

华东数控 (002248.sz)

向下游延伸，高调进入核电加工与设备制造

邱世梁 CFA 机械行业研究员

电话: 021-68825729

eMail: qsl@gf.com.cn

预计未来 3 年利润复合增速将达到 30%， “买入” 评级

预计 10-12 年 EPS 分别为 1.18、1.52、2 元，对应动态 PE 为 32、25、19 倍。未来 6-12 个月目标价格 45 元，对应 2011 年 30 倍，参考估值体系为核电设备上市公司。

主营数控机床和普通机床，主要为数控龙门机床，毛利率高

公司主营数控机床、普通机床。09 年数控机床收入占比达 78%，数控龙门机床收入占比达 64%，毛利率高。

向下游衍生，进入核电设备加工和核电设备制造领域

与希斯庄明合资的华东重工，将进入重型精密机床生产及重型加工领域，预计 2011 年将进入核电机械零部件冷加工及焊接。预计未来 2 年还将进入核电等大型锻件冶炼及热加工行业，从而进入核电设备机械零部件的钢坯制造（特种钢精炼）---锻造（热加工）---机械加工（冷加工）-----焊接的全产业链生产过程。

募投项目加快产品升级，带来新的增长点

4 月公开增发(发行价 40.01 元，募 3.5 亿)，投向数控大型机床技改，11 年达产，12 年年新增 5 亿收入，净利 8000 万。

2010-2012 年收入利润复合增速约 30%

预计龙门机床收入达 5 亿，10 年总收入达 7.5 亿，净利润 1.5 亿。11、12 年华东重工和募投项目贡献利润，利润增速仍将达到 30%。

与市场的差异：公司核电项目成功是大概率事件

核电项目成功的核心来自设备、技术、人才、资质。合资方希斯庄明有丰富的重型设备、核电加工与设备生产经验，此外公司引进了国外的先进技术。人才方面，公司从德国、韩国斗山、美国以及国内同行引入了关键技术人才，公司核电项目成功概率大。

股价上涨的催化剂

核电项目进展；核电订单；超预期的分红方案

投资风险来自核电领域投资低于预期

公司评级

买入

当前价格(元)	34.70
目标价格(元)	45.00
前次评级	无评级

股价走势



市场表现	1 个月	3 个月	12 个月
股价涨幅	-4.14%	-14.32%	88.08%
沪深 300	-9.38%	-15.83%	-7.37%

股票数据

总股本(万股)	12,874.78
流通 A 股(万股)	3,874.78
主要股东:	
山东省高新技术投资有限公司	
主要股东持股比例	24.53%
流通 A 股比例	30.10%

财务比率

ROE	19.10%
ROA	12.07%
资产负债率	54.59%
每股净资产(元)	5.06

2009 年报数据。

投资案件

关键假设

制造业温和复苏；公司核电项目进展顺利

我们与市场观点的差异

1、从公司资金、设备、技术、人才方面看，公司核电项目成功是大概率事件。第一，合资方希斯庄明是全球领先的核电加工设备制造业商、核电设备提供商；第二，核电冷加工方面，设备、工艺都重要，公司是重型机床领先的制造企业；第三，技术上希斯支持以及与某美国公司的合作；第四，人才方面，公司已经从两个国内重型设备生产企业以及海外3个国家引进了不少关键的核心人才。第五，资金上，公司后期的冶炼和热加工将引入战略投资者和财务投资者，巨额资本投入将有保障。第六，公司所处位置离出海港口仅3公里，厂房所在地的地质结构适合重型加工。

2、核电规划向上调的概率大，已批准的核电规划为2020年装机容量达到4000万千瓦，最近相关部委领导在公开场合的发言显示2020年装机容量将达6000-8000万千瓦，按建设周期5年计算，现在到2015年设设备市场容量将达200-400亿/年。

