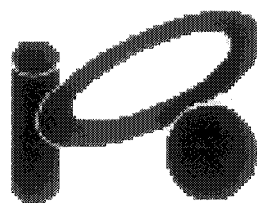


无锡派克新材料科技股份有限公司

（住所：无锡市滨湖区胡埭工业安置区北区联合路）



首次公开发行股票招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）



东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO., LTD.

（住所：北京市西城区金融大街5号（新盛大厦）12、15层）



声明：发行人的发行申请尚未得到中国证券监督管理委员会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为做出投资决定的依据。

本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A股）
预计发行股数：	2,700万股
每股面值：	人民币1.00 元
每股发行价格：	人民币【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所：	上海证券交易所
发行后总股本：	10,800万股

本次发行前股东所持股份的流通限制：

1、发行人控股股东及实际控制人是玉丰、宗丽萍承诺：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理在本次公开发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整。

（3）公司上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内公司股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人所持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（4）前述锁定期满后，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，每年转让直接或间接持有的公司股份不超过本人所直接或间接持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的公司股份。

（5）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。

2、作为受控股股东及实际控制人是玉丰控制的企业，派克贸易承诺：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理在本次公

开发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

(2) 本公司所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整。

(3) 公司上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内公司股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本公司所持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

3、作为持股 5%以上股份的股东，乾丰投资承诺：

(1) 自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

(2) 本企业在持有发行人股票的锁定期届满后拟减持发行人股票的，将通过证监会和交易所允许的合法方式进行减持，且减持价格不低于发行人本次发行时的发行价格，若发行人股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格和减持数量将相应调整。

4、发行人股东众智恒达承诺：

自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

5、发行人股东周福海、罗功武承诺：

自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

6、直接或间接持有发行人股份并担任发行人董事和高级管理人员的股东是小平、宗伟、刘波承诺：

(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理在本次公开发行人前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

(2) 本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整。

(3) 公司上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内公司股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人所持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

(4) 前述锁定期满后，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，每年转让直接或间接持有的公司股份不超过本人所直接或间接持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。

(5) 本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。

7、直接或间接持有发行人股份并担任发行人董事和高级管理人员的股东李姚君、李陆斌、言国华承诺：

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理在本次公开发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

(2) 本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整。

(3) 公司上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内公司股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人所持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

(4) 前述锁定期满后，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，每年转让直接或间接持有的公司股份不超过本人所直接或间接持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。

(5) 本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。

8、通过众智恒达间接持有发行人股份并担任发行人监事的股东陆凌娟、钱小兵承诺：

(1) 自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等

导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）前述锁定期满后，在本人担任发行人监事期间，每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所直接或间接持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。

9、通过众智恒达间接持有发行人股份的股东许朝辉、单璟僊、殷文云承诺：

自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

保荐人（主承销商）：	东兴证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	【】年【】月【】日

发行人声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

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

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

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

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书第四节“风险因素”全文，并特别注意下列问题。

一、股东、董事、监事和高级管理人员关于自愿锁定股份承诺

（一）发行人控股股东及实际控制人是玉丰、宗丽萍承诺

“1、自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理在本次公开发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整。

3、公司上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内公司股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人所持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。

4、前述锁定期满后，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，每年转让直接或间接持有的公司股份不超过本人所直接或间接持有的股份总数的25%；离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的公司股份。

5、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。”

（二）作为受控股股东及实际控制人是玉丰控制的企业，派克贸易承诺

“1、自公司股票上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理在本次公开发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

2、本公司所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整。

3、公司上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内公司股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本公司所持有公司股票的锁定期自动延长6个月。”

（三）作为持股 5%以上股份的股东，乾丰投资承诺

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

2、本企业在持有发行人股票的锁定期届满后拟减持发行人股票的，将通过证监会和交易所允许的合法方式进行减持，且减持价格不低于发行人本次发行时的发行价格，若发行人股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格和减持数量将相应调整。”

（四）发行人股东众智恒达承诺

“自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。”

（五）发行人股东周福海、罗功武承诺

“自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。”

（六）直接或间接持有发行人股份并担任发行人董事和高级管理人员的股东是小平、宗伟、刘波承诺

“1、自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理在本次公开发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整。

3、公司上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内公司股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人所持有公司股票的锁定期自动延长6个月。

4、前述锁定期满后，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，每年转让直接或间接持有的公司股份不超过本人所直接或间接持有的股份总数的25%；离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的公司股份。

5、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。”

（七）直接或间接持有发行人股份并担任发行人董事和高级管理人员的股东李姚君、李陆斌、言国华承诺

“1、自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理在本次公开发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承

诺。

2、本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于本次发行价，若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整。

3、公司上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（如前述期间内公司股票发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整），本人所持有公司股票的锁定期自动延长6个月。

4、前述锁定期满后，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，每年转让直接或间接持有的公司股份不超过本人所直接或间接持有的股份总数的25%；离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的公司股份。

5、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。”

（八）间接持有发行人股份并担任发行人监事的股东陆凌娟、钱小兵承诺

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、前述锁定期满后，在本人担任发行人监事期间，每年转让直接或间接持有的公司股份不超过本人所直接或间接持有的股份总数的25%；离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的公司股份。”

（九）间接持有发行人股份的股东许朝辉、单璟僊、殷文云承诺

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。”

二、发行人发行前滚存利润的安排

根据2019年3月25日召开的2019年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在主板上市前滚存利润分配方案的议案》，发行人本次发行完成后，发行前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按持股比例共享。

三、股利分配政策

本次发行上市后，发行人的股利分配政策如下：

（一）利润分配原则：

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司对利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（二）利润分配形式：

公司可采取现金或股票或现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）现金分红条件：

1、公司当年盈利且累计未分配利润为正；

2、公司现金流满足公司正常经营和长期发展的需要，且不存在影响现金分红的重大投资计划或重大现金支出事项（募集资金投资项目除外）。重大现金支出安排是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司当年实现的母公司可供分配利润的 50%且超过 5,000 万元人民币。

3、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期现金分红无需审计）。

（四）现金分红的间隔：

在满足上述现金分红条件情况下，公司应当采取现金方式分配利润，原则上每年度进行一次现金分红。在有条件情况下，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

（五）现金分红的比例：

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足上述现金分红条件的情况下，现金分红的比例原则上在最近三年以现金方式累计分配的利润不得少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由公司董事会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，区分以下情形，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，按照前项规定处理。

重大资金支出安排是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司当年实现的母公司可供分配利润的 50%且超过 5,000 万元人民币。

（六）股票股利分配条件：

若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

（七）存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

（八）利润分配的决策机制与程序：

1、公司利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求提出和拟定，经董事会审议通过并经半数以上董事同意后形成利润分配预案提请股东大会审议。独立董事对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出具书面意见。

2、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、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；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。

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当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（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会、电话、传真、邮箱、互动平台等），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。

4、在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，还应说明原因并在年度报告中披露，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

5、股东大会应根据法律法规和公司章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

（九）利润分配政策调整的决策机制与程序：

公司根据生产经营需要需调整利润分配政策的，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事先征求独立董事的意见，并需经公司董事会审议通过后提交股东大会批准，经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。为充分考虑公众投资者的意见，利润分配政策的修改应通过多种形式充分听取中小股东的意见，该次股东大会应同时采用网络投票方式召开。

除上述规定外，公司还制定了《关于制定股东分红回报规划（上市后适用）的议案》，对公司未来三年的利润分配做出了进一步安排。

具体情况详见“第十四节 股利分配政策”之“三、本次发行完成后发行人

的股利分配政策及未来三年的股利分配计划”。

四、公司股票上市后三年内稳定股价的预案

为稳定公司股价，保护中小股东和投资者利益，公司特制定以下股价稳定预案，公司、公司实际控制人、控股股东、董事、高级管理人员就公司股价稳定预案作出了相关如下承诺：

（一）启动稳定股价措施的条件

1、启动条件

本公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（公司发生利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况的，收盘价相应进行调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（公司因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）及高级管理人员履行稳定公司股价措施。

2、停止条件

实施期间，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停止执行：

- （1）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；
- （2）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购；
- （3）公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 20 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产。

（二）稳定股价的具体措施

1、公司回购

（1）公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，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份做出决议，公司董事承诺就该等回购股份的相

关决议投赞成票。

(3) 公司股东大会对回购股份做出决议，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) 公司为稳定股价之目的进行股份回购的，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，回购股份的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

②公司用于回购股份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总额；

③公司单次用于回购股份的资金原则上不超过公司上个会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 10%，单一会计年度累计用于回购股份的资金原则上不超过公司上个会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 30%。

2、控股股东增持

(1) 本节所述控股股东，是指是玉丰、宗丽萍；

(2) 下列任一条件发生时，公司控股股东应在符合相关法律法规及规范性文件的规定的的前提下，对公司股票进行增持：

①公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产；

②公司回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内稳定股价的条件再次被触发。

(3) 控股股东为稳定股价之目的进行增持，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

①增持结果不会导致公司股权分布不符合上市条件；

②控股股东单次用于增持股份的资金金额原则上不超过其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%，且累计用于增持股份的资金金额原则上不

超过其自公司上市后累计从公司所获得现金分红总额。

3、董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持

（1）下列任一条件发生时，届时在公司领取薪酬的公司董事、高级管理人员应在符合相关法律法规及规范性文件的规定的的前提下，对公司股票进行增持：

①控股股东增持股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产；

②控股股东增持股份方案实施完毕之日起 3 个月内稳定股价的条件再次被触发。

（2）有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其一个会计年度内单次用于增持公司股份的资金原则上不超过该等董事、高级管理人员个人上年度税后薪酬总额的 30%，一个会计年度内累计用于增持公司股份的资金原则上不超过该等董事、高级管理人员个人上年度税后薪酬总额的 50%。

（3）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 个交易日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产值，则公司应依照本预案的规定，依次再度开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

（三）稳定股价措施的约束措施

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：

1、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媒体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。

2、如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与拟增持股票所需资金总额相等金额的应付控股股东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。

3、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。

4、如因发行人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。

五、关于本次发行上市申请文件真实性的承诺

（一）发行人承诺

若《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出相关判决的，本公司将依法回购本公司首次公开发行的全部新股。

对因虚假记载、误导性陈述或重大遗漏致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由有权部门做出行政处罚或人民法院做出相关判决的，本公司将依法赔偿投资者损失。

其中具体的回购方案如下：

1、在相关行政处罚或判决作出之日起 30 个工作日内，本公司将启动召开董事会、股东大会程序，并经监管部门核准或备案（如需）后，启动股份回购措施；

2、回购数量：首次公开发行的全部新股；

3、回购价格：首次公开发行股票时的发行价格（上市公司发生派发股利、转增股本等除息、除权行为的，上述发行价格亦将作相应调整）及回购时的二级市场价孰高为准。

（二）发行人控股股东及实际控制人承诺

“1、公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出相关判决的，本人将依法赔偿投资者损失。

3、本人承诺将督促公司履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开董事会和股东大会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购事宜在董事会和股东大会中投赞成票。”

（三）发行人董事、监事及高级管理人员承诺

“1、公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出相关判决的，本人将依法赔偿投资者损失。”

（四）各中介机构承诺

保荐机构（主承销商）东兴证券股份有限公司承诺：若未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致东兴证券为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，东兴证券将依法先行赔偿投资者损失。

审计机构、验资机构江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但证明自己没有过错或证监会认定无责任的除外。

验资机构致同会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但证明自己没有过错或证监会认定无责任的除外。

发行人律师上海市锦天城律师事务所承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、出具的法律文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接

经济损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但发行人律师能证明无执业过错或证监会认定无责任的除外。

评估机构中水致远资产评估有限公司承诺：因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的法律文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但证明自己没有过错或证监会认定无责任的除外。

六、持股 5%以上的股东持股意向和减持意向

（一）发行人实际控制人、控股股东持股意向和减持意向

“1、本人作为发行人的控股股东、实际控制人，按照法律法规及监管要求，持有发行人的股份，并严格履行发行人首次公开发行股票招股说明书披露的股票锁定承诺。

2、减持股份的计划

本人计划在锁定期满后两年内减持本人持有的部分发行人股份，本人承诺所持股份的减持计划如下：

（1）减持前提

自发行人首次公开发行股票并上市之日起，至本人就减持股份发布提示性公告之日，本人能够及时有效地履行首次公开发行股票时公开承诺的各项义务，且减持符合中国证监会和交易所的相关规定。

（2）减持数量

锁定期满后的两年内，在满足任职期间每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的股份不得超过本人所持公司股份总数的 25%的规定情形下，本人在持有发行人股票的锁定期届满后两年内合计减持数量不会导致公司控制权发生变化。

（3）减持方式

在本人所持发行人股份锁定期届满后，本人减持所持有发行人的股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求，减持方式包括但不限于二级市场集中竞价

交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（4）减持价格

本人在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发价。发行人上市后 6 个月内如股票连续 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，持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。发行人如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格将按照证券交易所的规定做除权除息处理。

（5）其他事项

①本人所做该等减持计划不对抗现行证监会、交易所等监管部门对控股股东、实际控制人股份减持所做的相关规定。若未来监管部门对控股股东、实际控制人股份减持所出台的相关规定比本减持计划更为严格，本人将按照监管部门相关规定修改减持计划。

②本人应在符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规及规范性文件的前提下，对公司股票进行减持。

③本人将及时、充分履行股份减持的信息披露义务，减持前 3 个交易日将通过发行人发布减持提示性公告。

④本人承诺未来将严格按照本减持计划进行股份减持，若本人违反本减持计划进行股份减持，减持收益将归发行人所有，并承担相应法律后果且赔偿因未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失。

3、自本人及本人一致行动人（如有）持有发行人的股份数量低于发行人总股本的 5%时，本人可不再遵守上述承诺。”

（二）发行人持股 5%以上的股东乾丰投资持股意向和减持意向

“1、本企业作为发行人持股 5%以上的股东，按照法律法规及监管要求，持有发行人的股份，并严格履行发行人首次公开发行股票招股说明书披露的股票锁定承诺。

2、减持股份的计划

本企业计划在锁定期满后两年内减持本企业持有的部分发行人股份，本企业承诺所持股份的减持计划如下：

（1）减持前提

自发行人首次公开发行股票并上市之日起，至本企业就减持股份发布提示性公告之日，本企业能够及时有效地履行首次公开发行股票时公开承诺的各项义务，且减持符合中国证监会和交易所的相关规定。

（2）减持数量

锁定期满后的两年内，在不违反相关法律法规的前提下，本企业将根据实际情况减持发行人部分或全部股份。

（3）减持方式

在本企业所持发行人股份锁定期届满后，本企业减持所持有发行人的股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求，减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（4）减持价格

本企业在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发价。发行人如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格将按照证券交易所的规定做除权除息处理。

（5）其他事项

①本企业所做该等减持计划不对抗现行证监会、交易所等监管部门对持股5%以上股东股份减持所做的相关规定。若未来监管部门对持股5%以上股东股份减持所出台的相关规定比本减持计划更为严格，本企业将按照监管部门相关规定修改减持计划。

②本企业应在符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规及规范性文件的前提下，对公司股票进行减持。

③本企业将及时、充分履行股份减持的信息披露义务，减持前3个交易日将通过发行人发布减持提示性公告。

④本企业承诺未来将严格按照本减持计划进行股份减持，若本企业违反本减持计划进行股份减持，减持收益将归发行人所有，并承担相应法律后果且赔偿因未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失。

3、自本企业持有发行人的股份数量低于发行人总股本的 5%时，本企业可不再遵守上述承诺。”

七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行完成后，公司股本规模扩大，净资产规模大幅增加，募集资金投资项目投入运营并产生经济效益仍需要一段时间，在项目尚未产生效益或因市场发生不利变化使募集资金投资项目未按期完成时，本次发行后公司净资产收益率、每股收益等指标可能出现一定幅度的下降，请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。

（一）发行人填补被摊薄即期回报的措施

公司董事会对公司本次发行摊薄即期回报的风险进行了分析，制定了填补即期回报的措施，并就此形成议案提交公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过，具体内容详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“八、本次发行对摊薄即期回报的影响分析及填补措施”。

（二）发行人控股股东及实际控制人、全体董事及高级管理人员关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

1、发行人控股股东及实际控制人承诺

“（1）本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

（2）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承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担对公司或者股东的补偿责任。”

2、发行人全体董事及高级管理人员承诺

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也

不采用其他方式损害公司利益；

(2) 本人承诺对本人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本人履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 本人承诺未来如公布的公司股权激励的行权条件，将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

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。”

八、相关责任主体承诺事项的约束措施

本公司、本公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员均出具《关于未履行承诺相关约束措施的承诺函》，各自承诺如下：

(一) 发行人关于未履行承诺的约束措施

“如本公司承诺未能履行、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本公司无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

1、及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向本公司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股东大会审议。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

(1) 及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护本公司投资者的权益。”

（二）发行人控股股东、实际控制人关于未履行承诺的约束措施

“如本人承诺未能履行、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本公司无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

1、通过公司及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；

3、将上述补充承诺或替代承诺提交派克新材股东大会审议；

4、本人违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

（1）将本人应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失；

（2）若本人在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由公司董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人承诺履行完毕或弥补完公司及投资者的损失为止。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1、通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。”

（三）发行人董事（不含独立董事）和高级管理人员关于未履行承诺的约束措施

“如本人承诺未能履行、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本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

1、通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；

3、将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

4、本人违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

（1）本人同意公司停止向本人发放工资、奖金和津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失；

（2）若本人在赔偿完毕前进行股份减持（包括上市前和上市后所获的公司股份），则减持所获资金交由公司董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人承诺履行完毕或弥补完公司及投资者的损失为止。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1、通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。”

（四）发行人独立董事关于未履行承诺的约束措施

“如本人承诺未能履行、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本人无法控制的客观原因导致的除外)，本人将采取以下措施：

1、通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；

3、将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

4、本人违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，本人同意公司停止向本人发放津贴，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失；

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1、通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。”

九、重大风险提示

（一）原材料价格波动的风险

发行人生产用主要原材料为碳钢、不锈钢、合金钢、高温合金、铝合金、钛合金等金属材料。2016年、2017年、2018年，直接材料占当期主营业务成本的比重分别为67.64%、66.92%、70.39%，因此主要原材料价格波动对发行人生产经营存在较大影响。若原材料价格出现大幅波动且发行人未能及时对产品售价进行调整，将直接影响发行人营业利润，对发行人经营业绩带来不利影响。

（二）军品业务波动的风险

报告期内，发行人根据国家政策及市场需求调整优化产品结构，不断加大对

航空、航天、舰船等军品业务的资源投入，军品业务收入规模逐年增加。

发行人军品的最终用户为军方，下游直接客户主要为各军工集团以及为各军工集团配套的企业，军品的交付除受到合同条款的约束之外，还会受军方战略部署、军事需要及内部采购计划的多重影响，可能会出现订单突发性增加、订单减少或延迟等变动情况。在研制及小批量生产阶段，订单的具体项目及数量存在较大的波动可能性，交货时间也具有不均衡性，导致收入在不同年度之间呈现一定波动。

另外，对于配套已定型的军事装备的产品，其价格一般根据《军品价格管理办法》由军方审价确定，而对于配套尚未定型的军事装备的产品，一般通过竞争性谈判、招投标或询价等方式确定，因此不同订单的毛利水平也可能存在较大差异。

对于军事装备而言，在装备定型且公司产品经客户鉴定合格并经军方确认后，正常情形下，公司即可成为该型号装备的供应商。军方的型号装备期会决定装备型号生产持续期长短，从而决定该型号装备各配套部件的生产持续期。经过近几年的发展，发行人已与部分航空、航天、舰船等领域的武器装备设计单位建立了良好稳定的合作关系，在部分型号武器装备的早期设计阶段即参与设计定型，或在客户扩大供应商范围时成为该型号装备可供选择的供应商之一。如果未来发行人未被确认为型号装备的供应商，或者该型号装备生产持续期长短的不确定，均会导致未来发行人军品业务存在波动的风险。

（三）应收账款不能及时收回的风险

报告期内，随着业务规模扩大，发行人营业收入及应收账款账面价值均快速增长。2016年末、2017年末、2018年末，发行人应收账款账面价值分别为18,027.70万元、19,830.62万元、21,490.61万元，占流动资产的比例分别为47.66%、42.29%、33.26%。报告期内，发行人应收账款周转率分别为1.86次、2.38次、2.94次，应收账款周转率逐年提高，绝大部分应收账款的账龄在1年以内，且主要为应收各行业知名企业，客户信用良好，但应收账款账面价值较大且逐年增加减缓了发行人资金回笼速度，给发行人带来了一定的资金压力。如未来发行人主要客户经营发生困难、应收账款增长速度过快或者主要客户付款政策发生变化，则将

给发行人带来应收账款的周转风险及减值风险。

（四）存货跌价的风险

2016 年末、2017 年末、2018 年末，发行人存货账面价值分别为 8,814.55 万元、11,781.46 万元、19,942.98 万元，占流动资产的比例分别为 23.31%、25.13%、30.87%。报告期内，发行人存货周转率分别为 3.54 次、3.31 次、2.76 次，逐年略有下滑。

发行人主要采取以销定产的生产模式，通常取得客户销售合同或订单后再安排生产，存货中在产品、库存商品和发出商品基本均有对应的销售合同或订单，出现跌价的可能性相对较低。

发行人主要原材料为碳钢、不锈钢、合金钢、高温合金、钛合金、铝合金等金属材料，采取以产定购的采购模式，根据客户订单情况制定生产计划，采购部门根据生产计划采购原材料。对于部分长期合作的客户，发行人会根据其常规产品的需求、预测客户订单并结合原材料价格等因素进行适当备货，以满足快速交货的需要。另外，对于部分供应紧缺或需要进口的高端原材料，从提出采购需求到原材料到货所需周期较长，部分原材料甚至需要半年以上，且报告期内有进一步延长的趋势，针对该部分采购周期较长的原材料，发行人会根据预测客户订单并与客户提前沟通后适当进行备货，以保证原材料及时供应。因此，报告期内各期末，发行人原材料存货余额的规模也逐年增长。

未来若市场发生不利变化、发行人丧失相对竞争优势、客户需求变化等情形，会对发行人产品销售带来不利影响，进而形成存货积压；同时若存货不能进行及时周转，则会使公司面临期末存货跌价风险，从而给发行人经营业绩带来不利影响。

十、财务报告审计截止日后的经营状况

本招股说明书所引用财务数据的审计截止日为 2018 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，发行人经营模式未发生重大变化，原材料采购、产品生产及销售等各项业务运转正常，主要客户、供应商的构成均未发生重大变化，不存在可能对发行人经营状况及经营业绩构成重大不利影响的情况。

目 录

发行人声明	5
重大事项提示	6
一、股东、董事、监事和高级管理人员关于自愿锁定股份承诺	6
二、发行人发行前滚存利润的安排	10
三、股利分配政策	10
四、公司股票上市后三年内稳定股价的预案	13
五、关于本次发行上市申请文件真实性的承诺	16
六、持股 5%以上的股东持股意向和减持意向	18
七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺	21
八、相关责任主体承诺事项的约束措施	22
九、重大风险提示	25
十、财务报告审计截止日后的经营状况	27
目 录	28
第一节 释 义	33
第二节 概 览	36
一、发行人简介	36
二、发行人控股股东及实际控制人简介	38
三、发行人主要财务数据	39
四、本次发行情况	40
五、本次募集资金的用途	40
第三节 本次发行概况	42
一、本次发行的基本情况	42
二、本次新股发行的有关当事人	42
三、与本次发行上市有关的重要日期	44
第四节 风险因素	45
一、原材料风险	45

二、军品业务特有的风险	46
三、公司部分生产场所面临搬迁的风险	48
四、募集资金投资项目风险	48
五、技术风险	49
六、税收政策变化的风险	50
七、财务风险	50
八、其它风险	52
第五节 发行人基本情况	54
一、发行人基本信息	54
二、发行人改制重组情况	54
三、发行人的股本形成及历次变化情况和重大资产重组情况	56
四、历次股本变化的验资情况及发起人投入资产的计量属性	68
五、发行人股权架构和组织结构	69
六、发行人控股、参股子公司情况	74
七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	75
八、发行人股本情况	79
九、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股 或股东数量超过二百人等情形	81
十、发行人员工及社会保障情况	82
十一、发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及其履行情 况	87
第六节 业务与技术	89
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况	89
二、发行人所属行业的基本情况	92
三、发行人在行业中的竞争地位	137
四、发行人主营业务具体情况	142
五、主要固定资产和无形资产情况	161
六、发行人特许经营情况及业务资质、认证情况	166
七、发行人的技术与研发情况	167

八、发行人境外经营及境外资产情况	173
九、发行人质量控制情况	173
十、公司名称中“科技”字样的冠名依据	175
第七节 同业竞争与关联交易	176
一、公司的独立运营情况	176
二、同业竞争	178
三、关联方及关联关系	179
四、关联交易	183
五、发行人规范关联交易的制度安排	187
六、公司及独立董事对报告期关联交易的意见	188
七、公司规范和减少关联交易的措施	189
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	190
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介	190
二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....	197
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属报告期内持股变化情况.....	198
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况	199
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况	200
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外兼职情况	200
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系	201
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司所签订的相关协议、重要承诺及履行情况.....	202
九、董事、监事、高级管理人员的任职资格	202
十、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况	202
第九节 公司治理	205
一、概况	205
二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	205

三、违法违规情况	220
四、实际控制人及其控制的其他企业资金占用或发行人对其提供担保情况	220
五、内部控制具体措施	220
六、发行人管理层对内部控制的说明	221
七、注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见	222
第十节 财务会计信息	223
一、报告期经审计的财务报表	223
二、审计意见的类型	229
三、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况	230
四、主要会计政策及会计估计	230
五、发行人主要税项及税收优惠政策	259
六、报告期内非经常性损益	260
七、最近一期末主要资产情况	261
八、最近一期末主要负债情况	261
九、报告期内所有者权益变动情况	263
十、报告期内现金流情况	273
十一、报告期末期后事项、或有事项及其他重要事项	273
十二、报告期内主要财务指标	273
十三、验资及资产评估报告	274
第十一节 管理层讨论与分析	276
一、公司财务状况分析	276
二、盈利能力分析	303
三、现金流量分析	324
四、资本性支出分析	326
五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项的影响	327
六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析	327
七、公司未来现金分红规划	327
八、本次发行对摊薄即期回报的影响分析及填补措施	334
第十二节 业务发展目标	339

一、发行人发展规划	339
二、拟定规划依据的假设条件及主要困难	341
三、发展规划与现有业务的关系	342
第十三节 募集资金运用	343
一、本次发行募集资金运用概况	343
二、募集资金投资项目合法合规性的说明	344
三、募集资金专项存储制度的建立及执行情况	344
四、董事会对募集资金投资项目可行性分析意见	345
五、募集资金投资项目实施后对公司独立性的影响	346
六、项目实施的必要性和可行性	346
七、募投项目与主营业务的关联性	350
八、本次募集资金投资项目具体情况	350
九、募集资金运用对发行人财务状况及经营成果的影响	359
第十四节 股利分配政策	362
一、发行人最近三年股利分配政策	362
二、公司报告期内的股利分配情况	362
三、发行后的股利分配政策	362
四、本次发行完成前滚存利润的分配政策	365
第十五节 其他重要事项	367
一、信息披露与投资者服务	367
二、重大合同	367
三、对外担保情况	370
四、重大诉讼或仲裁事项	371
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	372
第十七节 备查文件	381
一、本招股说明书的备查文件	381
二、查阅时间	381
三、查阅地点	381

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述含义：

一、基本简称		
公司、本公司、发行人、派克新材	指	无锡派克新材料科技股份有限公司
派克有限	指	无锡市派克重型铸锻有限公司
派克贸易	指	无锡市派克贸易有限公司
派克特钢	指	无锡市派克特钢贸易有限公司
中船派克	指	无锡中船派克重工机械有限公司
兆丰科技	指	兆丰科技发展无锡有限公司
乾丰投资	指	无锡市乾丰投资合伙企业（有限合伙）
众智恒达	指	无锡众智恒达投资企业（有限合伙）
宏硕软件	指	江苏宏硕软件开发有限公司
锡西石化	指	无锡锡西石化冶金机械制造有限公司
宏昌气动	指	无锡市宏昌气动成套有限公司
上海电气	指	上海电气（集团）总公司
东方电气	指	中国东方电气集团有限公司
哈电集团	指	哈尔滨电气集团有限公司
中国航发集团	指	中国航空发动机集团有限公司
航天科技集团	指	中国航天科技集团有限公司
航天科工集团	指	中国航天科工集团有限公司
航空工业集团	指	中国航空工业集团有限公司
双良集团	指	双良集团有限公司及其相关企业
重庆望江	指	重庆望江工业有限公司
中石化	指	中国石化集团南京化学工业有限公司
中船重工	指	中国船舶重工集团有限公司
中船集团	指	中国船舶工业集团有限公司
森松工业	指	森松工业株式会社及其相关企业
无锡化工装备	指	无锡化工装备股份有限公司
振华集团	指	上海振华重工（集团）股份有限公司
中铁工业	指	中铁工程装备集团有限公司
英国罗罗	指	Rolls-Royce，是英国著名的航空发动机公司，全球三大航空发动机制造商之一。
英国罗罗附属企业	指	本招股说明书中，英国罗罗附属企业特指：Rolls-Royce PLC, Rolls-Royce DEUTSCHLAND LTD & CO KG, Rolls-Royce SINGAPORE PTE. LTD.
美国 GE	指	GE AVIATION，是全球领先的民用和军用航空发动机和航空零部件制造商。
保荐机构、主承销商	指	东兴证券股份有限公司
公证天业、发行人会计师、审计机构	指	江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

锦天城、发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
本次发行	指	本公司按照本招股说明书向中国境内投资者发售的,将在上海证券交易所上市的社会公众股之事宜
股票	指	本公司本次公开发行的面值为 1.00 元的人民币普通股(A 股)股票
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
元、万元	指	人民币元、万元
A 股	指	人民币普通股
《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》
《公司章程》	指	《无锡派克新材料科技股份有限公司章程》
《公司章程》（草案）	指	为本次发行之目的，自公司 A 股股票在境内证券交易所挂牌交易之日起生效的公司章程
报告期、近三年	指	2016 年、2017 年、2018 年
报告期各期末	指	2016 年末、2017 年末、2018 年末
二、专业术语		
锻造	指	在锻压设备及工（模）具的作用下，使坯料或铸锭产生塑性变形，以获得一定几何尺寸、形状和质量的锻件的加工方法。
铸造	指	将金属熔炼成符合一定要求的液体并浇进铸型里，经冷却凝固、清理处理后得到有预定形状、尺寸和性能的铸件的工艺过程。
自由锻、自由锻件	指	利用冲击力或压力使锻件坯料在各个方向自由变形，以获得一定尺寸和机械性能的锻件的加工方法，自由锻造的产品称为自由锻件。
模锻、模锻件	指	锻件坯料在具有一定形状的锻模内受压变形而获得锻件的加工方法，模锻造的产品称为模锻件。
辗环、辗制环形锻件	指	坯料在镦粗、冲孔后，由辗环机扩孔辗制，最终成环形锻件的加工方法，是大口径环形锻件特有的成型方法之一，一般将采用辗环机轧制的环形锻件称为辗制环形锻件。
异型环锻件	指	相对于截面形状为矩形的常规环锻件而言，具有更加复杂和更接近零件截面形状的环境件，能够显著提高环件的材料利用率和结构完整性，满足更高的质量要求，降低环件的综合制造成本。
碳钢	指	含碳量在 0.0218%~2.11%的铁碳合金，也叫碳素钢，一般还含有少量的硅、锰、硫、磷。一般碳钢中含碳量较高则硬度越大，强度也越高，但塑性较低。
合金钢	指	在普通碳素钢基础上添加适量的一种或多种合金元素而构成的铁碳合金。根据添加元素的不同，并采取适当的加工工艺，可获得高强度、高韧性、耐磨、耐腐蚀、耐低温、耐高温、无磁性等特殊性能。本招股说明书是指除高温合金、钛合金、铝合金、镁合金等特种合金之外的其他合金钢。
不锈钢	指	铬（Cr）含量大于 12%，具有良好热强性、热稳定性、抗氧化和耐腐蚀性能的合金结构钢，按基体分为铁素体不锈钢、奥氏体不锈钢、马氏体不锈钢和沉淀硬化型不锈钢，广泛应用于航空、航天、船舶、交通、电力、石化等工业领域。
特种合金	指	根据中国锻压协会编制的《特种合金及其锻造》一书中的定义，把碳素钢和合金结构钢之外的、使用性能特殊的金属材料通称为“特种合金”。本招股说明书所指特种合金主要是高温合金、钛合金、铝合金、镁合金。

高温合金	指	能够在 600℃ 以上及一定应力条件下长期工作的，以奥氏体为基体的金属材料，按基体元素主要可分为铁基高温合金、镍基高温合金和钴基高温合金。高温合金具有优异的高温强度，良好的抗氧化和抗热腐蚀性能，良好的疲劳性能、断裂韧性等综合性能，已成为军用、民用燃气涡轮发动机热端部件不可替代的关键材料。
钛合金	指	以钛为基础加入其他元素组成的合金。具有强度高而密度又小，机械性能好，韧性和抗蚀性好等特点，主要用于制作飞机发动机压气机部件，其次为火箭、导弹和高速飞机的结构件。
铝合金	指	以铝为基体元素和加入一种或多种合金元素组成的合金。
镁合金	指	以镁为基础加入其他元素组成的合金。
下料	指	根据工艺要求对原材料进行切割，成为具有一定尺寸的单个棒材或板材。
加热	指	为了提高金属塑性变形能力，降低变形抗力，锻后获得良好的金相组织，在锻造前，对金属坯料实施加热的过程。
热处理	指	热处理是将材料放在一定的介质内加热、保温、冷却，通过改变材料表面或内部的组织结构，来控制其性能的一种综合工艺过程。
火次	指	整个锻造过程中所需要的加热后锻造次数，根据原材料及工艺不同，不同产品所需火次差异较大。
镦粗	指	使坯料高度减小、横断面增大的锻造工序。
冲孔	指	把坯料内的材料以封闭的轮廓和坯料分离开来，得到带孔工件的冲压方法。
拔长	指	是使横截面积减小，长度增长的锻造工序。拔长是决定大锻件质量的主要锻造工艺。
扩孔	指	减小空心毛坯壁厚而增加其内外径的锻造工序。
近净成形技术	指	直接制备出具有或者接近零件最终形状、尺寸和表面状态的材料成形技术。
有限元分析	指	FEA（Finite Element Analysis），指将真实物理过程（几何和载荷工况）的特性归纳为一系列微分方程组，然后利用现代数值计算方法进行分析求解的数值仿真方法。通过有限元分析，可以在计算机上实现实际过程的仿真实验，揭示工艺参数的影响规律，确定最佳加工工艺
机加工	指	金属加工，包括粗加工和精加工，通过加工机械对工件外形尺寸改变的过程。
理化检测	指	对材料性能水平的评价测试，是确保和提高产品质量，鉴定科研成果，评价产品性能，提高科研水平的重要手段和科学依据
船级社	指	主要从事船舶监造、检验以核定船级的民间验船机构。船级社主要业务是对新造船舶进行技术检验，合格者给予船舶的各项安全设施并授给相应证书；根据检验业务的需要，制定相应的技术规范 and 标准。
列装	指	一种武器装备经设计定型后被列入军队的装备序列并批量装备于军队
定型	指	某装备的研制经国家军工产品定型机构确认，达到规定的战术技术指标和有关标准

特别说明：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由于采用四舍五入的运算法则造成的。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）基本情况

中文名称：	无锡派克新材料科技股份有限公司
英文名称：	Wuxi Paike New Materials Technology Co.,Ltd.
注册资本：	人民币 8,100 万元
法定代表人：	是玉丰
注册地址：	无锡市滨湖区胡埭工业安置区北区联合路
成立日期：	2006 年 6 月 29 日
整体变更日期：	2016 年 3 月 31 日
经营范围：	铸钢件、锻件的制造、加工、研发、技术咨询、技术服务；机械零部件加工及设备修理；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）设立情况

发行人系由派克有限整体变更设立的股份有限公司。根据派克有限 2016 年 1 月 30 日的股东会决议，派克有限以截至 2015 年 10 月 31 日经“致同审字【2015】第 110ZB5003 号”《审计报告》审定的净资产 190,663,474.57 元为基数，折股 6,555 万股，剩余部分计入资本公积。该次出资经“致同验字【2016】第 110ZB0172 号”《验资报告》予以验证。2016 年 3 月 31 日，发行人依法办理完毕工商变更登记手续，并取得了股份公司营业执照（统一社会信用代码为 91320211790871547J）。

（三）发行人主营业务情况

发行人是一家专业从事金属锻件的研发、生产和销售的高新技术企业。发行人主营产品分军品、民品两大系列，涵盖辗制环形锻件、自由锻件、精密模锻件等各类金属锻件，可应用于航空、航天、船舶、电力、石化以及其他各类机械等多个行业领域。发行人拥有包括锻造工艺、热处理工艺、机加工工艺、性能检测等在内的完整锻件制造流程，可加工普通碳钢、合金钢、不锈钢以及高温合金、铝合金、钛合金、镁合金等特种合金，具备跨行业、多规格、大中小批量等多种类型业务的承接能力。

自成立以来，发行人始终专注于锻造行业，现已掌握了异形截面环件整体精密轧制技术、特种环件轧制技术、超大直径环件轧制技术等多项核心技术，具备较强的产品研发和制造能力，可以满足不同领域的客户对产品质量和工艺设计的严苛要求。截至本招股说明书签署日，发行人拥有发明专利 27 项，并已先后通过了武器装备承制单位资格认证、ISO9001 质量管理体系认证、航空质量管理体系认证、NADCAP 热处理认证等质量体系认证，以及中国、英国、韩国、美国、挪威、日本、意大利、法国、德国等多国船级社认证。发行人设有博士后科研工作站、江苏省研究生工作站，发行人技术中心被认定为超大规格轻合金精密成型工程技术研究中心、江苏省企业技术中心、无锡市企业技术中心，并参与起草国家军用标准《航天用镁合金环形件毛坯规范》、参与起草航天科技集团某下属单位标准《舱段用铝合金锥/筒形轧制锻件技术条件》（Q/Du302-2015），发行人主要产品和技术亦多次获得省级奖项。

凭借在自主创新技术研发方面的能力与优势，发行人近年来先后承担了工信部工业强基工程、智能制造专项、科工局民口配套科研、大飞机材料专项、江苏省科技成果转化、江苏省战略性新兴产业项目、无锡市科技成果转化项目等科技及产业化项目，科技研发能力得到了各级政府部门的认可。

发行人自 2013 年进入军工领域以来，始终坚持“军民民品协调发展，高端领域重点突破”的经营思路，在保证民品业务稳步增长的同时，重点发力军品业务，经过近几年的拼搏，目前已成为国内少数几家可供应航空、航天、舰船等高端领域环形锻件的国家高新技术企业之一。在航空领域，发行人产品已覆盖在役及在研阶段的多个型号军用航空发动机及某型号民用航空发动机；在航天领域，

发行人参与了长征系列及远征上面级等多个型号运载火箭的研制和配套，配套的多个型号陆基、空基和海基导弹已在部队列装，另外参与的多个型号导弹处于研制阶段；在军用舰船领域，发行人产品参与配套的某型号舰用燃气轮机已在部分海军舰艇列装。

经过多年潜心发展，发行人研发能力、生产管理、质量控制、产品及时交付能力等得到了客户的广泛认可。截至本招股说明书签署日，发行人已进入中国航发集团、航天科技集团、航天科工集团、航空工业集团、上海电气、东方电气、哈电集团、中船重工、中船集团、双良集团、森松工业、振华集团、中石化、无锡化工装备、中铁工业等国内各领域龙头企业或其下属单位的供应链体系，并已通过英国罗罗、日本三菱电机、德国西门子等国际高端装备制造商的供应链体系认证，与国内外众多大型优质客户形成了稳固的业务合作关系。

（四）发行人股本结构

截至本招股说明书签署日，公司股本结构如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	宗丽萍	4,027.00	49.72
2	是玉丰	2,445.00	30.19
3	乾丰投资	700.00	8.64
4	周福海	360.00	4.44
5	众智恒达	290.00	3.58
6	派克贸易	83.00	1.02
7	是小平	50.00	0.62
8	宗伟	50.00	0.62
9	罗功武	40.00	0.49
10	李姚君	30.00	0.37
11	李陆斌	25.00	0.31
合计		8,100.00	100.00

二、发行人控股股东及实际控制人简介

发行人控股股东及实际控制人为是玉丰和宗丽萍，宗丽萍为是玉丰之配偶。截至本招股说明书签署日，是玉丰直接持有发行人 30.19%的股份，通过派克贸易间接控制发行人 1.02%的股份，通过众智恒达间接持有发行人 1.25%的股份，宗丽萍直接持有发行人 49.72%的股份，因此，是玉丰和宗丽萍合计直接和间接持有发行人 82.17%的股份，是发行人的控股股东和实际控制人。

是玉丰先生，1976 年 10 月出生，中国国籍，公民身份证号码为 32022219761004****，无境外永久居留权，大专学历。是玉丰先生于 2002 年 4 月至 2017 年 4 月任派克贸易执行董事兼总经理；2005 年 7 月至 2006 年 11 月、2007 年 4 月至 2013 年 1 月任派克特钢监事；2006 年 6 月至 2015 年 12 月任派克有限总经理；2015 年 12 月至 2016 年 3 月任派克有限执行董事兼总经理。现任发行人董事长兼总经理、众智恒达执行事务合伙人、宏硕软件监事。

宗丽萍女士，1978 年 1 月出生，中国国籍，公民身份证号码为 32022219780111****，无境外永久居留权，高中学历。宗丽萍女士于 2002 年 6 月至 2005 年 6 月任派克贸易会计；2005 年 7 月至 2013 年 1 月任派克特钢执行董事兼总经理；2006 年 6 月至 2016 年 3 月任派克有限监事。现任发行人董事、宏硕软件执行董事兼总经理。

三、发行人主要财务数据

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产	64,609.98	46,891.31	37,822.40
非流动资产	21,779.93	21,494.14	17,923.27
资产总额	86,389.91	68,385.44	55,745.67
负债总额	37,478.14	30,375.89	23,594.47
股东权益	48,911.77	38,009.55	32,151.20

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	65,310.46	48,373.11	33,975.54
营业利润	12,504.95	7,260.92	2,913.77
利润总额	12,638.74	7,201.29	3,563.50
净利润	10,902.22	5,858.35	2,926.09
归属于母公司扣除 非经常性损益后的净利润	10,296.69	5,460.91	3,230.16

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
-----	---------	---------	---------

经营活动产生的现金流量净额	593.80	3,240.86	2,195.54
投资活动产生的现金流量净额	-1,481.92	-2,908.26	-2,947.30
筹资活动产生的现金流量净额	1,142.04	202.65	3,849.34

（四）报告期内主要财务指标

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动比率（倍）	1.95	1.80	1.89
速动比率（倍）	1.35	1.34	1.45
资产负债率（母公司）	43.64%	44.81%	42.93%
资产负债率（合并）	43.38%	44.42%	42.33%
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比率（%）	0.02	0.03	0.02
项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次/年，次/期）	2.94	2.38	1.86
存货周转率（次/年，次/期）	2.76	3.31	3.54
息税前利润（万元）	12,998.99	7,499.20	4,042.00
利息保障倍数（倍）	36.08	25.17	8.45
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.07	0.40	0.27
每股净现金流量（元/股）	0.03	0.07	0.39
扣除非经常损益后归属于公司普通股股东的基本每股收益（元/股）	1.27	0.67	0.47
扣除非经常损益后归属于公司普通股股东的净资产收益率（加权平均，%）	23.69	15.57	14.61

四、本次发行情况

股票种类：	境内上市的人民币普通股（A 股）
每股面值：	人民币 1.00 元
发行价格：	包括但不限于通过向询价对象询价并结合当时市场情况确定发行价格，如中国证监会或交易所出台新规定，从其规定。
发行股数：	2,700 万股。若公司在本次发行前发生送股、公积金转增股本等事项，则发行数量作相应调整。
发行方式：	包括但不限于采取网下向配售对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，如中国证监会或上交所出台新规定，从其规定。
发行对象：	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开设 A 股股东账户并可买卖 A 股股票的自然人、法人和其他机构投资者（中华人民共和国法律或法规禁止者除外），如中国证监会或交易所出台新规定，从其规定。
承销方式：	余额包销

五、本次募集资金的用途

本次发行募集资金按照投资项目轻重缓急顺序，依次投入“航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金”，发行人募集资金投向基本情况如下：

序号	项目	项目总投资 （万元）	拟利用募集 资金额（万元）	备案	环评批复
1	航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材	58,000.00	57,200.00	滨湖发改备【2019】1 号	锡滨环评许准字【2019】48 号

	料及部件建设项目				
2	研发中心建设项目	3,970.00	3,900.00	滨湖发改备 【2018】41号	锡滨环评许准字 【2019】87号
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00	-	-
合计		91,970.00	91,100.00	-	-

为抓住市场机遇，加快项目建设进度，满足公司业务发展的需要，本次募集资金到位前，发行人将根据项目进展的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

如本次实际募集资金(扣除发行费用后)不能满足募集资金投资项目的需求，缺口部分由发行人通过银行贷款或其他方式自筹解决。若本次实际募集资金(扣除发行费用后)超过投资项目所需资金，超出部分将按照证监会和上交所的规定用于补充与发行人主营业务相关的营运资金。

本次募集资金运用详细情况请见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	人民币 1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例：	2,700 万股，占发行后总股本 25%。若公司在本次发行前发生送股、公积金转增股本等事项，则发行数量作相应调整。
每股发行价格：	【】元/股
发行市盈率：	【】倍（每股收益按照经审计的扣除非经常性损益前后孰低的 2018 年净利润除以本次发行前的总股数计算）
	【】倍（每股收益按照经审计的扣除非经常性损益前后孰低的 2018 年净利润除以本次发行后的总股数计算）
发行前每股净资产：	6.04 元/股（截至 2018 年 12 月 31 日）
发行后每股净资产：	【】元/股
发行市净率：	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式：	包括但不限于采取网下向配售对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，如中国证监会或上交所出台新规定，从其规定。
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开设 A 股股东账户并可买卖 A 股股票的自然人、法人和其他机构投资者（中华人民共和国法律或法规禁止者除外），如中国证监会或交易所出台新规定，从其规定。
承销方式：	余额包销
预计募集资金总额：	【】万元
预计募集资金净额：	【】万元
发行费用概算：	
保荐费用：	【】万元
承销费用：	【】万元
审计、验资费用：	【】万元
律师费用：	【】万元
发行手续费用：	【】万元
信息披露费用：	【】万元
合计	【】万元

二、本次新股发行的有关当事人

（一）发行人

名 称：	无锡派克新材料科技股份有限公司
住 所：	无锡市滨湖区胡埭工业安置区北区联合路

法定代表人:	是玉丰
电 话:	0510-85585239
传 真:	0510-85585239
联系人:	刘波

(二) 保荐人 (主承销商)

名 称:	东兴证券股份有限公司
住 所:	北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 12 层、15 层
法定代表人:	魏庆华
电 话:	010-6655 5643
传 真:	010-6655 5103
保荐代表人:	孙在福、杨志
项目协办人:	曹磊
项目组成员:	王天源、王健、李智、唐希光

(三) 发行人律师

名 称:	上海市锦天城律师事务所
住 所:	银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层
负责人:	顾功耘
电 话:	021-20511000
传 真:	021-20511999
经办律师:	周菡、阙莉娜、何晓

(四) 会计师事务所/验资机构

名 称:	江苏公证天业会计师事务所 (特殊普通合伙)
住 所:	无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室
执行事务合伙人:	张彩斌
电 话:	0510-68798988
传 真:	0510-68567788
经办会计师:	夏正曙、赵明

(五) 验资机构

名 称:	致同会计师事务所 (特殊普通合伙)
住 所:	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层
执行事务合伙人:	徐华
电 话:	010-85665588
传 真:	010-85665120
经办会计师:	曹阳、郑建利

（六）资产评估机构

名 称:	中水致远资产评估有限公司
住 所:	北京市海淀区上园村 3 号知行大厦七层 737 室
法定代表人:	蒋建英
电 话:	010-62169669
传 真:	010-62196466
经办评估师:	龚红蕾、吕清杰

（七）股票登记机构

名 称:	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住 所:	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 层
电 话:	021-58708888
传 真:	021-58899400

（八）收款银行

名 称:	
地 址:	
电 话:	
户 名:	
账 号:	

（九）拟上市证券交易所

名 称:	上海证券交易所
住 所:	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电 话:	021-68808888
传 真:	021-68804868

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的上述中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

三、与本次发行上市有关的重要日期

询价推介日期：【】年【】月【】日-【】年【】月【】日

发行公告刊登日期：【】年【】月【】日

申购日期和缴款日期：【】年【】月【】日、【】年【】月【】日

预计股票上市日期：本次股票发行结束后将尽快申请在上交所上市

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明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、原材料风险

（一）原材料价格波动的风险

发行人生产用主要原材料为碳钢、不锈钢、合金钢、高温合金、铝合金、钛合金等金属材料。2016年、2017年、2018年，直接材料占当期主营业务成本的比重分别为67.64%、66.92%、70.39%，因此主要原材料价格波动对发行人生产经营存在较大影响。若原材料价格出现大幅波动且发行人未能及时对产品售价进行调整，将直接影响发行人营业利润，对发行人经营业绩带来不利影响。

（二）原材料供应风险

发行人主要采取以销定产、以产定购的经营模式，根据客户订单情况制定生产计划，采购部门根据生产计划采购原材料。

由于锻件产品定制化程度较高，对原材料牌号、质量、技术指标、规格等具有特定要求，因而发行人在一般情况下不会大量备料，但对于部分长期合作的客户，发行人会根据其常规产品的需求、预计客户订单情况并结合原材料价格等因素进行适当备货，以满足快速交货、提高产品交付及时率的需要。另外，对于部分供应紧缺或需要进口的高端原材料，从提出采购需求到原材料到货所需周期较长，部分原材料甚至需要半年以上，且报告期内有进一步加长的趋势，针对该部分采购周期较长的原材料，发行人会根据预计客户订单情况并与客户提前沟通后适当进行备货，以保证原材料及时供应。报告期内，发行人通过与上游原材料厂商建立良好的合作关系保证原材料供应的稳定，并且发行人具备良好的排产计划

能力，能够对原材料准备、能源供应、生产设备维护等作出较好的筹划，从而有效保证生产计划的有序进行。

如果发行人未来生产准备阶段未对原材料采购计划做出完备筹划，或者未来突发性新增订单对原材料的需求超出原采购计划，则会导致发行人面临生产中原材料供应不足的风险，从而对生产安排造成不利影响。如果因原材料供应不足影响到对下游客户供货的及时性，则会损坏发行人与客户的合作关系，对发行人生产经营造成不利影响。

二、军品业务特有的风险

（一）军品业务波动的风险

报告期内，发行人根据国家政策及市场需求调整优化产品结构，不断加大对航空、航天、舰船等军品业务的资源投入，军品业务收入规模逐年增加。

发行人军品的最终用户为军方，下游直接客户主要为各军工集团以及为各军工集团配套的企业，军品的交付除受到合同条款的约束之外，还会受军方战略部署、军事需要及内部采购计划的多重影响，可能会出现订单突发性增加、订单减少或延迟等变动情况。在研制及小批量生产阶段，订单的具体项目及数量存在较大的波动可能性，交货时间也具有不均衡性，导致收入在不同年度之间呈现一定波动。

另外，对于配套已定型的军事装备的产品，其价格一般根据《军品价格管理办法》由军方审价确定，而对于配套尚未定型的军事装备的产品，一般通过竞争性谈判、招投标或询价等方式确定，因此不同订单的毛利水平也可能存在较大差异。

对于军事装备而言，在装备定型且公司产品经客户鉴定合格并经军方确认后，正常情形下，公司即可成为该型号装备的供应商。军方的型号装备期会决定装备型号生产持续期长短，从而决定该型号装备各配套部件的生产持续期。经过近几年的发展，发行人已与部分航空、航天、舰船等领域的武器装备设计单位建立了良好稳定的合作关系，在部分型号武器装备的早期设计阶段即参与设计定

型，或在客户扩大供应商范围时成为该型号装备可供选择的供应商之一。如果未来发行人未被确认为型号装备的供应商，或者该型号装备生产持续期长短的不确定，均会导致未来发行人军品业务存在波动的风险。

（二）国家秘密信息泄露的风险

发行人主要军品客户为我国军用航空发动机整机制造商、运载火箭及导弹制造商、舰船燃气轮机整机制造商、陆军装备制造商等，产品最终用户为军方。发行人在生产经营活动中可能产生或接触属于国家秘密的信息。根据《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》，拟承担武器装备科研生产任务具有法人资格的企事业单位，均须经过保密资格审查认证。发行人报告期内持有《三级保密资格单位证书》（有效期自 2014 年 4 月 24 日至 2019 年 4 月 23 日），并于 2019 年 5 月 17 日通过了江苏省武器装备科研生产单位保密资格认定委审查组的复审现场审核，截至本招股说明书签署日，有效期更新后的《三级保密资格单位证书》尚未下发。发行人在生产经营中一直将安全保密工作放在首位，采取各项有效措施防止泄密，但不排除因意外情况发生导致国家秘密信息泄漏的风险。如发生严重泄密事件，可能会导致发行人丧失保密资质，不能继续开展涉密业务，则会对发行人的生产经营产生严重不利影响。

（三）军工资质无法续期的风险

根据国务院和中央军委联合发布的《武器装备科研生产许可管理条例》，未取得武器装备科研生产许可，不得从事许可目录所列的武器装备科研生产活动。拟进入武器装备行业，除需获得武器装备科研生产许可证外，还需要通过装备承制单位资格认证和武器装备科研生产单位保密资格审查认证。

发行人目前已取得《武器装备科研生产许可证》、《装备承制单位资格证书》，并于 2019 年 5 月 17 日通过了江苏省武器装备科研生产单位保密资格认定委审查组的《三级保密资格单位证书》复审现场审核。军工资质每过一定年限需要经过主管部门审核，核查通过方可续期。发行人目前生产经营正常，安全保密措施比较完善，未出现不能继续获取相关资质证书的情况。就目前情况看，虽然不能续期军工相关资质的可能性较小，但是如果发行人发生泄密或其他重大不利事项，

或者国家军工政策发生变化，将导致发行人无法继续获得军工资质。若上述资质不能持续取得，将对发行人的业务造成严重不利影响。

三、公司部分生产场所面临搬迁的风险

发行人目前位于无锡市滨湖区胡埭镇莲杆村的一处生产车间所在土地（面积 3,144.50 平方米）因政府规划原因无法办理不动产权证，该处生产车间主要用于加工部分军品。考虑到发行人承担了军工项目的研制任务，为保证军工研制任务的顺利推进，经无锡市滨湖区人民政府批准，无锡经济开发区管理委员会授权无锡市滨湖区胡埭资产经营公司与发行人签署《协议书》，允许发行人免费使用该地块及该地块上建筑物用于军品研制及生产活动，使用期限至 2020 年 12 月 31 日，发行人承诺于 2020 年 12 月前完成该建筑物的清理及场地回填工作。如发行人不能及时完成新场地建设及设备搬迁，或者相关政府部门不再许可发行人在该地块上过渡生产，将可能导致发行人无法按时保证部分军工项目的研制任务，对发行人经营业绩造成一定的不利影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）募投项目的建设风险

发行人本次募集资金投资项目主要包括“航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目”，是在发行人现有业务的基础上依据业务发展规划所制定的。尽管发行人对该项目经过充分的可行性论证，对其建设、生产、销售等环节做出了具体实施安排，但仍可能存在由于战争、自然灾害等不可抗力因素导致项目实施进度不能保证，从而对发行人募集资金项目实施造成一定的负面影响。

（二）募投项目的产能消化风险

本次发行募投项目主要投向“航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目”，拟进一步扩大公司在航空、航天、工业重型燃气轮机、核电及海工等领域的高端锻件产能。项目达产后，发行人的生产能力将得到较大提升，并将新增多个产品类型。

尽管发行人已经针对本次募集资金投资项目的未来市场容量和产品销售趋势进行了详细而谨慎的论证，并已就市场开发进行了充分的准备工作，但是，如果未来市场发展未能达到预期、市场环境发生重大不利变化，或者市场开拓未能达到预期等，导致新增的产能无法完全消化，发行人将无法按照既定计划实现预期的经济效益，面临扩产后产能消化的风险。

（三）募投项目的投资回报风险

本次发行募集资金投资项目“航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目”投资总额为58,000万元，项目建成投产后，将对发行人经营规模的扩大和经营业绩的提高产生较大影响。虽然发行人对募投项目在工艺技术方案、设备选型、工程施工方案等各个方面都进行了缜密的论证，但除存在项目组织实施风险外，产品的成本及价格波动、市场容量变化、政策变动等因素都会对项目的投资回报产生影响，募投项目的经济效益为预测性信息，具有一定的不确定性。此外，项目建成后，发行人将新增固定资产折旧和无形资产摊销费用，虽然项目预期收益良好，预期营业收入和利润总额的增长足以抵消折旧和摊销费用的增加，但如果项目达产后无法实现预期的销售目标，则存在项目无法达到预期收益的风险。

五、技术风险

（一）核心技术失密的风险

发行人属于技术密集型企业，保持技术领先地位必须进行持续性创新，拥有一支稳定的高水平的研发技术团队是发行人业务可持续发展的关键。为此，发行人制定了具有行业竞争力的薪酬机制和激励机制，努力提高研发人员的归属感，对稳定核心技术人员队伍发挥了重要作用。另外，发行人虽然已与核心技术人员签署了保密和竞业限制协议，并采取综合措施防止技术泄密，但随着行业的快速发展，人才争夺也必将日益激烈，如果发行人不能持续保持较好的激励条件，核心技术人员可能面临流失，并对发行人的生产经营产生一定的不利影响。

（二）新产品、新技术开发的风险

发行人所处行业为锻造行业，下游应用领域比较广泛，发行人目前下游客户涉及航空、航天、船舶、石化、电力及其他机械制造等多个行业，不同行业、不同产品对锻件的性能、技术指标等要求有较大的差异，发行人需要针对不同行业、不同产品针对性地研发，并不断调整优化生产工艺，以保证发行人产品持续具备市场竞争优势。尽管发行人一直致力于科技创新，并与国内外多所高校及科研院所加强“产学研”合作，持续跟踪业内最新科技成果，力争保持核心技术的领先优势，但不排除竞争对手或潜在竞争对手率先在相关领域取得突破，推出更先进、更具竞争力或替代性的技术和产品，从而使发行人的技术和产品失去竞争优势，进而导致盈利能力下降。

六、税收政策变化的风险

企业所得税方面，发行人已取得高新技术企业证书，适用 15%的企业所得税率。按相关规定，高新技术企业资质需定期复审，若未来发行人不能持续满足高新技术企业的条件，将面临企业所得税费用上升、净利润下降的风险。

增值税方面，根据财政部、国家税务总局的相关规定，发行人满足一定条件的军品销售收入免征增值税，报告期内发行人均完成了主管税务机关的军品收入免征增值税的备案手续。

国家一直重视对高新技术企业和军工行业的政策支持，鼓励自主创新，发行人享受的各项税收政策优惠有望保持延续和稳定，但是未来如果国家相关税收优惠政策发生不利变化，或者发行人税收优惠资格不被核准/备案，将会对发行人经营业绩带来不利影响。

七、财务风险

（一）净资产收益率下降的风险

本次发行完成后，发行人净资产规模将有较大幅度提高，本次募集资金投资项目还需要一定建设周期，产能逐步释放需要一个过程，募集资金投资项目在短

期内难以对发行人盈利产生显著贡献。预计本次发行后，发行人短期内净利润增幅难以超过净资产增幅，将导致发行人净资产收益率出现一定幅度的下降。

（二）应收账款不能及时收回的风险

报告期内，随着业务规模扩大，发行人营业收入及应收账款账面价值均快速增长。2016年末、2017年末、2018年末，发行人应收账款账面价值分别为18,027.70万元、19,830.62万元、21,490.61万元，占流动资产的比例分别为47.66%、42.29%、33.26%。报告期内，发行人应收账款周转率分别为1.86次、2.38次、2.94次，应收账款周转率逐年提高，绝大部分应收账款的账龄在1年以内，且主要为应收各行业知名企业，客户信用良好，但应收账款账面价值较大且逐年增加减缓了发行人资金回笼速度，给发行人带来了一定的资金压力。如未来发行人主要客户经营发生困难、应收账款增长速度过快或者主要客户付款政策发生变化，则将给发行人带来应收账款的周转风险及减值风险。

（三）存货跌价的风险

2016年末、2017年末、2018年末，发行人存货账面价值分别为8,814.55万元、11,781.46万元、19,942.98万元，占流动资产的比例分别为23.31%、25.13%、30.87%。报告期内，发行人存货周转率分别为3.54次、3.31次、2.76次，逐年略有下滑。

发行人主要采取以销定产的生产模式，通常取得客户销售合同或订单后再安排生产，存货中在产品、库存商品和发出商品基本均有对应的销售合同或订单，出现跌价的可能性相对较低。

发行人主要原材料为碳钢、不锈钢、合金钢、高温合金、钛合金、铝合金等金属材料，采取以产定购的采购模式，根据客户订单情况制定生产计划，采购部门根据生产计划采购原材料。对于部分长期合作的客户，发行人会根据其常规产品的需求、预测客户订单并结合原材料价格等因素进行适当备货，以满足快速交货的需要。另外，对于部分供应紧缺或需要进口的高端原材料，从提出采购需求到原材料到货所需周期较久，部分原材料甚至需要半年以上，且报告期内有进一步延长的趋势，针对该部分采购周期较久的原材料，发行人会根据预测客户订单

并与客户提前沟通后适当进行备货，以保证原材料及时供应。因此，报告期内各期末，发行人原材料存货余额的规模也逐年增长。

未来若市场发生不利变化、发行人丧失相对竞争优势、客户需求变化等情形，会对发行人产品销售带来不利影响，进而形成存货积压；同时若存货不能进行及时周转，则会使公司面临期末存货跌价风险，从而给发行人经营业绩带来不利影响。

（四）经营活动现金净流量波动较大的风险

2016年、2017年和2018年，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为2,195.54万元、3,240.86万元和593.80万元，同期净利润分别为2,926.09万元、5,858.35万元和10,902.22万元。发行人经营活动产生的现金流量净额具有一定波动，并与当年的净利润存在较大差异，主要系发行人业务规模扩大导致应收账款和存货快速增长，因而对资金形成较大占用，这对发行人营运资金的保障提出了较高要求。如未来不能有效提高应收账款和存货的周转率，将影响发行人经营活动的现金流，可能会导致发行人出现暂时流动性不足的风险。

八、其它风险

（一）实际控制人控制风险

本次公开发行股票前，发行人总股本为8,100万股。发行人实际控制人是玉丰和宗丽萍合计直接和间接持有公司82.17%的股份。虽然发行人通过内部培养并引入了一批高素质人才充实核心管理团队，亦引进了外部投资者进一步优化股权结构，但仍然不能排除实际控制人通过行使表决权、管理权等方式影响发行人的生产经营和重大决策的可能，从而可能影响发行人及发行人其他股东的利益。

（二）信息引用风险及前瞻性描述风险

发行人于本招股说明书中所引用的与锻造行业、同行业主要竞争对手、相关行业发展趋势等信息或数据，来自国家行政机关、行业协会、行业期刊、研究机构或相关市场主体的官方网站及公告等，发行人不能保证所引用的信息或数据能够及时、准确、完整地反映锻造行业的现状和未来发展趋势。任何潜在投资者均

应独立作出投资决策，而不应仅仅依赖于本招股说明书中所引用的信息和数据。

发行人于本招股说明书中所描述的公司战略、未来发展规划、业务发展目标等前瞻性描述的实现具有不确定性，请投资者予以关注并审慎判断。

（三）豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

发行人从事的军品业务部分信息涉及国家秘密，经国防科工局批准，发行人对涉密信息予以脱密或豁免披露。发行人涉密信息脱密或豁免披露系根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》的要求，对投资者作出投资决策不构成重大障碍或实质性不利影响，但上述部分信息脱密或豁免披露可能对投资者了解发行人详细的生产经营及财务信息产生一定的影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	无锡派克新材料科技股份有限公司
英文名称	Wuxi Paike New Materials and Technology Co.,Ltd.
注册资本	8,100.00 万元
法定代表人	是玉丰
有限公司设立日期	2006 年 6 月 29 日
股份公司整体变更日期	2016 年 3 月 31 日
住所	无锡市滨湖区胡埭工业安置区北区联合路
邮政编码	214161
联系电话	0510-85585239
传真号码	0510-85585239
互联网网址	http://www.wuxipaike.com
电子信箱	xz@wuxipaike.com

二、发行人改制重组情况

（一）发行人设立情况

发行人系由派克有限整体变更设立的股份有限公司。根据派克有限 2016 年 1 月 30 日的股东会决议，派克有限以截至 2015 年 10 月 31 日经“致同审字【2015】第 110ZB5003 号”《无锡市派克重型铸锻有限公司 2014 年度及 2015 年 1-10 月审计报告》审定的净资产 190,663,474.57 元为基数，折股 6,555 万股，剩余部分计入资本公积。该次出资经“致同验字【2016】第 110ZB0172 号”《无锡派克新材料科技股份有限公司（筹）验资报告》予以验证。2016 年 3 月 31 日，发行人依法办理完毕工商变更登记手续，并取得了股份公司营业执照（统一社会信用代码为 91320211790871547J）。

（二）发起人情况

本公司发起人股东共 3 名，分别为：宗丽萍、是玉丰、派克贸易。股份公司设立时，各发起人股东持股数量和持股比例情况如下：

发起人名称	持股数（万股）	持股比例（%）
宗丽萍	4,027.00	61.43
是玉丰	2,445.00	37.30
派克贸易	83.00	1.27
合计	6,555.00	100.00

（三）发行人设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人整体变更为股份有限公司时，持股 5% 以上的主要发起人为宗丽萍、是玉丰。在改制设立发行人之前，宗丽萍拥有的主要资产为发行人的股权；是玉丰拥有的主要资产为发行人和派克贸易的股权。派克贸易主要从事各类钢材的销售贸易，无生产加工环节，自报告期期初起，派克贸易已不再从事生产经营，仅作为持有发行人部分股权的平台。

发行人改制设立前后，宗丽萍、是玉丰均在发行人从事经营管理工作。

发行人改制设立前后，主要发起人宗丽萍、是玉丰拥有的主要资产和从事的主要业务未发生变化。

（四）发行人设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人由派克有限整体变更设立，承继了其资产与负债，设立时拥有的主要资产为货币资金、存货、应收账款、其他应收款等流动资产以及与生产经营相关的机器设备、房屋建筑物、土地使用权等非流动资产。

发行人设立时，实际从事的主要业务为各类金属锻件的研发、生产和销售，至今主营业务没有发生重大变化。

（五）改制前后发行人的业务流程及原企业和发行人业务流程间的联系

发行人系由派克有限整体变更设立，改制前后发行人业务流程没有发生变化。发行人的业务流程参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务具体情况”之“（二）发行人主要产品生产工艺”。

（六）发行人在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

发行人持股 5% 以上的主要发起人为是玉丰、宗丽萍，其中是玉丰先生担任发行人董事长兼总经理，宗丽萍女士担任发行人董事，是玉丰先生与宗丽萍女士为夫妻关系。

发行人成立以来，一直独立从事生产经营活动，不存在经营依赖主要发起人及其控制的其它企业的情形。发行人与关联方之间的关联交易参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”。

（七）发行人出资资产的产权变更手续

发行人由派克有限整体变更设立，其资产、负债全部由发行人承继。发行人所承继的需要办理变更登记事项的资产，均依法完成了权属变更手续。

三、发行人的股本形成及历次变化情况和重大资产重组情况

（一）发行人的股本形成及历次变化情况

发行人自 2006 年 6 月成立至今，股本形成及变化情况如下图：



1、股份公司设立前的股本及股东变化情况

(1) 2006年6月，派克有限设立

发行人前身为派克有限，派克有限成立于2006年6月29日，注册资本555万元，其中张凤玲以货币出资500万元，派克贸易以货币出资55万元。

2006年6月27日，无锡方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（锡方正【2006】验字449号），验证上述注册资本已由各股东足额缴纳。

2006年6月29日，派克有限在无锡市滨湖工商行政管理局登记注册，取得注册号为3202112111660的《企业法人营业执照》，法定代表人为张凤玲，住所为无锡市滨湖区胡埭工业园。

派克有限成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	张凤玲	500.00	90.09
2	派克贸易	55.00	9.91

合计	555.00	100.00
----	--------	--------

(2) 2008 年 12 月，派克有限第一次增资

2008 年 12 月 22 日，派克有限召开股东会会议并作出决议，同意派克有限注册资本由 555 万元增加至 5,000 万元。此次增加注册资本 4,445 万元，其中宗丽萍以货币出资 2,500 万元、张凤玲以货币出资 1,945 万元。

2008 年 12 月 22 日，无锡信达会计师事务所有限公司出具《验资报告》（锡信会所内验【2008】第 202 号），验证本次增资已由各股东足额缴纳。

2008 年 12 月 31 日，派克有限在无锡市滨湖工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续并领取了新的营业执照。

本次增资后，派克有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	宗丽萍	2,500.00	50.00
2	张凤玲	2,445.00	48.90
3	派克贸易	55.00	1.10
合计		5,000.00	100.00

(3) 2013 年 1 月，派克有限吸收合并派克特钢，并第二次增资

2012 年 11 月 1 日，派克有限和派克特钢分别召开股东会并作出决议，同意派克有限与派克特钢进行合并，派克有限作为存续方，吸收合并派克特钢。吸收合并后，存续方派克有限的公司名称不变，派克特钢办理注销手续，派克特钢的债权债务全部由派克有限承继。

2012 年 11 月 1 日，派克有限与派克特钢签署了《公司合并协议》，约定派克有限吸收合并派克特钢并存续，吸收合并后派克特钢注销。派克有限注册资本增加到 6,555 万元人民币，为合并前派克有限及派克特钢的注册资本之和，其中宗丽萍以货币出资 4,027 万元，张凤玲以货币出资 2,445 万元，派克贸易以货币出资 83 万元。

2012 年 11 月 9 日，派克有限与派克特钢在《中国工商报》刊登合并公告，公告派克有限吸收派克特钢，派克特钢注销。在法定期限内，无债权人要求合并双方清偿债务或提供相应的担保。合并后派克有限注册资本为 6,555 万元，派克

特钢的资产归派克有限所有，所有债权债务由派克有限承继。

2012年12月27日，无锡周伟会计师事务所（普通合伙）出具“锡周会验字【2012】第B001号”《验资报告》。经审验，截至2012年12月26日，派克有限已吸收合并派克贸易和宗丽萍在合并前派克特钢中的全部出资人民币1,555万元。

2013年1月6日，派克特钢在无锡市滨湖工商行政管理局完成注销登记。

2013年1月6日，派克有限在无锡市滨湖工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续并领取了新的营业执照。

本次合并前后，派克有限的股权结构如下：

序号	股东名称	合并前派克有限 股权结构（万元） ①	合并前派克特钢股 权结构（万元）②	合并后派克有限股 权结构（万元） ③=①+②	合并后派克有限 股权结构（%）
1	宗丽萍	2,500.00	1,527.00	4,027.00	61.43
2	张凤玲	2,445.00	-	2,445.00	37.30
3	派克贸易	55.00	28.00	83.00	1.27
合计		5,000.00	1,555.00	6,555.00	100.00

（4）2015年12月，派克有限股权转让

2015年11月20日，派克有限召开股东会会议并作出决议，同意张凤玲（是玉丰之母亲）将其持有派克有限37.3%的股权合计2,445万元以2,445万元的价格转让给是玉丰。同日，转让双方就上述股权转让签署了《股权转让协议》。

2015年12月3日，派克有限在无锡市滨湖区市场监督管理局办理完毕工商变更登记手续并领取了新的营业执照，法定代表人变更为是玉丰。

本次股权转让完成后，派克有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	宗丽萍	4,027.00	61.43
2	是玉丰	2,445.00	37.30
3	派克贸易	83.00	1.27
合计		6,555.00	100.00

2、股份公司阶段

（1）2016年3月，派克有限整体变更设立股份公司

2015年12月15日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具“致同审字【2015】第110ZB5003号”《审计报告》，审验确认截至2015年10月31日，派克有限经审计的净资产为19,066.35万元。

2016年1月10日，中水致远出具“中水致远评报字【2015】第1275号”《资产评估报告》，评估基准日为2015年10月31日，价值类型为市场价值，评估方法为资产基础法，评估结论为：在持续经营及其他假设前提下，派克有限评估基准日（经审计后）净资产账面价值19,066.35万元，评估值23,447.43万元。

2016年1月30日，派克有限股东会作出决议，同意派克有限全体股东作为发起人，以全体股东在改制基准日（2015年10月31日）按各自出资比例持有的派克有限的净资产作为出资，将派克有限整体变更为股份有限公司。同日，派克有限全体股东签署了《发起人协议》。

2016年3月9日，派克新材召开创立大会暨第一次股东大会，同意由宗丽萍、是玉丰、派克贸易共同发起设立派克新材。发起人以派克有限截至2015年10月31日经审计的净资产19,066.35万元为依据，折为股本6,555万股，每股面值1元，剩余部分计入资本公积。

2016年3月10日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具“致同验字【2016】第110ZB0172号”《验资报告》，对派克有限净资产折合股本情况进行审验。经审验，截至2016年3月10日，公司已经收到各发起人股东投入的出资6,555万元。

2016年3月31日，派克新材在无锡市工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续，并领取了统一社会信用代码为91320211790871547J的《营业执照》。

股份公司设立时的股权结构如下：

序号	发起人名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	宗丽萍	4,027.00	61.43
2	是玉丰	2,445.00	37.30
3	派克贸易	83.00	1.27
合计		6,555.00	100.00

（2）2016年4月，股份公司第一次增资

2016年4月10日，派克新材召开2016年第一次临时股东大会并作出决议，同意增加有限合伙股东众智恒达，以及自然人股东是小平、宗伟、李姚君、李陆斌；同意公司注册资本由6,555万元增加至7,000万元。其中：众智恒达出资870万元，290万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；是小平出资150万元，50万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；宗伟出资150万元，50万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；李姚君出资90万元，30万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；李陆斌出资75万元，25万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积。

本次增资主要系公司为激励员工、留住优秀人才，由公司高级管理人员、中层管理人员及部分优秀员工直接或通过员工持股平台众智恒达对公司进行增资。该次股权转让定价参考公司2015年10月末每股净资产2.91元/股，经各方协商定价为3元/股。

2017年11月15日，公证天业出具“苏公W【2017】B177号”《验资报告》对本次增资进行了审验，验证上述股东增资金额已足额缴纳。

2016年4月25日，派克新材在无锡市工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续并领取了新的营业执照。

