



宁波海天精工股份有限公司

（宁波市北仑区黄山西路 235 号）

首次公开发行 A 股股票招股意向书

保荐人（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

宁波海天精工股份有限公司

首次公开发行 A 股股票招股意向书

发行股票类型:	人民币普通股 (A 股)
拟发行新增股份数量和拟发售老股数量合计:	5,220 万股
拟发行新增股份数量:	5,220 万股
拟发售老股数量:	不发售老股
每股面值:	1.00 元
每股发行价格:	【】 元
预计发行日期:	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市证券交易所:	上海证券交易所
发行后总股本:	不超过 52,200 万股

本公司股东宁波海天股份有限公司、安信亚洲（香港）有限公司、实际控制人张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩及其关联自然人张剑峰、郭明光、刘剑波承诺：自本公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的本公司公开发行股票前已发行股份，也不由本公司回购其直接或间接持有的本公司公开发行股票前已发行股份。

本公司其他股东承诺：自本公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的本公司公开发行股票前已发行股份，也不由本公司回购其持有的本公司公开发行股票前已发行股份。

本公司股东宁波海天股份有限公司、安信亚洲（香港）有限公司、持有本公司股票的董事、高级管理人员承诺：所持发行人股票在锁定期届满后 2 年内减持的，其减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（如发行人发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发行价，以下统称“发行价”）；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发

行价，持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

本公司股东宁波海天股份有限公司、安信亚洲（香港）有限公司、宁波市北仑海天天富投资有限公司承诺：持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，减持持有的发行人股份时，应提前将其减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后方可减持发行人股份。如违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得（以下称“违规减持所得”）归发行人所有，同时持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 1 年。如未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留本公司应付现金分红中与应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红，前述扣留的现金分红归发行人所有。

直接持有本公司股票的董事、监事、高级管理人员王焕卫、赵万勇、童永红、俞鸿刚、周路方、陈云承诺：如违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得（以下称“违规减持所得”）归发行人所有，同时持有的剩余发行人股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长 1 年。如未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留本人应付现金分红中与应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红，前述扣留的现金分红归发行人所有。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如未履行上述承诺，自愿依法承担相应责任。

担任本公司董事、监事、高级管理人员的张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩、王焕卫、赵万勇、童永红、虞文贤、曹军辉、俞鸿刚、周路方、陈云承诺：在不违反就直接或间接持有的本公司股份作出的其他承诺的情况下，在担任本公司董事、监事和/或高级管理人员期间，每年转让的直接和间接持有的本公司股份数量不超过其直接和间接持有的公司股份总数的 25%；离职半年内，不转让其直接和间接持有的公司股份。

本公司股东宁波金瀚股权投资合伙企业（有限合伙）承诺：自其获得本公司股份完成工商变更登记之日（2012 年 6 月 26 日）起 36 个月内，不转让或委托他人管理其直接或间接持有的本公司公开发行股票前已发行股份，也不由本

公司回购该部分股份。

保荐人（主承销商）：

中信证券股份有限公司

招股意向书签署日期：

2016 年 10 月 17 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其摘要不存在虚假记载、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。

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招股意向书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股意向书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者特别关注本公司及本次发行的以下事项和风险：

一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定股份的承诺

本公司股东宁波海天股份有限公司、安信亚洲（香港）有限公司、实际控制人张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩及其关联自然人张剑峰、郭明光、刘剑波承诺：自本公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的本公司公开发行股票前已发行股份，也不由本公司回购其直接或间接持有的本公司公开发行股票前已发行股份。

本公司其他股东承诺：自本公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的本公司公开发行股票前已发行股份，也不由本公司回购其持有的本公司公开发行股票前已发行股份。

本公司股东宁波海天股份有限公司、安信亚洲（香港）有限公司、持有本公司股票的董事、高级管理人员承诺：所持发行人股票在锁定期届满后 2 年内减持的，其减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（如发行人发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发行价，以下统称“发行价”）；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

本公司股东宁波海天股份有限公司、安信亚洲（香港）有限公司、宁波市北仑海天天富投资有限公司承诺：持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，减持持有的发行人股份时，应提前将其减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后方可减持发行人股份。如违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得（以下称“违规减持所得”）归发行人所有，同时持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 1 年。如

未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留本公司应付现金分红中与应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红，前述扣留的现金分红归发行人所有。

直接持有本公司股票的董事、监事、高级管理人员王焕卫、赵万勇、童永红、俞鸿刚、周路方、陈云承诺：如违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得（以下称“违规减持所得”）归发行人所有，同时持有的剩余发行人股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长 1 年。如未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留本人应付现金分红中与应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红，前述扣留的现金分红归发行人所有。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如未履行上述承诺，自愿依法承担相应责任。

担任本公司董事、监事、高级管理人员的张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩、王焕卫、赵万勇、童永红、虞文贤、曹军辉、俞鸿刚、周路方、陈云承诺：在不违反就直接或间接持有的本公司股份作出的其他承诺的情况下，在担任本公司董事、监事和/或高级管理人员期间，每年转让的直接和间接持有的本公司股份数量不超过其直接和间接持有的公司股份总数的 25%；离职半年内，不转让其直接和间接持有的公司股份。

本公司股东宁波金瀚股权投资合伙企业（有限合伙）承诺：自其获得本公司股份完成工商变更登记之日（2012 年 6 月 26 日）起 36 个月内，不转让或委托他人管理其直接或间接持有的本公司公开发行股票前已发行股份，也不由本公司回购该部分股份。

二、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经本公司于 2014 年 4 月 15 日召开的 2013 年年度股东大会批准，本公司本次公开发行 A 股股票完成之日前的滚存未分配利润由本次公开发行完成后的新老股东按持股比例共同享有。

三、本次发行上市后的股利分配政策

2016 年 3 月 8 日，本公司 2015 年年度股东大会审议并通过了关于《宁波海天精工股份有限公司章程（草案）》的议案。公司发行上市后的股利分配政策为：

“公司每年将根据公司的经营情况和市场环境，充分考虑股东的利益，实行合理的股利分配政策。公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策和现金分红比例具体约定如下：

（一）利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司优先采取现金分红的利润分配形式；

（二）利润分配形式：公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红；

（三）公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 33%。

（四）公司存在重大投资或重大现金支出时，公司进行利润分配时的现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 40%；公司无重大投资或重大现金支出时，公司进行利润分配的现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 80%。本条所称‘重大投资或重大现金支出’指预计在未来一个会计年度一次性或累计投资总额或现金支出超过 2 亿元。公司不进行现金分红或调整现金分红比例时，应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上审议通过。

（五）公司有扩大股本规模需要，且公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足本章程规定的现金分红的条件下进行股票股利分配。

（六）公司利润分配方案按照如下审议程序进行（1）董事会负责制定利润分配方案并就其合理性进行充分讨论，经独立董事发表意见并经董事会审议通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红议案，并直

接提交董事会审议。公司审议利润分配方案时，应为股东提供网络投票方式；（2）公司董事会因特殊情况未做出现金利润分配预案的，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存利润的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见并经董事会审议通过后提交股东大会审议，并依法予以披露。

（七）遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境发生变化并对公司经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应当由董事会提出议案，详细说明调整理由并经独立董事发表意见后提交公司股东大会审议，经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司审议利润分配政策变更事项时，应为股东提供网络投票方式。”

四、关于本次发行方案

根据本公司 2013 年年度股东大会审议通过的发行方案，本次公开发行股票的数量不超过 5,220 万股，其中新股发行数额不超过 5,220 万股，老股发售数额不超过 1,000 万股，且老股发售数额不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。

本次发行普通股的每股发行价格根据询价结果确定。根据询价结果，若预计新股发行募集资金超过募投项目所需资金总额，公司可以减少新股发行数量，同时可以调整老股发售数量，但老股发售数量不超过 1,000 万股且不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且本次发行的实际发行股份总数不超过 5,220 万股。

若本次发行进行老股发售，由宁波海天股份有限公司向投资者公开发售所持公司股份，老股发售所得资金不归公司所有。

本次发行新股数量和老股发售的具体数量由公司董事会和主承销商根据本次发行定价情况以及中国证监会的相关要求在上述发行数量上限内协商确定。

本次发行后，实际控制人仍保持对公司的绝对控股地位，因此本次公开发行对公司控制权、治理结构、生产经营不会产生重大不利影响。

五、本次发行上市后三年内稳定公司股价的预案

1、稳定公司股价措施的触发条件

公司上市后 3 年内，公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时，公司、海天股份、安信香港、届时在任的公司董事（不包括公司独立董事，下同）及高级管理人员应根据本预案采取合法措施履行稳定公司股价的义务（以下称“稳定股价义务”），但相关责任主体履行稳定股价义务时应遵守中国法律法规的规定。

2、稳定公司股价的具体措施

（1）相关责任主体履行稳定公司股价的具体措施：

A、股东增持股份：海天股份及安信香港应于触发稳定股价义务之日起 15 个工作日内增持公司股份以稳定公司股价。海天股份及安信香港应在开始增持公司股份前向公司送达增持股份通知书，增持股份通知书应包含增持股份数量、增持价格、增持期限及增持目标等内容。海天股份及安信香港应协商确定各自承担的用于增持公司股份的资金比例，但双方单次用于增持公司股份的资金合计应不少于公司最近一期经审计的未分配利润的 30%或最近年度双方自公司收取的现金分红总额，具体金额以两者之中较高者为准。若海天股份与安信香港未能就资金承担比例达成一致意见，则海天股份应独自承担用于增持公司股份的资金费用。安信香港有权依法通过其在境内控制的企业履行增持公司股份的义务。海天股份及安信香港增持公司股份开始实施之日至实施完毕之日期间，若公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，海天股份及安信香港有权中止实施增持股份方案。

B、董事及高级管理人员增持股份：若海天股份与安信香港实施完毕单次增持股份方案仍未能有效稳定公司股价，届时在任的公司董事及高级管理人员应于海天股份与安信香港实施完毕单次增持股份方案之日起 15 个工作日内（如期间存在 N 个交易日限制董事、高级管理人员买卖股票，则董事、高级管理人员应于触发稳定股价义务之日起 15+N 个工作日内），向公司送达增持股份通知书，增持股份通知书应包含增持股份数量、增持价格、增持期限及增持目标等内容。

由公司实际控制人担任的公司董事单次用于增持公司股份的资金金额应不低于人民币 100 万元，届时在任的其他公司董事及高级管理人员单次用于增持公司股份的资金金额应不低于其上一会计年度在公司领取的薪酬总额（含税）。董事及高级管理人员增持公司股份开始实施之日至实施完毕之日期间，若公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则其有权中止实施增持股份方案。

C：公司回购股份：若海天股份与安信香港、董事及高级管理人员依次分别实施完毕单次增持股份方案仍未能有效稳定公司股价，公司应通过证券交易所以集中竞价方式、要约方式或其他合法方式回购股份以稳定公司股价，公司董事会应于届时在任的公司董事及高级管理人员实施完毕单次增持股份方案之日起 15 个工作日内公告回购股份方案，该方案内容应包含回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源、回购股份对公司股价及公司经营的影响等内容。公司单次用于回购股份的资金金额应不低于最近一期经审计的未分配利润的 30%。公司回购股份方案开始实施之日至实施完毕之日期间，若公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产的，公司有权依法中止实施回购股份方案。

（2）公司、公司股东、公司董事及高级管理人员根据本预案履行稳定股价义务应以不会导致公司的股权分布不具备上市条件为上限。

相关责任主体在根据本预案规定依次实施完毕单轮稳定股价措施之日起 6 个月内，其应履行的稳定股价义务自动解除。相关责任主体在根据本预案规定依次实施完毕单轮稳定股价措施之日起 6 个月届满后，若再次出现公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时，则相关责任主体应根据本预案规定依次启动稳定股价措施。

经公司、公司股东、公司董事及高级管理人员自愿协商，且经出席公司股东大会的无关联关系股东所持表决权的三分之二以上同意，相关责任主体有权不按照本预案所规定的顺序及措施履行稳定股价义务。此种情况下，各方协商确定的某一责任主体根据公司股东大会审议通过的具体方案履行完毕稳定股价义务的，则视为相关责任主体已根据本预案的规定实施完毕单轮稳定股价措施，相关责任主体稳定股价义务的解除及再次履行按前款规定执行。

3、未能履行稳定股价义务的约束措施

(1) 若海天股份及安信香港未能按照本预案规定履行稳定股价义务，则公司有权将用于实施回购股份金额相等的应付海天股份及安信香港的现金分红予以扣留，前述扣留资金归公司所有。

(2) 若公司董事、高级管理人员未能按照本预案规定履行稳定股价义务，则公司有权将应付董事、高级管理人员的薪酬及现金分红（如有）予以扣留，前述扣留资金归公司所有。

(3) 上市后 3 年内，如公司董事、高级管理人员因职务变更、离职等原因发生变更，则公司新聘任的董事、高级管理人员亦应根据本预案履行稳定股价义务，且须在公司正式聘任其任职之前签署与本预案有关的承诺函，否则不得聘任为公司董事、高级管理人员。

六、本次募集资金到位后即期回报被摊薄的相关情况分析

1、本次募集资金到位后即期回报分析

公司本次募集资金项目有一定的建设期和达产期，同时宁波海天精工工程研究中心项目不直接产生效益，预计募集资金到位当年，除补充公司流动资金及偿还银行贷款项目能够增加公司经营周转资金，改善公司资产负债结构，减少公司财务费用外，在此期间股东回报仍将通过现有业务产生收入、实现利润。2016 年公司预计业务经营稳定，不会发生重大变化。按照本次发行 5,220 万股计算，发行完成后，公司总股本较上一年度将增加 11.11%，预计募集资金到位当年，本公司每股收益（扣除非经常性损益后的稀释每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势，从而导致公司即期回报被摊薄。

2、公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施

本公司采取以下措施来应对本次公开发行摊薄即期回报，但是需要提示投资者的是，制定填补回报措施不等于对本公司未来利润做出保证。

(1) 加快募投项目投资进度，加强募集资金管理

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。通过实施本次募投项目，公司的行业地位将得到进一步巩固和提升，为实现未来可持续性发展奠定坚实的基础。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和募集资金管理制度的相关要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金得到充分有效利用。

（2）持续推进业务升级，提升公司经营业绩

在本次募集资金投资项目达产前，公司将进一步巩固在高端数控机床市场的领先地位，逐步完善高端数控机床的产品系列，通过多种措施提高公司盈利水平。通过现有业务规模的扩大促进公司业绩上升，降低由于本次发行对投资者回报摊薄的风险。

（3）完善公司治理，提高管理效率

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等相关法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

公司将加强日常运营效率，加强内部运营控制，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升公司经营业绩。

（4）完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司将不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，进一步细化《公司章程》关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策的透明度和可操作性，公司董事会对股东分红回报事宜进行了专项研究论证，并制定了股东分红回报规划，上述规划已经公司临时股东大会审议通过。本次公开发行完成后，公司将严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

3、董事、高级管理人员的承诺

公司董事和高级管理人员作出承诺：

“本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

本人将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

本人不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

本人将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

本人将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票/表决权）。”

七、财务报告截止日后主要经营状况

预计 2016 年下半年，全球宏观经济将继续呈现疲软态势，机床行业持续低迷，下游需求未有明显好转。公司采取了持续优化产品结构、加强市场开拓、提高生产管理效率等方式，预计 2016 年全年经营稳定，不存在业绩大幅下降的情况。公司预计 2016 年 1-9 月营业收入在 7.5 亿元至 8.2 亿元区间，营业收入同比增长 1%至 10%，净利润在 5,000 万至 6,000 万区间，净利润同比增长 13%至 36%。

八、经济周期带来的经营风险

机床是制造业的“母机”，广泛应用在机械制造、汽车、电力设备、铁路机车、船舶、国防工业、航空航天、石油化工、工程机械、电子信息技术工业等行业。机床行业下游企业的固定资产投资形势直接影响机床行业的供需，而固定资产投资需求直接受制于国家宏观经济发展形势和国民经济增长幅度的制约。自 2012 年以来，受到国内外经济形势的影响，我国机床工具行业面临的形势严峻，

主要宏观经济数据逐月走低，行业企业产销、利润均呈负增长，金属加工机床行业利润下降尤其明显，在手订单和新增订单均大幅下滑，库存明显增加。

受宏观经济形势变化及下游行业投资需求降低的影响，公司 2013 年度净利润为 3,562.97 万元，同比 2012 年度下降 60.97%；2014 年净利润有所回升，为 8,174.64 万元；2015 年，公司净利润为 5,904.60 万元，较去年同期同比下降 27.77%。如果下游行业投资需求持续降低，则公司可能面临经营业绩进一步下降的风险。

九、行业和市场竞争风险

机床行业是典型的技术密集、资金密集的行业，尤其在本公司所处的数控机床行业，技术能力、品牌和生产规模决定了企业的市场竞争地位。

公司面临着来自国内外企业的激烈竞争。和山崎马扎克等国际领先的老牌机床企业相比，公司在产品设计、生产技术及品牌美誉度方面还有较大差距，全系列产品的进口替代之路还很长。公司受到的市场竞争更多来自于日本、韩国等国家的高端数控机床企业的竞争，要继续缩小与国际机床企业的技术差距，还需要不断的努力。另一方面，随着我国民营经济的发展，高端数控机床行业也会逐步涌现出上规模、有特色的民营企业，加剧市场竞争。

如何在激烈的市场竞争中保持持续快速发展，是公司战略的核心内容，如果不能应对激烈的市场竞争，公司将面临业绩下滑的风险。

十、买方信贷销售方式发生连带担保赔偿的风险

公司在产品销售过程中接受客户采用买方信贷结算的付款方式（以下简称“买方信贷”），即在公司提供担保的前提下，合作银行向客户发放专项贷款以用于设备款项的支付，如客户无法偿还贷款，合作银行有权要求公司履行连带担保责任。

截至 2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司为客户的销售贷款提供的担保余额分别为 40,887.87 万元、54,721.53 万元、49,801.15 万元和 45,056.77 万元；计提的买方信贷担保风险准备金分别为 2,406.11 万元、1,796.93

万元、2,056.01 万元和 1,685.86 万元；因客户无法偿还贷款，公司履行连带担保责任而垫付的资金分别为 730.45 万元、2,228.44 万元、2,594.62 万元和 3,168.43 万元，呈逐年上升趋势。报告期内，公司买方信贷业务的当期预计风险损失与当期净利润的关系情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
营业外支出-买方信贷预计风险准备	-198.05	730.58	902.10	445.35
资产减值损失-坏账损失-买方信贷代垫款	325.15	124.88	34.19	255.03
当期确认预计风险损失	127.11	855.46	936.29	700.38
当期确认预计风险损失/净利润	3.25%	14.49%	11.45%	19.66%

报告期内，买方信贷逾期贷款(含代垫款)占总贷款的比例分别为 8.95%、11.77%、14.08%和 16.14%。如果逾期比例进一步提高，将可能使公司面临更高的担保损失，影响公司的财务状况及盈利能力。如果出现大规模的客户违约情况，公司可能面临业绩下降的风险。

请投资者认真阅读本招股意向书“第四节、风险因素”的全部内容。

目录

重大事项提示	6
一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定股份的承诺	6
二、本次发行完成前滚存利润的分配安排	7
三、本次发行上市后的股利分配政策	8
四、关于本次发行方案	9
五、本次发行上市后三年内稳定公司股价的预案	10
六、本次募集资金到位后即期回报被摊薄的相关情况分析	12
七、财务报告截止日后主要经营状况	14
八、经济周期带来的经营风险	14
九、行业和市场竞争风险	15
十、买方信贷销售方式发生连带担保赔偿的风险	15
第一节 释义	22
一、常用词语	22
二、专业词语	23
第二节 概览	25
一、发行人基本情况	25
二、主要股东、实际控制人基本情况	26
三、发行人主要财务数据及指标	28
四、本次发行概况	29
五、募集资金用途	30
第三节 本次发行概况	31
一、本次发行的基本情况	31
二、本次发行股票的有关当事人	32
三、发行人与中介机构关系	34
四、本次发行上市的重要日期	34
第四节 风险因素	35
一、经济周期带来的经营风险	35
二、行业和市场竞争风险	35

三、买方信贷结算方式发生连带担保赔偿的风险	36
四、存货规模较大的风险	37
五、原材料价格变动风险	37
六、毛利率下降的风险	37
七、实际控制人风险	38
八、人力资源风险	38
九、募集资金运用风险	38
十、经营业绩大幅下降的风险	39
第五节 发行人基本情况	41
一、发行人基本信息	41
二、发行人改制重组情况	41
三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况	44
四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性	54
五、发行人的组织结构	57
六、发行人控股、参股公司的基本情况	59
七、发起人及主要股东基本情况	63
八、海天股份职工持股会相关情况	78
九、发行人股本情况	98
十、发行人员工及其社会保障情况	101
十一、主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺	105
第六节 业务与技术	109
一、公司主营业务和主要产品	109
二、高端数控金属切削机床	111
三、行业基本情况	112
四、行业竞争情况	130
五、公司经营情况	134
六、公司的技术与研发情况	158
七、公司主要固定资产及无形资产	164
第七节 同业竞争与关联交易	177

一、发行人独立运行情况	177
二、同业竞争	178
三、关联方与关联交易	181
四、关联交易决策程序	209
五、关联交易决策程序的执行情况	212
六、规范及减少关联交易的措施	216
第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	218
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况	218
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份的情况	223
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况	225
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况	225
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况	226
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系	228
七、公司与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员签署的协议	228
八、董事、监事、高级管理人员任职资格	228
九、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况	229
第九节 公司治理.....	232
一、本公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	232
二、本公司近三年违法违规情况	238
三、本公司近三年资金占用及担保情况	238
四、本公司内部控制制度的情况	238
第十节 财务会计信息.....	240
一、会计报表	241
二、财务报表的编制基础	251
三、合并会计报表范围及变化情况	251
四、主要会计政策和会计估计	252
五、主要税项	270
六、非经常性损益明细表	272

七、最近一期主要非流动资产情况	273
八、最近一期主要债项	274
九、所有者权益变动情况	276
十、现金流量情况	277
十一、期后事项、或有事项及其他重要事项	277
十二、主要财务指标	278
十三、发行人历次验资情况	280
第十一节 管理层讨论与分析	281
一、财务状况分析	282
二、盈利能力分析	300
三、现金流量分析	323
四、资本性支出的分析	324
五、买方信贷情况说明	325
六、影响本公司未来财务状况和盈利能力的主要因素	340
七、公司上市后的分红回报规划	341
八、本次募集资金到位后即期回报被摊薄的相关情况分析	343
九、财务报告截止日后主要经营状况	347
第十二节 业务发展目标	348
一、公司经营理念与发展战略	348
二、实现业务目标的具体发展计划	348
三、实施上述计划所依据的假设条件和面临的主要困难	351
四、上述业务发展计划与公司现有业务的关系	351
五、本次公开发行对公司实现上述目标的作用	351
第十三节 募集资金运用	353
一、募集资金运用概况	353
二、募投项目必要性分析	354
三、募投项目可行性分析	357
四、募投项目具体情况	362
第十四节 股利分配政策	367

一、本公司股利分配的一般政策与实际股利分配情况	367
二、本次发行完成前滚存利润的分配政策	369
第十五节 其他重要事项	370
一、信息披露与投资者服务	370
二、重大合同	370
三、重大诉讼、仲裁事项	376
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	377
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明	377
二、保荐人（主承销商）声明	378
三、发行人律师声明	379
四、会计师事务所声明	380
五、验资机构声明	381
六、承担评估业务的资产评估机构声明	382
第十七节 备查文件	383
一、备查文件	383
二、备查文件的查阅	383

第一节 释义

在本招股意向书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定意义：

一、常用词语

公司、本公司、发行人、海天精工	指	宁波海天精工股份有限公司
精工机械	指	宁波海天精工机械有限公司，本公司前身
大港天新	指	宁波大港天新机械有限公司，精工机械前身
实际控制人	指	张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩四人
海天股份	指	宁波海天股份有限公司，本公司股东之一。2003 年 6 月宁波海天股份有限公司更名为宁波海天集团股份有限公司，2006 年 12 月再次更名为宁波海天股份有限公司
安信香港	指	安信亚洲（香港）有限公司，Anson Asia (Hong Kong) Limited，本公司股东
海天天富	指	宁波市北仑海天天富投资有限公司，本公司股东
金瀚投资	指	宁波金瀚股权投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
大连精工	指	大连海天精工机械有限公司，本公司控股子公司
大连国华	指	海天国华（大连）精工机械有限公司，本公司控股子公司，原海天国华（大连）塑料机械有限公司
海天奥林	指	宁波海天奥林工程技术有限公司，本公司控股子公司
精工香港	指	海天精工（香港）有限公司，Haitian Precision Machinery (Hong Kong) Co., Limited，本公司控股子公司
菲利普	指	加拿大菲利普工程技术公司，Phillips Engineering Technologies Corp.
BVI、维尔京	指	英属维尔京群岛
雷尔有限	指	雷尔有限公司，Lei Er Company Limited
安信维尔京	指	安信亚洲有限公司，Anson Asia Ltd.
天富企业	指	天富企业有限公司，Sky Rich Enterprises Limited
海天国际	指	海天国际控股有限公司，Haitian International Holdings Limited，香港联合交易所主板上市公司，代码 HK01882
塑机集团	指	海天塑机集团有限公司
国华集团	指	国华企业集团有限公司，Guo Hua Enterprises Group Limited
长丰投资	指	长丰投资有限公司，Long Harvest Investments Limited
斯达弗	指	宁波斯达弗液压传动有限公司

安信数控	指	宁波安信数控技术有限公司
无锡海天	指	无锡海天机械有限公司
海天塑机（广州）	指	海天塑料机械（广州）有限公司
职工保障基金	指	宁波第一塑料机械厂职工保障基金会
职工持股会	指	宁波海天集团股份有限公司职工持股会
保荐人、保荐机构、主承销商	指	中信证券股份有限公司
发行人律师、懋德	指	北京懋德律师事务所
发行人会计师、立信所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券法	指	中华人民共和国证券法
公司法	指	中华人民共和国公司法
会计法	指	中华人民共和国会计法
上市规则	指	上海证券交易所股票上市规则
公司章程	指	宁波海天精工股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	公司股东大会通过的上市后适用的公司章程
本次发行	指	本次向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）
老股	指	公司现有股东于本次发行前持有的公司股份
老股发售	指	公司现有股东将其于本次发行前持有的公司股份以公开发售的方式一并向投资者发售
报告期	指	2013 年、2014 年、2015 年、2016 年 1-6 月
元	指	人民币元

二、专业词语

数控机床	指	装有程序控制系统的自动化机床
金属切削机床	指	用切削、磨削或特种加工方法加工各种金属工件，使之获得所要求的几何形状、尺寸精度和表面质量的机床。金属切削机床是使用最广泛、数量最多的机床类别
加工中心	指	由机械设备与数控系统组成的使用于加工复杂形状工件的高效率自动化数控机床。
立式机床/加工中心	指	主轴竖直布置，工作台在水平面内旋转，刀架作垂直或斜向进给的机床/加工中心
卧式机床/加工中心	指	主轴水平布置，作旋转主运动，大刀架沿床身作纵向运动，可车削各种旋转体和内外螺纹等的机床/加工中心
山崎马扎克	指	山崎马扎克公司，全球知名的机床制造商
大隈	指	大隈株式会社，全球知名的机床制造商
DMG	指	德国德马吉机床集团，全球知名的机床制造商

沈阳机床	指	沈阳机床股份有限公司，全球知名的机床制造商
大连机床	指	大连机床集团有限责任公司，全球知名的机床制造商
北一机床	指	北京北一机床股份有限公司
亚崴机电	指	台湾亚崴机电股份有限公司，台湾机床制造商
斗山	指	韩国斗山集团，全球知名的工业企业
秦川机床	指	秦川机床工具集团股份公司
青海华鼎	指	青海华鼎实业股份有限公司
昆明机床	指	沈机集团昆明机床股份有限公司
法因数控	指	山东法因数控机械股份有限公司
日发精机	指	浙江日发精密机械股份有限公司
三一重工	指	三一重工股份有限公司
中联重科	指	中联重科股份有限公司
陕鼓动力	指	西安陕鼓动力股份有限公司

注：本招股意向书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 概览

本概览仅对招股意向书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人基本情况

（一）发行人简介

公司名称：宁波海天精工股份有限公司

注册资本：46,980 万元

法定代表人：张静章

成立日期：2002 年 4 月 10 日

整体变更为股份有限公司时间：2012 年 4 月 11 日

住所：宁波市北仑区黄山西路 235 号

经营范围：机械加工中心；高档数控机床及关键零部件制造；五轴联动数控机床、数控座标镗铣加工中心、数控座标磨床、五轴联动数控系统及伺服装置生产；自产产品的销售和维修；本公司产品货运。

邮政编码：315800

电话号码：0574-86188839

传真号码：0574-86182747

互联网网址：<http://www.hision.com.cn/>

电子邮箱：jgzq@mail.haitian.com

（二）设立情况

本公司系由宁波海天精工机械有限公司整体变更设立而成的股份有限公司，精工机械成立于 2002 年 4 月 10 日。2012 年 3 月 18 日，精工机械全体股东作为股份有限公司发起人，约定以截至 2011 年 12 月 31 日经审计的净资产 705,025,557.02 元，按照 1:0.6525 的比例折成本公司股份 460,000,000 股，整体变更为股份有限公司。2012 年 4 月 11 日，本公司在宁波市工商行政管理局完成变更登记手续。

（三）业务情况

公司自成立以来致力于高端数控机床的研发、生产和销售，主要产品有：数控龙门加工中心、数控卧式加工中心、数控卧式车床（车铣中心）、数控落地镗铣加工中心、数控立式车床（车铣磨中心）。公司专注于为客户提供专用、高精密度零件的金属加工设备服务，产品主要应用在航天航空、船舶、汽车、工程机械等领域。

二、主要股东、实际控制人基本情况

本公司不存在单一股东能控制股东大会与董事会的情形。截至本招股意向书签署日，持有本公司 5%以上股份的主要股东简要情况如下：

1、海天股份

截至本招股意向书签署日，海天股份持有本公司 20,198.6 万股，占股份总数的 42.99%。海天股份设立于 1994 年 7 月 30 日，注册资本 8,700 万元，实收资本 8,700 万元，法定代表人为张静章，注册地为宁波市。

2、安信香港

截至本招股意向书签署日，安信香港持有本公司 19,407.4 万股，占股份总数的 41.31%。安信香港设立于 2007 年 9 月 24 日，总股本 10,000 股，已发行股份 5,000 股，每股面值 1 港元，注册地为香港。天富企业持有安信香港 53.06%的股份，安信维尔京持有安信香港 46.94%的股份。

3、海天天富

截至本招股意向书签署日，海天天富持有本公司 2,530 万股，占股份总数的 5.39%。海天天富设立于 2011 年 12 月 20 日，注册资本 2,200 万元，实收资本 2,200 万元，法定代表人为张剑鸣，注册地为宁波市。

本公司实际控制人为张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩。报告期内，上述四人合计持有海天股份 51.13% 的股份，直接控制海天股份，通过控制境外投资公司安信维尔京和天富企业间接控股安信香港，在本公司发行上市前间接控制本公司 84.30% 的股份。本公司整体变更为股份有限公司前，张静章、张静来及钱耀恩担任本公司董事并由张静章担任董事长；本公司整体变更为股份有限公司后，上述四人担任本公司董事且张静章担任董事长。

上述四人从股权上控制了本公司，并对本公司的经营管理决策产生重大影响。

2012 年 9 月 2 日，上述四人签署了《一致行动确认及协议》，确认自 2009 年 1 月 1 日起至签署日，上述四人作为海天股份、安信香港的直接/间接股东及海天股份、本公司的董事，在任何涉及本公司的决策事项均先行协商达成一致意见行使表决权；上述四人承诺继续保持其在任何涉及本公司的决策事项均先行协商达成一致意见行使表决权。协议自签署日起生效，于本公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 36 个月期限届满之日终止。

实际控制人基本情况如下：

张静章，男，1937 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历；张剑鸣，男，1962 年 11 月出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，硕士学历；张静来，男，1957 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历；钱耀恩，男，1948 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。

实际控制人的个人简历详见本招股意向书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

三、发行人主要财务数据及指标

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
资产总计	191,960	182,480	207,774	208,685
负债合计	92,449	85,023	113,434	120,465
归属于母公司所有者权益合计	99,345	97,333	94,279	88,177
股东权益合计	99,511	97,457	94,340	88,220

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	51,735	99,139	101,394	88,204
营业成本	38,226	71,643	72,110	66,038
利润总额	4,373	6,967	9,399	4,122
净利润	3,908	5,905	8,175	3,563
归属于母公司所有者净利润	3,865	5,842	8,157	3,588

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月 /2016.6.30	2015 年度 /2015.12.31	2014 年度 /2014.12.31	2013 年度 /2013.12.31
经营活动产生的现金流量净额	9,000.31	9,129.40	10,549.54	7,597.16
投资活动产生的现金流量净额	-4,974.45	-653.87	1,190.35	-4,896.71
筹资活动产生的现金流量净额	-2,248.21	-10,186.37	-9,481.20	-1,793.02
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2.78	-23.25	-5.16	-25.84
现金及现金等价物净增加额	1,780.44	-1,734.09	2,253.54	881.59

(四) 主要财务指标

财务指标	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
流动比率	1.30	1.32	1.13	1.15
速动比率	0.69	0.56	0.49	0.49
应收账款周转率（次）	4.65	12.46	11.97	11.03
存货周转率（次）	0.71	1.16	1.12	1.10
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.21%	0.34%	0.60%	1.00%
资产负债率（母公司）	47.30%	46.85%	54.69%	54.57%
息税折旧摊销前利润（万元）	9,136.75	16,901.26	19,821.58	14,463.46
利息保障倍数	6.18	4.71	5.10	2.54
每股净资产（元/股）	2.11	2.07	2.01	1.88
每股经营活动的现金流量净额（元/股）	0.19	0.19	0.22	0.16
每股净现金流量（元）	0.04	-0.04	0.05	0.02

四、本次发行概况

股票种类：人民币普通股（A 股）

每股面值：人民币 1.00 元

拟发行新增股份数量和
拟发售老股数量合计：5,220 万股

拟发行新增股份数量：5,220 万股

拟发售老股数量：不发售老股

发行费用的分摊：本次发行的承销费用由公司与进行老股发售的股东按照新股发行数量及股东老股发售的数量占本次发行数量的比例分摊；其他发行费用由公司承担

占发行后总股本的比例：10.00%

每股发行价格：【】元

发行对象：符合资格的询价对象以及在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开设 A 股账户的中国境内

自然人、法人及其他机构（国家法律、法规禁止者除外）

五、募集资金用途

本次发行募集资金拟投入的项目为：

项目名称	项目审批/备案情况	项目投资总额（万元）	拟使用募集资金（万元）
大连海天国华年产 350 台数控机床项目	项目备案书（大长经备[2012]8 号）	50,230	18,400
宁波海天精工工程研究中心项目	项目核准批复（宁开政项[2012]156 号）	3,020	3,020
补充公司流动资金及偿还银行贷款	--	20,000	20,000
合计		73,250	41,420

注：其中“大连国华年产 350 台数控机床项目”项目的一期已用公司自有资金投入，项目二期拟用本次募投资金投入。

公司将严格按照有关制度使用募集资金，已制定了《募集资金管理制度》，实行募集资金专项存储制度，做到专款专用。

本次募集资金到位前，上述项目由公司适当利用自有资金或银行贷款进行先期投入的，募集资金到位后可置换募集资金到位前用于该项目的自有资金或偿还该项目的银行贷款。若本次发行实际募集资金不能完全满足上述项目的投资需求，则差额部分由公司通过自有资金或者银行贷款解决。

上述项目具体情况详见本招股意向书“第十三节募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类:	人民币普通股（A 股）
每股面值:	人民币 1.00 元
拟发行新增股份数量和 拟发售老股数量合计:	5,220 万股
拟发行新增股份数量:	5,220 万股
拟发售老股数量:	不发售老股
占发行后总股本的比例:	10.00%
每股发行价格:	【】元
发行市盈率:	【】倍（计算口径：发行价格除以每股收益，每股收益按【】年度经会计师事务所审计扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产:	2.07 元（按 2015 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产:	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率:	【】倍（计算口径：按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式:	采用网下向询价对象询价配售与网上资金申购发行相结合的方式或证监会认可的其他发行方式
发行对象:	符合资格的询价对象以及在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开设 A 股账户的中国境内自然人、法人及其他机构（国家法律、法规禁止者

除外)

承销方式: 余额包销

拟上市地点: 上海证券交易所

预计募集资金总额: 【】万元

预计募集资金净额: 【】万元

发行费用(含税): 1,628.89 万元, 其中承销及保荐费 800.00 万元, 审计、评估及验资费 278.00 万元, 律师费 111.00 万元, 用于本次发行的信息披露费用 325.00 万元, 印花税及发行上市手续费 114.89 万元

二、本次发行股票的有关当事人

(一) 发行人: 宁波海天精工股份有限公司

法定代表人: 张静章

注册地址: 宁波市北仑区黄山西路 235 号

邮政编码: 315800

电话: 0574-86188839

传真: 0574-86182747

联系人: 陈云

互联网网址: <http://www.hision.com.cn/>

电子信箱: jgzq@mail.haitian.com

(二) 保荐人 中信证券股份有限公司

(主承销商):

法定代表人: 张佑君

注册地址: 广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场
(二期) 北座

联系地址: 北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 25 层

邮政编码: 100026

电话：010-60838814
传真：010-60836960
保荐代表人：董文、刘洋
项目协办人：张睿鹏
项目经办人：张宁、张睿鹏、谢精斌、唐青、丁然

(三) **发行人律师：**北京懋德律师事务所
负责人：李裕国
联系地址：北京市朝阳区建国路 77 号华贸中心 3 号写字楼
33 层 3306 室
电话：010-58091200
传真：010-58091251
经办律师：李裕国、邓盛

(四) **审计机构：**立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：朱建弟
联系地址：上海市黄浦区南京东路 61 号 4 楼
电话：021-63391166
传真：021-63392558
经办注册会计师：罗国芳、孙华、姚洁

(五) **资产评估机构：**坤元资产评估有限公司
法定代表人：俞华开
联系地址：浙江省杭州市教工路 18 号世贸丽晶城 A 座欧美
中心 C 区 11 楼
电话：0571-88216941
传真：0571-87178826
经办注册评估师：徐晓钧、柴铭闽

(六) 股份登记机构: 中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

(七) 收款银行: 中信银行北京瑞城中心支行

三、发行人与中介机构关系

本公司与本次发行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间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

发行安排	日期
初步询价的日期	2016 年 10 月 19 日—2016 年 10 月 20 日
刊登发行公告的日期	2016 年 10 月 24 日
网下、网上申购日期	2016 年 10 月 25 日
网下、网上缴款日期	2016 年 10 月 27 日
预计股票上市的日期	本次发行结束后将尽快申请在上海证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股意向书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经济周期带来的经营风险

机床是制造业的“母机”，广泛应用在机械制造、汽车、电力设备、铁路机车、船舶、国防工业、航空航天、石油化工、工程机械、电子信息工业等行业。机床行业下游企业的固定资产投资形势直接影响机床行业的供需，而固定资产投资需求直接受制于国家宏观经济发展形势和国民经济增长幅度的制约。自 2012 年以来，受到国内外经济形势的影响，我国机床工具行业面临的形势严峻，主要宏观经济数据逐月走低，行业企业产销、利润均呈负增长，金属加工机床行业利润下降尤其明显，在手订单和新增订单均大幅下滑，库存明显增加。

受宏观经济形势变化及下游行业投资需求降低的影响，公司 2013 年度净利润为 3,562.97 万元，同比 2012 年度下降 60.97%；2014 年净利润有所回升，为 8,174.64 万元；2015 年，公司净利润为 5,904.60 万元，较去年同期同比下降 27.77%。如果下游行业投资需求持续降低，则公司可能面临经营业绩进一步下降的风险。

二、行业和市场竞争风险

机床行业是典型的技术密集、资金密集的行业，尤其在本公司所处的数控机床行业，技术能力、品牌和生产规模决定了企业的市场竞争地位。

公司面临着来自国内外企业的激烈竞争。和山崎马扎克等国际领先的老牌机床企业相比，公司在产品设计、生产技术及品牌美誉度方面还有较大差距，全系列产品的进口替代之路还很长。公司受到的市场竞争更多来自于日本、韩国等国家的高端数控机床企业的竞争，要继续缩小与国际机床企业的技术差距，还需要

不断的努力。另一方面，随着我国民营经济的发展，高端数控机床行业也会逐步涌现出上规模、有特色的民营企业，加剧市场竞争。

如何在激烈的市场竞争中保持持续快速发展，是公司战略的核心内容，如果不能应对激烈的市场竞争，公司将面临业绩下滑的风险。

三、买方信贷结算方式发生连带担保赔偿的风险

公司在产品销售过程中接受客户采用买方信贷结算的付款方式（以下简称“买方信贷”），即在公司提供担保的前提下，合作银行向客户发放专项贷款以用于设备款项的支付，如客户无法偿还贷款，合作银行有权要求公司履行连带担保责任。

截至 2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司为客户的销售贷款提供的担保余额分别为 40,887.87 万元、54,721.53 万元、49,801.15 万元和 45,056.77 万元；计提的买方信贷担保风险准备金分别为 2,406.11 万元、1,796.93 万元、2,056.01 万元和 1,685.86 万元；因客户无法偿还贷款，公司履行连带担保责任而垫付的资金分别为 730.45 万元、2,228.44 万元、2,594.62 万元和 3,168.43 万元，呈逐年上升趋势。报告期内，公司买方信贷业务的当期预计风险损失与当期净利润的关系情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
营业外支出-买方信贷预计风险准备	-198.05	730.58	902.10	445.35
资产减值损失-坏账损失-买方信贷代垫款	325.15	124.88	34.19	255.03
当期确认预计风险损失	127.11	855.46	936.29	700.38
当期确认预计风险损失/净利润	3.25%	14.49%	11.45%	19.66%

报告期内，买方信贷逾期贷款(含代垫款)占总贷款的比例分别为 8.95%、11.77%、14.08%和 16.14%。如果逾期比例进一步提高，将可能使公司面临更高的担保损失，影响公司的财务状况及盈利能力。如果出现大规模的客户违约情况，公司可能面临业绩下降的风险。

四、存货规模较大的风险

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司存货价值分别为 62,077.62 万元、66,440.94 万元、56,757.53 万元和 50,952.54 万元，占相应期末的流动资产比例分别为 57.43%、56.94%、57.53%和 47.38%。2013 年至 2016 年 1-6 月，公司存货周转天数分别为 326 天/次、321 天/次、310 天/次和 254 天/次。

公司存货规模占比较高、存货周转速度较低。存货余额较高可能影响公司资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金使用效率。如果下游景气度继续降低，公司将面临大幅计提存货跌价准备的风险，导致公司经营业绩下滑。

五、原材料价格变动风险

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司原材料成本占主营业务成本的比例分别为 72.65%、72.32%、68.63%和 68.90%。公司产品原材料主要由结构件、控制系统、驱动系统、传动系统构成，其中结构件成本受采购价格变动影响较大。报告期内，结构件占材料成本的比重分别为 40.01%、38.53%、36.48%和 34.92%，主要由铸铁件构成。报告期内，公司铸铁件采购价格逐步降低，平均采购价格波动在 10%以内。

如果未来铸件等主要原材料价格发生大幅波动而公司未能采取有效措施予以应对，将对公司的经营业绩带来不利影响。

六、毛利率下降的风险

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 24.58%、28.30%、27.37%和 25.64%。

2014 年，公司主营业务毛利率有所上升，主要与公司产品转型升级有关。2015 年，为应对市场竞争，公司对部分产品实施了降价策略；同时小型化策略持续，中小型机床产品整体毛利率偏低，导致毛利率有所下降。2016 年 1-6 月，主营业务毛利率进一步小幅下降，主要系在继续推行产品中小型化的策略的基础上，毛利较低的经销业务比例进一步提升所致。未来公司可能面临产品毛利率水平进一步下降的风险，影响公司的盈利能力。

七、实际控制人风险

本公司实际控制人张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩合计持有海天股份 51.13%的股份，直接控制海天股份，通过控制境外投资公司安信维尔京和天富企业间接控股安信香港，在本公司发行上市前间接控制本公司 84.30%的股份。预计本次发行后，上述四人仍处于绝对控股地位。公司存在着实际控制人利用其对本公司的控制地位，通过行使表决权或运用其他直接或间接方式对公司经营决策、投资方向、重要人事安排等进行不当控制，从而给公司的生产经营及其他股东的利益带来损失的可能。

八、人力资源风险

高端数控机床行业是技术密集型、管理密集型行业，公司持续健康发展需要大量的机床设计人才、生产管理人才。同时，公司推广机床产品需要一批对客户需求、下游行业有深入了解的市场营销人才。

随着机床行业的市场竞争不断加剧，行业企业对优秀技术人才、管理人才和营销人才的需求日益强烈，公司将可能面临人才流失的风险。本次发行后公司资产和经营规模将持续扩张，必然带来人力资源的新需求，公司将可能面临技术、管理及销售人才不足的风险。

九、募集资金运用风险

本次募集资金投资项目的建成至全面达产需要一定时间，在项目实施过程中，如果市场环境、技术、管理等方面出现重大变化，将影响项目的实施。因此项目实际建成后所产生的经济效益、产品的市场接受程度等都可能与公司的预测存在一定差异，从而影响预期投资效果和收益目标的实现。

（一）规模扩张引致的管理风险

本次发行成功并募足资金后，公司资产及业务规模扩张，对公司管理人员的管理能力将提出更高要求，如果管理人员的管理能力无法与资产及业务规模相适应，将对公司的持续发展带来不利影响。

（二）净资产收益率下降的风险

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司加权平均净资产收益率分别为 4.16%、8.99%、6.14%和 3.92%（未年化处理）。本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，而募集资金投资项目产生效益需要一定时间，从而会导致一定时期内公司净资产收益率出现继续下降的情况。

（三）募投项目完成后市场开拓不力造成的设备闲置风险

公司已使用自有资金对募投项目进行了投入。截至 2015 年 12 月 31 日，公司募投项目“大连海天国华年产 350 台数控机床项目”已投产设备能够为大连国华提供每年 12 台数控立式车床、120 台数控卧式车床和 240 台数控立式加工中心的生产能力。但 2015 年，公司上述设备产能利用率均较低。

我国金属切削机床行业企业 2015 年末在手订单疲软、2015 年度行业各龙头企业表现乏力，加之 2015 年公司子公司大连国华产能利用率并不高，公司募投项目全面投产后，短期内市场需求波动可能使公司面临新增产能无法被新增需求充分消化，甚至新增产能被闲置的风险。

十、经营业绩大幅下降的风险

公司的经营业绩受到宏观经济、市场竞争及自身经营等多方面因素影响，下述风险单一或共同发生都有可能导致公司经营业绩大幅下滑的风险：

（1）宏观经济进一步恶化，下游行业投资需求持续降低，公司新增订单大幅下降，业务收入大幅减少；单位产品成本上升，毛利率大幅降低；

（2）机床行业竞争形势加剧，为保持并提高市场份额，公司对部分机型采取降价等措施，导致产品毛利率大幅下降，进而对公司的利润水平产生重要影响；

（3）宏观经济持续低迷和融资环境进一步恶化，买方信贷客户违约严重恶化，根据公司坏账计提政策，形成较大规模的资产减值损失；

（4）其他重大的、不可预见的因素导致公司业绩大幅下降。”

2015 年度,公司经营业绩同比有所下降,营业收入同比 2014 年度下降 2.22%,营业利润同比 2014 年度下降 35.93%,受宏观经济的影响,公司近年来业绩出现一定程度的波动。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称：宁波海天精工股份有限公司

英文名称：Ningbo Haitian Precision Machinery Co., Ltd.

注册资本：46,980 万元

法定代表人：张静章

成立日期：2002 年 4 月 10 日

整体变更为股份有限公司时间：2012 年 4 月 11 日

住所：宁波市北仑区黄山西路 235 号

邮政编码：315800

电话号码：0574-86188839

传真号码：0574-86182747

互联网网址：<http://www.hision.com.cn/>

电子邮箱：jgzq@mail.haitian.com

二、发行人改制重组情况

（一）发起人的设立

本公司系由宁波海天精工机械有限公司整体变更的股份有限公司。2012 年 3 月 18 日，精工机械全体股东作为股份有限公司发起人，约定以截至 2011 年 12 月 31 日经审计的净资产 705,025,557.02 元，按照 1:0.6525 的比例折成本公司股份 460,000,000 股，其余的 245,025,557.02 元计入资本公积，整体变更为股份有限公司。2012 年 4 月 11 日，本公司在宁波市工商行政管理局完成变更登记手续。

（二）发起人情况

公司改制时共有 13 名发起人，各发起人具体持股情况如下：

序号	发起人名称	持股数（万股）	持股比例
1	海天股份	20,198.6	43.91%
2	安信香港	19,407.4	42.19%
3	海天天富	2,530	5.50%
4	王焕卫	1,380	3.00%
5	赵万勇	460	1.00%
6	陈云	460	1.00%
7	童永红	414	0.90%
8	俞鸿刚	322	0.70%
9	周路方	230	0.50%
10	刘西恒	230	0.50%
11	田亚峰	184	0.40%
12	王英	92	0.20%
13	王景海	92	0.20%
合计		46,000	100.00%

（三）在本公司改制前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

海天股份、安信香港和海天天富为本公司主要发起人。在本公司改制前，海天股份、安信香港和海天天富的主营业务均为实业投资，在本公司改制后未发生变化。上述主要发起人投资的企业情况详见本招股意向书“第七节同业竞争与关联交易”之“二、关联方与关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

（四）发行人改制时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司改制时拥有的主要资产为整体变更为股份有限公司时承继的精工机械的整体资产。除资产及业务规模扩大以外，本公司所拥有的主要资产和从事的主要业务没有发生重大变化，公司主营业务为高端数控机床的设计、生产和销售。在改制为股份有限公司前后，公司的主要业务和经营模式均未发生变化。

（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

本公司系由精工机械整体变更而来，整体变更前后公司的业务流程未发生变化。具体业务流程详见本招股意向书“第六节业务与技术”之“五、公司经营情况”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

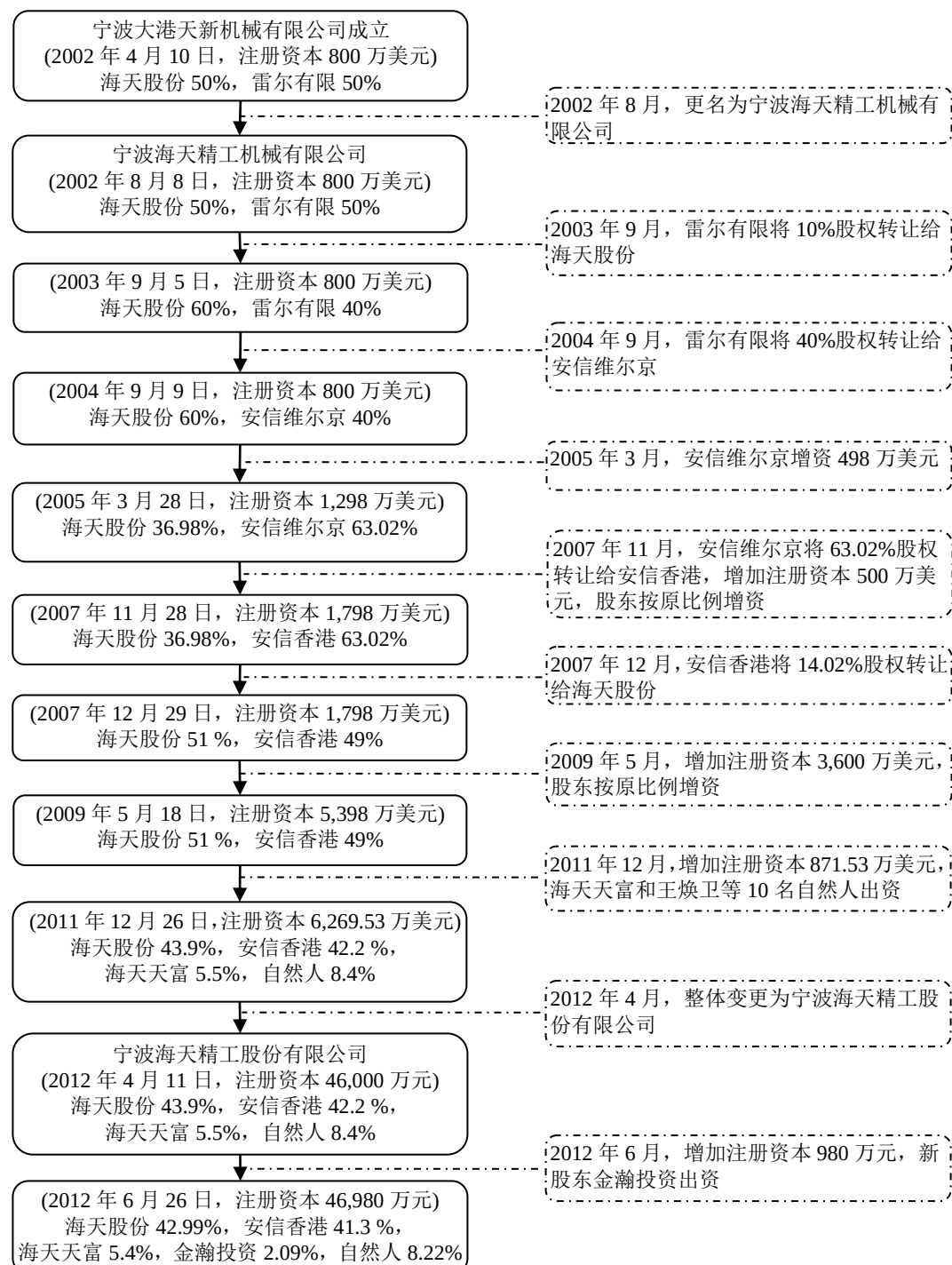
自本公司成立以来，与主要发起人在生产经营方面不存在关联关系。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司改制后，承继了精工机械的全部资产、负债，资产的产权变更手续均已办理完毕。具体情况请详见本招股意向书“第六节业务和技术”之“七、公司主要固定资产及无形资产”。

三、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况

(一) 股本形成及其变化情况



1、2002 年 4 月，大港天新成立

本公司前身为宁波大港天新机械有限公司，系由海天股份和雷尔有限共同出资组建，注册资本 800 万美元。其中，海天股份认缴出资 400 万美元，占注册资本的 50%；雷尔有限认缴出资 400 万美元，占注册资本的 50%。

2002 年 3 月 29 日，宁波经济技术开发区管理委员会出具《关于甬港合资宁波大港天新机械有限公司合同、章程的批复》（宁开政项[2002]49 号），同意成立大港天新。2002 年 4 月 1 日，宁波市人民政府核发《台港澳侨投资企业批准证书》（外经贸资甬字[2002]0053 号）。

2002 年 4 月 10 日，大港天新在宁波市工商行政管理局办理完成注册手续并领取《企业法人营业执照》。

大港天新成立时，股权结构如下所示：

序号	股东名称	认缴出资（万美元）	认缴出资比例
1	海天股份	400	50.00%
2	雷尔有限	400	50.00%
合计		800	100.00%

注：上述认缴分期出资，经宁东会验字[2002]1075 号、宁东会验字[2003]1009 号、宁东会验字[2003]1020 号、宁科验[2003]135 号、科信验报字[2004]071 号《验资报告》审验，双方合计出资 800 万美元缴足。

2、2002 年 8 月，大港天新更名为精工机械

2002 年 7 月 29 日，经大港天新董事会审议通过，同意公司名称变更为宁波海天精工机械有限公司。

2002 年 8 月 7 日，宁波经济技术开发区管理委员会出具《关于宁波大港天新机械有限公司变更名称及经营范围的批复》（宁开政项[2002]177 号），同意公司名称及经营范围变更。同日，宁波市人民政府核发新的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2002 年 8 月 8 日，精工机械在宁波市工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》。

3、2003 年 9 月，雷尔有限将 10%股权转让给海天股份

2003 年 7 月 18 日，经精工机械董事会审议通过，雷尔有限将其持有的精工机械 10%的股权转让给海天股份（该次股权转让系雷尔有限与海天股份双方认缴出资额的调整，不涉及价款支付）。同日，雷尔有限与海天股份签署《股权转让协议书》。

2003 年 8 月 29 日，宁波市经济技术开发区管理委员会出具《关于宁波海天精工机械有限公司股权变更的批复》（宁开政项[2003]344 号），同意上述股权转让。2003 年 9 月 4 日，宁波市人民政府核发新的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2003 年 9 月 5 日，精工机械在宁波市工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》。

本次转让后，精工机械股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万美元）	认缴出资比例
1	海天股份	480	60.00%
2	雷尔有限	320	40.00%
合计		800	100.00%

4、2004 年 9 月，雷尔有限将 40%股权转让给安信维尔京

2004 年 8 月 20 日，经精工机械董事会审议通过，雷尔有限将其所持的精工机械 40%股权按实际出资额 320 万美元转让给安信维尔京。2004 年 8 月 23 日，安信维尔京与雷尔有限签署《股权转让协议书》。

2004 年 9 月 3 日，宁波经济技术开发区管理委员会出具《关于宁波海天精工机械有限公司股权变更的批复》（宁开政项[2004]327 号），同意精工机械外资股东的股权转让。2004 年 9 月 6 日，宁波市人民政府核发新的《外商投资企业批准证书》。

2004 年 9 月 9 日，精工机械在宁波市工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》。

本次转让后，精工机械股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万美元）	认缴出资比例
1	海天股份	480	60.00%
2	安信维尔京	320	40.00%
合计		800	100.00%

5、2005 年 3 月，注册资本增加至 1,298 万美元

2005 年 3 月 18 日，经精工机械董事会审议通过，将注册资本从 800 万美元增加至 1,298 万美元，增加的注册资本由安信维尔京认缴。

2005 年 3 月 23 日，宁波经济技术开发区管理委员会出具《关于宁波海天精工机械有限公司增资及股权调整的批复》（宁开政项[2005]76 号），同意精工机械增资事宜。同日，宁波市人民政府核发新的《外商投资企业批准证书》。

2005 年 3 月 28 日，精工机械在宁波市工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》。

本次增资后，精工机械股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万美元）	认缴出资比例
1	海天股份	480	36.98%
2	安信维尔京	818	63.02%
合计		1,298	100.00%

注：上述增资分期出资，经鼎新验字[2005]024 号、天宏验报字[2007]102 号《验资报告》审验，上述增资至 2007 年 11 月缴足。

6、2007 年 11 月，安信维尔京将 63.02%股权转让给安信香港，注册资本增加至 1,798 万美元

2007 年 11 月 19 日，经精工机械董事会审议通过，安信维尔京将其持有的精工机械 63.02%股权按实际出资额 818 万美元转让给安信香港；将精工机械注册资本增加至 1,798 万美元，股东按原持股比例增资。同日，安信香港与安信维尔京签署了《股权转让协议书》。

2007 年 11 月 23 日，宁波经济技术开发区管理委员会出具《关于宁波海天精工机械有限公司股权转让及增资的批复》（宁开政项[2007]348 号），同意上述股权变更和增资事宜。同日，宁波市人民政府核发新的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2007 年 11 月 28 日，精工机械在宁波市工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》。

本次转让及增资后，精工机械股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万美元）	认缴出资比例
1	海天股份	664.9	36.98%
2	安信香港	1,133.1	63.02%
合计		1,798	100.00%

注：上述增资分期出资，经天宏验报字[2007]106 号、鼎新验字[2008]114 号《验资报告》审验，上述增资至 2008 年 12 月缴足。

7、2007 年 12 月，安信香港将 14.02%股权转让给海天股份

2007 年 12 月 18 日，经精工机械董事会审议通过，安信香港将持有的精工机械 14.02%的股权（包括安信香港尚未出资的股权比例 13.85%）按实际出资额 2.98 万美元转让给海天股份。同日，海天股份与安信香港签署《股权转让协议书》。

2007 年 12 月 25 日，宁波经济技术开发区管理委员会出具《关于宁波海天精工机械有限公司股权变更的批复》（宁开政项[2007]381 号），同意上述股权转让。2007 年 12 月 27 日，宁波市人民政府核发新的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2007 年 12 月 29 日，精工机械在宁波市工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》。

本次转让后，精工机械股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万美元）	认缴出资比例
1	海天股份	916.98	51.00%
2	安信香港	881.02	49.00%
合计		1,798	100.00%

8、2009 年 5 月，注册资本增加至 5,398 万美元

2009 年 5 月 6 日，经精工机械董事会审议通过，将注册资本从 1,798 万美元增加至 5,398 万美元，股东按原出资比例增资。

2009 年 5 月 13 日，宁波市对外贸易经济合作局出具《关于同意合资企业宁波海天精工机械有限公司增资的批复》（甬外经贸资管函[2009]278 号），同意上述增资事宜。2009 年 5 月 14 日，宁波市人民政府核发新的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2009 年 5 月 18 日，精工机械在宁波市工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》。

本次增资后，精工机械股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万美元）	认缴出资比例
1	海天股份	2,752.98	51.00%
2	安信香港	2,645.02	49.00%
合计		5,398	100.00%

注：上述增资分期出资，经鼎新验字[2009]032 号、鼎新验字[2009]068 号、鼎新验字[2010]047 号《验资报告》审验，上述增资至 2010 年 5 月缴足。

9、2011 年 12 月，注册资本增加至 6,269.53 万美元

2011 年 12 月 21 日，经精工机械董事会审议通过，将注册资本从 5,398 万美元增加至 6,269.53 万美元，新增注册资本由海天天富与王焕卫等 10 名自然人认缴。

2011 年 12 月 23 日，宁波经济技术开发区管理委员会出具《关于宁波海天精工机械有限公司增资及调整股权比例的批复》（宁开政项[2011]250 号），同意上述增资事宜。同日，宁波市人民政府核发新的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2011 年 12 月 26 日，精工机械在宁波市工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》。

本次增资后，精工机械股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万美元）	认缴出资比例
1	海天股份	2,752.98	43.91%
2	安信香港	2,645.02	42.19%
3	海天天富	344.85	5.50%
4	王焕卫	188.10	3.00%
5	赵万勇	62.70	1.00%
6	陈云	62.70	1.00%
7	童永红	56.43	0.90%
8	俞鸿刚	43.89	0.70%
9	周路方	31.35	0.50%
10	刘西恒	31.35	0.50%
11	田亚峰	25.08	0.40%
12	王英	12.54	0.20%
13	王景海	12.54	0.20%
合计		6,269.53	100.00%

注：经甬国会验字[2011]070 号《验资报告》审验，上述增资已缴足。

10、2012 年 4 月，整体变更为股份有限公司

2012 年 3 月 18 日，经精工机械董事会审议，通过了整体变更为股份有限公司的方案。同日，原精工机械全体股东签署《发起人协议》，约定各发起人将其持有的精工机械经立信所 2012 年 3 月 10 日出具的信会师报字[2012]第 110829 号《审计报告》中确认的截至 2011 年 12 月 31 日的净资产 705,025,557.02 元按照 1:0.6525 的比例折合股份总数 46,000 万股。

2012 年 3 月 20 日，宁波市对外贸易经济合作局出具《关于同意合资企业宁波海天精工机械有限公司变更为股份有限公司的批复》（甬外经贸资管函[2012]159 号）。同日，宁波市人民政府核发新的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2012 年 3 月 22 日，立信所出具《验资报告》（信会师报字[2012]第 111150 号），经审验，截至 2012 年 3 月 20 日，宁波海天精工股份有限公司（筹）已将全体发起人拥有的精工机械截至 2011 年 12 月 31 日止经审计的净资产

705,025,557.02 元，按 1:0.6525 的比例折合股份总额 460,000,000.00 股，每股 1 元，共计 46,000 万股，大于股本部分 245,025,557.02 元计入资本公积。

2012 年 4 月 11 日，本公司在宁波市工商行政管理局办理完成变更登记手续，取得了改制为股份有限公司后的《企业法人营业执照》。

整体变更为股份有限公司后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	海天股份	20,198.6	43.91%
2	安信香港	19,407.4	42.19%
3	海天天富	2,530	5.50%
4	王焕卫	1,380	3.00%
5	赵万勇	460	1.00%
6	陈云	460	1.00%
7	童永红	414	0.90%
8	俞鸿刚	322	0.70%
9	周路方	230	0.50%
10	刘西恒	230	0.50%
11	田亚峰	184	0.40%
12	王英	92	0.20%
13	王景海	92	0.20%
合计		46,000	100.00%

11、2012 年 6 月，本公司注册资本增加至 46,980 万元

2012 年 6 月 17 日，经本公司 2012 年第一次临时股东大会审议通过，将总股本从 46,000 万股增加至 46,980 万股。新增股份由新股东金瀚投资以每股 4.15 元的价格认购，其中 980 万元计入公司注册资本，3,087 万元计入公司资本公积。

2012 年 6 月 19 日，宁波市对外贸易经济合作局出具《关于同意宁波海天精工股份有限公司增资的批复》（甬外经贸资管函[2012]350 号），同意上述增资事宜。2012 年 6 月 20 日，宁波市人民政府核发新的《台港澳侨投资企业批准证书》。

2012 年 6 月 26 日，本公司在宁波市工商行政管理局办理完成变更登记手续并领取新的《企业法人营业执照》。

本次增资后，本公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	海天股份	20,198.6	42.99%
2	安信香港	19,407.4	41.31%
3	海天天富	2,530	5.39%
4	王焕卫	1,380	2.94%
5	金瀚投资	980	2.09%
6	赵万勇	460	0.98%
7	陈云	460	0.98%
8	童永红	414	0.88%
9	俞鸿刚	322	0.69%
10	周路方	230	0.49%
11	刘西恒	230	0.49%
12	田亚峰	184	0.39%
13	王英	92	0.20%
14	王景海	92	0.20%
合计		46,980	100.00%

注：经信会师报字[2012]第 113500 号《验资报告》审验，上述增资已缴足。

（二）发行人重大业务和资产重组情况

公司设立以来发生的资产重组情况如下：

1、2011 年 12 月精工机械受让大连国华 100%股权

2011 年 10 月 21 日，塑机集团、国华集团与精工机械签署《股权转让协议》，塑机集团、国华集团分别将其持有的大连国华 25%股权（实际出资占实收资本的 10%）、75%股权（实际出资占实收资本的 90%）转让给精工机械。上述股权转让以 2011 年 8 月 31 日为基准日的评估后净资产乘以实际出资占实收资本的比例方式定价。

2011 年 12 月 1 日，塑机集团、国华集团与精工机械签署《股权转让补充协议》，因塑机集团 2011 年 11 月 30 日补足其对大连国华的剩余出资，塑机集团与精工机械的股权转让价格在原评估后净资产乘以实际出资占实收资本的比例的价格基础上加上此部分出资金额。

2011 年 12 月 7 日，大连长兴岛临港工业区管理委员会出具《关于合资企业海天国华（大连）塑料机械有限公司股权转让的批复》（大长管招发[2011]127 号），同意大连国华股权转让。精工机械支付了股权转让价款，转让完成后精工机械持有大连国华 100%股权。

2、2011 年 12 月精工机械受让大连精工 25%股权

2011 年 11 月 8 日，安信香港与精工机械签署《股权转让协议》，安信香港将所持有的大连精工 25%股权（实际出资占实收资本的 38.07%）转让给精工机械。上述股权转让以 2011 年 8 月 31 日为基准日的评估后净资产乘以实际出资占实收资本的比例方式定价。

2011 年 12 月 7 日，大连长兴岛临港工业区管理委员会出具《关于合资企业大连海天精工机械有限公司股权转让的批复》（大长管招发[2011]126 号），同意大连精工股权转让。精工机械支付了股权转让价款，转让完成后精工机械持有大连精工 100%股权。

3、2011 年 12 月精工机械受让海天奥林 39%股权

2011 年 12 月 15 日，菲利普与精工机械签署《股权转让协议》，菲利普将所持有的海天奥林 39%股权作价 1 美元转让给精工机械，转让完成后精工机械持有海天奥林 90%股权。

2011 年 12 月 27 日，宁波经济技术开发区管理委员会出具《关于宁波海天奥林工程技术有限公司股权变更的批复》（宁开政项 [2011]253 号），同意海天奥林股权转让。

4、资产重组对公司经营的影响

资产重组过程中，被重组方前一个会计年度末的资产总额、营业收入及利润总额占精工机械相应指标的比例如下：

单位：万元

公司名称	2010 年 12 月 31 日/2010 年度		
	资产总额	营业收入	利润总额
大连国华	12,754.97	-	-89.61
大连精工	1,769.86	-	-23.22
海天奥林	1,604.06	-	-716.24
被重组方合计	16,128.89	-	-829.07
精工机械	154,513.63	81,234.16	9,624.62
被重组方合计/精工机械	10.44%	-	-8.61%

注：上表中相关财务数据经立信所审计

上述购买股权及资产的行为对本公司总资产、营业收入及利润总额的影响均未达到 20%。上述收购在解决同业竞争和减少关联交易的同时丰富了公司的产品线，使业务链更加完整，提高了公司的盈利能力。

四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）发行人历次验资情况

本公司成立以来共进行过 15 次验资，具体情况如下：

验资机构	序号	出具时间	文号	验资报告审验内容	公司实收资本
宁波东海会计师事务所有限公司	1	2002 年 6 月 27 日	宁东会验字 [2002]1075 号	海天股份货币出资 72.493536 万美元，雷尔有限货币出资 60 万美元。	132.493536 万美元
	2	2003 年 1 月 13 日	宁东会验字 [2003]1009 号	海天股份货币出资 36.246768 万美元，雷尔有限货币出资 60 万美元。	228.740304 万美元
	3	2003 年 2 月 20 日	宁东会验字 [2003]1020 号	海天股份货币出资 12.082256 美元。	240.82256 万美元
宁波科信会计师事务所	4	2003 年 10 月 8 日	宁科验 [2003]135 号	海天股份货币出资 359.17744 万美元，雷尔有限货币出资 100 万美元。	700 万美元
	5	2004 年 6	科信验报字	雷尔有限货币出资 100 万美	800 万美元

验资机构	序号	出具时间	文号	验资报告审验内容	公司实收资本
		月 11 日	[2004]071 号	元。	
宁波鼎新会计师事务所有限公司	6	2005 年 5 月 8 日	鼎新验字 [2005]024 号	安信维尔京货币出资 150 万美元。	950 万美元
宁波天宏会计师事务所	7	2007 年 11 月 19 日	天宏验报字 [2007]102 号	安信维尔京货币出资 348 万美元。	1,298 万美元
	8	2007 年 11 月 27 日	天宏验报字 [2007]106 号	宁波股份货币出资 37.867518 万美元，安信香港货币出资 66 万美元。	1,401.867518 万美元
宁波鼎新会计师事务所有限公司	9	2008 年 12 月 30 日	鼎新验字 [2008]114 号	海天股份货币出资 396.132482 万美元。	1,798 万美元
	10	2009 年 5 月 15 日	鼎新验字 [2009]032 号	海天股份货币出资 367.2 万美元，安信香港货币出资 10.469951 万美元和可分配的税后利润转增注册资本 342.330049 万美元。	2,518 万美元
	11	2009 年 8 月 12 日	鼎新验字 [2009]068 号	海天股份货币出资 1468.8 万美元。	3,986.8 万美元
	12	2010 年 5 月 4 日	鼎新验字 [2010]047 号	安信香港货币出资 1411.2 万美元。	5,398 万美元
宁波国信联合会计师事务所（普通合伙）	13	2011 年 12 月 24 日	甬国会验字 [2011]070 号	海天天富及王焕卫等 10 名自然人货币出资 871.53 万美元。	6,269.53 万美元
立信会计师事务所（特殊普通合伙）	14	2012 年 3 月 22 日	信会师报字 [2012]第 111150 号	宁波海天精工股份有限公司（筹）已将全体发起人拥有的精工机械截至 2011 年 12 月 31 日止经审计的净资产 705,025,557.02 元，按 1:0.6525 的比例折合股份总额 460,000,000.00 股，每股 1 元，共计 46,000 万股，大于股本部分 245,025,557.02 元计入资本公积。	46,000 万元
	15	2012 年 6 月 21 日	信会师报字 [2012]第 113500 号	金瀚投资货币出资 4,067 万元，其中 980 万元作为注册资本，溢价计入资本公积。	46,980 万元

立信所对鼎新验字[2009]032 号、鼎新验字[2009]068 号、鼎新验字[2010]047 号、甬国会验字[2011]070 号《验资报告》进行了复核，并出具了信会师报字[2012]第 113965 号《注册资本、实收资本复核报告》。

（二）整体变更时发起人投入资产的计量属性

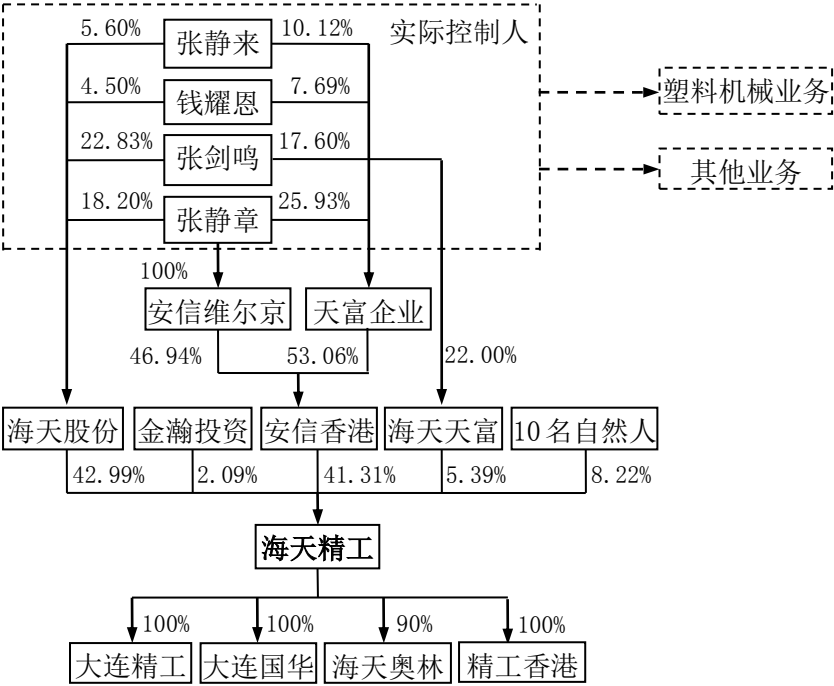
2012 年 3 月 10 日，立信所出具信会师报字[2012]第 110829 号《审计报告》，审计确认截至 2011 年 12 月 31 日，精工机械总资产为 1,991,543,738.03 元，总负债为 1,286,518,181.01 元，净资产为 705,025,557.02 元。

2012 年 3 月 11 日，坤元资产评估有限公司出具坤元评报[2012]64 号《资产评估报告》，为本公司股份制改制进行资产评估，评估基准日为 2011 年 12 月 31 日。采用资产基础法评估后的总资产为 2,412,145,329.36 元，总负债为 1,261,628,181.01 元，净资产为 1,150,517,148.35 元。此次评估目的仅作为本公司股份制改制时衡量企业价值的参考。

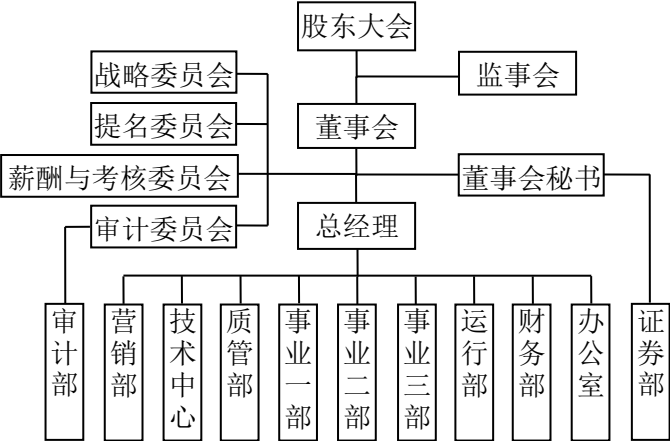
2012 年 3 月 22 日，立信所对精工机械整体变更改制为股份有限公司的股本情况进行了审验，出具了信会师报字[2012]第 111150 号《验资报告》。经审验，截至 2012 年 3 月 20 日，宁波海天精工股份有限公司（筹）已将全体发起人拥有的精工机械截至 2011 年 12 月 31 日止经审计的净资产 705,025,557.02 元，按 1:0.6525 的比例折合股份总额 460,000,000.00 股，每股 1 元，共计 46,000 万股，大于股本部分 245,025,557.02 元计入资本公积。

五、发行人的组织结构

(一) 发行人股权结构图



(二) 发行人内部组织结构图



(三) 发行人各部门主要职能

序号	部门	主要职能
1	事业一部	专门负责公司大型数控龙门加工中心等产品的生产的管理总部。
2	事业二部	专门负责公司小型数控龙门加工中心、数控卧式加工中心、数控卧式车床等产品的生产的管理总部。
3	事业三部	专门负责公司数控龙门加工中心、数控立式车床、数控落地式镗铣加工中心等产品的生产的管理总部。
4	运行部	负责编制、下达生产作业计划，确保生产进度计划和公司年度经营目标的完成。负责公司原材料、辅助材料的采购；负责对供应商的资信、质量、服务调查评审；建立合格供应商档案；负责制定物资采购管理制度和业务流程。
5	营销部	负责制定营销策略，扩大市场份额、产品定价；负责开展相应的对外宣传，重点客户的关系管理；负责货款回收，提高回款率；负责对同行、客户、市场环境进行调研，对产品市场的销售潜力进行调查分析。
6	技术中心	负责新产品、新机型的研发、设计；负责公司研发项目的立项、试验；负责公司的专利技术申报、专利技术服务与管理；为产品营销提供技术支持。
7	质管部	负责公司技术管理准则、标准的制订和贯彻；负责原材料进厂检验、生产制造过程的工序检验和产品最终出厂检验等；负责产品出厂发货及发运质量控制；负责安装调试及售后服务。
8	办公室	负责公司日常行政事务管理；负责公司会议安排、来客接待；负责行政类公文拟定、文件收发；负责公司食堂、环境卫生、绿化、后勤管理；负责车辆使用和管理；负责公司员工的招聘、薪资、考勤、离职工作与记录；负责公司人事档案管理及社会保险事宜。
9	财务部	负责公司财务核算、统计、分析和管理；负责编制财务报告和财务成本分析等工作；负责制定公司各项财务管理制度、内部控制管理和考核办法；负责组织有关部门编制财务预算；负责公司资金管理。
10	审计部	负责拟订和实施审计计划，在公司范围内开展审计工作；负责对公司的财务收支、经济效益实施内部审计监督等。
11	证券部	负责公司日常证券事务工作、投资者关系管理；负责股东大会、董事会、监事会相关工作；负责保管公司股东名册、保管公司董事会和股东大会会议文件和记录等。

六、发行人控股、参股公司的基本情况

（一）大连海天精工机械有限公司

成立时间:	2010 年 1 月 19 日	法定代表人:	张剑鸣
注册资本:	39,420,249.27 元	实收资本:	39,420,249.27 元
注册地址:	辽宁省大连长兴岛临港工业区宝岛路 158 号		
经营范围:	机械加工、数控机床及零部件制造；五轴联动数控机床、数控坐标镗铣加工、数控坐标磨床、五轴联动数控系统及伺服装置生产；自产产品的销售和维修。		
股权结构	本公司持有大连精工 100%股权		
财务数据（万元）	总资产	净资产	净利润
2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	7,565.30	2,142.31	-732.49
2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	7,209.40	1,796.31	-346.00
备注	以上数据经立信所审计		

大连精工于 2010 年 1 月由精工机械和安信香港共同投资设立。设立时精工机械和安信香港分别持有大连精工 75%、25%股权。2011 年 11 月 8 日，安信香港与精工机械签署《股权转让协议》，安信香港将所持有的大连精工 25%股权（实际出资占实收资本的 38.07%）转让给精工机械。上述股权转让以 2011 年 8 月 31 日为基准日的评估后净资产乘以实际出资占实收资本的比例方式定价。

（二）海天国华（大连）精工机械有限公司

成立时间:	2009 年 12 月 25 日	法定代表人:	张剑鸣
注册资本:	112,645,668.10 元	实收资本:	112,645,668.10 元
注册地址:	辽宁省大连长兴岛临港工业区宝岛路 188 号		
经营范围:	机械加工、数控机床及零部件制造；五轴联动数控机床、数控坐标镗铣加工、数控坐标磨床、五轴联动数控系统及伺服装置生产；自产产品的销售和维修。		

股权结构	本公司持有大连国华 100%股权		
财务数据（万元）	总资产	净资产	净利润
2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	46,798.19	8,958.45	-728.99
2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	41,469.14	9,380.94	405.60
备注	以上数据经立信所审计		

海天国华（大连）精工机械有限公司原名海天国华（大连）塑料机械有限公司，于 2009 年 12 月由塑机集团和国华集团共同投资设立。设立时塑机集团和国华集团分别持有大连国华 25%、75%股权。

2011 年 10 月 21 日，塑机集团、国华集团与精工机械签署《股权转让协议》，塑机集团、国华集团分别将其持有的大连国华 25%股权（实际出资占实收资本的 10%）、75%股权（实际出资占实收资本的 90%）转让给精工机械。上述股权转让以 2011 年 8 月 31 日为基准日的评估后净资产乘以实际出资占实收资本的比例方式定价。2011 年 12 月 1 日，塑机集团、国华集团与精工机械签署《股权转让补充协议》，因塑机集团 2011 年 11 月 30 日补足其对大连国华的剩余出资，塑机集团与精工机械的股权转让价格在原评估后净资产乘以实际出资占实收资本的比例的价格基础上加上此部分出资金额。

2012 年 6 月，海天国华（大连）塑料机械有限公司更名为海天国华（大连）精工机械有限公司。

（三）宁波海天奥林工程技术有限公司

成立时间：	2009 年 6 月 25 日	法定代表人：	张静章
注册资本：	380 万美元	实收资本：	380 万美元
注册地址：	宁波市北仑区黄山西路 235 号		
经营范围：	高端数控机床和加工中心的研发、技术转让、技术许可和技术出售；软件开发及自产产品的销售。		
股权结构	本公司持有海天奥林 90%股权		

财务数据（万元）	总资产	净资产	净利润
2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	1,488.10	1,430.28	753.41
2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	1,947.03	1,917.78	487.49
备注	以上数据经立信所审计		

海天奥林于 2009 年 6 月由精工机械和菲利普共同投资设立。设立时精工机械和菲利普分别持有海天奥林 51%、49%股权。

2011 年 12 月 15 日，菲利普与精工机械签署《股权转让协议》，菲利普将所持有的海天奥林 39%股权作价 1 美元转让给精工机械。同日，菲利普与 Phillips Corporation（美国）签署《股权转让协议》，将所持有的海天奥林 10%股权作价 1 美元转让给 Phillips Corporation。

