



瑞鹄汽车模具股份有限公司

RAYHOO MOTOR DIES CO., LTD.

(安徽省芜湖市经济技术开发区银湖北路 22 号)



首次公开发行股票招股说明书

保荐机构（主承销商）



安信证券股份有限公司

Essence Securities Co., Ltd.

(深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元)

本次发行概况

股票种类	人民币普通股（A股）	每股面值	人民币 1.00 元
发行数量	向社会公众公开发行不超过 4,590 万股，占公司发行后总股本的比例不低于 25%；本次发行不存在原股东公开发售股份的情形。		
发行后总股本	不超过 18,360 万股		
预计发行日期	2020 年 8 月 25 日	拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行价格	人民币 12.48 元		
保荐机构（主承销商）	安信证券股份有限公司		
招股说明书签署日	2020 年 8 月 24 日		

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股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、及时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，将依法赔偿投资者损失。

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

一、发行人发行前股东股份锁定承诺

（一）发行人实际控制人股份锁定承诺

公司实际控制人柴震先生承诺：自公司股票上市之日起三十六个月之内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行A股股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价格，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行A股股票的发行价格，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长6个月；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，上述发行价格作相应调整。

在前述限售期满后，在本人担任公司董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的25%，并且在卖出后六个月内不再买入公司的股份，买入后六个月内不再卖出公司股份；离职后六个月内，不转让本人所持公司股份；申报离任六个月后的十二月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过50%。

在股份锁定期满后两年内，如本人确定依法减持公司股份的，将以不低于公司首次公开发行A股股票的发行价格进行减持。如自首次公开发行A股股票至披露减持公告期间公司发生过派息、送股、公积金转增股本、配股等除权除息事项的，本人的减持价格应相应调整。

（二）发行人控股股东股份锁定承诺

本公司控股股东宏博科技承诺：自公司股票上市之日起三十六个月之内，不转让或者委托他人管理本单位直接和间接持有的公司首次公开发行A股股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行A股股票的发行价格，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日

后第一个交易日)收盘价低于首次公开发行A股股票的发行价格,本单位持有公司股票的锁定期限自动延长6个月;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,上述发行价格作相应调整。

(三) 发行人其他股东股份锁定承诺

奇瑞科技、安徽金通、安徽国富、江苏毅达、青岛泓石、滁州中安、合肥中安、上海民铎和陈耀民承诺:自公司股票上市之日起十二个月之内,不转让或者委托他人管理本单位/本人直接和间接持有的公司首次公开发行A股股票前已发行的股份,也不由公司回购该部分股份。

(四) 间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员股份锁定承诺

除实际控制人柴震先生之外,其他间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员吴春生、庞先伟、罗海宝、傅威连、何章勇、苏长生、王荣辉、张威、张锋承诺:

自公司股票上市之日起十二个月之内,不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行A股股票前已发行的股份,也不由公司回购该部分股份。

在前述限售期满后,在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间,每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的25%,并且在卖出后六个月内不再买入公司的股份,买入后六个月内不再卖出公司股份;离职后六个月内,不转让本人所持公司股份;申报离任六个月后的十二月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占本人所持有公司股票总数的比例不超过50%。

除实际控制人柴震先生之外,其他间接持有发行人股份的董事、高级管理人员吴春生、庞先伟、罗海宝、何章勇、苏长生、王荣辉还承诺:

公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行价格,或者上市后6个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)收盘价低于首次公开发行A股股票的发行价格,本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长6个月;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,上述发行价格作相应调整。

在股份锁定期满后两年内,如本人确定依法减持公司股份的,将以不低于公

司首次公开发行A股股票的发行价格进行减持。如自首次公开发行A股股票至披露减持公告期间公司发生过派息、送股、公积金转增股本、配股等除权除息事项的，本人的减持价格应相应调整。

二、关于稳定股价的预案

为了维护公司股票上市后股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，公司2018年第六次临时股东大会通过了《瑞鹤汽车模具股份有限公司关于公司股票发行上市后稳定公司股价的预案》，具体内容如下：

（一）启动股价稳定措施的条件

公司自上市之日起三年内，若出现公司股票连续20个交易日（第20个交易日称为“触发稳定股价措施日”。如在该20个交易日期间公司披露了新的最近一期经审计的净资产，则该等20个交易日的期限需自公司披露了新的最近一期经审计的净资产之日起重新开始计算，下同）的收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产情况的，为启动稳定股价措施的具体条件，公司和有关方将采取有关股价稳定措施。

当公司或有关方正式公告将采取的稳定股价措施之前，或当公司和有关方采取稳定股价措施后，公司股票若连续5个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可终止启动或实施稳定股价措施。

以上所称“每股净资产”系指经审计的公司最近一期合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数除以该期审计基准日时公司的股份总数。如该期审计基准日后至触发稳定股价措施日期间，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息事项导致公司净资产或股份总数出现变化的，上述每股净资产将相应进行调整。

（二）稳定股价的具体措施及实施程序

在遵守所适用的法律、法规、规范性文件的前提下，公司、公司控股股东、公司的董事（指负有增持义务的董事——独立董事、未在公司领取薪酬或未直接或间接持有公司股份的董事以外的其他董事）和高级管理人员（指负有增持义务的高级管理人员——直接或间接持有公司股份的高级管理人员，下同）将采取以下措施稳定公司股价：

1、公司回购股份

(1) 在满足启动稳定股价措施的具体条件之日起10个交易日内，公司制订回购公司股票方案并提交董事会审议，回购方案应包括回购的价格区间、数量范围、回购期限等。董事会综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，决定是否回购公司股份。独立董事应对公司回购方案发表独立意见，监事会应对公司回购方案提出审核意见。

若届时有效的《公司章程》规定或公司股东大会就回购股份事项对董事会实施了授权，即公司回购股份经三分之二以上董事出席的董事会会议决议即可生效实施的，公司回购股份方案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意、并经三分之二以上董事出席的董事会审议通过后公告实施。若届时有效的《公司章程》未予规定且公司股东大会亦未授权董事会实施股份回购的，则公司回购股份方案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意、经董事会审议通过后予以公告并提请股东大会审议，于股东大会审议通过后予以实施。

(2) 公司回购股份应符合届时有效的法律、法规规定及中国证监会、证券交易所颁布的相关规范性文件的规定，并按照该等规定的要求履行有关回购股份的具体程序，并及时进行信息披露。

(3) 在满足本预案规定的启动稳定股价措施的具体条件，且满足如下条件时，公司负有启动回购公司股份程序以稳定公司股价的义务：公司股票上市已满一年、不会导致公司的股权分布不符合上市条件及满足相关法律法规、规范性文件及证券交易所的监管规则关于公司股份回购的其他条件；回购股份符合相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规定。如公司在本预案规定的实施期限内回购公司股份将导致违反前款任何一项条件的，则公司在本预案规定的实施期限内不负有启动回购公司股份程序的义务。

(4) 回购股份的方式为通过证券监管机构、证券交易所等有权部门允许的方式进行，包括但不限于集中竞价和要约方式等。

(5) 回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

(6) 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：公司单轮用于回购的资金总额原则上不少于公司上一会计年度经审计的归属于母公司普通股股东净利润的5%；公司单一会计年度

回购股份比例不超过公司上一年度末总股本的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。超过上述标准的，公司有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

(7) 回购期限自回购股份方案生效实施之日起3个月内。在回购期限内，如公司股票连续5个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，或者公司继续回购股份将导致公司不满足法定上市条件的，公司可以终止回购股份。

(8) 回购的股份将在规定的期限内转让或注销。

2、控股股东增持股份

(1) 在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股份或回购股份的议案未能获得公司有权审批机构批准，公司控股股东将在触发稳定股价措施日或公司有权审批机构做出不实施回购股份方案的决议之日起10个交易日内向公司提交增持公司股份的方案并由公司公告；公司虽已实施回购股份方案，但仍未满足公司股票连续5个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产之条件，公司控股股东将在公司回购股份方案实施完毕或终止之日起10个交易日内向公司提交增持公司股份的方案并由公司公告。

(2) 除非出现下列情形，公司控股股东将在公告增持方案之日起3个月内依照方案中规定的价格区间、数量范围、完成期限等实施增持：增持股份的时间不符合相关法律法规、规范性文件及证券交易所的监管规则的规定；继续增持股票的数量将导致公司的股权分布不符合上市条件；继续增持将触发控股股东的要约收购义务且控股股东未计划实施要约收购；增持股票不符合相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的其他相关规定。

(3) 增持方式为通过证券监管机构、证券交易所等有权部门允许的方式进行，包括但不限于集中竞价和大宗交易等。

(4) 增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

(5) 控股股东单轮用于增持的资金总额不少于其最近一次或最近一年（以孰高为准）从公司取得的现金分红（税后）的20%；单一会计年度内用以稳定股价的增持资金合计不超过其最近一次或最近一年（以孰高为准）从公司取得的现金分红（税后）的50%。超过上述标准的，控股股东有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

3、董事、高级管理人员增持股份

(1) 在公司控股股东增持公司股份方案实施完毕后，仍未满足公司股票连续5个交易日的收盘价均高于公司最近一年经审计的每股净资产之条件，则负有增持义务的董事、高级管理人员应在控股股东增持公司股份方案实施完毕后10个交易日内向公司提交增持公司股份的方案并由公司公告。

本预案中负有增持义务的董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职的董事、高级管理人员。对于公司拟聘任的董事、高级管理人员，应在获得提名前书面同意履行前述义务。

(2) 除非出现下列情形，公司董事、高级管理人员将在公告增持方案之日起3个月内依照方案中规定的价格区间、数量范围、完成期限等实施增持：增持股份的时间不符合相关法律法规、规范性文件及证券交易所的监管规则的规定；继续增持股票的数量将导致公司的股权分布不符合上市条件；继续增持将触发董事、高级管理人员的要约收购义务且董事、高级管理人员未计划实施要约收购；增持股票不符合相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的其他相关规定。

(3) 增持方式为通过证券监管机构、证券交易所等有权部门允许的方式进行，包括但不限于集中竞价和大宗交易等。

(4) 增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

(5) 公司董事、高级管理人员单轮用于增持的资金总额不低于上一年度各自从公司取得的税后薪酬的20%；单一会计年度内用以稳定股价的增持资金合计不超过其上一会计年度各自从公司取得的税后薪酬的50%。超过上述标准的，董事和高级管理人员有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

(三) 稳定股价预案的约束措施

1、对公司的约束措施

如在满足本预案规定的启动稳定股价措施的具体条件和公司回购股份的其他条件的情况下，公司未及时制订回购股份方案并提请董事会审议，或者董事会没有正当充分的理由而否决回购股份方案，则公司及对回购股份方案投否决票的董事应在指定的信息披露媒体上说明情况和原因。公司应继续履行尽快制订股份回购方案的义务，公司董事应督促公司履行前述义务。

2、对负有增持义务的控股股东、董事和高级管理人员的约束措施

如负有增持义务的控股股东未按照本预案规定履行增持义务，则公司自该年度起有权扣留相等于控股股东应承担的用于履行增持义务的资金总额的分红款，控股股东放弃对该部分分红款的所有权，由公司用于回购股份。

如负有增持义务的董事和高级管理人员未按照本预案规定履行其增持义务的，则公司自该年度起有权扣留董事、高级管理人员应承担的用于履行增持义务的资金总额的薪酬，被扣留薪酬的董事或高级管理人员放弃对该部分薪酬的所有权，由公司用于回购股份。

三、公开发行前持股5%以上股东的持股意向和减持意向

本次发行前，持有发行人5%以上股份的股东为宏博科技、奇瑞科技、安徽金通，滁州中安和合肥中安受同一基金管理人管理，合计持有发行人6.4516%股份。公司首次公开发行股票并上市后，其在锁定期满后可根据需要通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统减持其所持公司股票。上述主体自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

（一）宏博科技的持股意向及减持意向

本次发行前，发行人控股股东宏博科技持有公司50.2179%的股份，其在发行人上市后持有、减持公司股票的意向如下：

“1、本单位将严格根据证券监管机构、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定，以及本单位就持股锁定事项出具的相关承诺执行有关股份限售事项；在证券监管机构、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定，以及本单位股份锁定承诺规定的限售期内，本单位不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。

2、股份锁定期满后，本单位届时将综合考虑本单位的资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持公司股份。如本单位确定依法减持公司股份的，将严格按照证券监管机构、证券交易所等有权部门颁布的届时有效的减持规则进行减持，并履行相应的信息披露义务。

3、在股份锁定期满后两年内，如本单位确定依法减持公司股份的，将以不

低于公司首次公开发行 A 股股票的发行价格进行减持，每年减持股份的数额不超过持有股份的 25%。如自首次公开发行 A 股股票至披露减持公告期间公司发生过派息、送股、公积金转增股本、配股等除权除息事项的，本单位的减持股份价格及股份数量相应调整。

4、本单位将在公告的减持期限内以证券监管机构、证券交易所等有权部门允许的如大宗交易、集合竞价、协议转让等合规方式进行减持。本单位将按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9号）、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定进行股份锁定及减持；若届时法律、法规及证券监管机构、深圳证券交易所对于减持事项另有新的规定的，本单位将严格按照届时有效的相关法律法规及规范性文件的规定进行相应的减持操作，并及时履行有关信息披露义务。”

（二）其他持股5%以上股东的持股意向及减持意向

本次发行前，奇瑞科技持有公司 19.6078% 的股份，安徽金通持有公司 6.5359% 的股份，滁州中安及合肥中安因受同一基金管理人管理，合计持有公司 6.4516% 的股份，上述股东在发行人上市后持有、减持公司股票的意见如下：

“1、本单位将严格根据证券监管机构、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定，以及本单位就持股锁定事项出具的相关承诺执行有关股份限售事项；在证券监管机构、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定，以及本单位股份锁定承诺规定的限售期内，本单位不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。

2、股份锁定期满后，本单位届时将综合考虑本单位的资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持公司股份。如本单位确定依法减持公司股份的，将严格按照证券监管机构、证券交易所等有权部门颁布的届时有效的减持规则进行减持，并履行相应的信息披露义务。

3、本单位将在公告的减持期限内以证券监管机构、证券交易所等有权部门允许的如大宗交易、集合竞价、协议转让等合规方式进行减持。本单位将按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9号）、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规

定进行股份锁定及减持；若届时法律、法规及证券监管机构、深圳证券交易所对于减持事项另有新的规定的，本单位将严格按照届时有效的相关法律法规及规范性文件的规定进行相应的减持操作，并及时履行有关信息披露义务。”

四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

发行人承诺：本公司确认，本公司首次公开发行人民币普通股股票的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、完整性承担法律责任。

如果本公司本次公开发行人民币普通股股票的招股说明书有虚假记载、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，本公司将依法回购本公司首次公开发行的全部新股，具体如下：（1）本公司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，本公司将在中国证券监督管理委员会、证券交易所等证券监管机构或者司法机关认定有关违法事实之日起 10 个交易日内制订回购股份方案，按照有关法律法规和本公司章程的规定提交董事会审议，审议通过后及时公告回购股份方案；同时，在根据届时有效的《公司章程》等的规定需提交股东大会批准时发出股东大会会议通知，将回购公司股份的方案提交股东大会批准；（2）回购股份的价格按照二级市场价格进行，且不低于首次公开发行人民币普通股股票时的发行价格并加算银行同期存款利息。回购数量为本公司首次公开发行的全部新股。自本公司首次公开发行人民币普通股股票并上市之日起至本公司发布回购股份方案之日，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则回购价格及回购数量将相应进行调整。

如果本公司本次公开发行人民币普通股股票的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将根据证券监管机构、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件，以及《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号），依法及时赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。

实际控制人柴震承诺：公司首次公开发行人民币普通股股票的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、完整性承担法律责任。如果公司本次公开发行人民币普通股股票的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将根据证券监管机构、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件，以及《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号），依法及时赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。

发行人控股股东宏博科技承诺：公司首次公开发行人民币普通股股票的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、完整性承担法律责任。如果公司本次公开发行人民币普通股股票的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将根据证券监管机构、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件，以及《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号），依法及时赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。如果公司本次公开发行人民币普通股股票的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本单位将促使公司依法回购首次公开发行的全部新股，且本单位将购回已转让的原限售股份（如有）。

发行人董事、监事及高级管理人员承诺：公司首次公开发行人民币普通股股票的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、完整性承担法律责任。如果公司本次公开发行人民币普通股股票的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将根据证券监管机构、证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件，以及《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号），依法及时赔偿投资者损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。

本次发行的保荐机构安信证券股份有限公司承诺，因本机构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，将依法赔偿投资者损失。

本次发行的律师事务所北京市竞天公诚律师事务所承诺，如证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门认定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，且给投资者造成损失的，本所将根据中国证券监督管理委员会等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的规定，就本所负有责任的部分承担赔偿责任，但有证据证明本所无过错的除外。

本次发行的会计师事务所容诚会计师事务所（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，将依法赔偿投资者损失。

五、董事、高级管理人员对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，保障公司本次发行摊薄即期回报采取的填补措施的切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、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、对本人的职务消费行为进行约束；

3、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、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、若公司后续推出股权激励政策，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；

6、本承诺函经本人出具后即具有法律效力。本人并将严格履行本承诺函中的各项承诺。本人自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任；

7、本承诺函出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定、且上述承诺不能满足

中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。”

六、相关责任主体承诺事项的约束机制

（一）发行人关于承诺事项的约束措施

发行人就相关承诺约束措施的承诺如下：

本公司将积极采取合法措施履行上述承诺，自愿接受监管机构、社会公众及投资者的监督。若本公司未能完全履行上述承诺事项中的义务或责任，本公司将及时披露未履行承诺的情况和原因，并自愿接受有关法律、法规及有关监管机构要求的其他约束措施。

（二）发行人股东关于承诺事项的约束措施

发行人股东宏博科技、奇瑞科技、安徽金通、滁州中安及合肥中安就相关承诺约束措施的承诺如下：

如果本单位违反了有关承诺减持而获得的任何收益将归公司，本单位在接到公司董事会发出的本单位违反了关于股份减持承诺的通知之日起 20 日内将有关收益交给公司。

本单位将积极采取合法措施履行上述承诺，自愿接受监管机构、社会公众及投资者的监督。若本单位未能完全履行上述承诺事项中的义务或责任，本单位将提请公司及时披露未履行承诺的情况和原因，并自愿接受有关法律、法规及有关监管机构要求的其他约束措施。

发行人股东安徽国富、江苏毅达、青岛泓石、上海民铢和陈耀民就相关承诺约束措施的承诺如下：

如果本单位/本人违反了关于股份锁定期承诺的相关内容，则由此所得的收益归公司。本单位/本人保证在接到公司董事会发出的本单位/本人违反了关于股份锁定期承诺的通知之日起 20 日内将有关收益交给公司。

（三）发行人实际控制人关于承诺事项的约束措施

发行人实际控制人柴震就相关承诺约束措施的承诺如下：

如果本人违反了关于股份锁定期承诺的相关内容，则由此所得的收益归公

司。本人在接到公司董事会发出的本人违反了关于股份锁定期承诺的通知之日起20日内将有关收益交给公司。

本人将积极采取合法措施履行上述承诺，自愿接受监管机构、社会公众及投资者的监督。若本人未能完全履行上述承诺事项中的义务或责任，本人将提请公司及时披露未履行承诺的情况和原因，并自愿接受有关法律、法规及有关监管机构要求的其他约束措施。

（四）发行人董事、监事、高级管理人员关于承诺事项的约束措施

发行人董事、监事、高级管理人员就相关承诺约束措施的承诺如下：

本人将积极采取合法措施履行上述承诺，自愿接受监管机构、社会公众及投资者的监督。若本人未能完全履行上述承诺事项中的义务或责任，本人将提请公司及时披露未履行承诺的情况和原因，并自愿接受有关法律、法规及有关监管机构要求的其他约束措施。

间接持有股份的董事、监事、高级管理人员如果违反了关于股份锁定期承诺的相关内容，则由此所得的收益归公司。本人在接到公司董事会发出的本人违反了关于股份锁定期承诺的通知之日起20日内将有关收益交给公司。

七、本次发行前滚存利润的分配安排和本次发行后公司利润分配政策

（一）滚存利润分配方案

经公司2018年第六次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润将由发行后的新老股东按照持股比例共享。

（二）本次发行上市后的利润分配政策

1、公司的利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展；公司将严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策尤其现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案

发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。股东大会进行审议时，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，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。

公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配政策的具体内容

（1）利润分配方式及顺序

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（2）现金分红的条件及比例

①公司在当年盈利且累计未分配利润为正值、审计机构对公司财务报告出具无保留意见的审计报告及公司未来12个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生的情况下，应优先采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的20%。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的30%。

②公司董事会应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

a.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%；

b.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%；

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）股票股利分配的条件及比例

公司在经营情况良好，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且不违反公司现金分红政策时，可以提出股票股利分配预案。

3、利润分配的决策程序

公司利润分配预案由董事会提出，但需事先征求独立董事和监事会的意见，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，监事会应对利润分配预案提出审核意见。利润分配预案经 1/2 以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

公司因特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

4、利润分配政策调整的条件及程序

(1) 受外部经营环境或者自身经营状况的不利影响，经公司股东大会审议通过后，可对公司利润分配政策进行调整或变更。调整或变更后的利润分配政策不得违反法律法规、监管部门的有关规定，不得损害股东权益。

前述所称的外部经营环境或者自身经营状况的不利影响包括：①因国家法律法规、行业政策等发生重大变化，而导致公司经审计的净利润为负；②因出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司经营造成重大不利影响且导致公司经审计的净利润为负；③出现《公司法》规定不能分配利润的情形；④公司经营活动产生的现金流量净额连续两年均低于当年实现的可供分配利润的 10%；⑤法律、法规、监管部门和本章程规定的其他事项。

(2) 确有必要对公司章程规定的利润分配政策进行调整或变更的，由公司董事会草拟议案。该等利润分配政策调整或变更草案应先由公司独立董事和监事会审核，且独立董事应对调整或变更后的利润分配政策发表明确的独立意见。经公司过半数独立董事同意并经监事会审核通过后，公司利润分配政策调整或变更草案将提交公司董事会审议。经公司董事会审议同意通过后提交股东大会审议。审议利润分配政策调整或者变更议案时，公司应当向股东提供网络投票平台，鼓励股东出席会议并行使表决权。利润分配政策调整或者变更议案需经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

八、股东未来分红回报规划

公司积极实施连续、稳定的股利分配政策，公司股利分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司董事会应遵守有关法律、法规及《公司章程》的规定，在制订利润分配方案尤其是现金分红方案时应当听取各方的意见，尤其是应当充分听取独立董事和中小股东的意见。在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持以现金分红为主的基本原则。

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际情况、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分听取独立董事、外部监事和中小股东的要求和意愿，并结合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、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、积极的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，在符合《公司章程》的前提下，根据独立董事、监事会和中小股东的意见，由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及资金需求，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东分红回报规划。

公司上市后三年，综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、重大资金支出安排以及预计上市时间等因素，公司在上市后三年仍将处于成长期且有重大资金支出安排，在上述期间进行利润分配时，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

发行人本次发行上市后未来三年股东分红回报规划的具体内容请参见本招股说明书“第十四节 股利分配政策”之“二、发行后的股利分配政策”之“(二) 股东未来分红回报规划”。

九、主要风险因素

本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险，并仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的相关资料。

(一) 宏观经济及下游汽车行业景气度波动风险

公司主营业务为汽车覆盖件模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、

制造和销售，公司主营产品是汽车制造中必需的重要工艺装备，其需求量主要受汽车新车型开发及改型换代周期的影响，因此公司业务发展与汽车产业的发展息息相关。我国汽车产量由 2012 年的 1,927 万辆增长至 2017 年的 2,902 万辆；在汽车销量方面，2012 年我国汽车销量为 1,931 万辆，在乘用车需求快速增长的带动下，2017 年我国汽车销量增长至 2,888 万辆，汽车产销量自 2012 年以来的复合增长率分别为 8.53% 和 8.39%；但是，随着汽车产销基数逐年增加及受宏观经济的影响，我国汽车产销量 2018 年开始出现下滑，根据中国汽车工业协会的统计数据，2018 年全年汽车产销量分别为 2,781 万辆和 2,808 万辆，同比分别下滑 4.2% 和 2.8%；2019 年全年汽车产销量分别为 2,572 万辆和 2,577 万辆，同比分别下滑 7.5% 和 8.2%。

未来国家的汽车产业政策以及汽车产业自身的发展状况仍会存在调整变化的可能；同时，近年来国家宏观经济政策的调整、大市场环境的周期性波动都会对汽车消费市场产生重大影响；同时，汽车整车厂商之间的竞争亦加剧，行业优势企业凭借较强的技术和资金实力有望获得更大的市场份额，整车行业的销量集中度将有可能提升。若公司开拓的主要客户在行业竞争中实力不足，被重组甚至被淘汰，则会对公司经营业绩产生不利影响。

（二）主要原材料价格波动风险

汽车模具的主要原材料之一为铸件，2017 年度至 2019 年度，铸件采购金额占公司原材料采购总额的比例分别为 18.31%、22.51%、22.75%，公司铸件采购均价分别为 7,461.25 元/吨、7,313.21 元/吨、6,902.81 元/吨，铸件价格的波动对本行业盈利能力构成一定影响。

公司采用“以销定产、以产定购”的经营模式，所采购的毛坯铸件与签订的销售合同存在对应关系，模具定价随毛坯铸件价格的波动而波动，从而在一定程度上化解了因原材料价格波动带来的经营风险。

尽管如此，由于汽车模具业务从签订订单到原材料采购前需要经过多个环节，需要一定的时间；因此，在销售合同签订至原材料采购期间，若原材料价格发生较大波动，特别是出现大幅上涨的情况，而公司在与客户签订销售合同时未充分考虑原材料价格上涨因素，将对公司经营业绩产生不利影响。

（三）客户相对集中风险

公司的客户主要为国内外知名整车制造商，包括东风汽车、广汽集团、奇瑞汽车、北汽集团、长城汽车、吉利汽车、上汽大通、五征集团等国内主流自主品牌，捷豹路虎、广汽菲克、广汽本田、一汽大众、上汽大众、江铃福特等合资品牌，以及福特、雷诺、标致雪铁龙、菲亚特克莱斯勒、保时捷、奥迪等国际品牌。2017年度至2019年度，公司向前五名客户销售额占当期营业收入的比例分别为69.89%、46.11%和41.37%，客户集中度相对较高，这也是汽车模具行业的常规情况，主要是因为汽车整车制造专用装备行业准入门槛较高，整车制造商甄选供应商是一个严格而又漫长的过程，而正是因为这一过程的复杂性，整车制造商一旦确定其下级供应商，便形成了相互依赖、共同发展的战略格局；而整车制造商为保证产品质量和供货时间，往往也有意愿与一些模具行业龙头企业建立长期稳固的合作关系；同时，对模具装备类企业而言，这些整车制造商客户的产品需求量大且经营较为稳定，与其保持长期合作关系有利于公司业务的持续稳定发展。但是，一旦公司与这些优质客户的合作关系或者主要客户自身经营情况发生不利变化，公司的经营业绩也将受到负面影响。

十、财务报告审计截止日后的主要经营状况

（一）2020年1-6月主要财务信息及经营情况

公司提示投资者注意本招股说明书已披露财务报告审计截止日后的主要经营状况。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司财务报表，包括2020年6月30日的合并及母公司资产负债表，2020年1-6月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了容诚审字[2020]230Z3751号《审阅报告》。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映瑞鹤模具2020年6月30日的合并及母公司财务状况以及2020年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

2020年1-6月，公司经审阅的主要财务信息如下表：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	变动幅度	变动超过30%主要原因
流动资产	154,172.96	145,902.26	5.67%	-

非流动资产	44,123.84	42,054.04	4.92%	-
资产总计	198,296.80	187,956.30	5.50%	-
流动负债	120,961.56	123,343.95	-1.93%	-
非流动负债	17,299.25	7,544.84	129.29%	为满足公司生产经营和项目投资需要，公司较上年末新增了 8,605.31 万元长期借款以满足资金的需求
负债合计	138,260.81	130,888.80	5.63%	-
所有者权益合计	60,035.99	57,067.50	5.20%	-
项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动幅度	变动超过 30% 主要原因
营业收入	44,080.27	47,226.54	-6.66%	-
营业利润	7,246.89	5,031.78	44.02%	不同年份同一期间因确认收入的订单大小有所波动、模检具及自动化生产线产品毛利率有所上升、对联营企业的投资收益有所增长等因素综合影响所致
利润总额	7,647.17	5,876.83	30.12%	
净利润	6,645.75	5,187.37	28.11%	
归属于母公司股东的净利润	6,330.71	5,013.61	26.27%	
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,333.61	4,014.23	32.87%	
项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动幅度	变动超过 30% 主要原因
经营活动产生的现金流量净额	-409.53	-5,052.78	91.90%	公司加大了应收账款回收力度，使得销售商品、提供劳务收到的现金增加 7,995.86 万元
投资活动产生的现金流量净额	-2,867.56	-3,958.96	27.57%	-
筹资活动产生的现金流量净额	5,456.64	-3,281.20	266.30%	为满足公司生产经营和项目投资需要，公司较上年末新增了 8,605.31

				万元长期借款以满足资金的需求
现金及现金等价物净增加额	2,213.02	-12,418.92	117.82%	上述三项活动综合变动的影响

2020年1-6月，公司经审阅的非经常性损益主要项目如下表：

单位：万元

项目	金额
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	215.26
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)	1,083.05
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-8.71
其他符合非经营性损益定义的损益项目	105.22
非经常性损益总额	1,394.83
减：非经常性损益的所得税影响数	194.06
非经常性损益净额	1,200.77
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	203.68
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	997.09

2020年1-6月，公司实现营业收入44,080.27万元，较上年同期下降6.66%；实现净利润6,645.75万元，较上年同期上升28.11%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润5,333.61万元，较上年同期上升32.87%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润增幅较高，主要原因如下：

1、2020年1-6月营业收入较同期下降6.66%，主要系公司主要产品模检具、自动化生产线产品均系定制化产品，订单生产交付周期较长，不同年份同一期间因确认收入的订单大小波动而使得营业收入有所波动；

2、2020年1-6月，公司净利润同比所有增长，主要系：

(1) 2020年1-6月综合毛利率较同期上升5.61个百分点，使得营业毛利上升1,726.17万元。模检具产品毛利率上升主要原因系：一是公司产能较为饱满，在产能整体有限的情况下，公司承接更多毛利率较高的订单；二是随着公司产能规模的扩大，带来固定成本摊销下降、采购议价能力增加，总体成本控制相对更好；三是公司当期外销产品主要客户为北美地区高端客户，总体毛利率较高。自

动化生产线产品毛利率上升主要原因系：一方面，公司对新开发客户的技术要求及产品性能要求等经验进一步积累，成本控制相对更好；另一方面，2020年1-6月发行人焊装自动化产品构成中毛利较低的机器人等占比降低所致；

(2) 2020年1-6月联营企业成飞瑞鹤净利润有所增长，使得公司对联营企业的投资收益较同期增加454.24万元。

综上，公司所在行业的产业政策、进出口业务、税收政策、行业周期未发生重大调整，公司的业务模式及竞争趋势未发生重大变化，主要原材料的采购规模和采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格未出现大幅变化，公司不存在对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，主要客户或供应商、重大合同条款或实际执行情况不存在重大变化，亦不存在重大安全事故以及其他可能影响投资者判断的重大事项。

(二) 2020年1-9月预计业绩情况

公司预计2020年前三季度营业收入相比上年同期略有下降、净利润相比上年同期有所增长，具体为：预计2020年1-9月营业收入约为59,067.96万元至60,438.92万元，同比下降幅度约2.34%至0.07%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润约为6,361.87万元至6,808.65万元，同比增长幅度约为78.98%至91.54%。上述营业收入和净利润的预计系公司根据在手订单、客户项目进度计划、预计实现收入的项目毛利率情况、国家对中小企业社保及相关税费的减免情况、疫情期间公司国内外差旅等相关费用下降情况、银行借款利率下调情况等多个因素综合考虑做出的预估数，相关数据未经审计机构审计或审阅，预估数不代表公司最终可实现收入及净利润，亦不构成公司盈利预测。

目 录

本次发行概况.....	1
发行人声明.....	2
重大事项提示.....	3
一、发行人发行前股东股份锁定承诺.....	3
二、关于稳定股价的预案.....	5
三、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向和减持意向.....	9
四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺.....	11
五、董事、高级管理人员对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺.....	13
六、相关责任主体承诺事项的约束机制.....	14
七、本次发行前滚存利润的分配安排和本次发行后公司利润分配政策.....	15
八、股东未来分红回报规划.....	17
九、主要风险因素.....	18
十、财务报告审计截止日后的主要经营状况.....	20
第一节 释义.....	30
第二节 概览.....	35
一、发行人简介.....	35
二、发行人控股股东及实际控制人简介.....	36
三、主要财务数据.....	36
四、本次发行情况.....	38
五、募集资金的运用.....	38
第三节 本次发行概况.....	40
一、本次发行的基本情况.....	40
二、本次发行的有关当事人.....	41
三、预计发行上市的重要日期.....	43
第四节 风险因素.....	44
一、宏观经济及下游汽车行业景气度波动风险.....	44
二、经营风险.....	44

三、财务风险	47
四、企业税收政策变化的风险	47
五、技术风险	48
六、募集资金投资项目实施风险	49
七、本次发行摊薄即期回报的风险	49
八、其他风险	49
第五节 发行人基本情况	51
一、发行人基本信息	51
二、发行人改制重组情况	51
三、发行人的股本形成、变化及重大资产重组情况	53
四、历次验资情况及发起人投入资产的计量属性	69
五、发行人的组织结构	70
六、发行人子公司、参股公司基本情况	73
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	77
八、发行人股本情况	85
九、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况	87
十、员工及其社会保障情况	87
十一、持有发行人 5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺	91
第六节 业务与技术	93
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况	93
二、行业基本情况	94
三、发行人在行业中的市场地位	118
四、发行人主营业务的具体情况	123
五、发行人的主要固定资产及无形资产情况	150
六、发行人技术及研发情况	166
七、发行人在境外经营及境外资产状况	172
第七节 同业竞争与关联交易	174

一、发行人的独立性.....	174
二、同业竞争.....	176
三、关联方与关联关系.....	180
四、关联交易.....	197
五、规范关联交易的制度安排.....	209
六、独立董事对发行人报告期关联交易执行情况的意见.....	214
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	216
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况.....	216
二、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属持股情况.....	222
三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员其它对外投资情况.....	224
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	225
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....	226
六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员存在的亲属关系.....	228
七、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员与发行人签订协议和作出的承诺.....	228
八、发行人董事、监事、高级管理人员任职资格.....	229
九、发行人董事、监事、高级管理人员报告期内的变动情况.....	229
第九节 公司治理.....	231
一、公司治理结构的完善情况.....	231
二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书工作制度及运行情况.....	232
三、发行人报告期内违法违规情况.....	244
四、报告期内对外担保和资金占用情况.....	244
五、内部控制制度情况.....	245
第十节 财务会计信息.....	247
一、报告期内财务报表.....	247
二、审计意见.....	255
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	256
四、主要会计政策和会计估计.....	257

五、报告期内执行的主要税收政策及税收优惠.....	310
六、分部信息.....	316
七、最近一期收购兼并情况.....	317
八、经会计师核验的非经常性损益明细表.....	317
九、最近一期末主要资产.....	317
十、最近一期末主要债项.....	319
十一、所有者权益变动情况.....	320
十二、报告期内现金流情况.....	322
十三、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....	323
十四、主要财务指标.....	323
十五、资产评估情况.....	325
十六、历次验资情况.....	327
第十一节 管理层讨论与分析.....	328
一、财务状况分析.....	328
二、盈利能力分析.....	366
三、现金流量分析.....	396
四、资本性支出情况分析.....	400
五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	400
六、本次募集资金到位当年发行人即期回报被摊薄情况说明及董事、高级管理人员履行填补回报措施的承诺.....	402
七、财务报告审计截止日后的主要经营状况.....	407
第十二节 业务发展目标.....	412
一、公司发展规划.....	412
二、拟定上述计划所依据的假设条件.....	415
三、实施上述计划将面临的主要困难.....	416
四、公司业务发展规划与现有业务的关系.....	416
五、本次募集资金对上述业务发展目标的作用.....	416
第十三节 募集资金运用.....	418
一、募集资金运用的基本情况.....	418

二、募集资金使用的合规性说明.....	419
三、募集资金投资项目建设的必要性及可行性.....	420
四、董事会对募集资金投资项目情况的可行性分析意见.....	422
五、募集资金投资项目的基本情况.....	423
六、新增固定资产折旧对公司经营状况的影响.....	431
七、固定资产投入与新增产能的匹配情况.....	432
八、募集资金投资项目新增产能的消化措施.....	432
九、募集资金运用对发行人财务状况和经营成果的影响.....	433
第十四节 股利分配政策.....	434
一、发行人报告期内股利分配政策和实际股利分配情况.....	434
二、发行后的股利分配政策.....	435
三、保荐机构的核查意见.....	440
四、本次发行前滚存利润的分配安排.....	440
第十五节 其他重要事项.....	441
一、信息披露制度及投资者关系管理.....	441
二、重要合同.....	441
三、对外担保的有关情况.....	445
四、重大诉讼或仲裁事项.....	445
第十六节 有关声明.....	447
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	447
二、保荐人（主承销商）声明.....	448
保荐机构总经理声明.....	449
保荐机构董事长声明.....	450
三、发行人律师声明.....	451
四、会计师事务所声明.....	452
五、资产评估机构声明.....	453
六、验资机构声明.....	454
第十七节 备查文件.....	455
一、附件.....	455

二、查阅地点、时间..... 455

第一节 释义

普通术语：

发行人、瑞鹤模具、公司、本公司、股份公司	指	瑞鹤汽车模具股份有限公司
瑞鹤有限、有限公司、安徽福臻	指	瑞鹤模具前身瑞鹤汽车模具有限公司，原名为安徽福臻技研有限公司
发起人	指	本公司发起人芜湖宏博模具科技有限公司、芜湖奇瑞科技有限公司、江苏毅达并购成长股权投资基金（有限合伙）和芜湖艾科汽车技术有限公司
实际控制人	指	柴震先生
台湾福臻	指	安徽福臻原股东，福臻实业股份有限公司
宏博科技	指	公司控股股东，芜湖宏博模具科技有限公司
宏博投资	指	宏博科技控股股东，芜湖宏博投资有限公司
宏创投资	指	宏博科技股东，芜湖宏创投资管理中心（有限合伙）
奇瑞科技	指	公司股东，芜湖奇瑞科技有限公司
芜湖艾科	指	公司原股东，芜湖艾科汽车技术有限公司，已转让公司股份
江苏毅达	指	公司股东，江苏毅达并购成长股权投资基金（有限合伙）
安徽金通	指	公司股东，安徽金通新能源汽车一期基金合伙企业（有限合伙）
安徽国富	指	公司股东，安徽国富产业投资基金管理有限公司
泓石汇泉、青岛泓石	指	公司股东，2020年7月27日更名为青岛泓石股权投资管理中心（有限合伙），原名无锡泓石汇泉股权投资管理中心（有限合伙）
滁州中安	指	公司股东，滁州中安创投新兴产业基金合伙企业（有限合伙）
合肥中安	指	公司股东，合肥中安海创创业投资合伙企业（有限合伙）
上海民铢	指	公司股东，上海民铢股权投资管理中心（有限合伙）
瑞鹤检具	指	公司全资子公司，芜湖瑞鹤检具科技有限公司
瑞祥工业	指	公司控股子公司，安徽瑞祥工业有限公司
富士瑞鹤	指	公司控股子公司，富士瑞鹤技研（芜湖）有限公司
瑞鹤浩博	指	公司控股子公司，芜湖瑞鹤浩博模具有限公司
嘉瑞模具	指	公司原全资子公司，安徽嘉瑞模具有限公司，已注销
成飞瑞鹤	指	公司联营企业，安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司
大连嘉翔	指	公司参股企业，大连嘉翔科技有限公司
阿达姆斯	指	瑞祥工业原参股企业，芜湖瑞祥阿达姆斯自动化技术有限公司，股权已转让，该公司现已注销
奇瑞控股	指	奇瑞控股集团有限公司

