

沈阳高精数控智能技术股份有限公司

Shenyang Golding NC& Intelligence tech. Co., Ltd



GOLDING

公开转让说明书

主办券商



中国银河证券股份有限公司
CHINA GALAXY SECURITIES COMPANY LIMITED

二〇一六年一月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

（一）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人国科控股直接和间接持有公司 65.04% 的股份，能对公司决策产生重大影响。虽然公司不断完善法人治理结构，已建立健全了包括“三会”议事规则、关联交易管理制度、对外担保管理制度等一系列公司治理制度且认真执行，但公司实际控制人仍可凭借其控制地位，通过行使表决权对公司的发展战略、经营决策、人事任免和利润分配等重大事宜实施不利影响，有可能损害公司及中小股东的利益。

（二）技术泄密与核心技术人员流失风险

数控系统行业属于技术密集型行业，本公司的产品涵盖多个领域的高端技术，因此技术水平和技术创新能力是公司在国内数控系统领域保持领先地位的关键。目前，公司在数控系统行业领域内，在核心技术的先进性、核心技术人员的队伍、项目实践经验等方面均处于相对领先的地位，在行业快速发展的情况下，如果该类人员的部分流失导致核心技术泄密，将对公司经营产生一定的负面影响。

（三）应收账款余额较大的风险

公司 2013 年末、2014 年末和 2015 年 7 月末，公司应收账款余额分别为 22,636,004.24 元、22,508,256.45 元、28,697,563.51 元，总体上变化不大，2015 年 7 月末略有增加。应收账款账面价值占资产总额的比例分别为 16.52%、15.06%、18.00%，占营业收入的比例分别为 45.40%、38.61%、81.79%。公司报告期内应收账款期末余额较大。虽然主要欠款单位为公司长期合作客户，发生坏账的可能性较低，但由于公司应收账款余额较大，如果发生坏账，将对公司资产质量以及财务状况产生不利影响。

（四）税收优惠政策变动的风险

公司于 2005 年 7 月 27 日开始取得辽宁省科学技术委员会、辽宁省财政局、辽宁省国家税务局、辽宁省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年，其后，分别于 2008 年 12 月 5 日、2011 年 10 月 26 日、2014 年 10 月 22 日，通过上述部门复审。自 2005 年 7 月 27 日至今，公司一直持有《高新技术企业证书》（证书编号先后为：0592101A0330、GR200821000088、GF201121000017、GR201421000042），被认定为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税实施条例》以及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，公司企业所得税税率为 15%，《高新技术企业证书》将于 2016 年 12 月到期。

根据国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）、财政部《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），公司适用开发研制软件产品销售收入按 17% 的法定税率计缴增值税，对实际税负超过 3% 的部分实行即征即退的优惠政策。

倘若上述税收优惠政策发生变化，或其他原因导致公司不再符合高新技术企业的认定条件，公司将不能继续享受上述优惠政策，公司的盈利水平将受到一定程度的不利影响。

（五）政府补助对经营业绩存在较大影响的风险

公司是国家重点扶持的数控行业的高新技术企业，是我国数控领域的骨干企业。报告期内，公司承担了多项国家重大专项等科研项目，并获得政府专项补助，2013 年、2014 年、2015 年 1-7 月公司计入当期非经常性损益的政府补助分别为 21,770,026.43 元、12,216,605.40 元、6,810,508.03 元，净利润分别为 3,044,722.60 元、2,855,564.23 元、1,214,886.05 元。国家重大专项等科研项目获得的政府补助专款专用，公司按照实际使用金额确认营业外收入的同时，也确认了相应金额的研发费用，但政府补助对公司经营业绩依然存在较大影响。随着公司主营业务产品销售规模逐步扩大，政府补助对经营业绩的影响将逐步降低。

（六）下游行业景气周期的波动对公司成长性影响的风险

公司的主营业务为数控装置、驱动装置、伺服电机、自动化产品及相关机床

电子产品的研发、生产和销售，主要用于与机床、机械、自动化产品配套控制，并最终应用于航空航天、汽车制造、消费类电子产品加工等领域。过去几年，公司的业绩保持稳定，但增长幅度并不明显，主要因为数控机床行业受经济周期的波动影响比较大。自 2012 年以来，受国家经济增速持续下行的影响，数控机床行业的景气度持续下滑，对公司业务产生一定影响。虽然 2014 年以来，出口增速加快和行业亏损面降低都反映出机床行业的复苏态势，给公司带来良好的外部环境，但下游行业景气周期的波动仍将对公司成长性产生一定的影响。

释 义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

公司、本公司、高精数控、股份公司	指	沈阳高精数控智能技术股份有限公司
高精有限、有限公司	指	沈阳高精数控智能技术股份有限公司的前身，即沈阳高精数控技术有限公司
本说明书	指	沈阳高精数控智能技术股份有限公司公开转让说明书
哈尔滨高精	指	哈尔滨高精电机技术有限公司，为公司全资子公司
烟台蓝德	指	烟台中科蓝德数控技术有限公司，为公司控股子公司
沈阳计算	指	中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司，为公司控股股东
沈阳计算工会	指	中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司工会
国科控股	指	中国科学院国有资产经营有限责任公司，为公司实际控制人
恩熙投资	指	沈阳恩熙投资管理中心（有限合伙），为公司股东
辽宁科发	指	辽宁科发实业公司，为公司股东
科技风险	指	沈阳科技风险投资管理有限公司，为公司股东
烟台海德	指	烟台海德机床有限公司
沈阳机床	指	沈阳机床（集团）有限责任公司
安川电机	指	安川电机（中国）有限公司
安特公司	指	沈阳安特数控技术有限公司
北京凯奇	指	北京凯奇数控设备成套有限公司
宝鸡机床	指	宝鸡忠诚机床股份有限公司
沈飞公司	指	沈阳飞机工业（集团）有限公司
长征机床	指	四川长征机床集团有限公司
黎明航发公司	指	沈阳黎明航空发动机（集团）有限责任公司
华中数控	指	武汉华中数控股份有限公司
广州数控	指	广州数控设备有限公司
发那科	指	日本 FANUC 株式会社
三菱	指	日本三菱（MITSUBISHI）电机株式会社
西门子	指	德国西门子（SIEMENS）公司
海德汉	指	德国海德汉（HEIDENHAIN）公司
发格	指	西班牙发格（FAGOR）自动化公司

股东大会	指	沈阳高精数控智能技术股份有限公司股东大会
董事会	指	沈阳高精数控智能技术股份有限公司董事会
监事会	指	沈阳高精数控智能技术股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
管理层、董监高	指	董事、监事、高级管理人员
章程、公司章程	指	沈阳高精数控智能技术股份有限公司公司章程
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股份转让系统、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
主办券商、银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
会计师事务所	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
律师事务所	指	北京隆安律师事务所沈阳分所
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
中科院	指	中国科学院
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期	指	2013年度、2014年度、2015年1-7月
数控机床	指	用指令控制刀具按给定的工作程序、运动速度和轨迹进行自动加工的机床
数控系统	指	数控机床控制部分的统称，包括数控装置、伺服驱动系统、主轴驱动系统、PLC（可编程序机床控制器，用于数控机床外围辅助电气的控制）等，其中PLC一般包含在数控装置内
数控装置	指	数控系统的核心控制部分，又称为数控单元、（数字）控制器、CNC、NC等，相当于数控机床的大脑
伺服驱动系统	指	由闭环控制方式达到一个机械系统位置、速度、或加速度控制的系统，由伺服驱动装置和伺服电机组成

伺服驱动装置	指	接受控制指令，根据传感器提供的反馈信息，对转矩、速度、位置等进行闭环控制，并向电动机输送功率的电气装置
伺服电机	指	在伺服系统中控制机械元件运转的电动机
机器人	指	自动定位控制的、可重复编程的、多自由度的操作机，能搬运材料、零件或操持工具，用以完成各种作业
自动化产品	指	本文中特指用于工业领域机械自动化作业(如自动上下料、搬运、装配、喷漆、焊接等)的关节机器人和桁架机器人,以及用于数字化车间联网及监控管理的分布式数字控制系统,又称为 DNC 系统

注：本说明书部分表格中单项数据加总数与合计数尾数可能存在微小差异，均因计算过程中四舍五入所致。

目 录

声 明	I
重大事项提示	III
(一) 实际控制人不当控制的风险	III
(二) 技术泄密与核心技术人员流失风险	III
(三) 应收账款余额较大的风险	III
(四) 税收优惠政策变动的风险	III
(五) 政府补助对经营业绩存在较大影响的风险	IV
(六) 下游行业景气周期的波动对公司成长性影响的风险	IV
目 录	IX
第一节 基本情况	1
一、公司基本情况	1
二、股票挂牌情况	2
(一) 股票挂牌概况	2
(二) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺	2
三、公司股权结构	3
四、公司股东情况	4
(一) 公司前十名股东及持有 5% 以上股份股东的持股情况	4
(二) 控股股东、实际控制人的认定及其基本情况	5
(三) 公司现有股东之间的关联关系	6
(四) 公司股东的适格性	6
(五) 私募基金管理人及私募基金备案	7
五、公司历史沿革及股本形成情况	10
(一) 2005 年 1 月, 高精有限设立	10
(二) 2010 年 8 月, 高精有限第一次减资	11
(三) 2012 年 5 月, 高精有限第一次股权转让	11
(四) 2012 年 5 月, 高精有限第一次增资并缴纳第一期出资	12

(五) 2013年7月, 高精有限缴纳第二期出资	13
(六) 2015年9月, 高精有限整体变更为股份公司	14
(七) 发现的问题、存在的风险及公司对不规范事项的整改情况	15
六、公司控股公司情况	17
(一) 哈尔滨高精	17
(二) 烟台蓝德	18
七、董事、监事、高级管理人员基本情况	19
(一) 公司董事	19
(二) 公司监事	21
(三) 高级管理人员基本情况	21
八、最近两年及一期公司主要会计数据和财务指标	22
九、与本次挂牌有关的机构	24
(一) 主办券商	24
(二) 律师事务所	24
(三) 会计师事务所	25
(四) 资产评估机构	25
(五) 证券登记结算机构	26
(六) 证券交易场所	26
第二节 公司业务	27
一、公司主营业务、主要产品及其用途	27
(一) 主营业务情况	27
(二) 主要产品(服务)及用途	27
(三) 发展历程及规划	36
二、公司组织结构及主要业务流程	37
(一) 内部组织结构图	37
(二) 主要产品工艺流程图	38
三、公司业务相关的关键资源要素	41
(一) 公司主要产品(服务)的核心技术	41
(二) 公司主要无形资产情况	49
(三) 拥有的业务许可资格或资质情况	55

(四) 特许经营权	56
(五) 主要荣誉和奖励情况	56
(六) 主要固定资产情况	57
(七) 员工情况	58
四、公司主营业务的具体情况	63
(一) 主要产品营业收入情况	63
(二) 主要客户情况	63
(三) 主要产品成本构成	65
(四) 主要原材料、能源供应情况	66
(五) 公司重大合同及履行情况	67
五、商业模式	70
(一) 采购模式	71
(二) 生产模式	72
(三) 销售模式	74
(四) 研发模式	75
六、公司质量控制、安全、环保情况	78
(一) 公司质量控制情况	78
(二) 公司安全生产情况	79
(三) 公司环境保护情况	80
七、公司所处行业情况	80
(一) 行业概况	80
(二) 行业发展情况	86
(三) 行业风险及对策	89
(四) 行业竞争格局	90
第三节 公司治理	94
一、公司报告期内股东大会、董事会、监事会制度建立及运行情况	94
二、董事会对公司现有治理机制的讨论和评估	94
(一) 股东权利保障	94
(二) 投资者关系管理	95
(三) 纠纷解决机制	96

(四) 关联股东和董事回避制度	96
(五) 财务管理、风险控制相关的内部管理制度	96
(六) 公司管理层对公司治理机制评估结果	97
三、公司及控股股东、实际控制人报告期内存在的违法违规及受处罚情况 ..	97
(一) 公司报告期内存在的违法违规及受处罚情况	97
(二) 报告期内控股股东、实际控制人违法违规及受处罚情况	97
四、公司的独立性	97
(一) 公司业务的独立性	97
(二) 公司资产的独立性	98
(三) 公司人员的独立性	98
(四) 公司财务的独立性	98
(五) 公司机构的独立性	98
五、同业竞争情况	99
(一) 同业竞争情况的说明	99
(二) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情况分析 ...	105
(三) 避免同业竞争的措施与承诺	106
六、公司最近两年关联方资金占用和对外担保情况	108
(一) 公司最近两年内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用情况	108
(二) 公司最近两年内为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保情况	108
(三) 防止公司股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排及执行情况	108
七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明	109
(一) 公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接、间接持有本公司股份情况	109
(二) 公司董事、监事、高级管理人员之间存在的亲属关系	109
(三) 公司董事、监事、高级管理人员与公司签订的重要协议及作出的重要承诺	109
(四) 公司董事、监事、高级管理人员兼职情况	109
(五) 公司董事、监事、高级管理人员对外投资与公司存在利益冲突的情况	110

(六) 董事、监事、高级管理人员的诚信状况	111
(七) 董事、监事、高级管理人员其他对公司持续经营有不利影响的情形	111
八、最近两年内董事、监事、高级管理人员变动情况及原因	111
(一) 董事变动情况	111
(二) 监事变动情况	112
(三) 高级管理人员变动情况	112
第四节 公司财务	114
一、最近两年及一期经审计的财务报表	114
(一) 最近两年及一期财务报表审计意见	114
(二) 财务报表的编制基础	114
(三) 合并财务报表范围及其变化	114
(四) 最近两年及一期财务报表	115
二、审计意见	140
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况	140
(一) 主要会计政策和会计估计	140
(二) 主要会计政策和会计估计变更	159
四、报告期内主要会计数据和财务指标分析	159
(一) 报告期内利润形成的有关情况	159
(二) 报告期末主要资产情况	174
(三) 报告期末主要负债情况	199
(四) 各报告期末股东权益情况	211
五、公司财务状况、经营成果和现金流量状况的简要分析	212
(一) 盈利能力分析	212
(二) 偿债能力分析	212
(三) 营运能力分析	213
(四) 获取现金能力分析	214
(五) 报告期改变正常经营活动，对报告期持续经营存在较大影响的行为	217
六、关联方、关联方关系及关联交易	217
(一) 关联方及关联方关系	217
(二) 关联交易的决策权限和决策程序	219

(三) 报告期内的关联交易情况	219
(四) 关联方往来余额	224
(五) 占有主要客户或供应商的权益情况	225
(六) 关联交易的必要性、公允性及持续性分析	225
七、内控制度有效性及会计核算基础规范性	227
(一) 报告期内公司财务制度的制定及执行情况	227
(二) 财务机构设置情况、财务人员是否独立	227
八、期后事项、或有事项及其他重要事项	227
(一) 期后事项	227
(二) 或有事项	228
(三) 其他重要事项	228
九、报告期内的资产评估情况	228
十、股利分配政策	228
(一) 报告期内股利分配政策	228
(二) 报告期内实际股利分配情况	229
(三) 公开转让后的股利分配政策	229
十一、控股子公司或纳入合并报表的其他企业基本情况	230
(一) 哈尔滨高精电机财务数据及指标	230
(二) 烟台中科蓝德数控技术有限公司	230
十二、风险因素	230
(一) 应收账款余额较大的风险	230
(二) 税收优惠政策变动的风险	231
(三) 政府补贴变动的风险	232
(四) 汇率波动风险	232
第五节 有关声明	233
公司全体董事、监事、高级管理人员声明	233
主办券商声明	234
律师事务所声明	235
会计师事务所声明	236
股改资产评估机构声明	237

其他资产评估机构声明	238
第六节 附件	239

第一节 基本情况

一、公司基本情况

中文名称	沈阳高精数控智能技术股份有限公司
英文名称	Shenyang Golding NC & Intelligence tech. Co., Ltd
法定代表人	林浒
有限公司设立日期	2005年1月28日
股份公司设立日期	2015年10月21日
注册资本	6,642万元整
住所	沈阳市浑南区南屏东路16-2号
办公地址	沈阳市浑南区南屏东路16-2号
邮编	110168
电话	024-24696000-8387
传真	024-24696501
网址	http://ltnc.sict.ac.cn/
董事会秘书或信息披露负责人	杨帆
电子邮箱	yangfan@sict.ac.cn
组织机构代码	76956359-0
所属行业	根据证监会公告[2012]31号《上市公司行业分类指引》(2012年修订)划分的行业分类,公司属于“C制造业”下的“39计算机、通信和其他电子设备制造业”;根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2011),公司属于“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“3919其它计算机制造”;根据股转系统公告[2015]23号《挂牌公司管理型行业分类指引》,公司属于“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“3919其它计算机制造”;根据《挂牌公司投资型行业分类指引》,公司属于“17信息技术”下的“17101110信息科技咨询和系统集成服务”。
经营范围	数控技术、伺服驱动技术、制造技术、信息技术、机器人技术、智能技术产品开发、生产、销售,机床电子、自动化产品开发、生产、销售,技术咨询、技术服务、技术转让、自营和代理各类商品和技术的进出口,但国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
主营业务	数控装置、驱动装置、伺服电机、自动化产品及相关机床电子产品的研发、生产和销售。

二、股票挂牌情况

（一）股票挂牌概况

股票代码：【】

股票简称：高精数控

股票种类：人民币普通股票

每股面值：1.00 元

股票总量：66,420,000 股

挂牌日期：【】年【】月【】日

转让方式：协议转让

（二）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规

定。”

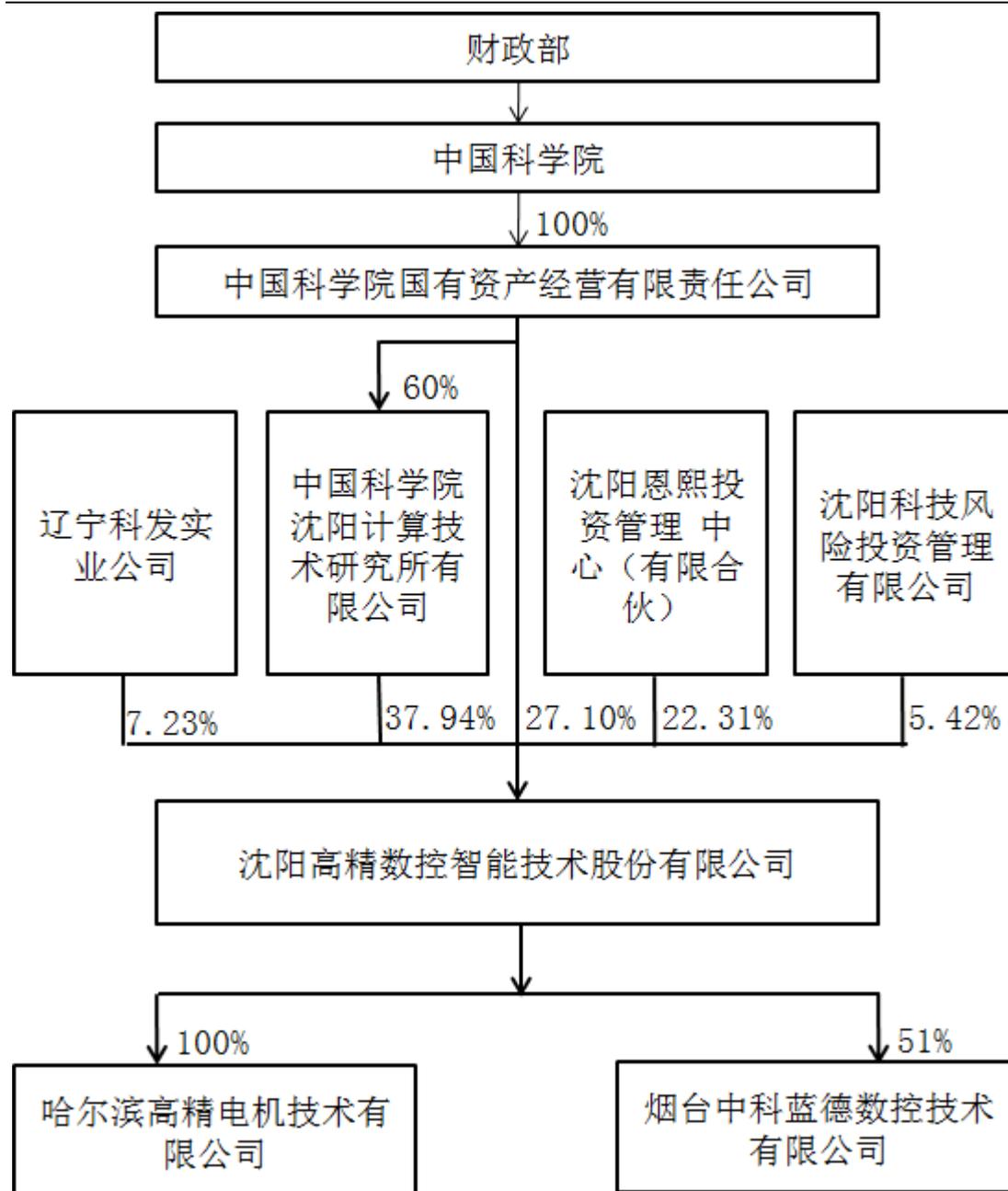
《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.9 条规定：“股票解除转让限制，应由挂牌公司向主办券商提出，由主办券商报全国股份转让系统公司备案。全国股份转让系统公司备案确认后，通知中国结算办理解除限售登记。”

除上述规定股份锁定以外，公司股东对其所持股份未作出其他自愿锁定的承诺，公司全体股东所持股份无质押或冻结等转让受限的情况。

股份公司成立于 2015 年 10 月 21 日，截至本说明书签署日，股份公司成立未满一年，根据《公司法》第一百四十一条、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第二章 2.8 条规定，公司限售股份数为 66,420,000 股，本次无可进入全国股份转让系统公开转让的股份。

三、公司股权结构

截至本说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



四、公司股东情况

（一）公司前十名股东及持有 5%以上股份股东的持股情况

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质	是否存在质押或其它争议
1	沈阳计算	25,200,000.00	37.94	国有法人股东	否
2	国科控股	18,000,000.00	27.10	国有法人股东	否

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质	是否存在质押或其它争议
3	恩熙投资	14,820,000.00	22.31	有限合伙企业	否
4	辽宁科发	4,800,000.00	7.23	国有法人股东	否
5	科技风险	3,600,000.00	5.42	国有法人股东	否
合计		66,420,000.00	100.00	-	-

（二）控股股东、实际控制人的认定及其基本情况

1、控股股东、实际控制人的认定

截至本说明书签署日，沈阳计算持有公司 25,200,000.00 股股份，占公司股份总数的 37.94%，为公司控股股东。

国科控股是经国务院批准，于 2002 年 4 月 12 日设立的国有独资公司。根据《中国科学院章程》，国科控股代表中国科学院统一负责对中科院投资的全资、控股、参股企业中有关经营性国有资产依法行使出资人权利，并承担相应的保值增值责任。截至本说明书签署日，国科控股持有公司 18,000,000.00 股股份，占公司股份总数的 27.10%；同时，国科控股持有沈阳计算 60% 股权，为沈阳计算的控股股东，国科控股通过直接和间接方式控制高精数控 65.04% 的股份。因此，国科控股为公司的实际控制人。

2、控股股东基本情况

（1）基本情况

沈阳计算为国科控股的控股子公司，由中国科学院沈阳计算技术研究所整体转制组建而成，截至本说明书签署日，沈阳计算的基本情况如下：

公司名称	中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司
统一社会信用代码	91210112817787266M
主要经营场所	沈阳市东陵区南屏东路 16 号
法定代表人	郭锐锋
注册资本	4,573.44 万元
经营范围	法律、法规禁止的，不得经营；应经审批的，未经审批前不得经营；法律、法规未规定审批的经营项目，企业自主选择开展经营活动。
成立日期	2001 年 6 月 25 日

截至本说明书签署日，沈阳计算的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本(万元)	出资比例 (%)
1	国科控股	2,744.064	60.00
2	沈阳计算工会	1,829.376	40.00
合计		4,573.44	100.00

(2) 公司最近两年控股股东变化情况

最近两年，公司控股股东未发生变化。

3、实际控制人基本情况

(1) 基本情况

国科控股为中科院的全资子公司，持有北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，截至本说明书签署日，国科控股的基本情况如下：

公司名称	中国科学院国有资产经营有限责任公司
注册号	110000003761238
主要经营场所	北京市海淀区北四环西路9号银谷大厦
法人代表	吴乐斌
注册资本	506,703 万元
经营范围	国有资产的管理与经营；项目投资；投资管理；投资咨询；企业管理咨询；高新技术项目的研究；技术开发；技术转让；技术咨询；技术服务；技术推广；技术推广培训；技术中介服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
成立日期	2002 年 04 月 12 日

(2) 最近两年内公司实际控制人变化情况

最近两年，公司实际控制人未发生变化。

(三) 公司现有股东之间的关联关系

截至本说明书签署日，除国科控股为沈阳计算的控股股东外，公司股东之间不存在其他关联关系。

(四) 公司股东的适格性

截至本说明书签署日，公司现有股东不存在法律法规、任职单位规定不得担任股东的情形，不存在不满足法律法规规定的股东资格条件等主体资格的情形。

（五）私募基金管理人及私募基金备案

截至本说明书签署日，公司共有 5 名非自然人股东，其私募基金管理人及私募基金备案情况如下：

1、沈阳计算

截至本说明书签署日，沈阳计算共持有公司 25,200,000 股股份，占比 37.94%。其基本情况见本说明书“第一节 基本情况”之“四、公司股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人的认定及其基本情况”之“2、控股股东基本情况”之“（1）基本情况”。

沈阳计算为国科控股的控股子公司。截至本说明书签署日，国科控股持有沈阳计算 60%的股权，沈阳计算为国有控股企业，非私募基金管理人或私募基金，不需履行登记备案程序。

2、国科控股

截至本说明书签署日，国科控股共持有公司 18,000,000 股股份，占比 27.10%。其基本情况见本说明书“第一节 基本情况”之“四、公司股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人的认定及其基本情况”之“2、控股股东基本情况”之“（1）基本情况”。

国科控股为中国科学院的全资子公司，为国有独资企业，非私募基金管理人或私募基金，不需履行登记备案程序。

3、恩熙投资

（1）基本情况

截至本说明书签署日，恩熙投资持有公司 14,820,000 股股份，占比 22.31%。

公司名称	沈阳恩熙投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	912101125838914816
主要经营场所	沈阳市东陵区南屏东路 16-1 号 313 室
执行事务合伙人	林浒
经营范围	一般项目：对非公开交易的企业股权投资，投资咨询与投资管理服务。
成立日期	2011 年 12 月 16 日

(2) 股权结构

截至本说明书签署日，恩熙投资的股权结构如下：

单位：元

合伙人类别	合伙人姓名	出资方式	认缴出资数额	实际出资	占出资总额比例 (%)
普通合伙人	林浒	货币	1,470,000	1,470,000	9.72
有限合伙人	刘伟	货币	1,102,500	1102500	7.29
有限合伙人	于东	货币	1,225,000	1,225,000	8.10
有限合伙人	何方	货币	735,000	735,000	4.86
有限合伙人	吴文江	货币	673,750	673,750	4.45
有限合伙人	郑国利	货币	367,500	367,500	2.43
有限合伙人	张囡	货币	612,500	612,500	4.05
有限合伙人	栾勇	货币	612,500	612,500	4.05
有限合伙人	王超	货币	306,250	306,250	2.02
有限合伙人	何平	货币	612,500	612,500	4.05
有限合伙人	王品	货币	490,000	490,000	3.24
有限合伙人	杨月	货币	367,500	367,500	2.43
有限合伙人	杨帆	货币	367,500	367,500	2.43
有限合伙人	孙明辉	货币	367,500	367,500	2.43
有限合伙人	臧辉	货币	306,250	306,250	2.02
有限合伙人	王志成	货币	367,500	367,500	2.43
有限合伙人	胡毅	货币	612,500	612,500	4.05
有限合伙人	曹洋	货币	122,500	122,500	0.81
有限合伙人	刘龙库	货币	490,000	490,000	3.24
有限合伙人	孙宇	货币	367,500	367,500	2.43
有限合伙人	黄艳	货币	367,500	367,500	2.43
有限合伙人	王广宇	货币	183,750	183,750	1.21
有限合伙人	王喆	货币	306,250	306,250	2.02
有限合伙人	李锁	货币	122,500	122,500	0.81
有限合伙人	哈韬	货币	367,500	367,500	2.43
有限合伙人	韩文业	货币	245,000	245,000	1.62
有限合伙人	张富彦	货币	122,500	122,500	0.81
有限合伙人	龙云志	货币	122,500	122,500	0.81
有限合伙人	程琦	货币	122,500	122,500	0.81
有限合伙人	张兆中	货币	245,000	245,000	1.62
有限合伙人	黄骏	货币	245,000	245,000	1.62
有限合伙人	赵红丹	货币	183,750	183,750	1.21
有限合伙人	郭富昌	货币	61,250	61,250	0.40
有限合伙人	李健	货币	245,000	245,000	1.62
有限合伙人	郑颢默	货币	612,500	612,500	4.05

合伙人类别	合伙人姓名	出资方式	认缴出资数额	实际出资	占出资总额比例 (%)
合计	--	--	15,128,750	15,128,750	100.00

恩熙投资系高精数控员工的持股平台，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由基金管理人管理的情形；不存在担任私募投资基金管理人的情形，也没有担任私募投资基金管理人的计划或安排。因此，恩熙投资并非私募基金管理人或私募基金，不需履行登记备案程序。

4、辽宁科发

截至本说明书签署日，辽宁科发持有公司 4,800,000 股股份，占比 7.23%。

公司名称	辽宁科发实业公司
注册号	210000004932550
主要经营场所	沈阳市皇姑区昆山中路 2 号
法定代表人	吕孝普
注册资本	3,000 万元
经营范围	高新技术产业项目投资；创业投资及咨询；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资；为创业企业提供创业管理服务；科技发展基金项目咨询服务；高科技产品开发、试产试销。房屋租赁。
成立日期	1993 年 2 月 23 日

辽宁科发系经辽宁省工商行政管理局核准设立的全民所有制企业，非私募基金管理人或私募基金，不需履行登记备案程序。

5、科技风险

(1) 基本情况

截至本说明书签署日，科技风险持有公司 3,600,000 股股份，占比 5.42%。

公司名称	沈阳科技风险投资管理有限公司
注册号	210132000021809
主要经营场所	沈阳市和平区三好街 90 甲 5 号 2515 室
法定代表人	张立新
注册资本	48,000 万元
经营范围	高新技术产业投资；周转投资；高新技术产业投资中介服务；技术咨询服务；高新技术产品开发、研制、生产、销售（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
成立日期	1998 年 11 月 04 日

(2) 股权结构

截至本说明书签署日，科技风险的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴金额 (万元)	认缴比例 (%)	实缴金额 (万元)	实缴比例 (%)
1	沈阳科技风险开发事业中心	36,236	75.49	7,586	15.80
2	沈阳恒信投资管理有限公司	11,100	23.13	5,500	11.46
3	沈阳市中试服务中心	664	1.38	664	1.38
合计		48,000	100.00	13,750	28.65

科技风险为沈阳科技风险开发事业中心的控股子公司，其股东沈阳科技风险开发事业中心为沈阳市科学技术局举办的事业单位，沈阳恒信投资管理有限公司为沈阳市财政局下属的国有独资单位，因此，沈阳科技风险投资有限公司并非私募基金管理人或私募基金，不需履行登记备案程序。

五、公司历史沿革及股本形成情况

（一）2005年1月，高精有限设立

2005年1月28日，沈阳计算、国科控股、辽宁科发、沈阳机床、庄大川共同发起设立“沈阳高精数控技术有限公司”。并于同日签署了公司章程。

2004年4月14日，沈阳市工商行政管理局核发了《企业名称预先核准通知书》（（沈16）名称预核[2004]第900号），核准公司使用“沈阳高精数控技术有限公司”为公司名称。

2005年1月27日，辽宁银泰会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（辽银泰所验字（2005）第10号），确认截至2005年1月27日，公司已收到全体股东投入的资本4,300万元，实缴全部资本的74.14%。其中，沈阳计算以货币出资439万元，实物出资151万元，固定资产出资896万元，无形资产出资614万元，共计2,100万元，占注册资本的36.21%；国科控股以货币出资1,500万元，占注册资本的25.86%；辽宁科发以货币出资400万元，占注册资本的6.90%；沈阳机床以货币出资300万元，占注册资本的5.17%；庄大川未实际出资。实物、固定资产、无形资产出资已经辽宁北辰资产评估有限公司评估，并出具了辽北评报字[2004]第053号《资产评估报告书》。

2005年1月28日，沈阳市工商行政管理局下发了《准予设立登记通知书》，

核准了沈阳高精数控技术有限公司的设立。

2005年1月28日，沈阳市工商行政管理局下发注册号为2101321101115的《企业法人营业执照》。高精有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴注册资本(万元)	实缴注册资本(万元)	认缴比例(%)	实缴比例(%)
1	沈阳计算	货币、非货币	2,100	2,100	36.21	36.21
2	国科控股	货币	1,500	1,500	25.86	25.86
3	庄大川	货币	1,500	0	25.86	0.00
4	辽宁科发	货币	400	400	6.90	6.90
5	沈阳机床	货币	300	300	5.17	5.17
合计			5,800	4,300	100.00	74.14

(二) 2010年8月，高精有限第一次减资

2010年5月28日，经公司股东会决议，由于庄大川1,500万元出资未到位，同意将公司注册资本由5,800万元减少至4,300万元，注册资本、实收资本变更至4,300万元。同时修改公司章程。

2010年7月26日，辽宁银泰会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（辽银泰所验字[2010]第054号），确认截至2010年7月26日，公司减少注册资本和实收资本，变更后累计注册资本实收金额为4,300万元。

2010年8月4日，沈阳市工商行政管理局下发了准予变更登记通知书，核准了本次变更登记。

本次变更后，高精有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴注册资本(万元)	实缴注册资本(万元)	认缴比例(%)	实缴比例(%)
1	沈阳计算	货币、非货币	2,100	2,100	48.84	48.84
2	国科控股	货币	1,500	1,500	34.88	34.88
3	辽宁科发	货币	400	400	9.30	9.30
4	沈阳机床	货币	300	300	6.98	6.98
合计			4,300	4,300	100.00	100.00

(三) 2012年5月，高精有限第一次股权转让

2011年12月7日，沈阳市人民政府国有资产监督管理委员会下发了沈国资

发[2011]119号《关于转让沈阳高精数控技术有限公司7%股权的批复》，同意沈阳机床将其所有的高精有限7%的股权转让。2012年4月16日，沈阳机床与科技风险签订了《股权转让合同书》。2012年4月23日，经公司股东会决议，一致同意股东沈阳机床将其持有公司的6.98%的股权以366万元的价格转让给科技风险，股权转让价格以经沈阳市人民政府国有资产监督管理委员会核准备案的每股净资产为依据，为每股1.22元，其他股东同意放弃对沈阳机床拟转让股权的优先购买权，同意修改章程。2012年4月23日，沈阳机床与科技风险在沈阳联合产权交易所完成股权交易。

2012年5月3日，沈阳市工商行政管理局下发了准予变更登记通知书，核准了本次变更登记。

本次变更后，高精有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴注册资本(万元)	实缴注册资本(万元)	认缴比例(%)	实缴比例(%)
1	沈阳计算	货币、非货币	2,100	2,100	48.84	48.84
2	国科控股	货币	1,500	1,500	34.88	34.88
3	辽宁科发	货币	400	400	9.30	9.30
4	科技风险	货币	300	300	6.98	6.98
合计			4,300	4,300	100.00	100.00

(四) 2012年5月，高精有限第一次增资并缴纳第一期出资

2012年4月23日，经公司股东会决议，同意增加恩熙投资为公司新股东，公司注册资本由4,300万元增至5,535万元，本次增资全部由恩熙投资出资，出资金额为1,511.64万元，出资价格为每注册资本1.224元。其中：1,235万元增加实收资本，剩余276.64万元增加资本公积。全部出资分两次完成，第一次出资819.468万元，其中：增加实收资本669.50万元，增加资本公积149.968万元；第二次出资692.172万元，其中：增加实收资本565.50万元，增加资本公积126.672万元。

2012年4月25日，辽宁君岳会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（辽君岳验字[2012]第229号），确认截至2012年4月24日，公司已收到恩熙投资缴纳的第1期出资819.468万元，全部以货币出资，其中：新增实收资本669.5

万元，高精有限变更后的累计注册资本为人民币 5,535 万元，实收资本为人民币 4,969.50 万元。2012 年 5 月 4 日，沈阳市工商行政管理局下发了准予变更登记通知书，核准了本次变更登记。

本次变更后，高精有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)
1	沈阳计算	货币、非货币	2,100	2,100	37.94	37.94
2	国科控股	货币	1,500	1,500	27.10	27.10
3	辽宁科发	货币	400	400	7.23	7.23
4	科技风险	货币	300	300	5.42	5.42
5	恩熙投资	货币	1,235	669.50	22.31	12.10
合计			5,535	4,969.5	100.00	89.78

(五) 2013 年 7 月，高精有限缴纳第二期出资

2013 年 7 月 5 日，经高精有限股东会决议，同意将公司实收资本由 4,969.5 万元增至 5,535 万元，新增加的 565.50 万元实收资本由股东恩熙投资以货币追加投入。2013 年 7 月 5 日，辽宁捷信源会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（辽捷信源验字[2013]G126 号），确认截至 2013 年 7 月 5 日，公司已收到恩熙投资缴纳第 2 期出资 692.172 万元，全部以货币出资，其中：新增实收资本人民币 565.50 万元，高精有限累计实缴注册资本为人民币 5,535 万元，实收资本为人民币 5,535 万元。

2013 年 7 月 9 日，沈阳市工商行政管理局下发了准予变更登记通知书，核准了本次变更登记。

本次变更后，高精有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)
1	沈阳计算	货币、非货币	2,100	2,100	37.94	37.94
2	国科控股	货币	1,500	1,500	27.10	27.10
3	恩熙投资	货币	1,235	1,235	22.31	22.31
4	辽宁科发	货币	400	400	7.23	7.23
5	科技风险	货币	300	300	5.42	5.42
合计			5,535	5,535	100.00	100.00

（六）2015年9月，高精有限整体变更为股份公司

2015年8月28日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具瑞华专审字[2015]01670231号审计报告，截至2015年7月31日，高精有限账面净资产为84,409,261.94元人民币。2015年9月1日，高精有限召开股东会，全体股东一致同意全体实际出资人作为发起人将高精有限整体变更设立为股份公司。以截至2015年7月31日经审计的账面净资产84,409,261.94元人民币为依据，按1:0.7869的折股比例折合股本为66,420,000股，每股面值1元人民币，公司注册资本66,420,000元，超过注册资本的部分17,989,261.94元计入资本公积。

2015年8月30日，北京京都中新资产评估有限公司出具《沈阳高精数控技术有限公司拟整体变更为股份有限公司所涉及的账面净资产评估报告》（京都中新评报字（2015）第0176号），评估确定采用资产基础法结果作为最终评估结论，截至评估基准日2015年7月31日，高精有限净资产评估价值为9,369.35万元，比审计后账面净资产增值928.43万元，增值率为11.00%。上述资产评估的结果已于2015年8月31日经国科控股转报中科院备案（备案编号为2015049）。

2015年9月16日，国科控股出具《关于同意沈阳高精数控技术有限公司整体变更为股份有限公司的批复》（科资发股字[2015]53号），同意沈阳高精数控技术有限公司整体变更设立为股份公司，注册资本6,642万元，所有高精有限的实际出资人作为股份公司的发起人。

2015年9月18日，高精数控全体股东签订了《发起人协议》；同日，高精数控召开了创立大会暨第一次股东大会，审议通过股份公司章程，选举五名董事组成第一届董事会，选举两名监事与一名职工代表监事组成第一届监事会。

2015年9月18日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（瑞华验字[2015]01670015号），对股份公司设立的注册资本进行了审验。2015年10月21日，沈阳市工商行政管理局核准了有限公司整体变更为股份公司，核发了统一社会信用代码为91210100769563590L的《企业法人营业执照》。

本次变更后，高精数控的股权结构如下：

序号	股东（发起人）姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
----	-----------	---------	---------

序号	股东（发起人）姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	沈阳计算	25,200,000.00	37.94
2	国科控股	18,000,000.00	27.10
3	恩熙投资	14,820,000.00	22.31
4	辽宁科发	4,800,000.00	7.23
5	科技风险	3,600,000.00	5.42
	合计	66,420,000.00	100.00

（七）发现的问题、存在的风险及公司对不规范事项的整改情况

1、高精有限设立时，沈阳计算用于出资的无形资产未办理财产转移手续

高精有限设立时，沈阳计算认缴、实缴出资 2,100 万元，其中：货币出资 439 万元、非货币出资 1,661 万元。根据辽宁北辰资产评估有限责任公司于 2004 年 10 月 8 日出具的辽北评报字（2004）第 053 号《中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司投资入股资产评估报告书》，沈阳计算用于出资的非货币资产评估情况如下：

单位：元

资产名称	账面净值	调整后账面净值	评估净值	增减值	增值率（%）
存货	1,507,615.51	1,507,615.51	1,507,615.51	-	
车辆与设备	8,400,007.23	8,400,007.23	8,961,958.13	561,950.90	6.69
专有技术			6,140,000.00	6,140,000.00	
合计	9,907,622.74	9,907,622.74	16,609,573.64	6,701,950.90	67.65

经核查，上述存货共计 553 套、设备共计 235 套（台），已于 2005 年 2 月前实际交付给高精数控，车辆共计 2 辆，包括 1 辆捷达轿车（车牌号：辽 AR8773）和 1 辆轻型瑞凤客车（车牌号：辽 ARH440），已于 2008 年 7 月 27 日前过户至高精有限名下；用于出资的专有技术，包含一项计算机软件著作权和四项专利技术，评估价值 614 万元，未办理财产转移手续，具体明细如下：

序号	类别	名称	证书编号	权利状况
1	软件著作权	SS-8520 高档数控软件系统 MC/TC V2.0	软著登字第 1031505 号	2015.7.27 过户至高精有限
2	实用新型专利	车床多过程四轴联	ZL 92237228.4	未过户，2002.12 已过期

序号	类别	名称	证书编号	权利状况
	注 1	动的控制装置		
3	实用新型专利	经济型数控车床控制装置	ZL 99250783.9	未过户，2009.12 已过期
4	外观设计专利	速控系统彩色显示终端	ZL 00338700.3	未过户，2010.12 已过期
5	外观设计专利	速控系统液晶显示终端	ZL 01312015.8	未过户，2011.1 已过期

注 1：上述“车床多过程四轴联动的控制装置”实用新型专利在出资时已过期，根据辽宁北辰资产评估有限责任公司出具的书面声明，上述实用新型专利技术是本次评估的专有技术组中核心技术—计算机软件著作权的一项应用，因评估基准日后仍将使用该项技术，因此纳入了出资评估范围。评估报告对专有技术的评估结果是按整体给出的。其中车床多过程四轴联运的控制装置实用新型技术虽在使用，但未发现其存在超额收益，因此在评估过程中，在测算专有技术组中该项实用新型技术的评估值为 0 元，专有技术组中核心技术—计算机软件著作权和其他三项实用新型技术整体评估值合计为 614 万元。

2、存在的风险及整改情况

高精有限于 2015 年 7 月 27 日完成了上述软件著作权（名称：SS-8520 高档数控软件系统 MC/TC V2.0）的过户手续。

鉴于上述用于出资的专利权已经过期，无法办理过户手续，主办券商对上述用于出资的专利技术的实际使用情况进行了详细核查，通过查阅沈阳计算出资的记账凭证、原始凭证、高精数控的无形资产及摊销明细账，主办券商认为，虽然沈阳计算在高精有限成立时，用于出资的专利技术未办理财产转移手续，但高精有限已经对上述专利技术计入公司“无形资产”，并逐年摊销、使用，截至 2015 年 7 月末，已经摊销完毕，上述专利技术账面价值为 0；沈阳计算将上述专利技术转入对公司的“长期股权投资”，也进行了账务处理。

全体股东出具书面说明，对签署专有技术的实用情况表示认可，对沈阳计算用于本次出资的非货币资产的评估价值亦表示认可，认可沈阳计算已经实际、足额履行出资义务，全体股东对于出资问题不存在任何争议和纠纷。

另经具有证券业务资质的北京国融兴华资产评估有限责任公司于 2015 年 8 月出具《<中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司投资入股资产评估报告书>

资产评估复核项目复核报告书》（国融兴华复核字[2015]第 010005 号），认定沈阳计算投资入股资产评估基准日 2004 年 08 月 31 日的评估值为 1,660.96 万元，复核确认 1,662.95 万元。复核评估值增加 1.99 万元,增值率 0.12%。评估复核结果与 2004 年 08 月 31 日的资产评估结果差值在 3%以内，无重大差异。

且上述用于出资的非货币资产，在使用过程中，一直未因过户问题发生权属争议、纠纷，据此，主办券商认为上述出资的非货币资产因未办理财产转移手续而存在的风险已经消除。沈阳计算所认缴的出资均已实际到位。

因此，高精有限设立时，沈阳计算所认缴的出资均已实际到位。

六、公司控股公司情况

截至本说明书签署日，公司共有 2 家控股子公司，分别为哈尔滨高精电机技术有限公司和烟台中科蓝德数控技术有限公司，具体情况如下：

子公司名称	子公司类型	注册地	法定代表人	注册资本（万元）	出资比例
哈尔滨高精	全资子公司	哈尔滨市	林浒	100	100%
烟台蓝德	控股子公司	烟台市	林浒	1,000	51%

（一）哈尔滨高精

1、基本情况

公司名称	哈尔滨高精电机技术有限公司
注册号	230109100044837
住所	哈尔滨高新区科技创新城企业加速器 4 号楼中源大道 15199 号 101 室
法定代表人	林浒
注册资本	100 万元
公司类型	一人有限责任公司
经营范围	电机产品的技术开发、技术服务及销售；数控及电机产品的配套应用工程及相关技术咨询；数控系统和伺服驱动产品的技术开发、技术服务及销售（涉及许可经营的项目，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）
成立日期	2013 年 11 月 27 日

2、历史沿革

2013 年 11 月 18 日，高精有限 2013 年第四次股东会审议通过了《关于拟设

立哈尔滨高精电机子公司的议案》，决定发起设立“哈尔滨高精电机技术有限公司”。

2013年11月14日，哈尔滨市工商行政管理局下发(哈)登记内名预核字[2013]第4845号《企业名称预先核准通知书》，预先核准企业名称为哈尔滨高精电机技术有限公司。

2013年11月22日，黑龙江平实会计师事务所有限公司出具黑平实会验字(2013)第3090号《验资报告》，截至2013年11月22日，公司收到股东沈阳高精数控技术有限公司出资人民币100万元，占注册资本的100.00%。

