

机械行业 2012 年投资策略

行业整体回暖尚需时日，看好高端装备制造业长期前景

工业/机械设备

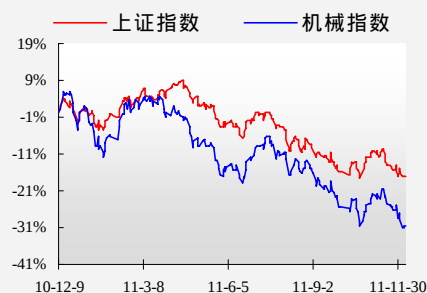
- **2011 年行业走势与 2008 年相似。**2011 年机械行业净利润增速线向下穿越收入增速线，宏观经济下行，需求疲软，原材料价格和 CPI 见顶回落，与 2008 年走势相似。预期 2012 年上半年国内宏观经济环境将类似 2008 年四季度至 2009 年一季度的走势：GDP、CPI、钢材价格指数均出现下降。
- **2012 年预计行业净利润增速降至 5-15%。**一方面，商品房、高铁等投资增速将下滑；另一方面，政府换届与“十二五”规划等因素将推动保障房、水利工程、环保等民生工程投资额上升，预计 2012 年城镇固定资产投资增速将小幅下降至 20% 左右，机械行业净利润增速下降至 5-15%。
- **工程机械行业回暖需待明年下半年。**行业景气度短期仍处于低谷期，明年下半年有望回升。工程机械行业短期内仍难跑赢大盘，中长期投资者可开始关注估值已近历史低点的行业龙头公司：三一重工等。
- **能源装备整体保持较高景气度，中长期发展前景看好。**（1）煤炭机械行业“十二五”期间将保持 20% 左右的平稳增速，关注向综采化、高端化方向成功转型的公司：天地科技、郑煤机。（2）煤化工、天然气行业将迎来快速发展期。关注煤化工设备相关公司：杭氧股份、陕鼓动力，天然气产业链相关公司：富瑞特装。
- **包装印刷设备受益下游消费崛起。**（1）可支配收入上升，带动食品、家电等消费需求上升，传导到包装印刷需求上升，最终传导到对包装印刷设备的需求。（2）劳动力成本上升，印刷设备代替人工成本优势显现，印刷设备需求上升。关注细分领域龙头：东方精工。
- **铁路设备与核电设备关注明年国家相关政策信号。**动车组招标短期停滞，货车、地铁车辆的招标仍处于上升期；明年关注铁路投资规划与动车组招标。核电项目明年年初有望重启，将利好重型机械等相关设备公司。
- **行业投资策略：短期关注成长性确定的细分行业，长期看好高端装备制造业。**行业短期较难出现系统性机会，关注成长性确定的行业与个股。从行业角度看：关注煤炭机械、油气装备、印刷设备、农业机械等景气度较高的子行业，能源装备的中长期发展前景看好。从估值与成长性角度看：关注郑煤机、林州重机、天地科技、机器人、杭氧股份、陕鼓动力、东方精工等成长性较确定的公司。

同步大势

下调评级

发布时间：2011 年 12 月 9 日

走势图



子行业	评级
能源装备	优于大势
工程机械	同步大势
铁路设备	同步大势

重要公司	评级
郑煤机	推荐
天地科技	推荐
杭氧股份	推荐
机器人	推荐
东方精工	推荐
陕鼓动力	推荐

分析师：黄海培 联系人：黎焜
执业证书编号：S0550511080004
TEL：(8621)6337 7000
FAX：(8621)6337 3209
Email：lik@nesc.cn
地址：上海市延安东路 45 号 20 楼
邮编：200002

内容目录

一、 2011 年回顾：景气高位回落，行业出现分化	4
2011 年复制 08 年走势：景气高位回落	4
2011 年子行业格局出现分化	4
二、 2012 年展望：短期仍以防守为主，长期看好高端制造相关领域	5
2012 年机械行业出口增速小幅下降，不会重蹈 09 年覆辙	5
2012 年城镇固定资产投资增速预计为 20% 左右	6
2012 年行业净利润增速下降至 5-15%	7
短期关注成长性确定的细分行业	7
长期看好高端装备制造业	7
三、 工程机械：行业回暖需待明年下半年	8
短期处于调整期，明年下半年有望回暖	8
未来发展短期看固定资产投资增速，长期看国际化进程	9
城镇化进程使投资增速仍将保持稳定增长趋势	9
出口是行业中长期重要增长点	10
行业估值已近历史低点，中长期关注行业龙头公司	10
四、 能源装备：能源需求保持长期上升趋势，装备将先行	11
煤炭机械：行业景气持续回升	11
煤炭行业投资增速回升，煤机行业保持较高景气度	11
“十二五”期间煤矿整合将持续推进	12
国外巨头觊觎中国市场，期待国内煤机巨头诞生	13
天地科技——行业景气度回升，稳健成长前景可期	14
郑煤机——液压支架龙头，迈开国际化步伐	15
煤化工设备：“十二五”时期，新型煤化工行业迎来大发展阶段	15
天然气：预计将成为未来十年增长最快的能源品种	15
杭氧股份——气体业务驱动公司快速成长，受益于下游煤化工行业发展	16
富瑞特装——国内领先的 LNG 低温储运及应用设备供应商	16
五、 包装印刷设备：受益下游消费崛起	17
可支配收入增加和劳动力成本上升将推动包装印刷设备需求	17
下游食品饮料固定资产投资增长较快，预计 2012 年包装印刷行业需求增速 20% 左右	17
东方精工——景气独立细分行业的龙头企业	18
六、 造船与海洋工程：造船景气度下滑，海洋工程景气度向上	18
造船：行业新接订单量下滑，仍处于景气低谷期	18
海洋工程：长期发展前景看好的新兴产业	19
七、 铁路设备与核电设备：关注国家相关政策信号	19
铁路设备：关注铁路投资规划与动车组招标	19
核电设备：明年年初核电项目有望重启	20
八、 行业投资策略	20

图目录

图 1：2008 年机械行业主营业务收入与利润增速	4
图 2：2011 年机械行业主营业务收入与利润增速	4
图 3：2008 年 GDP、CPI、钢材综合价格指数	4

图 4：2011 年 GDP、CPI、钢材综合价格指数.....	4
图 5：2011 年 1-11 月机械子行业相对沪深 300 超额收益	5
图 6：主要机械产品出口金额增速.....	5
图 7：2010 年-2011 年房地产开发投资与房屋新开工面积月度累计增速.....	6
图 8：城镇固定资产投资增速与机械行业收入增速.....	7
图 9：机械行业收入与利润增速.....	7
图 10：高端机床、机械基础件等产品的进口依赖度较高.....	8
图 11：进口机床增速超越国内机床增速.....	8
图 12：土方机械主要产品的月度累计销量与混凝土机械产量的累计增速	8
图 13：固定资产投资新开工项目计划总投资额增速领先于挖掘机产量增速	9
图 14：2008-2010 年工程机械行业的销售额与出口增速	10
图 15：工程机械行业历史 PE (TTM，整体法).....	10
图 16：工程机械行业历史 PB (整体法).....	10
图 17：煤矿机械需求逻辑图	11
图 18：煤炭开采与洗选行业固定资产投资额与增速.....	12
图 19：2009 年-2015 年国内煤炭机械行业年需求预测	12
图 20：卡特彼勒矿机事业部（原 Bucyrus）业务分布图	13
图 21：久益环球业务分布图	13
图 22：煤机行业历史 PE (TTM，整体法).....	14
图 23：煤机行业历史 PB (整体法).....	14
图 24：我国天然气历年消费量与增速.....	16
图 25：包装印刷设备需求逻辑图.....	17
图 26：印刷行业产值分布	17
图 27：包装印刷行业下游分布.....	17
图 28：主要家电产品产量增速.....	18
图 29：食品和饮料行业固定资产投资增速.....	18
图 30：东方精工分产品收入和毛利率.....	18
图 31：包装印刷行业主要上市公司应收账款周转率(次).....	18
图 32：造船完工量和新接订单缺口拉大.....	19
图 33：中国南车 2011 年新签合同构成.....	20
图 34：中国北车 2011 年新签合同构成.....	20

表目录

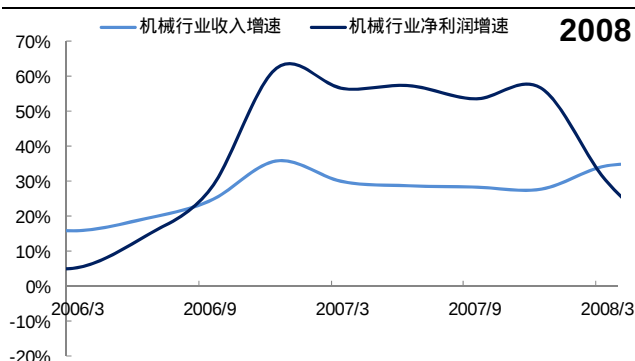
表 1：主要行业固定资产投资状况.....	6
表 2：已出台的部分装备制造业相关“十二五”规划	7
表 3：行业主要公司对国内挖掘机行业的市场需求高峰值预测	9
表 4：中国与美国一次能源消费结构（单位：百万吨油当量）	11
表 5：全国部分煤炭产区行业整合规划.....	13
表 6：2011 年煤机行业 4 宗并购案例主要情况.....	13
表 7：煤机行业主要公司产品线逐步完善.....	14
表 8：全国主要省份“十二五”煤化工投资规划 （单位：亿元）	15
表 9：重点公司盈利预测及估值.....	21

