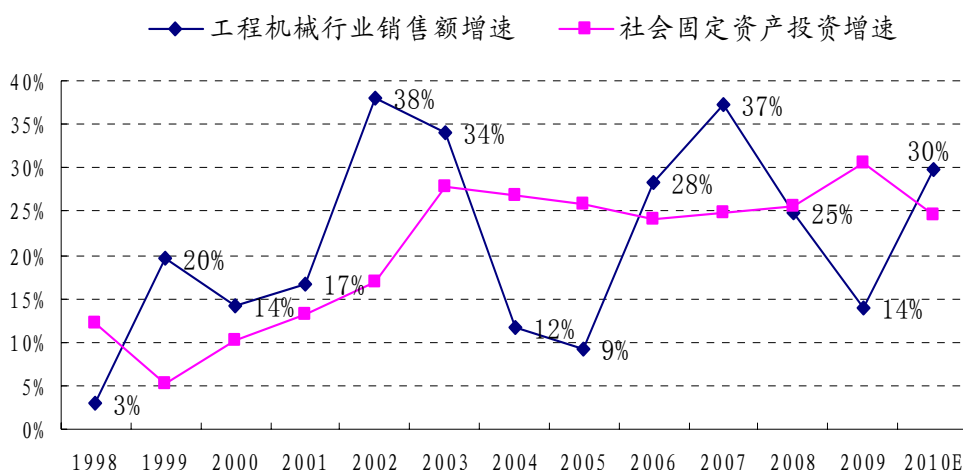
一. 工程机械行业“十二五”规划：五年产销规模翻番，行业前景依然乐观.....	3
1.1 行业过去十年保持 20%左右的年均增速	3
1.2 行业“十二五”规划：未来 5 年年均增速在 17%左右	3
1.3 行业龙头公司发展规划：未来五年增速在 25%左右	4
1.4 行业增长的驱动力因素分析	5
二. 行业内生性增长动力强劲，产品线延伸扩大规模.....	5
2.1 行业龙头公司竞争优势突出	5
2.2 产品线延伸扩展成长空间	6
2.3 行业集中度逐步提高，产业结构优化	7
2.4 规模经济降低费用率，行业盈利能力稳中有升	8
2.5 关键零部件配套体系逐步完善	9
三. 未来十年国内城镇化进程保障行业仍处于发展的黄金期	9
3.1 城镇化进程推动基础设施投资稳定增长	10
3.2 房地产投资长期仍保持增长趋势	11
四. 出口将成为行业中长期重要增长点，国际化是必然发展趋势	12
4.1 国际市场需求空间巨大	12
4.2 中国工程机械行业出口空间广阔	13
4.3 行业龙头公司积极布局海外市场	14
五. 工程机械细分行业状况	14
六. 行业投资策略与重点公司	19
七. 行业风险因素	21

一. 工程机械行业“十二五”规划：五年产销规模翻番，行业前景依然乐观

1.1 行业过去十年保持 20% 左右的年均增速

从1998年到2009年，工程机械行业销售收入与社会固定资产投资的年均复合增长率分别为20.07%、18.81%。2010年预计工程机械行业的增速在30%以上。在国内固定资产投资规模不断扩大的驱动下，工程机械行业保持了快速发展的态势。

图 1：工程机械行业 1998 年-2010 年销售额增速



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

工程机械行业与宏观经济紧密相关，具有较强的周期性特征。宏观经济在1998年、2005年、2008年出现了三次经济增长的低谷期，行业销售收入在这三个时间点也出现了较大的波动。

行业增速的波动幅度逐步收窄。1998年-2003年，固定资产投资的增速波动幅度较大，而2003年以后国家宏观调控政策更趋合理，全社会固定资产投资的增速总体保持平稳，从而使工程机械行业的波动幅度呈现逐步收窄的趋势，行业增速的底部位置也在不断抬高，行业发展相对更加平稳。

1.2 行业“十二五”规划：未来 5 年年均增速在 17% 左右

中国工程机械行业“十二五”规划为行业发展提出一个阶段性的目标：预计到2015年，中国工程机械行业销售规模将达到9000亿元，对应的行业年平均增长率大约为17%。

我们根据以下假设条件：（1）“十二五”期间全社会固定资产投资增速为20%左右；（2）根据固定资产投资的增速预测工程机械国内需求增速为15%；（3）2015年净出口额为1200亿元。据此对“十二五”期间工程机械行业的需求预测结果如下表所示。

表1: 工程机械行业历年销售收入与“十二五”增速预测

年份	工程机械总销售收入(亿元)	国内销售额(亿元)	净出口金额(亿元)	社会固定资产投资(亿元)	工程机械国内消费额占固定资产投资的比例
1997	341	425	-84	25,300	1.68%
1998	351	413	-62	28,406	1.45%
1999	420	506	-86	29,855	1.69%
2000	480	547	-67	32,918	1.66%
2001	560	631	-71	37,213	1.70%
2002	773	884	-111	43,500	2.03%
2003	1,036	1,244	-208	55,567	2.24%
2004	1,157	1,305	-148	70,477	1.85%
2005	1,262	1,272	-10	88,604	1.44%
2006	1,620	1,535	85	109,870	1.40%
2007	2,223	1,922	301	137,239	1.40%
2008	2,773	2,250	523	172,291	1.31%
2009	3,157	2,982	175	224,846	1.33%
2010E	4,100	3,995	105	279,933	1.43%
2015E	9,235	8,035	1,200	696,563	1.15%

(注: 工程机械行业总销售收入=国内销售额+净出口金额)

资料来源: 工程机械工业协会, 东北证券

表1的结果显示“十二五”期间工程机械行业总销售收入的复合增速预计为17.63%。2015年出口1200亿元的销售金额对应的占比为13.0%, 低于2008年高峰时期的18.9%, 长期看出口仍有很大的成长空间。

1.3 行业龙头公司发展规划: 未来五年增速在 25%左右

行业内主要上市公司也纷纷看好发展前景, 到“十二五”末期, 三一重工、中联重科、徐工集团规划实现销售收入1000亿元以上, 柳工、厦工销售额目标为500亿元。行业龙头公司未来五年的目标销售收入对应的年均复合增长率为25%-30%之间, 高于行业平均增速。

三一、中联、柳工的重要增长点在于挖掘机与起重机等新开拓市场的快速增长, 增长的动力一方面是因为新产品的业绩基数较低, 另一方面龙头公司的综合竞争力较强。徐工集团09 年收入为500亿元, 是徐工机械上市公司规模的2 倍以上, 集团承诺挖掘机等主要资产将注入上市公司, 假设集团大部分资产注入上市公司, 徐工机械的年销售额增速预计在30%左右。

表 2: 工程机械主要上市公司“十二五”发展规划

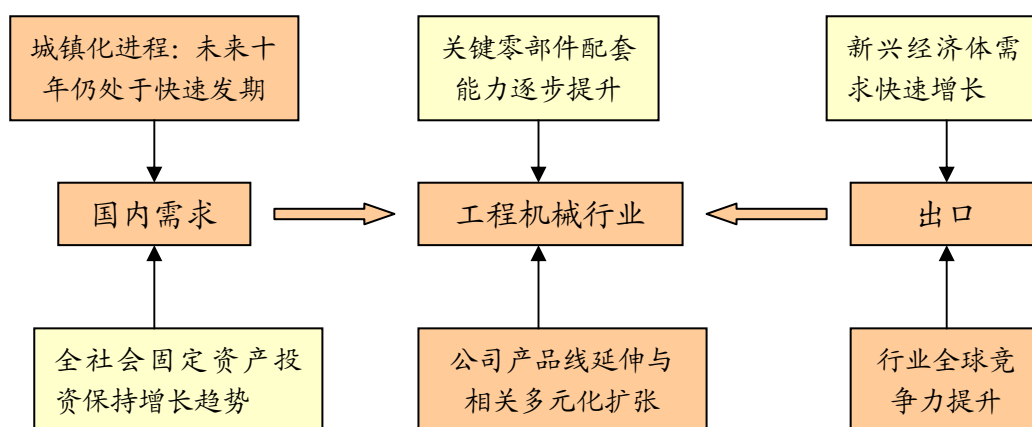
公司名称	2009 年销售额(亿元)	2010 年预计销售额(亿元)	2010 年预计销售增速(%)	2015 年目标收入(亿元)	2010-2015 年均复合增速
三一重工	165	310	88%	1000	26.4%
中联重科	207	320	55%	1000	25.6%
徐工机械	206	268	30%	1000(集团)	30.1%
柳工	102	155	52%	500	26.4%

