

机床工具

署名人: 张镭

S0960511020006

0755-82026705

zhanglei@china-invs.cn

参与人: 宋怡桥

0755-82026730

songyiqiao@china-invs.cn

**6-12个月目标价:** 30.00元

当前股价: 25.28元

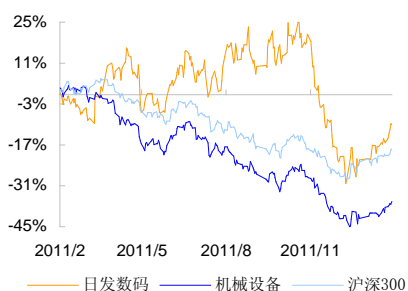
评级调整: 首次评级

基本资料

上证综合指数	2391.24
总股本(百万)	96
流通股本(百万)	39
流通市值(亿)	10
EPS	0.51
每股净资产(元)	11.27
资产负债率	19.10%

股价表现

(%)	1M	3M	6M
日发数码	15.28	-20.82	-8.58
机械设备	13.83	-6.93	-17.22
沪深300指数	5.75	2.48	-6.13



日发数码

002520

推荐

产品质优深耕中档市场, 产能结构调整保后续增长

投资要点:

- 公司是生产中档数控机床及加工中心的专业厂家。公司主要生产中档数控车床、数控磨床和加工中心三大类产品, 收入占比分别为 27%、27%和 46%。公司产品数控化率 100%, 数控机床和加工中心产量在业内排名前十位以内, 数控轮毂车床市场占有率国内第一。公司下游为专用机械、汽车零部件和电子信息产品加工行业。
- 近期低档机床产能过剩而中高档数控机床供给不足。我国占世界机床总产值的 31%, 消费总和的 48%。2011 年我国机床行业产值和利润均增加 30%以上。但是供需结构矛盾突出: 低端产能无序扩大导致景气回调, 部分低档机床市场出现下滑, 产销率从二季度开始一直低于 100%; 中高档市场和专用设备市场依然旺盛且市场国内供给不足, 以中高档为主的进口产品增速 60%, 为行业平均增速两倍。
- 公司凭借自主的设计、可靠的质量和对市场快速的响应深耕中档市场。相比国内企业公司具有较强的适应性开发设计能力, 可提供自动化生产解决方案; 产品质量控制严格, 无故障工作时间为业内一倍; 公司地处我国最大数控机床消费区域长三角, 贴近市场反应迅速; 公司相比国外产品具有 20%以上的价格优势。比较优势带来高速增长, 2011 年销售收入同比增长 66%, 利润同比增长 101%。
- 产能结构按市场需求灵活调整, 将保公司持续增长。公司生产线柔性化程度高, 2012 年将灵活调节产能结构, 持续加大数控磨床和加工中心类产品产能以顺应市场旺盛需求。预计 2012 年数控磨床类产品、加中心类产品和数控车床类产品销售收入同比增长将为 50%、45%和 23%, 销售收入将达 1.5 亿元、2.7 亿元和 1.4 亿元以上。募投项目建成的新增产能将得到进一步充分利用。
- 目标价格 30.00 元, 给予推荐评级。预测 2011 年到 2013 年 EPS 分别为: 1.03、1.23、1.42 元, 复合增长率 40%, 对应 PE 为 25、20、18 倍。我们给予公司 2012 年 24 倍、2013 年 21 倍 PE, 预计 6-12 个月目标价 30.00 元。

风险提示:

- 下游需求周期性波动将带来盈利下降的风险。

主要财务指标

单位: 百万元	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	266	441	576	676
收入同比(%)	31%	66%	31%	17%
归属母公司净利润	49	99	118	136
净利润同比(%)	30%	101%	19%	15%
毛利率(%)	37.1%	35.4%	35.5%	35.5%
ROE(%)	6.9%	13.1%	13.8%	14.0%
每股收益(元)	0.51	1.03	1.23	1.42
P/E	50.27	25.07	21.07	18.28
P/B	3.45	3.29	2.90	2.56
EV/EBITDA	29	20	15	13

资料来源: 中投证券研究所

## 目 录

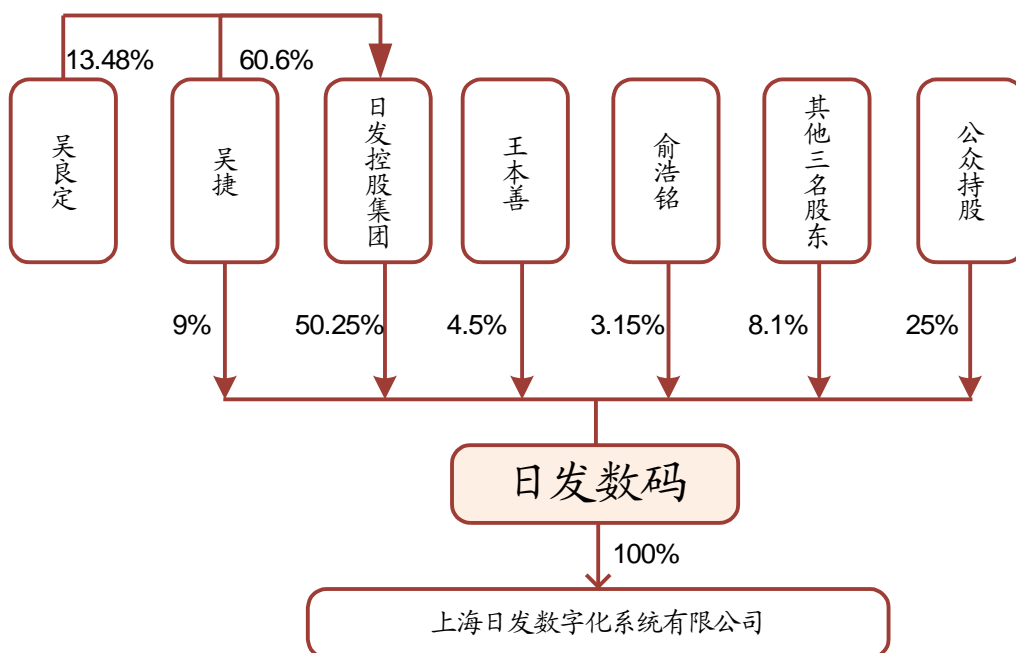
一、公司简介：专注于中档数控机床的明星企业 .....	3
二、数控机床行业整体复苏，低档过剩而中高档紧俏 .....	6
2.1 世界机床行业已经强劲复苏 .....	6
2.2 中国机床行业迅速发展，产销规模世界第一 .....	7
2.3 产业升级和劳动力短缺将支持我国数控机床长期增长 .....	8
2.4 供需结构性矛盾初步显现，中高档数控机床近期还将强劲增长 .....	9
三、公司分析：中档市场差异化优势明显，产能结构调整灵活 .....	11
3.1 制造模式：基于制造链可拆分性的专业化分工 .....	11
3.2 公司定位：立足价值链优势展开差异化竞争，重点耕耘中档市场 .....	12
3.3 主要产品：整体增长迅速，磨床成为新亮点 .....	15
3.4 产能结构：可据市场需求调整，募投产能确保持续增长 .....	16
3.5 成本控制：总体保持稳定，铸件和人工成本缓慢上升 .....	18
3.6 销售网络：以华东为主，辐射全国 .....	20
四、盈利预测与投资建议：推荐 .....	21

## 一、公司简介：专注于中档数控机床的明星企业

公司是生产中档数控机床以及加工中心的专业厂家。公司前身为1999年成立的浙江新昌日发精密机械有限公司，从纺织机械业务逐渐向上游的数控机床领域延伸，并专注于中档数控机床的研发生产，形成了现有的主营业务，产品数控化率100%。公司数控机床和加工中心产量在金属切削机床行业重点联系企业中分别排名前十位以内，公司的数控轮毂车床的市场占有率名列国内第一。

公司大股东为日发集团持有公司总股本的50.25%。公司的实际控制人为吴捷先生和其父亲吴良定先生家族。吴捷直接持有公司9%的股份，并通过日发集团间接持有公司30%的股份。吴捷先生家族直接和间接持股合计占比为59.25%，为公司的实际控制人。

图 1 股权结构图



资料来源：公司公告、中投证券研究所

公司主要产品为中高端数控车床及加工中心，包括数控车床、数控磨床、立式加工中心、卧式加工中心、龙门加工中心、数控落地铣镗加工中心6大系列180多种规格。

表 1 公司主要产品简介

主要产品	产品简介
数控车床（含车削中心）	主要用于圆柱体的加工。具有广泛的加工工艺性能，可加工直线圆柱、斜线圆柱、圆弧和各种螺纹。具有直线插补、圆弧插补各种补偿功能，在复杂零件的批量生产中发挥了良好的经济效果。
数控磨床（含磨削中心）	主要用于轴承内圈、外圈的磨削和超精加工。主要用于轴承内圈、外圈的磨削和超精。公司的轴承自动线是为实现专门功能，将几台不同功能的数控磨床通过自动上料、输送系统等连接而成，有效降低人力成本，提升产品品质，提高加工效率。
立式加工中心	主要用于加工板类、盘类、模具及小型壳体类复杂零件的加工。可以

	在工件无须重新装夹的条件下，自动连续完成镗、钻、铰、攻丝等，可加工三维空间任意曲面，提高加工效率和质量，主要适用于加工板类、盘类、模具及小型壳体类复杂零件。
卧式加工中心	主要用于加工箱体类零件。主轴轴线与工作台平行设置的加工中心，可以在工件无须重新装夹的条件下，自动连续完成镗、钻、铰、攻丝等，可加工三维空间任意曲面，提高加工效率和质量，主要适用于加工箱体类零件。
龙门加工中心	主要用于大型零件的加工。由于龙门结构的刚性好、机床性能稳定、加工承载能力强，主要用于大型零件的加工，可以在工件无须重新装夹的条件下，自动连续完成镗、钻、铰、攻丝等，并对复杂型面进行多轴联动加工。
数控落地铣镗加工中心	主要用于加工具有复杂型面的工件及工艺复杂的难加工零件。该系列机床有 X 轴、Y 轴、Z 轴、W 轴，并可扩展 B 轴及 U 轴功能，可实现任意四轴联动，具备自动换刀功能，可自动实现大中型箱体类零件的铣、钻、铰、攻丝和镗孔等多工序的多面加工，尤其适合加工具有复杂型面的工件及工艺复杂的难加工零件。