3、目前核电设备存在产能瓶颈，具备核心竞争力的后发企业仍然具备机会。

目标价格与估值

预计2010-2012年EPS分布为1.18、1.52、2。对应的动态PE为32、25、19倍。未来1年的目标价格为2011年30倍45元。

股价上涨的催化剂

核电项目进展；核电订单；超预期的分红方案

投资风险

核电资质未获批准；核电投资失败。

目录索引

主营数控机床，将介入核电加工和设备生产.....	4
主营数控机床和普通机床，主要为数控龙门机床.....	4
向下游衍生，进入核电设备加工和核电设备制造领域.....	4
机床行业进口替代与出口的空间大.....	4
机床行业现在处于进口替代阶段.....	4
公司所处细分市场行业集中度高.....	5
公司产品主要细分市场为铣床、磨床、镗床.....	5
高端产品的竞争对手较小，低端产品的竞争对手多.....	8
募投项目加快产品升级，带来新的增长点.....	8
公司核电项目成功为大概率事件.....	9
冶炼、热加工、设备制造公司将在年内成立.....	9
核电设备市场空间大，未来5年进入景气高峰.....	9
未来3年利润复合增速将达30%.....	12
龙门机床依然增长，2010年收入利润增速约31%.....	12
2011年华东重工核电冷加工和核电设备带来新的增长点.....	12
2012年募投项目达产、核电项目放量公司战略实现重大转变.....	12
估值与目标价格.....	13

图表索引

表1: 09年收入和毛利主要贡献来自数控龙门机床.....	4
表2: 技术发展趋势是大型化、高速化、精密化、高效化.....	6
表3: 所处细分市场下游广泛、对单一行业依赖程度低.....	7
表4: 在高端产品的竞争对手较小，低端产品的竞争对手.....	7
表5: 公司09年收入和利润排名分别为9和19名.....	8
表6: 募投项目达产后，公司数控大型机床产品产能大幅提升.....	9
表7: 按此前核电规划，核电设备年需求为185亿.....	10
表8: 按新核电规划，核电设备年需求超过412亿 单位 亿元.....	10
表9: 我国已建和在建的核电站.....	11
表10: 规划的核电项目.....	11

主营数控机床，将介入核电加工和设备生产

主营数控机床和普通机床，主要为数控龙门机床

公司主营数控机床、普通机床。产品结构上，09年数控机床收入占比达78%，数控龙门机床收入占比达64%。公司形成以数控龙门机床（包括：数控龙门磨床、数控龙门铣床、龙门加工中心）、加工中心（包括：立式加工中心、卧式加工中心）、数控铣床及磨床等数控机床系列产品。目前公司已经开始生产数控落地铣镗床，逐渐进入铣镗复合功能机床生产。

09年数控机床产品（数控龙门机床、加工中心、数控铣床、数控磨床）收入和毛利占比分布为78%、88%；普通机床产品（普通铣床、普通磨床）09收入和毛利占比为13%和5%。

09年龙门机床、加工中心、铣床（普通）、磨床（普通）、机床配件占比分布为64%、11%、6%、7%、6%；毛利占比分别为77%、9%、3%、2%、6%。目前，数控机床产品已成为公司主要收入来源：2007年至2009年，其占主营业务收入比重分别为51.19%、57.88%和78.42%，2008年及2009年数控机床产品销售收入分别较上年增长19.05%、85.61%。数控机床产品销售收入的增长主要来自于数控龙门机床产品，该类产品销售收入2008年及2009年分别较上年增长47.22%、147.14%。

表1：09年收入和毛利主要贡献来自数控龙门机床

指标	龙门机床	加工中心	铣床	磨床	机床配件	数控铣、磨	铸件
收入占比	64%	11%	6%	7%	6%	4%	2%
毛利占比	77%	9%	3%	2%	6%	2%	1%

数据来源：Wind、公司公告

公司机床发展的重点是高速、高精、多轴、复合、大重型的数控机床，未来下游能源、交通、电力、船舶、机械、冶金、航空航天、军工等行业对大型、重型、精密机床装备的需求迫切，进口替代空间大。

公司出口占比呈现逐渐下降趋势，主要是全球金融危机的影响。07-09年出口占比为28%、23%、10%。公司出口产品主要为普通机床。

公司大型数控机床产品均按订单生产，普通机床产品和普及型、经济型数控机床产品订单产品也达85%以上。

向下游衍生，进入核电设备加工和核电设备制造领域

公司现向下游延伸进入核电加工领域，未来将进入核电设备生产。公司与德国希斯庄明合资成立华东重工，进入重型精密机床生产及重型加工领域，预计2011年将进入核电机械零部件冷加工及焊接领域。预计未来2年将进入核电锻件冶炼和热加工行业，从而进入核电设备全产业链。

