

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



华辰精密装备（昆山）股份有限公司

（周市镇横长泾路333号）

首次公开发行股票并在创业板上市
招股意向书

保荐人（主承销商）：



（广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室）

声明及承诺

公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

公司及全体董事、监事、高级管理人员、公司的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因公司招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为公司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。

证券服务机构承诺因其为公司本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

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中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对公司的盈利能力、投资价值或者对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，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；投资者自主判断公司的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因公司经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行的股票不超过3,923.00万股，不低于发行后总股本25%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股面值	1.00元
每股发行价格	[]元
预计发行日期	2019年11月21日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过15,692.00万股
保荐人（主承销商）	广发证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2019年11月13日

重大事项提示

公司提醒投资者特别关注下述重大事项提示。此外，在作出投资决策之前，请认真阅读本招股书“第四节 风险因素”全部内容。

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东、实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明承诺

(1) 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

(2) 在上述锁定期满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员，在任职期间应当向公司申报所持有的公司股份变动情况，每年转让的股份不超过本人持有公司股份数的 25%；在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接持有的公司股份；自公司股票上市之日起十二个月后申报离职的，自申报离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份；

(3) 公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）；

(4) 若本人在所持公司股票锁定期满后两年内减持所持公司股票的，减持价格将不低于发行价（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）；锁定期满后两年内合计减持的公司股份数量将不超过公司股份总数的 10%。本人减持公司股份时，将提前 3 个交易日通过公司发出相关公告；

(5) 本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，

深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

2、中小基金、双禺投资承诺

(1) 自公司股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本企业持有的公司股份，也不由公司回购本企业持有的公司股份；

(2) 自本企业取得公司股权完成工商变更登记之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业持有的公司股份，也不由公司回购本企业持有的公司股份；

(3) 本企业将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

3、持有公司股份的其他董事、高级管理人员徐彩英承诺

(1) 自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；自本人取得公司股权完成工商变更登记之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

(2) 在上述锁定期满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员，在任职期间应当向公司申报所持有的公司股份变动情况，每年转让的股份不超过本人持有公司股份数的 25%；在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接持有的公司股份；自公司股票上市之日起十二个月后申报离职的，自申报离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份；

(3) 公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、

增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）；

（4）若本人直接或间接持有的股份在锁定期满后两年内减持，减持价格将不低于发行价（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）；

（5）本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

二、稳定股价的承诺

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，按照中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，公司特制订《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》，主要内容如下：

“一、启动稳定股价措施的条件

上市后三年内，若公司连续20个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（以下简称“启动条件”，审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），且非因不可抗力因素所致，则公司应按下述规则启动稳定股价措施。

二、稳定股价的具体措施

（一）公司回购

1、公司为稳定股价之目的回购股票，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2、公司董事会对回购股票作出决议，公司全体董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

3、公司股东大会对回购股票做出决议，该决议须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东曹宇中、刘翔雄、赵泽明（以下简称“控

股股东”)承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、公司为稳定股价进行股票回购时，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

(1) 公司回购股份的资金为自有资金，回购价格不高于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），回购股份的方式为集中交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

(2) 公司为本次稳定股价而用于回购股票的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的净额，单次用于回购股票的资金不得低于人民币500万元。

(3) 公司单次回购股票不超过公司总股本的2%。

(二) 控股股东增持

1、下列任一条件发生时，公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

(1) 公司回购股票方案实施完毕之次日起的连续10个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。

(2) 公司回购股票方案实施完毕之次日起的3个月内启动条件被再次触发。

2、控股股东将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定股价，通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。但如果公司披露其买入计划后3个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东可不再实施上述买入公司股份计划。

3、控股股东承诺单次增持金额不少于人民币500万元，但单次增持公司股份

数量不超过公司总股本的2%。

4、控股股东承诺在增持计划完成后的6个月内将不出售所增持的股票。

（三）董事、高级管理人员增持

1、下列任一条件发生时，公司董事（不包括独立董事、在公司任职但并不领取薪酬的董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

（1）控股股东增持股票方案实施完毕之次日起的连续10个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。

（2）控股股东增持股票方案实施完毕之次日起的3个月内启动条件被再次触发。

2、有增持义务的公司董事、高级管理人员将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定股价，通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。但如果公司披露其买入计划后3个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，可不再实施上述买入公司股份计划。

3、有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，单次用以稳定股价的增持资金不少于其在公司担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的现金薪酬的20%，但不超过50%；单一会计年度用以稳定股价的增持资金合计不超过其在公司担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的现金薪酬的100%。有增持义务的董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

4、有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的6个月内将不出售所增持的股票。

5、在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续20个交易日每日股票收盘价低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

6、公司若有新聘任董事（不包括独立董事、在公司任职但并不领取薪酬的董事）、高级管理人员，公司将要求其接受稳定公司股价预案和相关措施的约束。

三、稳定股价措施的启动程序

（一）公司回购

1、公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的15个交易日内做出回购股票的决议。

2、公司董事会应当在做出回购股票决议后的2个工作日内公告董事会决议、回购股票预案，并发布召开股东大会的通知。

3、公司应在股东大会做出决议之次日起开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的30个交易日内实施完毕。

4、公司回购方案实施完毕后，应在2个工作日内公告公司股票变动报告，并在10日内依法注销所回购的股票，办理工商变更登记手续。

（二）控股股东及董事、高级管理人员增持

1、公司董事会应在上述控股股东及董事、高级管理人员增持条件触发之日起2个交易日内做出增持公告。

2、控股股东及董事、高级管理人员应在增持公告做出之次日起开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的30个交易日内实施完毕。

四、稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起60个工作日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（一）公司股票连续10个交易日每日股票收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。

（二）继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合上市条件。

五、约束措施

在启动条件满足时，如公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（一）公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（二）如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与控股股东拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（三）如果有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与该等董事、高级管理人员拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（四）如因公司股票上市地上市规则等证券监管法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司、控股股东、董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其稳定股价义务的，相关责任主体可免于前述约束措施，但其亦应积极采取其他合理且可行的措施稳定股价。”

公司承诺：在公司上市后三年内，若公司连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），公司将按照《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》回购公司股票。

公司控股股东、实际控制人承诺：在公司上市后三年内，若公司连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），本人将按照《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》增持公司股票；本人将根据公司股东大会批准的《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股票事宜召开的股东大会上，对回购股票的相关决议投赞成票。

公司全体董事承诺：在公司上市后三年内，若公司连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），本人将根据公司股东大会批准的《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对回购股份的相关决议投赞成票；将根据公司股东大会批准的《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。

公司全体高级管理人员承诺：在公司上市后三年内，若公司连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），本人将根据公司股东大会批准的《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。

三、股份回购的承诺

1、公司承诺

若公司招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在中国证监会就此对公司作出行政处罚决定生效之日起三十日内，公司召开股东大会审议回购首次公开发行的全部新股的方案，并在股东大会审议通过之日起五日内启动回购方案，回购价格以公司首次公开发行价格加上同期银行存款利息和二级市场价格孰高者确定（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

2、控股股东承诺

若公司招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在公司股东大会审议通过回购首次公开发行的全部新股的方案之日起五日内，本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股并将启动回购方案，并购回首次公开发行股票时本人公开发售的股票，购回价格以公司首次公开发行价格加上同期银行存款利息和二级市场价格孰高者确定（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

四、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

公司、控股股东、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员承诺：若因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，将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本人/本公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

保荐机构广发证券股份有限公司、申报会计师及验资机构立信会计师事务所（特殊普通合伙）、资产评估机构江苏中企华中天资产评估有限公司等证券服务机构承诺：因其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。

发行人律师北京市金杜律师事务所承诺：如因本所为华辰精密装备（昆山）股份有限公司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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

保荐机构广发证券股份有限公司承诺：若因本公司为华辰精密装备（昆山）股份有限公司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，本公司将先行赔偿投资者损失。

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，为进一步落实《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》（国办发[2013]110号）的相关规定，优化投资回报机制，维护中小投资者合法权益，公司拟采取多种措施以提升公司的盈利能力，增强公司的持续回报能力，具体措施如下：

1、持续推进发展战略，提升核心竞争力

公司将不断加大研发投入、加强技术创新、完善管理制度及运行机制、加强与国内外科研机构合作，积极开发智能磨削领域新技术、新产品。同时，公司将不断增强市场开拓能力和快速响应能力，进一步提升公司品牌影响力及主营产品市场占有率。

2、加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

公司募集资金主要用于主营业务相关项目，“全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目”旨在解决全自动数控轧辊磨床产能不足对公司发展的制约问题，巩固和加强公司在全自动数控轧辊磨床制造行业的优势和地位；“智能化磨削设备生产项目”旨在充分发挥拥有的精密磨削技术及先进成熟的生产技术基础上，实现公司新产品未来市场的战略布局；“研发中心建设项目”旨在进一步提升公司整体研发实力，提高核心竞争力，强化公司的品牌优势，实现公司长远的发展目标；“补充流动资金”旨在满足公司经营规模快速增长带来的流动资金需求，优化财务结构，防范经营风险。本次募集资金投资项目经过公司充分论证，符合行业发展趋势及公司发展规划，项目实施后将进一步巩固和扩大公司主要产品的市场份额，提升公司综合竞争优势。在募集资金到位前，公司以自有资金先期投入建设，以争取尽早产生收益。

3、加强募集资金管理，确保募集资金使用规范有效

公司将按照已制定的《募集资金管理制度》，在募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，并合法合规地对募集资金进行使用和管理。公司将有效使用本次募集资金，改善财务结构，在本次募投资金投资项目逐步进入稳定回报期后，有利于维持公司经营业绩的稳定及强化可持续发展能力。

4、提高日常运营效率，降低运营成本

公司将进一步优化治理结构、加强内部控制，以提升日常运行效率；与此同时，公司还将加强预算管理，控制各项费用支出，提升资金的使用效率，降低运营成本。通过全面有效的运营管理，提高公司盈利能力。

5、优化投资回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的相关要求，修订了公司章程。《公司章程（草案）》进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

6、进一步完善中小投资者保护制度

公司已制定《投资者关系管理制度》、《信息披露事务管理制度》等一系列制度，以充分保护中小投资者的知情权和决策参与权，该等制度安排可为中小投资者获取公司信息、选择管理者、参与重大决策等权利提供保障。公司承诺将依据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的该等方面的实施细则或要求，并参考同行业上市公司的通行惯例，进一步完善保护中小投资者的相关制度。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报，然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

公司董事、高级管理人员对上述填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺如下：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或个人进行利益输送，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对自身的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺将尽职促使公司董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺将尽职促使公司未来拟公布的股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日后，若监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构相关规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

公司控股股东、实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明除遵守上述承诺外，补充作出以下承诺：“不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

六、发行前滚存未分配利润的安排

根据公司 2018 年第一次临时股东大会决议：公司本次公开发行股票前实现的滚存未分配利润由本次发行后公司新老股东共享。

七、本次发行上市后的股利分配政策

根据上市后适用的《公司章程（草案）》，公司发行上市后的利润分配政策如下：

1、基本原则

利润分配政策应兼顾对投资者的合理投资回报、公司的长远利益，并保持连续性和稳定性；公司利润分配不得超过累计可分配利润总额，不得损害公司持续

经营能力。

公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、利润分配形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式，其中现金分红方式优先于股票股利方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

3、现金分红政策

（1）现金分红的条件

公司实施现金分红须同时满足下列条件：

- ①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；
- ②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- ③公司累计可供分配利润为正值。

（2）现金分红的比例

如无重大投资机会或重大现金支出发生公司应当首先采用现金方式分配股利。公司具备现金分红条件时，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20%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

- ①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本章程中“重大资金支出安排”是指以下情形之一：

①公司未来12个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元；

②公司未来12个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

4、利润分配期间间隔

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

5、发放股票股利的具体条件

在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况另行采取股票股利分配的方式将进行利润分配。

6、公司利润分配方案的决策程序和机制

(1) 公司每年利润分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会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，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，应当为投资者提供网络投票便利条件。

(2) 公司在年度报告期内有能力现金分红但不进行现金分红或现金分配低于规定比例的，应当在定期报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的确切用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。

(3) 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个月内完成股利的派发事项。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、公司利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境，结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，以股东权益保护为出发点，经过详细论证，确需调整利润分配政策的，可调整利润分配政策，但是调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会过半数独立董事且全体董事过半数表决同意。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。公司监事会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经全体监事的过半数通过。股东大会审议调整利润分配政策相关事项的，应由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。公司应当通过网络投票等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

8、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得

到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

此外，公司还制定了《华辰精密装备（昆山）股份有限公司发行上市后三年内分红回报规划》，对上市后股利分配作了进一步安排。关于股利分配的详细政策，请仔细阅读本招股意向书“第九节 财务会计信息与管理层分析”关于股利分配的相关内容。

八、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括各种风险，公司已在招股意向书“第四节 风险因素”中进行了充分披露。

公司不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的情形：

1、公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

2、公司的行业地位或公司所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

3、公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

4、公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

5、公司最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

综上，保荐机构经核查后认为，发行人已披露了面临的风险因素，发行人不存在上述对持续盈利能力构成重大不利影响的情形，发行人具备持续盈利能力。

九、财务报告审计截止日后主要财务信息、经营状况

（1）财务报告审计截止日后主要财务信息

公司报告期的审计截止日为2019年6月30日，针对截至2019年9月30日之财务情况，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《审阅报告》（信会师报字[2019]第ZA15694号）。公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年1-9月
营业收入	33,446.31	28,677.22
营业利润	13,748.78	10,899.50
利润总额	13,753.29	10,892.25
净利润	11,691.56	9,263.80
归属于母公司普通股 股东的净利润	11,721.75	9,315.80
扣除非经常性损益后归属于 母公司普通股股东的净利润	10,327.49	9,023.64

（2）财务报告审计截止日后主要经营状况

公司财务报告审计截止日（2019年6月30日）后，公司经营状况良好。2019年前三季度本公司经审阅营业收入33,446.31万元，较去年同期增长16.63%；归属于母公司股东的净利润11,721.75万元，较去年同期增长25.83%。2019年前三季度公司经营稳定，经营模式、主要采购和销售情况以及公司执行的税收政策等均未发生重大变化，业绩实现持续增长。

目 录

发行概况	3
重大事项提示	4
目 录	21
第一节 释义	25
第二节 概览	28
一、发行人概况.....	28
二、控股股东及实际控制人.....	30
三、主要财务数据及财务指标.....	31
四、募集资金用途.....	32
第三节 本次发行概况	33
一、本次发行基本情况及发行费用.....	33
二、本次发行有关机构.....	34
三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系.....	35
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	35
第四节 风险因素	36
一、行业波动风险.....	36
二、市场竞争风险.....	36
三、技术风险.....	36
四、应收账款金额较大风险.....	37
五、存货规模较大风险.....	37
六、原材料价格波动风险.....	38
七、募集资金投资项目风险.....	38
八、实际控制人不当风险.....	39
九、管理和内部控制风险.....	39
第五节 发行人基本情况	40
一、发行人的基本情况.....	40
二、发行人设立情况.....	40
三、发行人设立以来资产及业务重组情况.....	41
四、发行人的股权结构和组织结构.....	54
五、公司控股子公司、参股公司基本情况.....	55

六、持有公司 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况	56
七、发行人股本情况.....	65
八、员工情况.....	69
九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....	73
第六节 业务和技术	92
一、公司主营业务、主要产品及变化情况.....	92
二、公司所处行业的基本情况.....	100
三、发行人在行业中的竞争地位.....	119
四、公司的销售情况和主要客户	127
五、公司的采购情况和主要供应商.....	133
六、公司主要固定资产及无形资产等.....	142
七、特许经营权.....	149
八、公司主要产品的核心技术和研发情况.....	149
九、境外经营情况.....	154
十、质量控制、安全生产、环境保护及安全等情况.....	155
十一、公司未来发展规划.....	156
第七节 同业竞争与关联交易	161
一、独立经营情况.....	161
二、同业竞争情况.....	162
三、关联交易情况.....	164
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	177
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历.....	177
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的投资情况.....	182
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	185
四、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间所签订的协议	187
五、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况和原因.....	187
六、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况.....	188
七、公司内部控制的的情况简述.....	194
八、公司近三年的规范运作情况.....	195
九、公司近三年资金占用和违规担保情况.....	195
十、公司资金管理、对外投资、担保事项的政策、制度安排及执行情况.....	195
十一、投资者权益保护的情况.....	199

第九节 财务会计信息与管理层分析	205
一、财务报表.....	205
二、审计意见.....	210
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析.....	211
四、财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的主要经营状况.....	213
五、主要会计政策和会计估计.....	213
六、适用的税率及享受的税收优惠政策.....	251
七、分部信息.....	252
八、非经常性损益.....	253
九、主要财务指标.....	254
十、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....	256
十一、盈利能力分析.....	259
十二、财务状况分析.....	311
十三、现金流量分析.....	349
十四、本次募集资金到位当年即期回报摊薄情况以及填补被摊薄即期回报措施与相关承诺.....	353
十五、股利分配政策.....	359
十六、财务报告审计截止日后主要财务信息、经营情况.....	367
第十节 本次募集资金运用	369
一、募集资金运用概况.....	369
二、项目实施的必要性和可行性.....	370
三、全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目.....	373
四、智能化磨削设备生产项目.....	379
五、研发中心建设项目.....	386
六、补充流动资金.....	389
七、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响.....	390
八、募集资金运用对同业竞争和独立性的影响.....	391
九、募集资金投资项目实施后对公司现有经营模式的影响.....	391
十、公司董事会的分析意见.....	391
十一、募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应的依据.....	391
第十一节 其他重要事项	393
一、信息披露相关情况.....	393
二、重要合同.....	393
三、公司对外担保情况.....	394

四、相关诉讼或仲裁情况.....	395
第十二节 有关声明	396
一、董事、监事、高级管理人员声明.....	396
二、保荐人（主承销商）声明.....	397
三、发行人律师声明.....	399
四、会计师事务所声明.....	400
五、资产评估机构声明.....	401
六、验资机构声明.....	403
七、验资复核机构声明.....	404
第十三节 附件	405
一、备查文件.....	405
二、整套发行申请材料和备查文件查阅时间和地点.....	405

第一节 释义

在本招股意向书中，除非另有说明，下列简称和术语具有如下含义：

一、一般释义		
华辰装备、发行人、公司、本公司、股份公司	指	华辰精密装备（昆山）股份有限公司
华辰有限、华辰重机	指	昆山华辰重机有限公司
华辰新材料	指	昆山华辰新材料科技有限公司
华辰机器	指	昆山华辰机器制造有限公司
苏州银行	指	苏州银行股份有限公司
中小基金	指	中小企业发展基金（江苏有限合伙）
双禹投资	指	昆山双禹投资企业（有限合伙）
华辰联合	指	昆山华辰联合投资管理有限公司
华辰净化	指	昆山华辰净化科技有限公司
华辰电动	指	昆山华辰电动科技有限公司
华辰光电	指	昆山华辰光电科技有限公司
行辰智能	指	上海行辰智能科技有限公司
华辰智能	指	昆山华辰智能环保机器人有限公司
普邦资管	指	宁波梅山保税港区普邦资产管理合伙企业（有限合伙）
博观管理	指	昆山博观企业管理合伙企业（有限合伙）
博弘管理	指	昆山博弘企业管理合伙企业（有限合伙）
Universe Master BVI	指	Universe Master Management Limited
加森模具	指	昆山加森模具材料有限公司
华辰电气	指	昆山华辰电气科技有限公司
萨驰华辰	指	萨驰华辰机械（苏州）有限公司
简阳海重	指	简阳海特重型铸造有限公司
华辰精工	指	昆山华辰精密工具有限公司
苏特威	指	昆山苏特威软件有限公司
萨驰控股	指	萨驰集团控股有限公司
萨驰发展	指	萨驰集团发展有限公司
贵阳汇峰	指	贵阳汇峰轧辊磨床有限公司
万鹏国际	指	万鹏国际实业有限公司
日发精机	指	浙江日发精密机械股份有限公司，股票代码 002520

宇环数控	指	宇环数控机床股份有限公司，股票代码 002903
主承销商、保荐机构、保荐人	指	广发证券股份有限公司
申报会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京市金杜律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
A 股	指	每股面值 1.00 元的人民币普通股
报告期	指	2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月
元	指	人民币元
新股	指	公司首次公开发行时拟向社会公众发行的股份
二、专业释义		
轧辊	指	轧机上的主要装置，是一对旋转方向相反的辊子，是使金属材料产生连续塑性变形的的主要工作部件和工具，轧机上的两个辊子之间形成一定形状的辊缝，钢坯由缝隙中通过就轧成了板材。根据轧机上轧辊的工作特性，将轧辊分为工作辊和支承辊。
磨床	指	利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床
轧辊磨床	指	一种专门用于轧辊加工及轧辊辊面精度修复的精密磨削设备，其主要功能特点是：能够按照轧制的工艺要求，将轧辊辊面磨削成特定的高次方工艺曲线。具有极高的磨削精度和磨削效率，其磨削精度和磨削效率直接影响轧辊的物理性能，进而直接影响轧制质量与生产效率。
数控磨床	指	用数控系统按给定的工作程序，控制磨具和工件的运动速度和轨迹进行自动加工的磨床，可实现简单曲线加工
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
数控化率	指	数控机床产品产量或产值占全部机床产量或产值的比例
机械应力	指	物体由于外因（受力、湿度变化等）而变形时，在物体内各部分之间产生相互作用的内力，以抵抗这种外因的作用，并力图使物体从变形后的位置回复到变形前的位置
μm	指	长度单位，1 米=1,000,000.00 微米
nm	指	长度单位，1 米=1,000,000,000.00 纳米
CNC	指	计算机数字控制系统，该系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序，通过计算机将其译码，从而使机床执行程序规定的动作
PLC	指	可编程逻辑控制器，用于数控机床外围辅助电气的控制装置
rpm	指	转速单位，1rpm=1 转/分

BOM	指	Bill of Material，即物料清单，主要用来记录一个产品所用到的所有下阶材料及相关属性，亦即母件与所有子件的从属关系、单位用量及其他属性
ISO9001	指	由 TC176（质量管理体系技术委员会）制定的所有国际标准，用于证实组织具有提供满足顾客要求和适用法规要求的产品的能力

注：本招股意向书数值若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股意向书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人概况

（一）基本情况

公司名称： 华辰精密装备（昆山）股份有限公司

英文名称： Hiecise Precision Equipment Co.,Ltd.

公司住所： 周市镇横长泾路 333 号

法定代表人： 曹宇中

注册资本： 11,769.00 万元

经营范围： 数控机床开发、制造、销售及售后服务，大型机械零件加工，机床改造、维修、安装、调试、技术咨询及技术服务，机电设备成套开发、制造；机床零配件及材料销售；货物及技术的进出口业务，法律、行政法规规定前置许可经营、禁止经营的除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）发行人的主营业务

公司主营业务为全自动数控轧辊磨床的研发、生产和销售，主要产品为全自动数控轧辊磨床。公司针对客户在不同金属材料轧制及板形控制方式下，对工件（以轧辊为代表）的定制化磨削需求（包括轧辊辊形及精度、磨削效率、稳定性等），提供包括技术研发、产品设计、生产制造、交付安装、维修改造服务等在内的全流程服务。

公司是经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局联合认定的高新技术企业，是江苏省科技计划项目实施单位、江苏省信息化与工业化融合产品或装备智能化示范企业、江苏省服务型制造示范企业、江苏省博士后创新实践基地、江苏省重点企业研发机构，入选江苏省“企业研发机构高质量提升计划”培育库名单，其技术中心被认定为江苏省企业技术中心、江

苏省高速精密磨削工程技术研究中心。原子公司华辰机器是国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省企业研究生工作站，其技术中心被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅认定为江苏省高效精密数控轧辊磨床工程技术研究中心。公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证。截至 2019 年 9 月 30 日，公司拥有专利 52 项，其中发明专利 27 项；软件著作权 6 项。

公司自主研发制造的全自动数控轧辊磨床，先后获得“国家火炬计划项目”、“国家重点新产品”、“江苏省科学技术奖”、“江苏省高新技术产品”、“江苏名牌产品”、“江苏省优秀新产品金奖”、“江苏省首台（套）重大装备产品”、“2018 年度江苏机械工业科技进步奖特等奖”等荣誉，多项核心技术处于国内乃至国际领先地位，有力促进了国内金属材料压延加工等行业的产品升级。

公司是国内轧辊磨床行业的领军企业，在部分应用领域内，公司的产品品质已达到国际领先水平，已具备与国际一流轧辊磨床制造商（例如 HERKULES（德国）、WALDRICH（德国）、CAPCO（美国）、POMINI（意大利）等）同台竞技并实现进口替代的技术能力。目前，公司在热轧领域（包括碳钢、不锈钢领域）以及冷轧不锈钢领域，产品品质与技术实力已达到国际领先水平，而在冷轧碳钢领域以及其他应用领域（例如有色金属板带箔），与国际一流水平相比，仍存在差距，但仍然处于国内领先水平。

公司主营产品已成功实现进口替代，并销往“一带一路”沿线国家。公司拥有的“华辰”品牌具有较强的市场影响力和品牌美誉度。报告期内，公司顺应外部市场机遇，并凭借自身在技术研发、产品质量及后续支持服务方面均已建立的品牌形象和市场知名度，在进口替代、“一带一路”领域取得了重大进展，与一批重量级客户建立了业务合作，具体而言：在国内客户方面，公司客户群体已覆盖河钢集团、宝钢股份（600019）、首钢股份（000959）、鞍钢股份（000898）等大型国有钢铁集团以及鼎信、日照钢铁控股集团等大型民营钢铁集团，在与该等客户的业务合作中，公司与国际一流轧辊磨床制造商（例如 HERKULES、WALDRICH、CAPCO、POMINI 等）同台竞技，并成功实现进口替代；在海外客户方面，公司主营产品成功出口至“一带一路”沿线国家，与海外知名客户（例如 JINDAL、TATA 等）建立了业务合作。此外，公司在有色金属、机械加工及

机械设备等领域，持续拓展重量级优质客户，进一步扩展了产品的应用范围。

（三）发行人的股权结构

截至本招股意向书签署日，公司股权结构情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	曹宇中	3,667.0000	31.1581%
2	刘翔雄	3,666.5000	31.1539%
3	赵泽明	3,666.5000	31.1539%
4	中小企业发展基金（江苏有限合伙）	381.1583	3.2387%
5	昆山双禹投资企业（有限合伙）	197.8417	1.6810%
6	徐彩英	190.0000	1.6144%
合计		11,769.00	100.00%

二、控股股东及实际控制人

目前，曹宇中、刘翔雄、赵泽明直接持有公司93.47%的股权，为公司控股股东、实际控制人。公司控股股东、实际控制人的基本情况如下：

曹宇中先生，1962年7月生，中国国籍，无境外永久居留权。身份证号码为：52273119620722****，住所为贵州省贵阳市南明区。

刘翔雄先生，1963年7月生，中国国籍，无境外永久居留权。身份证号码为：52273119630715****，住所为贵州省贵阳市云岩区。

赵泽明先生，1962年9月生，中国国籍，无境外永久居留权。身份证号码为：52273119620901****，住所为江苏省昆山市巴城镇。

详细情况请参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“（一）董事会成员”。

三、主要财务数据及财务指标

（一）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
资产总额	93,913.54	87,115.99	73,394.43	64,109.65
流动资产	65,306.59	61,969.89	50,469.14	29,704.40
非流动资产	28,606.95	25,146.10	22,925.29	34,405.25
负债总额	31,140.27	31,717.83	31,696.91	19,681.32
流动负债	29,416.35	30,482.95	31,215.62	18,140.66
股东权益	62,773.27	55,398.17	41,697.51	44,428.33

（二）简要合并利润表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	19,342.04	40,149.28	25,087.31	20,284.65
营业成本	10,190.92	20,795.42	13,618.19	10,907.58
营业利润	7,081.14	15,889.36	6,448.27	4,764.01
利润总额	7,081.14	15,877.11	6,517.74	5,025.98
净利润	6,018.50	13,700.65	5,423.35	4,437.04

（三）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	5,018.00	8,060.14	6,227.28	1,422.52
投资活动产生的现金流量净额	-1,273.15	-3,922.63	10,575.41	8,562.03
筹资活动产生的现金流量净额	-30.00	-31.06	-9,745.25	-20,977.20
现金及现金等价物净增加额	3,726.38	4,131.49	6,939.47	-10,938.31

（四）主要财务指标

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
----	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

流动比率（倍）	2.22	2.03	1.62	1.64
速动比率（倍）	1.56	1.37	0.97	0.83
资产负债率（母公司）	33.06%	36.28%	46.13%	31.88%
归属于发行人股东的每股净资产（元） ^[注1]	5.32	4.69	3.52	3.78
无形资产占净资产比例（扣除土地使用权）	0.13%	0.19%	0.23%	0.24%
项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
存货周转率（次）	1.03	1.03	0.78	0.77
应收账款周转率（次）	3.73	4.53	3.61	3.43
息税折旧摊销前利润（万元）	8,122.88	17,998.61	8,743.67	7,092.84
归属于发行人股东的净利润（万元）	6,038.85	13,767.02	5,481.55	4,286.13
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,787.63	12,810.42	6,067.76	4,529.43
利息保障倍数（倍） ^[注2]	-	15,017.19	-	-
每股净现金流量（元） ^[注1]	0.32	0.35	0.59	-0.93
每股经营活动产生的现金流量净额（元） ^[注1]	0.43	0.68	0.53	0.12

注1：在计算该等指标时，为保证可比计算口径，公司股本数量均采用11,769.00万股。

注2：2016年、2017年、2019年1-6月公司未发生利息支出。

注3：上表2019年1-6月资产周转率均已年化处理，下同。

四、募集资金用途

本次募集资金计划投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额
1	全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目	25,982.82	25,982.82
2	智能化磨削设备生产项目	22,929.07	22,929.07
3	研发中心建设项目	5,452.00	5,452.00
4	补充流动资金	14,000.00	13,391.64
合 计		68,363.89	67,755.53

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况及发行费用

序号	项目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股（A股）
2	每股面值	1.00元
3	发行股数、占发行后总股本的比例	本次拟公开发行股票不超过3,923万股，不低于发行后总股本25%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
4	每股发行价格	[]元/股
5	市盈率	[]倍（每股收益按2018年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
6	发行前每股净资产	5.32元（以2019年6月30日经审计的归属于母公司股东的净资产计算）
7	发行后每股净资产	[]元/股
8	市净率	[]倍，按照每股发行价除以发行后每股净资产
9	发行方式	网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式。
10	发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设A股股东账户并开通创业板市场交易的中国境内自然人、法人等投资者（中国国家法律、法规禁止购买者除外）；中国证监会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理。
11	承销方式	余股包销
12	预计募集资金总额	[]万元
13	预计募集资金净额	扣除发行费用后，[]万元
14	发行费用概算（各项费用均为不含税金额），其中：	
	承销费用与保荐费用	4,470.81万元
	审计费用与验资费用	580.00万元
	律师费用	395.00万元
	用于本次发行的信息披露费用	405.66万元
	发行手续费	27.71万元
	合计	5,879.18万元

二、本次发行有关机构

（一）发行人：华辰精密装备（昆山）股份有限公司

住所	周市镇横长泾路 333 号
法定代表人	曹宇中
联系人	徐彩英
联系电话	0512-55107950
传真	0512-55107976

（二）保荐机构（主承销商）：广发证券股份有限公司

住所	广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室
法定代表人	孙树明
联系电话	020-66338888
传真	020-87553577
保荐代表人	章睿、徐东辉
项目协办人	李骏
其他项目组成员	刘俐好、马鑫、陈颖超、周寅

（三）律师事务所：北京市金杜律师事务所

住所	北京市朝阳区东三环中路 7 号北京财富中心写字楼 A 座 40 层
负责人	王玲
联系电话	010-58785588
传真	010-58785599
经办律师	陈复安、杨振华

（四）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
负责人	杨志国、朱建弟
联系电话	021-23280000
传真	021-63392558
经办注册会计师	赵焕琪、王翔

（五）资产评估机构：江苏中企华中天资产评估有限公司

住所	天宁区北塘河路8号恒生科技园二区6幢1号
法定代表人	谢肖琳
联系电话	0519-88157878
传真	0519-88155676
经办资产评估师	石玉、周雷刚

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所	深圳市福田区莲花街道深南大道2012号深圳证券交易所广场25楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（七）主承销商收款银行：中国工商银行广州市第一支行

户名	广发证券股份有限公司
收款账号	3602000109001674642

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

发行人与本次发行有关中介机构及其负责人、高级管理人员、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、与本次发行上市有关的重要日期

刊登初步询价及推介公告日期	2019年11月13日
初步询价日期	2019年11月15日、2019年11月18日
刊登发行公告日期	2019年11月20日
申购日期	2019年11月21日
缴款日期	2019年11月25日
股票上市日期	发行结束后尽快安排在深圳证券交易所上市

第四节 风险因素

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

一、行业波动风险

公司主营业务为全自动数控轧辊磨床的研发、生产和销售，公司产品轧辊磨床作为现代机械加工过程中的基础性生产制造设备，属于精密设备类产品。公司下游客户主要为钢铁生产、金属深加工企业，客户对该等设备类产品的投资会受到宏观经济形势、客户资金状况、客户投资时点等因素影响。虽然近年来轧辊磨床行业保持了稳定发展，但不排除未来下游客户因资金状况不佳、宏观经济形势恶化等因素推迟或减少投资，使得轧辊磨床行业存在波动风险，并对公司经营业绩产生不利影响。

二、市场竞争风险

公司通过自主研发、自我创新和经验积累，掌握了轧辊磨床的核心技术，在市场竞争中获得了一定的优势，具备较强的市场竞争力。但是，行业多年来被国外厂商长期垄断，对于已经掌握核心技术的国内领先企业而言，如何在打破国外企业的垄断后，进一步巩固和扩大市场，并在与国内外企业的竞争中实现规模效益甚至取得领先地位已经成为企业未来经营面临的重要课题。如果公司未能通过自主创新保持持续的行业领先，公司面临的市场竞争风险将会加大，可能在日益激烈的市场竞争中相对于行业企业处于不利地位。

三、技术风险

（一）核心技术失密风险

公司的核心技术是由公司研发技术人员通过多年研究并反复试验后取得和积累的，是衡量公司核心竞争力和行业地位的关键因素之一。公司通过多年的自主创新 and 不断积累，形成了在行业内的技术优势。虽然，公司已采取了相对完善

的技术保密措施保护公司的核心技术，保证公司在行业内的技术领先优势，但不能完全排除核心技术失密或被他方盗用的风险。一旦公司核心技术失密，势必会影响到公司的竞争力，对公司的业务发展产生不利影响。

（二）技术开发风险

当前公司已是我国行业内具有较强竞争力的领先企业，与国内同行业企业相比，具有一定的技术优势；但在与国际企业竞争中，尚存在一定技术差距。为缩短与其技术差距，公司需要继续提升研发能力和技术水平以保证相应的竞争力；同时，高端装备制造业的发展日新月异，新技术及新产品的快速更新换代可能使公司现有的技术和产品受到冲击。而如果公司的研发能力和技术水平不能持续突破、不能适应市场的需求，公司可能在竞争中处于不利地位，对公司的长远发展不利。

四、应收账款金额较大风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为6,717.44万元、7,169.91万元、10,551.89万元和10,206.22万元，占当期营业收入的比例分别为33.12%、28.58%、26.28%和52.77%，应收账款周转率分别为3.43次/年、3.61次/年、4.53次/年和3.73次/年。虽然公司建立了严格的应收账款回收管理措施，并按稳健性原则对应收账款足额计提了坏账准备，但随着公司业务规模的扩大，应收账款可能进一步扩大，如果未来市场环境、客户经营等情况出现不利变化，公司存在因货款回收不及时、应收账款金额增多、应收账款周转率下降引致的经营风险。

五、存货规模较大风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为14,621.28万元、20,075.48万元、20,178.09万元和19,356.84万元，占流动资产总额比例分别为49.22%、39.78%、32.56%和29.64%，公司存货规模占比较高。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。如果下游行业景气度降低，公司存货管理水平下降，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。

六、原材料价格波动风险

公司产品原材料由机械结构类、电气控制类、耗材及其他构成。报告期内，公司原材料占生产成本比重较大，因此原材料的价格波动对公司成本影响较大。虽然公司可以根据原材料成本的变动适当调整产品价格以应对原材料价格波动带来的影响，但产品价格的调整仍然具有一定的滞后性，当原材料价格出现快速上涨趋势时，如公司未能及时调整产品价格将对公司经营业绩带来一定的不利影响，甚至可能存在经营业绩波动或营业利润下滑的风险。如果未来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。

七、募集资金投资项目风险

（一）净资产收益率下降的风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后计算）分别为9.35%、13.46%、26.49%和9.71%。本次募集资金到位后，公司净资产将大幅度增加，但由于募集资金投资项目从投入到产生效益有一定的建设及运营过程，并且项目预期产生的效应存在一定的不确定性，预计本次发行后一定时间内，公司的净利润增长幅度将小于净资产增长幅度，从而公司存在发行当年净资产收益率较大幅度下降的风险。

（二）募集资金投向风险

公司拟将主要募集资金投资于“全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目”、“智能化磨削设备生产项目”、“研发中心建设项目”以及“补充流动资金”。虽然公司在项目选择时已进行了慎重的可行性研究论证，认为投资项目的实施将提高公司核心竞争力、符合公司发展战略、扩大市场占有率。但由于募投项目的实施与国家产业政策、市场供求、行业竞争、公司人才储备等情况密切相关，上述任何因素的变动都可能影响项目的经济效益，从而对公司盈利造成影响。

八、实际控制人不当风险

本次发行前，公司实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明合计持有华辰装备93.47%的股份。虽然公司建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》以及《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等各项内控制度，从制度安排上可以避免实际控制人不当控制现象的发生，但公司仍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。

九、管理和内部控制风险

公司通过多年的持续发展，已建立了较稳定的经营管理和内部控制体系。但随着公司主营业务的不断拓展、产品结构的逐步优化，尤其是本次股票发行募集资金到位后，公司资产规模、业务规模等都将迅速扩大，与此对应的公司经营活动、组织架构、管理体系及内部控制亦将趋于复杂。同时，随着本次股票发行募集资金投资项目的逐步达产、设备技术水平的提升、产品品种及产量的增加，也要求公司经营管理及内部控制水平不断提高。如果公司不能具备与之相适应的管理能力及内部控制能力并建立有效的激励约束机制，公司将面临无法持续稳定发展的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人的基本情况

1	公司名称	华辰精密装备（昆山）股份有限公司
	英文名称	Hiecise Precision Equipment Co.,Ltd.
2	注册资本	11,769 万元
3	法定代表人	曹宇中
4	成立日期	2007 年 9 月 4 日（2017 年 11 月 1 日变更为股份公司）
5	住 所	周市镇横长泾路 333 号
6	邮政编码	215337
7	电话及传真号码	电话：0512-55107950；传真：0512-55107976
8	网 址	http://www.hiecise.com/
9	电子信箱	zqb01@hiecise.com
10	信息披露和投资者关系的部门、负责人及电话号码	部门：证券部；负责人：徐彩英 电话号码：0512-55107950

二、发行人设立情况

（一）股份公司设立情况

股份公司系由华辰有限全体股东曹宇中、刘翔雄、赵泽明为发起人，以华辰有限截至 2017 年 7 月 31 日经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产折股整体变更设立，公司设立时的注册资本为 11,000.00 万元。公司于 2017 年 11 月 1 日取得苏州市工商行政管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320583666396160B）。

股份公司设立时，各发起人的持股数量及持股比例如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	曹宇中	3,667.00	33.34%
2	刘翔雄	3,666.50	33.33%
3	赵泽明	3,666.50	33.33%
合计		11,000.00	100.00%

（二）有限公司设立情况

华辰有限系由曹宇中、刘翔雄、赵泽明共同出资设立，设立时的注册资本为2,400.00万元。2007年9月4日，华辰有限取得了苏州市昆山工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

华辰有限设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	曹宇中	800.00	33.34%
2	刘翔雄	800.00	33.33%
3	赵泽明	800.00	33.33%
合计		2,400.00	100.00%

有关公司历史沿革的具体情况，请参见申报文件“4-5 关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见”。

三、发行人设立以来资产及业务重组情况

公司自设立至本招股意向书签署日，主要资产收购和出售的基本情况如下：

单位：万元

序号	时间	内容	金额	定价依据	交易对方
1	2008年5月	吸收合并加森模具	50.00	原始出资额	曹宇中、刘翔雄、赵泽明
2	2008年11月	收购华辰机器75%的股权	4,191.72	原始出资额	刘翔雄、曹宇中、赵泽明
3	2014年12月	收购苏特威100%的股权	100.00	原始出资额	刘呈远、曹雯蛟、赵文君
4	2015年1月	吸收合并华辰电气	50.00	原始出资额	曹宇中、刘翔雄、赵泽明
5	2015年6月	出售萨驰华辰11.50%的股权	655.50	评估值（昆众信评报字（2015）第089号）	萨驰上海
6	2015年7月	出售萨驰华辰20%的股权	1,140.00	评估值（昆众信评报字（2015）第089号）	萨驰发展
7	2016年7月	收购华辰新材料100%的股权	5.00	原始出资额	华辰联合
8	2016年8月	收购华辰机器25%的股权	2,752.26	评估值（苏中资评报字（2016）第C2059号）	万鹏国际
9	2016年11月	出售简阳海重30%的股权	100.00	审计值（川同浩会审计（2016）第9-07号）	李放

10	2017年6月	出售房屋建筑物、土地使用权等资产	4,588.17	评估值（苏中资评报字（2017）第C4071号）	华辰联合
11	2017年9月	出售行辰智能100%的股权	387.42	评估值（苏中资评报字（2017）第C2091号）	华辰联合
12	2018年6月	吸收合并华辰机器	-	-	华辰装备

（一）吸收合并加森模具

1、加森模具的基本情况

昆山加森模具材料有限公司（以下简称“加森模具”）成立于2003年12月26日，主要从事模具的生产、加工、销售。华辰有限出于资产整合的考虑，决定吸收合并加森模具。本次吸收合并前，加森模具的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	曹宇中	17.00	34.00%
2	刘翔雄	16.50	33.00%
3	赵泽明	16.50	33.00%
合计		50.00	100.00%

2、本次吸收合并的基本情况

2008年3月1日，华辰有限通过股东会决议，同意吸收合并加森模具，加森模具解散注销，加森模具的资产归华辰有限所有，所有债权债务由华辰有限继承。同日，加森模具召开股东会，同意被华辰有限吸收合并，并与华辰有限签订了《合并协议》。2008年3月6日，华辰有限与加森模具在《昆山日报》联合刊登了合并公告。

2008年4月21日，苏州信联会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏信会内验字[2008]第094号），对华辰有限本次吸收合并涉及的注册资本增加进行了审验。

2008年5月30日，加森模具办理完成工商注销手续，华辰有限完成本次吸收合并的工商变更登记。

华辰有限吸收合并加森模具，注册资本直接合并相加，不涉及价款支付。本次吸收合并前后华辰有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	吸收合并前		吸收合并后	
		出资额	股权比例	出资额	股权比例
1	曹宇中	800.00	33.34%	817.00	33.34%
2	刘翔雄	800.00	33.33%	816.50	33.33%
3	赵泽明	800.00	33.33%	816.50	33.33%
合计		2,400.00	100.00%	2,450.00	100.00%

（二）收购和吸收合并华辰机器股权

1、华辰机器的基本情况

昆山华辰机器制造有限公司（以下简称“华辰机器”）成立于2003年9月1日，设立时注册资本为100万元，主要从事数控轧辊磨床和备件的研发、生产和销售。由于华辰机器与华辰有限的主营业务重叠，华辰有限为减少关联交易、避免同业竞争、实现业务资源的整合、释放协同效应，于2008年11月、2016年8月先后收购了三位共同实际控制人和万鹏国际实业有限公司（以下简称“万鹏国际”）持有的华辰机器股权。收购前，华辰机器的股权结构如下：

单位：万美元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	万鹏国际	177.00	25.00%
2	曹宇中	177.00	25.00%
3	刘翔雄	177.00	25.00%
4	赵泽明	177.00	25.00%
合计		708.00	100.00%

2、两次收购的基本情况

（1）2008年11月，华辰有限收购刘翔雄、曹宇中、赵泽明持有的华辰机器75%的股权

2008年11月1日，华辰机器通过董事会决议，同意股东刘翔雄、曹宇中、赵泽明分别将其各自持有的华辰机器25%的股份（计177万美元出资额）以人民币1,397.24万元的价格转让给华辰有限，同意增加华辰有限为新股东。同日，转让各方签署《股权转让协议》。

本次股权转让经由昆山市对外贸易经济合作局于 2008 年 11 月 17 日出具的《关于同意“昆山华辰机器制造有限公司”转股及修改公司章程的批复》（昆经贸资（2008）字 938 号）批准，并于 2008 年 11 月 18 日取得了江苏省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[2005]60838 号）。2008 年 11 月 24 日，苏州市昆山工商行政管理局就本次股权转让向华辰机器核发了企业法人营业执照。

本次收购前后华辰有限及华辰机器均受同一实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明的最终控制，且该控制并非暂时性的。因此，本次收购属于同一控制下企业合并，各股东经过友好协商后以原始出资额为定价依据进行收购。

（2）2016 年 8 月，华辰有限收购万鹏国际持有的华辰机器 25% 的股权

万鹏国际系一家在香港设立的公司，主要从事投资业务。本次收购前，其股东为公司实际控制人关系密切的家庭成员，具体情况如下：

序号	股东名称	股份数（股）	股权比例	股东身份
1	赵文君	6,000.00	60.00%	赵泽明之女
2	曹雯蛟	2,000.00	20.00%	曹宇中之女
3	刘呈远	2,000.00	20.00%	刘翔雄之子
合计		10,000.00	100.00%	—

2016 年 8 月 1 日，华辰机器通过董事会决议，同意万鹏国际将其持有的华辰机器 25% 的股权计 177 万美元出资额转让给华辰有限，华辰机器的公司性质由中外合资企业变更为内资企业。同日，转让双方签署了《股权转让协议》。

根据江苏中天资产评估事务所有限公司于 2016 年 7 月 28 日出具的《昆山华辰重机有限公司股权收购涉及的昆山华辰机器制造有限公司 25% 股权价值评估报告》（苏中资评报字[2016]第 C2059 号），华辰机器截至 2015 年 12 月 31 日股东权益的评估值为 25,177.86 万元，对应 25% 的股权价值为 6,294.47 万元。华辰有限以评估值 6,294.47 万元扣除评估基准日后交割日前分配的股利 3,542.20 万元后的差额 2,752.26 万元的价格进行收购。

本次股权转让经由昆山市商务局于 2016 年 8 月 3 日出具的《关于同意昆山华辰机器制造有限公司转股、变更公司性质及废除公司原合同、章程的批复》（昆

商资（2016）486号）批准，并在国家外汇管理局昆山市支局办理了备案登记。2016年8月31日，昆山市市场监督管理局就本次股权转让向华辰机器核发了营业执照。

3、吸收合并的基本情况

2017年12月28日，经公司2017年第四次临时股东大会决议通过，同意公司吸收合并全资子公司华辰机器，公司继续存续，华辰机器解散注销。华辰机器的所有财产、债权债务由公司继承。同日，华辰机器召开股东会，同意被华辰装备吸收合并，并与公司签订了《合并协议》。2017年12月29日，公司与华辰机器在《江苏经济报》联合刊登了合并公告。

2018年6月25日，华辰机器办理完成工商注销手续。

公司吸收合并华辰机器后的注册资本不变，不涉及价款支付。本次吸收合并前后公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	吸收合并前		吸收合并后	
		股本	持股比例	股本	持股比例
1	曹宇中	3,667.00	31.16%	3,667.00	31.16%
2	刘翔雄	3,666.50	31.15%	3,666.50	31.15%
3	赵泽明	3,666.50	31.15%	3,666.50	31.15%
4	中小基金	381.16	3.24%	381.16	3.24%
5	双禺投资	197.84	1.68%	197.84	1.68%
6	徐彩英	190.00	1.61%	190.00	1.61%
合计		11,769.00	100.00%	11,769.00	100.00%

（三）收购苏特威股权

1、苏特威的基本情况

昆山苏特威软件有限公司（以下简称“苏特威”）成立于2010年12月5日，主要从事软件开发与销售。华辰有限为实现业务资源的整合、释放协同效应，决定收购苏特威100%的股权。本次收购前，苏特威的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例	股东身份
1	刘呈远	33.34	33.34%	刘翔雄之子
2	曹雯蛟	33.33	33.33%	曹宇中之女
3	赵文君	33.33	33.33%	赵泽明之女
合计		100.00	100.00%	—

2、本次收购的基本情况

2014年11月30日，苏特威通过股东会决议，同意股东刘呈远、曹雯蛟、赵文君分别将其各自持有的苏特威33.34%、33.33%、33.33%的股份以人民币33.34万元、33.33万元、33.33万元的价格转让给华辰有限。同日，转让各方签署《股权转让协议》。2014年12月29日，苏特威就上述事宜办理了工商变更登记手续，并领取了营业执照。

本次收购前苏特威由华辰有限的共同实际控制人的子女最终控制，各股东经过友好协商后以原始出资额为定价依据进行收购。

（四）吸收合并华辰电气

1、华辰电气的基本情况

昆山华辰电气科技有限公司（以下简称“华辰电气”）成立于2007年7月5日，主要从事电气控制系统开发、组装、销售。华辰有限为整合业务资源、减少关联交易，决定吸收合并华辰电气。本次吸收合并前，华辰电气的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	曹宇中	16.66	33.32%
2	刘翔雄	16.67	33.34%
3	赵泽明	16.67	33.34%
合计		50.00	100.00%

2、本次吸收合并的基本情况

2014年10月16日，华辰有限通过股东会决议，同意吸收合并华辰电气，华辰电气解散注销，华辰电气的资产归华辰有限所有，所有债权债务由华辰有限

承继。同日，华辰电气召开股东会，同意被华辰有限吸收合并，并与华辰有限签订了《合并协议》。2014年10月22日，华辰有限与华辰电气在《江苏经济报》联合刊登了合并公告。

2015年1月20日，华辰电气办理完成工商注销手续，华辰有限完成本次吸收合并的工商变更登记。

华辰有限吸收合并华辰电气，注册资本直接合并相加，不涉及价款支付。本次吸收合并前后华辰有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	吸收合并前		吸收合并后	
		出资额	股权比例	出资额	股权比例
1	曹宇中	6,667.00	33.34%	6,683.66	33.34%
2	刘翔雄	6,666.50	33.33%	6,683.17	33.33%
3	赵泽明	6,666.50	33.33%	6,683.17	33.33%
合计		20,000.00	100.00%	20,050.00	100.00%

（五）出售萨驰华辰股权

1、萨驰华辰的基本情况

萨驰华辰机械（苏州）有限公司（以下简称“萨驰华辰”）成立于2009年12月21日，主要从事轮胎机械设备的研发、生产和销售。本次出售前，萨驰华辰的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	萨驰机械工程（上海）有限公司	3,288.00	68.50%
2	华辰有限	1,512.00	31.50%
合计		4,800.00	100.00%

2、两次出售的基本情况

（1）2015年6月，华辰有限出售萨驰华辰11.50%的股权

2015年6月1日，萨驰华辰通过股东会决议，同意华辰有限将其持有的萨

驰华辰 11.50%的股权转让给萨驰机械工程（上海）有限公司。转让双方签署了《股权转让协议》。2015年6月2日，萨驰华辰就上述事宜办理了工商变更登记手续，并领取了企业法人营业执照。

根据昆山众信资产评估事务所于2015年4月29日出具的《萨驰华辰机械（苏州）有限公司2014年12月股权转让涉及的净资产项目资产评估报告书》（昆众信评报字[2015]第089号），萨驰华辰截至2014年12月31日股东权益的评估值为5,662.69万元，对应11.50%的股权价值为651.21万元。各股东经过友好协商后以评估值为定价依据以655.50万元的价格进行出售。

（2）2015年7月，华辰有限出售萨驰华辰20.00%的股权

2015年7月23日，萨驰华辰通过董事会决议，同意华辰有限将其持有的萨驰华辰20%的股权转让给香港注册的萨驰集团发展有限公司（以下简称“萨驰发展”），其他股东放弃优先购买权，萨驰华辰的公司类型变更为外商独资的有限责任公司。同日，转让双方签署了《股权转让协议》。

根据昆山众信资产评估事务所于2015年4月29日出具的《萨驰华辰机械（苏州）有限公司2014年12月股权转让涉及的净资产项目资产评估报告书》（昆众信评报字[2015]第089号），萨驰华辰截至2014年12月31日股东权益的评估值为5,662.69万元，对应20%的股权价值为1,132.54万元。各股东经过友好协商后以评估值为定价依据以1,140.00万元的价格进行出售。

上述事项经由昆山市商务局于2015年7月27日出具《关于同意萨驰华辰机械（苏州）有限公司转股、变更公司性质及制订公司章程的批复》（昆商资[2015]464号）批准，并于2015年7月27日取得江苏省人民政府出具《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资苏府资字[2015]102629号）。2015年7月30日，萨驰华辰就上述事宜办理了工商变更登记手续，并领取了营业执照。

（六）收购华辰新材料股权

1、华辰新材料的基本情况

昆山华辰新材料科技有限公司（以下简称“华辰新材料”）成立于 2015 年 7 月 29 日，主要从事砂轮配件的研发、生产与销售。华辰有限为避免潜在的同业竞争、实现业务资源整合、释放协同效应，决定收购华辰新材料 100% 的股权。本次收购前，华辰新材料的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	华辰联合	500.00	5.00	100.00%
合计		500.00	5.00	100.00%

注：华辰联合系实际控制人控制的企业，曹宇中、刘翔雄和赵泽明分别持有其 33.34%、33.33% 和 33.33% 的股权。华辰联合具体情况请参见本节“六、（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

2、本次收购的基本情况

2016 年 6 月 28 日，经华辰新材料股东决定，同意昆山华辰联合投资管理有限公司（以下简称“华辰联合”）将其持有的华辰新材料 100% 的股权（注册资本 500 万元，实收资本 5 万元）以人民币 5 万元的价格转让给华辰有限。同日，转让双方签署了《股权转让协议》。2016 年 7 月 18 日，华辰新材料就上述事宜办理了工商变更登记手续，并领取了营业执照。

本次收购前后华辰有限及华辰新材料均受同一实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明的最终控制，且该控制并非暂时性的。因此，本次收购属于同一控制下企业合并，考虑到华辰新材料成立时间较短，各股东经过友好协商后确定以原始出资额为定价依据进行收购。

（七）出售简阳海重股权

1、简阳海重的基本情况

简阳海特重型铸造有限公司（以下简称“简阳海重”）成立于 2008 年 10 月 20 日，主要从事重型铸造件、模具、机械配件、金属结构件的生产、加工与销售。

（1）简阳海重的历史沿革、股权结构

① 设立情况（2008 年 10 月，注册资本 1,000 万元）

2008年10月16日，四川简阳海特有限公司（以下简称“简阳海特”）和华辰有限召开股东会，同意共同设立简阳海重并通过公司章程，根据公司章程约定，全体股东认缴注册资本1,000万元。其中，简阳海特以货币资金出资700万元，占注册资本的70%；华辰有限以货币资金出资300万元，占注册资本的30%。

2008年10月18日，四川嘉汇会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（川嘉会[2008]验字第094号）验证：截止2008年10月17日止，简阳海重已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币1,000.00万元，均以货币出资。

2008年10月20日，简阳海重取得了简阳市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

简阳海重设立时股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	简阳海特	700.00	70.00%
2	华辰有限	300.00	30.00%
合计		1,000.00	100.00%

② 第一次股权转让（2016年11月，注册资本1,000万元）

2016年11月11日，简阳海重通过股东会决议，同意华辰有限将其持有的简阳海重30%的股权以人民币100万元的价格转让给简阳海重实际控制人胡文韬的配偶李放。同日，转让双方签署了《股权转让协议》。

2016年11月17日，简阳海重就上述事宜办理了工商变更登记手续，并领取了营业执照。

本次股权转让后，简阳海重的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	简阳海特	700.00	70.00%
2	李放	300.00	30.00%
合计		1,000.00	100.00%

截至本招股意向书签署日，简阳海重的股权结构未发生变化。

（2）简阳海重的实际控制人

简阳海重自设立至今，简阳海特一直持有其 70% 的股权，为简阳海重的控股股东。简阳海特自设立至今，胡文韬及其亲属始终持有其 100% 的股权；截至本招股意向书签署日，胡文韬为简阳海特及简阳海重的实际控制人。

（3）是否与发行人及其股东、实际控制人、董监高存在关联关系

除公司历史上曾持有简阳海重 30% 的股权，公司实际控制人曹宇中和赵泽明曾担任简阳海重董事、刘翔雄曾担任简阳海重监事外，简阳海重及其实际控制人与公司及其股东、实际控制人、董监高不存在关联关系。

2、发行人 2008 年入股简阳海重、2016 年 11 月转让简阳海重股权的原因

（1）2008 年入股简阳海重的原因

公司的主营产品轧辊磨床系定制化产品，根据客户的使用需求不同而进行差异化设计与制造，其主要原材料及工艺耗用材料——机身铸件也需进行配套设计与加工制造。简阳海重的控股股东简阳海特成立于 2001 年，在铸件铸造领域具备丰富的生产制造和业务经验。

公司考虑到：一方面系通过投资的方式与主要原材料供应商建立稳定、高效的长期合作关系，以便满足公司对产品质量、配套服务、响应速度等方面的需求；另一方面系看好该行业的发展前景，希望获取投资回报。

在上述背景下，经双方协商，公司与简阳海特共同出资设立简阳海重，并开展业务合作。

（2）2016 年 11 月转让简阳海重股权的原因

公司考虑到：其一，简阳海重设立以来，其经营战略未达预期；其二，随着公司经营规模的不断扩大，需要进一步丰富、完善多元化的供应商体系以满足后续发展需求；其三，进一步减少关联交易、规范公司治理。

基于上述考虑，2016 年 11 月，经友好协商，华辰有限决定将所持简阳海重

的所有股权转让给简阳海重实际控制人胡文韬的配偶李放。

3、转让价格、定价依据及其公允性

2016年11月11日，简阳海重通过股东会决议，同意华辰有限将其持有的简阳海重30%的股权以人民币100万元的价格转让给简阳海重实际控制人胡文韬的配偶李放。同日，转让双方签署了《股权转让协议》。2016年11月17日，简阳海重就上述事宜办理了工商变更登记手续，并领取了营业执照。

根据四川同浩会计师事务所有限公司于2016年9月5日出具的《审计报告》（川同浩会审计[2016]第9-07号），简阳海重截至2016年7月31日的股东权益为245.28万元，对应30%的股权价值为73.58万元。双方以经审计的账面净资产协商后确定股权转让价格为100万元，转让价格公允。

4、转让后与简阳海重交易持续发生交易的必要性、合理性，发行人业务链条的完整性，是否对简阳海重存在重大依赖

公司销售的主要产品轧辊磨床系定制化产品，根据客户的使用需求不同而进行差异化设计与制造，其主要原材料及工艺耗用材料——机身铸件也需进行配套设计与加工制造。公司已经形成了研发、采购、生产、销售完整独立的业务链条，公司向简阳海重采购铸件，不影响公司业务链条的完整性。

简阳海重与公司合作多年，具有浇铸工艺精良、产品质量可靠、配套服务优良、供货能力稳定等综合优势，双方建立了较为深厚的业务合作基础与信任度，能够更好的满足公司对产品质量、配套服务、响应速度等方面的需求，因而出于经营稳定性的考虑，公司仍然与简阳海重持续发生交易。

（八）出售房屋建筑物、土地使用权等资产

2016年末，公司新建的昆山市周市镇新镇路685号厂房达到预定可使用状态后一直出租给华辰联合的控股子公司使用，且预计未来一段时间内仍将出租给华辰联合的控股子公司使用。公司为减少关联交易、提高资金使用效率，2017年6月8日，华辰有限通过股东会决议，将地处位于江苏省昆山市周市镇新镇路685号厂区相关房屋、构筑物、附属设备、土地使用权等资产转让给华辰联合。

同日，华辰有限与华辰联合签订《房屋买卖合同》。截至招股意向书签署日，该土地由华辰联合所有且由华辰联合及其子公司使用，与公司的业务、资产等完全独立。

根据江苏中天资产评估事务所有限公司于 2017 年 5 月 20 日出具的《昆山华辰重机有限公司拟资产转让涉及相关资产市场价值资产评估报告》（苏中资评报字[2017]第 C4071 号），截至评估基准日 2016 年 12 月 10 日，上述资产评估价为 4,588.17 万元。双方即以该评估值 4,588.17 万元的价格进行交易。

（九）出售行辰智能股权

1、行辰智能的基本情况

上海行辰智能科技有限公司（以下简称“行辰智能”）成立于 2016 年 12 月 19 日，主要从事智能科技、软件科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让。华辰有限出于未来业务规划等考虑，决定出售行辰智能 100% 的股权。本次出售前，行辰智能的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	华辰有限	1,000.00	500.00	100.00%
	合计	1,000.00	500.00	100.00%

2、本次出售的基本情况

2017 年 8 月 31 日，经行辰智能股东决定，同意将其持有的行辰智能 100% 的股权以人民币 387.42 万元的价格转让给华辰联合。同日，转让双方签署了《股权转让协议》。2017 年 9 月 19 日，行辰智能就上述事宜办理了工商变更登记手续，并领取了营业执照。

根据江苏中天资产评估事务所有限公司于 2017 年 8 月 30 日出具的《昆山华辰重机有限公司拟股权转让涉及的上海行辰智能科技有限公司股东全部权益价值评估报告》（苏中资评报字（2017）第 C2091 号），行辰智能截至 2017 年 7 月 31 日股东权益的评估值为 387.42 万元。转让双方经过友好协商后以该评估值为定价依据进行交易。

（十）报告期内同一控制下企业合并是否构成重大资产重组

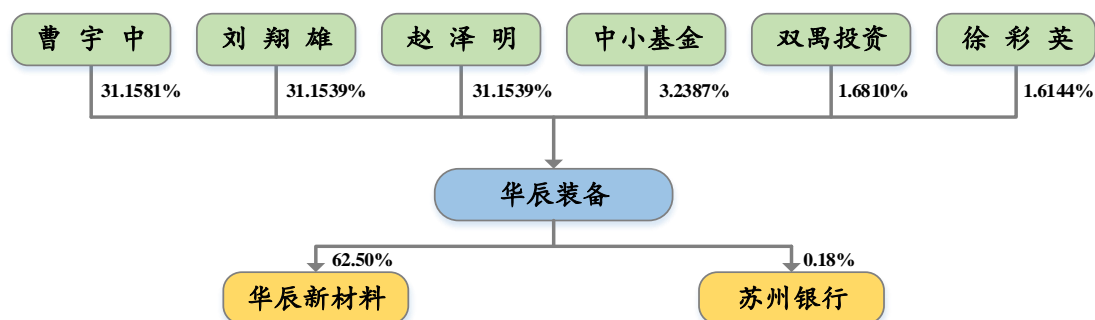
报告期内，公司历次整合中属于同一控制下企业合并事项的系 2016 年收购华辰新材料 100% 股权，该事项对公司财务状况影响情况具体如下：

时间	事项	影响比例		
		资产总额	营业收入	利润总额
2016 年 7 月	收购华辰新材料 100% 的股权	0.01%	0.00%	-0.004%

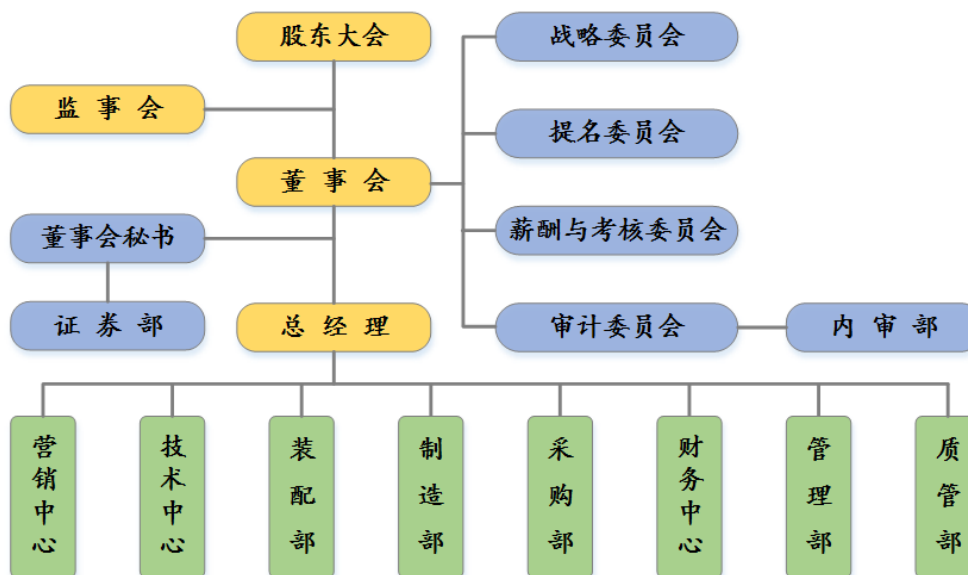
从上表可见，被重组方华辰新材料重组前一年的资产总额、营业收入和利润总额占华辰有限相应项目的比例均低于 20%，上述股权收购均未导致公司主营业务、管理层和实际控制人发生重大变化，不会对公司的经营业绩与财务状况产生重大影响，不构成重大资产重组。

四、发行人的股权结构和组织结构

（一）公司股权结构



（二）公司内部组织结构



五、公司控股子公司、参股公司基本情况

截至本招股意向书签署日，公司拥有 1 家控股子公司华辰新材料和 1 家参股公司苏州银行。具体情况如下：

（一）华辰新材料

公司名称	昆山华辰新材料科技有限公司		成立时间	2015年07月29日
注册资本	800.00万人民币		实收资本	800.00万元人民币
注册地址及 主要生产经营地	昆山市周市镇横长泾路333号1号房		法定代表人	刘翔雄
主营业务及其与 发行人主营业务 的关系	主要从事砂轮的研发、生产与销售，其研制的砂轮为公司产品的耗材，可以提升数控轧辊磨床的磨削精度及速度。			
股东构成	股东名称		股权比例	
	华辰装备		62.50%	
	蒋昇		27.50%	
	刘滨		10.00%	
	合计		100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	
	总资产	932.17	743.07	

	净资产	389.31	446.00
	净利润	-56.68	-150.88
审计情况	已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计		

（二）苏州银行

公司名称	苏州银行股份有限公司	成立时间	2004年12月24日
注册资本	3,333,333,334元人民币	法定代表人	王兰凤
注册地址及 主要生产经营地	江苏省苏州工业园区钟园路728号		
经营范围	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同行拆借；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务；外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；外币兑换；结汇、售汇；资信调查、咨询和见证业务；经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
与发行人主营业务的关系	主要从事存贷款业务，与公司主营业务没有关系。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	华辰装备	0.18%	
	其他	99.82%	
	合计	100.00%	

有关华辰新材料的历史沿革情况，请参见申报文件“4-5 关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见”。

六、持有公司 5% 以上股份的股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人

本公司的控股股东、实际控制人为曹宇中、刘翔雄、赵泽明三人。截至本招股意向书签署日，曹宇中、刘翔雄、赵泽明分别持有公司 31.16%、31.15%、31.15% 股权，合计持有发行人 93.47% 股份，系公司共同实际控制人。基本情况如下：

曹宇中先生，1962年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：52273119620722****，住所为贵州省贵阳市南明区。

刘翔雄先生，1963年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：

52273119630715****，住所为贵州省贵阳市云岩区。

赵泽明先生，1962年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：52273119620901****，住所为江苏省昆山市巴城镇。

上述人员的详细情况请参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“（一）董事会成员”。

曹宇中、刘翔雄、赵泽明系公司共同创始人，报告期内对公司拥有绝对控股权，且曹宇中一直为第一大股东，没有发生变更。同时，曹宇中、刘翔雄、赵泽明三人一直都担任公司董事和高级管理人员职务，对公司所有重大决策、发展战略，均在事先充分沟通的基础上达成一致意见，并在公司成立以来历次的股东大会及董事会上均发表相同的表决意见，共同决定公司经营决策，从而形成了事实上对公司经营的控制。

2017年10月10日，曹宇中、刘翔雄、赵泽明签署了《一致行动协议》，三人在《一致行动协议》中确认，自2007年华辰有限成立之日起，各方持续共同拥有对华辰有限的控制权，在经营方针、决策、管理层任免、董事及监事的委派或选举、组织机构运作及业务运营的各个方面均保持一致行动。同时，三人在《一致行动协议》中约定，自协议生效之日起至发行人上市之日起满三年的期间内不得向任何人转让、赠与或以其他方式处置其所持有的发行人股份，且任何一方均不得以委托、信托等任何方式将其所持有的表决权交由第三人行使；三人在股东会/股东大会保持一致行动。

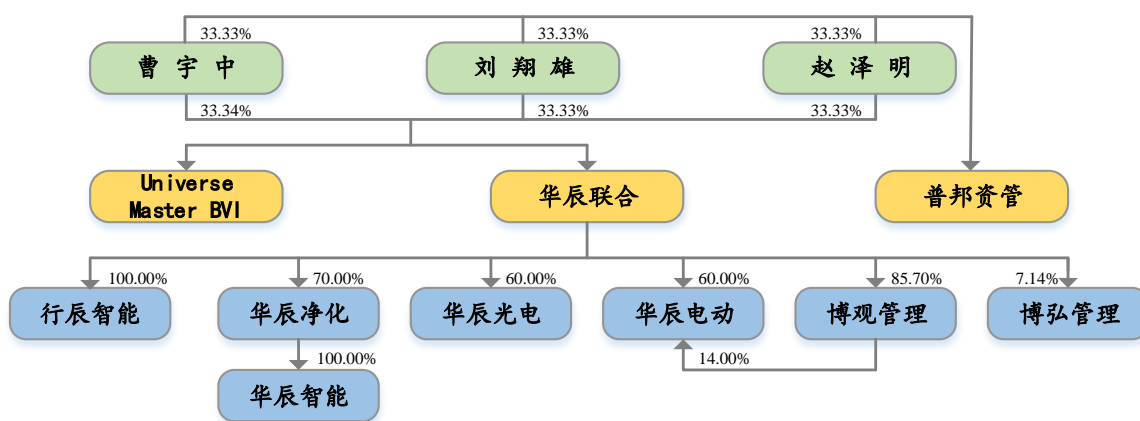
根据《一致行动协议》的约定，“如各方不能对股东大会决议事项达成一致意见，则各方必须根据协议各方所持股权的三分之二多数的意见行使表决权；如果无法形成协议各方所持股权的三分之二多数的意见，则各方均必须按本协议各方中当时最多数股权所代表的意见行使表决权。”截至本招股意向书签署日，曹宇中持有公司31.16%的股权，为持有最多数股权的股东，根据前述表决机制，如实际控制人之间存在冲突，最终应以曹宇中意见为准，该等约定及安排有利于避免在《一致行动协议》的履行中发生僵局及解决相应冲突，有利于维护控制权的稳定性。

（二）持有公司 5%以上股份的主要股东

截至本招股意向书签署日，除曹宇中、刘翔雄、赵泽明外，不存在其他持有公司 5%以上股份的股东。

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，公司共同实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明除持有公司股份外，直接或间接控制的企业情况如下：



1、华辰联合

公司名称	昆山华辰联合投资管理有限公司		成立时间	2015年05月05日
注册资本	3,500万元人民币		实收资本	3,500万元人民币
注册地址及 主要生产经营地	昆山市周市镇新镇路685号		法定代表人	赵泽明
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	从事投资管理、投资咨询、企业管理服务、企业咨询服务等，与公司 主营业务无直接关系			
主要资产	货币资金、股权投资、生产经营所需的房屋建筑物			
股东构成	股东名称		股权比例	
	曹宇中		33.34%	
	刘翔雄		33.33%	
	赵泽明		33.33%	
	合计		100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	
	总资产	17,154.01	17,240.83	

	净资产	3,046.57	3,140.39
	净利润	-93.80	-173.69
审计情况	未经审计		

2、华辰净化

公司名称	昆山华辰净化科技有限公司		成立时间	2015年06月18日
注册资本	670万元人民币		实收资本	551万元人民币
注册地址及 主要生产经营地	昆山市周市镇新镇路685号		法定代表人	刘翔雄
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主要从事环保工程、河道疏浚工程，饮用水净化、工业废水、生活污水、黑臭河道水体、污泥处理、气体净化技术的研发与装备销售，与公司主营业务无直接关系			
主要资产	该业务领域的生产系统、辅助生产系统和配套设备、拥有的商标、专利、软件著作权等知识产权			
股东构成	股东名称		股权比例	
	华辰联合		70.00%	
	何仕均		30.00%	
	合计		100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	
	总资产	467.03	538.37	
	净资产	454.02	436.93	
	净利润	17.08	159.77	
审计情况	未经审计			

3、华辰电动

公司名称	昆山华辰电动科技有限公司		成立时间	2015年07月10日
注册资本	2,000万元人民币		实收资本	2,000万元人民币
注册地址及 主要生产经营地	昆山市周市镇新镇路685号3号房		法定代表人	邹明杰
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主要从事电机产品、电控设备、自动化设备的研发、生产与销售，与公司主营业务无直接关系			
主要资产	该业务领域的生产系统、辅助生产系统和配套设备、拥有的商标、专利等知识产权			
股东构成	股东名称		股权比例	
	华辰联合		60.00%	
	博观管理		14.00%	

	邹明杰	20.00%	
	孟玮	6.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	2,159.66	1,864.13
	净资产	698.26	879.73
	净利润	-181.47	-511.13
审计情况	未经审计		

4、华辰光电

公司名称	昆山华辰光电科技有限公司	成立时间	2015年12月15日
注册资本	2,500万元人民币	实收资本	2,125万元人民币
注册地址及 主要生产经营地	昆山市周市镇横长泾路333号5号房	法定代表人	曹宇中
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主要从事光电设备的研发、生产、销售和维修服务，与公司主营业务无直接关系		
主要资产	该业务领域的生产系统、辅助生产系统和配套设备、拥有的专利、软件著作权等知识产权		
股东构成	股东名称	股权比例	
	华辰联合	60.00%	
	卓 壮	30.00%	
	贺晓宁	10.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	6,479.13	5,792.41
	净资产	985.12	999.95
	净利润	-14.83	-130.69
审计情况	未经审计		

报告期内，华辰联合、华辰净化、华辰电动、华辰光电亏损或微利的主要原因系该等企业在报告期内尚处于初创阶段，前期人员投入、研发投入、房屋租金、折旧摊销等经营成本较高，与该等企业实际经营情况相匹配。

报告期内，公司与上述关联方发生的交易金额较小，定价公允、合理，不存在利益输送。具体参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、