资料来源: 公司公告, 东北证券

1.4 行业增长的驱动力因素分析

工程机械行业的需求由国内需求与国外需求组成，国内需求主要由固定资产投资驱动，国外需求的增长与全球经济复苏程度相关，需求增长的重点地区是“金砖四国”等新兴经济体。

未来十年，在城镇化进程等因素的驱动下固定资产投资仍将保持平稳增长，这将保障国内工程机械的需求。长期看，出口的销售收入占比将逐渐上升，行业将诞生一批具有全球竞争力的公司。



行业内公司未来增长的主要途径：一是扩大产品覆盖范围，通过产品线的延伸培育新的增长点，充分发挥规模经济与范围经济的效应；二是扩大市场覆盖范围，在全国市场已布局完成后，国外市场的拓展将成为发展的重点地区。而这两个方面战略的成功实施，都需要以行业内公司的核心竞争力为基础。新产品领域的成功拓展需要比现有竞争对手有更强的竞争能力，海外市场的进入需要与国际一流公司同台竞技。因此，我们重点关注在产品研发、营销等方面具综合竞争优势的公司。

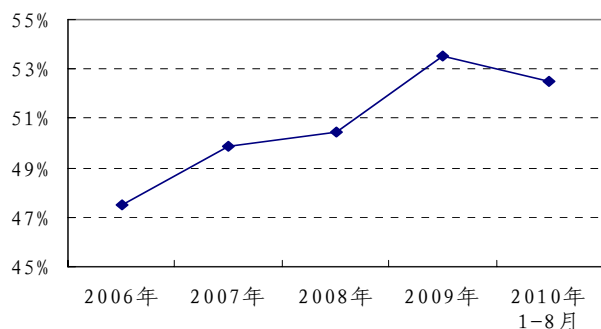
二、行业内生性增长动力强劲，产品线延伸扩大规模

工程机械行业的上市公司多数为细分行业的龙头，具有较强的市场竞争力。产业集中度呈现逐步提高，行业龙头公司充分分享行业成长带来的机会，并通过产品相关多元化增加新的增长点与提高抗风险能力。行业的规模经济效应导致期间费用率呈现下降的趋势，这有利于保障行业的盈利能力提升与长期发展。工程机械行业是机械行业中竞争力较强的子行业，这也是我们看好行业发展前景的重要原因。

2.1 行业龙头公司竞争优势突出

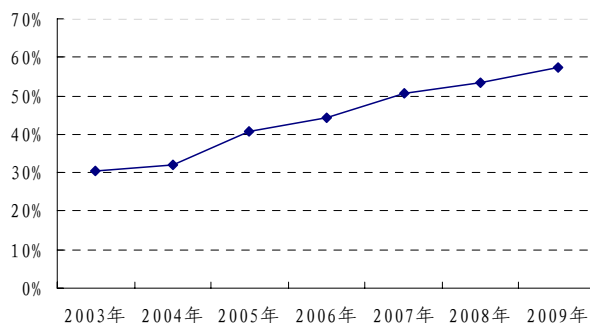
在工程机械的主要产品装载机、推土机等行业中，均出现了市场份额逐步向龙头公司集中的发展趋势，同时弱势企业的市场份额不断被压缩。行业龙头的竞争力更强，产业集中度提高有利于发挥规模经济优势。

图 2：装载机三家公司（柳工、龙工、厦工）合计市场份额



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

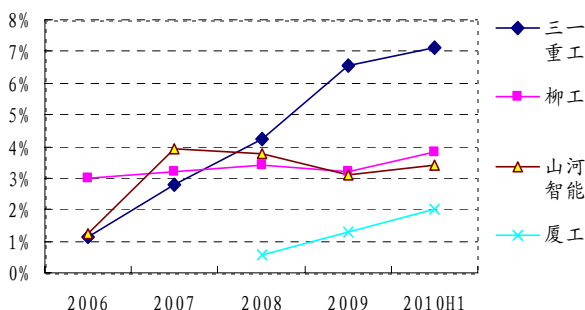
图 3：推土机行业：山推股份市场份额逐年提升



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

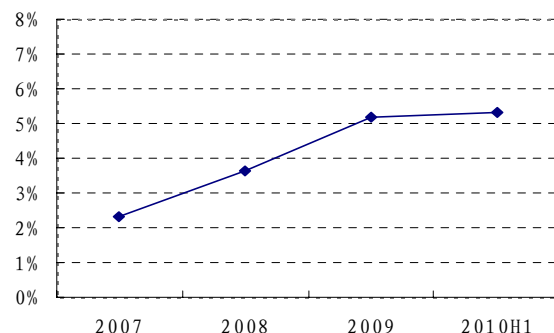
行业龙头公司的竞争优势更为突出，强者恒强。行业龙头公司凭借自身强大的竞争实力，以及在产品、营销等方面的竞争优势，不断扩大市场份额。以三一重工为样本，在挖掘机市场，三一重工的成长速度显著快于柳工、山河智能等二线公司。在汽车起重机市场，三一重工同样表现出强劲的发展态势。

图 4：三一重工等公司的挖掘机历年市场份额



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

图 5：三一汽车起重机历年市场份额显著提升



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

2.2 产品线延伸扩展成长空间

近年来，行业主要公司在原有产品已成为细分行业龙头的背景下，通过进入其他细分市场，延伸产品线，增加新的业绩增长点。基于零部件与关键技术的通用性，以及管理模式的移植，工程机械产品相关多元化的发展有利于实现规模经济与范围经济。不同细分行业的相互渗透，这既加剧了行业竞争，同时也使优势企业能获取更多得市场份额。综合竞争力强的行业龙头公司将最终胜出，最大限度的分享行业快速成长所带来的收益。

表3: 主要上市公司均通过产品线延伸, 扩大成长空间

公司名称	原有主要业务	"十二五"期间新业务增长点
三一重工	混凝土机械、履带起重机、旋挖钻机等	挖掘机, 汽车起重机
中联重科	混凝土机械、起重机、环卫机械	挖掘机等
柳工	装载机	挖掘机, 起重机等
山河智能	挖掘机、旋挖钻机、液压静力压桩机	煤炭机械, 叉车等
徐工机械	起重机、压路机、零部件等	1. 混凝土机械; 2. 挖掘机等集团资产注入预期
厦工股份	装载机	挖掘机
山推股份	推土机、零部件	混凝土机械
常林股份	装载机、挖掘机	国机集团资产注入预期