一、2011 年回顾：景气高位回落，行业出现分化

2011 年复制 2008 年走势：景气高位回落

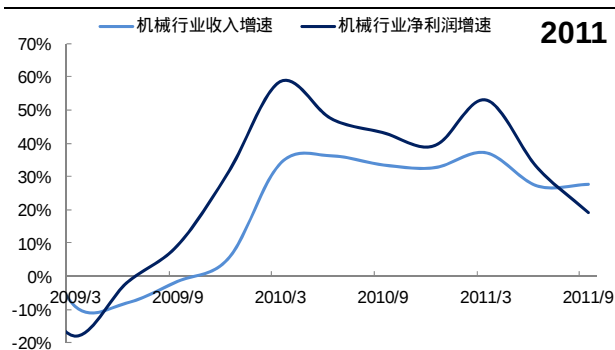
在经济增速回落的背景下，机械行业增速呈现逐月回落态势。2011 年 1-10 月主营业务收入增速约 30%，利润增速约 25%。净利润增速线向下穿越收入增速线，行业景气度高位回落，仿佛重复着 2008 年的历程。

图 1：2008 年机械行业主营业务收入与利润增速



资料来源：WIND，东北证券

图 2：2011 年机械行业主营业务收入与利润增速

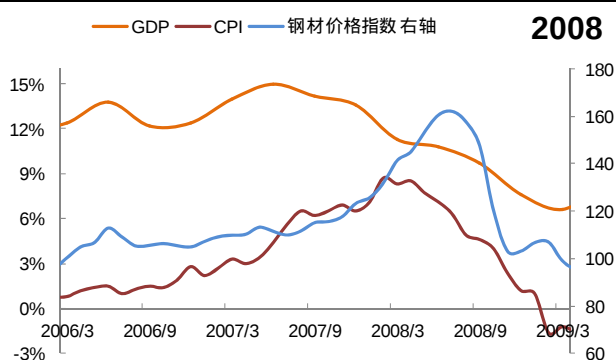


资料来源：WIND，东北证券

行业利润增速下滑的主要原因：（1）宏观经济处于下行周期，行业需求受到影响。（2）钢材等原材料成本的上升。

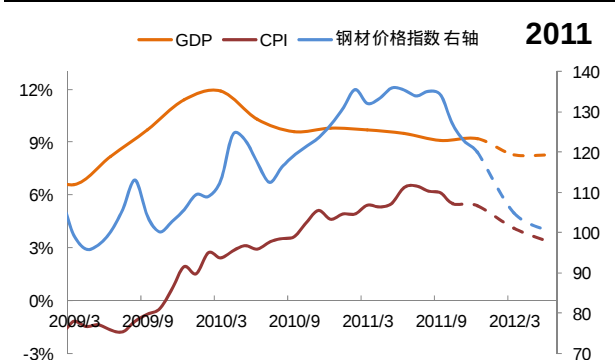
以史为鉴，我们认为 2012 年上半年国内宏观经济环境将复制 2008 年四季度至 2009 年一季度的走势：GDP、CPI、钢材价格指数均出现下降。

图 3：2008 年 GDP、CPI、钢材综合价格指数



资料来源：WIND，东北证券

图 4：2011 年 GDP、CPI、钢材综合价格指数

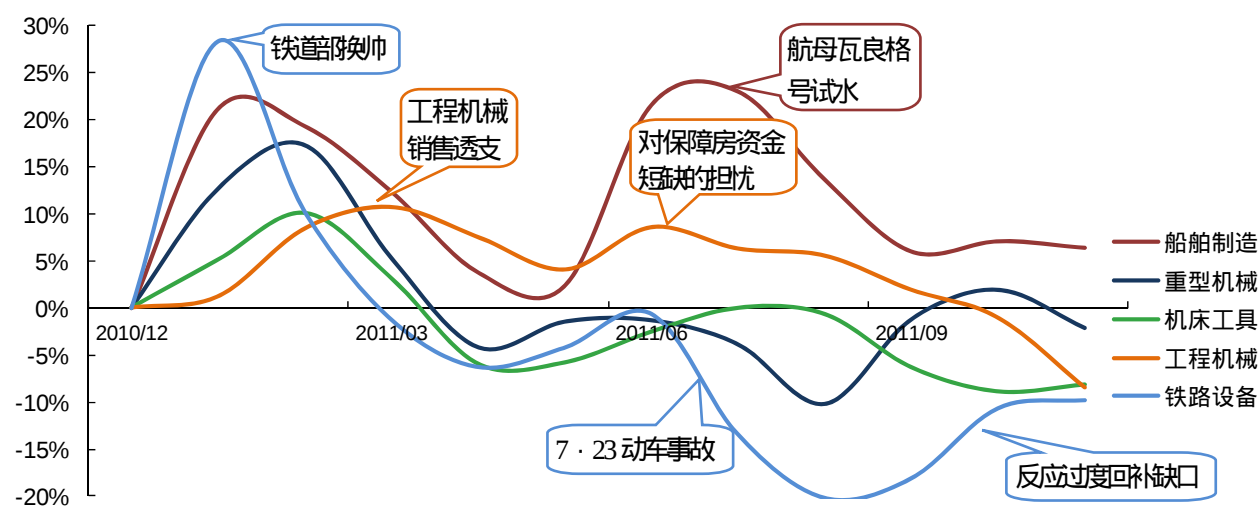


资料来源：WIND，东北证券

2011 年子行业格局出现分化

2011 年也并非完全复制 2008 年。一季度的铁道部换帅、工程机械透支销售，二季度的航母试水、三季度的高铁事故等事件都对各子行业产生巨大影响。

图 5：2011 年 1-11 月机械子行业相对沪深 300 超额收益



资料来源：WIND，东北证券

年初以来，我们重点推荐的杭氧股份、日发数码、机器人等个股大幅跑赢行业指数，近期推荐的郑煤机、天地科技等也强于大盘。三一重工股价上半年已达到我们的目标价，近期随行业出现调整，后期仍是我们重点关注的个股。

二、2012 年展望：短期仍以防守为主，长期看好高端制造相关领域

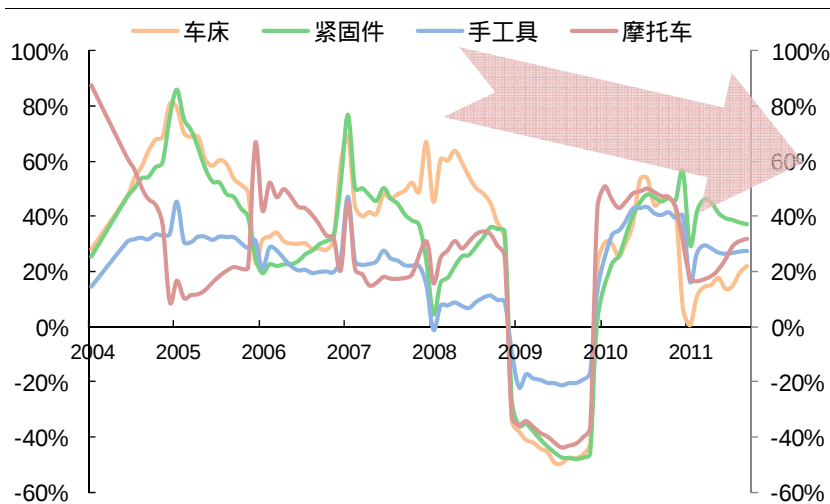
在经济下行周期，工程机械，机床等周期性较强的子行业在短期内将受到一定程度的影响；“十二五”期间，在国家政策扶持与市场需求的推动下，高端装备制造业的长期发展前景看好。

2012 年机械行业出口增速小幅下降，不会重蹈 2009 年覆辙

人民币升值、劳动力成本上升都是中国出口（金额）增速下降的长期原因。

短期来看，受欧洲债务危机影响，2012 年出口增速会小幅下降，但由于目前机械产品出口目的国中，发展中国家比重逐渐上升，2012 年不会出现 2009 年“跳水”的情况。

图 6：主要机械产品出口金额增速



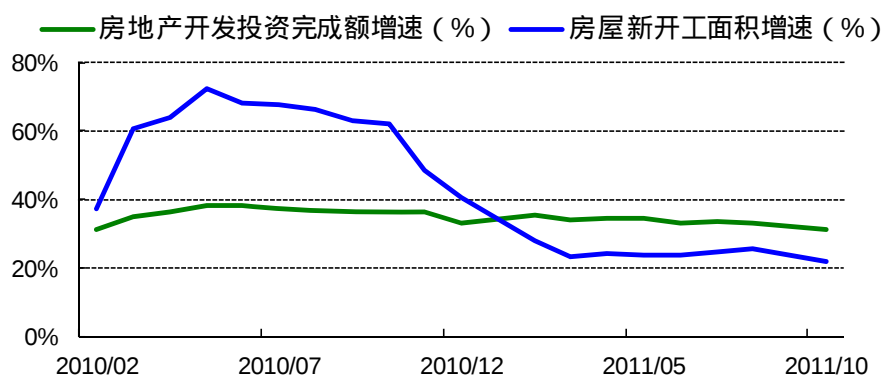
资料来源：WIND，东北证券

2012 年城镇固定资产投资增速预计为 20%左右

2011 年 1-10 月份，固定资产投资同比增长 25%，新开工项目计划总投资同比增长 24%，全国房地产开发投资同比增长 31%，投资增速自年初以来呈现回落态势。10 月份，房屋新开工面积增速回落到 20%。