（四）海天精工（香港）有限公司

截至本招股意向书签署日，本公司持有精工香港 100%股权。精工香港设立于 2013 年 5 月 22 日，总股本 10,000 股，已发行股份 10,000 股，每股面值 1 港元，注册于香港，主要从事进出口贸易。

财务数据（万元）	总资产	净资产	净利润
2015 年 12 月 31 日/2015 年度	844.27	95.11	65.43
2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月	1,216.46	147.56	49.94
备注	以上数据经立信所审计		

（五）收购大连国华、大连海天精工的价格，报告期内上述公司的经营状况，是否持续亏损、是否需要计提资产减值准备。

发行人于 2011 年收购了海天国际下属国华集团、塑机集团持有的大连国华的 100%股权和安信香港持有的大连海天精工的 25%股权，收购发生时大连国华与大连海天精工均尚处于筹建期，收购价格均以资产评估结果为基础计算确定。收购完成后发行人持有大连国华与大连海天精工的 100%股权，支付的对价高于子公司相应所有者权益账面价值部分金额冲减发行人资本公积。

1、发行人收购大连国华的价格

2011 年 10 月 21 日，发行人与塑机集团、国华集团签署《股权转让协议》，发行人向塑机集团收购其持有的大连国华 25%股权（实际出资占实收资本的 10%）、向国华集团收购其持有的大连国华 75%股权（实际出资占实收资本的 90%），上述股权转让以大连国华 2011 年 8 月 31 日为基准日的评估后净资产乘以实际出资占实收资本的比例方式定价。

2011 年 12 月 1 日，发行人与塑机集团、国华集团签署《股权转让补充协议》，因塑机集团 2011 年 11 月 30 日补足其对大连国华的剩余出资，塑机集团与发行人的股权转让价格在原评估后净资产乘以实际出资占实收资本的比例的价格基础上加上此部分出资金额。

发行人收购塑机集团持有的大连国华股权的价格为 2,860.97 万元，收购国华集团持有的大连国华股权的价格为 9,701.40 万元。

2、发行人收购大连海天精工的价格

2011 年 11 月 8 日，发行人与安信香港签署《股权转让协议》，发行人向安信香港收购其持有的大连精工 25%股权（实际出资占实收资本的 38.07%），上述股权转让以大连精工 2011 年 8 月 31 日为基准日的评估后净资产乘以实际出资占实收资本的比例方式定价，转让价格为 1,141.20 万元。

报告期内，大连国华和大连精工的经营状况如下：

单位：万元

子公司	年度	总资产	净资产	营业收入	净利润
大连国华	2013 年 12 月 31 日 /2013 年度	54,012.86	10,109.50	7,540.58	-1,239.61
	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度	59,315.16	9,676.39	10,514.10	-425.08
	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	46,798.19	8,958.45	14,492.43	-728.99
	2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	41,469.14	9,380.94	7,963.41	405.60
大连精工	2013 年 12 月 31 日	9,079.44	3,590.31	0.00	-183.43

子公司	年度	总资产	净资产	营业收入	净利润
	/2013 年度				
	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度	8,253.48	2,874.80	0.00	-715.50
	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	7,565.30	2,142.31	0.00	-732.49
	2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	7,209.40	1,796.31	0.00	-346.00

大连国华和大连海天精工厂址毗邻，公司完成收购后实施一体化管理，并计划以大连国华为合并方吸收合并大连精工，目前合并尚未完成。作为公司合并范围内子公司，大连国华和大连精工统一执行发行人会计政策，已对应收款项、存货等各项资产进行测试并计提减值准备，其中：截至 2016 年 6 月 30 日止，上述两家公司个别会计报表对因集团内关联交易与关联往来形成的合并范围内应收款项合计计提减值准备 1,375.45 万元。

因前期产能利用不足，实现的营业收入较小，两家公司 2013-2015 年度均处于连续亏损状态。

截至 2016 年 6 月 30 日，大连国华与大连海天精工账面递延收益账户余额分别为 3,507.10 万元、341.55 万元，能基本覆盖公司累计亏损金额；账面应收款项主要为应收发行人款项，个别报表所计提的 1,375.45 万元减值准备从合并层面看并不会形成损失；各单项长期资产亦主要系筹建期间陆续购建，使用情况良好，无减值迹象。据此判断，发行人目前无需对大连国华与大连精工的长期投资计提减值准备。

七、发起人及主要股东基本情况

截至本招股意向书签署日，本公司实际控制人为张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩，持有公司 5%以上股份的主要股东为海天股份、安信香港和海天天富。本公司发起人为海天股份、安信香港、海天天富和王焕卫等 10 名自然人。

（一）海天股份

海天股份为本公司第一大股东。截至本招股意向书签署日，海天股份持有本公司 20,198.6 万股股权，占比 42.99%。

成立时间：	1994 年 7 月 30 日	法定代表人：	张静章
注册资本：	8,700 万元	实收资本：	8,700 万元
注册地址：	宁波市北仑区小港江南中路 32 号		
经营范围：	通用设备的制造、加工；房地产开发；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外；钢材的批发、零售。		
财务数据（万元）	总资产	净资产	净利润
2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	169,902.72	73,347.16	-3,301.55
2016 年 6 月 30 日 /2016 年 1-6 月	184,371.42	73,128.78	-881.55
备注	以上数据经宁波鼎新会计师事务所审计		

截至本招股意向书签署日，海天股份股权结构为：

序号	股东名称	所持股份数(万股)	股份比例
1	张静章	1,583.4	18.20%
2	张剑鸣	1,986.375	22.83%
3	胡敏	591.6	6.80%
4	张建国	504.6	5.80%
5	张静来	487.2	5.60%
6	张剑峰	478.5	5.50%
7	钱耀恩	391.5	4.50%
8	陈宁宁	348	4.00%
9	郭明光	348	4.00%
10	刘剑波	337.995	3.89%
11	陈蔚群	195.75	2.25%
12	虞文贤	195.75	2.25%
13	贝海波	195.75	2.25%
14	水财毅	174	2.00%
15	胡宝华	174	2.00%

序号	股东名称	所持股份数(万股)	股份比例
16	宁波北仑小港镇资产经营管理公司	467.58	5.37%
17	宁波市北仑区经济建设投资有限公司	150	1.72%
18	浙江天时国际经济技术合作有限公司	90	1.03%
合计		8,700	100.00%

（二）实际控制人

本公司实际控制人为张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩。报告期内，上述四人合计持有海天股份 51.13%的股份，直接控制海天股份，通过控制境外投资公司安信维尔京和天富企业间接控股安信香港，在本公司发行上市前间接控制本公司 84.30%的股份。本公司整体变更为股份有限公司前，张静章、张静来及钱耀恩担任本公司董事并由张静章担任董事长；本公司整体变更为股份有限公司后，上述四人担任本公司董事且张静章担任董事长。

上述四人从股权上控制了本公司，并对本公司的经营管理决策产生重大影响。

2012 年 9 月 2 日，上述四人签署了《一致行动确认及协议》，确认自 2009 年 1 月 1 日起至签署日，上述四人作为海天股份、安信香港的直接/间接股东及海天股份、本公司的董事，在任何涉及本公司的决策事项均先行协商达成一致意见行使表决权；上述四人承诺继续保持其在任何涉及本公司的决策事项均先行协商达成一致意见行使表决权。协议自签署日起生效，于本公司股票在上海证券交易所上市交易之日起 36 个月期限届满之日终止。

实际控制人基本情况如下：

张静章，男，1937 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历；张剑鸣，男，1962 年 11 月出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，硕士学历；张静来，男，1957 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历；钱耀恩，男，1948 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。

实际控制人的个人简历详见本招股意向书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

（三）其他股东

除海天股份外，本公司其他股东基本情况如下：

1、自然人股东

序号	姓名	持股比例	国籍	境外永久居留权	身份证号码	住所	本公司任职
1	王焕卫	2.94%	中国	无	21020419630314****	辽宁省大连市甘井子区西南路芳林园	董事、总经理
2	赵万勇	0.98%	中国	无	21070219701103****	沈阳市沈河区奉天街 191 号	董事、副总经理
3	陈云	0.98%	中国	无	33020319750216****	浙江省宁波市江东区福明路 975 弄	董事会秘书兼财务总监
4	童永红	0.88%	中国	无	21010419660709****	浙江省宁波市北仑区小港街道海天二村	监事会主席
5	俞鸿刚	0.69%	中国	无	33020619701229****	浙江省宁波市北仑区小港街道海天一村	副总经理
6	周路方	0.49%	中国	无	33090319770127****	浙江省宁波市北仑区新碶街道四季桂花园怡桂苑	副总经理
7	刘西恒	0.49%	中国	无	63010519620223****	武汉市江汉区万松园路	本公司员工
8	田亚峰	0.39%	中国	无	32110219710118****	江苏省常州市钟楼区荆川里	本公司员工
9	王英	0.20%	中国	无	21010319620825****	沈阳市铁西区应昌街	本公司员工
10	王景海	0.20%	中国	无	23020219661013****	云南省昆明市盘龙区北京路延长线江东花城	本公司员工

2、安信亚洲（香港）有限公司，Anson Asia（Hong Kong）Limited

截至本招股意向书签署日，安信香港持有本公司 19,407.4 万股股权，占比 41.31%。安信香港设立于 2007 年 9 月 24 日，总股本 10,000 股，已发行股份 5,000 股，每股面值 1 港元，注册于香港，主要从事投资业务。

财务数据（万港币）	总资产	净资产	净利润
2015 年 12 月 31 日/2015 年度	48,909.24	11,223.92	304.43
2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月	45,726.64	8,550.63	462.06
备注	以上数据未经审计		

截至本招股意向书签署日，安信香港股权结构为：

本公司股东	一级股东名称	二级股东名称
安信香港	天富企业 53.06%	张静章 25.93%，张剑鸣 17.60%，黄菊琴 12.74%，张建国 10.54%，张静来 10.12%，张剑峰 9.89%，钱耀恩 7.69%，陈宁宁 5.49%
	安信维尔京 46.94%	张静章 100%

天富企业有限公司和安信维尔京的基本情况详见本招股意向书“第七节同业竞争与关联交易”之“二、关联方与关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

3、宁波市北仑海天天富投资有限公司

截至本招股意向书签署日，海天天富持有本公司 2,530 万股股权，占比 5.39%。海天天富成立于 2011 年 12 月 20 日，法定代表人张剑鸣，注册资本 2,200 万元，实收 2,200 万元，注册地址为北仑小港江南中路 32 号，经营范围为实业投资。

财务数据（万元）	总资产	净资产	净利润
2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2,253.47	2,253.41	150.99
2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月	2,263.85	2,263.61	102.20
备注	以上数据未经审计		

截至本招股意向书签署日，海天天富股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	本公司任职
1	张剑鸣	484	22.00%	董事
2	曹军辉	96	4.36%	监事
3	于宏伟	96	4.36%	本公司员工
4	林洪然	72	3.27%	本公司员工

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	本公司任职
5	庄世杰	72	3.27%	本公司员工
6	严宏海	72	3.27%	本公司员工
7	张学军	72	3.27%	本公司员工
8	李长虹	72	3.27%	本公司员工
9	刘医玺	72	3.27%	本公司员工
10	林国勇	72	3.27%	本公司员工
11	郭煜	48	2.18%	本公司员工
12	赵春	48	2.18%	本公司员工
13	周国华	60	2.73%	本公司员工
14	曹义武	48	2.18%	本公司员工
15	金礼献	60	2.73%	本公司员工
16	贝佩萍	48	2.18%	本公司员工
17	王敬东	48	2.18%	本公司员工
18	孙宜民	48	2.18%	本公司员工
19	冯忠	48	2.18%	本公司员工
20	忻月海	48	2.18%	本公司员工
21	俞盈	48	2.18%	本公司员工
22	周益荣	48	2.18%	本公司员工
23	狄素华	72	3.27%	本公司员工
24	马良宏	60	2.73%	本公司员工
25	景志强	48	2.18%	本公司员工
26	刘绍香	48	2.18%	无
27	田绍新	48	2.18%	本公司员工
28	周永华	48	2.18%	本公司员工
29	梁伟明	48	2.18%	本公司员工
30	陆文杰	48	2.18%	本公司员工
合计		2,200	100.00%	

4、宁波金瀚股权投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股意向书签署日，金瀚投资持有本公司 980 万股股权，占比 2.09%。
金瀚投资成立于 2012 年 6 月 13 日，合伙事务执行人为宁波君润创业投资管理有

限公司，注册资本 4,080 万元，实收资本 4,080 万元，经营场所为宁波市北仑区梅山盐场 1 号办公楼七号 602 室，经营范围为股权投资及其咨询服务。

财务数据（万元）	总资产	净资产	净利润
2015 年 12 月 31 日/2015 年度	4,128.01	4,027.88	-17.37
2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月	4,168.00	4,028.24	0.00
备注	以上数据未经审计		

截至本招股意向书签署日，金瀚投资股权结构为：

本公司股东	一级股东名称	二级股东名称	三级股东名称	四级股东名称
金瀚投资	宁波梅山保税港区海天跃华投资有限公司 50%	张剑峰 100%	-	-
	宁波经济技术开发区金帆投资有限公司 44.12%	宁波市经济技术开发区控股有限公司 100%	宁波市经济技术开发区管委会 100%	-
	宁波君润恒信股权投资合伙企业（有限合伙）4.90%	宁波君润创业投资管理有限公司 1.03%，合伙事务执行人	-	-
		奉化市信德工程管理有限公司 4.30%	宁波市明州拍卖有限公司 80%	钟锡军 60%
				夏燕 40%
			夏瑛 20%	-
		陈巧云 8.61%	-	-
		王柏江 8.61%	-	-
		汪宪美 8.61%	-	-
		薛伟峰 8.61%	-	-
		钱萍 8.61%	-	-
		丁小平 8.61%	-	-
		陈志伟 8.61%	-	-
		陈巍 8.61%	-	-
		蒋会昌 8.61%	-	-
		吴海鹰 8.61%	-	-
		俞培君 8.61%	-	-
	宁波君润创业投资管理有限公司 0.98%	蒋会昌 95%	-	-
		王小平 5%	-	-

（四）发行人主要股东、实际控制人控制的其他企业情况

本公司主要股东、实际控制人控制的企业主要从事机床业务、塑料机械业务、投资及其他业务：本公司及本公司控股子公司从事机床业务；海天国际及其控股、参股公司从事塑料机械业务，海天国际于 2006 年 12 月在香港联合交易所主板上市，代码 HK01882；实际控制人控制的其他公司从事电机、房地产投资、贸易等业务，其中部分为境外持股公司。

除本公司、海天股份、安信香港、海天天富外，实际控制人直接控制或间接控制的其他企业情况如下：

1、塑料机械业务

本公司主要股东、实际控制人控制的企业中从事塑料机械业务的企业基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	总股本 /注册资本	发行股本 /实收资本	每股面 值	注册地	主营业务
1	海天国际控股有限公司, Haitian International Holdings Limited	2006/11/7	50 亿股	15.96 亿股	0.1 港币	开曼群岛	投资。
2	国华有限公司, Guo Hua Limited	2004/1/2	5 万股	5 万股	1 美元	BVI	投资。
3	国华企业集团有限公司, Guo Hua Enterprises Group Limited	2007/9/24	1 万股	1 股	1 港币	香港	注塑机及零配件的贸易、投资。
4	展浩有限公司, Develop Kind Ltd.	2004/1/2	5 万股	5 万股	1 美元	BVI	投资。
5	海天华远(香港)有限公司, Haitian Huayuan(Hong Kong) Limited	2006/12/4	78 万股	78 万股	1 港币	香港	注塑机及零配件的贸易。
6	日新投资有限公司, Sunnew Investments Limited	2007/2/28	5 万股	1 股	1 美元	BVI	投资。
7	信力投资发展有限公司, Mega Power Investment Development Limited	2007/3/20	1 万股	1 股	1 港币	香港	投资。
8	新兴投资发展有限公司, New Choice Investment Development Limited	2007/1/2	1 万股	1 股	1 港币	香港	投资。
9	大海(香港)有限公司, Dahai(H.K.) Company Limited	2004/6/4	4 千万股	1 万股	1 港币	香港	注塑机及零配件的贸易。
10	德国长飞亚塑料机械有限公司, ZHAFIR Plastics-Machinery GmbH	2005/12/21	10 万马克	10 万马克	-	德国	注塑机的研发、生产与销售。
11	Haitian Huayuan South America Comercio De Maquinas Ltd.	2007/9/14	536 万雷亚尔	536 万雷亚尔	-	巴西	注塑机的销售。
12	Haitian Huayuan Middle East Makina Dis Ticaret Limited	2007/9/27	50 万里拉	50 万里拉	-	土耳其	注塑机的销售。

序号	公司名称	成立时间	总股本 /注册资本	发行股本 /实收资本	每股面 值	注册地	主营业务
	Sirketi						
13	华远（越南）机械有限公司，Huanyuan（Vietnam）Machinery Co,Ltd	2010/5/21	228 亿越南盾	228 亿越南盾	-	越南	注塑机的生产和销售。
14	印度长飞亚塑料机械有限公司，ZHAFIA Plastics Machinery India Private Limited	2011/11/11	100 万卢比	100 万卢比	-	印度	注塑机的销售。
15	海天塑机集团有限公司	2001/2/23	27,646 万美元	27,646 万美元	-	宁波市	注塑机的生产与销售。
16	宁波大榭开发区海天机械有限公司	2003/3/7	155 万美元	155 万美元	-	宁波市	注塑机的生产与销售。
17	宁波长飞亚塑料机械制造有限公司	2002/8/29	3,000 万美元	3,000 万美元	-	宁波市	注塑机的生产与销售。
18	宁波海天华远机械有限公司	2004/8/26	5,100 万美元	5,100 万美元	-	宁波市	注塑机的生产与销售。
19	宁波海天物流有限公司	2008/8/6	1,000 万元	1,000 万元	-	宁波市	注塑机的销售及物流。
20	宁波海天北化科技有限公司	2005/1/19	1,000 万元	1,000 万元	-	宁波市	注塑机的研发、生产与销售。
21	海天塑料机械（广州）有限公司	1997/12/20	240 万美元	240 万美元	-	广州市	注塑机的生产与销售。
22	无锡海天机械有限公司	2004/12/14	2,500 万美元	2,500 万美元	-	无锡市	注塑机的生产与销售。
23	富高投资有限公司，Richhigh Investments Limited	2013/9/10	5 万股	1 股	1 美元	BVI	投资。
24	Haitian Huayuan Machinery（India）Private Limited	2014/9/19	14,030 万卢比	14,015.69 万卢比	-	印度	注塑机的销售。
25	Haitian Huayuan Indonesia Machinery,Pt	2014/11/12	152.775 亿卢比	38.19375 亿卢比	-	印度尼西亚	注塑机的销售。
26	Haitian International Germany GmbH	2014/9/16	52.5 万欧元	52.5 万欧元	-	德国	注塑机的生产和销售。
27	宁波海天智造科技有限公司	2015/3/10	5,000 万元	600 万元	-	宁波市	计算机软硬件的开发。
28	海天机械（泰国）有限公司	2015/7/29	240 万股	240 万股	5 泰铢	泰国	注塑机的销售。
29	海天华远（墨西哥）机械有限公司	2015/6/24	848.34 万比索	848.34 万比索	-	墨西哥	注塑机的销售。

序号	公司名称	成立时间	总股本 /注册资本	发行股本 /实收资本	每股面 值	注册地	主营业务
30	海天华远日本机械株式会社	2006/4/26	800 股	200 股	5 万日元	日本	注塑机的销售。

本公司主要股东、实际控制人控制的企业中从事塑料机械业务的企业财务数据情况如下：

序号	公司名称	2015 年 12 月 31 日/2015 年度			2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月			备注
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润	
1	海天国际控股有限公司, Haitian International Holdings Limited	1,289,710.00	802,030.80	136,333.50	1,341,298.40	826,091.72	72,938.42	合并报表数据；单位：万元；数据未经审计
2	国华有限公司, Guo Hua Limited	295,041.63	11,525.68	29,826.44	330,967.03	11,628.26	-73.96	单位：万港币；数据未经审计
3	国华企业集团有限公司, Guo Hua Enterprises Group Limited	337,243.62	23,061.51	30,081.31	366,054.84	17,190.00	30,129.25	
4	展浩有限公司, Develop Kind Ltd.	12,376.02	6,412.72	-0.64	12,375.99	6,412.69	-0.03	
5	海天华远（香港）有限公司, Haitian Huayuan (Hong Kong) Limited	80,378.75	980.08	1,989.48	102,811.98	7,924.15	6,944.08	
6	日新投资有限公司, Sunnew Investments Limited	23,806.80	-80.55	-0.43	29,192.67	-81.43	-0.03	
7	信力投资发展有限公司, Mega Power Investment Development Limited	7,096.48	4,391.61	497.76	7,096.45	4,391.35	-0.26	
8	新兴投资发展有限公司, New Choice Investment Development Limited	1,032.61	-12.58	-2.00	1,032.58	-12.61	-0.03	
9	大海（香港）有限公司, Dahai (H.K.) Company Limited	10,706.96	-447.88	-0.08	10,686.31	-468.53	-0.11	
10	德国长飞亚塑料机械有限公司, ZHAFIR	1,663.67	-1,591.58	16.94	1,482.99	-1,581.51	10.07	单位：万欧元；数据未经审计

序号	公司名称	2015 年 12 月 31 日/2015 年度			2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月			备注
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润	
	Plastics.Machinery GmbH							
11	Haitian Huayuan South America Comercio De Maquinas Ltd.	4,570.94	3,401.45	67.69	4,698.70	3,520.63	105.20	单位：雷亚尔万元；数据未经审计
12	Haitian Huayuan Middle East Makina Dis Ticaret Limited Sirketi	1,004.61	130.11	94.00	1,150.25	286.54	156.43	单位：里拉万元；数据未经审计
13	华远（越南）机械有限公司，Huanyuan（Vietnam）Machinery Co,Ltd	3,908.13	650.72	133.97	3,443.94	674.53	30.16	单位：越南盾亿元；数据未经审计
14	印度长飞亚塑料机械有限公司，ZHAFIA Plastics Machinery India Private Limited	13,045.44	-219.30	1,230.98	9,922.92	-1,314.38	-456.01	单位：卢比万元；数据未经审计
15	海天塑机集团有限公司	1,035,327.82	766,559.39	105,932.47	1,108,774.33	792,057.69	48,129.09	单位：万元；数据未经审计
16	宁波大榭开发区海天机械有限公司	3,642.41	3,622.58	64.99	3,588.37	3,590.22	-32.36	
17	宁波长飞亚塑料机械制造有限公司	42,575.06	36,800.53	7,564.13	45,218.48	41,648.69	3,905.20	
18	宁波海天华远机械有限公司	96,961.58	90,000.81	23,693.60	160,582.38	102,033.62	10,597.83	
19	宁波海天物流有限公司	43,477.83	2,107.99	313.79	45,183.53	2,288.15	-15.64	
20	宁波海天北化科技有限公司	3,430.65	3,431.30	836.30	3,707.93	3,708.62	49.14	
21	海天塑料机械（广州）有限公司	7,464.05	5,408.11	1,193.25	8,807.20	6,110.64	688.81	
22	无锡海天机械有限公司	38,273.70	33,435.12	9,122.94	45,349.63	39,908.24	6,071.97	
23	富高投资有限公司，Richhigh Investments Limited	0.00	-1.62	-0.38	0.00	-1.62	0.00	单位：港币万元；数据未经审计
24	Haitian Huayuan Machinery（India）Private Limited	28,822.89	1,438.42	146.22	63,383.51	17,186.05	2,925.00	单位：卢比万元；数据未经审计
25	Haitian Huayuan Indonesia Machinery,Pt	95.49	-24.84	-63.03	81.86	-60.93	-37.18	单位：卢比亿元；数据未经审计
26	Haitian International Germany GmbH	2,002.80	264.28	211.98	3,116.54	8.47	-209.56	单位：欧元万元；数据未经审计
27	宁波海天智造科技有限公司	610.29	469.27	-130.73	1,515.36	755.78	395.07	单位：万元；数据未经审计

序号	公司名称	2015 年 12 月 31 日/2015 年度			2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月			备注
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润	
28	海天机械（泰国）有限公司	4,081.73	1,129.34	-301.24	3,884.97	859.19	-359.71	单位：泰铢万元；数据未经审计
29	海天华远（墨西哥）机械有限公司	8,123.18	986.49	145.65	28,632.66	11,160.97	7,480.87	单位：比索万元；数据未经审计
30	海天华远日本机械株式会社	-	-	-	4,140.44	1,209.56	-664.19	单位：万日元；数据未经审计；

2、其他业务

本公司主要股东、实际控制人控制的企业中从事其他业务的企业基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	总股本 /注册资本	发行股本 /实收资本	每股面值	注册地	主营业务
1	宁波海天驱动有限公司	2008/5/7	37,690 万元	37,690 万元	-	宁波市	电机等机械产品的研发、生产与销售。
2	宁波安信数控技术有限公司	2004/5/25	500 万美元	500 万美元	-	宁波市	电机等机械产品的研发、生产与销售。
3	宁波海迈克精密机械制造有限公司	2011/8/18	4,600 万元	4,600 万元	-	宁波市	机械设备及其配件的制造、加工、研发。
4	宁波海迈克动力科技有限公司	2012/4/24	6,000 万元	6,000 万元	-	宁波市	工程机械、电机等机械产品的研发、生产与销售。
5	宁波斯达弗液压传动有限公司	2005/7/18	250 万美元	250 万美元	-	宁波市	液压马达及其零部件生产与销售。
6	宁波海天世纪实业有限公司	2009/11/19	6,800 万元	6,800 万元	-	宁波市	实业投资咨询。
7	宁波北仑海天卓越置业有限公司	2010/1/19	12,500 万元	12,500 万元	-	宁波市	房地产的开发和销售。
8	无锡海天新隆置业有限公司	2010/3/12	38,000 万港元	38,000 万港元	-	无锡市	房地产的开发和销售。
9	大连长兴海天置业有限公司	2011/11/9	3,000 万元	3,000 万元	-	大连市	房地产的开发和销售。
10	宁波海顿经贸有限公司	1993/2/2	3,000 万元	3,000 万元	-	宁波市	批发、零售、货物进出口。
11	北京君研海天科技有限公司	2009/6/10	1,000 万元	1,000 万元	-	北京市	工程和技术研究、推广。
12	宁波海天塑机集团乒乓球俱乐部（民办非企业单	2009/9/22	10 万元	10 万元	-	宁波市	乒乓球比赛。

序号	公司名称	成立时间	总股本 /注册资本	发行股本 /实收资本	每股面 值	注册地	主营业务
	位)						
13	海天土耳其有限公司, Sea-Sky Plastik Makina	2001/11/16	12.5 万里拉	12.5 万里拉	-	土耳其	未从事任何业务。
14	海安控制技术(上海)有限公司	2013/3/12	500 万元	500 万元	-	上海市	伺服电机的销售。
15	宁波世纪恒通贸易有限公司	2013/8/30	3,000 万元	3,000 万元	-	宁波市	电机等产品的贸易。
16	宁波海天乒乓球俱乐部有限公司	2013/5/23	500 万元	500 万元	-	宁波市	乒乓球比赛。
17	佛山市海迈控制技术有限公司	2014/7/3	200 万元	187 万元	-	佛山市	工业控制设备的安装和销售。
18	宁波海迈克自动化科技有限公司	2015/1/9	5,000 万元	5,000 万元	-	宁波市	机械手、仪器仪表的研发、生产与销售。
19	浙江海天物产有限公司	2015/5/29	5,000 万元	5,000 万元	-	宁波市	批发、零售、货物进出口。
20	东莞海驱自动化科技有限公司	2015/2/16	800 万元	800 万元	-	东莞市	工业自动化控制系统的研发、生产与销售。
21	江苏海天金属成型有限公司	2016/1/4	5,000 万元	3,000 万元	-	盐城市	非晶金属成型设备的研发、生产与销售。
22	海天物产(香港)有限公司	2016/1/22	1 万股	1 股	1 港币	香港	批发、零售、货物进出口。
23	宁波海天金属成型设备有限公司	2016/3/11	3,000 万元	0 万元	-	宁波市	金属注射成型机的研发、生产与销售。

本公司主要股东、实际控制人控制的企业中从事其他业务的企业财务数据情况如下:

序号	公司名称	2015 年 12 月 31 日/2015 年度			2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月			备注
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润	
1	宁波海天驱动有限公司	66,224.72	52,260.46	1,944.65	63,944.07	52,316.85	282.81	单位: 万元; 数据未经审计
2	宁波安信数控技术有限公司	79,549.28	64,961.37	15,887.24	91,198.83	74,355.15	9,197.98	
3	宁波海迈克精密机械制造有限公司	6,922.80	4,141.10	81.93	7,266.61	4,102.60	-38.17	
4	宁波海迈克动力科技有限公司	10,457.21	3,419.14	-1,236.84	12,905.61	2,762.10	-680.02	
5	宁波斯达弗液压传动有限公司	19,380.46	15,832.81	2,311.55	21,487.14	16,969.74	1,129.73	

序号	公司名称	2015 年 12 月 31 日/2015 年度			2016 年 6 月 30 日/2016 年 1-6 月			备注
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润	
6	宁波海天世纪实业有限公司	27,497.95	4,795.99	-348.02	47,099.19	5,140.42	346.25	
7	宁波北仑海天卓越置业有限公司	21,547.39	13,396.81	561.84	19,379.35	11,632.35	-1,527.68	
8	无锡海天新隆置业有限公司	65,663.17	29,418.93	-3,497.46	61,279.09	26,059.54	-3,359.39	
9	大连长兴海天置业有限公司	24,099.71	2,247.62	-12.16	24,137.80	911.86	-569.79	
10	宁波海顿经贸有限公司	11,878.74	2,754.95	-0.75	11,698.96	2,675.16	0.91	
11	北京君研海天科技有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	单位：万元；数据未经审计；正在注销过程中
12	宁波海天塑机集团乒乓球俱乐部（民办非企业单位）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	单位：万元；数据未经审计；正在注销过程中
13	海天土耳其有限公司，Sea-Sky Plastik Makina	151.21	23.28	-11.19	142.63	2.51	2.99	单位：里拉万元；数据未经审计
14	海安控制技术（上海）有限公司	1,894.35	315.34	-74.41	2,183.41	305.76	-9.58	单位：万元；数据未经审计
15	宁波世纪恒通贸易有限公司	142,887.08	6,059.23	2,088.42	122,808.24	6,425.74	481.94	
16	宁波海天乒乓球俱乐部有限公司	396.74	396.74	85.51	367.37	367.37	-29.37	
17	佛山市海迈控制技术有限公司	743.51	121.91	-18.50	1,396.27	135.06	13.15	
18	宁波海迈克自动化科技有限公司	10,882.23	4,718.81	-281.19	14,307.70	4,582.87	-115.84	
19	浙江海天物产有限公司	32,594.05	5,006.87	6.87	90,428.12	4,787.12	-209.07	
20	东莞海驱自动化科技有限公司	1,148.96	751.07	-48.93	1,120.05	755.54	4.48	
21	江苏海天金属成型有限公司	-	-	-	2,994.60	2,994.30	-5.70	
22	海天物产（香港）有限公司	-	-	-	0.00	0.00	0.00	单位：港币万元；数据未经审计
23	宁波海天金属成型设备有限公司	-	-	-	1,577.92	1,646.31	-153.69	单位：万元；数据未经审计

3、境外持股公司

本公司实际控制人控制的境外持股公司主要是安信亚洲等 15 家境外持股公司，主要从事投资业务。情况详见本招股意向书“第七节同业竞争与关联交易”之“二、关联方与关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

（五）主要股东、实际控制人持有发行人股份的质押或争议情况

截至本招股意向书签署日，本公司主要股东和实际控制人直接、间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、海天股份职工持股会相关情况

本公司第一大股东海天股份历史上存在职工持股会的情况，具体如下：

（一）海天股份的设立情况

1、海天股份的前身

海天股份前身为设立于 1967 年 4 月的镇海县江南人民公社农机具修配厂，其历史沿革如下：

（1）1977 年变更企业名称

1977 年 8 月 9 日，浙江省镇海县工商行政管理局（以下称镇海县工商局）出具镇工商（工）字第 1410 号《镇海县工商企业批准通知书》，镇海县江南人民公社农机具修配厂变更企业名称为“镇海县江南人民公社农机塑料机械厂”，经济性质为社办，生产经营范围为“主营：农机具修造；兼营：塑料机械生产”。

（2）1980 年变更企业名称及生产经营范围

1980 年 5 月 25 日，镇海县工商局出具镇工商（证）字第 003241 号《镇海县工商企业登记证》，镇海县江南人民公社农机塑料机械厂变更企业姓名为“镇海县江南塑料机械厂”，变更生产经营范围为“主营：塑料机；兼营：塑料制品、农机修配”。

（3）1981 年变更企业名称及生产经营范围

1981 年 5 月 25 日，镇海县工商局出具镇工商变更（行）字第 001283 号《工商企业变更登记批准通知书》并核发镇工商（证）字第 001311 号《镇海县工商企业登记证》，镇海县江南塑料机械厂变更企业名称为“镇海县塑料机械厂”，变更生产经营范围为“主营：塑料机；兼营：塑料制品、小五金、农机修配”。

（4）1982 年变更经济性质

1982 年 6 月 3 日，镇海县工商局出具镇工商（换）字第 2832 号《工商企业登记批准通知书》并核发镇字第 2832 号《营业执照》，镇海县塑料机械厂变更经济性质为集体，注册资金为 2,013,300 元。

（5）1984 年变更企业名称、经济性质、生产经营范围及增加注册资金

1984 年 4 月 10 日，镇海县工商局出具镇工商变更（行）字第 0001972 号《工商企业变更登记批准通知书》并核发镇字第 4331 号《营业执照》，镇海县塑料机械厂变更企业名称为“地方国营镇海县塑料机械厂”，变更经济性质为国营集体联营；变更生产经营范围为“主营：塑料机；兼营：塑料制品、小五金”，增加注册资金至 218 万元。

（6）1986 年变更企业名称及增加注册资金

1986 年 5 月 13 日，经宁波市工商局批准，宁波市滨海区工商行政管理局（下称滨海区工商局）核发滨工商字 0106 号《营业执照》，地方国营镇海县塑料机械厂变更企业名称为“宁波市塑料机械一厂”，增加注册资金至 325 万元。

（7）1987 年变更企业名称、生产经营范围及增加注册资金

1987 年 7 月 7 日，经宁波市工商局批准，滨海区工商局核发滨工商字 2391 号《营业执照》，宁波市塑料机械一厂变更企业名称为“宁波市第一塑料机械厂”，变更生产经营范围为“主营：塑料机械”，增加注册资金至 450 万元。

（8）1989 年变更经济性质及增加注册资金

1989 年 10 月 27 日，宁波市北仑区工商行政管理局核发注册号为 14427468-4 的《企业法人营业执照》，宁波市第一塑料机械厂变更经济性质为联营，增加注册资金至 525 万元。为此，宁波市第一塑料机械厂制定了企业章程。

2、海天股份的设立

海天股份的前身为设立于 1967 年 4 月的镇海县江南人民公社农机具修配厂，于 1987 年 7 月 7 日更名为宁波市第一塑料机械厂。

1993 年 12 月 25 日，北仑区小港工业总公司等六家法人作为发起人签署了《关于改组设立宁波海天股份有限公司协议书》，决定通过整体改组宁波市第一塑料机械厂的方式设立海天股份，并约定按 1.5:1 的比例对宁波审计师事务所评估的净资产 7,594.92 万元折股发行股份（《资产评估报告书》甬审所证字[1994]13 号）。

经宁波市北仑区乡镇企业管理局 1994 年 1 月 12 日出具的《关于确认宁波第一塑料机械厂资产评估和资产界定的批复》（仑乡企字[1994]第 72 号）和宁波市北仑区财政税务局 1994 年 1 月 15 日出具的《资产确认通知书》（（仑）集资评字[94]第 4 号）确认，宁波市第一塑料机械厂的净资产为 7,594.92 万元。

1994 年 1 月 22 日，宁波市经济体制改革委员会出具《关于同意设立宁波海天股份有限公司的批复》（甬股政[1994]2 号），同意北仑区小港工业总公司等六家法人作为发起人定向募集设立股份有限公司，并发行内部职工股 145 万股。

1994 年 6 月 8 日，海天股份召开创立暨首次股东大会。1994 年 6 月 25 日，宁波审计师事务所出具《关于对宁波海天股份有限公司定向募集实收资本的验资报告》（甬审所验（94）15 号），对海天股份定向募集股份实收资本金进行验证，确认收到经营性实物资产投入 5,063.28 万元、现金投入 736.72 万元。1994 年 7 月 30 日，宁波市北仑区工商行政管理局核发《企业法人营业执照》，海天股份设立时的注册资本为 5,800 万元。

海天股份设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数	持股比例	入股方式
1	宁波市第一塑料机械制造厂职工保障基金会	35,442,960	61.11%	以其在宁波市第一塑料机械厂所拥有的经评估后的净资产 53,164,440 元按 1.5:1 折股
2	北仑区小港工业总公司	15,189,840	26.19%	以其在宁波市第一塑料机械厂所拥有的经评估后的净资产 22,784,760 元按 1.5:1 折股
3	宁波北仑小港镇资产经营管理公司	3,117,200	5.37%	以 1.5 元/股的价格现金出资
4	内部职工股	1,450,000	2.50%	以 1.5 元/股的价格现金出资
5	宁波保税区南国贸易有限公司	1,200,000	2.07%	以 1.5 元/股的价格现金出资
6	北仑区财政信用投资公司	1,000,000	1.72%	以 1.5 元/股的价格现金出资
7	宁波华能国际经济贸易公司	600,000	1.03%	以 1.5 元/股的价格现金出资
合计:		58,000,000	100.00%	

注：1999 年 2 月，北仑区财政信用投资公司并入宁波市北仑区经济建设投资有限公司；2004 年 12 月，宁波华能国际经济贸易公司更名为浙江天时国际经济技术合作有限公司。

3、海天股份发起人情况

海天股份 1994 年改制为股份有限公司时其发起人基本信息如下：

海天股份发起人	设立日期	注册资本	经济性质
职工保障基金会	1994 年 1 月	——	社团法人
小港工业总公司	1992 年 7 月	600 万元	集体所有制企业
小港镇资产管理公司	1994 年 6 月	8,160 万元	集体所有制企业
南国贸易	1994 年 4 月	1,180 万元	股份合作制企业
北仑财政信用投资公司	1992 年 6 月	1,000 万元	全民所有制企业
宁波华能	1993 年 3 月	300 万元	全民所有制企业

4、海天股份设立时发起人所享权益比例确认的认定依据

海天股份的前身系宁波第一塑料机械厂，1994 年，由职工保障基金会、小港工业总公司、南国贸易、小港镇资产管理公司、北仑财政信用投资公司及宁

波华能作为发起人，宁波第一塑料机械厂改组为定向募集股份公司宁波海天股份有限公司，定向发行法人股和内部职工股。海天股份设立时发起人所享有的权益比例如下：

发起人	持股数（股）	持股比例
职工保障基金协会	35,442,960	61.11%
小港工业总公司	15,189,840	26.19%
小港镇资产管理公司	3,117,200	5.37%
南国贸易	1,200,000	2.07%
北仑财政信用投资公司	1,000,000	1.72%
宁波华能	600,000	1.04%
合计	56,550,000	97.5%

确认上述海天股份设立时发起人所享有权益比例的认定依据如下：

①宁波审计师事务所于 1994 年 1 月 12 日出具的甬审所证字[1994]13 号《关于宁波市第一塑料机械厂资产评估报告书》。根据该资产评估报告书，宁波市第一塑料机械厂在评估基准日 1993 年 12 月 31 日拥有的全部资产价值为 14,170.60 万元，负债总额为 5,330.68 万元，所有者权益为 8,839.92 万元。

②宁波市北仑区乡镇企业管理局于 1994 年 1 月 12 日出具的仑乡企字[1994]第 72 号《关于确认宁波第一塑料机械厂资产评估和资产界定的批复》、宁波市北仑区财政税务局于 1994 年 1 月 15 日出具（仑）集资评字（94）第 4 号《资产确认通知书》。前述文件对上述评估结果进行确认，并确认对评估值为 1,245 万元的商誉不列入净资产。经确认后的宁波市第一塑料机械厂的净资产为 7,594.92 万元，其中小港工业总公司占有 2,278.476 万元，占净资产的 30%，宁波市第一塑料机械厂占有 5,316.444 万元，占净资产的 70%。

③职工保障基金协会、小港工业总公司、南国贸易、小港镇资产管理公司、北仑财政信用投资公司及宁波华能作为发起人于 1993 年 12 月 25 日签署的《关于改组设立宁波海天股份有限公司协议书》。根据该协议书，海天股份股本总额为 5,800 万元，划分为 5,800 万股，由法人股和内部职工股组成，其中法人股为 5,655 万股，由发起人认购，其具体设置为：职工保障基金协会认购 35,442,960 股，以其界定的资产入股；小港工业总公司认购 15,189,840 股，以其界定的资产

入股；小港镇资产管理公司认购 3,117,200 股，以现金入股；南国贸易认购 1,200,000 股，以现金入股；北仑财政信用投资公司认购 1,000,000 股，以现金入股；宁波华能认购 600,000 股，以现金入股。

④宁波市北仑区乡镇企业管理局于 1994 年 1 月 8 日出具的仑乡企字[1994] 第 75 号《关于同意宁波市第一塑料机械厂实行股份制的批复》，同意宁波第一塑料机械厂实行股份制。

⑤宁波市经济体制改革委员会于 1994 年 1 月 22 日出具的甬股改[1994] 2 号《关于同意设立宁波海天股份有限公司的批复》，同意由职工保障基金协会、小港工业总公司、南国贸易、小港镇资产管理公司、北仑财政信用投资公司及宁波华能作为发起人通过整体改组宁波市第一塑料机械厂并定向募集设立海天股份，每股价格为 1.5 元。

综上所述，海天股份设立时发起人所享有权益比例确认已履行相应决策程序和审批确认程序。

5、海天股份设立时发起人所享有权益比例变动的认定依据

海天股份设立时发起人实际所享有权益比例如下：

发起人	持股数（股）	持股比例
职工保障基金协会	43,037,880	74.205%
小港工业总公司	7,594,920	13.095%
小港镇资产管理公司	388,867	0.67%
南国贸易	1,200,000	2.07%
北仑财政信用投资公司	1,000,000	1.72%
宁波华能	600,000	1.04%
合计	56,550,000	97.5%

确认上述海天股份设立时发起人所享有权益比例变动的认定依据如下：

①根据宁波市北仑区小港镇人民政府 1994 年 8 月 18 日出具的仑港政(1994) 42 号《对于宁波第一塑料机械厂资产评估和资产界定的确认书》，宁波市北仑区小港镇人民政府办公室与中国共产党宁波市北仑区小港镇委员会办公室于 2000 年 12 月 5 日出具的《关于我镇持海天股份公司股权处置的会议纪要》及小

港工业总公司、小港镇人民政府、北仑区人民政府、职工保障基金会雨 2001 年 1 月 5 日共同签署的《关于股权转让有关事实的共同说明》，海天股份设立时小港工业总公司作为发起人持有的 15,189,840 股股份（占股份总数的 26.19%）中，有 7,594,920 股（占股份总数的 13.095%）为职工保障基金会实际拥有，小港工业总公司仅代职工保障基金会持有该等权益。因此，海天股份设立时，职工保障基金会实际拥有 43,037,880 股股份（占股份总数的 74.205%）。

②根据海天股份职工持股会全体会员 2006 年 5 月 26 日作出的《宁波海天集团股份有限公司职工持股会会员决议》（即《持股会决议》）、小港镇资产管理公司 2006 年 6 月 28 日出具的《确认函》及宁波市北仑区发展和改革委员会 2006 年 6 月 8 日及宁波市发展和改革委员会 2006 年 7 月 7 日盖章确认的《关于宁波海天集团股份有限公司改制情况的确认》（即《海天股份改制确认函》）的确认，在小港镇资产管理公司作为发起人持有的 3,117,200 股股份（占股份总数的 5.37%）中，有 2,728,333 股（占股份总数的 4.7%）系由张静章以其个人奖金代为出资认购并由职工持股会全体会员拥有，但由小港镇资产管理公司代为持有。2002 年 2 月，宁波北仑小港镇资产经营管理公司收购了上述代持股份。

综上所述，海天股份设立时发起人所享有权益比例变动确认已履行了相应决策程序和审批确认程序。

6、缴纳出资及职工代表大会审议情况

根据宁波审计师事务所于 1994 年 6 月 25 日出具的甬审所验（94）15 号《关于对宁波海天股份有限公司定向募集实收资本的验资报告》，海天股份设立时，其发起人已足额缴纳其相应的出资。

海天股份定向募集设立股份有限公司，当时未经职工代表大会审议。就海天股份发起人所享有权益比例确认及其变动，海天股份职工持股会全体会员于 2006 年 5 月 26 日作出《持股会决议》，对上述海天股份发起人所享有权益比例确认及其变动作出确认。

综上所述，海天股份发起人所享有权益比例确认及其变动履行了相应决策程序和审批确认程序，并获得了职工持股会全体会员的确认，海天股份发起人已足额缴纳其相应的出资。

（二）职工保障基金、内部职工股享有海天股份权益的变化过程

1、职工持股会的性质

海天股份职工持股会的前身为宁波第一塑料机械厂职工保障基金协会（以下统称职工持股会），其系经宁波市北仑区民政局仑民[1994]2号《关于同意“宁波第一塑料机械厂职工保障基金协会”成立的批复》批准设立的社团法人，于1994年1月15日取得宁波市北仑区民政局核发的甬仑社法登字第02号《宁波市北仑区社会团体法人登记证》。2003年10月14日，经宁波市总工会审核，职工持股会成立并取代宁波第一塑料机械厂职工保障基金协会继续持有海天股份的股份。

2、职工持股会的组成人员及其权益占比

职工持股会会员范围及其调整方法为：

（1）职工持股会会员范围为：1）1993年6月30日宁波第一塑料机械厂正式编制职工；2）海天股份在岗的副科级以上（含副科级）管理人员；及3）以张静章和张剑鸣为核心的公司管理层认为对海天股份有重大贡献的人士。

（2）职工持股会会员调整方法为：海天股份员工在被任命为副科级以上（含副科级）管理人员时可以成为职工持股会会员；职工持股会会员不管任何原因离开海天股份（包括辞退、调职、离职、死亡，但不包括退休）后则自动失去会员资格；海天股份副科级以上（含副科级）管理人员经职位调整不再被聘为副科级以上（含副科级）管理人员时自动失去会员资格。

职工持股会拥有的海天股份的股份权益，由职工持股会全体会员享有，未分配到具体个人名下，不存在具体的职工持股会会员个人占有职工持股会权益的情况。

3、职工保障基金会历次权益变动情况（包括但不限于代持清理、转让、被收购等）、定价依据及其合理性、价款支付情况及履行程序

职工持股会历次权益变动情况、定价依据、支付情况、履行程序如下：

（1）2001 年 1 月股权转让

①权益变动情况

2001 年 1 月 16 日，小港工业总公司将其代职工持股会持有的海天股份 13.095%的股权归还给职工持股会。至此，职工持股会持有海天股份 74.205%的股权。

②定价依据及支付情况

1994 年 8 月 18 日，宁波市北仑区小港镇人民政府出具仑港政（1994）42 号《对于宁波第一塑料机械厂资产评估和资产界定的确认书》，确认小港工业总公司拥有的宁波第一塑料机械厂 30%权益中的一半应该归职工保障基金会。

根据《海天股份改制确认函》及宁波市北仑区小港镇人民政府办公室与中国共产党宁波市北仑区小港镇委员会办公室 2000 年 12 月 5 日联合出具的《关于我镇持海天股份公司股权处置的会议纪要》和小港镇人民政府、北仑区人民政府、小港工业总公司、职工保障基金会 2001 年 1 月 5 日共同签署的《关于股权转让有关事实的共同说明》，原界定为小港工业总公司拥有的宁波第一塑料机械厂 30%权益中的一半（即占海天股份总股本 13.095%的股份）应该归职工保障基金会拥有，小港工业总公司仅代为持有该等权益，并应无偿转还给职工保障基金会。

③履行的程序

2000 年 12 月 12 日，小港工业总公司与职工保障基金会订立《股权转让协议书》，小港工业总公司将其代持的海天股份 13.095%的股份转让给职工保障基金会。

2000 年 12 月 18 日，海天股份召开二届董事会四次会议批准该次股权转让。

2000 年 12 月 22 日，海天股份召开临时股东大会批准该次股权转让。

2000 年 12 月 28 日，小港工业总公司与职工保障基金会订立编号为 0838 的《产权转让合同证书》。

2001 年 1 月 12 日，宁波市北仑区人民政府出具《关于同意海天公司股权转让免于评估的批复》，同意该次股权转让免于资产评估。

2001 年 1 月，海天股份在宁波市工商局办理工商变更登记手续将相应股份登记至职工保障基金会名下。

（2）2001 年 11 月股权转让

①权益变动情况

2001 年 11 月 23 日，小港工业总公司将其持有的海天股份 13.095%的股权转让给职工持股会。至此，职工持股会持有海天股份 87.3%的股权。

②定价依据及支付情况

根据小港工业总公司与职工保障基金会于 2001 年 11 月 20 日订立的《股权转让协议书》，该次股权转让价款为 3,645.56 万元，系以海天股份 2000 年度经审计的每股净资产为基础，经小港工业总公司与职工保障基金会双方协商确定。该次股权转让价款已支付完毕。

③履行的程序

2001 年 11 月 20 日，小港工业总公司与职工保障基金会订立《股权转让协议书》，小港工业总公司将其持有的海天股份 13.095%的股权转让给职工持股会。

2001 年 10 月 19 日，海天股份召开二届董事会五次会议批准该次股权转让。

2001 年 11 月 20 日，海天股份召开临时股东大会批准该次股权转让。

2001 年 11 月 23 日，小港工业总公司与职工保障基金会订立编号为 1032 的《产权转让合同证书》，获得了宁波市北仑区产权交易中心出具的 0001 号《产权转让证》。

2001 年 11 月 23 日，宁波市北仑区人民政府出具《关于同意海天公司股权转让免于评估的批复》，准予该次股权转让免于资产评估。

2001 年 11 月，海天股份在宁波市工商局办理工商变更登记手续将相应股份登记至职工保障基金会名下。

（3）2003 年股权转让

①权益变动情况

2003 年 8 月 1 日，南国贸易将其持有的海天股份 2.07%的股权转让给职工持股会；职工持股会将其持有的海天股份 33%的股权转让给张静章、张剑鸣、钱耀恩、张剑峰、张建国、胡桂青和张静来 7 名海天股份管理层人员。至此，职工持股会持有海天股份 56.37%的股权。

②定价依据及支付情况

根据南国贸易与职工保障基金会于 2003 年 5 月 22 日订立的《股权转让协议书》，该次股权转让价款为 545 万元，系以海天股份 2002 年度经审计的每股净资产为基础，经南国贸易与职工保障基金会双方协商确定。该次股权转让价款已支付完毕。

根据职工保障基金会于 2003 年 7 月 1 日分别与张静章、张剑鸣、胡桂青、张建国、张静来、钱耀恩、张剑峰订立《股权转让协议书》，该次转让的海天股份 33%的股权分为有偿转让和无偿转让两部分，其中，有偿转让股份占海天股份总股本的 18%，经《持股会决议》确认，为激励管理层人员并奖励其为海天股份发展做出的贡献，该等股权转让价格均为每股 1.5 元，前述股权转让价款已支付完毕；无偿转让股份占海天股份总股本的 15%，根据宁波市北仑区小港镇人民政府和宁波市北仑区小港工业总公司于 1996 年出具《对于宁波海天股份有限公司主体—宁波市第一塑料机械厂领导班子享受股份分红的确认书》，确认“张静章

为首的领导班子成员享受宁波市第一塑料机械厂拥有产权中的 15%的股权，其中张静章享受三分之一，另三分之二由张静章安排到位”，因此，职工持股会将该等股份转让给张静章等 7 名海天股份管理层人员无需支付股权转让价款。

③履行的程序

2003 年 5 月 22 日，南国贸易与职工保障基金会订立《股权转让协议书》，南国贸易将其持有的海天股份 2.07%的股权转让给职工持股会。

2003 年 7 月 1 日，职工保障基金会分别与张静章、张剑鸣、胡桂青、张建国、张静来、钱耀恩、张剑峰订立《股权转让协议书》，职工持股会将其持有的海天股份 33%的股权转让给张静章等 7 名海天股份管理层人员。

2003 年 7 月 1 日，海天股份召开二届董事会决议批准该等股权转让。

2003 年 7 月 7 日，海天股份召开临时股东大会批准该等股权转让。

2003 年 7 月 30 日，南国贸易与职工保障基金会订立了《产权转让合同证书》。

2003 年 7 月 30 日，职工保障基金会与张静章等 7 人订立了编号为 1534 号、1535 号、1536 号、1537 号、1538 号、1539 号、1540 号的《产权转让合同证书》。

2003 年 8 月，海天股份就该等股权转让在宁波市工商局办理了工商变更登记手续。

（4）2004 年股权转让

①权益变动情况

2004 年 5 月 27 日，职工持股会将其持有的海天股份 12%的股权转让给张剑峰、陈宁宁、郭明光、刘剑波、陈蔚群、虞文贤、贝海波、水财毅和胡宝华 9 名海天股份管理层人员。至此，职工持股会持有海天股份 44.37%的股权；

②定价依据及支付情况

经《持股会决议》确认，为激励管理层人员并奖励其为海天股份发展做出的贡献，该等股权转让价格均为每股 1.5 元，前述股权转让价款已支付完毕。

③履行的程序

2004 年 3 月 25 日，职工持股会分别与张剑峰、陈宁宁、郭明光、刘剑波、陈蔚群、虞文贤、贝海波、水财毅、胡宝华订立《股权转让协议书》，职工持股会将其持有的海天股份 12% 的股权转让给张剑峰等 9 人。

2004 年 3 月 26 日，海天股份召开第二届董事会七次会议批准该等股权转让。

2004 年 3 月 28 日，海天股份召开临时股东大会批准该等股权转让。

2004 年 4 月 8 日，海天股份职工持股会作出第二次会员代表大会决议和《宁波海天集团股份有限公司职工持股会部分股权转让方案》，批准该等股权转让。

2004 年 5 月 20 日，职工持股会与张剑峰等 9 人分别订立了宁波市北仑区产权交易中心的 1585 号、1586 号、1587 号、1588 号、1589 号、1590 号、1591 号、1592 号、1593 号《产权转让合同证书》。

2004 年 5 月，海天股份就该等股权转让在宁波市工商局办理了工商变更登记手续。

（5）2005 年股权转让

①权益变动情况

2005 年 12 月 27 日，职工持股会将其持有的海天股份 9% 的股权转让给张静章、张剑鸣、钱耀恩、张剑峰、张建国、陈宁宁、胡桂青和张静来 8 名海天股份管理层人员。至此，职工持股会持有海天股份 35.37% 的股权。

同时，占海天股份总股本 2.5% 的内部职工股转让给张剑鸣，职工持股会将其持有的海天股份 15.48% 的股权转让给张静章，职工持股会将其持有的海天股份 19.89% 的股权转让给张剑鸣。至此，海天股份不再存在内部职工股，且职工持股会不再持有海天股份的股权。

②定价依据及支付情况

经《持股会决议》确认，为激励管理层人员并奖励其为海天股份发展做出的贡献，职工持股会将其持有的海天股份 9% 的股权转让给张静章等 8 人的股权转让价格均为每股 1.5 元，前述股权转让价款已支付完毕。

经《持股会决议》确认，占海天股份总股本 2.5% 的内部职工股转让给张剑鸣及职工持股会将其持有的海天股份 15.48%、19.89% 的股权分别转让给张静章、张剑鸣的实质为张静章和张剑鸣代职工持股会的全体会员持有原本由职工持股会持有的海天股份股权和海天股份内部职工股。因此张静章和张剑鸣无需向职工持股会或其他任何会员支付股权转让价款。

③履行的程序

2005 年 12 月 19 日，职工持股会与张静章等 8 人订立《股权转让协议书》，职工持股会将其持有的海天股份 44.37% 的股权转让给张静章等 8 人。

2005 年 12 月 22 日，内部职工股与张剑鸣签订《股权转让协议书》，将占海天股份总股本 2.5% 的内部职工股转让给张剑鸣。

2005 年 12 月 22 日，海天股份分别召开二届董事会九次会议和临时股东大会批准该等股权转让。

2005 年 12 月 22 日，海天股份职工持股召开第三次会员代表大会批准该等股权转让。

2005 年 12 月，海天股份就该等股权转让在宁波市工商局办理了工商变更登记手续。

（6）2006 年职工持股会解散

①履行的程序

2006 年 5 月 26 日，职工持股会 415 名会员签署《持股会决议》，以批准、确认、说明职工持股会自设立以来的运作、管理、分红、股份转让等相关事宜。

2006 年 12 月 23 日，海天股份召开职工持股会会员代表大会，一致同意通过《宁波海天集团股份有限公司职工持股会解散方案》。至此，职工持股会解散。

②权益变动情况

根据《持股会决议》及其附件，海天股份及其关联企业完成境外上市重组后，张静章、张剑鸣代持的海天股份 37.87%的股权中的 3.2%系由张静章代 19 名固定受益权人持有，34.67%系由张静章、张剑鸣代非固定受益权人持有；同时，非固定受益权人享有境外公司长丰投资有限公司（以下称长丰投资）41.22%股权项下的受益权；职工持股会会员受益权份额的确认、转让及受益权份额项下的分红均依据以张静章为核心的海天股份管理层制定并修改的《受益权管理办法》及不时修订的文本执行。

（7）2006 年非固定受益权的调整

①权益变动情况

2006 年 12 月 31 日，张静章、张剑鸣将其代非固定受益权人持有的海天股份 24.67%的股权转让给张静章、张剑鸣、胡桂青、郭明光、陈宁宁、张建国、张静来、张剑峰、钱耀恩、刘剑波、陈蔚群、虞文贤、贝海波、水财毅和胡宝华 15 人。至此，张静章、张剑鸣代持海天股份 13.2%的股权，其中的 3.2%继续由张静章代 19 名固定受益权人持有，10%由张剑鸣代非固定受益权人持有；非固定受益权人享有的长丰投资股份项下的受益权不变。

②定价依据及支付情况

根据张静章、张剑鸣与胡桂清等 15 人于 2006 年 12 月 23 日分别签订的《股权转让协议》，该等股权转让价格均为每股 1.5 元，前述股权转让价款已支付完毕。

③履行的程序

2006 年 12 月 23 日，张静章分别同胡桂青等 8 人签订《股权转让协议》，张静章将其代非固定受益权人持有的海天股份 9.08% 的股权转让给胡桂青、郭明光、陈宁宁、张建国、张静来、张剑峰及钱耀恩 8 人。

2006 年 12 月 23 日，张剑鸣分别同刘剑波等 6 人签订《股权转让协议》，张剑鸣将其代非固定受益权人持有的海天股份 7.555% 的股权转让给刘剑波、陈蔚群、虞文贤、贝海波、水财毅及胡宝华 6 人。

2006 年 12 月 24 日，海天股份董事会召开二届董事会六次会议批准并决定对其章程相应条款进行了修改。

2006 年 12 月 31 日，宁波市工商局向海天股份核发了编号为（甬工商）登记内备字[2006]第 0001505 号的《备案通知书》。

根据《2011 年海天股份管理层确认函》及《非固定受益权人确认函》确认，2006 年 12 月股权转让时，张静章实际购买了其非固定受益权人持有的海天股份 3.2% 的股权，张剑鸣实际购买了其非固定受益权人持有的海天股份 4.83% 的股权，因前述股份原本登记于两人名下，因此未签订股权转让协议并进行工商变更登记。

（8）2007 年境外非固定受益权的清理

① 权益变动情况

2006 年海天股份及其关联企业完成境外上市重组后，长丰投资通过其设立于英属维尔京群岛的全资子公司安信维尔京持有其全部境内权益。

2007 年 12 月 29 日，张静章、张剑鸣、胡桂青、张建国、张静来、张剑峰、钱耀恩、陈宁宁 8 人于英属维尔京群岛投资设立的天富企业有限公司收购了长丰投资所持的安信维尔京全部股权。至此，长丰投资不再持有任何境内权益也无任何其他实质性运营。

② 定价依据及支付情况

该次股权转让定价系经双方协商确定，该次股权转让价款已支付完毕。

③履行的程序

经安信维尔京执行董事决定批准，长丰投资将其持有的安信维尔京全部股权转让给天富企业。根据安信维尔京股东登记册，安信维尔京已于 2007 年 12 月 29 日将天富企业登记为其股东。

（9）2011 年境内非固定受益权的清理

①权益变动情况

2007 年 9 月 30 日，海天股份的注册资本由 5,800 万元增加至 8,700 万元，由全体股东按原持股比例同比例认缴。至此，张剑鸣仍代非固定受益权人持有海天股份 10%的股权。

2011 年 7 月，张剑鸣收购其代非固定受益权人持有的海天股份 10%的股权。至此，张剑鸣代非固定受益权人持有的海天股份 10%的股权解除代持。

②定价依据及支付情况

根据以张静章为核心的海天股份管理层作出的《关于非上市集团项下非固定受益权管理的决议》及非固定受益权人作出的《宁波海天股份有限公司非上市集团项下非固定受益权之受益人就<受益权管理办法>执行等相关事宜的确认函》，该次股权转让的对价为 870 万元，前述股权转让价款已支付完毕。

③履行的程序

2011 年 7 月 26 日，以张静章为核心的海天股份管理层作出《关于非上市集团项下非固定受益权管理的决议》及《就非上市集团项下非固定受益权管理的历史决议的确认函》（即《2011 年海天股份管理层确认函》）。

2011 年 7 月 26 日，非固定受益权人作出《宁波海天股份有限公司非上市集团项下非固定受益权之受益人就<受益权管理办法>执行等相关事宜的确认函》（即《非固定受益权人确认函》）。

2011 年 10 月 17 日，浙江省宁波市明洲公证处出具（2011）浙甬明证民字第 1480 号《公证书》，确认非固定收益权人签署的《非固定受益权人确认函》的签名均属真实。

（10）2011 年固定受益权的清理

①权益变动情况

2007 年 9 月 30 日，海天股份的注册资本由 5,800 万元增加至 8,700 万元，由全体股东按原持股比例同比例认缴。至此，张静章仍代 19 名固定受益权人持有海天股份 3.2%的股权。

2011 年 12 月，张静章向 19 名固定受益权人收购其代持的海天股份 3.2%的股权。至此，张静章代 19 名固定受益权人持有的海天股份 3.2%的股权解除代持。

②定价依据及支付情况

根据张静章与 19 名固定受益权人于 2011 年 12 月 6 日分别签订的《固定受益权份额转让协议》，上述固定受益权份额的价格为每一受益权份额 11.81 元，系根据海天股份截至 2010 年 12 月 31 日经审计账面净资产值 1,027,403,144.4 元除以海天股份总股本 8,700 万股确定。张静章已按约足额支付收购价款。

③履行的程序

2011 年 12 月 6 日，张静章与 19 名固定受益权人分别签订《固定受益权份额转让协议》，张静章向 19 名固定受益权人收购其代持的海天股份 3.2%的股权。

2011 年 12 月 7 日，浙江省宁波市明洲公证处出具（2011）浙甬明证经字第 415 号、第 420 号至第 437 号《公证书》，确认张静章与 19 名固定受益权人分别签订的《固定受益权份额转让协议》的意思表示真实，协议内容明确。

至此，固定受益人和非固定受益人均不再享有海天股份股权的受益权。截至 2011 年底，海天股份的职工持股会持股及代持股权已清理完毕，海天股份登记股东名下的全部股权由其实际拥有，该等股东不存在为他人代持股权的情形，海

天股份也不存在委托持股、信托持股的情形。海天股份的股权结构清晰，不存在重大权属纠纷。

（三）对于职工持股会历史情况的确认

1、职工持股会全体会员的确认

2006 年，基于塑料机械业务香港上市的需要，海天股份及关联企业进行重组，将从事塑料机械的业务及相关资产转让给由张静章等人通过境外持股公司控制的海天国际，并就职工保障基金、职工持股会和内部职工股相关历史问题进行确认。

2006 年 5 月 26 日，职工持股会全体会员签署《宁波海天集团股份有限公司职工持股会会员决议》，确认如下事项：

（1）海天股份设立时，经批准发行的占股份总数 2.5%的内部职工股由张静章以其个人奖金代为出资认购，但由职工持股会全体会员拥有。由宁波北仑小港镇资产管理公司代为持有的 4.7%股份由张静章以其个人奖金代为出资认购并由职工持股会全体会员拥有，但由宁波北仑小港镇资产管理公司以其名义代为持有。上述合计 7.2%股份从未分配到具体个人名下，而是一直由职工持股会全体会员拥有，并由职工持股会统一管理、运作并在会员之间分配分红。

（2）职工保障基金从未制定过任何章程和组织性文件，其所有管理权、决定权及持有的公司股份和内部职工股项下的投票权实际上均无条件交由以张静章和张剑鸣为核心的海天股份管理层人员行使。职工持股会在 2003 年 10 月成立后，经合法有效程序制定章程，并根据章程的规定由张静章一直担任理事长。尽管职工持股会并未根据其章程的规定每年召开会员大会或会员代表大会并决定职工持股会的事务，但职工持股会的所有管理权、决定权及持有的海天股份的股份和内部职工股项下的投票权实际上均无条件交由以张静章和张剑鸣为核心的海天股份管理层行使。

（3）由张静章和张剑鸣代持的 37.87%股份项下的参加股东大会及投票的权利分别由以张静章和张剑鸣为核心的海天股份管理层行使，该等股份项下的所有

其他权利（包括但不限于：获得分红及清算分配所得的权利，即受益权）全部继续由职工持股会会员享有，但会员的范围及权益属性及比例应根据《受益权管理办法》（该管理办法为《宁波海天集团股份有限公司职工持股会会员决议》的附件）确定。管理层人员依据《受益权管理办法》及其日后的修订文件处理该等股份的一切相关事宜，包括但不限于：持股比例确定、分红、持股的转让、继承、会员范围的确定和调整。

（4）确认职工保障基金、职工持股会、内部职工股的权益变化过程及海天股份管理层人员历次受让股权的数量及价格情况。

2、相关政府部门的确认

2006 年 6 月 8 日，宁波市北仑区发展和改革局出具《关于宁波海天集团股份有限公司改制情况的确认》，对 1994 年海天股份设立为股份有限公司及职工保障基金、内部职工股实际享有的权益进行确认，并确认职工持股会（职工保障基金）、内部职工股持有的股份由职工持股会全体会员享有，并一直由职工持股会统一管理、运作并在会员之间分配分红。职工持股会可以自主处置、自主决定将该等股权及分红等权利转让、分配给个人。2006 年 7 月 7 日，宁波市发展和改革委员会盖章确认上述情况属实。

2015 年 7 月 10 日，宁波市人民政府出具甬政发[2015]82 号《宁波市人民政府关于确认宁波海天精工股份有限公司有关事项的批复》，确认宁波海天股份有限公司在定向募集设立过程中，其职工持股会的设立、内部职工股发行已按当时法律、法规及政策规定履行相应审批程序，不存在集体资产流失或权益受损的情况；其内部职工股未分配到个人名下，无需办理股份托管手续；其职工持股会及内部职工股历次转让、变更及清理不存在股权纠纷及潜在风险。

九、发行人股本情况

（一）发行前总股本、本次发行股份，以及本次发行股份占发行后总股本的比例

本次发行前本公司总股本为 46,980 万股，以新股发行数量 5,220 万股计算，发行后总股本为 52,200 万股，本次发行股份占发行后总股本的 10.00%。

本次发行前后股本结构如下：

项目	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
有限售条件股份	海天股份	20,198.6	42.99	20,198.6	38.69
	安信香港	19,407.4	41.31	19,407.4	37.18
	海天天富	2,530	5.39	2,530	4.85
	王焕卫	1,380	2.94	1,380	2.64
	金瀚投资	980	2.09	980	1.88
	赵万勇	460	0.98	460	0.88
	陈云	460	0.98	460	0.88
	童永红	414	0.88	414	0.79
	俞鸿刚	322	0.69	322	0.62
	周路方	230	0.49	230	0.44
	刘西恒	230	0.49	230	0.44
	田亚峰	184	0.39	184	0.35
	王英	92	0.20	92	0.18
	王景海	92	0.20	92	0.18
本次发行	社会公众股	-	-	5,220	10.00
合计		46,980	100.00	52,200	100.00

（二）发行前前十名股东情况

序号	股东名称	股数（万股）	持股比例（%）	股权性质
1	海天股份	20,198.6	42.99	社会法人股
2	安信香港	19,407.4	41.31	外资股
3	海天天富	2,530	5.39	社会法人股
4	王焕卫	1,380	2.94	自然人股
5	金瀚投资	980	2.09	社会法人股
6	赵万勇	460	0.98	自然人股

序号	股东名称	股数（万股）	持股比例（%）	股权性质
7	陈云	460	0.98	自然人股
8	童永红	414	0.88	自然人股
9	俞鸿刚	322	0.69	自然人股
10	周路方	230	0.49	自然人股

（三）股东中的战略投资者持股及其简况

本公司股东中无战略投资者。

（四）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本公司股东中，海天股份、安信香港均为实际控制人张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩控制的企业；张剑鸣持有海天天富 22.00%的股份并担任执行董事；张剑鸣之弟张剑峰间接持有金瀚投资 50%的股份。上述关联股东中，海天股份持有本公司 42.99%的股份，安信香港持有本公司 41.31%的股份，海天天富持有本公司 5.39%的股份，金瀚投资持有本公司 2.09%的股份。

除此之外，截至本招股意向书签署日，本公司其他股东之间不存在关联关系。

（五）内部职工股持股、工会持股、职工持股会持股、信托持股等情况

本公司不存在任何形式的内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本公司股东海天股份、安信香港、实际控制人张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩及其关联自然人张剑峰、郭明光、刘剑波承诺：自本公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的本公司公开发行股票前已发行股份，也不由本公司回购其直接或间接持有的本公司公开发行股票前已发行股份。

本公司其他股东承诺：自本公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的本公司公开发行股票前已发行股份，也不由本公司回购其持有的本公司公开发行股票前已发行股份。

本公司股东宁波海天股份有限公司、安信亚洲（香港）有限公司、持有本公司股票的董事、高级管理人员承诺：所持发行人股票在锁定期届满后 2 年内减持的，其减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（如发行人发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发行价，以下统称“发行价”）；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

本公司股东宁波海天股份有限公司、安信亚洲（香港）有限公司、宁波市北仑海天天富投资有限公司承诺：持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，减持持有的发行人股份时，应提前将其减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后方可减持发行人股份。如违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得（以下称“违规减持所得”）归发行人所有，同时持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 1 年。如未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留本公司应付现金分红中与应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红，前述扣留的现金分红归发行人所有。

直接持有本公司股票的董事、监事、高级管理人员王焕卫、赵万勇、童永红、俞鸿刚、周路方、陈云承诺：如违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得（以下称“违规减持所得”）归发行人所有，同时持有的剩余发行人股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长 1 年。如未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留本人应付现金分红中与应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红，前述扣留的现金分红归发行人所有。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如未履行上述承诺，自愿依法承担相应责任。

担任本公司董事、监事、高级管理人员的张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩、

王焕卫、赵万勇、童永红、虞文贤、曹军辉、俞鸿刚、周路方、陈云承诺：在不违反就直接或间接持有的本公司股份作出的其他承诺的情况下，在担任本公司董事、监事和/或高级管理人员期间，每年转让的直接和间接持有的本公司股份数量不超过其直接和间接持有的公司股份总数的 25%；离职半年内，不转让其直接和间接持有的公司股份。

本公司股东宁波金瀚股权投资合伙企业（有限合伙）承诺：自其获得本公司股份完成工商变更登记之日（2012 年 6 月 26 日）起 36 个月内，不转让或委托他人管理其直接或间接持有的本公司公开发行股票前已发行股份，也不由本公司回购该部分股份。

十、发行人员工及其社会保障情况

（一）发行人员工及变化情况

截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，本公司在职员工人数分别为 1,505 人、1,505 人、1,464 人和 1,423 人。

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司员工按专业结构划分、按受教育程度划分及按年龄划分的情况如下：

专业结构划分	人数	比例
生产人员	1,063	74.70%
管理人员	52	3.66%
财务人员	10	0.70%
销售人员	114	8.01%
研发人员	184	12.93%
合计	1,423	100%
受教育程度划分	人数	比例
硕士以上	24	1.69%
大学、大专	866	60.86%
高中	351	24.67%
高中以下	182	12.78%

合计	1,423	100%
年龄段划分	人数	比例
21—30 岁	727	51.09%
31—40 岁	429	30.15%
41—50 岁	173	12.16%
51 岁以上	94	6.60%
合计	1,423	100%

（二）发行人执行社会保障制度的情况

1、社会保险和住房公积金缴纳情况

本公司根据国家和地方政府的有关规定，执行统一的社会保障制度。报告期内，本公司为除退休返聘人员以外的所有员工缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等基本社会保险。

2、报告期内，本公司各期末五险一金的缴纳情况如下：

单位：人

项目		基本养老保险	基本医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金
2016 年 6 月	缴纳人数	1404	1404	1404	1404	1404	1399
	其中：本地缴纳	1350	1350	1350	1350	1350	1345
	在异地或原单位缴纳	54	54	54	54	54	54
	未缴人数	19	19	19	19	19	24
	其中：退休返聘人员	19	19	19	19	19	19
	新员工或正在办理手续	0	0	0	0	0	5
项目		基本养老保险	基本医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金
2015 年 12 月	缴纳人数	1446	1446	1446	1446	1446	1425
	其中：本地缴纳	1392	1392	1392	1392	1392	1371
	在异地或原单位缴纳	54	54	54	54	54	54
	未缴人数	18	18	18	18	18	39
	其中：退休返聘人员	18	18	18	18	18	18
	新员工或正在办理手续	0	0	0	0	0	21

项目		基本养老 保险	基本医 疗保险	工伤 保险	失业 保险	生育 保险	住房 公积金
2014 年 12 月	缴纳人数	1460	1460	1460	1460	1460	1418
	其中：本地缴纳	1406	1406	1406	1406	1406	1364
	在异地或原单位缴纳	54	54	54	54	54	54
	未缴人数	45	45	45	45	45	87
	其中：退休返聘人员	18	18	18	18	18	18
	新员工或正在办理手续	27	27	27	27	27	69
项目		基本养老 保险	基本医 疗保险	工伤 保险	失业 保险	生育 保险	住房 公积金
2013 年 12 月	缴纳人数	1463	1463	1463	1463	1463	1436
	其中：本地缴纳	1408	1408	1408	1408	1408	1381
	在异地或原单位缴纳	55	55	55	55	55	55
	未缴人数	42	42	42	42	42	69
	其中：退休返聘人员	14	14	14	14	14	14
	新员工或正在办理手续	28	28	28	28	28	55

(2) 报告期内，本公司及其所有分、子公司住所地社保和住房公积金缴纳比例标准情况如下：

2016 年 1-6 月		养老保 险	医疗保 险	生育保 险	失业保 险	工伤保 险	住房公 积金
母公司、海天奥林 (宁波市北仑区)	单位	14%	11%	0.7%	1%	0.45%	10%
	个人	8%	2%	0	0.5%	0	10%
大连国华、大连精工 (大连市长兴岛)	单位	18%	8%	1.2%	0.5%	1.3%	10%
	个人	8%	2%	0	0.5%	0	10%
2015 年度		养老保 险	医疗保 险	生育保 险	失业保 险	工伤保 险	住房公 积金
母公司、海天奥林 (宁波市北仑区)	单位	14%	11%	0.7%	1.5%	0.6%	10%
	个人	8%	2%	0	0.5%	0	10%
大连国华、大连精工 (大连市长兴岛)	单位	18%	8%	0.2%	1%	0.55%	10%
	个人	8%	2%	0	0.5%	0	10%
2014 年度		养老保 险	医疗保 险	生育保 险	失业保 险	工伤保 险	住房公 积金
母公司、海天奥林 (宁波市北仑区)	单位	14%	11%	0.7%	2%	2.2%	10%
	个人	8%	2%	0	1%	0	10%
大连国华、大连精工	单位	18%	8%	0.2%	1%	0.5%	10%

(大连市长兴岛)	个人	8%	2%	0	1%	0	10%
2013 年度		养老保险	医疗保险	生育保险	失业保险	工伤保险	住房公积金
母公司、海天奥林 (宁波市北仑区)	单位	14%	11%	0.7%	2%	1%	10%
	个人	8%	2%	0	1%	0	10%
大连国华、大连精工 (大连市长兴岛)	单位	20%	8%	0.4%	2%	0.5%	10%
	个人	8%	2%	0	1%	0	10%

(3) 报告期内社会保险费和住房公积金缴纳金额情况如下:

单位: 万元

	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人
社会保险	863.70	375.87	1,885.71	730.61	1,603.90	676.97	1,391.24	606.52
住房公积金	393.66	393.66	759.18	759.18	745.92	743.09	736.30	742.76
合计	1,257.36	769.53	2,644.89	1,489.79	2,349.82	1,420.06	2,127.54	1,349.28

(4) 自行办理社保和缴纳住房公积金的起始日期

	自行办理社保的起始时间	自行办理住房公积金的起始时间
母公司、海天奥林 (宁波市北仑区)	2011 年 11 月	2011 年 11 月
大连国华、大连精工 (大连市长兴岛)	2012 年 11 月	2012 年 11 月

3、本公司社会保险可能被要求补缴的情况

(1) 本公司报告期内存在部分员工因新员工或正在办理手续原因未按时缴纳社会保险或住房公积金的情况, 存在被要求补缴的可能。

报告期内, 公司及其子公司这部分金额对公司的影响情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
已缴纳金额	1,257.36	2,644.89	2,349.82	2,127.54
可能被要求补缴金额	0.36	7.52	11.61	8.51
合并报表归属于母公司所有者的净利润	3,865.05	5,841.82	8,157.39	3,588.21
未缴纳金额/合并报表归属于母公司所有者的净利润	0.01%	0.13%	0.14%	0.24%

可能被要求补缴金额占公司合并报表归属于母公司所有者的净利润比例较小且逐年降低，对公司无重大影响。

（2）本公司股东海天股份、实际控制人张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩出具了《关于社会保险费及住房公积金缴纳情况的函》，承诺：若本公司及控股子公司被追缴或被要求补缴社会保险费及住房公积金，或因有权主管部门就此作出的行政执法行为遭受损失，承诺人将代为补缴社会保险费及住房公积金并补偿本公司及控股子公司可能遭受的损失。

十一、主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺

（一）股份锁定的承诺

本公司股东、董事、监事、高级管理人员出具了所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，详见本节之“九、发行人股本情况”之“（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（二）避免同业竞争的承诺

本公司股东海天股份、安信香港、实际控制人出具了避免同业竞争承诺函，详见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的措施”。

（三）规范和减少关联交易的承诺

本公司股东海天股份、安信香港、海天天富、实际控制人出具了关于避免和规范关联交易的承诺函，详见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“五、规范及减少关联交易的措施”。

（四）关于社会保险和住房公积金的承诺

本公司股东海天股份、实际控制人出具了《关于社会保险费及住房公积金缴纳情况的函》，详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人员工及其社会保障情况”之“（二）发行人执行社会保障制度的情况”。

（五）关于本招股意向书信息披露的承诺

本公司承诺：“若证券主管部门或有权司法机关认定本公司在本次发行并上市的招股意向书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏（以下称“事实认定”），对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，若事实认定之日（以下称“认定之日”）本公司已公开发行股份但未上市的，自认定之日起 30 日内，本公司将依法按照发行价加计银行同期存款利息回购本次公开发行的全部新股；同时，在本次发行时将持有的股份以公开发行方式一并向投资者发售的股东不履行购回该等老股义务的，则本公司应当依法按照发行价加计银行同期存款利息回购该等老股。若认定之日本公司已发行并上市，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

海天股份承诺：“若证券主管部门或有权司法机关认定发行人在本次发行并上市的招股意向书中若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司承诺购回于本次发行并上市时发行人股东已转让的股份。若证券主管部门或有权司法机关认定发行人在本次发行并上市的招股意向书中若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

安信香港承诺：“若证券主管部门或有权司法机关认定发行人在本次发行并上市的招股意向书中若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

本公司董事、监事、高级管理人员承诺：“发行人本次发行并上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

本公司实际控制人承诺：“若证券主管部门或有权司法机关认定发行人本次发行并上市的招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。如发行人、宁波海天股份有限公司或安信亚洲（香港）有限公司未能依法切实履行赔偿义务的，则由本人履行赔偿义务。”

海天股份、安信香港承诺：“若本公司违反、未履行或未完全履行在本次发行并上市招股意向书中公开披露的本公司所出具的承诺（包括但不限于避免同业竞争的承诺），发行人有权扣留应付本公司的现金分红款，前述扣留的现金分红归发行人所有。本公司将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（六）关于稳定股价的承诺

海天股份和安信香港承诺：“发行人本次发行并上市后 3 年内，发行人股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产，则本公司应根据稳定股价预案的规定履行稳定发行人股价的义务，具体承诺如下：（1）本公司应于触发稳定股价义务之日起 15 个交易日内增持公司股份以稳定公司股价。本公司应在开始增持发行人股份前向发行人送达增持股份通知书，增持股份通知书应包含增持股份数量、增持价格、增持期限及增持目标等内容。（2）双方（指海天股份和安信香港）应积极协商确定各自承担的用于增持发行人股份的资金比例，但双方单次用于增持发行人股份的资金合计应不少于发行人最近一期经审计的未分配利润的 30%或最近年度双方自发行人收取的现金分红总额，具体金额以两者之中较高者为准。若双方未能就资金承担比例达成一致意见，则海天股份应独自承担用于增持发行人股份的资金费用。（3）本公司、发行人的董事（不包含独立董事）及高级管理人员、发行人在根据稳定股价预案的规定依次实施完毕单轮稳定股价措施之日起 6 个月届满后，若再次出现发行人股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时，则本公司应根据稳定股价预案的规定依次启动稳定股价措施。若本公司未能按照稳定股价预案的规定履行增持发

行人股价义务，则发行人有权将用于实施回购股份金额相等的应付本公司的现金分红予以扣留，前述扣留资金归发行人所有。”