资料来源：公司公告、中投证券研究所

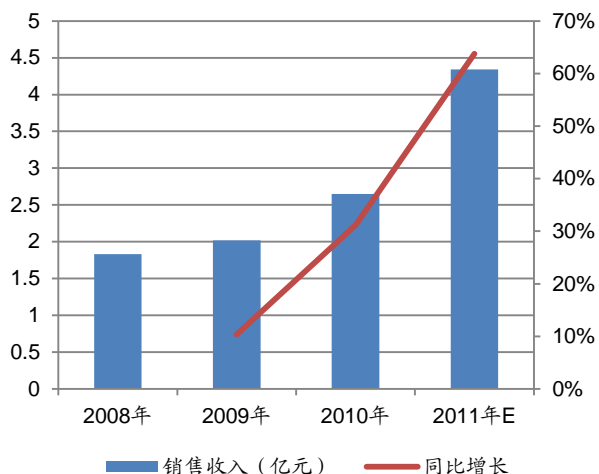
图 2 公司主要产品



资料来源：公司公告、中投证券研究所

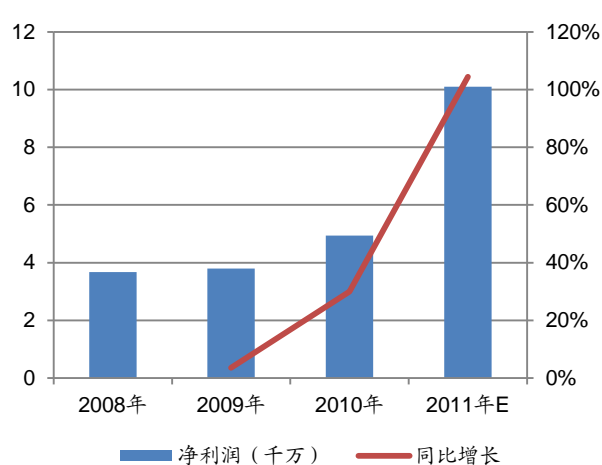
**公司销售收入和净利润快速增长。**公司销售收入 2010 年和 2011 年分别增长 34%和 63%，净利润也同步快速上升，2010 年和 2011 年分别增长 30%和 100%，利润较收入增长速度更快。纵观 2011 年中国机床行业现状，在普遍增收不增利的环境下，公司净利润增长速度大幅超过收入增长速度，显示了近年来公司产品市场定位准确，差异化竞争效果明显，公司发展势头良好。

图 3 公司收入情况



资料来源：公司公告、中投证券研究所

图 4 公司净利润情况

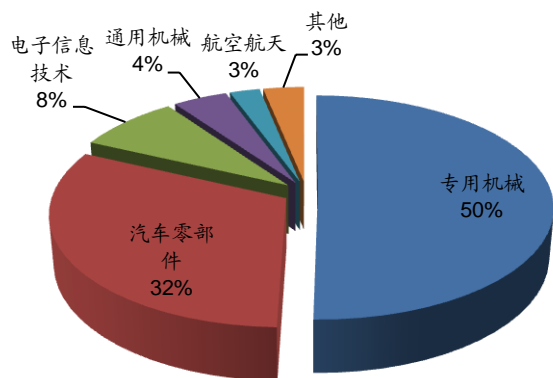


资料来源：公司公告、中投证券研究所

从结构上看，公司主营业务收入主要来源于数控车床、数控磨床和加工中心三大类产品。报告期内公司上述三类产品合计销售收入占主营业务收入比重达到88%。该三大系列产品是目前数控机床的主流产品，市场需求较为旺盛，公司在此类产品上深耕多年较为成熟。

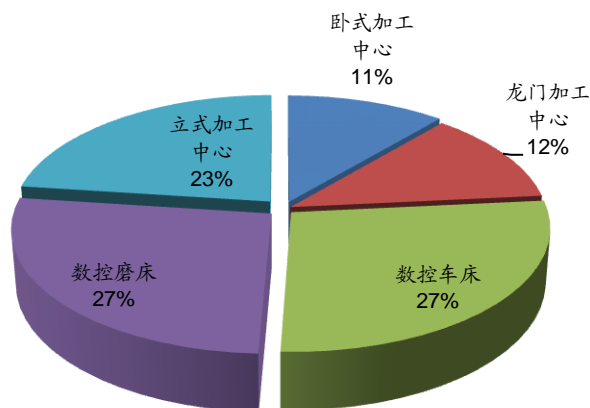
从下游行业看，公司产品主要应用于专用机械、汽车零部件以及电子信息技术。由于机床是制造业的基础之一，每年下游行业的固定资产投资中60%用于机床购买。公司主要产品流向了专用机械和汽车零部件行业，随着近年来我国重化工进程和产业升级的持续推进，这些行业的增长将给公司带来进一步的发展机会。

图 5 公司产品应用领域



资料来源：公司公告、中投证券研究所

图 6 公司产品结构



资料来源：公司公告、中投证券研究所

## 二、数控机床行业整体复苏，低档过剩而中高档紧俏

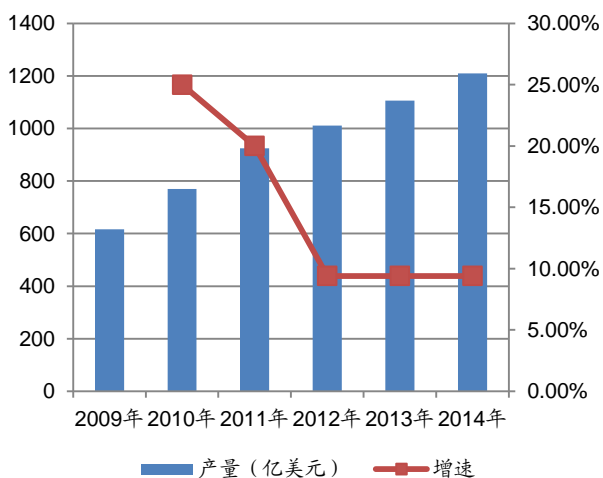
从世界范围看机床行业已经复苏，2011年订单和销量都大幅反弹；世界机床产业正在加速向中国转移，2009年，我国首次成为世界第一机床生产大国，也首次超过美国成为世界第一汽车产销大国，这是一个重要的标志，表明中国工业已进入升级换代和快速发展时期；由于中国产业结构和要素结构的变化，中高档数控机床将是中国机床市场的强增长点。

### 2.1 世界机床行业已经强劲复苏

全球机床总体已经走出了金融危机的困境。2010年全球机床产量比上年增长21%，由547亿美元增长到633亿美元。2011年全球机床消费量也将增长20%。据工业市场研究公司FreedoniaGroup研究显示，世界各国对金属切削机床、金属成形机床和机床附件等机床产品的需求将保持每年9.4%的强劲增长势头，到2014年，全球的需求量将达到1210亿美元。

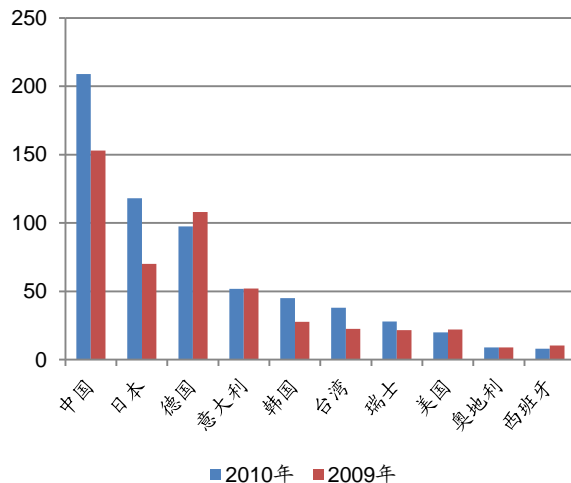
从具体细分种类上看，机床附件市场增长最快。全球金属切削机床的市场规模将保持每年增长8.6%的增速，到2014年将增长至610亿美元，仍将占据世界机床市场的主要份额。全球金属成形机床将保持每年增长8.3%的增速，2014年其市场规模将达到230亿美元。全球机床附件市场将保持每年11.6%的增速，到2014年将增长至370亿美元，将成为增长最快的细分市场。

图7 世界机床行业将继续增长



资料来源：中国机床工具协会、中投证券研究所

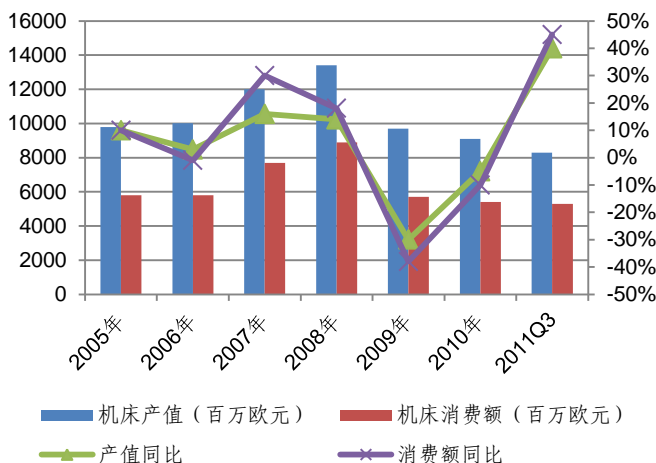
图8 世界主要机床生产国情况（亿美元）



资料来源：中国机床工具协会、中投证券研究所

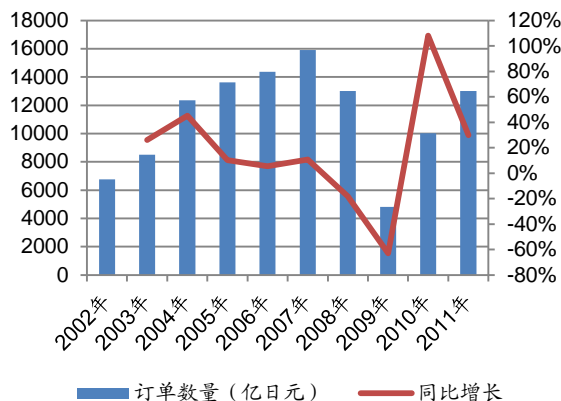
机床生产强国德国和日本都走出了经济危机困境，机床生产已经反弹。德国2011年前三季度机床总产值（包括金属加工机床产值、机床附件产值以及机床安装、维修和保养等费用）为89.7亿欧元，比2010年同期的65.86亿欧元增长了36%。如果除去机床安装、维修和保养等费用，则2011年上半年德国机床产值（金属加工机床与相关零部件）为82.2亿欧元，比2010年同期的59.74亿欧元增长了38%。日本机床工业协会（JMTBA）12月12日公布的初步报告显示，日本11月机床订单年比攀升15.9%，月比上升10.8%，至1120.28亿日元。另据JMTBA预测，2011年全年日本机床的订单额有望达到1.3万亿日元，较2010年增长约30%。如果能够达到这一目标，日本的机床订单将基本恢复至2008年的水平。

