

关于公开增发A股募集资金

运用可行性分析报告

威海华东数控股份有限公司（以下简称“公司”）拟公开增发不超过 3,500 万股人民币普通股（A 股），募集资金人民币 3.5 亿元，募集资金投入“数控大型机床技术改造项目”（以下简称“项目”）。

项目将新增建筑面积 19,008 平方米，位于威海市经济技术开发区环山路西公司厂区旁。本项目新增总投资 35,000 万元，其中：建设投资 25,400 万元，铺底流动资金 9,600 万元。项目建设期 2 年，投产期 2 年。项目建成达产后，公司将扩大数控龙门式镗铣床、数控落地铣镗床两大系列数控大型机床的生产能力并提升产品档次，为电力、能源、船舶、国防军工、航空航天、工程机械、冶金、交通运输等行业提供大型、复杂零件的加工的加工设备。项目建设符合国家产业政策，加快了国内高档数控机床的发展，以满足国家重点工程的需要，项目市场空间广阔。本项目达产后，可实现年均新增销售收入 52,991 万元，年均新增利润总额 9,988 万元，项目具有较好的经济效益。

1、市场概况及发展趋势

机床行业是装备制造业的母体，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。机床行业的发展水平，已经是衡量当今制造业水平、工业现代化程度的重要指标，也是衡量国家综合竞争力的重要指标。振兴装备制造业，首先要振兴机床工业。2000 年以来，我国机床行业发展迅猛，数控机床产量及消费量均出现快速增长。截至 2007 年末，全国重点金属切削机床企业 586 家，实现销售收入 748.8 亿元、工业总产值 768.7 亿元，同比增长 28.8%、28.0%。

大型机床服务的重点行业是电力、能源、船舶、国防军工、航空航天、工程机械、冶金、交通运输等行业。无论是船机缸体、汽轮机缸体、冶金轧机机架，还是核电核岛的蒸汽发生器、主泵泵壳，都会有大型、复杂零件的加工，使用高效和高柔性的复合机床可以在极短的时间内进行极为复杂的铣削、镗削和车削等加工，同时可以达到极高的

精度，这是用户最大的希望和渴求。而适合大型工件加工的最佳机床为数控大型机床（如龙门镗铣床、落地铣镗床等），是用户的首选加工设备，市场需求量逐年迅速上升。

2009年2月国务院审议并原则通过装备制造业调整振兴规划，装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性产业，关联度高、吸纳就业能力强、技术资金密集，是产业升级、技术进步的重要保障和国家综合实力的集中体现。而在振兴装备制造业中，振兴机床工业是重中之重，特别是大型机床的发展，在国家十大产业振兴规划中的船舶、钢铁、汽车等行业的快速振兴发展中起着重要作用。

《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》指出，未来五年我国机床行业的突破重点是：发展大型、精密、高速数控装备和数控系统及功能部件，改变大型、高精度数控机床大部分依赖进口的现状，满足机械、航空航天等工业发展。力争通过加快产业和产品结构的大规模调整，到“十一五”末期实现目标：国产数控机床占国内需求市场的比重从现在的不足30%上升至50%以上，国产数控机床采用自己的功能部件达到60%以上。而且，高档数控机床与基础制造装备是《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020年）》中确定要大力发展的16个重大专项之一。

通过国家产业政策的激励，随着我国装备制造业的技术发展和国内需求的增长，大型机床制造能力的增强，我国数控大型机床产品在质量和数量上将发生飞跃，其国产化率将进一步提高。

2、募集资金投资项目可行性和必要性分析

公司现有数控龙门机床产品的结构形式齐全，包含了定梁式、动梁动柱式、桥式三种龙门结构。产品规格跨度较大、适用性广泛，目前产品的最大加工宽度为5米，最大加工长度为52米。为了提高加工效率，根据用户的要求可在数控龙门铣床立柱上安装侧铣头及垂直滑枕上安装各种形式的附件铣头，一次装夹完成各种加工工艺要求，适应航空、航天、铁路、发电、船舶、冶金、重型机器等行业大型零件的加工需求。在数控落地镗床方面，公司具有数控落地镗床产品规格和功能齐全的优势，目前已生产的产品规格覆盖130-200毫米镗杆直径。公司数控大型机床产品采用模块化设计，设计效率高，

产品制造周期短，在市场中享有良好的声誉。

近年来，公司已成为国内数控大型机床产品主要生产商。首次募集资金到位以后，公司数控龙门机床技术改造项目建成投产，该产品迅速产生了经济效益。目前，公司生产的大型龙门机床产品已经与国家重点工程项目京沪、石武高速铁路承建单位签署多份重大经营合同，订单金额达到 3 亿元。

公司在大型数控机床产品生产、技术方面已具备了较强的能力，由于公司已有的生产场地和生产设备的能力限制，难以满足公司数控大型机床进一步技术升级及扩大生产规模的需要，目前公司大型机床产能已趋饱和。公司已经意识到了产能瓶颈的不利影响，拟进行“数控大型机床技术改造项目”，提高公司的生产能力的装备水平。本项目实施完成后将使公司突破产能瓶颈，进入新的发展阶段。