根据东北证券房地产研究员预测，2012 年商品房投资增速将显著下降，但保障房投资将缓解下降幅度，房地产开发投资整体增速将从 2011 年的 30%下降到 15%左右。

图 7：2010 年-2011 年房地产开发投资与房屋新开工面积月度累计增速



资料来源：WIND，东北证券

尽管房地产投资增速将出现回落，城镇固定投资增速有望止跌回稳。一方面，商品房、高铁等投资增速将下滑；另一方面，在政府换届与“十二五”规划等因素的推动下，保障房、水利工程、环保等民生工程的投资额上升，2012 年城镇固定资产投资增速将小幅下降至 20%左右。

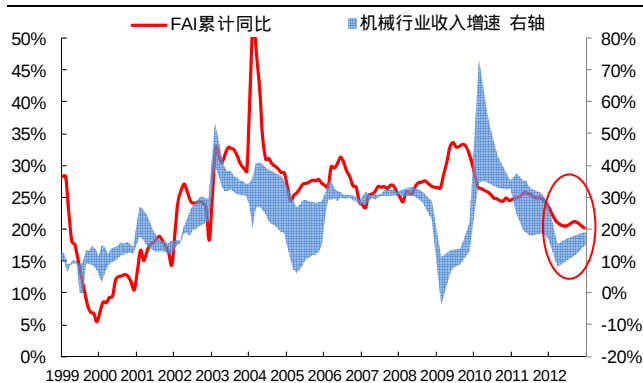
表 1：主要行业固定资产投资状况

增速变动	行业类别	行业投资总体状况
下滑	房地产	预计投资增速将从今年的 30%下降到明年的 15%左右
	高铁	“十二五”规划投资额由原计划的 3.5 万亿压缩为 2.8 万亿元
	制造业	2012 年投资增速将小幅回落至 20%左右
上升	能源行业	2011 年前三季度，矿业投资增速为 28%，高于固定资产 25%的增速，预计 2012 年将保持上升趋势
	节能环保	“十二五”期间，环保产业投资额预计为 3.2 万亿元，为“十一五”期间的 1.5 倍
	水利建设	“十二五”期间，水利建设投资将达 1.8 万亿元

资料来源：东北证券

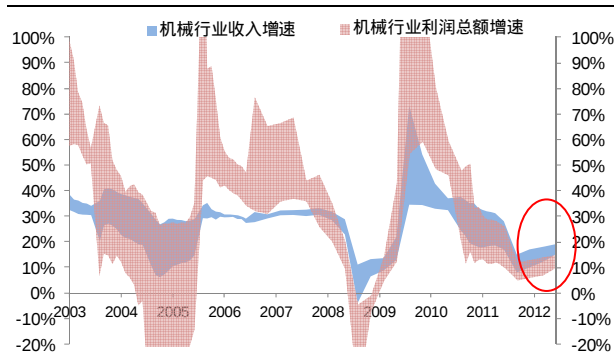
2012 年行业净利润增速下降至 5-15%

图 8：城镇固定资产投资增速与机械行业收入增速



资料来源：WIND，东北证券

图 9：机械行业收入与利润增速



资料来源：WIND，东北证券

机械行业收入增速与固定资产投资增速高度正相关（2009 年除外），基于城镇固定资产投资增速将小幅下降到 20% 的假设，预计 2012 年装备制造业收入增速将下降至 15-20%。

同时根据我们宏观研究员对于 2012 年 PPI“先降后升”的判断，我们认为，毛利率反映 PPI 具有滞后性，2012 机械行业利润增速上半年下降，下半年回升，整体在 5-15%。

目前机械板块 2011 年 PE（TTM 整体法）23 倍，下调行业评级至“同步大市”。

短期关注成长性确定的细分行业

短期可重点关注能源装备（煤炭机械，油气装备）、高端智能装备（机器人，印刷设备等）等保持较高景气度的细分行业。

- 从机器替代人工的角度，关注机器人、印刷设备、农业机械等相关行业。劳动力成本上升加大企业成本压力，将推动机械替代人工进程，促进工业自动化装备的需求。
- 从下游行业投资的角度：关注能源装备行业（煤炭机械，天然气装备，煤化工设备等）、水利建设、节能环保等行业。

长期看好高端装备制造业

《高端装备制造业“十二五”发展规划》及诸多相关《规划》正在陆续出台，高端装备制造产业被确定为我国现阶段重点培育和发展的七大战略性新兴产业，到 2020 年将发展成为国民经济的支柱产业。

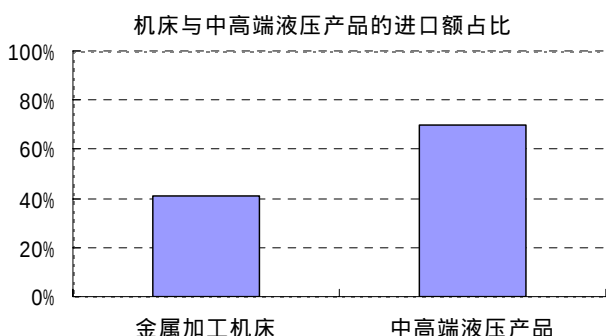
表 2：已出台的部分装备制造业相关“十二五”规划

	5 年总投资额	2015 年产值	年均增长率	2015 国产化率
“十二五”高端装备制造产业发展规划		60000 亿		15%
工程机械行业“十二五”发展规划		8500 亿	17%	65%
机床工具行业“十二五”规划		8000 亿	10%	数控机床 70%
机械基础件、基础工艺和基础材料规划				75%
城市轨道交通“十二五”规划	1.27 万亿			
农机工业“十二五”发展规划		4000 亿		
全国节水灌溉“十二五”规划	微灌设备 700 亿			
“十二五”环境保护规划-环保装备	装备与服务共 3 万亿	5000 亿	15-20%	

资料来源：东北证券

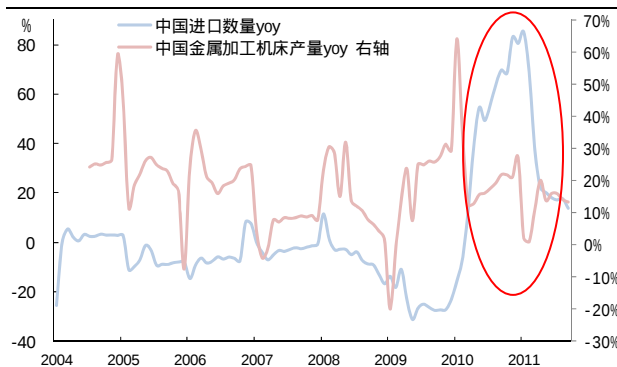
我国制造业目前在全球产业链中仍处于下游和低端位置，总体是低端过剩、高端短缺，产业升级势在必行。2011年1-10月，我国金属加工机床的进口金额为108.93亿美元，占国内机床总产值的40%左右；机械基础件的高端产品大部分仍需依赖进口，例如中高端液压产品的进口依赖度高达70%左右。

图 10：高端机床、机械基础件等产品的进口依赖度较高



资料来源：东北证券

图 11：进口机床增速超越国内机床增速



资料来源：WIND，东北证券

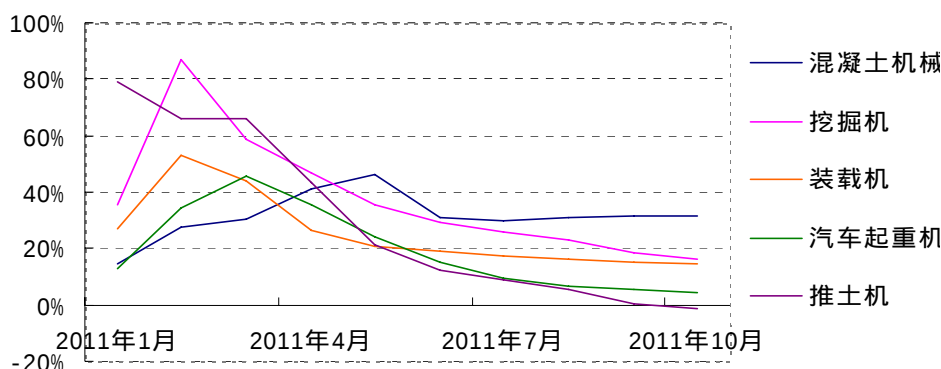
高端装备制造业是中国经济实现产业升级的重要载体，中长期将迎来发展机遇期，相关行业包括航空航天、海洋工程、轨道交通设备、高端智能装备等。