图 9 德国机床行业运行情况



资料来源：德国机床制造商协会、中投证券研究所

图 10 日本机床行业运行情况



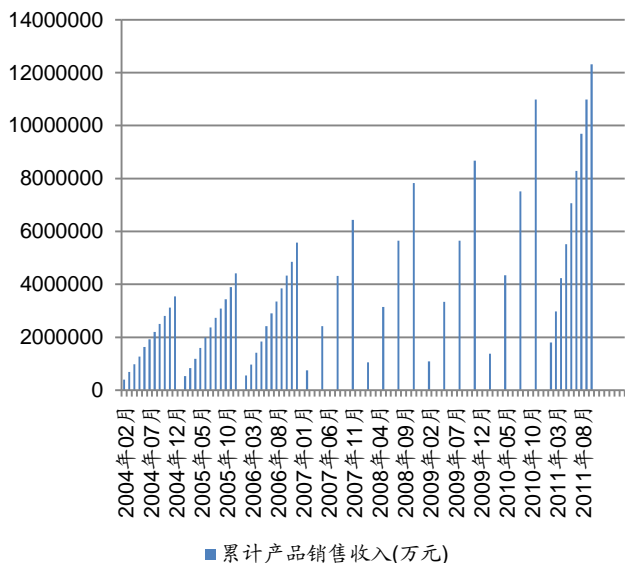
资料来源：JMTBA、中投证券研究所

**新兴市场对机床的需求量将长期增加。**全球各国发展不平衡。虽然发达国家的机床工具需求量已基本趋于稳定增长或饱和状态,但是发展中国家发展势头强劲,尤其是亚洲国家,如中国、印度、泰国、越南、墨西哥等国家对机床工具的需求不断增大,未来市场需求旺盛,潜力很大,这将继续推动全球机床工具行业的持续发展。未来几年,全球机床工具的需求量将不断增长,这为行业进行再制造提供了可能性。

## 2.2 中国机床行业迅速发展，产销规模世界第一

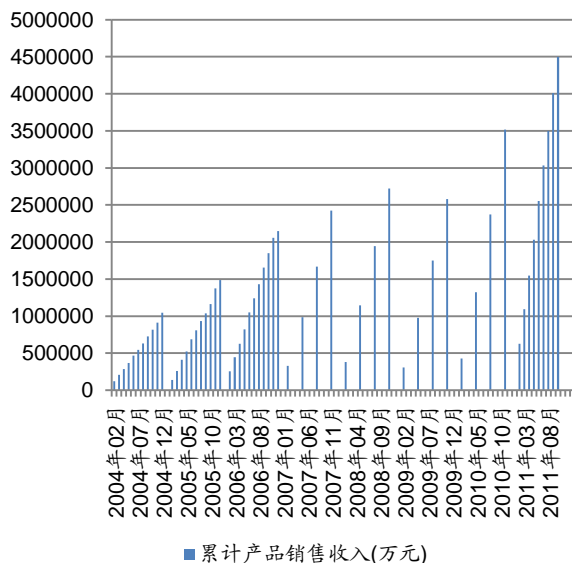
**中国的机床工业发展迅速，近年生产消费都创新高。**国内在 4 万亿刺激计划拉动下，固定资产投资迅速增长，带动机床行业短期迅速冲高；长期来看我国产业升级和刘易斯拐点带来的劳动力价格上涨将长期推动数控机床的消费增长，两个趋势叠加使得近 3 年来我国机床行业生产消费都攀上新的高峰。

图 11 我国金属切削机床销售情况



资料来源：WIND、中投证券研究所

图 12 我国金属成形机床销售情况



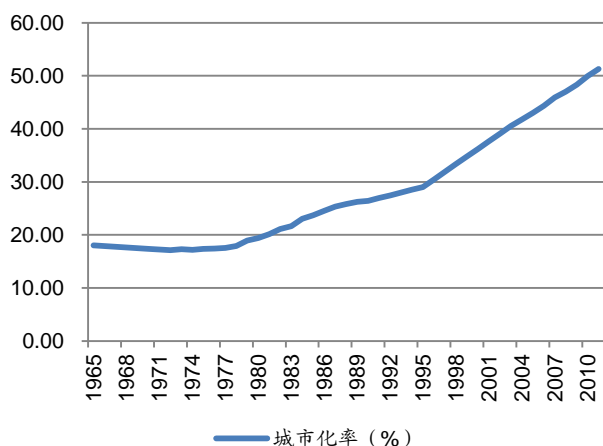
资料来源：WIND、中投证券研究所

在生产方面，2009年首次超越日本、德国，成为世界机床生产第一大国。2010年，中国机床行业产值209亿美元，占世界机床总产值的31%，将近1/3的份额，工业总产值同比增速达到40.6%。消费额272.8亿美元，占世界机床消费总和的48%。进口额91亿美元，创历史新高。进入2011年后，我国机床行业继续保持较快发展。行业产值和利润均增加30%以上，仅第一季度，累计完成机床工具行业工业总产值2424.2亿元人民币，同比增长41.4%。产品销售产值2358.7亿元人民币，同比增长42.0%。实现利润109.1亿元人民币，同比增长78.5%。

### 2.3 产业升级和劳动力短缺将支持我国数控机床长期增长

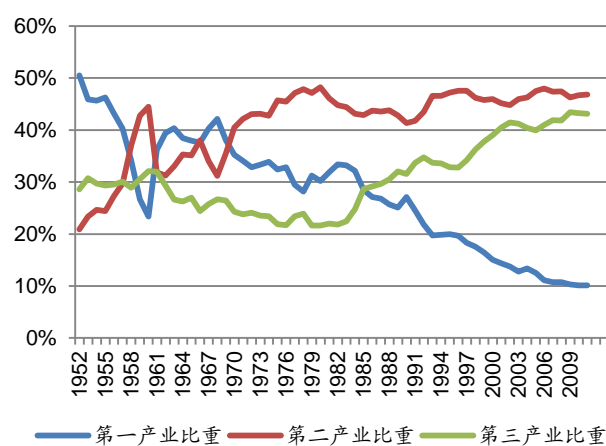
制造业开始进入高度加工化和技术集约化，中高档数控机床消费将稳步增长。随着我国重化工业化的持续推进，城市化率迅速上升。工业比重继续上升，但是增速开始放缓，制造业开始以产品结构升级为主要增长方式，将在相当长的时期内保持一个相对固定的比例。整个工业结构表现为大机器工业体系日趋完善，工业发展明显向重化工业倾斜，电力、钢铁、化工和机械制造业等资金密集型产业在经济发展中起着主导作用，基础工业和基础设施得到很大改善。随着产业结构重心不断后移，产品技术含量不断增加，产品附加价值不断提高，我国制造业将进入高度加工化时代，对加工机床消费结构将进一步升级。对高、中档数控机床和成套成线设备的需求将继续增加，而对普通和中小型机床的需求增长将明显放缓，市场形势要求机床制造企业加快产品结构的调整，以中高档数控机床为主要产品的厂家将收益。

图 13 中国城市化率



资料来源：WIND、中投证券研究所

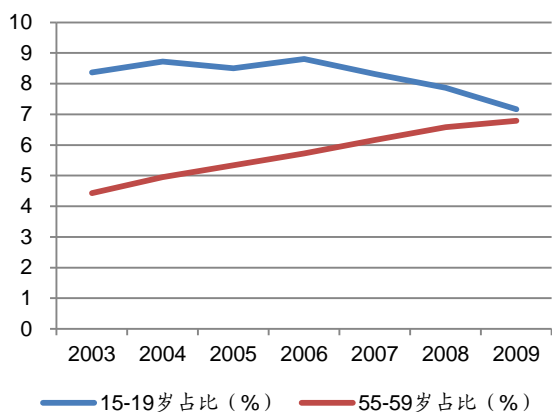
图 14 中国产业结构变迁



资料来源：WIND、中投证券研究所

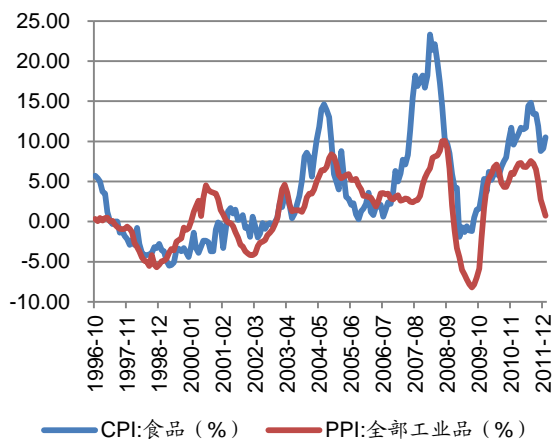
劳动力供给受限将利好中高档数控机床消费。当前制造业已成为我国经济发展的重要支柱产业，但是我国传统的制造业模式下，投入的要素中廉价劳动力是增长的主推动力。随着本世纪初我国开始步入老龄化以及经过了刘易斯拐点，劳动力总供给高峰和劳动力转移高峰都将过去，制造业和第三产业的劳动力供给将开始受限，劳动力成本开始迅速上升。企业增长的模式将从廉价劳动力要素投入转为资本要素投入，而在资本要素投入的过程中，技术进步将是提高资本边际效率的最重要手段，从而制造业需要向高技术化和高度加工化转型，从低附加值往高附加值转型升级。这意味着中低端制造业领域的机械化程度和资本密集程度将显著上升。可以预见，我国对高、中档数控机床和成套成线自动化设备的需求将继续增加，正好契合了老龄化和“后刘易斯拐点时期”资本和技术替代劳动要素的要求。