本次增资后，派克新材的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例（%）
1	宗丽萍	4,027.00	57.53
2	是玉丰	2,445.00	34.93
3	众智恒达	290.00	4.14
4	派克贸易	83.00	1.19
5	是小平	50.00	0.71
6	宗伟	50.00	0.71
7	李姚君	30.00	0.43
8	李陆斌	25.00	0.36
合计		7,000.00	100.00

（3）2016年12月，股份公司第二次增资

2016年10月20日，派克新材2016年第二次临时股东大会作出决议，同意增加乾丰投资、周福海及罗功武三名股东；同意公司注册资本由7,000万元增加

至 8,100 万元，增资价格为 7 元/股。其中：乾丰投资出资 4,900 万元，700 万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；周福海出资 2,520 万元，360 万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；罗功武出资 280 万元，40 万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积。

2017 年 11 月 15 日，公证天业出具“苏公 W【2017】B177 号”《验资报告》对本次增资进行了审验，验证上述增资已由各股东足额缴纳。

2016 年 12 月 21 日，派克新材在无锡市工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续并领取了新的营业执照。

本次增资后，派克新材的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	宗丽萍	4,027.00	49.72
2	是玉丰	2,445.00	30.19
3	乾丰投资	700.00	8.64
4	周福海	360.00	4.44
5	众智恒达	290.00	3.58
6	派克贸易	83.00	1.02
7	是小平	50.00	0.62
8	宗伟	50.00	0.62
9	罗功武	40.00	0.49
10	李姚君	30.00	0.37
11	李陆斌	25.00	0.31
合计		8,100.00	100.00

截至本招股说明书签署日，派克新材的股权结构未再发生变化。

（二）发行人资产重组情况

报告期内，发行人不存在资产重组情况。发行人报告期外的资产重组情况如下：

1、2013 年 1 月，派克有限吸收合并派克特钢

2013 年 1 月，派克有限与派克特钢进行合并，合并方式为吸收合并。吸收合并后，派克特钢注销，派克特钢的全部债权债务由派克有限承继。吸收合并前，派克特钢的基本情况如下：

成立时间	2005 年 7 月 19 日
法定代表人	宗丽萍
注册/实收资本	1,555.00 万元
住所	无锡市胡埭物流园内
经营范围	金属材料、化工原料（不含危险品）、建筑材料、木材、电器机械、仪器仪表、五金交电、普通机械及配件的销售

（1）被吸收合并前派克特钢的历史沿革情况

①2005 年 7 月，派克特钢成立

派克特钢成立于 2005 年 7 月 19 日，设立时注册资本 555 万元，其中宗丽萍出资 527 万元、派克贸易出资 28 万元。

2005 年 7 月 19 日，无锡方正会计师事务所有限公司出具《验资报告》（锡方正【2005】验字 456 号）进行了审验，验证上述出资已足额缴纳。

2005 年 7 月 19 日，派克特钢在无锡市滨湖工商行政管理局登记注册，取得注册号为 3202112110660 的《企业法人营业执照》。

派克特钢设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宗丽萍	527.00	94.95
2	派克贸易	28.00	5.05
合计		555.00	100.00

②2006 年 11 月，派克特钢第一次股权转让

2006 年 10 月 18 日，派克特钢召开股东会并作出决议，同意派克贸易将其持有派克特钢全部股权计 28 万元以 28 万元的价格转让给是月娟（是玉丰之姐）。同日，派克贸易与是月娟就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》。

2006 年 11 月 6 日，派克特钢在无锡市滨湖工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，派克特钢的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	宗丽萍	527.00	94.95
2	是月娟	28.00	5.05

合计	555.00	100.00
----	--------	--------

③2007年4月，派克特钢第二次股权转让

2007年4月11日，派克特钢召开股东会并作出决议，同意是月娟将其持有派克特钢全部股权计28万元以28万元的价格转让给派克贸易。同日，派克贸易与是月娟就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》。

2007年4月15日，派克特钢在无锡市滨湖工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，派克特钢的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	宗丽萍	527.00	94.95
2	派克贸易	28.00	5.05
合计		555.00	100.00

④2007年10月，派克特钢第一次增资

2007年9月25日，派克特钢召开股东会并作出决议，同意派克特钢注册资本由555万元增加至1,555万元，其中宗丽萍以货币出资1,527万元，派克贸易以货币出资28万元。

2007年9月27日，无锡信达会计师事务所有限公司出具《验资报告》（锡信会所内验【2007】第170号），验证上述注册资本已由各股东足额缴纳。

2007年10月10日，派克特钢在无锡市滨湖工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续并领取了新的营业执照。

本次增资完成后，派克特钢的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	宗丽萍	1,527.00	98.20
2	派克贸易	28.00	1.80
合计		1,555.00	100.00

本次增资后至被派克有限吸收合并前，派克特钢股权结构未再发生变化。

（2）派克有限吸收合并派克特钢履行的程序

派克有限吸收合并派克特钢履行的程序请参见本节“三、发行人的股本形成及历次变化情况和重大资产重组情况”之“（一）发行人的股本形成及历次变化情况”之“1、股份公司设立前的股本及股东变化情况”之“（3）2013年1月，派克有限吸收合并派克特钢，并第二次增资”。

（3）本次吸收合并的依据

本次吸收合并前，派克特钢为派克有限实际控制人之一宗丽萍控制的公司，因此本次重组属于同一控制下企业合并。

此次吸收合并基准日为2012年8月31日，无锡周伟会计师事务所（普通合伙）对合并基准日的合并双方各自财务状况进行审计，并于2012年9月17日分别出具《审计报告》（锡周审字【2012】第008号）和《审计报告》（锡周审字【2012】第009号）。

截至2012年8月31日，派克有限及派克特钢的主要财务数据如下：

单位：万元

主体	派克有限	派克特钢
项目	2012年8月31日	
总资产	37,152.44	5,014.22
净资产	12,907.20	2,028.75
项目	2012年1-8月	
营业收入	21,536.90	0.00
利润总额	842.93	-37.80
净利润	712.20	-37.80

（4）对派克有限生产经营的影响

派克特钢被吸收合并前，主要从事各类钢材的销售贸易，与派克有限存在潜在的同业竞争。另外，派克有限在吸收合并派克特钢前，系在派克特钢的场地进行生产经营，使用的土地、房产均属派克特钢所有。通过本次吸收合并，派克有限有效地解决了潜在的同业竞争，并将生产经营用的房产、土地纳入上市主体。

本次吸收合并前后，派克有限主营业务和主要管理人员均未发生变化。本次吸收合并完成后，派克特钢全部资产、负债、业务和人员等均由派克有限承接，派克有限整合了合并双方的资源，资产规模具有一定程度的提升。

2、2014 年 11 月，派克有限受让中船派克 51%股权

中船派克系由南京中船绿洲机器有限公司与派克有限于 2014 年 4 月共同投资设立的公司。2014 年 11 月，南京中船绿洲机器有限公司将所持中船派克 51% 的股权转让给派克有限。

此次转让前，中船派克的基本情况如下：

成立时间	2014 年 4 月 21 日
法定代表人	顾伟明
注册/实收资本	100.00 万元
住所	无锡市滨湖区建筑西路 777 号 A4 幢 10 层
经营范围	通用设备及配件、专用设备、电气机械及器材、五金产品、仪器仪表、金属制品、橡胶制品、塑料制品、金属材料的销售；新材料的研发。

中船派克的历史沿革情况如下：

（1）2014 年 4 月，中船派克成立

中船派克成立于 2014 年 4 月 21 日，设立时注册资本 100 万元，其中南京中船绿洲机器有限公司出资 51 万元，派克有限出资 49 万元。

2014 年 4 月 21 日，中船派克在无锡市滨湖工商行政管理局完成了工商登记，并取得了 320211000251283 号《企业法人营业执照》。

2014 年 5 月 29 日，南京中船绿洲机器有限公司和派克有限完成本次出资缴纳。

中船派克设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	南京中船绿洲机器有限公司	51.00	51.00
2	派克有限	49.00	49.00
合计		100.00	100.00

（2）2014 年 11 月，中船派克股权转让

2014 年 10 月 16 日，中船派克召开股东会并作出决议，同意南京中船绿洲机器有限公司将其持有的全部股权 51 万元以 51 万元的价格转让给派克有限，中船派克的法定代表人变更为是玉丰。同日，派克有限与南京中船绿洲机器有限公

司签订了《股权转让协议》。

2014年11月4日，中船派克在无锡市滨湖工商行政管理局办理完毕工商变更登记手续并领取了新的营业执照。

本次股权转让完成后，中船派克成为派克有限的全资子公司。

(3) 2017年7月，中船派克注销

2017年4月20日，中船派克召开股东会决定解散。2017年7月7日，中船派克取得无锡市滨湖区市场监督管理局出具的《公司准予注销登记通知书》（公司注销【2017】第07070003号），中船派克完成注销工作。

3、2015年，派克有限受让兆丰科技100%股权

兆丰科技系由是玉丰与宗丽萍于2012年3月设立的公司。2015年12月，是玉丰、宗丽萍将所持兆丰科技的全部股权转让给派克有限。

此次转让前，兆丰科技的基本情况如下：

成立时间	2012年3月7日
法定代表人	是玉丰
注册/实收资本	550.00万元
住所	无锡市滨湖区胡埭工业园北区联合路22号
经营范围	钢压延技术、铁合金冶炼技术的开发及咨询；金属材料、化工原料、建材、电气机械、仪器仪表、五金交电、通用机械、专用设备的销售。

兆丰科技历史沿革情况如下：

(1) 2012年3月，兆丰科技成立

兆丰科技成立于2012年3月7日，成立时注册资本为550万元，其中是玉丰和宗丽萍分别出资275万元。

2012年2月28日，无锡周伟会计师事务所（普通合伙）出具了《验资报告》（锡周会验字【2012】第0130号）进行了审验，验证上述出资已足额缴纳。

2012年3月7日，兆丰科技在无锡市滨湖工商行政管理局办理了工商登记手续。

兆丰科技设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	是玉丰	275.00	50.00
2	宗丽萍	275.00	50.00
合计		550.00	100.00

（2）2015 年 12 月，兆丰科技股权转让

2015 年 12 月 18 日，兆丰科技召开股东会并作出决议，同意是玉丰和宗丽萍将其持有的兆丰科技全部股权平价转让给派克有限。同日，派克有限与是玉丰、宗丽萍就上述股权转让事项分别签署了《股权转让协议》。

2015 年 12 月 30 日，兆丰科技在无锡市滨湖区市场监督管理局办理完毕工商变更登记手续并领取了新的营业执照。

本次股权转让完成后，兆丰科技成为派克有限全资子公司。

四、历次股本变化的验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）历次验资情况

自成立以来，发行人共涉及 5 次验资，具体验资情况如下：

报告日期	验资事项	验资机构	验资报告号
2006 年 6 月 27 日	设立出资 555 万元	无锡方正会计师事务所有限公司	锡方正【2006】验字 449 号
2008 年 12 月 22 日	注册资本从 555 万元增加至 5,000 万元	无锡信达会计师事务所有限公司	锡信会所内验【2008】202 号
2012 年 12 月 27 日	吸收合并派克特钢，注册资本从 5,000 万元增加至 6,555 万元	无锡周伟会计师事务所（普通合伙）	锡周会验字【2012】第 B001 号
2016 年 3 月 10 日	净资产折股整体变更设立股份公司	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	致同验字【2016】第 110ZB0172 号
2017 年 11 月 15 日	注册资本从 6,555 万元增加至 7,000 万元	江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）	苏公 W【2017】B177 号
	注册资本从 7,000 万元增加至 8,100 万元		
2019 年 3 月 9 日	对锡方正【2006】验字 449 号、锡信会所内验【2008】202 号、锡周会验字【2012】第 B001	江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）	苏公 W【2019】E7027 号

号三次验资进行复核		
-----------	--	--

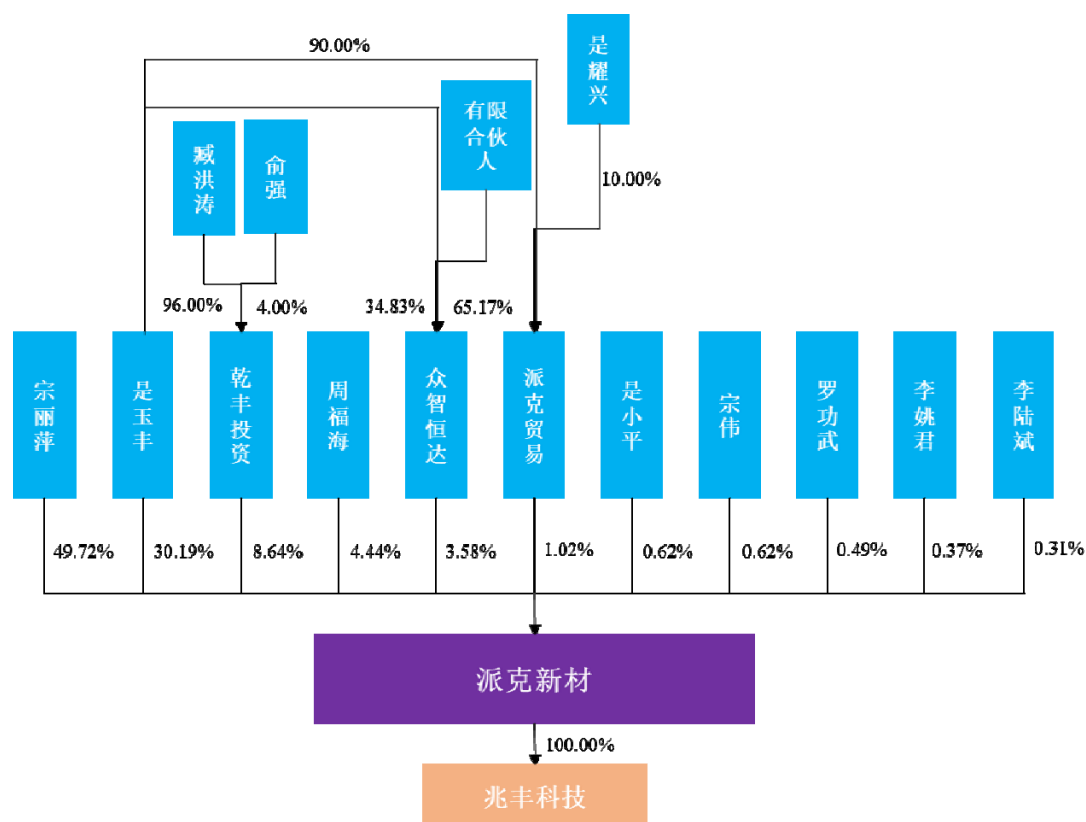
（二）发起人投入资产的计量属性

派克有限成立时，全体股东均以现金出资；在历次增资时，派克有限的股东也均以现金出资。派克有限整体变更为股份公司时，全体发起人均以其持有的派克有限的股权所对应的经审计的净资产作为对公司的出资，股份公司成立时各发起人投入的资产均按账面价值计量。

五、发行人股权架构和组织结构

（一）发行人股权结构情况

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下图所示：



注 1：宗丽萍与是玉丰为夫妻关系，宗丽萍与宗伟为兄妹关系，是耀兴为是玉丰的父亲，是小平为是玉丰的堂兄。

注 2：众智恒达为发行人员工持股平台，除是玉丰为执行事务合伙人、普通合伙人之外，众智恒达其余 21 位有限合伙人具体情况请参见节“七、发起人、持有发行人 5%以上股份

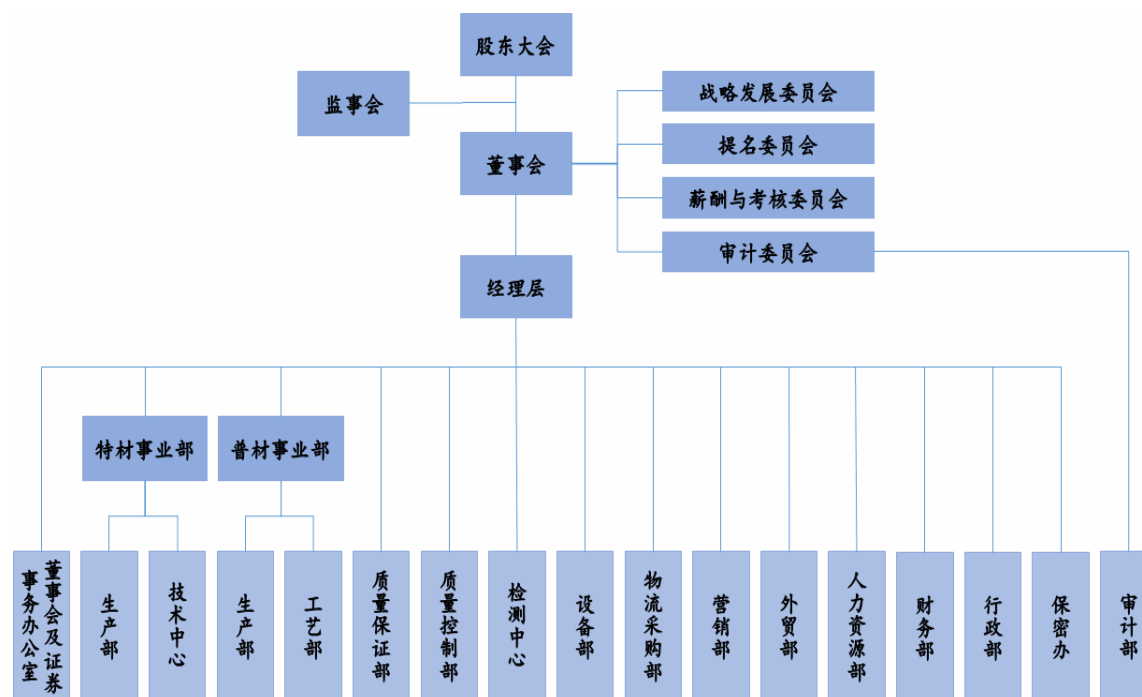
的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况”。

（二）发行人组织结构和职能部门设置

1、发行人组织结构

发行人按照《公司法》及《公司章程》的规定，建立了较为完善的法人治理结构，设立了股东大会、董事会和监事会，其中董事会设有战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会。发行人实行董事会领导下的总经理负责制，总经理、副总经理、董事会秘书和财务总监均由董事会聘任或解聘。

发行人的组织结构如下图所示：



2、发行人的职能部门设置

（1）董事会及证券事务办公室

主要负责公司法律事务管理、上市相关工作，规范公司运作，协调中介机构；协助董事会秘书做好公司信息披露工作，对机构和个人投资者进行咨询接待，完成其他证券相关事务工作。

（2）技术中心

负责与特材产品有关的技术标准、行业规范和公司内技术工艺文件的收集、整理、发放、执行、更新、更改、归档工作；负责特材顾客订货技术要求的消化，协助营销部门确定产品的技术参数；负责为特材产品的生产、检验提供图纸、工艺规程、技术规范等相关技术文件；参与监控特材产品生产车间工艺纪律、工艺规范的执行；负责编制特材产品工艺文件和操作规程等技术文件；负责对特材产品不合格品提出处理意见；负责特材事业部标准化工作和技术文件的归口管理；参与对供方的评价；负责编制原材料采购计划；主导特材新产品研发、试制工作。

（3）工艺部

负责与普材产品有关的技术标准、行业规范和公司内技术工艺文件的收集、整理、发放、执行、更新、更改、归档工作；负责普材顾客订货技术要求的消化，协助营销部门确定产品的技术参数和配置；负责为普材产品的生产、检验提供图纸和产品检验试验大纲（含型式试验和出厂试验）等相关技术文件；参与监控普材产品生产车间工艺纪律、工艺规范的执行；负责编制普材产品工艺文件和操作规程等技术文件；负责对普材产品不合格品提出处理意见；负责普材事业部标准化工作和技术文件的归口管理；参与对供方的评价；主导普材新产品研发、试制工作；编制原材料采购计划。

（4）生产部

负责制订产品生产计划，组织、安排、协调车间的生产和管理；负责按不合格品处理意见对不合格品进行处理；对各车间员工的安全生产进行教育培训；负责产品制造过程的质量控制，严格按图纸、按工艺要求进行生产，保证产品质量；严格执行产品质量检验制度，做到不合格原材料不投产，不合格半成品不流转，不合格产品不入库；负责组织实施对产品标识和可追溯性的控制；负责产品生产过程中的产品防护；配合技术部门完成新产品试制、关键过程的实施与控制；完成产品产量等统计工作。

（5）质量保证部

协助总经理做好管理评审工作；督促各部门制定部门质量分目标，并负责公司各质量目标的考核；协助管理者代表建立、实施和保持质量管理体系正常运行，

并监视质量管理体系的运行情况；对质量管理体系进行策划，组织质量管理体系文件的编制、修改；参与公司内、外部评审的组织工作；参与对供方的选择和评价工作；对产品生产和服务过程中使用的检验、测量和试验设备进行控制、检定和维修，确保其处于有效的受控状态；负责督促生产车间、有关部门按技术、工艺要求组织生产，监控工艺纪律、工艺规范的执行；对检验印章实施有效的控制；负责内审、二方审核及三方认证审核工作；负责纠正措施和预防措施的控制和管理。

（6）质量控制部

负责对原、辅材料及产品的检验工作；归口管理不合格品，负责对不合格品的标识和隔离，跟踪检查不合格品的处理情况，对返工和返修的不合格品重新进行检验，关闭不合格品报告；负责进行产品质量趋势的分析工作，召开质量分析会，组织质量改进工作；负责质量信息的汇集，并对其实行有效管理，积极推进质量信息的交流和利用；依据有关国家标准、行业标准以及图纸、工艺规程、质量保证大纲、试验大纲和质量控制文件对产品生产全过程（进货、过程、成品和出厂）的质量进行检验；顾客财产的验证，并代表公司决定产品出厂放行；参与新产品试制，负责与检验控制有关过程的实施；负责检验和试验状态的管理，对产品的检验和试验状态以适当的方式加以标识，标明产品经检验和试验后合格与否；负责产品合格证开具、出厂证明文件的准备；负责产品各项检验记录，开展数据统计分析工作，做好有关产品证书的领取和发放工作。

（7）检测中心

负责检测中心质量管理体系的建立及运行；负责试样加工、理化检测工作；

负责维护和保养理化及试样加工设备；负责理化检测外委管理工作；负责开展本单位质量管理活动。

（8）设备部

负责设备的采购、验收管理和维保工作；负责公司基础设施的管理，确保提供满足生产和管理的基础设施；编制设备的年度维修、保养计划，保持设备的完好状态，并保存记录；编制建立生产设备台账并进行维护；负责生产设备的巡检

工作；负责生产设备的日常检修工作。

（9）物流采购部

负责供应商的选择，签订采购合同；负责对供方的选择、评价，收集供方和采购产品的信息，根据合格供方名录实施采购；负责采购过程的质量控制；负责供应商的绩效监控；负责采购物资质量问题的沟通；负责仓库内各种物资的管理，做到账、卡、物一致；负责产品的标识、搬运、包装、贮存和保护；负责产品的运输交付工作；及时统计库存物资动态，定期盘库，提出生产物资补充需求；负责对进货物资的控制，协助质量控制部的物料检验工作；负责下料车间管理，包括原材料准备及转运。

（10）营销部/外贸部

负责产品的销售，与用户进行谈判，签订合同，负责合同管理；负责组织合同评审工作，定期检查合同执行情况；负责成品的运输和交付工作；负责顾客及市场需求的调研，收集顾客信息反馈；负责售后服务工作；负责对产品价格的测算工作；负责对顾客满意度的调查；负责顾客的资金回笼和顾客财产的归口管理。

（11）人力资源部

根据公司年度经营计划要求，组织公司领导层进行年度机构调整及人员任免的研讨并形成决议；建立并完善与招聘管理相关的制度，实施招聘工作等；建立并完善与培训管理相关的制度，负责内外部培训工作；建立并完善与绩效管理相关的制度，负责绩效考核的落实；组织公司年度评优、评先工作；建立并完善与薪酬管理相关的制度，并组织实施；建立并完善与人事管理相关的制度，负责劳动关系管理；建立并完善与企业文化管理相关的制度、流程、标准、作业规范等；统筹公司 CIS 形象设计、宣传落地工作；组织各类员工活动，维护公司微信公众号，编写并组织发布各类新闻通讯。

（12）行政部

负责公司的网络维护，保养，更新；负责公司对相关文件的保密工作；负责公司对环境要求的审查；负责公司的文件存档工作；对公司的安全状况进行检查；负责公司的后勤、保卫工作。

（13）财务部

负责按国家有关规定对公司财务进行管理；组织会计核算，确保各种内外部报表正确，按税务要求全面负责国、地税月度申报及年度汇算清缴工作；按照公司存货管理及固定资产管理制度，全面监督仓库、车间的日常物资收发、保管、出售，确保资产安全完善；严格按照公司《资金管理制度》的规定进行资金预测、收付控制，确保营运资金的合理配置；负责为公司配置资源筹集资金，对公司产品质量成本、运行成本实施控制；负责编制质量经济性分析报告。

（14）审计部

负责对公司各部门的财务收支、经济效益进行内部审计监督；督促公司内部控制制度的建立健全；对董事会审计委员会负责并报告工作。

六、发行人控股、参股子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有兆丰科技一家全资子公司，无参股子公司。

兆丰科技的基本情况如下：

成立时间	2012 年 3 月 7 日
法定代表人	是玉丰
注册/实收资本	550 万元
注册地址和主要生产经营地	无锡市滨湖区胡埭工业园北区联合路 22 号
经营范围	钢压延技术、铁合金冶炼技术的开发及咨询；金属材料、化工原料、建材、电气机械、仪器仪表、五金交电、通用机械、专用设备的销售。（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）

兆丰科技最近一年经审计主要财务数据如下：

时间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2018.12.31/2018 年度	1,979.22	493.86	2.94

七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

1、发起人基本情况

（1）宗丽萍女士，其简历详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人控股股东及实际控制人简介”。

（2）是玉丰先生，其简历详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人控股股东及实际控制人简介”。

（3）派克贸易

①基本情况

成立日期	2002 年 04 月 11 日
住所	无锡市胡埭镇经济发展园 B 区 8 号—5
法定代表人	是耀兴
注册/实收资本	50 万元人民币
公司类型	有限公司（自然人控股）
经营范围	化妆品、工艺品（不含象牙及其制品、不含文物）的销售；利用自有资金对外投资。

②历史沿革

派克贸易成立于 2002 年 4 月 11 日，设立时注册资本 50.00 万元，其中是玉丰和是耀兴分别出资 45 万元、5 万元，是耀兴为是玉丰的父亲。

2002 年 4 月 8 日，无锡信达会计师事务所有限公司出具《验资报告》（锡信会所内验【2002】第 165 号）进行了审验，验证上述出资已足额缴纳。

2002 年 4 月 11 日，派克贸易在无锡市滨湖工商行政管理局完成工商登记手续。

派克贸易设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
----	------	---------	---------

1	是玉丰	45.00	90.00
2	是耀兴	5.00	10.00
合计		50.00	100.00

派克贸易成立以来股权结构未发生变化。

③经营情况

派克贸易最近一年主要财务数据（未经审计）如下：

时间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2018.12.31/2018 年度	191.10	132.31	-0.33

2、持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的股东为宗丽萍、是玉丰、乾丰投资。

（1）宗丽萍和是玉丰的基本情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人控股股东及实际控制人简介”。

（2）乾丰投资

截至本招股说明书签署日，乾丰投资直接持有发行人 700 万股股份，持股比例为 8.64%，其基本情况如下：

①基本情况

成立日期	2016 年 6 月 23 日
住所	无锡市富安商业广场 A 区 13-7
执行事务合伙人	臧洪涛
出资额	5,000 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	利用自有资金对外投资

②出资结构

截至本招股说明书签署日，乾丰投资的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	臧洪涛	4,800.00	96.00
2	俞强	200.00	4.00
合计		5,000.00	100.00

③经营情况

乾丰投资最近一年主要财务数据（未经审计）如下：

时间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2018.12.31/2018 年度	4,996.91	4,996.91	-2.56

3、控股股东及实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，是玉丰和宗丽萍合计直接或间接持有发行人 82.17%的股份，为发行人的控股股东及实际控制人，是玉丰和宗丽萍为夫妻关系。

是玉丰直接持有发行人 30.19%的股权；持有派克贸易 90%的股权，为派克贸易的控股股东，派克贸易持有发行人 1.02%的股权；持有众智恒达 34.83%的出资份额，为众智恒达的普通合伙人，众智恒达持有发行人 3.58%的股权。宗丽萍直接持有发行人 49.72%的股权。是玉丰和宗丽萍的简介详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人控股股东及实际控制人简介”。

（二）控股股东和实际控制人控制或施加重大影响的其他企业的基本情况

1、众智恒达

众智恒达为控股股东和实际控制人之一是玉丰担任执行事务合伙人的企业、发行人员工持股平台。其基本情况如下：

成立日期	2015 年 12 月 25 日
住所	无锡市滨湖区芙蓉北路 19 号
执行事务合伙人	是玉丰
出资额	870 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	利用自有资金对外投资。

截至本招股说明书签署日，众智恒达的合伙人情况如下：

序号	合伙人类型	姓名	出资额（万元）	出资份额比例（%）	间接持有发行人股份（万股）	在发行人处现任职务
1	普通合伙人	是玉丰	303.00	34.83	101.00	董事长、总经理
2	有限合伙人	言国华	102.00	11.72	34.00	副总经理
3	有限合伙人	许朝辉	60.00	6.90	20.00	销售经理

4	有限合伙人	单璟僊	60.00	6.90	20.00	销售经理
5	有限合伙人	李陆斌	45.00	5.17	15.00	董事、财务总监
6	有限合伙人	刘波	45.00	5.17	15.00	董事会秘书、 总经理助理
7	有限合伙人	刘智	30.00	3.45	10.00	副总工程师、 技术中心主任
8	有限合伙人	丁孝宇	15.00	1.72	5.00	特材事业部 总经理助理
9	有限合伙人	丁佐军	15.00	1.72	5.00	普材事业部副总理、 生产部部长
10	有限合伙人	陆凌娟	15.00	1.72	5.00	监事会主席、 营销部部长
11	有限合伙人	董君健	15.00	1.72	5.00	普材锻造车间 车间主任
12	有限合伙人	戴宪	15.00	1.72	5.00	普材热处理 车间主任
13	有限合伙人	蔡伟	15.00	1.72	5.00	普材金工车间主任
14	有限合伙人	王毓斌	15.00	1.72	5.00	特材锻造车间主任
15	有限合伙人	宋建良	15.00	1.72	5.00	工艺部副总师
16	有限合伙人	孟宇鑫	15.00	1.72	5.00	下料车间主任
17	有限合伙人	郑卓	15.00	1.72	5.00	质量控制部 检验科科长
18	有限合伙人	江维伟	15.00	1.72	5.00	行政部副部长
19	有限合伙人	王小新	15.00	1.72	5.00	物流采购部 仓储科科长
20	有限合伙人	钱小兵	15.00	1.72	5.00	职工监事、 物流采购部部长
21	有限合伙人	殷文云	15.00	1.72	5.00	物流采购部 采购专员
22	有限合伙人	郜均虎	15.00	1.72	5.00	检测中心副主任
合计			870.00	100.00	290.00	-

其中，许朝辉系是玉丰的姐夫许志辉之兄，单璟僊系宗丽萍的表弟，刘波系是玉丰的表外甥，殷文云系宗丽萍的表嫂。

2、派克贸易

派克贸易的基本情况请参见本节“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“1、发起人基本情况”。

3、宏硕软件

宏硕软件基本情况如下：

成立日期	2018 年 10 月 31 日
住所	无锡市滨湖区建筑西路 777 号 A10 幢 10 层 1001
法定代表人	宗丽萍
注册资本	1,000 万元
企业类型	有限责任公司
经营范围	计算机的开发、设计、测试、技术咨询、技术服务；计算机维修；计算机系统集成；计算机网络系统工程的设计、施工；从事计算机科技、网络信息科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。（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）
股权结构	宗丽萍和是玉丰各持股 50%

（三）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

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东及实际控制人持有的本公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前总股本为 8,100 万股，拟向社会公众发行 2,700 万股人民币普通股，本次发行的股份占发行后总股本的 25%。

发行前后公司股本结构如下：

序号	股份性质	股东名称	股东性质	发行前		发行后	
				股数 (万股)	持股比例 (%)	股数 (万股)	持股比例 (%)
1	有限售条件股份	宗丽萍	自然人股	4,027.00	49.72	4,027.00	37.29
2		是玉丰	自然人股	2,445.00	30.19	2,445.00	22.64
3		乾丰投资	法人股	700.00	8.64	700.00	6.48
4		周福海	自然人股	360.00	4.44	360.00	3.33
5		众智恒达	法人股	290.00	3.58	290.00	2.69
6		派克贸易	法人股	83.00	1.02	83.00	0.77
7		是小平	自然人股	50.00	0.62	50.00	0.46
8		宗伟	自然人股	50.00	0.62	50.00	0.46
9		罗功武	自然人股	40.00	0.49	40.00	0.37

10		李姚君	自然人股	30.00	0.37	30.00	0.28
11		李陆斌	自然人股	25.00	0.31	25.00	0.23
12	无限售条件股份	本次发行社会公众股份		-	-	2,700.00	25.00
合计				8,100.00	100.00	10,800.00	100.00

（二）发行人前十名股东情况

本次发行前，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	宗丽萍	4,027.00	49.72
2	是玉丰	2,445.00	30.19
3	乾丰投资	700.00	8.64
4	周福海	360.00	4.44
5	众智恒达	290.00	3.58
6	派克贸易	83.00	1.02
7	是小平	50.00	0.62
8	宗伟	50.00	0.62
9	罗功武	40.00	0.49
10	李姚君	30.00	0.37
合计		8,075.00	99.69

（三）发行人前十名自然人股东情况

本次发行前，发行人共有自然人股东 8 名，该等自然人股东持股及在发行人任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	宗丽萍	4,027.00	49.72	董事
2	是玉丰	2,445.00	30.19	董事长、总经理
3	周福海	360.00	4.44	--
4	是小平	50.00	0.62	董事
5	宗伟	50.00	0.62	副总经理
6	罗功武	40.00	0.49	--
7	李姚君	30.00	0.37	副总经理
8	李陆斌	25.00	0.31	董事、财务总监

（四）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中无国有股份或外资股份。

（五）股东中的战略投资者持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中无战略投资者。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

姓名	关联关系	持股数（万股）	持股比例（%）
宗丽萍	是玉丰之配偶，宗伟之妹	4,027.00	49.72
是玉丰	宗丽萍之配偶	2,445.00	30.19
是小平	是玉丰之堂兄	50.00	0.62
宗伟	宗丽萍之兄	50.00	0.62
派克贸易	是玉丰控制的企业，股东为是玉丰及是玉丰的父亲是耀兴	83.00	1.02
众智恒达	是玉丰担任执行事务合伙人的企业、公司员工持股平台。众智恒达的有限合伙人许朝辉系是玉丰的姐夫许志辉之兄，单璟僖系宗丽萍的表弟，刘波系是玉丰的表外甥，殷文云系宗丽萍的表嫂。	290.00	3.58

除上述情形外，发行人直接或间接股东之间不存在关联关系。

（七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股东、董事、监事和高级管理人员关于自愿锁定股份承诺”等相关内容。

九、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人等情形

发行人不存在内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情形。

十、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

截至2018年末，发行人共有在册员工364名。报告期内发行人的在册员工人数变化情况如下：

时间	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
员工人数	364	325	297

（二）员工专业结构、受教育程度、年龄分布情况

报告期内各期末，发行人员工专业、教育程度和年龄的情况分布如下：

结构	项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例
按专业构成	管理人员	71	19.51%	53	16.31%	49	16.50%
	生产人员	182	50.00%	171	52.62%	147	49.49%
	销售人员	36	9.89%	31	9.54%	24	8.08%
	技术及研发人员	56	15.38%	48	14.77%	54	18.18%
	其他人员	19	5.22%	22	6.77%	23	7.74%
	合计	364	100.00%	325	100.00%	297	100.00%
按教育程度构成	本科及以上学历	96	26.37%	71	21.85%	51	17.17%
	大专	84	23.08%	77	23.69%	70	23.57%
	大专以下	184	50.55%	177	54.46%	176	59.26%
	合计	364	100.00%	325	100.00%	297	100.00%
按年龄构成	30岁以下（含30）	148	40.66%	156	48.00%	130	43.77%
	30-40岁（含40）	122	33.52%	83	25.54%	79	26.60%
	40-50岁（含50）	72	19.78%	66	20.31%	63	21.21%
	50岁以上	22	6.04%	20	6.15%	25	8.42%
	合计	364	100.00%	325	100.00%	297	100.00%

报告期内，发行人员工结构相对稳定，生产人员、技术及研发人员占员工总数的比重维持在65%以上，与公司业务特点相适应。

（三）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

1、缴纳社会保险和住房公积金的起始日期

发行人及其子公司缴纳社会保险和住房公积金的起始日期情况如下：

公司	发行人	兆丰科技
成立时间	2006 年 6 月	2012 年 3 月
养老保险	2007 年 7 月	2012 年 3 月
医疗保险		
工伤保险		
失业保险		
生育保险		
住房公积金	2011 年 12 月	无

注：中船派克报告期内并无在册人员，因此未办理社保及公积金缴纳手续。

2、发行人社会保险缴纳比例及人数情况

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、缴费比例及金额			
养老保险（公司+个人）	19.00%+8.00%	19.00%+8.00%	20.00%+8.00%
医疗保险（公司+个人）	7.00%+2.00%	7.00%+2.00%	7.20%+2.00%
工伤保险（公司+个人）	0.70%+0.00%	1.40%+0.00%	1.68%+0.00%
失业保险（公司+个人）	0.50%+0.50%	1.00%+0.50%	1.50%+0.50%
生育保险（公司+个人）	0.80%+0.00%	0.50%+0.00%	0.50%+0.00%
补充医疗保险（公司+个人）	0.90%+0.00%	0.90%+0.00%	1.20%+0.00%
发行人缴费总额（万元）	328.55	276.94	253.51
二、缴纳人数			
期末参保人数（人）	333	287	263
期末未参保人数（人）	31	38	34
期末在册员工（人）	364	325	297

2016 年末，发行人存在 34 人未缴纳社会保险，其中 9 人为新入职员工，截至 2016 年末社会保险增员手续尚在办理中；13 人为退休返聘员工，无需缴纳；2 人自行在其他单位参保，自愿要求不在发行人参保；10 人因个人原因不愿缴纳，截至本招股说明书签署日，除已离职的 5 名员工以及已经达到退休年龄的 1 名员工外，剩余 4 人已办理缴纳手续。

2017 年末，发行人存在 38 人未缴纳社会保险，其中 18 人为新入职员工，截至 2017 年末社会保险增员手续尚在办理中；14 人为退休返聘员工，无需缴纳；3 人自行在其他单位参保，自愿要求不在发行人参保；3 人因个人原因不愿缴纳，截至本招股说明书签署日，上述 3 人均已离职。

2018 年末，发行人存在 31 人未缴纳社会保险，其中 13 人为新入职员工，截至 2018 年末社会保险增员手续尚在办理中；13 人为退休返聘员工，无需缴纳；2 人自行在其他单位参保，自愿要求不在发行人参保；1 人由于个人原因委托公

司为其在人事代理公司缴纳；2人因个人原因不愿缴纳，截至本招股说明书签署日，上述2人均已办理缴纳手续。

3、公司住房公积金缴纳比例及人数情况

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
缴费比例（%）（公司+个人）	8%+8%	8%+8%	8%+8%
发行人缴费总额（万元）	72.58	41.21	12.30
期末缴费人数（人）	328	283	34
期末未缴人数（人）	36	42	263
期末在册员工（人）	364	325	297

2016年末，发行人存在263人未缴纳住房公积金，其中9人为新入职员工，截至2016年末住房公积金增员手续尚在办理中；13人为退休返聘员工，无需缴纳；2人自行在其他单位缴纳住房公积金，自愿要求不在发行人缴纳；239人因个人原因不愿缴纳，截至本招股说明书签署日，上述239人中51人已离职、2人已到退休年龄无需缴纳、185人均已办理缴纳手续，剩余1人因个人原因自愿放弃缴纳。

2017年末，发行人存在42人未缴纳住房公积金，其中19人为新入职员工，截至2017年末住房公积金增员手续尚在办理中；14人为退休返聘员工，无需缴纳；3人自行在其他单位缴纳住房公积金，自愿要求不在发行人缴纳；6人因个人原因不愿缴纳，截至本招股说明书签署日，上述6人中4人已离职、1人已办理缴纳手续，剩余1人因个人原因自愿放弃缴纳。

2018年末，发行人存在36人未缴纳住房公积金，其中14人为新入职员工，截至2018年末住房公积金增员手续尚在办理中；13人为退休返聘员工，无需缴纳；2人自行在其他单位缴纳住房公积金，自愿要求不在发行人缴纳；1人由于个人原因委托公司为其在人事代理公司缴纳；6人因个人原因不愿缴纳，截至本招股说明书签署日，上述6人中2人已离职、3人已办理缴纳手续，剩余1人因个人原因自愿放弃缴纳。

发行人控股股东及实际控制人是玉丰和宗丽萍出具了《关于社会保险及住房公积金事项的承诺函》：“若派克新材及其子公司根据应遵守的任何社会保障法律法规、经有关主管部门认定需为员工补缴社会保险金或住房公积金，或受到主管部门处罚，或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支

持，本人将无条件全额承担相关补缴、处罚款项、对利益相关方的赔偿或补偿、以及派克新材及其子公司因此所支付的相关费用。通过行使控股股东及实际控制人权利、履行控股股东及实际控制人职责，保证和促使派克新材及其子公司依法执行社会保险（包括养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险和工伤保险）及住房公积金相关法律法规规定。”

2019年3月15日，无锡市社会保险基金管理中心出具证明：自2016年1月1日至本函出具日，派克新材和兆丰科技遵守国家法律、法规、规章及地方性法规关于劳动、社会保险的相关规定，不存在因违反劳动、社会保险法律法规而受到处罚的情形。

2019年3月1日，无锡市住房公积金管理中心出具证明：派克新材自2011年12月为职工缴存住房公积金至今，缴存情况正常，无被投诉举报记录，未曾受到过处罚。

（四）劳务派遣情况

为保障发行人用工需求，发行人自2017年7月开始采用劳务派遣的方式招聘部分专业技能要求较低且人员流动性相对较大的临时性、辅助性、可替代性岗位的工作人员。2017年末和2018年末，发行人劳务派遣员工分别为1人和7人。

1、采用劳务派遣用工的原因

报告期内，发行人业务规模不断扩大，对生产员工的需求也逐年增加。在发行人业务量不断扩大的情况下，招聘合适的员工需要一定周期，因此会形成用工短期时间差，而在订单比较集中且订单量较大的时候，存在部分岗位的辅助员工不足以满足生产要求的情形，因此，发行人通过劳务派遣的方式解决该部分辅助性岗位的用工需求。随着业务规模的持续扩大，发行人也会将部分表现良好的劳务派遣员工转为正式员工。

2、劳务派遣用工的社保公积金缴纳情况

发行人与合作的劳务派遣公司签署《服务外包合同》约定，发行人支付的费用中含劳务派遣员工的社会保险及住房公积金，报告期内，发行人均能按照合同约定及时支付劳务派遣各项费用。

3、劳务派遣用工合法合规情况

(1) 劳务派遣用工的比例

根据 2014 年 3 月 1 日起施行的《劳务派遣暂行规定》，用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%；用人单位以承揽、外包等名义，按劳务派遣用工形式使用劳动者的，按照本规定处理。

报告期内，发行人不存在实际劳务派遣人员比例超过 10%的情形，符合相关法律法规的规定。

(2) 劳务派遣用工的岗位及薪酬

根据《劳动合同法》及《劳务派遣暂行规定》的规定，用工单位只能在临时性、辅助性或者替代性的工作岗位上使用被派遣劳动者；前款规定的临时性工作岗位是指存续时间不超过 6 个月的岗位；辅助性工作岗位是指为主营业务岗位提供服务的非主营业务岗位；替代性工作岗位是指用工单位的劳动者因脱产学习、休假等原因无法工作的一定期间内，可以由其他劳动者替代工作的岗位。报告期内，发行人使用劳务派遣及外包工的工作岗位均为锻造和热处理辅助工、装卸工、取样员、统计员等临时性或辅助性的岗位，相关工作无特别技术要求，符合《劳动合同法》及《劳务派遣暂行规定》的规定。

此外，《劳动合同法》进一步规定，被派遣劳动者享有与用工单位的劳动者同工同酬的权利。发行人使用的被派遣劳动者与同岗位签订劳动合同的正式员工薪酬不存在重大差异，不存在不平等待遇的情形，也不存在通过劳务派遣变相降低人工成本的情形。

4、劳务派遣用工成本的会计处理

发行人劳务派遣用工与劳动合同用工同工同酬，不存在压低劳务派遣用工薪酬降低成本的情形。发行人根据劳务派遣用工实际从事的工作岗位，将劳务派遣员工的薪酬计入相应的成本费用科目。发行人支付给劳务派遣公司的管理费计入管理费用科目。

十一、发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及其履行情况

（一）自愿锁定股份的承诺

发行人股东、董事、监事、高级管理人员等自愿锁定股份的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股东、董事、监事和高级管理人员关于自愿锁定股份承诺”。

（二）公司上市后三年内稳定股价的承诺

发行人实际控制人、控股股东、董事、高级管理人员关于公司上市后三年内稳定股价的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、公司股票上市后三年内稳定股价的预案”。

（三）关于发行上市申请文件真实性的承诺

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于发行上市申请文件真实性的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、关于本次发行上市申请文件真实性的承诺”。

（四）关于减持股份的承诺

发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东关于减持股份的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、持股 5%以上的股东持股意向和减持意向”。

（五）关于填补被摊薄即期回报的承诺

发行人控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）关于未能履行相关承诺的约束措施

发行人控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员关于未能履行相关承诺的约束措施详见本招股说明书“重大事项提示”之“八、相关责任主体承诺事项的约束措施”。

（七）关于避免同业竞争和减少关联交易的承诺

发行人控股股东及实际控制人是玉丰、宗丽萍出具了《避免同业竞争和减少关联交易的承诺函》，详见本招股说明书“第七节、同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争（二）控股股东、实际控制人为避免同业竞争而出具的承诺”。

（八）关于承担补缴员工社会保险及住房公积金的承诺

发行人控股股东及实际控制人是玉丰、宗丽萍出具了《关于社会保险及住房公积金事项的承诺函》，详见本节“十、发行人员工及社会保障情况”之“（四）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况”。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）主营业务及变化情况

发行人是一家专业从事金属锻件的研发、生产和销售的高新技术企业。发行人主营产品分军品、民品两大系列，涵盖辗制环形锻件、自由锻件、精密模锻件等各类金属锻件，可应用于航空、航天、船舶、电力、石化以及其他各类机械等多个行业领域。发行人拥有包括锻造工艺、热处理工艺、机加工工艺、性能检测等在内的完整锻件制造流程，可加工普通碳钢、合金钢、不锈钢以及高温合金、铝合金、钛合金、镁合金等特种合金，具备跨行业、多规格、大中小批量等多种类型业务的承接能力。

自成立以来，发行人始终专注于锻造行业，现已掌握了异形截面环件整体精密轧制技术、特种环件轧制技术、超大直径环件轧制技术等多项核心技术，具备较强的产品研发和制造能力，可以满足不同领域的客户对产品质量和工艺设计的严苛要求。截至本招股说明书签署日，发行人拥有发明专利 27 项，并已先后通过了装备承制单位资格认证、ISO9001 质量管理体系认证、航空质量管理体系认证、NADCAP 热处理认证等质量体系认证，以及中国、英国、韩国、美国、挪威、日本、意大利、法国、德国等多国船级社认证。发行人设有博士后科研工作站、江苏省研究生工作站，发行人技术中心被认定为超大规格轻合金精密成型工程技术研究中心、江苏省企业技术中心、无锡市企业技术中心，并参与起草国家军用标准《航天用镁合金环形件毛坯规范》、参与起草航天科技集团某下属单位标准《舱段用铝合金锥/筒形轧制锻件技术条件》（Q/Du302-2015），发行人主要产品和技术亦多次获得省级奖项。

凭借在自主创新技术研发方面的能力与优势，发行人近年来先后承担了工信部工业强基工程、智能制造专项、科工局民口配套科研、大飞机材料专项、江苏省科技成果转化、江苏省战略性新兴产业项目、无锡市科技成果转化项目等科技及产业化项目，科技研发能力得到了各级政府部门的认可。

发行人自 2013 年进入军工领域以来，始终坚持“军品民品协调发展，高端领域重点突破”的经营思路，在保证民品业务稳步增长的同时，重点发力军品业务，经过近几年的拼搏，目前已成为国内少数几家可供应航空、航天、舰船等高端领域环形锻件的高新技术企业之一。在航空领域，发行人产品已覆盖在役及在研阶段的多个型号军用航空发动机及民用航空发动机；在航天领域，发行人参与了长征系列及远征上面级等系列型号运载火箭的研制和配套，配套的多个型号陆基、空基和海基导弹已在部队列装，另有多型号导弹处于研制阶段；在军用舰船领域，发行人产品参与配套的某型号舰用燃气轮机已在部分海军舰艇列装。

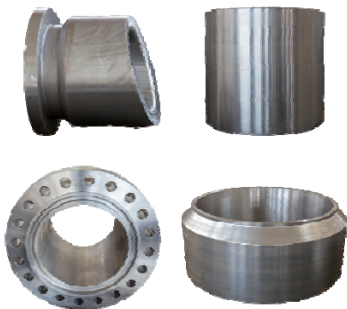
经过多年潜心发展，发行人研发能力、生产管理、质量控制、产品及时交付能力等得到了客户的广泛认可。截至本招股说明书签署日，发行人已进入中国航发集团、航天科技集团、航天科工集团、航空工业集团、上海电气、东方电气、哈电集团、中船重工、中船集团、双良集团、森松工业、振华集团、中石化、无锡化工装备、中铁工业等国内各领域龙头企业或其下属单位的供应链体系，并已通过英国罗罗、日本三菱电机、德国西门子等国际高端装备制造商的供应链体系认证，与国内外众多大型优质客户形成了稳固的业务合作关系。

（二）主要产品概况

发行人主要产品为辗制环形锻件、自由锻件、精密模锻件等各类金属锻件，按照下游应用领域可以分为航空、航天、船舶、电力、石化以及其他机械用锻件等。

发行人主要产品种类、主要用途及代表客户如下：

产品分类	用途	示意图	代表客户
航空锻件	航空发动机机匣、燃烧室、密封环、支撑环、承力环等重要部位；机身连接部件等		中国航发集团、航空工业集团、无锡润和、英国罗罗

航天锻件	火箭及导弹壳体、火箭发动机机匣、燃料储存箱、卫星支架、整流罩等承力部件		航天科技集团、航天科工集团、陕西蓝箭、北京星际荣耀
船舶锻件	船用燃气轮机机匣、叶环、法兰；民用船舶舵系锻件、锚系锻件、轴系锻件等		中国航发集团、中船重工、中国船舶、瓦锡兰、麦基嘉、振华集团
电力锻件	汽轮机阀碟、阀杆、进气接管、进气插管、静叶持环、护环、汽机环、盘；核电堆内构件；风电齿轮、齿圈等		上海电气、东方电气、哈电集团、南京汽轮机、德国西门子、日本三菱电机
石化锻件	石化设备管道用法兰及锻件和金属压力容器用连接法兰、换热器所需的各种管板、加氢反应器所用的筒节等		中石化、双良集团、森松工业、无锡化工装备

其他锻件	回转支承套圈、传动齿坯、筒体以及其他自由锻件		福伊特、中铁工业、内蒙一机、豪迈科技、纽威阀门
------	------------------------	--	-------------------------

二、发行人所属行业的基本情况

发行人主营业务产品为辗制环形锻件、自由锻件、精密模锻件等各类锻件，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于“C33 金属制品业”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》，发行人所属行业为“金属制品业”大类，“其他金属制品制造”中类，“锻件及粉末冶金制品制造行业”小类，代码为 3393。

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

从业务类型及行业分类标准来看，发行人所处行业为锻造行业。作为装备制造业的基础性行业，锻造行业对国民经济和国防建设具有重要意义。锻造行业宏观管理职能由国家发展与改革委员会、工业和信息化部分别承担，主要负责制定产业政策、指导技术改造。行业引导和服务职能则由中国锻压协会承担，主要为政府部门制订规划和政策提供资料及建议，接受政府有关部门等委托的工作，组织国内外技术交流、技术研讨会，开展行业管理、科研生产等方面的新成果与先进经验的推广交流活动等。

从产品应用领域来看，发行人产品可分为民品和军品两大类，其中，发行人军品主要应用于航空（军用飞机）、航天、船舶（军用舰船）、兵器等军工领域，如军用航空发动机机匣和安装边、运载火箭发动机机匣、整流罩、火箭和导弹壳体、卫星支架、舰船燃气轮机机匣、坦克炮台回转支承等。根据《武器装备科研生产许可管理条例》，国家国防科技工业局对我国国防科技工业进行监督管理，是发行人军品所处行业的主要监管机关。国防科技工业局具体负责组织管理国防

科技工业计划、政策、标准及法规的制定与执行情况监督，对武器装备科研生产实施监督管理和资格审批。省、自治区、直辖市人民政府负责国防科技工业管理的部门，依照《武器装备科研生产许可管理条例》规定对本行业行政区域的武器装备科研生产许可实施监督管理。

国家对列入武器装备科研生产许可目录（以下简称许可目录）的武器装备科研生产活动实行许可管理。许可目录由国务院国防科技工业主管部门会同总装备部和军工电子行业主管部门共同制定，并适时调整。发行人军品行业内涉及到的主要认证管理如下：

（1）武器装备科研生产许可认证

根据《武器装备科研生产许可管理条例》规定：国家对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理，未取得武器装备科研生产许可，不得从事许可目录所列的武器装备科研生产活动。

（2）军工质量体系认证

根据装备承制单位资格审查与武器装备质量管理体系认证“两证合一”相关文件的规定，自2017年10月1日起，我国全面试行装备承制单位资格审查与武器装备质量管理体系认证“两证合一”改革工作。“两证合一”改革后，武器装备的生产企业需要取得中央军委装备发展部核发的《装备承制单位资格证书》。

（3）保密资格认证

根据《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》：对承担涉密武器装备科研生产任务的企事业单位，实行保密资格审查认证制度。承担涉密武器装备科研生产任务，应当取得相应保密资格。

2、行业主要法律法规及政策

发行人主要为航空、航天、船舶、电力、石化以及其他机械等多种行业配套辗制环形锻件、自由锻件和精密模锻件等各类锻件，一直以来均为国家鼓励并扶持的行业；其中，航空（军用）、航天、船舶（军用）及兵器行业属于国防科技工业，国防科技工业是国家军民融合发展战略的重要组成部分，系国家大力推动

的产业。相关法律法规及产业政策如下表所示：

(1) 法律法规

序号	法规名称	发文时间	发文机构	内容
1	军工产品质量监督管理暂行规定	2004 年	国防科工局	军工产品通用零部件、元器件和原材料产品应建立健全产品质量认证制度，从事有关产品的科研生产需要通过相关主管机构的军工质量体系认证
2	军工产品定型工作规定	2005 年	国务院、中央军委	明确了军工产品定型工作的基本任务、原则、内容、管理体制和工作机制等
3	武器装备科研生产协作配套管理办法	2006 年	国防科工局	对协作配套科研生产的相关事项进行了规范
4	武器装备科研生产许可管理条例	2008 年	国务院、中央军委	国家对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理。条例对武器装备科研生产许可程序、保密管理和相关法律责任进行了规范。
5	武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法	2008 年	国防科工局	对承担涉密武器装备科研生产任务的企事业单位，实行保密资格审查认证制度。承担涉密武器装备科研生产任务，应当取得相应保密资格
6	中华人民共和国国防法	2009 年	全国人大	国家促进国防科学技术进步，加强高新技术研究，发挥高新技术在武器装备发展中的先导作用，增加技术储备，研制新型武器装备
7	武器装备科研生产许可实施办法	2010 年	国务院、中央军委	明确了国防科工局负责全国的武器装备科研生产许可管理，对许可证的申请条件和程序、审查和批准办法进行了规范。
8	武器装备质量管理条例	2010 年	国务院、中央军委	明确了军工产品的质量管理体系，要求武器装备论证、研制、生产、试验和维修单位实施全面的、有效的质量管理
9	中华人民共和国保守国家秘密法	2010 年	全国人大常委会	对国家秘密的范围和密级、保密义务和相关监督管理进行了规定
10	军品价格管理办法	2011 年	国家发改委、财政部、总参谋部、国防科工局	对军品价格的构成、制定及调整规则进行了规定
11	中华人民共和国保守国家秘密法实施条例	2014 年	国务院	确定国家秘密密级、变更密级和解密，对保密制度及奖惩办法进行规范
12	竞争性装备采购管理规定	2014 年	原总装备部	对竞争性装备采购的目标、项目确定、信息发布方案审批、专家评审、结果公示等进行了规范
13	武器装备科研生产许可与装备承制单位资格联合审查工作规则（试行）	2015 年	原总装备部	为简化准入程序，规范武器装备科研生产许可与装备承制单位资格联合审查工作

14	中华人民共和国国家安全法	2015 年	全国人大	对维护国家安全的任务与职责，国家安全制度，国家安全保障，公民、组织的义务和权利等方面进行了规定
15	武器装备科研生产单位保密资格认定办法	2016 年	国防科工局、军委装备发展部	规范武器装备科研生产单位保密资格认定工作，确保国家秘密安全
16	中华人民共和国国家军用标准-质量管理体系要求	2017 年	装备发展部	为承担军队装备及配套产品论证、研制、生产、试验、维修和服务任务的组织规定了质量管理体系要求，并为实施质量管理体系评定提供了依据。

(2) 产业政策

序号	政策名称	发文时间	发文机构	内容
1	当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）	2011 年	国家发改委、科技部、工信部、商务部、国家知识产权局	大型构件制造技术及装备重大装备中大型构件的冶炼、铸造、锻压、焊接、轧制、热处理及表面处理技术与装备，大型发电机组及民用航空喷气推进发动机等高效节能涡轮发动机制造技术，大型构件热加工工艺模拟技术。
2	工业转型升级“十二五”规划	2011 年	国务院	加强铸、锻、焊、热处理和表面处理等基础工艺研究，加强工艺装备及检测能力建设，提升关键零部件质量水平。推进智能控制系统、智能仪器仪表、关键零部件、精密工模具的创新发展，建设若干行业检测试验平台。
3	国务院关于促进民航业发展的若干意见	2012 年	国务院	积极支持国产民机制造。鼓励民航业与航空工业形成科研联动机制，加强适航审定和航空器运行评审能力建设，健全适航审定组织体系。积极为大飞机战略服务，鼓励国内支线飞机、通用飞机的研发和应用。引导飞机、发动机和机载设备等国产化，形成与我国民航业发展相适应的国产民航产品制造体系，建立健全售后服务和运行支持技术体系。
4	国防科工局、总装备部关于鼓励和引导民间资本进入国防科技工业领域的实施意见	2012 年	国防科工局、总装备部	鼓励和引导民间资本进入国防科技工业的领域；允许民营企业按有关规定参与承担武器装备科研生产任务；鼓励民间资本进入国防科技工业投资建设领域；引导和支持民间资本有序参与军工企业的改制改制；鼓励民间资本参与军民两用技术开发；加强对民间投资的服务、指导和规范管理。
5	民用航空工业中长期发展规划（2013-2020 年）	2013 年	工信部	重点领域和任务：加快民用客机产业化进程，积极发展通用航空产业，推动航空发动机自主发展，加快发展航空设备、系统及相关产业，优化航空工业布局，大力推进科学技术进步，加强基础设施和能力建设。重大工程和计划：大型飞机重大专项，支线飞机和通用飞机产业化工程，民用飞机产业化基础支撑计划，航空质量提升计划。

6	中国制造 2025	2015 年	国务院	组织实施大型飞机、航空发动机及燃气轮机、民用航天、智能绿色列车、节能与新能源汽车、海洋工程装备及高技术船舶、智能电网成套装备、高档数控机床、核电装备、高端诊疗设备等一批创新和产业化专项、重大工程。开发一批标志性、带动性强的重点产品和重大装备，提升自主设计水平和系统集成能力，突破共性关键技术与工程化、产业化瓶颈，组织开展应用试点和示范，提高创新发展能力和国际竞争力，抢占竞争制高点。
7	锻造行业“十三五”发展纲要	2015 年	中国锻压协会	提出未来五年锻造行业发展趋势，锻造行业在精密锻造、自动化、数字化及信息化锻造等方面将有发展。管理规范、工艺手段齐全、设备先进实用、产品特色强和企业文化现代的锻造企业将获得生存空间。
8	船舶配套产业能力提升行动计划（2016-2020）	2015 年	工信部	重点提升船用低速机、燃气轮机、喷水推进装置及油船货油区域的舱室设备的研发制造能力。燃气轮机：按照轻型和重型燃气轮机并行发展的战略部署，发展 40 兆瓦级间冷循环和简单循环燃气轮机技术和产品、300 兆瓦级 F 级和 400 兆瓦级 G.H 重型燃气轮机技术和产品，发展船用燃气轮机动力装置系统集成、叶片等核心配套技术和能力，建成燃气轮机试验电站并网试验运行。发展和完善高水平的燃气轮机，创新研发体系。
9	国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要	2016 年	国务院	突破航空发动机和燃气轮机核心技术，加快大型飞机研制，推进感知先飞机、直升机、通用飞机和无人机产业化；实施军民融合发展战略，形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局
10	2016 年国防科工局军民融合专项行动计划	2016 年	国防科工局	通过实施专项行动计划，进一步优化体制机制和政策制度环境，大力推进国防科技工业军民融合发展进程。出台顶层规划和系列政策措施，建立组织实施体系；进一步健全军民科技协同创新机制，推进强基工程，夯实创新基础；扩大军工开放，进一步深化技术、产品和资本的“民参军”
11	国务院办公厅关于促进通用航空业发展的指导意见	2016 年	国务院	到 2020 年，建成 500 个以上通用机场，基本实现地级以上城市拥有通用机场或兼顾通用航空服务的运输机场，覆盖农产品主产区、主要林区、50% 以上的 5A 级旅游景区。通用航空器达到 5000 架以上，年飞行量 200 万小时以上，培育一批具有市场竞争力的通用航空企业。通用航空器研发制造水平和自主化率有较大提升，国产通用航空器在通用航空机队中的比例明显提高。通用航空业经济规模超过 1 万亿元，初步形成安全、有序、协调的发展格局。支持大型水陆两栖飞机、新能源飞机、轻型公务机、

				民用直升机、多用途固定翼飞机、专业级无人机以及配套发动机、机载系统等研制应用。
12	装备制造业标准化和质量提升规划	2016 年	质检总局、国家标准委、工信部	加快核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础领域急需标准制定。研究解决影响基础零部件（元器件）产品质量一致性、稳定性、可靠性、安全性和耐久性的关键共性技术，系统制修订液压件、紧固件、弹簧、密封件等量大面广的基础零部件（元器件）标准；钢材、有色金属、电子专用材料、有机和复合材料等基础原材料标准，特别是耐高温高压、耐寒、耐腐蚀、耐磨材料标准；金属成型、金属加工、热处理、锻压、铸造、焊接、表面工程等基础工艺标准，提升可靠性和寿命指标。
13	船舶工业深化结构调整加快转型升级行动计划（2016-2020 年）	2017 年	工业和信息化部、发展改革委、财政部、人民银行、银监会、国防科工局	面向绿色环保主流船舶、高技术船舶、海洋工程装备及核心配套设备等重点领域，加强水动力技术、结构轻量化设计技术、船用发动机概念、工程设计技术等基础共性技术研发，以及相关国际标准规范研究和制修订；加大对智能船舶、深远海装备、极地技术及装备等领域攻关力度。
14	关于发挥民间投资作用推进实施制造强国战略的指导意见	2017 年	工信部、国家发改委、科技部、财政部、环保部、商务部、中国人民银行、工商总局等	提出主要任务参与工业基础能力提升，培育一批专注于核心基础零部件(元器件)、关键基础材料和先进基础工艺细分领域的专精特新“小巨人”企业。
15	国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见	2017 年	国务院办公厅	进一步扩大军工开放，推动军品科研生产能力结构调整，扩大军工单位外部协作，积极引入社会资本参与军工企业股份制改造，完善军民协同创新机制，推动技术基础资源军民共享，积极利用民口产能，推动军工服务国民经济发展，发展典型军民融合产业。
16	军民融合发展战略纲要	2018 年	中央军民融合发展委员会	加快形成军民融合发展组织管理体系、工作运行体系、政策制度体系，推动重点领域军民融合发展取得实质性进展，形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局；推进基础设施统筹建设和资源共享、国防科技工业和武器装备发展、军民科技协同创新、军地人才双向培养交流使用、社会服务和军事后勤统筹发展、国防动员现代化建设、新兴领域军民深度融合。
17	国务院关于加强质量认证体系建设促进全面质量管理的意见	2018 年	国务院	构建服务军民融合产业发展的通用检验检测认证体系，打造军转民、民参军的能力验证“直通车”。

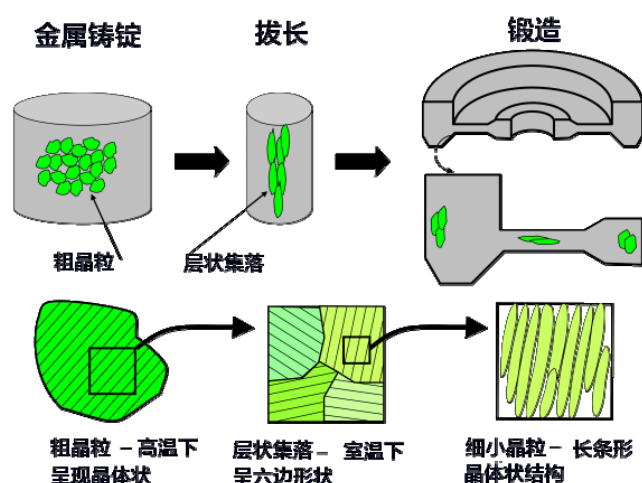
（二）行业发展概况

1、锻造行业基本概念

（1）锻造的定义

锻造是在加压设备及工（模）具的作用下，使坯料或铸锭产生局部或全部的塑性变形，以获得一定几何尺寸、形状的零件（或毛坯）并改善其组织和性能的加工方法。金属材料经过锻造加工后，形状、尺寸稳定性好，组织均匀，纤维组织合理，具有最佳的综合力学性能。机械装备中的主承力结构或次承力结构件一般都是由锻件制成的，锻件广泛地应用于国民经济和国防工业的各个领域。

锻造的主要原材料为金属棒料、铸锭等。这些原材料在其冶炼、浇注和结晶过程中，不可避免的会产生气孔、缩孔和树枝状晶等缺陷，因而，铸造工艺很难制造出能胜任需要承受冲击或交变应力的工作环境的零部件（例如传动主轴、齿圈、连杆、轨道轮等）。但是，金属棒料或铸锭在经过锻造加工后，其组织、性能均能得到有效的改善和提高。同时，由于金属的塑性变形和再结晶，可使粗大晶粒细化，得到致密的金属组织，从而提高锻件的力学性能。此外，在零件设计时，若正确选用零件的受力方向与纤维组织方向，还可以提高锻件的抗冲击性能。



因此，锻造实质是利用金属的塑性变形使金属毛坯改变形状和性能而成为合格锻件的加工过程，其根本目的是利用外加载荷（冲击载荷或静载荷）通过锻压

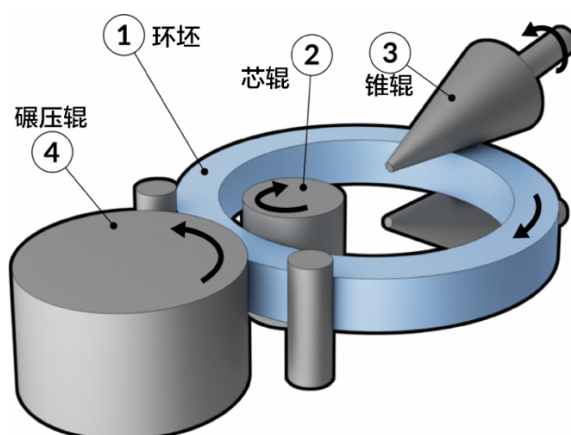
设备或模具使金属毛坯产生塑性变形，从而获得所需形状和尺寸的锻件，同时使锻件机械性能和内部组织符合一定的技术要求。

（2）锻造工艺分类

根据锻件的尺寸和形状、采用的工装模具结构和锻造设备的不同，锻造主要可分为自由锻、模锻、辗环。

①辗环

辗环，又称为环形轧制，是借助辗环机使环件产生连续局部塑性变形，进而实现壁厚减小、直径扩大、截面轮廓成形的塑性加工工艺。辗压扩孔时的应力应变和变形流动情况与芯轴扩孔相同，其特点是：工具是旋转的，变形是连续的，辗压扩孔时一般压下量较小，故具有表面变形的特征。

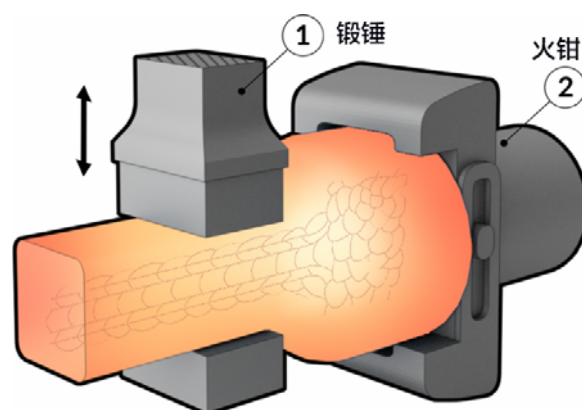


辗环是连续局部塑性成型工艺，是轧制技术和机械制造技术的交叉与结合，与传统的自由锻工艺、模锻工艺等相比，辗环可大幅度降低设备吨位和投资，具有振动冲击小、节能节材、生产效率高、生产成本低等显著优点，属于无缝环件的先进加工技术，在航空、航天、船舶、电力、石化以及其他机械等诸多工业领域日益得到广泛应用。

②自由锻

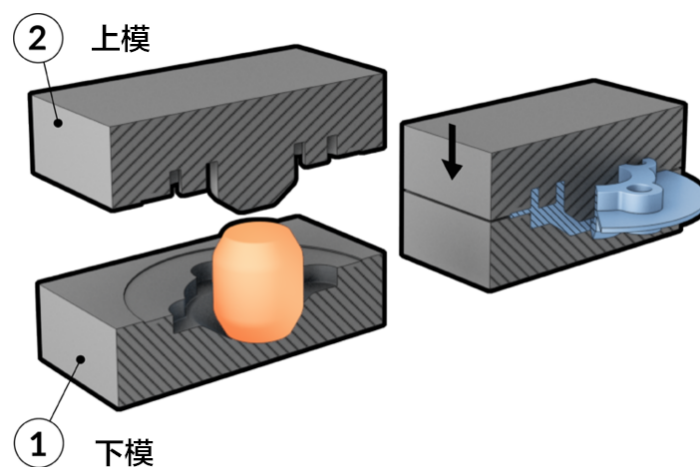
自由锻是指用简单的通用性工具，或在锻造设备的上、下砧之间直接对坯料施加外力，使坯料产生变形而获得所需的几何形状及内部质量的锻件的加工方

法。自由锻以生产批量不大的锻件为主，采用锻锤、液压机等锻造设备对坯料进行成形加工，以获得合格锻件。



③模锻

模锻是指金属坯料在具有一定形状的锻模膛内受压变形而获得锻件，模锻一般用于生产重量不大、批量较大的零件。



(3) 锻造加工的主要特点

锻造技术在生产、加工工具零件的过程中，具有生产效率高、锻件综合性能强等优势，因此被广泛应用于装备制造业中的关键及核心零部件中。相较其他金属加工方式，锻造加工主要有以下特点：

①加工对象特殊

高温合金、铝合金、钛合金等特种合金材料往往在重大装备领域上广泛应用，如航空发动机、燃气轮机、火箭、卫星、导弹等，特种合金锻造属于锻造行业的高端领域，其不仅是企业利润空间的重要保障，也是企业综合技术实力的重要体现。特种合金锻件产品主要应用于航空、航天等影响国防安全的关键行业，因该类材料在锻造过程中塑性低、变形抗力高、流动性差、锻造温度范围窄，整体锻造难度较大，对企业的技术实力、装备水平以及管理能力均提出了较高的要求。行业内，只有具备强大研发实力、较高工艺及技术水平、拥有先进装备且能够稳定加工生产高质量特种合金锻件产品的企业，才有机会获得较高的利润回报水平。

②加工设备专业

锻造行业具有投资大、建设周期长的特征，属于典型的资本密集型行业。由于特种合金材料具有较强的特殊性，决定了其加工设备必须具备较高的性能。因此，锻造企业通常需要投入大量资金购置现代化设计软件、高精度数控锻造设备和辗环设备、高均匀性的加热设备、高性能的热处理设备、数控机加工设备以及成套理化检测设备等，以满足不同生产工艺和下游装备制造企业对生产的要求。

③加工工艺复杂

锻件的主要功能是在工作中承受外力或传递力矩，通常需要特殊的工艺处理以满足其所需性能。锻件产品主要生产流程包括下料、加热、锻造、辗环、热处理、金加工、理化检测等多个环节，加工过程涉及冶金、金属加工、热处理和现代机械设计制造技术等多学科、多领域技术，整体技术集成度较高。此外，锻件产品具有典型的多品种、多规格、定制化的特点，不同产品的结构差异较大，需要企业具备大量的专业化技术工人，在生产过程中精确控制各种技术参数，以保证产品质量。因此，锻造行业，特别是大型锻件和特种合金锻件制造领域具有制造工艺复杂，技术门槛较高的特点。

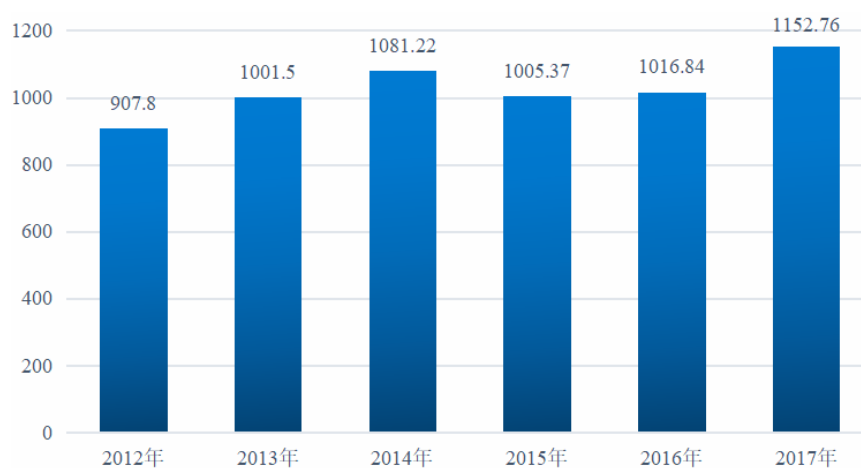
2、锻造行业发展现状

作为装备制造业的基础与支柱，在国家政策支持和市场发展的推动下，我国锻造行业规模已稳居全球第一。与此同时，随着行业内优秀企业的不断突破和创新，我国锻造技术特别是高端锻造技术近几年亦有亮眼表现。

