

机械行业

机械行业周报

行业周报

评级： 推荐

2011 年 11 月 28 日

农业机械关注水资源利用

基本数据

工程机械	中性
海洋工程	推荐
冶金矿山设备	中性
农业机械	推荐
机床工具	中性
铁路交通设备	中性
造船设备	推荐
基础件	推荐
服装纺织设备	中性
金属制品	中性
仪器仪表	中性

相对股价表现



相关研究

《关注农业机械行业的结构性机会及中长期发展》

《机械行业 4 季度策略：布局绿色制造 把握未来 20 年发展机遇》

机械行业研究小组

S0120511030002

联系人

蔡奕

8621-68761616-8563

caiyi@tebon.com.cn

德邦证券有限责任公司

上海市福山路 500 号城建国际中心 26 楼

<http://www.tebon.com.cn>

一周回顾：

一周机械子行业回顾。上周包括纺织服装机械以及锅炉设备两个子行业别分取得了 0.7% 和 0.3% 的涨幅，同期沪深 300 指数下跌了 1.4%。包括工程机械、造船设备和仪器仪表三大子行业分别下跌了 3.7%，4.0% 和 3.8%。

核心观点：

农业机械：我们认为农业机械未来的投资机会将主要围绕在以“水”为主题的投资机会。根据国家统计局的数据，我国农业用水量占全国用水量的 62.4%，而工业用水量仅占全国用水量的 23.3%，农业节水空间广大。同时，我国以农业经济为主的西北地区，农业用水占整个地区用水的比重相当大，包括甘肃、内蒙、宁夏和新疆在内的西北地区农业用水量占当地用水量比重超过的 75%，工业用水占比不到 15%。区域性缺水极大地限制了当地经济和工业的发展。从干旱的面积布局来看，我国黄河以北地区的成旱面积较大，靠天吃饭严重。我们认为农业节水灌溉对我国农业以及经济的发展具有深远意义。农业节水灌溉机械未来 2 到 3 年的成长机会较大，我们维持年中对农业机械行业推荐的投资标的：大禹节水、新接泵业和利欧股份。

机床工具：高端装备补贴意义较大。我们认为 2012 年高端机床行业的政府扶持会进一步增加。中国证券报 11 月 17 日报道的《高端装备制造业“十二五”规划即将发布》的新闻中提到，智能制造装备、卫星制造装备及应用方面的专项资金已得到落实。智能制造装备方向第一批 19 个项目，国家补贴资金 9.5 亿元已下达，比较重视的是带有首台首套性质的产品，国家补贴占产品销售价格的 25%-30%，最高的达 50%。我们的观点是：国家对于高端装备的扶持将进一步加强，扶持政策将逐步过度到“鼓励进口与企业补贴”并举的方向。预计未来国家对高端装备重点制造企业的补贴将大幅增加，同时可能在税收及贷款方便对重点企业进行扶持。扶持对象预计将是具有自主知识产权及较强研发实力的、进口替代性强的重点高端装备企业。建议重点关注：日发数码、华中数控和亚威股份。

机械行业 2012 年布局思路：绿色制造，节能减排

重点公司

公司名称	代码	市值（亿）	投资评级	EPS 2011	EPS 2012	EPS 2013	PE ttm	PE 2011	PE 2012	PE 2013	PB mrq	PB 2011	PB 2012	PB 2013
郑煤机	601717	193.2	买入-A	1.7	2.2	2.7	17.0	16.1	12.7	10.2	3.48	3.15	2.57	2.09
开山股份	300257	99.0	增持-A	2.2	3.3	4.5	37.1	30.8	20.9	15.2	3.58	3.05	2.86	2.43
机器人	300024	73.6	增持-A	0.5	0.8	1.1	55.5	46.2	32.0	23.2	6.65	6.59	5.82	4.91
华中数控	300161	23.3	增持-A	0.5	0.6	0.9	54.9	44.9	34.4	25.0	2.53	3.25	2.98	2.34
机器人	300024	73.6	增持-A	0.5	0.8	1.1	55.5	46.2	32.0	23.2	6.65	6.59	5.82	4.91
日发数码	002520	35.0	增持-A	1.0	1.3	1.7	39.1	34.8	27.7	21.8	4.76	4.64	4.12	3.64
华中数控	300161	23.3	增持-A	0.5	0.6	0.9	54.9	44.9	34.4	25.0	2.53	3.25	2.98	2.34
大禹节水	300021	37.5	增持-A	0.2	0.3	0.4	137.0	69.1	43.3	33.3	9.02	7.33	6.30	5.15
蓝科高新	601798	43.8	增持-A	0.5	0.7	0.8	30.6	27.6	20.1	16.2	2.84	2.80	2.37	2.10