机床行业进口替代与出口的空间大

机床行业现在处于进口替代阶段

机床是加工机器的机器，是装备制造业的母机，是向电力设备、铁路机车、船舶、国防工业、航空航天工业、传统机械工业、汽车工业以及其他加工工业提供加工装备的部门。

中国已经成为世界第一大生产国和消费国。2009年机床行业累计完成工业总产值4014亿元，中国首次成为世界机床第一生产大国。

我国机床行业自给率仍然不高，但正改善。2009年，国产金属加工机床产值市场占有率达70%；国产数控机床产值市场占有率达到62%。销售产值3923亿元，同比增长19%。2009年1-11月机床工具行业实现利润176亿元，比同期下降1.8%；产值利润率为5%，同比下降0.8个百分点。目前，国产高档数控机床开始进入国家重点发展领域和国防军工建设领域，国民经济发展急需的高档数控机床过度依赖进口的局面，正在逐步得到改善。金切机床行业实现利润45亿元，同比下降6.7%；产值利润率为5.1%，同比下降0.5个百分点。成型机床行业实现利润10.元，同比下降6.8%；产值利润率为3.8%，同比下降0.7个百分点。机床行业目前仍然为逆差。机床工具产品累计进口97亿美元，同比下降21.1%。机床工具产品出口47.4亿美元，同比下降33.5%。（以上数据来自中国机床网）。

从中长期看世界机床制造业将逐步向亚洲国家转移。目前中国整机企业竞争优势明显，工程机械、造船、电力设备等逐渐在全球获得竞争优势，但是中国本土配套的零部件厂商在全球的竞争力不强。根据波特钻石模型，中国的零部件厂商将在随后获得全球的竞争优势，后发崛起，这将直接拉动工作母机的机床行业崛起，我国机床行业在完成替代进口后，将开始供应全球，同时实现功能部件的国产化，机床行业从行业生命周期看，还处于成长期。

公司所处细分市场行业集中度高

公司产品主要细分市场为铣床、磨床、镗床

公司产品主要属于金属切削机床行业中的铣床、磨床细分行业，主要产品为数控机床系列产品（数控龙门机床、加工中心、数控铣床、数控磨床）、普通机床系列产品（包括普通铣床、普通磨床）。

数控重型机床集中度高，需求进入快速增长期。未来机床需求主要以数控机床为主，尤其是适合大型工件加工的机床为数控大型机床（如龙门镗铣床、落地铣镗床等）将是未来市场高增长品种。

重工业化阶段装备向重型化、精密化发展，技术升级要求高。我国已经进入重化工业发展阶段，航空、航天、铁路、发电、船舶、冶金、重型机器等高精尖、大型专用设备对重型、精密型机床需求快速增加。这类机床自给率不高，主要依靠进口。其特点是单价较高、要求特殊、设计生产难度大。大型的数控龙门铣床及龙门加工中心、数控落地铣镗床、大型五面体加工设备需求量较大。

大重型数控机床的市场集中度较高，未来大重型数控机床的市场份额将逐步向数家掌握关键技术而且拥有资金和管理优势的企业集中。行数控龙门铣床、数控龙门磨床和龙门加工中心在内的大重型龙门机床主要按订单设计生产。

数控龙门铣床、磨床（含龙门加工中心）产品的主要包括：按横梁是否在立柱上运动，分为动梁式和定梁式；横梁在高架床身上移动称为高架

式；按机床净重或工作台承载能力，分为轻型、中型、大型和重型（超重型）等。目前主要规格范围是工作台宽度为0.8-5米，长度为2-28 米。在国内生产的数控龙门机床中，90%左右的工作台宽度都集中在1-2.5米范围，95%的品种基本都是定梁式。相比之下，工作台宽度在3 米以上，尤其是宽度为4-5 米的动梁式大重型数控龙门铣床（含龙门加工中心）和龙门磨床由于工艺难度较大、技术含量较高，目前国内生产厂商只有3-5家

数控龙门机床技术发展方向是大重型化、高速化、精密化、高效化、复合化、功能部件国产化和数控系统开放化，具体如表2所示。

公司下游广泛，对单一行业依赖程度低。下游主要为造船、汽车、铁路设备、核电、风电设备、大型通用和石化机械设备、冶金机械、航空航天设备、电子家电、模具等，下游行业分布较广。公司主要原材料包括铸件、数控系统、铣头、主轴、丝杠、电机等。