奇瑞汽车	指	奇瑞汽车股份有限公司
奇瑞	指	包括奇瑞控股集团有限公司、奇瑞汽车股份有限公司及其分别控制的企业
捷豹路虎	指	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司
凯翼汽车	指	宜宾凯翼汽车有限公司
奇瑞新能源	指	奇瑞新能源汽车股份有限公司
泓鹤材料	指	芜湖泓鹤材料技术有限公司
艾蔓设备	指	芜湖艾蔓设备工程有限公司
瑞精机床	指	芜湖瑞精机床有限责任公司
奇瑞信息	指	芜湖奇瑞信息技术有限公司
芜湖扬子农村商业银行	指	芜湖扬子农村商业银行股份有限公司
东风汽车	指	公司客户，东风汽车集团股份有限公司及旗下公司
北汽集团	指	公司客户，北京汽车集团有限公司及旗下公司
广汽集团	指	公司客户，广州汽车集团股份有限公司，股票代码 601238
上汽集团	指	公司客户，上海汽车集团股份有限公司，股票代码 600104
长城汽车	指	公司客户，长城汽车股份有限公司，股票代码 601633
吉利汽车	指	公司客户，浙江吉利控股集团有限公司及旗下公司
上汽大通	指	公司客户，上汽大通汽车有限公司
五征集团	指	公司客户，山东五征集团有限公司及旗下公司
江铃汽车	指	公司客户，江铃汽车集团公司
广汽菲克	指	公司客户，广汽菲亚特克莱斯勒汽车有限公司
广汽本田	指	公司客户，广汽本田汽车有限公司
一汽大众	指	公司客户，一汽大众汽车有限公司
上汽大众	指	公司客户，上汽大众汽车有限公司
江铃福特	指	公司客户，江铃控股有限公司与福特汽车公司的合资公司，江铃汽车股份有限公司，股票代码 000550
福特	指	公司客户，系美国福特汽车公司（Ford Motor Company）及旗下公司
标志雪铁龙	指	公司客户，PSA 集团，中文名为标致雪铁龙集团
雷诺		公司客户，Renault S.A.，系法国汽车制造商
菲亚特克莱斯勒	指	公司客户，菲亚特克莱斯勒汽车公司
保时捷	指	公司客户，Porsche Werkzeugbau GmbH
巴兹汽车	指	公司客户，Batz,S.Coop.及旗下相关公司

长安铃木	指	公司客户，重庆长安铃木汽车有限公司
天汽模	指	天津汽车模具股份有限公司，股票代码 002510
成飞集成	指	四川成飞集成科技股份有限公司，股票代码 002190
威唐工业	指	无锡威唐工业技术股份有限公司，股票代码 300707
哈工智能	指	江苏哈工智能机器人股份有限公司，股票代码 000584
科大智能	指	科大智能科技股份有限公司，股票代码 300222
新时达	指	上海新时达电气股份有限公司，股票代码 002527
保荐机构、主承销商	指	安信证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市竞天公诚律师事务所
容诚会计师事务所、容诚、华普天健	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙），原名华普天健会计师事务所（特殊普通合伙），2019年6月更名为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
股票、A股	指	面值为1元的人民币普通股股票
元，万元	指	人民币元，人民币万元
本次发行	指	瑞鹤汽车模具股份有限公司本次向社会公开发行不超过4,590万股人民币普通股股票（A股）的行为
招股书、招股说明书、本招股说明书	指	瑞鹤汽车模具股份有限公司首次公开发行股票招股说明书
《公司法》	指	现行《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	现行《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《瑞鹤汽车模具股份有限公司章程》
股东、股东大会	指	瑞鹤汽车模具股份有限公司股东、股东大会
董事、董事会	指	瑞鹤汽车模具股份有限公司董事、董事会
监事、监事会	指	瑞鹤汽车模具股份有限公司监事、监事会
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部、科学技术部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部、工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
商务部	指	中华人民共和国商务部
深交所	指	深圳证券交易所
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
芜湖市国资委	指	芜湖市人民政府国有资产监督管理委员会

芜湖经济技术开发区管委会	指	芜湖经济技术开发区管理委员会
报告期、最近三年	指	2017 年度、2018 年度及 2019 年度
报告期各期末	指	2017 年末、2018 年末及 2019 年末

专业术语：

模具	指	俗称工业之母。一种对原材料进行加工，赋予原材料以完整构型和精确尺寸的专用工艺装备，主要用于高效高精度、大批量生产工业产品中的有关零部件和制件
冲压	指	利用安装在压力机上的模具对材料施加压力，使其产生分离或塑性变形，从而获得所需零件的一种压力加工方法
冲压模具	指	在冲压加工中，将材料加工成零件的一种专用工艺装备
汽车模具	指	各类汽车零部件制造中所必需的专用工艺设备，包括冲压模(含覆盖件模具)、注塑模、橡胶模、锻模等。汽车模具以冲压模具为主
冲压件	指	通过冲压机床和模具使金属板材产生塑性变形或分离而获得的、满足形状、尺寸和强度要求的工件
汽车覆盖件	指	构成汽车车身内外表面的冲压件，具有材料薄、形状复杂、结构尺寸大及表面质量要求高等特点，既有外观装饰性的零件，又有封闭薄壳状的受力零件。覆盖件的制造是汽车车身制造的关键环节之一
汽车覆盖件模具	指	制造汽车覆盖件的模具，具有体量大、结构复杂、加工精度和表面质量要求高等特点
检具	指	为方便检查批量生产的冲压件或其总成尺寸和型面精度而设计制作的专用检查工具
焊装	指	汽车制造工艺中的关键步骤，是指将汽车冲压件按一定程序焊接到一起形成总成或完整白车身的工艺方法
夹具、焊装夹具	指	将若干不同的冲压件焊接成总成或整白车身时，用来保证其相互间定位精度及稳定性、重复性的专用工艺装备
智能化柔性生产线	指	柔性生产线是一种技术复杂、高度自动化的系统，集自动化技术、信息技术、制造加工技术、机器人技术于一体，把以往工厂中相互孤立的工程设计、制造、设备管理等过程，在计算机及软件和数据库的支持下，在生产线上解决多产品制造高自动化与高柔性化之间的矛盾，实现对车型更换、工装设备、焊接设备、机器人等信息的采集实现智能化管理
白车身	指	车身冲压件的装焊总成。包括底板、侧围、翼子板、前后舱、门、前后盖及顶盖等，但不包括车身附件及装饰件的未涂漆的车身
复合模	指	只有一个工位，在压力机的一次行程中，在同一工位上同时完成两道或两道以上冲压工序的模具
级进模	指	也称连续模，具有两个或两个以上的工位，在压力机的一次行程中，在不同的工位上逐次完成两道或两道以上冲压工序的模

		具
A、B 柱	指	左前方和右前方连接车顶和前舱的连接柱。A柱为前风挡玻璃两侧的立柱，B柱为前后门之间的立柱
工业机器人	指	工业机器人是面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置，它能自动执行工作，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器。它可以接受人类指挥，也可以按照预先编排的程序运行
CAD/CAE/CAM	指	计算机辅助设计、计算机辅助工程分析、计算机辅助制造的英文缩写
BOM	指	Bill of Material 缩写，即物料清单
CNC	指	Computerized Numerical Control 缩写，即新一代计算机数字控制技术

本招股说明书中任何表格中若出现合计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

第二节 概览

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

一、发行人简介

（一）发行人概览

公司名称	瑞鹤汽车模具股份有限公司
英文名称	RAYHOO MOTOR DIES CO., LTD.
法定代表人	柴震
注册资本	13,770 万元
成立日期	2002 年 3 月 15 日（2016 年 1 月 9 日整体变更设立股份有限公司）
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区银湖北路 22 号
经营范围	开发、设计、制造汽车模具、夹具、检具、车身焊接总成及白车身，汽车车身轻量化制造技术研发，机器人集成，汽车自动化生产线设备、汽车非标设备的制造、安装、调试及维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）发行人设立情况

瑞鹤汽车模具股份有限公司系由瑞鹤汽车模具有限公司于 2016 年 1 月整体变更设立。瑞鹤有限以经审计的 2015 年 9 月 30 日净资产扣除分红后的金额为基础，折合股本 13,500 万股，每股面值 1 元，超出部分计入资本公积。2015 年 11 月 26 日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了会验字[2015]3945 号《验资报告》对此次整体变更的出资情况进行了验证。2016 年 1 月 9 日，股份公司在安徽省芜湖市工商行政管理局完成公司设立登记，领取了统一社会信用代码 9134020073498415XP 的《营业执照》。

（三）发行人的主营业务情况

公司的主营业务为汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售，为国内少数能够同时为客户提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案的企业之一。

公司是国家火炬计划重点高新技术企业，目前建有经国家发改委、科技部等

五部委联合认定的国家企业技术中心，国家发改委认定的国家地方联合工程研究中心，并建有安徽省工程研究中心、安徽省工业设计中心和安徽省工程技术研究中心；主持起草了《汽车外覆盖件翻边整形模》、《汽车外覆盖件拉延模》、《汽车外覆盖件修边冲孔模》三项行业标准（目前已完成立项及修订工作）。公司及子公司承担并实施了国家级火炬计划项目 3 项、安徽省科技重大专项项目 1 项，主要产品曾获得中国机械工业科学技术奖一等奖、中国模具工业协会精模奖、国家重点新产品、安徽省重点新产品、安徽省名牌产品等多个奖项及荣誉；同时，公司被中国模具工业协会评为“中国汽车覆盖件模具重点骨干企业”及“优秀模具供应商”。

公司凭借严格的质量控制、持续的研发投入和有效的品牌建设，在行业内建立了较高的品牌知名度，并与众多国内外知名汽车厂商建立了良好的合作关系。公司客户群体包括东风汽车、广汽集团、奇瑞汽车、北汽集团、长城汽车、吉利汽车、上汽大通、五征集团等国内主流自主品牌，捷豹路虎、广汽菲克、广汽本田、一汽大众、上汽大众、江铃福特等合资品牌，以及福特、雷诺、标致雪铁龙、菲亚特克莱斯勒、保时捷、奥迪等国际品牌。

二、发行人控股股东及实际控制人简介

公司控股股东为宏博科技，直接持有公司 69,150,000 股股份，持股比例为 50.2179%。

宏博投资持有宏博科技 67.3401% 股权，即宏博投资实际控制宏博科技；柴震先生直接持有宏博投资 56.1283% 股权，实际控制宏博投资，故柴震先生通过实际控制宏博投资进而实际控制宏博科技，为公司的实际控制人。

宏博科技、柴震先生的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”。

三、主要财务数据

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产	145,902.26	144,423.55	115,286.78
非流动资产	42,054.04	43,176.99	38,564.13
资产总计	187,956.30	187,600.53	153,850.91
流动负债	123,343.95	136,157.30	116,922.71
非流动负债	7,544.84	4,894.80	4,377.80
负债总计	130,888.80	141,052.09	121,300.51
股东权益合计	57,067.50	46,548.44	32,550.40
归属于母公司股东的权益合计	51,930.37	42,182.19	31,858.59

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	105,309.24	87,109.90	65,931.03
营业利润	14,695.56	9,721.92	8,232.62
利润总额	16,396.10	10,032.58	8,480.32
净利润	14,334.25	9,067.08	7,540.99
归属于母公司股东的净利润	13,590.57	9,086.41	7,628.60
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	11,087.83	8,409.03	7,812.14

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	8,796.11	15,425.69	3,643.94
投资活动产生的现金流量净额	-1,706.35	-7,233.88	-1,780.46
筹资活动产生的现金流量净额	-4,599.24	8,152.53	-8,675.02
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-121.00	32.03	-17.93
现金及现金等价物净增加额	2,369.53	16,376.38	-6,829.47

(四) 主要财务指标

财务指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.18	1.06	0.99
速动比率（倍）	0.59	0.51	0.44
母公司资产负债率（%）	64.85	72.12	73.62
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	3.77	3.06	2.36
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例（%）	1.71	2.21	2.49

财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	4.70	4.66	4.17
存货周转率（次）	1.06	0.95	0.91
息税折旧摊销前利润（万元）	19,956.86	13,109.27	10,813.51
利息保障倍数（倍）	40.84	23.83	32.08
每股经营活动的现金流量（元/股）	0.64	1.12	0.27
每股净现金流量（元/股）	0.17	1.19	-0.51
净资产收益率（归属于普通股股东净利润，加权平均）（%）	28.52	24.35	25.66
净资产收益率（扣除非经常性损益后的归属于普通股股东的净利润，加权平均）（%）	23.27	22.54	26.28
基本每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.81	0.61	0.58
稀释每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.81	0.61	0.58

四、本次发行情况

（一）股票种类：人民币普通股（A股）

（二）每股面值：人民币1.00元

（三）发行数量：向社会公众公开发行不超过4,590万股，占公司发行后总股本的比例不低于25%；本次发行不存在原股东公开发售股份的情形。

（四）定价方式：通过向网下投资者询价并结合公司的募集资金计划、公司业绩及市场情况等因素确定发行价格。

（五）发行方式：采用网下向符合条件的投资者询价配售（以下简称“网下发行”）和网上向持有深圳市场非限售A股或非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行（以下简称“网上发行”）相结合的方式。

（六）发行对象：符合中国证监会等监管机构规定条件且符合发行人和保荐机构（主承销商）自主协商确定的参与网下询价投资者条件的网下投资者，以及在中国证券登记结算机构开设A股证券账户自然人、法人及其他机构投资者（国家法律、法规、规范性文件及其他监管要求所禁止购买者除外）。

（七）承销方式：余额包销

五、募集资金的运用

本次募集资金拟按轻重缓急用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟使用募集资金	项目备案情况	环境影响评价批复
1	中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目	25,814	25,814	开备[2018]333号	芜环评审[2018]693号
2	基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）	18,630	18,630	开备[2018]335号	芜环评审[2018]652号
3	汽车智能制造装备技术研发中心建设项目	5,162	5,162	开备[2018]334号	芜环评审[2019]37号
	合计	49,606	49,606	-	-

如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据项目实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若实际募集资金（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需求，不足部分公司将自筹资金予以解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

(一) 股票种类：人民币普通股（A 股）

(二) 每股面值：人民币 1.00 元

(三) 发行数量：本次发行上市拟公开发行人民币普通股（A 股，每股面值人民币 1.00 元）4,590 万股，发行股份数量为本次发行后公司总股本的 25%。

(四) 发行价格：12.48 元/股

(五) 发行市盈率：20.67 倍（按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东净利润除以发行后总股本计算）

(六) 发行前每股净资产：3.77 元（不含少数股东权益，以 2019 年 12 月 31 日经审计的净资产除以发行前股本计算）

发行后每股净资产：5.53 元（按照 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）

(七) 发行市净率：2.26 倍（以每股发行价格除以发行后每股净资产值计算）

(八) 发行方式：采用网下向符合条件的投资者询价配售（以下简称“网下发行”）和网上向持有深圳市场非限售 A 股或非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行（以下简称“网上发行”）相结合的方式。

(九) 发行对象：符合证监会等监管机构规定条件且符合发行人和保荐机构（主承销商）自主协商确定的参与网下询价投资者条件的网下投资者，以及在中国证券登记结算机构开设 A 股证券账户自然人、法人及其他机构投资者（国家法律、法规、规范性文件及其他监管要求所禁止购买者除外）。

(十) 承销方式：余额包销

(十一) 募集资金总额：57,283.20 万元

(十二) 募集资金净额：49,606.00 万元

(十三) 上市地点：深圳证券交易所

(十四) 发行费用概算：

发行费用主要包括：(1) 保荐承销费 5,500 万元；(2) 审计及验资费 1,122.98

万元；（3）律师费用 452.55 万元；（4）发行手续费用 101.51 万元；（5）用于本次发行的信息披露费用 500.16 万元。上述费用均不包含增值税。

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人基本情况

公司名称：瑞鹤汽车模具股份有限公司
英文名称：RAYHOO MOTOR DIES CO., LTD.
法定代表人：柴震
住所：安徽省芜湖市经济技术开发区银湖北路 22 号
邮政编码：241000
联系电话：0553-5623207
传真：0553-5623209
互联网址：<http://www.rayhoo.net/>
电子信箱：bodo@rayhoo.net
负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室
负责人：何章勇

（二）保荐机构（主承销商）

名称：安信证券股份有限公司
住所：深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元
法定代表人：黄炎勋
联系电话：021-35082883
传真：021-35082966
保荐代表人：李栋一、孙文乐
项目协办人：王冬
项目经办人：翟平平、王耀、李欢、甘强科

（三）律师事务所

名称：北京市竞天公诚律师事务所
住所：北京市朝阳区建国路 77 号华贸中心 3 号写字楼 34 层
负责人：赵洋

联系电话：010-58091000

传真：010-58091100

经办律师：范瑞林、侯敏

（四）会计师事务所

名称：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26

负责人：肖厚发

联系电话：010-66001391

传真：010-66001392

经办会计师：付劲勇、吴舜、姚捷

（五）资产评估机构

名称：中水致远资产评估有限公司

地址：北京市海淀区上园村3号知行大厦七层737室

法定代表人：肖力

联系电话：010-62169669

传真：010-62196466

经办评估师：方强、周炯

（六）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市福田区莲花街道深南大道2012号深圳证券交易所广场25楼

联系电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（七）收款银行

开户行：中信银行深圳分行营业部

户名：安信证券股份有限公司

账号：7441010187000001190

（八）申请上市证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区莲花街道福田区深南大道 2012 号

联系电话：0755-88668279

传真：0755-82083295

本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、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、预计发行上市的重要日期

（一）初步询价日期：2020 年 8 月 19 日-2020 年 8 月 20 日

（二）发行公告刊登日期：2020 年 8 月 24 日

（三）网上网下申购日期：2020 年 8 月 25 日

（四）网上网下缴款日期：2020 年 8 月 27 日

（五）预计股票上市日期：本次发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、宏观经济及下游汽车行业景气度波动风险

公司主营业务为汽车覆盖件模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售，公司主营产品是汽车制造中必需的重要工艺装备，其需求量主要受汽车新车型开发及改型换代周期的影响，因此公司业务发展与汽车产业的发展息息相关。我国汽车产量由 2012 年的 1,927 万辆增长至 2017 年的 2,902 万辆；在汽车销量方面，2012 年我国汽车销量为 1,931 万辆，在乘用车需求快速增长的带动下，2017 年我国汽车销量增长至 2,888 万辆，汽车产销量自 2012 年以来的复合增长率分别为 8.53% 和 8.39%；但是，随着汽车产销基数逐年增加及受宏观经济的影响，我国汽车产销量 2018 年开始出现下滑，根据中国汽车工业协会的统计数据，2018 年全年汽车产销量分别为 2,781 万辆和 2,808 万辆，同比分别下滑 4.2% 和 2.8%；2019 年全年汽车产销量分别为 2,572 万辆和 2,577 万辆，同比分别下滑 7.5% 和 8.2%。

未来国家的汽车产业政策以及汽车产业自身的发展状况仍会存在调整变化的可能；同时，近年来国家宏观经济政策的调整、大市场环境的周期性波动都会对汽车消费市场产生重大影响；同时，汽车整车厂商之间的竞争亦加剧，行业优势企业凭借较强的技术和资金实力有望获得更大的市场份额，整车行业的销量集中度将有可能提升。若公司开拓的主要客户在行业竞争中实力不足，被重组甚至被淘汰，则会对公司经营业绩产生不利影响。

二、经营风险

（一）主要原材料价格波动风险

汽车模具的主要原材料之一为铸件，2017 年度至 2019 年度，铸件采购金额占公司原材料采购总额的比例分别为 18.31%、22.51%、22.75%，公司铸件采购

均价分别为 7,461.25 元/吨、7,313.21 元/吨、6,902.81 元/吨，铸件价格的波动对本行业盈利能力构成一定影响。

公司采用“以销定产、以产定购”的经营模式，所采购的毛坯铸件与签订的销售合同存在对应关系，模具定价随毛坯铸件价格的波动而波动，从而在一定程度上化解了因原材料价格波动带来的经营风险。

尽管如此，由于汽车模具业务从签订订单到原材料采购前需要经过多个环节，需要一定的时间；因此，在销售合同签订至原材料采购期间，若原材料价格发生较大波动，特别是出现大幅上涨的情况，而公司在与客户签订销售合同时未充分考虑原材料价格上涨因素，将对公司经营业绩产生不利影响。

（二）客户相对集中风险

公司的客户主要为国内外知名整车制造商，包括东风汽车、广汽集团、奇瑞汽车、北汽集团、长城汽车、吉利汽车、上汽大通、五征集团等国内主流自主品牌，捷豹路虎、广汽菲克、广汽本田、一汽大众、上汽大众、江铃福特等合资品牌，以及福特、雷诺、标致雪铁龙、菲亚特克莱斯勒、保时捷、奥迪等国际品牌。2017 年度至 2019 年度，公司向前五名客户销售额占当期营业收入的比例分别为 69.89%、46.11%和 41.37%，客户集中度相对较高，这也是汽车模具行业的常规情况，主要是因为汽车整车制造专用装备行业准入门槛较高，整车制造商甄选供应商是一个严格而又漫长的过程，而正是因为这一过程的复杂性，整车制造商一旦确定其下级供应商，便形成了相互依赖、共同发展的战略格局；而整车制造商为保证产品质量和供货时间，往往也有意愿与一些模具行业龙头企业建立长期稳固的合作关系；同时，对模具装备类企业而言，这些整车制造商客户的产品需求量大且经营较为稳定，与其保持长期合作关系有利于公司业务的持续稳定发展。但是，一旦公司与这些优质客户的合作关系或主要客户自身生产经营发生不利变化，公司的经营业绩也将受到负面影响。

（三）关联交易相关风险

报告期内，发行人与奇瑞汽车等关联方发生的关联销售合计金额分别为 25,454.59 万元、15,517.66 万元和 19,418.58 万元，占当期营业收入的比例分别为 38.62%、17.81%和 18.44%；公司与成飞瑞鹄等关联方发生的关联采购合计金额分别为 13,595.93 万元、12,793.14 万元和 9,015.41 万元，占营业成本比例分别为

28.58%、19.13%和 11.39%，公司与关联方的关联交易总体上呈下降趋势。公司因正常生产经营需要而与关联方发生交易，交易价格公允、合理，不存在损害交易双方及公司股东利益的情形。

为了规范关联交易，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理办法》等相关制度中均明确规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序，采取了必要的措施对其他股东的利益进行保护，但如果公司不遵守上述规章制度的相关规定，可能会出现影响公司及其他股东利益的情形。

（四）租赁厂房的风险

为抓住市场机遇，提高盈利能力，同时受资金实力有限的制约，公司租赁了部分房产、土地以弥补自身生产场地的不足。报告期内，公司控股子公司瑞鹤浩博及其分公司租赁相关房产用于部分模具生产、办公等，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限	是否办理房屋 租赁备案
1	瑞鹤浩博	芜湖浩博科技有限公司	芜湖市鸠江经济技术开发区永昌路 89 号部分厂房、办公用房	9,603.07	2017-5-1 至 2022-4-30	是
2	瑞鹤浩博	芜湖浩博科技有限公司	芜湖市鸠江经济技术开发区永昌路 89 号综合研发楼	637.29	2019-7-1 至 2022-4-30	是
3	瑞鹤浩博马鞍山分公司	马鞍山马福科技发展有限公司	马鞍山经济技术开发区朱然路 448#1 号、2 号车间，办公楼 1 层、2 层	7,174.65	2018-3-1 至 2023-2-28	是
合计			-	17,415.01	-	-

上述租赁房产面积约占公司总房产面积的 22.68%。因此，公司对租赁房产存在一定的依赖；如果上述租赁协议到期不能续签而需要搬迁或续签协议的价格等条款发生较大变化，将对子公司及其分公司的生产经营带来一定的影响。

公司实际控制人柴震已就此出具承诺：报告期内，就公司控股子公司租赁的房屋，若在现有租赁期限内控股子公司无法继续承租该等房屋的，本人将积极协助控股子公司及时寻找替代厂房，确保控股子公司的生产经营持续稳定；若控股子公司因无法继续承租该等房屋导致生产经营中断的，本人将承担相应的损失。

三、财务风险

（一）资产负债率较高的风险

2017年末、2018年末和2019年末，公司资产负债率(母公司)分别为73.62%、72.12%和64.85%，资产负债率较高。目前，银行借款是公司主要的筹资渠道，且公司在各贷款银行及供应商中信用良好，未发生银行借款逾期未偿还或无法按期支付货款的情况，但是较高的资产负债率，仍使公司面临潜在的偿债风险。

（二）应收账款发生坏账的风险

2017年末、2018年末和2019年末，公司应收账款净额分别为16,758.56万元、17,993.39万元和23,906.43万元，其中一年以内的应收账款占比分别为79.98%、88.32%和85.07%，账龄1年以上的应收账款主要为质保金。

公司应收账款的规模由公司所处的行业特点和业务经营模式所决定。公司的主要客户均为国内外知名汽车整车厂商，其资产规模较大，经营稳定，商业信誉良好，为公司的长期业务合作伙伴。报告期内，公司的应收账款周转率较为稳定。

随着公司业务规模的扩大，应收账款也将有所增长，若该等款项不能及时收回，可能给公司带来坏账风险。

（三）汇率波动的风险

报告期内，公司出口销售收入占主营业务收入的比例分别为19.48%、19.41%和27.58%。随着经营规模的扩大，公司出口业务还存在进一步增加的可能。2017年至2019年，公司出口销售中以美元或欧元等外币结算的收入占营业收入的比例分别为5.25%、11.98%和16.26%；如果国家的外汇政策发生变化，或人民币汇率水平发生较大波动，将会在一定程度上影响公司的产品出口和经营业绩。

四、企业税收政策变化的风险

公司及子公司瑞祥工业、瑞鹤浩博分别于2008年11月19日、2008年12月16日、2019年9月9日，被安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局等联合认定为高新技术企业，有效期为3年。公司及瑞祥工业于2011年10月、2014年7月、2017年7月通过高新技术企业资格复审，并分别取得了编号为GR201734001081、GR201734001014的《高新技术企业证书》，最新一期

复审通过后，公司及瑞祥工业获准执行高新技术企业所得税优惠税率的有效期为2017年1月1日至2019年12月31日。报告期内，公司及子公司瑞祥工业均按15.00%的税率计缴企业所得税，瑞鹤浩博2019年度按15.00%的税率计缴企业所得税。如果国家有关高新技术企业的所得税税收优惠政策发生变化，或由于其他原因导致公司或子公司不再符合高新技术企业的认定条件，将不能继续享受上述优惠政策，公司的盈利水平将受到一定程度影响。

报告期内，发行人出口产品是模具、检具，模具产品的退税率为13%、16%，检具产品的退税率为13%、16%、17%。如果未来国家调低出口退税率或取消出口退税政策，将增加公司的外销成本，对公司经营业绩造成一定负面影响。

此外，自2018年度开始，公司子公司瑞祥工业销售嵌入式软件收入享受增值税即征即退税收优惠；2018年度及2019年度，瑞祥工业享受的该等税收优惠金额为249.89万元、232.69万元，若后续相关税收优惠政策发生调整，可能对未来公司业绩产生不利影响。

五、技术风险

（一）技术研发的风险

随着下游汽车行业竞争的加剧，汽车更新换代的速度越来越快，这就要求以汽车冲压模具业务为主的汽车车身装备企业以客户需求为中心不断对技术、研发水平进行升级和发展，以适应下游行业终端产品的创新。公司一贯重视技术创新，形成了以市场需求推动技术创新的市场导向机制，并拥有国家企业技术中心、国家地方联合工程研究中心、安徽省工程研究中心、安徽省工业设计中心及安徽省工程技术研究中心等资质，公司一直持续加大研发与创新力度，以期持续保持并提高行业竞争力，但如果发生公司技术研发与创新目标定位不准确或研发效果未达预期等情况，将对发行人核心竞争力及盈利能力产生不良影响。

（二）核心技术人才流失的风险

公司的主要业务为汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线等智能装备的开发、设计、制造和销售。通过长期技术积累和实践，公司拥有了与主营业务相关的一系列专利和专有技术，培养了一批经验丰富的核心技术研发人员，使公司在行业前沿技术研究、新产品开发、生产工艺优化方面形成了独有的竞争优势。

若未来发生公司核心技术人员流失的情形，将对公司的设计、研发、销售服务等环节造成不利影响。

六、募集资金投资项目实施风险

（一）募集资金投资项目经营和管理风险

随着募集资金投资项目的实施，公司业务和规模的扩张会增加管理幅度与半径，增大经营管理和内部控制的难度。如果公司经营管理水平不能满足资产、业务规模扩大对内部控制、产品技术监督、人力资源配置等方面提出的要求，公司的运行效率将会降低，给公司的经营和发展带来不利影响。

（二）净资产收益率下降的风险

按照扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润计算，报告期各期，公司加权平均净资产收益率分别为26.28%、22.54%和23.27%。本次公开发行股票募集资金到位后，公司净资产将大幅度增加，但由于募集资金投资项目从开始建设到投产产生效益需要一定的周期，净利润的增长速度在短期内将可能低于净资产的增长速度，公司存在净资产收益率下降的风险。

七、本次发行摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，发行人的总股本规模将扩大，净资产规模及每股净资产水平都将提高，募集资金投资项目的效益实现需要一定周期，效益实现存在一定的滞后性，若募集资金投资项目业绩未能按预期完全达标，公司未来每股收益在短期内可能存在一定幅度的下滑，因此公司的即期回报可能被摊薄。

八、其他风险

（一）本招股说明书所引用的行业数据主要来自国家发改委、国家统计局、行业协会的统计资料以及公开刊物、研究报告等其他公开资料，已尽可能地保证了其可靠性，但仍可能存在由于数据来源渠道不同而导致统计口径存在不一致的情况。

（二）股票价格不仅受公司财务状况、经营业绩和发展前景的影响，而且受股票供需关系、国家宏观经济状况、政治经济政策、行业产业政策、投资者心理

预期以及其他不可预料因素的影响。本公司提醒投资者应充分认识股票市场的风险，在投资公司股票时，应综合考虑影响股票价格的各种因素，以免造成损失。

（三）诸如地震、台风、战争、疫病等不可抗力事件的发生，可能给公司的生产经营和盈利能力带来不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称：瑞鹤汽车模具股份有限公司

英文名称：RAYHOO MOTOR DIES CO., LTD.

注册资本：13,770 万元

法定代表人：柴震

成立时间：2002 年 3 月 15 日（2016 年 1 月 9 日整体变更设立股份有限公司）

公司住所：安徽省芜湖市经济技术开发区银湖北路 22 号

邮政编码：241000

联系电话：0553-5623207

传真号码：0553-5623209

公司网址：<http://www.rayhoo.net/>

电子信箱：bodo@rayhoo.net

经营范围：开发、设计、制造汽车模具、夹具、检具、车身焊接总成及白车身，汽车车身轻量化制造技术研发，机器人集成，汽车自动化生产线设备、汽车非标设备的制造、安装、调试及维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、发行人改制重组情况

（一）公司设立方式

瑞鹤汽车模具股份有限公司系由瑞鹤汽车模具有限公司整体变更设立，设立时股本为 13,500 万元。瑞鹤有限以截至 2015 年 9 月 30 日经华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产扣除分红后的金额为基础，折合股份 13,500 万股，超出部分计入资本公积；华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了会验字[2015]3945 号《验资报告》，对上述净资产折股出资情况进行了审验。发

行人于 2016 年 1 月 9 日在安徽省芜湖市工商行政管理局办理了注册登记手续，并领取了统一社会信用代码 9134020073498415XP 的《营业执照》。

（二）发起人

公司的发起人为宏博科技、奇瑞科技、江苏毅达和芜湖艾科 4 名股东。公司设立时的股东持股数量及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宏博科技	7,425	55.00
2	奇瑞科技（SS）	2,700	20.00
3	江苏毅达	2,700	20.00
4	芜湖艾科（SS）	675	5.00
	合计	13,500	100.00

上述发起人的基本情况参见本节“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”。

（三）发行人改制设立之前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人发起人有宏博科技、奇瑞科技、江苏毅达和芜湖艾科。

1、宏博科技

在发行人改制前，发起人宏博科技的主要资产为其持有的瑞鹤有限股权。

2、奇瑞科技

在发行人改制前，发起人奇瑞科技主要从事汽车及零部件产业的创业投资、风险投资业务，其主要资产是对包括瑞鹤有限在内的多家从事汽车零部件及工装设备类生产和销售企业的长期股权投资。

3、江苏毅达

在发行人改制前，发起人江苏毅达为专业投资机构，主要业务为投资管理等。

4、芜湖艾科

发行人改制前，发起人芜湖艾科主要从事设计、测试、制造、装配、销售汽车减震器、滑柱、驱动桥、底盘模块总装及其他底盘系统零部件，并提供售后技术指导 and 售后服务，拥有的资产除上述业务相关资产外，还持有瑞鹤有限股权。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人系由瑞鹤有限整体变更而来，承继了其所有的资产、负债及业务，拥

有独立完整的生产经营所需的固定资产、流动资产和无形资产。变更前后发行人的主营业务未发生变化，均是汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售。

（五）发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

在发行人成立之后，主要发起人宏博科技、奇瑞科技、江苏毅达和芜湖艾科拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生重大变化。2018年2月，芜湖艾科将其持有的瑞鹤模具股份进行了转让；2019年4月，江苏毅达将其持有的发行人2,036.3888万股股份进行了转让。

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

发行人系由瑞鹤有限整体变更而来，设立前后业务流程没有发生变化。具体的业务流程参见“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务的具体情况”之“（二）主要产品的生产工艺流程”。

（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

发行人成立以来，业务和资产完整，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在生产经营方面不存在依赖主要发起人的情况。

（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

由于发行人系由瑞鹤有限整体变更设立，因此，原瑞鹤有限拥有的业务、资产与人员以及相关债权、债务均由发行人整体承继，拥有的商标、土地、房产、设备、车辆等相关产权变更手续均已办理完毕。

三、发行人的股本形成、变化及重大资产重组情况

（一）股本演变概况

序号	时间	事项	注册资本	实缴资本	出资方式	股东构成
1	2002年3月	安徽福臻成立	337.35 万美元（折合人民币 2,800	337.35 万美元（折合人民币 2,800	货币	奇瑞科技持股 45%，台湾福臻持股 40%，陈志华持股 15%

			万元)	万元)		
2	2003年8月	安徽福臻第一次增资：奇瑞科技以每股1元的价格共增资3,360万元	6,160万元	6,160万元	货币	奇瑞科技持股75.00%，台湾福臻持股18.18%，陈志华持股6.82%
3	2007年12月	安徽福臻第一次股权转让及委托持股形成：台湾福臻、陈志华分别将其持有的18.18%、6.82%股权转让给Lei Gu, Lei Gu代奇瑞科技持有该25%股权；公司名称由安徽福臻变更为瑞鹄汽车模具有限公司	6,160万元	6,160万元	-	奇瑞科技持股75%，Lei Gu持股25%
4	2011年12月	瑞鹄有限第二次增资：公司未分配利润7,340万元转增注册资本	13,500万元	13,500万元	未分配利润	股权结构不变
5	2014年12月	瑞鹄有限第二次股权转让：奇瑞科技将其持有的55%股权转让给宏博科技	13,500万元	13,500万元	-	宏博科技持股55%，Lei Gu持股25%，奇瑞科技持股20%
6	2015年9月	瑞鹄有限第三次股权转让及解除委托持股，并由中外合资经营企业变更为内资企业：奇瑞科技公开挂牌转让Lei Gu代其持有的25%股权，江苏毅达受让瑞鹄有限20%股权、芜湖艾科受让瑞鹄有限5%股权	13,500万元	13,500万元	-	宏博科技持股55%，奇瑞科技持股20%，江苏毅达持股20%，芜湖艾科持股5%
7	2016年1月	瑞鹄有限整体变更为股份公司	13,500万元	13,500万元	净资产	股权结构不变
8	2016年5月	股份公司在全国中小企业股份转让系统挂牌	13,500万元	13,500万元	-	股权结构不变
9	2017年5月	股份公司在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。挂牌期间，公司股权结构未发生变动。	13,500万元	13,500万元	-	股权结构不变
10	2018年2月	股份公司第一次股份转让：芜湖艾科公开挂牌转让其持有的股份公司5%股份，安徽国富受让股份公司5%股份；宏博科技将其持有的2.7778%股份转让给泓石汇泉，将其持有的1%股份转让给陈耀民	13,500万元	13,500万元	-	宏博科技持股51.2222%，奇瑞科技(SS)持股20.0000%，江苏毅达持股20.0000%，安徽国富持股5.0000%，泓石汇泉持股2.7778%，陈耀民持股1.0000%
11	2018年3月	股份公司第一次增资：泓石汇泉增资1,679.9940万元，其中270万元计入股本，剩余1,409.9940万元计入资本公积	13,770万元	13,770万元	货币	宏博科技持股50.2179%，奇瑞科技(SS)持股19.6078%，江苏毅达持股19.6078%，安徽国富持股4.9020%，泓石汇泉持股4.6841%，陈耀民持股0.9804%
12	2019年4月	江苏毅达将其持有的公司2,036.3888万股股份	13,770万元	13,770万元	-	宏博科技持股50.2179%，奇瑞科技(SS)持股19.6078%，

	转让给四名新股东					安徽金通持股 6.5359%，安徽国富持股 4.9020%，江苏毅达持股 4.8193%，泓石汇泉持股 4.6841%，滁州中安持股 3.2258%，合肥中安持股 3.2258%，上海民铢持股 1.8010%、陈耀民持股 0.9804%
--	----------	--	--	--	--	--

注：2011 年 12 月 23 日，因股东奇瑞科技变更为国有控股公司，故瑞鹤模具变更为国有控股公司，瑞鹤模具自设立之日起至 2011 年 12 月 22 日期间，不属于国有控股或参股企业。前述情况，已由芜湖市人民政府出具的《关于瑞鹤汽车模具股份有限公司历史沿革有关事项的确认》进行了确认；2019 年 12 月 23 日，安徽省人民政府出具了《关于确认瑞鹤汽车模具股份有限公司历史沿革有关事项的批复》（皖政秘〔2019〕254 号），同意芜湖市人民政府的确认意见。

1、2002 年 3 月，安徽福臻设立

奇瑞科技、台湾福臻和陈志华出资设立安徽福臻主要系看好国内汽车行业发展，而国内汽车装备制造能力在当时处于空白、初期阶段，成为产业发展洼地，而各方股东具有产业协同优势，故决定在汽车工业装备领域进行合作，设立合资公司，培育自主品牌汽车装备企业，使其与世界水平靠拢，为中国的汽车装备工业及汽车工业作出贡献。

2001 年 12 月 29 日，芜湖奇瑞科技有限公司、福臻实业股份有限公司和中国台湾籍自然人陈志华签订《中外合资经营<安徽福臻技研有限公司>合同书》，并制定了《中外合资经营<安徽福臻技研有限公司>章程》，共同设立安徽福臻技研有限公司。

2002 年 3 月 12 日，芜湖经济技术开发区管委会下发《关于同意设立安徽福臻技研有限公司的批复》（开管秘[2002]45 号），批复同意设立安徽福臻技研有限公司，同意投资者签署的安徽福臻合资合同和公司章程。

2002 年 3 月 13 日，安徽省人民政府核发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（外经贸皖府资字[2002]0046 号）。

2002 年 3 月 15 日，公司取得芜湖市工商行政管理局核发的注册号为企合皖芜总字第 000445 号的《企业法人营业执照》。

2002 年 7 月 16 日，安徽华普会计师事务所中天分所出具了华普中天分外验字（2002）第 013 号《验资报告》：经审验，截至 2002 年 7 月 11 日，安徽福臻已收到全体股东实际缴纳的货币出资 337.35 万美元。

安徽福臻设立时的股东、出资额及出资比例如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	奇瑞科技	151.81	45.00
2	台湾福臻	134.94	40.00
3	陈志华	50.60	15.00
合计		337.35 ^注	100.00

注：公司设立时注册资本 337.35 万美元，折合人民币系 2,800 万元。

2、2003 年 8 月，安徽福臻第一次增资，注册资本增加至 6,160 万元

2003 年 8 月 6 日，安徽福臻董事会做出决议，决定将公司注册资本增加至人民币 6,160.00 万元，本次新增注册资本人民币 3,360.00 万元，全部由奇瑞科技认缴，因本次增资时安徽福臻设立不久，尚未开始盈利，经各方股东协商一致，本次增资价格按照 1 元/出资额的价格实施。

本次增资的原因主要系安徽福臻扩大生产经营规模需要，经股东各方协商同意，相应增加注册资本；台湾福臻及陈志华因资金等原因，自愿放弃参与本次增资，故由奇瑞科技单方增资。

2003 年 8 月 12 日，芜湖经济技术开发区管委会下发《关于同意安徽福臻技研有限公司增资及股权变更的批复》（开管秘[2003]225 号），批复同意安徽福臻注册资本由人民币 2,800.00 万元增加至 6,160.00 万元，同意安徽福臻调整出资比例，同意安徽福臻合同及章程修正案。

2003 年 8 月 15 日，安徽华普会计师事务所中天分所出具了华会中分外验字（2003）第 034 号《验资报告》：经审验，截至 2003 年 8 月 12 日，安徽福臻已收到奇瑞科技实际缴纳的货币出资人民币 3,360.00 万元。