资料来源: 东北证券

为实现经营规模的扩张, 行业主要公司争先扩大产能, 通过在不同地区建立生产基地, 贴近市场, 减少物流运输成本, 建立覆盖全国的生产与销售体系。

表4: 主要上市公司产能扩张计划

公司	主要产能扩张项目
三一重工	挖掘机产能规划增加到 3 万台, 起重机年产 1 万台项目 2011 年投产
柳工	拟募集资金 30 亿元, 建设年产 1 万台挖掘机项目, 年产 5 千台大吨位汽车、履带起重机项目, 液压元件项目, 天津制造基地项目(年产装载机 5,000 台、推土机 3,000 台)
中联重科	公司于 2010 年募集资金 55.7 亿元, 投入大吨位起重机与挖掘机等项目。募集项目全部达产后可新增年收入 178 亿元, 新增年净利润 23.3 亿元。
徐工机械	2010 年 9 月公司募集资金 50 亿元, 计划在起重机与混凝土机械项目分别投资 34.6 亿与 14.4 亿元。项目达产后, 可实现年新增销售收入 150.5 亿元, 年新增净利润 22.6 亿元
厦工股份	河南焦作二期项目, 生产挖掘机等产品
山推股份	湖南合资公司混凝土机械项目, 计划未来三年销售收入 50 亿元, 长期将实现销售收入 100 亿元
山河智能	湖南 3 万台叉车 2010 年底投产, 项目达产后预计年产值预计 24 亿元; 2010 年 8 月在天津投资 45 亿元建产业园, 达产后年销售收入将突破 100 亿元。煤炭机械项目预计达产后年销售收入达到 40 亿元

资料来源: 公司公告, 东北证券

2.3 行业集中度逐步提高, 产业结构优化

工程机械上市公司多为子行业的细分龙头, 具有较强的竞争力, 三一、中联等龙头公司的增速均显著高于行业平均增速, 而常林股份、河北宣工等公司的发展速度相对缓慢。行业龙头公司的增速相对较快, 产业集中度呈现逐步提高的趋势。

表5：2007年-2010年上半年工程机械上市公司年营业收入增速

公司名称	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年上半年
三一重工	92.7%	51.0%	53.2%	98.4%
中联重科	75.5%	50.3%	20.0%	74.4%
徐工机械	16.9%	2.7%	30.3%	43.3%
柳工	39.0%	21.3%	9.9%	63.5%
山推股份	43.6%	36.6%	3.9%	108.0%
山河智能	80.6%	8.9%	15.7%	111.8%
厦工股份	34.7%	16.1%	-9.8%	101.8%
安徽合力	33.8%	6.8%	-14.3%	77.2%
常林股份	17.7%	0.8%	-20.8%	74.2%
河北宣工	-3.1%	14.1%	-10.7%	45.2%
行业平均	37.2%	24.7%	13.8%	54.4%

资料来源：公司公告，东北证券（注：红色数字表示高于行业平均值）

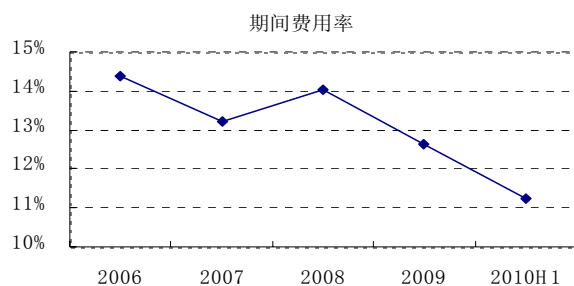
行业龙头公司业绩快速增长的原因有：一是原有产品的快速发展；在不同地区建立新的生产基地，扩大产品的覆盖范围。二是企业通过兼并重组扩大规模；例如中联重科先后兼并收购浦沅集团、陕西新黄工、湖南车桥厂、华泰重工、意大利CIFA等众多公司，柳工先后并购了江阴压路机、扬州混凝土机械、蚌埠起重机厂等。三是集团资产注入上市公司；三一重工先后把集团内的旋挖钻机、挖掘机、起重机等板块注入到上市公司，徐工机械注入集团的工程起重机、混凝土机械、小型工程机械等资产，从而使上市公司的规模不断发展壮大。

2.4 规模经济降低费用率，行业盈利能力稳中有升

由于经营规模的迅速提升，主要上市公司销售费用、管理费用和财务费用等三项期间费用占营业收入的比重有逐年降低的趋势。

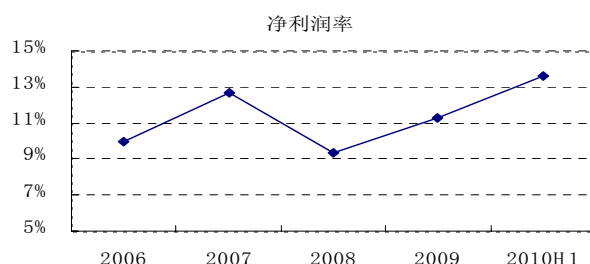
以三一重工、中联重科、柳工、山推股份四家代表性公司为样本（注：三一重工2007年与2008年的净利润扣除股票投资收益），期间费用率从06年的14.4%下降到09年的12.6%，2010年上半年进一步下降到11.9%。其中，三一重工的期间费用从2005年的25.2%下降到2009年的15.4%，降低了9.8个百分点，降幅最为显著。随着经营规模的不断拓展，工程机械行业保持毛利率稳定与期间费用率逐步降低的趋势有利于盈利能力的提升。

图 6：四家公司（三一，中联，柳工，山推）期间费用率



资料来源：公司公告，东北证券

图 7：四家公司（三一，中联，柳工，山推）净利润率



资料来源：公司公告，东北证券

2.5 关键零部件配套体系逐步完善

我国工程机械关键零部件如液压元器件,传动系统,发动机等大多依赖进口,工程机械主机中关键零部件进口成本占制造成本的40%以上,行业接近70%的利润被进口零部件占据。长期以来,核心零部件依赖进口成为制约中国工程机械行业发展的瓶颈因素。

随着中国工程机械行业发展的日趋成熟,这一瓶颈有望逐步得到改善。一些行业龙头企业开始涉足核心零部件的研发与生产。工程机械行业“十二五”规划也将零部件体系的建设放在了重要位置。

表6: 主要公司“十二五”期间关键零部件建设规划

公司名称	“十二五”在建零部件项目
三一重工 中联重科	湖南省与三一重工、中联重科共同出资 3000 万元用于湖南省科技重大专项“工程机械液压元件关键技术研究与应用”
中联重科	2010 年,湖南特力液压技扩投资 7 亿元在建项目
柳工	2010 年,投资 11 亿元用于柳州工程机械液压元件研发制造基地项目
徐工机械	1. 2010 年,公司拟投入 7.1 亿元,建设“工程机械新型传动箱关键零部件技改项目”;2. “十二五”公司规划 2015 年实现年产值 20 亿元的液压元件生产目标

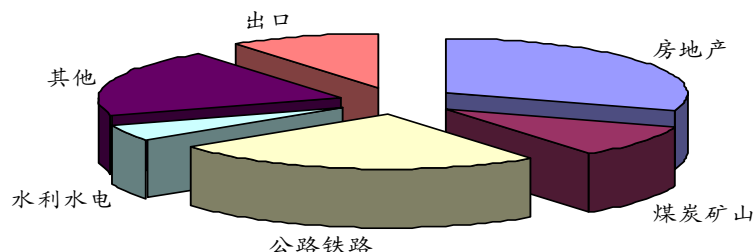
资料来源:公司公告,东北证券

关键零部件配套体系的完善,有利于提高主机产品的性能,减少对核心部件进口的依赖,降低主机制造成本,提高行业的核心竞争力。

三、未来十年国内城镇化进程保障行业仍处于发展的黄金期

工程机械需求驱动因素为全社会固定资产投资,“十二五”期间的固定资产投资增速预计在20%左右,这将保障国内工程机械的市场需求稳定增长。

图 8: 工程机械下游主要行业需求分布



资料来源:国家统计局,东北证券

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,“十二五”