表2：技术发展趋势是大型化、高速化、精密化、高效化

技术发展趋势	技术细节、先进水平和市场对技术的需求
大重型化	我国工业高速发展且正在由轻工业向重工业转化过程中，以航空、航天、铁路、发电、船舶、冶金、重型机器为代表的高精尖、大型专用设备带来对大重型机床的大量新增需求，加工宽度在3 米以上，特别是4-5 米的动梁式大重型龙门机床是近期的需求和发展方向。
高速化	目前高速铣削加工中心进给速度最高可达80m/min，快速移动速度可达100m/min 左右，主轴转速已达60,000r/min。
精密化	在加工精度方面，近10 年来，普通级数控机床的加工精度已由10 μm 提高到5 μm，精密级加工中心则从3-5 μm，提高到1-1.5 μm，并且超精密加工精度已开始进入纳米级（0.01 μm）。
高效化	对机床高速及精密化要求的提高导致了对加工工件制造速度的要求提高。同时，由于产品竞争激烈，产品生命周期快速缩短，模具的快速加工已成为缩短产品开发时间必须具备的条件。对制造速度的要求致使加工模具的机床朝着高效能专业化机种发展。
复合化	产品轮廓曲线的复杂化致使模具加工技术必须不断升级，机床五轴加工、六轴加工已日益普及，机床加工的复合化已是不可避免的发展趋势。德国技术已可在一次装夹下实现5 面体加工或5 轴联动加工，可由数控系统控制或CAD/CAM 直接或间接控制。
功能部件国产化	目前，在我国机床工具产业发展中，数控系统、刀库和机械手、数控刀架和转台、主轴单元（含电主轴）、滚珠丝杠副和滚动导轨副、高速防护罩和数控刀具等数控机床的关键功能部件还是依赖进口。我国机床行业的功能部件国产化将是长期发展方向。
数控系统开放化	开放式数控系统有更好的通用性、柔性、适应性、扩展性。美国、欧盟、日本等纷纷实施战略发展计划，进行开放式体系结构数控系统规范（OMAC、OSACA、OSEC）的研究和制定，开放式数控技术变革即将来临

数据来源：中国机床工具工业协会、公司公告

表3: 所处细分市场下游广泛、对单一行业依赖程度低

相关机床品种	下游
数控龙门铣床	船舶; 电力设备; 大型通用机械和石化设备; 重型、矿山、冶金机械; 航空航天设备制造业; 铁路设备; 机床制造业; 大型模具
数控龙门磨床	船舶; 电力设备; 大型通用机械和石化设备; 重型、矿山、冶金机械; 航空航天设备制造业; 铁路设备; 机床制造业; 大型模具
加工中心	汽车零部件; 模具、兵器制造业; 航空航天设备制造业; 机械
普通铣床	适用范围广阔, 主要加工中小零件
普通磨床	适用范围广阔, 主要加工中小零件

数据来源: 中国机床工具工业协会、公司公告

高端产品的竞争对手较小, 低端产品的竞争对手多

公司产品主要属于金属切削机床行业中的铣床、磨床细分行业, 主要产品为数控机床系列产品(数控龙门机床、加工中心、数控铣床、数控磨床)、普通机床系列产品(包括普通铣床、普通磨床)。本公司的主导产品中, 数控龙门铣床、数控龙门磨床、加工中心等产品的竞争对手既有国外厂商, 也有国内厂商; 数控铣床、普通磨床、普通铣床等产品的竞争对手主要为国内厂商。

表4: 在高端产品的竞争对手较小, 低端产品的竞争对手多

产品类别	主要竞争对手	
	国内	国外
数控龙门铣床	北京第一机床厂、沈机集团中捷机床、桂林机床股份	德国瓦德里希-科堡公司、法国FOREST-LINE公司、日本东芝株式会社
数控龙门磨床	上海重型机床厂、杭州机床、桂林桂北机器公司	德国瓦德里希-科堡公司、日本住重精密研磨株式会社
加工中心	沈阳机床集团、大连机床集团、汉川机床集团、北京第一机床厂、宁夏银川大河数控机床、桂林机床股份	德国DMG公司
数控铣床	北京第一机床厂、汉川机床集团、南通科技投资集团、宝鸡机床厂	
普通磨床	上海机床厂、杭州机床集团、桂林桂北机器公司	
普通铣床	南通科技投资集团、杭州铣床制造有限公司	