关联交易情况”之“（二）关联交易”。

报告期内，上述关联方与公司的主要客户不存在交易、资金往来；与公司的主要供应商不存在资金往来，存在极少量交易，该等交易价格公允、合理，不存在利益输送；不存在为公司分担成本、费用或其他利益输送情形。

公司与华辰净化、华辰电动、华辰光电均地处江苏省昆山市，报告期内，由于区域采购便利性等因素，公司与上述3家企业存在少数供应商交叠的情况，分别为昆山驰佳祥物资有限公司、昆山振华木制品厂、昆山强通机械制造有限公司和昆山兴威联电气有限公司。

报告期内，华辰净化、华辰电动、华辰光电向该等供应商的采购内容与公司分属不同类别，各方系根据自身生产经营需求自行采购、渠道独立。报告期内，华辰净化、华辰电动、华辰光电向该等供应商采购的合计金额分别为11.92万元、1.32万元、0.80万元和0.00万元，占公司当期整体采购比例分别为0.17%、0.01%、0.005%和0.00%，占比极低；报告期内，公司向该等供应商采购的金额分别为196.99万元、716.29万元、768.30万元和382.00万元，公司与该等供应商之间的交易遵循市场化定价原则，综合考虑品牌、质量、过往业绩等因素确定交易价格，交易价格公允，不存在影响公司独立性的情形。

5、行辰智能

公司名称	上海行辰智能科技有限公司		成立时间	2016年12月19日
注册资本	1,000万元人民币		实收资本	500万元人民币
注册地址及 主要生产经营地	上海市普陀区云岭西路600弄5号701室	法定代表人	刘翔雄	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事智能科技、软件科技领域内的技术开发、服务、咨询等，与公司主营业务无直接关系。			
股东构成	股东名称		股权比例	
	华辰联合		100.00%	
	合计		100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	
	总资产	250.39	278.28	
	净资产	5.98	116.46	
	净利润	-110.48	-182.86	

审计情况	未经审计
------	------

6、华辰智能

公司名称	昆山华辰智能环保机器人有限公司	成立时间	2017年02月28日
注册资本	300万元人民币	实收资本	25万元人民币
注册地址及 主要生产营地	昆山市玉山镇元丰路232号8号房	法定代表人	刘翔雄
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事智能环保机器人的销售、智能环保设备的研发和销售等，与公司主营业务无直接关系。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	华辰净化	100.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	9.25	9.73
	净资产	10.23	11.30
	净利润	-1.07	-1.84
审计情况	未经审计		

7、博观管理

公司名称	昆山博观企业管理合伙企业（有限合伙）	成立时间	2017年10月10日
执行事务合伙人	邹明杰	出资额	280万元人民币
注册地址及 主要生产营地	昆山市周市镇新镇路685号		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事企业管理、项目投资，与公司主营业务无直接关系。		
股东构成	股东名称	出资比例	
	华辰联合	85.70%	
	陈恩科	14.29%	
	邹明杰	0.01%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	280.54	400.68
	净资产	279.54	399.62
	净利润	-0.08	-0.16

审计情况	未经审计
------	------

8、普邦资管

公司名称	宁波梅山保税港区普邦资产管理合伙企业（有限合伙）	成立时间	2016年12月29日
执行事务合伙人	沈建华	出资额	4,000万元人民币
注册地址及主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心二十号办公楼154室		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事资产管理、实业投资、投资管理、投资咨询，与公司主营业务无直接关系。		
股东构成	股东名称	出资比例	
	曹宇中	33.33%	
	刘翔雄	33.33%	
	赵泽明	33.33%	
	沈建华	0.01%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	4.66	8.99
	净资产	-75.09	-52.77
	净利润	-22.32	-54.93
审计情况	未经审计		

9、Universe Master BVI

公司名称	Universe Master Management Limited	成立时间	2015年04月21日
已发行股份数	50,000股	每股面额	1.00美元
注册地址及主要生产经营地	Akara Bldg., 24 De Castro Street, Wickhams Cay 1, Road Town, Tortola, British Virgin Islands		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事实业投资、投资管理，与公司主营业务无直接关系。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	曹宇中	33.34%	
	刘翔雄	33.33%	
	赵泽明	33.33%	
	合计	100.00%	
主要财务数据	项目	2019年6月30日	2018年12月31日

(万元)			/2019年1-6月	/2018年度
		总资产	10.31	10.35
		净资产	10.31	10.35
		净利润	-0.04	0.55
审计情况		未经审计		

公司历史上不存在搭建及拆除红筹架构的情形。公司原参股公司萨驰华辰历史上曾存在红筹架构搭建及拆除的过程。公司股东曹宇中、刘翔雄、赵泽明历史上曾通过其境外投资主体 Universe Master BVI 参与萨驰华辰红筹架构搭建及拆除的过程。

公司股东参与萨驰华辰红筹架构的搭建和拆除，符合有关法律、法规及规范性文件关于境外投资、外汇管理、税收管理等方面的规定，已取得有关主管部门的备案，所履行的各项程序合法合规，不存在被外汇管理机关或税务机关处罚的风险，不构成本次发行上市的法律障碍，不存在其他应披露未披露的情形。

公司自设立以来至股改前的股东均为曹宇中、刘翔雄和赵泽明，公司于股改后引入新股东徐彩英、中小基金、双禺投资，公司历史上不存在搭建及拆除红筹架构的情形，公司的实际控制人未发生过变更，不存在损害相关股东的合法权益，不存在纠纷或潜在纠纷风险。

10、博弘管理

公司名称	昆山博弘企业管理合伙企业（有限合伙）	成立时间	2018年12月11日
执行事务合伙人	华辰联合（委派代表：赵泽明）	出资额	175万元人民币
注册地址及主要生产经营地	昆山市周市镇新镇路685号		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事企业管理、商务信息咨询，与公司主营业务无直接关系。		
股东构成	股东名称	出资比例	
	华辰联合	7.14%	
	梅红松	57.14%	
	沈佳伟	14.29%	
	何涛	7.14%	
	魏星星	7.14%	

	许金柱	7.14%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度
	总资产	0	-
	净资产	0	-
	净利润	0	-
审计情况	未经审计		

(四) 控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

公司控股股东、实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

(一) 本次发行前后股本情况

本次发行前公司总股本为 11,769.00 万股，本次拟公开发行股票不超过 3,923.00 万股，不低于发行后总股本的 25%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份，公司本次发行后总股本不超过 15,692.00 万股。

以公司本次公开发行 3,923.00 万股计算，本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股份数(万股)	比例	股份数(万股)	比例
曹宇中	3,667.00	31.16%	3,667.00	23.369%
刘翔雄	3,666.50	31.15%	3,666.50	23.365%
赵泽明	3,666.50	31.15%	3,666.50	23.365%
中小基金	381.16	3.24%	381.16	2.43%
双禺投资	197.84	1.68%	197.84	1.26%
徐彩英	190.00	1.61%	190.00	1.21%
本次发行股份	-	-	3,923.00	25.00%
合计	11,769.00	100.00%	15,692.00	100.00%

注：上表中持股比例为四舍五入得出，实际持股比例根据持股数量决定。

（二）本次发行前后的前十名股东

本次发行前公司共有六名股东，本次发行前后公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股份数（万股）	比例	股份数（万股）	比例
1	曹宇中	3,667.00	31.16%	3,667.00	23.369%
2	刘翔雄	3,666.50	31.15%	3,666.50	23.365%
3	赵泽明	3,666.50	31.15%	3,666.50	23.365%
4	中小基金	381.16	3.24%	381.16	2.43%
5	双禺投资	197.84	1.68%	197.84	1.26%
6	徐彩英	190.00	1.61%	190.00	1.21%
7	其他股东	-	-	3,923.00	25.00%
合计		11,769.00	100.00%	15,692.00	100.00%

（三）本次发行前后前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

序号	股东名称	在发行人处担任职务
1	曹宇中	董事长、技术中心主任
2	刘翔雄	董事、总经理
3	赵泽明	董事、副总经理
4	徐彩英	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监

（四）发行人国有股份及外资股份的情况

本次发行前，公司不存在国有股份及外资股份。

（五）报告期内发行人新增股东情况

报告期内，公司新增股东为徐彩英、中小基金、双禺投资。具体情况如下：

1、新增股东的原因及定价依据

徐彩英作为公司新聘任的副总经理、董事会秘书兼财务总监，为使其共同分享企业成长带来的回报，2017年11月27日，经公司股东大会决议通过，同意

将公司注册资本增加至 11,190 万元,新增注册资本 190 万元由徐彩英以每股 7.00 元的价格认购。

为优化公司的股权结构,改善公司治理,2017 年 12 月 12 日,经公司股东大会决议通过,同意将公司注册资本增加至 11,769 万元,新增注册资本 579 万元由中小基金、双禺投资以每股 15.16 元的价格认购。其中,中小基金认缴注册资本 381.1583 万元、双禺投资认缴注册资本 197.8417 万元。

上述两次增资的价格系结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景,经各方协商确定。

2、新增股东的基本情况

(1) 徐彩英女士,1964年5月生,中国国籍,无境外永久居留权,身份证号码为:32052319640517****,住所为江苏省昆山市玉山镇。

徐彩英女士的详细情况请参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“(一) 董事会成员”。

(2) 中小基金

公司名称	中小企业发展基金（江苏有限合伙）		成立时间	2016年11月04日
执行事务合伙人	尤劲柏		出资额	450,000万元人民币
注册地址	南京市浦口区慧成街3号			
经营范围	以对中小企业开展创业投资业务为主,进行股权投资及相关业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)			
合伙人构成	序号	合伙人名称	出资比例	合伙人性质
	1	江苏毅达股权投资基金管理有限公司	1.00%	普通合伙人
	2	江苏毅达中小企业发展基金（有限合伙）	54.22%	有限合伙人
	3	中华人民共和国财政部	24.44%	有限合伙人
	4	江苏省政府投资基金（有限合伙）	15.00%	有限合伙人
	5	太平财产保险有限公司	5.33%	有限合伙人
	合计		100.00%	—

（3）双禹投资

公司名称	昆山双禹投资企业（有限合伙）	成立时间	2017年08月11日	
出资额	22,450万元人民币			
执行事务合伙人	上海瀚漾企业管理咨询有限公司（委派代表：SUI WENQUAN）			
注册地址	昆山花桥经济开发区商银路538号国际金融大厦401室			
经营范围	股权投资、项目投资；投资咨询、投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
合伙人构成	序号	合伙人名称	出资比例	合伙人性质
	1	苏州锦天前程投资管理中心（有限合伙）	0.45%	普通合伙人
	2	上海瀚漾企业管理咨询有限公司	0.67%	普通合伙人
	3	上海瀚谐实业中心（有限合伙）	22.27%	有限合伙人
	4	江苏惠泉天泽生态环保股权投资基金（有限合伙）	21.83%	有限合伙人
	5	付进进	13.36%	有限合伙人
	6	陈冬根	8.91%	有限合伙人
	7	江苏晟泰集团公司	8.82%	有限合伙人
	8	范敏	5.79%	有限合伙人
	9	吕仕铭	4.54%	有限合伙人
	10	徐秉忠	4.45%	有限合伙人
	11	杨巧观	4.45%	有限合伙人
	12	北京金川纪年创业投资合伙企业（有限合伙）	4.45%	有限合伙人
	合计	100.00%	—	

（六）股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股意向书签署日，公司各股东间不存在关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

（八）发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股意向书签署日，公司尚无正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

八、员工情况

（一）员工基本情况

截至2019年6月30日，公司在职员工总数为455人。报告期各期末，公司员工专业、学历、年龄结构及其变动情况、劳务派遣情况如下：

1、专业结构分布及变动情况

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
技术人员	66	14.51%	62	14.09%	61	14.09%	70	16.43%
销售人员	41	9.01%	40	9.09%	35	8.08%	28	6.57%
生产人员	289	63.52%	276	62.73%	270	62.36%	262	61.50%
管理及行政人员	59	12.97%	62	14.09%	67	15.47%	66	15.49%
合计	455	100.00%	440	100.00%	433	100.00%	426	100.00%

2、学历分布及变动情况

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士及以上	11	2.42%	10	2.27%	9	2.08%	11	2.58%
本科	70	15.38%	71	16.14%	69	15.94%	69	16.20%
大专	106	23.30%	99	22.50%	90	20.79%	91	21.36%
高中、中专及以下	268	58.90%	260	59.09%	265	61.20%	255	59.86%
合计	455	100.00%	440	100.00%	433	100.00%	426	100.00%

3、年龄结构分布及变动情况

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
----	------------	-------------	-------------	-------------

	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
50岁及以上	41	9.01%	44	10.00%	46	10.62%	34	7.98%
40~50岁	88	19.34%	83	18.86%	78	18.01%	82	19.25%
30~40岁	173	38.02%	159	36.14%	148	34.18%	137	32.16%
30岁以下	153	33.63%	154	35.00%	161	37.18%	173	40.61%
合计	455	100.00%	440	100.00%	433	100.00%	426	100.00%

4、劳务派遣情况

2018年4月13日，公司与麦斯特人力资源有限公司（以下简称“麦斯特”）签署了《人才服务合同》，由麦斯特为公司提供劳务派遣服务。截至2019年6月30日，麦斯特向公司派遣劳务人员共计25名，该等劳务派遣人员主要从事搬运、装卸等辅助性工作。

（二）员工薪酬情况

1、员工薪酬政策和上市前后高管薪酬安排

（1）员工薪酬政策

公司经过多年的发展，目前已建立起较为完善的员工薪酬制度，以薪酬体系的系统化、全面化、员工分配机制合理化为原则，对薪酬结构、薪资调整以及绩效管理等方面做出了明确的规定。根据员工薪酬制度，公司的员工薪酬由基本工资、职等工资、职级工资、职务津贴、保密费、岗位绩效、超额奖金等组成。职等工资和职级工资随着员工的工作经历、工龄、技术能力、岗位业务量等的提升而提高，为员工提供了纵向和横向的晋升渠道；职务津贴系有职务的岗位享受的管理津贴；保密费系根据每个职等享有的工资，职等越高保密义务及责任越强；岗位绩效、超额奖金系依据员工的岗位职责制定的考核指标完成程度、公司目标产量及超产程度对公司整体经营效果所作贡献进行核算和分配的一种浮动报酬形式。

（2）上市前后高管薪酬安排

报告期内，公司高管薪酬政策与公司整体员工薪酬政策一致。本次发行上市后，公司员工及董事、监事和高管人员的薪酬制度将遵照现有的薪酬制度执行，

不会发生重大变化。本次发行上市后，公司将根据未来业务发展需要、经营业绩情况、同行业上市公司以及所在地区员工薪酬水平进一步完善包括高级管理人员在内的员工薪酬管理制度，探讨多种形式的薪酬激励方式以及薪酬与业绩挂钩的体制。

2、薪酬委员会对工资奖金的规定

公司董事会下设薪酬与考核委员会，并制定了《董事会薪酬与考核委员工作细则》，主要负责研究公司董事及高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；负责制定和审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

3、各级别、各类岗位员工的薪酬水平及增长情况

公司高层员工包括公司的董事、监事、高级管理人员，中层员工包括公司各部门部长、副部长或同等职务，普通员工为除高层和中层以外的其他所有员工。报告期内，公司高层、中层、普通员工的薪酬情况如下：

单位：万元、万元/年

级别		2019年1-6月	2018年度		2017年度		2016年度
		金额	金额	较上年变动情况	金额	较上年变动情况	金额
薪酬总额	高层	214.19	418.67	19.23%	351.14	23.63%	284.03
	中层	163.96	363.37	12.74%	322.31	63.46%	197.18
	普通	2,261.16	4,433.22	5.31%	4,209.57	28.27%	3,281.79
	合计	2,639.30	5,215.26	6.80%	4,883.01	29.76%	3,762.99
人均薪酬	高层	21.42	45.26	-5.52%	47.90	4.06%	46.03
	中层	11.71	24.50	14.64%	21.37	21.92%	17.53
	普通	5.17	10.25	4.26%	9.83	15.81%	8.49
	合计	5.72	11.42	5.40%	10.84	16.35%	9.31

注：人均薪酬=薪酬总额/当期各月在职人数的算术平均数，下同。

报告期内，公司员工薪酬总额分别为 3,762.99 万元、4,883.01 万元、5,215.26 万元和 2,639.30 万元，呈稳定上升趋势。从员工人均薪酬来看，2018 年度高层员工的人均薪酬较 2017 年度有所下降，主要系独立董事分别于 2017 年 10 月、2017 年 12 月聘任并开始发放薪酬，独立董事采用年薪制，即每年 6 万元，进而拉低了平均薪酬水平。除此之外，公司各层级员工在报告期内均呈增长趋势。

报告期内，公司员工按岗位分类的当期年平均工资及增长情况如下：

单位：万元、万元/年

级别	2019年1-6月	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	金额	较上年变动情况	金额	较上年变动情况	金额	
薪酬总额	技术人员	477.68	897.44	3.07%	870.71	31.05%	664.40
	销售人员	286.46	536.78	12.62%	476.63	50.57%	316.56
	生产人员	1,454.96	2,924.39	8.38%	2,698.20	31.63%	2,049.79
	管理及行政人员	420.21	856.64	2.29%	837.47	14.37%	732.25
	合计	2,639.30	5,215.26	6.80%	4,883.01	29.76%	3,762.99
人均薪酬	技术人员	7.33	14.38	13.80%	12.63	17.90%	10.72
	销售人员	7.47	14.88	0.14%	14.86	22.02%	12.18
	生产人员	4.98	10.10	3.86%	9.72	19.22%	8.15
	管理及行政人员	6.40	12.52	7.65%	11.63	2.59%	11.34
	合计	5.72	11.42	5.40%	10.84	16.35%	9.31

报告期内，公司各岗位员工薪酬总额与人均薪酬均呈现增长趋势。

报告期内，公司管理及行政、技术人员的年平均工资及增长情况具体分析如下：

2016年至2017年，公司技术人员人均薪酬增长了17.90%，同时技术人员年平均人数由62人增长至69人，引致技术人员薪酬总额增幅较大，增长了31.05%；2017年至2018年，公司技术人员人均薪酬增长了13.80%，但因内部人员结构调整，技术人员年平均人数由69人下降至62人，引致技术人员薪酬总额仅增长了3.07%。

2016年至2017年，公司管理及行政人员人均薪酬增长了2.59%，同时管理及行政人员年平均人数由65人增长至72人，引致管理薪酬总额增幅较大，增长了14.37%；2017年至2018年，公司管理及行政人员人均薪酬增长了7.65%，但因内部人员结构调整，管理及行政人员年平均人数由72人下降至68人，引致薪酬总额仅增长了2.29%。

2019年1-6月，公司经营情况稳定，管理及行政人员、技术人员薪酬总额、人均薪酬水平与2018年相比总体呈现稳中有升的趋势。

公司薪酬水平保持在合理水平，不存在上市后补发薪酬等利益承诺或安排。

4、与行业水平、当地平均水平的比较情况

报告期内，公司与同行业上市公司员工平均薪酬及当地平均工资对比情况如下：

单位：万元/年

项目		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
同行业上市公司	宇环数控	-	12.08	10.70	8.99
	日发精机（母公司）	-	9.38	8.37	7.64
昆山市在岗职工平均工资		-	8.21	7.68	7.10
发行人		6.08	11.64	11.05	8.58

注 1：考虑到数据的可比性，发行人与同行业上市公司的员工平均薪酬为支付给职工以及为职工支付的现金/期末员工人数，数据来源于上市公司招股说明书、审计报告和定期报告。

注 2：昆山市在岗职工平均工资的数据来源于苏州市统计局、昆山市统计局。

报告期内，公司员工年均工资总体高于同行业上市公司及昆山市在岗职工平均工资，具有较强的竞争优势。随着生产经营的持续健康发展，公司将更加重视职工工资薪酬体系建设，进一步提升公司在行业内及当地的人才吸引力。

九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东、实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明承诺

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

（2）在上述锁定期满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员，

在任职期间应当向公司申报所持有的公司股份变动情况，每年转让的股份不超过本人持有公司股份数的 25%；在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接持有的公司股份；自公司股票上市之日起十二个月后申报离职的，自申报离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份；

(3) 公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）；

(4) 若本人在所持公司股票锁定期满后两年内减持所持公司股票的，减持价格将不低于发行价（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）；锁定期满后两年内合计减持的公司股份数量将不超过公司股份总数的 10%。本人减持公司股份时，将提前 3 个交易日通过公司发出相关公告；

(5) 本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

2、中小基金、双禺投资承诺

(1) 自公司股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本企业持有的公司股份，也不由公司回购本企业持有的公司股份；

(2) 自本企业取得公司股权完成工商变更登记之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业持有的公司股份，也不由公司回购本企业持有的公司股份；

(3) 本企业将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董

事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

3、持有公司股份的其他董事、高级管理人员徐彩英承诺

(1) 自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；自本人取得公司股权完成工商变更登记之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

(2) 在上述锁定期满后，如本人仍担任公司董事、监事或高级管理人员，在任职期间应当向公司申报所持有的公司股份变动情况，每年转让的股份不超过本人持有公司股份数的 25%；在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接持有的公司股份；自公司股票上市之日起十二个月后申报离职的，自申报离职之日起六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份；

(3) 公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）；

(4) 若本人直接或间接持有的股份在锁定期满后两年内减持，减持价格将不低于发行价（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）；

(5) 本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

（二）稳定股价的承诺

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产

时稳定公司股价的措施，按照中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，公司特制订《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》，主要内容如下：

“一、启动稳定股价措施的条件

上市后三年内，若公司连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（以下简称“启动条件”，审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），且非因不可抗力因素所致，则公司应按下述规则启动稳定股价措施。

二、稳定股价的具体措施

（一）公司回购

1、公司为稳定股价之目的回购股票，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2、公司董事会对回购股票作出决议，公司全体董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

3、公司股东大会对回购股票做出决议，该决议须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东曹宇中、刘翔雄、赵泽明（以下简称“控股股东”）承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、公司为稳定股价进行股票回购时，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

（1）公司回购股份的资金为自有资金，回购价格不高于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），回购股份的方式为集中交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

（2）公司为本次稳定股价而用于回购股票的资金总额累计不超过公司首次

公开发行股票所募集资金的净额，单次用于回购股票的资金不得低于人民币 500 万元。

(3) 公司单次回购股票不超过公司总股本的 2%。

(二) 控股股东增持

1、下列任一条件发生时，公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

(1) 公司回购股票方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。

(2) 公司回购股票方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动条件被再次触发。

2、控股股东将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定股价，通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。但如果公司披露其买入计划后 3 个交易日内其股价已经不能满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东可不再实施上述买入公司股份计划。

3、控股股东承诺单次增持金额不少于人民币 500 万元，但单次增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

4、控股股东承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股票。

(三) 董事、高级管理人员增持

1、下列任一条件发生时，公司董事（不包括独立董事、在公司任职但并不领取薪酬的董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

(1) 控股股东增持股票方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日股票

收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。

(2) 控股股东增持股票方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动条件被再次触发。

2、有增持义务的公司董事、高级管理人员将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定股价，通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。但如果公司披露其买入计划后 3 个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，可不再实施上述买入公司股份计划。

3、有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，单次用以稳定股价的增持资金不少于其在公司担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的现金薪酬的 20%，但不超过 50%；单一会计年度用以稳定股价的增持资金合计不超过其在公司担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的现金薪酬的 100%。有增持义务的董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

4、有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股票。

5、在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日每日股票收盘价低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

6、公司若有新聘任董事（不包括独立董事、在公司任职但并不领取薪酬的董事）、高级管理人员，公司将要求其接受稳定公司股价预案和相关措施的约束。

三、稳定股价措施的启动程序

（一）公司回购

1、公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股票的决议。

2、公司董事会应当在做出回购股票决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股票预案，并发布召开股东大会的通知。

3、公司应在股东大会做出决议之次日起开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

4、公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股票变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股票，办理工商变更登记手续。

（二）控股股东及董事、高级管理人员增持

1、公司董事会应在上述控股股东及董事、高级管理人员增持条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告。

2、控股股东及董事、高级管理人员应在增持公告做出之次日起开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

四、稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起 60 个工作日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（一）公司股票连续 10 个交易日每日股票收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。

（二）继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合上市条件。

五、约束措施

在启动条件满足时，如公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（一）公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员将在公司股东大

会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（二）如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与控股股东拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（三）如果有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与该等董事、高级管理人员拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（四）如因公司股票上市地上市规则等证券监管法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司、控股股东、董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其稳定股价义务的，相关责任主体可免于前述约束措施，但其亦应积极采取其他合理且可行的措施稳定股价。”

公司承诺：在公司上市后三年内，若公司连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），公司将按照《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》回购公司股票。

公司控股股东、实际控制人承诺：在公司上市后三年内，若公司连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），本人将按照《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》增持公司股票；本人将根据公司股东大会批准的《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股票事宜召开的股东大会上，对回购股票的相关决议投赞成票。

公司全体董事承诺：在公司上市后三年内，若公司连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），本人将根据公司股东大会

会批准的《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对回购股份的相关决议投赞成票；将根据公司股东大会批准的《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。

公司全体高级管理人员承诺：在公司上市后三年内，若公司连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），本人将根据公司股东大会批准的《华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。

（三）股份回购的承诺

1、公司承诺

若公司招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在中国证监会就此对公司作出行政处罚决定生效之日起三十日内，公司召开股东大会审议回购首次公开发行的全部新股的方案，并在股东大会审议通过之日起五日内启动回购方案，回购价格以公司首次公开发行价格加上同期银行存款利息和二级市场价格孰高者确定（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

2、控股股东承诺

若公司招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在公司股东大会审议通过回购首次公开发行的全部新股的方案之日起五日内，本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股并将启动回购方案，并购回首次公开发行股票时本人公开发售的股票，购回价格以公司首次公开发行价格加上同期银行存款利息和二级市场价格孰高者确定（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

（四）依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

公司、控股股东、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员承诺：若因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，将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本公司/本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

保荐机构广发证券股份有限公司、申报会计师及验资机构立信会计师事务所（特殊普通合伙）、资产评估机构江苏中企华中天资产评估有限公司等证券服务机构承诺：因其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。

发行人律师北京市金杜律师事务所承诺：如因本所为华辰精密装备（昆山）股份有限公司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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

保荐机构广发证券股份有限公司承诺：若因本公司为华辰精密装备（昆山）股份有限公司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，本公司将先行赔偿投资者损失。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，为进一步落实《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》（国办发[2013]110号）的相关规定，优化投资回报机制，维护中小投资者合法权益，公司拟采取多种措施以提升公司的盈利能力，增强公司的持续回报能力，具体措施如下：

1、持续推进发展战略，提升核心竞争力

公司将不断加大研发投入、加强技术创新、完善管理制度及运行机制、加强与国内外科研机构合作，积极开发智能磨削领域新技术、新产品。同时，公司将不断增强市场开拓能力和快速响应能力，进一步提升公司品牌影响力及主营产品市场占有率。

2、加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

公司募集资金主要用于主营业务相关项目，“全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目”旨在解决全自动数控轧辊磨床产能不足对公司发展的制约问题，巩固和加强公司在全自动数控轧辊磨床制造行业的优势和地位；“智能化磨削设备生产项目”旨在充分发挥拥有的精密磨削技术及先进成熟的生产技术基础上，实现公司新产品未来市场的战略布局；“研发中心建设项目”旨在进一步提升公司整体研发实力，提高核心竞争力，强化公司的品牌优势，实现公司长远的发展目标；“补充流动资金”旨在满足公司经营规模快速增长带来的流动资金需求，优化财务结构，防范经营风险。本次募集资金投资项目经过公司充分论证，符合行业发展趋势及公司发展规划，项目实施后将进一步巩固和扩大公司主要产品的市场份额，提升公司综合竞争优势。在募集资金到位前，公司以自有资金先期投入建设，以争取尽早产生收益。

3、加强募集资金管理，确保募集资金使用规范有效

公司将按照已制定的《募集资金管理制度》，在募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，并合法合规地对募集资金进行使用和管理。公司将有效使用本次募集资金，改善财务结构，在本次募投资金投资项目逐步进入稳定回报期后，有利于维持公司经营业绩的稳定及强化可持续发展能力。

4、提高日常运营效率，降低运营成本

公司将进一步优化治理结构、加强内部控制，以提升日常运行效率；与此同时，公司还将加强预算管理，控制各项费用支出，提升资金的使用效率，降低运营成本。通过全面有效的运营管理，提高公司盈利能力。

5、优化投资回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的相关要求，修订了公司章程。《公司章程（草案）》进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

6、进一步完善中小投资者保护制度

公司已制定《投资者关系管理制度》、《信息披露事务管理制度》等一系列制度，以充分保护中小投资者的知情权和决策参与权，该等制度安排可为中小投资者获取公司信息、选择管理者、参与重大决策等权利提供保障。公司承诺将依据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的该等方面的实施细则或要求，并参考同行业上市公司的通行惯例，进一步完善保护中小投资者的相关制度。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报，然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

公司董事、高级管理人员对上述填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺如下：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或个人进行利益输送，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对自身的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺将尽职促使公司董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺将尽职促使公司未来拟公布的股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日后，若监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规

定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构相关规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

公司控股股东、实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明除遵守上述承诺外，补充作出以下承诺：“不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

（六）利润分配政策的承诺

根据上市后适用的《公司章程（草案）》，公司发行上市后的利润分配政策如下：

1、基本原则

利润分配政策应兼顾对投资者的合理投资回报、公司的长远利益，并保持连续性和稳定性；公司利润分配不得超过累计可分配利润总额，不得损害公司持续经营能力。

公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、利润分配形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式，其中现金分红方式优先于股票股利方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

3、现金分红政策

（1）现金分红的条件

公司实施现金分红须同时满足下列条件：

①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税

后利润)为正值、且现金流充裕,实施现金分红不会影响公司后续持续经营;

②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告;

③公司累计可供分配利润为正值。

(2) 现金分红的比例

如无重大投资机会或重大现金支出发生公司应当首先采用现金方式分配股利。公司具备现金分红条件时,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 20%,且任意三个连续会计年度内,公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,区分下列情形,并按照公司章程规定的程序,提出差异化的现金分红政策:

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

本章程中“重大资金支出安排”是指以下情形之一:

①公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%,且超过 5,000 万元;

②公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

4、利润分配期间间隔

在符合现金分红条件情况下,公司原则上每年进行一次现金分红,公司董事

会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

5、发放股票股利的具体条件

在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况另行采取股票股利分配的方式将进行利润分配。

6、公司利润分配方案的决策程序和机制

(1) 公司每年利润分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会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，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，应当为投资者提供网络投票便利条件。

(2) 公司在年度报告期内有能力现金分红但不进行现金分红或现金分配低于规定比例的，应当在定期报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的确切用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。

(3) 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 个月内完成股利的派发事项。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、公司利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境，结

合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，以股东权益保护为出发点，经过详细论证，确需调整利润分配政策的，可调整利润分配政策，但是调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会过半数独立董事且全体董事过半数表决同意。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。公司监事会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经全体监事的过半数通过。股东大会审议调整利润分配政策相关事项的，应由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。公司应当通过网络投票等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

8、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

此外，公司还制定了《华辰精密装备（昆山）股份有限公司发行上市后三年内分红回报规划》，对上市后股利分配作了进一步安排。关于股利分配的详细政策，请仔细阅读本招股意向书“第九节 财务会计信息与管理层分析”关于股利分配的相关内容。

（七）关于直接或间接持有的公司股份是否存在权属纠纷、质押、冻结等依法不得转让或其他有争议的情况的承诺

公司股东以及作为公司股东的董事、监事、高级管理人员均承诺：直接或间接持有的公司股份目前不存在权属纠纷、质押、冻结等依法不得转让或其他有争议的情况。

（八）发行人、控股股东、实际控制人及发行人董事、监事、高级管理人员未能履行承诺时的约束措施

公司、控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员就公司本次公开发行股票并在创业板上市相关事宜作出了相关公开承诺，如未能履行相关承诺、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等其无法控制的客观原因导致的除外），公司、控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员将采取如下约束措施：1、及时、充分披露前述承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；3、将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；4、造成投资者和公司损失的，依法赔偿损失。

（九）其他承诺

1、关于避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生同业竞争，最大限度地维护公司利益，保证公司的正常经营，公司实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容为：

“一、截止本函出具之日，除华辰装备及其控股子公司外，本人及本人可控制的其他企业目前没有直接或间接地实际从事与华辰装备或其控股子公司的业务构成同业竞争的任何业务活动。

二、本人及本人可控制的其他企业将不会直接或间接地以任何方式实际从事与华辰装备或其控股子公司的业务构成或可能构成同业竞争的任何业务活动。如有这类业务，其所产生的收益归华辰装备所有。

三、本人将不会以任何方式实际从事任何可能影响华辰装备或其控股子公司经营和发展的业务或活动。

四、如果本人将来出现所投资的全资、控股、参股企业实际从事的业务与华辰装备或其控股子公司构成竞争的情况，本人同意将该等业务通过有效方式纳入华辰装备经营以消除同业竞争的情形；华辰装备有权随时要求本人出让在该等企

业中的部分或全部股权/股份，本人给予华辰装备对该等股权/股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是公平合理的。

五、本人从第三方获得的商业机会如果属于华辰装备或其控股子公司主营业务范围内的，本人将及时告知华辰装备或其控股子公司，并尽可能地协助华辰装备或其控股子公司取得该商业机会。

六、若违反本承诺，本人将赔偿华辰装备或其控股子公司因此而遭受的任何经济损失。

七、本承诺函有效期限自签署之日起至本人不再构成华辰装备的实际控制人或华辰装备终止在证券交易所上市之日止。”

2、关于减少和规范关联交易的承诺

为减少和规范关联交易，维护公司利益，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员均已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺事项如下：

“本人及本人所控制的除华辰精密装备（昆山）股份有限公司（以下简称“华辰装备”）及其控股子公司以外的其他任何公司及其他任何类型的企业（如有）（以下简称“关联方”）将尽量避免与华辰装备及其控股子公司之间发生关联交易。

在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则执行，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行有关授权与批准程序及信息披露义务。无市场价格可资比较或定价受到限制的重大关联交易，按照交易的商品或劳务的成本基础上合理利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格公允。

本人承诺严格按照国家现行法律、法规、规范性文件以及《公司章程》、《关联交易决策制度》等有关规定履行必要程序，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，确保关联交易的公平合理，不发生损害所有股东利益的情况。

本人及本人的关联方（如有）将不以任何理由和方式非法占用华辰装备的资金以及其他任何资产、资源，在任何情况下不要求华辰装备提供任何形式的担保。

上述承诺是无条件的，如违反上述承诺给华辰装备造成任何经济损失的，本人将对华辰装备、华辰装备的其他股东或相关利益方因此受到的损失作出全面、及时和足额的赔偿。

在本人及本人的关联方（如有）与华辰装备存在关联关系期间，本承诺函将持续有效。”

3、关于社会保险金的承诺

公司控股股东、实际控制人就公司员工的社会保险金问题作出如下承诺：

“如公司及其子公司，被相关主管部门要求补缴其以前年度有关的社会保险费，或因未足额缴纳以前年度的有关社会保险费而需缴纳滞纳金、或被相关部门处以行政处罚，或因员工以任何方式向公司追偿未缴纳的社会保险费而需由公司承担损失责任的，本人将代公司承担该等需补缴的社会保险费、滞纳金、罚款及其他损失，且不向公司追偿，以确保公司不因此而受到任何损失。”

4、关于公司整体变更事项征缴个人所得税的承诺

公司控股股东、实际控制人就公司整体变更事项征缴个人所得税作出如下承诺：

如税务机关要求本人就公司整体变更事项征缴个人所得税，本人将以自有资金自行承担和缴纳，如因此导致公司被相关税务机关追究相关法律责任和/或造成经济损失，本人将负责承担相关法律责任和/或赔偿因此给公司造成的损失。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品及变化情况

（一）主营业务和主要产品

公司主营业务为全自动数控轧辊磨床的研发、生产和销售，主要产品为全自动数控轧辊磨床。公司针对客户在不同金属材料轧制及板形控制方式下，对工件（以轧辊为代表）的定制化磨削需求（包括轧辊辊形及精度、磨削效率、稳定性等），提供包括技术研发、产品设计、生产制造、交付安装、维修改造服务等在内的全流程服务。

公司是经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局联合认定的高新技术企业，是江苏省科技计划项目实施单位、江苏省信息化与工业化融合产品或装备智能化示范企业、江苏省服务型制造示范企业、江苏省博士后创新实践基地、江苏省重点企业研发机构，入选江苏省“企业研发机构高质量提升计划”培育库名单，其技术中心被认定为江苏省企业技术中心、江苏省高速精密磨削工程技术研究中心。原子公司华辰机器是国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省企业研究生工作站，其技术中心被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅认定为江苏省高效精密数控轧辊磨床工程技术研究中心。公司通过了ISO9001质量管理体系认证。截至2019年9月30日，公司拥有专利52项，其中发明专利27项；软件著作权6项。

公司自主研发制造的全自动数控轧辊磨床，先后获得“国家火炬计划项目”、“国家重点新产品”、“江苏省科学技术奖”、“江苏省高新技术产品”、“江苏名牌产品”、“江苏省优秀新产品金奖”、“江苏省首台（套）重大装备产品”、“2018年度江苏机械工业科技进步奖特等奖”等荣誉，多项核心技术处于国内乃至国际领先地位，有力促进了国内金属材料压延加工等行业的产品升级。

公司是国内轧辊磨床行业的领军企业，在部分应用领域内，公司的产品品质已达到国际领先水平，已具备与国际一流轧辊磨床制造商（例如HERKULES（德国）、WALDRICH（德国）、CAPCO（美国）、POMINI（意大利）等）同台

竞争并实现进口替代的技术能力。目前，公司在热轧领域（包括碳钢、不锈钢领域）以及冷轧不锈钢领域，产品品质与技术实力已达到国际领先水平，而在冷轧碳钢领域以及其他应用领域（例如有色金属板带箔），与国际一流水平相比，仍存在差距，但仍然处于国内领先水平。

公司主营产品已成功实现进口替代，并销往“一带一路”沿线国家。公司拥有的“华辰”品牌具有较强的市场影响力和品牌美誉度。报告期内，公司顺应外部市场机遇，并凭借自身在技术研发、产品质量及后续支持服务方面均已建立的品牌形象和市场知名度，在进口替代、“一带一路”领域取得了重大进展，与一批重量级客户建立了业务合作，具体而言：在国内客户方面，公司客户群体已覆盖河钢集团、宝钢股份（600019）、首钢股份（000959）、鞍钢股份（000898）等大型国有钢铁集团以及鼎信、日照钢铁控股集团等大型民营钢铁集团，在与该等客户的业务合作中，公司与国际一流轧辊磨床制造商（例如 HERKULES、WALDRICH、CAPCO、POMINI 等）同台竞技，并成功实现进口替代；在海外客户方面，公司主营产品成功出口至“一带一路”沿线国家，与海外知名客户（例如 JINDAL、TATA 等）建立了业务合作。此外，公司在有色金属、机械加工及机械设备等领域，持续拓展重量级优质客户，进一步扩展了产品的应用范围。

公司始终致力于通过提升产品性能指标及智能化水平来满足下游行业日益提升的生产需求，已实现对传统轧辊磨床产品的技术升级，为客户提供高精度、高效率、智能化的全自动数控轧辊磨床产品。公司自设立以来主营业务及主要产品未发生重大变化。

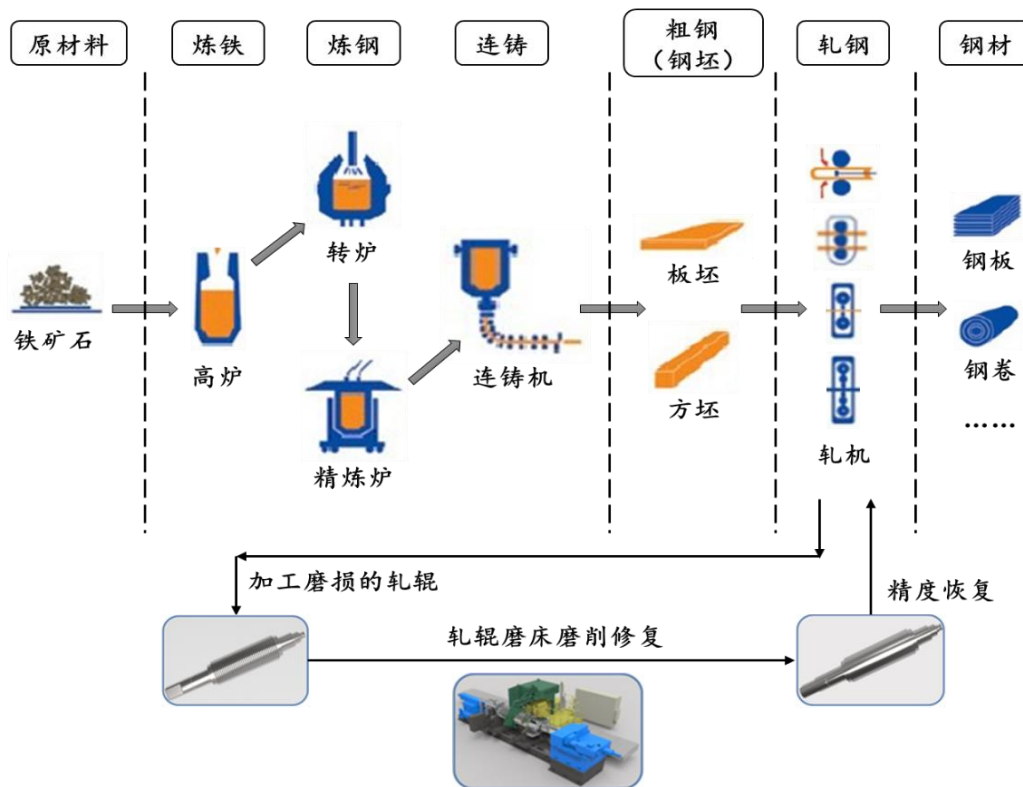
（二）主要产品或服务的具体用途

公司主营产品为全自动数控轧辊磨床，同时，根据客户定制化需求，提供维修改造服务与配套备件产品。具体情况如下：

1、全自动数控轧辊磨床

（1）主营产品与所属产业链的相关关系

公司的主营产品轧辊磨床与下游轧辊、钢铁行业产业链的关系图示如下：



具体介绍如下：

钢铁（黑色金属）工业是我国以及全球工业化国家的基础性工业。钢铁工业以铁矿石、焦炭等为原材料，经过炼铁、炼钢、连铸、轧钢等一系列工序，进而形成各类钢材制品。钢板轧制是利用轧机上一对旋转方向相反的轧辊对钢板坯（粗钢）进行精细化压延轧制，使之产生连续的塑性形变，进而得到具有特定物理形态要求（如平整度、表面光泽度及光泽均匀度）的钢板材制品（如热轧和冷轧钢板、钢卷等）。

在上述压延轧制过程中，承担主要功能的部件就是轧辊，而轧辊自身精度（如圆度、辊形和表面质量）对轧材板形及表面质量起到决定性作用。为了满足轧制过程对轧材板形控制的工艺要求，轧辊辊面母线需按照不同的轧制工艺要求，加工成所需的各种特殊高次方曲线，同时配对的工作辊与支承辊母线还需按一定的要求实现耦合匹配，轧制过程中轧辊需要保持极高的辊形精度（微米级）和极高的辊面微观质量（纳米级）。

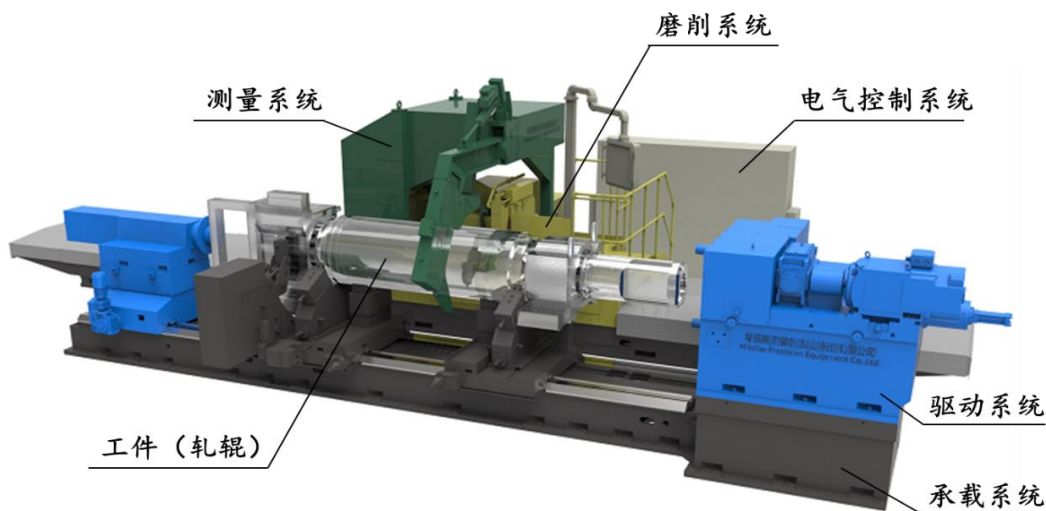
轧辊在对金属产品压延轧制过程中会发生微米级物理、化学磨损，导致轧辊辊面几何精度（表面粗糙度、圆度及辊形精度）逐步丧失，进而降低轧材质量和

轧机效率，造成轧材残次品或报废品增多。轧辊的磨损机理比较复杂，包括机械应力作用、轧制高温氧化作用、冷却作用、润滑介质的化学作用等。为保证产品质量，丧失精度的轧辊需要进行离线修复，恢复精度后方可继续使用。

公司的主营产品全自动轧辊磨床是一种专门用于轧辊精度修复的重要配套设备，其能够对磨损的轧辊进行微米级的几何精度修复及纳米级的表面微观质量修复，使轧辊重新获得预设的精度指标，从而可以重复投入轧钢工序中使用。轧辊磨床的磨削精度直接影响轧辊加工的精度，进而影响轧制效率与轧材质量。如果没有高性能轧辊磨床的使用，轧辊就无法轧制出优质的金属压延产品（如金属板、金属带、金属箔），从而影响汽车、高铁、船舶、家电、新能源电池、建筑、精密机械设备等众多终端应用行业的发展。

（2）产品概述

全自动数控轧辊磨床主要用于轧钢生产线中轧辊的精度修复，由电气控制系统、驱动系统、磨削系统、测量系统、承载系统等几个核心模块构成，具体情况如下：



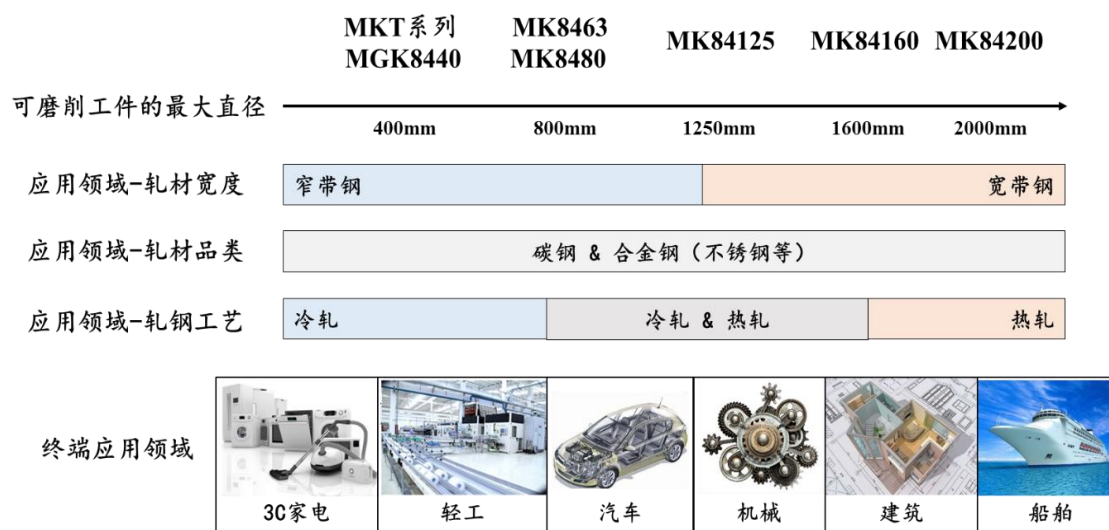
序号	系统模块	功能
1	电气控制系统	根据轧辊表面母线的数学模型，控制机床作多轴复合运动，在运动过程中实现对工件（轧辊）的精密磨削。
2	驱动系统	
3	磨削系统	
4	测量系统	实时地将测量数据反馈给轧辊磨床电气控制系统，并由电气控制系统对机床做出闭环控制，以实现在线监测和实时在线补偿。

5	承载系统	与驱动系统共同协作，通过机械机构设计及减震技术的应用，提高全自动数控轧辊磨床在使用过程中的稳定性。
---	------	---

(3) 产品细分类别及应用领域

公司全自动数控轧辊磨床产品型号系列众多，型号编码按照行业标准和企业标准进行编制。以 MK84125-III25×6000 举例说明，各字母数字及符号所代表含义为：M-磨床、K-数控、84-轧辊磨床（机床行业标准规定）、125-可磨削工件（轧辊）的最大直径 1250mm、III-砂轮床身导轨跨距代码（相当于汽车的轮距，III-1200mm、IV-950mm、V-800mm）、25-可驱动的最大工件（轧辊）重量、6000-可磨削轧辊的最大长度。另有 MGK 系列产品中 G 代表高精密，MKT 系列产品中 T 代表工件移动式轧辊磨床（适合小型轧辊，一般情况下轧辊长度≤3000mm）。

公司作为国内轧辊磨床行业的领军企业，产品线丰富，型号系列完整，包括 MK84160、MK84125、MK8480、MK8463、MGK8440、MKT 系列等，可覆盖下游客户轧钢生产线各类应用领域的定制化需求，例如轧材宽度（窄带钢、中宽带钢、宽带钢）、轧材品类（碳钢、合金钢）、轧钢工艺（热轧、冷轧）等，各型号产品与应用领域的对应关系如下：



2、维修改造服务

公司维修改造业务系公司在客户既有轧辊磨床设备的基础上，进行较大程度的结构改造及维护保养服务。

其中，维修业务系公司为客户进行轧辊磨床整机与相关部件修理修复和维护

保养服务。随着公司在轧辊磨床领域综合优势的不断积累，品牌效应持续增强，公司积极开拓客户群体，挖掘客户需求，以首钢京唐钢铁联合有限责任公司等为代表的下游客户，其对既有设备的维修业务需求得以持续挖掘与释放。

改造业务系公司为客户进行轧辊磨床整机与相关部件升级改造，实现客户定制化的功能需求。改造业务涉及的技术难度及复杂程度相对较高，需要对客户既有的磨床结构原理解读，诊断并确认现有磨床存在的问题，根据磨床现状研发设计改造方案，重新完成内部结构图纸设计，进而实施对机械件的加工修复及改造升级，同时对电气件进行功能恢复、系统升级。改造过程中需加载契合被改造磨床的公司自有软件技术，替代原配置的旧系统，从而满足客户对轧辊磨削的效率、精度以及曲线灵活性的高要求，使磨床的整体性能达到当前最新工艺水平。

报告期内，公司已掌握轧辊磨床先进制造技术并具备丰富的实践开发经验，具备为客户提供改造服务的技术实力。目前，公司已形成轧辊磨床多种细分型号产品体系，同时能够为下游客户既有设备提供专业的改造升级服务，改造标的不仅包括国内轧辊磨床制造商的磨床产品，也包括诸如德国 HERKULES、德国 WALDRICH、意大利 POMINI 等世界知名轧辊磨床专业制造商的产品，改造范围覆盖对客户既有磨床不仅包括对磨床核心部件改造升级，也包括进行整机翻新升级。公司能够在较短时间内完成磨床问题聚焦、研发设计、生产调试等工作，能够极大地保证改造后的磨床在精度、性能、效率、稳定性等方面提升，满足下游客户持续生产的要求。

3、备件产品

备件产品系公司向客户销售的与主营产品全自动数控轧辊磨床相关配套零部件产品，主要包括定制备件和通用备件。其中，定制备件是公司根据客户的定制化需求、设备的型号等进行量身定制的零部件，而通用备件是设备整机中通用性较强、较为普通的零部件。下游客户主要结合自身设备的运转状态、零部件使用寿命与更换频率、备货需求等因素进行备件采购。由于公司轧辊磨床整机设备定制化程度高，备件产品与之有较强的性能匹配性，加之公司在产品质量、性能、快速响应能力等方面优势显著，客户采购公司整机设备后也会倾向于选择向公司采购备件产品。

（三）主要业务模式

1、采购模式

公司生产所需的主要原材料为机械结构类、电气控制类、耗材及其他。公司主要原材料采购根据订单需求情况采用“以产订采”的采购管理模式，由采购部门根据销售部门、研发部门、生产部门的需求计划，结合库存情况制订相应的采购计划。

公司是行业内规模较大的企业，在长期的生产经营过程中，与上游企业建立了长期稳定的合作关系。针对供应商体系，公司建立了详细的供应商档案，并在综合比较供应商区域位置、产品质量、供货稳定性、供应价格等因素的基础上优化采购结构。

2、生产模式

公司主营产品轧辊磨床属于定制化设备，采取“以销定产”为主的生产模式，即以订单合同为依据，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，并组织安排生产。

3、销售模式

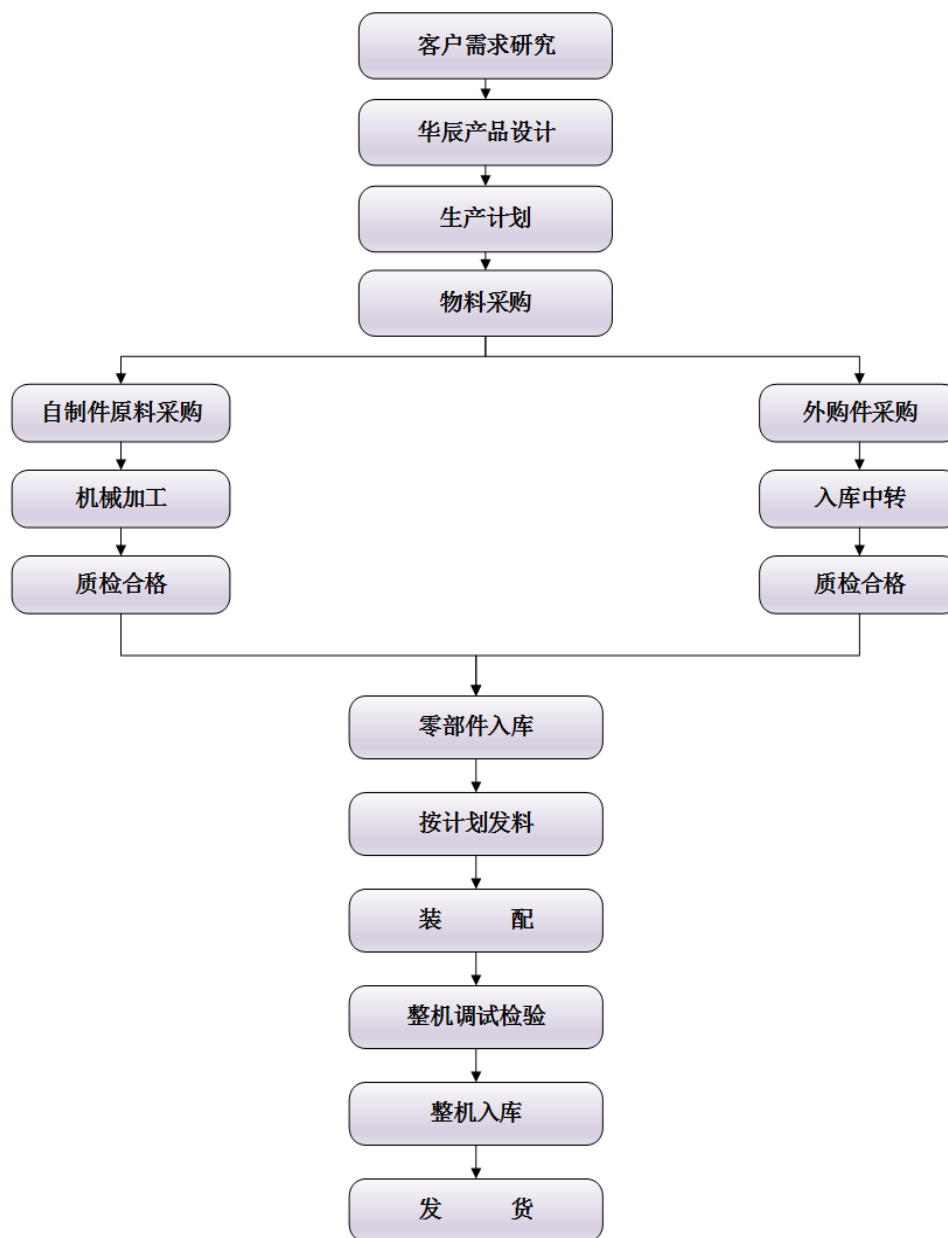
公司通过直接拜访客户、参加行业内展会等公开渠道收集业务信息。公司以销售人员和技术工程师相配合的模式，直接与客户洽谈和参与客户招投标的方式获取订单并签订销售合同。随着公司产品品牌知名度和美誉度的不断提高，也存在部分客户上门询价，公司销售人员进而跟进，直接与客户洽谈并签订合同。

（四）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

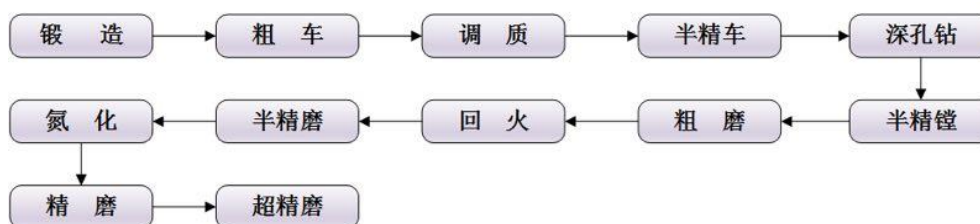
公司自设立以来长期致力于全自动数控轧辊磨床的研发、生产和销售，主要产品为全自动数控轧辊磨床。公司自设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。

（五）主要产品的工艺流程图

公司主要产品为全自动数控轧辊磨床。产品工艺流程如下：



关键部件工艺流程如下图所示：



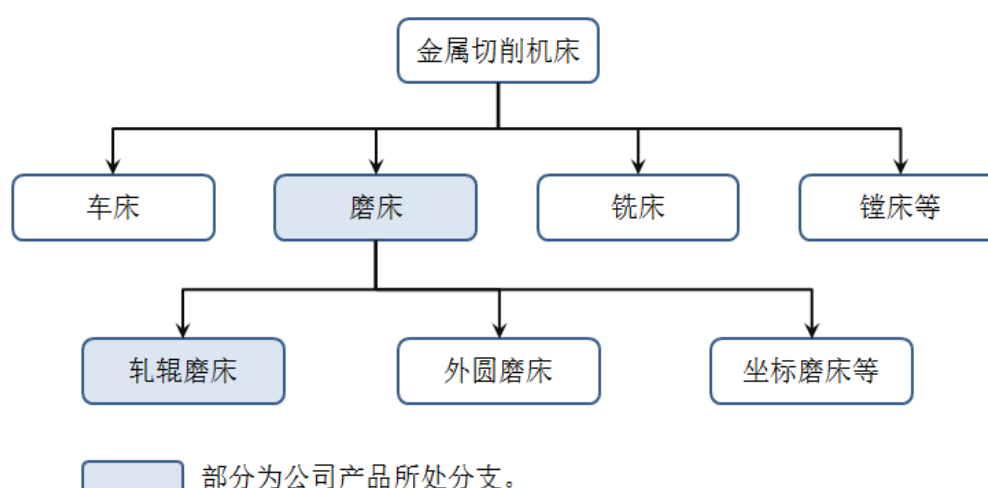
二、公司所处行业的基本情况

（一）行业管理体制和行业政策

公司主要从事全自动数控轧辊磨床产品的研发、生产和销售，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司隶属于“C34 通用设备制造业”下的“C3421 金属切削机床制造业”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“C34 通用设备制造业”，具体情况如下：

主营产品	大类	中类	小类
轧辊磨床	C 制造业	C34-通用设备制造业	C3421-金属切削机床制造业

公司产品全自动数控轧辊磨床隶属于金属切削机床制造业下的磨床分支，具体情况如下：



1、行业管理体制

公司所处的金属切削机床制造业属于市场化程度较高的行业，我国政府对金属切削机床制造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、中国机械工业联合会等行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、国内外同行业企业和用户之间发挥桥梁、纽带作用，在国内同行业企业间发挥自律性协调作用。

具体行业管理体制如下：

机构名称	职能
行政管理部门	
中华人民共和国国家发展和改革委员会	承担行业发展的宏观管理职能，主要负责制定产业政策，指导技术改造。
行业协会组织	
中国机床工具工业协会	调查研究机床工具行业的现状及发展方向，向政府反映行业企业的要求；接受政府部门的委托，提出行业发展规划建议；制订贯彻本行业的技术标准，提出产品质量保证措施。
中国机械工业联合会	调查研究机械行业经济运行、企业发展等方面的情况，向政府反映行业企业的意见和要求，为政府部门制定行业技术经济政策、贸易政策和行业结构调整等提供建议和咨询服务；分析和发布与行业相关的技术与经济信息，进行市场预测预报，组织制定行业规划，为政府、企业、会员和社会中介组织等提供行业发展指导及行业信息服务；组织制定、修订机械工业国家和行业标准、技术规范，并组织宣传贯彻。

2、主要行业政策

序号	文件名称	主要内容
1	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，国务院，2016	到 2020 年，战略性新兴产业发展要实现产业结构进一步优化，形成产业新体系。发展一批原创能力强、具有国际影响力和品牌美誉度的行业排头兵企业，活力强劲、勇于开拓的中小企业持续涌现。中高端制造业、知识密集型服务业比重大幅提升，支撑产业迈向中高端水平。
2	《中国制造 2025》，国务院，2015	强调高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备、轨道交通装备等多个高端装备制造领域要进行技术突破，并提出了装备制造业向智能化、绿色化转变的重要趋势，全方位描绘了我国高端装备制造产业发展的路线。规划同时也强调了要重视“四基”发展，提升制造业基础能力。
3	《国务院关于加快培育和发 展战略性新兴产业的决定》，国务院，2010	要大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业，并将“发展高档数控机床”作为战略性新兴产业创新发展工程。
4	《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》，国务院，2006	发展大型、精密、高速数控装备和数控系统及功能部件；在立足自主研发的基础上，通过引进消化吸收，努力掌握核心技术和关键技术；合理规划确定我国装备制造产业布局，形成一批重点突出的产业集群和装备制造集中地；调整进口税收优惠政策；加大对重大技术装备企业的资金支持力度；凡使用首台（套）重大技术装备，并确定为技术进步示范工程的，可以免税，投资、科研费用等各个方面可以享受各项优惠政策。
5	《智能制造发展规划（2016-2020 年）》，工	到 2020 年，智能制造技术与装备实现突破，研发一批智能

	业和信息化部、财政部，2016	制造关键技术装备，具备较强的竞争力，国内市场满足率超过 50%。
6	《高端装备制造业“十二五”发展规划》，工业和信息化部，2012	到 2020 年，高端装备制造产业销售收入在装备制造业中的占比提高到 25%，工业增加值率较“十二五”末提高 2 个百分点，将高端装备制造业培育成为国民经济的支柱产业。
7	《江苏省“十三五”战略性新兴产业发展规划》，江苏省人民政府，2016	准确把握世界新一轮科技革命和产业变革历史机遇，按照构建现代产业体系的总体要求，突出先导性和支柱性，着力提升自主创新能力，加速重大技术攻关与产业化……将高端装备制造产业作为重点领域发展，推动高端数控机床向高速化、复合化、精密化、多轴化等方向发展。
8	《江苏省“十二五”培育和发展战略性新兴产业规划》，江苏省人民政府，2011	重点发展高端装备制造产业，强化基础配套能力，突破自动控制系统、数控机床等核心技术，重点发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备产业，加强智能技术、智能测控装置和高性能零部件在石化、冶金、汽车、电力、环保及资源综合利用等重点领域的推广应用。
9	《机床工具行业“十二五”发展规划》，中国机床工具工业协会，2011	以科学发展为主题，以加快转变发展方式为主线，以结构战略性调整为主攻方向，走“两化融合”新型工业化道路。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。依托科技重大专项，坚持科技进步和自主创新。加强创新人才队伍建设，提升企业核心竞争力，推动我国由机床工具生产大国向强国转变。

（二）公司所处行业基本情况

1、机床及金属切削机床产业整体概况

（1）机床行业概述

机床是对金属或其他材料的坯料或工件进行加工，使之获得所要求的几何形状、尺寸精度和表面质量的机器。机床一般分为金属切削机床、锻压机床、铸造机械、木工机械。而按照中国机床工具工业协会的统计分类标准，机床工具行业分为金属切削机床（车、铣、刨、磨床等）、金属成形机床（锻压、铸造、冲压设备）、工具及附件等三类。招股意向书若无特别说明，均按照中国机床工具工业协会统计分类列示。

世界机床产业中，日本和德国一直占据世界机床产值的前两位，但 2008 年金融危机爆发导致下游需求萎靡不振，对两国的机床产业造成较大不利影响。受益于我国经济发展和固定资产投资的持续增长，我国机床行业受金融危机影响相

对较小，机床产业产值自 2009 年跃居世界首位，并一直保持着世界第一机床生产大国的地位。

通常来讲，机床行业与宏观经济和制造业固定资产投资具有较强的相关性。自 2001 年加入 WTO 以来，我国经济快速增长，固定资产投资节节高升，促使我国成为全球机床行业最大的市场。根据德国机床商协会（VDW）统计，2018 年我国机床市场销售额为 218 亿欧元，占世界机床消费市场 29.2% 的份额，超过美国、德国和日本三大机床消费市场规模总和。

机床是装备制造业的基础，是机械工业的基本生产设备，它的品种、质量和加工效率直接影响着其他机械产品的生产技术水平 and 经济效益。因此，机床工业的现代化水平和规模，以及所拥有机床的数量和质量是一个国家工业发达程度的重要标志之一。

虽然我国已连续多年成为全球最大的机床生产国，但是高端数控机床领域依然是我国机床工具产业的薄弱一环，有较强进口依赖性。国内高端数控机床的供给不足，需求结构的逐渐提升对我国机床产业的发展提出了新的要求，在未来一段时间内，依托于我国振兴装备制造业的发展规划，在产业结构升级的宏观背景下，机床工具行业特别是高端数控机床工具行业，将迎来更加广阔的发展空间。

（2）金属切削机床行业概述

金属切削机床是我国机床工具行业的重要组成部分，其数量最多、使用最为广泛，因此狭义的机床即指金属切削机床。金属切削机床是用切削、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。根据加工方式的不同，金属切削机床可以分为车床、镗床、磨床、铣床等。

从产业链上游角度来看，金属切削机床制造行业的上游主要包括钢铁、铸造、数控系统和电动机行业。从产业链下游角度来看，金属切削机床不但可以应用于航天航空、电力、船舶等领域，还可以应用于新能源、电子、汽车等行业，上述行业均是中国国民经济发展的重点行业。金属切削机床下游应用领域非常广泛，拥有广阔的市场。

在国内生产领域，与金属成形机床以民营企业为主不同，由于金属切削机床精密程度一般高于金属成形机床，而国有企业发展历史悠久具有较多的技术沉淀，因此在车床、镗床等金属切削机床领域，国内形成了以沈阳机床、大连机床等国有企业主导的形势。近年来，随着部分优秀民营企业逐步重视技术研发及提高服务意识，在磨床等金属切削机床领域，民营企业开始陆续崛起，成为不可小觑的势力。

在国内，与金属成形机床相比，金属切削机床发展相对较快，技术水平也相对较高。产量数控化率方面，根据中国机床工具工业协会统计数据，金属切削机床的数控化率已经达到 30%左右，金属成形机床仅 7%-8%。因此，金属切削机床国际竞争力亦相对优于金属成形机床。2018 年，我国金属切削机床出口总额 26.6 亿美元，同比增长 22.0%；金属成形机床出口总额 13.4 亿美元，同比增长 21.0%；金属切削机床出口增速及出口占比高于金属成形机床。

2、轧辊和轧辊磨床概述

（1）轧辊概述

在金属材料深加工生产过程中，为了能够使金属压延产品（如金属板、金属带、金属箔）达到工艺技术要求物理形态如平整度、表面光泽度及光泽均匀度，需要对金属压延产品进行精细化压延轧制，使之产生连续的塑性形变，以获得达到工艺技术要求的最终产品。在上述过程中，承担主要功能的部件就是轧辊。轧辊是使轧材如金属压延产品产生塑性变形的工具，是决定轧机效率和轧材质量的重要损耗部件。

在压延轧制过程中，轧辊自身精度（如圆度、辊形和表面质量）对轧材板形及表面质量起到决定性作用。为了满足轧制过程对轧材板形控制的工艺要求，轧辊辊面母线需按照不同的轧制工艺要求，加工成所需的各种特殊高次方曲线，同时配对的工作辊与支承辊母线还需按一定的要求实现耦合匹配，轧制过程中轧辊需要保持极高的辊形精度（微米级）和极高的辊面微观质量（纳米级）。

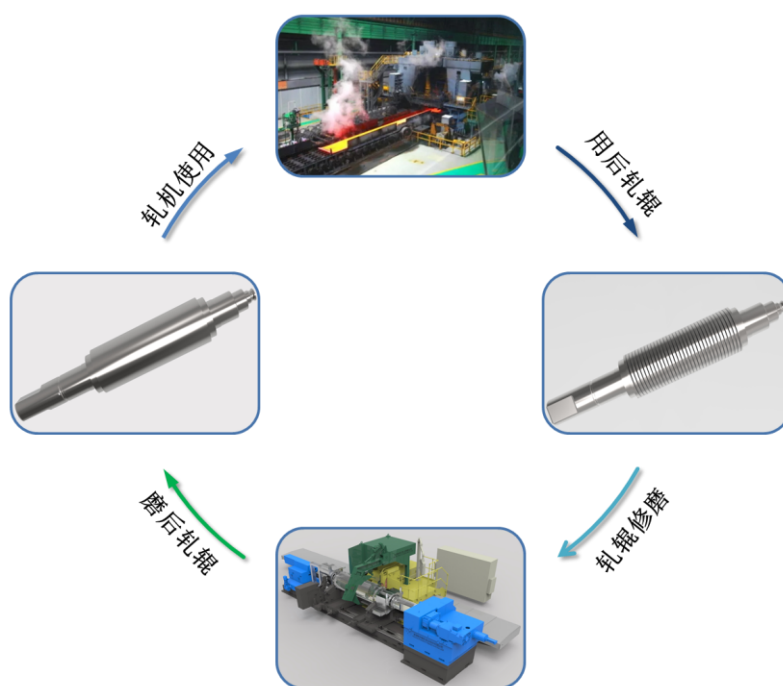
轧辊在对金属产品压延轧制过程中会发生微米级物理、化学磨损，导致轧辊辊面几何精度（表面粗糙度、圆度及辊形精度）逐步丧失，进而降低轧材质量和

轧机效率，轧材残次品或报废品增多。轧辊的磨损机理比较复杂，包括机械应力作用、轧制高温氧化作用、冷却作用、润滑介质的化学作用等。为保证产品质量，丧失精度的轧辊需要进行离线修复，恢复精度后方可继续使用。

（2）轧辊磨床概述

轧辊磨床是一种专门用于轧辊加工及轧辊辊面精度修复的精密磨削设备，其能够按照特定的高次方工艺曲线对磨损的轧辊进行微米级的几何精度修复及纳米级的表面微观质量修复，使得轧辊重新获得预设的精度指标，从而可以重复投入后续的轧材压延轧制过程。轧辊磨床的磨削精度直接影响轧辊加工的精度，进而影响轧制效率与轧材质量。如果没有高性能的轧辊磨床，就无法完成对轧辊的精密修复，也就无法轧制出优质的金属压延产品（如金属板、金属带、金属箔），从而影响汽车、高铁、精密机械等终端应用行业的发展。

轧辊磨床对轧辊的精度修复前后示意图如下：



除对轧辊进行高精度磨削外，轧辊磨床还可以用于金属精密轴类零部件的磨削，如风力发电设备中的大型支撑轴、大型电机支撑轴等，应用范围广泛。

3、我国轧辊磨床行业发展现状及前景

轧辊磨床行业是金属切削机床重要的子行业之一，其主要功能为对以轧辊为

代表的精密轴类零部件的表面进行磨削以达到预设的形状和精度。轧辊磨床自身精度、智能化和稳定性水平越高，越能满足下游客户对精密轴类零部件磨削质量的要求。根据轧辊磨床所采用的不同控制方式，轧辊磨床可分为数控轧辊磨床和非数控轧辊磨床，其中数控轧辊磨床根据其控制技术的不同，可分为半自动数控轧辊磨床和全自动数控轧辊磨床。

轧辊磨床作为现代机械加工过程中的基础性设备，经轧辊磨床精密磨削修复后的轧辊可以用于各类金属材料的延展性深度加工，经其深度加工的金属压延产品（如金属板、金属带、金属箔）可被广泛应用于机械设备、汽车工业、船舶工业、家电行业、电力设备、高铁机车、建筑、航空航天、纺织造纸行业等国民经济多个领域。科学技术的不断发展促使下游行业对轧辊磨削加工工艺的要求不断提升，下游行业对高精度、高效率、定制化和智能化的轧辊磨床的需求不断增长。

（1）我国轧辊磨床行业自主创新能力不断提升，数控化率有待进一步提高

我国工业经历了长期高速发展后，面临新的周期性产业升级压力，已进入需要推动转型升级的新发展阶段。当前我国工业面临多种深层次的矛盾：产业结构不合理、部分行业产能过剩，在精密设备制造领域核心设备主要依赖进口，自主创新能力还需要进一步提升，大部分中小型工业企业缺乏核心技术和品牌影响力。

在我国产业整体转型升级的背景下，磨床行业作为现代精密机械加工的基础生产制造行业，开始大力提升自主创新能力，加大新产品研发力度，行业内企业的科研、设计、制造等能力不断提升，行业整体技术水平得到显著发展，已经初步形成了可以参与国际化竞争的能力，出现了一批优秀的磨床生产企业。

数控化率是衡量磨床行业发展的关键指标之一，根据《中国机床工具工业年鉴》，2015年磨床产品的产值数控化率达51.80%，相比2014年提高5.07个百分点。目前发达国家数控机床产值数控化率已达80%以上，因此我国数控机床的发展尚有较大潜力。

（2）我国轧辊磨床行业研发水平与发达国家存在差距，具备较大发展空间

轧辊磨床对生产制造过程及产品最终达到的技术性能要求极高，体现在产品

对轧辊及精密轴类零部件磨削，能获得极高的几何形状精度（ ≤ 3 微米）及表面微观一致性（纳米级），磨床主要由电气控制系统、驱动系统、磨削系统、测量系统、承载系统等组成，对软件开发、精密检测及传动、系统集成、在线监控及智能决策等多方面技术研发水平要求较高，现阶段德国在轧辊磨床领域的技术研发水平处于全球领先的地位。