图 15 中国人口结构变化



资料来源: WIND、中投证券研究所

图 16 刘易斯拐点导致农产品价格系统性上涨



资料来源: WIND、中投证券研究所

## 2.4 供需结构性矛盾初步显现, 中高档数控机床近期还将强劲增长

刺激计划的逐渐退出导致行业景气程度回调。短期内国内机床市场景气高峰已经开始退潮, 这一波高峰主要源自 2009 年后国内 4 万亿刺激计划的拉动。随着刺激计划逐渐退出, 市场开始冲高回调。从行业统计数据看, 尽管由于惯性原因, 行业整体产出规模和增长水平仍然处于高位, 但已表现出明显的下滑趋势。最突出的表现有两个方面, 一是产成品库存上升幅度较大, 产销率从二季度开始一直低于 100%。(至 8 月末, 全行业产成品库存增加 21%, 其中金切机床增加 24%, 锻压成形机床增加 34%); 二是企业新增订单显著下降 (8 月份同比下降 51%, 环比下降 35%)。

图 17 我国金属切削机床产销数据对比 (万台)



资料来源: WIND、中投证券研究所

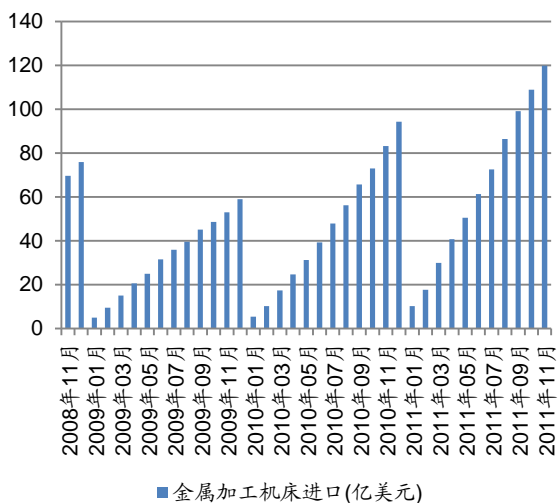
供给结构性矛盾现象, 低端机床市场竞争激烈, 而中高端产品国内供给不足。就细分领域来说, 在景气回调过程中, 部分重型机床和低档机床市场出现下滑,

中高档机床、专用设备市场依然旺盛，特别是进口继续维持在高位增长。以上表现反映的是行业供给能力问题，确切地讲是供给能力结构的问题。即通用型的低档产品供给能力过剩，而中高档尤其是面向高端细分市场的产品供给能力则严重不足。

**低端产品产能扩张过度导致竞争白热化，利润率下滑。**近几年来，行业整机产能扩张非常惊人。然而由于技术积累不足，品牌效应不强，前期投入过大的因素，产能扩张主要集中在中低档传统产品，市场需求已出现增长乏力之势，从而使得中低档产品的竞争白热化，利润率直线下降，不少企业开始接近亏损边缘。

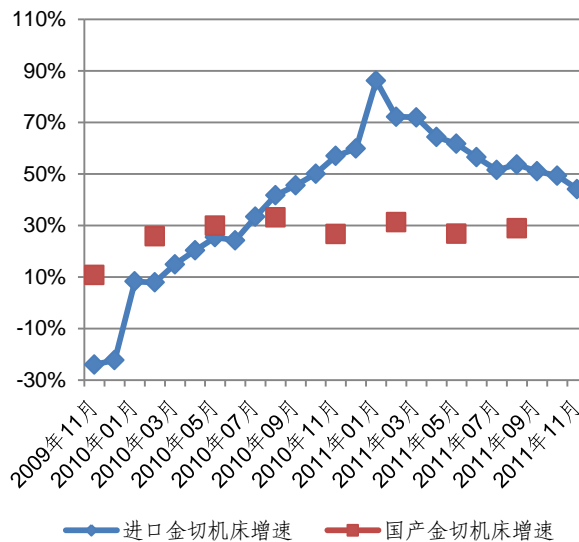
**中高端机床工具产品国内供给缺口很大，进口增速高于行业增速两倍。**近两年进口的增长速度基本保持在行业自身增长速度的两倍左右。2011年1-10月累计进出口逆差高达115亿美元，同比增长60%，而国内行业增长为30%。这说明需求客观存在，只是相当数量的高端装备受水平所限，内资企业尚无法满足这些高端用户的要求。

图 18 我国金属加工机床行业进口情况



资料来源: CEIC、中投证券研究所

图 19 金切机床进口增速和国内产量增速对比



资料来源: CEIC、中投证券研究所

**中高端机床还将迎来超过 30% 的高速增长。**虽然行业景气度下降，但是中高档机床市场依旧会高速增长。据统计当前我国中高档机床消费约占总消费额 270 亿美元的 30%，达 81 亿美元；而到 2015 年有望占总消费额的 50%，按行业年均 15% 的增长计算，2015 年中高档机床消费将达到 205 亿美元。年均复合增长率达到 36%。

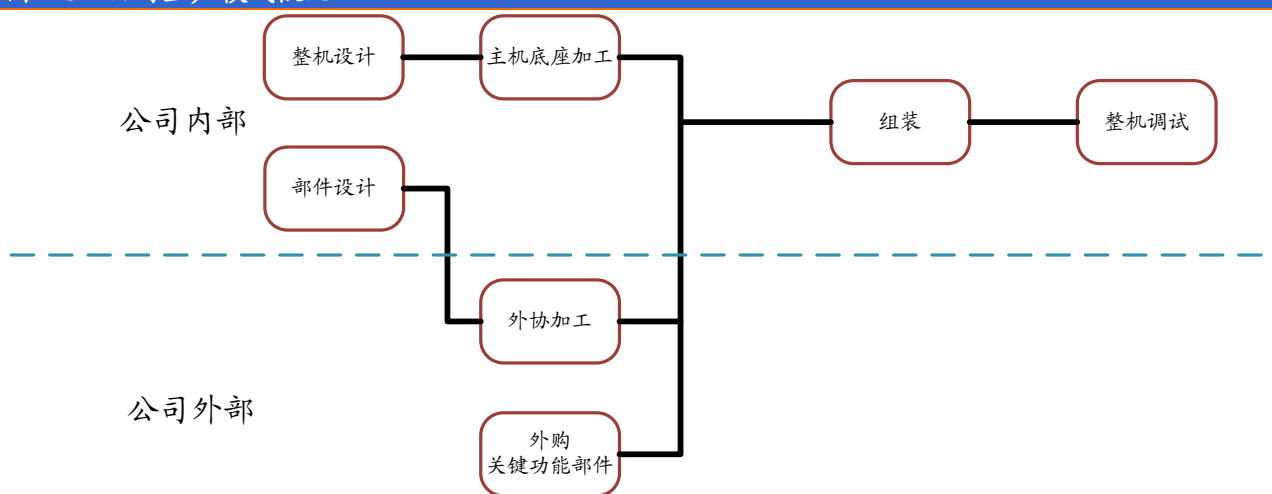
### 三、公司分析：中档市场差异化优势明显，产能结构调整

#### 灵活

#### 3.1 制造模式：基于制造链可拆分性的专业化分工

公司产品生产流程为：整机自主设计，主机和底座自主加工，功能部件外购，自主总装。公司主要从事前端的产品和模块设计和核心技术的研发，及后端的核心部件生产和整机组装。主要功能部件外购成熟优质产品，比如发那克的数控系统等。非关键零部件委托给外协厂家生产，即本公司提供图纸和技术要求，委托其他公司加工生产零部件，公司负责部分的精加工和全部外协零部件的最终检验。

图 20 公司生产模式概况



资料来源：公司公告、中投证券研究所

公司制造模式的选择主要基于机床制造链的可拆分性。选择这种模式的原因在于在现代机床生产条件下，整个机床的制造链条具有较强的可拆分性。从数控机床的结构可以看出，数控机床的两大主要部分——数控系统和主机具有可分性，皆可再分；同时，制造链也可分成三个环节，即主机制造、功能部件制造、主机总装。我国的数控机床行业经过多年的发展，已经根据产业化的需要，按照社会化大生产的要求，改变了过去大而全、小而全的组织结构，实现了专业化分工。

在整机设计环节，公司优势在于具有一定的技术积累，尤其重视适应性开发。公司在数控机床模块化设计和研发、可重组轴承自动线方面拥有自己的核心技术和核心竞争力。公司产品质量稳定可靠，产品的平均无故障时间远高于行业平均值，体现了良好的设计、精加工和装配的综合能力，在客户的口口相传中赢得了良好的声誉。在此基础上，公司定位在为客户提供数字化工厂的一体化解决方案，能够在客户功能描述的基础上提供工艺及流程工段设计、产品开发及生产。

公司在主要功能部件外购成熟优质产品，实现了专业分工合作。公司数控机床主要功能部件包括数控系统、主轴单元、滚珠丝杠副、滚动导轨副、电机、刀库、数控刀架、转台、检测装置、电气与液压系统等。采购部件约占总成本的 50%；