三、工程机械：行业回暖需待明年下半年

短期处于调整期，明年下半年有望回暖

2010年1-10月，挖掘机、装载机、汽车起重机、推土机的累计销量增速分别为16%、15%、5%、-1%；混凝土机械的累计产量增速为31%。10月份，工程机械主要产品的销量中，装载机、叉车、混凝土机械为正增长外，挖掘机等主要土方机械仍为负增长，行业短期处于调整期。

图 12：土方机械主要产品的月度累计销量与混凝土机械产量的累计增速



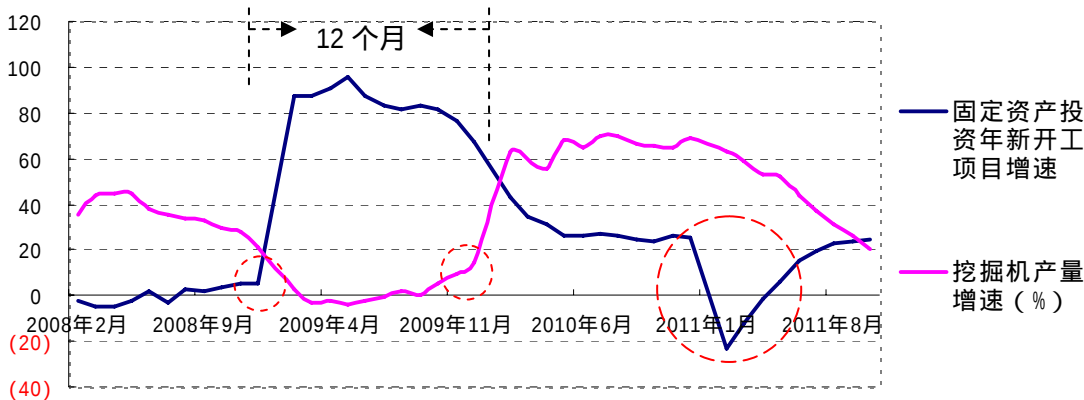
资料来源：中国工程机械商贸网，WIND，东北证券

混凝土机械仍是未来发展前景看好的产品。我国商品混凝土的普及率目前仅为10%-20%，向三四线城市渗透的潜力较大。尽管房地产投资增速将出现下滑，混凝土机械明年预计仍将保持平稳增速。在主要发达国家，产品附加值较高的混凝土泵车等已成为混凝土机械的主流产品，泵车在国内的需求也呈现快速上升的趋势，有利于三一、中联等行业龙头企业。

明年工程机械行业整体的增速将为前低后高。由于基数较高等原因，一季度行业增速仍将为负增长；下半年销量增速将有望转为正增长：（1）政府换届与“十二五”规划驱动投资增速有望在年底逐步回升；（2）通胀下行的背景下信贷政策将有所放松；（3）行业销量下半年的基数较低。

2011年1-10月，固定资产投资年度新开工项目计划总投资额的累计同比增速从2月份的-24%回升到10月份的24%，其中在第三季度的增速回升较为明显。新开工项目计划投资的增速领先于工程机械行业的产销量增速12个月左右，由此推断工程机械行业的销量增速在明年下半年将出现回升。

图13：固定资产投资新开工项目计划总投资额增速领先于挖掘机产量增速



资料来源：WIND，东北证券

未来发展短期看固定资产投资增速，长期看国际化进程

工程机械行业中长期仍有成长空间，短期看城镇化与固定资产投资增速，长期看国际竞争能力的提升。

城镇化进程使投资增速仍将保持稳定增长趋势

国内的城镇化率目前约为50%，如果要达到发达国家70-80%的城镇化率，需要至少10-20年的时间。与过去十年的较高增速相比，投资增速未来将相对放缓，但在城镇化率提升的推动下，未来十年仍将保持平稳增长趋势。

表3：行业主要公司对国内挖掘机行业的市场需求高峰值预测

相关公司名称	挖掘机销售峰值预测	
	峰值时间点	峰值的规模
厦工	2016年-2020年	30-35万台
日立建机	2015年-2016年	30万台
徐工	2014年	30万台
小松(中国)	2021年	30万台
卡特彼勒	2020年	25万台
柳工	2015年	23万台

资料来源：2011年全球工程机械50强峰会，东北证券

根据日本工程机械行业的发展历史，其挖掘机需求的高峰值是1995年的5.7万台，在达到这个峰值之后行业进入平稳发展期。以次推算，未来中国挖掘机的高峰值约为30万台，时间点在2015-2020年左右。2010年，国内挖掘机行业的销量为16.9万台，行业未来5-10

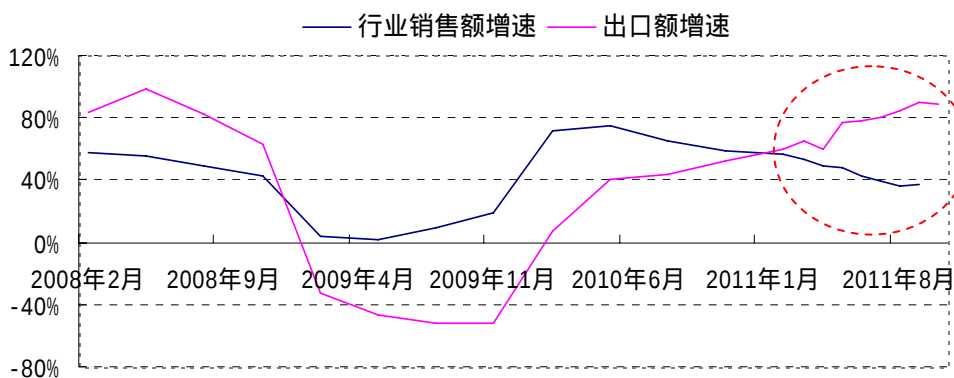
年仍有一定的成长空间。

出口是行业中长期重要增长点

卡特彼勒等国际性公司的出口额占比在 50%以上，而国内主要公司的出口占比仅为 10%左右，海外市场将成为行业中长期发展的重要驱动因素。

2011 年 1-10 月，行业的出口额增速为 89%，重新步入金融危机前的高增长轨道。国内企业在国际化程度、整体技术水平、关键零部件配套体系等方面，与发达国家相比仍有较大差距，需要进一步提高，具有核心竞争能力的优势企业将最终胜出。

图 14：2008-2010 年工程机械行业的销售额与出口增速



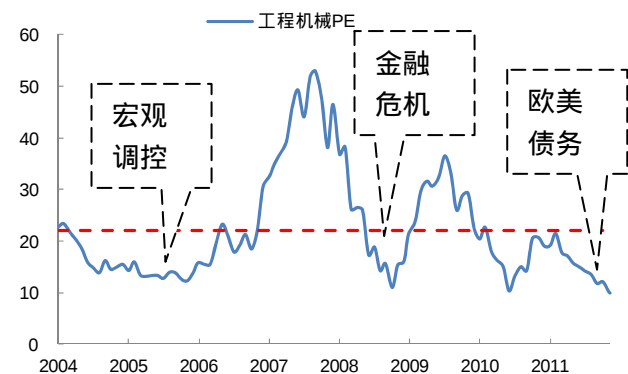
资料来源：WIND，东北证券

行业估值已近历史低点，中长期关注行业龙头公司

工程机械历史股价与估值的主要低点区间为：2005 年 7 月 (PE 为 11.9 倍，PB 为 1.19 倍)，2008 年 11 月 (PE 为 10.38 倍，PB 为 2.59 倍)，2010 年 7 月 (PE 为 10.1 倍，PB 为 3.14 倍)。12 月 5 日，行业的 PE 为 10.1 倍，PB 为 2.54 倍。目前行业的 PE 已达到历史低点值，PB 也仅高于 2004 年 10 月-2006 年 8 月的区间值。

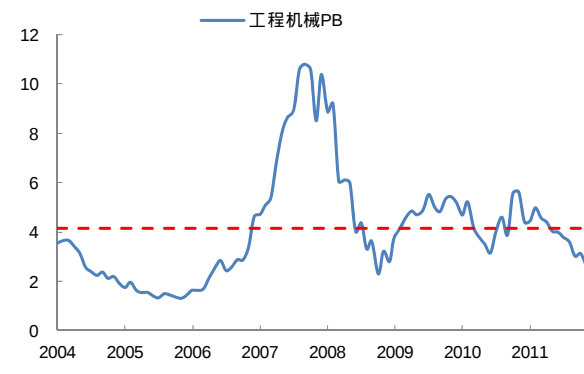
考虑到行业景气度仍处于低谷期，工程机械行业预计在短期内仍较难跑赢指数，中长期投资者可开始关注三一重工等行业龙头公司。

图 15：工程机械行业历史 PE (TTM，整体法)



资料来源：WIND，东北证券

图 16：工程机械行业历史 PB (整体法)



资料来源：WIND，东北证券

四、能源装备：能源需求保持长期上升趋势，装备将先行

中国经济处于较快增速阶段，未来对能源的需求将大幅增加。我国的能源需求总量今年预计达到 33 亿吨标准煤，预计未来十年需求总量将在现有基础上再增加近 20 亿吨。国际能源署预计，到 2035 年中国能源需求总量比 2009 年增加近 70%，到时中国将占到全球能源需求的 50%以上。