2013年11月27日，哈尔滨市工商行政管理局高新技术产业开发区分局下发注册号为高开230109100044837的《企业法人营业执照》。

哈尔滨高精设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	高精有限	货币	100.00	100.00
合计			100.00	100.00

(二) 烟台蓝德

1、基本情况

公司名称	烟台中科蓝德数控技术有限公司
注册号	370612200023728
住所	烟台市牟平区安德鲁大街8号
法定代表人	林浒
注册资本	1000万元
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	数控技术、机器人技术、计算机科学技术、通信与自动控制技术研究、推广服务；智能化工程服务；软件开发；工业自动控制系统装置、机器人及配件、计算机及配件的批发、零售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；非学历职业技能培训；以自有资产投资及咨询服务；货物和技术的进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2015年3月10日

2、历史沿革

2015年1月15日，高精有限2015年第一次股东会审议通过了《关于拟设

立中科蓝德数控技术有限公司的议案》，决定发起设立“烟台中科蓝德数控技术有限公司”。

2015年3月10日，烟台市工商行政管理局牟平分局下发注册号为370612200023728的《企业法人营业执照》。

烟台蓝德设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴注册资本(万元)	实缴注册资本(万元)	认缴比例(%)	实缴比例(%)
1	高精有限	货币	510	0	51.00	0
2	烟台海德机床有限公司	货币	490	0	49.00	0
合计			1,000	0	100.00	0

高精数控与烟台海德机床有限公司于2015年11月24日前分别实缴出资51万元和49万元。烟台蓝德的股权结构变更如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴注册资本(元)	实缴注册资本(元)	认缴比例(%)	实缴比例(%)
1	高精数控	货币	5,100,000	510,000	51.00	5.10
2	烟台海德机床有限公司	货币	4,900,000	490,000	49.00	4.90
合计			10,000,000	1,000,000	100.00	10.00

七、董事、监事、高级管理人员基本情况

(一) 公司董事

公司第一届董事会由五名董事组成，任期自2015年9月18日至2018年9月17日。公司董事基本情况如下：

林浒先生，董事长，研究员，1955年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1983年8月至2001年6月就职于中国科学院沈阳计算技术研究所，历任研究室主任、常务副所长、所长；2001年6月至2013年10月在沈阳计算担任董事长；2005年1月至今担任高精数控董事长。

林浒先生作为国家科技重大专项——“高档数控机床与基础制造装备”总体组专家，多年来一直从事数控技术的研究开发工作，作为项目负责人主持并参与多

项国家重大科技攻关项目，如国家重大科技专项项目、国家科技攻关、科技支撑计划项目，中国科学院知识创新工程重大项目等。个人曾获中科院科技进步一等奖、辽宁省科技进步一等奖、沈阳市政府科技振兴奖等奖项和荣誉，享受国务院政府特殊津贴。

王琪先生，董事，研究员，1957年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历；1981年1月至1988年7月，在四川泸州教育学院数学系历任助教、讲师；1988年7月至1993年8月，在四川轻化工学院管理工程系担任讲师；1993年9月至1996年7月，在清华大学经管学院攻读研究生学位；1996年8月至2003年12月，在中科院长春光机所历任所办副主任、光机工厂副厂长、厂长、副所长；2001年3月至2003年12月，在长春光机科技发展有限责任公司历任常务副总裁、董事；2002年6月至2003年12月，在长春奥普光电技术股份有限公司历任总经理、董事；2004年1月至2005年6月，在国科光电技术有限公司担任副总经理；2005年7月至2006年10月，在深圳周大生钻石首饰有限公司（香港周大生珠宝大陆运营中心）担任总经理；2006年11月至2009年7月，在中科院国科光电技术有限公司担任副总经理；2009年8月至2010年3月，在中科院广州化学有限公司历任总经理、董事；2010年4月至今，在国科控股担任副总经理。

郭锐锋先生，董事，研究员，1968年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1993年3月至2000年11月在中国科学院沈阳计算技术研究所担任助理研究员；2000年11月至2013年9月在沈阳计算所历任副主任、副总经理、总经理；2013年10月至今任沈阳计算所董事长。

赵庆党先生，董事，1964年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1981年10月至1989年8月，在辽宁省军区司令部担任战士；1989年8月至1992年3月，在辽宁省建设投资公司担任职员；1992年3月至1996年7月，在辽宁省公安厅担任警司；1996年7月至1997年1月，在辽宁省计划委员会担任科员；1997年1月至2001年5月，在辽宁节能公司担任办公室副主任；2001年5月至今，在辽宁科发实业公司担任副总经理。

陶耀东先生，董事，副研究员，1981年10月出生，中国国籍，无境外永久

居留权，博士研究生学历。2005年4月至2013年8月，在沈阳计算历任工程师、团委书记、硬件部副部长；2013年8月至今在沈阳计算担任科技发展部主任。

（二）公司监事

公司第一届监事会由三名监事组成，任期自2015年9月18日至2018年9月17日。公司监事基本情况如下：

张囡女士，监事会主席，高级工程师，1965年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1988年7月至2001年3月，在辽宁省食品工业研究所担任高级工程师；2001年3月至2003年7月，在光山通信系统（沈阳）有限公司担任职员；2003年7月至2005年1月，在沈阳计算担任高级业务主管；2005年1月至今，在高精数控担任综合部部长。

王宝光先生，监事，高级工程师，1972年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1996年7月至2001年4月，在中辽三普电池（沈阳）有限公司担任研发工程师；2001年4月至今，在沈阳科技风险投资有限公司担任项目管理部部长。

栾勇先生，监事，1971年6月出生，研究员，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994年7月至2005年1月，在沈阳计算担任助理研究员；2005年1月至今，在高精数控担任制造部部长。

（三）高级管理人员基本情况

公司高级管理人员共四名，任期自2015年9月18日至2018年9月17日。公司高级管理人员基本情况如下：

于东先生，总经理，研究员，1966年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1988年7月至2001年3月，在中国科学院沈阳计算技术研究所担任助理研究员；2001年3月至2005年1月，在沈阳计算担任研究员；2005年1月至2013年6月，在高精数控历任部长、总工程师、副总经理，2013年6月至今，在高精数控担任总经理。

何方先生，副总经理，研究员，1971年4月出生，中国国籍，无境外永久

居留权，本科学历。1994年7月至2005年1月，在沈阳计算担任主任助理；2005年1月至2010年9月在高精数控历任硬件部部长、总经理助理；2010年9月至今，在高精数控担任副总经理。

王品先生，副总经理，研究员，1977年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2003年4月至2005年1月，在沈阳计算担任研发工程师；2005年1月至2015年9月在高精数控历任研发工程师、软件部副部长、软件部部长、总经理助理；2015年9月至今，在高精数控担任副总经理。

杨帆女士，财务总监兼董事会秘书，注册会计师，1970年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年9月至2002年10月，在沈阳市皇姑区陵东信用社担任会计；2002年11月至2004年10月，在辽宁捷信会计师事务所担任审计；2004年11月至2006年9月，在东北汽贸集团担任主管会计；2006年10月至2007年9月，在沈阳北方交通重工集团担任财务主管；2007年10月至2010年9月在高精数控担任财务副部长；2010年9月至2013年6月，在高精数控担任财务部长、董事会秘书；2013年6月至今，在高精数控担任财务总监、董事会秘书。

八、最近两年及一期公司主要会计数据和财务指标

项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计（万元）	14,151.53	13,030.28	12,482.66
股东权益合计（万元）	8,479.18	8,457.69	8,272.14
归属于申请挂牌公司的 股东权益合计（万元）	8,479.18	8,457.69	8,272.14
每股净资产（元）	1.53	1.53	1.49
归属于申请挂牌公司股 东的每股净资产（元）	1.53	1.53	1.49
资产负债率（母公司）	39.91%	34.17%	33.73%
流动比率（倍）	2.45	2.28	2.11
速动比率（倍）	1.30	1.10	1.23
营业收入（万元）	3,113.90	5,083.77	4,543.69

项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
净利润（万元）	121.49	285.56	304.47
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	121.49	285.56	304.47
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-450.18	-750.21	-1,545.10
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-450.18	-750.21	-1,545.10
毛利率（%）	20.62	41.65	38.89
净资产收益率（%）	1.43	3.41	3.68
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-5.37	-9.01	-18.68
基本每股收益（元/股）	0.02	0.05	0.06
稀释每股收益（元/股）	0.02	0.05	0.06
应收帐款周转率（次）	1.38	2.53	2.20
存货周转率（次）	0.55	0.75	0.84
经营活动产生的现金流量净额（万元）	449.55	251.85	-654.79
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.08	0.05	-0.12

注：各指标计算方法如下：

资产负债率=负债总额÷资产总额×100%

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=速动资产÷流动负债=(流动资产-存货-预付款项-其他流动资产)÷流动负债

毛利率=(营业收入-营业成本)÷营业收入

应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款净额+期末应收账款净额)÷2]

存货周转率=营业成本÷[(期初存货净额+期末存货净额)÷2]

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本

加权平均净资产收益率，扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率 = $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期

末的累计月数。

基本每股收益= $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ 其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。报告期内发生同一控制下企业合并，合并方在合并日发行新股份并作为对价的，计算报告期末的基本每股收益时，应把该股份视同在合并期初即已发行在外的普通股处理（按权重为 1 进行加权平均）。计算比较期间的基本每股收益时，应把该股份视同在比较期间期初即已发行在外的普通股处理。计算报告期末扣除非经常性损益后的每股收益时，合并方在合并日发行的新股份从合并日起次月进行加权。计算比较期间扣除非经常性损益后的每股收益时，合并方在合并日发行的新股份不予加权计算（权重为零）。

稀释每股收益以基本每股收益为基础，假设企业所有发行在外的稀释性潜在普通股均已转化为普通股，从而分别调整归属于普通股股东的当期净利润以及发行在外普通股的加权平均数计算而得的每股收益。

九、与本次挂牌有关的机构

（一）主办券商

名称：中国银河证券股份有限公司

法定代表人：陈有安

住所：北京市西城区金融大街 35 号 2-6 层

电话：010-66568006

传真：010-66568390

项目负责人：赵艳婷

项目小组成员：冯阳、黄宇、姜禹杉、邢锐、王华君、胡国英

（二）律师事务所

名称：北京隆安律师事务所沈阳分所

负责人：徐驰

住所：沈阳市沈河区青年大街 109 号凯宾斯基饭店 16 层

电话：024-22941166

传真：024-22940573

经办律师：刘晖，崔莹

（三）会计师事务所

名称：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：杨剑涛

住所：北京市东城区永定门西滨河路中海地产广场西塔 5-11 层

电话：010-88095588

传真：010-88091190

注册会计师：黄峰、宋玉兰

（四）资产评估机构

1、股改资产评估机构

名称：北京京都中新资产评估有限公司

法定代表人：蒋建英

地址：北京市朝阳区建外大街 22 号赛特广场五层

电话：010-85665330

传真：010-85665330

项目负责人：王睿

经办注册资产评估师：王睿、张双杰

2、其他资产评估机构

名称：北京国融兴华资产评估有限责任公司

法定代表人：赵向阳

地址：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 703 室

电话：010-51667811

传真： 010-82253743

项目负责人： 李新

经办注册资产评估师： 李新、黎军

（五）证券登记结算机构

名称： 中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

住所： 北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层

电话： 010-58598980

传真： 010-58598977

（六）证券交易场所

名称： 全国中小企业股份转让系统有限责任公司

法定代表人： 杨晓嘉

住所： 北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦

电话： 010-63889512

传真： 010-63889514

公司与本次挂牌及公开转让有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

第二节 公司业务

一、公司主营业务、主要产品及其用途

（一）主营业务情况

公司经核准的经营范围为数控技术、伺服驱动技术、制造技术、信息技术、机器人技术、智能技术产品开发、生产、销售；机床电子、自动化产品开发、生产、销售；技术咨询、技术服务、技术转让；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（但国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

公司的主营业务为数控装置、驱动装置、伺服电机、自动化产品及相关机床电子产品的研发、生产和销售。

（二）主要产品（服务）及用途

公司生产的主要产品为数控系统、驱动装置、伺服电机、自动化产品，作为国内数控系统行业的骨干企业，公司针对国内、国外市场需求情况，将其产品市场定位在中高性能数控系统上，同时兼顾普及型、专用型数控的需求，目前已形成多个系列十余种型号的数控系统和配套伺服产品，主要用于与机床、机械、自动化产品配套控制，并最终应用于航空航天、汽车制造、消费类电子产品加工等领域；公司提供的主要服务为技术服务，主要服务对象为上述领域的客户。公司主要产品情况如下：



产品全家福

1、 数控系统

产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
GJ400 系列 高档数控 系统	GJ400 系列高档数控系统是采用多处理器结构研发的支持信息化网络互联的复合化、多轴多通道、纳米级控制用高档数控系统平台。GJ400 系列具有开放、灵活、强大的 CNC 控制能力，通过最新的总线技术可以控制多达 80 根轴。它具有开放性、灵活性以及功能广泛等特性，从而可以应用于多种加工领域，同时在功能性、网		GJ400 广泛适用于车削、铣削、磨削、冲压、激光加工等工艺，能满足大型龙门、五轴、多通道车铣复合数控机床等大型、高速、精密数控机床的配套需求。

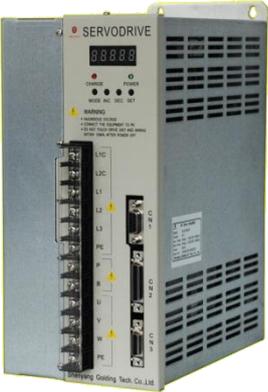
产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
	<p>络化和安全性能方面建立了标准。为使用者提供良好的界面和操作编程体验。</p>		
GJ330 数控系统	<p>GJ330 数控系统是针对高速、高精、高质量加工控制需求研制的高性能高可靠性数控系统产品。系统采用超高速处理器、高速 CNC 内部总线等先进硬件技术的一体化结构，配置大尺寸彩色液晶显示屏和全功能机床操作面板，具有配置灵活、结构紧凑、易操作等特点，提供高性能机床所需的高轮廓精度以及高动态特性。</p>	 <p>The image shows the GJ330 CNC control panel, which is a vertical unit with a large color LCD screen at the top displaying a graphical interface. Below the screen is a dense array of red and black buttons, and at the bottom, there are several large, prominent emergency stop and power buttons.</p>	<p>适用于高速、高精、高质量加工工艺需求的车削中心、加工中心和复合机床的配套要求。</p>
GJ301 系列数控系统	<p>GJ301 数控系统是具有高可靠性、高性价比的标准型数控系统。车削版(GJ301T)满足新一代普及型车床的高轮廓精度、高动态特性等需求，确保了机床生产效率。铣削版(GJ301M)适用于普及型铣床及立式加工中心，受益于自主高效的控制算法，实现了在简单模具加工、普及型铣床及加工中心中应用的高性价比。</p>	 <p>The image shows the GJ301 CNC control panel, a horizontal unit with a color LCD screen at the top. It features a large number of small, light-colored buttons arranged in a grid. Below the buttons are several analog knobs and a few larger, colored buttons (green, red, yellow) for manual control.</p>	<p>普及型车床、普及型铣床和加工中心。</p>

产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
GJ303T 数控系统	GJ303 是新一代开放式经济型车床数控系统,采用智能、坚固和易于操作的硬件方案,集显示器、键盘和数控系统于一体。少量的接口和坚固耐用的操作面板确保系统使用的方便和可靠。GJ303T 系统可广泛应用于各种经济型车床。		经济型车床。
GJ302W 数控系统	GJ302W 是一款适用于木工雕刻、平面焊接、平面激光加工等数控专用设备的数控系统。采用先进的外置核心处理单元,配套 PC 用显示器、键盘和鼠标进行使用,支持 CAD 图纸文件的在线处理与自动程序生成,显著提升了数控系统在特种设备中的应用效率,降低操作难度。广泛用于平面雕刻、激光切割等特种设备。		平面雕刻木工机床、平面焊接、平面激光切割机床等。
NC201M 数控系统	NC201M 数控系统是针对中、低端铣床数控系统。NC201M 数控系统是具有高可靠性、高性价比的标准型数控系统。NC201M 适用于普及型铣床及立式加工中心,实现了在简单模具加工、普及型铣床及加工中		普及型车床、普及型铣床和加工中心。

产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
	心中应用的高性价比。		
NC210 数控系统	NC210 数控系统是中、高端全机能数控系统,针对高速、高精、高质量加工控制的高性能高可靠性数控系统产品。系统采用超高速处理器、先进硬件技术的一体化结构,具有配置灵活、结构紧凑、易操作等特点,提供高性能机床所需的高轮廓精度以及高动态特性,适用于高精度车削中心、加工中心和复合机床的配套要求。		适用于高速、高精、高质量加工工艺需求的高精度机床、钻攻中心、车铣复合机床。
NC310S 数控系统	NC310S 数控系统是高档总线型数控系统。系统采用超高速处理器、高速CNC 内部总线等先进硬件技术的分体式结构,配置大尺寸彩色液晶显示屏和全功能机床操作面板,具有配置灵活、结构紧凑、易操作等特点,提供高性能机床所需的高轮廓精度以及高动态特性,适用于高精度车削中心、加工中心和复合机床的配套要求。		适用于车削、铣削、磨削、冲压、激光加工等工艺,能满足大型龙门、五轴、多通道车铣复合数控机床等大型、高速、精密数控机床的配套需求。

2、 驱动装置

产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
------	---------	------	------

产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
GJS100 系列 A 型总线伺服驱动单元 (200V 级)	采用三相 200V 交流电源, 支持 SSB3 高速工业以太网总线控制, 可适配多种电机编码器并支持光栅尺全闭环控制, 功率范围 1.0~5.0kw, 采用 32 位高性能信号处理器实现交流同步电机的精确控制, 具有良好的动态特性、鲁棒性和负载适应能力。		适用于高速、高精定位控制的中小型自动化设备, 如: 数控车床、数控加工中心、木工雕铣机、工业机器人和自动化生产线等。
GJS100 系列 B 型总线伺服驱动单元 (400V 级)	采用三相 380V 交流电源, 支持 SSB3 高速工业以太网总线控制, 可适配多种电机编码器并支持光栅尺全闭环控制, 功率范围 1.0~5.0kw, 采用 32 位高性能信号处理器实现交流同步电机的精确控制, 具备完善的自诊断保护功能。		适用于高速、高精定位控制的大型自动化设备, 如: 大型数控车床、重型龙门铣床、大型龙门加工中心和自动化生产线等。
GJS200 系列 A 型通用伺服驱动单元 (200V 级)	采用三相 200V 交流电源, 提供多种控制接口, 支持位置、速度和转矩三种控制方式, 可适配各种工业控制系统, 具有多种电机编码器接口, 电机控制分辨率可达 17 位, 功率范围 1.0~5.0kw, 支持在线调试工具软件。		适用于各种需要快速响应的扭矩、转速及位置控制的自动化设备, 如: 数控机床、印刷机械、包装机械、纺织机械、木工机械和自动化生产线等。

产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
GJS 系列 A 型伺服驱动单元 (200V 级)	采用三相 200V 交流电源, 提供多种控制接口, 支持位置、速度和转矩三种控制方式, 可适配各种工业控制系统, 功率范围 0.5~5.0kw。采用专用电机控制芯片实现交流同步电机的伺服控制, 具有良好的动态特性和负载适应能力。	<p>The image shows a compact, light-colored servo drive unit. It features a digital display at the top showing '8.8.8.8'. Below the display are several control buttons labeled 'CHARGE', 'POWER', 'MODE', 'INC', 'DEC', and 'SET'. There are also two sets of terminal blocks for motor connections, labeled 'U', 'V', 'W' and 'PE', and 'CN1', 'CN2'. The unit is labeled 'SERVODRIVE' and '沈阳高精数控智能技术股份有限公司'.</p>	适用于各种需要转速与定位控制的中小型自动化设备, 如: 数控机床、包装机械、纺织机械、木工机械和自动化生产线等。
GJS 系列 B 型伺服驱动单元 (400V 级)	采用三相 380V 交流电源, 提供多种控制接口, 支持位置、速度和转矩三种控制方式, 可适配各种工业控制系统, 功率范围 5.5~15kw。采用专用电机控制芯片实现交流同步电机的伺服控制, 具备完善的自诊断保护功能。	<p>The image shows a larger, light-colored servo drive unit. It has a digital display at the top showing '8.8.8.8'. Below the display are control buttons labeled 'CHARGE', 'POWER', 'MODE', 'INC', 'DEC', and 'SET'. There are also two sets of terminal blocks for motor connections, labeled 'U', 'V', 'W' and 'PE', and 'CN1', 'CN2'. The unit is labeled 'SERVODRIVE' and '沈阳高精数控智能技术股份有限公司'.</p>	适用于各种需要转速与定位控制的大型自动化设备, 如: 大型数控车床、大型龙门机床、重型包装机械、大型送料机和自动化生产线等。
LTC 系列 A 型刀架控制器 (200V 级)	采用三相 220V 交流电源, 提供开关方式的工位选择控制, 支持 16 工位的自动、手动切换及工位记忆, 提供机械减速比设定, 具备快速准确的定位能力, 可设定柔性加减速控制方法有效减少启停过程中的冲击并延长设备精度寿命。	<p>The image shows a light-colored servo drive unit designed for tool changers. It features a digital display at the top showing '8.8.8.8'. Below the display are control buttons labeled 'CHARGE', 'POWER', 'MODE', 'INC', 'DEC', and 'SET'. There are also two sets of terminal blocks for motor connections, labeled 'U', 'V', 'W' and 'PE', and 'CN1', 'CN2'. The unit is labeled 'SERVODRIVE' and '沈阳高精数控智能技术股份有限公司'.</p>	适用于车床用高精度回转式伺服刀塔、等分数控转台等精确分度设备。

产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
GJF100 系列变频器	采用 380V 电压输入，可根据用户不同的控制要求设置 V/F、开环矢量、闭环矢量三种控制方式，提供多种工作环境下的功能支持，的具有丰富的保护功能和自适应能力。		适用于机床、采掘、塑机、起重、张力、纺织以及节能改造等多种行业和领域。

3、 伺服电机

产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
GJ 系列交流伺服电机	伺服电机具有结构简单，体积小、重量轻、损耗小、效率高、功率因数高等优点，主要用于要求响应快速、调速范围宽、定位准确的高性能伺服传动系统。 目前拥有 4 大系列，52 个规格的伺服电机。		适用于数控机床，印刷、包装、纺织机械，工业机器人，自动化设备等。

4、 自动化产品

产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
TRC200 机器人控制器	TRC200 机器人控制器采用先进的开放式体系结构，内置嵌入式工业 CPU 板卡，5.6 寸彩色液晶显示屏手持示教编程器；模块化的软件设计可实现垂直多关节串联通用机器人、Delta 机器人、极坐标、圆柱		5-8 关节串联机器人、极坐标机器人、圆柱坐标机器人、Delta 机器人、直角坐标桁架机器人等。

产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
	<p>坐标和直角坐标等多种类型机器人的控制。可广泛应用于搬运、焊接、涂胶、物流、车间柔性线等。同时标准的总线接口可扩展与机器视觉系统、上层管理系统的集成应用。</p>		
<p>LT-JRB 系列关节机器人</p>	<p>LT-JRB 关节机器人的通用型系列，具有 6 自由度，可扩展至 8 轴；负载 6 kg，重复定位精度 0.08mm，运动半径 1400mm；具有关节坐标、直角坐标、用户坐标、工具坐标等多种坐标系形式，便于用户示教操作；可与数控车床、加工中心、桁架机械手、各种自动料盘、检测装置等构成柔性生产线；可定制开发多种自动化上下料工艺、配套末端执行器以及自定义用户软件操作面板，适于不同应用。</p>		<p>LT-JRB06 关节机器人主要面向数控车床、加工中心等机床上下料应用，适于圆盘类、环状类、长轴类、短轴类、板材等零件加工。</p>
<p>LT-TRB 系列桁架机器人</p>	<p>LT-TRB 桁架机器人中轻型系列，具有 2-5 自由度；负载 5kg-35kg，重复定位精度 0.08mm；控制系统内嵌高速软 PLC，与外部设备逻辑编程简单方便；竖梁可选多种驱动方式，结构小巧轻便，横轴移动速度</p>		<p>LT-TRB 桁架机器人主要面向数控机床上下料应用，进行密封垫、轴承、齿轮等圆盘类、轴类、环类等零件的自动化加工，特别适合于加工节拍短、生产</p>

产品名称	产品简介及功能	产品图示	应用领域
	100m/min，竖轴移动速度 80m/min；可完成零件的两个工序（或单一工序）的加工，组成一套机器人完成两台机床上下料的全自动生产线。		批量大的金切加工。
LT-DNC 数字化车间监控管理系统	LT-DNC 数字化车间监控管理系统致力于提升车间网络化、数字化和智能化水平所提供的一套整体解决方案，系统采用 B/S 与 C/S 架构，产品功能如下：1.具备加工工件程序网络化自动传输与管理；2.机床加工状态实时采集与监控,3.加工效率和故障的统计与分析 4.车间综合信息管理 5.远程视频监控等功能。		车间的信息化与数字化部署与改造等相关的智能制造领域。

（三）发展历程及规划

数控系统产业是国家战略性的高技术产业，数控技术是关系国家安全、装备制造业振兴的核心技术。公司是在国家积极推动具有自主知识产权国产数控系统产业化的背景下成立的。沈阳计算作为公司的主要发起人，在国内数控系统领域技术优势明显，并拥有我国高档数控领域的第一个国家级工程研究中心——高档数控国家工程研究中心。高档数控国家工程研究中心在高档数控领域开创了多个国内第一，开发出我国第一台高档数控系统，打破了国外的技术封锁和垄断；装备了我国第一个五轴联动加工中心；加工出我国第一个高档叶轮；取得了我国第一个高档数控软件版权等，技术积累雄厚、领先优势明显。高精有限成立时，沈阳计算即将高档数控国家工程研究中心技术、人员及相关设备投入公司，公司依托沈阳计算的技术、人才优势，快速建成了以高性能为特色的“蓝天数控”系列产

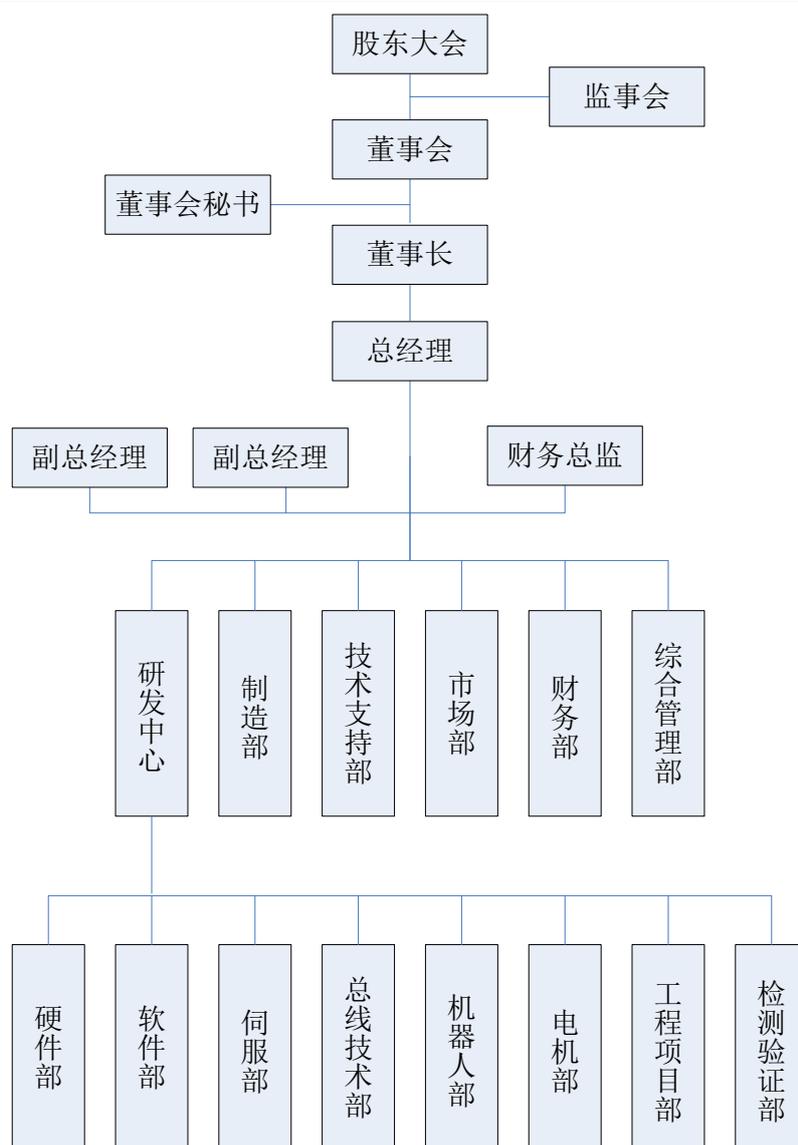
品的研发、生产与销售体系，产品与机床、机械厂家配套应用的同时，并批量出口。目前，公司已经建有成套数控技术产品研发、生产、检测、销售及生产基地，具有年产万台（套）数控产品的生产能力。

公司目前是中国机床工具工业协会理事单位与数控系统分会副理事长单位、高新技术企业、软件企业、辽宁省企业技术中心，通过了 ISO 9001:2008 质量管理体系认证，拥有企业博士后科研基地等。

自成立以来，公司一直保持着国内高性能数控系统的技术领先地位。公司拥有数控系统的成套自主知识产权，拥有多通道、多轴联动的国内高端数控系统设计及制造能力。未来，公司将继续在研发投入、市场拓展等方面积极应对挑战，在数控系统的整体解决方案上增加投入，巩固企业自身在国内数控系统行业的技术领先地位，并在进口产品替代方向上狠下功夫，继续以自主创新，引领数控与机械完美结合为使命；以人为本，带动员工与企业和谐发展，致力于将公司打造成为数控领域一流企业，数控技术整体解决方案卓越提供商，负担起振兴中国工业脊梁之重任。

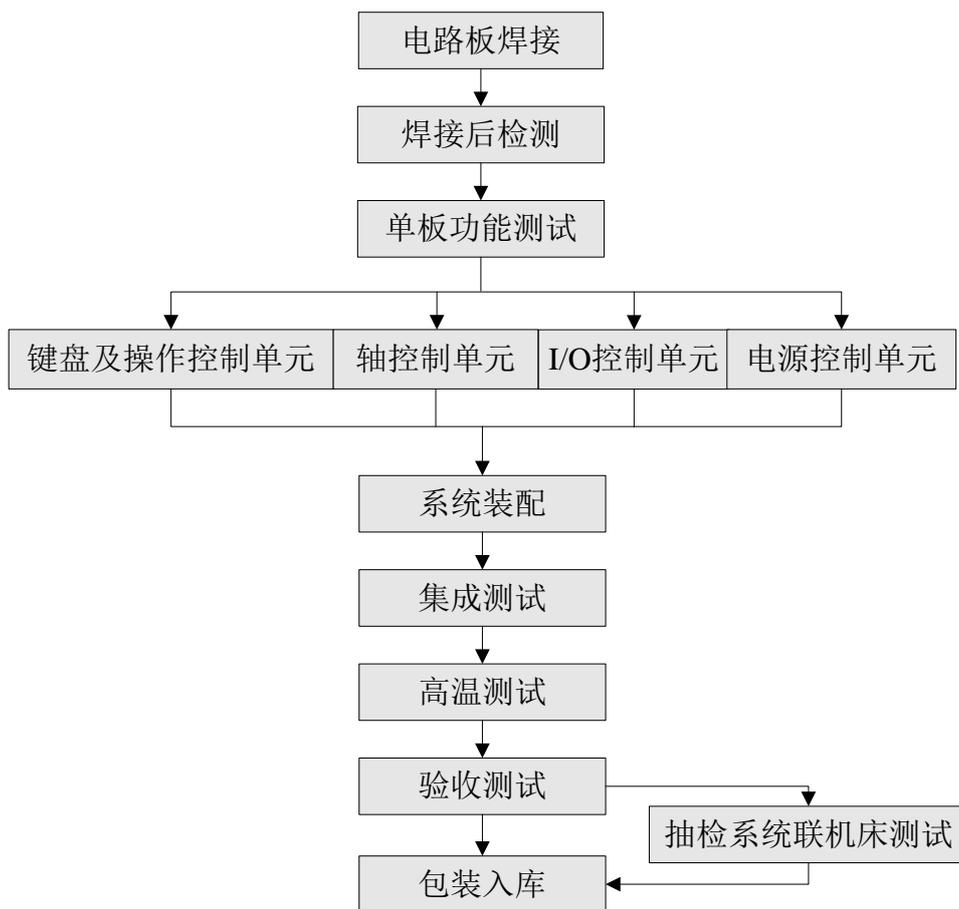
二、公司组织结构及主要业务流程

（一）内部组织结构图

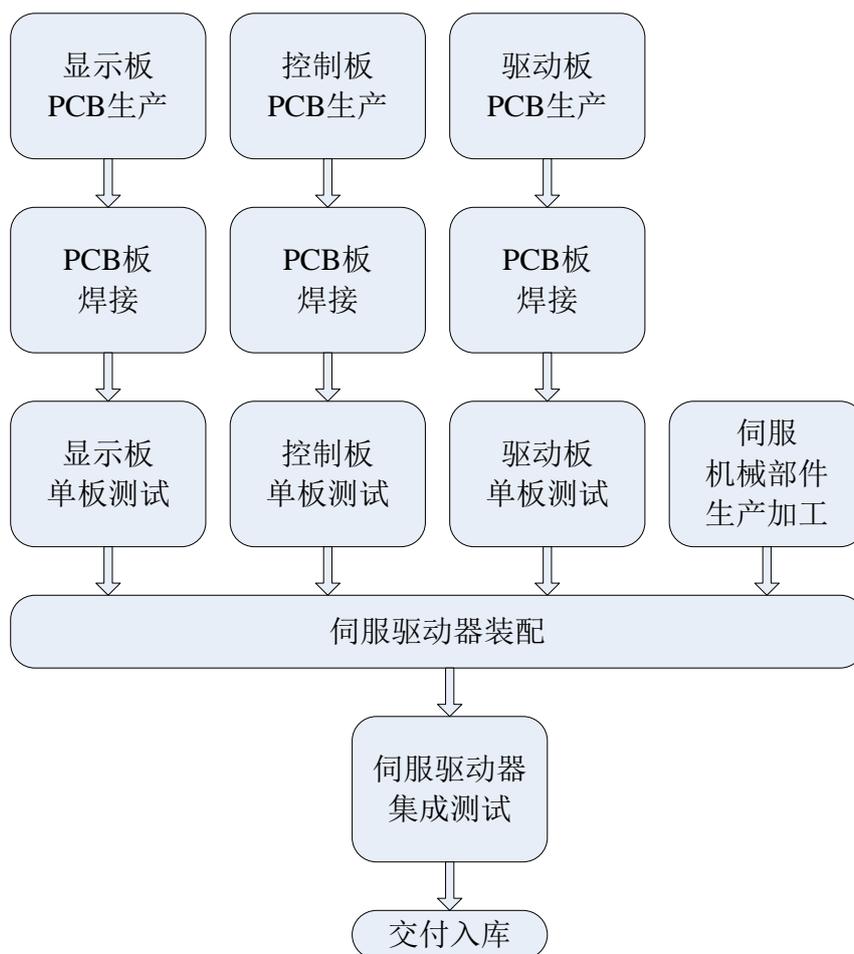


(二) 主要产品工艺流程图

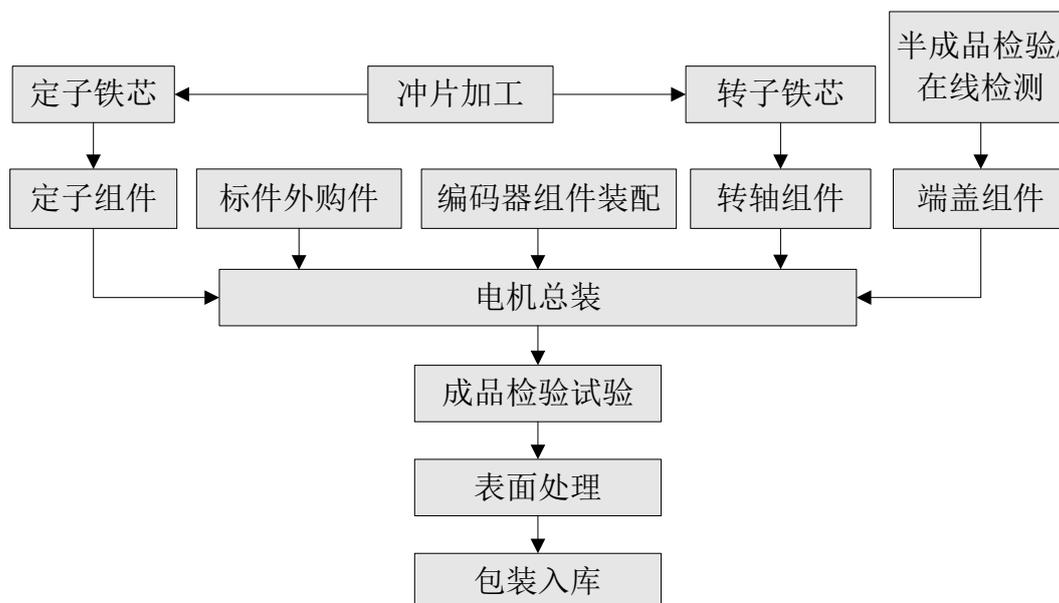
1、数控系统



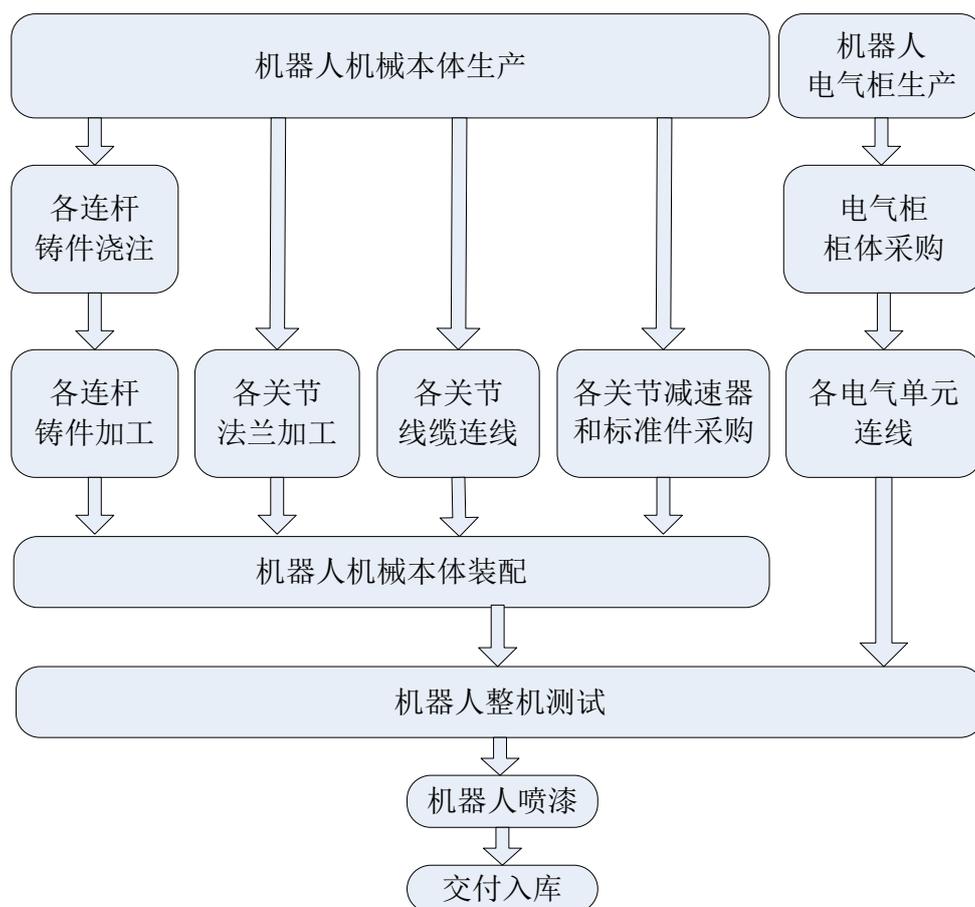
2、驱动装置



3、伺服电机



4、机器人



三、公司业务相关的关键资源要素

(一) 公司主要产品(服务)的核心技术

产品类别	产品名称	主要技术
数控系统	GJ400 系列高档数控系统	1.数控系统网络化体系结构 2.高速高精平滑五轴加工功能软件包 3.适用于高速加工处理的命令多发处理机制
	GJ330 数控系统	1.数控系统程序段平滑压缩技术 2.高速平滑加工动态调整技术
	GJ301 系列数控系统	1.高可靠性高速内部总线总线传输技术 2.数控机床状态闭环检测预警技术
	GJ303T 数控系统	1.高可靠性硬件在环控制结构 2.基于滤波技术的轨迹动态控制技术
	GJ302W 数控系统	1.数控系统在线编程、工艺路径处理技术 2.总线式数控系统远程跨平台操作技术
	NC201M 数控系统	1.高可靠性硬件技术 2.结构紧凑高性价比设计技术
	NC210 数控系统	1.高速、高精、高质量加工控制技术

产品类别	产品名称	主要技术
		2.高速处理器、先进硬件的一体化技术
	NC310S 数控系统	1.数控系统控制总线技术 2.高速处理器、高速 CNC 内部总线等先进硬件技术
驱动装置	GJS100 系列 A 型总线伺服驱动单元（200V 级）	1.优化的同步电机矢量控制算法 2.高可靠现场总线通讯机制
	GJS100 系列 B 型总线伺服驱动单元（400V 级）	1.高可靠现场总线通讯机制 2.大功率器件保护技术
	GJS200 系列 A 型通用伺服驱动单元（200V 级）	1.负载惯量自动辨识算法 2.多种工况环境的参数设定功能 3.在线伺服调试软件支持功能
	GJS 系列 A 型伺服驱动单元（200V 级）	1.优化的速度检测算法 2.电机过载软件保护算法
	GJS 系列 B 型伺服驱动单元（400V 级）	1.高压多组输出型开关电源技术 2.输出端短路检测功能
	LTC 系列 A 型刀架控制器（200V 级）	1.多段曲线速度控制技术 2.曲线变速路径规划算法
	GJF100 系列变频器	1.大功率 IGBT 保护技术 2.多重运行参数监测及控制技术
伺服电机	GJ 系列交流伺服电机	1.采用永磁体内置的转子设计，从而可以进行弱磁扩速，以满足转子的机械强度 2.采用对定子绕组的端部进行改进，降低温升
自动化产品	TRC200 机器人控制器	1.支持多种编码器的轴运动控制单元技术 2.多关节轴运动平滑协调控制技术
	LT-JRB 系列关节机器人	1.支持 6 自由度，可扩展至 8 轴 2.支持关节坐标、直角坐标、用户坐标、工具坐标等多种坐标系形式，便于用户示教操作
	LT-TRB 系列桁架机器人	1.支持 2-5 自由度 2.控制系统内嵌高速软 PLC，与外部设备逻辑编程简单方便
	LT-DNC 数字化车间监控管理系统	1.支持多点跨平台通讯的数控机床远程控制方法 2.总线式数控系统的关键数据采集方法

公司拥有核心技术如下：

1、开放式数控系统软硬件平台技术

数控系统采用开放式、网络化体系结构，由总线式数控装置、驱动单元、I/O 单元、传感器、智能故障诊断单元、编程及仿真工作站、现场服务单元、远程监控与维护单元等部分组成，并通过现场总线、工业以太网及互联网实现数据的共享。硬件平台由人机接口单元 HMU 和机床控制单元 MCU 组成，采用了 Compact

PCI 箱式多插槽结构，插槽中可插入支持不同处理器(X86、龙芯、ARM 等)的系统板与功能扩展板，通过机箱背板总线互联，组成多处理器数控装置硬件平台；软件平台采用层次化结构，其中 HMU 采用 Linux、MCU 采用实时 Linux，通信中间件实现 HMU、MCU 及相关单元间的数据通信，并支持相关功能的实现。

2、开放式数控系统网络化平台技术

系统采用基于互联网、工业以太网、现场总线以及机床用物联网形成网络化结构，以实现设备的互联与数据的共享。通过互联网，实现数控机床的现场、远程监控与操作以及“点对点”地智能化故障诊断，提高机床在线服务效率；通过工业以太网，实现与编程/加工仿真工作站的工件程序直接传输以及系统故障的现场智能诊断；支持多种现场总线，具备与多种驱动及 I/O 的互联功能；通过机床用物联网，实现机床温度、振动、噪音等信号的采集以及刀具、工件的识别与管理等。

3、开放式数控系统现场总线技术

通过建立由物理层、数据链路层、应用层及用户层行规组成的数控系统现场总线协议栈，解决基于抽象数据链路层的数控系统现场总线协议结构，基于统一功能定义、命令与应答数据结构的用户层行规等关键技术，开发了支持 MECHATROLINKIII、SSBIII、EtherCAT 等多种总线的数控系统现场总线协议栈及通信板卡，以实现数控系统对多种现场总线的支持。同时，针对总线安全在系统中所发挥的重要作用，通过解决现场总线消息安全通信机制，实现系统的安全通信。

4、旋转刀具中心编程（RTCP）

针对五轴联动中旋转轴运动所带来的非线性误差等问题，通过解决五轴机床空间运动学转换技术、插补误差控制、奇异点检测及处理等关键技术，建立五轴联动 RTCP 测试平台，并通过开展支持 RTCP 的实时插补技术的开发，确保五轴联动的加工速度与精度。

5、高速程序预处理技术

高速加工需对加工程序进行预处理以识别拐角，计算转角点和转角速度，以

使加工速度不超过机床的运行特性范围,在对复杂曲线的加工路径进行解析和预处理的基础上,通过解决拐角过渡、平滑压缩、整形压缩等关键技术,提高了装置的复杂曲线处理能力。

6、 样条插补

在数控系统中支持样条插补是提高工件加工精度的有效方法。但与直线或圆弧相比,样条曲线形状复杂,曲率不断变化的,且存在曲率不连续点,为插补中的速度规划带来很多问题。针对样条插补中存在的曲率不断变化等问题,提出了一种基于滤波技术的样条曲线插补方法,以实现样条曲线的加工速度以加速连续的方式进行自适应调整。

7、 双轴同步驱动技术

针对现有双轴同步驱动技术所采用的主从控制方式存在跟随滞后、易引起位置同步误差等问题,开发了基于现场总线的双轴同步协调控制方法。基于同步运动双轴各自的控制回路,建立了以同步误差为调节量的同步协调控制器,保证了双轴控制的对称性,提高了系统的同步控制精度。