2003 年 8 月 18 日，安徽福臻就上述增资办理完成了工商变更登记。

本次增资完成后，安徽福臻出资结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	奇瑞科技	4,620.00	75.00
2	台湾福臻	1,120.00	18.18
3	陈志华	420.00	6.82
合计		6,160.00	100.00

3、2007 年 12 月，安徽福臻第一次股权转让及委托持股形成，公司名称变更为瑞鹤汽车模具有限公司

2007年5月16日，安徽福臻董事会做出决议，同意台湾福臻、陈志华分别将其持有的安徽福臻18.18%、6.82%股权转让给Lei Gu（美籍华人，中文名为顾镭，下同）。

台湾福臻、陈志华分别与Lei Gu于2007年5月签署《股权转让协议》，约定台湾福臻、陈志华分别将其所持安徽福臻全部股权转让给Lei Gu。2007年5月，奇瑞科技与Lei Gu签订了《委托持股协议》，奇瑞科技成为安徽福臻上述25%股权的实际持有人，同意由Lei Gu作为安徽福臻25%股权的名义持有人，代为行使相关股东权利。本次股权转让的价款经协商确定为990万元，因安徽福臻经营状况未达预期，而台湾福臻、陈志华急于退出投资，在未能寻找到其他有合适意向受让方的情况下，经与奇瑞科技友好协商，各方同意参照公司净资产及经营状况转让股权。

本次股权转让主要系因台资股东台湾福臻、陈志华基于个人工作及资金安排、自身的投资重心等原因自愿退出对安徽福臻的投资；因台湾福臻、陈志华未能寻找到其他合适的意向受让方，经各方协商，奇瑞科技作为公司的控股股东自愿受让该等股权，并委托美籍自然人Lei Gu代为持有。

2007年6月5日，安徽福臻召开董事会，决议将公司名称变更为瑞鹄汽车模具有限公司。

2007年12月10日，芜湖经济技术开发区管委会下发《关于核准安徽福臻技研有限公司名称及股权变更的通知》（开管秘[2007]481号），批复同意公司股权转让及名称变更。

2007年12月19日，瑞鹄有限就上述变更办理完成了工商变更登记。

本次股权转让完成后，瑞鹄有限工商登记的出资结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	奇瑞科技	4,620.00	75.00
2	Lei Gu	1,540.00	25.00
	合计	6,160.00	100.00

4、2011年12月，瑞鹄有限第二次增资，注册资本增加至13,500万元

2011年9月6日，瑞鹄有限董事会做出决议，将公司未分配利润7,340.00万元转增为注册资本。本次增资系以瑞鹄有限未分配利润转增注册资本，由各股东同比例向瑞鹄有限增资，增资价格为1元/出资额。

本次增资的原因主要系基于扩大公司项目投资、便于生产经营需要，而相应以未分配利润转增注册资本，不影响公司各股东持股比例。

2011年12月13日，芜湖经济技术开发区管委会下发《关于核准瑞鹤汽车模具有限公司增资的通知》（开管秘[2011]537号），同意瑞鹤有限注册资本增加至人民币13,500.00万元，同意瑞鹤有限就增资事项签署的合同及章程修正案。

2011年12月15日，安徽新平泰会计师事务所有限公司出具了新平泰会外验字（2011）第018号《验资报告》：经审验，截至2011年12月15日，公司已将未分配利润人民币7,340.00万元转增注册资本。

2011年12月16日，瑞鹤有限就上述增资办理完成了工商变更登记。

本次增资完成后，瑞鹤有限工商登记的出资结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	奇瑞科技	10,125.00	75.00
2	Lei Gu	3,375.00	25.00
	合计	13,500.00	100.00

5、2014年12月，瑞鹤有限第二次股权转让（变更控股股东及实际控制人）

2014年8月9日，瑞鹤有限董事会做出决议，同意奇瑞科技转让其持有的公司55%股权，本次转让实行公开挂牌转让交易，公司管理层拟设立持股公司参与本次竞买。

本次股权转让原因系因奇瑞控股、奇瑞汽车发展需要，自2011年起，奇瑞科技陆续将旗下部分汽车零部件及装备制造类配套企业进行所有权改革，前述企业所有权改革后陆续脱离奇瑞科技的管理体系，独立发展，不再受奇瑞的控制。发行人于2014年完成所有权改革，宏博科技取得控股权。

2014年10月28日，华普天健出具了会审字[2014]2583号《审计报告》，经审计，截至2014年5月31日，瑞鹤有限归属于母公司股东净资产为23,235.05万元。

2014年10月28日，中水致远资产评估有限公司出具了《奇瑞科技拟转让所持有的瑞鹤汽车模具有限公司55%股权项目资产评估报告书》（中水致远评报字[2014]2088号），经评估，截至2014年5月31日，瑞鹤有限归属于母公司股东净资产评估价值为25,924.65万元，本次转让标的对应评估价值为14,258.56万元。该资产评估结果已经芜湖市国资委备案并取得了《国有资产评估项目备案

表》（备案编号：201451）。

2014年11月17日，芜湖市国有资产监督管理委员会出具《关于同意奇瑞汽车股份有限公司对外转让瑞鹤汽车模具有限公司55%股权及管理参与竞买的批复》（国资经[2014]145号），同意奇瑞科技对外挂牌转让瑞鹤汽车模具有限公司55%股权，转让起始价不低于评估价；同意柴震等瑞鹤汽车模具有限公司管理层成立的芜湖宏博模具科技有限公司参与竞买，与社会其他意向受让方平等竞争。

2014年11月21日，奇瑞科技向安徽长江产权交易所提交了《瑞鹤汽车模具有限公司55%国有股权挂牌转让公告》，拟转让瑞鹤汽车模具有限公司55%国有股权，标的挂牌起始价人民币15,038.00万元，不低于本次转让标的对应的评估价值14,258.56万元。

2014年12月19日，宏博科技以15,038.00万元人民币的价格竞得瑞鹤汽车模具有限公司55%国有股权。同日，奇瑞科技与宏博科技签订了《产权交易合同》。

2014年12月19日，瑞鹤有限董事会做出决议，同意奇瑞科技向宏博科技转让其所持有公司55%股权（对应出资额人民币7,425.00万元），转让价格为人民币15,038.00万元。

2014年12月22日，芜湖经济技术开发区管委会下发《关于核准瑞鹤汽车模具有限公司股权变更的通知》（开管秘[2014]475号），同意公司原股东奇瑞科技将55%股权以15,038.00万元人民币转让给宏博科技。

2014年12月24日，瑞鹤有限就上述股权变更办理完成了工商变更登记。

本次股权转让完成后，瑞鹤有限工商登记的出资结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元/人民币）	出资比例（%）
1	宏博科技	7,425.00	55.00
2	Lei Gu	3,375.00	25.00
3	奇瑞科技	2,700.00	20.00
合计		13,500.00	100.00

至此，公司控股股东由奇瑞科技变更为宏博科技，实际控制人变更为柴震先生。

6、2015年9月，瑞鹤有限第三次股权转让及委托持股解除

2015年6月18日，奇瑞科技控股股东奇瑞控股向芜湖市国资委请示，拟挂

牌转让 Lei Gu 代奇瑞科技持有的瑞鹄有限 25% 股权。

本次股权转让的原因主要系奇瑞科技拟通过公开挂牌的方式转让部分瑞鹄有限股权，同时解除与 Lei Gu 之间的股权代持关系。

2015 年 6 月 19 日，华普天健出具了会审字[2015]2906 号《审计报告》，经审计，截至 2015 年 5 月 31 日，瑞鹄有限归属于母公司股东净资产为 16,865.22 万元。

2015 年 6 月 23 日，芜湖市国资委出具《关于同意挂牌转让瑞鹄模具 25% 股权的批复》（国资经[2015]85 号）：同意奇瑞科技对外挂牌转让 Lei Gu 持有的瑞鹄汽车模具有限公司 25% 股权（实际持有人为奇瑞科技），挂牌起始价不低于评估价。

2015 年 7 月 10 日，中水致远资产评估有限公司出具了《奇瑞科技拟转让顾镭代其持有的瑞鹄汽车模具有限公司 25% 股权项目资产评估报告》（中水致远评报字[2015]2221 号），经评估，截至 2015 年 5 月 31 日，瑞鹄有限归属于母公司股东净资产评估价值为 32,029.35 万元，本次转让标的对应评估价值为 8,007.34 万元。该资产评估结果已经芜湖市国资委备案并取得了《国有资产评估项目备案表》（备案编号：201558）。

2015 年 8 月 30 日，瑞鹄有限董事会做出决议，同意 Lei Gu 转让其持有的公司 25% 股权，转让通过公开挂牌转让交易方式，转让价格不得低于具有资质的评估机构出具的评估价值。

2015 年 8 月 31 日，Lei Gu 在安徽长江产权交易所提交了《瑞鹄汽车模具有限公司 25% 股权挂牌转让公告》，拟转让瑞鹄汽车模具有限公司 25% 股权，标的挂牌起始价为人民币 8,100.00 万元，不低于本次转让标的对应评估价值 8,007.34 万元。

2015 年 9 月 28 日，江苏毅达并购成长股权投资基金（有限合伙）及芜湖艾科汽车技术有限公司（系奇瑞科技全资子公司）以合计 8,100.00 万元人民币的价格拍得瑞鹄有限 25% 股权。其中，江苏毅达以 6,480.00 万元人民币的价格受让瑞鹄有限 20% 股权，芜湖艾科以 1,620.00 万元人民币价格受让瑞鹄有限 5% 股权。

2015 年 9 月 29 日，芜湖经济技术开发区管委会下发《关于核准瑞鹄汽车模具有限公司股权变更的通知》（开管秘[2015]263 号），同意公司原股东 Lei Gu 将

20%、5%股权分别转让给江苏毅达及芜湖艾科。同日，江苏毅达及芜湖艾科与 Lei Gu 签订了《产权交易合同》。

2015年9月30日，瑞鹤有限就上述股权变更办理完成了工商变更登记，公司性质由中外合资企业转变为内资企业。

本次股权转让完成后，瑞鹤有限出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元/人民币）	出资比例（%）
1	宏博科技	7,425.00	55.00
2	奇瑞科技	2,700.00	20.00
3	江苏毅达	2,700.00	20.00
4	芜湖艾科	675.00	5.00
合计		13,500.00	100.00

至此，奇瑞科技与 Lei Gu 之间签订的委托持股协议自行终止，股权代持关系清理完毕。

就上述股权代持安排及代持股权对外转让事项，相关各方确认如下：

（1）奇瑞科技确认：上述委托持股事项真实，就委托持股相关协议的签署及履行，其与 Lei Gu 未发生、亦不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷；奇瑞科技与 Lei Gu 均认可委托持股关系于完成向江苏毅达、芜湖艾科股权转让时即自动解除，相应委托持股协议等亦相应自动解除，其与 Lei Gu 对此均不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷；并确认江苏毅达、芜湖艾科受让的瑞鹤有限股权为完整股权、完整享有包括表决权、监督权、知情权、分红权等在内的所有股东权利；确认奇瑞科技实际享受或取得了代持股权的全部收益（包括代持股权转让的价款）。

（2）Lei Gu 确认：上述委托持股事项真实，就委托持股相关协议的签署及履行，其与奇瑞科技未发生、亦不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷；其与奇瑞科技均认可委托持股关系于完成向江苏毅达、芜湖艾科股权转让时即自动解除，相应委托持股协议等亦相应自动解除，其与奇瑞科技对此均不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷；并确认江苏毅达、芜湖艾科受让的瑞鹤有限股权为完整股权、完整享有包括表决权、监督权、知情权、分红权等在内的所有股东权利；确认奇瑞科技实际享受或取得了代持股权的全部收益（包括代持股权转让的价款）。

(3) 江苏毅达、芜湖艾科确认：其自 Lei Gu 处受让的 Lei Gu 代持股权为完整股权、完整享有包括表决权、监督权、知情权、分红权等在内的所有股东权利；就上述股权转让事项，其与奇瑞科技及 Lei Gu 均不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

就上述股权代持安排事项，芜湖经开区管委会于 2015 年 8 月 10 日出具确认函，确认“瑞鹄有限自设立至 Lei Gu 持股期间一直为中外合资企业性质，瑞鹄有限持有的《外商投资企业批准证书》在此期间持续有效，瑞鹄有限不会因此被芜湖经开区管委会撤销已颁发的批准证书，委托持股事宜不影响瑞鹄有限法人主体资格的合法、合规性”。

奇瑞科技亦出具了《承诺函》：若瑞鹄有限以中外合资企业身份享受的相应优惠政策因故被收回的，由奇瑞科技直接承担补缴责任或对瑞鹄有限补交税额进行全额补偿。

芜湖市人民政府于 2019 年 4 月 30 日出具《芜湖市人民政府关于瑞鹄汽车模具股份有限公司历史沿革有关事项的确认》，就上述股权代持事项确认如下：

瑞鹄有限设立时为中外合资经营企业，并依法取得了相应的外商投资企业批准证书。奇瑞科技于 2007 年 5 月受让瑞鹄有限外资股东持有的合计 25% 股权，并委托 Lei Gu（顾镭，美籍华人）持有上述 25% 股权。由于奇瑞科技 2011 年 12 月 22 日前为非国有企业，奇瑞科技就上述委托持股安排无需取得国资监管部门的批准或备案。2011 年 12 月 23 日奇瑞科技成为国有控股公司后，奇瑞科技仍委托 Lei Gu 持有的瑞鹄有限 25% 股权相应属于国有产权，奇瑞科技、Lei Gu 于 2015 年 9 月按照国资监管部门规定将其持有的国有股权通过产权交易所进行公开转让后，瑞鹄有限企业性质由中外合资经营企业变更为内资企业，此前依法取得并持续有效的外商投资企业批准证书相应缴销。瑞鹄有限上述情形合法合规，未造成国有资产流失或相关利益受损，不存在纠纷或潜在纠纷。

2019 年 12 月 23 日，安徽省人民政府出具了《关于确认瑞鹄汽车模具股份有限公司历史沿革有关事项的批复》（皖政秘〔2019〕254 号），同意芜湖市人民政府的确认意见。

综上，鉴于奇瑞科技与 Lei Gu 之间的上述股权代持安排及相应签署的相关

协议已于上述代持股权向江苏毅达及芜湖艾科转让完成时终止，委托持股关系已清理完毕，奇瑞科技与 Lei Gu 之间曾经存在的股权代持安排不影响发行人股权的清晰稳定，相关各方对此不存在争议、纠纷或潜在纠纷，且已获有权政府部门确认该等股权代持安排及其解除未造成国有资产流失或相关利益受损、不影响瑞鹄有限所持有的《外商投资企业批准证书》的合法有效性。

7、2016年1月，瑞鹄有限整体变更为股份公司

2015年11月10日，瑞鹄有限召开股东会，全体股东一致同意将瑞鹄有限整体变更为股份公司，变更基准日为2015年9月30日。瑞鹄有限以截至2015年9月30日经华普天健审计的净资产176,272,878.11元扣除分红15,000,000.00元后的金额161,272,878.11元为基础，按照1:0.8371的折股比例折合股份13,500万股，每股面值1元，超出部分26,272,878.11元计入资本公积。

2015年11月5日，中水致远资产评估有限公司出具了中水致远评报字[2015]第2444号《资产评估报告书》：确认瑞鹄有限在评估基准日2015年9月30日的净资产评估价值为30,920.21万元。

2015年11月30日，公司召开创立大会，宣告瑞鹄汽车模具股份有限公司成立。针对本次整体变更，华普天健出具了会验字[2015]3945号《验资报告》，证明股东的出资已经足额缴纳。

2015年11月30日，芜湖市国资委核发《关于同意瑞鹄汽车模具有限公司股份制改造的批复》（国资经[2015]190号），同意瑞鹄有限股改方案，并确认奇瑞科技及芜湖艾科所持瑞鹄模具的股份为国有法人股。

2016年1月20日，安徽省国资委核发《省国资关于瑞鹄汽车模具股份有限公司国有股权管理方案有关事项的批复》（皖国资产权函[2016]40号），原则同意瑞鹄模具制定的《国有股权设置与管理方案》，瑞鹄模具总股本为13,500万股，其中：奇瑞科技（SS）持有2,700万股，占总股本的20%，股权性质为国有法人股；芜湖艾科（SS）持有675万股，占总股本的5%，股权性质为国有法人股。

2016年1月9日，公司就本次整体变更完成工商变更登记，瑞鹄有限整体变更为股份公司。本次整体变更后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例 (%)	出资方式
1	宏博科技	7,425.00	55.00	净资产折股
2	奇瑞科技（SS）	2,700.00	20.00	净资产折股

3	江苏毅达	2,700.00	20.00	净资产折股
4	芜湖艾科（SS）	675.00	5.00	净资产折股
合计		13,500.00	100.00	-

2018年4月，公司因联营企业成飞瑞鹤追溯调整财务数据等相关事项，需要对2016年度及以前年度财务数据进行追溯调整，进而影响公司股改净资产，具体影响如下：

根据成飞瑞鹤提供的调整前后的财务报表，其2015年9月30日追溯调整增加净资产为25,454,502.26元。公司按照权益法核算相应调整增加2015年9月30日的净资产11,454,526.02元，即瑞鹤模具整体变更为股份公司时，股改基准日净资产调整为187,727,404.13元，扣除2015年11月10日股东会决议分配的15,000,000.00元股利后的金额172,727,404.13元，按1:0.7816比例折合股份公司股本13,500万元后（股份公司股份数不变），其余37,727,404.13元计入资本公积。

针对上述股改净资产调增事项，华普天健已出具专项说明，对上述数据进行了确认。

发行人分别于2018年10月10日召开第一届董事会第十九次临时会议、2018年10月25日召开2018年第四次临时股东大会，确认上述调整后的股改方案，确认上述调整不影响公司整体变更时的注册资本及股本总额，确认上述调整不违反《公司法》中关于有限责任公司变更为股份有限公司时折合的实收股本总额不得高于公司净资产额的相关规定，不影响公司股改的合法有效性。

芜湖市人民政府于2019年4月30日出具《芜湖市人民政府关于瑞鹤汽车模具股份有限公司历史沿革有关事项的确认》，就上述股改净资产调整事项确认如下：

瑞鹤模具因对参股企业投资收益追溯调整等事项，使得其整体变更为股份公司时审计、评估基准日的账面净资产调增，该情形不影响瑞鹤模具整体变更为股份公司的合法有效性；瑞鹤模具整体变更为股份公司无需因前述追溯调整等事项另行履行国资审批等程序，未造成国有资产流失，不存在纠纷或潜在纠纷。

2019年12月23日，安徽省人民政府出具了《关于确认瑞鹤汽车模具股份有限公司历史沿革有关事项的批复》（皖政秘〔2019〕254号），同意芜湖市人民政府的确认意见。

8、2016年5月，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌

2016年4月27日，公司取得了全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的股转系统函[2016]3356号《关于同意瑞鹤汽车模具股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》。同时，经全国中小企业股份转让系统有限责任公司确认，公司申请挂牌时的股东人数未超过200人，按照规定中国证监会豁免核准公司股票公开转让，股份公司挂牌后纳入非上市公众公司监管，并核准股份公司按照有关规定办理挂牌手续。

2016年5月30日，公司股票正式在全国中小企业股份转让系统挂牌交易，股票代码837440，股票转让方式为协议转让。

9、2017年5月，公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌

公司于2017年3月15日召开的第一届董事会第四次临时会议和2017年3月30日召开的2017年第二次临时股东大会分别审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》。

根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于同意瑞鹤汽车模具股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2017]2328号），公司股票自2017年5月11日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。挂牌期间，公司股票未发生转让行为。

公司在全国中小企业股份转让系统申请挂牌及挂牌期间，规范履行信息披露义务，相关董事会、股东大会决策程序合法合规，不存在被全国中小企业股份转让系统依法采取监管措施或纪律处分、被中国证监会采取监管措施或给予行政处罚的情形。

10、2018年2月，股份公司第一次股份转让

2017年12月，芜湖艾科拟通过公开挂牌转让的方式转让其持有的瑞鹤模具675万股股份，占总股本比例为5%。2017年12月22日，奇瑞科技控股股东奇瑞控股出具了《关于对瑞鹤汽车模具公司股权挂牌转让的批复》（奇瑞控股字[2017]14号），同意芜湖艾科将持有的瑞鹤模具的5%股权公开挂牌转让。

本次股份转让的原因主要系芜湖艾科基于自身投资政策调整及资金回笼需要拟通过公开挂牌的方式转让瑞鹤模具股份。

根据华普天健出具的会审字[2017]5527号《审计报告》，经审计，截至2017年11月30日，瑞鹤模具归属于母公司股东净资产为27,955.75万元。

根据中水致远资产评估有限公司出具的《芜湖艾科拟转让所持有的瑞鹤汽车模具股份有限公司 5% 股权项目资产评估报告》（中水致远评报字[2017]020309 号）：截至 2017 年 11 月 30 日，瑞鹤模具归属于母公司股东净资产评估价值为 76,700.00 万元，本次转让标的对应评估价值为 3,835.00 万元。

2018 年 1 月 9 日，芜湖艾科在安徽长江产权交易所提交了《瑞鹤汽车模具股份有限公司 675 万股股份（占总股本的 5%）转让公告》，拟转让瑞鹤汽车模具股份有限公司 5% 股份，标的挂牌起始价人民币 4,200.00 万元，不低于本次转让标的对应的评估价值 3,835.00 万元。

2018 年 2 月 6 日，安徽国富产业投资基金管理有限公司以 4,200.00 万元人民币的价格竞得瑞鹤模具 5% 股份，每股转让价格为 6.2222 元。同日，芜湖艾科与安徽国富签订了《产权交易合同》。

2018 年 2 月 12 日，宏博科技分别与无锡泓石汇泉股权投资管理中心（有限合伙）、陈耀民签署股份转让协议，约定宏博科技将其持有的 375 万股股份、135 万股股份，按照每股 6.2222 元的价格分别转让给无锡泓石汇泉股权投资管理中心（有限合伙）和陈耀民。本次股份转让的价格系根据同期芜湖艾科通过安徽长江产权交易所转让所持瑞鹤模具 5% 股份的价格确定。本次股份转让的原因主要系宏博科技基于其自身资金需要。具体转让情况如下：

序号	转让方	受让方	转让数量（万股）	转让比例（%）	转让价款（万元）
1	宏博科技	泓石汇泉	375.00	2.7778	2,333.3250
2	宏博科技	陈耀民	135.00	1.0000	839.9970

本次转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宏博科技	6,915.00	51.2222
2	奇瑞科技（SS）	2,700.00	20.0000
3	江苏毅达	2,700.00	20.0000
4	安徽国富	675.00	5.0000
5	泓石汇泉	375.00	2.7778
6	陈耀民	135.00	1.0000
合计		13,500.00	100.0000

11、2018 年 3 月，股份公司第一次增资

公司于 2018 年 2 月 28 日和 2018 年 3 月 15 日分别召开第一届董事会第十三

次临时会议与 2018 年第一次临时股东大会，决议将注册资本由 13,500 万元增加至 13,770 万元，泓石汇泉以 1,679.9940 万元认缴 270 万股，出资方式为货币资金，每股增资价格为 6.2222 元（增资价格高于中水致远资产评估有限公司出具的《瑞鹤汽车模具股份有限公司拟增资扩股项目资产评估报告》（中水致远评报字[2018]020024 号）的对应股权评估价值），溢价部分计入资本公积。

本次增资的原因主要系投资者泓石汇泉基于对公司发展前景的认可，希望通过进一步认购公司部分股份的方式增加持股，同时公司也有一定的融资需求，因而实施本次增资。本次增资的价格系根据 2018 年 2 月芜湖艾科通过安徽长江产权交易所转让所持瑞鹤模具 5% 股份、宏博科技转让部分股份的价格确定。

2018 年 3 月 19 日，华普天健出具了会验字（2018）2899 号《验资报告》：经审验，截至 2018 年 3 月 16 日，公司已收到泓石汇泉 16,799,940 元资金，其中 270 万元计入股本，剩余 1,409.9940 万元计入资本公积。

2018 年 3 月 20 日，瑞鹤模具完成了工商变更登记，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宏博科技	6,915.00	50.2179
2	奇瑞科技（SS）	2,700.00	19.6078
3	江苏毅达	2,700.00	19.6078
4	安徽国富	675.00	4.9020
5	泓石汇泉	645.00	4.6841
6	陈耀民	135.00	0.9804
合计		13,770.00	100.0000

12、2019 年 4 月，股份公司第二次股份转让

2019 年 4 月 19 日，江苏毅达与安徽金通新能源汽车一期基金合伙企业（有限合伙）、滁州中安创投新兴产业基金合伙企业（有限合伙）、合肥中安海创创业投资合伙企业（有限合伙）、上海民铕股权投资管理中心（有限合伙）分别签署了股份转让协议，约定江苏毅达将其持有公司的 900 万股、444.1944 万股、444.1944 万股及 248 万股股份，按照每股 6.7538 元的价格转让给上述四家投资者。本次股份转让的价格系参考瑞鹤模具 2018 年 3 月增资的价格，并考虑瑞鹤模具 2018 年的经营及盈利情况，经转受让双方协商确定。

本次股份转让的原因主要系江苏毅达作为瑞鹤模具的财务投资人，基于其自身投资策略的调整，选择向其他投资人转让所持瑞鹤模具部分股份；其他投资人

系在获得江苏毅达转让股份的信息后，经审查认为符合其投资项目条件，经与江苏毅达协商，决定受让。

具体转让情况如下：

序号	转让方	受让方	转让数量 (万股)	占公司股本 比例 (%)	转让价款 (万元)
1	江苏毅达	安徽金通	900.0000	6.5359	6,078.42
2	江苏毅达	滁州中安	444.1944	3.2258	3,000.00
3	江苏毅达	合肥中安	444.1944	3.2258	3,000.00
4	江苏毅达	上海民铢	248.0000	1.8010	1,674.94

本次股份转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	宏博科技	6,915.0000	50.2179
2	奇瑞科技 (SS) ^{注1}	2,700.0000	19.6078
3	安徽金通	900.0000	6.5359
4	安徽国富	675.0000	4.9020
5	江苏毅达	663.6112	4.8193
6	泓石汇泉	645.0000	4.6841
7	滁州中安 ^{注2}	444.1944	3.2258
8	合肥中安 ^{注2}	444.1944	3.2258
9	上海民铢	248.0000	1.8010
10	陈耀民	135.0000	0.9804
合计		13,770.0000	100.0000

注 1：奇瑞科技 (SS) 持股情况，芜湖市国资委于 2019 年 4 月 30 日核发《关于瑞鹄汽车模具股份有限公司国有股权设置及管理方案有关事项的批复》(国资企 (2019) 42 号) 确认：瑞鹄模具总股本为 13,770 万股，其中：奇瑞科技 (SS) 持有 2,700 万股，占总股本的 19.6078%，股权性质为国有法人股。

2019 年 12 月，由于奇瑞科技之股东奇瑞控股、奇瑞汽车股权结构发生变动，奇瑞科技不再属于需标注国有股东标识的情形。芜湖市国资委于 2020 年 2 月 6 日核发《关于取消瑞鹄汽车模具股份有限公司国有股权设置及管理方案有关事项的批复》(国资企 (2020) 14 号)，同意奇瑞科技持有的瑞鹄模具 2,700 万股股份 (占总股本的 19.6078%) 不再标注为国有法人股，相应取消奇瑞科技的国有股 “SS” 标识。

注 2：受同一基金管理人管理，合计持有发行人 6.4516% 的股份，下同。

本次股份转让完成后至本招股说明书签署日，发行人股权结构未发生其他变

化。

（二）公司历史沿革相关事项的政府确认情况

2019年4月30日，芜湖市人民政府出具了《关于瑞鹤汽车模具股份有限公司历史沿革有关事项的确认》，确认瑞鹤模具自设立之日起至2011年12月22日期间，不属于国有控股或参股企业；自2011年12月23日起至今，瑞鹤模具历次股权转让、增资及股份制改造等涉及国有产权及权益等事项均履行了国有资产审批手续，未造成国有资产流失，不存在纠纷或潜在纠纷。

2019年12月23日，安徽省人民政府出具了《关于确认瑞鹤汽车模具股份有限公司历史沿革有关事项的批复》（皖政秘〔2019〕254号），同意芜湖市人民政府对瑞鹤模具历史沿革有关事项的确认意见。

（三）历次重大资产重组情况

发行人自设立以来，未发生重大资产重组的情况。

四、历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）发行人历次验资情况

1、发行人共进行过5次验资，具体情况如下：

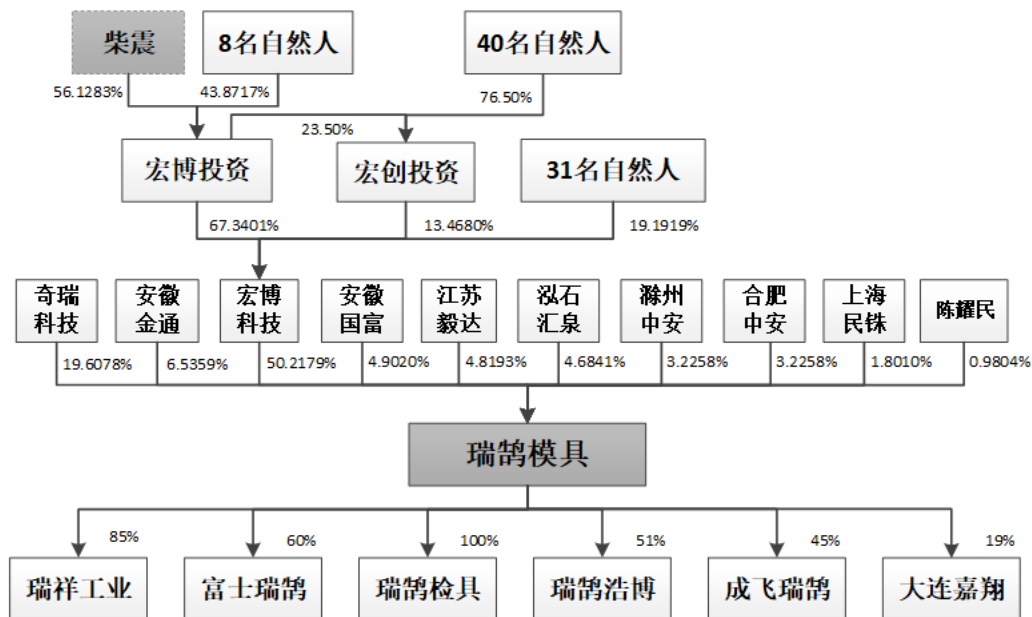
序号	时间	事由	出资方式	验资机构	验资文号
1	2002年7月	安徽福臻成立，注册资本和实收资本均为337.35万美元	货币资金	安徽华普会计师事务所中天分所	华普中天分外验字（2002）第013号
2	2003年8月	安徽福臻第一次增资，增资后公司注册资本和实收资本均为6,160万元	货币资金	安徽华普会计师事务所中天分所	华会中分外验字（2003）第034号
3	2011年12月	瑞鹤有限第二次增资，增资后公司的注册资本和实收资本均为13,500万元	未分配转增股本	安徽新平泰会计师事务所有限公司	新平泰会外验字（2011）第018号
4	2015年11月	瑞鹤有限整体变更为股份有限公司，变更后公司的注册资本和实收资本均为13,500万元	净资产折股	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）	会验字[2015]3945号
5	2018年3月	股份公司第一次增资，增资后公司注册资本和实收资本均为13,770万元	货币资金	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）	会验字[2018]2899号

(二) 发起人投入资产的计量属性

发行人系由瑞鹤有限整体变更设立。瑞鹤有限以经审计的 2015 年 9 月 30 日净资产扣除分红后的金额为基础，折合股份 13,500 万股，每股面值 1 元，超出部分计入资本公积。

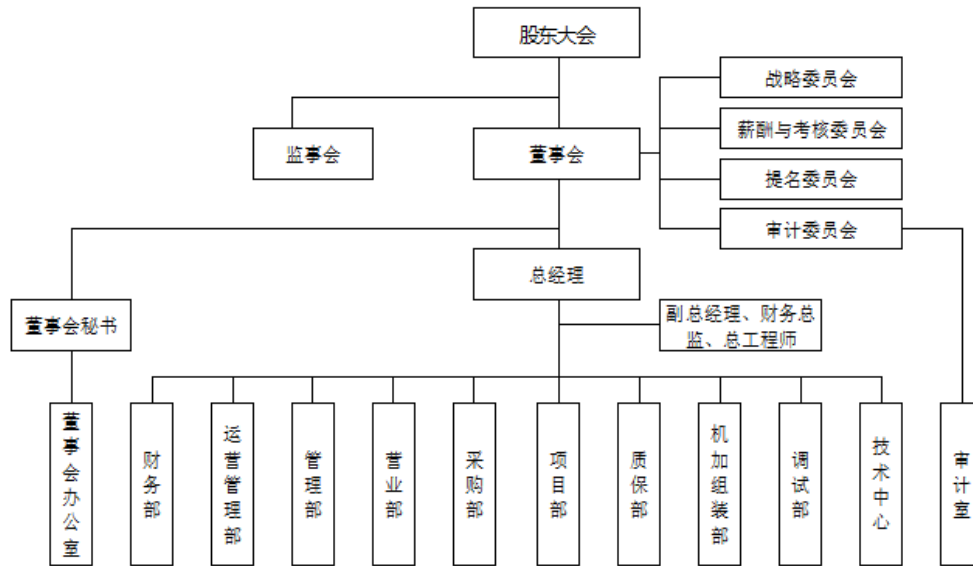
五、发行人的组织结构

(一) 发行人的股权结构



(二) 发行人组织结构及其运营情况

1、组织结构图



2、组织机构运行情况

发行人主要职能部门的情况如下：

部门	主要职责
财务部	1、建立健全公司及子公司会计核算和财务管理制度以及财务内控体系，并监控执行落实； 2、负责公司及子公司的预算管理工作，定期开展公司预算情况执行情况分析，参与监控企业经营管理； 3、负责公司及子公司的资金管理和税务管理，统一资金收支和计划管理，保障资金安全；统一运用税收政策，依法纳税，防范税务风险； 4、负责对固定资产、存货等资产进行日常财务核算和监督管理，负责对公司的债权债务进行追踪和清理，确保各类资产的安全和完整； 5、建立健全公司产品成本管理体系，协同销售、技术进行项目订单原价、报价管理，并对项目运行进行全过程预算管理。
管理部	1、组织制订公司人力资源发展规划，负责人力资源配置招聘、目标绩效、培训与开发、激励与薪酬和员工关系管理；承办公司编制工作、组织绩效管理 and 领导干部考核评价工作； 2、负责公司企业文化的建设和日常维护，负责公司内部宣传工作；承办公司各类团队活动建设，协同公司党群工会工作； 3、负责公司与员工的物业后勤及服务保障工作，负责公司基础设施建设与维护； 4、负责建立健全公司安全消防、环境保护、职业健康管理体系，承担日常管理与维护工作，负责公司财产保卫、应急管理工作。
营业部	1、负责市场调研、品牌推广、产品推介和市场宣传；并按照公司经营计划的总体目标，制订业务市场开拓计划。 2、负责客户业务信息获取，组织投标议标、合同谈判、评审、签订并执行跟进，负责合同款项的及时回收及管理； 3、负责在制项目技术、质量和交期的监控和协调，负责顾客需求的协调处

	<p>理和售后索赔工作；</p> <p>4、负责客户日常联络、关系维护，负责客户满意度调查分析并组织改进；承担客户各项需求的协调满足。</p>
技术中心	<p>1、负责公司产品创新与升级、技术路线与技术创新的统筹；负责新技术、新方法、新工具的引进、开发与验证；组织实施重大课题攻关及技术改善；</p> <p>2、负责公司产品的前期设计与开发、结构设计、制造工艺及加工编程等任务的执行；负责技术图纸和产品BOM的出具；</p> <p>3、负责项目技术定义与需求的识别、技术方案对接、项目原价技术支持、客户技术需求支持；</p> <p>4、负责公司技术标准、技术档案、技术闭环实施情况的跟踪与管理；负责公司科技项目管理。</p>
采购部	<p>1、负责各类采购资源的调研、评估与开发，建立完善供应商考核与评价体系，负责供应商的动态管理。</p> <p>2、负责采购物资的询、比、议价及组织商务谈判，负责合同评审及签订；负责组织各类物资的订单采购，并对订单过程监控；</p> <p>3、依据采购物资公司入库和检验状况，办理物资供应商的对账、报销、入账、付款手续；</p> <p>4、负责采购的不合格品的原因分析、拟订纠正/预防措施；负责对相关供应商制定品质提升计划和考核细则。</p>
项目部	<p>1、协同营业部进行项目售前的评估、评价；负责项目售中的进度、质量、成本和客户满意度管理，以及项目执行监控和资源协调。</p> <p>2、负责项目出厂至质保期期间的交付与售后服务工作，以及项目终验收工作，协同营业部促进项目及时回款；</p> <p>3、负责公司产能资源的评估、协调和利用率提升；负责公司生产计划编制并组织执行；推进生产过程中效率提升与改进。</p> <p>4、负责公司生产设备的技术管理、维护维修，负责公司能源能耗管理，负责公司生产现场5S和安全生产的监督、指导。</p> <p>5、负责厂内所有生产物资的收、储、发、盘，负责积压物资、生产余料的回收、整理、再利用，做到账、卡、物相符。</p>
机加组装部	<p>1、负责分解并落实执行公司制定的生产计划，按期按质完成公司下达的加工、组立、装配生产任务，合格交付下道工序。</p> <p>2、负责部门内部生产效率提升和产能利用率提升；负责部门控制成本、费用的控制、优化和挖潜。</p> <p>3、负责部门6S工作的实施、推进与提升；负责部门设备日常点检，一级保养和维护。</p>
调试部	<p>1、负责落实执行公司制定的生产计划，按期按质完成公司下达的研合、调试、供样及质量提升、预验收等工作任务，实现准时交付。</p> <p>2、负责调试技术创新和能力提升，促进冲压工艺技术能力提升，负责指导并督促调试作业。</p> <p>3、负责部门内部生产效率提升和产能利用率提升；负责部门控制成本、费用的控制、优化和挖潜。</p> <p>4、负责部门6S工作的实施、推进与提升；负责部门设备日常点检，一级保养和维护。</p>

质保部	<p>1、负责公司质量体系建设和完善，组织质量体系认证和运行维护，推进公司质量文化建设；</p> <p>2、根据公司产品实现过程进行设计质量、供应商质量、制造过程质量、售后质量的管理、持续改进和提升；</p> <p>3、负责公司计量体系的建设，做好产品制造过程和交付前的计量和检测工作；负责计量检测设备的管理和维护；</p> <p>4、按项目质量需求的识别、分解；负责产品实现过程中从图纸、进货、加工、装配、调试验收各质量节点的检验、试验和控制工作；负责组织项目质量异常和问题的整改；负责项目质量自验收和客户验收组织、协调。</p>
审计室	<p>1、负责公司内部控制制度执行的监督与自我评价，定期进行符合性测试；</p> <p>2、开展内部审计，对本公司及子公司的财务收支及其有关的经济活动进行审计，对本公司及所属公司预算内、预算外资金的管理和使用情况进行审计，并将审计结果及发现重大情况及时报告董事会及其审计委员会；</p> <p>3、对审计过程中发现的问题提出切实可行的审计整改方案，并监督整改执行情况，确保公司内部控制体系健康运行并持续优化。</p>
董事会办公室	<p>1、负责承办公司“三会”事务及日常协调；负责公司投资者关系管理及信息披露事务；负责公司证券日常事务及档案信息管理；</p> <p>2、负责公司法律和知识产权事务；</p> <p>3、负责公司科技产业政策管理和公共关系事务。</p>
运营管理部	<p>1、负责公司发展规划的编制、调整，对发展规划执行落实进行监控与效果跟踪，定期进行战略执行评估、总结及分析；</p> <p>2、负责公司及子公司的经营计划管理工作，定期开展公司经营情况执行情况分析，参与监控企业经营管理；</p> <p>3、负责公司对内对外投资管理，对投资项目进行投前调研分析评估，投中监控协调，投后定期分析评估及退出执行；</p> <p>4、负责公司信息系统应用管理，应用软件二次开发及应用推广，保障公司信息系统的安全运行和数据技术保密，负责网络系统日常运营与维护。</p>

六、发行人子公司、参股公司基本情况

（一）子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 4 家子公司，其中 1 家全资子公司芜湖瑞鹤检具科技有限公司，3 家控股子公司安徽瑞祥工业有限公司、富士瑞鹤技研（芜湖）有限公司和芜湖瑞鹤浩博模具有限公司及其马鞍山分公司。报告期内，公司还拥有全资子公司安徽嘉瑞模具有限公司，已于 2017 年 2 月 14 日注销。具体情况如下：