（1）生产规模全球领先

随着装备制造业的快速发展，我国锻件产量持续保持高位，2017 年，我国锻件产量达 1,152.76 万吨，并连续多年成为全球锻件的第一大生产国和消费国。近年来，我国锻件产量情况如下：

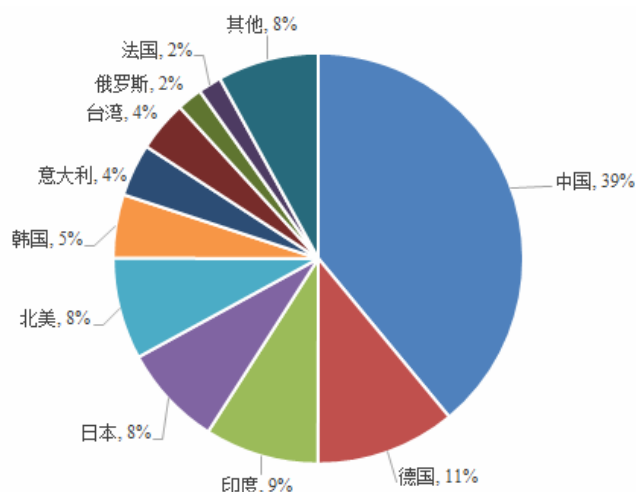
2012-2017 年我国锻件产量（万吨）



资料来源：中国锻压协会

从全球锻件产量分布来看，我国目前仍一家独大。根据中国锻压协会的统计，2015 年全球锻件产量约 2,600 万吨，其中我国锻件产量为 1,005 万吨，占全球总产量比重为 39%，大幅度超过其他国家份额。

2015 年全球锻件产量分布



资料来源：中国锻压协会

（2）锻造技术水平不断突破

从全球锻造行业来看，德国、美国、俄罗斯、日本、英国等国外先进锻造企业，依靠长期的技术积累和强大的研发能力，在锻造技术、锻造工艺和装备水平等方面都处于世界领先地位，长期垄断了世界上大型高端锻件的生产。而中国、印度等发展中国家则依靠较低的成本和快速发展的市场得以占领低端锻件领域。

但随着产业转移的深入和我国高端装备制造业的发展，这种局面正在改变。国内部分锻造企业通过吸收引进技术，加强研发合作和技术积累，在锻造技术工艺、锻造装备水平和锻造能力上取得了长足进步，部分产品已打破国外垄断，逐步实现了国产化替代。此外还有部分优秀企业，凭借自身过硬的技术实力，进入了跨国公司的全球采购体系。例如，在“十二五”期间，我国开始具备航空航天等高端装备制造业大型模锻件和精密环形锻件的生产能力，一批高温合金、钛合金、耐热不锈钢等高端材料开始锻造成形并交付使用，航空发动机关键叶片质量达到了国际先进水平；生产的 300-600MW 亚临界、超临界机组和百万千瓦级超超临界机组锻件，具备了“二代加”和“三代”百万千瓦级核电设备锻件制造能力等。

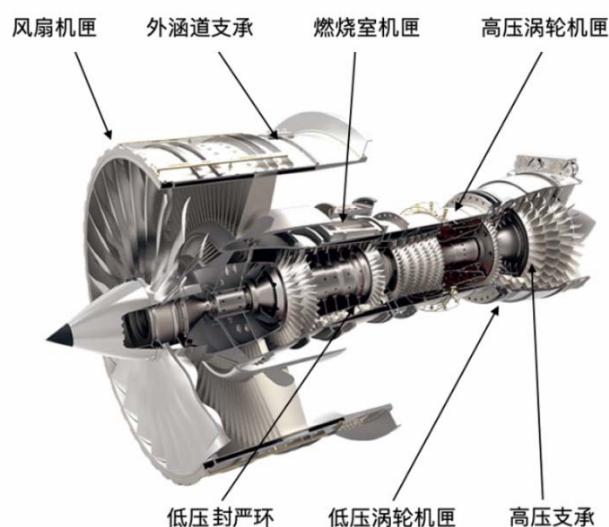
（三）行业下游市场供求状况分析

锻件产品作为装备制造业所必须的关键基础部件，其下游主要为航空、航天、船舶、电力、石化以及其他机械等行业的成套设备制造商，最终应用于国民经济

和国防工业的各相关行业。下游行业对锻件产品精度、性能、寿命、可靠性等各项技术指标的要求主导了锻造行业的技术走向，同时下游行业的景气度也直接决定了锻造行业的需求状况和市场容量。此外，在航空、航天、船舶、电力、石化等高端装备制造领域，国家政策导向和国家投入规模也对市场需求有着重大影响，锻造行业的市场发展前景与下游应用行业发展以及国家投入紧密相关。另外，由于锻造行业的下游行业覆盖面较广，其发展不会因下游某个行业的变化而发生重大不利影响，下游行业的分散度提高了锻造行业对经济波动的抗风险能力。

1、航空工业应用及需求情况

发行人目前的航空锻件产品主要用于航空发动机机匣、燃烧室、密封环、支撑环、承力环等重要部位。机匣是航空发动机的重要零部件之一，它是发动机的基座和主要承力部件，其外形结构复杂，不同的发动机、发动机的不同部位，其机匣形状各不相同，机匣的功能决定了机匣的形状，基本特征为圆筒形或圆锥形的壳体和支板组成的部件。



发行人产品作为航空发动机的重要部件，飞机及航空发动机的市场需求对航空锻件产品的影响较大。

（1）飞机制造业的发展现状与发展趋势

航空工业是国家战略性高新技术产业，是国防空中力量和航空交通运输的物质基础。大力发展航空工业，是满足国防战略需要和民航运输需求的根本保证，是引领科技进步、带动产业升级、提升综合国力的重要手段。作为航空工业的典

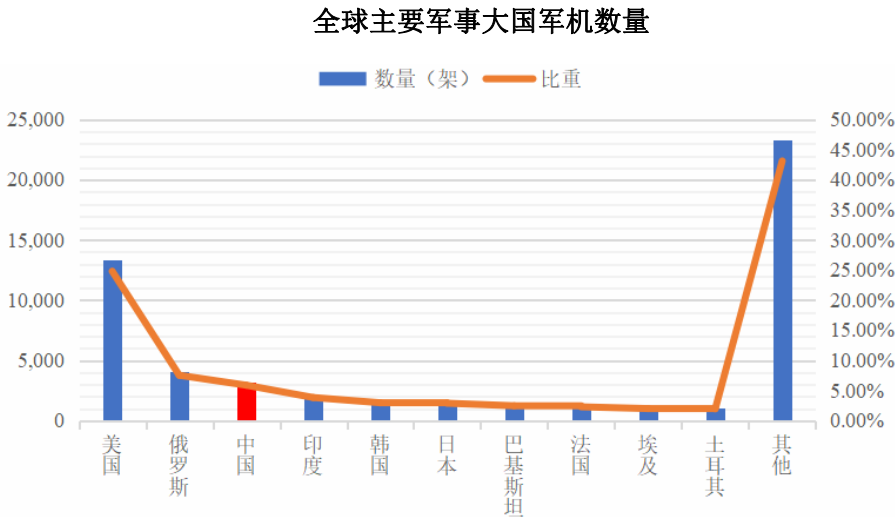
型代表，飞机被称为“工业之花”和“技术发展的火车头”，其产业链长、覆盖面广，在保持国家经济活力、提高公众生活质量和国家安全水平、带动相关行业发展等方面起着至关重要的作用。按照主要用途划分，飞机主要分为军用飞机和民用飞机两大类。

①军用航空发展现状与需求分析

我国空军的发展先后经历了“国土防空”、“攻防兼备”、“战略空军”三个阶段，目前我国空军已进入大力发展“战略空军”阶段。同时，随着我国航母事业的快速发展，我国未来将形成一定规模的海军舰载机队。截至目前，我国各种在产、在研飞机型号有十几种，这将形成对军用航空装备的巨大需求。但同时也应看到我国空军整体力量尚显不足，与美国等军事大国仍存在较大差距。

从存量来看，我国空军整体力量尚显不足。根据飞行国际《World Air Forces 2019》报告，我国陆海空各军种的军机数量总计 3,187 架，排名世界第三，占世界军机数量比重为 6%，而美国拥有军机 13,398 架，是我国的 4.2 倍，超过俄、中、印、日、韩、法六国总和。

我国与其他军事大国军机数量如下：

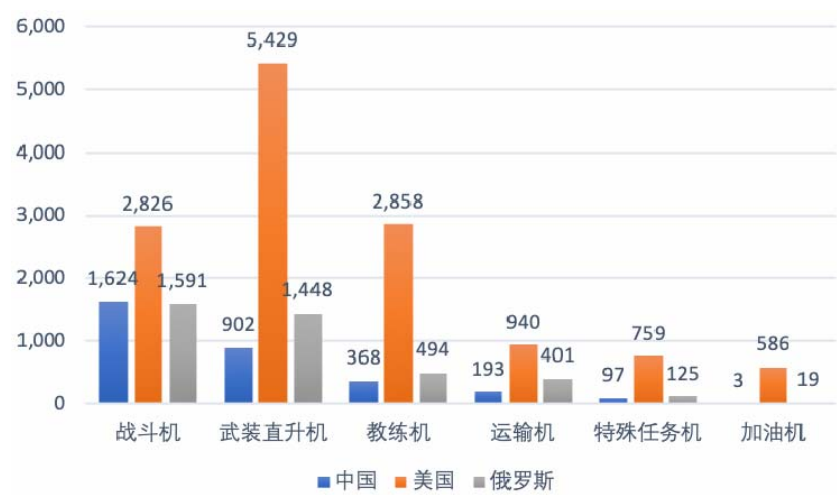


资料来源：《World Air Forces 2019》

另外，在任意一种军机数量上，美国也全面碾压我国，差距巨大。当前国际局势晦暗不明，为保证我国国防安全，我国军机未来增长空间较大。

我国与美国、俄罗斯各类型的军机数量比较如下：

中美俄军机种类对比

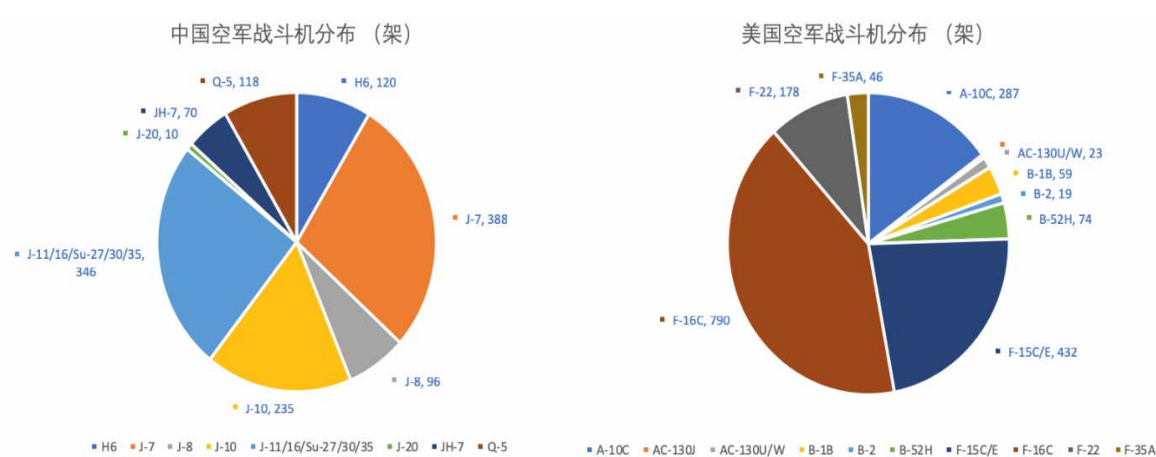


资料来源：《World Air Forces 2019》

从结构来看，我国战斗机与美国存在明显的代际差距。根据飞行国际《World Air Forces 2019》报告，以 F-15、F-16 为代表的四代机已占美国空军战斗机数量的 63.8%，以 F-22、F-35 为代表的五代机占比也达到了 11.7%；而我国以歼-10、歼-11 为代表的四代机占比为 42%，以歼-20 为代表的五代机尚未大量列装，主力战机仍为二代机和三代机，我国未来战斗机存在较高的升级换代需求。

我国与美国空军战斗机分布情况如下：

中美空军战斗机分布对比



资料来源：《World Air Forces 2019》

总体来看，我国空军目前正在向“战略空军”转型，远程奔袭、大区域巡逻、防区外攻击能力仍然有限，四代以上战斗机和大型运输机需求旺盛，而随着航母

的发展，海军也对舰载机有较高的需求。当前我国军用飞机正处于更新换代的关键时期，为应对日益错综复杂的国际形势，我国需要保持强大的空中力量，预计现有四代以下老旧机型将逐步退役，歼-10、歼-11 等四代机将成为空中装备主力，歼-20 也将有一定规模列装，运输机、加油机、特殊任务飞机等也将有较大幅度的数量增长及更新换代需要。

②民用航空发展现状与需求分析

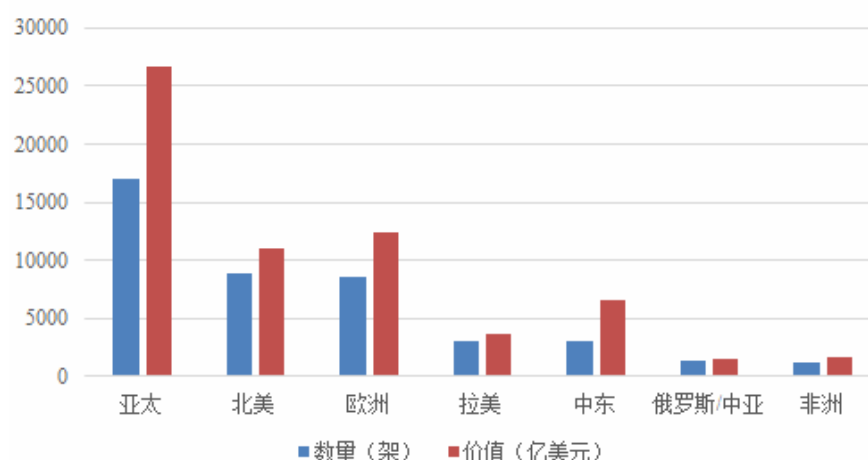
民用航空分为商业航空和通用航空两部分。其中，商业航空又称运输航空，是指使用航空器进行经营性的客货运输的航空活动，与铁路、公路、水路和管道运输共同组成国家交通运输系统，是目前民用航空的主流。

A、全球商业航空市场概况

从上世纪 80 年代开始，全球航空行业景气度持续上升，航空客运量持续走高，各国对飞机的需求量保持持续增长。根据波音公司发布的《商业市场展望（2018-2037）》，未来 20 年（2018-2037 年）全球商用飞机新增需求量为 42,730 架，市场价值高达 6.35 万亿美元。

从地区分布来看，亚太地区需求最为强劲，未来 20 年预计新增 16,930 架，市场价值达 2.67 万亿美元，成为全球最大的航空市场。2018-2037 年，全球商用飞机新增需求如下：

2018-2037 年全球商用飞机新增需求（地区分布）



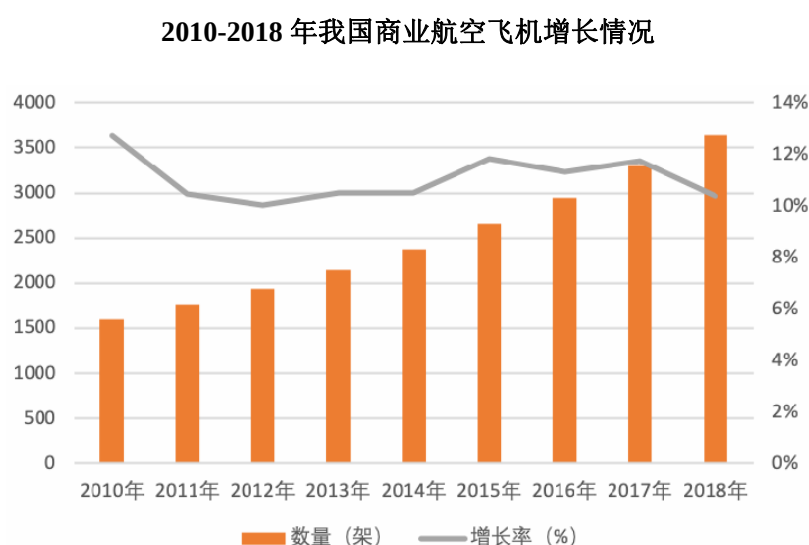
资料来源：波音《商业市场展望（2018-2037）》

B、我国商业航空市场概况

民航运力的快速增长需求、航线网络的进一步完善和优化催生了我国民航运输飞机的大量需求。2018年，我国民航完成运输总周转量1,206.4亿吨公里，同比增长11.4%；旅客运输量6.1亿人次，同比增长10.9%；货邮运输量738.5万吨，同比增长4.6%。2018年底，我国共有颁证运输机场235个，民航运输飞机总量达到3,638架，比2017年增加342架，同比增长10.38%。随着国内航空租赁公司、低成本航空公司等新兴商业模式的不断成熟，以及消费者消费方式的持续演进，中国将引领世界航空市场发展。

根据《中国商飞公司市场预测年报（2018-2037）》，到2037年中国机队规模将达到9,965架，未来二十年，中国预计将交付9,008架客机，价值约1.3万亿美元（约9万亿人民币）。

近年来，我国商业航空飞机数量如下：



资料来源：历年《民航行业发展统计公报》

在民用飞机制造方面，经过一百多年的发展，全球航空制造资源向少数企业集中，并逐步形成了寡头垄断局面，波音和空客基本垄断了全球干线飞机市场，而巴航工业和庞巴迪则在支线飞机市场占有较大份额，其他航空制造企业主要为以上企业提供零部件转包和分包服务。而根据国际贸易补偿约定，我国干线飞机和支线飞机需求的快速增加将利于国内零部件企业从上述企业获得更多的转包和分包订单。

另外,在民用飞机需求增长加速的背景下,我国自主飞机谱系建设初具雏形。目前,我国已成功研制和生产的支线飞机包括新舟系列和 ARJ21(已正式投入航线运营)。国产干线飞机 C919 于 2015 年 11 月完成总装下线,目前已有 3 架飞机进入试飞取证阶段,截至 2019 年 4 月末累计 28 家客户 815 架订单。

(2) 航空发动机制造业发展现状与未来趋势

航空发动机被喻为飞机的“心脏”,是航空工业“皇冠上的明珠”,其性能好坏直接影响飞机的飞行性能、可靠性和经济性。航空发动机行业的发展水平是一个国家工业基础、科技水平和综合国力的集中体现,也是国家安全和大国地位的重要战略保障。

作为一种典型的技术密集型产品,航空发动机需要在高温、高压、高转速和高负载的特殊环境中长期反复工作,其对设计、加工及制造能力都有极高的要求,因此航空发动机研制具有周期长、技术难度大、耗费资金高等特点。航空发动机除在军民用航空领域应用外,在航空发动机基础上改型发展的轻型燃气轮机还可为舰船、坦克、车辆、电站、泵站等提供优良动力,并为重型燃气轮机的发展提供技术支持。虽然目前许多国家都可以自主研制生产飞机,但具备独立研制航空发动机能力并形成产业规模的国家却只有美、俄、英、法、中等少数国家,而具有技术和商业优势的仅有美英两国。

航空发动机可分为活塞式发动机和燃气涡轮发动机两大类。其中活塞式发动机只适用于低速飞行,二战后逐步退出主要航空领域,目前仅有少量小型飞机采用。燃气涡轮发动机可分为涡轮喷气发动机、涡轮风扇发动机(以下简称“涡扇发动机”)、涡轮桨扇发动机、涡轮轴发动机四大类。

涡扇发动机是目前应用数量最多的航空发动机型。大涵道比涡扇发动机主要应用于大型客机、公务机、运输机等领域,小涵道比涡扇发动机则主要应用于战斗机、教练机等军事领域。涡扇发动机市场,民用发动机方面,目前主要由美国 GE、英国罗罗、美国普惠三大发动机巨头及其参与的合资公司瓜分;在军用发动机方面,除上述三家巨头外,欧洲喷气动力公司、法国斯奈克玛、俄罗斯联合发动机等也占有一定市场份额。

军用领域一直是我国航空发动机产业的发展重点,在技术和产品上都已经取

得了重大突破。“昆仑”发动机的研制成功标志着我国航空发动机从测绘仿制、改进改型跨入了自行研制的新阶段，结束了长期以来不能自行研制航空发动机的历史。“太行”系列发动机则实现了我国航空发动机从涡喷到涡扇、从中等推力到大推力、从第三代到第四代的历史性跨越。而民用航空发动机几乎为一片空白，国内巨大的民用航空发动机市场几乎全部被国外产品垄断，即使国内研制的民用机型，也只能选用国外发动机。比如国产大飞机 C919 已经整装下线并完成首飞，其机身、机翼、尾翼等已经全面实现国产，但发动机目前仍采用进口机型，为其配套的国产发动机仍处于研制阶段。

航空发动机是制约我国航空工业发展的瓶颈，加之欧美对航空发动机技术的严格封锁，使得我国无法通过技术引进来提升自身水平，这些因素都迫使我国必须加大对自主国产航空发动机研发的投入。2015 年，航空发动机和燃气轮机项目首次写入政府工作报告，报告提出实施航空发动机重大项目，加大国防科研和高新技术武器装备的建设力度，并将其培育为主导产业，“两机专项”也步入了实质性阶段。2016 年 5 月，中国航发的成立正式确立了我国“飞发分离”体系，将航空发动机提升至与飞机同等地位，“两机专项”的落地也具备了实施的主体。

根据英国罗罗 2014 年年报的预测，未来 20 年（2015-2034），全球军用航空发动机市场需求为 3,500-4,000 亿美元，民用航空发动机市场需求为 1.9 万亿美元。

全球航空发动机巨大的市场需求量为航空发动机锻件提供了巨大的市场空间，而随着国际航空发动机制造商的锻件采购逐步向中国转移，国内航空发动机锻件生产企业将迎来更大的发展机遇。目前，发行人已通过英国罗罗的全球供应链体系认证，批量供货后将为发行人打开未来发展的巨大市场空间。

2、航天工业应用及需求情况

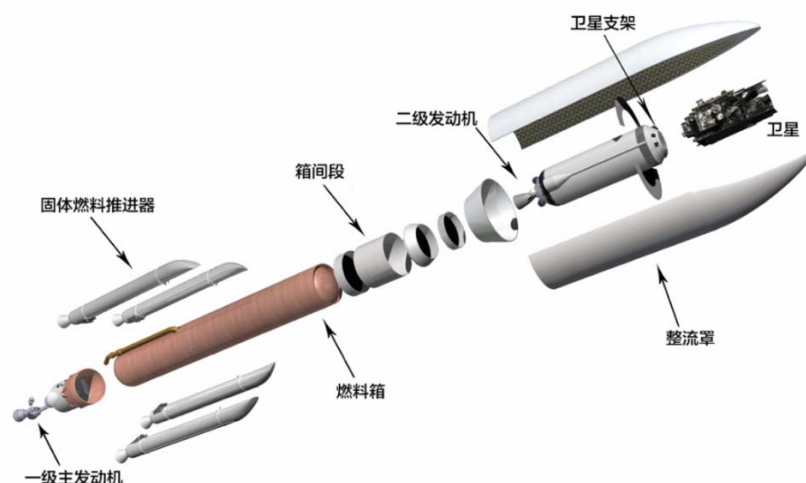
航天工业是国家战略性产业，是维护国家主权领土完整和政治安全的重要保障。航天装备不仅包括了运载火箭、卫星、飞船、空间站、深空探测器等空间飞行器，还包括弹道导弹以及相关地面设备等众多领域。航天装备水平是代表一国航天能力的核心标志，也是衡量国家综合国力的重要标志之一。

经过建国以来几十年的努力，我国航天工业已经由最初的单纯仿制逐步发展到目前自行研制为主，而且正向低成本、快速反应制造的方向发展，在一些领域

实现了相当数量关键工艺技术的突破，有些已接近国际先进水平。航天产业是我国少数几个水平先进、可在国际市场上与发达国家竞争的产业之一。

（1）火箭工业的发展现状与未来发展趋势

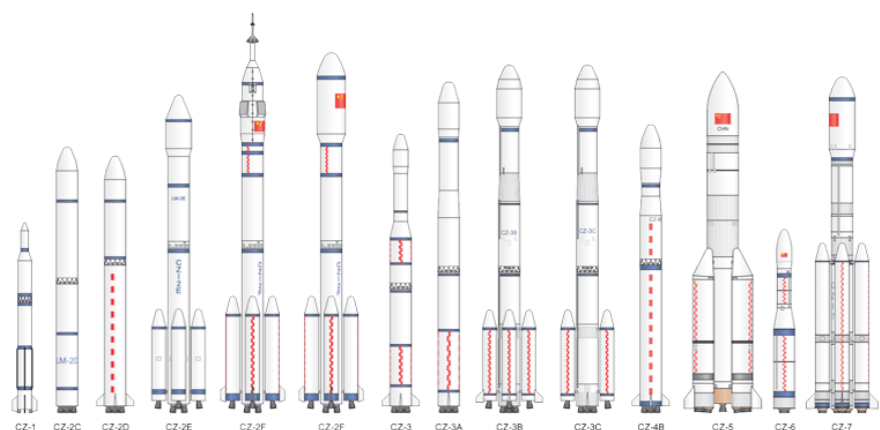
发行人火箭用锻件产品主要用于运载火箭发动机机匣、安装边、支座、法兰，运载火箭整流罩、运载火箭外壳、卫星支架等。



运载火箭作为将卫星、飞船、空间站、深空探测器等推入预定轨道的载体，其发展与后者的发展状况紧密相关，为保证我国卫星、空间站、载人航天与探月工程等重大航天工程的顺利推进，我国运载火箭的发展也十分迅速。

截止目前，具有自主知识产权和较强国际竞争力的“长征”系列运载火箭已成为我国运载火箭的主力，长征系列运载火箭具备发射低、中、高不同轨道、不同类型卫星的能力，已拥有退役、现役共计四代 17 种型号，现役 12 种型号，另有多个型号在研。截至 2019 年 4 月末，我国长征系列运载火箭已经发射 303 次，发射成功达到 95%以上。

我国长征系列运载火箭主要型号（部分）如下：

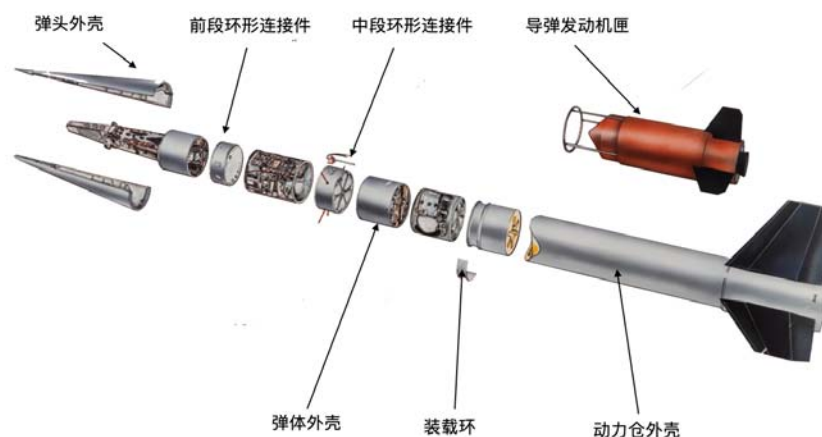
中国长征系列火箭 

未来,受多种因素的牵引,中国运载火箭产业仍将呈现快速发展的趋势:一方面,国家级重大工程任务,例如中国载人航天工程、嫦娥工程等,均需要通过运载火箭执行空间运输任务;另一方面,国际商业发射市场需求日渐旺盛,进一步拉动了运载火箭的市场需求。2017年,中国总计18次火箭发射中商业卫星发射数量总计只有8颗;而2018年新年伊始,中国发射长征火箭送往太空的22颗卫星中,就有16颗商业、科研卫星,包括来自加拿大、乌拉圭、丹麦三个国家的小卫星,1月19日长征11号的“一箭六星”更是首次实现了全部商业发射。

根据国家制造强国建设战略咨询委员会《<中国制造2025重点领域技术路线图>》,到2020年,我国形成新一代火箭型谱,基本建成主体功能完备的国家民用基础设施,满足我国各领域主要业务需求,完成载人航天与探月工程三步走任务,空间信息自主应用自主保障率达到60%以上,形成较完善的卫星及应用产业链。到2025年,建成高效、安全、适应性强的航天运输体系,布局合理、全球覆盖、高效运行的国家民用空间基础设施,形成长期稳定高效的空间应用服务体系,具备行星际探测能力,空间信息应用自主保障率达到80%,产业化发展达到国际先进水平。

(2) 导弹工业发展现状及未来发展趋势

发行人导弹用锻件产品主要用于导弹发动机机匣、导弹外壳、环形连接件、装载环等。



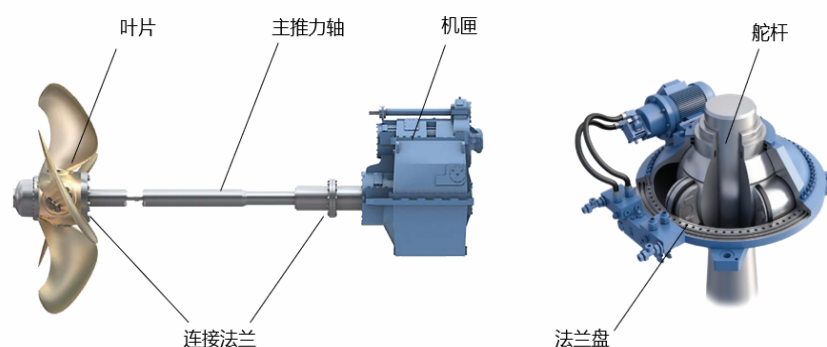
导弹是指依靠自身动力装置推进，由制导系统导引、控制其飞行弹道，将战斗部导向并摧毁目标的精确制导武器，具有射程远、速度快、精度高、威力大等特点，在当今以体系化对抗为核心的现代战争模式中承担着主攻手的作用。导弹技术是以微电子、计算机、光电转换等信息技术为核心，以自动化技术为基础发展起来的精确打击武器系统，是当今世界上最复杂，也是发展最为迅速的军事科学技术之一。与此同时，导弹属于技术高度密集型的武器装备，一枚现代导弹集成了大量高新尖端军事技术；导弹武器装备的研制过程高度复杂且难度极大，涉及学科广泛、研发周期长、费用昂贵，研制风险比其他常规武器大，世界范围内能独立研制生产导弹系统的国家屈指可数。因此，导弹的研制技术水平也成为衡量一个国家国防现代化程度的重要指标之一。

国防建设的大力推进作为导弹行业需求释放的主要来源，进入 21 世纪以来，我国国防开支一直保持较快增长，近几年国防预算增幅均超过 GDP 增幅。2017 年，我国国防支出规模达到 1.02 万亿元，首次突破万亿大关，2018 年国防支出预算为 1.11 万亿元，比 2017 年增长 8.1%。随着我国经济发展进入新常态，未来十年的国防开支年复合增速有望继续保持较高水平，这将有力地支持我国导弹工业现代化建设与发展。

在国际安全形势方面，随着世界经济和战略重心加速向亚太地区转移，世界范围内及我国周边安全形势日趋复杂，导弹作为重要的武器装备，对战略威慑、压制以及实战均具有极其重要的影响。未来，为维护国家安全和利益，国家在导弹工业相关投入预计仍将保持较快增长。

3、船舶设备行业应用与需求分析

发行人船舶锻件主要可分为动力锻件、轴系锻件、锚系锻件和舵系锻件。动力锻件主要包括舰用燃气轮机机匣、叶轮、法兰等，船用柴油机机体、机座、法兰等；轴系锻件有推力轴、中间轴、艉轴等；舵系锻件主要有舵杆、舵柱、舵销等；锚系锻件主要有锚绞机用部件等。



船舶工业是为国民经济及国防建设提供技术装备的现代综合性和军民结合的战略产业，是国家实施海洋强国和制造强国战略的重要支撑。新世纪以来，我国船舶工业快速发展，已经成为世界最主要的造船大国之一。

船舶工业根据用途可分为军用舰船和民用船舶两大类。

(1) 军用舰船发展情况与需求分析

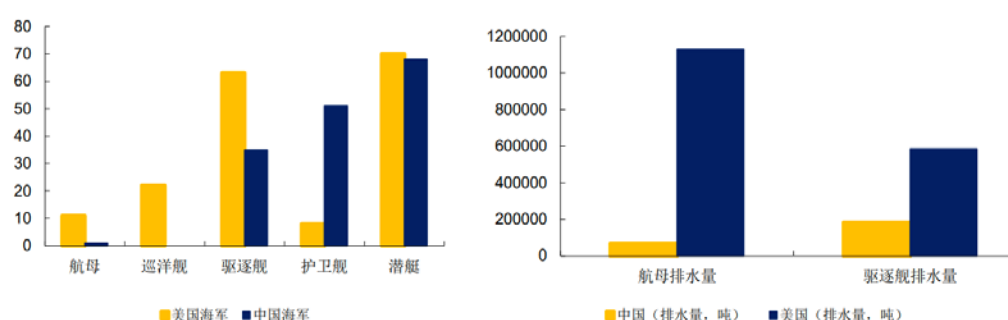
①我国军用舰船整体发展情况

军用舰船是一个高度集成的系统，代表着一国经济、科技和工业发展水平，是一国海军实力的代表，也是综合国力的象征。根据 2015 年国防部发布的《中国的军事战略》白皮书，中国海军按照近海防御、远海护卫的战略要求，逐步实现近海防御型向近海防御与远海护卫型结合转变，构建合成、多能、高效的海上作战力量体系，提高战略威慑与反击、海上机动作战、海上联合作战、综合防御作战和综合保障能力。

在上述国防战略和海军发展战略的指导下，近年来海军装备建设呈现高速发展态势。在新型装备发展方面：辽宁号航母服役，并逐渐开展远海训练，首艘国产航母下水、另有一艘国产航母在建；055 型万吨级驱逐舰下水，海军远洋战斗力大幅度提升；新型综合补给舰呼伦湖号入役，航母补给短板得到缓解。

经过近几年的高速发展，我国海军实力虽然得到大幅提升，但与远洋海军的战略目标还有较大差距。以美国海军作为对比，在作战舰艇数量方面，我国装备有 1 艘航母、35 艘驱逐舰；美国则拥有 11 艘航母和 63 艘驱逐舰；在排水量方面：我国航母排水量为 6.75 万吨，美国航母排水量约为 113 万吨，我国不到美国的 1/16；我国驱逐舰排水量为 18.4 万吨，美国则约为 58.5 万吨，我国不到美国的 1/3；由此可见，尚且不提潜艇和补给舰等其他装备，在航母和驱逐舰等主战舰艇方面我国就与美国存在较大的差距。

中美海军舰艇对比



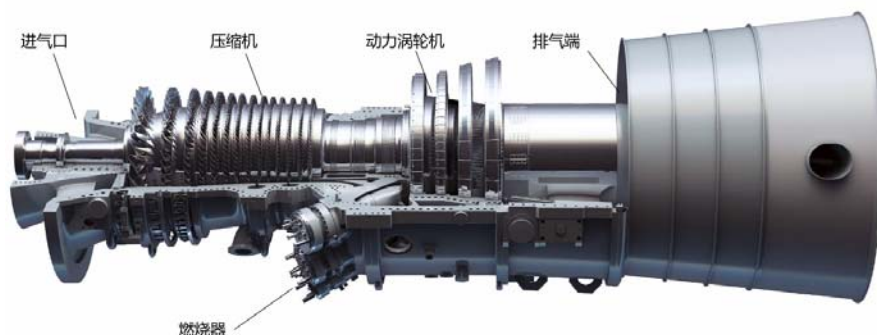
资料来源: globalfirepower、wikipedia、国海证券研究所

资料来源: wikipedia、国海证券研究所

为补齐与美国海军的差距，我国海军在未来较长的时间内仍处于追赶阶段，军用舰船产业也有望持续保持高景气度，而作为军用舰船重要配套产业的锻造行业亦将受益，锻件需求将有望保持持续增长。

②军用舰船动力装置发展情况与需求分析

燃气轮机是以连续流动的气体为工质带动叶轮高速旋转，将燃料的能量转变为有用功的内燃式动力机械，是一种旋转叶轮式热力发动机。燃气轮机功率密度极大，同等功率的燃机体积是柴油机的三分之一到五分之一，是蒸汽轮机的五分之一到十分之一左右，体积小、功率大，同时，燃气轮机还兼具启动速度极快、噪声低频分量很低等特点，适用于高机动性和反潜作战的要求，因此，舰用燃气轮机是当今军用舰船动力装置的主流应用与发展方向。



燃气轮机的发展代表着国家重大装备制造业的总体水平，是体现一个国家科技实力的重要标志之一。目前，世界上只有美、英、俄、德、法、日、中等少数国家具备独立研制燃气轮机的能力。由于燃气轮机直接影响军用舰船的总体性能和战斗力，世界军事强国都对舰用燃气轮机的发展特别关注并给予专门支持。

我国发展燃气轮机技术的时间较早，但受限于当时的经济实力、工业基础和技术水平，我国燃气轮机技术的发展一直进展缓慢，我国舰船动力系统长期只能依赖进口。近年来，通过不懈努力，国内某型舰用燃气轮机已实现国产化并批量列装，为我国新一代大型水面舰艇建造提供了必要的动力保障。

由于国产燃气轮机已经基本解决军用舰船核心动力问题，中国海军新一波的造舰高潮也随之到来，2010 年之后，我国军用舰船下水速度明显加快。未来，在国际局势更加复杂多变的情况下，可以合理预期未来一段时期内，我国海军预算将保持稳定增长，先进动力的军用舰船数量仍有望继续增长，舰用燃气轮机的市场规模也将继续扩大。

（2）民用船舶发展情况与需求分析

民用船舶行业是国民经济中的重要组成部分，它不仅为海洋资源的开发提供了装备，也为世界贸易提供了必需的平台。

民用船舶行业是一个庞大的社会系统工程，它所处的产业链上游包括：各种原材料厂商、机械电子供应商、设计服务机构、配套产品提供商等，下游包括航运业、修理服务业和休闲娱乐业等，它可以极大地促进与之相关的各个产业的发展。由于船舶行业的产业关联性强，能够快速带动地方经济的发展，在中央的《船舶工业调整振兴规划》出台后，产业基础较好的地区和省份纷纷根据自身发展条

件制定相关发展规划。

民用船舶市场是国际化程度高、竞争充分的市场，新船订单由需求量和供给量之间的关系共同决定。船舶市场从 2008 年开始进入了长达 10 年的萧条期，造船三大指标均出现大幅回落。本轮船市危机由需求端低迷和供给端过剩双重因素叠加造成，使得此次船市危机是历次危机中持续时间最长、影响最大的一次危机。此次危机中，我国船舶企业普遍面临接单难、交船难、融资难、盈利难的困境，大量企业破产倒闭。

未来，随着世界经济的缓慢复苏、国家间贸易战的缓和，我国民用船舶工业预计将可以渡过艰难时期，船舶工业基本面也将逐步改善：一方面，海运仍然是国际贸易最主要的运输方式，具备巨大的市场刚性需求，随着未来全球经济复苏，海运需求预计仍将恢复稳步增长，从中长期来看民用船舶工业仍然有较大市场空间；另一方面，国际海洋环保规则越来越严苛，将为船用节能环保装备等带来新需求，同时也为整船带来一定的更新需求。此外，我国政策对于船舶工业扶持力度依然较大，船舶工业供给侧改革、央企混改等改革红利的释放将有效提高船舶工业发展质量，充分激发企业自身内生动力。

伴随着民用船舶工业的复苏，船舶锻件的市场需求将有望进一步扩大，锻造行业企业也将受益于此，获得新的发展机遇。

4、电力设备行业应用与需求分析

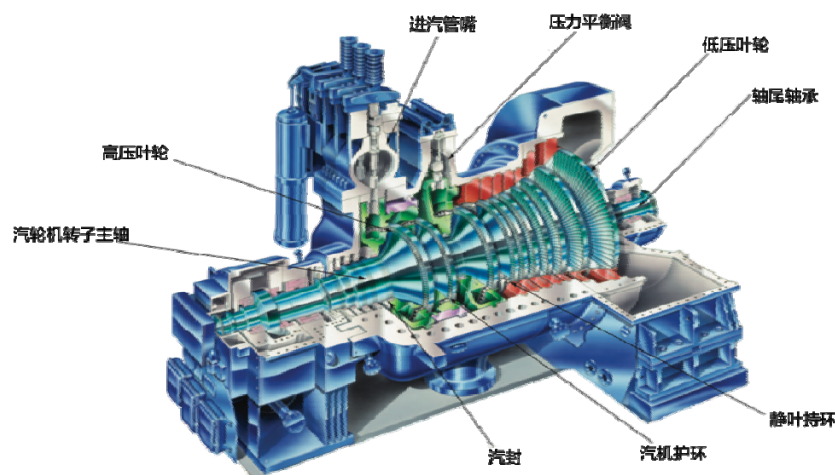
在电力设备行业，发行人产品主要应用于火电用汽轮机和燃气轮机、核电构件以及风力发电机等设备。

（1）汽轮机行业应用与需求分析

汽轮机也称蒸汽透平发动机，是一种旋转式蒸汽动力装置，高温高压蒸汽穿过固定喷嘴成为加速的气流后喷射到叶片上，使装有叶片排的转子旋转，同时对外作功的机械，汽轮机是现代火力发电厂的主要设备。汽轮机由转动部分和静止部分两个方面组成，转子包括主轴、叶轮、动叶片和联轴器等，静子包括进汽部分、汽缸、隔板和静叶持环、汽封及轴承等。

发行人主要为汽轮机厂家配套生产静叶持环、汽机护环、汽封、阀门等锻件

产品。



汽轮机是我国电力装备行业不可或缺的一部分，是火电行业最重要的生产设备之一。欧美、日本等发达国家一直是国际汽轮机的技术领导者，在国际汽轮机市场占有重要地位。美国通用电气、日本东芝公司、德国西门子、日本三菱等都是国际知名的汽轮机生产厂商，占据了国际汽轮机主要市场。

我国汽轮机行业起步较晚，20 世纪 50 年代才开始研制第一代汽轮机，而汽轮机行业真正得到快速发展是在 2000 年以后，我国的汽轮机行业开始与国外合资、合作生产、以市场换技术等方式深化行业改革，从而加快汽轮机行业的发展进程。

如今，我国汽轮机产量大幅度增加，行业规模逐渐成型并不断扩大，行业整体设备水平已经基本接近国外先进水平，并造就了上海电气、东方电气、哈电集团以及南京汽轮机等一批优势企业，亚临界、超临界和超超临界汽轮机发电机组也相继投入市场。我国汽轮机行业年产能达到 8000MW 以上，出口量逐步上升，很多大型汽轮机企业在兼顾国内市场的同时大力开拓国际市场，从而扩大国际市场的份额，提高经济效益。

在行业发展方面，2017 年之前，受汽轮机行业产能过剩、市场需求低迷、市场竞争加剧及国家环保政策等因素的影响，汽轮机行业一直处于下滑状态。根据汽轮机行业协会的交流数据统计，2016 年我国汽轮机行业实现工业总产值 311.3 亿元，同比下降 6.2%，实现营业收入 354.9 亿元，同比下降 1.9%，实现利润总额-12.5 亿元，同比下降 205.6%，全行业处于亏损状态。而随着企业调节产

能、加强管理以及开拓海外市场等措施的有效实施，2017 年开始，汽轮机行业正在逐渐扭转下滑趋势。2017 年我国汽轮机行业实现工业总产值 315.4 亿元，同比下降 8.6%；实现营业收入 336.3 亿元，同比下降 2.2%；实现利润总额 3.3 亿元，同比上升 114.3%，行业呈现回暖复苏的态势。

汽轮机采用燃煤发电，其市场整体发展因国家环保政策不断收紧而受到影响，但由于火电在目前以及未来很长一段时间内仍然是我国最主要的电力来源，在环保呼声日益高涨的形势下，具备较高发电效率的超临界和超超临界汽轮机机组仍然具有一定的市场空间。

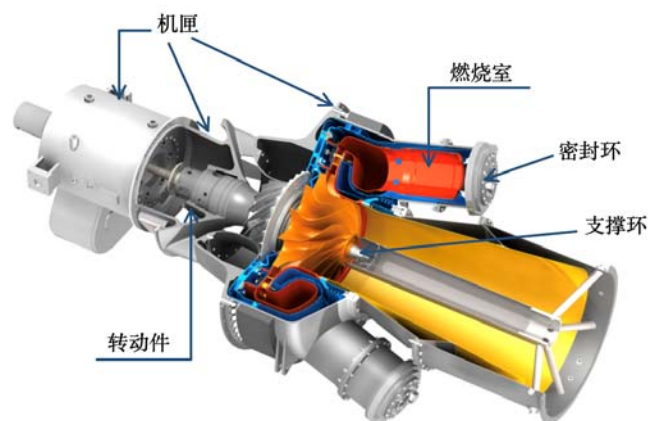
（2）工业重型燃气轮机行业应用与需求分析

燃气轮机技术是当今世界装备制造业的顶端技术，作为内燃机的一种，燃气轮机本质上是一种通过燃料（主要为天然气）与空气燃烧产生出气体推动叶片做功的机械。由于不同的历史背景，燃气轮机不同技术道路发展，用航空发动机改型而形成的工业和船用航改轻型燃气轮机；遵循传统的蒸汽轮机理念发展起来的工业重型燃气轮机，主要用于机械驱动和大型电站。

作为能源高效、清洁利用的重大技术装备，重型燃气轮机是“中国制造 2025”重点突破和发展的大国重器，被列为“十三五”发展计划中我国要实施的 100 项重点任务之首。相比于传统火电机组，燃气轮机的优势在于能源的阶梯利用和起停灵活性高，在国民经济的电力、能源开采和输送、分布式能源系统等领域中，有着不可替代的战略地位和作用。

①金属锻件在重型燃气轮机领域的应用

由于燃气轮机内部处于高温、高压和高速旋转状态，其内部众多构件也多采用高强度、耐高温、稳定性强的钛合金和高温合金锻件制造而成。发行人生产的环形锻件可用于重型燃气轮机机匣、转动件、密封环、燃烧室、支撑环等部位。



②我国重型燃气轮机发展现状

目前世界上具有自主知识产权且能设计制造重型燃气轮机的仅有美国通用、德国西门子、日本三菱、意大利安萨尔多等公司，而我国重型燃气轮机行业起步相对较晚，近年来主要依靠技术引进与自主创新相结合的方式寻求发展与突破。

2003 年至 2013 年，通过三次打捆招标以及后续招标，东方电气、哈尔滨电气、上海电气等动力设备制造企业分别引进日本三菱、美国 GE、德国西门子的 E 级和 F 级重型燃机部分制造技术，并均完成了机组总装和厂内空负荷试车，这标志着我国已初步具备 F 级及以下等级的联合循环系统的集成和性能优化能力。

2014 年起，我国工业重型燃气轮机行业一直在寻求更高级别（G/H 级）上的突破。2014 年 12 月，上海电气成功收购了意大利老牌燃气轮机制造商安萨尔多 40% 股权，双方确定在燃机研发、制造和服务领域展开全方面战略合作。上海电气-安萨尔多组合的出现，使得中国公司有可能通过安萨尔多，间接获得 H 级重型燃气轮机的制造技术。2018 年 11 月初，国家电投上海电力公司与上海电气、安萨尔多公司成功签订燃气轮机设备及相关服务采购框架协议，标志着我国成功引进首台套 GT36-S5 型 H 级燃气轮机，将有力推进我国燃气轮机装备应用水平的提升。

近年来通过引进先进技术和自主创新，我国的燃气发电装备在制造方面已经掌握了部分先进的技术和工艺，拥有了一定的自主燃气轮机供应能力，随着 H 级燃气轮机的引进，我国重型燃气轮机行业已经进入了快速发展的新阶段。

③重型燃气轮机未来发展趋势

鉴于重型燃气轮机对我国国民经济和能源电力工业的战略意义，近年来，我国出台了一系列政策，加大对燃气轮机的支持力度。

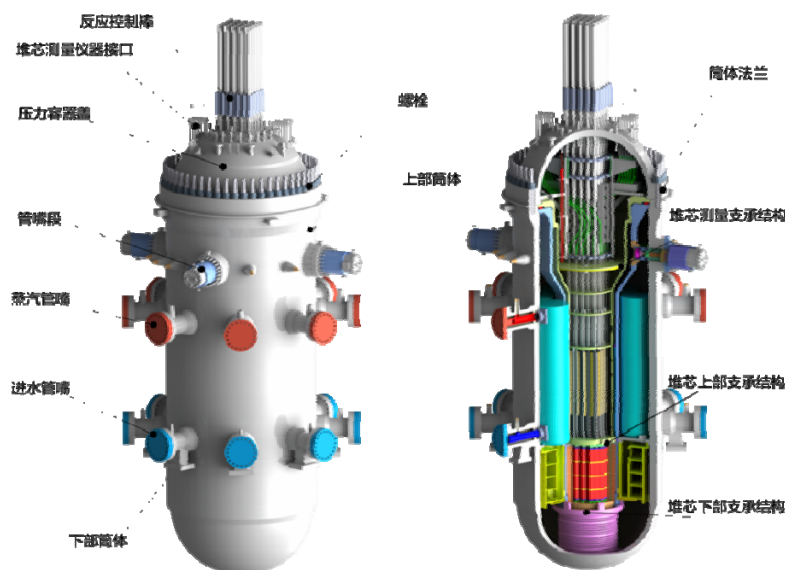
根据《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》拟定的目标，到 2020 年，结合引进技术消化吸收，中国将突破重型燃气轮机设计技术、高温部件制造技术和运行维护技术，解决燃气发电项目设备瓶颈，国内基本形成完整的重型燃气轮机产业体系。国家发改委的《天然气发展“十三五”规划》预计，2020 年燃气发电装机将达到 1.1 亿千瓦，超过发电装机总量的 5%，燃机计划投资总额高达 1,300 亿元。2017 年，我国正式启动航空发动机和燃气轮机重大专项，其中燃气轮机专项的主要目标为，2020 年实现 F 级 300MW 燃机自主研制，2030 年实现 H 级 400MW 燃机自主研制。

在下游应用方面，目前我国正在有序发展煤气化联合循环（IGCC 电站）、多联产和煤化工产业，其中也要采用燃气轮机，再加上石油化工和冶金工业生产过程中需要的燃气轮机，未来十年内我国天然气工业和其他工业需要的重型燃气轮机的市场规模预计可以达到 900 亿元人民币。

未来，通过“两机专项”重大战略的实施，我国将进一步突破重型燃气轮机设计技术、高温部件制造技术和运行维护技术等关键技术限制，解决燃气发电项目设备瓶颈，在国内基本形成完整的重型燃气轮机产业体系。

（3）核工业应用与需求分析

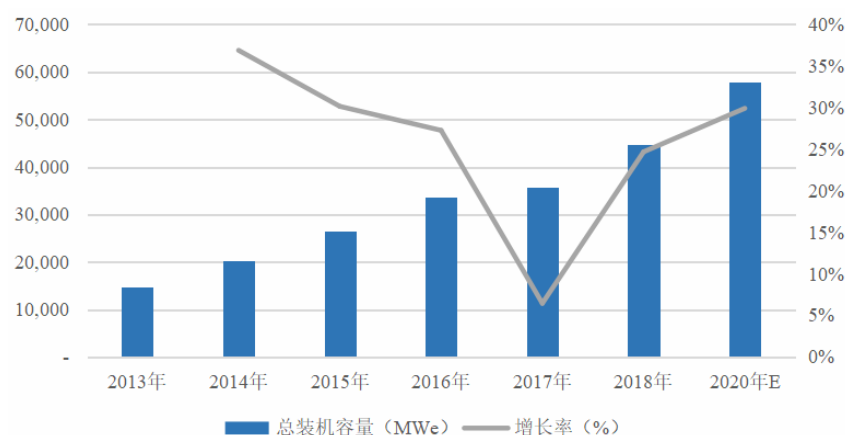
发行人可为核电设备制造商提供堆内构件相关锻件。堆内构件是在压力容器内除燃料组件及其相关组件以外的所有其他构件，包括堆芯上部支承构件、堆芯下部支承构件、堆芯测量支承结构。上述部件需要在高温、高压、强中子辐照、硼酸水腐蚀、冲刷和水力振动等严峻条件下工作，因此通常采用锻造工艺制作。



由于核电在发电过程中不产生二氧化硫、氮氧化物和烟尘等污染物，二氧化碳的排放量远低于火电，又兼具高密度能源，单机容量大，电能质量高等特点，近几年，核电得到了国家的大力支持，一定程度上也带动大型锻件行业的市场规模增长。

2018 年，我国共有 7 台核电机组投入商业运行，新增核电装机容量 884.5 万千瓦，截至 2019 年 3 月末，我国已投入商业运营的核电机组 45 台，装机容量 4,590 万千瓦，位居世界第三。根据“十三五”能源规划，到 2020 年我国将实现 5,800 万千瓦投运、3,000 万千瓦在建的目标，但目前尚有 3,018 万千瓦的缺口。以三代机组平均造价 1.6 万元/千瓦预估，沿海核电市场总量近 5,000 亿元。为完成目标，2018-2020 年核电装机的复合增长率应达到 17.43%。

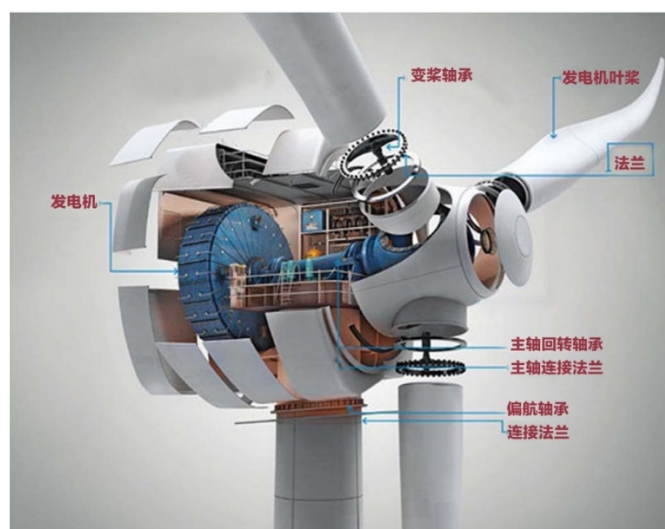
全国核电装机总容量



数据来源：各年度国民经济和社会发展统计公报

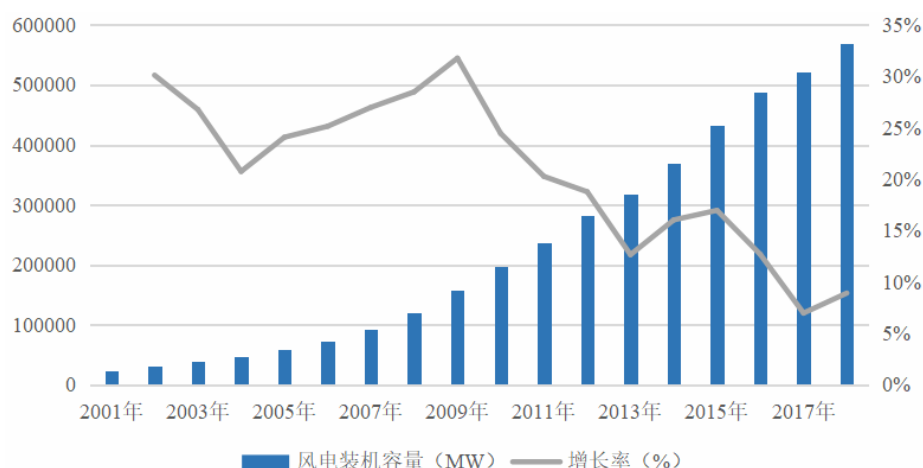
（4）风电设备行业应用与需求分析

风电机组作为风电设备最核心的构成部分，其工作时间长，负荷极重，工作环境恶劣，所以承力轴承和法兰连接部位需要满足承载大、抗冲击、耐磨耐腐蚀等要求。发行人产品主要应用于风电机组中的轴承、齿轮、齿圈等，为发电机组的可靠运行提供着强有力的保障。



与其他新能源技术相比较，风电技术相对成熟，且具有更高的成本效益和资源有效性，因此在过去的 30 多年里，风电发展不断超越其预期的发展速度，一直保持着世界增长最快的能源地位。根据全球风能理事会（Global Wind Energy Council）统计数据，在 2001 年至 2018 年间，全球风电累计装机容量的年均复合增长率为 19.25%，累计总装机容量从截至 2001 年末的 23,900MW 增长到截至 2018 年末的 568,409MW。

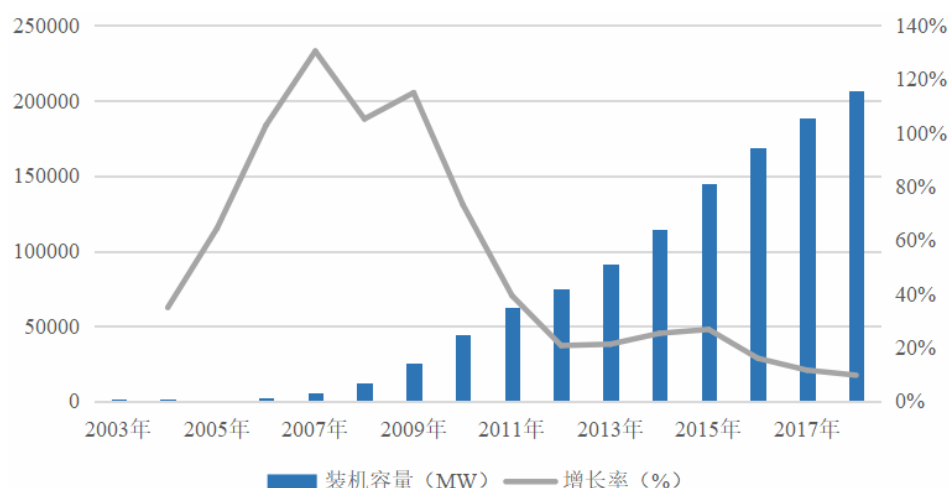
全球风电装机总容量



数据来源：全球风能理事会

由于国土面积广阔，风能资源丰富，我国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。根据全球风能理事会统计数据，2001年至2018年我国风电累计装机容量的年复合增长率高达48.25%，增长率位居全球第一。2018年，我国新增风电装机容量21,200MW，累计风电装机容量达到206,804MW，分别占当年全球新增及累计装机容量的45.27%及36.38%，自2010年起连续多年双项指标均位居全球第一。

我国风电累计装机容量



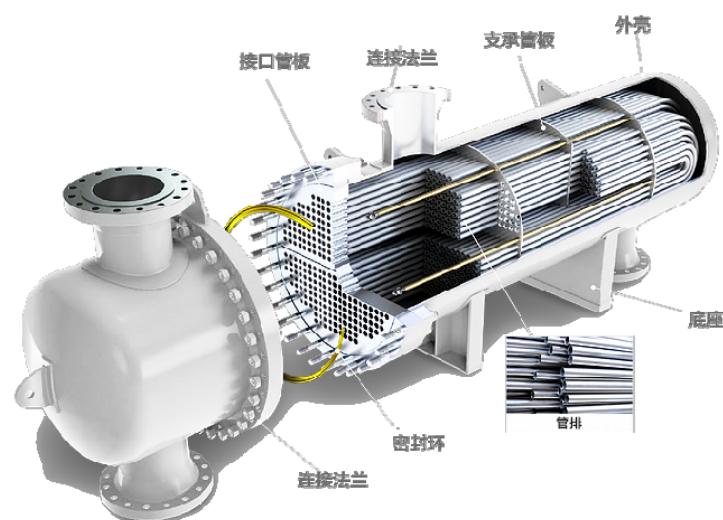
数据来源：全球风能理事会

根据国家发改委、国家能源局陆续发布《可再生能源发展十三五规划》、《风电发展十三五规划》，明确了“十三五”期间风电发展目标 and 建设布局，规划指出到2020年底，风电累计并网装机容量确保达到2.1亿千瓦以上。风电行业的

持续发展，将对其配套基础零部件行业带来持续的市场需求。

5、石化设备行业应用与需求分析

发行人锻件产品在石化设备行业亦有着广泛的应用，主要为各类石化设备配套用的法兰、管板等。



石化工业是国民经济的重要支柱产业，经济总量大，产业关联度高，与经济发展、人民生活和国防军工密切相关，在我国工业经济体系中占有重要地位。改革开放以来，我国石化工业发展取得了长足进步，基本满足了经济社会发展和国防科技工业建设的需要。

“十二五”期间我国石化工业继续保持较快增长态势，产值年均增长 9%，工业增加值年均增长 9.4%，我国已成为世界第一大化学品生产国。

2016 年，工业和信息化部发布《石化和化学工业发展规划（2016-2020）》，指出在“十三五”期间，石化和化学工业增加值年均增长 8%，着力突破一批共性关键技术和成套装备，有序推进七大石化产业基地及重大项目建设，增强烯烃、芳烃等基础产品保障能力，提高炼化一体化水平，形成一批具有国际竞争力的大型企业集团、世界级化工园区和以石化化工为主导产业的新型工业化产业示范基地，行业发展质量和竞争能力明显增强。

受政策推动影响，进入“十三五”以来，我国石化行业稳中有进，规模以上企业总产值保持了持续增长，2018 年，我国石化行业规模以上企业全年工业增

加值同比增长 4.6%，主营业务收入 12.4 万亿元，同比增长 13.6%。为完成“十三五”规划的目标，我国石化行业预计仍将保持持续发展，这也必将带动其上游装备制造及其配套行业的快速发展，这为锻造行业带来良好的发展机遇。

6、其他行业应用与需求分析

除上述工业领域外，发行人锻件产品还广泛应用于兵器工业、工程机械、冶金机械、造纸机械、高铁装备以及其他通用机械等多个行业，随着我国国民经济结构的调整、供给侧改革的深化、国防建设的持续投入，从长期来看，锻件产品下游行业仍将保持持续发展。

（四）行业竞争格局、主要企业和市场化程度

1、行业竞争格局和主要企业情况

从全球锻造行业来看，德国、美国、俄罗斯、日本、英国等发达国家，在原材料、装备水平、锻造技术和工艺等方面均处于世界领先地位，依托高端的生产设备及先进的加工工艺，能够生产出大尺寸、高精度、高性能的产品，长期占据着全球主要的高端应用市场。近年来随着中国、印度等发展中国家经济的发展，锻造装备水平有了很大提高，锻造能力稳步提升，在某些产品领域形成与发达国家竞争的市场格局，但我国锻造行业在原材料、热处理工艺、锻造工艺等方面与发达国家仍存在一定差距，制约了我国锻造行业的进一步发展。

从国内市场看，我国锻造企业数量众多，竞争比较激烈，大部分锻造企业主要从事普通碳钢、合金钢、不锈钢材料等锻件的生产，对高温合金、钛合金、铝合金、镁合金等特种合金材料的加工能力整体不足、产品技术含量及附加值相对较低、工艺水平相对落后。随着国民经济的发展以及国家对高端装备制造业和重要基础零部件行业的大力支持，国内锻造行业也在逐步朝“专、精、特、新”的方向发展。随着我国重大装备制造业的发展，国内也出现了一批在特定锻件领域具备较强的技术优势的企业，其生产的高端锻件已逐步开始替代进口，并具备了参与国际竞争的能力。

在军品领域，行业内的企业主要包括国有大型军工企业或其下属企业、部分“民参军”企业。国有大型军工企业凭借其技术优势、资金实力、规模优势等，

成为军工产品的主要生产商，竞争优势显著。随着军民融合战略的实质性推进，军工行业市场化加速开放，“民参军”不断深入，部分具有军品生产资质的民营企业迅速崛起，在军工产品配套领域扩大市场份额。

行业内主要企业情况如下：

序号	企业名称	简介
1	中航重机股份有限公司	隶属于中国航空工业集团公司，公司以航空技术为基础，形成了锻铸、高端液压集成、新能源投资三大业务发展平台。公司的锻造业务涉及国内外航空、航天、电力、船舶、铁路、工程机械、石油、汽车等诸多行业。主要产品有飞机机身机翼结构锻件、中小型锻件，航空发动机盘类和环形锻件、中小型锻件，航天发动机环锻件、中小型锻件，汽轮机大叶片，核电叶片，高铁配件，矿山刮板，汽车曲轴等产品。中航重机锻件业务主要由陕西宏远和贵州安大两家子公司具体实施。
2	西安三角防务股份有限公司	公司主要为我国军用和民用航空飞行器提供包括关键结构件和发动机盘件在内的各类大型模锻件和自由锻件。
3	中国第二重型机械集团德阳万航模锻有限责任公司	中国第二重型机械集团有限公司与中国航空工业集团公司共同持股的有限责任公司，拥有的 800MN 模锻液压机为当今世界最大锻造能力的液压机。公司以研制生产航空锻件为主，产品覆盖航空、航天、能源、舰船动力、铁路、汽车、起重等国民经济的重要行业。
4	贵州航宇科技发展股份有限公司	公司专业从事特种合金环形件、自由锻件、模锻件的生产，产品广泛应用于航空、航天、兵器、核电、船舶、高速列车、石油化工等行业。
5	江阴市恒润重工股份有限公司	公司主要从事辗制环形锻件、锻制法兰及其他自由锻件等产品的研发、生产和销售，产品主要应用于风电行业、石化行业、金属压力容器行业、机械行业、船舶、核电等多种行业。
6	DONCASTERS	是英国一家专业从事特种合金精密环锻件生产的跨国公司，其产品主要应用于航空发动机、燃气轮机、石油化工设备、工程机械等领域，长期为国际三大航空发动机制造商提供基础零部件，是国际知名的特种合金精密环轧锻件制造商之一。
7	FIRTH RIXSON	位于英国，是世界上历史最为悠久的专业从事特种合金精密环锻件的生产企业之一，产品 70%多应用于航空航天领域，同时也涉足能源设备、石油化工、工程机械等领域，客户遍及全球 40 多个国家和地区。
8	FRISA	墨西哥一家专业生产特种合金精密环轧及自由锻件的公司，其产品主要应用于航空航天、燃机和能源设备等领域。
9	SCOT FORGE	美国一家专业生产环轧锻件的公司，产品应用领域覆盖航空航天、能源设备、武器装备、石油化工、船舶等多个行业。

2、行业市场化程度

在民品领域，锻造行业市场参与者众多，竞争比较激烈，属于充分市场化的行业，但进入该行业仍存在一定门槛。例如供应船舶用产品需取得相应船级社认证，生产用于压力容器的配套产品需要取得《特种设备制造许可证（压力管道元

件)》，给一些行业内知名客户供货，需取得该等客户的供应商资质，该等资质认证过程所需时间较长且存在一定难度，形成一定的行业进入壁垒。

在军品领域，军事装备供应商一般在军事装备前期设计阶段即参与设计定型并成为该军事装备可供选择的供应商之一，在军事装备定型、参与设计及试制的锻件产品经检验合格后，锻件厂商通常即可成为该军事装备的供应商。另外，军事装备定型一般要经历论证、研制、检测、试验、试生产等多个阶段，验证时间长、投入大，因此军事装备企业一般选取少数几家综合实力较强的企业参与装备定型，通过鉴定后的供应商更换成本相对较高。近年来，随着“军民融合”战略的实施，部分军事装备制造厂商也通过扩大供应商选择范围以保证其配套部件的供应，分散其上游供货风险，因此行业内部分优秀的锻件企业也抓住时机，通过部分定型的军事装备扩充供应商范围的有利时机，成功进入到该等装备配套供应商名单。由于军事装备上述特殊性，为已定型的军事装备提供配套的供应商数量相对有限，行业处于有限竞争的格局。

（五）进入本行业的主要障碍

1、品牌和市场壁垒

锻件产品有多规格、多品种、定制化的特点，锻件行业的发展与下游客户的定制需求密不可分，因此，需要与主要客户建立相对稳定的合作伙伴关系。在民用领域，一方面，在与客户确立合作关系前，客户对供应商考核程序复杂，考察周期较长，对产品品质、产品规格、供应时间等均有特定要求；另一方面，双方一旦确立合作关系，则该合作关系一般会相对稳定，其它同类厂商进入存在一定难度。在军工领域，一种新装备的推出需要经过锻件产品制造商、部件制造商、科研院所、主机厂等长时间的设计、研究、试验、验证、改型等程序，并经军方检验后方能最终定型生产；同时，军工客户对各供应商提供的产品的质量、技术等要求极高，为保证产品的一致性和稳定性，一旦确认一种装备的供应关系，通常该装备的供应关系会长期且稳定。因此，本行业的后进入者将面临着一定的品牌和市场壁垒。

2、生产经验和人才壁垒

锻件产品有多规格、多品种、定制化的特点，先进的生产设备、精细的质量管理、生产经验的长期积累是锻件制造商得以长期发展的重要保障。为保证产品的一致性、稳定性、可靠性及先进性，企业需要大量专业研发人员及熟练技术员工，而这些专业技术人才的培养及其技术的掌握需要企业长时间的积累。因而，本行业具有一定的生产经验及人才壁垒。

3、资质壁垒

针对不同的下游应用领域，锻件的生产和销售有不同的资质准入要求。民用领域，如供应船舶用产品需取得相应船级社认证，生产用于压力容器的配套产品需要取得《特种设备制造许可证》等。而军工领域，国家对于民营企业参与军工产品供应有更加严格的资质要求，需要取得《武器装备科研生产许可证》、《保密资格单位证书》、《装备承制单位资格证书》等资质，且民营企业需经过军方对其产品性能、质量控制、技术水平、研发能力等进行一系列综合评估且达到要求后，才能与军工企业进行合作为其提供产品。因此，较高的资质要求，对新进者形成较高的壁垒。

4、设备和资金壁垒

锻造行业具有投资大、建设周期长的特征，属于典型的资本密集型行业，且辗制环形锻件、大型自由锻件对设备要求较高，如锻压机、辗环机等大型设备，进口设备单位价值往往过亿，对资金要求较高。此外，由于行业特征，原材料在主营业务成本构成中占较大比例，原材料采购及生产经营周转需占用大量流动资金。因此，涉足本行业的企业必须具备强大的资金实力或筹资能力，对新进入者形成较高的资金壁垒。

（六）行业利润水平的变动趋势及变动原因

整体而言，原材料是锻件产品成本占比最高的因素，而锻造行业定价基本上都是采取“原材料成本加成定价”模式，所以锻件产品售价受原材料价格影响较大。

由于规模、成本、技术、产品结构及管理等方面的差异，行业内企业的利润水平存在较大区别。拥有雄厚的研发实力、较高工艺及技术水平、先进装备且能

够生产高质量、高附加值产品并可规模化经营的企业,通常具有较强的议价能力,因而盈利能力较强,利润水平较高。中小规模企业必须走专业化和精细化道路,提高产品的附加值和技术含量,才能保持较高的利润水平。在产品结构上,技术门槛高、应用于附加值高的高端锻件产品,如高温合金、钛合金、铝合金等特种合金锻件,相对利润水平往往较高;能够不断开发出适应市场需求的专用产品且又有一定规模优势的企业,一般具有较强的议价能力;而以低端产品生产为主且又缺乏研发能力和规模优势的企业,利润水平则相对较低。

（七）影响行业发展的有利和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）产业政策的积极支持

基于锻造行业在国民经济中的基础地位,改革开放以来,政府和行业主管部门在政策上均给予了大力支持。2015 年以来,国家先后颁布了《中国制造 2025》及《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》,基于上述政策,中国锻压协会颁布了《中国锻压行业“十三五”发展纲要》等政策,为行业发展提供了有力的政策支持和引导。《中国制造 2025》中提出“三步走”的制造强国战略目标,同时指出核心基础零部件(元器件)、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础等工业基础能力薄弱,是制约我国制造创新发展和质量提升的症结所在,要着力破解制约重点产业发展的瓶颈。“十三五规划”则提出要深入实施《中国制造 2025》,以提高制造业创新能力和基础能力为重点,推进信息技术与制造技术深度融合,促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展,培育制造业竞争新优势。《中国锻压行业“十三五”发展纲要》则提出未来 5 年锻造行业实现自动化、信息化和数字化是行业重点发展方向。

（2）军民融合上升为国家战略

目前,军民融合已上升为国家战略,军民融合委员会全体会议已两次召开,军民融合不断深化。在具体操作和政策层面,首批 41 家军工科研院所改革启动实施,空域管理体制、军品定价议价规则、装备采购制度等改革方案开始深化论证,武器装备科研生产许可与装备承制单位联合审查工作机制全面推开,军民融

合的藩篱和壁垒正逐渐破除。在配套领域，航空、航天、舰船、兵器等配套市场会更加开放，更多的民企将参与军工业务；而传统的军工配套企业也会加强技术和产品转化，主动去参与民品配套；随着军民配套市场逐步融合，市场参与者会逐渐增多，竞争也会趋于激烈，配套企业的技术能力将会成为企业的核心竞争力，成为企业持续健康发展的保障。

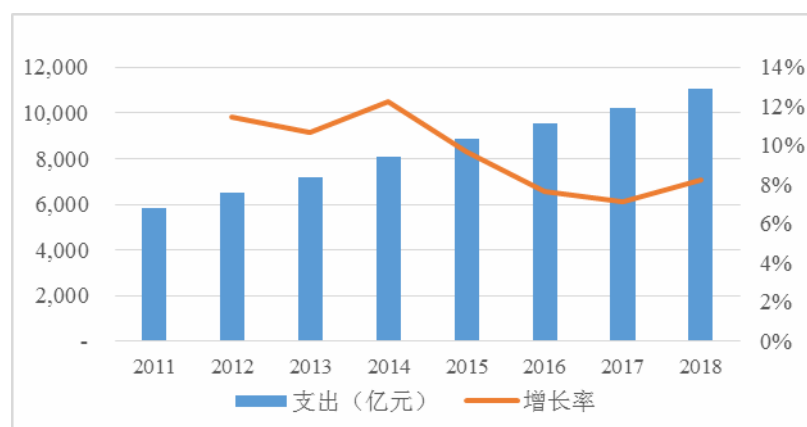
（3）国防建设需求持续拉动行业发展

随着我国大国地位提升，当前的国际格局正在发生变化，我国的周边政治经济环境也趋于复杂，各种不稳定因素频现。为树立和保持我国的大国地位、提高应对周边环境变化能力，国防部在《中国的军事战略》白皮书中明确指出建设巩固国防和强大军队是我国现代化建设的战略任务，是国家和平发展的安全保障。近年来，我国不断加大国防投入，国防开支由 2011 年的 6,027.91 亿元增长至 2017 年的 1.02 万亿元，首次突破 1 万亿元，平均增速为 10.08%，高于同期 GDP 增长率。2018 年，我国国防开支预算为 1.11 万亿元，继续保持增长。