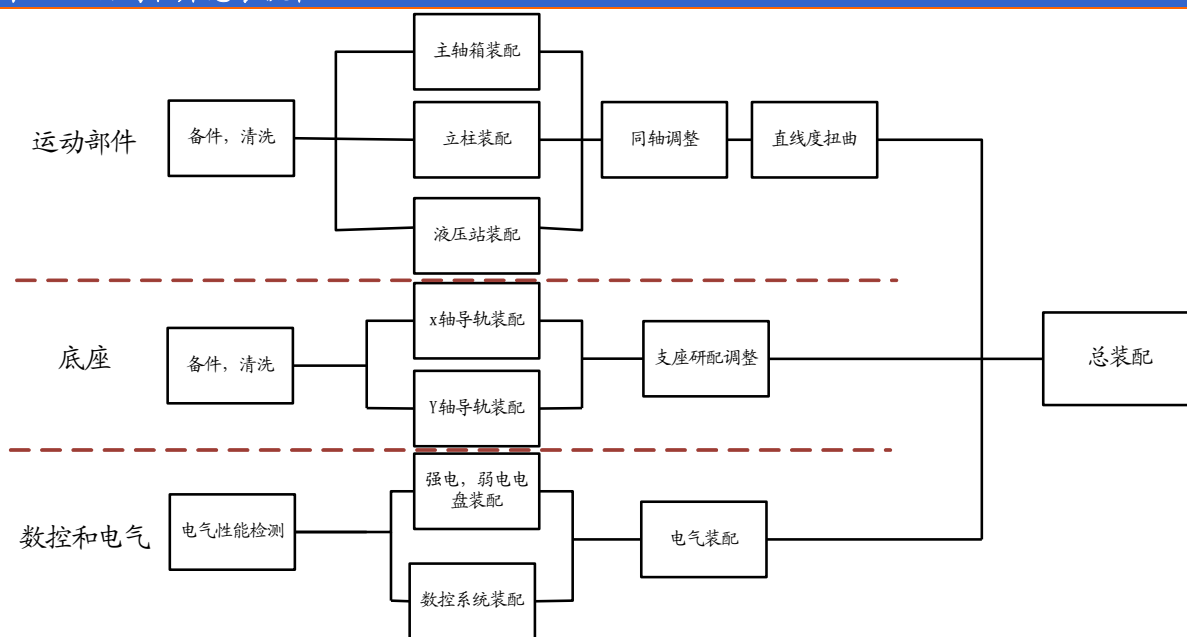
表 2 公司功能部件外购情况

功能部件	占成本比例	主要采购来源
数控系统	26.1%	发那科数控系统，上海开通数控系统，上海瑞伯德智能系统
铸件	14.8%	河南凤凰铸业公司，沛县东方铸造公司，杭州佳鸿机械厂
钣金	6.3%	浙江自力机械公司，浙江科扬机械有限公司，上海市浦东同乐机械厂
导轨	3.6%	蒂业技凯 THK(上海)，施耐博格(上海)，广东凯特精密机械公司
丝杆	3.14%	蒂业技凯 THK(上海)，台湾银泰，台湾上银
主轴	1.62%	上海臻尚精密机械，新昌恒发精密机械厂，新昌嘉德精密机械公司

资料来源：公司公告、各竞争对手网站、中投证券研究所

在整机总装方面公司现采取流水线总装模式，重视质量控制。由于公司生产规模急速扩大，公司改变原有的单台逐一组装的生产模式，改用流水线生产模式。此生产模式能使产品的生产过程较好地符合连续性、平行性、比例性以及均衡性的要求，它的生产效率高，能及时地提供市场大量需求的产品。

图 21 公司机床总装流程

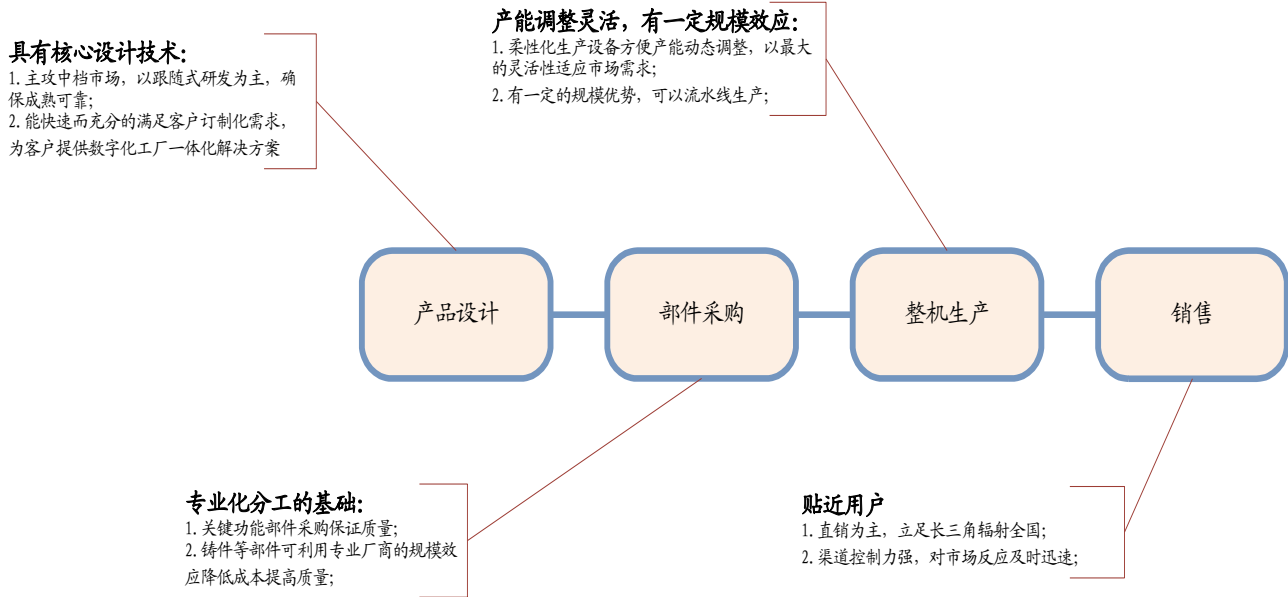


资料来源：公司公告、中投证券研究所

### 3.2 公司定位：立足价值链优势展开差异化竞争，重点耕耘中档市场

公司对竞争对手展开差异化竞争。公司充分利用自身在价值链各环节的比较优势，与竞争对手开展差异化竞争，强调做大做强细分市场，并根据市场环境来调整产品不断满足不同细分市场的需求，在中档数控机床市场占有一席之地。

图 22 公司价值链各环节主要优势



资料来源：中投证券研究所

**公司产品技术上跟随发展，成熟可靠。**公司产品线丰富，主要包括数控车床，数控磨床，立式加工中心，卧式加工中心，龙门加工中心，铣镗加工中心。面向多个细分市场，主要包括零部件行业，轴承行业，轮毂行业等。公司技术定位非常明确，以公司现有技术和规模还不能引领数控机床行业发展，所以公司战略为紧随先进技术，做跟踪式的发展，重点强调产品技术的成熟性和稳定性，产品的无故障运行时间为业内水平一倍。

**公司具有业内先进的适应性开发能力，可以为客户订制自动化生产解决方案。**随着近年来市场竞争日趋激烈，客户对产品的个性化要求越来越高，公司提出了为客户提供数字化工厂的一体化解决方案，全面推行交钥匙工程。从研究用户的生产工艺和生产流程入手，帮助客户进行产品的前期设计、设备选型、推荐先进工辅具，并帮助用户进行操作人员培训，使得产品的非标化程度不断增加，公司竞争力不断增强，尤其是和新近兴起的民营数控机床企业拉开了较大差距。

**公司利用身处华东地区贴近市场的优势，市场开发灵活有效。**公司地处华东的浙江绍兴，这一地区正是目前阶段我国经济最为活跃、生产力发展最为迅速的地区之一。根据中国机床工具工业协会统计，2009 年数控车床和加工中心销售去向按地区分布，华东最多，为 39%，公司充分发挥贴近市场的地缘优势，在产品开发上紧贴市场，以灵活性和适应性来满足客户的需求，强调适应性开发。公司建立了良好的市场形象和品牌，市场份额不断提高。公司最近三年产品销售量按销售区域统计，华东地区占到公司销售总量的 52.84%，开拓市场比较有效。

**功能部件外购实现全球配套和产业分工合作。**功能部件的性能已成为整机性能的决定因素。长期以来我国数控机床行业的短板在功能部件领域，制造链可分性为不具备功能部件制造能力或核心技术的厂商进入市场提供了可能，另一方面也使得国内的主要机床企业在功能件上实现了全球配套。公司购买成熟稳定的优质功能部件，和专业部件厂商的分工合作使公司产品质量和性能的提高的到了可靠保证。

**整机生产的流水线模式实现专业分工，提高效率。**使得各个环节采用专用的设备和工艺，各环节工人也能迅速掌握装配关键技术和工艺，提高工作熟练程度，有利于产品质量控制，提高了生产效率，缩短生产周期。流水线加工的模式也使公司在和一般民营机床厂的竞争中获得比较优势。

**公司产品性价比高，具有进口替代优势。**公司产品部件生产充分利用产业集群优势，外协制造过程中既可以利用专业部件厂家的专业性提高产品可靠性和一致性，又可以利用专业部件厂家的规模效应降低采购成本。且公司在人力资本上相对国外对手优势明显，使公司产品的性价比远高于国外企业，平均售价低 20% 左右。

**发挥价值链优势环节，和对手展开差异化竞争。**公司主要面向中档数控机床市场，公司的竞争对手分为三类，一类是规模较大的国企，一类是最近两年兴起的中低端数控机床民营企业，一类是国外机床厂家。公司针对这三类对手展开差异化竞争。

对于规模较大的国企，公司的优势在于机制灵活贴近市场，在竞争中可以发挥“快”和“准”的优势；公司的劣势在于技术和人才的积累不够深厚。针对这样的对手，公司主推成熟产品，可靠性和成熟度不输于对手，并利用出于长三角的地利对用户展开贴身服务，在工程机械，零部件，摩托等领域稳稳的占据了市场。