虽然我国在 2009 年已跃居世界第一机床生产大国，但在产品质量、产品技术性能方面与发达国家产品的差距依然明显；高性能的轧辊磨床仍严重依赖进口。我国轧辊磨床与发达国家产品的差距主要表现在：第一，关键技术沉淀较为薄弱，技术研发能力相对较弱。目前我国生产的轧辊磨床仍以中低端产品为主，在高性能和极精密的高端产品方面，国内产品的稳定性和部分技术性能指标还有待提升；部分核心零部件加工精度及技术控制手段还有待突破；第二，高端专业化数控系统依然主要依赖国外进口，自主开发尚需时日。功能部件配套能力较弱，关键核心部件仍需进口；第三，在高精密、智能化、复合化的产品开发方面投入不足，技术储备不够。

我国轧辊磨床行业虽然在行业研发水平上与发达国家存在一定差距，但基于我国经济的稳定增长、工业化及信息化进程的不断深入、产业结构的调整升级、高端装备制造业的发展，轧辊磨床行业已经开始具备与发达国家企业竞争的能力，具备较大的成长空间。

（3）我国轧辊磨床市场需求结构明显变化，中高端轧辊磨床行业规模不断扩张

轧辊磨床作为现代精密机械加工过程中的基础性生产制造设备，经轧辊磨床精密修复后的轧辊可以用于各类精密金属材料的延展性深度加工，其最终产品可被广泛应用于机械设备、汽车工业、船舶工业、家电行业、电力设备、高铁机车、建筑、航空航天、纺织造纸行业等国民经济多个领域，轧辊磨床已成为制造业的重要基础设备之一。随着轧辊磨床下游行业产业不断升级，在淘汰落后产能和落后工艺的背景下，下游行业对自身生产技术及工艺要求不断提升，大力采购中、高端制造设备的同时，对其生产所需要的钢板、有色金属板、金属结构件、特制金属零部件、新材料部件等精密组件的质量、外观和性能提出较高的要求，这将

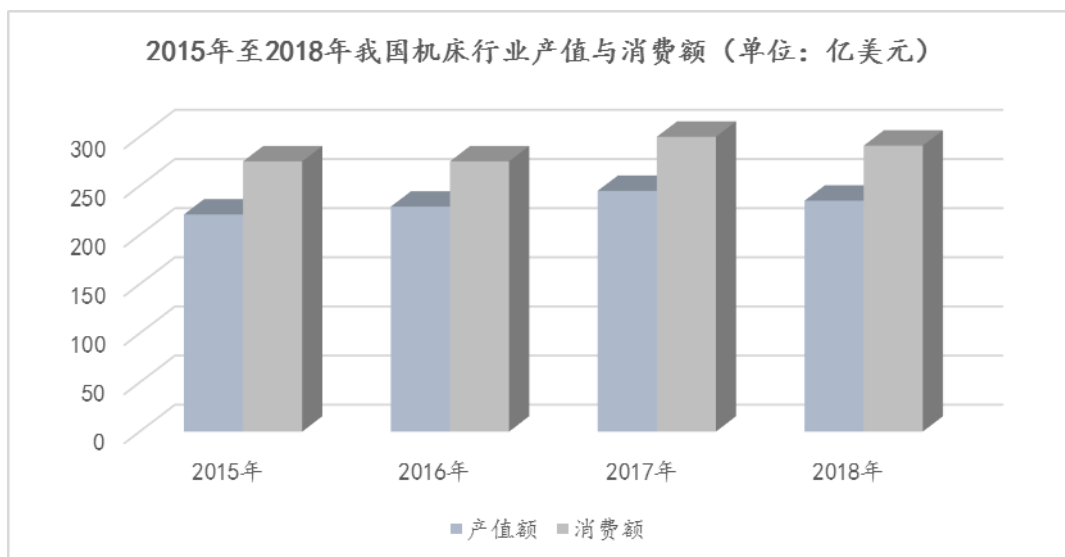
依赖于高精度、高性能的中、高端轧辊磨床的生产技术支持。上述行业生产环节的技术提升，催生整体工业生产企业对中、高端轧辊磨床的较大需求。

（三）行业主要产品的供求状况及变化原因

1、机床行业概况

中国在全球机床市场是最大的生产国和消费国，是全球机床市场的重要参与者。根据德国机床制造商（VDW）数据，2018年世界机床市场主要消费需求规模为746亿欧元，中国消费占比为29.2%，是世界最大的机床消费市场，而美国、德国、日本、意大利则合计瓜分了1/3左右的消费市场；2016年世界机床市场生产产值达678.57亿欧元，中国、德国、日本、美国、意大利依次位列前五，其中中国产出占比25.16%。

根据中国机床工具工业协会统计，2015年至2018年，我国机床市场消费总额分别为275亿美元、275亿美元、300亿美元和291亿美元，我国机床产出总额分别为221亿美元、229亿美元、245亿美元和235亿美元。经历了2016年机床市场企稳后，2017年国内机床行业受下游市场智能制造需求逐步向好。具体情况如下图所示：



我国机床市场呈现进出口同步波动的局面。一方面，国内机床企业通过低端机床填补市场空白，打开国际市场；另一方面，高端精密机床仍不得不依赖于进口。2018年，我国机床出口总额40.0亿美元，同比增长22.3%；机床进口总额

96.7 亿美元，同比增长 10.6%。尽管机床进口总额有所上升，但进口机床占国内机床市场总规模的比重从 2012 年的 41.4% 下降至 2017 年的 29.16%，表明国内企业正在努力向高端技术、替代进口方向发展，逐步降低我国对国外高端机床的依赖。

2、金属切削机床概况

根据中国机床工具工业协会统计数据，2016 年、2017 年，我国金属切削机床产出约为 122 亿美元、133.5 亿美元，2017 年产值较上年同期增长 9.43%；同期对应产量分别为 78.32 万台、64.30 万台，2017 年产量较上年同期下降 17.88%。2018 年上半年，我国金属切削机床产出约为 75 亿美元，同比增长 13.6%；同期对应的产量为 26.10 万台，2018 年上半年产量较上年同期下降 34.75%。金属切削机床产量下降的同时产值上升，意味着我国金属切削机床在产品性能、档次、价格上有所提升。近年来随着我国产业结构调整成效显现以及全球经济回暖等因素，金属切削机床市场需求进一步提升，2017 年和 2018 年，我国金属切削机床消费额为 184.0 亿美元和 181.1 亿美元；出口为 21.8 亿美元和 26.6 亿美元，同比增长 13.2% 和 22.0%；进口为 72.3 亿美元和 80.7 亿美元，同比增长 18.4% 和 11.7%。

2016 年，中国数控金属切削机床产量为 25 万台，同比增长 5.07%；根据中国工控网预计，2018 年中国数控金属切削机床产量将达到 26.7 万台，2018-2022 年均复合增长率约为 3.47%，2022 年中国数控金属切削机床产量将达到 30.6 万台。数控金属切削机床的产量持续上升，未来我国金属切削机床在产能规模保持稳定增长的同时，在产品的高速精密化、智能化等方面也将取得显著的进步。

3、我国轧辊磨床行业概况

轧辊磨床作为现代精密机械加工过程中的基础性生产制造设备，经其精密修复后的轧辊可以用于各类精密金属材料的延展性深度加工，经深度加工的金属产品（如钢铁板材、铝板材、铜板材）广泛应用于机械设备、汽车工业、船舶工业、家电行业、电力设备、高铁机车、建筑、航空航天、纺织造纸行业等国民经济多个领域。同时，除用于各类精密金属材料深加工外，轧辊磨床还被广泛应用于造纸、纺织、精密零部件制造等领域。近年来，随着我国国民经济的持续稳定增长、产业结构的转型升级，上述应用领域的发展对金属材料的质量、精度、性能的要

求持续提升，进而促进了对高品质、高性能的轧辊磨床的市场需求。

（1）钢铁行业

钢铁行业是轧辊磨床应用的第一大行业。钢铁板材（含板、带）生产过程中均需要使用轧辊对轧材进行精细化压延轧制，使之产生连续的塑性形变，以获得达到工艺技术要求最终产品。根据 Wind 数据统计，我国重点企业钢材板材产量由 2008 年的 18,571.30 万吨增加至 2017 年的 34,228.34 万吨，年化复合增长率达 7.03%。近年来我国重点企业钢材板材产量情况如下图所示：



根据海关总署统计数据，2012-2018 年，板材进口量是我国钢材总进口量最大的品种，占据绝大部分份额，2018 年板材进口量占比为 84.36%。板材进口量居高不下，说明我国钢铁行业“大而不强”的现状，粗钢及低端钢材过剩，而高档钢材仍需大量进口，主要原因在于：一方面国内铁矿石质量不高，另一方面国内用于板材制造的设备包括轧辊、轧辊磨床等仍与国外钢铁厂商具有一定差距。

根据 Wind 统计数据，2017 年我国钢铁板材产量 37,525 万吨，与 2016 年产量基本相当。钢铁板材被广泛应用于机械制造、汽车工业、造船工业、家电制造等领域，下游市场强劲的需求促进我国钢铁板材仍将呈现长期处于持续增长态势。

2017 年，我国机械行业用钢量约为 1.3 亿吨，以板材为主，约占我国板材需

求量的 40% 以上。2017 年，由于受到工程机械行业更新换代的影响，挖掘机等重型机械的增长非常明显，挖掘机的产量同比增长速度达 65% 以上。其余机械细分领域如工业机器人、交流电动机亦发展良好，产量同比增长 68.9%、8.50%。受益于工程机械的更新换代进程持续、人工智能发展、电网建设及新能源领域建设，预计在 2018 年整个机械行业对钢铁的需求拉动将保持稳中向上的增长趋势。

2017 年，我国汽车行业用钢量约为 0.7 亿吨，以板材为主，约占我国板材产量的 20% 以上。根据中国汽车工业协会统计数据，2018 年，汽车产销量分别为 2,780.92 万辆和 2,808.06 万辆，其中商用车产销量分别为 427.98 万辆和 437.08 万辆，同比分别增长 1.69% 和 5.05%。商用车体量大，重量是普通乘用车的数倍以上，单位车体的钢材消费量也远远超过乘用车。2019 年，商用车尤其是货车的需求量预计仍将维持较高增速，汽车用板材需求仍将持续增长。

随着全球贸易的复苏，海运市场明显回升，造船行业也出现了复苏。根据中国船舶工业行业协会统计数据，2017 年度我国造船企业新接船舶订单量 3,223 万载重吨，同比增长 99.32%；造船完工量 3,804 万载重吨，同比增长 5.84%；截至 2018 年末，我国造船企业手持订单量为 8,931 万载重吨，同比增长 2.38%，我国船舶制造速度正在加快，对造船用金属压延产品将保持增长。

家电行业是金属压延产品重要的应用领域之一。空调、冰箱和洗衣机是家电行业用钢（以板材为主）较大的三个主要品种。2019 年 1-6 月，空调产量同比增长 10.20%，电冰箱产量同比增长 4.50%，洗衣机产量同比增长 9.20%。随着国民经济的稳定发展，人均收入水平不断提高，消费升级的理念越来越深入人心，家电更新换代产生的需求仍将维持在较高水平，家用电器产量预计将维持 2019 年的增速，由此带动家电用钢处于高位需求。

综上，钢铁下游市场需求将促进我国钢铁板材长期处于持续增长的态势。与此同时，随着国家 2016 年至今“三去一降一补”政策的推进，钢铁企业在“扩大优质供给”方面逐渐增加了产能转移以及改造升级的力度。根据国家统计局数据显示，我国 2018 年上半年钢厂库存持续下降，钢铁价格仍将在中高位运行，钢厂维持较高的利润，钢铁行业产能升级投资意愿增强。

（2）有色金属行业

有色金属板带箔材料是轧辊磨床又一重要应用领域，铝材、铜材、钼材等有色金属压延产品生产过程中均需使用轧辊磨床进行轧辊修复。

①铝材

铝板带箔在家电、包装、建筑、电力电子、交通运输、印刷等行业应用领域非常广泛。我国是亚洲铝板带箔生产第一大国，2005 年我国铝板带箔总产量约 286.0 万吨，2015 年总产量为 1,765.2 万吨，复合增长率 19.96%，其中铝箔产量高达到 426.1 万吨，高居世界第一。下游应用领域中，包装用铝箔、建筑装饰用铝箔、电力电子行业用铝箔、交通运输用铝板带、印刷用铝板带从 2005 年至 2015 年年复增长率分别为 25.59%、26.12%、21.44%、14.72%、14.68%，在各领域的应用均得到快速增长。

根据我的有色金属网调研数据，2018 年中国铝板带箔企业总产能为 1,359 万吨，总产量为 973 万吨，同比增长 3.11%，预计 2019 年铝板带箔产量将维持 2%-5% 的增速。

未来，越来越严的排放标准将加速乘用车轻量化进程，而汽车轻量化需求主要集中在铝型材和板材，这势必促进市场对高质量铝型材和板材的需求。同时随着人民生活水平及环保意识的提升，铝板带箔在包装行业、建筑行业将会进一步推广使用。

②铜材

铜板带箔是电气设备如变压器、双金属复合材料（铜包铝等）、引线框架、接插元件、散热器、热交换器、新能源等产品的重要材料。2015 年，我国的铜板带材的产量和消费量约占世界总产量和总消费量的 40%¹。

国家发改委数据显示，2018 年，全国电网工程完成投资 5,373 亿元，同比增长 0.6%。电力消费的稳步增长，电源、电网工程建设的持续投资，将对电气设备制造业起到强劲的拉动作用，变压器铜带、电线电缆铜带等上游产品的需求将随之相应增长。

电子信息产业尤其是集成电路、覆铜板及分立器件领域的发展对接插件用电

¹ 《世界有色金属》2016 年第 1 期，总第 445 期。

子电器铜带、计算机主板用换（散）热器铜带、射频线缆铜带、半导体封装用引线框架铜带等铜板带箔材品种产生了大量市场需求。根据国家统计局数据，2018年规模以上电子信息制造业增加值比上年增长 13.1%，快于全部规模以上工业增速 6.9 个百分点。

（3）其他领域

轧辊磨床应用领域十分广泛，除金属压延产品在众多国民经济领域应用外，轧辊磨床还可被用于造纸、纺织领域的轧辊或筒状物的修复，亦可用于精密零部件制造，相关行业的稳健发展将不断促进市场对轧辊磨床的需求。

（四）行业利润变动趋势及变动原因

由于在技术、资金、品牌、管理等方面具有较高的进入壁垒，数控轧辊磨床行业中高端市场的整体利润水平相对较高。随着行业内中高端产品生产企业的持续研发投入、产品的改良升级及定制化产品的丰富，其毛利率水平预计可以维持较高水平。

（五）行业竞争格局

我国轧辊磨床的发展始于 20 世纪 70 年代中期，其中高端轧辊磨床市场起步相对较晚，下游行业对高性能轧辊磨床进口依赖较大。目前我国轧辊磨床行业经过四十余年的发展，行业规模和技术水平不断提高，积累了丰富的行业经验，但行业整体竞争力与发达国家相比还存在一定差距。

我国轧辊磨床市场目前形成了三个层次的竞争格局。第一层次由极少数国外高端磨床企业组成，如德国、意大利等，这类企业的轧辊磨床产品技术含量高、价格昂贵，处于轧辊磨床行业的高端地位，目前本公司的部分产品已经在一定程度上替代本层次进口高端产品；第二层次由中、高端生产企业组成，主要包括本公司以及美国 CAPCO、上海机床厂有限公司、无锡机床股份有限公司、贵阳险峰机床有限责任公司等国内外磨床企业；第三层次由数量众多的低端制造厂商组成，本层次内企业一般规模较小、无核心技术，产品单一、同质化严重，竞争非常激烈。

（六）进入本行业的主要壁垒

1、技术壁垒

轧辊磨床主要由电气控制系统、驱动系统、磨削系统、测量系统、承载系统等五个子系统组成，其技术涉及多个领域，如机械制造技术、信息处理、加工技术、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。同时轧辊磨床技术还在朝着高速精密化、控制智能化、体系开放化、信息交互网络化等方向发展。新进入企业在技术开发、系统集成和技术创新方面缺乏技术沉淀，产品开发存在极大技术风险，很难在短期内形成有效的技术竞争实力，市场对其接受度较低。

2、品牌壁垒

由于轧辊磨床是机械制造业中的耐用消费品，一般其使用寿命可以达 10 年左右，所以客户对轧辊磨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。这就需要轧辊磨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，客户对轧辊磨床生产厂商的品牌要求较高。一旦在市场上建立起品牌知名度和良好的声誉，客户的忠诚度和认可度也相应很高，而品牌和声誉的建立需要较强的实力和较长时间，新进入者在短时间内很难逾越。

3、全流程服务能力壁垒

随着行业的发展，下游用户对轧辊磨床生产厂商提出了“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、安装调试及服务方向延伸，要求企业能提供产品的全流程服务，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。大多数新进入企业都处于低端制造阶段，其产品单一、同质化严重，短时间内很难具备较高的全流程服务能力。

4、资金和人才的壁垒

中、高档轧辊磨床的资产投入、日常经营、技术开发均需要大量的资金，因

此对轧辊磨床生产厂商的资金实力要求较高；另外，轧辊磨床作为一个技术密集型的行业，要求企业储备大量系统工程、产品工艺相关的研发人才，同时企业对每一个现场生产人员的技术能力和经验等要求也比较高。由于具备机械制造、信息技术等多领域知识的人才较少，工艺技术水平在短时间内难以显著提高，因此新进入企业存在着人才方面的壁垒。

（七）影响行业发展的因素

1、有利因素

（1）国家产业政策的支持

2015年5月8日，国务院正式印发《中国制造2025》，成为引导产业结构调整 and 制造业升级进而实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。高端装备是制造业转型的基础，为推动制造业转型升级，我国政府大力推动高端装备产业发展，出台了一系列产业政策。2016年3月发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中设有“高端装备创新发展工程”专栏，其中“（四）高档数控机床”指出：“研制精密、高速、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。以提升可靠性、精度保持性为重点，开发高档数控系统、轴承、光栅、传感器等主要功能部件及关键应用软件。”因此，新一轮的产业结构调整 and 升级必将是先进制造业替代传统制造业，这种转型 and 升级将会大大增加作为工业母机之一的高性能轧辊磨床的更新需求。国务院颁布的《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》、《高档数控机床与基础制造装备》以及中国机床工具工业协会出台的《机床工具行业“十二五”发展规划》等都对轧辊磨床行业的发展提供有力的政策支持。

各项产业政策均将数控机床制造列入国家中长期科学和技术发展的重点领域及其优先主题，以发展大型精密、高速数控装备和数控系统及其他功能部件；扶持目标是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，改变大部分依赖进口的局面。

（2）产业结构调整催生中、高端轧辊磨床发展新契机

我国目前处于产业结构调整的关键时期，一方面，终端应用领域的消费升级，

催生出对关键基础性零部件的质量、性能、精度的迫切需求，而这又离不开高精度、高品质、智能化的先进机械加工设备；另一方面，“节能减排”是十三五期间的重点战略目标，在淘汰落后产能和落后工艺的背景下，下游行业企业对既有生产线进行更新、改造、升级，提升产品质量、生产效率，向节能环保、绿色低碳方向发展，而这往往依赖于高端生产制造设备的有力支持。

轧辊磨床作为现代机械加工过程中的基础性设备，在上述产业结构转型升级的大背景下，正朝着精细、智能、高效、稳定的方向发展，符合高端装备制造行业的发展趋势，也迎来了良好的外部市场机遇。

（3）进口替代成为轧辊磨床市场新的需求增长点

我国机床行业起步较晚，高端数控机床主要依靠进口。但随着国内机床行业各细分领域领军企业的逐步崛起，我国机床数控化率日益提升，高端数控机床依赖进口的局面得以改善。

轧辊磨床作为金属切削机床的重要分支，面临着与金属切削机床同样的格局，高档轧辊磨床市场起步相对较晚，下游行业对高性能轧辊磨床进口依赖较大。随着我国科技水平实力的不断增强，我国轧辊磨床产业的整体实力将逐渐提升，产品档次将由目前的中低档向中高档升级，可以满足日益增长的国内中高档轧辊磨床需求。由于轧辊磨床在使用过程中对技术支持及技术服务需求强烈，目前进口轧辊磨床不具备地缘优势，国外轧辊磨床生产商在沟通、订单响应、售后服务、产品价格等方面存在不少问题，因此我国轧辊磨床行业存在广阔的进口替代空间，进口替代成为现阶段我国轧辊磨床行业发展一大特点。

（4）出口需求不断扩大，促进国内轧辊磨床行业快速发展

“一带一路”作为国家战略，对我国现代化建设具有深远的影响，我国轧辊磨床经历三十多年的发展和积累，已经具备了一定技术装备水平，“一带一路”沿线多为发展中国家，工业大多发展水平较低，虽然目前我国轧辊磨床在稳定性上与发达国家相比还存在差距，但由于价格优势及完善的售后水平，对沿线国家仍然具有较大的吸引力。随着我国轧辊磨床产品品质的不断提升，我国轧辊磨床产品走出去参与到国际竞争中，开拓了巨大的海外市场。

2、不利因素

（1）关键功能部件的发展滞后

在国产轧辊磨床发展过程中，功能部件产业发展的滞后已成为公认的瓶颈。由于国产功能部件如数控系统、精密传动件、砂轮等在品种、数量、质量上难以全面满足国内轧辊磨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部分依赖外资厂商产品。因此，提高国产功能部件制造水平，加快国产轧辊磨床功能部件产业化进程至关重要。

（2）行业人才匮乏，制约行业发展

目前轧辊磨床行业需要大量三种层次的技术人才，第一是熟悉轧辊磨床的操作及磨削工艺要求、懂得磨床维护、熟练掌握轧辊磨床生产和装配技能的操作及装配技术人员；第二是熟悉轧辊磨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；第三是精通轧辊磨床结构设计以及数控系统电气设计、能够进行轧辊磨床产品开发及技术创新的高级人才。上述人才的缺失大大影响了轧辊磨床行业的快速发展。

（八）本行业的技术水平及未来发展趋势

在轧辊磨床诞生后的很长一段时间，我国轧辊磨床行业在产品研发能力、生产技术水平等方面与发达国家相比具有一定差距，但进入 2000 年以来，经过国内轧辊磨床企业多年自主研发及产业经验积累，我国轧辊磨床在多方面取得了技术突破，例如全自动精密数控轧辊磨床的开发、电气控制系统的开发、磨床远程诊断维护系统的开发、在线监测及智能专家决策系统的开发、新型高速磨具磨料的开发等。同时轧辊磨床产品的数控率逐年提升，从以往的单一化、低数控化程度、低效率朝多品种全系列、高精密、智能化方向发展，产品结构调整取得较大进展。具体而言，我国轧辊磨床行业未来发展趋势如下：

1、精密高效化

机械设备、汽车工业、船舶工业、家用电器、电力设备、高铁机车等行业的

升级转型，催生出对关键基础性零部件的质量、性能、精度、稳定性的迫切需求，对生产环节中磨削加工工艺的要求不断提高，数控磨削机床作为机械制造业的重要生产设备之一，正朝着稳定、高效率、高精度等方向发展。

2、智能制造与信息化

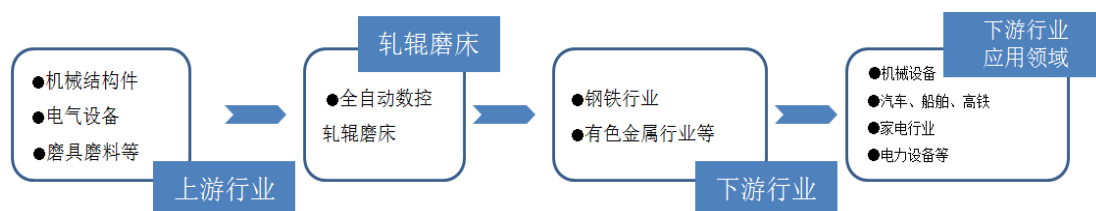
自动化、智能化有利于提高设备的无人化操作水平，降低操作工人的劳动强度，提高系统的可靠性，提高加工效率。智能化技术在自动化技术的基础上将更有利于提高设备的可靠性和安全性，体现在系统具备自学习能力，根据不同工况及磨削要求，通过大数据分析，自动生成最佳的磨削工艺参数及监测指标，磨削过程中自动迭代及优化工艺、自动编程和简化操作、智能诊断和智能监控等方面。

3、柔性集成化

柔性化技术是制造业适应动态市场需求及产品迅速更新的主要手段之一，有利于提高设备应用的灵活性，其重点是以提高系统可靠性为前提，注重从单机开发向网络集成制造系统的发展。同时，不同技术的融合、不同设计方案的组合、机械结构公共平台的灵活应用，将发挥集成创新优势，加快产品更新速度。目前国内轧辊磨床行业部分中、高端生产商已经开始建立智能化磨削设备柔性生产线，以应对行业柔性集成化的要求。

（九）本行业与上下游行业之间的关联性

公司所处金属切削机床制造业下的轧辊磨床细分行业，其上游行业包括机械结构件、电气设备、磨具磨料、计算机控制等众多配套产业，下游行业包括钢铁、有色金属深加工等，下游行业通过轧辊磨床磨削获得精密轧辊，生产出的金属压延产品（如金属板、金属带、金属箔）广泛应用于机械设备、汽车工业、船舶工业、家电行业、电力设备、高铁机车、建筑、航空航天、纺织造纸行业等国民经济多个领域。



本行业属于与上下游行业高关联度行业。上游行业的发展、技术水平、供求状况、原材料质量会影响本行业产品的质量、性能等。电气设备等上游行业的技术水平会影响本行业产品的数控程度及智能化程度；磨具磨料和机械结构件等上游行业的产品质量会影响本行业产品的稳定性、精确性等。

下游产业的发展为本行业的发展提供了方向和指导，对本行业的技术路线提出新的要求。一方面下游行业的发展促使本行业进行产品升级、技术升级，另一方面下游行业的发展又为本行业的市场需求开拓了新的空间。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）公司在行业中的竞争地位

公司专注于全自动数控轧辊磨床的研发、生产、销售与服务，提供包括技术研发、产品设计、生产制造、交付安装、维修改造服务等在内的全流程服务，是国内领先的全自动数控轧辊磨床综合解决方案服务商。

公司为中国机床工具工业协会会员单位，是经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局联合认定的高新技术企业，是江苏省科技计划项目实施单位、江苏省信息化与工业化融合产品或装备智能化示范企业、江苏省服务型制造示范企业、江苏省博士后创新实践基地、江苏省重点企业研发机构，入选江苏省“企业研发机构高质量提升计划”培育库名单，其技术中心被认定为江苏省企业技术中心、江苏省高速精密磨削工程技术研究中心。原子公司华辰机器是国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省企业研究生工作站，其技术中心被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅认定为江苏省高效精密数控轧辊磨床工程技术研究中心。公司拥有的“华辰”品牌具有较强的市场影响力和品牌美誉度。

公司经过多年的经营发展与持续不断的研发积累，逐步形成自身的核心技术，在全自动数控轧辊磨床领域实现跨越式发展，成长为国内行业领军企业。公司自主研发制造的全自动数控轧辊磨床，先后获得“国家火炬计划项目”、“国家重点新产品”、“江苏省科学技术奖”、“江苏省高新技术产品”、“江苏名牌产品”、“江苏省优秀新产品金奖”、“江苏省首台（套）重大装备产品”、

“2018 年度江苏机械工业科技进步奖特等奖”等荣誉，多项核心技术处于国内领先地位，有力促进国家机械设备、汽车工业、船舶工业、家电行业、电力设备、高铁机车、建筑、航空航天、纺织造纸行业等国民经济多个领域的产品升级。

公司是国内轧辊磨床行业的领军企业，在部分应用领域内，公司的设备品质已达到国际领先水平，已具备与国际一流轧辊磨床制造商（例如 HERKULES（德国）、WALDRICH（德国）、CAPCO（美国）、POMINI（意大利）等）同台竞技并实现进口替代的技术能力。目前，公司在轧辊磨床行业各应用领域内的行业地位情况如下：

所处领域	热轧领域	冷轧领域
碳钢领域	公司所处地位：国际领先（第一梯队） 同 梯 队 竞 争 对 手：	公司所处地位：国内领先（第二梯队） 第一 梯 队 竞 争 对 手：HERKULES、WALDRICH、POMINI
不锈钢领域	HERKULES、WALDRICH、POMINI	公司所处地位：国际领先（第一梯队） 同梯队竞争对手：HERKULES、CAPCO

目前，公司在热轧领域（包括碳钢、不锈钢领域）以及冷轧不锈钢领域，产品品质与技术实力已达到国际领先水平，而在冷轧碳钢领域以及其他应用领域（例如有色金属板带箔），与国际一流水平相比，仍存在差距，但仍然处于国内领先水平。根据中国机床工具工业协会磨床分会的统计数据，2016 年度、2017 年度，公司在国产数控轧辊磨床行业市场占有率分别为 32%、34%，处于细分行业领先水平。

（二）公司的主要竞争对手情况

1、目前，国内与公司产品应用领域类似的主要企业基本情况如下：

（1）上海机床厂有限公司

该公司成立于 1981 年 6 月，注册资本 95,047.60 万元，位于上海市，主要产品包括数控外圆磨床、数控平面磨床、数控曲轴磨床、数控轧辊磨床及螺纹磨床等。

（2）无锡机床股份有限公司

该公司成立于 1993 年 3 月，注册资本 30,489.00 万元，位于江苏省无锡市，

主要产品包括数控无心磨床、数控内/外圆磨床、数控轴承磨床、数控平面磨床、数控轧辊磨床等。

（3）贵阳险峰机床有限责任公司

该公司成立于 2008 年 9 月，注册资本 10,000.00 万元，位于贵州省贵阳市经济技术开发区，主要产品包括数控轧辊磨床、导轨磨床、无心磨床、外圆磨床等。

2、目前，国际上与公司产品应用领域类似的主要企业基本情况如下：

（1）德国 HERKULES

德国 HERKULES 成立于 1911 年，是一家专门生产轧辊加工机械及设备的制造商。德国 HERKULES 主要生产各种规格型号的轧辊磨床和车床、EDT 电火花打毛机等产品。德国 HERKULES 已成为轧辊加工设备制造的全球领导者。

（2）德国 WALDRICH

德国 WALDRICH 成立于 1840 年，是一家在重型机床加工制造方面享有领先地位的制造商。2004 年 1 月 26 日成为 Herkules Group 集团一员；如今，与 Herkules Group 旗下的其他公司合作，Waldrich Siegen 的产品涵盖了重型机床的全部领域。

（3）意大利 POMINI

意大利 POMINI 成立于 1886 年，是一家意大利的精密设备制造商，主要产品包括用于钢铁行业的轧机及用于橡胶和塑料加工行业的高精密磨床设备，其产品主要应用于高度精密碾磨机器、全自动整体轧辊加工间、连铸机等领域。

（4）美国 CAPCO

美国 CAPCO 成立于 1940 年，是世界知名的轧辊磨床专业制造商。其产品已被广泛应用于钢铁业、铝业、铜业、不锈钢、造纸以及其他轧机轧辊相关行业。

（三）公司的竞争优势

1、品牌优势

公司是国内轧辊磨床行业的领军企业，在部分应用领域内，公司的设备品质已达到国际领先水平，已具备与国际一流轧辊磨床制造商（例如 HERKULES（德国）、WALDRICH（德国）、CAPCO（美国）、POMINI（意大利）等）同台竞技并实现进口替代的技术能力。目前，公司在轧辊磨床行业各应用领域内的行业地位情况如下：

所处领域	热轧领域	冷轧领域
碳钢领域	公司所处地位：国际领先（第一梯队） 同梯队竞争对手：	公司所处地位：国内领先（第二梯队） 第一梯队竞争对手：HERKULES、WALDRICH、POMINI
不锈钢领域	HERKULES、WALDRICH、POMINI	公司所处地位：国际领先（第一梯队） 同梯队竞争对手：HERKULES、CAPCO

目前，公司在热轧领域（包括碳钢、不锈钢领域）以及冷轧不锈钢领域，产品品质与技术实力已达到国际领先水平，而在冷轧碳钢领域以及其他应用领域（例如有色金属板带箔），与国际一流水平相比，仍存在差距，但仍然处于国内领先水平。

报告期内，公司凭借一流的产品品质与技术实力，通过与国际一流轧辊磨床制造商同台竞技，并成功实现进口替代，主要案例列举如下：

客户名称	设备型号及应用领域	对标公司
河钢集团	MK84160，碳钢热轧 MK84125，不锈钢热轧	HERKULES、POMINI、VERECO（意大利）
宝钢股份（600019）	MGK8440，不锈钢冷轧	POMINI
首钢股份（000959）	MK84160，碳钢热轧	POMINI
包钢股份（600010）	MK84125，碳钢热轧	POMINI
山东钢铁（600022）	MK84125、MK84160，碳钢热轧 MK84250，碳钢中厚板	HERKULES、POMINI
北海诚德	MKT 系列、MGK8440、MK84125，冷轧 不锈钢	POMINI、CAPCO
日照钢铁控股集团	MK84125、MK84160，碳钢热轧	HERKULES
JINDAL	MK84125，不锈钢热轧 MKT8440，不锈钢冷轧	POMINI
Bhushan （TATA 下属企业）	MK84125，碳钢热轧	POMINI

2、产品及客户优势

公司自主研发制造的全自动数控轧辊磨床，先后获得“国家火炬计划项目”、“国家重点新产品”、“江苏省科学技术奖”、“江苏省高新技术产品”、“江苏名牌产品”、“江苏省优秀新产品金奖”、“江苏省首台（套）重大装备产品”、“2018 年度江苏机械工业科技进步奖特等奖”等荣誉，多项核心技术处于国内领先地位。

公司是国内轧辊磨床行业的领军企业，在部分应用领域内，公司的设备性能已达到国际领先水平，报告期内，公司顺应外部市场机遇，并凭借自身在技术研发、产品质量及后续支持服务方面均已建立的品牌形象和市场知名度，在进口替代、“一带一路”领域取得了重大进展，与一批重量级客户建立了业务合作，具体而言：在国内客户方面，公司客户群体已覆盖河钢集团、宝钢股份（600019）、首钢股份（000959）、鞍钢股份（000898）等大型国有钢铁集团以及鼎信、日照钢铁控股集团等大型民营钢铁集团，在与该等客户的业务合作中，公司与国际一流轧辊磨床制造商（例如 HERKULES、WALDRICH、CAPCO、POMINI 等）同台竞技，并成功实现进口替代；在海外客户方面，公司主营产品成功出口至“一带一路”沿线国家，与海外知名客户（例如 JINDAL、TATA 等）建立了业务合作。此外，公司在有色金属、机械加工及机械设备等领域，持续拓展重量级优质客户，进一步扩展了产品的应用范围。

公司主要客户情况如下：

客户类别	已覆盖客户	客户概况
大型国有钢铁集团	河钢集团	世界最大的钢铁材料制造和综合服务商之一，连续 10 年位列世界企业 500 强
	宝钢股份（600019）	全球领先的特大型钢铁联合企业，是《财富》世界 500 强中国宝武钢铁集团公司的核心企业
	首钢股份（000959）	国有大型钢铁集团企业
	鞍钢股份（000898）	国有大型钢铁集团企业
	柳钢股份（601003）	广西区域国有大型钢铁企业
	包钢股份（600010）	内蒙古区域国有大型钢铁企业
	山东钢铁（600022）	国有大型钢铁集团企业
	太钢不锈（000825）	全球不锈钢行业的领军企业，2018 年中国企业 500 强
	北海诚德	国有大型不锈钢行业企业，生产规模在中国不

		锈钢企业中排行前三位
	莱钢集团	全国规模最大、规格最全的 H 型钢精品基地
大型民营钢铁集团	鼎信	鼎信系企业名列中国企业 500 强，2007 年以来已形成了围绕不锈钢行业的完整工业体系。2013 年，鼎信在印尼建设中国印尼综合产业园区青山园区，并相继部署开发了包括不锈钢冷轧、热轧在内的金属冶炼、加工等产业链，入园项目总投资 50 亿美元。
	日照钢铁控股集团	2018 年中国民营企业 500 强，连续 11 年名列中国企业 500 强
海外知名客户	Jindal Stainless Limited	印度不锈钢龙头企业
	Bhushan Steel Limited	全球第三大、印度第一大钢铁集团 TATA 的下属公司
	AARTI STEEL PLC	印度碳钢、合金钢领域知名企业
其他领域客户 (有色、机械)	中国铝业集团	国内有色金属行业的龙头企业，综合实力位居全球铝行业前列。
	金铝股份（601958）	亚洲最大、世界领先的铝专业供应商，生产规模排名世界前三，是全球范围内产业链最完整、产品线最丰富、整体工装技术先进的大型铝业公司之一。
	鼎胜新材（603876）	主要从事铝板带箔的研发、生产与销售，是新能源电池箔领域的行业龙头。
	湘电股份（600416）	我国电工行业的国有大型骨干企业，主要从事船舶动力、电机电控、风力发电、大型水泵等高端成套装备研制生产和销售。

3、研发与创新优势

公司在轧辊磨床研发领域已经有十多年的经验积累。作为创新型企业，公司是经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局联合认定的高新技术企业，是江苏省科技计划项目实施单位、江苏省信息化与工业化融合产品或装备智能化示范企业、江苏省服务型制造示范企业、江苏省博士后创新实践基地、江苏省重点企业研发机构，入选江苏省“企业研发机构高质量提升计划”培育库名单，其技术中心被认定为江苏省企业技术中心、江苏省高速精密磨削工程技术研究中心。原子公司华辰机器是国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省企业研究生工作站，其技术中心被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅认定为江苏省高效精密数控轧辊磨床工程技术研究中心。多年来，公司精确把握市场，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。

4、全过程配套服务优势

为更好的服务下游客户，公司从以往的自主研发、自主生产、产品销售的模式逐步转变为从客户需求出发、与客户共同研发、为客户提供全生产线的整体设计，研发生产出符合客户特殊需求的产品。产品研发、生产制造、交付安装、维修改造服务等全过程均与客户共同完成，为客户提供定制化综合解决方案。

公司除了全自动数控轧辊磨床设备的研发、生产、销售和售后服务外，还向客户提供维修改造服务及配套备件销售，为客户解决生产过程中的针对性问题，真正做到以低成本高效率为客户解决问题。

其中，改造业务系公司为客户进行轧辊磨床整机与相关部件升级改造，实现客户定制化的功能需求。改造业务涉及的技术难度及复杂程度相对较高，需要对客户既有的磨床结构原理解读，诊断并确认现有磨床存在的问题，根据磨床现状研发设计改造方案，重新完成内部结构图纸设计，进而实施对机械件的加工修复及改造升级，同时对电气件进行功能恢复、系统升级。改造过程中需加载契合被改造磨床的公司自有软件技术，替代原配置的旧系统，从而满足客户对轧辊磨削的效率、精度以及曲线灵活性的高要求，使磨床的整体性能达到当前最新工艺水平。

报告期内，公司已掌握轧辊磨床先进制造技术并具备丰富的实践开发经验，具备为客户提供改造服务的技术实力。目前，公司已形成轧辊磨床多种细分型号产品体系，同时能够为下游客户既有设备提供专业的改造升级服务，改造标的不仅包括国内轧辊磨床制造商的磨床产品，也包括诸如德国 HERKULES、德国 WALDRICH、意大利 POMINI 等世界知名轧辊磨床专业制造商的产品，改造范围覆盖对客户既有磨床不仅包括对磨床核心部件改造升级，也包括进行整机翻新升级。公司能够在较短时间内完成磨床问题聚焦、研发设计、生产调试等工作，能够极大地保证改造后的磨床在精度、性能、效率、稳定性等方面提升，满足下游客户持续生产的要求。

与此同时，在设备稳定运行阶段，为实现对不同地域客户的维护需求的及时

响应，公司建立了信息化系统，实现“即时在线诊断服务”，在第一时间判断设备问题的基本方向，通过远程沟通、迅速响应客户需求，及时解决客户问题。公司一直以来秉承客户利益最大化的理念，通过人性化服务，巩固了与下游客户的合作关系，进一步提升了公司产品及服务的市场竞争能力。

5、管理和人才优势

以公司实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明为核心的管理层团队多年来一直致力于轧辊磨床产品研发、生产、销售及服务，管理团队及核心技术人员较为稳定，具有丰富的企业管理、研发及销售服务经验。公司从产品的设计研发到产业化进程的各个环节均拥有规范高效的管理体系，管理水平日臻完善，在行业内赢得了较好的口碑。同时，公司通过系统结构、人员组织、运行方式等多方面变革，消除了生产过程中的不必要浪费，提高了公司的生产效率并降低了生产成本，提高了公司的综合竞争力。

公司多年来一直专注于数控磨削设备领域，凭借省级重点企业研发机构、省级企业技术中心、江苏省博士后创新实践基地、省级高效精密数控轧辊磨床工程技术研究中心等平台，在公司管理层的带领下，聚集了一大批对本行业技术领域有着深刻理解和产业抱负的专业人才。公司充分认识到人才、特别是核心人才的重要性，制定了积极的人才战略，一方面稳定现有人才队伍，另一方面采用引进和培养相结合的方式使人才结构进一步合理化。公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证。随着公司治理结构不断完善，人才战略中各类长效机制不断落实，公司在人才方面的核心竞争力将得以更好的凝聚和发挥。

（四）公司的竞争劣势

公司所处的数控磨削设备领域处于较快的发展之中，面临下游市场需求在未来持续稳定增长的机遇。为进一步提高市场份额，扩大公司规模，巩固行业领先优势，公司必须适时扩大产能、丰富产品种类，而目前的资产规模难以支持公司业务的持续发展的需求。公司目前主要依靠自身经营积累来解决融资问题，融资渠道较为单一。公司仅依靠内部资金积累难以对现有生产线进行大规模改造，难以满足技术更新和业务快速发展的资金需求，这对公司进一步扩大规模和长远发

展产生了不利影响。

四、公司的销售情况和主要客户

（一）报告期主要产品的产能、产量及销量情况

公司主营业务为全自动数控轧辊磨床的研发、生产和销售，是国内领先的集轧辊磨床研发、制造和技术支持为一体的综合解决方案服务商。公司主要产品为全自动数控轧辊磨床，采用“以销定产”的生产模式，公司先与客户签订合同订单，然后根据合同技术条款生产符合客户需求的产品。报告期内，公司主要产品的产能和产量情况具体如下：

单位：台/套

项目	标准年设计产能	产量	销量	产能利用率
2019年1-6月	60	36	32	60.00%
2018年	60	67	73	111.67%
2017年	60	54	51	90.00%
2016年	60	48	43	80.00%

注：鉴于发行人全自动数控轧辊磨床有众多规格型号，生产工艺相似，且共用加工中心进行生产，无法单独核算所有规格型号产品的产能，根据该等产品共用加工中心、生产工艺相似的实际情况，公司选取MK84125型号全自动数控轧辊磨床作为折算标准台套，来进行产能测算。产量、销量数据为不同型号全自动数控轧辊磨床产量、销量直接加总所得。

（二）报告期主要产品的销售收入情况

1、报告期内，公司主营业务收入按产品分类的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
全自动数控轧辊磨床	16,045.25	83.43%	34,415.41	86.21%	19,917.78	79.93%	18,178.08	90.20%
维修改造业务	2,096.21	10.90%	4,440.18	11.12%	3,734.57	14.99%	1,078.36	5.35%
备件产品	1,089.43	5.66%	1,065.38	2.67%	1,266.73	5.08%	896.30	4.45%
主营业务收入	19,230.89	100.00%	39,920.97	100.00%	24,919.08	100.00%	20,152.73	100.00%

2、报告期内，公司主营业务收入分区域的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	18,555.19	96.49%	36,792.08	92.16%	24,919.08	100.00%	19,393.93	96.23%
外销	675.69	3.51%	3,128.90	7.84%	-	-	758.80	3.77%
合计	19,230.89	100.00%	39,920.97	100.00%	24,919.08	100.00%	20,152.73	100.00%

（三）公司前五名客户情况

1、报告期内公司前五大客户的销售情况

报告期内，公司前五大客户销售金额累计占当期销售总额比例分别为49.10%、50.83%、37.82%和46.37%，客户集中度相对较低，不存在对单一客户重大依赖的情形，报告期内公司前五大客户的销售金额及比例如下：

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占当期销售总额的比例
2019年 1-6月	河北纵横集团丰南钢铁有限公司	2,649.57	13.70%
	中冶南方工程技术有限公司	2,553.85	13.20%
	山东钢铁集团日照有限公司	1,418.80	7.34%
	北海诚德	1,244.72	6.44%
	承德承钢钒钛冷轧薄板有限公司	1,102.05	5.70%
	前五名小计	8,968.99	46.37%
2018年	北海诚德	3,542.62	8.82%
	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	3,398.63	8.46%
	山东钢铁集团日照有限公司	2,905.00	7.24%
	日照钢铁控股集团有限公司	2,688.47	6.70%
	河北纵横集团丰南钢铁有限公司	2,649.57	6.60%
	前五名小计	15,184.29	37.82%
2017年	鼎信	3,706.51	14.77%
	日照钢铁控股集团有限公司	2,961.34	11.80%
	北海诚德	2,560.60	10.21%
	天津市新宇彩板有限公司	2,025.64	8.07%
	苏州金融租赁股份有限公司	1,500.00	5.98%

	前五名小计	12,754.09	50.83%
2016年	北海诚德	3,345.91	16.49%
	内蒙古包钢钢联股份有限公司	1,924.66	9.49%
	山东盛阳金属科技股份有限公司	1,891.69	9.33%
	河北东海特钢集团有限公司	1,440.17	7.10%
	唐山国丰	1,356.61	6.69%
	前五名小计	9,959.04	49.10%

注 1：佛山市诚德新材料有限公司、北海诚德金属压延有限公司、北海诚德不锈钢有限公司已合并统计，以“北海诚德”列示；

注 2：日照钢铁控股集团有限公司已合并统计日照钢铁轧钢有限公司等下属控股公司；

注 3：上海鼎信投资（集团）有限公司、福建鼎信科技有限公司、福建鼎信实业有限公司、青山控股集团有限公司已合并统计，以“鼎信”列示；鼎信集团注册资金 22 亿元，鼎信集团已形成了围绕不锈钢行业的从上游原材料开发投资、全球采购、海运物流，到不锈钢制品加工、国际贸易等完整的不锈钢生产供应链，以及与之配套的生产服务体系。

注 4：内蒙古包钢钢联股份有限公司已合并统计内蒙古包钢稀土钢板材有限责任公司、内蒙古包钢钢联股份有限公司设备备件供应分公司等下属控股公司、分支机构；

注 5：唐山国丰第二冷轧镀锌技术有限公司、唐山国丰钢铁有限公司已合并统计，以“唐山国丰”列示。

注 6：河北东海特钢集团有限公司曾用名：唐山东海钢铁集团特钢有限公司。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方和持有 5% 以上股份的股东在上述客户中没有占有权益的情况。

2、报告期内主要客户的经营情况、人员、产量等规模变化

（1）2019年1-6月

序号	客户名称	经营情况、人员、产量等规模变化
1	河北纵横集团丰南钢铁有限公司	该公司主要从事直接还原铁、生铁、钢坯、各种钢材生产等业务，注册资本 80 亿元。2017 年 8 月，河北纵横钢铁集团丰南钢铁有限公司联合重组暨城市钢厂搬迁改造项目开工建设，该项目计划投资 381 亿元，占地约 11,000 亩，建设总工期为 48 个月，2021 年 7 月底建成投产。项目建成达产后，可实现年产生铁 790 万吨、钢 770 万吨、钢材 747 万吨，年销售收入 240 亿元，利税 45 亿元，安排一万余名职工就业。
2	中冶南方工程技术有限公司	该公司为国企上市公司中国中冶（601618）的控股子公司，注册资本 32.68 亿元。2016 年至 2018 年，该公司营业收入分别为 75.37 亿元、76.43 亿元和 110.40 亿元，净利润分别为 4.65 亿元、4.45 亿元和 4.25 亿元。2016 年末、2017 年末、2018 年末，中国中冶在职员工的数量分别为 100,290 位、97,771 位、96,646 位。该公司拥有工程设计综合甲级资质，承担并完成了数百项国家重点工程建设，是一家在工业、

		基础设施建设、绿色环保与新能源、民用建筑、自动化控制与智慧城市等多领域发展的综合性工程公司，连续多年入选 ENR 中国承包商 80 强和工程设计企业 60 强。
3	山东钢铁集团日照有限公司	<p>该公司为国企上市公司山东钢铁（600022）的控股子公司。2016 年至 2018 年，山东钢铁营业收入分别为 501.43 亿元、478.98 亿元和 559.08 亿元，净利润分别为-6.00 亿元、19.24 亿元和 21.07 亿元。得益于国内钢铁行业供给侧改革及钢铁市场回暖，山东钢铁 2017 年度、2018 年较以前年度净利润大幅增长。2016 年末、2017 年末、2018 年末，山东钢铁在职员工的数量分别为 31,307 位、18,249 位、18,881 位。2016 年至 2018 年，山东钢铁钢材产量规模分别为 780 万吨、717 万吨、832 万吨。2018 年产量同比增长 16.10%，产量增加主要是子公司山东钢铁集团日照有限公司投资的“日照钢铁精品基地”投产所致。</p> <p>2018 年，山东钢铁集团日照有限公司投资的“日照钢铁精品基地”投产，达到年产铁 810 万吨、钢 850 万吨、钢材 790 万吨的产能，主要产品为高附加值的热轧薄板、冷轧薄板、镀层钢板、宽厚板等，可应用于海洋工程、高端制造业、新兴产业、建筑用钢等领域。2016 年至 2018 年，该公司净利润分别为 11,685.35 万元、4,849.35 万元和 50,121.83 万元，2018 年增速较快。</p>
4	北海诚德	北海诚德系广西北部湾国际港务集团有限公司下属的国有企业，主营不锈钢业务。该公司员工 4,000 余人，目前已具备年产 340 万吨镍铬合金板坯、300 万吨热轧板卷、300 万吨固溶板卷、120 万吨冷轧板卷的生产能力，年产值约 550 亿元。2017 年该公司全年生产热轧卷 202.5 万吨，比上年增长 21.56%，生产冷轧卷 82.6 万吨，比上年增长 42.91%，实现营业收入 230.14 亿元，比上年增长 47.13%，利润总额 13.57 亿元，比上年增长 38.71%。
5	承德承钢钒钛冷轧薄板有限公司	该公司系河钢集团的下属公司，主要从事钢压延加工、销售等业务，注册资本 9,000 万元。2018 年 4 月，该公司钒钛高强冷轧板项目开工，分两期建设，项目总投资约 53.87 亿元，总建筑面积 4.2 万平方米，一期建设年产 70 万吨酸洗板生产线一条，年产 40 万吨热基板镀锌生产线一条。2019 年 6 月，该项目产线顺利贯通。

注：上述信息来自于企业官网等公开渠道

（2）2018 年度

序号	客户名称	经营情况、人员、产量等规模变化
1	北海诚德	北海诚德系广西北部湾国际港务集团有限公司下属的国有企业，主营不锈钢业务。该公司员工 4,000 余人，目前已具备年产 340 万吨镍铬合金板坯、300 万吨热轧板卷、300 万吨固溶板卷、120 万吨冷轧板卷的生产能力，年产值约 550 亿元。2017 年该公司全年生产热轧卷 202.5 万吨，比上年增长 21.56%，生产冷轧卷 82.6 万吨，比上年增长 42.91%，实现营业收入 230.14 亿元，比上年增长 47.13%，利润总额 13.57 亿元，比上年增长 38.71%。

2	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	<p>该公司为国企上市公司首钢股份（000959）的控股子公司。2016年至2018年，该公司营业收入分别为216.77亿元、298.31亿元、337.67亿元，净利润分别为4.35亿元、18.31亿元、18.80亿元。2017年，随着我国钢铁行业供给侧结构性改革深入推进，市场环境明显改善，钢材价格合理回升，该公司业绩实现大幅增长。2018年，该公司生产铁755万吨、钢814万吨、钢材770万吨。2016年末、2017年末、2018年末，首钢股份在职员工的数量分别为16,979位、15,970位、17,862位。</p> <p>2016年，首钢京唐钢铁联合有限责任公司二期一步工程项目投产，总投资209.8亿元，截至2018年末，累计完成投资133.90亿元，该项目计划建设4300毫米中厚板生产线1条、3500毫米中板生产线1条、薄板坯连铸连轧生产线1条及配套设施等，项目建成后炼铁产能439万吨、炼钢产能510万吨。</p>
3	山东钢铁集团日照有限公司	<p>该公司为国企上市公司山东钢铁（600022）的控股子公司。2016年至2018年，山东钢铁营业收入分别为501.43亿元、478.98亿元和559.08亿元，净利润分别为-6.00亿元、19.24亿元和21.07亿元。得益于国内钢铁行业供给侧改革及钢铁市场回暖，山东钢铁2017年度、2018年较以前年度净利润大幅增长。2016年末、2017年末、2018年末，山东钢铁在职员工的数量分别为31,307位、18,249位、18,881位。2016年至2018年，山东钢铁钢材产量规模分别为780万吨、717万吨、832万吨。2018年同比增长16.10%，产量增加主要是子公司山东钢铁集团日照有限公司投资的“日照钢铁精品基地”投产所致。</p> <p>2018年，山东钢铁集团日照有限公司投资的“日照钢铁精品基地”投产，达到年产铁810万吨、钢850万吨、钢材790万吨的产能，主要产品为高附加值的热轧薄板、冷轧薄板、镀层钢板、宽厚板等，可应用于海洋工程、高端制造业、新兴产业、建筑用钢等领域。2016年至2018年，该公司净利润分别为11,685.35万元、4,849.35万元和50,121.83万元，2018年增速较快。</p>
4	日照钢铁控股集团有限公司	<p>该公司名列2018年中国民营企业500强第59名，连续11年名列“中国企业500强”。目前拥有职工16,000余名，人均产钢超过1,000吨/年。2017年，该公司实现销售收入680亿元，实现净利润74亿元。</p>
5	河北纵横集团丰南钢铁有限公司	<p>该公司主要从事直接还原铁、生铁、钢坯、各种钢材生产等业务，注册资本80亿元。2017年8月，河北纵横钢铁集团丰南钢铁有限公司联合重组暨城市钢厂搬迁改造项目开工建设，该项目计划投资381亿元，占地约11,000亩，建设总工期为48个月，2021年7月底建成投产。项目建成达产后，可实现年产生铁790万吨、钢770万吨、钢材747万吨，年销售收入240亿元，利税45亿元，安排一万余名职工就业。</p>

注：上述信息来自于企业官网等公开渠道

(3) 2017年度

序号	客户名称	经营情况、人员、产量等规模变化
----	------	-----------------

1	鼎信	<p>上海鼎信投资（集团）有限公司（以下简称为“鼎信”）注册资金 22 亿元，2007 年以来已形成了围绕不锈钢行业的从上游原材料开发投资、全球采购、海运物流，到不锈钢制品加工、国际贸易等完整的不锈钢生产供应链，以及与之配套的生产服务体系，主要负责境外投资项目管理、大宗原材料进口、项目建设设备出口等业务。鼎信系企业名列中国企业 500 强，2017 年，生产不锈钢粗钢 748 万吨，实现销售收入 1,115 亿元人民币，员工总数逾 4.2 万人，综合实力在中国不锈钢行业中稳居榜首。</p> <p>2013 年，鼎信在印尼建设中国印尼综合产业园区青山园区，并相继部署开发了包括不锈钢冷轧、热轧在内的金属冶炼、加工等产业链，入园项目总投资 50 亿美元，并在报告期内相继建成、投产。截止 2018 年 9 月，上述项目新增就业岗位 26,000 多个，预计 2018 年全年销售收入超 50 亿美元，2018 年内全面形成年产 300 万吨不锈钢的产能。</p>
2	日照钢铁控股集团有限公司	<p>该公司名列 2018 年中国民营企业 500 强第 59 名，连续 11 年名列“中国企业 500 强”。目前拥有职工 16,000 余名，人均产钢超过 1,000 吨/年。2017 年，该公司实现销售收入 680 亿元，实现净利润 74 亿元。</p>
3	北海诚德	<p>北海诚德系广西北部湾国际港务集团有限公司下属的国有企业，主营不锈钢业务。该公司员工 4,000 余人，目前已具备年产 340 万吨镍铬合金板坯、300 万吨热轧板卷、300 万吨固溶板卷、120 万吨冷轧板卷的生产能力，年产值约 550 亿元。2017 年该公司全年生产热轧卷 202.5 万吨，比上年增长 21.56%，生产冷轧卷 82.6 万吨，比上年增长 42.91%，实现营业收入 230.14 亿元，比上年增长 47.13%，利润总额 13.57 亿元，比上年增长 38.71%。</p>
4	天津市新宇彩板有限公司	<p>该公司名列中国民营企业 500 强，年综合产能 300 余万吨，截至 2015 年底，员工总数为 543 人。2017 年，该公司启动高端涂镀板材项目，总投资 13.01 亿元，建设一条酸洗连轧生产线、四条热镀铝锌硅板生产线、两条彩涂生产线，项目建成后，将具备年产热镀铝锌硅板带 90 万吨、彩涂板 30 万吨的生产能力。</p>
5	苏州金融租赁股份有限公司	<p>该公司为苏州银行股份有限公司的控股子公司，注册资本 15 亿元。截至 2016 年末，已累计实现投放 59.62 亿元，租赁资产余额 47.53 亿元。2017 年，该公司实现营业收入 5.96 亿元，同比增长 288.65%。</p>

注：上述信息来自于企业官网等公开渠道

(4) 2016 年度

序号	客户名称	经营情况、人员、产量等规模变化
1	北海诚德	<p>北海诚德系广西北部湾国际港务集团有限公司下属的国有企业，主营不锈钢业务。该公司员工 4,000 余人，目前已具备年产 340 万吨镍铬合金板坯、300 万吨热轧板卷、300 万吨固溶板卷、120 万吨冷轧板卷的生产能力，年产值约 550 亿元。2017 年该公司全年生产热轧卷 202.5 万吨，比上年增长 21.56%，生产冷轧卷 82.6 万吨，比上年增长 42.91%，实现营业收入 230.14 亿元，比上年增长 47.13%，利润总额 13.57 亿元，比上年增长 38.71%。</p>

2	内蒙古包钢钢联股份有限公司	该公司为国企上市公司（600010），主要从事黑色金属及其延压加工产品等产品的生产和销售，产品广泛应用于三峡工程、江阴大桥等国家重点工程。2016年至2018年，该公司营业收入分别为310.28亿元、536.84亿元和671.88亿元，净利润分别为0.85亿元、20.61亿元和33.24亿元。该公司利用钢铁市场上扬的有利条件，2016年实现从深度亏损到扭亏为盈，2017年营业收入和钢、铁、材产量均创历史新高，净利润实现大幅增长。2016年末、2017年末、2018年末，该公司在职员工的数量分别为31,198位、29,239位、29,097位。2016年至2018年，该公司钢产量分别为1,230万吨、1,420万吨和1,525万吨，商品坯材产量分别为1,152万吨、1,304万吨和1,438万吨。
3	山东盛阳金属科技股份有限公司	该公司隶属于山东盛阳集团有限公司旗下，注册资本4.15亿，项目总投资26亿元，是目前国内产能规模较大的不锈钢产业基地，配有年产260万吨热轧生产线、100万吨不锈钢表面热处理生产线，年产值达200亿元，利税15亿元。目前，盛阳集团职工达3,800余人。
4	河北东海特钢集团有限公司	该公司主要生产冷轧冲压用中宽带钢及热轧卷板等，现有员工总数12,000余人，具备年产1,000万吨钢、1,000万吨材的生产能力，产值达300亿元。2016年，该公司被中国钢铁工业协会授予“金杯奖”。
5	唐山国丰	该公司位列2018年中国制造业企业500强第261位，是集铁矿开采、炼铁、炼钢、轧材于一体的特大型钢铁联合企业，实际控制人为唐山市丰南区财政局。该公司拥有9个生产厂和13个部室，现拥有总资产280亿元，职工14,000人，具备年产铁钢材各500万吨的综合生产能力。2017年，唐山国丰钢铁有限公司实现营业收入280.07亿元。

注：上述信息来自于企业官网等公开渠道

报告期内，公司主要客户经营情况良好，整体呈现稳定发展的态势。该等客户均出于自身业务开展需要，向公司采购产品（业务）。

五、公司的采购情况和主要供应商

（一）主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料和能源供应情况

（1）原材料

公司生产所需主要原材料包括机械结构类、电气控制类、耗材及其他等，主要原材料采购金额和占比情况如下：

单位：万元

2019年1-6月		
供应材料	采购金额	占总采购金额比例

机械结构类	3,545.73	59.24%
其中：1、铸件	1,003.41	16.76%
2、液压附件	318.31	5.32%
电气控制类	2,142.88	35.80%
其中：1、数控系统	551.73	9.22%
2、电气元件	356.77	5.96%
3、探伤	542.91	9.07%
耗材及其他	296.94	4.96%
合计	5,985.54	100.00%
2018 年度		
供应材料	采购金额	占总采购金额比例
机械结构类	7,617.55	54.64%
其中：1、铸件	2,471.80	17.73%
2、液压附件	702.77	5.04%
电气控制类	5,870.76	42.11%
其中：1、数控系统	2,118.56	15.20%
2、电气元件	1,104.99	7.93%
3、探伤	654.25	4.69%
耗材及其他	454.14	3.26%
合计	13,942.46	100.00%
2017 年度		
供应材料	采购金额	占总采购金额比例
机械结构类	7,205.33	55.20%
其中：1、铸件	2,359.92	18.08%
2、液压附件	521.47	3.99%
电气控制类	5,317.95	40.74%
其中：1、数控系统	1,624.63	12.45%
2、电气元件	1,056.77	8.10%
3、探伤	704.14	5.39%
耗材及其他	530.90	4.07%
合计	13,054.18	100.00%
2016 年度		
供应材料	采购金额	占总采购金额比例

机械结构类	3,915.82	56.05%
其中：1、铸件	1,491.73	21.35%
2、液压附件	351.57	5.03%
电气控制类	2,883.97	41.28%
其中：1、数控系统	1,086.25	15.55%
2、电气元件	582.09	8.33%
3、探伤	262.29	3.75%
耗材及其他	186.70	2.67%
合计	6,986.50	100.00%

1) 报告期内，公司采购主要原材料的数量及其变化情况如下：

原材料	单位	2019年1-6月	2018年度		2017年度		2016年度
		数量	数量	变化率	数量	变化率	数量
铸件	千克	1,408,352.03	3,554,178.82	0.12%	3,549,895.60	52.59%	2,326,480.35
液压附件	件（个、台）	816.00	1,920.00	5.67%	1,817.00	46.77%	1,238.00
数控系统	件（个、台）	806.00	3,004.00	27.29%	2,360.00	31.62%	1,793.00
电气元件	件（个、台）	4,954.00	14,075.00	-2.32%	14,410.00	100.50%	7,187.00
探伤	件（个、台）	27.00	39.00	39.29%	28.00	75.00%	16.00

报告期内，公司采用“以销定采”的采购模式，即根据销售订单制定生产与采购计划。铸件是定制化的金属成型构件，以千克为计价单位，经过一系列的机械加工和工艺处理后，形成符合设计要求的金属机床床身主体及组成构件。液压附件、数控系统、电气元件，是轧辊磨床产品驱动系统、控制系统等必备的核心组成零部件。报告期内，随着公司在手订单、经营规模的扩大，各项主要原材料采购数量整体呈现上升态势，数量对应关系整体保持一致。在不同年度期间，铸件与其他零部件的数量对应关系存在一定变化，具体分析如下：

2016年至2017年，铸件采购数量分别为2,326,480.35千克、3,549,895.60千克，增幅为52.59%，与液压附件、数控系统、电气元件的变化趋势一致。其中，电气元件采购数量增幅较高，达到100.50%，主要是因为：电气元件是用于轧辊磨床数控系统、电气系统的电子电路中的各类电子元器件，单位价值相对较低，品类众多、标准化程度较高、通用性较强，随着报告期内在执行订单数量的增长，公司进行了适当的备货，因而采购量增幅较大。

2017年至2018年，铸件采购数量基本持平，与液压附件、电气元件的变化趋势一致。而数控系统的采购数量有所上升，增幅达27.29%，主要是由于：公司数控系统的供应商主要为西门子，订货周期较长，公司综合考虑后续在手订单的执行情况，适当进行了数控系统的提前储备，以确保后续订单顺利执行，因而2018年采购量较2017年有所增长。

2019年上半年，铸件采购数量为1,408,352.03千克，与液压附件、数控系统、电气元件的变化趋势一致。该等原材料采购数量的变动主要系当期公司进一步提高有效存货的周转效率，加强存货管理，并结合库存情况及生产进度分批次进行采购。

报告期内，公司采购探伤仪的数量分别为16个、28个、39个和27个。探伤是安装于轧辊磨床产品之上、用于在磨削过程中探测轧辊（工件）表面金属裂纹的仪器，其本身并不是轧辊磨床产品生产必备的组成零部件，其采购数量取决于客户的个性化需求，因而报告期内公司采购探伤的数量与其他原材料的采购数量未呈现明显关联性。

2) 铸件、数控系统及电子元件等主要原材料的领用数量（或重量）与全自动数控轧辊磨床产量的匹配关系

报告期内，公司铸件、数控系统及电子元件等主要原材料的领用数量（或重量）与全自动数控轧辊磨床产量的情况如下：

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日		2017年 12月31日		2016年 12月31日
	数量	数量	增幅	数量	增幅	数量
铸件（千克）	1,660,785.72	3,746,462.42	12.00%	3,345,112.75	35.15%	2,475,049.37
数控系统（件）	1,338.00	2,688.00	17.23%	2,293.00	-1.84%	2,336.00
电气元件（件）	6,759.00	14,005.00	13.01%	12,393.00	76.97%	7,003.00
液压附件（件）	932.00	2,105.00	14.78%	1,834.00	38.83%	1,321.00
全自动数控轧辊磨床约当产量（台）	30.05	68.14	6.00%	64.28	11.21%	57.80

注：全自动数控轧辊磨床约当产量根据报告期各期各台磨床耗用工时折算。

具体分析如下：

① 铸件、电气元件、液压附件的领用量与全自动数控轧辊磨床产量的匹配分析

铸件是构成轧辊磨床金属床身的主要原料，电气元件、液压附件是安装于轧辊磨床中、用以实现特定电气及机械功能的附属配件。通常情况下，规格型号较大的轧辊磨床（例如MK84160、MK84125），其重量、体积较大，磨削功能更为复杂，因而在同等条件下，相较于规格型号较小的轧辊磨床（例如MK8463、MK8480），生产所需的铸件重量更大、配置的电气元件、液压附件数量更多。

2016年至2017年，公司全自动数控轧辊磨床产量增幅为11.21%，而铸件、电气元件、液压附件的领用量增幅分别达35.15%、76.97%、38.83%，远高于全自动数控轧辊磨床产量增幅，主要原因系产量结构差异。2016年，全自动数控轧辊磨床约当产量57.80台，其中，大规格型号设备（MK84160、MK84125等）23.04台，占比为39.86%，而2017年大规格型号设备32.81台，占比为51.05%，使得2017年生产所需的铸件重量更大、配置的电气元件、液压附件数量更多。

2017年至2018年，公司全自动数控轧辊磨床产量增幅为6.00%，而铸件、电气元件、液压附件的领用量增幅分别达12.00%、13.01%、14.78%，略高于全自动数控轧辊磨床产量增幅，差异不大。2018年，全自动数控轧辊磨床约当产量68.14台，其中，大规格型号设备（MK84160、MK84125等）40.41台，占比为59.31%，与2017年大规格型号设备占比51.05%略有提升。

2019年1-6月，公司全自动数控轧辊磨床产量是2018年的44.10%，而铸件、电气元件、液压附件的领用量分别为2018年的44.33%、48.26%、44.28%，差异不大。

② 数控系统的领用量与全自动数控轧辊磨床产量的匹配分析

数控系统是安装于轧辊磨床中、实现数字化控制的系统元件（例如驱动模块、电源模块等），通常情况下，数控系统的需求量与轧辊磨床的产量整体呈现较为稳定的对应关系。

2016年至2018年，数控系统的领用量分别为2,336件、2,293件和2,688件，2017年、2018年增幅分别为-1.84%、17.23%，而同期全自动数控轧辊磨床产量增幅分

别为11.21%、6.00%，二者有所差异，主要原因为：2016年、2018年，公司承接的沧州中铁、深圳凯晔、河北万利等客户的维修改造业务涉及对电气系统的局部改造，耗用的数控系统数量较多，引致当期数控系统的领用量增加，若剔除上述客户订单的影响，2017年、2018年数控系统领用量增幅分别为11.42%、8.55%，与全自动数控轧辊磨床产量变化情况一致。

2019年1-6月，数控系统的领用量为1,338件，是2018年的49.78%，公司全自动数控轧辊磨床产量是2018年的44.10%，二者差异不大。

3) 铸件、数控系统及电子元件等主要原材料的采购及领用数量（或重量）的匹配关系

报告期内，公司铸件、数控系统及电子元件等主要原材料的采购及领用数量（或重量）情况如下：

材料名称	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	采购	领用	采购	领用	采购	领用	采购	领用
铸件（吨）	1,408.35	1,660.79	3,554.18	3,746.46	3,549.90	3,345.11	2,326.48	2,475.05
数控系统（件）	806.00	1,338.00	3,004.00	2,688.00	2,360.00	2,293.00	1,793.00	2,336.00
电气元件（件）	4,954.00	6,759.00	14,075.00	14,005.00	14,410.00	12,393.00	7,187.00	7,003.00
液压附件（件）	816.00	932.00	1,920.00	2,105.00	1,817.00	1,834.00	1,238.00	1,321.00

2016年至2018年，铸件、电气元件、液压附件的采购及领用数量（或重量）基本保持均衡、匹配。

2016年至2018年，数控系统方面，2016年采购1,793.00件、领用2,336.00件，领用较多，主要是由于，2016年下半年起，公司订单规模迅速扩大，公司积极组织生产，当年领用数量较多。2017年、2018年，公司积极调整采购规模以适应生产需要，采购数量上升，且采购、领用数量匹配。

2019年上半年，铸件、数控系统及电子元件等主要原材料的采购数量低于领用数量，主要系公司为进一步提高有效存货的周转效率、加强存货管理，适当消化了前期库存。

4) 主要原材料的定额消耗量与实际消耗量的差异分析

公司主营产品全自动数控轧辊磨床为设备类产品，定制化程度较高，通常公司主要根据订单需求情况采用“以产订采”的采购与生产管理模式，公司以单项订单为单位进行成本核算，针对每个订单，公司建立 BOM 材料耗用清单，反映每台设备需要消耗的原材料情况，并按照上述清单领用原材料，因此，单台设备的定额消耗量与实际消耗量不存在较大差异。

报告期各期，公司主要原材料实际与定额消耗情况及差异情况如下表所示：

单位：万元

时间	项目	定额消耗①		实际消耗②		差额③ (②-①)	占比 (③/①)
		数量	金额	数量	金额		
2019 年 1-6 月	铸件（千克）	1,660,781.72	1,181.28	1,660,785.72	1,182.88	1.61	0.14%
	数控系统（件）	1,329.00	917.22	1,338.00	920.11	2.89	0.32%
	电气元件（件）	6,695.00	450.10	6,759.00	464.32	14.21	3.16%
	液压附件（件）	908.00	358.94	932.00	362.18	3.24	0.90%
	探伤（件）	25.00	530.82	25.00	530.82	-	0.00%
	合计	-	3,438.36	-	3,460.31	21.95	0.64%
2018 年度	铸件（千克）	3,746,453.42	2,590.91	3,746,462.42	2,591.23	0.32	0.01%
	数控系统（件）	2,605.00	1,763.47	2,688.00	1,811.28	47.81	2.71%
	电气元件（件）	13,584.00	1,007.65	14,005.00	1,042.14	34.49	3.42%
	液压附件（件）	1,866.00	664.10	2,105.00	684.02	19.92	3.00%
	探伤（件）	40.00	738.66	40.00	738.66	-	0.00%
	合计	-	6,764.79	-	6,867.33	102.54	1.52%
2017 年度	铸件（千克）	3,344,902.22	2,202.91	3,345,112.75	2,210.65	7.74	0.35%
	数控系统（件）	2,286.00	1,611.31	2,293.00	1,613.47	2.16	0.13%
	电气元件（件）	12,273.00	910.72	12,393.00	926.00	15.28	1.68%
	液压附件（件）	1,798.00	499.57	1,834.00	502.92	3.35	0.67%
	探伤（件）	26.00	607.23	26.00	607.23	-	0.00%
	合计	-	5,831.74	-	5,860.27	28.53	0.49%
时间	项目	定额消耗①		实际消耗②		差额③	占比

		数量	金额	数量	金额	(②-①)	(③/①)
2016年度	铸件（千克）	2,475,021.87	1,652.87	2,475,049.37	1,655.31	2.44	0.15%
	数控系统（件）	2,327.00	1,345.49	2,336.00	1,352.70	7.21	0.54%
	电气元件（件）	6,967.00	636.34	7,003.00	645.92	9.58	1.51%
	液压附件（件）	1,301.00	358.01	1,321.00	371.37	13.36	3.73%
	探伤（件）	17.00	277.25	17.00	277.25	-	0.00%
	合计	-	4,269.96	-	4,302.55	32.59	0.76%

由上表可知，报告期各期，发行人原材料实际消耗量与定额消耗量差异较小，占比较低。报告期各期，发行人以单项订单为单位进行成本核算，针对每个订单，按照实际领用情况归集相应成本，符合企业会计准则的规定。

（2）能源

公司主要能源为电，该能源供应持续、稳定。报告期各期，公司电力耗用与全自动数控轧辊磨床产量匹配情况具体如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
当期电力采购金额	231.77	390.94	478.07	411.23
当期电力销售金额	40.66	79.11	58.77	24.12
当期新建厂房耗电金额	61.48	-	10.98	25.31
直接电力耗用金额	129.63	311.83	408.32	361.80
光伏发电用于生产模拟测算金额	63.91	121.99	-	-
合计电力耗用金额	193.54	433.82	408.32	361.80
产量（台）	30.05	68.14	64.28	57.80
单位耗用金额	6.44	6.37	6.35	6.26

注：光伏发电用于生产模拟测算金额=光伏发电用于生产的数量*（当年电力采购金额/当年电力采购数量）。

由上表可知，报告期内，随着产品产量的增加，公司电力能源的耗用总金额逐年增加，电力能源耗用情况与产量变动趋势相一致。报告期内，公司单位产品电力耗用金额分别为6.26万元、6.35万元、6.37万元和6.44万元，整体保持稳定。