根据《2010 中国的国防》白皮书，我国国防费主要由人员生活费、训练维持费和装备费三部分组成，各部分大体各占三分之一。2018 年十三届全国人大一次会议发言人在谈到国防预算问题时表示，近年来我国适度加大国防投入，主要用于更新武器装备、改善军人生活待遇和基层部队训练生活条件。因此，可以合理预计，为了持续提升部队战斗力，大规模的装备升级预计在未来几年内会陆续展开，未来几年甚至十几年国家国防开支将保持一定增速。

近年来，我国国防开支情况如下：

2011 年-2018 年我国国防开支情况

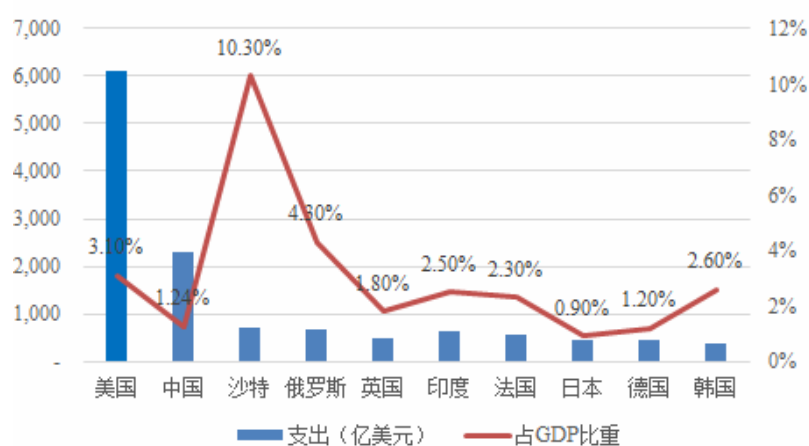


资料来源：国家统计局

根据斯德哥尔摩国际和平研究所（SIPRI）的数据，我国国防开支位居世界第二位，仅次于美国。虽然我国国防开支持续增加，但我国国防开支占 GDP 的比重相对较低，2018 年我国国防开支占 GDP 的比重仅为 1.3%，而同期美俄英法等军事大国国防支出占 GDP 的比重均超过中国，我国比重甚至无法达到世界平均水平，仍有较大的上升空间。

2018 年，全球主要军事大国国防开支及占 GDP 的比重如下：

2018 年，全球主要军事大国国防开支及占 GDP 的比重



资料来源：国家统计局、SIPRI

随着近年来国际格局的变化，为提高我国应对国际形势变化能力，我国需要继续加强国防投入，以保障我国现代化建设及国家安全。国防投入的加大将会提高军事装备的需求，从而带动军工锻件行业的发展。

（4）技术发展和资质认证推动产业升级

近年来，锻造行业在国家一系列鼓励政策的引导下，坚持国外引进与自主创新结合的研发模式，形成了一批具有自主知识产权的高端锻件产品，锻造行业整体技术水平的稳步提升，有力地推动了我国锻造产业向高端化方向发展。

由于锻造行业部分领域的资质认证及高端客户的合格供应商认证，一些研发投入少、管理水平低、行业竞争力不强的企业较难进入高端领域，并且随着整个行业技术水平的提升以及产业结构的优化调整，这些主要靠价格竞争的企业将被

逐步淘汰。锻造行业的技术进步和资质认证将推动整个行业向更高层次发展，产业结构更加合理。

2、影响行业发展的不利因素

（1）缺乏规模优势及产业链协同效应

我国锻造企业数量众多，大部分企业生产规模小、设备相对落后、技术水平不高，行业集中度较低，市场竞争激烈，无法取得显著的规模效应，而一些在装备及技术上欠缺的企业，通过价格为导向的恶性竞争，扰乱正常的市场秩序，影响行业的发展进步。

（2）上游新材料研发能力薄弱、生产水平参差不齐

一方面，上游特钢行业研发、生产水平参差不齐，对新材料的研发及提高材料尺寸及性能稳定性认识不够突出，与世界先进水平相比尚有一定差距。另一方面，目前，我国在航空、航天等领域的高端锻件用原材料与国外发达国家相比仍存在很大差距，部分原材料甚至全部依赖进口，这大大地影响了我国锻造行业的发展。

（3）高端锻件技术水平相对落后

我国锻造行业结构性矛盾相对突出，在高端锻件方面国际竞争力相对薄弱。由于相关专业技术人才不足、专家型人才短缺、年轻专业人才缺乏，材料数据库积累不足，从而制约了高端锻件技术水平的发展。

（八）发行人所处行业的特点

1、行业的技术特点和技术水平

我国虽然已经成为全球锻件产量第一大国，但由于国内锻件企业发展较晚，且受基础科学发展的限制，国内锻件厂商在整体技术水平尤其是高端锻件产品方面与发达国家相比仍然存在一定的差距。但随着我国工业近年来的快速发展，“十二五”以来，我国锻件行业技术水平取得了长足进步，部分产品的技术、质量已达到国际先进水平。

决定锻造行业技术水平的主要因素有设备、材料及加工工艺。从设备方面来看，目前我国锻造设备除少数先进制造设备需要进口外，主要锻造设备已实现国产化并基本可以满足国内锻造企业的需求，从而大大降低了设备采购成本；但在高端锻造设备领域，虽然国内外差距也在逐步缩小，但部分高端装备如锻压机、辗环机等与国外顶尖水平相比，在设备质量、稳定性、加工精度等方面仍存在一定差距。从材料方面来看，目前国内锻造行业用原材料发展极不均衡，普通锻造的材料如碳钢、普通的合金钢和不锈钢产能充足、品类丰富、质量相对稳定，而特殊锻造用材如高温合金、钛合金、航空航天用铝合金等高端材料则存在研发水平欠缺、质量不稳定、部分品类仍依赖进口等问题，与国外发达国家相比仍存在较大差距。在加工工艺方面，我国锻造行业整体生产工艺已相对成熟，但高端锻件生产工艺水平受技术、设备、人才、经验不足等影响，表现参差不齐。因此，从整体而言，我国锻造行业向发达国家看齐仍有很大的发展空间。

2、行业特有的经营模式

锻件产品，特别是环形锻件和自由锻件主要为定制件，因而，锻造行业的生产模式一般为“以销定产”。因不同产品所用原材料差异较大，锻造产品原材料的采购模式一般为“以产定购”。锻造行业下游客户主要为各类装备制造企业，锻造行业的销售模式一般以直销为主，行业内约定俗成的定价方式为原材料成本加成定价。

3、行业的周期性、区域性、季节性特征

（1）周期性

锻造行业是国民经济和国防工业的基础行业，受整体经济周期波动及国防建设的影响较为明显，因此具有较强的顺周期特征，但行业的发展一般不会因下游某个行业的变化而发生重大不利影响。

（2）区域性

锻件行业的下游应用领域十分广泛，不同的应用领域所在区域亦各不相同。例如，主要应用于风电行业的锻件法兰的生产主要集中于江苏、山西、浙江、山东及河北等地；应用于航空航天领域的锻件产品，因服务于主机厂商，根据国内

军品生产布局，锻件的生产亦存在一定的区域性，如辽宁、四川、贵州、陕西、上海等地。

（3）季节性

锻件行业上游为钢铁冶炼、下游涉及国民经济和国防工业的各个行业，且锻件的生产和经营不受季节条件影响，因此锻造行业没有明显的季节性特征。

4、军工行业的特殊性

（1）买方垄断性

军工企业可分为总装企业和配套企业两大类，其中总装企业生产整机装备，军方是其唯一客户；配套企业为总装企业或其他军工配套企业生产配套产品，但军方仍是其唯一的最终客户。因此，军工企业的产品销售最终均依赖于军方采购，该行业具有较为明显的买方垄断性。

（2）市场的排他性和先入性

因为军品主要应用在军事和国防领域，其最终销售对象均为军方，因此从维护国家安全的角度出发，军品供应商原则上需被纳入军品供应商名录进行管理。而且一旦军品被列装，如无重大技术更新升级或产品问题，军方原则上不会轻易更换该类产品，因此，军品市场具有一定的排他性和先入性。

（3）采购的稳定性和延续性

武器装备的选择关系到一个国家的国防体系建设，根据现行的武器装备采购体制，只有通过军方设计定型批准的产品才可向军方批量销售；且军方采购具有强计划性的特点，型号装备从开始列装到最终淘汰的周期较长，一旦军品被列装，如无重大技术更新升级或产品问题，军方原则上不会轻易更换该类产品，因此，军品采购也具有较好的稳定性和延续性。

（4）产品以定制化为主

对于尚未定型的军品，需要进行大量的前期试验，在这个过程中，供应商需要根据客户的要求，不断调整产品的工艺直至满足客户的要求，因此定制化特征就更加明显。另外，同一类型配套产品，根据应用领域的不同、与之配套的整机

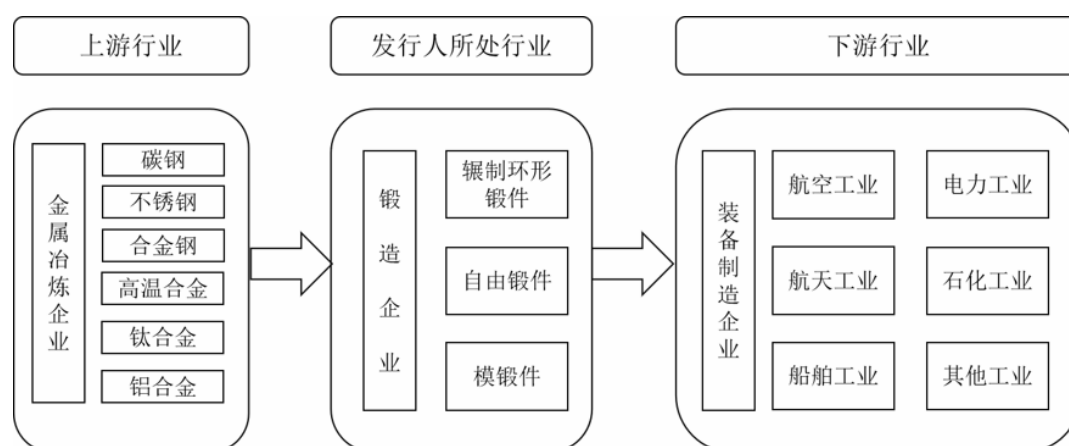
装备不同、同一装备中各部分性能指标要求不同,使得军品生产呈现出明显的“多规格、小批量、定制化”的特征。

(5) 国产化需求强烈

军工装备涉及国防安全,根据国家战略的需要,在国产产品可以保证技术指标和质量与进口产品一致的前提下,军工客户会优先选用国产产品。此外,对于部分军工装备而言,国外发达国家对我国实施严密的技术封锁,也迫使我国不断加强技术突破,提高国产化比率,以保障国防安全。随着国内企业技术实力的不断提升,军品的国产化程度将不断提高,市场需求还将不断提升,国防安全也将进一步得到保障。

(九) 发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

发行人所处行业与上下游行业关联关系如下图所示:



发行人所处行业为锻造行业,上游主要为各类金属材料冶炼企业,如碳钢、不锈钢、合金钢、高温合金、钛合金、铝合金等,上游原材料的供应能力和技术水平直接影响锻造行业的发展水平。锻造行业产品定价一般采用原材料成本加成定价模式,报告期内,原材料成本占发行人主营业务成本的比重平均超过 65%,因此原材料价格的波动对产品价格具有较大的影响。发行人在多年经营过程中与上游原材料供应商保持了良好的合作关系,上游行业没有发生重大不利变化,因此不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

锻造行业下游主要为各类装备制造企业,应用领域非常广泛,如航空、航天、船舶、电力、石化及其他机械等行业。该等行业发展情况详见本节“二、(三)

行业下游市场供求状况分析”。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）行业竞争情况及发行人市场地位

1、行业竞争格局

全球范围上看，我国虽然已成为全球主要锻件生产地区之一，且我国锻件产量已连续多年全球第一，但由于我国锻件生产厂商发展较晚，国内生产厂商在规模、技术、设备等方面同一些世界领先的生产厂商仍有一定差距。

而在国内市场，我国锻造行业内企业数量众多，但受工艺技术水平、装备性能以及管理能力的制约，不同锻造企业之间竞争力差异较大。行业内大部分企业生产规模有限、生产设备和工艺水平相对落后，产品以普通锻件为主，主要面向通用机械等对产品品质要求不高的行业，依靠价格及成本优势获取部分市场空间。而在高端装备制造行业，由于对产品的质量、性能和稳定性要求极高，装备制造企业普遍通过合格供应商体系对锻件供应商进行筛选，只有研发能力、质量控制、交付能力、管理水平等方面均表现良好的优质企业才能进入其合格供应商名录，因此，仅少部分具有较强竞争力的领先企业能够直接供货。

2、发行人的市场地位

发行人是国家级高新技术企业，经过多年发展，发行人在生产设备、工艺水平以及加工能力等方面均已处于国内领先水平。

发行人现拥有 3600T 油压机、3150T 快锻机等多台压力机，1.2m-10m 多台精密数控辗环机，并拥有锻造加热炉、热处理炉、精密车床、理化检测设备、辅助设备及特种设备等近 400 台，可实现外径 300-10000mm、高度 40-1600mm 环形锻件生产，具备跨行业、多规格、大中小批量等多种类型业务的承接能力。

发行人已掌握异形截面环件整体精密轧制技术、特种环件轧制技术、超大直径环件轧制技术等多项核心技术，具备较强的产品研发和制造能力，是国内少数几家可为航空发动机、航天运载火箭及导弹、舰用燃气轮机等武器装备提供配套特种合金精密环形锻件产品的民营企业之一。

凭借公司长期积淀的研发实力、过硬的产品质量和完善的服务，发行人已进入中国航发集团、航天科技集团、航天科工集团、航空工业集团、上海电气、东方电气、哈电集团、中船重工、中船集团、双良集团、振华集团、中石化、无锡化工装备、森松工业、中铁工业等国内各领域龙头企业的供应链体系，并已通过英国罗罗、日本三菱电机、德国西门子的全球供应链体系认证，产品拥有良好的品牌知名度和市场影响力。

（二）发行人主要竞争对手

发行人国内的主要竞争对手为中航重机股份有限公司、贵州航宇科技发展股份有限公司、江阴市恒润重工股份有限公司等国有或民营大中型企业，随着未来国际市场的开拓，DONCASTERS、FIRTH RIXSON、FRISA、SCOT FORGE 等国际知名大型锻造企业也将成为发行人的竞争对手。上述企业具体情况请参见本节“二、（四）行业竞争格局、主要企业和市场化程度”。

（三）发行人的主要竞争优势

1、装备及工艺优势

锻造装备和锻造工艺直接关系到产品的质量、性能及成品率等重要指标。目前发行人拥有 3600T 油压机、3150T 快锻机等多台压力机，1.2m-10m 多台精密数控辗环机，并拥有锻造加热炉、热处理炉、精密车床、理化检测设备、辅助设备及特种设备等近 400 台，可加工从普通碳钢、不锈钢、合金钢到高温合金、钛合金、铝合金、镁合金等多种材质，并能够在生产过程中通过对加工参数的调整，有效提高产品质量和成品率，为发行人参与市场竞争奠定了硬件基础。

生产工艺涉及企业生产的全流程，连通企业多个部门，工艺水平的高低是一个企业综合实力的体现。发行人通过严谨的生产标准，多年来积累的生产数据分析应用，制定了科学的工艺参数。在设计工艺、锻造工艺、加热工艺、机加工工艺、热处理工艺、检测工艺等方面形成了一套完善的工艺流程，在最核心的锻造工艺和热处理工艺中，发行人已熟练掌握中间坯设计、余量控制、精确轧制、材料整形、计算机模拟与数控加热等多种工艺技术，可以实现对锻件各项参数的精确控制。

2、技术研发优势

发行人历来高度重视新产品、新技术、新工艺的研发，通过不懈努力，公司已掌握了异形截面环件整体精密轧制技术、特种环件轧制技术、超大直径环件轧制技术等多项核心技术，具备较强的产品研发和制造能力，可以满足下游客户对产品质量和工艺设计的严苛要求，截至本招股说明书签署日，发行人拥有 27 项发明专利，正在申请 14 项发明专利。

发行人是国家高新技术企业，与中南大学、南京理工大学、武汉理工大学等高校产学研合作密切，建有博士后科研工作站、企业研究生工作站。发行人设立的工程技术中心被江苏省科学技术厅和财政厅认定为“超大规格轻合金精密成型工程技术研究中心”和“江苏省企业技术中心”，并参与起草国家军用标准《航天用镁合金环形件毛坯规范》、参与起草航天科技集团某下属单位标准《舱段用铝合金锥/筒形轧制锻件技术条件》（Q/Du302-2015），发行人主要产品和技术亦多次获得省级奖项。

正是凭借在自主创新技术研发方面的能力与优势，发行人近年来先后承担了工信部工业强基工程、智能制造专项、科工局民口配套科研、大飞机材料专项、江苏省科技成果转化、江苏省战略性新兴产业项目、无锡市科技成果转化项目等科技及产业化项目，科技研发能力得到了各级政府部门的认可。

3、客户和市场优势

发行人一直秉承“科学管理、精益求精、顾客至上、持续改进”的发展理念，力求为客户提供最优质的产品及服务。

发行人自 2013 年进入军工领域以来，始终坚持“军品民品协调发展，高端领域重点突破”的发展战略，在保证民品业务稳步增长的同时，重点发力军品业务，经过近几年的拼搏，目前已成为国内少数几家可供应航空、航天、舰船等领域环形锻件的高新技术企业之一。在航空领域，发行人产品已覆盖在役及在研阶段的多个型号军用航空发动机及某型号民用航空发动机；在航天领域，发行人参与了长征系列及远征上面级等系列型号运载火箭的研制和配套，配套的多个型号

陆基、空基和海基导弹已在部队列装，另有多个型号导弹处于研制阶段；在军用舰船领域，发行人产品参与配套的某型号舰用燃气轮机已在部分海军舰艇列装。

经过多年潜心发展，发行人研发能力、生产管理、质量控制、及时交付能力等得到了客户的广泛认可。发行人目前已进入中国航发集团、航天科技集团、航天科工集团、航空工业集团、上海电气、东方电气、哈电集团、中船重工、中船集团、双良集团、振华集团、中石化、无锡化工装备、森松工业、中铁工业等国内各领域龙头企业的供应链体系，并已通过英国罗罗、日本三菱电机、德国西门子的全球供应链体系认证，与国内外众多大型优质客户形成了稳固的业务合作关系。

4、资质优势

行业资质和认证是锻造企业综合竞争力的重要标志，是否具备相应资质是客户选择合作供应商的重要依据。在高端装备配套方面，目前发行人已取得了特种设备制造资格许可证（压力管道元件），并先后通过了 ISO9001 质量体系认证、航空质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证、世界九大主要船级社认证、欧盟 TUV 认证、热处理 NADCAP 认证等。在军工装备配套方面，发行人已经获得了相关军品生产许可的认证资质，如《武器装备科研生产许可证》、《装备承制单位资格证书》和《军工系统安全生产标准化三级单位》等，保密资格复审已于 2019 年 5 月通过现场审核。

除了以上行业准入资质外，高端客户为保证产品性能、质量和稳定性，通常会对供应商采取合格供应商制度进行管理，通过对供应商的人员资质、设备水平、生产条件、检验检测水平、质量控制流程等进行严格的检验，直至全部合格后，发放认证证书或纳入其供应商目录。发行人目前已进入中国航发集团、航天科技集团、航天科工集团、航空工业集团、上海电气、东方电气、哈电集团、中船重工、中船集团、双良集团、振华集团、中石化、无锡化工装备、森松工业、中铁工业等国内各领域龙头企业的供应链体系，并已通过英国罗罗、日本三菱电机、西门子的全球供应链体系认证。资质方面的优势为发行人赢得市场发挥了显著的作用。

5、军品先发优势

发行人从事的军品业务主要分布在航空、航天、舰船、兵器等领域，列入军方型号装备采购目录的产品必须符合军方的技术体制，一旦技术体制确定，参与了型号装备研制并顺利完成定型的企业通常即会成为该型号装备的供应商，而未参与型号装备研制过程的企业一般无法获得相应订单。同时，军品主要由军方组织项目综合论证，在军方的控制下进行型号研制和设计定型，整个项目程序严格且时间较长，非军工企业难以参与到整个项目流程之中。发行人自 2013 年就发力军品业务，经过近几年的不懈努力，目前已成为国内少数几家可供应航空、航天、舰船等领域环形锻件的高新技术企业之一，因此具备军品先发优势。

6、产品多元化优势

发行人具备跨行业、多规格、大中小批量等多种类型业务的承接能力，下游客户分布十分广泛，在航空、航天、船舶、电力、石化及其他机械等领域均有应用，不存在过度依赖某一行业或某一产品的情形，因此，发行人可以根据下游行业市场需求的变化主动调整销售策略，以最大限度地防范市场波动风险。

7、经营管理优势

发行人的管理团队成員均是技术、研发、营销、生产、管理等方面的资深专业人士，经过多年的探索和磨合，该团队已凝聚成为知识结构和专业结构配置合理、市场运作经验丰富、精诚合作的实战型管理团队。同时，经过多年的探索与积累，发行人在生产制造、成本控制、市场营销等经营管理全流程形成了一套行之有效的规则制度，是公司产品质量、交付能力、综合成本等方面在业内具有竞争优势的制度保障。

通过管理团队的团结协作和管理制度的建设，保证了发行人各经营环节的顺畅运作，使发行人在应对市场变化上具有较强的分析能力、应对能力及执行能力，逐步形成了适合自身持续发展的企业文化。强大的经营管理能力是发行人在行业竞争中取得优势地位的重要保障。

（四）发行人的主要竞争劣势

1、融资渠道单一

发行人在经营过程中主要依靠股东投入、经营积累及银行借款解决融资问题，在市场需求持续增加、公司不断开发新产品以及产品结构逐渐升级的迫切形势下，发行人需要进一步加大设备投资，增强产品研发能力，加强技术改造，提高工艺水平。

同时，发行人作为国内近年来快速成长起来的民族品牌，凭借产品良好的性能和稳定质量在航空、航天、船舶、电力、石化及其他机械等诸多领域已经取得了良好的口碑和品牌影响力，但与国外大型公司产品相比，在销售渠道建设的完整性、品牌知名度和品牌影响力等方面，仍有一定差距，不利于公司的产品推广，也需要大量的资金支持。发行人现行融资渠道难以满足快速发展的资金需求，限制了发行人进一步扩大规模和长远发展。

2、设备及产能储备不足

随着我国“中国制造 2025”、“两机专项”战略的稳步推进，我国未来对大型高端锻件的需求量将进一步提升，发行人现有设备及产能将无法未来市场需求，因此，发行人亟需对现有设备及产能进行升级扩张。

四、发行人主营业务具体情况

（一）发行人的主要产品及用途

发行人的主营业务为各类金属锻件的研发、生产和销售，主营产品包括辗制环形锻件、自由锻件和精密模锻件。

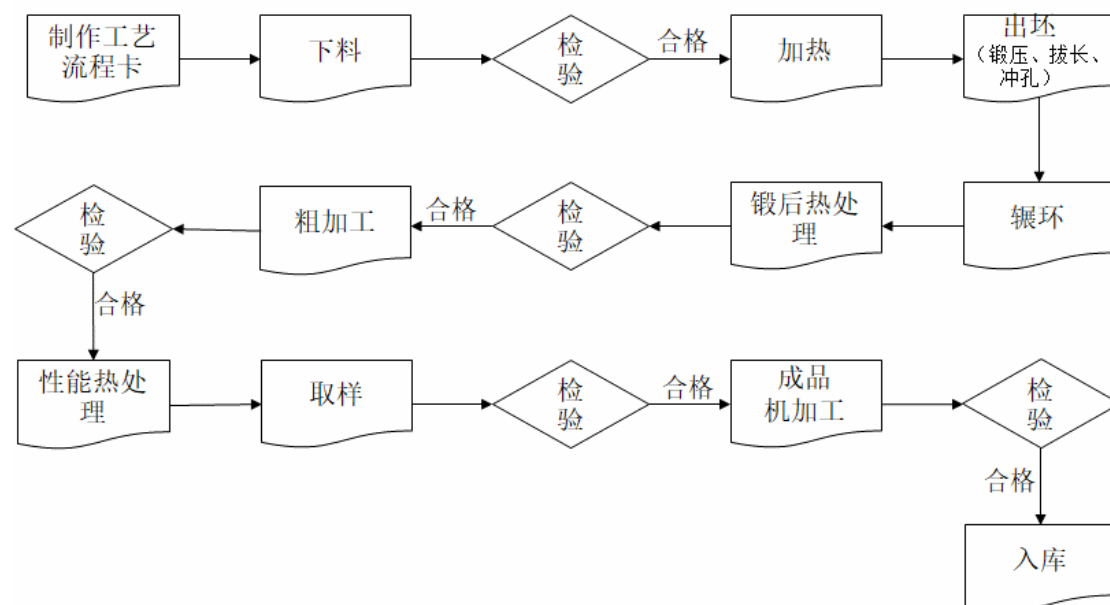
发行人主要产品及用途请参见本节“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（二）主要产品概况”。

（二）发行人主要产品生产工艺

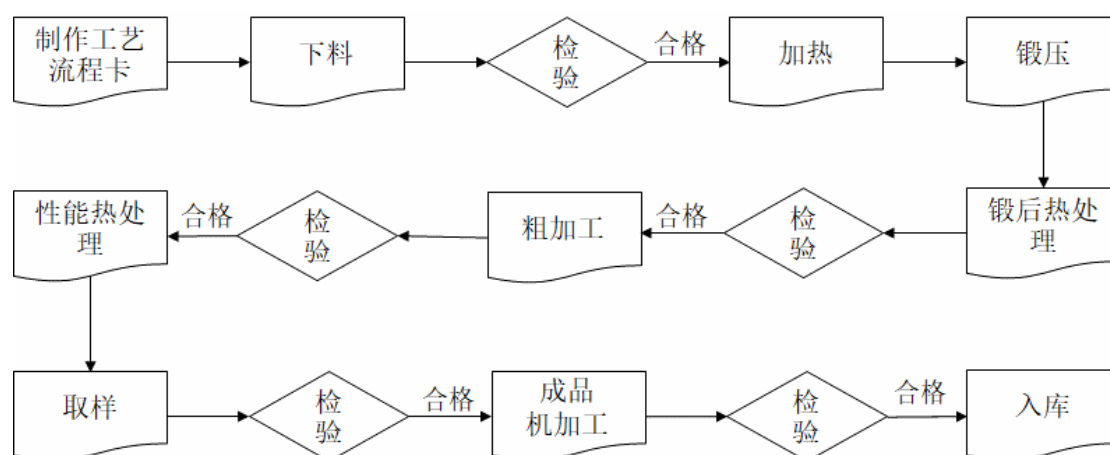
锻件产品主要生产流程包括下料、加热、锻压、热处理、机加工、性能检测等环节，辗制环形锻件还包括拔长、冲孔、辗环等环节，模锻件还需设计制造模具。根据客户对产品交付形态、尺寸、性能指标等的不同要求，不同产品所需生产流程存在一定差异，比如部分锻件产品需要经过多道加热、锻压、热处理等工

序。

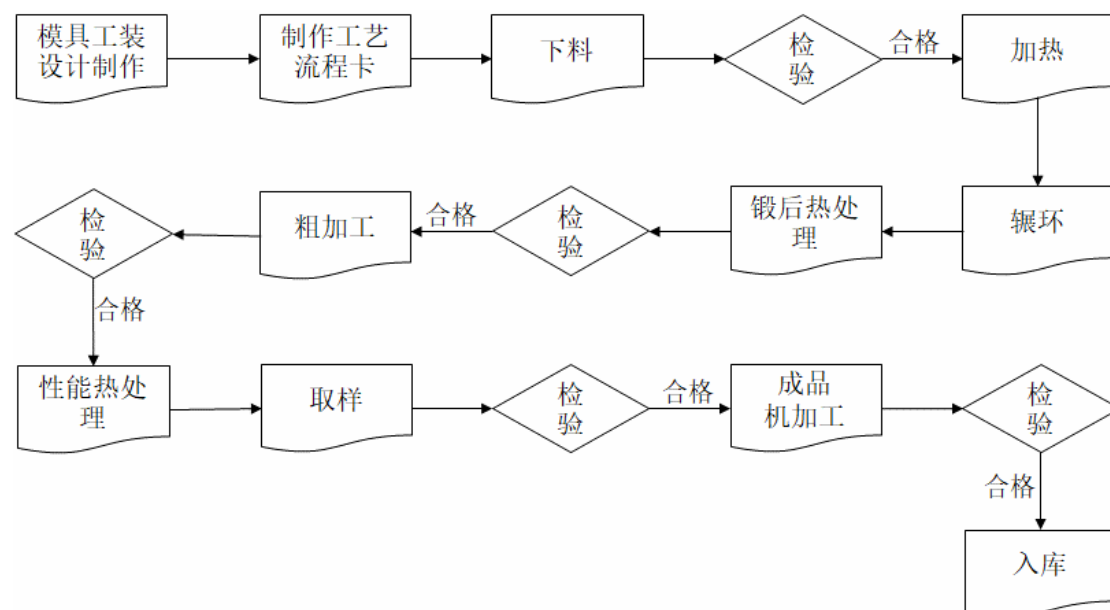
1、辗制环形锻件生产流程



2、自由锻件生产流程



3、模锻件生产流程



（三）发行人主要经营模式

1、发行人的采购模式

发行人设置了物流采购部负责原材料、辅助材料及定制外协件的采购，生产部、工艺部、技术中心、质量控制部等部门协调配合物流采购部实施采购。发行人制定了《采购及外包控制程序》、《供方管理控制程序》等制度，保证采购业务遵循有效的内控体系运行。

（1）原材料采购

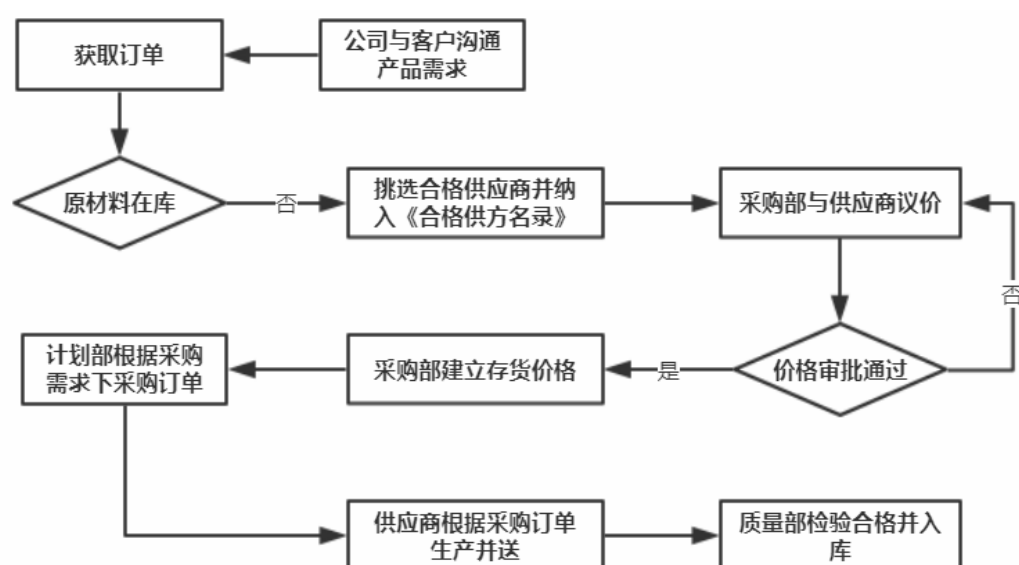
对于原材料的日常采购，发行人主要采用“以产定购”的采购模式。

发行人对原材料供方采用合格供应商管理模式，物流采购部、质量控制部、工艺部、技术中心等部门针对不同的原材料需求确定合格供应商，纳入《合格供方名录》进行动态管理。进行原材料采购时，物流采购部对于每种原材料采购应尽可能根据名录中供方的评价结果选择2-3家评价结果优先选用的单位进行询报价，确定供货方。对于部分客户指定的原材料供应商，首先确认是否在《合格供方名录》中，若不在名录中先进行相关询比价，并按采购流程执行。

由于发行人锻件产品定制化程度较高，对原材料牌号、质量、技术指标、规格等具有特定要求，因而在一般情况下不会大量备料，但对于部分长期合作的客户，发行人会根据其常规产品的需求、预计客户订单并结合原材料价格等因素进

行适当备货，以满足快速交货的需要。另外，对于部分供应紧缺或需要进口的高端原材料，从提出采购需求到原材料到货所需周期较长，部分原材料甚至需要半年以上，且报告期内有进一步延长的趋势，针对该部分采购周期较长的原材料，发行人会根据预计客户订单并与客户提前沟通后适当进行备货，以保证原材料及时供应。报告期内，发行人通过与上游原材料厂商建立良好的合作关系保证原材料供应的稳定，并且发行人具备良好的排产计划能力，能够对原材料准备、能源供应、生产设备维护等作出较好的筹划，从而有效保证生产计划的有序进行。

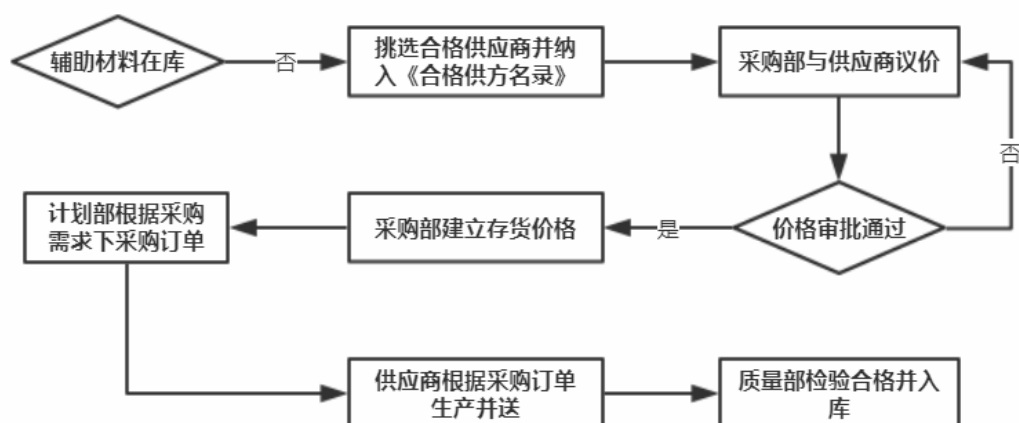
发行人原材料采购的基本流程如下：



（2）辅助材料采购

发行人使用的辅助材料主要为一般辅助性用品或生产设备的零部件，如刀片、锯条、螺丝、螺帽等。由于辅助材料使用频繁、用量较大且单价较低，在日常生产中，由物资使用部门根据使用需求，填写车间/部门物资采购清单或零星物资采购申请单，经由部门主管、部门分管副总及其他相关部门签字确认，报物流采购部批准。物流采购部在满足质量、成本、交付及服务并重的原则下，一般通过市场询比价方式确定供方。

发行人辅助材料采购的基本流程如下：



(3) 定制外协件采购

发行人定制外协件采用“以产定购”的采购模式。外协采购内容见本节“四、（三）发行人主要经营模式”之“2、发行人的生产模式（2）外协加工”。

2、发行人的生产模式

发行人采取“以销定产”的生产模式。发行人生产的锻件产品具有小批量、多品种、多规格、定制化的特征，客户对产品的材料、规格、性能、加工精度等要求迥异，个性化需求较高，一般为非标准产品，因此需要按照客户订单及图纸要求组织生产。根据当期排产计划、客户交货期、产品技术要求、生产经济性等不同情况，发行人生产分为自行生产和外协加工两种情形。

(1) 自行生产

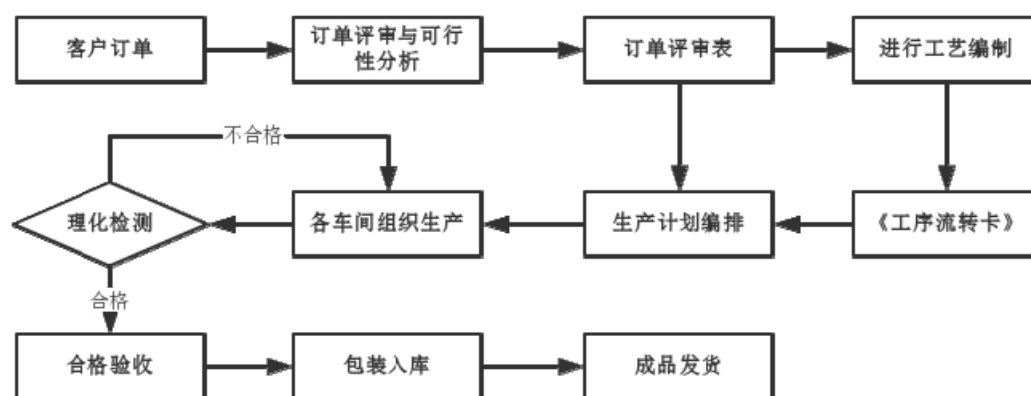
自行生产是指发行人取得订单后，产品的全部生产工序均在发行人生产车间进行的生产方式。

销售部门取得客户订单后进行订单评审，在评审完成后生产部结合客户交货期、原材料供应及储备情况编制生产计划，工艺部/技术中心依据订单评审表编制《工序流转卡》及工艺规程，其中《工序流转卡》需在生产部计划科要求下发的日期前发放至生产部，由生产部下发至各个车间。各生产车间按照《工序流转卡》确定的工艺流程进行产品加工，并编制生产日报表汇报生产进度，以便及时掌握客户订单完成情况。待加工完成后，发行人质量控制部对加工完成品进行理化检测并进行质量评审。质量评审合格后，车间先将《工序流转卡》转至生产部

计划科，再由生产部计划科负责与仓库交接入库，产成品由最后完工的车间转运至成品库。

发行人按照装备承制单位资格认证要求、ISO9001:2008 质量管理体系、航空质量体系认证等要求制定了质量控制标准，对产品加工进行全生产过程的质量控制，以保证产品质量。

发行人自行生产的基本流程如下：



（2）外协加工

①外协加工概况

报告期内，为有效地应对市场竞争、缩短交货周期、降低成本并提高市场竞争力，发行人利用无锡当地及周边区域机加工行业发达及专业化分工的优势，存在将部分工序委托外部企业加工的情况。

报告期内，发行人主要将部分机加工、锻造、热处理等工序委外加工，以机加工外协为主，锻造和热处理外协相对较少，除此之外，发行人还将部分生产用工装通过外协方式进行加工。

②外协加工主要流程

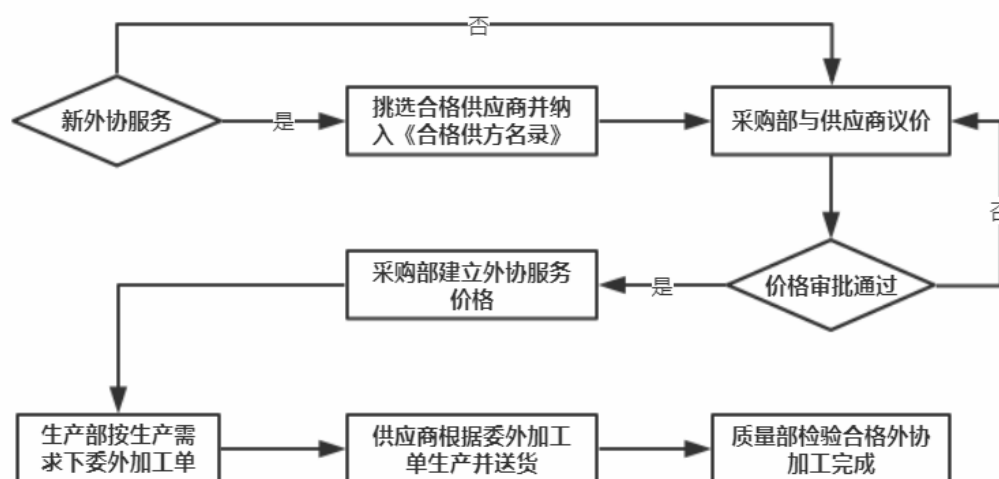
发行人定制外协件采用“以产定购”的采购模式。发行人销售部门在接到客户订单后，应组织合同评审，从成本、交货期、工艺难度等方面综合考虑，对无法自制或自制成本较高的产品采用外协加工方式。

对于定制外协件，生产部及各生产车间提出《工序入库外协申请单》，明确交货期，并经生产部长及销售部门负责人审核，确认内部无能力加工排产或产能无法满足需求或价格合适等情形下，同意外协申请，通过物流采购部外协专员确认外协申请。

发行人对外协供方采用合格供应商体系管理，在外协申请提出后，物流采购部依据《合格供方名录》中依据评价结果及绩效考核结果，优先选择评级等级高的外协方；同一种外协产品或服务必须保证有 2 到 3 家的外协方供应，以加强其竞争能力及产能可以满足生产需求。物流采购部与销售部门确定价格框架，在价格框架外的，物流采购部外协专员向外协单位询比价，编制综合比价选择表，汇总各单位的报价、交货时间等信息。

经过审批确定供应商及价格后，物流采购部外协专员将价格录入价格审批表中，发送至销售部门确认价格是否低于合同承接时的外协报价，若低于则同意该供应商，若高于则需反馈至外协专员，确定是否可以降低价格。

发行人外协加工的流程如下：



3、发行人的销售模式

(1) 整体销售模式

由于锻件产品具有高度定制化特征，因此发行人主要采取直销方式，一般与下游客户直接签订销售合同或订单，客户基本为各行业的装备制造制造商或配套企

业。

发行人销售分为内销和外销，以内销为主，报告期内，发行人外销收入占比均未超过 5%。

发行人设立了销售部门，并在北京、西安、成都、上海等设立了办事处，负责收集整理客户产品需求、售后跟踪等事务。另外，发行人特别重视技术服务在销售中的关键作用，工艺部、技术中心、质量控制部、质量保证部等部门成立了一支经验丰富的技术服务团队，协助销售部门开展售前、售中和售后服务。

另外，对于军品业务，一般情形下，军工客户多在装备型号研制阶段根据供应商的技术水平、供货能力等因素确定供应商范围，因此，在装备型号研制阶段即参与设计定型对取得军品订单特别关键。在装备定型且提供产品经客户鉴定合格并经军方确认后，正常情形下，公司即可成为该型号装备的供应商。军方的型号装备期会决定装备型号生产期长短，从而决定该型号各配套部件的生产持续期。

（2）产品定价模式

发行人采用“原材料成本+加工费”的方式定价。

原材料成本由原材料种类、单位价格及耗用量等决定。发行人工艺部、技术中心为营销部门获取客户订单提供技术支持，根据产品技术图纸基本能够确定原材料耗用量，营销部门结合原材料耗用量和单位价格向客户报价，由于发行人所需原材料主要为定制化采购，在原材料无库存的情况下，从发行人与客户签订销售订单到实际采购原材料存在一段时间差，实际采购的原材料价格与报价时所参照的原材料价格存在时间性差异，对发行人合理控制生产成本及保持经营利润的稳定增长可能存在一定的影响。

为了降低原材料价格波动对经营可能带来的风险，发行人积极采取多项有效措施：①在与客户协商价格时，会适当考虑原材料价格可能上涨的因素，按当期的原材料价格上浮一定比例确定，抵消预期原材料价格上涨带来的不利影响；②与各供应商保持长期稳定的合作关系，及时向其获取准确的原材料价格，同时，供应商也会及时向发行人提供原材料价格的调整动态。

加工费主要由制造费用、人工成本及合理的毛利构成,由于不同的锻件产品,其工艺流程、产品形状、规格、材料处理难易程度、机加工难度等存在较大的差异,产品附加值也不同,加之客户对产品交货的期限要求、产品数量、市场竞争等多重因素的影响,使得加工费不尽相同。

另外,对于军品业务而言,配套已定型的军事装备的产品,其价格一般根据《军品价格管理办法》由军方审价确定,而配套尚未定型的军事装备的产品,一般通过竞争性谈判、招投标确定。

(3) 客户开发方式

发行人主要通过现有客户介绍、参加专业性展会、互联网、招投标等渠道收集潜在客户信息和市场需求,与潜在目标客户建立联系后,通过介绍成功案例、邀请客户实地参观考察等方式更加全面地向客户展示公司的实力和形象。

发行人下游客户主要为各行业装备制造商及其配套企业,对于部分客户,发行人需要取得其严格认证后方能建立合作关系。由于军品的特殊性,对于军品客户开发而言,通常情况下,发行人首先需要取得客户研发的装备预研资格,并在接下来的型研阶段根据客户要求提供产品试样,试样产品的性能经检验满足设计要求且装备定型后,一般而言发行人即可被纳入该装备供应商名录,之后根据客户需求批量供货。

(四) 发行人主要产品的生产情况及销售情况

1、发行人产能的特殊性

发行人产品产能具有较强的特殊性,主要表现在以下方面:

发行人采用“以销定产”的生产模式,生产的锻件产品具有高度定制化的特征,一般需要根据客户提供的产品技术图纸进行加工。同一生产设备、同一套生产工序,针对不同产品,产能差异较大。而发行人下游客户所在领域十分广泛,产品定制化特征比较明显,且客户单次采购的产品也具有多种类、多规格、小批量的特征,发行人在组织生产时需要在不同的产品之间频繁地切换,因此产品差异化程度越高,对公司实际产能的影响就越大。

发行人不同材质、不同规格的锻件产品一般均需经过大体一致的加工工序，主要包括下料、加热、锻压、热处理、辗环、机加工、理化检测等，并在相应的通用设备上生产，最终产品的产能由前述工序的产能决定。如果其中某道工序的产能不能与其他工序产能相匹配，则会形成制约产能的瓶颈。另外，不同材质、不同规格、不同性能的产品所需工序的加工能力不同，会导致同一道工序或同一套工序的组合，在生产不同材质、不同规格、不同性能的锻件产品时，体现的产能会存在较大差异。

由于发行人产品所用原材料种类较多，如碳钢、不锈钢、合金钢、高温合金、钛合金、铝合金等，不同材料所需加工工时存在较大的差异，如采用高温合金、钛合金的航空锻件产品，由于变形难度大，产品技术要求高，锻造温度范围窄，少则五六个火次，多则十几个甚至几十个火次方能完成整个锻造工序，而一般采用碳钢和低合金钢的民用产品有时仅需要一到两个火次。另外，发行人产品定制化的特征，决定了对于部分新产品有时需要经过长时间的工艺设计和试制，也会导致不同产品的加工工时存在很大差异。

另外，发行人交付客户的产品，在经过性能热处理后，除少数以毛坯形态交付的产品外，一般均需经过机加工环节，且在各工序加工过程中均会存在一定的废料和损耗，最终交付的产成品重量一般大大低于投料重量，因此，在交付的产成品存在多品种、多规格的情况下，按照最终产品的重量衡量产能存在较大难度，因此，发行人以产品下料重量来衡量产能。

2、发行人产能、产量及产能利用率情况

报告期内，发行人产能、产量及产能利用率情况如下：

期间	产品名称	产能（吨）	产量（吨）	产能利用率
2018 年度	航空锻件	38,500	350.67	96.62%
	航天锻件		584.24	
	船舶锻件		2,652.74	
	电力锻件		5,616.03	
	石化锻件		15,555.63	
	其他锻件		12,439.11	
	合计	38,500	37,198.41	96.62%
2017 年度	航空锻件	36,100	243.14	91.42%
	航天锻件		799.73	

	船舶锻件		2,883.18	
	电力锻件		7,570.08	
	石化锻件		8,264.54	
	其他锻件		13,242.64	
	合计	36,100	33,003.30	91.42%
2016 年度	航空锻件	33,200	84.06	96.36%
	航天锻件		226.10	
	船舶锻件		2,828.75	
	电力锻件		12,192.26	
	石化锻件		6,422.97	
	其他锻件		10,236.47	
	合计	33,200	31,990.61	96.36%

注 1：产量以发行人当期实际下料重量为统计标准，而非最终交付客户的产成品重量；

注 2：发行人可以根据市场情况灵活调整各锻件产品的生产计划，各年度具体锻件的产能并不能精确估算，且发行人设备属于通用设备，可以在不同品种之间进行灵活调节，因此此处仅估算总体产能，而不估算细分产品的产能；

注 3：上表产量包含来料加工材料重量，不含外购成品重量。

3、发行人产销率情况

报告期内，发行人产销率情况如下：

期间	产品名称	产量（吨）	销量（吨）	产销率（%）
2018 年度	航空锻件	350.67	278.85	79.52%
	航天锻件	584.24	586.99	100.47%
	船舶锻件	2,652.74	2,671.21	100.70%
	电力锻件	5,616.03	5,577.10	99.31%
	石化锻件	15,555.63	14,779.98	95.01%
	其他锻件	12,439.11	12,029.68	96.71%
	合计	37,198.41	35,923.82	96.57%
2017 年度	航空锻件	243.14	228.75	94.08%
	航天锻件	799.73	657.25	82.18%
	船舶锻件	2,883.18	2,777.56	96.34%
	电力锻件	7,570.08	7,342.24	96.99%
	石化锻件	8,264.54	7,925.87	95.90%
	其他锻件	13,242.64	13,272.44	100.23%
	合计	33,003.30	32,204.11	97.58%
2016 年度	航空锻件	84.06	76.94	91.53%
	航天锻件	226.10	129.67	57.35%
	船舶锻件	2,828.75	2,910.21	102.88%
	电力锻件	12,192.26	12,800.40	104.99%

	石化锻件	6,422.97	6,369.06	99.16%
	其他锻件	10,236.47	10,030.21	97.99%
	合计	31,990.61	32,316.49	101.02%

注 1：上表产量包含来料加工材料重量，不含外购成品重量；总销量含来料加工材料重量；此表销量为下料重量表示的销量。

4、发行人主营业务产品的销售情况

(1) 按照产品应用领域划分

单位：万元；%

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
航空锻件	6,374.91	10.62	3,027.61	6.71	1,488.34	4.77
航天锻件	4,444.91	7.40	4,837.92	10.72	853.15	2.73
船舶锻件	4,200.89	7.00	5,918.26	13.12	4,230.62	13.56
电力锻件	11,495.45	19.14	10,760.93	23.85	11,766.20	37.71
石化锻件	21,720.40	36.17	11,009.95	24.40	6,568.45	21.05
其他锻件	11,816.50	19.68	9,564.46	21.20	6,294.75	20.17
合计	60,053.06	100.00	45,119.14	100.00	31,201.51	100.00

(2) 根据产品销售区域划分

单位：万元；%

区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
华东	40,867.71	68.05	28,113.88	62.31	17,906.90	57.39
西南	4,588.92	7.64	2,746.48	6.09	2,747.64	8.81
西北	3,639.98	6.06	4,429.30	9.82	2,557.83	8.20
华北	3,309.01	5.51	3,279.86	7.27	660.72	2.12
东北	3,124.82	5.20	2,369.31	5.25	4,190.95	13.43
华中	1,982.68	3.30	2,499.86	5.54	2,043.01	6.55
华南	150.89	0.25	218.32	0.48	115.14	0.37
内销小计	57,664.00	96.02	43,657.02	96.76	30,222.19	96.86
外销	2,389.06	3.98	1,462.12	3.24	979.32	3.14
合计	60,053.06	100.00	45,119.14	100.00	31,201.51	100.00

5、报告期内，发行人产品销售价格变动情况

报告期内，发行人主营业务产品平均价格情况如下：

单位：万元/吨

产品名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
航空锻件	23.57	13.48	20.27
航天锻件	7.71	8.37	5.15
船舶锻件	1.43	1.87	1.45
电力锻件	2.03	1.45	0.92
石化锻件	1.37	1.29	0.91
其他锻件	1.08	0.83	0.77
合计	1.66	1.44	1.00

6、报告期内，发行人前五名客户情况

报告期内，发行人向前五名客户销售情况如下：

时间	序号	客户	当期销售金额（万元）	占当期收入比重
2018 年度	1	上海电气	6,821.32	10.44%
	2	中国航发集团	5,669.37	8.68%
	3	双良集团	3,453.17	5.29%
	4	福伊特造纸（中国）有限公司	2,710.20	4.15%
	5	森松工业	2,822.40	4.32%
	合计		21,476.46	32.88%
2017 年度	1	上海电气	5,563.28	11.50%
	2	中国航发集团	4,822.22	9.97%
	3	航天科技集团	3,260.78	6.74%
	4	江苏中圣压力容器装备制造有限公司	2,305.05	4.77%
	5	双良集团	1,677.20	3.47%
	合 计		17,628.53	36.44%
2016 年度	1	上海电气	3,128.15	9.21%
	2	中国航发集团	3,099.67	9.12%
	3	大连华锐重工集团股份有限公司	2,954.71	8.70%
	4	重庆望江	1,664.75	4.90%
	5	双良集团	1,516.26	4.46%
	合 计		12,363.54	36.39%

注：上表中，受同一实际控制人控制的客户已合并计算。

报告期内，发行人不存在向单个客户销售比例超过当期销售总额 50%的情况或者严重依赖少数客户的情况。

发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益或存在其他利益安排。

（五）发行人报告期内主要产品的原材料、能源及其供应情况

1、发行人主要原材料采购情况

发行人生产所用原材料主要为碳钢、不锈钢、合金钢、高温合金、钛合金和铝合金等材料的钢锭、锻件毛坯，另外，对于部分自行生产经济性较低的产品，发行人通过直接外购成品的方式解决，报告期内，主要原材料采购情况如下：

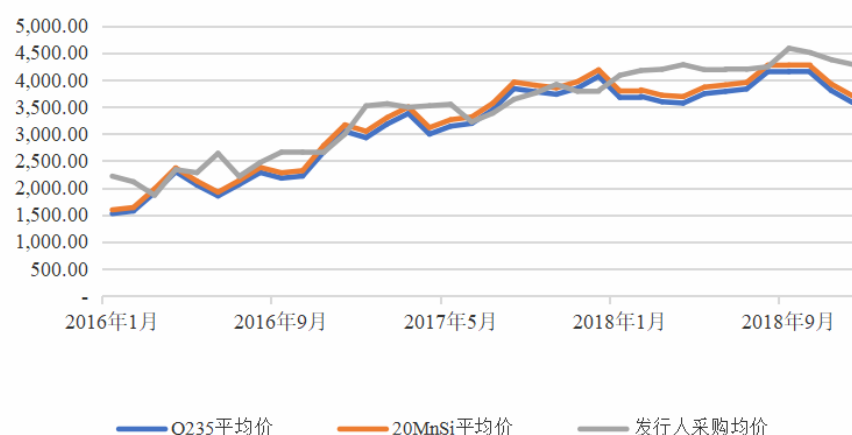
原材料	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
钢锭				
碳钢	金额（万元）	8,521.32	5,603.80	3,624.33
	数量（吨）	20,043.59	15,563.19	14,859.36
	占采购总额的比重	17.88%	17.80%	15.18%
	单价（万元/吨）	0.43	0.36	0.24
不锈钢	金额（万元）	11,198.67	5,327.14	3,132.46
	数量（吨）	6,825.67	3,288.23	2,510.16
	占采购总额的比重	23.50%	16.92%	13.12%
	单价（万元/吨）	1.64	1.62	1.25
合金钢	金额（万元）	9,568.94	8,755.92	9,008.33
	数量（吨）	12,931.11	13,327.23	21,076.09
	占采购总额的比重	20.08%	27.82%	37.73%
	单价（万元/吨）	0.74	0.66	0.43
高温合金	金额（万元）	7,547.33	3,834.48	3,207.28
	数量（吨）	431.15	281.72	223.51
	占采购总额的比重	15.84%	12.18%	13.43%
	单价（万元/吨）	17.51	13.61	14.35
钛合金	金额（万元）	1,709.50	1,014.23	466.81
	数量（吨）	55.55	42.21	17.75
	占采购总额的比重	3.59%	3.22%	1.96%
	单价（万元/吨）	30.78	24.03	26.30
铝合金	金额（万元）	565.29	1,550.15	1,172.52
	数量（吨）	185.70	520.02	383.10
	占采购总额的比重	1.19%	4.92%	4.91%
	单价（万元/吨）	3.04	2.98	3.06
锻件毛坯和成品				
锻件毛坯	金额（万元）	688.48	211.66	64.03
	数量（吨）	687.47	295.01	93.58
	占采购总额的比重	1.44%	0.67%	0.27%
锻件成品	金额（万元）	2,916.11	1,516.21	1,127.00
	占采购总额的比重	6.12%	4.82%	4.72%

2、主要原材料采购价格与市场价格对比情况

（1）碳钢

发行人采购的碳钢主要包括 16Mn、Q235、20Mn 等多个品种，通过选取 Q235 和类型相近的 20MnSi 型钢坯江苏省市场价格与发行人平均碳钢采购单价进行比较，二者价格走势基本一致。具体如下图所示：

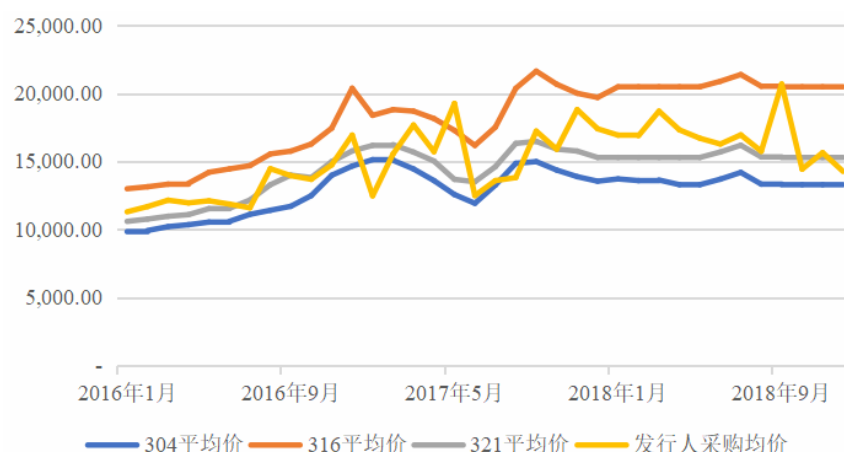
碳钢采购价格与市场价格对比（元/吨）



（2）不锈钢

发行人采购的不锈钢主要包括 304、316、321 等多个不锈钢品种，将上述系列钢材的市场价格与发行人不锈钢采购价格进行比较，二者价格走势基本一致。具体如下图所示：

不锈钢采购价格与市场价格对比（元/吨）



（3）合金钢、高温合金、钛合金、铝合金

合金钢、高温合金、钛合金、铝合金等材料用途特殊、细分种类繁多，不同

牌号间采购单价差异较大，目前没有可靠的市场公开价格信息可供查询。发行人原材料采购价格均随行就市。

3、发行人能源采购情况

发行人耗用的能源主要是天然气和电力，报告期内，主要能源耗用情况如下：

主要能源	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	采购量	金额（万元）	采购量	金额（万元）	采购量	金额（万元）
天然气 （万立方米）	552.35	1,529.49	504.69	1,360.99	426.89	1,154.89
电力（万度）	1,925.18	1,580.95	1,678.23	1,360.78	1,445.83	1,316.89

4、发行人主要原材料占比情况

报告期内，发行人主营业务成本构成如下：

单位：万元；%

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
直接材料	28,491.98	70.39	21,195.12	66.92	14,726.69	67.64
直接人工	1,901.93	4.70	1,693.82	5.35	1,459.37	6.70
制造费用	7,812.64	19.30	7,027.22	22.19	4,793.95	22.02
外协费用	2,271.96	5.61	1,757.13	5.55	790.57	3.63
合计	40,478.52	100.00	31,673.28	100.00	21,770.59	100.00

5、发行人前五名供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

期间	序号	供应商	当期采购金额（万元）	占当期采购总额比重
2018 年度	1	中信泰富特钢集团	8,209.01	17.23%
	2	浙江大隆合金钢有限公司	3,885.18	8.15%
	3	江阴市劲松科技有限公司	3,418.72	7.17%
	4	江苏金石铸锻有限公司	3,240.27	6.80%
	5	抚顺特殊钢股份有限公司	2,729.04	5.73%
	合计		21,482.22	45.08%
2017 年度	1	中信泰富特钢集团	6,084.36	19.33%
	2	浙江大隆合金钢有限公司	3,558.49	11.31%
	3	江阴市劲松科技有限公司	2,377.25	7.55%
	4	中航重机股份有限公司	2,188.60	6.95%
	5	浙江大江合金钢管有限公司	1,796.63	5.71%
	合计		16,005.33	50.85%
2016	1	中信泰富特钢集团	5,035.39	21.09%

年度	2	张家港创天不锈钢有限公司	2,220.33	9.30%
	3	浙江大隆合金钢有限公司	1,864.35	7.81%
	4	东北特殊钢集团股份有限公司	1,530.37	6.41%
	5	常熟市龙腾特种钢有限公司	1,516.59	6.35%
	合计		12,167.02	50.96%

注：上表中，受同一实际控制人控制的供应商已合并计算。

报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

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

（六）发行人安全生产及环境保护情况

1、安全生产情况

发行人自成立以来始终重视安全生产工作，按照《中华人民共和国安全生产法》及其他安全生产的法律、法规并结合实际生产情况，建立了完善的安全生产管理制度和操作规程，并取得了《军工系统安全生产标准化三级单位证书》、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证证书。发行人始终坚持“安全第一、预防为主”的安全生产方针，强化各级安全生产责任人的安全意识，明确和落实安全生产责任，确保生产安全有序进行。

（1）安全生产制度建立及实施情况

发行人制定了《安全生产管理制度》，明确了各职能部门和各级人员的安全职责，制定了各生产工序的操作规程，形成了一套多层次的安全生产规章制度，其具体情况如下：

①发行人安全生产管理制度包括：《安全生产规章制度》、《安全生产目标管理制度》、《设置行政部、配备安全管理人员制度》、《设备设施安全管理制度》、《应急救援管理制度》等。

②发行人根据不同设备、工种及工艺流程均制定了安全操作规程：锻压机、辗环机、热处理炉等设备的安全操作规程；车工、锻工、钳工等工种安全操作规程；下料、锻造、加热、热处理、机加工、质量检验等工艺流程的安全操作规程。

③发行人针对可能发生的安全生产事故建立应急救援预案,包括综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案,并且每年至少组织一次全员培训。

(2) 职业安全健康教育

为树立员工安全意识,发行人对新员工要求必须经安全培训、考核合格后方可上岗;发行人定期制定安全教育培训计划,对员工进行安全教育培训;针对从事特殊工种的员工需要其取得特种作业操作证方可上岗。

(3) 安全隐患防范

发行人每月组织一次全厂区隐患排查,对发现的安全隐患制定整改措施,由各职能部门落实责任人予以整改。

(4) 安全生产执行情况

报告期内,发行人未发生安全事故,也未因安全生产问题受到行政处罚。无锡市滨湖区安全生产监督管理局出具《证明》,证明发行人在报告期内不存在因安全生产违法行为而受到行政处罚的情形。

2、环境保护情况

(1) 环境保护整体情况

发行人非常重视环境保护的工作,构建了以《建设项目环境保护制度》、《环境保护设施运行管理制度》、《环保事故管理制度》、《三废管理制度》、《环保责任制》等制度为基础的环境保护制度体系,明确了各部门的环保职责,在生产过程中严格遵守国家和地方的环保法律法规,废气、废水、噪声等主要污染物排放达到国家规定的排放标准。

发行人取得了环境管理体系认证证书,申领了《城镇污水排入排水管网许可证》,主要污染物满足排污要求,并及时缴纳了排污费。发行人在进行项目建设时,严格按照“三同时”原则进行,环保设施与项目同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2) 主要污染物排放和治理情况

发行人不属于重污染企业，日常生产经营过程中产生的污染物主要为废气、废水、噪音和固体废弃物。

① 废气

发行人的废气主要有两类：生产废气和生活废气。生产废气主要来源于产品加热、热处理、锻压过程中产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘、粉尘等，经 15 米高的排气筒排入大气。生活废气主要为食堂产生的油烟，经油烟净化设备处理后排入大气。

② 废水

发行人的废水包括两类：生产废水和生活废水。生产废水主要为生产用冷却水，经污水处理设置处理后，回用于生产冷却补充用水。生活污水主要为厂区职工产生的生活污水及厨房废水，经化粪池、隔油池等处理达标后，接入园区污水管网。

③ 噪音

对设备运行产生的厂界噪音，发行人在车间建设时通过厂区合理布局、厂界隔声、优先采用低噪声设备、设备进行防震处理等措施，保证厂界噪音达标。

④ 固体废弃物

发行人的固体废弃物主要有两类：生产固废和生活固废。生产固废主要为生产过程中产生的金属屑、金属氧化物和废乳化液、废油、废手套、废包装瓶、废油桶等固体废弃物，发行人对生产固废进行分类管理、分区存放，并委托有资质的单位进行处理。生活固废主要为厂区职工产生的生活垃圾及餐厨废弃物，其中生活垃圾由环卫部门统一清运，餐厨废弃物送至指定的废油定点处置加工场所处理。

发行人定期委托有资质的机构，对废气、废水、噪音等排放项目进行检测，确保污染物处理装置运行有效，污染物排放符合环保监管要求。

（3）污染物处理设施实际运行运转情况

报告期内，发行人相关环境保护设施正常运转，环境保护措施有效，报告期

内未发生环保事故。

发行人的废水和废气处理设施运行良好，生产过程中产生的废水、废气均能得到全面、妥善的处理，不存在超标排放的情形。同时，发行人与专业环保企业签订相关固废处置合同，确保生产过程中产生的固废得以及时、妥善处置。另外，生产设备在运行中会产生一定的噪声，发行人已通过厂区合理布局、厂界隔声、优先采用低噪声设备、设备进行防震处理等等方式，对噪声污染进行了有效的防治。

五、主要固定资产和无形资产情况

（一）固定资产情况

发行人的固定资产主要包括：房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他设备等。截至 2018 年 12 月 31 日，发行人的固定资产基本情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率（%）
房屋建筑物	6,727.08	1,958.95	4,768.13	70.88
机器设备	20,418.86	10,339.09	10,079.77	49.37
运输设备	805.55	481.01	324.54	40.29
电子及其他设备	1,075.80	633.90	441.90	41.08
合计	29,027.29	13,412.95	15,614.34	53.79

1、房屋建筑物

（1）已取得不动产权证或其他产权证明的房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人已取得不动产权证的房屋建筑物具体情况如下：

序号	产权证号	所有权人	用途	建筑面积（m ² ）	位置	权属终止日期	他项权利
1	苏（2019）无锡市不动产权第 0075841 号	派克新材	工业、交通、仓储	31,285.99	联合路 30	2057.2.13	无
2	苏（2018）无锡市不动产权第 0144916 号	派克新材	工业、交通、仓储	17,603.36	联合路 30-1	2066.7.21	无

（2）租赁的房屋建筑物

2018年4月10日,发行人与无锡市滨湖区胡埭资产经营公司签署《协议书》,约定发行人免费使用无锡市滨湖区胡埭镇莲杆村 3144.5 平方米的土地及该地块上建筑物用于进行军品研制及生产活动,使用期限至 2020 年 12 月 31 日。

2、主要生产设备

截至 2018 年 12 月 31 日,发行人使用的单台/套原值超过 100 万元的生产设备如下:

序号	设备名称	数量 (台/套)	原值 (万元)	净值 (万元)	成新率
1	31.5MN 快速锻造液压机组	1	2,163.24	1,827.58	86.32%
2	DA53K-500 数控辗环机	1	2,029.52	154.00	4.17%
3	DA53K-400 数控辗环机	1	1,583.98	1,286.45	85.84%
4	DA51K-700 数控立式辗环机	1	917.83	550.54	59.66%
5	缸动式快锻液压机组	1	817.18	490.17	59.66%
6	DA35K-200 数控辗环机	1	729.14	621.96	89.47%
7	3600T 压力机	1	574.54	44.34	5.83%
8	8000T 摩擦压力机	1	543.91	326.26	59.66%
9	D53K-5000 辗环机	1	446.88	116.46	24.17%
10	2000T 压力机	1	316.24	16.66	3.36%
11	铝合金固熔热处理生产线	1	260.68	177.66	68.07%
12	KT-A1500 超声波水浸检测系统	1	246.15	211.98	86.55%
13	沃克斯燃气炉	1	241.47	142.87	58.33%
14	龙门移动式数控钻床	1	212.82	11.21	3.36%
15	热处理设备一套	1	206.71	32.83	14.17%
16	蓄热式燃气双台车热处理炉	1	194.63	135.82	69.75%
17	CQ5240 双柱式立车床	1	184.62	8.22	2.50%
18	DVT500 双柱立式车床	1	180.01	5.07	0.83%
19	YZK-4000 涨形机	1	168.23	143.50	89.47%
20	ZLD-40 淬火机	1	166.67	25.11	13.45%
21	DVT500 双柱立车	1	163.68	45.07	33.91%
22	25T 锻造操作机	1	136.75	6.09	2.50%
23	YZK1200 整形机	1	129.91	77.93	59.66%
24	箱式天然气锻造加热炉	1	128.04	109.21	85.71%
25	ZJ10000KG 装取料机	1	127.00	113.52	89.92%
26	天然气密式加热炉	1	105.98	28.95	25.83%
27	DVT500 双柱立车	1	105.13	8.11	5.83%
28	SX-380 铝合金时效炉	1	102.56	74.09	72.27%
29	20T 装取机械手	1	102.56	3.73	1.67%

（二）无形资产情况

1、土地使用权

（1）自有土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 2 宗土地使用权，均为工业用地，面积合计 103,897 平方米，截至 2018 年 12 月 31 日，账面价值为 3,619.59 万元。上述工业用地均已办理不动产权证书，详细情况如下：

序号	产权证号	权利人	土地坐落	权利性质	面积（㎡）	权属终止日期	他项权利
1	苏（2019）无锡市不动产权第 0075841 号	派克新材	联合路 30	出让	48,328.50	2057.02.13	无
2	苏（2018）无锡市不动产权第 0144916 号	派克新材	联合路 30-1	出让	55,568.80	2066.7.21	无

（2）租赁的土地使用权

2018 年 4 月 10 日，发行人与无锡市滨湖区胡埭资产经营公司签署《协议书》，约定发行人免费使用无锡市滨湖区胡埭镇莲杆村 3144.5 平方米的土地及该地块上建筑物用于进行军品研制及生产活动，使用期限至 2020 年 12 月 31 日。

（3）临时用地

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人尚有 1 处临时用地，具体如下：

根据无锡市国土资源局出具的《关于批准无锡派克新材料科技股份有限公司使用土地的通知》（锡滨临用【2018】6 号），发行人临时使用位于滨湖区胡埭镇莲杆村 2,355.9 平方米的土地，用于厂房项目施工设备、建材临时堆放场所及工棚，使用期限两年。

2、商标

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的商标情况如下：

序号	商标	持有人	注册号	类别	注册地址	有效期限
----	----	-----	-----	----	------	------

1		派克新材	7123028	第6类 金属法兰盘	江苏省无锡市滨湖区胡埭工业安置区北区联合路	至2020年7月20日
---	---	------	---------	-----------	-----------------------	-------------

3、专利

(1) 自有专利

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 30 项专利，其中发明专利 27 项，实用新型专利 3 项，均为原始取得，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	权利人	专利类型	申请日	授权公告日
1	一种升船机安全机构锁定块及其制造工艺	ZL201310052432.2	派克新材	发明	2013.2.18	2014.12.10
2	一种核电管道件材料锻件及制造工艺	ZL201310052428.6	派克新材	发明	2013.2.18	2015.2.4
3	一种大型风电回转支承锻件及其制造工艺	ZL201310052451.5	派克新材	发明	2013.2.18	2014.12.10
4	一种抗氢和抗硫化氢腐蚀钢锻件及其生产工艺	ZL201310097191.3	派克新材	发明	2013.3.26	2014.10.8
5	一种马氏体不锈钢锻件及其锻轧热处理一体化生产工艺	ZL201310097115.2	派克新材	发明	2013.3.26	2014.12.10
6	一种奥氏体不锈钢锻件及其生产工艺	ZL201310097192.8	派克新材	发明	2013.3.26	2014.10.8
7	叶环锻件及其制作工艺	ZL201410006258.2	派克新材	发明	2014.1.7	2015.11.18
8	一种双相不锈钢锻造成型工艺	ZL201410573895.8	派克新材	发明	2014.10.24	2016.5.25
9	一种高筒形铝合金锻件的锻造成型工艺	ZL201410573288.1	派克新材	发明	2014.10.24	2016.9.21
10	一种防止高筒形锻件飞边的冲孔方法	ZL201410574051.5	派克新材	发明	2014.10.24	2016.6.8
11	一种提高马氏体耐热钢冲击性能的锻造方法	ZL201410581362.4	派克新材	发明	2014.10.24	2016.6.8
12	一种 200 公斤级 TC4-DT 钛合金改锻方法	ZL201510017755.7	派克新材	发明	2015.1.14	2016.6.8
13	一种超大规格铝合金矩形环的锻造成型工艺	ZL201510034566.0	派克新材	发明	2015.1.23	2017.2.22
14	一种铝合金高筒件加工工艺	ZL201510157528.4	派克新材	发明	2015.4.3	2017.1.4
15	一种 GH3617M 高温合金锻件的锻造方法	ZL201510238644.9	派克新材	发明	2015.5.12	2017.1.25
16	一种用于铝合金锻件的冲孔	ZL201510269414.9	派克新材	发明	2015.5.25	2017.7.7

	方法及冲子结构					
17	一种 T 型高温合金 GH3617M 锻造加热方法	ZL201510269381.8	派克新材	发明	2015.5.25	2016.9.21
18	一种 500Kg 级 GH3230 高温合金的锻造方法	ZL201510269497.1	派克新材	发明	2015.5.25	2016.9.21
19	一种减少 NiCr20TiAl 环锻件棱角裂纹的锻造方法	ZL201510491345.6	派克新材	发明	2015.8.11	2017.8.1
20	一种用于薄壁铝合金锥体精加工的加工工艺	ZL201610108419.8	派克新材	发明	2016.2.29	2018.7.20
21	一种铝合金锻造辗环润滑工艺	ZL201610108418.3	派克新材	发明	2016.2.29	2018.2.9
22	一种 L 形铝合金环锻件的冷压方法	ZL201610799038.9	派克新材	发明	2016.8.31	2018.2.13
23	一种钛合金环坯重变形细化晶粒方法	ZL201610789596.7	派克新材	发明	2016.8.31	2018.1.30
24	一种铝合金冷环轧消除应力方法	ZL201610792666.4	派克新材	发明	2016.8.31	2018.5.29
25	一种 7085 铝合金的锻造和热处理工艺	ZL201610783430.4	派克新材	发明	2016.8.31	2017.8.25
26	小口径大锥度锥形环锻件锻造成形工艺	ZL201610785219.6	派克新材	发明	2016.8.31	2018.6.8
27	一种高强度铝合金环锻件的制造工艺	ZL201610792018.9	派克新材	发明	2016.8.31	2018.7.13
28	一种巨型尺寸铝合金环锻件机加工刀具	ZL201720936336.8	派克新材	实用新型	2017.7.28	2018.2.9
29	铝合金锻造冲孔冲头	ZL201720949160.X	派克新材	实用新型	2017.7.28	2018.2.9
30	一种铝合金自由锻造工装	ZL201720935485.2	派克新材	实用新型	2017.7.28	2018.3.16