本公司董事（不包括公司独立董事）、高级管理人员承诺：“发行人本次发行并上市后 3 年内，发行人股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产，则本人应根据稳定股价预案的规定履行稳定发行人股价的义务，具体如下：（1）若海天股份与安信香港根据稳定股价预案实施完毕单次增持股份方案仍未能有效稳定发行人股价时，本人应于海天股份与安信香港实施完毕单次增持股份方案之日起 15 个交易日内（如期间存在 N 个交易日限制发行人董事、高级管理人员买卖股票，则应于触发稳定股价义务之日起 15+N 个交易日内），向发行人送达增持股份通知书，增持股份通知书应包含增持股份数量、增持价格、增持期限及增持目标等内容。（2）由发行人实际控制人担任的董事单次用于增持发行人股份的资金金额应不低于人民币 100 万元，届时在任的其他发行人董事及高级管理人员单次用于增持发行人股份的资金金额应不低于其上一会计年度在发行人领取的薪酬总额（含税）。（3）海天股份与安信香港、本人、发行人在根据稳定股价预案的规定依次实施完毕单轮稳定股价措施之日起 6 个月届满后，若再次出现发行人股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时，则本人应根据稳定股价预案的规定依次启动稳定股价措施。若本人未能按照稳定股价预案的规定履行增持发行人股份，则发行人有权将应付本人的薪酬及现金分红（如有）予以扣留，前述扣留资金归发行人所有。”

第六节 业务与技术

一、公司主营业务和主要产品

公司自成立以来致力于高端数控机床的研发、生产和销售，主要产品包括数控龙门加工中心、数控卧式加工中心、数控卧式车床、数控立式加工中心、数控落地镗铣加工中心、数控立式车床。

数控龙门加工中心



产品系列：定梁龙门加工中心系列、横梁升降五面加工中心系列、动柱动梁五面加工中心系列、五轴联动龙门高速加工中心系列、定梁高速加工中心系列、高速高架桥式龙门加工中心系列。

产品结构：本系列机床为工作台移动或龙门框架移动式龙门加工中心。

产品功能定制选择：可选配多种自动或手动附件铣头，同时可选配立卧伺服刀库、自动伺服头库对附件头进行自动更换及刀具自动更换。

产品技术特点：机床具备铣削、镗削、钻削（钻、扩、铰）、攻螺纹、镗削等多种加工功能。零件一次装夹可同时完成零件多个面上的孔系、平面及曲面的加工，实现连续自动加工，提高工作效率。部分有四轴、五轴联动加工功能。

数控卧式加工中心



产品系列：重切高精型卧式加工中心系列、高速卧式加工中心系列。

产品结构：本系列机床设计为 T 型床身，正挂箱式主轴箱结构。

产品功能定制选择：可选配多种数量不同的刀库，增选五轴转台等，也可组合成 FMS 柔性加工单元。

产品技术特点：既可加工较大零件，又可分度回转加工，适合于零件多工作面的铣、钻、镗、铰、攻丝、二维、三维曲面等多工序加工，具有在一次装夹中完成箱体孔系和平面加工的良好性能，还特别适合于箱体孔的调头镗孔加工。

数控卧式车床



产品系列：数控卧式车床系列。

产品结构：全系斜床身，标配全功能数控系统。

产品定制功能选择：自动棒料输送机、自动接料装置，多台连线自动加工等。

产品技术特点：具有结构合理，刚性强，技术领先，车削质量稳定，性能可靠，加工精度高，加工效率高等特点，能自动完成内外圆，圆锥面，端面，螺纹等的粗精加工。其中车削中心系列车床可在零件一次装夹后，完成多工序加工，如车削、铣削、钻孔、攻丝等。

数控立式加工中心



产品系列：数控立式加工中心系列。

产品结构：数控立式加工中心是单立柱固定，工作台移动式结构。多台连线自动加工等。

产品定制功能选择：可选配双交换，可扩展增加 A 轴转台，B 轴转台，A/B 复合式转台。

产品技术特点：适合于小型零件的高速高效加工，典型应用如模具、盘类、小型箱体类复杂零件的高速大批量精密加工。

数控落地式镗铣加工中心



产品系列：数控落地镗铣床系列。

产品结构：机床有 X 轴、Y 轴、Z 轴、W 轴，并可扩展 B 轴及 U 轴功能。

产品定制功能选择：可选配垂直铣头、万能铣头、伸长铣头、平旋盘等多种特殊附件，能够进一步的扩大机床使用范围。

产品技术特点：能实现多轴控制，任意四轴联动功能。大型工件一次装夹后可完成钻孔、扩孔、镗孔、切沟槽、平面铣削加工以及三维曲面及内外螺纹的镗削或铣削，可有效缩短辅助时间，实现一次装夹，多工序加工。

数控立式车床（车铣磨中心）



产品系列：数控立式车床（车铣磨中心）系列

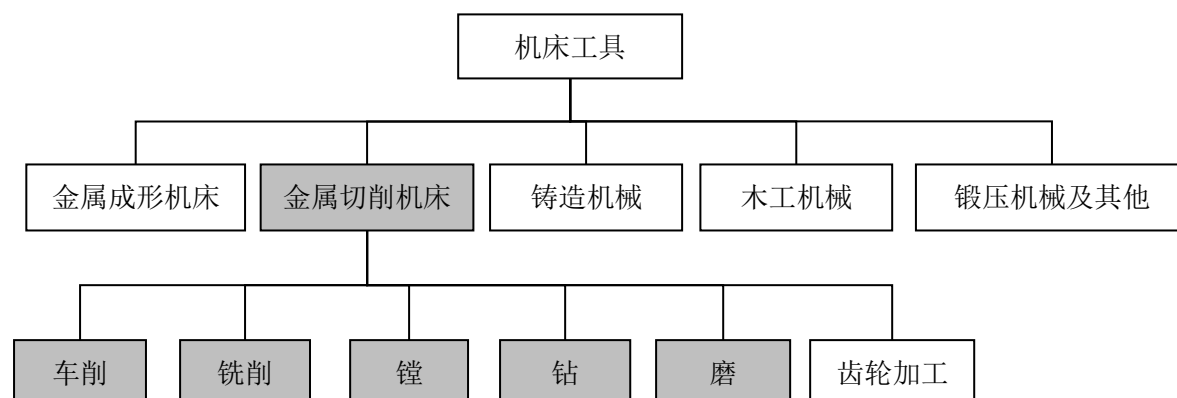
产品结构：龙门框架结构，底座上旋转工作台。

产品定制功能选择：可配置铣削滑枕，磨床专用磨头，双滑枕等。

产品技术特点：采用加拿大菲利普-奥利匹亚原有技术，具有结构合理、基础刚性强、加工精度高、质量稳定、性能可靠、加工效率高等特点，在零件一次装夹后，实现车削、铣削、钻孔、磨削、攻丝功能的各序加工。

二、高端数控金属切削机床

公司产品均为数控机床：从加工原理看均属于金属切削机床；从产品配置看大部分属于高档机床。



- 注：1、  为公司产品的功能范围；
2、“其他”包括：机床附件、工量具及量仪、磨料磨具、其他金属加工机械

（一）机床金属切削功能的分类

公司产品大部分的功能模块具有以上图示所列金属切削功能，并可以根据客户的需要定制功能组合。

（二）高端数控机床的下游应用

行业	针对零件	需求机型
航空工业	飞机机翼、机身、尾翼等和发动机零件	需要大批高速五轴加工中心、龙门移动式高速加工中心、精密数控车床、精密卧式加工中心、多坐标镗铣中心、精密齿轮和螺纹加工数控机床等
铁路机车制造业	高铁机车车体、车轴、车轮等	大中型数控机床：数控车床、立卧式加工中心、五轴加工中心、龙门镗铣床、镗铣加工中心等
兵器制造业	坦克、装甲车辆、弹、炮、引芯等产品。	数控车床、立卧式加工中心、五轴加工中心、龙门镗铣床、镗铣加工中心、齿轮加工机床等
模具制造业	汽车覆盖件模具，压铸模具，成型挤压模具等	高速数控铣床、精密电加工机床、高精度加工中心、精密磨床
电子信息设备制造业	高端电子产品外壳、电机转子定子、电机壳盖	小型精密数控机床：高速铣削中心、高速加工中心、小型精密车床、小型精密冲床、精密和超精密加工专用数控机

行业	针对零件	需求机型
	等	床及精密电加工机床
电力设备制造业	发电设备	重型数控龙门镗铣床、大型落地镗铣床、大型数控车床、叶根槽专用铣床和叶片数控加工机床等
	输变电设备	数控车床、加工中心、数控镗床
冶金设备制造业	连铸连轧成套设备	大型龙门铣床、大型数控车床
工程机械制造业	变速箱、挖掘臂、车体、发动机等	中小型数控机床：数控车床、中型加工中心、数控铣床和齿轮加工机床等
造船工业	柴油机体	重型、超重型龙门铣镗床和重型数控落地镗铣床以及大型数控车床和车铣中心、大型数控磨齿机、曲轴镗铣床、大型曲轴车铣中心和曲轴磨床等
汽车制造业	整车部件：发动机	高效、高性能、专用数控机床和柔性生产线
	零配件加工	数控车床、立卧式加工中心、数控高效磨床等

三、行业基本情况

公司的主要产品是高端数控机床，属于机床制造业，在《国民经济行业分类标准》与《上市公司行业分类指引》中属于 352 和 C34 的通用设备制造业，机床行业为装备制造业提供生产设备，是装备制造业的工作母机，下游客户包括传统机械工业、汽车工业、电力设备、铁路机车、船舶、国防工业、航空航天工业、石油化工、工程机械、电子信息技术工业以及其他加工工业。

（一）行业管理体制和产业政策

1、行业管理体制

目前，国家对机械行业和机床行业的管理主要是由国家发展和改革委员会依据市场化原则进行管理，没有特殊限制。另外，中国机床工具工业协会以维护全行业共同利益，促进行业发展为宗旨；在政府、国内外同行业和用户之间发挥桥梁、纽带和中介组织的作用；在国内同行业企业之间发挥自律性协调作用。中国机床工具工业协会主要任务是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。

2、产业政策

（1）《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》

2006 年 2 月，中共中央国务院颁布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》，确定了“高档数控机床和基础制造技术”作为 16 个重大专项之一。重大专项是为了实现国家目标，通过核心技术突破和资源集成，在一定时限内完成的重大战略产品、关键共性技术和重大工程，是我国科技发展的重中之重。明确提出“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。”

（2）《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》

2006 年 6 月，中共中央国务院颁布了《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》，选择了 16 个重大专项，对国家经济安全和国防建设有重要影响，对促进国民经济可持续发展有显著效果，对结构调整、产业升级有积极带动作用，能够尽快扩大自主装备市场占有率的重大技术装备和产品作为重点，加大政策支持和引导力度，实现关键领域的重大突破。

其中第 12 项：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。

（3）《促进产业结构调整暂行规定》

2005 年 12 月，中共中央国务院颁布实施了《促进产业结构调整暂行规定》，其中第六条规定：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、自动化控制、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整体水平。坚持以信息化带动工业化，

鼓励运用高技术和先进适用技术改造提升制造业，提高自主知识产权、自主品牌和高端产品比重。

（4）《装备制造业调整和振兴规划》

2009 年 2 月中共中央国务院常务会议原则通过了《装备制造业调整和振兴规划》，规划指出，装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性产业，产业关联度高、吸纳就业能力强、技术资金密集，是各行业产业升级、技术进步的重要保障和国家综合实力的集中体现。

（5）《高档数控机床与基础制造装备重大专项》

2008 年 12 月，中共中央国务院常务会议审议并原则通过《高档数控机床与基础制造装备重大专项》是《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》确定的十六个国家科技重大专项之一。目标规划到 2020 年，我国将形成高档数控机床与基础制造装备主要产品的自主开发能力，总体技术水平进入国际先进行列，部分产品国际领先；建立起完整的功能部件研发和配套能力；形成以企业为主体、产学研相结合的技术创新体系；培养和建立一支高素质的研究开发队伍；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%左右立足国内。

（6）《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》

2010 年 10 月，中共中央国务院审议并通过了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，“高端装备制造业”被列为七大战略性新兴产业之一，作为重点领域，国家将集中力量加快推进，加强财税金融等政策扶持力度。根据该决定的精神，在高端装备制造领域，包括高端数控机床在内的智能制造装备将以数字化、柔性化及系统集成技术为核心发展方向；智能制造装备的基础配套能力也将得到强化。

（7）《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015 年版）》

2015 年 10 月 30 日，工信部正式发布《<中国制造 2025>重点领域技术路线图（2015 年版）》，明确了“高档数控机床和机器人”等十大领域以及 23 个重

点发展方向。路线图围绕经济社会发展和国家安全重大需求，选择 10 大战略产业实现重点突破，力争到 2025 年处于国际领先地位或国际先进水平。

《中国制造 2025》规划中“高端数控机床与基础设施装备”之具体目标如下：到 2020 年，高档数控机床与基础制造装备国内市场占有率超过 70%；数控系统标准型、智能型国内市场占有率分别达到 60%、10%，主轴、丝杠、导轨等中高档功能部件国内市场占有率达到 50%；到 2025 年，高档数控机床与基础制造装备国内市场占有率超过 80%，其中用于汽车行业的机床装备平均无故障时间达到 2,000 小时，精度保持性达到 5 年；数控系统标准型、智能型国内市场占有率分别达到 80%、30%；主轴、丝杠、导轨等中高档功能部件国内市场占有率达到 80%；高档数控机床与基础制造装备总体进入世界强国行列。

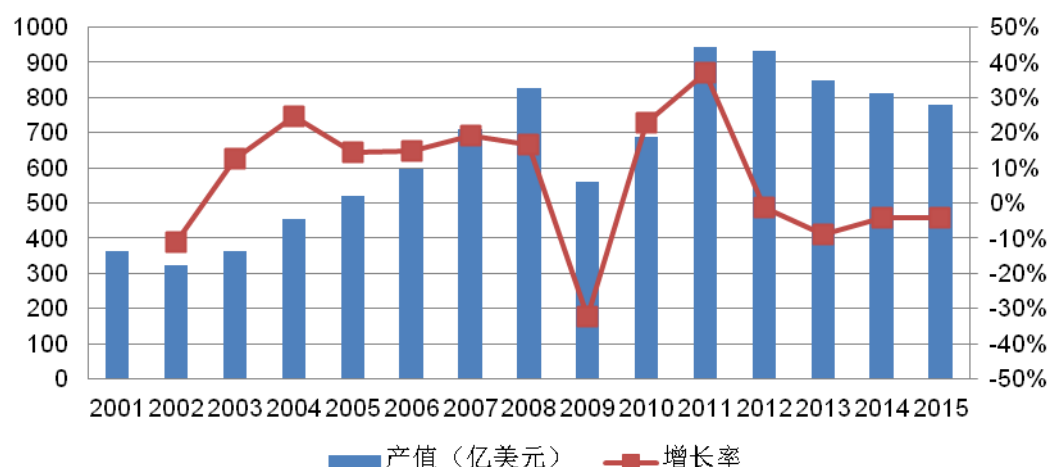
（二）我国机床产业的市场概况

1、机床产业整体概况

（1）我国已成为世界第一机床生产大国

根据中国机床工具工业协会和 Gardner Business Media 公司的数据，2003 年至今，世界 28 个主要机床生产国家和地区总产值保持总体增长的趋势，其中 2009 年以及 2012 年至 2015 年间有过不同幅度的下降。

世界 28 个主要机床生产国总产值变化情况

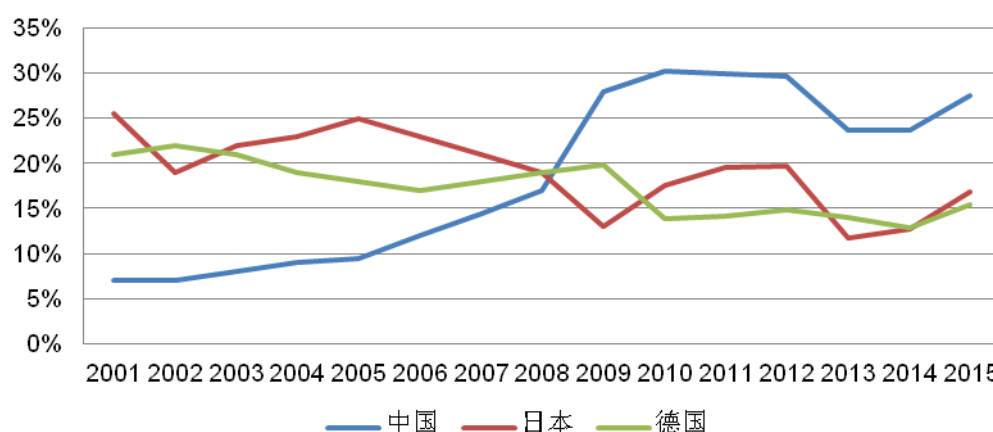


数据来源：《中国机床工具工业年鉴 2011》、Gardner Business Media《The World Machine Tool Output & Consumption Survey 2013、2014、2015、2016》。2013 年度数据为世界 27 个主要

机床生产国总产值，罗马尼亚因产值较小未列入统计。

世界机床生产传统强国日本和德国在 21 世纪初占据世界机床产值的前两位，但 2008 年爆发的金融危机对两国的机床产业造成了较大影响。而机床行业高速发展的中国受金融危机影响相对较小，机床产值 2009 年跃居世界首位，并于随后的七年内一直保持着世界第一机床生产大国的地位。

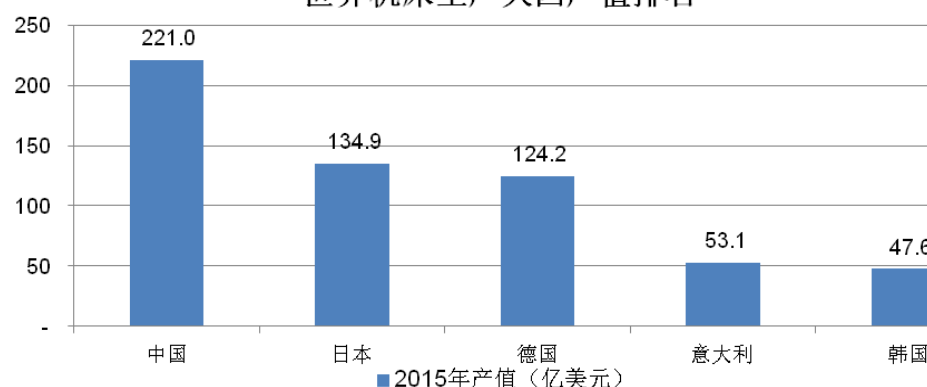
世界前三大机床生产国产值占比变化



数据来源：Gardner Business Media 《The World Machine Tool Output & Consumption Survey 2013、2014、2015、2016》。

2015 年度因有机床产值而列入 Gardner Business Media 统计的 56 个机床生产国家和地区的机床生产总值达到为 801.90 亿美元；中国、日本、德国、韩国及意大利 5 个国家的机床产值占上述机床生产国家和地区总产值的 72.42%。其中，中国机床产值 221 亿美元，占上述机床生产国家和地区总产值的 27.56%。

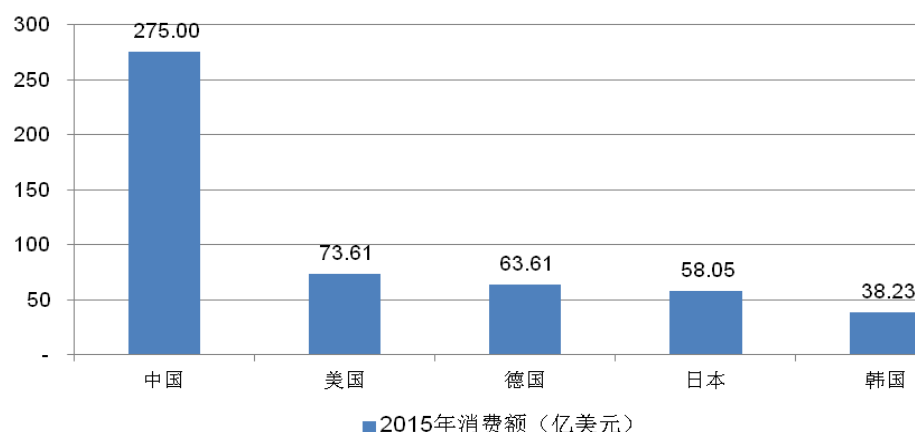
世界机床生产大国产值排名



数据来源：Gardner Business Media 《The World Machine Tool Output & Consumption Survey 2016》。

受益于我国经济发展和固定资产投资的增长,我国国内机床需求虽近两年有所下降,但总体仍维持在高位。2015 年,我国机床消费额达 275 亿美元,较 2014 年下降 13.5%,但仍占 2015 年世界有机床消费的国家消费总额的 34.82%。

世界机床消费大国消费额排名

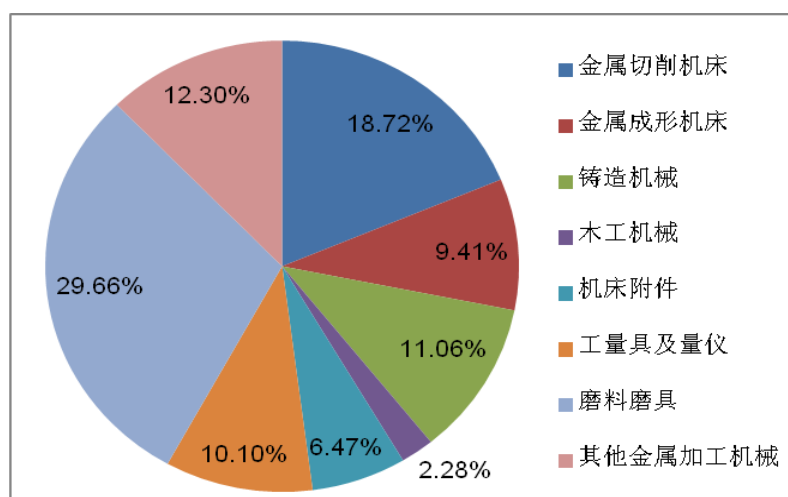


数据来源: Gardner Business Media 《The World Machine Tool Output & Consumption Survey 2016》。

(2) 金属切削机床是我国机床工具行业的重要组成部分

我国机床工具行业主要包括金属切削机床、金属成形机床、铸造机械、木工机械、机床附件、工量具及量仪、磨料磨具和其他金属加工机械等八个子行业。其中金属切削机床行业是我国机床工具行业的重要组成部分。2013年度,我国金属切削机床细分行业主营业务收入1,502.7亿元,占机床工业八个细分行业总收入的18.72%,位居我国机床工具行业细分行业第二。

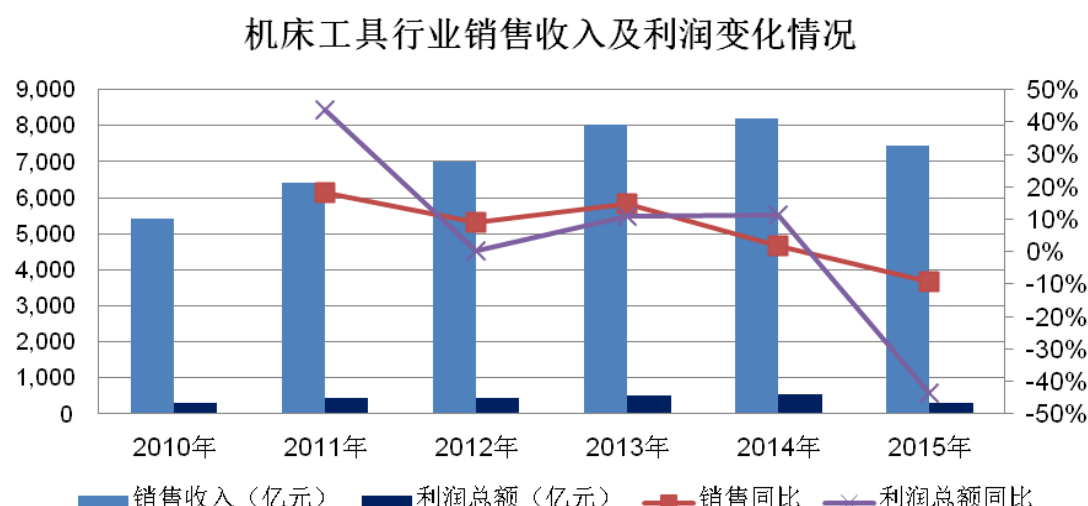
2013年我国机床工具细分行业主营业务收入占比



数据来源：《中国机床工具工业年鉴2014》、国家统计局。

（3）2011 年以来我国机床工具行业增速下降幅度不断增大

2010 年至 2013 年，我国机床工具行业销售收入整体保持增长，但受前几年机床工具行业产能增速较快，以及下游市场需求下降的影响，我国机床工具行业的销售收入和利润增速均开始呈现下降态势。2015 年度，在国内外经济低迷、市场需求持续疲弱和转型升级困难增大的综合因素影响下，机床工具行业全年运行继续呈现明显的惯性下滑趋势，全行业销售收入下降 9.2%，利润总额下降幅度达到 43.5%。根据中国机床工具行业重点联系企业统计数据，2015 年主营业务收入、工业总产值和产品销售产值三项经济指标呈现同比下降的企业占比在 70% 左右，利润和实现税金两项经济指标呈现同比下降的企业占比超过六成。行业运行下探的情况正从部分企业和分行业的分化状态向全行业同化扩散。

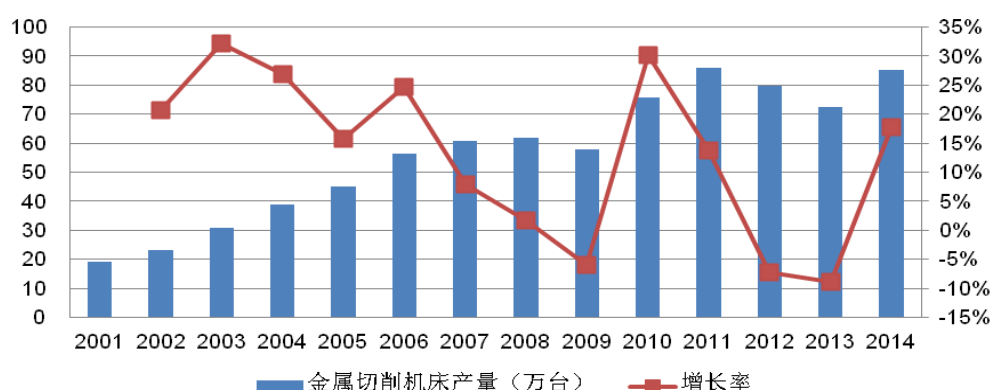


数据来源：国家统计局、《2013年机床工具行业经济运行分析》、《2014年中国机床工具行业运行和市场分析报告》、《延续下行趋势 2016年压力进一步加大——中国机床工具行业运行和市场分析》。

2、金属切削机床行业概况

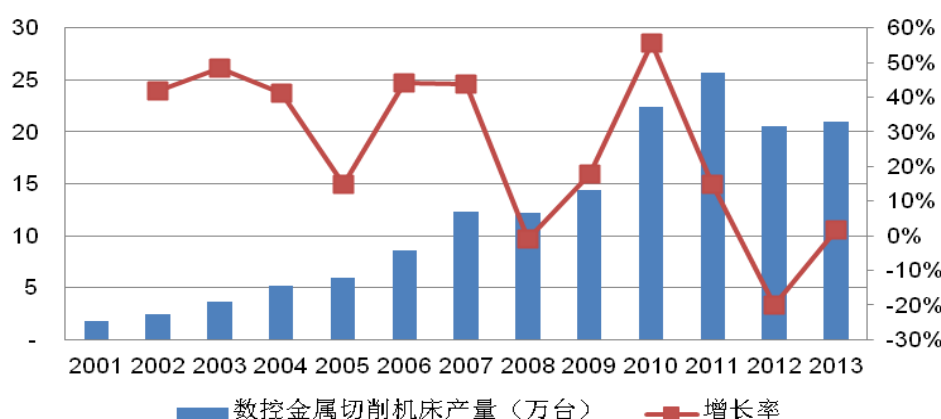
2001 年至 2011 年，我国金属切削机床和数控金属切削机床产量总体保持高速增长。2011 年，我国金属切削机床产量 85.99 万台，是 2001 年的 4.48 倍，年复合增长率 16.17%；我国数控金属切削机床产量 25.71 万台，是 2001 年的 14.69 倍，年复合增长率 30.83%。2012 年起，受宏观经济变化以及下游市场需求不稳定的影响，我国金属切削机床产量处于小幅波动状态。

我国金属切削机床产量变化情况



数据来源：《中国机床工具工业年鉴2011》、国家统计局。

我国数控金属切削机床产量变化情况



数据来源：《中国机床工具工业年鉴2011》、《中国机床工具工业年鉴2013》、《中国机床工具工业年鉴2014》。

（三）我国机床产业的发展趋势

1、2015 年现状：传统引擎减速，新兴动力不足

（1）传统需求领域显著下降

在国内传统重化工业领域需求低迷、投资增速放缓和“去产能、去库存”的影响下，面向上述领域的国内机床工具需求、产出和进口均呈现进一步走弱的趋势。2015 年全社会固定资产投资完成额累计同比增长 10%，较 2014 年同期下降 5.7 个百分点；第二产业固定资产投资完成额累计同比增长 8%，较 2014 年同期下降 5.2 个百分点。2015 年第二产业中制造业领域固定资产投资增速呈现下降，其中 23 个子领域的固定资产投资增速呈现下降，占全部的 74.2%。在这些增速

下降的子领域中，主要集中在能源设备制造业、交通运输制造业、金属制品制造业、采矿设备制造业、化工产品制造业和金属冶炼制造业等。由于以上领域也是机床工具主要的传统市场，所以也拉低了机床工具消费的需求。

（2）新兴需求推动结构升级，但动力不足

2015 年度制造业固定资产投资增速呈现增长的子领域共有 8 个，占全部的 25.8%。其中，汽车制造、仪器仪表、纺织服饰和信息通讯业是主要增长动力，上述四大子领域 2015 年全年增速分别达到 14.2%、10.7%、22.0%和 13.3%；这些子领域的固定资产投资增速加快也和当前国内新兴需求领域（即新能源汽车、智能制造、扩大消费和“互联网+”概念）的高速增长密不可分。

但换个角度看，上述领域投资的高速增长与历史基数和在总投资中的占比过低有较大关系。2015 年汽车制造、仪器仪表、纺织服饰和信息通讯业子领域在我国制造业固定资产投资总额中的占比分别为 6.4%、0.9%、2.5%和 5.0%。上述领域需求的高速增长对机床工具产业的推动力明显不足。

2、2016 年预期：总体前景向好，转型压力加大

政府将稳增长作为未来一段时间经济工作的重中之重，同时也首次指出中国经济的运行将呈现“L”形趋势，并据此连续出台了一系列政策措施。其中不少政策措施是前所未有的，如去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板。这表明决策层对当前中国经济运行趋势有准确的判断和充分的风险估计。因此，结合中国经济基础和发展前景看，未来总体前景向好可期。

另一方面，由于机床工具行业的用户领域均面临不同程度的发展迟滞和转型升级，供需结构性矛盾日益突出。同时，国内外经济呈现艰难复苏的状态，波动性和周期性将长期存在。2016 年行业运行形势还将十分严峻，转型压力进一步加大。

（四）影响行业发展的因素

1、有利因素

（1）国家产业政策的支持

机床行业在整个装备制造业中具有基础性和战略性地位，国家一直从政策上保持对机床行业较大的扶持力度，在宏观经济依然处于阶段性调整的关键阶段，政策因素是我国机床产业未来发展的重要推动力。

（2）产业结构调整提供了新的发展契机

我国工业经历长期高速发展后，面临新的周期性调整压力，进入需要推动转型升级的发展新阶段。从外部发展环境看，全球经济结构加速调整，新的格局正在形成。发达国家重新重视发展实体经济，加快布局新能源、新材料、信息、环保、生命科学等领域发展，抢占未来科技和产业发展制高点，这从客观上对我国经济发展形成了巨大的压力和制约。从内部发展环境看，我国工业的深层次矛盾和问题开始显现：产业结构不合理，部分行业产能过剩严重，过度依赖投资和出口，自主创新能力不强，缺乏核心技术和品牌，总体上处于国际产业分工体系的中低端。我国工业目前仍主要依靠大量消耗物质资源，资源环境难以支撑，发展不可持续。同时，我国工业发展也具备了加快结构调整的有利条件和物质基础，中央一系列重大政策措施为促进我国工业转型升级提供了强大动力，这些重大政策的实施都将为推进工业转型升级提供重要保障。

装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性、基础性产业，装备制造业的调整和升级是我国产业调整和升级的切入点，它将对整个经济结构起到推进、升级的作用。用高新技术推动传统制造业的升级以及加强传统制造行业的技术改造已成为当前工作重点之一。作为装备制造业工作母机的机床行业，是实现本轮产业升级的基本保障。新一轮的产业升级必将是高端制造业代替简单制造业，技术密集型代替劳动密集型。这种转型和升级将会大大增加对数控机床的需求。数控机床普及率的提高也必将促进装备制造业向注重效率、注重发展质量和效益的可持续发展方向转变，促进我国工业良性循环。

（3）国际产业转移提供了良好的机遇

数控机床行业具有劳动密集型、相对技术密集型和资金密集型的特征，这也

是我国装备制造业的国际化优势所在，因此数控机床行业具有成为我国比较优势行业的基础。经济全球化使国际产业转移进程不断加快，世界装备制造业部分生产能力正向发展中国家转移，不但加工制造在转移，而且研发也在转移，对中国发展数控机床行业是一个机遇。

2、不利因素

（1）关键功能部件的发展滞后

影响国产数控机床发展的不利因素中，功能部件产业发展的滞后已成为数控机床发展中公认的瓶颈。由于国产功能部件在品种、数量、档次上都不能满足国内高端数控机床制造厂商的主机配套要求，我国整机配套的中高档功能部件大量依赖进口。因此，迅速提高国产数控机床功能部件制造水平，加快国产数控机床功能部件产业化进程至关重要。

（2）产业集中度低

我国数控机床产业的集中度比较低，规模化能力弱，进而影响了对产品研发和生产制造装备的投入，造成产品质量低，削弱了数控机床产品的市场竞争力和行业的竞争力。

（3）人才缺少，制约行业发展

我国目前需要大量的三种层次的数控技术人才：第一种是熟悉数控机床的操作及加工工艺、懂得机床维护、能够进行手工或自动编程的操作人员和装配人员；第二种是熟悉数控机床机械结构及数控系统软硬件知识的中级人才，能够熟练应用UG、PRO/E、CAD/CAM等软件，同时有扎实的专业理论知识、较高的英语水平并积累了大量的实践经验；第三种是精通数控机床结构设计以及数控系统电气设计、能够进行数控机床产品开发及技术创新的数控技术高级人才。此类人才的缺少影响了行业的发展。

（五）行业经营模式

数控机床的产业化决定了功能部件的专业化，功能部件的专业化使得数控机

床的主机厂家基本形成了“两头在内、中间在外”的经营模式（即主机厂家把握前端的产品和模块设计以及核心技术的研发，及后端的核心部件生产和整机组装，其他的功能部件通过专业配套和整合社会资源采取外购的方式完成）。

1、数控机床的产业化决定了功能部件的专业化

数控机床主要功能部件包括数控系统、滚珠丝杠副、滚动导轨副、检测装置、电气与液压系统等，这些功能部件的性能已成为整机性能的决定因素。我国的数控机床行业经过多年的发展，已经根据产业化的需要，按照社会化大生产的要求，改变了过去大而全、小而全的组织结构，实现了专业化分工。

2、功能部件的专业化反过来也促进了数控机床的产业化发展

功能部件的专业化使得主机厂家既保证了产品质量，又可以节省固定资产投资，实现生产规模的快速提高。专业化大幅度降低了数控机床主机行业的生产成本，形成主机、配套、系统相互依存的产业新格局。

（六）下游行业情况

作为高端装备制造业的工作母机，数控金属切削机床产品用途非常广泛。公司产品主要应用领域包括工程机械、电力设备、船舶、航空航天、铁路机车、军工、模具等。《中国制造2025》规划路线图将也已将上述领域中的重要生产设备，如航空航天装备大型结构件制造与装配装备、航空发动机制造关键装备、船舶及海洋工程装备关键制造装备、轨道交通装备关键零部件成套加工装备、大容量电力装备制造装备、工程及农业机械生产线等高端数控机床及其成套产品，作为未来机床行业的主要发展方向。

1、航空航天

（1）通用航空领域

民航局的统计公报显示，2015 年我国通用航空的飞行总量为 77.93 万小时，较上年增长 15.5%，但仍仅为美国 2010 年度飞行总量 2,480.2 万小时的 3.1%；通航企业注册航空器数量为 1,904 架，较上年增长约 5.9%。根据民航局规划，2020

年通用航空发展目标是实现规模化发展，飞行总量达 200 万小时，未来几年的飞行量增速将达到约 19%。

中国的通用航空目前依然处于政策期和导入期。2010年之后《关于深化我国低空空域管理改革的意见》的发布标志着我国通用航空改革进入了实质性的阶段；2012年开始政策密集发布，2013年《通用航空飞行任务审批与管理规定》发布简化了审批程序，对低空空域的放开具有重大的意义。在一系列政策的出台后，我国通用航空需求将继续大幅增长，市场将较为广阔。

（2）飞机制造、军工航天领域

随着数度推迟的 C919 大飞机于 2015 年 11 月总装下线，并预计于 2016 年首飞。C919 的首飞对于航空产业链上的企业而言意味着积极布局以分享未来数年的中国飞机制造业的巨大潜在市场。另一方面，我国军机的研发和采购与军费增长密切相关。预计在未来的一两年内，我军将有部分重要机型交付，改善部分飞机制造企业营业收入和利润的同时，市场提振效应也会进一步加强。

根据《飞行国际》报道，中国空军与海军航空兵共有歼击机 1,066 架，仅为美国的 3/4，也少于俄罗斯俄 1,218 架。除数量上略微少于美俄外，我国军队主战机型在质量上与美俄尚有较大差距，目前大量装备的二代战机已是美俄早已淘汰的机型。随着我国战略空军构想的提出，未来我军战斗机型有望加速更新淘汰进程。根据《简氏防务周刊》的预计，中国在未来五年需要新增 600 架以上的战斗机，折合年均增长 120 架。

（3）航空发动机领域

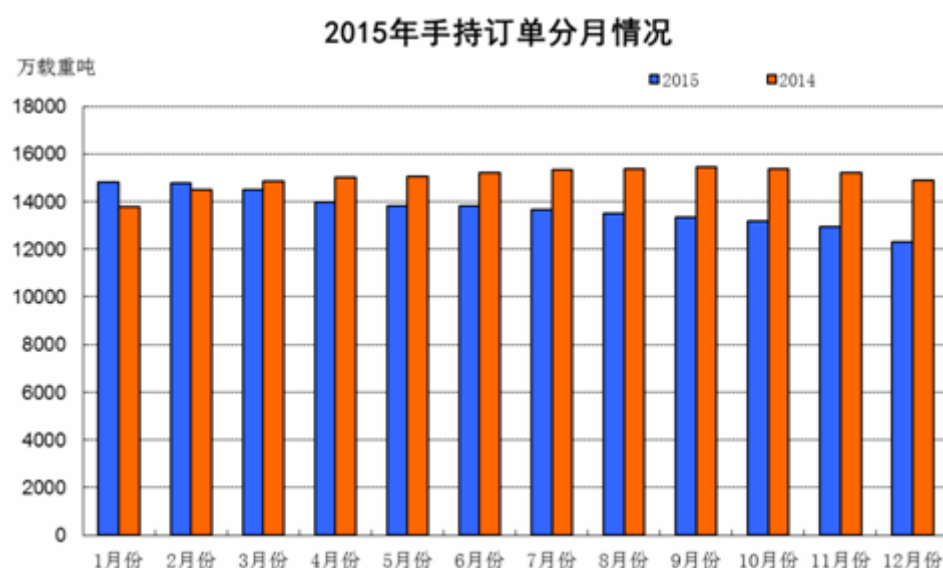
C919 的总装下线和首飞计划以及我国军机的更新换代使飞机制造业对航空发动机的需求激增。2015 年我国政府工作报告首次将航空发动机、燃气轮机列入其中。此外，2015 年 10 月中旬由于涉及中航工业下属航空发动机相关企事业单位业务的重组整合方案（中航工业预计不再成为该企事业单位的实际控制人），中航工业旗下包括航空发动机业务在内的三家上市公司集体停牌，飞/发分离体

制的瓶颈正在步入实施阶段，预计未来“两机专项”资金扶持规模达千亿元。随着“两机专项”的逐步推进，航空发动机产业将获得较大的发展机会。

航空航天产品的关键零部件大量采用钛合金、高强度耐热合金钢、工程陶瓷等难加工材料和先进复合材料，对机床工具行业不断提出新的需求。随着制造技术的发展与进步，航空航天工业对高速、精密、复合、多轴联动等高技术产品都有需求，也将涉及重型、超重型以及极限制造装备等。

2、船舶

2015 年，受国际金融危机深层次影响，全球经济增速放缓，新船市场延续低迷，海工装备市场大幅下滑。2015 年全年我国国造船完工量 4,184 万载重吨，同比增长 7.1%；承接新船订单量 3,126 万载重吨，同比下降 47.9%。截至 2015 年末，我国造船企业在手订单量为 12,304 万载重吨，同比下降 12.3%。此外，出口船舶分别占全国造船完工量、新接订单量、在手订单量的 88.6%、88.6%、95.7%。



数据来源：中国船舶工业行业协会。

世界经济持续疲软，航运市场供需失衡矛盾依然突出，预计 2016 年新造船市场形势更加严峻，全年新船成交量约 7,000 万载重吨，较 2015 年进一步下滑，新船价格可能进一步走低。受低油价刺激效应减弱及运力快速增长的影响，油船市场将出现下降，散货船市场总体仍将处于低位，集装箱船市场或将明显回落，

特种船市场鲜有热点，多数船型需求保持稳定。预计 2016 年，我国船舶工业主要经济指标有望保持增长，新接订单总量力争保持稳定，造船完工量约 4,100 万载重吨，年末在手订单量将低于 1.2 亿载重吨。

另一方面，2015 年内工信部出台了《中国制造 2025》重点领域技术路线图，海洋工程装备和高技术船舶被纳入十大重点发展领域。国内船舶制造的领先者也将进一步完善创新研发体系和机制，以自主创新推进产业结构调整和发展方式转变；进一步加强基础共性技术和前沿技术研究，强化创新基础，增强技术储备，打造原始创新能力。

大型船舶的枢纽加工件集中在大功率柴油机的机座、机架、气缸体、缸盖、活塞杆、十字头、连杆、曲轴，以及减速箱传动轴、舵轴和推进器等，枢纽加工件材质为特种合金钢，一般为小批加工，要求加工成品率 100%。枢纽加工件具有重量大，外形复杂、精度高，加工难度大等特点。大型船舶枢纽件加工需要具有大功率、高可靠性以及多轴的重型、超重型数控切割机。

3、铁路机车

《中长期铁路网规划（2008年调整）》和《铁路“十二五”发展规划》指出，到2020年，全国铁路营业里程达到12万公里以上，复线率和电化率分别达到50%和60%以上，要在路网总规模扩大的同时，突出客运专线和区际干线的建设，建立省会城市及大中城市间的快速客运通道，建设“四纵四横”高速铁路，规划建设城际客运系统。而根据国家铁路局出具的《2015年铁道统计公报》数据，2015年末，全国铁路营业里程已达12.1万公里，较2014年末增长了8.2%，复线率和电化率分别已达52.9%和60.8%，《中长期铁路网规划（2008年调整）》和《铁路“十二五”发展规划》的2020年目标已在2015年内超额完成。

尽管我国高速铁路的发展已取得长足进步，但与欧美发达国家水平相比仍有差距。《2015 年铁道统计公报》数据显示，2015 年末我国高铁里程约为 1.9 万公里，拥有动车组 1,883 列，运行的铁路动车密度约为 10 列/100km，与欧洲国家配备动车组的标准（一般为 20 列/100km）相比尚有较大差距，我国高速铁路机车的需求增长空间依然很大。

我国高铁网络的大规模建设引起了世界各国的关注，近两年间有 100 多个国家元首、政要、代表团考察了中国的高铁，总理出访各国也首推我国高铁项目；受此影响，中国在欧美、北非、中东、南美等地均有已铺开建设的高铁建设项目。按照世界各国目前公布的规划，预计到 2024 年，全球高铁总里程可达 4.2 万公里，2020 年前，海外高铁投资合计将超过 8,000 亿美元，其中欧美发达国家的投资额为 1,650 亿美元，带动其他产业创造的市场规模将达 7 万亿美元。中国高铁将迎来前所未有的出口机遇。

高速列车的车体和机车的制造，需要大量高档数控机床。机车主要是电动机车和内燃机车的制造，以及转向架，制动系统等的加工，需要的数控机床主要有各种大中型立式和卧式加工中心、数控铣镗床、数控立式车床、数控磨床及数控专用机床等。高速动车组的车轮系统的加工多采用以数控立式车床组成的自动线；车轴加工多采用由数控卧式车床和上下料机构组成的自动生产线组成。

4、电力

根据中电联发布《2016 年度全国电力供需形势分析预测报告》（以下简称《报告》）的统计数据显示，2015 年全年，我国发电量为 56,045 亿千瓦时，全社会用电量的 55,500 亿千瓦时，发电量大于用电量。受宏观经济及工业生产增长趋缓、产业结构转型升级的影响，我国固定资产投资增速放缓，同时高能耗行业比重下降，使得 2015 年全年我国电力需求增速低于电力供给增速，供需进一步宽松，部分地区存在了电力富余的情况。

《报告》指出，在电力供应端，2015 年呈现以下特点：一是水电投资连续两年下降，水电发电量较快增长，设备利用小时保持较高水平；二是火电装机大规模投产，但发电量连续两年负增长，利用小时创新低；三是核电投产规模创年度新高，发电量高速增长；四是并网风电、太阳能装机及发电量快速增长。

《报告》预测，2016 年宏观经济增速将维持稳中缓降的趋势，总体判断用电需求仍较低迷，供大于求的状况尚未改善，新增装机数量将受到影响。预计 2016 年全年，新增发电装机约为 1 亿千瓦左右，使得年底全国发电装机总量达到 16.1 亿千瓦，同比增长 6.5%左右。新增发电装机中水电、核电、风电、太阳

能发电等非化石能源新增发电装机比例达到 5,200 万千瓦，使得年末全国非化石能源发电装机容量达到总量的 36%左右。

电力设备市场的发展会带动数控龙门镗铣床、落地镗铣床、数控车床、叶根槽专用铣床和叶片数控加工机床等数控机床的市场需求。

5、工程机械

2015 年，我国固定资产投资金额为 55 万亿元，由于基数过大，政策刺激的边际效应大幅递减。2016 年初，在货币宽松、房地产行业反弹的情况下，房地产开工投资等指标未见反弹，主要系房地产企业依然处于去库存的过程中，房地产投资整体仍将维持下行。与此不同的是，交通设施等基础设施建设投资维持平稳。交通运输部预测，2016 年我国交通运输业固定资产投资将在 2.6 亿元左右，连续第三年无增长。

受下游需求低迷影响，我国工程机械行业整体设备使用率低于 40%，行业整体库存仍处于过去三年平均水平。2015 年度，我国三大主要工程机械销量同比下降 40%，销量创 2007 年以来新低。预计 2016 年工程机械行业需求端降幅收窄，销量将维持底部震荡或小幅反弹，全年有望实现销售企稳。

另一方面来看，工程机械行业较其他行业相对早进入“供给侧改革”，经历了三年的产能持续收缩和去库存的周期，主要厂商通过加强内部管理，应收账款和库存规模均持续下降。未来如果需求端复苏，固定资产投资加快和开机率回升，将进一步促进工程机械行业企业资产质量的好转。

工程机械行业需要较多的各种规格而立、卧式加工中心(加工壳体,变速箱)、数控车床、数控磨床、齿轮加工机床、数控专用机床等。随着我国机床企业对控制技术及关键零部件制造技术的重视，中高档数控机床在工程机械方面的应用将逐步增多。

6、军工

我国国防部 2015 年和 2016 年年度国防预算分别为 8,868.98 亿元和 9,543.54 亿元，同比分别增长了 10.1%和 7.6%，2016 年国防预算增速自 2010 年以来首次

降为个位数百分比。另一方面，我国军队经反腐、裁员后，军费增幅降低的同时装备升级对于军费的利用效率提高。目前世界安全形势动荡，我国维护国家领土与主权的挑战增大，台湾问题、东海及南海问题以及一带一路沿线风险，都在倒逼我国加速高端武器研发和制造，提高军事现代化建设效率。

2015 年度，我国军费预算占 GDP 的百分比仅为 1.25%，远低于其余四个联合国常任理事国的占比（均为 2% 以上，其中美国和俄罗斯分别为 3.59% 和 3.32%）。随着经济体量的日渐增长以及国际地位的不断提高，中央政府预计将投入更高比例的 GDP 用于提高军队组织形态的现代化。2016 年度我国军费预算增速虽然降为 7.6%，但仍高于 GDP 增速，预计未来我国军费投入增速预计将继续高于 GDP 增速。

在我国军费投入大幅提升的大背景下，三个因素将推动军工行业市值继续增长：一、军费持续投入不断加大将加快先进产品的研发，产生巨大的装备需求和军工市场规模；二、采购定价改革和民参军等措施促进国防军工行业不仅解决当前的资金瓶颈、释放企业内部活力，还从整体上提升企业运行效率；三、军技民用将充分利用现有先进军用技术的社会价值，有望形成巨大的民用市场。综上所述，我国军工行业的发展速度预计将高于国民经济的平均水平。

军工行业涉及各类高精度、高技术含量设备的研发和生产，对高端数控机床的需求较大。一般兵器制造企业使用较多的包括数控车床、立卧加工中心、五轴加工中心、龙门镗铣床、镗铣加工中心、齿轮加工机床等；对于高精密的电子类设备（如北斗星雷达、导航系统等）生产厂家，高速铣削中心、高速加工中心、小型精密车床、小型精密冲床、精密和超精密加工专用数控机床及精密电加工机床等小型精密数控机床则有较大市场；对于军用航空航天类产品，高强度、高精度的先进复合金属材料的加工需求将促进出极限制造类机床的创新和发展。

7、模具

模具是生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压、拉伸等方法得到所需产品的各种模子和工具。模具制造行业向各种机械制造企业供应核心配件，产品质量能显著影响下游产品的精度、稳定性、耐用度等。

近年来，我国模具市场飞速发展，原因主要有二，一是我国汽车、铁路机车、航空航天、军工行业高速发展，为使产能匹配迅速提高的市场需求，行业企业大量将非核心配件外包，与此同时，全球一体化亦使跨国工业制造企业将部分设计制造、采购、销售和售后服务环节转移至中国，带动了一批高端、高精密模具供应商；二是市场竞争和自主研发提升了国内模具厂商水平，全球订单增多，模具出口金额呈现大幅上升的趋势。

模具加工通常使用的机床包括数控铣床、精密电加工机床、高精度加工中心、精密磨床等。随着航空航天、汽车等行业的产业升级，高强度复合材料需求增大，成形模具的性能、精度、空间等标准亦将继续提高，因此模具行业对高端数控机床的需求将会增加。

四、行业竞争情况

（一）行业竞争格局

1、国内机床行业竞争情况

国内外的机床行业都是一个完全竞争的行业。改革开放以来，我国国民经济高速发展，各行各业需求大量的制造装备，推动了我国机床行业的发展。2013年，机床工具行业共有规模以上企业5,283家，其中金属切削机床子行业规模以上企业743家。根据《中国机床工具工业年鉴2014》的统计，公司位列2013年金属切削机床行业企业产值排名第9名、数控金属切削机床行业企业产值排名第8名。

公司处于国内规模领先的市场竞争地位，是排名靠前的民营数控金属切削机床生产企业，但从生产规模角度，与大连机床、沈阳机床有显著差距。

2、进入本行业的主要障碍

（1）数控机床行业属于技术密集型行业

数控机床通常由控制系统、伺服系统、检测系统、机械传动系统、机床本体及其他辅助系统组成，其技术涉及多个领域，如机械制造技术、信息处理、加工、

传输技术、自动控制技术、伺服驱动技术、传感器技术、软件技术等。同时世界机床技术还在朝着高速化、高精度化、功能复合化、控制智能化、体系开放化、信息交互网络化等方向发展。上述因素要求企业具有较高的技术开发和集成能力，以及较强的技术创新能力。

（2）行业发展要求企业具备较高的工程成套能力

随着行业的发展，用户对数控机床生产厂商提出了“交钥匙工程”的要求，使得生产厂商从单纯的产品制造而进一步向前端的产品选型和工艺设计，以及后端的人员培训、安装调试方向延伸，要求企业能提供产品的全寿命服务，对企业产品品种和规格的多样性提出较高的要求，这就需要企业有较高的系统集成能力和工程成套能力。

（3）客户对数控机床生产厂商的品牌要求较高

由于数控机床是机械制造业中的耐用消费品，一般其使用寿命可以达到 10 年左右，所以客户对数控机床产品的质量及性能的稳定性都有较高要求，确认订单前需要较长的时间进行认证、需要一个逐步接受和认可的过程。这就需要数控机床生产厂商的产品有一定的历史积累，在行业内具有较高的品牌美誉度和知名度，客户对数控机床生产厂商的品牌要求较高。

（4）资金和人才的壁垒

中高档数控机床的生产设备、流动资金、技术开发等均需要大量的资金，而且资金的投入和产品的产出存在周期性，因此对数控机床生产厂商的资金实力要求较高；另外，数控机床行业作为一个技术密集型的行业，要求企业储备一定的研发人才，一批懂工程系统、懂用户工艺、了解国内外设备的工程技术队伍，同时对每一个现场生产人员的技术和经验等要求也比较高。

（二）公司的竞争优势和劣势

1、竞争优势

（1）产品定位优势

公司成立之初产品定位于高端数控机床，此类产品技术含量高、附加值高，主要竞争对手来自台湾、韩国、日本的成熟机床厂家，服务的客户主要是航空航天、高铁、模具、军工企业等。市场竞争主要依靠产品性能、可靠性和服务，公司依靠良好的性价比和优质的服务抢得市场先机，在数控龙门加工中心领域取得突破。在此基础上，公司根据市场需求不断完善产品结构、丰富产品系列，逐步形成了包括数控龙门加工中心、数控卧式加工中心、数控卧式车床、数控立式加工中心、数控立式车床等多种产品系列。公司的产品转型升级主要在以下四个方面进行了突破：

一是开发在零件加工市场突出高精度、高效率、多功能复合及节能环保等特点，在模具市场突出高速、多功能复合、模具加工专业化应用等特点的数控龙门加工中心；二是开发高动态响应特性，多功能复合等适合航空航天、高铁零件加工要求的专业产品；三是利用在大型机床市场占得的竞争优势和已有的品牌优势开发中小机床市场，公司中小型数控机床的销售占比逐年提高；四是顺应行业需求升级、自动化成套解决方案逐步普及的行业发展趋势，重点开发中小型机床成套生产线技术，以满足各类通用机械零部件加工企业的生产需求。

（2）客户优势

公司自成立以来就专注于建立和维护良好的客户关系，并根据产品应用领域广的特点，积极拓展下游不同行业的应用市场，形成了较为广泛的客户基础。经过多年的稳健经营，公司在技术研发、产品质量及后续支持服务方面均已建立良好的品牌形象和较高的市场知名度，并与轨道交通、航空航天等领域的一大批核心客户建立了长期稳定的合作关系。

（3）产业链配套优势

公司一直积极进行上游配件技术研发，提高自身产品技术含量，降低因核心配件进口造成的产品竞争力的影响。2013年中期，公司自主研发完成的（电）主轴已批量生产并配套与本公司机床产品，显著降低了公司产品成本，提升产品竞争力。另外，公司已着手另一种核心功能部件力矩电机驱动两轴转台的自主研发和规模生产，达到进口替代，以提高公司高端机床的自主制造能力。

（4）技术研发优势

公司在数控机床研发领域已经有十余年的经验积累。作为创新型企业，公司取得了197项专利，并与国内科研院校合作开发了多项技术（具体情况请参见本节之“六、公司技术与研发情况”之“（五）研究与开发机制”），已经成为国内领先的数控机床研发、生产企业。多年来，公司始终站在国内数控机床市场与技术的前沿，精确把握市场，以市场、客户为导向，以技术创新为优先的策略，在不断赢得市场份额的同时，也为公司的研发、创新带来新的动力。

公司十分注重人才的培养，深刻认识到研发人才对公司发展的重要作用，努力让研发人员没有后顾之忧专注研发鼓励创造。经过多年的实践，公司已经形成了完善有效的研发激励制度，为其提供了良好福利待遇，鼓励研发人员技术创新，鼓舞研发团队士气。

（5）服务优势

高端数控机床行业的客户会提出定制化的要求，为满足客户需求，公司逐年逐步提高客户服务质量，在销售服务商的协助下，公司在售前、售中、售后环节均为客户提供满意的服务，获得客户普遍好评。国际数控机床企业普遍存在跨国售后服务成本高的情况，难以提供及时的服务，公司作为本土企业，相对于国际同行具有售后服务人员充足、反应速度快的优势。公司在不断提高自身技术水平，向国际同行看齐的同时，也将继续保持低成本运营并致力于提供高水平服务。

（6）稳定的专业团队优势

稳定的管理层以及核心技术层是公司发展的良好助力。从技术方面来看，一个刚入行的技术工人往往需要1年左右的培训与现场作业才能成长为合格的行业人员，而核心技术人员则需要更长的时间来积累实际经验才能进入自主研发创造阶段。公司激励措施完善，技术骨干人员均在公司服务多年，归属感强、团队稳定且专业性强。同时，公司的管理团队也均在该行业深耕多年，管理层稳定也进一步提升了公司的凝聚力。

2、竞争劣势

在激烈的行业竞争中，公司资本实力仍与国际、国内大型机床厂商有不小差距。技术研发、业务扩张、产业链整合、跨国合作等方面都需要以雄厚的资本为基础，公司需要进一步提升公司资本实力。

五、公司经营情况

（一）盈利模式

公司盈利模式的核心是：定位于高端数控机床，用定制化设计、规模化生产、全方位服务逐步实现进口替代并占有优势的行业地位。

（二）采购

1、采购模式

公司产品的主要零部件包括：结构件、控制系统、驱动系统、传动系统、刀库、刀塔及组件、光栅尺等。公司采购按照“集中采购+分散采购”相结合的方式进行。对数量大、价格高、交货期长、手续复杂物资采用集中采购模式；对批量小、价值低、交货快，手续简单物资采用分散采购模式。

2、主要产品的材料成本构成

公司产品的成本主要是零部件采购成本，报告期内采购情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
结构件	9,112	35%	17,744	36%	19,818	39%	18,935	40%
控制系统	5,635	22%	10,214	21%	10,753	21%	9,830	21%
传动系统	5,309	20%	9,446	19%	9,508	18%	8,411	18%
驱动系统	3,492	13%	6,354	13%	6,611	13%	5,918	13%
刀库、刀塔及组件	1,286	5%	2,279	5%	2,184	4%	1,791	4%
光栅尺	414	2%	717	1%	969	2%	922	2%
其他	845	3%	1,889	4%	1,597	3%	1,524	3%
合计	26,091	100%	48,644	100%	51,439	100%	47,331	100%

公司产品的材料成本中：结构件主要是铸铁、钢件等产品，公司经半精加工和精加工后形成机床床身、梁柱等起到结构支撑功能的部件；控制系统是公司机床产品的控制核心，通过编程实现金属切削的命令产生和传达，直接影响机床功能实现和加工效率；驱动系统分为液压驱动系统和电机驱动系统两大类，主要起到执行控制系统命令，实现机床部件运动的功能，影响机床功能的实现及稳定性；传动系统主要包括导轨、丝杠、主轴等零部件，是公司机床部件运动的载体，直接影响公司产品的加工精度；刀库、刀塔及组件是公司机床产品的执行金属切削功能的部件，直接影响加工精度和加工效率；其他部件主要是例如螺钉、螺栓等通用件。

2013 年至 2015 年，公司产品原材料成本变动情况如下：

（1）产品原材料总成本的变动情况

报告期内，公司产品总原材料成本和主营业务收入的变动情况如下：

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	金额/量	变动	金额/量	变动	金额/量
主营业务收入（万元）	97,583	-1.64%	99,208	14.85%	86,380
总原材料成本（万元）	48,644	-5.43%	51,439	8.68%	47,331
产品总销量（台）	940	0.53%	935	27.21%	735
其中：龙门销量	428	-8.35%	467	36.95%	341
卧加销量	81	-21.36%	103	15.73%	89
其他销量	431	18.08%	365	19.67%	305
龙门均价（万元/台）	157.21	6.07%	148.22	-9.05%	162.96

由上表可以看出，公司总原材料成本的变动趋势和主营业务变动趋势相一致。

和 2013 年度相比较，公司 2014 年度各品类产品的销量均同比大幅上升，但公司产品小型化趋势比较显著，以龙门产品为例，2014 年均价下降了 9.05%，产量提升对材料总成本的提升作用有限。

和 2014 年度相比较，公司 2015 年度主要产品龙门和卧加的销量同比分别下降 8.35%和 21.36%，而其他机床产品的销量继续大幅上升，使得总销量较 2014

年略微有所上升。总销量提升的同时，由于销量大幅上升的其他机床产品尺寸型号较小，对成本的提升有限，故 2015 年的原材料成本有所回落。

（2）各部件采购成本的变动情况

报告期内，公司原材料构成中，结构件、控制系统、驱动系统、传动系统占原材料总成本的比例比较稳定。其中，结构件的占比持续降低，符合公司机床产品中小型化的趋势；控制系统、驱动系统和传动系统的占比略有提升，说明公司在中小型化的前提下并没有降低机床配置，仍维持较为高端的产品定位。

3、主要原材料价格变动趋势

公司产品原材料主要由结构件、控制系统、驱动系统、传动系统构成，其平均采购单价变动情况如下：

（1）结构件采购单价变动情况

2013 年度至 2015 年度，公司结构件占材料成本的比重分别为 40.01%、38.53%和 36.48%，主要由铸铁件构成。报告期内，公司主要的铸件供应商有 8 家，2013 年初铸件的采购单价区间为 7,300 元/吨至 8,190 元/吨，价格变动情况如下：

供应商名称	2013 年价格	2014 年价格变动	2015 年 1-7 月 价格变动	2015 年 8 月-2016 年 6 月价格变动
铸件供应商 1	基础价格 1	-2.56%	-3.95%	-5.59%
铸件供应商 2	基础价格 2	-2.56%	-3.29%	-5.56%
铸件供应商 3	基础价格 3	未报价		
铸件供应商 4	基础价格 4	-2.56%	未报价	
铸件供应商 5	基础价格 5	-2.50%	价格不变	-5.56%
铸件供应商 6	基础价格 6	-2.74%	-3.52%	-6.00%
铸件供应商 7	基础价格 7	-2.56%	-3.29%	-5.56%
铸件供应商 8	基础价格 8	价格不变	-2.32%	价格不变

由上表可以看出，公司铸件供应商 2013 年全年执行的采购价格没有发生变化；自 2014 年 1 月开始调整采购价格，调整幅度为下降 0.00%-2.74%，价格调整后保持到 2014 年末；2015 年内，公司两次调整采购价格，调整时机分别为 2015 年 1 月和 2015 年 8 月，调整幅度最大值分别为下降 3.95%和下降 6.00%。此外，

公司每年年初调整价格的同时也对各主要铸件供应商的产品性价比进行了筛选比较，因部分主要供应商产品不能满足公司要求，公司逐步撤出了对于此类主要供应商的产品报价。

（2）控制系统采购单价变动情况

报告期内，公司有采购记录的控制系统及部件共有 573 个品类，不同年度采购的控制系统类别差异较大。

2013 年度，公司采购了 276 个品类的控制系统及部件；2014 年度，公司采购了 266 个品类的控制系统及部件，和 2013 年相比较，相同的品类有 116 个，其中 31 个品类的采购价格发生了变化，变化情况如下：

	入库数量（套）	采购金额合计（元）	均价（元/套）	单价变动
2013 年度	407	17,818,524.02	43,780.16	
2014 年度	408	15,184,799.13	37,217.64	-14.99%

由上表可以看出，较 2013 年度来说，公司 2014 年度控制系统发生价格变动的采购金额为 1,518.48 万元，平均采购单价降低了 14.99%，对成本的影响仍较小。

2015 年度，公司采购了 253 个品类的控制系统及部件，和 2014 年相比较，相同的品类有 103 个，其中 19 个品类的采购价格发生了变化，变化情况如下：

	入库数量（套）	采购金额合计（元）	均价（元/套）	单价变动
2014 年度	453	17,986,726.74	39,705.80	
2015 年度	399	21,794,491.47	54,622.79	37.57%

由上表可以看出，较 2014 年度来说，公司 2015 年度控制系统发生价格变动的采购金额为 2,179.45 万元，平均采购单价提高了 37.57%，但对总采购成本的影响不大。

（3）驱动系统及传动系统采购价格变化

报告期内，本公司的数个驱动系统、传动系统供应商出现过集中的价格调整，情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	2015 年度		2014 年度	
		采购产品价格下调	节省当期采购成本	采购产品价格下调	节省当期采购成本
传动系统供应商 1	导轨	2%	55.47	1%	21.74
传动系统供应商 2	主轴	3%	49.67	2%	18.94
传动系统供应商 3	轴承	3%	90.34	2%	17.83
传动系统供应商 4	丝杠、导轨	4%	21.77	1%	14.07
传动系统供应商 5	丝杠	4%	26.75	2%	12.41
传动系统供应商 6	轴承	3%	20.27	2%	10.66
驱动系统供应商 1	变压器	5%	20.70	未发生显著变化	
驱动系统供应商 2	变速箱	未发生显著变化		未发生显著变化	
驱动系统供应商 3	变速箱	未发生显著变化		未发生显著变化	

由上表可以看出，驱动系统、控制系统供应商调整价格对公司当期采购成本的影响较低。

4、供应商管理

公司根据采购需求及市场供求信息，结合供应商的样本、技术资料、质量保证能力及同行业使用经验等有关资料初选供应商。然后由采购科组织有关部门结合前期质量历史档案及供货能力、信誉状况等对各类供应商进行评估。质管部通过抽查检验对合格供应商进行质量跟踪，并联合采购科、技术中心每年对合格供应商进行确认。

报告期内，发行人向前五大供应商采购情况如下表：

2016 年 1-6 月前五大供应商情况				
序号	单位名称	采购内容	采购金额 (万元)	占当期营业 成本比例
1	发那科	数控系统	3,227	8.44%
2	大连大橡机械制造有限责任公司	铸件	2,273	5.95%
3	大连大森数控技术发展中心有限公司	数控系统	1,567	4.10%
4	施耐博格（上海）传动技术有限公司	导轨	1,230	3.22%
5	芜湖久弘重工股份有限公司	铸件	1,184	3.10%
加总			9,481	24.80%

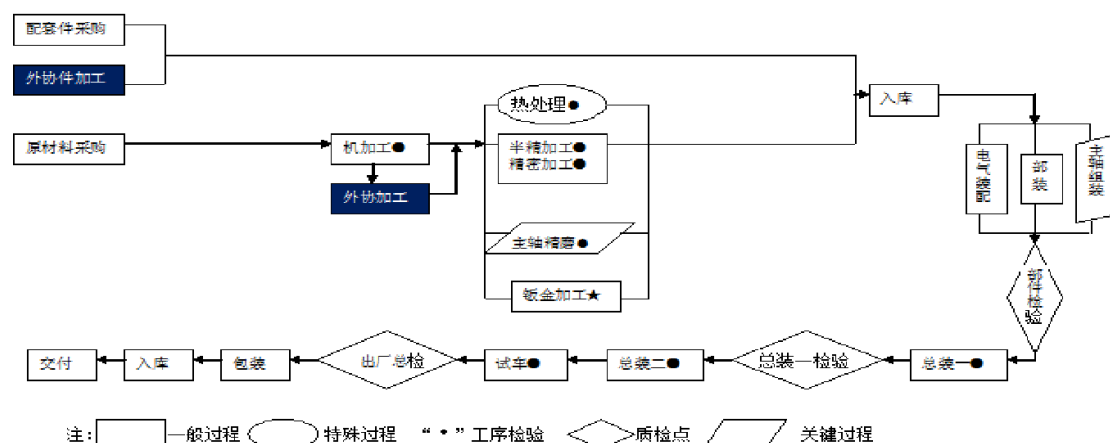
2015 年度前五大供应商情况				
序号	单位名称	采购内容	采购金额 (万元)	占当期营业 成本比例
1	发那科	数控系统	5,622	7.85%
2	大连大橡机械制造有限责任公司	铸件	2,343	3.27%
3	大连大森数控技术发展中心有限公司	数控系统	2,277	3.18%
4	施耐博格（上海）传动技术有限公司	导轨	2,150	3.00%
5	河南省凤凰铸业有限公司	铸件	1,644	2.29%
加总			14,035	19.59%
2014 年度前五大供应商情况				
序号	单位名称	采购内容	采购金额 (万元)	占当期营业 成本比例
1	发那科	数控系统	6,771	9.39%
2	浙江佳邦数控机床有限公司	铸件	2,830	3.92%
3	江西铜业集团（东乡）铸造有限公司	铸件	2,676	3.71%
4	施耐博格（上海）传动技术有限公司	导轨	2,472	3.43%
5	宁波海格自动化设备有限公司	数控系统	1,995	2.77%
加总			16,744	23.22%
2013 年度前五大供应商情况				
序号	单位名称	采购内容	采购金额 (万元)	占当期营业 成本比例
1	发那科	数控系统	7,055	10.68%
2	江西铜业集团（东乡）铸造有限公司	铸件	3,389	5.13%
3	施耐博格（上海）传动技术有限公司	导轨	2,028	3.07%
4	日月重工股份有限公司	铸件	1,801	2.73%
5	浙江佳邦数控机床有限公司	铸件	1,690	2.56%
加总			15,963	24.17%

注：“发那科”指发那科（天津）贸易有限公司和北京发那科机电有限公司，属于同一控制下的两家供应商，均向公司供应控制系统，此处合并计算公司向该两家公司的采购情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述供应商中不占有权益。

5、外协情况

报告期内，公司结构件的粗加工、半精加工主要采用外协方式，外协工序的情况如下：



本公司的外协工序内容主要是机床床身的粗加工、滑枕等结构件的半精加工，外协的方式是由公司采购结构件原材料，运至外协单位处进行粗加工和半精加工，再将结构件运至公司进行下一道工序。

外协工费=结构件加工工时（由公司按照工艺计算得出）*外协加工单价

报告期内，公司主要外协单位及外协单位发生的外协工费情况如下：

单位：万元

外协厂商名称	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
宁波市北仑区小港佳达机械厂	113.01	104.93	244.59	224.00
宁波市北仑新源机械制造有限公司	-	-	57.77	31.84
宁波市鄞州富利精密机械厂	27.80	33.83	37.59	10.92
大连三久铸造有限公司	-	-	26.80	-
浙江大山金属科技有限公司	17.20	31.78	21.32	16.39
奉化市华宁机械制造有限公司	25.85	-	13.93	15.74
宁波兴波机械有限公司	-	-	-	13.11
大连金州台山电镀厂	-	11.30	-	-
宁波北仑展博精工机械有限公司	13.07	-	-	-
合计	196.93	181.84	402.00	312.00
占当期营业成本比例	0.52%	0.25%	0.56%	0.47%

综上所述可以看出，报告期内，公司采购铸件、控制系统、驱动系统、传动系统、外协的采购价格变化较小，对成本的影响也较小。

报告期内，公司外协加成形成的成本情况：

单位：万元

外协厂商名称	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
主要外协单位形成的成本金额	196.93	181.84	402.00	312.00
占当期营业成本比例	0.52%	0.25%	0.56%	0.47%

外协加工的成本由“外协结构件加工工时”和“外协加工单价”两个部分决定，其中：“外协机构件加工工时”由公司的工艺部门核定，该数据和公司自己加工该项结构件的工时数相一致；“外协加工单价”由外协单位的设备金属加工成本、相关费用和盈利按一定比例支付，报告期内，公司和主要外协供应商的“外协加工单价”水平比较稳定。公司外协加工费用定价合理，没有利益输送。

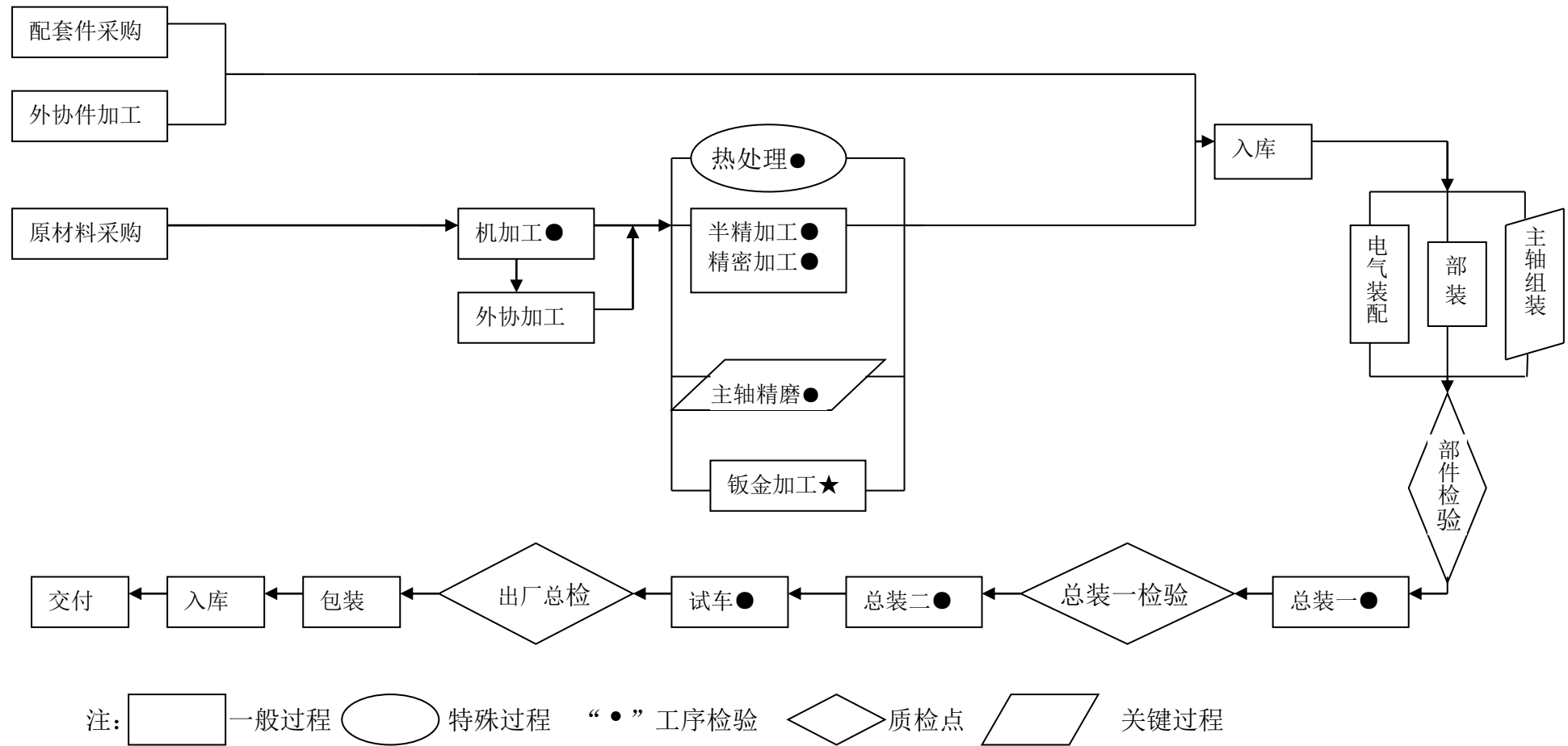
2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-6 月，公司主要外协单位形成外协成本金额占当期原材料成本比例分别为 0.47%、0.56%、0.25%和 0.52%，比例较低。

（三）生产

1、生产模式

公司的生产模式采取“以销定产”为主的模式，以订单合同为依据，根据用户要求进行产品特殊需求开发和设计，编制工艺路线，按工艺编制的路线组织安排生产。公司对部分成熟标准机采用一定量备货的生产模式。

2、生产工艺流程



3、产能情况及产能利用率

公司的产能是综合考虑核心加工设备的生产能力和各工序间配合情况计算得出，报告期内，公司产能利用情况如下：

机床分类	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度			2013 年度		
	产能 (台)	产量 (台)	产能利 用率	产能 (台)	产量 (台)	产能利 用率	产能 (台)	产量 (台)	产能利 用率	产能 (台)	产量 (台)	产能利 用率
数控龙门加工中心	300	221	74%	600	408	68%	600	452	75%	600	401	67%
数控卧式加工中心	95	23	24%	190	114	60%	190	94	49%	190	86	45%
其他机床	208	372	179%	416	551	132%	416	435	105%	416	331	80%
合计	603	616	102%	1206	1073	89%	1206	981	81%	1206	818	68%

2012 年全国宏观经济形势发生变化，机床行业产能严重过剩，市场需求萎缩，导致年内公司产能利用率降至最低点。2013 年起至报告期末，公司为适应市场行情的变化，主动持续调整产品结构，其他机床中的立式加工中心产量每年均有较大增幅，报告期每年年末公司整体机床产量均较上年同期有所提升，使得在产能维持不变的情况下，公司总体产能利用率持续回升。

4、产品质量控制情况

(1) 质量控制标准

公司产品生产执行的质量标准如下表：

序号	标准编号	质量标准描述
1	JB/T 8801-1998	加工中心 技术条件
2	GB/T 18568-2001	加工中心 安全防护技术条件
3	GB/T 18400.9-2007	加工中心检验条件 第 9 部分：刀具交换和托板交换操作时间的评定
4	GB/T 17421.4-2003	机床检验通则 第 4 部分：数控机床的圆检验
5	GB/T 21012-2007	精密加工中心 技术条件
6	JB/T 10792.1-2007	五轴联动立式加工中心 第 1 部分：精度检验
7	JB/T 10792.2-2007	五轴联动立式加工中心 第 2 部分：技术条件
8	GB/T 20957.2-2007	精密加工中心检验条件 第 2 部分：立式或带垂直主回转轴的万能主轴头机床几何精度检验（垂直 Z 轴）

序号	标准编号	质量标准描述
9	GB/T 20957.5-2007	精密加工中心检验条件 第 5 部分：工件夹持托板的定位精度和重复定位精度检验
10	GB/T 20957.7-2007	精密加工中心检验条件 第 7 部分：精加工试件精度检验
11	GB/T 20957.1-2007	精密加工中心检验条件 第 1 部分：卧式和带附加主轴头机床几何精度检验（水平 Z 轴）
12	GB/T 23572-2009	金属切削机床 液压系统通用技术条件
13	GB/T 23571-2009	金属切削机床 随机技术文件的编制
14	GB/T 23570-2009	金属切削机床焊接件 通用技术条件
15	GB/T 25372-2010	金属切削机床 精度分级
16	GB/T 25373-2010	金属切削机床 装配通用技术条件
17	GB/T 25374-2010	金属切削机床 清洁度的测量方法
18	GB/T 25375-2010	金属切削机床 结合面涂色法检验及评定
19	GB/T 25376-2010	金属切削机床 机械加工件通用技术条件
20	GB/T 6567.5-2008	技术制图 管路系统的图形符号 管路、管件和阀门等图形符号的轴测图画法
21	GB/T 23567.1-2009	数控机床可靠性评定 第 1 部分：总则
22	GB/T 23568.1-2009	机床功能部件可靠性评定 第 1 部分：总则
23	GB/T 23574-2009	金属切削机床 油雾浓度的测量方法
24	GB/T 23575-2009	金属切削机床 圆锥表面涂色法检验及评定
25	GB/T 23573-2009	金属切削机床 粉尘浓度的测量方法
26	GB/T 20957.4-2007	精密加工中心检验条件 第 4 部分：线性和回转轴线的定位精度和重复定位精度检验
27	GB 5226.1-2008	机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分：通用技术条件
28	GB/T 26675-2011	机床电气、电子和可编程电子控制系统 绝缘电阻试验规范
29	GB/T 26676-2011	机床电气、电子和可编程电子控制系统 耐压试验规范
30	GB/T 26679-2011	机床电气、电子和可编程电子控制系统 保护联结电路连续性试验规范
31	GB/T 18400.1-2010	加工中心检验条件 第 1 部分：卧式和带附加主轴头机床几何精度检验(水平 Z 轴)
32	GB/T 18400.2-2010	加工中心检验条件 第 2 部分：立式或带垂直主回转轴的万能主轴头机床几何精度检验(垂直 Z 轴)
33	GB/T 18400.4-2010	加工中心检验条件 第 4 部分：线性和回转轴线的定位精度和重复定位精度检验
34	GB/T 18400.5-2010	加工中心检验条件 第 5 部分：工件夹持托板的定位精度

序号	标准编号	质量标准描述
		和重复定位精度检验
35	GB/T 18400.6-2001	加工中心检验条件 第 6 部分：进给率、速度和插补精度检验
36	GB/T 18400.7-2010	加工中心检验条件 第 7 部分：精加工试件精度检验
37	GB/T 18400.8-2001	加工中心检验条件 第 8 部分：三个坐标平面上轮廓特性的评定
38	GB/T 17421.2-2000	机床检验通则 第 2 部分：数控轴线的定位精度和重复定位精度的确定
39	GB/T 17421.1-1998	机床检验通则 第 1 部分：在无负荷或精加工条件下机床的几何精度
40	GB 15760-2004	金属切削机床 安全防护通用技术条件
41	JB/T 8356.1-1996	机床包装 技术条件
42	GB/T 9061-2006	金属切削机床 通用技术条件
43	GB/T 16462.1-2007	数控车床和车削中心检验条件第 1 部分：卧式机床几何精度检验
44	GB/T 16462.4-2007	数控车床和车削中心检验条件第 4 部分：线性和回转轴线的定位精度及重复定位精度检验
45	JB/T 4368.1-2013	数控卧式车床和车削中心 第 1 部分：技术条件
46	JB/T 8490-2008	落地镗、落地镗铣床 技术条件
47	GB/T 5289.3-2006	卧式铣镗床检验条件 精度检验 第 3 部分：带分离式工件夹持固定工作台的落地式机床
48	GB/T 23582.1-2009	立式车床检验条件 精度检验 第 1 部分：单柱和双柱立式车床
49	JB/T 9934.2-2006	数控立式车床 第 2 部分：技术条件

（2）质量认证体系

公司全面导入 6S 现场管理，并制定了高于行业标准的内控质量标准。从产品原材料和外购件的进厂，到生产过程工序控制和最终产品出厂，公司严格按照 ISO9001: 2008 质量管理体系实施控制。对质量管理体系有效运行和产品质量影响较大的特殊过程和关键过程严格实施和控制，为产品高质量提供了保证。