8、 误差补偿技术

针对数控机床中存在的几何误差、热变形等非线性问题,建立了挠度、温度、动态误差补偿模型,实现了基于多维数据表的误差补偿、基于 NC 运动补偿计算公式的温度补偿、基于自适应前馈的动态误差补偿等功能,有效提高了加工精度与效率。

9、 智能故障诊断技术

针对数控报警系统中存在的 PLC 功能局限性等问题,充分利用数控系统网络化接口与网络技术,提出了智能故障诊断系统体系结构,建立了智能故障诊断平台,实现了基于温度、振动和噪音等多传感器的机床智能故障诊断系统。

10、 纳米级高精度插补技术

在采用具有纳米级控制分辨率的伺服系统的基础上,通过解决数控装置支持纳米插补的加工指令、纳米高精度加减速控制、纳米高精度插补等关键技术,实

现了数控装置的纳米分辨率插补精度。

11、空间刀补技术

针对端铣加工中刀具半径补偿向量的确定等问题，利用刀位文件信息，提出了典型刀具的补偿向量计算方法，并开发后置处理程序，扩充数控系统解释功能，使其能够识别带有补偿向量的 NC 程序，控制刀具做出正确的补偿偏置，从而实现刀补；针对侧铣加工，提出了五轴加工用刀具侧面半径补偿算法，用刀具的侧面加工工件时进行刀具半径补偿，从而实现刀补。

12、多通道多轴联动控制技术与多通道复合加工控制技术

针对高档数控机床对多通道和复合加工的控制需求，通过解决多通道多轴联动加工时序、通道间的协调控制、工件程序的并发执行、主轴同步控制、进给轴同步控制、资源重组等关键技术，开发了具备多轴联动控制功能与多通道复合加工控制功能的高档数控装置，装置可同时控制 8 个通道，每个通道最大可实现 8 轴联动。

13、数控系统二次开发平台技术

针对特种加工市场与主机配套需求，以数控系统二次开发平台在专用数控系统的应用为基础，基于开放式数控系统二次开发平台，研制了面向电加工、柔性组合加工、磨削加工、木工机械、激光加工等专用数控机床的专用数控系统。形成专门化数控系统的配套方案，扩大国产数控系统覆盖机床的种类，提高市场占有率。

14、数控系统扩展控制功能接口技术

针对电加工、柔性组合加工单元、磨床等数控专机特殊的运动控制需求，以数控系统二次开发平台为基础，解决特定功能二次开发接口、系统功能扩展与裁剪、扩展控制功能模块数据模型、消息通信语言扩展定义等关键技术，开发专用数控机床的数控系统扩展控制功能接口，以支持用户在标准数控系统平台上开发用于专用数控机床的控制系统。

15、扩展数控编程语言二次开发技术

设计基于 C 语言的扩展数控编程语言二次开发函数接口，采用 C 语言开发自定义的工艺编程及工艺控制。通过编译形成系统内核级别执行模块，允许通过用户配置实现动态加载。系统解释器执行到指定的扩展数控编程指令时，调用 C 执行器实现对诸如多通道控制、专机工艺编程等功能，满足数控系统针对磨床、电加工、柔性生产线等特定加工应用及专用机床控制功能的加工控制功能的二次开发。

16、 高效 PLC 编程工具

针对电加工、柔性组合加工单元、磨床等专用机床的电极交换控制、上下料控制等 PLC 逻辑控制功能要求，设计了基于 IEC 61131-3 编程语言的编译器，提供 PLC 辅助编程工具，以满足专用数控机床执行特殊控制功能时的逻辑控制功能需求。

17、 数控系统安全关键技术

围绕数控系统安全功能集成的需要，建立基于 CNC 处理单元、安全监控处理单元的多处理器系统结构平台架构，解决基于冗余接口的安全功能相关的 I/O 信号、双处理器交叉冗余检测处理等关键技术，实现对安全功能相关的 I/O 信号、主轴安全速度监视、驱动安全速度监视、伺服驱动安全机床位置双重监视、急停停止保护、保护门安全保护等安全控制功能。

18、 数控系统安全完整性等级评价技术

通过建立安全控制系统测试与评价规范、功能安全试验与安全完整性等级评估规范以及可靠性测试与评价规范，满足机床数控安全相关控制系统的功能安全等级要求的 SIL、PL 等级，确保安全控制系统所有的功能安全管理活动能够有效可靠执行。

19、 模块化全功能伺服驱动装置技术

针对目前国产伺服装置差异性大、通用性不够的问题，通过对伺服支撑技术的研究，采用模块化全功能伺服装置体系结构，建立模块化可重构统一的软硬件平台技术方案，利用创新的软件和硬件设计理念，实现系统模块化、全功能伺服装置结构，支持一个技术平台下构成多个产品系列，满足复杂控制要求。

20、高响应、高精度、高刚性伺服动态控制技术

采用数字控制式系统方式（基于 DSP, FPGA 控制等），实现高精度的速度、位置测量，转矩脉动抑制，高性能的控制方法，从整体上提高系统的稳态及暂态性能。通过非线性控制策略的提升及改进，提高伺服控制器的刚性，进而增强伺服系统对于负载转矩等扰动的抵抗能力，提高交流伺服产品的精度及稳定性，实现数字交流伺服系统的“三高一体”。

21、伺服驱动单元安全关键技术

围绕伺服驱动的安全性要求，安全集成伺服驱动要求在各种异常状态下，能够及时地进行反馈，并进一步控制电动机的停止、电动机的转速和电动机的位置，实现安全驱动要求。通过解决安全转矩截止、安全停止和安全抱闸控制等关键技术，并将其作为驱动的基本功能直接集成嵌入到驱动控制器内部，并且由驱动控制器直接控制电动机实现安全功能。

22、模块化伺服驱动电机技术

针对目前国产伺服电机和主轴电机系列化程度不够和技术优化欠缺等问题，采用理论分析、仿真计算、实验研究和产品研制相结合的技术路线，在理论研究基础上，通过建立数学模型，采用耦合与联合仿真相结合方式设计与制造产品样机，开展样机的试验研究与测试工作，并根据结果进行数学模型的修改与制造工艺的完善，实现了伺服电机和主轴电机系列型谱的产业化。

23、电机优化设计技术

针对伺服电机结构复杂、参数存在非线性以及强耦合的特点，围绕电机效率、体积、功率等设计性能指标，解决电机结构仿真与分析、电机电磁学仿真与分析、电机热力学仿真与分析、电机动力学仿真与分析等关键技术问题，实现电机的优化设计。

24、电机参数辨识技术及自适应控制技术

在高档数控机床应用中，系统具有运行曲线复杂、负载变化大、启停频繁等特点。而交流电机本身是一个强耦合的非线性系统，运行过程中在电机参数变化、

负载波动等扰动作用下，基于线性控制理论的 PI 调节器很难保证在大的速度和负载变化范围内的动态控制性能。通过采用速度环的自校正、模型参考自适应、鲁棒控制器基于参数辨识实现系统的动态自适应控制技术，来对电机参数的变化进行辨识、在线修正及自适应控制，从而提高系统对结构和参数变化的鲁棒性。

25、数控系统智能控制技术

根据刀具轴性能和其他工艺参数自动优化进给速率和主轴转速，从而实现数控机床加工过程中的负载连续变化，减小或消除振动、刀具磨损、热变形、摩擦等引起的加工速度和加工精度。基于实时操作系统平台，利用数控系统开放式体系结构，通过解决智能进给速率自动调节技术、智能主轴转速自整定技术、智能工艺补偿技术、智能伺服参数自整定等关键技术，提出了实时智能进给自整定方法，设计开发了智能进给控制系统，实现了数控装置的智能控制。

26、数控机床与机器人的协调控制技术

针对融合数控与自动化技术的高端智能制造技术的发展需求，通过开展数控机床配套用各种自动化机器人设计制造、智能化控制等技术的开发，研发出了面向机床自动化控制用机器人、机床控制器，形成了基于自主控制器的面向数字化车间的成套解决方案。

27、数字化车间 DNC 技术

为提升航空航天、汽车制造等重点领域网络化与智能化制造水平，通过解决基于互联网的数字化和智能化制造核心关键技术，研发了数字化车间监控与管理系统 LT-DNC，采用 B/S 与 C/S 架构，具备车间机床状态实时采集与监控，机床工件程序编辑、审核与管理，工件程序的自动传输，车间加工效率与故障统计、分析与决策，车间状况及作业计划管理，车间刀具管理与成本核算，网络化远程系统控制，网络化视频监控等功能。系统在为机床操作人员提供方便快捷服务的同时，可让管理人员实时、精准地掌握车间详细状况，可显著提高车间精益生产能力和智能制造效率。

28、加工优化技术

针对航空航天、汽车制造等重点领域零件的小批量多品种加工特点，建立了

专家系统数据库，实现了加工参数的自适应调整，并可以在加工过程中不断优化加工参数，减少了对操作人员的工作强度，显著优化加工效率和效果。

29、 共性技术与可靠性增长技术

针对数控系统在共性技术方面存在的问题，围绕数控装置、伺服装置及电机以及配套及验证等领域共性需求，开展总线技术、网络化技术、功能安全技术、智能控制技术等共性技术研究工作，开发了机床辅助调试工具，支持产品研制与配套应用，形成了相应技术标准与规范，支持产品的行业推广应用；针对国产高档数控系统功能部件与国产高档数控机床的整体配套可靠性评价问题，建立了数控系统与数控机床在实际生产中的配套性能评价体系与可靠性评价考核体系，促进数控系统可靠性的提升。

30、 综合验证与评价技术

数控加工涉及数控装置、伺服装置及电机、数控机床等多领域技术与装置，在各装置设备的功能和性能独立测试验证的基础上，建立了数控装置、伺服装置、驱动电机、数控机床用机器人及控制器和数控机床综合验证平台。针对航空航天、汽车制造等重点领域的典型样件和测试件，围绕加工质量和加工性能等主要验证评价指标，以对比国际主流数控系统功能和性能为验证评价方式，建立了综合验证加工环境、检测环境及对比分析系统，开展与国际主流高档数控系统控制功能和性能的对比较证与考核，并为高档数控系统及配套部件提供工程化全系统综合验证环境与技术。

31、 重点领域示范应用技术

建立了面向航空航天、汽车制造等重点领域的重大专项成果应用技术示范平台，以航空领域飞机结构件等典型零件的数控加工需求为目标，全面提升了国产数控系统功能和性能，推进国产高档数控装备和技术在重点领域的广泛应用，促进国产高端制造综合能力的快速提升。

(二) 公司主要无形资产情况

1、 土地使用权情况

截至本说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	土地坐落	地类用途	使用权面积(平方米)	使用权类型	终止日期	土地使用证号	取得方式	是否设置抵押
1	高精数控	沈阳东陵区南屏东路16-2号	工业用地	6,436	出让	2054.08.23	东陵国用(2011)第0623号	继受取得	否
2	高精数控	沈阳东陵区南屏东路16-3号	工业用地	5,940	出让	2054.08.23	东陵国用(2011)第0624号	继受取得	否

2、商标

截至本说明书签署日，公司拥有的商标情况如下：

序号	商标名称(图形)	注册号	有效期限	核定服务项目	注册人	取得方式
1		5437496	2009.12.07-2019.12.06	第7类	高精有限	原始取得

截至本说明书签署日，公司未拥有但正在使用的商标情况如下：

序号	商标名称	注册号	有效期限	核定服务项目	注册人	取得方式
1		3397029	2004.12.21-2024.12.20	第7类	沈阳计算	原始取得

2015年8月3日，沈阳计算与高精有限签署《商标许可使用合同》，约定在高精有限和沈阳计算合法存续期间，沈阳计算授权高精有限独占无偿使用。商标许可使用不存在法律障碍并且不影响高精数控对此商标的合法使用。

3、专利

截至本说明书签署日，公司拥有的专利情况如下：

序号	专利名称	专利证书编号	申请日期	专利类型	取得方式	申请人
1	微小程序段的动态前瞻处理方法及实现装置	ZL200510047751.X	2005.11.18	发明	原始取得	高精数控
2	数控机床闭环虚拟系统	ZL200610047924.2	2006.09.29	发明	原始取得	高精数控
3	数控机床闭环虚拟系统的控制方法	ZL200810181414.3	2006.09.29	发明	原始取得	高精数控

序号	专利名称	专利证书编号	申请日期	专利类型	取得方式	申请人
4	一种基于滤波技术的数控系统加减速控制方法	ZL200610155810.X	2006.12.29	发明	原始取得	高精数控
5	同步串行总线式数控系统	ZL200710011799.4	2007.06.20	发明	原始取得	高精数控
6	基于滤波技术的速度前瞻控制方法	ZL200710159295.7	2007.12.28	发明	原始取得	高精数控
7	带绝对编码值接收功能的轴运动控制卡及其数据转换方法	ZL200710159294.2	2007.12.28	发明	原始取得	高精数控
8	一种用于数控总线的消息安全传输方法	ZL200910300940.1	2009.03.18	发明	原始取得	高精数控
9	交流伺服驱动器或低压变频器输出侧接地短路的检测方法	ZL20091011334.8	2009.04.28	发明	原始取得	高精数控
10	适用于数控装置的程序段平滑压缩处理方法	ZL200910011416.2	2009.05.06	发明	原始取得	高精数控
11	梯形图语言转换为结构文本语言的方法	ZL200910012582.4	2009.07.16	发明	原始取得	高精数控
12	一种数控系统网络化体系结构的实现方法	ZL201010176553.4	2010.05.19	发明	原始取得	高精数控
13	一种用于数控系统中双环现场总线的安全通信方法	ZL201010185788.X	2010.05.28	发明	原始取得	高精数控
14	适用于数控装置的指令点整形压缩插补方法	ZL201010185807.9	2010.05.28	发明	原始取得	高精数控
15	数控系统现场总线全双工可靠通信方法	ZL201010226015.1	2010.07.14	发明	原始取得	高精数控
16	五轴加工奇异区域的检测方法	ZL201010256164.2	2010.08.18	发明	原始取得	高精数控
17	一种用于总线式数控系统的数据互操作方法	ZL201010581257.2	2010.12.09	发明	原始取得	高精数控
18	一种将结构文本语言转换为梯形图语言的方法	ZL201010582120.9	2010.12.09	发明	原始取得	高精数控
19	一种用于数控系统的命令多发机制的实现方法	ZL201010581173.9	2010.12.09	发明	原始取得	高精数控
20	面向高速加工的表面质量优先的样条曲线实时插补方法	ZL201010581739.8	2010.12.09	发明	原始取得	高精数控
21	支持多点跨平台通讯的数控机床远程控制方法	ZL201010581308.1	2010.12.09	发明	原始取得	高精数控
22	一种面向数控系统的数据流反馈调度方法	ZL201010580733.9	2010.12.09	发明	原始取得	高精数控
23	一种向导式多轴数控机床运动学参数配置方法	ZL201010581585.2	2010.12.09	发明	原始取得	高精数控
24	一种用于数控总线的安全可控通信方法	ZL201010582141.0	2010.12.09	发明	原始取得	高精数控

序号	专利名称	专利证书编号	申请日期	专利类型	取得方式	申请人
25	一种数控系统功能模块的仿真测试方法	ZL201010581185.1	2010.12.09	发明	原始取得	高精数控
26	一种基于刀具矢量平滑压缩的五轴数控插补方法	ZL201010581267.6	2010.12.09	发明	原始取得	高精数控
27	一种硬件在环数控系统控制结构的设计方法	ZL201110045607.8	2011.02.25	发明	原始取得	高精数控
28	适用于五轴数控装置的轨迹平滑处理方法	ZL201110246841.7	2011.08.25	发明	原始取得	高精数控
29	一种基于圆锥面刀具矢量插值的参数曲线插补方法	ZL201110300535.7	2011.09.29	发明	原始取得	高精数控
30	一种面向数控机床的故障预测方法	ZL201110323604.6	2011.10.21	发明	原始取得	高精数控
31	基于数控系统双环现场总线的自检错与自纠错的传输方法	ZL201110401798.7	2011.12.06	发明	原始取得	高精数控
32	一种基于弧长的数控系统椭圆插补方法	ZL201110402271.6	2011.12.07	发明	原始取得	高精数控
33	一种五轴端铣刀补偿中运动突变现象的控制方法	ZL201110415424.0	2011.12.12	发明	原始取得	高精数控
34	一种用于总线式数控系统的关键数据采集方法	ZL201110418345.5	2011.12.14	发明	原始取得	高精数控
35	一种嵌入式数控系统性能监测的方法	ZL201210128326.3	2012.04.27	发明	原始取得	高精数控
36	普及型计算机数控系统	ZL200520093835.2	2005.11.25	实用新型	原始取得	高精数控
37	数控机床闭环虚拟系统	ZL200620168651.2	2006.12.27	实用新型	原始取得	高精数控
38	基于 zigbee 总线的无线示教装置	ZL201320732396.X	2013.11.18	实用新型	原始取得	高精数控
39	一种关节机器人前臂同步带传动张紧调节机构	ZL201420814782.8	2014.12.19	实用新型	原始取得	高精数控
40	永磁伺服电机装配台	ZL201420853085.3	2014.12.29	实用新型	原始取得	高精数控
41	铣床数控系统	ZL200530099003.7	2005.12.07	外观设计	原始取得	高精数控
42	车床数控系统设备	ZL200530099002.2	2005.12.07	外观设计	原始取得	高精数控
43	手持操作站 (HHPS-2)	ZL200630306832.2	2006.12.27	外观设计	原始取得	高精数控
44	伺服驱动器	ZL200730285076.4	2007.12.19	外观设计	原始取得	高精数控
45	高精数控机床操作面板模具	ZL200830012247.0	2008.12.03	外观设计	原始取得	高精数控
46	机器人试教器	ZL201330087629.0	2013.03.28	外观设计	原始取得	高精数控

截至本说明书签署日,公司作为申请人已经提出并获得国家知识产权局受理的专利申请情况如下:

序号	专利名称	专利申请编号	申请日期	专利类型	申请人
1	一种用于数控总线通讯板的数据读写装置和方法	201110398849.5	2011.12.05	发明	高精数控
2	一种面向多核处理器的实时动态内存管理器实现方法	201110409717.8	2011.12.09	发明	高精数控
3	一种面向五轴数控加工的刀具轨迹自适应管理系统及方法	201110413545.1	2011.12.12	发明	高精数控
4	一种用于数控系统的递阶式风险评估方法	201110411601.8	2011.12.12	发明	高精数控
5	直纹曲面刀具轨迹规划方法	201110412393.3	2011.12.12	发明	高精数控
6	一种现场总线接口抽象方法	201210106880.1	2012.04.12	发明	高精数控
7	一种用于嵌入式数控系统的双核数据通信方法	201210128561.0	2012.04.27	发明	高精数控
8	嵌入式数控系统双核芯片和外设间中断机制的实现方法	201210128365.3	2012.04.27	发明	高精数控
9	一种基于 Schema 的 XML 安全视图查询方法	201210227823.9	2012.07.03	发明	高精数控
10	适用于自由曲面高速高精加工的旋转轴位置优化方法	201210246305.1	2012.07.16	发明	高精数控
11	一种用于总线从站设备的协议认证方法	201210444803.7	2012.11.09	发明	高精数控
12	数控系统用极坐标插补极值区域平滑处理方法	201210448103.5	2012.11.09	发明	高精数控
13	一种 CA 摆头结构五轴机床误差的校验方法	201210445843.3	2012.11.09	发明	高精数控
14	基于伺服刀架控制器的伺服电机的优化控制方法	201210445725.2	2012.11.09	发明	高精数控
15	基于伺服驱动单元的数据处理方法	201210447013.4	2012.11.09	发明	高精数控
16	一种面向高精加工的自由曲面往复式刀具轨迹规划方法	201210445808.1	2012.11.09	发明	高精数控
17	SSB-III 总线伺服模拟器及其控制方法	201210453527.0	2012.11.13	发明	高精数控
18	一种伺服驱动器现场总线接口的控制系统及方法	201210457896.7	2012.11.14	发明	高精数控
19	一种计算复杂度自适应的 NURBS 曲线插补方法	201310233938.3	2013.06.08	发明	高精数控
20	一种 NURBS 曲线高速前瞻插补方法	201310233967.X	2013.06.08	发明	高精数控
21	面向电加工专用数控系统加工间隙的智能控制系统及方法	201310368673.8	2013.08.20	发明	高精数控
22	一种数控系统数据采集方法	201310547563.8	2013.11.06	发明	高精数控
23	一种嵌入式实时系统 ARM 平台网络化方法	201310548605.X	2013.11.06	发明	高精数控
24	一种交流伺服系统的转动惯量辨识方法	201310554010.5	2013.11.06	发明	高精数控
25	基于现场总线的 XY 工作台过象限凸起补偿方法	201310554570.0	2013.11.08	发明	高精数控
26	一种具有 WiFi 无线通讯的多总线式工业机器人控制系统	201310554481.6	2013.11.08	发明	高精数控
27	一种适用于 LAN 网络下通信设备的时间同步方法	201310558216.5	2013.11.08	发明	高精数控
28	基于刀具矢量插补的五轴数控加工方法	201310566788.8	2013.11.12	发明	高精数控
29	用于控制四轴加工设备的数控系统控制方法及其控制系统	201310566787.3	2013.11.12	发明	高精数控
30	一种现场总线光纤通信接口的设计方法	201310574582.X	2013.11.13	发明	高精数控

序号	专利名称	专利申请编号	申请日期	专利类型	申请人
31	SSBIII 总线协议与 MKI 总线协议的转换方法	2014106402766	2014.11.13	发明	高精数控
32	一种基于 Android 平台的车间监控与管理系统	2014106396888	2014.11.13	发明	高精数控
33	一种抗干扰的永磁同步电机电流环控制方法	2014106397645	2014.11.13	发明	高精数控
34	一种基于 AxiSet 的五轴机床测量方法	201410640857X	2014.11.13	发明	高精数控
35	一种基于 AM335X 处理器构建嵌入式实时 EtherCAT 主站的方法	2014106398671	2014.11.13	发明	高精数控
36	一种解决柔性车间作业调度的元启发式搜索方法	2014106532844	2014.11.17	发明	高精数控
37	一种基于 FPGA 的脉动结构矩阵乘法器及其实现方法	2014106533635	2014.11.17	发明	高精数控
38	一种脉冲型数控装置及方法	201310579591.8	2013.11.18	发明	高精数控
39	一种基于轴向精度的小线段过渡方法	2014106690316	2014.11.20	发明	高精数控
40	一种用于车间监控与管理系统的加密通信方法	2014107188736	2014.11.30	发明	高精数控
41	一种高速高精的路径动态前瞻规划方法	2014108289838	2014.12.25	发明	高精数控
42	一种适用于 Profibus 的光纤通信方法	2014108219892	2014.12.25	发明	高精数控
43	一种通用的支持多种拓扑的光纤通信方法	2014108290572	2014.12.25	发明	高精数控
44	一种基于用户信息管理文件资源的网络文件系统和处理方法	2014108426341	2014.12.30	发明	高精数控

4、计算机软件著作权

截至本说明书签署日，公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	权利取得方式	开发完成日期	首次发表日期
1	高精数控	高精系列伺服系统控制软件 V1.0	软著登字第 0184955 号	2009SR057956	原始取得	2008.01.01	2008.01.01
2	高精数控	开放式和智能化的数控系统解释器软件 V1.0	软著登字第 0278654 号	2011SR014980	原始取得	2010.10.20	2010.11.20
3	高精数控	数控装备智能故障诊断系统 V1.0	软著登字第 0509417 号	2013SR003655	原始取得	2010.03.10	2012.03.30
4	高精数控	基于 RTAI 的实时系统性能评估软件 V1.0	软著登字第 0606948 号	2013SR101186	原始取得	2012.05.05	未发表

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	权利取得方式	开发完成日期	首次发表日期
5	高精数控	数控系统智能辅助编程系统 V1.0	软著登字第0672062号	2014SR002818	原始取得	2013.07.16	2013.09.01
6	高精数控	数控系统五轴功能包软件 V1.0	软著登字第0673590号	2014SR004346	原始取得	2013.08.16	2013.09.01
7	高精数控	蓝天数控系统刀具管理软件 V1.0	软著登字第0732985号	2014SR063741	原始取得	2013.10.10	未发表
8	高精数控	SS-8520 高档数控软件系统 MC/TC V2.0	软著登字第1031505号	2015SR144419	继受取得	1994.03.01	1994.11.15

(三) 拥有的业务许可资格或资质情况

截至本说明书签署日，公司拥有的相关业务资格和资质情况具体如下：

序号	证照名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期限
1	高新技术企业证书	GR201421000042	辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、辽宁省国家税务局、辽宁省地方税务局	2014.10.22	2014.01-2016.12
2	软件企业认定证书	辽 R-2013-0115	辽宁省软件认定办公室	2013.12.31	-
3	ISO9001 质量管理体系认证证书	01014Q10572R1M	东北认证有限公司	2014.12.22	2014.12.22-2017.12.21
4	安全生产标准化三级企业	辽 AQBQIII 201400319	沈阳市安全生产标准化建设推进委员会、沈阳市安全生产协会	2014.11.27	2014.11.27-2017.11
5	辽宁省省级企业技术中心	-	辽宁省经济和信息化委员会、辽宁省财政厅、辽宁省	2008.09.08	-

序号	证照名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期限
			地方税务局		
6	辽宁省博士后创新实践基地	-	辽宁省人力资源和社会保障厅、辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、辽宁省经济和信息化委员会、辽宁省中小企业厅	2012.11	-

（四）特许经营权

截至本说明书签署日，公司无特许经营权。

（五）主要荣誉和奖励情况

截至本说明书签署日，公司获得的主要荣誉和奖项情况具体如下：

序号	获奖项目	类别等级	获奖时间	颁奖单位
1	蓝天 NC-210/220 数控系统	国家重点新产品	2006.11	国家科学技术部
2	一种基于滤波技术的数控系统加减速控制方法	中国专利优秀奖	2011.11	国家知识产权局
3	工业以太网数控系统实时与非实时系统内核数据同步方法	中国专利优秀奖	2013.10	国家知识产权局
4	高性能数控系统成套技术及装置高技术产业化示范工程	国家高技术产业化十年成就奖	2008.10	国家发展和改革委员会
5	总线式全数字高档数控装置技术	中国机械工业创新技术	2011.10	中国机械工业联合会
6	蓝天 NC-210/220 系列数控系统	辽宁省科学技术一等奖	2006.12	辽宁省人民政府
7	全数字总线式 LT-NC310 数控系统	辽宁省科学技术奖励二等奖	2010.12	辽宁省人民政府
8	LT-GJ401 数控系统	辽宁省科学技术三等奖	2012.7	辽宁省人民政府
9	NCSF 数控控制总线	辽宁省科学技术三等奖	2014.11	辽宁省人民政府
10	LT-GJS015ADZ 总线式伺服驱动单元	辽宁省优秀新产品一等奖	2012.7	辽宁省人民政府
11	蓝天 NC-210/220 系列数控系统应用	辽宁省科技成果转化三等奖	2007.2	辽宁省人民政府
12	蓝天 NC310 数控系统	辽宁省职工十大	2009.9	辽宁省总工会

序号	获奖项目	类别等级	获奖时间	颁奖单位
		创新成果		
13	LT-GJ401 数控系统	沈阳市科学技术二等奖	2011.12	沈阳市人民政府
14	基于传递时差的数控系统现场总线时间同步方法及装置	沈阳市优秀专利二等奖	2014.10	沈阳市人民政府
15	数控机床闭环虚拟系统	沈阳市优秀专利三等奖	2010.7	沈阳市人民政府
16	微小程序段的动态前瞻处理方法及实现装置	沈阳市专利优秀奖	2009.11	沈阳市知识产权局
17	LT-400 总线式全数字“蓝天数控”系统平台	第九届中国国际装备制造业博览会机床类铜奖	2010.9	中国国际装备制造业博览会组委会
18	GJ400/L 型蓝天数控系统	第十届中国国际装备制造业博览会机床类银奖	2011.9	中国国际装备制造业博览会组委会
19	网络化数控系统	第十二届中国国际装备制造业博览会机床类特别奖	2013.9	中国国际装备制造业博览会组委会
20	TRC200 数控机床用机器人控制系统	第十三届中国国际装备制造业博览会机床类金奖	2014.9	中国国际装备制造业博览会组委会
21	高性能数控系统中的高速高精运动控制方法	中国电子学会电子信息科学技术三等奖	2012.12	中国电子学会

（六）主要固定资产情况

截至 2015 年 7 月 31 日，公司拥有的固定资产原值为 47,446,898.40 元，净值为 32,084,645.03 元，主要为房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备以及其他固定资产，目前均用于公司日常生产及办公，公司固定资产情况如下：

项目	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
房屋及建筑物	27,325,240.00	4,790,203.60	22,535,036.40	82.47%
机器设备	16,956,018.69	8,112,496.50	8,843,522.19	52.16%
运输设备	974,170.94	693,615.01	280,555.93	28.80%
电子设备	2,178,541.88	1,757,763.27	420,778.61	19.31%
其他	12,926.89	8,174.99	4,751.90	36.76%

1、主要设备

截至 2015 年 7 月 31 日，公司拥有的主要生产设备情况如下：

序号	名称	数量	资产原值	累计折旧	成新率
1	8 通道 64 轴联动综合测试平台	1	1,952,775.26	401,946.45	79.42%
2	五轴加工中心	1	1,452,991.46	529,130.67	63.58%
3	数控装置生产焊接线	1	938,381.00	382,585.29	59.23%
4	数控系统可靠性综合试验环境	1	818,494.50	311,027.97	62.00%
5	功率测试台	1	450,000.00	102,916.82	77.13%
6	系统控制精度在线测量与校正装置	1	429,059.85	210,596.93	50.92%
7	静电放电测试系统	1	397,425.18	171,297.17	56.90%
8	总线测试台	1	265,399.17	64,199.33	75.81%
9	动态误差测试台	1	220,000.00	50,314.70	77.13%
10	激光干涉仪	1	202,500.00	72,941.98	63.98%
11	数控雕刻机	1	182,905.98	57,920.38	68.33%
12	圆度测量系统	1	176,000.00	42,573.88	75.81%
13	数控装置生产装配线	1	140,210.00	28,859.99	79.42%

2、房屋建筑物

截至本说明书签署之日，公司拥有的房屋建筑物情况具体如下：

序号	权利人	房产坐落	建筑面积 (平方米)	设计用途	取得方式	房产证编号	是否设置抵押
1	高精数控	沈阳东陵区 南屏东路 16-2 号	7,713.65	厂房	继受取得	沈房权证东陵字第 N0028709 号	否
2	高精数控	沈阳东陵区 南屏东路 16-3 号	2,557.59	厂房	继受取得	沈房权证东陵字第 N0028710 号	否

截至本说明书签署之日，子公司租赁的房屋建筑物情况具体如下：

序号	承租方	出租方	坐落	面积 (平方米)	租赁期限
1	烟台蓝德	烟台海德	烟台市牟平区北关大街 768 号	300	2015.03.10-长期
2	哈尔滨高精	哈尔滨高科技开发总公司	哈尔滨高新区科技创新城中源大道 15199 号企业加速器 4 号楼 1 单元 1 层 101 室	173	2015.07.01-2016.06.30

(七) 员工情况

1、员工情况

截至 2015 年 7 月 31 日，公司拥有员工 214 人。

(1) 按专业结构划分：

部门	人数	比例 (%)
管理人员	24	11.21%
研发人员	90	42.06%
生产人员	50	23.36%
财务人员	6	2.80%
营销人员	44	20.56%
合计	214	100.00%

(2) 按受教育程度划分：

类别	人数	比例 (%)
博士	7	3.27%
硕士	32	14.95%
本科	109	50.93%
大专及以下学历	66	30.84%
合计	214	100.00%

(3) 按年龄划分：

年龄段	人数	比例 (%)
30 岁以下	77	35.98%
31 岁-40 岁	103	48.13%
40 岁以上	34	15.89%
合计	214	100.00%

2、核心技术人员

(1) 基本情况

截至 2015 年 7 月 31 日，公司现有研发人员 90 人，核心技术人员包括林浒、于东等 25 人，其中本科学历 8 人，研究生学历 10 人，博士研究生学历 7 人，其个人基本情况如下：

林浒，详见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“七、董事、监事高级管理人员基本情况”之“（一）董事基本情况”内容。

于东，详见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“七、董事、监事高级管理人员基本情况”之“（一）高级管理人员基本情况”内容。

何方，详见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“七、董事、监事高级管理人员基本情况”之“（一）高级管理人员基本情况”内容。

王品，详见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“七、董事、监事高级管理人员基本情况”之“（一）高级管理人员基本情况”内容。

吴文江，男，1963年09月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1988年12月至2005年1月，在沈阳计算担任研究员；2005年1月至今就职于本公司，先后担任软件部部长，总工程师。

何平，男，1973年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1997年8月至2005年1月，在沈阳计算担任研发人员；2005年1月至今就职于本公司，先后担任研究员，硬件部副部长，伺服部部长，总经理助理。

王超，男，1974年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998年8月至2005年1月，在沈阳计算担任研发人员，2005年1月至今就职于本公司，先后担任研究员、硬件部副部长、硬件部部长，副总工程师。

胡毅，男，1982年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2010年2月至2011年12月，在沈阳计算担任主任助理；2011年12月至今就职于本公司，先后担任总线技术部副部长，总线技术部部长。

郑颀默，男，1982年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2011年7月至今就职于本公司，先后担任项目经理，软件部副部长，机器人部部长。2015年4月至今在高精数控控股子公司烟台蓝德兼任董事、总经理。

孙明辉，男，1968年02月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年9月至2006年9月，在辽宁精密仪器厂担任主任；2006年10月至今就职于本公司，先后担任市场部副部长，电机部部长。2015年3月至今在高精数控子公司哈尔滨高精兼任总经理。

黄艳，女，1975年09月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1998年9月至2000年7月，在沈阳电气传动研究所担任研发人员；2003年7月至2005年1月，在沈阳计算担任研发人员；2005年1月至今就职于本公司，先

后担任研发人员，软件部副部长。

王喆，男，1979年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2005年4月至2006年4月，在比亚迪电动汽车有限公司担任电子工程师；2006年至今就职于本公司，先后担任硬件工程师、项目经理，硬件部副部长。

李岩，男，1979年07月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002年7月至2005年1月，在沈阳计算所担任研发人员；2005年1月至今就职于本公司，先后担任研发人员、项目经理，硬件部副部长。

王志成，男，1974年01月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1998年7月至2003年8月，在烟台东方电子股份有限公司担任职工；2006年4月至今就职于本公司，先后担任研发人员，伺服部副部长。

孙一兰，女，1980年02月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2009年12月至2013年6月，在沈阳计算担任研究人员；2013年7月至今就职于本公司，先后担任项目经理，机器人部副部长。2015年4月至今在高精数控控股子公司烟台蓝德兼任监事。

韩文业，男，1982年02月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2008年5月至今就职于本公司，先后担任研发人员，项目经理。

黄骏，男，1983年03月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年7月至今就职于本公司，先后担任研发人员，项目经理。

杜少华，男，1982年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2012年7月至今就职于本公司，担任项目经理。

李锁，男，1979年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2006年6月至今就职于本公司，先后担任研发人员，项目经理。

武南，男，1986年04月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年7月至今就职于本公司，先后担任软件研发工程师，项目经理。

孙宇，男，1978年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2004年6月至2005年1月，在沈阳计算担任研发人员；2005年1月至今就职于

本公司，先后担任研发人员，项目经理。

王广宇，男，1981年01月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2006年3月至今就职于本公司，先后担任研发人员，项目经理。

陈猛，男，1982年06月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2009年4月至今就职于本公司，先后担任研发人员，项目经理。

张曦阳，男，1987年01月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2012年4月至今就职于本公司，先后担任研发人员，项目经理。

李伦兴，男，1983年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年8月至2014年10月，在沈阳机床股份有限公司沈一车床厂担任机械主管；2014年11月至2015年7月，在上海优尼斯工业设备销售有限公司担任市场经理；2015年7月至今就职于本公司，担任项目经理。

（2）直接或间接持有本公司股份情况

公司核心技术人员没有直接持有公司股份，部分核心技术人员通过沈阳计算工会、恩熙投资间接持有公司的股份，具体如下：

序号	姓名	间接持有公司股份数量（股）	间接持有公司股份比例（%）
1	林浒	2,120,193	3.1921%
2	于东	1,271,744	1.9147%
3	何方	774,059	1.1654%
4	王品	516,947	0.7783%
5	吴文江	707,439	1.0651%
6	何平	640,754	0.9647%
7	王超	335,820	0.5056%
8	胡毅	599,905	0.9032%
9	郑颀默	599,905	0.9032%
10	孙明辉	379,790	0.5718%
11	黄艳	373,745	0.5627%
12	王喆	299,953	0.4516%
13	李岩	3,919	0.0059%
14	王志成	359,930	0.5419%
15	韩文业	239,975	0.3613%
16	黄骏	253,193	0.3812%
17	李锁	119,955	0.1806%
18	孙宇	373,148	0.5618%
19	王广宇	179,998	0.2710%

（3）报告期内核心技术人员变化情况及原因

报告期内，公司核心技术人员未发生重大变化。

四、公司主营业务的具体情况

（一）主要产品营业收入情况

报告期内，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：元

产品类别	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
数控系统产品	30,601,231.88	98.27	46,987,573.00	92.43	43,862,220.26	96.53
技术服务收入	537,735.85	1.73	3,849,824.47	7.57	1,574,700.85	3.47
合计	31,138,967.73	100.00	50,837,397.47	100.00	45,436,921.11	100.00

（二）主要客户情况

1、主要消费群体

公司的主营业务为数控装置、驱动装置、伺服电机、自动化产品及相关机床电子产品的研发、生产和销售，主要用于与机床、机械、自动化产品配套控制，并最终应用于航空航天、汽车制造、消费类电子产品加工等领域。

2、公司主要客户情况

2015年1-7月，公司前五大客户的销售额及所占营业收入比例如下：

排名	客户名称	销售金额（元）	占营业收入的比例（%）
1	北京凯奇数控设备成套有限公司	8,267,743.59	26.55%
2	深圳市运控科技有限公司	7,864,017.09	25.25%
3	深圳安纳赫科技有限公司	6,195,910.26	19.90%
4	广州市锐控机电设备有限公司	4,002,004.27	12.85%
5	广州市昱普机电科技有限公司	519,970.09	1.67%
合计		26,849,645.30	86.23%

2014年度，公司前五大客户的销售额及所占营业收入比例如下：

排名	客户名称	销售金额（元）	占营业收入的比例（%）
1	北京凯奇数控设备成套有限公司	8,820,291.45	17.35%
2	深圳市运控科技有限公司	7,857,940.17	15.46%
3	广州市锐控机电设备有限公司	6,047,055.56	11.89%
4	深圳安纳赫科技有限公司	4,131,179.49	8.13%
5	广州隼鹏电子有限公司	2,435,427.35	4.79%
合计		29,291,894.02	57.62%

2013年度，公司前五大客户的销售额及所占营业收入比例如下：

排名	客户名称	销售金额（元）	占营业收入的比例（%）
1	北京凯奇数控设备成套有限公司	10,376,686.32	22.84%
2	上海荣世鼎机电控制设备有限公司	5,829,247.86	12.83%
3	广州市锐控机电设备有限公司	3,691,572.65	8.12%
4	深圳市运控科技有限公司	3,525,435.90	7.76%
5	深圳安纳赫科技有限公司	2,417,617.09	5.32%
合计		25,840,559.83	56.87%

报告期内，公司前五大客户均为公司在长期经营和市场开发过程中建立的销售合作伙伴，因市场渠道畅通、商业信誉较好，公司在销售过程中与其不断开发商业和技术合作领域，作为优质客户资源持续维护。公司对客户主要采取直销模式进行销售，交易过程中的定价均采用公平竞争、协商定价的方式，价格合理且双方认可。

公司与前五大客户不存在关联关系，对前五大客户不存在重大影响。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

报告期内，公司前五大客户相对集中。其主要原因是：公司在选择客户时，综合考虑了合作客户的市场开发能力、技术合作的紧密度、以及商业信誉、款项结算等各方面因素，是公司产品经营策略的一个体现。同时，公司开发的市场客户特别是重点客户与公司建立了技术上合作开发的共赢模式，客户与公司之间技术联系比较紧密，替换成本高，公司的客户构成比较稳定且忠诚度较高。公司与前五大客户之间系长期合作关系，同时，公司也不断强化中小客户的开发和市场维护，发现有合作潜力的客户不断加强培育，扩大合作规模和合作领域，故公司与其他客户之间也存在着比较灵活的合作关系。因此，公司主要客户虽相对集中，但公司不存在对主要客户的依赖，与主要客户开展深度合作是公司产品经营策略的一个体现，有利于公司的持续经营发展。

对于重要客户，公司虽然重点维护，但并不对其锁定销售，与其他客户之间也存在着比较灵活的合作关系，不构成对客户的重大依赖。同时，公司也不断强化中小客户的开发和市场维护，发现有合作潜力的客户不断加强培育，扩大合作规模和合作领域，因此，公司客户相对集中不会影响公司持续经营能力，不存在重大的客户集中风险。

（三）主要产品成本构成

报告期内，公司主要产品的成本构成情况如下：

1、数控系统产品的生产成本

单位：元

项目	2015 年 1-7 月		2014 年度		2013 年度	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
直接材料	20,229,757.79	83.20	24,534,876.00	82.83	22,980,249.00	84.02
直接人工	1,296,796.72	5.33	1,538,115.98	5.19	1,131,932.57	4.14
制造费用	2,710,625.84	11.15	3,240,318.10	10.94	3,046,262.35	11.14
其他	78,110.77	0.32	309,230.38	1.04	193,445.18	0.71

合计	24,315,291.12	100.00	29,622,540.46	100.00	27,351,889.10	100.00
----	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------

2、技术服务的生产成本

单位：元

项目	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
直接材料	269,017.98	66.53	23,974.11	61.16	253,405.73	61.32
直接人工	135,340.97	33.47	15,224.89	38.84	159,845.62	38.68
制造费用	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-
合计	404,358.95	100.00	39,199.00	100.00	413,251.35	100.00

(四) 主要原材料、能源供应情况

1、主要原材料供应情况

公司采购的主要原料包括 CPU 控制板卡、显示屏、芯片、功率模块、机械件等机械电子元器件、伺服电机、机械件和相关配件。其中，伺服电机既有公司配套加工后成套出售，也有直接经销单件销售。公司采取了一系列措施，建立了稳定的采购渠道，并通过内部产业链整合对材料成本进行有效控制。

2、公司主要供应商情况

2015年1-7月，公司前五大供应商及采购情况如下：

排名	供应商名称	采购金额(元)	占采购总额的比例(%)
1	沈阳安特数控技术有限公司	18,297,182.05	73.06%
2	大连日佳电子有限公司	672,837.48	2.69%
3	桂林机床股份有限公司	555,555.56	2.22%
4	沈阳华腾精密机床有限公司	404,358.97	1.61%
5	大连宏信达电子有限公司	246,963.68	0.99%
合计		20,176,897.74	80.56%

2014年度，公司前五大供应商及采购情况如下：

排名	供应商名称	采购金额(元)	占采购总额的比例(%)
1	沈阳安特数控技术有限公司	22,290,075.21	45.52%
2	北京凯奇拖动控制系统有限责任公司	1,287,521.37	2.63%
3	鞍山盈羨电子电力装备制造有限公司	1,045,891.97	2.14%
4	特德电气设备(天津)有限公司	1,005,441.03	2.05%

5	大连日佳电子有限公司	1,001,561.68	2.05%
合计		26,630,491.26	54.38%

2013 年度，公司前五大供应商及采购情况如下：

排名	供应商名称	采购金额（元）	占采购总额的比例（%）
1	沈阳安特数控技术有限公司	22,596,160.68	52.29%
2	安川电机（中国）有限公司	2,850,628.21	6.60%
3	沈阳明控科技有限公司	1,500,119.66	3.47%
4	北京盛世佳创商贸有限公司	1,112,367.95	2.57%
5	鞍山市瑞鑫机箱设备制造有限公司	1,088,909.06	2.52%
合计		29,148,185.56	67.46%

报告期内，高精数控对安特公司的采购产品主要是伺服电机，用于数控系统配套销售。高精数控第一大供应商安特公司采购金额较大，占采购总额比例较高，其原因是安特公司主要经营安川电机工程株式会社生产的伺服电机产品，公司采购的安川伺服产品主要为应客户要求对公司数控产品的配套应用，该类产品在市场上为完全竞争产品，可替代性较强，不存在重大依赖。

对安特公司的采购量较大是因为目前该公司提供的该类产品性能比较能够满足客户要求，同时价格合理，对公司经营活动有利，但公司采购业务不对安特公司锁定，与其他供应商均保持较灵活的询价采购渠道，不构成对供应商的重大依赖。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

（五）公司重大合同及履行情况

1、采购合同

报告期内，标的金额在 120 万元以上或者虽未达到前述标准但对公司生产经营活动以及资产、负债和权益具有重要影响的主要采购合同情况如下：

序号	客户名称	合同金额（元）	签署日期	报告期末履行情况
1	沈阳安特数控技术有限公司	1,602,123	2013.06.22	履行完毕
2	沈阳安特数控技术有限公司	1,599,203	2013.06.22	履行完毕
3	沈阳安特数控技术有限公司	1,590,445	2013.07.20	履行完毕
4	沈阳安特数控技术有限公司	1,207,055	2013.10.13	履行完毕
5	沈阳安特数控技术有限公司	1,843,340	2013.10.13	履行完毕

序号	客户名称	合同金额 (元)	签署日期	报告期末 履行情况
6	自贡长征机床销售有限公司	1,150,000	2013.11.15	履行中
7	自贡长征机床销售有限公司	1,520,000	2013.11.15	履行中
8	沈阳安特数控技术有限公司	1,280,165	2013.12.05	履行完毕
9	北京凯奇拖动控制系统有限责任公司	1,121,400	2014.07.15	履行完毕
10	沈阳安特数控技术有限公司	1,260,243	2014.08.26	履行完毕
11	沈阳安特数控技术有限公司	1,214,400	2014.12.03	履行完毕

2013年11月，沈阳高精数控技术有限公司与自贡长征机床销售有限公司签订2个采购合同，分别如下：合同号04-C-13-0087高刚性大功率摆头组件，合同金额115万元；合同号04-C-13-0088双驱龙门数控机床，合同金额152万元；

由于这两台设备用于国家重大专项课题“国产数控系统产品开发全过程功能测评体系建设和实施应用”（2013ZX04000731）研究，国家专项课题要求的关键技术指标较高，自贡长征机床销售有限公司在关键技术研发的过程中遇到了技术困难，进展不畅，导致上述两个合同的延期交付，故合同尚未执行完毕。