3、公司的实施该项目具备的优势

近年来，公司已成为国内数控大型机床产品主要生产商。目前，公司正在根据客户的订单要求，生产加工宽度为 5 米的数控龙门镗铣床以及镗杆直径 $\Phi 200\text{mm}$ 的数控落地铣镗床等数控大型机床。而且，在国内机床行业，能够有能力研制开发、生产大型轨道板数控成型磨床并拥有历史业绩的仅本公司一家，而且各项技术要求和指标均处于国际领先水平。公司已打破了制造业强国德国在这一领域的长期垄断局面，制造了中国第一台、世界第二台 CRTS II 型轨道板数控龙门铣磨复合机床，并保证了京津城际轨道交通工程的顺利进行。该产品已获得中国机械工业 2008 年科学技术二等奖。

京津城际轨道交通铁路专线营业里程 115.4 公里，在建设过程中使用了两台 CRTS II 型轨道板数控龙门铣磨复合机床（由公司提供其中 1 台）；京沪高速客运专线营运里程 1,318 公里，采用了 14 台 CRTS II 型轨道板数控龙门铣磨复合机床（由公司提供其中的 11 台）；另外，在京石铁路、石武铁路客运专线建设中亦采用了多台公司提供的 CRTS II 型轨道板数控龙门铣磨复合机床。根据我国铁道部《中长期铁路网规划(2008 年调整)》，2010 年前将建成 7,000 公里高速客运专线，2020 年前建成 1.6 万公里高速客运专线，其中相当部分将使用 CRTS II 型板式无渣轨道铺设技术，市场前景非常广阔。伴随着高速

铁路投资额度的不断增加，2009 年数控大型机床将为公司贡献更大的收益，销售收入中数控大型机床的收益比重将进一步增加。

随着公司生产规模的扩大、技术升级以及市场销售策略的实施，公司已经具备了如下的优势：

(1) 产品结构齐全，满足客户的多种需求

产品的结构形式、产品规格齐全，拥有的设计技术在国内处于领先地位，创新能力强。公司具有同时生产数控龙门铣床、数控龙门磨床、数控落地镗床的优势。可为用户同时提供成套的大型数控龙门铣床、数控龙门磨床、数控落地镗床。而公司的竞争对手一般主要关注于其中一类产品的生产和销售。

(2) 交货周期短，快速的产品设计能力和优秀的管理机制

公司的新产品设计时间短。公司利用产品设计上的优势，合理协调产品总体设计、零件设计、采购流程和生产组织流程次序，使得机床设计和生产周期比竞争对手缩短。一般来说，数控大型机床的交货期在 9~18 个月之间，而公司率先提出并做到了 7 个月内交货，平均交货时间较同行业缩短了 1/3 以上，显著提高了生产效率。目前下游行业对中高端机床需求旺盛，用户对产品交货期比较敏感。合理缩短交货周期有利于公司争取订单、提高竞争能力。

(3) 拥有多年数控大型机床生产经验

机床是装备制造业的工作母机，产品质量和稳定性对买方的购买决定非常重要，因此生产商的市场声誉和历史业绩对公司的产品销售影响较大。近年来，公司已成为国内数控大型机床产品主要生产商。公司正在为国家重点工程项目京沪、石武高速铁路生产多台数控大型龙门机床产品，近年来，公司还为国内大型电力设备厂商、大型机械装备厂商、航天航空设备厂商、军工设备厂商等提供多品种、不同规格的数控大型机床产品。产品成功进入电力、能源、冶金、航天、航空、船舶、军工设备行业。众多大型数控机床的大额订单的签订和完成，充分展现了公司的先进技术水平的生产工艺，为本公司赢得的良好的市场声誉。并且，“HDCNC”牌数控机床 2006 年被国家商务部评定为“最具

市场竞争力品牌”。

(4) 产业链向上延伸优势，控股铸造企业，控制成本支出

公司于 2008 年 8 月向荣成市弘久锻铸有限公司（以下简称“弘久锻铸”）增资取得其 51% 股权，成功迈出向上游产业链延伸的第一步。弘久锻铸属于黑色金属铸造行业，其生产的树脂沙大中型铸件主要为国内生产大型机床制造企业配套。弘久锻铸年产大中小型铸件约为 1.5-2 万吨，是山东省内仅有能够生产单件 30 吨以上铸件的三个厂商之一。公司向产业链上游延展，一方面可以控制上游主要原材料部分供应渠道，在一定程度上抵御原材料价格波动的影响，保证数控龙门机床等大型机床产品订单完成、降低产品成本，增加市场竞争力；另一方面，弘久锻铸经过技术改造，可生产最大的铸件达 140 吨，可满足大型机床铸件的配套要求，对公司向生产大型机床方向发展提供了稳定可靠的铸件毛坯供货渠道。

公司自成立以来，一直坚持自主创新，立足高起点，以国家重点工程为依托，以替代进口为目标，重点发展大型、高速、高精、多轴、复合、环保数控机床产品。公司重点发展的系列数控龙门机床、大型立卧式加工中心产品，得到广泛运用。本次数控大型机床技术改造项目实施后，公司的数控大型机床系列产品产能将有所增长，尤其是技术含量极大的提高。本项目达产后，年均可实现新增销售收入 52,991 万元，年均新增利润总额 9,988 万元，项目具有较好的经济效益。

威海华东数控股份有限公司董事会

2009年3月20日