资料来源：wind，德邦证券研究所

目录：

重点公司	2
核心观点：	3
一、农业机械的投资机会：水	3
二、过去一周机械子行业涨跌幅情况	8
三、机械行业过去一周新闻	9
四、机械子行业历史走势	11

核心观点：

农业机械：我们认为农业机械未来的投资机会将主要围绕在以“水”为主题的投资机会。根据国家统计局的数据，我国农业用水量占全国用水量的 62.4%，而工业用水量仅占全国用水量的 23.3%，农业节水空间广大。同时，我国以农业经济为主的西北地区，农业用水占整个地区用水的比重相当大，包括甘肃、内蒙、宁夏和新疆在内的西北地区农业用水量占当地用水量比重超过的 75%，工业用水占比不到 15%。区域性缺水极大地限制了当地经济和工业的发展。从干旱的面积布局来看，我国黄河以北地区的成旱面积较大，靠天吃饭严重。我们认为农业节水灌溉对我国农业以及经济的发展具有深远意义。农业节水灌溉机械未来 2 到 3 年的成长机会较大，我们维持年中对农业机械行业推荐的投资标的：大禹节水、新接泵业和利欧股份。

机床工具：高端装备补贴意义较大。我们认为 2012 年高端机床行业的政府扶持会进一步增加。中国证券报 11 月 17 日报道的《高端装备制造业“十二五”规划即将发布》的新闻中提到，智能制造装备、卫星制造装备及应用方面的专项资金已得到落实。智能制造装备方向第一批 19 个项目，国家补贴资金 9.5 亿元已下达，比较重视的是带有首台首套性质的产品，国家补贴占产品销售价格的 25%-30%，最高的达 50%。我们的观点是：国家对于高端装备的扶持将进一步加强，扶持政策将逐步过度到“鼓励进口与企业补贴”并举的方向。预计未来国家对高端装备重点制造企业的补贴将大幅增加，同时可能在税收及贷款方便对重点企业进行扶持。扶持对象预计将是具有自主知识产权及较强研发实力的、进口替代性强的重点高端装备企业。建议重点关注：日发数码、华中数控和亚威股份。

机械行业 2012 年布局思路：绿色制造，节能减排

一、农业机械的投资机会：水

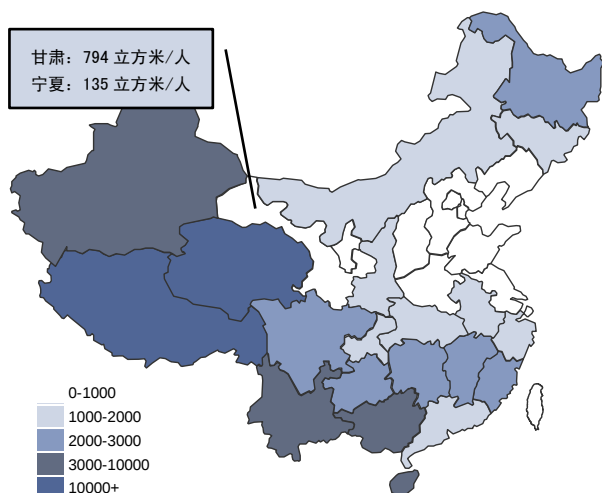
我们认为农业机械未来的投资机会主要集中在水利建设和节水灌溉的相关应用。根据国家统计局 2009 年的数据，我国用水总量约 6000 亿立方米，其中 62.4% 的用水用于农业，远大于工业用水总量。包括甘肃、宁夏、内蒙古、新疆在内的我国西北地区农业用水量占比甚至超过了 75%。

水资源的分布不均一定程度上制约了当地经济的发展。另外，长江以北的部分地区人均水资源仅为人均水资源富足的 1/5。从水资源利用的情况来看，农业节约用水大有可为，潜力较大。我们认为农业节水灌溉机械未来 2 到 3 年的成长机会较大。我们维持年中对农业机械行业推荐的投资标的：大禹节水、新接泵业和利欧股份。

