

上市公司动态报告

机械制造

未来看点在于风电轴承和重型机床

重型机床行业受宏观经济影响较小

在金融危机的影响下，我国机床产业出现了两极分化的局面。普通车床和经济型数控机床产品出现大批库存积压，低端产品销量明显下滑；而重型、精密、高速、多轴联动、复合化的高端数控机床的国内市场需求依旧保持上升态势。

齐重订单充足，费用率下降

齐重中小型产品市场占有率为 70%，大型产品市场占有率在 90% 以上，产品的综合毛利率在 24% 左右。现在齐重数控手握订单 35 亿元左右，09 年生产任务饱满。2008 年前三季度齐重数控收入占比约 40%，利润占比 33%，成为名副其实的主要业绩贡献者之一。天马收购齐重后重视新产品开发，毛利率明显高于既有产品；另外，从今年前三季度来看，齐重数控的期间费用率也有所下降。

风电轴承前景看好

公司是国内少数几家具备生产 1.5MW 级以上偏航和变桨轴承能力的企业之一，加工设备如数控立式车床和数控铣、滚、插齿机等可由齐重数控提供，与其它生产企业相比，公司占有设备上的优势。公司与东方汽轮机厂、金风科技、荷兰 EWT 等主机企业建立了良好合作关系。风电轴承业务毛利率约为 50%，未来由于其它企业的竞争，毛利率会有所下滑，但下滑空间不大，我们预计至少在 2009 年和 2010 年，风电轴承的毛利率仍可保持在 45% 以上。预计 09 年风电轴承收入可达到 9.3 亿元以上。

盈利预测和评级

我们看好公司由于募集资金项目的快速投产带来的轴承内生式增长和轴承、机床收购带来的外延式扩张。公司主要生产基地均享受 15% 的优惠税率，预计公司未来两年公司所得税率将继续低于 15%。预计齐重 2008 年~2010 年的净利润分别为 5.12 亿、7.84 亿和 10.07 亿元，EPS 分别为 1.88、2.64 和 3.39 元（09 和 10 年的 EPS 考虑了增发摊薄），合理价位为 85 元，“买入”评级。

预测和比率

	2007A	2008F	2009F	2010F
主营收入（百万）	1337.09	3452.63	4506.31	5601.03
主营收入增长率	32.78%	158.22%	30.52%	24.29%
净利润（百万）	257.03	512.41	783.52	1006.74
净利润增长率	34.74%	99.36%	52.91%	28.49%
EPS（元）	1.89	1.88	2.64	3.39
P/E	28.09	28.18	20.12	15.66

天马股份（002122）

维持

买入

冯福章

fengfuzhang@csc.com.cn
010-85,130,969

高晓春

gaoxiaochun@csc.com.cn
010-85,130,639

分析日期：2009 年 01 月 09 日

当前股价：52.75 元

目标价格 6 个月：85.00 元

主要数据

股票价格绝对/相对市场表现（%）

1 个月	3 个月	12 个月
8.9/16.7	28.5/38.0	-32.7/32.8
12 月最高/最低价（元）		164/37.50
总股本（万股）		27,200
流通 A 股（万股）		6,800
总市值（亿元）		143
流通市值（亿元）		35.87
近 3 月日均成交量（万）		47.82
主要股东		
中国农业银行-鹏华动力增长混		1.11%
合型证券投资基金		

股价表现



相关研究报告

07.11.06	从“双项冠军”到“全能冠军”
08.01.25	引领齐重数控向世界进军
08.05.14	意欲做强风电轴承和重型机床

重型数控机床：国外同行面临困境，国内方兴未艾

发达国家重型数控机床业逐步走向衰退

目前占据世界重型数控机床市场主要份额的是德、意等国的生产厂家，它们技术水平先进，加工精度很高，是齐重数控在世界市场上的有力对手。如德国科堡（Waldrich-coburg）、济根（Waldrich-siegen）、意大利乔布斯（Jobs）等厂家。