数据来源: 中国机床工具工业协会、公司公告

表5：公司09年收入和利润排名分别为9和19名

公司名称	主要产品	销售收入		利润总额	
		(万元)		(万元)	
		2009 年度	排名	2009 年度	排名
沈阳机床（集团）有限责任公司	加工中心、车床、钻床、镗床	1,206,188	1	39,988	3
大连机床集团有限责任公司	加工中心、车床	1,077,000	2	52,000	1
北京第一机床厂	加工中心、铣床、车床、钻床	294,518	4	46,799	2
宝鸡机床厂	铣床、锯床、磨床、车床	140,576	8	5799	19
杭州机床集团	磨床、铣床	88,426	11	-5,000	121
南通科技投资集团股份有限公司	加工中心、磨床、铣床	67,665	16	23,736	5
华东数控	铣床、磨床、加工中心等	57,392	19	13,580	9
汉川机床集团有限公司	加工中心、铣床、镗床、钻床	50,210	22	3,979	23
上海重型机床厂有限公司	车床、镗床、磨床、铣床	16,037	51	1,228	40
桂林机床股份有限公司	加工中心、铣床	13,208	59	-2,005	116
杭州铣床制造有限公司	铣床	12,968	60	30	86
桂林桂北机器有限责任公司	磨床	12,061	62	310	62
宁夏银川大河数控机床有限公司	加工中心、钻床、磨床	3,992	99	177	71
四川磨床厂	磨床	3,317	104	-1,048	113

数据来源：中国机床工具工业协会、公司公告

募投项目加快产品升级，带来新的增长点

公开增发募集资金，投向数控大型机床技术改造项目。公司2010年4月完成公开增发8,747,800股，发行价40.01元，共募集资金3.5亿元，其中设备投资14,065 万元。募集资金投向数控大型机床技术改造项目，项目投资总额35,000万元，截至2009年12月31日已完成投资10,212万，尚需投资24,788万元。公司公告称通过本次技术改造，项目达产后，新增销售收入52,991 万元，新增利润总额9,988 万元。

募投产品为需求增长迅速、国内机床厂商生产能力较弱的数控大型机床。加工宽度达8 米的数控龙门机床和镗杆直径达**320 毫米的数控落地镗铣床**，将打破国外机床厂商在该领域的垄断地位，其制造技术与机床性能代表了国际先进水平。镗杆直径320 毫米的数控落地镗铣床主要应用于大型箱体类零件的加工，如发电设施、船舶、军工、航空航天、冶金、大型机械装备的零件加工。下游行业大型加工装备的需求量不断增加。其中加工宽度8 米的数控龙门机床主要应用于发电设施（核电、风电）制造，船舶制造，军工产品（如核潜艇、坦克等），航空航天产品、冶金设备等。

本次数控大型机床技术改造项目实施后，公司数控龙门镗铣床、数控

落地铣镗床两大系列数控大型机床的生产能力大幅提升增长，技术含量也得到大幅度提升。募集项目实施投产后，公司的数控大型机床产品具备国际领先的大型工件精密加工能力，填补国家空白，打破国外机床厂商独占高端市场的局面。公司在数控大型机床方面技术先进、交货周期较短、售后服务体系健全、性价比高、国家大力扶持国产设备，公司产品具备很强的市场竞争力。

我们预计2009-2011年为投产期，完全达产期为2011年底，2012年将可以实现年新增按5亿销售收入（对应固定资产周转率为1.4），净利润为8000万（对应销售净利率为16%）。

表6、募投项目达产后，公司数控大型机床产品产能大幅提升

产品名称	型号	规格	计划产量注（台）
数控龙门移动车铣床	XCKW2680	8000×25000mm	1
数控龙门移动镗铣床	XKW2870	7000×25000mm	1
数控龙门移动镗铣床	XKW2860	6000×25000mm	3
数控龙门移动镗铣床	XKW2850	5000×25000mm	8
数控落地铣镗床	TK6932	φ320mm	2
数控落地铣镗床	TK6926	φ260mm	8
合计			23

数据来源：公司公告

公司核电项目成功为大概率事件

核电加工与核电设备进入壁垒高，设备、技术、资质、人才、地理位置要求高。

技术方面，公司合作方希斯庄明在重型设备以及核电设备生产经验丰富，在未来的合资公司中，希斯庄明持股估计达30%，甚至可能进一步提升，因此希斯庄明将在技术上对未来的合资公司提供帮助。此外未来的合资公司还将引入美国、韩国的技术。人才方面，公司聘请了德国退休专家、韩国斗山专家，部分高管与技术人员来自国内主流的核电和重型设备生产企业。设备方面，华东重工厂房由希斯庄明设计、起吊能力600T，设备国内领先，硬件设施及工艺规划设计居国内同行业之首。即将成立的核电设备企业由机械工业第一设计研究院设计。资质方面，预计2011年公司申请核电生产加工资质。地理位置方面，公司3公里有出海口，公司厂房所在地的地质结构为岩石，适合于重型加工。