2、主要原材料和能源价格变动趋势

（1）原材料采购单价

单位：元/件（个、台）、元/千克

材料名称	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
铸件	7.12	2.45%	6.95	4.51%	6.65	3.74%	6.41
液压附件	3,900.87	6.57%	3,660.25	27.54%	2,869.96	1.06%	2,839.81
数控系统	6,845.28	-2.94%	7,052.45	2.45%	6,884.02	13.63%	6,058.29
电气元件	720.17	-8.27%	785.07	7.05%	733.36	-9.45%	809.92
探伤	201,076.87	19.86%	167,755.32	-33.29%	251,480.21	53.40%	163,933.82

注，该等原材料因细分类别差异单位售价会有所不同，故该等原材料的年平均采购单价会有所波动。

（2）能源采购单价

单位：元/度

能源	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
电	0.77	0.78	0.77	0.83

（二）原材料及能源所占成本比重

单位：万元

期间	营业成本	原材料耗用情况		能源耗用情况	
		原材料	占比	能源	占比
2019年1-6月	10,190.92	6,786.27	66.59%	181.86	1.78%
2018年度	20,795.42	13,809.15	66.40%	387.79	1.86%
2017年度	13,618.19	8,617.09	63.28%	407.37	2.99%
2016年度	10,907.58	6,737.77	61.77%	280.36	2.57%

（三）公司前五名供应商情况

报告期内，公司前五大原材料供应商的采购金额及比例如下所示：

单位：万元

报告期	供应商名称	交易金额	占当期采购总额的比例
2019年1-6月	简阳海特重型铸造有限公司	873.16	14.58%
	西门子	795.12	13.28%
	隔而固（青岛）振动控制有限公司	291.47	4.87%

	上海铭焕检测设备有限公司	250.34	4.18%
	Lismar Engineering B.V.	235.08	3.93%
	前五名小计	2,445.17	40.85%
2018 年度	西门子	2,856.06	20.48%
	简阳海特	2,223.61	15.95%
	上海铭焕检测设备有限公司	498.48	3.58%
	隔而固（青岛）振动控制有限公司	424.53	3.04%
	苏州梯爱取开精密机械有限公司	375.85	2.70%
	前五名小计	6,378.53	45.75%
2017 年度	西门子	2,118.63	16.23%
	简阳海特重型铸造有限公司	2,109.82	16.16%
	苏州西电产品销售有限公司	493.55	3.78%
	苏州梯爱取开精密机械有限公司	425.25	3.26%
	Lismar Engineering B.V.	404.59	3.10%
	前五名小计	5,551.83	42.53%
2016 年度	简阳海特重型铸造有限公司	1,276.90	18.28%
	西门子	1,256.69	17.99%
	贵阳汇峰轧辊磨床有限公司	309.01	4.42%
	上海铭焕检测设备有限公司	236.48	3.38%
	隔而固（青岛）振动控制有限公司	221.71	3.17%
	前五名小计	3,300.79	47.25%

注 1：西门子（中国）有限公司已和西门子工厂自动化工程有限公司合并统计，以“西门子”列示。

注 2：简阳海特重型铸造有限公司已和四川简阳海特有限公司合并统计，以“简阳海特”列示。

注 3：简阳海特重型铸造有限公司、贵阳汇峰轧辊磨床有限公司系公司报告期内的关联方，详细情况请参见招股书“第七节 同业竞争与关联关系”之“三、关联交易情况”之“（一）关联方与关联关系”。

报告期内，除简阳海重、贵阳汇峰为公司关联方外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方和持有 5% 以上股份的股东在上述供应商中没有占有权益的情况。

六、公司主要固定资产及无形资产等

（一）主要固定资产

1、房屋建筑物

截至 2019 年 9 月 30 日，公司房屋建筑物共 5 处，具体情况如下表：

序号	房屋所有权证号	地址	建筑面积 (m ²)	所有权人	用途	取得方式
1	苏（2018）昆山市不动产权第 0002491 号	昆山市周市镇横长泾路 333 号	13,596.77	华辰装备	工业	自建
2	苏（2018）昆山市不动产权第 0002495 号	昆山市周市镇横长泾路 333 号	18,791.38	华辰装备	工业	自建
3	苏（2018）昆山市不动产权第 0002498 号	昆山市周市镇横长泾路 333 号	3,304.80	华辰装备	工业	自建
4	苏（2018）昆山市不动产权第 0070904 号	昆山市周市镇横长泾路 333 号	12,392.60	华辰装备	工业	自建
5	苏（2019）昆山市不动产权第 0004276 号	昆山市周市镇新镇路 12 号	13,733.42	华辰装备	工业	自建

2、主要设备明细情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司的主要生产设备情况如下：

序号	设备名称	单位	数量	尚可使用年限（年）	先进程度
1	冈本平面磨	台	1	10	国际领先
2	数控落地铣镗床	台	3	3-5	国内领先
3	大型双龙门镗铣床	台	1	5	国内领先
4	西班牙 ZAYER 五轴联动数控龙门加工中心	台	1	6	国际领先
5	捷克道斯数控卧式镗铣加工中心	台	1	7	国际领先
6	数控定梁龙门镗铣床	台	1	5	国内领先
7	瑞士克林伯格精密数控万能外圆磨床	台	1	9	国际领先
8	工装夹具	套	5	4	国内领先
9	喷涂设备	套	1	7	国内领先
10	欧式双梁桥式起重机	台	9	6	国内领先
11	电动吊钩桥式起重机	台	5	5	国内领先
12	圆柱度仪	台	1	8	国际领先
13	恒温设备	台	1	6	国内领先
14	样机安装平台	台	1	5	国内领先
15	立式加工中心	台	3	3-6	国内领先
16	中心孔磨床	台	2	4-8	国际领先
17	装配轨道条	台	1	6	国内领先

18	三坐标测量仪	台	1	7	国内领先
----	--------	---	---	---	------

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至 2019 年 9 月 30 日，公司拥有 5 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	土地使用证号	土地位置	终止日期	用途	所有权人	面积 (m ²)	取得方式
1	苏（2018）昆山市不动产权第 0002491 号	昆山市周市镇横长泾路 333 号	2058.2.26	工业	华辰装备	20,666.70	出让
2	苏（2018）昆山市不动产权第 0002495 号	昆山市周市镇横长泾路 333 号	2062.3.18	工业	华辰装备	29,361.80	出让
3	苏（2018）昆山市不动产权第 0002498 号	昆山市周市镇横长泾路 333 号	2056.9.24	工业	华辰装备	12,666.60	出让
4	苏（2018）昆山市不动产权第 0070904 号	昆山市周市镇横长泾路 333 号	2056.7.9	工业	华辰装备	13,333.30	出让
5	苏（2019）昆山市不动产权第 0004276 号	昆山市周市镇新镇路 12 号	2053.11.5	工业	华辰装备	21,420.00	出让

2、专利权

截至 2019 年 9 月 30 日，公司拥有专利 52 项，其中发明专利 27 项。该等专利均为有效状态，公司已取得相关专利证书。具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利权人	专利类型
1	重型数控轧辊磨床高次曲线自动磨削装置	ZL200810024014.1	2008.4.24	华辰装备	发明专利
2	轧辊磨床高精密全自动在线测量系统	ZL200810024015.6	2008.4.24	华辰装备	发明专利
3	重型数控轧辊磨床高速、强力磨削动静压磨头	ZL200810024017.5	2008.4.24	华辰装备	发明专利
4	全自动数控轧辊磨床砂轮主轴可变角度自动控制系统	ZL200910025356.X	2009.3.11	华辰装备	发明专利
5	重型数控轧辊磨床砂带磨削系统	ZL200910025357.4	2009.3.11	华辰装备	发明专利
6	全自动数控轧辊磨床支撑辊带箱磨削装置	ZL200910029758.7	2009.4.8	华辰装备	发明专利
7	全自动数控轧辊磨床带箱工作辊翻转及辅助支承系统	ZL200910029759.1	2009.4.8	华辰装备	发明专利
8	重型数控轧辊磨床自动拆装砂轮装置	ZL200910026955.3	2009.5.21	华辰装备	发明专利

9	数控轧辊磨床头架万能连接装置	ZL200910026956.8	2009.5.21	华辰装备	发明专利
10	重型数控轧辊磨床第二驱动装置	ZL200910026962.3	2009.5.21	华辰装备	发明专利
11	重型轧辊静压中心架	ZL201010197703.X	2010.6.8	华辰装备	发明专利
12	重型轧辊车床用刀具快换装置	ZL201110055806.7	2011.3.9	华辰装备	发明专利
13	荒磨机工件轴向进给驱动系统	ZL201110137880.3	2011.5.26	华辰装备	发明专利
14	荒磨机工件旋转驱动系统	ZL201110137888.X	2011.5.26	华辰装备	发明专利
15	荒磨机排屑除尘系统	ZL201110137889.4	2011.5.26	华辰装备	发明专利
16	荒磨机	ZL201110137891.1	2011.5.26	华辰装备	发明专利
17	工作台移动式数控轧辊磨床尾架套筒进给机构	ZL201210157880.4	2012.5.21	华辰装备	发明专利
18	多功能通用支撑机构	ZL201210157911.6	2012.5.21	华辰装备	发明专利
19	数控轧辊磨床工装可调心复合顶尖副	ZL201410062026.9	2014.2.24	华辰装备	发明专利
20	轧辊磨床激光精密测距仪	ZL201410062168.5	2014.2.24	华辰装备	发明专利
21	孔轴心与外圆轴心有夹角的偏心套加工装置	ZL201410062340.7	2014.2.24	华辰装备	发明专利
22	高精密轧辊磨床头架传动结构	ZL201410062289.X	2014.2.24	华辰装备	发明专利
23	轧辊工件表面磨削及抛光一体机	ZL201510922452.X	2015.12.14	华辰装备	发明专利
24	数控轧辊磨床的头架自动浮动定位拨盘	ZL201510944755.1	2015.12.16	华辰装备	发明专利
25	一种声发射传感器	ZL200910024908.5	2009.3.2	南京大学、华辰装备	发明专利
26	一种基于小波分析的磨削加工工况检测系统及其方法	ZL201010132142.5	2010.3.25	南京大学、华辰装备	发明专利
27	一种基于神经网络的磨削加工工况检测方法	ZL201010132144.4	2010.3.25	南京大学、华辰装备	发明专利
28	重型数控轧辊磨床中心架托瓦的干油静压润滑系统	ZL201220072104.X	2012.3.1	华辰装备	实用新型
29	工作台移动式数控轧辊磨床砂轮自动对刀系统	ZL201220228363.7	2012.5.21	华辰装备	实用新型
30	重型数控轧辊车床用进给消除系统	ZL201220344948.5	2012.7.17	华辰装备	实用新型
31	新型的套筒油缸尾架结构	ZL201420078689.5	2014.2.24	华辰装备	实用新型
32	长行程浮动头支撑	ZL201420078920.0	2014.2.24	华辰装备	实用新型
33	全自动数控轧辊磨床的新型测量机构	ZL201521047093.X	2015.12.15	华辰装备	实用新型
34	测量机构精度检测工装	ZL201620947983.4	2016.8.26	华辰装备	实用新型
35	精密轧辊形状的在线测量装置	ZL201620954573.2	2016.8.26	华辰装备	实用新型

36	轧辊磨削表面缺陷检测系统	ZL201720229565.6	2017.3.10	华辰装备	实用新型
37	高速磨削轧辊磨床主轴温控系统	ZL201721845473.7	2017.12.26	华辰装备	实用新型
38	轧辊磨削表面清洁及机器视觉检测系统	ZL201820915333.0	2018.6.13	华辰装备、 清华大学	实用新型
39	机床主轴电机功率实时监测系统	ZL201821109435.X	2018.07.12	华辰装备、 清华大学	实用新型
40	工件表面轮廓在位测量系统	ZL201821109076.8	2018.07.12	清华大学、 华辰装备	实用新型
41	双输出数控外圆磨床	ZL201821600902.9	2018.09.29	华辰装备	实用新型
42	双行程磨架装置	ZL201821599153.2	2018.09.29	华辰装备	实用新型
43	高速磨削全封闭砂轮防护罩	ZL201821720176.4	2018.10.23	华辰装备	实用新型
44	磨床尾架侧母线调整机构	ZL201821921863.2	2018.11.21	华辰装备	实用新型
45	磨床尾架花键套筒结构	ZL201821922616.4	2018.11.21	华辰装备	实用新型
46	偏心套工装	ZL201822101618.3	2018.12.14	华辰装备	实用新型
47	高速砂轮结构	ZL201720606329.1	2017.5.27	华辰新材料	实用新型
48	砂轮磨料层成型模具	ZL201720632367.4	2017.6.2	华辰新材料	实用新型
49	砂轮磨料层成型模具的脱模结构	ZL201720637165.9	2017.6.2	华辰新材料	实用新型
50	无平磨砂轮模具	ZL201721667118.5	2017.12.5	华辰新材料	实用新型
51	砂轮磨损量测量设备	ZL201721897287.8	2017.12.29	华辰新材料	实用新型
52	结构改进的砂轮基体	ZL201820146210.5	2018.1.29	华辰新材料	实用新型

3、商标权

截至 2019 年 9 月 30 日，公司拥有的注册商标情况如下表所示：

序号	注册商标	权利人	注册证号	核定类别	注册时间	有效期至
1		华辰装备	5486609	7	2013.9.7	2023.9.6
2		华辰装备	5486610	7	2009.10.7	2029.10.6
3		华辰装备	5542745	7	2009.8.21	2029.8.20
4		华辰装备	5486608	7	2009.6.7	2029.6.6

5	HIECISE	华辰装备	26534526	7	2018.9.7	2028.9.6
6	HIECISE	华辰装备	26535166	40	2018.9.7	2028.9.6
7	HIECISE	华辰装备	26555777	35	2018.9.7	2028.9.6
8		华辰装备	26555721	7	2018.10.14	2028.10.13
9	磨削精匠	华辰新材料	22748253	7	2018.02.21	2028.02.20
10	Grindisan	华辰新材料	22748236	7	2018.02.21	2028.02.20
11	宗匠磨削	华辰新材料	22748223	7	2018.04.07	2028.04.06

4、软件著作权

截至 2019 年 9 月 30 日，公司拥有的软件著作权情况如下表所示：

序号	软件名称	登记号	著作权人	取得方式	权利范围
1	华辰智能轧辊间调度排程软件 V1.0	2019SR0157659	华辰新材料	原始取得	全部权利
2	华辰轧辊表面缺陷识别软件 V1.0	2019SR0161967	华辰新材料	原始取得	全部权利
3	华辰精密轧辊磨削过程监控与诊断软件 V1.0	2019SR0195537	华辰新材料	原始取得	全部权利
4	企业运营平台—生产执行控制系统软件[简称：生产执行控制系统]V1.0	2019SR0657981	华辰装备	原始取得	全部权利
5	柔性智能制造国产化平台-生产计划管理系统[简称：生产计划管理系统]V1.0	2019SR0837353	浙江大学昆山创新中心、华辰装备	原始取得	全部权利
6	柔性智能制造国产化平台-高级排产系统[简称：高级排产系统]V1.0	2019SR0837366	华辰装备、浙江大学昆山创新中心	原始取得	全部权利

（三）公司获得的部分荣誉和资质

1、公司获得的部分荣誉

近年来，公司获得的部分荣誉情况如下表所示：

序号	荣誉人	证书名称	颁发机构	颁发时间
1	华辰装备	2018 年度综合经济效益十佳	中国机床工具工业协会	2019 年 4 月
2	华辰装备	2018 年度江苏省服务型制造示范企业	江苏省工业和信息化厅	2018 年 12 月
3	华辰装备	2018 年度江苏机械工业科技进步奖特等奖	江苏省机械行业协会、江苏省机械工程学会	2018 年 11 月
4	华辰装备	江苏省首台（套）重大装备产品（MK84125 全自动 80m/s 高速精密磨削数控轧辊磨床）	江苏省经济和信息化委员会	2017 年 12 月
5	华辰装备	高新技术企业	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	2016 年 11 月
6	华辰装备	江苏省高速精密磨削工程技术研究中心	江苏省科学技术厅	2016 年 11 月
7	华辰装备	江苏省高新技术产品	江苏省科学技术厅	2016 年 9 月
8	华辰装备	江苏省科学技术奖	江苏省人民政府	2016 年 2 月
9	华辰装备	江苏省博士后创新实践基地	江苏省人力资源和社会保障厅	2016 年 2 月
10	华辰装备	江苏省重点企业研发机构	江苏省推进企业研发机构建设工作联席会议	2015 年 12 月
11	华辰装备	江苏省首台（套）重大装备产品（MKT8420×2000 高精度数控轧辊磨床）	江苏省经济和信息化委员会	2015 年 6 月
12	华辰装备	江苏省企业技术中心	江苏省经济和信息化委员会、江苏省发展和改革委员会、江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局、中华人民共和国南京海关	2013 年 11 月
13	华辰装备	江苏省优秀新产品奖	江苏省经济和信息化委员会	2013 年 11 月
14	华辰装备	国家重点新产品	中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国商务部、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	2013 年 9 月
15	华辰装备	江苏省信息化与工业化融合产品或装备智能化示范企业	江苏省经济和信息化委员会	2013 年 6 月
16	华辰装备	国家火炬计划项目	中华人民共和国科学技术部	2012 年 5 月
17	华辰机器	江苏省优秀新产品金奖	江苏省经济和信息化委员会	2012 年 3 月

18	华辰机器	江苏名牌产品	江苏省名牌战略推进委员会	2011年12月
19	华辰机器	国家火炬计划重点高新技术企业	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2011年10月
20	华辰机器	江苏省高效精密数控轧辊磨床工程技术研究中心	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅	2010年5月
21	华辰机器	江苏省企业研究生工作站	江苏省教育厅、江苏省科学技术厅	2010年2月

2、公司拥有的资质

截至2019年9月30日，公司拥有的主要经营资质、许可或备案如下：

（1）海关报关单位注册登记证书

海关注册编码	企业经营类别	核发日期	有效期	发证机关
3223962645	进出口货物收发货人	2017.11.8	长期	昆山海关

（2）对外贸易经营者备案登记表

备案登记表编号	备案登记日期	备案登记机关
03325036	2018.1.12	昆山市商务局

（3）出入境检验检疫报检企业备案表

编号	备案号码	备案类别	核发日期	备案机构
17110311023500000262	3204604329	自理企业	2017.11.8	江苏出入境检验检疫局

报告期内，公司具备全部生产必须的证书，不存在不具备必备资质开展生产经营的情形。

七、特许经营权

截至本招股意向书签署日，公司不拥有任何特许经营权。

八、公司主要产品的核心技术和研发情况

（一）主要产品核心技术所处的阶段

公司产品主要为全自动数控轧辊磨床，具体规格型号包括 MKT8420 全自动数控轧辊磨床、MKT8440 全自动数控轧辊磨床、MGK8440 全自动数控高精密轧

辊磨床、MK8463 全自动数控轧辊磨床、MK8480 全自动数控轧辊磨床、MK84125 全自动重型数控轧辊磨床、MK84160 全自动重型数控轧辊磨床、MK84200 全自动重型数控轧辊磨床等。上述产品规格型号不同，所涉及生产技术基本相同，包括高速高精度动压砂轮主轴及恒温控制技术、数控轧辊磨床曲线磨削技术、轧辊磨床高精密全自动在线测量技术、数字化的整机控制及操作技术等，上述技术均处于工业生产阶段。

（二）核心技术与关键生产工艺

截至本招股意向书签署日，公司主要核心技术情况如下：

技术名称	技术来源	技术特点	技术先进性
基于 X、Z 轴高精度插补的平动曲线磨削技术	自主开发	创新研发基于 X、Z 轴高精度插补的平动曲线磨削技术，X 轴、Z 轴均采用闭环控制方式，导轨采用闭式静压导轨，实现磨架的进给精度达到 0.0001mm。平动磨曲线技术显著提高轧辊表面曲线的磨削精度，达到 0.001mm。	国内领先
轧辊径向在线测量系统（X1 轴）	自主开发	本系统可实现对轧辊直径、磨除量、圆度、同轴度、高次曲线辊型等相关要素的尺寸精度、形状精度及位置精度的在线检测，系统测量精度 $\leq 0.0005\text{mm}$ 。能在加工过程中完成检测、并对检测结果实时分析处理，并反馈给磨床控制系统实现对轧辊的全自动闭环磨削。	国内领先
轧辊表面母线方向的高次曲线自动磨削装置（U 轴）	自主开发	本装置可实现砂轮主轴相对于辊面作微量无间隙切入（或退出）进给，与拖板进给轴（Z 轴）、砂轮摆动轴（V 轴）、轧辊回转轴（C 轴）四轴联动，在轧辊表面母线方向磨削出各种高次方曲线，曲线精度达到 0.0015mm，重复定位精确达到 0.001mm，可实现按任意数学模型展开的高次方曲线辊形磨削。	国内领先
砂轮主轴轴线可在水平截面内作 $\pm 1^\circ$ 小角度摆动的自动控制系统与装置（V 轴）	自主开发	通过采用一体式轴孔交叉（交叉点为砂轮几何中心）双静压内外组合回转轴系，可实现自动控制砂轮主轴轴线 $\pm 1^\circ$ 小角度摆动，使磨床在曲线磨削过程中砂轮表面（砂轮母线）始终跟随轧辊表面曲率的变化，保持砂轮表面（砂轮母线）与轧辊辊面曲线相切。克服曲线磨削时因砂轮宽度因素造成的曲线磨削误差，以及因砂轮棱角导致的轧辊表面螺旋纹缺陷，位移直线精度可达 0.001mm，磨削效率提高 40%。	国内领先

高速、强力磨削的动静压磨头	自主开发	在主轴动静压轴承设计中,采用特殊结构及工艺,在后轴承设计中增强了工作腔动静压轴承的静态压力效果,以克服较大皮带拉力对轴瓦造成的损伤。磨头具有回转精度高,稳定性好,动态刚性强,不易振动等特点。主轴回转精度达:0.003mm,最大磨削能力达到130kg/h。	国内领先
数字化的整机控制及操作系统	自主开发	开发的磨削控制软件,实现从轧辊安装校正→磨前预检测→按序分步磨削→轧辊检测→误差补偿修正→最终检测→结果保存→最终结果传送至上位机全过程的自动化;开发的新型人机接口界面及简洁的操作界面。实现磨床全自动控制和自动磨削测量过程的模拟显示(动态仿真)、曲线编程、测量精度显示以及打印和存贮。	国内领先
磨削抛光装置研发	自主开发	针对超高表面要求的镜面辊,开发的磨削抛光一体装置,可实现边磨边抛功能,相较于传统磨后抛光生产效率有了极大的提升。	国内领先
MK84125-III25 高速磨削	自主开发	MK84125-III25 高速磨削对原主轴系统、头架系统、中心架系统进行了结构优化,开发了新型的测量系统,可实现边磨边测功能,自动优化磨削工艺,可大幅度提高磨削效率。	国内领先
轧辊非接触激光测量研发	自主开发	开发的轧辊非接触激光测量系统克服了传统测量系统会划伤轧辊表面的缺陷,激光的测量精度也大幅度提高,测量精度可达到0.5 μ m。	国内领先
恒温控制的高精度高速动压砂轮主轴系统	自主开发	研发的具有恒温控制的高精度高速动压砂轮主轴系统,主轴回转精度0.3 μ m,实现业内首创80m/s高速磨削,磨削精度达到0.6 μ m	国内领先
基于物联网技术的实时监控、数据采集系统	自主开发	研发基于物联网技术的实时监控、数据采集系统,实时监控磨床工作状态,为磨床的智能磨削及智能维护保养给出准确的实时数据依据,确保高精密数控轧辊磨床的在线优化使用。	国内领先

（三）核心技术产品占营业收入的比例

报告期内,公司核心技术产品占营业收入的比例如下:

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
核心技术产品营业收入(万元)	19,230.89	39,920.97	24,919.08	20,152.73
报告期内公司营业收入(万元)	19,342.04	40,149.28	25,087.31	20,284.65
核心技术产品占营业收入比例	99.43%	99.43%	99.33%	99.35%

（四）研究开发情况

1、正在从事的研发项目情况

截至本招股意向书签署日，公司正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	拟达到的目标	进展情况
1	应用于轧辊智能磨削数控机床的高性能数控系统研发	取代目前所使用的第三方数控系统，从而提高轧辊磨床的加工性能。技术指标：数控系统的插补频率不低于8KHz；联动轴最大进给速度不低于25m/min，具备符合轧辊辊型特点（正弦曲线、抛物线、CVC曲线、高次方曲线等）的复杂曲线插补技术，和用于提高轧辊磨削精度和效率的控制算法。	正在开发
2	磨辊间成套智能磨削装备的研发	目标是基于不断优化的磨床性能来实时优化磨辊排产管理，提高磨床及以磨床为核心的整个磨辊间的运行效率，最大限度减少人工的干预。圆柱面磨削指标：直线度：0.002mm/m；圆度：0.002mm；表面粗糙度：Ra：0.2 μ m。具备高速磨削功能，砂轮线最大线速度 \geq 80m/s。	正在开发
3	MGK8420 高精度数控轧辊磨床的研发	开发的新系列产品 MGK8420，采用了新型的闭式矩形静压导轨和自制的高速电主轴及控制系统，使得 X 轴的进给精度提高到 \leq 0.0002mm，主轴转速达到 5000rpm，且产品更为稳定。	正在测试
4	轧辊磨床倍福数控系统开发	倍福系统基于 PC 控制技术的开放式自动化系统，作为数控系统的储备方案或并行方案，开放的接口可以兼容现有工具箱扩展新功能，配以自主开发的大数据及人工智能策略，可实现轧辊磨床的智能化。	正在测试
5	数控动梁龙门导轨磨床的开发	合作开发运行直线度 \leq 0.001mm/M 的数控动梁龙门导轨磨床，机床导轨的结构型式、系统刚性、动态响应和检测系统等方面进行综合研究和设计，大大提高国产龙门导轨磨床的技术及精度指标。	正在测试
6	轧辊磨床非接触激光测量装置研发	开发的轧辊非接触激光测量系统克服了传统测量系统会划伤轧辊表面这一缺陷，采用激光测量，检测精度也大幅度提高，测量精度可达到 0.5 μ m。	正在测试
7	柔性智能制造国产化平台	满足公司对于高质量、高效率智能化生产制造车间的发展需求。建设具备国产化非标柔性智能制造车间，掌握非标柔性智能制造车间核心技术。	正在开发
8	全自动高精度数控外圆磨床的开发	对标国际顶尖（瑞士 Kellenberger 公司）标志性产品的先进水平。开发全自动超高精度数控万能磨床，产品技术性能全面赶超国际顶尖标志性产品，成为国内生产超精密万能磨床的标杆企业。	正在开发
9	高精度磨床双砂轮电主轴技术研究	实现工件一次装夹的加工，从而保证工件的加工精度。项目开发应用于大型数控外圆磨床，双砂轮磨削，从而	正在开发

	发	实现磨削工件最大直径 2000mm，最小 100mm，最长顶尖距 10 米，工件最大重量 60T。	
10	轧辊磨削表面清洁及机器视觉检测系统的开发	实现对轧辊磨削表面上的短划痕、微振纹、斑点、螺旋纹、振纹等微缺陷进行定性与定量自动化检测，弥补长期以来人工检测方法主观性强、精度及辨识度低、易漏检、无法定量等缺点，这将极大提高轧辊表面检测质量及效率。	正在开发
11	开发智能磨辊车间管理及智能天车系统	开发智能磨辊车间管理及智能天车系统，实现磨辊车间多台磨床和天车的任务协同及智能化管理，包括：每台磨床磨辊的时间及数量，每根辊的需要的辊形、精度及配辊尺寸，磨辊车间轧辊的物流计划及调配，智能天车定点抓取轧辊，实现轧辊智能物流，完成配对轧辊的对位装配等。	正在开发

2、研发费用

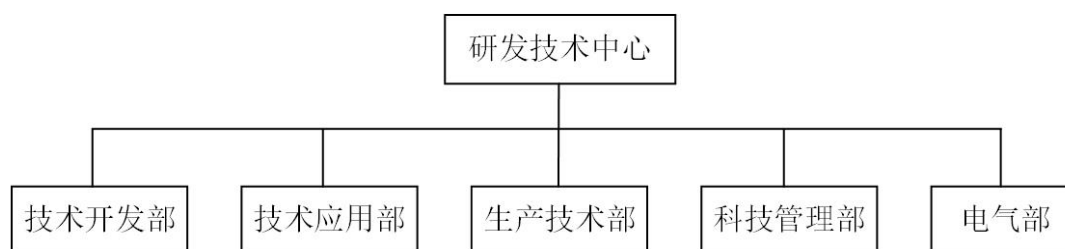
报告期内，公司研发费用占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用	777.96	1,665.28	1,446.83	1,307.82
营业收入	19,342.04	40,149.28	25,087.31	20,284.65
占比	4.02%	4.15%	5.77%	6.45%

3、研发中心机构设置

公司研发中心的机构设置如下：



序号	部门	职能内容
1	技术开发部	技术开发部主要负责公司前沿型技术研究、应用型技术研究、新产品研发、项目推进与管理、未来技术运维平台创建、理念引入与发展等工作。
2	技术应用部	技术应用部主要负责公司产品的机械方面设计管理、BOM 管理、图纸管理、标准化建设和技术服务支持等工作。
3	生产技术部	生产技术部负责公司产品工艺的设计管理、工装刀具及加工设备的设计管理、BOM 管理、工艺管理、图纸管理、标准化建设和技术

		服务支持、生产效率及品质分析、智能车间创建等工作。
4	科技管理部	科技管理部负责公司知识产权、科技项目、专利管理、产学研合作等工作。
5	电气部	电气部主要负责公司产品的电气设计管理、电气系统软件设计管理、BOM管理、图纸管理、标准化建设和技术服务支持、新产品和新技术的配套开发等工作。

4、公司技术研发人员情况

截至2019年6月30日，公司共有技术研发人员66人，占公司员工总数的14.51%。公司核心技术人员具体情况请参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”。

公司核心技术人员稳定，最近两年未发生变动。

（五）公司技术创新机制

公司主要采取以下措施来促进技术创新：（1）公司建立以客户需求为基础的研究开发理念，满足多样化的消费需求。公司业务部门对国内外市场进行广泛的调研，深入了解行业动向及消费者需求状况形成调研意见，公司技术中心根据业务部门的调研意见制定立项报告并完成产品的研发。（2）公司在持续加大引进人才力度的同时，不断强化对公司现有技术人员的培养，有计划、有步骤地开展岗位技术培训，提高技术人员的研发水平。（3）公司对研发机构进行不断地建设与完善，持续优化资源配置，制定有效的研发运行及管理机制。公司在项目管理中设立项目产品开发责任制，制定和完善科技创新绩效考核办法，从人员、制度上保证创新工作的开展。

九、境外经营情况

公司目前未在中华人民共和国境外从事生产经营。

十、质量控制、安全生产、环境保护及安全等情况

（一）质量控制情况

1、质量管理体系认证

公司自成立以来，对产品的研发、安全生产、环境保护、产品质量控制、产品结构的优化等各个环节实施标准化的管理和控制，逐步建立了一套较为完善的企业标准和企业制度，使产品质量得到持续改进，为公司与境内外客户的长期合作奠定基础。公司高度重视质量管理，凭借严格的质量控制体系，公司通过了ISO9001 质量保证体系认证。

2、质量控制标准

公司坚持贯彻以质量为本的生产理念，严格遵守和执行与公司主营业务和产品相关的行业标准，以满足市场和客户需求。公司依据中国国家标准及相关产品实施规则，并结合公司产品特点和实际管理需要，编制了公司一系列质量控制规章制度。相关规章制度阐明了公司的质量方针、技术安全方针及其目标，描述了公司的质量管理体系，并对公司所有质量管理体系的过程顺序和相互作用做了明确的规定，同时规定了公司的全体员工必须认真学习、严格贯彻执行，以达到持续改进、提高公司业绩、对外实现使顾客满意的目的。

3、质量纠纷情况

公司在多年的生产经营中一贯重视产品与服务的质量，设立了质管部协助开展全过程的监督与检测，组织内部审核和数据分析，确保标准化管理体系符合性和有效性，质量管理体系持续改善的跟进督促，同时负责实施产品的监督与检测，以确保产品的符合性。

截至本招股意向书签署日，公司未发生重大的产品质量纠纷。

（二）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轧辊磨床的制造，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。发行人已取得昆山市环境保护局核发的《江苏省排放污染物许可证》（昆环字第91320583666396160B号），并经江苏省安全生产协会许可，为安全生产标准化二级企业（苏AQBJXII201701312）。

十一、公司未来发展规划

（一）发展规划与目标

1、发展战略

公司秉承“做精密磨削装备行业的领跑者”的企业理念，坚持精益化、信息化、专业化、品牌化、国际化的战略，充分发挥技术优势、产品质量优势、品牌优势、规模优势、营销优势，为下游客户提供高附加值、高质量的精密磨削装备。公司将不断改善公司治理结构，持续提高自主研发能力，积极开拓国内外市场，进一步完善国内外售后服务体系，逐步把公司建成以智能制造为核心的公司产品智能化、客户生产线智能化、融产品与服务于一体，具有自主创新能力、产品结构合理、市场适应性强的国内领先、国际知名企业。

2、整体经营目标和主要业务经营目标

（1）整体经营目标

未来两到三年内，公司将不断加大研发投入、加强技术创新、完善管理制度及运行机制，同时不断加强与行业内科研机构的合作，将更多高技术含量、高附加值、适应市场需求的产品推向市场。同时，公司将深耕国内市场、拓展国外市场，特别是印度、东南亚一带一路沿线新兴国家市场，进一步优化公司现有产品结构、提升公司产品品质及市场占有率。

（2）主要业务经营目标

随着本次募集资金投资项目的逐步建成投产以及未来公司规划，在上市后两到三年内，公司力争实现主营产品年营业收入快速增长，并且将不断调整、优化产品结构，不断提高高毛利率产品业务收入占总收入的比例。

3、发展计划

（1）技术开发与创新计划

以市场需求和产业化趋势作为技术创新与产品研发的导向，不断完善技术创新机制，开发新的创新模式，积极整合国内外新思路、新技术、新工艺和新资源，积极推进新设备、新工艺和新产品的研发，以提高公司高端产品的制造效率和品质。同时，有针对性的加强与国内外科研机构的沟通交流，开展持续有效的产学研合作，不断提高公司产品精度、磨削效率及稳定性，从公司产品智能化延伸到客户生产线智能化，发挥公司在精密磨削产品积累的核心技术优势，在做精轧辊磨床主业产品的同时，利用掌握的核心技术，拓展精密磨削加工在其他行业的高端磨削产品。

（2）市场开发计划

进一步建立和完善国内营销服务网络；拓展国外营销服务网络，针对潜在客户群开展品牌营销，树立优质品牌形象，实现品牌和产品相互促进和保障的良性循环。公司将继续重点保持并加深与下游大型企业的合作关系，引进高层次的具有行业战略思路和专长的人才，不断提升公司产品研发和营销水平，进一步提高客户服务水平。同时，进一步完善激励和约束机制，充分调动销售人员的积极性，提高其专业水平、服务意识和市场洞察能力，使公司及时了解客户需求，研发、生产出满足客户需求的产品。

（3）深化改革和组织结构调整计划

①公司将严格遵守国家法律、法规规定和公司章程约定，不断健全和完善决策、执行、监督等相互制衡的法人治理结构。通过在董事会内部设立战略、审计、提名、薪酬与考核等专业委员会，切实发挥独立董事的作用，对公司的重大经营行为进行科学决策和执行监督，以维护公司全体股东的利益。

②进一步完善标准化、规范化管理制度建设，规范和统一工作流程和员工的行为；建立科学的考核、激励体系，完善分配制度，调动每一位员工的工作积极性，激发员工的创造热情。

③采用先进的组织管理模式，精简管理层次，实现管理信息化，提高管理的

效率，实现管理指令的有效执行。公司将根据发展需要合理设置和整合业务部门与控股子公司的股权架构，建立适合于公司发展的管理架构，使管理有序、高效、精干。

（4）人力资源发展计划

为了实现公司总体战略目标，公司将加强人力资源的开发和配置，完善人才选拔、培养和引进机制。

①制定有利于人才培养的激励机制和政策，创造有利于每个人发展的平台，使员工工作和生活和谐人文环境中，既有一定的工作压力，又有激励员工奋发向上的氛围。公司将继续完善员工招聘、考核、录用、选拔、培训、竞争上岗的制度，为员工提供良好的工作环境和广阔的发展空间，全力打造出团结、高效、敬业、忠诚、开拓、进取的员工队伍，有效提高团队战斗力和企业凝聚力。

②公司人力资源工作的重点是引进具有创新意识、专业知识扎实的科技人才，具有市场开拓意识、外语能力强的市场营销人才，具有全局观念、综合素质强的管理人才。

③结合工作实践，针对不同部门、岗位的员工制定科学的培训计划，并根据公司的发展要求及员工的具体情况，制定员工的职业生涯规划。

（5）财务结构优化计划

本次募集资金到位后，将进一步改善公司财务状况。公司资产规模、净资产、每股净资产将进一步增加，资产结构、资本结构将不断优化，财务风险将有所降低，利用财务杠杆经营能力将进一步增强。公司将根据生产经营需要，适时采用银行贷款或资本市场融资筹集资金，用于公司的技术改造、新产品研发、扩大再生产或补充流动资金，在财务风险可控的条件下提高净资产利用效率和收益水平，实现股东利益最大化。

（二）公司拟定上述计划所依据的假设条件

公司拟定上述计划所依据的主要假设条件为：1、国家宏观政治、经济、法律和社会环境，以及公司所在行业及相关领域的国家政策没有发生不利于公司经

营活动的重大变化；2、国家宏观经济继续平稳发展，公司所处行业和市场环境不会出现重大恶化；3、本次公司股票发行上市能够成功，募集资金能够顺利到位；4、本次募集资金计划投资项目能够按计划顺利实施，并取得预期收益；5、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的人事变动；6、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件和其它不可抗力因素。

（三）实现上述计划可能面临的主要困难

1、资金瓶颈

公司为实现上述发展计划，需要较多的前期资金投入，资金不足且融资渠道有限是现阶段阻碍公司实现上述计划的主要困难。本次募集资金到位前，由于公司融资渠道有限，公司业务发展所需资金主要通过利润积累解决，如果维持公司快速发展的资金来源得不到充分保障，将会影响公司顺利实现上述发展计划。公司顺利募集资金后，将科学规划，提高资金使用效率，稳步实现上述发展计划。

2、人才引进

公司战略规划的实施迫切需要引进优秀的研发、生产、营销、管理等方面的人才，相关的高端人才较为紧缺，因此能够稳定公司现有专业团队并及时根据业务的发展聘用合适人才对公司上述规划的实施至关重要。同时，公司将重视员工个人价值的提升，充分发挥个人潜能，实现公司与员工共同快速成长。

3、管理方面

随着公司规模逐步扩大，公司在战略规划、组织设计、资源配置、运营管理、内部控制等方面将面临更多挑战。虽然公司的管理层在经营和带领企业快速成长方面有着丰富的经验，但是仍需不断调整，以适应资本市场要求和公司业务发展的需要。

（四）实现发展规划采用的方法或途径

1、本次股票发行将为上述发展规划和经营目标的实现提供资金支持。发行完成后，公司将按计划认真组织项目的实施，加大研发投入，完善技术创新机制，增强自主创新能力，有效衔接研发与生产，推动研发成果转化，进一步提升公司

产品附加值，通过生产能力的扩大和技术水平的提升进一步提高公司的核心竞争力。

2、公司一贯重视研发人才、销售人才和管理人才的培养与储备工作。公司将继续完善包括人才引进机制、员工培训制度与约束机制在内的人才选拔、培养、激励体系，形成进得来、留得住、使用得当的体制机制。

3、公司上市后将严格遵照法律、法规及规范性文件的相关要求规范运作，完善法人治理结构，强化决策的科学性，推动管理体制的升级和创新。同时，进一步完善公司各项基础管理制度，积极推进建设现代企业管理制度。

（五）公司关于公告规划实施和目标实现情况的声明

若公司本次发行并在创业板成功上市，将在上市后通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立经营情况

公司严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

1、资产完整方面

公司系华辰有限整体变更设立的股份有限公司，承继了华辰有限所有的资产、负债及权益。公司已经具备了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，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。

2、人员独立方面

公司根据《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事，由董事会聘任高级管理人员，公司劳动、人事及工资管理与股东单位完全独立；公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、财务独立方面

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，并建立了独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立纳税人，依法履行纳税申报和税款缴纳义务。

4、机构独立方面

公司已建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。

5、业务独立方面

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

保荐机构核查意见：发行人已按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作、独立经营，在资产、人员、财务、机构、业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立完整的经营资产、业务体系及面向市场自主经营的能力。发行人上述关于自身独立经营情况的表述内容真实、准确、完整，已达到发行监管对公司独立性的基本要求。

二、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制或参股的其他企业之间不存在同业竞争

1、公司与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明合计持有公司 93.47% 股权，除此之外，不存在通过投资关系、其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的企业，与公司不存在同业竞争的情形。

2、公司与控股股东、实际控制人控制或参股的其他企业之间不存在同业竞争

控股股东、实际控制人控制的其他企业相关情况请参见“第五节 发行人基本情况”之“六、持有公司 5% 以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”的相关内容。

上述企业与公司之间不存在实际从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生同业竞争，最大限度地维护公司利益，保证公司的正常经营，公司实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容为：

“一、截止本函出具之日，除华辰装备及其控股子公司外，本人及本人可控制的其他企业目前没有直接或间接地实际从事与华辰装备或其控股子公司的业务构成同业竞争的任何业务活动。

二、本人及本人可控制的其他企业将不会直接或间接地以任何方式实际从事与华辰装备或其控股子公司的业务构成或可能构成同业竞争的任何业务活动。如有这类业务，其所产生的收益归华辰装备所有。

三、本人将不会以任何方式实际从事任何可能影响华辰装备或其控股子公司经营和发展的业务或活动。

四、如果本人将来出现所投资的全资、控股、参股企业实际从事的业务与华辰装备或其控股子公司构成竞争的情况，本人同意将该等业务通过有效方式纳入华辰装备经营以消除同业竞争的情形；华辰装备有权随时要求本人出让在该等企业中的部分或全部股权/股份，本人给予华辰装备对该等股权/股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是公平合理的。

五、本人从第三方获得的商业机会如果属于华辰装备或其控股子公司主营业务范围内的，本人将及时告知华辰装备或其控股子公司，并尽可能地协助华辰装备或其控股子公司取得该商业机会。

六、若违反本承诺，本人将赔偿华辰装备或其控股子公司因此而遭受的任何经济损失。

七、本承诺函有效期限自签署之日起至本人不再构成华辰装备的实际控制人或华辰装备终止在证券交易所上市之日止。”

三、关联交易情况

（一）关联方与关联关系

1、公司目前的关联方

（1）控股股东及实际控制人

序号	名称	关联关系	备注
1	曹宇中	实际控制人之一、董事长	直接持有公司 31.16%的股权
2	刘翔雄	实际控制人之一、董事、总经理	直接持有公司 31.15%的股权
3	赵泽明	实际控制人之一、董事、副总经理	直接持有公司 31.15%的股权

（2）控股子公司

序号	名称	关联关系	备注
1	华辰新材料	控股子公司	公司持有 62.50%股权

（3）其他关联方

序号	名称	关联关系	备注
1	华辰联合	实际控制人控制的其他企业	曹宇中、刘翔雄、赵泽明分别持有其 33.34%、33.33%、33.33%的股权
2	华辰净化		华辰联合持有其 70%的股权
3	华辰电动		华辰联合持有其 60%的股权
4	华辰光电		华辰联合持有其 60%的股权
5	行辰智能		华辰联合持有其 100%的股权
6	华辰智能		华辰净化持有其 100%的股权
7	博观管理		华辰联合持有其 85.70%的份额
8	普邦资管		曹宇中、刘翔雄、赵泽明各持有其 33.33%的份额
9	Universe Master BVI		曹宇中、刘翔雄、赵泽明分别持有其 33.34%、33.33%、33.33%的股权
10	博弘管理		华辰联合持有其 7.14%的份额
11	徐彩英	关键管理人员	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监
12	高允斌		独立董事
13	阚峰		独立董事
14	单颖之		独立董事

15	高嘉阳		监事会主席
16	周 拯		职工监事
17	杜海涛		监事
18	王玉华	控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员	曹宇中之妻
19	曹雯蛟		曹宇中之女
20	刘呈远		刘翔雄之子
21	赵文君		赵泽明之女
22	万鹏国际	控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业	赵文君、曹雯蛟、刘呈远分别持有其 60%、20%、20%的股份
23	贵州润丽建材有限责任公司	控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员施加重大影响的其他企业	刘呈远持有其 27%的股权，并担任监事
24	上海贵商股权投资基金管理有限公司		刘呈远持有其 8.42%的股权，并担任董事、总经理；上海公诗企业管理有限公司持有其 35.43%的股权；上海贵商实业有限公司持有其 17.72%的股权；
25	上海黔货商贸股份有限公司		上海贵商股权投资基金管理有限公司持有其 50%的股权；刘呈远担任董事
26	上海贵商实业有限公司		上海贵商股权投资基金管理有限公司持有其 12%的股权；刘呈远担任董事
27	宁波沪禾企业管理合伙企业（有限合伙）		刘呈远为其执行事务合伙人的委派代表
28	宁波谷诗企业管理合伙企业（有限合伙）		刘呈远持有其 99%的份额
29	宁波贵润企业管理合伙企业（有限合伙）		刘呈远持有其 99%的份额
30	宁波公诗企业管理合伙企业（有限合伙）		上海公诗企业管理有限公司持有其 1%的份额；刘呈远持有其 19.8%的份额
31	宁波贵商企业管理合伙企业（有限合伙）		上海贵商股权投资基金管理有限公司持有其 1%的份额；上海贵商实业有限公司持有其 25%的份额；刘呈远持有其 13.29%的份额

除上述关联方外，公司关联方还包括公司董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的自然人股东关系密切的家庭成员，以及公司董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的自然人股东或该等人员关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业。公司

董事、监事、高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的企业请参见本招股意向书之“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况”及“二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的投资情况”。

2、历史关联方（曾经存在关联关系的公司）

报告期内，公司历史关联方情况如下：

序号	公司名称	曾经存在的关联关系	变更原因	工商变更时间
1	萨驰华辰	参股公司	转让	2015年7月30日
2	上海舒旋企业营销策划中心	控股股东、实际控制人亲属控制的企业	注销	2016年3月1日
3	上海誉兆机械技术服务中心	控股股东、实际控制人亲属控制的企业	注销	2016年3月2日
4	简阳海重	参股公司	转让	2016年11月17日
5	简阳市虹都房地产开发有限公司	控股股东、实际控制人参股的企业	转让	2016年11月17日
6	华辰精工	控股股东、实际控制人控制的企业	转让	2016年12月6日
7	苏特威	控股子公司	注销	2016年12月30日
8	湖南省娄底市汇峰轧辊磨床技术咨询有限公司	控股股东、实际控制人控制的企业	注销	2017年10月13日
9	萨驰控股 ^[注]	实际控制人施加重大影响的其他企业	回购	2017年11月29日
10	IDEA Sky Enterprises Ltd.	实际控制人施加重大影响的其他企业	回购	2017年11月29日
11	萨驰发展	实际控制人施加重大影响的其他企业	回购	2017年11月29日
12	贵阳汇峰	控股股东、实际控制人控制的企业	注销	2018年3月12日
13	贵州聚德精密磨床技术服务有限公司	控股股东、实际控制人亲属参股的企业	转让	2018年4月18日
14	宁波梅山保税港区苏辰资产管理合伙企业（有限合伙）	控股股东、实际控制人控制的企业	注销	2018年5月21日
15	华辰机器	控股子公司	吸收合并后注销	2018年6月25日

注：Universe Master BVI 曾持有萨驰控股 20%的股权；萨驰控股持有 IDEA Sky Enterprises Ltd.100%的股权；IDEA Sky Enterprises Ltd.持有萨驰发展 100%的股权。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）销售商品或提供劳务

报告期内，公司与关联方发生的销售商品、提供劳务情况如下：

单位：万元

关联方	内容	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
贵阳汇峰	商品	-	-	-	-	346.15	1.38%	-	-
华辰电动	材料	-	-	-	-	13.38	0.05%	-	-
华辰净化	备件	-	-	-	-	-	-	3.02	0.01%
华辰精工	水电费	-	-	-	-	-	-	4.22	0.02%
华辰净化		-	-	-	-	0.10	0.0004%	0.21	0.001%
华辰光电		40.66	0.21%	79.11	0.20%	51.10	0.20%	26.90	0.13%
华辰电动		-	-	-	-	7.57	0.03%	-	-
合计		40.66	0.21%	79.11	0.20%	418.30	1.67%	34.35	0.17%

① 向贵阳汇峰销售商品

2017年，公司向贵阳汇峰销售商品 346.15 万元，占公司当期营业收入的比例为 1.38%。主要原因是：贵阳汇峰成立于 1998 年，系实际控制人控制的其他企业，主要从事轧辊磨床的开发与销售，有着近二十年的经营历史。华辰有限于 2007 年成立后，实际控制人旗下与轧辊磨床有关的相关业务逐步转移至华辰有限，报告期内，贵阳汇峰实际已不再从事类似业务。但是，部分下游客户基于历史合作渊源，倾向于与有合作历史的设备供应商签署合同并开展业务，在上述背景下，鞍钢股份有限公司（以下简称“鞍钢股份”）于 2015 年 9 月与贵阳汇峰签署业务合同，对一台型号为 WSIII50×6000 的磨床进行大修改造，由于当时贵阳汇峰实际已不再从事轧辊磨床的相关业务，因而委托公司完成。上述合同于 2017 年 3 月经由鞍钢股份验收通过，确认相应收入 346.15 万元。

② 向华辰电动销售材料

2017 年，华辰电动向公司采购少量零件满足临时性材料需求，交易金额为 13.38 万元，占公司当期营业收入的比例为 0.05%，双方以市场价格为基础协商确定价格，该等关联交易对公司经营情况影响较小。

③ 向华辰净化销售备件

2016 年，华辰净化向公司采购少量生产用备件，交易金额为 3.02 万元，占公司当期营业收入的比例为 0.01%，双方以市场价格为基础协商确定价格，该等关联交易对公司经营情况影响较小。

④ 代华辰精工、华辰净化、华辰光电、华辰电动缴纳水电费

报告期内，由于华辰精工、华辰净化、华辰光电、华辰电动租赁公司闲置厂房，公司与上述关联方单独安装电表并独立核算用电量。经与供电部门和上述关联方协商，公司统一代其缴纳产生的水电费，代为缴纳后按同期市场价格进行结算。2016 年至 2019 年 1-6 月，该等交易总额分别为 31.33 万元、58.77 万元、79.11 万元和 40.66 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 0.15%、0.23%、0.20% 和 0.21%，对公司经营情况影响较小。

(2) 采购商品或劳务

报告期内，公司与关联方发生的采购商品或劳务情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
贵阳汇峰	材料	-	-	-	-	-	-	309.01	2.83%
简阳海重	铸件、模具	-	-	-	-	2,169.41	15.93%	1,335.24	12.24%
华辰精工	刀片	-	-	-	-	-	-	0.92	0.01%
华辰联合	天然气	8.86	0.09%	17.45	0.08%	3.43	0.03%	-	-
合计		8.86	0.09%	17.45	0.08%	2,172.84	15.96%	1,645.17	15.08%

① 向贵阳汇峰采购材料

2016 年，公司采购贵阳汇峰的材料金额为 309.01 万元，占公司当期营业成

本的比例为 2.83%。上述交易的主要原因为：报告期内，贵阳汇峰不再具体从事经营活动，将部分剩余的机械结构件等材料销售给公司。该等材料采购价格以市场价格确定，交易金额及比例较低，对公司财务状况及经营成果影响较小。

② 向简阳海重采购铸件和模具

2016 年和 2017 年，公司出于生产需要，向简阳海重购买铸件、模具，交易金额分别为 1,335.24 万元和 2,169.41 万元，占公司当期营业成本的比例分别为 12.24% 和 15.93%。上述交易以市场价格为基础经双方协商确定，其主要背景及原因为：公司销售的主要产品轧辊磨床系定制化产品，根据客户的使用需求不同而进行差异化设计与制造，其主要原材料及工艺耗用材料——机身铸件及相应模具也需进行配套设计与制造，这就对供应商的技术水平、配套服务能力、稳定供货能力等提出了较高的需求。简阳海重成立于 2008 年，公司参股简阳海重，主要系为了与主要原材料供应商建立稳定、高效的长期合作关系。经过多年的业务合作，双方建立了较为深厚的业务合作基础与信任度，能够更好的满足公司对产品质量、配套服务、响应速度等方面的需求，因而在同等条件下，公司更加倾向于向简阳海重采购铸件及相应模具。公司已于 2016 年 11 月将简阳海重的所有股权转让给无关联第三方。

报告期内，公司出于生产需要，主要向简阳海重购买铸件，交易金额分别为 1,276.90 万元、2,109.82 万元、2,223.61 万元和 873.16 万元，占当期采购总额的比例分别为 18.28%、16.16%、15.95%、14.59%。该等交易以市场价格为基础经双方协商确定，公允、合理。

报告期内，公司向简阳海重和其他铸件供应商采购铸件的平均采购单价（剔除运费影响）如下：

单位：元/千克

期间	简阳海重 平均采购单价	其他铸件供应商 平均采购单价	差价	价格差异率
2019 年 1-6 月	6.69	7.03	-0.34	-4.84%
2018 年度	6.53	6.82	-0.29	-4.44%
2017 年度	6.25	6.21	0.04	0.64%
2016 年度	6.05	5.84	0.21	3.60%

注：简阳海重已和四川简阳海特有限公司合并统计

报告期内，公司向简阳海重和其他铸件供应商采购铸件的平均采购单价（剔除运费影响）差异较小，且差异原因为明细规格型号、用途等不同。与同期铸件采购市场价格相比，公司向简阳海重采购铸件的价格处于合理区间，公允、合理，不存在利益输送。

2016年、2017年公司向简阳海重的采购价格高于其他铸件供应商平均采购单价，2018年、2019年上半年公司向简阳海重的采购价格低于其他铸件供应商，原因及合理性如下：**A.**报告期内，公司向简阳海重采购铸件的平均单价与向其他铸件供应商采购的单价相比存在差异，但整体差异较小，主要原因为规格型号、用途、采购数量不同。具体而言，公司向简阳海重采购的铸件主要用于磨床床身，采购数量相对较大；而向其他供应商采购的铸件主要为小型配套零部件、采购数量相对较小，因而二者单价存在差异。**B.**2018年、2019年上半年，公司向简阳海重的平均采购价格低于其他铸件供应商，主要系当期公司生产节奏较为紧张，上述其他铸件供应商在工艺、交期等方面进一步提升，但公司整体采购量仍然偏少，因而采购价格略有提高。

因此，报告期内，公司向简阳海重采购铸件的平均采购单价与其他铸件供应商相比，略有差异，但差异幅度较小（不超过5%），具有合理原因、符合实际情况，不存在利益输送。

③ 向华辰精工采购刀片

2016年，公司向华辰精工采购龙门镗铣床使用的刀片金额为0.92万元，占公司当期营业成本的比例为0.01%。上述交易以市场价格为基础协商确定，交易金额及比例极低，对公司财务状况及经营成果影响很小。

④ 向华辰联合采购天然气

报告期内，考虑到天然气管道规划等因素，出于结算便利性，经与天然气供应商、华辰联合协商，由华辰联合代公司缴纳天然气费，之后与公司按实际使用量进行结算。2017年至2019年1-6月，上述交易金额分别为3.43万元、17.45万元和8.86万元，占公司当期营业成本的比例分别为0.03%、0.08%和0.09%，交易金额及比例较低，对公司财务状况及经营成果影响很小。

（3）关联租赁

报告期内，公司参照周边区域平均租赁价格，将部分闲置厂房出租给萨驰华辰、华辰精工、华辰净化、华辰光电、华辰电动使用并收取租金，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
萨驰华辰	房屋租赁	-	-	-	-	-	-	21.71	0.11%
华辰精工		-	-	-	-	-	-	30.17	0.15%
华辰净化		-	-	-	-	9.33	0.04%	18.10	0.09%
华辰光电		24.42	0.13%	48.85	0.12%	48.85	0.19%	24.42	0.12%
华辰电动		-	-	-	-	39.83	0.16%	-	-
合计		24.42	0.13%	48.85	0.12%	98.00	0.39%	94.40	0.47%

报告期内，该等交易产生租金金额分别为 94.40 万元、98.00 万元、48.85 万元和 24.42 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 0.47%、0.39%、0.12% 和 0.13%，对公司财务状况及经营成果影响较小。

2、偶发性关联交易

（1）关联方资产转让

报告期内，公司与关联方发生的资产转让情况如下：

单位：万元

序号	时间	交易内容	定价基础	金额
1	2016年11月	向华辰净化出售运输设备	账面净值	2.31
2	2017年6月	向华辰联合出售房屋建筑物、土地使用权等资产	评估值	4,588.17

① 向华辰净化出售运输设备

2016年11月1日，公司与华辰净化签订了《二手车买卖合同》，将一辆五菱牌二手汽车转让给华辰净化，交易价格以车辆的账面净值为基础，作价 2.31 万元。上述车辆过户手续已办理完毕，车价款已全部收到。

② 向华辰联合出售房屋建筑物、土地使用权等资产

2017年，华辰有限以评估值4,588.17万元的价格向华辰联合出售地处位于江苏省昆山市周市镇新镇路685号厂区相关房屋、构筑物、附属设备、土地使用权等资产，该等出售房屋建筑物、土地使用权等资产的相关情况请参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人设立以来资产及业务重组情况”之“（八）出售房屋建筑物、土地使用权等资产”。

（2）关联方股权收购与转让

报告期内，公司与关联方发生的股权收购情况如下：

单位：万元

序号	时间	交易内容	定价基础	金额
1	2016年7月	受让华辰联合持有的华辰新材料100%股权	原始出资额	5.00
2	2016年8月	受让万鹏国际持有的华辰机器25%的股权	评估值	2,752.26
3	2017年9月	向华辰联合出售行辰智能100%的股权	评估值	387.42

上述股权收购与转让的相关情况请参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人设立以来资产及业务重组情况”。

（3）转让非专利技术

报告期外，华辰有限出于生产经营需要，向股东曹宇中、刘翔雄、赵泽明购入非专利技术，合计作价6,874.05万元。2017年，经华辰有限与股东曹宇中、刘翔雄、赵泽明友好协商，三位股东以原价6,874.05万元向华辰有限回购前述非专利技术，且购回后将前述非专利技术无偿转让予公司使用。

① 具体情况如下：

上述非专利技术在公司成立之前已经形成，在公司成立之初即投入使用，应用于公司核心产品全自动数控轧辊磨床的生产中，对保障产品品质和技术实现起到了关键支撑作用。后续公司主营产品核心技术实现，系在上述技术的基础上进一步迭代、创新、升级而形成。

报告期内，公司主营产品全自动轧辊磨床销售收入分别为18,178.08万元、19,917.78万元、34,415.41万元和16,045.25万元，占当期收入的比例分别为89.61%、79.39%、85.72%和82.96%。

公司成立于 2007 年，前述非专利技术自公司成立之初即投入使用，用于公司生产经营，但当时考虑到公司刚刚设立，经营尚未企稳，因而当时未就上述非专利技术与公司结算。2014 年，公司经过多年的发展积累，公司与实际控制人决定对上述非专利技术转让进行结算。

转让双方根据前述非专利技术对公司经营业绩的历史贡献程度及预期等，对上述非专利技术的价值进行了内部评估，确定交易价格 6,874.05 万元。上述交易价格已足额支付，并已开具了合法的发票，缴纳了相应的流转税及个人所得税。

后续，实际控制人考虑到：一方面，在公司设立时投入前述非专利技术，其本意在于支持公司业务与技术的发展；另一方面，在充分听取中介机构与投资机构的建议下，出于最大限度的保障公司的利益、最有利的推进 IPO 进度的角度，对于前述 2014 年实际控制人向公司转让非专利技术，无偿转让更有利于保障公司利益。基于此，2017 年，实际控制人决定以原价 6,874.05 万元回购上述非专利技术，并无偿转让予公司。

② 前述非专利技术交易过程中涉及的会计处理情况

在会计处理方面，考虑到该等业务实质以及实际控制人于 2017 年以原价 6,874.05 万元回购上述非专利技术的事实，为更真实、准确地反映公司报告期的财务状况，申报会计师进行了审计调整，在报告期期初将上述非专利技术确认为其他非流动资产 6,874.05 万元，并确认相应递延所得税负债 1,031.11 万元，符合企业会计准则的规定。

上述审计调整，对报告期内公司财务数据的具体影响为：第一，对报告期内公司收入、成本、费用、利润总额等科目均无影响；第二，资产负债表，报告期期初（2016 年初）确认其他非流动资产 6,874.05 万元、递延所得税负债 1,031.11 万元，2017 年实际控制人回购后，冲减相应其他非流动资产 6,874.05 万元，并增加货币资金，且冲减相应递延所得税负债 1,031.11 万元。

实际控制人将前述非专利技术无偿转让予发行人，比对企业会计准则，《企业会计准则第 6 号—无形资产》规定：“第十二条 无形资产应当按照成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项

资产达到预定用途所发生的其他支出。”由于发行人取得前述非专利技术的实际成本为 0，因而上述非专利技术在发行人报表中的列报金额为 0。以上会计处理符合会计准则的规定。

3、关联方应收应付款项

报告期内，公司与关联方之间不存在应收项目情况，公司与关联方之间应付项目情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应付账款	简阳海重	-	-	386.33	628.62
预收账款	华辰净化	-	-	-	0.21

4、关联管理人员薪酬

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
关键管理人员薪酬总额	214.19	418.67	351.14	284.03

5、关联往来

报告期内，仅2016年存在公司向关联方拆出资金，具体情况如下：

单位：万元

单位名称	2016年1月1日	拆出资金	收回资金	2016年12月31日
简阳海重	700.00	-	700.00	-
华辰精工	41.16	140.20	181.36	-
贵阳汇峰	1,867.93	2,182.20	4,050.13	-
合计	2,609.09	2,322.40	4,931.49	-

上述关联方资金拆借的原因为：

序号	关联方名称	关联方资金拆借的原因
1	简阳海重	简阳海重因资金周转较为困难，向公司拆入部分资金用于生产经营，进而形成报告期期初的资金拆借款余额
2	华辰精工	华辰精工因临时性资金周转需要，向公司拆入部分资金用于生产经营
3	贵阳汇峰	公司持续清理贵阳汇峰与华辰有限、华辰机器等主体公司之间的资金往来余额

截至 2016 年底，关联方拆借的资金已全部归还，上述资金拆出已经华辰有限当时的股东会审议批准并于公司 2018 年第三次临时股东大会对报告期内历次关联交易进行了确认，公司独立董事对报告期发生的关联交易事项进行了核查并发表了独立意见，不存在任何争议或潜在纠纷，不存在显失公平或者严重影响公司独立性、损害公司及其他股东利益的情况。

6、关联担保情况

2017年12月8日，华辰联合作为抵押人与中国农业银行股份有限公司昆山分行（以下称“抵押权人”）签订了《最高额抵押合同》（合同编号：32100620170010138），为抵押权人与华辰新材料等债务人按本合同约定签订的一系列业务合同所形成的债权提供最高额抵押担保，担保的债权最高余额折合人民币4,324.95万元。最高额担保债权的确定期间自2017年12月8日起至2022年12月7日止。在该《最高额抵押合同》项下，华辰新材料于2018年3月14日发生了100.00万元借款，并于2018年5月29日全部结清了上述借款。

（三）关联交易的制度安排及执行情况

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》及《关联交易决策制度》中对有关关联交易的决策权限、程序等事项做出了严格规定，股东大会、董事会表决关联交易事项时，关联股东、关联董事对关联交易应执行回避制度，以保证关联交易决策的公允性。公司在报告期内的关联交易，均已经公司股东大会确认。

独立董事对公司报告期内的关联交易进行了核查，并发表了独立意见，公司全体独立董事均认为：“公司在报告期内发生的关联交易系交易双方在平等自愿的基础上协商一致达成，且签署了相关书面协议。该等关联交易依据公平、合理的定价政策，关联交易的审议和表决程序符合当时有效的公司章程及相关规定；关联交易价格公允，符合公平、公开、公正的原则，不存在损害公司及其股东利益的情形。”

公司已制定了《关联交易决策制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《财务管理制度》《货币资金管理制度》《防范控股股东及关联方占用公司资

金管理制度》等内部管理制度。为减少和规范关联交易，维护公司利益，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员均已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历

（一）董事会成员

公司董事会设 7 名董事，其中独立董事 3 名。董事简历如下：

曹宇中先生，1962 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级经济师。历任贵州险峰机床厂磨床研究室副主任，华辰有限、加森模具执行董事兼总经理，华辰新材料、华辰机器、华辰电气、华辰精工监事等。现任华辰光电执行董事，华辰电动、Universe Master BVI 董事，华辰联合监事；公司董事长、技术中心主任，其担任公司董事长的任期为 2017 年 10 月至 2020 年 10 月。

刘翔雄先生，1963 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历，高级经济师。历任贵州险峰机床厂磨床研究室技术员，华辰有限监事，贵阳汇峰董事长、监事，华辰机器、华辰电气、苏特威执行董事兼总经理，萨驰控股、萨驰华辰董事，加森模具监事等。现任华辰新材料、华辰净化、行辰智能、华辰智能执行董事，华辰电动、Universe Master BVI 董事，华辰光电监事，上海贵商股权投资基金管理有限公司监事；公司董事、总经理，其担任公司董事的任期为 2017 年 10 月至 2020 年 10 月。

赵泽明先生，1962 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。历任贵州险峰机床厂销售处副处长，华辰机器董事，贵阳汇峰、华辰精工执行董事兼总经理，萨驰华辰、苏特威监事等。现任华辰联合执行董事，Universe Master BVI 董事，华辰电动、昆山优和微电子科技有限公司监事；公司董事、副总经理，其担任公司董事的任期为 2017 年 10 月至 2020 年 10 月。

徐彩英女士，1964 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，中级会计师、中国注册会计师。历任正仪镇工业公司人事秘书科秘书，昆山市物资供销有限公司会计，苏州新大华会计师事务所有限公司审计项目经理，苏州信联会计师事务所有限公司审计项目经理，苏州银行股份有限公司监事，萨驰控股财务总监，萨驰华辰财务总监。现任华辰电动董事，苏州恒铭达电子科技股份有

限公司、伟时电子股份有限公司独立董事；公司董事、副总经理、董事会秘书、财务总监，其担任公司董事的任期为 2017 年 10 月至 2020 年 10 月。

高允斌先生，1967 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，正高级会计师，中国注册会计师，注册税务师，注册资产评估师。历任江苏税务事务所副所长等，现任江苏国瑞兴光税务师事务所有限公司、江苏国瑞兴光税务咨询有限公司、江苏安税信息技术有限公司执行董事兼总经理，江苏天赋税务咨询有限公司董事长，上海云讯财务咨询服务中心经理，日出东方控股股份有限公司、南京全信传输科技股份有限公司、江苏常宝钢管股份有限公司、南京药石科技股份有限公司、江苏康缘集团有限责任公司独立董事，江苏省总会计师协会常务理事，江苏省注册税务师协会常务理事等；公司独立董事，其担任公司独立董事的任期为 2017 年 10 月至 2020 年 10 月。

单颖之先生，1984 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，律师。历任北京市金杜律师事务所律师，上海力作投资管理有限公司法律顾问。现任北京市通商律师事务所合伙人，上海科梁信息工程股份有限公司独立董事；公司独立董事，其担任公司独立董事的任期为 2019 年 3 月至 2020 年 10 月。

阚峰先生，1978 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，注册会计师、注册税务师、会计师。历任无锡市公路管理站会计，无锡信达会计师事务所审计助理，立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计经理，常熟市汽车饰件股份有限公司财务经理、财务总监。现任昆山长鹰硬质合金有限公司财务总监，昆山松杰精密模具有限公司监事；公司独立董事，其担任公司独立董事的任期为 2018 年 10 月至 2020 年 10 月。

（二）监事会成员

公司监事会设 3 名监事，其中职工代表监事 1 名。监事简历如下：

高嘉阳先生，1989 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。历任苏州元禾控股股份有限公司项目经理。现任江苏毅达股权投资基金

管理有限公司投资副总监；公司监事会主席，其担任公司监事会主席的任期为2019年7月至2020年10月。

周拯先生，1974年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。历任贵州轮胎股份有限公司技术员，贵阳汇峰业务经理，华辰有限采购科科长、综合管理部部长、销售部副部长等。现任行辰智能监事；公司监事、营销中心总监，其担任公司监事的任期为2017年10月至2020年10月。

杜海涛先生，1969年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级工程师。历任险峰实业有限公司产品主管，贵阳汇峰总工程师。现任公司监事、总工程师、技术中心副主任，其担任公司监事的任期为2017年10月至2020年10月。

（三）高级管理人员

刘翔雄先生，公司董事、总经理，简历请参见本节“一、（一）董事会成员”。

赵泽明先生，公司董事、副总经理，简历请参见本节“一、（一）董事会成员”。

徐彩英女士，公司董事、副总经理、董事会秘书、财务总监，简历请参见本节“一、（一）董事会成员”。

（四）其他核心人员

曹宇中先生，公司董事长、技术中心主任，简历请参见本节“一、（一）董事会成员”。

刘翔雄先生，公司董事、总经理，简历请参见本节“一、（一）董事会成员”。

杜海涛先生，公司监事、总工程师、技术中心副主任，简历请参见本节“一、（二）监事会成员”。

（五）公司董事、监事的提名和上述人员的选聘情况

2017年10月10日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，选举曹宇中、刘翔雄、赵泽明、徐彩英、高允斌为公司第一届董事会董事，其中高

允斌担任公司独立董事；选举李志伟、杜海涛为公司监事，与公司职工代表大会推荐的监事周拯组成公司第一届监事会。2017年12月12日，公司召开2017年第三次临时股东大会，选举金武明、金诗晟担任公司独立董事。2018年10月11日，公司召开2018年第四次临时股东大会，选举阚峰担任公司独立董事。2019年3月28日，公司召开2018年年度股东大会，选举单颖之担任公司独立董事。

2017年10月10日，经公司第一届董事会第一次会议决议，选举曹宇中为董事长；聘任刘翔雄为总经理，赵泽明为副总经理，徐彩英为副总经理、董事会秘书、财务总监。同日，经公司第一届监事会第一次会议决议，选举李志伟为公司第一届监事会主席。2019年6月27日，公司召开2019年第二次临时股东大会，审议通过《关于变更监事的议案》，选举高嘉阳为公司监事。2019年7月2日，公司召开第一届监事会第九次会议，选举高嘉阳为公司监事会主席。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下：

姓名	职务	其他单位兼职情况	所兼职单位与本公司关系
曹宇中	董事长、技术中心主任	华辰光电执行董事	实际控制人控制的其他企业
		华辰电动董事	实际控制人控制的其他企业
		Universe Master BVI 董事	实际控制人控制的其他企业
		华辰联合监事	实际控制人控制的其他企业
刘翔雄	董事、总经理	华辰新材料执行董事	控股子公司
		华辰净化执行董事	实际控制人控制的其他企业
		行辰智能执行董事	实际控制人控制的其他企业
		华辰智能执行董事	实际控制人控制的其他企业
		华辰电动董事	实际控制人控制的其他企业
		Universe Master BVI 董事	实际控制人控制的其他企业
		华辰光电监事	实际控制人控制的其他企业
		上海贵商股权投资基金管理有限公司监事	其子刘呈远担任董事、高级管理人员的企业
赵泽明	董事、副总经理	华辰联合执行董事	实际控制人控制的其他企业
		Universe Master BVI 董事	实际控制人控制的其他企业

		华辰电动监事	实际控制人控制的其他企业
		昆山优和微电子科技有限公司监事	实际控制人之一赵泽明施加重大影响的其他企业
徐彩英	董事、副总经理、 董事会秘书、财 务总监	华辰电动董事	实际控制人控制的其他企业
		苏州恒铭达电子科技股份有限公司独立董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		伟时电子股份有限公司独立董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
高允斌	独立董事	江苏国瑞兴光税务师事务所有限公司执行董事、总经理	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		江苏国瑞兴光税务咨询有限公司执行董事、总经理	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		江苏安税信息技术有限公司执行董事、总经理	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		江苏天赋税务咨询有限公司董事长	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		上海云讯财务咨询服务中心经理	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		日出东方控股股份有限公司独立董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		南京全信传输科技股份有限公司独立董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		江苏常宝钢管股份有限公司独立董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		南京药石科技股份有限公司独立董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		江苏康缘集团有限责任公司独立董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		江苏省总会计师协会常务理事	无关联关系
		江苏省注册税务师协会常务理事	无关联关系
阚峰	独立董事	昆山长鹰硬质合金有限公司财务总监	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		昆山松杰精密模具有限公司监事	无关联关系
单颖之	独立董事	北京市通商律师事务所合伙人	无关联关系
		上海科梁信息工程股份有限公司独立董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
高嘉阳	监事会主席	江苏毅达股权投资基金管理有限公司投资副总监	公司股东中小基金的普通合伙人

		江苏泰特尔新材料科技有限公司董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		昆山长鹰硬质合金有限公司董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
周拯	职工监事、营销中心总监	行辰智能监事	实际控制人控制的其他企业
杜海涛	监事、总工程师、技术中心副主任	未在其他单位兼职	

（七）董事、监事、高级管理人员的任职资格

上述公司董事、监事及高级管理人员均符合《公司法》及国家有关法律法規规定的任职资格条件。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

（九）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

经保荐机构广发证券股份有限公司等各中介机构辅导，公司董事、监事、高级管理人员对股票发行上市、上市公司规范运作等相关的法律法规和规范性文件进行了学习，已经了解股票发行上市相关法律法规，知悉其作为上市公司董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的投资情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资单位名称	持股比例
曹宇中	董事长、技术中心主任	华辰联合	33.34%
		Universe Master BVI	33.34%
		行辰智能 ^[注]	33.34%
		普邦资管	33.33%
		博观管理 ^[注]	28.57%
		华辰电动 ^[注]	24.00%
		华辰净化 ^[注]	23.34%
		华辰智能 ^[注]	23.34%
		华辰光电 ^[注]	20.00%
		博弘管理 ^[注]	2.38%
		苏州富丽东方能源股权投资企业（有限合伙）	11.70%
		杭州万居水投资合伙企业（有限合伙）	7.14%
		宁波梅山保税港区钜巍投资合伙企业（有限合伙）	6.00%
		宁波梅山保税港区钜瀚投资合伙企业（有限合伙）	2.92%
刘翔雄	董事、总经理	华辰联合	33.33%
		普邦资管	33.33%
		Universe Master BVI	33.33%
		行辰智能 ^[注]	33.33%
		湖北本杰明新材料有限公司	32.40%
		博观管理 ^[注]	28.57%
		华辰电动 ^[注]	24.00%
		华辰净化 ^[注]	23.33%
		华辰智能 ^[注]	23.33%
		华辰光电 ^[注]	20.00%
		博弘管理 ^[注]	2.38%
		上海公诗企业管理有限公司	20.00%
		苏州天昌湛卢九鼎投资中心（有限合伙）	1.52%
赵泽明	董事、副总经理	昆山优和微电子科技有限公司	40.00%
		华辰联合	33.33%
		普邦资管	33.33%