图 1：长江以北的部分区域人居水资源均较低，可用水资源较为短缺

2009 年全国人均水资源

单位：立方米/人

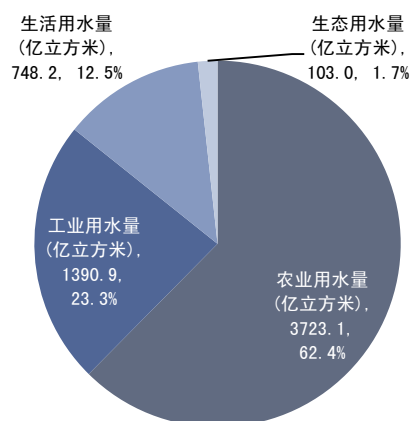


资料来源：国家统计局，德邦证券研究所

图 2：农业用水量占全国用水量的 62.4%，远超工业用水和生活用水，农业节水大有可为

2009 年全国农业用水量及占比

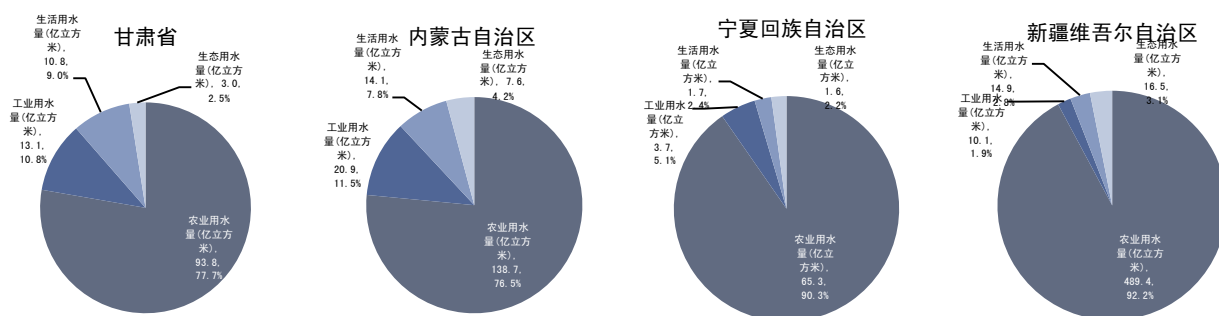
单位：亿立方米



资料来源：国家统计局，德邦证券研究所

图 3：我国西北各地区经济主要以农业为主导，其农业用水量占比相当高，然而这些地区又较为缺水，交易受旱灾影响

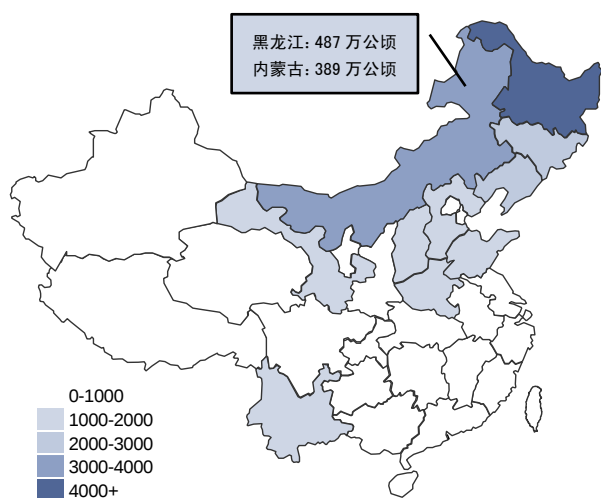
2009 年我国西北四大省级地区农业用水比重



资料来源：国家统计局、德邦证券研究所

图 4：从全国旱情受灾面积来看，东北地区旱情较严重，也说明滴灌节水在东北地区的应用潜力较大。

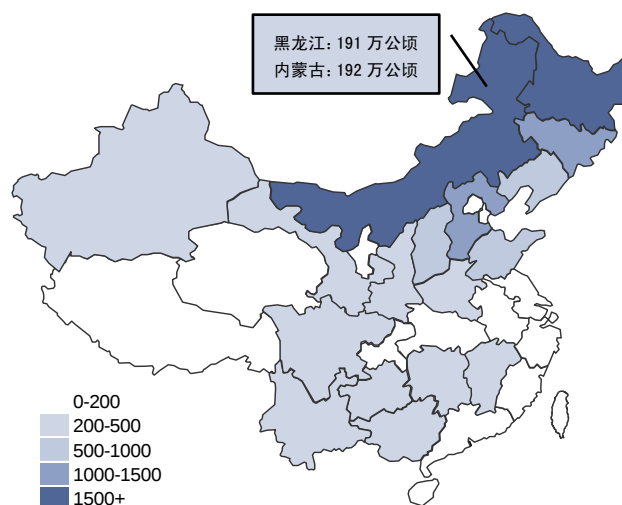
2009 年全国旱情受灾面积 单位：千公顷



资料来源：国家统计局，德邦证券研究所

图 5：全国旱情成灾面积图

2009 年全国旱情成灾面积 单位：千公顷



资料来源：国家统计局，德邦证券研究所

表格 1：日本的农业机械化发展路径由农用排灌开始

日本农用机械化发展路径

单位：1000 台

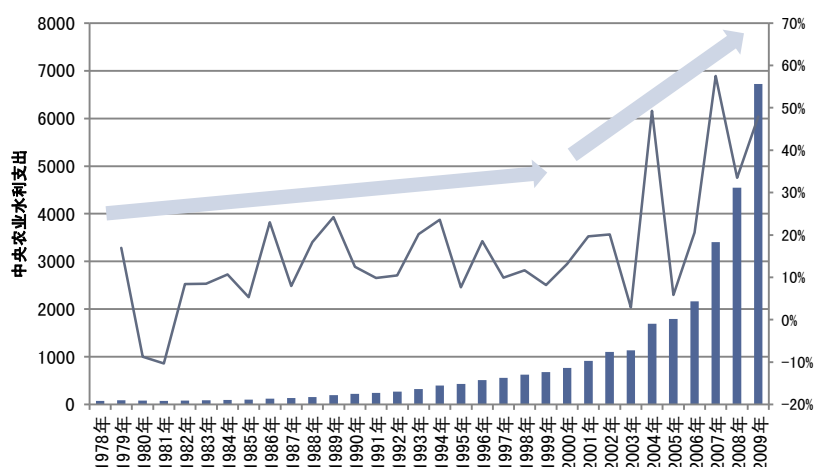
	农场数量	摩托	水泵排灌	打谷机	稻米脱壳机	动力喷雾器	耕田	耕耘	乘坐式拖拉机	联合收割	水稻运输机械
1880	5500										
1900	5502										
1910	5518										
1920	5564	2	2	0.5	0.6						
1931	5632	92	28	56	77	0.2					
1939	5492	293	83	211	132	5	3	3			
1945	5670	424	87	364	177	7	8	7			
1951	6145	1295	92	1080	460	20	29	16			
1955	6027	2140	122	2060	700	87	82	82			
1960	5966	2799	288	2651	878	305	791	514			
1966	5665	3108		3172	1008	1126		2725	39		
1971	5342					2400	3201	267	84	46	
1976	4835					2898	3183	721	428	1046	
1979	4742					2618	3168	1096	747	1601	