科堡是一家专攻铣床的公司，也是全球最大的高精度重型机床制造商之一，客户跨越 25 个国家、16 个行业、4500 家公司，在全球重型机床行业排名世界第一。其产品以质量可靠、性能卓越和高精度著称，它的重型、超重型龙门镗铣床、导轨磨床等产品占有率世界第一。济根是世界上著名的金属加工设备生产商，其生产的轧辊磨床、龙门铣床等产品广泛应用于钢铁、有色、造纸、金属深加工等行业，其加工精度已达微米级。

自从 20 世纪 90 年代开始，德国重型机床厂家面临市场长期不景气的困境而逐步走向衰退，继而遭到兼并或倒闭。如德国科堡于 2005 年被北京第一机床厂收购、济根被德国赫克力斯（Herkules）收购，尽管如此，它们仍然影响巨大，代表着当今世界重型机床业的制造水平。

但是，意大利重型机床企业因为获得了政府的巨额补贴，发展比较稳健，有替代德国之势。此外西班牙的重型机床制造业的发展也卓有成效。所以，未来一段时期内，我国重型机床企业的国际竞争对手将集中在德国、意大利和西班牙等国家。

我国重型数控机床业迈入世界先进行列

自我国提出加快振兴装备制造业之后，重型机床业发展速度稳步提升。特别是武重、齐重数控、青重、上重、除峰机床厂、齐二、济二、北一等企业，其产品与国外的产品相比，差距越来越小。目前我国虽然进口机床较多，但主要是小型专用机床，如汽车制造业所用机床，占总进口 44% 左右。而重型立式机床由于齐重数控等公司已具有研制能力已经不需要进口了。目前，国内的重型机床厂家有几十家，既有内资企业，也有合资企业，还有兼并国外著名厂家的内资企业，可能会引发市场洗牌。尽管如此，由于重型机床单件小批量以及专业化供应的特点，各个厂家生产的产品各有侧重，如济南二机床主要为汽车工业提供装备，青重主要占领铁路机床市场。

考虑到产品特点，国内能和齐重数控造成实质性竞争的厂家主要是武重和青重两家。

武重的前身是我国“一五”时期的 156 项重点工程之一武汉重型机床厂，是我国重型、超重型数控机床业的大型骨干企业，曾被誉为机床制造业的“亚洲明珠”。但在上个世纪 90 年代中期，全国机械行业出现负增长，武重陷于困境。自 2000 年扭亏后，7 年来销售收入年均增长 30.8%，利税年均增长 75.5%。其中 2006 年实现销售收入 6.53 亿元，比 2005 年增长 28.62%。目前在册员工 3500 人，总资产 18.6 亿，净资产 6.46 亿。主导产品有重型立、卧式车床，铣镗床，镗铣床，龙门镗铣床，滚齿机及各种专用机床，产品技术水平处于国内领先地位，部分产品达到国际先进水平，已加工出世界最大规格的超重型数控卧式车床，进入了世界重型机床制造的“第一方阵”。其主导产品 CK、CH 系列立车的国内市场占有率超过 60%，重型滚齿机占 90% 以上。为了扩大产能，2007 年 11 月武重开始新厂建设和整体搬迁工作，预计两年后方可完成。新厂建成后，武重产能扩大 2 倍。考

虑到新厂的扩张效应，预计到 2010 年，武重销售收入可达 20 亿元。

青重的前身为青海重型机床厂，是齐重数控在 60 年代建设的三线厂，技术和规模无法和齐重数控相比，是国有大型二档企业，国家二级企业。当前总资产 10 亿元，净资产 4.5 亿元，员工 3200 人，技术人员 375 人。公司主导产品为数控重型卧式车床、轧辊车床、铁路专用车床、立式卧式加工中心等。其中数控重型卧式车床、轧辊车床、铁路专用机床、卧式加工中心等系列产品在国内具有领先水平，在行业内具有一定的影响力。年生产能力为 120 台大、重型机床产品。