大型锻件冶炼、热加工工序正在筹划中

公司正在筹划大型锻件冶炼、热加工工序，厂房由中国机械第一设计研究院设计，建成后能完成核电机械零部件全产业链的生产。计划占地600亩，包括150T精炼炉（国内同行业目前最大为100T精炼炉）、起吊能力750T（国内同行业目前最大500吨），配备16000T水压机、16000T锻环机，目标建设成为年产10万T的核电、石油运输管道加氢反应器、石油钻井平台立柱等大型锻件能力。

大型锻件冶炼、热加工工序，拟投入25亿，10亿来自资本金，公司将与公司大股东山东省高新技术投资有限公司、希斯庄明并联合具有金融

背景的投资公司共同出资，争取15亿中长期项目贷款，未来希斯和公司都将提升股权比例。

技术上公司还拟与美国某公司合作，采用核潜艇技术的AP1400小型移动式核电站技术，未来将提供成套设备，目前为国内核电设备商产能不足，进口替代空间大。

核电设备市场空间大，未来5年进入景气高峰

截至2008年底，我国先后建成秦山、大亚湾、岭澳、田湾核电站共计11台机组，核电装机容量为906万千瓦，占全国电力总装机容量仅为1.8%，远远落后于世界平均水平。世界平均水平为17%相比，目前，我国能源结构中，煤电占比达到75%左右，我国核电发展潜力大。

随着核电技术的日益成熟，我国对核电发展的战略由“适度发展”、“推进发展”调整为“积极发展”。2007年，国务院通过《核电中长期发展规划》，提出到2020年，中国核电总装机容量将力争达到4,000万千瓦，在建1,800万千瓦，核电装机容量占比达到4%。

2009年能源局对核电中长期发展规划的修改意见是到2020年我国核电运行装机容量应调整为7000万千瓦，在建3000万千瓦。同时，能源局还建议大幅加快核电站建设速度。预计未来三年内中国将开建8个核电站，16台核电机组，装机容量在1000万千瓦以上。未来三年的核电建设总量将超过去23年的总和。（从1985年起步的中国核电，共建设了11台核电机组，总装机容量仅为910万千瓦）。

按照此前规划，按45%设备投资率，单价1300美元/KW，核岛、常规岛、辅助设备6:3:1，核岛、常规岛、辅助设备国产化率分别为70%、80%、90%测算。未来5年，设备投资约1233亿，国产设备约925亿，年均185亿。其中核岛518亿，常规岛296亿，辅助设备111亿。按照新的规划，2015前设备总投资2745亿元，国产化需求2059亿元，年均412亿，其中核岛231亿/年，常规岛132亿/年，辅助设备49亿/年。

表7：按此前核电规划，核电设备年需求为185亿 单位 亿元

	设备需求	国产化需求	核岛	常规岛	辅助设备
2010-2020	1949	1462	819	468	175
年均	195	146	82	47	18
2010-2015	1233	925	518	296	111
年均	247	185	104	59	22

数据来源：广发证券发展研究中心、核能协会、核能网、中国经济调查研究中心

表8：按新核电规划，核电设备年需求超过412亿 单位 亿元

	设备需求	国产化需求	核岛	常规岛	辅助设备
2010-2020	3938	2954	1654	945	354
年均	394	295	165	95	35
2010-2015	2745	2059	1153	659	247
年均	549	412	231	132	49
2020年前新装机、在建规划、造价、设备需求占比假设					
	新装机	在建	单价 (USD/KW)	单价 (RMB/KW)	设备需求占比

此前规划	3100	1800	1300	8840	45%
新建议	6900	3000	1301	8840	45%

数据来源：广发证券发展研究中心、核能协会、核能网、中国经济调查研究中心

表9：我国已建和在建的核电站

核电站机组	装机容量(万千瓦)	投运时间	承建单位
秦山一期#1	30	1991.4	中核
秦山二期#1、#2	2*65	2002.4	中核
秦山三期#1、#2	2*70	2003.11	中核
广东大亚湾#1、#2	2*98.4	1994.5	中广核
江苏田湾一期#1、#2	2*106	2007.8	中核
广东岭澳一期#1、#2	2*99	2003.1	中广核
已建合计（11 台机组）	906.8		
秦山二期扩建#1、#2	2*65	2006 年4 月开工，预计2011 年投运	中核
广东岭澳核电二期#1、#2	2*108	2005 年12 月开工，预计2010 年投运	中广核
辽宁红沿河一期#1、 #2、#3、#4	4*111	2007 年8 月开工，预计2012 年投运	中广核
福建宁德一期#1、#2、 #3、#4	4*100	2008 年2 月开工，预计2013 年投运	中广核
广东阳江一期#1、#2	2*100	2008 年12 月开工，预计2013 年投运	中广核
山东海阳一期#1、#2	2*100	2008 年10 月开工，预计2013 年投运	中核
浙江方家山一期#1、#2	2*100	2008 年12 月开工，预计2013 年投运	中核
福建福清一期#1、#2	2*100	2008 年10 月开工，预计2013 年投运	中核
浙江三门一期#1、#2	2*100	2008 年12 月开工，预计2013 年投运	国核技
在建合计（22 台机组）	2,168		