（3）质量控制措施

公司设立了质管部，在产品研发、原材料采购、生产、销售等各环节实施质量控制措施。

I、研发阶段的质量控制

公司对每一款新机型或零部件的研发及技术改进都有较为严格的质量把关，从图纸绘制到样机试制均建立相关质量管理体系。开发部编制样机的《研究试验大纲》，质量控制部要对样机进行检验，并编写样机质量检验报告，各项指标合格方能进行量产。

II、原材料采购阶段的质量控制

原材料、外购件采购和外协加工有精细明确的职责分工。公司对选择的供应商进行质量跟踪，确保外购件的质量。外购件入库前必须由质管部按照《检验和试验控制程序》检验后方可入库。

III、生产阶段的质量控制

生产过程质量控制是确保产品质量的关键环节。制造部建立完善的监控体系，设置一定的质控点，确保做到“三不”：不接收不合格品、不制造不合格品和不流出不合格品。

IV、销售阶段的质量控制

公司对产成品进行严格的调试和检验，合格后入库或发给客户。产品到达客户处还需进行调试和验收，并经用户在验收单上签字确认方能完成整个销售流程。公司拥有专业的售后服务人员，对出售的产品进行跟踪，并根据客户的实际需求进行相应的售后服务，确保产品在客户处良好运行，对于客户反馈的问题，及时反馈给公司相关部门进行相应的改善。

（4）产品质量纠纷

公司建立了严格的质量管理制度，实施了科学的质量管理流程，配备了专业的质量管理人才及国际先进的质量检测设备。报告期内，公司未因产品质量纠纷而受到质量技术监督部门的处罚。

5、安全生产及环保情况

报告期内，本公司未有因违反安全生产及环境保护方面的法律法规而被处罚的情况。

公司目前生产过程主要为机床的制造，能够对影响环境的因素进行有效的管理和控制，达到国家法规及相关环保机构要求的标准。

（四）销售

1、销售模式

公司的销售模式是直销与经销相结合的模式。公司的销售渠道主要是数量众多的销售服务商，销售服务商即可采用直销（销售顾问）、也可采用经销的模式为公司提供销售服务。

（1）直销模式。公司产品的直销模式主要通过全国的销售顾问（即指提供销售顾问服务的销售服务商）进行，销售顾问负责收集客户信息、提供销售及一定售后服务。公司直接与最终用户签订协议，产品直接发送到最终用户处安装、调试，公司获得用户的安装调试单后确认收入；客户直接将货款支付给公司；公司向销售顾问支付一定比例的销售服务费。

报告期内，公司采用销售顾问模式下的直销收入比例如下：

单位：万元

直销收入分类	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
通过销售顾问的直销收入	14,665.88	75.94%	38,756.69	79.33%	36,219.02	81.63%	48,518.41	92.41%
不通过销售顾问直销收入	4,646.48	24.06%	10,095.53	20.67%	8,151.20	18.37%	3,984.83	7.59%
年度直销收入	19,312.36	100.00%	48,852.22	100.00%	44,370.22	100.00%	52,503.24	100.00%

（2）经销模式。公司产品的经销模式主要通过具备一定资金实力的经销商（即指提供经销服务的销售服务商）向客户销售。公司与经销商签订销售协议，经销商与用户签订销售协议，产品仍由公司直接发送到最终用户处安装、调试，公司获得用户安装调试单后确认收入；经销商直接将货款支付给公司。

报告期内，采用两种不同销售策略的根本原因是终端客户的需求，直销和经销对于终端客户来说，主要是货款支付对象及合同签订对象的差异。公司的销售服务商既可采用直销（销售顾问）、也可采用经销的模式为公司提供销售服务。在直销和经销两种方式下，产品销售流程（发货、安装、调试）、销售服务的内

容基本相同，仅在合同签约主体、资金流转等方面存在一定差异。销售服务商在条件允许的情况下均可提供以上销售服务。

报告期内，部分终端客户与销售服务商的合作比较紧密，对销售服务商的信任度较高，则可能会倾向于采用经销模式；部分终端客户与销售服务商的合作比较少，希望直接和公司签订销售合同，则多考虑采用直销模式；部分大型国有客户有固定的付款模式，一般采用直接和公司签订合同的直销模式。

报告期内，公司销售服务商各年度经销、直销行为的数量情况如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
仅提供销售顾问服务	28	35	42	41
仅提供经销服务	53	41	61	28
综合销售服务商	11	30	24	25
有销售贡献的销售服务商	92	106	127	94

注：综合销售服务商指在同一年度同时提供两种销售服务的销售服务商。

公司销售服务商的服务具有以下特点：

- 销售服务商根据终端客户需求采用直销、经销的服务模式，故在不同年度销售服务商表现的销售行为不同，会发生一年年度体现为经销商，下一年度体现为销售顾问的情况，按收入统计的经销商变动数据有部分是因为同一经销商不同年度销售行为的变化导致的。
- 公司产品的销售、生产周期较长，通常会长于一个会计年度，则销售服务商提供销售服务和收入确认会出现跨年的情况，按照收入确认的统计不能真实反映销售服务商的销售行为变化；

报告期内，销售服务商会出现更名的情况；增加销售服务主体的情况，即指原同一销售服务商增加提供销售服务的网点，则体现为销售服务商数量的增加。

报告期内，公司排名前十的销售服务商情况如下：

单位：万元

2013 年度				
销售服务商名称		收入贡献	经销收入贡献	直销收入贡献
1	宁波景升机械设备有限公司	7,461.69	3,150.28	4,311.41
2	江苏科耐德机电设备有限公司	4,251.12	4,094.71	156.41

3	上海玉兆精密机械有限公司	3,892.50	2,969.42	923.08
4	沈阳合达机械设备有限公司	3,809.83	107.26	3,702.56
5	宁波友利海信机械有限公司	3,491.26	1,900.66	1,590.60
6	金华市机械设备成套公司	3,483.78	1,820.53	1,663.25
7	上海立京工贸有限公司	3,210.15	1,075.53	2,134.62
8	北京创长宏机电设备有限责任公司	3,037.67	914.42	2,123.25
9	宁波市明明机床有限公司	2,383.56	919.99	1,463.57
10	杭州玛泰机械科技有限公司	2,346.84	42.74	2,304.10
合计		37,368.39	16,995.54	20,372.84
2014 年度				
销售服务商名称		收入贡献	经销收入贡献	直销收入贡献
1	上海玉兆精密机械有限公司	6,614.29	6,045.06	569.23
2	江苏科耐德机电设备有限公司	5,146.13	3,903.39	1,242.74
3	宁波友利海信机械有限公司	4,483.83	3,226.74	1,257.09
4	沈阳合达机械设备有限公司	4,181.20	622.22	3,558.97
5	宁波景升机械设备有限公司	4,078.89	3,447.18	631.71
6	苏州市海得勒数控机床有限公司	3,412.68	3,412.68	-
7	宁波市明明机床有限公司	2,728.50	2,293.88	434.62
8	江苏荣华机电设备有限公司	2,319.49	2,283.59	35.90
9	长沙大松科技有限公司	2,136.75	2,136.75	-
10	长春市骏通机电设备有限公司	1,899.49	-	1,899.49
合计		37,001.25	27,371.49	9,629.75
2015 年度				
销售服务商名称		收入贡献	经销收入贡献	直销收入贡献
1	上海玉兆精密机械有限公司	7,268.10	7,097.16	170.94
2	宁波友利海信机械有限公司	7,137.96	2,565.42	4,572.54
3	宁波景升机械设备有限公司	6,223.54	3,128.67	3,094.87
4	上海立京工贸有限公司	4,797.97	4,456.26	341.71
5	沈阳合达机械设备有限公司	4,406.84	558.97	3,847.86
6	江苏科耐德机电设备有限公司	4,079.61	4,079.61	-
7	北京大秦君悦机电设备有限公司	3,008.97	-	3,008.97
8	合肥恒誉机电设备有限公司	2,888.89	1,583.76	1,305.13
9	苏州市海得勒数控机床有限公司	2,686.65	2,686.65	-
10	长春市骏通机电设备有限公司	2,097.45	50.44	2,047.01
合计		44,595.98	26,206.94	18,389.03

2016 年 1-6 月				
销售服务商名称		收入贡献	经销收入贡献	直销收入贡献
1	江苏科耐德机电设备有限公司	3,700.68	3,700.68	-
2	宁波景升机械设备有限公司	3,487.56	2,597.38	890.17
3	金华市机械设备成套公司	3,139.32	2,879.49	259.83
4	上海玉兆精密机械有限公司	2,867.35	2,867.35	-
5	宁波大榭开发区海神机械销售有限公司	2,551.20	-	2,551.20
6	上海立京工贸有限公司	2,155.85	2,155.85	-
7	沈阳合达机械设备有限公司	1,717.61	880.00	837.61
8	四川友元机械设备有限公司	1,603.28	1,493.88	109.40
9	哈尔滨中盛机电设备有限公司	1,517.95	231.62	1,286.32
10	成都海志合机电设备有限公司	1,423.71	1,423.71	-
合计		24,164.50	18,229.97	5,934.53

2、销售服务商

公司采用分级的方式管理销售服务商。报告期内，公司销售服务商的组成及变动情况如下：

（1）核心销售服务商。

报告期内，公司共有 10 家核心销售服务商，为公司贡献了各年度 33%-40% 的销售收入。公司将合作时间长（超过 5 年）、为公司创造收入金额高、产品销售服务能力强等要素认定核心销售服务商。核心销售服务商与公司签订销售服务协议，获得公司充分的技术、人员支持。核心服务商是公司的独家销售服务商，即指不会销售公司以外的同类产品。

报告期内，公司核心销售服务商构成稳定没有变化，仅发生少量的更名、增加销售服务网点的情况。

（2）主要销售服务商

报告期内，公司共有 76 家主要服务商，为公司贡献了各年度 38%-49% 的销售收入。公司将有一定合作经历、为公司创造过销售收入、对地区开发有意义的销售服务商认定为主要销售服务商。主要销售服务商与公司签订了销售服务协议，获得公司一定的技术、人员支持，但不必是公司的独家销售服务商。

报告期内，公司主要销售服务商的构成变化情况如下：

	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
数量增加	0	3	5	8

注：报告期内，公司没有主要销售服务商的减少情况；

（3）一般销售服务商

报告期内，公司有 139 家一般销售服务商，为公司贡献了各年度 6%-13% 的销售收入。公司的一般销售服务商是公司在销售推广区域的试点，报告期内发生的销售行为的频率较低。公司的一般销售服务商不是公司的独家销售服务商。

报告期内，公司一般销售服务商的构成变化情况如下：

	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
数量增加	8	4	13	22
数量减少	0	0	1	1

报告期内，公司通过销售服务商实现的销售收入占当期营业收入的比例情况如下：

销售收入占比	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
核心销售服务商	40.08%	37.77%	34.90%	33.50%
主要销售服务商	37.95%	40.62%	42.24%	48.79%
一般销售服务商	10.7%	6.62%	12.37%	11.12%
加总	88.73%	85.01%	89.51%	93.42%

3、销售收入

（1）产品分布

单位：万元

产品	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
数控龙门加工中心	31,281.30	61.43%	67,285.18	68.95%	69,216.50	69.77%	55,569.28	64.33%
数控卧式加工中心	7,048.25	13.84%	11,930.69	12.23%	17,394.79	17.53%	16,326.31	18.90%
其他产品	12,594.94	24.73%	18,367.34	18.82%	12,596.23	12.70%	14,484.62	16.77%
合计	50,924.48	100.00%	97,583.21	100.00%	99,207.52	100.00%	86,380.21	100.00%

（2）地区分布

报告期内，公司主要产品销售对应的最终客户区域分布情况如下表：

单位：万元

地区	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	30,473.31	59.84%	61,248.89	62.77%	63,611.37	64.12%	51,564.03	59.69%
华北	3,461.83	6.80%	7,339.52	7.52%	8,288.72	8.35%	8,587.12	9.94%
东北	4,366.59	8.57%	9,146.26	9.37%	7,870.06	7.93%	7,089.49	8.21%
华南	1,606.37	3.15%	2,819.03	2.89%	3,515.44	3.54%	8,162.35	9.45%
华中	5,397.01	10.60%	5,767.66	5.91%	6,581.64	6.63%	5,071.11	5.87%
西北	1,294.44	2.54%	3,286.32	3.37%	3,744.09	3.77%	1,968.38	2.28%
西南	3,285.29	6.45%	6,413.25	6.57%	4,647.13	4.68%	3,883.93	4.50%
国内小计	49,884.84	97.96%	96,020.94	98.40%	98,258.44	99.04%	86,326.41	99.94%
国际	1,039.64	2.04%	1,562.27	1.60%	949.08	0.96%	53.80	0.06%
合计	50,924.48	100.00%	97,583.21	100.00%	99,207.52	100.00%	86,380.21	100.00%

(3) 销售模式分布

报告期内，公司直销和经销两种销售模式下实现的销售情况如下表：

单位：万元

销售类型	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
经销	31,612.12	62.08%	48,730.98	49.94%	54,837.30	55.28%	33,876.97	39.22%
直销	19,312.36	37.92%	48,852.22	50.06%	44,370.22	44.72%	52,503.24	60.78%
合计	50,924.48	100.00%	97,583.21	100.00%	99,207.52	100.00%	86,380.21	100.00%

4、销量及产销率

报告期内，公司产品产销率情况如下：

机床分类	2016 年上半年			2015 年度			2014 年度			2013 年度		
	产量 (台)	销量 (台)	产销率	产量 (台)	销量 (台)	产销率	产量 (台)	销量 (台)	产销率	产量 (台)	销量 (台)	产销率
数控龙门加工中心	221	206	93%	408	428	105%	452	467	103%	401	341	85%
数控卧式加工中心	23	51	222%	114	81	71%	94	103	110%	86	89	103%
其他机床	372	312	84%	551	431	78%	435	365	84%	331	305	92%
合计	616	569	92%	1073	940	88%	981	935	95%	818	735	90%

5、定价策略及售价变动

(1) 定价策略

公司的产品定价模式是“成本加成+定制增值”。对于产品的基本功能部分，公司依据成本加上合理的利润率后确定基础价格，因公司产品大量涉及定制服务，公司需要在基本功能定制价格之上加上定制部分的增值价格。

报告期内，公司在直销、经销两种情况下，定价模式等方面的对比情况如下：

模式	直销模式	经销模式
终端产品价格	公司根据自身“成本加成+定制增值”的模式定价，根据与终端客户的协商确定最终销售价格	
销售服务费/经销价格	销售服务费按照销售顾问的服务情况根据一定比例支付	经销价格按照产品终端价格扣除经销商提供销售服务差价后确定
信用及结算模式	公司针对客户提供买方信贷和非买方信贷两种结算模式：①买方信贷结算模式下，在设备出厂前公司一般要求客户付足货款的30-40%，剩余货款由客户向银行借款，并由公司提供担保。此款项于设备出运后由银行直接转账至公司账户。②非买方信贷结算模式下，一般在销售合同生效时客户预付10-30%的定金，产品出厂前支付30-60%的货款，待安装调试完成后支付部分货款，一般剩余10%货款作为质保金，质保到期后收回。	
账款结算（非买方信贷情况）	公司与终端客户直接结算货款；公司向销售服务商支付销售服务费	公司与经销商结算货款，经销商与终端客户结算货款
账款结算（买方信贷情况）	公司与终端客户直接结算出厂前货款，剩余货款由银行直接转至公司账户，终端客户再向银行还款	公司与经销商结算出厂前货款，经销商与终端客户结算对应部分货款。剩余货款由银行直接转至公司账户，终端客户再向银行还款
售后服务（销售服务商）	提供经销/直销的销售服务商协助公司进行客户售后服务，承担一般性的售后设备维护服务工作，协助公司进行设备故障抢修、重要部件更换等售后服务工作。 实际业务操作中，终端客户遇到一般的技术问题，销售服务商有能力解决的，由其独立完成；对于较为复杂的技术问题，销售顾问接触后亦能够第一时间反馈到公司层面，由公司统一委派技术人员上门对客户的问题进行处理和解决。	

商业上常规的折扣促销手段包括商业折扣、现金折扣、经销商折扣返利，具体内容及公司实际情况如下：

折扣促销手段	具体内容	公司政策	会计处理
商业折扣	为促进商品销售而在商品标价上给予的价格扣除	公司产品为定制化产品，每台设备根据“成本加成+定制增值”的原则进行单独报价，不同于大批量标准化产品，不存在	不涉及

折扣促销手段	具体内容	公司政策	会计处理
		统一的打折促销政策。	
现金折扣	为鼓励购货方及早偿还货款，按协议许诺给予购货方的一种债务扣除	报告期内，公司为客户提供了买方信贷和非买方信贷两种结算模式，均无关于提前付款享受价款折让的约定。	不涉及
经销商折扣返利	基于经销商销量或者业绩完成情况，给予经销商一定金额的返利	报告期内，公司暂未执行上述经销商考核及返利政策。	不涉及

由上表所示，公司不存在上述常见的折扣促销政策，因此，报告期内公司无折扣促销金额。

（2）价格变动

报告期内，公司产品结构和系列逐渐丰富，同规格产品性能逐年提升，产品配置也略有改变，每年度销售的产品种类略有不同。总体来看，报告期内公司标准机型产品价格变动比较稳定。

（3）最终价格的制定流程

公司产品报价：终端客户与公司召开产品技术会议，终端客户根据所购买机床产品将要加工零件的尺寸、精度特点提出包括机床床身尺寸、结构、主电机功率等基本技术要求；终端客户一般还会提出控制系统、刀具及关键部件的选配要求。公司根据终端客户的需求设计产品，根据“成本加成+定制增值”的原则报价。

终端客户的还价：终端客户会根据市场情况，一般是同类产品其他企业的报价来提出还价，并提出货款支付方式、合同签订对象等销售模式的要求。

销售服务商（直销/经销）的作用：销售服务商会根据与终端客户的合作情况，协调买卖双方，争取促成交易。

销售价格确定：公司与终端客户多次协商后确定最终销售价格。

6、销售客户

报告期内向前五名客户销售情况如下：

2016 年 1-6 月前五大客户情况			
序号	单位名称	销售金额（万元）	占当期营业收入比例
1	塑机集团	3,719	7.19%
2	江苏科耐德机电设备有限公司	3,701	7.15%
3	上海玉兆精密机械有限公司	2,867	5.54%
4	金华市机械设备成套公司	2,879	5.57%
5	宁波景升机械设备有限公司	2,597	5.02%
加总		15,763.97	30.47%
2015 年度前五大客户情况			
序号	单位名称	销售金额（万元）	占当期营业收入比例
1	塑机集团	8,524	8.60%
2	上海玉兆精密机械有限公司	7,097	7.16%
3	上海立京工贸有限公司	4,456	4.49%
4	江苏科耐德机电设备有限公司	4,080	4.12%
5	宁波景升机械设备有限公司	3,129	3.16%
加总		27,286	27.52%
2014 年度前五大客户情况			
序号	单位名称	销售金额（万元）	占当期营业收入比例
1	塑机集团	7,107	7.01%
2	上海玉兆精密机械有限公司	6,045	5.96%
3	江苏科耐德机电设备有限公司	3,903	3.85%
4	宁波景升机械设备有限公司	3,447	3.40%
5	苏州市海德勒数控机床有限公司	3,413	3.37%
加总		23,915	23.59%
2013 年度前五大客户情况			
序号	单位名称	销售金额（万元）	占当期营业收入比例
1	江苏科耐德机电设备有限公司	4,095	4.64%
2	塑机集团	3,174	3.60%
3	宁波景升机械设备有限公司	3,150	3.57%
4	广东联塑科技实业有限公司	3,046	3.45%
5	上海玉兆精密机械有限公司	2,969	3.37%

加总	16,434	18.63%

除塑机集团外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在上述客户中所有权益。塑机集团与公司的关联交易情况请参见本招股意向书之“第七节 同业竞争及关联交易”的相关内容。

7、退换货情况

根据公司退换货政策，只有在产品存在技术参数、制造精度、性能、结构等方面无法满足最终用户生产要求、致使其不能正常使用时才允许退换货。企业在发生退换货时，冲减当期销售商品收入，借记主营业务收入，贷记应收账款科目，同时冲减当期销售产品成本，借记发出商品，贷记主营业务成本科目。待开具红字专用增值税发票时，借记应交税费-应交增值税（销项税额），贷记应收账款科目。

报告期内，公司无异常退换货情况。每年退换货金额占当期销售收入总额的比重不足 1%，具体情况如下

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
数量	3	3	6	3
退换货金额	108.72	220.52	866.78	343.59
当期销售收入	51,735.15	99,138.67	101,394.08	88,203.55
退换货金额占销售收入占比	0.21%	0.22%	0.85%	0.38%

报告期内，公司共发生 15 笔退换货，具体原因、内容及退回货品处置情况如下：

年份	金额 (万元)	性质	机型	退换货原因	退回后处置
2013 年	29.91	换货	数控车	不能满足用户需求	已销售
	158.12	换货	卧式加工中心	不能满足用户需求	已销售
	155.56	换货	卧式加工中心	不能满足用户需求	拟自用
2014 年	301.71	退货	卧式加工中心	不能满足用户需求	已销售
	48.38	换货	数控车	不能满足用户需求	已销售
	158.97	退货	龙门加工中心	不能满足用户需求	待销售
	111.11	退货	龙门加工中心	客户无力支付后续货	已销售

年份	金额 (万元)	性质	机型	退换货原因	退回后处置
				款, 为减小损失主动要求其退货	
	145.30	退货	龙门加工中心	客户无力支付后续货款, 为减小损失主动要求其退货	待销售
	101.31	换货	龙门加工中心	不能满足用户需求	已销售
2015 年	53.85	换货	数控车	不能满足用户需求	已销售
	106.84	换货	龙门加工中心	不能满足用户需求	待销售
	59.83	换货	龙门加工中心	不能满足用户需求	待销售
2016 年 1-6 月	50.85	换货	龙门加工中心	不能满足用户需求	待销售
	34.19	换货	立式加工中心	不能满足用户需求	待销售
	23.68	换货	立式加工中心	不能满足用户需求	待销售

8、买方信贷

公司对于部分具有还款能力的客户采用了买方信贷的结算模式。2006 年起, 公司与上海浦东发展银行宁波开发区支行开展买方信贷业务合作。每年双方签订一次《买方信贷合作协议书》, 约定: 在总授信额度内, 符合条件的本公司客户可以向银行申请不超过所购设备总价一定比例的贷款, 专项用于设备款的支付, 并由本公司及海天股份提供担保。上述总授信额度系公司提供的担保最高额度, 由公司基于自身业务规模提出申请并获得银行批准。后续公司与中信银行和中国银行开展了类似的业务合作。

截至 2016 年 6 月 30 日, 买方信贷业务的贷款担保余额合计为 45,056.77 万元。

报告期内, 公司买方信贷结算方式下直销、经销实现的销售收入及占比如下:

单位: 万元

年份	销售模式	买方信贷结算方式下实现收入	占比
2013 年度	直销	30,351.15	69.03%
	经销	13,614.89	30.97%
	小计	43,966.04	100.00%

年份	销售模式	买方信贷结算方式下实现收入	占比
2014 年度	直销	23,757.21	44.46%
	经销	29,679.58	55.54%
	小计	53,436.79	100.00%
2015 年度	直销	20,442.99	44.01%
	经销	26,006.88	55.99%
	小计	46,449.87	100.00%
2016 年 1-6 月	直销	7,329.68	36.18%
	经销	12,929.77	63.82%
	小计	20,259.44	100.00%

（五）特许经营权

截至本招股意向书签署日，公司未拥有任何特许经营权。

（六）境外经营情况

公司子公司海天奥林在加拿大多伦多设立办事处，主要从事机床研发工作；公司于香港设立子公司精工香港，主要从事进出口贸易。除此之外，公司未在中国境外通过股权投资或设置经营场所的方式开展业务。

六、公司的技术与研发情况

（一）公司现有技术水平

公司自成立以来致力于高端数控机床的研发、生产和销售，主要产品包括数控龙门加工中心、数控卧式加工中心、数控卧式车床（车铣中心）、数控立式加工中心、数控落地镗铣加工中心、数控立车车床（车铣磨中心）。公司现有的主要产品技术水平情况如下：

序号	产品名称	产品型号系列	参数与特性	所处阶段
1	定梁龙门加工中心	GLU 系列	三轴进给速度 15/20/15(m/min) 金属切除率：690cm ³ /min	技术成熟 批量生产
		SUP 系列	三轴进给速度 20/20/15(m/min) 金属切除率：690cm ³ /min，Z 轴双驱	技术成熟 批量生产
		MOU 系列	三轴进给速度 20/20/15(m/min) 电主轴转速：12,000rpm，Z 轴双驱	技术成熟 批量生产

序号	产品名称	产品型号系列	参数与特性	所处阶段
2	定梁龙门五面加工中心	GRU 系列	三轴进给速度 15/20/12(m/min) 金属切除率: 900cm ³ /min	技术成熟 批量生产
		GNU 系列	三轴进给速度 15/20/12(m/min)	技术成熟 批量生产
		GZU 系列	三轴进给速度 15/15/10(m/min)	技术成熟 批量生产
		GKU 系列	三轴进给速度 15/15/10(m/min) 金属切除率: 2,000cm ³ /min	技术成熟 批量生产
3	动梁龙门五面加工中心	GRUE 系列	三轴进给速度 15/20/12(m/min) 金属切除率: 900cm ³ /min	技术成熟 批量生产
		GZUE 系列	三轴进给速度 15/15/10(m/min)	技术成熟 批量生产
		GKUE 系列	四轴进给速度 10/10/10/2(m/min) 金属切除率: 2,000cm ³ /min	技术成熟 批量生产
4	U 款龙门立式加工中心	GU、QU 系列	定位精度: 0.006mm, 重复定位精度: 0.003mm, 圆度误差: 0.005mm	技术成熟 批量生产
5	动柱式高速龙门加工中心	KMU 系列	三轴进给速度 36/20/12(m/min)	技术成熟 批量生产
6	动柱动梁龙门五面加工中心	GKUM (E) 系列	金属切除率: 2,000cm ³ /min	技术成熟 批量生产
7	U 款卧式加工中心	HU 系列	定位精度: 0.008mm, 重复定位精度: 0.005mm, 孔距定位精度: 0.003mm	技术成熟 批量生产
8	卧式加工中心	HUE 系列	定位精度: 0.008mm, 重复定位精度: 0.005mm, 孔距定位精度: 0.003mm	技术成熟 批量生产
9	数控车床/数控车削中心	TC 系列	两轴进给速度 24/30(m/min); 主轴转速 2,500~5,000 rpm	技术成熟 批量生产
10	数控立式车床/立式车铣复合中心	V (L) 系列	C 轴定位精度: 0.005mm~0.008mm, 重复定位精度: 0.003mm~0.005mm; 可选配磨削	技术成熟 批量生产
11	高速龙门铣削中心	QG (e) 系列	三轴进给速度: 30/30/30(m/min); 主轴转速: 24,000rpm	技术成熟 批量生产
12	五轴高速铣削中心	BF/DF、GFU 系列	三轴进给速度 24/24/24(m/min); 主轴转速 24,000rpm	技术成熟 批量生产
13	立式加工中心	VMC 系列	定位精度: 0.008mm, 重复定位精度: 0.005mm, 孔距定位精度: 0.003mm; 三轴进给速度: 36/36/30(m/min); 主轴转速: 12,000 rpm / 8,000 rpm	技术成熟 批量生产
14	大型卧式镗铣床	TU 系列	镗轴转速: 3~2,000rpm	技术成熟 批量生产
		TLU 系列	镗轴转速: 3~2,500rpm	技术成熟 批量生产

注: 上述参数中, 精度数据单位为毫米 (mm), 多轴进给速度单位为米/分钟 (m/min.), 金属切除率单位为立方厘米/分钟 (cm³/min.), 主轴转速、镗轴转速单位为圈/分钟 (rpm)。

(二) 正在从事的技术开发情况

序号	研发产品名称	应用领域	研发内容	开发方式
1	车铣复合系列机床	针对航空航天、船舶、飞机等行业复杂零件的加工	3 种车铣复合系列	自主开发
2	小型立式车床	用于加工径向尺寸大而轴向尺寸相对较小的工件,如各种盘、轮和套类工件的圆柱面、端面、圆锥面、圆柱孔、圆锥孔等。	4 种小型立式车床系列	自主开发
3	大型卧式加工中心	军工、航空航天、能源、船舶、精密机床等行业需要的关键工艺装备	1 种大型卧式加工中心	自主开发
4	高速卧式加工中心	高速、高精度加工领域	1 种高速卧式加工中心	自主开发
5	高速小型龙门加工中心	高档模具加工领域	2 种高速小型龙门加工中心	自主开发
6	动梁龙门加工中心	体现高效高速的性能的领域,且要求产品有极高的性价比	2 种动梁龙门加工中心	自主开发
7	动柱龙门加工中心	轨道交通行业、以及大型飞机制造等特殊行业	1 种动柱龙门加工中心	自主开发
8	中、小定梁龙门加工中心	要求高刚性、大切削力、并且带五面加工功能的领域	1 种中、小定梁龙门加工中心	自主开发
9	数控立车及车铣复合	大、重型短轴类或复杂盘套轴类件的内外径加工。如大型风电类箱体类加工、大型阀组类零件的加工、高精度轴承加工	7 种数控立车及车铣复合	自主开发

(三) 研发成果

公司自成立以来根据行业技术发展趋势并结合市场需求不断进行技术开发和应用,取得了多项技术研发成果,并曾获得中国数控机床展览“春燕奖”、“第五届中国国际装备制造业博览会铜奖”等多个奖项。相关情况如下表:

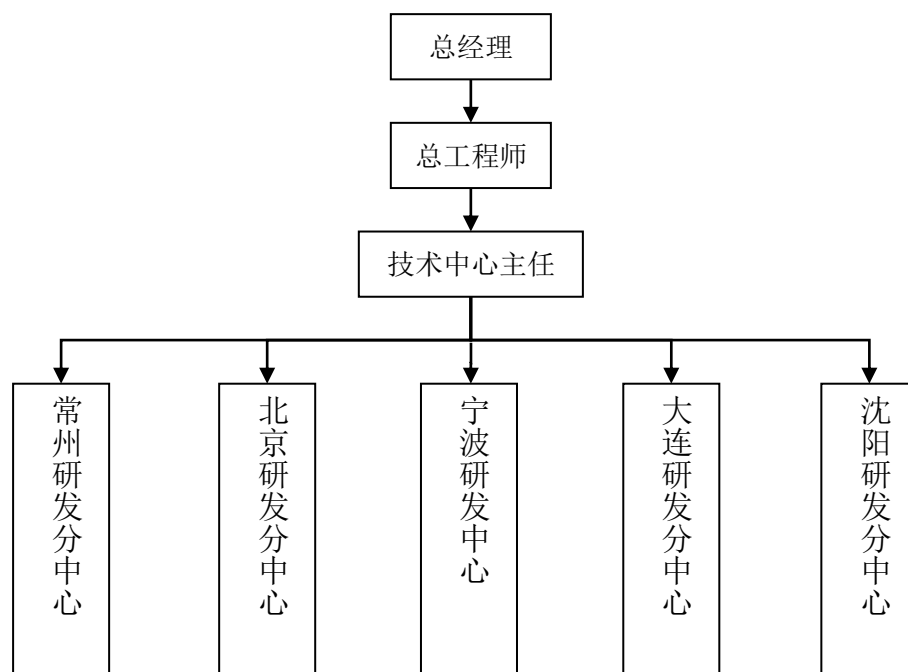
序号	获奖类型	申报项目/机型
1	宁波市北仑区科学技术进步奖一等奖	HTM-850G 龙门加工中心
2	宁波市科技进步奖一等奖	HTM-850G 龙门加工中心
3	浙江省科技奖二等奖	HTM-850G 龙门加工中心
4	国家级火炬计划项目	HTM-850G 龙门加工中心
5	第五届中国国际装备制造业博览会铜奖	HTM-850G 龙门加工中心

序号	获奖类型	申报项目/机型
6	2007 年度宁波市最佳自主创新工业新产品	HTM-4228GFA 龙门五轴高速铣削中心
7	2008 年度重点优势行业技改项目	HTM-4228G 产业化
8	08 年度宁波市最受用户满意的十大国产机床设备品牌	HTM-3228G 龙门立式加工中心 /HTM-1500G 龙门立式加工中心
9	08 年度宁波市机床生产企业（本地）优秀品牌	HTM-3228G 龙门立式加工中心
10	08 年度宁波市机床生产企业（本地）优秀品牌	HTM-30GR 龙门五面体加工中心
11	2008 年度宁波市重点工业新产品(宁波市最佳自主创新工业新产品)	HTM-36GE 系列龙门五面体加工中心
12	第五届宁波市发明创新大赛（发明创新奖 银奖）	液压尾座点位控制装置
13	2009 年度宁波市科技进步奖三等奖	HTM-35GE 系列龙门五面体加工中心
14	2009 年度宁波市先进装备制造业重点领域首台（套）-国内首台（套）- HTM-35GE 系列龙门五面体加工中心	HTM-35GE 系列龙门五面体加工中心
15	第六届中国数控机床展览会“春燕奖”	HTM-50GME 系列重型动柱动梁龙门五面加工中心
16	2010 年度宁波市机床设备行业“最受用户满意的十佳国产机床设备品牌”	HTM-63H/1500G
17	2010 年省科技进步奖三等奖	HTM-35GE 系列龙门五面体加工中心
18	中国数控机床展览 CCMT2012 春燕奖	HTM-30GLE 横梁升降龙门五面加工中心
19	中国数控机床展览 CCMT2012 春燕奖	HTM-160HA 卧式加工中心
20	2013 年宁波市自主创新和优质产品	HTM-35GE 动梁五面加工中心
21	中国数控机床展览 CCMT2014 春燕奖	HTM-V200L 数控立式车铣中心
22	中国数控机床展览 CCMT2016 春燕奖	DF2715(3+2)高架桥式五座标龙门铣床
23	中国数控机床展览 CCMT2016 春燕奖	HPC650-FMS 卧加柔性线

（四）研究与开发机制

1、研发组织架构

目前，公司拥有“海天精工数控机床省级高新技术企业研究开发中心”，下辖五个开发部门和生技部、实验室、办公室，并在常州、北京、沈阳、大连设立研发分中心。



技术中心现有研发人员 184 人，学历均在大专以上。研发队伍人员年龄结构合理，既有从事数控机床事业 20 多年、具有丰富经验的技术带头人，也有年富力强、具有开拓精神的研究人员，分别从事机械、液压、自动化控制、软硬件开发、制造技术、数控技术应用与实验等专业技术研究和技术开发工作。

2、公司与外部科研机构的合作情况

公司非常注重产学研结合，积极开展与大学及科研单位的技术合作，与浙江大学、东北大学等高校建立了长期合同关系，并进行了多项技术合作项目：

- 2012 年与大连后青春工业设计有限公司进行“宁波海天精工产品外观造型设计”技术合作。该项目主要对公司的 HTM-VMC1000、HTM-2150、HTM-TC25x1000 进行外观设计。该项目已完成。
- 2011 年与浙江大学进行“机械五轴头摩擦学系统设计”技术合作。该技

术主要应用于机械五轴头部件的研发设计，该项技术现已成功的应用于 HTM-30GLE 龙门五面加工中心。该项目已完成。

- 2011 年与浙江大学进行“自适应式数控机床方滑枕间隙补偿系统”技术合作。该技术主要用于方滑枕的研发设计，现已大量应用于公司研发生产的各类龙门加工中心。该项目已完成。
- 2010 年与浙江大学共同承担宁波市重大（重点）科技攻关计划项目——大型高档数控机床动态误差补偿技术及产业化开发。该技术在公司的数控卧式加工中心系列产品中得到广泛应用，显著提高其产品的加工精度。该项目已完成。
- 2009 年与东北大学进行“数控机床产品造型设计”技术合作。该技术主要应用在 HTM-VT500/630 系列和卧式加工中心进行外观设计，并于 2012 年 2 月获得外观专利—卧式加工中心（HTM-80H）（专利号：ZL201130230512.4）。该项目已完成。
- 2009 年与浙江大学等单位共同承担国家科技重大专项——基于敏感点检测的闭环动态综合补偿技术。该项目是通过误差补偿使得精密卧加的精度达到较大提升，实现综合误差预测、测量与数控在线补偿，使精密卧式加工中心轮廓误差降低 30%以上。该项目已通过由国家工信部重大专项办公室组织的专家的验收。

3、研发投入占主营收入的比重

公司历来重视新产品的研发和现有产品的技术升级，将新产品研发作为公司保持核心竞争力的重要保证，根据市场需求和公司发展进行技术创新，每年投入一定比例的研发经费，确保技术研发工作的顺利进行。

报告期内，公司研发投入主要包括和研发有关的固定资产投资和折旧、新产品开发和试制费用、研发人员的工资和相关费用及其他和研发相关的费用，情况如下表：

年份	研发投入（万元）	研发投入占主营收入比例
2016 年 1-6 月	2,203.73	4.26%

年份	研发投入（万元）	研发投入占主营收入比例
2015 年度	4,812.26	4.93%
2014 年度	4,645.85	4.68%
2013 年度	4,099.78	4.75%

（五）技术创新机制

1、重视人才队伍建设

人才是科技创新的决定性因素，公司采取稳定、引进、培养相结合的人才策略。制定人才的长远发展战略，继续健全和完善创新人才保障制度，进一步增强企业对创新人才的凝聚力；实施优惠的政策措施，有计划、多途径的引进高层次科技人才；加强内部创新人才队伍的建设与培养。

2、实施创新激励机制

公司通过设立设计创新奖、技术进步奖等的创新制度安排，激励创新人才的主动性和创造性；在绩效考核方面，公司将研发技术人员的科研成果与其职级晋升、加薪授奖直接挂钩，充分调动研发人员的创新积极性。

七、公司主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

公司固定资产主要包括房屋及建筑物和机器设备，通过对上述资产的核查，上述资产权属清晰、使用状态良好。

1、房屋和建筑物

（1）自有房屋

公司拥有的房屋使用权所有权人均为海天精工，具体情况如下：

序号	房产证号	房屋座落	建筑面积（平方米）	设计用途	他项权利
1	甬房权证仑（开）字第 2012811808 号	北仑区新碶黄山西路 235 号 1 幢 1 号；2 幢 1 号；3 幢 1 号	200.64	工业用房	无
2	甬房权证仑（开）字第 2012811807 号	北仑区新碶黄山西路 235 号 4 幢 1 号；5 幢 1 号；6 幢 1 号	27,306.63	工业用房	无
3	甬房权证仑（开）字第	北仑区新碶黄山西路 235 号 7	23,430.05	工业用房	无

序号	房产证号	房屋座落	建筑面积 (平方米)	设计用途	他项权利
	2012811991 号	幢 1 号			
4	甬房权证仑(开)字第 2012813209 号	北仑区小港海天路 1688 号 8 幢 1 号	97,330.27	工业用房	无

(2) 租赁房屋

公司租赁的房屋具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租金	租赁期限	他项权利
1	海天精工	江苏海天机械销售有限公司	太湖中路 12-1 号	111.40	2.4 万元/年	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日	无
2	海天精工	沈阳天怡恒业房屋租赁有限公司	和平区总站路 119 号	109.55	15 万元	2015 年 2 月 1 日至 2017 年 2 月 1 日	无
3	海天精工	塑机集团	北仑区小港海天路 1688 号	3,773.00	110,000 元/月	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日	无
4	海天精工	赫文	沙河口区中山路 570A-1004	136.90	50,952 元/年	2014 年 6 月 3 日至 2017 年 6 月 2 日	无

2、主要生产设备

公司生产用机械设备主要由数控龙门加工中心、数控卧式加工中心、进口磨床及其他设备组成。截至 2016 年 6 月 30 日，上述机械设备原值为 59,221.80 万元，净值为 26,942.84 万元，成新率为 45%。

(二) 无形资产

公司的主要无形资产是土地使用权、商标和专利，具体情况如下：

1、土地使用权

公司所有的土地使用权的适用类型均为“出让”，用途均为“工业用地”，均无他项权利。

序号	权利人	土地使用权证号	土地座落	面积(平方米)	终止日期
1	海天精工	仑国用(2012)第 05488 号	北仑区新碶黄山西路 235 号	70,876.00	2052 年 6 月 29 日
2	海天精工	仑国用(2012)第 08081 号	北仑区小港海天路 1688 号	121,294.03	2058 年 4 月 10 日

序号	权利人	土地使用权证号	土地座落	面积（平方米）	终止日期
3	大连精工	大国用（2010）第06146号	大连长兴岛临港工业区产业区	36,000.00	2060年3月15日
4	大连国华	大国用（2010）第06147号	大连长兴岛临港工业区产业区	121,094.00	2060年3月15日

2、商标

公司所有的商标注册人均为“海天精工”，注册类别均为“第7类”。

序号	注册号	商标图样	核定使用商品	专用权期限
1	4499526		机床。	2008年4月7日至2018年4月6日
2	4524635		注塑机；机床。	2008年1月14日至2018年1月13日
3	4524636		注塑机；机床。	2008年1月14日至2018年1月13日
4	5554625		注塑机；气动元件；机床；空气压缩机；冲床（工业用机器）。	2009年6月21日至2019年6月20日
5	5554626		注塑机；气动元件；机床；空气压缩机；冲床（工业用机器）。	2009年6月21日至2019年6月20日
6	11683339		注塑机；冲床（工业用机器）；机床；气动元件；空气压缩机。	2014年4月7日至2024年4月6日

3、专利

（1）已获授权的专利

序号	专利权人	专利号	名称	类型	申请日	授权日
1	海天精工	ZL200820152029.1	重型轴类零件加工的分度轴伺服机构	实用新型	2008.8.15	2009.5.20
2	海天精工	ZL200820152034.2	液压尾座点位控制装置	实用新型	2008.8.15	2009.5.20
3	海天精工	ZL200820152035.7	米字筋阶梯导轨横梁	实用新型	2008.8.15	2009.5.20
4	海天精工	ZL200820152031.9	多滑块线性导轨支撑的横梁	实用新型	2008.8.15	2009.6.24
5	海天精工	ZL200820152033.8	可回转式手动头支架	实用新型	2008.8.15	2009.6.24
6	海天精工	ZL200820152032.3	交换工作台站回转装置	实用新型	2008.8.15	2009.6.24
7	海天精工	ZL200820152030.4	差动机构控制轴双驱动机构	实用新型	2008.8.15	2009.8.19

序号	专利权人	专利号	名称	类型	申请日	授权日
8	海天精工	ZL200920069139.6	数控车削中心 C 轴制动机构	实用新型	2009.3.20	2010.1.20
9	海天精工	ZL200920069141.3	数控机床的人机界面系统	实用新型	2009.3.20	2010.3.10
10	海天精工	ZL200920069142.8	热电阻式主轴热伸长补偿装置	实用新型	2009.3.20	2010.2.10
11	海天精工	ZL200920069140.9	三段式增力拉头油缸	实用新型	2009.3.20	2010.3.24
12	海天精工	ZL200920208031.0	一种串联消隙结构的 C 轴	实用新型	2009.8.18	2010.5.26
13	海天精工	ZL200920207933.2	一种整体油缸驱动多工位直线式头库	实用新型	2009.8.14	2010.5.19
14	海天精工	ZL200920208178.X	一种双直连编码器检测机构	实用新型	2009.8.20	2010.5.19
15	海天精工	ZL200920208996.X	一种大型五面体动梁导轨注胶装置	实用新型	2009.9.21	2010.5.26
16	海天精工	ZL200920208032.5	一种大型立式车床车削滑枕拉刀机构	实用新型	2009.8.18	2010.8.11
17	海天精工	ZL201020205151.8	横梁可变压力平衡系统	实用新型	2010.5.25	2011.1.5
18	海天精工	ZL201020169363.5	复合导轨	实用新型	2010.4.23	2011.5.4
19	海天精工	ZL201020511381.7	一种简易刀具水雾冷却润滑系统	实用新型	2010.8.31	2011.4.6
20	海天精工	ZL201020518358.0	一种高速加工机床大跨距高刚性横梁结构	实用新型	2010.9.7	2011.6.22
21	海天精工	ZL201020518448.X	一种松拉刀液压泵站	实用新型	2010.9.7	2011.4.20
22	海天精工	ZL201020577578.0	伺服转矩串联双电机消隙装置	实用新型	2010.10.26	2011.7.27
23	海天精工	ZL201020656651.3	一种具有环行导轨支承结构的工作台	实用新型	2010.12.13	2011.7.20
24	海天精工	ZL201020656387.3	一种自动换刀系统	实用新型	2010.12.13	2011.7.20
25	海天精工	ZL201020655618.9	一种落地镗滑枕的精密补偿装置	实用新型	2010.12.13	2011.7.20
26	海天精工	ZL201120179122.3	一种卧式加工中心开关式刀具破损检测装置	实用新型	2011.5.31	2012.3.14
27	海天精工	ZL201120215002.4	一种卧式数控车削加工中心刀塔驱动机构	实用新型	2011.6.23	2012.3.28
28	海天精工	ZL201120254669.5	用于卧式加工中心的双工况主轴重力平衡油缸系统	实用新型	2011.7.19	2012.3.28
29	海天精工	ZL201130230512.4	卧式加工中心（HTM-80H）	外观设计	2011.7.19	2012.2.29
30	海天精工	ZL200820083506.3	高速机床电机主轴润滑控温系统	实用新型	2008.2.25	2008.12.17
31	海天精工	ZL200820083505.9	滚珠丝杠随动式辅助支撑机构	实用新型	2008.2.25	2008.12.17
32	海天精工	ZL201120290861.X	一种龙门框型立柱正挂箱结构数控对头铣镗中心	实用新型	2011.8.11	2012.5.2
33	海天精工	ZL201120425559.0	一种矩形弹簧拉紧机构	实用新型	2011.11.1	2012.7.4
34	海天精工	ZL201220091006.0	一种三级齿轮变速器	实用新型	2012.3.12	2012.10.31
35	海天精工	ZL201220090940.0	一种带水平滑枕的立式车床	实用新型	2012.3.12	2012.10.17
36	海天精工	ZL201220090944.9	一种数控铣床主轴拉刀装置	实用新型	2012.3.12	2012.10.31

序号	专利权人	专利号	名称	类型	申请日	授权日
37	海天精工	ZL201220090917.1	一种大型卧式加工中心的滑枕支撑结构	实用新型	2012.3.12	2012.12.5
38	海天精工	ZL201220108241.4	一种卧式四轴联动加工中心坐标偏移补偿系统	实用新型	2012.3.21	2012.12.5
39	海天精工	ZL201220376253.5	一种合金板件的勾型摇臂夹具	实用新型	2012.7.31	2013.2.20
40	海天精工	ZL201220376606.1	一种开放式防护拉门系统	实用新型	2012.7.31	2013.2.20
41	海天精工	ZL201220377054.6	一种用于大型卧式加工中心的可交换工作台站结构	实用新型	2012.7.31	2013.2.20
42	海天精工	ZL201220379727.1	一种方滑枕自动直角头	实用新型	2012.7.31	2013.2.20
43	海天精工	ZL201220376254.X	一种用于大型卧式加工中心的附件头快速连接装置	实用新型	2012.7.31	2013.3.13
44	海天精工	ZL201220377052.7	一种用于大型卧式加工中心的工作台定位装置	实用新型	2012.7.31	2013.3.13
45	海天精工	ZL201220399710.2	一种回转工作台浮动夹紧机构	实用新型	2012.8.13	2013.3.13
46	海天精工	ZL201220399738.6	一种可调式刚性补偿装置	实用新型	2012.8.13	2013.3.13
47	海天精工	ZL201220399744.1	一种落地镗重锤导向装置	实用新型	2012.8.13	2013.3.20
48	海天精工	ZL201220407723.X	一种双电机消除的偏心调整装置	实用新型	2012.8.16	2013.3.20
49	海天精工	ZL201220441356.5	一种数控转台的刹紧装置	实用新型	2012.8.31	2013.3.27
50	海天精工	ZL201220091214.0	一种用于铣床附件铣头的分度转位装置	实用新型	2012.3.12	2013.4.10
51	海天精工	ZL201220400547.7	一种立车横梁 K 字型布筋结构	实用新型	2012.8.13	2013.4.10
52	海天精工	ZL201220733848.1	一种机床上工件放置平整度的快速检测装置	实用新型	2012.12.27	2013.7.31
53	海天精工	ZL201320181291.X	一种机床尾座套筒的锁紧机构	实用新型	2013.4.11	2013.10.30
54	海天精工	ZL201320247668.7	一种结构小巧的高速自动直角头	实用新型	2013.5.8	2013.10.30
55	海天精工	ZL201320272765.1	一种适合特种加工的立卧两用特殊直角头	实用新型	2013.5.16	2013.10.30
56	海天精工	ZL201320408184.6	一种用于加工 T 型槽的铣头	实用新型	2013.7.9	2013.12.4
57	海天精工	ZL201320302255.4	一种新型定梁龙门五面体的模块化横梁结构	实用新型	2013.5.29	2013.12.25
58	海天精工	ZL201320303280.4	一种新型定梁龙门五面体 R 横梁结构	实用新型	2013.5.29	2014.1.8
59	海天精工	ZL201320303241.4	一种新型定梁龙门五面体 Z 横梁结构	实用新型	2013.5.29	2014.1.8
60	海天精工	ZL201320302810.3	一种新型定梁龙门五面体双线轨 R 横梁结构	实用新型	2013.5.29	2014.1.8
61	海天精工	ZL201320385291.1	一体式全齿轮传动龙门 T 型滑枕	实用新型	2013.6.28	2014.1.29

序号	专利权人	专利号	名称	类型	申请日	授权日
62	海天精工	ZL201320384910.2	一种机床变速箱的油冷结构	实用新型	2013.6.28	2014.1.29
63	海天精工	ZL201320383742.8	一种机床的蓄能液压平衡机构	实用新型	2013.6.28	2014.1.29
64	海天精工	ZL201320386897.7	一种机加工附件头的二工位支架	实用新型	2013.6.28	2014.1.29
65	海天精工	ZL201320413031.0	一种方滑枕自动拐角铣头	实用新型	2013.7.11	2014.2.26
66	海天精工	ZL201320446259.X	一种静压油箱	实用新型	2013.7.24	2014.2.26
67	海天精工	ZL201320447353.7	一种新型复合导轨	实用新型	2013.7.24	2014.2.26
68	海天精工	ZL201320447372.X	一种横梁液压平衡系统	实用新型	2013.7.24	2014.2.26
69	海天精工	ZL201330349866.X	定梁龙门加工中心（HTM-GLU23）	外观设计	2013.7.24	2014.2.26
70	海天精工	ZL201320447375.3	一种龙门横梁升降系统	实用新型	2013.7.24	2014.4.23
71	海天精工	ZL201320531434.5	一种中心出水主轴的浮动式松刀装置	实用新型	2013.8.28	2014.4.23
72	海天精工	ZL201320647955.7	一种数控回转工作台	实用新型	2013.10.18	2014.4.23
73	海天精工	ZL201320803030.7	一种高速自动延伸头	实用新型	2013.12.9	2014.7.9
74	海天精工	ZL201320803827.7	一种附件头旋转头库	实用新型	2013.12.9	2014.7.9
75	海天精工	ZL201420043007.7	一种双摆头的安全保护装置	实用新型	2014.1.23	2014.7.9
76	海天精工	ZL201320793541.5	一种链式刀库的精确定位装置	实用新型	2013.12.4	2014.8.20
77	海天精工	ZL201420100380.1	一种大型卧式加工中心立柱	实用新型	2014.3.6	2014.9.17
78	海天精工	ZL201420272261.4	一种用于机床上的钻石形视窗结构	实用新型	2014.5.26	2014.10.8
79	海天精工	ZL201420273132.7	一种方滑枕自动反刮铣头	实用新型	2014.5.26	2014.10.8
80	海天精工	ZL 201420188440.X	一种立式加工中心的防护装置	实用新型	2014.4.17	2014.11.5
81	海天精工	ZL201420252639.4	一种带有防护机构的龙门加工中心工作台站交换装置	实用新型	2014.5.16	2014.11.26
82	海天精工	ZL201420253135.4	一种龙门立式交换工作台站防护机构	实用新型	2014.5.16	2014.11.26
83	海天精工	ZL201420253823.0	一种龙门加工中心工作台站交换装置	实用新型	2014.5.16	2014.11.26
84	海天精工	ZL201420140942.5	一种装有防撞换刀装置的数控加工中心	实用新型	2014.8.11	2014.12.10
85	海天精工	ZL201420319493.0	一种加工中心操作箱的吊挂支撑座	实用新型	2014.6.16	2014.12.10
86	海天精工	ZL201420319659.9	一种齿轮变速主轴箱的换挡机构	实用新型	2014.6.16	2014.12.10
87	海天精工	ZL201420320698.0	一种可自检的两联牙盘	实用新型	2014.6.16	2014.12.10
88	海天精工	ZL201420411654.9	一种交换工作台的定位机构	实用新型	2014.7.24	2014.12.10
89	海天精工	ZL201420450837.1	一种可装大直径刀具的工作台刀库	实用新型	2014.8.11	2014.12.10
90	海天精工	ZL201420450851.1	一种双桥龙门加工中心的安全保护装置	实用新型	2014.8.11	2014.12.10
91	海天精工	ZL201210286841.4	一种落地式镗铣床主轴箱的液压平衡	发明	2012.8.13	2015.1.21

序号	专利权人	专利号	名称	类型	申请日	授权日
			机构			
92	海天精工	ZL201420347596.8	一种机床 BT60 主轴的刀柄转接装置	实用新型	2014.6.26	2015.1.28
93	海天精工	ZL201420421674.4	一种机床尾座顶尖的拆卸机构	实用新型	2014.7.29	2015.1.28
94	海天精工	ZL201420422193.5	一种使用桁架机械手的机床的自动门结构	实用新型	2014.7.29	2015.1.28
95	海天精工	ZL201420524574.4	一种加工中心换刀机构	实用新型	2014.9.12	2015.2.25
96	海天精工	ZL201420524620.0	新型数控机床螺旋排屑装置	实用新型	2014.9.12	2015.2.25
97	海天精工	ZL201420528921.0	一种散热电机座	实用新型	2014.9.15	2015.2.25
98	海天精工	ZL201420530446.0	一种带液压打刀机构的自动延伸头	实用新型	2014.9.16	2015.2.25
99	海天精工	ZL201420625378.6	一种液压打刀机构	实用新型	2014.10.27	2015.4.8
100	海天精工	ZL201420625550.8	一种数控加工中心回转工作台的夹紧装置	实用新型	2014.10.27	2015.4.8
101	海天精工	ZL201420649668.4	一种活动主轴夹紧装置	实用新型	2014.11.3	2015.5.6
102	海天精工	ZL201420649945.1	一种机床工作台运输小车的升降机构	实用新型	2014.11.3	2015.5.6
103	海天精工	ZL201420649713.6	一种机床工作台运输小车	实用新型	2014.11.3	2015.5.6
104	海天精工	ZL201420649450.9	一种卧式加工中心工作台的定位夹紧机构	实用新型	2014.11.3	2015.5.6
105	海天精工	ZL201420649968.2	一种机床小半径交换台	实用新型	2014.11.3	2015.5.6
106	海天精工	ZL201420649265.X	一种卧式加工中心主轴结构	实用新型	2014.11.3	2015.5.6
107	海天精工	ZL201420693738.6	一种使用圆盘带机械手刀库机床的刀库支架结构	实用新型	2014.11.18	2015.5.6
108	海天精工	ZL201420691556.5	一种圆盘带机械手刀库结构	实用新型	2014.11.18	2015.5.6
109	海天精工	ZL201420700787.8	一种滑枕内孔同轴精度在线测量装置	实用新型	2014.11.20	2015.5.6
110	海天精工	ZL201420783794.9	一种主轴旋转接头的支撑结构	实用新型	2014.12.11	2015.5.6
111	海天精工	ZL201420783731.3	一种主轴打刀油缸	实用新型	2014.12.11	2015.5.6
112	海天精工	ZL201310014275.6	一种机床自动附件头的松夹检测机构	发明	2013.1.15	2015.5.27
113	海天精工	ZL201420852179.9	一种方滑枕万向侧铣头	实用新型	2014.12.29	2015.6.24
114	海天精工	ZL201420852846.3	一种高速自动直角头	实用新型	2014.12.29	2015.6.24
115	海天精工	ZL201420804005.5	一种流量定性检测阀	实用新型	2014.12.17	2015.6.24
116	海天精工	ZL201420806932.0	一种机床水箱自动加液控制装置	实用新型	2014.12.17	2015.6.24
117	海天精工	ZL201420783689.5	一种电主轴鼻端密封结构	实用新型	2014.12.11	2015.6.24
118	海天精工	ZL201520028664.9	一种内置式机床主轴驱动装置	实用新型	2015.1.15	2015.6.24
119	海天精工	ZL201420805720.0	一种机床水箱	实用新型	2014.12.17	2015.6.24
120	海天精工	ZL201420805746.5	一种曲轴类零件加工用托料架	实用新型	2014.12.17	2015.6.24

序号	专利权人	专利号	名称	类型	申请日	授权日
121	海天精工	ZL201420799512.4	一种双活塞主轴打刀卸力油缸	实用新型	2014.12.16	2015.6.24
122	海天精工	ZL201420783811.9	一种主轴浮动打刀结构	实用新型	2014.12.11	2015.6.24
123	海天精工	ZL201520036671.3	机床主轴振动检测装置	实用新型	2015.1.20	2015.6.24
124	海天精工	ZL201520127647.0	一种齿轮齿条传动闭环检测机构	实用新型	2015.3.5	2015.8.5
125	海天精工	ZL201520127656.X	一种复合排屑过滤收集系统	实用新型	2015.3.5	2015.8.5
126	海天精工	ZL201520127710.0	一种用于龙门加工的倒梯形卯榫焊接支撑立柱	实用新型	2015.3.5	2015.8.5
127	海天精工	ZL201520127551.4	一种高速卧式加工中心上的防护拉板结构	实用新型	2015.3.5	2015.8.5
128	海天精工	ZL201520127642.8	一种车床用自动接料机构	实用新型	2015.3.5	2015.8.5
129	海天精工	ZL201520057079.1	一种数控平旋盘机构	实用新型	2015.1.27	2015.8.26
130	海天精工	ZL201520058151.2	一种加工重卡车桥桥壳用装夹固定装置	实用新型	2015.1.28	2015.8.26
131	海天精工	ZL201520128143.0	一种自定心液压夹具	实用新型	2015.3.5	2015.8.26
132	海天精工	ZL201530054018.5	加工中心	外观设计	2015.3.5	2015.8.26
133	海天精工	ZL201530054017.0	立式加工中心	外观设计	2015.3.5	2015.8.26
134	海天精工	ZL201530054036.3	双主轴数控车床	外观设计	2015.3.5	2015.8.26
135	海天精工	ZL201520141707.4	四线轨滑枕双丝杠驱动系统	实用新型	2015.3.13	2015.8.26
136	海天精工	ZL201520171208.X	一种高速机床主轴及驱动机构的恒温冷却系统	实用新型	2015.3.25	2015.8.26
137	海天精工	ZL201310125727.8	一种方滑枕全自动 AC 双摆头	发明	2013.4.11	2015.9.2
138	海天精工	ZL201310125654.2	一种齿轮传动装置	发明	2013.4.11	2015.9.2
139	海天精工	ZL201310343609.4	一种二工位自动头库	发明	2013.8.8	2015.9.2
140	海天精工	ZL201310422956.6	一种安全防撞的数控加工中心换刀控制方法	发明	2013.9.17	2015.9.2
141	海天精工	201310272279.4	一种机床变径套的自动拆装结构	发明	2013.6.28	2015.9.2
142	海天精工	ZL201310558082.7	在四轴卧式加工中心实现刀尖跟随加工的方法	发明	2013.11.11	2015.9.2
143	海天精工	ZL201430532229.0	龙门加工中心（GLU13×16）	外观设计	2014.12.17	2015.9.2
144	海天精工	ZL201520192582.8	一种机械五轴头头库支架	实用新型	2015.4.1	2015.9.2
145	海天精工	ZL201520192647.9	一种自动附件头头库支架	实用新型	2015.4.1	2015.9.2
146	海天精工	ZL201520193221.5	一种 BT 主轴顶刀量测量装置	实用新型	2015.4.1	2015.9.2
147	海天精工	ZL201520219093.7	一种机床门窗	实用新型	2015.4.13	2015.9.2
148	海天精工	ZL201520219160.5	一种刀库移门	实用新型	2015.4.13	2015.9.2

序号	专利权人	专利号	名称	类型	申请日	授权日
149	海天精工	ZL201520219767.3	一种用于龙门封顶防护的 L 形风琴支撑机构	实用新型	2015.4.13	2015.9.2
150	海天精工	ZL201520219046.2	一种机床防水结构	实用新型	2015.4.13	2015.9.2
151	海天精工	ZL201520287112.X	一种加工汽车主减速器壳体用装夹固定装置	实用新型	2015.5.6	2015.9.2
152	海天精工	ZL201520315556.X	一种主轴锥孔中心出水的防漏结构	实用新型	2015.5.15	2015.9.2
153	海天精工	ZL201310269404.6	一种卧式加工中心的刀具长度补偿机构	发明	2013.6.28	2015.10.21
154	海天精工	ZL201310667485.5	一种机床立柱卸荷机构	发明	2013.12.10	2015.10.28
155	海天精工	ZL201520403750.3	一种卧式加工中心工作台滑座的防护机构	实用新型	2015.6.11	2015.10.28
156	海天精工	ZL201520400998.4	一种机床刀库门	实用新型	2015.6.11	2015.10.28
157	海天精工	ZL201520400981.9	一种柔性制造系统装卸台站	实用新型	2015.6.11	2015.10.28
158	海天精工	ZL201520374705.X	一种龙门机床的卧式工作台刀库	实用新型	2015.6.2	2015.10.28
159	海天精工	ZL201520414590.2	一种机床移门结构	实用新型	2015.6.16	2015.10.28
160	海天精工	ZL201520401123.6	一种丝杠支撑结构	实用新型	2015.6.11	2015.10.28
161	海天精工	ZL201520371461.X	一种主轴打刀反拉结构	实用新型	2015.6.2	2015.11.11
162	海天精工	ZL201520331015.6	一种车削加工电机壳用液压自动夹具	实用新型	2015.5.21	2015.11.11
163	海天精工	ZL201530168842.3	龙门加工中心	外观设计	2015.5.29	2015.11.11
164	海天精工	ZL201310170220.4	一种拉头油缸的状态检测装置	发明	2013.5.8	2015.11.11
165	海天精工	ZL201520406944.9	一种卧式加工中心交换工作台站回转消除结构	实用新型	2015.6.12	2015.11.11
166	海天精工	ZL201520406674.1	一种卧式加工中心交换台站回转门结构	实用新型	2015.6.12	2015.11.11
167	海天精工	ZL201310352499.8	一种 FANUC 系统数控机床的保养和监测方法	发明	2013.8.14	2015.11.11
168	海天精工	ZL201520601160.1	可伸缩式平台操作室	实用新型	2015.8.11	2015.12.2
169	海天精工	ZL201310683214.9	一种车床上镗刀的安全区域控制方法	发明	2013.12.13	2015.12.9
170	海天精工	ZL201310655384.6	一种间歇式自动循环润滑系统	发明	2013.12.5	2015.12.9
171	海天精工	ZL201310125685.8	一种齿轮传动装置的消除调整方法	发明	2013.4.11	2015.12.9
172	海天精工	ZL201520690510.6	一种直通式液位检测装置	实用新型	2015.9.8	2015.12.16
173	海天精工	ZL201520690452.7	一种连通器式液位检测装置	实用新型	2015.9.8	2015.12.16
174	海天精工	ZL201520602357.7	一种锥柄打刀机构	实用新型	2015.8.11	2015.12.23
175	海天精工	ZL201520710734.9	一种方滑枕主轴的气缸打刀机构	实用新型	2015.9.15	2016.1.6

序号	专利权人	专利号	名称	类型	申请日	授权日
176	海天精工	ZL201520709026.3	立式车床滑枕的伸缩式防护罩	实用新型	2015.9.14	2016.1.6
177	海天精工	ZL201520710504.2	一种 T 型滑枕主轴的气缸打刀机构	实用新型	2015.9.15	2016.1.6
178	海天精工	ZL201520339642.4	一种电主轴滑枕	实用新型	2015.5.22	2016.1.20
179	海天精工	ZL201310737950.8	一种手自一体直角头	发明	2013.12.27	2016.1.20
180	海天精工	ZL201520859113.7	一种升降式对刀仪安装机构	实用新型	2015.10.29	2016.3.30
181	海天精工	ZL201520874738.0	带加力机构的高刚性强力卡爪	实用新型	2015.11.4	2016.3.30
182	海天精工	ZL201520856855.4	立式加工中心圆柱型立柱	实用新型	2015.10.29	2016.3.30
183	海天精工	ZL201520872562.5	数控车床双 X 轴重镗滑鞍部件	实用新型	2015.11.4	2016.3.30
184	海天精工	ZL201520872554.0	一种弹性抱紧重载镗刀座	实用新型	2015.11.4	2016.3.30
185	海天精工	ZL201620163744.X	一种中心出水主轴打刀机构	实用新型	2016.3.3	2016.6.7
186	海天精工	ZL201530464231.3	卧式加工中心（HUP 系列）	外观设计	2015.11.9	2016.6.8
187	海天精工	ZL201521010676.5	一种加工中心整体式底座接水盘	实用新型	2015.12.8	2016.6.8
188	海天精工	ZL201521014808.1	一种龙门加工中心的主轴定向监测机构	实用新型	2015.12.9	2016.6.8
189	海天精工	ZL201521014446.6	一种机床防护拉板的导向装置	实用新型	2015.12.9	2016.6.8
190	海天精工	ZL201521015659.0	一种轻型辅助导轨	实用新型	2015.12.9	2016.6.8
191	海天精工	ZL201521015656.7	一种机床护栏	实用新型	2015.12.9	2016.6.8
192	海天精工	ZL201521015492.8	一种倒置式机床防护拉板	实用新型	2015.12.9	2016.6.8
193	海天精工	ZL201521021391.1	一种应用于深孔加工的数控机床高压主轴内冷系统	实用新型	2015.12.10	2016.6.8
194	海天精工	ZL201310343760.8	一种机械增力式主轴松刀系统	发明	2013.8.8	2016.6.8
195	海天精工	ZL201620184398.3	一种机床移门用卡顿机构	实用新型	2016.3.11	2016.7.27
196	海天精工	ZL201620170015.7	一种附件铣头用多齿盘	实用新型	2016.3.7	2016.7.27
197	海天精工	ZL201620155807.7	一种卧加主轴前段防护机构	实用新型	2016.3.1	2016.7.27

（2）专利申请

序号	申请人	申请号	名称	类型	申请日
1	海天精工	201210269661.5	一种合金板件的勾型摇臂夹具	发明	2012.7.31
2	海天精工	201310168514.3	一种结构小巧的高速自动直角头	发明	2013.5.8
3	海天精工	201310185029.7	一种适合特种加工的立卧两用特殊角度头	发明	2013.5.16
4	海天精工	201310206935.0	一种新型定梁龙门五面体 R 横梁结构	发明	2013.5.29
5	海天精工	201310208375.2	一种新型定梁龙门五面体 Z 横梁结构	发明	2013.5.29
6	海天精工	201310272178.7	一体式全齿轮传动龙门 T 型滑枕	发明	2013.6.28
7	海天精工	201310316198.X	一种龙门横梁升降系统	发明	2013.7.24

序号	申请人	申请号	名称	类型	申请日
8	海天精工	201310381438.4	一种中心出水主轴的浮动式松刀装置	发明	2013.8.28
9	海天精工	201310659576.4	一种双联齿轮的精加工方法	发明	2013.12.9
10	海天精工	201310661332.X	一种附件头旋转头库	发明	2013.12.9
11	海天精工	201310673657.X	共用单工作台的双卧式加工中心工件坐标系的建立方法	发明	2013.12.12
12	海天精工	201410227433.0	一种方滑枕自动反刮铣头	发明	2014.5.26
13	海天精工	201410266887.9	一种两联牙盘精度的自检方法	发明	2014.6.16
14	海天精工	201410364453.2	一种机床尾座顶尖的拆卸机构	发明	2014.7.29
15	海天精工	201410392598.3	一种装有防撞换刀装置的数控加工中心及其使用方法	发明	2014.8.11
16	海天精工	201410462081.7	新型数控机床螺旋排屑装置	发明	2014.9.12
17	海天精工	201410581589.9	一种数控加工中心回转工作台的夹紧装置	发明	2014.10.27
18	海天精工	201410610536.5	一种机床工作台运输小车	发明	2014.11.3
19	海天精工	201410610535.0	一种机床小半径交换台	发明	2014.11.3
20	海天精工	201410609817.9	一种卧式加工中心工作台的定位夹紧机构	发明	2014.11.3
21	海天精工	201410667534.X	一种滑枕内孔同轴精度在线测量装置	发明	2014.11.20
22	海天精工	201410763340.X	一种主轴浮动打刀结构	发明	2014.12.11
23	海天精工	201410781063.5	一种双活塞主轴打刀卸力油缸	发明	2014.12.16
24	海天精工	201410790621.4	一种机床水箱	发明	2014.12.17
25	海天精工	201410836442.X	一种方滑枕万向侧铣头	发明	2014.12.29
26	海天精工	201410836487.7	一种高速自动直角头	发明	2014.12.29
27	海天精工	201510020096.2	一种内置式机床主轴驱动装置	发明	2015.1.15
28	海天精工	201510040516.3	一种数控平旋盘机构	发明	2015.1.27
29	海天精工	201510042194.6	一种加工重卡车桥壳用装夹固定装置	发明	2015.1.28
30	海天精工	201510066267.5	一种 AB 摆形式强力五轴联动铣头	发明	2015.2.9
31	海天精工	201510098401.X	一种车床用自动接料机构	发明	2015.3.5
32	海天精工	201510097836.2	一种用于龙门加工的倒梯形卯榫焊接支撑立柱	发明	2015.3.5
33	海天精工	201510109055.0	四线轨滑枕双丝杠驱动系统	发明	2015.3.13
34	海天精工	201510262276.1	一种车削加工电机壳用液压自动夹具	发明	2015.5.21
35	海天精工	201510580298.2	立式车床滑枕的伸缩式防护罩	发明	2015.9.14
36	海天精工	201510583430.5	一种 T 型滑枕主轴的气缸打刀机构	发明	2015.9.15
37	海天精工	201510724442.5	一种升降式对刀仪安装机构	发明	2015.10.29
38	海天精工	201510724178.5	可提升零件外观质量的通过钢球密封工艺孔的方法	发明	2015.10.29

序号	申请人	申请号	名称	类型	申请日
39	海天精工	201510742970.3	数控车床双 X 轴重镗滑鞍部件	发明	2015.11.4
40	海天精工	201510945902.7	一种节能型机床液压动力单元及其传动方式	发明	2015.12.17
41	海天精工	201510909091.5	一种应用于深孔加工的数控机床高压主轴内冷系统	发明	2015.12.10
42	海天精工	201620013288.0	一种用于机床交换工作台的随动式链条防护结构	实用新型	2016.1.6
43	海天精工	201620031928.0	一种卧加 Z 轴床身防护拉板	实用新型	2016.1.13
44	海天精工	201620030140.8	一种卧式加工中心主轴箱用滚动体机构	实用新型	2016.1.13
45	海天精工	201620030137.6	一种用于链条升降系统的链条张紧机构	实用新型	2016.1.13
46	海天精工	201620169943.1	一种附件铣头用三联齿盘	实用新型	2016.3.7
47	海天精工	201620194621.2	一种带电主轴滑枕用分体式的三段拉头油缸	实用新型	2016.3.14
48	海天精工	201620192713.7	一种两段式自动深镗铣头	实用新型	2016.3.14
49	海天精工	201610144245.0	一种两段式自动深镗铣头	发明	2016.3.14
50	海天精工	201620196042.1	一种半自动直角头	实用新型	2016.3.15
51	海天精工	201620197228.9	一种带自动打刀功能的半自动直角头	实用新型	2016.3.15
52	海天精工	201620197765.3	一种带自动打刀功能的万能铣头	实用新型	2016.3.15
53	海天精工	201610147993.4	一种带自动打刀功能的万能铣头	发明	2016.3.15
54	海天精工	201620199739.4	一种结构小巧的高速自动延伸头	实用新型	2016.3.15
55	海天精工	201620197353.X	一种手动直角头	实用新型	2016.3.15
56	海天精工	201620196055.9	一种中心出水延伸头	实用新型	2016.3.15
57	海天精工	201610145193.9	一种中心出水延伸头	发明	2016.3.15
58	海天精工	201620207629.8	一种机床防护门窗	实用新型	2016.3.17
59	海天精工	201620207376.4	一种行程可调的主轴打刀缸	实用新型	2016.3.17
60	海天精工	201620251680.9	一种生产线小车的安全防撞装置	实用新型	2016.3.29
61	海天精工	201610196519.0	一种伺服码垛单元	发明	2016.3.31
62	海天精工	201620338048.8	一种滚珠丝杠的驱动端结构	实用新型	2016.4.20
63	海天精工	201620358798.1	一种自带中位的自动直角头	实用新型	2016.4.26
64	海天精工	201610262688.X	一种自带中位的自动直角头	发明	2016.4.26
65	海天精工	201620362453.3	一种方滑枕小自动直角头	实用新型	2016.4.26
66	海天精工	201620358816.6	一种带中心出水功能的自动直角头	实用新型	2016.4.26
67	海天精工	201620362538.1	一种新型液压气动润滑集成组件	实用新型	2016.4.26
68	海天精工	201620368143.2	一种链式刀库用连杆式防护门	实用新型	2016.4.27
69	海天精工	201620384488.7	一种龙门框架式卧式加工中心交工作台的驱动机构	实用新型	2016.4.29

序号	申请人	申请号	名称	类型	申请日
70	海天精工	201620382330.6	一种平衡等级高的高速主轴	实用新型	2016.4.29
71	海天精工	201610283452.4	一种高速主轴四面动平衡实现方法	发明	2016.4.29
72	海天精工	201620381763.X	一种齿轮传动的卧式加工中心交换工作台的驱动机构	实用新型	2016.4.29
73	海天精工	201610364062.X	一种注塑机合模机构装配用自动穿杆系统	发明	2016.5.27
74	海天精工	201620505884.0	一种注塑机合模机构装配用自动穿杆系统	实用新型	2016.5.27
75	海天精工	201610369326.0	一种注塑机合模机构装配用模板调整机构	发明	2016.5.27
76	海天精工	201620499306.0	一种注塑机合模机构装配用模板调整机构	实用新型	2016.5.27
77	海天精工	201620506715.9	一种注塑机合模机构装配用位置检测机构	实用新型	2016.5.27
78	海天精工	201620500334.X	一种注塑机合模机构装配用拉杆抓取机构	实用新型	2016.5.27
79	海天精工	201610414370.9	一种加工薄壁盘类零件用夹紧装置	发明	2016.6.13
80	海天精工	201620581595.9	一种主轴装配用翻转工作台	实用新型	2016.6.14
81	海天精工	201620578484.2	一种机床滑枕的主传动机构	实用新型	2016.6.14
82	海天精工	201620569987.3	一种卧式加工中心工作台的交换机构	实用新型	2016.6.14
83	海天精工	201620658154.4	一种方滑枕全自动 AC 双摆头的微型拖链走线机构	实用新型	2016.6.27
84	海天精工	201620679411.2	一种方滑枕全自动 AC 双摆头的行星齿轮走线机构	实用新型	2016.6.27

(3) 专利的取得方式

本公司拥有的专利技术均为自主研发或合作研发后，自行申请取得。不存在通过转让、许可方式获取专利的所有权、使用权等情形。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运行情况

本公司严格按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》及其他法律法规和规章制度的要求规范运作，产权清晰、权责明确。在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于主要股东、实际控制人及其控制的其他企业，具备独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力，拥有完整的研发、采购、生产和销售系统。

（一）资产完整

本公司系由精工机械整体变更而来，变更时未进行任何业务、资产和人员的剥离。公司合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，具有独立的原料采购和产品销售系统。资产完整独立，不存在主要股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司的资金、资产和其他资源的情况。

（二）人员独立

公司董事、监事、高级管理人员的任职，均严格按照《公司法》、《公司章程》及其他法律、法规和规范性文件规定的程序推选和任免，不存在主要股东超越公司股东大会和董事会而做出人事任免决定的情况。公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在主要股东、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，也未在主要股东、实际控制人及其控制的其他企业中领薪。公司财务人员独立，未在主要股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。本公司具有独立的人事管理体系，独立与员工签署劳动合同。

（三）财务独立

本公司独立核算、自负盈亏，设有独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，建立了独立的财务核算体系。公司严格执行《会计法》等会计法律法规，独立进行财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司成立以来，在银行单独开立账户，并依法独立申报纳税，独立对外签订合同，不存在与主要股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立

本公司依照《公司法》和《公司章程》建立健全了内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与主要股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

本公司的业务独立于主要股东、实际控制人及其控制的其他企业，与主要股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

经核查，保荐机构认为：发行人具备独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力；发行人资产、人员、财务、机构、业务均独立于主要股东、实际控制人及其控制的其他企业；发行人关于独立性的披露真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

本公司经营范围为：机械加工中心；高档数控机床及关键零部件制造；五轴联动数控机床、数控座标镗铣加工中心、数控座标磨床、五轴联动数控系统及伺服装置生产；自产产品的销售和维修；本公司产品货运。本公司实际从事的主要业务为高端数控机床的设计、生产和销售。

海天股份、安信香港、海天天富为本公司主要股东，均主要从事股权投资业务，张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩为本公司实际控制人。主要股东、实际控

制人控制的其他企业详见本节之“二、关联方与关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

截至本招股意向书签署日，本公司主要股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与本公司业务相同或相似的生产经营活动。因此，本公司与主要股东和实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

公司保荐机构和会计师对于公司同业竞争的相关事项核查情况如下：

“报告期内，发行人与实际控制人控制的其他主营业务涉及机械制造的企业海天国际、海天驱动存在共同供应商和客户的情形，发行人向共同供应商、共同客户采购及销售情况如下：

单位：万元

共同供应商/共同客户	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
共同供应商	2,044	7.83%	3,325	6.84%	7,020	13.65%	7,187	15.18%
共同客户	218	0.43%	291	0.29%	883	0.87%	3,921	4.44%

注：上表中，共同供应商的“占比”栏即指发行人向共同供应商采购金额占当期原材料成本的比例；共同客户的“占比”栏即指发行人向共同客户销售金额占当期销售收入的比例。

报告期内，发行人与海天国际、海天驱动的共同供应商主要是 4 家铸件供应商、5 家电器类供应商、1 家传动类供应商，该等供应商均为当地乃至国际知名的供应商，发行人及海天国际、海天驱动向共同供应商采购符合一般的商业逻辑。

报告期内，发行人与海天国际、海天驱动的共同客户共有 11 家，除广东联塑科技实业有限公司（以下简称“广东联塑”）外，公司向其他客户的销售金额均较小。2013 年，公司向广东联塑销售了合计金额为 3,046 万元的机床产品，占公司当期销售收入的 3.45%，2014 年至今公司未再向其销售产品。

保荐机构及申报会计师重点核查了广东联塑。广东联塑是我国最大的塑料管道及塑料挤出生产设备的制造企业之一，其母公司中国联塑集团控股公司是我国领先的大型建材家居产业集团，2010 年 6 月 23 日于香港交易所主板上市，股票简称：中国联塑，股份代号：02128。2013 年，广东联塑为扩大其塑料基础设备的生产能力，向公司采购机床产品；为提升其塑料管道的生产能力而向海天国际

采购注塑机。保荐机构及申报会计师核查了广东联塑的工商资料、销售合同、资金往来相关凭证，实地核查了广东联塑的生产基地，核查了公司向其销售的设备使用情况。保荐机构及申报会计师分析了公司向广东联塑销售商品的定价流程、销售及发货流程、货款支付流程等，对比了公司向广东联塑销售的产品定价和向其他客户销售的同类产品定价。经核查后，保荐机构及申报会计师认为，公司向广东联塑销售产品符合一般的商业逻辑，产品定价流程符合公司产品的定价原则，产品定价方式与同类产品一致。另一方面，保荐机构及申报会计师还核查了海天国际向广东联塑销售产品的情况，经核查后认为，海天国际向广东联塑销售产品符合一般的商业逻辑，产品定价方式与同类产品一致。

保荐机构及申报会计师核查了发行人、海天国际和海天驱动的共同供应商情况、向共同供应商采购的内容、采购价格的变化、采购合同签订及执行、采购款项的现金流转。分析了发行人、海天国际和海天驱动向共同供应商在报告期内原材料采购价格的对比情况，分析了不同年度原材料采购价格的变动情况，对比了共同供应商向发行人、海天国际、海天驱动及无关联第三方供应原材料的价格情况。经核查后，保荐机构及申报会计师认为，报告期内，发行人向共同供应商采购原材料符合一般的商业逻辑，不存在通过共同供应商分摊成本费用的情形。

保荐机构及申报会计师核查了发行人、海天国际和海天驱动的共同客户情况，重点核查了发行人、海天国际向广东联塑的销售情况，核查了向共同客户销售产品的内容、销售定价、销售合同的执行、货款的回收情况。分析了发行人、海天国际和海天驱动向共同客户销售产品的价格与同类产品向其他客户销售的价格对比情况。经核查后，保荐机构及申报会计师认为，报告期内，发行人向共同客户销售产品符合一般的商业逻辑，不存在通过共同客户转移利润的情形。

综上所述，报告期内，发行人与实际控制人控制的其他企业之间存在共同的供应商和客户的情形，对公司的业务独立性不构成重大影响。”

（二）避免同业竞争的措施

为避免未来可能发生的同业竞争，最大限度地维护本公司利益，本公司股东海天股份、安信香港、实际控制人张静章、张剑鸣、张静来、钱耀恩于 2012 年 9 月 2 日出具《避免同业竞争承诺函》：

“本公司/本人将不在中国境内外的任何地方，单独或与他人，以任何形式直接或间接从事任何与贵公司或贵公司控股子公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；将不直接或间接拥有与贵公司及贵公司控股子公司存在同业竞争关系的任何经济实体、经济组织的权益，或以其它方式控制该等经济实体、经济组织。