表 1：我国重型机床行业排头兵实力比较

企业名称	生产能力 (台/年)	总资产 (亿)	净资产 (亿)	主要产品	市场占有率	获奖情况
齐重数控	1400	18.69	1.60	数控重型卧式车床 数控重型立式车床	数控重型卧式车床市场占有率为 95%，数控立式车床市场占有率为 70%以上。	中国名牌产品，春燕奖一等奖，我国重型车床行业第一品牌
武重	400	18.60	6.46	重型立、卧式车床、重型滚齿机	CK、CH 系列立车的国内市场占有率超过 60%，重型滚齿机占 90%以上	中国名牌产品，国家科技进步二等奖，CKX5680 机床通过国家 863 项目验收
青重	120	10.00	4.50	数控重型卧式车床、轧辊车床、铁路专用车床、立式卧式加工中心	铁路机床在国内市场占有率已达 90%以上	青海省名牌产品，国家机械工业科技进步二等奖

资料来源：中信建投研究发展部

尽管目前机床业低迷，但重型机床表现较好

在金融危机的影响下，我国机床产业出现了两极分化的局面。普通车床和经济型数控机床产品出现大批库存积压，低端产品销量明显下滑；而重型、精密、高速、多轴联动、复合化的高端数控机床的国内市场需求依旧保持上升态势。重型机床行业由于服务的下游行业较为特殊，而且立足于高端产品的进口替代，所以受到经济环境的影响较小。从下表的数据可以看出，重型机床的订单仍然充足。

表 2：2008 年 11 月底主要重型机床企业订单情况

单位：亿元

大连机床集团有限责任公司	53	1.90%
上海机床厂有限公司	10.94	9.20%
北京第一机床厂	34.15	17.50%
沈阳机床(集团)有限责任公司	139.31	16.20%
陕西秦川机床工具集团有限公司	29.17	23.00%
济南二机床集团有限公司	26.93	20.50%
交大昆机科技股份有限公司	21.33	26.40%
齐重数控装备股份有限公司	34.93	29.40%
武汉重型机床集团有限公司	40.53	43.30%
齐二机床(集团)有限公司	43.71	59.30%

资料来源：机经网、中信建投研究发展部

齐重数控：我国重型车床行业的第一品牌

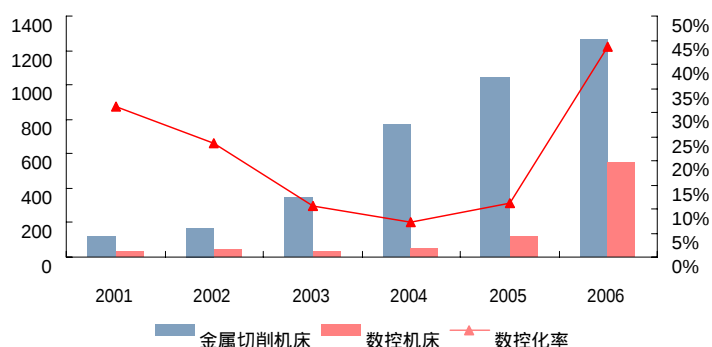
订单充足，受宏观经济影响较小

天马股份曾多次对齐重数控增资，目前处于绝对控股地位。齐重数控的前身是齐齐哈尔第一机床厂，当时是全国机床行业“十八罗汉”之一。齐重成立以来，一直是全国机床行业大型重点骨干企业，主要经济指标连年大幅增长。公司依靠自主创新，创造了 32 个全国第一，共开发研制新产品 80 多种，产品中 70% 为立式车床，30% 为卧式及其它产品，主要供给核电、风电、造船、军工等行业。中小型机床（加工直径 1.5~5 米）仍占多数，公司将继续保留这部分业务，高端产品（加工直径 5 米以上）相对较少，其中特大型（加工直径 10 米以上）可年产 100 台左右，多数为填补国内空白。