2、销售合同

报告期内，标的金额在180万元以上或者虽未达到前述标准但对公司生产经营活动以及资产、负债和权益具有重要影响的主要销售合同情况如下：

序号	客户名称	合同金额 (元)	签署日期	报告期末 履行情况
1	北京凯奇数控设备成套有限公司	1,801,692	2013.05.30	履行完毕
2	中山市力威数控机械设备有限公司	5,160,000	2013.10.10	履行中
3	广州市锐控机电设备有限公司	1,881,300	2013.10.21	履行完毕
4	北京凯奇数控设备成套有限公司	3,856,351	2013.11.06	履行完毕
5	北京凯奇数控设备成套有限公司	1,923,825	2013.12.18	履行完毕
6	北京凯奇数控设备成套有限公司	2,339,640	2013.12.19	履行完毕
7	深圳安纳赫科技有限公司	2,319,010	2014.05.23	履行完毕
8	深圳市运控科技有限公司	2,709,030	2014.05.29	履行完毕
9	北京凯奇数控设备成套有限公司	3,356,046	2014.09.03	履行完毕
10	北京凯奇数控设备成套有限公司	2,889,250	2014.11.05	履行完毕
11	北京凯奇数控设备成套有限公司	2,411,000	2014.12.05	履行完毕

公司于2013年10月与中山市力威数控机械设备有限公司达成重要合作意向，并签订了430套总额为516万元的合同，该合同根据需方采购需求陆续供货，目前仍在继续执行过程中，尚未执行完毕，截至2015年7月31日公司已执行的

合同数额为 1,682,500 元。

3、借款合同

报告期内，对公司生产经营活动以及资产、负债和权益具有重要影响的金额 500 万元以上的借款合同情况如下：

序号	签订时间	借款人	贷款人	金额（万元）	合同编号	贷款到期日
1	2012.10.25	高精数控	中信银行沈阳分行	800	722131121032	2013.10.25
2	2012.12.24	高精数控	中信银行沈阳分行	1,500	722131121041	2013.03.24
3	2012.12.25	高精数控	中信银行沈阳分行	2,000	722131121042	2013.12.25
4	2013.10.25	高精数控	中信银行沈阳分行	800	722131131040	2014.10.25
5	2013.12.23	高精数控	中信银行沈阳分行	2,000	722131131048	2014.12.23
6	2013.12.24	高精数控	中信银行沈阳分行	2,000	722131131049	2014.12.23
7	2014.10.27	高精数控	中信银行沈阳分行	700	722131141029	2015.10.27
8	2014.12.10	高精数控	中信银行沈阳分行	2,000	722131141036	2015.06.10
9	2014.12.15	高精数控	中信银行沈阳分行	2,000	722131141038	2015.12.15

借款附带的担保、抵押、质押合同如下：

(1) 2012 年 10 月 25 日，公司与中信银行沈阳分行签订《权利抵押合同》（编号：722131121032），约定公司以自有的定期存单做质押，为 2012 年 10 月 25 日与中信银行沈阳分行签订的《人民币流动资金借款合同》（编号：722131121032）提供质押担保。

(2) 2012 年 12 月 24 日，公司股东沈阳计算与中信银行沈阳分行签订了《权利质押合同》（编号：722131121041），约定沈阳计算以自有的定期存单做质押，为 2012 年 12 月 24 日公司与中信银行沈阳分行签订的《人民币流动资金借款合同》（编号：722131121041）提供质押担保。

(3) 2012 年 12 月 25 日，公司股东沈阳计算与中信银行沈阳分行签订了《最

高额保证合同》（编号：722131121042），双方约定：在2012年12月25日至2014年6月25日期间，为公司办理人民币或外币流动资金贷款、承兑汇票、票据贴现、开立信用证、开立担保函等业务而向中信银行沈阳分行提供最高额保证，担保债权的最高额度为2200万元。

（4）2013年10月25日，公司与中信银行沈阳分行签订《权利抵押合同》（编号：722131131040），约定公司以自有的定期存单做质押，为2012年10月25日与中信银行沈阳分行签订的《人民币流动资金借款合同》（编号：722131131040）提供质押担保。

（5）2013年12月23日，公司股东沈阳计算与中信银行沈阳分行签订了《权利质押合同》（编号：722131131048），约定沈阳计算以自有的定期存单做质押，为2013年12月23日公司与中信银行沈阳分行签订的《人民币流动资金借款合同》（编号：722131131048）提供质押担保。

（6）2014年10月27日，公司与中信银行沈阳分行签订《权利抵押合同》（编号：722131141029），约定公司以自有的定期存单做质押，为2014年10月27日与中信银行沈阳分行签订的《人民币流动资金借款合同》（编号：722131141029）提供质押担保。

（7）2014年12月10日，公司股东沈阳计算与中信银行沈阳分行签订了《权利质押合同》（编号：722131141036），约定沈阳计算以自有的定期存单做质押，为2014年12月10日公司与中信银行沈阳分行签订的《人民币流动资金借款合同》（编号：722131141036）提供质押担保。

（8）2014年12月15日，公司股东沈阳计算与中信银行沈阳分行签订了《最高额保证合同》（编号：722131141038），约定为2014年12月15日与中信银行沈阳分行签订的《人民币流动资金借款合同》（编号：722131141038）提供最高额保证，担保债权的最高额度为2400万元。

五、商业模式

公司作为中高档数控系统产品的领先提供商，建立了相对完善的采购、研发、生产和销售模式，且建立了完整的营销体系，拥有专业的市场销售和服务队伍，

同时公司拥有自主核心技术和研发团队，为公司更好地进行客户维护提供了保障。公司的主要客户为沈阳机床、宝鸡机床、北京凯奇数控设备成套有限公司、长征机床、沈飞公司等。目前，公司为这些主要客户生产和销售数控系统、伺服驱动单元等产品，另外，还提供相关技术、维修服务。

公司在我国中高档数控系统产业中技术领先，在高档数控系统批量生产与配套方面处于前列，并通过国家科技重大专项等参与开发符合航空航天、汽车、船舶以及发电设备等领域重点用户需求的产品，以满足国家的战略需求。公司数控系统的销售客户大多数为国内排名居前的机床及军工企业，包括沈阳机床、宝鸡机床、长征机床、沈飞公司、黎明航发公司等，随着国家高端技术装备自主研发步伐的加快，公司的重点战略和重点客户更加明晰，已经开始形成了良好稳定的发展局面。

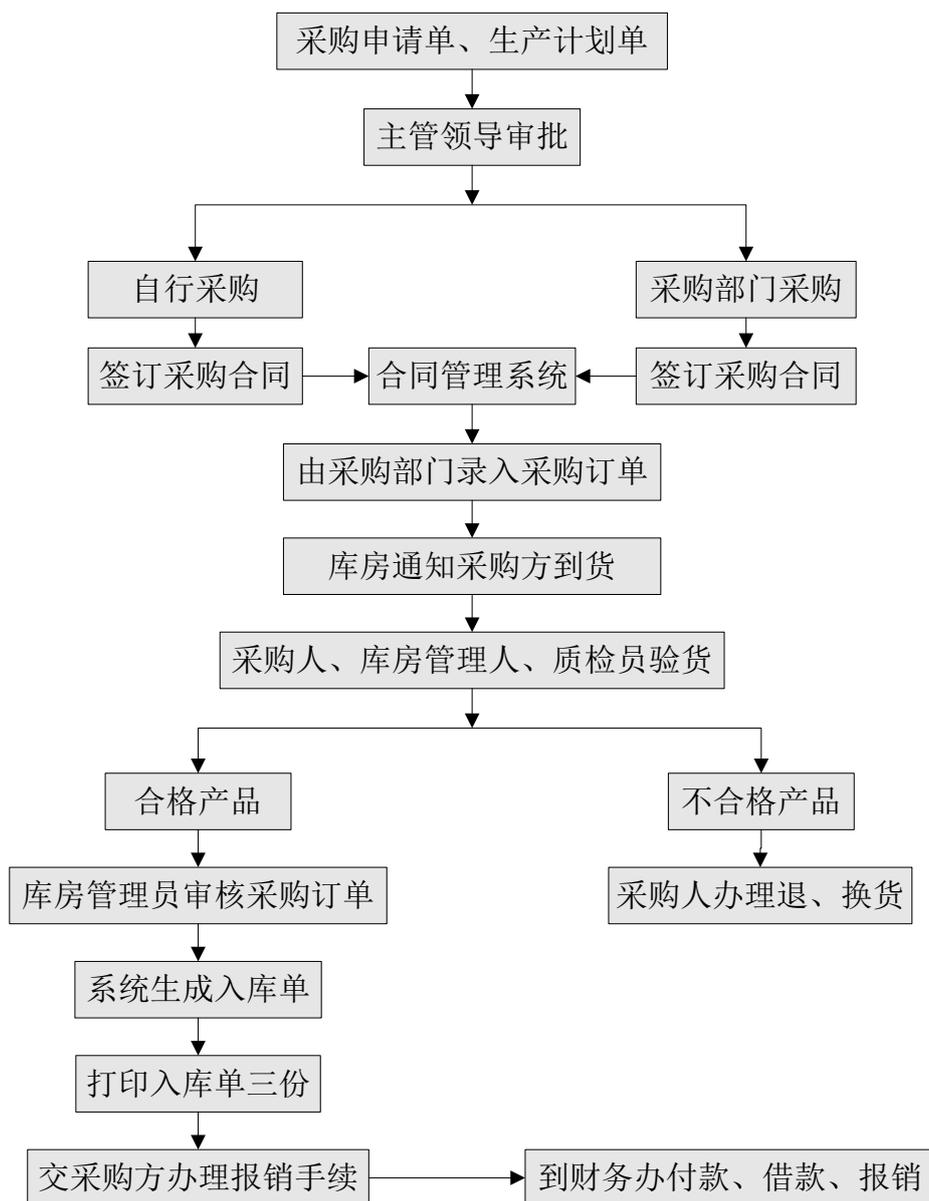
（一）采购模式

公司采购的主要原料为 CPU 控制板卡、显示屏、芯片、功率模块、机械件等机械电子元器件，主要采取按订单采购的模式。

采购部门主要按生产计划需要的量进行采购,在多品种、变批量生产及研发需求的条件下，同时整合各部门需求完成采购。除按照销售订单安排生产和采购外，公司也会根据市场及技术的发展趋势，创新研制市场领先的产品，而进行适当的备货。

目前公司已与主要供应商建立了互利合作关系，对产品质量、供货周期和价格等达成了一致。公司通常从合格供方采购经批准采购的产品。采购部门负责按照 ISO9001:2008 质量管理体系中《合格供方评定办法》对供方进行评定，评定合格后即成为公司的合格供方。常用产品的采购按照比质比价原则，评定两家以上合格供方。公司为合格供方建立档案，进行动态管理，监督检查，对不合格供方及时通报，并将评定结果及时反馈给供方，以便更好地培养和确定供方，与其建立良好、稳固的关系。

公司采购通过 ERP 系统进行管理。采购流程如下：



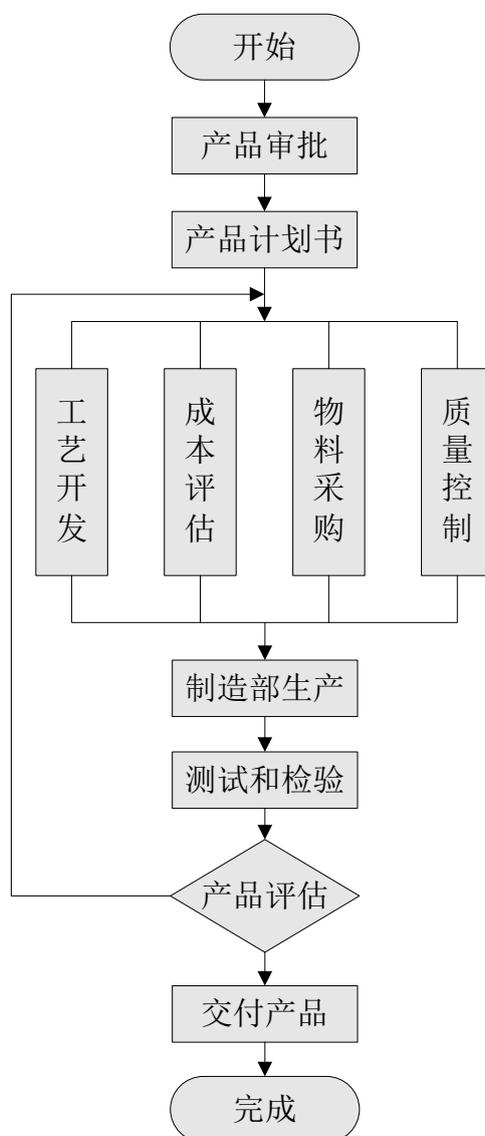
（二）生产模式

公司生产主要采取以销定产的模式。公司在参考上年度销售情况的基础上，结合本年度的订单情况制订年度生产计划，并按季度做出调整。销售部门签订合同后，生产部门根据订单、库存等情况制定生产计划，同时通知采购部门备料并组织生产。对于首批量产的产品或新产品，公司会先经过研发部门在技术层面提出方案，与客户反复沟通测试，在小批量生产并取得客户反馈并认可后，再根据订单安排生产。生产过程中，生产部门严格按照计划开展各项工作。生产完成后，制造部的内部质检小组和公司的质检部门均会按客户的质量要求对产品进行检

验，合格后方可出库。

在生产环境方面，公司同样建立了由生产车间、装配车间、测试车间组成的良好生产环境。生产车间装备了无铅双波峰焊机、自动插装焊接生产线、焊接生产线、焊接工作台等先进装备，保证主导产品的高质量生产；装配车间配备了4条自动化装配循环组装生产线，确保了公司的生产能力；测试车间配备单板测试生产线、集成测试生产线、电源测试仪、晶体管图示仪、温度控制系统、视频监控系統、状态检测系统等，并自制了数控装置测试设备、伺服驱动测试设备，以确保生产产品的可靠性。

公司产品生产的整体流程图如下：



公司在产品生产过程中存在外协加工情况，主要为焊接、贴片、喷漆等技术

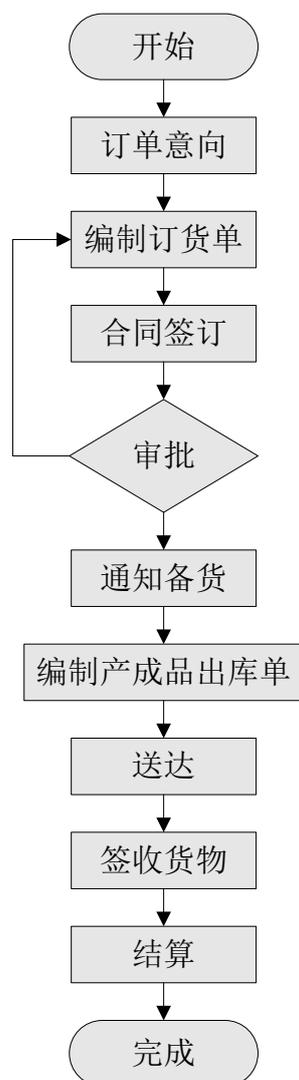
附加值较低的加工，公司对外协企业遵循评选、确定、试用和管理等流程，有完善的外协加工管理办法。

（三）销售模式

公司的销售模式主要采取直销模式，销售部门主要有市场发展部和技术支持部，将市场管理和售前售后服务有效结合。在销售途径方面，公司采取了片区管理和深度营销相结合的方式，由片区经理负责所属片区的营销，并结合客户首签负责制的原则，做客户的深度营销工作。

在销售对象的产品使用环节，由于销售对象主要为国内的主要机床厂商，公司产品中有一部分采用的是与下游厂家合作的模式，即通过联合竞标、合作供货的方式开展销售。

公司的销售业务流程图如下：



（四）研发模式

1、研发机构及人员设置情况

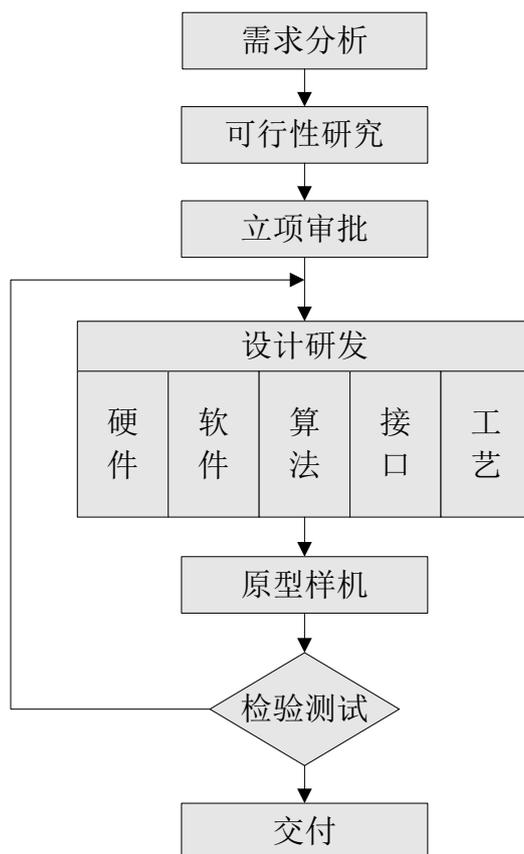
公司作为我国数控系统产业的领先企业，研发对于技术领先性和系统稳定性等方面的贡献十分重要。公司设立了研发中心，目前已形成了一支 90 人的专业研发团队和一支配套的工程化应用和技术支持队伍，占公司职工总数的 42.06%，硕士及以上人数 39 人，占技术人员总数的 43.33%；高级（含副高级）技术职称 40 人，博士 7 人。研发中心机构设置如下：

部门名称	部门职能
软件部	负责数控系统软件技术及产品的研制开发工作。
硬件部	负责数控系统硬件技术及产品的研制开发工作。
伺服部	负责伺服驱动器技术及产品的研制开发工作。
总线技术部	负责总线技术及产品的研制开发工作。
电机部	负责电机技术及产品的研制开发工作。
机器人部	负责机器人技术及产品的研制开发工作。
工程项目部	负责政府重点工程类项目研制开发工作。
检测验证部	负责研发及定型阶段产品性能和稳定性测试、测试工艺的设计和加工。

2、研发流程

由于数控系统对技术的整体要求比较高，公司建立了良好的研发环境。研发环境由数控系统研发和检测、成套装置验证、复杂工件加工工艺实验平台组成。其中数控系统研发和检测平台，由实时软件开发系统与工具、EDA 工具、系统仿真工具、高低温检测系统等构成；成套装置验证平台，由五轴联动高速加工中心、复合加工中心、高速立式加工中心等多类型加工设备和激光干涉仪、三坐标测量仪等检测装置构成；复杂工件加工工艺实验平台，由高精度轨迹检测仪、工艺规划工具软件等构成，用于设计和验证轮毂、叶片等复杂型面零件的加工工艺方案，以支持工程化应用。

数控系统属于嵌入式产品，其开发涉及软硬件综合设计，其研发流程图如下：



3、报告期内研发费用情况

报告期内，公司研发费用占主营业务收入的比例如下：

项目	2015年1-7月	2014年度	2013年度
研发费用（元）	4,473,604.85	17,161,284.91	19,175,808.99
主营业务收入（元）	31,138,967.73	50,837,397.47	45,436,921.11
研发费用占主营业务收入的比例（%）	14.37	33.76	42.20

4、公司近三年来主持及参与的国家级和省、市政府科技专项项目

执行年度	项目名称	计划类别	主持/参与
2014.3-2017.3	飞机结构件智能制造新模式应用	2015年国家智能制造专项	主持
2014.1-2016.12	数控系统功能安全技术研究	2014年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	主持
2013.1-2016.12	基于二次开发平台的专用数控系统开发与应用	2013年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	主持

执行年度	项目名称	计划类别	主持/参与
2012.1-2015.12	智能化数字设计服务关键技术研发	2012 年国家科技支撑计划专项	主持
2012.4-2014.12	面向离散制造业的分布式数控系统 (DNC)研发及应用示范	2012 年国家电子信息发展基金	主持
2014.1-2016.12	基于开放式数控系统二次开发平台的航天领域专用数控系统开发	2014 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2014.1-2016.12	国产数控系统应用技术规范研究	2014 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2014.1-2016.12	国产高档数控机床、系统及其技术在航空领域的综合应用验证及工艺研究	2014 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2014.1-2016.12	航空发动机微孔冷加工超快激光数控机床	2014 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2014.1-2016.12	立式加工中心批量配套国产数控系统应用工程	2014 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2014.1-2016.12	重卡桥壳柔性加工工艺研究及生产线	2014 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2014.1-2016.12	航空发动机精锻叶片自适应砂带磨削中心研制及应用	2014 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2014.1-2017.12	数控机床精度保持性技术研究	2014 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2013.1-2015.12	高档数控系统在航空领域的示范应用	2013 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2013.1-2015.12	飞机复杂结构件数控加工成套生产线	2013 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2013.1-2015.12	万台数控机床配套国产数控系统应用工程	2013 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2012.1-2015.12	高档数控机床、数控系统及功能部件关键技术标准与测试平台研究	2012 年国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项	参与
2014.6-2016.5	高性能伺服驱动装置研发及产	2014 年中国科学院国科控	主持

执行年度	项目名称	计划类别	主持/参与
	业化	股技术创新引导基金项目	
2013.6-2015.5	数控机床用机器人研发及产业化	2013年中国科学院国科控股技术创新引导基金项目	主持
2014.1-2015.12	面向航空领域的数控技术开发及应用示范	2014年辽宁省政府科技计划	主持
2013.1-2014.12	基于二次开发平台的磨床用数控系统开发及配套应用	2013年辽宁省政府信息产品制造业发展专项	主持
2013.1-2014.12	面向数控车床的高性能伺服刀架控制器的研制	2013年辽宁省政府企业技术中心专项	主持
2015.1-2016.12	面向数字化车间的数控机床用机器人研制	2015年沈阳市政府科技计划	主持
2013.1-2014.12	网络化数控系统研发及产业化应用	2013年沈阳市政府信息产业专项资金	主持
2012.1-2013.12	一种基于滤波技术的数控系统加减速控制方法专利产业化	2012年沈阳市政府科技计划	主持
2012.1-2013.12	标准型数控系统研发及产业化应用	2012年沈阳市政府信息产业专项资金项目	主持
2012.3-2013.12	用于航空结构件加工的高档数控系统研制及应用	2012年沈阳国家高新技术产业开发区科技计划	主持

六、公司质量控制、安全、环保情况

（一）公司质量控制情况

公司一贯注重产品质量管理，坚持“质量第一，用户至上，精心设计制造，保持一流水平”的质量方针，视产品质量为企业生命，主要产品均按相应国家标准、行业标准或用户的特定要求组织生产。产品质量从产品设计、采购供应、生产制造及售后服务等方面进行控制，不断提高产品质量。

1、质量控制体系

公司已经取得 ISO9001:2008 质量管理体系认证证书（证书编号：01014Q10572R1M）。

2、质量控制标准

公司具有先进的产品开发及测试设备，在生产工艺、新产品开发及质量检测方面坚持依照国家技术监督局等相关部门颁布的行业相关标准进行，公司主要产

品遵循国家、行业相关标准如下：

序号	标准号	标准名称
1	GB/T 26220-2010	工业自动化系统与集成 机床数值控制 数控系统通用技术条件
2	GB/T 18759.3-2009	机械电气设备 开放式数控系统 第3部分：总线接口与通信协议
3	GB/T 18759.4-2014	机械电气设备 开放式数控系统 第4部分：硬件平台
4	GB/T 24111-2009	工业机械电气设备 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验规范
5	GB/T 24112-2009	工业机械电气设备 静电放电抗扰度试验规范
6	GB/T 16439-2009	交流伺服系统通用技术条件
7	JB/T 10276-2001	数控机床交流伺服驱动单元通用技术条件
8	GB/T 30549-2014	永磁交流伺服电动机通用技术条件
9	JB/T 11991-2014	工业机械数字控制系统用交流伺服电动机

（二）公司安全生产情况

公司为电子装备制造业，不属于高危险行业。公司认真执行《中华人民共和国安全生产法》等国家有关安全生产和劳动保护政策、法规等，严格遵守各项安全管理制度和安全操作规程，加强对特种设备及操作人员的安全生产管理，建立了规范的安全生产管理制度，并严格执行。

公司于2011年12月、2014年11月连续获得沈阳市安全生产标准化建设推进委员会及沈阳市安全生产协会颁发的《安全生产标准化三级企业（工贸其他）》证书（证书编号：辽AQBQTIII201400319）。

公司已取得当地安全生产监督管理部门出具的证明文件，证明公司在报告期内或自成立以来能够遵守国家安全生产有关方面规定，不存在因违反国家安全生产等方面的法律、法规而受到处罚的情形。

（三）公司环境保护情况

公司按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等适用的法律和法规要求，规范公司各项经营生产活动，努力减轻公司的经营对环境造成的负面影响。本公司的环保系统和设施符合国家和地方环保法规的要求。

公司所在地环境保护主管部门出具了证明，证明公司报告期内在环境保护方面遵守了国家和地方法规的规定，废水、废气、噪声达标排放，工业固废处置符合环保要求，无重大污染事故发生，没有违法和受环境行政处罚的情况。

七、公司所处行业情况

（一）行业概况

1、行业分类

公司主营业务为数控装置、驱动装置、伺服电机、自动化产品及相关机床电子产品的研发、生产和销售。根据证监会公告[2012]31号《上市公司行业分类指引》（2012年修订）划分的行业分类，公司属于“C制造业”下的“39计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2011），公司属于“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“3919其它计算机制造”；根据股转系统公告[2015]23号《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司属于“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“3919其它计算机制造”；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司属于“17信息技术”下的“17101110信息科技咨询和系统集成服务”。

2、行业主管部门及相关法规政策

（1）行业主管部门

公司行业的主管部门为中华人民共和国工业和信息化部，此外还受到国家发改委和行业协会的监管。主要监管部门和行业自律组织如下：

主要监管部门/ 行业自律组织	部门职能
中华人民共和国	拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推

工业和信息化部	动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。
国家发展和改革委员会	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、发展规划；研究分析国内外经济形势和发展情况，进行宏观经济的预测、预警；汇总和分析财政、金融等方面的情况，参与制定财政政策和货币政策，拟订并组织实施产业政策和价格政策；研究经济体制改革和对外开放的重大问题，组织拟订综合性经济体制改革方案等，其职能涵盖固定资产投资、产业结构、区域经济发展、国内外市场状况，使经济和社会协调发展，推进可持续发展战略，促进就业，调整收入分配，制定相应的行政法规和规章等。
中国机械工业联合会	开展行业调查研究，提出发展政策建议；重大技术装备项目协调与服务；行业科技进步与成果推广；行业质量管理与咨询服务；行业标准化管理与服务；项目咨询与市场开拓服务；行业信息与统计；国际交流与展会；行业人才培养与技能大赛。
中国机床工具工业协会	调查研究机床工具行业的现状及发展方向，向政府反映行业企业的要求；接受政府部门的委托，提出行业发展规划建议；制订贯彻本行业的技术标准，提出产品质量保证措施；组织技术、经济、质量、市场、经营等管理经验及动态信息的交流和咨询服务；促进内外经贸技术合作，开拓国内、国际市场；组织人才培养；推广新技术；出版行业报纸、杂志和专项信息资料、组织行业信息网；举办国际、国内机床展览会等，以多种服务形式，推动行业发展。

(2) 行业相关政策和法律法规

多年来，国务院等多部门出台了多项行业政策，以鼓励数控系统行业的发展，具体如下：

名称	颁布单位	年份	主要内容
《中国制造2025》	国务院	2015年	加快发展智能制造装备和产品。组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。 以提升可靠性、精度保持性为重点，开发高档数控系统、伺服电机、轴承、光栅等主要功能部件及关键应用软件，加快实现产业化。
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	国家发展改革委、科技部、工信部、财政部	2013年	4.5.1 智能测控装置 智能控制系统制造，指用于数控机床、基础加工装备、连续和离散智能制造成套装备以及非制造产业的智能装备中，实现控制功能的工业控制系统的制造。包括机床数控系统、分散型控制系统、现场总线控制系统、

名称	颁布单位	年份	主要内容
			<p>可编程控制系统、嵌入式专用控制系统、安全控制系统、工业计算机系统。</p> <p>4.5.2 关键智能基础零部件</p> <p>伺服控制机构，指使输出的机械位移（或转角）准确地跟踪输入的位移，用来精确地跟随或复现某个过程的反馈控制系统。包括高性能变频调速设备、数位伺服控制系统、网络分布式伺服系统。</p> <p>工业机器人与专用机器人，指面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器人和特殊领域用的机器人。包括焊接、涂装、搬运、包装、装配等工业机器人，安防、危险作业、救援等专用机器人。</p>
《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2012年	<p>智能制造装备产业。重大行动：●关键技术开发：加快实施高档数控机床与基础制造装备科技重大专项。加强新型传感、高精度运动控制、优化控制、系统集成等关键技术研究及公共服务平台建设；提高新型传感器、智能化仪表、精密测试仪器、自动控制系统、高性能液压件、工业机器人等典型智能装置的自主创新能力。</p> <p>●产业化与应用示范：实施智能制造装备创新发展工程，推进智能仪器仪表、自动控制系统、传感器、工业机器人、中高档数控系统与功能部件、关键基础零部件产业化。提高重大成套智能装备集成创新水平，实现智能技术、智能测控装置和高性能基础零部件在石化、冶金、资源开采、汽车、电力、机械加工、环保与资源综合利用等重点领域的推广应用。</p>
《机床工具行业“十二五”发展规划》	国家工信部	2011年	<p>重点发展产品—中高档数控系统。全数字、开放式、高性能数控系统装置及伺服驱动装置，以及配套的伺服电机、主轴电机、电主轴组件、直线电机、力矩电机；高分辨率绝对式光栅尺和编码器；高可靠性、智能型机床电器及数显装置等。</p>
《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	2010年	<p>根据战略性新兴产业的特征，立足我国国情和科技、产业基础，现阶段重点培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业。节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造产业成为国民经济的支柱产业，新能源、新材料、新能源汽车产业成为国民经济的先导产业。</p> <p>高端装备制造产业，强化基础配套能力，积极发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备。</p>

名称	颁布单位	年份	主要内容
《国务院关于进一步实施东北地区等老工业基地振兴战略的若干意见》	国务院	2009年	大力发展东北地区具有优势的高档数控机床等市场急需产品及关键配套件。鼓励采购国产设备和推广应用首台（套）重大技术装备。
《装备制造业调整和振兴规划（2009-2011年）》	国务院	2009年	加快实施高档数控机床与基础制造装备科技重大专项，……基本掌握高档数控装置、电机及驱动装置、数控机床功能部件、关键部件等的核心技术。全面提高重大装备技术水平，满足国家重大工程建设和重点产业调整振兴需要，百万千瓦级核电设备、新能源发电设备、高速动车组、高档数控机床与基础制造装备等一批重大装备实现自主化。
《机床工具行业三年振兴目标（2009-2011年）》	中国机床工具工业协会	2009年	加快中高档数控机床配套的数控系统和功能部件的开发和产业化，力争中档以上数控系统和功能部件的自配率从目前不到20%，提高到40%以上。
《关于数控机床产品增值税先征后退政策的通知》	财政部国家税务总局	2006年	数控机床企业生产销售的数控机床产品实行先按规定征收增值税，后按实际缴纳增值税额退还50%的办法。退还的税款专项用于企业的技术改造、环境保护、节能降耗和数控机床产品的研究开发。
《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》	国务院	2006年	提高装备设计、制造和集成能力。以促进企业技术创新为突破口，通过技术攻关，基本实现高档数控机床、工作母机、重大成套技术装备、关键材料与关键零部件的自主设计制造。
《国务院关于加强振兴装备制造业的若干意见》	国务院	2006年	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的需要。
《促进产业结构调整暂行规定》	国务院	2005年	以振兴装备制造业为重点发展先进制造业，发挥其对经济发展的重要支撑作用。装备制造业要依托重点建设工程，通过自主创新、引进技术、合作开发、联合制造等方式，提高重大技术装备国产化水平，特别是在高效清洁发电和输变电、大型石油化工、先进适用运输装备、高档数控机床、动化控制、集成电路设备、先进动力装备、节能降耗装备等领域实现突破，提高研发设计、核心元器件配套、加工制造和系统集成的整体水平。

3、行业上下游情况

公司的主要产品为数控系统，是数控机床的关键组成部分。所谓数控机床一般是指传统的机床机械结构配备上数字控制系统，以实现高速度、高效率、高精度的机械加工。其控制系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序，并将其译码，从而使机床动作并加工零件。数控机床一般由主机（床身）、数控系统及相关配套件三部分组成。而机床的数控系统则由数控装置、伺服驱动系统（包括伺服驱动装置和伺服电机）、主轴驱动系统（包括主轴驱动装置和主轴电机）三部分组成。

伴随着电子信息科技的发展，机床产业也掀起了数字化的革命，这就是机床的数控化。数控机床主要有以下四个优点：

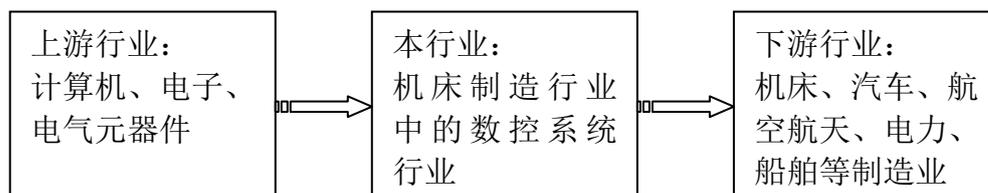
（1）提高了机床的自动化程度，从而减少甚至消除了操作人员对正在加工中的零件的干扰，采用数字编程技术消减了人工演算、操作的繁琐重复劳动。

（2）大大拓展了加工范围，通过计算机的高速插补运算，高速数字传输技术使得复杂曲线、曲面的加工成为可能。

（3）提高了加工的精度，数字化技术使温度、振动等因素能够得到系统的补偿，从而实现微米级、纳米级的精密加工。

（4）提高了加工的灵活性。要加工不同的加工件，只要通过简单的加载不同的控制程序就可以实现。

数控系统行业产业链如下：



从数控系统的产品特点及上下游情况可以看到，数控系统的上游行业包括计算机、电子、电气元器件等，均为处于稳定发展阶段的高科技行业，其高新技术成果可以为数控系统行业提供良好的技术基础。公司产品的主要原材料包括 CPU 控制板卡、显示屏、芯片、功率模块等机械电子元器件，其价格呈现稳中下降的趋势。数控系统的下游行业景气度和重要性均较高，产品应用不仅包括机床、航空航天、电力、船舶等领域，还可以应用于新能源、纺织、电子、汽车等行业的

自动化设备。这些下游行业均是我国国民经济发展的重点行业，得到国家政策的大力支持。

数控系统的上下游行业非常广泛，几乎涉及工业制造行业的全部产业，“中国制造 2025”的提出为公司所处行业的发展提供了巨大的机会，未来我国汽车、船舶、装备制造业三大行业的振兴以及航空航天、国防军工等行业的发展直接为机床工具提供了巨大的市场需求。公司的数控系统可以满足上述领域对中、高档数控机床的配套需求，因此具有十分明确而广阔的发展机会。

4、行业壁垒

数控系统行业是一个对技术、品牌、资金、管理要求很高的行业，企业成长的周期相对较长，获得市场的认可需要时间的积累。

(1) 技术壁垒

数控系统是数控机床的重要组成部分，是综合机械、电子、软件等多种技术的复合产品，同时，数控产品的制造链比较长，运用环境多样化，对产品技术、质量的要求非常高。数控系统作为数控机床的核心配套部分，很多是按照客户的要求设计的个性定制产品，这需要强大的开发设计能力、工艺装备能力和制造能力的支持。同时，数控系统企业还需要各类高层次的技术研发人才、高层次的技术工人和售后服务人员，该行业的各类人才的培养周期较长。没有技术和人才的积累，很难满足客户的需求，更谈不到提供高质量的服务。因此，进入本行业的技术门槛较高。

(2) 品牌壁垒

数控系统主要与数控机床配套，由于机床产品尤其是高端数控机床产品属于较大的固定资产投资，且工作中面临复杂的操作环境和较高的技术门槛，客户对产品的质量、技术性能、售后服务乃至面对复杂问题的综合解决方案等的要求非常高，机床厂商也会选择知名度高、产品质量出色、技术支持力度雄厚的数控系统供应商合作，因此这一行业的品牌声誉非常重要，且对公司的产品销售影响很大。一个良好品牌的建立需要可靠的产品质量、完备的客户服务体系作为支撑，同时需要较长时间的市场检验，客户一旦建立起对产品的信任，忠诚度也比较高。

在数控系统行业内，企业产品声誉的建立需要相当长的时间，新进入者很难在短时期内逾越。

（3）政策壁垒

目前全世界最先进的数控系统制造国德国、日本，无一例外都将对本国数控系统的支持上升为国家战略，并出台多项法规、规划加以引导扶持。我国自本世纪初开始，也针对这一行业出台了密集的扶持政策，包括多项科技专项的资金扶持以及技术、人才和税收方面的倾斜，这些由重点企业引领的重点技术研发和升级，均为行业领导企业增加了极强的政策壁垒，形成了强者恒强的发展状况。

（4）管理壁垒

中高档数控系统产品的研发组织、生产组织、销售服务、技术服务、客户响应等各个方面都对企业的综合管理水平提出了很高的要求。特别是其中的个性化定制类数控产品，对管理水平的要求更高。新进入者没有长时间的积累，很难有相应的管理水平，也就很难顺利进入本行业。

（二）行业发展情况

1、行业发展概况

在工业制造领域，机床被称为工业之母，数控系统作为数控机床的大脑核心，在工业发展中具有十分重要的地位。数控系统按照搭配的数控机床划分，市场可分为高档、中档和经济型三类。从世界范围来看，目前德国的综合水平最高，日本的产量最大。

近年来，我国的数控系统及数控机床产品无论从产品种类、技术水平、质量和产量上都取得了长足进步，自 2009 年起已经成为世界机床第一大生产国，数控系统产品有了很大的发展，已能满足一般的应用，并能与进口产品竞争，占领了国内的大部分市场，数控系统和伺服驱动等已经形成了华中数控、高精数控、广州数控等主要数控系统生产基地，其中少数企业能够研发出高端系统，并掌握了部分核心技术，并在一些关键技术方面也取得了重大突破。如五轴以上多轴联动技术是当下数控系统复杂程度高、应用广泛的技术，近年，高精数控、华中数控等已成功开发了上述数控系统，分别应用于数控加工中心、数控龙门铣床等。

这标志着我国基本掌握了与当代世界先进水平同步的数控系统核心技术，标志着中国开始拥有了完全意义上的自主知识产权的中高档数控机床产品。

但总体而言，目前国内的大部分数控系统制造商都集中在经济型数控系统市场中，我国目前建立起来的仍然是以中、低档数控机床的配套系统为主的产业体系，国内数控系统基本占领的也仅仅是低档数控系统市场，在高档产品方面较先进国家还有较大差距，有待于进一步的发展和提高。由于我国原有数控系统的封闭性及数控软硬件研究开发的基础较薄，技术积累较少，研发队伍的实力较弱，研发的投入力度不够，国产中高档数控系统在性能、功能和可靠性方面与国外相比仍有较大的差距，限制了数控系统的发展。在高档数控系统领域，目前国内仅有华中数控和高精数控等几家能够占据一定的市场份额，国内市场主要由日本和德国的企业垄断，其中以日本的发那科和德国的西门子为代表，几乎占据了国内高档数控系统 90% 以上的市场份额。高档数控产品在设计水平、质量、精度、性能等方面与国外先进水平相比均有差距。

未来随着我国制造业的产业升级和结构调整，对行业产品的自主创新、技术升级的要求越来越高，不仅是机床行业，而且消费电子产品制造、木工机械、包装机械、玻璃深加工等行业对中、高档数控系统的需求也越来越迫切。

2、市场规模

从近三年的情况看，金属加工机床 2012 年消费额 382.8 亿美元，2013 年消费额 319 亿美元，2014 年中国机床市场消费额 318.3 亿美元。这里有经济发展增速放缓的原因，也有汇率变化的因素。但另一方面，国内机床工具市场需求结构也在快速升级。2014 年国内数控机床消费额占比为 76.7%，较 2010 年提高 6.9 个百分点，未来中国机床市场结构升级将向数控化、自动化、客户化和换挡升级方向发展。2014 年进口机床在全部机床消费额中的占比为 34.0%，进口替代有较大空间。

3、影响行业的重要因素

(1) 有利因素

①国家对自主创新、高端装备的大力支持

数控系统产业是国家战略性的高技术产业，数控技术是关系国家安全、装备制造制造业振兴的核心技术。为实现数控系统产业持续、快速、健康发展，国家长期以来大力支持数控系统国产化，出台多项扶持政策，并推动机床制造企业和数控系统企业建立长效合作机制，为数控系统行业的发展创造了良好的环境。

“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）》确定的16个科技重大专项之一，同时也是《中国制造2025》重点扶持的领域之一。在国家的政策规划中，高档数控机床与基础制造装备专项将实现自主创新能力显著提高，掌握一大批具有自主知识产权的核心技术，总体技术水平进入国际先进行列，同时实现主机、数控系统、功能部件的“中档规模化、高档产业化”目标，为此，国家连续多年密集出台了多项扶持政策，这些都为数控系统行业发展提供了良好机遇。

②下游行业的强劲需求拉动

数控机床作为新兴工业的工作母机地位不可动摇，数控系统作为数控机床的大脑，其核心地位同样明显。目前我国正处于经济增长的转型期，一些新兴的高端装备制造产业，如国防军工、飞机制造、轨道交通、工程机械等产业需求的快速升级将极大拉动数控机床及与之配套的数控系统的市场需求。如大飞机和民用小飞机的大规模建设就将在中国形成一个新兴的民用航空产业；国防军工行业的快速发展对数控系统开发应用的支持力度更为显著，对行业成长的促进作用将更为明显；同时，为智能手机、平板电脑等消费电子产品制造服务的数控机床市场呈现快速增长趋势。综合而言，下游行业的快速发展将对高档数控系统产业起到很大的促进作用，龙头企业将迎来极大的历史性发展机遇。

③进口替代空间巨大

目前国产数控系统主要集中在低档领域，其中经济型数控系统企业以广州数控为代表，国产化占比达到90%，而国产中、高档数控系统以高精数控和华中数控为代表，国内的市场占有率尚不足20%。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》和《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》已将高档数控机床和高档数控系统确定为重点发展的16个领域之一，《中国制造2025》中也对高档数控机床和高档数控系统领域给予了重大的政策支持。

根据国家科技重大专项之一《高档数控机床与基础制造装备》要求，到 2020 年，我国将实现高档数控机床主要品种立足于国内：航空航天、船舶、汽车、发电设备制造所需要的高档数控机床与基础制造装备 80% 实现国产化；国产中、高档数控机床用的国产数控系统市场占有率达到 60% 以上；高档数控系统市场占有率将从现在的 1% 提高到 20%。初步估算，国内中、高档数控系统有 12 万台的进口替代空间，进口替代市场将给国内数控系统厂商带来巨大的产值空间。

（2）不利因素

国内数控系统企业直接面对国际大公司的竞争，从技术储备到研发投入等方面都需要迎头赶上。数控系统行业更依赖于创新驱动，对技术创新要求很高。我国高档数控系统在一些技术上落后于国外同类企业，如高精插补技术、高速运动控制技术、加工工艺及多轴编程技术等方面。国产数控机床和数控系统可靠性已有很大提高，但与国外先进产品仍有差距。

（三）行业风险及对策

1、中、高档数控系统的市场竞争风险

公司中、高档数控系统主要竞争对手为以日本发那科公司、德国西门子公司为代表的发达国家数控系统生产企业。由于国外竞争对手长期的垄断及技术封锁，并且该行业的技术门槛非常高，我国的数控系统产业在技术成熟与产品应用推广方面都需要经历较长的过程。相比发那科、西门子等行业领先的竞争对手，作为中高端数控市场的追随者，公司需要在产品的性能、可靠性等方面打消用户疑虑，从而加快市场份额的追赶步伐。

尽管国外竞争对手在技术积累、研发能力、生产工艺等方面具有先发优势，但公司经过多年的努力，已具备数控装置、全数字交流伺服驱动系统和主轴伺服驱动系统等高端产品的配套能力，并已实现批量生产，可以为用户提供数控系统的成套解决方案。公司中档数控系统在数控铣床、加工中心等中档数控机床实现批量配套应用，客户反映良好。为了赢得用户的信赖，公司多年来一直致力于提高高档数控系统产品的可靠性，逐渐缩小在性能与功能方面与国外品牌的差距；同时在成本与价格方面保持较大优势。

综上所述，公司的产品面临着较为激烈的市场竞争，由于公司主导产品在技术等方面在国内处于领先地位，在价格方面与国外竞争对手相比具有明显优势，故能够保持较高的市场份额。但如果公司不能在技术研发、产能规模和融资能力等方面进一步增强实力，未来将面临更大的竞争压力。

2、技术泄密与核心技术人员流失风险

数控系统行业属于技术密集型行业，本公司的产品涵盖多个领域的高端技术，因此技术水平和技术创新能力是公司在国内数控系统领域保持领先地位的关键。目前，公司在数控系统行业领域内，在核心技术的先进性、核心技术人员的队伍、项目实践经验等方面均处于相对领先的地位，在行业快速发展的情况下，如果该类人员的部分流失导致核心技术泄密，将对公司经营产生一定的负面影响。

3、下游行业景气周期的波动对公司成长性影响的风险

公司的主营业务为数控装置、驱动装置、伺服电机、自动化产品及相关机床电子产品的研发、生产和销售，主要用于与机床、机械、自动化产品配套控制，并最终应用于航空航天、汽车制造、消费类电子产品加工等领域。过去几年，公司的业绩保持稳定，但增长幅度并不明显，主要因为数控机床行业受经济周期的波动影响比较大。自 2012 年以来，受国家经济增速持续下行的影响，数控机床行业的景气度持续下滑，对公司业务产生一定影响。虽然 2014 年以来，出口增速加快和行业亏损面降低都反映出机床行业的复苏态势，给公司带来良好的外部环境，但下游行业景气周期的波动仍将对公司成长性产生一定的影响。

（四）行业竞争格局

1、行业竞争格局

目前，全球中、高档数控系统呈寡头垄断格局。上世纪 80 年代以来，国际上数控技术发展迅速，形成了日本的发那科、三菱，德国的西门子、海德汉，西班牙的发格等一批著名的专业厂商。目前国际市场上，中、高档数控系统专业生产已逐渐集中到日本发那科和德国西门子两家企业，这两家企业在中、高档数控系统产业的市场占有率高达 80%。这些公司拥有控制高速、高精加工的关键技术，