1、全资子公司-瑞鹤检具

瑞鹤检具的基本情况如下：

公司名称	芜湖瑞鹤检具科技有限公司
------	--------------

统一社会信用代码	91340200MA2NAK6GXX			
住所/主要生产经营地	安徽省芜湖市经济技术开发区银湖北路 22 号			
成立时间	2017 年 1 月 5 日			
法定代表人	柴震			
注册资本	1,000 万元			
实收资本	1,000 万元			
股东构成	瑞鹤模具持股 100%			
主营业务	检具的研发、生产和销售			
最近一年主要财务数据（经容诚审计）	时间	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)
	2019.12.31/ 2019 年度	4,199.33	1,385.27	162.94

2、控股子公司-瑞祥工业

瑞祥工业的基本情况如下：

公司名称	安徽瑞祥工业有限公司			
统一社会信用代码	91340200746797255R			
住所/主要生产经营地	安徽省芜湖市经济技术开发区汽经一路 3 号			
成立时间	2003 年 4 月 16 日			
法定代表人	柴震			
注册资本	8,235 万元			
实收资本	8,235 万元			
股东构成	瑞鹤模具持股 85%，安川电机（中国）有限公司持股 15%			
主营业务	焊装自动化生产线的研发、生产和销售			
最近一年主要财务数据（经容诚审计）	时间	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)
	2019.12.31/ 2019 年度	69,034.76	20,783.38	3,354.36

3、控股子公司-富士瑞鹤

富士瑞鹤的基本情况如下：

公司名称	富士瑞鹤技研（芜湖）有限公司			
统一社会信用代码	91340200557802940B			
住所/主要生产经营地	安徽省芜湖市经济技术开发区银湖北路 22 号			
成立时间	2010 年 6 月 29 日			
法定代表人	柴震			
注册资本	800 万元			
实收资本	800 万元			
股东构成	瑞鹤模具持股 60%、株式会社富士技术宫津持股 40%			

主营业务	汽车冲压模具的研发、设计			
最近一年主要财务数据 (经容诚审计)	时间	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)
	2019.12.31/ 2019 年度	1,799.22	1,002.88	68.82

4、控股子公司-瑞鹤浩博

瑞鹤浩博的基本情况如下：

公司名称	芜湖瑞鹤浩博模具有限公司			
统一社会信用代码	91340207MA2NJHF90L			
住所/主要生产经营地	安徽省芜湖市鸠江开发区永昌路 89 号			
成立时间	2017 年 4 月 21 日			
法定代表人	林柯鑫			
注册资本	3,000 万元			
实收资本	3,000 万元			
股东构成	瑞鹤模具持股 51%、芜湖浩博科技有限公司持股 49%			
主营业务	汽车冲压模具（主要系高强板模具）研发、生产、销售			
最近一年主要财务数据 (经容诚审计)	时间	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)
	2019.12.31/ 2019 年度	16,850.24	3,303.01	434.70

5、控股子公司之分公司-瑞鹤浩博马鞍山分公司

瑞鹤浩博马鞍山分公司的基本情况如下：

公司名称	芜湖瑞鹤浩博模具有限公司马鞍山分公司			
统一社会信用代码	91340500MA2RHGG46T			
住所/主要生产经营地	马鞍山经济技术开发区朱然路 448 号			
成立时间	2018 年 2 月 24 日			
负责人	林柯鑫			
主营业务	汽车冲压模具（主要系高强板模具）加工生产			

6、原全资子公司-嘉瑞模具（已注销）

嘉瑞模具的基本情况如下：

公司名称	安徽嘉瑞模具有限公司			
统一社会信用代码	913402005675394880			
住所/主要生产经营地	安徽省芜湖市经济技术开发区汽经一路			
成立时间	2011 年 1 月 10 日			
注销时间	2017 年 2 月 14 日			
法定代表人	吴春生			

注册资本	400 万元
实收资本	400 万元
股东构成	瑞鹤模具持股 100%
主营业务	报告期内，该公司无实际经营业务

(二) 参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人参股公司 2 家，具体情况如下：

1、成飞瑞鹤

公司名称	安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司			
统一社会信用代码	91340200691088127L			
住所/主要生产经营地	安徽省芜湖市经济技术开发区长山路 19 号			
成立时间	2009 年 7 月 13 日			
法定代表人	黄绍浒			
注册资本	15,000 万元			
实收资本	15,000 万元			
股东构成	成飞集成持股 55%、瑞鹤模具持股 45%			
经营范围	汽车模具、夹具、检具等汽车工装的开发、设计与制造，汽车零部件制造，白车身制造，数控产品及相关高新技术产品制造。（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）			
最近一年主要财务数据（经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计）	时间	总资产 （万元）	净资产 （万元）	净利润 （万元）
	2019.12.31/ 2019 年度	62,215.44	30,852.59	3,075.85

2、大连嘉翔

公司名称	大连嘉翔科技有限公司			
统一社会信用代码	912102425598017221			
住所/主要生产经营地	辽宁省大连保税区爱港路 33 号			
成立时间	2010 年 7 月 30 日			
法定代表人	李立忠			
注册资本	10,000 万元			
实收资本	10,000 万元			
股东构成	安徽泓毅汽车技术股份有限公司持股 51%、武汉钢铁有限公司持股 30%、瑞鹤模具持股 19%			
经营范围	汽车冲压模具研发及制造；汽车冲压件生产及汽车钣金件总成制造；焊装白车身总成及分总成制造；金属材料销售；普通货运。（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）			
最近一年主要财务数据（未经审计）	时间	总资产 （万元）	净资产 （万元）	净利润 （万元）

	2019.12.31/ 2019 年度	13,785.58	12,379.41	79.20
--	------------------------	-----------	-----------	-------

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基本情况

公司设立时的发起人主要为宏博科技、奇瑞科技、江苏毅达及芜湖艾科；截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的主要股东系宏博科技、奇瑞科技、安徽金通、滁州中安及合肥中安（受同一基金管理人管理，合计持有公司 6.4516%的股份）。

1、发起人股东基本情况

（1）宏博科技

宏博科技持有发行人 69,150,000 股，占公司股本总额的 50.2179%。宏博科技的基本情况如下：

公司名称	芜湖宏博模具科技有限公司			
统一社会信用代码	913402003945305568			
住所/主要生产经营地	芜湖经济技术开发区银湖北路 50 号通全科技园内			
成立时间	2014 年 11 月 13 日			
法定代表人	柴震			
注册资本	9,355.50 万元			
实收资本	9,355.50 万元			
主营业务	汽车工装及零部件产业创业投资、股权投资等			
最近一年主要财务数据 (已经安徽新平泰会计师事务所有限公司 审计)	时间	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)
	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	17,898.58	15,981.05	2,100.87

截至本招股说明书签署日，宏博科技的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	公司任职	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	宏博投资	-	6,300.00	67.3401
2	宏创投资	-	1,260.00	13.4680
3	刘泽军	瑞祥工业副总经理	126.00	1.3468

4	余海	瑞鹤浩博副总经理、瑞鹤浩博马鞍山分公司副总经理	113.40	1.2121
5	徐清	瑞鹤浩博副总经理	113.40	1.2121
6	刘国宏	外派至成飞瑞鹤工作	109.62	1.1717
7	陈莉娜	董事会办公室主任	63.00	0.6734
8	张锋	调试部/项目部部长、职工代表监事	63.00	0.6734
9	张威	技术中心部长、职工代表监事	63.00	0.6734
10	袁亮	瑞鹤浩博马鞍山分公司总经理助理	63.00	0.6734
11	朱能斌	机加组装部部长、技术中心副主任、富士瑞鹤总经理	63.00	0.6734
12	徐孝虎	项目部副部长	63.00	0.6734
13	方良	瑞鹤浩博部长	63.00	0.6734
14	汤金所	机加组装部技术专家	63.00	0.6734
15	高小平	瑞祥工业副总经理	63.00	0.6734
16	张晋国	财务部部长	56.70	0.6061
17	倪友全	营业部部长	56.70	0.6061
18	陈克峰	瑞鹤浩博总经理、瑞鹤浩博马鞍山分公司总经理	54.18	0.5791
19	汪权 ^注	-	50.40	0.5387
20	刘群弟	营业部副部长	44.10	0.4714
21	刘文明	采购部副部长	44.10	0.4714
22	汪莉琴	瑞祥工业财务负责人	44.10	0.4714
23	张国锋	瑞鹤检具副总经理	37.80	0.4040
24	宋丹	瑞鹤检具总经理助理	37.80	0.4040
25	刘庆华	技术中心骨干工程师	37.80	0.4040
26	王莉	富士瑞鹤高级设计师	37.80	0.4040
27	朱爱丽	富士瑞鹤技术经理	37.80	0.4040
28	高勇	调试部科长	37.80	0.4040
29	李学连	机加组装部科长	37.80	0.4040
30	胡芬芬 ^注	-	37.80	0.4040
31	鲍盛	瑞鹤浩博财务负责人	37.80	0.4040
32	吴萍 ^注	-	37.80	0.4040
33	张国平	质保部副部长	37.80	0.4040
合 计		-	9,355.50	100.0000

注：汪权、胡芬芬、吴萍曾经为发行人员工，现已离职。

(2) 奇瑞科技

奇瑞科技持有发行人 27,000,000 股，占公司股本总额的 19.6078%。奇瑞科技的基本情况如下：

公司名称	芜湖奇瑞科技有限公司			
统一社会信用代码	913402007330104763			
住所/主要生产经营地	安徽省芜湖市经济技术开发区鞍山路			
成立时间	2001 年 11 月 21 日			
法定代表人	鲁付俊			
注册资本	181,155 万元			
实收资本	181,155 万元			
股东构成	奇瑞控股持股 51%、奇瑞汽车持股 49%			
主营业务	汽车及零部件产业创业投资，风险投资等			
最近一年主要财务数据（未经审计）	时间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	624,726.30	454,547.55	19,765.89

（3）江苏毅达

江苏毅达现持有发行人 663.6112 万股，占公司股本总额的 4.8193%。江苏毅达的基本情况如下：

企业名称	江苏毅达并购成长股权投资基金（有限合伙）			
统一社会信用代码	91320000323810366Y			
住所/主要生产经营地	南京市建邺区江东中路 359 号二号楼 4 楼 B504 室			
成立时间	2014 年 11 月 26 日			
私募投资基金备案编号	S23500			
执行事务合伙人	江苏毅达股权投资基金管理有限公司（基金管理人登记编号：P1001459；委派代表：应文禄）			
合伙人及出资情况	江苏毅达股权投资基金管理有限公司出资比例 0.0586%、南京毅达志富股权投资合伙企业（有限合伙）出资比例 78.7867%、南京毅达天富股权投资合伙企业出资比例 16.0502%、南京毅达睿富股权投资合伙企业出资比例 5.1044%			
认缴出资额	170,714.00 万元			
实缴出资额	153,984.03 万元			
经营范围	股权投资。（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）			
最近一年主要财务数据（未经审计）	时间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	144,217.71	144,211.39	12,091.33

（4）芜湖艾科

芜湖艾科于 2018 年 2 月将其持有的瑞鹤模具 675 万股股份全部转让给安徽国富，转让后，其不再持有公司股份。芜湖艾科基本情况如下：

企业名称	芜湖艾科汽车技术有限公司			
统一社会信用代码	91340200666245629G			
住所/主要生产经营地	安徽省芜湖市经济技术开发区凤鸣湖北路 36 号			
成立时间	2007 年 9 月 30 日			
法定代表人	舒晓雪			
注册资本	5,605.12 万元			
实收资本	5,605.12 万元			
股东构成	奇瑞科技持股 100%			
经营范围	设计、测试、制造、装配、销售汽车减震器、滑柱、驱动桥、底盘模块总装及其他底盘系统零部件,并提供售后技术指导和售后服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)			
最近一年主要财务数据 (未经审计)	时间	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)
	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	18,317.47	5,783.53	195.77

2、持股5%以上主要股东的基本情况

宏博科技、奇瑞科技的基本情况参见本节“1、发起人股东基本情况”，安徽金通、滁州中安、合肥中安的基本情况如下：

(1) 安徽金通

企业名称	安徽金通新能源汽车一期基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340811MA2T2T5J4Q
住所/主要生产经营地	安庆市宜秀区文苑路 188 号筑梦新区 1 号楼 616 室
成立时间	2018 年 9 月 17 日
私募投资基金备案编号	SEQ259
执行事务合伙人	安徽金通智汇新能源汽车投资管理合伙企业（有限合伙）（基金管理人登记编号：P1069012；委派代表：李哲）
合伙人及出资情况	安徽省三重一创产业发展基金有限公司出资 37.12%、安庆市同庆产业投资有限公司出资 18.56%、安庆龙科置业有限责任公司出资 9.28%、铜陵大江投资控股有限公司出资 9.28%、合肥国轩高科动力能源有限公司出资 9.28%、滁州市苏滁现代产业园建设发展有限公司出资 4.64%、苏州海汇投资有限公司出资 3.09%、安徽巢湖经济开发区诚信建设投资（集团）有限公司出资 3.09%、滁州市城投鑫创资产管理有限公司出资 2.78%、滁州市同创建设投资有限公司出资 1.86%、安徽金通智汇新能源汽车投资管理合伙企业（有限

	合伙) 出资 1.00%			
认缴出资额	161,617 万元			
实缴出资额	161,617 万元			
经营范围	股权投资; 投资管理及投资咨询。(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)			
最近一年主要财务数据 (未经审计)	时间	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)
	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	161,621.49	161,027.34	-680.90

(2) 滁州中安

企业名称	滁州中安创投新兴产业基金合伙企业(有限合伙)			
统一社会信用代码	91341100MA2T3GF61M			
住所/主要生产经营地	安徽省滁州市全椒路 155 号一楼			
成立时间	2018 年 9 月 25 日			
私募投资基金备案编号	SEV768			
执行事务合伙人	安徽云松投资管理有限公司(基金管理人登记编号: P1002826; 委派代表: 钱进)			
合伙人及出资情况	安徽云松投资管理有限公司出资 0.50%、安徽省中小企业发展基金有限公司出资 49.75%、滁州市城投鑫创资产管理有限公司出资 16.92%、滁州市国有资产运营有限公司出资 6.97%、滁州经济技术开发区总公司出资 6.97%、凤阳县经济发展投资有限公司出资 5.97%、来安城市基础设施开发有限公司出资 4.98%、明光跃龙投资控股集团有限公司出资 4.98%、滁州市苏滁现代产业园建设发展有限公司出资 2.99%			
认缴出资额	30,150 万元			
实缴出资额	30,150 万元			
经营范围	股权投资、投资管理及投资咨询。(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)			
最近一年主要财务数据 (未经审计)	时间	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)
	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	30,262.98	30,262.42	110.44

(3) 合肥中安

企业名称	合肥中安海创创业投资合伙企业(有限合伙)			
统一社会信用代码	91340111MA2T12AP67			
住所/主要生产经营地	安徽省合肥市经济技术开发区翠微路 6 号海恒大厦 565 室			
成立时间	2018 年 8 月 27 日			
私募投资基金备案编号	SEM476			

执行事务合伙人	安徽云松投资管理有限公司（基金管理人登记编号：P1002826；委派代表：钱进）			
合伙人及出资情况	安徽云松投资管理有限公司出资 0.53%、安徽省高新技术产业投资有限公司出资 26.53%、合肥经济技术开发区产业投资引导基金有限公司出资 26.53%、盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）出资 25.20%、秦海出资 13.26%、张玉萍出资 2.65%、闵思婕出资 2.65%、安徽易诚信息技术有限公司出资 2.65%			
认缴出资额	37,700 万元			
实缴出资额	37,770 万元			
经营范围	创业投资、股权投资、投资管理、投资咨询、财务顾问。（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）			
最近一年主要财务数据（未经审计）	时间	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)
	2019年12月31日/2019年度	37,661.92	37,661.92	-20.73

（二）实际控制人

1、公司实际控制人为柴震

截至本招股说明书签署日，宏博科技持有公司 50.2179% 的股份，为公司控股股东。

柴震持有宏博投资 56.1283% 股权，宏博投资持有宏博科技 67.3401% 股权，持有宏创投资 23.5% 的财产份额并担任宏创投资普通合伙人及执行事务合伙人（柴震担任执行事务合伙人委派代表），宏创投资持有宏博科技 13.4680% 的股权，即柴震可通过控制宏博投资、宏创投资、宏博科技，实现对瑞鹤模具的控制，为公司的实际控制人。

2、公司实际控制人的基本情况及个人经历

柴震先生，1968 年 12 月生，身份证号：22010219681210****，住所为安徽省芜湖市镜湖区健康路，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于吉林大学，本科学历，高级工程师，安徽省模具行业协会副理事长，从事汽车制造专用设备行业近 30 年，在发行人及前身任职近 15 年。1990 年 5 月至 1997 年 3 月，任长春一汽汽车身厂工艺工程师；1997 年 3 月至 2005 年 9 月，历任奇瑞汽车工程师、车间主任、轿车一厂厂长、规划设计院院长助理；2005 年 9 月至 2006 年 12 月，任安徽福臻常务副总经理；2006 年 12 月至 2015 年 11 月，任瑞鹤有限总经理；2014 年 12 月至 2015 年 11 月任瑞鹤有限董事长；2015 年 11 月至今，任发行人董事长兼总经理。此外，2009 年 7 月至今，任成飞瑞鹤董事；2010 年 6 月至今，历

任富士瑞鹤董事、董事长；2010年7月至2018年1月，任大连嘉翔董事；2014年10月至今，任宏博投资董事长；2014年10月至2015年12月，任宏博投资总经理；2014年11月至今，任宏博科技董事长；2014年11月至2015年12月，任宏博科技总经理；2015年3月至今，任瑞祥工业董事长；2016年6月至今，任宏创投资执行事务合伙人委派代表；2017年1月至今，任瑞鹤检具执行董事。

（三）实际控制人控制的其他企业

1、宏博投资

宏博投资为公司控股股东宏博科技之控股股东，其基本情况如下：

公司名称	芜湖宏博投资有限公司			
统一社会信用代码	9134020039445475XL			
成立时间	2014年10月30日			
注册资本	4,278.15万元			
实收资本	4,278.15万元			
住所/主要经营地	芜湖经济技术开发区银湖北路50号通全科技园内			
法定代表人	柴震			
主营业务	汽车工装及零部件产业创业投资、股权投资等			
最近一年主要财务数据（未经审计）	期间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
	2019年12月31日/2019年度	6,619.25	3,406.00	-172.40

截至本招股说明书出具日，宏博投资股权结构情况如下：

序号	股东姓名	公司任职	出资额（万元）	出资比例（%）
1	柴震	董事长、总经理	2,401.25	56.1283
2	吴春生	董事、常务副总经理、财务总监	365.60	8.5458
3	苏长生	副总经理	230.35	5.3843
4	傅威连	监事会主席、瑞鹤检具总经理	230.35	5.3843
5	王荣辉	总工程师	230.35	5.3843
6	滕兴宇	外派至成飞瑞鹤工作	230.35	5.3843
7	庞先伟	董事、副总经理、瑞祥工业总经理	211.65	4.9472
8	何章勇	董事会秘书	194.65	4.5499
9	罗海宝	董事、副总经理	183.60	4.2916
合计		-	4,278.15	100.0000

2、宏创投资

宏创投资为公司员工持股平台，其基本情况如下：

企业名称	芜湖宏创投资管理中心（有限合伙）			
统一社会信用代码	91340200MA2MX5CK41			
成立时间	2016年6月27日			
认缴出资额	1,480万元			
实缴出资额	1,480万元			
住所/主要经营地	芜湖经济技术开发区银湖北路50号通全科技园内			
执行事务合伙人	芜湖宏博投资有限公司			
主营业务	汽车工装及零部件产业创业投资、股权投资等			
最近一年主要财务数据（未经审计）	期间	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)
	2019年12月31日/2019年度	1,480.12	1,479.08	-0.28

截至本招股说明书签署日，宏创投资出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	公司任职	合伙人性质	出资额(万元)	出资比例(%)
1	宏博投资	-	普通合伙人	347.80	23.50
2	朱春明	瑞鹤浩博副部长	有限合伙人	37.00	2.50
3	李小昌	瑞鹤浩博技术专家	有限合伙人	37.00	2.50
4	奚道俊	富士瑞鹤技术专家	有限合伙人	37.00	2.50
5	过小山 ^注	-	有限合伙人	37.00	2.50
6	殷言春	富士瑞鹤技术专家	有限合伙人	37.00	2.50
7	王飞	瑞祥工业副部长	有限合伙人	37.00	2.50
8	张学永	营业部高级经理	有限合伙人	29.60	2.00
9	张彬	项目部科长	有限合伙人	29.60	2.00
10	朱杰	质保部骨干工程师	有限合伙人	29.60	2.00
11	李尚新	机加组装部部长助理	有限合伙人	29.60	2.00
12	袁根成	技术中心 IT 高级工程师	有限合伙人	29.60	2.00
13	江爱秀	项目部科长	有限合伙人	29.60	2.00
14	陈克冬	项目部科长	有限合伙人	29.60	2.00
15	闫成金	财务部科长	有限合伙人	29.60	2.00
16	程中原	质保部科长	有限合伙人	29.60	2.00
17	蒋先武	调试部高级技师	有限合伙人	29.60	2.00
18	江玉华	机加组装部骨干工程师	有限合伙人	29.60	2.00
19	张海波	富士瑞鹤骨干工程师	有限合伙人	29.60	2.00
20	夏文军	富士瑞鹤技术经理	有限合伙人	29.60	2.00
21	杨媚美	富士瑞鹤技术经理	有限合伙人	29.60	2.00
22	陈刘成	富士瑞鹤骨干工程师	有限合伙人	29.60	2.00
23	刘飞	富士瑞鹤科长	有限合伙人	29.60	2.00

24	曹开鑫	富士瑞鹤工程师	有限合伙人	29.60	2.00
25	程春霞	瑞祥工业部长助理	有限合伙人	29.60	2.00
26	叶朝国	瑞祥工业副部长	有限合伙人	29.60	2.00
27	王元贵	瑞祥工业部长助理	有限合伙人	29.60	2.00
28	赵永锋	瑞祥工业副部长	有限合伙人	29.60	2.00
29	唐祝兵	瑞鹤检具骨干工程师	有限合伙人	22.20	1.50
30	轩小威	富士瑞鹤部长助理	有限合伙人	22.20	1.50
31	闫艳	富士瑞鹤骨干工程师	有限合伙人	22.20	1.50
32	胡进峰	富士瑞鹤技术经理	有限合伙人	22.20	1.50
33	孙东胜	富士瑞鹤高级工艺师	有限合伙人	22.20	1.50
34	焦克成	富士瑞鹤高级工艺师	有限合伙人	22.20	1.50
35	刘磊	富士瑞鹤骨干工程师	有限合伙人	22.20	1.50
36	任效王	富士瑞鹤科长	有限合伙人	22.20	1.50
37	陆兴超	富士瑞鹤科长	有限合伙人	22.20	1.50
38	徐新君	瑞祥工业科长	有限合伙人	22.20	1.50
39	刘玉前	瑞祥工业科长	有限合伙人	22.20	1.50
40	胡王根	瑞祥工业科长	有限合伙人	22.20	1.50
41	刘会丙	瑞祥工业部长助理	有限合伙人	22.20	1.50
合计		-	-	1,480.00	100.00

注：过小山曾经为发行人员工，现已离职。

（四）控股股东和实际控制人持有发行人股份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、实际控制人持有的发行人股份不存在质押和其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，发行人总股本为13,770万股，假设本次发行4,590万股新股，则本次发行的股份占发行后总股本的25%。本次发行前后股本及股东持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数量(万股)	持股比例(%)	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	宏博科技	6,915.0000	50.2179	6,915.0000	37.6634
2	奇瑞科技	2,700.0000	19.6078	2,700.0000	14.7059
3	安徽金通	900.0000	6.5359	900.0000	4.9020

4	安徽国富	675.0000	4.9020	675.0000	3.6765
5	江苏毅达	663.6112	4.8193	663.6112	3.6144
6	青岛泓石	645.0000	4.6841	645.0000	3.5131
7	滁州中安	444.1944	3.2258	444.1944	2.4194
8	合肥中安	444.1944	3.2258	444.1944	2.4194
9	上海民铢	248.0000	1.8010	248.0000	1.3508
10	陈耀民	135.0000	0.9804	135.0000	0.7353
11	社会公众股	-	-	4,590.0000	25.0000
合计		13,770.0000	100.0000	18,360.0000	100.0000

(二) 前十名股东

本次发行前，公司前十名股东的持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	宏博科技	6,915.0000	50.2179
2	奇瑞科技	2,700.0000	19.6078
3	安徽金通	900.0000	6.5359
4	安徽国富	675.0000	4.9020
5	江苏毅达	663.6112	4.8193
6	青岛泓石	645.0000	4.6841
7	滁州中安	444.1944	3.2258
8	合肥中安	444.1944	3.2258
9	上海民铢	248.0000	1.8010
10	陈耀民	135.0000	0.9804
合计		13,770.0000	100.0000

(三) 前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

序号	股东姓名	持股数量(万股)	持股比例（%）	在发行人任职情况
1	陈耀民	135.00	0.9804	-

(四) 本次发行前国有或外资股股东持股情况

本次发行前，公司无国有或外资股股东持股情况。

(五) 股东中的战略投资者持股

本次发行前公司无战略投资者。

(六) 本次发行前各股东间的关联关系

本次发行前公司股东滁州中安及合肥中安受同一基金管理人管理，除此之

外，各股东之间无关联关系。

（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的承诺参见本招股说明书之“重大事项提示”之“一、发行人发行前股东股份锁定承诺”。

九、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况

发行人未发行过内部职工股，也不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股及股东数量超过二百人的情况。

发行人在 2007 年 5 月至 2015 年 9 月期间，存在委托持股的情况。委托持股的具体情况请参见本节之“三、发行人的股本形成、变化及重大资产重组情况”之“（一）股本演变概况”。

2015 年 9 月，瑞鹄有限对委托持股进行了清理，除此之外发行人不存在任何委托持股情况。

十、员工及其社会保障情况

（一）发行人职工人数和构成

2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，发行人（含各子公司）在册员工总数分别为 1,167 人、1,384 人和 1,508 人。公司员工数量逐年递增的主要原因是公司的业务规模不断扩张，对各类人员需求随之增加。

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人（含各子公司）的员工专业结构、受教育程度及年龄分布如下：

1、专业结构

分工	人数	占总人数的比例（%）
研发人员	307	20.36
生产人员	1,055	69.96
销售人员	23	1.53
财务人员	28	1.86
管理人员	95	6.30
合计	1,508	100.00

2、受教育程度

学历	人数	占总人数的比例 (%)
本科及以上	377	25.00
大、中专	904	59.95
高中及以下	227	15.05
合计	1,508	100.00

3、年龄分布

年龄分布	人数	占总人数的比例 (%)
51 岁及以上	29	1.92
46-50 岁	37	2.45
36-45 岁	249	16.51
26-35 岁	808	53.58
25 岁及以下	385	25.53
合计	1,508	100.00

(二) 发行人执行的劳动和社会保障制度、住房制度改革、医疗制度情况

1、社保及公积金缴纳情况

发行人及其子公司实行劳动合同制，根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》和国家及地方其他法律、法规的规定，与员工签订劳动合同，为员工提供必要的社会保障。

报告期内，发行人已按国家及地方的相关规定，为符合条件的全体员工缴纳了社会保险及住房公积金。

2、主管机关证明

2020 年 1 月 3 日，芜湖经济技术开发区社会保障服务中心分别出具相关证明文件，截至证明开具之日，瑞鹤模具及其子公司瑞祥工业、富士瑞鹤、瑞鹤检具严格执行国家及地方有关社会保险方面的法律、法规、规章的规定，依法按期为员工足额缴纳了社会保险，未发现该公司有违反国家及地方有关社会保险方面的法律、法规、规章的情况。

2020 年 1 月 8 日，芜湖市鸠江区人力资源和社会保障局出具相关证明文件，证明发行人子公司瑞鹤浩博自设立之日起至今，该公司能严格按照国家及地方有关劳动和社会保险方面的法律、法规、规章的规定，依法按期为员工足额缴纳了社保保险，未因违反国家及地方有关劳动和社会保险方面的法律、法规、规章的规定而受到行政处罚。

2020年1月6日，芜湖市住房公积金管理中心分别出具相关证明文件，证明发行人瑞鹤模具及其子公司瑞祥工业、富士瑞鹤自2016年1月至证明出具之日，按时正常缴存，无违反《住房公积金管理条例》情况，期间未受到行政处罚。

2020年1月6日，芜湖市住房公积金管理中心出具相关证明文件，证明发行人子公司瑞鹤检具自2017年4月至证明出具之日，按时正常缴存，无违反《住房公积金管理条例》情况，期间未受到行政处罚。

2020年1月8日，芜湖市住房公积金管理中心出具相关证明文件，证明发行人子公司瑞鹤浩博自2017年7月至证明出具之日，按时正常缴存，无违反《住房公积金管理条例》情况，期间未受到行政处罚。

3、实际控制人承诺

发行人实际控制人柴震承诺：若根据有权主管部门的要求或决定，公司及/或其控股子公司需要为员工补缴应缴未缴的社会保险及/或住房公积金，或因未足额缴纳社会保险及/或住房公积金需承担任何罚款或损失，其将足额补偿公司和/或其控股子公司因此发生的支出或所受损失，确保公司及/或其控股子公司不遭受任何损失。

（三）发行人员工薪酬制度

1、公司目前的基本薪酬制度

公司员工的薪酬基本组成为基本工资+绩效工资+津贴补贴+年终奖金。公司为员工依法缴纳养老保险、失业保险、医疗保险、生育保险、工伤保险以及住房公积金等福利费用，每年组织员工进行体检，每逢法定节假日根据具体情况给员工发放福利。年终奖金包括企业效益奖、研发奖或项目奖、个性化奖金等。公司根据当年经营业绩及市场薪资水平进行调薪，以保持薪酬体系的适用性和竞争性。

2、各级别、各岗位员工收入水平

（1）各级别员工收入水平

报告期内，公司各级别员工年平均收入情况如下：

单位：元

级别	2019年度	2018年度	2017年度
----	--------	--------	--------

高层	718,259.23	721,625.86	605,612.81
中层	355,660.74	338,409.80	341,593.63
其他	120,760.40	114,487.65	104,087.24

(2) 各岗位员工收入水平

报告期内，公司各类岗位员工年平均收入情况如下：

单位：元

岗位	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发人员	135,161.45	132,809.76	120,695.81
生产人员	116,882.22	108,717.54	98,898.34
销售人员	210,532.68	222,840.15	204,887.26
财务人员	159,168.87	140,496.69	135,522.32
管理人员	290,041.93	282,775.43	262,469.35

注：年平均工资=全年工资薪金总额/报告期内该类别员工平均人数

3、公司员工薪酬水平与当地平均工资水平的比较

报告期内，公司员工薪酬水平与芜湖市当地平均工资水平比较如下：

时间	公司员工年平均工资 ^注 (元/年)	芜湖市城镇非私营单位就业人员年平均工资 ^注 (元/年)
2019 年度	133,726	-
2018 年度	128,237	69,797
2017 年度	118,145	65,067

注 1：公司员工年平均工资=全年工资薪金总额/报告期内员工平均人数；

注 2：上述 2017 年、2018 年芜湖市城镇非私营单位就业人员年平均工资数据来源于安徽省统计局官网；2019 年度数据尚未公布。

由上表可见，报告期内，发行人因经营效益良好，并一直重视员工薪资及福利待遇，公司员工平均薪酬水平一直明显高于当地城镇非私营单位就业人员平均薪酬。

4、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

公司将继续坚持具有竞争力的薪酬和福利政策，进一步完善绩效考核制度，并充分保障绩效考核制度的有效执行。同时，公司将不断完善员工福利制度，参照国内 CPI 指数、就业市场以及公司自身发展情况，协同考虑调整公司员工薪酬水平，稳步实现基本工资逐年稳定增长，保障员工的合法利益。

十一、持有发行人5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺

（一）本次发行前股东关于所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

发行人股东均出具了关于股份流通限制和自愿锁定股份的承诺函，具体内容请参见本招股说明书之“重大事项提示”之“一、发行人发行前股东股份锁定承诺”。

（二）稳定股价的承诺

参见本招股说明书之“重大事项提示”之“二、关于稳定股价的预案”。

（三）关于发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

参见本招股说明书之“重大事项提示”之“四、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”。

（四）相关责任主体承诺事项的约束措施

参见本招股说明书之“重大事项提示”之“六、相关责任主体承诺事项的约束机制”。

（五）利润分配政策的承诺

参见本招股说明书之“重大事项提示”之“七、本次发行前滚存利润的分配安排和本次发行后公司利润分配政策”。

（六）其他承诺事项

1、控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

发行人的控股股东、实际控制人已出具《避免同业竞争承诺函》，具体内容请参见本招股说明书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

2、控股股东、实际控制人关于规范和减少关联交易的承诺

发行人的控股股东、实际控制人已出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》，具体内容请参见本招股说明书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、

关联交易”之“(五)减少关联交易的措施”。

截至本招股说明书签署日，承诺人均严格履行上述承诺。

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

公司的主营业务为汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售，主要产品有冲压模具（覆盖件模具、高强板模具）及检具、焊装自动化生产线，为国内少数能够同时为客户提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案的企业之一。

车身（白车身）是整个汽车零部件装配的载体，车身的质量直接决定汽车安全、舒适、美观等指标，车身制造水平的高低时体现一个国家汽车工业水平的重要标志之一。公司主要产品汽车冲压模具及检具、焊装自动化生产线均围绕着汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案展开，是对新型材料、机械制造、成形控制、信息技术、机器人集成开发等多学科、跨领域的集成和综合运用。

当前，全球经济竞争格局正发生深刻变革，科技发展正孕育着新的革命性突破，我国在十三五规划中明确提出“创新驱动发展”战略，亦制定了如《中国制造 2025》等一系列产业政策来支持促进高端制造装备、智能制造行业的发展。在我国工业化和信息化不断深入融合、智能制造迅猛发展的大环境下，发行人也持续加强车身轻量化新型材料应用技术、车身智能化制造技术等方向的研发与创新投入，以期持续保持并提高行业竞争力。

公司是国家火炬计划重点高新技术企业，建有国家发改委、科技部等五部委联合认定的国家企业技术中心，国家发改委认定的国家地方联合工程研究中心，并建有安徽省工程研究中心、安徽省工业设计中心和安徽省工程技术研究中心，主持起草了《汽车外覆盖件翻边整形模》、《汽车外覆盖件拉延模》、《汽车外覆盖件修边冲孔模》三项行业标准（目前已完成立项并进行了标准评审修订工作）。公司及子公司承担并实施了国家级火炬计划项目 3 项、安徽省科技重大专项项目 1 项，主要产品曾获得中国机械工业科学技术奖一等奖、中国模具工业协会精模奖、国家重点新产品、安徽省重点新产品、安徽省名牌产品等多个奖项及荣誉；同时被中国模具工业协会评为“中国汽车覆盖件模具重点骨干企业”及“优秀模具供应商”。

发行人凭借着强大的研发技术实力、优异的产品质量、严格的质量控制、丰富的项目经验和完善的售后服务，在行业内建立了较高的品牌知名度，与众多国内外知名汽车厂商建立了良好的合作关系。公司客户群体包括东风汽车、广汽集团、奇瑞汽车、北汽集团、长城汽车、吉利汽车、上汽大通、五征集团等国内主流自主品牌，捷豹路虎、广汽菲克、广汽本田、一汽大众、上汽大众、江铃福特等合资品牌，以及福特、雷诺、标致雪铁龙、菲亚特克莱斯勒、保时捷、奥迪等国际品牌。

报告期内，公司主要产品的收入及其占营业收入总额的比重情况如下：

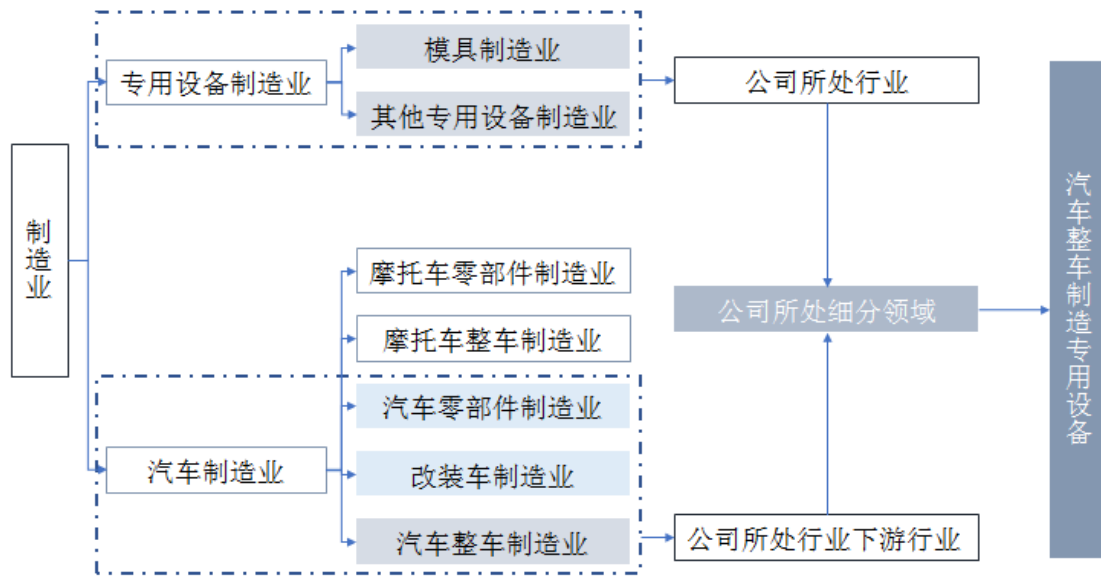
产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
模具及检具	75,697.19	71.88	58,712.69	67.40	47,269.02	71.69
焊装自动化生产线	29,122.44	27.65	27,815.53	31.93	18,263.43	27.70
合计	104,819.64	99.54	86,528.22	99.33	65,532.45	99.40

报告期内，公司主要产品的收入占公司营业收入总额的比重均达到 99% 以上。公司始终专注于以模具、检具及焊装自动化生产线为核心的汽车制造专用设备领域，主营业务未发生过重大变化。

二、行业基本情况

根据国家统计局公布的《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，公司的汽车冲压模具及检具业务属于“C35 专用设备制造业”之“C3525 模具制造”；汽车焊装自动化生产线业务属于“C35 专用设备制造业”之“C3599 其他专用设备制造”。根据证监会公布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，公司属于“C35 专用设备制造业”。

公司的下游行业为汽车制造行业，根据中国汽车工业协会发布的《中国汽车工业年鉴 2017》中的分类，目前汽车制造业共分成：汽车整车制造业、改装车制造业、汽车零部件制造业、摩托车整车制造业、摩托车零部件制造业五个子行业。公司目前的主要产品与服务主要针对汽车整车制造业，因此公司所处细分领域为汽车整车制造专用设备领域。



（一）行业管理情况

1、行业主管部门及监管体制

（1）行政主管部门

国家发改委是公司所处行业的行政主管部门，负责制订产业政策，提出产业发展战略与规划，指导行业技术法规和行业标准的拟订，推动高技术发展，实施技术进步和产业现代化的宏观指导等。

国家工业和信息化部负责拟订并实施工业行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新等。

（2）行业协会

公司所处行业的自律性组织为中国模具工业协会、中国机械工业联合会。

中国模具工业协会的主要职责为掌握模具行业的现状，研究行业发展方向、战略和政策目标，提出行业发展政策建议，协助有关部门制定模具产品的技术标准，提高模具工业的标准化、专业化、信息化、商品化水平，组织技术经济信息交流网络，分析经济信息资料与提供信息服务，组织举办相关国内外展览会、交流会，交流推广模具新技术、新工艺、新材料及企业改革管理经验，培训技术和管理人才，推广新技术，开展对外经济技术交流与合作等。除中国模具工业协会外，全国模具标准化技术委员会负责行业相关标准制定工作。

中国机械工业联合会是由机械工业全国性协会、地区性协会、具有重要影响的企事业单位、科研院所和大中专院校等自愿组成的综合性行业协会组织，主要职责为制定并监督执行行业的规范；为政府制定行业的发展规划、产业政策；协