公司许多产品被誉为“共和国的当家装备”，其中国家高新技术产业化示范工程项目多轴控制、五轴联动重型卧式加工中心等一大批产品，打破了国外的技术封锁，达到世界先进水平，并且全部拥有自主知识产权。此外，公司拥有国家级企业技术中心，静压导轨技术和蜗母技术在业内领先。公司采用 CAD 设计、CAPP 工艺、ERP 管理，每年研发投入在 1 亿元左右。“齐一”牌数控机床 2004 年获得“中国名牌”产品殊荣，2006 年齐重数控生产的 HT500×180/80L-NC 型数控重型卧式车床和 DVT500×25/32Q-NC 型数控双柱重型立式车床分获 CCMT2006 中国数控机床最高奖春燕奖一等奖和二等奖，Q1-105 数控曲拐专用车床获 2006 年度中国机械工业科学技术奖一等奖。2007 年齐重数控位列“2007 中国机械 500 强”第 238 位，并获“全国五一劳动奖状”和“中国名牌”产品称号，现在“齐一”牌已成为我国重型车床行业的第一品牌。

齐重中小型产品市场占有率为 70%，大型产品市场占有率在 90% 以上，如主导产品中 3~5 轴联动，承载能力在 32 吨以上的重型卧式加工中心市场占有率为 95%，最大加工直径可达 6.3 米；数控立式车床市场占有率为 70% 以上，最大加工直径可达 25 米。2006 年公司总产量为 1268 台，主营业务收入 9.6 亿，工业总产值达 16.37 亿元，居机床行业第三名，仅次于大连机床和沈阳机床。

图 1：齐重数控机床年产量及数控化率

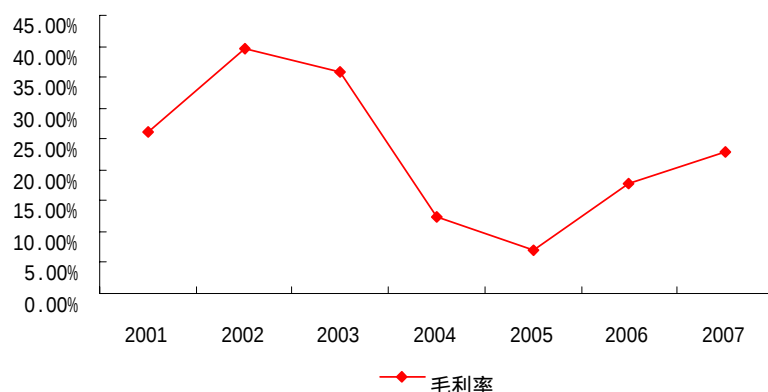


资料来源：中经网 中信建投证券研究发展部

公司中大型产品数控化率在 50% 以上，重大型产品数控化率达 100%，远高于全行业的平均水平，公司产品加速向高速、高精度方向发展，以前主要出口给第三世界国家，现在高端重型数控机床出口到欧美、韩国、日本等 30 多个国家。

公司产品的综合毛利率在 24% 左右，产品原材料主要为铸铁，主轴等重要部件为钢材。除配套件以外，原材料成本大约占总成本的 30%。近年来，原材料价格上涨对公司盈利有一定影响。

图 2：近年齐重数控产品毛利率（%）



资料来源：中信建投证券研究发展部

甩掉企业办社会包袱，实现轻装快行

上世纪末，跟行业内其它企业一样，公司前身齐一机床由于受国家宏观调控和计划经济的影响而陷入困境，到 1999 年底负债已达 8100 万元。2004 年国外机床看好中国市场大举进入中国、国内机床市场低端产品恶性竞争，也给公司也造成了不小的冲击。但一直以来，公司深受离退休员工和企业办社会职能等问题的困扰，现在这两个问题已经得到全部解决。