资料来源：德邦证券研究所、World Bank

图 6：2003 年以来，我国用于农业水利的支出大幅增加，年均增速保持在 35%以上

我国历年农业水利支出及增速情况

单位：亿元



资料来源：国家统计局、德邦证券研究所

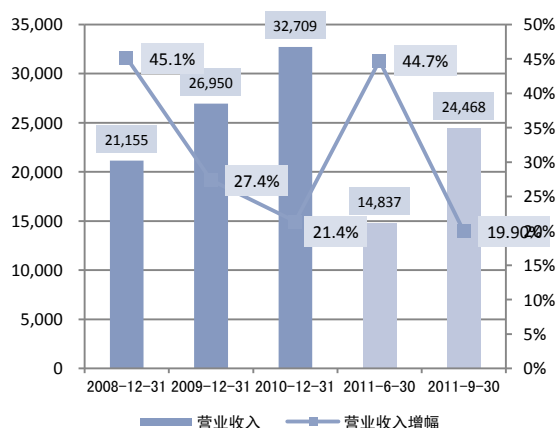
大禹节水（300021）

公司是国内最早从事滴灌设备的生产与销售的企业之一。公司主营业务分为两大块，第一块为滴灌节水材料与设备的研发、制造、销售，第二块为节水工程提供从设计、施工、安装、调试到技术服务的一站式整体解决方案。2011 年上半年，公司滴灌节水材料销售收入 1.05 亿元，同比增长 40%，滴灌工程业务 4386 万元，同比增长 59%。

图 7：公司规模近几年迅速扩大，近两年复合增速达 58.7%

公司销售收入及增速情况

单位：万元

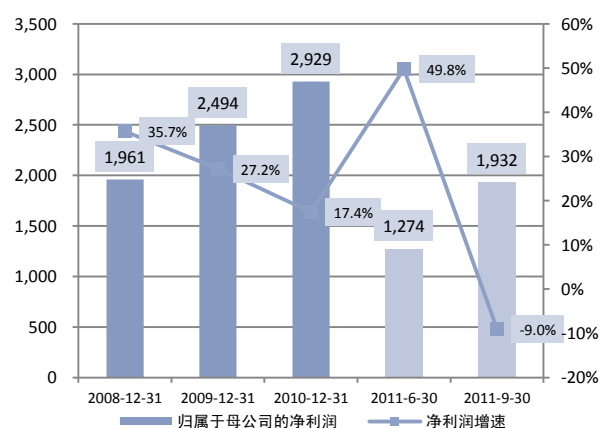


资料来源：公司公告，德邦证券研究所

图 8：归属母公司净利润近两年复合增速达 46.8%

公司净利润及增速情况

单位：万元



资料来源：公司公告，德邦证券研究所

表格 2：主要灌溉方式及节水能力比较，微灌节水能力最为明显。

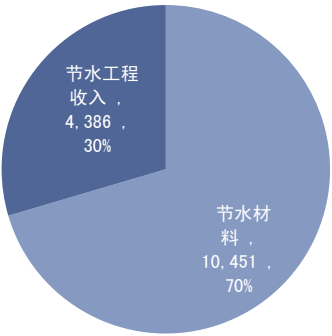
节水灌溉技术	主要形式	节水效果	较传统防渗渠灌溉节水能力提升百分比
渠道防渗	改土渠为防渗渠输水灌溉	节水 20%	
管灌	利用低压管道（埋设地下或铺设地面）将灌溉水直接输送到田间	节水 30%~50%	提升 50%~150%
微灌	有微喷灌、滴灌、渗灌等微管灌等。是将灌水加压、过滤，经各级管道和灌水器具灌水于作物根系附近的灌溉方式，微灌属于局部灌溉，只湿润部分土壤。 <u>微灌与施肥结合，利用施肥器将可溶性的肥料随水施入作物根区，及时补充作物所需要水分和养分，增产效果好，微灌应用于大棚栽培和高产高效经济作物上。</u>	节水 80%~85%	提升 400%~425%
喷灌	将灌溉水加压，通过管道、由喷水嘴将水喷洒到灌溉土地上，喷灌是目前大田作物较理想的灌溉方式。	节水 50%~60%	提升 150%~200%