如果贵公司及贵公司控股子公司现有、未来的业务与本公司/本人将来控股子公司（除贵公司及贵公司控股子公司外）的业务构成竞争，本公司/本人承诺贵公司有权按照实际情况和意愿，采用中国证券监督管理委员会允许的措施解决同业竞争，包括但不限于：收购本公司/本人拥有或控制的构成同业竞争的控股子公司的股权、资产；要求本公司/本人在限定期限内将构成同业竞争的控股子公司的股权、资产转让给无关联的第三方；本公司/本人授予贵公司对本公司/本人控股子公司取得的相关业务资产、股权优先购买权及对业务机会的优先参与权，贵公司有权随时根据业务经营发展需要行使该优先选择权，以将本公司/本人控股子公司的上述资产和业务全部纳入贵公司。

本公司/本人不会以任何形式支持贵公司及贵公司控股子公司以外的第三方从事与贵公司业务有竞争或构成竞争的业务或活动。”

三、关联方与关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上海证券交易所股票上市规则》和《上市公司信息披露管理办法》关于关联方和关联关系的规定，本公司关联方及关联关系情况如下：

1、关联自然人

本公司关联自然人包括实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

2、本公司控股、参股公司

本公司控股、参股公司详见本招股意向书之“第五节发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司的基本情况”。

3、本公司 5%以上股东、实际控制人及其控制的其他企业

本公司 5%以上股东、主要股东、实际控制人及其控制的其他企业详见本招股意向书之“第五节发行人基本情况”之“七、发起人及主要股东基本情况”。

4、实际控制人控制的境外持股公司

序号	公司名称	注册地	成立时间	主营业务
1	安信亚洲有限公司, Anson Asia Ltd.	BVI	2004/1/2	投资
2	天富企业有限公司, Sky Rich Enterprises Limited	BVI	2007/12/6	投资
3	辉力有限公司, Fiery Force Inc	BVI	2006/1/23	投资
4	君成投资有限公司, Lordachive Investments Ltd.	BVI	2006/2/22	投资
5	金阳有限公司, Soldeoro Inc	BVI	2006/1/23	投资
6	兴隆投资有限公司, Xino Investments Limited	BVI	2006/1/26	投资
7	剑桥管理咨询（私人信托公司）有限公司, Cambridge Management Consultants (PTC) Ltd.	BVI	2006/3/22	投资
8	第一资本管理（私人信托公司）有限公司, Premier Capital Management (PTC) Ltd.	BVI	2006/3/22	投资
9	天富资本有限公司, Sky Treasure Capital Limited	BVI	2006/1/30	投资
10	长添投资有限公司, Ever Increase Investments Limited	BVI	2009/11/12	投资
11	天润控股有限公司, Sky Advantage Holdings Limited	BVI	2012/4/2	投资
12	雅高置业有限公司, Arco Properties Limited	香港	2009/10/15	投资
13	海天驱动系统（香港）有限公司, Haitian Driving System(Hong Kong) Limited	香港	2011/11/22	投资
14	长丰投资有限公司, Long Harvest Investments Limited	萨摩亚群岛	2006/4/12	投资

序号	公司名称	注册地	成立时间	主营业务
15	海天资产管理有限公司, Haitian Asset Management Limited	BVI	2013/3/6	投资

5、其他关联法人

序号	关联法人名称	关联关系	注册地	成立日期	主营业务
1	宁波住精液压工业有限公司	张静来担任董事	宁波市	2004 年 10 月 20 日	液压油泵等产品的生产、销售。
2	宁波海派置业有限公司	张静章之婿郭明光担任董事长	宁波市	2010 年 1 月 14 日	房地产开发经营、销售。
3	Noble Point International Limited	海天股份董事 Prof. Helmut Helmar FRANZ 持股 100%	BVI	2007 年 7 月 18 日	投资。
4	宁波天派置业有限公司	张静章之婿郭明光担任董事长	宁波市	2013 年 11 月 4 日	房地产开发经营、销售。
5	宁波海拓置业有限公司	张静章之婿郭明光担任董事长	宁波市	2013 年 11 月 8 日	房地产开发经营、销售。
6	宁波迪赛前丰置业有限公司	张静章之婿郭明光担任董事长	宁波市	2012 年 12 月 7 日	房地产开发经营、销售。
7	宁波荣能房地产开发有限公司	张静章之婿郭明光担任董事	宁波市	2008 年 6 月 20 日	房地产开发经营、销售。
8	宁波钱湖四季苑度假别墅有限公司	张静章之婿郭明光担任董事	宁波市	2008 年 10 月 21 日	房地产开发经营、销售。
9	宁波昊天机械有限公司	张剑鸣配偶的弟弟担任董事	宁波市	2005 年 3 月 1 日	机械零配件加工。
10	宁波市梅山蝴蝶海体育休闲发展有限公司	张剑峰担任副董事长	宁波市	2013 年 7 月 23 日	体育场馆建设、经营。
11	宁波金网信息产业股份有限公司	独立董事徐建昌担任董事长	宁波市	1998 年 8 月 7 日	计算机网络设备业务。
12	宁波安信德亿塑业科技有限公司	陈云配偶的弟弟担任董事	宁波市	2003 年 6 月 24 日	货物进出口。

6、报告期内的关联方

序号	关联法人名称	关联关系	注册地	成立日期	原从事的主营业务	备注
1	宁波出口加工区海天精工机械有限公司	实际控制人控制的其他公司	宁波市	2006 年 8 月 29 日	注塑机的生产与销售	2012 年 11 月被宁波海天华远机械有限公司有限

序号	关联法人名称	关联关系	注册地	成立日期	原从事的主营业务	备注
						公司吸收合并
2	宁波海蒙电气有限公司		宁波市	2009 年 6 月 30 日	变频器、驱动器等机械产品的研发、生产与销售。	2012 年 12 月注销
3	宁波海天企业管理咨询服务股份有限公司		宁波市	2010 年 1 月 20 日	企业管理咨询，房地产信息咨询。	2012 年 12 月注销
4	首华投资有限公司 Sinohead Investments Limited	海天股份原董事胡桂青控制的公司	BVI	2006 年 1 月 26 日	投资。	胡桂青于 2013 年 4 月去世
5	宁波海迈克数控技术有限公司	实际控制人控制的其他公司	宁波市	2011 年 3 月 15 日	工业控制器及其配件的研发、生产。	2014 年 10 月注销
6	法世机床技术（上海）有限公司	原独立董事李黎担任董事兼总经理	上海	1998 年 9 月 10 日	数控加工中心的设计、咨询和进出口。	李黎已离职
7	协志渠道（上海）装备股份有限公司	李黎担任该公司独立董事	上海	2013 年 12 月 5 日	货物及相关技术的进出口业务。	
8	Haitian Huayuan (South Africa) Machinery(Pty)Ltd	实际控制人控制的其他公司	南非	2012 年 10 月 10 日	注塑机的销售。	2015 年 6 月注销
9	海天巴西有限公司，Haitian Do Brasil Industria E Comercio De Maquinas Ltda.	实际控制人控制的其他公司	巴西	2003 年 6 月 23 日	未从事任何业务。	2015 年 9 月注销
10	德国海天欧洲有限公司，Haitian Europe GmbH	实际控制人控制的其他公司	德国	2012 年 1 月 20 日	注塑机的销售。	2015 年 9 月注销
11	力丰投资有限公司，Li Feng	实际控制人控	BVI	2011 年 1 月	投资。	2016 年 4 月转让

序号	关联法人名称	关联关系	注册地	成立日期	原从事的主营业务	备注
	Investments Limited	制的其他公司				90%股权至无关联第三方

宁波海天压缩机有限公司（以下称海天压缩机）、宁波海蒙电气有限公司（以下称海蒙电气）、宁波海天企业管理咨询服务有限公司（以下称海天企管）、宁波海迈克数控技术有限公司（以下称海迈克数控）、Haitian Huayuan(South Africa) Machinery (Pty) Ltd（以下称 HaitianSouth Africa）注销情况：

（1）注销原因

海天压缩机系因其经营期限到期且经营不善，经其董事会全体董事决定注销；海蒙电气系因其经营不善，由其股东会全体股东决定注销；海天企管系因其战略调整，由其股东会全体股东决定注销。

海迈克数控及 HaitianSouth Africa 均系因其经营战略调整，经其董事会决定注销。

（2）注销过程是否合法合规

①海天压缩机注销过程

2011 年 4 月 7 日，海天压缩机董事会作出决议，批准解散海天压缩机，并依法成立清算组。

2011 年 4 月 19 日，海天压缩机清算组于《宁波日报》刊登注销公告。

2011 年 8 月 16 日，宁波市北仑区（开发区）国家税务局出具仑（开）国税通[2011]31019 号《税务事项通知书》，同海天压缩机注销。

2011 年 8 月 26 日，宁波市地方税务局经济技术开发区北仑分局涉外税务所出具仑地税销[2011]1534 号《税务事项通知书》，核准海天压缩机注销。

2011 年 9 月 2 日，宁波市工商局北仑分局出具《企业（机构）核准注销登记通知书》，海天压缩机于 2011 年 9 月 1 日经该局核准注销登记。

②海蒙电气注销过程

2012 年 7 月 9 日，海蒙电气股东会作出决议，批准解散海蒙电气，并依法成立清算组。

2012 年 8 月 7 日，海蒙电气清算组于《宁波晚报》刊登注销公告。

2012 年 12 月 19 日，宁波市北仑地方税务局第二税务所出具仑地税销[2012]1967 号《税务事项通知书》，核准海蒙电气注销。

2012 年 11 月 28 日，宁波市北仑区（开发区）国家税务局出具仑（开）国税通[2012]25291 号《税务事项通知书》，同意海蒙电气注销。

2012 年 12 月 28 日，宁波市工商局北仑分局出具《企业（机构）核准注销登记通知书》，海蒙电气于 2012 年 12 月 27 日经该局核准注销登记。

③海天企管注销过程

2012 年 10 月 17 日，海天企管股东宁波海顿经贸有限公司作出决定，同意注销海天企管，并依法成立清算组。

2012 年 10 月 23 日，海天企管清算组于《宁波日报》刊登注销公告。

2012 年 11 月 26 日，宁波市北仑地方税务局经济技术开发区分局直属税务所出具仑地税销[2012]1836 号《税务事项通知书》，核准海天企管注销。

2012 年 12 月 10 日，宁波市工商局北仑分局出具《企业（机构）核准注销登记通知书》，海天企管于 2012 年 12 月 10 日经该局核准注销登记。

根据宁波市北仑区（开发区）国家税务局于 2015 年 6 月 24 日出具的证明，海天企管营业执照所列经营范围内容在 2012 年 12 月前均属于营业税项目，无需在国税办理税务登记。

综上所述，海天压缩机、海蒙电气、海天企管已履行必要的注销程序并终止，该等注销程序符合《公司法》等相关法律法规的规定。

④海迈克数控

2014 年 5 月 25 日，海迈克数控董事会作出决议，批准解散海迈克数控，并依法成立清算组。

2014 年 6 月 6 日，海迈克数控于《宁波晚报》刊登注销公告。

2014 年 8 月 12 日，宁波国家高新技术产业开发区管理委员会出具甬高新项[2014]25 号《宁波国家高新区管委会关于注销宁波海迈克数控技术有限公司的批复》，同意注销海迈克数控。

2014 年 9 月 17 日，宁波国家高新技术产业开发区国家税务局出具甬国税直通（2014）27169 号《税务事项通知书》，同意海迈克数控注销。

2014 年 9 月 24 日，宁波市地方税务局国家高新技术产业开发区分局出具甬高新地税销[2014]0318 号《税务事项通知书》，核准海迈克数控注销。

2014 年 10 月 24 日，宁波市市场监督管理局国家高新技术产业开发区（新材料科技城）分局出具《企业（机构）核准注销登记通知书》，海迈克数控于 2014 年 10 月 24 日经该局核准注销登记。

⑤HaitianSouth Africa

2015 年 2 月 25 日，HaitianSouth Africa 向其注册登记机关 Companies and Intellectual Property Commission 提交注销登记申请文件。

2015 年 6 月 2 日，Haitian South Africa 注册登记机关 Companies and Intellectual Property Commission 公布公司注销确认证明，Haitian South Africa 已完成注销。

（3）剩余经营性资产处理情况

①海天压缩机

根据海天压缩机清算组于 2011 年 8 月 29 日编制的《宁波海天压缩机有限公司清算报告》，海天压缩机剩余财产经股东协商同意，按其各自实际出资比例分配。

②海蒙电气

根据海蒙电气清算组编制的《宁波海蒙电气有限公司清算报告》，海蒙电气剩余财产经股东协商同意，按其各自实际出资比例分配。

③海天企管

根据海天企管清算组于 2012 年 12 月 7 日编制的《宁波海蒙电气有限公司清算报告》，海天企管剩余财产全部分配给海天企管股东宁波海顿经贸有限公司。

④海迈克数控

根据海迈克数控清算组于 2014 年 10 月 14 日编制的《宁波海迈克数控技术有限公司清算报告》，海迈克数控剩余财产经股东协商同意，按其各自实际出资比例分配。

⑤HaitianSouth Africa

HaitianSouth Africa 已向其唯一股东信力投资发展有限公司分配剩余财产。

（4）是否存在债权债务等纠纷

海天压缩机的债务已清偿完毕，海蒙电气、海天企管均无债务，该等公司不存在债权债务等纠纷。

海迈克数控的债务已清偿完毕，不存在债权债务等纠纷。

HaitianSouth Africa 的债务已清偿完毕，不存在债权债务等纠纷。

（5）是否存在导致董监高不符合《公司法》第一百四十六条的情形

海天压缩机、海蒙电气及海天企管、海迈克数控均不存在破产清算、违法被吊销营业执照、责令关闭等情况，其注销不会导致本公司董事、监事、高级管理人员不符合《公司法》第一百四十六条的情形。

HaitianSouth Africa 已向其注册登记机关提交注销登记申请文件并完成注销，且公司董事、监事、高级管理人员未担任 HaitianSouth Africa 的法定代表人、

董事、经理等职务，其注销不会导致公司董事、监事、高级管理人员不符合《公司法》第一百四十六条的情形。

7、实际控制人、董监高家庭关系密切成员从事商业经营和控制企业情况

序号	公司名称	关联关系	注册地	成立时间	主营业务及产品
1	宁波梅山保税港区海天跃华投资有限公司	张静章之子张剑峰控制的企业	宁波市	2012年6月11日	股权投资
2	跃华国际有限公司 Sino Thrill International Limited	张静章之子张剑峰控制的企业	BVI	2006年1月30日	股权投资
3	嘉博有限公司 Broad Commend Limited	张静章之婿刘剑波控制的企业	BVI	2009年10月9日	股权投资
4	紫洋有限公司 Ocean Violet Limited	张静章之婿郭明光控制的企业	BVI	2009年9月16日	股权投资
5	宁波市北仑小港江桥机械配件厂	俞鸿刚姐夫丁静国控制的企业	宁波市	1993年2月20日	挖掘机修理及配件业务
6	宁波迪斯康国际贸易有限公司	陈云配偶的弟弟张正刚控制的企业	宁波市	2006年3月27日	塑料粒子及塑料制品的进出口贸易
7	宁波市鄞州恩雅家居用品有限公司	钱耀恩之子钱斌控制的企业	宁波市	2012年11月26日	家具等产品制造、批发
8	宁波市鄞州明兴废旧金属回收有限公司	钱耀恩之子的配偶的父母控制的企业	宁波市	2005年9月9日	废旧金属回收
9	宁波保税区德睿客贸易有限公司	张静来之女张苗控制的企业	宁波市	2015年3月30日	食品等产品的零售及网上销售
10	上海迈兹贸易有限公司	张静来之女张苗控制的企业	上海市	2014年3月21日	货物批发、销售及进出口
11	宁波恒鑫设备制造有限公司	张静来之女的配偶的父母控制的企业	宁波市	2003年4月22日	不锈钢紧固件产品制造
12	宁波市北仑紧固件有限公司	张静来之女的配偶的父母控制的企业	宁波市	1996年3月28日	五金、塑料制品的批发零售
13	宁波市镇海棉花加工有限公司	张静来之女的配偶的父亲控制的企业	宁波市	1979年4月27日	棉花收购加工
14	宁波北仑五泰贸易有限公司	张静章之婿刘剑波控制的企业	宁波市	2011年7月7日	股权投资
15	宁波瑞福信机电工贸有限公司	张静章之婿刘剑波控制的企业	宁波市	2012年3月29日	股权投资
16	宁波北仑晨扬机械有限公司	张剑鸣配偶的弟弟沈海鸿控制的企业	宁波市	2006年5月11日	金属零部件的加工
17	宁波瑞德商务咨询服务	张剑鸣配偶的弟弟	宁波市	2012年3月	商务信息咨询服务

序号	公司名称	关联关系	注册地	成立时间	主营业务及产品
	有限公司	沈海鸿控制的企业		27 日	
18	宁波市卓翼通信技术有限公司	张剑鸣配偶的弟弟 沈海鸿控制的企业	宁波市	2014 年 8 月 14 日	通信技术开发

（二）经常性关联交易

1、向关联方采购货物

2014 年，公司向协志渠道（上海）装备股份有限公司采购了 282.05 万元设备，占当期营业成本的比重为 0.39%，除此之外，报告期内，不存在公司向关联方采购货物的情况。

2、向关联方销售商品

报告期内本公司向关联方销售货物情况如下表：

单位：万元

关联方	交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
塑机集团	机床整机产品	3,719.06	8,395.38	6,914.03	3,035.90
	配件	209.86	129.06	192.82	137.71
安信数控	机床整机产品	—	—	—	22.65
	配件	—	0.66	—	—
无锡海天	机床整机产品	—	—	248.29	—
	配件	7.95	30.65	29.70	—
海天塑机（广州）	配件	0.04	2.86	—	—
斯达弗	机床整机产品	—	30.77	—	—
	配件	2.22	1.29	—	—
协志渠道（上海）装备股份有限公司	机床整机产品	—	831.11	—	—
合计		3,939.12	9,421.80	7,384.83	3,196.26
占营业收入比重		7.61%	9.50%	7.28%	3.62%

（1）本公司向塑机集团、无锡海天、海天塑机（广州）销售机床及配件

报告期内，本公司向关联方销售产品主要系向海天国际及其子公司塑机集团、无锡海天、海天塑机（广州）销售数控机床及配件。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，本公司通过向海天国际及其子公司销售机床及配件实现的收入分别为 3,173.61 万元、7,384.83 元、8,557.95 万元和 3,936.90 万元，占当年销售收入的 3.60%、7.28%、8.64%和 7.61%。

报告期内，公司向关联方销售机床整机产品均采用非买方信贷结算模式，即与关联方签订设备销售合同时，关联方向公司支付合同价款 30%的定金，设备出厂前支付 60%货款，尾款于设备安调验收后支付。

报告期内，海天国际及其子公司向本公司采购的产品主要为数控龙门加工中心和数控卧式加工中心，各期采购金额占同类采购比例情况如下：

单位：万元

年度	关联交易内容	关联交易金额	占海天精工同类产品比重	占海天国际各期同类采购比例
2013 年	数控龙门加工中心	952.14	1.71%	31.77%
	数控卧式加工中心	1,758.99	10.77%	
	其他	324.79	2.24%	
2014 年	数控龙门加工中心	2,593.73	3.75%	42.84%
	数控卧式加工中心	3,909.49	22.48%	
	其他	659.10	5.23%	
2015 年	数控龙门加工中心	5,037.44	7.49%	44.29%
	数控卧式加工中心	2,237.78	18.76%	
	其他	1,120.17	6.10%	
2016 年 1-6 月	数控龙门加工中心	637.44	2.04%	—
	数控卧式加工中心	465.39	6.60%	
	其他	2,616.23	20.77%	

注：上表中，“占海天国际各期同类采购比例”指“关联交易金额”占“海天国际当期机器设备增加金额”（海天国际当期年报披露数据）的比例。

2016 年，海天国际向公司采购的其他类机床金额较大，其中 3 台落地镗铣加工中合计 2,445.30 万元。

① 与海天国际及其子公司关联销售的必要性

A、报告期内，海天国际持续增加设备投入，符合其业绩增长趋势

海天国际是全球最大的注塑机制造商，经营业绩良好，并于 2006 年登陆香港资本市场（股票代码：1882.HK）。海天国际经营业绩基本情况如下：

单位：万元

	2016-12-31/ 2016 年度	2015-12-31/ 2015 年度	2014-12-31/ 2014 年度	2013-12-31/ 2013 年度	2012-12-31/ 2012 年度
总营业收入	751,743.00	734,702.30	756,576.80	720,224.00	634,029.80
同比变化(%)	2.32	-2.89	5.05	13.59	--
营业利润	162,250.00	139,906.20	140,658.80	129,715.00	108,229.30
同比变化(%)	--	-0.54	8.44	19.85	--
净利润	142,287.00	136,333.50	130,501.60	120,623.60	98,602.60
同比变化(%)	--	4.47	8.19	22.33	--
EBITDA	166,765.00	186,639.80	155,370.00	142,013.10	120,552.30
ROE(%)	16.75	18.05	19.70	20.97	19.69
销售毛利率(%)	--	32.98	32.44	31.58	30.1
销售净利率(%)	--	18.56	17.25	16.75	15.55

注：上表中 2012-2015 年度的数据的来源是海天国际公开披露的年报，2016 的数据是 JP Morgan、Citigroup 等机构披露的盈利预测数据；上表中的空格为机构未披露。

海天国际不断增加的资本性支出是其业绩持续增长的必要条件。报告期内，海天国际处于新厂房投建及添置生产设备的密集投入期，资本性支出（包括厂房及设备支出）具体情况如下：

单位：万元

	2015 年	2014 年	2013 年
新增设备投入	18,954.00	16,719.80	9,555.00
新增厂房建设	28,524.30	17,100.20	22,801.80

注：以上数据均来自海天国际年报披露数据

2013 年度，海天国际向公司关联采购总计 3,035.90 万元的设备，主要用于衙前生产基地的设备投入；2014 年度，海天国际向公司关联采购总计 7,277.70 万元的设备，用于春晓生产基地和衙前生产基地的设备投入；2015 年，海天国际向公司关联采购总计 8,395.38 万元的设备，主要用于通途路新厂区的设备投入。2016 年 1-6 月，海天国际向公司关联采购总计 3,719.06 万元的设备，主要用于通途路新厂区和衙前生产基地的设备投入。

综上，海天国际向公司的关联采购规模符合其业绩增长和资本性支出的总体趋势。

B、海天精工的数控机床产品性价比较高，海天国际的关联采购符合商业逻辑

大中型高端数控机床领域产品差异化程度高，海天国际可选的设备供应商范围较小，集中在国内外少数几家知名品牌机床厂商。以数控龙门加工中心为例，海天国际主要向海天精工、大隈、新泻、沈阳机床、北一机床和亚崴机电进行询价；以数控卧式加工中心为例，主要向海天精工、DMG、斗山等进行询价。经比价，海天精工的产品价格均不逊于独立第三方的报价，具有较好的性价比，满足公平合理的正常商业条款，符合股东整体利益。

海天精工并不是海天国际唯一的金属切削机床供应商，基于性价比等方面的考虑，海天国际向海天精工采购特定型号的龙门及卧加产品。

C、报告期内，海天国际的生产能力扩张已符合其市场地位，新增采购订单大幅下降，未来关联交易呈下降趋势。

报告期内，海天国际通过 2014 年前集中的设备投入，已形成年产值超过 70 亿元的注塑机生产能力，注塑机产品市场占有率常年保持第一，生产规模以趋于稳定。海天国际的管理层在年报及其他公开资料中表示：在目前全球经济走势趋缓，国内注塑机产品市场需求疲软、国际市场需求多变的总体形势下，海天国际将控制生产规模提升，更多的关注提升产品质量及盈利能力。

报告期内，公司向海天国际销售机床产品及配件的合同签订及收入确认情况如下：

单位：万元

签订日期	合同额	内容	收入确认					
	(万元)		2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	尚未实现
2011 年及以前		整机	2,055.21	-	-	-	-	-
2012 年 11 月 30 日	8,251.66	整机	-	3,035.90	3,901.42	-	-	-
		配件	-	-	115.38	-	-	-
2014 年 3 月 28 日	17,119.65	整机	-	-	3,260.90	8,395.38	2,869.91	-
		配件	-	-	-	-	105.99	-
2015 年 11 月 30 日	1,132.00	整机	-	-	-	-	849.15	-
		配件	-	-	-	-	103.87	14.50
合计	25,371.31		2,055.21	3,035.90	7,277.70	3,595.81	3,928.92	14.50

由上表可以看出，海天国际自 2014 年下半年至今，对海天精工的设备采购规模逐步降低，关联采购合同未确认收入金额剩余 14.50 万元，未来关联采购呈下降趋势。

D、销售产品的最终使用情况

海天国际向公司采购的机床产品均作为自用生产设备，不存在购买后继续对外销售的情况。

通过对报告期内关联销售产品的实地核查，通过统计及分析机床产品自带数控系统输出的开机、加工数据后认为，海天国际向公司采购的机床产品均已自用，不存在继续对外销售、闲置等情况。

E、关联销售采用非买方信贷结算模式的原因

报告期内，公司通过买方信贷方式实现的销售收入比例在 50%左右。公司在销售中是否采用买方信贷结算模式主要取决于客户短期付现能力和付款偏好。由于公司机床产品单体价格较高，对客户会形成短期资金压力，买方信贷结算模式可以有效缓解客户暂时性的资金紧缺问题；但同时由于贷款利息的存在，加大了总体购买成本。客户会根据自身资金状况自行选择买方信贷或非买方信贷的结算模式。买方信贷及非买方信贷结算方式都为机械行业普遍采用。

海天国际作为香港上市公司，经营良好，现金充裕，无需采用买方信贷结算以缓解资金压力，因此选择非买方信贷结算方式，符合海天国际的资金状况。对比公司另一家客户广东联塑科技实业有限公司，其母公司中国联塑集团控股公司是香港交易所主板上市（股份代号：02128），资金情况良好，2013 年度向公司采购 3,046 万元的机床设备也未采用买方信贷的模式。因此，海天国际向公司采购未采用买方信贷模式支付货款符合行业惯例。

F、从财务成本等方面定量分析对报告期公司财务状况的影响

报告期内，公司向关联方销售机床整机产品均采用非买方信贷结算模式，即与关联方签订设备销售合同时，关联方向公司支付合同价款 30%的定金，设备出厂前支付 60%货款，尾款于设备安调验收后支付。安调周期一般为 3 个月左右。

在买方信贷结算模式下，在设备出厂前公司一般要求客户付足货款的 30-40%，剩余货款由客户向银行借款，并由公司提供担保。此款项于设备出运后由银行直接转账至本公司账户。

上述两种结算方式主要引起的差异在于货款 10%的尾款支付时间差。因此，与采用买方信贷结算方式相比，公司向关联方销售采用非买方信贷结算方式，将导致当期公司延后 3 个月左右收到相应订单 10%的货款，按照同期贷款利率简单测算，上述资金成本对公司业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
关联交易收入	3,719.06	8,395.38	7,162.32	3,035.90
10%关联交易尾款金额	435.13	982.26	837.99	355.20
同期银行贷款利率（一年期）	4.35%	5.23%	5.80%	6.00%
10%关联交易尾款金额对应的利息	18.93	12.84	12.15	5.33

与买方信贷结算方式相比，关联交易采用非买方信贷结算模式对公司财务成本影响很小。

② 关联交易的公允性

A、关联销售定价政策

本公司产品价格由“标准机型价格”和“定制价格”两部分构成。公司向关联方销售标准机的价格与向独立第三方提供相同机型标准机的价格相同：标准机型价格按照成本加成定价的模式，同一产品系列的标准机型价格大致相同；定制价格取决于设备定制化程度的高低，具体影响因素包括：非标配件的数量、品类、规格、品牌及研发设计成本等，定制价格也遵循成本加成定价的模式，因定制而增值的部分主要包括定制件的成本、相关费用及一定的利润空间。

B、本公司关联销售价格与非关联销售的定价比较

报告期内，本公司向海天国际及相关控股、参股公司销售数控机床主要为数控龙门加工中心和数控卧式加工中心，其与向独立第三方销售的产品毛利率对比情况如下：

单位：万元

年份	产品类型	关联交易				非关联 交易
		数量	销售金额	占同类产品 比重	毛利率	毛利率
2013 年	数控龙门加工中心	2	952.14	1.71%	28.11%	25.10%
	数控卧式加工中心	4	1,758.99	10.77%	33.04%	33.66%
2014 年	数控龙门加工中心	15	2,593.73	3.75%	21.98%	30.92%
	数控卧式加工中心	14	3,909.49	22.48%	36.09%	36.14%
2015 年	数控龙门加工中心	10	5,037.44	7.49%	32.28%	31.44%
	数控卧式加工中心	9	2,237.78	18.76%	35.60%	32.23%
2016 年 1-6 月	数控龙门加工中心	4	637.44	2.04%	33.94%	31.56%
	数控卧式加工中心	3	465.39	6.60%	34.00%	33.81%

报告期内，公司向海天国际销售的产品平均毛利率与向独立第三方销售的产品差异主要原因为：第一、公司向海天国际销售的产品定制化程度较高、高端选配较多，其中部分产品为全定制产品、可比订单较少；第二、公司向海天国际销售的产品部分为首台套，定价时需要充分考虑可能发生的前期研发设计支出及调试成本；第三、公司向海天国际销售产品的数量及销售金额占同类产品比例较低，产品机型的差异会影响毛利率表现。

2013 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司向海天国际销售的产品主要用于海天国际生产线的升级和高端新品的生产，采购设备具有大型化、集成化的特点，故关联交易的产品毛利率略高。2014 年，公司向海天国际销售的产品主要是一批中小型的產品，关联交易的毛利率较低。

C、关联交易价格的定量分析

报告期内，影响公司产品毛利率变动的主要因素有：行业景气度、公司产品结构、公司产品销售模式和公司产品成本变化。其中，公司产品结构因素对关联交易毛利率与非关联交易毛利率的影响差异较大。

从定量分析的角度，我们从机床尺寸、基本配置（机床结构、主电机功率）、选配程度三个维度区分公司产品结构，其中机床尺寸的区分度较好，以机床尺寸为基本分类维度。

报告期内，以公司主要产品数控龙门加工中心（以下简称“龙门”）为例说明产品系列变化情况如下：

产品	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	分类	销量	分类	销量	分类	销量	分类	销量
机床结构	定梁	186	定梁	401	定梁	448	定梁	322
	动梁	2	动梁	7	动梁	4	动梁	4
	动梁动柱	2	动梁动柱	2	动梁动柱	0	动梁动柱	3
	定梁动柱	7	定梁动柱	11	定梁动柱	10	定梁动柱	10
	高架桥式	9	高架桥式	7	高架桥式	5	高架桥式	2
工作台面尺寸	小尺寸-12 种	112	小尺寸-12 种	210	小尺寸-9 种	228	小尺寸-7 种	177
	中尺寸-13 种	88	中尺寸-16 种	211	中尺寸-14 种	222	中尺寸-9 种	146
	大尺寸-5 种	6	大尺寸-6 种	7	大尺寸-9 种	17	大尺寸-11 种	18
主电机	16 种配置	206	16 种配置	428	16 种配置	467	9 种配置	341

注：1、上表中，工作台面尺寸-小尺寸指工作台宽度小于 2 米；中尺寸指工作台宽度在 2-3 米之间；大尺寸指工作台宽度 3 米以上。

2、工作台面尺寸决定了机床的基本尺寸，也决定了加工零件的尺寸范围，是公司产品分类的基本标准；机床结构决定了机床的基本功能和配置；主电机功率决定了机床的加工效率。一般来说，机床尺寸越大、结构越复杂（可动部件多）、主电机功率越高，则机床产品的附加值越高。

（A）2013 年度，关联交易产品毛利率与第三方销售毛利率的差异原因

BA、龙门产品的毛利率差异

2013 年度，公司龙门产品的尺寸规格中，16 个中小规格的产品系列累计 323 台产品贡献了当年 80.78%的毛利。

其中，关联交易的产品有 2 个尺寸规格共计 2 台产品，其中 1 台为大尺寸规格的产品，平均毛利率 28.11%。对比每个尺寸规格近似配置的产品毛利率水平发现，关联交易和非关联交易的产品毛利率接近。

BB、卧加产品的毛利率差异

2013 年度，公司销售的卧加产品有 5 个尺寸规格共计 89 台，平均毛利率为 33.60%，各产品规格毛利率波动较大。

其中,关联交易的产品有 2 个尺寸规格共计 4 台产品,平均毛利率为 33.04%。对比每个尺寸规格近似配置的产品毛利率水平发现,关联交易和非关联交易的产品毛利率接近。

(B) 2014 年度,关联交易产品毛利率与第三方销售毛利率的差异原因

CA、龙门产品的毛利率差异

2014 年度,公司龙门产品的尺寸规格中,23 个中小规格的产品系列累计 450 台产品贡献了当年 89%的毛利。

其中,关联交易的产品有 6 个尺寸规格共计 15 台产品,其中有 1 台大尺寸规格产品,其他均为中小尺寸规格,平均毛利率 21.98%。对比每个尺寸规格近似配置的产品毛利率水平发现,其中尺寸规格 B 的 5 台关联交易产品与非关联交易产品的毛利率差异较大,说明如下:

2014 年度,比较基本配置相同的尺寸规格 B 的产品毛利率,关联销售的 5 台产品平均毛利率为 24.36%,非关联销售的 56 台平均毛利率为 30.60%。尺寸规格 B 产品毛利率较大差异的原因是:该批关联销售产品是海天精工 2012 年底开始为海天国际定制的一批设备,选配配置中需要一个特殊的转台,该转台的型号是海天精工之前没有开发过的,当时转台成本预估和之后的生产情况有差异,造成该批产品实际发生的成本高于估计,平均毛利率显著低于同类非关联交易产品。

CB、卧加产品的毛利率差异

2014 年度,公司销售的卧加产品有 7 个尺寸规格共计 103 台,平均毛利率为 36.13%,各产品规格毛利率波动较大。

其中,关联交易的产品有 3 个尺寸规格共计 14 台产品,平均毛利率为 36.09%。关联交易和非关联交易销售的尺寸规格近似配置的产品毛利率接近。

(C) 2015 年,关联交易产品毛利率与第三方销售毛利率的差异原因

DA、龙门产品的毛利率差异

2015 年度，公司龙门产品的尺寸规格中，28 个中小规格的产品系列累计 421 台产品贡献了当年 91.21%的毛利。关联交易的产品有 8 个尺寸规格共计 10 台产品，其中 3 台为大尺寸规格的产品，平均毛利率 32.28%。对比每个尺寸规格近似配置的产品毛利率水平发现，关联交易和非关联交易的产品毛利率接近。

DB、卧加产品的毛利率差异

2015 年度，公司销售的卧加产品有 7 个尺寸规格共计 81 台，平均毛利率为 32.86%，各产品规格毛利率波动较大。

其中，关联交易的产品有 5 个尺寸规格共计 9 台产品，平均毛利率为 35.6%。对比每个尺寸规格近似配置的产品毛利率水平发现，关联交易和非关联交易的产品毛利率接近。

(D) 2016 年 1-6 月，关联交易产品毛利率与第三方销售毛利率的差异原因

EA、龙门产品的毛利率差异

2016 年 1-6 月，公司龙门产品的尺寸规格中，25 个中小规格的产品系列累计 200 台产品贡献了当年 87.68%的毛利。关联交易的产品有 2 个尺寸规格共计 4 台产品，平均毛利率 33.94%。对比每个尺寸规格近似配置的产品毛利率水平发现，关联交易和非关联交易的产品毛利率接近。

EB、卧加产品的毛利率差异

2016 年 1-6 月，公司销售的卧加产品有 7 个尺寸规格共计 51 台，平均毛利率为 33.82%，各产品规格毛利率波动较大。其中，关联交易的产品有 1 个尺寸规格共计 3 台产品，平均毛利率为 34%。对比每个尺寸规格近似配置的产品毛利率水平发现，关联交易和非关联交易的产品毛利率接近。

D、海天国际设备采购程序及比价分析

海天国际作为香港交易所上市的公众公司，需要严格遵循香港上市规则第 14A 章的相关规定，并履行关联交易披露义务，充分说明该关联交易的必要性和公允性。海天国际重大设备采购的程序为：设备采购部门根据采购计划向公开市

场收集设备信息，在获取主要设备供应商的报价后，经过比价程序，初步确定供应商并针对合同细节进行洽谈，然后进入公司内部审批程序，待批复后签署正式合同。比价即通过对各设备供应商所提供的产品方案及报价进行综合考评，选择产品性价比最高、符合海天国际整体利益的设备合作商。由于大中型高端数控机床领域产品差异化程度高，能提供本公司同类产品的设备供应商范围较小，一般集中在国内外少数几家知名品牌机床厂商。例如，针对数控龙门加工中心，海天国际主要向大隈、沈阳机床、北一机和亚威机电进行询价；针对数控卧式加工中心，主要向 DMG、斗山等进行询价。经比价，本公司产品价格均不逊于独立第三方的报价，其满足公平合理的正常商业条款，符合股东整体利益。

综上所述，报告期内本公司向关联方销售产品的交易价格是公允的。

E、综合考虑销售服务费、买方信贷损失等因素后，进一步说明报告期公司向关联方销售的毛利率与第三方的差异及其合理性

影响公司关联交易与非关联交易产品毛利率差异的主要因素是规格及配置差异，基于公司产品系列多，产品定制化程度较高的产品结构特点，少数规格配置的关联交易产品和大量规格系列的非关联交易产品的毛利率可比性较低。

(A) 报告期内，同规格、近似配置的产品毛利率的差异及对毛利的影响

单位：万元

年份	规格及配置分类	关联销售		同规格、近似配置 非关联销售		毛利率差异（关联-非关联）	毛利影响金额
		台数	毛利率	台数	毛利率		
2016 年 1-6 月	规格 1	3	29.31%	1	23.64%	5.67%	12.08
	规格 2	1	36.26%	3	33.80%	2.46%	10.45
	规格 3	3	34.00%	2	31.28%	2.71%	12.62
	年度累计毛利影响金额						35.14
2015 年	规格 1	1	30.69%	7	31.64%	-0.95%	-6.87
	规格 2	1	33.88%	3	35.34%	-1.46%	-3.71
	规格 3	1	31.57%	4	32.62%	-1.05%	-2.62
	规格 4	1	33.10%	1	32.92%	0.18%	0.58
	规格 5	2	35.27%	5	37.95%	-2.68%	-19.72
	规格 6	1	5.83%	-	-		-

年份	规格及配置分类	关联销售		同规格、近似配置 非关联销售		毛利率差异（关联-非关联）	毛利影响金额
		台数	毛利率	台数	毛利率		
	规格 7	1	36.81%	-	-		-
	规格 8	2	35.93%	1	36.22%	-0.29%	-4.94
	规格 9	2	32.69%	2	31.78%	0.91%	2.82
	规格 10	1	37.35%	1	44.92%	-7.57%	-22.28
	规格 11	1	37.70%	1	40.07%	-2.37%	-5.34
	规格 12	4	34.17%	-	-		-
	规格 13	1	39.28%	1	38.97%	0.31%	1.15
	年度累计毛利影响金额						-60.94
2014 年	规格 1	2	29.93%	2	30.02%	-0.09%	-0.13
	规格 2	4	24.64%	5	24.23%	0.41%	1.32
	规格 3	5	24.36%	7	23.83%	0.53%	5.35
	规格 4	2	13.83%	2	14.58%	-0.75%	-3.47
	规格 5	1	22.21%	3	25.19%	-2.98%	-6.97
	规格 6	1	20.33%	1	23.04%	-2.71%	-11.40
	规格 7	4	35.84%	5	36.11%	-0.27%	-1.72
	规格 8	5	38.31%	3	38.66%	-0.35%	-7.11
	规格 9	5	32.58%	2	33.60%	-1.02%	-12.66
	年度累计毛利影响金额						-36.79
2013 年	规格 1	1	30.86%	1	29.76%	1.10%	8.43
	规格 2	1	16.74%	3	16.55%	0.19%	0.35
	规格 3	4	33.04%	5	32.91%	0.13%	2.29
	年度累计毛利影响金额						11.07

注：1、“同规格、近似配置非关联情况”列，样本范围是机床结构、工作台面尺寸、主机电功率一致的非关联销售产品中，选配配置最接近“关联销售”范围的机型统计，不包括关联销售的数据，以下各表同。

2、“毛利影响金额”即指，假设关联交易销售结果与非关联销售产生的毛利率一致情况下毛利的差异。

3、2015 年上半年，规格 6 的关联销售机型找不到类似的可比机型。

由上表可以看出，同规格、近似配置的机床产品间关联销售、非关联销售的毛利率比较接近。

（B）报告期内，销售服务费、买方信贷两个因素对毛利的影响情况如下：

单位：万元

年度	尺寸规格	关联销售		同规格、近似配置非关联销售			
		台数	毛利率	台数	毛利率	销售服务费	买方信贷损失
2016 年 1-6 月	规格 1	3	29.31%	1	23.64%	--	--
	规格 2	1	36.26%	3	33.80%	--	--
	规格 3	3	34.00%	2	31.28%	2.83	--
	销售服务费、买方信贷损失对非关联销售的累计影响					2.83	-
	估计的销售服务费、买方信贷损失对关联销售的累计影响					6.06	
2015 年	规格 1	1	30.69%	7	31.64%	4.19	-
	规格 2	1	33.88%	3	35.34%	10.82	-
	规格 3	1	31.57%	4	32.62%	11.40	2.82
	规格 4	1	33.10%	1	32.92%	-	-
	规格 5	2	35.27%	5	37.95%	35.52	-
	规格 6	1	5.83%	-	-	-	-
	规格 7	1	36.81%	-	-	-	-
	规格 8	2	35.93%	1	36.22%	28.71	-
	规格 9	2	32.69%	2	31.78%	-	-
	规格 10	1	37.35%	1	44.92%	-	-
	规格 11	1	37.70%	1	40.07%	-	-
	规格 12	4	34.17%	-	-	-	-
	规格 13	1	39.28%	1	38.97%	7.10	-
	销售服务费、买方信贷损失对非关联销售的累计影响					97.75	2.82
	估计的销售服务费、买方信贷损失对关联销售的累计影响					114.7	2.93
2014 年	规格 1	2	29.93%	2	30.02%	--	--
	规格 2	4	24.64%	5	24.23%	3.71	3.76
	规格 3	5	24.36%	7	23.83%	--	8.31
	规格 4	2	13.83%	2	14.58%	--	--
	规格 5	1	22.21%	3	25.19%	16.01	8.38
	规格 6	1	20.33%	1	23.04%	--	--
	规格 7	4	35.84%	5	36.11%	7.03	5.52
	规格 8	5	38.31%	3	38.66%	25.05	5.16
	规格 9	5	32.58%	2	33.60%	36.46	3.03
	销售服务费、买方信贷损失对非关联销售的累计影响					88.26	34.16
	估计的销售服务费、买方信贷损失对关联销售的累计影响					190.29	54.71
2013 年	规格 1	1	30.86%	1	29.76%	22.88	--
	规格 2	1	16.74%	3	16.55%	8.22	2.56
	规格 3	4	33.04%	5	32.91%	2.51	3.85
	销售服务费、买方信贷损失对非关联销售的累计影响					33.61	6.41
	估计的销售服务费、买方信贷损失对关联销售的累计影响					38.53	13.59

注：1、上表中，非关联销售既存在直销、又存在经销的情况，不一定产生销售服务费；同理，非关联销售不一定采用买方信贷的模式；

2、“估计的销售服务费、买方信贷损失对关联销售的累计影响”一行即指，用非关联销售的情况类比了关联销售的情况，可能产生的销售服务费和买方信贷损失。

3、“买方信贷损失”即指在同类型、同配置机型销售过程中当年买方信贷损失的计提。

（C）关联交易的业绩占比

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
关联销售整机收入	3,719.06	8,395.38	7,162.32	3,058.55
占营业收入的比重	7.19%	8.47%	7.06%	3.47%
关联销售整机毛利	1,080.74	2,639.05	2,117.72	957.17
占综合毛利的比重	8.00%	9.60%	7.23%	4.32%

报告期内各期，公司关联销售的毛利占比分别为 4.32%、7.23%、9.60%和 8.00%，关联销售对公司业绩的贡献率不足 10%，未构成重大依赖。

（D）综合考虑毛利率差异、销售服务费和买方信贷损失等因素，关联交易对公司业绩的影响

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
关联交易毛利差异的影响	35.14	-60.94	-36.79	11.07
销售服务费的影响	6.06	114.70	190.29	38.53
买方信贷损失的影响	-	2.93	54.71	13.59
年度累计影响	41.20	56.69	208.21	63.19
占当年综合毛利的比重	0.31%	0.21%	0.70%	0.28%

报告期内各期，综合考虑毛利率差异、销售服务费和买方信贷损失等因素，年度累计的影响占公司当年综合毛利的比重不足+/-1%，未构成重大影响。

（E）综合考虑销售服务费、买方信贷损失等因素后，报告期发行人向关联方销售的毛利率与第三方的差异及其合理性分析

报告期内，考虑到销售服务费、买方信贷损失等因素对关联交易毛利率的影响，对比同配置关联、非关联毛利率水平如下：

年份	产品类型	关联交易毛利率 (1)	同规格、近似配置非关联销售的扣除分析				差异 (6)
			非关联毛利率 (2)	销售服务费影响 (3)	买方信贷影响 (4)	扣除后非关联交易毛利率 (5)	
2016 年 1-6 月	龙门	33.94%	33.23%	0.00%	0.00%	33.23%	0.71%
	卧加	34.00%	31.28%	1.30%	0.00%	29.98%	4.01%
2015 年	龙门	32.28%	31.44%	1.87%	0.06%	29.51%	2.76%
	卧加	35.60%	32.23%	0.92%	0.00%	31.31%	4.29%
2014 年	龙门	21.98%	23.34%	0.77%	0.80%	21.78%	0.20%
	卧加	36.09%	36.11%	4.36%	0.87%	30.88%	5.21%
2013 年	龙门	28.11%	23.13%	3.29%	0.27%	19.57%	8.54%
	卧加	33.04%	32.91%	0.41%	0.63%	31.88%	1.16%

注：1、“销售服务费影响 (3)”即指，B 表中各可比机型计提销售服务费情况对非关联销售毛利率的影响；“买方信贷损失影响 (4)”即指，B 表中可比机型当年计提买方信贷损失对非关联销售毛利率的影响；

2、“扣除后非关联毛利率 (5)”即指，关联销售毛利率中，扣除“销售服务费影响”、“买方信贷损失影响”后的关联销售产品的毛利率，既是 $(5) = (1) - (3) - (4)$ ；

3、“差异 (6)”即指“关联交易毛利率 (1)”与“扣除后非关联交易毛利率 (5)”的差异， $(6) = (1) - (5)$ 。

报告期内，公司向关联方销售产品的定价方式与向独立第三方销售相同，同规格、近似配置的情况下，“本公司产品价格均不逊于独立第三方的报价”。上表中“关联交易毛利率 (1)”与“近似配置非关联毛利率 (2)”的差异主要是配置差异。由上表可以看出，买方信贷损失对非关联交易毛利率的影响较低，扣除销售服务费、买方信贷损失影响后的非关联交易毛利率 (5) 与关联交易毛利率 (1) 的差异 (6) 主要体现了销售服务费计提比例和可比机型的配置差异。

③关联交易未来趋势对公司业务独立性的影响

海天国际采购设备主要用于海天国际产能扩张、更换部分陈旧设备。海天国际自 2014 年下半年至今，对公司设备采购规模逐步降低，截至报告期末，关联采购合同未确认收入金额剩余 14.50 万元，未来关联采购呈下降趋势。公司向海天国际的关联交易对公司的业务独立性不构成重大影响。

(2) 公司向其他关联方销售机床及配件

2013 年，安信数控向本公司采购数控机床及配件 22.65 万元，占销售收入的比重为 0.03%，金额较小，对本公司经营业绩不构成重大影响。

2015 年和 2016 年 1-6 月，斯达弗向本公司采购数控机床及配件 32.06 万元和 2.22 万元，占销售收入的比重为 0.03%和 0.004%，金额较小，对本公司经营业绩不构成重大影响。

公司与协志渠道于 2015 年 4 月 27 日至 2015 年 7 月 15 日签订销售合同，通过协志渠道销售七台卧式加工中心 HPC650 及五台立式加工中心 CFV1050，总价款为 1,186.4 万元。

2015 年，公司通过协志渠道销售机床产品共计 9 台，合计销售金额 831.11 万元，经核查最终客户均不是公司关联方。公司向协志渠道销售产品的定价方式与公司一贯的定价方式相一致。

3、房屋租赁

2013 年 12 月 20 日，本公司与塑机集团签订了《房屋租赁协议》，本公司承租塑机集团办公大楼部分楼层（合计约 3,773 平方米）作为采购、营销、技术及行政人员办公所用，租赁期为一年，自 2014 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日，月租金为 27.83 元/平方米。上述承租大楼靠近公司堰山工厂且交通便利，有利于公司加强生产管理、提高研发生产效率。

2014 年 12 月 22 日，本公司与塑机集团续签了《房屋租赁协议》，本公司承租塑机集团办公大楼部分楼层(合计约 3,773 平方米)作为办公所用，租赁期为一年，自 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，月租金为 29.15 元/平方米。2015 年 12 月 25 日，本公司与塑机集团续签了《房屋租赁协议》，租赁期为一年，自 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，月租金不变。

上述租金主要参照租用房产的各项成本费用合计额，经双方协商确定。租用房产各项成本费用包括：房产折旧、水电费及相关税费，具体测算如下：

单位：元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
租赁房产年折旧额	985,180.34	985,180.34	935,180.34
水电费等其他	100,000.00	100,000.00	100,000.00
税费（年租金*税率）	234,960.00	234,960.00	224,280.00
成本合计	1,320,140.34	1,320,140.34	1,259,460.34

项目	2015 年	2014 年	2013 年
年租金	1,320,000.00	1,320,000.00	1,260,000.00
月租金（元/月、平方米）	29.15	29.15	27.83

注：1、年折旧额=租用房产原值*（1-残值率）/折旧年限，残值率 5%，折旧年限为 30 年。2013 年塑机集团大楼房产原值为 196,880,070.63 元，按照面积测算公司承租的房产原值为 29,532,010.59 元；2014 年因装修增加大楼原值，公司承租的房产原值变为 31,110,957.96 元。2、税费包括营业税及附加（税率 5.6%）、印花税和水利基金（税率 0.2%）、房产税（税率 12%），合计税费成本 17.8%。

4、关联担保

截至 2016 年 6 月 30 日，关联方为本公司担保情况如下：

（1）2014 年 5 月 19 日，海天股份与中国银行股份有限公司北仑分行签订《最高额保证合同》（合同编号：北仑开发 2014 人保 034 号），为公司自 2014 年 5 月 19 日至 2016 年 12 月 31 日止期间与中国银行股份有限公司北仑分行签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其它授信业务提供担保，担保最高债务额为 7 亿元整。

（2）2016 年 1 月 15 日，宁波海天股份有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司宁波开发区支行签订《最高额保证合同》（合同编号：ZB94112016000000002），提供最高债务额 4.5 亿元的连带责任担保，保证期间自 2016 年 01 月 15 日至 2018 年 01 月 15 日。

（3）2016 年 1 月 15 日，宁波海天股份有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司宁波开发区支行签订《最高额保证合同》（合同编号：ZB94112016000000004），提供最高债务额 1.5 亿元的连带责任担保，保证期间自 2016 年 1 月 18 日至 2018 年 1 月 18 日。

报告期末，本公司未向任何关联方提供担保。

5、关键管理人员薪酬

2013 年至 2016 年 1-6 月，本公司关键管理人员报酬总额分别为 422.40 万元、450.18 万元、448.80 万元和 262.90 万元。详见本招股意向书“第八节董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况”部分。

(三) 偶发性关联交易

单位：万元

关联方	交易内容	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
安信数控	转让土地及建筑物	—	—	5,215.90	—
海天股份	转让土地及建筑物	—	—	6,706.21	—
合计		—	—	11,922.11	—

2014 年 6 月，公司向安信数控转让位于北仑区小港陈山东路东、安居路北面积为 41,112.27 平方米的土地使用权及附属建筑物，该交易按照资产评估结果作价，合计 5,215.90 万元。截至本招股意向书签署日，上述款项已收到。

2014 年 6 月，公司向海天股份转让位于北仑区小港陈山东路东、安居路北面积为 44,353 平方米的土地使用权及附属建筑物，该交易按照资产评估结果作价，合计 6,706.21 万元。截至本招股意向书签署日，上述款项已收到。

1、相关土地及建筑物历史取得情况

2014 年 6 月，公司向安信数控和海天股份分别转让价格为 5,215.90 万元、6,706.21 万元的两块土地及建筑物，该两块土地资产为北仑区小港陈山东路东、安居路北相邻地块，合计面积 85,465.27 平方米，转让前《国有土地证》编号为“仑国用（2012）第 06859 号”，后分割成两块土地，具体如下：

转让前				转让后		
转让方	面积（平方米）	土地权证	账面价值（万元）	受让方	面积（平方米）	土地权证
海天精工	85,465.27	仑国用（2012）第 06859 号	3,731.33	安信数控	41,112.27	仑国用（2014）第 07308 号
				海天股份	44,353.00	仑国用（2014）第 07307 号
				合计	85,465.27	

注：海天精工于 2009 年 12 月 21 日取得 85,465.27 平方米土地的《国有土地证》（编号为“仑国用（2009）字第 16993 号”）；2012 年 6 月 21 日，由于公司整体变更为股份有限公司而变更公司名称，换取新的《国有土地证》（编号为“仑国用（2012）第 06859 号”）。

上述转让建筑物均系公司在上述土地上自行建造形成的在建工程，由于尚未完工，均未取得房产证等资产权证。

2、转让原因、资产明细及定价依据

(1) 转让原因

2009 年公司业绩快速增长，基于产能扩张的需要，公司取得上述土地使用权并筹划用于投建扩产项目。2012 年 8 月，公司取得上述土地相关的募投项目批文（宁开政项[2012]157 号）。受全球金融危机加深及国内宏观经济增速放缓的影响，市场环境发生变化，公司部分机型产能利用率下降，基于谨慎性的考虑，2014 年初暂停扩产项目的建设并取消该募投项目。海天股份及安信数控于 2013 年下半年开始计划投建新的厂房及配套工程，短期内无法取得合适的土地。经协商，公司将上述闲置土地及建筑物转让。

(2) 转让资产明细及定价依据

单位：万元

受让方	资产类型	账面价值	转让价格	定价依据
安信数控	土地使用权	1,794.92	2,343.00	坤元评报 [2014]223 号《资 产评估报告》
	在建工程	2,828.77	2,872.90	
	小计	4,623.69	5,215.90	
海天股份	土地使用权	1,936.41	2,528.00	坤元评报 [2014]224 号《资 产评估报告》
	在建工程	4,168.21	4,178.21	
	小计	6,104.62	6,706.21	

上述交易均以坤元资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（坤元评报[2014]223 号、坤元评报[2014]224 号）之评估结果作为转让价格。

3、前述土地及建筑物在本公司生产经营中的作用及转让后的实际使用情况、是否存在减值情形，转让资产的会计处理及对财务报表的影响及对独立性的影响

转让前，前述土地及建筑物并未完工，也未投产，除了每年计提无形资产摊销外，未对公司生产经营产生影响。2013 年、2014 年，上述土地使用权摊销额分别为 82.92 万元、41.46 万元，对公司业绩影响较小。

转让的两块闲置土地经坤元资产评估有限公司评估，不存在减值情形。2014 年上述土地转让产生营业外收入 4,402,520.58 元。

转让后，安信数控和海天股份分别办理了相关资产转让手续，并根据各自的项目计划实施工程建设。截至报告期末，安信数控项目已完工并投产，海天股份项目尚未完工。自转让后，公司未参与上述土地及建筑物的任何相关活动，且项目建成以后也不会形成关联交易和资金往来，对公司独立性不构成影响。

（四）报告期内关联交易对财务状况及经营成果的影响

报告期内，本公司关联交易对本公司的财务状况及经营成果没有重大影响。

（五）报告期关联方应收应付款项余额

单位：万元

项目/关联方	账面余额			
	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
1、应收账款				
无锡海天	1.05	31.76	29.05	—
斯达弗	—	0.02	—	—
安信数控	—	0.61	—	—
合计	1.05	32.39	29.05	—
占当期应收账款账面价值比例	0.00%	0.38%	0.34%	—
2、预收账款				
塑机集团	-	2,850.82	3,931.95	3,158.30
协志渠道（上海）装备股份有限公司	-	1.70	—	—
合计	-	2,852.52	3,931.95	3,158.30
占当期预收账款账面价值比例	-	25.80%	14.61%	14.63%

四、关联交易决策程序

为了维护全体股东的利益，本公司设立后制定了《公司章程》、《关联交易管理办法》等规章制度，对关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容作出了相应规定，具体如下：

（一）《公司章程（草案）》规定

1、董事会对于关联交易的决策机制

董事会在股东大会授权范围内，有权决定公司对外投资、收购出售资产、对外借款、资产抵押、对外担保事项、委托理财、重大合同、关联交易等事项。董事会应当确定对外投资、收购出售资产、对外借款、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

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。

2、股东大会对关联交易的决策机制

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披露非关联股东的表决情况。

关联股东在股东大会表决时，应当自动回避并放弃表决权。会议主持人应当要求关联股东回避。无须回避的任何股东均有权要求关联股东回避。

被提出回避的股东或其他股东如对关联交易事项的定性及由此带来的在会议上披露利益并回避、放弃表决权有异议的，可申请无须回避董事召开临时董事会会议作出决定，该决定为终局决定。

股东大会审议根据《上海证券交易所股票上市规则》规定应当提交股东大会审议的关联交易（不含日常关联交易）时，应当安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为中小投资者参加股东大会提供便利。

（二）《关联交易管理办法》规定

1、关联交易原则

公司关联交易应遵循以下基本原则：1、平等、自愿、等价、有偿的原则；2、公平、公正、公开的原则；3、关联人如在股东大会上享有表决权，应对关联交

易事项回避表决；4、与关联人有任何利害关系的董事，在董事会就该关联交易事项进行表决时，应当回避；5、公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应聘请专业评估机构或独立财务顾问发表意见。

2、关联交易程序

公司关联交易审批的权限划分如下：

（1）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当按照当时适用的法律、法规、规范性文件以及《上市规则》的有关规定及时披露。公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

（2）公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易（公司提供担保除外），应当由总经理向董事会提交议案，经董事会批准后生效，并应当按照当时适用的法律、法规、规范性文件以及《上市规则》的有关规定及时披露。

（3）公司与关联人发生的交易（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免上市公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。

（4）公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议，有关股东应当在股东大会上回避表决。

3、日常关联交易决策程序

（1）对于首次发生的日常关联交易，公司应当与关联人订立书面协议并及时披露，根据协议涉及的交易金额分别适用《关联交易管理办法》第九条、第十条或者第十一条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。

（2）已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，公司应当在定期报告中按要

求披露相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额分别适用《关联交易管理办法》第九条、第十条或者第十一条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。

(3) 对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以在披露上一年度报告之前，对公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用《关联交易管理办法》第九条、第十条或者第十一条的规定提交董事会或者股东大会审议并披露；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在定期报告中予以披露。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用《关联交易管理办法》第九条、第十条或者第十一条的规定重新提交董事会或者股东大会审议并披露。

五、关联交易决策程序的执行情况

本公司整体变更设立为股份有限公司之前，当时有效的公司章程未对关联交易决策程序作出规定；本公司整体变更设立为股份有限公司后，公司制定了《公司章程》、《关联交易内部决策制度》等规章制度，对关联交易的回避表决、决策权限与决策程序作出了规定。报告期内，本公司历次关联交易的具体审议情况如下：

序号	关联交易	关联交易审批程序
1、	海天股份与中行北仑支行于 2012 年 6 月 1 日签订合同编号为北仑（开发）2012 人保 023 的《最高额保证合同》，为公司与中行北仑支行签署的编号为 2012 年仑授总字 013 号《授信额度协议》项下的 5.5 亿元的授信额度提供最高额保证，保证方式为连带责任保证，担保主债权发生期间为 2012 年 6 月 1 日起至 2014 年 5 月 30 日。	经公司 2013 年年度股东大会非关联股东审议通过的《关于宁波海天精工股份有限公司 2014 年度关联交易总额（预计）和宁波海天股份
2、	公司、海天股份及浦发宁开区支行于 2012 年 5 月 30 日签订协议编号为 PF/HT-2012001 的《国内买方信贷合作协议书》，浦	有限公司为宁波海

序号	关联交易	关联交易审批程序
	发宁开区支行为推动公司的机械设备销售向公司提供6亿元的国内买方信贷授信额度,授信期限为2012年5月30日至2013年5月21日,海天股份与公司就浦发宁开区支行在上述授信额度和授信期限内向公司机械设备买方发放的贷款提供连带责任担保。	天精工股份有限公司及公司子公司提供担保的议案》予以确认和批准,关联股东海天股份、安信香港、海天天富回避表决。
3、	海天股份于2012年1月16日与浦发宁开区支行签订编号为ZB9411201200000001的《最高额保证合同》,就浦发宁开区支行向公司提供的贷款提供保证,保证金额为7亿元,被担保贷款的发生期限为2012年1月16日至2014年1月16日。	
4、	2012年12月7日,海天股份签订北仑(开发)2012人保048号《保证合同》为大连国华与中国银行北仑支行签订的北仑(开发)2012人固012号《固定资产借款合同》项下1.54亿元借款提供连带责任保证。	
5、	公司、海天股份及浦发宁开区支行于2013年6月7日签订协议编号为PF/HT-2013001的《国内买方信贷合作协议书》,浦发宁开区支行为推动公司的机械设备销售向公司提供5亿元的国内买方信贷授信额度,授信期限为2013年6月7日至2014年6月5日,海天股份与公司就浦发宁开区支行在上述授信额度和授信期限内向公司机械设备买方发放的贷款提供连带责任担保。	
6、	海天股份与浦发宁开区支行于2014年1月14日签订编号为ZB9411201400000004的《最高额保证合同》,为公司与浦发宁开区支行办理各类融资业务所发生的最高不超过等值人民币5亿元的债权提供最高额保证,保证方式为连带责任保证,担保主债权发生期间为2014年1月14日至2016年月15日。	
7、	海天股份与中行北仑支行于2014年5月19日签订合同编号为北仑(开发)2014人保034的《最高额保证合同》,为公司与中行北仑支行签署的编号为2012年仑授总字013号《授信额度协议》项下的5.5亿元的授信额度及双方自2014年5月19日至2016年12月31日签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同项下的债务提供最高额保证,保证方式为连带责任保证。	
8、	公司、海天股份及浦发宁开区支行于2014年6月10日签订协	

序号	关联交易	关联交易审批程序
	议编号为 SBT-2014006 的《设备通合作协议书》，浦发宁开区支行为推动公司的机械设备销售向公司提供 4.5 亿元的设备通授信额度，授信期限为 2014 年 6 月 10 日至 2015 年 5 月 30 日，海天股份与公司就浦发宁开区支行在上述授信额度和授信期限内向公司机械设备买方发放的贷款提供连带责任担保。	
9、	公司与塑机集团于 2014 年 3 月 28 日签订《机械设备采购合同》，公司向塑机集团销售多台数控机床、数控转台及加工中心，总价款为 17,119.65 万元。	经公司 2013 年年度股东大会非关联股东审议通过的《关于
10、	公司与无锡海天机械有限公司（以下称无锡海天）于 2014 年 4 月 29 日签订《合同》，公司向无锡海天销售一台卧式加工中心 HTM-125H，总价款为 290.5 万元	宁波海天精工股份有限公司 2014 年度关联交易总额（预计）和宁波海天股份有限公司为宁波海天精工股份有限公司及公司子公司提供担保的议案》予以批准，关联股东海天股份、安信香港、海天天富回避表决。
11、	公司于 2014 年 6 月 27 日分别与海天股份及安信数控签订的《房产土地转让合同》（以下合称《房产土地转让合同》），公司将其拥有的仑国用（2012）第 06859 号《国有土地使用证》项下的 85,465.27 平方米工业用途土地的土地使用权及其上在建房屋分别转让给海天股份及宁波安信数控技术有限公司（以下称安信数控）。其中，仑国用（2012）第 06859 号《国有土地使用证》项下的 44,353 平方米土地的土地使用权及其上在建房屋转让给海天股份，41,112.27 平方米土地的土地使用权及其上在建房屋转让给安信数控。转让价格等于该等土地使用权及其上在建房屋截至 2014 年 6 月 17 日的资产评估值，分别为 67,062,123 元和 52,158,996 元。	经公司 2014 年第二次临时股东大会非关联股东审议通过的《关于宁波海天精工股份有限公司朱鸛让土地使用权的议案》予以批准，关联股东海天股份、安信香港、海天天富回避表决。
12、	公司与塑机集团于 2013 年 12 月 20 日签订《办公楼租赁协议》，公司承租塑机集团拥有的座落于北仑区小港海天路 1688 号的办公大楼中的第 2、6、20 层用作办公场地，租赁面积合计约	由于该等关联交易金额未达到《关联交易内部决策制度》规

序号	关联交易	关联交易审批程序
	3,500 平方米，租赁期限为自 2014 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日止，每月租金为人民币 105,000 元，按半年结算，由公司每半年提前一个月支付给塑机集团。	定的需提交公司董事会或股东大会审议的标准，已经公司管理层批准。
13、	公司与塑机集团于 2014 年 12 月 22 日签订《办公楼租赁协议》，公司承租塑机集团拥有的座落于北仑区小港海天路 1688 号的办公大楼中的第 2、6、20 层用作办公场地，租赁面积合计约 3,773 平方米，租赁期限自 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日止，每月租金为人民币 110,000 元，每半年结算一次，由公司每半年提前一个月支付给塑机集团。	
14、	公司、海天股份及浦发宁开区支行于 2015 年 8 月 5 日签订协议编号为 SBT-HT-2015001 的《设备通业务合作协议书》，浦发宁开区支行为推动公司的机械设备销售向公司提供 4.5 亿元的设备通授信额度，授信期限为 2015 年 8 月 5 日至 2016 年 8 月 4 日，海天股份与公司就浦发宁开区支行在上述授信额度和授信期限内向公司机械设备买方发放的贷款提供连带责任担保。	该关联交易已经公司 2013 年年度股东大会非关联股东审议通过的《关于宁波海天精工股份有限公司 2014 年度关联交易总额（预计）和宁波海天股份有限公司为宁波海天精工股份有限公司及公司子公司提供担保的议案》予以批准，关联股东海天股份、安信香港、海天天富回避表决。
15、	公司与协志渠道（上海）装备股份有限公司（以下称协志渠道）于 2015 年 4 月 27 日至 2015 年 7 月 15 日分别签订 7 份《合同》，公司向协志渠道销售七台卧式加工中心 HPC650 及五台立式加工中心 CFV1050，总价款为 1,186.4 万元。	该关联交易已经公司第二届董事会第二次会议审议通过的《关于审议宁波海天精工股份有限公司日常经营关联交易的议案》予以批准，关联人李黎曾担任公司第一届董事

序号	关联交易	关联交易审批程序
		会独立董事，目前未在公司任职，该议案不涉及回避表决。
16、	公司与塑机集团于 2015 年 11 月 30 日签订《机械设备采购合同》，公司向塑机集团销售多台卧式加工中心、卧式车床等设备，总价款为 1,132.00 万元。	经公司 2015 年第一次临时股东大会非关联股东审议通过的《关于增加宁波海天精工股份有限公司 2015 年度关联交易额度（预计）的议案》予以批准，关联股东海天股份、安信香港、海天天富回避表决。

本公司独立董事就报告期内公司关联交易进行了审慎核查，认为公司与关联方关联交易遵循公开、公平、公正的交易原则，不存在损害公司权益、中小股东权益的情形。

综上所述，该等关联交易决策程序的执行情况符合公司现行有效的《关联交易内部决策制度》，履行了必要的审议及回避措施。

六、规范及减少关联交易的措施

本公司以维护股东利益为原则，尽量减少关联交易。本公司现有的关联交易均属必要的关联交易，有利于保证本公司正常运营及本公司业务的开展。

对于不可避免的关联交易，本公司在《公司章程》、《关联交易管理办法》等文件中规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护股东利益。

本公司实际控制人张静章等 4 人出具了《关于避免和规范关联交易的承诺函》：“1、本人不会利用对公司的控制地位操纵、指示公司或者公司的董事、监事、高级管理人员，使得公司以不公平的条件，提供或者接受资金、商品、服务或者其他资产，或从事任何损害公司利益的行为。2、本人及本人控制的其他企业与公司及公司的控股子公司进行交易均将遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益，并根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会及证券交易所的有关规定和公司章程，履行相应的审议程序并及时予以披露。3、如本人违反本承诺致使发行人遭受损失的，在依法确定损失后，本人将在发行人董事会通知的时限内依法赔偿发行人因此遭受的损失。”

本公司 5%以上股东海天股份、安信香港、天富投资出具了《关于避免和规范关联交易的承诺函》：“1、本公司不会利用对发行人的控制地位操纵、指示发行人或者发行人的董事、监事、高级管理人员，使得发行人以不公平的条件，提供或者接受资金、商品、服务或者其他资产，或从事任何损害发行人利益的行为。2、本公司及本公司控制的其他企业与发行人及发行人的控股子公司进行交易均将遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，保证交易公平、公允，维护发行人的合法权益，并根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会及证券交易所的有关规定和公司章程，履行相应的审议程序并及时予以披露。3、如本公司违反本承诺致使发行人遭受损失的，在依法确定损失后，本公司将在发行人董事会通知的时限内依法赔偿发行人因此遭受的损失。本公司拒不赔偿发行人遭受的损失，发行人有权扣留应付本公司的现金分红款。”

第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

（一）董事会成员

本公司董事由股东大会选举产生，任期三年，并可连选连任。截至本招股意向书签署日，本公司本届董事会共有董事 9 名，其中独立董事 3 名。本届董事会至 2018 年 3 月期满。

张静章，男，1937 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，现任本公司董事长、海天奥林董事长、海天股份董事长。1966 年 5 月至 1970 年 11 月，宁波市镇海县麻纺站工作。1970 年 11 月至 1994 年 6 月，任镇海县江南人民公社农机具修配厂（海天股份前身）厂长。1994 年 7 月至今任海天股份董事长，2006 年 12 月至今任海天国际执行董事兼主席。2002 年 4 月至 2012 年 3 月任精工机械董事长，2012 年 3 月至今任本公司董事长。

钱耀恩，男，1948 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，现任本公司董事、海天股份董事。1971 年 11 月加入镇海县江南人民公社农机具修配厂（海天股份前身）工作。1994 年 7 月至今任海天股份董事。2006 年 5 月至 2012 年 3 月任精工机械董事，2012 年 3 月至今任本公司董事。

张静来，男，1957 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，现任本公司董事、海天股份董事兼总经理。1975 年 3 月加入镇海县江南人民公社农机具修配厂（海天股份前身）工作。1994 年 7 月至 2006 年 4 月任海天股份董事，2006 年 4 月至今任海天股份董事兼总经理。2002 年 4 月至 2004 年 2 月任精工机械董事，2004 年 2 月至 2005 年 9 月任精工机械董事、总经理，2005 年 9 月至 2012 年 3 月任精工机械董事，2012 年 3 月至今任本公司董事。

张剑鸣，男，1962 年 11 月出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，硕士学历，现任本公司董事、大连精工执行董事、大连国华执行董事、精工香港执行董事。1977 年 8 月加入镇海县江南人民公社农机具修配厂（海天股份前身）工

作。1994 年 7 月至 2006 年 4 月任海天股份董事。2006 年 12 月至今任海天国际执行董事兼行政总裁。2012 年 3 月至今任本公司董事。

王焕卫，男，1963 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，现任本公司董事兼总经理、大连精工总经理、大连国华总经理、海天奥林董事、海天股份董事。1985 年 7 月至 1996 年 5 月历任大连第二机床厂设计员、车间主任、副总工程师，1996 年 5 月至 1997 年 6 月任大连机床集团有限公司副总工程师，1997 年 6 月至 2001 年 5 月任大连大力电脑机床有限公司总经理，2001 年 5 月至 2005 年 8 月任大连机床集团副总裁，2005 年 9 月至 2012 年 3 月任精工机械总经理，2012 年 3 月至今任本公司董事兼总经理。

赵万勇，男，1970 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，现任本公司董事兼副总经理。1993 年 7 月至 2001 年 9 月历任沈阳中捷友谊厂研究所设计员、设计室副主任。2001 年 10 月至 2002 年 3 月任海天股份加工中心事业部经理。2002 年 4 月至 2012 年 3 月历任精工机械技术部副部长、开发部部长、技术总监。2012 年 3 月至今任本公司董事兼副总经理。

徐建昌，男，1965 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，现任浙江纺织服装职业技术学院教师、宁波金网信息产业股份有限公司董事长、本公司独立董事。1988 年 8 月至 2000 年 1 月任宁波高等专科学校教师。2000 年 2 月至 2009 年 4 月任宁波市信息中心总经济师、宁波金网信息产业有限公司总经理。2009 年 5 月至今任浙江纺织服装职业技术学院教师、宁波金网信息产业股份有限公司董事长。2015 年 4 月至今任本公司独立董事。

李鹏，男，1982 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，现任国浩律师（上海）事务所合伙人、本公司独立董事。2006 年 7 月至 2007 年 4 月任北京隆安律师事务所上海分所律师。2007 年 5 月至今任国浩律师（上海）事务所律师、合伙人。2014 年 3 月至今任本公司独立董事。

余俊仙，女，1965 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，教授级高级会计师、注册会计师、注册资产评估师、注册税务师，现任浙江天平会计师事务所有限责任公司合伙人、本公司独立董事。1988 年 8 月至 1998 年 12

月，浙江财经学院任教。1999 年 1 月至今任浙江天平会计师事务所有限责任公司合伙人。2013 年 7 月至今任本公司独立董事。

（二）监事会成员

本公司监事由股东大会和职工代表大会选举产生，任期三年，并可连选连任。截至本招股意向书签署日，本公司共有监事 3 名，其中职工代表监事 1 名。本届监事会至 2018 年 3 月期满。

童永红，男，1966 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，现任本公司质量总监兼监事会主席。1988 年 7 月至 2000 年 9 月，历任沈阳中捷友谊厂处长、技术部副部长。2000 年 9 月至 2001 年 9 月，沈阳 BW 机床有限公司任销售副总经理。2001 年 10 月至 2002 年 3 月任海天股份加工中心事业部经理。2002 年 4 月至 2012 年 3 月任精工机械质量总监。2012 年 3 月至今任本公司质量总监兼监事会主席。

虞文贤，男，1969 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，现任海天股份人力资源部部长、本公司监事。1991 年 7 月至 1993 年 5 月，青岛海尔集团电冰箱总厂工作，曾任分厂技术科长。1993 年 6 月加入宁波市第一塑料机械厂工作，1994 年 7 月至今，海天股份历任行政管理部副部长、总裁助理、人力资源部部长。2012 年 3 月至今任本公司监事。

曹军辉，男，1976 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，现任本公司办公室主任兼职工代表监事、海天奥林监事、大连精工监事、大连国华监事。1999 年 7 月至 2003 年 12 月，海天股份任质管部成品总检员、采购员、制造部部长助理。2004 年 1 月至 2012 年 3 月任精工机械办公室主任。2012 年 3 月至今任本公司办公室主任兼职工代表监事。

（三）高级管理人员

本公司现任高级管理人员包括公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。

王焕卫，现任本公司董事兼总经理。（见董事简历）

赵万勇，现任本公司董事兼副总经理。（见董事简历）

俞鸿刚，男，1970 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，现任本公司副总经理。1992 年 4 月加入宁波市第一塑料机械厂工作，1994 年 7 月至 2003 年 10 月，海天股份工作，曾任金加工车间主任。2003 年 11 月至 2012 年 3 月历任精工机械制造部长、生产总监。2012 年 3 月至今任本公司副总经理。

周路方，男，1977 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，现任本公司副总经理。1999 年 7 月至 2004 年 9 月历任海天股份热处理车间工艺员、工艺科机加工工艺员。2004 年 9 月至 2012 年 3 月历任精工机械销售部业务经理、部长、销售总监。2012 年 3 月至今任本公司副总经理。

陈云，男，1975 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，现任本公司董事会秘书兼财务总监。1994 年 8 月至 1998 年 7 月，宁波会计师事务所任项目经理。1998 年 8 月至 2005 年 8 月，宁波国信联合会计师事务所任合伙人。2005 年 9 月至 2008 年 7 月海天国际控股有限公司任财务部总经理。2008 年 8 月至 2010 年 11 月，宁波国信联合会计师事务所任首席合伙人。2010 年 11 月至 2012 年 3 月任精工机械财务负责人。2012 年 3 月至今任本公司董事会秘书兼财务总监。

（四）核心技术人员

刘西恒，男，1962 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高职高级工程师，现任本公司总工程师。1983 年 7 月至 1992 年 9 月历任青海第一机床厂设计员、设计室主任、研究所副所长。1992 年 10 月至 2002 年 3 月历任武汉数控研究所所长、副总经理。2002 年 4 月至 2012 年 3 月任精工机械技术部副部长、技术中心主任、副总工程师、总工程师。2012 年 3 月至今任本公司总工程师。

刘西恒先生拥有 30 余年机床设计研发经验，主持完成了海天精工第一代数控机床的研发，曾参与我国第一条柔性制造系统 JCS-FMS-1 全国联合攻关项目。其参加的国家七五重点科技攻关项目“75-74-01-01 柔性加工单元 QH1-FMC-1”

获得国家经济委员会的国家技术开发优秀成果，参加的“TH6363 型交换工作台卧式加工中心”、“数控产品计算机辅助设计与制造 CAD/CAM 系统”均获得武汉市科学技术研究成果。刘西恒先生现担任国家重大科技专项“高档数控机床及基础制造装备”项目“基于敏感点监测的闭环动态综合补偿技术”的子课题组长，曾获得机电部“七五科技攻关有突出成绩人员”、青海省科技进步二等奖、湖北省科技进步二等奖、浙江省科技进步二等奖、宁波市科技进步一等奖等荣誉称号。

郭煜，男，1972 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，现任本公司技术中心副主任。1997 年 8 月至 2010 年 3 月青海重型机床公司历任设计员、设计室主任、研究所副所长。2010 年 3 月至 2012 年 3 月任精工机械技术中心副主任，2012 年 3 月至今任本公司技术中心副主任。郭煜先生拥有 17 年机床设计研发经验，曾主持完成了多项铁路机床、大重型及超重型数控重型卧式车床、高速重车、高速车削中心、重型深孔钻镗床的设计工作，曾参与青海重型机床公司 2009 年、2010 年国家重大专项任务，曾获得青海省科技厅青年标兵、青海省科技进步二等奖、青海省科技成果奖。

田亚峰，男，1971 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师，现任本公司开发一部部长。1995 年 8 月至 2007 年 4 月任江苏多棱数控机床股份有限公司设计主管。2007 年 5 月至 2012 年 3 月任精工机械开发一部部长，2012 年 3 月至今任本公司开发一部部长。田亚峰先生拥有 19 年机床设计研发经验，主持了本公司 HTM-35GE 系列龙门五面体加工中心、HTM-GLE 系列龙门五面体加工中心等产品的研发工作，曾获得常州市青年科技三等奖、常州市青年岗位能手、宁波市科学技术进步奖三等奖。

于宏伟，男，1959 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，现任本公司开发二部部长。1982 年 8 月至 1986 年 6 月，宁夏物资局木材处综合加工厂历任技术员、副厂长。1986 年 7 月至 1989 年 12 月，宁夏木材总公司信息科任科长。1990 年 1 月至 1998 年 1 月，宁夏长城机床厂设计处历任设计员、机械室主任。1998 年 2 月至 2000 年 4 月，浙江日发精密机械有限

公司任机床事业部经理。2000 年 5 月至 2004 年 3 月，宁波隆兴集团任总工程师兼研发中心主任。2004 年 4 月至 2012 年 3 月精工机械历任设计师、开发二部部长，2012 年 3 月至今任本公司开发二部部长。

于宏伟先生拥有 20 余年机床设计研发经验，在浙江日发精密机械有限公司工作期间主持开发 RF 系列（共 6 个规格）数控车床并通过省级新产品鉴定。在本公司工作期间主持开发多款数控车床、数控落地式镗铣床、立式数控车床和立式加工中心，并成功申请“液压尾座点位控制装置”、“数控车削中心 C 轴制动机构”等多项国家专利。

林国勇，男，1976 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，现任本公司开发三部部长。2000 年 7 月至 2003 年 3 月，沈阳数控机床有限责任公司设计员。2003 年 6 月至 2012 年 3 月，历任精工机械电气设计员、电气室主任、开发三部部长。2012 年 3 月至今任本公司开发三部部长。林国勇先生拥有 10 余年机床设计、研发经验，其在专用刀具、万能铣头方面的应用突破对公司机床产品的设计具有创新意义，成功申请“数控机床的人机界面系统”、“一种自动换刀系统”等多项国家专利。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持股及其变动情况如下：

序号	姓名	持股方式	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
1	张静章	通过海天股份间接持股	7.82%	7.82%	7.82%	7.82%
		通过安信香港间接持股	25.07%	25.07%	25.07%	25.07%
2	钱耀恩	通过海天股份间接持股	1.93%	1.93%	1.93%	1.93%
		通过安信香港间接持股	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%

序号	姓名	持股方式	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
3	张静来	通过海天股份间接持股	2.41%	2.41%	2.41%	2.41%
		通过安信香港间接持股	2.22%	2.22%	2.22%	2.22%
4	张剑鸣	通过海天股份间接持股	9.82%	9.82%	9.82%	9.82%
		通过安信香港间接持股	3.86%	3.86%	3.86%	3.86%
		通过海天天富间接持股	1.19%	1.19%	1.19%	1.07%
5	王焕卫	直接持股	2.94%	2.94%	2.94%	2.94%
6	赵万勇	直接持股	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%
7	童永红	直接持股	0.88%	0.88%	0.88%	0.88%
8	虞文贤	通过海天股份间接持股	0.97%	0.97%	0.97%	0.97%
9	曹军辉	通过海天天富间接持股	0.24%	0.24%	0.24%	0.24%
10	俞鸿刚	直接持股	0.69%	0.69%	0.69%	0.69%
11	周路方	直接持股	0.49%	0.49%	0.49%	0.49%
12	陈云	直接持股	0.98%	0.98%	0.98%	0.98%
13	刘西恒	直接持股	0.49%	0.49%	0.49%	0.49%
14	林国勇	通过海天天富间接持股	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%
15	郭煜	通过海天天富间接持股	0.12%	0.12%	0.12%	0.12%
16	田亚峰	直接持股	0.39%	0.39%	0.39%	0.39%
17	于宏伟	通过海天天富间接持股	0.24%	0.24%	0.24%	0.24%

截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员所持股份不存在质押或冻结的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属持股情况