期间,基础设施建设仍将保持稳定增长。今年1-8月,新开工项目计划总投资12.21万亿元,同比增长26.3%;施工项目计划总投资43.59万亿元,同比增长27.3%。其中,中西部地区投资占全国城镇投资比重为51.3%,同比提高0.9个百分点。中西部地区投资占到全国城镇投资比重的一半以上,未来十年中西部将是国家未来投资的重点方向。

根据下表的不完全统计,“十二五”期间,中西部大多数地区的固定资产投资增速目标为20%-25%左右,而东部地区的投资增速预计将放缓,综合来看,全国的固定资产投资增速预计将保持在20%左右或稍低的水平。

表 7: 全国部分省份“十二五”时期固定资产投资规划

地区	“十二五”固定资产投资规划
宁夏	宁夏“十二五”时期全会固定资产投资确保年均增长 25 %
山西	全社会固定资产投资年均增长 20%以上
新疆	“十二五”新疆固定资产投资规模将翻一番
贵州	“十二五”时期,贵州将继续把加强基础设施建设放在优先位置
湖北	湖北省 2010 年发布 12.06 万亿投资计划, 预计年均投资增速为 20%-25%
广西柳州	柳州确定“十二五”时期固定资产投资年均增长 20 % 以上
江西南昌	全社会固定资产投资年均增长 25%—30%
广东	未来 10 年, 广东省规划投资 19767 亿元, 建设交通、能源、水利、信息化四类重大工程共 150 个项目

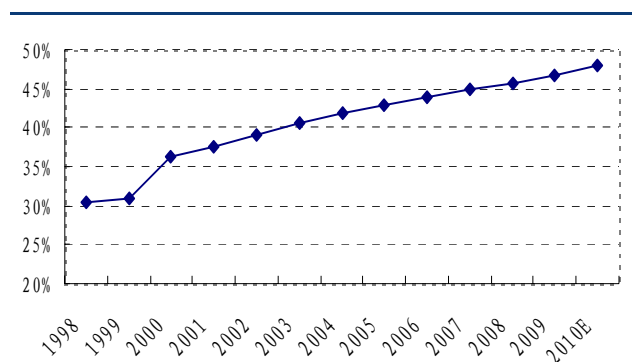
资料来源: 东北证券

3.1 城镇化进程推动基础设施投资稳定增长

数据显示,中国城市化率在2000年出现了跳跃发展,由1999年的30.89%跃升为2000年的36.22%。之后,中国城市化率进入快速发展时期,每年大约增加一个百分点。根据有关数据估算,城市化率每提高一个百分点,将新增投资需求6.6万亿元。城市化将促进大量基础设施的建设,进而拉动工程机械的需求。

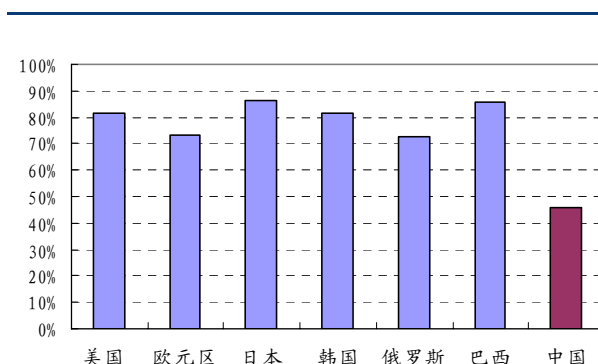
从各国的城市化历程看,一个国家人均GDP在3000美元时的前后10年间,城市化进程明显加快。2008年我国人均GDP达到3263美元,预计在未来一段时期我国城市化率仍将进一步提高。

图 9: 中国城镇化率稳步提升



资料来源: 国家统计局, 东北证券

图 10: 2008 年主要国家城市化率



资料来源: 国家统计局, 东北证券

尽管“十二五”全社会固定资产投资增速预计将比“十一五”时期有所降低,基础设施建设仍然将保持较大的投资规模,投资规模仍将保持稳定增长。“十二五”规划在强调

消费的同时，肯定投资仍将继续发挥重要作用。

表 8：“十二五”期间基础设施建设投资仍将保持较大规模

项目	建设内容
城市基础设施	住房和城乡建设部预计 2010 年城市市政基础设施方面的固定资产投资额将突破 1 万亿元，“十二五”期间投资总额在 7 万亿元左右
农村基础设施	2011 年-2020 年,农村基础设施投资预计需要投入 3 万亿元
铁路	未来五年内,我国高速铁路建设将维持大规模投入,投资额将保持在每年 7,000 亿元左右,共计约 3.5 万亿元
公路	中西部地区投资增加:其中新疆规划投资 1200 亿元,宁夏投资 540 亿元; 贵州省计划投资 2764 亿元,是“十一五”期间的 2.23 倍
轨道交通	综合我国各城市规划,未来 5 年将动工建设超过 2500 公里的地铁等城市轨道交通,投资规模超过 1 万亿元
水利水电	“十二五”规划初步确定到 2015 年新增 6300 万千瓦的常规水电装机,新增 1200 万千瓦的抽水蓄能装机;南水北调等大型工程在建设之中

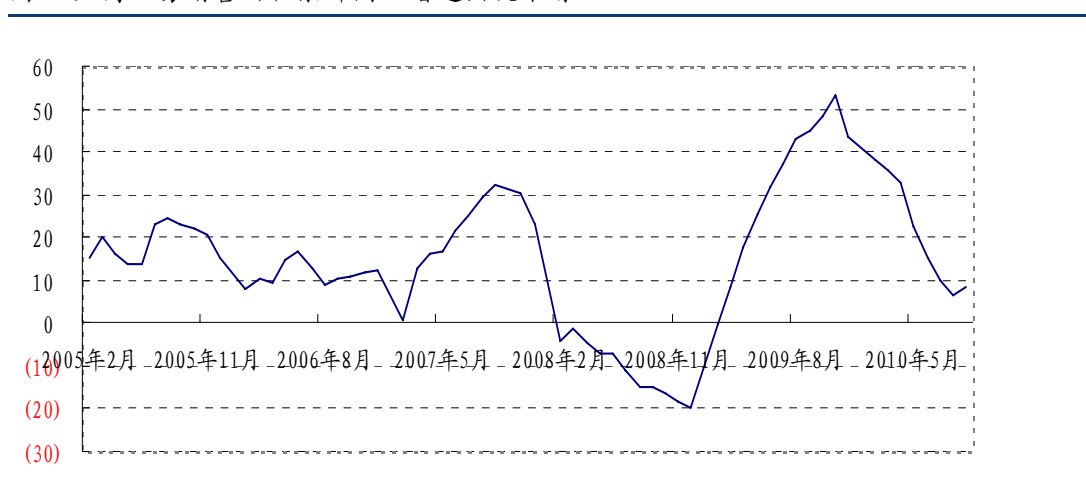
资料来源：东北证券

3.2 房地产投资长期仍保持增长趋势

目前，房地产开发投资占全社会固定资产的比重约为 30%。虽然前三季度我国房地产开发投资 33511 亿元，同比增长 36.4%，仍处于历史高位，但商品房销售面积自年初以来已开始逐月回落。在“十二五”期间，随着经济结构调整的深入，房地产业在 GDP 中所占的比重预计将逐渐降低。

今年以来，多部委发布新的房地产政策，对房价进行严格调控，房地产成交量也急剧下降，从而影响房地产开发投资的增速。虽然政府对保障性住房建设的支持力度一定程度上能够缓解房地产调控对房地产投资的负面影响，但房地产投资增速短期仍将呈现逐步回落的趋势。