资料来源：大禹节水招股说明书，德邦证券研究所

图 9：2011 年上半年，公司节水材料收入同比增长 40%，节水工程收入同比增长 59%

公司分行业销售收入情况

单位：万元

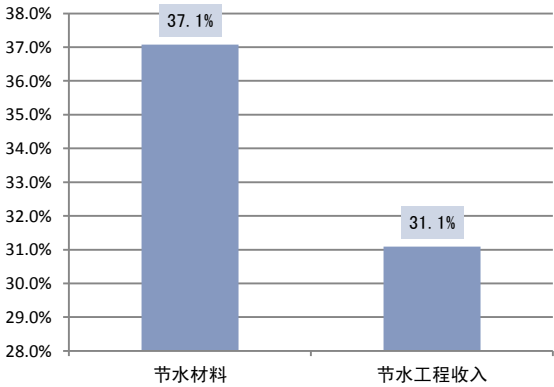


资料来源：公司公告，德邦证券研究所

图 10：2011 年上半年，节水材料毛利率由去年同期的 32% 上升到 37%，节水工程由 23% 上升到 31%

公司毛利率情况

单位：%

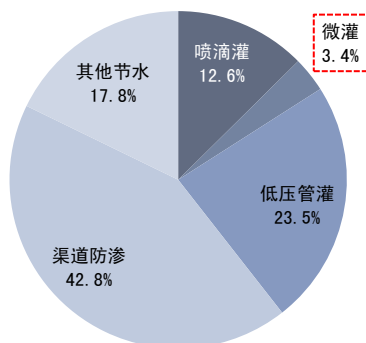


资料来源：公司公告，德邦证券研究所

图 11：滴灌已实现约至少 70 亿元的市场，潜在替代市场保守预计达 263 亿元

我国滴灌设备市场容量

中国2006年各地区节水灌溉面积统计



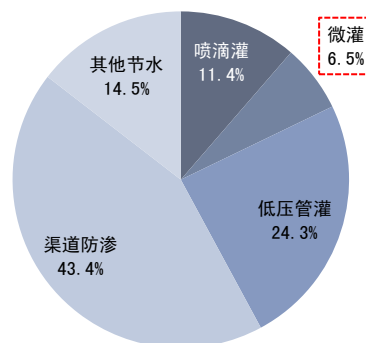
资料来源：中国水利年鉴，德邦证券研究所

图 12：2009 年，我国滴灌面积达 167 万公顷，新增滴灌面积 42 万公顷

我国滴灌面积及新增滴灌面积

单位：千公顷

中国2009年各地区节水灌溉面积统计

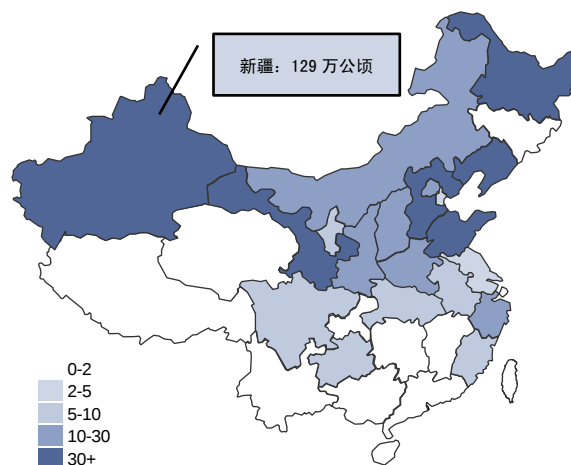


资料来源：中国水利年鉴，德邦证券研究所

图 13：目前我国微灌的应用主要集中于新疆地区，达 130 万公顷，甘肃仅有 3.5 万公顷微灌覆盖区域

微灌的主要覆盖区域

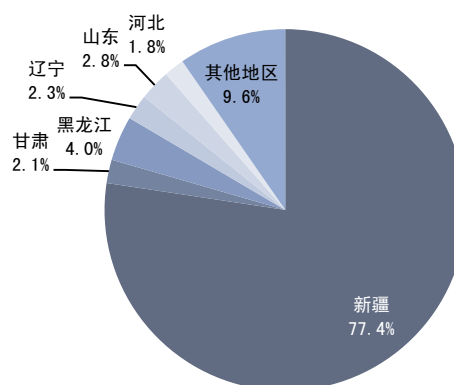
单位：千公顷



资料来源：德邦证券研究所

图 14：目前滴灌的应用区域大部分仅局限于新疆地区，未来北方干旱地区应用潜力巨大

全国主要微灌应用省市占比



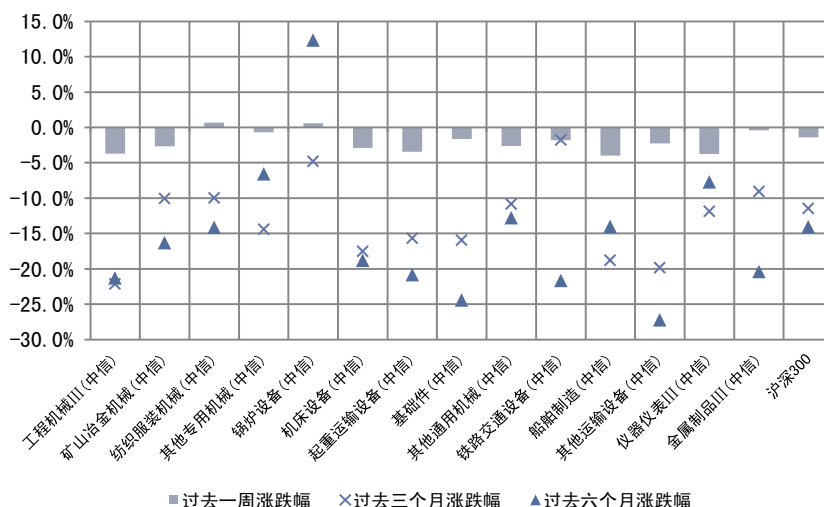
资料来源：德邦证券研究所

二、过去一周机械子行业涨跌幅情况

上周包括纺织服装机械以及锅炉设备两个子行业别分取得了 0.7%和 0.3%的涨幅，同期沪深 300 指数下跌了 1.4%。包括工程机械、造船设备和仪器仪表三大子行业分别下跌了 3.7%，4.0%和 3.8%。