数据来源：公司公告、广发证券发展研究中心

表10：核电规划项目

省份	项目名称	装机容量(万千瓦)	备注
浙江	三门（健跳）	4*100	一期工程已批准，后期厂址规划已完成
	三门扩塘山	4*100	已完成复核
江苏	田湾二期	4*100	已完成复核
广东	阳江二期	4*100	一期工程已批准，后期厂址规划已完成
	台山腰古	6*100	已完成复核
广西	白龙防城港	4*100	已完成初步审查
福建	福建福清二期	4*100	已完成复核
	福建宁德二期	2*100	已完成复核
湖北	咸宁大畈	2*100	正在筹建
湖南	湖南桃花江项目	2*100	正在筹建
辽宁	红沿河二期	2*100	一期工程已批准，后期厂址规划已完成

山东	海阳二期	2*100	已完成复核
合计		4,000	

数据来源：公司公告、广发证券发展研究中心

未来3年利润复合增速将达30%

龙门机床依然增长，2010年收入利润增速约31%

公司产品主要属于金属切削机床行业中的铣床、磨床细分行业，主要产品为数控机床系列产品（数控龙门机床、加工中心、数控铣床、数控磨床）、普通机床系列产品（包括普通铣床、普通磨床）。

预计龙门机床收入增长30%。今年高铁机床订单大幅下降，但其他龙门机床订单大幅度增长，手持订单达4亿元，预计今年收入达5亿。其它机床订单1亿，预计2010年普通机床收入达1亿元。其它产品加华东重工收入将达1.5亿。预计2010年收入达7.5亿元，销售净利率为20%，预计2010年净利润为1.5亿，同比增加31%，每股收益1.18元。

2011年华东重工核电冷加工和核电设备带来新的增长点

2009年合资成立威海华东重工有限公司，进入重型精密机床生产及重型加工领域。本公司和德国希斯庄明（香港）有限公司（以下简称“希斯庄明”）共同出资设立合资企业威海华东重工有限公司（以下简称“华东重工”）。注册资本变更为3,000 万美元，公司持股75%；希斯庄明持股25%。

华东重工占地500亩，为核电等大型零部件冷加工及焊接工序基地，一期厂房已经封顶，正在进行设备基础建设及设备联合制造过程中，预计年底将完成设备搬迁，设备到位。二期以后陆续还有投资，业务除重型机床外，还将进入重型加工领域（加工风电、核电部件），华东重工生产线还包括1.5-5MW的风电轮毂U型生产线。

华东一期产品主要包括：22米*12.5单柱数控立式车铣中心、16米数控六轴滚齿机、8*8*24车铣复合、320mm落地镗铣床、5*5*25龙门加工中心、风电U形生产线（加工风电轮毂等，一次装夹可完成切、铣、镗）、8m*30m数控龙门移动式镗铣车削中心。数控大型龙门镗铣床和数控大型落地铣镗床大型机床广泛应用于电力（特别是核电及风电）、船舶、冶金、军工、航空航天等行业的大型精密零部件加工，可替代进口。

09年未实现销售收入，2009年净利润-223万，并入报告期利润-167万。2010年建设、调试设备，预计实现重型加工设备销售收入4000万；

预计2011年冷加工及焊接工序可以实现销售收入，我们估计公司可能先与二重合作，二重提供毛坯件，公司进行冷加工及焊接业务。预计2011年可以实现2个亿收入，按20%销售净利率，2011年将实现税后4000万利润，并表利润3000万。2012年实现4个亿收入，2013年10亿收入。

2012年募投项目达产、核电项目放量公司战略实现重大转变

募投项目2009-2011年为投产期，完全达产期为2011年底，2012年将可以实现年新增按5亿销售收入，净利润为8000万。届时公司数控龙门镗铣床、数控落地铣镗床生产能力大幅提升，打破国外机床厂商独占高端市场的局面。华东重工预计2012年核电加工收入有望达到4亿元，同时核电设备2012年将一边建设，一边释放产能，实现产品结构的转变，但是