助管理本行业国家标准，负责本行业标准的组织修订与管理；开展行业统计调查工作；参与质量管理和监督工作；行业的科技成果鉴定等。

2、行业主要法律法规和政策

(1) 汽车模具行业的法规及政策主要包括：

发布时间	政策名称	颁布单位	相关内容
2009.5	装备产业技术进步和技术改造投资方向（2010年）	工业和信息化部	投资方向覆盖汽车覆盖件模具、多工位级进模具、精冲模具、大型塑料模具、精密塑料模具、塑料异型材挤出模具、压铸模具等。
2009.10	国家火炬计划优先发展技术领域（2010年）	科技部	精密模具及部分领域高端模具成为鼓励的对象。重点支持采用CAD/CAM/CAE技术开发制造的大型、复杂、精密成型模具和高速、精密、耐用冷冲模具。
2010.3	关于加强汽车产品质量建设促进汽车产业健康发展的指导意见	工业和信息化部	汽车生产企业要加大技术升级和新技术研发力度，加强信息化建设。积极采用新技术、新工艺、新设备、新材料改善品种。同时要求提高汽车产品和关联零部件的检测能力，结合生产改造，增加在线检测工具。
2010.10	机械基础零部件产业振兴实施方案	工业和信息化部	提出重点发展C级车整体车身模具及汽车零件快速多工位高精度冲压模具。
2011.4	产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订）	国家发改委	与模具行业相关的产品集中在鼓励类，包括：1）“大型（下底板半周长度冲压模>2500毫米，下底板半周长度型腔模>1400毫米）、精密（冲压模精度≤0.02毫米，型腔模精度≤0.05毫米）模具”列入“第一类 鼓励类”中的“十四、机械”；2）“非金属制品精密模具设计、制造”列入“第一类 鼓励类”中“十九、轻工”
2011.6	当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）	国家发改委、科技部、商务部、知识产权局	与模具相关的产品包括：汽车覆盖件模具、多功能级进模、大型精密塑料模具和压铸模具。
2011.10	模具制造行业“十二五”规划	中国模具工业协会	至2015年，模具行业销售总量将达到1740亿元左右，其中出口模具占15%左右，即至2015年达到40亿美元左右；国内市场国产模具自配率达到85%以上，中高档模具的比例达到40%以上。
2012.1	重大技术装备自主创新指导目录	工业和信息化部、科技部、	“大型及精密、高效塑料模具，铸造模具，轮胎模具，精密、高效多工位级进冲压模

	(2012年版)	财政部、国务院国资委	具及超高强度钢板热成形模具以及为C级轿车整车车身成形生产配套的覆盖件及车身模具”等被列入其中。
2016.6	模具行业“十三五”发展指引纲要	中国模具工业协会	2020年国内模具市场容量预计为2,500亿元，国内市场的国产模具自配率达到90%以上。重点发展制造业技术发展和转型升级中需要的中高档模具（在模具总量中比例达到60%）和新兴产业发展急需的关键模具。
2016.9	鼓励进口技术和产品目录（2016年版）	国家发改委、财政部、商务部	大型、精密模具设计与制造、模具混合浇注先进制造技术和搪塑镍合金电铸模具制造技术被列入“鼓励引进的先进技术”。
2016.10	信息化和工业化融合发展规划（2016—2020年）	工业和信息化部	推广个性化定制，支持发展面向中小企业的工业设计、快速原型、模具开发和产品定制等在线服务。
2016.10	装备制造业标准化和质量提升规划	质检总局、国家标准委、工业和信息化部	落实《中国制造2025》的部署和要求，发挥标准化和质量工作对装备制造业的引领和支撑作用，推进结构性改革尤其是供给侧结构性改革，促进产品产业迈向中高端，建设制造强国、质量强国。
2017.6	外商投资产业指导目录（2017年修订）	国家发改委、商务部	与模具行业相关的产品集中在鼓励类，包括：1）金属制品模具（铜、铝、钛、锆的管、棒、型材挤压模具）设计、制造；2）汽车车身外覆盖件冲压模具，汽车仪表板、保险杠等大型注塑模具，汽车及摩托车夹具、检具设计与制造；3）精密模具（冲压模具精度高于0.02毫米、型腔模具精度高于0.05毫米）设计与制造；4）非金属制品模具设计与制造。

(2) 汽车智能装备制造行业的法规及政策主要包括：

发布时间	政策名称	颁布单位	相关内容
2010.10	关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定	国务院	将智能制造装备列为重点的发展方向。针对高端装备制造产业，需强化基础配套能力，积极发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备。
2011.4	产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订）	国家发改委	修正后的指导目录明确“十四、机械-30、智能焊接设备”鼓励类项目。
2012.3	智能制造科技发展“十二五”专项计划	科技部	提出攻克工业机器人本体、精密减速器、伺服驱动器和电机、控制器等核心部件的共性技术，自主研发工业机器人工程化产品，实现工业机器人及其核心部件的技术

			突破和产业化。
2012.5	高端装备制造业“十二五”发展规划	工业和信息化部	提出“加强对共性智能技术、算法、软件架构、软件平台、软件系统、嵌入式系统、大型复杂装备系统仿真软件的研发，为实现制造装备和制造过程的智能化提供技术支撑”，“重点开发新型传感器及系统、智能控制系统、智能仪表、精密仪器、工业机器人与专用机器人、精密传动装置、伺服控制机构和液气密元件及系统等八大类典型的智能测控装置和部件并实现产业化”，“大力推进智能仪表、自动控制系统、工业机器人、关键执行和传动零部件的开发和产业化，开展基于机器人的自动化成形与加工装备生产线”。
2015.3	关于开展2015年智能制造试点示范专项行动的通知	工业和信息化部	提出加快推进高端芯片、新型传感器、智能仪器仪表与控制系统、工业软件、机器人等智能装置的集成应用，提升工业软、硬件产品的自主可控能力；在智能制造标准制定、知识产权等方面广泛发展国际交流与合作，不断扩展合作领域。
2015.5	中国制造2025	国务院	围绕汽车、机械、电子、危险品制造、国防军工、化工、轻工等工业机器人、特种机器人，以及医疗健康、家庭服务、教育娱乐等服务机器人应用需求，积极研发新产品，促进机器人标准化、模块化发展，扩大市场应用。
2016.4	机器人产业发展规划（2016-2020）	工业和信息化部、国家发改委、财政部	引导我国机器人产业快速健康可持续发展。提出了产业发展五年总体目标：形成较为完善的机器人产业体系。技术创新能力和国际竞争能力明显增强，产品性能和质量达到国际同类水平，关键零部件取得重大突破，基本满足市场需求。
2016.12	智能制造发展规划（2016-2020年）	工业和信息化部、财政部	将发展智能制造作为长期坚持的战略任务，分类分层指导，分行业、分步骤持续推进，“十三五”期间同步实施数字化制造普及、智能化制造示范引领。目标：到2020年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展。
2017.11	高端智能再制造行动计划（2018-2020年）	工业和信息化部	到2020年，突破一批制约我国高端智能再制造发展的拆解、检测、成形加工等关键共性技术，智能检测、成形加工技术达到

			国际先进水平；发布50项高端智能再制造管理、技术、装备及评价等标准；初步建立可复制推广的再制造产品应用市场化机制；推动建立100家高端智能再制造示范企业、技术研发中心、服务企业、信息服务平台、产业集聚区等，带动我国再制造产业规模达到2,000亿元。
--	--	--	--

发行人主要产品下游应用为汽车行业，近年来，为促进汽车工业的健康稳定发展，我国亦出台了一系列指导方针和产业发展政策和规划，主要内容如下：

发布时间	政策名称	颁布单位
2009.2	《汽车产业调整和振兴规划》	国务院
2009.4	《关于促进汽车消费的意见》	商务部、工业和信息化部等八部门
2009.5	《汽车产业发展政策》（2009年修订）	国家发改委
2012.5	《“十二五”汽车工业发展规划意见》	中国汽车工业协会
2016.3	《“十三五”汽车工业发展规划意见》	中国汽车工业协会
2017.4	《汽车产业中长期发展规划》	工业和信息化部、国家发改委、科技部
2019.1	《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019年）》	国家发改委等10部委

（二）行业发展概况及前景

1、汽车整车制造专用设备行业

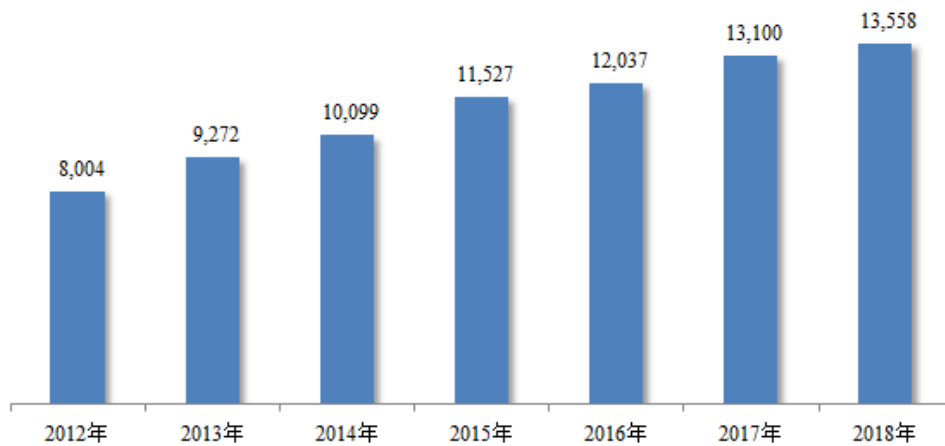
汽车整车制造的主要工艺流程有冲压工艺、焊装工艺、涂装工艺及总装工艺，行业统称为整车制造“四大工艺”。汽车整车制造专用装备是高端装备制造产业的重点应用领域，是汽车制造实现工业化与信息化融合的核心环节，是加快汽车制造业转型升级，提升生产效率，降低能源消耗，保障产品质量最终实现制造过程智能化的基础。由于汽车整车制造业一直以来都是制造业中自动化、信息化、数字化、智能化水平较高的行业，因此汽车整车制造专用装备反映了一个国家整个制造业的装备整体水平，同时发展汽车整车制造专用装备对其他制造业起着示范作用，对实现整个制造业的智能化具有重要意义。

汽车整车制造专用装备分类与公司涉及的业务



汽车装备制造业的投资从一定程度上反映了汽车制造业的繁荣程度，根据国家统计局公布的数据，我国汽车制造业的总投资额从 2012 年的 8,004 亿元增长至 2018 年的 13,558 亿元，期间的年均复合增长率为 9.18%，基本与汽车产销整体增长趋势保持同步。近年来汽车制造业投资整体水平保持平稳较快增长，反映了近年来汽车制造业正在加大对专用装备的更新、升级力度，亦反映了汽车消费升级、需求立体多元化、产品更新换代速度加快、在售车型数量不断增加等汽车行业发展的新趋势。

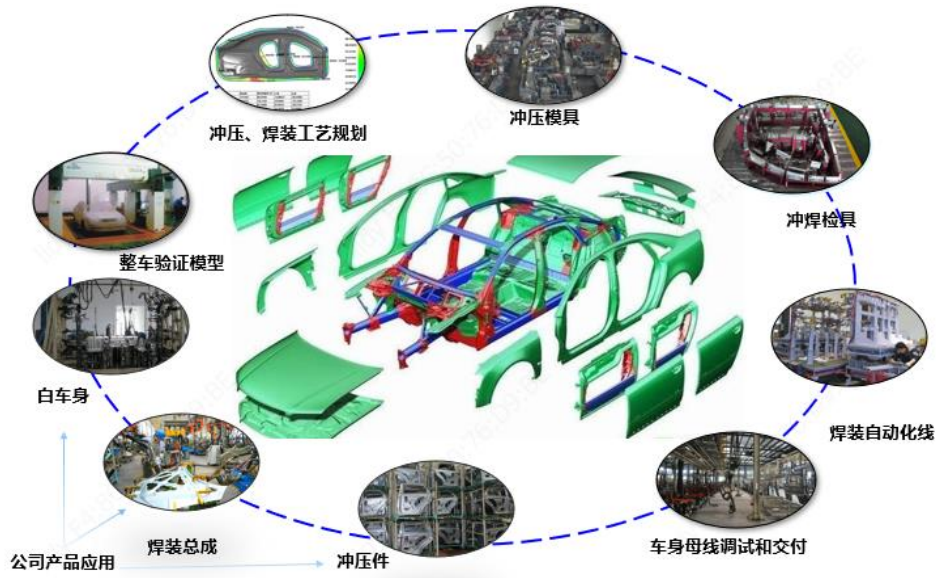
2012-2018 年汽车制造业投资购置情况（单位：亿元）



数据来源：国家统计局

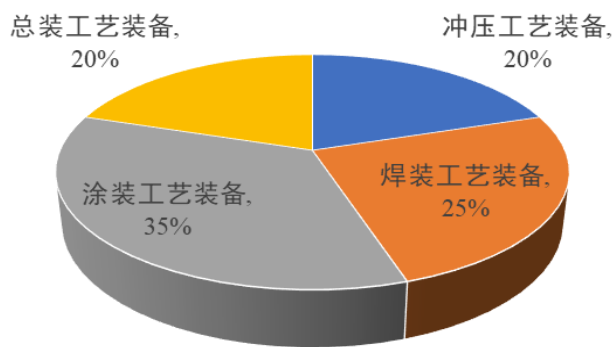
公司产品主要涉及汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案

领域，产品包括汽车冲压模具及检具、焊装自动化生产线等。



根据机械工业第九设计研究院《未来十年我国汽车整车制造装备探析》中公布的数据，目前汽车整车制造装备所包含的冲压工艺装备、焊装工艺装备、涂装工艺装备及总装工艺装备四大工艺所占汽车整车制造装备投资比例分别为20%、25%、35%及20%，公司业务对应的冲压工艺装备与焊装工艺装备合计占比45%，是市场容量较大的细分领域。

汽车整车制造四大工艺设备工器具投入占比情况



数据来源：机械工业第九设计研究院《未来十年我国汽车整车制造装备探析》

2、汽车冲压模具及检具行业

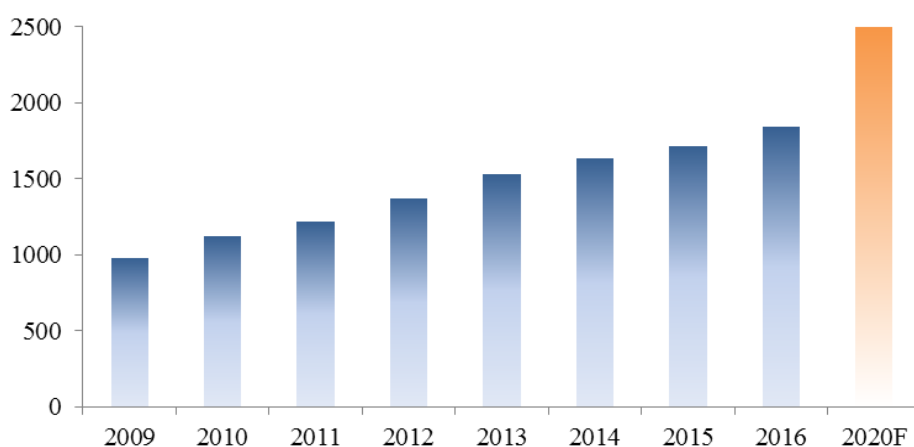
(1) 模具行业

模具是利用金属、非金属等材料经专门设备加工而成的基础工艺装备，主要用于高效批量生产，是用于大批量生产特定零部件或制件的成形工具，也是制造业中不可或缺的重要组成部分，被称为“工业之母”。由于模具成形具有高生产

效率、高一一致性、低耗能耗材以及精度和复杂程度较高等优点，因此被广泛的运用于汽车、电子、信息、航空航天、轻工、军工、交通、建材、医疗、生物等行业，其中，汽车、家电等产品 90% 以上的零部件由模具制造，而模具费用仅占这类整机销售价格的 1% 左右，因此模具也被称为产品制造业的效益放大器。模具制造的产品已遍布生活、生产和公共场所的各个角落，涉及衣食住行等民生工程的现代制造业发展，很大程度上取决于模具工业的发展水平。因此，模具制造水平不仅是衡量一个国家制造水平高低的重要指标，而且在很大程度上决定着该国产品的质量、效益和新产品开发能力。

伴随着我国制造业的发展和国际制造业的转移，模具制造业作为重要的基础工业，规模也随之扩大，近年来，我国模具制造业取得了长足的发展。根据中国模具工业协会的统计数据，行业销售总额从 2009 年的 980 亿元增长到 2016 年的 1,840 亿元，复合增长率 9.42%。根据《模具行业“十三五”发展指引纲要》的数据，2020 年中国模具市场预计将达到 2,500 亿元。

2009 年以来模具行业销售总额及市场预测（单位：亿元）



数据来源：中国模具工业协会

根据加工对象和模具成型加工工艺的不同，模具可以分为冲压模具、塑料模具、铸造模具、锻压模具、橡胶模具、粉末冶金模具、拉丝模具、无机材料成型模具等。根据中国模具工业协会编制的《中国模具工业年鉴 2012》，2008 年-2011 年度模具销售额中塑料模具占比为 45%、冲压模具约占 37%、铸造模具约占 9%，是最主要的三类模具，其主要特点、加工工艺及应用领域如下：

模具类型	冲压模具	塑料模具	铸造模具
------	------	------	------

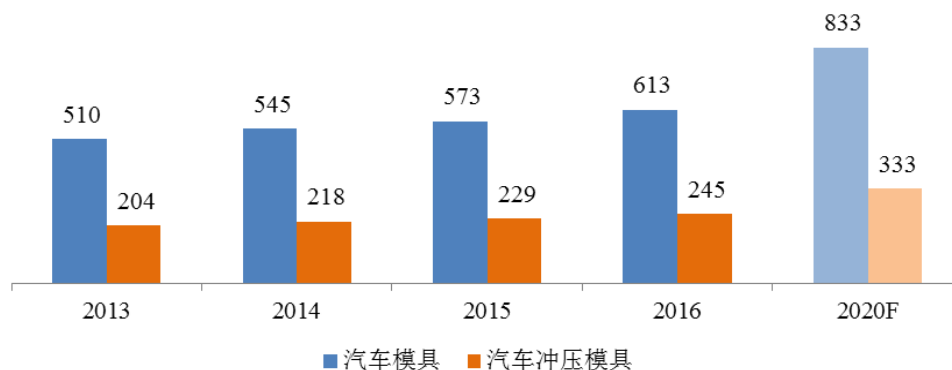
模具品种	根据工艺性质可分为冲裁模、弯曲模具、拉伸模具；根据工序组合程度可分为单工序模、复合模、级进模、传递模；根据冲压时的温度情况可分为冷冲压模具、热冲压模具等	挤塑模具、注塑模具、热固性塑料注塑模具	根据铸型的材质分为砂型铸造模具和金属型铸造模具等；金属型铸造模具根据压力不同可分为重力铸造模具、低压铸造模具、压铸模具等
加工工艺	板材冲压成型工艺	塑料制品成型加工工艺，热固性和热塑性塑料	金属浇铸工艺和非铁金属材料压力铸造成型工艺
加工成品	金属冲压件	注塑件等	金属铸件
主要应用领域	汽车覆盖件、高强板、金属结构件等	汽车内饰件、医疗设备，家电产品等	汽车发动机、变速箱、轮毂、机床等零部件

(2) 汽车冲压模具行业

在冲压模具下游应用行业中，汽车制造业模具使用量较大，汽车生产中 90% 的零部件需要依靠模具成形，因此模具工业发展的快慢和技术水平的高低，直接影响着汽车工业的发展。在美国、德国、日本等汽车制造业发达国家，汽车模具行业产值占模具全行业产值的 40% 以上，目前我国与汽车相关的模具需求约占模具总需求的 1/3，仍处于上升阶段。

汽车冲压模具是汽车生产的重要工艺装备，其设计和制造时间约占汽车开发周期的 2/3，是汽车更新换代、产品开发的主要制约因素之一。汽车冲压模具尤其是覆盖件模具具有尺寸大、工作型面复杂、技术标准高等特点，属于技术密集型产品。根据《模具制造》期刊的数据，一般生产一款普通的轿车需要 1,000 至 1,500 套冲压模具，约占整车生产所需全部模具产值的 40% 左右。据此测算，2016 年我国汽车冲压模具的市场规模约为 245 亿元，至 2020 年预计将达到 333 亿元。

我国汽车模具及汽车冲压模具行业规模（单位：亿元）



数据来源：中国模具工业协会

（3）汽车检具行业

汽车检具是一种用于检测汽车零部件产品特征是否符合设计标准的专用检测工具，为非标准定制化产品。汽车检具的应用贯穿于汽车制造的整个过程，能帮助企业及厂商实现量产标准化零件，提高汽车零配件的质量，完善汽车整体性能，降低汽车的开发成本。汽车检具作为第三方认证工具，能够提高汽车零部件企业以及整车厂商的加工精度以及生产效率，有效加强汽车零部件之间的协调性。

近年来，我国汽车工业发展迅速，尤其是我国自主汽车品牌的快速发展，给我国汽车检具行业带来了巨大的市场潜力，刺激我国汽车检具行业技术水平以及生产效率快速提高。随着自主的研发和科技创新，我国汽车检具行业逐步开始由国外进口转到国内自主设计、生产和配套，国内本土检具企业的产品已逐渐被国内外各大知名汽车厂商及汽车零部件制造商广泛应用。

3、汽车焊装自动化生产线行业

汽车焊装自动化生产线主要应用于汽车整车制造行业，在汽车整车制造厂商新建生产线时，焊装作为整车制造的必要工序环节，焊装自动化生产线的投资必不可少；在新款、改款车型推出时，从制造工艺上看，车身的换型往往带来焊接工艺的改变，要求智能化生产线的控制程序、硬件配置等也随之升级更新或加以改造，以适应新款或改款车型的生产。

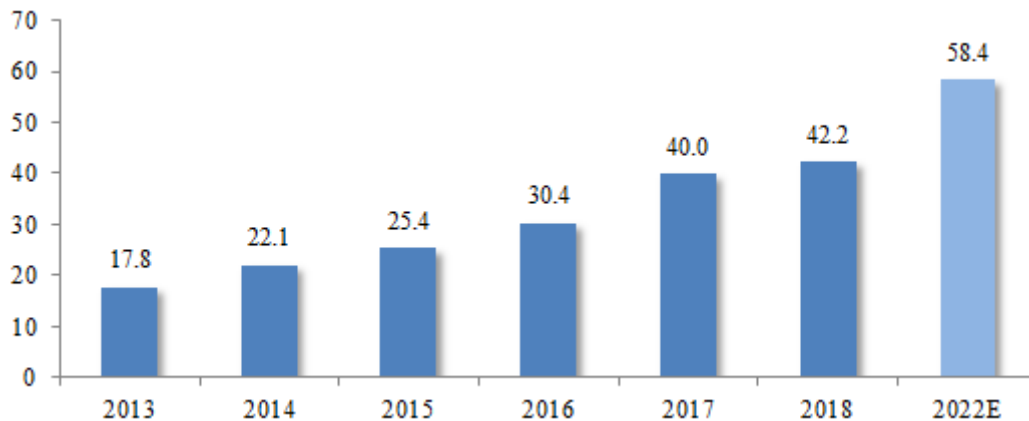
随着德国“工业 4.0”计划和《中国制造 2025》政策的出台，汽车制造业正在经历以自动化、数字化、智能化为核心的新一轮产业升级，推动了汽车智能装备制造制造的快速发展。工业机器人作为汽车行业实施自动化生产线、智能工厂的重要基础装备之一，其在汽车车身智能焊装等核心汽车制造环节中的广泛应用，有助于提升汽车制造的自动化和智能化水平，提高生产效率和产品质量、保障安全生产。

（1）全球汽车智能制造业发展情况

工业机器人是打造自动化和智能化工厂的重要组成部分，具有高效率生产、降低成本和控制质量等特点。随着“智能制造”为核心国家战略的不断推进，机器人在各个行业的应用也逐步增加。汽车产业是工业机器人最重要的应用行业，

汽车产业的发展既依赖于工业机器人的发展，同时又促进了工业机器人的发展。根据国际机器人联合会（IFR）的数据，2013年以来全球工业机器人安装量持续增长，2018年达42.2万台，同比增长6%，预计随着持续的自动化和技术改进，2022年安装量将达到58.4万台；从市场规模来看，2013-2018年全球工业机器人市场规模一直处于稳步上升趋势，2018年已经达到168.2亿美元。

2013年-2022年全球工业机器人安装量趋势（单位：万台）



数据来源：国际机器人联合会（IFR）

未来全球工业机器人的销量仍将保持增长趋势，主要原因包括以下几方面：

（1）随着“工业4.0”和《中国制造2025》的持续推进，工业机器人将在全球制造业发挥着越来越重要的作用；（2）全球竞争需要持续的现代化生产设施；（3）日益增长的消费市场需要不断扩张的生产能力；（4）产品生命周期越来越短和多样化的产品带来更灵活的自动化和智能化需求；（5）机器人在部分行业可以实现人工替代，提高工作的效率和质量。

汽车制造业因巨大的市场规模和需求量，一直是工业机器人具体使用的“最大下游客户”。一方面，受到以中国为代表的新兴国家汽车工业的快速发展带动，全球汽车工业近年来持续稳定发展，汽车产量稳定增加，且汽车工业自动化水平逐渐提高；另一方面，受消费不断升级带动，消费者个性化需求愈发明显和汽车产品更新换代越来越快的市场竞争环境影响，各类汽车品牌的更新换代和车型升级速度逐步加快，产品生命周期逐渐缩短，促使相关产品线更新、升级加快，且柔性制造技术要求不断进步，使得汽车产业工业机器人市场需求占比呈现逐年递增的态势。2018年，汽车产业工业机器人全球安装量为12.56万台，占全球工业机器人总安装量的30%。

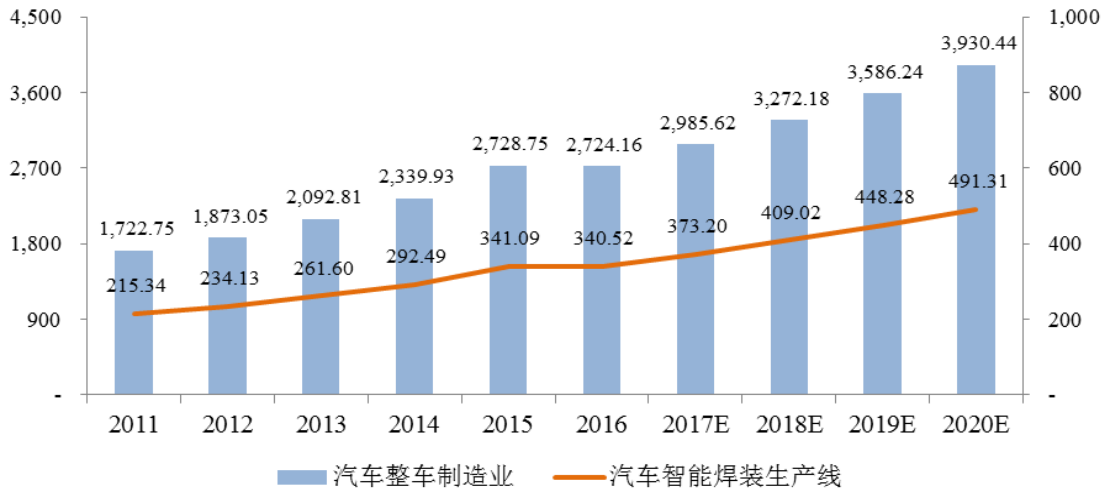
（2）我国汽车智能制造业发展情况

随着《“十三五”规划纲要》的不断推进，我国制造业整体正逐步向着自动化、数字化、智能化方向转型升级。根据国际机器人联合会（IFR）的数据，2018年中国工业机器人安装量达15.40万台，占比全球总安装量的36%，继续保持全球规模最大的国家。2018年，中国工业机器人销量达16.50万台，同比增长19.63%，而2018年中国制造业投资同比增长9.50%，工业机器人销量增速显著快于制造业投资增速，说明工业机器人销量的增长核心驱动因素来自制造业转型升级带来的渗透率的提升，2018年，我国工业机器人密度已达到140台/万名工人，相比2014年36台/万名工人的数据实现大幅增长。据IFR统计，2018年全球平均工业机器人密度为99台/万名工人，其中新加坡的工业机器人密度最高，为831台/万名工人，其次是韩国（774台/万名工人）和德国（338台/万名工人），我国工业机器人密度与发达国家相比仍存在较大差距。

根据《机器人产业发展规划（2016-2020年）》，2020年自主品牌工业机器人年产量要达到10万台，六轴及以上工业机器人年产量达到5万台以上。2017年我国国产工业机器人销量仅为3.78万台，六轴及以上国产工业机器人销量仅为1.6万台，未来增长空间很大。

目前，我国自动化生产线需求主要分布在汽车、工程机械、物流仓储、家电电子等行业，其中，汽车行业自动化生产线占比最高。汽车行业是智能制造的重要突破口，智能制造通过制造自动化的概念更新，扩展到柔性化、智能化和高度集成化，是打造汽车制造行业未来核心竞争力的关键环节。我国汽车整车制造业固定资产投资的50%以上一般用于购买制造装备，其中，整车制造中焊装工艺装备的投入占比一般为25%，则焊装工艺装备的投资在汽车整车制造业固定投资中的占比约为12.5%。根据《中国汽车市场年鉴》数据，2011年我国汽车整车制造业固定资产投资完成额为1,722.75亿元，到2016年达到了2,724.16亿元，复合年增长率达9.60%。据此测算，随着汽车整车制造业固定资产投资的力度加大，汽车焊装智能装备的市场规模也从2011年的215.34亿元增长至2016年的340.52亿元，呈较快增长态势。

2011年-2020年我国汽车焊装装备固定资产投资金额及预测（单位：亿元）



数据来源：《中国汽车市场年鉴》

（三）行业竞争分析

1、竞争格局及市场化程度

（1）汽车冲压模具及检具行业市场格局及竞争情况

从全球范围来看，技术领先的模具企业主要集中在欧美、日本等工业发达国家。这些国家拥有训练精良的技术研发人才和完善的技能培养体系，在理念、设计、工艺、技术、经验等方面具有明显的领先优势，已达到信息化生产管理和创新发展阶段，具体体现在模具使用寿命长、质量可靠性与稳定性好、制造精度和标准化程度高等方面。但在模具企业的营运上，发达国家又同时普遍面临人工成本较高和劳资关系的问题，因此模具厂商及相关产业有不断往发展中国家尤其是像我国这样有较好技术基础的国家转移的趋势，以降低劳工成本，贴近市场，增强周期、价格竞争力。

受益于全球制造业的转移，我国模具产业近年来实现了快速发展，已成为世界模具生产与贸易大国，但与制造业转型升级对模具的需求及国际上装备制造业发展的先进水平相比，我国模具行业仍然处于“大而不强”的阶段。目前我国模具生产企业约 25,000 家，其中中小微型企业占 95% 以上。就汽车模具产业而言，汽车行业巨大的生产增量和轻量化制造技术的要求为汽车模具提供了广阔的市场空间。根据《模具行业“十三五”发展指引纲要》，十三五期间，我国国内市场国产模具自配率目标达到 90% 以上，中高档模具占比达到 60% 以上，近年来，我国部分领先的模具生产企业积极抓住行业发展机遇，通过加强技术研发和生产

工艺创新、引入先进生产设备和技术人才，实现了高端模具设计与制造的国产化。未来，随着国内大型冲压模具厂商在研发、技术升级、生产规模等方面的进一步提升，高档模具国产化程度将进一步加快，行业内的骨干模具企业将向“大而强”、“专而强”的方向发展。

我国检具行业起步较晚，正处于成长阶段，行业集中度较低、竞争力偏弱，在技术研发能力和加工工艺上与欧美国家检具企业均存在一定的差距。随着汽车品质要求不断提高以及汽车车型更新换代的速度加快，国内自主研发并生产汽车检具的企业逐渐增多，目前，除了少量高端检具产品市场仍然处于被国外垄断的情况外，其他检具产品大部分已由本土企业自主生产，在国内检具行业形成了大部分企业以中低端产品为主，只有少数企业生产中高端产品的格局。目前，国内少数汽车检具供应商经过多年的研发积累和科技创新，自主研发的检具产品相比国外同等产品的成本较低，汽车检具结构功能方面接近国际水平；在制造质量、精度、周期方面也缩小了与国外检具企业之间的差距。

（2）汽车焊装自动化生产线行业市场格局及竞争情况

目前国内汽车焊装自动化生产线市场呈现国际跨国企业和国内优秀厂商并存格局。国外厂商凭借在工业机器人产业链中的掌握机器人本体和关键部件的核心巨大优势，外加长期合作形成的稳固合作关系，牢牢占据我国汽车工业自动化领域的高端品牌市场。由于我国工业机器人起步较晚，工业机器人本体及关键零部件几乎被国外几大知名机器人厂商垄断，国内工业机器人企业在机器人本体和关键零部件方面还难以摆脱受制于人的局面。当前全球工业机器人生产厂商主要分布于日本和欧洲等工业发达国家，日本 FANUC、日本安川、德国 KUKA、瑞士 ABB 等四家国际工业机器人巨头在我国工业机器人应用市场份额遥遥领先。

近年来，随着我国汽车市场的繁荣，国内汽车制造自动化和智能装备企业的规模和技术实力逐步发展壮大，设计经验和项目管理能力得到不断提高，市场地位也逐步提升。凭借本土化的优势和低成本带来的价格竞争力，国内企业开始涉足技术更为复杂、集成化程度更高领域。国内企业已逐步形成自己的技术特色，并与国内外主要汽车生产企业建立起了长期合作关系。随着内资企业加大研发力度，加强人才培养和经验积累，企业集成能力和创新能力将得到进一步提升，业务覆盖范围将进一步扩大。经过多年的发展，我国已经形成了一批具备较强技术

实力、产品初具竞争力的焊装自动化生产线设计和制造企业。

2、进入本行业的主要障碍

(1) 技术壁垒

汽车制造专用设备的生产涉及汽车制造工艺设计、机械制造、信息技术、自动化控制、材料成形等多学科多领域技术，属于技术密集型行业。其中，汽车冲压模具为单件定制产品，结构复杂，精度要求高，个性化需求明显，产品的上述特征要求生产企业具备较强的产品开发能力、技术创新水平以及覆盖整个生产周期的质量保证能力，同时，随着下游企业对模具材料强度、使用寿命、制造精度、冲次效率、稳定性以及板件塑性变形特性、不等料厚、轻量化等技术要求的不断提高，技术更新换代不断加快，对企业的产品开发和制造能力要求更加严格；而焊装自动化生产线则需要根据客户对于自动化程度、智能化水平、新型材料及不等料厚连接工艺技术等技术要求，结合对设备应用环境的分析，选择性能合适的零部件，综合输送、定位、夹紧、焊接、检测等技术对系统进行集成，设计出符合客户需求的成套装备。上述特点使得新进入企业很难在短时间具备适应行业发展要求的技术水平。

(2) 品牌及客户壁垒

汽车制造专用设备行业产品均为非标定制产品，一旦确立无法更换、替代，具有较高的品牌壁垒。对于汽车模具、检具产品而言，其为非标产品，各汽车厂商对模具、检具技术特性和品质具有自己的技术标准体系而各不相同，汽车厂商一旦选定供应商，一般均具有长期合作的特征。此外，模具能否按期保质交付，对新车型开发进程有至关重要的影响，汽车厂商选择模具供应商时多持谨慎态度，一般会选择业内有品牌影响力的企业。对于焊装自动化生产线等产品而言，其下游汽车厂商一旦生产设备出现问题如停线等将导致巨大的经济损失，因此对于生产稳定性和可靠性的要求极高。具备较强规模、经验、技术能力的自动化装备供应商容易取得下游客户的认可，一旦建立合作关系后，在该客户后续的同类新增和改造项目中会建立先发优势，呈现较高的客户粘性。

(3) 资金壁垒

汽车制造专用设备行业具有固定投资较大、制造交付周期较长特性，属于资金密集型行业。首先，相关生产制造设备等固定资产投资规模较大，资金投入需

求较高；其次，模具、检具、焊装自动化生产线等专用设备均为非标产品，制造商需要投入资金进行前期设计研发和核心部件采购，一般前期垫付资金较高；此外，产品生产包括设计、加工、组装、调试等环节，生产周期普遍较长且产品单价较高，对流动资金需求规模较大。随着行业竞争的加剧，企业在技术、设备、人才等方面的投入也越来越大，这些投入都要求进入该行业的企业具有较强的资金实力。

(4) 人才壁垒

汽车制造专用设备制造业是一个涉及多学科的综合行业，产品结构复杂、精度要求高，需要大量高素质、高技能的跨领域复合型人才，研发设计人员以及技能型生产人员决定了企业的产品技术含量；同时大量具备专业知识与市场营销经验的人才决定了客户需求的挖掘深度和销售市场的开发广度。新进入行业的公司一般无法达到必要的人才储备以承接大型项目。

3、市场供求状况及变动原因

汽车制造专用设备行业的发展与下游汽车工业的市场供需关系、消费趋势及制造业转型升级等息息相关。我国汽车工业近年来的快速发展和市场消费差异化、多样化，以及智能制造和柔性化制造为本行业提供了巨大的需求机遇和难得的发展动力。

(1) 汽车行业巨大的市场空间为行业发展奠定基础

汽车模具是完成汽车零部件成形、实现汽车量产化的关键装备。在汽车生产中 90% 以上的零部件需要依靠模具成形，制造一辆普通轿车约需 1,000 至 1,500 套冲压模具；焊装自动化生产线则是车身成形的关键，焊接的好坏直接影响了总成件形状的稳定性和安全性以及车身的密封性。根据世界汽车组织（OICA）的统计数据，2018 年度，世界汽车产量及销量分别达到 9,571 万辆和 9,506 万辆，2010 年以来，世界汽车产销量的复合增长率分别为 2.66% 和 3.01%。根据中国汽车工业协会统计数据，2019 年度中国汽车产量及销量分别为 2,572 万辆和 2,577 万辆，产销量连续十一年保持世界第一；2011 年以来，中国汽车产销量的复合增长率分别为 4.26% 和 4.23%。巨大的人口存量及出行需求仍将保证汽车市场巨大的需求量，从而为汽车冲压模具、焊装自动化生产线等上游汽车制造专用设备行业持续快速发展奠定了良好的发展基础。

（2）更新换代愈加频繁带来新的市场机遇

随着全球市场需求的不断变化，汽车生产厂商为保持原有品牌的影响力，会选择升级换代来吸引消费者，因此市场新车型投放频率越来越快，开发周期越来越短，其中全新车型开发周期已由原来的4年左右缩短到1-3年，改款车型由原来的6-24个月缩短至4-15个月。随着汽车改款及换代频率的加快，新车型的投放将不断增加，相应带动上游汽车制造专用设备行业的发展。

（3）汽车智能制造及自动化水平提升促进行业发展

随着汽车产业的发展，汽车智能制造装备已从早期的简单机械设备逐步发展到现在的高度自动化和智能化，尤其在“工业4.0”和《中国制造2025》的带动下，汽车整车厂对汽车制造的自动化、数字化、智能化要求不断提高，投入持续加大，相应带动上游汽车制造专用设备行业尤其是焊装自动化生产线业务的快速发展。ABI Research 研究报告《汽车业的智能制造》指出，汽车产业已经成为采用转型的新技术最积极的部门，在整体自动化程度上，当其他的产业在他们的营运只有20~30%采取自动化之时，汽车产业却达到接近50%的水准。智能制造装备作为实现《中国制造2025》规划和推动我国工业转型升级的基石，受到了政府的高度重视，未来，汽车制造领域的智能化及自动化水平将进一步提升，有助于上游自动化装备领域的快速发展。

4、行业利润水平的变动趋势及变动原因

汽车冲压模具及检具、焊装自动化生产线等汽车制造专用设备的设计加工难度、质量要求、对应的车型等级以及制造周期等因素是决定其利润水平的主要因素，这些因素的不同，导致行业高端及低端产品的利润水平差距较大。此外，由于规模、技术、产品结构、客户结构及管理等方面的差异，汽车制造专用设备企业之间的利润水平存在较大区别。从长远来看，随着下游汽车行业特别是高档汽车的持续发展，结合汽车轻量化及新能源等发展趋势，上游汽车制造专用设备行业将维持稳定增长的态势，行业的利润水平也将稳定在一个合理的水平。

（四）行业技术水平及特点

1、汽车冲压模具及检具

模具行业主要涉及到材料成形技术、模具设计技术、模具制造技术、生产管理技术等。冲压是利用安装在冲压设备上的模具对材料施加压力，使其产生分离

或塑性变形，从而获得所需零件（俗称冲压件）的一种压力加工方法。冲压模具成形作为现代工业中一种十分重要的加工方法，用以生产各种板料零件，具有生产效率高、加工成本低、材料利用率高、产品尺寸精度稳定、操作简单、容易实现机械化和自动化等一系列特点，适合大批量生产，被广泛应用于汽车、家电、能源、机械、信息、航空航天、国防工业和日常生活的生产之中。

汽车行业新车型开发设计制造对“质量高、周期短、成本低”越来越关注，要求汽车模具行业发展朝着大型、精密、复杂以及更加经济快速的方向发展，模具技术含量将不断提高，模具制造周期将不断缩短；模具生产将继续朝着信息化、数字化、精细化、高速化、自动化的方向发展。同时，随着汽车轻量化发展需求，新型材料成形技术已成为模具发展趋势。