图 15：上周包括纺织服装机械以及锅炉设备两个子行业别分取得了 0.7% 和 0.3% 的涨幅，同期沪深 300 指数下跌了 1.4%。

机械子行业过去一周涨跌幅



资料来源：wind、德邦证券研究所

三、机械行业过去一周新闻

机械领域“三基”产业“十二五”发展规划印发。近日，工业和信息化部印发了《机械基础件 基础制造工艺和基础材料产业“十二五”发展规划》。目标在“十二五”期间，我国重大装备所需机械基础件配套能力提高到 75% 以上，产品使用寿命提高 15~20%。形成若干年销售收入超过 100 亿的具有国际竞争力的大型企业集团，培育 100 家具有知名品牌的“专、精、特”企业，优化 30 个特色产业集聚区。全面推广应用绿色制造工艺与装备，原材料利用率提高 10%，吨合格铸件能耗减少 0.12 吨标煤，吨合格锻件能耗减少 0.08 吨标煤，吨热处理件能耗减少 150 千瓦时。

来源：<http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293832/n11293907/n11368223/14332719.html>

中国钢铁业找到信息化节能良法。在 25 日召开的“钢铁企业能源管理中心示范项目建设研讨会”上，各方高度关注中国钢铁节能减排“软肋”。会上公布的资料显示：一方面，我国钢铁工业总体工艺装备较落后，二次能源回收率低。另一方面，我国钢铁工业一次能源中煤炭占比达 70% 左右且煤质差，而石油类能源和天然气所占比例比美国、德国、日本低 15% 至 25%，由此造成中国钢铁业每吨钢要比这些国家多耗 15 公斤至 20 公斤标准煤。作为工业和信息化部试点单位，华菱湘钢通过投资近亿元建设能源管理系统，整合自动化和信息化技术，实现了对能源生产、输配和消耗的管控一体化。项目实施 2 年多来，华菱湘钢综合吨钢能耗水平降低了 38 公斤标准煤。工信部节能与综合利用司副司长杨铁生指出，钢铁工业耗能量占我国总能耗的 10% 左右，是国家工业节能降耗的重点。

来源：http://www.chinaequip.gov.cn/2011-11/27/c_131272086.htm

李治：我国能源工业的可持续发展需要实现六大转变。11 月 23 日，国家能源局能源节约与技术装备司司长李治在 2011 ABB 电力世界开幕论坛上指出，我国能源工业的可持续发展需要实现六大转变。李治说，六大转变包括：从偏重保障供给为主向科学调控能源生产和消费总量转变；从资源依赖型的发展模式向科技创新驱动型的发展模式转变；从严重依赖煤炭资源向绿色、多元、低碳化能源发展转变；从各种能源品种煤电油气独立发展，向多种能源互补与系统融合协调转变；从生态环境保护滞后于能源

发展向环境保护和能源协调发展转变：从过度依赖国内能源供应向立足国内、加强国际合作转变。李治透露，国家发改委、国家能源局正在组织编制《国家能源“十二五”规划》，内容涉及控制总量、调整结构、技术进步、体制创新等几个方面。

来源：中国化工报 http://www.chinaequip.gov.cn/2011-11/25/c_131269230.htm

国产 C919 飞机再获订单总数达 195 架。从负责国产大飞机研制的中国商用飞机有限责任公司获悉，公司与交银金融租赁有限责任公司签署了 30 架 C919 大型客机订购协议。至此，交银租赁成为 C919 大型客机的第九家启动用户，国产大飞机的启动订单总数也达到 195 架。与此同时，这也是计划于 2016 年才会取得适航证并交付用户的国产大飞机 C919，自今年 10 月以来收获的第三笔订单。而在上个月，中国商飞与四川航空和工银租赁分别签署 20 架和 45 架 C919 大型客机的启动订单。

来源：天府早报 http://www.chinaequip.gov.cn/2011-11/26/c_131270630.htm

中国工业经济运行秋季报告：装备业增速明显回落。据国家统计局统计，今年 1-10 月份，全国规模以上工业增加值同比增长 14.1%，其中一季度增长 14.4%，二季度增长 14%，三季度增长 13.8%，10 月份增长 13.2%。分轻重工业看，轻工业增长 13%，重工业增长 14.5%。预计全年规模以上工业增加值比上年增长 14%左右。

来源：工信部网站 http://www.chinaequip.gov.cn/2011-11/25/c_131268278.htm

龙头企业海外布局工程机械企业国际化程度日益提高。我国工程机械产品共出口 198 个国家及地区，出口金额在 1 亿美元以上的 22 个国家和地区中，出口额共计 43.67 亿美元，占工程机械出口总额的 84.13%。