针对近年来兴起的民营数控机床厂，虽然他们也具有灵活的机制，贴近用户。但公司的优势在于技术上成熟稳定，品牌积累较深，规模较大，这是后起民营数控机床厂难逾越的障碍。

对于国外厂家，公司产品性价比高，售价比国外同类产品低 20% 以上；公司贴近市场，从订制开发到产品营销到售后服务都有天然的优势。

**表 3 公司主要竞争对手的情况**

竞争对手	规模	简介
沈阳机床	中国机床界老大，数控产品和普通产品皆有完善的产品线，年产值 150 亿元以上。	在 <b>卧式数控车床和卧式加工中心</b> 与该公司展开竞争。作为国内机床两大龙头生产企业之一，沈阳机床集团具有优秀的技术和品牌基础。近年来该公司通过并购重组进行海内外扩张，规模快速扩大，已经迈入世界机床厂商第一集团。
大连机床	专机及柔性制造系统、立卧式加工中心、数控车床及车铣中心、高速精密车床及机床附件等 500 多个品种，年产值 100 亿元。	在 <b>卧式数控车床</b> 方面与该公司展开错位竞争。作为国内机床两大龙头生产企业之一，近年来该公司同样通过并购重组进行海内外扩张，并购美国英格索尔 2 个子公司（全资），并购控股 1 个德国公司。
北京机电院	近年来该公司生产规模不断扩大，具备年产 600 台数控机床的能力	在 <b>立式加工中心</b> 方面与该公司具有一定的竞争。该公司具有较强的研发能力，一直从事光机电一体化产品的开发与制造，承担了多项国家“863”计划项目。2006 年 2 月研制成功 XKR400 叶轮五轴联动加工中心，适合飞机及电站设备中叶轮的加工。
宁波海天	目前形成了卧式加工中心、龙门加工中心和数控车床三大系列的产品，年产值 12 亿元。	在 <b>卧式和龙门加工中心</b> 方面与该公司具有一定的竞争。海天精工是宁波海天集团股份有限公司下属生产加工中心的子公司。该公司充分利用了母公司——海天集团在注塑机行业积累的品牌、技术、经验和资金，引进了先进的设备和工艺装备，具有比较高的起点，近年来发展也比较迅速。
杭州友佳	目前该公司加工中心的生产已形成规模。	在 <b>卧式数控车床及立式加工中心</b> 的竞争比较大。杭州友佳精密机械有限公司是台湾友嘉实业集团投资在大陆投资设立的合资企业，产品主要包括叉车、数控机床、停车设备等，具有较强的资金实力。其新厂区在萧山开发

宁夏小巨人

主要产品包括数控车床、立式加工中心和车铣复合中心等，年生产能力600 台数控机床

区正式投产，交通比较便利，为其进一步发展提供了条件。在数控车床及立式加工中心有一定的竞争。该公司日本山崎马扎克公司在中国的独资企业，该公司通过引进国外先进的机床制造理念和管理理念，拥有大量先进技术装备和良好的生产制造环境，实现了加工过程高度柔性化、复合化、精益化，制造及管理过程的网络化、信息化、智能化。

资料来源：公司公告、各竞争对手网站、中投证券研究所

### 3.3 主要产品：整体增长迅速，磨床成为新亮点

**公司主要产品销售收入增长迅速。**公司产品下游主要是汽车摩托车及其零部件行业，电力设备行业，工程机械行业，航空航天以及军工行业，电子信息产品行业等。下游行业的发展带来了对公司产品需求的增长。近几年产品销售收入较快上升。2011 年销售收入增长 66%，利润增长 100%。

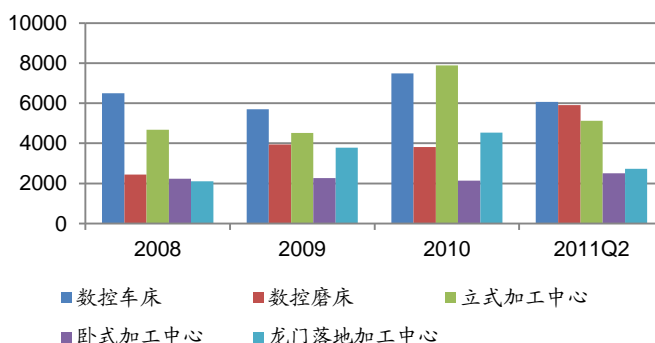
按工业国家发展规律，机床的 40%是流向汽车、摩托车行业，机床行业的平均增速是汽车行业的 1.3-1.5 倍。严格来说，金切机床在汽车行业中主要应用在零部件的生产上，随着我国零部件行业与整车行业收入规模比例不断提高，对机床的需求将持续增长。

火力发电设备方面近年来规模基本持平；核电建设最近已经回暖，平均年投资 200 亿元，将重点建设百万千瓦级核电站；水电设备平均年投资 350 亿元；我国风电发展速度明显加快；电网建设“十一五”期间平均年投资 2,400 亿元。

工程机械产业在高速铁路客运专线建设、公路建设、南水北调等大型水利建设和水电建设、民航机场和港口建设、灾后重建、廉租房建设众多项目的带动下市场需求激增，为相关的机床需求快速发展创造了条件。

**2012 年公司还将迎来 30%以上的高速增长。**考虑到制造业对机床的需求还将持续增长，且公司所处的中档机床市场尤其供应不足，我们预测公司业绩将会进一步增长。由于公司面向中档产品市场，具有一定的竞争力和影响力，我们认为公司 2012 年增长将至少和中高档产品市场增长同步。一方面我们已经预估今后几年中高档机床增长率将达到 36%，公司增长将保持在 30%的数量级；另一方面考虑到进口增速反映了国内中高档市场需求增速，且近年来进口增速为国内增速两倍，结合 2012 年我国机床整体增长 15%的预估值，我们认为 2012 年进口增速将维持在 30%以上，对应公司增速也应该维持在 30%以上。

图 23 公司主要产品销售额（万元）

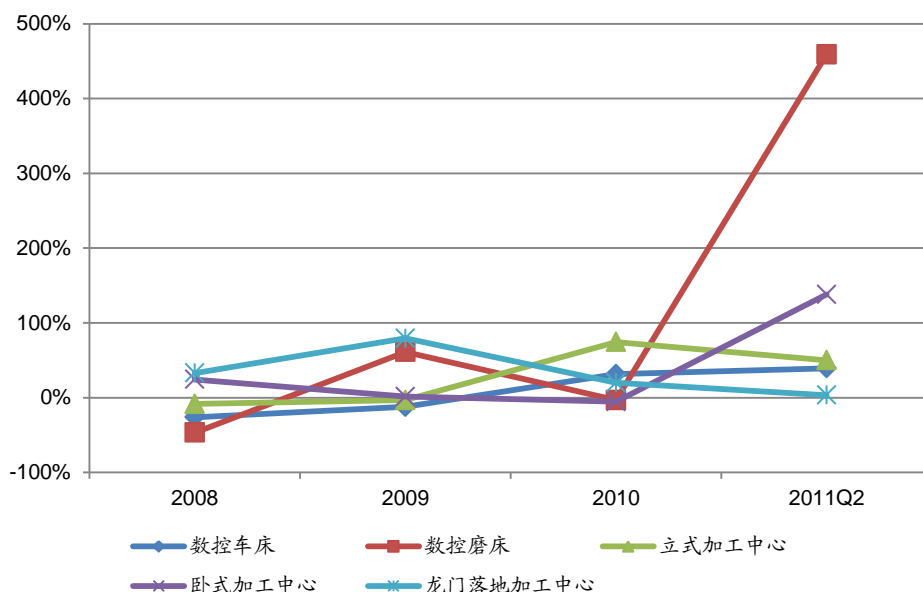


资料来源：公司公告、中投证券研究所

磨床和卧式加工中心是公司近期增长点。从具体的产品结构看，磨床和卧加中心增长较快。主要原因在于：对于磨床，公司产品主要应用于轴承生产。公司开发了基于磨床的轴承自动生产线，大大提高了轴承生产自动化水平，提高了效率，生产线受到了市场认可，被国内主要轴承生产企业批量购买。对于卧加中心，公司由于成本控制改进，2009年后调整了价格，使得产品性价比更高，竞争力大大加强。

进入2012年以来，磨床销售进一步走好，因为轴承是机械装备制造业中的关键性零部件，机械装备的性能、质量和可靠性都取决于轴承的性能。中国轴承行业经过多年的发展，已经形成了比较成熟的行业规模。目前，中国轴承行业的年产值达1300亿元，居世界第三位。预计到2015年，中国轴承行业的销售额将达到2220亿元，年均增速保持在15%左右。由此我们预计磨床将继续成为公司新增长点。

图 24 公司产品销售同比增长情况（截至 2011Q2）



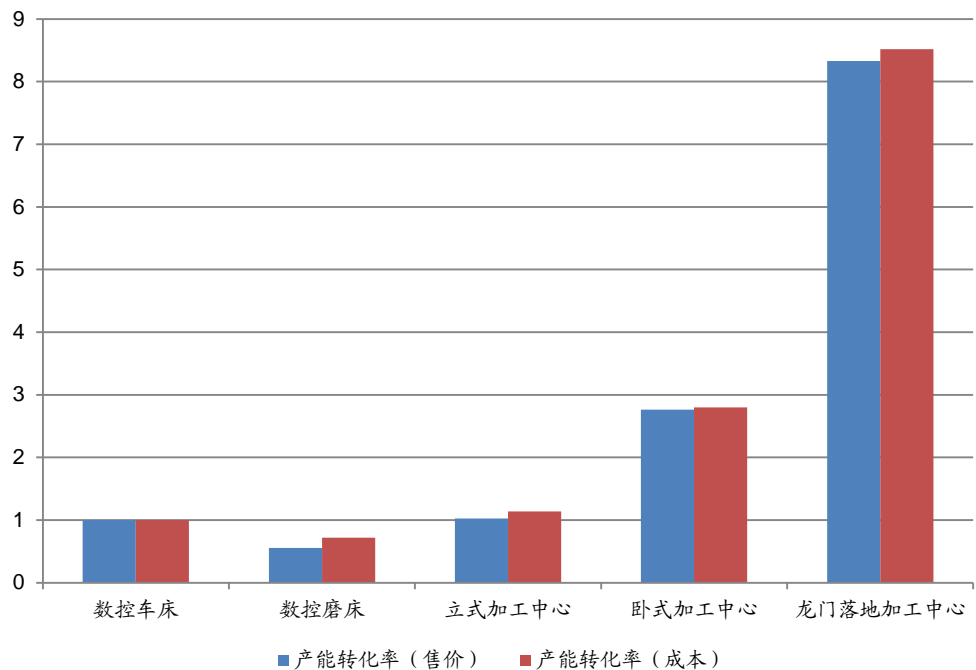
资料来源：公司公告、中投证券研究所

### 3.4 产能结构：可据市场需求调整，募投产能确保持续增长

公司柔性化生产模式和公司的多环节外协，使得公司产能结构非常灵活。公司可以根据用户的需要，量身订制设计方案，然后组织外协加工和关键功能部件的购买，最后由公司总装总调。生产过程中所需用的设备和工艺都有相似性，生产线具有柔性化特征。所以公司虽然产品线很丰富，但是各种产品间产能可以方便的相互转化。