		Universe Master BVI	33.33%
		行辰智能 ^[注]	33.33%
		博观管理 ^[注]	28.57%
		华辰电动 ^[注]	24.00%
		华辰净化 ^[注]	23.33%
		华辰智能 ^[注]	23.33%
		华辰光电 ^[注]	20.00%
		博弘管理 ^[注]	2.38%
徐彩英	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	无其他对外投资	
高允斌	独立董事	上海云讯财务咨询服务中心	100.00%
		江苏国瑞兴光税务师事务所有限公司	90.00%
		江苏国瑞兴光税务咨询有限公司	90.00%
阚峰	独立董事	昆山长盈投资管理企业（有限合伙）	28.26%
单颖之	独立董事	无其他对外投资	
高嘉阳	监事会主席	无其他对外投资	
周拯	职工监事、营销中心总监	无其他对外投资	
杜海涛	监事、总工程师、技术中心副主任	无其他对外投资	

注：曹宇中、刘翔雄、赵泽明三位实际控制人通过华辰联合间接持有该公司股份

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不存在在其他重大对外投资情况。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的上述对外投资与公司均不存在利益冲突。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

1、直接持有本公司股份情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有的公司股权不存在质押或冻结情况，持有公司股份的具体情况如下：

姓名	职务	截至 2019 年 6 月 30 日持股比例
----	----	------------------------

曹宇中	董事长、技术中心主任	31.16%
刘翔雄	董事、总经理	31.15%
赵泽明	董事、副总经理	31.15%
徐彩英	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	1.61%

2、间接持有本公司股份情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在间接持有公司股份的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成及确定依据情况：

公司董事（除独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要由基本薪酬（包括工资、津贴、补贴和职工福利）与绩效奖金组成，其中基本薪酬根据其工作岗位等确定，绩效奖金根据个人考核结果确定。独立董事在公司领取津贴，独立董事津贴由董事会制订预案，经股东大会审议通过后确定。根据公司创立大会审议通过的《关于独立董事津贴的议案》，公司独立董事的年度津贴为6万元（税前）。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬确定所履行的程序为：

公司董事，其薪酬经董事会薪酬与考核委员会审查及公司董事会审议后，由公司股东大会审议确定；公司监事，其薪酬由公司股东大会审议确定；公司未兼任董事、监事的高级管理人员，其薪酬经董事会薪酬与考核委员会审查后，由公司董事会审议确定；公司未兼任董事、监事、高级管理人员的其他核心人员，其薪酬根据上述公司管理层制订的薪酬方案确定。

（二）最近三年的薪酬总额及占公司利润总额的比重

最近三年内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领取的薪酬总额占公司利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额	214.19	418.67	351.14	284.03
公司利润总额	7,081.14	15,877.11	6,517.74	5,025.98
占比	3.02%	2.64%	5.39%	5.65%

（三）最近一年从公司及其关联企业领取收入的情况

2018年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领取的薪酬情况如下表：

单位：万元

姓名	职务	2018年度薪酬
曹宇中	董事长、技术中心主任	80.00
刘翔雄	董事、总经理	80.00
赵泽明	董事、副总经理	80.00
徐彩英	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	55.01
高允斌	独立董事	6.00
金武明	独立董事	-
金诗晟	独立董事	6.00
阚峰	独立董事	1.50
李志伟	监事会主席、总经理特别助理	29.62
周拯	职工监事、营销中心总监	45.22
杜海涛	监事、总工程师、技术中心副主任	35.32

注：公司独立董事高允斌于2017年10月选举产生；独立董事金武明于2017年12月选举产生，并于2018年10月辞去独立董事职务，在职期间不在公司领薪；独立董事金诗晟于2017年12月选举产生，并于2019年3月辞去独立董事职务；2018年10月，增补阚峰为第一届董事会独立董事；2019年3月，增补单颖之为第一届董事会独立董事。公司监事会主席李志伟于2017年10月选举产生，并于2019年6月辞去监事会主席职务；2019年7月，选举高嘉阳为公司监事会主席。

除上述薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

截至本招股意向书签署日，在本公司领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在其他关联企业领取薪酬。

四、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间所签订的协议

公司与各董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订了《聘任合同》，并与内部董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《劳动合同》。截至本招股意向书签署日，该等协议均有效履行，不存在违约情形。

五、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况和原因

近两年，公司董事、监事、高级管理人员的变动情况如下：

（一）董事会成员变动情况

截至 2016 年 1 月 1 日，华辰有限的执行董事为曹宇中。

2017 年 10 月 10 日，公司召开创立大会暨 2017 年第一次临时股东大会，选举产生公司第一届董事会中非独立董事成员：曹宇中、刘翔雄、赵泽明、徐彩英，选举第一届董事会独立董事成员：高允斌。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举曹宇中为董事长。

2017 年 12 月 12 日，为进一步规范公司内部治理结构，公司通过临时股东大会决议，选举金武明、金诗晟担任公司独立董事，董事会人数增加至 7 人。

2018 年 10 月 11 日，公司召开 2018 年第四次临时股东大会，同意金武明辞去公司独立董事职务，并选举增补阚峰为第一届董事会独立董事。

2019 年 3 月 28 日，公司召开 2018 年年度股东大会，同意金诗晟辞去公司独立董事职务，并选举增补单颖之为第一届董事会独立董事。

（二）监事会成员变动情况

截至 2016 年 1 月 1 日，华辰有限的监事为刘翔雄。

2017 年 10 月 10 日，公司召开创立大会暨 2017 年第一次临时股东大会，选举李志伟、杜海涛为公司第一届监事会监事，与由公司职工代表大会选举产生的监事周拯共同组成公司第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，

选举李志伟为公司监事会主席。

2019年6月27日，公司召开2019年第二次临时股东大会，审议通过《关于变更监事的议案》，选举高嘉阳为公司监事。2019年7月2日，公司召开第一届监事会第九次会议，选举高嘉阳为公司监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

截至2016年1月1日，华辰有限的高级管理人员为：曹宇中担任总经理、赵泽明担任副总经理、黄华担任财务负责人。

2016年11月1日，黄华不再担任财务负责人，华辰有限新聘任徐彩英为公司财务负责人。

2017年10月10日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任刘翔雄为公司总经理，聘任赵泽明为公司副总经理，聘任徐彩英为公司副总经理、董事会秘书、财务总监。

上述人员的变动主要为完善公司内部治理及业务发展的需要，公司的核心管理层始终保持稳定，对公司日常管理不构成影响，也不影响公司的持续经营。公司最近两年内董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

六、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期初，公司依照《公司法》、《公司章程》及相关法律法规运营，但相关规章制度的建立并不完善，公司治理存在一定的缺陷。

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，逐步建立健全了公司治理结构，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，聘请了独立董事，聘任了董事会秘书，设置了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等董事会专门委员会，成立了内审部，建立了权力机构、决策机构、

监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的机制，并先后制订或完善了以下公司治理文件和内控制度：《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《内部审计制度》、《内部控制规则》、《募集资金管理制度》、《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理制度》、《累积投票制度实施细则》、《中小投资者单独计票管理办法》等一系列规章制度，并能够有效落实、执行上述制度。

按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，公司的股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间权责明确，均能按照《公司章程》和相关治理规范性文件规范运行，相互协调和相互制衡、权责明确。

参照公司治理相关法规的标准，公司管理层认为公司治理规范，不存在重大缺陷。公司董事会或高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）公司股东大会、董事会、监事会的运行情况

1、股东大会运行情况

2017年10月10日，公司召开了创立大会暨2017年第一次临时股东大会，根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《股东大会议事规则》。报告期内，公司股东大会严格依照《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运行，切实履行公司最高权力机构的各项职责，发挥了应有的作用。

截至本招股意向书签署日，公司自股东大会制度建立以来共召开了12次股东大会，全体股东以现场方式出席了历次股东大会，股东依法履行股东义务、行使股东权利。历次股东大会的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度，合法、合规、真实、有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

2、董事会运行情况

2017年10月10日，公司召开了创立大会暨2017年第一次临时股东大会，

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会议事规则》。报告期内，公司董事会严格依照《公司章程》及《董事会议事规则》的规定规范运行，决策科学、严格高效，发挥了应有的作用。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，设董事长 1 人。

截至本招股意向书签署日，公司自董事会制度建立以来共召开了 14 次董事会会议，历次董事会均按照《公司章程》、《董事会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集、召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议。公司董事会运行规范、有效，对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定公司主要管理制度、公司重要经营决策、关联交易、公司发展战略等事项进行审议并作出有效决议，对需要股东大会审议的事项提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用。历次董事会会议均由公司全体董事出席，董事会会议的召开和决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

3、监事会运行情况

2017 年 10 月 10 日，公司召开了创立大会暨 2017 年第一次临时股东大会，根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《监事会议事规则》。报告期内，公司监事会严格依照《公司章程》及《监事会议事规则》的规定规范运行，严格监督，有效地维护了股东的利益，发挥了应有的作用。

公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 人，监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。职工代表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，公司自监事会制度建立以来共召开了 9 次监事会会议，历次监事会均按照《公司章程》、《监事会议事规则》及其他相关法律法规，对公司董事、高级管理人员的履职行为、财务决算报告、内部控制制度的执行情况等进行了监督、评价。公司监事会运行规范、有效，主要对公司董事会、高级管理人员工作、公司重大生产经营决策、重大投资等重大事项实施了有效监督，切实发挥了监事会的作用。历次监事会会议均由公司全体监事出席，监事会会议

的召开和决议内容合法有效。

（三）独立董事履职情况

根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》等有关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，公司制定了《独立董事工作制度》。报告期内，公司独立董事严格依照《公司章程》及《独立董事工作制度》的规定履行职责，始终保持规范、有序运行，保障了董事会决策的科学性，维护了广大中小股东的利益，发挥了应有的作用。

1、独立董事情况

2017年10月10日，公司召开创立大会暨2017年第一次临时股东大会，选举产生1名独立董事高允斌，为会计专业人士。2017年12月12日，公司召开2017年第三次临时股东大会，选举产生2名独立董事金武明、金诗晟。2018年10月11日，公司召开2018年第四次临时股东大会，同意金武明辞去公司独立董事职务，并选举增补阚峰为第一届董事会独立董事。2019年3月28日，公司召开2018年年度股东大会，同意金诗晟辞去公司独立董事职务，并选举增补单颖之为第一届董事会独立董事。

独立董事具备担任公司独立董事的资格，符合公司章程规定的任职条件，具备中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。

2、独立董事制度的运行情况

本公司独立董事分别担任了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会的委员。自股份公司设立以来，公司独立董事通过出席董事会、列席股东大会、参加董事会专门委员会、现场调查等方式，及时了解公司经营管理、公司治理、内部控制等各项情况，认真审议各项议案，按照本人独立意愿对董事会议案进行表决，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行职责。独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制订公司发展战略、发展计划和生产经营决策，关联交易管理，内部控制有效运行的督促检查，法人治理结构的规范化运作等方面发挥了积极有效的作用，有力地保障公司经营决策的科学性和公正性。

截至本招股意向书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（四）董事会秘书履职情况

1、董事会秘书制度的建立情况

根据《公司法》、《上市公司治理准则》等有关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》。

2017年10月10日，经公司第一届董事会第一次会议决议，聘请徐彩英为董事会秘书，并审议通过了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及《公司章程》的有关规定。

2、董事会秘书制度的运行情况

报告期内，公司董事会秘书严格依照《公司章程》及《董事会秘书工作细则》的规定履行职责，始终保持规范、有序运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，发挥了应有的作用。

（五）董事会各专门委员会的人员构成及运行情况

为进一步完善公司治理结构，强化董事会的规范运作、科学决策能力和风险防范能力，确保董事会对管理层的有效监督，公司根据《公司法》、《公司章程》及中国证监会其他有关规定，并经2017年12月12日第一届董事会第四次会议决议在董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，选举了各专门委员会委员，并审议通过了各专门委员会的工作细则。

1、战略委员会

公司董事会下设战略委员会，主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

2017年12月12日，公司召开第一届董事会第四次会议，选举曹宇中、刘

翔雄、高允斌组成公司第一届董事会战略委员会，由曹宇中董事长担任第一届董事会战略委员会主任委员，负责召集和主持委员会工作。

战略委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》及《董事会战略委员会工作细则》相关内容规定履行相关职责。

2、审计委员会

公司董事会下设审计委员会，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

2017年12月12日，公司召开第一届董事会第四次会议，选举高允斌、徐彩英、金诗晟组成公司第一届董事会审计委员会，其中高允斌、金诗晟为独立董事，由会计专业的独立董事高允斌担任第一届董事会审计委员会主任委员，负责召集和主持委员会工作。2019年3月28日，公司召开2018年年度股东大会，同意金诗晟辞去公司独立董事职务，并选举增补单颖之为第一届董事会独立董事。同时，由单颖之接替金诗晟为第一届董事会审计委员会委员。

审计委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》及《董事会审计委员会工作细则》等内容规定履行相关职责。

3、提名委员会

公司董事会下设提名委员会，主要负责对公司董事和经理人员的人选、选择标准和程序进行研究并提出建议。

2017年12月12日，公司召开第一届董事会第四次会议，选举金武明、高允斌、赵泽明组成公司第一届董事会提名委员会，其中金武明、高允斌为独立董事，由独立董事金武明担任第一届董事会提名委员会主任委员。2018年10月11日，公司召开2018年第四次临时股东大会，同意金武明辞去公司独立董事职务，并选举增补阚峰为第一届董事会独立董事。同时，由阚峰接替金武明为第一届董事会提名委员会委员，并担任主任委员。

提名委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》及《董事会提名委员会工作细则》相关内容规定履行相关职责。

4、薪酬与考核委员会

公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责制定和审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策和方案，制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核。

2017年12月12日，公司召开第一届董事会第四次会议，选举金诗晟、金武明、刘翔雄组成公司第一届董事会薪酬与考核委员会，由独立董事金诗晟担任第一届董事会薪酬与考核委员会主任委员，负责召集和主持委员会工作。2018年10月11日，公司召开2018年第四次临时股东大会，同意金武明辞去公司独立董事职务，并选举增补阚峰为第一届董事会独立董事。同时，由阚峰接替金武明为第一届董事会薪酬与考核委员会委员。2019年3月28日，公司召开2018年年度股东大会，同意金诗晟辞去公司独立董事职务，并选举增补单颖之为第一届董事会独立董事。同时，由单颖之接替金诗晟为第一届董事会薪酬与考核委员会委员，并担任主任委员。

薪酬与考核委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》及《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等内容规定履行相关职责。

七、公司内部控制的的情况简述

（一）公司管理层对内部控制的自我评价

公司管理层对公司的内部控制进行了自查和评估后认为：于2019年6月30日，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。

（二）注册会计师的鉴证意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制的有效性进行了专项审核，出具了《内部控制鉴证报告》，报告的结论性意见为：“我们认为，华辰装备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2019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。”

八、公司近三年的规范运作情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。近三年来，公司遵守国家的有关法律与法规，合法经营，不存在重大违法违规的行为，也未因重大违法违规行为受到国家行政及行业主管部门的处罚。

九、公司近三年资金占用和违规担保情况

报告期内，公司曾与部分关联方之间发生过资金拆借行为。截至 2016 年底，公司已结清全部拆借资金，并终止了关联方资金拆借行为。资金占用具体情况请参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易情况”之“（二）关联交易”。

报告期内，除上述与关联方的资金拆借行为外，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

十、公司资金管理、对外投资、担保事项的政策、制度安排及执行情况

公司已按照《公司法》、《上市公司治理准则》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规的规定制订了《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《财务管理制度》和《货币资金管理制度》，并经相关股东大会或董事会审议通过。

（一）资金管理事项的政策、制度安排及执行情况

1、资金管理的政策及制度安排

为了完善和规范公司的管理行为，保证公司货币资金的安全，降低资金成本，提高资金使用效率，防范企业财务风险，依据《会计法》、《内部会计控制规范——货币资金》、《现金管理暂行条例》等上市公司的规范管理要求，公司制定了《货币资金管理制度》。该制度主要包括了资金预算范围、预算管理、资金筹措、职务分离、印鉴管理、权限审批规范等具体细则，严格和完善了公司的资金管理。

2、资金管理决策的权限及程序

公司货币资金业务采取岗位责任制，明确相关部门和岗位的职限，确保办理货币资金业务的不相容岗位相互分离、制约和监督。货币资金支付业务应该依据货币资金授权制度和审核批准制度，按照规定的权限和程序办理。（1）支付申请。公司有关部门或个人用款时，应当提前向经授权的审批人提交货币资金支付申请，注明款项的用途、金额、预算、限额、支付方式等内容，并附有效经济合同或相关条款、原始单据或相关证明。（2）支付审批。审批人根据其职责、权限和相应程序对支付申请进行审批。对不符合规定的货币资金支付申请，审批人应当拒绝批准。（3）支付复核。财务部对批准后的货币资金支付申请进行复核，复核货币资金支付申请的批准范围、权限、程序是否正确，手续及相关单证是否齐备，金额计算是否准确，支付方式、支付企业是否妥当等。凡不符上述规定的付款凭证，财务部有权予以退回重制并重新审批。复核无误后，交由出纳人员等相关负责人员办理支付手续。（4）办理支付。出纳人员应当根据复核无误的支付申请，按规定办理货币资金支付手续，及时登记现金和银行存款日记账。严禁未经授权的部门或人员办理货币资金业务或直接接触货币资金。

3、资金管理最近三年的实际执行情况

公司近三年在资金管理方面不存在重大违规事项。

（二）对外投资事项的政策、制度安排及执行情况

1、对外投资的政策及制度安排

公司对外投资的审批应严格按照《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等规定的权限履行审批程序。公司股东大会、董事会为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的对外投资做出决策。

2、对外投资决策的权限及程序

根据公司股东大会审议通过的《对外投资管理制度》，明确了对外投资的审批及投资程序，以进一步规范公司投资决策程序，提高决策效率，保障公司的合

法权益及各项资产的安全完整和有效运营。公司对外投资的审批权限如下：

公司发生的交易（获赠现金资产除外）达到下列标准之一的，董事会审议通过后需提交股东大会审议：（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；（2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50% 以上，且绝对金额超过 3,000 万元人民币；（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 300 万元人民币；（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50% 以上，且绝对金额超过 3,000 万元人民币；（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 300 万元人民币。上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。公司对外投资未达到上列标准之一的，由公司董事会审议决定。

《对外投资管理制度》规定的对外投资程序主要有：投资项目经董事会或股东大会审议通过后，由总经理负责实施。在投资项目实施过程中，总经理如发现该投资方案有重大疏漏、项目实施的外部环境发生重大变化或受到不可抗力之影响，可能导致投资失败，应提议召开董事会会议，对投资方案进行修改、变更或终止。经股东大会批准的投资项目，其投资方案的修改、变更或终止需召开股东大会进行审议。投资项目完成后，总经理应组织相关部门和人员对投资项目进行验收评估，并向董事会、股东大会报告。公司监事会有权对公司投资行为进行监督。独立董事有权对公司的投资行为进行检查。

3、对外投资最近三年的实际执行情况

公司近三年不存在违规对外投资事项。

（三）对外担保事项的政策、制度安排及执行情况

1、对外担保的政策及制度安排

根据公司股东大会审议通过的《对外担保管理制度》，明确了公司对外担保的合同审批权限、担保程序、担保风险管控，以进一步规范公司对外担保行为，

保护投资者合法权益，保证公司的财务安全，加强公司银行信用和担保管理，规避和降低经营风险。

2、对外担保决策的权限及程序

根据《公司章程》和《对外担保管理制度》规定，公司下列对外担保行为，必须经董事会审议通过后，提交股东大会批准：（1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；（2）公司及公司控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；（6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（7）证券交易所及《公司章程》规定的其他担保形式。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。股东大会或者董事会对担保事项做出决议时，与该担保事项有利害关系的股东（包括代理人）或者董事应当回避表决。由董事会审批的对外担保，必须经出席董事会的三分之二以上董事审议同意并做出决议。公司连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

《对外担保管理制度》规定的对外担保程序主要有：公司在决定担保前，应核实被担保对象的资信状况，对该担保事项的利益和风险进行充分分析。具体经办担保事项的部门和人员应根据被担保对象提供的资料进行调查，确定资料是否真实。负责经办担保事项的部门应通过被担保对象的开户银行、业务往来单位等各方面调查其偿债能力、经营状况和信誉状况。必要时授权公司派出董事或者监事由公司审计部或聘请中介机构对其进行审计。公司应在组织有关部门对担保事项进行评审后，方可根据其相应的审批权限，按程序逐级报总经理、董事会、股东大会审批。

3、对外担保最近三年的实际执行情况

公司近三年不存在违规对外担保事项。

十一、投资者权益保护的情况

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

为切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利，公司制定相关制度和措施，充分维护了投资者的相关利益，具体体现在以下几个方面：

（一）建立健全内部信息披露制度和流程

根据《公司章程》规定，公司股东有权查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；有权对公司的经营进行监督，提出建议或质询。

2018年4月20日，公司第一届董事会第六次会议审议通过了《信息披露事务管理制度》规范了公司内部信息披露流程和对外信息披露行为等有关事项，规定主要包括：

1、公司应维护信息披露的公平性，保护中小投资者的合法权益，公平对待公司的所有股东及潜在投资者，不得私下提前向机构投资者、分析师、新闻媒体等特定对象单独披露、透露或泄露公司尚未公开披露的信息。

2、公司的董事、监事、高级管理人员及其他信息披露义务人应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平，不得有虚假记载

载、误导性陈述或者重大遗漏。在内幕信息依法披露前，应当将该信息的知情者控制在最小范围内，不得泄露公司内部信息，不得进行内幕交易或者配合他人操纵股票交易价格。

3、公司及其他信息披露义务人依法披露信息，应当将公告文稿和相关备查文件报送交易所登记，并在中国证监会指定的媒体发布。公司及其他信息披露义务人在公司网站及其他媒体发布信息的时间不得先于指定媒体，不得以新闻发布或者答记者问等任何形式代替应当履行的报告、公告义务，不得以定期报告形式代替应当履行的临时报告义务。

4、《信息披露事务管理制度》中所指信息主要包括：（1）招股说明书、募集说明书与上市公告书；（2）定期报告，包括年度报告、半年度报告和季度报告；（3）临时报告，包括但不限于重大事件公告、董事会决议、监事会决议、股东大会决议、应披露的交易、关联交易、其他应披露的重大事项等。

5、信息披露的程序：（1）公司信息发布流程；（2）定期报告的草拟、审核、通报、发布程序；（3）临时公告的草拟、审核、通报、发布程序；（4）重大信息报告、流转、审核、披露程序；（5）公司向证券监管部门报送报告的草拟、审核、通过流程；（6）公司发现已披露的信息（包括公司发布的公告和媒体上转载的有关公司的信息）有错误、遗漏或误导时的处理流程；（7）接到证券监管部门的质询或查询后的处理流程；（8）公司内部刊物、内部通讯及对外宣传文件的草拟、审核、通报流程。

（二）完善股东投票机制的措施

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

1、累积投票制

《公司章程（草案）》的规定：“股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或股东大会的决议，可以实行累积投票制。”

累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。在累积投票制下，独立董事应当与董事会其他成员分别选举。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。”

公司于2018年5月18日召开的2017年年度股东大会审议通过了《累积投票制度实施细则》，具体规定如下：

（1）累积投票制的投票原则

①股东大会对董事、监事候选人进行表决时，每位股东拥有的表决权等于其持有的股份数乘以应选举董事、监事人数之积。

②股东大会对董事、监事候选人进行表决时，股东可以集中行使表决权，将其拥有的全部表决权集中投给某一位或几位董事、监事候选人；也可将其拥有的表决权分别投给全部董事、监事候选人。

③每位投票股东所投选的候选人数不能超过应选人数。

④股东对某一个或某几个董事、监事候选人行使的表决权总数多于其拥有的全部表决权时，该股东投票无效；股东对某一个或某几个董事、监事候选人行使的表决权总数少于其拥有的全部表决权时，该股东投票有效，差额部分视为放弃表决权。

⑤独立董事和非独立董事应分开投票。

⑥出席股东投票前，董事会负责对累积投票解释及具体操作的说明，指导其进行投票，计票人员应认真核对选票，以保证投票的公正、有效。

⑦出席股东投票时，必须在选票中注明其所持公司的股份总数，并在其选举的董事后标明其投向该董事的投票权数。

⑧出席股东投票时，其所投出的投票权数不得超过其实际拥有的投票权数，其所投出的投票权数等于或小于其实际拥有的投票权数时，该选票有效。

（2）董事、监事的当选原则

①董事、监事候选人以其得票总数由高往低排列，位次在本次应选董事、监事人数之前（含本数）的董事、监事候选人当选，但当选董事、监事的得票总数不得少于出席股东大会的股东所持表决权股份总数（以未累积的股份数为准）的二分之一。

②如果两名或两名以上董事、监事候选人获得的投票权数相等，则按以下情形区别处理：两名或两名以上董事、监事候选人全部当选未超过《公司章程》的规定，则全部当选；两名或两名以上候选人得票总数相同，且该得票总数在拟当选人中最少，如其全部当选将导致当选人超过应选人数、如其均不当选将导致当选人数不足应选人数的，该次股东大会应就上述得票总数相同的董事、监事候选人按规定程序进行再次选举，直至选出全部董事、监事。公司召开股东大会，除现场会议投票外，应当向股东提供股东大会网络投票服务。

③如果在股东大会上当选的董事人数未超过应选人数二分之一时，此次选举失败，原董事会继续履行职责，并尽快组织实施下一轮选举程序。如果当选董事人数超过应选人数的二分之一但不足应选人数时，则新一届董事会成立，新董事会可就所缺名额再次进行选举或重新启动提名、资格审核、选举等程序。

④如果在股东大会上当选的董事人数不足《公司章程》规定的董事会成员人数三分之二时，则应在本次股东大会结束后两个月内再次召开股东大会对缺额董事进行选举。

2、中小投资者单独计票

为维护中小投资者合法权益，进一步促进公司重大事项的科学决策，公司于2018年4月20日，公司第一届董事会第六次会议审议通过了《中小投资者单独计票管理办法》，具体规定如下：

（1）基本规定

公司在股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决单独计票。中小投资者是指除单独或者合计持有公司5%以上股份的股东以及持有公司股份的公司董事、监事、高级管理人员以外的其他股东。

（2）应当对中小投资者表决单独计票的重大事项主要包括：

利润分配方案、资本公积金转增股本方案、弥补亏损方案；修改公司章程中涉及中小投资者利益的条款；发行证券；重大资产重组；合并、分立、解散、清算；重大会计政策变更和会计估计变更；重大关联交易；股权激励计划；重大对外投资、对外担保；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；变更募集资金用途；超募资金用于永久补充流动资金和归还银行借款；单次实际使用超募资金金额达到 5,000 万元人民币且达到超募资金总额的 20%；其它影响中小投资者利益的事项。

（3）计票程序

①公司股东大会采取现场投票与网络投票结合的方式。中小投资者可选择现场投票和网络投票中的任意一种方式对股东大会审议事项进行投票。同一股东账户通过多种方式重复投票的，股东大会表决结果以第一次有效投票结果为准。

②股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项，应单独登记中小投资者姓名或名称及其所持有表决权的股份数。股东大会会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数时，应将中小投资者的出席情况单列宣布。公司统计股东大会表决结果时，除统计出席股东大会的全体股东表决结果外，应另行统计出席股东大会的中小投资者的表决情况。

③股东大会会议主持人宣布表决结果时，应将中小投资者对其单独计票事项的投票情况予以特别提示。

（三）保障投资者收益分配权

公司在《公司章程（草案）》中明确规定了公司利润分配的原则、利润分配的决策程序和机制、利润分配具体政策和留存未分配利润的使用。具体请参见本招股意向书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、股利分配政策”。

（四）其他保护投资者合法权益的措施

公司根据《公司法》、《证券法》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的要求制定了《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易决策制度》、《募集资金管理制度》等制度，明确了对外担保、对外投资、关联交易、募集资

金使用等事项的决策程序、审查内容和责任等内容，对公司以及投资者利益重大影响的事项必须经股东大会审议通过。

第九节 财务会计信息与管理层分析

以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的近三年及一期财务报告或根据其中相关数据计算得出。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

资产	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动资产：				
货币资金	174,662,738.58	137,398,913.96	96,084,059.32	23,958,877.20
交易性金融资产	4,503,674.34	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	4,346,829.96	4,817,363.10	-
应收票据	172,188,826.69	161,480,681.76	117,549,478.02	47,046,051.80
应收账款	102,062,151.27	105,518,873.14	71,699,124.94	67,174,381.12
预付款项	2,263,400.67	5,548,027.68	9,980,518.76	3,549,450.14
其他应收款	2,877,796.61	2,427,134.12	2,277,725.43	2,658,282.09
存货	193,568,373.40	201,780,850.16	200,754,774.86	146,212,802.35
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	938,978.21	1,197,588.42	1,528,364.63	6,444,182.43
流动资产合计	653,065,939.77	619,698,899.20	504,691,409.06	297,044,027.13
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	31,200,000.00	31,200,000.00	31,200,000.00
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	47,160,000.00	-	-	-
投资性房地产	2,507,283.48	2,606,491.87	2,820,291.94	3,416,611.65
固定资产	129,115,175.51	138,440,449.14	143,865,458.77	187,754,847.90
在建工程	72,531,591.79	40,107,724.20	12,375,193.40	10,101,925.40

无形资产	20,769,588.33	21,219,951.90	21,649,867.07	30,782,162.99
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	9,253,244.94	8,981,344.56	8,299,228.95	8,888,984.56
其他非流动资产	4,732,584.28	8,905,087.56	9,042,841.96	71,907,939.04
非流动资产合计	286,069,468.33	251,461,049.23	229,252,882.09	344,052,471.54
资产总计	939,135,408.10	871,159,948.43	733,944,291.15	641,096,498.67

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动负债：				
短期借款	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
应付票据	58,605,993.19	60,513,860.03	68,822,882.79	4,823,917.59
应付账款	43,092,133.00	41,392,773.08	43,198,878.39	29,038,057.75
预收款项	180,899,607.76	181,288,103.86	185,975,213.86	137,794,255.54
应付职工薪酬	5,768,255.68	7,038,903.39	6,087,263.69	5,110,002.63
应交税费	5,524,196.72	14,069,802.31	7,925,713.02	3,907,929.64
其他应付款	273,349.18	526,018.89	146,270.10	732,406.31
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	294,163,535.53	304,829,461.56	312,156,221.85	181,406,569.46
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-

递延收益	14,892,265.94	12,348,819.16	4,812,925.60	5,095,532.00
递延所得税负债	2,346,946.69	-	-	10,311,074.42
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	17,239,212.63	12,348,819.16	4,812,925.60	15,406,606.42
负债合计	311,402,748.16	317,178,280.72	316,969,147.45	196,813,175.88
所有者权益：				
股本	117,690,000.00	117,690,000.00	117,690,000.00	110,000,000.00
资本公积	264,667,737.41	264,667,737.41	264,667,737.41	81,812,606.06
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	34,728,750.38	33,372,150.38	1,434,745.31	27,096,407.93
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	209,308,993.38	136,711,072.05	30,978,324.93	225,437,958.79
归属于母公司所有者权益合计	626,395,481.17	552,440,959.84	414,770,807.65	444,346,972.78
少数股东权益	1,337,178.77	1,540,707.87	2,204,336.05	-63,649.99
所有者权益合计	627,732,659.94	553,981,667.71	416,975,143.70	444,283,322.79
负债和所有者权益总计	939,135,408.10	871,159,948.43	733,944,291.15	641,096,498.67

（二）合并利润表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业总收入	193,420,388.98	401,492,847.10	250,873,103.54	202,846,544.61
其中：营业收入	193,420,388.98	401,492,847.10	250,873,103.54	202,846,544.61
二、营业总成本	126,321,170.79	258,103,277.74	203,564,047.99	151,878,565.83
其中：营业成本	101,909,208.38	207,954,241.92	136,181,940.24	109,075,816.60
税金及附加	2,100,395.36	3,452,100.98	4,297,055.32	3,265,472.93
销售费用	7,689,170.83	15,190,629.95	13,679,436.72	10,219,747.56
管理费用	8,107,207.04	17,221,949.67	34,059,143.49	16,621,104.65
研发费用	7,779,567.54	16,652,842.79	14,468,261.19	13,078,231.39
财务费用	-1,264,378.36	-2,368,487.57	878,211.03	-381,807.30
其中：利息费用	-	10,573.33	-	-
利息收入	958,678.30	1,318,226.10	671,361.46	94,096.83

加：其他收益	2,191,553.22	11,177,663.92	8,916,033.69	-
投资收益（损失以“-”号填列）	600,000.00	600,000.00	1,200,696.26	7,435,666.98
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	156,844.38	-470,533.14	-	-13,848,810.80
信用减值损失（损失以“-”号填列）	620,982.67	-	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	142,816.28	4,196,943.58	6,806,949.92	3,077,050.35
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	249,991.16	8,205.56
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	70,811,414.74	158,893,643.72	64,482,726.58	47,640,090.87
加：营业外收入	0.51	0.55	761,539.31	2,783,631.75
减：营业外支出	-	122,555.54	66,865.50	163,926.15
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	70,811,415.25	158,771,088.73	65,177,400.39	50,259,796.47
减：所得税费用	10,626,423.02	21,764,564.72	10,943,874.48	5,889,360.37
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	60,184,992.23	137,006,524.01	54,233,525.91	44,370,436.10
（一）按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	60,184,992.23	137,006,524.01	54,233,525.91	44,370,436.10
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1. 少数股东损益	-203,529.10	-663,628.18	-582,013.96	1,509,140.03
2. 归属于母公司股东的净利润	60,388,521.33	137,670,152.19	54,815,539.87	42,861,296.07
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	60,184,992.23	137,006,524.01	54,233,525.91	44,370,436.10
归属于母公司所有者的综合收益总额	60,388,521.33	137,670,152.19	54,815,539.87	42,861,296.07
归属于少数股东的综合收益总额	-203,529.10	-663,628.18	-582,013.96	1,509,140.03
八、每股收益：				

（一）基本每股收益（元/股）	0.513	1.170	0.498	-
（二）稀释每股收益（元/股）	0.513	1.170	0.498	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016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	206,058,464.81	359,225,212.83	232,103,075.76	178,468,650.11
收到的税费返还	-	2,071,278.35	-	5,133,637.81
收到其他与经营活动有关的现金	5,698,111.31	20,411,532.92	12,084,383.91	4,492,194.93
经营活动现金流入小计	211,756,576.12	381,708,024.10	244,187,459.67	188,094,482.85
购买商品、接受劳务支付的现金	89,653,110.23	191,907,947.03	70,183,563.46	90,156,950.22
支付给职工以及为职工支付的现金	27,663,664.17	51,200,956.55	47,845,105.63	36,568,536.06
支付的各项税费	34,944,286.82	39,620,049.04	46,470,064.08	30,868,474.86
支付其他与经营活动有关的现金	9,315,472.85	18,377,636.01	17,415,933.97	16,275,320.03
经营活动现金流出小计	161,576,534.07	301,106,588.63	181,914,667.14	173,869,281.17
经营活动产生的现金流量净额	50,180,042.05	80,601,435.47	62,272,792.53	14,225,201.68
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	97,786,754.13
取得投资收益收到的现金	600,000.00	600,000.00	739,846.02	3,955,752.49
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	121,117,210.46	35,783.52
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	3,829,201.18	1,000,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	31,473,247.10
投资活动现金流入小计	600,000.00	600,000.00	125,686,257.66	134,251,537.24
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,331,483.07	39,826,346.23	19,932,117.24	19,158,592.77
投资支付的现金	-	-	-	27,572,600.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	1,900,080.21

投资活动现金流出小计	13,331,483.07	39,826,346.23	19,932,117.24	48,631,272.98
投资活动产生的现金流量净额	-12,731,483.07	-39,226,346.23	105,754,140.42	85,620,264.26
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	103,947,455.00	150,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	2,850,000.00	150,000.00
取得借款收到的现金	-	1,000,000.00	-	-
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	-	1,000,000.00	103,947,455.00	150,000.00
偿还债务支付的现金	-	1,000,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	10,573.33	201,000,000.00	119,422,038.81
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	35,422,038.81
支付其他与筹资活动有关的现金	300,000.00	300,000.00	400,000.00	90,500,000.00
筹资活动现金流出小计	300,000.00	1,310,573.33	201,400,000.00	209,922,038.81
筹资活动产生的现金流量净额	-300,000.00	-310,573.33	-97,452,545.00	-209,772,038.81
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	115,265.64	250,338.73	-1,179,731.04	543,505.45
五、现金及现金等价物净增加额	37,263,824.62	41,314,854.64	69,394,656.91	-109,383,067.42
加：期初现金及现金等价物余额	137,398,913.96	96,084,059.32	26,689,402.41	136,072,469.83
六、期末现金及现金等价物余额	174,662,738.58	137,398,913.96	96,084,059.32	26,689,402.41

二、审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，审计了公司的财务报表，包括 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注。审计意见摘录如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华辰装备公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018

年 12 月 31 日、2019 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、公司主导产品市场需求旺盛

近年来，随着国民经济的持续、稳定发展，公司下游钢铁生产、金属深加工等行业将形成持续性的市场需求，从而带动了轧辊磨床行业的持续发展，为轧辊磨床行业提供了稳定的市场需求空间。同时，技术的不断发展进步，各类的应用也将不断深入，对于加工设备的要求也将进一步提升，高精度、高效率的轧辊磨床的应用领域将进一步拓展。上述因素为轧辊磨床行业的发展创造了良好的宏观环境，因此，在未来相当长的一段时间内，我国轧辊磨床行业将保持较高的景气水平，公司主导产品市场需求呈现稳定发展的态势。

2、公司较为明显的核心竞争优势

作为国内轧辊磨床行业的领先企业，公司针对客户对特定材料磨削工艺的精度、效率、稳定性等多元化需求，提供包括技术研发、产品设计、生产制造、交付安装、维修改造服务等在内的全流程服务，是国内领先的全自动数控轧辊磨床综合解决方案服务商。经过多年的努力和积累，公司在研发与创新、产品与客户、管理与人才、全产业链配套服务、快速响应市场能力、数控机床智能化的产业升级等方面形成了自己独特的核心竞争优势，这些优势将保证公司的持续盈利能力和较高的利润水平，成为公司未来持续发展的基石。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

根据公司所处行业状况及自身业务特点，本公司营业收入、综合毛利率、经

营性现金净流量是对公司具有核心意义的财务指标，其变动情况对公司业绩变动具有较强的预示作用。

1、营业收入

2016年至2019年1-6月，公司营业收入分别为20,284.65万元、25,087.31万元、40,149.28万元、19,342.04万元，呈逐年稳定增长的良好趋势，2017年和2018年营业收入比去年同期分别增长23.68%、60.04%，这主要得益于以下三个因素：第一、产业政策的引导与支持。近年来，国家陆续颁布的《中国制造2025》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等文件，成为引导产业结构调整和制造业升级的行动纲领，从而会大大增加作为工业母机之一的高性能轧辊磨床的更新需求；第二、良好的外部市场机遇。在精密制造、民用产品等产业转型升级的背景下，催生对轧辊磨床的较大需求，同时对轧辊磨床在技术工艺方面提出高要求，进而为中高端轧辊磨床行业规模的扩张、市场需求的释放奠定了基础；第三、公司的核心竞争优势使然。公司经过多年的经营发展与持续不断的研发积累，逐步形成自身的核心技术，公司产品技术水平、产品质量、客户服务等方面已得到了市场的广泛认可，公司产品具有订单响应速度快、性价比高优势，使得公司产品具有良好的市场竞争力，进而能够获取业务订单以实现收入的增长。

2、毛利率

2016年至2019年1-6月，公司综合毛利率分别为46.23%、45.72%、48.20%、47.31%。总体而言，公司综合毛利率在各年度间略有波动，但整体保持在稳定的较高水平，这主要是由于公司专注于高端轧辊磨床的研发、生产和销售，基于其较高的技术含量和定制化程度而享有较高的毛利率水平。由此可见，公司业务盈利能力较强，为公司业绩的较快成长提供了有力支撑。

3、经营性现金净流量

2016年至2019年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为1,422.52万元、6,227.28万元、8,060.14万元、5,018.00万元，经营性现金流量净额持续为正数，说明公司盈利质量较好，资金管理能力较高，为公司业绩成长的持续稳

定性提供了保障。

综合上述因素，目前公司所处行业市场前景较好，公司自身盈利能力、盈利质量均处于较高水平，进而为公司业绩保持持续稳定增长的态势提供了有力支撑。

四、财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的主要经营状况

财务报告审计基准日至本招股意向书签署日之间，公司经营状况良好，公司主营业务、经营模式未发生重大变化，公司管理层及主要核心业务人员保持稳定，未出现对公司生产经营能力产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

五、主要会计政策和会计估计

本财务报表所载财务信息根据下列重要会计政策和会计估计编制，它们是根据新会计准则的要求拟定的。

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中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，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本公司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；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的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关

费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合

并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，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。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失

控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，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。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减

的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（三）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（四）外币业务

外币业务采用与交易发生日即期汇率近似的汇率（月初汇率）作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

（五）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否

将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产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。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时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：

（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配。

（2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2019年1月1日前适用的会计政策

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：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，包括交易性金融资产或金融负债和直接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或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

自2019年1月1日起适用的会计政策

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其公允价值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。

(5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融

负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其公允价值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。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

2019年1月1日前适用的会计政策

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值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）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，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。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。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（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）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（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

(1) 可供出售金融资产的减值准备:

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降,或在综合考虑各种相关因素后,预期这种下降趋势属于非暂时性的,就认定其已发生减值,将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出,确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具,在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的,原确认的减值损失予以转回,计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失,不通过损益转回。

(2) 持有至到期投资的减值准备:

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

(六) 应收款项坏账准备

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

1、应收账款

对于应收账款,无论是否包含重大融资成分,本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备,由此形成的损失准备的增加或转回金额,作为减值损失或利得计入当期损益。

2、其他的应收款项

对于除应收账款以外其他的应收款项(包括应收票据、其他应收款、长期应收款等)的减值损失计量,比照金融资产的减值的测试方法及会计处理方法处理。

2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

1、单项金额重大并单独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:

本公司将单户余额占应收账款总额 5%(含)以上,且单户余额 500 万元(含)以上的应收账款;以及单户余额 100 万元(含)以上的其他应收款作为单项金额

重大的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，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；单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
销售货款、其他款项	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
关联方资金往来款	以应收款项与交易对方关系为信用风险特征划分组合
合并范围内关联方款项	以应收款项与交易对方关系为信用风险特征划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
销售货款、其他款项	按账龄分析法计提坏账准备
关联方资金往来款	按余额百分比法计提坏账准备
合并范围内关联方款项	不计提坏账准备

组合中，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	5
1—2年（含2年）	20	20
2—3年（含3年）	50	50
3年以上	100	100

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的：

账龄	应收款项计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
关联方资金往来款	5	5

组合中，合并范围内关联方款项：合并范围内关联方与本公司存在特殊关系，合并报表时应收应付款项需作抵消，预计其未来现金流量现值与其账面价值的差异较小，一般不计提坏账准备。

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项金额不重大但有证据表明其未来现金流量现值低于账面价值，则按其低于账面价值的差额单项计提坏账准备。

（七）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、在产品、发出商品、库存商品（产成品）等。

2、发出存货的计价方法

原材料发出时按加权平均法计价；产成品发出时按个别认定法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、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。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。

（八）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，按照企业合并、合并财务报表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、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降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，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；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。

（九）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
发电设备	年限平均法	20	5.00	4.75
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
电子及其他设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- (1) 租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- (2) 公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- (3) 租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- (4) 租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中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，其差额作为未确认的融资费。

（十一）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十二）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

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，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

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

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，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十三）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且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无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，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无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命（年）	依据
土地使用权	50	土地出让年限
软件	5	受益期

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- （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，能够证明其有用性；
- （4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- （5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（十四）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组

合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用包括装修费。

1、摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2、摊销年限

项目	预计使用寿命（年）	依据	备注
房屋装修费	10	受益期限	-

（十六）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（十七）预计负债

1、预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上

下限金额的平均数确定。所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

3、公司未就售后服务费支出计提相应预计负债的原因分析

（1）公司销售合同中关于保修维修、备品备件的相关条款概述

根据合同约定，在设备验收合格后，在质保期内，公司仍然承担对设备的质量保证责任。若设备在质保期内因设备本身的技术质量问题，由公司负责修理，排除故障，所产生的备品备件更换等费用由公司承担。

（2）在业务实践中，公司主营产品全自动数控轧辊磨床的运行稳定性极高，在质保期内未曾发生重大质量问题或零部件更换维修情况

公司的主营产品全自动数控轧辊磨床，是轧钢生产线中的重要配套设备。轧钢，是利用安装在轧机上的一个或多个对旋转的轧辊对钢坯（粗钢）进行精细化压延轧制，使之产生连续的塑性形变，进而得到具有特定物理形态要求（如板材厚度及宽度、板材平整度、板材表面光泽度及光泽均匀度）的钢材制品（如钢板、钢卷等）。在上述压延轧制过程中，承担主要功能的部件就是轧辊。而在压延轧制过程中，轧辊原有的精度（几何形状精度和表面波纹度）会逐渐丧失；轧辊磨床是一种专门用于轧辊精度修复的重要配套设备，其能够对磨损的轧辊进行微米级的几何精度修复及纳米级的表面微观质量（波纹度）修复，使得轧辊重新获得预设的精度指标，从而可以重复投入后续的轧钢工序中。

在业务实践中，一方面，出于保证作业率、管控成本的角度，轧钢生产线往往处于连续运转状态，另一方面，由于轧辊是在高压、高温、高速下工作，加之有氧化铁皮在轧制力和高压冷却水的作用下，轧辊处于力、温度的交变工作状态，其工作环境十分恶劣，容易受到各种物理、化学腐蚀，而使得其偏离预设的几何

形状精度和轧辊表面波纹度，因而更换频率较高。因此，轧辊磨床需要对更换下来的轧辊进行及时、高效、稳定的磨削修复，使之继续投入轧钢生产线中。如若轧辊磨床在工作过程中出现故障，不能及时完成轧辊的精度修复，将严重影响轧辊的及时供应，进而使得轧钢生产线作业率下降、良品率下降，轧钢厂商将蒙受巨大损失，因此，轧钢厂商对轧辊磨床运行的稳定性的要求极其严格，在轧辊磨床产品运达后，通常需要经历较长时间的安装、调试、试运行（通常不少于3个月），确保其能够长期、稳定、高效的运转后，才会最终验收并正式投入使用，并要求轧辊磨床在投入使用后，质保期内因设备自身原因造成的连续故障停机 < 8 小时/次，且累计故障停机时间 < 50 小时/年，磨床可靠性平均故障间隔时间（MTBF） ≥ 2000 小时。

公司作为国内轧辊磨床行业的领军企业，已经具备了与国际一流轧辊磨床制造企业（德国HERKULES、意大利POMINI、美国CAPCO等）同台竞技的综合实力，并已成功实现进口替代，为了满足高端客户对轧辊磨床质量品质及运行稳定性的极高要求，在产品设计伊始，即对产品运行稳定性设定了极高的标准，并进行配套的技术研发、工艺开发、生产制造，使磨床具备了高可靠性，同时配备了异地在线运行状态监控及远程诊断功能。报告期内，公司的产品本身具备极高的运行稳定性，在质保期内，未发生重大质量问题或零部件更换维修情况。

（3）报告期内，公司实际发生的售后服务费很少，占当期收入比例极低

报告期内，公司在产品质保期内发生的售后服务费具体如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
售后服务费	8.17	20.22	14.68	19.37
营业收入	19,342.04	40,149.28	25,087.31	20,284.65
占比	0.04%	0.05%	0.06%	0.10%

如上表所示，报告期内售后服务费占营业收入的比例分别为0.10%、0.06%、0.05%和0.04%，占比极低。公司在该等费用实际发生时计入销售费用。

（4）与同行业可比公司售后服务费及相应预计负债计提的比例对比分析

根据公司产品的相似度，经筛选，在《国民经济行业分类》下，上市公司日

发精机（002520.SZ）和宇环数控（002903.SZ）部分产品与公司类似，是较为接近的同行业上市公司。

报告期内，上述公司根据售后服务费实际发生情况确定相应的预计负债计提情况，具体如下：① 报告期各期，日发精机实际发生的售后服务费占营业收入的比例分别为 0.99%、0.87%、0.58%和 0.42%，占比极小，因而日发精机未就售后服务费计提预计负债，而是在实际发生时计入销售费用。② 报告期各期，宇环数控实际发生的售后服务费占营业收入的比例分别为 3.48%、1.10%、1.51%和 4.46%，占比较大，因而宇环数控就售后服务费计提了预计负债。

报告期内，公司售后服务费占营业收入的比例分别为 0.10%、0.06%、0.05%和 0.04%，占比极小，与日发精机情况一致，未对售后服务费计提相关预计负债。公司上述会计处理与同行业上市公司相比不存在异常。

综上，报告期内，公司未对售后服务费计提相应的预计负债，符合公司实际经营情况，与同行业可比公司售后服务费计提情况一致，符合《企业会计准则》的规定，相关政策合理、充分。

（十八）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。本公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本公司按照事先约定的价格回购股票。本公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当

期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内以对可行权情况的最佳估计为基础，按照承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（十九）收入

1、收入确认的一般原则

（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。

(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。

2、公司收入确认的具体标准

报告期内，公司主营产品（业务）可分为：全自动数控轧辊磨床产品、维修改造业务、备件产品，具体收入确认原则及其依据如下：

收入确认原则：公司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。

(1) 全自动数控轧辊磨床

依据：公司将产品发送至客户指定地点，根据合同约定，安装调试完毕并经验收合格后，以客户出具的验收合格文件作为收入确认依据。

通常情况下，全自动数控轧辊磨床产品的业务合同中约定，产品的安装、调试、验收是必要的履约环节，而验收是买卖双方对产品是否符合合同约定的功能、性能、技术参数的共同确认。根据上述合同条款，结合公司实际业务情况，全自动数控轧辊磨床产品因需要提供安装、调试服务，且该服务为产品销售合同的重要组成部分，因此该类产品在完成安装调试并验收合格时，产品所有权上的主要风险和报酬就已转移给购货方，公司没有保留与所有权相联系的继续管理权及对已售出的产品实施有效控制，故公司在该类产品已经运抵客户并安装调试完毕并经验收合格时，收到客户出具的验收合格文件确认销售收入，符合《企业会计准则第14号——收入》的有关规定。

（2）维修改造业务

依据：公司按照合同约定，在维修改造服务已经完成并经客户确认验收后，以客户出具的确认或验收文件作为收入确认依据。

通常情况下，维修改造业务的合同中约定，维修改造业务完成后，需按照一定的质量标准进行验收，验收是合同执行的重要组成部分。根据上述合同条款，结合公司实际业务情况，当维修改造服务完成后且经客户确认或验收确认后，相关主要风险和报酬就已转移给购货方，公司没有保留与所有权相联系的继续管理权及对已售出的产品实施有效控制，故公司在维修改造服务已经完成并经客户确认验收时，收到客户出具的确认或验收文件确认销售收入，符合《企业会计准则第14号——收入》的有关规定。

（3）备件产品

依据：公司按照合同约定，在货物发出并经客户签收确认后，以收到客户签收文件作为收入确认依据。

结合公司实际业务情况，在客户完成备件产品到货检验签收后，备件产品交由客户管理及控制。因此，公司取得客户签收单后，与货物所有权有关的主要风险已转移至客户，公司不再保留对货物的管理权及控制权，故公司在该类产品已

经运抵购货方并经签收确认时，收到客户出具的签收文件确认销售收入，符合《企业会计准则第 14 号——收入》的有关规定。

（二十）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：本公司取得的，用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

2、确认时点

公司实际取得政府补助款项作为确认时点。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外

收入)或冲减相关成本费用或损失;用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的,直接计入当期损益(与本公司日常活动相关的,计入其他收益;与本公司日常活动无关的,计入营业外收入)或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息,区分以下两种情况,分别进行会计处理:

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行,由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的,本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值,按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司的,本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(二十一) 递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产,以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减,以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限,确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异,除特殊情况外,确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括:商誉的初始确认;除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的其他交易或事项。

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

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

（二十二）安全生产费

本公司按照国家规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”项目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”项目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本公司安全费用提取标准：以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取，具体如下：

- （1）营业收入不超过 1000 万元的，按照 2% 提取；
- （2）营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 1% 提取；
- （3）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.2% 提取；
- （4）营业收入超过 10 亿元至 50 亿元的部分，按照 0.1% 提取；
- （5）营业收入超过 50 亿元的部分，按照 0.05% 提取。

（二十三）租赁

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

(1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中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，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（二十四）终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

- (1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- (2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- (3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

（二十五）关联方

一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的，构成关联方。关联方可为个人或企业。仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成本公司的关联方。

本公司的关联方包括但不限于：

- (1) 本公司的母公司；

- (2) 本公司的子公司；
- (3) 与本公司受同一母公司控制的其他企业；
- (4) 对本公司实施共同控制的投资方；
- (5) 对本公司施加重大影响的投资方；
- (6) 本公司的合营企业，包括合营企业的子公司；
- (7) 本公司的联营企业，包括联营企业的子公司；
- (8) 本公司的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员；
- (9) 本公司或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员；
- (10) 本公司的主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制的其他企业。

（二十六）主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

(1) 财政部于 2016 年 12 月发布了《增值税会计处理规定》，适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。

(2) 财政部于 2017 年 5 月修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

(3) 财政部于 2017 年 4 月发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

(4) 财政部于 2018 年 6 月发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》，并于 2018 年 9 月 7 日发布了《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用

于 2018 年度及以后期间的财务报表。

(5) 财政部于 2019 年 4 月发布了《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2019 年度及以后期间的财务报表。

(6) 财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。上述修订后的准则自 2019 年 1 月 1 日起施行，根据准则规定，对于施行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。将自 2016 年 5 月 1 日起公司经营活动发生的房产税、土地使用税、车船税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	调增 2016 年度税金及附加 1,269,135.53 元，调减 2016 年度管理费用 1,269,135.53 元。
(2) 在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。	列示持续经营净利润发生额，其中 2017 年度列示 54,233,525.91 元，2016 年度列示 44,370,436.10 元。
(3) 与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。2016 年度数据不调整。	2017 年度政府补助计入其他收益 8,544,506.40 元。
(4) 在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	2017 年度营业外收入减少 249,991.16 元，调增 2017 年度资产处置收益 249,991.16 元；2016 年度营业外收入减少 8,205.56 元，调增 2016 年度资产处置收益 8,205.56 元。
(5) 利润表中新增研发费用项目，将管理费用中的研发费用重分类至该项目。比较数据相应调整。	调减 2018 年管理费用 16,652,842.79 元，调增研发费用 16,652,842.79 元；2017 年管理费用 14,468,261.19 元，调增研发费用 14,468,261.19 元；调减 2016 年管理费用 13,078,231.39 元，调增研发费用 13,078,231.39 元。
(6) 代扣个人所得税手续费返还作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其	调减 2018 年度营业外收入 638,452.48 元，调增其他收益 638,452.48 元；调减 2017 年度营业外

他收益”项目中填列。2016 年度数据不调整。	收入 371,527.29 元,调增其他收益 371,527.29 元。
(7) 企业实际收到的政府补助,无论是与资产相关还是与收益相关,在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报。	调增 2018 年度收到的其他与经营活动有关的现金 8,049,000.00 元,调减收到其他与投资活动有关的现金 8,049,000.00 元;调增 2017 年度收到的其他与经营活动有关的现金 500,000.00 元,调减收到其他与投资活动有关的现金 500,000.00 元;调增 2016 年度收到的其他与经营活动有关的现金 510,532.00 元,调减收到其他与投资活动有关的现金 510,532.00 元。
(8) 可供出售金融资产重分类至其他非流动金融资产	调减 2019 年 1 月 1 日可供出售金融资产 31,200,000.00 元,调增其他非流动金融资产 47,160,000.00 元,调增盈余公积 1,356,600.00 元,调整未分配利润 12,209,400.00 元,调增递延所得税负债 2,323,420.03 元,调减递延所得税资产 70,579.97 元。 调减 2019 年 6 月 30 日可供出售金融资产 31,200,000.00 元,调增其他非流动金融资产 47,160,000.00 元,调增盈余公积 1,356,600.00 元,调整未分配利润 12,209,400.00 元,调增递延所得税负债 2,346,946.69 元,调减递延所得税资产 47,053.31 元。
(9) 利润表中新增信用减值损失项目,将资产减值损失中的坏账损失重分类至该项目。2016 年度-2018 年度数据不调整。	调增 2019 年 1-6 月信用减值损失 620,982.67 元,调减资产减值损失 620,982.67 元。

2、会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

六、适用的税率及享受的税收优惠政策

(一) 主要税种及税率

税 种	计税依据	税 率
增值税	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%、16%、13%、6%、5%
	出口销售收入销项税 ^[注]	零
营业税	按应税营业收入计缴(自 2016 年 5 月 1 日起实施营业税改增值税政策)	5%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税、营业税计征	7%、5%

教育费及附加	按实际缴纳的增值税、营业税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税、营业税计征	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%、15%

注：公司主要产品轧辊磨床设备出口适用出口退税率 2016 年至 2018 年 4 月为 17%，2018 年 5 月至 2019 年 6 月为 16%，其他备件产品出口适用退税率分别为零、5%、9%、10%、13%、15%等。

（二）享受的税收优惠政策

本公司（母公司）于 2013 年 12 月 11 日被认定为江苏省高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及《高新技术企业认定管理办法》的相关政策，公司自 2013 年起三个年度减按 15% 的税率缴纳企业所得税。2016 年 11 月 30 日公司重新通过高新技术企业审核，继续被认定为江苏省高新技术企业，自 2016 年起三个年度内继续减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

原子公司华辰机器于 2015 年 10 月 10 日被认定为江苏省高新技术企业，根据相关政策，华辰机器自 2015 年起三个年度减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

七、分部信息

报告期内，公司分业务类别的营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
全自动数控轧辊磨床	16,045.25	82.96%	34,415.41	85.72%	19,917.78	79.39%	18,178.08	89.61%
维修改造业务	2,096.21	10.84%	4,440.18	11.06%	3,734.57	14.89%	1,078.36	5.32%
备件产品	1,089.43	5.63%	1,065.38	2.65%	1,266.73	5.05%	896.30	4.42%
主营业务收入	19,230.89	99.43%	39,920.97	99.43%	24,919.08	99.33%	20,152.73	99.35%
其他业务收入	111.15	0.57%	228.31	0.57%	168.23	0.67%	131.92	0.65%
营业收入	19,342.04	100.00%	40,149.28	100.00%	25,087.31	100.00%	20,284.65	100.00%

报告期内，公司分业务类别的营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

全自动数控轧辊磨床	8,785.16	86.21%	18,449.55	88.72%	11,082.58	81.38%	10,056.59	92.20%
维修改造业务	991.66	9.73%	1,963.78	9.44%	1,944.29	14.28%	519.11	4.76%
备件产品	361.06	3.54%	278.56	1.34%	478.06	3.51%	265.05	2.43%
主营业务成本	10,137.88	99.48%	20,691.89	99.50%	13,504.93	99.17%	10,840.74	99.39%
其他业务成本	53.04	0.52%	103.53	0.50%	113.26	0.83%	66.84	0.61%
营业成本	10,190.92	100.00%	20,795.42	100.00%	13,618.19	100.00%	10,907.58	100.00%

八、非经常性损益

申报会计师对公司报告期内的非经常性损益进行了鉴证，并出具了《关于华辰精密装备（昆山）股份有限公司非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》（信会师报字[2019]第 ZA15287 号），申报会计师认为“华辰装备公司编制的《华辰精密装备（昆山）股份有限公司非经常性损益表》在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定，公允反映了华辰装备公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月的非经常性损益情况。”

公司在报告期内的非经常性损益如下：

单位：元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动性资产处置损益	-	-256.41	233,125.66	-155,520.59
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-	-
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享受的政府补助除外）	2,191,553.22	10,539,211.44	8,544,506.40	2,766,421.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害	-	-	-	-

害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益	-	-	-	-
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-593.42
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
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	756,844.38	129,466.86	739,846.02	-7,106,304.18
处置长期股权投资取得的投资收益	-	-	460,850.24	693,160.36
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.51	516,153.90	1,083,066.60	17,010.75
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-15,510,840.00	-
所得税影响额	-374,259.72	-1,608,902.17	-1,373,221.75	-38,856.60
少数股东权益影响额	-61,875.00	-9,722.74	-39,384.42	1,391,709.09
合计	2,512,263.39	9,565,950.88	-5,862,051.25	-2,432,973.59

九、主要财务指标

(一) 主要财务指标

报告期内,公司主要财务指标如下:

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动比率（倍）	2.22	2.03	1.62	1.64
速动比率（倍）	1.56	1.37	0.97	0.83
资产负债率（母公司）	33.06%	36.28%	46.13%	31.88%
归属于发行人股东的每股净资产（元） ^[注1]	5.32	4.69	3.52	3.78
无形资产占净资产比例（扣除土地使用权）	0.13%	0.19%	0.23%	0.24%
项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
存货周转率（次）	1.03	1.03	0.78	0.77
应收账款周转率（次）	3.73	4.53	3.61	3.43
息税折旧摊销前利润（万元）	8,122.88	17,998.61	8,743.67	7,092.84
归属于发行人股东的净利润（万元）	6,038.85	13,767.02	5,481.55	4,286.13
归属于发行人股东 扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,787.63	12,810.42	6,067.76	4,529.43
利息保障倍数（倍） ^[注2]	-	15,017.19	-	-
每股净现金流量（元） ^[注1]	0.32	0.35	0.59	-0.93
每股经营活动产生的现金流量净额（元） ^[注1]	0.43	0.68	0.53	0.12

注1：在计算该等指标时，为保证可比计算口径，公司股本数量均采用11,769.00万股。

注2：2016年、2017年、2019年1-6月公司未发生利息支出。

注3：上表2019年1-6月资产周转率均已年化处理。

（二）近三年及一期净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则（第9号）》要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

期间	报告期利润	加权平均 净资产收益率	每股收益（元）	
			基本	稀释
2019年 1-6月	归属于普通股股东的净利润	10.13%	0.513	0.513
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	9.71%	0.492	0.492
2018年	归属于普通股股东的净利润	28.47%	1.170	1.170
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	26.49%	1.089	1.089
2017年	归属于普通股股东的净利润	12.16%	0.498	0.498
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	13.46%	0.551	0.551

2016 年	归属于普通股股东的净利润	8.84%	-	-
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	9.35%	-	-

十、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至 2019 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

1、截至 2019 年 6 月 30 日，公司已背书未到期但已终止确认的银行承兑汇票金额为 9,074,851.79 元。

2、不可撤销回购担保

报告期内，公司存在通过与苏州金融租赁签订不可撤销回购担保向设备最终使用方提供产品的相关情况，该类业务的收入确认的具体依据和时点为：根据合同约定由最终用户按照既定标准对产品进行验收后，以最终用户出具的验收合格文件作为收入确认的依据。

（1）不可撤销回购担保业务的交易内容和风险敞口情况

公司与设备最终使用方、苏州金融租赁股份有限公司共同签订了《租赁物买卖合同》。合同约定，由公司向苏州金融租赁股份有限公司销售轧辊磨床，并由苏州金融租赁股份有限公司向设备最终使用方提供融资租赁服务，轧辊磨床由设备最终使用方使用。公司与苏州金融租赁股份有限公司签订了《回购保证合同》或《不可撤销回购担保承诺函》，公司确认 2017 年度轧辊磨床销售收入 15,000,000.00 元；

公司直接向江苏苏讯新材料科技有限公司销售轧辊磨床，确认 2018 年度轧辊磨床销售收入 3,888,888.89 元。同时，江苏苏讯新材料科技有限公司与苏州金融租赁股份有限公司签订《租赁物转让协议》，公司与苏州金融租赁股份有限公

司签订《不可撤销回购担保承诺函》。

《回购保证合同》及《不可撤销回购担保承诺函》规定，当设备最终使用方未能按时足额支付租金时，苏州金融租赁股份有限公司有权解除合同并收回轧辊磨床，并由公司进一步向苏州金融租赁股份有限公司回购轧辊磨床、支付回购款（主要包括未付租金和名义货价）。

报告期内，该等交易金额和风险敞口情况如下表：

单位：万元

时间	交易金额	风险敞口
2019年1-6月/2019年6月30日	-	-
2018年度/2018年12月31日	388.89	247.00
2017年度/2017年12月31日	1,500.00	772.71
2016年度/2016年12月31日	-	393.00

截至招股意向书签署日，上述设备最终使用方与苏州金融租赁股份有限公司的融资租赁合同均已执行完毕，公司的不可撤销回购担保均已解除。

（2）不可撤销回购担保方式业务的相关收入确认的合规性分析

公司对比《企业会计准则》等的规定对公司上述业务收入确认的合规性分析如下：

根据公司、终端使用客户、苏州金融租赁三方签订的《租赁物买卖合同》及相关协议，公司全自动数控轧辊磨床产品需经终端使用客户验收确认并出具验收文件，且在合同执行期间，租赁物（即全自动数控轧辊磨床产品）的所有权属于苏州金融租赁。

根据上述合同条款，公司全自动数控轧辊磨床产品在经终端使用客户验收确认后，公司已履行了合同约定的必要条款，且产品所有权已转移至苏州金融租赁，并由终端用户使用，与产品所有权有关的损失不需要公司承担，与产品所有权有关的经济利益也不归公司所有，产品所有权上的主要风险和报酬就已转移给购货方，公司没有保留与所有权相联系的继续管理权及对已售出的产品实施有效控制。同时，根据相关业务合同及公司成本结算单，相关业务的收入和成本的金额能够可靠计量。

与此同时，在判断相关经济利益的可流入性方面，尽管公司在与融资租赁公司签订的《回购保证合同》或《不可撤销回购担保承诺函》中约定了不可撤销的回购担保，但是考虑到：A.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融资租赁公司的违约风险，与公司直接向同一客户销售货物回收货款的情况下所承担的信用风险没有本质区别；B.公司销售部门对客户进行了资信调查，同时引入了租赁公司的信贷审查机制，预计最终客户的信用风险水平较低，因该等客户无力支付融资租赁款而触发回购的可能性较低；C.上述协议中同时约定，回购义务触发时，公司有权要求债务人（最终用户）清偿回购款及相应利息。因此，可以合理预计相关的经济利益很可能流入公司。

截止目前，设备最终使用方已足额清偿了与融资租赁相关的全部租金（包括本金、利息等），前述《回购保证合同》或《不可撤销回购担保承诺函》也相应解除。

基于以上的分析，公司在取得最终用户出具的验收合格文件时，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；相应收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

综上，公司以取得最终用户出具的验收合格文件作为收入确认的依据，符合《企业会计准则第 14 号——收入》关于收入确认条件的相关规定，符合风险报酬转移的要求。

除上述或有事项外，截至 2019 年 6 月 30 日，公司无其他需要披露的或有事项。

（三）承诺事项

1、截至 2019 年 6 月 30 日，公司通过银行开立的信用证总额为 987,500.00 欧元，开立条件均为信用。

2、截至 2019 年 6 月 30 日，公司通过银行开立的尚未结清的履约保函总额人民币 8,953,240.00 元和 593,800.00 美元，开立条件均为信用。

除上述承诺事项外，截至 2019 年 6 月 30 日，公司无其他需要披露的承诺事项。

（四）其他重要事项

2017 年，公司应收重庆钢铁股份有限公司的货款共计 11,977,529.00 元。经双方协商，于 2017 年 12 月，重庆钢铁股份有限公司向公司支付现金 500,000.00 元，剩余债权 11,477,529.00 元由重庆钢铁股份有限公司向公司转送 2,240,634.00 股股票（证券简称：重庆钢铁，证券代码：601005.SH）偿还，送股日股票市场收盘价 2.15 元/股，金额合计 4,817,363.10 元，差额为 6,660,165.90 元。公司在本次债务重组之前，已对上述债权计提了坏账准备 11,279,990.27 元，公司将多计提的坏账准备 4,619,824.37 元予以转回并抵减当期资产减值损失，不确认本次债务重组损失。

除上述事项外，截至 2019 年 6 月 30 日，公司无其他需要披露的重要事项。

十一、盈利能力分析

（一）利润表项目的逐项分析

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
一、营业总收入	19,342.04	40,149.28	60.04%	25,087.31	23.68%	20,284.65
其中：营业收入	19,342.04	40,149.28	60.04%	25,087.31	23.68%	20,284.65
二、营业总成本	12,632.12	25,810.33	26.79%	20,356.40	34.03%	15,187.86
减：营业成本	10,190.92	20,795.42	52.70%	13,618.19	24.85%	10,907.58
税金及附加	210.04	345.21	-19.66%	429.71	31.59%	326.55
销售费用	768.92	1,519.06	11.05%	1,367.94	33.85%	1,021.97
管理费用	810.72	1,722.19	-49.44%	3,405.91	104.92%	1,662.11
研发费用	777.96	1,665.28	15.10%	1,446.83	10.63%	1,307.82
财务费用	-126.44	-236.85	-369.69%	87.82	-330.01%	-38.18
其中：利息费用	-	1.06	-	-	-	-
利息收入	95.87	131.82	96.35%	67.14	613.48%	9.41

加：其他收益	219.16	1,117.77	25.37%	891.60	-	-
投资收益	60.00	60	-50.03%	120.07	-83.85%	743.57
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益	15.68	-47.05	-	-	-100.00%	-1,384.88
信用减值损失	62.10	-	-	-	-	-
资产减值损失	14.28	419.69	-38.34%	680.69	121.22%	307.71
资产处置收益	-	-	-100.00%	25.00	2946.61%	0.82
三、营业利润	7,081.14	15,889.36	146.41%	6,448.27	35.35%	4,764.01
加：营业外收入	-	-	-100.00%	76.15	-72.64%	278.36
减：营业外支出	-	12.26	83.29%	6.69	-59.21%	16.39
四、利润总额	7,081.14	15,877.11	143.60%	6,517.74	29.68%	5,025.98
减：所得税费用	1,062.64	2,176.46	98.87%	1,094.39	85.82%	588.94
五、净利润	6,018.50	13,700.65	152.62%	5,423.35	22.23%	4,437.04
少数股东损益	-20.35	-66.36	14.02%	-58.20	-138.57%	150.91
归属于母公司股东的净利润	6,038.85	13,767.02	151.15%	5,481.55	27.89%	4,286.13

1、营业收入分析

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	19,230.89	99.43%	39,920.97	99.43%	24,919.08	99.33%	20,152.73	99.35%
其他业务收入	111.15	0.57%	228.31	0.57%	168.23	0.67%	131.92	0.65%
合计	19,342.04	100.00%	40,149.28	100.00%	25,087.31	100.00%	20,284.65	100.00%

公司致力于全自动数控轧辊磨床的研发、生产和销售，是国内领先的集轧辊磨床研发、制造和技术支持为一体的综合解决方案服务商，主营业务是公司营业收入的主要来源。报告期内，公司主营业务收入占公司营业收入的比重分别为99.35%、99.33%、99.43%和99.43%，主营业务突出。其他业务收入分别为131.92万元、168.23万元、228.31万元和111.15万元，占营业收入的比重分别为0.65%、0.67%、0.57%和0.57%，占比较低，其他业务收入主要为电力及废料销售、租赁业务收入等非主要经营的业务。

（1）主营业务收入

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，公司实现的主营业务收入分别为20,152.73万元、24,919.08万元、39,920.97万元及19,230.89万元，呈持续增长态势。报告期内，公司主营业务收入逐年增长，主要得益于以下因素：

第一、产业政策的引导与支持。近年来，国家陆续颁布《中国制造2025》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等文件，成为引导产业结构调整和制造业升级的行动纲领。其中，针对高端装备创新发展工程，提出“以提升可靠性、精度保持性为重点，开发高档数控系统、轴承、光栅、传感器等主要功能部件及关键应用软件”的要求。先进制造业替代传统制造业成为新一轮的产业结构调整和升级的趋势，这种转型和升级将会大大增加作为工业母机之一的高性能轧辊磨床的更新需求；

第二、良好的外部市场机遇。公司主营产品全自动数控轧辊磨床作为现代机械加工过程中的基础性生产制造设备，随着轧辊磨床下游行业产业不断升级，在淘汰落后产能和落后工艺的背景下，下游行业对自身生产技术及工艺要求不断提升，对轧辊磨床在定制化、智能化、柔性化、高精密、高效率等方面提出较高的要求，从而为中高端轧辊磨床行业规模的扩张、市场需求的释放奠定了基础；

第三、公司的核心竞争优势使然。公司是国内领先的全自动数控轧辊磨床综合解决方案服务商。公司经过多年的经营发展与持续不断的研发积累，逐步形成自身的核心技术，在全自动数控轧辊磨床领域实现跨越式发展，成长为国内行业领军企业。目前公司产品技术水平、产品质量、客户服务等方面已得到了市场的广泛认可，逐步打破了国外厂商的垄断，与进口设备相比，公司产品具有订单响应速度快、性价比高优势，使得公司主要产品具有良好的市场竞争力，进而能够获取业务订单以实现收入的增长。

1) 主营业务收入构成分析

① 主营业务收入产品结构分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类型划分的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
全自动数控轧辊磨床	16,045.25	83.43%	34,415.41	86.21%	19,917.78	79.93%	18,178.08	90.20%
维修改造业务	2,096.21	10.90%	4,440.18	11.12%	3,734.57	14.99%	1,078.36	5.35%
备件产品	1,089.43	5.66%	1,065.38	2.67%	1,266.73	5.08%	896.30	4.45%
主营业务收入	19,230.89	100.00%	39,920.97	100.00%	24,919.08	100.00%	20,152.73	100.00%

报告期内，公司主营产品分为全自动数控轧辊磨床、维修改造业务及备件产品三类，其中全自动数控轧辊磨床为主要收入来源和发展方向，占主营业务收入的比重分别为90.20%、79.93%、86.21%及83.43%，占比较高，其他项目对主营业务收入的贡献程度相对较低。

② 主营业务收入地区结构分析

报告期内，公司主营业务收入按地区划分的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	18,555.19	96.49%	36,792.08	92.16%	24,919.08	100.00%	19,393.93	96.23%
外销	675.69	3.51%	3,128.90	7.84%	-	-	758.80	3.77%
合计	19,230.89	100.00%	39,920.97	100.00%	24,919.08	100.00%	20,152.73	100.00%