随着汽车工业的持续发展，带动了我国汽车检具配套行业的技术不断创新，行业内部分企业掌握了多项汽车检具和自动化设备的设计制造技术，汽车检具也不断向高精度、一体化的方向发展。国内外市场对检测精度以及综合性能的要求已经达到相当高的水平，并且随着汽车行业的发展，市场对汽车检具的要求也在逐年提高。汽车检具行业正朝着应用范围更广、成本更低、测量精度更高的方向发展。

2、汽车焊装自动化生产线

我国汽车智能焊装装备业中大部分企业成线化装备研发设计能力不强，开发出的产品难以相互配合形成一定规模的生产系统；而行业内处于领先地位的企业则利用所掌握的核心技术和长期实施大型项目所积累的经验，进行智能生产线的整线开发和生产，逐步承接客户的整线建设项目，引领着国内行业研究发展的方向，有效地提升了整体行业技术水平。未来，行业的技术特点将主要体现在以下方面：

先进设计方法的应用。在完成机械设计确定各零部件的形状、尺寸、结构和机械运动方式后，通过自动化设计和电控设计程序的编写，确保机械系统可在自动化控制下实现自动运行，最终通过系统集成控制软件的设计实现自动化生产系统模块管理的个性化需求。

系统应用与集成化。未来行业将支持以人为核心的生产系统，实现生产系统中机器人群体协调功能、群智能和多机通讯协议，将工业机器人的应用从单机、

单元向系统发展，使得工业机器人群与控制系统及周边智能设备和操作人员形成一个大的群体。

（五）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

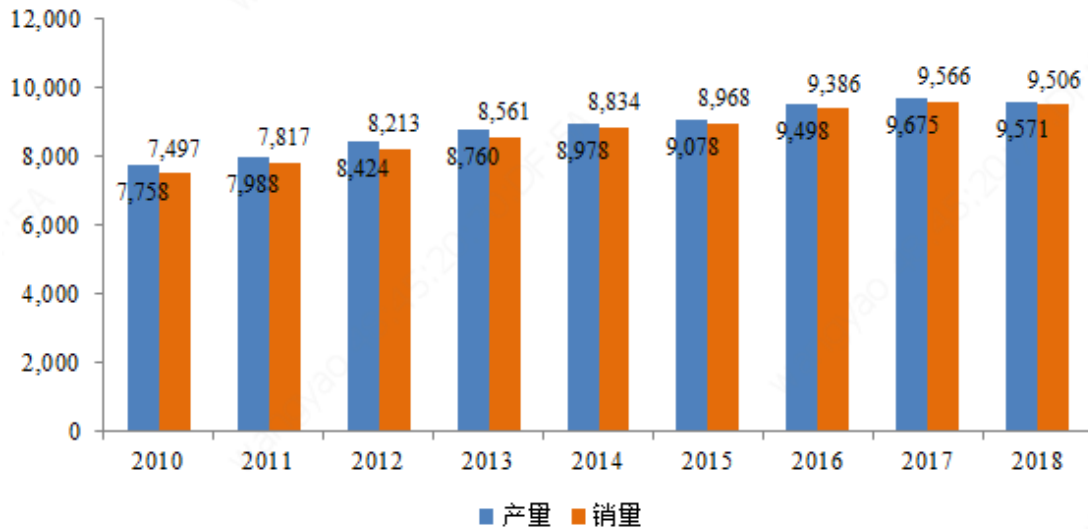
（1）产业政策大力支持

近年来，国家一系列产业政策为高端模具及机器人系统集成等相关产业的发展搭建了良好的政策环境。国家发改委等五部委 2011 年发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》提出：优先发展的高技术产业化重点领域包括先进制造领域中的关键机械基础件，包括汽车覆盖件模具，多功能级进模等；中国模具工业协会 2016 年发布的《模具行业“十三五”规划》提出：重点发展制造业技术发展和转型升级中需要的中高档模具，2020 年国内模具市场容量预计为 2,500 亿元，国内市场的国产模具自配率达到 90%以上。工信部等两部委 2016 年发布的《智能制造发展规划（2016-2020 年）》提出：将发展智能制造作为长期坚持的战略任务，目标到 2020 年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展。相关政策文件对汽车冲压模具及焊装自动化生产线等汽车制造专用设备行业进行了鼓励和扶持。2019 年 1 月，国家发改委等 10 部委印发《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019 年）》，方案拟通过有序推进老旧汽车报废更新、持续优化新能源汽车补贴结构、促进农村汽车更新换代、进一步优化地方政府机动车管理措施等多种举措促进汽车消费，更好满足居民出行需要。

（2）市场需求巨大

汽车工业作为国民经济的支柱产业，对国民经济诸多部门起着促进和带动作用。近年来，全球汽车产销量稳步增长，根据世界汽车组织（OICA）的统计数据，2018 年度，世界汽车产量及销量分别达到 9,571 万辆和 9,506 万辆，2010 年以来，世界汽车产销量的复合增长率分别为 2.66%和 3.01%。尽管近年来汽车销量增速有所放缓，市场逐步从“增量竞争”转变为“存量竞争”，但巨大的人口存量及出行带来的出行需求仍将保证汽车市场巨大的需求量。据 IHS Market 预测，2018~2022 年新车市场平均年增长率约为 2.1%。

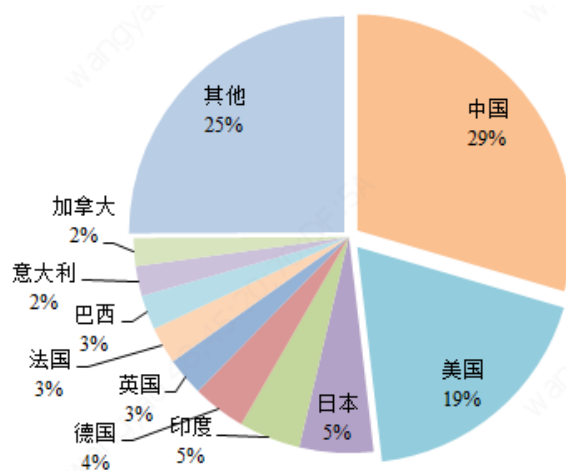
2010 年-2018 年世界汽车产销量（万辆）



数据来源：世界汽车组织（OICA）

2018 年度，世界汽车销量居前的国家分别为中国、美国、日本、印度、德国、英国、法国、巴西、意大利，上述国家的销量均超过 200 万辆。

2018 年世界汽车销量前十名国家销量占比情况



数据来源：世界汽车组织（OICA）

根据中国汽车工业协会统计数据，2019 年度中国汽车产量及销量分别为 2,572 万辆和 2,577 万辆，产销量连续十一年保持世界第一。近年来，我国国民经济保持了较高的增长速度，人均国内生产总值从 2007 年的 2.02 万元增长到 2018 年的 6.46 万元，与此同时，各种亲民价格的汽车不断增多。国民收入的增长将带动消费结构的升级，汽车作为排浪式消费的带动作用依然存在，而家庭以便捷出行、自驾旅游为目的的购车，将保证我国汽车市场的产销量维持在较高的

水平上。根据世界银行 2019 年的统计数据，全国千人汽车保有量达到 173 辆，但距离中等发达国家千人 400 辆的水平仍有较大的上升空间。我国全面建设小康社会的落实和居民收入的持续稳定增长将对汽车行业的消费起到明显的拉动作用，而汽车行业的巨大市场对汽车冲压模具和汽车自动化生产线等上游细分行业规模的扩大提供了有力的保障。

(3) 汽车更新换代速度加快

汽车行业新车型的推出与原有车型的升级改款速度加快已成为我国汽车行业发展的重要特征。随着我国消费者对汽车品质要求的提高以及整体需求的多元化，我国乘用车市场已经进入多元化、个性化的发展阶段。汽车生产商为保持其竞争优势，适应市场消费需求，不断提升产品更新换代的速度，全新车型开发周期已由原来的 4 年左右缩短到 1-3 年，旧车改型周期已由原来的 6-24 个月缩短到 4-15 个月。汽车车型更新换代速度加快以及新车上市后的持续升级需求，也拓展了相关行业的发展空间。

(4) 全球模具供应市场快速向中国迁移，带动汽车模具行业快速发展

随着全球经济的逐步复苏，以欧洲、北美、日本为首的发达国家的制造业回归和以印度、巴西为代表的发展中国家的制造业发展，对模具的需求将逐步增加。根据中国模具工业协会的数据，2010 年，我国模具出口额达 22 亿美元，首次超过进口额并实现贸易顺差，2018 年，模具出口额则达到 60.85 亿美元，我国模具行业在多年的出口过程中积累了丰富的经验和良好的信誉。在模具产品向大型、精密、复杂及集精密加工技术、计算机技术、智能控制和绿色制造为一体的新技术专用工艺装备的方向发展过程中，我国模具产业相比其他发展中国家具有较强的技术优势，同时，相比欧美等区域的厂商则拥有较强的性价比。近年来，模具产业制造重心呈现了向中国转移的趋势，为行业发展提供了良好的基础。

(5) 汽车轻量化趋势有助于汽车模具行业领先企业扩大竞争优势

巨大的汽车保有量和每年的汽车增幅使得我国石油进口依赖度不断攀升，大中城市空气质量问题日益突出，传统汽车的节能减排也越来越受到政府和社会的关注和重视。《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》中明确要求“到 2020 年，全国平均乘用车燃油消耗量降为 5.9 升/100 公里以下”。汽车重量每减轻 10%，最多可实现节油 8%，汽车轻量化将成为汽车节能减排最直接的解决方

案。

汽车轻量化的发展趋势大幅度增加了市场对铝材等轻型材质模具的需求量，同时，考虑安全性、抗冲击性能的持续高要求，超高强度板的应用有较大幅度的提升，超高强度钢板、铝合金等轻量化材料的加工难度更大，对模具生产企业的技术水平有更高的要求。新的模具通常在加工精度、使用寿命等方面会有更高的标准，有助于行业技术水平的提升和行业领先企业市场份额的扩大。

2、不利因素

(1) 人才培养周期较长，专业人才不够充足

汽车制造专用设备行业是技术密集型产业，对技术、生产和管理人员的要求都很高。培养一个合格的模具钳工技工至少需要经过 2-3 年的实践操作，技师需要 8-10 年甚至更长时间的系统训练和实践积累；要成为一个优秀的模具工程师也需要 5-8 年的专业培养和经验积累，人才培养周期较长。而随着时代的进步和行业技术的快速发展，掌握并且熟练运用新技术的人才异常短缺，熟悉企业生产管理的人才亦非常紧缺，一定程度上制约了行业的快速发展。

(2) 制造交付周期较长，营运资金要求较高

汽车制造专用设备属于资金密集型行业，由于项目前期采购核心零部件投入成本较多，且项目执行存在一定周期，因此对营运资金要求较高。部分资金实力单薄、融资渠道单一的制造商受资金成本的限制，无法快速扩大生产能力。如若资金需求不能得到改善，制造商对技术研发的投入、生产规模的扩大和承接大额订单的能力均会受到限制，进而制约企业的发展。




(六) 行业的周期性、季节性、区域性等特征

汽车制造专用设备行业的下游客户为汽车整车厂和零部件生产厂商，其周期性与下游汽车产业的发展状况、发展趋势密切相关。汽车作为耐用消费品，其消费受宏观经济的影响，宏观经济运行呈现的周期性波动将对汽车市场和汽车消费产生重大影响，进而影响汽车制造专用设备行业的发展。经济增长时，整车厂商可能会加快其研发及新车上市计划；经济低迷时，整车厂商会延缓其研发及销售计划，因此，汽车制造专用设备行业受经济发展以及汽车行业的影响呈现出一定的周期性。

汽车制造专用设备行业不存在明显的季节性特征。

汽车制造专用设备主要应用于汽车产业，因此受汽车产业分布集中度影响，呈现一定的区域性，主要集中在汽车及汽车零部件制造商密集的东部沿海地区。

(七) 发行人所处行业与上下游行业的关联性及其影响

上游		本行业			下游		
零部件	铸件		冲压模具	覆盖件模具	冲压件	侧围(钢件)	
	标准件			高强板模具		发盖(铝件)	
	机器人		自动化主线	自动化主线		焊装总成	焊装总成
	电机						
	气缸		机器人系统集成	机器人系统集成	白车身		
设备	数控机床		自动化线	机器人系统集成	整车	整车	
	压力机						
	测量机						

发行人所处行业的上游主要为铸件等金属材料、制造设备及配件、工业机器人等。上游行业大部分为充分竞争行业，生产企业和经销商众多，原材料供应充足。公司位于长三角地区，可以较为便捷、低成本获取金属材料及相关零部件产品。金属原材料方面，公司铸件等原料与铝材、钢材等金属材料价格存在一定相关性，受宏观经济及国际市场价格变化影响，价格随行就市，对生产成本构成一定的影响；工业机器人本体生产企业本身技术壁垒较高，但是目前市场供应较为充足，竞争较为充分；制造设备方面，行业所需的通用性加工设备基本实现了国内自主配套，但高端精密的数控加工中心等设备则仍以进口为主。

发行人所处行业的下游主要为汽车制造业，全球汽车市场的景气程度及发展状况直接影响到发行人所处行业的市场空间。汽车整车主机厂为提高自身的竞争力，不断加快新车型的研发、缩短上市时间。每一款新车型都需要相应的匹配模具及检具的投入；而每生产一款全新车型，通常需要更新整条焊装生产线。发行

人与下游行业的发展趋势紧密相关，新车型更新换代的速度影响着发行人的业务量。汽车行业的持续稳定发展为发行人业务的持续发展创造了良好条件。

三、发行人在行业中的市场地位

(一) 行业内主要竞争对手的情况

1、汽车冲压模具

序号	名称	简要介绍
1	OGIHARA (日本株式会社荻原)	成立于1951年，是一家日本知名的汽车模具设计和制造商，涉及的业务包括冲压模具制造、车身冲压模具设计制造、车身测试夹具设计与制造、冲压加工、车身部分的制作等。
2	Allgaier Group (德国阿盖尔集团)	成立于1906年，是全球高端模具制造商，为德国及全球高端汽车制造商提供先进的车身覆盖件模具，其铝件模具技术可以追溯到90年前，下游客户涉及奥迪、宝马、奔驰、保时捷、宾利、大众、捷豹路虎等豪华品牌。
3	Hercules machine tool&die (海克力机床模具)	一家位于美国密歇根州的机床模具企业，致力于汽车大型模具研发、设计和制造，在汽车覆盖件模具、轻量化板件模具方面具有较强优势；主要客户为通用汽车、福特汽车，同时也为菲亚特克莱斯勒提供服务。2017年模具销售收入近6,000万美元。
4	天津汽车模具股份有限公司 (002510.SZ)	从事汽车车身覆盖件模具及其配套产品的研发、设计、生产与销售，主要产品包括汽车车身覆盖件模具、汽车车身冲压件、检具及装焊夹具。下游客户包括通用、福特、奔驰、宝马、奥迪、特斯拉、一汽大众、上汽大众等。2018年度模具业务收入15.10亿元。
5	一汽模具制造有限公司	主要产品包括汽车车身覆盖件模具、自动化焊装线、检具等汽车车身制造工艺装备及汽车车身冲压件、焊接总成等，为用户提供完整的匹配好的白车身工装产品。下游客户包括通用、克莱斯勒、大众、丰田、红旗、奇瑞等。
6	东风汽车模具有限公司	主导产品包括汽车冷冲模、检验夹具、汽车主模型、汽车零部件、模具标准件等，主要客户包括东风汽车、神龙汽车、东风本田、江铃、庆铃、四川丰田、上海大众、通用、奇瑞等。

注：资料来源于相关企业招股说明书、上市公司公告等公开信息。

2、汽车焊装自动化生产线

序号	名称	简要介绍
1	KUKA	创立于1898年，是全球机器人技术以及设备与系统技术领域的领

	Aktiengesellschaft (库卡股份公司)	先供应商之一,为客户提供从机器人组件、机器人单元直至整套全自动设备的一站式服务,2017年度销售收入34.79亿欧元。
2	ABB Group (ABB 集团)	全球领先的工业机器人技术供应商,提供包括机器人本体,软件和外围设备在内的完整应用解决方案。模块化制造单元及服务。ABB机器人在全球53个国家、100多个地区开展业务,全球累计装机量30余万台,涉及广泛的行业和应用领域。
3	COMAU S.p.A. (柯马股份公司)	公司隶属于菲亚特克莱斯勒(FCA),是工业自动化领域的全球领先企业,完整的产品组合包括:为传统和电动汽车研究的连接、装配和机械加工解决方案,机器人生产系统,完整的机器人系列(包括协作和可穿戴机器人解决方案),所提供的解决方案可满足汽车生产、重工业、铁路、可再生能源以及广泛的一般工业领域的需求。
4	江苏哈工智能机器人股份有限公司(000584.SZ)	2017年5月收购了天津福臻工业装备有限公司,该公司主要从事汽车整车自动化焊接生产线相关设备的研发、设计、制造和销售,是智能自动化装备系统集成供应商,专业为汽车等行业客户提供智能化柔性生产线。2018年高端装备制造及机器人一站式平台业务营业收入12.03亿元。
5	科大智能科技股份有限公司(300222.SZ)	2016年7月收购了上海冠致工业自动化有限公司,该公司专注于为客户提供工业生产智能化柔性生产线综合方案解决,其客户主要聚焦于国内一线汽车品牌厂商。2018年智能制造及机器人应用产品营业收入18.49亿元。
6	上海新时达电气股份有限公司(002527.SZ)	2015年4月收购了上海晓奥享荣汽车工业装备有限公司控股权,该公司为汽车智能焊装生产线系统整体解决方案提供商,致力于为客户提供集工程管理、研发设计、生产制造、装配集成、安装调试、售后服务于一体的汽车智能焊装生产线系统整体解决方案,主要产品包括汽车智能焊装生产线等。2018年机器人及运动控制类产品营业收入24.53亿元。

注:资料来源于上市公司公告等公开信息。

(二) 发行人的市场地位

公司长期专注于汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线产品的研发、生产和销售,可为客户提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案。公司凭借强大的技术研发团队、先进的硬件与软件装备、稳定的产品质量、快速的市场响应能力等优势,获得下游客户的普遍认可与好评,在行业内具有较高的知名度和美誉度。公司是中国模具工业协会授予的“中国汽车覆盖件模

具重点骨干企业”及“优秀模具供应商”，建有经国家发改委、科技部等五部委联合认定的国家企业技术中心，国家发改委认定的国家地方联合工程研究中心，主要产品曾取得中国模具工业协会精模奖、中国机械工业科学技术奖一等奖、国家重点新产品、安徽省重点新产品、安徽省名牌产品等多个奖项及荣誉。

1、汽车冲压模具及检具

公司的主要产品为汽车冲压模具，主要被下游客户用于汽车车身覆盖件及高强度结构件的生产。凭借着产品竞争优势，公司被中国模具工业协会评为“中国重点骨干模具企业（汽车覆盖件模具）”和“优秀模具供应商”。公司检具业务定位为配套并促进模具及焊装自动化生产线产品的市场竞争力。

2、汽车焊装自动化生产线

早期，国外智能装备制造企业凭借其较强的综合设计能力、技术创新能力和出色的产品质量，一直处于行业高端市场的领先地位。近年来，国内的智能装备制造企业通过不断提高生产技术及工艺，产品质量已逐步接近国际先进水平，而且国内企业在成本、交期及服务等方面具备优势，原有的国外企业垄断格局已被打破。目前，国内汽车焊装设备市场份额较为分散，市场竞争充分，呈现出国内优秀企业与跨国知名企业品牌并存的竞争格局。发行人子公司瑞祥工业专注于汽车焊装自动化生产线领域，凭借先进的工艺设计及技术能力，瑞祥工业逐步积累项目经验，尤其近年发展速度较快，陆续与东风汽车、长城汽车、江铃汽车、北京汽车、广汽集团、五征集团等国内主流汽车整车制造厂商及车和家、敏安汽车等造车新势力形成了良好的合作关系，在行业内享有一定的品牌知名度。

（三）发行人的竞争优势及竞争劣势

1、公司竞争优势

（1）技术优势

拥有先进的技术平台。公司始终重视自主研发创新能力，目前建有经国家发改委、科技部等五部委联合认定的国家企业技术中心，并建有国家地方联合工程研究中心、安徽省工程研究中心、安徽省工业设计中心和安徽省工程技术研究中心，专业从事围绕汽车车身高端装备、智能制造等关键共性技术的研发，从而使公司实现了 CAD/CAE/CAM 一体化和模具设计及制造的三维化、集成化和自动化；并通过 PDM、MES、NC 系统的逐渐应用，实现了公司的技术和管理的信

息化。

拥有稳定且自主研发创新能力突出的技术团队。汽车模具行业是一个涉及多学科的综合行业，产品结构复杂、精度要求高，需要大量高素质、高技能的跨领域复合型人才，研发设计人员以及技术性生产人员决定了企业的产品技术含量，公司技术研发人员占比较高，且公司的核心技术人员较为稳定。人才储备保证了公司承接大型项目的能力，也保证了产品品质及交货期，为客户提供从设计、研发、生产至售后全流程满意的服务。

拥有丰富的技术积累。公司经过多年的发展沉淀，围绕汽车白车身制造领域完成了轻量化车身成形装备、轻量化车身冲焊成套装备、智能制造及机器人系统集成三大产业布局。公司已累计为全球 100 余款车型开发出车身材料成形装备和 20 余条车身焊装自动化生产线，完成的典型案例包括广汽菲亚特克莱斯勒 JEEP 某车型车身覆盖件模具、印度福特某车型车身覆盖件模具、北美福特某车型车身覆盖件模具、捷豹路虎某车型铝合金车身冲压模具及焊装自动化生产线等，丰富的项目积累及数据库积淀为公司未来项目的参数优化、智能化快速产品设计、工艺设计、结构设计、成型分析及系统集成等多方面打下了良好的基础。

技术成果转化效果显著。公司及子公司承担并实施了国家级火炬计划项目 3 项、安徽省科技重大专项项目 1 项，主要产品曾获得中国机械工业科学技术奖一等奖、中国模具工业协会精模奖、国家重点新产品、安徽省重点新产品、安徽省名牌产品等多个奖项及荣誉。公司还主持起草了《汽车外覆盖件翻边整形模》、《汽车外覆盖件拉延模》、《汽车外覆盖件修边冲孔模》三项行业标准，目前已完成立项并进行了标准评审修订工作。公司已经开发出“汽车模具三维实体 CAD/CAE/CAM 集成一体化技术”和“汽车模具智能型快速设计和高速加工集成系统”等设计制造核心技术，并通过省级科技成果鉴定，综合技术水平达到国内领先水平。截至报告期末，公司拥有专利 142 项，均为自主研发，其中发明专利 48 项，这些均表明公司在汽车制造专用设备技术领域已拥有较强的竞争优势。

（2）品牌优势及客户资源优势

公司成立十几年以来，凭借精致的质量、高效的研发和良好的服务优势获得了国内外客户的广泛信赖。公司拥有完善的项目管理体系和客户服务体系，能够在产品服务的全流程贴身为客户服务，尤其交付和售后环节的服务认可度比较

高，取得了客户的好评及信赖。公司客户包括东风汽车、广汽集团、奇瑞汽车、北汽集团、长城汽车、吉利汽车、上汽大通、五征集团等国内主流自主品牌，捷豹路虎、广汽菲克、广汽本田、一汽大众、上汽大众、江铃福特等合资品牌，以及福特、雷诺、标致雪铁龙、菲亚特克莱斯勒、保时捷、奥迪等国际品牌。

公司还被中国模具工业协会评为“中国汽车覆盖件模具重点骨干企业”及“优秀模具供应商”，凭借严格的质量控制、持续的研发投入和有效的品牌建设，在行业内建立了较高的品牌知名度。

（3）团队优势

公司董事长兼总经理柴震从事汽车制造专用设备行业近 30 年，在发行人及其前身工作近 15 年；以其为代表的高级管理人员和核心技术团队一直专注于汽车冲压模具行业的管理工作，且管理团队自公司成立至今保持很高的稳定性。公司的管理团队经过十多年的经营，在行业内积累了丰富的技术、管理经验，对下游行业客户的产品需求有较为深刻的理解，掌握行业最新发展趋势和动态，对市场趋势有较强的预判能力，有利于公司长期健康稳定发展。

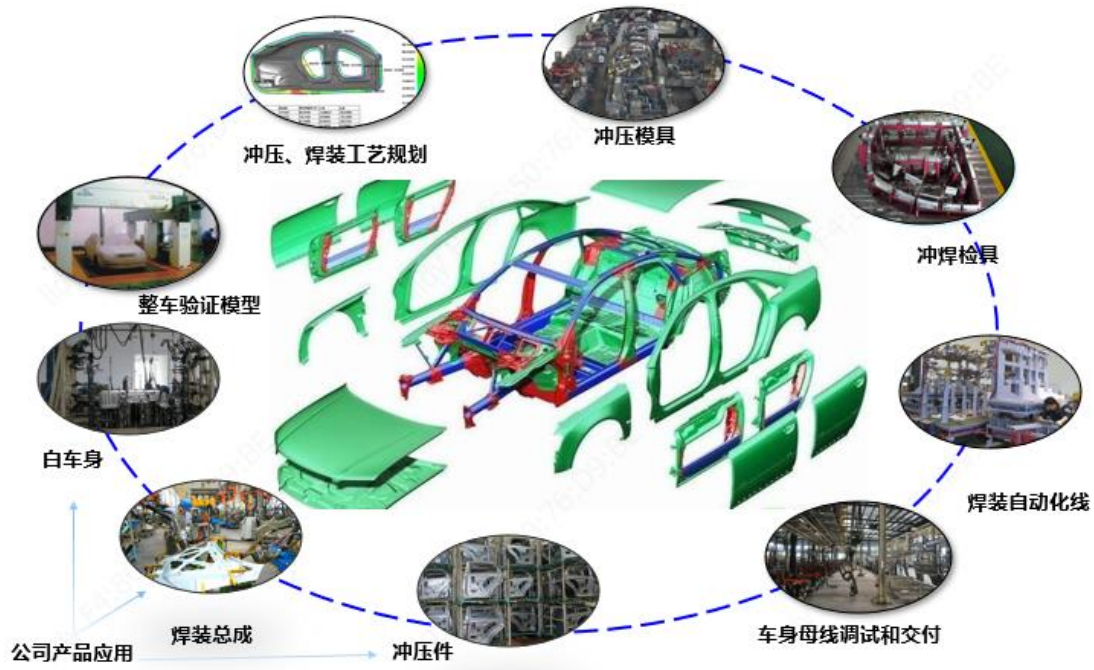
同时，公司自成立以来，十分重视骨干团队的建设。公司通过长期培养、引进以及交流合作等方式，建立了较为完善的人才梯队，打造出了国内汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线领域一流的研发技术团队。

公司建立了对管理层和骨干员工的长效激励机制，实现管理层和骨干员工持有公司股份，通过股权激励将个人利益与公司利益紧密结合，对核心团队稳定起到了积极作用。公司先进、稳定的技术管理团队是公司持续进行技术创新、产品升级和市场扩张的重要基础。

（4）“一体化配套服务”优势

公司的主营业务包括汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售，主要产品有冲压模具（覆盖件模具、高强板模具）及检具、焊装自动化生产线，为国内少数能够同时为客户提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案的企业之一。

公司发展至今，已形成以汽车白车身相关配套装备的相对完整的产品线，具体如下：



公司依托于汽车冲压模具业务及其在行业中的客户、技术等资源及优势，致力于汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的研发、设计及制造，为客户开发提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案的一体化配套服务。

2、公司竞争劣势

（1）资产负债率较高

公司在经营发展过程中，主要依靠经营积累和银行融资贷款解决业务发展带来的资金需求，融资渠道较为单一，资产负债率较高。汽车制造专用设备属于技术密集型和资金密集型领域，固定资产投资规模大，公司亟需顺应下游汽车行业的发展趋势进行技术升级，并进一步提高工艺水平、优化产品结构、扩大生产能力，而由此将为公司带来较大的资金需求压力。目前公司的融资渠道难以满足快速增加的资金需求，限制了公司进一步扩大规模和长远发展。

（2）现有产能不足

随着汽车市场近年来的快速发展，下游行业对汽车冲压模具、焊装自动化生产线等专用设备的需求量不断增加，公司在手订单持续增多、生产规模持续扩大，报告期内各年，公司产能利用率均较高，产能相对不足已成为公司扩大业务规模的重要瓶颈，对公司持续增长造成了一定阻碍。

四、发行人主营业务的具体情况

(一) 发行人的主要产品及应用领域

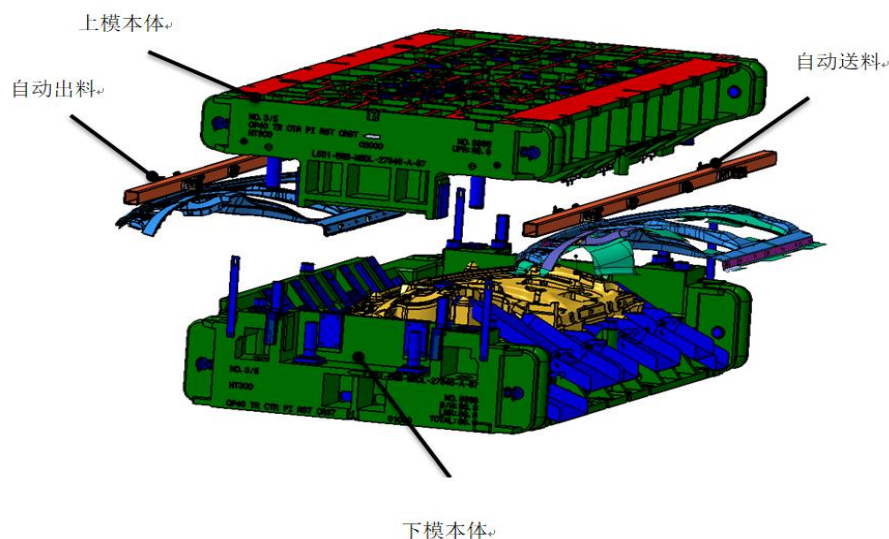
发行人的主营业务为汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售，主要产品有冲压模具（覆盖件模具、高强板模具）及检具、焊装自动化生产线，为国内少数能够同时为客户提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案的企业之一。

公司主要产品介绍如下：

1、汽车冲压模具及检具

名称	特性及应用
覆盖件模具	<p>此类模具尺寸较大，结构复杂，精度要求高，开发周期相对较长，是技术含量最高的汽车冲压模具类型之一；该产品与冲压自动化或高速线配合，用于制造汽车覆盖件（侧围、翼子板、门、盖等）的生产。</p> <p>该类型模具制件特征复杂，板件的高尺寸精度及外观质量要求对前期回弹模拟分析及熟练的钳工水平提出了非常高的要求。根据制件材质不同，产品分为钢板件覆盖件模具和铝板件覆盖件模具，其中铝板件模具的后续发展迎合了汽车轻量化的发展需求，铝板件亦逐渐应用到汽车白车身的制造中。由于铝板成形差，回弹难以控制，相似零件的回弹是钢板的数倍，使得铝板件覆盖件模具制造难度远高于钢板件覆盖件模具。对冲压工艺分析、模具设计水平、模具装配精度及钳工调试水平提出了更高的要求。</p>
高强板（结构件）模具	<p>此类模具制造的制件板料厚度约 1.5-2.5MM，具有板料强度高、成形难度大和回弹难以控制等特征；同时，因汽车整车开发特性决定，该类模具使用寿命长、耐磨性强，是冲压模具中综合技术要求较高的模具类型之一。</p> <p>该产品用于制造可承受高载荷、决定车身安全性的冲压件（如 B 柱、A 柱、前后纵梁及底盘钣件等）。根据材质不同，产品分为钢板件高强板模具和铝板件高强板模具。</p>
检具	<p>主要用于检测零件的尺寸、精度是否合格，检测车身各个分总成的相互配合关系和装配后的配合精度，以及检测焊装总成的质量及特性等。根据检测功能不同分为单件检具、总成检具、匹配检具等。</p>

汽车冲压模具的外观一般如下图所示：

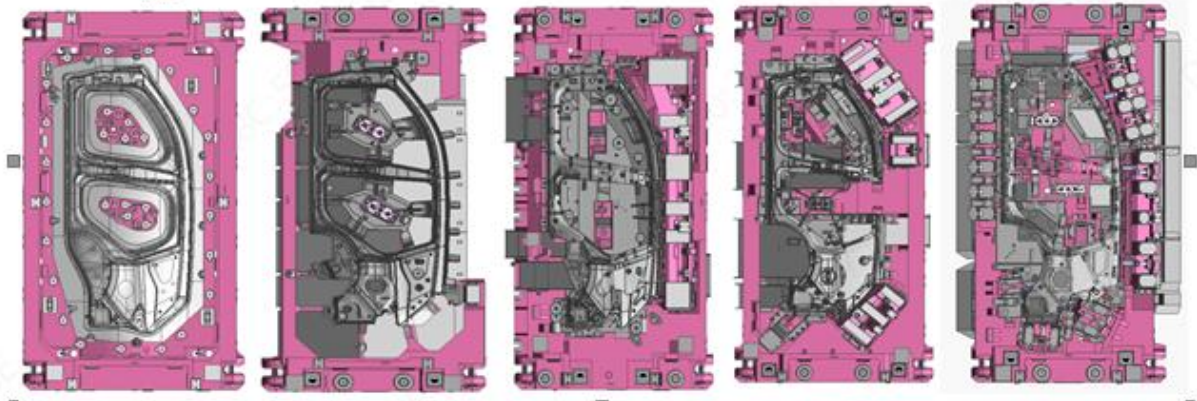


公司模具产品的主要图例如下：

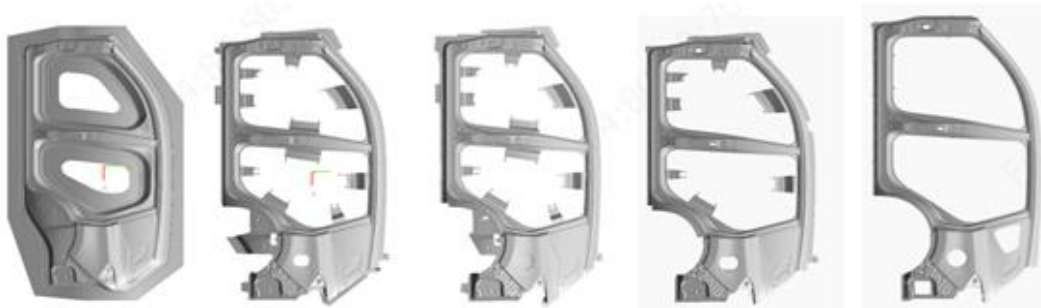
(1) 覆盖件模具（以整体侧围模具为例）

发行人模具产品之大型、精密覆盖件模具整体侧围冲压模具（凸模部分）图示：

冲压工序一模具 冲压工序二模具 冲压工序三模具 冲压工序四模具 冲压工序五模具



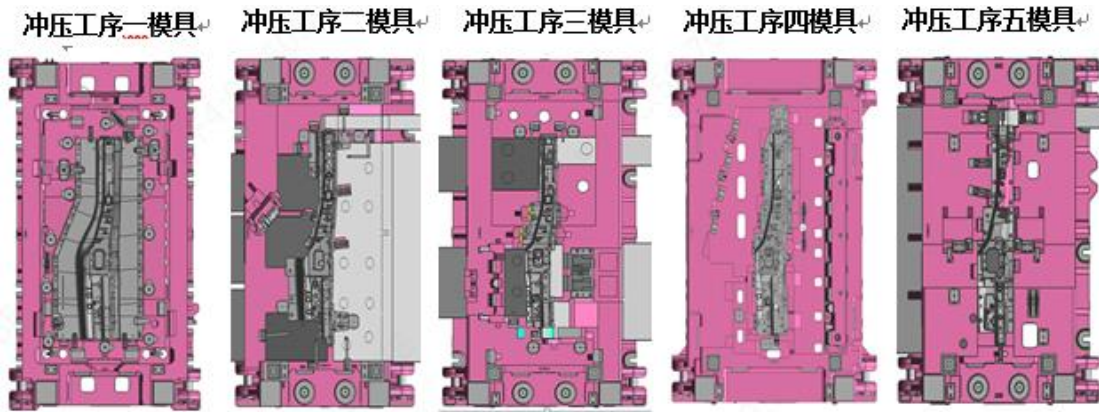
发行人整体侧围模具制作冲压件过程图示：



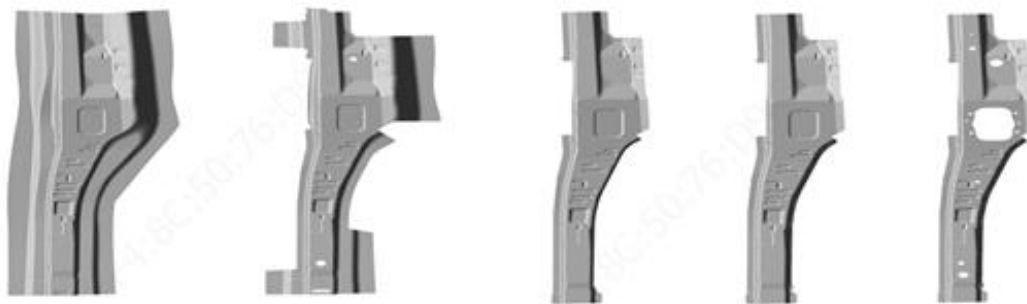
- 模具名称：左侧围本体模具
- 模具材料：主体 FC300，工作部件：ICD5
- 模具总重量/工序数：182 吨/5 序
- 冲压件材质：DC56D 料厚：0.7mm
- 性能特点：CROSS-BAR 高速生产线生产，SPM：13 冲次
型面加工精度 0.03mm，装配精度 0.02mm
拉延模尺寸 4700*2400*1400 重量 44.5 吨 使用 2,000 吨压机生产

(2) 高强板模具（以前纵梁冲压模具为例）

发行人模具产品之高强板模具-前纵梁冲压模具（凸模部分）图示：



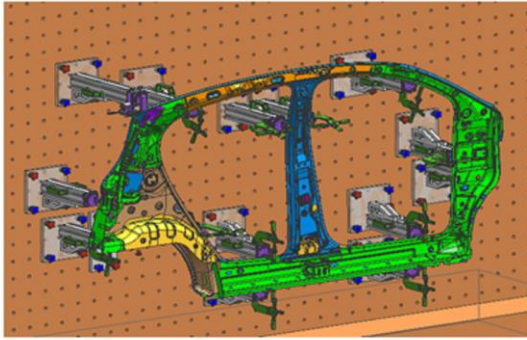
发行人高强板模具制作冲压件过程图示：



- 模具名称：左纵梁前部本体模具
- 模具材料：主体 HT300,工作部件：SKD11
- 模具总重量/工序数：140 吨/5 序
- 冲压件材质：HC420/780DP 料厚：1.6mm
- 性能特点：
 - TRANSFER 自动化生产，SPM：18 冲次
 - 型面加工精度 0.04mm，装配精度 0.02mm
 - 模具尺寸 4000*1700*1200 2,400 吨多工位压机生产

(3) 检具

发行人所研发制造检具包括单件检具、总成检具、匹配检具等，主要用于检测零件的尺寸、精度是否合格，检测车身各个分总成的相互配合关系和装配后的配合精度，以及检测焊装总成的质量及特性等。



匹配检具



综合检具

2、汽车焊装自动化生产线

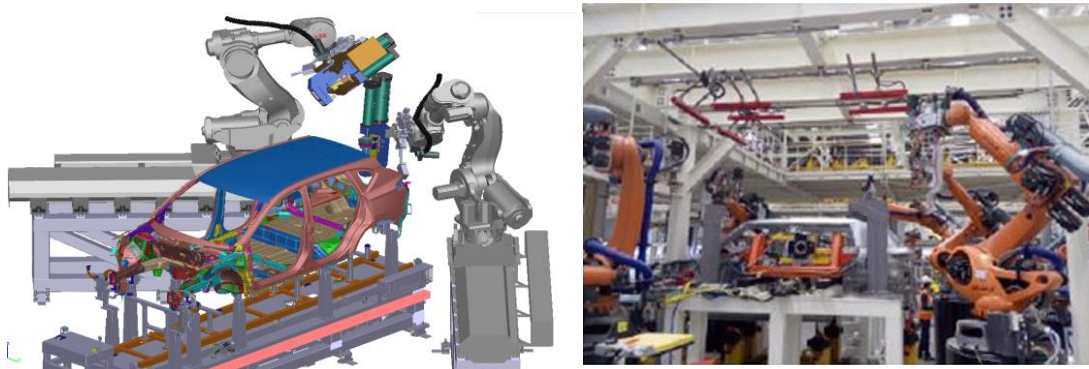
汽车焊装自动化生产线系利用相关焊接手段将各种零部件拼焊在一起的白车身自动化生产线，焊装工艺决定了车身的安全性、耐久性、舒适性和美观性，是整车制造冲压、焊装、涂装和总装四大工艺流程中制造工艺最为关键、技术复杂程度最高的工艺之一。完整的焊装自动化生产线通常包含焊装主拼线和侧围线、门盖线、地板线等多个一级分总成线及若干个二级甚至三级分总成线组成，而每一个分总成线又包含若干个焊接工位，每个工位基本组成包括车身定位夹紧机构、焊接机构、机器人及其配套系统，工位与工位之间又由搬运、输送系统相衔接而成。