离退休员工移交社保。天马收购齐重后，齐重的体制发生了变化，已经将离退休员工共计约 7000 人移交社保，这样，公司的管理费用每年能减少几千万元，甚至上亿元。

企业办社会职能已经转交给政府。2005 年 8 月，齐重接收齐一机床破产资产。经齐齐哈尔市政府批准，原齐一机床的企业办普通教育和社区管理职能也暂由齐重数控代管，主要包括 1 所幼儿园、2 所小学、1 所初中、1 所高中教育和 4 个社区职能。

偿还部分负债。此外天马股份增资也将为其偿还 2 亿元的银行贷款，降低了资产负债率。目前公司资产负债率约为 70%，而收购前资产负债率在 90% 以上。

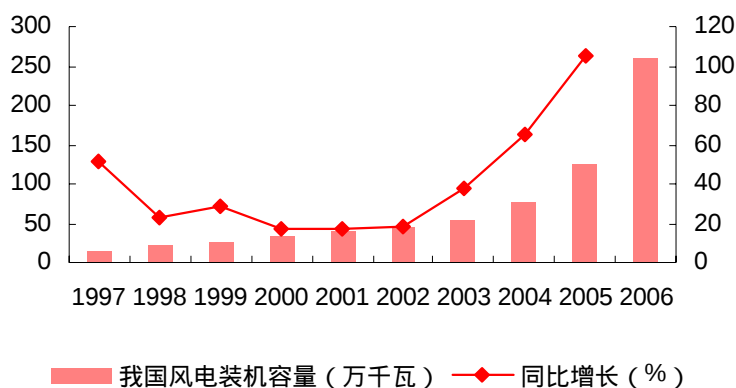
齐重此后可以实现轻装快进，其未来的发展道路可谓一马平川，有望迅速成为一个以装备业为主业、能快速应对市场变化的行业龙头企业。

现在，齐重数控手握订单 35 亿元左右，09 年生产任务饱满。2008 年前三季度齐重数控营业收入超过 11 亿元，占收入比重约 40%，占利润比重 30% 以上，成为名副其实的母公司业绩主要贡献者之一。

风电轴承：五大企业逐鹿风电轴承市场

我国风能储量为 32 亿千瓦，可开发的装机容量约 25.3 亿千瓦，居世界首位，具有商业化、规模化的发展潜力，存有 100 万千瓦的大型风能可开发利用区域有 12 个。我国从“七五”开始着手风电场建设，“九五”期间，我国建成了 21 个风电场，新增装机容量 223790KW，另有 90300KW 在建。近几年我国风电保持着 50% 的年增长速度。2006 年，国内累计风电机组装机容量达到 260 万千瓦，比上一年增加了 105%，新增装机容量则同比增长了 165%。据我国“十一五”规划和最近的调整，到 2010 年国内风电装机容量要达 1000 万千瓦，期间新增 800 万千瓦左右；至 2020 年，要达到 4000 万千瓦。

图 3：历年全国风电装机容量



资料来源：《风电发电技术及发展趋势》《风电通讯》中信建投证券研究发展部

在风起云涌的风电行业高景气度和有利的政策推动下，作为风机关键基础件的轴承市场也就成了一块诱人的蛋糕。

风力发电机配套轴承主要用在偏航系统、变桨系统、变速器和发动机等部位，结构形式众多。2005 年全国风力发电机配套轴承 166 万套。即便按目前变速器和电机轴承 10% 的国产化率计算，也将会有 16.6 万套的市场空间。如果轴承国产化率提高到 20%，将会有 33.2 万套的市场容量，而且配套轴承的国产化率还将进一步提高，因此风力发电机专用轴承的市场前景广阔。

市场如此巨大，全国各地不少企业纷纷上马风电轴承项目，造成了五大主要企业逐鹿市场的局面：两家国有控股企业瓦轴和洛轴，三家民营企业大连冶金、天马、方圆支承。

表 3：我国参与风电轴承竞争的主要企业（5 家）

国有控股企业	民营企业
瓦轴：投资最大，发展稳健	天马股份：新加入，投资 2.16 亿
洛轴：研产最早，技术沉淀	方圆支承：新加入，投资 1.28 亿
	大连冶金：已建厂房，开始试产