要到2014年才能完全达产。

预计2010-2012年利润增速分别为，EPS分别为1.18、1.52、2.0元。

估值与目标价格

目前对应的动态PE分别为32、25、19倍，未来6-12个月目标价格为30倍2011年EPS为45元。

资产负债表					利润简表				
单位: 百万元					单位: 百万元				
报表项目	2009	2010E	2011E	2012E	报表项目	2009	2010E	2011E	2012E
货币资金	185	623	750	895	营业收入	574	746	970	1261
应收账款	185	175	228	296	营业成本	373	489	635	826
预付款项	153	147	191	248	营业税金及附加	1	2	3	4
应收利息	0	0	0	0	销售费用	18	25	33	43
应收股利	0	0	0	0	管理费用	43	56	73	95
其他应收款	8	4	5	6	财务费用	9	22	22	36
存货	279	292	380	411	资产减值损失	6	(1)	3	4
流动资产合计	834	1,263	1,583	1,895	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期股权投资	3	3	3	3	投资收益	0	0	0	0
固定资产	399	492	573	721	营业利润	124	153	201	253
在建工程	164	138	119	119	营业外收入	12	25	30	48
无形资产	144	137	130	123	营业外支出	1	0	1	1
长期待摊费用	0	0	0	0	利润总额	136	178	230	301
递延所得税资产	2	0	0	0	所得税费用	16	21	27	35
非流动资产合计	713	775	834	986	净利润	120	157	203	266
资产总计	1,547	2,038	2,417	2,881	归属于母公司净利润	116	152	197	259
短期借款	176	0	0	0	少数股东损益	4	5	6	7
应付票据	49	54	70	91	EPS (元)	0.90	1.18	1.53	2.01
应付账款	103	147	191	248	数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心				
预收款项	117	112	145	189	现金流量简表	单位: 百万元			
应付职工薪酬	9	12	16	21	报表项目	2009	2010E	2011E	2012E
应交税费	-1	7	10	13	经营活动现金流量	64	285	181	321
应付利息	1	1	1	1	投资活动现金流量	(450)	(100)	(100)	(200)
应付股利	0	0	0	0	筹资活动现金流量	486	252	47	24
其他应付款	0	0	0	0	现金及现金等价物净增加额	100	438	128	145
流动负债合计	478	361	468	606	期末现金余额	285	623	750	895
长期借款	367	467	567	667	每股经营活动现金流(元)	0.50	2.22	1.40	2.50
应付债券	0	0	0	0	数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心				
长期应付款	0	0	0	0	主要财务指标				
预计负债	0	0	0	0	指标项目	2009	2010E	2011E	2012E
递延所得税负债	0	0	0	0	营业收入增长率	36.38%	30.00%	30.00%	30.00%
非流动负债合计	367	467	568	668	营业利润增长率	144.60%	22.99%	31.45%	26.23%
负债合计	845	829	1,035	1,274	毛利率	35.02%	34.50%	34.50%	34.50%
股本	120	129	129	129	营业利润率	21.63%	20.46%	20.69%	20.09%
资本公积	282	623	623	623	净利率	20.91%	21.05%	20.93%	21.07%
盈余公积	45	68	99	139	净资产收益率	17.08%	12.98%	14.70%	16.54%
未分配利润	160	289	424	602	总资产收益率	7.76%	7.71%	8.40%	9.22%
少数股东权益	95	100	106	114	流动比率	174.68%	349.65%	338.49%	312.76%
负债股东权益总计	1,547	2,038	2,417	2,881	资产负债率	54.59%	40.65%	42.84%	44.23%
每股净资产(元)	5.46	9.40	10.73	12.48	所得税税率	11.61%	11.60%	11.60%	11.60%

数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

广发证券—公司投资评级说明

买入 (Buy)	预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10% 以上。
持有 (Hold)	预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10% ~ +10%。
卖出 (Sell)	预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10% 以上。

华东数控(002248)行情走势



相关研究报告

	广州	深圳	北京	上海
地址	广州市天河北路 183 号 大都会广场 36 楼	深圳市民田路华融大厦 2501 室	北京市月坛北街 2 号月坛 大厦 18 层 1808 室	上海市浦东南路 528 号证券大厦北塔 17 楼
邮政编码	510075	518026	100045	200120
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn			
服务热线	020-87555888-612			

注：本报告只发送给广发证券重点客户，不对外公开发布。

免责声明

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券股份有限公司认为可靠，但广发证券不对其准确性或完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

本报告旨在发送给广发证券的特定客户及其它专业人士。未经广发证券事先书面许可，不得更改或以任何方式传送、复印或印刷本报告。