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的近亲属持股及其变动情况如下：

序号	姓名	持股方式	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
1	张剑峰	通过海天股份间接持股	2.36%	2.36%	2.36%	2.36%
		通过安信香港间接持股	2.17%	2.17%	2.17%	2.17%
		通过金瀚投资间接持股	1.05%	1.05%	1.05%	1.05%
2	郭明光	通过海天股份间接持股	1.72%	1.72%	1.72%	1.72%
3	刘剑波	通过海天股份间接持股	1.67%	1.67%	1.67%	1.67%

注：张剑峰系张静章次子，郭明光、刘剑波系张静章女婿

截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的近亲属所持股份不存在质押或冻结的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

张静章、张静来、钱耀恩、张剑鸣对外投资情况详见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联方与关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

截至本招股意向书签署日，除独立董事外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人員无对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2015 年度薪酬情况

本公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2015 年度从公司及下属子公司领取的薪酬情况具体如下：

姓名	职务	2015 年度薪酬情况（万元）
张静章	董事长	-
钱耀恩	董事	-
张静来	董事	-
张剑鸣	董事	-
王焕卫	董事、总经理	55
赵万勇	董事、副总经理	43
徐建昌	独立董事	6
李鹏	独立董事	8
余俊仙	独立董事	8
童永红	监事会主席	38
虞文贤	监事	-
曹军辉	职工代表监事	28
俞鸿刚	副总经理	37

姓名	职务	2015 年度薪酬情况（万元）
周路方	副总经理	40
陈云	董事会秘书兼财务总监	38
刘西恒	核心技术人员	33
林国勇	核心技术人员	25
郭煜	核心技术人员	28
田亚峰	核心技术人员	33
于宏伟	核心技术人员	27

注：张静章、张静来、钱耀恩、张剑鸣、虞文贤从本公司关联方处领薪。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员享受的其他待遇

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在本公司享受如退休金计划，认股权等任何其他物质待遇。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股意向书签署日，除独立董事外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在除本公司以外的其他单位的任职情况如下：

姓名	兼职单位	在兼职单位的任职	兼职单位与本公司的关联关系
张静章	海天股份	董事长	本公司股东
	安信香港	执行董事	本公司股东
	天富企业	董事	本公司间接股东
	安信维尔京	董事	本公司间接股东
	辉力有限公司	董事	实际控制人控制
	剑桥管理咨询（私人信托公司）有限公司	董事	实际控制人控制
	第一资本管理（私人信托公司）有限公司	董事	实际控制人控制
	天富资本有限公司	董事	实际控制人控制
	长丰投资有限公司	董事	实际控制人控制
	海天国际控股有限公司	执行董事兼主席	实际控制人控制
	国华有限公司	执行董事	实际控制人控制
	国华企业集团有限公司	执行董事	实际控制人控制
	展浩有限公司	执行董事	实际控制人控制
	大海（香港）有限公司	执行董事	实际控制人控制
	海天塑机集团有限公司	董事长	实际控制人控制
	宁波长飞亚塑料机械制造有限公司	董事长	实际控制人控制
	宁波大榭开发区海天机械有限公司	董事长	实际控制人控制

姓名	兼职单位	在兼职单位的任职	兼职单位与本公司的关联关系
	宁波海天华远机械有限公司	董事长	实际控制人控制
	宁波海天驱动有限公司	董事长	实际控制人控制
	宁波安信数控技术有限公司	董事长	实际控制人控制
	宁波北仑海天卓越置业有限公司	执行董事	实际控制人控制
钱耀恩	海天股份	董事	本公司股东
	金阳有限公司	董事	实际控制人控制
	宁波海天驱动有限公司	监事	实际控制人控制
	宁波安信数控技术有限公司	董事	实际控制人控制
	北京君研海天科技有限公司	董事	实际控制人控制
张静来	海天股份	董事兼总经理	本公司股东
	升降投资有限公司	董事	实际控制人控制
	宁波安信数控技术有限公司	董事	实际控制人控制
	宁波海顿经贸有限公司	执行董事兼总经理	实际控制人控制
	北京君研海天科技有限公司	董事	实际控制人控制
	宁波住精液压工业有限公司	董事	本公司关联方
张剑鸣	海天天富	执行董事	本公司股东
	天富企业	董事	本公司间接股东
	君成投资有限公司	董事	实际控制人控制
	剑桥管理咨询（私人信托公司）有限公司	董事	实际控制人控制
	第一资本管理（私人信托公司）有限公司	董事	实际控制人控制
	天富资本有限公司	董事	实际控制人控制
	雅高置业有限公司	董事	实际控制人控制
	天润控股有限公司	董事	实际控制人控制
	长添投资有限公司	董事	实际控制人控制
	海天国际控股有限公司	执行董事兼行政总裁	实际控制人控制
	日新投资有限公司	董事	实际控制人控制
	海天华远（香港）有限公司	董事	实际控制人控制
	信力投资发展有限公司	董事	实际控制人控制
	新兴投资发展有限公司	董事	实际控制人控制
	海天塑机集团有限公司	董事	实际控制人控制
	宁波长飞亚塑料机械制造有限公司	董事	实际控制人控制
	宁波大榭开发区海天机械有限公司	董事	实际控制人控制
	宁波海天华远机械有限公司	董事	实际控制人控制
	海天塑料机械（广州）有限公司	董事长	实际控制人控制
	宁波海天物流有限公司	执行董事兼总经理	实际控制人控制
	宁波海天北化科技有限公司	董事长	实际控制人控制
	无锡海天机械有限公司	董事	实际控制人控制

姓名	兼职单位	在兼职单位的任职	兼职单位与本公司的关联关系
	宁波海天世纪实业有限公司	董事长	实际控制人控制
	大连长兴海天置业有限公司	执行董事	实际控制人控制
	海天驱动系统（香港）有限公司	董事	实际控制人控制
	海天资产管理有限公司	董事	实际控制人控制
	富高投资有限公司	董事	实际控制人控制
	江苏海天金属成型有限公司	执行董事	实际控制人控制
	宁波海天驱动有限公司	董事	实际控制人控制
	国华有限公司	董事	实际控制人控制
	展浩有限公司	董事	实际控制人控制
王焕卫	海天股份	董事	本公司股东
	大连长兴海天置业有限公司	监事	实际控制人控制
虞文贤	海天股份	人力资源部部长	本公司股东
曹军辉	海天天富	经理	本公司股东
于宏伟	海天天富	监事	本公司股东

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间除张静章和张剑鸣为父子关系以外，不存在配偶关系、三代以内直系和旁系亲属关系的情况。

七、公司与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员签署的协议

公司与监事会主席、职工代表监事、全体高级管理人员及核心技术人员签订了劳动合同。除此之外，公司全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与公司签有任何担保、借款等重大商业协议、认股权安排等事项。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

本公司董事、监事、高级管理人员不存在根据《公司法》第一百四十六条的规定不得担任公司董事、监事或高级管理人员的任一情形，不存在《首发办法》第二十三条所禁止之情形；公司独立董事不存在根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的第三条的规定不得担任公司独立董事的任一情形，不存在根据《中华人民共和国公务员法》、《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干

准则》、《关于规范中管干部辞去公职或者退（离）休后担任拟上市公司、基金管理公司独立董事、独立监事的通知》、《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》、《关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》等相关法律法规的规定不得担任公司独立董事的任一情形。

综上所述，本公司现任董事、监事及高级管理人员均具有《公司法》及其他有关法律、法规和规范性文件及《公司章程》规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况如下：

（一）董事会成员的变动情况

本公司整体变更为股份有限公司前，董事会由张静章、张静来、钱耀恩组成，张静章担任董事长。

2012年3月27日，本公司召开创立大会，选举张静章、张静来、钱耀恩、张剑鸣、王焕卫、赵万勇、杨学桐、潘朝阳、王甫荣为第一届董事会成员。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举张静章为董事长。

2013年6月，王甫荣因个人原因辞去独立董事职务。2013年7月20日，本公司召开2013年第一次临时股东大会，选举余俊仙为新的独立董事。

2014年2月，杨学桐、潘朝阳因个人原因辞去独立董事职务。2014年3月6日，本公司召开2014年第一次临时股东大会，选举李黎、李鹏为新的独立董事。

2015年4月20日，本公司召开2014年年度股东大会，选举张静章、张静来、钱耀恩、张剑鸣、王焕卫、赵万勇、徐建昌、李鹏、余俊仙为第二届董事会成员。

（二）监事会成员变动情况

2012 年 3 月 27 日，本公司召开创立大会，选举童永红、虞文贤为监事，与职工代表大会选举的曹军辉共同组成第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举童永红为监事会主席。

2015 年 4 月 20 日，本公司召开 2014 年年度股东大会，选举童永红、虞文贤为监事，与职工代表大会选举的曹军辉共同组成第二届监事会。

（三）高级管理人员变动情况

本公司整体变更为股份有限公司前，王焕卫担任总经理。

2012 年 3 月 27 日，本公司召开第一届董事会第一次会议，聘任王焕卫为总经理，赵万勇、俞鸿刚、周路方为副总经理，陈云为董事会秘书兼财务总监。

（四）报告期内独立董事李黎、王甫荣、杨学桐、潘朝阳离职的原因

2013 年 6 月，王甫荣因个人原因辞去独立董事职务。2014 年 1 月 9 日，中国证监会出具《行政处罚决定书》（（2014）7 号），决定对王甫荣等人涉嫌内幕交易行为进行处罚。

2014 年 2 月，杨学桐、潘朝阳辞去独立董事职务，辞职的原因系其曾担任党政机关领导干部，不符合中共中央组织部于 2013 年 10 月 19 日印发的《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》的相关规定，不宜再担任发行人独立董事。

2015 年 4 月 20 日，发行人召开 2014 年年度股东大会，选举第二届董事会成员，李黎不再担任独立董事。由于李黎担任独立董事协志渠道（上海）装备股份有限公司（以下简称“协志渠道”）正与发行人洽谈产品销售业务，为避免影响其作为发行人独立董事的独立性，发行人股东大会未选举李黎担任其新一届董事会的独立董事。

上述独立董事及其近亲属不存在控制企业的情况，亦不存在其及其近亲属控制的企业报告期内与公司存在交易的情况，不存在通过辞职关联交易非关联化的情形。

第九节 公司治理

本公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》等制度。公司股东大会、董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和管理层按照上述规章制度履行各自的权利和义务，逐步形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。

为本次发行和上市的目的，本公司根据监管部门对于上市公司治理的最新要求，制定了《公司章程（草案）》，并根据相关法律、法规，结合本公司具体情况，制定了《对外担保制度》、《控股股东和实际控制人行为规范》、《关联交易管理办法》、《财务决策管理制度》、《内部审计制度》、《募集资金管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理办法》、《投资与筹资管理制度》、《控股子公司管理制度》等重大事项管理制度，为公司法人治理的规范化运行提供了进一步制度保证。

一、本公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司已根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》，健全了股东大会制度。2012年3月27日召开的公司创立大会审议通过《公司章程》及《股东大会议事规则》，对股东大会的职责和运作程序进行了具体规定。2016年3月8日召开的公司2015年年度股东大会审议通过了《公司章程（草案）》。自本公司设立以来，股东大会依据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定规范运作。

1、股东大会的职权

股东大会是本公司的权力机构，依法行使下列职权：

(1) 决定公司的经营方针和投资计划；(2) 选举和更换董事、非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；(3) 审议、批准董事会的报告；(4) 审议、批准监事会报告；(5) 审议、批准公司的年度财务预算方案、决算方案；(6) 审议、批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；(8) 对发行公司债券作出决议；(9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；(10) 修改公司章程；(11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；(12) 审议、批准公司章程规定的须经股东大会审议通过的担保事项；(13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；(14) 审议、批准变更募集资金用途事项；(15) 审议股权激励计划；(16) 审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、股东大会的运行情况

截至本招股意向书签署日，本公司共召开了 13 次股东大会，全体股东及股东代理人均出席了历次股东大会。公司股东大会严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》等文件的规定，对公司的相关事项做出决策，程序规范，股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。

(二) 董事会制度的建立健全和运行情况

本公司设董事会，作为本公司经营决策的常设机构，对股东大会负责。公司已根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《董事会议事规则》，并经 2012 年 3 月 27 日召开的公司创立大会审议通过。自本公司设立以来，董事会依据《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等规定规范运作。

1、董事会组成

本公司董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，连选可以连任。截至本招股意向书签署日，董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，并设董事长 1 人。

2、董事会的职权

本公司董事会依法行使下列职权：

(1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；(2) 执行股东大会的决议；(3) 决定公司的经营计划和投资方案；(4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；(5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；(7) 拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式方案；(8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；(9) 决定公司内部管理机构的设置；(10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；(11) 制订公司的基本管理制度；(12) 制订公司章程的修改方案；(13) 管理公司信息披露事项；(14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；(15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；(16) 法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、董事长的职权

本公司董事长依法行使下列职权：

(1) 主持股东大会和召集、主持董事会会议；(2) 督促、检查董事会决议的执行；(3) 行使法定代表人的职权；(4) 董事会授予的其他职权。

4、董事会的运行情况

截至本招股意向书签署日，本公司共召开了 21 次董事会。因独立董事申请辞职，王甫荣未参加第一届董事会第六次会议，杨学桐、潘朝阳未参加第一届董事会第七次会议，除此之外，全体董事均出席了历次董事会。公司董事会严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》等文件的规定对公司的相关事项做出决策，历次董事会议程序规范。

5、董事会专门委员会

2012 年 6 月 28 日，本公司 2012 年第二次临时股东大会审议通过了《关于在公司董事会设立专门委员会及人员构成的议案》，决定成立董事会战略、提名、审计、薪酬与考核等四个专门委员会，各专门委员会行使《公司章程》和《董事

会议事规则》赋予的各项职权，对董事会负责，专门委员会成员全部由董事组成。本公司第一届董事会第三次会议审议通过了《战略委员会议事规则》、《提名委员会议事规则》、《审计委员会议事规则》以及《薪酬与考核委员会议事规则》，规定了各专门委员会的职责权限等。

本届战略委员会由张静章、张剑鸣、王焕卫、赵万勇、徐建昌等 5 名董事组成，其中徐建昌为独立董事；本届提名委员会由徐建昌、李鹏、余俊仙、张剑鸣、王焕卫等 5 名董事组成，其中徐建昌、李鹏、余俊仙为独立董事；本届审计委员会由余俊仙、李鹏、张静来等 3 名董事组成，其中余俊仙、李鹏为独立董事；本届薪酬与考核委员会由徐建昌、李鹏、余俊仙、张剑鸣、王焕卫等 5 名董事组成，其中徐建昌、李鹏、余俊仙为独立董事。

（三）监事会制度的建立健全和运行制度

本公司设监事会，对股东大会负责。公司已根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《监事会议事规则》，并经 2012 年 3 月 27 日召开的公司创立大会审议通过。自本公司设立以来，监事会依据《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等规定规范运作。

1、监事会组成

本公司监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。监事会设主席一人，由全体监事过半数选举产生。监事会中职工代表的比例不低于三分之一。职工代表监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。截至本招股意向书签署日，本公司现有 3 名监事，其中职工代表监事 1 名。

2、监事会的职权

本公司监事会依法行使下列职权：

（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司

法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会的运行情况

截至本招股意向书签署日，本公司共召开了 15 次监事会，全体监事均出席了历次监事会。公司监事会严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的规定行使权利，历次监事会议程序规范。监事会制度的建立和有效执行对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了应有的监督作用。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《上市公司治理准则》以及《公司章程》等相关法律法规的相关要求，本公司制定了《独立董事工作制度》，并于 2012 年 6 月 17 日经公司 2012 年第一次临时股东大会审议通过。公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事每届任期三年，任期届满，连选可以连任，但连任时间不得超过六年。

1、独立董事的聘任情况

截至本招股意向书签署日，本公司董事会有 3 名独立董事，占董事会全体成员的比例的 1/3。依据专门委员会实施细则的要求，独立董事应当在董事会的提名、审计、薪酬与考核委员会中占有过半数的比例并担任召集人，其中审计委员会中有 1 名独立董事是会计专业人士。

2、独立董事的职权

根据《独立董事工作制度》，独立董事除应具有《公司法》、《公司章程》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有下列特别职权：

（1）重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）

向董事会提议聘请或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。除第（5）项应经全体独立董事同意外，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

根据《独立董事工作制度》，独立董事须就以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（5）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（6）公司章程规定的其他事项。

3、独立董事发挥作用的情况

本公司自设立独立董事以来，独立董事依据有关法律法规以及有关上市规则、《公司章程》和《独立董事工作制度》的要求，谨慎、认真、勤勉的履行了权利和义务。因独立董事申请辞职，王甫荣未参加第一届董事会第六次会议，杨学桐、潘朝阳未参加第一届董事会第七次会议，除此之外，独立董事均出席了历次董事会，对本公司重大关联交易等发表了独立公允的意见，为本公司的重大决策提出建设性意见，为本公司完善治理结构和规范运作、保护中小股东权益发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司根据《公司法》、《公司章程》等相关法律法规的要求制定了《董事会秘书工作细则》，并于 2012 年 6 月 17 日经公司 2012 年第一次临时股东大会审议通过。公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书为公司的高级管理人员。报告期内，本公司董事会秘书遵守《公司章程》及《董事会秘书工作细则》等规定，谨慎、认真、勤勉的履行了权利和义务。

根据《公司章程》和《董事会秘书工作细则》，董事会秘书主要负责公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市、股权管理、收购兼并、资产

重组、风险投资、重大资产抵押及其他担保事项的常务工作；按照法定程序筹备董事会会议和股东大会；协调和组织公司信息披露事项；负责信息的保密工作；促使董事会依法行使职权；为公司重大决策提供咨询和建议。

二、本公司近三年违法违规情况

本公司严格遵守国家的有关法律法规，近三年不存在重大违法违规行为，也未受到相关主管部门的处罚。

三、本公司近三年资金占用及担保情况

本公司近三年不存在资金被主要股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

本公司近三年不存在为主要股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

为了建立防止主要股东、实际控制人及其控制的其他企业占用本公司及控股子公司资金的长效机制，杜绝资金占用行为的发生，根据《公司法》、《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》、《关于进一步做好清理大股东占用上市公司资金工作的通知》等法律、法规及《公司章程》的有关规定，本公司特制订《关联交易管理办法》、《对外担保制度》、《控股股东和实际控制人行为规范》，并经股东大会批准通过。上述制度对“关联交易的程序、审批权限”、“对外担保流程、审批程序和风险控制”、“防范控股股东及实际控制人资金占用”等方面进行了规定，规范主要股东和实际控制人行为，防止和杜绝占用公司资金等行为的发生，保护公司、股东和其他利益相关人的合法权益。

四、本公司内部控制制度的情况

（一）公司管理层的自我评价

本公司对内部控制制度进行了自查和评估，认为“公司参照财政部等五部委联合发布的《企业内部控制基本规范》等相关规定，已经建立起一套比较完整且运行有效的内部控制体系，从公司治理层面到各业务流程层面均建立了系统的内

部控制制度及必要的内部监督机制，为公司经营管理的合法合规、资产安全、财务报告及相关信息的真实完整、提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略提供了合理保障。公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，于 2016 年 6 月 30 日不存在财务报告内部控制重大缺陷、未发现非财务报告内部控制重大缺陷。”

（二）注册会计师的鉴证意见

立信所对本公司内部控制制度进行了专项审查，并于 2016 年 7 月 31 日出具了信会师报字[2016]第 115687 号《内部控制鉴证报告》，报告的结论性意见为：“我们认为，公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2016 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

第十节 财务会计信息

本公司聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）有限公司依据中国注册会计师独立审计准则对本公司 2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月的财务报表进行了审计，并由其出具了信会师报字[2016]第 115686 号标准无保留意见审计报告。

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司最近三年及一期经审计的财务报表及有关附注的重要内容，引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表。

一、会计报表

（一）合并会计报表

1、合并资产负债表

合并资产负债表

单位：元

资产	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产：				
货币资金	233,731,588.42	208,959,954.91	217,115,179.44	212,501,802.71
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	176,140,063.24	104,106,444.96	183,345,815.96	107,438,489.16
应收账款	137,325,441.92	85,223,584.77	73,853,935.65	95,619,022.56
预付款项	8,124,961.75	2,461,688.82	5,609,020.56	12,046,047.71
应收利息	582,333.28	848,799.52	1,031,034.34	1,017,040.80
应收股利	—	—	—	—
其他应收款	5,442,570.98	3,500,406.49	4,442,614.75	9,971,342.41
买入返售金融资产	—	—	—	—
存货	509,525,438.74	567,575,330.46	664,409,370.87	620,776,245.35
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	4,566,666.91	13,911,306.96	17,087,609.05	21,524,047.05
流动资产合计	1,075,439,065.24	986,587,516.89	1,166,894,580.62	1,080,894,037.75
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	686,210,725.48	719,523,548.04	773,574,421.51	804,841,767.50
在建工程	39,968,346.27	110,000.00	14,397,144.88	38,266,098.40
工程物资		—	—	—
固定资产清理		—	—	—
生产性生物资产		—	—	—
无形资产	79,062,721.17	81,181,069.07	85,301,901.11	127,961,445.69
开发支出	—	—	—	—
商誉	—	—	—	—
长期待摊费用	—	—	—	—
递延所得税资产	37,584,981.09	35,962,930.84	35,542,328.34	32,760,265.71
其他非流动资产	1,330,670.00	1,437,340.67	2,030,005.67	2,126,675.67

资产	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
非流动资产合计	844,157,444.01	838,214,888.62	910,845,801.51	1,005,956,252.97
资产总计	1,919,596,509.25	1,824,802,405.51	2,077,740,382.13	2,086,850,290.72

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动负债：				
短期借款	370,000,000.00	365,000,000.00	313,156,000.00	348,224,500.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		—	870,000.00	3,529,612.80
衍生金融负债		—	—	—
应付票据	116,068,647.18	62,249,325.36	96,944,472.00	85,750,710.70
应付账款	167,591,920.17	123,392,431.17	159,650,125.23	197,762,395.14
预收款项	80,788,957.34	110,576,024.03	269,134,386.15	215,898,601.84
应付职工薪酬	37,872,642.28	43,581,280.88	42,857,208.10	42,101,392.80
应交税费	17,139,684.08	8,324,667.90	15,253,180.86	20,333,322.40
应付利息	451,680.00	497,585.56	749,561.93	985,539.45
应付股利		—	—	—
其他应付款	35,864,013.87	31,466,390.71	33,230,368.73	29,060,507.52
划分为持有待售的负债		—	—	—
一年内到期的非流动负债		—	104,000,000.00	—
其他流动负债		—	—	—
流动负债合计	825,777,544.92	745,087,705.61	1,035,845,303.00	943,646,582.65
非流动负债：				
长期借款		—	—	154,000,000.00
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		—	—	—
预计负债	31,143,881.28	34,963,211.39	32,841,665.20	37,018,092.94
递延收益	67,566,549.67	70,179,402.01	65,655,106.69	69,980,811.37
递延所得税负债			—	—
其他非流动负债			—	—
非流动负债合计	98,710,430.95	105,142,613.40	98,496,771.89	260,998,904.31
负债合计	924,487,975.87	850,230,319.01	1,134,342,074.89	1,204,645,486.96
所有者权益：				
股本	469,800,000.00	469,800,000.00	469,800,000.00	469,800,000.00
其他权益工具		—	—	—
其中：优先股		—	—	—
永续债		—	—	—

负债和所有者权益	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
资本公积	276,386,144.04	276,386,144.04	276,386,144.04	276,386,144.04
减：库存股		—	—	—
其他综合收益	42,474.45	17,338.77	7.52	17.09
专项储备	2,026,813.87	1,590,827.08	1,480,335.50	2,033,253.99
盈余公积	27,935,767.87	27,935,767.87	21,975,638.91	14,576,219.33
一般风险准备		—	—	—
未分配利润	217,254,822.43	197,604,279.50	173,146,254.55	118,971,778.50
归属于母公司所有者权益合计	993,446,022.66	973,334,357.26	942,788,380.52	881,767,412.95
少数股东权益	1,662,510.72	1,237,729.24	609,926.72	437,390.81
所有者权益合计	995,108,533.38	974,572,086.50	943,398,307.24	882,204,803.76
负债和所有者权益总计	1,919,596,509.25	1,824,802,405.51	2,077,740,382.13	2,086,850,290.72

2、合并利润表

合并利润表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	517,351,491.08	991,386,707.06	1,013,940,824.00	882,035,526.54
其中：营业收入	517,351,491.08	991,386,707.06	1,013,940,824.00	882,035,526.54
利息收入	—	—	—	—
已赚保费	—	—	—	—
手续费及佣金收入	—	—	—	—
二、营业总成本	492,785,728.20	941,770,950.70	936,497,673.62	855,132,108.88
其中：营业成本	382,261,091.79	716,427,935.56	721,100,655.33	660,379,992.43
利息支出	—	—	—	—
手续费及佣金支出	—	—	—	—
退保金	—	—	—	—
赔付支出净额	—	—	—	—
提取保险合同准备金净额	—	—	—	—
保单红利支出	—	—	—	—
分保费用	—	—	—	—
营业税金及附加	3,242,023.03	8,200,441.60	7,670,003.15	6,164,416.77
销售费用	35,687,816.43	79,283,675.60	79,050,798.58	79,671,581.04
管理费用	39,838,005.45	86,572,649.52	89,255,135.87	84,993,619.94
财务费用	7,144,948.13	19,129,335.66	13,466,599.96	832,691.33
资产减值损失	24,611,843.37	31,952,912.76	23,687,342.33	19,560,194.57
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	—	870,000.00	2,659,612.80	-3,529,612.80
投资收益（损失以“-”号填列）	—	-1,074,000.00	-4,926,751.20	—
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	—	—	—	—

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
汇兑收益（损失以“-”号填列）	—	—	—	—
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	24,565,762.88	49,615,756.36	77,443,150.38	26,903,417.66
加：营业外收入	17,624,566.72	28,833,303.94	25,680,495.30	18,773,133.88
其中：非流动资产处置利得	—	341,259.30	4,460,031.45	44,568.68
减：营业外支出	-1,537,351.05	8,780,479.69	9,130,747.91	4,458,280.58
其中：非流动资产处置损失	—	12,376.59	—	—
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	43,727,680.65	69,668,580.61	93,992,897.77	41,218,270.96
减：所得税费用	4,652,356.24	10,622,624.18	12,246,466.23	5,588,571.71
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	39,075,324.41	59,045,956.43	81,746,431.54	35,629,699.25
其中：同一控制下企业合并中被合并方在合并前实现的净利润	—	—	—	—
归属于母公司所有者的净利润	38,650,542.93	58,418,153.91	81,573,895.63	35,882,131.88
少数股东损益	424,781.48	627,802.52	172,535.91	-252,432.63
六、其他综合收益的税后净额	25,135.68	17,331.25	-9.57	17.09
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	25,135.68	17,331.25	-9.57	17.09
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	—	—	—	—
1. 重新计量设定受益计划净负债净资产的变动	—	—	—	—
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	25,135.68	17,331.25	-9.57	17.09
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	25,135.68	17,331.25	-9.57	17.09
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	39,100,460.09	59,063,287.68	81,746,421.97	35,629,716.34
归属于母公司所有者的综合收益总额	38,675,678.61	58,435,485.16	81,573,886.06	35,882,148.97
归属于少数股东的综合收益总额	424,781.48	627,802.52	172,535.91	-252,432.63
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.0823	0.1243	0.1736	0.0764
（二）稀释每股收益（元/股）	0.0823	0.1243	0.1736	0.0764

3、合并现金流量表

合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	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	444,683,581.98	996,818,639.41	1,099,580,723.29	886,359,017.69
客户存款和同业存放款项净增加额	—	—	—	—
向中央银行借款净增加额	—	—	—	—
向其他金融机构拆入资金净增加额	—	—	—	—
收到原保险合同保费取得的现金	—	—	—	—
收到再保险业务现金净额	—	—	—	—
保户储金及投资款净增加额	—	—	—	—
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	—	—	—	—
收取利息、手续费及佣金的现金	—	—	—	—
拆入资金净增加额	—	—	—	—
回购业务资金净增加额	—	—	—	—
收到的税费返还	880,010.33	677,184.55	—	—
收到其他与经营活动有关的现金	20,940,970.20	27,794,443.36	33,883,046.27	28,618,080.39
经营活动现金流入小计	466,504,562.51	1,025,290,267.32	1,133,463,769.56	914,977,098.08
购买商品、接受劳务支付的现金	217,377,721.84	552,212,808.26	658,392,061.59	518,242,254.14
客户贷款及垫款净增加额	—	—	—	—
存放中央银行和同业款项净增加额	—	—	—	—
支付原保险合同赔付款项的现金	—	—	—	—
支付利息、手续费及佣金的现金	—	—	—	—
支付保单红利的现金	—	—	—	—
支付给职工以及为职工支付的现金	94,061,259.47	176,920,643.78	176,305,015.69	158,425,801.13
支付的各项税费	25,622,768.46	105,033,268.44	98,099,453.61	63,966,983.62
支付其他与经营活动有关的现金	39,439,710.93	99,829,522.93	95,171,791.03	98,370,472.72
经营活动现金流出小计	376,501,460.70	933,996,243.41	1,027,968,321.92	839,005,511.61
经营活动产生的现金流量净额	90,003,101.81	91,294,023.91	105,495,447.64	75,971,586.47
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	—	—	—	—

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
取得投资收益所收到的现金	—	—	—	—
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	—	640,739.12	111,807,326.34	61,789.69
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	—	9,592,665.00	672,670.00	12,495,326.00
投资活动现金流入小计	—	10,233,404.12	112,479,996.34	12,557,115.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	49,744,452.98	15,698,140.78	95,073,774.69	61,524,168.77
投资支付的现金	—	—	—	—
质押贷款净增加额	—	—	—	—
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	—	1,074,000.00	5,502,751.20	—
投资活动现金流出小计	49,744,452.98	16,772,140.78	100,576,525.89	61,524,168.77
投资活动产生的现金流量净额	-49,744,452.98	-6,538,736.66	11,903,470.45	-48,967,053.08
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	—	—	—	—
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	240,000,000.00	465,000,000.00	464,569,000.00	257,726,000.00
发行债券收到的现金	—	—	—	—
收到其他与筹资活动有关的现金	—	—	—	—
筹资活动现金流入小计	240,000,000.00	465,000,000.00	464,569,000.00	257,726,000.00
偿还债务支付的现金	235,000,000.00	520,441,911.61	517,040,000.00	250,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	27,482,059.99	46,421,775.12	42,340,982.25	25,656,184.70
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	262,482,059.99	566,863,686.73	559,380,982.25	275,656,184.70
筹资活动产生的现金流量净额	-22,482,059.99	-101,863,686.73	-94,811,982.25	-17,930,184.70
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	27,810.14	-232,492.46	-51,573.53	-258,431.62
五、现金及现金等价物净增加额	17,804,398.98	-17,340,891.94	22,535,362.31	8,815,917.07
加：期初现金及现金等价物余额	96,420,385.49	113,761,277.43	91,225,915.12	82,409,998.05
六、期末现金及现金等价物余额	114,224,784.47	96,420,385.49	113,761,277.43	91,225,915.12

(二) 母公司会计报表

1、母公司资产负债表

母公司资产负债表

单位：元

资产	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产：				
货币资金	226,201,117.96	190,158,371.37	206,623,383.53	202,041,359.75
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	176,140,063.24	104,106,444.96	183,345,815.96	107,438,489.16
应收账款	137,626,644.25	84,493,718.03	75,560,938.41	95,619,022.56
预付款项	7,969,773.51	1,480,347.23	4,673,471.40	5,990,916.38
应收利息	582,333.28	848,799.52	1,031,034.34	1,017,040.80
应收股利			—	—
其他应收款	219,605,549.24	296,255,244.70	337,218,302.81	229,626,882.10
存货	480,089,666.96	533,294,711.81	608,317,354.91	562,352,217.44
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		5,276,451.20	—	17,148.75
流动资产合计	1,248,215,148.44	1,215,914,088.82	1,416,770,301.36	1,204,103,076.94
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	155,936,218.13	155,936,218.13	155,936,218.13	155,936,218.13
投资性房地产		—	—	—
固定资产	367,936,402.92	390,692,889.62	433,297,967.13	480,118,937.68
在建工程	39,968,346.27	—	6,287,561.18	13,417,855.04
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	45,821,747.53	46,308,175.89	47,165,168.85	86,560,874.35
开发支出		—	—	—
商誉		—	—	—
长期待摊费用		—	—	—
递延所得税资产	28,631,595.22	27,883,129.95	25,313,265.40	20,810,351.16
其他非流动资产	1,330,670.00	1,437,340.67	2,030,005.67	2,126,675.67
非流动资产合计	639,624,980.07	622,257,754.26	670,030,186.36	758,970,912.03
资产总计	1,887,840,128.51	1,838,171,843.08	2,086,800,487.72	1,963,073,988.97

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动负债：				
短期借款	350,000,000.00	350,000,000.00	313,156,000.00	348,224,500.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	—	—	870,000.00	3,529,612.80
衍生金融负债	—	—	—	—
应付票据	116,068,647.18	62,249,325.36	96,944,472.00	85,750,710.70
应付账款	198,559,752.96	162,006,261.28	275,130,088.90	200,377,937.74
预收款项	79,415,297.02	140,003,201.27	310,037,885.99	280,680,330.37
应付职工薪酬	36,738,645.06	42,428,090.02	39,537,783.30	39,280,867.89
应交税费	16,464,151.91	7,606,330.54	15,343,335.50	20,898,927.00
应付利息	385,625.00	443,055.56	558,049.43	696,147.80
应付股利	—	—	—	—
其他应付款	35,076,935.32	30,899,131.96	33,279,261.31	29,056,507.52
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	832,709,054.45	795,635,395.99	1,084,856,876.43	1,008,495,541.82
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	—	—	—	—
预计负债	31,143,881.28	34,963,211.39	32,841,665.20	37,018,092.94
递延收益	29,080,000.00	30,520,000.00	23,650,000.00	25,630,000.00
递延所得税负债	—	—	—	—
其他非流动负债	—	—	—	—
非流动负债合计	60,223,881.28	65,483,211.39	56,491,665.20	62,648,092.94
负债合计	892,932,935.73	861,118,607.38	1,141,348,541.63	1,071,143,634.76
所有者权益：				
股本	469,800,000.00	469,800,000.00	469,800,000.00	469,800,000.00
其他权益工具	—	—	—	—
其中：优先股	—	—	—	—
永续债	—	—	—	—
资本公积	275,895,557.02	275,895,557.02	275,895,557.02	275,895,557.02
减：库存股	—	—	—	—
其他综合收益	—	—	—	—
专项储备	267,046.66	—	—	472,603.91

负债和所有者权益	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
盈余公积	27,935,767.87	27,935,767.87	21,975,638.91	14,576,219.33
未分配利润	221,008,821.23	203,421,910.81	177,780,750.16	131,185,973.95
所有者权益合计	994,907,192.78	977,053,235.70	945,451,946.09	891,930,354.21
负债和所有者权益总计	1,887,840,128.51	1,838,171,843.08	2,086,800,487.72	1,963,073,988.97

2、母公司利润表

母公司利润表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	520,677,999.01	998,722,889.52	1,025,628,797.39	960,501,276.19
减：营业成本	393,611,513.72	729,905,216.29	739,164,535.07	741,651,684.36
营业税金及附加	3,129,997.36	8,053,589.51	7,623,946.18	6,147,290.56
销售费用	34,573,855.76	77,147,848.57	78,171,905.45	79,671,581.04
管理费用	33,081,021.33	75,388,757.55	78,006,037.79	72,511,489.56
财务费用	6,778,407.75	15,375,748.77	6,161,023.75	-6,164,676.18
资产减值损失	24,715,716.13	41,608,899.21	36,608,062.32	28,312,515.85
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	—	870,000.00	2,659,612.80	-3,529,612.80
投资收益（损失以“-”号填列）	—	-1,074,000.00	-4,926,751.20	—
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）	24,787,486.96	51,038,829.62	77,626,148.43	34,841,778.20
加：营业外收入	15,682,911.00	25,633,982.37	15,958,310.92	16,939,479.20
其中：非流动资产处置利得	—	341,259.30	4,460,031.45	44,568.68
减：营业外支出	-1,541,937.37	8,769,852.03	9,124,332.82	4,457,698.06
其中：非流动资产处置损失	—	12,376.59	—	—
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	42,012,335.33	67,902,959.96	84,460,126.53	47,323,559.34
减：所得税费用	5,425,424.91	8,301,670.35	10,465,930.74	5,763,215.37
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	36,586,910.42	59,601,289.61	73,994,195.79	41,560,343.97
五、其他综合收益的税后净额	—	—	—	—
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	—	—	—	—
1. 重新计量设定受益计划净负债净资产的变动	—	—	—	—
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	—	—	—	—

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
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	—	—	—	—
六、综合收益总额	36,586,910.42	59,601,289.61	73,994,195.79	41,560,343.97
七、每股收益：	—	—	—	—
（一）基本每股收益（元/股）	—	—	—	—
（二）稀释每股收益（元/股）	—	—	—	—

3、母公司现金流量表

母公司现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	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	426,974,945.88	973,885,092.33	1,098,807,725.78	970,271,904.71
收到的税费返还	177,018.91	—	—	—
收到其他与经营活动有关的现金	20,632,660.72	26,872,615.36	25,779,833.14	27,822,918.83
经营活动现金流入小计	447,784,625.51	1,000,757,707.69	1,124,587,558.92	998,094,823.54
购买商品、接受劳务支付的现金	243,913,570.30	692,770,506.55	628,625,953.20	525,208,849.83
支付给职工以及为职工支付的现金	91,030,825.05	158,980,945.75	151,392,498.09	135,740,477.34
支付的各项税费	22,704,621.85	100,784,107.73	94,732,399.60	60,670,126.62
支付其他与经营活动有关的现金	38,367,062.02	98,650,923.79	101,133,469.15	101,722,238.90
经营活动现金流出小计	396,016,079.22	1,051,186,483.82	975,884,320.04	823,341,692.69
经营活动产生的现金流量净额	51,768,546.29	-50,428,776.13	148,703,238.88	174,753,130.85
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	—	640,739.12	111,807,326.34	61,789.69
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	142,500,000.00	237,092,665.00	151,519,999.50	34,893,326.00
投资活动现金流入小计	142,500,000.00	237,733,404.12	263,327,325.84	34,955,115.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	47,735,757.05	4,926,301.28	69,619,280.20	15,770,548.46
投资支付的现金	—	—	—	7,845.22
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	90,250,000.00	198,774,000.00	282,626,821.20	183,101,449.20
投资活动现金流出小计	137,985,757.05	203,700,301.28	352,246,101.40	198,879,842.88
投资活动产生的现金流量净额	4,514,242.95	34,033,102.84	-88,918,775.56	-163,924,727.19

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	—	—	—	—
取得借款收到的现金	220,000,000.00	450,000,000.00	464,569,000.00	257,726,000.00
发行债券收到的现金	—	—	—	—
收到其他与筹资活动有关的现金	—	—	—	—
筹资活动现金流入小计	220,000,000.00	450,000,000.00	464,569,000.00	257,726,000.00
偿还债务支付的现金	220,000,000.00	416,441,911.61	467,040,000.00	250,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	27,229,499.99	42,661,886.94	34,791,565.59	16,088,322.21
支付其他与筹资活动有关的现金	—	—	—	—
筹资活动现金流出小计	247,229,499.99	459,103,798.55	501,831,565.59	266,088,322.21
筹资活动产生的现金流量净额	-27,229,499.99	-9,103,798.55	-37,262,565.59	-8,362,322.21
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	22,222.81	-204,541.87	-22,441.82	-190,920.21
五、现金及现金等价物净增加额	29,075,512.06	-25,704,013.71	22,499,455.91	2,275,161.24
加：期初现金及现金等价物余额	77,618,801.95	103,322,815.66	80,823,359.75	78,548,198.51
六、期末现金及现金等价物余额	106,694,314.01	77,618,801.95	103,322,815.66	80,823,359.75

二、财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础进行编制，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、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”），以及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》的披露规定编制财务报表。

三、合并会计报表范围及变化情况

（一）合并会计报表范围

1、通过设立或投资等方式取得的子公司

子公司名称	本公司持股比例	注册地点	业务性质	注册资本（元）	投资额（元）
大连精工	100%	大连	制造业	39,420,249.27	40,662,000.00
精工香港	100%	香港	贸易	1 万港元	7,845.22

2、同一控制下企业合并取得的子公司

子公司名称	本公司持股比例	注册地点	业务性质	注册资本（元）	投资额（元）
大连国华	100%	大连	制造业	112,645,668.10	125,793,311.90

3、非同一控制下企业合并取得的子公司

子公司名称	本公司持股比例	注册地点	业务性质	注册资本（美元）	投资额（元）
海天奥林	90%	宁波	专业技术服务业	3,800,000.00	13,240,422.30

（二）合并范围的变化情况

2013 年 5 月公司以货币资金港币 10,000.00 元（折合人民币 7,845.22 元）出资设立海天精工（香港）有限公司，本次投资已取得商境外投资证第 3302201300086 号《企业境外投资证书》。

四、主要会计政策和会计估计

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）遵循企业会计准则的声明

本公司财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（三）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。本次申报期间为 2013 年 1 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方的账面价值计量。公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（七）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是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

对发生的外币业务，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合人民币记账。对各种外币账户的外币期末余额、外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，除与购建符合资本化条件资产有关的专门借款本金及利息的汇兑差额外，其他汇兑差额计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发

生日的即期汇率折算；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额作为公允价值变动损益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下单独列示；现金流量表采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示。

（九）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公

允价值不能可靠计量的权益工具投资,以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产,按照成本计量。

公司采用实际利率法,按摊余成本对金融负债进行后续计量,但下列情况除外:(1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债,按照公允价值计量,且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用;(2)与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债,按照成本计量;(3)不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同,或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺,按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数与初始确认金额扣除按照实际利率法摊销的累计摊销额后的余额两项金额之中的较高者进行后续计量。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失,除与套期保值有关外,按照如下方法处理:(1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失,计入公允价值变动损益;在资产持有期间所取得的利息或现金股利,确认为投资收益;处置时,将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益,同时调整公允价值变动损益。(2)可供出售金融资产的公允价值变动计入资本公积;持有期间按实际利率法计算的利息,计入投资收益;可供出售权益工具投资的现金股利,于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益;处置时,将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时,终止确认该金融资产;当金融负债的现时义务全部或部分解除时,相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的,终止确认该金融资产;保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,继续确认所转移的金融资产,并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,分别下列情况处理:(1)

放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有

报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降且预期下降趋势属于非暂时性时，确认其减值损失，并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

（十）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：应收款项余额前五名。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。如经单独测试后未发现减值迹象的单项金额重大应收款项则按账龄作为类似信用风险特征划分为若干组合，参照按组合计提坏账准备的计提方法计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的应收账款一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据	
组合 1	买方信贷代垫款
组合 2	除买方信贷代垫款外其他应收款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	买方信贷风险准备金计提政策
组合 2	账龄分析法

（1）组合 1 中根据客户贷款逾期期数按买方信贷风险准备金计提坏账准备：

账龄	计提比例（%）
逾期 1-3 月	5.00
逾期 4-6 月	20.00
逾期 7-12 月	50.00
逾期 13 月以上	100.00

（2）组合 2 中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

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）	5.00	5.00
1—2 年	10.00	10.00
2—3 年	30.00	30.00
3—4 年	50.00	50.00
4—5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由：应收账款的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收账款组合的未来现金流量现值存在显著差异坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，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对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，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。

（十一）存货

1、存货的分类

存货包括原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、自制半成品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，原材料、自制半成品按移动加权平均法计价，库存商品、发出商品按个别法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

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

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（十二）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指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。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以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长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以

合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照“同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”和“合并财务报表的编制方法”中披露的相关政策进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综

合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（十三）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

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，使用年限超过一个会计年度，单位价值较高的有形资产。

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

项目	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5.00	4.75
机器设备	10	5.00	9.50
电子设备	5	5.00	19.00
运输设备	5	5.00	19.00
其他设备	5	5.00	19.00

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十四）在建工程

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（十五）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者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，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十六）无形资产

无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50 年
非专利技术	5-10 年
软件	5-10 年

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。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（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。

（十七）长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十八）预计负债

因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（十九）收入

1、销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：（1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

鉴于公司机床产品具有定制化程度高、占地面积大、安装复杂等特点，不论直销还是经销模式下，公司均会根据最终用户的定制化要求进行产品设计、功能件选配，且完工发货至最终用户指定经营场所安装调试。因此，公司产品所有权相关的主要风险和报酬转移时点都应该为安装调试并经最终用户验收。即不论直销还是经销，公司具体收入确认政策是一致的，即均在向最终用户发货、安装调试完成并由最终用户验收合格后确认收入。

2、提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3、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。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（二十）政府补助

政府补助包括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，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产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或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（二十一）递延所得税资产、递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产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。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间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，转回减记的金额。

公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十二）经营租赁、融资租赁

1、经营租赁

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低

租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（二十三）套期会计

本公司采用商品期货合约来对本公司部分预期采购的价格变动风险进行管理。套期工具如符合套期会计条件之现金流量套期，涉及套期工具公允价值变动有效部分的利得或亏损先计入所有者权益，当预计交易发生时，计入当期损益。套期工具利得或损失中属于无效套期的部分，计入当期损益。本公司采用比率分析法对套期的有效性进行评价。

套期会计在套期工具到期或出售、终止、或行使或不再符合套期会计条件时终止。

（二十四）买方信贷会计处理

报告期各期末，公司就买方信贷担保余额根据披露的会计政策计提拨备，确认为“预计负债—买方信贷预计担保损失”，预计负债本期变动数计入“营业外支出—买方信贷预计风险准备”。

当出现公司代客户垫款，相应担保余额减少，“其他应收款”增加，同时该客户所对应原计提的预计担保损失从“预计负债”转出计入“坏账准备-买方信贷代垫款”。报告期各期末，公司对代垫款余额根据披露的会计政策计提“坏账准备—买方信贷代垫款”，坏账准备本期变动数计入“资产减值损失”。

“预计负债---买方信贷预计担保损失”和“坏账准备---买方信贷代垫款”具体计提方法参见“（十）应收款项”和“（十八）预计负债”。

（二十五）前期会计差错更正

本报告期未发生采用追溯重述法的前期会计差错更正事项。

（二十六）会计政策和会计估计变更

1、会计政策变更

本公司已执行财政部于 2014 年颁布的下列新的及修订的企业会计准则：《企业会计准则——基本准则》（修订）、《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》（修订）、《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》（修订）、《企业会计准

则第 30 号——财务报表列报》（修订）、《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（修订）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（修订）、《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》、《企业会计准则第 40 号——合营安排》、《企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》。

本公司执行上述企业会计准则的追溯调整对本期和上期财务报表的主要影响如下：

准则名称	会计政策变更的内容及其对本公司的影响说明	相关财务报表项目	对 2013 年 12 月 31 日/2013 年度的影响金额 增加+/减少-
《企业会计准则第 30 号——财务报表列报（2014 年修订）》	按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报（2014 年修订）》及应用指南的相关规定	递延收益	69,980,811.37
		其他非流动资产	-69,980,811.37

本次会计政策变更，仅对上述财务报表项目列示产生影响，对公司 2013 年末资产总额、负债总额和净资产以及 2013 年度净利润未产生影响。

2、会计估计变更

公司自 2013 年起“其他应收款-买方信贷代垫款”增加较快，2012 年末余额为 1,362,385.32 元，2013 年末余额为 7,304,478.46 元，为了更加公允的反映公司财务状况和经营成果，公司自 2013 年起对原有的应收款项坏账准备会计估计进行了变更，对“其他应收款-买方信贷代垫款”根据买方信贷风险准备政策计提坏帐准备。本次会计估计变更减少公司 2013 年度净利润 1,783,458.56 元。

五、主要税项

（一）主要税种及税率

税 种	计税依据	税率			
		2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
增值税[注 1]	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%	17%	17%、6%	17%
营业税	按应税营业收入计征	-	5%	5%	5%

税 种	计税依据	税率			
		2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
城市维护建设税	按应缴的营业税、增值税及消费税计征	7%	7%	7%	7%
教育费附加	按应缴的流转税计缴	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	按应缴的流转税计缴	2%	2%	2%	2%
企业所得税[注 2]	按应纳税所得额计征	25%, 16.5%; 15%	25%, 16.5%; 15%	15%, 25%, 16.5%	15%, 25%, 16.5%

注 1：本公司外销收入按照“免、抵、退”办法核算，出口退税率按产品分类不同分为 15%、17%，本公司及其子公司内销收入按照销售额的 17% 计算销项税额，按规定扣除进项税额后缴纳。

根据宁波市北仑区（开发区）国家税务局仑（开）国税增值税认定税通[2014]1554 号文，公司子公司宁波海天奥林工程技术有限公司（以下简称海天奥林）自 2014 年 9 月 1 日起认定为增值税一般纳税人，研发和技术服务费收入按照 6% 计算销项税额，按规定扣除进项税额后缴纳。

注 2：2013 年度至 2016 年 1-6 月本公司享受高新技术企业所得税优惠政策，企业所得税实际税率为 15%。子公司大连海天精工机械有限公司（以下简称大连精工）、海天国华（大连）精工机械有限公司（以下简称海天国华）、海天奥林企业所得税税率为 25%，子公司海天精工（香港）有限公司企业所得税税率为 16.5%。

（二）税收优惠

1、2009 年 9 月 15 日，本公司被宁波市科学技术局、宁波市财政局、宁波市国家税务局、宁波市地方税务局联合认定为国家级高新技术企业，证书编号：GR200933100015，有效期三年。2012 年 9 月 10 日，本公司通过了高新技术企业资格复审，证书编号：GF201233100042，有效期三年。2015 年 10 月 29 日，本公司被宁波市科学技术局、宁波市财政局、宁波市国家税务局、宁波市地方税务局联合认定为国家级高新技术企业，证书编号：GR201533100095。即公司 2013 年度至 2016 年 1-6 月执行 15% 的企业所得税税率。

报告期内，公司享受的企业所得税税收优惠及占利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
企业所得税优惠	361.69	553.44	697.73	384.21
利润总额	4,372.77	6,966.86	9,399.29	4,121.83
占利润总额的比重	8.27%	7.94%	7.42%	9.32%

2013 年至 2016 年 1-6 月，公司享受的企业所得税税收优惠其占利润总额的比重在 10%左右，符合相关规定。

2、根据宁波市北仑地方税务局甬地批（2013）0083 号文批复同意，免征公司 2013 年度水利建设专项资金。

根据宁波市地方税务局经济技术开发区分局五分局仑地税批（2014）1875 号税务事项通知书批复同意，免征公司 2014 年度 90%的水利建设专项资金,并根据宁波市北仑区地方税务局仑地税税通（2014）2201 号文退还公司 2014 年度已交水利建设专项资金 299,679.41 元。

根据宁波市地方税务局经济技术开发区分局五分局仑地税（2015）1018 号文批复同意，免征 2015 年度 90%的地方水利建设基金，并根据宁波市地方税务局经济技术开发区分局五分局开地税外退通（2015）0106 号文退还公司 2015 年度已交水利建设专项资金 560,744.72 元。

3、根据宁波市北仑区（开发区）国家税务局仑（开）国税通（2015）15630 号、15629 号、（2016）942 号、943 号、944 号、945 号、946 号、947 号税务事项通知书批复同意，子公司宁波海天奥林工程技术有限公司销售自行开发的软件产品增值税实际税负超过 3%即征即退金额 746,885.40 元。

根据宁波市北仑区（开发区）国家税务局仑（开）国税通（2016）8904 号、8431 号、8430 号、5810 号、5808 号、5809 号税务事项通知书批复同意，子公司宁波海天奥林工程技术有限公司 2016 年 1-6 月销售自行开发的软件产品增值税实际税负超过 3%即征即退金额 768,803.38 元。

六、非经常性损益明细表

公司经立信会计师事务所核验的报告期内的非经常损益明细表如下：

单位：元

非经常性损益项目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
非流动资产处置损益	—	328,882.71	4,460,031.42	44,568.68
计入当期损益的政府补助 （与企业业务密切相关，按照 国家统一标准定额或定量	16,762,852.34	21,248,204.68	20,913,882.68	18,461,158.68

非经常性损益项目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
享受的政府补助除外)				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	—	-204,000.00	-2,267,138.40	-3,529,612.80
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	—	2,387,877.85	—	370,054.36
对外委托贷款取得的损益	3,196.34	19,437.39	-	26,900.02
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	92,859.53	5,145,146.43	306,277.55	263,217.43
其他符合非经常性损益定义的损益项目	—	—	—	—
所得税影响额	-2,646,129.19	-4,584,075.98	-4,483,791.81	-2,529,271.27
少数股东权益影响额(税后)	—	—	—	—
非经常性损益净额	14,212,779.02	24,341,473.08	18,929,261.44	13,107,015.10
当期归属于母公司所有者的净利润	38,650,542.93	58,418,153.91	81,573,895.63	35,882,131.88
扣除非经常性损益净额后归属于母公司所有者的净利润	24,437,763.91	34,076,680.83	62,644,634.19	22,775,116.78

七、最近一期主要非流动资产情况

(一) 固定资产

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司固定资产情况如下：

单位：万元

	年限	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	20 年	54,565.16	13,464.42	41,100.74
机器设备	10 年	59,221.80	32,278.96	26,942.84
电子设备	5 年	944.65	721.66	222.99
运输设备	5 年	1,276.99	990.17	286.82
其他设备	5 年	449.20	381.51	67.68
合计		116,457.79	47,836.72	68,621.07

截至报告期末，未发现公司固定资产存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

（二）在建工程

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司在建工程情况如下：

单位：万元

工程名称	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		资金来源
	账面余额	本期利息资本化金额	账面余额	本期利息资本化金额	
待安装设备	3,996.83	-	11.00	-	自筹
合计	3,996.83	-	11.00	-	

（三）无形资产

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司无形资产情况如下：

单位：万元

	摊余年限	原值	累计摊销	摊余价值
土地使用权	50 年	8,982.43	1,284.14	7,698.29
非专利技术	5-10 年	2,108.17	1,982.17	126.00
软件	5-10 年	391.02	309.03	81.98
合计		11,481.62	3,575.34	7,906.27

截至报告期末，未发现公司无形资产存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

八、最近一期主要债项

（一）短期借款

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司短期借款余额为 37,000.00 万元，其中保证借款 22,000.00 万元；信用借款 15,000.00 万元。

截至本招股意向书签署日，本公司不存在逾期未偿还银行借款。

（二）应付账款

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司应付账款余额为 16,579.19 万元，账龄情况如下：

单位：万元

应付账款账龄	余额
一年以内	15,798.40
一至二年	276.82
二至三年	544.61
三年以上	139.36
合计	16,759.19

报告期末，应付账款中无欠持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

（三）预收账款

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司预收账款余额为 8,078.90 万元，账龄情况如下：

单位：万元

预收账款账龄	余额
一年以内	6,426.24
一至二年	504.08
二至三年	280.39
三年以上	868.18
合计	8,078.90

（四）应付职工薪酬

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

应付职工薪酬项目	金额
短期薪酬	3,716.64
离职后福利-设定提存计划	70.62
合计	3,787.26

（五）应交税费

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司应交税费情况如下：

单位：万元

税费项目	金额
增值税	986.90

税费项目	金额
企业所得税	528.83
个人所得税	42.93
其他	10.17
城市维护建设税	69.41
教育费附加	49.58
土地使用税	4.71
房产税	21.45
合计	1,713.97

（六）预计负债

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	金额
产品质量保证金	1,428.53
买方信贷预计担保损失	1,685.86
合计	3,114.39

注：未决诉讼相关内容参见“第十一节管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（二）负债构成及变动分析”中预计负债的相关内容。

（七）递延收益

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司递延收益具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
年产 500 台精密高档数控机床项目政府补贴	1,503.00
基础设施建设补助费	3,157.91
产业转型升级技术改造项目补贴	565.00
辽宁沿海经济带重点园区产业项目贴息	690.75
高档数控机床及其核心部件智能制造新模式应用项目	840.00
合计	6,756.65

注：上述与资产有关的政府补贴具体内容参见“第十一节管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（二）负债构成及变动分析”中预计负债的其他非流动负债相关内容。

九、所有者权益变动情况

本公司所有者权益变动及报告期内各期末股东权益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
股本	46,980.00	46,980.00	46,980.00	46,980.00
资本公积	27,638.61	27,638.61	27,638.61	27,638.61
减：库存股	-	--	—	—
其他综合收益	4.25	1.73	0.00	0.00
专项储备	202.68	159.08	148.03	203.33
盈余公积	2,793.58	2,793.58	2,197.56	1,457.62
一般风险准备	-	--	—	—
未分配利润	21,725.48	19,760.43	17,314.63	11,897.18
归属于母公司所有者权益合计	99,344.60	97,333.44	94,278.84	88,176.74
少数股东权益	166.25	123.77	60.99	43.74
股东权益合计	99,510.85	97,457.21	94,339.83	88,220.48

十、现金流量情况

报告期内本公司现金流情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	9,000.31	9,129.40	10,549.54	7,597.16
投资活动产生的现金流量净额	-4,974.45	-653.87	1,190.35	-4,896.71
筹资活动产生的现金流量净额	-2,248.21	-10,186.37	-9,481.20	-1,793.02
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2.78	-23.25	-5.16	-25.84
现金及现金等价物净增加额	1,780.44	-1,734.09	2,253.54	881.59

十一、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至 2016 年 6 月 30 日，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司提供的买方信贷担保余额为 45,056.77 万元。

除上述担保事项外，本公司无其他需要披露的或有事项。

（三）承诺事项

本公司不存在需要披露的重大承诺事项。

（四）其他重要事项

买方信贷情况具体参见本招股意向书“第十一节管理层讨论与分析”之“五、买方信贷情况说明”。

十二、主要财务指标

财务指标	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
流动比率	1.30	1.32	1.13	1.15
速动比率	0.69	0.56	0.49	0.49
应收账款周转率（次）	4.65	12.46	11.97	11.03
存货周转率（次）	0.71	1.16	1.12	1.10
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.21%	0.34%	0.60%	1.00%
资产负债率（母公司）	47.30%	46.85%	54.69%	54.57%
息税折旧摊销前利润（万元）	9,136.75	16,901.26	19,821.58	14,463.46
利息保障倍数	6.18	4.71	5.10	2.54
每股净资产（元/股）	2.11	2.07	2.01	1.88
每股经营活动的现金流量净额（元/股）	0.19	0.19	0.22	0.16
每股净现金流量（元）	0.04	-0.04	0.05	0.02

上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=速动资产/流动负债
- 3、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 4、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 5、无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/期末净资产
- 6、资产负债率=总负债/总资产
- 7、每股净资产=期末归属于母公司所有者权益合计/期末股本总额
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销
- 9、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出
- 10、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/期末股本总额
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

本公司按《公开发行证券公司信息披露规则第 9 号——净资产收益率和每股收益计算及披露》的要求计算的 2013 年、2014 年以及 2015 年净资产收益率和每股收益情况如下：

指标			2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
净资产收益率(%)	加权平均	归属于公司普通股股东的净利润	3.92%	6.14%	8.99%	4.16%
		扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.48%	3.58%	6.90%	2.64%
每股收益(元/股)	基本每股收益	归属于公司普通股股东的净利润	0.0823	0.1243	0.1736	0.0764
		扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.0520	0.0725	0.1333	0.0485
	稀释每股收益	归属于公司普通股股东的净利润	0.0823	0.1243	0.1736	0.0764
		扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.0520	0.0725	0.1333	0.0485

上述财务指标计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 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；E₀ 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；M₀ 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月份数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数；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期末的月份数。

2、基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 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公司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 为增加股份次月起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益

报告期内，公司不存在稀释性的潜在普通股。

十三、发行人历次验资情况

本公司历次验资情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“四、本公司的验资情况及发起人出资的计量属性”部分。

第十一节 管理层讨论与分析

本节引用的财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自于经注册会计师审计的财务报表及其附注。公司财务数据和财务指标等除另有注明外，均以合并会计报表的数据为基础进行计算。公司在管理层分析中，部分采用了与同行业公司对比分析的方法，以便投资者更深入理解公司的财务及非财务信息。公司以行业相关性为标准，主要选取沈阳机床、昆明机床、秦川机床、青海华鼎、日发精机 5 家上市公司作为可比公司，可比公司的相关信息均来自公开披露资料，公司不对其准确性、真实性做出判断。

本公司与上述可比上市公司的基本财务数据如下：

单位：万元

股票简称	总资产	归属于母公司股东的净资产	营业收入		归属于母公司股东净利润		经营性现金流净额
			金额	同比变化	金额	同比变化	
沈阳机床	2,228,964	205,963	638,390	-18%	-63,803	-2594%	-286,107
秦川机床	673,347	279,263	254,826	-27%	-23,624	-1326%	-19,683
青海华鼎	334,572	180,954	115,852	3%	833	扭亏为盈	-5,633
海天精工	182,480	97,333.4	99,139	-2%	5,841.8	-28%	9,129.4
昆明机床	279,614	88,917	77,659	-11%	-19,639	亏损减小 4%	-16,357
日发精机	243,157	165,516	76,780	39%	3,958	-18%	2,289

注：上表的数据为 2015 年年报的财务数据。

2011 年至 2013 年，受国内宏观经济增速放缓、欧债危机等因素的影响，我国机床行业市场需求总量持续下降。行业内公司普遍呈现产能过剩、利润大幅下滑、现金流状况恶化等情况。公司积极应对市场需求转变，侧重发展中小型高端数控机床，同时保持在大型数控机床上的生产销售能力，着重在航空航天、军工、高铁等潜力行业的市场布局。

2013 年至 2014 年，机床行业下降趋势有所缓解。公司产品升级获取市场较好认可，销售订单有所回升。2015 年二季度以来，公司销售订单增幅减缓。

综合考虑生产规模、产品结构等因素，以上可比公司中昆明机床与本公司比较类似，沈阳机床的资产和经营规模远大于本公司，其他已上市机床企业与本公司的可比性较弱。

一、财务状况分析

（一）资产构成及变动分析

报告期内，本公司资产构成如下表所示：

单位：万元

资产	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	23,373.16	12.18%	20,896.00	11.45%	21,711.52	10.45%	21,250.18	10.18%
应收票据	17,614.01	9.18%	10,410.64	5.71%	18,334.58	8.82%	10,743.85	5.15%
应收账款	13,732.54	7.15%	8,522.36	4.67%	7,385.39	3.55%	9,561.90	4.58%
预付款项	812.50	0.42%	246.17	0.13%	560.90	0.27%	1,204.60	0.58%
应收利息	58.23	0.03%	84.88	0.05%	103.10	0.05%	101.70	0.05%
其他应收款	544.26	0.28%	350.04	0.19%	444.26	0.21%	997.13	0.48%
存货	50,952.54	26.54%	56,757.53	31.10%	66,440.94	31.98%	62,077.62	29.75%
其他流动资产	456.67	0.24%	1,391.13	0.76%	1,708.76	0.82%	2,152.40	1.03%
流动资产合计	107,543.91	56.02%	98,658.75	54.07%	116,689.46	56.16%	108,089.40	51.80%
固定资产	68,621.07	35.75%	71,952.35	39.43%	77,357.44	37.23%	80,484.18	38.57%
在建工程	3,996.83	2.08%	11.00	0.01%	1,439.71	0.69%	3,826.61	1.83%
无形资产	7,906.27	4.12%	8,118.11	4.45%	8,530.19	4.11%	12,796.14	6.13%
递延所得税资产	3,758.50	1.96%	3,596.29	1.97%	3,554.23	1.71%	3,276.03	1.57%
其他非流动资产	133.07	0.07%	143.73	0.08%	203.00	0.10%	212.67	0.10%
非流动资产合计	84,415.74	43.98%	83,821.49	45.93%	91,084.58	43.84%	100,595.63	48.20%
资产总计	191,959.65	100.00%	182,480.24	100.00%	207,774.04	100.00%	208,685.03	100.00%

报告期末，公司资产总额为 191,959.65 万元，其中流动资产占比 56.02%，非流动资产占比 43.98%。公司主要资产为货币资金、存货和固定资产。截至报告期末，上述三项资产在总资产中分别占比 12.18%、26.54%和 35.75%。

1、主要流动资产项目

（1）货币资金

截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，本公司货币资金余额分别为 21,250.18 万元、21,711.52 万元、20,896.00 万元和 23,373.16 万元。报告期内，公司受限的货币资金主要由各类保证金构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
银行存款中：				
买方信贷保证金	6,484.87	6,000.00	7,197.58	7,324.91
小计	6,484.87	6,000.00	7,197.58	7,324.91
其他货币资金中：	-	-		
买方信贷保证金	2,058.13	3,193.19	2,052.42	2,146.89
保函保证金	-	-	-	2,650.00
银行承兑汇票保证金	3,407.68	2,060.77	1,080.06	—
信用卡保证金	-	-	5.33	5.79
小计	5,465.81	5,253.96	3,137.81	4,802.68
合计	11,950.68	11,253.96	10,335.39	12,127.59

截至 2016 年 6 月 30 日，受限货币资金余额为 11,950.68 万元，主要包括买方信贷保证金 8,543 万元和其他保证金。买方信贷保证金为根据协议不低于买方信贷余额一定比例的金额，包括以公司定期存单等形式存入的保证金，其中列入“其他货币资金”中的买方信贷保证金系银行基于贷款人逾期还贷金额要求公司向银行专项账户转入相应的资金。买方信贷具体情况详见本招股意向书“第十一节管理层讨论与分析”之“五、买方信贷情况说明”。

2011 年公司向交通银行东京分行取得日元借款，并由浙商银行宁波分行出具借款保函，根据浙商银行宁波分行的要求，公司存入一定金额的保函保证金。2014 年公司偿还上述外币借款，从而收回相应保函保证金。

（2）应收票据

截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，本公司应收票据余额分别为 10,743.85 万元、18,334.58 万元、10,410.64 万元和 17,614.01 万元。2014 年末应收票据较 2013 年末大幅增加，主要系票据贴现减少及客户选择票据结算增加所致。2015 年末，应收票据余额较年初有所减少，主要系受新增订单下降的影响，收到客户票据结算款金额减少。2016 年 6 月末，应收票据余额较年初有所增加，主要系票据贴现和转让减少所致。

（3）应收账款

公司应收账款主要受货款结算方式影响。公司针对客户提供买方信贷和非买方信贷两种结算模式：①买方信贷结算模式下，在设备出厂前公司一般要求客户

付足货款的 30-40%，剩余货款由客户向银行借款，并由公司提供担保。此款项于设备出运后由银行直接转账至本公司账户。②非买方信贷结算模式下，一般在销售合同生效时客户预付 10-30%的定金，产品出厂前支付 30-60%的货款，待安装调试完成后支付部分货款，一般剩余 10%货款作为质保金，质保到期后收回。公司的应收账款主要由非买方信贷结算产生。

截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，本公司应收账款净额分别为 9,561.90 万元、7,385.39 万元、8,522.36 万元和 13,732.54 万元，占总资产的比重分别为 4.58%、3.55%、4.67%和 7.15%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
应收账款余额	15,165.28	9,764.44	8,487.91	10,728.71
坏账准备	1,432.74	1,242.08	1,102.51	1,166.81
应收账款净额	13,732.54	8,522.36	7,385.39	9,561.90
应收账款净额/总资产	7.15%	4.67%	3.55%	4.58%
应收账款净额/营业收入	26.54%	8.60%	7.28%	10.84%

注：上表 2016 年 1-6 月营业收入未年化处理。

2013 年末至 2015 年末，公司应收账款余额变动较平稳。2016 年 6 月末，应收账款较年初大幅增加，主要系基于谨慎性考虑，公司适当控制买方信贷业务规模，导致货款回笼有所减慢，应收账款有所增加。

报告期末，应收账款中无持本公司 5%及以上表决权股份的股东单位欠款。余额前五名合计占到应收账款总额的 32.45%，具体情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	账面余额	占应收账款总额的比例(%)
百思泰机械设备有限公司	非关联方	2,338.96	15.42
广联航空工业股份有限公司	非关联方	763.48	5.03
南车资阳机车有限公司	非关联方	740.65	4.88
陕西飞机工业（集团）有限公司	非关联方	549.50	3.62
宁波日星铸业有限公司	非关联方	530.20	3.5
合计		4,922.79	32.45

报告期内，应收账款账龄情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	11,337.68	74.76%	6,818.72	69.83%	5,180.31	61.03%	8,097.33	75.47%
1—2 年	2,096.93	13.83%	1,256.35	12.87%	2,265.86	26.70%	1,298.67	12.10%
2—3 年	1,435.87	9.47%	1,147.18	11.75%	382.52	4.51%	817.05	7.62%
3—4 年	111.25	0.73%	203.38	2.08%	264.76	3.12%	244.60	2.28%
4—5 年	68.89	0.45%	45.72	0.47%	123.40	1.45%	31.98	0.30%
5 年以上	90.16	0.59%	61.21	0.63%	39.18	0.46%	7.20	0.07%
单项计提	24.50	0.16%	231.88	2.37%	231.88	2.73%	231.88	2.16%
应收账款余额	15,165.28	100.00%	9,764.44	100.00%	8,487.91	100.00%	10,728.71	100.00%

报告期内，公司账龄两年以内的应收款比例均在 80%以上。公司坏账准备计提政策稳健，坏账准备计提充分、合理。

(4) 预付款项

公司的预付款项主要由预付材料款和工程设备款组成。报告期内情况如下：

单位：万元

	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
工程设备款	-	24.54	111.00	206.65
材料款及其他	812.50	221.63	449.90	997.95
合计	812.50	246.17	560.90	1,204.60

2014 年末，预付账款同比减少主要系部分进口材料完成结算所致。2015 年末，预付账款较年初进一步减少，主要系预付设备款相关的设备安装完成，导致预付设备款减少；预付的材料款完成结算，导致预付材料款减少所致。

(5) 其他应收款

公司的其他应收款主要由各类保证金、员工备用金、买方信贷代垫款和其他资金往来构成。截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，本公司其他应收款净额分别为 997.13 万元、444.26 万元、350.04 万元和 544.26 万元，占总资产的比重分别为 0.48%、0.21%、0.19% 和 0.28%。报告期内，其他应收款具体构成如下：

单位：万元

项目	账面余额			
	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
备用金	75.20	4.64	19.58	19.10
买方信贷代垫款	3,168.43	2,594.62	2,228.44	730.45
员工借款	87.12	152.90	139.30	274.30
保证金	188.18	152.11	317.24	727.30
其他	128.39	85.24	99.06	126.00
账面余额合计	3,647.33	2,989.51	2,803.62	1,877.14
	坏账准备			
买方信贷代垫款	3,014.08	2,516.83	2,173.83	691.01
其他	88.99	122.64	185.54	189.00
坏账准备合计	3,103.07	2,639.47	2,359.36	880.01
净额	544.26	350.04	444.26	997.13

报告期内各期末，公司其他应收款账面余额持续上升，主要系买方信贷代垫款逐年增加所致。买方信贷具体情况详见本节之“五、买方信贷情况说明”。

报告期末无应收持有公司 5%以上股份的股东单位款项及其他关联方款项。

（6）存货

截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，公司存货净额为 62,077.62 万元、66,440.94 万元、56,757.53 万元和 50,952.54 万元，占总资产的比重分别为 29.75%、31.98%、31.10%和 26.54%。

①存货规模变动分析

机床行业普遍存在存货规模较大的特点，主要与机床设备单价高、加工周期较长的行业特征有关。报告期内，同行业公司存货占总资产的比重情况如下：

公司	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
沈阳机床	31.48%	28.95%	30.09%
秦川机床	26.21%	26.05%	30.22%
日发精机	19.07%	31.61%	21.99%
青海华鼎	14.83%	18.77%	21.58%
昆明机床	32.70%	31.85%	30.01%
平均	24.86%	27.45%	26.78%
本公司	31.10%	31.98%	29.75%

报告期内，本公司存货占总资产的规模较同行业公司略高，与公司收入结构、产品特征及收入确认政策密切相关，具体参见本节“（四）资产周转率”存货周转率相关内容。

②存货余额变动分析

影响公司存货规模的主要因素为订单规模及客户提货速度。2014 年末，存货余额同比增加，主要系订单规模增加，导致原材料和在产品增加。2015 年末，存货余额较年初有所减少，主要系 2015 年第二季度起订单减少，材料采购减少，导致原材料和在产品减少所致。2016 年 6 月末，存货余额较年初进一步下降，系产品中小型化带来了周转速度的提升、存货规模的减少。

报告期内，公司存货主要由原材料、在产品、库存商品及发出商品构成，具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目		2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
原材料	金额	9,861.89	8,297.11	11,271.18	8,480.86
	占比	18.58%	14.14%	16.38%	13.28%
	增幅	18.86%	-26.39%	32.90%	-
在产品	金额	12,534.72	15,447.52	22,506.71	20,392.01
	占比	23.62%	26.32%	32.70%	31.94%
	增幅	-18.86%	-31.36%	10.37%	-
库存商品	金额	18,802.13	20,776.20	17,759.76	20,152.54
	占比	35.43%	35.40%	25.80%	31.56%
	增幅	-9.50%	16.98%	-11.87%	-
发出商品	金额	7,662.72	9,609.77	11,562.56	10,668.24
	占比	14.44%	16.38%	16.80%	16.71%
	增幅	-20.26%	-16.89%	8.38%	-
自制半成品	金额	4,212.49	4,551.74	5,728.25	4,158.02
	占比	7.94%	7.76%	8.32%	6.51%
	增幅	-7.45%	-20.54%	37.76%	-
合计		53,073.95	58,682.35	68,828.46	63,851.68
跌价准备		2,121.40	1,924.81	2,387.52	1,774.05
存货净额		50,952.54	56,757.53	66,440.94	62,077.62

A、原材料

公司产品原材料主要包括外购铸件、控制系统等。2014 年末，原材料余额较年初增加 32.90%，主要系 2013 年下半年起销售订单增加，原材料储备相应增加所致。2015 年末，受二季度起订单减少的影响，原材料较年初有所减少。2016 年 6 月末，受二季度订单增大的影响，原材料余额较年初有所增加。

B、在产品

在产品包括金属加工及装配两个工序的存货。2013 年末和 2014 年末，在产品基本平稳，与业务规模相匹配。2015 年末及 2016 年 6 月末，在产品规模持续减少，主要系产品中小型化、在手订单减少有关。

C、库存商品

库存商品主要为装配完成而尚未出库的数控机床整机。2014 年末，公司库存商品余额同比有所减少，主要系客户提货情况好转所致。2015 年末，公司库存商品余额较年初有所增加，一方面系客户提货延迟的影响；另一方面公司储备了部分标准中小型机床。2016 年 6 月末，随着客户提货加快且产品中小型化，库存商品较年初有所减少。

D、发出商品

发出商品为已经出库但尚未安装调试完毕并经客户验收合格的商品。由于本公司产品复杂程度高，安装调试周期长。报告期内，发出商品余额整体呈减少趋势，主要系产品中小型化、安调周期缩短所致。

③存货库龄及跌价准备

报告期内各期末，公司存货库龄及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

2013 年 12 月 31 日					
项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计	跌价准备
原材料及半成品	8,923.66	1,514.44	2,200.78	12,638.89	1,715.39
在产品	16,933.20	3,458.82	-	20,392.01	-
库存商品	17,202.05	2,325.74	624.75	20,152.54	56.94
发出商品	10,668.24	-	-	10,668.24	1.73
合计	53,727.15	7,299.00	2,825.53	63,851.68	1,774.05
2014 年 12 月 31 日					
项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计	跌价准备
原材料及半成品	12,287.57	2,020.46	2,691.40	16,999.43	1,941.39
在产品	18,865.12	2,144.48	1,497.11	22,506.71	-
库存商品	14,484.19	2,483.59	791.98	17,759.76	373.28
发出商品	11,562.56	-	-	11,562.56	72.85
合计	57,199.44	6,648.53	4,980.49	68,828.46	2,387.52
2015 年 12 月 31 日					

项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计	跌价准备
原材料及半成品	8,607.90	2,258.13	1,982.83	12,848.85	1,456.09
在产品	14,353.20	923.82	170.50	15,447.52	-
库存商品	18,185.52	1,466.74	1,123.95	20,776.20	324.85
发出商品	9,609.77	-	-	9,609.77	143.87
合计	50,756.39	4,648.69	3,277.27	58,682.35	1,924.81
2016 年 6 月 30 日					
项目	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计	跌价准备
原材料及半成品	9,180.77	2,100.16	2,793.45	14,074.38	1,678.58
在产品	11,203.86	990.08	340.78	12,534.72	-
库存商品	16,046.42	1,772.27	983.44	18,802.13	388.33
发出商品	7,662.72	-	-	7,662.72	54.50
合计	44,093.77	4,862.51	4,117.67	53,073.95	2,121.40

公司与同行业可比上市公司存货跌价准备计提政策相同，均按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

报告期内各期末，公司存货跌价准备占存货余额的比例与同行业上市公司对比情况如下表：

公司	2015 年末	2014 年末	2013 年末
沈阳机床	0.37%	0.37%	0.59%
秦川发展	1.29%	1.29%	1.42%
日发数码	2.09%	2.85%	1.57%
青海华鼎	2.55%	1.14%	2.77%
昆明机床	4.30%	3.10%	2.40%
平均	2.12%	1.75%	1.75%
公司	4.00%	3.47%	2.78%

由上表所示，公司存货跌价准备计提比例高于行业平均值，公司存货跌价准备计提政策较为稳健，存货跌价准备计提较为谨慎。

④存货订单覆盖情况

报告期内各期末，存货账面余额构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月末	2015 年末	2014 年末	2013 年末
原材料及半成品	14,074.38	12,848.85	16,999.43	12,638.89
在产品-金加工	3,501.46	3,534.13	6,905.54	6,333.69
在产品-装配	9,033.26	11,913.40	15,601.17	14,058.32
库存商品	18,802.13	20,776.20	17,759.76	20,152.54
发出商品	7,662.72	9,609.77	11,562.56	10,668.24
合计	53,073.95	58,682.35	68,828.46	63,851.68

按照公司生产流程，自在产品装配环节开始能与订单一一对应，则装配在产品、库存商品及发出商品可区分有订单和无订单，具体如下：

单位：万元

存货类型	项目	2016 年 6 月末		2015 年末		2014 年末		2013 年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
装配在产品	有订单	4,241.70	46.96%	6,206.21	52.09%	13,087.62	83.89%	7,811.33	55.56%
	无订单	4,791.56	53.04%	5,707.19	47.91%	2,513.55	16.11%	6,246.99	44.44%
	小计	9,033.26	100.00%	11,913.40	100.00%	15,601.17	100.00%	14,058.32	100.00%
库存商品	有订单	7,926.48	42.16%	11,114.95	53.50%	11,433.08	64.38%	14,886.41	73.87%
	无订单	10,875.65	57.84%	9,661.25	46.50%	6,326.68	35.62%	5,266.13	26.13%
	小计	18,802.13	100.00%	20,776.20	100.00%	17,759.76	100.00%	20,152.54	100.00%
发出商品	有订单	7,662.72	100.00%	9,609.77	100.00%	11,562.56	100.00%	10,668.24	100.00%
	无订单	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	7,662.72	100.00%	9,609.77	100.00%	11,562.56	100.00%	10,668.24	100.00%
合计	有订单	19,830.90	55.86%	26,930.93	63.67%	36,083.26	80.32%	33,365.98	74.35%
	无订单	15,667.20	44.14%	15,368.44	36.33%	8,840.23	19.68%	11,513.12	25.65%
	合计	35,498.11	100.00%	42,299.36	100.00%	44,923.49	100.00%	44,879.10	100.00%

报告期内，公司存货大部分有订单，且无订单的机型主要系市场需求较为旺盛的中小型机床，且均为标准机。当客户下单后，公司可通过在上述预投标准机的基础上增加选配件等方式完成生产加工，缩减生产周期，提高客户响应。报告期内各期末，无订单产品库龄正常，不存在大额呆滞的情况。

2、主要非流动资产项目

(1) 固定资产及在建工程

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，本公司固定资产及在建工程账面价值合计分别为 84,310.79 万元、78,797.16 万元、71,963.35 万元和 72,617.91 万元，占资产总额的比重分别为 40.40%、37.92%、39.44%和 37.83%。

报告期内，本公司固定资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项目		2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
房屋及建筑物	净值	41,100.74	42,192.03	44,298.03	46,667.09
	占比	59.90%	58.64%	57.26%	57.98%
	增幅	-2.59%	-4.75%	-5.08%	-
机器设备	净值	26,942.84	29,151.44	32,311.08	32,957.78
	占比	39.26%	40.51%	41.77%	40.95%

项目		2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
	增幅	-7.58%	-9.78%	-1.96%	-
电子设备	净值	222.99	211.03	220.06	224.72
	占比	0.32%	0.29%	0.28%	0.28%
	增幅	5.67%	-4.10%	-2.07%	-
运输设备	净值	286.82	342.30	459.33	560.67
	占比	0.42%	0.48%	0.59%	0.70%
	增幅	-16.21%	-25.48%	-18.07%	-
其他设备	净值	67.68	55.55	68.94	73.91
	占比	0.10%	0.08%	0.09%	0.09%
	增幅	21.84%	-19.42%	-6.72%	-
小计	净值	68,621.07	71,952.35	77,357.44	80,484.18
	增幅	-4.63%	-6.99%	-3.88%	11.25%
在建工程		3,996.83	11.00	1,439.71	3,826.61
合计		72,617.91	71,963.35	78,797.16	84,310.79

报告期内，在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
待安装设备	3,996.83	11.00	1,439.71	2,983.32
宁波精工北仑区小港安居路工业区厂房	-	-	-	843.29
合计	3,996.83	11.00	1,439.71	3,826.61

2014 年末，公司在建工程较年初减少 62.38%，主要系待安装设备转固，以及公司售出小港安居路土地使用权及地上建筑物所致。2016 年 6 月末，公司在建工程有所增加，主要系为高档数控机床及其核心部件智能制造新模式应用项目而新建的生产设备较大所致。

（2）无形资产

报告期内，本公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目		2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
土地使用权	净值	7,698.29	7,788.11	7,967.76	11,913.29
	占比	97.37%	95.94%	93.41%	93.10%
	增幅	-1.15%	-2.25%	-33.12%	-
非专利技术	净值	126.00	221.23	505.20	787.65
	占比	1.59%	2.73%	5.92%	6.16%
	增幅	-43.05%	-56.21%	-35.86%	-

软件	净值	81.98	108.76	57.23	95.20
	占比	1.04%	1.34%	0.67%	0.74%
	增幅	-24.62%	90.05%	-39.88%	-
合计	净值	7,906.27	8,118.11	8,530.19	12,796.14
	增幅	-2.61%	-4.83%	-33.34%	-