在我国主要能源品种中，煤炭仍是占比最大的产品，2010 年全国原煤产为 32 亿吨，预计“十二五”末期将达到 40 亿吨左右。石油保持 2 亿吨左右的年产量，对外依存度超过 50%；天然气未来十年预计得到快速发展，将成为增速最快的能源品种。

在能源装备中，我们关注煤炭机械、煤化工设备、天然气装备等相关行业。

表 4：中国与美国一次能源消费结构（单位：百万吨油当量）

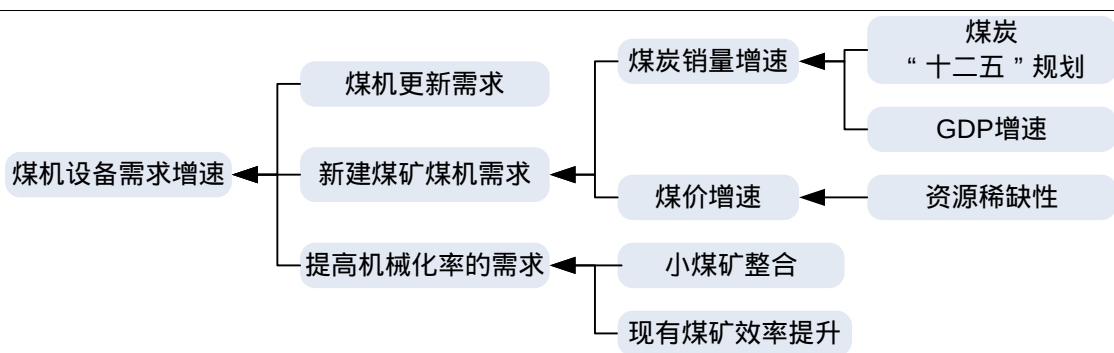
类别	原油	天然气	原煤	核能	水电等	合计
美国	850	621	525	192	98	2286
中国	429	98	1714	17	175	2432

资料来源：BP 公司，东北证券

煤炭机械：行业景气持续回升

在煤炭产量增加与煤炭机械化率提升的驱动下，煤炭机械行业的增速较为稳定。在宏观经济前景不确定性的背景下，行业的防御性价值凸显。

图 17：煤矿机械需求逻辑图

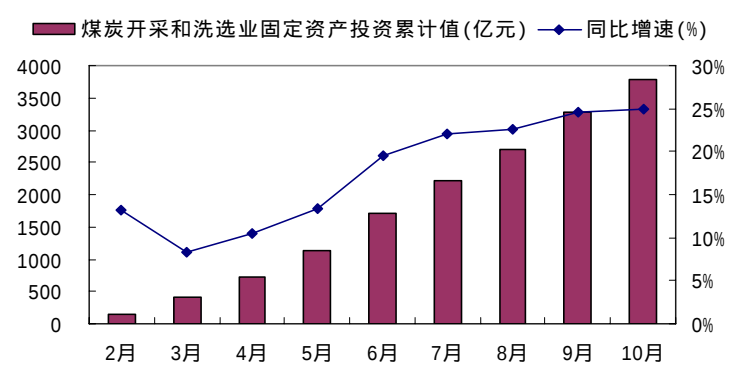


资料来源：东北证券

煤炭行业投资增速回升，煤机行业保持较高景气度

1-10 月份，煤炭洗选行业的固定资产投资增速回升至 25%，煤炭机械行业保持较高景气度。

图 18：煤炭开采与洗选行业固定资产投资额与增速



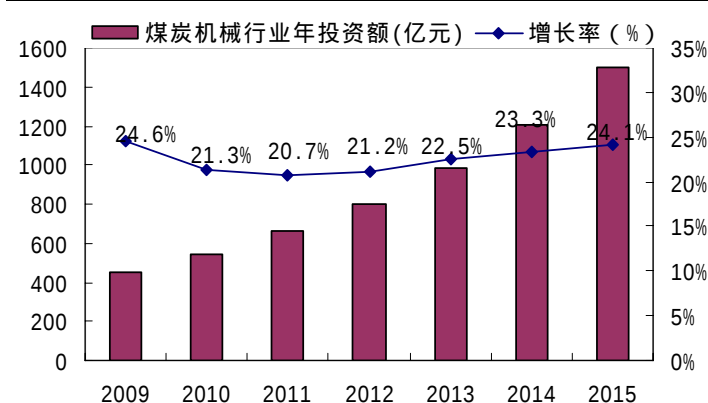
资料来源：WIND，东北证券

从长期看，全球能源价格保持上升趋势。煤炭价格走高驱动煤炭行业投资增长，进而增加对煤炭机械行业的需求。

在我国一次能源生产和消费结构中，煤炭所占比重约为 70%。2010 年我国煤炭产量约占世界产量的 40%，在较长时期内，煤炭仍将是我国的主要能源品种。煤机行业“十二五”期间将保持 20%左右的平稳增速

2009-2015 年，根据中国煤炭机械工业协会预测，煤炭机械行业的年均复合增速预计为 23%，2015 年达到约 1500 亿元销售规模，行业将保持平稳快速增长态势。煤炭产能的增加、煤机设备的更新换代、煤矿整合与煤炭生产机械化率的提升等多重因素推动煤炭机械需求的增加。

图 19：2009 年-2015 年国内煤炭机械行业年需求预测



资料来源：中国煤炭机械工业协会，东北证券

2011 年下半年，国家相继出台相关政策，进一步强调煤炭行业整合、提高煤炭机械化率、完善煤矿安全设备等方面。

“十二五”期间煤矿整合将持续推进

按照国家能源局“十二五”规划，到 2015 年，国内年产亿吨以上的大型煤炭企业集团达到 6-8 个，年产 5000 万到 1 亿吨企业达 10 个以上，特大型煤炭企业产量占国内总产量的一半以上；大型现代化煤矿的建设有利于实现煤炭开采的自动化与机械化。

表 5：全国部分煤炭产区行业整合规划

地区	煤炭行业整合规划
山西	规划到 2011 年七大集团的煤炭总产量占比为 75%以上，形成 4 个年产亿吨级的特大型煤炭集团、3 个年生产能力 5000 万吨级以上的大型煤炭集团，平均单井年产规模由 30 万吨提高到 100 万吨以上。
河南	年底将建成 3 个年产 5000 万吨特大煤炭企业，骨干企业的煤炭产量占比 5 年内从目前的 50%左右提高到 75%以上； 2011 年年底之前，大型煤炭企业采煤机械化程度目标达到 80%以上，掘进机械化程度达到 90%以上。
内蒙古	到 2015 年内蒙古将建成 4 个年产亿吨级以上、6 个年产 5000 万吨以上的大型煤炭生产基地。
河北	今年河北将完成对所有小煤矿的关闭和整合重组。
福建	到 2015 年底，全省煤矿企业数量下降至 196 个以内，比 2010 年底下降 30%以上。淘汰 3 万吨及以下小煤矿，总产能 30 万吨/年以下规模的煤矿企业不得申请开办新矿，新建矿最小生产规模为 9 万吨/年。

资料来源：东北证券

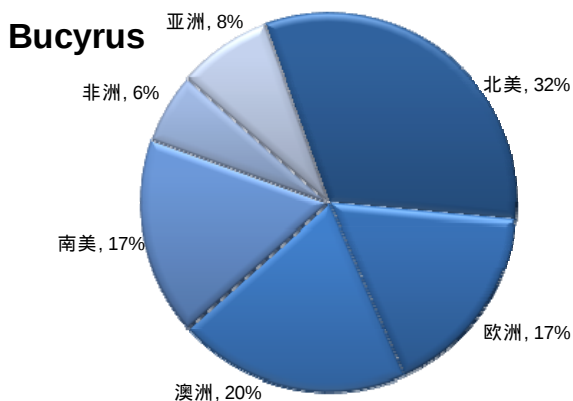
2015 年，我国煤炭综合机械化开采率将从目前的 60%提升到 75%以上。大型煤矿的机械化率将达到 90%以上，煤矿整合将促进煤炭机械化率的整体水平提升。

国外巨头觊觎中国市场，期待国内煤机巨头诞生

中国是最大产煤国，同时也是全球最大的煤机需求国，自然是全球煤机企业必争之市场。

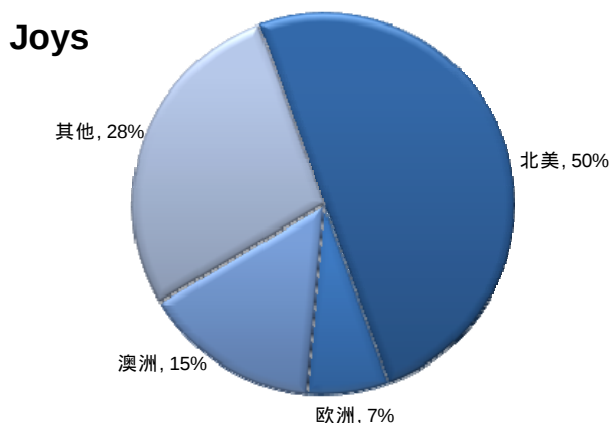
目前全球煤机最大的两家企业为久益环球（2010 年收入 240 亿人民币）和卡特彼勒矿机事业部（2010 年收入 249 亿人民币），分布占 2010 年全球煤炭设备市场 16%和 17%。