(2) 被许可使用的专利

2015 年 2 月 12 日，中南大学与派克有限签署《专利实施许可合同》，将其拥有的发明专利“一种 Al-Zn-Mg-Cu 系铝合金的时效处理工艺”（专利号 ZL201010158247.8）许可派克有限独占使用，许可期限 5 年，自 2015 年 2 月 12 日至 2020 年 2 月 12 日，使用费 10 万元，该合同于 2015 年 3 月 18 日在国家知识产权局进行了备案。2018 年 12 月 28 日，发行人与中南大学提前解除该专利实施许可合同，并在国家知识产权局办理了备案注销手续。

4、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 3 项软件著作权，具体情况如下：

序号	软件著作权名称	登记号	著作权人	取得方式	首次发表日
1	车间物联网设备物联网互通综合管控系统 V1.0	2018SR1077591	派克新材	原始取得	2018.6.14
2	数字化生产车间信息网络服务器运维监管平台 V1.0	2018SR1075534	派克新材	原始取得	2018.9.20
3	数字化生产制造综合管理系统 V1.0	2018SR1075529	派克新材	原始取得	2018.12.5

六、发行人特许经营情况及业务资质、认证情况

（一）特许经营权

截至本招股书签署日，发行人无特许经营权。

（二）主要经营资质

截至本招股书签署日，发行人拥有的主要经营资质如下：

序号	资质名称	发证机构	有效期
1	军工系统安全生产标准化三级单位	江苏省国防科学技术工业办公室	至 2021.10
2	武器装备科研生产许可证	国家国防科技工业局	至 2020.1.21
3	装备承制单位资格证书	中央军委装备发展部	至 2022.8
4	质量管理体系认证证书	中国船级社质量认证公司	至 2022.6
5	环境管理体系认证证书	中国新时代认证中心	至 2019.8.16
6	职业健康安全管理体系认证证书	中国新时代认证中心	至 2019.8.16
7	特种设备制造许可证（压力管道元件）	国家质量监督检验检疫总局	至 2021.8.2
8	BS EN ISO 9001:2015 / EN 9100:2018 航空质量管理体系认证证书	Bureau Veritas Certification	至 2021.8.31
9	TPG 认证证书	Performance Review Institute	至 2019.10.31
10	TUV 认证证书（AD2000 和 PED 证书）	TUV NORD	至 2020.11
11	中国船级社工厂认可证书	中国船级社	至 2022.4.11
12	美国船级社认可证书	American bureau of shipping	至 2020.1.13
13	德国船级社认可证书	DNV GL	至 2020.6.30
14	法国船级社认可证书	BUREAU VERITAS	至 2021.6.5
15	英国劳式船级社认可证书	Lloyd's Register EMEA	至 2022.1.23
16	意大利船级社认可证书	RINA Services S.P.A	至 2021.7.21
17	韩国船级社认可证书	Korean Register of Shipping	至 2023.3.4
18	日本船级社认可证书	NIPPON KAIJI KYOKAI	至 2019.12.17
19	计量合格确认证书	无锡市计量测试学会	至 2021.3.22
20	NADCAP 热处理认证	Performance Review Institute	至 2020.1.31
21	国家高新技术企业证书	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	至 2020.11.16
22	城镇污水排入排水管网许可证	无锡市市政和园林局	至 2022.9.2
23	取水许可证	无锡市滨湖区水利局	至 2021.1.14

24	对外贸易经营者备案登记表	属地登记机关	长期
25	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国无锡海关	长期

另外，发行人报告期内持有《三级保密资格单位证书》（有效期自 2014 年 4 月 24 日至 2019 年 4 月 23 日），并于 2019 年 5 月 17 日通过了江苏省武器装备科研生产单位保密资格认定委审查组的复审现场审核，截至本招股说明书签署日，有效期更新后的《三级保密资格单位证书》尚未下发。

七、发行人的技术与研发情况

（一）发行人现有的技术水平

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 11 项核心生产技术，主要如下：

序号	核心技术名称	核心技术描述	主要用途	技术来源
1	异形截面环件整体精密轧制技术	异形环锻件广泛应用于现代先进航空、航天、船舶、能源、石化和机械工程装备。航空、航天机匣等关键环形零件的传统工艺路线为：轧制矩形截面环件，机加成异形截面环件，多段环件焊接组成零件。这种工艺路线不仅原材料利用率极低，流线不完整，加工周期长，而且破坏了零件的完整性，降低了发动机的安全可靠性和性能。现代先进发动机机匣等环形零件采用整体设计理念，一次轧制成异形截面大型环件，再机加成为无焊缝整体零件，极大地提高了材料利用率，缩短了生产周期，改善了发动机的安全可靠性和服役性能。但异形环件坯料与轧制孔形之间的作用界面异常复杂，辗轧过程具有明显的非线性和非稳态特性，变形过程中材料流动更为复杂，容易产生截面轮廓充不满、外表面折叠、端面鱼鳞状、直径喇叭口等缺陷，从而导致终轧环形锻件尺寸精度低，组织不均匀，性能波动大，以及探伤杂波高等问题，技术难度显著增大。 公司通过数值模拟和实验相结合，建立了合理的工艺路线，并制造了专用工装模具，成功制备出形状、尺寸、组织和性能完全满足航空航天发动机设计和使用要求的整体精密异形环件，并通过对关键工序的全流程控制实现了稳定批产和供货。	主要用于航空、航天、船舶、能源、石化、机械工程装备等领域	自主研发
2	特种环件轧制技术	高筒环形锻件广泛应用于航空发动机加力筒壳体，航天火箭或导弹的环筒状主承力结构，以及各种压力容器筒体。超薄壁环件广泛应用于航空航天发动机的各类封严环、发电机的护环，以及风电、机械、石油化工的密封圈等。超厚壁环件广泛应用于特种大形装备、风电齿圈、水电等领域。 高筒锻件轧制过容易出现爬辊、喇叭口、端面折叠、端面波浪形、椭圆、壁厚不均匀等缺陷。超薄壁环件轧制容易出现轧制失稳，并易出现椭圆、翘曲等缺陷。超厚壁环件轧制容易出现端面折叠、端面凹坑、椭圆、壁厚不均匀等缺陷。以上特种环件的轧制均属于高难技术。	主要用于航空、航天、船舶、能源、大型装备、石化等领域	自主研发

		公司针对特种环件各自的技术难点，采用全流程设计的理念，通过合理设计预制坯，制定合适的轧制曲线，精准控制径轴向轧制比，合理控制轧制速度，消除了各种轧制缺陷，成功地制备出了高质量的特种环件，满足了多种关键工业领域应用和发展的急需。		
3	超大直径环件轧制技术	超大直径环件广泛用于航天火箭、重型压力容器设备、发电设备等领域。在生产过程中存在：原材料尺寸规格要求大、变形抗力大、轧制时间长、温降明显、轧制过程稳定性差、圆度和平面度难度大等问题。 公司采用数值模拟等方法，以坯环高度和最终环件高度的合理匹配为准则，制定了大型坯环的专用方案；通过对主辊速度、锥辊速度、芯辊进给速度以及环件直径等关键参数进行精确匹配，确定了各种工艺路线参数，建立了专用轧制曲线，实现了超大形环件轧制过程环件的均匀、稳定变形，解决了超大直径环件生产中的难题，在航天火箭、重型压力容器和发电等重要领域获得了长期稳定的工程化应用。	主要应用于航天火箭、重型压力容器、发电设备等领域	自主研发
4	环件生产有限元数值模拟技术	有限元数值模拟是适合多变量复杂关系条件下科研和生产的先进方法，公司采用产学研相结合的方式，建立了轧制过程的有限元模拟平台和技术，可以获得轧制过程中金属变形、流动规律，速度场、应力场应变场的分布规律，以及载荷-行程曲线。通过可视化分析，可以预测锻件的填充过程以及内部晶粒组织分布，对现有的工艺方案进行验证和优化，实现制坯工步计算、轧制曲线生成、常用轧辊结构设计、参数显示传递、力能参数计算、轧制结果显示等功能，有助于节省时间及成本，提高环件的生产质量和效率。尤其适合于现代工业所经常需求的异形、特种和超大直径等环形锻件的研发和生产，在公司各种产品研发和生产中发挥了关键作用，并为长远发展奠定了一项重要的技术基础。	主要应用于各种环件工艺设计	自主研发
5	大规格铝合金棒材均匀化改锻技术	铝合金是一种高比强度轻金属材料，广泛用于航天、航空领域。航空航天用大型铝合金锻件不仅对整体力学性能要求较高，而且要求纵向、横向、高向三个方向组织性能均匀一致，且内部残余应力低。因此，在轧制之前需要对大规格铝合金铸棒改锻，使初生第二相均匀破碎以消除其有害作用，并细化晶粒，提高组织均匀性，为提升环锻件力学性能一致性做好准备。 公司对大规格铝合金棒材的改锻工艺进行了攻关研究，建立了多向变形改锻工艺，掌握了该项技术，并在此基础上研制成功了铝合金大型锻件，在航空航天多各项重要型号中获得广泛应用。	航空航天用大型铝合金环形或筒形锻件	自主研发
6	高温合金锻造控制技术	高温合金广泛应用于航空发动机及燃气轮机等耐高温部位，是具有战略重要性的关键材料。发动机热端部件的工况十分苛刻，因此对高温合金组织性能的要求非常严苛。高温合金的成分和组织复杂，工艺窗口窄，生产加工过程中影响因素多，锻造变形时极易出现裂纹等缺陷，实际生产中对组织性能控制的难度非常大。 公司对高温合金材料的加工特性进行了系统研究，建立了数值模拟平台和技术，结合实际生产条件，建立了各种高温合金环形锻件的工艺路线，根据材料特性，同时采用独特的高温防护剂和软包套结合的方法以提高组织均匀性并防止裂纹，实现了高温合金锻件的稳定批产，产品质量优良，几乎覆盖目前所有的在役和在研航空发动机型号。	航空发动机及燃气轮机	自主研发
7	钛合金热加工技术	钛合金具有密度低、比强度高、热强性高、抗拉强度高和耐腐蚀等特点，是一种在航天、航空、兵器以及民用等众多领域中都非常关键的耐高	主要用于飞机结构	自主研发

		温金属材料。应用于航天和航空领域的钛合金锻件对综合力学性能和探伤的要求均很高，必须严格地控制锻件组织。但是，钛合金的塑性低、导热系数低、锻造过程中须通过相变控制组织，工艺难度非常大。 公司根据航空航天用钛合金锻件的技术标准和服役要求，开展了大量的研制工作，建立了合理的工艺路线，实现了全流程控制。通过改锻细化原始棒料组织，并提高组织均匀性；通过将环轧和热处理工艺相结合可强化钛合金的晶粒组织，控制初生和次生 α 相的尺寸、形态、数量和分布，提高组织均匀性，进而提高锻件的综合力学性能和探伤性能。目前公司已经掌握了该项技术，生产的锻件在各种重要的航空航天发动机型号中获得成熟应用。	件和航空发动机环形锻件	
8	镁合金环件成型技术	镁合金具有显著的低密度优点，在航天领域中的应用越来越重要。但镁合金的塑性很差，锻造过程中容易开裂，成品率很低。特别是对于镁合金环件成型，还很容易出现粘辊、掉块等问题，过程质量控制的难度非常大。 公司开展了专项技术攻关，从辗环速度以及辗环过程润滑控制等方面入手，攻克了一系列技术难题，熟练掌握了镁合金环件成型技术；在此基础上，参与起草了国家军用标准《航天用镁合金环件毛坯规范》。	航天用镁合金环形锻件	自主研发
9	高端耐热不锈钢锻件制造技术	高端耐热不锈钢采用 Cr、Mo、W、Co、V、Nb、N、B 等多种元素强化，具有良好的高温服役性能，广泛应用于 600-630℃ 超超临界汽轮机、燃气轮机等国家重点装备核心部件。成分和相变复杂，锻造温度区间窄，加热时容易产生 δ 铁素体和 Laves 相，影响产品性能，同时塑性较差，锻造时容易产生表面裂纹，原始晶粒不容易破碎，从而严重影响锻件的高温持久和蠕变性能。 公司针对高端不锈钢锻件在超超临界汽轮机和燃气轮机中的工作环境，开展了系统研究。通过建立内控成分标准，严格控制 $n(B)/n(N)$ 的比值以及 Cr、Mo、W、Co、V、Nb、N、B 等元素含量，提高锻件可加工性及综合服役性能；通过均匀化处理，提高成分均匀性；通过数值模拟建立锻造工艺路线，合理控制变形量分配、始锻温度、终锻温度，优化锻件的组织性能；通过将锻造和热处理工艺合理配合，进一步提高锻件的综合服役性能。	主要用于 600-630℃ 超超临界汽轮机、燃气轮机等国家重点装备核心部件。	自主研发
10	双相不锈钢锻件制造技术	双相不锈钢广泛应用于核电、海工等领域，用量呈快速增长趋势。但由于国内的基础研究比较薄弱，还难以根据产品使用要求对生产工艺进行合理控制。 公司对双相不锈钢锻件开展了系统的研制工作。通过合理控制 Cr、Ni 等关键元素的化学成分来对相变进行调控，以满足锻件对力学和耐腐蚀等性能的综合要求；再根据原材料的成分和相变特性，制定锻造和热处理工艺，实现对双相比例和组织结构的合理控制，避免有害相析出，使锻件获得优良而均衡的综合性能，并提高后续焊接性和最终成品使用寿命。	广泛应用于核电、海工等领域。	自主研发
11	镍基耐蚀合金锻件制造技术	镍基耐蚀合金具有优异的抗腐蚀和抗高温腐蚀性能，而且兼具强度和塑性高以及焊接性能好等优点，适用于碱类溶液、活泼气体、氢氧化物、有机物等诸多特种工业腐蚀环境，广泛应用于能源、海洋、环保等领域，市场巨大。 公司根据镍基耐蚀合金锻件的服役环境，制定了合理的工艺方案。通过制定合理的成分内控标准，满足锻件对耐蚀和力学性能的综合要求；通	应用于能源、海洋、环保等领域。	自主研发

		过细化晶粒组织，提高强度、塑性和韧性，满足锻件对力学性能的要求；通过提高组织均匀性，满足锻件对耐蚀性能的要求。根据以上组织控制原则，建立了合理的锻造工艺路线，严格控制不同变形阶段的锻造温度、变形量、应变速率和变形均匀性，成功研制出具有均匀细小等轴晶粒组织的锻件，兼具优良的力学性能和耐腐蚀性能。		
--	--	---	--	--

（二）发行人正在从事的研发项目及进展

截至本招股说明书签署日，发行人正在研发的项目共 4 个，主要集中于新产品的生产，具体如下：

序号	项目名称	未来应用领域	所处阶段
1	导弹用高强度大直径变截面铝合金结构锻环研制	导弹用末修舱、级间段等部件	小批生产
2	航天用高强度均质铝合金巨型环锻件的研发及产业化	火箭贮箱用叉形环等铝合金环形锻件	中试
3	低压涡轮机匣 GH4169 合金环形锻件国产化应用研究	大型民用客机发动机低压涡轮机匣等部位	初试
4	航空发动机用 GH141 环锻件的晶粒均匀化研究	航空发动机封严环等部位	初试

（三）发行人研究开发情况

1、研发机构设置

发行人研发部门主要包括工艺部、技术中心、质量控制部、质量保证部、检测中心等，其中工艺部主要承担普通材料锻造产品的研发方案制定和工艺设计等、技术中心承担特种材料锻造产品的研发方案制定和工艺设计等，质量控制部和质量保证部负责研发产品生产过程控制等，检测中心负责研发产品各项指标的检测。另外，在产品研发过程中，需要生产部门配合进行生产安排，因此，发行人研发需要进行跨部门的全方位的资源协调。

2、研发费用占营业收入的比例

报告期内，发行人研发费用占营业收入的比例如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用（万元）	2,358.25	1,814.70	1,976.02
占营业收入的比例	3.61%	3.75%	5.82%

3、合作研发情况

发行人在持续进行自主研发的同时，也积极借助外界研发力量，自成立以来，与部分科研院所及高校进行了紧密的产学研合作。

截至本招股说明书签署之日，发行人尚未履行完毕的合作研发协议如下：

序号	名称	合作单位	研究成果分配方案	有效期
1	智能制造新模式应用项目	机械科学研究总院江苏分院、机械工业第一设计研究院、南京理工大学、青岛衡均锻压机械有限公司	在履行项目中共同提出、完成的研究开发成果的专利权归联合体共同所有，未经同意不得向之外单位转让。	至 2019 年 12 月 30 日
2	战略合作	东方电气（广州）重型机器有限公司、东方电气（武汉）核设备有限公司	合作过程中共同研发产生的知识产权属于双方共同所有，未经一致同意，其中任何一方不得公开、泄漏、许可或转让给第三方。如经一致同意，转让合作协议中产生的、双方共享的知识产权，由此产生的利益由双方共同享有，具体分配在转让时由双方友好协商。双方联合研发形成的其他具有市场价值的成果，原则上由双方应共同开展推广应用工作，由此产生的利益由双方共同享有，具体分配由双方友好协商。	至 2023 年 12 月 14 日

（四）发行人的技术创新机制

1、研发项目管理体系

为规范研发和鼓励创新，发行人建立了完善的研发项目管理制度，结合市场需求与自身发展需要，确定研发项目的方向和数量，列入年度工作计划，保证技术研究开发的必要投入，并将研发项目开发成果转化为产品，为后期市场开拓及产品技术提升奠定基础。发行人对产品及技术的研发进行科学规划、流程化管理，每一个研发项目的每一阶段都有明确的研究目标、责任人及完成时间，从项目立项到结项，定期对项目进度进行跟踪、讨论，并及时组织相关阶段的专家或用户评审，保证项目的研发成功。

2、研发人才的培养及激励措施

发行人不仅注重技术开发，更注重高端专业人才的引进和培养。发行人根据

研发人员的能力安排不同的岗位和研发项目，使技术骨干承担更大责任和更高层次的研发任务；发行人通过公开招聘或业内人士推荐等方式引进相关高端技术人才，打造了一支富有创新精神和活力的研发团队。

发行人大力鼓励创新，建立了完善的员工创新激励机制，涵盖了绩效考核、项目奖惩、员工晋升等各个方面，对于具有创新精神与成果的研发人员，发行人在人才培养、职位晋升、绩效考核、薪酬待遇等多方面予以肯定，充分调动员工创新的积极性。

3、富有成效的“产学研”合作

发行人在业务发展过程中与中南大学、南京理工大学、武汉理工大学等高校及科研院所建立了良好的“产学研”合作关系，自发行人成立以来，陆续与各高校及科研院所就不同项目进行了合作，充分利用高校及科研院所的科研人才资源，提高发行人的科研水平，并为高校及科研院所科研成果转化提供了产业应用平台。通过“产学研”合作，使得发行人能够持续保持技术创新的优势，对发行人科研体系形成有效支持。

4、严格的技术保密措施

为了防止核心技术与工艺的泄密，发行人采取以下措施：第一，发行人与核心技术人员签订《保密及竞业限制协议》，明确发行人与核心技术人员之间的权利义务，防止核心技术与工艺外泄；第二，发行人将核心技术进行专利申请，进一步加强知识产权保护；第三，通过吸收核心技术人员持有发行人股份，使得发行人与核心技术人员的利益保持一致，保证了核心技术人员队伍的稳定。

（五）发行人取得的重要科研成果及荣誉

截至本招股说明书签署日，发行人取得的重要科研成果及荣誉如下：

序号	成果及荣誉	颁发单位	取得时间
1	2017年度江苏省科学技术奖三等奖 (航空航天用高强度均质铝合金巨型环锻件制造技术)	江苏省人民政府	2018.1.17
2	江苏省首台(套)重大装备及关键部件 ($\phi 1013 \times \phi 800 \times 1140$ 大型铝合金锥筒锻件)	江苏省经济和信息化委员会	2016.3
3	江苏省名牌产品证书	江苏省名牌战略推进委员会	2017.12

	(派克铸锻牌航空发动机匣环形锻件)		
4	2016 年度江苏省中小企业专精特新产品 (耐高温特种合金材料锻件)	江苏省经济和信息化委员会	2016.5
5	无锡市名牌产品证书 (派克铸锻牌耐高温抗蠕变燃气轮机锻件)	无锡市质量工作领导小组	2017.1

八、发行人境外经营及境外资产情况

截至本招股说明书签署日，发行人无境外资产，亦不存在境外生产经营的情形。

九、发行人质量控制情况

(一) 公司产品质量控制标准

发行人的产品质量与控制过程符合国家与行业标准，主要执行的质量控制标准如下：

序号	标准编号	标准名称	备注
1	GB / T20911-2007	锻造用半成品尺寸、形状和质量公差	国家标准
2	GB / T8541-1997	锻压术语	国家标准
3	GB / T9453-2008	锻模术语	国家标准
4	GB / T12361-2003	钢质模锻件通用技术条件	国家标准
5	GB / T12362-2003	钢质模锻件公差及机械加工余量	国家标准
6	GB / T12363-2005	锻件功能分类	国家标准
7	GB / T13320-2007	钢质模锻件金相组织评级图及评定方法	国家标准
8	GB / T20078-2006	铜和铜合金锻件	国家标准
9	GB / T20911-2007	锻造用半成品尺寸、形状和质量公差	国家标准
10	GB / T21469-2008	锤上钢质自由锻件机械加工余量与公差一般要求	国家标准
11	GB / T21470-2008	锤上钢质自由锻件机械加工余量与公差盘、柱、环、筒类	国家标准
12	GB / T21471-2008	锤上钢质自由锻件机械加工余量与公差轴类	国家标准
13	GB / T22131-2008	筒形锻件内表面超声波检测方法	国家标准
14	GJB 2220-94	航空发动机用钛合金饼、环坯规范	国家军用标准
15	GJB2351-95	航空航天用铝合金锻件规范	国家军用标准
16	GJB2744A-2007	航空用钛及钛合金锻件规范	国家军用标准
17	GJB2218A-2008	航空用钛及钛合金棒材和锻坯规范	国家军用标准
18	GJB904A-99	锻造工艺质量控制要求	国家军用标准
19	GJB509B-2008	热处理工艺质量控制	国家军用标准
20	NB/T47008-2010	承压设备用碳素钢和合金钢锻件	行业标准
21	NB/T47009-2010	低温承压设备用低合金钢锻件	行业标准
22	NB/T47010-2010	承压设备用不锈钢和耐热钢锻件	行业标准
23	JB / T4201-1999	直齿锥齿轮精密热锻件技术条件	行业标准
24	JB / T4202-1999	钢的锻造余热淬火回火处理	行业标准

25	JB / T4290-1999	高速工具钢锻件技术条件	行业标准
26	JB / T4385.1-1999	锤上自由锻件通用技术条件	行业标准
27	JB / T4385.2-1999	锤上自由锻件复杂程度分类及折合系数	行业标准
28	JB / T7535-1994	锻造工艺质量控制规范	行业标准
29	JB / T8421-1996	钢质自由锻件检验通用规则	行业标准
30	JB / T8466-1996	锻钢件液体渗透检验方法	行业标准
31	JB / T8467-1996	锻钢件超声波探伤方法	行业标准
32	JB / T8468-1996	锻钢件磁粉检验方法：	行业标准
33	JB / T9174-1999	模锻件材料消耗工艺定额编制方法	行业标准
34	JB / T9177-1999	钢质模锻件结构要素	行业标准
35	HB5204-82	航空用铝合金锻件和模锻件	航空工业标准
36	HB5496-92	GH536 合金圆饼、环坯和环形件	航空工业标准
37	HB5432-89	飞机用 TC4 钛合金锻件	航空工业标准

（二）发行人产品质量控制措施

发行人设立了质量控制部和质量保证部负责统筹质量管理及质量监督考核相关事务，工艺部、技术中心、检测中心、生产部、物流采购部、营销部门等部门协同对原材料入库、模具制作、下料、锻造、辗环、热处理、机加工、理化检验、产品出库等环节进行全程监控。

发行人配置了硬度计、金相显微镜、高频红外碳硫分析仪、超声波水浸检测系统、电解抛光腐蚀仪、电子式高温持久试验机、电子万能试验机等多种试验检测设备，从硬件层面保证产品质量控制。

发行人根据自身情况制定了《关键过程管理制度》、《关键件、重要件的质量控制程序》等质量控制制度，明确各个环节质量控制工作的内容及执行标准，并根据各产品工艺流程卡进行跟踪，以便追溯核查。对于日常生产任务，发行人及时对发现的产品质量问题进行分析，总结经验并在以后生产中加以规避，定期对产生的质量问题及相关责任人进行通报。

发行人坚持对整个生产过程和产品质量进行体系化控制，先后通过了装备承制单位资格认证、ISO9001 质量管理体系认证、航空质量管理体系认证以及中国、英国、韩国、美国、挪威、日本、意大利、法国、德国等国家船级社认证等认证。

（三）报告期内的产品质量纠纷

报告期内，发行人严格执行国家及行业相关质量控制标准，遵守国家相关法

法律法规，不存在因产品质量问题而引起的重大责任纠纷。

无锡市滨湖区市场监督管理局出具文件，证明发行人在报告期内，均能够遵守和执行国家有关产品质量和技术的法律、法规及相关规范性文件的要求，合法经营，不存在因违法、违规行为受到行政处罚的情形。

十、公司名称中“科技”字样的冠名依据

发行人是国家级高新技术企业，设有博士后科研工作站、江苏省研究生工作站、江苏省超大规格轻合金精密成型工程技术研究中心、江苏省认定企业技术中心、无锡市企业技术中心。

发行人十分重视科研投入，经多年发展，目前已形成了一系列具有自主知识产权的核心技术，部分技术或产品达到了国内/国际先进水平。截至本招股说明书签署日，发行人拥有 27 项发明专利、并正在申请 14 项发明专利。发行人自主研发的“航空航天用高强度均质铝合金巨型环锻件制造技术”被江苏省人民政府认定为 2017 年度江苏省科学技术奖三等奖、“ $\phi 1013 \times \phi 800 \times 1140$ 大型铝合金锥筒锻件”被江苏省经信委认定为江苏省首台（套）重大装备及关键部件、“派克铸锻牌航空发动机匣环形锻件”被江苏省名牌战略推进委员会认定为江苏省名牌产品、“耐高温特种合金材料锻件”被江苏省经信委认定为 2016 年度江苏省中小企业专精特新产品；“派克铸锻牌耐高温抗蠕变燃气轮机锻件”被无锡市质量工作领导小组认定为无锡市名牌产品。另外，发行人生产的“一种大型风电回转支承锻件”、“一种升船机安全机构锁定块”、“一种马氏体不锈钢锻件”、“一种长输管线球阀锻件”、“一种抗氢和抗硫化氢腐蚀钢锻件”、“一种核管道件材料锻件”、“超超临界汽轮机用中压第一级静叶环”等产品被江苏省科学技术厅认定为“高新技术产品”。

因此，发行人冠名“科技”符合实际情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司的独立运营情况

发行人自设立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分开，具备完整的业务体系及独立面向市场的能力。

（一）资产完整情况

发行人系由派克有限整体变更设立，设立时，发行人承继了派克有限全部的资产和负债。发行人拥有完整的与生产经营有关的生产设施、辅助生产设施和配套设施，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使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。发行人拥有独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的生产经营场所，不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金、资产及其他资源的情况，也不存在为股东提供担保的情况。

（二）人员独立情况

发行人人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职。发行人设立了独立的人力资源部负责发行人员工的人事档案管理、任免、考核和奖惩，并已按照国家相关规定与员工签订劳动合同，向其支付工资并缴纳社会保险和住房公积金。发行人总经理、副总经理、财务总监、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；发行人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。

（三）财务独立情况

发行人设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，并依据《中华人民

共和国会计法》、《企业会计准则》建立了独立、完整的财务核算体系和财务会计管理制度；发行人按照《公司章程》规定独立进行财务决策，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预公司资金使用的情况；发行人在银行单独开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；发行人作为独立纳税人，依法独立纳税，不存在与股东单位混合纳税的情况。发行人不存在为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情况，也不存在货币资金或其他资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用而损害公司利益的情况。

（四）机构独立情况

发行人设置了股东大会、董事会、监事会及总经理负责的管理层，形成了完整的法人治理结构，并依照《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》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》等的有关规定规范运行。发行人根据生产经营需要设置了相应的职能机构或部门。发行人独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。发行人的办公场所独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在混合经营、合署办公的情形，各职能部门均由发行人独立设置，在人员、办公场所和管理制度方面均保持独立，并按照《公司章程》规定的职责独立运作。

（五）业务独立情况

公司自设立以来主要从事各类金属锻件的研发、生产及销售。发行人具有完整的采购、生产、销售和技术研发体系，具有直接面向市场独立经营的能力。

发行人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之间不存在同业竞争或显失公允的关联交易。发行人控股股东、实际控制人出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不从事任何与公司构成同业竞争的业务。

保荐机构经核查后认为：发行人资产完整，在人员、财务、机构和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，发行人上述披露真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争

是玉丰和宗丽萍为发行人的控股股东及实际控制人，是玉丰和宗丽萍为夫妻关系。

截至本招股说明书签署日，是玉丰控制或施加重大影响的其他企业为派克贸易、众智恒达、宏硕软件。派克贸易无实际经营活动，与发行人不存在同业竞争；众智恒达为发行人的员工持股平台，与发行人不存在同业竞争；宏硕软件从事计算机软件的开发、设计及服务，尚未开展实质经营，与发行人不存在同业竞争。宗丽萍除控制发行人和宏硕软件外，不存在控制的其他企业。

（二）控股股东、实际控制人为避免同业竞争而出具的承诺

发行人控股股东及实际控制人是玉丰和宗丽萍出具了《避免同业竞争和减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

“本人未生产、开发任何与派克新材生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与派克新材经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与派克新材生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

本人将不生产、开发任何与派克新材生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与派克新材经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与派克新材生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

如派克新材进一步拓展产品和业务范围，本人将不与派克新材拓展后的产品或业务相竞争；若与派克新材拓展后的产品或业务产生竞争，则本人将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务纳入到派克新材经营的方式，或者将相竞争的业务转让予无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

本人将对本人控股、实际控制的企业按本承诺进行监督，并行使必要的权力，促使其遵守本承诺。本人保证本人不会以任何形式直接或间接地从事与派克新材

相同或相似的业务。

在派克新材审议是否与本人存在同业竞争的董事会或股东大会上，本人承诺，将按规定进行回避，不参与表决。如派克新材认定本人控股、实际控制的其他企业正在或将要从事的业务与派克新材存在同业竞争，则本人将在派克新材提出异议后自行或要求相关企业及时转让或终止上述业务。如派克新材进一步提出受让请求，则本人无条件按有证券从业资格的中介机构审计或评估后的公允价格将上述业务和资产优先转让予派克新材。

本人将尽量减少与派克新材的关联交易。对于无法避免的任何业务往来或交易均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按规定履行相关决策程序和信息披露义务。

本人保证严格遵守法律、法规、规章及派克新材章程等公司管理制度的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东、实际控制人的地位谋取不当利益，不损害派克新材和其他股东的合法权益。

如违反本承诺，本人愿赔偿派克新材由于违反承诺致使其遭受的一切损失、损害和支出。

本承诺对本人持续具有约束力，直至发生以下情形之一时终止：派克新材的A股发行申请终止；或发行的股票终止上市（但因任何原因暂时停止买卖除外）；本人不再是派克新材控股股东及实际控制人。”

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及《上市公司信息披露管理办法》的相关规定，本公司的关联方及关联关系如下：

（一）发行人控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份的股东

1、发行人控股股东、实际控制人

发行人的控股股东和实际控制人是为玉丰和宗丽萍，其中是玉丰担任发行人董事长和总经理，宗丽萍担任发行人董事。

2、直接或间接持股 5%以上的其他股东

除控股股东、实际控制人是玉丰、宗丽萍以外，截至本招股说明书签署日，直接持股 5%以上的其他股东为乾丰投资，其持有发行人 8.64%的股权，乾丰投资的基本信息详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

截至本招股说明书签署日，臧洪涛持有乾丰投资 96%的出资份额，间接持有发行人 8.29%的股权，为间接持有发行人 5%以上股份的自然入。

除此之外，发行人不存在其他直接或间接持股 5%以上股份的股东。

（二）发行人（曾）控股或持股的企业

1、发行人控股或持股的企业

截至本招股说明书签署日，发行人拥有兆丰科技一家全资子公司，无参股子公司，兆丰科技的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股子公司情况”。

2、报告期内，发行人曾控股或持股的企业

报告期内，发行人曾拥有中船派克一家全资子公司，中船派克已于 2017 年 7 月注销，中船派克的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人的股本形成及历次变化情况和重大资产重组情况”之“（二）发行人资产重组情况”之“2、2014 年 11 月，派克有限受让中船派克 51%股权”。

（三）控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

报告期内，发行人控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业为众智恒达、派克贸易、宏硕软件。

（四）发行人董事、监事、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员如下：

序号	姓名	职务
1	是玉丰	董事长、总经理
2	宗丽萍	董事
3	是小平	董事
4	李陆斌	董事、财务总监

5	韩木林	独立董事
6	杨东汉	独立董事
7	王忠	独立董事
8	陆凌娟	监事会主席
9	管竹君	监事
10	钱小兵	职工监事
11	刘波	董事会秘书
12	李姚君	副总经理
13	宗伟	副总经理
14	言国华	副总经理
15	刘峰	副总经理
16	范迺胜	副总经理

（五）发行人董事、监事、高级管理人员、直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人直接控制或施加重大影响的其他企业

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人控制、共同控制或施加重大影响的其他企业情况如下：

关联自然人姓名	在发行人处所任职务/关联关系	关联企业名称	在关联企业所任职务和持股情况	关联企业主营业务
是小平	董事	宏昌气动	担任执行董事兼总经理并持股 51%	气动元件、液压件制造
韩木林	独立董事	上海中洲特种合金材料股份有限公司	担任独立董事	金属制品、焊接材料、机械配件的生产加工及销售
		江苏金源高端装备股份有限公司	担任独立董事	电力、海洋工程、轨道交通和矿山机械等高端专用装备零部件、锻件、普通机械制造、维修、销售
杨东汉	独立董事	无锡洪汇新材料科技股份有限公司	担任独立董事	特种氯乙炔共聚物的研发、生产和销售
		无锡考拉供应链有限公司	持股 8.5%	进口商品
		无锡优乐淘电子商务有限公司	持股 8.7%	进口商品
王忠	独立董事	无锡华夏中矿机电科技有限公司	担任监事并持股 20%	械零部件、电力电子元器件、工业自动控制系统装置的研发、生产、技术服务;电子产品、五金产品、通用设备、专用设备的销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务
		江苏华夏中诚资信评估有限公司	持股 50%并担任监事,其配偶持股 50%并担任执行董事兼总经理	信用服务:投资咨询(不含证券、期货类);贸易咨询服务;企业管理咨询服务;培训服务(不含发证,不含国家统一认可的职业证书类培训)。
		无锡市喜福来百货超市有限公司	持股 5%并担任监事,其配偶持股 95%并担任执行董事兼总经理	日用百货、家用电器、针纺织品、服装、鞋帽、工艺美术品(不含金银饰品)、五金交电、劳保用品、厨房用品、文化用品(不含图书报刊和音像制品及电子出版物)、办公用品、玩具、日用化妆品、化工产品(不含危险品)的销售;卷烟的零售。
		江苏华夏中诚投资管理	担任执行董事兼	投资咨询

		咨询有限公司	总 经 理 并 持 股 90%	
		利安达会计师事务所 (特殊普通合伙)	报告期内曾担任 合伙人并持股 16.9%, 于 2018 年 12 月退出	审计、验资, 会计、税务、管理咨询
		无锡市投协资产管理有 限公司	担任董事长	资产管理、投资咨询
		东台华夏中诚财务咨询 有限公司	曾担任执行董事 兼总经理并持股 75%	已于 2018 年 5 月注销, 注销前主 营业务为财务咨询
臧洪涛	间接持有发行人 5%以上股份的自然 人	无锡新安商品混凝土有 限公司	担任董事长	生产商品砼及水泥制品
		无锡富洋置业有限公司	担任董事	普通住宅及配套商业设施的开发与 经营
		无锡市滨湖区金源农村 小额贷款有限公司	担任董事	发放“三农”贷款、提供融资性担保、 开展金融机构业务代理
		无锡建安建筑构件制品 有限公司	担任董事长	混凝土构件、地铁管片的制造和销售
		无锡市胡埭水泥有限公 司	担任执行董事兼 总经理	水泥的制造
		无锡隆宏智能科技有限公司	持股 40%	环保设备的研发、制造和销售
		无锡卓盛企业管理咨询 有限公司	担任监事并持股 20%	企业管理咨询服务
许朝辉	报告期内曾经担 任监事会主席	无锡市欣鸣安物资有限 公司	持股 60%并担任 监事; 配偶陈春兰 持股 40%并担任 执行董事兼总经 理	金属材料、建材、五金交电、消防器 材的销售

(六) 发行人董事、监事、高级管理人员、直接或者间接持有发 行人 5%以上股份的自然人的关系密切的家庭成员及其控制、共同控 制或施加重大影响的其他企业

1、发行人董事、监事、高级管理人员、直接或者间接持有发行人 5%以上 股份的自然人的关系密切的家庭成员

发行人董事、监事、高级管理人员、直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人的关系密切的家庭成员为发行人的关联方。关系密切的家庭成员包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶, 配偶的父母、兄弟姐妹, 子女配偶的父母。

2、发行人董事、监事、高级管理人员、直接或者间接持有发行人 5%以上 股份的自然人的关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企 业

报告期内, 发行人董事、监事、高级管理人员、直接或者间接持有发行人

5%以上股份的自然人之关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业情况如下：

关联自然人姓名	关联关系	关联企业名称	职务及持股情况	关联企业主营业务
许志辉	董事长兼总经理是玉丰之姐是月娟之配偶	锡西石化	持股 100%	机械加工
徐力	董事是小平之子是凯玉之配偶徐靓之父	张家港市通港电梯部件有限公司	担任执行董事兼总经理并持股 70%	电梯扶梯配件制造、加工、销售
		苏州市通时达实业有限公司	持股 55%	生产、销售电梯配重块、电气设备及配件、五金制品
		大冶市贵顺电梯部件有限公司	持股 40%	电梯部件制造及销售
徐志球	董事是小平之子是凯玉之配偶徐靓之母	张家港市通达电梯装璜有限公司	持股 30%	电梯装璜配件、电器材料、电梯零部件等的制造、销售
		上海胡埭金属材料经营部	持股 100%	金属材料及制品的销售
邓红梅	独立董事王忠之配偶	无锡华夏中诚资产评估房地产土地估价有限公司	担任执行董事兼总经理并持股 97.5%	资产评估
		东台国色天香牡丹园有限公司	担任执行董事兼总经理并持股 100%	园林绿化工程设计、施工，生态农业旅游观光服务
		江苏华夏中诚资信评估有限公司	担任执行董事兼总经理并持股 50%	投资咨询
		无锡市喜福来百货超市有限公司	担任执行董事兼总经理并持股 95%	日用百货等的销售

四、关联交易

发行人报告期内的关联交易是为满足发行人正常经营活动必要所需，按一般市场经营规则进行，价格公允且履行了必要的决策程序，发行人具有独立、完整的产供销体系，对其他关联方不存在重大依赖关系。

（一）经常性关联交易

1、向关联方采购商品或服务

报告期内，发行人向关联方采购情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
锡西石化	加工及修理费	300.49	268.31	89.70
占采购总额的比重		0.63%	0.85%	0.38%

报告期内，锡西石化为发行人提供工装、产品机加工及设备修理等服务，各

期金额占发行人采购总额的比重较低，对发行人财务状况不构成重大影响；交易定价根据加工难度、交付时间要求等因素并参考周边市场情况确定，定价相对公允，不存在与关联方之间输送利益的情形。

2、向关联方销售商品

报告期内，发行人向关联方销售情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
锡西石化	销售商品	15.51	45.47	-
宏昌气动	销售废铝	2.58	-	-
合计		18.09	45.47	-
占销售收入的比重		0.03%	0.09%	-

报告期内，发行人向锡西石化零星销售部分锻件产品，并向宏昌气动销售部分废铝，销售金额占发行人销售总额的比重极低，定价参考同类交易价格、加工难度等确定，不存在与关联方之间输送利益的情形。

3、向关键管理人员支付薪酬

报告期内，发行人向关键管理人员支付薪酬、津贴等，该等关联交易仍将持续进行，具体金额如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬总额（万元）	495.88	365.03	253.23

（二）偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

报告期内，发行人存在向关联方拆借资金的情况，具体如下：

序号	拆出方	拆入方	拆借金额（万元）	借款日期	还款日期
1	是玉丰、宗丽萍	发行人	1,800.00	2016.4.1	2016.4.2
2	是玉丰、宗丽萍	发行人	2,500.00	2016.8.22	2016.8.30
3	是玉丰、宗丽萍	发行人	2,000.00	2016.10.13	2016.10.25

2、关联方提供委托贷款

报告期内，发行人控股股东、实际控制人是玉丰、宗丽萍向发行人提供委托贷款，具体情况如下：

序	委托人	受托人	借款人	借款金额（万	借款期限	债务是否
---	-----	-----	-----	--------	------	------

号				元)		履行完毕
1	是玉丰、宗丽萍	中国农业银行无锡胡埭支行	发行人	1,000.00	2015.1.5-2016.1.4	是
2	是玉丰、宗丽萍	中国农业银行无锡胡埭支行	发行人	2,000.00	2015.2.15-2016.2.14	是
3	是玉丰、宗丽萍	中国农业银行无锡胡埭支行	发行人	3,000.00	2015.8.27-2016.8.26	是
4	宗丽萍	中国农业银行无锡滨湖支行	发行人	3,000.00	2016.8.29-2017.8.28	是

注：序号 1、2、3 系是玉丰、宗丽萍以钱琴英作为名义委托人向发行人提供委托贷款。

报告期内，发行人已于规定时间内将本金及利息通过受托人归还予委托人。

3、关联担保

关联方为发行人的银行借款提供担保，有利于发行人从银行获得融资，对发行人的生产经营起到良好的促进作用。报告期内，发行人发生的关联担保均为接受关联方担保，未向关联方提供担保，报告期内的关联担保情况如下：

序号	担保方	被担保方	银行	担保金额(万元)	担保期限	报告期末主债务是否已履行完毕
1	是玉丰、宗丽萍	发行人	南京银行无锡分行	1,000.00	2015.5.14-2016.5.13	是
2	是玉丰、宗丽萍	发行人	南京银行无锡分行	1,000.00	2016.5.17-2017.5.17	是
3	是玉丰、宗丽萍	发行人	中国银行无锡滨湖支行	1,000.00	2017.1.20-2018.1.19	是
4	是玉丰、宗丽萍	发行人	中国银行无锡滨湖支行	954.00	2017.3.30-2018.3.29	是
5	是玉丰、宗丽萍	发行人	中国银行无锡滨湖支行	1,500.00	2017.6.27-2018.6.26	是
6	是玉丰、宗丽萍	发行人	招商银行无锡分行	3,000.00	2017.8.9-2018.8.6	是
7	是玉丰、宗丽萍	发行人	中国银行无锡滨湖支行	1,000.00	2018.6.26-2019.6.25	否
8	是玉丰、宗丽萍	发行人	招商银行无锡分行	1,500.00	2018.9.26-2019.9.26	否
9	是玉丰、宗丽萍	发行人	招商银行无锡分行	1,500.00	2018.10.8-2019.10.8	否
10	是玉丰、宗丽萍	发行人	江苏银行无锡科技支行	1,000.00	2018.9.7-2019.9.6	否
11	是玉丰、宗丽萍	发行人	江苏银行无锡科技支行	2,000.00	2018.12.12-2019.12.11	否
12	是玉丰、宗丽萍	发行人	中国银行无锡滨湖支行	2,000.00	2018.11.29-2019.11.28	否

注：

(1) 序号 1 系是玉丰和宗丽萍为发行人在南京银行无锡无锡分行的借款提供最高额保证，最高担保金额为 1,000 万元，实际借款 1,000 万元。

(2) 序号 2 系是玉丰和宗丽萍为发行人在南京银行无锡无锡分行的借款提供最高额保证, 最高担保金额为 1,000 万元, 实际借款 1,000 万元。

(3) 序号 3、4、5 系是玉丰和宗丽萍为发行人在中国银行无锡滨湖支行的借款提供最高额保证, 最高担保金额为 4,000 万元, 实际借款 3,454 万元。

(4) 序号 6 系是玉丰和宗丽萍为发行人在招商银行无锡分行的借款提供最高额保证, 最高担保金额为 5,000 万元, 实际借款 3,000 万元。

(5) 序号 7 系是玉丰和宗丽萍为发行人在中国银行无锡滨湖支行的借款提供最高额保证, 最高担保金额为 5,000 万元, 实际借款 1,000 万元。

(6) 序号 8 和 9 系是玉丰和宗丽萍为发行人在招商银行无锡分行的借款提供最高额保证, 最高担保金额为 5,000 万元, 实际借款 3,000 万元。

(7) 序号 10 和 11 系是玉丰和宗丽萍为发行人在江苏银行无锡科技支行的借款提供最高额保证, 最高担保金额为 5,000 万元, 实际借款 3,000 万元。

(8) 序号 12 系是玉丰和宗丽萍为发行人在中国银行无锡滨湖支行的借款提供最高额保证, 最高担保金额为 6,000 万元, 实际借款 2,000 万元。

4、关联方为发行人代付费用

2016 年度、2017 年 1-5 月, 发行人控股股东及实际控制人曾为发行人代付部分员工薪酬, 各期金额分别为 247.68 万元、127.88 万元, 上述代付行为相关的员工薪酬已计入发行人当期成本费用, 不存在控股股东及实际控制人代发行人承担的情形, 上述代付薪酬已于报告期内结清。

(三) 关联方往来款项余额

报告期内, 发行人与关联方的往来款余额情况如下:

单位: 万元

科目	关联方	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付票据及应付账款	锡西石化	200.68	150.03	72.60
应付票据及应付账款	派克贸易	117.21	117.21	117.21
其他应付款	是玉丰、宗丽萍	-	529.92	402.05

(四) 报告期内关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内, 关联方向发行人提供资金周转, 以及关联方为发行人借款提供担保, 有力地支持了发行人解决资金周转问题, 缓解了发行人当时的资金需求, 有

利于发行人当时经营活动的开展。

报告期内，发行人与锡西石化和宏昌气动之间的经常性关联交易涉及金额较小，对发行人财务状况和经营成果不具有重大影响。

总体上，报告期内，发行人发生的关联交易对公司财务状况和经营成果影响较小。

五、发行人规范关联交易的制度安排

（一）《公司章程》对关联交易决策权力与程序的规定

《公司章程》第一百一十四条规定：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

（二）《关联交易管理制度》对关联交易决策权力与程序的规定

《关联交易管理制度》第十四条规定：1、公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易，由董事会审议决定，交易金额在30万元以下（含本数）的关联交易，由经理决定；2、公司与关联法人发生的交易金额在300万元以上，且占公司最近一期经审计的净资产绝对值0.5%以上的关联交易，由董事会审议决定，交易金额在300万元以下（含本数）的关联交易，由经理决定；3、公司与关联人发生的交易（提供担保、获赠现金资产、单纯减免上市公司义务的债务除外）金额在3,000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的重大关联交易，应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构对交易标的进行审计或评估，同时该交易应由独立董事认可并经过董事会审议通过后，提交股东大会审议；4、公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议；5、公司为持股5%以下的股东提供担保的，参照前款规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

（三）《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》赋予独立董事审核关联交易的权利

《关联交易管理制度》第十九条规定：公司根据本制度第十四条的规定应由董事会审议后需要提交公司股东大会审议决定的关联交易，应由公司半数以上独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事认为依靠提交董事会或股东大会审议的资料难以判断关联交易条件是否公允时，有权单独或共同聘请独立专业顾问对关联交易的条件进行审核，并提供专业报告或咨询意见，费用由公司承担。

《独立董事工作制度》第十七条规定：需提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

《独立董事工作制度》第十八条规定：独立董事应当对 1、需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及衍生品种投资等重大事项；2、公司的股东、实际控制人及其关联企业对本公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款等事项向董事会或股东大会发表独立意见。

六、公司及独立董事对报告期关联交易的意见

《公司章程》规定了关联股东及利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。公司报告期内发生的关联交易均按照《公司章程》的规定履行了相关审议程序。独立董事对关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表如下意见：

“本独立董事审阅了无锡派克新材料科技股份有限公司报告期内发生的关联交易情况，认为公司发生的关联交易均建立在双方友好、平等、互利的基础上，定价方法遵循了国家的有关规定，符合关联交易规则，履行了合法程序，体现了诚信、公平、公正的原则，关联交易价格是公允的，不存在损害公司和股东利益的行为。”

七、公司规范和减少关联交易的措施

发行人严格依据有关法律、法规和规范性文件的规定，在《公司章程》和《关联交易管理制度》中对关联交易做出了严格规定，包括关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等内容，以确保关联交易的公开、公允、合理，从而保护公司全体股东及公司的利益。同时，发行人将进一步完善独立董事工作制度，强化对关联交易事项的外部监督。定期在董事会或股东大会上审议公司日常关联交易的事项，明确关联双方的交易条件、交易价格、决策程序、回避制度、信息披露等，进一步确保关联交易的规范性和公平性。

为规范关联交易，发行人控股股东、实际控制人是玉丰和宗丽萍出具《避免同业竞争和减少关联交易的承诺函》，其承诺将尽量减少与发行人的关联交易。对于无法避免的任何业务往来或交易均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按规定履行相关决策程序和信息披露义务。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

（一）董事会成员

发行人董事会由 7 名成员组成，其中独立董事 3 人。发行人本届董事会成员由 2019 年 2 月 18 日召开的 2019 年第一次临时股东大会选举产生，任期自 2019 年 2 月 18 日至 2022 年 2 月 17 日。

发行人董事简历如下：

1、是玉丰

是玉丰先生，1976 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。现任公司董事长兼总经理。其简介请参见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人控股股东及实际控制人简介”。

2、宗丽萍

宗丽萍女士，1978 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。现任公司董事。其简介请参见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人控股股东及实际控制人简介”。

3、是小平

是小平先生，1969 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。是小平先生自 2001 年 4 月至今任宏昌气动执行董事、总经理；2006 年 6 月至今历任公司销售经理、董事。

4、李陆斌

李陆斌先生，1971 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。李陆斌先生于 1993 年 8 月至 2006 年 8 月任无锡特瑞堡减震器有限公司财务人员、副经理；2006 年 9 月至 2006 年 12 月任无锡东林会计师事务所审计师；2007 年

1月至2009年12月任江苏鑫南集团有限公司财务总监；2010年1月至2013年12月任无锡军工智能电气股份有限公司财务总监、副总经理；2014年1月至2016年3月任派克有限财务总监；2016年3月至2018年9月任公司董事、财务总监、董事会秘书；2018年9月至今任公司董事兼财务总监。

5、韩木林

韩木林先生，1963年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。韩木林先生于1985年8月至1998年11月任冶金部包头钢铁设计研究院总设计师；1998年12月至2001年9月任中国锻压协会项目经理；2001年10月至2018年9月任中国锻压协会副秘书长。现任公司独立董事、上海中洲特种合金材料股份有限公司独立董事、江苏金源高端装备股份有限公司独立董事、中国锻压协会副理事长、《锻造与冲压》杂志社有限公司监事。

6、杨东汉

杨东汉先生，1981年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，律师。杨东汉先生于2005年7月至2006年7月任睢宁县李集镇人民政府司法所办事员；2006年8月至今任江苏开炫律师事务所执业律师；2017年9月至今任无锡洪汇新材料科技股份有限公司独立董事；2017年6月至今任公司独立董事。

7、王忠

王忠先生，1968年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师。王忠先生于1993年8月至1995年5月任无锡市第六纺织器材厂职员；1995年5月至1997年9月任无锡市大亚鞋业有限公司职员；1997年10月至2000年1月任无锡市人民审计师事务所项目经理；2000年1月至2000年4月任无锡宝光会计师事务所有限公司项目经理；2000年4月至2004年1月任无锡大众会计师事务所有限公司项目经理；2004年2月至2005年8月任无锡公众会计师事务所有限公司副所长；2005年8月至2010年11月任无锡天诚会计师事务所有限公司副所长；2010年6月至2018年5月任东台华夏中诚财务咨询有限公司执行董事兼总经理；2010年12月至2015年5月任无锡华夏中诚会计师事务所（普通合伙）主任会计师。现任公司独立董事、无锡市投协资产管理有限

公司董事长、江苏华夏中诚投资管理咨询有限公司执行董事兼总经理、无锡市喜福来百货超市有限公司监事、无锡华夏中矿机电科技有限公司监事、江苏华夏中诚资信评估有限公司监事、南京审计大学客座教授。

（二）监事会成员

发行人监事会由 3 名监事组成，其中包括 2 名非职工监事和 1 名职工监事。其中两名非职工监事由 2019 年 2 月 18 日召开的 2019 年第一次临时股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生，监事任期自 2019 年 2 月 18 日至 2022 年 2 月 17 日。

发行人监事简历如下：

1、陆凌娟

陆凌娟女士，1985 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。陆凌娟女士于 2008 年 8 月至 2015 年 1 月任公司营销部销售内勤；2015 年 2 月至 2018 年 3 月任公司销售部副部长；2018 年 3 月至今历任公司监事会主席、营销部副部长、营销部部长。

2、管竹君

管竹君女士，1987 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。管竹君女士于 2008 年 9 月至 2018 年 3 月任公司销售助理；2018 年 3 月至今历任公司监事、销售助理、营销部副部长。

3、钱小兵

钱小兵先生，1988 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。钱小兵先生于 2014 年 1 月至 2015 年 11 月任派克有限技术员；2015 年 12 月至 2017 年 6 月任公司生产部计划科副科长；2017 年 7 月至 2018 年 3 月任发行人普材生产部副部长；2018 年 3 月至今历任公司监事、普材生产部副部长、物流采购部部长。

（三）高级管理人员

发行人高级管理人员包括：总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监。发行人现有高级管理人员 8 名。

发行人高级管理人员简历如下：

1、是玉丰

是玉丰先生，其简介请参见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人控股股东及实际控制人简介”。

2、刘波

刘波先生，1986 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。刘波先生于 2012 年 7 月至 2016 年 3 月任派克有限行政部部长；2016 年 3 月至 2018 年 3 月任公司总经理助理、职工监事；2018 年 3 月至 2018 年 9 月任公司总经理助理；2018 年 9 月至今任公司董事会秘书、总经理助理。

3、李陆斌

李陆斌先生，其简介请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

4、李姚君

李姚君先生，1969 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。李姚君先生于 1989 年 7 月至 1993 年 10 月任常州矿山机械厂销售部经理；1993 年 10 月至 1994 年 12 月任上海朝阳建材机械有限公司副总经理；1995 年 1 月至 2001 年 7 月任常州维德矿山机械有限公司销售经理；2001 年 8 月至 2006 年 12 月任常州减速机总厂有限公司销售处长；2007 年 3 月至 2013 年 6 月任常州天山重工机械有限公司副总经理；2013 年 6 月至今任公司副总经理。

5、宗伟

宗伟先生，1973 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。宗伟先生于 1989 年 7 月至 1995 年 7 月任无锡市胡埭轿车修配有限公司设备部电

工；1995年8月至2004年4月自由职业；2004年5月至2006年7月任派克贸易销售经理；2006年6月至今任公司副总经理。

6、言国华

言国华先生，1970年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。言国华先生于1989年10月至1997年12月任国营无锡县缫丝厂车间员工；1998年1月至2003年5月任中国人寿保险股份有限公司无锡分公司办公室员工；2003年5月至2008年1月任泰康人寿保险有限责任公司江苏无锡中心支公司总经理办公室经理；2008年2月至2013年8月任无锡江海精密环件锻造有限公司办公室副总经理；2013年9月至今任公司副总经理。

7、刘峰

刘峰先生，1974年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。刘峰先生于1996年8月至2015年6月先后任贵州安大航空锻造有限责任公司技术中心工艺室技术员、技术中心工艺室主任、技术中心副主任、自由锻分厂厂长、副总经理、总经理；2015年7月至2016年9月任中航天地激光科技有限公司总工程师；2016年10月至2018年9月任公司特材事业部总经理。2018年9月至今任公司副总经理、特材事业部总经理。

8、范迺胜

范迺胜先生，1968年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历，上海理工大学管理科学与工程专业硕士研究生课程进修班结业，会计师。范迺胜先生于1989年7月至2010年9月任职江苏锡钢集团有限公司，历任财务部部长、副总会计师；2010年9月至2011年3月任无锡国联环保能源集团有限公司财务部副经理兼任无锡华光锅炉股份有限公司审计法务部部长；2011年12月至2019年4月任江苏亚太信达铝业有限公司董事；2012年1月起至2014年8月任苏州智华汽车电子有限公司董事；2015年2月至2019年4月任江苏国光重型机械有限公司董事；2011年4月至2019年4月任江苏亚太轻合金科技股份有限公司财务总监；2019年5月至今任公司副总经理。

（四）核心技术人员

发行人现有核心技术人员 6 名，分别为刘峰、丁佐军、刘智、戴宪、许亮、刘其源。发行人核心技术人员简历如下：

1、刘峰

刘峰先生，其简介请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（三）高级管理人员”。

2、丁佐军

丁佐军先生，1983 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。丁佐军先生于 2005 年 9 月至 2009 年 2 月任江苏锡兴集团有限公司质保部检验员；2009 年 3 月至今任公司生产部部长、普材事业部副总经理。

3、刘智

刘智先生，1982 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。刘智先生于 2005 年 7 月至 2013 年 10 月任陕西宏远航空锻造有限责任公司压力机分厂科长；2013 年 11 月至今历任公司技术中心主任、副总工程师。

4、戴宪

戴宪先生，1988 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，助理工程师。戴宪先生于 2009 年 12 月至今任公司热处理车间主任。

5、许亮

许亮先生，1989 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，中级工程师。许亮先生自 2013 年 12 月至今任公司工艺部部长。

6、刘其源

刘其源先生，1989 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，助理工程师。刘其源先生自 2014 年 12 月至今任公司技术中心副主任。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员的提名及选聘情况

1、董事的提名及选聘

2016年3月9日，发行人召开股份公司创立大会暨首次股东大会，全体股东一致同意选举是玉丰、宗丽萍、是小平、李陆斌、李姚君为第一届董事会成员，董事任期三年。同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举是玉丰担任第一届董事会董事长。

2017年6月30日，发行人召开2016年年度股东大会，全体股东一致同意选举韩木林、杨东汉、王忠为公司第一届董事会独立董事，李姚君不再担任董事职务，独立董事任期与第一届董事会董事任期相同。

2019年2月18日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，全体股东一致同意选举是玉丰、宗丽萍、是小平、李陆斌、韩木林、杨东汉、王忠为第二届董事会成员，董事任期三年，其中韩木林、杨东汉、王忠为独立董事。同日，发行人召开第二届董事会第一次会议，选举是玉丰担任第二届董事会董事长。

2、监事的提名及选聘

2016年1月30日，发行人召开职工代表大会，选举刘波担任公司第一届监事会职工监事。2016年3月9日，发行人召开股份有限公司创立大会暨首次股东大会，经全体股东一致同意选举许朝辉、单璟僊为第一届监事会股东代表监事，监事任期三年。同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举许朝辉担任第一届监事会主席。

2018年3月12日，发行人召开职工代表大会，选举钱小兵担任发行人职工代表监事；同日，发行人召开2018年第二次临时股东大会选举陆凌娟、管竹君为股东代表监事。2018年3月16日，发行人召开第一届监事会第六次会议，选举陆凌娟为监事会主席。

2019年2月18日，发行人召开职工代表大会，选举钱小兵担任发行人职工代表监事。同日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，选举陆凌娟、管竹君为第二届监事会股东代表监事，任期三年；同日，发行人召开第二届监事会第

一次会议，选举陆凌娟为监事会主席。

3、高管的提名及选聘

2016年3月9日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任是玉丰担任公司总经理，李姚君、宗伟、言国华为公司副总经理，李陆斌为公司财务总监、董事会秘书。

2018年9月21日，发行人召开第一届董事会第九次会议，决议聘任刘波先生为董事会秘书，李陆斌先生不再担任董事会秘书，聘任刘峰先生为副总经理。

2019年2月18日，发行人召开第二届董事会第一次会议，聘任是玉丰先生为总经理，聘任李陆斌先生为财务总监，聘任刘波先生为董事会秘书，聘任李姚君先生、宗伟先生、言国华先生、刘峰先生为副总经理。

2019年5月7日，发行人召开第二届董事会第四次会议，聘任范迺胜先生为副总经理。

二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的持股情况如下：

姓名	所任职务	直接持股发行人股份数量 (万股)	间接持股发行人股份数量 (万股)	直接或间接持有发行人股份数量 (万股)	直接或间接持有发行人股份比例 (%)
是玉丰	董事长、总经理	2,445.00	175.70	2,620.70	32.35
宗丽萍	董事	4,027.00	-	4,027.00	49.72
是小平	董事	50.00	-	50.00	0.62
李陆斌	董事、财务总监	25.00	15.00	40.00	0.49
陆凌娟	监事会主席	-	5.00	5.00	0.06
钱小兵	职工监事	-	5.00	5.00	0.06
宗伟	副总经理	50.00	-	50.00	0.62

言国华	副总经理	-	34.00	34.00	0.42
李姚君	副总经理	30.00	-	30.00	0.37
刘波	董事会秘书	-	15.00	15.00	0.19
丁佐军	核心技术人员	-	5.00	5.00	0.06
刘智	核心技术人员	-	10.00	10.00	0.12
戴宪	核心技术人员	-	5.00	5.00	0.06

注：是玉丰通过派克贸易间接持有发行人 74.70 万股股份，通过众智恒达间接持有发行人 101 万股份；李陆斌、陆凌娟、钱小兵、言国华、刘波、丁佐军、刘智、戴宪均通过发行人员工持股平台众智恒达间接持有发行人股份。

（二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属持股情况如下：

姓名	关系	直接持股发行人股份数量(万股)	间接持股发行人股份数量(万股)	直接或间接持有发行人股份数量(万股)	直接或间接持有发行人股份比例(%)
是耀兴	董事长兼总经理是玉丰之父	-	8.30	8.30	0.10
许朝辉	董事长兼总经理是玉丰姐夫之兄	-	20.00	20.00	0.25
单璟僖	董事宗丽萍的表弟	-	20.00	20.00	0.25
殷文云	董事宗丽萍的表嫂	-	5.00	5.00	0.06

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属报告期内持股变化情况

报告期内，2017 年 7 月，原众智恒达合伙人岳朝红离职将其所持众智恒达 15 万元出资份额（对应公司 5 万股股权）转让给是玉丰，除此之外，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属在报告期内持股情况未发生变动。

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持发行人股份无质押、冻结或其他权利受到限制的情况。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	在公司任职	对外投资对象	持股比例	与公司的关联关系
是玉丰	董事长、总经理	派克贸易	90.00%	股东、实际控制人控制的企业
		众智恒达	34.83%	股东、员工持股平台、实际控制人担任执行事务合伙人的企业
		宏硕软件	50.00%	实际控制人控制的企业
宗丽萍	董事	宏硕软件	50.00%	实际控制人控制的企业
是小平	董事	宏昌气动	51.00%	董事控制的企业
李陆斌	董事、财务总监	众智恒达	5.17%	股东、员工持股平台、实际控制人担任执行事务合伙人的企业
杨东汉	独立董事	无锡优乐淘电子商务有限公司	8.70%	独立董事参股的企业
		无锡考拉供应链有限公司	8.50%	独立董事参股的企业
王忠	独立董事	无锡华夏中矿机电科技有限公司	20.00%	独立董事参股/施加重大影响的企业
		江苏华夏中诚投资管理咨询有限公司	90.00%	独立董事控制的企业
		江苏华夏中诚资信评估有限公司	50.00%	独立董事参股的企业
		无锡市喜福来百货超市有限公司	5.00%	独立董事参股的企业
陆凌娟	监事会主席	众智恒达	1.72%	股东、员工持股平台、实际控制人担任执行事务合伙人的企业
钱小兵	监事	众智恒达	1.72%	股东、员工持股平台、实际控制人担任执行事务合伙人的企业
言国华	副总经理	众智恒达	11.72%	股东、员工持股平台、实际控制人担任执行事务合伙人的企业
刘波	董事会秘书	众智恒达	5.17%	股东、员工持股平台、实际控制人担任执行事务合伙人的企业
丁佐军	核心技术人员	众智恒达	1.72%	股东、员工持股平台、实际控制人担任执行事务合伙人的企业
刘智	核心技术人员	众智恒达	3.45%	股东、员工持股平台、实际控制人担任执行事务合伙人的企业
戴宪	核心技术人员	众智恒达	1.72%	股东、员工持股平台、实际控制人担任执行事务合伙人的企业

除上述对外投资外，发行人其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

不存在其他对外投资的情形，上述对外投资与发行人不存在利益冲突。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2018 年度在发行人领取薪酬/津贴情况如下：

姓 名	职 务	2018 年税前收入(万元)
是玉丰	董事长、总经理	63.00
宗丽萍	董事	19.00
是小平	董事	42.00
李陆斌	董事、财务总监	42.13
韩木林	独立董事	6.00
杨东汉	独立董事	6.00
王忠	独立董事	6.00
陆凌娟	监事会主席	25.91
管竹君	监事	18.05
钱小兵	职工监事	24.67
刘波	董事会秘书	43.30
李姚君	副总经理	41.32
宗伟	副总经理	31.00
言国华	副总经理	31.00
刘峰	副总经理、核心技术人员	52.50
范迺胜	副总经理	-
丁佐军	核心技术人员	32.02
刘智	核心技术人员	42.13
戴宪	核心技术人员	18.52
许亮	核心技术人员	23.59
刘其源	核心技术人员	17.60

注：范迺胜于 2019 年 5 月入职。

上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除领取薪酬/津贴外，未在发行人及其关联企业享受其他待遇和退休金计划等。

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人

员对外兼职情况如下：

姓名	在公司任职	对外兼职	对外任职	与公司的关联关系
是玉丰	董事长、 总经理	众智恒达	执行事务合伙人	股东、员工持股平台、实际控制人担任执行事务合伙人的企业
		宏硕软件	监事	实际控制人控制的企业
宗丽萍	董事	宏硕软件	执行董事兼总经理	实际控制人控制的企业
是小平	董事	宏昌气动	执行董事兼总经理	董事控制的企业
韩木林	独立董事	中国锻压协会	副理事长	无
		《锻造与冲压》杂志社有限公司	监事	无
		上海中洲特种合金材料股份有限公司	独立董事	独立董事施加重大影响的企业
		江苏金源高端装备股份有限公司	独立董事	独立董事施加重大影响的企业
杨东汉	独立董事	无锡洪汇新材料科技股份有限公司	独立董事	独立董事施加重大影响的企业
		江苏开炫律师事务所	执业律师	无
王忠	独立董事	江苏华夏中诚投资管理咨询有限公司	执行董事兼总经理	独立董事控制的企业
		无锡市投协资产管理有限公司	董事长	独立董事施加重大影响的企业
		无锡华夏中矿机电科技有限公司	监事	独立董事施加重大影响的企业
		江苏华夏中诚资信评估有限公司	监事	独立董事之配偶控制的企业
		无锡市喜福来百货超市有限公司	监事	独立董事之配偶控制的企业
		南京审计大学	兼职教授	无

七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系如下：

董事长兼总经理是玉丰先生与董事宗丽萍女士为夫妻关系；董事是小平先生与是玉丰先生为堂兄弟关系；副总经理宗伟先生与宗丽萍女士为兄妹关系；董事会秘书刘波先生为是玉丰先生的表外甥。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司所签订的相关协议、重要承诺及履行情况

（一）相关协议

除独立董事外，在发行人任职并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签订劳动合同，对双方的权利义务进行了约定。

发行人与董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和核心技术人员均签订了《保密及竞业限制协议》，约定保密和竞业限制义务。

（二）重要承诺

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所作的承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及其履行情况”。

九、董事、监事、高级管理人员的任职资格

发行人董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》等相关法律法规及规范性文件规定的任职资格并符合公司章程的规定，未受过中国证监会及其派出机构、交易所的处罚或处分，不存在竞业禁止、利益冲突的情况。

十、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况

（一）董事变动情况

报告期期初，发行人未设立董事会，是玉丰担任执行董事。

2016年3月9日，发行人召开股份公司创立大会暨首次股东大会，选举是玉丰、宗丽萍、是小平、李姚君、李陆斌5人为第一届董事会成员，任期三年。同日，发行人召开股份公司第一届董事会第一次会议，选举是玉丰为公司董事长。

2017年6月30日，发行人召开2016年年度股东大会，选举韩木林、王忠、

杨东汉为公司第一届董事会独立董事，任期自股东大会批准之日起至第一届董事会任期届满之日止，李姚君不再担任董事职位。

2019年2月18日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，对董事会进行换届，选举是玉丰、宗丽萍、是小平、李陆斌、韩木林、王忠、杨东汉为第二届董事会成员，任期三年，其中韩木林、王忠、杨东汉为独立董事。

（二）监事变动情况

报告期期初，发行人未设立监事会，宗丽萍担任监事。

2016年1月30日，公司召开职工代表大会，选举刘波先生担任公司职工代表监事。

2016年3月9日，发行人召开第一次股东大会，选举许朝辉、单璟僊为股东代表监事，与职工代表监事共同组成第一届监事会，任期3年。同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举许朝辉为监事会主席。

原第一届监事会监事许朝辉、单璟僊、刘波因系发行人控股股东及实际控制人的亲属，为进一步保证监事履行职责的独立性，该三人辞去发行人监事职务。2018年3月12日，发行人召开职工代表大会，选举钱小兵先生担任发行人职工代表监事；同日，发行人召开2018年第二次临时股东大会选举陆凌娟、管竹君为股东代表监事。2018年3月16日，发行人召开第一届监事会第六次会议，选举陆凌娟为监事会主席。

2019年2月18日，发行人召开职工代表大会，选举钱小兵担任发行人职工代表监事。2019年2月18日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，对监事会进行换届，选举陆凌娟、管竹君为第二届监事会股东代表监事，任期三年；同日发行人召开第二届监事会第一次会议，选举陆凌娟为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

2016年3月9日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任是玉丰先生为总经理，聘任李陆斌先生为董事会秘书及财务总监，聘任李姚君先生、宗伟先生、言国华先生为副总经理。

由于上市过程中涉及工作量较大,为进一步提高上市工作效率,发行人对管理团队工作分工进行了调整。2018年9月21日,发行人召开第一届董事会第九次会议,聘任刘波先生为董事会秘书,李陆斌先生不再担任董事会秘书;聘任刘峰先生为副总经理。

2019年2月18日,发行人召开第二届董事会第一次会议,聘任是玉丰先生为总经理,聘任李陆斌先生为财务总监,聘任刘波先生为董事会秘书,聘任李姚君先生、宗伟先生、言国华先生、刘峰先生为副总经理。

2019年5月7日,发行人召开第二届董事会第四次会议,聘任范迺胜先生为副总经理。

报告期内,发行人董事、监事、高级管理人员的调整主要系出于进一步优化公司治理结构、管理团队内部分工调整的考虑,未发生重大变化,对发行人经营情况无重大不利影响。

第九节 公司治理

一、概况

根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人制定了《公司章程》，建立了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构。发行人董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会共四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决事的专业化、高效化。此外，发行人还制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《总经理工作细则》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《募集资金管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《内部审计制度》、《内部控制管理制度》等相关制度，上述制度为公司法人治理的规范化运行提供了进一步的制度保证。

二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2016年3月9日，发行人召开创立大会暨首次股东大会，审议通过了《公司章程》及《股东大会议事规则》。自整体变更设立股份有限公司至今，发行人股东严格按照《公司章程》及《股东大会议事规则》的相关规定行使自身权利，履行自身义务。

1、股东的权利与义务

公司股东享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式

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

公司股东承担以下义务：（1）遵守法律、行政法规和《公司章程》；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。（5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换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；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会的报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券或其他证券作出决议；

(9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

(10) 修改《公司章程》；

(11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

(12) 经董事会审议通过后，审议批准担保事项：

①本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；②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%；③为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；④单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；⑤对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

(13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产、对外投资超过公司最近一期经审计总资产 30%（含 30%）的事项；

(14) 审议批准变更募集资金用途事项；

(15) 审议股权激励计划；

(16) 对回购公司股票作出决议；

(17) 审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

3、股东大会议事规则

(1) 股东大会的召集

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一会计年度完结后的 6 个月内举行。

有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：
①董事人数不足《公司法》规定或者《公司章程》所定人数的三分之二时；②公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一时；③单独或合并持有公司 10%以上

股份的股东请求时；④董事会认为必要时；⑤监事会提议召开时；⑥二分之一以上独立董事提议并经董事会审议同意的；⑦法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他情形。

（2）股东大会的提案与通知

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

召集人应当在年度股东大会召开 20 日前（不包括会议召开当日）以公告方式通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前（不包括会议召开当日）以公告方式通知各股东。

（3）股东大会的召开

董事会应严格遵守《公司法》及其他法律法规关于召开股东大会的各项规定，认真、按时组织好股东大会。全体董事对于股东大会的正常召开负有诚信责任，不得阻碍股东大会依法履行职权。

公司应当在《公司章程》规定的地点召开股东大会。

公司召开股东大会，公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。前述人员未能出席或列席股东大会的，不应影响股东大会按照既定程序召开。

公司股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间以及表决程序。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持；监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事

主持；股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持；召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

会议主持人应按预定时间宣布开会，会议按列入议程的议题和提案顺序逐项进行。对列入会议议程的内容采取听取报告、集中审议、集中表决的顺序进行，主持人可根据实际情况，也可决定采取逐项报告、逐项审议表决的方式进行。

（4）股东大会的表决和决议

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。除法律、行政法规规定或者《公司章程》规定应当以特别决议通过以外的其他事项由股东大会以普通决议通过。