其产品能与机床进行较好的匹配。

我国目前的数控系统主要规模生产企业有 20 多家，形成了以华中数控、高精数控、广州数控等为代表的产业格局。这些企业的发展速度相对较快，产销量占国产数控系统行业产销总量 70% 以上。国产经济型数控系统已经主导国内市场；国产中档数控系统已经形成了较大的产业规模；国产高档数控系统的关键技术已经取得突破，并开始在国内许多知名企业推广应用。

公司的主要产品为中、高档数控系统，国内市场由外国品牌主导，以发那科和西门子为主，基本占据了 80% 以上的市场份额，尤其在高档数控系统市场，国内仅有华中数控和高精数控等企业占据一定份额，且占比不足 4%。

2、公司市场地位

公司在中高档数控系统技术领域已经确立了领先地位，并已成功成为国内外多个大型制造企业的合格供应商，在国内同行中优势明显。数控系统行业属于典型的成长期行业，与国内同行业企业相比，公司在技术储备、客户积累、股东支持、企业规模、人才队伍等方面领先优势明显。未来公司将进一步加大研发投入，开拓业务渠道，促进产品的更新升级，提高自身竞争力，同时完善公司治理和企业文化建设，以抓住市场机遇，做大做强，巩固行业内技术领先地位。

3、公司竞争优势

（1）技术研发优势

公司是国内中、高档数控系统的龙头企业之一，在国产数控系统行业的技术和产品方面具有领先优势，同时也是目前国内少数拥有成套核心技术自主知识产权（包括数控装置、伺服驱动装置及电机、主轴驱动装置等）和具有自主配套能力的企业之一，拥有专利 46 项，其中发明专利 35 项，实用新型专利 5 项，外观设计专利 6 项。公司依托自身多年的技术积累与行业内的应用实践，可根据市场需求和用户定制快速提供具有完全自主知识产权的数控系统的全套技术、产品、以及服务，满足用户深层次的需求。

公司以创新求发展，不断推进新型中高档数控系统的研发。近年来，公司承担了多项国家科技重大专项课题，部分产品达到国际先进水平，并成功应用于航

空航天等前沿领域。公司主要产品的指标能够达到国外高档数控系统的参数要求，具有较大的进口替代空间。

（2）行业品牌认知度优势

公司在中、高档数控系统的研发和应用方面均取得了优良的成绩，受到用户、企业和行业协会的普遍好评，在国内确立了“蓝天数控”的品牌地位和良好的市场声誉，曾获得“用户满意品牌”称号。公司的数控系统广泛应用于国内机床生产厂商，产品与国外同类产品相比，性价比优势明显。在此基础上，公司与许多机床厂商建立了长期稳定的合作关系。

（3）产品的性价比优势

公司中高档数控装置产品的部分性能达到了国际同类产品的水平，售价不足国外同类产品的 30%，性价比优势明显。公司生产的 5 轴及以上联动高档数控装置等产品在国内同行业处于领先地位。公司的中、高档数控系统核心技术、技术指标和功能方面已接近国外主要竞争对手同档次产品的水平，具有进口替代优势，巨大的进口替代空间将助推公司未来的发展。

（4）客户资源长期稳定，数控系统产业化配套优势明显

公司是国内高档数控系统龙头企业之一，在高档数控系统的平台技术、单元技术、成套化技术、复合加工技术、智能化技术、可靠性技术、加工工艺与编程技术等方面处于国内领先地位，所生产的高档数控系统已在航空、汽车等领域获得批量应用。数控系统作为数控机床的重要组成部分，很大程度上要求最终用户联合研发。公司国内的重要客户沈飞公司、黎明航发公司等均是国内技术顶级的军工企业，多年来的合作使这种优势得以延续。这种配套合作和技术上的沟通工作将带给公司光明的发展前景。

4、公司竞争劣势

（1）融资渠道不足制约公司规模发展

公司自成立以来，主要依靠自有资金及银行借款开拓业务，不断发展，速度较慢。随着公司业务规模的不断拓展，原有生产规模亟需扩大，研发设计、生产

规模、销售体系建设等方面的资金投入日趋急迫。目前单一的融资渠道可能会对未来产品升级、产能扩张和市场开拓形成制约。

(2) 营销能力有待进一步加强，市场扩张步伐较慢

公司在销售上采取的是直销模式，未来需要加强对当地优质客户资源的挖掘，从而加快市场扩张步伐。

第三节 公司治理

一、公司报告期内股东大会、董事会、监事会制度建立及运行情况

股份公司成立后，公司建立健全了组织机构，按照《公司法》等相关法律法规的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的法人治理结构。2015年9月18日，公司全体发起人依法召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了股份公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《对外担保管理制度》、《对外投资融资管理制度》、《关联交易管理制度》、《总经理工作细则》、《信息披露管理制度》等公司内部治理细则，进一步强化了公司相关治理制度的操作性。股份公司创立大会暨第一次股东大会选举产生了董事会成员与非职工代表监事，公司职工代表大会选举产生了1名职工代表监事。股份公司第一届董事会第一次会议选举产生了董事长，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。股份公司第一届监事会第一次会议选举产生了监事会主席。

公司整体变更为股份公司后，能够按照《公司法》、《公司章程》及相关治理制度规范运行。公司召开股东大会、董事会、监事会，符合《公司法》、《公司章程》及“三会”议事规则的要求，决议内容没有违反《公司法》、《公司章程》及“三会”议事规则等规定，也没有损害股东、债权人及第三人合法权益，会议程序规范、会议记录完整。公司股东大会和董事会能够按期召开，对公司的重大决策事项作出决议，保证公司的正常经营。公司监事会能够较好地履行对公司财务状况及董事、高级管理人员的监督职责，职工监事能够履行章程赋予的权利和义务，出席公司监事会的会议，依法行使表决权，保证公司治理的合法合规。公司“三会”运行基本情况良好。

二、董事会对公司现有治理机制的讨论和评估

（一）股东权利保障

在股东权利保障方面,公司依据《公司法》、《证券法》、《非上市公司公众公司监督管理办法》及其他法律法规之规定,并结合公司具体情况制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会秘书工作规则》、《对外投资融资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》及《信息披露管理制度》等一系列内部管理制度,建立健全了公司法人治理机制,给股东提供合适的保护并保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

根据《公司章程》规定,公司股东享有包括但不限于如下权利:

- 1、依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配;
- 2、依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会,并行使相应的表决权;
- 3、对公司的经营进行监督,提出建议或者质询;
- 4、依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份;
- 5、查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告;
- 6、公司终止或者清算时,按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配;
- 7、对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东,要求公司收购其股份;
- 8、法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

(二) 投资者关系管理

公司的《公司章程》、《信息披露管理制度》及《董事会秘书工作制度》对信息披露和投资者关系管理进行了规定。公司的投资者关系管理应遵循充分披露信息、合规披露信息、诚实守信、高效互动的原则。及时、公平地披露所有重大信息,并保证信息披露内容的真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。同时公司设置多种沟通方式,尽可能方便投资者,通过信息披露与

交流,加强与投资者及潜在投资者之间的沟通,增进投资者对公司的了解和认同,提升公司治理水平,以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

(三) 纠纷解决机制

《公司章程》中规定了纠纷解决制度,公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间产生与章程规定有关的纠纷,应当先行通过友好协商的方式解决。协商不成的,可通过诉讼方式解决。依据《公司章程》,股东可以起诉股东,股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员,股东可以起诉公司,公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。

(四) 关联股东和董事回避制度

《公司章程》第七十一条规定:股东大会审议有关关联交易事项时,关联股东不应当参与投票表决,其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数;股东大会决议应当充分说明非关联股东的表决情况。

《公司章程》第一零五条规定:董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的,不得对该项决议行使表决权,也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行,董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的,应将该事项提交股东大会审议。

同时《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外投资融资管理制度》、《对外担保管理制度》等内部规章制度中也对关联股东或董事在表决时的回避事宜作出明确规定。

(五) 财务管理、风险控制相关的内部管理制度

公司建立了财务管理制度等一系列规章制度,涵盖了公司人力资源管理、财务管理、研发管理、销售管理、采购管理等经营过程和各个具体环节,确保各项工作都有章可循,形成了规范的管理体系。

公司制定的各项内部管理制度能满足公司日常经营和管理的需求,适合公司目前的发展规模。在完整性、有效性、合理性方面不存在重大缺陷,内部控制制

度有效的保证了公司经营业务的有效进行，保护了公司资产的安全完整，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求。

（六）公司管理层对公司治理机制评估结果

经公司全体董事对公司治理机制进行讨论评估，全体董事认为，公司依照《公司法》和《公司章程》的相关规定，建立了股东大会、董事会、监事会和经理层“三会一层”的法人治理结构，制定了“三会”议事规则、《总经理工作细则》等公司内部治理制度，明确决策、执行、监督等方面的职责权限，有效的提高公司治理水平、提高决策科学性、保护公司及股东利益，有效地识别和控制经营中的重大风险，便于接受未来机构投资者及社会公众的监督，推动公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求。在完整性、有效性和合理性方面不存在重大缺陷，并能够严格有效地执行。

三、公司及控股股东、实际控制人报告期内存在的违法违规及受处罚情况

（一）公司报告期内存在的违法违规及受处罚情况

公司报告期内没有发生违法违规及受处罚情况。

（二）报告期内控股股东、实际控制人违法违规及受处罚情况

最近两年没有发生控股股东、实际控制人违法违规及受处罚情况。

四、公司的独立性

（一）公司业务的独立性

公司的主营业务为数控装置、驱动装置、电机、自动化产品及相关机床电子产品的研发、生产和销售。公司合法拥有从事上述业务完整的业务体系及相关资产和直接面向市场独立经营的能力，拥有独立的业务决策权和实施权，公司的业务独立于控股股东及其他关联方，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，公司亦不存在其他严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易。

（二）公司资产的独立性

公司通过整体变更设立，高精有限拥有的所有与经营性业务相关的固定资产、无形资产等资产已全部进入公司。公司资产与股东资产严格分开，权属明确，并完全独立运营。公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。报告期内，公司不存在向控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形；不存在资金被控股股东、实际控制人或关联方占用的情况。

（三）公司人员的独立性

公司在劳动、人事、工资管理等方面均完全独立，与全体员工签订了劳动合同，依法为员工办理了社会保险和住房公积金，并严格执行有关的劳动工资制度，员工工资发放、福利支出与股东、实际控制人及关联方严格分离。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定产生，不存在控股股东或实际控制人超越公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情形。公司高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

（四）公司财务的独立性

公司设立独立的财务部门负责本公司的会计核算和财务管理工作。公司根据现行法律法规，结合公司自身情况，制定了财务管理制度，建立了独立完善的财务核算体系和严格的财务内控制度。公司财务负责人、财务会计人员均系专职工作人员，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职的情况。公司在银行独立开立账户，无与控股股东、实际控制人、关联企业或其他任何单位或个人共用银行账户情况。公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报并履行缴纳义务。公司能够独立作出财务决策，不存在资金被公司股东或关联方占用的情况，不存在将所取得的借款、授信额度转借予股东或关联方使用的情况。

（五）公司机构的独立性

公司建立健全了内部经营管理机构，通过股东大会、董事会、监事会、总经理工作细则等内部治理制度，强化了公司的监督机制和制衡机制，形成了有效的法人治理结构。在内部机构设置上，公司有独立自主的决定权，不但建立了适应自身发展需要的组织机构，明确了各机构职能，还制定了相应的内部管理与控制制度，独立开展生产经营活动。公司拥有独立的办公经营场所，不存在受控股股东、实际控制人及其他有关部门、单位或个人干预公司机构设置的情形，也不存在混合经营、合署办公的情形。

五、同业竞争情况

（一）同业竞争情况的说明

1、实际控制人

自公司设立以来，国科控股一直是公司的实际控制人，公司实际控制人没有发生变更。国科控股的基本情况见本说明书“第一节基本情况”之“四、公司股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人的认定及其基本情况”之“3、实际控制人基本情况”内容。

2、控股股东

自公司设立以来，沈阳计算一直是公司的控股股东，公司控股股东没有发生变更。沈阳计算的基本情况见本说明书“第一节基本情况”之“四、公司股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人的认定及其基本情况”之“2、控股股东基本情况”内容。

3、除本公司外，控股股东、实际控制人直接控制的其他企业情况

（1）控股股东直接控制的其他企业

序号	公司名称	注册资本	经营范围	持股比例	备注
1	中国科学院沈阳计算技术研究所新技术有限公司	100 万元	计算机技术开发、技术服务；电子通讯设备、器材（专项审批的品种除外）、仪器、仪表、环保设备、计算机外部设备及配件、计算机耗材、铁路设备及用品批发、零售；数控技术培训；咨询服务；铁路自动控制系统工程及	100.00%	-

序号	公司名称	注册资本	经营范围	持股比例	备注
			设备安装、调试、维护；土石方工程施工；		
2	台州中科自控技术有限公司	100 万元	一般经营项目：自动控制技术研发，电子信息及信息处理技术研发，机械设备，五金交电及电子产品销售；	100.00%	-
3	哈尔滨中科数控装备技术有限公司	200 万元	一般经营项目：数控装备的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让及销售；计算机系统集成；计算机软硬件开发；	100.00%	-
4	沈阳日星信息技术有限公司	20 万美元	一般性经营项目：软件产品开发、生产及售后服务；软件外包；系统集成；信息技术咨询。	50.00%	注销中

(2) 实际控制人直接控制的其他企业

序号	公司名称	注册资本(万元)	经营范围	主营业务	持股比例
1	中国科技出版传媒集团有限公司	70,093.426967	许可经营项目：无。 一般经营项目：组织所属单位出版物的出版（含合作出版、版权交易）、发行（含总发行、批发、零售以及连锁经营、展览）、印刷、复制、进出口相关业务；经营、管理所属单位的经营性国有资产（含国有股权）	经营、管理所属单位的经营性国有资产（含国有股权）。	100.00%
2	中科院广州电子技术有限公司	3,060.30	计算机系统、网络系统、自动化系统、音频视频集成、通讯系统的技术服务。建筑智能化、激光全息制品、防伪产品、光机电一体化、工业控制、电子产品、智能仪表、监控系统、晶体材料制品蚀刻制品、太阳能和热能系统、计算机软件的研制及开发。批发和零售贸易（国家专营专控项目及商品除外）、场地出租。	嵌入式车载电脑系统、3D 打印机研制及贸易、电源产品。	87.92%
3	深圳中科院知识产权投资有限公司	1,400.00	知识产权投资；知识产权咨询；商标代理(以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目)。	知识产权投资；知识产权咨询；商标代理。	85.70%
4	中科实业集团	124,831.47	许可经营项目：无。	投资及投资管理	67.50%

序号	公司名称	注册资本(万元)	经营范围	主营业务	持股比例
	(控股)有限公司		一般经营项目：投资及投资管理；计算机软件及硬件、新材料、新能源和光机电一体化领域新产品生产加工、销售；通信、生物工程、环保设备的技术开发、转让、服务；智能卡、IC卡的制作；房地产开发经营；物业管理及咨询；服装加工；室内装潢；承办展览、展示；技术培训；会议服务；与上述业务有关的咨询和技术服务。	垃圾焚烧发电项目的投资、建设、运营；循环经济产业园的投资、建设、运营；环保设备的技术开发、转让、服务；磁性产品的研发、生产、销售；房地产开发经营；光通讯元器件的研发、生产、销售。	
5	北京中科院软件中心有限公司	1,600.00	许可经营项目：无。 一般经营项目：应用软件开发、基础软件服务；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售自行开发后的产品。（未取得行政许可的项目除外）	软件开发、系统集成、软件服务与外包、互联网基础服务和嵌入式产品研发。	65.25%
6	中科院科技服务有限公司	2,252.23	许可经营项目：餐饮服务（含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品）；住宿（限分支机构经营）。 一般经营项目：新技术开发及推广、服务；旅游业、餐饮业、印刷业、房地产业的投资；宾馆、餐饮的管理；工程维修服务；会议服务；人员培训；技术咨询；陆路运输及仓储服务；日用百货、文化用品、纺织品、服装、礼品、建筑材料及设备的销售；物业管理；劳务服务；保洁服务；机动车停车场服务。	餐饮服务；住宿；宾馆、餐饮的管理；物业管理；劳务服务；保洁服务；机动车停车场服务。	65.00%
7	中国科学院成都有机化学有限公司	3,788.00	皮革化工材料、生物医学材料、高分子功能材料、手性药物中间体、专用化学品等化学化工高技术产品的研究、开发、生产、销售（国家法律、法规有限制的除外）；各种分析测试方法的研究、测试、培训、咨	皮革化工材料、生物医学材料、高分子功能材料、手性药物中间体、专用化学品等化学化工高技术产品的研	65.00%

序号	公司名称	注册资本(万元)	经营范围	主营业务	持股比例
			询服务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口商品和技术除外。	究、开发、生产、销售。	
8	中科院南京天文仪器有限公司	3,856.00	许可经营项目：无。 一般经营项目：天文科普系列仪器设备研究、设计、生产、加工、销售；光机电一体化仪器研究、制造、销售；电子产品生产、销售；机械加工；上述产品技术转化及技术服务；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	大型光学平行光管、专业天文仪器、空间观测仪器、大气环境监测仪器、高精度大口径光学冷加工、大中型转台等大精专仪器设备；天文科普望远镜、天文圆顶、天象仪、天幕、古典天文仪器模型及其展品等天文科普仪器；编码器、电子点火器等专用电子产品。	60.00%
9	中科院广州化学有限公司	2,009.84	化学产品、建筑材料的研究、技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询。建筑的加固补强防水工程，环境净化与水处理工程的设计、施工。计算机网络工程的设计及施工。批发和零售；五金、交电、化工原料及产品（不含危险品），建筑材料、金属材料（不含贵金属）；化工产品的生产（限分支机构经营）。	化学产品、建筑材料的研究；建筑的加固补强防水工程，环境净化与水处理工程的设计、施工；化工产品的生产。	55.30%
10	中科院建筑设计研究院有限公司	1,494.76	许可经营项目：无。 一般经营项目：工业与民用、科研建筑、城市规划、景观环境、室内外装饰装修、智能化建筑、市政工程设计、建筑技术研究、开发、咨询；工程监理；工程技术咨询；建筑工程概预算、前期策划服务；相关计算机软件开发；建筑材料、机械设备的销售；晒图、模型	工业与民用、科研建筑、城市规划、景观环境、室内外装饰装修、智能化建筑、市政工程的设计、开发、咨询。	51.00%

序号	公司名称	注册资本(万元)	经营范围	主营业务	持股比例
			制作。(未取得行政许可的项目除外)		
11	上海碧科清洁能源技术有限公司	18,224.7722	清洁能源领域技术的研究、开发、中试、工业示范试验、集成; 相关技术许可、转让、技术咨询、技术服务并提供技术方案及设计工艺包; 清洁能源技术的知识产权管理咨询及服务。清洁能源、化工领域的生产设备的批发、佣金代理(拍卖除外)及相关配套服务。(不涉及国营贸易管理商品, 涉及配额、许可证管理商品的, 按照国家有关规定办理申请)(涉及行政许可的凭许可证经营)	清洁能源领域技术的研究、开发、中试、工业示范试验、集成; 相关技术许可、转让、技术咨询、技术服务并提供技术方案及设计工艺包; 清洁能源技术的知识产权管理咨询及服务。	45.334%
12	北京中科科仪股份有限公司	12,860.00	许可经营项目: 生产制造真空获得设备、各种真空泵、真空检测仪器和设备、真空应用设备、各种真空阀门、真空系统配件、分析仪器、光学仪器、电子显微镜、质谱仪、机械设备、仪器仪表、医疗器械III类: III-6825-1 高频手术和电凝设备, II类: II-6840-4 细菌保障机制系统; 销售医疗器械II、III类: 医用超声仪器及有关设备、医用激光仪器设备、医用高频仪器设备、医用电子仪器设备、物理治疗及康复设备、医用X射线设备、医用光学器具、仪器及内窥镜设备(6822-1除外)、消毒和灭菌设备及器具、手术室、急救室、诊疗室设备及器具。 一般经营项目: 销售机械设备、仪器仪表、软件; 软件开发、技术开发、技术服务; 物业管理; 出租办公用房; 机动车公共停车场服务; 货物进出口, 代理进出口, 技术进出口	分子泵、氦质谱检漏仪、氦充气回收检漏系统、扫描电子显微镜。	50.68%
13	中国科学院沈阳科学仪器股	6,200.00	许可经营项目: 无。 一般经营项目: 真空设备、薄	主要从事科研类真空应用设备	48.79%

序号	公司名称	注册资本(万元)	经营范围	主营业务	持股比例
	份有限公司		膜工艺设备、材料生长设备、太阳能电池覆膜设备、洁净真空获得设备、表面分析仪器、电子仪器、离子泵、真空零部件的研发、生产、销售、维修及相关的技术开发、技术转让、技术咨询，自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外，供暖。	(非标)、晶体炉、工业化薄膜制备设备、真空干泵及部件的研发、生产、销售和维修。	
14	东方科学仪器进出口集团有限公司	6,770.00	许可经营项目：销售医疗器械Ⅲ、Ⅱ类（以《医疗器械经营企业许可证》核定的经营范围为准）。 一般经营项目：自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外（不另附进出口商品目录）；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；销售上述进出口商品、建筑材料、日用百货、办公用品、体育用品、汽车零配件、汽车（不含九座以下乘用车）；租赁仪器设备；货物包装、仓储；对外经营贸易咨询服务；组织展览展示活动及技术交流业务；提供技术维修和技术咨询服务。 （未取得行政许可的项目除外）	同经营范围一致	48.01%
15	中科院成都信息技术股份有限公司	7,500.00	以计算机软件为重点的电子信息技术领域相关产品开发、生产（生产行业另设分支机构或另择经营产地经营）、销售、服务；计算机应用与计算机通讯系统设计与实施；信息技术咨询服务；计算机及网络通讯设备、电子设备及元器件、计算机软硬件产品代理；涉密计算机系统集成（凭资质许可证在有效期内经营）；建筑智	公司以高速机器视觉、智能分析技术为核心，为政府、烟草、油气、特种印刷等行业提供信息化整体解决方案、智能化工程和相关产品与技术服务。	47.88%

序号	公司名称	注册资本(万元)	经营范围	主营业务	持股比例
			能化工程设计、施工(凭资质证书在有效期内经营); 安防工程设计、施工(凭资质证书在有效期内经营); 防雷工程设计、施工(凭资质证书在有效期内经营); 电子工程安装、通信线路和设备安装(凭资质证书在有效期内经营)。		
16	北京中科资源有限公司	9,200.00	许可经营项目: 批发预包装食品(食品流通许可证有效期至2013年08月26日); 普通货运(该项道路运输经营许可证有效期至2015年12月14日); 销售保健食品(食品卫生许可证有效期至2016年06月14日)。 一般经营项目: 技术开发、技术服务; 货物进出口、; 技术进出口、代理进出口; 销售家用电器、金属材料、服装、鞋帽、日用品、机械设备、五金交电、电子产品; 出租商业用房。(未取得行政许可的项目除外)	商贸、科技服务、商业地产、对外投资。	45.9196%
17	中国科技产业投资管理有限公司	10,000.00	许可经营项目: 无。 一般经营项目: 项目投资; 资产管理; 投资咨询; 财务顾问。	基金管理、项目投资。	43.08%
18	国科嘉和(北京)投资管理有限公司	1,000.00	许可经营项目: 无。 一般经营项目: 投资管理、投资咨询、资产管理。(未取得行政许可的项目除外)	基金管理、项目投资。	41.00%

(二) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情况分析

1、公司与实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争情况分析

公司与实际控制人及其控制的其他企业的经营范围、主营业务与公司显著不同。所以,公司不存在与实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况,公司与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

2、公司与控股股东及其控制的其他企业的同业竞争情况分析

(1) 中国科学院沈阳计算技术研究所新技术有限公司

中国科学院沈阳计算技术研究所新技术有限公司以经营与计算机技术相关的电子通讯技术为主，从事电子设备及器材的批发零售，其经营范围中涉及的设备器材的“技术服务”为中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司内部系统集成部、信息技术实验室等部门从事的计算机方面的技术服务，与数控技术无关。同时因高精数控不从事培训相关业务，因而其经营范围中的数控技术培训业务与高精数控不发生冲突。

(2) 台州中科自控技术有限公司

台州中科自控技术有限公司以电子信息处理技术研发和电子产品的销售为主，经营范围中自动控制技术指对电子信息的自动控制，例如工业自动化工程研发，现场仪表灯相关自动控制技术，与高精数控的业务无实质上的相关性。

(3) 哈尔滨中科数控装备技术有限公司

哈尔滨中科数控装备技术有限公司以铁路道口数据管理相关的业务为核心，其经营范围中仅涉及的数控装备为铁路道口信号控制设备及铁路系统运行控制中心相关的计算机系统集成，与高精数控从事的装备制造领域数控业务相差较远，不存在业务交叉现象。

综上，公司不存在与控股股东及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况，公司与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争。

(三) 避免同业竞争的措施与承诺

1、公司全体发起人股东关于避免同业竞争的承诺

公司全体发起人股东出具《避免同业竞争承诺函》，承诺内容为：

“（1）本公司及本公司控制的公司/企业现与高精数控之间不存在同业竞争。

（2）为避免与高精数控产生新的或潜在的同业竞争，本公司在本承诺有效期内将不会以任何方式直接或间接从事与高精数控相竞争的投资及业务，或拥有与高精数控存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经

济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。如出现因违反上述承诺而导致高精数控及其他股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的法律责任，承担因违反上述承诺而给高精数控造成的全部经济损失。本公司作为高精数控的股东期间以及转让全部股权退出高精数控之后的六个月内，本承诺持续有效，并且不可变更或者撤销。”

2、公司董事、监事、高级管理人员关于避免同业竞争的承诺

公司董事、监事、高级管理人员出具《避免同业竞争承诺函》，承诺内容为：

“（1）截至本承诺作出之日，本人直接、间接控制的其他企业未从事或参与与高精数控存在同业竞争的行为。

（2）为避免未来本人及本人直接、间接控制的企业与高精数控产生同业竞争，本人承诺如下：

在本人任职期间，本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对高精数控构成竞争的业务及活动，或拥有与高精数控存在竞争关系的任何经营实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权，或在其他任何经营实体、机构、经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员等任何职务。

（3）为了更有效地避免未来本人及本人直接或间接控制的其他企业与高精数控之间产生同业竞争，本人还将采取以下措施：

①通过董事会或股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与高精数控相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

②如本人及本人直接或间接控制的其他企业存在与高精数控相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本人及本人直接或间接控制的其他企业与高精数控产生同业竞争，本人应于发现该业务机会后立即通知公司，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本人及本人直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予高精数控；

③如本人及本人直接或间接控制的其他企业出现了与高精数控相竞争的业务，本人将通过董事会或股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人直接或间接控制的其他企业，将相竞争的业务依市场公平交易条件优先转让给高精数控或作为出资投入公司。

如出现因违反上述承诺而导致高精数控及其股东权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的法律责任，承担因违反上述承诺而给高精数控造成的全部经济损失。本人任职期间本承诺持续有效，并且不可变更或者撤销。”

综上，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，且为避免今后出现同业竞争情形采取了合理的措施，可有效防止公司利益受到损害。

六、公司最近两年关联方资金占用和对外担保情况

（一）公司最近两年内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。

（二）公司最近两年内为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保情况

报告期内，公司不存在为被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

（三）防止公司股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排及执行情况

公司为了防止控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，公司制定了《公司章程》、三会议事规则、《对外投资融资管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》等内部管理制度，对公司关联交易、对外担保等相关事项的审批权限以及关联股东、董事回避制度做出了明确规定，上述制度的有效执行将有利于保障公司关联交易的

公允性，防止控股股东、实际控制人及其关联方侵占公司利益。

七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接、间接持有本公司股份情况

公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属没有直接持有公司股份，部分董事、监事、高级管理人员通过沈阳计算工会、恩熙投资间接持有公司的股份，具体如下：

序号	股东姓名	公司任职	间接持有公司股份数量（股）	间接持有公司股份比例（%）
1	林浒	董事长	2,120,193	3.1921%
2	郭锐锋	董事	168,441	0.2536%
3	陶耀东	董事	7,240	0.0109%
4	于东	总经理	1,271,744	1.9147%
5	何方	副总经理	774,059	1.1654%
6	杨帆	财务总监、董事会秘书	373,148	0.5618%
7	王品	副总经理	516,947	0.7783%
8	张因	监事会主席	669,646	1.0082%
9	栾勇	监事	650,717	0.9797%

（二）公司董事、监事、高级管理人员之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员之间不存在配偶关系、三代以内直系和旁系亲属关系。

（三）公司董事、监事、高级管理人员与公司签订的重要协议及作出的重要承诺

公司与任职并领薪的董事、监事、高级管理人员签订了《劳动合同》，与是核心技术人员的董事、监事、高级管理人员签订了《保密协议》，同时公司董事、监事、高级管理人员作出了《避免同业竞争承诺函》和《关于规范和减少关联交易的承诺》。

（四）公司董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员兼职情况如下：

序号	姓名	本公司任职情况	兼职情况	
			单位名称	任职职务
1	林浒	董事长	沈阳日星信息技术有限公司	董事长
			哈尔滨高精电机技术有限公司	执行董事
			烟台中科蓝德数控技术有限公司	董事长
			沈阳恩熙投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人
2	王琪	董事	中国科学院国有资产经营有限责任公司	副总经理
			国科嘉和（北京）投资管理有限公司	董事长、总经理
			东方科学仪器进出口集团有限公司	董事
			中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司	董事
			中科院成都信息技术股份有限公司	董事
			天津海光先进技术投资有限公司	董事
			中国科技出版传媒股份有限公司	董事
3	郭锐锋	董事	中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司	董事长
4	赵庆党	董事	辽宁科发实业公司	副总经理
5	陶耀东	董事	中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司	科技发展部主任
6	张囡	监事会主席	哈尔滨高精电机技术有限公司	监事
			烟台中科蓝德数控技术有限公司	监事会主席
7	王宝光	监事	沈阳科技风险投资有限公司	项目管理部部长
			沈阳科技风险开发事业中心	基金管理部部长
8	于东	总经理	中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司	董事
9	杨帆	财务总监兼 董事会秘书	哈尔滨高精电机技术有限公司	财务负责人
			烟台中科蓝德数控技术有限公司	财务负责人

除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员未在其他单位任职。

（五）公司董事、监事、高级管理人员对外投资与公司存在利益冲突的情况

1、董事、监事、高级管理人员对外投资情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

序号	姓名	本公司任职	投资企业名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	林浒	董事长	沈阳计算工会	123.4769	6.75%
			恩熙投资	147	9.72%
2	郭锐锋	董事	沈阳计算工会	30.5681	1.67%
3	陶耀东	董事	沈阳计算工会	1.3092	0.07%
4	张囡	监事会主席	沈阳计算工会	12.6555	0.69%
			恩熙投资	61.25	4.05%
5	栾勇	监事	沈阳计算工会	9.2185	0.50%
			恩熙投资	61.25	4.05%

序号	姓名	本公司任职	投资企业名称	出资额(万元)	出资比例(%)
6	于东	总经理	沈阳计算工会	13.043	0.71%
			恩熙投资	122.5	8.10%
7	何方	副总经理	沈阳计算工会	9.8185	0.54%
			恩熙投资	73.5	4.86%
8	杨帆	财务总监兼 董事会秘书	沈阳计算工会	2.4	0.13%
			恩熙投资	36.75	2.43%
9	王品	副总经理	沈阳计算工会	6.7092	0.36%
			恩熙投资	49	3.24%

2、董事、监事、高级管理人员对外投资是否与公司存在利益冲突

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在对外投资与公司存在利益冲突的情况。

(六) 董事、监事、高级管理人员的诚信状况

截至本说明书签署日，本公司董事、监事和高级管理人员符合《公司法》规定的任职资格，不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施及受到全国股份转让系统公司公开谴责的情形。

(七) 董事、监事、高级管理人员其他对公司持续经营有不利影响的情形

公司董事、监事、高级管理人员不存在其他对公司持续经营有不利影响的情形。

八、最近两年内董事、监事、高级管理人员变动情况及原因

(一) 董事变动情况

2013年1月1日至2013年7月4日公司董事为林浒、刘荣光、郭锐锋、赵庆党、王宝光。

2013年7月5日，高精数控召开2013年股东会，审议并通过了《关于公司董事会换届的议案》，选举林浒、张勇、郭锐锋、赵庆党、王宝光为新一届董事会董事。

2014年6月16日，高精数控召开2013年股东会，审议并通过了相关议案，免去张勇公司董事职务，选举王琪为公司董事。

2015年9月18日，高精数控召开创立大会暨2015年第一次股东大会，审议并通过了《关于选举股份公司第一届董事会成员的议案》，选举林浒、王琪、郭锐锋、赵庆党、陶耀东为股份公司第一届董事会董事。

截至本说明书签署之日，公司董事会成员未发生过其他变更。上述变动均因《公司章程》规定、经营管理需要等正常原因而发生。

（二）监事变动情况

2013年1月1日至2013年7月4日公司监事为张囡、李家霖、栾勇。

2013年7月5日，高精数控召开2013年股东会，审议并通过了《关于公司监事会换届的议案》，选举张囡、王洪峰、栾勇为新一届监事会监事。

2015年9月18日，高精数控召开创立大会暨2015年第一次股东大会，审议并通过了《关于选举股份公司第一届监事会成员的议案》，选举张囡、王宝光、栾勇为股份公司第一届监事会监事。

截至本公开转让说明书签署之日，公司监事会成员未发生过其他变更。上述变动均因《公司章程》规定、经营管理需要等正常原因而发生。

（三）高级管理人员变动情况

2013年1月1日至2015年9月17日公司总经理为于东，副总经理为何方，财务总监兼董事会秘书为杨帆。

2015年9月18日，高精数控召开了股份公司第一届董事会第一次会议，审议并通过了《总经理聘任的议案》、《董事会秘书聘任的议案》、《副总经理聘任的议案》、《财务总监聘任的议案》。聘任于东为股份公司总经理，何方、王品为副总经理，杨帆为财务总监兼董事会秘书。

截至本公开转让说明书签署之日，公司高级管理人员未发生过其他变更。上述变动均因《公司章程》规定、经营管理需要等正常原因而发生。

公司董事、监事、高级管理人员最近两年一期所发生的变化情况符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序。公司董事、监事、高级管理人员的变动均因《公司章程》规定、经营管理需要等正常原因而发生，

并没有构成公司董事、监事、高级管理人员的重大变化，没有对公司持续经营造成不利影响。

第四节 公司财务

一、最近两年及一期经审计的财务报表

（一）最近两年及一期财务报表审计意见

公司 2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-7 月财务报表已经具有从事证券期货审计业务资格的瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了瑞华审字[2015]01670350 号标准无保留意见的审计报告。

（二）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），并参照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（三）合并财务报表范围及其变化

公司在报告期内将以下子公司纳入合并财务报表编制范围：

子公司名称	纳入合并报表依据	纳入合并报表期间		
		2015 年 1-7 月	2014 年度	2013 年度
哈尔滨高精机电技术有限公司	能够对其实施控制	√	√	√
烟台中科蓝德数控技术有限公司	能够对其实施控制	√		

2013 年 11 月 27 日高精有限投资设立全资子公司哈尔滨高精电机技术有限

公司，哈尔滨高精注册资本为 100 万元，高精有限自 2013 年将该子公司纳入合并范围。

高精有限于 2015 年 3 月 10 日认缴出资 510 万元设立烟台蓝德，出资比例 51%，截至 2015 年 7 月 31 日高精有限尚未实际缴纳出资，持有对烟台蓝德长期股权投资账面净值为零，但根据企业会计准则规定，公司仍将烟台蓝德纳入合并范围。截至 2015 年 7 月 31 日，该公司尚未开展经营。

（四）最近两年及一期财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资 产	2015 年 7 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	27,975,716.56	24,774,014.49	29,202,177.21
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	244,450.00	930,000.00	1,624,999.00
应收账款	25,467,614.28	19,625,894.85	20,627,333.34
预付款项	4,088,726.06	2,965,361.51	3,799,830.28
应收利息			
应收股利			
其他应收款	127,136.42	91,490.88	387,703.03
存货	43,197,505.16	45,993,276.80	32,945,078.21
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	181,051.00	178,158.63	
流动资产合计	101,282,199.48	94,558,197.16	88,587,121.07
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	32,084,645.03	33,492,373.49	33,964,966.83

资 产	2015年 7月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
在建工程	837,297.52	904,582.09	314,031.89
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	724,876.66	897,195.60	1,629,585.24
开发支出	6,080,000.00		
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	506,302.68	450,471.53	330,901.74
其他非流动资产			
非流动资产合计	40,233,121.89	35,744,622.71	36,239,485.70
资产总计	141,515,321.37	130,302,819.87	124,826,606.77

单位：元

负债和股东权益	2015年 7月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
流动负债：			
短期借款	27,000,000.00	27,000,000.00	28,000,000.00
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	11,349,282.69	11,735,312.59	10,699,576.21
预收款项	226,566.53	977,765.23	773,427.53
应付职工薪酬	7,289.58	240,721.32	718,080.82
应交税费	1,331,547.95	644,885.76	789,447.59
应付利息			
应付股利	1,156,300.00	505,900.00	563,500.00
其他应付款	233,650.27	356,412.90	501,211.38
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	41,304,637.02	41,460,997.80	42,045,243.53
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			

负债和股东权益	2015年 7月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益	15,418,870.83	4,264,894.60	60,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	15,418,870.83	4,264,894.60	60,000.00
负债合计	56,723,507.85	45,725,892.40	42,105,243.53
股东权益：			
股本	55,350,000.00	55,350,000.00	55,350,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	6,766,400.00	6,766,400.00	6,766,400.00
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	3,296,595.32	3,202,679.20	2,927,936.49
一般风险准备			
未分配利润	19,378,818.20	19,257,848.27	17,677,026.75
归属于母公司股东权益合计	84,791,813.52	84,576,927.47	82,721,363.24
少数股东权益			
股东权益合计	84,791,813.52	84,576,927.47	82,721,363.24
负债和股东权益总计	141,515,321.37	130,302,819.87	124,826,606.77

2、合并利润表

单位：元

项 目	2015 年 1-7 月	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	31,138,967.73	50,837,653.88	45,436,921.11
其中：营业收入	31,138,967.73	50,837,653.88	45,436,921.11
二、营业总成本	36,461,098.15	60,087,643.13	63,906,509.75
其中：营业成本	24,719,650.07	29,661,739.46	27,765,140.45
营业税金及附加	139,152.51	105,721.40	164,916.95
销售费用	2,363,359.26	4,581,413.97	7,859,294.81
管理费用	8,191,531.42	23,683,440.93	26,068,445.11
财务费用	675,958.89	1,311,725.40	1,272,516.75
资产减值损失	371,446.00	743,601.97	776,195.68
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-5,322,130.42	-9,249,989.25	-18,469,588.64
加：营业外收入	6,810,508.03	12,229,605.40	21,770,026.43
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	35,288.15	900.00	10,380.57
其中：非流动资产处置损失	34,288.15		
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,453,089.46	2,978,716.15	3,290,057.22
减：所得税费用	238,203.41	123,151.92	245,334.62
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,214,886.05	2,855,564.23	3,044,722.60
归属于母公司股东的净利润	1,214,886.05	2,855,564.23	3,044,722.60
少数股东损益			
六、其他综合收益的税后净额			
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额			
(一)以后不能重分类进损益的其			

项 目	2015年1-7月	2014年度	2013年度
他综合收益			
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益			
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2、可供出售金融资产公允价值变动损益			
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4、现金流量套期损益的有效部分			
5、外币财务报表折算差额			
6、其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	1,214,886.05	2,855,564.23	3,044,722.60
归属于母公司股东的综合收益总额	1,214,886.05	2,855,564.23	3,044,722.60
归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益	0.02	0.05	0.06
(二) 稀释每股收益	0.02	0.05	0.06

3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2015 年 1-7 月	2014 年度	2013 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	27,542,783.73	58,953,472.48	42,941,650.90
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	20,183,354.63	17,418,567.43	22,856,058.61
经营活动现金流入小计	47,726,138.36	76,372,039.91	65,797,709.51
购买商品、接受劳务支付的现金	25,458,207.65	37,376,887.48	28,782,445.94
支付给职工以及为职工支付的现金	9,059,934.90	15,672,344.24	14,560,803.58
支付的各项税费	1,449,600.21	2,211,951.97	2,680,969.04
支付其他与经营活动有关的现金	7,262,921.50	18,592,394.51	26,321,415.43
经营活动现金流出小计	43,230,664.26	73,853,578.20	72,345,633.99
经营活动产生的现金流量净额	4,495,474.10	2,518,461.71	-6,547,924.48
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	34,288.15		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	34,288.15		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	67,905.99	2,141,156.01	1,743,953.71
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	67,905.99	2,141,156.01	1,743,953.71
投资活动产生的现金流量净额	-33,617.84	-2,141,156.01	-1,743,953.71
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			6,921,720.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		47,000,000.00	48,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		47,000,000.00	54,921,720.00
偿还债务支付的现金		48,000,000.00	63,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现	1,260,154.19	2,897,366.67	2,492,458.32

项 目	2015 年 1-7 月	2014 年度	2013 年度
金			
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	1,260,154.19	50,897,366.67	65,492,458.32
筹资活动产生的现金流量净额	-1,260,154.19	-3,897,366.67	-10,570,738.32
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			585.38
五、现金及现金等价物净增加额	3,201,702.07	-3,520,060.97	-18,862,031.13
加：期初现金及现金等价物余额	17,201,866.24	20,721,927.21	39,583,958.34
六、期末现金及现金等价物余额	20,403,568.31	17,201,866.24	20,721,927.21

4、合并股东权益变动表

单位：元

项 目	2015 年度 1-7 月								
	归属于母公司股东的所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上期期末余额	55,350,000.00	6,766,400.00				3,202,679.20	19,257,848.27		84,576,927.47
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并									
其他									
二、本期期初余额	55,350,000.00	6,766,400.00				3,202,679.20	19,257,848.27		84,576,927.47
三、本期增减变动额（减少以“-”号填列）						93,916.12	120,969.93		214,886.05
（一）综合收益总额							1,214,886.05		1,214,886.05
（二）所有者投入和减少资本									
1、股东投入的普通股									
2、其他权益工具持有者投入资本									
3、股份支付计入所有者权益的金额									
4、其他									
（三）利润分配						93,916.12	-1,093,916.12		-1,000,000.00

1、提取盈余公积						93,916.12	-93,916.12		
2、对股东的分配							-1,000,000.00		-1,000,000.00
3、其他									
(四) 所有者权益内部结转									
1、资本公积转增资本(或股本)									
2、盈余公积转增资本(或股本)								-	
3、盈余公积弥补亏损								-	
4、其他								-	
(五) 专项储备									
1、本期提取									
2、本期使用									
(六) 其他									
四、本期期末余额	55,350,000.00	6,766,400.00				3,296,595.32	19,378,818.20	-	84,791,813.52

单位：元

项 目	2014 年度								
	归属于母公司股东的所有者权益							少数股 东权益	所有者 权益合计
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
一、上期期末余额	55,350,000.00	6,766,400.00				2,927,936.49	17,677,026.75		82,721,363.24
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并									
其他									
二、本期期初余额	55,350,000.00	6,766,400.00				2,927,936.49	17,677,026.75		82,721,363.24
三、本期增减变动额（减少 以“-”号填列）						274,742.71	1,580,821.52		1,855,564.23
（一）综合收益总额							2,855,564.23		2,855,564.23
（二）所有者投入和减少资 本									
1、股东投入的普通股									
2、其他权益工具持有者投 入资本									
3、股份支付计入所有者权 益的金额									
4、其他									
（三）利润分配						274,742.71	-1,274,742.71		-1,000,000.00

1、提取盈余公积						274,742.71	-274,742.71		
2、对股东的分配							-1,000,000.00		-1,000,000.00
3、其他									
(四) 所有者权益内部结转									
1、资本公积转增资本(或股本)									
2、盈余公积转增资本(或股本)								-	
3、盈余公积弥补亏损								-	
4、其他								-	
(五) 专项储备									
1、本期提取									
2、本期使用									
(六) 其他									
四、本期期末余额	55,350,000.00	6,766,400.00				3,202,679.20	19,257,848.27	-	84,576,927.47

单位：元

项 目	2013 年度								
	归属于母公司股东的所有者权益							少数股 东权益	所有者 权益合计
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
一、上期期末余额	49,695,000.00	5,499,680.00				2,623,353.23	15,936,887.41		73,754,920.64
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并									
其他									
二、本期期初余额	49,695,000.00	5,499,680.00				2,623,353.23	15,936,887.41		73,754,920.64
三、本期增减变动额（减少 以“-”号填列）	5,655,000.00	1,266,720.00				304,583.26	1,740,139.34	-	8,966,442.60
（一）综合收益总额							3,044,722.60		3,044,722.60
（二）所有者投入和减少资 本	5,655,000.00	1,266,720.00							6,921,720.00
1、股东投入的普通股	5,655,000.00	1,266,720.00							6,921,720.00
2、其他权益工具持有者投 入资本									
3、股份支付计入所有者权 益的金额									
4、其他									
（三）利润分配						304,583.26	-1,304,583.26		-1,000,000.00

1、提取盈余公积						304,583.26	-304,583.26		
2、对股东的分配							-1,000,000.00		-1,000,000.00
3、其他									
(四) 所有者权益内部结转									
1、资本公积转增资本(或股本)									
2、盈余公积转增资本(或股本)								-	
3、盈余公积弥补亏损								-	
4、其他								-	
(五) 专项储备									
1、本期提取									
2、本期使用									
(六) 其他									
四、本期期末余额	55,350,000.00	6,766,400.00				2,927,936.49	17,677,026.75	-	82,721,363.24

5、母公司资产负债表

单位：元

资 产	2015 年 7 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	27,175,930.12	23,217,298.69	28,202,177.21
以公允价值计量且变动计入 当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	244,450.00	930,000.00	1,624,999.00
应收账款	25,392,286.28	19,554,654.85	20,627,333.34
预付款项	4,060,636.54	2,913,053.03	3,799,830.28
应收利息			
应收股利			
其他应收款	124,126.20	84,902.63	387,703.03
存货	43,023,597.71	45,993,276.80	32,945,078.21
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计	100,021,026.85	92,693,186.00	87,587,121.07
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
投资性房地产			
固定资产	31,311,946.23	32,377,478.89	33,964,966.83
在建工程	837,297.52	904,582.09	314,031.89
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	724,876.66	897,195.60	1,629,585.24
开发支出	6,080,000.00		
商誉			

资 产	2015 年 7 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
长期待摊费用			
递延所得税资产	505,872.16	450,258.03	330,901.74
其他非流动资产			
非流动资产合计	40,459,992.57	35,629,514.61	37,239,485.70
资产总计	140,481,019.42	128,322,700.61	124,826,606.77