图 20：卡特彼勒矿机事业部（原 Bucyrus）业务分布图



资料来源：东北证券

图 21：久益环球业务分布图



资料来源：WIND，东北证券

在 2011 年发生的四宗煤机并购案例中，两家国际巨头分别借道收购中国企业进入内地市场，且收购溢价比同行业公司高出许多，显示出国际巨头对中国煤机市场的高度重视。

表 6：2011 年煤机行业 4 宗并购案例主要情况

时间	收购方	收购方国籍	被收购方	被收购方国籍	收购比例	收购金额	对应 2010PE
2011 年 11 月	卡特彼勒	美国	年代煤矿机电	中国	100%	68.9 亿港元	29 倍
2011 年 8 月	久益环球	美国	国际煤机	中国	41%	45.5 亿港元	30 倍
2011 年 7 月	卡特彼勒	美国	比塞洛斯	美国	100%	76 亿美元	24 倍
2011 年 4 月	太重煤机	中国	威利朗沃	澳大利亚	100%	8.8 亿人民币	17 倍

数据来源：东北证券

国内目前尚无能够与国际巨头抗衡的企业，但国内龙头企业纷纷借力资本市场，逐步向综采化、高端化方向发展：

(1) 产品向综采化设备方向发展：三一国际、林州重机、天地科技等主要上市公司均涉足采煤机、掘进机、刮板机、液压支架等领域，形成较完整的产品线。

(2) 产品向高端化方向发展：高端液压支架、掘进机、采煤机等产品的附加值较高。

(3) 股权激励彰显对未来的发展信心：林州重机、天地科技的股权激励方案中，未来三年的净利润增速分别为 56%、24%左右。

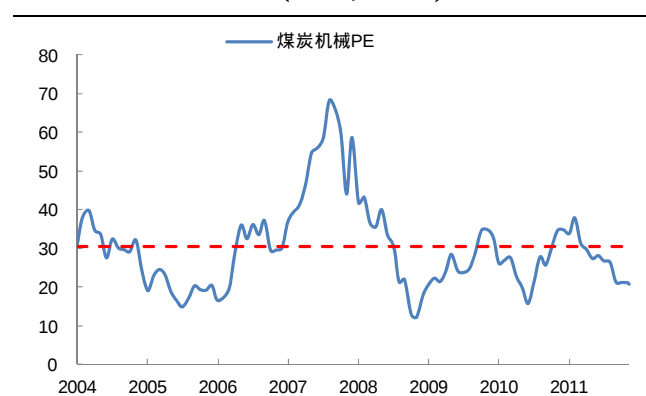
表 7：煤机行业主要公司产品线逐步完善

公司名称	综采化设备				股权激励
	液压支架	采煤机	掘进机	刮板运输机	
郑煤机	原有产品	原有产品	原有产品	原有产品	CAGR=56% CAGR=24%
林州重机	原有产品	原有产品	原有产品	原有产品	
天地科技	原有产品	原有产品	原有产品	原有产品	
山东矿机	原有产品	原有产品	原有产品	原有产品	
三一国际	原有产品	原有产品	原有产品	原有产品	

资料来源：东北证券（注：蓝色为原有产品，黄色为新产品）

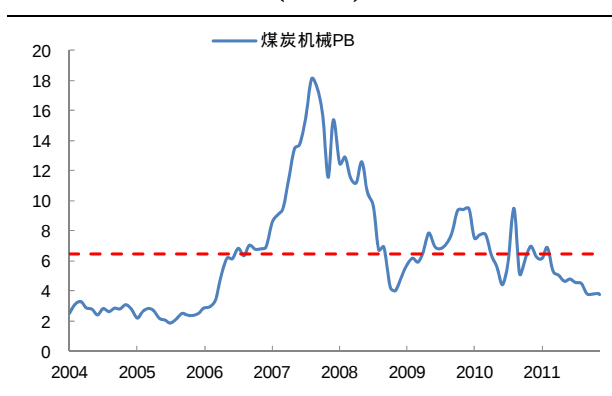
从产品线和研发投入等综合实力看，未来最具潜力成为国际级煤机企业分别为三一国际（0631HK）、天地科技（600582）和郑煤机（601717）。

图 22：煤机行业历史 PE (TTM，整体法)



资料来源：东北证券

图 23：煤机行业历史 PB (整体法)



资料来源：WIND，东北证券

结合目前估值，我们维持煤机行业“优于大势”的评级，重点公司有：

天地科技——行业景气度回升，稳健成长前景可期

公司发展成为综合性的煤炭机械生产与服务供应商。煤炭机械业务是目前销售占比最大的业务，示范工程业务是未来的重点发展领域，煤炭生产与物流等业务进一步完善公司的产业链。此外，公司存在大股东中煤科工集团的资产注入预期。

公司未来三年的年均增速预计为 25% 左右。公司的煤机订单增速高于营业收入增速，预计为 25%-30%。今年新投产的高端液压支架销售收入约为 2 亿元，达产后的年产值为 5-6 亿元，公司还有收购平顶山煤机的意向。

预计 2011-2013 年的 EPS 分别为 1.02、1.31、1.65 元，给予 2012 年 15-18 倍的市盈率，合理股价为 19.7-23.6 元。

郑煤机——液压支架龙头，迈开国际化步伐

公司是液压支架龙头企业，在中高端市场份额占 50%。公司凭借研发实力保障了产品质量，同时也有力地支撑了高毛利率、高 ROE。未来公司主营业务仍将定位于液压支架。

下游煤炭开采及洗选业固定资产投资增速持续上升，对煤机需求也持续上升。新开煤矿、煤机更新、煤矿整合提升煤机化率三大因素都将长期支持煤机需求。

预测公司 2011、2012 年 EPS 为 1.73、2.08 元，对应 PE14X、12X，维持“推荐”评级。

煤化工设备：“十二五”时期，新型煤化工行业迎来大发展阶段

中国原油依赖程度超过 55%，新型煤化工以生产洁净能源和可替代石油化工的产品为主，新型煤化工产业的发展对于能源的洁净高效利用、降低石油进口依赖度均有重大意义；此外，煤制天然气、煤制烯烃等技术逐步成熟，新型煤化工产业迎来发展机遇期。

“十二五”期间，主要煤炭资源地区和大型能源企业都已经制定了未来 5-10 年的煤化工发展和投资规划；其中，新疆、内蒙古、山西、陕西、贵州、宁夏的煤化工规划投资总额超过 2 万亿元，煤化工将迎来大发展阶段。新型煤化工的发展，将带动对压力容器、空分设备等化工设备的需求；以空分设备为例，新疆规划的年产 600 亿立方米煤制天然气产能，将带来折算为 9 万等级空分装置的需求约为 100 套的需求，并使设备的需求向大型化方向发展。

表 8：全国主要省份“十二五”煤化工投资规划（单位：亿元）

省份	规划投资额	主要内容
山西	8000	“十二五”的计划投资额是“十一五”870 亿元的近 10 倍
陕西	5557	到 2015 年，煤化工产品规模将达到甲醇 4200 万吨、煤制烯烃 1000 万吨、下游化工产品 2200 万吨、煤制油 1500 万吨
新疆	5000	已将 36 个大型煤化工项目列入“十二五”规划，其中煤制天然气项目达 20 个，投资额约为 5000 亿元
内蒙	2852	鄂尔多斯今年计划完成 876.25 亿元的煤化工项目投资
宁夏	2023	重点建设年产 300 万吨煤制油、120 万吨烯烃等项目
贵州	500	规划到 2020 年，建成煤化工重点项目 14 个，总投资 1230 亿

资料来源：东北证券

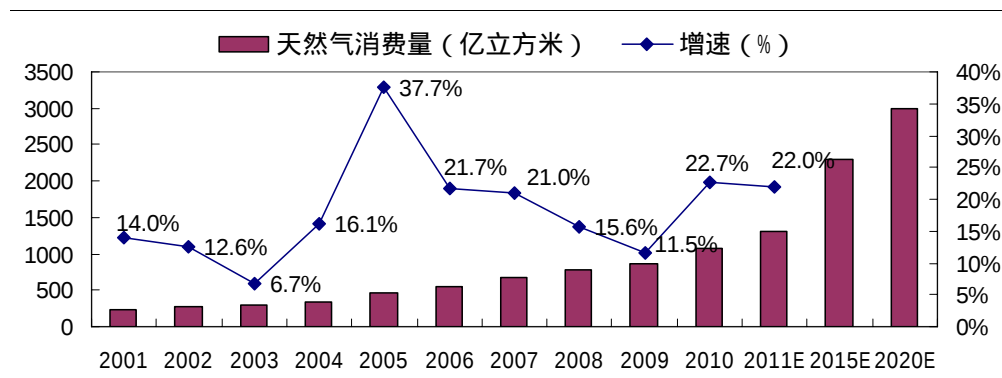
天然气：预计将成为未来十年增长最快的能源品种

2010 年，我国天然气占一次能源消费的比例为 4.0%，而同期世界平均值为 23.81%，发展潜力巨大。

在发展低碳经济和实现节能减排的政策指引下，天然气需求将迎来快速增长期。根据国家天然气产业“十二五”规划，未来五年我国天然气消费量年均增速将达到 25%以上，天然气消费量预计将从目前的 1000 亿立方米左右增加到 2015 年的 2600 亿立方米以上，