下列事项由股东大会以特别决议通过：①公司增加或者减少注册资本；②公司的分立、合并、解散和清算或者变更公司形式；③《公司章程》的修改；④回购本公司股份；⑤公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的；⑥按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；⑦股权激励计划；⑧《公司章程》规定和股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

4、股东大会的运行情况

自股份公司设立以来，股东大会一直根据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定规范运作。截止本招股说明书签署日，发行人共计召开 12 次股东大会。历次会议提案与通知方式、召开方式、表决方式等符合《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规的规定，会议记录完整规范。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

2016年3月9日，发行人召开创立大会暨首次股东大会，选举5名董事产生第一届董事会，并审议通过了《董事会议事规则》；2017年6月30日，发行人召开2016年度股东大会，选举3名独立董事，形成了健全的董事会制度。2019年2月18日，发行人董事会进行了换届，第二届董事会成员7名，其中3名独立董事。

自公司整体变更为股份有限公司至今，发行人董事会严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》及相关法律法规的规定行使自身的权利。

1、董事会的构成

发行人董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，设董事长1人。其任期为股东大会审议通过之日起3年，可连选连任。

2、董事会的职权

董事会对股东大会负责，行使下列职权：

- （1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- （7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- （8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- （9）决定公司内部管理机构的设置；

(10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

(11) 制订公司的基本管理制度；

(12) 制订《公司章程》的修改方案；

(13) 管理公司信息披露事项；

(14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

(15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(16) 审议达到以下标准的重大交易：

①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%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 10%以上，且绝对金额超过 1,000 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 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币；④交易的成交金额（包含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 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 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币（上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算）；

(17) 审议公司对外担保事宜，应由董事会审批的对外担保，应当取得出席董事会会议的 2/3 以上董事同意；

(18) 审议达到下述任一标准的公司关联交易：

①公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；②公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易；③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；④公司与关联人发生的交易（提供担保、

受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外) 金额在 3000 万元以上, 且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易, 应提交股东大会审议;

(19) 法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

3、董事会议事规则

(1) 董事会的召集

董事会会议分为董事会定期会议及董事会临时会议, 董事会每年至少召开两次董事会定期会议。

董事会会议由董事长召集和主持; 董事长不能履行职务或者不履行职务的, 由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

(2) 董事会的提案与通知

有下列情形之一的, 董事会应当召开董事会临时会议: ①代表 1/10 以上表决权的股东提议时; ②1/3 以上董事提议时; ③1/2 以上独立董事提议时; ④监事会提议时; ⑤董事长提议时; 总经理提议时。

董事长认为可以召集董事会会议的, 应当自接到提议后 10 日内 (不包括提议人修改提案或者补充材料的时间) 发出通知, 召集董事会会议并主持会议。

召开董事会定期会议和临时会议, 董事会办公室应分别于会议召开前 10 日和 5 日将会议通知连同必要的会议材料以传真、电子邮件、邮件或专人方式送达全体与会人员, 前述会议资料应使参加会议的董事能够对拟讨论的事项作出合理判断。

(3) 董事会的召开

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。

董事原则上应当亲自出席董事会会议。因故不能出席会议的, 应当事先审阅会议材料, 形成明确的意见, 书面委托其他董事代为出席。

(4) 董事会的表决和决议

董事会会议表决实行一人一票, 以记名投票或举手表决方式进行。

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

除前项规定的情形外，董事会审议通过会议提案并形成相关决议，必须由全体董事人数过半数的董事对该提案投赞成票。法律、行政法规和《公司章程》规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。

董事会根据《对外担保管理制度》的规定，在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的三分之二以上董事的同意。

4、董事会运行情况

自股份公司设立以来，发行人共选举了两届董事会。董事会一直根据《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定规范运作。截止本招股说明书签署日，发行人共计召开 15 次董事会。历次会议提案与通知方式、召开方式、表决方式等符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及有关法律法规的规定，会议记录完整规范。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会是发行人的常设监督机构，对股东大会负责并报告工作，监事由股东大会和公司职工代表大会民主选举产生。2016 年 3 月 9 日，发行人召开创立大会暨首次股东大会，选举产生第一届监事会，形成了健全的监事会制度。2018 年 3 月 12 日，发行人原监事会成员辞去监事职务，发行人重新选举产生 3 名监事。2019 年 2 月 18 日，发行人监事会进行了换届，第二届监事会成员 3 名。

自整体变更为股份有限公司至今，发行人监事会严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》及相关法律法规的规定行使自身的权利。

1、监事会的构成

监事会由 3 名监事组成，其中 2 名为股东代表，1 名为职工代表。监事会设

主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。监事每届任期三年，监事任期届满，可连选连任。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：

- （1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- （2）检查公司财务；
- （3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- （4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- （5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- （6）向股东大会提出提案；
- （7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- （8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

（1）监事会的召集与通知

监事会会议至少每六个月召开一次。监事会会议由监事会主席负责召集。监事会主席不能履行职权时，由其指定一名监事代行其职权。监事会主席不履行职责，亦未指定其他监事代行其职责的，可由二分之一以上的监事共同推举一名监事代行其职权。监事在有正当理由和目的的情况下，有权要求监事会主席召开临时监事会，是否召开由监事会主席决定；但有两名以上（含两名）监事提出召开，

则临时监事会必须召开。

召开监事会会议，监事会主席应至少提前 10 天将监事会会议的通知以传真、特快专递方式或经专人通知全体监事。

（2）监事会的召开与表决

监事会会议应由二分之一以上监事出席时方可举行。每名监事有一票表决权，监事会决议应当由出席会议监事半数以上通过方为有效。

监事会会议须由监事本人出席。监事因故不能出席监事会会议时，应当向监事会主席请假并书面委托其他监事代为出席；委托书应载明代理人的姓名、代理事项、权限和有效期限，并由委托人签名或盖章。

4、监事会运行情况

自股份公司设立以来，发行人共选举了两届监事会。监事会一直根据《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定规范运作。截止本招股说明书签署日，发行人共计召开 11 次监事会。历次会议通知方式、召开方式、表决方式等符合《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》及有关法律法规的规定，会议记录完整规范。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理规则》、《上海证券交易所股票上市规则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》及《公司章程》等有关法律法规的相关规定，发行人建立了规范的《独立董事工作制度》。

2017 年 6 月 30 日，发行人召开 2016 年年度股东大会，选举韩木林、王忠、杨东汉为公司第一届董事会独立董事，任期自股东大会批准之日起至第一届董事会任期届满之日止。独立董事占公司董事总人数的三分之一以上。其中王忠为会计专业人士、杨东汉为法律专业人士。

2019 年 2 月 18 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会，对董事会进行换届，选举韩木林、杨东汉、王忠为公司第二届董事会独立董事。

上述人士自担任独立董事以来，按照《公司章程》、《独立董事工作制度》及相关法律法规的规定认真履行职责。

1、独立董事的构成

独立董事中至少包括一名会计专业人士。以会计专业人士身份被提名为独立董事候选人的，应当具备丰富的会计专业知识和经验，并具备注册会计师资格、高级会计师或者会计学副教授以上职称等专业资质。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

2、独立董事的职权

独立董事除应当具有《公司法》和其他法律、法规、公司章程赋予董事的职权外，还应当具有以下特别职权：（1）需提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）征集中小股东的意见，提出利润分配方案，并直接提交董事会审议；（5）提议召开董事会；（6）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（7）在股东大会召开前向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿的方式进行征集。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

如果独立董事的上述提议未被采纳或者其职权不能正常行使，公司应当将有关情况予以披露。

独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或者解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司现金分红政策的制定、调整、决策程序、执行情况及信息披露，以及利润分配政策是否损害中小投资者合法权益；（5）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及衍生品种投资等重大事项；（6）公司的股东、实际控制人及其关联企业对本公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公

司是否采取有效措施回收欠款；（7）重大资产重组方案、股权激励计划；（8）公司拟决定其股票不再在上海证券交易所交易，或者转而申请在其他交易场所交易或转让；（9）审计意见涉及事项（如公司的财务会计报告被注册会计师出具非标准无保留审计意见）；（10）在公司年度报告中，公司累计和当期对外担保的情况、公司关于对外担保方面的法律、法规的执行情况；（11）公司关联方以资抵债方案；（12）公司年度财务结果出现盈余，董事会未做出现金利润分配的预案；（13）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（14）法律、法规、规范性文件和公司章程要求独立董事发表意见的事项；（15）独立董事认为必要的其他事项。

3、独立董事的职责履行情况

发行人自设独立董事以来，独立董事依据相关法律、法规、《公司章程》及《独立董事工作制度》谨慎、认真、勤勉地履行了相关权利和义务，参加公司董事会、各专门委员会会议及列席股东大会并认真审阅相关文件资料，参与了公司重大经营决策，对公司关联交易和重大投资项目均发表了独立公允的意见，对公司的战略发展、内部控制制度建设提出了许多意见和建议，为公司完善治理结构和规范运作发挥了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2016年3月9日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任李陆斌先生为董事会秘书。由于上市过程中涉及工作量较大，为进一步提高上市工作效率，发行人对管理团队工作分工进行了调整，2018年9月21日，发行人召开第一届董事会第九次会议，聘任刘波先生为董事会秘书，李陆斌先生不再担任董事会秘书。2019年2月18日，发行人召开第二届董事会第一次会议，聘任刘波先生为董事会秘书。

1、董事会秘书的职权

董事会秘书由董事会委任，对董事会负责。董事会秘书的主要职责是：（1）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与股东及实际控制人、媒体等之间的信息沟通；（2）组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并

签字；(3)组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规及相关规定的培训，协助前述人员了解各自的权利和义务；(4)督促董事、监事和高级管理人员遵守法律、法规、规章、规范性文件及公司章程，切实履行其所作出的承诺；(5)《公司法》、《证券法》、公司章程规定的其他职责。

2、董事会秘书履行职责的情况

自公司董事会聘请董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》及《董事会秘书工作细则》的有关规定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等工作，确保了公司股东大会和董事会会议的依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

(六) 董事会专门委员会的设置及运行情况

2017年6月30日，发行人召开第一届董事会第五次会议，决定董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会，并审议通过了《董事会战略委员会工作规则》、《董事会提名委员会工作规则》、《董事会薪酬与考核委员会工作规则》、《董事会审计委员会工作规则》。

1、战略委员会

公司战略委员会成员由三名董事是玉丰、是小平、韩木林组成，其中是玉丰为战略委员会主任委员。

战略委员会的主要职责权限：(1)对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；(2)对公司章程规定须经董事会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；(3)对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；(4)对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；组织对以上事项的专家评审会；(5)对以上事项的实施进行检查；(6)董事会授权的其他事宜。

公司战略委员会成立后共召开了3次会议。

2、提名委员会

公司提名委员会由三名董事韩木林、杨东汉、是玉丰组成，其中，韩木林、杨东汉为独立董事，韩木林为提名委员会主任委员。

提名委员会的主要职责权限：（1）根据公司发展战略、经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（2）研究制订董事、高级管理人员的选择标准和程序，报董事会批准实施；（3）广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；（4）对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；（5）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；（6）董事会授权的其他事宜。

公司提名委员会成立后召开了 4 次会议。

3、薪酬与考核委员会

公司薪酬与考核委员会由三名董事杨东汉、王忠、李陆斌组成，其中，杨东汉、王忠为独立董事，杨东汉为薪酬与考核委员会主任委员。

薪酬与考核委员会的主要职责权限：（1）研究董事和高级管理人员的考核标准；（2）根据董事和高级管理人员的管理岗位的主要范围、职责和重要性，并参考其他相关企业、相关岗位的薪酬水平，制定薪酬政策或方案；薪酬政策或方案包括但不限于：绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（3）拟定公司股权激励计划草案，提交董事会审议。核实公司在股权激励计划实施过程中的授权是否合规、行权条件是否满足，并发表核实意见。对存在根据公司股权激励计划约定需追缴收益情形的，向负有责任的激励对象追讨因股权激励所获得的收益；（4）审查董事和高级管理人员履行职责的情况并对其进行定期绩效考评，同时提出建议；（5）对公司薪酬制度执行情况进行监督；（6）董事会授权的其他事宜。

公司薪酬与考核委员会成立后共召开了 4 次会议。

4、审计委员会

公司审计委员会成员由三名董事王忠、韩木林、李陆斌组成，其中，王忠、

韩木林为独立董事，王忠为会计专业人士、审计委员会主任委员。

审计委员会的主要职责权限：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）指导和监督内部审计制度的建立和实施；（3）审议审计工作组提交的工作计划和报告；（4）协调审计工作组与外部审计机构之间的沟通；（5）审核公司的财务信息及其披露；（6）审查公司内控制度及重大关联交易；（7）公司董事会授权的其他事宜。

公司审计委员会成立后共召开了 8 次会议。

三、违法违规情况

报告期内，发行人严格按照《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作，依法经营，发行人不存在重大违法违规行为，也无受到其他国家行政机关及行业主管部门处罚的情形。

四、实际控制人及其控制的其他企业资金占用或发行人对其提供担保情况

报告期内，发行人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，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

五、内部控制具体措施

发行人制定了切实可行的“三会”运作制度和内部控制制度，以保证公司治理结构的有效性和维护中小股东利益。目前发行人内部控制制度较为完备，内部控制体系完整规范，公司治理完善有效。

（一）建立规范的“三会”制度

发行人依照《公司法》、《证券法》、证监会及上海证券交易所的相关规定和要求，设置了相互独立、相互监督的股东大会、董事会、监事会。发行人董事会成员中有 3 名为独立董事，强化了对董事会及经营管理层的监督。此外，发行人

还制定了完备的“三会”议事规则、独立董事工作制度、董事会秘书工作细则、董事会专门委员会工作细则等管理制度,对各自的工作内容及程序等进行了明确规定,防止控股股东及实际控制人利用其控股股东地位损害发行人及其他股东的利益。

（二）建立完整有效的内部控制制度

发行人根据《公司法》、《证券法》、证监会、上海证券交易所的相关规定和要求,结合自身实际情况制定了《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《募集资金管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《内部审计制度》、《内部控制管理制度》等,对发行人内部控制进行了规范。为了保障内部控制制度的有效执行,发行人内部审计部门在审计委员会的领导下,负责对内部控制的监督检查,定期检查内部控制制度的缺陷,评估其执行的效果,提出改进建议,有效地保证内部控制制度的有效执行。

六、发行人管理层对内部控制的说明

发行人管理层对公司的内部控制进行自查和评估后认为:

发行人自成立以来,一直致力于内部控制制度的制定、细化和完善,使内部控制制度更能够有效地服务于公司的经营管理。

发行人现执行的内部控制制度系根据公司实际情况制定,涵盖了公司治理、人力资源、研发、采购、生产、质量控制、销售、客户服务、资产管理、财务管理、关联交易及担保管理、对外投资管理、信息系统管理等各个环节。内部控制制度保证了公司经营业务的有效进行,保护了资产的安全和完整,能够防止并及时发现、纠正错误,保证了公司财务资料的真实、完整,促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现,符合公司发展的要求,在完整性、有效性和合理性方面不存在重大缺陷。公司内部控制制度内容全面、程序合理、成效明显,且得到完整、合理和有效的执行,能够有效地保障资产安全、防范财务风险、促进规范经营、保证决策科学。今后,公司将根据公司业务发展和内部机构调整的需要,及时完善和补充内部控制制度,进一步提高内部控制制度的可操作性,以使内部控制制度在公司的经营管理中发挥更大的作用,促进公司持续、稳健、高速发展。

综上所述，发行人管理层认为根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，截至 2018 年 12 月 31 日，发行人内部控制所有重大方面是有效的。

七、注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

公证天业对发行人内部控制进行了审议和评价，于 2019 年 2 月 28 日出具《内部控制鉴证报告》（苏公 W【2019】E1269 号），认为“派克新材按照《企业内部控制基本规范》规定的标准于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

第十节 财务会计信息

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自本公司经公证天业审计的财务报告。本节财务会计数据及有关说明反映了公司最近三年及一期经审计财务报表的主要内容，本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报表和审计报告全文，以获得全部的财务资料。

一、报告期经审计的财务报表

（一）合并报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产：			
货币资金	9,705.86	8,919.04	7,652.29
应收票据及应收账款	30,701.40	24,301.87	19,892.06
其中：应收票据	9,210.80	4,471.24	1,864.36
应收账款	21,490.61	19,830.62	18,027.70
预付款项	4,026.92	1,230.17	1,242.93
其他应收款	130.02	78.08	212.82
其中：应收利息	14.29	0.00	0.00
存货	19,942.98	11,781.46	8,814.55
其他流动资产	102.79	580.68	7.74
流动资产合计	64,609.98	46,891.31	37,822.40
非流动资产：			
固定资产	15,614.34	17,012.65	10,308.70
在建工程	1,375.07	9.49	244.85
无形资产	3,630.88	3,712.05	3,784.25
递延所得税资产	1,064.04	471.31	348.69
其他非流动资产	95.60	288.64	3,236.77
非流动资产合计	21,779.93	21,494.14	17,923.27
资产总计	86,389.91	68,385.44	55,745.67
流动负债：			
短期借款	9,000.00	7,500.00	7,000.00
应付票据及应付账款	18,315.35	13,072.06	10,328.73
预收款项	3,259.50	1,642.34	449.89

应付职工薪酬	1,218.19	955.27	741.13
应交税费	1,287.64	2,236.16	1,005.98
其他应付款	66.20	707.32	459.66
其中：应付利息	13.16	10.87	10.30
流动负债合计	33,146.88	26,113.15	19,985.37
非流动负债：			
递延收益	4,235.17	4,262.74	3,609.10
递延所得税负债	96.09	0.00	0.00
非流动负债合计	4,331.26	4,262.74	3,609.10
负债合计	37,478.14	30,375.89	23,594.47
所有者权益（或股东权益）：			
股本	8,100.00	8,100.00	8,100.00
资本公积	20,864.65	20,864.65	20,864.65
盈余公积	1,991.56	901.63	315.02
未分配利润	17,955.56	8,143.27	2,871.53
归属于母公司所有者权益合计	48,911.77	38,009.55	32,151.20
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	48,911.77	38,009.55	32,151.20
负债及所有者权益合计	86,389.91	68,385.44	55,745.67

2、合并利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	65,310.46	48,373.11	33,975.54
二、营业总成本	53,767.44	41,643.42	31,072.13
其中：营业成本	45,168.78	34,572.44	23,832.61
税金及附加	328.17	257.21	240.69
销售费用	2,143.47	1,692.06	1,521.41
管理费用	2,657.28	2,557.31	2,689.06
研发费用	2,358.25	1,814.70	1,976.02
财务费用	300.60	296.20	417.61
其中：利息费用	360.26	297.92	478.50
利息收入	51.09	15.42	16.26
资产减值损失	810.89	453.50	394.73
加：其他收益	925.28	499.08	-
投资收益（损失以“-”号填列）	10.85	-	-
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）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	25.81	32.15	10.35
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	12,504.95	7,260.92	2,913.77

加：营业外收入	369.78	54.53	682.03
减：营业外支出	235.99	114.16	32.29
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	12,638.74	7,201.29	3,563.50
减：所得税费用	1,736.52	1,342.93	637.41
五、净利润（净亏损总额以“-”号填列）	10,902.22	5,858.35	2,926.09
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	10,902.22	5,858.35	2,926.09
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	10,902.22	5,858.35	2,926.09
少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-
6.其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	10,902.22	5,858.35	2,926.09
归属于母公司所有者的综合收益总额	10,902.22	5,858.35	2,926.09
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)	1.35	0.72	0.43
（二）稀释每股收益(元/股)	1.35	0.72	0.43

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
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	21,628.93	20,163.97	10,688.04
收到的税费返还	359.08	-	40.83
收到其他与经营活动有关的现金	984.62	1,376.02	2,800.42
经营活动现金流入小计	22,972.64	21,540.00	13,529.29
购买商品、接受劳务支付的现金	8,444.01	9,637.48	3,749.77
支付给职工以及为职工支付的现金	4,696.44	3,274.03	2,626.51
支付的各项税费	4,611.32	1,598.60	1,552.25
支付其他与经营活动有关的现金	4,627.07	3,789.02	3,405.22

经营活动现金流出小计	22,378.84	18,299.13	11,333.75
经营活动产生的现金流量净额	593.80	3,240.86	2,195.54
二、投资活动产生的现金流量：	0.00	0.00	0.00
收回投资收到的现金	510.85		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	152.25	52.80	510.49
收到其他与投资活动有关的现金			1,075.72
投资活动现金流入小计	663.10	52.80	1,586.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,102.01	2,461.06	4,533.51
投资支付的现金	43.01	500.00	-
投资活动现金流出小计	2,145.02	2,961.06	4,533.51
投资活动产生的现金流量净额	-1,481.92	-2,908.26	-2,947.30
三、筹资活动产生的现金流量：	0.00	0.00	0.00
吸收投资收到的现金	-	-	9,035.00
取得借款收到的现金	12,000.00	9,454.00	12,200.00
收到其他与筹资活动有关的现金			6,300.00
筹资活动现金流入小计	12,000.00	9,454.00	27,535.00
偿还债务支付的现金	10,500.00	8,954.00	16,450.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	357.96	297.35	488.19
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	6,747.47
筹资活动现金流出小计	10,857.96	9,251.35	23,685.66
筹资活动产生的现金流量净额	1,142.04	202.65	3,849.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	13.96	-8.64	51.64
五、现金及现金等价物净增加额	267.87	526.61	3,149.22
加：期初现金及现金等价物余额	7,068.45	6,541.83	3,392.61
六、期末现金及现金等价物余额	7,336.32	7,068.45	6,541.83

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产：			
货币资金	9,700.20	8,917.54	7,647.75
应收票据及应收账款	30,701.40	24,301.87	19,892.06
其中：应收票据	9,210.80	4,471.24	1,864.36
应收账款	21,490.61	19,830.62	18,027.70
预付款项	3,941.62	1,230.17	1,242.93
其他应收款	130.02	78.08	212.82
其中：应收利息	14.29	0.00	0.00
存货	19,942.98	11,781.46	8,814.55
其他流动资产	102.79	580.68	7.74

流动资产合计	64,519.01	46,889.81	37,817.86
非流动资产：			
长期股权投资	498.03	498.03	598.03
固定资产	15,614.34	17,012.65	10,308.70
在建工程	1,375.07	9.49	244.85
无形资产	3,630.88	3,712.05	3,784.25
递延所得税资产	1,064.04	471.31	348.69
其他非流动资产	95.60	288.64	3,236.77
非流动资产合计	22,277.96	21,992.17	18,521.31
资 产 总 计	86,796.97	68,881.98	56,339.17
流动负债：			
短期借款	9,000.00	7,500.00	7,000.00
应付票据及应付账款	18,719.65	13,562.03	10,924.22
预收款项	3,258.95	1,641.80	449.34
应付职工薪酬	1,218.19	955.27	741.13
应交税费	1,286.77	2,236.16	1,005.15
其他应付款	66.20	707.32	459.66
其中：应付利息	13.16	10.87	10.30
流动负债合计	33,549.76	26,602.57	20,579.49
非流动负债：			
递延收益	4,235.17	4,262.74	3,609.10
递延所得税负债	96.09	-	-
非流动负债合计	4,331.26	4,262.74	3,609.10
负 债 合 计	37,881.03	30,865.31	24,188.59
所有者权益（或股东权益）：			
股本	8,100.00	8,100.00	8,100.00
资本公积	20,812.68	20,812.68	20,812.68
盈余公积	1,991.56	901.63	315.02
未分配利润	18,011.70	8,202.35	2,922.87
所有者权益合计	48,915.94	38,016.66	32,150.58
负债和所有者权益合计	86,796.97	68,881.98	56,339.17

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	65,311.03	48,373.68	33,976.11
减：营业成本	45,173.22	34,572.44	23,832.60
税金及附加	327.54	257.21	240.60
销售费用	2,143.47	1,692.06	1,521.29
管理费用	2,657.15	2,557.22	2,687.30
研发费用	2,358.25	1,814.70	1,976.02

财务费用	300.43	296.13	417.53
其中：利息费用	360.26	297.92	478.50
利息收入	51.05	15.21	16.15
资产减值损失	810.89	453.50	390.77
加：其他收益	925.28	499.08	0.00
投资收益（损失以“-”号填列）	10.85	7.00	0.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	25.81	32.15	10.35
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	12,502.01	7,268.65	2,920.35
加：营业外收入	369.78	54.53	682.03
减：营业外支出	235.99	114.16	32.16
三、利润总额（亏损以“-”号填列）	12,635.80	7,209.02	3,570.21
减：所得税费用	1,736.52	1,342.93	637.41
四、净利润（亏损以“-”号填列）	10,899.28	5,866.09	2,932.81
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	10,899.28	5,866.09	2,932.81
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-
6.其他	-	-	-
六、综合收益总额	10,899.28	5,866.09	2,932.81

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
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	23,764.41	20,121.22	10,537.86
收到的税费返还	359.08	0.00	40.83
收到其他与经营活动有关的现金	984.59	1,375.80	2,800.10
现金流入小计	25,108.08	21,497.02	13,378.79
购买商品、接受劳务支付的现金	10,584.99	9,595.73	3,600.69
支付给职工以及为职工支付的现金	4,696.44	3,274.03	2,626.51
支付的各项税费	4,610.26	1,597.77	1,551.77

支付其他与经营活动有关的现金	4,626.76	3,788.67	3,403.22
现金流出小计	24,518.45	18,256.20	11,182.19
经营活动产生的现金流量净额	589.63	3,240.82	2,196.60
二、投资活动产生的现金流量：	0.00	0.00	0.00
收回投资所收到的现金	510.85	0.00	0.00
处置固定资产、无形资产和其它长期资产而收回的现金净额	152.25	52.80	510.49
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	3.08	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	1,075.72
现金流入小计	663.10	55.88	1,586.21
购建固定资产、无形资产和其它长期资产所支付的现金	2,102.01	2,461.06	4,533.51
投资所支付的现金	43.01	500.00	0.00
现金流出小计	2,145.02	2,961.06	4,533.51
投资活动产生的现金流量净额	-1,481.92	-2,905.18	-2,947.30
三、筹资活动产生的现金流量：	0.00	0.00	0.00
吸收投资所收到的现金	0.00	0.00	9,035.00
取得借款所收到的现金	12,000.00	9,454.00	12,200.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	6,300.00
现金流入小计	12,000.00	9,454.00	27,535.00
偿还债务所支付的现金	10,500.00	8,954.00	16,450.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	357.96	297.35	488.19
支付其它与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	6,747.47
现金流出小计	10,857.96	9,251.35	23,685.66
筹资活动产生的现金流量净额	1,142.04	202.65	3,849.34
四、汇率变动对现金的影响	13.96	-8.64	51.64
五、现金及现金等价物净增加额	263.71	529.65	3,150.28
加：期初现金及现金等价物余额	7,066.95	6,537.30	3,387.01
六：期末现金及现金等价物余额	7,330.66	7,066.95	6,537.30

二、审计意见的类型

公证天业接受本公司的委托，对本公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的资产负债表，2016 年度、2017 年度和 2018 年度的利润表、现金流量表和股东权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，以下审计意见摘自公证天业《审计报告》（苏公 W【2019】A367 号）：

“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，公允反映了派克新材 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的财务状况以及经营成果和现金流量。”

三、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

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

（二）合并财务报表的范围及变化情况

报告期内，公司控制或曾经控制的子公司情况如下：

公司	成立日期	注册资本（万元）	持股比例	合并期间
兆丰科技	2012.3.7	550	100%	2016.1.1-2018.12.31
中船派克	2014.4.21	100	100%	2016.1.1-2017.7.7

四、主要会计政策及会计估计

（一）会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期。会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日。短于一个会计年度的为会计中期，中期包括月度、季度和半年度。

（二）营业周期

正常营业周期，是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以一年（12 个月）作为正常营业周期。

（三）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1、同一控制下企业合并

同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，应当在合并日按照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。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照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。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括为进行企业合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，应当于发生时计入当期损益。企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，应当抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

2、非同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

购买方应当区别下列情况确定合并成本：（1）一次交换交易实现的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生

或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。（2）通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。（3）在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，购买方应当将其计入合并成本。

购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债应当按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

购买方在购买日应当对合并成本进行分配，确认所取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债。购买方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。购买方对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，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

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

3、企业通过多次交易分步实现非同一控制下合并

企业通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：（1）在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益转入当期投资收益。（2）在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，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其他综合收益的，与其相关的其他综合收益转为购买日所属当期投资收益。

4、企业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

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，应当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。

判断分步处置股权至丧失控制权过程的各项交易是否属于一揽子交易的原则如下：

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，表明多次交易事项属于一揽子交易：（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；（4）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。

个别财务报表分步处置股权至丧失控制权按照处置长期股权投资的会计政策进行会计处理。

（五）合并报表的编制方法

1、合并范围的确定原则

本公司以控制为基础确定合并范围，将直接或通过子公司间接持有被投资单位半数以上表决权，或虽不足半数但能够控制的被投资单位，纳入合并财务报表的范围。

2、合并财务报表的编制方法

本公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业已抵消。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业

合并取得的子公司，视同该企业合并于合并当期的年初已经发生，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表。

（六）现金及现金等价物的确定标准

本公司现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（七）外币业务和外币报表折算

1、外币业务核算方法

公司外币交易均按中国人民银行公布的市场汇率中间价折算为记账本位币。其中，对发生的外币兑换或涉及外币兑换的交易，按照交易实际采用的汇率进行折算。

资产负债表日，将外币货币性资产和负债账户余额，按资产负债表日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算为记账本位币金额。按照资产负债表日折算汇率折算的记账本位币金额与原账面记账本位币金额的差额，作为汇兑损益处理。其中，与购建固定资产有关的外币借款产生的汇兑损益，按借款费用资本化的原则处理；属开办期间发生的汇兑损益计入开办费；其余计入当期的财务费用。

资产负债表日，对以历史成本计量的外币非货币项目，仍按交易发生日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算，不改变其原记账本位币金额；对以公允价值计量的外币非货币性项目，按公允价值确定日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算，由此产生的汇兑损益作为公允价值变动损益，计入当期损益。

2、外币报表折算

公司对境外经营的财务报表进行折算时，遵循下列规定：（1）资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期近似汇率折算；（2）利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期近似汇率折算。按照上述方法折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下单独列示。

（八）金融工具

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融资产和金融负债的分类与计量

本公司按投资目的和经济实质将拥有的金融资产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（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于本公司及其子公司对金融资产的持有意图和持有能力等。

本公司按经济实质将承担的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（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）以及其他金融负债。

本公司金融资产或金融负债初始确认按公允价值计量。后续计量则分类进行处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产按公允价值计量；②持有到期投资、贷款和应收款项按摊余成本计量；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债按公允价值计量；其他金融负债按摊余成本计量。

本公司金融资产或金融负债后续计量中公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入资本公积；可供出售债务工具，其持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额

与账面价值扣除原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

2、金融资产和金融负债公允价值的确定

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。

不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定公允价值，估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、金融资产转移的确认与计量

本公司将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方为金融资产转移，转移金融资产可以是金融资产的全部，也可以是一部分。金融资产转移包括两种形式：

将收取金融资产现金流量的权利转移给另一方；

将金融资产转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的权利，并承担将收取的现金流量支付给最终收款方的义务。

本公司已将全部或部分金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方时，终止确认该全部或部分金融资产，收到的对价与所转移金融资产账面价值的差额确认为损益，同时将原在所有者权益中确认的金融资产累计利得或损失转入损益；保留了所有权上几乎所有的风险和报酬时，继续确认该全部或部分金融资产，收到的对价确认为金融负债。

对于本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

4、金融资产和金融负债终止确认

满足下列条件之一的公司金融资产将被终止确认：

收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》规定的金融资产终止确认条件。

公司金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。

5、金融资产减值

本公司在资产负债表日对除以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产（含单项金融资产或一组金融资产，下同）的账面价值进行减值检查，当客观证据表明金融资产发生减值，则应当对该金融资产进行减值测试，以根据测试结果计提减值准备。

表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据，包括下列各项：

发行方或债务人发生严重财务困难；

债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变

化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

其他表明金融资产发生减值的客观证据，

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产，应包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

持有至到期投资、贷款和应收款项发生减值时，将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，原直接计入所有者权益中的因公允价值下降形成的累计损失，应当予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

其中：可供出售权益工具：权益工具投资有活跃市场报价可确定其公允价值的，其公允价值发生严重或非暂时性下跌，应当计提减值准备。公允价值发生严重下跌主要指期末公允价值相对初始投资成本跌幅 50%（含 50%）以下；非暂时性下跌主要指公允价值持续下跌时间超过 12 个月（含 12 月）低于初始投资成本。权益工具投资在活跃市场上没有报价且公允价值不能可靠计量的，当发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本，应当计提减值准备。减值金额根据其账面价值，与按照类似金融资产当期市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间差额确定减值损失。

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，原确认的减值损失应当予以转回，计入当期损益。但是转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时，应通过

权益转回，不得通过损益转回。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，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

6、金融资产重分类

尚未到期的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产主要判断依据：

（1）没有可利用的财务资源持续地为该金融资产投资提供资金支持，以使该金融资产投资持有至到期；

（2）管理层没有意图持有至到期；

（3）受法律、行政法规的限制或其他原因，难以将该金融资产持有至到期；

（4）其他表明本公司没有能力持有至到期。

重大的尚未到期的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产需经董事会审批后决定。

（九）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 500 万元以上（含）或占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	资产负债表日，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，以账龄为信用风险组合根据账龄分析法计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备应收款项：

确定组合的依据：

组合名称	组合依据
信用风险特征组合	单项金额重大并已单项计提坏账准备的应收款项之外，其余应收款项按账龄划分组合
合并特征组合	合并范围内的应收款项

按组合计提坏账准备的计提方法：

组合名称	计提方法
------	------

信用风险特征组合	账龄分析法
合并特征组合	其他方法

组合中采用账龄分析法计提的坏账准备：

账龄	应收账款坏账准备计提比例	其他应收款坏账准备计提比例
一年（含）以内	5%	5%
一年至二年（含）	20%	20%
二年至三年（含）	50%	50%
三年以上	100%	100%

组合中采用其他方法计提的坏账准备：

组合名称	计提方法
合并特征组合	一般不提坏账准备，子公司超额亏损时单独减值测试

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款：

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据未来现金流量现值低于账面价值的差额计提坏账准备。

（十）存货

1、存货分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品等。

2、存货的盘存制度为永续盘存制。

3、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时，采用加权平均法确定发出存货的实际成本。

4、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价；期末，在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原

因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备一般按单个（或类别、总体）存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取，对于数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等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；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按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；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；企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

5、低值易耗品的摊销方法

低值易耗品采用领用时一次摊销的方法。

（十一）长期股权投资

长期股权投资，是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。

1、投资成本确定

本公司长期股权投资的投资成本按取得方式不同分别采用如下方式确认：

同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得的被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本；收购成本与投资成本之间的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的各项直接相关费用于发生时计入当期损益。

非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按交易日所涉及资产、发行的权益工具及产生或承担的负债的公允价值作为合并成本计入长期股权投资的投资成本。为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应当于发生时计入当期损益。在合并日被合并方的可辨认资产及其所承担的负债（包括或有负债），全部按照公允价值计量，而不考虑少数股东权益

的数额。合并成本超过本公司取得的被合并方可辨认净资产公允价值份额的数额记录为商誉，低于合并方可辨认净资产公允价值份额的数额直接在合并损益表确认。

除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。

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投资成本。

通过非货币资产交换取得的长期股权投资，具有商业实质的，按换出资产的公允价值作为换入的长期股权投资投资成本；不具有商业实质的，按换出资产的账面价值作为换入的长期股权投资投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其投资成本按长期股权投资的公允价值确认。

2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，采用成本法核算。

对合营企业或联营企业的投资，采用权益法核算。

本公司取得长期股权投资后，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；本公司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；本公司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。

本公司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，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其

他综合收益等。

3、长期股权投资减值测试方法及减值准备计提方法

长期股权投资的减值测试方法：对存在减值迹象的长期股权投资测试其可收回金额。可收回金额按照长期股权投资出售的公允价值净额与长期股权投资预计未来现金流量的现值二者孰高确定。

本公司期末检查发现长期股权投资存在减值迹象时，估计其可收回金额，可收回金额低于其账面价值的，按其可收回金额低于账面价值的差额，计提长期投资减值准备。

对于在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，其账面价值低于按照类似金融资产当时的市场收益率对未来现金流量折现确定的现值的数额，确认为减值损失，计入当期损益。

对可供出售金融资产以外的长期股权投资，减值准备一经计提，在资产存续期内不予转回，可供出售金融资产减值损失，可以通过权益转回。

（十二）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指本公司为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的房屋建筑物、机器设备、运输工具及其它与经营有关的工器具等。于该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，以及该固定资产的成本能够可靠地计量时予以确认。

2、固定资产的计价

固定资产按成本进行初始计量。

购买固定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，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产的后续计量

本公司固定资产采用直线法（年限平均法）计提折旧，除对已提足折旧仍继续使用的固定资产外。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

本公司的固定资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

类 别	预计使用寿命	净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20 年	2%	4.9%
机器设备	10 年	2%	9.8%
运输设备	4 年	2%	24.5%
电子及其他设备	3 年、5 年	2%	32.67%、19.6%

4、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

本公司于期末对固定资产进行检查，如发现存在下列情况，则计算固定资产的可收回金额，以确定资产是否已经发生减值。对于可收回金额低于其账面价值的固定资产，按该资产可收回金额低于其账面价值的差额计提减值准备。计提时按单项资产计提，难以对单项资产的可收回金额进行估计的，按该资产所属的资产组为基础计提。减值准备一经计提，在资产存续期内不予转回。

（1）固定资产市价大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

（2）固定资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

（3）固定资产预计使用方式发生重大不利变化，如固定资产已经或者将被闲置、企业计划终止或重组该资产所属的经营业务、提前处置资产等情形，从而对企业产生负面影响；

（4）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及固定资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

（5）同期市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

（6）企业内部报告的证据表明固定资产的经济绩效已经低于或者将低于预

期，如固定资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额；

（7）其他表明固定资产可能已经发生减值的迹象。

5、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

本公司将符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁固定资产：

（1）在租赁合同中已经约定（或者在租赁开始日根据相关条件作出合理判断），在租赁期届满时，租赁固定资产的所有权能够转移给本公司；

（2）本公司有购买租赁固定资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁固定资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权；

（3）即使固定资产的所有权不转移，但租赁期占租赁固定资产使用寿命的75%及以上；

（4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，相当于租赁开始日租赁固定资产公允价值的90%及以上；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，相当于租赁开始日租赁固定资产公允价值的90%及以上；

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。

（十三）在建工程

1、在建工程的计价

按实际发生的支出确定工程成本。自营工程按直接材料、直接工资、直接施工费等计量；出包工程按应支付的工程价款等计量；设备安装工程按所安装设备的价值、安装费用、工程试运转等所发生的支出等确定工程成本。在建工程成本还包括应当资本化的借款费用和汇兑损益。

2、在建工程结转固定资产的标准和时点

本公司建造的固定资产在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧。待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异作调整。

3、在建工程减值准备的确认标准和计提方法

本公司于每年年度终了，对在建工程进行全面检查，当存在减值迹象时，估计其可收回金额，按该项工程可收回金额低于其账面价值的差额计提减值准备。减值准备一经计提，在资产存续期内不予转回。

（十四）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用包括因借款而发生的利息、折价或溢价的摊销和辅助费用，以及因外币借款而发生的汇兑差额。本公司发生的借款费用，属于需要经过1年以上（含1年）时间购建的固定资产、开发投资性房地产或存货所占用的专门借款或一般借款所产生的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。相关借款费用当同时具备以下三个条件时开始资本化：

资产支出已经发生；借款费用已经发生；为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始。

2、借款费用资本化的期间

为购建固定资产、投资性房地产、存货所发生的借款费用，满足上述资本化条件的，在该资产达到预定可使用状态或可销售状态前所发生的，计入资产成本；若固定资产、投资性房地产、存货的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，将其确认为当期费用，直至资产的购建活动重新开始；在达到预定可使用状态或可销售状态时，停止借款费用的资本化，之后发生的借款费用于发生当期直接计入财务费用。

3、借款费用资本化金额的计算方法

为购建或者生产开发符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入

或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

为购建或者生产开发符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，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利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十五）无形资产

1、无形资产分类

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、专利技术和非专利技术等。

2、无形资产的计价方法

购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本。

投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

通过非货币资产交换取得的无形资产，具有商业实质的，按换出资产的公允价值入账；不具有商业实质的，按换出资产的账面价值入账。

通过债务重组取得的无形资产，按公允价值确认。

自行研究开发的无形资产，其研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益；其开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产（专利技术和非专利技术）：

（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）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；

（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；

(6) 运用该无形资产生产的产品周期在 1 年以上。

3、无形资产摊销方法和期限

本公司的土地使用权从出让起始日（获得土地使用权日）起，按其出让年限平均摊销；本公司专利技术、非专利技术和其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

本公司商标等受益年限不确定的无形资产不摊销。

4、无形资产减值准备的确认标准和计提方法

本公司对商标等受益年限不确定的无形资产，每年末均需进行减值测试，估计其可收回金额，按其可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备。

对其他无形资产，年末进行检查，当存在减值迹象时估计其可收回金额，按其可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备。减值准备一经计提，在资产存续期内不予转回。

(1) 已被其他新技术所代替，使其为本公司创造经济利益的能力受到重大不利影响；

(2) 市价在当期大幅下跌，在剩余摊销年限内预期不会恢复；

(3) 已超过法律保护期限，但仍然具有部分使用价值；

(4) 其他足以证明实际上已经发生减值的情形。

（十六）长期待摊费用

公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销，对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，在确定时将该项目的摊余价值全部计入当期损益。

（十七）职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予各种形式的报酬或补偿。包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人的福利等，也属于职工薪酬。

短期薪酬的会计处理：公司在职工为其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，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外；发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量；企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等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，在职工为其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，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利的会计处理：离职后福利计划，是指企业与职工就离职后福利达成的协议，或者企业为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

辞退福利的会计处理：公司向职工提供辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，计入当期损益：1）公司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；2）企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

其他长期职工福利：公司亦向满足一定条件的职工提供国家规定的保险制度外的补充退休福利，该等补充退休福利属于设定受益计划，资产负债表上确认的设定受益负债为设定受益义务的现值减去计划资产的公允价值。设定受益义务每年由独立精算师采用与义务期限和币种相似的国债利率、以预期累积福利单位法计算。与补充退休福利相关的服务费用(包括当期服务成本、过去服务成本和结

算利得或损失)和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。

（十八）预计负债

1、确认原则

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证、裁员计划、亏损合同、重组义务、固定资产弃置义务等或有事项相关的业务同时符合以下条件时, 本公司将其确认为负债:

该义务是本公司承担的现时义务; 该义务的履行很可能导致经济利益流出企业; 该义务的金额能够可靠地计量。

2、计量方法: 按清偿该或有事项所需支出的最佳估计数计量。

（十九）股份支付

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。以权益结算的股份支付, 是指本公司为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

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。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; 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。

在满足业绩条件和服务期限条件的期间, 应确认以权益结算的股份支付的成本或费用, 并相应增加资本公积。可行权日之前, 于每个资产负债表日为以权益结算的股份支付确认的累计金额反映了等待期已届满的部分以及本公司对最终可行权的权益工具数量的最佳估计。

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。

（二十）收入

1、销售商品收入的确认一般原则

（1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售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本公司；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、销售商品收入确认的确认标准及收入确认时间的具体判断标准

（1）内销货物

本公司以往销售历史证明，根据已确定销售金额的销售合同，客户签收货物后，本公司已取得收款权利，与货物所有权有关的主要风险和报酬已转移给客户，因此本公司内销货物于与客户签订合同/订单、价格基本确定并经客户签收后确

认收入实现。

（2）出口货物

本公司出口货物于产品报关出口时根据报关单金额确认收入。

（二十一）政府补助

1、政府补助的分类

政府补助，是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2、区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

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属于与资产相关的政府补助；除与资产相关的政府补助之外的政府补助为与收益相关的政府补助。

3、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

4、政府补助的确认时点

政府补助在实际收到款项时按照到账的实际金额确认和计量。只有存在确凿证据表明该项补助是按照固定的定额标准拨付的以及有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，可以按应收金额予以确认和计量。

5、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

(2) 与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。

用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

6、计入当期损益的政府补助与日常活动相关的，按照经济业务的实质，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(二十二) 递延所得税资产/递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

(二十三) 重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

(1) 财务报表格式调整

根据财政部 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），本公司对财务报表格式进行了以下修订：

A. 资产负债表：

将原“应收票据”及“应收账款”项目归并至“应收票据及应收账款”；

将原“应收利息”“应收股利”及“其他应收款”项目归并至“其他应收款”；

将原“固定资产”及“固定资产清理”项目归并至“固定资产”；

将原“工程物资”及“在建工程”项目归并至“在建工程”；

将原“应付票据”及“应付账款”项目归并至“应付票据及应付账款”；

将原“应付利息”“应付股利”及“其他应付款”项目归并至“其他应付款”；

将原“长期应付款”及“专项应付款”项目归并至“长期应付款”。

B. 利润表：

将“管理费用”项目分拆“管理费用”和“研发费用”明细项目列报；

利润表中“财务费用”项目下增加“利息费用”和“利息收入”明细项目列报。

C. 所有者权益变动表：

新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。

此会计政策变更事项已经第二届董事会第一次会议审议批准。

本公司根据财会（2018）15号规定的财务报表格式编制2018年度财务报表，并采用追溯调整法调整了比较期间的财务报表项目，对比较期间2016年度、2017年度财务报表项目及金额的影响如下：

单位：万元

2016年度财务报表 项目调整内容	调整后项目	调整后金额		调整前项目	调整前金额	
		合并报表	母公司报表		合并报表	母公司报表
原“应收票据”及“应收账款”项目归并至“应收票据及应收账款”	应收票据及 应收账款	19,892.06	19,892.06	应收票据	1,864.36	1,864.36
				应收账款	18,027.70	18,027.70
原“应付票据”及“应付账款”项目归并至“应付票据及应付账款”	应付票据及 应付账款	10,328.73	10,924.22	应付票据	2,514.58	2,514.58
				应付账款	7,814.14	8,409.63
原“应付利息”“应付股利”	其他应付款	459.66	459.66	应付利息	10.30	10.30

及“其他应付款”项目归并至“其他应付款”				其他应付款	449.36	449.36
研究开发支出列入“研发费用”项目，不再列入“管理费用”项目	管理费用	2,689.06	2,687.30	管理费用	4,665.08	4,663.32
	研发费用	1,976.02	1,976.02			

单位：万元

2017 年度财务报表 项目调整内容	调整后项目	调整后金额		调整前项目	调整前金额	
		合并报表	母公司报表		合并报表	母公司报表
原“应收票据”及“应收账款”项目归并至“应收票据及应收账款”	应收票据及应收账款	24,301.87	24,301.87	应收票据	4,471.24	4,471.24
				应收账款	19,830.62	19,830.62
原“应付票据”及“应付账款”项目归并至“应付票据及应付账款”	应付票据及应付账款	13,072.06	13,562.03	应付票据	3,080.59	3,080.59
				应付账款	9,991.47	10,481.44
原“应付利息”“应付股利”及“其他应付款”项目归并至“其他应付款”	其他应付款	707.32	707.32	应付利息	10.87	10.87
				其他应付款	696.45	696.45
研究开发支出列入“研发费用”项目，不再列入“管理费用”项目	管理费用	2,557.31	2,557.22	管理费用	4,372.01	4,371.92
	研发费用	1,814.70	1,814.70			

(2) 根据谨慎性原则，调整了应收商业承兑汇票的坏账计提政策

2018 年 1 月 1 日起，本公司依照《企业会计准则第 22 号—金融工具的确认和计量》关于应收项目的减值计提要求，结合公司实际情况，考虑到应收商业承兑汇票的信用风险特征，对应收账款转为商业承兑汇票结算的，按照账龄连续计算的原则，对来自外部单位的商业承兑汇票按照与应收账款相同的会计估计计提减值准备。为了报告期间的可比性，本公司追溯调整比较期间财务报表。

此会计政策变更事项已经第二届董事会第一次会议审议批准。

执行该会计政策对本公司财务报表的影响如下：

单位：万元

调整后项目	2018 年度		2018 年度		2017 年度	
	合并报表	母公司报表	合并报表	母公司报表	合并报表	母公司报表
应收票据及应收账款	2.20	2.20	-74.76	-74.76	-55.93	-55.93
资产减值损失	-2.20	-2.20	74.76	74.76	55.93	55.93
递延所得税资产	-0.33	-0.33	11.21	11.21	8.39	8.39

调整后项目	2018 年度		2018 年度		2017 年度	
	合并报表	母公司报表	合并报表	母公司报表	合并报表	母公司报表
所得税费用	0.33	0.33	-11.21	-11.21	-8.39	8.39
盈余公积	0.19	0.19	-6.36	-6.36	-4.75	-4.75
未分配利润	1.68	1.68	-57.20	-57.20	-42.78	-42.78

2、重要会计估计变更

无

（二十四）前期会计差错更正

无。

（二十五）重大会计判断和估计

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

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

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

1、坏账准备计提

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

2、存货跌价准备

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

3、持有至到期投资

本公司将符合条件的有固定或可确定还款金额和固定到期日且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产归类为持有至到期投资。进行此项归类工作需涉及大量的判断。在进行判断的过程中，本公司会对其持有该类投资至到期日的意愿和能力进行评估。除特定情况外（例如在接近到期日时出售金额不重大的投资），如果本公司未能将这些投资持有至到期日，则须将全部该类投资重分类至可供出售金融资产，且在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不得再将该金融资产划分为持有至到期投资。如出现此类情况，可能对财务报表上所列报的相关金融资产价值产生重大的影响，并且可能影响本公司的金融工具风险管理策略。

4、持有至到期投资减值

本公司确定持有至到期投资是否减值在很大程度上依赖于管理层的判断。发生减值的客观证据包括发行方发生严重财务困难使该金融资产无法在活跃市场继续交易、无法履行合同条款（例如，偿付利息或本金发生违约）等。在进行判断的过程中，本公司需评估发生减值的客观证据对该项投资预计未来现金流的影响。

5、可供出售金融资产减值

本公司确定可供出售金融资产是否减值在很大程度上依赖于管理层的判断和假设，以确定是否需要在利润表中确认其减值损失。在进行判断和作出假设的过程中，本公司需评估该项投资的公允价值低于成本的程度和持续期间，以及被

投资对象的财务状况和短期业务展望，包括行业状况、技术变革、信用评级、违约率和对手方的风险。

6、非金融非流动资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

7、折旧和摊销

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

8、所得税

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

五、发行人主要税项及税收优惠政策

（一）主要税种税率

报告期内，发行人执行的主要税种及各税率如下表所示：

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售收入	17%、16%
企业所得税	应纳税所得额	10%、15%、25%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	5%
房产税	自用房产以房产余值	1.2%
土地使用税	土地面积	4 元/m ²

注 1：根据财税【2018】32 号《关于调整增值税税率的通知》，自 2018 年 5 月 1 日起，增值税应税销售行为原适用税率由 17%调整为 16%。

注 2：企业所得税税率中，发行人税率为 15%；合并范围内子公司兆丰科技税率为 25%、子公司中船派克（2017 年已注销）税率为 10%

（二）报告期内发行人税收优惠政策

1、报告期高新技术企业所得税优惠

发行人于 2014 年 10 月取得编号为 GF201432000897 的高新技术企业证书、于 2017 年 11 月取得编号为 GR201732000419 的高新技术企业证书。根据相关规定，发行人取得高新技术企业证书后将连续 3 年继续享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15%的税率缴纳企业所得税。因此发行人 2016 年、2017 年、2018 年所得税率为 15%。

2、报告期小型微利企业减半征收所得税优惠

根据《财政部、国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策有关问题的

通知》(财税【2014】34号),《财政部、国家税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》(财税【2017】43号)。发行人之子公司中船派克(2017年已注销)符合相关的规定,其所得减按50%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税,因此中船派克报告期内的实际所得税率为10%。

3、报告期军工产品增值税免税优惠

根据《财政部国家税务总局关于军品增值税政策的通知》(财税【2014】28号)和《国防科工局关于印发<军品免征增值税实施办法>的通知》(科工财审【2014】1532号)的规定,对军品生产(订货)合同在办理相关的免税手续后,免征或退还已征增值税。

六、报告期内非经常性损益

发行人根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号—非经常性损益(2007年修订)》和《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》(证监会公告【2008】43号)的相关规定归集计算财务报表非经常性损益项目。报告期内,经公证天业核验,发行人非经常性损益项目如下表所示:

单位:万元

项目	2018年	2017年	2016年
非流动资产处置损益	-56.23	-48.85	3.11
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)	866.20	499.08	625.70
委托他人投资或管理资产的损益	10.85		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-84.17	21.38	31.27
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-863.30
税前非经常性损益合计	736.64	471.60	-203.21
减:非经常性损益的所得税影响数	131.10	74.16	100.86
税后非经常性损益金额	605.53	397.44	-304.07
减:少数股东损益影响金额(税后)	-	-	-
扣除少数股东损益后非经常性损益合计	605.53	397.44	-304.07

七、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截至 2018 年末，发行人各类固定资产原值、累计折旧及净值情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率（%）
房屋建筑物	6,727.08	1,958.95	4,768.13	70.88
机器设备	20,418.86	10,339.09	10,079.77	49.37
运输设备	805.55	481.01	324.54	40.29
电子及其他设备	1,075.80	633.90	441.90	41.08
合计	29,027.29	13,412.95	15,614.34	53.79

截至 2018 年末，发行人资产不存在抵押、质押等情形。此外，发行人既无通过融资租赁租入固定资产，也无通过经营租赁租出固定资产。

（二）在建工程

截至 2018 年末，发行人在建工程账面余额及净额均为 1,375.07 万元。截至 2018 年末，发行人在建工程不存在减值迹象，亦不存在抵押等权利受限的情形。

（三）无形资产

截至 2018 年末，发行人各类无形资产原值、累计摊销及净值情况等如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面净值
土地使用权	3,967.88	348.30	3,619.59
软件	18.07	6.77	11.30
合计	3,985.95	355.07	3,630.88

截至 2018 年末，发行人无形资产不存在抵押、质押等权利受限的情形。

八、最近一期末主要负债情况

（一）银行借款

截至 2018 年末，发行人短期借款余额 9,000 万元，无已到期未偿还的银行

借款。

（二）应付职工薪酬

截至 2018 年末，发行人应付职工薪酬情况如下：

1、应付职工薪酬明细

单位：万元

项 目	2017-12-31	本期增加	本期支付	2018-12-31
短期薪酬	938.96	4,193.84	3,935.14	1,197.65
离职后福利-设定提存计划	16.31	220.01	215.79	20.54
辞退福利	-	-	-	-
一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合 计	955.27	4,413.85	4,150.93	1,218.19

2、短期薪酬列示

单位：万元

项 目	2017-12-31	本期增加	本期支付	2018-12-31
工资、奖金、津贴和补贴	930.51	3,655.07	3,397.83	1,187.76
职工福利费	-	312.82	312.82	-
社会保险费	8.45	108.54	107.09	9.89
其中： 医疗保险费	6.61	89.32	87.61	8.32
工伤保险费	1.17	10.20	10.64	0.74
生育保险费	0.67	9.01	8.84	0.84
住房公积金	-	72.58	72.58	-
工会经费和职工教育经费	-	44.83	44.83	-
短期带薪缺勤	-	-	-	-
短期利润分享计划	-	-	-	-
合 计	938.96	4,193.84	3,935.14	1,197.65

3、设定提存计划列示

单位：万元

项 目	2017-12-31	本期增加	本期支付	2018-12-31
基本养老保险	15.89	214.38	210.26	20.01
失业保险费	0.42	5.64	5.53	0.53
合 计	16.31	220.01	215.79	20.54

（三）对内部人员和关联方的负债

截至 2018 年末，除应付职工薪酬外，发行人对内部人员及关联方负债情况

如下：

单位：万元

科目	关联方	2018.12.31
应付票据及应付账款	锡西石化	200.68
应付票据及应付账款	派克贸易	117.21

（四）应付票据

截至 2018 年末，发行人应付票据账面价值为 7,142.69 万元，其中应付关联方锡西石化余额为 197.64 万元。

（五）应付账款

截至 2018 年末，发行人应付账款账面价值为 11,172.66 万元，其中应付关联方锡西石化余额为 3.03 万元，应付关联方派克贸易余额为 117.21 万元。

（六）预收账款

截至 2018 年末，发行人预收账款账面价值为 3,259.50 万元。

九、报告期内所有者权益变动情况

报告期内，发行人各期末所有者权益变动表如下：

(一) 合并所有者权益变动表

1、2018 年度

单位：万元

项目	归属于母公司股东权益											少数 股东 权益	所有者权 益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		
		优先 股	永续 股	其他									
一、上年期末余额	8,100.00	-	-	-	20,864.65	-	-	-	901.63	-	8,143.27	-	38,009.55
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	8,100.00	-	-	-	20,864.65	-	-	-	901.63	-	8,143.27	-	38,009.55
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	1,089.93	-	9,812.29	-	10,902.22
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,902.22	-	10,902.22
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	1,089.93	-	-1,089.93	-	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	1,089.93	-	-1,089.93	-	-

2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定收益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	8,100.00	-	-	-	20,864.65	-	-	-	1,991.56	-	17,955.56	-	48,911.77

2、2017 年度

单位：万元

项目	归属于母公司股东权益											少数 股东 权益	所有者权 益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		
		优先 股	永续 股	其他									
一、上年期末余额	8,100.00	-	-	-	20,864.65	-	-	-	315.02	-	2,871.53	-	32,151.20
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	8,100.00	-	-	-	20,864.65	-	-	-	315.02	-	2,871.53	-	32,151.20
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	586.61	-	5,271.74	-	5,858.35
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,858.35	-	5,858.35
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	586.61	-	-586.61	-	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	586.61	-	-586.61	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定收益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

四、本期期末余额	8,100.00	-	-	-	20,864.65	-	-	-	901.63	-	8,143.27	-	38,009.55
----------	----------	---	---	---	-----------	---	---	---	--------	---	----------	---	-----------

3、2016 年度

单位：万元

项目	归属于母公司股东权益											少数 股东 权益	所有者权 益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		
		优先 股	永续 股	其他									
一、上年期末余额	6,555.00	-	-	-	473.75	-	-	-	1,244.61	-	11,053.43	-	19,326.80
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	6,555.00	-	-	-	473.75	-	-	-	1,244.61	-	11,053.43	-	19,326.80
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	1,545.00				20,390.89				-929.59		-8,181.91		12,824.39
（一）综合收益总额											2,926.09		2,926.09
（二）所有者投入和减少资本	1,545.00				8,353.30								9,898.30
1、股东投入的普通股	1,545.00				7,490.00								9,035.00
2、其他权益工具持有者投入资本													
3、股份支付计入所有者权益的金额					863.30								863.30
4、其他													
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	293.28		-293.28	-	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	293.28		-293.28	-	-
2、提取一般风险准备													

3、对所有者（或股东）的分配													
4、其他													
(四) 所有者权益内部结转					12,037.59				-1,222.87		-10,814.72		
1、资本公积转增资本（或股本）													
2、盈余公积转增资本（或股本）													
3、盈余公积弥补亏损													
4、设定收益计划变动额结转留存收益													
5、其他					12,037.59				-1,222.87		-10,814.72		
(五) 专项储备													
1、本期提取													
2、本期使用													
(六)其他													
四、本期期末余额	8,100.00	-	-	-	20,864.65	-	-	-	315.02	-	2,871.53	-	32,151.20

（二）母公司所有者权益变动表

1、2018 年度

单位：万元

项目	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	8,100.00				20,812.68				901.63	8,202.35	38,016.66
加： 1、会计政策变更											
2、前期差错更正											
3、其他											

二、本年期初余额	8,100.00				20,812.68				901.63	8,202.35	38,016.66
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）									1,089.93	9,809.35	10,899.28
（一）综合收益总额										10,899.28	10,899.28
（二）所有者投入和减少资本											
1、股东投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配									1,089.93	-1,089.93	
1、提取盈余公积									1,089.93	-1,089.93	
2、对所有者（或股东）的分配											
3、其他											
（四）所有者权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、设定收益计划变动额结转留存收益											
5、其他											
（五）专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
（六）其他											
四、本年期末余额	8,100.00				20,812.68				1,991.56	18,011.70	48,915.94

2、2017 年度

单位：万元

项目	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	8,100.00				20,812.68				315.02	2,922.87	32,150.58
加： 1、会计政策变更											
2、前期差错更正											
3、其他											
二、本年期初余额	8,100.00				20,812.68				315.02	2,922.87	32,150.58
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）									586.61	5,279.48	5,866.09
（一）综合收益总额										5,866.09	5,866.09
（二）所有者投入和减少资本											
1、股东投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配									586.61	-586.61	
1、提取盈余公积									586.61	-586.61	
2、对所有者（或股东）的分配											
3、其他											
（四）所有者权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											

4、设定收益计划变动额结转留存收益											
5、其他											
(五) 专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
(六)其他											
四、本年期末余额	8,100.00				20,812.68				901.63	8,202.35	38,016.66

3、2016 年度

单位：万元

项目	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	6,555.00				421.79				1,244.61	11,098.07	19,319.47
加： 1、会计政策变更											
2、前期差错更正											
3、其他											
二、本年期初余额	6,555.00				421.79				1,244.61	11,098.07	19,319.47
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	1,545.00				20,390.89				-929.59	-8,175.19	12,831.11
(一) 综合收益总额										2,932.81	2,932.81
(二) 所有者投入和减少资本	1,545.00				8,353.30						9,898.30
1、股东投入的普通股	1,545.00				7,490.00						9,035.00
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额					863.30						863.30
4、其他											

(三) 利润分配									293.28	-293.28	
1、提取盈余公积									293.28	-293.28	
2、对所有者（或股东）的分配											
3、其他											
(四) 所有者权益内部结转					12,037.59				-1,222.87	-10,814.72	
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、设定收益计划变动额结转留存收益											
5、其他					12,037.59				-1,222.87	-10,814.72	
(五) 专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
(六)其他											
四、本年期末余额	8,100.00				20,812.68				315.02	2,922.87	32,150.58

十、报告期内现金流情况

报告期内，发行人现金净流量如下表：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
一、经营活动产生的现金流量净额	593.80	3,240.86	2,195.54
二、投资活动产生的现金流量净额	-1,481.92	-2,908.26	-2,947.30
三、筹资活动产生的现金流量净额	1,142.04	202.65	3,849.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	13.96	-8.64	51.64
五、现金及现金等价物净增加额	267.87	526.61	3,149.22
加：年初现金及现金等价物余额	7,068.45	6,541.83	3,392.61
六、期末现金及现金等价物余额	7,336.32	7,068.45	6,541.83

十一、报告期末期后事项、或有事项及其他重要事项

截至2018年末，发行人无重大未决诉讼或仲裁及为其他单位提供债务担保等产生或有负债的事项，也无重大承诺事项，亦不存在资产负债表日后事项。

十二、报告期内主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产负债率（母公司）	43.64%	44.81%	42.93%
资产负债率（合并）	43.38%	44.42%	42.33%
流动比率（次）	1.95	1.80	1.89
速动比率（次）	1.35	1.34	1.45
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比率	0.02%	0.03%	0.02%
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
息税前利润（万元）	12,998.99	7,499.20	4,042.00
利息保障倍数	36.08	25.17	8.45
应收账款周转率（次）	2.94	2.38	1.86
存货周转率（次）	2.76	3.31	3.54
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.07	0.40	0.27
每股净现金流量（元）	0.03	0.07	0.39

注：上述财务指标的计算方法及说明：

①流动比率=流动资产÷流动负债

②速动比率=（流动资产－存货）÷流动负债

③资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

④应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款余额

⑤存货周转率=营业成本÷平均存货余额

⑥息税前利润=利润总额+利息支出

⑦利息保障倍数=息税前利润÷利息支出

⑧每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生现金流量净额÷期末普通股股份总数

⑨每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，发行人加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

会计期间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
2018 年	归属公司普通股股东的净利润	25.09%	1.35	1.35
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.69%	1.27	1.27
2017 年	归属公司普通股股东的净利润	16.70%	0.72	0.72
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.57%	0.67	0.67
2016 年	归属公司普通股股东的净利润	13.23%	0.43	0.43
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.61%	0.47	0.47

十三、验资及资产评估报告

（一）验资报告

验资报告参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、历次股本变化的验资情况及发起人投入资产的计量属性”。

（二）资产评估报告

报告期内，本公司由有限公司整体变更为股份公司时，中水致远资产评估有限公司对本公司截至 2015 年 10 月 31 日的资产情况进行了评估，并于 2016 年 1

月 10 日出具了中水致远评报字【2015】第 1275 号《资产评估报告书》。

本次评估采用成本法（资产基础法）。评估基准日，派克有限净资产价值评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增加值	增值率（%）
资产总计	42,891.98	47,273.06	4,381.08	10.21
负债总计	23,825.63	23,825.63	-	
净资产	19,066.35	23,447.43	4,381.08	22.98

资产增值的主要原因是：公司房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等固定资产增值2,574.95万元，土地使用权等无形资产增值1,667.24万元。

本次评估仅用于有限公司整体变更股份有限公司折股时参考，公司未据此进行调账。

第十一节 管理层讨论与分析

管理层结合本公司业务特点及实际经营情况，对报告期内公司的财务状况、盈利能力和现金流量等作如下分析。本公司管理层提醒投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报表、财务报表附注及本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。

非经特别说明，本节财务数据均以合并报表数据反映。

一、公司财务状况分析

（一）资产结构分析

1、资产构成及变动

报告期内各期末，发行人资产构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
流动资产	64,609.98	74.79	46,891.31	68.57	37,822.40	67.85
非流动资产	21,779.93	25.21	21,494.14	31.43	17,923.27	32.15
资产总计	86,389.91	100.00	68,385.44	100.00	55,745.67	100.00

报告期内，公司根据市场情况适时调整产品结构，并凭借国防建设大力推进的有利时机，适时扩大军品的生产能力，资产总额逐年增长，公司资产总额从2016年末的55,745.67万元，增长至2018年末的86,389.91万元，增幅为54.97%。

报告期内，公司流动资产比重相对较高，2016年至2018年各期末，公司流动资产占总资产的比重分别为67.85%、68.57%、74.79%，表明公司资产流动性较高，偿债能力较强。

2018年末，公司流动资产占比同比有所上升，主要是由于：1）公司一期项目锻造车间和下料车间于2016年开始建设，并于2017年陆续建成投产，2018年固定资产投资相对较少，从而导致流动资产与非流动资产占比出现波动；2）报告期内公司

应收款项和存货随业务规模扩大而持续提高。

2、流动资产分析

报告期内，公司流动资产主要包括货币资金、应收票据及应收账款、存货，2016年末、2017年末和2018年末，上述资产合计占流动资产的比重均超过90%，流动资产的结构相对稳定。

报告期内各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元；%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
货币资金	9,705.86	15.02	8,919.04	19.02	7,652.29	20.23
应收票据及应收账款	30,701.40	47.52	24,301.87	51.83	19,892.06	52.59
预付账款	4,026.92	6.23	1,230.17	2.62	1,242.93	3.29
其他应收款	130.02	0.20	78.08	0.17	212.82	0.56
存货	19,942.98	30.87	11,781.46	25.13	8,814.55	23.31
其他流动资产	102.79	0.16	580.68	1.24	7.74	0.02
流动资产合计	64,609.98	100.00	46,891.31	100.00	37,822.40	100.00

（1）货币资金

2016年末、2017年末和2018年末，公司货币资金分别为7,652.29万元、8,919.04万元和9,705.86万元，占流动资产的比重分别为20.23%、19.02%和15.02%。

报告期内各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元；%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
现金	28.92	0.30	0.32	0.00	6.07	0.08
银行存款	7,307.40	75.29	7,068.13	79.25	6,535.76	85.41
其他货币资金	2,369.54	24.41	1,850.59	20.75	1,110.46	14.51
合计	9,705.86	100.00	8,919.04	100.00	7,652.29	100.00

报告期内，为满足生产经营的需要，公司保持了一定规模的货币资金。公司所用主要原材料为各类钢材，为保证原材料及时供应及生产有序进行，公司需要根据生产计划及采购周期对部分原材料适当进行备货，且部分供应商要求预付货款，同时随着业务规模扩大，应收账款及存货规模也相应增加，对资金也形成了

一定占用，因此，公司对营运资金的需求相对较高。另外，报告期内，公司陆续建设一期项目锻造车间、下料车间及热处理车间，对资金亦有一定需求，故公司需要保持一定规模的货币资金，以满足日常经营和项目建设的需要。其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金和保函保证金。整体而言，公司货币资金规模处于合理水平。

2017 年末货币资金较 2016 年末增加 1,266.75 万元，同比增长 16.55%，主要原因为：公司盈利能力随业务规模扩大而提高，货币资金也随之增加。

2018 年末货币资金较 2017 年末增加 786.82 万元，同比增长 8.82%，主要原因为：2018 年，公司销售及盈利规模虽然继续保持高速增长，但是受业务结构调整的影响，存货及应收款项增长较快，导致经营活动现金净流入相对减少；另外，由于公司对营运资金需求加大，公司 2018 年通过银行借款进行筹资，筹资活动现金流入有所增加；上述综合因素导致公司 2018 年货币资金余额增幅较低。

（2）应收票据及应收账款

报告期内各期末，公司应收票据及应收账款账面价值情况如下：

单位：万元；%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
应收票据	9,210.80	30.00	4,471.24	18.40	1,864.36	9.37
应收账款	21,490.61	70.00	19,830.62	81.60	18,027.70	90.63
合计	30,701.40	100.00	24,301.87	100.00	19,892.06	100.00

报告期内，随着公司产品结构不断调整优化，军品及民品业务规模均持续扩大，2016 年、2017 年和 2018 年，公司营业收入分别为 33,975.54 万元、48,373.11 万元和 65,310.46 万元，增长率分别为 42.38%、35.01%，应收票据及应收账款也相应增长。

报告期内，应收票据及应收账款账面余额与营业收入的匹配关系如下：

项目	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
应收票据余额（万元）	9,339.29	4,601.94	1,920.29
应收账款余额（万元）	23,091.94	21,297.16	19,374.00
应收票据及应收账款余额增幅	25.22%	21.62%	-

营业收入（万元）	65,310.46	48,373.11	33,975.54
营业收入增幅	35.01%	42.38%	-
应收票据及应收账款余额/营业收入	49.66%	53.54%	62.68%

根据上表，报告期内，公司应收票据及应收账款与营业收入整体上保持同趋势增长，应收票据及应收账款占营业收入的比重稳中有降，显示出公司较强的销售回款控制能力。

报告期内，公司与同行业可比公司应收票据及应收账款余额占营业收入比重的比较情况如下：

公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
三角防务	106.41%	102.87%	129.79%
恒润股份	32.86%	29.23%	32.71%
通裕重工	47.04%	52.19%	58.72%
中航重机	92.84%	85.87%	95.73%
均值	69.79%	67.54%	79.24%
本公司	49.66%	53.54%	62.68%

注：同行业可比公司数据根据各公司年报、招股说明书等计算所得。

根据上表对比可以看出，报告期内，公司应收票据及应收账款余额占营业收入的比重均低于同行业平均水平，表明公司回款情况相对较好。

1) 应收票据

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应收票据账面价值分别为 1,864.36 万元、4,471.24 万元和 9,210.80 万元，占流动资产的比重分别为 4.93%、9.54% 和 14.26%。

报告期内各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
银行承兑汇票①	5,743.07	2,571.47	1,062.34
商业承兑汇票②	3,596.21	2,030.47	857.95
余额合计③=①+②	9,339.29	4,601.94	1,920.29
减值准备④	128.49	130.69	55.93
账面价值合计⑤=③-④	9,210.80	4,471.24	1,864.36

公司下游客户所在行业主要为航空、航天、船舶、电力、石化及其他机械制

造等行业，客户与公司采用票据结算方式较多，随着报告期内公司营业收入的快速增长及客户结算方式的调整，应收票据规模也相应增长。

公司应收票据主要为银行承兑汇票和商业承兑汇票，均与公司经营活动相关。报告期内，公司商业承兑汇票主要来源于中国航发集团、航天科技集团、航天科工集团、上海电气、东方电气等商业信用较好的大型国有企业，其开具的商业承兑汇票流通性较好，无法兑付的风险相对较低。公司已按照账龄连续计算的原则对应收商业承兑汇票充分计提了坏账准备，银行承兑汇票未计提坏账准备。

公司收到客户支付的票据后，一般直接背书给供应商或到期托收。报告期内，公司应收票据流转情况如下：

单位：万元

期间	票据类型	期初金额	当期增加	当期减少		期末余额
				背书转让	到期托收	
2016 年	银行承兑汇票	2,967.92	24,408.41	26,013.15	300.84	1,062.34
	商业承兑汇票	-	3,081.40	2,053.45	170.00	857.95
2017 年	银行承兑汇票	1,062.34	26,143.02	24,561.67	72.22	2,571.47
	商业承兑汇票	857.95	9,016.81	7,839.19	5.10	2,030.47
2018 年	银行承兑汇票	2,571.47	41,995.54	38,373.04	450.90	5,743.07
	商业承兑汇票	2,030.47	10,932.88	7,395.28	1,971.86	3,596.21

截至 2018 年末，公司无因出票人无力履约而转为应收账款的票据。

2) 应收账款

①应收账款基本情况

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应收账款账面价值分别为 18,027.70 万元、19,830.62 万元和 21,490.61 万元，占流动资产的比重分别为 47.66%、42.29% 和 33.26%。

公司应收账款由客户欠款构成，报告期内，期末应收账款账面价值较高，主要原因为：A、报告期内，公司研发能力和市场开拓能力持续提高，且随着一期项目锻造车间和下料车间的建成投产，军品业务规模得以进一步扩大，加之民品业务稳健增长，使得公司营业收入保持了较快增长，应收账款规模也随之增加；B、公司部分下游客户为航空、航天、电力等领域的大型装备制造制造商，且多为大

型国有企业，一方面，该类客户会根据自身资金情况和项目预算滚动支付，内部付款审批流程较长，另一方面，对于部分大型装备制造客户而言，该等客户需将最终产品交付给其下游客户，且其下游客户与之结算货款后，该等客户再与各配套单位结算，因此结算周期相对较长，部分款项会存在跨年度情形。

②应收账款坏账计提情况

A、应收账款坏账准备计提基本情况

公司参照行业和自身状况制定了合理的坏账准备计提政策，对单项金额重大的应收款项及单项金额虽不重大但发生减值迹象的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合（账龄组合）中进行减值测试。

报告期内，公司应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提减值准备的应收款项	-	-	-	-	-	-
按组合计提减值准备的应收款项	22,897.61	1,407.00	21,171.83	1,341.20	19,285.00	1,257.30
单项金额虽不重大但单项计提减值准备应收款项	194.34	194.34	125.34	125.34	89.00	89.00
合计	23,091.94	1,601.33	21,297.16	1,466.54	19,374.00	1,346.30