资料来源：中信建投证券研究所

公司风电轴承订单充足

上文已提到公司是国内少数几家掌握风电轴承生产技术的企业，目前已经能够批量生产 1.5 兆瓦级的偏航轴承和变桨轴承。技术要求较高的发电机主轴轴承也已完成样品生产，预计 2010 年前可批量生产，立足于替代进口并争取出口海外，有着非常广阔的市场。

风电轴承业务毛利率约为 50%，未来由于其它企业的竞争，毛利率会有所下滑，但下滑空间不大，我们预计至少在 2009 年和 2010 年，风电轴承的毛利率仍可保持在 45% 以上。主要原因是：第一，公司自己冶炼钢材，特种钢是成都天马自己制造的，成本控制能力很强，材料利用率明显高于其他公司；第二，收购齐重数控后可以为自己提供工作母机，并可控制竞争对手对关键设备的购买，公司占有设备上的优势，加工设备如数控立式车床和数控铣、滚、插齿机等可由齐重数控提供。

公司与东方汽轮机厂、金风科技、丹麦 VESTAS、荷兰 EWT 等主机企业建立了良好的合作关系，市场前景较好。今年 8 月 6 日，成都天马分别与中船重工、金风科技签订了风电轴承买卖合同，合同总金额 5.5 亿元，交货日期均为 09 年 1 月至 09 年 12 月。此前的 8 月 2 日，成都天马与东方汽轮机也签署过风电轴承买卖合同，总金额为 4.97 亿元，交货日期为 08 年 11 月至 09 年 12 月。两大订单的合同总金额超过 10 亿元，与我们此前的预测基本一致。

公司的风电轴承项目一直在进行产能扩张，对风电的投资 4.98 亿元和产能目标年产 1 万套的生产能力，此项目到 2008 年底的投资已基本接近尾声，预计 09、10 年将分别达产 50% 和 100%，预计 08、09 年风电轴承收入分别为 3.0 亿元、9.3 亿元，净利润贡献分别为 0.90 亿、2.50 亿，09 年净利润增速达到 178%，成为公司另一个重要的业绩来源。

盈利预测

我们看好天马股份的理由：1、齐重数控利润增长迅速。数控机床未来几年处于快速增长期，公司以民营企业的管理优势入主重型数控车床的龙头，两者结合必将给齐重数控带来更快的发展。2、风电轴承并喷式发展。该产品毛利率高，公司的竞争优势明显，在手订单充足，产能扩张基本完成，预计 08、09 年风电轴承收入分别为 3.0 亿元、9.3 亿元，成为公司另一个重要的业绩来源。

预计公司 2008 年~2010 年的净利润分别为 5.12 亿、7.84 亿和 10.07 亿元，EPS 分别为 1.88、2.64 和 3.39 元（09 和 10 年的 EPS 考虑了增发摊薄），合理价位为 85 元，“买入”评级。