2020 年超过 3000 亿立方米，天然气需求将迎来快速增长期。

图 24：我国天然气历年消费量与增速



开发页岩气等非常规天然气资源将是我国满足天然气需求的重要途径。根据美国能源信息署的资料，我国页岩气可采资源量 36 万亿立方米，开发潜力巨大。我国页岩气“十二五”发展规划提出，到 2015 年页岩气产量为 65 亿立方米，到 2020 年争取达到 800 亿立方米。

煤化工设备相关的上市公司有杭氧股份、陕鼓动力等，天然气产业链的上市公司有杰瑞股份(油气开采设备)、富瑞特装(LNG 设备)等。

杭氧股份——气体业务驱动公司快速成长，受益于下游煤化工行业发展

公司未来的发展目标是空分设备与气体业务的销售收入占比各为 50%左右。气体业务成为推动公司业绩快速增长的重要驱动力，公司气体在建项目大多在未来两年进入投产期，气体业务的销售占比将快速提升。

公司是国内大型空分设备的龙头企业，将受益于煤化工等下游行业的发展。10 月份，新签合同金额为 9.51 亿元的煤化工设备订单，大额订单保障未来业绩增长。

预计 2011-2013 年的 EPS 分别为 0.82、1.13、1.50 元，对应 2012 年 25 倍的市盈率，目标价为 28.4 元。

富瑞特装——国内领先的 LNG 低温储运及应用设备供应商

公司是国内 LNG 应用设备等产品的领先生产厂商，提供 LNG 储存、运输、应用的一站式解决方案和配套装备。LNG 低温储运及应用设备是公司未来快速成长的主要驱动力，未来几年，公司的营业收入年均复合增速预计为 40%左右。

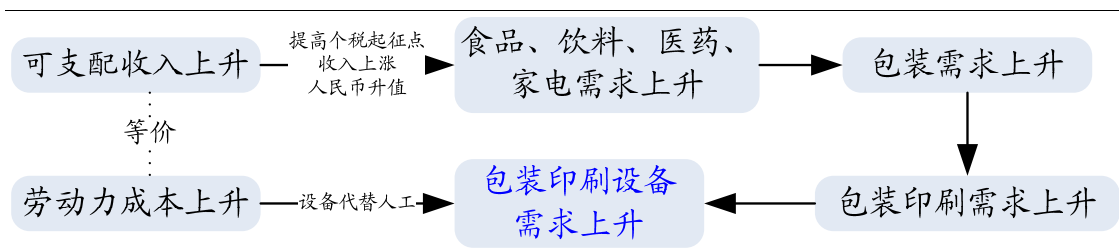
预计 2011-2013 年的 EPS 分别为 1.05、1.70、2.40 元，给予 2012 年 25-30 倍的市盈率，合理股价为 42.5-51.0 元。

五、包装印刷设备：受益下游消费崛起

可支配收入增加和劳动力成本上升将推动包装印刷设备需求

包装印刷机械需求路径主要有两条：一、居民可支配收入上升，带动食品饮料、家电、医药等消费品需求上升，进而带动相应的包装印刷需求上升，最终传导到对包装印刷设备的需求。二、居民可支配收入上升同时也意味着劳动力成本上升，印刷设备代替人工成本的优势逐步显现，对印刷设备需求上升。

图 25：包装印刷设备需求逻辑图

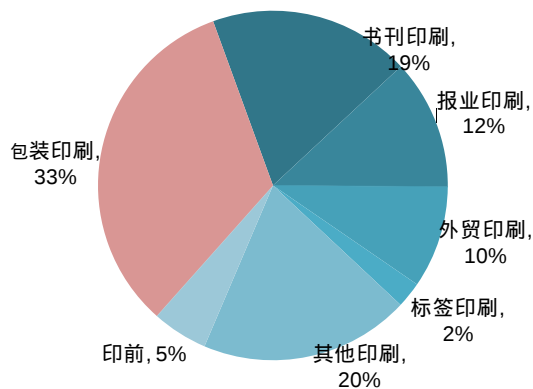


资料来源：东北证券

下游食品饮料固定资产投资增长较快，预计 2012 年包装印刷行业需求增速 20%左右

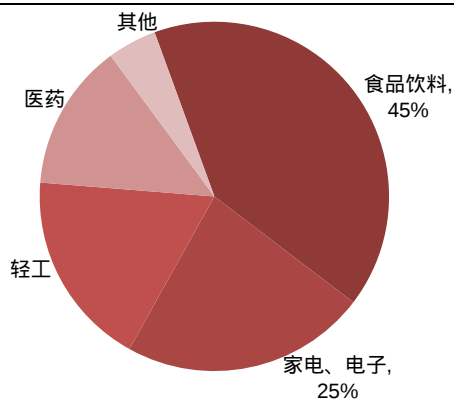
包装印刷设备占印刷设备 1/3 左右，其中，在包装印刷设备下游需求中，食品饮料占近一半份额，家电和电子行业占据四分之一，其余为医药、轻工等行业。

图 26：印刷行业产值分布



资料来源：印刷工业年鉴，东北证券

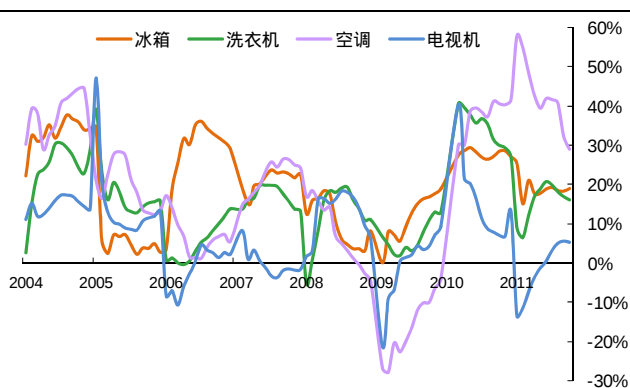
图 27：包装印刷行业下游分布



资料来源：东北证券

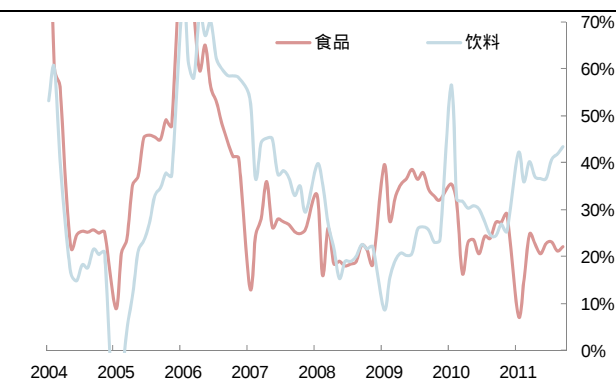
近年来，包装印刷行业下游食品饮料固定资产投资增速、冰箱洗衣机产量增速都保持较快增长。预计 2012 年包装印刷行业需求增速 20%左右。

图 28：主要家电产品产量增速



资料来源：WIND，东北证券

图 29：食品和饮料行业固定资产投资增速



资料来源：WIND，东北证券

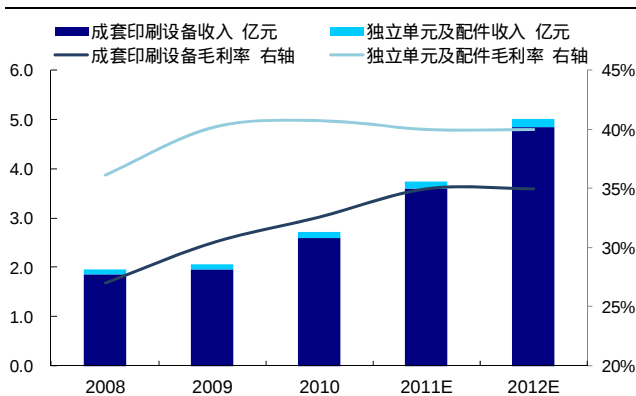
东方精工——景气独立细分行业的龙头企业

印刷机械根据应用领域，主要分为塑料薄膜印刷机、小型纸盒印刷机、胶印机、瓦楞纸箱印刷机。

公司专注于瓦楞纸印刷机械细分领域，产品定位中高端，单价 180 - 800 万/台，毛利率 35% 左右。与同类上市公司相比，公司回款速度快，盈利质量高。

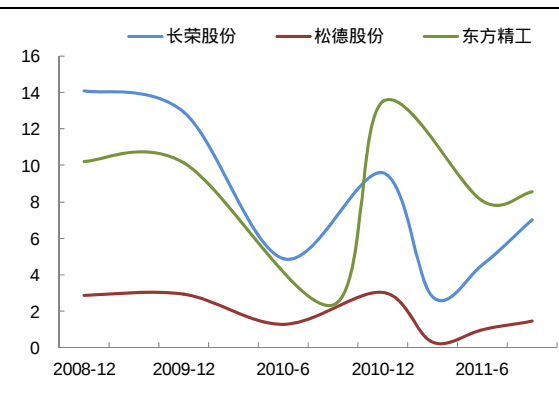
下游客户以瓦楞纸印刷厂为主，瓦楞纸印刷厂下游消费行业增长稳定，预计 2012 年需求增速 20% 左右。公司募投项目 2012 年部分达产，预计产能达到 160-170 台，增长 20%。