B、按账龄计提坏账准备的应收账款情况

报告期内，公司按账龄计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

期间	账龄	账面余额	比例（%）	坏账准备	账面价值
2018.12.31	1 年以内	21,480.24	93.81	1,074.01	20,406.23
	1 至 2 年	1,344.13	5.87	268.83	1,075.31
	2 至 3 年	18.14	0.08	9.07	9.07
	3 年以上	55.09	0.24	55.09	-
	合 计	22,897.61	100.00	1,407.00	21,490.61
2017.12.31	1 年以内	19,975.33	94.35	998.77	18,976.57

	1 至 2 年	1,029.18	4.86	205.84	823.35
	2 至 3 年	61.42	0.29	30.71	30.71
	3 年以上	105.89	0.50	105.89	-
	合 计	21,171.83	100.00	1,341.20	19,830.62
2016.12.31	1 年以内	18,081.08	93.76	904.05	17,177.03
	1 至 2 年	1,052.01	5.46	210.40	841.61
	2 至 3 年	18.13	0.09	9.07	9.07
	3 年以上	133.78	0.69	133.78	-
	合 计	19,285.00	100.00	1,257.30	18,027.70

报告期内各期末，公司一年以内的应收账款余额保持在 90%以上，账龄超过两年的应收账款余额比重较低，应收账款总体质量良好。

③应收账款坏账准备计提政策与同行业对比

对于按账龄组合计提坏账准备的应收账款，计提比例与同行业上市公司情况对比如下：

账龄	三角防务	恒润股份	通裕重工	中航重机	本公司
1 年以内（含）	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年（含）	10%	10%	10%	10%	20%
2-3 年（含）	30%	30%	20%	30%	50%
3-4 年（含）	50%	50%	50%	50%	100%
4-5 年（含）	80%	50%	80%	80%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

资料来源：各上市公司定期报告。

从上表可知，与同行业可比上市公司相比，公司应收账款按账龄计提减值准备比例更加谨慎，坏账准备计提充分。

④应收账款前五名客户

截至 2018 年末，公司应收账款前五名情况如下：

序号	客户	金额（万元）	占应收账款余额的比重	是否存在关联关系
1	中国航发动力股份有限公司	1,546.84	6.70%	否
2	重庆望江工业有限公司	1,397.62	6.05%	否
3	南京宝色股份公司	1,355.39	5.87%	否
4	上海益达机械有限公司	981.48	4.25%	否
5	森松（江苏）重工有限公司	858.99	3.72%	否

合计	6,140.32	26.59%	
----	----------	--------	--

截至 2017 年末，公司应收账款前五名情况如下：

序号	客户	金额（万元）	占应收账款 余额的比重	是否存在 关联关系
1	大连华锐重工集团股份有限公司	1,682.16	7.90%	否
2	重庆望江工业有限公司	1,535.35	7.21%	否
3	江苏中圣压力容器装备制造有限公司	1,221.17	5.73%	否
4	中国航发动力股份有限公司	943.92	4.43%	否
5	江苏双良新能源装备有限公司	938.29	4.41%	否
合计		6,320.88	29.68%	

截至 2016 年末，公司应收账款前五名情况如下：

序号	客户	金额（万元）	占应收账款 余额的比重	是否存在 关联关系
1	大连华锐重工集团股份有限公司	3,852.85	19.89%	否
2	重庆望江工业有限公司	1,781.87	9.20%	否
3	中国航发动力股份有限公司	1,567.53	8.09%	否
4	常州天山重工机械有限公司	1,042.65	5.38%	否
5	上海电气电站设备有限公司	957.79	4.94%	否
合计		9,202.68	47.50%	

报告期内各期末，公司无应收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项。

（3）预付款项

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司预付款项分别为 1,242.93 万元、1,230.17 万元、4,026.92 万元，占流动资产的比重分别为 3.29%、2.62%和 6.23%，比重较低。公司预付款项主要为预付材料款、电费等。

截至 2018 年末，公司预付账款前五名情况如下：

序号	单位	金额（万元）	占预付账款 余额的比重	款项性质	是否存在 关联关系
1	卡彭特（上海）贸易有限公司	1,248.11	30.99%	材料款	否
2	浙江大隆合金钢有限公司	1,082.26	26.88 %	材料款	否
3	中信泰富特钢有限公司	438.99	10.90%	材料款	否
4	浙江大江合金钢管有限公司	399.54	9.92%	材料款	否
5	抚顺特殊钢股份有限公司	250.93	6.23%	材料款	否

合计	3,419.82	84.92%		
----	----------	--------	--	--

截至 2017 年末，公司预付账款前五名情况如下：

序号	单位	金额（万元）	占预付账款 余额的比重	款项性质	是否存在 关联关系
1	抚顺特殊钢股份有限公司	286.04	23.25%	材料款	否
2	浙江大隆合金钢有限公司	277.24	22.54%	材料款	否
3	江阴泰富兴澄特种材料有限公司	145.22	11.80%	材料款	否
4	浙江大江合金钢管有限公司	129.53	10.53%	材料款	否
5	国网江苏省电力公司无锡供电公司	97.64	7.94%	电费	否
合计		935.68	76.06%		

截至 2016 年末，公司预付账款前五名情况如下：

序号	单位	金额（万元）	占预付账款 余额的比重	款项性质	是否存在 关联关系
1	江阴泰富兴澄特种材料有限公司	560.58	45.10%	材料款	否
2	大冶特殊钢股份有限公司	108.92	8.76%	材料款	否
3	中南大学新材料工程中心	102.51	8.25%	材料款	否
4	哈尔滨中龙铝业有限公司	94.60	7.61%	材料款	否
5	国网江苏省电力公司无锡供电公司	88.02	7.08%	电费	否
合计		954.62	76.80%		

报告期各期末，公司无预付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项。

（4）其他应收款

报告期内各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元；%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
其他应收款	115.73	89.01	78.08	100.00	212.82	100.00
应收利息	14.29	10.99	-	-	-	-
合计	130.02	100.00	78.08	100.00	212.82	100.00

应收利息为通知存款利息收入，公司其他应收款情况如下：

① 其他应收款基本情况

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司其他应收款账面价值分别为 212.82

万元、78.08 万元、115.73 万元，占流动资产的比重分别为 0.56%、0.17%和 0.18%，比重较低。

公司其他应收款主要为保证金、押金、股息红利税、职工代扣代缴款项、备用金等，具体如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
押金及保证金	258.86	235.42	250.01
股息红利税	134.89	134.89	134.89
职工代扣代缴款项	36.51	20.93	15.37
备用金	9.88	-	-
账面余额合计	440.14	391.24	400.27
减：坏账准备	324.41	313.15	187.44
账面价值	115.73	78.08	212.82

②其他应收款账龄结构

报告期内各期末，公司其他应收款账龄结构及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年以内	108.21	5.41	102.80	34.77	1.74	33.03	65.34	3.27	62.08
1 至 2 年	11.54	2.31	9.23	43.47	8.69	34.78	42.47	8.49	33.98
2 至 3 年	7.39	3.69	3.69	20.54	10.27	10.27	233.54	116.77	116.77
3 年以上	312.99	312.99	-	292.45	292.45	-	58.91	58.91	-
合 计	440.14	324.41	115.73	391.24	313.15	78.08	400.27	187.44	212.82

③报告期内各期末，其他应收款前五名情况

截至 2018 年末，公司其他应收款前五名情况如下：

序号	单位	金额 (万元)	占其他应收款 余额的比重	款项性质
1	股息红利税	134.89	30.65%	预征股息红利所得个税
2	无锡华润燃气有限公司	134.20	30.49%	押金
3	上海益达机械有限公司	50.00	11.36%	保证金
4	无锡市滨湖区胡埭镇人民政府财政所	42.88	9.74%	保证金
5	个人代扣代缴社保公积金	36.51	8.30%	代扣代缴社保公积金
合计		398.47	90.54%	

注：股息红利税为根据江苏省无锡地方税务局锡地税函【2009】33 号文规定，按公司营业收入一定比例预缴的股息红利所得个人所得税，下同。

截至 2017 年末，公司其他应收款前五名情况如下：

序号	单位	金额 (万元)	占其他应收款 余额的比重	款项性质
1	股息红利税	134.89	34.48%	预征股息红利所得个税
2	无锡华润燃气有限公司	134.20	34.30%	押金
3	上海益达机械有限公司	50.00	12.78%	保证金
4	无锡市滨湖区财政局	38.39	9.81%	押金
5	个人代扣代缴社保公积金	20.93	5.35%	代扣代缴社保公积金
合计		378.40	96.72%	

截至 2016 年末，公司其他应收款前五名情况如下：

序号	单位	金额 (万元)	占其他应收款 余额的比重	款项性质
1	股息红利税	134.89	33.70%	预征股息红利所得个税
2	无锡华润燃气有限公司	127.76	31.92%	押金
3	上海益达机械有限公司	50.00	12.49%	保证金
4	无锡市滨湖区财政局	38.39	9.59%	押金
5	无锡市嘉华国际货运代理有限公司	21.93	5.48%	保证金
合计		372.96	93.18%	

报告期各期末，其他应收款中无应收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及关联方的款项。

（5）存货

1) 存货余额及构成情况

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司存货账面余额分别为 8,927.53 万元、11,971.91 万元、20,755.18 万元；账面价值分别为 8,814.55 万元、11,781.46 万元、19,942.98 万元，账面价值占流动资产的比重分别为 23.31%、25.13%、30.87%。

报告期内各期末，公司存货具体构成如下：

单位：万元；%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重

原材料	10,765.28	51.87	7,064.83	59.01	5,495.01	61.55
在产品	4,002.42	19.28	2,138.84	17.87	1,904.99	21.34
库存商品	2,349.21	11.32	1,275.76	10.66	725.73	8.13
发出商品	2,597.86	12.52	1,056.29	8.82	534.20	5.98
委托加工物资	1,040.41	5.01	436.19	3.64	267.59	3.00
账面余额合计	20,755.18	100.00	11,971.91	100.00	8,927.53	100.00
存货跌价准备	812.20	-	190.45	-	112.98	-
账面价值	19,942.98	-	11,781.46	-	8,814.55	-

公司存货由原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资等构成，其中，原材料和在产品为存货的主要构成部分，报告期内各期末，原材料和在产品账面余额占存货账面余额的比重分别为 82.89%、76.88%和 71.15%。报告期内，公司存货结构相对比较稳定，其波动主要受公司下游产品结构调整的影响。

2) 存货规模及变动情况分析

①原材料

公司原材料主要包括碳钢、不锈钢、合金钢、高温合金、钛合金、铝合金等金属材料。报告期内各期末，公司原材料账面余额分别为 5,495.01 万元、7,064.83 万元、10,765.28 万元，占存货余额的比重分别为 61.55%、59.01%、51.87%。

报告期内各期末，公司原材料余额相对较大，主要原因为：A、公司主要采取“以销定产、以产定购”的经营模式。报告期内，公司业务规模不断扩大，由于产品定制化程度较高，使用的原材料材质及型号繁多，为保证原材料及时供应及生产有序进行，公司需要根据生产计划及采购周期对部分原材料适当进行备货。对于碳钢、不锈钢和合金钢，由于该等材料市场供应相对充足，公司对其安全库存量一般控制在满足两个月左右的生产需求；对于主要应用于航空、航天、舰船等高端装备领域的高温合金、钛合金和铝合金，由于国内供应该类材料的供应商数量相对有限，加之部分牌号的原材料尚需进口，采购交付周期相对较长，因此公司一般保持三至四个月的安全库存量；B、部分原材料订货时有最低起订量的要求，而原材料需要根据订单及生产计划陆续投入使用，且公司使用的原材料材质及型号繁多，部分不常用材质或规格的原材料周转相对较慢，也会增加公司原材料库存；C、受供给侧改革及环保政策收紧的影响，碳钢、不锈钢和合金钢的采购价格在报告期内基本处于上升通道，这也在一定程度上推高了原材料库

存。

②在产品

公司产品主要为各类金属材料锻件，公司主要以订单方式组织生产，期末未完工的订单所归集的成本计入在产品。报告期内各期末，公司在产品余额分别为1,904.99万元、2,138.84万元、4,002.42万元，占存货余额的比重分别为21.34%、17.87%、19.28%。

报告期内各期末，公司在产品余额逐年提高，主要原因为：A、随着业务规模不断扩大，公司新接订单量逐年增加，在产品规模相应扩大；B、报告期内，公司军品业务规模不断扩大，该类产品所用原材料主要为高温合金、钛合金和铝合金，加工难度相对较大，所需工时较多，随着该类产品的增加，公司在产品规模也相应有所提升。

③库存商品

报告期内各期末，公司库存商品余额分别为725.73万元、1,275.76万元、2,349.21万元，占存货余额的比重分别为8.13%、10.66%、11.32%。

报告期内各期末，公司库存商品余额逐年提高，主要原因为：随着业务规模不断扩大，公司新接订单量逐年提高，期末尚未发货的产品规模也相应扩大。

④发出商品

报告期内各期末，公司发出商品余额分别为534.20万元、1,056.29万元、2,597.86万元，占存货余额的比重分别为5.98%、8.82%、12.52%。

报告期内各期末，公司发出商品余额逐年提高，主要原因为：公司与客户签署合同/订单、产品价格基本确定并经客户签收后方满足收入确认条件，报告期内，公司军品业务规模不断扩大，该类产品下游客户主要为中国航发、航天科技集团、航天科工集团等军工企业，该类客户对产品价格审核周期相对较长，随着公司对该类客户销售规模扩大，尚不满足收入确认条件的发出商品规模随之扩大。

⑤委托加工物资

委托加工物资主要为公司将部分工序委托外协加工方加工所形成存货，外协具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（三）2、发行人的生产模式”。报告期内各期末，公司委托加工物资余额分别为 267.59 万元、436.19 万元、1,040.41 万元，占存货余额的比重分别为 3.00%、3.64%、5.01%。

报告期内各期末，公司委托加工物资余额逐年提高，主要原因为：随着业务规模不断扩大，公司新接订单量逐年提高，委托加工物资规模随之扩大。

3) 存货跌价分析

报告期内，公司按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期内各期末，公司存货跌价准备余额分别为 112.98 万元、190.45 万元、812.20 万元，具体计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
存货跌价准备	812.20	190.45	112.98
存货账面余额	20,755.18	11,971.91	8,927.53
存货跌价准备占账面余额比重	3.91%	1.59%	1.27%

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司针对可变现净值低于成本的存货计提了跌价准备，存货跌价准备计提比例分别为 1.27%、1.59%和 3.91%。

（6）其他流动资产

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司其他流动资产账面价值分别为 7.74 万元、580.68 万元、102.79 万元，占流动资产的比重分别为 0.02%、1.24%和 0.16%，比重较低。

公司其他流动资产主要为待抵扣及待认证进项税、购买的理财产品，具体如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
待抵扣及待认证进项税	59.78	80.68	7.74
理财产品	43.01	500.00	-
合计	102.79	580.68	7.74

2017 年末和 2018 年末，公司理财产品余额分别为 500 万元和 43.01 万元，主要为公司充分考虑自身资金需求后，合理利用暂时闲置的资金，购买的短期理财产品。

3、非流动资产分析

报告期内各期末，公司非流动资产构成如下：

单位：万元；%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
固定资产	15,614.34	71.69	17,012.65	79.15	10,308.70	57.52
在建工程	1,375.07	6.31	9.49	0.04	244.85	1.37
无形资产	3,630.88	16.67	3,712.05	17.27	3,784.25	21.11
递延所得税资产	1,064.04	4.89	471.31	2.19	348.69	1.95
其他非流动资产	95.60	0.44	288.64	1.34	3,236.77	18.06
非流动资产合计	21,779.93	100.00	21,494.14	100.00	17,923.27	100.00

报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、无形资产和其他非流动资产，上述三项合计占非流动资产的比重在 90%左右。

（1）固定资产

报告期内各期末，公司固定资产净值分别为 10,308.70 万元、17,012.65 万元、15,614.34 万元，占非流动资产的比重分别为 57.52%、79.15%和 71.69%，其构成主要是房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备和其他设备，均为生产经营必备的资产。

截止 2018 年末，公司固定资产具体构成及成新率情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率（%）
房屋建筑物	6,727.08	1,958.95	4,768.13	70.88
机器设备	20,418.86	10,339.09	10,079.77	49.37
运输设备	805.55	481.01	324.54	40.29
电子及其他设备	1,075.80	633.90	441.90	41.08
合计	29,027.29	13,412.95	15,614.34	53.79

2017 年末，公司固定资产较 2016 年末有所增加，主要原因为：公司为大力拓展军品业务，自 2016 年开始建设一期项目，2017 年一期项目锻造车间和下料

车间的厂房及设备陆续转固所致。

（2）在建工程

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司在建工程账面价值分别为 244.85 万元、9.49 万元、1,375.07 万元，占非流动资产的比重分别为 1.37%、0.04%、6.31%。

2017 年末，公司在建工程账面价值较 2016 年末减少 235.36 万元，同比降低 96.13%，主要原因为：一期项目锻造车间和下料车间于 2017 年建成投产，在建工程转固定资产所致。

2018 年末，公司在建工程账面价值较 2017 年末增加 1,365.58 万元，主要原因为：为进一步提高生产效率，缩短产品交货期，公司于 2018 年增建一期项目热处理车间并增加部分机加设备，到 2018 年末仍未达到预期可使用状态，导致在建工程有所增加。

（3）无形资产

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司无形资产主要是土地使用权及办公软件，账面价值分别为 3,784.25 万元、3,712.05 万元、3,630.88 万元，占非流动资产的比重分别为 21.11%、17.27%、16.67%。

（4）递延所得税资产

2016 年末、2017 年末、2018 年末，公司递延所得税资产分别为 348.69 万元、471.31 万元、1,064.04 万元，占非流动资产的比重分别为 1.95%、2.19%、4.89%，占非流动资产的比重较低。

公司递延所得税资产主要为应收账款、其他应收款、应收票据、递延收益、存货、预提费用的账面价值与计税基础不一致而产生的暂时性差异。报告期内，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
计提应收账款坏账准备形成	239.00	218.78	200.74
计提其他应收款坏账准备形成	48.66	46.97	28.12

计提应收票据坏账准备形成	19.27	19.60	8.39
递延收益形成	635.27	143.22	74.67
计提存货跌价准备形成	121.83	28.57	16.95
预提费用形成	-	14.17	19.83
合计	1,064.04	471.31	348.69

(5) 其他非流动资产

2016 年末、2017 年末、2018 年末，公司其他非流动资产分别为 3,236.77 万元、288.64 万元、95.60 万元，占非流动资产的比重分别为 18.06%、1.34%、0.44%，主要为预付工程款和设备款。

4、资产减值准备计提情况

本公司根据《企业会计准则》规定，结合自身业务特点，制定了坏账准备、存货跌价准备、固定资产减值准备、无形资产减值准备、在建工程减值准备等计提的会计政策，并严格执行上述会计政策，对可能发生的各项资产损失计提资产减值准备。

报告期内，本公司除应收款项和存货计提减值准备外，其他资产不存在计提减值准备的情况。

(1) 应收款项提取坏账准备情况

报告期内各期末公司应收款项坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款	1,601.33	1,466.54	1,346.30
其他应收款	324.41	313.15	187.44
应收票据	128.49	130.69	55.93

公司制定了较为完善的客户信用等级评价制度和应收账款管理制度，将客户回款与销售业务员的业绩挂钩，将责任落实到各人，使资金回收有较高的保障。从公司应收款项的历年实际回收情况看，公司对应收款项的严格管理、控制取得了较好的效果。公司按谨慎性原则，计提了相应的坏账准备。公司管理层认为应收款项账龄结构合理，发生坏账的风险较小，对应收款项的坏账准备计提充分。

（2） 存货跌价准备提取情况

公司产品具有明显的定制化特征，对产品采取“以销定产”的生产模式，公司每年严格按照会计政策进行减值测试，报告期内各期末公司存货跌价准备情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货跌价准备（万元）	812.20	190.45	112.98

公司管理层认为：报告期内，公司严格进行了存跌价测试，存货跌价准备计提充分。

（3） 其他资产减值准备提取情况

固定资产减值准备：报告期内，公司已建立了系统完整的固定资产维护体系，资产维护和运行状况良好。公司固定资产均为正常生产经营所需的资产，资产使用状况良好，无因市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置导致的固定资产可收回金额低于其账面价值的情况，故未计提固定资产减值准备。

在建工程减值准备：报告期内，公司在建工程主要为建设一期项目，不存在长期停建、技术落后等导致在建工程可收回金额低于其账面价值情况，故不需要对在建工程计提减值准备。

无形资产减值准备：报告期内，公司无形资产主要是土地使用权及办公软件，公司拥有的土地使用权为厂区生产经营用地，不存在土地闲置而需计提减值准备的情形。

公司按照新《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提政策，足额计提各项资产减值准备，各项计提是谨慎和稳健的，并与资产质量实际情况相符，不会因资产价值突减而导致财务风险。

（二） 负债结构分析

报告期内，公司负债构成及变化情况如下：

单位：万元；%

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
----	------------	------------	------------

	金额	比重	金额	比重	金额	比重
流动负债	33,146.88	88.44	26,113.15	85.97	19,985.37	84.70
非流动负债	4,331.26	11.56	4,262.74	14.03	3,609.10	15.30
负债合计	37,478.14	100.00	30,375.89	100.00	23,594.47	100.00

公司负债中流动负债比例较高，2016 年末、2017 年末、2018 年末，流动负债占负债总额的比重分别为 84.70%、85.97%、88.44%。

1、流动负债分析

报告期内，公司流动负债构成如下：

单位：万元；%

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
短期借款	9,000.00	27.15	7,500.00	28.72	7,000.00	35.03
应付票据及应付账款	18,315.35	55.26	13,072.06	50.06	10,328.73	51.68
预收款项	3,259.50	9.83	1,642.34	6.29	449.89	2.25
应付职工薪酬	1,218.19	3.68	955.27	3.66	741.13	3.71
应交税费	1,287.64	3.88	2,236.16	8.56	1,005.98	5.03
其他应付款	66.20	0.20	707.32	2.71	459.66	2.30
流动负债合计	33,146.88	100.00	26,113.15	100.00	19,985.37	100.00

报告期内，公司流动负债主要包括短期借款、应付票据及应付账款，2016 年末、2017 年末和 2018 年末，上述科目合计占流动负债的比重分别为 86.71%、78.78%、82.41%。

（1）短期借款

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司短期借款余额分别为 7,000 万元、7,500 万元和 9,000 万元，占流动负债的比重分别为 35.03%、28.72%和 27.15%。

报告期内，公司短期借款均为流动资金贷款，公司借款均按时支付利息，不存在逾期未支付的借款本金和利息。

（2）应付票据及应付账款

1) 应付票据

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应付票据账面价值分别为 2,514.58

万元、3,080.59 万元和 7,142.69 万元，占流动负债的比重分别为 12.58%、11.80% 和 21.55%。

报告期内，为提高资金使用效率，公司充分利用自身的商业信用，部分采购通过银行承兑汇票的方式与供应商进行结算。

报告期内各期末，公司无应付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位票据。

2) 应付账款

①应付账款总体情况

报告期内各期末，公司应付账款余额情况如下：

单位：万元；%

账龄	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年（含）以内	9,340.10	83.60	8,875.68	88.83	6,600.87	84.47
一年至二年（含）	842.79	7.54	185.54	1.86	496.44	6.35
二年至三年（含）	94.54	0.85	285.00	2.85	283.58	3.63
三年以上	895.22	8.01	645.25	6.46	433.26	5.54
合 计	11,172.66	100.00	9,991.47	100.00	7,814.14	100.00

报告期内，公司应付账款主要为应付原材料采购款、外协加工费、工程款、设备款等。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应付账款余额分别为 7,814.14 万元、9,991.47 万元、11,172.66 万元，占流动负债的比重分别为 39.10%、38.26%、33.71%，占比相对稳定。

报告期内各期末，公司一年以内的应付账款比重较高，均超过 80%，在正常付款期内。

②应付账款前五名单位

截至 2018 年末，公司应付账款前五名情况如下：

序号	供应商	金额（万元）	占应付账款余额的比重	是否存在关联关系
1	张家港创源不锈钢有限公司	940.95	8.42%	否
2	江阴市劲松科技有限公司	838.87	7.51 %	否

3	江阴市双利法兰有限公司	697.03	6.24%	否
4	常州市林洪金属材料有限公司	639.89	5.73%	否
5	江苏金石铸锻有限公司	600.01	5.37%	否
合计		3,716.75	33.27%	

截至 2017 年末，公司应付账款前五名情况如下：

序号	供应商	金额（万元）	占应付账款余额的比重	是否存在关联关系
1	无锡金洪涛建筑工程有限公司	1,112.43	11.13%	否
2	张家港创源不锈钢有限公司	753.37	7.54 %	否
3	江阴市劲松科技有限公司	705.94	7.07%	否
4	安徽马钢重型机械制造有限公司	577.97	5.78 %	否
5	江阴市双利法兰有限公司	545.98	5.46%	否
合计		3,695.70	36.99%	

截至 2016 年末，公司应付账款前五名情况如下：

序号	供应商	金额（万元）	占应付账款余额的比重	是否存在关联关系
1	江阴兴澄特种钢铁有限公司	812.19	10.39%	否
2	张家港创天不锈钢有限公司	705.43	9.03%	否
3	安徽马钢重型机械制造有限公司	619.72	7.93%	否
4	浙江大隆合金钢有限公司	455.92	5.83%	否
5	中航特材工业（西安）有限公司	410.22	5.25%	否
合计		3,003.48	38.44 %	

报告期内各期末，公司无应付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

（3）预收账款

报告期内各期末，公司预收账款余额情况如下：

单位：万元；%

账龄	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年（含）以内	2,703.66	82.95	1,570.84	95.65	390.27	86.75
一年至二年（含）	486.31	14.92	40.53	2.47	12.38	2.75
二年至三年（含）	40.53	1.24	5.28	0.32	26.07	5.79
三年以上	29.00	0.89	25.71	1.57	21.17	4.70
合 计	3,259.50	100.00	1,642.34	100.00	449.89	100.00

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司预收账款余额分别为 449.89 万元、1,642.34 万元、3,259.50 万元，占流动负债的比重分别为 2.25%、6.29%、9.83%。报告期内，公司预收账款主要为预收客户货款。

截至 2018 年末，公司预收账款前五名情况如下：

序号	单位	金额（万元）	占预收账款余额的比重	款项性质	是否存在关联关系
1	航天科工集团下属 A 单位	1,626.39	49.90%	货款	否
2	中国航发集团下属 A 单位	477.13	14.64%	货款	否
3	涉军科研高校 A	450.00	13.81%	货款	否
4	常德翔宇设备制造有限公司	172.41	5.29%	货款	否
5	航天科技集团下属 A 单位	73.28	2.25%	货款	否
合计		2,799.21	85.88%		

截至 2017 年末，公司预收账款前五名情况如下：

序号	单位	金额（万元）	占预收账款余额的比重	款项性质	是否存在关联关系
1	中国航发集团下属 A 单位	1,294.10	78.80%	货款	否
2	绵阳龙兴科技有限公司	65.59	3.99%	货款	否
3	凯络文热能技术（江苏）有限公司	40.53	2.47%	货款	否
4	辽宁辽重机械机械制造有限公司	30.00	1.83%	货款	否
5	北京航天振邦精密机械有限公司	25.93	1.58%	货款	否
合计		1,456.15	88.66%		

截至 2016 年末，公司预收账款前五名情况如下：

序号	单位	金额（万元）	占预收账款余额的比重	款项性质	是否存在关联关系
1	航天科工集团下属 A 单位	75.00	16.67%	货款	否
2	无锡市胡埭鸿翔法兰锻造厂	48.29	10.73%	货款	否
3	凯络文热能技术（江苏）有限公司	40.53	9.01%	货款	否
4	中国航发集团下属 B 单位	37.44	8.32%	货款	否
5	江苏恒远国际工程有限公司	30.00	6.67%	货款	否
合计		231.25	51.40%		

报告期内各期末，公司无预收持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份股东的款项。

（4）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要为已经计提尚未支付的员工工资、奖金及社会保险费

等。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应付职工薪酬余额分别为 741.13 万元、955.27 万元、1,218.19 万元，占流动负债的比重分别为 3.71%、3.66%、3.68%。具体变动情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2018 年	955.27	4,413.85	4,150.93	1,218.19
2017 年	741.13	3,610.49	3,396.35	955.27
2016 年	543.85	3,070.20	2,872.92	741.13

报告期内各期末，公司应付职工薪酬余额逐年增加，主要是随着公司业务规模扩大和盈利能力提高，公司员工人数和人均薪酬增加所致。

（5）应交税费

报告期内各期末，公司应交税费余额情况如下：

单位：万元

项 目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
增值税	422.69	1,152.22	373.27
城建税	14.06	57.85	12.94
企业所得税	802.64	823.59	465.56
个人所得税	-	111.87	111.87
房产税	21.05	29.30	9.83
土地使用税	10.39	10.39	10.39
印花税	3.17	9.60	12.89
教育费附加	10.04	41.32	9.24
环境保护税	3.60	-	-
合计	1,287.64	2,236.16	1,005.98

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应交税费余额分别为 1,005.98 万元、2,236.16 万元和 1,287.64 万元，占流动负债的比重分别为 5.03%、8.56%和 3.88%。

（6）其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
其他应付款	53.04	696.45	449.36

应付利息	13.16	10.87	10.30
合计	66.20	707.32	459.66

1) 其他应付款

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，其他应付款余额分别为 449.36 万元、696.45 万元和 53.04 万元，占流动负债的比重分别为 2.25%、2.67%、0.16%，占流动负债的比重较低。公司其他应付款主要为关联方往来款项、运输公司保证金、代收代付款、员工垫付款等，具体构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
往来款	-	529.92	402.05
保证金及押金	53.00	52.00	32.00
代收代付款	-	105.00	-
员工垫付款	-	9.27	15.31
其他	0.04	0.26	-
合计	53.04	696.45	449.36

其他应付款按账龄构成如下：

单位：万元；%

账龄	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年（含）以内	1.04	1.96	664.45	95.41	417.36	92.88
一年至二年（含）	-	-	-	-	10.00	2.23
二年至三年（含）	20.00	37.71	10.00	1.44	-	-
三年以上	32.00	60.33	22.00	3.16	22.00	4.90
合 计	53.04	100.00	696.45	100.00	449.36	100.00

2) 应付利息

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，应付利息余额分别为 10.30 万元、10.87 万元和 13.16 万元，占流动负债的比重极低，均为公司应付的银行短期借款利息。

2、非流动负债分析

报告期内，公司非流动负债主要为递延收益和递延所得税负债，具体如下：

单位：万元；%

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
----	------------	------------	------------

	金额	比重	金额	比重	金额	比重
递延收益	4,235.17	97.78	4,262.74	100.00	3,609.10	100.00
递延所得税负债	96.09	2.22	-	-	-	-
合计	4,331.26	100.00	4,262.74	100.00	3,609.10	100.00

公司递延收益主要为与资产相关的政府补助，报告期内，公司递延收益具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
1	2016 年度省级企业创新与成果转化专项资金	339.47	392.98	446.46
2	2015 年度省级战略性新兴产业发展专项资金	660.55	770.64	880.73
3	2016 年工业转型升级（中国制造 2025-工业强基工程）	1,711.05	1,918.45	2,074.00
4	航天用铝合金环件生产线技改项目	161.45	184.68	207.90
5	军民融合发展专项引导资金项目	140.73	167.63	-
6	2017 年工业转型升级（中国制造 2025）	330.49	371.37	-
7	专精特新小巨人企业智能化升级项目	98.46		
8	2018 年无锡市技术改造引导资金	111.96		
9	2017 年度第三批省级工业和信息产业升级专项资金	224.02		
10	政府补助项目 A	457.00	457.00	-
合计		4,235.17	4,262.74	3,609.10

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产负债率（母公司）	43.64%	44.81%	42.93%
资产负债率（合并）	43.38%	44.42%	42.33%
流动比率（倍）	1.95	1.80	1.89
速动比率（倍）	1.35	1.34	1.45
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
息税前利润（万元）	12,998.99	7,499.20	4,042.00
利息保障倍数（倍）	36.08	25.17	8.45

报告期内，公司经营情况良好，能够按时偿还银行本息和支付经营款项，公司偿债风险相对较小。

(1) 资产负债率

2016年末、2017年末和2018年末,公司资产负债率(合并口径)分别为42.33%、44.42%、43.38%,资产负债率水平相对稳定。

(2) 流动比率、速动比率

2016年末、2017年末和2018年末,公司流动比率分别为1.89倍、1.80倍、1.95倍,速动比率分别为1.45倍、1.34倍、1.35倍,流动比率和速动比率相对稳定。

(3) 息税前利润和利息保障倍数

2016年、2017年和2018年,公司息税前利润分别为4,042.00万元、7,499.20万元、12,998.99万元,利息保障倍数分别为8.45倍、25.17倍、36.08倍。报告期内,公司息税前利润较高,远大于利息支出金额,同时,利息保障倍数也较高,不存在无法偿还利息的风险。

2、同行业可比公司偿债能力指标比较

公司与同行业可比公司偿债能力指标(合并口径)比较情况如下:

(1) 资产负债率

公司名称	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
三角防务	20.53%	21.98%	17.24%
恒润股份	34.70%	19.13%	51.08%
通裕重工	48.55%	46.36%	41.76%
中航重机	61.79%	68.44%	71.04%
均值	41.39%	38.98%	45.28%
本公司	43.38%	44.42%	42.33%

注:可比公司数据根据wind公开信息进行整理。

(2) 流动比率

公司名称	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
三角防务	4.03	2.94	3.54	2.45	4.63	3.13
恒润股份	2.04	1.31	3.51	2.43	1.12	0.77
通裕重工	1.25	0.73	1.30	0.83	1.55	1.10
中航重机	1.51	1.10	1.18	0.89	1.10	0.82
均值	2.21	1.52	2.38	1.65	2.10	1.46

本公司	1.95	1.35	1.80	1.34	1.89	1.45
-----	------	------	------	------	------	------

注：可比公司数据根据wind公开信息进行整理。

综上所述，报告期内，公司资产负债率略高于可比公司平均水平，流动比率和速动比率略低于可比公司平均水平，主要原因系：与可比公司相比，公司缺少通过资本市场进行股权融资的渠道，外部融资主要依靠债权融资。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标

报告期内，公司资产周转能力指标如下：

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	2.94	2.38	1.86
存货周转率（次）	2.76	3.31	3.54

（1）应收账款周转率

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司应收账款周转率分别为 1.86 次、2.38 次、2.94 次。得益于公司产品结构调整及良好的回款控制措施，报告期内，公司应收账款周转率逐年有所提高。

（2）存货周转率

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司存货周转率分别为 3.54 次、3.31 次、2.76 次。随着公司产品结构的调整，军品和民品业务规模均呈现逐年增长趋势，从原材料、在产品加工到库存商品、发出商品规模均有所提高，导致存货规模整体水平逐年增长，存货周转率逐年下滑。

2、同行业可比公司资产周传能力指标比较

（1）应收账款周转率

公司与同行业可比公司应收账款周转率比较情况如下：

公司名称	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
三角防务	1.65	1.80	2.05
恒润股份	4.06	3.67	3.52
通裕重工	2.47	2.46	2.11

中航重机	1.60	1.70	1.69
均值	2.45	2.41	2.34
本公司	2.94	2.38	1.86

报告期内，公司应收账款周转率逐年有所提高，与同行业可比公司不存在重大差异。

（2）存货周转率

公司与同行业可比公司存货周转率比较情况如下：

公司名称	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
三角防务	0.84	0.76	0.82
恒润股份	2.74	2.29	2.13
通裕重工	1.39	1.53	1.39
中航重机	1.70	1.81	1.71
均值	1.67	1.60	1.51
本公司	2.76	3.31	3.54

报告期内，公司存货周转率虽然逐年有所下滑，但仍然高于行业平均水平，显示出公司良好的存货控制能力。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入结构整体分析

报告期内，公司营业收入的主要构成如下：

单位：万元；%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
主营业务收入	60,053.06	91.95	45,119.14	93.27	31,201.51	91.84
其他业务收入	5,257.40	8.05	3,253.96	6.73	2,774.03	8.16
合计	65,310.46	100.00	48,373.11	100.00	33,975.54	100.00

最近三年，公司主营业务收入分别为 31,201.51 万元、45,119.14 万元、60,053.06 万元，占营业收入的比例分别为 91.84%、93.27%、91.95%，主营业务突出；其他业务收入主要是出售废料、受托加工费、受托研发及检测费等。

报告期内，公司的经营业绩保持持续增长，主要影响因素如下：

① 下游行业发展及国家政策推动

锻造行业为国民经济和国防建设的基础性行业，报告期内，虽然受国内外经济形势的不利影响，国民经济发展遭遇了诸多困难，但依然保持了持续增长，国防支出也一路攀升，并于 2017 年首次突破万亿大关。随着近年来“中国制造 2025”、“军民融合”、“两机专项”等重大政策的实施，以航空航天为代表的新一代高端装备等新兴战略产业得到了国家政策的大力支持，这为公司所处的产业升级提供了强有力的政策支持和资源保障。与此同时，随着国防事业的蓬勃发展，军用飞机升级换代迫在眉睫，产量和保有量预计将持续增长；一系列重大航天工程也持续推进，装备更新及研制需求加大，使得公司航空航天领域的业务量显著提升。

② 持续进行新产品研发

公司作为国家高新技术企业，非常重视新产品的研发。依托博士后科研工作站、江苏省研究生工作站、江苏省超大规格轻合金精密成型工程技术研究中心、江苏省认定企业技术中心等研发平台，并充分利用“产学研”的有利条件，公司不断加大对新产品和新技术的研发力度，通过持续的科技创新，保证公司产品不断升级换代、新产品数量不断增加、产品品质不断提升，形成了不同规格和用途的系列化产品，可以满足不同行业客户的差异化需求。

③ 不断调整优化产品结构

公司根据市场需求的变化和自身发展的需要，依托公司研发平台不断进行技术创新，向“专、精、特、新”产品持续发力，不断调整优化产品结构。公司创立至今，始终注重新产品、新技术的研发，公司除持续加大在电力、石化、机械等行业的开拓力度之外，还顺应国家政策导向和市场形势发展，自 2013 年开始在航空、航天及舰船等军工产品方面进行布局，并成为多个型号航空发动机、运载火箭、导弹、舰船燃气轮机高端产品的配套企业，对公司报告期内的业绩增长形成了重要支撑。

④ 销售能力增强

公司自成立以来就投入大量人力进行市场开拓。针对军品业务，公司实行重点区域设立办事处以重点保障跟踪的措施，目前已在上海、北京、西安、成都等地设立了销售办事处，办事处设有专人负责客户关系维护及售后服务，以便及时把握客户需求。另外，公司还培育了一大批与企业共同成长的、稳定的技术型销售人才队伍，且公司技术中心、工艺部、质量控制部等部门也为公司销售团队提供后备技术支持，能根据客户需要提供专业的指导意见，这为公司获得稳定的销售收入奠定了人才基础。

报告期期初，受公司场地及设备限制，公司军品和民品曾存在共用生产线的情形，由于军品和民品在技术工艺要求、加工环节等方面存在一定差异，军品生产周期普遍长于民品，导致同一生产线在军品和民品之间进行生产切换比较耗时，影响生产效率；且军品所用原材料主要为高温合金、钛合金和铝合金，其加工难度较高，对锻压机及辗环机等设备的加工能力和精度有更高的要求，为此，公司于2016年下半年开始建设一期项目锻造车间和下料车间，并于2017年陆续建成投产，对提高公司军品产能起到了关键作用。航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目是本次募集资金投向之一，它的建成投产，将进一步提高公司锻压能力，使得公司能够生产更大规格的锻件产品。随着我国产业结构优化升级以及国防事业的发展，公司将进一步优化产品结构，不断拓展新的应用领域。随着公司产能的扩大，公司将迎来更为广阔的发展空间。

2、主营业务收入类别分析

报告期内，公司主营业务收入按行业类别划分的构成情况如下：

单位：万元；%

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
航空锻件	6,374.91	10.62	3,027.61	6.71	1,488.34	4.77
航天锻件	4,444.91	7.40	4,837.92	10.72	853.15	2.73
船舶锻件	4,200.89	7.00	5,918.26	13.12	4,230.62	13.56
电力锻件	11,495.45	19.14	10,760.93	23.85	11,766.20	37.71
石化锻件	21,720.40	36.17	11,009.95	24.40	6,568.45	21.05
其他锻件	11,816.50	19.68	9,564.46	21.20	6,294.75	20.17
合计	60,053.06	100.00	45,119.14	100.00	31,201.51	100.00

公司的主营业务为各类金属锻件的研发、生产及销售，目前能够生产航空、

航天、船舶、电力、石化、其他机械等行业用锻件产品，行业覆盖广泛，产品种类齐全，可以根据下游各行业的景气周期、客户订单情况，同时兼顾效益和效率，及时调整产品结构，以满足更广泛的客户需求，从而增强公司的盈利能力。因此，报告期内，公司各类锻件产品销售收入及占比存在一定的波动，属于合理情形。

3、主营业务收入区域分析

报告期内，公司主营业务收入按区域分布情况如下：

单位：万元；%

区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
华东	40,867.71	68.05	28,113.88	62.31	17,906.90	57.39
西南	4,588.92	7.64	2,746.48	6.09	2,747.64	8.81
西北	3,639.98	6.06	4,429.30	9.82	2,557.83	8.20
华北	3,309.01	5.51	3,279.86	7.27	660.72	2.12
东北	3,124.82	5.20	2,369.31	5.25	4,190.95	13.43
华中	1,982.68	3.30	2,499.86	5.54	2,043.01	6.55
华南	150.89	0.25	218.32	0.48	115.14	0.37
内销小计	57,664.00	96.02	43,657.02	96.76	30,222.19	96.86
外销	2,389.06	3.98	1,462.12	3.24	979.32	3.14
合计	60,053.06	100.00	45,119.14	100.00	31,201.51	100.00

公司主营业务收入主要来源于境内，报告期内，内销收入比重均超过 95%。公司主要客户集中于华东，报告期内，来自华东地区的销售收入占比均超过 55%，且逐年提高。

报告期内，公司境外销售占比较低，均不足 5%，外销业务目前仍处于起步阶段。公司主要通过参加行业展会、客户介绍等方式积极拓展境外市场，并于 2018 年通过了世界航空发动机巨头英国罗罗的全球供应链认证，预计随着未来订单逐步释放，公司外销业务收入比重预计会有所提高。

4、主营业务收入变动原因分析

（1）航空锻件

报告期内，公司航空锻件产品销售情况如下：

航空锻件	2018 年		2017 年		2016 年
	金额/重量	变动率	金额/重量	变动率	金额/重量

收入（万元）	6,374.91	110.56%	3,027.61	103.42%	1,488.34
销量（吨）	270.48	20.39%	224.67	205.93%	73.44
单价（万元/吨）	23.57	74.89%	13.48	-33.51%	20.27

我国目前实施“飞发分离”机制，随着“中国制造 2025”、“军民融合”、“两机专项”重大战略的推进，承担航空发动机研制任务的中国航发也持续加大对航空发动机的资源投入，对航空锻件的需求也持续增加，由此带动了航空发动机配套行业及一批“民参军”企业的发展。得益于我国航空事业的发展，公司航空锻件收入在报告期内呈逐年快速增长趋势。

2017 年，公司航空锻件收入 3,027.61 万元，较 2016 年同比增长 103.42%，主要是受 2017 年销量增长的影响。2017 年，航空锻件销量增长了 205.93%，销量增加主要来自中国航发集团和无锡润和，合计销量增加了 101.90 吨；2017 年单位售价同比下滑 33.51%，主要是因为 2017 年部分客户订单所用原材料为价格相对较低的合金钢，导致平均单位售价出现较大幅度下滑。

2018 年，公司航空锻件收入 6,374.91 万元，较 2017 年同比增长 110.56%，主要受量价齐升的影响。2018 年，航空锻件销量增长 20.39%，销量增加主要来自中国航发集团和绵阳龙兴，合计销量增加了 99.55 吨；2018 年单位售价同比提高 74.89%，主要是因为 2018 年单位售价较高的高温合金和钛合金类锻件销量及收入占比均大幅增加。

（2）航天锻件

报告期内，公司航天锻件产品销售情况如下：

航天锻件	2018 年		2017 年		2016 年
	金额/重量	变动率	金额/重量	变动率	金额/重量
收入（万元）	4,444.91	-8.12%	4,837.92	467.07%	853.15
销量（吨）	576.34	-0.30%	578.06	249.00%	165.63
单价（万元/吨）	7.71	-7.85%	8.37	62.48%	5.15

我国航天事业的承载主体主要是航天科技集团和航天科工集团，因此，公司航天锻件产品的主要销售对象也为上述两大集团，报告期内，来自上述两大集团的收入占航天锻件收入的比重均超过 90%。另外，近年来随着商业航天的发展，国内也开始出现民营航天公司，如陕西蓝箭、北京星际荣耀、北京零壹空间等，

该等民营航天企业也是公司未来业务开拓的领域之一。

公司航天锻件主要用于运载火箭和导弹，其中，公司产品目前已参与长征系列及远征上面级等型号运载火箭的配套和研制，由于运载火箭的研制与国家航天发射计划紧密相关，而不同的发射任务需要由不同型号的运载火箭来承担，且报告期内，运载火箭用锻件主要以研制试验件为主，尚未形成批量供货，因此收入具有一定的不均衡性；公司导弹用锻件主要参与某系列型号陆基、海基和空基导弹的研制和配套，由于导弹的最终客户为军方，其需求主要受国家国防建设的影响，订单具有一定的不均衡性。因此，报告期内，公司航天锻件产品收入存在一定波动。

2017 年，公司航天锻件收入 4,837.92 万元，较 2016 年同比增长 467.07%，主要是受 2017 年销量大幅增长的影响。报告期期初，公司主要为航天科技集团提供试制产品，2017 年，公司又进一步开发了航天科工集团，来自上述两大集团的航天锻件均取得了较快增长。

2018 年，公司航天锻件收入较 2017 年同比减少 8.12%，主要是受单位售价下降的影响。如前所述，我国航天事业的发展受火箭发射计划和国防建设的影响，属于系统性工程，下游客户会根据其任务安排进行采购，没有明显的规律性，公司提供的锻件主要为处于研制阶段的型号装备配套，价格主要通过竞争性谈判、招投标或者询价确定，且客户具有较强的议价能力，因此产品价格存在一定波动属于合理情形。

（3）船舶锻件

报告期内，公司船舶锻件产品销售情况如下：

船舶锻件	2018 年		2017 年		2016 年
	金额/重量	变动率	金额/重量	变动率	金额/重量
收入（万元）	4,200.89	-29.02%	5,918.26	39.89%	4,230.62
销量（吨）	2,938.09	-7.28%	3,168.86	8.76%	2,913.55
单价（万元/吨）	1.43	-23.44%	1.87	28.62%	1.45

公司船舶锻件分民用船舶锻件及舰用锻件两大类。报告期内，公司船舶锻件分别实现收入 4,230.62 万元、5,918.26 万元和 4,200.89 万元，整体收入波动主要受舰用锻件收入变动的影响，民用锻件收入波动相对不大。公司舰用锻件主要配

套已定型的某型号舰用燃气轮机，其下游最终客户为海军军方，其需求受到海军建设进程的影响。2016年、2017年和2018年，公司舰用燃气轮机锻件收入分别为1,981.96万元、3,262.47万元、1,587.83万元，存在一定波动，主要原因为：该型号舰用燃气轮机订货具有一定的不均衡性，由于2017年上半年公司取得一笔较大的补充订货，因此2017年度该产品收入大幅增加；另外，由于该等产品加工周期相对较长，一般在取得订单后的三个月至半年之内进行交付，导致产品收入在不同期间也会有所波动。

（4）电力锻件

报告期内，公司电力锻件产品销售情况如下：

电力锻件	2018年		2017年		2016年
	金额/重量	变动率	金额/重量	变动率	金额/重量
收入（万元）	11,495.45	6.83%	10,760.93	-8.54%	11,766.20
销量（吨）	5,660.05	-23.91%	7,438.31	-41.85%	12,791.11
单价（万元/吨）	2.03	40.39%	1.45	57.27%	0.92

公司电力锻件主要应用于风电、火电及其他电力设备。报告期内，公司持续调整优化电力锻件产品结构，主动收缩风电业务规模，2016年、2017年和2018年，风电锻件分别实现收入6,599.16万元、2,727.39万元和2,030.59万元，报告期内持续下降；但与此同时，公司不断扩大火电锻件业务规模，报告期内，火电锻件收入实现了快速增长，导致公司报告期内电力锻件收入有所波动。

（5）石化锻件

报告期内，公司石化锻件产品销售情况如下：

石化锻件	2018年		2017年		2016年
	金额/重量	变动率	金额/重量	变动率	金额/重量
收入（万元）	21,720.40	97.28%	11,009.95	67.62%	6,568.45
销量（吨）	15,852.55	86.03%	8,521.54	18.44%	7,194.66
单价（万元/吨）	1.37	6.05%	1.29	41.52%	0.91

报告期内，国内石化行业有所回暖，行业投资力度加大，从而带动了公司石化锻件产品收入持续增长。

2017年，公司石化锻件产品实现收入11,009.95万元，较2016年同比提高

67.62%，主要受销量和单价提升的影响，单价提高主要原因为：1）2017 年高温合金材料产品收入增加了 963.73 万元，销量增加 83.98 吨，而高温合金材料价格相对较高，相应带动单价提高；2）2017 年，不锈钢采购单价较 2016 年提高了 29.60%，公司相应提高了不锈钢材料产品的售价，且 2017 年不锈钢材料产品销量增加 568.17 吨，综合导致不锈钢材料产品收入增加 2,331.63 万元。

2018 年，公司石化锻件产品实现收入 21,720.40 万元，较 2017 年同比提高 97.28%，主要是 2018 年石化行业景气度继续提升，公司产品销量同比提高 86.03%。

（6）其他锻件

报告期内，公司其他锻件产品销售情况如下：

其他锻件	2018 年		2017 年		2016 年
	金额/重量	变动率	金额/重量	变动率	金额/重量
收入（万元）	11,816.50	23.55%	9,564.46	51.94%	6,294.75
销量（吨）	10,985.17	-4.40%	11,490.42	41.13%	8,141.63
单价（万元/吨）	1.08	29.23%	0.83	7.66%	0.77

锻件行业作为国民经济的基础性行业，应用领域十分广泛，除航空、航天、船舶、电力、石化行业外，还广泛应用于兵器、工程机械、冶金机械、造纸机械、高铁装备等行业，报告期内，随着国民经济的发展，公司其他类锻件收入也保持了较快增长。

（二）营业成本分析

1、营业成本结构整体分析

报告期内，公司营业成本的主要构成如下：

单位：万元；%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
主营业务成本	40,478.52	89.62	31,673.28	91.61	21,770.59	91.35
其他业务成本	4,690.26	10.38	2,899.16	8.39	2,062.02	8.65
合计	45,168.78	100.00	34,572.44	100.00	23,832.61	100.00

报告期内，公司主营业务成本占比在 90%左右，其他业务成本相对较小。

2、主营业务成本类别分析

报告期内，公司主营业务成本构成按应用领域分类情况如下：

单位：万元；%

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
航空锻件	2,832.90	7.00	1,661.25	5.24	908.46	4.17
航天锻件	2,160.48	5.34	2,334.82	7.37	396.03	1.82
船舶锻件	2,706.19	6.69	3,184.08	10.05	2,208.73	10.15
电力锻件	5,998.48	14.82	6,506.59	20.54	7,698.08	35.36
石化锻件	17,442.86	43.09	9,851.07	31.10	5,626.57	25.84
其他锻件	9,337.61	23.07	8,135.47	25.69	4,932.71	22.66
合计	40,478.52	100.00	31,673.28	100.00	21,770.59	100.00

报告期内，公司各产品主营业务成本占比与主营业务收入结构基本相符。

3、主营业务成本分项目分析

报告期内，公司主营业务成本按料工费构成区分情况如下：

单位：万元；%

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
直接材料	28,491.98	70.39	21,195.12	66.92	14,726.69	67.64
直接人工	1,901.93	4.70	1,693.82	5.35	1,459.37	6.70
制造费用	7,812.64	19.30	7,027.22	22.19	4,793.95	22.02
外协费用	2,271.96	5.61	1,757.13	5.55	790.57	3.63
合计	40,478.52	100.00	31,673.28	100.00	21,770.59	100.00

公司主要产品为各类辗制环形锻件、自由锻件及精密模锻件，锻造行业具有直接材料投入占比较高以及固定资产投资较大的行业特点。报告期内，直接材料占主营业务成本的比重均超过 65%，制造费用占比在 20%左右，与行业特点相吻合。

(1) 直接材料

公司生产所用原材料主要包括不锈钢、碳钢、合金钢、高温合金、钛合金、铝合金等，最近三年，直接材料合计占主营业务成本的比重分别为 67.64%、66.92%、70.39%，是主营业务成本的主要构成部分。报告期内，随着公司主营

业务收入的持续增长，直接材料成本也随之增长。

（2）直接人工

最近三年，直接人工占主营业务成本的比重分别为 6.70%、5.35%、4.70%。报告期内，直接人工成本呈上升趋势，主要系随着公司经营规模的扩大，生产人员数量持续增加，同时随着社会平均人力成本的提高和公司业绩的提升，公司的薪酬水平也随之逐年提高。直接人工占主营业务成本的比重随着直接材料、制造费用和外协费用金额的变化而有所波动，属于正常情形。

（3）制造费用

制造费用主要由固定资产折旧、能源动力、职工薪酬等构成，最近三年，制造费用占主营业务成本的比重分别为 22.02%、22.19%、19.30%，占比相对稳定。

（4）外协费用

报告期内，公司存在部分工序委托外协方加工的情形，原因详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（三）2、发行人的生产模式”。最近三年，外协费用占主营业务成本的比重分别为 3.63%、5.55%、5.61%，由于外协加工不存在特定规律，因此各期金额及占比均存在一定波动，符合公司生产实际情况。

（三）毛利分析

1、营业毛利整体分析

报告期内，公司毛利的主要构成如下：

单位：万元；%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
主营业务毛利	19,574.54	97.18	13,445.86	97.43	9,430.93	92.98
其他业务毛利	567.14	2.82	354.81	2.57	712.01	7.02
合计	20,141.68	100.00	13,800.66	100.00	10,142.94	100.00

最近三年，公司主营业务毛利分别为 9,430.93 万元、13,445.86 万元、19,574.54 万元，占毛利总额的比例均超过 90%，是公司的主要利润来源。其他业务毛利相对较低，对公司经营不构成重大影响。

2、主营业务毛利构成及变动分析

报告期内，公司分产品的主营业务毛利构成如下：

单位：万元；%

产品类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
航空锻件	3,542.01	18.09	1,366.37	10.16	579.88	6.15
航天锻件	2,284.43	11.67	2,503.09	18.62	457.11	4.85
船舶锻件	1,494.71	7.64	2,734.18	20.33	2,021.89	21.44
电力锻件	5,496.96	28.08	4,254.34	31.64	4,068.12	43.14
石化锻件	4,277.54	21.85	1,158.88	8.62	941.88	9.99
其他锻件	2,478.89	12.66	1,428.99	10.63	1,362.04	14.44
合计	19,574.54	100.00	13,445.86	100.00	9,430.93	100.00

航空、航天、船舶、电力和石化锻件对公司主营业务毛利贡献较高，与主营业务收入结构基本吻合。

公司产品广泛应用于航空、航天、船舶、电力、石化等领域，是各行业装备的重要构成部件，尤其是航空、航天、舰船等高端装备，对产品的材质、性能、可靠性、一致性及技术工艺等具有很高的要求，具备小批量、多规格、定制化、附加值高的特征，因此能够保证公司相对较高的盈利水平。

（四）毛利率分析

1、毛利率整体分析

报告期内，公司毛利率情况如下：

金额	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入（万元）	65,310.46	48,373.11	33,975.54
营业成本（万元）	45,168.78	34,572.44	23,832.61
营业毛利（万元）	20,141.68	13,800.66	10,142.94
综合毛利率	30.84%	28.53%	29.85%

报告期内，公司综合业务毛利率分别为29.85%、28.53%、30.84%，相对稳定。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2018 年				
	收入（万元）	成本（万元）	毛利（万元）	毛利率	对主营业务毛利率贡献率
航空锻件	6,374.91	2,832.90	3,542.01	55.56%	5.90%
航天锻件	4,444.91	2,160.48	2,284.43	51.39%	3.80%
船舶锻件	4,200.89	2,706.19	1,494.71	35.58%	2.49%
电力锻件	11,495.45	5,998.48	5,496.96	47.82%	9.15%
石化锻件	21,720.40	17,442.86	4,277.54	19.69%	7.12%
其他锻件	11,816.50	9,337.61	2,478.89	20.98%	4.13%
合计	60,053.06	40,478.52	19,574.54	32.60%	32.60%
项目	2017 年				
	收入（万元）	成本（万元）	毛利（万元）	毛利率	对主营业务毛利率贡献率
航空锻件	3,027.61	1,661.25	1,366.37	45.13%	3.03%
航天锻件	4,837.92	2,334.82	2,503.09	51.74%	5.55%
船舶锻件	5,918.26	3,184.08	2,734.18	46.20%	6.06%
电力锻件	10,760.93	6,506.59	4,254.34	39.54%	9.43%
石化锻件	11,009.95	9,851.07	1,158.88	10.53%	2.57%
其他锻件	9,564.46	8,135.47	1,428.99	14.94%	3.17%
合计	45,119.14	31,673.28	13,445.86	29.80%	29.80%
项目	2016 年				
	收入（万元）	成本（万元）	毛利（万元）	毛利率	对主营业务毛利率贡献率
航空锻件	1,488.34	908.46	579.88	38.96%	1.86%
航天锻件	853.15	396.03	457.11	53.58%	1.47%
船舶锻件	4,230.62	2,208.73	2,021.89	47.79%	6.48%
电力锻件	11,766.20	7,698.08	4,068.12	34.57%	13.04%
石化锻件	6,568.45	5,626.57	941.88	14.34%	3.02%
其他锻件	6,294.75	4,932.71	1,362.04	21.64%	4.37%
合计	31,201.51	21,770.59	9,430.93	30.23%	30.23%

注：对主营业务毛利率贡献度=各产品毛利率*各产品收入占比。

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 30.23%、29.80%、32.60%，基本保持平稳。受不同产品所用原材料、加工难度、工艺要求等的不同，产品附加值也存在较大差异，因此各类产品毛利率也存在较大差异。

报告期内，各主营产品对主营业务综合毛利率的影响具体情况如下：

项目	2018 年度相比 2017 年度					
	本年收入比例	收入比例变动	上年毛利率	毛利率变动	收入比例变动贡献值	毛利率变动贡献值

航空锻件	10.62%	3.91%	45.13%	10.43%	0.60%	1.11%
航天锻件	7.40%	-3.32%	51.74%	-0.34%	-0.73%	-0.03%
船舶锻件	7.00%	-6.12%	46.20%	-10.62%	-1.00%	-0.74%
电力锻件	19.14%	-4.71%	39.54%	8.28%	-0.46%	1.59%
石化锻件	36.17%	11.77%	10.53%	9.17%	-2.27%	3.32%
其他锻件	19.68%	-1.52%	14.94%	6.04%	0.23%	1.19%
合计	100.00%		29.80%	2.79%		2.79%
项目	2017 年度相比 2016 年度					
	本年收入比例	收入比例变动	上年毛利率	毛利率变动	收入比例变动贡献值	毛利率变动贡献值
航空锻件	6.71%	1.94%	38.96%	6.17%	0.17%	0.41%
航天锻件	10.72%	7.99%	53.58%	-1.84%	1.87%	-0.20%
船舶锻件	13.12%	-0.44%	47.79%	-1.59%	-0.08%	-0.21%
电力锻件	23.85%	-13.86%	34.57%	4.96%	-0.60%	1.18%
石化锻件	24.40%	3.35%	14.34%	-3.81%	-0.53%	-0.93%
其他锻件	21.20%	1.02%	21.64%	-6.70%	-0.09%	-1.42%
合计	100.00%		30.23%	-0.43%		-0.43%

注：收入比例变动贡献值=收入比例变动*（上年毛利率-上年主营业务综合毛利率）；
 毛利率变动贡献值=本年收入比例×毛利率变动；主营业务毛利率变动=收入比例变动贡献值+毛利率变动贡献值。

2018 年主营业务综合毛利率比 2017 年提高 2.79 个百分点，主要原因为：1）航空锻件收入占比及毛利率同比均有所提高；2）收入占比最高的石化锻件毛利率提高。

2017 年主营业务综合毛利率比 2016 年下降 0.43 个百分点，主要原因为收入占比相对较高的石化锻件和其他类锻件毛利率降低所致。

3、同行业可比公司毛利率对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三角防务	45.01%	46.37%	37.60%
恒润股份	24.73%	30.59%	37.26%
通裕重工	23.21%	23.38%	26.52%
中航重机	25.99%	25.67%	25.75%
均值	29.74%	31.50%	31.78%
本公司	32.60%	29.80%	30.23%

报告期内，公司与同行业可比公司平均毛利率不存在重大差异。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及占各期营业收入比重情况如下：

单位：万元；%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
销售费用	2,143.47	3.28	1,692.06	3.50	1,521.41	4.48
管理费用	2,657.28	4.07	2,557.31	5.29	2,689.06	7.91
研发费用	2,358.25	3.61	1,814.70	3.75	1,976.02	5.82
财务费用	300.60	0.46	296.20	0.61	417.61	1.23
合计	7,459.60	11.42	6,360.27	13.15	6,604.10	19.44

2016年度、2017年度、2018年度，公司期间费用总额分别为6,604.10万元、6,360.27万元、7,459.60万元，占营业收入的比重分别为19.44%、13.15%、11.42%，随着营业收入规模的快速上升，期间费用整体上也呈上升趋势，但占营业收入的比重稳步下降，显示出公司较好的费用控制能力。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元；%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
运输费用	975.63	45.52	861.93	50.94	701.55	46.11
职工薪酬	522.88	24.39	392.14	23.18	381.77	25.09
业务招待费	367.77	17.16	261.64	15.46	285.81	18.79
办公及差旅费	204.42	9.54	143.49	8.48	137.13	9.01
广告宣传费	47.01	2.19	29.16	1.72	3.11	0.20
其他费用	25.76	1.20	3.70	0.22	12.05	0.79
合计	2,143.47	100.00	1,692.06	100.00	1,521.41	100.00
占营业收入的比重	3.28		3.50		4.48	

2016年、2017年和2018年，公司销售费用分别为1,521.41万元、1,692.06万元、2,143.47万元，占各期营业收入的比重分别为4.48%、3.50%、3.28%。报告期内，公司销售费用主要由运输费用、职工薪酬和业务招待费构成，最近三年，上述三项合计占销售费用总额的比重分别为89.99%、89.58%和87.07%。

公司与同行业可比公司销售费用率比较情况如下：

公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
三角防务	0.81%	0.80%	0.84%
恒润股份	5.19%	9.00%	8.07%
通裕重工	2.36%	2.25%	2.46%
中航重机	2.27%	2.18%	2.20%
均值	2.66%	3.56%	3.39%
本公司	3.28%	3.50%	4.48%

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司均值不存在重大差异。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元；%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
职工薪酬	1,041.39	39.19	784.59	30.68	663.70	24.68
业务招待费	509.32	19.17	338.56	13.24	216.38	8.05
办公及差旅费用	464.44	17.48	382.40	14.95	318.86	11.86
中介机构费	242.77	9.14	263.87	10.32	200.89	7.47
折旧费用	236.85	8.91	182.20	7.12	179.79	6.69
无形资产摊销	81.16	3.05	80.81	3.16	40.17	1.49
修理及维护费	36.29	1.37	367.05	14.35	62.04	2.31
其他费用	45.05	1.70	157.82	6.17	143.93	5.35
股份支付	-	-	-	-	863.30	32.10
合计	2,657.28	100.00	2,557.31	100.00	2,689.06	100.00
占营业收入的比重	4.07		5.29		7.91	

2016年、2017年和2018年，公司管理费用分别为2,689.06万元、2,557.31万元、2,657.28万元，占各期营业收入的比重分别为7.91%、5.29%、4.07%。报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、业务招待费、办公及差旅费、中介机构费、折旧及摊销、股份支付等构成，上述项目合计占销售费用总额的比重分别为92.34%、79.48%和96.94%。

2017年，管理费用总额较2016年略有下降，主要原因为2016年公司实施股权激励而相应确认股份支付费用863.30万元，如不考虑2016年股份支付费用的影响，2016年管理费用占营业收入的比重为5.37%。

公司与同行业可比公司管理费用率比较情况如下：

公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
三角防务	5.33%	6.43%	11.19%
恒润股份	2.86%	3.62%	3.40%
通裕重工	3.75%	4.51%	5.41%
中航重机	10.11%	9.63%	9.86%
均值	5.51%	6.05%	7.46%
本公司	4.07%	5.29%	7.91%

注：根据《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》，研发费用需要在利润表中单独列示，上述同行业上市公司的管理费用率为扣除研发费用后计算的结果。

得益于公司有效的费用控制，随着营业收入的快速增长，公司管理费用占营业收入的比重逐年下滑，报告期内，管理费用率与同行业可比公司均值不存在重大差异。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元；%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
人工费用	762.52	32.33	627.83	34.60	449.71	22.76
物料消耗	1,073.98	45.54	575.39	31.71	428.66	21.69
其他费用	521.75	22.12	611.48	33.70	1,097.65	55.55
合计	2,358.25	100.00	1,814.70	100.00	1,976.02	100.00
占营业收入的比重	3.61		3.75		5.82	

公司与同行业可比公司研发费用率比较情况如下：

公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
三角防务	1.34%	2.81%	1.39%
恒润股份	3.93%	3.46%	3.06%
通裕重工	1.44%	1.31%	1.44%
中航重机	3.69%	2.87%	3.22%
均值	2.60%	2.61%	2.28%
本公司	3.61%	3.75%	5.82%

报告期内，公司围绕主营业务不断加大对新技术、新产品的研发力度，各期研发投入根据项目研发进度的不同而存在波动，整体上，公司研发费用占营业收入

入的比重与恒润股份及中航重机接近，略高于同行业可比公司均值。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
利息支出	360.26	297.92	478.50
减：利息收入	51.09	15.42	16.26
汇兑损益	-18.00	9.05	-49.59
手续费支出	9.43	4.65	4.96
合计	300.60	296.20	417.61

公司财务费用主要核算银行借款利息支出、汇兑损益、手续费支出等。

（六）影响净利润的其他项目分析

1、资产减值损失

2016年度、2017年度、2018年度，公司资产减值损失分别为394.73万元、453.50万元、810.89万元，主要为计提应收账款及其他应收款坏账准备、应收票据坏账准备、存货跌价准备，此外，其他资产不存在减值情形。具体构成如下：

单位：万元；%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
应收账款坏账准备	137.89	17.00	151.27	33.36	259.93	65.85
应收票据坏账准备	-2.20	-0.27	74.76	16.49	55.93	14.17
其他应收款坏账准备	11.25	1.39	125.71	27.72	50.55	12.81
存货跌价准备	663.96	81.88	101.75	22.44	28.32	7.17
合计	810.89	100.00	453.50	100.00	394.73	100.00

2、其他收益

根据财政部2017年修订的《企业会计准则第16号—政府补助》，与公司日常经营活动相关的政府补助计入其他收益，不再计入营业外收入，2017年和2018年公司计入其他收益的政府补助金额为499.08万元和925.28万元，具体明细如下：

（1）2018年

项 目	金额 (万元)	拨款部门	批文	与资产/ 收益相关
增值税退税	359.08	无锡市国家税务局	财税（2014）28 号	收益相关
2016 年工业转型升级（中国制造 2025-工业强基工程）	207.40	无锡市经济和信息化委员会、无锡市财政局	锡经信投资（2016）7 号 锡财工贸（2016）84 号	资产相关
2015 年度省级战略性新兴产业发展专项资金	110.09	江苏省财政厅	苏财建（2015）318 号	资产相关
2016 年度省级企业创新与成果转化专项资金	53.51	无锡市科技局、无锡市财政局	锡科计（2016）151 号、锡财工贸（2016）50 号	综合性补助
2017 年工业转型升级（中国制造 2025）	40.88	无锡市经济和信息化委员会、无锡市财政局	锡经信综合（2017）14 号、锡财工贸（2017）80 号	资产相关
军民融合发展专项引导资金项目	26.90	江苏省军民融合发展办公室	苏军民办发（2016）5 号	资产相关
2017 年度第三批省级工业和信息产业升级专项资金	25.98	无锡市经济和信息化委员会	苏财工贸（2017）110 号	资产相关
航天用铝合金环件生产线技改项目	23.23	无锡市经济和信息化委员会、无锡市财政局、无锡市滨湖区经济和信息化局	锡滨经信发（2016）5 号、锡经信综合（2016）9 号、锡财工贸（2016）56 号	资产相关
航天用大型铝合锥锻件补助	20.00	无锡市滨湖区经济和信息化局	锡经信综合（2018）6 号、锡财工贸（2018）25 号	收益相关
2018 年无锡市技术改造引导资金	13.04	无锡市滨湖区经济和信息化局	锡经信综合（2018）12 号、锡财工贸（2018）40 号	资产相关
专精特新小巨人企业智能化升级项目	11.54	无锡市经济和信息化委员会、无锡市财政局	锡经信综合（2017）22 号、锡财工贸（2017）137 号	资产相关
“滨湖之光”人才资金	10.08	无锡市滨湖区经济和信息化局	锡滨科人领（2017）1 号	收益相关
品牌产品商标创建奖励	10.00	无锡市滨湖区经济和信息化局	锡经信综合（2018）13 号、锡财工贸（2018）51 号	收益相关
博士后进站经费资助	5.00	无锡市人才工作领导小组	锡人领（2016）3 号	收益相关
稳岗补贴	4.84	无锡市劳动就业管理中心失业保险基金	锡人社发（2018）71 号	收益相关
2017 年外经贸发展专项奖金	3.00	无锡市滨湖区商务局	锡商财（2017）214 号、锡财工贸（2017）110 号	收益相关
专利补助费	0.70	无锡市滨湖区科学技术局	锡科计（2018）169 号、锡财工贸（2018）55 号	收益相关
合计	925.28			

(2) 2017年

项 目	金额 (万元)	拨款部门	批文	与资产/ 收益相关
-----	------------	------	----	--------------

2016 年工业转型升级(中国制造 2025-工业强基工程)	155.55	无锡市经济和信息化委员会、无锡市财政局	锡经信投资(2016)7 号 锡财工贸(2016)84 号	资产相关
2015 年度省级战略性新兴产业发展专项资金	110.09	江苏省财政厅	苏财建(2015)318 号	资产相关
2016 年度省级企业创新与成果转化专项资金	53.49	无锡市科技局、无锡市财政局	锡科计(2016)151 号、锡财工贸(2016)50 号	综合性补助
科技成果产业化奖励	50.00	无锡市滨湖区科学技术局	锡滨委发(2015)65 号	收益相关
科技成果补助	43.50	无锡市滨湖区科学技术局	锡科计(2015)222 号、锡财工贸(2015)133 号	收益相关
航天用铝合金环件生产线技改项目	23.23	无锡市经济和信息化委员会、无锡市财政局、无锡市滨湖区经济和信息化局	锡滨经信发(2016)5 号、锡经信综合(2016)9 号、锡财工贸(2016)56 号	资产相关
2017 年工业转型升级(中国制造 2025)	13.63	无锡市经济和信息化委员会、无锡市财政局	锡经信综合(2017)14 号、锡财工贸(2017)80 号	资产相关
2016 年产业发展专项基金奖励	13.50	无锡市滨湖区胡埭镇财政所	锡开管发(2016)54 号	收益相关
节水奖励	10.00	无锡市财政支付中心	锡水资(2017)42 号	收益相关
军民融合发展专项引导资金项目	8.38	江苏省军民融合发展办公室	苏军民办发(2016)5 号	资产相关
稳岗补贴	6.38	无锡市劳动就业管理中心失业保险基金	锡人社规发(2016)4 号	收益相关
知识产权专项补助	4.60	无锡市滨湖区科学技术局	锡科计(2017)127 号、锡财工贸(2017)45 号	收益相关
专利补助费	2.10	无锡市滨湖区科学技术局	锡滨委发(2013)49 号	收益相关
优秀科协奖励	2.00	无锡市滨湖区人民政府	锡滨科协(2017)31 号	收益相关
领军人才扶持资金	1.00	无锡市财政支付资金	锡人领(2016)6 号	收益相关
展位装修补助	1.65	南京市财政局	-	收益相关
合计	499.08			

3、营业外收入

报告期内，公司营业外收入主要包括政府补助、对供应商的质量索赔等，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
政府补助	300.00	-	625.70
不需支付的应付款	-	0.01	0.38
罚款赔偿收入	69.70	54.51	55.94

其他利得	0.08	-	-
合计	369.78	54.53	682.03

(1) 2018年政府补助

项 目	金额 (万元)	拨款部门	批文	与资产/收益 相关
上市（挂牌）扶持奖励资金	300.00	无锡市滨湖区发展和改革委员会	锡滨金融办（2018）8号	与收益相关
合 计	300.00			

(2) 2016年政府补助

项 目	金额 (万元)	拨款部门	批文	与资产/ 收益相关
2016年度省级企业创新与成果转化专项资金	350.50	无锡市科技局、无锡市财政局	锡科计（2016）151号、锡财工贸（2016）50号	综合性补助
2015年度省级战略性新兴产业发展专项资金	110.09	江苏省财政厅	苏财建（2015）318号	资产相关
科技成果补助	89.50	无锡市滨湖区科学技术局	锡科计（2015）222号、锡财工贸（2015）133号	收益相关
航天用大型铝合金锥锻件示范应用项目	25.00	无锡市滨湖区经济和信息化局	苏财工贸（2016）73号	收益相关
航天用铝合金环件生产线技改项目	13.10	无锡市经济和信息化委员会、无锡市财政局、无锡市滨湖区经济和信息化局	锡滨经信发（2016）5号、锡经信综合（2016）9号、锡财工贸（2016）56号	资产相关
2015年度无锡市工业发展资金	10.00	无锡市滨湖区经济和信息化局	锡经信综合（2015）19号、锡财工贸（2015）128号	收益相关
太湖人才计划补助	10.00	无锡市人才工作领导小组	锡人领（2016）3号	收益相关
稳岗补贴	7.66	无锡市劳动就业管理中心失业保险基金	锡人社规发（2016）4号	收益相关
2015年上半年中小企业国际市场开拓资金	4.00	无锡市滨湖区商务局	锡商财（2015）249号、锡财工贸（2015）110号	收益相关
电力需求响应补贴	3.23	江苏省经信委	苏经信电力（2016）765号	收益相关
专利资助费	2.62	无锡市滨湖区科学技术局	锡滨委发（2013）49号	收益相关
合计	625.70			