2014 年末，公司无形资产净额较年初减少 33.34%，主要系公司售出小港安居路土地使用权及地上建筑物所致。

3、主要资产的期末减值准备计提情况分析

公司已按会计准则的规定建立了各项资产减值准备的计提制度。报告期内，公司主要就应收账款、其他应收款和存货等流动资产计提了资产减值准备，其他资产如长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产不存在减值情形，未计提减值准备。具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
坏账准备	4,535.81	3,881.55	3,461.88	2,046.82
其中：应收账款	1,432.74	1,242.08	1,102.51	1,166.81
其他应收款	3,103.07	2,639.47	2,359.36	880.01
存货跌价准备	2,121.40	1,924.81	2,387.52	1,774.05
合计	6,657.21	5,806.36	5,849.40	3,820.87

2013 年末至 2016 年 6 月末，公司其他应收款坏账准备持续增加，主要系公司代垫买方信贷逾期本息增加所致。2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，公司代垫逾期本息 730.45 万元、2,228.44 万元、2,594.62 万元和 3,168.43 万元，相应计提的坏账准备分别为 691.01 万元、2,173.83 万元、2,516.83 万元和 3,014.08 万元。买方信贷代垫具体情况参见本招股意向书“第十一节管理层讨论与分析”之“五、买方信贷情况说明”。

2014 年末存货跌价准备较年初增加 34.58%，主要系公司将部分中小型机床转移至大连生产，单位产品制造费用偏高，库存商品中的部分中小机床出现减值情况。

（二）负债构成及变动分析

报告期内，本公司负债构成如下表所示：

单位：万元

负债	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	37,000.00	40.02%	36,500.00	42.93%	31,315.60	27.61%	34,822.45	28.91%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	87.00	0.08%	352.96	0.29%
应付票据	11,606.86	12.55%	6,224.93	7.32%	9,694.45	8.55%	8,575.07	7.12%
应付账款	16,759.19	18.13%	12,339.24	14.51%	15,965.01	14.07%	19,776.24	16.42%
预收款项	8,078.90	8.74%	11,057.60	13.01%	26,913.44	23.73%	21,589.86	17.92%
应付职工薪酬	3,787.26	4.10%	4,358.13	5.13%	4,285.72	3.78%	4,210.14	3.49%
应交税费	1,713.97	1.85%	832.47	0.98%	1,525.32	1.34%	2,033.33	1.69%
应付利息	45.17	0.05%	49.76	0.06%	74.96	0.07%	98.55	0.08%
其他应付款	3,586.40	3.88%	3,146.64	3.70%	3,323.04	2.93%	2,906.05	2.41%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	10,400.00	9.17%	-	-
流动负债合计	82,577.75	89.32%	74,508.77	87.63%	103,584.53	91.32%	94,364.66	78.33%
长期借款	-	-	-	-	-	-	15,400.00	12.78%
预计负债	3,114.39	3.37%	3,496.32	4.11%	3,284.17	2.90%	3,701.81	3.07%
递延收益	6,756.65	7.31%	7,017.94	8.25%	6,565.51	5.79%	6,998.08	5.81%
非流动负债合计	9,871.04	10.68%	10,514.26	12.37%	9,849.68	8.68%	26,099.89	21.66%
负债合计	92,448.80	100.00%	85,023.03	100.00%	113,434.21	100.00%	120,464.55	100.00%

报告期末，公司负债合计 92,448.80 万元，其中流动负债合计 82,577.75 万元，占负债总额的比重为 89.32%。公司负债中占比较大的是银行借款（包括短期借款、长期借款和一年内到期的长期借款）、应付账款、预收账款，截至报告期末，上述三项负债在负债总额中的占比分别为 40.02%、18.13%和 8.74%。

1、流动负债项目

（1）短期借款

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，公司短期借款分别为 34,822.45 万元、31,315.60 万元、36,500.00 万元和 37,000.00 万元，具体构成如下：

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
保证借款	22,000.00	21,500.00	15,178.50	22,822.45
信用借款	15,000.00	15,000.00	16,137.10	12,000.00
合计	37,000.00	36,500.00	31,315.60	34,822.45

（2）应付票据

报告期内，本公司与部分国内原材料供应商通过银行承兑汇票进行结算，承兑期限为 3-6 个月。2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，公司应付票据余额分别为 8,575.07 万元、9,694.45 万元、6,224.93 万元和 11,606.86 万元，其余额波动与公司采购结算方式的选择有关。

（3）应付账款

报告期内，应付账款主要系公司应支付给材料供应商的款项。公司在生产经营中已与供应商形成了良好的商业合作关系，并积累了良好的商业信誉，多数供应商通过赊销的方式向公司提供原材料，该等应付账款的信用期限一般为 30—90 天不等。

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，公司应付账款余额分别为 19,776.24 万元、15,965.01 万元、12,339.24 万元和 16,759.19 万元。2014 年末应付账款同比有所减少，主要系公司原材料采购加大票据结算比例，且公司下半年原材料采购减少。2015 年末应付账款同比进一步减少，主要系受订单减少影响，公司采购减少所致。2016 年 6 月末应付账款较年初有所增加，与二季度订单增大，原材料采购较大有关。

（4）预收账款

预收账款主要系公司产品安装调试完成前由客户已经支付的货款，其规模取决于订单规模及销售结算条件。2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，公司预收账款余额分别为 21,589.86 万元、26,913.44 万元、11,057.60 万元和 8,078.90 万元。

2014 年末公司预收账款较年初有所增加，主要系存量订单上升以及客户付款情况改善所致。2015 年末，预收账款同比大幅减少，主要系第二季度起订单减少，预收货款减少所致。2016 年 6 月末，公司预收账款进一步减少，主要系为加大风险控制，公司买方信贷结算比例降低，货款回落转慢所致。

2、非流动负债项目

（1）长期借款

2013 年末，公司长期借款余额为 15,400 万元，系 2012 年 12 月 11 日大连国华向中国银行北仑支行借款 15,400 万元。截至 2014 年末，公司已归还上述长期借款中的 5,000 万元，剩余 10,400 万元重分类至“一年内到期的非流动负债”，于 2015 年内偿还。

(2) 预计负债

报告期内，公司预计负债主要由产品质量保证金和买方信贷预计担保损失构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
产品质量保证金	1,428.53	1,440.31	1,487.24	1,295.70
买方信贷预计担保损失	1,685.86	2,056.01	1,796.93	2,406.11
合计	3,114.39	3,496.32	3,284.17	3,701.81

公司对售出产品提供自安装调试完成且客户验收合格之日起一年期不等的保修服务，考虑到未来的售后保修支出，公司计提一定金额的产品质量保证金。基于历史实际发生的保修支出情况，期末产品质量保证金按过去 12 个月主营业务收入的 1.5% 确定。

买方信贷预计担保损失是公司为客户提供销售担保而计提的预计担保损失，请详见本招股意向书“第十一节管理层讨论与分析”之“五、买方信贷情况说明”。

(3) 递延收益

递延收益主要系公司收到与资产相关的政府补助而确认的递延收益。截至报告期末，与资产相关的政府补助摊余金额为 6,756.65 万元，具体摊销情况如下：

单位：万元

所属公司	项目	政府补助金额	摊余金额
海天精工	年产 500 台精密高档数控机床项目政府补贴	2,160.00	1,503.00
	产业转型升级技术改造项目	900.00	565
	高档数控机床及其核心部件智能制造新模式应用项目	900.00	840
大连国华	基础设施建设补助费	3,502.21	2,816.36
	辽宁沿海经济带重点园区产业项目贴息	793.20	690.745
大连精工	基础设施建设补助费	396.00	341.55
合计		8,651.41	6,756.65

注：1、根据甬发改审批[2009]437 号《宁波市发展改革委宁波市经委关于宁波海天精工机械有限公司年产 500 台精密高档数控机床项目 2009 年重点产业振兴和技术改造专项资金申请报告的批复》、国家发改委、工信部发改投资[2009]1412、2826 号文，公司于 2010 年 3 月收到 11,020,000.00 元、于 2010 年 9 月收到 10,580,000.00 元，共计收到 500 台精密高档数控机床项目补助资金 21,600,000.00 元。

根据甬经信技改[2011]375 号、甬财政工[2011]1366 号《关于下达宁波市 2011 年度装备制造和新兴产业转型升级技术改造项目第三批、装备制造产业链技术改造项目第二批、新兴产业和优势产业重点技术改造项目第一批补助资金的通知》，公司于 2011 年 12 月收到年产 100 台 HTM-4228G 大型龙门加工中心技改项目补助 5,000,000.00 元。根据甬经信技改[2013]271 号《关于下达宁波市 2013 年度重点产业技术改造项目第一批补助资金的通知》，公司于 2013 年 10 月 16 日收到年产 50 台 HTM-DF160 落地镗加工中心生产项目技改补助 4,000,000.00 元。

2、根据大长财指预[2010]241 号《关于拨付招商企业（海天国华（大连）塑料机械有限公司）补助的通知》，大连国华于 2010 年 10 月收到 1,631,413.00 元，根据大长财指预[2010]242 号《关于拨付招商企业（海天国华（大连）塑料机械有限公司）基础设施建设补助的通知》，大连国华于 2010 年 10 月收到 26,640,680.00 元，根据大长财指企[2011]210 号《关于拨付海天国华（大连）有限公司基础设施建设补助费的通知》，大连国华于 2011 年 12 月收到 6,750,000.00 元，共计收到 35,022,093.00 元，该项资金用于大连国华长兴岛临港工业区厂房项目。

根据大连长兴岛临港工业区财政局出具的情况说明，大连国华于 2013 年 12 月 25 日收到辽宁沿海经济带重点园区产业贴息资金 7,932,000.00 元。

3、根据大长财指企[2012]72 号《关于下达大连精工机械有限公司基础设施建设补助指标的通知》，大连精工于 2012 年 6 月收到 3,960,000.00 元，该项资金用于大连精工长兴岛临港工业区厂房项目。

4、根据甬财政发[2015]872 号《关于下达 2015 年中央战略性新兴产业发展专项资金（智能制造专项项目补助资金）的通知》，公司于 2015 年 11 月收到 9,000,000.00 元。

（三）偿债能力分析

报告期内，本公司主要偿债能力指标如下：

指标	2016.6.30/2016.1-6	2015.12.31/2015	2014.12.31/2014	2013.12.31/2013
流动比率（倍）	1.30	1.32	1.13	1.15
速动比率（倍）	0.69	0.56	0.49	0.49
资产负债率（合并口径）	48.16%	46.59%	54.59%	57.73%
资产负债率（母公司口径）	47.30%	46.85%	54.69%	54.57%
息税折旧摊销前利润（万元）	9,136.75	16,901.26	19,821.58	14,463.46
利息保障倍数（倍）	6.18	4.71	5.10	2.54
经营活动的现金流量净额（万元）	9,000.31	9,129.40	10,549.54	7,597.16

1、流动比率和速动比率分析

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6

月 30 日，公司流动比率分别为 1.15 倍、1.13 倍、1.32 倍和 1.30 倍，速动比率分别为 0.49 倍、0.49 倍、0.56 倍和 0.69 倍。报告期内，流动比率和速动比率均表现平稳。

	流动比率			速动比率		
	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
沈阳机床	1.32	1.14	0.99	0.82	0.74	0.62
秦川机床	1.51	1.56	2.43	0.84	0.86	1.32
日发精机	3.17	1.46	1.82	2.40	0.74	1.15
青海华鼎	1.91	1.23	1.24	1.50	0.84	0.79
昆明机床	1.13	1.37	1.32	0.54	0.67	0.67
平均	1.81	1.35	1.56	1.22	0.77	0.91
本公司	1.32	1.13	1.15	0.56	0.49	0.49

本公司流动比率和速动比率与同行业上市公司的差异，主要系上市公司具有比较通畅的融资渠道，资产结构更为优化。

2、资产负债率分析

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，公司合并资产负债率分别为 57.73%、54.59%、46.59%和 48.16%，变动平稳。

3、息税折旧摊销前利润

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司息税折旧摊销前利润分别为 14,463.46 万元、19,821.58 万元、16,901.26 万元和 9,136.75 万元，与公司业绩变动的趋势相匹配。

4、利息保障倍数

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司利息保障倍数分别为 2.54 倍、5.10 倍、4.71 倍和 6.18 倍。2013 年利息保障倍数较低主要系受经济周期影响，公司当年息税前利润较低所致。

5、表外债务风险分析

截至报告期末，公司为客户提供的销售贷款担保余额为 45,056.77 万元，占资产总额的 23.47%，占净资产的 45.28%。公司已建立完善的风险控制体系，风险准备计提充分，报告期内本公司不存在重大表外债务风险。

具体情况详见本招股意向书“第十一节管理层讨论与分析”之“五、买方信贷情况说明”。

（四）资产周转能力分析

报告期内，本公司主要资产周转能力指标见下表：

财务指标	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
应收账款周转率（次/年）	4.65	12.46	11.97	11.03
应收账款周转天数（天/次）	39	29	30	33
存货周转率（次/年）	0.71	1.16	1.12	1.10
存货周转天数（天/次）	254	310	321	326

注：上表 2016 年 1-6 月资产周转率均未年化处理

1、应收账款周转能力

2013 年至 2016 年 1-6 月，公司应收账款周转天数分别为 33 天/次、30 天/次、29 天/次和 39 天/次。2016 年 1-6 月应收账款周转速度有所减慢，主要与应收账款余额增加较大有关。

报告期内，本公司与同行业上市公司应收账款周转率对比如下：

应收账款周转率	2015 年	2014 年	2013 年
沈阳机床	0.83	1.19	1.50
秦川机床	3.46	4.97	6.13
日发精机	2.96	3.50	2.23
青海华鼎	2.03	2.34	2.81
昆明机床	1.18	1.81	2.96
平均	2.09	2.76	3.13
本公司	12.46	11.97	11.03

本公司应收账款周转率显著高于行业平均水平，主要系公司采用买方信贷模式，货款回收速度较快。

2、存货周转率与存货周转天数

2013 年至 2016 年 1-6 月，公司存货周转天数分别为 326 天/次、321 天/次和 310 天/次和 254 天/次。2016 年 1-6 月存货周转速度明显提高，主要系存货余额减少所致。

报告期内，本公司与同行业上市公司存货周转率对比如下：

存货周转率	2015 年	2014 年	2013 年
沈阳机床	0.73	1.06	1.19
秦川机床	1.33	1.86	1.65
日发精机	1.09	1.07	0.89
青海华鼎	1.85	1.89	1.77
昆明机床	0.73	0.81	0.90
平均	1.15	1.34	1.28
本公司	1.16	1.12	1.10

报告期内，公司存货周转率低于行业平均水平，与公司收入结构、产品特征及收入确认政策密切相关。

(1) 公司全部收入均来自数控机床销售，由于机床产品普遍具有批量生产小、生产工艺复杂、环节多及加工周期长的特点，因此，机床类产品的存货周转速度普遍慢于其他行业。上述可比公司中，秦川机床和青海华鼎机床类产品收入占比较低。根据两家公司 2014 年年报所示，秦川机床机床收入占比为 44.41%，其他业务收入占比较高的为贸易类及零部件类；青海华鼎机床收入占比为 30.21%，其他收入占比较大的为食品机械、电梯件、齿轮（箱）等。

(2) 公司主要产品定位于高端数控机床，其中大中型高端数控机床占比较高，加工难度较高，且定制化程度高，相对于中小型机床、标准型机床及普通机床生产周期更长。2013 年至 2015 年，根据主营业务收入和总销量测得的平均单价分别为 117.52 万元/台、106.10 万元/台和 103.81 万元/台。根据沈阳机床、秦川机床和青海华鼎 2015 年年报所示的机床收入及销量，四家公司机床平均单价分别为 19.17 万元/台、13.61 万元/台和 48.76 万元/台。

(3) 公司以安调结束作为收入确认时点，存货周转包括原材料入库到安调结束整个过程，安装调试周期较长，相比于以发货或签收确认收入的同行业公司，存货周转周期更长。

公司名称	2015 年机床收入占比	2015 年机床产品单价（万元/台）	收入确认的具体方法
沈阳机床	85.59%	19.17	公司将货物发出后，确认无退货风险，收入金额能够可靠地计量，并已收讫货款或预计可收回货款，成本能够可靠计量。
秦川机床	40.92%	13.61	未披露收入确认的具体方法
日发精机	96.83%	未披露	内销产品：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证。

公司名称	2015 年机床收入占比	2015 年机床产品单价（万元/台）	收入确认的具体方法
			外销产品：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证
青海华鼎	22.94%	48.76	以商品发出，获取索取价款的凭证作为收入确认的时点
昆明机床	88.16%	未披露	自产品运出公司时即实现产品所有权上的主要风险及报酬的转移
海天精工	100%	103.81	向客户发货、安装调试完成并由对方验收合格后确认收入

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	50,924.48	98.43%	97,583.21	98.43%	99,207.52	97.84%	86,380.20	97.93%
其他业务收入	810.67	1.57%	1,555.46	1.57%	2,186.55	2.16%	1,823.34	2.07%
营业收入	51,735.15	100.00%	99,138.67	100.00%	101,394.08	100%	88,203.55	100%

公司主营业务收入主要是数控机床的销售收入，占营业收入的 97%以上，是营业收入的主要来源；其他业务收入主要是维修收入及废料处置收入。

1、主营业务收入变动分析

报告期内，公司及同行业可比上市公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	增幅	收入	增幅	收入	增幅
沈阳机床	638,390.08	-18.31%	781,494.40	5.91%	737,906.29	-5.24%
秦川机床	254,825.80	-27.21%	350,102.66	2.63%	341,147.44	6.69%
日发精机	76,779.84	39.19%	55,163.87	122.95%	24,742.47	-23.55%
青海华鼎	115,852.16	2.91%	112,578.80	2.80%	109,508.14	-3.94%
昆明机床	77,659.48	-10.52%	86,788.93	-15.70%	102,948.89	-5.23%
海天精工	97,583.21	-1.64%	99,207.52	14.85%	86,380.21	-10.12%

2013 年，公司主营业务收入同比下降 10.12%，主要系受国内经济增长放缓、固定资产投资减少的影响，机床下游行业投资减缓，行业景气度出现下滑，国内大部分同行业可比公司均呈现不同程度的销售收入下滑。

2014 年，公司主营业务收入同比增加 14.85%，一方面机床行业持续低迷，但是下降趋势有所缓解，大部分同行业可比公司收入下降趋势有所减缓甚至是回升；另一方面，公司快速应对市场需求变化，加大在中小型高端数控机床方面的产品转型，不断提高产品设计能力、加工能力和服务能力，赢得市场认可，销售订单有所回升。

2015 年，国内机床行业景气度未有明显好转。公司主营业务收入为 97,583.21 万元，较 2014 年略有下滑。

2、主营业务收入产品分布分析

报告期内，本公司主要产品销售情况如下表：

单位：万元

项目		2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
数控龙门加工中心	营业收入	31,281.30	67,285.18	69,216.50	55,569.28
	占比	61.43%	68.95%	69.77%	64.33%
	增幅	-	-2.79%	24.56%	-22.24%
数控卧式加工中心	营业收入	7,048.25	11,930.69	17,394.79	16,326.31
	占比	13.84%	12.23%	17.53%	18.90%
	增幅	-	-31.41%	6.54%	2.45%
其他	营业收入	12,594.94	18,367.34	12,596.23	14,484.62
	占比	24.73%	18.82%	12.70%	16.77%
	增幅	-	45.82%	-13.04%	66.40%
合计	营业收入	50,924.48	97,583.21	99,207.52	86,380.21
	占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	增幅	-	-1.64%	14.85%	-10.12%

除宏观经济因素外，影响公司报告期内收入变动的因素还有公司产品的改型、新产品的推出。因数控龙门加工中心（以下简称“龙门”）收入占比较高，收入变动与公司主营业务收入变动趋势相一致，故以龙门产品的收入变动为主定量分析主营业务收入的变动：

（1）2013 年度，公司龙门产品实现销售收入 55,569.28 万元，共销售了 27 个尺寸规格共计 341 台，产品平均单价 162.96 万元。选取 2013 年当年存在的产品尺寸规格作为对比基础数据。

(2) 2014 年度, 公司龙门产品实现销售收入 69,216.50 万元, 同比上升 24.56%; 共销售了 32 个尺寸规格 (大尺寸规格同比减少了 2 种) 共计 467 台, 销量同比上升 36.96%; 产品平均单价 148.22 万元, 同比下降 9.04%。收入回升的主要原因是销量大幅回升, 新产品系列的适销对路也有一定原因, 具体分析如下:

- 销量提升的因素。和 2013 年度相比较, 公司 1.5 米、2 米面宽的数个产品系列的销量同比增加超过 20%, 而该几个产品系列的平均单价变动幅度较小, 对收入增长的贡献接近 1.3 个亿; 新产品的适销对路。和 2013 年度相比较, 公司增加 14 个、10 个新产品系列, 均是在原来尺寸系列基础上的延伸, 为客户提供了多样化的选择。较 2013 年新增的 10 个新产品系列为公司增加超过 4,000 万的销售收入。

(3) 2015 年度, 公司龙门产品实现销售收入 67,285.18 万元, 与 2014 年度相当。

(4) 2016 年 1-6 月, 公司龙门产品实现销售收入 31,281.30 万元, 收入占比有所下降, 主要系落地镗铣加工中心等产品销售增加所致。

3、主营业务收入地域分布分析

报告期内, 本公司不同区域销售情况如下表:

单位: 万元

地区	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	30,473.31	59.84%	61,248.89	62.77%	63,611.37	64.12%	51,564.03	59.69%
华北	3,461.83	6.80%	7,339.52	7.52%	8,288.72	8.35%	8,587.12	9.94%
东北	4,366.59	8.57%	9,146.26	9.37%	7,870.06	7.93%	7,089.49	8.21%
华南	1,606.37	3.15%	2,819.03	2.89%	3,515.44	3.54%	8,162.35	9.45%
华中	5,397.01	10.60%	5,767.66	5.91%	6,581.64	6.63%	5,071.11	5.87%
西北	1,294.44	2.54%	3,286.32	3.37%	3,744.09	3.77%	1,968.38	2.28%
西南	3,285.29	6.45%	6,413.25	6.57%	4,647.13	4.68%	3,883.93	4.50%
国内小计	49,884.84	97.96%	96,020.94	98.40%	98,258.44	99.04%	86,326.41	99.94%
国际	1,039.64	2.04%	1,562.27	1.60%	949.08	0.96%	53.80	0.06%
合计	50,924.48	100%	97,583.21	100%	99,207.52	100%	86,380.21	100%

报告期内, 公司产品以国内销售为主, 地区分布主要集中在东部沿海。

4、主营业务收入销售模式分布分析

本公司采用直销和经销相结合的销售模式。报告期内，两种销售模式下实现的销售情况如下表：

单位：万元

销售类型	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
经销	31,612.12	62.08%	48,730.98	49.94%	54,837.30	55.28%	33,876.97	39.22%
直销	19,312.36	37.92%	48,852.22	50.06%	44,370.22	44.72%	52,503.24	60.78%
合计	50,924.48	100.00%	97,583.21	100.00%	99,207.52	100.00%	86,380.21	100.00%

2014 年公司销售收入中经销的比例较 2013 年大幅提高，主要原因是公司的核心销售服务商、主要销售服务商更多的采用经销的方式为公司提供销售服务，主要原因如下：

（1）经销模式主要适用于拥有较高专业能力、机床销售经验丰富且具备一定资金实力的销售服务商，通过与公司的长期合作，充分了解本公司产品并累计了较为丰富的专业知识和资金实力；同时合作中增进对本公司产品的信心，通过转变合作方式赚取更高的利益。对本公司而言，在保证一定利润空间的前提下，经销有利于稳定渠道，减少回款风险，同时经销商承担了更多的销售服务，减少本公司人力成本和售后风险，从而集中优势资源于产品的研发与生产。

（2）针对经销模式，本公司一方面制定相关制度，严格规范销售服务商行为；另一方面为其提供包括专业知识和技能培训在内的多层次的技术支持。在公司与销售服务商的共同努力下，销售服务商实力日益增加、经销业务快速发展。

（3）2012 年下半年起，经公司、银行及销售服务商共同研究商讨，确定经销模式下也可使用买方信贷的结算方式，丰富经销合作形式、提高了经销商资金使用效率，从而在一定程度上对公司经销模式的快速发展起到促进作用。

2015 年公司经销收入占比较 2014 年度有所下降，主要系当期个别直销大订单实现收入所致。

2016 年 1-6 月，公司经销收入占比大幅提高，主要系公司产品的中小型化更有利于经销模式的开展，公司主要销售服务商加大了经销的结算模式。

5、主营业务收入结算模式分布分析

公司针对客户提供买方信贷和非买方信贷两种结算模式，报告期内，两种结算模式下所形成的销售收入情况如下：

单位：万元

销售类型	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
非买方信贷	30,665.04	60.22%	51,133.34	52.40%	45,770.73	46.14%	42,414.17	49.10%
买方信贷	20,259.44	39.78%	46,449.87	47.60%	53,436.79	53.86%	43,966.04	50.90%
合计	50,924.48	100%	97,583.21	100.00%	99,207.52	100.00%	86,380.21	100.00%

2013 年至 2015 年，公司销售收入中通过买方信贷结算实现的占比约 50%，总体平稳。2016 年 1-6 月，采取买方信贷结算实现的收入占比有所下降，一方面系公司产品中小型化导致客户更倾向于非买方信贷的结算方式；另一方面公司对买方信贷业务采取更为谨慎的态度，加大事前审核，制约了买方信贷业务的规模。

6、公司营业收入的季节性分析

本公司收入变动主要与宏观经济周期波动有关，产品销售并不具有明显的淡旺季。

（二）成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	37,865.62	99.06%	70,877.10	98.93%	71,127.79	98.64%	65,148.07	98.65%
其他业务成本	360.49	0.94%	765.69	1.07%	982.27	1.36%	889.92	1.35%
营业成本	38,226.11	100.00%	71,642.79	100.00%	72,110.06	100.00%	66,037.99	100.00%

报告期内，本公司主营业务成本构成如下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
结构件	9,111.67	24.06%	17,743.93	25.03%	19,817.65	27.86%	18,935.25	29.06%
控制系统	5,635.17	14.88%	10,213.86	14.41%	10,752.97	15.12%	9,829.78	15.09%
传动系统	5,308.92	14.02%	9,446.27	13.33%	9,507.71	13.37%	8,410.50	12.91%
驱动系统	3,491.51	9.22%	6,354.39	8.97%	6,611.10	9.29%	5,917.69	9.08%
刀库、刀塔及组件	1,285.95	3.40%	2,279.00	3.22%	2,184.12	3.07%	1,791.08	2.75%
光栅尺	413.73	1.09%	717.21	1.01%	969.24	1.36%	922.82	1.42%
其他	843.61	2.23%	1,889.16	2.67%	1,596.70	2.24%	1,524.52	2.34%

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本小计	26,090.56	68.90%	48,643.82	68.63%	51,439.49	72.32%	47,331.64	72.65%
人工	5,577.58	14.73%	10,420.66	14.70%	9,431.58	13.26%	8,240.04	12.65%
折旧	3,657.88	9.66%	6,805.94	9.60%	6,131.85	8.62%	5,514.66	8.46%
其他制造费用	2,539.60	6.71%	5,006.68	7.06%	4,124.86	5.80%	4,061.74	6.23%
人工及制造费用小计	11,775.06	31.10%	22,233.29	31.37%	19,688.30	27.68%	17,816.43	27.35%
总成本合计	37,865.62	100.00%	70,877.10	100.00%	71,127.79	100.00%	65,148.07	100.00%

2013 年度、至 2016 年 6 月，材料成本占总成本的比重分别为 72.65%、72.32%、68.63%和 68.90%。2015 年材料成本占比同比下降明显，主要系受钢铁等大宗材料价格下降的影响，导致公司材料成本同比减少。

公司产品材料成本主要由结构件、控制系统、驱动系统、传动系统构成，报告期内，上述四项材料成本占材料总成本的比重分别为 91.05%、90.77%、89.96%和 90.25%，基本稳定。

结构件包括铸铁件及钢件，其中铸铁件约占 80%。报告期内，结构件占材料成本的比重分别为 40.01%、38.53%、36.48%和 34.92%，其变动主要与产品结构和铸铁采购价格波动相关。

（三）毛利及毛利率分析

1、报告期内公司产品毛利率变动分析

（1）报告期内主营业务毛利率变动分析

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 24.58%、28.30%、27.37%和 25.64%。

2014 年，公司主营业务毛利率有所回升，主要与公司产品转型升级有关。为了迎合中小型高端数控机床的市场需求，公司近年来致力于对传统机型的改型升级，逐步推出新产品，在 2014 年实现大规模销售。改型产品和新产品赢得了良好的市场反响，产品溢价能力高，提升了公司整体的毛利水平。

2015 年，公司主营业务毛利率较 2014 年有所下降，主要系为应对市场竞争，公司对部分卧式加工中心机型及中小型机床机型降价所致。

2016 年 1-6 月，公司主营业务毛利率进一步下降，主要原因包括：公司持续小型化市场策略，导致其他类的产品收入占比明显上升，但毛利率均有所下滑。经销比例有所提升，经销毛利率偏低，拉低公司整体毛利率水平。

（2）分产品毛利分布及毛利率分析

报告期内，公司按产品类别的毛利分布及毛利率变动情况如下表：

产品名称	项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
数控龙门加工中心	毛利占比	75.72%	79.37%	75.40%	65.83%
	毛利率	31.61%	31.50%	30.59%	25.15%
数控卧式加工中心	毛利占比	18.25%	14.68%	22.38%	25.83%
	毛利率	33.82%	32.86%	36.13%	33.60%
其他	毛利占比	6.03%	5.95%	2.22%	8.33%
	毛利率	6.25%	8.65%	4.96%	12.22%
主营业务毛利率		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
		25.64%	27.37%	28.30%	24.58%

① 数控龙门加工中心

数控龙门加工中心作为公司销售收入的最大组成部分，同样是对公司毛利贡献最大的产品类型。

从毛利率角度看，数控龙门加工中心产品规格较大、功能复杂、附加值高，产品成熟度较高。因此，报告期内，数控龙门加工中心毛利率水平较高。2014 年，数控龙门加工中心毛利率较 2013 年度上升 5.44 个百分点，主要系公司加大产品升级优化，赢得市场良好反馈，拉高了平均毛利水平；同时，销售回暖带动产量提高，单位产品成本有所降低，对毛利率的提高起到一定促进作用。

② 数控卧式加工中心

数控卧式加工中心为公司毛利贡献第二位的產品。2013 年至 2015 年，毛利占比分别为 25.83%、22.38%、14.68%和 18.25%，与收入占比波动一致。2015 年，数控卧式加工中心毛利占比较 2014 年下降，主要系受市场需求减少的影响，卧式加工中心销售减少及毛利率降低所致。

2013 年至 2016 年 1-6 月，数控卧式加工中心毛利率分别为 33.60%、36.13%、32.86%和 33.82%。报告期内该产品毛利率波动的原因：2013 年度，公司产品

销售放缓，产品单位成本上升，毛利率偏低。2015 年，数控卧式加工中心毛利率较 2014 年度有所下降，主要系为应对市场竞争，公司采取了降价的销售策略。

③ 其他产品

报告期内，公司在经济下行的背景下，主动调整产品结构，加大发展中小型数控机床业务。2014 年其他产品毛利贡献下降，主要与毛利水平较低有关。2015 年，其他产品毛利占比有所回升，与立式车床、落地镗铣床等产品的销售增加有关。

2014 年，其他类产品毛利率大幅下降，主要系公司将部分中小型机床转移至大连生产，单位产品制造费用偏高，拉低了毛利率水平。2015 年，其他产品毛利率有所回升，主要系当期销售的立式车床毛利率较高所致。2016 年 1-6 月，附加值较大的落地镗铣床等产品销售所有增加；但是毛利率较低的中小型机床销售进一步增加，拉低整体其他类产品的毛利率水平。

（3）分销售模式毛利率变动分析

根据不同销售模式分类，公司毛利分布及毛利率情况如下表：

销售模式	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率
经销	54.24%	22.41%	39.19%	21.48%	52.53%	26.90%	36.50%	22.91%
直销	45.76%	30.94%	60.81%	33.24%	47.47%	30.04%	63.50%	25.71%
合计	100.00%	25.64%	100.00%	27.37%	100.00%	28.30%	100.00%	24.58%

A、毛利率变动分析

报告期内，两种销售模式下主要产品毛利率变动情况如下：

销售模式	项目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
经销	数控龙门加工中心	59.93%	29.23%	66.69%	27.96%	70.90%	29.39%	59.48%	24.04%
	数控卧式加工中心	16.93%	32.92%	13.78%	31.01%	14.69%	35.21%	21.12%	31.93%
	其他	23.14%	-2.94%	19.52%	-7.40%	14.41%	6.19%	19.40%	10.56%
	合计	100.00%	22.41%	100.00%	21.48%	100.00%	26.90%	100.00%	22.91%
直销	数控龙门加工中心	63.88%	35.27%	71.20%	34.81%	68.38%	32.12%	67.46%	25.79%
	数控卧式加工中心	8.79%	36.64%	10.67%	35.24%	21.05%	36.93%	17.47%	34.89%
	其他	27.34%	18.99%	18.12%	25.91%	10.58%	2.88%	15.07%	13.59%
	合计	100.00%	30.94%	100.00%	33.24%	100.00%	30.04%	100.00%	25.71%

2014 年，经销和直销毛利率均有所上升，主要原因包括：第一、数控龙门加工中心毛利率上升，具体因为销量回升、产品优化造成了平均成本下降；新产品适合市场需求，产品毛利率较高；第二、毛利率较低的其他类毛利率销售占比下降。

2015 年，经销毛利率显著下降，而直销毛利率略有回升，主要系经销模式下中小型机床占比较高，由于公司生产布局调整，大部分中小型机床转在移至大连工厂生产，受固定成本较高的影响，中小型机床毛利率较低；为应对市场竞争，公司对部分中小型机床采取降价措施，导致中小型机床毛利空间进一步挤压。

2016 年 1-6 月，经销毛利率基本平稳，直销毛利率则略有下降，主要系 2015 年 2 台定制化大型立式车床对毛利率拉高因素不再所致。

B、毛利率差异分析

报告期内，直销毛利率高于经销毛利率，主要系直销模式下公司引入销售顾问，公司通过向其支付销售服务费，获取包括市场开发、技术服务、售后维修在内的综合服务内容。

报告期内，扣除销售服务费以后的直销毛利率情况如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
直销毛利率	30.94%	33.24%	30.04%	25.71%
减：销售服务费占直销收入的比例	4.03%	4.53%	5.11%	5.87%
扣除销售服务费后的直销毛利率	26.91%	28.71%	24.93%	19.84%
经销毛利率	22.41%	21.48%	26.90%	22.91%
差异	4.50%	7.23%	-1.97%	-3.07%

2013 年度，随着市场需求的下降，公司产品销售情况转弱，产品综合毛利率水平降低，直销模式和经销模式的产品毛利率均下降，其中直销模式下有多个产品系列降价幅度较大，故扣除销售服务费后的直销毛利率较经销模式毛利率低 3.07%。2014 年度，公司产品改型，产品毛利率水平整体回升，直销模式、经销模式的产品毛利率均回升，故扣除销售服务费后的直销毛利率较经销模式毛利率仍低 1.97%。2015 年，扣除销售服务费后的直销毛利率较经销毛利率高 7.23%，主要原因包括：第一、当期通过直销实现 2 台定制化大型立式车床的销售，毛利率

较高；第二、经销模式下中小型机床占比较高，由于公司生产布局调整，大部分中小型机床转移至大连工厂生产，受固定成本较高的影响，中小型机床毛利率较低；第三、为应对市场竞争，公司对部分中小型机床采取降价措施，导致中小型机床毛利空间进一步挤压，经销毛利率进一步降低。

（4）原材料价格敏感性分析

本公司产品成本构成中，除铸铁件及数控系统外的原材料大多为定制产品，技术含量较高、存在定制化差异，且规格品类多样，价格可比性较低。公司产品原材料价格对产品毛利率的影响因素主要为铸铁和数控系统价格的变动。

假设未来铸铁价格波动的可能空间为-10%至 10%。以公司 2015 年数据为基准，铸铁价格变动因素对公司主营业务毛利率的影响进行敏感性分析，结果如下：

单位：万元

项目	2015 年	铸铁价格波动					
	已实现数	10%	5%	1%	-1%	-5%	-10%
结构件成本	17,743.93	19,518.32	18,631.13	17,921.37	17,566.49	16,856.73	15,969.54
总成本	70,877.10	72,651.49	71,764.30	71,054.54	70,699.66	69,989.90	69,102.71
毛利率	27.37%	25.55%	26.46%	27.19%	27.55%	28.28%	29.19%
毛利率变动		-1.82%	-0.91%	-0.18%	0.18%	0.91%	1.82%

从上表来看，铸铁价格上下波动 10%，公司主营业务毛利率波动区间为 -1.82%至 1.82%。报告期内，公司铸铁采购价格持续下降，下降幅度在 10%以内。

假设未来控制系统价格波动的可能空间为-10%至 10%。以公司 2015 年数据为基准，控制系统价格变动因素对公司主营业务毛利率的影响进行敏感性分析，结果如下：

单位：万元

项目	2015 年	控制系统价格波动					
	已实现数	10%	5%	1%	-1%	-5%	-10%
控制系统成本	10,213.86	11,235.25	10,724.55	10,316.00	10,111.72	9,703.17	9,192.47
总成本	70,877.10	71,898.49	71,387.79	70,979.24	70,774.96	70,366.41	69,855.71
毛利率	27.37%	26.32%	26.84%	27.26%	27.47%	27.89%	28.41%
毛利率变动		-1.05%	-0.52%	-0.10%	0.10%	0.52%	1.05%

从上表来看，控制系统价格上下波动 10%，公司毛利率波动区间为-1.05%至 1.05%。

2、同行业毛利率比较分析

报告期内，同行业上市公司毛利率情况如下：

公司	毛利率	2015 年度	2014 年度	2013 年度
沈阳机床	综合	26.54%	26.76%	25.15%
	数控机床	26.77%	26.84%	25.41%
日发精机	综合	36.58%	37.83%	31.21%
	数控机床	36.58%	37.83%	31.21%
秦川机床	综合	10.60%	14.44%	12.79%
	机床产品	8.58%	16.60%	16.17%
青海华鼎	综合	25.34%	22.42%	21.14%
	机床产品	30.72%	29.06%	25.40%
昆明机床	综合	14.15%	19.01%	21.24%
	机床产品	14.04%	17.84%	20.37%
平均	综合	22.64%	24.09%	22.31%
	机床产品	23.34%	25.63%	23.71%
本公司	综合	27.73%	28.88%	25.13%
	机床产品	27.37%	28.30%	24.58%

报告期内，本公司产品毛利率与同行业公司的差异主要系产品结构差异所致。以海天精工机床产品为基准，比较同行业上市公司机床产品毛利率差异情况如下：

公司	2015 年度	2014 年度	2013 年度
海天精工	27.37%	28.30%	24.58%
可比上市公司平均	23.34%	25.63%	23.71%
沈阳机床	-0.60%	-1.46%	+0.83%
日发精机	9.21%	+9.53%	+6.63%
秦川机床	-18.79%	-11.70%	-8.41%
青海华鼎	3.35%	+0.76%	+0.82%
昆明机床	-13.33%	-10.46%	-4.21%

注：上表中其他公司的比较海天精工的机床产品毛利率差异是绝对数值，即指该“公司当年机床产品毛利率” - “海天精工当年机床毛利率”

由上表可以看出，海天精工和沈阳机床的机床产品毛利率接近，低于日发精机的水平，远高于秦川机床和昆明机床。

（1）海天精工和同行可比公司在市场定位和产品结构方面的差异

海天精工和同行业可比公司在市场定位和产品结构方面有显著差异，基本情况如下：

公司	市场定位	产品结构
海天精工	专注于高端数控金	以龙门加工中心为主，产品分为 6 大系列数十种规格。

公司	市场定位	产品结构
	属切削机床的研发、生产和销售	2014 年度，龙门主营业务收入占比为 69.77%，龙门销售收入规模为 6.92 亿元。
沈阳机床	全球规模最大的金属切削机床供应商	2014 年度数控机床主营业务收入占比为 66.01%，销售收入为 51.59 亿元；共计 300 多种近千种规格
日发精机	全国普及型数控机床前五强	2014 年度数控机床类产品主营业务占比 90%以上，销售规模 5.33 亿元，主要是数控磨床、数控车床等产品
秦川机床	我国齿轮磨床的龙头企业，是国家唯一定点生产磨齿机的企业	2014 年度机床类产品主营业务占比 44.41%，销售规模为 15.08 亿元，主要是精密磨齿机；其他销售收入由贸易、零部件等组成
青海华鼎	专注于数控重型车床业务	2014 年度机床产品营业收入占比 30.21%，销售规模为 3.4 亿元，主要是数控重型卧式车床系列产品、轧辊车床系列产品、铁路专用车床系列产品等产品
昆明机床	专注于大型数控落地镗铣床	2014 年度落地镗铣床主营业务收入占比 31.68%，销售规模为 2.7 亿元；其他主要产品卧式镗铣床、节能压缩机、龙门镗铣床等产品

海天精工的业务定位于高端数控金属切削机床的研发、生产和销售，公司在机床产品的平均单价、产品销量等方面，与同行业上市公司有显著差异。

公司名称	2015 年度				销售方式
	机床收入 (万元)	占当期主营业务收入比例	机床销量 (台)	机床产品单价 (万元/台)	
海天精工	97,583.21	100%	940	103.81	通过销售服务商采用直销、经销相结合的方式
日发精机	74,348	96.83%	未披露	--	以直销为主，部分业务通过中间商代理完成
沈阳机床	546,362	85.58%	28,500	19.17	未公开披露
秦川机床	104,263	40.92%	7,662	13.61	未公开披露
青海华鼎	26,576	22.94%	545	48.76	未公开披露
昆明机床	68,461	88.16%	未披露	--	未公开披露

(四) 期间费用分析

报告期内，本公司期间费用构成及变动如下表所示：

单位：万元

项目		2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售费用	金额	3,568.78	7,928.37	7,905.08	7,967.16
	同比增长	-	0.29%	-0.78%	-
	占营业收入比例	6.90%	8.00%	7.80%	9.03%
管理费	金额	3,983.80	8,657.26	8,925.51	8,499.36

项目		2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
用	同比增长	-	-3.01%	5.01%	-
	占营业收入比例	7.70%	8.73%	8.80%	9.64%
财务费用	金额	714.49	1,912.93	1,346.66	83.27
	同比增长	-	42.05%	1517.22%	-
	占营业收入比例	1.38%	1.93%	1.33%	0.09%
期间费用合计	金额	8,267.08	18,498.57	18,177.25	16,549.79
	同比增长	-	1.77%	9.83%	-
	占营业收入比例	15.98%	18.66%	17.93%	18.76%

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司期间费用率分别为 18.76%、17.93%、18.66%和 15.98%，未有异常波动。2016 年 1-6 月，期间费用率有所下降，主要系直销收入下降导致的销售服务费减少；因研发活动的阶段性，上半年研发支出较低导致管理费用率偏低。

1、销售费用

报告期内，本公司销售费用主要明细如下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
职工薪酬	980.65	1,911.08	1,999.22	1,824.44
折旧费	17.65	47.38	46.18	47.05
办公费	64.11	167.16	122.35	140.27
差旅费	412.34	1,009.88	760.32	671.87
业务招待费	111.03	189.08	199.79	308.95
展览费	80.06	116.72	157.65	82.23
广告宣传费	43.45	68.65	78.13	70.74
运输费	589.12	1,155.88	1,156.21	1,099.52
包装费	326.68	645.51	614.40	473.39
其他费用	3.11	3.11	0.41	13.33
售后服务费	161.71	398.88	501.81	153.70
销售服务费	778.87	2,215.04	2,268.60	3,081.66
合计	3,568.78	7,928.37	7,905.08	7,967.16

公司销售费用主要由职工薪酬、运输费和销售服务费构成，三者合计占到销售费用的 65%以上。

(1) 销售服务费的计提依据和计提标准

为了扩大市场覆盖、加强与客户的沟通，同时提高服务质量，公司在各重要区域，挑选资质优良的当地公司成为销售顾问，协助公司业务人员开拓市场。销售顾问的职责贯穿于销售全流程：售前，收集市场信息、开发潜在客户，提供技术咨询，组织客户实地参观；售中，参与销售细节的讨论，协助办理买方信贷手续，到货后协助设备安装调试；售后，负责设备日常维护、常规性问题的维修及跟踪买方信贷客户还款情况等。基于上述服务内容，公司向销售顾问支付销售服务费，具体计提标准：销售服务费=合同总价-标准机经销结算价-选配配件收入-运费。

报告期内，公司销售服务费的计提比例一般为 5%-8%。

(2) 报告期内，销售服务费占直销收入比例逐年下降原因

A、报告期内，销售服务费占直销收入比例

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售服务费	778.87	2,215.04	2,268.60	3,081.66
直销销售收入	19,312.36	48,852.22	44,370.22	52,503.24
比例 (%)	4.03	4.53	5.11	5.87

B、公司部分直销收入未通过销售顾问进行，不需要支付销售服务费，如关联方销售（主要销售给塑机集团），报告期内各期直销收入明细如下：

单位：万元

直销类型	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
有销售服务费	14,665.88	75.94%	38,756.69	79.33%	36,219.02	81.63%	48,518.41	92.41%
无销售服务费	4,646.48	24.06%	10,095.54	20.67%	8,151.20	18.37%	3,984.83	7.59%
其中：关联方销售	3,719.06	19.26%	8,426.15	17.25%	7,247.27	16.33%	3,035.90	5.78%
合计	19,312.36	100.00%	48,852.22	100.00%	44,370.22	100.00%	52,503.24	100.00%

C、报告期内，销售服务费占通过销售服务商实现的直销收入比例如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
有销售服务费销售额	14,665.88	38,756.69	36,219.02	48,518.41
销售服务费	778.87	2,215.04	2,268.60	3,081.66
比例	5.31%	5.72%	6.26%	6.35%

综上，报告期内，销售服务费逐年下降，主要原因系公司通过销售顾问实现的销售收入下降所致，销售服务费占通过销售顾问实现的销售收入比例波动不大，不存在通过实际控制人、控股股东或其他关联方代为支付的情形。

2、管理费用

报告期内，本公司管理费用主要明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
职工薪酬	522.91	1,168.49	1,433.17	1,759.05
折旧费	153.64	334.02	276.91	227.40
办公费	50.22	186.42	266.27	178.92
差旅费	93.66	170.97	142.28	180.81
租赁费用	69.18	140.37	132.61	14.99
业务招待费	9.90	28.08	51.11	48.77
邮电通讯费	32.00	83.06	70.44	72.56
审计咨询费	8.66	17.05	85.10	86.27
工会经费和职工教育经费	242.31	476.50	490.83	441.79
技术开发费	2,203.73	4,812.26	4,645.85	4,099.78
税金	358.40	699.54	725.55	654.06
无形资产摊销	229.01	464.22	534.62	592.27
其他费用	10.17	76.29	70.76	142.69
合计	3,983.80	8,657.26	8,925.51	8,499.36

管理费用主要由技术开发费、职工薪酬、无形资产摊销及税费构成。

2014 年，职工薪酬同比减少，主要系 2013 年末公司减少海天奥林外籍管理人员所致。技术开发费系公司在新产品设计开发过程中的物资耗费及研发人员薪酬。报告期内，公司研发投入逐年稳步增加。

3、财务费用

公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

类别	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年度	2013 年度
利息支出	843.62	1,877.01	2,274.37	2,420.58
减：利息收入	127.30	331.83	439.10	594.20
汇兑损益	-27.63	338.83	-523.22	-1,851.17
其他	25.81	28.92	34.60	108.05
合计	714.49	1,912.93	1,346.66	83.27

报告期内，财务费用的变动主要由汇兑损益引起的，汇兑损益主要为因汇率变动引起的外币借款期末汇兑差异。2013 年末和 2014 年末，公司外币借款余额均为 10 亿日元和 1,500 万美元，2015 年均已偿还。

4、平均薪酬分析

(1) 本公司平均薪酬情况

本公司董监高、管理人员、研发人员、销售人员及普通员工过去三年平均薪酬的变化情况如下表所示：

单位：万元

	2015 年度	2014 年度	2013 年度
董监高平均薪酬	39.86	39.71	37.29
管理人员平均薪酬	30.04	31.37	31.09
研发人员平均薪酬	8.35	8.54	8.49
销售人员平均薪酬	11.29	11.74	10.98
普通员工平均薪酬	8.12	8.26	7.21

注：（1）董监高平均薪酬统计的是在公司领取薪酬的除独立董事之外的董事、监事、高级管理人员；（2）平均薪酬不包含公司承担的五险一金、职工教育经费和工会经费等。

本公司报告期各期董监高、管理人员的平均薪酬变化与公司对中高级管理人员考核营业收入和净利润指标的薪酬制度相符；报告期各期研发人员、销售人员和普通员工的平均薪酬保持稳定。

(2) 本公司所在地区平均工资水平及变化情况

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
宁波市企事业单位在岗职工平均工资	5.76	5.37	4.89
大连市在岗职工平均工资	6.94	6.36	5.91

报告期各期本公司平均薪酬整体上均略高于所在地的平均工资水平，且变化趋势不存在较大差异。

(3) 本公司上市后的薪酬计划

本公司在发行上市后将保持公司薪酬制度的一贯性和连续性，无上调工资的意向或具体安排。

（五）利润表其他项目分析

1、公允价值变动损益

公司为了减少因汇率波动对经营业绩的影响，与中国银行北仑开发区支行办理了多笔远期外汇业务。根据《企业会计准则》的相关规定，公司上述业务符合《金融工具确认和计量》准则，即当远期外汇期末未交割，则基于约定汇率与期末远期汇率差异引起的外汇合约的波动计入公允价值变动损益；到期交割时，前期公允价值变动累计额转出，并根据约定汇率与交割日汇率差异所引起的差额计入当期投资收益。2013 年、2014 年和 2015 年，基于上述远期外汇业务产生的公允价值变动损益为-352.96 万元、265.96 万元和 87 万元。

2、投资收益

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债取得的投资收益	—	-107.40	-492.68	—
合计	—	-107.40	-492.68	—

2014 年和 2015 年，投资收益为上述部分远期外汇业务到期交割，前期公允价值变动累计额转出，并根据约定汇率与交割日汇率差异所引起的差额计入投资收益。

3、资产减值损失

报告期内，本公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
坏账损失	689.54	201.37	-33.57	656.36
存货跌价损失	1,771.65	2,993.92	2,402.30	1,299.66
合计	2,461.18	3,195.29	2,368.73	1,956.02

公司资产减值损失由坏账损失及存货跌价损失构成。2013 年至 2015 年，资产减值损失逐年增加，主要与存货跌价准备逐年增加有关。上述资产减值准备的变动情况详见本节“一、财务状况分析”之“主要资产的期末减值准备计提情况”。

4、营业外收入

报告期内，本公司营业外收入构成参见下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
固定资产处置利得	-	34.13	446.00	4.46
其他	9.29	15.93	30.66	20.03
赔偿收入	-	633.77	-	-
政府补助	1,753.17	2,199.51	2,091.39	1,846.12
未决诉讼预计负债转销	-	-	-	6.71
合计	1,762.46	2,883.33	2,568.05	1,877.31

注：2013 年末决诉讼预计负债转销 6.71 万元，详见本节“一、财务状况分析”之“（二）负债构成及变动分析”之预计负债相关描述。

2015 年补偿收入 633.77 万元系舍弗勒（南京）有限公司取消订单支付的违约金，详细请见本节“一、财务状况分析”之“（一）资产构成及变动分析”之预付账款相关描述。

本公司的营业外收入主要由政府补助构成。报告期内，政府补助主要系本公司及各子公司所在地政府为鼓励辖区内企业进行产品技术创新和技术升级投资，提供的各类与收益相关和与资产相关的政府补助。报告期内，与资产相关的政府补助已按照对应资产的使用年限逐期分摊，具体参见本节“一、财务状况分析”之“（二）负债构成及变动分析”之其他非流动负债的相关内容。

2014 年，固定资产处置利得系公司售出小港安居路土地使用权及地上建筑物所致。

报告期内，本公司政府补助收入构成参见下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
与收益相关的政府补助				
上市补贴资金	—	—	—	291.75
浙江名牌奖	—	—	—	20.00
“810 实力工程”企业奖励资金	—	—	31.00	—
产业结构调整资金	1,415.00	1,550.00	800.00	1,183.00
2013 年度北仑区驰名、著名、知名商标奖励资金	—	—	25.00	—
环保补助	—	—	29.70	—
专利专项补助	—	7.25	10.20	—
科技项目经费	—	120.00	5.00	—
工业经济扶持政策奖励基金	—	—	0.70	—
外经贸奖励	—	—	20.00	—
支持中小企业发展补助基金	—	—	737.22	—
增值税即征即退	76.88	74.69	—	—
与资产相关的政府补助摊销转入				

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
年产 500 台精密高档数控机床项目政府补贴	54.00	108.00	108.00	108.00
产业转型升级技术改造项目补贴	45.00	90.00	90.00	60.00
基础设施建设补助费	97.46	194.91	194.91	180.06
辽宁沿海经济带重点园区产业项目贴息	19.83	39.66	39.66	3.31
高档数控机床及其核心部件智能制造新模式应用项目	45.00	15.00	—	—
合计	1,753.17	2,199.51	2,091.39	1,846.12

注 1：与资产相关的政府补助详见本节之“一、财务状况分析”之“（二）负债构成及变动分析”其他非流动负债相关内容。

注 2:2013 年公司收到政府补助情况如下：

（1）2013 年 6 月，根据宁波市北仑区科学技术局、宁波市北仑区财政局发布的《关于下达 2013 年度北仑区（开发区）第一批促进产业结构调整专项资金（科技）的通知》（仑科[2013]14 号），本公司收到北仑区财政局拨付的 2013 年度企业扶持资金 11,830,000.00 元

（2）2013 年 7 月，根据宁波市财政局发布的《关于下达宁波 2013 年度第一批企业上市补贴资金的通知》，本公司收到宁波市北仑区人民政府金融工作办公室拨付的上市补助资金 1,500,000.00 元。2013 年 10 月，根据宁波市北仑区人民政府金融工作办公室、宁波市北仑区财政局发布的《北仑区人名政府金融办、北仑区财政局关于宁波海天精工股份有限公司上市过程补助的批复》（仑金办[2013]30 号），本公司收到北仑区财政局拨付的上市过程补助 957,504.00 元。2013 年 12 月，根据宁波市财政局发布的《关于下达宁波 2013 年度第二批企业上市补贴资金的通知》（甬财政发[2013]1241 号），本公司收到宁波市北仑区人民政府金融工作办公室拨付的上市补助资金 460,000.00 元。

（3）2013 年 9 月，本公司收到宁波市北仑区质量监督分局拨付的浙江名牌奖励 200,000.00 元。

注 3：2014 年公司收到政府补助情况如下：

（1）2014 年 6 月 26 日，根据宁波市北仑区科技局、宁波市北仑区财政局发布的《关于下达 2014 年度北仑区（开发区）第二批促进产业结构调整专项资金（科技）的通知》（仑科[2014]21 号），本公司收到宁波市北仑区科技局拨付的产业结构调整资金 8,000,000.00 元。

（2）2014 年 2 月，根据宁波市财政局、宁波市经济和信息化委员会文件、宁波市发展和改革委员会发布的《关于下达 2013 年度宁波市“810 实力工程”企业奖励资金的通知》（甬财政[2014]36 号），本公司收到宁波市北仑区发改局拨付的“810 实力工程”企业奖励资金 310,000.00 元。

（3）2014 年 8 月 19 日，根据宁波市北仑区市场监督管理局、发展和改革委员会、财政局发布的《关于兑现 2013 年度北仑区驰名、著名、知名商标奖励资金的通知》（仑市监[2014]34 号），本公司收到北仑区市场监督管理局（北仑区工商局）拨付的 2013 年度北仑区驰名、著名、知名商标奖励资金 250,000.00 元。

（4）2014 年 9 月 25 日，根据宁波市北仑区环境保护局发布的《关于下达 2013 年度北仑区环境保护专项资金的通知》（仑环[2014]62 号文），本公司收到北仑区环保局拨付的 2013 年度环保补助 297,000.00 元。

（5）2014 年 10 月 20 日，根据宁波市北仑区人民政府发布的《宁波市北仑区人民政府、宁波开发区管委会关于印发北仑区（开发区）2013 年产业发展政策的通知》（仑政[2013]40 号），本公司收到北仑区科技局拨付的专利专项资助经费 102,000.00 元。

（6）2014 年 10 月 24 日，根据宁波市北仑区科学技术局、发展和改革委员会、财政局发布的《关于下达 2013 年度北仑区（开发区）科技项目经费计划的通知》（仑科[2014]29 号），本公司收到北仑区科技局拨付的 2013 年度科技项目经费 50,000.00 元。

（7）2014 年 11 月 6 日，根据宁波市北仑区经济和信息化局、财政局发布的《关于兑现北仑区（开发区）2013 年度工业经济扶持政策奖励资金的通知》（仑经信[2014]28 号，本

公司收到北仑区发改局拨付的北仑（开发区）2013 年度工业经济扶持政策奖励资金 7,000.00 元。

（8）2014 年 11 月 12 日，根据宁波经济技术开发区经济发展局的情况说明，本公司收到 2013 年度外经贸奖励 200,000.00 元。

（9）2014 年 12 月 12 日，根据大连长兴岛经济区财政文件发布的《关于下达海天国华、海天精工补助指标的通知》（大连财指企[2014]79 号），子公司大连国华收到大连长兴岛经济区财政局拨付的支持中小企业发展补助基金 7,372,178.00 元。

注 4：2015 年公司收到政府补助情况如下：

（1）2015 年 6 月 24 日，根据宁波市北仑区科学技术局、宁波市北仑区财政局《关于下达 2015 年度北仑区（开发区）第一批促进产业结构调整专项资金（科技）的通知》（仑科[2015]11 号），本公司收到北仑区科技技术局、北仑区财政局拨付的专项资金 15,500,000.00 元。

（2）2015 年 4 月 9 日，根据宁波市科学技术局《关于下达宁波市 2015 年度第一批科技项目经费计划的通知》（甬科计[2015]21 号），本公司收到三笔北仑区科技局项目科技项目经费 600,000.00 元、300,000.00 元；2015 年 7 月 6 日，根据宁波市北仑区科技技术局、宁波市北仑区发展和改革委员会、宁波市北仑区财政局《关于下达 2014 年度北仑区（开发区）科技项目经费计划的通知》（仑科[2015]16 号），本公司收到科技项目经费 300,000.00 元，共计 1,200,000.00 元。

（3）根据宁波市北仑区（开发区）国家税务局仑（开）国税通（2015）15630 号、15629 号、（2016）942 号、943 号、944 号、945 号、946 号、947 号税务事项通知书批复同意，子公司宁波海天奥林工程技术有限公司销售自行开发的软件产品增值税实际税负超过 3%即征即退金额 746,885.40 元。

（4）2015 年 6 月 16 日，根据北仑区科技局《关于下达 2014 年 7 月至 2015 年 3 月北仑区专利专项市补部分资助经费的通知》，本公司收到专利专项补助 8,000.00 元。2015 年 7 月 20 日，根据北仑区科技局《关于领取 2014 年度北仑区（开发区）专利专项资助经费的通知》，本公司收到专利专项补助 64,500.00 元。共计收到 72,500.00 元。

注 5：2016 年 1-6 月公司收到政府补助情况如下：

（1）根据宁波市北仑区（开发区）国家税务局仑（开）国税通（2016）8904 号、8431 号、8430 号、5810 号、5808 号、5809 号税务事项通知书批复同意，子公司宁波海天奥林工程技术有限公司销售自行开发的软件产品增值税实际税负超过 3%即征即退金额 768,803.38 元。

（2）2016 年 6 月 21 日，根据宁波市北仑区科学技术局、宁波市北仑区财政局《关于下达 2015 年度北仑区（开发区）第一批促进产业结构调整专项资金（科技）的通知》（仑科[2016]12 号），本公司收到北仑区科技技术局、北仑区财政局拨付的专项资金 14,150,000.00 元。

5、营业外支出

报告期内，本公司营业外支出构成见下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置损失合计	-	1.24	-	-
买方信贷预计风险准备	-198.05	730.58	902.10	445.35
水利基金	44.31	11.05	10.95	0.06
罚款支出	0.01	-	0.03	0.31
赔偿支出	-	135.18		
其他	-	-	-	0.11
合计	-153.74	878.05	913.07	445.83

注：2015 年赔偿支出系公司因舍弗勒（南京）有限公司取消订单而取消了相应的定制进口部件采购，为此支付的违约金。

本公司营业外支出主要由买方信贷预计风险准备构成，系基于谨慎性原则，对买方信贷业务可能带来的担保风险计提的风险准备金，当期变动额计入本科目。具体情况详见本节之“五、买方信贷情况说明”部分。

（六）净利润变动分析

除主营业务收入外，报告期内，影响公司利润的主要因素变动如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
毛利率	26.11%	27.73%	28.88%	25.13%
减：期间费用率	15.98%	18.66%	17.93%	18.76%
其他总成本因素占营业收入的比重	5.38%	4.07%	3.32%	3.32%
营业利润率	4.75%	5.00%	7.64%	3.05%
加：营业外收支净额占营业收入的比重	3.70%	2.02%	1.63%	1.62%
减：所得税费用占营业收入的比重	0.90%	1.07%	1.21%	0.63%
净利率	7.55%	5.96%	8.06%	4.04%

2014 年净利率较 2013 年上升 4.02 个百分点，主要与毛利率上升有关，以龙门产品为例，简要数量分析如下：

（1）2013 年度，公司龙门产品的尺寸规格中，16 个中小规格的产品系列累计 323 台产品贡献了当年 80.78% 的毛利，各产品规格的毛利率区间为 10.51%-36.26%。选取 2013 年当年存在的产品尺寸规格作为对比基础数据。

（2）2014 年度，公司龙门产品的尺寸规格中，23 个中小规格的产品系列累计 450 台产品贡献了当年 89% 的毛利，各产品规格的毛利率区间为 13.83%-43.04%。2014 年度毛利率较 2013 年度有所上升的原因如下：

- 销量回升、调整配置造成的平均成本下降。公司龙门产品收入水平较 2013 年度增长 25%；产品销量较 2013 年提升 42% 水平，销量的回升降低了公司产品的平均成本，23 个中小规格产品系列中，10 个产品系列有大幅度的产品成本下降。另一方面，公司积极开展产品改型，拓宽产品系列，优化配置，进一步降低了产品成本。
- 新产品适合市场需求，产品毛利率较高。和 2013 年度相比，新销售的 10 个产品规格系列（其中 7 个是中小型产品规格）的产品平均毛利率为

31.22%，高于 2013 年度平均水平，也验证了公司新产品系列符合市场的需求和预期。

2015 年，公司净利率较 2014 年下降 2.10 个百分点，主要原因包括：第一、受下游需求减弱的影响，当期销售收入略有减少；第二、受部分产品降价、产品小型化等影响，毛利率水平同比下降了 1.15 个百分点；第三、2015 年度受人民币贬值影响，公司因持有外币借款形成一定金额汇兑损失，造成期间费用率同比上升 0.73 个百分点。

2016 年 1-6 月，公司净利率较 2015 年度有所回升，主要包括：第一、因有销售服务费的销售收入减少，销售服务费减少，导致期间费用率有所降低；第二、受买方信贷担保余额减少等影响，计入营业外支出的买方信贷风险准备金为负，导致当期营业外收支净额增加较多。

（七）与可比公司营业收入、净利润的对比分析

2011 年下半年以来，随着欧洲主权债务危机的爆发，国际宏观经济陷入低迷；国内经济增长放缓，固定资产投资减少，机床下游行业投资减缓，行业景气度呈现下滑。2013 年，国内同行业可比公司的产品销售收入、净利润均呈现不同程度的下降，具体如下：

单位：万元

公司名称	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	营业收入	增幅	营业收入	增幅	营业收入	增幅
沈阳机床	638,390.08	-18.31%	781,494.40	5.91%	737,906.29	-5.24%
秦川机床	254,825.80	-27.21%	350,102.66	2.63%	341,147.44	6.69%
日发精机	76,779.84	39.19%	55,163.87	122.95%	24,742.47	-23.55%
青海华鼎	115,852.16	2.91%	112,578.80	2.80%	109,508.14	-3.94%
昆明机床	77,659.48	-10.52%	86,788.93	-15.70%	102,948.89	-5.23%
海天精工	99,138.67	-2.22%	101,394.08	14.95%	88,203.55	-10.03%
公司名称	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	净利润	增幅	净利润	增幅	净利润	增幅
沈阳机床	-63,803.40	-2594.41%	2,208.36	-35.70%	3,434.67	1.50%
秦川机床	-23,624.15	-1325.87%	3,811.93	236.21%	-2,798.67	-8030.49%
日发精机	3,957.80	-18.49%	5,062.69	592.61%	730.96	-89.18%
青海华鼎	832.87	254.60%	-405.81	-142.78%	948.50	-118.50%
昆明机床	-19,638.52	3.78%	-20,946.33	-2,112.73%	1,040.69	112.65%
海天精工	5,904.60	-27.77%	8,174.64	129.43%	3,562.97	-60.97%

注：鉴于秦川机床 2013 年实施了重大资产重组，为了数据的可比性，上表秦川机床 2013 年财务数据采用了模拟合并报表数据。

2014 年，国内固定资产投资增速进一步下降，机床行业持续低迷，但下降趋势有所放缓。2014 年中国机床市场消费额 318.3 亿美元，同比下降 0.3%。另一方面，消费逐步超越投资成为经济增长的首要动力，面向消费品制造的机床工具商品生产和消费情况要明显好于与投资相关的机床工具商品。受此影响，国内主要机床厂商纷纷尝试调整经营策略，如通过产品转型、调整销售策略等方式以适应市场变化。

公司	2014 年年报披露的收入变动原因
沈阳机床	通过积极推进业务转型和产品结构调整，实现新老业务协同成长：1.市场能力构建；2.制造能力提升；3.产品升级换代；4.企业管理强化
秦川机床	公司经营层勤勉尽责、采取各种措施积极应对市场，采取了强化营销手段，推进转型，加大军品和功能部件的销售力度等一系列措施，实现营业收入同比增长，净利润实现减亏。
日发精机	公司在细分市场和差异化战略中不断突破，报告期内取得了优于行业的经营成果。）2014 年度营业收入为 551,638,737.48 元，比去年同期增长 122.95%，主要系一方面母公司数控磨床销售比去年同期增长，另一方面子公司销售比去年同期增长，除此之外 2014 年意大利 MCM 公司并入
青海华鼎	2014 年度公司主营业务收入比上年同期增加了 2.8%，主要原因为近几年公司研发的新产品陆续投入市场的带动。
昆明机床	营业收入降低的原因主要是因为机床行业下游需求总量减少且需求结构发生变化，国产机床同质化严重，市场需求的锐减造成机床制造商单纯依赖价格竞争的趋势明显，导致本年度营业收入总额下降。

从收入角度看，基于上述经营调整手段，除昆明机床外，上述其他可比公司 2014 年营业收入均较上一年有所回升，与公司营业收入回升的趋势相一致。

从净利润角度看，同行业上市公司 2014 年净利率表现呈现分化：沈阳机床、青海华鼎和昆明机床三家资产规模较大的公司净利率均较上一年有较大的下降，与其固定成本费用较高的特点有关；日发精机通过跨境收购和产品转型实现收入和利润的双增长。公司则积极围绕市场驱动，加大产品升级优化，净利润回升明显。

综上所述，2014 年公司营业收入和净利润上升，符合机床行业发展状况，盈利状况不存在异常。

2015 年，国内宏观经济增长持续下滑，机床行业景气度依然低迷，同行业公司中大部分经营业绩不理想甚至进一步下滑。公司 2015 年营业收入同比略有下降，而受毛利率下降等影响，公司净利率较去年同比有所下降。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下表：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	9,000.31	9,129.40	10,549.54	7,597.16
投资活动产生的现金流量净额	-4,974.45	-653.87	1,190.35	-4,896.71
筹资活动产生的现金流量净额	-2,248.21	-10,186.37	-9,481.20	-1,793.02
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2.78	-23.25	-5.16	-25.84
现金及现金等价物净增加额	1,780.44	-1,734.09	2,253.54	881.59
期末现金及现金等价物余额	11,422.48	9,642.04	11,376.13	9,122.59

（一）经营活动产生的现金净流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润对比情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
净利润	3,907.53	5,904.60	8,174.64	3,562.97
加：资产减值准备	2,461.18	3,195.29	2,368.73	1,956.02
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,691.35	7,593.17	7,613.29	7,328.78
无形资产摊销	229.01	464.22	534.62	592.27
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	-32.89	-446.00	-4.46
公允价值变动损失	-	-87.00	-265.96	352.96
财务费用	843.35	2,170.74	1,602.52	523.58
投资损失	-	107.40	492.68	
递延所得税资产减少	-162.21	-42.06	-278.21	-487.66
存货的减少	4,050.24	6,689.48	-7,587.57	-5,670.79
经营性应收项目的减少	-12,436.22	7,179.19	-5,212.08	-4,270.73
经营性应付项目的增加	6,416.07	-24,012.73	3,552.88	3,714.21
经营活动产生的现金流量净额	9,000.31	9,129.40	10,549.54	7,597.16

2013年，经营活动产生的现金流量净额为7,597.16万元，大于净利润4,034.19万元，主要系当期折旧较大所致。

2014年，经营活动产生的现金流量净额为10,549.54万元，大于净利润2,374.90万元，主要系预收账款等经营性应付项目增加及当期折旧较大所致。

2015 年,经营活动产生的现金流量净额为 9,129.40 万元,大于净利润 3,224.81 万元,主要系当期经营性应收项目及存货减少所致。

2016 年 1-6 月,经营活动产生的现金流量净额为 9,000.31 万元,大于净利润 5092.78 万元,主要系当期经营性应付项目增加及存货减少所致。

(二) 投资活动产生的现金净流量分析

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月,本公司投资活动产生的现金净流入分别为-4,896.71 万元、1,190.35 万元、-653.87 万元和-4,974.45 万元。2013 年、2015 年和 2016 年 1-6 月,投资活动产生的现金流量净额为负,主要系本公司为扩大生产规模,持续增加对固定资产的投入。2014 年,投资活动产生的现金流量净额为正,主要系当年公司售出小港安居路土地使用权及地上建筑物所致。

(三) 筹资活动产生的现金净流量分析

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月,本公司筹资活动产生的现金净流入分别为-1,793.02 万元、-9,481.20 万元、-10,186.37 万元和-2,248.21 万元,主要受资本金流入、银行借款增减及分配股利现金流出的影响。

四、资本性支出的分析

(一) 报告期内重大资本性支出的情况

报告期内,公司资本性支出(资产负债表口径)具体情况如下:

单位:万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
固定资产及在建工程支出	4,345.90	790.55	2,949.37	8,914.31
无形资产支出	17.18	52.14	-	-
合计	4,363.08	842.69	2,949.37	8,914.31

报告期内,公司资本性支出集中于大连精工工厂及大连国华工厂的土地、设备购置、厂房建设,与本公司主营业务紧密联系,不存在跨行业投资的情形。

（二）资本性支出对公司主营业务和经营成果的影响

公司于 2011 年起筹建大连精工和大连国华厂房项目，截至报告期末，上述基建项目均已完工并达到可使用状态。上述两个项目的投入主要基于市场区域布局的考虑。

（三）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，可详见本招股意向书之“第十三节募集资金运用”中相关内容。

五、买方信贷情况说明

（一）买方信贷概述

1、业务背景

由于本公司机床产品单体价格较高，对客户会形成短期资金压力。对于具有还款能力的客户，公司采用了买方信贷结算模式，有效缓解客户暂时性的资金紧缺问题，加快公司货款回笼，提高资金使用效率，实现公司与客户的双赢。

2006 年起，公司与上海浦东发展银行宁波开发区支行（以下简称“浦发开发区支行”）开展买方信贷业务合作。每年双方签订一次《买方信贷合作协议书》，约定：在总授信额度内，符合条件的本公司客户可以向银行申请不超过所购设备总价一定比例的贷款，专项用于设备款的支付，并由本公司及海天股份提供担保。上述总授信额度系公司提供的担保最高额度，由公司基于自身业务规模提出申请并获得银行批准。后续公司与中信银行和中国银行开展了类似的业务合作。

买方信贷是全球机械行业常用的货款支付方式，国内采用买方信贷的设备制造商有三一重工、中联重科、陕鼓动力等，机床行业中日发精机也已推出该业务。

2、业务现状

截至本招股意向书签署日，公司分别与两家银行建立了买方信贷业务合作关系。具体情况如下：

（1）浦发银行买方信贷业务情况

2015 年 8 月 5 日，公司与浦发开发区支行签订买方信贷合作协议，约定客户单笔贷款额度一般不高于所购设备款的 60%(一次性购买 300 万元以上设备的客户最高贷款额度放宽至设备款的 70%)，贷款期限为 1-3 年，贷款实行等额本金还款方式。公司在浦发开发区支行开立的银行结算账户内留存不低于实际贷款额度 15%的资金作为担保备付金。

报告期内，上海浦东发展银行宁波开发区支行总体授信额度及使用情况如下：

单位：万元

项目	2013.12.31	2014.12.31	2015.12.31	2016.6.30
总授信额度	70,000	60,000	53,000	53,000
买方信贷占用额度	30,518	35,625	31,213	30,393
其他事项占用额度	201	0	0	0
剩余授信额度	39,281	24,375	21,787	22,607

报告期内，未出现过信贷担保余额超过授信额度的情况。

(2) 中国银行买方信贷业务情况

2016 年 6 月 8 日，公司与中国银行股份有限公司北仑支行签订《销易达业务合作协议》，即开展买方信贷业务，合同约定授信期限一年，合同条款公司与浦发开发区支行签订的协议类似。根据约定，该合同自动顺延。

报告期内，中国银行股份有限公司北仑分行总体授信额度及使用情况如下：

单位：万元

项目	2013.12.31	2014.12.31	2015.12.31	2016.6.30
总授信额度	55,000	55,000	55,000	55,000
买方信贷占用额度	10,276	19,083	18,588	14,664
其他事项占用额度	27,964	25,522	27,011	29,022
剩余授信额度	16,760	10,395	9,401	11,314

报告期内，未出现过信贷担保余额超过授信额度的情况。

(3) 与中信银行股份有限公司宁波分行合作情况

2012 年 12 月 25 日，公司与中信银行股份有限公司宁波分行签订了《买方信贷合作协议书》，合作开展买方信贷业务，总体授信额度人民币 3 亿元。报告期内，仅发生两笔业务，合计贷款 160.50 万元，截至报告期末，上述贷款均已

结清，期间未发生客户逾期等违约行为。在 2014 年授信到期后，公司不再与中信银行继续合作开展新的买方信贷业务。

截至 2016 年 6 月 30 日，上述业务贷款余额合计为 45,056.77 万元。

（二）买方信贷业务流程

1、买方信贷业务一般流程

买方信贷业务具体一般分为以下几个流程：

（1）公司对于提出买方信贷付款申请的客户，进行初步资信审核。通过审核客户的经营状况、资产状况，判断客户是否具备还款能力。若通过审核，则向合作银行出具贷款推荐书。

（2）银行根据内部业务流程对客户资料进行独立审核，并将审核结果通知本公司。

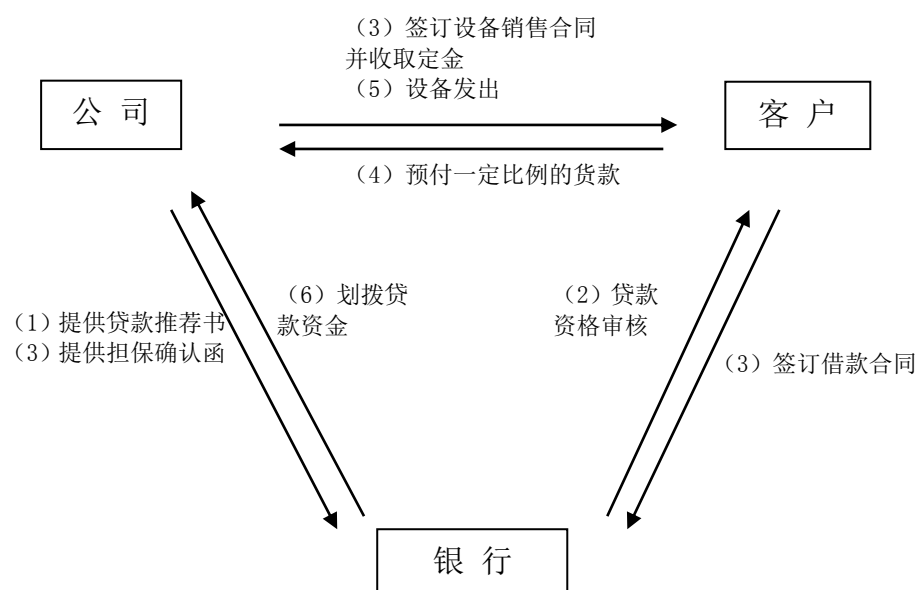
（3）若符合银行贷款条件，则公司与客户签订设备销售合同，在合同中约定货款的支付方式为买方信贷，并由客户支付合同总价一定比例的定金。同时银行与客户签订借款合同，并获得公司提供的担保确认函。

（4）公司根据合同约定安排生产，客户根据进度向公司支付一定比例的设备款。

（5）当设备处于可发出状态且客户预付资金到账后，公司安排发出设备。

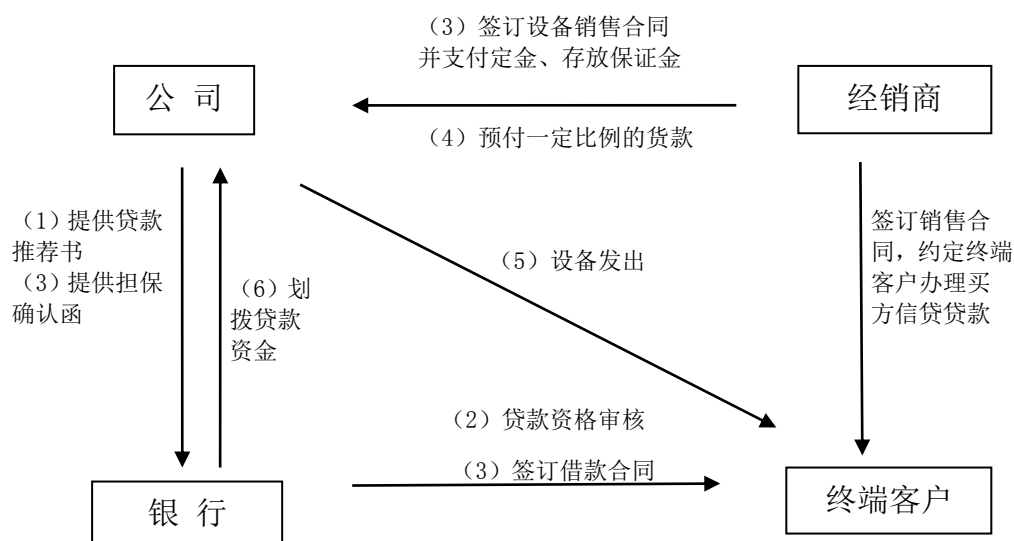
（6）待商品发出后，银行于一个月内发放贷款，资金直接转至公司账户。

一般流程图如下所示：



2、经销模式下买方信贷业务流程

2012 年起，经与浦发银行开发区支行协商决定，在经销模式下，经本公司审核并推荐的终端客户可以向银行申请贷款，经审批后，由银行直接放贷至本公司账户，并由本公司提供担保。为了约束经销商行为，公司向上述经销商收取一定金额的保证金。具体流程图如下：



2013 年至 2015 年，公司经销采用买方信贷结算方式逐年上升，报告期公司买方信贷结算方式下直销、经销实现的销售收入及占比如下：

单位：万元

年份	销售模式	买方信贷结算方式下实现收入	占比
2013 年度	直销	30,351.15	69.03%
	经销	13,614.89	30.97%
	小计	43,966.04	100.00%
2014 年度	直销	23,757.21	44.46%
	经销	29,679.58	55.54%
	小计	53,436.79	100.00%
2015 年度	直销	20,442.99	44.01%
	经销	26,006.88	55.99%
	小计	46,449.87	100.00%
2016 年 1-6 月	直销	7,329.68	36.18%
	经销	12,929.77	63.82%
	小计	20,259.44	100.00%

（三）买方信贷风险分析及风险控制措施

1、买方信贷风险分析

（1）担保规模变动

报告期内，公司买方信贷担保规模变动情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
担保余额	45,056.77	49,801.15	54,721.53	40,887.87
总资产	191,959.65	182,480.24	207,774.04	208,685.03
净资产	99,510.85	97,457.21	94,339.83	88,220.48
担保余额/总资产	23.47%	27.29%	26.34%	19.59%
担保余额/净资产	45.28%	51.10%	58.00%	46.35%

（2）买方信贷期限结构变动

2014 年期限在 36 个月以上(包括 36 个月)的新增买方信贷贷款比重较 2013 年明显上升，贷款期限有所上升；2015 年和 2016 年 1-6 月，新增买方信贷贷款期限持续有所变短。各年新增贷款期限结构情况如下：

期限（月）	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
12	3.86%	2.27%	1.40%	1.29%
18	6.43%	1.16%	2.95%	2.49%
24	45.47%	43.72%	41.54%	51.98%
36	44.24%	52.85%	54.11%	44.24%
合计	100.00%	100.00%	100%	100%

（3）客户违约情况

客户实际履约过程中，存在未按时根据还款进度还款的情况。若逾期 3 个月及 3 个月以下，则由本公司增加保证金并协助银行进行催款；若逾期超过 3 个月，且客户存在经营恶化、还款能力不足等情况，则由银行起诉追索欠款，银行有权要求公司垫付逾期本金及利息；若确定贷款无法收回，则由本公司承担连带责任，代为清偿。报告期内，客户逾期还款情况如下：

单位：万元

账龄	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未逾期	40,443.42	83.86%	45,017.89	85.92%	50,245.36	88.23%	37,891.73	91.05%
逾期 1-3 月	3,435.48	7.12%	2,789.04	5.32%	2,925.90	5.14%	819.07	1.97%
逾期 4-6 月	179.71	0.37%	281.82	0.54%	431.38	0.76%	1,106.19	2.66%
逾期 7-12 月	787.30	1.63%	1,712.40	3.27%	1,118.90	1.96%	-	-
逾期 12 月以上	210.86	0.44%	-	-	-	-	1,070.88	2.57%
小计	45,056.77	93.42%	49,801.15	95.05%	54,721.53	96.09%	40,887.87	98.24%
买方信贷代垫款	3,168.43	6.57%	2,594.62	4.95%	2,228.44	3.91%	730.45	1.76%
合计	48,225.20	100%	52,395.77	100%	56,949.97	100%	41,618.32	100%