公司焊装自动化生产线主要由硬件部分（自动输送系统、机器人焊接系统、视觉识别检测系统等）、软件控制部分（MES 生产管理系统、PLC 电气控制系统等）组成，将焊装工艺、智能装备、控制系统、管理体系进行有机组合、高度融合，实现汽车车身生产制造自动化、柔性化、定制化及设备管理智能、协同、软硬件有机关联等功能需求。公司焊装自动化生产线图示如下：

（1）焊装自动化生产线整线实物图



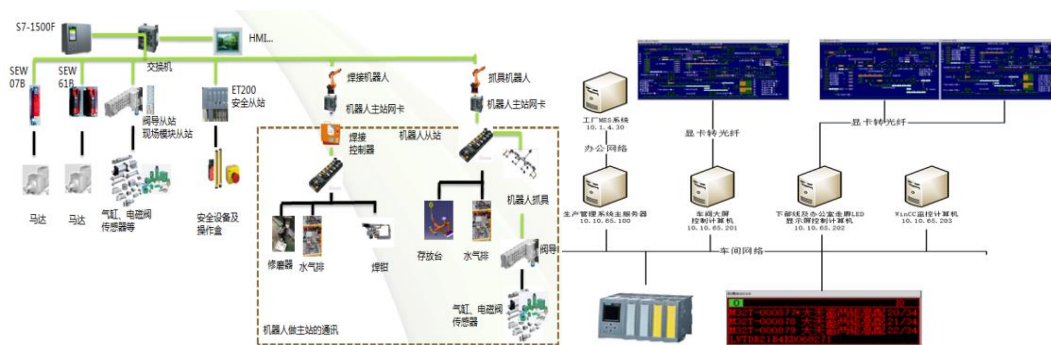
(2) 焊装自动化生产线硬件部分图示



机器人焊接系统示意图

机器人视觉检测系统实物图

(3) 焊装自动化生产线软件部分图示



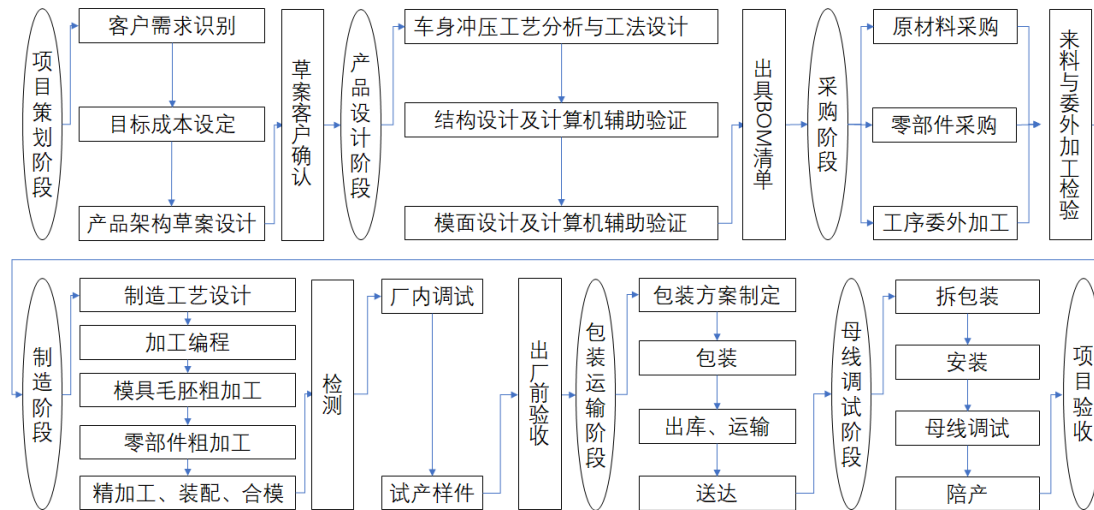
PLC 电气控制系统示意图

MES 生产管理系统示意图

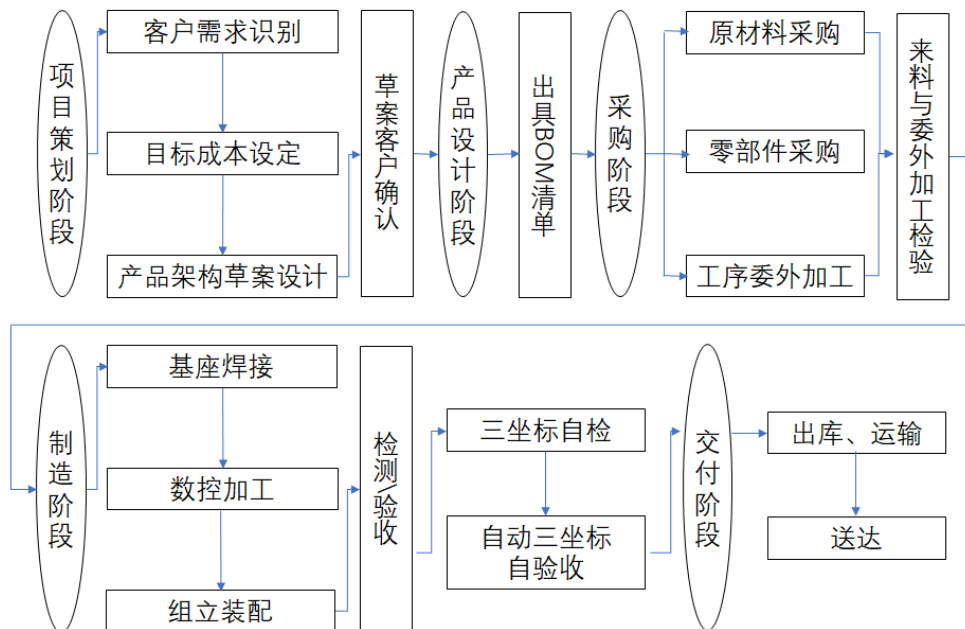
(二) 主要产品的生产工艺流程

公司主要产品系汽车冲压模具、焊装自动化生产线，产品的主要生产工艺阶段包括：项目策划、产品设计、采购、制造、包装运输、客户现场安装调试等几个关键步骤，主要产品的生产工艺流程图如下：

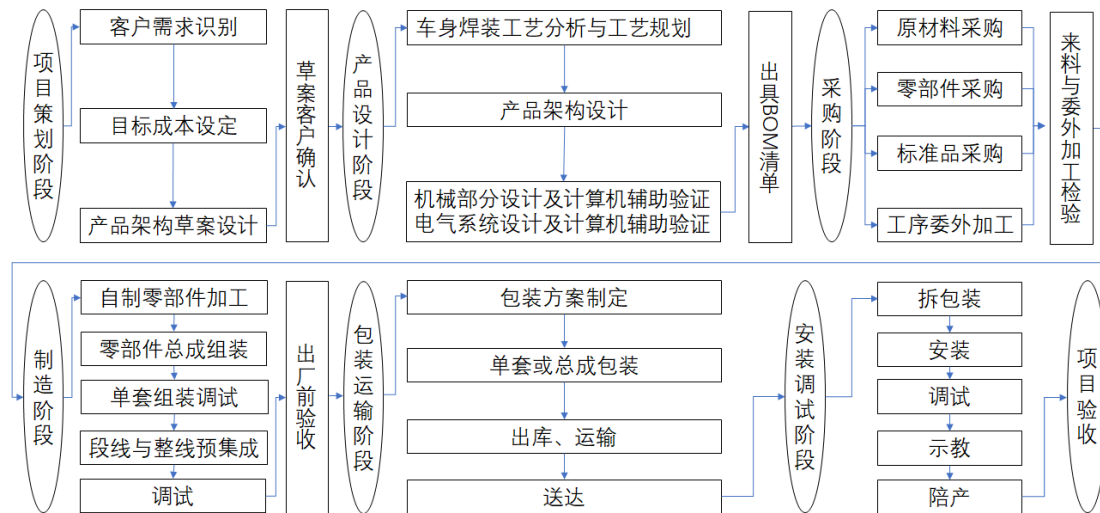
1、汽车冲压模具



2、汽车检具



3、汽车焊装自动化生产线



(三) 发行人的经营模式

公司依托于汽车冲压模具业务及其在行业中的客户、技术等资源及优势，致力于汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的研发、设计及制造，为客户开发提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案。

1、采购模式

公司经过多年发展，形成了完整的供应链体系，拥有稳定的采购渠道，保证了原材料的质量和及时供应。公司对供应商实行持续的动态管理，定期对供应商提供的产品质量、交期、成本及服务等进行综合评价，对供应商的管理实现“持续改进、好中选优”。

公司实行“以销定产、以产定购”的模式，采购系统根据技术部门提供的产品 BOM 和生产计划安排，结合现有库存情况进行需求分析、提出采购计划，并通过“询、比、议”价后向供应商下达采购订单，供应商根据采购订单的具体要求按时按量按质送达指定位置，经质保部检验合格后，仓库办理收货手续。同时，公司根据实际生产产能负荷及周期需要，将产品生产过程中的部分零部件发包给供应商进行加工。

2、生产模式

公司产品均需要按照客户的需求及客户提供的数模和技术参数进行定制化研发设计后，对自制和采购的原料进行数控机床加工、组立、装配集成、调试验证、检验发运、客户现场安装调试。因此，公司采用以销定产的订单式生产模式，具有明显的定制特征。

由于公司产能较为饱和，为快速响应客户需求，公司除自主生产外，部分部件会存在对外发包的情况。公司根据承接的订单产品品种、技术复杂度和交货周期，结合产能状况，合理排布生产，将部分部件发包给其他公司代为生产。

3、销售模式

公司产品属于非标定制化产品，产品专业性较强、技术含量较高；同时，产品发货后通常需要在客户工厂进行安装调试，并提供必要的后期技术支持和服务，因此公司采用向客户直接销售的模式。公司按国内、国际客户品牌和区域分布相结合划分市场，通过招投标、议标等途径获取客户的产品订单。具体通过展览展示、现有客户推介、重点品牌拜访沟通等方式开拓客户，在取得客户供应商资质后，根据不同客户的采购流程获取订单（采用邀标的客户主要与客户进行技术交流之后进行商务报价并谈判，采用公开招标的客户主要在招标网上获得招标信息，购买标书进行投标、竞标），获得订单后按技术、商务约定组织进行设计、采购、制造和交付，并跟踪客户满意度。

（四）主要产品的生产销售情况

1、主要产品销售收入

报告期内，公司对外销售的产品主要为汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线。公司主营业务收入按产品分类的构成情况如下：

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
模具及检具	75,697.19	72.22	58,712.69	67.85	47,269.02	72.13
焊装自动化生产线	29,122.44	27.78	27,815.53	32.15	18,263.43	27.87
合计	104,819.64	100.00	86,528.22	100.00	65,532.45	100.00

报告期内，公司主营业务收入按地域分类的构成情况如下：

区域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
国内	75,907.08	72.42	69,736.86	80.59	52,768.27	80.52
国外	28,912.56	27.58	16,791.36	19.41	12,764.18	19.48
合计	104,819.64	100.00	86,528.22	100.00	65,532.45	100.00

2、主要产品的产能、产量、销量及产能利用率

发行人主营业务产品为非标定制化产品，不同订单的客户定制化需求差异较

大，导致产品加工工序、加工时间各不相同，无法直接确定其产能情况。因此，汽车冲压模具选取核心设备的工时利用率作为相关产品产能利用率的测算依据。由于影响汽车焊装自动化生产线产能最核心的环节为产品设计、电气设计及生产组装集成工序，并不是其单体零部件的加工，因此，将产品设计人员和生产组装集成人员的工作工时作为焊装自动化生产线产能利用率的测算依据。

报告期，公司产能利用率的具体情况如下：

单位：小时

产品	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汽车冲压模具	设计产能工时 ¹	275,520	239,505	178,613
	实际工时	302,668	242,921	209,832
	产能利用率 ²	109.85%	101.43%	117.48%
焊装自动化生产线	设计产能工时 ³	420,000	396,000	316,800
	实际工时	536,650	486,476	414,166
	产能利用率 ⁴	127.77%	133.16%	130.73%

注：1、设计产能工时=自有核心设备数量*21 小时/日*每年工作日；

2、产能利用率=自有核心设备每年实际工时/核心设备每年设计工时；

3、设计产能工时=公司设计及组装平均年人数*8 小时/日*每年工作日；

4、产能利用率=公司设计及组装人员每年实际工时/设计及组装人员每年设计工时

报告期，公司主要产品产销率的具体情况如下：

产品	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汽车冲压模具	产量 ^{注1} （套）	922	664	739
	销量（套）	922	664	739
	产销率	100%	100%	100%
焊装自动化生产线	产量 ^{注2} （条）	6.5	6	4
	销量 ^{注2} （条）	6.5	6	4
	产销率	100%	100%	100%

注 1：上述产量包含业务外包产量数据；

注 2：焊装自动化生产线的产销量系按照公司标准焊装自动化生产线折算的产量及销量，公司标准焊装自动化生产线具体指白车身产能在 10-15 万台/年的焊装自动化生产线。

公司产品需通过终验收后才能确认达到客户要求，在终验收之前，发行人主要产品在在产品科目核算，故此处统计的产量也为当年通过终验收的产品数量，等于销量。

3、前五大客户

报告期内，公司对前五名客户的销售情况如下：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占销售收入 比例 (%)	销售内容
2019 年度				
1	奇瑞汽车 ^{注1}	14,419.29	13.69	模检具、焊装自动化生产线
2	广汽集团 ^{注2}	8,184.84	7.77	模检具、焊装自动化生产线
3	上汽集团 ^{注3}	7,910.32	7.51	模检具
4	Societe Anonyme Iranienne Production Automobile	7,778.09	7.39	模检具
5	江铃汽车 ^{注4}	5,271.03	5.01	模检具、焊装自动化生产线
合计		43,563.55	41.37	-
2018 年度				
1	奇瑞汽车	15,127.80	17.37	模检具、焊装自动化生产线
2	北汽集团 ^{注5}	6,915.17	7.94	模检具、焊装自动化生产线
3	福特 ^{注6}	6,743.71	7.74	模检具
4	捷豹路虎	6,579.23	7.55	模检具
5	巴兹汽车 ^{注7}	4,796.33	5.51	模检具
合计		40,162.24	46.11	-
2017 年度				
1	奇瑞汽车	21,455.41	32.54	模检具、焊装自动化生产线
2	福特	9,276.40	14.07	模检具
3	山东五征集团有限公司 ^{注8}	6,690.60	10.15	模检具、焊装自动化生产线
4	烟台三井富士汽车模具有限公司	4,732.86	7.18	模检具
5	东风柳州汽车有限公司	3,919.66	5.95	焊装自动化生产线
合计		46,074.93	69.89	-

注1：公司与“奇瑞汽车”交易具体对象包括：奇瑞汽车股份有限公司及鄂尔多斯分公司、大连分公司；奇瑞新能源汽车技术有限公司及齐河分公司、宜宾分公司、石家庄分公司；宜宾凯翼汽车有限公司（奇瑞汽车原持有其100%股权，2017年12月转让其持有的51%股权，故2018年、2019年未将其收入计入奇瑞汽车及其控制的公司的销售收入）；

注2：公司与“广汽集团”交易具体对象包括：广汽乘用车有限公司及宜昌分公司、广汽乘用车（杭州）有限公司、广汽新能源汽车有限公司；

注3：公司与“上汽集团”交易具体对象包括：上汽大通汽车有限公司南京分公司、上汽大通汽车有限公司无锡分公司；

注4：公司与“江铃汽车”交易具体对象包括：江铃汽车股份有限公司及小蓝分公司、江铃重型汽车有限公司；

注5：公司与“北汽集团”交易具体对象包括：北京汽车股份有限公司北京分公司、株洲分公司及黄骅分公司、北京汽车集团有限公司越野车分公司、北汽福田汽车股份有限公司、江西昌河汽车有限责任公司、北汽（广州）汽车有限公司、北京新能源汽车股份有限公司及青岛分公司；

注6：公司与“福特”交易具体对象包括：FORD-Werke GmbH、FORD INDIA PRIVATE LIMITED、FORD MOTOR COMPANY、FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA、FORD ARGENTINA S.C.A、FORD MOTOR COMPANY, S.A. DE C.V.；

注7：公司与“巴兹汽车”交易具体对象包括：巴兹汽车系统（昆山）有限公司、Batz,S.Coop.；

注8：公司与“山东五征集团有限公司”交易具体对象包括：山东五征集团有限公司、浙江飞碟汽车制造有限公司五征分公司。

报告期内，公司不存在向单个销售客户销售比例超过总额 50%或严重依赖于少数客户的情况。除公司股东奇瑞科技系奇瑞汽车的关联方、公司董事李立忠担任奇瑞汽车执行副总经理，并通过持有芜湖瑞创投资股份有限公司 0.90%的股权间接持有奇瑞汽车股权外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方和持有 5%以上股份的股东在上述客户中没有占有权益的情况。

（1）前五大客户变化的原因

报告期内，公司前五大客户存在一定变化，但类似奇瑞汽车、广汽集团、福特、北汽集团等核心客户一直合作较为稳定；公司前五大客户收入变化的原因如下：

1) 行业特点——下游客户新车型开发周期及需求不均衡

公司主要客户虽然会持续推出新车型，但不同年份的新车型变化大小并不相同，可能一款车子在全新改款之后的 2-3 年内，每年车型变化会较小，直到下一次全新款车型的推出，所以对应模具需求存在波动；另外部分下游客户新车型开发周期不均衡，并非每年均连续推出车型改款的计划。

除此之外，汽车主机厂商往往采取差异化竞争策略，在不同年度与竞争对手交错推出新车型，更有利于争取市场份额，这将进一步导致客户对模具开发的需求各年度变化加大。

2) 经营特点——新增客户较多、客户覆盖面广、订单储备量大，前五大客户收入变化系常态化情况，系公司不断开发新客户、持续服务老客户自然形成的结果。

报告期内，公司近 30 家新客户为公司贡献了收入，例如 Fiat India Automobiles Pvt Ltd.、Groupe Renault、Force Motors Limited、广汽三菱汽车有限公司、江西

五十铃汽车有限公司、长安马自达汽车有限公司、江苏车和家汽车有限公司等，前五大客户中 Societe Anonyme Iranienne Production Automobile、山东五征集团有限公司、巴兹汽车是公司报告期内新开发的客户，其基于对公司品牌和产品品质的信任，订单金额较大；同时，公司持续为老客户服务，包括前五大客户中的奇瑞汽车、广汽集团、上汽集团、江铃汽车、福特、北汽集团、捷豹路虎、山东五征集团有限公司、东风柳州汽车有限公司等，因为其车型开发周期及车型改造大小在不同年份之间存在差异，故体现出来的模具等需求大小在不同年份之间亦有所变化。

此外，公司入围主机厂商供应商资格或具有承接订单的经验之后，对于国内外知名的大型汽车主机厂商的车型开发流程、装备技术标准和项目管理模式都更为熟悉，在参与后续车型开发的评价、竞标中，公司更容易获取后续合作订单。公司已积累了稳定而广泛的优质客户资源，并与主要客户长期保持合作。

(2) 前五大客户收入占比下降的原因

报告期内，公司前五大客户销售总额总体保持稳定，但其占比呈现下降趋势，主要原因系：报告期内公司竞争力增强，新客户订单增加，总体收入规模快速扩大，前五大客户收入占比相对下降；模具、自动化生产线属于客户的固定资产投资，随客户新车型的开发、新工厂的投资等活动变化而变化，年度间存在不均衡情形，订单存在一定周期性、间歇性，相应报告期对客户的收入存在波动。上述原因共同导致报告期内公司收入总额不断增长，2018 年度、2019 年度公司主营业务收入同比分别增长 20,995.77 万元和 18,291.42 万元，增幅分别为 32.04% 和 21.14%，相应的前五大客户收入占比呈下降趋势。

报告期内，公司向第一大客户奇瑞汽车的销售情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
模具及检具	4,994.00	5,715.02	14,266.86
焊装自动化生产线	9,425.29	9,412.78	7,188.55
合计	14,419.29	15,127.80	21,455.41

公司对奇瑞汽车的收入金额有所下降，主要原因系报告期内对其模具及检具产品的销售下降所致。2018 年较 2017 年收入金额下降 6,327.61 万元，降幅 29.49%，其中模具及检具收入金额减少 8,551.84 万元，降幅为 59.94%。具体原

因系：①奇瑞汽车近年来车型平台化开发加强，新车型开发车身共用零件比例有所提高，因而汽车模具需求量相应有所减少；②汽车行业内部分整车厂商包括奇瑞汽车，近年来对结构件零部件由以往的自产部分调整为外采的方式，因而缩减了其自身对结构件模具的直接采购量；③公司随着自身竞争力的加强，开始不断被国内外知名整车厂商认可，承接越来越多的订单，与奇瑞汽车的交易占比自然下降。2019年与2018年收入金额总体保持稳定，其中模具及检具收入金额下降721.02万元，降幅为12.62%。

报告期内，公司对奇瑞的焊装自动化生产线收入呈现了上升的趋势，主要原因系：①随着公司焊装自动化生产线技术水平的不断提升，逐步实现了对库卡、柯马等奇瑞国外品牌供应商的替代；②奇瑞汽车近年来自动化率提升、生产线技改需求为公司带来了更多焊装自动化生产线订单需求。

（3）外销主要客户的收入及占比情况

发行人报告期各期外销的主要客户名称、收入金额及占当期营业收入比例情况具体如下：

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期营业收入 比例 (%)
2019年 度	1	Societe Annonyme Iranienne Production Automobile	7,778.09	7.39
	2	Force Motors Limited	5,128.22	4.87
	3	福特（注1）	4,033.43	3.83
	4	Coskunuz 集团（注2）	3,552.58	3.37
	5	Groupe Renault（注3）	3,404.50	3.23
	合 计			23,896.82
2018年 度	1	福特	6,743.71	7.74
	2	Peugeot Citron Automobiles（注4）	1,930.69	2.22
	3	Auto Die, Llc.	1,784.07	2.05
	4	Oyak Renault Oto.Fab.A.S.	1,601.36	1.84
	5	Hercules Machine Tool&Die	1,434.98	1.65
	合 计			13,494.81
2017年 度	1	福特	9,276.40	14.07
	2	FUJI TECHNICA & MIYAZU INC.	1,585.99	2.41
	3	Fiat India Automobiles Pvt Ltd.	1,497.40	2.27
	4	Peugeot Citron Automobiles	370.47	0.56
	5	TROY DESIGN &	15.79	0.02

	MANUFACTURING CO.		
	合计	12,746.05	19.33

注1：公司与“福特”交易具体对象包括：FORD-Werke GmbH、FORD INDIA PRIVATE LIMITED、FORD MOTOR COMPANY、FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA、FORD ARGENTINA S.C.A、FORD MOTOR COMPANY, S.A. DE C.V.

注2：公司与“Coskunuz集团”交易具体对象包括：COSKUNOZ KALIP MAKINA SANAYI VE TICARET A.S.、COSKUNOZ ALABUGA LLC；

注3：公司与“Groupe Renault”交易具体对象包括：CJSC RENAULT RUSSIA、RENAULT ESPANA (RESA) 、OYAK Renault Oto.Fab.A.S. 、RENAULT SAS；

注4：公司与“Peugeot Citron Automobiles”交易具体对象包括：PEUGEOT CITROEN Argentina S.A.、Peugeot Citron Automobiles。

报告期内，发行人外销收入分别为12,764.18万元、16,791.36万元和28,912.56万元，2018年度较上年增长31.55%、2019年度较上年增长72.19%。报告期内发行人外销收入呈较大幅度增长态势，主要是发行人持续开发福特、雷诺、标致雪铁龙、菲亚特克莱斯勒、Societe Annonyme Iranienne Production Automobile（伊朗第二大汽车制造商）、Coskunuz Kalip Makina Sanayi Ve Ticaret A.S.（土耳其知名汽车模具企业）、Force Motors Limited（印度知名汽车制造商）等国外客户并取得较大成效所致。

（五）主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、主要原材料采购情况

发行人生产经营所需原材料包括铸件、标准件、电器及设备备件等，外购成品零部件由采购部门直接采购，加工件所需原料由生产部门根据项目图纸报请采购部采购。公司对主要原材料均有相对固定的采购或供应渠道，且供应充足，能够满足公司生产经营需求。报告期内，公司主要原材料采购金额及占当期原材料采购总额的比例情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度		
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	
模检具产品 相关原材料	铸件	9,901.14	22.75	9,331.72	22.51	8,001.72	18.31
	标准件	7,642.59	17.56	7,853.31	18.94	7,864.17	17.99
	模型	1,125.29	2.59	962.95	2.32	964.85	2.21
	锻件	782.47	1.80	423.94	1.02	495.83	1.13
	其他	1,557.07	3.58	1,860.35	4.49	1,716.06	3.93
焊装自动化 生产线相关	定制件	8,709.23	20.02	10,320.49	24.89	7,510.35	17.18
	机器人及周边	4,088.34	9.40	4,542.85	10.96	6,274.69	14.35

原材料	电气动原件	2,845.15	6.54	2,076.85	5.01	3,329.79	7.62
	电器及备件	2,365.44	5.44	2,170.30	5.23	2,985.74	6.83
	其他	4,496.44	10.33	1,922.19	4.64	4,569.92	10.45
合计		43,513.17	100.00	41,464.95	100.00	43,713.12	100.00

报告期各期，公司主要物料采购结构波动的原因系对应期间产品订单结构及生产需求存在一定波动。

2、主要原材料价格变动情况

报告期内，公司主要原材料采购均价变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
铸件（元/吨）	6,902.81	7,313.21	7,461.25

3、业务外包及委外加工情况

报告期内，公司除上述原材料采购外，还存在业务外包及委外加工的情况。

（1）业务外包

业务外包主要系因公司模具产能饱和而将部分加工难度较小的模具产品整体发包给其他模具生产企业进行生产，公司业务外包均与外包供应商签订产品发包合同，由外包供应商自行根据技术要求购买原材料。报告期内，公司业务外包金额分别为 15,328.86 万元、14,951.47 万元及 10,418.59 万元，占营业成本的比例分别为 32.23%、22.36% 和 13.17%。报告期内，业务外包金额占营业成本的比例有所下降，主要是由于发行人报告期内自身产能有所提升，业务外包量减少所致。

（2）委外加工

报告期内，公司委外加工主要系龙铣结构面、装配下死点、2D 加工等非核心工序，由公司提供合格的加工材料和相关零件，外协厂商根据图纸、工艺卡及加工技术要求等，在公司的技术指导下负责部件加工，公司向外协厂商支付加工费。报告期内，公司上述委外加工金额分别为 3,167.18 万元、4,117.01 万元及 4,240.13 万元，占营业成本的比例分别为 6.66%、6.16% 和 5.36%，总体保持基本稳定。

4、能源供应情况

公司生产所需的能源主要为电力。报告期内，公司电力使用情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------	---------

电费金额（万元）	930.02	877.77	699.24
用电量（万千瓦时）	1,044.04	933.10	734.12
单价（元/度）	0.89	0.94	0.95

5、前五大供应商

（1）前五大供应商采购情况

①报告期内，公司向前五大原材料供应商进行采购的情况如下：

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占原材料采 购总额的比 例 (%)	主要采购内容
2019 年度				
1	安徽裕隆模具铸业有限公司	3,042.56	6.99	铸件、模型
2	泓鹄材料	2,956.93	6.80	铸件、模型
3	虹冈铸钢 ^注	2,620.34	6.02	铸件、模型
4	徐州华恒机器人系统有限公司	1,444.44	3.32	机器人及周边
5	上海德珂斯机械自动化技术有限公司	1,027.84	2.36	电气动元件
	合计	11,092.11	25.49	-
2018 年度				
1	虹冈铸钢	3,319.07	8.00	铸件、模型
2	泓鹄材料	2,367.26	5.71	铸件、模型
3	安徽裕隆模具铸业有限公司	2,141.97	5.17	铸件、模型
4	优德精密工业（昆山）股份有限公司	736.55	1.78	标准件
5	小原（南京）机电有限公司	694.83	1.68	机器人及周边
	合计	9,259.69	22.33	-
2017 年度				
1	泓鹄材料	3,562.42	8.15	铸件、模型
2	安徽裕隆模具铸业有限公司	2,528.23	5.78	铸件、模型
3	小原（南京）机电有限公司	1,558.79	3.57	机器人及周边
4	SMC（中国）有限公司	1,393.64	3.19	电气动元件
5	伯塞计量科技（上海）有限公司	1,047.01	2.40	机器人及周边
	合计	10,090.09	23.08	-

注：公司与“虹冈铸钢”交易具体对象包括：南通虹冈铸钢有限公司、天津虹冈铸钢有限公司。

报告期内，公司主要原材料供应商中机器人及周边产品供应商变化较大，主要原因系机器人及周边产品既包括机器人、焊机等通用零部件，又包括一些特殊功能的专用零部件等，如自动激光检测系统等，这些特殊功能的专用零部件根据客户产品的需要而选用；报告期内，公司客户的产品相关专用需求有所不同，公司对供应商的采购内容所有变化，故公司报告期内各年度对前述供应商的采购存

在波动性。

报告期内，公司主要向伯塞计量科技（上海）有限公司采购了自动激光检测系统等专用零部件，向徐州华恒机器人系统有限公司主要采购了弧焊自动化设备相关的机器人；小原（南京）机电有限公司主要向公司供应焊机、焊钳等通用零部件单元，其与公司合作关系较为稳定，2017年-2019年交易金额分别为1,558.79万元、694.83万元、654.78万元。

②报告期内，发行人向前五大业务外包供应商的采购情况如下：

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占业务外包总额 比例 (%)
2019 年度			
1	成飞瑞鹤	8,523.65	81.81
2	四川成飞集成科技股份有限公司	1,616.58	15.52
3	芜湖海纳汽车部件有限公司	172.67	1.66
4	芜湖市旗胜机械制造有限公司	46.42	0.45
5	固德堡（昆山）精密机械有限公司	40.64	0.39
合计		10,399.97	99.82
2018 年度			
1	成飞瑞鹤	11,879.93	79.46
2	河北兴林车身制造集团有限公司	1,282.05	8.57
3	浙江炜驰机械集团有限公司	529.91	3.54
4	泊头福锐汽车模业有限公司	418.80	2.80
5	固德堡（昆山）精密机械有限公司	253.50	1.70
合计		14,364.20	96.07
2017 年度			
1	成飞瑞鹤	8,858.49	57.79
2	SHINYOUNG CO.,LTD.	2,767.06	18.05
3	江苏振世达汽车模具有限公司	1,035.89	6.76
4	泊头市兴达汽车模具制造有限公司	797.44	5.20
5	烟台开元汽车模具股份有限公司	479.92	3.13
合计		13,938.80	90.93

③报告期内，发行人向前五大委托加工供应商的采购情况如下：

序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占委托加工总额 比例 (%)
2019 年度			
1	安徽普思顺模具有限公司	594.82	14.03
2	芜湖经济技术开发区凯达模具加工中心	315.67	7.44

3	芜湖海纳汽车部件有限公司	290.61	6.85
4	成飞瑞鹤	252.90	5.96
5	芜湖尚德汽车科技有限公司	250.06	5.90
合计		1,704.06	40.19
2018 年度			
1	安徽普思顺模具有限公司	431.32	10.48
2	芜湖经济技术开发区凯达模具加工中心	364.26	8.85
3	平湖市精铭模具有限公司	246.11	5.98
4	芜湖海纳汽车部件有限公司	245.18	5.96
5	芜湖尚德汽车科技有限公司	205.18	4.98
合计		1,492.05	36.24
2017 年度			
1	平湖市精铭模具有限公司	333.67	10.54
2	芜湖经济技术开发区凯达模具加工中心	282.19	8.91
3	芜湖尚德汽车科技有限公司	255.56	8.07
4	安徽普思顺模具有限公司	240.55	7.60
5	芜湖林飞模具有限公司	238.99	7.55
合计		1,350.96	42.66

(2) 主要供应商的基本情况

发行人报告期各期主要供应商的基本情况如下：

① 四川成飞集成科技股份有限公司

A、成飞瑞鹤

供应商名称	安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司
成立时间	2009年7月13日
注册资本	15,000.00 万元
股权结构	四川成飞集成科技股份有限公司持股 55%、公司持股 45%
实际经营业务	汽车模具、夹具、检具等汽车工装的开发、设计与制造，汽车零部件制造，白车身制造，数控产品及相关高新技术产品制造
合作历史	2010年6月与发行人建立合作关系，报告期内与发行人持续合作
发行人对其采购 占其总销售额的比例	约为 14%-23%
发行人对其采购金额 发生变动原因	2017 至 2019 年，公司向其采购金额分别为 8,858.49 万元、11,879.93 万元、8,776.55 万元，采购金额有所波动，主要是因为公司产能利用率较为饱和，为满足更多客户的需求，部分模具加工需外包，成飞瑞鹤的模具加工能力较为稳定，且其生产基地与公司临近，故公司选择向其采购模具作为公司产能不足的补充，2018 年度完工结算的金额相对较大

是否符合发行人的业务发展情况	是
是否存在关联关系	是，发行人持股 45%的联营企业

B、四川成飞集成科技股份有限公司

供应商名称	四川成飞集成科技股份有限公司
成立时间	2000 年 12 月 6 日
注册资本	35,872.93 万元
股权结构	中国航空工业集团有限公司持股 53.17%，中航工业成都凯天电子股份有限公司持股 0.92%，其他股东持股 45.91%
实际经营业务	模具的设计、研发、生产；飞机及直升机零件(不含发动机、螺旋桨)制造；计算机集成技术开发与应用；货物进出口、技术进出口等。
合作历史	2009 年 9 月与发行人建立合作关系
发行人对其采购占其总销售额的比例	约为 1%
发行人对其采购金额发生变动原因	公司 2019 年向其采购金额为 1,616.58 万元，成飞集成与公司为同业关系，由于公司订单较多，生产饱和，故将部分产品向四川成飞集成发包，以弥补产能的不足。
是否符合发行人的业务发展情况	是
是否存在关联关系	否

② 虹冈铸钢

A、南通虹冈铸钢有限公司

供应商名称	南通虹冈铸钢有限公司
成立时间	2016 年 6 月 24 日
注册资本	1,500.00 万美元
股权结构	虹技株式会社持股 51%、冈谷钢机株式会社持股 49%
实际经营业务	汽车车身外覆盖件冲压模具制造、加工销售，并提供相关的技术服务
合作历史	2017 年 8 月与发行人建立合作关系，报告期内与发行人持续合作
发行人对其采购占其总销售额的比例	约为 7%-15%
发行人对其采购金额发生变动原因	2017 至 2019 年，公司向其采购金额分别为 693.46 万元、3,225.24 万元、2,620.34 万元，采购金额总体呈上升趋势，主要原因系为了更好辐射中国中部及南方的企业，于 2017 年在南通成立南通虹冈，相比天津虹冈距离公司更近，所需要的运费更低，故公司在 2017 年后逐渐增加南通虹冈的铸件采购以取代原有天津虹冈的铸件采

	购。
是否符合发行人的业务发展情况	是
是否存在关联关系	否

B、天津虹冈铸钢有限公司

供应商名称	天津虹冈铸钢有限公司
成立时间	2003年12月26日
注册资本	800.00 万美元
股权结构	虹技株式会社持股 51%、冈谷钢机株式会社持股 49%
实际经营业务	汽车、摩托车模具及废钢再加工产品的制造、销售并提供相关的技术服务
合作历史	2009年8月与发行人建立合作关系，报告期内与发行人持续合作
发行人对其采购占其总销售额的比例	约为 1%
发行人对其采购金额发生变动原因	2017 至 2018 年，公司向其采购金额分别为 190.49 万元、93.84 万元，采购金额呈下降趋势，主要原因系南通虹冈成立以后，相同材料具有更高性价比，因此铸件采购基本转向南通虹岗，但由于对部分特殊材质的材料要求较高，因此保留部分铸件仍选择向天津虹冈进行采购，金额逐年递减。
是否符合发行人的业务发展情况	是
是否存在关联关系	否

③泓鹄材料

供应商名称	芜湖泓鹄材料技术有限公司
成立时间	2008年9月26日
注册资本	5,000.00 万元
股权结构	安徽泓毅汽车技术股份有限公司（泓毅股份，股票代码 835302）持股 100%；芜湖市建设投资有限公司持有泓毅股份 60% 股权，芜湖奇瑞科技有限公司持有泓毅股份 39% 股权，芜湖艾科汽车技术有限公司持有泓毅股份 1% 股权
实际经营业务	金属材料研发，铸造实型加工，铸件加工，铸件销售及服务、汽车模具制造，汽车检具设计和制造，汽车钣金制造销售及服务
合作历史	2011年5月与发行人建立合作关系，报告期内与发行人持续合作
发行人对其采购占其总销售额的比例	约为 9%-23%
发行人对其采购金额	2017 至 2019 年，公司向其采购金额分别为 3,653.47 万元、2,380.60

发生变动原因	万元、2,998.53 万元，采购金额总体呈下降趋势，泓鹄材料为公司铸件供应商之一，采购的金额主要取决于公司终端客户的质量要求、泓鹄材料自身的产能以及同样材质价格水平等多重考虑因素。
是否符合发行人的业务发展情况	是
是否存在关联关系	否

④安徽裕隆模具铸业有限公司

供应商名称	安徽裕隆模具铸业有限公司
成立时间	2005 年 4 月 20 日
注册资本	3,000.00 万元
股权结构	许明帅持股 40%、许佳持股 30%、许雨生持股 30%
实际经营业务	铸铁件、普通机械加工、汽车模具、工装夹具、冲压件制造、销售
合作历史	2009 年 8 月与发行人建立合作关系，报告期内与发行人持续合作
发行人对其采购占其总销售额的比例	约为 9%-15%
发行人对其采购金额发生变动原因	2017 至 2019 年，公司向其采购金额分别为 2,529.87 万元、2,141.97 万元、3,042.56 万元，2018 年较 2017 年采购金额小幅度下降，2019 年又有所提升，裕隆模具为公司铸件供应商之一，采购的金额主要取决于公司终端客户的质量要求、裕隆模具自身的产能以及同样材质价格水平等多重考虑因素。
是否符合发行人的业务发展情况	是
是否存在关联关系	否

注：泓鹄材料为奇瑞科技之原子公司安徽泓毅汽车技术股份有限公司的全资子公司，2017 年 11 月奇瑞科技将其持有的安徽泓毅汽车技术股份有限公司 60% 的股份转让给芜湖市建设投资有限公司，此后泓鹄材料不再属于奇瑞科技控制的公司。

⑤河北兴林车身制造集团有限公司

供应商名称	河北兴林车身制造集团有限公司
成立时间	1998 年 8 月 11 日
注册资本	5,000.00 万元
股权结构	许彦生持股 50%、许景林持股 50%
实际经营业务	模具、检具和焊装线开发、设计、制造、销售及技术服务；模具、检具和焊装线加工设备的安装及技术服务；机械加工；焊接加工；冲压件及汽车驾驶室的制造、销售；商品和技术的进出口业务

合作历史	2004年4月与发行人建立合作关系，报告期内与发行人持续合作
发行人对其采购占其总销售额的比例	约为0.4%-2%
发行人对其采购金额发生变动原因	2017和2018年，公司向其采购金额分别为324.79万元及1,334.68万元，河北兴林为公司项目外包供应商之一，公司依据其制作能力、公司下游客户的准入质量要求、公司内部产能情况等，对项目进行整体发包，整体发包存在周期性。2018年较2017年采购金额明显上升，主要是下游客户订单金额较高导致的。
是否符合发行人的业务发展情况	是
是否存在关联关系	否

⑥SHINYOUNG CO.,LTD.