风险分析

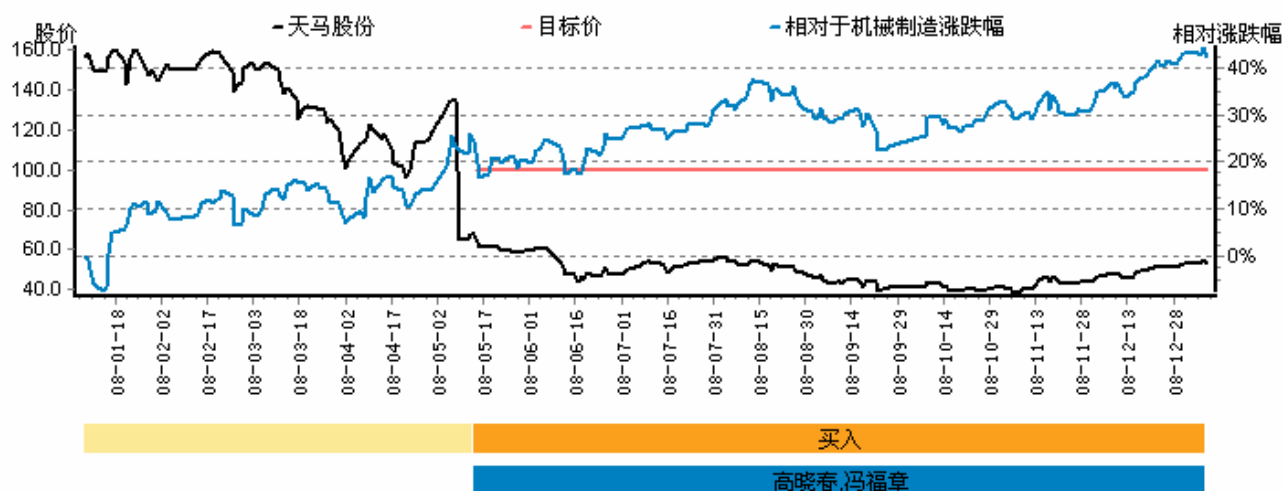
来自下游行业的关联风险

公司产品主要应用于汽车、火车、船舶、冶金矿山、机床、电机、农用机械和工程机械等多个领域，存在受下游行业发展制约的风险。若下游行业不景气或发生重大不利变化，将会对公司产生不利影响。特别是风电轴承项目，由于市场本身具有的不确定因素，可能使该等项目实施后面临一定的市场风险。

原材料价格大幅波动的风险

轴承生产过程中需要采购大量的轴承钢、滚动体等，原材料价格的大幅波动将会导致毛利率震荡，影响到公司的经营利润。但天马拥有先进的技术和科学的管理，再加上未来会进入更多的高端市场，我们认为这方面的影响会比较小。

附:



评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 12 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 12 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 12 个月内相对市场表现在-5—5%之间；

减持：未来 12 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 12 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

重要声明

本报告的信息均来源于我公司认为可信的公开资料，但我公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成投资者在投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，我公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，投资者据此做出的任何决策与本公司和作者无关。在法律允许的情况下，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，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，须注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本文作者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，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。本文作者不曾因，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。

中信建投精神

我们的精神 理念 追求

珍视客户利益，珍视公司利益，珍惜个人荣誉
追求卓越的职业水准，追求最佳分析师的境界
强调创新意识的培养，强调前瞻性的研究与判断
注重研究、沟通、推介能力的全面发展
发扬敬业精神，发扬团队精神

关于中信建投 证券研究发展部

第一家与基金管理公司签约的证券研究机构
第一家与保险公司签约的证券研究机构
第一批与全国社会保障基金理事会签约的证券研究机构
第一批拥有博士后科研工作站的证券研究机构
2004 和 2006 年宏观经济预测所有机构第一名
2003-2006 年连续四年证券研究机构宏观经济预测第一名
2003 年投资组合收益率为 47.91%，超越上证综合指数 37 个百分点
2004 年华夏 50 组合收益率为 3.56%，超越上证综合指数 13 个百分点
2005 年华夏 19 组合收益率为 8.98%，超越上证综合指数 16.32 个百分点
2006 年中信建投 Top30 组合收益率为 180%，超越上证综合指数 50 个百分点

作者简介

高晓春、冯福章，机械行业分析师。

地址

北京 中信建投证券研究发展部	上海 中信建投证券研究发展部
中国 北京 100010	中国 上海 200120
朝内大街 188 号 4 楼	世纪大道 201 号渣打银行大厦 601 室
电话：(8610) 8513-0588	电话：(8621) 6880-5588
传真：(8610) 6518-0322	传真：(8621) 6880-5010