注：上表金额均为出现还款逾期的贷款之所有剩余本息，并非应还未还金额。如客户 A 逾期还款 1 期，但（总贷款金额-累计归还金额+逾期利息）全额计入本表“逾期 1-3 月”担保余额中。

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，未逾期贷款占比分别为 91.05%、88.23%、85.92%和 83.86%，呈现下降趋势，公司承担的买方信贷担保风险有所上升。

根据合作银行关于买方信贷业务风险处理措施，客户还款逾期 4 个月及以上且经营情况恶化，存在严重信贷风险的，银行可以视其为违约贷款。公司根据历年买方信贷客户还款的实际情况，逾期 3 个月以内的客户通常是因为暂时资金调度困难、遗漏还款等原因造成的，大部分随着资金状况好转及银行催收提醒于期后正常履约，不会导致公司承担担保损失。因此，公司将客户违约界定为逾期 4 个月及以上（包括单项计提）及出现垫款的情况。

基于前述原则，客户违约（4 个月及以上逾期）导致的担保及垫款余额在经销和直销两种销售模式中的分布如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月末	2015 年末	2014 年末	2013 年末
担保余额及垫款余额合计	48,225.20	52,395.76	56,949.97	41,618.33
直销	19,856.29	23,511.54	29,490.15	29,366.34
经销	28,368.91	28,884.22	27,459.82	12,251.99
违约担保余额及垫款余额合计	4,325.57	4,580.66	3,759.61	2,886.75
直销	3,171.33	4,067.21	3,422.55	2,777.09
经销	1,154.24	513.45	337.06	109.66
违约比例	8.97%	8.74%	6.60%	6.94%
直销	6.58%	7.76%	6.01%	6.67%
经销	2.39%	0.98%	0.59%	0.26%

报告期内，公司直销、经销模式下的买方信贷违约率均保持较低水平。不论经销还是直销，采用买方信贷结算模式的，借款人和还款人均为终端客户，担保人为公司。买方信贷客户还款状况主要依赖于终端客户还款能力，与销售模式无直接关系。买方信贷客户违约并未导致公司销售服务商队伍不稳定，也不存在影响公司未来收入增长的情况。

（4）垫付逾期本息情况

根据公司与合作银行的约定，针对逾期贷款，银行有权要求本公司增加保证金或垫付逾期本息。

随着宏观经济下行，客户还款违约率上升。2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司代逾期还贷的客户垫付资金 730.45 万元、2,228.44 万元、2,594.62 万元和 3,168.43 万元。报告期内，代垫金额持续增加，但是代垫资金占总担保余额的比重尚不足 10%，占公司净资产的比重不足 10%，未对公司构成重大影响。

2、风险控制措施

为减少客户违约给公司带来的担保风险，本公司已经建立了一整套针对买方信贷业务全流程的风险控制体系，具体表现为以下几个方面：

（1）客户资信审核

公司已经建立买方信贷客户资信标准体系,由各地业务人员负责售前客户资信审核,并经过营销部区域经理及销售部部长逐层审批。通过问责机制督促审核人员深入调查、严格把关,建立有效的风险防范机制。

合作银行根据内部审核流程及标准,对申请销售贷款的客户进行独立资信审核,充分利用银行的信息资源和专业资信审核能力,建筑起第二道风险防护墙。

(2) 售后跟踪及约束

结合售后定期回访服务,业务人员实地考察设备的使用情况和客户经营情况,并获得由银行于每月提供的客户贷款及还款进度清单,实时跟踪客户还款信息。每月召开一次例会,由销售部、财务部相关人员参加,针对业务人员及银行反馈的信息进行分析、总结,对可能出现的风险进行调查、核实并及时采取相应措施。

(3) 法律维权

根据本公司与银行、客户的三方协议,一旦出现客户严重违约行为,银行将向法院提起诉讼,通过强制执行等法律手段有效保障公司合法权益。

(4) 贷款设备抵押

自 2012 年 8 月 1 日起,客户以买方信贷模式购买本公司设备的,必须办理以银行为抵押权人的设备抵押登记。针对 2012 年 8 月 1 日前发放的贷款,一旦出现还款逾期,银行加强催缴并要求该客户办理设备抵押。贷款设备抵押将提高客户违约成本,减少违约行为;同时增加通过司法途径收回贷款的保障,有效控制公司担保损失的金额。

(5) 销售服务费结算约束

自 2012 年 8 月 1 日起,公司向销售顾问支付的销售服务费必须以客户连续正常还款 6 个月以上为前提条件,若还款过程中出现逾期,则销售服务费将延迟至贷款全部还清后结算。在销售顾问协助销售并采用买方信贷结算的业务中,销售顾问起到了调查客户信息及协助客户办理贷款手续的作用。本公司通过增设销售服务费结算条件,可以督促销售顾问勤勉尽责,强化客户信息的尽职调查,减少因信息提供不准确导致公司及银行对客户资信判断错误的情况。

3、进一步减少买方信贷风险的安排

2013 年起，随着宏观经济持续低迷，客户还款逾期增加，甚至个别客户出现持续经营能力不确定的情况。为了进一步控制买方信贷担保风险，公司不断优化客户资信审核、贷后跟踪等具体制度，加大各个业务环节风控制度的执行力度。例如：细化客户资信审核标准，配合银行严格执行设备抵押程序；完善销售人员问责机制；一旦出现客户逾期还款行为，立即联系银行协助调查客户还款能力，并积极配合银行采取法律手段追讨欠款。

4、买方信贷客户违约情况下的主要措施

买方信贷客户出现还款违约情况下，银行及公司采取的一般措施如下：

(1) 自 2012 年 8 月 1 日起，客户以买方信贷模式购买本公司设备的，要求办理以银行为抵押权人的设备抵押登记。针对 2012 年 8 月 1 日前发放的贷款，一旦出现还款逾期，银行加强催缴并要求该客户补充办理设备抵押，以增加通过司法途径收回贷款的保障。

(2) 当出现客户逾期还款时，银行直接向客户进行催收，并通过客户贷款及还款进度月报通知公司；公司协助银行进行相关催讨，委派业务人员或销售顾问直接联系客户了解逾期原因、协商还款进度，并对可能出现的风险进行调查、核实并及时与银行和公司管理层商讨采取相应措施。

(3) 若客户逾期超过 3 期，且经协商未果，存在无法收回贷款风险的情况下，银行将以客户为被告就全额未偿贷款本息（包括公司已垫款金额）提起诉讼，通过司法程序进行追偿。公司协助银行参与客户还款能力的调查和款项的催收。

(4) 若经诉讼程序客户仍未偿还欠款或签署可接受的还款计划，银行将申请法院强制执行，对抵押设备进行司法拍卖以用于偿还银行剩余贷款本息及公司代垫款。

(5) 公司也要求销售服务商就其终端客户的买方信贷业务预缴一定金额的保证金或延后结算买方信贷业务的服务费，在终端客户最终无法清偿银行贷款时用以抵补公司担保损失。

2013 年至 2016 年 1-6 月，公司已确认损失并核销的买方信贷业务担保损失

316.03 万元，具体如下：

单位：万元

单位名称	设备总价	核销金额	核销原因	核销时间
福建省邵武市铁宁机械制造有限公司	152	12.05	确定无法收回	2014年度
宁波北仑富麒精密机械有限公司	160	50.60	确定无法收回	2014年度
江苏卓润重工机械有限公司	1,216	253.38	确定无法收回	2015年度
合计	1,528	316.03		

（四）买方信贷对公司经营业绩的影响

1、买方信贷对收入的影响

（1）买方信贷不影响收入确认

公司收入确认的具体原则是设备安装调试完成，并由终端客户验收合格。终端客户购买公司产品均为自用，不存在继续转售等情况。买方信贷仅影响了交易的结算方式，销售确认时点未发生变化。逐条比对《企业会计准则》收入确认原则如下：

①公司产品发出安装调试完成并经终端客户验收合格后，产品的主要风险和报酬已经转移，产品可能发生减值或毁损的风险、产品价值增值或通过使用产品等形成的经济利益已经转移给购货方。

②产品经过终端客户验收，公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。为减少买方信贷客户违约风险，客户通常将所购设备以银行为抵押权人办理设备抵押手续，若出现违约进入司法拍卖程序，相关设备拍卖所得将直接用于偿还银行。

③相关收入的金额已经过客户的认可，能够可靠的计量。

④买方信贷结算模式下，在设备出厂前公司一般要求客户付足货款的30-40%，剩余货款由客户向银行借款，并由公司提供担保。此款项于设备出运后由银行直接转账至本公司账户。因此，相关的经济利益已流入企业。

⑤相关设备成本已能可靠计量。

因此，公司的收入确认原则符合企业会计准则规定的收入确认条件。

公司因承担担保责任导致经济利益流出企业是来源于客户对银行的违约风险，与公司直接向同一客户分期收款销售货物的情况下所承担的信用风险没有本质区别，同时由于引入了银行的信贷审查机制，可以使风险控制在较低水平之内。且公司基于谨慎性考虑，已按照披露的会计政策对买方信贷担保余额和代垫款余额计提了风险拨备。

可比公司收入确认具体方法如下：

公司名称	收入确认的具体方法
日发精机	公司主要销售数控机床、数控磨床等产品。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关经济利益很可能流入，产品相关成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。
三一重工	未披露收入确认的具体方法
慈星股份	公司主要销售电脑针织横机、电脑无缝针织内衣机和电脑高速丝袜机等产品。按照客户付款方式的不同，公司存在赊销和买方信贷销售两种销售模式。具体而言，在赊销模式下，公司在发出商品并完成安装调试验收时确认销售收入；在买方信贷销售模式下，公司在发出商品并完成安装调试验收，且收到首付款及银行发放的买方信贷贷款时确认销售收入。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定报关，产品已离港并取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。 对分期收款方式销售的商品，在满足前述收入确认的条件时确定收入。分期收款发出商品收入金额的确认，公司按照以下原则进行： 1)收款期限在 2 年以内(含 2 年)的，按应收的合同或协议价款全额确认收入；2)收款期限在 2 年以上的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定收入金额。应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额按照应收款项的摊余成本和实际利率计算确定的金额进行摊销，冲减财务费用。
庞大集团	销售商品收入 本集团已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。 融资租赁利息收入 当本集团为客户提供汽车产品融资租赁时，将按公允价值确认所租出的汽车产品直接销售所产生的损益，而利息收入则在租赁期内确认。融资租赁内含的利息收入于租赁期内按期确认，其金额根据期

公司名称	收入确认的具体方法
	初未收回的融资租赁款本金内含报酬率计算所得。
中联重科	公司将货物发出，购货方签收无误后，收入金额能够可靠地计量，并已收讫货款或预计可收回货款，成本能够可靠计量。
徐工机械	未披露收入确认的具体方法
本公司	安装调试完成，并由最终用户验收合格后确认收入

(2) 买方信贷占收入总额的比例

报告期内，公司通过买方信贷方式实现的销售收入如下：

单位：万元

年份	销售模式	通过买方信贷实现收入（不含税）	占当年总收入的比例
2013 年	非买方信贷	42,414.17	49.10%
	买方信贷	43,966.04	50.90%
	合计	86,380.21	100.00%
2014 年	非买方信贷	45,770.73	46.14%
	买方信贷	53,436.79	53.86%
	合计	99,207.52	100.00%
2015 年	非买方信贷	51,133.34	52.40%
	买方信贷	46,449.87	47.60%
	合计	97,583.21	100.00%
2016 年 1-6 月	非买方信贷	30,665.04	60.22%
	买方信贷	20,259.44	39.78%
	合计	50,924.48	100.00%

报告期内，买方信贷实现的销售收入占当期总收入的 50%左右，该等业务运行良好且模式较为成熟。

(3) 买方信贷客户分散程度

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，尚在还贷期的买方信贷客户数量分别为 350 个、456 个、534 个和 513 个，风险较为分散。

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
客户数量（个）	513	534	456	350
贷款金额（万元）	45,056.77	49,801.15	54,721.53	40,887.87
平均贷款金额（万元/个）	87.83	93.26	120.00	116.82

2、买方信贷对净利润的影响

(1) 买方信贷风险准备金计提方法

从谨慎性原则出发,充分考虑客户违约出现的可能性,本公司对买方信贷担保余额计提风险准备金:

A、按照账龄分析法对期末担保余额计提风险准备金,计提比例如下:

	未逾期	逾期 1-3 月	逾期 4-6 月	逾期 7-12 月	逾期 12 月以上
计提比例	2%	5%	20%	50%	100%

上述风险准备金计提比例充分考虑了过往违约情况并参考其他公司同类业务风险计提比例。同时参照《银行贷款损失准备计提指引》中关于商业银行五类贷款的损失准备计提政策。

《银行贷款损失准备计提指引》计提标准如下:

贷款类别	分类标准	计提比例
正常	借款人能够履行合同,一直能正常还本付息,不存在任何影响贷款本息及时全额偿还的消极因素,银行对借款人按时足额偿还贷款本息有充分把握	1%
关注类	关注类贷款是指尽管借款人目前有能力偿还贷款本息,但存在一些可能对偿还产生不利影响因素的贷款	2%
次级类	次级类贷款是指借款人的还款能力出现明显问题,完全依靠其正常营业收入无法足额偿还贷款本息,需要通过处分资产或对外融资乃至执行抵押担保来还款付息	25%
可疑类	可疑类贷款是指借款人无法足额偿还贷款本息,即使执行抵押或担保,也肯定会造成一部分损失	50%
损失类	损失类贷款指借款人已无偿还本息的可能,或者虽然能收回极少部分,但其价值也是微乎其微	100%

B、针对贷款客户持续经营能力存在不确定性,而存在无法偿还贷款本息的情况,进行单独测试并计提风险准备金。

(2) 其他上市公司买方信贷风险准备金政策对比

单位: 万元

公司名称	2015 年 12 月 31 日买方信贷担保		2015 年 12 月 31 日代垫款		风险准备金计提政策
	担保余额	预计负债余额	代垫金额	坏账准备	
日发精机	3,575.42	--	未披露	未披露	未披露
三一重工	16,46400	82,322	662,200	未披露	未披露具体计提比例
慈星股份	14,478	10,663	59,441	未披露	对外提供担保预计负债包括未到期责任准备金和未决赔偿准备金。未到期责任准备金是指公司为未到期的担保责任提取的准备金,按资产负债表日未到期担保责任余额的 1%和子公司慈星担保当期保费收入的 50%计提,其中按当期保费收入的 50%计提准备金的政策是从慈星担保 2011 年 1 月成立后开始执行;未决赔偿准备金是指公司为已发生但尚未结案且需代偿的担保责任提取的准

公司名称	2015 年 12 月 31 日买方信贷担保		2015 年 12 月 31 日代垫款		风险准备金计提政策
	担保余额	预计负债余额	代垫金额	坏账准备	
					备金，采用个别认定法计提。
庞大集团	72,387	1,080	未披露	未披露	未披露
中联重科	818,600	-	94,700	未披露	未计提
徐工机械	133,790	-	68,007	22,521	未计提
本公司	49,801	2,056	2,595	2,517	买方信贷担保余额按账龄计提风险准备：未逾期 2%，逾期 1-3 月 5%，逾期 4-6 月 20%，逾期 7-12 月 50%，逾期 12 月以上 100%；对持续经营能力存在不确定性的客户，单独测试并计提风险准备。

从上表可以看出，公司买方信贷风险准备计提政策较为谨慎。

(3) 风险准备计提情况

A、报告期内，买方信贷风险准备金的计提情况如下：

单位：万元

项目/账龄	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	担保余额	风险准备	担保余额	风险准备	担保余额	风险准备	担保余额	风险准备
未逾期	40,443.42	808.87	45,017.89	900.36	50,245.36	1,004.91	37,891.73	757.83
逾期 1-3 月	3,435.48	171.77	2,789.04	139.45	2,925.90	146.29	819.07	40.95
逾期 4-6 月	179.71	35.94	152.28	30.46	431.38	86.28	712.19	142.44
逾期 7-12 月	657.76	328.88	1,712.40	856.20	1,118.90	559.45	-	-
逾期 12 月以上	210.86	210.86	-	-	-	-	428.07	428.07
单项计提	129.54	129.54	129.54	129.54	-	-	1,036.81	1,036.81
合计	45,056.77	1,685.86	49,801.15	2,056.01	54,721.53	1,796.93	40,887.87	2,406.11
不良担保余额	1,177.87		1,994.22		1,550.28		2,177.07	
拨备充足率	143.13%		103.10%		115.91%		110.52%	

注：不良担保余额=逾期 4 个月及以上担保余额和单项计提的担保余额；拨备充足率=风险准备金余额/不良担保余额

2013 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，分别有 3 家、1 家和 1 家贷款客户逾期还款且经营不善，存在影响持续经营能力的情况，客户偿债能力存在不确定性。根据谨慎性原则，经单独测试，均全额计提风险准备。

截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月末，公司累计担保风险准备金余额分别为 2,406.11 万元、1,796.93 万元、2,056.01 万元和 1,685.86 万元。根据《买方信贷合作协议书》，若客户还款逾期

3 个月以上且经营情况恶化，存在严重信贷风险，银行可以视其为违约贷款。基于谨慎性原则，本公司将所有逾期 4 个月及以上（包括单项计提）的客户贷款列为不良贷款担保。报告期内，公司逾期贷款占总贷款比例逐年上升，但风险准备金的拨备充足率均在 100%以上，公司对买方信贷计提的风险准备是充分的。

B、报告期内，买方信贷代垫款坏账准备计提情况如下：

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司代逾期还贷的客户垫付资金 730.45 万元、2,228.44 万元、2,594.62 万元和 3,168.43 万元，坏账准备 691.01 万元、2,173.83 万元、2,516.83 万元和 3,014.08 万元，计提比例为 94.60%、97.55%、97.00%和 95.13%，拨备率高。

（4）买方信贷业务对当期利润的影响

报告期内，公司买方信贷业务的当期预计风险损失与当期净利润的关系情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
营业外支出-买方信贷预计风险准备	-198.05	730.58	902.10	445.35
资产减值损失-坏账损失-买方信贷代垫款	325.15	124.88	34.19	255.03
当期确认预计风险损失	127.11	855.46	936.29	700.38
当期确认预计风险损失/净利润	3.25%	14.49%	11.45%	19.66%

注：当期确认预计风险损失包括因买方信贷风险准备和买方信贷垫付款坏账准备变动对利润表的影响，体现为“营业外支出—买方信贷预计风险准备”+“资产减值损失—坏账损失—买方信贷代垫款”。

2013 年至 2016 年 1-6 月，计提担保风险准备金确认的营业外支出和计入资产减值损失的买方信贷代垫款坏账准备合计分别为 700.38 万元、936.29 万元、855.46 万元和 127.11 万元，占净利润的比例分别为 19.66%、11.45%、14.49%和 3.25%。

3、买方信贷对现金流的影响

客户通过买方信贷结算可以加速本公司货款回笼、保持较低的应收账款水平。此外，买方信贷保证金也对公司现金流产生影响。

根据买方信贷合作协议，实际贷款余额的 5-20%应作为买方信贷保证金，归

类于受限制的货币资金，已从现金流量表中“期末现金及现金等价物余额”中扣除。同时，保证金变动额扣减“销售商品、提供劳务收到的现金”。

报告期内，买方信贷保证金余额及对现金流的影响情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月/2016.6.30	2015 年度 /2015.12.31	2014 年度 /2014.12.31	2013 年度 /2013.12.31
买方信贷保证金余额	8,543.00	9,193.19	9,250.00	9,471.80
导致期末现金及现金等价物余额减少额	8,543.00	9,193.19	9,250.00	9,471.80
导致经营活动现金流减少额	-650.19	-56.81	-221.80	869.80
不良担保余额	1,177.87	1,994.22	1,550.28	2,177.07
保证金余额/不良担保余额	7.25	4.61	5.97	4.35

注：不良担保为逾期 4 个月及以上（包括单项计提）的客户贷款

报告期末，本公司买方信贷保证金对不良担保余额的覆盖比例为 7.25 倍，不会对公司日常经营活动产生重大影响。

六、影响本公司未来财务状况和盈利能力的主要因素

（一）经济周期对数控机床行业的影响

数控机床行业的景气程度受宏观经济周期影响较大，我国的经济发展、固定资产投资情况和宏观经济政策的制定会直接带动（或抑制）下游行业对数控机床的产品需求。报告期内，受国内宏观经济增速放缓、下游行业需求减少的影响，公司业绩呈现下滑。但是公司加大了中小型高端数控机床的生产和销售，优化产品结构；并努力拓展航天航空等发展潜力较大的市场，提高抗风险能力。

（二）产品结构的调整和产品性能的提高

报告期内，公司收入和利润的来源主要依赖于数控龙门机床/加工中心系列产品。未来几年，公司产品的经营战略是加快中小型高端数控机床的发展，并逐步完善数控龙门机床产品系列，依靠内生式增长，通过优化产品结构、改进产品性能，提升产品价值和核心竞争力，提高抗风险能力。如果未来市场回暖，公司盈利能力将得到快速恢复。

（三）募集资金的影响

本次募集资金到位后，将有效缓解公司的资金需求，资产负债结构更加合理，并有助于增强公司的技术优势和市场竞争力。

七、公司上市后的分红回报规划

（一）未来分红回报规划

公司以充分保障公司股东的合法投资权益，并兼顾股东对现时分红与对公司持续、健康发展的期望相结合为原则，结合实际经营状况、未来发展规划以及外部融资环境，经第二届董事会第六次会议和 2015 年年度股东大会审议通过，对上市后适用的《公司章程（草案）》中的股利分配部分进行了修订，并制订了上市后分红回报规划：

“公司每年将根据公司的经营情况和市场环境，充分考虑股东的利益，实行合理的股利分配政策。公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策和现金分红比例具体约定如下：

（一）利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司优先采取现金分红的利润分配形式；

（二）利润分配形式：公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红；

（三）公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 33%。

（四）公司存在重大投资或重大现金支出时，公司进行利润分配时的现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 40%；公司无重大投资或重大现金支出时，公司进行利润分配的现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 80%。本条所称“重大投资或重大现金支出”指预计在未来一个会计年度一次性或累计

投资总额或现金支出超过 2 亿元。公司不进行现金分红或调整现金分红比例时，应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上审议通过。

（五）公司有扩大股本规模需要，且公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足本章程规定的现金分红的条件下进行股票股利分配。

（六）公司利润分配方案按照如下审议程序进行（1）董事会负责制定利润分配方案并就其合理性进行充分讨论，经独立董事发表意见并经董事会审议通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红议案，并直接提交董事会审议。公司审议利润分配方案时，应为股东提供网络投票方式；（2）公司董事会因特殊情况未做出现金利润分配预案的，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存利润的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见并经董事会审议通过后提交股东大会审议，并依法予以披露。

（七）遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境发生变化并对公司经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应当由董事会提出议案，详细说明调整理由并经独立董事发表意见后提交公司股东大会审议，经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司审议利润分配政策变更事项时，应为股东提供网络投票方式。”

（二）制定未来分红回报规划的考虑因素

1、公司盈利能力

公司经营业绩保持了良好的盈利能力。2013 年度、2014 年度、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司的净利润分别为 3,562.97 万元、8,174.64 万元、5,904.60 万元和 3,907.53 万元，同期的主营业务毛利率分别为 24.58%、28.30%、27.37%和 25.64%。虽然报告期内，国内外经济持续低迷，市场需求受到较大影响，但是公司始终保持盈利，并不断改善产品能力和经营管理能力，为未来市场转暖做好准备。良好的盈利水平为公司实行持续、稳定的股利分配政策奠定了坚实的基础。

2、公司未来投资情况及项目配套资金需求

根据公司业务发展计划和募集资金投资项目的规划，公司产能将得到进一步

提升。与产能扩张相配套，公司将增加营运资金补充，同时扩大营销网络建设，加大销售人员技术培训支出。除了募投项目外，在面临较好的发展机遇和并购机会时，公司可能加大投资力度以提高公司竞争优势。因此公司需要保留一定比例的留存收益，有利于保证公司的可持续发展、保障全体股东的长远利益。

3、公司融资环境

公司资信良好，与多家商业银行建立了较好的合作关系，截至 2016 年 6 月 30 日，公司银行借款余额为 37,000 万元，银行借款一方面有效推动了公司业务发展，另一方面也增加了公司的利息支出。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司利息支出分别为 2,420.58 万元、2,274.37 万元、1,877.01 万元和 843.62 万元。有效利用公司自有资金，可以减少公司利息支出、降低财务风险，提高公司盈利水平。

综上，公司充分考虑了目前及未来的盈利规模、后续投资、项目配套资金需求以及外部融资环境等多种因素，本着保障股东近期利益、着眼于股东的长远利益和公司的长远发展的原则，制定了稳妥的上市后现金分红政策。

八、本次募集资金到位后即期回报被摊薄的相关情况分析

（一）本次募集资金到位后即期回报分析

公司本次募集资金用于大连海天国华年产 350 台数控机床项目、宁波海天精工工程研究中心项目、补充公司流动资金及偿还银行贷款项目。由于大连海天国华年产 350 台数控机床项目有一定的建设期和达产期，同时宁波海天精工工程研究中心项目不直接产生效益，预计募集资金到位当年，除补充公司流动资金及偿还银行贷款项目能够增加公司经营周转资金，改善公司资产负债结构，减少公司财务费用外，在此期间股东回报仍将通过现有业务产生收入、实现利润。

2015 年归属于母公司所有者净利润为 5,841.82 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 3,407.67 万元。2016 全年公司预计业务经营稳定，不会发生重大变化。

按照本次发行 5,220 万股计算，发行完成后，公司总股本较上一年度将增加 11.11%，预计募集资金到位当年，本公司每股收益（扣除非经常性损益后的稀释

每股收益)受股本摊薄影响,相对上年度每股收益呈下降趋势,从而导致公司即期回报被摊薄。

(二) 董事会选择本次融资的必要性和合理性

1、符合产业政策、市场空间广阔

公司本次募投项目的产品选型符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020)》等国家产业政策方向,同时募投项目的区域布局也符合《东北振兴“十二五”规划》等区域性产业政策指引。

高端数控机床项目的产品主要应用在航空航天、高铁、军工、模具制造等领域,下游行业市场空间广阔,下游行业情况请参见本招股意向书“第六节业务与技术”之“三、行业基本情况”之“(六)下游行业情况”

2、本次融资也是公司实施发展战略的要求

(1) 借助东北老工业基地的技术及人才优势,配套资源优势提高产品竞争力

大连国华将成为公司在东北地区的重要生产基地,为提高公司产品在东北及全国的市场占有率,项目的实施是必要的;同时,项目在大连新建生产基地,可以享受当地雄厚的装备制造业产业基础带来的有利条件,如产业工人资源、产业配套企业多等,这些都使公司的发展更具竞争力。

(2) 整合公司研发资源,加强研发实力的需要

目前,公司技术中心资源分散、人员不集中,不利于开展工作;现有研发设备已不能满足公司新产品开发的要求,需更新及完善。此外,由于市场需要以及公司战略要求,公司的研发方向将重点转向新应用领域的高端数控机床研发,这对企业的技术创新制度,人才建设都提出了更高的要求。

工程研究中心组建完成后,公司的研发在仪器设备等硬件上将有很大的改善,中心还将根据实际需要,引进各类数控机床领域的专家、人才,从而大大加强高档数控机床的研发实力。

（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系以及从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金投资项目主要用于扩大现有优势产品的生产能力、丰富产品系列、提升研发能力，巩固和加强公司的竞争优势。本次募集资金投资项目均是以现有业务为基础进一步延伸，在人员、技术和市场储备方面均有较好的基础。

1、大连国华年产 350 台数控机床项目建设完成后，将达到年产数控机床 350 台的生产规模。公司自成立至今一直致力于高端数控机床的生产，经过多年的生产实践积累，自公司成立以来已累计为国内外客户提供了超过 5,000 台数控机床，积累了丰富的生产管理经验，汇集了优秀的生产管理人才，为该募投项目提供了可靠的保障。该募投项目的产品均为公司目前的成熟产品，拟使用的关键技术均来源于公司的自主研发，具有可靠的技术可行性。该募投项目拟生产的高端数控机床产品主要应用于航天航空、高铁、模具加工等新兴机械加工行业，市场广阔，该等产品的销售前景良好。公司建立有遍布全国的销售和服务网络，国内服务到位时间不超过 24 个小时，与客户建立了长期的信赖关系，为募投项目产品销售提供了可靠的保证。

2、宁波海天精工工程研究中心项目拟利用现有的 1,000m² 厂房、引进成套研发设备，在原有的技术中心基础上组建工程研究中心，建立健全企业技术创新机制。项目建成后，将为企业研发创造良好的软硬件条件，全面提升企业的研发、技术水平，提高企业核心竞争力，为客户提供优质的产品。公司自成立以来，在技术研发方面积累了丰富的经验，为公司搭建全新的技术研发平台奠定了良好的基础。

（四）公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施

1、公司现有业务板块运营状况及发展态势，面临的主要风险及改进措施

公司自成立以来致力于高端数控机床的研发、生产和销售，主要产品包括数控龙门加工中心、数控卧式加工中心、数控卧式车床、数控立式加工中心、数控落地镗铣加工中心、数控立式车床。公司拥有研发、采购、生产、销售等完整的业务链条，发展态势良好。

公司目前面临的主要风险详见本招股意向书“第四节风险因素”的相关描述。

2、应对本次公开发行摊薄即期回报采取的具体措施

本公司采取以下措施来应对本次公开发行摊薄即期回报，但是需要提示投资者的是，制定填补回报措施不等于对本公司未来利润做出保证。

（1）加快募投项目投资进度，加强募集资金管理

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。通过实施本次募投项目，公司的行业地位将得到进一步巩固和提升，为实现未来可持续性发展奠定坚实的基础。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和募集资金管理制度的相关要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金得到充分有效利用。

（2）持续推进业务升级，提升公司经营业绩

在本次募集资金投资项目达产前，公司将进一步巩固在高端数控机床市场的领先地位，逐步完善高端数控机床的产品系列，通过多种措施提高公司盈利水平。通过现有业务规模的扩大促进公司业绩上升，降低由于本次发行对投资者回报摊薄的风险。

（3）完善公司治理，提高管理效率

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等相关法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

公司将加强日常运营效率，加强内部运营控制，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升公司经营业绩。

（4）完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司将不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，进一步细化《公司章程》关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策的透明度和可操作性，公司董事会对股东分红回报事宜进行了专项研究论证，并制定了股东分红回报规划，上述规划已经公司临时股东大会审议通过。本次公开发行完成

后，公司将严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

（五）董事、高级管理人员的承诺

公司董事和高级管理人员作出承诺：

“本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

本人将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

本人不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

本人将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

本人将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票/表决权）。”

（六）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为公司所预计的即期回报摊薄情况具有合理性、填补即期回报措施切实可行，上述事项经发行人董事会及股东大会审议通过，董事、高级管理人员已经对该等事项做出承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

九、财务报告截止日后主要经营状况

2016 年下半年起，全球宏观经济继续呈现疲软态势，机床行业持续低迷，下游需求未有明显好转，但公司采取了持续优化产品结构、加强市场开拓、提高生产管理效率等方式，预计 2016 年全年经营稳定，不存在业绩大幅下降的情况。公司预计 2016 年 1-9 月营业收入在 7.5 亿元至 8.2 亿元区间，营业收入同比增长 1%至 10%，净利润在 5,000 万至 6,000 万区间，净利润同比增长 13%至 36%。

第十二节 业务发展目标

一、公司经营理念与发展战略

（一）整体发展战略

强化对用户需求的调研，强化对用户加工工艺的研究，强化产品定制设计的能力，强化提供完整解决方案的集成能力，强化对用户的服务水平。在此基础上，继续专注于高端数控机床的研发和生产，加大对市场开拓、服务和人力资源的投入，发展公司的差异化产品战略。继续坚持做强做大的原则，进一步提升和强化公司在高端数控机床行业中的市场地位。

（二）业务发展目标

1、短、中期业务发展目标

- 继续加强新产品的研发，巩固技术优势；
- 继续加强生产管理和质量控制，巩固成本优势；
- 打造更高效的管理团队，提升员工整体素质。
- 寻求行业整合机会，快速提升公司竞争实力。

公司将进一步巩固在高端数控机床市场的领先地位，逐步完善高端数控机床的产品系列。

2、长期业务发展目标

公司力争成为国际一流的高端数控机床生产企业。

二、实现业务目标的具体发展计划

（一）公司 2016 年发展计划

面临严峻的市场经济形势，公司将继续坚持 2015 年既定的发展计划。首先，在继续扩大公司优势产品的市场供应能力的同时，加强对逐步扩大规模的买方信贷业务的风险控制，保持平衡稳健的经营风格。其次，公司将继续扩大市场覆盖

范围，提高公司产品对下游行业、地区和产品系列的覆盖程度，用多样化的产品供应分散下游行业不景气的风险。

（二）未来三年发展规划

未来三年公司将在如下方面多层次、全方位提高公司的可持续发展能力、增强成长性、提升核心竞争优势：

1、新产品开发计划

随着我国机械设备数控化率的不断提高，数控机床有着广阔的发展空间。技术中心将根据公司的发展战略和国内外市场的需求，确立在坚持中、高档数控机床产品特色，数控机床产品做精、做细及持续改进提高的基础上，瞄准高速、精密、多轴及功能复合化数控机床为发展方向。

对现有针对模具市场的高速龙门加工中心改进设计，标配高速电主轴，加强模具加工应用的研发。针对航空航天和高铁行业的专业化的高速五轴联动机床的改进设计，研发数控高速卧式加工中心，提高机床快速进给速度，并可连线成 FMS 柔性加工单元。研发适合盘类车削加工的多轴可连线数控车床。

研发适合于批量生产的模具加工机床的高速电主轴、数控车床的动力刀塔、数控卧式加工中心的力矩电机驱动转台、FMS 柔性加工单元的输送小车等功能部件。

2、提升制造技术

提升制造技术及精密加工能力。通过增加购买世界顶级精密加工设备及自制专用设备的配套，建立世界当代水平的精密制造基地，提高产品核心竞争力和盈利能力。

3、市场拓展计划

目前，公司已经构建了覆盖全国市场的营销网络，拥有较强的渠道控制能力。公司将继续以现有营销网络为基础，提高营销深度，结合品牌拉动，增强客户对公司产品的认知程度。

未来公司将进一步完善销售网络，加强各销售片区技术支持力量的建设，开发建立长期的销售网络体系。公司全面推行交钥匙工程，实施完善的售前、售中、

售后服务，为产品提供全周期的服务，不但可为客户提供小型零件全方位数字化工厂的一体化解决方案，更能对客户大型零件的成套加工设备提供全套方案和实施，与客户开展更深层次的合作，渠道管理愈发成熟，营销服务日趋规范，用户忠诚度日益提高。

公司计划大力拓展海外市场。目前公司瞄准发展中国家新兴市场，如金砖四国（包括巴西、俄罗斯、印度）、东南亚（马来西亚和越南）等地。通过大力开拓这部分新兴市场的销售，力争在三年后达到“每年 2,000 万美元，约合 1.2 亿元的外销收入”的目标。

4、人力资源计划

人力资源是保证公司各项业务持续发展的基础，公司坚持内部培养与外部引进相结合的原则。

根据发展战略，公司将坚持每年从高等院校招聘一定数量的应届生，让他们从基层岗位做起，尽快成长为公司的中坚力量。同时，公司还将根据业务需要，持续引进吸纳行业内多方面的优秀人才，以迅速提升公司专业水平和管理水平。

外部引进人才的同时，公司更注重人才的内部培养。公司为每一位员工设定了职业发展规划，通过集中授课和轮岗、在职实践等训练，提升其理论知识与实践技能。

5、内部管理提升计划

公司一向重视内部管理的提升，通过多种手段提升内部管理水平，提高管理效率。具体的计划有：

（1）以 ERP 系统为基础，进一步完善供应链管理系统，提高产销协调效率，优化供应链管理；

（2）在不断完善与发展现有管理制度的基础上，从公司整体层面推进现代企业管理制度体系的建设，实现观念上的转变、流程上的优化、方法上的完善、构建运转高效的管理模式、科学完备的管理制度、顺畅有序的管理流程，使公司的决策力、执行力、控制力以及管理水平得到提高，并形成不断改善管理制度的良性机制，提升公司在管理上的优势，增强公司核心竞争力。

(3) 完善员工绩效管理体系，向员工有效传递公司的成长压力，并使员工分享公司成长的成果。针对第一线销售人员，建立与公司整体战略目标相一致的以业绩为导向的绩效管理体系；在生产系统方面建立了以质量导向为基础的绩效管理系统，强调成本控制，突出质量原则。

三、实施上述计划所依据的假设条件和面临的主要困难

(一) 实施上述计划所依据的假设条件

- 1、国际、国内经济持续稳定发展，国家宏观经济及相关产业政策不会发生对公司运营生产有重大不利影响的变化；
- 2、与公司业务有关的现行法律、法规和政策无重大变化；
- 3、本次股票发行能够如期完成，募集资金能够按时到位，拟投资的项目按计划进行；
- 4、无其它不可抗力及不可预见的因素造成的重大不利因素。

(二) 实施上述计划所面临的主要困难

公司已投入了大量资金用于生产基地的建设，根据公司未来的业务发展计划，将进一步快速扩张生产规模。在募集资金到位之前，资金短缺是公司实现上述目标的最大约束。

公司未来的发展需要营销管理、企业经营、技术研发方面的专业人才支持。如果人力资源的规划以及对激励机制的创新不能跟上公司发展的速度，也将影响业务发展规划的实施。

四、上述业务发展规划与公司现有业务的关系

公司的发展计划是在现有业务基础上制定的，是现有业务的提高和发展。上述业务发展规划的实施将有助于提升公司竞争力，获取更大的市场份额，巩固公司在市场中的领先地位。

五、本次公开发行对公司实现上述目标的作用

本次公开发行对公司实现上述目标有着重要的意义：

1、本次公开发行为公司实现上述目标提供了重要的资金保障，可保证公司在提升生产能力方面的资金投入，将有利于巩固公司在行业内的领先地位；

2、本次公开发行可提高公司的市场影响力，强化公司的品牌优势，并提高公司的市场竞争力，同时也有助于公司吸引和留住优秀人才，增强公司人才优势；

3、本次发行成功之后，监管机构和社会公众将对公司进行关注和监督，推动完善公司的治理结构，从而保证公司的持续稳定发展。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）预计募集资金金额

根据公司 2014 年 4 月 15 日召开的 2013 年年度股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行 A 股募集资金投资项目及其可行性的议案》及股东大会决议，公司本次发行募集资金扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	大连海天国华年产 350 台数控机床项目	50,230	18,400
2	宁波海天精工工程研究中心项目	3,020	3,020
3	补充流动资金及偿还银行贷款	20,000	20,000
合计		73,250	41,420

注：其中“大连国华年产 350 台数控机床项目”项目的一期已用公司自有资金投入，项目二期拟用本次募投资金投入。

公司将严格按照有关制度使用募集资金，已制定了《募集资金管理办法》，实行募集资金专项存储制度，做到专款专用。本次募集资金到位前，上述项目由公司适当利用自有资金或银行贷款进行先期投入的，募集资金到位后可置换募集资金到位前用于该项目的自有资金或偿还该项目的银行贷款。若本次发行实际募集资金不能完全满足上述项目的投资需求，则差额部分由公司通过自有资金或者银行贷款解决。

（二）项目立项、环保批文和土地保障

本次募集资金投资项目的备案批文、环保批文和土地保障情况如下：

项目名称	备案/批复文件	环保批文	土地保障
大连海天国华年产 350 台数控机床项目	大连市企业投资项目备案书 (大长经备[2012]8 号)	项目环境影响报告书的 批复(大环长办函 [2012]60 号)	大国用(2010) 第 06147 号
宁波海天精工工程研究中心项目	关于工程研究中心项目核准的 批复(宁开政项[2012]156 号)	项目环境影响报告的批 复(仑环建[2012]236 号)	仑国用(2012) 第 05488 号

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

（三）募投项目与公司现有业务的关系

公司自成立以来一直致力于高端数控机床的设计、生产和销售，本次募集资金主要用于扩大现有优势产品的生产能力、丰富产品系列、提升研发能力，巩固和加强公司的竞争优势。

（四）募集资金专项存储情况

为了规范募集资金的管理和使用，最大限度保护投资者权益，公司依照相关法律法规并结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》。该制度对募集资金储存、使用、投资项目变更、项目实施管理、使用管理与监督等内容进行了明确规定。公司将根据《募集资金管理制度》的要求并结合公司生产经营需要，对募集资金实行严格的审批制度，便于对募集资金使用情况进行监督，以保证募集资金专款专用。

二、募投项目必要性分析

（一）相关政策支持

本次募投项目的产品选型符合国家产业政策。

规划或政策	相关内容
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》	将数控机床列入装备制造业发展重点领域，在规划期内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。
《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020）》	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。
《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定（国发[2010]32号）》	高端装备制造产业。重点发展以干线飞机和通用飞机为主的航空装备，做大做强航空产业。积极推进空间基础设施建设，促进卫星及其应用产业发展。依托客运专线和城市轨道交通等重点工程建设，大力发展轨道交通装备。面向海洋资源开发，大力发展海洋工程装备。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。
《“十二五”机械工业发展总体规划》	高度重视我国国防工业、能源工业、战略新兴产业等重点领域所需的高端装备的自主创新，努力填补我国在高端装备制造业的空白，推进重大技术装备和高端装备自主化，助推我国机械产品结构升级。 重点开发面向机床制造业的高精度、智能化、复合化工作母机、高性能数控系统和关键功能部件。重点发展面向航空航天、船舶、发电设备制造业需要的重型、超重型数控加工机床，多轴联动及复合加工机床，高速及高效加工机床，大型、精密数控机床等。开发面向汽车及关键零部件制造所需要的高效、高可靠性、

规划或政策	相关内容
	柔性自动化生产线等。发展超精密加工技术、装备以及检测技术。重点开发高性能数控系统，开发面向高性能数控装备的典型应用和示范。重点开发高速高精度主轴单元、动力刀架、高速换刀机构、高速/精密/重载滚珠丝杠及直线导轨等关键功能部件。
《机床工具行业“十二五”发展规划》	总结了“十一五”期间我国机床工具行业良好的发展态势，确定了“十二五”的发展方向。《规划》指出，要“抓住行业发展的重要战略机遇，以发展数控机床为主导、主机为龙头、完善配套为基础，重点突破数控系统和功能部件薄弱环节，加快高档数控机床产业化”，重点发展数控主机、中高档数控系统等产品。在“十二五”末，达到调整产业结构、突破技术创新、提升“高端制造”等任务。
《机床工具行业“十二五”期间工作要点（试行）》	在《机床工具行业“十二五”发展规划》的基础上明确了机床工具行业由大变强的努力方向，指明了“十二五”期间行业的重点任务及采取的主要措施。确立的三大标志性目标是：在为重点行业核心制造领域提供装备和服务方面取得突破性进展；中高档数控机床国内市场占有率显著提高，中高档数控系统和功能部件国内市场占有率显著提高；形成若干世界知名品牌和优势企业。《工作要点》将中高端市场列为“十二五”主攻方向。
《产业结构调整指导目录（2011 年本）》	鼓励类：十四、机械 1、三轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪及高档磨具磨料
《当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南 2011》	“七、先进制造—100、高精度数控机床及功能部件”

本次募投项目的区域布局符合国家产业政策。

规划或政策	相关内容
《东北振兴“十二五”规划》	依托骨干企业，强化自主创新，重点建设沈阳、大连、齐齐哈尔、鞍山冶金矿山、重型机械、通用成套设备产业基地；沈阳、大连、齐齐哈尔数控机床产业基地。 重点发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能装备制造，高速动车组，海洋工程装备，超超临界发电设备和特高压输变电设备，干支线和通用飞机，大型石化装备，超大规模集成电路设备，特种机器人，国防军工装备、现代大型农业机械装备等。
《辽宁沿海经济带发展规划》	依托沿海港口资源，坚持高端发展的战略取向，重点发展先进装备制造业和原材料工业及配套产业。在空间布局上，规划提出“加快大连长兴岛临港工业区建设，重点发展船舶制造、石油化工、机床、精密仪器仪表等，配套发展航运、物流、商贸等现代服务业，形成临港产业集群”。在产业发展上，规划提出“做大做强优势工业壮大先进装备制造业。重点发展资金技术密集、关联度高、带动性强的交通运输设备、通用设备及成套设备制造业，支持大型压缩机、大型重载精密轴承、大型船用曲轴、数控机床及功能部件等产品的研发，在重点领域和关键技术环节实现突破”，“大连、营口重点发展数控机床、制冷设备、特种轴承

规划或政策	相关内容
	基础件等通用设备制造业。”
《大连长兴岛临港工业区总体规划（2010-2030）》	充分发挥长兴岛的区位和产业优势，加强区域协作，完善基础设施配套，大力发展临港产业和现代服务业，创造良好的人居生态环境。规划长兴岛未来将形成以石化、造船及装备制造、现代服务业为主导，高新技术产业为补充的产业体系。
《产业转移指导目录（2012 年本）》	——东部沿海经济区 装备制造业：加快发展大型电力设备、交通设备、数控机床以及大型加工设备，建设大型机械、成套装备产业基地。以上海、南通、舟山等为重点，打造世界级高技术船舶、海洋工程装备及配套产品产业集群。以上海、南京、常州为重点，做强轨道交通装备产业。做强上海、南京、杭州、宁波、台州和盐城乘用车产业，以苏州、常州、扬州、金华为重点，建设国内重要的客车生产基地。
《长江三角洲地区区域规划》	按照提升水平、重点突破、整合资源、加强配套的原则，加快建设具有世界影响的装备制造业基地。发挥大型机械、成套设备及汽车、船舶研发制造等方面的优势，巩固提升装备制造业水平，力争在大型电力设备、交通设备、数控机床以及大型加工设备等关键技术和规模生产上取得突破。依托重大工程建设，积极引导企业整合相关资源，组建具有国际竞争力的大型企业集团。采取产业链接、技术外溢和资本扩张等形式，进一步加强区内外产业配套协作。
《宁波市工业转型升级“十二五”总体规划》	以提高重大装备集成能力为主线，积极推进机械装备产业的信息化、成套化、集聚化、创新化、国际化发展，全面提升机械装备产业结构和市场竞争能力。数控机床领域重点发展卧式或立式车铣复合加工机床、节能环保型数控机床及高级数控系统、高速精密主轴单元等关键配套部件

（二）高端数控机床的市场空间广阔

高端数控机床项目的产品主要应用在航空航天、高铁、军工、模具制造等领域，下游行业的需求情况请参见“第六节 业务与技术”之“三、行业基本情况”之“（六）下游行业情况”

（三）企业发展需要

1、借助东北老工业基地的技术及人才优势，配套资源优势提高产品竞争力

大连国华将成为公司在东北地区的重要生产基地，为提高公司产品在东北及全国的市场占有率，项目的实施是必要的；同时，项目在大连新建生产基地，可以享受当地雄厚的装备制造业产业基础带来的有利条件，如产业工人资源、产业配套企业多等，这些都使企业的发展更具竞争力。

2、整合公司研发资源，加强研发实力的需要

目前，技术中心资源分散、人员不集中，不利于开展工作；现有研发设备已不能满足公司新产品开发的要求，需更新及完善。此外，由于市场需要以及公司战略要求，海天精工的研发方向将重点转向新应用领域的高端数控机床研发，这对企业的技术创新制度，人才建设都提出了更高的要求。

工程研究中心组建完成后，公司的研发在仪器设备等硬件上将有很大的改善，中心还将根据实际需要，引进各类数控机床领域的专家、人才，从而大大加强高档数控机床的研发实力。

三、募投项目可行性分析

（一）募投项目技术可行性分析

募投项目的产品均为公司目前的成熟产品，具有可靠的技术可行性，具体产品技术情况如下：

1、数控龙门铣床

数控龙门铣床系列产品是公司 2002 年开始研发试制，通过 3D 造型及有限元分析，按模块化设计开发的高端数控机床，经过 10 年不断的改进和技术突破，现产品设计及制造技术成熟。主要技术特点如下：

序号	技术指标		技术特点说明
1	工作台宽度在 3 米以下	X、Y 轴	采用重载滚柱直线导轨，具有刚性好，静、动载能力高，运动平稳等特点
2	工作台宽度在 3 米以上	X 轴	采用静压导轨，抗震性、精度保持性好，静压方式采用恒流量静压导轨，德国 VOGEL 公司恒流量多头泵
		Y 轴	采用静压导轨和滚滑复合导轨
		Z 轴	采用滑动导轨，抗震性好，移动平稳
3	W 轴		采用耐磨材料贴塑的滑动导轨和恒流量静压导轨两种型式
4	轴驱动	X、Y 轴	采用交流伺服电机与预载滚珠丝杠组成和双电机、双齿轮、齿条驱动技术，使 X、Y 轴实现正反向无间隙传动
		Z 轴	采用交流伺服电机与预载滚珠丝杠组成的传动机构
5	滑枕		为 T 型和方滑枕两种型式，均采用双油缸自动平衡
6	主轴最高转数		2000r/min-6000r/min
7	主轴变速		采用可靠且维护成本低的自制变速箱，主轴高低档自动变速

序号	技术指标	技术特点说明
8	轴测量系统	均采用光栅尺（W 轴为双光栅尺实现全闭环控制，提高机床的定位精度
9	数控系统	发那科或西门子

2、数控立式车床

序号	技术指标	技术特点说明
1	床身	花岗岩浇铸床身，结合大型 90 度交叉双列滚珠轴承的应用，通过小齿轮拖动大齿圈实现工作台的旋转，可实现超强轴向、径向重负荷，确保长时间重切削，具备极佳精度稳定性，低摩擦良好散热性以及坚固主轴支撑力，适合大型工件及非对称性工件加工。同时可根据用户需求选配 C 轴分度铣削功能，实现车铣复合功能。
2	滑鞍和横梁导轨	采用滑动+滚动复合导轨副，滑动导轨副采用锡青铜滑动+镶钢导轨结构，刚性强，吸震性好，适合强力切削。滚动导轨副采用进口重载滚柱滚动体，将 2/3 的移动部件重量由滑动摩擦副转化为滚动摩擦副，大幅提高机床的动态特性，各复合导轨副均配置强力自动定时润滑装置。传动系统采用交流伺服电机通过皮带直接带动滚珠丝杠旋转，实现 Y 轴的直线往复运动，可选配光栅尺闭环检测。横梁上下自动移动实现 W 轴的定位。
3	滑枕	采用 45 号锻钢制成，导轨副采用锡青铜+中频淬硬滑动导轨结构,强力润滑系统。Z 轴伺服系统采用交流伺服电机，通过皮带直接带动重载滚珠丝杠旋转，实现 Z 轴的高精度往复运动。可选配光栅尺闭环检测，可选配主轴铣削功能。主运动采用变速齿轮箱传动，通过自动换档实现高、低两档变速，在每档速度内无级调速。
4	立柱	采用高强度优质铸铁，树脂砂造型，横梁升降机构使用阶梯定位。
5	液压系统	功能包括主轴自动松夹刀、C 轴消隙功能等，系统采用集成化安装，保证整机运动的可靠性，维护保养方便。
6	整机的导轨和丝杠	均采用加压式集中定时定量润滑系统，在油路中采用先进的加压式计量件进行油量控制；能够对各润滑点的供油周期和供油量进行调整，并通过电气系统控制实现全自动集中润滑，标配废油回收机构。
7	主轴系统/齿轮变速箱	均标配恒温冷却系统。标配刀具冷却系统，在工作台侧设有提升链式排屑器。

3、数控五轴复合机床

数控五轴复合机床主要适用于航空航天、汽车、高铁等领域，技术特点如下：

序号	技术指标	技术特点说明
1	产品大件	采用高强度铸铁材料，吸振性强、热变形小、精度保持好等优点
2	传动部分	采用丝杠和齿轮齿条两种传动方式，采用瑞士施耐德博格高动态高承载滚柱直线导轨，西班牙速通高刚性高精度滚珠丝杠，德国古德高精度齿轮齿条，德国西泰克双摆联动头和高频电主轴，这些都为高速加工提供强有力的保证
3	铣头	用德国 CYTEC M21 五轴铣头，实现五轴联动加工
4	A、C 摆轴	分度精度高，加速度高，可加工具有复杂曲面的零件

序号	技术指标	技术特点说明
5	主轴转速	24000rpm，实现高转速加工，提高工件加工表面质量和切削效率
6	控制系统	可配置 HEIDENHAIN 530 和 SIEMENS 840D 等多种国际尖端数控系统。可实现五轴联动加工，高速加工程序前馈控制，机床同步控制，误差补偿等主要功能

4、数控立式加工中心

数控立式加工中心主要应用于模具加工等行业，技术特点如下：

序号	技术指标	技术特点说明
1	产品结构	结构紧凑、占地面积小。精密铸造的底座、底部“A”字型支撑结构结合以内部“米”字形筋板特殊强化设计的立柱、内部M形型腔的横向滑座
2	Z 轴	采用四方向等负荷、带保持架且具有承载能力大，弹性变位量小，抗振性高等突出特点的滚柱导轨，有效地改善了Z轴的动态特性
3	轴承、轴电机	配置选用 12,000rpm 主轴配合以 7.5/11kW 高性能主轴电机，可长时间连续在 10,000rpm 强力切削，且恒功率区域覆盖 1,500~8,000rpm 范围，适用于模具加工、通用机械、汽车、航空航天、仪表、纺织机械等行业中小型机械零件的高速精密加工
4	其他选配件	可选配数控转台，则将机床原有的三轴三联动扩展四轴三（四）联动，实现多面加工

5、数控卧式车床

数控卧式车床是公司成熟产品，主要技术特征如下：

序号	技术指标	技术特点说明
1	主轴	充分考虑了主轴的热稳定性：采用主轴向后热伸长的轴承配置型式。采用两点支撑，前端采用双列圆柱滚子轴承和角接触球轴承，后端采用双列圆柱滚子轴承。刚性强、精度高，使用于重切削和精密切削
2	床身	采用整体式 45° 斜床身，采用整体铸造式斜床身，使得机床刚性高，易于排屑，同时因床身倾斜，主轴中心偏向单侧，从而使工件装夹等操作更为方便。导轨经过淬火及精密磨削，并在滑动表面粘贴耐磨软带，耐磨软带导轨具有摩擦因数小，动、静摩擦因数相近，能防止低速爬行现象；耐磨性、加工性和化学稳定性好，工艺简单，成本低，并有良好的自润滑性和抗震性等特点
3	X、Z 向伺服进给系统	采用的是半闭环控制结构，系统稳定性好，并且位置检测装置内置于伺服电机，结构简单，安装方便。移动部件导向为大跨距贴塑滑动导轨，由伺服电机带动滚珠丝杠驱动移动部件，并采用集中式自动稀油润滑，刚性好，摩擦因数小，动、静摩擦因数相近，能防止低速爬行；伺服电机与丝杠用挠性联轴器直接联结，丝杠采用成组的角接触球轴承支承，采用两端轴向固定的支承方式并对丝杠进行预拉伸，增加了传动装置的刚性，从而提高了系统的精度。每个伺服轴皆配置过载保护器，以保护机床、减少意外碰撞时的危害。

6、高速数控龙门铣

序号	技术指标	技术特点说明
1	X、Y、Z 轴	采用直线导轨，具有高刚性和长久的精度保持性，可实现无间隙高速运动，可使机床获得较高的几何精度和定位精度
		采用高精度、大导程滚珠丝杠副，并通过高动态伺服电机拖动。机床各坐标轴的驱动中心靠近移动部件质心，其中 X 坐标轴二者重合，传动刚度高。其中 X 轴因机床要求扭矩较大，在电机与丝杠座之间增设一个减速器。机床的 Y、Z 轴进给均采用电机直联形式，动力仅仅通过一个高刚性联轴器驱动滚珠丝杠旋转，从而使机床移动指令快速反应，动态特性非常优越
2	主轴	采用主电机直联驱动机械主轴，最高转速高达 12,000r/min，与同规格主轴相比具有扭矩大、转速高、调速范围宽的优点，可同时兼顾低速重切削和高速精加工要求，因为主电机与主轴采用联轴器直联方式，所以维护保养十分方便，主轴刀柄采用 BBT40，也选配更高转速的电主轴。
3	主轴测量	X、Y、Z 三个坐标方向上可选配直线光栅尺作为全闭环位置反馈元件，可使机床获得较高的定位精度和重复定位精度
4	刀具自动测量系统	可配置英国 RENISHAW NC4-F230 刀具自动测量系统，确保高速加工的测刀准确性。
		配置英国 RENISHAW OMP60/RMP60 工件找正和测量系统，该系统通过测量工件实际安装位置，自动修正工件坐标系，是高速机床提高生产率的有效途径。

7、高速卧式加工中心

高速卧式加工中心适合于箱体孔的调头镗孔加工，广泛应用于汽车、内燃机、航空航天、家电、通用机械等行业。具有以下技术特点：

序号	技术指标	技术特点说明
1	立柱床身	导轨呈阶梯状分布，在保证强度前提下，极大的减轻了移动部件立柱的重量，从而获得了高的加速度性能，并具有良好的抗颠覆能力。采用正“T”型结构，能获得较高的启动加速速及快移速度，大大的提高了曲面加工效率
2	X/Y/Z 轴	采用精密滚珠丝杠及精密线型导轨，保证了运动的平稳，无爬行现象
3	主轴	采用 MAS 403 BT-50 型锥度刀柄，转速可达 12,000R/MIN,主轴轴承由恒温油箱进行冷却，保证了主轴温升
4	排屑	采用中间排屑，能将切削中的铁屑迅速的排除到机外，尽大的降低铁屑热量带来的影响，保证了机床的精度
5	刀库	用了链式刀库，刀库容量大，采用凸轮换刀机械手，换刀时间刀对刀可达 3.5S
6	检测	三向坐标轴采用了直线光栅尺进行闭环检测

（二）募投项目生产可行性分析

公司自成立至今一直致力于高端数控机床的生产，经过多年的生产实践积累，自公司成立以来已累计为国内外客户提供了超过 5,000 台数控机床，积累了丰富的生产管理经验，汇集了优秀的生产管理人才，为募投项目提供了可靠的保障。

（三）募投项目销售可行性分析

募投项目拟生产的高端数控机床产品主要应用于航天航空、高铁、模具加工等新兴机械加工行业，市场广阔，该等产品的销售前景良好。上述行业的市场前景描述详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“三、行业基本情况”之“（六）下游行业情况”。

公司建立有遍布全国的销售和服务网络，国内服务到位时间不超过 24 个小时，与客户建立了长期的信赖关系，为募投项目产品销售提供了可靠的保证。

（四）募集资金固定资产投资对公司的财务影响

鉴于公司已用自有资金进行了募投项目的部分固定资产投资，截至本招股意向书签署日，预计尚未投资的固定资产在完成投资后，将每年产生的折旧和摊销费用约为 626 万元。2015 年度，公司发生的折旧和摊销金额合计为 8,057.39 万元，募投项目投资完成后，年发生的折旧和摊销金额将略有增长。

（五）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分的论证和分析，认为公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平及管理水平与上述募集资金数额和投资项目相适应，具体分析如下：

在生产经营规模方面，2014 年公司生产各类机床 981 台、销售各类机床 935 台，2015 年公司生产各类机床 1,073 台、销售各类机床 940 台，生产和销售均具备一定规模。

在财务状况方面，公司财务状况良好，经营业绩能够保持稳定。截至 2015 年 12 月 31 日，公司资产总额达 182,480 万元，净资产规模为 97,457 万元。2015 年全年收入达 99,139 万元，报告期内收入规模基本保持稳定。

在技术水平方面，公司历来重视新产品的研发和现有产品的技术升级，将新产品研发作为公司保持核心竞争力的重要保证。公司形成了一支相对稳定、设计理念先进的研发队伍，并与其他机构建立了合作关系，保证了公司研发人员的高设计水平，确保技术研发工作的顺利进行。

在管理水平方面，公司激励措施完善，业务骨干均在公司服务多年，归属感强、团队稳定且专业性强。同时，公司的管理团队也均在该行业深耕多年，管理层稳定也进一步提升了公司的凝聚力，为融资项目的实施提供了保证。

（六）募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

上述募集资金投资项目的实施主体均为本公司及全资子公司，募集资金投资项目实施后，不会和主要股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争或者对本公司的独立性产生不利影响。

四、募投项目具体情况

（一）大连海天国华年产 350 台数控机床项目

本项目分两期建设，建设完成后，将达到年产数控机床 350 台的生产规模，其中一期生产规模 185 台，二期为 165 台。本项目的一期已用公司自有资金投入，项目的二期拟用本次募投资金投入。

1、项目主要经济技术指标

本项目二期的总投资金额为 18,400 万元，其中：建设投资 16,210 万元、铺底流动资金 2,190 万元；本项目二期预计实现年收入 49,500 万元，预计财务内部收益率为 33.89%。

2、技术选择及设备保障

（1）技术选择与技术水平

该项目关键技术均来源于公司的自主研发，详细情况参见本节“三、募投项目可行性分析”之“（一）募投项目技术可行性分析”

(2) 质量标准

该项目产品的质量标准参见“第六节 业务与技术”中“四 公司生产状况”之“（三） 质量控制情况”之“1、质量控制标准”。

(3) 主要工艺流程

工艺流程中的关键步骤参见“第六节 业务与技术”之“四 公司生产情况”之“（二） 主要产品生产工艺流程”。

3、主要原材料的供应情况

该项目主要物料为铸件、控制系统、刀具/刀库等。该等原材料均自社会采购，供应充足。

该项目所需能源及动力主要为电和生产用水，均由大连长兴岛经济开发区统一供应，供应充足。

4、环保问题及采取措施

项目在建设中和运行时将产生一定程度的废水、废气、噪声和固体废物的污染，在严格采取拟定的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。

该项目已获得大连市环保局长兴岛临港工业区办事处出具的项目环境影响报告书的批复（大环长办函[2012]60 号）的批复，认为项目的环保情况符合要求。

5、选址及土地情况

该项目位于公司现有土地和厂房内，土地证号为：大国用（2010）第 06147 号，能够满足募投项目需要。该土地使用权的取得方式为出让，相关土地出让金已支付完毕，土地使用权证已办理登记手续。

6、组织方式和进展情况

该项目由公司控股子公司大连国华组织实施，具体安排如下：

序号	项目名称	第一年				第二年			
		1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度
1	土建施工								
2	设备购置								

序号	项目名称	第一年				第二年			
		1 季度	2 季度	3 季度	4 季度	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度
3	设备安装与调试								
4	生产准备、试生产								
5	竣工验收								

注：作为整体项目的二期，项目前期的准备工作均在一期项目运行中完成。

项目预计投入设备 109 台套，共计金额 15,086 万元。截至 2016 年 6 月 30 日，公司已使用自有资金对募投项目进行了部分投入，实际投入 61 台套设备，共计 7,992 万元。目前，上述已实际投入的设备均已投产，投产设备能够为大连国华提供每年 12 台数控立式车床、120 台数控卧式车床和 240 台数控立式加工中心的生产能力。

（二）宁波海天精工工程研究中心项目

本项目拟利用现有的 1,000m² 厂房、引进成套研发设备，在原有的技术中心基础上组建工程研究中心，建立健全企业技术创新机制。

项目建成后，将为企业研发创造良好的软硬件条件，搭建全新的技术研发平台，全面提升企业的研发、技术水平，提高企业核心竞争力，为客户提供优质的产品。

本项目总投资为 3,020 万元。

1、设备投资金额

本项目需购置研发设备总金额为 2,700 万元，主要包括实验设备、计量设备等。

2、环保问题及采取措施

项目在建设中和运行时将产生一定程度的废水、废气、噪声和固体废物的污染，在严格采取拟定的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。

该项目已获得宁波市北仑区环境保护局出具的《项目环境影响报告表的批复》（仑环建[2012]236 号）的批复，认为项目的环保情况符合要求。

3、选址及土地情况

该项目位于公司现有土地和厂房内，土地证号为：仑国用（2012）第 05488 号，能够满足募投项目需要。该土地使用权的取得方式为出让，相关土地出让金已支付完毕，土地使用权证已办理登记手续。

4、组织方式和进展情况

该项目由公司组织实施，项目建设期 7 个月。

（三）补充流动资金及偿还银行贷款

为增强公司资金实力、优化财务结构、降低财务费用，支持公司主营业务持续、快速、健康发展，结合行业运营特点、资金周转情况、公司业务发展以及信贷融资环境等因素，公司计划将本次公开发行股票募集资金中的 20,000 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款。

1、补充流动资金的合理性与必要性

（1）补充营运资金，满足业务需求

机床行业属于典型的技术密集、资金密集的行业，尤其在本公司定位的高端数控机床细分行业，产品加工程序复杂、加工难度较高，生产安调周期长。因此，公司的固定资产及存货规模占总资产比例较高：2014 年末固定资产与存货账面价值占总资产比例分别为 37.23%、31.98%；2015 年末，上述比例分别为 39.43% 和 31.10%。

公司销售商品采用买方信贷和非买方信贷两种结算模式。2014 年末，应收账款净额与买方信贷业务保证金余额合计为 16,635.39 万元，占总资产比例为 8.01%，占营业收入的比例为 16.41%；2015 年末，上述保证金余额为 17,715.55 万元，占总资产、营业收入的比例分别为 9.71%和 17.87%。

行业特性和本公司产品特点决定了公司的生产经营对资金的需求较大，若市场回暖，随着前期投入项目的陆续达产及公司产品竞争力、市场占有率的提升，公司主营业务收入提高，配套流动资金将出现紧张的情况。按目前资金占用水平测算，如公司主营业务收入提升 30%-50%，将至少需要增加相应流动资金 1.5-2.6 亿元。

（2）增强资金实力，推动公司研发创新

在业务发展趋势方面，我国的高档数控机床在主要技术指标和可靠性方面均有一定的差距。为适应市场经济发展需要，增强企业的技术开发与创新能力，大力研发中高档数控机床势在必行。

从公司发展角度，本公司自成立以来致力于高端数控机床的研发、生产和销售，结合市场需求，进一步研发国家重点支持的高新技术领域的高档数控机床产品是公司重要的发展方向，需要公司不断加大资金投入。

2、偿还银行贷款的合理性及必要性

截至 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 6 月 30 日，本公司资产负债率分别为 57.73%、54.59%、46.59%和 48.16%，其中银行借款占负债总额比例分别为 41.69%、36.78%、42.93%和 40.02%。

报告期内，公司产能规模不断扩大，受公司行业特征及宏观经济形势影响，存货和应收款周转率下降，对流动资金需求较大，但公司的融资渠道除了自身经营积累之外，主要是通过银行贷款来补充流动资金。在信贷融资环境方面，受宏观金融环境与货币政策的影响，我国银行贷款的实际利率仍处于较高水平，企业的间接融资成本较高。预计，在募集资金到位前，公司仍将主要以银行贷款的筹资形式，来满足生产经营及扩产项目等对流动资金的规模需求。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司的负债总额和银行借款分别为 92,448.80 万元和 37,000.00 万元，公司的利息支出居高不下。利用募集资金偿还银行贷款，一方面有利于公司降低财务费用、提高公司的盈利能力；另一方面有助于公司以灵活、宽松的信贷融资空间及时把握市场机遇。

综上，公司利用募集资金补充流动资金及偿还银行贷款，在符合行业经营特征、适应市场发展趋势、满足公司实际需求、推动公司持续发展、维护投资者切身利益等方面具有合理性及必要性。

第十四节 股利分配政策

一、本公司股利分配的一般政策与实际股利分配情况

（一）本公司股利分配的一般政策

本公司现行的《公司章程》中对股利分配的规定如下：

第一百四十二条 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。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百四十三条 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%。

第一百四十四条 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。

第一百四十五条 公司每年将根据公司的经营情况和市场环境，充分考虑股东的利益，实行合理的股利分配政策。

除上述外，上市后适用的《公司章程（草案）》还明确了公司股票发行后的股利分配政策为：

“公司每年将根据公司的经营情况和市场环境，充分考虑股东的利益，实行合理的股利分配政策。公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策和现金分红比例具体约定如下：

（一）利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司优先采取现金分红的利润分配形式；

（二）利润分配形式：公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红；

（三）公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 33%。

（四）公司存在重大投资或重大现金支出时，公司进行利润分配时的现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 40%；公司无重大投资或重大现金支出时，公司进行利润分配的现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 80%。本条所称‘重大投资或重大现金支出’指预计在未来一个会计年度一次性或累计投资总额或现金支出超过 2 亿元。公司不进行现金分红或调整现金分红比例时，应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上审议通过。

（五）公司有扩大股本规模需要，且公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足本章程规定的现金分红的条件下进行股票股利分配。

（六）公司利润分配方案按照如下审议程序进行（1）董事会负责制定利润分配方案并就其合理性进行充分讨论，经独立董事发表意见并经董事会审议通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红议案，并直接提交董事会审议。公司审议利润分配方案时，应为股东提供网络投票方式；（2）公司董事会因特殊情况未做出现金利润分配预案的，董事会应就不进行现金分红

的具体原因、公司留存利润的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见并经董事会审议通过后提交股东大会审议，并依法予以披露。

（七）遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境发生变化并对公司经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应当由董事会提出议案，详细说明调整理由并经独立董事发表意见后提交公司股东大会审议，经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司审议利润分配政策变更事项时，应为股东提供网络投票方式。”

（二）本公司实际股利分配情况

报告期内，本公司实际股利分配情况如下：

2014 年 4 月 15 日，经本公司 2013 年年度股东大会审议，决定向股东分配现金红利 2,000 万元（含税）。

2015 年 4 月 20 日，经本公司 2014 年年度股东大会审议，决定向股东分配现金红利 2,800 万元（含税）。

2016 年 3 月 8 日，经本公司 2015 年年度股东大会审议，决定向股东分配现金红利 1,900 万元（含税）。

本公司改制设立股份公司及历次现金分红应为自然人股东代扣代缴税款皆已依法缴纳完毕。

二、本次发行完成前滚存利润的分配政策

经本公司于 2014 年 4 月 15 日召开的 2013 年年度股东大会批准，本公司本次公开发行 A 股股票完成之日前的滚存未分配利润由本次公开发行完成后的新老股东按持股比例共同享有。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露与投资者服务

为保护投资者的合法权利，完善信息披露工作，本公司根据《公司法》、《证券法》和中国证监会的有关规定建立了《内部信息报告制度》，确保真实、准确、完整、及时披露所有对公司、股东及其他利益相关者合法权益有影响的信息。

本公司信息披露和投资者关系的责任机构为证券部，公司陈云先生具体负责信息披露和投资者关系服务。具体联系方式如下：

联系人：陈云

电话：0574-86188839

传真：0574-86182747

互联网网址：<http://www.hision.com.cn/>

电子邮箱：jgzq@mail.haitian.com

地址：浙江省宁波市北仑区黄山西路 235 号。

二、重大合同

（一）买方信贷合同

截至 2016 年 8 月 8 日，正在履行的本公司及子公司（合同金额在 1,500 万元及以上）的买方信贷合同具体情况如下：

序号	合同名称及编号	合同签署方	借款人	信用额度	授信期限 ^[1]	担保合同及担保人
1.	《销易达业务合作协议》2016 年北仑 XYD 合作协议字 003 号	本公司； 中国银行股份有限公司北仑分行	本公司机械设备的 买方	33,000 万元	2016-06-08 2017-06-07	《最高额保证合同》（海天股份）北仑（开发）2014 人保 034 号
2.	《设备通业务合作协议》 SBT-HT-2016001	本公司；海天股份； 上海浦东发展银行 宁波开发区支行	本公司机械设备的 买方	45,000 万元	2016-08-05 2017-08-04	《最高额保证合同》（本公司、海天股份） ZB9411201600000002； 《保证金最高额质押合同》（本公司） ZZ9411201600000003

注[1]：中国银行之买方信贷合同附条款“协议到期时若各方无书面异议，则自动延期一年”。

（二）采购合同

本公司采购原材料时通常与供应商签订年度或长期框架性协议，对产品型号、技术质量标准、交货方式及地点、定价方式、结算方式等作出约定。具体的产品规格、数量、交货时间等以每次采购下达的订单为准。截至 2016 年 8 月 8 日，本公司及子公司正在履行的、与其重要供应商^[2]签订的框架性采购合同情况如下：

序号	合同名称	供应商名称 ^[3]	采购内容	合同期限
1.	供货协议	施耐博格（上海）传动技术有限公司	按订单提供导轨	2015 年 11 月 1 日至 2016 年 10 月 31 日
2.	供货协议	宁波海格自动化设备有限公司	按订单提供系统	2015 年 11 月 1 日至 2016 年 10 月 31 日
3.	供货协议	浙江佳邦数控机床有限公司	按订单提供铸件	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日
4.	供货协议	河南省凤凰铸业有限公司	按订单提供铸件	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日
5.	供货协议	大连大森数控技术发展中心有限公司	按订单提供系统	2015 年 11 月 1 日至 2016 年 10 月 31 日
6.	供货协议	北京国泰世纪科技发展有限公司	按订单提供光栅尺	2015 年 11 月 1 日至 2016 年 10 月 31 日
7.	供货协议	大连大橡机械制造有限公司	按订单提供铸件	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日
8.	供货协议	奉化市华宁机械制造有限公司	按订单提供车间经销件	2015 年 11 月 1 日至 2016 年 10 月 31 日

注[2]：此处“重要供应商”的界定标准为：预计 2016 年采购金额能达到 1,500 万元。

注[3]：公司向重要供应商发那科采购数控系统，根据生产计划签订具体订单，未签署框架性采购合同，且报告期内单笔采购合同金额都在 1,500 万元以下。

（三）销售合同

截至 2016 年 8 月 8 日，本公司及子公司正在履行（合同金额在 1,500 万元及以上）的重大销售合同情况如下：

序号	合同名称	客户名称	采购内容	合同总金额	最终签署日期
1.	采购合同	舍弗勒（南京）有限公司	车磨中心 1 套，及 5 套轴承的预验收运行测试服务	18,133,903 元	2014 年 12 月 17 日
2.	合同	湘潭屹丰模具制造有限公司	龙门加工中心 7 台	1,543 万元	2015 年 2 月 9 日
3.	合同	百思泰机械设备有限公司	卧式加工中心 7 台，数控车床 5 台，龙门加工中心 4 台	2,520 万元	2015 年 6 月 24 日

序号	合同名称	客户名称	采购内容	合同总金额	最终签署日期
4.	合同	陕西浩扬精密机械有限公司	龙门五面加工中心 1 台	2,100 万元	2016 年 5 月 12 日

（四）综合授信合同

截至 2016 年 8 月 8 日，本公司及子公司正在履行（合同金额在 1,500 万元及以上）的重大授信合同情况如下：

序号	合同名称及编号	受信人	授权人	信用额度	授信期限	授信内容	担保合同及担保人
1.	《授信业务总协议》2012 年仑授总字 013 号	本公司	中国银行股份有限公司北仑支行	55,000 万元	2012-06-01 2016-12-31	贷款、法人账户透支、银行承兑汇票、贸易融资、保函、资金业务等	《最高额保证合同》（海天股份）北仑（开发）2014 人保 034 号

（五）借款合同

截至 2016 年 8 月 8 日，本公司及子公司正在履行（合同金额在 1,500 万元及以上）的重大借款合同情况如下：

序号	合同名称及编号	借款人	借款银行	贷款金额	贷款期限	年利率	担保合同名及担保人
1.	《流动资金借款合同》北仑开发（2015）人借 075 号	本公司	中国银行股份有限公司北仑分行	11,000 万元 ^[4]	2015-10-14 2016-10-13	同期银行间同业拆借中心贷款基准利率报价平均利率加 5 个基点（每年浮动一次）	《最高额保证合同》（海天股份），北仑（开发）2014 人保 034 号
2.	《借款合同》（20102000）浙商银借字（2015）第 00474 号	本公司	浙商银行股份有限公司宁波分行	3,000 万元	2015-10-27 2016-10-26	同期贷款基准利率（每三个月浮动一次）	信用担保
3.	《流动资金借款合同》2015 年（北仑）字 0621 号	本公司	中国工商银行股份有限公司宁波北仑支行	2,000 万元	2015-10-29 2016-10-28	同期贷款基准利率（每个月浮动一次）	信用担保
4.	《流动资金借款合同》北仑开发（2016）人借 016 号	本公司	中国银行股份有限公司北仑分行	9,000 万元	2016-03-08 2017-03-07	同期银行间同业拆借中心贷款基准利率报价平均利率加 5 个基点	《最高额保证合同》（海天股份），北仑（开发）2014 人保 034 号

序号	合同名称及编号	借款人	借款银行	贷款金额	贷款期限	年利率	担保合同名及担保人
						(每年浮动一次)	
5.	《流动资金借款合同》 2016 年(北仑)字 00125 号	本公司	中国工商银行股份有限公司宁波北仑支行	10,000 万元	2016-03-16 2017-03-15	同期贷款基准利率(每个月浮动一次)	信用担保
6.	《流动资金借款合同》北仑开发(2016)人借 022 号	本公司	中国银行股份有限公司北仑分行	3,000 万元	2016-04-13 2017-04-12	同期银行间同业拆借中心贷款基准利率报价平均利率加 5 个基点(每年浮动一次)	《最高额保证合同》(海天股份), 北仑(开发)2014 人保 034 号
7.	《融易达业务合同》(卖方申请专用)2016 年仑 E8-03 字 004 号	大连国华	中国银行股份有限公司北仑分行	2,000 万元	2016-05-23 2016-11-15 ^[5]	同期银行间同业拆借中心贷款基准利率报价平均利率减 117 个基点(每年浮动一次)	《最高额保证合同》(海天股份), 北仑(开发)2014 人保 034 号

注[4]: 2016 年 3 月 17 日、2016 年 6 月 27 日, 公司分别提前归还 1,000 万元、2,000 万元, 因此截至 2016 年 8 月 8 日, 该项合同实际贷款余额为 8,000 万元。

注[5]: 该笔贷款其中 500 万元贷款期限至 2016 年 10 月 18 日, 其余 1,500 万元贷款期限至 2016 年 11 月 15 日。

(六) 保证合同

截至 2016 年 8 月 8 日, 正在履行的本公司及子公司(合同金额在 1,500 万元及以上)的重大担保合同情况如下。担保合同对应的主合同情况详见本节之“二、重大合同”之“(一) 买方信贷合同”、“(四) 综合授信合同”及“(五) 借款合同”部分相关内容。

序号	合同名称及编号	保证人	被保证人	提供贷款银行	最高担保金额	保证合同签订日	担保期限
1.	《保证合同》; 北仑(开发)2012	海天股份	大连国华	中国银行股份有限公司北	15,400 万元	2012-12-07	2012 年 12 月 11 日至 2017 年 12 月 10 日

序号	合同名称及编号	保证人	被保证人	提供贷款银行	最高担保金额	保证合同签订 署日	担保期限
	人保 048 号			仑支行			
2.	《最高额保证合同》；北仑（开发）2014 人保 034 号	海天股份	本公司	中国银行股份有限公司北仑分行	70,000 万元	2014-05-19	2014 年 5 月 19 日至 2016 年 12 月 31 日
3.	《最高额保证合同》 ZB9411201600000002	本公司； 海天股份	经保证人担保 确认书确认的企业	上海浦东发展银行宁波开发区支行	45,000 万元	2016-01-15	2016 年 1 月 15 日至 2018 年 1 月 15 日
4.	《最高额保证合同》 ZB9411201600000004	海天股份	本公司	上海浦东发展银行宁波开发区支行	15,000 万元	2016-01-15	2016 年 1 月 18 日至 2018 年 1 月 18 日

（七）质押合同

截至 2016 年 8 月 8 日，正在履行的本公司及子公司（合同金额在 1,500 万元及以上）的重大质押合同情况如下。质押合同对应的主合同情况详见本节之“二、重大合同”之“（一）买方信贷合同”、“（四）综合授信合同”及“（五）借款合同”部分相关内容。

序号	合同名称及编号	出质人	被保证人	质押资产类型	质权人、 提供贷款银行	最高担保金额	担保合同签订 署日	担保期限
1.	《保证金最高额质押合同》 ZZ9411201600000003	本公司	经出质人担保 确认书确认的企业	保证金	上海浦东发展 银行宁波开发 区支行	9,000 万元	2016-01-15	2016 年 1 月 15 日至 2018 年 1 月 15 日

三、重大诉讼、仲裁事项

（一）本公司重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，本公司不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的潜在诉讼或仲裁事项。

（二）涉及重要关联方的重大诉讼或仲裁

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司，不存在对本公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员重大诉讼或仲裁

截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未涉及任何作为一方当事人的诉讼或仲裁程序；本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未涉及任何刑事诉讼事项。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书及其摘要不存在虚假记载、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。招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司及全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

本公司全体董事签名：

张静章

钱耀恩

张静来

张剑鸣

王焕卫

赵万勇

徐建昌

李鹏

余俊仙

本公司全体监事签名：

童永红

虞文贤

曹军辉

本公司除董事、监事以外的全体高级管理人员签名：

俞鸿刚

周路方

陈云

宁波海天精工股份有限公司

年 月 日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书及其摘要进行了核查，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。如因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐代表人：

董文

刘洋

项目协办人：

张睿鹏

法定代表人：

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向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。如因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

经办律师：

李裕国

邓盛

律师事务所负责人：

李裕国

北京懋德律师事务所

年 月 日

四、会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本机构出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向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。如因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

签字注册会计师：

罗国芳

孙华

姚洁

会计师事务所负责人：

朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

五、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本机构出具的验资报告及验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的验资报告及验资复核报告的内容无异议，确认招股意向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。如因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

签字注册会计师：

罗国芳

孙华

姚洁

会计师事务所负责人：

朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

六、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要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发行人在招股意向书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向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。如因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

经办注册资产评估师：

徐晓钧

柴铭闽

资产评估机构负责人：

俞华开

坤元资产评估有限公司

年 月 日

第十七节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书及发行保荐工作报告；
- (二) 财务报表及审计报告；
- (三) 内部控制鉴证报告；
- (四) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- (五) 法律意见书及律师工作报告；
- (六) 公司章程（草案）；
- (七) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (八) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件的查阅

- (一) 备查文件的查阅期间

周一至周五上午 9:30--11:30, 下午 1:30--4:30

- (二) 备查文件查阅地点

1、发行人：宁波海天精工股份有限公司

法定代表人：张静章

联系地址：宁波市北仑区黄山西路 235 号

联系人：陈云

电话：0574-86188839

传真：0574-86182747

网址：<http://www.hision.com.cn/>

电子邮箱：jgzq@mail.haitian.com

2、保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

联系地址：北京朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 25 层（100026）

联系人：尹潇静

电话：010-60838814

传真：010-60836960