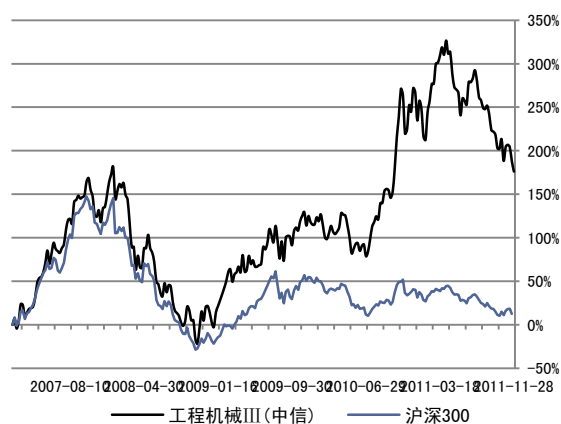
来源：中国工业报 http://www.chinaequip.gov.cn/2011-11/24/c_131266846.htm

空军装备研制向民口高科技武器企业敞开大门。空军装备军民融合创新发展主题会议 22 日在京召开。空军分别与科学技术部、工业和信息化部、国防科工局、中国科学院和中国工程院签署了《推动空军装备军民融合创新发展战略合作框架协议书》。据了解，空军将在今后进一步加强与军工集团、民口高科技企业的合作，不断拓宽军民融合式发展道路。