单位：元

负债和股东权益	2015 年 7 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	27,000,000.00	27,000,000.00	28,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
应付票据			
衍生金融负债			
应付账款	14,227,992.69	14,171,072.59	10,699,576.21
预收款项	196,566.53	977,765.23	773,427.53
应付职工薪酬	5,206.58	236,867.80	718,080.82
应交税费	1,253,641.41	606,523.14	789,447.59
应付利息			
应付股利	1,156,300.00	505,900.00	563,500.00
其他应付款	233,650.27	354,871.51	501,211.38
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	44,073,357.48	43,853,000.27	42,045,243.53
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			

负债和股东权益	2015年 7月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
预计负债			
递延收益		11,998,400.00	60,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	11,998,400.00		60,000.00
负债合计	56,071,757.48	43,853,000.27	42,105,243.53
股本	55,350,000.00	55,350,000.00	55,350,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	6,766,400.00	6,766,400.00	6,766,400.00
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	3,296,595.32	3,202,679.20	2,927,936.49
一般风险准备			
未分配利润	18,996,266.62	19,150,621.14	17,677,026.75
股东权益合计	84,409,261.94	84,469,700.34	82,721,363.24
负债和股东权益总计	140,481,019.42	128,322,700.61	124,826,606.77

6、母公司利润表

单位：元

项 目	2015年1-7月	2014年度	2013年度
一、营业收入	31,098,454.92	50,836,653.84	45,436,921.11
减：营业成本	24,811,958.72	31,204,785.38	27,765,140.45
营业税金及附加	139,152.51	105,721.40	164,916.95
销售费用	2,358,293.26	4,575,163.39	7,859,294.81
管理费用	7,565,895.20	21,491,301.75	26,068,445.11
财务费用	675,844.71	1,323,873.69	1,272,516.75
资产减值损失	370,360.91	795,908.56	776,195.68
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			

项 目	2015 年 1-7 月	2014 年度	2013 年度
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-4,823,050.39	-8,660,100.33	-18,469,588.64
加：营业外收入	5,966,084.26	11,494,500.00	21,770,026.43
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	35,288.15	900.00	10,380.57
其中：非流动资产处置损失	34,288.15		
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,107,745.72	2,833,499.67	3,290,057.22
减：所得税费用	168,184.12	85,162.57	245,334.62
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	939,561.60	2,748,337.10	3,044,722.60
五、其他综合收益			
六、综合收益总额	939,561.60	2,748,337.10	3,044,722.60

7、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2015 年 1-7 月	2014 年度	2013 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	30,286,625.05	61,195,532.48	42,941,650.90
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	19,333,220.01	12,401,659.85	22,856,058.61
经营活动现金流入小计	49,619,845.06	73,597,192.33	65,797,709.51
购买商品、接受劳务支付的现金	28,308,877.67	38,563,548.86	28,782,445.94
支付给职工以及为职工支付的现金	8,830,258.87	15,492,890.34	14,560,803.58
支付的各项税费	1,348,180.02	2,206,555.81	2,680,969.04
支付其他与经营活动有关的现金	5,880,125.04	16,551,653.84	26,321,415.43
经营活动现金流出小计	44,367,441.60	72,814,648.85	72,345,633.99
经营活动产生的现金流量净额	5,252,403.46	782,543.48	-6,547,924.48
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	34,288.15		
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	34,288.15		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	67,905.99	961,953.58	1,743,953.71
投资支付的现金			1,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	67,905.99	961,953.58	2,743,953.71
投资活动产生的现金流量净额	-33,617.84	-961,953.58	-2,743,953.71
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			6,921,720.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		47,000,000.00	48,000,000.00
发行债券收到的现金			

项 目	2015 年 1-7 月	2014 年度	2013 年度
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		47,000,000.00	54,921,720.00
偿还债务支付的现金		48,000,000.00	63,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,260,154.19	2,897,366.67	2,492,458.32
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	1,260,154.19	50,897,366.67	65,492,458.32
筹资活动产生的现金流量净额	-1,260,154.19	-3,897,366.67	-10,570,738.32
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			585.38
五、现金及现金等价物净增加额	3,958,631.43	-4,076,776.77	-19,862,031.13
加：期初现金及现金等价物余额	15,645,150.44	19,721,927.21	39,583,958.34
六、期末现金及现金等价物余额	19,603,781.87	15,645,150.44	19,721,927.21

8、母公司股东权益变动表

单位：元

	2015 年度 1-7 月							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	55,350,000.00	6,766,400.00				3,202,679.20	19,150,621.14	84,469,700.34
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年年初余额	55,350,000.00	6,766,400.00				3,202,679.20	19,150,621.14	84,469,700.34
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）						93,916.12	-154,354.52	-60,438.40
（一）综合收益总额							939,561.60	939,561.60
（二）股东投入和减少资本								
1、股东投入的普通股								
2、其他权益工具持有者投入资本								
3、股份支付计入股东权益的金额								
4、其他								
（三）利润分配						93,916.12	-1,093,916.12	-1,000,000.00
1、提取盈余公积						93,916.12	-93,916.12	

	2015年度1-7月							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
2、提取一般风险准备								
3、对股东的分配							-1,000,000.00	-1,000,000.00
4、其他								
(四) 股东权益内部结转								
1、资本公积转增资本(或股本)								
2、盈余公积转增资本(或股本)								
3、盈余公积弥补亏损								
4、其他								
(五) 专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
(六) 其他								
四、本期期末余额	55,350,000.00	6,766,400.00				3,296,595.32	18,996,266.62	84,409,261.94

单位：元

	2014 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	55,350,000.00	6,766,400.00				2,927,936.49	17,677,026.75	82,721,363.24
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年年初余额	55,350,000.00	6,766,400.00				2,927,936.49	17,677,026.75	82,721,363.24
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）						274,742.71	1,473,594.39	1,748,337.10
（一）综合收益总额							2,748,337.10	2,748,337.10
（二）股东投入和减少资本								
1、股东投入的普通股								
2、其他权益工具持有者投入资本								
3、股份支付计入股东权益的金额								
4、其他								
（三）利润分配						274,742.71	-1,274,742.71	-1,000,000.00
1、提取盈余公积						274,742.71	-274,742.71	
2、提取一般风险准备								
3、对股东的分配							-1,000,000.00	-1,000,000.00

	2014年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
4、其他								
(四) 股东权益内部结转								
1、资本公积转增资本(或股本)								
2、盈余公积转增资本(或股本)								
3、盈余公积弥补亏损								
4、其他								
(五) 专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
(六) 其他								
四、本期期末余额	55,350,000.00	6,766,400.00				3,202,679.20	19,150,621.14	84,469,700.34

单位：元

	2013 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	49,695,000.00	5,499,680.00				2,623,353.23	15,936,887.41	73,754,920.64
加：会计政策变更								
前期差错更正								
同一控制下企业合并								
其他								
二、本期期初余额	49,695,000.00	5,499,680.00				2,623,353.23	15,936,887.41	73,754,920.64
三、本期增减变动额(减少以“-”号填列)	5,655,000.00	1,266,720.00				304,583.26	1,740,139.34	8,966,442.60
(一) 综合收益总额							3,044,722.60	3,044,722.60
(二) 所有者投入和减少资本	5,655,000.00	1,266,720.00						6,921,720.00
1、股东投入的普通股	5,655,000.00	1,266,720.00						6,921,720.00
2、其他权益工具持有者投入资本								
3、股份支付计入所有者权益的金额								
4、其他								
(三) 利润分配						304,583.26	-1,304,583.26	-1,000,000.00
1、提取盈余公积						304,583.26	-304,583.26	
2、对股东的分配							-1,000,000.00	-1,000,000.00

	2013年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
3、其他								
（四）所有者权益内部结转								
1、资本公积转增资本（或股本）								
2、盈余公积转增资本（或股本）								
3、盈余公积弥补亏损								
4、其他								
（五）专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
（六）其他								
四、本期期末余额	55,350,000.00	6,766,400.00				2,927,936.49	17,677,026.75	82,721,363.24

二、 审计意见

公司聘请的具有证券期货相关业务资格的瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2015 年度 1-7 月、2014 年度、2013 年度财务会计报告（包括 2015 年度 1-7 月、2014 年度、2013 年度的资产负债表及合并资产负债表，2015 年度 1-7 月、2014 年度、2013 年度的利润表及合并利润表、所有者权益变动表及合并所有者权益变动表和现金流量表及合并现金流量表以及财务报表附注）实施审计，并出具了瑞华审字[2015]01670350 号标准无保留意见的审计报告。审计意见如下：“我们认为，上述财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了沈阳高精数控技术有限公司 2015 年 7 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2015 年 1-7 月、2014 年度、2013 年度合并及公司的经营成果和现金流量。”

三、 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）主要会计政策和会计估计

1、 会计期间

公司会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2、 记账本位币

公司记账本位币为人民币。

3、 营业周期

公司营业周期为 12 个月。

4、 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

5、应收款项及坏账准备

(1) 单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额大于 200 万元
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	公司于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

①信用风险特征组合的确定依据

公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
组合 1 按账龄组合计提坏账准备的应收款项	已单独计提减值准备的应收账款、其他应收款外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例
组合 2 关联方/内部职工借款等不计提坏账准备的应收款项	公司根据以前年度与之相同或相类似的具有类似特征的应收款项组合的实际损失率结合现实情况分析确定不计提坏账准备

②根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)	预付账款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年, 下同)	3.00	3.00	2.00

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)	预付账款计提比例 (%)
1-2 年	10.00	10.00	5.00
2-3 年	20.00	20.00	10.00
3-4 年	50.00	50.00	10.00
4-5 年	80.00	80.00	10.00
5 年以上	100.00	100.00	10.00

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

公司将涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项认定为单项计提坏账准备的应收款项。

公司根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

6、存货

(1) 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法。

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本

高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品以及包装物均按照一次转销法进行摊销。

7、长期股权投资

长期股权投资是指公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算。

共同控制，是指公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

(1) 投资成本的确定

同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位能够实施控制的长期股权投资采用成本法核算，在编制合并财务报表时按照权益法进行调整；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照合同约定，与被投资单位相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意的，认定为共同控制；对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定的，认定为重大影响。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

减值测试方法及减值准备计提方法

8、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

(2) 各类固定资产的折旧方法

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-40	5.00	4.75-2.38
机械设备	10-20	5.00	2.14-9.52
电子设备	5-10	5.00	10.85-19.01
运输工具	10-15	5.00	9.50-6.33
其他	10	5.00	9.45-9.50

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(3) 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本部分“13、长期资产减值”。

(4) 融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（5）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

9、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见本部分“13、长期资产减值”。。

10、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的

汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

11、无形资产

(1) 无形资产

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。具体年限如下：

类别	摊销年限(年)
软件	10
专利权	10 或 20
非专利技术	10

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见

的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）研究与开发支出

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

（4）公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准

公司的研发流程包括研究立项、需求分析、可行性研究、开发立项、设计开发、检验测试、开发结项等阶段。公司研发部门完成研究任务达到公司内部开发计划要求后，研发负责人提交开发计划书，经专家评审，并经公司总经理以及技

术部门审核通过，进入开发阶段。公司以开发计划书的审批完成为开发阶段开始的标志，以开发项目验收报告的审批为开发完成的标志。

（5）无形资产的后续计量

公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命。无形资产的使用寿命为有限的，估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量；无法预见无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产，其应摊销金额在使用寿命内系统合理摊销。公司采用直线法摊销。

使用寿命不确定的无形资产不摊销，期末进行减值测试。

公司期末预计某项无形资产已经不能给企业带来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

12、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、以及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资

产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

13、职工薪酬

公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利、辞退福利以及其他与获得职工提供的服务相关的支出等。公司在职工为公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括设定提存计划及设定受益计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

公司在职工为其提供服务的会计期间，将应付的职工薪酬确认为负债，除因解除与职工的劳动关系给予的补偿外，应当根据职工提供服务的受益对象，分别下列情况处理：

应由生产产品、提供劳务负担的职工薪酬，计入产品成本或劳务成本。生产产品、提供劳务中的直接生产人员和直接提供劳务人员发生的职工薪酬，计入存

货成本，但非正常消耗的直接生产人员和直接提供劳务人员的职工薪酬，应当在发生时确认为当期损益。

应由在建工程、无形资产负担的职工薪酬，计入建造固定资产或无形资产成本。自行建造固定资产和自行研究开发无形资产过程中发生的职工薪酬，能否计入固定资产或无形资产成本，取决于相关资产的成本确定原则。

上述两项之外的其他职工薪酬，计入当期损益。除直接生产人员、直接提供劳务人员、建造固定资产人员、开发无形资产人员以外的职工，包括公司总部管理人员、董事会成员、监事会成员等人员相关的职工薪酬，因难以确定直接对应的受益对象，均应当在发生时计入当期损益。

公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，同时满足下列条件的，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的预计负债，同时计入当期损益：

- (1) 公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议，并即将实施。
- (2) 公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议。

对于职工没有选择权的辞退计划，根据辞退计划条款规定的拟解除劳动关系的职工数量、每一职位的辞退补偿标准等，计提应付职工薪酬。

对于自愿接受裁减的建议，预计将会接受裁减建议的职工数量，根据预计的职工数量和每一职位的辞退补偿标准等，按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定，计提应付职工薪酬。

符合应付职工薪酬确认条件、实质性辞退工作在一年内完成、但付款时间超过一年的辞退福利，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

14、股份支付

(1) 股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权

益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

① 以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

② 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价

值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（3）涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中一在公司内，另一在公司外的，在公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

① 结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

② 接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

15、收入

（1）国内商品销售收入

公司根据与客户签订的合同金额以及合同数量发货，在公司发出货物后对方已经签收确认收货同时开具发票时确认该笔业务的收入，即在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

（2）国外商品销售收入

公司根据与客户签订的出口销售合同组织发货，在公司履行报关手续发出货物后并开具出口发票时确认该笔业务的收入，即在取得充分证据将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

（3）提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入，具体确认方式为企业收到每期的进度报告时，按照报告中的进度乘以业务合同约定的总金额计算确认收入。劳务交易的完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品

部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

（4）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。具体确认方式为按有关合同或协议约定的收费时间和收费金额确定收入。

16、政府补助

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

17、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税

费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能

无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

18、重大会计判断和估计

公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

（1）坏账准备计提

公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

（2）存货跌价准备

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（3）折旧和摊销

公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

（4）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，公司就所有未利用的

税务亏损确认递延所得税资产。这需要公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(5) 所得税

公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(二) 主要会计政策和会计估计变更

1、会计政策变更

截至报告期末，公司主要会计政策未发生变更。

2、会计估计变更

截至报告期末，公司主要会计估计未发生变更。

四、报告期内主要会计数据和财务指标分析

(一) 报告期内利润形成的有关情况

1、公司最近两年及一期营业收入、利润及变动情况

单位：元

项目	2015年1-7月	2014年度		2013年度
	金额	金额	增长率(%)	金额
营业总收入	31,138,967.73	50,837,653.88	11.89	45,436,921.11
营业总成本	36,461,098.15	60,087,643.13	-5.98	63,906,509.75
营业利润	-5,322,130.42	-9,249,989.25	-49.92	-18,469,588.64
利润总额	1,453,089.46	2,978,716.15	-9.46	3,290,057.22
净利润(归属于母公司股东)	1,214,886.05	2,855,564.23	-6.21	3,044,722.60

报告期内，公司营业收入规模呈总体上升的趋势，2014年度利润总额较2013

年度下降 9.46%，主要原因是 2014 年度政府补助较 2013 年度减少 955.34 万元，减幅 43.88%。

公司 2014 年度营业利润较 2013 年度增加 921.96 万元，减亏幅度 49.92%，但报告期内，公司营业利润持续为负，其主要原因是：报告期内，公司承担多项国家重大专项等科研项目，按照谨慎性原则，获得的政府补助均计入了营业外收入，但项目研发费用均计入了管理费用所致。2013 年度、2014 年度公司研发费用分别为 1,917.58 万元、1,716.13 万元，占管理费用的比例分别为 73.56%、72.46%；政府补助收入分别为 2,177.00 万元、1,221.66 万元，占营业收入的比例分别为 47.91%、24.03%。而 2013 年、2014 年扣除非经常性损益后的净利润加上研发费用的金额分别为 848,461.26 元、7,085,012.08 元，呈现上升趋势。

2、公司最近两年及一期营业收入构成及变动情况

(1) 营业收入确认的具体方法

①按销售区域划分：

国内销售：国内销售商品在货物已经发出，根据销售合同约定不需要安装调试的在对方收到货物，需要安装调试的完成安装调试内容后，确认收入。

国外销售：出口的商品在按合同约定取得出口货物报关单时，确认收入。

②按产品或服务类别划分：

数控系统产品：按照产品销售收入的确认原则确认收入。

技术服务：按照合同约定的完工进度确认收入。

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

产品类别	2015 年 1-7 月		2014 年度		2013 年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
主营业务收入	31,138,967.73	100.00	50,837,397.47	99.9995	45,436,921.11	100.00
其他业务收入	-	-	256.41	0.0005	-	-
合计	31,138,967.73	100.00	50,837,653.88	100.00	45,436,921.11	100.00

报告期内，公司主营业务突出，除 2014 年度有极少量因出售废料形成的其他业务收入外，营业收入全部来自于主营业务收入。

(2) 主营业务收入按产品或服务类别分类

产品类别	2015 年 1-7 月		2014 年度		2013 年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
数控系统产品	30,601,231.88	98.27	46,987,573.00	92.43	43,862,220.26	96.53
技术服务	537,735.85	1.73	3,849,824.47	7.57	1,574,700.85	3.47
合计	31,138,967.73	100.00	50,837,397.47	100.00	45,436,921.11	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来源数控系统产品收入和技术服务收入，主营业务收入呈逐年上升的趋势。数控系统产品收入占比逐年下降、技术服务收入占比逐年上升的主要原因是为扩展业务，公司利用自身技术优势发展技术服务，以增加收入来源。

(3) 主营业务收入按地区分类

地区类别	2015 年 1-7 月		2014 年度		2013 年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
国内	31,050,907.53	99.72	50,496,826.44	99.33	45,339,211.86	99.78
国外	88,060.20	0.28	340,571.03	0.67	97,709.25	0.22
合计	31,138,967.73	100.00	50,837,397.47	100.00	45,436,921.11	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来自于国内收入，国内收入占比分别为 99.78%、99.33%、99.72%，占比相对较高，公司产品销售主要集中在国内，国外收入占比较小，产品主要销往日本。

(4) 国内主营业务收入按地区分类

地区名称	2015 年 1-7 月		2014 年度		2013 年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
东北地区	1,576,619.59	5.08	8,812,717.80	17.45	5,080,342.63	11.21
华北地区	8,333,034.19	26.84	10,927,767.42	21.64	12,085,812.82	26.66
华东地区	1,690,422.22	5.44	3,305,594.02	6.55	11,816,724.79	26.06
华南地区	19,020,927.74	61.26	23,113,387.94	45.77	15,885,008.70	35.04
华中地区	429,903.79	1.38	4,337,359.26	8.59	471,322.92	1.04

合计	31,050,907.53	100.00	50,496,826.44	100.00	45,339,211.86	100.00
----	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------

报告期内，公司国内主营业务收入主要来自于华南地区和华北地区，华南地区收入占比分别为 35.04%、45.77%、61.26%，华北地区收入占比分别为 26.66%、21.64%、26.84%，占比相对较高。

3、公司最近两年及一期营业成本构成及变动情况

(1) 营业成本按业务性质分类

产品类别	2015 年 1-7 月		2014 年度		2013 年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
主营业务成本	24,719,650.07	100.00	29,661,739.46	100.00	27,765,140.45	100.00
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	24,719,650.07	100.00	29,661,739.46	100.00	27,765,140.45	100.00

报告期内，公司无其他业务成本，2014 年度虽然有其他业务收入，但该收入来源于极少量的废料出售，并无对应成本。

(2) 主营业务成本按产品或服务类别分类

产品类别	2015 年 1-7 月		2014 年度		2013 年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
数控系统产品	24,315,291.12	98.36	29,622,540.46	99.87	27,351,889.09	98.51
技术服务	404,358.95	1.64	39,199.00	0.13	413,251.36	1.49
合计	24,719,650.07	100.00	29,661,739.46	100.00	27,765,140.45	100.00

报告期内，公司生产成本按照产品类别进行归集，生产成本包括数控系统产品成本和技术服务成本。其中，产品销售成本包括：直接材料、直接人工、制造费用和其他；产品服务成本包括直接材料和直接人工。公司主要产品的成本构成情况详见本说明书“第二节公司业务”之“四、公司主营业务的具体情况”之“（三）主要产品成本构成”。

(3) 主营业务成本按地区分布分类

地区类别	2015 年 1-7 月		2014 年度		2013 年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
国内	24,676,507.69	99.83	29,576,374.89	99.71	27,692,094.12	99.74

地区类别	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
国外	43,142.38	0.17	85,364.57	0.29	73,046.33	0.26
合计	24,719,650.07	100.00	29,661,739.46	100.00	27,765,140.45	100.00

(4) 国内主营业务成本按地区分类

地区名称	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
东北地区	1,256,092.83	5.09	5,255,006.63	17.77	3,134,583.34	11.32
华北地区	6,681,838.26	27.08	6,589,233.09	22.28	7,396,490.86	26.71
华东地区	1,337,462.06	5.42	1,971,119.34	6.66	7,339,013.54	26.50
华南地区	15,060,039.63	61.03	13,154,566.53	44.48	9,529,675.45	34.41
华中地区	341,074.91	1.38	2,606,449.30	8.81	292,330.93	1.06
合计	24,676,507.69	100.00	29,576,374.89	100.00	27,692,094.12	100.00

4、公司最近两年及一期主营业务毛利、毛利率构成及变动情况

(1) 最近两年及一期主营业务毛利构成及变动情况

①按产品或服务类别分类

产品类别	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	毛利 (元)	比例 (%)	毛利 (元)	比例 (%)	毛利 (元)	比例 (%)
数控系统产品	6,285,940.76	97.92	17,365,032.54	82.00	16,510,331.17	93.43
技术服务	133,376.90	2.08	3,810,625.47	18.00	1,161,449.49	6.57
合计	6,419,317.66	100.00	21,175,658.01	100.00	17,671,780.66	100.00

报告期内，公司主营业务毛利主要来自于数控系统产品，2014年技术服务收入形成的毛利占比18.00%，较2013年度上升11.43个百分点，主要系高精数控凭借自身的技术优势发展技术服务业务，以增加收入，且取得一定成效所致。

②按地区分布分类

地区类别	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	毛利 (元)	比例 (%)	毛利 (元)	比例 (%)	毛利 (元)	比例 (%)
国内	6,374,399.84	99.30	20,920,451.55	98.79	17,647,117.74	99.86
国外	44,917.82	0.70	255,206.46	1.21	24,662.92	0.14
合计	6,419,317.66	100.00	21,175,658.01	100.00	17,671,780.66	100.00

报告期内，公司主营业务毛利主要来自于国内，国内毛利占比分别为 99.86%、98.79%、99.30%，占比相对较高。

③国内按地区分布分类

地区名称	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	毛利 (元)	比例 (%)	毛利 (元)	比例 (%)	毛利 (元)	比例 (%)
东北地区	320,526.76	5.03	3,557,711.17	17.01	1,945,759.29	11.03
华北地区	1,651,195.93	25.90	4,338,534.33	20.74	4,689,321.96	26.57
华东地区	352,960.16	5.54	1,334,474.68	6.38	4,477,711.25	25.37
华南地区	3,960,888.11	62.14	9,958,821.41	47.60	6,355,333.25	36.01
华中地区	88,828.88	1.39	1,730,909.96	8.27	178,991.99	1.01
合计	6,374,399.84	100.00	20,920,451.55	100.00	17,647,117.74	100.00

(2) 最近两年及一期毛利率构成及变动情况

①按产品或服务类别分类

产品类别	2015年1-7月	2014年度	2013年度
数控系统产品	20.54%	36.96%	37.64%
技术服务	24.80%	98.98%	73.76%
合计	20.62%	41.65%	38.89%

报告期内，2013年、2014年、2015年1-7月，公司主营业务毛利率分别为 38.89%、41.65%、20.62%。

报告期内，公司数控系统产品的毛利率分别为 37.64%、36.96%、20.54%，毛利率水平在 2013 年及 2014 年比较平稳，2015 年 1-7 月毛利率有所下降，一是由于 2015 年度公司为应对市场环境及技术升级变化，提高了公司产品的可靠性指标要求，加大产品技术改造和生产检测工艺投入，使产品生产成本提高；同时由于市场开发推广相对存在滞后期，市场销售成果尚未完全显现，使产品销售毛利率暂时呈现下降现象；二是由于公司每年上半年根据合同和市场需求确定年度生产计划并采购原材料，下半年集中生产、发货并确认收入，故而公司上半年的产量、销量和收入均低于下半年。而公司的人工成本、折旧摊销费用等固定成本均衡地发生在整个年度内，导致上半年单位生产成本及营业成本较高，随着下半年产销量增加，单位生产成本下降，毛利率高于上半年。因此，公司上半年的毛

利率普遍低于整年的平均毛利率，从而导致了 2015 年 1-7 月公司毛利率较 2013 年和 2014 年的整年水平有所下降；三是由于公司的主要产品为数控系统，数控系统由数控装置、驱动装置、伺服电机及其他零配件组成，其中数控装置、驱动装置由公司自行装备生产，伺服电机则大部分从外部采购。公司的核心技术主要集中于数控装置和驱动装置，从中获取较高的毛利，伺服电机及零配件则作为配套产品以较低的毛利对外销售。2015 年 1-7 月，应客户要求，公司销售的成套设备中增加了伺服电机及零配件的配售数量，以保证公司产品的稳定运行。由于伺服电机及配套设备毛利较低，配套量的增加虽然导致了公司销售收入和毛利的增长，但也导致了整体毛利率的摊薄。

报告期内，公司的技术服务产品的毛利率分别为 73.76%、98.98%、24.80%，毛利率水平各年变动较大，主要是由于技术服务收入均是面向个别客户进行的差异化服务，根据每个项目不同投入的研发成本也各不相同，所以毛利率呈现较大幅度的波动，属于正常现象。2013 年公司开始开展技术服务项目，由于处于新业务尝试阶段，2013 年技术服务产品定价较低，毛利率也较低。

②按地区分布分类

地区类别	2015 年 1-7 月	2014 年度	2013 年度
国内	20.53%	41.43%	38.92%
国外	51.01%	74.93%	25.24%
合计	20.62%	41.65%	38.89%

报告期内，国外产品销售的毛利率基本高于国内，主要原因是：公司国外销售客户只有一家，即安川电机工程株式会社，提供的主要产品为数控系统，售价与国内相比较高。原因为该产品为与日方共同开发定制的一款数控系统，专门用于满足日本客户的需求，双方前期投入较大，定价相对国内产品较高。国外毛利率在 2014 年、2015 年 1-7 月均较高，2013 年较低，其原因是公司在 2013 年开始与日本出口业务的合作，合作初期研发投入及生产试制、检测工艺等投入较高，向日方提供的先期替换备用零件较多，因而毛利率相对偏低，2014 年、2015 年 1-7 月该产品基本定型，生产及检测工艺也形成较完善的流程，使产品生产成本大幅下降，因而毛利率相对较高。

③国内按地区分布分类

地区类别	2015年1-7月	2014年度	2013年度
东北地区	20.33%	40.37%	38.30%
华北地区	19.82%	39.70%	38.80%
华东地区	20.88%	40.37%	37.89%
华南地区	20.82%	43.09%	40.01%
华中地区	20.66%	39.91%	37.98%
合计	20.53%	41.43%	38.92%

报告期内，国内各地区产品销售的毛利率基本一致。

(3) 数控系统产品同行业可比公司毛利率

证券代码	证券简称	项目	2014年度	2013年度
300161	华中数控	综合毛利率	27.49%	24.64%
-	高精数控	综合毛利率	41.65%	38.89%

注：1、同行业可比公司选取标准：依据所属行业、主营业务、业务模式等指标，公司选择行业为数控系统。由于该行业在市场上只存在一家上市公司，所以同行业对比只选取华中数控一家企业。

2、数据来源于上市公司公开资料。

公司的综合毛利率与同行业可比公司华中数控相比较高，其原因是华中数控的主营业务种类比高精数控丰富，除数控系统外还经营数控机床和电机，上述两类产品毛利率相对较低。华中数控按产品类型分类的毛利率如下表：

产品类型	毛利率	
	2014年度	2013年度
数控机床	20.11%	11.74%
数控系统及散件	36.90%	37.21%
电机	28.43%	24.94%

2013年、2014年华中数控销售的“数控系统及散件”的毛利率分别为37.21%、36.90%，与高精数控的数控系统产品毛利率基本一致。

证券代码	证券简称	项目	2014年度	2013年度
300161	华中数控	数控系统产品毛利率	36.90%	37.21%
-	高精数控	数控系统产品毛利率	36.96%	37.64%

5、主要费用及变动情况

项 目	2015年1-7月		2014年度		2013年度
	金额(元)		金额(元)	增长率(%)	金额(元)
销售费用	2,363,359.26		4,581,413.97	-41.71	7,859,294.81
管理费用	8,191,531.42		23,683,440.93	-9.15	26,068,445.11
其中：研发费用	4,473,604.85		17,161,284.91	-10.51	19,175,808.99
财务费用	675,958.89		1,311,725.40	3.08	1,272,516.75
期间费用合计	11,230,849.57		29,576,580.30	-15.98	35,200,256.67
销售费用占主营业务收入比重(%)	7.59		9.01	-47.90	17.30
管理费用占主营业务收入比重(%)	26.31		46.59	-18.80	57.37
研发费用占主营业务收入比重(%)	14.37		33.76	-20.00	42.20
财务费用占主营业务收入比重(%)	2.17		2.58	-7.87	2.80
期间费用占比合计	36.07		58.18	-24.90	77.47

报告期内，公司期间费用呈逐年下降的趋势。期间费用占营业收入的比例较高，分别为 77.47%、58.18%、36.07%，主要原因是公司承担多项国家重大科研项目，导致研发费用金额较大。

(1) 销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

项目	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
销售人员工资	1,040,593.76	44.03	2,278,460.78	49.73	2,726,479.94	34.69
人员保险	438,662.26	18.56	823,123.03	17.97	1,026,381.18	13.06
领用材料	186,669.39	7.90	398,313.41	8.69	1,187,372.34	15.11
差旅费	417,539.30	17.67	602,688.70	13.16	962,705.50	12.25
展会费	153,948.12	6.51	72,792.08	1.59	993,503.00	12.64
销售运费	24,718.00	1.05	142,711.63	3.12	346,898.52	4.41
销售设备折旧	29,919.26	1.27	51,805.19	1.13	54,925.58	0.70
广告费	7,547.17	0.32	-	-	92,130.00	1.17
招待费	19,492.20	0.82	58,844.10	1.28	140,773.00	1.79
办事处费用	1,200.90	0.05	51,220.37	1.12	74,036.04	0.94
业务宣传费	-	-	10,218.00	0.22	134,644.08	1.71

项目	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
车辆使用费	31,500.00	1.33	66,772.00	1.46	63,052.48	0.80
通讯费	1,004.90	0.04	5,112.68	0.11	2,191.40	0.03
出口运费	10,564.00	0.45	13,124.50	0.29	7,966.71	0.10
其他	-	-	6,227.50	0.14	46,235.04	0.59
合计	2,363,359.26	100.00	4,581,413.97	100.00	7,859,294.81	100.00

公司销售费用主要由销售人员工资、展会费、差旅费、人员保险、领用材料等构成。报告期内，公司销售费用逐年降低系由于公司进行了部门调整，将一部分销售人员调整到研发部门为项目实施现场提供技术支持。

(2) 管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

项目	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
管理人员工资	1,328,450.31	16.22	2,300,370.34	9.71	2,089,735.25	8.02
职工福利费	746,521.50	9.11	1,148,696.80	4.85	1,532,723.76	5.88
职工保险	366,833.58	4.48	579,594.71	2.45	552,994.91	2.12
工会经费	46,376.00	0.57	85,106.00	0.36	78,702.62	0.30
管理资产折旧	135,478.76	1.65	149,618.93	0.63	148,216.43	0.57
无形资产摊销	2,277.03	0.03	3,903.48	0.02	3,903.48	0.01
办公费	93,054.82	1.14	330,560.30	1.40	490,128.85	1.88
水费	29,686.14	0.36	53,469.14	0.23	34,138.68	0.13
电费	62,604.22	0.76	74,861.87	0.32	152,060.08	0.58
差旅费	13,198.00	0.16	55,335.70	0.23	54,928.40	0.21
车辆维护费	114,669.59	1.40	183,914.13	0.78	229,380.04	0.88
维修费	5,236.84	0.06	93,583.68	0.40	13,230.00	0.05
招待费	53,984.90	0.66	173,625.02	0.73	304,837.08	1.17
税金	342,232.58	4.18	506,327.55	2.14	563,390.83	2.16
职工教育经费	640.00	0.01	2,972.10	0.01	12,516.20	0.05

项目	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
交通费	395.00	0.00	467.00	0.00	408.20	0.00
通讯费	51,500.13	0.63	86,000.21	0.36	109,268.22	0.42
物业费	158,750.00	1.94	401,681.35	1.70	251,298.00	0.96
邮运费	7,021.23	0.09	692.00	0.00	280.00	0.00
咨询费	102,094.34	1.25	62,698.11	0.26	60,000.00	0.23
车辆使用费	46,907.00	0.57	92,760.00	0.39	73,100.00	0.28
研究开发费	4,473,604.85	54.61	17,161,284.91	72.46	19,175,808.99	73.56
董事费	10,000.00	0.12	8,000.00	0.03	16,000.00	0.06
其他	14.60	0.00	127,917.60	0.54	121,395.09	0.47
合计	8,191,531.42	100.00	23,683,440.93	100.00	26,068,445.11	100.00

公司管理费用主要由研究开发费、管理人员工资和职工福利费构成。报告期内，公司管理费用占营业收入的比例分别为 57.37%、46.59%、26.31%，呈逐年下降的趋势。管理费用的下降一方面是由于公司提高管理效率，加大成本费用管理力度；另一方面是由于公司开发阶段项目增加，研发费用资本化，降低了公司的研究开发费。

(3) 财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

项目	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
利息支出	910,554.19	134.71	1,839,766.67	140.26	2,055,958.32	161.57
减：利息收入	244,570.66	36.18	538,291.32	41.04	791,172.46	62.17
利息净支出	665,983.53	98.52	1,301,475.35	99.22	1,264,785.86	99.39
汇兑损失		0.00		0.00		0.00
减：汇兑收益		0.00		0.00	585.38	0.05
汇兑净损失		0.00		0.00	-585.38	-0.05
银行手续费	9,975.36	1.48	10,250.05	0.78	8,316.27	0.65

项目	2015年1-7月		2014年度		2013年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
合计	675,958.89	100.00	1,311,725.40	100.00	1,272,516.75	100.00

报告期内，公司财务费用占营业收入的比例分别为 2.80%、2.58%、2.17%，主要是公司银行借款产生的利息支出。

6、重大投资收益

报告期内，公司无重大投资收益。

7、非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：元

项目	2015年1-7月	2014年度	2013年度
非流动性资产处置损益	-34,288.15	-	-
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	6,810,508.03	12,216,605.40	21,770,026.43
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,000.00	12,100.00	-10,380.57
小计	6,775,219.88	12,228,705.40	21,759,645.86
所得税影响额	-1,058,504.17	-1,871,061.08	-3,263,946.88
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
非经常性损益净额	5,716,715.71	10,357,644.32	18,495,698.98
净利润	1,214,886.05	2,855,564.23	3,044,722.60
非经常性损益净额占净利润的比重（%）	471	363	607

公司 2013 年度、2014 年度、2015 年 1-7 月份扣除所得税影响后的非经常性损益净额分别为 18,495,698.98 元、10,357,644.32 元、5,716,715.71 元，主要来自计入当期损益的重大科研项目的政府补助，占净利润的比重分别为 607.47%、362.72%、470.56%。

公司 2013 年度、2014 年度、2015 年 1-7 月份政府补助明细如下：

单位：元

补助项目	2015年1-7月	2014年度	2013年度	与资产相关/ 与收益相关
2012 科技部智能化数字设计服务 关键技术研发	-	40,000.00	400,000.00	与收益相关
2012 市人才专项-胡毅	-		100,000.00	与收益相关
2013-宝鸡-万台数控机床配套国产 数控系统应用工程	-	-	1,100,000.00	与收益相关
2013 第一批海外团队项目-网络化 性能数控系统的研发及产业化	-	-	1,000,000.00	与收益相关
2013 基于二次开发平台的专用数 控系统	982,500.00	4,005,000.00	5,362,100.00	与收益相关
2013 年沈阳市人才专项-王品	-	60,000.00	-	与收益相关
2013 年省企业技术中心专项-面向 数控车床的高性能伺服力架控制 器的研制	-	-	500,000.00	与收益相关
2013 年省信息产品专项-基于二次 开发平台的磨床用数控系统开发 及配套应用	-	-	1,000,000.00	与收益相关
2013 市信息产业发展资金-网络化 数控系统研发及产业化应用	-	-	1,800,000.00	与收益相关
2014 辽宁省科技计划项目-面向航 空领域的数控技术开发及应用示 范	-	1,000,000.00	-	与收益相关
产业化项目退税款	-	-	290,416.62	与收益相关
二次开发平台-配套	801,000.00	2,136,000.00	-	与收益相关
国家机床质量监督检验中心	-	-	909,400.00	与收益相关
开放式数控系统支撑技术创新平 台建设	-	-	171,000.00	与收益相关
面向离散制造业的分布式数控系 统研发及应用示范	-	-	2,314,609.81	与收益相关
面向数字化车间的数控机床用机 器人研制（2015）	1,000,000.00	-	-	与收益相关
沈飞项目	-	714,400.00	6,602,500.00	与收益相关
数控技术服务平台	-	-	220,000.00	与收益相关
数控系统功能安全技术研究	1,849,700.00	3,526,100.00	-	与收益相关
伺服电机的研究开发与产业化项 目	844,423.77	735,105.40	-	与收益相关
退税款	1,332,884.26	-	-	-
合计	6,810,508.03	12,216,605.40	21,770,026.43	-

以数控机床为代表的"工作母机",是数字化控制技术和精密制造技术的结晶,是先进制造装备的典型代表,加快发展数控机床行业是装备制造业振兴的基础和前提,最新发布的《中国制造 2025》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》和《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》,都已将高档数控机床确定为重点发展的领域,加大了政策支持力度。

基于目前国内高档数控及智能制造行业在技术及市场开发方面与国际发达国家相比仍存在一定的差距,需要较高水平的前期积累,国家在新的产业布局中将继续扶持和引导数控及智能制造行业的快速发展,加大政府资金投入。高精数控作为国内高档数控行业技术领先企业,拥有的核心技术及自主知识产权在行业及国家产业布局过程中得到较高评价和认可。高精数控在已有的技术实力基础上,将继续致力于高档数控及智能制造技术的积累和应用,具有获得国家重大课题财政资金支持的科研能力,在国家产业战略和支持政策不发生重大调整的情况下,公司仍具有继续获取政府补贴支持的能力。

公司目前制定一系列的改善盈利能力的措施,主要包括几个方面:

(1) 加大市场开发力度,加强与机床厂家的合作深度与广度,依靠公司在技术开发方面的优势,加大研发科技人员向市场用户的倾斜,认真分析用户的实际应用需求,缩短功能开发与技术升级的周期,培养用户忠诚度。

(2) 在公司产品技术上精益求精,提升研发与工艺一体化,缩短研发新产品新技术的投产周期,在保持研发技术领先的基础上,进一步提高产品质量和功能的领先程度。

(3) 加强公司生产经营过程中成本费用的控制,缩小公司运营成本规模,降低产品生产成本。在降低产品生产成本方面主要加强原材料采购的管控,完善和细化供应商筛选评价机制,提高原材料的质量控制,降低原材料器件的次品率,继而降低产品生产过程中的材料因素的次品率。同时继续加强采购业务的计划管理,提高公司采购的议价能力,降低采购成本。

(4) 改进生产工艺,加强产品生产检测工艺的设计和技术工人的培训,降

低产品整机故障率，减少产品维修和售后服务次数，降低产品售后市场维护成本。

8、纳税情况

(1) 主要税种和适用税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按17%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。
营业税	按应税营业额的5%计缴营业税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的7%计缴。
企业所得税	高精数控按应纳税所得额的15%计缴、子公司哈尔滨高精电机技术有限公司按应纳税所得额的20%计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的3%计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的2%计缴。

注：公司从事技术服务业务的收入，原按 5% 税率计缴营业税，自 2014 年 1 月 1 日起改为征收增值税，税率为 6%，从事技术转让、技术开发业务和与之相关的技术咨询、技术服务业务取得的收入，免征增值税。

(2) 高精数控享受的主要税收优惠政策

①根据国务院国发[2000]18 号文件《国务院关于印发<鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策>的通知》和财政部、国家税务总局、海关总署下发财税[2000]25 号文《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》，2010 年底以前，公司自行开发研制软件产品销售收入按 17% 的法定税率计缴增值税，对实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。2011 年 1 月 28 日，国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）、财政部《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）继续实施上述软件增值税税收优惠政策。

②公司先后于 2005 年 7 月 27 日、2008 年 12 月 5 日、2011 年 10 月 26 日、2014 年 10 月 22 日取得辽宁省科学技术委员会、辽宁省财政局、辽宁省国家税务局、辽宁省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书编号先后为：

0592101A0330、GR200821000088、GF201121000017、GR201421000042），有效期均为3年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税实施条例》以及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，适用的企业所得税税率为15%，高新技术企业证书将于2016年12月到期。

（3）高精数控子公司享受的主要税收优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、《财政部 国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2014]34号）规定，子公司哈尔滨高精电机技术有限公司属于小型微利企业，企业所得税减按20%的所得税率征收。

（4）出口退税情况

单位：元

项目/期间	2015年1-7月	2014年度	2013年度
收到出口退税金额	15,144.82	34,077.21	11,134.46
营业收入	31,138,967.73	50,837,653.88	45,436,921.11
占比（%）	0.05	0.07	0.02

（二）报告期末主要资产情况

报告期末，公司拥有的主要资产情况如下：

单位：元

项目	2015年7月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
货币资金	27,975,716.56	19.77	24,774,014.49	19.01	29,202,177.21	23.39
应收票据	244,450.00	0.17	930,000.00	0.71	1,624,999.00	1.30
应收账款	25,467,614.28	18.00	19,625,894.85	15.06	20,627,333.34	16.52
预付款项	4,088,726.06	2.89	2,965,361.51	2.28	3,799,830.28	3.04
其他应收款	127,136.42	0.09	91,490.88	0.07	387,703.03	0.31
存货	43,197,505.16	30.52	45,993,276.80	35.30	32,945,078.21	26.39
其他流动资产	181,051.00	0.13	178,158.63	0.14		0.00

项目	2015年7月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
流动资产合计	101,282,199.48	71.57	94,558,197.16	72.57	88,587,121.07	70.97
固定资产	32,084,645.03	22.67	33,492,373.49	25.70	33,964,966.83	27.21
在建工程	837,297.52	0.59	904,582.09	0.69	314,031.89	0.25
无形资产	724,876.66	0.51	897,195.60	0.69	1,629,585.24	1.31
开发支出	6,080,000.00	4.30		0.00		0.00
递延所得税资产	506,302.68	0.36	450,471.53	0.35	330,901.74	0.27
非流动资产合计	40,233,121.89	28.43	35,744,622.71	27.43	36,239,485.70	29.03
资产总计	141,515,321.37	100.00	130,302,819.87	100.00	124,826,606.77	100.00

报告期各期末，公司资产结构较为稳定，其中流动资产占总资产的比例均在70%以上，公司资产流动性较好。流动资产主要为货币资金、应收账款和存货，合计占各期末流动资产比重分别为93.44%、95.60%及95.42%；非流动资产主要为固定资产，占各期末非流动资产比重分别为93.72%、93.70%及79.75%。

2014年末、2015年7月末，公司总资产分别较上期末增长8.60%、4.39%，2014年末总资产增加的主要原因是：2014年年初产品市场表现活跃，需求旺盛，公司接到较多订单，投产规模较大，到2014年下半年，行业整体经济呈现下滑趋势，引发下游厂家采购需求大幅减少，原有订单提出暂缓供货，使公司年末存货量增加。2015年7月末总资产增加的主要原因是2015年初公司有6个重点研发项目涉及的研发费用进行资本化导致“开发支出”的增加，及公司经营规模的扩大导致的应收账款的增加。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额如下表所示：

单位：元

项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
库存现金	1,873.56	3,839.74	2,162.31
银行存款	16,219,991.87	12,198,026.50	15,521,614.90
其他货币资金	11,753,851.13	12,572,148.25	13,678,400.00

合计	27,975,716.56	24,774,014.49	29,202,177.21
----	---------------	---------------	---------------

注：①其他货币资金为公司定期存款。

②公司以其他货币资金中定期存款 7,572,148.25 元向中信银行贷款提供质押担保。公司质押担保合同情况详见本说明书“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务的具体情况”之“（五）公司重大合同及履行情况”。

2、应收票据

单位：元

项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
银行承兑汇票	244,450.00	930,000.00	1,624,999.00
合计	244,450.00	930,000.00	1,624,999.00

报告期末，公司已背书未到期的票据合计共 24 张，票据金额合计 2,247,950.00 元，票据背书转让公司均为付沈阳安特数控技术有限公司，票据到期日为 2015 年 8 月 5 日至 2015 年 12 月 2 日之间。

2015 年 7 月 31 日应收票据较 2014 年 12 月 31 日减少 685,550.00 元，减少比例为 73.72%，2014 年 12 月 31 日应收票据较 2013 年 12 月 31 日减少 150,000.00 元，减少比例为 42.77%，减少原因系以应收票据进行货款结算减少所致。

3、应收账款

（1）公司报告期内应收账款余额、账龄及坏账准备计提情况

单位：元

项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
账面余额	28,697,563.51	22,508,256.45	22,636,004.24
坏账准备	3,229,949.23	2,882,361.60	2,008,670.90
账面价值	25,467,614.28	19,625,894.85	20,627,333.34
账面价值占营业收入比例（%）	81.79	38.61	45.40
账面价值占资产总额比例（%）	18.00	15.06	16.52

报告期末，公司应收账款余额总体上变化不大，2015 年 7 月末略有增加。

应收账款账面价值占资产总额的比例分别为 16.52%、15.06%、18.00%，占营业收入的比例分别为 45.40%、38.61%、81.79%。2015 年 7 月末，公司应收账款账面价值占营业收入比例为 81.79%，占比较高，主要原因是公司产品从销售到全部完成调试直到最终用户使用的环境实施周期较长，一般为六个月到一年，因此客户回款期相对较长，但因客户均为长期客户，一直保持紧密的合作关系，因而应收账款的发生坏账损失的风险较小。

公司经营活动周期一般为上半年开始投产，并向客户发出商品并调试实施，下半年陆续结清货款，因而在 2015 年 7 月末作为年度中间，出现较大应收款比例，属于正常现象。