图 30：东方精工分产品收入和毛利率



资料来源：WIND，东北证券

图 31：包装印刷行业主要上市公司应收账款周转率(次)



资料来源：WIND，东北证券

预测公司 2011、2012 年 EPS 为 0.60、0.75 元，扣除非经常性损益后 EPS 为 0.54、0.73，增长 35%，对应 PE33X、24X，首次给予“推荐”评级。

六、造船与海洋工程：造船景气度下滑，海洋工程景气度向上

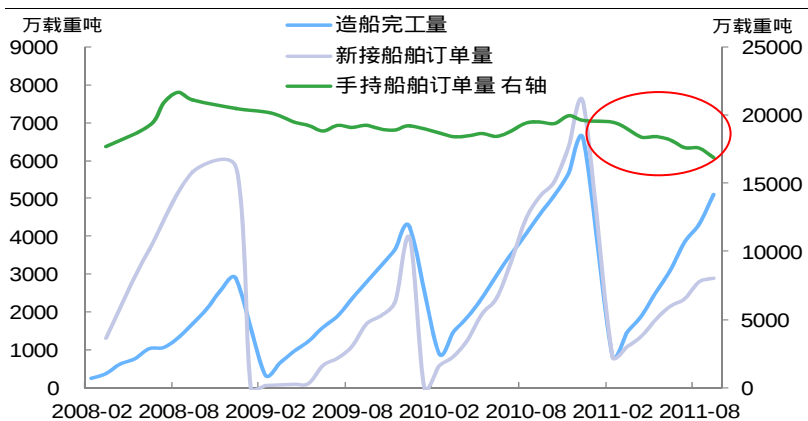
造船：行业新接订单量下滑，仍处于景气低谷期

1-9 月，全国造船完工量为 5101 万载重吨，同比增长 18%；截至 9 月底，国内造船手持船舶订单量为 1.7 亿载重吨，同比下降 14%，国内造船完工量和新接订单缺口逐月拉大。2011 年，预计全球手持船舶订单量年底预计下降至 4 亿载重吨以下，降幅超过 15%。

1-8月，船舶企业实现利润总额 328 亿元，同比增长 24.5%，增幅下降 8.2 个百分点。新船价格持续低迷，而人民币升值、劳动力成本上升、原材料价格上涨等因素加大行业的成本压力，行业的盈利空间受到挤压。

全球经济与贸易处在低谷期，欧美债务危机的担忧上升，造船行业的订单与后期经营情况仍不容乐观，行业景气低谷期预计将延续至 2013 年以后。

图 32：造船完工量和新接订单缺口拉大



资料来源：WIND，东北证券

海洋工程：长期发展前景看好的新兴产业

海洋工程已被列入国家战略新兴产业，“十二五”期间，中海油在国内近海区域规划建设 5000 万吨的石油产能，总投资约为 2500 亿-3000 亿元。在国家政策扶持与需求推动下，海洋工程行业将迎来发展机遇期。

中集集团、振华重工、中国重工等相关公司均将海洋工程业务作为未来的重要发展领域，但大多数公司的海工业务存在销售占比较小、仍处于发展起步期等问题；中国重工的海洋工程合同金额在 10 月底达到 242 亿元，实现成倍增长，发展状况相对较好。

七、铁路设备与核电设备：关注国家相关政策信号

高铁、重型机械等板块受今年年初黑天鹅事件影响，行业发展前景与国家相关的政策紧密相关。随着明年相关国家政策的明确，有助于增强对高铁与核电设备的发展信心。

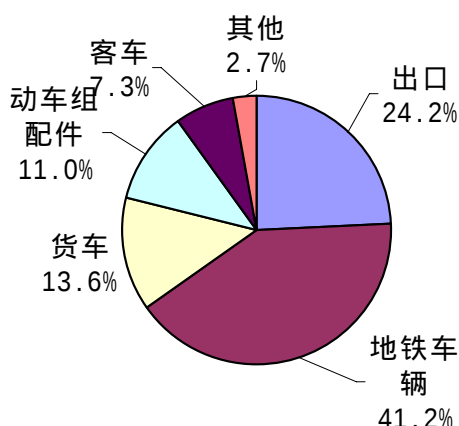
铁路设备：关注铁路投资规划与动车组招标

2011 年 1-10 月，铁路基建投资为 3673 亿元，同比减少 28.0%，也将大幅低于年初规划的 6000 亿元的基建投资规划。铁道部目前资产负债率高企，尽管近期通过发行债券融资，但资金仍显紧张。短期，关注在建高铁项目的建设进度与动车组的招标；中长期，关注国家政策与发展规划对行业的影响。

近期，高铁项目大量项目停工或缓建，而城市轨道交通建设、铁路货运线路的需求呈现上升趋势。全国城市轨道交通运营里程到 2015 年将达 3000 余公里，到 2020 年总规划里程达 7000 公里，到 2015 年规划总投资约 1.2 万亿元，轨道交通建设未来将处于大发展阶段。由于煤炭等大宗商品的运输瓶颈凸显，总投资约 1300 亿元的准荆铁路项目近期有望获批，货运铁路的建设预计将提速。我国的铁路里程与美国等发达国家相比仍有较大差距，行业仍有较大发展空间。

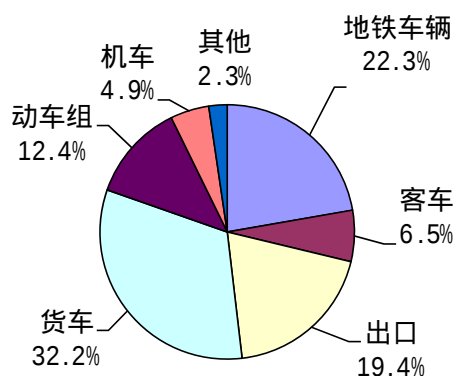
截至到 2011 年 12 月，中国南车、中国北车公告的今年新签合同额分别为 410.6、313.7 亿元，地铁车辆、货车、出口等新签合同额仍处于上升趋势，而动车招标受高铁事件的影响暂时处于停滞状态。随着明年京石、汉宜、哈大等高铁线路的通车运行，以及京沪高铁等现有线路的运行重新步入正轨，动车组招标有望重启。

图 33：中国南车 2011 年新签合同构成



资料来源：公司公告，东北证券

图 34：中国北车 2011 年新签合同构成



资料来源：公司公告，东北证券

核电设备：明年年初核电项目有望重启

发改委、国家核安全局等相关部门均表示中国仍将继续发展核电。国家能源局原局长张国宝表示，明年 3 月后核电有可能步入恢复发展的轨道，中国未来将是世界最大的核电市场。

核电项目重启将利好中国一重、二重重装等核电设备制造商，以及中核科技、江苏神通等零部件企业。

八、行业投资策略

宏观经济仍在低位运行，行业短期较难出现系统性机会，关注经济见底回升与信贷政策放松的信号。

从行业角度看：（1）短期关注煤炭机械、油气装备、印刷设备、农业机械等保持较高景气度的子行业，能源装备的中长期发展前景看好；（2）工程机械在短期内景气度仍处于下滑阶段，但从估值角度已开始具有吸引力；（3）高铁、核电设备关注明年的相关政策明确带来的阶段性机会。

从估值与成长性角度选择个股，关注郑煤机、天地科技、机器人、杭氧股份、陕鼓动力、东方精工等成长性较确定的公司。

表 9：重点公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	收盘 12-07	总市值 亿元	EPS		P/E		P/B	P/S	PEG	评级
				2011	2012	2011	2012	2011	2011	2011	
601717	郑煤机	24.81	174	1.73	2.08	14	12	3.1	2.1	0.4	推荐
002535	林州重机	13.62	56	0.45	0.78	31	17	3.2	6.1	0.4	推荐
600582	天地科技	18.99	192	1.02	1.31	19	14	5.0	1.8	1.2	推荐
002430	杭氧股份	24.58	148	0.82	1.13	30	22	5.6	3.9	0.7	推荐
601369	陕鼓动力	11.84	194	0.52	0.66	23	18	3.8	3.9	0.8	推荐
300024	机器人	21.69	65	0.53	0.76	41	29	5.8	8.9	0.9	推荐
300159	新研股份	33.46	30	0.84	1.18	40	28	3.5	9.0	0.8	推荐
300228	富瑞特装	44.60	30	1.05	1.70	42	26	4.9	4.2	0.8	谨慎推荐
002564	张化机	14.38	44	0.55	0.73	26	20	2.2	3.8	1.2	谨慎推荐

资料来源：东北证券

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

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。

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。