来源：新华网 http://www.chinaequip.gov.cn/2011-11/23/c_131263641.htm

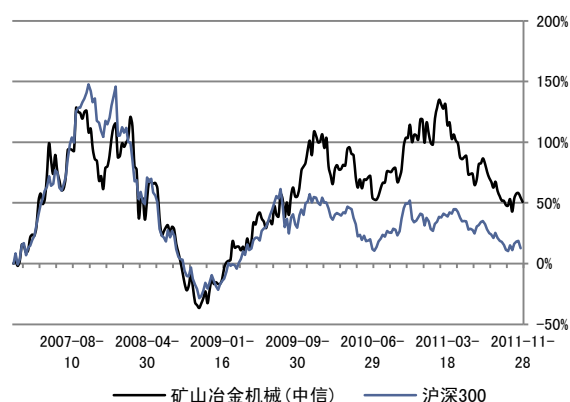
四、机械子行业历史走势

图 16： 工程机械历史走势



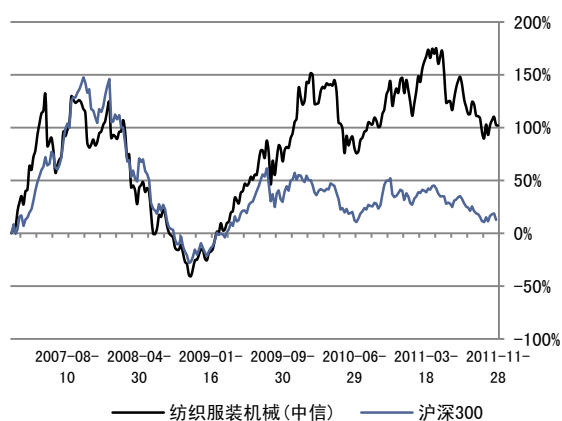
资料来源：Wind，德邦证券研究所

图 17： 矿山冶金机械历史走势



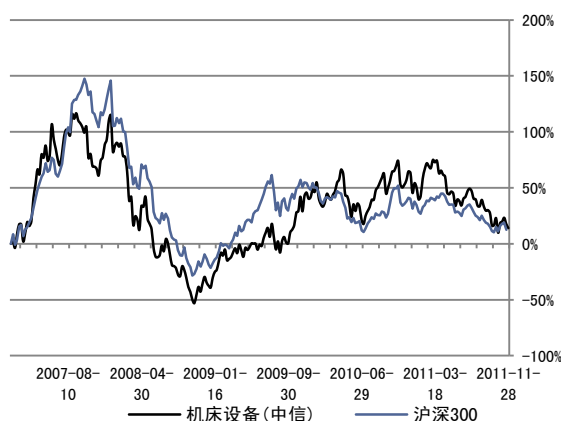
资料来源：Wind，德邦证券研究所

图 18： 纺织服装机械历史走势



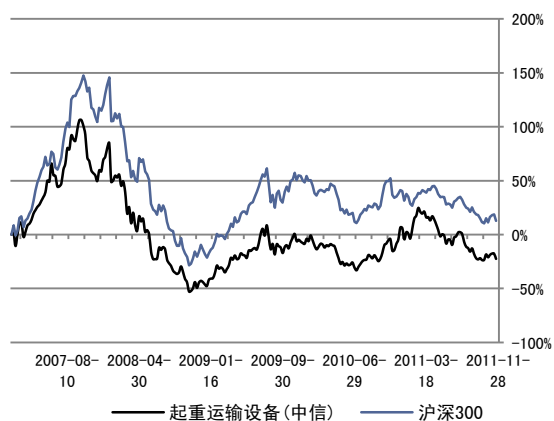
资料来源：Wind，德邦证券研究所

图 19： 机床设备历史走势



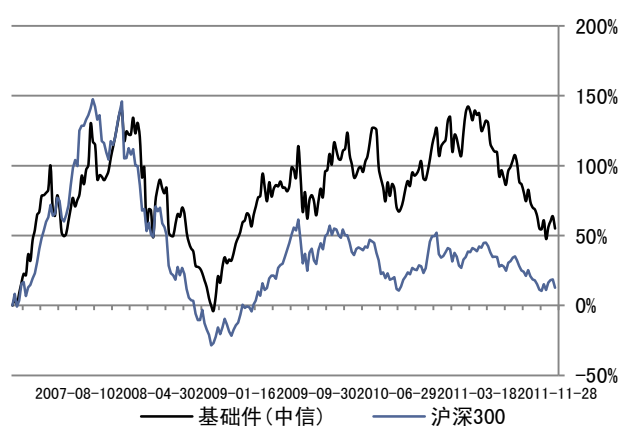
资料来源：Wind，德邦证券研究所

图 20： 起重运输设备历史走势



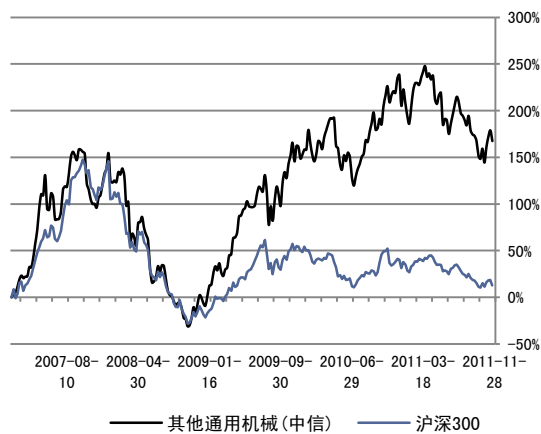
资料来源：Wind，德邦证券研究所

图 21： 机床设备历史走势



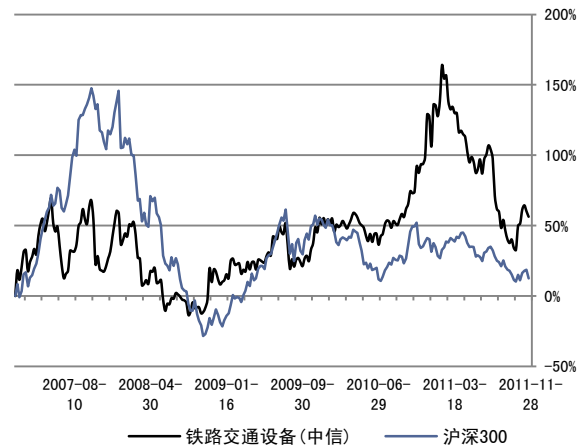
资料来源：Wind，德邦证券研究所

图 22： 其他通用机械历史走势



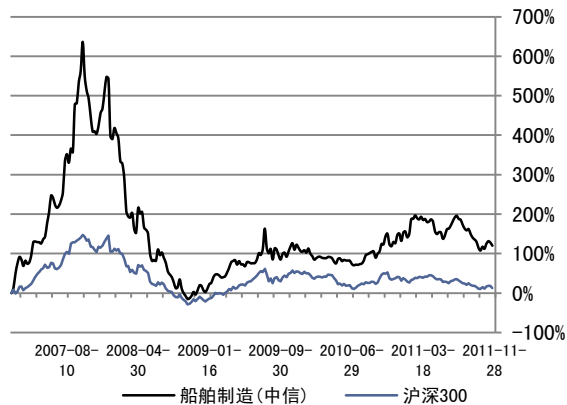
资料来源：Wind，德邦证券研究所

图 23： 铁路交通设备历史走势



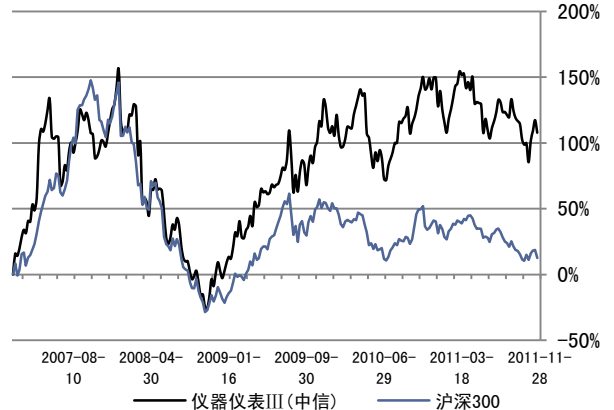
资料来源：Wind，德邦证券研究所

图 24： 其他通用机械历史走势



资料来源：Wind，德邦证券研究所

图 25： 铁路交通设备历史走势



资料来源：Wind，德邦证券研究所

分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。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。

投资评级

一、行业评级

推荐-Attractive：预期未来 6 个月行业指数将跑赢沪深 300 指数

中性-In-Line：预期未来 6 个月行业指数与沪深 300 指数持平

回避-Cautious：预期未来 6 个月行业指数将跑输沪深 300 指数

二、股票评级

买入-Buy：预期未来 6 个月股价涨幅 $\geq 20\%$

增持-Outperform：预期未来 6 个月股价涨幅为 $10\%-20\%$

中性-Neutral：预期未来 6 个月股价涨幅为 $-10\%+10\%$

减持-Sell：预期未来 6 个月股价跌幅 $>10\%$

特别声明

本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对报告中信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司作出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资作出任何形式的担保。我公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开前已经使用或了解其中的信息。本报告版权归德邦证券有限责任公司所有。未获得德邦证券有限责任公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“德邦证券有限责任公司”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。