图 11：商品房销售面积累计同比增速出现下滑



资料来源：Wind，东北证券

而从中期看，城镇化进程仍将产生有大量的住房需求，房地产投资在中长期仍将保持增长趋势。

四、出口将成为行业中长期重要增长点，国际化是必然发展趋势

4.1 国际市场需求空间巨大

印度、巴西、俄罗斯等新兴经济体及中东等地区的基础设施投资规模巨大，从发展规划来看，印度、巴西等地区未来五年的基础设施投资规模与中国相当。与欧美等发达国家相比，我国工程机械设备具有较强的价格竞争力，在这些发展中国家具有很强的竞争力和发展潜力。

表9：全球新兴地区的基础设施建设快速增长

地区	基础设施建设规模
印度	从2012年开始的五年内，印度计划投入1万亿美元用于基础设施建设
巴西	自2010年起至2016年期间，巴西拟建设价值8800亿美元的基础设施
俄罗斯	俄罗斯09年宣布计划将向基础设施领域投资1万亿美元
非洲	世界银行预计非洲每年需要800亿美元基建投资
中东	海湾合作委员会国家未来10年（2011—2020年）在基础设施领域的开支将达到2450亿美元，比上个10年（2000—2010年）的1700亿美元增长44%

资料来源：东北证券

现在印度采购的工程机械多数为美国和日本产品，与欧美产品相比，中国工程机械在性价比与地理位置上有一定的优势，印度市场的开发潜力较大。巴西将主办2014年足球世界杯与2016年夏季奥运会，基础设施建设将进入高峰期。俄罗斯表示将加大基础设施投资力度，投资金额从占目前GDP的3%以下提高至4%。未来5年之内，中东地区对建筑车辆、重型机械及工厂设备的需求预计将增长20%，海湾国家目前就有2,100个在建及计划建设项目，总值达1.2兆亿美元，已成为世界上最大的建筑车辆及机械市场。目前迪拜酋长国有总值达3,000亿美元的在建项目，使用的建筑起重机占全球12.5万台的24%，达3万多台。

我国工程机械出口的收入占比还较低，2008年占比在20%-30%之间，受金融危机的影响，2010年下降到15%以下。国际性工程机械公司的海外销售占比通常在60%以上，国内公司海外市场拓展的空间与潜力巨大。

表10：2009年国际与中国工程机械主要公司出口占比

国际公司		中国公司	
公司名称	出口占比	公司名称	出口占比
美国卡特彼勒	69%	徐工机械	7.96%
日本小松	77%	中联重科	12.59%
美国特雷克斯	72%	三一重工	8.24%
瑞典沃尔沃	55%	柳工	8.62%
美国约翰迪尔	35%	山推股份	14.49%
瑞典山特维克	60%	厦工股份	5.48%
韩国斗山	65%	常林股份	18.05%

资料来源：wind，东北证券

根据发达国家工程机械行业发展的历史经验,出口占比的扩大有效抵御了在经济增速与需求放缓后对本国工程机械产业的不利影响,海外市场的拓展支撑了其工程机械产业的持续快速发展。日本工程机械在2003年出口额占到总销售额的比例为54.1%,2007年进一步提升到69.1%。韩国本国对工程机械的需求有限,海外市场是韩国工程机械产业发展的主要驱动力,出口额占到韩国工程机械总销售额的76%。

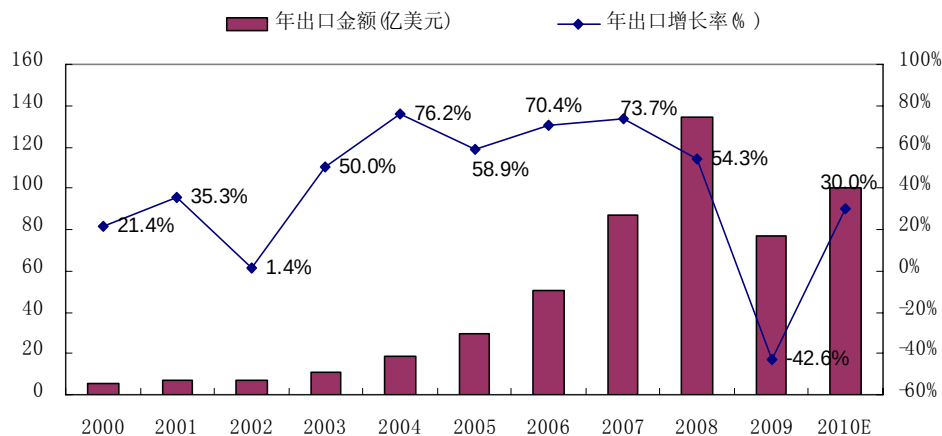
全球最大的工程机械公司卡特彼勒同样也是通过积极拓展海外市场保持了持续多年的快速增长。卡特彼勒的战略是“到2010年,总收入达到500亿美元,2020年,总收入达到1000亿美元”,国际工程机械市场的需求仍保持稳定增长。

4.2 中国工程机械行业出口空间广阔

中国工程机械行业出口空间广阔。与欧美相比,中国在中低端产品方面具有性价比优势,在大型高端产品方面也在不断取得进步。主机产品中出口额最大的是装载机、汽车起重机、叉车。目前,国内工程机械产品的出口地区以俄罗斯、中东、非洲为主。中国工程机械行业2008年出口额比2002年增长17.8倍,占国际市场份额的18%,成为国际工程机械主要出口国之一。

国内工程机械行业从2002年以后出口高速增长,2002~2008年的年复合增长率高达52.5%,出口的快速增长表明中国工程机械行业在全球竞争力的逐步提高。2008年,工程机械出口金额占行业销售收入的比例为20%-30%,2009年,全球金融危机使出口遭受重创。随着全球经济的复苏,未来出口市场潜力巨大,海外市场有望成为国内工程机械行业的重要增长点。

图 12: 工程机械行业历年出口金额与增速



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

中国工程机械行业出口空间广阔。与欧美相比,中国在中低端产品方面具有性价比优势,在大型高端产品方面也在不断取得进步。主机产品中出口额最大的是装载机、汽车起重机、叉车。目前,国内工程机械产品的出口地区以俄罗斯、中东、非洲为主。中国工程机械行业2008年出口额比2002年增长17.8倍,占国际市场份额的18%,成为国际工程机械主要出口国之一。

4.3 行业龙头公司积极布局海外市场

行业主要公司争先在全球开始布局。三一重工已在美国、德国、印度、巴西等地区建立四大海外制造基地，并规划今后在海外建立20多个制造基地，从而覆盖全球市场。中联重科通过并购意大利CIFA公司跃升为全球混凝土机械行业的首位，柳工在印度建立首个海外生产基地，进入东南亚等市场。2010年，三一重工，中联重科两大巨头相继筹备发行H股，为走向国际市场，充分利用全球资源迈开了重要的一步，这将有利于公司提高品牌知名度，进一步增强国际竞争力。

表11: 主要上市公司积极布局海外市场

公司名称	国家	项目内容
三一重工	美国	2007年9月,投资6000万美元设立了工程机械制造基地,计划在五年内实现5亿美元的产能。
	印度	投资6000万美元建设产业园,2010年4月第一期工程投入运营,生产挖掘机、履带起重机等工程机械产品
	德国	投资1亿欧元建设研发中心和制造基地,新工厂预计2010年正式营业,预计实现年销售收入3.5亿欧元。
	巴西	2010年拟在巴西投资2亿美元建立工程机械生产基地,拟生产挖掘机、履带起重机等工程机械产品。年销售额预计在五年内达到5亿美元、十年内达到20亿美元的规模。
	印尼	计划投资5000万美元建立制造基地,项目拟2010年年底启动
中联重科	意大利	收购意大利CIFA公司
柳工	印度	2008年,在印度投资2亿元建设柳工第一家海外制造基地