报告期内，公司销售以国内市场为主，境内销售收入占主营业务收入的比重分别为96.23%、100.00%、92.16%及96.49%，占比较为稳定。公司外销主要销往印度、尼日利亚、泰国等国家和地区。

报告期内，公司于2016年、2018年和2019年1-6月分别实现外销收入金额为758.80万元、3,128.90万元和675.69万元，年度间波动较大，主要原因为该类业务整体业务规模较小，受单一客户收入贡献影响较大，具体交易情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	产品型号	收入	订单签订日期	验收日期	备注
2019年1-6月	JINDAL UNITED STEELLI MITED	MKT8440	661.57	2018年4月	2019年3月	JINDAL 集团为印度不锈钢龙头企业
	其他	维修及备件业务	14.12		-	

合计			675.69	-		
2018年度	BHUSHAN STEEL LIMITED	MK84125	928.20	2016年8月	2018年9月	印度第一大钢铁集团TATA的下属公司
	JINDAL STAINLESS LIMITED	MK84125	878.36	2016年8月	2018年5月	JINDAL集团为印度不锈钢龙头企业
	AARTI STEEL PLC	MK84125	738.71	2015年2月	2018年9月	尼日利亚碳钢、合金钢领域知名企业
	JINDAL STAINLESS (HISAR) LIMITED	MK8480	563.62	2017年5月	2018年10月	JINDAL集团为印度不锈钢龙头企业
	其他	备件业务	20.00	-		
合计			3,128.90	-		
2016年度	AARTI ROLLING MILLS LIMITED	MK84125	708.85	2015年2月	2016年12月	尼日利亚碳钢、合金钢领域知名企业
	其他	维修及备件业务	49.95	-		
合计			758.80	-		

上述客户的合作背景、订单情况如下：

A. 公司与JINDAL集团、BHUSHAN STEEL LIMITED的业务合作情况

近年来，印度经济增速加快、基础设施投资规模加大、城镇化及当地汽车业钢材需求增长推动，钢铁产量稳步增长，其中，2015年至2018年，印度钢铁年产量由89,026千吨增长至106,463千吨，复合增长率为4.57%；2015年至2018年，印度不锈钢年产量由3,060千吨增长至3,740千吨，复合增长率为5.14%，产量均呈现有序扩张态势。在此背景下，公司积极开拓海外市场，通过国际竞标的方式获取客户采购订单，具体情况如下：

a. 公司于2016年8月、2017年5月和2018年4月分别承接JINDAL集团（系印度不锈钢领域龙头企业）的业务订单，并根据客户生产线建设进度、设备使用需求等安排投产、发货，于2018年5月、2018年10月和2019年3月经验收确认收入；

b. 公司于2016年8月承接BHUSHAN STEEL LIMITED（系印度第一大钢铁集团TATA的下属公司）的业务订单，并根据客户生产线建设进度、设备使用需求等安排投产、发货，于2018年9月经验收确认收入。

B.公司与AARTI集团的业务合作情况

尼日利亚系非洲第一大经济体，非洲经济发展最快地区，近年来国内钢铁需求增长较快。AARTI集团系尼日利亚碳钢、合金钢领域知名企业，作为尼日利亚的本土企业，顺应国内市场需求，积极扩张产能。公司于2015年2月通过国际竞标形式获得该客户（旗下两家公司）采购订单，并根据客户生产线建设进度、设备使用需求安排投产、发货。

其中 AARTI STEEL PLC 采购的一台设备，公司于 2015 年 2 月与该客户签订业务合同，于 2018 年 9 月完成验收。上述业务从合同签订至最终验收间隔时间较长，主要原因为：该客户因资金调度原因，于 2016 年 12 月支付预付款，发行人在收到预付款后组织生产、发货，并于 2018 年 9 月经验收确认收入。

③ 主营业务收入季节性波动分析

报告期各期，公司主营业务收入按季度划分的构成情况如下：

单位：万元

季度	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
第一季度	10,205.42	9,859.35	9,011.23	10,201.78
第二季度	9,025.47	4,961.40	3,005.78	4,549.61
第三季度	-	13,687.00	6,568.06	1,950.81
第四季度	-	11,413.23	6,334.01	3,450.54
合计	19,230.89	39,920.97	24,919.08	20,152.73

总体来看，报告期内，公司收入的季节性分布呈现以下特征：下半年收入确认比例高于上半年，且一季度确认收入比例高于二季度，原因分析如下：

按照客户的采购、验收周期，一季度尤其是1、2月份，由于临近春节假期，往往客户会对在运转设备进行集中验收确认结算，而进入二季度，客户主要处于制定当年采购计划、遴选供应商、洽谈合作、发布订单等阶段，验收结算活动相对较少，这使得一季度的收入确认比例高于二季度。在三、四季度，客户正常组织生产活动、按照生产线设备的运转状态正常验收，因而下半年整体收入确认比例高于上半年。

其中，2016年下半年收入确认金额较少，主要原因为：2016年，公司整体

收入规模较小，收入的季节性分布受个别客户的设备验收情况影响程度较大。

2) 主营业务收入变动分析

报告期内，公司分产品类别的主营业务收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
全自动数控轧辊磨床	16,045.25	-	34,415.41	72.79%	19,917.78	9.57%	18,178.08
维修改造业务	2,096.21	-	4,440.18	18.89%	3,734.57	246.32%	1,078.36
备件产品	1,089.43	-	1,065.38	-15.90%	1,266.73	41.33%	896.30
合计	19,230.89	-	39,920.97	60.20%	24,919.08	23.65%	20,152.73

① 全自动数控轧辊磨床

公司全自动数控轧辊磨床销售业务系公司根据客户的定制化需求，进行轧辊磨床设备的整体设计、制造及销售。

2016年至2019年1-6月，全自动数控轧辊磨床销售金额分别为18,178.08万元、19,917.78万元、34,415.41万元和16,045.25万元，2017年和2018年分别较上期增长了9.57%和72.79%，整体呈现逐年持续稳定增长的良好态势，这主要原因为：随着国家宏观经济的稳定发展、下游行业转型升级步伐的持续推进，下游钢铁、有色金属深加工等行业需求旺盛及其对加工工艺要求提高，公司轧辊磨床市场面临良好的外部发展契机，加之公司在行业内多年以来形成的综合优势，使得公司得以顺利承接业务订单，实现销售规模的稳定增长。

其中，2018年全自动数控轧辊磨床业务收入大幅增长的合理性分析

2018年，公司实现全自动数控轧辊磨床业务收入34,415.41万元，同比2017年增幅72.79%，增幅较大。其中，订单签署日在2016年、2017年的订单对应收入32,619.03万元，占比94.78%。2016年至2017年，各年新增订单金额分别为21,001.56万元、33,520.88万元，同比增幅分别达22.34%、59.61%，该等订单在报告期内持续释放业绩，使得2018年全自动数控轧辊磨床业务收入大幅增长。

2016年至2017年，公司全自动数控轧辊磨床业务订单大幅增长进一步使得公

司2018年业绩增幅较大的合理性分析如下：

第一、“供给侧改革”各项产业政策的贯彻实施，有效扭转了钢铁行业长久以来形成的“劣币驱逐良币”的不利局面，市场竞争回归有序、正规产能得以释放，钢铁行业自此迈入了提质增效高质量发展的新的良性发展阶段，为公司轧辊磨床产品创造了良好的市场环境。

“供给侧改革”实施前，我国钢铁行业存在较为严重的结构性矛盾：I.炼铁、炼钢环节，落后产能严重过剩、产能利用率低、环保问题突出；II.轧钢环节，高品质、特种钢材领域，国产钢材在品质和数量上难以满足国内行业发展及重大工程需求，部分依赖进口；III.产能过剩加之无序竞争，带来钢价长期低位运行，钢企大面积亏损，关键技术、核心装备的研发投入不足，进一步加剧了产品同质化竞争，形成恶性循环。

随着“供给侧改革”各项产业政策的贯彻实施，报告期内，钢铁行业步入了提质增效的良性发展阶段，具体表现在：

I.行业生产保持平稳增长。根据国家统计局数据：2016年至2018年，全国粗钢产量分别为80,760.94万吨、87,074.09万吨和92,800.90万吨，2017年、2018年较上年同期增长率分别为7.82%、6.58%，增速较快；2016年至2018年，全国钢材产量分别为104,813.45万吨、104,642.05万吨和110,551.70万吨，整体保持稳定增长。

II.行业景气度持续提升。2016年至2018年，中钢协CSPI钢材综合价格指数均值分别为75.11、107.61、115.92，钢材价格呈现稳定增长的趋势，行业景气度持续提升。

III.行业内企业经济效益持续好转。根据中国钢铁工业协会的统计，2016年至2018年，钢铁行业重点大中型企业累计实现销售收入分别为28,022亿元、36,900亿元和41,300亿元，累计实现利润总额分别为303.78亿元、1,773亿元和2,863亿元，行业经营效益大幅提升。

第二、在钢铁行业稳定运行的背景下，国内钢铁行业步入了提质增效的良性发展阶段，钢铁企业产品产能转型升级、产能有序置换，以及“一带一路”领域的

出口机遇，为轧辊磨床行业提供了稳定的市场需求空间。

I. 高端板材和特种钢材领域的需求提升

随着“供给侧改革”的持续深化，下游钢铁行业步入了提质增效的良性发展阶段，钢铁企业进一步加大在高端板材、特种钢材（如汽车用钢、不锈钢等）等高品质产能领域的投入，持续推动自身产能结构的转型升级，具体举例而言：i. 汽车用钢领域。报告期内，日照钢铁开发建设面向汽车用钢市场的ESP（全无头超薄带钢生产技术）生产线，该技术系目前世界上最先进的轧钢工艺技术，面向商用车和乘用车领域的汽车结构钢体系化；ii. 高端板材领域。报告期内，首钢京唐、山东钢铁、敬业钢铁等客户在碳钢材料铸轧领域不断进行技术创新转型。以首钢京唐为例，报告期内，其建设的MCCR多模式连续生产线炼钢PES系统顺利上线运行，该系统可生产出薄规格低碳软钢板材，替代传统冷轧中低端产品；iii. 不锈钢领域。与传统钢材相比，不锈钢具有防腐蚀、防锈等物理特性，应用广泛，近年来国内不锈钢产能、产量增速较快。以北海诚德、广西顶锋（大型国企柳钢集团下属公司）、宝钢德盛（大型央企宝武钢铁下属公司）等为代表的 stainless steel 领域企业客户，在不锈钢领域相继布局、扩张产能。

报告期内，随着下游钢铁企业进一步加大在上述高品质产能领域的投入、持续推动自身产能结构的转型升级，进而带来对高品质轧辊磨床的市场需求。2018年，公司在上述领域实现销售收入为17,914.40万元，较2017年增加了6,495.77万元。

II. 下游客户产能置换重组项目的实施

随着“供给侧改革”各项产业政策的落地实施，钢铁行业内部展开了有序、持续的产能置换，以先进产能淘汰落后产能，以实现产能结构的转型升级。报告期内，公司客户河北纵横集团丰南钢铁有限公司开展联合重组暨城市钢厂搬迁改造项目，总投资381亿元，向公司批量采购15台设备，合同总金额为9,232.65万元（其中，MK84125采购12台，金额为6,667.35万元；MK84160采购3台，金额为2,565.30万元），2018年实现销售4台MK84125设备和1台MK84160设备，确认收入金额2,649.57万元。

III. “一带一路”出口业务的顺利拓展

“一带一路”沿线国家（如印度、印尼等）处于工业化发展的加速时期，国内基础设施建设及工业化建设的持续推进，带动了本国钢铁行业的快速发展。公司是国内轧辊磨床行业的领军企业，并已具备了与世界一流的轧辊磨床厂商同台竞技的综合实力，随着品牌影响力的持续提升，海外客户拓展成效逐步显现。2018年，公司实现出口设备收入共计4台，收入金额3,108.90万元，该等海外客户中，JINDAL集团、BHUSHAN STEEL LIMITED（TATA钢铁集团下属企业）系印度龙头钢铁企业，为公司后续业务的成长提供了支撑。

第三、公司是国内轧辊磨床行业的领军企业，产品品质与技术已达到国际先进水平，部分核心技术达到国际领先水平，已具备和国际一流厂商同台竞技并实现进口替代的能力。报告期内，公司顺应外部市场机遇，积极响应市场需求，并成功实现进口替代，实现订单规模和经营业绩的增长。

在订单规模方面，2016年、2017年，公司各年新增订单金额分别为21,001.56万元、33,520.88万元，同比增幅分别达22.34%、59.61%，该等订单在2018年、2019年持续释放业绩，有力支撑2018年业绩的快速增长。

在订单质量方面，2018年，公司通过国际竞标的订单确认的收入金额为13,648.94万元，较2017年增长了8,660.05万元。

A. 分具体型号维度分析

报告期内，公司全自动数控轧辊磨床分具体型号的收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
MK84125	5,816.16	36.25%	14,598.14	42.42%	5,056.25	25.39%	8,049.02	44.28%
MK84160	4,707.34	29.34%	8,919.66	25.92%	6,686.32	33.57%	2,474.36	13.61%
MK8480	333.63	2.08%	3,967.04	11.53%	2,574.36	12.92%	1,653.85	9.10%
MGK8440	1,514.50	9.44%	2,901.71	8.43%	1,423.93	7.15%	654.7	3.60%
MK8463	307.69	1.92%	2,261.35	6.57%	2,276.92	11.43%	2,482.05	13.65%
MKT系列	1,271.91	7.93%	703.42	2.04%	1,239.32	6.22%	2,419.66	13.31%

其他	2,094.02	13.05%	1,064.10	3.09%	660.68	3.32%	444.44	2.44%
合计	16,045.25	100%	34,415.41	100%	19,917.78	100%	18,178.08	100%

注：MKT 系列包括 MKT8420、MKT8440、MKT8450。

2017年，公司全自动数控轧辊磨床业务收入达19,917.78万元，较2016年增长1,739.70万元，主要系MK84160型号设备收入的拉动，具体分析：MK84160型号销售收入由2016年的2,474.36万元增长至2017年的6,686.32万元，增长了4,211.96万元，这主要是客户鼎信、日照钢铁控股集团有限公司的收入贡献所致。具体说明如下：

第一，鼎信，名列中国企业500强，2007年以来已形成了围绕不锈钢行业的从上游原材料开发投资、全球采购、海运物流，到不锈钢制品加工、国际贸易等完整的不锈钢生产供应链。报告期内，鼎信在印尼建设中国印尼综合产业园区青山园区，并相继部署开发了包括不锈钢冷轧、热轧在内的金属冶炼、加工等产业链，入园项目总投资50亿美元，并在报告期内相继建成、投产。2017年，公司向鼎信实现收入共计2,143.59万元。

第二，日照钢铁控股集团有限公司连续11年名列中国企业500强，是国内大型民营钢铁集团，报告期内，日照钢铁建设面向汽车用钢市场的ESP（全无头超薄带钢生产技术）生产线，2017年，公司向其实现收入共计2,213.68万元。

2018年，公司全自动数控轧辊磨床业务收入达34,415.41万元，较2017年增长14,497.63万元，主要原因为：

第一，MK84125型号设备收入的快速增长。MK84125型号销售收入由2017年的5,056.25万元增长至2018年的14,598.14万元，增长了9,541.89万元，这主要是由于：MK84125型号设备适用范围较广，既可用于热轧领域工作辊、也可用于冷轧领域支撑辊，既可用于窄带钢领域、也可用于中宽带钢领域，报告期内，下游市场需求持续释放：①不锈钢领域终端市场的产能提升。2018年，我国不锈钢轧钢产能增速较快，以北海诚德、唐山不锈钢、福建吴航等为代表的的不锈钢领域企业客户，相应产能逐步建成、投产，公司于2018年对该等客户实现收入金额3,852.99万元；②“一带一路”出口业务的顺利拓展。公司是国内轧辊磨床行业的领军企业，随着品牌影响力的持续提升，海外客户拓展成效逐步显现。2018

年，公司实现出口设备收入金额2,545.28万元，该等海外客户主要为JINDAL STAINLESS LIMITED、BHUSHAN STEEL LIMITED，系印度龙头钢铁企业，也为公司后续业务的成长提供了支撑；③报告期内，河北纵横集团丰南钢铁有限公司开展联合重组暨城市钢厂搬迁改造项目，总投资381亿元，向公司批量采购设备，确认收入金额1,914.53万元。

第二，MK84160型号设备收入及单价的持续提升。MK84160型号销售收入由2017年的6,686.32万元增长至2018年的8,919.66万元，增长了2,233.34万元，这主要是由于：2018年，公司对山东钢铁集团日照有限公司（山东钢铁下属公司）实现收入金额1,965.81万元；对首钢京唐钢铁联合有限责任公司（首钢股份下属公司）实现收入金额2,389.74万元，该等客户均系国内钢铁行业相应领域的领军企业，公司通过参与国际招标而获取业务订单，设备单价及总金额均较高。

第三，其他型号设备销量、销售金额的持续增长。报告期内，随着国家层面供给侧改革的持续深化，在化解过剩产能、出清地条钢等一系列改革措施推动下，钢铁行业步入了提质增效的良性发展阶段，行业景气度持续提升，行业经营效益大幅提升。公司的主营产品全自动数控轧辊磨床属于大型精密磨削设备，符合国家产业结构调整 and 制造业升级的政策方向，契合了下游行业客户优化产能结构、升级生产线品质、更新生产设备的经营需求，因而各类设备需求持续释放，推动了整体销量、销售金额的持续增长。

2019年1-6月，发行人全自动数控轧辊磨床业务收入达16,045.25万元，2019年上半年继续维持2018年良好发展态势，下游市场需求持续释放，具体表现为：

第一、下游不锈钢终端市场发展良好。2019年以来，我国不锈钢终端市场维持良好发展，以广东广青金属科技有限公司、北海诚德、广西柳钢中金不锈钢有限公司等为代表的企业客户产能持续释放，发行人于2019年上半年对该等客户实现销售10台设备，收入金额4,476.61万元；

第二、进口替代、“一带一路”领域业务拓展显著。发行人凭借领先的技术工艺优势和品牌实力，积累了一大批核心优质客户，该等客户为发行人的业务发展提供了有力支撑。2019年上半年，发行人对山东钢铁集团日照有限公司、承德承钢钒钛冷轧薄板有限公司、JINDAL UNITED STEEL LIMITED等国内外知名客户

实现设备销售，销售数量共计5台，收入金额4,001.39万元；

第三、报告期内，河北纵横集团丰南钢铁有限公司开展联合重组暨城市钢厂搬迁改造项目，总投资381亿元，向发行人批量采购15台设备，合同总金额为9,232.65万元，2019年上半年实现销售5台设备，确认收入金额2,649.57万元。

B. 综合单价变动原因分析

报告期内，公司全自动数控轧辊磨床的收入、单价情况如下：

单位：万元、台、万元/台

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
收入	16,045.25	34,415.41	19,917.78	18,178.08
数量	32	73	51	43
单价	501.41	471.44	390.54	422.75

全自动数控轧辊磨床产品是公司的主导产品，型号较多、定制化程度较高，整体来看，MK84125、MK84160两款型号是公司的核心产品，整体销售数量、销售金额贡献度较高，且单价相对较高，是报告期内公司全自动数控轧辊磨床产品整体收入、单价变动的核心因素。

报告期内，全自动数控轧辊磨床产品单价分别为422.75万元、390.54万元、471.44万元和501.41万元，有所波动。

② 维修改造业务

报告期内，公司维修改造业务主要系公司为客户进行全自动数控轧辊磨床整机与相关部件升级改造、修理修复和维护保养服务，实现客户定制化的功能需求。根据客户的定制化需求，对客户既有设备的核心部件模块，即电气控制系统、驱动系统、磨削系统、测量系统、承载系统等，进行相应的升级改造与修理修复，公司所提供的核心部件均为公司自主研发、设计、制造。

其中，维修业务系公司为客户进行轧辊磨床整机与相关部件修理修复和维护保养服务；改造业务系公司为客户进行轧辊磨床整机与相关部件升级改造，实现客户定制化的功能需求。

2016年至2019年1-6月，维修改造业务收入分别为1,078.36万元、3,734.57万

元、4,440.18万元和2,096.21万元，占营业收入的比重分别为5.32%、14.89%、11.06%和10.84%。报告期内，公司为开拓客户群体、增强客户黏性，积极开拓维修改造业务，业务规模随之扩大。公司维修改造业务前五大客户的销售金额及比例如下：

单位：万元

时间	客户名称	销售金额	占当期维修改造销售总额的比例
2019年 1-6月	深圳市凯晔国际供应链有限公司	1,068.38	50.97%
	鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司	333.80	15.92%
	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	167.69	8.00%
	日照钢铁轧钢有限公司	162.39	7.75%
	江苏共昌轧辊股份有限公司	89.74	4.28%
	前五名小计	1,822.00	86.92%
2018 年度	沧州中铁装备制造材料有限公司	1,066.67	24.02%
	山西建龙实业有限公司	811.11	18.27%
	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	745.41	16.79%
	攀钢集团攀枝花钢钒有限公司	631.19	14.22%
	鞍钢	512.01	11.53%
	前五名小计	3,766.39	84.83%
2017 年度	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	1,028.02	27.53%
	日照钢铁轧钢有限公司	504.27	13.50%
	一重集团大连国际科技贸易有限公司	452.99	12.13%
	贵阳汇峰轧辊磨床有限公司	346.15	9.27%
	上海山奔冶金技术有限公司	307.69	8.24%
	前五名小计	2,639.13	70.67%
2016 年度	河北万利新材料科技有限公司	444.44	41.21%
	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	237.21	22.00%
	宝山钢铁股份有限公司	109.50	10.15%
	唐山国丰钢铁有限公司	77.65	7.20%
	宁波钢铁有限公司	49.15	4.56%
	前五名小计	917.95	85.13%

注：鞍钢冷轧钢板（莆田）有限公司、鞍钢股份有限公司鲅鱼圈钢铁分公司已合并统计，以“鞍钢”列示。

维修改造业务包括改造业务和维修业务，报告期内，公司维修改造业务分类别的收入金额及占比情况如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
改造业务	1,461.73	69.73%	2,751.73	61.97%	2,601.70	69.67%	671.84	62.30%
维修业务	634.49	30.27%	1,688.45	38.03%	1,132.87	30.33%	406.52	37.70%
合计	2,096.21	100.00%	4,440.18	100.00%	3,734.57	100.00%	1,078.36	100.00%

报告期内，公司维修改造业务收入主要来源于改造业务，各期改造业务的收入分别为671.84万元、2,601.70万元、2,751.73万元和1,461.73万元，占维修改造业务总收入的比例分别为62.30%、69.67%、61.97%和69.73%。

A. 改造业务

报告期内，公司改造业务主要系公司为客户进行轧辊磨床整机与相关部件升级改造，实现客户定制化的功能需求。2016年至2019年1-6月，改造业务收入分别为671.84万元、2,601.70万元、2,751.73万元和1,461.73万元，呈现上升态势，占营业收入的比重分别为3.31%、10.37%、6.85%和7.56%。报告期内，随着轧辊磨床下游行业产品的升级换代，下游行业企业对自身生产技术及工艺要求不断提升，对轧辊磨床在定制化、智能化、柔性化、高精度、高效率等方面提出较高的要求，客户权衡既有设备改造和新设备的购买成本，选择改进生产设备以提升产品品质，进而催生出对既有设备进行升级改造的需求。

B. 维修业务

2016年至2019年1-6月，公司维修业务收入分别为406.52万元、1,132.87万元、1,688.45万元和634.49万元，占营业收入的比重分别为2.00%、4.52%、4.21%和3.28%，占比较低且较为稳定。报告期内，公司维修业务主要系公司为客户进行轧辊磨床整机与相关部件修理修复和维护保养服务。其中，修理修复服务系公司对客户轧辊磨床开展简单的维修工作，一般按次进行结算；维护保养服务系公司根据客户需求，对客户轧辊磨床开展日常性的维护服务，通常按月进行结算。

报告期内，公司维修业务收入总体呈现较快的发展态势，主要是因为：随着

公司在轧辊磨床领域综合优势的不断积累，品牌效应持续增强，公司积极开拓客户群体，挖掘客户需求，以首钢京唐钢铁联合有限责任公司等为代表的下游客户，其对既有设备的维修业务需求得以持续挖掘与释放，进而使得公司维修业务收入持续增长。

③ 备件产品

报告期内，公司备件产品销售主要系公司主营产品全自动数控轧辊磨床相关配套零部件等产品的销售业务。公司主营产品轧辊磨床的定制化程度高且专用性较强，出于实际情况考虑，客户也会选择向公司采购备件产品。

2016年至2019年1-6月，公司备件产品的销售收入分别为896.30万元、1,266.73万元、1,065.38万元和1,089.43万元，占营业收入的比重分别为4.42%、5.05%、2.65%和5.63%，占比较低。下游客户主要结合自身设备的运转状态、零部件使用寿命与更换频率、备货需求等因素进行备件采购，具有一定的偶发性，使得公司备件业务收入根据客户采购需求影响在各年度呈现波动态势。

2017年、2018年和2019年1-6月，公司备件产品销售额较大，主要是因为日照钢铁控股集团有限公司、鼎信、首钢京唐钢铁联合有限责任公司、重庆钢铁股份有限公司等个别客户因自身业务需求较大，集中向公司采购，引致公司备件产品销售金额较大。

公司备件产品主要包括定制备件和通用备件。其中，定制备件是公司根据客户的要求、设备的型号等进行设计，然后进行量身定制的零部件。而通用备件是磨床设备整机中通用性较强、较为普通的零部件，市场供应充足，公司直接采购后交付客户。

报告期内，公司备件销售业务前五大客户的销售金额及比例如下：

单位：万元

时间	客户名称	销售金额	占当期备件销售总额的比例
2019年 1-6月	重庆钢铁股份有限公司	183.45	16.84%
	日照钢铁控股集团有限公司	139.06	12.76%
	唐山全丰薄板有限公司	100.30	9.21%

	宁波钢铁有限公司	87.38	8.02%
	唐山港陆钢铁有限公司	85.58	7.86%
	前五名小计	595.77	54.69%
2018年度	鼎信	346.81	32.55%
	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	263.48	24.73%
	唐山港陆钢铁有限公司	82.70	7.76%
	日照钢铁控股集团有限公司	55.13	5.18%
	山西太钢不锈钢股份有限公司	37.42	3.51%
	前五名小计	785.54	73.73%
2017年度	日照钢铁控股集团有限公司	243.39	19.21%
	鼎信	130.62	10.31%
	唐山国丰	124.87	9.86%
	宁波钢铁有限公司	109.85	8.67%
	江苏共昌轧辊股份有限公司	89.74	7.08%
	前五名小计	698.47	55.14%
2016年度	日照钢铁轧钢有限公司	190.32	21.23%
	鼎信	115.45	12.88%
	黄石山力兴冶薄板有限公司	79.49	8.87%
	河北万利新材料科技有限公司	68.37	7.63%
	宁波钢铁有限公司	62.33	6.95%
	前五名小计	515.96	57.57%

注：上海鼎信投资（集团）有限公司、福建鼎信科技有限公司、福建鼎信实业有限公司、青山控股集团有限公司已合并统计，以“鼎信”列示；日照钢铁控股集团有限公司已合并统计日照钢铁轧钢有限公司等下属控股公司；唐山国丰钢铁有限公司、唐山国丰第一冷轧镀锌技术有限公司、唐山国丰第二冷轧镀锌技术有限公司已合并统计，以“唐山国丰”列示；唐山港陆钢铁有限公司已合并统计唐山港陆冷轧有限公司等下属控股公司。

3) 与主营业务收入相关的内控措施建立与执行情况

公司已建立与确认收入相关的内控措施以防止收入确认时点的人为调整，具体主要包括：

①发行人建立销售合同跟踪制度，对设备发货、签收、安装、验收等各个环节实行定期跟踪，及时将跟踪情况录入合同台账；

②发行人产品发送至客户后，现场人员会定期反馈现场设备情况。每月，发

行人销售人员均会对发出商品的状态进行跟踪检查，对发出商品的状态以及目前安装调试工作所处的节点进行跟踪，并形成内部记录留存；同时，每月，发行人财务人员均会与客户对账，核对已发出商品的具体状态、是否完成验收、相应阶段合同款项的结算情况等，由发行人出具对账函、客户现场人员确认后签字，并与销售人员的反馈结果形成双向印证；

③产品经客户验收确认后，客户出具验收单，发行人财务部门以此为依据，将相应收入记录于正确的会计期间；对于因客户生产现场尚未达到安装条件的情形，发行人以书面形式与客户确认具体情况，客户现场人员进行签字确认；

④对于已发货未验收超过 6 个月的情况，由发行人销售部门、财务部门定期跟踪，组织会商讨论，并与客户及时联系、沟通，确认设备尚未验收的原因及后续验收计划。

（2）其他业务收入

公司其他业务收入主要为电力及废料销售、租赁业务收入等。报告期内，公司其他业务收入分别为 131.92 万元、168.23 万元、228.31 万元和 111.15 万元，占各期营业收入比例较小，其他业务收入波动对营业收入影响较小。

（3）未来业绩可持续性分析

影响公司未来业绩可持续性的关键因素主要包括：下游行业（尤其是钢铁行业）的运行态势、公司所在轧辊磨床行业的市场需求、公司的核心竞争能力、公司的产能情况等，具体分析如下：

1) 在可预期的未来，钢铁行业将保持稳定运行，为公司持续经营、获取订单、实现在手订单的转化提供了良好的外部环境。

“供给侧改革”各项产业政策的贯彻实施，有效扭转了钢铁行业长久以来形成的“劣币驱逐良币”的不利局面，市场竞争回归有序、正规产能得以释放，钢铁行业自此迈入了提质增效高质量发展的新的良性发展阶段。

中长期内，面临国内经济下行压力、消费增速减慢、有效投资放缓，2019 年 3 月的《政府工作报告》中明确了“统筹推进稳增长、促改革、调结构、惠民

生、防风险、保稳定工作，保持经济运行在合理区间”的总体目标。总体而言，经济发展长期向好的基本面没有变，经济韧性好、潜力足、回旋余地大的基本特征没有变，经济持续增长的良好支撑基础和条件没有变。消费升级、四化同步发展、基础设施建设、“一带一路”战略等拓展了钢材需求空间，对钢铁行业的稳定运行形成了有力支撑。

2) 下游钢铁、有色金属等行业的稳定运行，“一带一路”战略的持续推进，为轧辊磨床行业提供了稳定的市场需求空间。预计未来国内轧辊磨床年需求不少于 450 台，整体市场空间较大，为公司未来业务增长提供了空间。

3) 公司是国内轧辊磨床行业的领军企业，产品品质与技术已达到国际先进水平，部分核心技术达到国际领先水平，已具备和国际一流厂商同台竞技并实现进口替代的能力。未来在下游行业稳定运行的背景下，公司主营产品仍然具有较为广阔的进口替代空间。

报告期内，凭借产品与技术优势，公司已经在进口替代、“一带一路”领域取得了重要成绩，为后续业绩的持续增长积累了业绩经验与业务资源。截止 2019 年 8 月末，公司在手订单 63,819.91 万元，有力的保障了后续业务的发展。

4) 随着公司募集资金投资项目的陆续实施，产品品质和工艺技术将得到进一步提升，产能规模、产能质量进一步提升，进而为公司进一步承接订单，并实现订单的有效转化提供有力支撑。

综上，结合钢铁行业的未来发展态势、轧辊磨床行业的市场需求情况、公司的核心竞争能力等因素，公司在手订单转为未来收入不存在重大不确定性。

2、营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
全自动数控轧辊磨床	8,785.16	86.21%	18,449.55	88.72%	11,082.58	81.38%	10,056.59	92.20%
维修改造业务	991.66	9.73%	1,963.78	9.44%	1,944.29	14.28%	519.11	4.76%

备件产品	361.06	3.54%	278.56	1.34%	478.06	3.51%	265.05	2.43%
主营业务成本	10,137.88	99.48%	20,691.89	99.50%	13,504.93	99.17%	10,840.74	99.39%
其他业务成本	53.04	0.52%	103.53	0.50%	113.26	0.83%	66.84	0.61%
营业成本	10,190.92	100.00%	20,795.42	100.00%	13,618.19	100.00%	10,907.58	100.00%

报告期内，公司的主营业务成本占营业成本的比例分别为 99.39%、99.17%、99.50% 和 99.48%，其构成情况与主营业务收入基本保持一致。

报告期内，公司营业成本按性质划分构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	6,786.27	66.59%	13,809.15	66.40%	8,617.09	63.28%	6,737.77	61.77%
直接人工	1,206.75	11.84%	2,302.42	11.07%	1,534.57	11.27%	1,351.28	12.39%
制造费用	2,197.90	21.57%	4,683.85	22.52%	3,466.53	25.46%	2,818.53	25.84%
合计	10,190.92	100.00%	20,795.42	100.00%	13,618.19	100.00%	10,907.58	100.00%

报告期内，公司营业成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成，结构相对稳定，其中直接材料成本在营业成本中占比约 65% 左右，直接人工以及制造费用在营业成本中占比合计约 35% 左右。营业成本结构符合公司实际情况。

报告期内，公司主要产品成本变动分析如下：

（1）全自动数控轧辊磨床成本分析

报告期内，全自动数控轧辊磨床成本及单位成本情况如下表：

单位：万元、台、万元/台

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
成本	8,785.16	18,449.55	11,082.58	10,056.59
数量	32	73	51	43
单位成本	274.54	252.73	217.31	233.87

报告期内，全自动数控轧辊磨床产品的成本分别为 10,056.59 万元、11,082.58 万元、18,449.55 万元和 8,785.16 万元，随着销售数量、销售收入的提升而呈现逐年上升态势。单位成本方面，单位成本分别为 233.87 万元、217.31 万、252.73 万元和 274.54 万元，有所波动，整体保持稳定。

（2）维修改造业务成本分析

报告期内，公司维修改造业务营业成本分别为 519.11 万元、1,944.29 万元、1,963.78 万元和 991.66 万元。其中，2017 年、2018 年，维修改造业务营业成本增幅较大，主要原因为：随着下游行业产品的升级换代，下游客户对自身生产技术及工艺要求不断提升，对既有设备进行维修保养、升级改造的需求持续释放，使得维修改造业务收入增幅较大，相应营业成本随之提升。

（3）备件产品成本分析

2016 年至 2019 年 1-6 月，公司备件产品的营业成本分别为 265.05 万元、478.06 万元、278.56 万元和 361.06 万元，金额较低。下游客户主要结合自身设备的运转状态、零部件使用寿命与更换频率、备货需求等因素进行备件采购，具有一定的偶发性，使得公司备件业务收入、成本根据客户采购需求影响在各年度呈现波动态势。

2017 年、2019 年 1-6 月，公司备件产品营业成本较高，主要是因为日照钢铁控股集团有限公司、鼎信、重庆钢铁股份有限公司等个别客户因自身业务需求较大，当年向公司采购备件金额较高，由此引致公司当年备件产品成本较高。

（4）主要产品成本核算的具体方法和步骤

1) 成本核算的具体方法

报告期内，公司存货核算、成本归集和结转涉及的科目为：原材料、在产品、产成品、生产成本、制造费用、营业成本。

存货盘存方法采用永续盘存制，原材料计价方法为月末一次加权平均法，在产品、产成品、生产成本采用个别计价法，按照设备项目编号单独核算各产品成本。按照《企业会计准则》的规定，公司在进行存货核算时，在原材料科目中核算各类原材料的采购与领用；在产成品科目中核算完工入库产成品；在生产成本科目中核算按设备项目编号已领用的原材料成本、分摊的直接人工和制造费用；直接人工归集直接生产工人的工资，制造费用科目归集生产部门各类费用，月末按照设备项目编号的当月耗用标准工时将直接人工、制造费用分摊至生产成本的各项中；在收入确认时结转相应产品主营业务的成本。

2) 成本核算的具体步骤

① 产品生产

直接材料：公司生产计划部生成领料单后，仓库人员根据领料单将相应材料配送至车间各项目。材料在生产领用时直接按各产品项目号归集为产品的材料成本，根据按月一次加权平均法核算的出库成本作为材料领料金额。**直接人工：**直接人工核算公司在生产过程中耗用的生产工人的工资总额，按各项目当月耗用标准工时分配至各项目。**制造费用：**制造费用核算公司在生产过程中耗用的车间管理员工资、固定资产折旧、生产过程中耗用的水电等，按各项目当月耗用标准工时分配至各项目。

② 产品完工入库结转生产成本

公司产品生产完成并经过质检合格后，公司仓库人员办理产品入库手续。公司根据当月各类产品实际入库情况，进行完工产品生产成本核算。直接材料按实际领用金额归集成本；直接人工、制造费用根据各项目累计分配的金额归集成本；产品完工入库结转相应成本，计入“产成品”科目。

③ 主营业务成本结转情况

公司在收入确认时结转相应产品主营业务的成本。

3) 报告期内，公司不存在成本结转方法变更的情形。

3、税金及附加分析

2016年至2019年1-6月，公司税金及附加分别为326.55万元、429.71万元、345.21万元和210.04万元。根据财政部《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号）以及《关于<增值税会计处理规定>有关问题的解读》，公司将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目。

2017年税金及附加较2016年增加103.16万元，主要由于公司经营业绩增加带动城市维护建设税、教育费附加等增加所致。2018年税金及附加较2017年减少84.50万元，主要系当期应缴流转税金额减少所致。

4、期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入的比例情况如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	768.92	3.98%	1,519.06	3.78%	1,367.94	5.45%	1,021.97	5.04%
管理费用	810.72	4.19%	1,722.19	4.29%	3,405.91	13.58%	1,662.11	8.19%
研发费用	777.96	4.02%	1,665.28	4.15%	1,446.83	5.77%	1,307.82	6.45%
财务费用	-126.44	-0.65%	-236.85	-0.59%	87.82	0.35%	-38.18	-0.19%
合计	2,231.16	11.54%	4,669.69	11.63%	6,308.51	25.15%	3,953.73	19.49%
营业收入	19,342.04	100.00%	40,149.28	100.00%	25,087.31	100.00%	20,284.65	100.00%

2016年至2019年1-6月，公司产生期间费用分别为3,953.73万元、6,308.51万元、4,669.69万元和2,231.16万元，占营业收入的比例分别为19.49%、25.15%、11.63%和11.54%，2017年公司期间费用率较高主要系当期公司执行股份支付所致，若剔除该因素影响，2017年公司期间费用率为18.96%；2018年、2019年1-6月公司期间费用率较低，主要系2018年以来，公司营业收入大幅上升，规模效应逐步显现，使得期间费用率有所降低。

报告期内，公司期间费用的具体情况如下：

（1）销售费用分析

报告期内，公司的销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
工资薪酬	286.46	536.78	476.63	316.56
运费	156.80	344.23	255.18	189.41
差旅费	124.00	263.26	251.82	215.12
业务招待费	97.50	192.28	170.65	165.03
办公费	41.11	73.44	87.00	65.06
销售服务费	42.74	56.59	65.37	30.65
车辆费用	14.23	33.16	35.18	32.59
其他	6.09	19.32	26.11	7.57

合计	768.92	1,519.06	1,367.94	1,021.97
----	--------	----------	----------	----------

2016年至2019年1-6月，公司销售费用分别为1,021.97万元、1,367.94万元、1,519.06万元和768.92万元，销售费用占营业收入的比例分别为5.04%、5.45%、3.78%和3.98%。2016年至2017年，公司销售费用率基本保持稳定，2018年、2019年1-6月销售费用率有所下降，主要原因为：2018年以来，公司营业收入大幅上升，而销售费用中办公费、车辆费用等部分项目相对具有刚性，不会随业绩的变化而同幅度改变，引致2018年、2019年1-6月销售费用率相对较低，符合公司实际经营情况。

报告期内，公司销售费用率与同行业上市公司的比较情况如下表：

公司名称	指标	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
日发精机 ^[注]	销售费用率	5.51%	5.50%	5.33%	8.09%
	其中：售后服务费	0.42%	0.58%	0.87%	0.99%
	剔除售后服务费因素后的销售费用率	5.10%	4.92%	4.46%	7.11%
宇环数控	销售费用率	30.50%	8.92%	5.23%	8.03%
	其中：售后服务费	4.46%	1.51%	1.10%	3.48%
	剔除售后服务费因素后的销售费用率	26.05%	7.40%	4.12%	4.55%
公司	销售费用率	3.98%	3.78%	5.45%	5.04%
	其中：售后服务费	0.04%	0.05%	0.06%	0.10%
	剔除售后服务费因素后的销售费用率	3.94%	3.73%	5.39%	4.94%

注：日发精机于2010年12月首发上市后，先后收购了Machining Centers Manufacturing S.p.A、Colgar International S.r.l 等多家海外公司，该等海外公司在经营模式等方面与境内公司存在较大的差异性，出于可比性考虑，表格中使用日发精机母公司数据作为比照对象。

经比较，报告期内，公司销售费用率略低于同行业上市公司，主要是由于同行业公司售后服务费支出金额相对较高所致，而公司在实际业务执行中，公司主营产品全自动数控轧辊磨床的运行稳定性极高，未曾发生重大质量问题或零部件更换维修情况，公司实际发生的售后服务费极少。若剔除该因素影响，报告期内，公司剔除售后服务费因素后的销售费用率分别为4.94%、5.39%、3.73%和3.94%。其中，2016年、2018年及2019年1-6月，公司剔除售后服务费因素后的销

售费用率仍然略低于日发精机、宇环数控，其具体分析如下：

1) 2016年、2018年及2019年1-6月，公司剔除售后服务费因素后的销售费用率略低于日发精机的原因分析

2016年，相比于以前年度，日发精机（母公司）因多方面因素影响，营业收入出现较大幅度的下滑至23,512.37万元，而销售费用支出存在一定的刚性，因而使得2016年整体销售费用率偏高。2017年，随着日发精机经营回暖，营业收入回归至38,385.77万元的正常水平，销售费用率也有所下降。

总结而言，2016年，日发精机（母公司）的销售费用率偏高，主要系当年收入规模偏小所致，在正常经营年度，如2017年，日发精机（母公司）剔除售后服务费因素后的销售费用率在4%-5%之间，与公司销售费用率（剔除售后服务费因素）基本相当。

2018年、2019年1-6月公司剔除售后服务费因素后的销售费用率略低于日发精机的原因为：2018年以来，公司营业收入大幅上升，而销售费用中办公费、车辆费用等部分项目相对具有刚性，不会随业绩的变化而同幅度改变，引致2018年、2019年1-6月销售费用率相对较低。

2) 2018年、2019年1-6月，公司剔除售后服务费因素后的销售费用率略低于宇环数控的原因分析

2018年、2019年1-6月，相比于2016年、2017年，由于销售结构发生变化，宇环数控的收入规模减少，仅19,974.67万元和2,832.63万元，而销售费用支出存在一定的刚性，因而使得2018年、2019年1-6月销售费用率偏高。在正常经营年度，如2016年、2017年，宇环数控剔除售后服务费因素后的销售费用率在4%-5%之间，与公司销售费用率（剔除售后服务费因素）基本相当。

综上，报告期内，公司销售费用率略低于同行业上市公司，主要是由于同行业公司售后服务费以及在个别年度经营特殊所致，若剔除该等因素影响，报告期内，公司销售费用率与同行业公司基本相当，不存在明显低于同行业上市公司的情形。

（2）管理费用分析

报告期内，公司的管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
工资薪酬	420.21	856.64	837.47	732.25
折旧及摊销	121.14	282.62	339.58	304.93
办公费	135.81	263.69	380.89	305.55
咨询费	40.18	168.56	144.66	54.80
差旅费	43.97	62.25	50.86	90.93
业务招待费	22.97	44.64	64.93	72.43
修缮费	11.83	31.46	22.87	19.68
税金	13.41	12.21	9.11	44.46
其他	1.21	0.13	4.47	37.08
股份支付	-	-	1,551.08	-
合计	810.72	1,722.19	3,405.91	1,662.11

从公司管理费用结构来看，工资薪酬、折旧及摊销、办公费等是管理费用的主要部分。2016年至2019年1-6月，公司管理费用分别为1,662.11万元、3,405.91万元、1,722.19万元和810.72万元，管理费用占营业收入的比例分别为8.19%、13.58%、4.29%和4.19%，年度间变动幅度较大，具体分析如下：

报告期内，公司管理费用情况如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
管理费用	810.72	1,722.19	3,405.91	1,662.11
管理费用 (剔除股份支付影响后)	810.72	1,722.19	1,854.83	1,662.11
管理费用率	4.19%	4.29%	13.58%	8.19%
管理费用率 (剔除股份支付影响后)	4.19%	4.29%	7.39%	8.19%

1) 2016年至2017年

2017年公司管理费用率为13.58%，较2016年增长了5.38个百分点，主要系当期公司执行股份支付所致，若剔除该因素影响，2017年公司管理费用率为7.39%，较2016年8.19%略有下降，主要原因为：2016年至2017年，公司管理费用（剔除

股份支付的影响)分别为1,662.11万元、1,854.83万元,整体随着经营规模的扩大而略有增长,同时收入规模由20,284.65万元增加至25,087.31万元,增幅为23.68%,增幅较大,进而导致管理费用率略有下降。

2) 2017年至2018年

2017年至2018年,公司剔除股份支付影响后的管理费用率分别为7.39%、4.29%,有所下降,主要原因分析如下:

① 管理费用方面

2017年至2018年,公司管理费用金额分别为3,405.91万元、1,722.19万元,有所下降,除了股份支付因素的影响,主要受办公费、折旧及摊销等费用减少的影响,具体分析如下:

A.办公费分析。2017年、2018年公司管理费用-办公费金额分别为380.89万元、263.69万元,2018年较2017年有所下降,主要原因为:2017年公司子公司上海行辰智能科技有限公司发生租赁及物业费共计119.52万元,2017年9月公司将持有行辰智能的股权转让,2018年未再发生该等租赁及物业费。若剔除上述影响,2017年办公费金额为261.37万元,与2018年263.69万元水平基本一致。

B.折旧及摊销分析。2017年、2018年公司折旧及摊销金额分别为339.58万元、282.62万元,2018年较2017年有所下降,主要原因为:2016年末,公司新建的昆山市周市镇新镇路685号厂房达到预定可使用状态并于2017年1月开始计提折旧,于2017年6月将上述房产转让给华辰联合,在此期间共发生折旧金额58.08万元,影响金额较大。若剔除上述影响,2017年折旧及摊销金额为281.50万元,与2018年282.62万元水平基本一致。

② 营业收入方面。2017年、2018年,公司分别实现营业收入为25,087.31万元和40,149.28万元,增幅60.04%。2018年公司营业收入大幅上升,而管理费用中的部分项目相对具有刚性,不会随业绩的变化而同幅度改变,引致2018年管理费用率相对较低,符合公司实际经营情况。

上述因素,共同引致2018年公司管理费用率低于2017年。

3) 2018年至2019年1-6月

2019年1-6月公司管理费用率为4.19%，与2018年4.29%基本一致。

(3) 研发费用分析

公司自设立以来始终专注于高端装备制造业，坚持创新和发展，公司始终站在国内轧辊磨床市场与技术的前沿。2016年至2019年1-6月，公司研发费用分别为1,307.82万元、1,446.83万元、1,665.28万元和777.96万元，占营业收入的比重分别为6.45%、5.77%、4.15%和4.02%，总体保持稳定。

报告期内，公司不断在自主研发以及技术升级改造方面加大投入，以为公司未来持续发展打造新的盈利增长点。报告期内，公司的研发费用金额持续增长，从2016年度的1,307.82万元增长至2018年度的1,665.28万元。

1) 报告期内，公司研发费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
工资薪酬	477.68	897.44	870.71	664.40
折旧及摊销	48.67	108.37	209.43	208.76
试制材料费	132.56	458.28	232.61	240.92
委外开发费	110.11	163.37	94.76	158.50
其他	8.95	37.83	39.32	35.24
合计	777.96	1,665.28	1,446.83	1,307.82

其中，2017年、2018年公司研发费用-折旧及摊销金额分别为209.43万元、108.37万元，2018年较2017年有所下降，主要原因为：公司部分研发设备于2017年8月达到折旧年限，之后不再计提折旧。2017年1-8月该部分设备共计提折旧金额106.14万元，若剔除上述影响，2017年研发费用-折旧及摊销金额为103.29万元，与2018年108.37万元水平基本一致。

2) 报告期内，公司针对研发费用的计算口径、核算方法及会计处理具体如下：

公司严格按照《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2007]194号）、《企业会计准则第6号——无形资产》、《高新技术企业管理办法》

等文件中关于研发费用相关规定进行核算：工资薪酬归集的费用均为直接从事研发活动的本企业在职人员的工资薪金、奖金以及为研发人员缴纳的社会保险费和公积金等；折旧及摊销核算的费用均为研发过程中使用的机器设备所产生的固定费用；试制材料费所归集的费用均系研发过程中直接消耗的材料、动力费用；委外开发费归集的费用为研发过程中委托第三方开发的相关费用支出；其他核算的是与研发活动直接相关的其他费用，包括检测费、办公费、差旅费等。其中，研发人员发生的职工薪酬以及与研发活动直接相关的费用，根据各期实际发生金额计入当期研发费用；公司固定资产和其他长期资产的折旧摊销等开支，根据当期研发活动产生的工时摊销计入当期研发费用。

报告期内，公司不存在产品研发费用资本化情况，公司对于研发产生的支出全部费用化，直接计入当期损益。

3) 研发费用所对应的研发项目、研发成果情况

报告期内，公司的研发费用投入明细情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	费用化支出				对应的研究成果
		2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年	
1	精密数控轧辊磨床 CBN 应用成套技术研发	-	-	-	30.00	基于显微视觉的轧辊磨削表面缺陷检查系统
2	华辰数控动梁龙门导轨磨床的开发	-	-	-	25.50	数控动梁龙门导轨磨床
3	高精度传动检测平台	-	94.19	-	-	高精度传动检测平台
4	MGK8463 全自动高精度数控轧辊磨床的研发	154.62	-	-	-	-
5	应用于精密主轴系统磨削的工装设备研发	119.05	-	-	-	-
6	智能轧辊磨削 CBN 砂轮的开发	19.45	-	-	-	-
7	智能磨辊间作业安排系统的开发	3.93	-	-	-	-
8	智能磨辊间管理系统的开发	3.92	-	-	-	-
9	动压主轴研发	-	-	196.07	234.91	动压砂轮主轴
10	华辰专用轧辊磨削抛光装	-	-	53.61	154.70	轧辊工件表面磨削及抛

	置的研发					光一体机
11	华辰柔性智能制造国产化平台	-	-	20.00	100.00	柔性智能制造国产化平台
12	轧辊磨床 80m/s 高速磨削技术研发	-	-	66.24	146.89	1、高速磨削轧辊磨床主轴温控系统； 2、全自动数控轧辊磨床的新型测量机构； 3、数控轧辊磨床的头架自动浮动定位拨盘
13	超硬树脂结合剂轧辊砂轮的开发	-	-	63.25	20.81	砂轮磨料层成型模具
14	超硬高速陶瓷轧辊砂轮的开发	-	-	58.36	20.81	高速砂轮结构
15	精密轧辊磨床整机结构分析与优化研发	-	-	26.21	3.00	1、轧辊磨床的工件定位装置及其温度检测方法； 2、轧辊磨床砂轮微进给装置
16	高精度磨床双砂轮电主轴技术研发	-	50.64	187.18	-	1、双输出数控外圆磨床； 2、双行程磨架装置
17	全自动高精度数控外圆磨床结构研发	-	179.04	169.07	-	全自动高精度数控外圆磨床-
18	高速钢轧辊高效磨削 CBN 砂轮的开发	-	50.17	17.19	-	砂轮磨削冷却工艺
19	瓦片状刀头热压工艺的开发	-	38.76	16.86	-	无平磨砂轮模具
20	MGK8420 高精度数控轧辊磨床的研发	117.56	285.71	-	-	磨床尾架花键套筒结构
21	全自动高精度数控外圆磨床的开发	85.84	163.37	-	-	全自动高精度数控外圆磨床
22	应用于轧辊智能磨削数控机床的高性能数控系统研发	80.83	128.21	-	-	多核处理器下的实时控制系统
23	磨辊间成套智能磨削装备的研发	121.95	99.31	-	-	偏心套加工工艺及其所用的偏心套工装
24	汽车发动机轴类零件高速磨削陶瓷 CBN 砂轮的开发	20.45	40.20	-	-	超硬陶瓷结合剂高速砂轮
25	轻量化砂轮基体的开发	22.05	39.19	-	-	铝合金基体
26	轧辊磨床专用磨削过程智能监控系统的开发	4.03	5.27	-	-	精密轧辊磨削过程监控与诊断系统软件
27	MKTP8420 全自动高精度数控轧辊磨床的研发	-	82.66	141.32	239.64	测量机构精度检测工装
28	轧辊磨床倍福数控系统开发	-	244.31	220.99	226.02	基于 BeckhoffPC 控制技术的轧辊磨床控制系统

29	轧辊磨床非接触激光测量装置研发	-	163.24	161.92	105.54	精密轧辊形状的在线测量装置
30	轧辊磨削表面清洁及机器视觉检测系统的开发	24.27	1.02	48.54	-	1、轧辊磨削表面缺陷检测系统及其检测方法； 2、轧辊磨削表面清洁及机器视觉检测系统
合计		777.96	1,665.28	1,446.83	1,307.82	-

4) 研究阶段和开发阶段的划分依据

公司根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段和开发阶段。研究阶段是指为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。开发阶段是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：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能够证明该无形资产将如何产生经济利益；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。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

公司研发费用核算的会计政策符合《企业会计准则》的相关规定。公司内部研究开发活动较难区分研究和开发阶段，基于谨慎性原则，公司将研发费用全部计入当期损益，不存在开发支出资本化的情况。

5) 研发费用变动原因及合理性

报告期内，公司出于谨慎性原则，将所有研发支出进行费用化，即将研发费用全部计入当期损益，不存在资本化的情况。2016年至2019年1-6月，公司研发费用分别为1,307.82万元、1,446.83万元、1,665.28万元和777.96万元，整体随着公司营业收入的扩大而呈现逐年上升态势。

(4) 财务费用分析

报告期内，公司的财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
现金折扣	1.47	10.11	23.62	15.24
利息费用	-	1.06	-	-
减：利息收入	95.87	131.82	67.14	9.41
汇兑损益	-41.59	-140.59	118.57	-52.41
手续费支出	9.55	24.40	12.77	8.41
合计	-126.44	-236.85	87.82	-38.18

2016年至2019年1-6月，公司财务费用分别为-38.18万元、87.82万元、-236.85万元和-126.44万元，财务费用占营业收入的比例分别为-0.19%、0.35%、-0.59%和-0.65%，公司财务费用整体金额及占比均较小。

报告期内，公司的汇兑损益主要是由以人民币以外的结算币种产生，汇兑损益的变动受汇率变动的影 响。2016年至2019年1-6月，汇兑损益分别为-52.41万元、118.57万元、-140.59万元和-41.59万元，呈现一定波动特征，主要系报告期内汇率波动幅度较大所致，具体情况如下：

2017年公司汇兑损益金额为118.57万元，主要系当期人民币兑美元汇率呈现升值态势，公司外销业务产生一定汇兑损失。2018年公司汇兑损益金额为-140.59万元，主要系当期人民币兑美元汇率呈现贬值态势，产生了汇兑净收益。

5、资产减值损失与信用减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
坏账损失	-	428.71	699.53	307.71
存货跌价损失	14.28	-9.02	-18.84	-
合计	14.28	419.69	680.69	307.71

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应收票据坏账损失	64.17	-	-	-
应收账款坏账损失	11.97	-	-	-
其他应收款坏账损失	-14.05	-	-	-
合计	62.10	-	-	-

2016年至2019年1-6月，公司资产减值损失分别为307.71万元、680.69万元、419.69万元和14.28万元，2019年1-6月信用减值损失为62.10万元。2019年1-6月，公司新增“信用减值损失”科目，反映公司按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7号）要求计提的各项金融工具信用减值准备所确认的信用损失。

报告期内，公司资产减值准备和信用减值损失计提政策稳健、合理，公司已足额计提了各项资产的减值准备。报告期内，公司采取了谨慎的减值准备计提政策，随着公司加大对应收账款的催收力度，公司减值损失金额陆续收回。

6、其他收益分析

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
政府补助	193.50	1,002.61	728.69	-
递延收益转入	25.66	51.31	125.76	-
代扣个人所得税手续费 返还	-	63.85	37.15	-
合计	219.16	1,117.77	891.60	-

2017年，根据新修订的《企业会计准则第16号—政府补助》，公司将与日常活动相关的政府补助计入其他收益科目。

2018年，根据财政部发布的《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》、《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，公司将代扣个人所得税手续费返还计入其他收益科目。

报告期内，公司直接计入其他收益的政府补助明细如下：

(1) 2019 年 1-6 月政府补助明细情况：

单位：万元

序号	批准文件	批准机构	金额
1	《关于转发省财政厅 2018 年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏工信综合[2019]55 号）；《关于下达 2018 年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸[2018]419 号）	江苏省工业和信息化厅、江苏省财政厅	90.00
2	《中共周市镇委员会周市镇人民政府关于表彰 2018 年度创新转型高质量发展先进企业的决定》（周委发[2019]12 号）	中国共产党昆山市周市镇委员会、昆山市周市镇人民政府	81.50
3	《关于 2017 年度昆山市级科技专项立项及资金下达的通知》（昆科字[2017]81 号）	昆山市科学技术局	15.00
4	《证明》	昆山市周镇人民政府	6.00
5	《江苏省财政厅江苏省科学技术厅关于下达 2018 年度第二批企业研究开发费用省级财政奖励资金的通知》（苏财教[2019]34 号）	江苏省财政厅、江苏省科学技术厅	1.00
合计			193.50

(2) 2018 年度政府补助明细情况：

单位：万元

序号	批准文件	批准机构	金额
1	《关于兑付华辰精密装备（昆山）股份有限公司上市挂牌奖励专项资金的通知》（昆上办[2018]125 号）	昆山市企业上市工作办公室	400.00
2	《关于下达 2018 年昆山市转型升级创新发展（工业经济）等专项第二批资金的通知》（昆经信[2018]142 号）	昆山市经济和信息化委员会	174.16
3	《关于命名“2016 年度昆山市安全文化建设示范企业”的通知》（昆安办[2017]47 号）	昆山市安全生产委员会	100.00
4	《中共周市镇委员会 周镇人民政府关于表彰 2017 年度创新转型高质量发展先进企业的决定》（周委发[2018]11 号）	中国共产党昆山市周市镇委员会、昆山市周镇人民政府	72.50
5	《关于兑现 2017 年培育转化一批科技成果项目科技创新券的通知》（昆科字[2018]7 号）	昆山市科学技术局	50.00
6	《关于公布 2017 年度江苏省首台（套）重大装备及关键部件认定名单的通知》（苏经信装备[2017]970 号）	江苏省经济和信息化委员会	50.00
7	《关于下达昆山产业科创中心建设推进大会表彰企业（经信委部分）第一次扶持资金的通知》（昆经信[2018]154 号）	昆山市经济和信息化委员会	50.00

8	《关于下达订制储备一批科技成果转化项目科技创新券兑现经费的通知》（昆科字[2017]125号、昆科字[2018]40号）	昆山市科学技术局	49.00
9	《关于2018年昆山市创新转型推进经济高质量发展科技创新项目立项及资金下达的通知》（昆科字[2018]94号）	昆山市科学技术局	26.31
10	《关于下达2017年度昆山市技术专项分年度经费的通知》（昆科字[2018]61号）	昆山市科学技术局	15.00
11	《关于公布2018年度苏州市高新技术企业培育库入库企业名单的通知》（苏科高[2018]14号）	苏州市科学技术局	5.00
12	《关于下拨2017年度江苏省、苏州市健康场所创建单位补助经费的通知》（昆爱健办[2018]17号）	昆山市爱国卫生运动与健康促进委员会办公室	4.00
13	《证明》	昆山市周市镇人民政府	3.80
14	《关于2017年“转型升级创新发展六年行动计划”科技创新项目（第二批）立项及资金下达的通知》（昆科字[2017]118号）	昆山市科学技术局	1.58
15	《江苏省财政厅 江苏省科学技术厅关于下达2017年度企业研究开发费用省级财政奖励资金的通过》（苏财教[2017]192号）	江苏省财政厅、江苏省科学技术厅	1.26
合计			1,002.61

(3) 2017年度政府补助明细情况：

单位：万元

序号	批准文件	批准机构	金额
1	《关于下达2017年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸[2017]79号）	江苏省财政厅、江苏省经济和信息化委员会	210.00
2	《关于下达2017年昆山市转型升级创新发展（工业经济）等专项第二批资金的通知》（昆经信[2017]187号）	昆山市经济和信息化委员会	200.00
3	《关于表彰2016年度周市镇转型升级获奖企业的决定》（周政发[2017]32号）	昆山市周市镇人民政府	145.00
4	《关于2017年昆山市级科技专项立项及资金下达的通知》（昆科字[2017]81号）	昆山市科学技术局	55.00
5	《关于兑现2016年培育转化一批科技成果项目科技创新券的通知》（昆科字[2017]36号）	昆山市科学技术局	50.00
6	《市政府关于确定2017年度昆山市双创团队和双创人才的通知》（昆政发[2017]72号）	昆山市人民政府	25.00
7	《关于下达第二批“省重点企业研发机构能力建设后补助”资金的通知》	江苏省企业研发机构促进会	14.00
8	《关于2017年“转型升级创新发展六年行动计划”科技创新项目（第一批）立项及资金下达的	昆山市科学技术局	12.09

	通知》（昆科字[2017]80号）		
9	《关于2017年昆山市级科技专项立项及资金下达的通知》（昆科字[2017]81号）	昆山市科学技术局	10.00
10	《市安监局关于印发《工贸企业标准化建设补助实施办法（试行）》、《安全文化建设示范企业补助实施办法（试行）》的通知》（昆安监[2015]223号）	昆山市安全生产监督管理局	7.00
11	《关于转发并下达2017年度知识产权创造与运用（专利资助）专项资金的通知》	昆山市知识产权局	0.40
12	《关于2017年“转型升级创新发展六年行动计划”科技创新项目（第二批）立项及资金下达的通知》（昆科字[2017]118号）	昆山市科学技术局	0.20
合计			728.69

报告期内，公司由递延收益转入其他收益的具体情况请参见本招股意向书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（四）负债的构成及其变化”。

7、投资收益分析

报告期内，公司投资收益构成如下：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	46.09	69.32
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	60.00	-	-	128.38
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-	278.68
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	60.00	60.00	60.00
投资银行理财产品取得的收益	-	-	13.98	207.19
合计	60.00	60.00	120.07	743.57

2016年至2019年1-6月，公司投资收益分别为743.57万元、120.07万元、60.00万元和60.00万元。2016年，公司投资收益金额较大主要原因为：公司出于提高资金使用效率等相关考虑，利用账面闲置资金购买基金和银行理财产品，上述资产在当期因公允价值变动及处置等事项产生的收益较大。

8、公允价值变动收益分析

2016年至2019年1-6月，公司公允价值变动收益分别为-1,384.88万元、0.00万元、-47.05万元和15.68万元。报告期初，公司出于提高资金使用效率等相关考虑，利用账面闲置资金购买基金等理财产品，2016年，因上述金融资产市场价值变动形成的公允价值变动收益为-1,384.88万元。2018年、2019年1-6月，公司因持有重庆钢铁股份有限公司股票产生公允价值变动损益-47.05万元、15.68万元。

9、资产处置收益分析

2016年至2019年1-6月，公司资产处置收益分别为0.82万元、25.00万元、0.00万元和0.00万元，主要系处置固定资产和无形资产产生的收益。根据财政部于2017年12月25日发布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30号）规定，公司将2016年、2017年处置固定资产、无形资产的收益列示于“资产处置收益”科目。

10、营业外收入与支出分析

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业外收入	0.00	0.00	76.15	278.36
其中：政府补助	-	-	-	276.64
其他	0.00	0.00	76.15	1.72
营业外支出	-	12.26	6.69	16.39
其中：对外捐赠	-	5.00	5.00	-
非流动资产毁损报废损失	-	0.03	1.69	16.37
其他	-	7.23	-	0.02
利润总额	7,081.14	15,877.11	6,517.74	5,025.98
营业外收入占利润总额比例	0.00%	0.00%	1.17%	5.54%
营业外支出占利润总额比例	-	0.08%	0.10%	0.33%

报告期各期，公司营业外收入、营业外支出占利润总额的比重均较小，营业外收入和营业外支出对公司利润不构成重大影响。

报告期内，公司收到的计入营业外收入的政府补助情况如下：

2016 年度政府补助明细情况：

单位：万元

序号	批准文件	批准机构	金额
1	《中共昆山市委、昆山市人民政府关于表彰 2015 年度昆山市“十大纳税企业”等先进企业的决定》（昆委[2016]3 号）	中共昆山市委员会、昆山市人民政府	100.00
2	《江苏省财政厅江苏省科学技术厅关于下达 2016 年省创新能力建设专项资金（第二批）的通知》（苏财教[2016]128 号）	江苏省财政厅、江苏省科学技术厅	60.00
3	《关于下达 2016 年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸[2016]73 号）	江苏省财政厅、江苏省经济和信息化委员会	50.00
4	《关于下达 2016 年昆山市转型升级创新发展（工业经济）第二批专项资金的通知》（昆经信[2016]144 号）	昆山市经济和信息化委员会	25.83
5	《关于发放博士后工作和省级以上专家生活医疗补助等人才专项资助经费的请示》（昆人社办[2016]84 号）	昆山市人力资源和社会保障局	10.00
6	《关于表彰 2015 年度周市镇转型升级获奖企业的决定》（周政发[2016]25 号）	昆山市周镇人民政府	8.00
7	《关于下达 2015 年度江苏省战略性新兴产业技术标准专项等项目的通知》（苏质监标发[2015]41 号）	江苏省质量技术监督局	8.00
8	《关于下达 2016 年昆山市科技服务补贴项目资助经费的通知》（昆科字[2016]79 号）	昆山市科学技术局	7.12
9	《关于 2015 年第二批“转型升级创新发展六年行动计划”科技创新项目立项及资金下达的通知》（昆科字[2015]95 号）	昆山市科学技术局	3.60
10	《关于下达 2015 年度省科学技术奖励经费的通知》（苏财教[2016]15 号）	江苏省财政厅、江苏省科学技术厅	2.00
11	《关于 2016 年“转型升级创新发展六年行动计划”科技创新项目（第一批）立项及资金下达的通知》（昆科字[2016]61 号）	昆山市科学技术局	1.60
12	《关于下达 2016 年度省级知识产权创造与运用（专利资助）专项资金的通知》（昆知发[2016]9 号）	昆山市知识产权局	0.50
合计			276.64

11、利润分析

（1）利润的主要来源

公司利润主要来源于主营业务毛利，报告期内，公司主营业务毛利、营业利

润、利润总额、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
主营业务毛利	9,093.00	19,229.08	11,414.15	9,311.99
营业利润	7,081.14	15,889.36	6,448.27	4,764.01
利润总额	7,081.14	15,877.11	6,517.74	5,025.98
净利润	6,018.50	13,700.65	5,423.35	4,437.04

报告期内，公司产品的毛利情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
全自动数控轧辊磨床	7,260.09	79.34%	15,965.86	82.49%	8,835.20	77.03%	8,121.49	86.61%
维修改造业务	1,104.56	12.07%	2,476.40	12.80%	1,790.28	15.61%	559.25	5.96%
备件产品	728.36	7.96%	786.82	4.07%	788.67	6.88%	631.25	6.73%
主营业务毛利	9,093.00	99.36%	19,229.08	99.36%	11,414.15	99.52%	9,311.99	99.31%
其他业务毛利	58.12	0.64%	124.78	0.64%	54.97	0.48%	65.08	0.69%
合计	9,151.12	100.00%	19,353.86	100.00%	11,469.12	100.00%	9,377.07	100.00%

从毛利的构成来看，公司全自动数控轧辊磨床是公司主要的利润来源，2016年至2019年1-6月，全自动数控轧辊磨床的毛利占公司毛利总额的比例分别为86.61%、77.03%、82.49%和79.34%，公司主营业务突出且较为稳定。

（2）净利润变动情况分析

报告期内，公司净利润分别为4,437.04万元、5,423.35万元、13,700.65万元和6,018.50万元，扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润分别为4,529.43万元、6,067.76万元、12,810.42万元和5,787.63万元，呈现出稳定增长态势，这主要得益于公司主营业务的稳步发展：

收入方面，公司盈利模式的核心是：定位于高端轧辊磨床，凭借定制化设计、高性价比优势、全方位服务逐步实现进口替代并在行业内占据优势地位。经过多年的经营积累，公司在技术水平、产品质量、客户服务等方面具备较强的综合优势。与此同时，随着国家经济改革工作的深化，中国机床工具消费市场呈现明显

的恢复性增长态势，亦保障了公司收入的稳定增长；

成本费用方面，公司根据业务发展情况，适时采用“以产定采”的采购管理模式，保证原材料供应的充足性，同时，公司适时扩充人才队伍、加强市场开拓、提升管理力度，成本费用水平总体与收入规模相匹配，进而使得主营业务毛利、利润水平随着收入的稳定增长而持续提升。

（二）毛利率及其变化情况分析

1、综合毛利率

2016年至2019年1-6月，公司综合毛利率分别为46.23%、45.72%、48.20%和47.31%，综合毛利率水平有所波动，但总体波动不大，一直维持在较高水平，体现了公司产品具备较高的竞争力和产品附加值。

报告期内，公司综合毛利率与同行业上市公司同类业务毛利率比较情况如下表所示：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
日发精机	-	34.12%	34.17%	33.84%
宇环数控	62.62%	58.51%	61.35%	57.57%
平均值	-	46.32%	47.76%	45.71%
公司	47.31%	48.20%	45.72%	46.23%

注：上表中数据根据各公司首次公开发行股票并上市招股说明书或定期报告计算。

由上表可知，2016年至2019年1-6月，与同行业上市公司同类业务毛利率相比，公司毛利率水平总体处于合理范围，与同行业毛利率的差异主要是受产品类别及产品结构影响。

总体而言，公司毛利率水平相对较高，主要原因为：第一，公司主营产品全自动数控轧辊磨床系根据客户生产线工艺需求专项定制，技术含量高、定制化程度高，定价及毛利率相对较高；第二，公司是国内轧辊磨床行业的领军企业，在部分应用领域内，公司的设备品质已达到国际领先水平，已具备与国际一流轧辊磨床制造商（例如HERKULES（德国）、WALDRICH（德国）、CAPCO（美国）、POMINI（意大利）等）同台竞技并实现进口替代的技术能力，品牌、技术优势

突出；第三，公司客户群体已覆盖河钢集团、宝钢股份（600019）、首钢股份（000959）、鞍钢股份（000898）等大型国有钢铁集团以及鼎信、日照钢铁控股集团等大型民营钢铁集团，并与海外知名客户（例如JINDAL、TATA等）开展业务合作，客户资源优质。

2、主营产品毛利分布及毛利率变动分析

报告期内，公司按产品类别的毛利率情况如下表：

产品名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
全自动数控轧辊磨床	45.25%	46.39%	44.36%	44.68%
维修改造业务	52.69%	55.77%	47.94%	51.86%
备件产品	66.86%	73.85%	62.26%	70.43%
主营业务毛利率	47.28%	48.17%	45.80%	46.21%

（1）全自动数控轧辊磨床

1) 全自动数控轧辊磨床毛利率变动原因分析

全自动数控轧辊磨床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。

报告期内，公司主营产品全自动数控轧辊磨床的毛利率分别为 44.68%、44.36%、46.39%和 45.25%，总体保持稳定，年度间略有波动。公司全自动数控轧辊磨床系定制化产品，不同用户对产品的配置、性能、参数等要求各不相同，非标准化程度较高，因而使得不同年度整体毛利率水平有所波动。

报告期内，全自动数控轧辊磨床的单价、单位成本情况如下：

单位：台、万元/台

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
数量	32	73	51	43
单位收入	501.41	471.44	390.54	422.75
单位成本	274.54	252.73	217.31	233.87

2016年至2017年，因明细销售结构变化原因，全自动数控轧辊磨床的单价、单位成本均有所下降，但整体毛利率保持稳定，分别为 44.68%、44.36%。

2017年至2018年，毛利率有所提升，主要原因为：一方面，因明细销售结构变化原因，MK84125、MK84160型号设备销售占比提升，使得相应单价、单位成本有所提升；另一方面，2018年，当期确认收入的部分订单，公司通过参与国际竞标取得，该等订单产品技术难度高、工艺复杂，因而定价及相应利润率相对较高。

2018年至2019年1-6月，毛利率有所下降，主要原因为：当期发行人确认的收入订单中，国际竞标订单销售占比减少，引致毛利率略有下降。

2) 影响全自动数控轧辊磨床产品毛利率的关键因素

公司主营产品全自动数控轧辊磨床为定制类非标产品，产品毛利率受到产品规格型号、订单获取方式、内部配置以及定价策略等多重因素影响，具体分析如下：

① 单价方面

公司全自动数控轧辊磨床产品的单价受产品型号、订单获取方式、定价策略、功能配置等多方面因素影响，具体分析如下：

A. 产品型号

公司全自动数控轧辊磨床产品型号系列众多，具体规格型号包括MK84160、MK84125、MK8480等多个型号，其中，最大磨削直径是轧辊磨床可磨削工件的最大直径，在轧辊磨床的型号编码中的最后2-3位体现。例如，型号为MK84160数控轧辊磨床，最大磨削直径为1600mm。通常情况下，轧辊磨床规格参数越大，最大磨削直径越大，轧辊磨床的重量、体积越大，在同等技术精度指标下，制造技术难度就越大、要求的工艺水平就越高，制造成本就越高，相应价格也越高。

举例说明，报告期内，MK84160、MK84125型号设备是公司的核心产品，是规格型号较大的轧辊磨床产品，通常情况下，在同等技术精度指标下，其单价高于MK8480、MK8463等规格型号较小的轧辊磨床产品。

B. 订单获取方式

报告期内，公司订单获取方式主要分为两类，即询议价模式及竞标模式。竞

标模式又分为国内竞标模式及国际竞标模式。国内竞标模式即仅有国内同类厂商参与竞标；国际竞标模式即主要有国际同类厂商参与竞标，主要系部分大型优质客户自身市场定位较高，因而对轧辊磨床设备的品质、技术性能要求极高，该等客户往往采取国际招标的模式，在国际范围内遴选符合要求的设备供应商。

整体看来，国际竞标订单的单价显著高于国内招标及询议价订单，这主要是因为：一方面，因国际竞标订单相应的客户对轧辊磨床技术性能的要求极高，显著高于市场平均水平，该等轧辊磨床的功能配置、技术、工艺附加值很高，其价格也相应较高；另一方面，因竞争对手多数为国际知名企业（如HERKULES、POMINI、CAPCO等），其报价相对较高，因而公司的报价空间也更高。