4、营业外支出

报告期内，公司营业外支出主要包括、固定资产报废损失、罚款及滞纳金、

公益性捐赠支出等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
固定资产报废损失	82.04	81.01	7.24
罚款及滞纳金	126.21	0.74	2.30
公益性捐赠支出	25.00	30.00	20.00
其他损失	2.74	2.41	2.75
合计	235.99	114.16	32.29

5、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
当期所得税费用	2,233.15	1,465.55	764.35
递延所得税费用	-496.64	-122.62	-126.94
合计	1,736.52	1,342.93	637.41
利润总额	12,638.74	7,201.29	3,563.50
占利润总额的比重	13.74%	18.65%	17.89%

公司递延所得税费用主要系应收款项坏账准备、存货跌价准备的计提所产生的应纳税暂时差异而形成。报告期内，公司不存在被税务机关出具行政处罚的情形。

（七）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：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
非流动资产处置损益	-56.23	-48.85	3.11
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）	866.20	499.08	625.70
委托他人投资或管理资产的损益	10.85		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-84.17	21.38	31.27
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-863.30
税前非经常性损益合计	736.64	471.60	-203.21
减：非经常性损益的所得税影响数	131.10	74.16	100.86
税后非经常性损益金额	605.53	397.44	-304.07

减：少数股东损益影响金额（税后）	-	-	-
扣除少数股东损益后非经常性损益合计	605.53	397.44	-304.07

报告期内，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助及因股份支付确认的管理费用。2016 年度、2017 年度、2018 年度，公司扣除非经常性损益后的净利润分别为 3,230.16 万元、5,460.91 万元、10,296.69 万元。

三、现金流量分析

报告期，公司现金流量净额明细如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
一、经营活动产生的现金流量净额	593.80	3,240.86	2,195.54
二、投资活动产生的现金流量净额	-1,481.92	-2,908.26	-2,947.30
三、筹资活动产生的现金流量净额	1,142.04	202.65	3,849.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	13.96	-8.64	51.64
五、现金及现金等价物净增加额	267.87	526.61	3,149.22
加：年初现金及现金等价物余额	7,068.45	6,541.83	3,392.61
六、期末现金及现金等价物余额	7,336.32	7,068.45	6,541.83

（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情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售商品、提供劳务收到的现金	21,628.93	20,163.97	10,688.04
收到的税费返还	359.08	-	40.83
收到其他与经营活动有关的现金	984.62	1,376.02	2,800.42
经营活动现金流入小计	22,972.64	21,540.00	13,529.29
购买商品、接受劳务支付的现金	8,444.01	9,637.48	3,749.77
付给职工以及为职工支付的现金	4,696.44	3,274.03	2,626.51
支付的各项税费	4,611.32	1,598.60	1,552.25
支付其他与经营活动有关的现金	4,627.07	3,789.02	3,405.22
经营活动现金流出小计	22,378.84	18,299.13	11,333.75
经营活动产生的现金流量净额	593.80	3,240.86	2,195.54

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 2,195.54 万元、3,240.86 万元和 593.80 万元，随着业务规模的扩大，公司经营活动现金流入和经营活动现金

流出均持续增长。

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润差异的原因如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
净利润	10,902.22	5,858.35	2,926.09
加：资产减值准备	810.89	453.50	394.73
固定资产折旧	2,683.94	2,301.31	1,820.05
无形资产摊销	81.16	80.81	40.17
处置固定资产损失(收益以“-”填列)	-25.81	-32.15	-10.35
固定资产报废损失	82.04	81.01	7.24
财务费用(收益以“-”填列)	346.29	306.56	426.85
投资损失(收益以“-”填列)	-10.85	-	-
递延所得税资产减少(增加以“-”填列)	-592.73	-122.62	-126.94
递延所得税负债增加(减少以“-”填列)	96.09	-	-
存货的减少(增加以“-”填列)	-8,825.48	-3,068.66	-4,406.09
经营性应收项目的减少(增加以“-”填列)	-9,831.00	-7,182.56	-4,306.63
经营性应付项目的增加(减少以“-”填列)	4,877.02	4,565.32	4,567.12
股份支付	-	-	863.30
经营活动产生的现金流量净额	593.80	3,240.86	2,195.54

2018 年，公司经营活动现金净流量较 2017 年大幅下滑，主要是因为公司业务规模进一步扩大，导致存货和经营性应收项目较 2017 年大幅增加，从而形成对公司经营资金的较大占用，导致经营活动现金净流量下滑幅度较大。

（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情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
收回投资收到的现金	510.85		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	152.25	52.80	510.49
收到其他与投资活动有关的现金			1,075.72
投资活动现金流入小计	663.10	52.80	1,586.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,102.01	2,461.06	4,533.51
投资支付的现金	43.01	500.00	-
投资活动现金流出小计	2,145.02	2,961.06	4,533.51
投资活动产生的现金流量净额	-1,481.92	-2,908.26	-2,947.30

报告期内，公司陆续新建军品生产线一期项目锻造车间、下料车间和热处理车间，导致投资活动现金流出较大。

（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情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
吸收投资收到的现金	-	-	9,035.00
取得借款收到的现金	12,000.00	9,454.00	12,200.00
收到其他与筹资活动有关的现金			6,300.00
筹资活动现金流入小计	12,000.00	9,454.00	27,535.00
偿还债务支付的现金	10,500.00	8,954.00	16,450.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	357.96	297.35	488.19
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	6,747.47
筹资活动现金流出小计	10,857.96	9,251.35	23,685.66
筹资活动产生的现金流量净额	1,142.04	202.65	3,849.34

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为股东增资投入和银行借款，筹资活动现金流出主要为偿还债务本金及利息。

四、资本性支出分析

（一）报告期资本性支出情况

2016 年度、2017 年度、2018 年度，公司资本性支出金额分别为 4,533.51 万元、2,461.06 万元、2,102.01 万元，主要系公司为了提高生产效率，进一步提高产品交付及时率，购置了部分机器设备；同时，为进一步扩大生产经营，公司投资建设新的生产线。上述投资紧紧围绕公司主营业务开展，有力地推动了公司生产规模的扩大和产品结构的调整，增强了公司市场竞争力。

（二）未来可预见的重大资本性支出

公司预计未来重大资本性支出主要为本次募投项目，具体情况详见本招股说明书“第十三节 募集资金投资项目”。

五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项的影响

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的尚未了结的重大担保、诉讼、仲裁、其他或有事项和重大期后事项。

六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况趋势分析

报告期内，公司资产结构中流动资产比重相对较高，其中应收票据及应收账款、存货占比较大，变现能力较强，主要是由公司所处的行业经营特点所决定的。本次募集资金到位后，公司的资产负债率会明显下降，财务结构得到进一步改善，有助于公司生产经营规模的进一步快速扩张。

（二）盈利能力未来趋势分析

经过多年发展，公司在产品质量、供货能力、商业信誉等方面逐步获得了市场认可，成为中国航发集团、航天科技集团、航天科工集团、航空工业集团、上海电气、东方电气、哈电集团、中船重工、中国船舶、无锡化工装备、森松工业、中铁工业等各领域龙头企业的重要供应商，另外，公司还通过了全球航空发动机巨头英国罗罗的全球供应链体系认证，具备较强的技术工艺优势，能向客户提供种类齐全的各项产品，并根据客户要求快速供货。

未来，随着本次募集资金投资项目的实施，公司将进一步扩大现有产品的产能、提升产品工艺技术，巩固并扩大公司在生产规模、技术研发、客户资源等方面的优势，提升公司的知名度和影响力，提高公司的综合竞争力和盈利能力。

七、公司未来现金分红规划

报告期内，公司持续盈利能力较强，为公司持续、稳定的向股东提供分红回报奠定了坚实的基础。但由于公司目前及未来三年仍处于扩张阶段，公司持续的产能扩张需求仍需要较大建设资金投入，同时又由于生产规模扩张也带来了较大

的流动资金需求，因此，公司在向股东分红时尚需考虑经营发展过程中所面临的大额资金需求。

鉴于此，经公司董事会和股东大会审批，公司在充分考虑全体股东的利益，并根据公司的经营业绩、现金流量、财务状况、业务开展状况和发展前景及相关其他重要因素的基础上，对本次发行完成后的股利分配进行了积极、稳妥的规划，具体分红规划如下：

（一）公司未来分红回报规划

为充分保障公司股东合法权益，为股东提供持续、稳定的投资回报，增加股利分配政策的透明度和可操作性，便于股东对公司的股利分配进行有效监督，公司2019年第二次临时股东大会审议通过了《关于制定股东分红回报规划（上市后适用）的议案》、《公司章程》（草案）的议案，确定了公司未来的分红回报规划。其具体要点如下：

1、公司制定本规划考虑的因素

公司制定本规划，着眼于公司的长远和可持续发展，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、项目投资资金需求、融资环境、股东需求和意愿等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，以保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、本规划的制定原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的实际经营情况和可持续发展。公司董事会、股东大会在对利润分配政策的决策和论证过程中，应当与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事、中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

3、股东分红回报规划的制定周期和相关决策机制

公司董事会应当根据《公司章程》确定的利润分配政策，制定股东分红回报规划。如公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整利润分配政策的，公司董事会需结合公司

实际情况调整规划并提交股东大会审议。

公司至少每三年审议一次股东分红回报规划，调整后的分配规划不得违反相关法律、法规以及中国证监会、上海证券交易所的有关规定。公司调整分红规划，必须由董事会作出专题讨论，详细论证说明理由，并将书面论证报告经独立董事三分之二以上同意后提交股东大会特别决议通过。

股东大会审议分红规划事项时，公司应当提供网络投票方式。

4、公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年的分红规划

（1）利润分配形式：公司可采取现金或股票或现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（2）公司现金分红条件：公司实施现金分红一般应同时满足以下条件：

①公司当年盈利且累计未分配利润为正；

②公司现金流满足公司正常经营和长期发展的需要，且不存在影响现金分红的重大投资计划或重大现金支出事项（募集资金投资项目除外）。重大现金支出安排是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司当年实现的母公司可供分配利润的 50%且超过 5,000 万元人民币。

③审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期现金分红无需审计）。

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，如满足现金分红条件，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润不得少于当年实现的母公司可供分配利润的 10%。

（3）公司现金分红的比例：公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足上述现金分红条件的情况下，现金分红的比例原则上在最近三年以现金方

式累计分配的利润不得少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由公司董事会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，区分以下情形，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，按照前项规定处理。

重大资金支出安排是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司当年实现的母公司可供分配利润的 50%且超过 5,000 万元人民币。

（4）现金分红的间隔：在满足上述现金分红条件情况下，公司应当采取现金方式分配利润，原则上每年度进行一次现金分红。在有条件情况下，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

（5）股票股利分配的条件：若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

（6）利润分配的制定与执行：①公司利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求提出和拟定，经董事会审议通过并经半数以上董事同意后形成利润分配预案提请股东大会审议。独立董事对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出具书面意见。②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、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；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。③股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当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（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会、电话、传真、邮箱、互动平

台等),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。④在当年满足现金分红条件情况下,董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的,还应说明原因并在年度报告中披露,独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时,公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。⑤股东大会应根据法律法规和公司章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

(7) 利润分配政策调整的决策机制与程序: 公司根据生产经营需要需调整利润分配政策的,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事先征求独立董事的意见,并需经公司董事会审议通过后提交股东大会批准,经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。为充分考虑公众投资者的意见,利润分配政策的修改应通过多种形式充分听取中小股东的意见,该次股东大会应同时采用网络投票方式召开。

(8) 公司留存未分配利润的使用计划和用途: 公司留存未分配利润将主要用于扩大生产经营规模,增加研发投入,优化财务结构,满足日常运营需要,促进公司的可持续发展,有计划、有步骤地实现公司未来的发展规划目标,最终实现股东利益最大化。

(二) 公司分红规划的可行性

公司着眼于公司的长远和可持续发展,在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上,充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况,建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制,对股利分配做出制度性安排,以保证股利分配政策的连续性和稳定性:

1、公司盈利能力

报告期内,公司不断加大研发投入,主营业务规模持续扩大,公司保持了较快增长及较高的盈利能力,2016年度、2017年度、2018年度,分别实现净利润2,926.09万元、5,858.35万元和10,902.22万元,随着公司产能的扩张,营销力度的

不断加大和持续不断的研发，为公司未来实施现金分红计划奠定了坚实的业绩基础。

2016年度、2017年度、2018年度，公司加权平均净资产收益率分别为13.23%、16.70%、25.09%，处于较高水平，留存部分收益进行再投资符合公司和股东的长远利益。

2、公司所处发展阶段

公司所处锻造行业为国民经济和国防建设的基础性行业，且报告期内，公司竞争力和盈利能力均有所提升，公司募投项目符合国家产业发展政策和行业发展趋势，未来市场前景非常广阔。公司募投项目实施后，公司规模将继续扩大，需要大量的资金支持。

报告期内，公司各期营运资本占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	近 3 年均值
流动资产	64,609.98	46,891.31	37,822.40	49,774.56
流动负债	33,146.88	26,113.15	19,985.37	26,415.13
营运资本	31,463.10	20,778.15	17,837.02	23,359.43
营业收入	65,310.46	48,373.11	33,975.54	49,219.70
营运资本/营业收入	48.17%	42.95%	52.50%	47.46%

随着未来募投项目的全面开展，公司需要的营运资本预计将大幅增长，该部分资金需求的部分将由公司留存收益提供。

3、资本性支出

报告期内，公司投资建设一期项目以进一步扩大生产经营规模。2016年度、2017年度、2018年度，公司资本性支出分别为4,533.51万元、2,461.06万元、2,102.01万元。公司未来资本性支出主要是本次募投项目，所需资金将通过本次发行予以解决，公司前期资金投入待募集资金到位后予以置换。随着公司现有产品的市场规模扩大，不排除未来仍存在扩产的需求。因此，公司需要留存一定数量的留存收益，为公司未来持续经营及稳定发展提供必要的保证。

4、本次融资及银行信贷

公司自成立以来一直致力于各类金属锻件的研发、生产和销售，持续的资金投入是公司持续发展及保持竞争力的重要保证。为了满足公司日益扩大的经营规模的需要，必须保证长期、稳定的资金来源，否则将成为制约公司快速发展的瓶颈，并进一步影响公司发展战略的实施。

报告期内，公司融资渠道比较单一，主要通过自身利润留存及银行贷款满足公司业务发展的需求。通过本次发行，公司将提高自身的资金实力，降低公司资产负债率，但公司仍会考虑不同融资渠道的成本，采用一定比例的债权融资来满足公司的业务发展需求。同时，公司留存收益属于内源融资，无需对外支付利息，也不会减少公司现金流量，其成本远低于外部融资成本，因此，留存一定比例的留存收益有利于维持公司合理的资本结构，以及较低的资本成本。

5、股东要求和意愿

股东的投入是对公司未来发展的信任，公司将通过业务的快速发展为股东投入的资金创造更大的收益，对股东的投入和信任给予更好的回报。股东享有公司所有者权益的所有权和分配权，保持较为稳定和持续的股利分配政策能够给予股东稳定的投资回报，有利于稳定投资者预期。同时，鉴于公司业务发展良好，保留部分留存收益进行投资，有利于提高公司的盈利能力，符合股东和投资者的要求和意愿。

（三）本次发行后公司留存未分配利润的使用计划和用途

2018年末公司实现的累计可供分配利润为17,955.56万元。公司目前处于快速发展阶段，对资金需求明显增加。同时，公司主营业务成本绝大部分为原材料成本，随着销售规模扩大，公司采购原材料的资金需求加大；业务规模的扩大也导致期间费用的增加，相应也会增加资金需求。因此，公司需要留存一定的现金以适应经营发展所需。公司留存未分配利润将主要用于扩大生产经营规模，增加研发投入，优化财务结构，满足公司营运需求，促进公司的可持续发展，有计划、有步骤地实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

八、本次发行对摊薄即期回报的影响分析及填补措施

（一）本次发行对摊薄即期回报的影响

由于本次募集资金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，因此，预计无法在发行当年即产生预期效益。按照本次发行 2,700 万股计算，公司股本和净资产规模将有所增加，公司预计发行完成后当年基本每股收益或稀释每股收益将低于上年度，导致公司即期回报被摊薄。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

公司董事会选择本次融资的必要性和合理性如下：

根据公司发展战略及发展计划，未来几年内将是公司充分整合内外部资源、进一步丰富产品品类、优化产品结构的关键时期。在这一阶段，公司将充分利用自身在技术研发水平、产品质量、客户口碑等方面的优势，在巩固现有主营业务产品地位的基础上，积极拓展新的产品品类，进一步扩大公司影响力，实现企业规模和经济效益的提升。

尽管公司通过多年经营积累取得了良好发展，但现有资本规模仍难以满足公司长远发展需求，选择本次融资能够有效实施有关募集资金投资项目、进一步增强公司资本实力及盈利能力。由于募集资金投资项目建设、达产并逐步释放效益需要一定时间，虽然从短期来看会对公司每股收益形成摊薄，但长期来看本次融资对相关财务指标将构成正向拉动。

本次融资的必要性和合理性详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”部分。

（三）募集资金投资项目与公司现有业务的关系，以及公司在人员、技术和市场方面的储备情况

1、募集资金投资项目与公司现有业务的关系

详见“第十三节 募集资金运用”之“七、募投项目与主营业务的关联性”。

2、公司在人员、技术和市场方面的储备情况

针对本次募投项目，公司已做好了人员、技术和市场方面的储备，具体如下：

（1）人员方面：公司历来都非常注重人才的培育和引进工作，经过多年发展，公司已建立了一支行业经验丰富、技术水平较高的管理团队、技术团队和销售团队，并通过给予其股权、加强激励等措施以保证团队的稳定性和忠诚度。为保证本次募投项目的顺利实施，公司还将进一步加大对行业技术人才和管理人才的引进，并采取有力措施维护团队的稳定性，以保证本次募投项目的顺利实施。

（2）技术方面：公司作为高新技术企业，下设博士后科研工作站、江苏省研究生工作站、江苏省超大规格轻合金精密成型工程技术研究中心、江苏省企业技术中心、无锡市企业技术中心等技术平台。公司现有技术团队具有丰富的行业经验及研发实力，经过多年发展，公司已形成了强有力的技术研发系统和持续创新能力。公司目前已拥有 27 项发明专利，正在申请 14 项发明专利。未来，公司将持续加大研发投入力度，在保持现有技术优势的同时，继续通过自主研发或合作研发的方式加强研发力度，以保证公司的研发优势。

（3）市场方面：经过最近几年的努力，公司在航空、航天、船舶、电力、石化等行业已经积累了广泛的客户资源和良好的客户口碑。公司将充分利用现有的客户优势，与其进行充分的沟通，及时了解并掌握其产品需求及未来产品动向，保证公司产品的销售。

（四）填补回报的具体措施

为降低本次发行可能导致的对公司即期回报摊薄的风险，公司拟采取多种措施提高对股东的即期回报。具体如下：

1、公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

（1）公司现有板块运营情况和发展态势

公司目前主营业务产品为辗制环形锻件、自由锻件和精密模锻件。报告期内，公司主营业务比较稳定，2016 年至 2018 年，公司主营业务收入分别为 31,201.51 万元、45,119.14 万元、60,053.06 万元，公司净利润分别为 2,926.09 万元、5,858.35

万元、10,902.22 万元。

根据行业发展实际情况，公司制定了“军民融合、一体两翼”的发展战略，不断加大对高端装备配套用锻件的研发力度，丰富产品种类，培养公司新的利润增长点，努力把公司建成具有独特核心竞争力和重大影响力的高端锻件产品制造商。

（2）面临的主要风险及改进措施

公司面临的主要风险详见本招股说明书“第四节 风险因素”。

2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

（1）全面提升公司管理水平，完善员工激励机制

公司将进一步完善优化业务流程，加强对业务环节的内部管理，加强应收账款的催收力度，提高公司营运资金周转效率。另外，公司将完善薪酬和激励机制，建立有市场竞争力的薪酬体系，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力，以进一步促进公司业务发展。

（2）加快募投项目建设，提升公司盈利能力

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，符合公司的发展战略。公司将积极推进募投项目的建设，降低由于本次发行对投资者回报摊薄的风险。

（3）建立健全持续稳定的利润分配政策，强化投资者回报机制

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发【2012】37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告【2013】43号）等规定要求，结合实际情况对公司章程中利润分配政策进行了修订，并制订了《关于公司上市后未来三年分红回报规划》（首次公开发行人民币普通股（A股）并上市后适用）。该等制度明确了利润分配特别是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利的分配条件等，建立了科学、持续、稳定的分红机制，完善了公司利润分配的决策程序及利润分配政策调整原则，增加了利润分配决策透明度，强化了中小投资者权益保障机制。未来，公司

将严格执行利润分配政策，在符合分配条件的情况下，积极实施对股东的利润分配，优化投资回报机制。

（4）进一步完善公司治理，为公司持续稳定发展提供治理结构和制度保障

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

综上，公司已制定了切实可行的填补即期回报的措施，以增强公司持续回报能力。公司制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，特此提示。

（五）公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

根据《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）要求，公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。为贯彻执行上述规定和文件精神，公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对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其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

经核查，保荐机构认为：发行人针对填补摊薄即期回报的措施分别召开了第二届董事会第二次会议、2019 年第二次临时股东大会进行审议，履行了必要的决策程序。发行人制定了具体的填补摊薄即期回报的措施，公司董事、高级管理人员分别对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出了承诺，相关承诺主体对违反承诺制定了处理机制。发行人填补摊薄即期回报的措施符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及《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》中关于保护投资者权益的规定。

第十二节 业务发展目标

本业务发展目标是发行人基于当前的宏观经济形势及行业发展状况，对发行人的业务发展做出的可预见的、合理的计划与安排。由于宏观经济存在波动、行业发展变化较快、行业竞争较为激烈，本业务发展目标能否顺利实现存在一定的不确定性。发行人将根据宏观经济形势、行业发展状况及自身条件对本业务发展目标进行及时调整和完善。

一、发行人发展规划

（一）发行人的发展战略及目标

发行人将秉承“敬业、激情、创新、学习”的企业精神，按照“市场引导、创新驱动、人才强企、质量制胜”的发展思路，坚持“军民融合，一体两翼”的发展战略，不断提高企业自主创新能力，促进军品民品协调发展；通过生产流程再造，推进精细化管理，建立流程化、信息化、智能化的企业管理体系；大力实施科技先导，人才强企，努力把公司建成具有独特核心竞争力和重大影响力的高端锻件产品制造商。

（二）发行人未来三年的发展计划

为贯彻发展战略，实现发展目标，发行人结合自身条件，制定了一系列旨在促进业务可持续发展、增强自主创新能力、提升核心竞争优势的发展计划。

1、产品扩张计划

发行人将以市场需求为先导，以技术创新为动力，不断加大研发投入，开发新产品，优化产品结构。未来三年，发行人将充分发挥现有的技术领先优势，在进一步提高现有产品质量的基础上，持续开发出适用于不同领域的新产品，并重点开发为航空发动机、燃气轮机、航天装备、核电装备、海工装备等高端领域配套的系列锻件产品。

2、产能扩充计划

锻造行业作为国民经济及国防工业发展的基础行业，在当前我国经济发展转型及国防建设大力推进的背景下，发展前景十分广阔。近年来，发行人业务发展比较迅速，订单量逐年攀升，原有生产装备及产能规模已难以适应发行人业务发展节奏和市场发展需要。为进一步提高发行人订单承接能力，扩大产品覆盖范围，未来三年，发行人将着力推进募投项目的建设以实现高端锻件产品的产能扩充。

3、研发创新计划

发行人将充分利用博士后科研工作站、江苏省研究生工作站、江苏省超大规模轻合金精密成型工程技术研究中心、江苏省企业技术中心、无锡市企业技术中心等技术平台，在坚持自主创新的前提下，加大科研投入、人才培养和人才引进力度，与行业内知名高等院校及科研院所开展技术研发合作，进一步优化现有工艺，加快新产品和新工艺的研发。发行人拟通过本次募集资金投资项目的实施，建设研发中心，进一步完善研发体系，创造良好的研发环境，集聚高素质科研人才，从而提高市场反应能力，缩短新产品和新工艺研发周期，依靠技术进步推动企业快速发展。

4、市场开拓计划

发行人以市场需求为导向，依托现有的营销模式，在巩固国内外既有市场的同时，积极开发新客户，提升发展空间。发行人将通过对外合作及参加各类专业展会，以邀请客户实地考察公司、回访客户、对接客户需求、参与解决客户技术问题等方式加深与客户的交流，从而更加准确地把握客户的现实需求及潜在需求，有针对性地进行新产品的研发。

国内市场方面，发行人将充分利用“军民融合”的重大发展机遇，在巩固原有应用领域和客户的基础上，重点针对航空发动机和燃气轮机“两机专项”、航天装备、核电装备、海工装备等高端领域进行市场开拓和业务布局。

国外市场方面，发行人将利用进入航空发动机巨头英国罗罗全球供应商体系的契机，大力拓展民用航空发动机锻件市场，努力进入美国 GE 的供应链体系，以进一步增强公司在国际市场的品牌知名度和市场竞争力。

5、人才建设计划

发行人将继续贯彻实施人才强企战略，不断完善用人制度，提高人才引进的开放性、合理性和高效性，形成具有自身特色的企业用人观。在公司发展的各个阶段，有针对性地引进公司急需的经营管理和技术人才，并通过分层次、有重点的员工培训和继续教育计划，努力提高员工的整体素质、提高管理人员的现代化经营管理能力、创新能力和决策能力，形成多层次的人才梯队，打造学习型企业。同时，进一步完善公司的薪酬考核体系，针对不同岗位、不同层级的员工，制定与公司发展和员工需求相适应的薪酬体系，激发和调动员工的工作热情和积极性，完善岗位的绩效考核机制，营造良好的竞争氛围，帮助员工实现其职业发展。

6、资本市场融资计划

发行人将根据业务发展规划和项目建设情况，在充分考虑公司财务状况、筹资成本和资本结构的前提下，适时采用直接融资和间接融资手段筹集资金，补充公司发展资金，分散投资风险，增强公司资本实力。发行人在完成本次发行上市后，将合理利用募集资金提升经营业绩，回报公司股东。随着公司业务持续发展、规模逐步壮大，发行人将选择适当时机以合理的方式利用资本市场进行再融资，筹集公司持续快速发展所需要的资金。

二、拟定规划依据的假设条件及主要困难

（一）假设条件

上述发展规划基于发行人现有业务规模、市场地位、发展趋势等各方面因素综合制定，其拟定依据以下假设条件：

- 1、发行人所处的国内外政治、经济、社会环境稳定，国家宏观经济保持良好的发展态势。
- 2、发行人所在的国家及地方现行的政策、方针不存在重大变化。
- 3、发行人所处的行业及下游行业不存在重大变化，且募集资金能够达到预期水平。

4、本次募集资金投资项目能够按照计划顺利实施，并按预期达产。

5、无其他人力不可抗拒的因素造成的重大不利影响。

（二）主要困难

上述规划的实施过程中可能会遇到以下困难：

1、如果本次新股发行不能顺利完成，或者募股资金不能及时到位，将影响发行人发展计划的实施和业务规模的继续扩大。

2、国内市场竞争激烈，发行人若不能吸引到足够的专业人才，不能持续保持技术优势，则会对上述规划的实施带来一定的影响。

三、发展规划与现有业务的关系

发行人上述发展规划的拟定充分考虑了现有业务的实际情况、未来面临的宏观经济环境、公司的融资能力等诸多因素，是现有业务的扩大升级。

发展规划如能顺利实现，将大大提升发行人现有业务水平，进一步提升发行人品牌知名度，对扩大产业规模、提升核心竞争力、增强综合实力起着决定性的作用，有利于发行人战略目标的实现。

发行人将在上市后不断加强与改善公司的战略管理，并根据信息披露的相关规定及时披露规划实施和目标实现的情况。

第十三节 募集资金运用

一、本次发行募集资金运用概况

（一）预计募集资金数额

根据公司 2019 年第二次临时股东大会会议决议，发行人本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 2,700 万股，实际募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于主营业务相关的项目。募集资金总额将根据实际发行股数和询价结果最终确定。

（二）募集资金投资项目及资金投入时间进度

本次发行募集资金按照投资项目轻重缓急顺序，依次投入“航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金”，发行人募集资金投向基本情况如下：

序号	项目	项目总投资 (万元)	拟利用募集 资金额(万元)	备案	环评批复
1	航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目	58,000.00	57,200.00	滨湖发改备【2019】1 号	锡滨环评许准字【2019】48 号
2	研发中心建设项目	3,970.00	3,900.00	滨湖发改备【2018】41 号	锡滨环评许准字【2019】87 号
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00	-	-
合计		91,970.00	91,100.00	-	-

（三）筹集募集资金不能满足项目资金需求时的安排

上述募投项目总投资额为 91,970.00 万元，其中以募集资金投入 91,100.00 万元。若实际募集资金不能满足上述拟投资项目的全部投资需求，不足部分由公司自筹解决；本次募集资金到位前，公司将根据各项目的建设进度和资金需求，先行以自筹资金支持上述项目的实施，待募集资金到位后再予以置换。若募集资金（扣除发行费用后）满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将全部用于公

司主营业务发展所需的营运资金。

二、募集资金投资项目合法合规性的说明

发行人本次募投项目为航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目、研发中心项目和补充流动资金，本次募投项目的合法合规情况如下：

1、近年来，国家先后出台了一系列产业政策支持锻造行业及下游高端装备制造行业的发展，本次募集资金投资项目的建设有利于促进发行人产品与技术升级，有利于提升发行人的研发水平，符合国家产业政策；

2、本次募集资金投资项目中，航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目（滨湖发改备【2019】1号）和研发中心项目（滨湖发改备【2018】41号）均已经无锡滨湖区发改局备案。

3、本次航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目和研发中心项目拟于无锡市滨湖区胡埭工业安置区北区联合路实施，发行人已取得该土地的土地使用权。航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目和研发中心项目已通过环评审查并取得主管部门环评批复。

4、本次募集资金投资项目中补充流动资金不涉及环境影响评价手续。

保荐机构和发行人律师经核查后认为，发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的规定，不会产生同业竞争或对发行人的独立性产生不利影响。

三、募集资金专项存储制度的建立及执行情况

为加强和规范公司募集资金的管理和使用、切实保护投资者利益、提高资金使用效率和效益，发行人制定了《募集资金管理制度》。根据上述募集资金管理制度，发行人募集资金将存放于经董事会批准设立的专项账户中；并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、存管银行、发行人共同监管募集资金按照承诺的使用计划进行使用。本次发行募集资金到位后，发行人将严格按照该制度，并依据“专户存储、规范使用”的原则，对募集资金的使用进行监督和管理。

四、董事会对募集资金投资项目可行性分析意见

发行人 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》，董事会对募集资金投资项目可行性分析意见及发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据说明如下：

（一）项目的可行性分析意见

发行人本次公开发行募集资金全部用于航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目、研发中心建设项目及补充流动资金，项目符合国家有关产业政策，且与发行人经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，投资项目有利于发行人进一步提高盈利水平，保持技术领先优势，扩大市场份额，增强核心竞争力，该等项目具有可行性。

（二）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分析

1、与发行人现有生产经营规模相适应

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人资产总额为 86,389.91 万元。本次募集资金投资项目总额为 91,970.00 万元，本次募投项目的投资规模与发行人现有生产规模相适应。本次募集资金投资项目建成后，发行人将进一步提高生产效率，增强科研能力，为未来经营发展提供可靠的生产条件。

2、与发行人财务状况相适应

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，发行人营业收入总额分别为 33,975.54 万元、48,373.11 万元和 65,310.46 万元，实现净利润分别为 2,926.09 万元、5,858.35 万元和 10,902.22 万元，盈利水平不断提高，体现了较强的盈利能力。本次募集资金到位后将进一步提升发行人资金实力，发行人财务状况能够有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

3、与发行人技术水平、管理能力相适应

发行人为国家高新技术企业，自成立以来，发行人始终专注于锻造行业，现已掌握了异形截面环件整体精密轧制技术、特种环件轧制技术、超大直径环件轧制技术等多项核心技术，具备较强的产品研发和制造能力。截至本招股说明书签署日，发行人拥有发明专利 27 项，发行人设立的工程技术中心被江苏省科学技术厅和财政厅认定为“超大规格轻合金精密成型工程技术研究中心”和“江苏省企业技术中心”，发行人主要产品和技术亦多次获得省级奖项。发行人具备与本次募集项目实施相适应的技术水平。

经过多年经营发展，发行人已逐步建立了一套较为完善的公司治理制度和内部控制措施。发行人核心管理团队具有专业素质高、执行能力强的特点，在核心管理团队的带领下，发行人已逐步形成了团结、踏实、高效、合力进取的企业文化。未来，发行人将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会和监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用。

综上，发行人募集资金数额和投资项目与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。

五、募集资金投资项目实施后对公司独立性的影响

本次募集资金投资项目由发行人自主实施，投资项目将完全用于发行人自有业务，不会产生同业竞争的情况，亦不会对发行人的独立性造成影响。

六、项目实施的必要性和可行性

（一）项目实施的必要性

1、积极响应国家政策，抓住市场发展机遇

锻造行业作为国民经济的基础性行业，对装备制造和国防建设具有重要影响，是关系到国家安全和国家经济命脉的不可或缺的战略行业。随着精密锻造技术对航空、航天、舰船、电力等高端装备制造等行业的支撑作用逐渐显现，国家对高端锻造技术的重视程度亦在不断提高。近年来，相关部门已经制定了一系列行业发展政策以推动锻造行业的快速发展。

2015 年以来，国家先后颁布了《中国制造 2025》及《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》，基于上述政策中国锻压协会颁布了《中国锻压行业“十三五”发展纲要》等政策，为行业发展提供了有力的政策支持。《中国制造 2025》中提出“三步走”的制造强国战略目标，同时指出核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础等工业基础能力薄弱，是制约我国制造创新发展和质量提升的症结所在，要着力破解制约重点产业发展的瓶颈。“十三五规划”则提出要深入实施《中国制造 2025》，以提高制造业创新能力和基础能力为重点，推进信息技术与制造技术深度融合，促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展，培育制造业竞争新优势。《中国锻压行业“十三五”发展纲要》则提出未来 5 年锻造行业实现自动化、信息化和数字化是行业重点发展方向。

因此，公司积极响应国家政策的号召，计划利用本次募集资金引进先进设备，扩大生产能力，加大对生产技术及工艺研发的投资力度，加快新产品的开发进程，以进一步增强公司的市场竞争力，抓住未来市场发展机会。

2、顺应行业发展，满足高端锻件业务快速发展需求

近年来，锻造行业在国家一系列鼓励政策的引导下，坚持国外引进与自主创新结合的研发模式，形成了一批具有自主知识产权的高端锻件产品，锻造行业整体技术水平的稳步提升，有力地推动我国锻造产业向高端化方向发展。

通过本次募投项目建设，将有效提升公司航空发动机及燃气轮机的高端精密锻件产品的规模化生产能力，并有利于提高公司的生产工艺水平和自动化水平，可缓解因市场需求快速扩张带来的高端精密锻件产品的产能瓶颈问题，进一步发挥生产管理和规模经济优势，增强公司盈利能力和竞争实力，为公司形成高质量、规模化、特质化的产业能力和高端市场产品投放能力提供有力保障。

3、提升装备水平，为新产品推出提供技术支持

高端锻件的生产，尤其是钛合金、高温合金、铝合金、特种不锈钢等锻件产品的生产对制造工艺和制造装备均有较高要求，需要根据其设计尺寸和使用目的选用合适的专业设备进行锻造。发行人现有设备已不能完全满足部分大型高端锻件产品的生产需求，需要增加资本投入，提升装备水平。

本次募投项目将引入自由锻液压机、精密辗环机等大型锻造设备，多台专业热处理设备以及成套理化检测设备，提升公司大型特种合金锻件产品的生产加工能力和生产过程的自动化水平，充分满足客户日益增长的市场需求，进而巩固公司的行业地位，增强市场竞争力。

4、提升研发能力，优化公司盈利能力

目前，随着公司产品在航空发动机、航天运载火箭及导弹、舰用燃气轮机、核反应堆内构件等高端领域不断得到应用，公司新产品和新工艺的研发任务逐年增加，现有研发条件无法完全满足公司未来不断发展的要求，需要在人员、设备、场地等诸多方面扩充规模，改善研发环境。因此，公司拟整合原有研发和技术力量，加强研发中心建设，加大资金投入，通过引进研发人员、添置国内外先进研发设备，不断提升产品的生产效率、质量稳定性和标准化水平，增强公司产品的竞争力。

本次募投项目建设完成后，将有利于改善公司的研发条件，加快关键技术的研发进度，巩固公司的技术优势，同时推动研发成果的产业化，为公司不断拓宽应用领域提供技术支持，更好地适应企业经营发展的需求。

（二）项目实施的可行性

1、项目实施符合国家产业发展政策

近年来国家不断推出产业支持政策，着力推动锻造行业和下游装备制造业的发展，相关产业政策请参阅本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”。

本次募投项目，符合我国锻造行业的发展趋势，项目实施受国家产业政策支持。

2、发行人具备项目实施的主要技术能力

发行人自成立以来一直以产品的自主研发、生产为核心，致力于为用户提供拥有高性能、高可靠性的产品，目前已经掌握了生产高端精密锻造产品的关键技术及先进的生产工艺，具备铝合金、钛合金、高温合金等多种规格特种合金

锻造业务的承接能力,掌握异形截面环件整体精密轧制技术、特种环件轧制技术、超大直径环件轧制技术等多项核心技术,并拥有 27 项发明专利,发行人具备保障本项目顺利实施的技术能力。

报告期内,发行人研发费用投入金额分别为 1,976.02 万元、1,814.70 万元和 2,358.25 万元,投入金额整体上呈增长态势。发行人已经在技术储备、新产品研发等方面形成了一定的储备,具备良好的基础保证项目顺利实施。

3、发行人拥有保障项目实施的人才储备

为满足锻件产品有多规格、多品种、定制化的特点,保证产品的稳定性、可靠性及先进性,锻造企业通常需要大量专业研发人员及熟练技术员工,而这些专业技术人才的培养及其技术的掌握需要企业长时间的积累。

目前,发行人已拥有一支专业技术过硬的技术研发团队,在产品性能检测、热处理工艺、锻造工艺、机加工工艺、产品性能检测等领域拥有丰富经验,发行人具备保障项目实施的人才储备。

4、发行人具有较高的行业知名度和优质客户群

发行人作为国内领先的精密金属锻件供应商,经过多年潜心发展,发行人研发能力、生产管理、质量控制、及时交付能力等得到客户的广泛认可,发行人亦在行业内建立了较高的品牌认知度。目前,发行人已进入中国航发集团、航天科技集团、航天科工集团、航空工业集团、上海电气、东方电气、哈电集团、中船重工、中船集团、双良集团、振华集团、中石化、无锡化工装备、森松工业、中铁工业等国内各领域龙头企业的供应链体系,并已通过英国罗罗、日本三菱电机、德国西门子等国际高端装备制造商的全球供应链体系认证,与国内外众多大型优质客户形成了稳固的业务合作关系。

未来,发行人将紧跟锻造行业发展趋势,深耕特种合金精密锻造领域,积极挖掘客户的潜在需求,建立更深、更广的合作关系,为募投项目的顺利实施提供有力支撑。

七、募投项目与主营业务的关联性

1、业务及战略关联性

本次募集资金投资项目是在发行人现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，充分考虑国内外同类产品的发展方向，以现有技术为依托实施的投资计划，是现有业务的进一步拓展。本次募集资金投资项目建设紧紧围绕锻造行业，是发行人多年来深耕并积累了大量研发、生产和销售经验的领域。项目的实施将进一步提升公司在锻造领域的自主研发能力，增加公司高端锻件产品产能，丰富公司产品线布局，是对发行人现有主营业务的提升和完善。本次项目的顺利实施能够进一步巩固发行人在锻造行业的市场地位，提高市场份额，增强发行人的盈利能力，从而提升发行人的核心竞争力。

2、市场关联性

航空发动机、燃气轮机用热端锻件产品的成功研发和生产有利于公司扩大客户群体，与高端装备制造领域新客户建立长期、稳定的合作关系。另一方面，新项目的顺利实施可以加强发行人对现有产品的销售渠道和管理资源的利用，降低单位销售费用和管理费用，发挥规模效应，提高发行人整体运营效率，降低系统整体运营成本。

3、技术关联性

募集资金投资项目中航空发动机及燃气轮机用高温合金、钛合金、铝合金、特种不锈钢及其他锻件产品的产业化生产所涉及的异形截面环件整体精密轧制技术、特种环件轧制技术、超大直径环件轧制技术均基于发行人现有核心技术，与发行人长期以来大力投入的研发领域吻合。发行人拥有项目所涉及的研发技术的自主知识产权，本次项目中所涉及的技术，是发行人现有技术的发展与延伸。

八、本次募集资金投资项目具体情况

（一）航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目

1、项目概况

本项目拟建设航空发动机和燃气轮机用热端特种合金锻件的综合性制造基地，建成后用于航空发动机及燃气轮机用高温合金、钛合金、铝合金、特种不锈钢及其他锻件产品的生产，另外，也可用于工业重型燃气轮机、核电装备和海工装备等高端锻件的生产。本项目投资总额 58,000 万元，其中拟以募集资金投入 57,200 万元。项目实施主体为发行人，项目拟建于无锡市滨湖区胡埭工业安置区北区联合路。

2、项目的市场前景

随着国民经济的发展，以及国家对高端装备制造业和重要基础零部件行业的大力支持，市场对大尺寸、高精度、高性能的高端锻件产品的需求日益提升。作为高端应用之一，航空发动机及燃气轮机热端锻件未来将受益于行业整体发展，具有较好的市场前景。另一方面，本次募投项目未来的市场发展前景也与下游行业的发展及应用情况紧密相关，本次项目下游行业主要包括了航空发动机和燃气轮机制造业，其行业发展状况与发展趋势请参见本招股书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所属行业的基本情况”之“（三）行业下游市场供求状况分析”。

3、项目资金的使用计划

本项目预计总投资 58,000 万元，资金的具体使用计划如下：

序号	建设内容	投资额（万元）	占比
1	土建工程费	3,323.11	5.73%
2	设备购置费	41,343.89	71.28%
3	设备基础及安装费	4,624.3	7.97%
4	工程建设其他费	1,673.54	2.89%
5	预备费	2,548.24	4.39%
6	铺底流动资金	4,486.91	7.74%
	合计	58,000.00	100.00%

根据公司所需配套设备估算，本项目拟采购的各类机器设备及所需安装费用情况如下：

序号	设备名称	数量 (台、套)	设备采购单价 (万元/台、套)	设备安装费 (万元)	设备基础费 (万元)	小计（万元）
主要生产设备						
1.1	7000T 自由锻液压机	1.00	9,000.00	995.00	1,400	14,395.00

1.2	双操 20T	1.00	1,000.00			
1.3	双操 80T	1.00	2,000.00			
1.4	精密辗环机	1.00	12,000.00	500.00	400.00	12,900.00
1.5	50MN 胀形机	1.00	760.00	35.00	100.00	895.00
1.6	高温锻造加热炉	2.00	50.00	22.00	20.00	142.00
1.7	铝合金加热炉	1.00	100.00	10.00	10.00	120.00
1.8	箱式燃气炉	6.00	140.00	42.00	54.00	936.00
1.9	台式燃气炉	6.00	320.00	78.00	72.00	2,070.00
1.10	30T 有轨装取料机	1.00	370.00	10.00	112.00	492.00
1.11	5T 有轨装取料机	1.00	175.00	8.00	85.00	268.00
1.12	5T 无轨装取料机	1.00	420.00	8.00	0.00	428.00
1.13	高温热处理炉	2.00	280.00	28.00	18.00	606.00
1.14	中温热处理炉	2.00	220.00	22.00	16.00	478.00
1.15	6.3m 精车设备	6.00	520.00	156.00	150.00	3,426.00
1.16	8.0m 精车设备	4.00	740.00	120.00	120.00	3,200.00
1.17	1.2m 卧式带锯	2.00	120.00	12.00	0.00	252.00
1.18	0.8m 卧式带锯	2.00	50.00	5.00	0.00	105.00
1.19	0.45m 卧式带锯	2.00	18.00	1.80	0.00	37.80
1.20	100T 行车	1.00	180.00	9.00	0.00	189.00
1.21	32T 行车	1.00	80.00	4.00	0.00	84.00
1.22	10T 行车	1.00	30.00	1.50	0.00	31.50
配套设备						
2.1	给排水设备	1.00	21.55	0.00	0.00	21.55
2.2	供配电设备	1.00	2,600.00	0.00	0.00	2,600.00
2.3	环保设备	1.00	316.07	0.00	0.00	316.07
2.4	消防设备	1.00	45.97	0.00	0.00	45.97
2.5	空调通风设备	1.00	129.30	0.00	0.00	129.30
2.6	35KV 变电站	1.00	1,800.00	0.00	0.00	1,800.00
合计						45,968.19

4、项目实施进度

本项目建设分前期准备工作阶段、项目实施阶段、试生产阶段，建设周期计划为 2 年。

进度阶段	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
可研论证与审批												
初步设计及审批												
施工设计												
土建施工												
设备订购及安装												
人员招聘及培训												
设备试运转												
竣工验收												

5、项目采用的核心技术及生产工艺

本项目采用的核心技术和生产工艺与发行人目前主要产品的技术和工艺流程基本一致，发行人的核心技术及生产工艺详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四”之“（二）发行人主要产品生产工艺”。

6、项目主要原材料及能源的供应情况

（1）原材料供应

本项目主要原材料包括铝合金、钛合金、高温合金和特种不锈钢等，发行人与原材料供应商已经建立起了良好的业务合作关系，能较稳定地获得原材料的供应。

（2）燃料动力与水供应

本项目的燃料动力为电和天然气，本项目所在工业园区内有电力设施和供气设施接入，能满足项目生产需求。

项目用水为生产用水、生活用水和绿化道路用水，自来水供应充足。

7、项目选址情况

项目建设地址位于无锡市滨湖区，建设用地为公司购置土地，土地证号为苏（2018）无锡市不动产权第 0144916 号，属于工业用地用途。

8、项目备案情况

本项目已在无锡滨湖区发改局备案，并取得《投资项目备案证》（滨湖发改备【2019】1 号）。

9、项目环保情况

本项目已取得无锡市滨湖区环境保护局的《准予行政许可决定书》（锡滨环评许准字【2019】48 号）。

10、项目的经济效益分析

本项目完全达产后，项目效益预测如下：

序号	财务指标	指标值
1	经营期年均收入（万元）	50,306.78

2	经营期年均净利润（万元）	10,198.72
3	内部收益率（所得税前）	18.86%
4	内部收益率（所得税后）	16.65%
5	静态投资回收期（所得税前）	6.83 年
6	静态投资回收期（所得税后）	7.22 年

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟进行研发大楼及其配套工程的建设，发行人研发中心项目拟利用公司现有的组织基础、研发成果、技术优势和经验，通过改善研发环境，配置先进的实验测试设备，引进专业技术人才，完善研发管理制度，建立与公司发展战略相适应的现代化研发平台，提升公司的整体技术研究与创新能力。

本项目投资总额 3,970.00 万元，其中拟以募集资金投入 3,900.00 万元。项目实施主体为发行人，项目拟建于无锡市滨湖区胡埭工业安置区北区联合路。

2、项目资金的使用计划

本项目预计总投资 3,970.00 万元，资金的具体使用计划如下：

序号	建设内容	投资额（万元）	占比
1	建筑工程费	2,062.54	51.95%
2	设备购置及安装费	1,498.00	37.73%
3	工程建设其他费	220.42	5.55%
4	预备费	189.05	4.76%
合计		3,970.00	100.00%

根据公司所需研发设备估算，本项目拟采购的各类研发用设备的购置与安装费用情况如下：

序号	设备名称	设备采购及安装费 （万元/台、套）	数量 （台、套）	小计（万元）
1	质量检测用设备			
1.1	荧光生产线	250.00	1	250.00
1.2	表腐生产线	150.00	1	150.00
1.3	便携式分光仪	30.00	1	30.00
1.4	三坐标测量仪	40.00	1	40.00
2	理化测试设备			
2.1	电感耦合等离子体质谱仪ICP-MS	100.00	1	100.00
2.2	全谱直读等离子体发射光谱仪	80.00	1	80.00
2.3	氧氮氢分析仪	120.00	1	120.00

2.4	超声波清洗器	0.20	1	0.20
2.5	持久试验机	11.00	10	110.00
2.6	高温电子式万能材料试验机	20.00	1	20.00
2.7	高温电子式万能材料试验机	20.00	1	20.00
2.8	数显布氏硬度计	2.50	1	2.50
2.9	电解抛光设备	7.50	1	7.50
2.10	自动磨抛机	18.00	1	18.00
2.11	金相显微镜	30.00	1	30.00
2.12	体视显微镜	7.00	1	7.00
2.13	现场显微镜	5.00	1	5.00
2.14	数码低倍摄像系统	1.50	1	1.50
2.15	金相试样预磨机	0.40	1	0.40
2.16	金相试样抛光机	0.40	1	0.40
2.17	带量仪精密半自动外圆磨床	17.00	1	17.00
2.18	光学曲线磨床	35.00	1	35.00
2.19	数控光学曲线磨床	78.00	1	78.00
2.20	牛头刨床	2.50	1	2.50
2.21	线切割机（快走丝）	11.00	2	22.00
2.22	万能工具显微镜	17.00	1	17.00
2.23	冰冷处理系统	31.00	1	31.00
2.24	箱式回火炉	6.00	1	6.00
2.25	少氧化圆形箱式炉	15.00	1	15.00
2.26	中温箱式电炉	6.00	2	12.00
3	研发管理系统软件			
3.1	金属加工工艺流程仿真有限元软件	120.00	1	120.00
3.2	工艺编制管理软件	75.00	1	75.00
3.3	技术资料管理软件	75.00	1	75.00
合计				1,498.00

3、研究重点和研究方向

（1）特种合金和新型合金材料热工艺参数及塑性成形特性的研究

①研究课题概述

本课题主要针对航空、航天、能源等领域新材料的应用研究，研究热加工工艺参数对合金晶粒度及组织性能的影响，研究难变形合金塑性成形特性等，以满足国际、国内高端装备性能提升对新材料的需求。

②研究内容

研发的具体内容分为对特种合金和新型合金的热工艺参数及塑性成形特性研究两部分：

A、对高温合金、钛合金、铝合金、镁合金及耐热钢、不锈钢、高强结构钢、轴承钢等特种合金热工艺参数研究及塑性成形特性研究；

B、对金属间化合物、高温钛合金、阻燃钛合金等新型合金热工艺参数及塑性成形特性研究。

（2）近净成形技术与现有生产设备和技术的融合应用的研究

①研究课题概述

本课题主要研究对象是金属锻造近净成形技术。近净成形技术是指零件成形后，仅需少量加工或不再加工，就可用作机械构件的成形技术。它是建立在新材料、新能源、机电一体化、精密模具技术、计算机技术、自动化技术、数值分析和模拟技术等多学科高新技术成果基础上，改造了传统的毛坯成形技术，使之由粗糙成形变为优质、高效、高精度、轻量化、低成本的成形技术。通过对近净成形技术的研究将有助于提高合金材料的利用率，提升锻件产品的综合性能，缩短制造周期，降低制造成本，实现绿色锻造。

② 研究内容

本课题主要研究环锻件的精确成形技术，以提高合金材料的利用率，提升锻件产品的综合性能，缩短制造周期，降低制造成本。将环锻件从传统的成形精度由 5%~10%提高到 1%~3%，使环锻件金属材料的利用率获得较大提升。

（3）特种合金、特种结构环件全流程数值模拟分析和生产线数值化改造应用的研究

①研究课题概述

本课题主要研究锻造成形过程的计算机数值模拟技术，利用数值模拟方法，可方便地确定塑性成形过程各个阶段所需的变形功和载荷，获得工件的内部应力、应变、温度分布和金属流动规律，预测工件的成形状况、残余应力、缺陷、晶粒的粒度和取向分布，为精密锻造成形过程的模拟与优化设计提供了强有力的工具。

②研究内容

项目主要研究数字化智能锻造，以提高锻造过程的控制水平，保障产品在生产过程中的一致性、稳定性、可追溯性，提高产品质量和生产效率，包括对现有生产数据模拟分析和生产自动化模拟。

A、对特种合金、特种结构环件全流程数值模拟分析。研究环件成形过程温度场、应力场及金属成形过程的填充，对历史数据累积成形数据库，并通过数字软件技术进行系统分析，找出工艺环节优化点，从而优化工艺设计，降低废品损失，缩短研制周期。

B、材料成形数据，结合生产线，实施数字化、自控化应用，研究数字化智能锻造，以提高锻造过程的控制水平，保障产品在生产过程中的一致性、稳定性、可追溯性，提高产品质量和生产效率。

4、项目实施进度

本项目建设分前期准备工作阶段、项目实施阶段、试运转阶段，建设周期计划为1年。

进度阶段	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可研论证与审批												
初步设计及审批												
施工设计												
土建施工												
设备订购及安装												
人员招聘及培训												
设备试运转												
竣工验收												

5、项目主要原材料及能源的供应情况

本项目所需采购的原材料主要为运营及检测所需的金属材料或实验耗材，市场供应充足。能源供应方面，由于本项目建设的研发中心，在运作过程中不直接从事生产，因此消耗能源主要为生活用水和电，且使用量较小，由项目所在区域的供电系统和供水系统提供，可以满足本项目的要求。

6、项目选址情况

本项目建设地址位于无锡市滨湖区，建设用地为公司购置土地，相关土地使用权证已取得，土地使用权证号为苏（2018）无锡市不动产权第0144916号，属

于工业用地用途。

7、项目备案情况

本项目已在无锡滨湖区发改局备案，并取得《投资项目备案证》（滨湖发改备【2018】41号）。

8、项目环保情况

本项目已取得无锡市滨湖区环境保护局的《准予行政许可决定书》（锡滨环评许准字【2019】87号）。

9、项目的经济效益分析

由于该项目为研发中心，不直接产生经济效益，不单独进行财务评价，但本项目实施后产生的间接效益将在公司的经营中得到体现。

研发中心项目建成后，将为公司新产品开发提供技术支撑、增加公司的技术储备，促进成果转化，扩大产业规模，增强企业发展后劲，提高公司的综合实力和市场竞争力，促进公司持续、健康发展。

（三）补充流动资金

未来随着发行人营业规模的持续增长以及募集资金投资项目的实施，发行人产品、服务范围和业务规模将继续扩展和延伸，发行人日常运营所需的营运资金规模将持续上升，对流动资金的需求将更为迫切。因此，发行人拟将 30,000.00 万元募集资金用于补充公司日常生产经营所需的流动资金。

1、补充流动资金的必要性

（1）满足持续增长的营运资金需求

报告期内发行人营业收入增速较快，业务规模的快速增长意味着更大的采购量和更多的营运资金占用。同时，随着募集资金投资项目的开工建设及实施，发行人未来对营运资金的需求也将随之增加。

（2）增强偿债能力，降低财务风险

报告期内发行人资本结构中负债占比相对较高，存在一定的偿债压力，一定程度上影响了发行人扩大经营规模和提高盈利水平。发行人需要通过发行股份补充营运资金，以增强偿债能力，降低财务风险。

（3）改善融资渠道单一对公司发展的制约

发行人融资方式以债务融资为主，融资渠道较为单一，随着业务规模的增长，发行人将面临更大的资金压力，如本次募集资金补充流动资金计划能够顺利实施，有利于增强资金实力、降低财务杠杆并优化资本结构。

2、补充营运资金的管理安排

发行人对本次募集资金补充营运资金的部分，将作如下管理安排：

（1）设置专户存储制度

发行人将严格按照中国证监会和上交所有关募集资金管理规定，将该部分资金存储在董事会决定的专项账户。

（2）募集资金全部用于主营业务

发行人拟将全部资金应用于主营业务，包括但不限于原材料采购、人员工资、能源消耗及其他生产经营费用支出，以有效缓解目前营运资金紧张的局面，保障主营业务的顺利开展。

（3）完善预算体系

公司将进一步完善预算体系，制定精确、合理、高效的资金使用计划，落实销售预算、采购预算、投资预算、费用预算等制度，提前做好资金安排，提高资金使用效率，防范资金风险。

九、募集资金运用对发行人财务状况及经营成果的影响

本次募集资金投资项目具备良好的市场前景和盈利能力，项目实施后，将进一步提高发行人高端精密锻件的生产能力，提升发行人研发水平，扩大产品的市场占有率，对发行人财务状况和经营成果产生积极影响。

（一）募集资金运用对发行人财务状况的影响

1、对净资产和每股净资产的影响

本次募集资金到位后，发行人的净资产及每股净资产将大幅提高。同时，净资产增加将使发行人股票的内在价值有较大幅度的提高，增强发行人资金规模和实力，提升发行人后续持续融资能力和抗风险能力。在募集资金到位后，各项目在短期内难以产生效益，短期内发行人的净资产收益率会因净资产迅速增加而有所降低。但是从中长期看，随着募集资金投资项目的顺利实施，发行人的营业收入与利润水平将会增长，发行人的净资产收益率将会得到恢复和提高。

2、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，发行人的财务状况将得到显著改善，资产流动性增强，总资产也将大幅度增加，短期内资产负债率将会较大幅度下降。此外，发行人偿债能力、持续经营能力和融资能力将会得到明显增强，从而降低发行人财务风险，增强发行人信用，拓宽了利用财务杠杆进行融资的空间，并增强了发行人防范财务风险的能力。

3、对资产结构及资本结构的影响

本次募集资金到位后，发行人货币资金将显著增加，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，随着投资项目的建设，货币资金将按照工程进度转化为在建工程和固定资产。本次募集资金到位后，发行人投资项目所需长期资金基本得到解决，将有利于改善发行人的资本结构，大大增强偿债能力，有效降低财务风险，从而增强发行人的持续融资能力。

（二）募集资金运用对公司经营成果的影响

本次航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目实施后，可进一步优化发行人产品结构，提升发行人的盈利水平与综合竞争实力，更好满足市场需求；本次研发中心建设有利于提升企业科研能力和自主创新能力，进而间接提升发行人的市场竞争力和盈利能力；补充流动资金有利于增强发行人资本实力，满足发行人快速发展对营运资金的需求。

因此，本次募集资金投资项目实施后，发行人行业竞争力将得到有效提升，

发行人盈利能力将显著增强。

第十四节 股利分配政策

一、发行人最近三年股利分配政策

发行人的利润分配政策按照《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定执行，保持了利润分配政策的连续性和稳定性，发行人最近三年的利润分配政策如下：

（一）利润分配的原则：公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的实际经营情况以及公司的远期战略发展目标；

（二）利润分配的形式：公司可以采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利，在有条件的情况下，公司可以进行中期分红；

（三）在公司盈利的情况下，公司董事会未作出现金分配预案的，应当向股东大会披露未分红的原因，未分红的资金留存公司的用途；

（四）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反有关规定。有关调整利润分配政策的议案，需要经公司董事会审议后提交公司股东大会批准；

（五）公司分配当年利润时，存在股东违规占用公司资金情况的，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

二、公司报告期内的股利分配情况

报告期内，发行人未进行股利分配。

三、发行后的股利分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关要求，2019年3月25日发行人2019年第二次临时股东大会审议通过了《公司章程》（草案）和《关于制

定股东分红回报规划（上市后适用）的议案》，发行人上市后的股利分配政策如下：

（一）利润分配原则：

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司对利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（二）利润分配形式：

公司可采取现金或股票或现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）现金分红条件：

1、公司当年盈利且累计未分配利润为正；

2、公司现金流满足公司正常经营和长期发展的需要，且不存在影响现金分红的重大投资计划或重大现金支出事项（募集资金投资项目除外）。重大现金支出安排是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司当年实现的母公司可供分配利润的 50%且超过 5,000 万元人民币。

3、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期现金分红无需审计）。

（四）现金分红的间隔：

在满足上述现金分红条件情况下，公司应当采取现金方式分配利润，原则上每年度进行一次现金分红。在有条件情况下，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

（五）现金分红的比例：

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足上述现金分红条件的情况下，现金分红的比例原则上在最近三年以现金方式累计分配的利润不得少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由公司董事会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，区分以下情形，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，按照前项规定处理。

重大资金支出安排是指：公司未来十二个月内拟建设项目、对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司当年实现的母公司可供分配利润的 50%且超过 5,000 万元人民币。

（六）股票股利分配条件：

若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

（七）存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

（八）利润分配的决策机制与程序：

1、公司利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求提出和拟定，经董事会审议通过并经半数以上董事同意后形成利润分配预案提请股东大会审议。独立董事对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出

具书面意见。

2、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、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；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。

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当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（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会、电话、传真、邮箱、互动平台等），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。

4、在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，还应说明原因并在年度报告中披露，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

5、股东大会应根据法律法规和公司章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

（九）利润分配政策调整的决策机制与程序：

公司根据生产经营需要需调整利润分配政策的，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事先征求独立董事的意见，并需经公司董事会审议通过后提交股东大会批准，经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。为充分考虑公众投资者的意见，利润分配政策的修改应通过多种形式充分听取中小股东的意见，该次股东大会应同时采用网络投票方式召开。

四、本次发行完成前滚存利润的分配政策

根据2019年3月25日召开的2019年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在主板上市前滚存利润分配方案的议案》，发行人本次发行完成后，发行前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按持股比例共

享。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露与投资者服务

发行人已按《证券法》、《公司法》及中国证监会及上交所关于信息披露的有关要求，制订了《信息披露管理制度》；发行人本次申请公开发行的股票若能成功发行并上市，将严格按照《信息披露管理制度》对外进行信息披露。

为向投资者提供更好的服务，发行人已制订如下计划：

1、设立专门的机构、人员、电话，负责投资者的接待工作，解答投资者提出的问题，加强与投资者的交流；

2、建立完善资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定及时获得需要的信息；

3、加强对相关人员的培训工作，保证服务工作的质量；

4、发行人已建立网站（<http://www.wuxipaike.com>），刊载有关发行人及本行业国内外信息，向广大投资者全面介绍公司基本情况和本行业、发行人最新动态，协助投资者全面了解本公司的投资价值。

5、负责信息披露、为投资者服务的部门为董事会及证券事务办公室，董事会秘书专门负责信息披露事务。

公司董事会秘书：刘波

电话：0510-85585239

传真：0510-85585239

电子信箱：xz@wuxipaike.com

二、重大合同

截至本招股说明书签署日，发行人正在履行或将要履行的对本公司生产经营

活动、未来发展或财务状况具有重要影响的重大合同情况如下：

（一）销售合同

1、销售合同

截至本招股说明书签署日，发行人尚在履行的金额超过500万元的销售合同如下：

序号	客户名称	销售品种	合同价格（万元）	合同签署日
1	上海益达机械有限公司	汽轮机用各类锻件	743.92	2019.1.14
2	江苏中圣压力容器装备制造有限公司	各类锻件	585.00	2019.2.21
3	江苏中圣压力容器装备制造有限公司	各类锻件	1,666.00	2019.2.21
4	无锡化工装备股份有限公司	管板锻件	520.00	2019.4.11

另外，发行人正在履行的单笔合同金额超过500万元的军品合同共计3份，合同金额5,880.76万元。

2、销售框架合同

发行人与部分主要客户签订了销售框架合同，就部分通用条款进行了原则性约定，单笔销售产品类型、单价和数量以具体订单为准。截至本招股说明书签署日，发行人尚在履行的对生产经营有重要影响的销售框架合同如下：

序号	客户名称	销售品种及价格	协议有效期
1	中国航发动力股份有限公司	各类锻件，以具体订单为准	2019.1.1-2020.12.31
2	中国航发集团下属 C 单位	各类锻件，以具体订单为准	2019.1.1-2021.12.31
3	中石化南京化工机械有限公司	各类锻件，以具体订单为准	2019.1.1-2020.1.1
4	江苏瑞吉格泰油气工程有限公司	各类锻件，以具体订单为准	2019.1.1-2019.12.31
5	江苏中圣压力容器装备制造有限公司	各类锻件，以具体订单为准	2019.1.1-2020.12.31
6	福伊特造纸（中国）有限公司	各类锻件，以具体订单为准	2019.1.1-2020.12.31
7	森松（江苏）重工有限公司	各类锻件，以具体订单为准	2019.1.1-2020.1.1
8	英国罗罗附属企业	航空航天零部件及材料	2018.12.31-2028.12.31

（二）采购合同

1、采购合同

截至本招股说明书签署日，发行人尚在履行的金额超过500万元的采购合同

如下：

序号	供应商名称	采购类别	合同价格（万元）	合同签署日
1	张家港创源不锈钢有限公司	不锈钢	1,160.00	2019.2.21
2	卡彭特（上海）贸易有限公司	高温合金	1,582.44	2018.7.27

2、采购框架合同

发行人与部分主要供应商签订了采购框架合同，就部分通用条款进行了原则性约定，单笔采购单价和采购数量以具体订单为准。截至本招股说明书签署日，发行人尚在履行的对生产经营有重要影响的采购框架合同如下：

序号	供应商名称	采购品种及价格	协议有效期
1	江阴市劲松科技有限公司	各类钢锭，以订单为准	2019.1.1-2019.12.31
2	抚顺特殊钢股份有限公司	各类钢锭，以订单为准	2019.1.1-2019.12.31
3	常州市林洪金属材料有限公司	各类钢锭，以订单为准	2019.1.1-2019.12.31
4	浙江大江合金钢钢管有限公司	各类钢锭，以订单为准	2019.1.1-2019.12.31
5	张家港创源不锈钢有限公司	各类钢锭，以订单为准	2019.1.1-2019.12.31
6	北京海源通航科技有限公司	各类钢锭，以订单为准	2019.1.1-2019.12.31
7	浙江大隆合金钢有限公司	各类钢锭，以订单为准	2019.1.1-2019.12.31

（三）借款及授信合同

1、借款合同

截至本招股说明书签署日，发行人尚在履行的借款合同如下：

序号	合同名称	贷款银行	贷款金额（万元）	贷款有效期
1	流动资金借款合同	江苏银行无锡科技支行	1,000.00	2018.9.7-2019.9.6
2	流动资金借款合同	中国银行无锡滨湖支行	1,000.00	2018.6.26-2019.6.25
3	流动资金借款合同	江苏银行无锡科技支行	2,000.00	2018.12.12-2019.12.11
4	流动资金借款合同	中国银行无锡滨湖支行	2,000.00	2018.11.29-2019.11.28
5	授信协议	招商银行无锡分行	1,500.00	2018.9.26-2019.9.26
6	授信协议	招商银行无锡分行	1,500.00	2018.10.8-2019.10.8

2、授信合同

截至本招股说明书签署日，发行人尚在履行的授信合同如下：

序号	合同名称	授信银行	授信额度（万元）	授信有效期
1	授信协议	招商银行无锡分行	5,000.00	2018.9.10-2019.9.9
2	授信额度协议	中国银行无锡滨湖支行	6,000.00	2018.11.28-2019.11.23

（四）其他重大合同

1、2019年5月20日，发行人与东兴证券股份有限公司签署《保荐协议》及《承销协议》，聘请东兴证券股份有限公司担任本次发行的保荐人和主承销商，协议就公司本次发行与上市涉及的各种问题及保荐期内双方的权利与义务等事项进行了约定。

2、2017年5月21日，发行人与机械科学研究总院江苏分院、机械工业第一设计研究院、南京理工大学、青岛衡均锻压机械有限公司就智能制造新模式应用项目签署《智能制造新模式应用项目承担联合体合作协议书》，合同约定在履行项目中共同提出、完成的研究开发成果的专利权归联合体共同所有，未经同意不得向之外单位转让，合同有效期至2019年12月30日。

3、2018年12月15日，发行人与东方电气（广州）重型机器有限公司、东方电气（武汉）核设备有限公司签署《战略合作协议》，协议约定双方联合开展核电及其他重大项目新堆型、新技术所需锻件材料研发，联合开展航空航天、兵器海装等领域市场开拓及产品研制，联合申报政府科技项目及其他工业集团研究项目等；合作过程中共同研发产生的知识产权属于双方共同所有，未经一致同意，其中任何一方不得公开、泄漏、许可或转让给第三方。如经一致同意，转让合作协议中产生的、双方共享的知识产权，由此产生的利益由双方共同享有，具体分配在转让时由双方友好协商。双方联合研发形成的其他具有市场价值的成果，原则上由双方应共同开展推广应用工作，由此产生的利益由双方共同享有，具体分配由双方友好协商；协议有效期为5年。

4、2019年5月23日，发行人与建龙北满特殊钢有限责任公司签署《购销合同》，约定发行人购买对方持有的60/70MN快锻机组及相关配套设备，合同总价款5,154万元。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保事项。

四、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人无对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均无尚未了结的作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

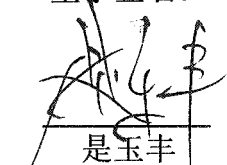
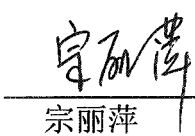
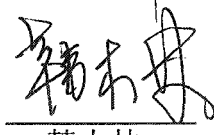
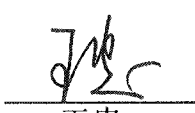
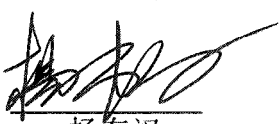
截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

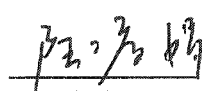
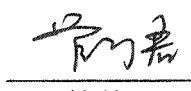
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担个别和连带的法律责任。

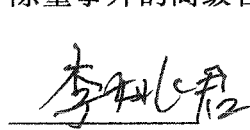
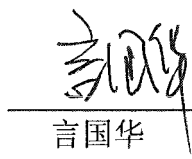
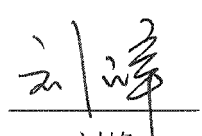
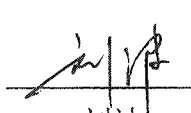
董事签名：

 是玉丰	 宗丽萍	 是小平	 李陆斌
 韩木林	 王忠	 杨东汉	

监事签名：

 陆凌娟	 管竹君	 钱小兵
--	--	---

除董事外的高级管理人员签名：

 李姚君	 宗伟	 言国华
 刘峰	 刘波	 范迺胜

无锡派克新材料科技股份有限公司

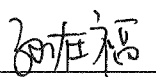
2019年5月24日

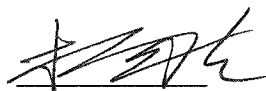


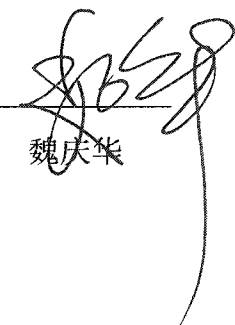
保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了检查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 
曹磊

保荐代表人： 
孙在福


杨志

法定代表人： 
魏庆



2019 年 5 月 26 日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读无锡派克新材料科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理： 张涛
张涛

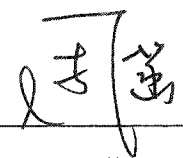
董事长： 魏庆华
魏庆华

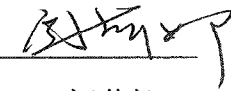


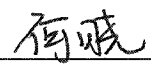
发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要, 确认无锡派克新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见和律师工作报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。


上海市锦天城律师事务所
负责人: 
顾功耘

经办律师: 
周菡

经办律师: 
阙莉娜

经办律师: 
何晓

2019 年 5 月 24 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

夏正曙

夏正曙



赵明

赵明

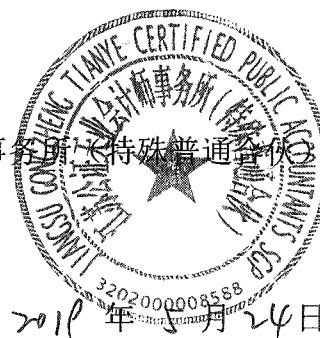


会计师事务所负责人：

张彩斌

张彩斌

江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）



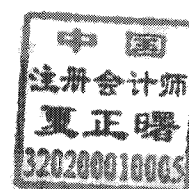
验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

夏正曙

夏正曙



赵明

赵明

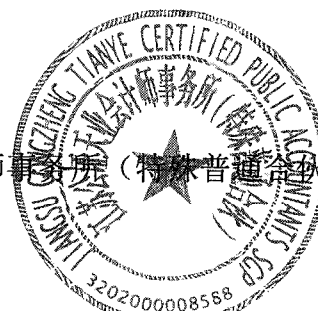


验资机构负责人：

张彩斌

张彩斌

江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）



2019年5月24日

验资机构声明

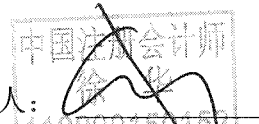
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要,确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师:


曹阳


郑建利

验资机构负责人:


徐华

致同会计师事务所(特殊普通合伙)

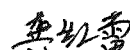


2019 年 5 月 24 日

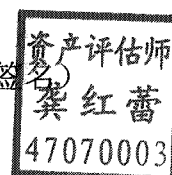
评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的资产评估报告无矛盾之处。本所及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师：


龚红蕾

(签名)



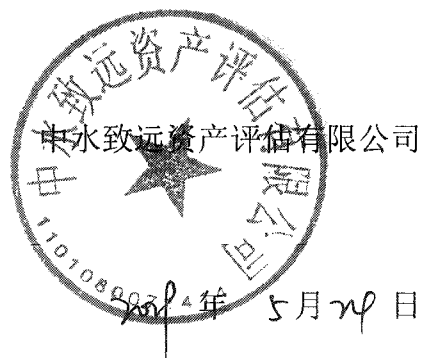
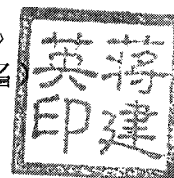
(签名)

吕清杰

资产评估机构负责人：


蒋建英

(签名)



关于注册资产评估师离职的说明

《无锡市派克重型铸锻有限公司拟整体改制为股份有限公司所涉及的净资产评估项目资产评估报告》（中水致远评报字【2015】第 1275 号）签字注册资产评估师吕清杰原为我公司员工，该同志现已从我公司离职。

特此说明！

评估机构负责人

蒋建英

中水致远资产评估有限公司

2015 年 11 月 20 日

第十七节 备查文件

一、本招股说明书的备查文件

- 1、发行保荐书及发行保荐工作报告；
- 2、财务报表及审计报告；
- 3、内部控制鉴证报告；
- 4、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 5、法律意见书及律师工作报告；
- 6、公司章程（草案）；
- 7、中国证监会核准本次发行的文件；
- 8、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日上午 9:00 - 11:00，下午 2:30 - 4:30。

三、查阅地点

- 1、发行人：无锡派克新材料科技股份有限公司

地址：无锡市滨湖区胡埭工业安置区北区联合路

电话：0510-85585239

联系人：刘波

- 2、保荐人（主承销商）：东兴证券股份有限公司

地址：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 12、15 层

电话：010-66555643

联系人：孙在福