(2) 应收账款分类披露

类别	2015 年 7 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (元)
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	28,697,563.51	100.00	3,229,949.23	11.26	25,467,614.28
组合 1: 按账龄组合计提坏账准备的应收账款	28,643,906.51	99.81	3,229,949.23	11.28	25,413,957.28
组合 2: 关联方/内部职工借款等不计提坏账准备的应收款项	53,657.00	0.19			53,657.00
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项					
合计	28,697,563.51	100.00	3,229,949.23	11.26	25,467,614.28

类别	2014 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (元)
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项					

类别	2014年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (元)
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	计提比例 (%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	22,508,256.45	100.00	2,882,361.60	12.81	19,625,894.85
组合1: 按账龄组合计提坏账准备的应收账款	22,454,599.45	99.76	2,882,361.60	12.84	19,572,237.85
组合2: 关联方/内部职工借款等不计提坏账准备的应收款项	53,657.00	0.24			53,657.00
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项					
合计	22,508,256.45	100.00	2,882,361.60	12.81	19,625,894.85

类别	2013年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (元)
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	22,636,004.24	100.00	2,008,670.90	8.87	20,627,333.34
组合1: 按账龄组合计提坏账准备的应收账款	22,636,004.24	100.00	2,008,670.90	8.87	20,627,333.34
组合2: 关联方/内部职工借款等不计提坏账准备的应收款项					
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项					
合计	22,636,004.24	100.00	2,008,670.90	8.87	20,627,333.34

(3) 组合中, 按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位: 元

账龄	2015年7月31日		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	20,623,891.80	617,636.25	3.00
1至2年	3,727,065.96	372,706.60	10.00
2至3年	1,458,965.00	291,793.00	20.00

3至4年	1,708,604.75	854,302.38	50.00
4至5年	159,340.00	127,472.00	80.00
5年以上	966,039.00	966,039.00	100.00
合计	28,643,906.51	3,229,949.23	

单位：元

账龄	2014年12月31日		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	14,750,330.50	441,982.43	3.00
1至2年	3,890,282.20	383,662.52	10.00
2至3年	1,192,455.75	238,491.15	20.00
3至4年	1,537,531.00	768,765.50	50.00
4至5年	172,700.00	138,160.00	80.00
5年以上	911,300.00	911,300.00	100.00
合计	22,454,599.45	2,882,361.60	

单位：元

账龄	2013年12月31日		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	17,894,829.49	531,049.42	3.00
1至2年	1,630,852.75	163,085.28	10.00
2至3年	1,798,394.00	359,678.80	20.00
3至4年	343,150.00	171,575.00	50.00
4至5年	927,478.00	741,982.40	80.00
5年以上	41,300.00	41,300.00	100.00
合计	22,636,004.24	2,008,670.90	

公司生产多为现款销售，需要赊销的客户，根据其经营及信誉情况授予不同期限，但大多不超过1年。

(4) 应收账款余额前五名情况

单位：元

债务人名称	与公司关系	2015年7月31日	占应收账款余额的比例(%)
北京凯奇数控设备成套有限公司	非关联方	9,476,438.00	37.21
四川长征机床集团有限公司	非关联方	2,179,600.00	8.56
沈阳机床股份有限公司沈一车床厂	非关联方	2,065,400.00	8.11

深圳安纳赫科技有限公司	非关联方	1,932,873.64	7.59
广州隼鹏电子有限公司	非关联方	1,540,430.00	6.05
合计		17,194,741.64	67.52

单位：元

债务人名称	与公司关系	2014年12月31日	占应收账款余额的比例(%)
北京凯奇数控设备成套有限公司	非关联方	4,391,178.00	22.37
四川长征机床集团有限公司	非关联方	2,179,600.00	11.11
广州隼鹏电子有限公司	非关联方	2,153,010.00	10.97
沈阳机床股份有限公司沈一车床厂	非关联方	2,045,400.00	10.42
中山市力威数控机械设备有限公司	非关联方	1,252,600.00	6.38
合计		12,021,788.00	61.25

单位：元

债务人名称	与公司关系	2013年12月31日	占应收账款余额的比例(%)
北京凯奇数控设备成套有限公司	非关联方	8,471,972.00	41.07
上海荣世鼎机电控制设备有限公司	非关联方	2,228,240.00	10.80
沈阳机床股份有限公司沈一车床厂	非关联方	1,965,400.00	9.53
义县中加工贸有限公司	非关联方	927,900.00	4.50
中山市力威数控机械设备有限公司	非关联方	830,300.00	4.03
合计		14,423,812.00	69.93

2013年末、2014年末和2015年7月末，应收账款余额前五名金额合计占应收账款余额的比例分别为69.93%、61.25%、67.52%，应收款余额前五名均是公司长期合作客户，客户经营情况良好。

(5) 应收账款期后回款情况

各报告期末应收账款回款情况如下表所示：

单位：元

2013年末	2013年度应收账款在2014年度回款	2013年度应收账款在2014年度回款率	2014年度	2014年末
应收账款余额			新增应收账款	应收账款余额
22,636,004.24	14,931,735.29	65.96%	59,564,159.03	22,508,256.45

单位：元

2014 年末	2014 年度应收账款在 2015 年 1-7 月回款	2014 年度应收账款在 2015 年 1-7 月回款率	2015 年 1-7 月新增应收账款	2015 年 7 月末应收账款余额
应收账款余额				
22,508,256.45	11,552,223.14	51.32%	36,312,071.20	28,697,563.51

(6) 坏账计提政策的谨慎性分析

公司经营的产品主要是给机床或其他自动化设备做配套生产，由于机床产品本身的生产、调试周期较长，从机床出厂到终端用户实际现场应用的整机调试周期一般在 3 到 6 个月，而公司只有在下游的机床厂商回款后才能收回账款，故而行业回款周期较长，所以公司存在一定额度的一年期以内的应收账款，但因客户均为长期合作客户，信誉较好，客户活跃度较高，坏账损失风险较小，一年内公司应收款坏账计提比例确定为 3%，符合谨慎性原则。

①与同行业可比公司比较

同行业可比公司的坏账计提比例为：

应收账款账龄	华中数控	高精数控
1 年以内	5%	3%
1—2 年	10%	10%
2—3 年	20%	20%
3-4 年	50%	50%
4-5 年	50%	80%
5 年以上	50%	100%

②结合公司行业特点对坏账计提政策的谨慎性分析

通过对报告期各期及最近一期报告期期后截止到报告日的应收账款实际收款情况的检查，公司绝大部分应收账款均于未来的 1 年内予以收回，对于实际逾期的应收账款，公司亦按政策足额计提了坏账准备。

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年, 下同)	3.00	3.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
5 年以上	100.00	100.00

公司经营的产品主要是给机床或其他自动化设备做配套生产，由于机床产品本身的生产、调试周期较长，从机床出厂到终端用户实际现场应用的整机调试周期一般在 3 到 6 个月，而公司只有在下游的机床厂商回款后才能收回账款，故而行业回款周期较长，所以公司存在一定额度的一年期以内的应收账款，但因客户均为长期合作客户，信誉较好，客户活跃度较高，坏账损失风险较小。2013 年新增客户应收账款年末余额为 1,704,024.75 元，三年内有交易发生的老客户应收账款余额为 20,931,979.49 元，2013 年年末应收常年老客户款项占应收账款期末余额比例为 92.47%；2014 年新增客户应收账款年末余额为 1,636,024.75 元，三年内有交易发生的老客户应收账款余额为 20,872,231.70 元，2014 年年末应收常年老客户款项占应收账款期末余额比例为 92.73%；2015 年 1-7 月新增客户应收账款年末余额为 2,013,932.22 元，三年内有交易发生的老客户应收账款余额为 26,683,631.29 元，2015 年 7 月 31 日应收常年老客户款项占应收账款期末余额比例为 92.98%；由此可见企业信誉良好，客户活跃度较高，坏账损失风险较小，公司应收款坏账计提比例确定为 3%，相对合理。此外，企业 2012 年年末应收账款余额 22,927,484.63 元，截至 2015 年 7 月 31 日回款 22,225,345.86 元，回款比例 96.94%；2013 年年末应收账款余额 22,636,004.24 元，截至 2015 年 7 月 31 日回款 16,334,384.59 元，回款比例 72.16%；2014 年年末应收账款余额 22,508,256.45 元，截至 2015 年 7 月 31 日回款 11,552,223.14 元，回款比例 51.32%；由此可见，企业 70% 以上货款在两年以内会收回，95% 以上货款在三年以内收回。且三年以上的坏账收回可能性逐渐降低，五年以上坏账基本难以收回，公司三年以上的计提比例逐级递增，相对同行业可比公司更加谨慎。

综合来看，企业的坏账计提政策是比较谨慎的。

4、预付款项

(1) 预付款项账龄构成

单位：元

账龄	2015年7月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	3,237,044.89	49,840.90	2.00
1至2年	99,460.13	4,973.01	5.00
2至3年	13,850.00	1,385.00	10.00
3年以上	882,855.50	88,285.55	10.00
合计	4,233,210.52	144,484.46	

单位：元

账龄	2014年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	1,832,582.10	16,835.54	2.00
1至2年	431,000.00	21,550.00	5.00
2至3年	117,785.00	11,778.50	10.00
3年以上	704,620.50	70,462.05	10.00
合计	3,085,987.60	120,626.09	

单位：元

账龄	2013年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	2,452,545.49	49,050.91	2.00
1至2年	260,255.00	13,012.75	5.00
2至3年	666,500.00	66,650.00	10.00
3年以上	610,270.50	61,027.05	10.00
合计	3,989,570.99	189,740.71	

报告期末，公司预付款项主要系预付货款，账龄1年以内的预付款项占比达到76.43%，预付款项占资产总额的比例分别为3.04%、2.28%、2.89%，占比较小，对资产的影响较小。

(2) 预付款项金额前五名情况

单位：元

债务人名称	与公司关系	2015年7月31日	占预付款项总额的比例(%)
大连嘉德金属有限公司	非关联方	630,956.00	15.43
大连日佳电子有限公司	非关联方	269,343.36	6.59
沈阳成讯卓越科技有限公司	非关联方	247,458.30	6.05

债务人名称	与公司关系	2015年7月31日	占预付款项总额的比例(%)
沈阳哈特雷系统集成有限公司	非关联方	286,300.00	7.00
沈阳明控科技有限公司	非关联方	290,550.00	7.11
合计		1,724,607.66	42.18

5、其他应收款

(1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
个人备用金	127,136.42	91,490.88	174,303.03
押金			221,000.00
合计	127,136.42	91,490.88	395,303.03

报告期末，公司其他应收款主要包括个人备用金和押金。其中，2013年末的押金主要为220,000元中小企业局补贴和1,000元外部人员押金，中小企业局押金部分已于2014年末前收回，外部人员押金部分因确定无法收回，已于2014年实际核销。2013年末、2014年末、2015年7月末，公司其他应收款占总资产的比例分别为0.32%、0.07%、0.09%，对总资产的影响很小。

(2) 其他应收款及坏账准备计提情况

类别	2015年7月31日				账面价值(元)
	账面余额		坏账准备		
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	127,136.42	100.00			127,136.42
组合1：按账龄组合计提坏账准备的应收账款					
组合2：关联方/内部职工借款等不计提坏账准备的其他应收款	127,136.42	100.00			127,136.42
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	127,136.42	100.00			127,136.42

类别	2014年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (元)
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	91,490.88	100.00			91,490.88
组合1: 按账龄组合计提坏账准备的应收账款					
组合2: 关联方/内部职工借款等不计提坏账准备的其他应收款	91,490.88	100.00			91,490.88
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	91,490.88	100.00			91,490.88

类别	2013年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (元)
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	395,303.03	100.00	7,600.00	1.92	387,703.03
组合1: 按账龄组合计提坏账准备的其他应收款	221,000.00	55.91	7,600.00	3.44	213,400.00
组合2: 关联方/内部职工借款等不计提坏账准备的应收款项	174,303.03	44.09			174,303.03
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	395,303.03	100.00	7,600.00	1.92	387,703.03

(3) 本年实际核销的其他应收款情况

单位: 元

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	1,000.00

(4) 按欠款方归集的2015年7月31日前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	账龄	2015年7月31日 账面余额(元)	占其他应收款总额 的比例(%)	计提坏账 准备(元)
孙蔚聪	个人备用金	一年以内	38,000.00	29.89	-
金政红	个人备用金	一年以内	24,426.68	19.21	-
韩旭	个人备用金	一年以内	8,089.00	6.36	-
王磊	个人备用金	一年以内	5,000.00	3.93	-
何冰	个人备用金	一年以内	4,000.00	3.15	-
合计			79,515.68	62.54	-

6、存货

(1) 存货分类构成

单位：元

项目	2015年7月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	10,103,146.17	-	10,103,146.17
在产品	27,087,158.16	-	27,087,158.16
库存商品	6,007,200.83	-	6,007,200.83
合计	43,197,505.16	-	43,197,505.16

单位：元

项目	2014年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	10,468,695.48	-	10,468,695.48
在产品	25,492,448.14	-	25,492,448.14
库存商品	10,032,133.18	-	10,032,133.18
合计	45,993,276.80	-	45,993,276.80

单位：元

项目	2013年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	13,994,502.78	-	13,994,502.78
在产品	14,403,279.39	-	14,403,279.39
库存商品	4,547,296.04	-	4,547,296.04
合计	32,945,078.21	-	32,945,078.21

(2) 存货变动情况分析

报告期各期末，公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成。2013 年末、2014 年末、2015 年 7 月末，公司存货分别为 32,945,078.21 元、45,993,276.80 元、43,197,505.16 元，分别占同期总资产的 26.39%、35.30%、30.52%。2015 年 7 月末存货较 2014 年末减少 2,795,771.64 元，减幅为 2.51%，系库存的正常波动。2014 年末存货较 2013 年末增加 13,048,198.59 元，增幅为 39.61%，主要原因系 2014 年初产品市场表现活跃，需求旺盛，公司接到较多订单，投产规模较大。但 2014 年下半年，行业整体经济呈现下滑趋势，引发下游厂家采购需求大幅减少，原有订单提出暂缓供货，从而导致公司年末存货量增加。但相关订单需求并未取消，2015 年公司仍在陆续供货。报告期末，公司存货占总资产比重较大的原因：公司对存货实施安全库存的管理规定，安全库存包括两个方面的内容：原材料的安全库存及产成品的安全库存，其中各安全库存数量区间的设定应具体到每种原材料或产品，而公司产品种类多样，因此备货较多，库存量相对较大。

（3）存货内控管理制度的建立及执行情况

为了对存货实施科学、合理的管理，公司结合实际情况建立了《库管收发业务 ERP 操作规程.3》、《采购业务管理办法》等制度。报告期内，公司严格执行了上述制度，加强存货管理。

（4）存货各项目的确认、计量与结转

公司的生产核算流程与主要环节如下所述：

①领料投产：根据销售合同或订单编制生产计划，生产部门根据经审核的生产计划组织生产，按照不同产品型号领用材料组织生产，月末结转领用的直接材料成本，同时按照生产部门归集直接人工、制造费用。

②成品入库：产品生产环节结束并经质量控制部门验收合格后办理入库，期末根据产成品的当月完工入库情况以及当月的在产品约当产量情况，按比例结转产成品对应的直接材料成本，同时按照产品工时比例分配直接人工成本及制造费用。

③计算分配：

A、本月完工产成品分配的直接人工 = (完工产品耗用工时 ÷ 全部生产产品耗用工时) × 本月全部直接人工

B、本月转出批次产成品分配的制造费用 = (完工产品耗用工时 ÷ 全部生产产品耗用工时) × 本月全部制造费用

C、本月完工产品分配的直接材料成本 = (完工产品数量 ÷ 该产品完工产品与在产品约当产量之和) × 该产品归集的直接材料成本

D、当期完工产品的成本 = 本月完工产品直接材料成本 + 本月完工产品分配的直接人工 + 本月完工产品分配的制造费用

④结转销售成本：利用加权平均成本单价结转销售出库产品的销售成本。

公司存货明细项目的核算时点，存货各项目的确认、计量与结转如下所示：

原材料：当采购货物到货并办理入库手续后，仓库根据入库单记仓库账，本月财务收到当月的采购发票后于财务账中计入原材料；公司原材料包括原材料、辅助材料、包装材料等。原材料入库按实际成本计价。生产领用发出时按移动加权平均法确定发出成本。公司不设置在途物资科目，当月已入库未收到发票的原材料按照采购暂估价值暂估入账，在收到发票的月份反冲暂估价值并按发票金额重新调整入账。

在产品：公司在生产成本科目下核算在产品成本，核算与在产品有关的直接材料、直接人工和制造费用。

公司存货从购入、领用、生产、入库及销售，其成本费用的归集与结转与实际生产流转过程保持一致，公司存货各项目的确认、计量与结转符合企业会计准则的规定。

7、其他流动资产

单位：元

项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
待抵扣进项税	181,051.00	178,158.63	-
合计	181,051.00	178,158.63	-

注：其他流动资产均为待抵扣增值税进项税转入金额。

8、固定资产

报告期末，公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输工具。

单位：元

序号	项目	2015年7月31日	2014年12月31	2013年12月31
一	固定资产原值	47,446,898.40	50,883,690.51	49,333,084.70
1	房屋及建筑物	27,325,240.00	27,325,240.00	27,325,240.00
2	机器设备	16,956,018.69	17,670,529.57	16,437,106.45
3	电子设备	2,178,541.88	4,900,823.11	4,621,076.32
4	运输工具	974,170.94	974,170.94	936,735.04
5	其他	12,926.89	12,926.89	12,926.89
二	累计折旧	15,362,253.37	17,391,317.02	15,368,117.87
1	房屋及建筑物	4,790,203.60	4,396,086.38	3,720,456.86
2	机器设备	8,112,496.50	7,963,173.44	6,838,139.13
3	电子设备	1,757,763.27	4,353,206.79	4,203,300.00
4	运输工具	693,615.01	671,391.73	599,991.16
5	其他	8,174.99	7,458.68	6,230.72
三	减值准备			
四	账面价值	32,084,645.03	33,492,373.49	33,964,966.83
1	房屋及建筑物	22,535,036.40	22,929,153.62	23,604,783.14
2	机器设备	8,843,522.19	9,707,356.13	9,598,967.32
3	电子设备	420,778.61	547,616.32	417,776.32
4	运输工具	280,555.93	302,779.21	336,743.88
5	其他	4,751.90	5,468.21	6,696.17

公司固定资产的抵押情况详见本说明书“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务的具体情况”之“（五）公司重大合同及履行情况”。

9、在建工程

（1）在建工程情况

单位：元

项目	2015年7月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
VMC850B	91,735.06		91,735.06

项目	2015年7月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
开放式数控系统总线实时性及同步性能测试仪	145,211.53		145,211.53
开放式数控系统总线协议实时存储转发仪	42,274.01		42,274.01
柔性组合加工单元专用数控系统实验台	491,410.25		491,410.25
机器人重复定位精度测试平台	66,666.67		66,666.67
合计	837,297.52		837,297.52

单位：元

项目	2014年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
VMC850B	91,735.06		91,735.06
开放式数控系统总线实时性及同步性能测试仪	145,211.53		145,211.53
开放式数控系统总线故障模拟及可靠性测试仪	135,190.56		135,190.56
开放式数控系统总线协议实时存储转发仪	41,034.69		41,034.69
柔性组合加工单元专用数控系统实验台	491,410.25		491,410.25
合计	904,582.09		904,582.09

单位：元

项目	2013年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
VMC850B	91,735.06		91,735.06
开放式数控系统总线实时性及同步性能测试仪	89,304.81		89,304.81
开放式数控系统总线故障模拟及可靠性测试仪	121,973.68		121,973.68
开放式数控系统总线协议实时存储转发仪	11,018.34		11,018.34
合计	314,031.89		314,031.89

注：截止2015年7月31日柔性组合加工单元专用数控系统实验台项目已经基本完成，但仍需最终形成资产并验收合格后才能转入固定资产，暂作为在建工程披露。

(2) 重要在建工程项目 2015年1-7月变动情况

单位：元

项目名称	预算数	2015年1月1日	本年增加金额	本年转入固定资产金额	本年其他减少金额	2015年7月31日
VMC850B	100,000.00	91,735.06				91,735.06
开放式数控系统总	220,000.00	145,211.53				145,211.53

项目名称	预算数	2015年1月1日	本年增加金额	本年转入固定资产金额	本年其他减少金额	2015年7月31日
线实时性及同步性能测试仪						
开放式数控系统总线故障模拟及可靠性测试仪	150,000.00	135,190.56		135,190.56		
开放式数控系统总线协议实时存储转发仪	150,000.00	41,034.69	1,239.32			42,274.01
柔性组合加工单元专用数控系统实验台	500,000.00	491,410.25				491,410.25
机器人重复定位精度测试平台	200,000.00		66,666.67			66,666.67
合计	1,320,000.00	904,582.09	67,905.99	135,190.56		837,297.52

工程名称	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本年利息资本化率（%）	资金来源
VMC850B	91.74%	91.74%				自筹
开放式数控系统总线实时性及同步性能测试仪	66.01%	66.01%				自筹
开放式数控系统总线故障模拟及可靠性测试仪	90.13%	90.13%				自筹
开放式数控系统总线协议实时存储转发仪	28.18%	28.18%				自筹
柔性组合加工单元专用数控系统实验台	98.28%	98.28%				自筹
机器人重复定位精度测试平台	33.33%	33.33%				自筹

(3) 重要在建工程项目 2014 年变动情况

单位：元

项目名称	预算数	2014年1月1日	本年增加金额	本年转入固定资产	本年其他减少金额	2014年12月31日
------	-----	-----------	--------	----------	----------	-------------

				金额		
VMC850B	100,000.00	91,735.06				91,735.06
开放式数控系统总线实时性及同步性能测试仪	220,000.00	89,304.81	55,906.72			145,211.53
开放式数控系统总线故障模拟及可靠性测试仪	150,000.00	121,973.68	13,216.88			135,190.56
开放式数控系统总线协议实时存储转发仪	150,000.00	11,018.34	30,016.35			41,034.69
柔性组合加工单元专用数控系统实验台	500,000.00		491,410.25			491,410.25
合计	1,120,000.00	314,031.89	590,550.20			904,582.09

工程名称	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本年利息资本化率（%）	资金来源
VMC850B	91.74%	91.74%				自筹
开放式数控系统总线实时性及同步性能测试仪	66.01%	66.01%				自筹
开放式数控系统总线故障模拟及可靠性测试仪	90.13%	90.13%				自筹
开放式数控系统总线协议实时存储转发仪	27.36%	27.36%				自筹
柔性组合加工单元专用数控系统实验台	98.28%	98.28%				自筹

(4) 重要在建工程项目 2013 年变动情况

单位：元

项目名称	预算数	2013 年 1 月 1 日	本年增加金额	本年转入固定资产金额	本年其他减少金额	2013 年 12 月 31 日
VMC850B	100,000.00	91,735.06				91,735.06
实时操作系统及数控系统软件性能跟踪装置	50,000.00	17,247.12	33,088.31	50,335.43		
数控系统可靠性综合	817,100.00		818,494.50	818,494.50		

项目名称	预算数	2013年1月1日	本年增加金额	本年转入固定资产金额	本年其他减少金额	2013年12月31日
实验环境						
嵌入式实时操作系统开发测试平台	60,000.00		60,200.00	60,200.00		
开放式数控系统总线实时性及同步性能测试仪	220,000.00		89,304.81			89,304.81
开放式数控系统总线故障模拟及可靠性测试仪	150,000.00		121,973.68			121,973.68
开放式数控系统总线协议实时存储转发仪	150,000.00		11,018.34			11,018.34
合计	1,547,100.00	108,982.18	1,134,079.64	929,029.93		314,031.89

工程名称	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本年利息资本化率（%）	资金来源
VMC850B	91.74%	91.74%				自筹
实时操作系统及数控系统软件性能跟踪装置	100.67%	100.00%				自筹
数控系统可靠性综合实验环境	100.17%	100.00%				自筹
嵌入式实时操作系统开发测试平台	100.33%	100.00%				自筹
开放式数控系统总线实时性及同步性能测试仪	40.59%	40.59%				自筹
开放式数控系统总线故障模拟及可靠性测试仪	81.32%	81.32%				自筹
开放式数控系统总线协议实时存储转发仪	7.35%	7.35%				自筹

企业在建工程项目主要为数控系统试验平台、测试平台等，其发生额主要为购买的相关辅助设备及零件，其资金来源为企业自筹。

10、无形资产

单位：元

序号	项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
一	无形资产原值	7,318,097.37	7,320,097.37	7,320,097.37
1	蓝天系列数控 专有技术	6,140,000.00	6,140,000.00	6,140,000.00
2	研发专利	23,340.00	25,340.00	25,340.00
3	外购软件	1,154,757.37	1,154,757.37	1,154,757.37
二	累计摊销	6,593,220.71	6,422,901.77	5,690,512.13
1	蓝天系列数控 专有技术	6,140,000.00	6,037,667.05	5,423,667.01
2	研发专利	10,717.06	10,762.27	8,228.35
3	外购软件	442,503.65	374,472.45	258,616.77
三	账面价值	724,876.66	897,195.60	1,629,585.24
1	蓝天系列数控 专有技术		102,332.95	716,332.99
2	研发专利	12,622.94	14,577.73	17,111.65
3	外购软件	712,253.72	780,284.92	896,140.60

11、开发支出

项目	2015年7月 31日	2014年12 月31日	2013年12 月31日
开放式数控系统平台化技术项目	1,433,391.12	-	-
面向工业化4.0的DNC系统开发项目	1,000,000.00	-	-
专用化数控系统软件平台的开发项目	1,400,000.00	-	-
机床用机器人关键技术开发项目	800,000.00	-	-
面向高速高精数控机床的伺服驱动器研制项目	700,000.00	-	-
机器人伺服电机的研制项目	746,608.88	-	-
合计	6,080,000.00	-	-

注：上述项目的开发费用均从2015年1月20日开始资本化，项目预计年内完成。

公司以开发计划书的审批完成为开发阶段开始的标志，以开发项目验收报告的审批为开发完成的标志。报告期内，公司将2014年度立项并开始开发的六个项目于2015年度1月开始资本化。具体过程如下：2014年12月26日开发立项，立项文件为高精司字[2014]11号文件；2014年12月开发负责人提交开发计划书，经公司总经理以及技术部门审核通过后开始成立开发小组；2015年1

月 1 日，研发支出开始资本化；2015 年 8 月 17 日，召开了知识产权规划专家评审会，并通过专家评审。截止说明书签署日，上述项目尚未开发完成。

报告期内，公司将 2014 年度立项并开始开发的六个项目在 2015 年度开始资本化，2015 年 1 月开发负责人提交开发计划书，经公司总经理以及技术部门审核通过后开始成立开发小组，并经专家评审后才进入开发阶段，立项文件为高精司字[2014]11 号文件。公司已资本化的开发项目在其资本化时点，均满足《企业会计准则》规定的五个条件：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性。

开放式数控系统平台化技术项目针对开放式数控系统的技术开发、应用和产业化需求，通过产学研用的紧密结合，在已有技术、人才、环境条件的基础上，建设计算平台、现场网络、开放式控制器三个技术开发和应用平台，形成较完备的技术开发、试验、检测与验证的环境和条件；研究并掌握开放式数控系统软硬件平台、现场网络等关键技术、共性技术和应用基础技术。公司通过上述工作，形成较完备的开放式数控系统支撑技术平台，为开放式数控系统的开发及应用提供基础平台和技术支撑。

面向工业化 4.0 的 DNC 系统开发项目围绕航空制造、汽车制造、通用机械设备等离散制造领域的需求，基于“蓝天数控”的开放式系统结构，通过开展数控系统网络化控制、车间层信息管理等关键技术的开发，研制分布式数控系统与相关支撑软件，并通过应用示范实施产业化推广，以加快航空、汽车制造、通用机械装备等离散制造行业生产设备的数字化、智能化、网络化改造，提高行业企业精准制造、高端制造、敏捷制造能力，推动离散制造业向现代生产体系的转型升级。

专用化数控系统软件平台的开发项目系基于二次开发平台的专用数控系统，提高国产数控系统的二次开发能力与单元配套能力。系统的二次开发能力是高档数控系统的重要指标。公司基于已有的工作基础，结合电加工、柔性组合加工单元、磨床等专用数控机床的工艺要求，开发数控系统二次开发平台、特殊控制功能、加工工艺与专家系统等核心关键技术，自主研制专用数控系统、工艺软件等，

并形成专门化数控系统的配套方案，以提高国产数控系统的二次开发能力与单元配套能力。

机床用机器人关键技术开发项目围绕机床上下料节拍快、数字化车间网络控制需求，基于“蓝天数控”已有的系列化数控产品和已开发的数控机床用机器人原型机的基础上，通过解决数控机床与机器人一体化控制、高性能伺服驱动、可重构末端执行器、设备间网络协调控制、加工工艺管理等关键技术，研制数控机床用机器人、可重构末端执行器、车间监控与管理系统等，并通过与航空航天、汽车制造等领域用户的合作，开发面向复杂结构件、盘类等典型零件的自动加工工艺方案，形成面向数字化车间的数控机床用机器人及成套设备解决方案，开展应用示范，实现产品推广。

面向高速高精数控机床的伺服驱动器开发项目总体目标是在公司目前伺服驱动系统基础上，开发面向高速高精数控机床的伺服驱动器，缩小国内伺服系统与国际高性能伺服系统的整体性能差距。项目针对国际上高性能伺服系统的研究现状及技术发展趋势，以国内市场的高速高精数控车床、加工中心及数控雕铣机床的配套需求，开展高性能伺服的开发。

机器人伺服电机的开发项目通过交流伺服电机的研究开发，努力提升国产伺服电机的开发和制造工艺水平，满足数控机床、数控机械、机器人、自动化生产线等领域市场需求。

(2) 开发项目均有确定的用途及产品计划，具有形成新产品用于出售的明确意图。

“开放式数控系统平台化技术项目”、“面向工业化 4.0 的 DNC 系统开发项目”、“专用化数控系统软件平台的开发项目”、“机床用机器人关键技术开发项目”、“面向高速高精数控机床的伺服驱动器开发项目”、“机器人伺服电机的开发项目”，此六个开发项目均属于通过技术开发改进，全面提高产品质量，提高产品使用性能。上述项目均是公司自主开发，通过技术方法达到提高产品性能、拓展产品领域和扩大市场需求目的，且具有形成新产品用于出售或形成新技术用于生产的明确意图。

(3) 开发项目均有明确的市场前景

开放式数控系统平台化技术项目结项后将在主机配套市场和出口市场分别产生经济效益。在主机配套市场方面，该项目有利于新增市场需求，为预期产品的配套与应用提供了大量的市场空间；在出口市场方面，该项目有利于增强国外市场占有率，为预期产品的配套与应用提供了市场空间。

面向工业化 4.0 的 DNC 系统开发项目有助于实现网络化数控装置与面向工业 4.0 的 DNC 系统产业化，为公司产品提供了市场空间。

专用化数控系统软件平台的开发项目将在基于 ARM 处理器的数控系统设计、数控系统界面二次开发技术的实现方法、多通道数控系统通道间协调控制方法、M3 总线从站设备接口的实现等方面应用于公司自有产品的生产和性能提升，有利于公司产品扩大市场和保持技术领先。

机床用机器人关键技术开发项目基于“蓝天数控”已有的系列化数控产品，研制出数控机床用机器人、可重构末端执行器、车间监控与管理系统等设备与软件，并通过与航空航天、汽车制造等领域用户的合作，开发面向复杂结构件、盘类等典型零件的自动加工工艺方案，形成面向数字化车间的数控机床用机器人及成套设备解决方案，同时通过与用户合作，开展应用示范，实现产品推广，支持机械加工从数控加工到单机与成线自动化，进而形成数字化车间，支持行业的转型与升级。

面向高速高精数控机床的伺服驱动器开发项目，公司将可以实现批量生产，与数控系统一起形成配套销售。项目开发的伺服系统将比同类国外产品价格低 25%，从而使公司设备生产更加具有竞争优势。

机器人伺服电机的开发项目针对产业结构调整，致力于满足机床、印刷、包装、纺织、机器人、自动化生产线等领域市场需求。基于公司已有工作基础，通过建立伺服电机关键技术开发平台，解决伺服电机性能仿真与分析、先进制造工艺等关键技术，研制系列化高性能伺服电机产品，形成规模化生产能力，并通过应用示范，实现产业化目标，以满足国内市场需求，解决长期依赖国外进口的问题。

题。

(4) 公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持完成上述无形资产的开发

公司作为我国数控系统产业的技术领先企业，开发对于技术领先性和系统稳定性等方面的贡献十分重要。公司设立了开发中心，目前已形成了一支 90 人的专业开发团队和一支配套的工程化应用和技术支持队伍，占公司职工总数的 42.06%，硕士及以上人数 39 人，占技术人员总数的 43.33%；高级（含副高级）技术职称 40 人，博士 7 人。

此外，公司在长期的生产经营过程中，已经积累了一批稳定的下游客户，新产品研制成功后可迅速试用，同时进行性能检测及数据的跟踪收集，以加快新产品的产业化步伐。

综上所述，公司科研力量雄厚、开发经费投入有保障，并拥有产品试用基地，可顺利完成科研项目的开发。

(5) 开发项目均有完整的成本核算，包括开发人员的工资、原材料投入、折旧、外协合作等开发阶段支出能够可靠地计量

公司对上述资本化的项目分别进行独立财务核算，各项目的直接投入、折旧、人工费用等情况如下：

单位：元

科目名称	开放式数控系统平台化技术项目	面向工业化 4.0 的 DNC 系统开发项目	专用化数控系统软件平台的开发项目	机床用机器人关键技术开发项目	面向高速高精数控机床的伺服驱动器研制项目	机器人伺服电机的研制项目	合计
研发人员工资	550,000.00	450,000.00	589,691.98	210,000.00	230,000.00	306,608.88	2,336,300.86
研发领用材料	300,000.00	200,000.00	280,000.00	350,000.00	200,000.00	200,000.00	1,530,000.00
研发设备折旧	183,391.12	150,000.00	150,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	693,391.12
研发设备维护	-	-	-	-	-	-	0.00
技术咨询费	-	-	-	-	-	-	0.00
差旅费	50,000.00	0.00	-	-	-	-	50,000.00
研发资料费	-	0.00	-	-	-	-	0.00

科目名称	开放式数控系统平台化技术项目	面向工业化4.0的DNC系统开发项目	专用化数控系统软件平台的开发项目	机床用机器人关键技术开发项目	面向高速高精数控机床的伺服驱动器研制项目	机器人伺服电机的研制项目	合计
印刷费	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00
保险	200,000.00	95,000.00	220,000.00	80,000.00	130,000.00	101,043.01	826,043.01
研发管理费	30,000.00	30,000.00	35,400.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	155,400.00
车辆使用费	20,000.00	30,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	130,000.00
电话费	-	10,000.00	9,908.02	-	-	-	19,908.02
邮运费	0.00	5,000.00	5,000.00	-	-	-	10,000.00
会议交流	0.00	-	-	-	-	-	0.00
外协加工	50,000.00	-	50,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	160,000.00
检测验证	-	-	-	-	-	-	0.00
劳务费	-	-	-	-	-	-	0.00
水电费	-	-	-	-	-	-	0.00
无形资产摊销	50,000.00	30,000.00	40,000.00	30,000.00	10,000.00	8,956.99	168,956.99
合计	1,433,391.12	1,000,000.00	1,400,000.00	800,000.00	700,000.00	746,608.88	6,080,000.00

12、递延所得税资产

报告期末，公司递延所得税资产按未抵销的金额列示，主要为资产减值准备。

单位：元

项目	2015年7月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	3,374,433.69	506,302.68	3,002,987.69	450,471.53	2,206,011.61	330,901.74
合计	3,374,433.69	506,302.68	3,002,987.69	450,471.53	2,206,011.61	330,901.74

（三）报告期末主要负债情况

报告期末，公司的主要负债构成情况如下表所示：

单位：元

项目	2015年7月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
短期借款	27,000,000.00	47.60	27,000,000.00	59.05	28,000,000.00	66.50
应付账款	11,349,282.69	20.01	11,735,312.59	25.66	10,699,576.21	25.41
预收款项	226,566.53	0.40	977,765.23	2.14	773,427.53	1.84

应付职工薪酬	7,289.58	0.01	240,721.32	0.53	718,080.82	1.71
应交税费	1,331,547.95	2.35	644,885.76	1.41	789,447.59	1.87
应付股利	1,156,300.00	2.04	505,900.00	1.11	563,500.00	1.34
其他应付款	233,650.27	0.41	356,412.90	0.78	501,211.38	1.19
流动负债合计	41,304,637.02	72.82	41,460,997.80	90.67	42,045,243.53	99.86
递延收益	15,418,870.83	27.18	4,264,894.60	9.33	60,000.00	0.14
非流动负债合计	15,418,870.83	27.18	4,264,894.60	9.33	60,000.00	0.14
负债合计	56,723,507.85	100.00	45,725,892.40	100.00	42,105,243.53	100.00

报告期各期末，公司负债由流动负债和非流动负债构成，流动负债主要包括短期借款和应付账款；非流动负债全部为递延收益。2014 年末公司负债总额较 2013 年末增长 8.60%，主要增加项目为递延收益。递延收益是公司承接政府项目资金，具体金额由于每年承接项目不同有部分差异，但每年差异性不大。2015 年 7 月 31 日递延收益较高系由于大多数政府项目年初承接，年底结项，年中由于尚未结项，故而导致递延收益较高。

1、短期借款

短期借款主要包括质押借款和信用借款。公司各报告期末无逾期短期借款。

单位：元

项目	2015 年 7 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
质押借款	7,000,000.00	7,000,000.00	8,000,000.00
信用借款	20,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
合计	27,000,000.00	27,000,000.00	28,000,000.00

注：①短期借款均为中信银行借款，借款用于原材料采购。

②质押借款的抵押资产类别以及金额详见本说明书“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务的具体情况”之“（五）公司重大合同及履行情况”。

2、应付账款

（1）应付账款构成情况

单位：元

项目	2015 年 7 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------

项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
货款	11,349,282.69	11,735,312.59	10,699,576.21
合计	11,349,282.69	11,735,312.59	10,699,576.21

(2) 截至2015年7月31日, 账龄超过1年的重要应付账款

项目	应付账款金额(元)	未偿还或结转的原因
安川电机(中国)有限公司	350,343.30	未到偿还期
北京盛世佳创商贸有限公司	660,155.00	未到偿还期
深圳市欣瑞达电子有限公司	151,200.00	未到偿还期
北京南士讯达科贸有限公司	109,012.50	未到偿还期
沈阳机床股份有限公司	687,000.00	未到偿还期
合计	1,957,710.80	未到偿还期

(3) 各报告期末, 应付账款金额前五名情况

单位: 元

债权人名称	与公司关系	2015年7月31日	占应付账款总额的比例(%)
沈阳安特数控技术有限公司	非关联方	2,948,356.86	25.98
北京盛世佳创商贸有限公司	非关联方	660,155.00	5.82
沈阳机床股份有限公司	非关联方	465,000.00	4.10
安川电机(中国)有限公司	非关联方	424,938.30	3.74
桂林机床股份有限公司	非关联方	258,460.00	2.28
合计		4,756,910.16	41.91

单位: 元

债权人名称	与公司关系	2014年12月31日	占应付账款总额的比例(%)
沈阳机床股份有限公司沈一车床厂	非关联方	2,863,652.22	24.40
深圳市欣瑞达电子有限公司	非关联方	2,530,900.00	21.57
上海启禄电子有限公司	非关联方	709,109.60	6.04
大连万众禾商贸有限公司	非关联方	660,155.00	5.63
安川电机(中国)有限公司	非关联方	465,000.00	3.96
合计		7,228,816.82	61.60

单位: 元

债权人名称	与公司关系	2013年12月31日	占应付账款总额的比例(%)
安川电机(中国)有限公司	非关联方	3,735,780.00	34.92
沈阳安特数控技术有限公司	非关联方	3,027,461.00	28.30
北京盛世佳创商贸有限公司	非关联方	985,582.00	9.21

沈阳机床股份有限公司	非关联方	465,000.00	4.35
沈阳明控科技有限公司	非关联方	436,000.00	4.07
合计		8,649,823.00	80.84

4、预收款项

(1) 各报告期末，预收款项构成情况

单位：元

项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
货款	226,566.53	977,765.23	773,427.53
合计	226,566.53	977,765.23	773,427.53

(2) 截至2015年7月31日，账龄超过1年的重要预收款项前五名情况

单位：元

债权人名称	2015年7月31日	未偿还或结转的原因
青岛永基重型机床有限公司	18,547.60	暂未结算
南京泽鑫工业自动化有限公司	7,607.93	暂未结算
山东水泊焊割设备制造有限公司	3,000.00	暂未结算
北京蓝拓机电设备有限公司	20,000.00	暂未结算
威海日进数控设备有限公司	10,000.00	暂未结算
合计	59,155.53	

注：截止2015年7月31日，账龄超过一年的预收款项合计为60,391.53元（2014年12月31日：34,236.00元），主要为预收货款服务项目的预收款，鉴于项目尚未完成，该款项尚未结清。截至财务报告批准报出日，尚未结转收入。

(3) 各报告期末，公司预收账款前五名情况

单位：元

债权人名称	与公司关系	2015年7月31日	占预收账款总额的比例(%)
北京蓝拓机电设备有限公司	非关联方	20,000.00	8.83
凤城市凤起机床销售有限公司	非关联方	11,000.00	4.86
佳迪斯(北京)科技发展有限公司	非关联方	50,000.00	22.07
南京泽鑫工业自动化有限公司	非关联方	7,607.93	3.36
青岛永基重型机床有限公司	非关联方	18,547.60	8.19
合计		107,155.53	47.30

单位：元

债权人名称	与公司关系	2014年12月31日	占预收账款总额的比例(%)
-------	-------	-------------	---------------

北京蓝拓机电设备有限公司	非关联方	20,000.00	2.05
佛山汇山自动化科技有限公司	非关联方	39,000.00	3.99
广州市昱普机电科技有限公司	非关联方	55,730.00	5.70
江门市高成数控机械有限公司	非关联方	28,500.00	2.91
龙口市蓝牙数控装备有限公司	非关联方	115,150.00	11.78
合计		258,380.00	26.43

单位：元

债权人名称	与公司关系	2013年12月31日	占预收账款总额的比例(%)
江门市高成数控机械有限公司	非关联方	28,500.00	3.68
辽宁金之运激光工程技术有限公司	非关联方	41,376.00	5.35
南京泽鑫工业自动化有限公司	非关联方	153,907.93	19.90
青岛欣大荣数控机器有限公司	非关联方	77,180.00	9.98
山东宏泰机械科技股份有限公司	非关联方	38,600.00	4.99
合计		339,563.93	43.90

5、应付职工薪酬

(1) 各报告期末，应付职工薪酬及变动情况

单位：元

项目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年7月31日
一、短期薪酬	76,346.74	7,907,441.95	7,977,267.35	6,521.34
二、离职后福利-设定提存计划	164,374.58	1,083,448.31	1,247,054.65	768.24
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	240,721.32	8,990,890.26	9,224,322.00	7,289.58

单位：元

项目	2014年1月1日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
一、短期薪酬	207,333.88	13,621,227.31	13,752,214.45	76,346.74
二、离职后福利-设定提存计划	510,746.94	1,833,901.72	2,180,274.08	164,374.58
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	718,080.82	15,455,129.03	15,932,488.53	240,721.32

单位：元

项目	2013年1月1日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
----	-----------	------	------	-------------

项目	2013年 1月1日	本期增加	本期减少	2013年 12月31日
一、短期薪酬	63,084.61	13,431,515.18	13,287,265.91	207,333.88
二、离职后福利-设定提存计划	152,601.90	1,811,432.20	1,453,287.16	510,746.94
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合 计	215,686.51	15,242,947.38	14,740,553.07	718,080.82

(2) 各报告期末，短期薪酬及变动情况

单位：元

项目	2015年 1月1日	本期增加	本期减少	2015年 7月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴		6,083,784.39	6,083,784.39	
2、职工福利费		751,396.50	751,396.50	
3、社会保险费	75,987.74	572,768.06	642,593.46	6,162.34
其中：医疗保险费	71,250.66	508,374.64	577,542.30	2,083.00
工伤保险费	4,737.08	28,408.66	30,879.47	2,266.27
生育保险费		35,984.76	34,171.69	1,813.07
4、住房公积金	359.00	452,477.00	452,477.00	359.00
5、工会经费和职工教育经费		47,016.00	47,016.00	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	76,346.74	7,907,441.95	7,977,267.35	6,521.34

单位：元

项目	2014年 1月1日	本期增加	本期减少	2014年 12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴		10,692,882.41	10,692,882.41	
2、职工福利费		1,118,501.80	1,118,501.80	
3、社会保险费	206,974.88	940,024.00	1,071,011.14	75,987.74
其中：医疗保险费	196,478.56	895,386.64	1,020,614.54	71,250.66
工伤保险费	10,496.32	44,637.36	50,396.60	4,737.08
生育保险费				
4、住房公积金	359.00	781,741.00	781,741.00	359.00
5、工会经费和职工教育经费		88,078.10	88,078.10	
6、短期带薪缺勤				

项目	2014年 1月1日	本期增加	本期减少	2014年 12月31日
7、短期利润分享计划				
合计	207,333.88	13,621,227.31	13,752,214.45	76,346.74

单位：元

项目	2013年1月1日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
1、工资、奖金、津贴和 补贴		10,173,239.15	10,173,239.15	
2、职工福利费		1,482,617.76	1,482,617.76	
3、社会保险费	63,084.61	925,502.45	781,612.18	206,974.88
其中：医疗保险费	58,230.42	862,229.94	723,981.80	196,478.56
工伤保险费	4,854.19	63,272.51	57,630.38	10,496.32
生育保险费				
4、住房公积金		758,937.00	758,578.00	359.00
5、工会经费和职工教育 经费		91,218.82	91,218.82	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	63,084.61	13,431,515.18	13,287,265.91	207,333.88

(3) 各报告期末，设定提存计划及变动情况

单位：元

项目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年7月31日
1、基本养老保险	156,697.46	1,030,836.00	1,186,835.06	698.40
2、失业保险费	7,677.12	52,612.31	60,219.59	69.84
3、企业年金缴费				
合计	164,374.58	1,083,448.31	1,247,054.65	768.24

单位：元

项目	2014年1月1日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
1、基本养老保险	471,384.00	1,746,185.66	2,060,872.20	156,697.46
2、失业保险费	39,362.94	87,716.06	119,401.88	7,677.12
3、企业年金缴费				
合计	510,746.94	1,833,901.72	2,180,274.08	164,374.58

单位：元

项目	2013年1月1日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
----	-----------	------	------	-------------