资料来源:公司公告, 东北证券

三一重工目前海外业务仅占公司营业总收入10%左右,公司预计2012-2015年将达到30%,长期目标是出口占比达到50%以上。中联重科预计未来出口销售占比达到40%以上,柳工至2015年的目标是海外市场份额达到20%至30%,徐工机械的目标是2015年国际化比例达到25%以上。从上述公司的发展目标来看,出口将成为推动国内工程机械行业快速发展的重要驱动力。

随着工程机械行业的不断发展,未来,中国本土企业将越来越多地参与到国际化竞争中,并逐渐成长为世界级企业。

五、工程机械细分行业状况

土方机械市场占工程机械行业近70%的份额,也是目前各主要工程机械公司重点关注的市场领域,因此我们重点关注挖掘机、起重机、推土机、混凝土机械、叉车等保有量较大的细分行业。

表12: 2009年我国工程机械主要产品销量

产品类别	销量(台)
装载机	142,663
挖掘机	95,012

汽车起重机	27,263
推土机	8,599
混凝土泵车	5,880
叉车	168,119
压路机	16,333
摊铺机	1,594
旋挖钻机	1,200

资料来源：工程机械工业协会

路面机械（压路机、平地机、摊铺机等）与高速公路等基础设施建设关系密切，由于公路的投资增长率增速趋于降低，预计行业将进入平稳发展期。推土机、压路机主要用于基础建设等土石方工程，混凝土机械主要运用于高速铁路、房地产、桥梁建设、水利水电等方面。

2010年行业总体状况：基础设施投资增速保持较快，拉动挖掘机、装载机等土方工程机械品种的高速增长，而2010年房地产调控措施的出台导致混凝土机械的增速相对较低。

1. 挖掘机行业：行业产能快速扩张，进口替代加速

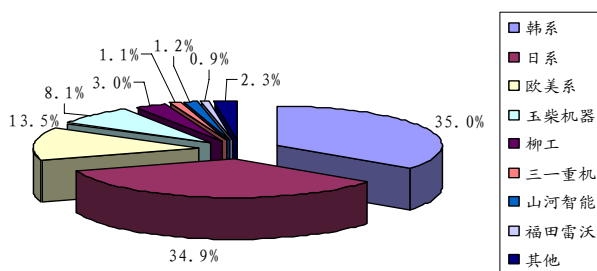
挖掘机是工程机械最大的细分产品市场，行业成长空间大。从20世纪90年代以来，全球每年挖掘机产量都远高于装载机和推土机的产量。日本各类工程机械产品中，挖掘机2008年占比为57%。中国目前挖掘机的销量低于装载机，未来仍有较大的成长空间。

外资品牌仍占据主导地位，国内公司将快速崛起。2010年上半年，日韩系等外资品牌在国内市场占据主导地位，外资合计市场占有率达到70%以上。国产品牌中销量最大的为三一重工，市场份额较上年有所提高，但市场份额还不到8%。

韩系包括斗山中国、现代京城、现代江苏，日系包括日立建机、小松中国、成都神钢，欧美系包括卡特彼勒、沃尔沃，从2006年到2010年前8个月，国内玉柴机器市场份额下降3.8个百分点，而三一重工上升6.4个百分点，柳工、山河智能、厦工等公司市场份额也由小幅度上升。韩系下降8.8个百分点，日系上升0.4个百分点。

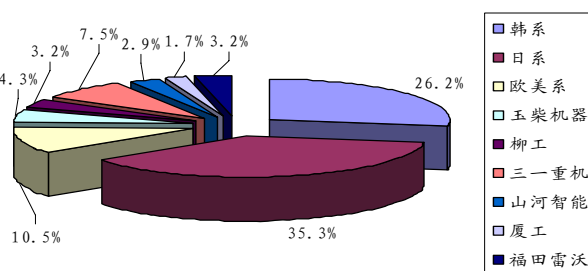
近年来，在三一重工等国内公司的反击下，以中端市场为主的韩系市场份额呈现下降的趋势，而高端市场为主的日系市场份额有小幅度的增加。国内公司正在从低端向中高端市场迈进，国内公司的市场份额将不断提高。

图 13：2006 年挖掘机主要公司市场份额



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

图 14：2010 年 1-8 月挖掘机主要公司市场份额



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

挖掘机市场预计未来几年仍会以20%-30%的速度增长。挖掘机作为工程机械行业市场容量最大的子行业，预计2015年销量将达到2万台以上，年销售金额1000亿元以上。

行业发展趋势预测。国内主要公司争先扩大产能，抢占挖掘机市场份额，国内公司的市场份额将逐步增加，而外资公司的市场份额将被压缩。根据下表统计，国内公司的产能2015年将达到10万台以上，市场份额有望增加到50%左右。

表13：国内主要公司挖掘机产能扩张规划

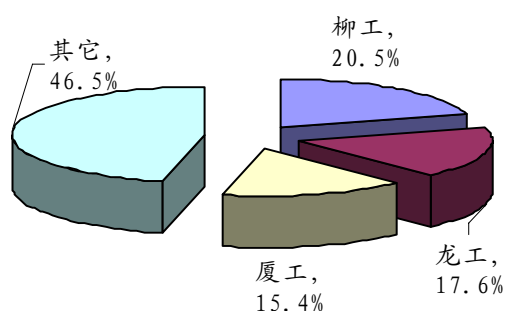
公司名称	挖掘机产能规划
三一重工	现有产能 1 万台, 规划挖掘机 3 万台产能
中联重科	预计 2012 年将实现年产中大型液压挖掘机 1 万台
柳工	规划到 2015 年, 挖掘机销量达到近 2 万台
厦工股份	挖掘机 1.2 万台技改投资项目
熔安重工	规划年产液压挖掘机 3 万台
山重建机	规划年产 1 万台挖掘机项目

资料来源：公司公告，东北证券

此外，徐工机械、山河智能等公司也在规划扩大挖掘机的产能。国际性公司同样在准备积极抢占市场，扩大产能。卡特彼勒计划到2012年底挖掘机产能翻倍，2014年底再翻倍，最终产能达到2.4万台；现代江苏2011年预计产能将从7千台扩产到1.5万台。未来挖掘机市场的竞争也将更趋激烈，只有具有竞争优势的公司才能最终胜出。

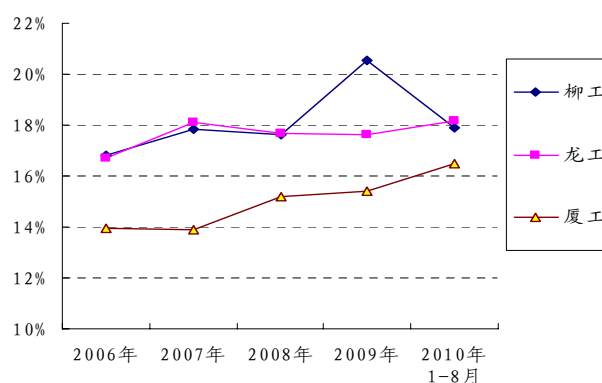
2. 装载机行业：行业竞争格局稳定，将保持平稳发展

图 15：2009 年装载机行业主要公司市场份额



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

图 16：装载机主要公司历年市场份额



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

行业特征：

行业龙头的市场份额稳步提升。从2006年到2009年，装载机前三位的合计市场份额增加了6个百分点，其中柳工、龙工、厦工的市场份额分别增加3.7、0.9、1.4个百分点。

装载机“十二五”期间预计年需求增速将在10%-20%左右。2009年，我国装载机保有

量为110万台，保有量位居各类工程机械产品首位，因此每年更新换代需求较大。装载机下游主要位矿山开采、基础设施建设等行业，2011年后出口预计将快速回升，行业需求将保持平稳增长。