C.功能配置

全自动数控轧辊磨床是高度定制化设备，客户根据自身业务与产品定位，对磨床功能配置提出差异化需求，磨床不同的功能配置，对应不同的功能附件，相应造价成本、工艺处理也存在差异，通常情况下，功能越复杂、配置要求越高、定价越高。

D.定价策略

在实际业务承接中，公司会综合考虑各方面因素，制定灵活的业务策略。例如，若客户进行批量化采购、切入新的业务领域、为具备标杆效应的知名客户提供产品等，公司会适当调整销售价格，以谋求进一步合作机会或品牌效应。

② 单位成本方面

公司全自动数控轧辊磨床包括多种规格型号，同一规格型号下，具体配置、性能、参数等各不相同，相应的材料选配、技术工艺难度等亦不相同，引致不同客户轧辊磨床设备单位成本之间存在差异，具体分析如下：

A.产品型号

公司全自动数控轧辊磨床产品型号系列众多，具体规格型号包括MK84160、MK84125、MK8480等多个型号。通常情况下，轧辊磨床规格参数越大，最大磨削直径越大，轧辊磨床的重量、体积越大，在同等技术精度指标下，制造技术难

度就越大、要求的工艺水平就越高，制造成本就越高。

举例说明，报告期内，MK84160、MK84125型号设备是公司的核心产品，是规格型号较大的轧辊磨床产品，通常情况下，在同等技术精度指标下，其单位成本高于MK8480、MK8463等规格型号较小的轧辊磨床产品。

B.功能配置

全自动数控轧辊磨床是高度定制化设备，客户根据自身业务与产品定位，对磨床功能配置提出差异化需求（例如，配置进口探伤、弹性基础等功能附件，大功率电机、高档电源模块等电子元器件等）。由于磨床不同的功能配置，对应不同的功能附件，相应造价成本、工艺处理也存在差异，通常情况下，功能越复杂、配置要求越高、造价成本越高。

3) 不同订单获取模式下的毛利率差异及合理性分析

报告期内，公司订单获取方式主要分为两类，即询议价模式及竞标模式。竞标模式又分为国内竞标模式及国际竞标模式。其中，国际竞标模式即主要有国际同类厂商参与竞标，在国际范围内遴选符合要求的设备供应商。国内竞标模式即仅有国内同类厂商参与竞标；询议价模式采取一对一询价模式与公司进行商业谈判。

整体看来，国际竞标订单的毛利率显著高于国内招标、询议价订单，这主要是因为：国际竞标订单相应轧辊磨床的功能配置、技术、工艺附加值很高，同时，报价体系参照国际知名厂商（如HERKULES、WALDRICH、CAPCO等），单价相应更高，毛利率水平更高。

4) 不同客户类型下的毛利率差异及合理性分析

按照客户的行业地位、市场影响力，公司客户可分为两类：其一，世界知名的大型、特大型钢铁集团。该等客户在世界钢铁协会发布的《世界钢铁统计数据2019》中排名全球前50，无论在规模、产值、技术、品牌等各个方面均处于世界领先水平；其二，其他类别，具体包括其他大型、中型钢铁集团、中小型金属压延加工企业等，该等客户在部分区域、部分细分领域内具备一定的综合优势。

公司的大型、特大型钢铁集团客户是具有全球影响力的核心优质客户，其经营规模、行业地位、技术实力、品牌影响力等均处于全球领先水平，对轧辊磨床的品质、技术、工艺等要求极高，附加值相应更高，而其他类别客户在产品与业务定位方面不及上述大型、特大型钢铁集团，对轧辊磨床的技术要求相对略低，且出于成本管控考虑，价格空间相对有限，因而对该等客户的销售单价及毛利率相对较低。

5) MK84125、MK84160型号产品对主营业务毛利率的影响分析

报告期内，公司主营业务（产品）分为全自动数控轧辊磨床设备、维修改造业务及备件产品三类，其中，全自动数控轧辊磨床设备收入占主营业务收入的比例分别为90.20%、79.93%、86.21%、83.43%，是公司主营业务收入及毛利的核心来源，也是公司主营业务毛利率变化的核心因素。

全自动数控轧辊磨床产品规格型号较多，其中，MK84125、MK84160型号产品是公司的核心产品：一方面，报告期各期其销售收入占公司全自动数控轧辊磨床设备销售收入的比例分别为57.89%、58.96%、68.34%、65.59%，占比较高；另一方面，与其他型号产品相比，MK84125、MK84160型号产品具有规格参数大、制造难度高、工艺技术复杂等特点，且部分产品订单通过国际竞标方式获取，因而定价及毛利率相对较高。上述因素使得MK84125、MK84160型号产品成为报告期内公司全自动数控轧辊磨床设备毛利率以及主营业务毛利率变化的核心因素。

报告期内，公司MK84125、MK84160型号产品、全自动数控轧辊磨床产品的收入及其占主营业务收入的比例以及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月			2018年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
MK84125、MK84160 型号产品	10,523.50	54.72%	45.19%	23,517.80	58.91%	50.06%
其他型号产品	5,521.75	28.71%	45.37%	10,897.62	27.30%	38.48%
全自动轧辊磨床产品合计	16,045.25	83.43%	45.25%	34,415.41	86.21%	46.39%
主营业务	19,230.89	100.00%	47.28%	39,920.97	100.00%	48.17%

项目	2017 年度			2016 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
MK84125、MK84160 型号产品	11,742.57	47.12%	47.58%	10,523.38	52.22%	49.18%
其他型号产品	8,175.21	32.81%	39.73%	7,654.70	37.98%	38.49%
全自动轧辊磨床产品合计	19,917.78	79.93%	44.36%	18,178.08	90.20%	44.68%
主营业务	24,919.08	100.00%	45.80%	20,152.73	100.00%	46.21%

报告期内，MK84125、MK84160型号产品对报告各期主营业务毛利率的具体影响可分为两个层次：其一，销售结构的影响。MK84125、MK84160型号产品是公司的核心产品，单台设备价值较高、毛利率水平较高，因而MK84125、MK84160型号产品销售占比的变化直接影响当期主营业务毛利率整体水平的高低；其二，MK84125、MK84160型号产品自身毛利率的影响。报告期各期，MK84125、MK84160型号产品销售收入占全自动数控轧辊磨床设备销售收入、主营业务收入的比例均较高，其自身毛利率的变化也直接影响当期主营业务毛利率的变化。

（2）维修改造业务

公司维修改造业务系公司在客户既有设备的基础上，进行较大程度的结构改造及维护保养服务。报告期内，公司维修改造业务实现收入分别为1,078.36万元、3,734.57万元、4,440.18万元和2,096.21万元。

报告期内，公司维修改造业务毛利率分别为 51.86%、47.94%、55.77%和 52.69%，整体毛利率水平较高，主要是因为：首先，维修改造业务技术要求较高，尤其对于系统、部件的改造升级，具有一定的技术壁垒，凸显了公司自身的技术实力，因此公司对该类业务具有较强的议价能力；其次，维修改造业务实际上是公司在客户提供的既有设备的基础上，凭借公司在轧辊磨床领域积累的技术优势，进行改装、更新及软硬件升级，材料成本与整机销售相比相对较低，因此毛利率较轧辊磨床整机产品较高。

（3）备件产品

公司备件产品销售业务系公司向客户销售与主营产品全自动数控轧辊磨床相关配套零部件产品。报告期内，公司备件产品实现收入分别为 896.30 万元、

1,266.73 万元、1,065.38 万元和 1,089.43 万元。

报告期内，公司备件产品毛利率分别为 70.43%、62.26%、73.85% 和 66.86%，该产品毛利率保持较高的水平主要是由于：公司主营产品轧辊磨床的定制化程度高且专用性较强，备件产品与轧辊磨床整机设备的性能匹配性较强，由于客户采购渠道有限，客户通常会选择向公司采购备件产品，公司的议价能力较强。同时，由于备件产品采购价格相对较低，占客户运行成本、固定资产投资规模的比重不高，客户对其价格的敏感度较低，引致备件产品的毛利率较高。

（4）2018 年各业务条线毛利率水平高于报告期其他各期的原因分析

报告期内，公司各业务条线的毛利率情况如下表：

产品名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
全自动数控轧辊磨床	45.25%	46.39%	44.36%	44.68%
维修改造业务	52.69%	55.77%	47.94%	51.86%
备件产品	66.86%	73.85%	62.26%	70.43%
主营业务毛利率	47.28%	48.17%	45.80%	46.21%

由上表可知，2018 年各业务条线毛利率水平均高于 2016 年、2017 年及 2019 年上半年，具体原因及合理性分析如下：

1) 全自动数控轧辊磨床

报告期内，发行人全自动数控轧辊磨床毛利率分别为 44.68%、44.36%、46.39% 和 45.25%，其中，2018 年毛利率最高，主要受订单结构波动的影响，具体分析如下：

订单获取方式	2019 年 1-6 月		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
国际竞标	32.00%	54.48%	39.66%	56.98%
国内竞标及询议价	68.00%	40.90%	60.34%	39.43%
合计	100.00%	45.25%	100.00%	46.39%
项目	2017 年度		2016 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
国际竞标	25.05%	52.74%	38.34%	54.44%

国内竞标及询议价	74.95%	41.56%	61.66%	38.61%
合计	100.00%	44.36%	100.00%	44.68%

由上表可知，国际竞标订单毛利率一般在50%以上，而国内竞标及询议价订单毛利率一般在40%左右，主要原因系：国际竞标订单因客户对标的产品的品质、技术性能要求极高，且报价体系参照国际知名厂商（如HERKULES、POMINI、CAPCO等），因而单价及毛利率更高。而国内竞标及询议价订单的对标公司为国内竞争对手，相应单价及毛利率不及国际竞标订单。

2) 维修改造业务

公司维修改造业务系公司在客户既有设备的基础上，进行较大程度的结构改造及维护保养服务。报告期内，公司维修改造业务毛利率分别为51.86%、47.94%、55.77%和52.69%，2018年毛利率较高，主要受个别业务订单的影响。2018年公司完成山西建龙实业有限公司的磨床改造业务，改造标的为六台轧辊磨床，其中涉及一台境外设备供应商罗马尼亚环球公司的磨床和两台国内第三方制造商（星火机床厂、山东威海）的磨床。由于该设备使用年限已久，设备在技术、性能、稳定性等方面相对落后，在机械结构件的结构设计、电气系统的技术衔接等方面与公司设备存在较大的差异，在对原先设备的结构原理解读、技术衔接等方面存在较大难度。与此同时，客户对公司技术实力的认可度较高，公司对该业务的议价能力较强，业务的利润率较高，毛利率水平较高。2018年公司实现对上述业务的收入为811.11万元，毛利率为70.35%。若剔除上述因素的影响，2018年公司维修改造业务毛利率为52.51%，与其余年度基本一致。

3) 备件产品

公司备件产品销售业务系公司向客户销售与主营产品全自动数控轧辊磨床相关配套零部件产品。报告期内，公司备件产品毛利率分别为70.43%、62.26%、73.85%和66.86%，2018年毛利率较高，主要原因为：当期公司向鼎信、日照钢铁、唐山港陆等客户销售的备件产品毛利率较高。备件产品系公司根据客户需求而量身定制的零部件，生产工艺、成本投入取决于订单要求。2018年，前述客户为保证日后能及时获取零部件以保证设备连续平稳运行，集中向公司采购砂轮吊具、防护罩等配套产品。该等备件产品定制化程度高且专用性较强，同时，公司

2018年生产安排较为紧张因此相应提高销售报价，相应毛利率较高。若剔除上述客户的影响，2018年备件产品的毛利率为68.66%，与其余年度基本一致。

4) 与行业可比公司相似产品毛利率对比分析

公司主要从事全自动数控轧辊磨床产品的研发、生产和销售，目前尚无从事轧辊磨床研发、生产和销售的公司上市，因此公司无完全可比同行业上市公司。根据公司产品的相似度，经筛选，在《国民经济行业分类》下，上市公司日发精机（002520.SZ）和宇环数控（002903.SZ）部分产品与公司类似，是较为接近的同行业上市公司。

以上述各公司相类似的磨床产品作进一步分析，报告期内，公司主营产品毛利率与同行业上市公司相类似的磨床产品毛利率对比情况如下表：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
日发精机	-	34.12%	34.17%	33.84%
宇环数控	62.62%	58.51%	61.35%	57.57%
平均值	-	46.32%	47.76%	45.71%
公司	47.28%	48.17%	45.80%	46.21%

注：日发精机2019年半年报未披露相类似的磨床产品毛利率数据。

报告期内，公司主营业务毛利率波动态势与同行业上市公司相比，均总体保持平稳，各年度间略有波动，但波动幅度不大，不存在较大差异。

具体在2018年，同行业上市公司日发精机、宇环数控未出现2018年毛利率均高于其他年度的情况，具体分析如下：

尽管公司主营产品与日发精机、宇环数控均属磨床领域，但是公司主营产品轧辊磨床与上述两家公司产品在产品用途、客户结构、品牌地位等方面存在显著差异，其毛利率波动受自身经营因素影响，因而可比性相对较弱。

2018年，公司主营业务毛利率高于其他年度，主要原因在于2018年公司国际竞标订单确认的收入比例较高，拉高了当期毛利率水平；2018年宇环数控毛利率有所下降，主要原因为下游消费电子产品市场需求放缓、产品销售品种变化，产品单价下滑，引致毛利率下降；而2018年日发精机经营情况稳定，毛利率水平也保持平稳。

因此，公司2018年主营业务毛利率水平平均高于其他年度，系出于自身经营因素所致，符合实际业务经营情况，不存在异常。

3、其他业务毛利率

报告期内，公司其他业务收入主要为电力及废料销售、租赁业务收入等。报告期内，公司其他业务收入分别为131.92万元、168.23万元、228.31万元和111.15万元，毛利率分别为49.34%、32.68%、54.65%和52.28%。该类收入占公司营业收入的比重分别为0.65%、0.67%、0.57%和0.57%，占比较低，且对综合毛利率影响程度较小。

（三）非经常性损益分析

报告期内公司的非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益	-	-0.03	23.31	-15.55
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享受的政府补助除外）	219.16	1,053.92	854.45	276.64
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-0.06
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	75.68	12.95	73.98	-710.63
处置长期股权投资取得的投资收益	-	-	46.09	69.32
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.00	51.62	108.31	1.70
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-1,551.08	-
非经常性损益对所得税的影响	-37.43	-160.89	-137.32	-3.89
归属于少数股东的非经常性损益	-6.19	-0.97	-3.94	139.17
归属于母公司所有者的非经常性损益	251.23	956.60	-586.21	-243.30
归属于母公司所有者的净利润	6,038.85	13,767.02	5,481.55	4,286.13
归属于母公司所有者的非经常性损益净额占归属于母公司所有者的净利润的比例	4.16%	6.95%	-10.69%	-5.68%

2016 年至 2019 年 1-6 月，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额占归属于母公司所有者的净利润的比例分别为-5.68%、-10.69%、6.95%和 4.16%。2017 年，非经常性损益对当期利润构成一定程度的影响，主要系当期公司执行股份支付所致。

（四）税收缴纳情况、所得税费用与会计利润的关系

1、税收缴纳情况

报告期内，公司主要税项实际缴纳情况如下：

单位：万元

税种	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
增值税	1,795.41	1,546.09	2,389.06	2,083.20
企业所得税	1,442.23	2,044.88	1,826.78	604.84

2、所得税费用与会计利润

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
所得税费用	1,062.64	2,176.46	1,094.39	588.94
其中：当期所得税	1,094.54	2,244.67	2,066.52	594.67
递延所得税调整	-31.90	-68.21	-972.13	-5.73
利润总额	7,081.14	15,877.11	6,517.74	5,025.98
所得税费用/利润总额	15.01%	13.71%	16.79%	11.72%

报告期内，公司分别确认递延所得税调整-5.73 万元、-972.13 万元、-68.21 万元和-31.90 万元。综合递延所得税的影响后，各期所得税费用占同期利润总额的比例分别为 11.72%、16.79%、13.71%和 15.01%。

3、税收优惠影响分析

本公司（母公司）于 2013 年 12 月 11 日被认定为江苏省高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及《高新技术企业认定管理办法》的相关政策，公司自 2013 年起三个年度减按 15%的税率缴纳企业所得税。2016 年 11 月 30 日公司重新通过高新技术企业

审核,继续被认定为江苏省高新技术企业,自 2016 年起三个年度内继续减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

原子公司华辰机器于 2015 年 10 月 10 日被认定为江苏省高新技术企业,根据相关政策,华辰机器自 2015 年起三个年度减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

假设上述公司的企业所得税 2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月按 25% 的法定税率征收,公司 2016 年至 2019 年 1-6 月依法享受的所得税税收优惠金额及影响比例如下表:

单位:万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利润总额	7,081.14	15,877.11	6,517.74	5,025.98
净利润	6,018.50	13,700.65	5,423.35	4,437.04
净利润 (假设所得税税率按 25% 法定税率)	5,304.18	12,190.34	4,623.15	4,044.42
所得税政策优惠金额	714.32	1,510.31	800.20	392.62
所得税政策优惠金额占当期利润总额的比例	10.09%	9.51%	12.28%	7.81%

报告期各期,公司依法享受的所得税税收优惠金额占当期利润总额的比例分别为 7.81%、12.28%、9.51% 和 10.09%。报告期内,公司的经营业绩对所得税税收优惠政策存在一定程度的依赖,然而综合考虑公司在行业的市场口碑、技术实力、研发及创新能力以及外部税收政策,预计未来公司仍能作为高新技术企业继续享受该项税收优惠政策,未来一定时期内公司的经营业绩亦不会因其所享有的所得税税收优惠政策的变化而受到重大影响。

(五)对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查结论意见

影响公司持续盈利能力的风险因素已在本招股意向书“第四节 风险因素”中进行了充分披露。公司不存在以下对其持续盈利能力构成重大不利影响的情形:(1)公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化,并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响;(2)公司的行业地位或公司所处行业

的经营环境已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；（3）公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；（4）公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；（5）公司最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；（6）其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综上，保荐机构经核查后认为，公司已披露了其面临的风险因素，公司不存在上述对持续盈利能力构成重大不利影响的情形，公司具备持续盈利能力。

十二、财务状况分析

（一）资产结构分析以及变动概况

报告期内，公司各类资产金额及占总资产的比例如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	17,466.27	18.60%	13,739.89	15.77%	9,608.41	13.09%	2,395.89	3.74%
交易性金融资产	450.37	0.48%	-	-	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	434.68	0.50%	481.74	0.66%	-	-
应收票据	17,218.88	18.33%	16,148.07	18.54%	11,754.95	16.02%	4,704.61	7.34%
应收账款	10,206.22	10.87%	10,551.89	12.11%	7,169.91	9.77%	6,717.44	10.48%
预付款项	226.34	0.24%	554.8	0.64%	998.05	1.36%	354.95	0.55%
其他应收款	287.78	0.31%	242.71	0.28%	227.77	0.31%	265.83	0.41%
存货	19,356.84	20.61%	20,178.09	23.16%	20,075.48	27.35%	14,621.28	22.81%
其他流动资产	93.90	0.10%	119.76	0.14%	152.84	0.21%	644.42	1.01%
流动资产合计	65,306.59	69.54%	61,969.89	71.13%	50,469.14	68.76%	29,704.40	46.33%
可供出售金融资产	-	-	3,120.00	3.58%	3,120.00	4.25%	3,120.00	4.87%
长期股权投资	-	-	-	-	-	-	-	-
其他非流动金融资产	4,716.00	5.02%	-	-	-	-	-	-
投资性房地产	250.73	0.27%	260.65	0.30%	282.03	0.38%	341.66	0.53%

固定资产	12,911.52	13.75%	13,844.04	15.89%	14,386.55	19.60%	18,775.48	29.29%
在建工程	7,253.16	7.72%	4,010.77	4.60%	1,237.52	1.69%	1,010.19	1.58%
无形资产	2,076.96	2.21%	2,122.00	2.44%	2,164.99	2.95%	3,078.22	4.80%
递延所得税资产	925.32	0.99%	898.13	1.03%	829.92	1.13%	888.9	1.39%
其他非流动资产	473.26	0.50%	890.51	1.02%	904.28	1.23%	7,190.79	11.22%
非流动资产合计	28,606.95	30.46%	25,146.10	28.87%	22,925.29	31.24%	34,405.25	53.67%
资产总计	93,913.54	100.00%	87,115.99	100.00%	73,394.43	100.00%	64,109.65	100.00%

报告期内，公司资产总额分别为 64,109.65 万元、73,394.43 万元、87,115.99 万元和 93,913.54 万元，其中，流动资产占总资产的比例分别为 46.33%、68.76%、71.13% 和 69.54%，主要为与主营业务活动密切相关的货币资金、应收票据及应收账款、存货等，总体较为稳定；非流动资产占比分别为 53.67%、31.24%、28.87% 和 30.46%，主要为房屋建筑物、机械设备等固定资产。

（二）各项主要资产分析

1、流动资产的构成及变化分析

报告期内，公司的流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	17,466.27	26.75%	13,739.89	22.17%	9,608.41	19.04%	2,395.89	8.07%
交易性金融资产	450.37	0.69%	-	-	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	434.68	0.70%	481.74	0.95%	-	-
应收票据	17,218.88	26.37%	16,148.07	26.06%	11,754.95	23.29%	4,704.61	15.84%
应收账款	10,206.22	15.63%	10,551.89	17.03%	7,169.91	14.21%	6,717.44	22.61%
预付款项	226.34	0.35%	554.8	0.90%	998.05	1.98%	354.95	1.19%
其他应收款	287.78	0.44%	242.71	0.39%	227.77	0.45%	265.83	0.89%
存货	19,356.84	29.64%	20,178.09	32.56%	20,075.48	39.78%	14,621.28	49.22%
其他流动资产	93.90	0.14%	119.76	0.19%	152.84	0.30%	644.42	2.17%
流动资产合计	65,306.59	100.00%	61,969.89	100.00%	50,469.14	100.00%	29,704.40	100.00%

报告期内，公司主要流动资产金额及其变动情况如下：

(1) 货币资金

报告期内，公司货币资金的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
库存现金	11.94	11.64	6.86	4.96
银行存款	17,454.34	13,728.26	9,601.54	2,308.98
其他货币资金	-	-	-	81.95
合计	17,466.27	13,739.89	9,608.41	2,395.89

报告期各期末，公司保持一定规模的货币资金用于满足正常生产经营需要，符合公司所处行业的业务模式和特点，与公司的生产经营规模和公司结算方式相匹配。

公司货币资金主要包括库存现金、银行存款和其他货币资金。报告期各期末，公司货币资金账面价值分别为 2,395.89 万元、9,608.41 万元、13,739.89 万元和 17,466.27 万元，占各期末资产总额的比例分别为 3.74%、13.09%、15.77% 和 18.60%。

2017年末，公司货币资金较2016年末增加7,212.52万元，主要原因系当期公司经营活动回款情况良好、同时当期吸收投资资金，使得公司账面货币资金余额有所增加。

2018年末，公司货币资金较2017年末增加4,131.49万元，主要原因系当期随着公司经营业绩与业务规模持续扩大，公司盈利质量和应收款项回款情况较好，当期公司经营活动产生的现金流量净额达8,060.14万元，使得公司账面货币资金余额有所增加。

2019年6月末，发行人货币资金较2018年末增加3,726.38万元，主要原因系2019年1-6月发行人持续保持2018年良好的业绩发展态势，当期盈利质量和应收款项回款情况良好，当期发行人经营活动产生的现金流量净额达5,018.00万元，使得发行人账面货币资金余额有所增加。

(2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

报告期内，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的期末余额及构成如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
交易性金融资产	-	434.68	481.74	-
其中：权益工具投资	-	434.68	481.74	-
合计	-	434.68	481.74	-

2017年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产账面金额为481.74万元，主要原因为：2017年客户重庆钢铁股份有限公司（证券简称：重庆钢铁，证券代码：601005.SH）实施重整计划，根据经法院裁定批准的重整计划，客户重庆钢铁向公司转送股票以抵偿所欠公司部分货款，该部分股票当期期末公允价值为481.74万元。截至2018年12月31日，该部分股票期末公允价值为434.68万元。

(3) 交易性金融资产

报告期内，交易性金融资产的期末余额及构成如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
交易性金融资产	450.37	-	-	-
其中：权益工具投资	450.37	-	-	-
合计	450.37	-	-	-

2019年6月末，公司交易性金融资产账面金额为450.37万元，主要系持有的重庆钢铁股票，当期期末公允价值为450.37万元。

(4) 应收票据及应收账款

报告期各期末，应收票据及应收账款具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
----	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

应收票据	17,218.88	16,148.07	11,754.95	4,704.61
应收账款	10,206.22	10,551.89	7,169.91	6,717.44
合计	27,425.10	26,699.96	18,924.86	11,422.04

报告期各期末，公司应收票据及应收账款总额分别为 11,422.04 万元、18,924.86 万元、26,699.96 万元和 27,425.10 万元，占各期末资产总额的比例分别为 17.82%、25.79%、30.65%和 29.20%，整体随着公司业务规模的扩大而呈现逐年上升态势。

1) 应收票据

① 应收票据构成分析

报告期各期末，公司应收票据的构成如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
银行承兑汇票	17,173.88	16,109.80	11,205.11	4,554.11
商业承兑汇票	45.00	38.27	549.84	150.50
合计	17,218.88	16,148.07	11,754.95	4,704.61

报告期内，公司应收票据主要为银行承兑汇票，商业承兑汇票占比较低。报告期各期末，公司应收票据余额分别为 4,704.61 万元、11,754.95 万元、16,148.07 万元和 17,218.88 万元，占期末资产总额的比例分别为 7.34%、16.02%、18.54%和 18.33%。

报告期内，公司收到承兑汇票的具体情况如下表：

A.2019年1-6月

单位：万元

项目	期初余额	本期收到	本期转销	期末余额
银行承兑汇票	16,109.80	15,748.59	14,684.51	17,173.88
商业承兑汇票	117.44	98.76	156.20	60.00
合计	16,227.24	15,847.35	14,840.71	17,233.88

B.2018年度

单位：万元

项目	期初余额	本期收到	本期转销	期末余额
银行承兑汇票	11,205.11	33,663.03	28,758.34	16,109.80
商业承兑汇票	571.20	122.46	576.22	117.44
合计	11,776.31	33,785.49	29,334.56	16,227.24

C.2017年度

单位：万元

项目	期初余额	本期收到	本期转销	期末余额
银行承兑汇票	4,554.11	20,503.41	13,852.41	11,205.11
商业承兑汇票	210.00	1,108.70	747.50	571.20
合计	4,764.11	21,612.11	14,599.91	11,776.31

D.2016年度

单位：万元

项目	期初余额	本期收到	本期转销	期末余额
银行承兑汇票	3,382.90	17,844.17	16,672.96	4,554.11
商业承兑汇票	50.00	386.98	226.98	210.00
合计	3,432.90	18,231.15	16,899.94	4,764.11

报告期各期末，公司不存在未终止确认的已背书和贴现票据、已质押票据。

② 商业承兑汇票转为应收账款分析

2017年，公司收到的一张面值为80.00万元、唐山钢铁集团有限责任公司作出票人、唐山国丰冶金轧辊有限公司为前手的商业承兑汇票。该商业承兑汇票于2017年11月到期，到期日出票人唐山钢铁集团有限责任公司未能及时兑付，公司将该应收票据转入应收账款核算。至2018年4月，唐山钢铁集团有限责任公司予以兑付。

2018年，公司收到的两张面值分别为10.00万元、河钢股份有限公司承德分

公司为出票人和前手的商业承兑汇票。该商业承兑汇票于2019年6月到期，到期日出票人未能及时兑付，公司将该应收票据转入应收账款核算。至2019年7月，出票人予以兑付。

2019年1-6月，公司收到的一张面值为30.00万元、河钢股份有限公司邯郸分公司为出票人、北京京诚之星科技开发有限公司为前手的商业承兑汇票。该商业承兑汇票于2019年3月到期，到期日出票人未能及时兑付，公司将该应收票据转入应收账款核算。截至本招股意向书签署日，出票人尚未予以兑付。

除上述情形外，报告期内，公司不存在其他商业承兑汇票转入应收账款核算的情形。

③ 应收票据坏账准备计提分析

报告期内，公司按照账龄连续计算的原则计提坏账准备的商业承兑汇票情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
商业承兑汇票余额	60.00	117.44	571.20	210.00
减：坏账准备	15.00	79.17	21.36	59.50
商业承兑汇票净额	45.00	38.27	549.84	150.50

2) 应收账款

公司主营产品为全自动数控轧辊磨床，属于设备类产品，按照行业惯例，执行分阶段的结算模式。通常在“合同签订”、“产品发货”、“产品验收”及“质保期满”等多个时间点分阶段结算货款。一般而言，在销售合同签订生效时客户预付10%-30%的定金，产品出厂发货前支付30%-50%的货款，待产品安装调试验收完成后支付约20%-30%的货款，一般剩余5%-20%货款作为质保金，于质保期满后收回。

在收入确认方面，当产品经客户验收合格后全额确认收入，因而通常情况下，在收入确认时点，公司尚未收到客户验收款和质保金款，进而形成应收账款。

报告期内，公司应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收账款余额	13,299.96	13,657.61	10,780.17	11,591.03
减：坏账准备	3,093.74	3,105.72	3,610.25	4,873.59
应收账款账面价值	10,206.22	10,551.89	7,169.91	6,717.44

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 6,717.44 万元、7,169.91 万元、10,551.89 万元和 10,206.22 万元，随着公司业务规模的增长而呈现逐年上升态势。

① 应收账款与营业收入的匹配分析

报告期内，公司与同行业上市公司应收账款占营业收入比例的比较情况如下：

可比公司	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
日发精机	23.47%	20.31%	31.41%	39.90%
宇环数控	125.81%	66.22%	25.83%	38.18%
平均值	74.64%	43.27%	28.62%	39.04%
华辰装备	26.38%	26.28%	28.58%	33.12%

注：上表中数据根据各公司首次公开发行股票并上市招股说明书或定期报告计算，其中，2019 年 1-6 月营业收入已年化处理。

2016 年末至 2018 年末，与同期可比上市公司相比，公司应收账款账面价值占营业收入的比例总体较低，应收账款回款情况良好。

② 应收账款波动性分析

结合公司的业务规模，报告期内，公司应收账款账面价值及营业收入变动趋势如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收账款	10,206.22	10,551.89	7,169.91	6,717.44
应收账款同比增幅	-	47.17%	6.74%	-
项目	2019年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	19,342.04	40,149.28	25,087.31	20,284.65

营业收入同比增幅	-	60.04%	23.68%	-
----------	---	--------	--------	---

2017 年末、2018 年末，公司应收账款的增长率分别为 6.74%、47.17%，同期公司营业收入增长率分别为 23.68%、60.04%。

2016 年至 2018 年，随着各期营业收入的持续增加带动应收账款增加，且应收账款增幅低于营业收入增长，公司各期应收账款回款情况良好。

下表为报告期各期末公司应收账款余额前五名的占比情况：

单位：万元

时间	客户名称	应收账款余额	占应收账款余额比例
2019 年 6 月 30 日	河北纵横集团丰南钢铁有限公司	1,803.75	13.56%
	北海诚德金属压延有限公司	1,106.20	8.32%
	深圳市凯晔国际供应链有限公司	743.59	5.59%
	山东钢铁集团日照有限公司	586.84	4.41%
	四川西南不锈钢有限责任公司	509.04	3.83%
	合计	4,749.42	35.71%
2018 年 12 月 31 日	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	2,030.03	14.86%
	日照钢铁控股集团有限公司	1,160.30	8.50%
	攀钢集团攀枝花钢铁有限公司	733.77	5.37%
	敬业钢铁有限公司	577.80	4.23%
	四川西南不锈钢有限责任公司	509.04	3.73%
	合计	5,010.94	36.69%
2017 年 12 月 31 日	上海鼎信投资（集团）有限公司	942.30	8.74%
	天津市新宇彩板有限公司	700.85	6.50%
	北海诚德金属压延有限公司	532.54	4.94%
	四川西南不锈钢有限责任公司	509.04	4.72%
	河钢股份有限公司承德分公司	382.93	3.55%
	合计	3,067.66	28.45%
2016 年 12 月 31 日	重庆钢铁股份有限公司	1,116.33	9.63%
	内蒙古包钢钢联股份有限公司	984.59	8.49%
	四川西南不锈钢有限责任公司	517.04	4.46%
	山东盛阳金属科技股份有限公司	492.90	4.25%
	北海诚德金属压延有限公司	431.20	3.72%

	合计	3,542.05	30.55%
--	----	----------	--------

③ 应收账款账龄分布、坏账准备计提分析

报告期内，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款账面余额及坏账准备如下表所示：

单位：万元

项目	2019年6月30日			2018年12月31日		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1年以内	9,368.64	74.14%	468.43	9,416.55	72.46%	470.83
1至2年	1,468.52	11.62%	293.70	1,778.40	13.69%	355.68
2至3年	262.37	2.08%	131.19	366.89	2.82%	183.45
3年以上	1,537.45	12.17%	1,537.45	1,432.79	11.03%	1,432.79
合计	12,636.98	100.00%	2,430.77	12,994.63	100.00%	2,442.74
项目	2017年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1年以内	6,291.88	58.37%	314.59	4,852.91	41.87%	242.65
1至2年	770.21	7.14%	154.04	2,084.97	17.99%	416.99
2至3年	1,152.92	10.69%	576.46	878.39	7.58%	439.2
3年以上	2,565.16	23.80%	2,565.16	3,774.76	32.57%	3,774.76
合计	10,780.17	100.00%	3,610.25	11,591.03	100.00%	4,873.59

报告期内，公司账龄在3年以上应收账款占比较高，主要原因为：报告期初，公司因历史业务形成的质保金尾款等账龄较长的货款，随着公司经营的发展，该部分款项相应滚存。报告期内，公司逐步加强了对历史应收账款的催收工作，并取得了一定成效。报告期各期末，账龄在3年以上的应收账款占比分别为32.57%、23.80%、11.03%及12.17%，整体呈现下降态势。

报告期内，公司根据应收账款账龄结构及客户资信情况对应收账款计提坏账准备，覆盖了未来可能发生的坏账损失，计提政策与同行业上市公司相比较为谨慎，具体情况如下：

项目	应收账款坏账准备计提政策		
	日发精机	宇环数控	华辰装备
1 年以内	5%	5%	5%
1-2 年	15%	10%	20%
2-3 年	30%	20%	50%
3-4 年	50%	50%	100%
4-5 年	70%	80%	100%
5 年以上	100%	100%	100%

④ 有关应收质保金的相关会计处理

A. 质保金的会计处理

根据合同约定，在设备验收合格后，在质保期内，公司仍然承担对设备的质量保证责任。若设备在质保期内因设备本身的技术质量问题，由公司负责修理，排除故障，所产生的备品备件更换等费用由公司承担。报告期内，公司的产品本身具备极高的运行稳定性，在质保期内，未发生重大质量问题。

公司在产品经客户验收确认后，将合同总额（含质保金）扣除增值税后的部分一并计入收入，主要考虑为：根据历史业务执行的经验，公司在质保期内发生的支出成本极低，且未出现被业主扣减质保金的情况，因此，在收入确认时点，合理判断质保金对应的经济利益很可能流入。综上，将质保金一并确认收入，符合会计准则的规定。

B. 应收质保金的会计处理

报告期各期末，应收质保金具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收质保金金额	5,933.76	6,369.17	5,221.54	5,550.93
其中：①未逾期质保金金额	4,806.84	5,021.20	2,699.38	2,304.61
②逾期质保金金额	1,126.92	1,347.98	2,522.16	3,246.32
期后收回金额	529.38	3,497.06	4,163.77	4,774.48
期后收回比例	8.92%	54.91%	79.74%	86.01%

注：期后回款截止至 2019 年 8 月 31 日。

报告期内，公司期末应收质保金的期后回收情况良好，公司应收质保金质量较高。

应收质保金形成后，其对应的客户及相应的回收风险与非质保金应收款项并无显著区别，对于应收质保金，公司采用与正常销售货款一致的会计处理方式，均在收入确认时点确认应收款项，并按照一致的坏账准备计提政策进行减值计提，上述会计处理符合企业会计准则的规定，减值计提充分、合理。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 354.95 万元、998.05 万元、554.80 万元和 226.34 万元，占资产总额的比例分别为 0.55%、1.36%、0.64% 和 0.24%，占比较低。

报告期内，公司的预付款项主要为预付的材料采购款，预付款项账龄基本在一年以内。公司 2017 年末预付账款账面值较高，主要系当年末公司预付西门子（中国）有限公司原材料采购款项较多所致。

（5）其他应收款

根据财政部发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》规定，公司将“应收利息”、“应收股利”和“其他应收款”合并列示于“其他应收款”科目。

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	287.78	242.71	227.77	265.83
合计	287.78	242.71	227.77	265.83

其中，报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 265.83 万元、227.77 万元、242.71 万元和 287.78 万元，占资产总额的比例分别为 0.41%、0.31%、0.28% 和 0.31%。该等款项主要为保证金及押金、备用金等。

报告期各期末，公司其他应收款账面余额按款项性质分类的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
保证金及押金	318.84	269.42	239.13	312.75
备用金	3.00	3.00	3.28	47.54
其他	26.13	16.44	13.49	6.75
合计	347.97	288.85	255.90	367.04

（6）存货

报告期各期末，公司存货的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	3,154.79	16.30%	4,120.49	20.42%	3,910.59	19.48%	2,625.67	17.96%
在产品	7,079.84	36.58%	6,901.58	34.20%	6,500.26	32.38%	3,639.95	24.89%
库存商品	477.00	2.46%	233.12	1.16%	672.42	3.35%	700.39	4.79%
发出商品	8,645.20	44.66%	8,922.89	44.22%	8,992.21	44.79%	7,655.27	52.36%
合计	19,356.84	100.00%	20,178.09	100.00%	20,075.48	100.00%	14,621.28	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 14,621.28 万元、20,075.48 万元、20,178.09 万元和 19,356.84 万元，占各期末资产总额比例分别为 22.81%、27.35%、23.16%和 20.61%。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。存货主要由原材料、在产品、发出商品等构成。公司存货各项明细变动的原因及合理性分析如下：

1) 原材料分析

公司产品个性化、定制化程度较高，生产所需原材料具有品种多、型号复杂等特点，因此，公司通常对主要原材料采用“以产定采”的采购模式，原材料采购依据销售订单执行，日常库存余额得到有效控制。公司产品所需物料包括机械结构件（如铸件、液压附件等）、电气控制件（如数控系统、电气元件、探伤等）、耗材及其他。原材料中，通用备件采购周期一般1个月左右，大型铸件、定制加工件（如油缸、温度传感器等）采购周期2-3个月、数控系统等进口类原材料采

购周期3-6个月。

报告期各期末，公司原材料金额和期末在执行订单匹配性分析如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
原材料	3,154.79	-23.44%	4,120.49	5.37%	3,910.59	48.94%	2,625.67
在执行订单	39,993.45	10.86%	36,074.37	3.50%	34,855.23	36.13%	25,604.77

注：在执行订单系已投入生产的订单

报告期各期末，公司原材料金额分别为2,625.67万元、3,910.59万元、4,120.49万元和3,154.79万元，库存水平总体保持在合理范围内。2017年、2018年，原材料金额较年初分别增加了48.94%、5.37%，而相应期末在执行订单分别增长了36.13%、3.50%，变化趋势及幅度相吻合。

2019年6月末，公司原材料金额为3,154.79万元，较2018年末有所下降，主要系当期公司进一步提高有效存货的周转效率，加强存货管理，结合库存情况及生产进度分批次采购，引致当期期末原材料金额下降。

报告期内，公司对库龄较长的原材料充分计提了存货减值准备。该等原材料不存在变质情形，若下游客户维修改造或备件业务需要，仍存在后续投入生产使用的可能。

2) 在产品分析

报告期各期末，公司在产品金额分别为3,639.95万元、6,500.26万元、6,901.58万元和7,079.84万元，占各期末存货的比例分别为24.89%、32.38%、34.20%和36.58%，金额及占比均较大。

公司全自动数控轧辊磨床、维修改造等产品（业务）为非标产品，实行“按单生产”的生产模式。公司于正常生产经营过程中，一般在与客户签订合同后，即根据订单数量确定原材料耗用量，并进行相应的采购与生产。由于公司主营产品轧辊磨床设备属于精密数控设备，具有技术含量高、单台价值高、安装调试时间长等特点，公司从原材料陆续采购入库、投料生产到产品完工出厂的整个生产周期较长，一般约一年左右，部分产品受客户付款进度、二次开发要求等影响甚

至达到两年以上。因此，较长的产品生产周期导致各期末公司账面会留存一定规模的在产品。

报告期各期末，公司在产品金额和期末在执行订单匹配性分析如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
在产品	7,079.84	2.58%	6,901.58	6.17%	6,500.26	78.58%	3,639.95
在执行订单	39,993.45	10.86%	36,074.37	3.50%	34,855.23	36.13%	25,604.77

注：在执行订单系已投入生产的订单

由上表可知，报告期各期末，公司在产品金额分别为3,639.95万元、6,500.26万元、6,901.58万元和7,079.84万元，同时，各期期末在执行订单金额分别为25,604.77万元、34,855.23万元、36,074.37万元和39,993.45万元，两者的变化趋势及变化幅度有所差异主要受到各期在产品生产进度的影响。

2016年末至2017年末，公司在产品、在执行订单的变化率分别为78.58%、36.13%，两者变化趋势一致，但变化幅度存在差异，在产品的增长幅度高于在执行订单的增长幅度，主要系随着公司在执行订单的规模逐步扩大，为保证按时交货，公司相应加快了生产进度，引致当年末在产品大幅增加。进一步量化生产进度因素的影响，2016年末、2017年末，公司在产品的约当产量分别为14.31台、24.59台，2017年末较2016年末增加了71.84%，与期末在产品金额变化较为吻合。

2018年末、2019年6月末，在产品金额较年初分别增加了6.17%、2.58%，而相应期末在执行订单分别增长了3.50%、10.86%，变化趋势及幅度较为吻合。

3) 库存商品分析

库存商品包括生产完成而尚未出库的轧辊磨床整机产品、已经完成改造而尚未出库的维修改造产品以及加工完成尚未发货的备件产品。报告期各期末，公司库存商品分别为700.39万元、672.42万元、233.12万元和477.00万元，占比分别为4.79%、3.35%、1.16%和2.46%，金额及占比均较低。

报告期内，公司采用“以销定产”的生产模式，按照与客户约定的交货日期安排生产，通常情况下，产品完工入库后不久，即发往客户现场，使得报告期各

期末库存商品金额及占比整体较小。

4) 发出商品分析

报告期各期末，公司发出商品金额分别为7,655.27万元、8,992.21万元、8,922.89万元和8,645.20万元，占各期末存货的比例分别为52.36%、44.79%、44.22%和44.66%，金额及占比均较大。

①发出商品余额较高的原因分析

公司对已发出但尚未取得客户确认验收的设备产品按发出商品核算。公司全自动数控轧辊磨床产品属于大型精密磨削设备，自动化程度较高、参数复杂、客户要求严格，产品发货后需经过一段时间的安装、调试、验收。在设备安装调试过程中，若客户生产现场条件制约，将不具备安装调试条件；或客户对设备运行状态及部分性能指标存在异议，公司将不断进行设备调试，直至设备运行状态满足客户的需求，并经客户验收完毕后确认收入。通常情况下，公司全自动数控轧辊磨床产品的验收周期在6个月左右，部分产品受客户现场验收条件制约等因素影响，会达到6-12个月乃至12个月以上。同时，部分客户签订的单个合同系批量化采购，客户通常会要求公司分批发货并在所有设备安装调试完成后统一安排验收，在一定程度上延缓了设备的验收时间。因此，较长的产品验收周期导致各期末公司账面上发出商品金额较大。

②发出商品与在手订单匹配性分析

报告期各期末，公司发出商品金额和在手订单匹配性分析如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
发出商品	8,645.20	-3.11%	8,922.89	-0.77%	8,992.21	17.46%	7,655.27
已发货的在手订单	17,314.94	-11.93%	19,661.38	0.00%	19,661.13	13.39%	17,339.90

报告期各期末，发行人发出商品余额分别为7,655.27万元、8,992.21万元、8,922.89万元和8,645.20万元，2017年至2019年6月末，发出商品较上年同期的变动率分别为17.46%、-0.77%、-3.11%；与此同时，发行人已发货的在手订单金额

分别为17,339.90万元、19,661.13万元、19,661.38万元和17,314.94万元，各期末在手订单较上年同期的变动率分别为13.39%、0.00%、-11.93%；两者变动趋势及变化幅度基本一致。

③发出商品期后验收及结转的情况分析

报告期各期末，公司发出商品（全自动数控轧辊磨床）金额分别为 7,088.03 万元、8,751.72 万元、8,404.60 万元和 8,578.32 万元，各期期后验收及结转情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
发出商品	8,578.32	8,404.60	8,751.72	7,088.03
其中：期后验收及结转金额	4,438.50	8,404.60	8,751.72	7,088.03
期后验收及结转比例	51.74%	100.00%	100.00%	100.00%
①验收周期在一年以内金额	4,438.50	8,404.60	8,292.89	3,442.32
②验收周期在一年以上金额	-	-	458.83	3,645.71

注：期后验收及结转情况截止至 2019 年 8 月 31 日。

由上表可知，报告期内，公司发出商品期后验收及结转情况良好，不存在长期呆滞情况。

2016 年、2017 年，公司部分发出商品存在期后验收及结转时间超过 12 个月的情况，相应收入金额分别为 6,919.50 万元、1,037.86 万元，该等设备验收周期较长主要原因为：第一、公司按照合同约定时间将设备发出后，由于客户生产现场条件制约，基础设施尚不完善，无法对设备进行安装、调试和验收工作；第二、公司产品是客户轧钢生产线中的重要配套设备，客户常常等待同工程段配套产品到齐或安装调试完成后实行整体验收。

④发出商品的日常管理方式

根据销售合同约定，公司产品发送至客户后，由公司现场安装人员负责在客户处进行装卸、安装、调试等工作，同时，由公司承担设备的保管及损毁责任。因此，设备发送至客户现场后，现场人员会定期将现场设备情况反馈至公司。同时，公司销售人员每月均会对发出商品的状态进行跟踪检查，每月末，销售人员

会联系现场安装人员，对发出商品的状态以及目前安装调试工作所处的节点进行跟踪。现场安装人员安装调试完毕后，客户进行试运行，试运行合格后进行验收工作，验收合格后客户开具验收单，至此，发出商品管理工作完成。

报告期各期末，发出商品盘点工作由总经理、财务总监主导，现场人员与销售人员联合开展；盘点范围包括公司账面发出商品；盘点比率：100%；盘点结果：公司报告期各期末发出商品盘点账实相符，未见差异，相关盘点程序合规、有效。

5) 在产品与发出商品余额分析

2018年末，公司在产品与发出商品的合计余额为15,824.47万元，较2017年末增长了2.14%。

截止2019年8月末，公司在手订单金额合计63,819.91万元，整体较为充裕，该等订单预计将于2019年下半年、2020年释放业绩，预计2019年实现销售收入4.82亿元，较2018年增长约20%，增速低于2017年至2018年的增速，但整体仍然处于良好的水平。

6) 存货减值准备计提情况分析

公司主营产品轧辊磨床设备、维修改造业务，属于定制化产品，采取“以销定产”为主的生产模式，即以订单合同为依据，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，并组织安排生产。因此，公司的期末在产品、库存商品、发出商品均有订单合同一一对应，均有其具体用途，不存在存货可变现净值低于成本的情形，无需计提存货跌价准备。

原材料方面。报告期内，公司主要原材料采购根据订单需求情况采用“以产订采”的采购管理模式，大部分定制化程度较高的原材料均有其具体用途且在正常周转中，不存在存货可变现净值低于成本的情形，无需计提存货跌价准备。

少部分电子元器件、轴承类产品主要系老型号原材料，公司为避免日后无法及时获取相应材料保证备件与维修改造业务的顺利开展，公司对此类原材料留有一定库存以满足客户需要。此类原材料由于未来领用不明确，无对应的订单与之匹配，导致该等原材料库龄在一年以上，公司基于谨慎性原则，将该等原材料的

可变现净值与账面价值的差额计提存货跌价准备。2016年至2019年1-6月，上述存货金额分别为264.97万元、394.64万元、616.75万元和813.76万元，占各期原材料金额的比例分别为10.09%、10.04%、14.87%和25.75%，对于上述原材料计提存货跌价准备分别为0万元、18.84万元、25.78万元和5.54万元。

综上，公司已按照《企业会计准则》的要求计提了存货跌价准备，存货跌价准备计提充分、合理，符合公司的实际经营情况。

（7）其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
银行理财产品	-	-	-	355.00
待抵扣增值税进项税额	93.90	91.06	73.53	181.63
待认证增值税进项税额	-	28.70	14.69	91.79
预缴企业所得税	-	-	64.62	16.00
合计	93.90	119.76	152.84	644.42

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 644.42 万元、152.84 万元、119.76 万元和 93.90 万元，占总资产的比例分别为 1.01%、0.21%、0.14% 和 0.10%，主要为银行理财产品、待抵扣及待认证增值税进项税额和预缴企业所得税等。

2016 年末公司其他流动资产金额较大主要原因为公司出于提高资金使用效率等相关考虑，利用账面闲置资金购买银行理财产品金额较大所致。公司在该等理财产品到期后及时赎回，后续未再发生此类投资行为。

2、非流动资产构成及变化分析

报告期内，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	3,120.00	12.41%	3,120.00	13.61%	3,120.00	9.07%
其他非流动金融资产	4,716.00	16.49%	-	-	-	-	-	-

投资性房地产	250.73	0.88%	260.65	1.04%	282.03	1.23%	341.66	0.99%
固定资产	12,911.52	45.13%	13,844.04	55.05%	14,386.55	62.75%	18,775.48	54.57%
在建工程	7,253.16	25.35%	4,010.77	15.95%	1,237.52	5.40%	1,010.19	2.94%
无形资产	2,076.96	7.26%	2,122.00	8.44%	2,164.99	9.44%	3,078.22	8.95%
递延所得税资产	925.32	3.23%	898.13	3.57%	829.92	3.62%	888.9	2.58%
其他非流动资产	473.26	1.65%	890.51	3.54%	904.28	3.94%	7,190.79	20.90%
非流动资产合计	28,606.95	100.00%	25,146.10	100.00%	22,925.29	100.00%	34,405.25	100.00%

报告期内，公司主要非流动资产金额及其变动情况如下：

（1）可供出售金融资产

2016年末至2018年末，可供出售金融资产余额均为3,120.00万元，系公司持有苏州银行股份有限公司600.00万股的股权。

（2）其他非流动金融资产

2019年6月末，其他非流动金融资产金额为4,716.00万元，系公司持有苏州银行股份有限公司的股权。根据财政部颁布的新金融工具准则的要求，公司将持有的苏州银行股权由“可供出售金融资产”科目调整至“其他非流动金融资产”科目核算。截止2019年6月末，公司持有苏州银行的股份数量为600.00万股，按照每股发行价7.86元，期末账面价值为4,716.00万元。

（3）投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产分别为341.66万元、282.03万元、260.65万元和250.73万元，占各期总资产的比例分别为0.53%、0.38%、0.30%和0.27%，占比较低。公司投资性房地产系公司根据厂区规划调整，将部分闲置厂房对外出租，后续采用成本模式计量。

（4）固定资产

根据财政部发布的《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》规定，公司将“固定资产”、“固定资产清理”合并列示于“固定资产”科目。

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
房屋及建筑物	6,064.49	6,305.38	6,806.96	10,527.45
机械设备	5,068.04	5,699.02	6,760.37	7,507.03
发电设备	971.62	996.05	-	-
运输设备	93.41	93.61	123.80	127.51
电子及其他设备	713.95	749.99	695.41	613.50
固定资产清理	-	-	-	-
合计	12,911.52	13,844.04	14,386.55	18,775.48

固定资产是公司非流动资产的主要组成部分。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 18,775.48 万元、14,386.55 万元、13,844.04 万元和 12,911.52 万元，占各期总资产的比例分别为 29.29%、19.60%、15.89% 和 13.75%。轧辊磨床行业研发、生产需要符合工艺要求的现代化厂房及研发、生产设备，因而固定资产投资较大。公司目前的固定资产规模和结构与公司现状和行业特征相适应，主要为房屋建筑物和机械设备等公司生产经营必备的固定资产。

2017 年末，公司固定资产价值较 2016 年末减少 4,388.94 万元，主要原因为公司出于提高资产使用效率、减少日常关联交易的目的，将部分闲置厂房及附属设备等转让给华辰联合所致。

（5）在建工程

根据财政部发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》规定，公司将“在建工程”、“工程物资”合并列示于“在建工程”科目，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
在建工程	7,253.16	4,010.77	1,237.52	1,010.19
工程物资	-	-	-	-
合计	7,253.16	4,010.77	1,237.52	1,010.19

报告期各期末，公司在建工程的账面价值分别为 1,010.19 万元、1,237.52 万

元、4,010.77 万元和 7,253.16 万元，占各期总资产的比例分别为 1.58%、1.69%、4.60% 和 7.72%。

2017 年末，公司在建工程较年初增加了 227.33 万元，主要系当期公司新建光伏发电设备金额较大所致；2018 年末、2019 年 6 月末，公司在建工程较年初分别增加了 2,773.25 万元和 3,242.39 万元，主要系募投项目的前期陆续投入导致在建工程增加较大。

（6）无形资产

报告期内，公司无形资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
土地使用权	1,993.44	2,018.36	2,069.36	2,971.77
软件	83.52	103.64	95.62	106.44
合计	2,076.96	2,122.00	2,164.99	3,078.22

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,078.22 万元、2,164.99 万元、2,122.00 万元和 2,076.96 万元，占各期末资产总额的比例分别为 4.80%、2.95%、2.44% 和 2.21%。报告期内，公司无形资产主要为土地使用权。

（7）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 888.90 万元、829.92 万元、898.13 万元和 925.32 万元。报告期内，公司的递延所得税资产主要系应收款项坏账准备、存货跌价准备、可弥补亏损、政府补助等相关事项由于会计处理与税收政策的时间性差异而产生的可抵扣暂时性差异。具体明细构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
抵消内部未实现利润	13.87	22.40	26.40	-
资产减值准备	476.55	488.52	551.79	755.14
递延收益	223.38	185.23	72.19	76.43
公允价值变动损益	-	7.06	-	-

可弥补亏损	211.52	194.92	179.54	57.32
合计	925.32	898.13	829.92	888.90

（8）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 7,190.79 万元、904.28 万元、890.51 万元和 473.26 万元。具体明细构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
非专利技术	-	-	-	6,874.05
预付购置长期资产款项	373.26	820.51	864.28	316.74
预付上市中介费用	100.00	70.00	40.00	-
合计	473.26	890.51	904.28	7,190.79

2016 年公司其他非流动资产金额较大，主要原因为报告期外，公司出于生产经营需要，向公司股东曹宇中、刘翔雄、赵泽明购入非专利技术，合计作价 6,874.05 万元。2017 年，经公司与股东曹宇中、刘翔雄、赵泽明友好协商，三位股东以原价 6,874.05 万元向公司回购前述非专利技术。

前述非专利技术的具体情况及其形成过程如下：

公司实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明于 1996 年、1998 年先后创办了湖南省娄底市汇峰轧辊磨床技术咨询有限公司、贵阳汇峰轧辊磨床有限公司，积累了与轧辊磨床生产制造相关的技术经验及行业资源。在从业过程中，实际控制人意识到，尽管中国已成为世界钢铁大国、磨床制造大国，但高品质钢材、高档精密磨床仍然依赖进口，我国的轧辊磨床产品在精密度、稳定性等方面与国际一流水平尚存在差距，技术方法与制造工艺相对落后，这也为国内企业赶超先进、实现进口替代创造了机遇。

有鉴于此，实际控制人对轧辊磨床制造技术展开了深入的探索、研究，并以曹宇中为核心，成立研究小组进行研发工作。期间，参阅了大量技术书籍及资料，投入了大量的时间精力，从机械结构、电气控制、液压传动与控制、数控系统等多个方向进行工艺钻研与试验。在上述研究过程中，反复经历了可行性分析、工程建模、图纸设计、样品制作、调试试验、优化改进，最终形成了成熟、稳定并

具备产业化应用的工艺技术，并形成相应的技术文件资料。

上述非专利技术在公司成立之前已经形成，并在公司成立之初即投入使用。因此，前述非专利技术的初始形成并未涉及使用发行人的资产、人员。

2017年、2018年及2019年1-6月公司其他非流动资产主要内容为购置大型机械设备等长期资产而预付的设备采购款。

（三）主要资产减值准备提取情况

报告期内，公司主要资产减值准备的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
坏账准备	3,168.93	3,231.03	3,659.74	5,034.30
其中：应收票据	15.00	79.17	21.36	59.50
应收账款	3,093.74	3,105.72	3,610.25	4,873.59
其他应收款	60.19	46.14	28.13	101.21
存货跌价准备	5.54	25.78	18.84	-
合计	3,174.48	3,256.81	3,678.58	5,034.30

报告期各期末，公司各期末计提的资产减值准备分别为 5,034.30 万元、3,678.58 万元、3,256.81 万元及 3,174.48 万元，主要系计提的应收款项、其他应收款坏账准备和存货跌价准备。

1、应收款项坏账准备

公司对于单项金额重大且有客观证据表明发生了减值的应收款项，根据其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；对于单项金额重大但经单独测试后未计提坏账准备的应收款项加上扣除单项计提坏账准备后的单项金额不重大的应收款项，以应收款项账龄为类似信用风险特征组合；对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，将扣除单项计提坏账准备后的单项金额不重大的应收款项，以应收款项账龄为类似信用风险特征组合计提坏账准备。

公司按账龄分析法计提坏账准备的比例具体如下：

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%	5%
1-2年	20%	20%
2-3年	50%	50%
3年以上	100%	100%

2、存货跌价准备

一般存货跌价准备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。

2017年末、2018年末、2019年6月末，公司账面分别计提存货跌价准备18.84万元、25.78万元、5.54万元，主要原因为：公司出于业务开展需求，对个别原材料进行了备货，前述部分原材料在各期末库龄较长，且未来领用需求尚不明确，出于谨慎考虑，公司对该等原材料计提了存货跌价准备。

此外，公司按照制定的减值准备提取政策和谨慎性要求，对固定资产、在建工程、无形资产、长期股权投资等进行了核查，均不存在减值情况。同时，公司已根据《企业会计准则》的要求制定了各项资产减值准备的计提政策，严格按照上述政策并结合资产实际情况计提各项减值准备，公司计提的各项资产减值准备是公允和稳健的，各项资产减值准备提取情况与资产质量实际状况相符，公司不存在利用资产减值准备调节利润的情形。

（四）负债的构成及其变化

1、总体负债的构成及其变化情况

报告期内，公司各类负债金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	5,860.60	18.82%	6,051.39	19.08%	6,882.29	21.71%	482.39	2.45%
应付账款	4,309.21	13.84%	4,139.28	13.05%	4,319.89	13.63%	2,903.81	14.75%
预收款项	18,089.96	58.09%	18,128.81	57.16%	18,597.52	58.67%	13,779.43	70.01%
应付职工薪酬	576.83	1.85%	703.89	2.22%	608.73	1.92%	511.00	2.60%
应交税费	552.42	1.77%	1,406.98	4.44%	792.57	2.50%	390.79	1.99%
其他应付款	27.33	0.09%	52.60	0.17%	14.63	0.05%	73.24	0.37%
流动负债合计	29,416.35	94.46%	30,482.95	96.11%	31,215.62	98.48%	18,140.66	92.17%
递延收益	1,489.23	4.78%	1,234.88	3.89%	481.29	1.52%	509.55	2.59%
递延所得税负债	234.69	0.75%	-	-	-	-	1,031.11	5.24%
非流动负债合计	1,723.92	5.54%	1,234.88	3.89%	481.29	1.52%	1,540.66	7.83%
负债合计	31,140.27	100.00%	31,717.83	100.00%	31,696.91	100.00%	19,681.32	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 19,681.32 万元、31,696.91 万元、31,717.83 万元和 31,140.27 万元，其中流动负债占比分别为 92.17%、98.48%、96.11% 和 94.46%，负债结构基本保持稳定。

2、流动负债的构成及其变化分析

报告期内，公司流动负债构成情况如下：

（1）应付票据及应付账款

报告期各期末，应付票据及应付账款具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应付票据	5,860.60	6,051.39	6,882.29	482.39
应付账款	4,309.21	4,139.28	4,319.89	2,903.81
合计	10,169.81	10,190.66	11,202.18	3,386.20

报告期各期末，公司应付票据及应付账款金额分别为 3,386.20 万元、11,202.18 万元、10,190.66 万元和 10,169.81 万元，占各期末负债总额的比例分别为 17.21%、35.34%、32.13% 和 32.66%。

1) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据账面价值分别为 482.39 万元、6,882.29 万元、6,051.39 万元和 5,860.60 万元，均为银行承兑汇票，占各期末负债总额的比例分别为 2.45%、21.71%、19.08%和 18.82%。2017 年末，公司应付票据金额上升，主要原因为：一方面，公司业务规模、在手订单金额比以往年度有较大幅度的提升，相应采购规模有所扩大；另一方面，自 2017 年以来，公司出于合理利用自身商业信用以降低资金成本的考虑，加大了银行承兑汇票的使用力度。上述因素共同引致期末应付票据金额增长较快。2018 年末，公司应付票据金额有所减少，主要系部分银行承兑汇票到期兑付所致。

2) 应付账款

报告期内，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
经营性应付账款	3,383.04	4,012.14	3,653.68	2,247.27
工程类应付账款	926.17	127.14	666.20	656.54
合计	4,309.21	4,139.28	4,319.89	2,903.81

报告期各期末，公司应付账款分别为 2,903.81 万元、4,319.89 万元、4,139.28 万元和 4,309.21 万元，占各期末负债总额的比例分别为 14.75%、13.63%、13.05%和 13.84%。报告期内，公司产品的市场需求旺盛，整体销售规模扩大，2017 年、2018 年营业收入同比分别增长了 23.68%、60.04%，原材料采购规模等相应增加，引致公司经营性应付账款金额总体呈现上升态势。2019 年 6 月末经营性应付账款有所下降，主要系当期采购规模略有下降所致。

报告期内，公司工程类应付账款金额分别为 656.54 万元、666.20 万元、127.14 万元和 926.17 万元。2018 年工程类应付账款减少主要系当期发行人支付了光伏发电设备、柔性智能制造车间等工程类款项。2019 年 1-6 月，工程类应付账款增加主要系当期发行人采购铣床复合加工中心等生产设备金额较大所致。

(2) 预收款项

公司主营产品为全自动数控轧辊磨床，属于设备类产品，按照行业惯例，执

行分阶段的结算模式。通常在“合同签订”、“产品发货”、“产品验收”及“质保期满”等多个时间点分阶段结算货款。一般而言，在销售合同签订生效时客户预付 10%-30%的定金，产品出厂发货前支付 30%-50%的货款，待产品安装调试验收完成后支付约 20%-30%的货款，一般剩余 5%-20%货款作为质保金，于质保期后收回。在产品经客户验收达到收入确认条件前，公司按照合同约定收取的款项形成预收款项。

① 预收款项变动分析

报告期各期末，公司预收款项分别为 13,779.43 万元、18,597.52 万元、18,128.81 万元和 18,089.96 万元，占各期末负债总额的比例分别为 70.01%、58.67%、57.16%和 58.09%。

2017 年、2018 年，随着公司与下游客户订单量的大幅增加，公司根据合同约定预收客户货款，进而引致各期末公司预收款项也相应增加。

② 预收款项账龄分析

报告期各期末，公司预收款项的账龄情况如下表：

单位：万元

时间	账面余额	账龄			
		1 年以内		1 年以上	
		金额	占比	金额	占比
2019 年 6 月 30 日	18,089.96	12,331.37	68.17%	5,758.59	31.83%
2018 年 12 月 31 日	18,128.81	16,497.52	91.00%	1,631.29	9.00%
2017 年 12 月 31 日	18,597.52	16,660.87	89.59%	1,936.65	10.42%
2016 年 12 月 31 日	13,779.43	10,954.41	79.50%	2,825.02	20.51%

由上表可知，报告期各期末，公司预收款项账龄基本在一年以内，占比分别为 79.50%、89.59%、91.00%和 68.17%。

报告期各期末，公司账龄在一年以上的预收款项金额分别为 2,825.02 万元、1,936.65 万元、1,631.29 万元和 5,758.59 万元，占预收款项余额的比例分别为 20.51%、10.42%、9.00%和 31.83%。一年以上预收款项主要为公司开展全自动轧辊磨床和维修改造业务产生的预收货款。根据上述业务的收入确认具体标准，公

司一般以客户出具的验收合格文件或结算确认单据作为收入确认依据。因此，一年以上的预收款项尚未确认收入的原因是由于产品生产周期较长，或因客户生产计划、经营状态等因素导致产品生产或验收周期较长，公司未收到验收单据从而未能确认收入。

③ 预收款项与合同金额匹配性分析

报告期各期末，预收款项与合同金额对应情况如下表：

单位：万元

时间	项目	预收款项	合同金额	预收款项占合同金额比重
2019年 6月30日	已发货	9,524.47	17,314.94	55.01%
	未发货	8,565.49	48,315.38	17.73%
	合计	18,089.96	65,630.32	-
2018年 12月31日	已发货	6,124.32	19,661.38	31.15%
	未发货	12,004.49	41,094.64	29.21%
	合计	18,128.81	60,756.02	-
2017年 12月31日	已发货	11,365.81	19,661.13	57.81%
	未发货	7,231.71	41,271.06	17.52%
	合计	18,597.52	60,932.19	-
2016年 12月31日	已发货	8,785.53	17,339.90	50.67%
	未发货	4,993.89	31,240.64	15.99%
	合计	13,779.43	48,580.54	-

由上表可知，报告期各期末，公司未发货产生的预收款项占合同金额的比例分别为15.99%、17.52%、29.21%和17.73%，2018年占比较高，主要原因为：一方面，得益于下游钢铁行业盈利持续好转、景气度上升，下游客户现金流良好，回款能力加强；另一方面，随着公司在手订单规模逐步扩大，公司积极组织生产，高效响应客户需求，并加强了合同款项的催收，因而预收款项有所增多。

报告期各期末，公司已发货产生的预收款项占合同金额的比例分别为50.67%、57.81%、31.15%和55.01%，2018年占比较低，主要原因为：一方面，2018年12月，公司向客户河北纵横集团丰南钢铁有限公司、中冶南方工程技术有限公司（终端用户：广东广青金属科技有限公司）发货14台产品，根据业务合同

的约定，在产品到货后，收取相应到货款。由于发货时间在年底，因而当年未收到相应款项。截至招股意向书签署日，上述客户已按照合同约定支付了到货款；另一方面，2017年11月，山东钢铁集团日照有限公司向公司订购了1台设备，根据招标文件要求及合同约定，产品发货时客户需开具不可撤销信用证，金额为合同金额的85%，截止2018年末，尚未收到现金形式的预收款项。发行人于2019年3月已取得客户开具的上述信用证。

综上所述，报告期各期末，公司已发货产生的预收款项和未发货产生的预收款项占合同金额的比例的波动符合公司的实际经营情况，符合公司的销售收款政策。

（3）应付职工薪酬

报告期内，公司应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
短期薪酬	559.45	684.23	592.13	496.15
离职后福利- 设定提存计划	17.38	19.66	16.59	14.85
合计	576.83	703.89	608.73	511.00

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为511.00万元、608.73万元、703.89万元和576.83万元，占各期末负债总额的比例分别为2.60%、1.92%、2.22%和1.85%。随着公司经营规模的扩大，公司对人才的需求也相应增加，公司员工数量、既有员工薪酬水平相应增长，总体上看报告期内公司员工薪酬总额与业务收入变动趋势保持一致。

（4）应交税费

报告期内，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
企业所得税	448.06	795.75	595.96	307.60
增值税	44.81	518.78	107.96	23.07

房产税	23.80	23.80	23.30	31.69
个人所得税	9.72	9.27	23.32	14.62
土地使用税	2.92	6.09	9.74	12.48
城市维护建设税	11.29	25.94	13.24	0.60
教育费附加	11.29	25.94	13.24	0.60
印花税	0.52	1.41	5.80	0.15
合计	552.42	1,406.98	792.57	390.79

报告期各期末，公司应交税费账面金额分别为 390.79 万元、792.57 万元、1,406.98 万元和 552.42 万元，占各期末负债总额的比例分别为 1.99%、2.50%、4.44%和 1.77%，主要由应交企业所得税与应交增值税等构成。

（5）其他应付款

根据财政部发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》规定，公司将“应付利息”、“应付股利”和“其他应付款”合并列示于“其他应付款”科目。

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	27.33	52.60	14.63	73.24
合计	27.33	52.60	14.63	73.24

报告期各期末，公司其他应付款账面金额分别为 73.24 万元、14.63 万元、52.60 万元和 27.33 万元，占各期末负债总额的比例分别为 0.37%、0.05%、0.17%和 0.09%，主要系待支付的员工报销款，总体金额及占比均较小。

2、非流动负债的构成及其变化分析

报告期各期末，公司非流动负债主要为递延收益和递延所得税负债。

（1）递延收益

报告期各期末，公司递延收益账面价值分别为 509.55 万元、481.29 万元、1,234.88 万元和 1,489.23 万元，占期末负债总额的比例分别为 2.59%、1.52%、3.89%和 4.78%，金额及占比均较小。报告期内公司递延收益主要由政府补助构成，具体情况如下：

1) 2019 年 1-6 月递延收益变化情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	政府文件文号	年初余额	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	期末余额
六轴联动高精度数控轧辊磨床生产线技术改造（一期）	《情况说明》	349.35	-	20.55	328.80
江苏省重点企业研发机构建设项目	昆经信[2016]144 号	30.63	-	5.11	25.53
基于柔性智能制造国产化平台的互联网化提升项目	苏财工贸[2017]79 号	50.00	-	-	50.00
江苏省高速精密磨削工程技术研究中心建设项目	昆科字[2017]118 号	104.90	-	-	104.90
精密板带箔制线轧辊的智能磨削装备研发及产业化项目	苏财教[2018]150 号	700.00	-	-	700.00
HCΦ200×2000MM超精密数控轧辊磨床项目	苏工信综合[2019]55 号；苏财工贸[2018]419 号	-	280.00	-	280.00
合计	-	1,234.88	280.00	25.66	1,489.23

2) 2018 年递延收益变化情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	政府文件文号	年初余额	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	期末余额
六轴联动高精度数控轧辊磨床生产线技术改造（一期）	《情况说明》	390.45	-	41.10	349.35
江苏省重点企业研发机构建设	昆经信[2016]144 号	40.84	-	10.21	30.63
基于柔性智能制造国产化平台的互联网化提升项目	苏财工贸[2017]79 号	50.00	-	-	50.00

江苏省高速精密磨削工程技术研究中心	昆科字[2017]118号	-	104.90	-	104.90
精密板带箔制线轧辊的智能磨削装备研发及产业化项目	苏财教[2018]150号	-	700.00	-	700.00
合计	-	481.29	804.90	51.31	1,234.88

3) 2017年递延收益变化情况如下表所示:

单位: 万元

项目名称	政府文件文号	年初余额	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	期末余额
六轴联动高精度数控轧辊磨床生产线技术改造(一期)	《情况说明》	411.00	-	20.55	390.45
订制储备一批科技成果转化项目科技创新券兑现经费	昆科字[2015]83号 昆科字[2016]23号 昆科字[2017]100号	47.50	47.50	95.00	-
江苏省重点企业研发机构建设	昆经信[2016]144号	51.05	-	10.21	40.84
基于柔性智能制造国产化平台的互联网化提升项目	苏财工贸[2017]79号	-	50.00	-	50.00
合计	-	509.55	97.50	125.76	481.29

4) 2016年递延收益变化情况如下表所示:

单位: 万元

项目名称	政府文件文号	年初余额	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	期末余额
六轴联动高精度数控轧辊磨床生产线技术改造(一期)	《情况说明》	411.00	-	-	411.00
订制储备一批科技成果转化项目科技创新券兑现经费	昆科字[2015]83号 昆科字[2016]23号	25.00	22.50	-	47.50
江苏省重点企业研发机构建设	昆经信[2016]144号	-	51.05	-	51.05
合计	-	436.00	73.55	-	509.55

(2) 递延所得税负债

报告期各期末, 公司递延所得税负债分别为 1,031.11 万元、0.00 万元、0.00

万元和 234.69 万元。报告期内，公司的递延所得税负债主要系确认非专利技术、持有的重庆钢铁和苏州银行股权因公允价值变动等事项由于会计处理与税收政策的时间性差异而产生的应纳税暂时性差异。

（五）所有者权益变动情况

报告期内，公司所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
股本	11,769.00	11,769.00	11,769.00	11,000.00
资本公积	26,466.77	26,466.77	26,466.77	8,181.26
盈余公积	3,472.88	3,337.22	143.47	2,709.64
未分配利润	20,930.90	13,671.11	3,097.83	22,543.80
少数股东权益	133.72	154.07	220.43	-6.36
合计	62,773.27	55,398.17	41,697.51	44,428.33

1、股本变动情况

2016 年，曹宇中、刘翔雄、赵泽明分别以货币方式减少公司注册资本 9,050.00 万元，引致当期末公司注册资本减少至 11,000.00 万元。

2017 年，华辰有限以截至 2017 年 7 月 31 日经审计的净资产 27,367.61 万元按 1:0.4019 的比例折股为 11,000.00 万股，整体变更为股份有限公司。同年，徐彩英、中小基金、双禺投资向公司增资，公司股本增加 769.00 万元。上述事项共同引致当期末公司股本增加至 11,769.00 万元。

2、资本公积

报告期内，公司资本公积明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
资本溢价（股本溢价）	26,466.77	26,466.77	26,466.77	8,181.26

2016 年，公司资本公积账面价值为 8,181.26 万元，主要内容为：①当期，

公司同一控制下企业合并华辰新材料以及新材料少数股东增资，确认资本公积。②当期公司同一控制下企业合并形成的原子公司华辰机器分配同一控制下企业合并前形成的未分配利润，致使在合并报表层面调整资本公积。③公司当期收购华辰机器少数股权，相应调减资本公积。上述事项共同引致当期末公司资本公积增加至 8,181.26 万元。

2017 年，公司资本公积账面价值为 26,466.77 万元，主要内容为：①华辰有限公司于 2017 年 11 月整体变更为股份有限公司，合并报表中净资产折股影响资本公积。②同年，徐彩英、中小基金、双禺投资向公司增资，增资金额超过其在本公司股本中所占份额的部分计入资本公积。③公司当年实施股份支付，实际支付对价低于当时公允价值的差额计入股份支付费用，并相应调增资本公积。上述事项共同引致当期末公司资本公积增加至 26,466.77 万元。