项目	2013年1月1日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
1、基本养老保险	138,729.00	1,659,858.00	1,327,203.00	471,384.00
2、失业保险费	13,872.90	151,574.20	126,084.16	39,362.94
3、企业年金缴费				
合计	152,601.90	1,811,432.20	1,453,287.16	510,746.94

公司核算的离职后福利-设定提存计划为企业根据《中华人民共和国社会保险法》的要求为在职员工向社保基金缴存的基本养老保险以及失业保险，并不再承担进一步支付义务的离职后福利计划。缴费金额的计算方式为员工的基本工资乘以沈阳社保缴费比例，养老保险缴费比例为20%，失业保险缴费比例为2%，截至2015年7月31日公司应付未付设定提存计划的离职后福利金额为768.24元。

6、应交税费

单位：元

项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
增值税	866,177.86	322,648.91	366,663.26
企业所得税	299,592.48	223,812.25	319,699.99
城市维护建设税	62,998.70	22,658.28	25,666.43
房产税	19,127.67	19,127.67	19,127.67
土地使用税	12,376.00	12,376.00	12,376.00
个人所得税	23,748.62	24,051.09	14,688.02
教育费附加	44,999.07	16,184.49	18,333.17
印花税	2,527.55	4,027.07	2,975.30
应交河道费			9,917.75
合计	1,331,547.95	644,885.76	789,447.59

7、应付股利

单位：元

项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
普通股股利	1,156,300.00	505,900.00	563,500.00
合计	1,156,300.00	505,900.00	563,500.00

8、其他应付款

(1) 其他应付款构成分析

项目	2015年7月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
劳务费	12.35	0.01	6.30	0.00	-	-
代扣代缴社会保险	8,704.65	3.73	113,079.48	31.73	306,369.28	61.13
职工宿舍费	14,510.00	6.21	9,950.00	2.79	6,605.00	1.32
代收代付国家生育津贴	210,423.27	90.06	233,377.12	65.48	188,237.10	37.56
合计	233,650.27	100.00	356,412.90	100.00	501,211.38	100.00

其他应付款主要包括劳务费、代扣代缴社会保险、职工宿舍费、代收代付国家生育津贴。报告期末,其他应付款占总负债的比例分别为 1.19%、0.78%、0.41%。2014 年末其他应付款较 2013 年末下降 28.89%。

(2) 报告期各期末公司其他应付款前五名情况

单位: 元

项目名称	2015年7月31日	占其他应付款总额的比例 (%)
代扣代缴社会保险	8,704.65	3.73
其他扣款	14,510.00	6.21
代收代付款项	210,423.27	90.06
劳务费	12.35	0.01
合计	233,650.27	100.00

单位: 元

项目名称	2014年12月31日	占其他应付款总额的比例 (%)
代扣代缴社会保险	111,538.09	31.29
其他扣款	9,950.00	2.79
代收代付款项	233,377.12	65.48
劳务费	6.30	0.00
合计	356,412.90	100.00

单位: 元

项目名称	2013年12月31日	占其他应付款总额的比例 (%)
代扣代缴社会保险	306,369.28	61.13
其他扣款	6,605.00	1.32
代收代付款项	188,237.10	37.56

劳务费	-	-
合计	501,211.38	100.00

9、递延收益

(1) 2015年1-7月变动情况

单位：元

项目	2015年 1月1日	本期增加	本期减少	2015年 7月31日	形成原因
2012 科技部智能化数字设计服务关键技术研发		60,000.00		60,000.00	政府补助拨款
二次开发平台-配套		1,602,000.00	801,000.00	801,000.00	政府补助拨款
国产高档数控机床、系统及其技术在航空领域的综合应用验证及工艺研究		538,000.00		538,000.00	政府补助拨款
面向数字化车间的数控机床用机器人研制(2015)		4,000,000.00	1,000,000.00	3,000,000.00	政府补助拨款
2013 基于二次开发平台的专用数控系统		3,930,000.00	982,500.00	2,947,500.00	政府补助拨款
数控系统功能安全技术研究		6,501,600.00	1,849,700.00	4,651,900.00	政府补助拨款
伺服电机的研究开发与产业化项目	4,264,894.60		844,423.77	3,420,470.83	政府补助拨款
合计	4,264,894.60	16,631,600.00	5,477,623.77	15,418,870.83	

(2) 2014年度变动情况

单位：元

项目	2014年 1月1日	本期增加	本期减少	2014年 12月31日	形成原因
国家机床质量监督检验中心		290,900.00	290,900.00		政府补助拨款
2012 科技部智能化数字设计服务关键技术研发		40,000.00	40,000.00		政府补助拨款
沈飞项目		714,400.00	714,400.00		政府补助拨款
二次开发平台-配套		2,136,000.00	2,136,000.00		政府补助拨款
2013-宝鸡-万台数控机		48,300.00	48,300.00		政府补助拨款

床配套国产数控系统应用工程					
2013 年沈阳市人才专项-王品	60,000.00		60,000.00		政府补助拨款
国产数控系统应用技术规范研究		348,000.00	348,000.00		政府补助拨款
2014 辽宁省科技计划项目-面向航空领域的数控技术开发及应用示范		1,000,000.00	1,000,000.00		政府补助拨款
2014 数控重大专项-基于开放式数控系统二次开发平台的航天领域专用数控系统开发		1,117,000.00	1,117,000.00		政府补助拨款
2014 年数控重大专项-重卡桥壳柔性加工工艺研究及生产线		662,900.00	662,900.00		政府补助拨款
2014 年国家科技重大专项-航空发动机精锻叶片自适应砂带磨削中心研制与应用		416,000.00	416,000.00		政府补助拨款
2014 年国家科技重大专项-国产高档数控机床、系统及其技术在航空领域的综合应用验证及工艺研究		1,368,600.00	1,368,600.00		政府补助拨款
航空发动机微孔冷加工超快激光数控机床		1,607,600.00	1,607,600.00		政府补助拨款
数控机床精度保持性技术研究		206,496.00	206,496.00		政府补助拨款
2013 基于二次开发平台的专用数控系统		8,010,000.00	8,010,000.00		政府补助拨款
数控系统功能安全技术研究		6,197,000.00	6,197,000.00		政府补助拨款
伺服电机的研究开发与产业化项目		6,179,202.43	1,914,307.83	4,264,894.60	政府补助拨款
合计	60,000.00	30,342,398.43	26,137,503.83	4,264,894.60	

(3) 2013 年度变动情况

单位：元

项目	2013年 1月1日	本期增加	本期减少	2013年 12月31日	形成原因
国家机床质量监督检验中心		909,400.00	909,400.00		政府补助 拨款
面向离散制造业的分布式数控系统研发及应用示范	2,314,609.81		2,314,609.81		政府补助 拨款
2012 科技部智能化数字设计服务关键技术研发	300,000.00	100,000.00	400,000.00		政府补助 拨款
2012 市人才专项-胡毅	100,000.00		100,000.00		政府补助 拨款
沈飞项目		6,602,500.00	6,602,500.00		政府补助 拨款
2013 年省企业技术中心专项-面向数控车床的高性能伺服力架控制器的研制		500,000.00	500,000.00		政府补助 拨款
2013 第一批海外团队项目-网络化性能数控系统的研发及产业化		1,000,000.00	1,000,000.00		政府补助 拨款
2013 市信息产业发展资金-网络化数控系统研发及产业化应用		1,800,000.00	1,800,000.00		政府补助 拨款
2013-宝鸡-万台数控机床配套国产数控系统应用工程		1,100,000.00	1,100,000.00		政府补助 拨款
2013 年省信息产品专项-基于二次开发平台的磨床用数控系统开发及配套应用		1,000,000.00	1,000,000.00		政府补助 拨款

项目	2013年 1月1日	本期增加	本期减少	2013年 12月31日	形成原因
2013年沈阳市 人才专项-王 品		60,000.00		60,000.00	政府补助 拨款
数控技术服务 平台		220,000.00	220,000.00		政府补助 拨款
开放式数控系 统支撑技术创 新平台建设		171,000.00	171,000.00		政府补助 拨款
2013基于二次 开发平台的专 用数控系统		10,680,000.00	10,680,000.00		政府补助 拨款
合计	2,714,609.81	24,142,900.00	26,797,509.81	60,000.00	

其中，计入当期损益的政府补助见《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“四、报告期内主要会计数据和财务指标分析”之“（一）报告期内利润形成的有关情况”之“6、非经常性损益”。

（四）各报告期末股东权益情况

1、股东权益构成情况

单位：元

项目	2015年7月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
股本	55,350,000.00	55,350,000.00	55,350,000.00
资本公积	6,766,400.00	6,766,400.00	6,766,400.00
盈余公积	3,296,595.32	3,202,679.20	2,927,936.49
未分配利润	19,378,818.20	19,257,848.27	17,677,026.75
归属于母公司股东 权益合计	84,791,813.52	84,576,927.47	82,721,363.24
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	84,791,813.52	84,576,927.47	82,721,363.24

2、盈余公积变动情况分析

根据公司法、公司章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积金。法定盈余公积累计额为本公司注册资本50%以上的，可不再提取。2013年度公司提取法定盈余公积304,583.26元；2014年度公司提取法定盈余公积274,742.71元。

3、未分配利润变动情况分析

单位：元

项目	2015年1-7月	2014年度	2013年度
调整前上年末未分配利润	19,257,848.27	17,677,026.75	15,936,887.41
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）			
调整后年初未分配利润	19,257,848.27	17,677,026.75	15,936,887.41
加：本年归属于母公司股东的净利润	1,214,886.05	2,855,564.23	3,044,722.60
减：提取法定盈余公积	93,916.12	274,742.71	304,583.26
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
转作股本的普通股股利			
期末未分配利润	19,378,818.20	19,257,848.27	17,677,026.75

五、公司财务状况、经营成果和现金流量状况的简要分析

（一）盈利能力分析

类别	2015年1-7月	2014年度	2013年度
净利润（元）	1,214,886.05	2,855,564.23	3,044,722.60
毛利率（%）	20.62	41.65	38.89
加权平均净资产收益率（%）	1.43	3.41	3.68
每股收益（元/股）	0.02	0.05	0.06

公司 2013 年度、2014 年度的净利润分别为 3,044,722.60 元、2,855,564.23 元；加权平均净资产收益率分别为 3.68%、3.41%；每股收益分别为 0.06 元/股、0.05 元/股，公司盈利水平在 2013 年及 2014 年比较平稳。

2015 年 1-7 月公司盈利较低原因及同行业可比公司对比分析详见本说明书“第四节 公司财务”之“四、报告期内主要会计数据和财务指标分析”之“（一）报告期内利润形成的有关情况”之“4、公司最近两年及一期利润、毛利率构成及变动情况”。

（二）偿债能力分析

类别	2015年 7月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
资产负债率（%）	40.08	35.09	33.73
流动比率（倍）	2.45	2.28	2.11
速动比率（倍）	1.30	1.10	1.23

2014年末，公司资产负债率较2013年末上升4.03%，主要原因是2014年递延收益增加致使负债总额增加。报告期末，公司流动比率呈逐年上升的态势；速动比率呈先下降再上升的趋势，主要原因是存货占比较大，且2014年存货有增加导致流动资产增加，而应付职工薪酬的减少，减少了流动负债。从而导致了公司2014年流动比率呈上升态势，而速动比率却呈下降趋势。公司存货变动情况详见本说明书“第四节 公司财务”之“四、报告期内主要会计数据和财务指标分析”之“（二）报告期末主要资产情况”之“6、存货”。

与同行业可比公司相比，公司长期偿债能力较高，短期偿债能力较低。主要原因是公司的流动资产中存货比例偏高，且公司的负债结构中流动负债的比例较高所致。

同行业可比公司偿债能力指标如下：

主要财务指标	公司名称	2014年12月31日	2013年12月31日
资产负债率（%）	华中数控	31.81	30.98
	高精数控	35.09	33.73
流动比率（倍）	华中数控	2.45	2.60
	高精数控	2.28	2.11
速动比率（倍）	华中数控	1.74	1.91
	高精数控	1.10	1.23

（三）营运能力分析

类别	2015年1-7月 /2015年末	2014年度 /2014年末	2013年度 /2013年末
应收账款周转率（次）	1.38	2.53	2.20
存货周转率（次）	0.55	0.75	0.84
总资产周转率（次）	0.23	0.40	0.36

报告期内，应收账款周转天数分别为163.64天、142.29天、260.87天。应收账款周转天数较长是由于公司产品从销售到全部完成调试直到最终用户使用

环境实施周期较长，一般为六个月到一年。

公司存货周转率逐年下降，主要原因详见本说明书“第四节 公司财务”之“四、报告期内主要会计数据和财务指标分析”之“（二）报告期末主要资产情况”之“6、存货”。

与同行业可比公司相比，公司营运能力指标偏低，其中，应收账款周转率比同行业水平偏高，说明高精数控具有较强的应收账款回转能力，但公司的存货周转率和总资产周转率都低于同行业水平，尤其是存货周转率远低于同行业水平，反映了高精数控库存过多，在库存管理上仍存在改进的空间。

同行业可比公司营运能力指标如下：

主要财务指标	公司名称	2014年12月31日 /2014年度	2013年12月31日 /2013年度
应收账款周转率（次）	华中数控	2.09	2.02
	高精数控	2.53	2.20
存货周转率（次）	华中数控	1.80	1.77
	高精数控	0.75	0.84
总资产周转率（次）	华中数控	0.44	0.41
	高精数控	0.40	0.36

（四）获取现金能力分析

单位：元

类别	2015年1-7月	2014年度	2013年度
经营活动现金流入	47,726,138.36	76,372,039.91	65,797,709.51
经营活动现金流出	43,230,664.26	73,853,578.20	72,345,633.99
经营活动产生的现金流量净额	4,495,474.10	2,518,461.71	-6,547,924.48
投资活动现金流入	34,288.15	-	-
投资活动现金流出	67,905.99	2,141,156.01	1,743,953.71
投资活动产生的现金流量净额	-33,617.84	-2,141,156.01	-1,743,953.71
筹资活动现金流入	-	47,000,000.00	54,921,720.00
筹资活动现金流出	1,260,154.19	50,897,366.67	65,492,458.32
筹资活动产生的现金流量净额	-1,260,154.19	-3,897,366.67	-10,570,738.32
现金及现金等价物净增加净额	3,201,702.07	-3,520,060.97	-18,862,031.13

1、收到其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	2015年1-7月	2014年度	2013年度
往来款	1,974,299.71	385,776.11	294,859.72
利息收入	244,570.66	538,291.32	791,172.46
政府补助	6,810,508.03	12,229,605.40	21,770,026.43
递延收益	11,153,976.23	4,264,894.60	
合计	20,183,354.63	17,418,567.43	22,856,058.61

2、支付其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	2015年1-7月	2014年度	2013年度
研究开发费	4,473,604.85	15,522,005.27	19,175,808.99
往来款	1,050,203.00	418,079.65	79,101.39
差旅费	430,737.30	658,024.40	1,017,633.90
其他	272,897.25	80,770.99	1,893,462.63
物业费	158,750.00	401,681.35	251,298.00
展会费	153,948.12	72,792.08	993,503.00
办公费	152,003.32	330,560.30	490,128.85
车辆维护费	114,669.59	183,914.13	229,380.04
咨询费	102,094.34	62,698.11	60,000.00
车辆使用费	78,407.00	159,532.00	136,152.48
招待费	73,477.10	232,469.12	445,610.08
电费	62,604.22	74,861.87	152,060.08
电话费	52,505.03	91,112.89	111,459.62
运费	35,282.00	142,711.63	354,865.23
水费	29,686.14	53,469.14	34,138.68
广告费	7,547.17	10,218.00	92,130.00
邮运费	7,021.23	692.00	280.00
维修费	5,236.84	93,583.68	13,230.00
手续费	2,247.00	3,217.90	791,172.46
合计	7,262,921.50	18,592,394.51	26,321,415.43

3、净利润与经营活动产生的现金流量净额差异分析

单位：元

类别	2015年1-7月	2014年度	2013年度
----	-----------	--------	--------

类别	2015年1-7月	2014年度	2013年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	1,214,886.05	2,855,564.23	3,044,722.60
加：资产减值准备	371,446.00	743,601.97	776,195.68
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,509,556.26	2,023,199.15	1,942,489.18
无形资产摊销	170,318.94	732,389.64	713,445.63
长期待摊费用摊销			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）			
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）			
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			
财务费用（收益以“-”号填列）	910,554.19	1,839,766.67	2,055,372.94
投资损失（收益以“-”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-55,831.15	-119,569.79	-116,429.35
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）			
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,795,771.64	-13,048,198.59	-1,928,154.82
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-7,179,636.51	288,974.65	-10,421,964.03
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	10,349,951.96	7,202,733.78	-3,828,311.50
其他			
经营活动产生的现金流量净额	4,495,474.10	2,518,461.71	-6,547,924.48
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3、现金及现金等价物净变动情况：			
现金的 2015 年 7 月 31 日	20,403,568.31	17,201,866.24	20,721,927.21
减：现金的 2014 年 12 月 31 日	17,201,866.24	20,721,927.21	39,583,958.34
加：现金等价物的 2015 年 7 月 31 日			

类别	2015年1-7月	2014年度	2013年度
减：现金等价物的2014年12月31日			
现金及现金等价物净增加额	3,201,702.07	-3,520,060.97	-18,862,031.13

2013年、2014年、2015年1-7月，经营活动产生的现金流量净额分别为-6,547,924.48元、2,518,461.71元、4,495,474.10元，同期净利润分别为3,044,722.60元、2,855,564.23元、1,214,886.05元。2013年，经营活动产生的现金流量远低于同期净利润水平，主要原因是经营性应收项目的增加。

4、现金及现金等价物的构成

单位：元

项目	2015年1-7月	2014年度	2013年度
一、现金	20,403,568.31	17,201,866.24	20,721,927.21
其中：库存现金	1,873.56	3,839.74	2,162.31
可随时用于支付的银行存款	3,010,424.65	10,641,310.70	15,521,614.90
可随时用于支付的其他货币资金	17,391,270.10	6,556,715.80	5,198,150.00
可用于支付的存放中央银行款项			
存放同业款项			
拆放同业款项			
二、现金等价物			
其中：三个月内到期的债券投资			
三、年末现金及现金等价物余额	20,403,568.31	17,201,866.24	20,721,927.21
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物			

(五) 报告期改变正常经营活动，对报告期持续经营存在较大影响的行为

报告期内发生公司不存在改变正常经营活动，对报告期持续经营存在较大影响的行为。

六、关联方、关联方关系及关联交易

(一) 关联方及关联方关系

根据《公司法》和《企业会计准则》关于关联方及关联方关系的有关规定，截至本说明书签署日，公司的关联方及关联方关系如下：

1、控股股东、实际控制人

公司控股股东为沈阳计算，实际控制人为国科控股，其基本情况详见本说明书“第一节 基本情况”之“四、公司股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人的认定及其基本情况”。

2、公司控股子公司

公司控股子公司包括哈尔滨高精、烟台蓝德，上述公司基本情况详见本说明书“第一节 基本情况”之“六、公司控股公司情况”。

3、公司董事、监事、高级管理人员，以及其关系密切的家庭成员。

公司董事、监事、高级管理人员基本情况详见本说明书“第三节 公司治理”之“七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明”。公司董事、监事、高级管理人员的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等是公司的关联方。

4、报告期内曾经的关联自然人

序号	关联方姓名	报告期内与公司的关系
1	刘荣光	曾担任高精有限的董事
2	张勇	曾担任高精有限的董事
3	王洪峰	曾担任高精有限的监事
4	李家霁	曾担任高精有限的监事

上述人员的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等是公司曾经的关联方。

5、控股股东控制或有重大影响的其他企业

公司控股股东为沈阳计算，其控制或有重大影响的其他企业基本情况详见本说明书“第三节 公司治理”之“五、同业竞争情况”之“（一）同业竞争情况的说明”。

6、实际控制人控制或有重大影响的其他企业

公司实际控制人为国科控股，其控制或有重大影响的其他企业基本情况详见

本说明书“第三节 公司治理”之“五、同业竞争情况之“（一）同业竞争情况的说明”。

（二）关联交易的决策权限和决策程序

公司关于关联交易的决策权限、决策程序、定价机制、交易的合规性和公允性以及减少和规范关联交易的具体安排，详见本说明书“第三节 公司治理”之“六、公司最近两年关联方资金占用和对对外担保情况”之“（三）防止公司股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排及执行情况”。

（三）报告期内的关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2015年1-7月	2014年度	2013年度
沈阳计算	采购	288,453.30	9,141.03	
沈阳计算	代缴水电费	287,490.36	543,931.01	650,784.62
沈阳计算	代扣代缴员工社保	612,740.03	1,249,045.15	1,254,175.53
沈阳计算	代缴员工住宿费	4,560.00	99,440.00	119,551.00

（2）出售商品/提供劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2015年1-7月	2014年度	2013年度
台州中科自控技术有限公司	销售			471,025.64
哈尔滨中科数控装备技术有限公司	销售			491,452.99

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

担保方	被担保方	担保金额（万元）	被担保债务发生期间	担保方式	是否履行完毕
沈阳计算	高精数控	2,000.00	2012年12月25日至 2013年12月25日止	保证担保	是

担保方	被担保方	担保金额（万元）	被担保债务发生期间	担保方式	是否履行完毕
沈阳计算	高精数控	2,000.00	2014年12月15日至2015年12月15日止	保证担保	否
沈阳计算	高精数控	1,500.00	2012年12月24日至2013年12月24日止	质押担保	是
沈阳计算	高精数控	2,000.00	2013年12月23日至2014年12月23日止	质押担保	是
沈阳计算	高精数控	2,000.00	2014年12月10日至2015年6月10日止	质押担保	是

（2）共有专利拆分

2015年7月，为进一步明确专利权属，维护公司独立性，公司将与沈阳计算共有的48项专利进行拆分，拆分后，29项专利权人变更为高精数控，19项专利权人变更为沈阳计算。

①共有专利形成背景

沈阳计算是以计算机科学及相关技术为主要研究方向、以高技术创新为目标的综合性科研实体，主要从事计算机体系结构、操作系统、计算机软件、网络、通信、数控技术等的基础研究开发。公司自成立以来，依托控股股东沈阳计算，充分发挥业务专长，在数控技术领域取得大量的知识产权。为加强各自宣传力度，同时考虑到行业影响等因素，以申请的国家重大专项等科研项目形成的任务成果为前提，自2005年至2010年高精数控与沈阳计算共同申请48项专利权。共有专利明细情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号
1	同步串行总线式数控系统	发明	ZL200710011799.4
2	数控机床闭环虚拟系统的控制方法	发明	ZL200810181414.3
3	适用于数控装置的指令点整形压缩插补方法	发明	ZL201010185807.9
4	交流伺服驱动器或低压变频器输出侧接地短路的检测方法	发明	ZL20091011334.8
5	梯形图语言转换为结构文本语言的方法	发明	ZL200910012582.4
6	一种数控系统网络化体系结构的实现方法	发明	ZL201010176553.4
7	一种用于总线式数控系统的数据互操作方法	发明	ZL201010581257.2
8	一种用于数控系统中双环现场总线的安全通信方法	发明	ZL201010185788.X

序号	专利名称	专利类型	专利号
9	支持多点跨平台通讯的数控机床远程控制方法	发明	ZL201010581308.1
10	小程序段的动态前瞻处理方法及实现装置	发明	ZL200510047751.X
11	带绝对编码值接收功能的轴运动控制卡及其数据转换方法	发明	ZL200710159294.2
12	适用于数控装置的程序段平滑压缩处理方法	发明	ZL200910011416.2
13	一种用于数控总线的消息安全传输方法	发明	ZL200910300940.1
14	一种用于数控系统的命令多发机制的实现方法	发明	ZL201010581173.9
15	面向高速加工的表面质量优先的样条曲线实时插补方法	发明	ZL201010581739.8
16	五轴加工奇异区域的检测方法	发明	ZL201010256164.2
17	一种面向数控系统的数据流反馈调度方法	发明	ZL201010580733.9
18	一种向导式多轴数控机床运动学参数配置方法	发明	ZL201010581585.2
19	一种用于数控总线的安全可控通信方法	发明	ZL201010582141.0
20	一种数控系统功能模块的仿真测试方法	发明	ZL201010581185.1
21	一种基于刀具矢量平滑压缩的五轴数控插补方法	发明	ZL201010581267.6
22	数控系统现场总线全双工可靠通信方法	发明	ZL201010226015.1
23	数控机床闭环虚拟系统	实用新型	ZL200620168651.2
24	普及型计算机数控系统	实用新型	ZL200520093835.2
25	手持操作站 (HHPS-2)	外观设计	ZL200630306832.2
26	伺服驱动器	外观设计	ZL200730285076.4
27	高精数控机床操作面板模具	外观设计	ZL200830012247.0
28	铣床数控系统	外观设计	ZL200530099003.7
29	车床数控系统设备	外观设计	ZL200530099002.2
30	数控机床刀架的建模仿真方法	发明	ZL200710011121.6
31	基于片上可编程系统的数控系统精插补器及其控制方法	发明	ZL200810229319.6
32	工业以太网数控系统实时与非实时系统内核数据同步方法	发明	ZL200910300592.8
33	样条曲线实时插补方法	发明	ZL200910012583.9
34	一种基于前瞻-滤波技术的多程序段连续加减速控制方法	发明	ZL201010169651.5
35	基于现场总线的 CNC 双轴协调式同步控制方法	发明	ZL201110075528.1
36	一种用于数控机床高速加工的加减速控制方法	发明	ZL200910010982.1
37	基于传递时差的数控系统现场总线时间同步方法及装置	发明	ZL200910012594.7
38	五轴数控系统刀心点插补路径插值方法	发明	ZL201010581315.1
39	数控系统中直线轴定位误差补偿实现方法	发明	ZL201010582152.9
40	单电机驱动多轴的数控系统加工程序解释器实现方法	发明	ZL201010580759.3
41	一种基于线程管理的数控系统实时任务动态配置	发明	ZL201010581745.3

序号	专利名称	专利类型	专利号
	方法		
42	一种五轴数控侧铣加工用刀具半径补偿方法	发明	ZL201010256165.7
43	基于包络理论的数控加工仿真中通用刀具扫描体生成方法	发明	ZL201010581644.6
44	一种适用于硬实时系统的任务调度方法	发明	ZL201010581324.0
45	一种用于数控系统的速度连接方法	发明	ZL200810012111.9
46	面向高速加工的速度优先样条曲线实时插补方法	发明	ZL201010579384.9
47	一种五轴加工奇异区域的轨迹优化方法	发明	ZL201010581231.8
48	基于片上可编程系统的数控系统精插补器	实用新型	ZL200820220379.7

②共有专利的拆分原则及拆分结果

公司与沈阳计算以国家重大专项等科研项目的责任承担单位及科技项目成果信息备查系统中登记的责任单位为基础，同时考虑专利权对公司生产经营的影响，对历史上形成的 48 项共有专利进行了拆分。48 项共有专利中，有 19 项共有专利是沈阳计算为国家重大专项等科研项目承担单位而申请的的任务成果，上述专利已在工信部、科技部等科技项目管理机构信息管理系统中进行登记，作为科技项目承担单位及承担的科技项目的成果信息备查，以防止项目成果重复申报使用和虚假申报；同时由于技术方向不同，上述 19 项专利技术在高精数控的生产经营过程中无法应用，因而将其拆分给沈阳计算，专利权人变更为沈阳计算，专利包括发明专利 18 项，实用新型 1 项，具体如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号
1	数控机床刀架的建模仿真方法	发明	ZL200710011121.6
2	基于片上可编程系统的数控系统精插补器及其控制方法	发明	ZL200810229319.6
3	工业以太网数控系统实时与非实时系统内核数据同步方法	发明	ZL200910300592.8
4	样条曲线实时插补方法	发明	ZL200910012583.9
5	一种基于前瞻-滤波技术的多程序段连续加减速控制方法	发明	ZL201010169651.5
6	基于现场总线的 CNC 双轴协调式同步控制方法	发明	ZL201110075528.1
7	一种用于数控机床高速加工的加减速控制方法	发明	ZL200910010982.1
8	基于传递时差的数控系统现场总线时间同步方法及装置	发明	ZL200910012594.7
9	五轴数控系统刀心点插补路径插值方法	发明	ZL201010581315.1

序号	专利名称	专利类型	专利号
10	数控系统中直线轴定位误差补偿实现方法	发明	ZL201010582152.9
11	单电机驱动多轴的数控系统加工程序解释器实现方法	发明	ZL201010580759.3
12	一种基于线程管理的数控系统实时任务动态配置方法	发明	ZL201010581745.3
13	一种五轴数控侧铣加工用刀具半径补偿方法	发明	ZL201010256165.7
14	基于包络理论的数控加工仿真中通用刀具扫描体生成方法	发明	ZL201010581644.6
15	一种适用于硬实时系统的任务调度方法	发明	ZL201010581324.0
16	一种用于数控系统的速度连接方法	发明	ZL200810012111.9
17	面向高速加工的速度优先样条曲线实时插补方法	发明	ZL201010579384.9
18	一种五轴加工奇异区域的轨迹优化方法	发明	ZL201010581231.8
19	基于片上可编程系统的数控系统精插补器	实用新型	ZL200820220379.7

其他 29 项共有专利，专利权人变更为高精数控，包括发明 22 项、实用新型 2 项、外观设计 5 项，具体如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号
1	同步串行总线式数控系统	发明	ZL200710011799.4
2	数控机床闭环虚拟系统的控制方法	发明	ZL200810181414.3
3	适用于数控装置的指令点整形压缩插补方法	发明	ZL201010185807.9
4	交流伺服驱动器或低压变频器输出侧接地短路的检测方法	发明	ZL20091011334.8
5	梯形图语言转换为结构文本语言的方法	发明	ZL200910012582.4
6	一种数控系统网络化体系结构的实现方法	发明	ZL201010176553.4
7	一种用于总线式数控系统的数据互操作方法	发明	ZL201010581257.2
8	一种用于数控系统中双环现场总线的安全通信方法	发明	ZL201010185788.X
9	支持多点跨平台通讯的数控机床远程控制方法	发明	ZL201010581308.1
10	微小程序段的动态前瞻处理方法及实现装置	发明	ZL200510047751.X
11	带绝对编码值接收功能的轴运动控制卡及其数据转换方法	发明	ZL200710159294.2
12	适用于数控装置的程序段平滑压缩处理方法	发明	ZL200910011416.2
13	一种用于数控总线的消息安全传输方法	发明	ZL200910300940.1
14	一种用于数控系统的命令多发机制的实现方法	发明	ZL201010581173.9
15	面向高速加工的表面质量优先的样条曲线实时插补方法	发明	ZL201010581739.8
16	五轴加工奇异区域的检测方法	发明	ZL201010256164.2
17	一种面向数控系统的数据流反馈调度方法	发明	ZL201010580733.9
18	一种向导式多轴数控机床运动学参数配置方法	发明	ZL201010581585.2

序号	专利名称	专利类型	专利号
19	一种用于数控总线的安全可控通信方法	发明	ZL201010582141.0
20	一种数控系统功能模块的仿真测试方法	发明	ZL201010581185.1
21	一种基于刀具矢量平滑压缩的五轴数控插补方法	发明	ZL201010581267.6
22	数控系统现场总线全双工可靠通信方法	发明	ZL201010226015.1
23	数控机床闭环虚拟系统	实用新型	ZL200620168651.2
24	普及型计算机数控系统	实用新型	ZL200520093835.2
25	手持操作站 (HHPS-2)	外观设计	ZL200630306832.2
26	伺服驱动器	外观设计	ZL200730285076.4
27	高精数控机床操作面板模具	外观设计	ZL200830012247.0
28	铣床数控系统	外观设计	ZL200530099003.7
29	车床数控系统设备	外观设计	ZL200530099002.2

③共有专利的账务处理情况

上述 48 项专利，除 2 项专利形成了高精数控的无形资产外，其他专利均没有入账。上述 2 项专利分别为“研发专利数控机床刀架的建模仿真方法-ZL200710011121.6-硬件”以及“基于片上可编程系统的数控系统精插补器-ZL200820220379.7-硬件”，截至 2015 年 7 月 31 日账面原值 2,000.00 元，累计摊销 1,074.61 元，账面净值 925.39 元，入账价值为申请专利时的手续费等费用，于 2015 年 7 月 31 日以账面价值核销，同时计入“营业外支出”科目。

(四) 关联方往来余额

1、应收项目

项目名称	2015 年 7 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面余额 (元)	占所属项目比例 (%)	账面余额 (元)	占所属项目比例 (%)	账面余额 (元)	占所属项目比例 (%)
应收账款:						
中国科学院沈阳计算 技术研究所有限公司					139,525.00	0.68
台州中科自控技术有 限公司	53,657.00	0.21	53,657.00	0.27		
合计	53,657.00	0.21	53,657.00	0.27	139,525.00	0.68
预付款项:						
中国科学院沈阳计算	745,000.00	18.22				

项目名称	2015年7月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	账面余额 (元)	占所属项目 比例 (%)	账面余额 (元)	占所属项目 比例 (%)	账面余额 (元)	占所属项目 比例 (%)
技术研究所有限公司						
合计	745,000.00	18.22				

2、应付项目

项目名称	2015年7月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	账面余额 (元)	占所属项目 比例 (%)	账面余额 (元)	占所属项目 比例 (%)	账面余额 (元)	占所属项目 比例 (%)
预收款项:						
中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司			255,000.00	26.08		
合计			255,000.00	26.08		

(五) 占有主要客户或供应商的权益情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在公司主要客户或供应商中占有权益。

(六) 关联交易的必要性、公允性及持续性分析

1、经常性关联交易的必要性、公允性及持续性分析

报告期内，公司与控股股东、控股股东下属子公司均有经常性关联交易。经常性关联交易包括：商品采购与销售、代缴水电费、代缴员工住宿费、代扣代缴员工社保。其中：

公司与沈阳计算的采购交易主要为购买检测服务。由于沈阳计算在承接国家研发项目过程中加强研发环境建设，购置了各种性能先进、种类齐全的研发和检测设备，形成了沈阳地区设施完备且对外开放的试验环境和测试平台。高精数控在产品研制过程中有相应的技术实验和检测需求，需要利用沈阳计算测试环境进

行实验和测试。且两公司距离较近，可节约时间和成本。该项关联交易价格的支付参照市场公开交易的公允价格，且该关联交易在可预计的未来会持续发生；公司与台州中科自控技术有限公司、哈尔滨中科数控装备技术有限公司之间的销售以数控产品为主，价格按市场公允价格制定，且交易仅在 2013 年有发生额，目前公司已经不再与上述两个公司发生关联交易。

沈阳计算为公司代缴水电费。园区内水表、电表均为一个总表，因而由沈阳计算对园区内发生的水电费与供水、供电部门统一结算，然后沈阳计算根据各企业业务内容、占用面积、人员等用水用电因素对用水量和用电量进行分摊，每月出具水电费分摊表报给园区内各企业，园区内各企业再与计算进行水电费结算。由于产业园区铺设水电耗资巨大，公司和沈阳计算公用水电的情况会持续存在。

沈阳计算为公司代扣代缴员工保险是由于公司部分员工的社会保险在沈阳计算缴纳，系公司成立时遗留问题，公司已于 2015 年 7 月进行整改，将公司员工的社会保险全部转移至公司，该项关联交易价格公允且未来不会继续发生。

宿舍为沈阳计算所有，报告期内高精有限员工因加班等发生住宿实际费用，由高精有限按月向沈阳计算据实结算，为进一步减少关联交易，目前，公司采取将住宿补贴先发放给员工，并由员工自行结算住宿费用的办法，因此，该项关联交易未来不会继续发生。

2、偶发性关联交易的必要性、公允性及持续性分析

(1) 关联担保

关联担保系公司控股股东为支持公司生产经营及业务发展而提供的无偿担保，在公司快速发展但融资渠道单一的情况下，上述关联担保是必要的，有利于公司的生产经营。

(2) 共有专利拆分

2010 年以前，高精数控为业务发展需要，与其控股股东沈阳计算共同承担国家级科研立项，并在此基础上共同申请了 48 项共有专利。为进一步保持独立性，公司与沈阳计算将共有专利进行了拆分，截至本说明书出具日，全部共有专

利拆分完毕，已经取得知识产权局变更通知书。该项关联交易为进一步增强公司独立性、解决历史遗留的专利权属问题而发生的，且 48 项共有专利中拆分给高精数控 29 项，系控股股东对公司业务的支持，其余 19 项专利与高精数控产品技术方向相差较远，公司目前及未来均不会应用到该方面技术，对公司生产经营不会产生任何不利影响。因此，上述共有专利拆分不仅必要并且公允。

七、内控制度有效性及会计核算基础规范性

（一）报告期内公司财务制度的制定及执行情况

报告期内，公司制定了与管理相适应的会计核算体系、财务管理和风险控制等制度，具体包括：资金管理办法、采购管理办法、资产管理办法、销售管理办法、研发管理办法、生产管理办法、仓储管理办法、工程项目管理、担保业务管理、业务外包管理、财务报告管理、全面预算管理、合同管理办法、信息系统管理办法及相关的财务制度。报告期内，公司采用自动化管理，运用 ERP（企业资源计划）进行成本核算，如库房的领料、人力部门的考勤、车间的产量及废品率等；运用用友财务软件进行账务处理，输入记账凭证、审核、记账、结账及出报表。公司会计核算基础符合现行会计基础工作规范的要求，并在实际经营中得到有效执行。

（二）财务机构设置情况、财务人员是否独立

公司财务部共有 6 人，其中财务负责人 1 名，负责公司及下属子公司的经营分析、财务成本控制及计划、审查订立经济文件和财务制度完善等工作；其他会计、出纳人员 5 名，分别负责公司及下属子公司的成本核算、报表填制、总账、税务核算申报及销售发票开具和销售汇整统计、现金银行收付等日常工作。公司财务人员独立，目前的人员配置能够满足财务核算的需要。

八、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至本说明书签署日，公司无其他应披露的期后事项。

（二）或有事项

截至 2015 年 7 月 31 日，公司未发生影响本财务报表阅读和理解的重大或有事项。

（三）其他重要事项

无。

九、报告期内的资产评估情况

公司于 2015 年 9 月整体变更设立股份公司时，北京京都中新资产评估有限公司对有限公司 2015 年 7 月 31 日为评估基准日的净资产进行了评估，出具《沈阳高精数控技术有限公司拟整体变更为股份有限公司所涉及的账面净资产评估报告》（京都中新评报字(2015)第 0176 号），本次评估确定采用资产基础法结果作为最终评估结论，截至评估基准日 2015 年 7 月 31 日，高精数控净资产评估价值为 9,369.35 万元，比审计后账面净资产增值 928.43 万元，增值率为 11.00%。

十、股利分配政策

（一）报告期内股利分配政策

《公司章程》对股利分配政策作了具体规定，主要涉及条款如下：

“第一百三十四条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

第一百三十五条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百三十六条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百三十七条 公司利润分配政策为公司依法缴纳所得税和提取法定公积金、任意公积金后，按各方在公司注册资本中所占的比例进行分配。”

（二）报告期内实际股利分配情况

报告期内，公司于 2015 年、2014 年、2013 年分别就上一年的累计未分配利润进行了分配，共分配股利 300 万元。

2013 年 3 月 10 日，经公司股东会决议，公司就 2012 年累计未分配利润进行分配，分配利润总额 100 万元，按持股比例分配。截止 2015 年 7 月 31 日，该利润已支付完毕。

2014 年 3 月 10 日，经公司股东会决议，公司就 2013 年累计未分配利润进行分配，分配利润总额 100 万元，按持股比例分配。截止 2015 年 7 月 31 日，该利润已支付 62.06 万元，尚有 37.94 万元应付股利未支付。

2015 年 3 月 20 日，经公司股东会决议，公司就 2014 年累计未分配利润进行分配，分配利润总额 100 万元，按持股比例分配。截止 2015 年 7 月 31 日，该利润已支付 22.31 万元，尚有 77.69 万元应付股利未支付。

（三）公开转让后的股利分配政策

公开转让后，公司将本着实行持续、稳定的利润分配制度的原则，继续实行上述利润分配政策。

十一、控股子公司或纳入合并报表的其他企业基本情况

截至本说明书签署日，公司拥有 2 家子公司，其中：一家全资子公司，一家控股子公司，其基本情况详见本说明书“第一节 基本情况”之“六、公司控股公司情况”，具体财务数据详见下表：

（一）哈尔滨高精电机财务数据及指标

单位：元

项目	2015 年 7 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产（元）	4,923,161.95	5,439,779.26
净资产（元）	1,382,551.58	1,107,227.13
项目	2015 年 1-7 月	2014 年度
营业收入（元）	432,435.89	2,350,145.34
净利润（元）	275,324.45	107,227.13

（二）烟台中科蓝德数控技术有限公司

公司于 2015 年 7 月 31 日认缴出资 510 万元设立烟台蓝德，持股比例 51%，截至 2015 年 7 月 31 日公司尚未实际缴纳出资，持有对烟台蓝德长期股权投资账面净值为零，但根据企业会计准则本期仍将烟台蓝德纳入合并范围。截至 2015 年 7 月 31 日该公司尚未开展经营，因此本说明书不列示财务数据和指标。

十二、风险因素

（一）应收账款余额较大的风险

公司 2013 年末、2014 年末和 2015 年 7 月末，公司应收账款余额分别为 22,636,004.24 元、22,508,256.45 元、28,697,563.51，总体上变化不大，2015 年 7 月末略有增加。应收账款账面价值占资产总额的比例分别为 16.52%、15.06%、18.00%，占营业收入的比例分别为 45.40%、38.61%、81.79%。公司报告期内应收账款期末余额较大。如果发生坏账，将对公司资产质量以及财务状况产生不利

影响。公司客户多为长期合作，发生坏账的可能性较低，公司将继续加强客户关系的维护，严格执行信用政策和筛选赊销客户，加大长期欠款的催收力度，以将坏账的发生几率限制在可控范围内。

（二）税收优惠政策变动的风险

公司于 2005 年 7 月 27 日开始取得辽宁省科学技术委员会、辽宁省财政局、辽宁省国家税务局、辽宁省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年，其后，分别于 2008 年 12 月 5 日、2011 年 10 月 26 日、2014 年 10 月 22 日，通过上述部门复审。自 2005 年 7 月 27 日至今，公司一直持有《高新技术企业证书》（证书编号先后为：0592101A0330、GR200821000088、GF201121000017、GR201421000042），被认定为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税实施条例》以及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，公司企业所得税税率为 15%，《高新技术企业证书》将于 2016 年 12 月到期。

根据国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）、财政部《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），公司适用开发研制软件产品销售收入按 17% 的法定税率计缴增值税，对实际税负超过 3% 的部分实行即征即退的优惠政策。

倘若上述税收优惠政策发生变化，或其他原因导致公司不再符合高新技术企业的认定条件，公司将不能继续享受上述优惠政策，公司的盈利水平将受到一定程度的不利影响。

2015 年 1-7 月、2014 年、2013 年公司研发支出占营业收入的比重分别为 33.90%、33.76%、42.20%，远超高新技术企业要求的最低标准，公司储备了大量的科研人员、科技成果，在细分行业行业具有明显的技术和开发优势，有较强的基数成果转化能力；另外，软件技术是公司所生产的数控产品的关键技术之一，公司拥有大量的软件著作权并在主要产品中应用。在“万众创新”的大背景下，国家在一定时期内仍将通过税收政策对科技创新型企业进行扶持，随着市场竞争的加剧，公司将更加重视研发投入以保持技术领先优势，同时确保享受税收优惠

政策的稳定性。

（三）政府补贴变动的风险

公司是国家重点扶持的数控行业的高新技术企业，是我国数控领域的骨干企业。报告期内，公司承担了多项国家重大专项等科研项目，并获得政府专项补助，2013年、2014年、2015年1-7月公司计入当期非经常性损益的政府补助分别为21,770,026.43元、12,216,605.40元、6,810,508.03元，净利润分别为3,044,722.60元、2,855,564.23元、1,214,886.05元。国家重大专项等科研项目获得的政府补助专款专用，公司按照实际使用金额确认营业外收入的同时，也确认了相应金额的研发费用，但政府补助对公司经营业绩依然存在较大影响。公司在短期内仍将凭借研发能力承接重大科研项目，取得政府补贴，一定程度上弥补研发支出对利润的影响，但随着公司主营业务产品销售规模逐步扩大，政府补助对经营业绩的影响将逐步降低。

（四）汇率波动风险

公司有部分营业收入来自于国外，该部分销售以日元结算。汇率波动对公司经营业绩的影响主要体现在向日本销售数控系统产品以日元计量的营业收入及上述销售业务形成的外币资产。尽管公司向国外销售业务占比较小，但如果未来人民币汇率发生大幅波动，仍将对公司经营成果产生一定影响。公司将视上述影响的大小采取套期保值、以人民币结算等方式，锁定汇率变动风险。

第五节 有关声明

公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

林 浒 王 琪 郭锐锋

林 浒

王 琪

郭锐锋

赵庆党 陶耀东

赵庆党

陶耀东

全体监事签字：

张 囡 王宝光 栾 勇

张 囡

王宝光

栾 勇

全体高级管理人员签字：

于 东 何 方 王 晶 杨 帆

于 东

何 方

杨 帆

沈阳高精数控智能技术股份有限公司

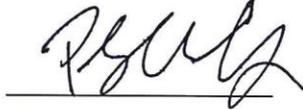


2016年1月5日

主办券商声明

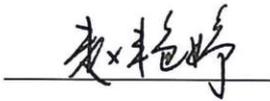
本公司已对《沈阳高精数控智能技术股份有限公司公开转让说明书》进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签字：



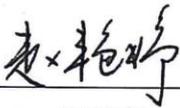
陈有安

项目负责人签字：

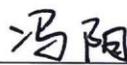


赵艳婷

项目小组成员签字：



赵艳婷



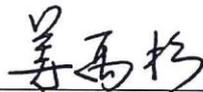
冯 阳



王华君



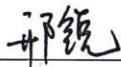
胡国英



姜禹杉



黄 宇



邢 锐



中国银河证券股份有限公司

2016 年 1 月 5 日

律师事务所声明

本所及经办律师已阅读《沈阳高精数控智能技术股份有限公司公开转让说明书》，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人签字： 

经办律师签字：



北京隆安律师事务所沈阳分所



2016 年 1 月 5 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《沈阳高精数控智能技术股份有限公司公开转让说明书》，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签字：



经办注册会计师签字：



瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人签字：



蒋建英

签字注册资产评估师：



王睿

张双杰

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人签字：



签字注册资产评估师：





北京国融兴华资产评估有限责任公司



2016年4月5日

第六节 附件

本公开转让说明书的附件包括：

- 一、主办券商推荐报告；
- 二、财务报表及审计报告；
- 三、法律意见书；
- 四、公司章程；
- 五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见；
- 六、其他与公开转让有关的重要文件。