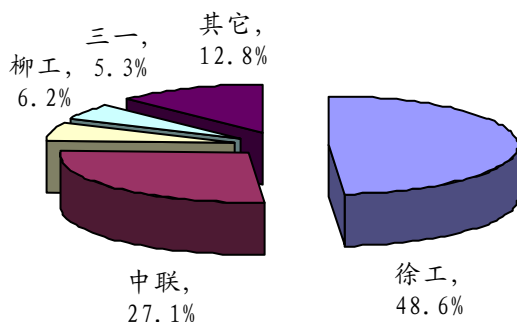
装载机行业由于竞争充分，产品毛利率处于工程机械行业低端。柳工等装载机毛利率在20%左右，产品盈利能力对钢铁等原材料价格变动的敏感度高。

3. 起重机行业：行业近年来保持稳定增长，三一、柳工等新进入者挑战徐工

行业特征：

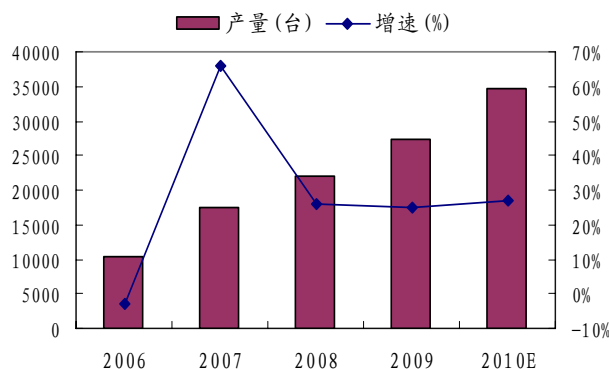
2010年上半年，起重机行业销售份额进一步向龙头企业集中。徐重、中联重科、安徽柳工、三一、四川长起五家公司占到了汽车起重机市场9成以上的份额。其中，徐工占据约一半的市场份额，龙头地位稳固，其次为中联重科。

图 17：2010 年 1-6 月汽车起重机主要公司市场份额



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

图 18：汽车起重机行业最近三年保持平稳增长



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

我国目前以汽车起重机为主，2009 年我国汽车起重机销量为 27360 台，履带式起重机销量为1185 台，随车起重机销量为 4735 台。

主要公司发展规划：到“十二五”期末，徐工机械规划起重机业务年产值实现400亿元，三一重工规划目标是320-400亿元，中联与柳工也扩充起重机产能，柳工年产值规划为100亿元以上。根据目标规划，三一重工的起重机目标产值提升幅度最为显著。

4. 推土机行业：山推股份稳居市场首位

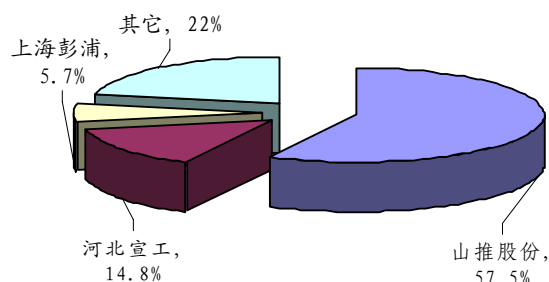
行业特征：

山推股份在行业中一家独大。2009 年公司国内市场占有率达55%，出口市场占有率68.8%，稳居国行业首位。

行业市场容量相对较小。2009年，推土机市场需求量为6785台，与装载机、挖掘机等10万台的年需求量相比，市场容量相对较小。

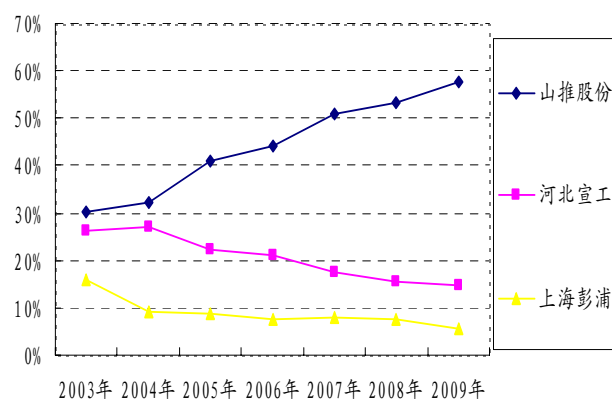
产品毛利率低，盈利能力对钢材等原材料价格敏感度高。上半年山推股份的推土机毛利率为18.42%。

图 19: 2010 年 1-6 月推土机主要公司市场份额



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

图 20: 推土机主要公司历年市场份额



资料来源：工程机械工业协会，东北证券

5. 混凝土机械:行业竞争格局稳定，中长期受益于商品混凝土的普及

行业特征:

现有主要竞争者：三一、中联分别占据50%、40%左右的市场份额，竞争格局稳定，混凝土机械的毛利率在工程机械产品中也是高居榜首。

产品的毛利率较高。2009年，三一、中联的混凝土机械毛利率分别为38.8%、28.5%，显著高于其他工程机械产品20%左右的毛利率水平。

行业新进入者：徐工机械、山推股份、柳工等公司筹备进入混凝土机械行业，但短期对行业的影响较小。徐工机械拟投入14.3亿元建设混凝土机械生产基地，项目投产后新增泵车1200台，拖泵600台，车载泵600台的生产能力，新增销售收入35.6亿元。山推股份与日本日工、武汉中南机电三方共同投资建设的楚天新工厂达产后，预计2011年销售收入将达到20亿元。项目达产后年产各种型号混凝土搅拌运输车3000台、臂架式泵车1700台、托泵1000台、混凝土搅拌站200台，实现营业收入100亿元。

行业前景：2010年，受房地产调控影响，混凝土机械的产量增速在工程机械行业中排名靠后。但从长期看，城镇化进程将推动房地产与基础设施投资的平稳增长；同时，与发达国家相比，我国商品混凝土占总体混凝土的比例还偏低，行业的需求仍将保持稳步增长的趋势。

6. 叉车行业:受益于物流业发展前景与人工替代趋势

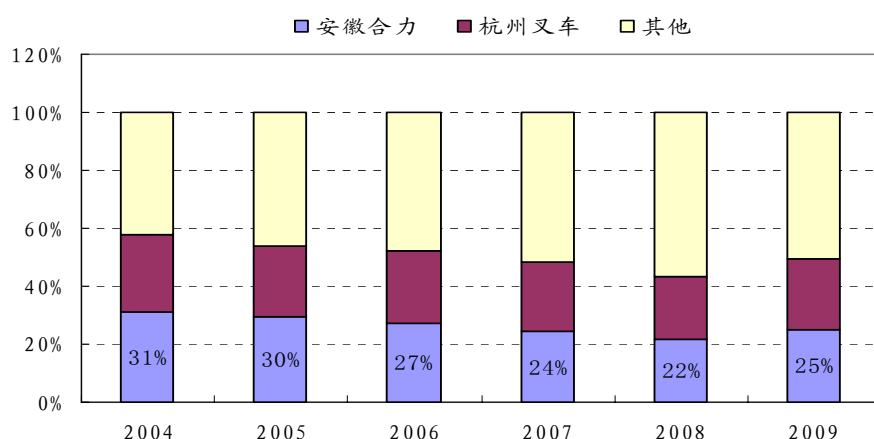
安徽合力与杭州叉车占据国内50%左右的市场份额；

产品毛利率较低，盈利能力对钢材等原材料价格敏感度高。安徽合力09年的产品毛利率为16.8%；

新进入者增多，竞争趋于激烈。行业进入门槛相对较低，山河智能，柳工等工程机械厂商纷纷进入叉车行业。

行业需求前景乐观：受益于国内物流行业发展与机器替代人工的发展趋势，叉车行业的年均需求增长有望保持在30%左右。

图 21：2004 年-2009 年叉车行业主要公司市场份额



(资料来源：工程机械工业协会, 东北证券)