不同产品之间产能转化有一个比较固定的比例。我们以数控车床为转化标准，以售价和成本为转化尺度，可以得到下列转化率。可以看到一台龙门加工中心的产能相当于 8.5 台数控车床，一台卧式加工中心的产能相当于 2.8 台数控车床，立式加工中心和数控车床的产能转化倍率基本为 1，而近两台磨床的产能才相当于一台数控车床。

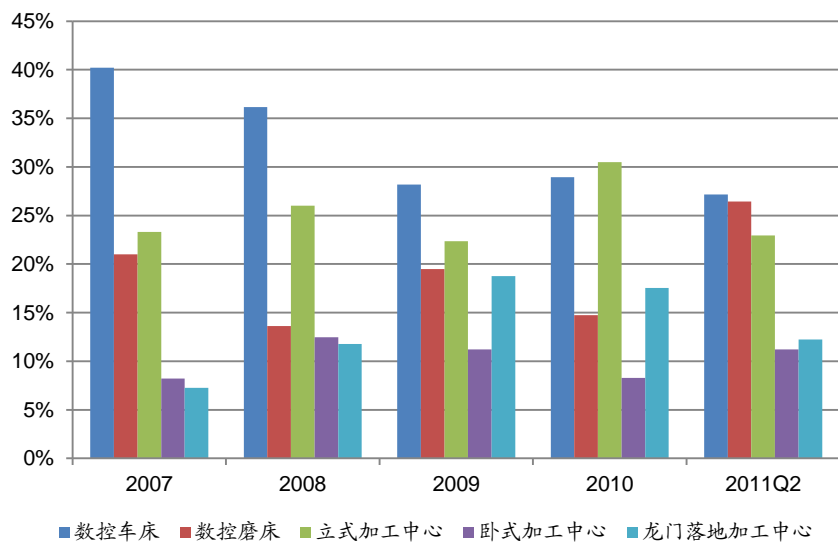
**图 25 公司各个产品之间产能转化比例**



资料来源：公司公告、中投证券研究所

近年来公司总是迎合市场需要，不断调整产品结构。市场对磨床需求逐年增加，公司加大龙门加工中心和磨床的产量，使公司销售收入保持快速增长。

**图 26 公司产能相对占比**



资料来源：公司公告、中投证券研究所

募投项目增加公司产能，为后期增长打下潜力。我们将募投项目中公司的标准产能增加情况列在下表，可以看到公司募投项目前后增加产能为 1100 台标准数控车床。

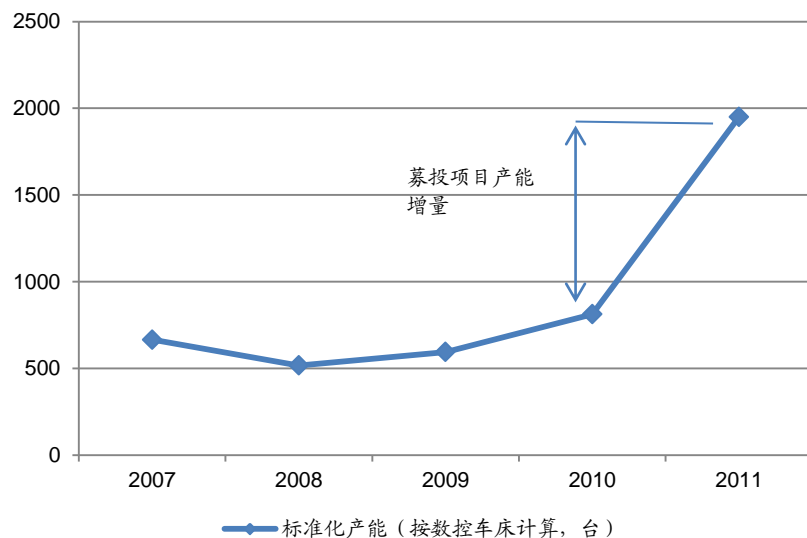
表 4 公司募投项目产能标准化计量

产品	投产前 产能	投产前 标准产能	投产后 产能	投产后 标准产能
数控车床	180	180	460	460
数控磨床	180	114	585	372
立式加工中心	120	129	270	291
卧式加工中心	25	69	90	250
龙门加工中心	15	126	45	379
合计	520	620	930	1754

资料来源：公司公告、中投证券研究所

根据市场调节产能结构，募投项目产能已经充分利用。通过对产能进行标准化转化，我们可以将近年来公司产品产量进行一个标准化的量化，如下图。公司 2008 和 2009 年每年生产量相当于 500 台标准数控车床。到了 2010 年公司生产数量相当于生产量相当于 800 台标准数控车床。2011 年公司生产量相当于 1900 台标准数控车床，募投项目生成的标准产能和 2011 年相对于 2010 年的产量增加量是相当的。

图 27 公司产能增长情况



资料来源：公司公告、中投证券研究所

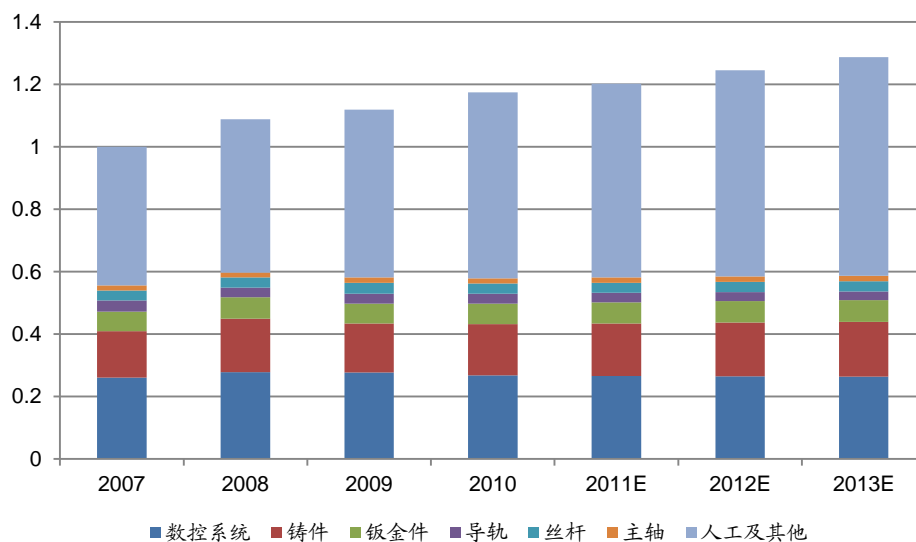
### 3.5 成本控制：总体保持稳定，铸件和人工成本缓慢上升

公司的成本主要分为外购部件，自制加工部件和人工。其中公司的自制件主要包括床身、主轴箱、立柱、工作台、滑座等非标准核心部件；采购的外购件主要是功能配套件和标准件，如数控系统、导轨、丝杠、电机、刀库、铸件以及液压元件、润滑元件、气动元件、轴承等。对于外购部件成本中，数控系统、导轨等价格趋于稳定，而由于钢材价格上涨，铸件价格持续缓慢上升。

公司的人工成本相对比较稳定，上升缓慢可控。人力成本总趋势是缓慢上升。公司工资在当地属于上等水平，较平均工资高 30%左右。雇佣的工人也是当地人为主，具有稳定性。当平均工资上升的时候，公司现有工资高于平均水平，调整幅

度灵活可控，则人力成本具有缓冲和回旋的余地，上涨的刚性不大。所以人力成本增长的可控性和弹性较大，有利于公司的成本控制，不会出现急速上升态势。

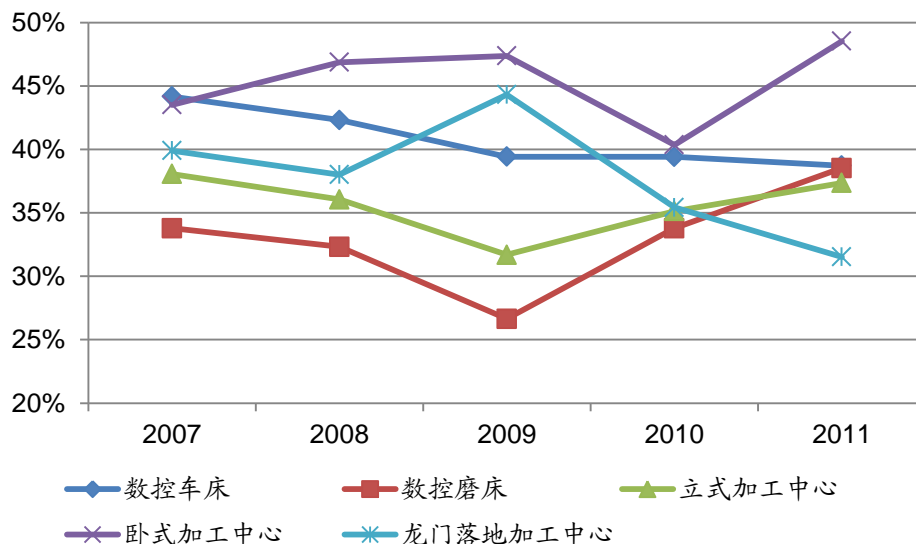
**图 28 公司产品成本结构及增长趋势**



资料来源：公司公告、中投证券研究所

**订制化程度较高，支持较高毛利率。**其中卧式加工中心和数控车床毛利率一直较高，近年来磨床毛利率迅速上升。这主要是因为公司订制化程度较高，尤其是数控磨床方面，公司近年来拥有了以磨床为基础订制化轴承自动生产线的设计开发技术，迅速的提升了磨床的毛利率。另一方面这也看出中档机床供需关系近年来在逐渐趋紧，市场有一定的供不应求的局面。公司调整产品结构，重点生产磨床和卧式加工中心的策略是符合市场发展趋势的。