3、盈余公积

报告期内，公司盈余公积明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
法定盈余公积	3,472.88	3,337.22	143.47	2,709.64
任意盈余公积	-	-	-	-
盈余公积合计	3,472.88	3,337.22	143.47	2,709.64

公司以当年净利润弥补以前年度亏损后的 10% 计提法定盈余公积金。报告期内，公司盈余公积的增长主要系提取法定盈余公积所致。

2017 年，华辰有限公司于 2017 年 11 月整体变更为股份有限公司，引致上年盈余公积结转 2,709.64 万元。

2018 年，公司盈余公积增加了 3,193.75 万元，其中，当期公司吸收合并原子公司华辰机器增加盈余公积 1,813.94 万元；公司计提盈余公积 1,379.80 万元。

2019 年 1-6 月，公司盈余公积增加了 135.66 万元，主要原因为：根据财政部颁布的新金融工具准则的要求，公司将持有的苏州银行股权由“可供出售金融资产”科目调整至“其他非流动金融资产”科目核算，并按照公允价值计量，由

此同时调增期初未分配利润 1,220.94 万元和盈余公积 135.66 万元。

4、未分配利润

报告期内，公司未分配利润明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
调整前上期末未分配利润	13,671.11	3,097.83	22,543.80	36,199.84
调整年初未分配利润合计数	1,220.94	-	-	-
调整后期初未分配利润	14,892.05	3,097.83	22,543.80	36,199.84
加：本期归属于母公司所有者的净利润	6,038.85	13,767.02	5,481.55	4,286.13
减：提取法定盈余公积	-	1,379.80	143.47	591.68
应付普通股股利	-	-	20,100.00	8,400.00
净资产折股	-	-	4,684.04	-
其他变动	-	1,813.94	-	8,950.50
期末未分配利润	20,930.90	13,671.11	3,097.83	22,543.80

5、少数股东权益

报告期内，公司少数股东权益分别为-6.36 万元、220.43 万元、154.07 万元和 133.72 万元，主要系公司控股子公司华辰新材料、原子公司华辰机器的少数股东的权益。

（六）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内公司偿债能力指标如下所示：

指标	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
流动比率（倍）	2.22	2.03	1.62	1.64
速动比率（倍）	1.56	1.37	0.97	0.83
资产负债率（母公司）	33.06%	36.28%	46.13%	31.88%
指标	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度

息税折旧摊销前利润 (万元)	8,122.88	17,998.61	8,743.67	7,092.84
利息保障倍数(倍)	-	15,017.19	-	-

2、公司偿债能力指标与同行业上市公司的比较

同行业上市公司偿债能力指标如下：

时间	公司名称	流动比率	速动比率	资产负债率(母公司)
2019年 6月30日	日发精机	1.35	0.66	21.24%
	宇环数控	10.56	8.44	7.26%
	平均值	5.96	4.55	14.25%
	华辰装备	2.22	1.56	33.06%
2018年 12月31日	日发精机	1.57	0.95	16.07%
	宇环数控	6.60	5.45	11.99%
	平均值	4.09	3.20	14.03%
	华辰装备	2.03	1.37	36.28%
2017年 12月31日	日发精机	2.70	1.79	10.80%
	宇环数控	5.65	4.93	16.95%
	平均值	4.18	3.36	13.88%
	华辰装备	1.62	0.97	46.13%
2016年 12月31日	日发精机	3.42	2.34	8.95%
	宇环数控	3.39	2.56	30.25%
	平均值	3.41	2.45	19.60%
	华辰装备	1.64	0.83	31.88%

注：上表中数据根据各公司首次公开发行股票并上市招股说明书或定期报告计算。

3、偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.64、1.62、2.03 和 2.22，速动比率分别为 0.83、0.97、1.37 和 1.56，低于同行业上市公司平均值；资产负债率（母公司）分别为 31.88%、46.13%、36.28% 和 33.06%，高于同行业上市公司平均值。

总体而言，报告期内，一方面，公司负债总额与资产规模较为配比，不存在现实的短期偿债风险，另一方面，公司优异的持续盈利能力、良好的后续融资能力有力的保证了公司的偿债能力。

公司管理层注意到，公司融资方式较为单一，未能通过公开发行股票融资或者发行债券等直接融资方式筹集长期资金，不利于公司的持续发展。公司本次发行上市后，将大幅提高公司的融资能力，特别是通过资本市场筹集长期资金，将有助于进一步改善公司资本结构，大幅提高公司的偿债能力，进一步降低财务风险。

（七）资产经营效率分析

1、资产经营效率指标

报告期内，公司存货周转率、应收账款周转率如下：

指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
存货周转率（次）	1.03	1.03	0.78	0.77
应收账款周转率（次）	3.73	4.53	3.61	3.43

注：上表2019年1-6月资产周转率均已年化处理。

2、公司资产运营效率指标与同行业上市公司的比较

报告期内，同行业上市公司存货周转率、应收账款周转率如下：

时间	公司名称	存货周转率（次）	应收账款周转率（次）
2019年 1-6月	日发精机	1.47	4.77
	宇环数控	0.33	0.56
	平均值	0.90	2.67
	华辰装备	1.03	3.73
2018年度	日发精机	1.38	4.93
	宇环数控	1.36	2.03
	平均值	1.37	3.48
	华辰装备	1.03	4.53
2017年度	日发精机	1.04	3.20
	宇环数控	1.74	3.05
	平均值	1.39	3.13
	华辰装备	0.78	3.61
2016年度	日发精机	0.95	2.49
	宇环数控	1.12	3.95

	平均值	1.04	3.22
	华辰装备	0.77	3.43

注：上表中数据根据各公司首次公开发行股票并上市招股说明书或定期报告计算，其中，2019年1-6月资产周转率均已年化处理。

报告期内，公司存货周转率分别为0.77次/年、0.78次/年、1.03次/年和1.03次/年，低于行业平均水平，其主要原因是：公司是国内少数轧辊磨床综合解决方案服务商，提供给客户的产品主要是全自动数控轧辊磨床整机产品，该等产品普遍具有精度要求高、功能匹配复杂、定制化程度高等特点，单台设备单价较高且生产周期较长，因而使得公司存货周转率相对较低。

报告期内，公司应收账款周转率分别为3.43次/年、3.61次/年、4.53次/年和3.73次/年，与同行业上市公司相比，水平较高，报告期内，公司收入增长较快，客户回款情况良好。

十三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动现金流入小计	21,175.66	38,170.80	24,418.75	18,809.45
经营活动现金流出小计	16,157.65	30,110.66	18,191.47	17,386.93
经营活动产生的现金流量净额	5,018.00	8,060.14	6,227.28	1,422.52
投资活动现金流入小计	60.00	60.00	12,568.63	13,425.15
投资活动现金流出小计	1,333.15	3,982.63	1,993.21	4,863.13
投资活动产生的现金流量净额	-1,273.15	-3,922.63	10,575.41	8,562.03
筹资活动现金流入小计	-	100.00	10,394.75	15.00
筹资活动现金流出小计	30.00	131.06	20,140.00	20,992.20
筹资活动产生的现金流量净额	-30.00	-31.06	-9,745.25	-20,977.20
汇率变动对现金及现金等价物的影响	11.53	25.03	-117.97	54.35
现金及现金等价物净增加额	3,726.38	4,131.49	6,939.47	-10,938.31

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量详细情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	20,605.85	35,922.52	23,210.31	17,846.87
收到的税费返还	-	207.13	-	513.36
收到其他与经营活动有关的现金	569.81	2,041.15	1,208.44	449.22
经营活动现金流入小计	21,175.66	38,170.80	24,418.75	18,809.45
购买商品、接受劳务支付的现金	8,965.31	19,190.79	7,018.36	9,015.70
支付给职工以及为职工支付的现金	2,766.37	5,120.10	4,784.51	3,656.85
支付的各项税费	3,494.43	3,962.00	4,647.01	3,086.85
支付其他与经营活动有关的现金	931.55	1,837.76	1,741.59	1,627.53
经营活动现金流出小计	16,157.65	30,110.66	18,191.47	17,386.93
经营活动产生的现金流量净额	5,018.00	8,060.14	6,227.28	1,422.52
净利润	6,018.50	13,700.65	5,423.35	4,437.04

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,422.52 万元、6,227.28 万元、8,060.14 万元和 5,018.00 万元，同期净利润分别为 4,437.04 万元、5,423.35 万元、13,700.65 万元和 6,018.50 万元。

2016 年，公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润 3,014.52 万元，主要原因为当期经营性应收项目增加所致。2016 年，公司经营性应收项目增加了 4,651.69 万元。

2017 年度，公司经营活动产生的现金流量净额高于同期净利润 803.93 万元，主要原因为当期经营性应付项目增幅较大所致。

2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润 5,640.51 万元，主要原因为经营性应收项目增加所致，公司 2018 年度因销售规模快速增长引致当期经营性应收项目增加 7,684.51 万元。

2019 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润 1,000.50 万元，主要原因为经营性应付项目减少所致。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量详细情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
收回投资收到的现金	-	-	-	9,778.68
取得投资收益所收到的现金	60.00	60.00	73.98	395.58
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	12,111.72	3.58
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	382.92	100.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	3,147.32
投资活动现金流入小计	60.00	60.00	12,568.63	13,425.15
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付	1,333.15	3,982.63	1,993.21	1,915.86
投资支付的现金	-	-	-	2,757.26
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	-	-	-	190.01
投资活动现金流出小计	1,333.15	3,982.63	1,993.21	4,863.13
投资活动产生的现金流量净额	-1,273.15	-3,922.63	10,575.41	8,562.03

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 8,562.03 万元、10,575.41 万元、-3,922.63 万元和-1,273.15 万元。

2016 年公司投资活动现金净流入 8,562.03 万元，主要为公司当期赎回理财产品及收回借款等款项金额较大所致。2017 年公司投资活动现金净流入 10,575.41 万元，主要系当期公司将相关厂房及设备转让给华辰联合以及收到股东曹宇中、刘翔雄和赵泽明的非专利技术回购款项金额较大所致。2018 年、2019 年 1-6 月，公司投资活动现金净流出分别为 3,922.63 万元、1,273.15 万元，主要系当期公司购建固定资产等长期资产所支付的现金金额较大所致。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量详细情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
吸收投资收到的现金	-	-	10,394.75	15.00
其中：子公司吸收少数股东投资	-	-	285.00	15.00

收到的现金				
取得借款收到的现金	-	100.00	-	-
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	-	100.00	10,394.75	15.00
偿还债务支付的现金	-	100.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	1.06	20,100.00	11,942.20
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	3,542.20
支付其他与筹资活动有关的现金	30.00	30.00	40.00	9,050.00
筹资活动现金流出小计	30.00	131.06	20,140.00	20,992.20
筹资活动产生的现金流量净额	-30.00	-31.06	-9,745.25	-20,977.20

2016年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-20,977.20万元。其中，筹资活动现金流入15.00万元，为吸收投资收到的现金，系子公司新材料少数股东蒋昇、刘滨的增资款项；筹资活动现金流出20,992.20万元，其中，分配股利、利润或偿付利息支付的现金为11,942.20万元，支付其他与筹资活动有关的现金9,050.00万元系当期公司支付的股东减资款项。

2017年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-9,745.25万元。其中，筹资活动现金流入10,394.75万元，为吸收投资收到的现金，主要系当期公司收到股东的增资款项；筹资活动现金流出20,140.00万元，主要系公司当年向股东分配股利20,100.00万元。

2018年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为-31.06万元。其中，筹资活动现金流入100.00万元，为子公司华辰新材料收到的银行借款；筹资活动现金流出131.06万元，主要系偿还银行借款支付100.00万元、支付上市中介费用30.00万元。

2019年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额为-30.00万元。其中，筹资活动现金流出30.00万元，主要系支付上市中介费用30.00万元。

（四）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动分析

报告期内公司不存在涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

（五）未来可预见的重大资本性支出情况

截至本招股意向书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司暂无未来可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目请参见本招股意向书“第十节 本次募集资金运用”。

十四、本次募集资金到位当年即期回报摊薄情况以及填补被摊薄即期回报措施与相关承诺

为保护投资者利益，增强公司的盈利能力和持续回报能力，按照《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《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》（国办发[2013]110号）的规定，以及中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关要求，经2018年第一次临时股东大会决议，公司审议通过了公司本次融资填补即期回报措施及相关承诺等事项。

（一）本次发行募集资金到位当年每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

期间	报告期利润	加权平均 净资产收益率	每股收益（元）	
			基本	稀释
2019年 1-6月	归属于普通股股东的净利润	10.13%	0.513	0.513
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	9.71%	0.492	0.492

根据本次发行方案，公司拟向公众投资者发行 3,923.00 万股股票，占发行后总股本的比例为 25%，本次发行完成后公司的总股本将由 11,769.00 万股增至 15,692.00 万股，股本规模将有所增加。本次发行募集资金将在扣除发行费用后陆续投入到“全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目”、“智能化磨削设备生产项目”、“研发中心建设项目”以及“补充流动资金”，以推动公司主营业务发展。由于募集资金的投资项目具有一定的建设周期，且产生效益尚需一定的运行时间，无法在发行当年即产生预期效益。综合考虑上述因素，本次发行募集资金到位后，公司的总股本将会增加，募集资金投资项目的扩产以及效益增长无法在短期内实现，公司的净利润在发行当年难以获得相应幅度的增长，预计扣除非经常性损益后的基本每股收益/稀释每股收益将低于上年度水平，致使公司募集资金到位当年即期回报被摊薄。

（二）本次融资的必要性和合理性

本次融资将用于“全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目”、“智能化磨削设备生产项目”、“研发中心建设项目”以及“补充流动资金”。近年来，为推动制造业转型升级，我国政府大力推动高端装备产业发展，出台了一系列产业政策。新一轮的产业结构调整 and 升级必将是先进制造业替代传统制造业，这种转型和升级将会大大增加作为工业母机之一的高性能轧辊磨床的更新需求。本次项目建设符合国家制造业发展政策，是顺应未来行业发展趋势的必然举措。

公司本次发行募集资金投资项目的实施是实现公司发展战略的重要举措，将进一步扩大主营产品核心竞争优势、优化产品结构，通过整合研发资源，提高自主创新能力和技术水平，以技术升级推动产品升级，巩固公司行业领先的市场竞争地位，增强主营业务核心竞争力，提升市场份额，推动公司竞争力和可持续发展能力提升。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主营业务为全自动数控轧辊磨床的研发、生产和销售。本次募集资金计划用于“全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目”、“智能化磨削设备生产项目”、“研发中心建设项目”以及“补充流动资金”，资金投向与公司现有主营业务一

致，与公司主营业务的研发、生产和销售密切相关：（1）“全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目”的实施将继续扩大公司在磨床领域的市场份额，提高公司轧辊磨床制造技术水平，在市场化的竞争过程中，进一步提升公司综合实力和核心竞争力，适应全球市场的竞争的需求；（2）“智能化磨削设备生产项目”旨在充分发挥先进成熟的生产技术的基础上，丰富公司产品结构，实现公司未来市场的战略布局；（3）“研发中心建设项目”的实施将增强公司对主营产品研究开发与持续创新能力，拓展高端产品的品种，使得公司产品种类更丰富、性能更高，从而更好的适应市场需求的变化；（4）“补充流动资金”旨在满足公司经营规模快速增长带来的流动资金需求，优化财务结构，防范经营风险。

（四）募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次募集资金投资项目“全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目”、“智能化磨削设备生产项目”、“研发中心建设项目”、“补充流动资金”全部属于或者服务于公司主营业务，项目的实施有助于提高公司轧辊磨床的研发与生产技术，扩大公司核心产品的生产能力。募集资金投资项目的实施符合公司所处行业的发展趋势及公司发展规划，对提升公司产品的技术、扩大公司产能以及增强公司的核心竞争力，使公司更好地服务于下游客户有着重要的意义。

公司自设立以来，一直从事全自动数控轧辊磨床的研发、设计、生产、制造及销售，长期的生产经营为发行人从事轧辊磨床行业积累了人力资源、技术资源和市场资源。

1、人员储备情况

经过多年的技术积淀，公司培养了一大批高素质的研发人才，建设了高素质的技术团队，确立了以技术创新开拓市场的企业核心发展思路。截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有技术人员 66 名，公司研发团队以市场为导向，确立了自主研发为根本、持续经验累积、以技术创新占领市场的企业核心发展思路，并形成以技术中心为技术开发平台并与其他各部门相结合的研发体系。未来，公司将继续加大引进人才的力度，不断强化对技术人员的培养，积极采取各种措施，有计划、有步骤地开展岗位技术培训，全面提高技术人员的研发水平，塑造出一支具有现

代企业管理意识、先进技术水平、责任感强的技术人员队伍，以适应公司技术创新的需要。

2、技术储备情况

公司经过多年的经营发展与持续不断的研发积累，逐步形成自身的核心技术，在全自动数控轧辊磨床领域实现跨越式发展，成长为国内行业领军企业。公司是经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局联合认定的高新技术企业，是江苏省科技计划项目实施单位、江苏省信息化与工业化融合产品或装备智能化示范企业、江苏省博士后创新实践基地、江苏省重点企业研发机构，其技术中心被认定为江苏省企业技术中心、江苏省高速精密磨削工程技术研究中心。原子公司华辰机器是国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省企业研究生工作站，其技术中心被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅认定为江苏省高效精密数控轧辊磨床工程技术研究中心。公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证。截至 2019 年 9 月 30 日，公司拥有专利 52 项，其中发明专利 27 项；软件著作权 6 项。

3、市场储备情况

经过多年的经营，凭借持续的技术开发、严格的质量控制、精确地生产工艺和有效的经营管理，报告期内，公司的客户群体已覆盖宝钢股份（600019）、鞍钢股份（000898）、首钢股份（000959）、太钢不锈（000825）、柳钢股份（601003）、包钢股份（600010）、南钢股份（600282）、河钢集团、攀钢集团、日照钢铁等国内大型钢铁集团；金钼股份（601958）、鼎胜新材（603876）、宁波金田铜业（集团）股份有限公司等有色金属行业重点材料深加工企业。这些优质的客户资源有助于公司持续的市场拓展和募投项目的顺利实施。

（五）本次发行摊薄即期回报的填补措施

本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，为进一步落实《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》（国办发[2013]110 号）的相关规定，优化投资回报机制，维护中小投资者合法权益，公司拟采取多种措施以提升公司的盈利能力，增强公司的持续回报能力，具体措施

如下：

1、持续推进发展战略，提升核心竞争力

公司将不断加大研发投入、加强技术创新、完善管理制度及运行机制、加强与国内外科研机构合作，积极开发智能磨削领域新技术、新产品。同时，公司将不断增强市场开拓能力和快速响应能力，进一步提升公司品牌影响力及主营产品市场占有率。

2、加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

公司募集资金主要用于主营业务相关项目，“全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目”旨在解决全自动数控轧辊磨床产能不足对公司发展的制约问题，巩固和加强公司在全自动数控轧辊磨床制造行业的优势和地位；“智能化磨削设备生产项目”旨在充分发挥拥有的精密磨削技术及先进成熟的生产技术基础上，实现公司新产品未来市场的战略布局；“研发中心建设项目”旨在进一步提升公司整体研发实力，提高核心竞争力，强化公司的品牌优势，实现公司长远的发展目标；“补充流动资金”旨在满足公司经营规模快速增长带来的流动资金需求，优化财务结构，防范经营风险。本次募集资金投资项目经过公司充分论证，符合行业发展趋势及公司发展规划，项目实施后将进一步巩固和扩大公司主要产品的市场份额，提升公司综合竞争优势。在募集资金到位前，公司以自有资金先期投入建设，以争取尽早产生收益。

3、加强募集资金管理，确保募集资金使用规范有效

公司将按照已制定的《募集资金管理制度》，在募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，并合法合规地对募集资金进行使用和管理。公司将有效使用本次募集资金，改善财务结构，在本次募投资金投资项目逐步进入稳定回报期后，有利于维持公司经营业绩的稳定及强化可持续发展能力。

4、提高日常运营效率，降低运营成本

公司将进一步优化治理结构、加强内部控制，以提升日常运行效率；与此同时，公司还将加强预算管理，控制各项费用支出，提升资金的使用效率，降低运营成本。通过全面有效的运营管理，提高公司盈利能力。

5、优化投资回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的相关要求，修订了公司章程。《公司章程（草案）》进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

6、进一步完善中小投资者保护制度

公司已制定《投资者关系管理制度》、《信息披露事务管理制度》等一系列制度，以充分保护中小投资者的知情权和决策参与权，该等制度安排可为中小投资者获取公司信息、选择管理者、参与重大决策等权利提供保障。公司承诺将依据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的该等方面的实施细则或要求，并参考同行业上市公司的通行惯例，进一步完善保护中小投资者的相关制度。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报，然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

（六）公司董事、高级管理人员对于公司本次发行摊薄即期回报作出的承诺

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，根据中国证监会相关规定，对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出以下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或个人进行利益输送，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对自身的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺将尽职促使公司董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺将尽职促使公司未来拟公布的股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日后，若监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构相关规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

公司控股股东、实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明除遵守上述承诺外，补充作出以下承诺：“不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

（七）保荐机构对公司关于首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施等相关事项的核查情况

经核查，保荐机构认为：发行人关于本次发行对即期回报的摊薄影响分析具备合理性，发行人填补即期回报的措施及董事、高级管理人员所做出相关承诺事项符合《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《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》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）等相关文件中关于保护小投资者合法权益的精神及要求。

十五、股利分配政策

（一）近三年股利分配政策

1、股利分配的一般政策

公司股票全部为普通股，每股享有同等权益，实行同股同利的分配政策，按

各股东持有股份的比例派发股利。

2、利润分配的顺序

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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。但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

(5) 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。

(二) 近三年股利分配情况

1、2016 年股利分配情况

2017 年 7 月 10 日，华辰有限股东会决议决定，向股东分配股利 20,100.00 万元，上述利润分配已于 2017 年实施完毕。

2、2017 年股利分配情况

公司 2017 年度未进行利润分配。

3、2018 年股利分配情况

公司 2018 年度未进行利润分配。

(三) 发行后股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的股利分配政策主要内容如下：

1、基本原则

利润分配政策应兼顾对投资者的合理投资回报、公司的长远利益，并保持连续性和稳定性；公司利润分配不得超过累计可分配利润总额，不得损害公司持续经营能力。

公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、利润分配形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式，其中现金分红方式优先于股票股利方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

3、现金分红政策

（1）现金分红的条件

公司实施现金分红须同时满足下列条件：

①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

③公司累计可供分配利润为正值。

（2）现金分红的比例

如无重大投资机会或重大现金支出发生公司应当首先采用现金方式分配股利。公司具备现金分红条件时，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 20%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本章程中“重大资金支出安排”是指以下情形之一：

①公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

②公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

4、利润分配期间间隔

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

5、发放股票股利的具体条件

在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况另行采取股票股利分配的方式将进行利润分配。

6、公司利润分配方案的决策程序和机制

(1) 公司每年利润分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后

提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，应当为投资者提供网络投票便利条件。

(2) 公司在年度报告期内有能力现金分红但不进行现金分红或现金分配低于规定比例的，应当在定期报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的确切用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。

(3) 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 个月内完成股利的派发事项。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、公司利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境，结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，以股东权益保护为出发点，经过详细论证，确需调整利润分配政策的，可调整利润分配政策，但是调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会过半数独立董事且全体董事过半数表决同意。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。公司监事会对利润分配政策或其调整事项作出决议，必须经全体监事的过半数通过。股东大会审议调整利润分配政策相关事项的，应由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。公司应当通过网络投票等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

8、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否

符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司应当制定《股东分红回报规划》，经董事会审议后提交股东大会审议。公司董事会应当根据股东大会审议通过的《股东分红回报规划》中确定的利润分配政策，制定分配预案。

公司至少每三年重新审议一次《股东分红回报规划》。根据公司实际生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整《股东分红回报规划》中确定的利润分配政策的，应当根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见作出适当且必要的修改。在回报规划期内，若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策将影响公司可持续经营时，公司可以根据内外部环境变化修改利润分配政策。

股东分红回报规划的修订由公司董事会提出，独立董事应对此发表明确意见，并提交股东大会审议通过。修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因。修改后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（四）本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2018 年 4 月 16 日通过的 2018 年第一次临时股东大会决议：公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

（五）未来利润分配规划

公司一直以来在谋求业务发展的同时重视对投资者的回报，力求实现公司和股东的同步发展。为充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，增强利润分配决策的透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督。公司董事会根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》相关规定，制定了《华辰精密

装备（昆山）股份有限公司发行上市后三年内分红回报规划》（以下简称“《规划》”），具体要点如下：

1、股东回报规划制定考虑因素

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司股东回报规划制定原则

公司股东回报规划应充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿的基础上，可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的方式。公司在确定以现金方式分配利润的具体金额时，应充分考虑未来经营活动和投资活动的影响，并充分关注社会资金成本、银行信贷和债权融资环境，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

3、首次公开发行股票并上市后股东未来分红回报规划

（1）公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的方式。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期利润分配。

（2）首次公开发行股票并上市后，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 20%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以同时派发红股。公司进行现金分红时，现金分红的比例也应遵照以下要求：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司董事会将综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资产支出安排等因素，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

(3) 在每一个会计年度结束后六个月内，公司应按照《公司章程》的规定，履行利润分配的相应审议程序。公司接受所有股东对公司分红的建议和监督。

4、股东回报规划制定周期

公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，对公司即时生效的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，制定年度或中期分红方案。

5、公司利润分配的信息披露

公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

(1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

(2) 现金分红标准和比例是否明确和清晰；

(3) 相关的决策程序和机制是否完备；

(4) 独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；

(5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

(6) 公司在年度报告期内有能力现金分红但不进行现金分红或现金分配低于规定比例的，应当在定期报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的确切用途和使用计划。

6、利润分配股东意见的征求

公司证券部负责投资者关系管理工作，回答投资者的日常咨询，充分征求股东特别是中小股东对公司股东分红回报规划及利润分配的意见及诉求，及时答复中小股东关心的问题。

十六、财务报告审计截止日后主要财务信息、经营情况

（一）审计截止日后主要财务信息

公司审计截止日为2019年6月30日。公司2019年9月30日资产负债表及2019年1-9月利润表、现金流量表未经审计，但已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审阅并出具了信会师报字[2019]第ZA15694号《审阅报告》。

公司主要财务数据如下：

1、简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年9月30日	2018年12月31日
资产总额	96,182.86	87,115.99
流动资产	66,531.64	61,969.89
非流动资产	29,651.23	25,146.10
负债总额	27,736.54	31,717.83
流动负债	25,760.36	30,482.95
股东权益	68,446.32	55,398.17

2、简要合并利润表

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年1-9月
营业收入	33,446.31	28,677.22
营业成本	17,596.59	14,915.47
营业利润	13,748.78	10,899.50
利润总额	13,753.29	10,892.25
净利润	11,691.56	9,263.80
归属母公司普通股股东的净利润	11,721.75	9,315.80

扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润	10,327.49	9,023.64
---------------------------	-----------	----------

3、简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年1-9月
经营活动产生的现金流量净额	9,537.05	4,014.93
投资活动产生的现金流量净额	-1,903.12	-3,157.75
筹资活动产生的现金流量净额	-30.00	-30.00
现金及现金等价物净增加额	7,727.90	965.97

4、非经常性损益项目情况

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度
非流动资产处置损益	-	-0.03
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享受的政府补助除外）	235.48	1,053.92
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	1,399.59	12.95
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	4.51	51.62
所得税影响额	-239.14	-160.89
少数股东权益影响额	-6.19	-0.97
归属于母公司股东的非经常性损益净额	1,394.26	956.60

（二）审计截止日后主要经营情况

公司财务报告审计截止日（2019年6月30日）后，公司经营状况良好。2019年前三季度本公司经审阅营业收入33,446.31万元，较去年同期增长16.63%；归属于母公司股东的净利润11,721.75万元，较去年同期增长25.83%。2019年前三季度公司经营稳定，经营模式，主要采购和销售情况以及公司执行的税收政策等均未发生重大变化，业绩实现持续增长。

第十节 本次募集资金运用

一、募集资金运用概况

本次募集资金投资项目将投资于本公司主营业务，包括：“全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目”、“智能化磨削设备生产项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金”。

（一）募集资金投资项目

根据 2018 年 4 月 16 日通过的 2018 年第一次临时股东大会决议，公司拟申请向社会公开发行人民币普通股 A 股，发行数量为不超过 3,923.00 万股。募集资金总额将根据市场情况和向询价对象的询价情况确定。

本次发行 A 股募集资金计划全部用于以下与主营业务相关的项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额
1	全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目	25,982.82	25,982.82
2	智能化磨削设备生产项目	22,929.07	22,929.07
3	研发中心建设项目	5,452.00	5,452.00
4	补充流动资金	14,000.00	13,391.64
合计		68,363.89	67,755.53

本次募集资金到位前，公司根据各项目的实际进度，可利用银行贷款与自有资金进行先期投入。

（二）投资项目履行的审批、核准或备案情况

序号	项目名称	备案文号	环评文号
1	全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目	昆经信备[2018]82号	昆环建 [2018]0485号
2	智能化磨削设备生产项目	昆发改备[2018]440号	
3	研发中心建设项目	昆发改备[2018]439号	
4	补充流动资金	-	-

（三）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，暂以自有资金或负债方式筹集资金，先行投入。本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。如本次发行的实际募集资金量少于投资项目资金需求量，公司将以自有资金或银行贷款解决。

二、项目实施的必要性和可行性

（一）项目实施的必要性

1、符合产业发展方向

近年来，国内出台一系列政策支持高端装备制造行业发展。2015年5月，国务院正式印发《中国制造2025》，成为引导产业结构调整 and 制造业升级进而实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。高端装备是制造业转型的基础，为推动制造业转型升级，我国政府大力推动高端装备产业发展，出台了系列产业政策。2016年3月发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中设有“高端装备创新发展工程”专栏，其中“（四）高档数控机床”指出：“研制精密、高速、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。以提升可靠性、精度保持性为重点，开发高档数控系统、轴承、光栅、传感器等主要功能部件及关键应用软件”。因此，新一轮的产业结构调整 and 升级必将是先进制造业替代传统制造业，这种转型 and 升级将会大大增加作为工业母机之一的高性能轧辊磨床的更新需求。本项目针对目前我国钢铁行业转型升级的契机，满足行业对于高端全自动数控轧辊磨床的迫切需求，符合国家制造业发展政策，是顺应未来行业发展趋势的必然举措。

2、满足持续增长的全自动数控轧辊磨床市场需求，优化企业产品结构

经过多年的稳健经营，公司在全自动数控轧辊磨床细分行业内已建立良好的品牌形象 and 较高的市场知名度，业务发展迅速，产品销售形势良好。报告期内，公司营业收入保持稳定增长的良好形势，随着近几年国内外市场对高端数控轧辊磨床需求的增长，公司销售规模的不断扩大，公司目前处于产能利用率饱和的状

态。综合考虑外部经营环境以及企业发展态势、在手订单状况等，预计公司目前的产能难以满足未来经营发展的需求，本次募集资金投资项目的实施，能够有效提升公司轧辊磨床的生产能力，有利于公司巩固现有产品基础，以满足持续增长的市场需求。

同时以实际控制人曹宇中、刘翔雄、赵泽明为核心的研发团队在数控磨削设备领域具有近二十年的技术、经验沉淀，对精密磨削设备行业的市场机遇、技术路径、发展趋势等有着精准的把握与洞察。公司通过智能化磨削设备生产项目的实施，将研发、生产高精密数控万能外圆磨床、数控连续轨迹坐标磨床，这有利于公司充分利用自身在轧辊磨床领域已经积累的综合优势，丰富产品门类、优化产品结构，进一步巩固公司在高精密智能化磨削设备领域的综合优势，增强持续盈利能力。

3、项目建设将提高生产线自动化水平，降低生产成本，提高公司产品市场竞争力

从公司长远发展考虑，通过募投项目的实施，淘汰、替换部分落后产能，提高产品质量及生产效率，降低废料和废品的产生率，有效改善单位面积的产出。公司通过定制柔性生产线、大型坐标镗、3D 打印设备等精密加工设备，减少生产人员的匹配数量，从而降低生产成本，并使得各车间生产线的自动化程度、生产效率及产品品质大幅提高。项目完成后，将有效解决现有生产瓶颈，满足产能扩大需求，全面提升公司的生产技术水平。此外，公司也针对产品组装、调试及检测等质量控制点加大投入，在提高产能的同时注重高标准的产品质量要求，进而全面提高公司产品的质量，为公司增强市场竞争力奠定良好的基础。

4、满足持续的技术升级需要

公司目前产品全自动数控轧辊磨床隶属于金属切削机床制造业下的磨床分支，未来公司将在这一分支下继续完善产品结构，提高现有产品的精度、智能化水平、定制化能力，这需要持续的研发投入。公司将通过研发中心建设项目在技术改进、技术创新、产品功能研发、产品性能检测等方面提供与公司业务发展相适应的高效技术创新平台，进一步激发研发团队的创新能力，使公司技术研发水平不断创新，产品质量和技术附加值不断提高，为公司持续快速发展提供有力的

支持。在保持原有研发和检测队伍的基础上，在重点研发课题上引进一批高水平研发人才，配套扩充研发队伍的整体规模，以满足持续的技术升级需要。

（二）项目实施的可行性

1、符合制造业转型升级的产业政策要求

机床在我国装备制造业中具有基础性战略性地位，产品运用广泛，是装备制造业的重要组成部分。发展我国数控机床产业，提升国内高端装备制造业生产水平是我国由制造大国向制造强国的必由之路。高端装备是制造业转型的基础，为推动制造业转型升级，我国政府大力推动高端装备产业发展，出台了一系列产业政策。相关的政策及规划主要包括《中国制造 2025》、《国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》、《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2015—2017 年）》、《关于加快推进工业强基的指导意见》等。本次募投项目全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目、智能化磨削设备生产项目实施后的产品全自动数控轧辊磨床、高精度数控万能外圆磨床、数控连续轨迹坐标磨均属于高端制造业重要设备，符合产业政策鼓励方向。

2、下游行业发展为企业产品提供巨大市场空间

我国目前处于产业结构调整的关键时期，一方面，终端应用领域的消费升级，催生出对关键基础性零部件的质量、性能、精度的迫切需求，而这又离不开高精度、高品质、智能化的先进机械加工设备；另一方面，“节能减排”是十三五期间的重点战略目标，在淘汰落后产能和落后工艺的背景下，下游行业企业对既有生产线进行更新、改造、升级，提升产品质量、生产效率，向节能环保、绿色低碳方向发展，而这往往依赖于高端生产制造设备的有力支持。

轧辊磨床作为金属切削机床的重要分支，面临着与机床、金属切削机床同样的格局，高档轧辊磨床市场起步相对较晚，下游行业对高性能轧辊磨床进口依赖较大。随着我国科技水平实力的不断增强，我国轧辊磨床产业的整体实力将逐渐提升，产品档次将由目前的中低档向中高档升级，可以满足日益增长的国内中高档轧辊磨床需求。由于轧辊磨床在使用过程中对技术支持及技术服务需求强烈，目前进口轧辊磨床不具备地缘优势，国外轧辊磨床生产商在沟通、订单响应、售

后服务、产品价格等方面存在不少问题，因此我国轧辊磨床行业存在广阔的进口替代空间，进口替代成为现阶段我国轧辊磨床行业发展一大特点。

“一带一路”作为国家战略，对我国现代化建设具有深远的影响，我国轧辊磨床经历三十多年的发展和积累，已经具备了一定技术装备水平，“一带一路”沿线多为发展中国家，工业大多发展水平较低，虽然目前我国轧辊磨床在稳定性上与发达国家相比还存在差距，但由于价格优势及完善的售后水平，对沿线国家仍然具有较大的吸引力。随着我国轧辊磨床产品品质的不断提升，我国轧辊磨床产品走出去参与到国际竞争中，开拓了巨大的海外市场。

3、公司具备执行募投项目的丰富管理经验和水平

一方面，公司管理层集聚了行业内具有丰富实践经验的经营管理、技术研发、市场营销、财务管理等方面的人才，能前瞻性的把握轧辊磨床制造行业的发展方向，在轧辊磨床研发、制造和技术支持为一体的综合解决方案等方面拥有丰富的研发和管理经验，创建了符合企业实际情况和市场规律的经营模式和管理体系，保证公司有序高效的运行。

另一方面，公司通过多年的自主创新和不断积累，形成了在行业内的技术优势。公司一直将技术创新和新产品开发作为公司发展战略的核心，在原来的体制优势和先发优势的基础上构建技术优势和产业优势。公司拥有一支优秀的研发团队，已取得多项国内领先、国际先进的技术成果，并将一大批高新技术成果转化现实生产力。

综上，公司具备执行本次募投项目所需的管理经验与技术水平，足以确保募投项目顺利推进。

三、全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目

（一）项目投资概算

公司投资的全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目位于江苏省昆山市周市镇横长泾路 333 号。项目总投资额为 25,982.82 万元，项目建成达产后，将实现全自动数控轧辊磨床产能每年 60 台/套，其中，用于替换、淘汰原有落后产能每

年 20 台/套，新增产能 40 台/套。项目建设期为 12 个月，具体投资构成如下：

序号	项目	投资额（万元）	占比
1	固定资产投资	24,115.00	92.81%
2	软件投资	470.00	1.81%
3	铺底流动资金	1,397.82	5.38%
合计		25,982.82	100.00%

（二）项目产品及新增产能消化情况

1、项目产品简介

本项目通过对公司现有生产基地进行技术升级改造，将引进更为先进的进口生产线及信息化系统、智能物流，从而有效的提升公司的生产技术工艺水平和生产能力，满足公司产品更新换代和产品优化对公司生产工艺水平和生产线的要求；同时本项目规划根据引进的先进设备对公司现有设备进行技术改造，项目建成后公司现有的产、供、销模式不会发生变化。

项目的实施有助于解决全自动数控轧辊磨床产能不足对公司发展的制约问题。通过本项目的实施，将全面提升全自动数控轧辊磨床的制造工艺及研发试验水平，使产品制造精度接轨行业顶尖的国际磨床企业水平，进一步提高了企业的市场占有率和整体竞争力，巩固和加强公司在全自动数控轧辊磨床制造行业的优势和地位。

2、市场前景及容量

具体市场前景及容量分析请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“二、（三）行业主要产品的供求状况及变化原因”之“3、我国轧辊磨床行业概况”。

3、募投项目达产后新增产能消化分析

本项目实施后，公司全自动数控轧辊磨床年产能将达到 100 台/套，综合考虑公司的在手订单情况、业务发展态势，预计在项目达产年度，该部分新增产能能够得到有效利用。

此外公司还制定了切实可行的营销策略，以保证本募投项目对应产品销售的

持续、稳定增长，具体市场开发策略如下：

（1）不断强化生产、营销管理，强化质量管理措施，健全优良的售后服务体系；

（2）继续加大国内外市场开拓力度。通过重点客户针对性开发，并成立独立的行业销售团队，打造更为多元化、优质化的客户群体；

（3）进行市场细分和客户群细分，深入挖掘市场潜力。充分发挥与客户直接接触的优势，鼓励技术工程师参与销售环节，销售工作与合作开发工作同步进行，与客户合作共同提出产品研发方案。

（三）项目技术方案和主要设备选择

1、工艺流程

具体情况请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（五）主要产品的工艺流程图”。

2、本项目新增加设备列表

项目拟购置主要设备清单如下：

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	合计 (万元)
1	龙门铣 XK2500×6000	1	1,500	1,500
2	龙门铣 XK2500×12000	1	2,100	2,100
3	打标机	6	39	234
4	三坐标	3	500	1,500
5	CCD 监控比对设备	2	150	300
6	坐标镗型号 1	3	1,100	3,300
7	坐标镗型号 2	1	1,800	1,800
8	托盘库型号 1	80	4	320
9	托盘库型号 2	8	10	80
10	柔性线系统 MLS	2	1,200	2,400
11	柔性线系统 FPC	2	1,000	2,000
12	3D 打印设备（增材制造）STEREOS400	2	1,290	2,580

13	工装夹具型号 1	99	10	990
14	高精度刀具	1,500	1	1,500
15	现场数字化管理平台建设及数字化终端	1	390	390
16	脉动式装配线工装	6	120	720
17	立体仓库	1	400	400
18	仓库用托盘	200	0.405	81
19	物流 AGV	12	35	420
合计		22,615.00		

（四）主要原材料和动力的供应情况

1、主要原辅材料

本募投项目执行所需要的原材料包括机械结构类、电气控制类、耗材及其他等，均由公司统一自行采购，该等原材料市场供应充足，价格稳定，原材料获取不存在重大不确定性。

2、主要动力供应

本募投项目消耗的能源主要有水和电能，本项目建设地基础设施建设良好，水电供应充分保障，成本较低，能够保证项目建设的正常进行。

（五）项目竣工时间、产量、产品销售方式

本项目将严格按照国家关于加强建设项目工程质量管理的相关规定严格执行建设程序，确保建设期工作质量，做到精心设计、安装及调试，强化施工管理，并对工程实现全面的社会监理，以确保工程如期保质完成，本项目建设期为 12 个月。

本项目投产后将实现全自动数控轧辊磨床产能每年 60 台/套，其中，用于替换、淘汰原有落后产能每年 20 台/套，新增产能 40 台/套。公司将在现有客户基础上，进一步开拓国内外高端市场。具体产品销售方式和营销措施请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）主要业务模式”。

（六）环境保护

1、环境保护标准

本项目设计时遵守的环保标准为：

序号	标准
1	《中华人民共和国环境保护法》
2	《中华人民共和国水污染防治法》
3	《中华人民共和国大气污染防治法》
4	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
5	《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008
6	《污水排入城市下水道水质标准》CJ343-2010
7	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 DB32/1072-2007
8	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002
9	《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）
10	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
11	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中IV类标准
12	《地表水环境质量标准》SL63-94 中四级标准值
13	《声环境质量标准》GB3096-2008 3类功能区要求
14	《室内空气质量标准》GB18883-2003 8小时平均要求
15	《工业企业设计卫生标准》TJ36-79

2、主要污染物及环保处理方案

（1）废气：本项目不新增废气排放。

（2）废水：本项目无生产废水产生，生活污水通过厂排口排入北区污水处理厂进行达标处理。

（3）固废：本项目的固定废弃物主要包括工业固废及生活垃圾。本项目涉及固废均得到有效处理。

（七）项目选址

项目建设单位从交通运输便利、基础设施配套、利于与企业现有厂区衔接等

多方面进行比选，将本项目拟选址于江苏省昆山市周市镇横长泾路 333 号。

（八）项目的组织及实施

1、组织实施

为了保证项目顺利实施，公司专门成立项目领导小组，同时针对项目的实施进度、工艺设备选型、设备安装调试等成立项目实施组，针对项目土建、工艺设备布置、安全环保工程等成立项目工程组，保证项目建设高质量有序展开。

2、项目进度计划

本项目计划建设期 12 个月，主要完成生产车间、测试车间、物流仓储系统的生产线技术改造，主要内容包括设备购置、设备安装调试及人员培训等，整体计划分 5 个步骤实施完成，包括：项目考察、设计阶段；设备购买与调试阶段；人员招聘培训阶段；全线试生产阶段；竣工验收、正式投产阶段。

序号	项目计划	项目建设期（12个月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	项目考察、设计	■	■										
2	设备购买与调试			■	■	■	■	■					
3	人员招聘培训							■	■	■	■		
4	全线试生产									■	■	■	
5	竣工验收、正式投产											■	■

（九）项目的经济效益

本项目经济效益测算的计算期为 11 年，其中建设期为 1 年，生产经营期为 10 年，其中完全达产年为 8 年。在完全达产年度，本项目的经济效益评价指标测算结果如下：

指标名称	指标值
年平均销售收入（万元）	22,017.06
年平均利润总额（万元）	5,536.95
年平均上缴所得税（万元）	830.54
年平均税后利润（万元）	4,706.41

内部收益率	20.23%（所得税税前）	17.46%（所得税税后）
投资回收期（年）	5.55（所得税税前）	6.01（所得税税后）

四、智能化磨削设备生产项目

（一）项目投资概算

公司投资的智能化磨削设备柔性生产线建设项目位于江苏省昆山市周市镇横长泾路 333 号，项目总投资额为 22,929.07 万元，项目建成达产后，将完成每年 60 台高精密数控万能外圆磨床、20 台数控连续轨迹坐标磨床的生产能力建设。项目建设期为 12 个月，具体投资构成如下：

序号	项目	投资额（万元）	占比
1	固定资产投资	21,074.00	91.91%
2	软件投资	300.00	1.31%
3	铺底流动资金	1,555.07	6.78%
合计		22,929.07	100.00%

（二）项目产品及新增产能消化情况

1、项目产品简介

根据公司主营业务情况及未来发展规划，本项目的主要内容为完成每年 60 台高精密数控万能外圆磨床、20 台数控连续轨迹坐标磨床的生产能力建设。通过本项目的实施，全面开展高精密数控磨床的研发、设计、生产、服务等业务。项目建成后公司现有的产、供、销模式不会发生重大变化。

项目的实施将有助于实现公司未来市场的战略布局，旨在将已掌握的核心精密磨削技术及生产工艺技术运用到本项目，从而进一步提高企业的市场占有率和整体竞争力，巩固和加强公司在高精密数控磨床制造领域的优势和地位，将公司打造成为全国领先的高精密数控磨床研发、制造和技术支持为一体的综合解决方案服务商。

2、市场前景及容量

本项目产品高精密数控万能外圆磨床为四轴联动设备，主要用于磨削圆柱

形、圆锥形及非圆零部件的内外表面；数控连续轨迹坐标磨床为五轴联动高精度立式坐标磨，具有精密坐标定位装置，本项目产品属高端磨床产品。相较轧辊磨床而言，高精度数控万能外圆磨床、数控连续轨迹坐标磨床具有应用领域广泛、技术难度高，是集自动化、智能化和高柔性化于一体的多轴联动精密磨削产品。在国家振兴装备制造业大力发展高端装备的大背景下，本项目产品具有技术定位高、市场前景广阔、进口替代性强，突破精密高端装备受制于人的瓶颈。

根据中国机床工具工业年鉴数据，2015 年度外圆磨床市场整体产量为 2,462 台，销量为 2,637 台，其中万能外圆磨床产量和销量分别为 1,049 台、1,158 台；根据中国机床工具工业年鉴数据，2015 年度立式加工中心的产量及销量分别为 29,735 台、29,690 台，考虑到未来 3D 打印（增材制造）技术的应用，数控连续轨迹坐标磨床将部分取代现有的立式加工中心技术路线，数控连续轨迹坐标磨床的应用将获得巨大的市场空间。高精度数控万能外圆磨床、数控连续轨迹坐标磨床与公司现有产品全自动数控轧辊磨床同样隶属于金属切削机床制造业下的磨床行业分支，其面临的市场前景具体情况如下：

（1）产业结构调整为外圆磨床、坐标磨床市场带来新的发展契机

我国目前处于产业结构调整的关键时期，在国家振兴装备制造业大力发展高端装备的大背景下，作为精密工作母机的外圆磨床和坐标磨床，市场需求日益增长，特别是高端产品需求强烈。虽然我国外圆磨床行业在研发、设计、制造、运维等环节的能力虽不断提升，但行业整体发展水平仍处于中低端水平，可以满足国内日益增长各类下游市场对中低端外圆磨床产品的需求；坐标磨床由于技术难度大、精度要求高，特别是对多轴定位联动技术的掌握程度，制约了坐标磨床产品在我国的发展，目前我国坐标磨床产品基本全部依赖进口，伴随着我国发展高端装备制造业，提出了装备制造业向智能化、绿色化转变的重要趋势，零件加工已经开始从传统的减材制造向增材制造（3D 打印）发展，随着 3D 打印在制造业的推广，传统立（卧）式加工中心需求将有所下降，行业对坐标磨床，特别是高端坐标磨的需求将产生极大需求，本项目坐标磨产品必将备受市场青睐。装备制造业的转型升级，将带动全行业对高端智能化磨削产品的需求，必将为高端外圆磨床、坐标磨床行业的发展带来新的契机。

（2）进口替代成为现阶段外圆磨床、坐标磨床行业发展的动力之一

随着我国科技水平实力的不断增强，我国外圆磨床、坐标磨床产业的整体实力将逐渐提升，产品档次将由目前的中低档向中高档升级，可以满足日益增长的国内中高档外圆磨床、坐标磨床需求。同时，由于目前进口外圆磨床、坐标磨床不具备地缘优势，国外外圆磨床、坐标磨床生产商在沟通、订单响应、售后服务、产品价格等方面存在不少问题，因此我国外圆磨床、坐标磨床行业存在广阔的进口替代空间，进口替代成为现阶段我国外圆磨床、坐标磨床行业发展动力之一。

3、公司产能消化情况

本募投项目对应产品高精密数控万能外圆磨床、数控连续轨迹坐标磨床与公司现有全自动数控轧辊磨床在技术上具有较强相关性，上述产品属于金属切削机床行业下的磨床子行业，行业相关性较强。公司将借助其在磨床行业积累的知名度实现本募投项目对应产品的销售，这将为本募投项目提供良好的市场基础和销售支撑。

此外公司还制定了切实可行的营销策略，以保证本募投项目对应产品销售的持续、稳定增长，具体市场开发策略如下：

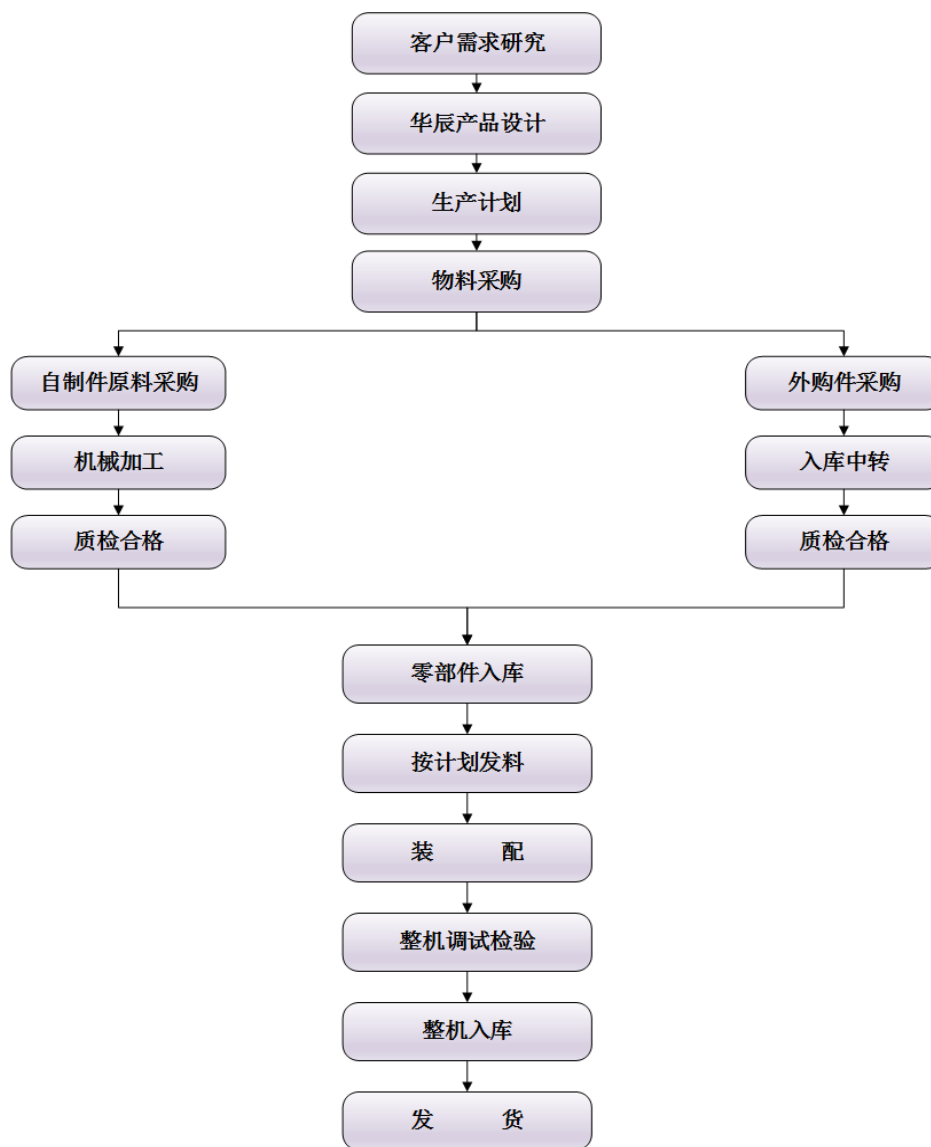
（1）不断强化生产、营销管理，强化质量管理措施，健全优良的售后服务体系；

（2）继续加大国内外市场开拓力度。通过重点客户针对性开发，并成立独立的行业销售团队，打造更为多元化、优质化的客户群体。同时，开展与行业内相关销售公司的紧密深度合作，丰富销售渠道，拓展海外市场；

（3）进行市场细分和客户群细分，深入挖掘市场潜力。充分发挥与客户直接接触的优势，鼓励技术工程师参与销售环节，销售工作与合作开发工作同步进行，与客户合作共同提出产品研发方案。

（三）项目技术方案和主要设备选择

1、工艺流程



2、本项目新增加设备列表

项目拟购置主要设备清单如下：

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	合计 (万元)
1	万能坐标镗 HEC630MT	2	1,100	2,200
2	坐标镗	5	1,280	6,400
3	工装夹具型号 2	100	35	3,500
4	工装夹具型号 1	25	10	250
5	工装夹具型号 3	10	40	400
6	对刀仪	1	250	250
7	立体刀具柜	2	80	160

8	刀具配件	1	100	100
9	高精度刀具	1	1,140	1,140
10	基本装夹工具	10	5	50
11	基本测量工具	10	40	400
12	3D 打印设备（增材制造）STEREOS400	1	1,290	1,290
13	3D 打印设备（增材制造）STEREOS800	1	1,663	1,663
14	零件装夹数码扫描比对系统	3	66	198
15	加工件在线振动监测系统	8	55	440
16	现场数字化管理平台建设及数字化终端	3	390	1170
17	打标机	6	25	150
18	基本清洁工具（吸尘器）	5	12	60
19	悬臂吊/行车	3	40	120
20	物料用叉车	5	10	50
21	刀具推车	8	2.25	18
合计			20,009.00	

（四）主要原材料和动力的供应情况

1、主要原辅材料

本募投项目执行所需要的原材料包括机械结构类、电气控制类、耗材及其他等，均由公司统一自行采购，该等原材料市场供应充足，价格稳定，原材料获取不存在重大不确定性。

2、主要动力供应

本募投项目消耗的能源主要有水和电能，本项目建设地基础设施建设良好，水电供应充分保障，成本较低，能够保证项目建设的正常进行。

（五）项目竣工时间、产量、产品销售方式

本项目将严格按照国家关于加强建设项目工程质量管理的相关规定严格执行建设程序，确保建设期工作质量，做到精心设计、安装及调试，强化施工管理，并对工程实现全面的社会监理，以确保工程如期保质完成，本项目建设期为 12 个月。

本项目投产后将完成每年 60 台高精度数控万能外圆磨床、20 台数控连续轨迹坐标磨床的生产能力建设，公司将在现有客户基础上，进一步开拓国内外市场。具体产品销售方式和营销措施请参见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及变化情况”之“（三）主要业务模式”。同时针对国外市场，公司将与行业内知名外圆磨、坐标磨销售公司展开深度合作，借助上述销售公司渠道拓展海外客户。

（六）环境保护

1、环境保护标准

本项目设计时遵守的环保标准为：

序号	标准
1	《中华人民共和国环境保护法》
2	《中华人民共和国水污染防治法》
3	《中华人民共和国大气污染防治法》
4	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
5	《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008
6	《污水排入城市下水道水质标准》CJ343-2010
7	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 DB32/1072-2007
8	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002
9	《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）
10	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
11	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中IV类标准
12	《地表水环境质量标准》SL63-94 中四级标准值
13	《声环境质量标准》GB3096-2008 3类功能区要求
14	《室内空气质量标准》GB18883-2003 8小时平均要求
15	《工业企业设计卫生标准》TJ36-79

2、主要污染物及环保处理方案

（1）废气：本项目不新增废气排放。

（2）废水：本项目无生产废水产生，生活污水通过厂排口排入北区污水处

理厂进行达标处理。

(3) 固废：本项目的固定废弃物主要包括工业固废及生活垃圾。本项目涉及固废均得到有效处理。

(七) 项目选址

项目建设单位从交通运输便利、基础设施配套、利于与企业现有厂区衔接等多方面进行比选，将本项目拟选址于江苏省昆山市周市镇横长泾路 333 号。

(八) 项目的组织及实施

1、组织实施

为了保证项目顺利实施，公司专门成立项目领导组，同时针对项目的实施进度、工艺设备选型、设备安装调试等成立项目实施组，针对项目土建、工艺设备布置、安全环保工程等成立项目工程组，保证项目建设有序、保质开展。

2、项目进度计划

本项目计划建设期 12 个月，主要完成生产车间、测试车间、物流仓储系统的生产线技术改造，主要内容包括设备购置、设备安装调试及人员培训等，整体计划分 5 个步骤实施完成，包括：项目考察、设计阶段；设备购买与调试阶段；人员招聘培训阶段；全线试生产阶段；竣工验收、正式投产阶段。

序号	项目计划	项目建设期（12个月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	项目考察、设计	■	■										
2	设备购买与调试			■	■	■	■	■					
3	人员招聘培训							■	■	■	■		
4	全线试生产									■	■	■	
5	竣工验收、正式投产											■	■

(九) 项目的经济效益

本项目经济效益测算的计算期为 11 年，其中建设期为 1 年，生产经营期为 10 年，其中完全达产年为 8 年。在完全达产年度，本项目的经济效益评价指标

测算结果如下：

指标名称	指标值	
年平均销售收入（万元）	24,463.40	
年平均利润总额（万元）	6,284.04	
年平均上缴所得税（万元）	942.61	
年平均税后利润（万元）	5,341.43	
内部收益率	25.02%（所得税税前）	21.68%（所得税税后）
投资回收期（年）	4.98（所得税税前）	5.40（所得税税后）

五、研发中心建设项目

（一）项目投资概算

本项目是由公司投资 5,452.00 万元人民币建设的研发中心，具体投资构成如下：

序号	项目	投资额（万元）	占比
1	固定资产投资	2,017.00	37.00%
2	软件投资	3,435.00	63.00%
合计		5,452.00	100.00%

（二）项目新增加设备及软件

本项目拟购置主要设备及软件清单如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	合计（万元）
1	电脑	50	1.00	50.00
2	实验设备	1	1,100.00	1,100.00
3	平衡机	1	50.00	50.00
4	负载测试平台	1	100.00	100.00
5	主轴测试平台	1	260.00	260.00
6	硬件设备	1	100.00	100.00
7	新材料设备	1	150.00	150.00
8	CAD	70	18.00	1,260.00
9	CAM	10	15.00	150.00

10	PDM	40	6.00	240.00
11	UG	5	37.00	185.00
12	桌面虚拟化系统	1	680.00	680.00
13	EPLAN	5	22.00	110.00
14	CAE	3	270.00	810.00
合计		5,245.00		

（三）项目竣工时间

本项目建设期为 12 个月，计划分为场地装修、设备购置及安装调试、人员招聘和培训三个阶段实施完成。

（四）环境保护

1、环境保护标准

本项目设计时遵守的环保标准为：

序号	标准
1	《中华人民共和国环境保护法》
2	《中华人民共和国水污染防治法》
3	《中华人民共和国大气污染防治法》
4	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
5	《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008
6	《污水排入城市下水道水质标准》CJ343-2010
7	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 DB32/1072-2007
8	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002
9	《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）
10	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
11	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中IV类标准
12	《地表水资源质量标准》SL63-94 中四级标准值
13	《声环境质量标准》GB3096-2008 3 类功能区要求
14	《室内空气质量标准》GB18883-2003 8 小时平均要求
15	《工业企业设计卫生标准》TJ36-79

2、主要污染物及环保处理方案

本项目为研发中心建设项目，主要进行研发和检测工作，污染源主要是源于研发和检测工作时产生的少量实验垃圾，基本不存在污染，指标符合国家标准。

（五）项目选址

项目建设单位从交通运输便利、基础设施配套、利于与企业现有厂区衔接等多方面进行比选，将本项目拟选址于江苏省昆山市周市镇横长泾路 333 号。

（六）项目的组织及实施

1、组织实施

为了保证项目顺利实施，公司专门成立项目领导小组，同时针对项目的实施进度、工艺设备选型、设备安装调试等成立项目实施组，针对项目土建、工艺设备布置、安全环保工程等成立项目工程组，保证项目建设有序、保质开展。

2、项目进度计划

本项目计划建设期 12 个月，计划分 3 个阶段实施完成，包括：场地装修阶段；设备购置及安装调试阶段；人员招聘和培训阶段。

序号	项目计划	项目建设期（12 个月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	场地装修阶段	■	■	■	■								
2	设备购置及安装调试阶段			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	人员招聘和培训阶段					■	■	■	■	■	■	■	■

（七）项目的经济效益

本项目实施后，虽不产生直接的经济效益，但研发中心的建设将提升公司整体研发实力、提高核心竞争力，研发实力的提升可增强客户对公司的信任度，进一步强化公司的品牌优势，扩大市场份额，实现公司长远的战略目标。

六、补充流动资金

（一）项目背景及必要性

1、满足公司经营规模快速增长带来的流动资金需求

报告期内，公司发展迅速，经营规模呈现较快增长趋势。2016年至2019年1-6月，公司分别实现营业收入20,284.65万元、25,087.31万元、40,149.28万元和19,342.04万元。在下游行业增长的背景下，预计未来公司经营规模仍将保持较快增长的趋势。因此，公司需要保持较高水平的流动资金用于购买原材料、产品生产以及日常的运营需求。同时，公司为不断加强产品优势和技术优势，未来将持续增加关于行业前沿技术研发、生产设备改进和优秀人才引进等方面的资金投入，推动公司业务可持续发展。

2、优化财务结构，防范经营风险

公司目前处于业务快速发展阶段，仅仅通过依靠自身经营内源积累和银行贷款难以满足公司业务拓展等运营资金需求及其他资本支出。报告期内，公司营业收入增长速度较快，对资金周转要求较高，同时公司所属行业在业务扩展时，新建项目投资规模较大。通过股权融资补充流动资金，可以进一步优化公司财务结构，防范经营风险，为公司未来可持续发展创造宽松的资金环境和良好的融资条件。

（二）补充流动资金的管理运营安排

本次募集资金到位后，公司将根据实际经营状况和未来发展规划，合理投入募集资金，减少公司财务风险，提高持续经营能力。

公司将规范募集资金管理，保证募集资金合法合理使用，提高募集资金使用效率。公司已根据《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规、规范性文件制定了募集资金管理制度，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。

公司将严格履行募集资金的申请和审批手续，努力提高资金的使用效率，完善并加强内部决策程序，全面有效的控制公司经营风险，合理防范募集资金使用风险，提高经营效率和盈利能力。

（三）对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用

本次补充流动资金到位后，将有利于改善公司财务结构，降低公司财务风险。同时，在货币资金相对充裕的情况，公司将能够根据实际需要适当降低流动资金贷款规模，从而减少财务费用，提升公司盈利水平。

七、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

（一）对公司净资产和每股净资产的影响

截至 2019 年 6 月 30 日，公司归属于母公司股东的净资产为 62,639.55 万元，每股净资产为 5.32 元。预计本次募集资金到位后，公司的净资产及每股净资产将大幅提高。同时，净资产增加将使公司股票的内在价值有较大幅度的提高，增强公司资金规模和实力，提升公司后续持续融资能力和抗风险能力。

（二）对资产负债率和未来盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司的财务状况将显著改善，公司总资产也将大幅度增加，由于本次募集资金使用的生产型项目距全面达产需要一定的时间，短期内公司的资产负债率将会较大幅度下降。此外，公司偿债能力、持续经营能力和融资能力将会得到明显增强，从而降低公司财务风险、增强公司信用，并增强公司防范财务风险的能力。本次募集资金项目实施后，公司将在巩固和扩大公司主要产品的市场份额、加速新产品的研发和生产等方面增强未来盈利能力，进而增强公司的可持续发展能力。

（三）对资产结构及资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司货币资金将显著增加，公司流动比率和速动比率

将有较大幅度提高，资产负债率将有较大幅度下降。本次募集资金到位后，公司投资项目所需长期资金基本得到解决，将有利于改善公司的资本结构，大大增强公司的偿债能力，有效降低财务风险，从而增强公司的持续融资能力。此外，本次发行完成后，将为公司引入多元化的投资主体，优化公司股权结构，有利于完善公司的法人治理结构。

八、募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

公司本次募集资金投资项目将围绕主营业务展开，实施后不会产生同业竞争，对公司独立性不会产生不利影响。

九、募集资金投资项目实施后对公司现有经营模式的影响

本次募集资金投资的项目是为促进和提升公司生产和研发能力而设计的，募集资金项目建设符合公司的发展战略。募集资金项目的实施，将提高公司现有产品的生产能力、丰富产品种类、改善研究开发平台和科研条件，为公司可持续发展奠定相应基础，全方位促使公司综合竞争力得到大幅度提升，有利于提高公司经营业绩和市场份额，不会造成公司经营模式发生重大变化。

十、公司董事会的分析意见

公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析，认为：本次募集资金投资项目的实施符合国家相关产业政策要求，可以满足主要产品所在行业持续增长的需求；扩大现有产品产能或新增相关产品生产能力，进一步提升公司技术研发能力，对应的下游市场具有良好的市场前景；公司已经具备了开展本项目所需的各项条件。详细请参见本节之“二、项目实施的必要性和可行性”之“（二）项目实施的可行性”。

十一、募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应的依据

本次募集资金投资项目是公司在现有的业务基础上，对公司现有业务结构进行补充以及对业务规模进行扩大，募集资金数额和投资项目与公司现有经营规

模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具体分析如下：

第一、经营规模方面，2019年1-6月，公司实现营业收入19,342.04万元，截至2019年6月30日，公司共有员工455人，其中技术人员66人。“全自动数控轧辊磨床升级扩能建设项目”通过对公司现有生产基地进行技术升级改造，扩大公司全自动数控轧辊磨床生产能力，“智能化磨削设备生产项目”拟扩充公司产品线，上述人员及相应设计产能的提升与公司现有经营规模以及对未来发展预期总体相符；

第二、财务状况方面，公司总体资产质量较高，现金流状况较好，有能力支撑本次募集资金投资项目的实施及后续运营；

第三、技术水平方面，公司是经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局联合认定的高新技术企业，是江苏省科技计划项目实施单位、江苏省信息化与工业化融合产品或装备智能化示范企业、江苏省服务型制造示范企业、江苏省博士后创新实践基地、江苏省重点企业研发机构，入选江苏省“企业研发机构高质量提升计划”培育库名单，其技术中心被认定为江苏省企业技术中心、江苏省高速精密磨削工程技术研究中心。公司具备较强的精密磨床研发和生产能力，能够满足本次募集资金投资项目需要；

第四、管理能力方面，公司根据ISO9001质量体系要求，建立了公司内部的质量管理体系，包括体系运行所依据的各种程序文件和作业文件，有效的保证了设计产品的质量。与此同时，公司在报告期内，通过跨区域经营与多业务领域的探索，初步积累了较为丰富的管理经验，能够支撑本次募集资金投资项目的实施与运营。

第十一节 其他重要事项

一、信息披露相关情况

为保护投资者合法权利，加强公司信息披露工作的有序管理，公司按照中国证监会的有关规定，建立了严格的信息披露制度，并设立证券部作为公司信息披露和投资者关系的负责部门，该部门负责人为公司董事会秘书徐彩英女士，对外咨询电话：0512-55107950；传真：0512-55107976。

二、重要合同

（一）授信合同

截至 2019 年 9 月 30 日，公司正在履行的授信合同如下：

2019 年 6 月 3 日，公司与中国银行股份有限公司昆山分行（以下简称“中行昆山分行”）签署《授信额度协议》（合同编号：2019 年苏州昆山授字第 065 号），约定由中行昆山分行向公司提供人民币 10,000.00 万元整的授信额度，其中：（1）短期流动资金贷款额度 5,000.00 万元；（2）保函额度 2,000.00 万元，其中非融资性保函额度 2,000.00 万元；（3）银行承兑汇票敞口额度 3,000.00 万元。授信额度使用期限为协议生效之日起至 2020 年 5 月 29 日。

（二）重大销售合同

截至 2019 年 9 月 30 日，公司及其控股子公司正在履行的金额在人民币 1,500.00 万元以上的重大销售合同总金额为 40,262.98 万元，合同标的为全自动数控轧辊磨床、备件产品等，具体情况如下：

序号	客户名称	合同标的台套	合同签订日期
1	山东中悦钢铁有限公司	6	2017-04-11
2	响水巨合金属制品有限公司	12	2018-02-10
3	扬州恒润海洋重工有限公司	3	2018-04-01
4	广西盛隆冶金有限公司	4	2018-04-28
5	河钢融资租赁有限公司	1	2018-05-21

6	一重集团天津重工有限公司	2	2018-08-02
7	唐山东钢金属板材制造有限公司	3	2018-09-14
8	福建鼎盛钢铁有限公司	4	2019-01-07
9	日照钢铁控股集团有限公司	3	2019-02-18
10	宝钢德盛不锈钢有限公司	1	2019-02-22
11	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	4	2019-02-27
12	唐山瑞丰钢铁（集团）有限公司	4	2019-03-22
13	河北敬业高品钢科技有限公司	4	2019-05-20
14	一重集团大连工程技术有限公司	5	2019-08-16

报告期内，公司仅存在一单客户取消订单的情形，具体情形如下：2016年5月，公司与浙江甬金金属科技股份有限公司签订一台轧辊磨床销售合同，合同金额为275.00万元，客户于2016年6月支付了82.50万元预付款，2019年1月客户根据自身经营需求与公司友好协商取消了该笔合同。该项业务自签订合同后尚未投产，未形成相应在产品或产成品。

（三）重大采购合同

截至2019年9月30日，公司及其控股子公司无正在履行的金额在人民币1,000.00万元以上的采购合同或者协议。

（四）承销暨保荐协议

2018年9月，公司与广发证券股份有限公司签订《首次公开发行股票并在创业板上市的承销暨保荐协议》，约定由广发证券股份有限公司担任公司本次公开发行股票的主承销商和保荐人，承担为公司在境内证券市场发行人民币普通股股票的保荐和持续督导工作。公司依据协议支付广发证券股份有限公司承销及保荐费用。

三、公司对外担保情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在对外担保情况。

报告期内，公司与苏州金融租赁股份有限公司签订了《不可撤销回购担保承诺函》，详细情况请参见本招股意向书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之

“十、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项”之“（二）或有事项”。

四、相关诉讼或仲裁情况

（一）公司的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股意向书签署日，不存在对公司的财务状况、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。

（二）主要关联人及其他核心人员的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。公司控股股东、实际控制人最近三年不存在重大违法违规行为。

（三）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员刑事诉讼情况




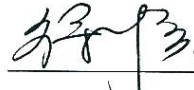
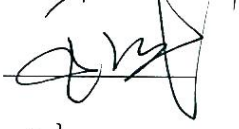
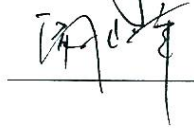
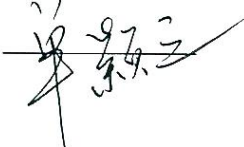
截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

一、董事、监事、高级管理人员声明

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、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

曹宇中		刘翔雄	
赵泽明		徐彩英	
高允斌		阚峰	
单颖之			

全体监事签名：

高嘉阳		周拯	
杜海涛			

全体高级管理人员签名：

刘翔雄		赵泽明	
徐彩英			


华辰精密装备（昆山）股份有限公司

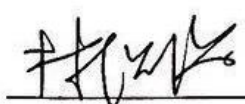


2019年11月13日

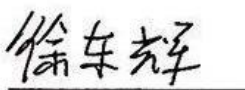
二、保荐人（主承销商）声明

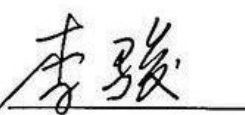
本公司已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人： 孙树明 

总 经 理： 林治海 

保荐代表人： 章 睿 

徐东辉 

项目协办人： 李 骏 



广发证券股份有限公司

2019年11月13日

保荐机构（主承销商）董事长和总经理声明

本人已认真阅读华辰精密装备（昆山）股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理： 
林治海

保荐机构董事长： 
孙树明



2019年11月13日

三、发行人律师声明

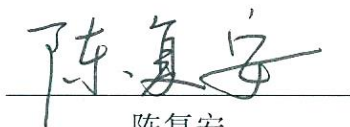
本所及经办律师已阅读《华辰精密装备（昆山）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书》，确认招股意向书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股意向书引用法律意见书和律师工作报告的内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

单位负责人：

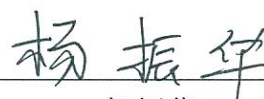


王 玲

经办律师：



陈复安



杨振华



2019年11月13日

四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

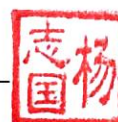
签字注册会计师： 赵焕琪



王 翔



会计师事务所负责人：杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股意向书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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师： 石 玉 

周雷刚 

资产评估机构负责人： 谢肖琳 

江苏中企华中天资产评估有限公司

 2019年11月13日

说 明

2017年9月24日，江苏中天资产评估事务所有限公司就华辰精密装备（昆山）股份有限公司股份制改制事项，出具了《昆山华辰重机有限公司改制设立股份有限公司涉及的净资产价值评估报告》（苏中资评报字（2017）第C2094号）。2017年12月25日，江苏中天资产评估事务所有限公司更名为江苏中企华中天资产评估有限公司。

特此说明。



六、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，确认招股意向书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资报告的内容无异议，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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



赵焕琪




葛皓宇

会计师事务所负责人：杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）





七、验资复核机构声明


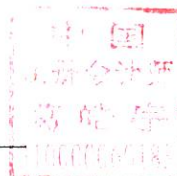
本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

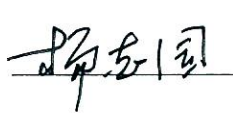

赵焕琪

葛皓宇

会计师事务所负责人：杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书同时在中国证监会指定网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露，具体如下：

一、备查文件

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股意向书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、整套发行申请材料和备查文件查阅时间和地点

投资者可以在下列地点查阅整套发行申请材料和有关备案文件。

- （一）发行人：华辰精密装备（昆山）股份有限公司
联系地址：江苏省昆山市周市镇横长泾路 333 号
联系人：徐彩英
联系电话：0512-55107950、0512-55107976（传真）
- （二）保荐人（主承销商）：广发证券股份有限公司
联系地址：广东省广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 41 楼
联系人：聂韶华
联系电话：020-66338888、020-87553577（传真）