六. 行业投资策略与重点公司

6.1 行业估值与投资策略

根据历史规律，行业一线公司的市盈率高点为30倍以上，底部区间为10倍左右，目前20倍左右的估值为相对合理区间。考虑到未来几年全球经济有望逐步复苏，行业龙头公司的增长动力依然强劲，我们给予行业推荐的投资评级，重点关注三一重工、中联重科、徐工机械、柳工等行业龙头公司。

表14：工程机械主要公司市盈率与市净率

公司名称	收盘价	EPS (元)			每股净资产	PE			PB
		2010	2011	2012		2010	2011	2012	
三一重工	22.73	1.10	1.46	1.85	2.02	20.7	15.6	12.3	11.3
中联重科	15.27	0.79	0.98	1.25	3.08	19.3	15.6	12.2	5.0
徐工机械	56.49	2.78	3.49	4.24	10.77	20.3	16.2	13.3	5.2
柳工	32.16	2.01	2.36	3.12	7.94	16.0	13.6	10.3	4.1
厦工股份	13.24	0.88	0.96	1.21	3.76	15.0	13.8	10.9	3.5
安徽合力	19.52	0.93	1.11	1.31	6.66	21.0	17.6	14.9	2.9
常林股份	11.61	0.61	0.71	0.79	2.91	19.0	16.4	14.7	4.0
山推股份	16.45	1.24	1.40	1.68	5.07	13.3	11.8	9.8	3.2
山河智能	18.19	0.49	0.62	0.79	3.50	37.1	29.3	23.0	5.2
平均值						20.2	16.6	13.5	4.9

资料来源：工程机械工业协会, 东北证券

6.2 行业重点公司

(1) 三一重工

公司竞争能力突出。研发、质量与制造、营销与服务是公司确定的三大核心竞争力。公司研发投入约占年销售收入的5-7%，显著高于行业平均水平；在服务领域，投入年销售收入的2-3%作为服务的硬件设施的投入。

公司战略规划具有前瞻性，成长路径清晰，挖掘机、起重机等处于成长期的业务将保障公司未来几年仍处于快速增长期。公司起重机业务的销售收入2009年为14.2亿元，2010年的销售目标为30-35亿元，2015年目标为320-400亿元。挖掘机业务预计今年产量将达到1万台，规划产能为3万台，公司挖掘机产品性能已达到韩系水平，并以日系产品作为竞争标杆，将加速实现进口替代与进一步提高市场份额。传统的混凝土机械等产品仍将保持稳定增长。

海外市场将是未来成长的重要动力。公司的国际化进程走在行业前列，全球化布局体系已初步建立。目前公司在印度、美国、德国、巴西均已投资建厂，未来将在30个国家建设生产基地，建立覆盖全球主要生产与销售网络，在全球范围内优化配置资源。公司的目标是海外收入将占销售收入一半的比例，而目前出口占比仅为10%左右，海外市场成长空间巨大。

2010年，公司收购了湖南汽车制造有限公司100%股权与三一汽车制造有限公司100%的股权，进一步完善汽车起重机业务。产品品种的丰富有利于增加新的成长点，提高公司的抗风险能力。

盈利预测与估值：我们预计公司2010-2012的EPS分别为1.10、1.46、1.85元，对应的PE分别为21倍、16倍、12倍，给予推荐的投资评级。

(2) 中联重科

公司规划2015年销售收入超过1000亿元，重点业务板块为混凝土机械、起重机、挖掘机、环卫机械等四大业务。混凝土机械与起重机是目前的主要业务，而挖掘机与环卫机械今后的销售比重将会增加。

公司通过兼并收购快速扩张。公司收购陕西黄工后，09年成立中联重科土方机械公司，重点生产挖掘机，预计2011年实现销售收入达到50亿元，2015年达到100亿元。公司08年收购意大利CIFA公司，目前与CIFA在技术、工艺、渠道等方面的协调效应已取得初步成效，随着未来全球经济的复苏，预计2011年开始CIFA的效益将开始逐步好转。

增发项目加速公司规模扩张。2010年2月，公司增发募集资金54.79亿元，主要用于大吨位起重机产业化等11个项目，募投项目主要为符合产品升级方向与替代进口的高附加值项目。项目全部达产后可新增年收入178亿元，新增年净利润23.3亿元，这意味着将比09年的净利润增加一倍左右。

国际化战略：根据中联重科的全球化战略，到2015年公司50%收入将来自海外，而2010年上半年出口销售收入占比仅为4.87%。

公司计划在未来几年内，融资租赁产品销售占到中联重科销售收入的50%。

估值与盈利预测：我们预计公司2010-2012的EPS分别为0.79元、0.98元、1.25元，对应的PE分别为19倍、16倍、12倍，给予推荐的投资评级。

（3）柳工

公司目前主要产品为装载机，未来将通过延伸产品线、在全国不同地区建立制造基地等途径扩大经营规模。公司销售收入的目标为2012年达到260亿元，2015年达到500亿元。

产品线延伸。公司2010—2015年间的战略规划提出将重点发展装载机、起重机和挖掘机三大核心业务，这三大产品将占全部营业收入的75%左右。挖掘机预计2011年将达到年产1万台的产能，年销售收入40亿元。公司传统的装载机业务的毛利率相对较低，挖掘机、起重机等业务的拓展将有利于提升盈利能力，增强抗风险能力，2008至今公司的毛利率呈现出逐步提高的发展趋势。

国际化进程稳步推进。公司已在印度设立首个海外制造基地，并计划将着重进军南亚、东南亚、南欧、拉美等四大海外市场。今年1至9月，柳工向东盟国家出口工程机械超过1000台，主要销往越南、印尼、马来西亚等国家，压路机、装载机的销量占据了市场份额的30%以上，其中在越南的市场份额超过50%

募投项目扩大产能。公司拟定向增发募集资金不超过30亿元，用于年产10000台挖掘机、5000台起重机等5个项目。募投项目的实施将有利于进一步提高公司的核心竞争力，完善产品线。

估值与盈利预测：按照公司拟增发后的股本计算稀释每股收益，我们预计公司2010-2012的EPS分别为2.01、2.52、3.38元，对应的PE分别为16倍、14倍、10倍，给予公司推荐的投资评级。

七. 行业风险因素

1. 宏观经济与固定资产投资下滑超预期

工程机械行业具有较强的周期性，固定资产投资增速下降超预期将对行业需求产生不利影响。房地产调控政策的持续深入可能会导致房地产投资增速降低并容易引发市场悲观情绪。

2. 人民币对美元升值过快

我国工程机械企业的主要出口国家为发展中国家，例如非洲、中东等以美元结算的地区，人民币大幅升值将对行业出口产生一定的负面影响。

3. 原材料与零部件价格波动

行业快速扩张，部分核心配套件供应严重不足成为产业链发展的瓶颈因素。工程机械行业的毛利率总体上与钢材价格呈现负相关关系，装载机、叉车等产品的毛利率较低，对钢材等原材料价格的敏感度较高。

4. 行业竞争风险

挖掘机等行业新进入者增多，竞争趋于激化。

投资评级说明

行业投资评级分为:优于大势、同步大势、落后大势。

优于大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益超越市场平均收益;

同步大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益与市场平均收益基本持平;

落后大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益落后于市场平均收益。

公司投资评级分为:推荐、谨慎推荐、中性、回避。

推 荐: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益超过市场平均收益 15%以上;

谨慎推荐: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益超过市场平均收益 5—15%;

中 性: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益在市场平均收益 $\pm 5\%$ 之间;

回 避: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益低于市场平均收益 5%以上。

郑重声明

本报告中的信息均来源于公开数据, 东北证券股份有限公司(以下简称我公司)对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券买卖的出价或征价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归我公司所有。