**图 29 公司产品毛利率**



资料来源：公司公告、中投证券研究所



## 四、盈利预测与投资建议：推荐

我们预测公司 2011 年到 2013 年产品销售情况和价格走势如下。

表 5 公司分项业务预测汇总

产品类别		2010A	2011E	2012E	2013E
数控车床	销量 (台)	274	384	500	649
	单价 (万元)	31.7	30	28.5	27.075
	销售额 (万元)	7489	11520	14227.2	17570.592
	增长率	-	53.83%	23.50%	23.50%
	毛利率	39.41%	38.00%	38.00%	37.50%
数控磨床	销量 (台)	216	660	990	1188
	单价 (万元)	17.6	16.1	16	15.5
	销售额 (万元)	3812	10626	15840	18414
	增长率	-	178.75%	49.07%	16.25%
	毛利率	33.79%	34.00%	34.00%	34.00%
立式加工中心	销量 (台)	210	315	441	530
	单价 (万元)	32.5	31	30	29
	销售额 (万元)	7891	9765	13230	15346.8
	增长率	-	23.75%	35.48%	16.00%
	毛利率	35.13%	35.00%	35.00%	35.00%
卧式加工中心	销量 (台)	24	52	73	95
	单价 (万元)	87.6	82	80	76
	销售额 (万元)	2145	4264	5824	7192.64
	增长率	-	98.79%	36.59%	23.50%
	毛利率	40.36%	41.00%	41.00%	41.00%
龙门加工中心	销量 (台)	20	30	34	38
	单价 (万元)	264	264	250	240
	销售额 (万元)	4541	7920	8500	9120
	增长率	-	74.41%	7.32%	7.29%
	毛利率	35.42%	31.00%	31.00%	31.00%
总计	销售额 (万元)	25878	44095	57621.2	67644.032
	增长率	28.01%	70.40%	30.68%	17.39%
	毛利率	36.66%	35.40%	35.48%	35.48%

资料来源：中投证券研究所

对于盈利预测，我们建立在如下假设基础上。营业费用保持稳定，约占销售收入 7% 左右。管理费用保持稳定，约占收入 7%，其中包含了公司研发投入。应收账款应付账款等各项保持 2010 年和 2011 年上半年的平均水平。由于公司高新企业认证获得延续，公司将继续保持约 13% 的实际税率。2012 年政府将补贴约 800 万元，计入当期营业外收入。募投项目投资 2010 年投入 9000 万，2011 年转为固定资产；2011 年投入 7600 万元，并在 2012 转为固定资产。

**表 6 公司未来三年盈利预测 (百万元)**

会计年度	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入	266	441	576	676
营业成本	167	285	372	436
营业税金及附加	1	3	3	4
营业费用	19	32	41	49
管理费用	20	32	41	49
财务费用	2	-16	-11	-12
资产减值损失	-1	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0
营业利润	57	105	129	150
营业外收入	1	10	8	8
营业外支出	0	0	0	0
利润总额	58	115	137	158
所得税	8	16	19	22
净利润	49	99	118	136
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司净利润	49	99	118	136
EBITDA	67	96	131	153
EPS (元)	1.03	1.03	1.23	1.42

资料来源：中投证券研究所

预测 11 年到 13 年净利润为 9900 万元、1.18 亿元、1.36 亿元，符合年增长率 40%，其中 2011 年比 2010 年增长 100%。11 年到 13 年 EPS 分别为：1.03、1.23、1.42 元，复合增长率 17.4%，对应 PE 为 25、20、18 倍。公司技术、品牌和销售竞争力强，近期盈利将稳定增长，总体前景良好。综合考虑公司前景和行业前景，并结合中小板块估值溢价的回落，我们给予公司 2011 年 29 倍、12 年 24 倍、13 年 21 倍 PE；预计 6-12 个月目标价 30.00 元，给予推荐评级。

主要风险提示：下游产业存在周期性波动风险。

**附：财务预测表**
**资产负债表**

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
<b>流动资产</b>	806	739	816	1000
现金	561	368	313	404
应收账款	53	122	152	166
其他应收款	3	8	11	11
预付账款	7	9	12	16
存货	99	133	168	220
其他流动资产	83	99	160	184
<b>非流动资产</b>	86	259	313	299
长期投资	0	0	0	0
固定资产	56	215	278	263
无形资产	15	15	15	15
其他非流动资产	15	29	20	21
<b>资产总计</b>	891	998	1128	1299
<b>流动负债</b>	170	241	272	328
短期借款	40	40	40	40
应付账款	88	122	170	206
其他流动负债	41	79	62	83
<b>非流动负债</b>	1	1	0	0
长期借款	0	0	0	-1
其他非流动负债	1	1	1	1
<b>负债合计</b>	170	241	272	328
少数股东权益	0	0	0	1
股本	64	96	96	96
资本公积	489	457	457	457
留存收益	168	203	303	418
归属母公司股东权益	721	756	856	971
<b>负债和股东权益</b>	891	998	1128	1299

**现金流量表**

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
<b>经营活动现金流</b>	38	22	28	101
净利润	49	99	118	136
折旧摊销	7	7	13	15
财务费用	2	-16	-11	-12
投资损失	0	0	0	0
营运资金变动	-20	-60	-106	-40
其他经营现金流	-1	-7	14	1
<b>投资活动现金流</b>	-3	-166	-76	0
资本支出	4	166	76	0
长期投资	0	0	0	0
其他投资现金流	0	0	0	0
<b>筹资活动现金流</b>	482	-49	-7	-10
短期借款	-10	0	0	0
长期借款	-2	0	0	-1
普通股增加	16	32	0	0
资本公积增加	488	-32	0	0
其他筹资现金流	-10	-49	-7	-9
<b>现金净增加额</b>	517	-193	-55	91

**利润表**

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
<b>营业收入</b>	266	441	576	676
营业成本	167	285	372	436
营业税金及附加	1	3	3	4
营业费用	19	32	41	49
管理费用	20	32	41	49
财务费用	2	-16	-11	-12
资产减值损失	-1	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0
<b>营业利润</b>	57	105	129	150
营业外收入	1	10	8	8
营业外支出	0	0	0	0
<b>利润总额</b>	58	115	137	158
所得税	8	16	19	22
<b>净利润</b>	49	99	118	136
少数股东损益	0	0	0	0
<b>归属母公司净利润</b>	49	99	118	136
EBITDA	67	96	131	153
EPS (元)	0.77	1.03	1.23	1.42

**主要财务比率**

会计年度	2010	2011E	2012E	2013E
<b>成长能力</b>				
营业收入	30.9%	66.0%	30.7%	17.4%
营业利润	45.2%	84.1%	22.7%	16.2%
归属于母公司净利润	30.0%	100.5%	19.0%	15.3%
<b>获利能力</b>				
毛利率	37.1%	35.4%	35.5%	35.5%
净利率	18.6%	22.5%	20.5%	20.1%
ROE	6.9%	13.1%	13.8%	14.0%
ROIC	27.0%	19.2%	18.0%	20.3%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	19.1%	24.2%	24.1%	25.2%
净负债比率	24.52	16.81%	14.84	12.21%
流动比率	4.75	3.07	3.00	3.05
速动比率	4.17	2.51	2.38	2.38
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.45	0.47	0.54	0.56
应收账款周转率	4	4	4	4
应付账款周转率	2.38	2.71	2.55	2.33
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益(最新摊薄)	0.51	1.03	1.23	1.42
每股经营现金流(最新摊薄)	0.39	0.23	0.29	1.05
每股净资产(最新摊薄)	7.51	7.88	8.92	10.11
<b>估值比率</b>				
P/E	50.27	25.07	21.07	18.28
P/B	3.45	3.29	2.90	2.56
EV/EBITDA	29	20	15	13

资料来源：中投证券研究所，公司报表，单位：百万元

## 投资评级定义

### 公司评级

- 强烈推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 30%以上  
推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 10%~30%  
中性: 预期未来 6~12 个月内股价变动在±10%以内  
回避: 预期未来 6~12 个月内股价跌幅 10%以上

### 行业评级

- 看好: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现优于市场指数 5%以上  
中性: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现相对市场指数持平  
看淡: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现弱于市场指数 5%以上

## 研究团队简介

张镭, 中投证券研究所首席行业分析师, 清华大学经济管理学院 MBA。

宋怡桥, 中投证券研究所机械行业分析师, 清华大学工学博士、学士。2011 年加入中投证券研究所, 负责机床、仪器仪表、船舶制造和重型机械等子行业研究。

欧阳俊, 中投证券研究所机械行业分析师, 中山大学工学硕士、学士。2010 年加入中投证券研究所, 负责工程机械、冶金矿采化工设备、铁路设备和机械基础件等子行业研究。

## 免责条款

本报告由中国中投证券有限责任公司(以下简称“中投证券”)提供, 旨在派发给本公司客户使用。中投证券是具备证券投资咨询业务资格的证券公司。未经事先书面同意, 本报告不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道, 非通过以上渠道获得的报告均为非法, 我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中投证券认为可靠的公开信息和资料, 但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中投证券可随时更改报告中的内容、意见和预测, 且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本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头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

本报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容和信息, 独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

## 中国中投证券有限责任公司研究所

公司网站: <http://www.china-invs.cn>

深圳市	北京市	上海市
深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼 邮编: 518000 传真: (0755) 82026711	北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层 邮编: 100032 传真: (010) 63222939	上海市静安区南京西路 580 号南证大厦 16 楼 邮编: 200041 传真: (021) 62171434