供应商名称	SHINYOUNG CO.,LTD.
成立时间	1999年3月1日
注册资本	1,636,700万韩元
股权结构	COSMA INTERNATIONAL (KOREA) INC 持股42.82%、강호갑持股36.23%、유현숙持股20.95%
实际经营业务	汽车车身用零部件、汽车动力传动装置制造、电灯及电灯泡制造
合作历史	2003年12月与发行人建立合作关系
发行人对其采购占其总销售额的比例	约为1%
发行人对其采购金额发生变动原因	公司2017年采购金额为2,707.16万元，韩国SHINYOUNG为公司项目外包供应商之一，公司依据其制作能力、公司客户的准入质量要求、公司内部产能情况等，对项目进行整体发包。
是否符合发行人的业务发展情况	是
是否存在关联关系	否

⑦小原（南京）机电有限公司

供应商名称	小原（南京）机电有限公司
成立时间	1994年12月19日
注册资本	2,049.68万美元
股权结构	OBARA GROUP 株式会社持股100%
实际经营业务	焊接成套设备、控制系统及其配套的机电产品及电子元器件的生产、加工、销售、修理、技术开发、技术咨询、安装及售后服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务等
合作历史	2011年2月与发行人建立合作关系，报告期内与发行人持续合作

发行人对其采购占其总销售额的比例	约为 1%-2%
发行人对其采购金额发生变动原因	2017 至 2019 年，公司向其采购金额分别为 1,558.79 万元、693.83 万元、654.78 万元，小原机电为公司下游多家客户指定的原材料供应商，每年公司采购金额波动主要原因系下游客户的该年度的订单数量波动导致的。
是否符合发行人的业务发展情况	是
是否存在关联关系	否

⑧徐州华恒机器人系统有限公司

供应商名称	徐州华恒机器人系统有限公司
成立时间	2008 年 10 月 30 日
注册资本	4,000 万元
股权结构	昆山华恒焊接股份有限公司（833444.OC）持股 100%
实际经营业务	焊接设备、仓储设备的开发、制造、销售、服务、技术转让及技术培训；以服务外包方式从事机械产品的加工；焊接设备、仓储设备的租赁、服务等
合作历史	2017 年与发行人建立合作关系
发行人对其采购占其总销售额的比例	约 2%-3%
发行人对其采购金额发生变动原因	2019 年，公司向其采购金额为 1,444.44 万元，主要系焊装自动化生产线产品所需弧焊自动化设备。
是否符合发行人的业务发展情况	是
是否存在关联关系	否

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过总额 50% 或严重依赖于少数供应商的情况。报告期内，除成飞瑞鹤、泓鹤材料（奇瑞科技曾控制的安徽泓毅汽车技术股份有限公司之全资子公司，奇瑞科技于 2017 年 11 月将安徽泓毅汽车技术股份有限公司控制权对外转让，此后不再属于奇瑞科技控制的公司）系公司的关联方外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方和持有 5% 以上股份的股东在上述供应商中没有占有权益的情况。

（六）安全生产与环境保护情况

1、安全生产情况

公司严格遵照国家法律法规的要求，持续贯彻“安全第一，预防为主，综合

治理”的方针，加强员工劳动保护和安全管理。公司建立了完整的安全生产管理体系，组建了由总经理担任主任的安全生产委员会，负责统一协调公司的安全生产管理工作。各部门设立安全生产领导小组，具体落实安全生产的各项管理制度，推进日常安全生产管理工作，形成对人员安全、设备安全、操作安全等的有效监控。部门安全员以强化安全巡察、落实安全措施、消除安全隐患为主要内容持续推进各部门安全生产工作，发现事故隐患及时上报并采取相应处理措施。公司定期对生产设备进行检修，保证生产设备的质量及良好的运转状态，杜绝了由于生产设备的状态问题引发安全生产事故的可能性。同时公司不断深入开展安全意识教育工作，定期组织进行安全意识和应急预案演练。在办公和公共场所配备必备的消防设备、报警器和应急保护设施以及应急保护药品，并定期检查和更换。

报告期内，公司未发生过重大安全事故。

2、环境保护情况

公司主营业务对应的专用设备制造业不属于国家环保部认定的重污染行业。公司倡导绿色制造、清洁生产理念，高度重视环境保护工作，严格贯彻执行国家和地方有关环境保护的法律法规，持续完善各项环境保护制度，从源头抓起，实现清洁生产，确保环境控制符合标准。

(1) 公司生产经营中主要排放污染物及排放量

公司生产过程中产生的污染物较少，生产所产生的环境污染物主要为少量的金属废渣、废油漆桶等固体废弃物，设备噪声以及少量废气。公司生产经营中主要排放污染物及排放量如下表所列示：

污染物类别	排放源	主要污染物	排放量		
			2019年	2018年	2017年
废水	生活废水	生活污水	54,705t/a	46,166 t/a	49,343 t/a
废气	刷漆及焊接工序	少量废气、烟尘	<0.30 t/a	<0.30 t/a	<0.30 t/a
固体废弃物	生活固废、生产固废	金属废屑、废包装、生活垃圾等	144.11t/a	135.86 t/a	132.80 t/a
噪音	设备运行	噪音	<65 dB	<65 dB	<65 dB

(2) 环保设施其处理能力与实际运行情况

发行人建设并完善了处置废气、废水、噪声、固体废弃物等各项环保防治设施，环保设施处理能力高于污染物排放，在严格管理的情况下，可实现达标排放。

发行人及子公司的主要环保处理措施如下：

1) 废气处理措施

现有项目产生的废气主要为产品表面刷漆工序中产生的少量废气和产品焊接淬火工序中产生的少量烟尘。刷漆工序产生的废气经收集后采用 UV 光解及活性炭吸附处理达标后有组织排放；焊接烟尘使用移动式集气罩收集后采用袋式除尘器处理后排放。

2) 废水处理措施

现有项目产生的废水主要为生活废水，主要污染物因子为 COD、NH₃-N，经化粪池处理后接入市政污水管网，排入市政污水处理厂进行深度处理最终排放。

3) 噪声环境影响分析

现有项目产生的噪声主要为生产设备机械噪声，采取了消声、隔声、减振等措施，四周厂界外噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中三类区标准限值的要求。

4) 固体废弃物环境影响分析

现有项目产生的固体废弃物主要为生产过程中产生的金属废渣、废漆桶、废活性炭和生活垃圾等。金属废渣集中收集后外售，废漆桶、废活性炭等委托有资质单位回收处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。公司所有生产固废均得到有效处置。

(3) 报告期各年环保投入和相关费用支出情况

报告期内，公司环保投入及费用支出分别为62.65万元、90.47万元和139.97万元，主要用于环保设备购置、厂区环境清洁与绿化等方面，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
清洁服务及绿化养护费	58.90	64.55	40.99
环保设备购置费	64.71	11.23	16.48
其他环保处置、咨询等费用	16.36	14.70	5.18
合计	139.97	90.47	62.65

报告期内，公司业务所处专用设备制造行业不属于污染行业，公司已经建立了生产经营所需的环保处理设施，并根据实际生产情况持续发生环保投入及费用

支出，确保各项环保处理设施正常运行，公司环保投入与排污量匹配。

报告期内，发行人未因环境保护违法行为受到行政处罚。

（七）主要产品和服务的质量控制情况

1、质量控制标准

公司非常重视产品质量控制体系的建立健全，通过了国际标准化组织的 ISO9001:2008 质量管理体系认证以及德国汽车工业联合会的 VDA6.4 质量管理体系认证。在执行行业标准的基础上，公司建立了符合自身发展的质量管理体系全套规范性文件，包括《公司质量管理制度》、《质量手册》、《产品监视与测量控制程序》、《不合格品控制程序》等，从产品的设计开发、原材料采购入库、生产制造过程到成品出厂及售后质量异常处置等均做了明确和详细的规定，对业务全流程进行严格的管控，确保为客户提供高品质的产品。

2、质量控制措施

公司高度重视质量控制工作，建立了符合行业和公司发展的质量管理体系全套规范性文件，对业务全流程进行严格质量管控，具体质量控制措施如下：

（1）公司设立了质保部，负责制定公司 KPI 质量指标，并将质量指标进行分解，建立目标责任制，分块管理。质量目标在公司内采用质保部进行监控评估、各部门分别主控的方式进行管理。各质量指标主控部门负责指标的细化、分解和提升工作，将影响指标的问题 100%分解到责任人。

（2）质保部相关人员在日常的经营生产中常驻相关部门，对质量问题进行全面跟踪评估，在物料进厂检验、制造加工、调试、验收、出库发货、售后质量异常记录等各个环节均按照《产品监视与测量控制程序》等内部管理制度执行，建立了完善的质量控制体系；

（3）公司建立了质量信息管理平台，按照指标管理结构分层完善各部门质量信息平台，包括信息建模、收集分析、追溯归档流程。确保每日的质量问题当日落实到具体责任人，并要求责任部门拿出预防措施，在部门内进行宣传，拒绝类似质量问题再次发生；

（4）公司在狠抓产品质量的同时，注重质量文化建设，发挥宣传教育辅助工具的作用，包括看板宣传和定期组织召开质量例会等方式，旨在统一公司上下

思路，以宣传带动员工自觉行动，齐心协力进行“全面质量管理”的效能。

3、质量纠纷情况

公司建立了较完善的质量管理体系，并对每一个项目严格按照质量控制流程执行。报告期内，公司未发生因产品质量问题而受到质量技术监督部门的处罚，也未出现过重大质量纠纷。

五、发行人的主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产情况

1、固定资产概览

截至 2019 年末，公司固定资产账面原值为 41,587.84 万元，账面价值为 19,907.38 万元，总体成新率 47.87%。公司各项固定资产均处于正常使用状态，具体情况如下：

资产类别	账面原值（万元）	账面价值（万元）	成新率（%）
房屋建筑物	7,841.49	3,958.64	50.48
机械设备	31,515.04	15,444.10	49.01
运输设备	316.42	129.02	40.77
电子设备及其他	1,914.88	375.61	19.62
合计	41,587.84	19,907.38	47.87

2、房屋建筑物

截至报告期末，公司拥有房屋建筑物的具体情况如下：

序号	所有权人	证书编号	面积（m ² ）	用途	地点	取得方式	他项权利
1	瑞鹤模具	皖（2018）芜湖市不动产权第 0511553 号	2,832.96	工业	开发区银湖北路 22 号（原银湖北路 240 号）（综合楼）	自建	无
			9,058.57		开发区银湖北路 22 号（原银湖北路 240 号）		
2	瑞鹤模具	皖（2018）芜湖市不动产权第 0512044 号	632.40	工业	开发区银湖北路 22 号动力站房 01	自建	无
			685.88		开发区银湖北路 22 号动力站房 02		
			6,579.35		开发区银湖北路 22 号二期厂房		
			7,542.57		开发区银湖北路 22		

					号一期厂房		
3	瑞鹤模具	皖(2016)芜湖市不动产权第0118102号	236.60	住宅	开发区宇润(人才)公寓9#楼05	购置	无
4	瑞鹤模具	皖(2016)芜湖市不动产权第0118104号	100.17	住宅	开发区宇润(人才)公寓4#楼3-302	购置	无
5	瑞鹤模具	皖(2016)芜湖市不动产权第0118105号	100.17	住宅	开发区宇润(人才)公寓4#楼3-202	购置	无
6	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451093号	107.27	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元502室	购置	无
7	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451094号	107.27	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元402室	购置	无
8	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451095号	139.69	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元602室	购置	无
9	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451096号	107.27	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元202室	购置	无
10	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451097号	107.27	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元102室	购置	无
11	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451098号	160.92	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元601室	购置	无
12	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451099号	101.04	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元101室	购置	无
13	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451100号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元102室	购置	无
14	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451101号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元301室	购置	无
15	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451102号	101.04	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元201室	购置	无
16	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451103号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元501室	购置	无

17	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451104号	171.18	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元602室	购置	无
18	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451105号	107.27	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元302室	购置	无
19	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451106号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元301室	购置	无
20	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451107号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元202室	购置	无
21	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451108号	101.04	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元501室	购置	无
22	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451109号	101.04	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元301室	购置	无
23	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451110号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元302室	购置	无
24	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451111号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元102室	购置	无
25	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451112号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元201室	购置	无
26	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451113号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元502室	购置	无
27	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451114号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元401室	购置	无
28	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451115号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元402室	购置	无
29	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451116号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元401室	购置	无
30	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451117号	83.98	住宅	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元101室	购置	无
31	瑞鹤	皖(2018)芜	83.98	住宅	经济开发区宇润	购置	无

	模具	湖市不动产权第 0451118 号			(人才) 公寓 19C# 楼 2 单元 302 室		
32	瑞鹤模具	皖 (2018) 芜湖市不动产权第 0451119 号	83.98	住宅	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C# 楼 2 单元 501 室	购置	无
33	瑞鹤模具	皖 (2018) 芜湖市不动产权第 0451120 号	83.98	住宅	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C# 楼 2 单元 201 室	购置	无
34	瑞鹤模具	皖 (2018) 芜湖市不动产权第 0451121 号	83.98	住宅	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C# 楼 3 单元 502 室	购置	无
35	瑞鹤模具	皖 (2018) 芜湖市不动产权第 0451122 号	83.98	住宅	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C# 楼 2 单元 402 室	购置	无
36	瑞鹤模具	皖 (2018) 芜湖市不动产权第 0451123 号	139.69	住宅	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C# 楼 3 单元 602 室	购置	无
37	瑞鹤模具	皖 (2018) 芜湖市不动产权第 0451124 号	83.98	住宅	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C# 楼 2 单元 101 室	购置	无
38	瑞鹤模具	皖 (2018) 芜湖市不动产权第 0451125 号	101.04	住宅	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C# 楼 1 单元 401 室	购置	无
39	瑞鹤模具	皖 (2018) 芜湖市不动产权第 0451126 号	83.98	住宅	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C# 楼 3 单元 202 室	购置	无
40	瑞鹤模具	皖 (2018) 芜湖市不动产权第 0451127 号	139.69	住宅	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C# 楼 3 单元 601 室	购置	无
41	瑞鹤模具	皖 (2018) 芜湖市不动产权第 0451128 号	139.69	住宅	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C# 楼 2 单元 601 室	购置	无
42	瑞鹤模具	皖 (2018) 芜湖市不动产权第 0451963 号	552.73	仓储	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C# 楼 F101 室	购置	无
43	瑞祥工业	房地权证芜字第 2015028763 号	1,594.61	办公	开发区鞍山南路	购置	无
44	瑞祥工业	房地权证芜字第 2015028764 号	347.49	住宅	开发区鞍山南路	购置	无
45	瑞祥工业	皖 (2017) 芜湖市不动产权	15,698.77	工业	经济技术开发区汽经一路西侧 1# 厂房	自建	无

		第 0205449 号					
合计	-	-	49,574.28	-	-	-	-

截至报告期末,发行人子公司瑞鹤浩博租赁了部分房产主要用于生产、办公;子公司瑞祥工业临时租赁少量厂房用于仓储,具体上述租赁情况如下:

序号	承租方	出租方	地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限	是否办理房屋租赁备案
1	瑞鹤浩博	芜湖浩博科技有限公司	芜湖市鸠江经济技术开发区永昌路 89 号部分厂房、办公用房	9,603.07	2017-5-1 至 2022-4-30	是
2	瑞鹤浩博	芜湖浩博科技有限公司	芜湖市鸠江经济技术开发区永昌路 89 号综合研发楼	637.29	2019-7-1 至 2022-4-30	是
3	瑞鹤浩博马鞍山分公司	马鞍山马福科技发展有限公司	马鞍山经济技术开发区朱然路 448#1 号、2 号车间, 办公楼 1 层、2 层	7,174.65	2018-3-1 至 2023-2-28	是
合计			-	17,415.01	-	-

上述租赁房产面积约占公司总房产面积的 22.68%, 均已办理了房屋租赁备案手续; 公司实际控制人柴震已就此出具承诺, 报告期内, 就公司控股子公司租赁的房屋, 若在现有租赁期限内控股子公司无法继续承租该等房屋的, 本人将积极协助控股子公司及时寻找替代厂房, 确保控股子公司的生产经营持续稳定; 若控股子公司因无法继续承租该等房屋导致生产经营中断的, 本人将承担相应的损失。

截至报告期末, 公司租赁的用于员工宿舍的房屋及建筑物情况如下:

序号	承租方	出租方	地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限	是否办理租赁备案
1	瑞鹤模具	芜湖宜居置业发展有限公司	芜湖经开区宜居蓝鲸湾 20#楼 01 室	8,175.28	2018.07.01-2023.06.30	是
2		张桂香	芜湖市鸠江区大圣小区 7-2-501 室	105.00	2019.07.08-2020.07.07	否
3	瑞祥工业	芜湖宜居置业发展有限公司	蓝鲸湾 19 幢 2 单元 1808/1809/1810 室	135.00	2017.7.15-2020.7.14	是
			蓝鲸湾 11 幢 2 单元 1507 室	45.00	2017.12.2-2020.12.1	是

			蓝鲸湾 15 幢 1 单元 1602/1606/1610 室	135.00	2017.3.10-20 20.3.9	是
			蓝鲸湾 11 幢 2 单元 1506 室	45.00	2017.12.2-20 20.12.1	是
4	瑞鹤 浩博	芜湖市鸠江 宜居投资有 限公司	万春花园 30B 幢 1 单元 1004/1005/1006/1007 室	192	2019.05.20-2 020.05.19	否
5			万春花园 30B 幢 1 单元 907/908/909 室, 万春花 园 30B 幢 2 单元 909 室	192	2019.07.10-2 020.07.09	否
6			万春花园 30B 幢 1 单元 308/309 室	96	2019.06.05-2 020.06.04	否
7			万春花园 30B 幢 1 单元 302/303 室	96	2019.06.15-2 020.06.14	否
8			万春花园 30B 幢 2 单元 402/403/901/907/908 室	240	2019.10.20-2 020.10.19	否
9			万春花园 30B 幢 2 单元 1005/1006/1007/1008/10 09 室、30B 幢 1 单元 1101/1102 室	336	2019.12.1-20 20.11.30	否

公司子公司瑞祥工业有 1 处、瑞鹤浩博有 6 处租赁的房屋因未取得房产证，故无法办理房屋租赁备案登记手续，上述 7 处租赁房屋系作为员工宿舍，并且合计租赁面积为 1,257 平方米，占合计公司总房产面积的比例为 1.64%，占比较小，对公司生产经营影响较小。

针对上述情况，公司实际控制人柴震承诺：若因所租赁的房屋未取得房屋所有权证、租赁合同未办理房屋租赁备案登记手续致使公司、控股子公司遭受任何损失的，本人将承担相应的损失。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至报告期末，公司拥有的土地使用权具体情况如下：

序号	使用 权人	土地证号	使用权 类型	终止 日期	座落	面积 (m ²)	他项 权利
1	瑞鹤模 具	皖(2018)芜 湖市不动 产权第 0511553 号	工业 用地	2052-3-29	开发区银湖北路 22 号(原银湖北 路 240 号)(综合 楼)等 2 套	44,437.50	无
2	瑞鹤模 具	皖(2018)芜 湖市不动 产权第 0511553 号	工业 用地	2052-3-29	开发区银湖北路 22 号动力站房		无

		权第 0512044 号			01 等 4 套		
3	瑞鹤模 具	皖 (2016) 芜 湖市不动 产权第 0118102 号	城镇住 宅用地	2063-5-15	开发区宇润 (人 才) 公寓 9#楼 05	23,206.34 (小区共 有宗地)	无
4	瑞鹤模 具	皖 (2016) 芜 湖市不动 产权第 0118104 号	城镇住 宅用地	2063-5-15	开发区宇润 (人 才) 公寓 4#楼 3-302		无
5	瑞鹤模 具	皖 (2016) 芜 湖市不动 产权第 0118105 号	城镇住 宅用地	2063-5-15	开发区宇润 (人 才) 公寓 4#楼 3-202		无
6	瑞鹤模 具	皖 (2018) 芜 湖市不动 产权第 0451093 号	城镇住 宅用地	2071-11-1 8	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C#楼 1 单元 502 室	12,616.10 (小区共 有宗地)	无
7	瑞鹤模 具	皖 (2018) 芜 湖市不动 产权第 0451094 号	城镇住 宅用地	2071-11-1 8	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C#楼 1 单元 402 室		无
8	瑞鹤模 具	皖 (2018) 芜 湖市不动 产权第 0451095 号	城镇住 宅用地	2071-11-1 8	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C#楼 2 单元 602 室		无
9	瑞鹤模 具	皖 (2018) 芜 湖市不动 产权第 0451096 号	城镇住 宅用地	2071-11-1 8	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C#楼 1 单元 202 室		无
10	瑞鹤模 具	皖 (2018) 芜 湖市不动 产权第 0451097 号	城镇住 宅用地	2071-11-1 8	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C#楼 1 单元 102 室		无
11	瑞鹤模 具	皖 (2018) 芜 湖市不动 产权第 0451098 号	城镇住 宅用地	2071-11-1 8	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C#楼 1 单元 601 室		无
12	瑞鹤模 具	皖 (2018) 芜 湖市不动 产权第 0451099 号	城镇住 宅用地	2071-11-1 8	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C#楼 1 单元 101 室		无
13	瑞鹤模 具	皖 (2018) 芜 湖市不动 产权第 0451100 号	城镇住 宅用地	2071-11-1 8	经济开发区宇润 (人才) 公寓 19C#楼 1 单元 101 室		无

	具	湖市不动产权第 0451100 号	宅用地	8	(人才)公寓 19C#楼 2 单元 102 室	
14	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第 0451101 号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓 19C#楼 2 单元 301 室	无
15	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第 0451102 号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓 19C#楼 1 单元 201 室	无
16	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第 0451103 号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓 19C#楼 3 单元 501 室	无
17	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第 0451104 号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓 19C#楼 1 单元 602 室	无
18	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第 0451105 号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓 19C#楼 1 单元 302 室	无
19	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第 0451106 号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓 19C#楼 3 单元 301 室	无
20	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第 0451107 号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓 19C#楼 2 单元 202 室	无
21	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第 0451108 号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓 19C#楼 1 单元 501 室	无
22	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第 0451109 号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓 19C#楼 1 单元 301 室	无
23	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第 0451110 号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓 19C#楼 3 单元 302 室	无

24	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451111号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元102室	无
25	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451112号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元201室	无
26	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451113号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元502室	无
27	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451114号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元401室	无
28	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451115号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元402室	无
29	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451116号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元401室	无
30	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451117号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元101室	无
31	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451118号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元302室	无
32	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451119号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元501室	无
33	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451120号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元201室	无
34	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451121号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元	无

		号			502室		
35	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451122号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元402室		无
36	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451123号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元602室		无
37	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451124号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元101室		无
38	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451125号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼1单元401室		无
39	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451126号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元202室		无
40	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451127号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼3单元601室		无
41	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451128号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼2单元601室		无
42	瑞鹤模具	皖(2018)芜湖市不动产权第0451963号	城镇住宅用地	2071-11-18	经济开发区宇润(人才)公寓19C#楼F101室		无
43	瑞祥工业	皖(2017)芜湖市不动产权第0205449号	工业用地	2051-5-1	经济技术开发区汽经一路西侧1#厂房	29,887	无
44	瑞鹤模具	皖(2019)芜湖市不动产权第0724750号	工业用地	2069-7-31	经开区衡山路北侧、银湖北路东侧	47,688.63	无

2、商标

截至报告期末，公司拥有 4 项注册商标，具体如下：

序号	商标注册人	注册号	注册商标	注册类别	有效期限
1	瑞鹤模具	第 9403519 号	瑞鹤	第 7 类	2012-5-14 至 2022-5-13
2	瑞鹤模具	第 9863439 号		第 7 类	2012-10-21 至 2022-10-20
3	瑞鹤模具	第 26980928 号		第 7 类	2018-9-28 至 2028-9-27
4	瑞祥工业	第 26262571 号		第 7 类	2018-12-7 至 2028-12-6

3、专利权

截至报告期末，公司合计拥有专利 142 项，其中发明专利 48 项，主要专利权情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
1	瑞鹤模具	铝合金夹具导电负极装置	发明专利	ZL201710916412.3	2017.09.30	2019.08.27
2	瑞鹤模具	一种数控设备加工信息采集系统及方法	发明专利	ZL201611010548.X	2016.11.17	2019.03.29
3	瑞鹤模具	一种拉修模具	发明专利	ZL201410471213.2	2014.09.16	2016.04.27
4	瑞鹤模具	一种侧驱动压料机构及其冲压方法	发明专利	ZL201110451867.5	2011.12.29	2014.07.16
5	瑞鹤模具	侧成形小压芯、带有侧成形小压芯的冲压模具及冲压方法	发明专利	ZL201110452950.4	2011.12.29	2014.03.19
6	瑞鹤模具	一种自动化汽车盒子件三合一冲压模具及其冲压工艺	发明专利	ZL201110080586.3	2011.04.01	2012.09.26
7	瑞鹤模具	一种自动化修边和整形二合一的汽车冲压模具及其冲压工艺	发明专利	ZL201110080590.X	2011.04.01	2013.07.03
8	瑞鹤模具	一种拉延和修边二合一的汽车冲压模具及其冲压工艺	发明专利	ZL201110080307.3	2011.03.31	2012.09.26
9	瑞鹤模具	一种用于拉延模具的板件切口机构	发明专利	ZL200910254024.9	2009.12.08	2011.09.21
10	瑞鹤模具	一种调整模具工作行程的气垫顶杆	发明专利	ZL200810136465.4	2008.12.15	2010.09.01
11	瑞鹤模具	一种气缸驱动斜楔机构	发明专利	ZL200810097460.5	2008.05.27	2010.09.29
12	富士瑞鹤	一种用于后盖内板成型模具	发明专利	ZL201710611432.X	2017.07.25	2019.10.25
13	富士瑞鹤	一种实现顶盖尾部一序整形的模具结构及其正整侧整方法	发明专利	ZL201610269323.X	2016.04.27	2019.04.16
14	富士瑞鹤	一种开卷落料模的正侧出料机构	发明专利	ZL201610190145.1	2016.03.30	2018.05.18
15	富士瑞鹤	一种开卷落料用托料架	发明专利	ZL201510297921.3	2015.06.02	2017.08.15

16	富士瑞鹤	一种手工线落料模定位部件	发明专利	ZL201510240441.3	2015.05.12	2017.01.04
17	富士瑞鹤	一种具有插刀机构的冲压模具	发明专利	ZL201510124587.1	2015.03.20	2016.08.24
18	富士瑞鹤	一种用于板件成型的拉延模具	发明专利	ZL201410098568.1	2014.03.15	2016.06.29
19	富士瑞鹤	一种具有拉延筋的冲压模具及其成型工艺	发明专利	ZL201410099008.8	2014.03.15	2016.11.16
20	富士瑞鹤	一种具有移动压料功能的拉延模具	发明专利	ZL201310022057.7	2013.01.22	2015.04.15
21	瑞鹤浩博	一种冲压模具冲压件快速定位装置	发明专利	ZL201711117432.0	2017.11.13	2019.03.01
22	瑞祥工业	手动夹紧装置及其具有的焊接夹具	发明专利	ZL201810775902.0	2018.07.16	2019.11.12
23	瑞祥工业	一种导向机构	发明专利	ZL201710874393.2	2017.09.25	2019.09.13
24	瑞祥工业	一种多车型共用定位料框	发明专利	ZL2017111432437.2	2017.12.26	2019.09.03
25	瑞祥工业	一种汽车侧围翻转输送机构	发明专利	ZL201710874403.2	2017.09.25	2019.07.30
26	瑞祥工业	一种包边模具切换机构	发明专利	ZL201710876017.7	2017.09.25	2018.10.16
27	瑞祥工业	一种升降龙门架结构	发明专利	ZL201611240472.X	2016.12.29	2018.07.03
28	瑞祥工业	一种自补偿焊接装置	发明专利	ZL201611215185.3	2016.12.26	2018.10.09
29	瑞祥工业	一种焊接装置	发明专利	ZL201611215203.8	2016.12.26	2019.02.26
30	瑞祥工业	一种焊装机器人用抓手存放装置	发明专利	ZL201611081098.3	2016.11.30	2018.10.09
31	瑞祥工业	一种汽车轮罩包边成型装置	发明专利	ZL201611082343.2	2016.11.30	2018.04.20
32	瑞祥工业	一种焊装生产线车型焊装切换装置	发明专利	ZL201611068519.9	2016.11.29	2018.04.20
33	瑞祥工业	一种多车型共用焊装生产线结构	发明专利	ZL201611068520.1	2016.11.29	2018.10.16
34	瑞祥工业	车身骨架焊装顶盖柔性化定位机构	发明专利	ZL201610941774.3	2016.11.02	2018.06.19
35	瑞祥工业	白车身钣金件自动定位设备	发明专利	ZL201610889239.8	2016.10.12	2018.04.06
36	瑞祥工业	一种门盖顶升翻转加工机构	发明专利	ZL201610700631.3	2016.08.22	2018.08.17
37	瑞祥工业	一种两车型翼子板焊接夹具及其使用方法	发明专利	ZL201510941698.1	2015.12.16	2017.12.01
38	瑞祥工业	一种汽车尾灯翻边成型机构及成型方法	发明专利	ZL201510941706.2	2015.12.16	2017.12.01
39	瑞祥工业	一种用于准确定位的伺服驱动牵引机构	发明专利	ZL201510684230.9	2015.10.22	2017.11.03
40	瑞祥工业	一种多车型侧围四面体柔性自动化批量焊装线	发明专利	ZL201510635996.8	2015.09.30	2018.04.06
41	瑞祥工业	一种后盖外板总成焊接机构	发明专利	ZL201510635999.1	2015.09.30	2018.04.10
42	瑞祥工业	一种预弯机	发明专利	ZL201510010810.X	2015.01.09	2016.04.20
43	瑞祥工业	一种升降高速滚床输送机构	发明专利	ZL201410460053.1	2014.09.11	2016.09.07
44	瑞祥工业	一种自动升降辊床	发明专利	ZL201410375410.4	2014.08.01	2016.09.07
45	瑞祥工业	汽车后轮罩包边装置	发明专利	ZL201210039130.7	2012.02.21	2015.02.25
46	瑞祥工业	一种带平衡器的焊钳台架	发明专利	ZL201010566501.8	2010.11.30	2014.04.02
47	瑞祥工业	轿车白车身总成生产线滑撬往返输送系统分站升降机构	发明专利	ZL200810136461.6	2008.12.15	2011.05.11
48	瑞祥工业	一种汽车总拼翻转平推工装	发明专利	ZL200810136462.0	2008.12.15	2011.01.12
49	瑞鹤模具	一种铝合金冲压模具刀块结构	实用新型	ZL201720275531.0	2017.03.21	2017.11.28

50	瑞鹤模具	一种铝合金板料冲孔及废料豆分离模具	实用新型	ZL201720275534.4	2017.03.21	2017.11.28
51	瑞鹤模具	一种数控设备加工信息采集系统	实用新型	ZL201621233216.3	2016.11.17	2018.03.09
52	瑞鹤模具	一种拉延成型模具	实用新型	ZL201521140021.X	2015.12.31	2016.06.15
53	瑞鹤模具	一种具有上翻斜楔的冲压模具	实用新型	ZL201521141809.2	2015.12.31	2016.06.15
54	瑞鹤模具	一种冲压模具侧销卡紧结构	实用新型	ZL201520025314.7	2015.01.14	2015.07.15
55	瑞鹤模具	一种模具压料芯限位结构	实用新型	ZL201520025329.3	2015.01.14	2015.07.15
56	瑞鹤模具	一种模具翻边机构	实用新型	ZL201520026582.0	2015.01.14	2015.07.15
57	瑞鹤模具	一种废料排出装置	实用新型	ZL201420548401.6	2014.09.23	2015.01.14
58	瑞鹤模具	一种用于工件刻字的刻字部件	实用新型	ZL201420294252.5	2014.06.04	2014.11.19
59	瑞鹤模具	一种刀具锁紧装置	实用新型	ZL201420294273.7	2014.06.04	2014.11.05
60	瑞鹤模具	一种冲压模具结构	实用新型	ZL201420294274.1	2014.06.04	2014.11.05
61	瑞鹤模具	一种用于修边模具的修边刀具	实用新型	ZL201320268011.9	2013.05.16	2013.12.04
62	瑞鹤模具	一种汽车覆盖件冲压模具	实用新型	ZL201320268057.0	2013.05.16	2013.12.04
63	瑞鹤模具	一种夹紧装置	实用新型	ZL201320269535.X	2013.05.16	2013.12.04
64	瑞鹤模具	一种提高大型覆盖件研合率的冲压模具	实用新型	ZL201320261612.7	2013.05.14	2013.12.04
65	瑞鹤模具	一种汽车顶盖天窗冲压模具	实用新型	ZL201320261634.3	2013.05.14	2014.03.19
66	瑞鹤模具	一种汽车顶盖天窗防塌陷冲压模具	实用新型	ZL201320261647.0	2013.05.14	2013.12.04
67	瑞鹤模具	一种汽车侧围加工模具	实用新型	ZL201320261685.6	2013.05.14	2013.12.04
68	瑞鹤浩博	一种上下双活动双刀块整形的模具机构	实用新型	ZL201721556647.8	2017.11.21	2018.06.15
69	瑞鹤浩博	一种压料翻边机构	实用新型	ZL201721523493.2	2017.11.15	2018.07.20
70	瑞鹤浩博	一种拉延模托料定位机构	实用新型	ZL201721523501.3	2017.11.15	2018.07.20
71	瑞鹤浩博	一种加装排废料机构的铝件冲孔模具	实用新型	ZL201721524309.6	2017.11.15	2018.09.11
72	瑞鹤浩博	一种双层抗碎裂快速成型冲压模具	实用新型	ZL201721505748.2	2017.11.13	2018.06.05
73	瑞鹤浩博	一种用于汽车零部件制造的冲裁模具	实用新型	ZL201721507300.4	2017.11.13	2018.06.05
74	瑞鹤浩博	一种带有二次顶出机构的车门冲压模具	实用新型	ZL201721507318.4	2017.11.13	2018.07.03
75	瑞鹤浩博	一种防止汽车后横梁冲压件变形的冲压模具	实用新型	ZL201721507338.1	2017.11.13	2018.06.05
76	瑞鹤浩博	一种带弯折冲头的快速冲压模具	实用新型	ZL201721507341.3	2017.11.13	2018.06.05
77	瑞鹤浩博	一种新型压料芯机构	实用新型	ZL201721510444.5	2017.11.13	2018.06.05
78	富士瑞鹤	汽车覆盖件模具翻孔机构	实用新型	ZL201821854099.1	2018.11.12	2019.08.16
79	富士瑞鹤	一种用于抵消修边刀块侧向力的新型模具结构	实用新型	ZL201821930783.3	2018.11.12	2019.08.16
80	富士瑞鹤	一种用于板件凸筋成型的新型模具结构	实用新型	ZL201821931297.3	2018.11.12	2019.08.16

81	富士瑞鹤	一种落料模切断机构	实用新型	ZL201821931311.X	2018.11.12	2019.08.16
82	富士瑞鹤	冲压模具活动盖板复位机构	实用新型	ZL201820775064.2	2018.05.23	2019.02.19
83	富士瑞鹤	板件冲压成型模具结构	实用新型	ZL201820775569.9	2018.05.23	2019.02.19
84	富士瑞鹤	冲翻孔斜楔排料机构	实用新型	ZL201820775800.4	2018.05.23	2019.02.19
85	富士瑞鹤	模具自动存放限位机构	实用新型	ZL201820775803.8	2018.05.23	2019.04.16
86	富士瑞鹤	一种冲压模具顶料机构	实用新型	ZL201820775570.1	2018.05.23	2019.07.16
87	富士瑞鹤	一种修边模抛料机构	实用新型	ZL201820409359.8	2018.03.26	2018.11.16
88	富士瑞鹤	一种用于模具出料转运的抛料机构	实用新型	ZL201820409585.6	2018.03.26	2018.11.16
89	富士瑞鹤	落料模分切机构	实用新型	ZL201820409650.5	2018.03.26	2018.11.16
90	富士瑞鹤	一种拉伸模托料定位机构	实用新型	ZL201820409682.5	2018.03.26	2018.11.16
91	富士瑞鹤	上翻孔模具机构	实用新型	ZL201720956026.2	2017.08.02	2019.04.16
92	富士瑞鹤	一种气动托料装置	实用新型	ZL201720942587.7	2017.07.31	2018.03.16
93	富士瑞鹤	解决冲孔废料滑落的机构	实用新型	ZL201720942602.8	2017.07.31	2018.05.22
94	富士瑞鹤	一种修边冲孔模具除粉屑机构	实用新型	ZL201720905464.6	2017.07.25	2018.05.04
95	富士瑞鹤	一种一体化模具浮料机构	实用新型	ZL201720905996.X	2017.07.25	2018.05.08
96	富士瑞鹤	一种用于侧围板冲压的双行程模具	实用新型	ZL201720905997.4	2017.07.25	2018.05.18
97	富士瑞鹤	一种落料模下模刀块结构 ^注	实用新型	ZL201620906815.0	2016.08.19	2017.02.15
98	富士瑞鹤	压合模自动输送板件机构	实用新型	ZL201620488023.6	2016.05.26	2016.12.07
99	富士瑞鹤	一种修边废料冲裁模具	实用新型	ZL201620488604.X	2016.05.26	2016.12.07
100	富士瑞鹤	一种翻边顶出机构	实用新型	ZL201620446812.3	2016.05.17	2016.11.30
101	富士瑞鹤	一种新型活动压料整形机构	实用新型	ZL201620446977.0	2016.05.17	2016.12.07
102	富士瑞鹤	一种控制拉伸模板料进给速度机构	实用新型	ZL201620366505.4	2016.04.27	2016.10.12
103	富士瑞鹤	一种解决冲压模侧修角度起伏大的斜楔机构	实用新型	ZL201620243814.2	2016.03.28	2016.10.12
104	富士瑞鹤	一种新型压料翻边机构	实用新型	ZL201520461413.X	2015.06.28	2015.12.09
105	富士瑞鹤	一种用于模具废料排出的滑板机构	实用新型	ZL201520304863.8	2015.05.12	2015.11.11
106	富士瑞鹤	一种板件冲孔翻孔模具	实用新型	ZL201520251715.4	2015.04.23	2016.02.24
107	富士瑞鹤	一种用于旋转斜楔复位的复位装置	实用新型	ZL201520247476.5	2015.04.22	2015.09.23
108	富士瑞鹤	一种开卷落料“一出二”的推件结构	实用新型	ZL201520240225.4	2015.04.20	2015.09.23
109	富士瑞鹤	一种用于汽车冲压模具的新型强制排料机构	实用新型	ZL201520240237.7	2015.04.20	2015.09.23
110	瑞鹤检具	一种乘用车后轴在线自动化测量检具	实用新型	ZL201820889740.9	2018.06.09	2018.12.11
111	瑞鹤检具	一种小内径销套精度组合检测装置	实用新型	ZL201820796556.X	2018.05.28	2019.01.01
112	瑞鹤检具	一种汽车板件料边检测装置	实用新型	ZL201820796557.4	2018.05.28	2018.12.11
113	瑞鹤检具	一种支撑产品的升降定位机构	实用新型	ZL201820796560.6	2018.05.28	2018.12.28
114	瑞鹤检具	一种汽车注塑灯间隙辅助调整装置	实用新型	ZL201820796588.X	2018.05.28	2019.01.01
115	瑞鹤检具	一种汽车冲焊件检具的翻转连接装	实用新型	ZL201820800359.0	2018.05.28	2019.01.01

		置				
116	瑞祥工业	手动气缸推动机构	实用新型	ZL201621459262.5	2016.12.29	2017.09.29
117	瑞祥工业	翻转工装台	实用新型	ZL201621467114.8	2016.12.29	2017.11.17
118	瑞祥工业	用于车身外观面焊接的焊接装置	实用新型	ZL201621468102.7	2016.12.29	2017.09.01
119	瑞祥工业	汽车车身定位机构顶升装置	实用新型	ZL201621443190.5	2016.12.27	2017.09.01
120	瑞祥工业	汽车车门外置式定位安装装置	实用新型	ZL201621443417.6	2016.12.27	2017.09.29
121	瑞祥工业	定位夹具	实用新型	ZL201621433847.X	2016.12.26	2017.09.29
122	瑞祥工业	多车型用配重块	实用新型	ZL201621433879.X	2016.12.26	2017.09.01
123	瑞祥工业	行走滚轮系统	实用新型	ZL201621299875.7	2016.11.30	2017.08.22
124	瑞祥工业	取件工作台	实用新型	ZL201621302420.6	2016.11.30	2017.08.22
125	瑞祥工业	机器人包边处理装置	实用新型	ZL201621288242.6	2016.11.29	2017.08.22
126	瑞祥工业	适用于多车型切换的焊装生产线	实用新型	ZL201621288272.7	2016.11.29	2017.09.29
127	瑞祥工业	焊装生产线车型焊装切换装置	实用新型	ZL201621288325.5	2016.11.29	2017.12.29
128	瑞祥工业	多车型共用焊装生产线结构	实用新型	ZL201621288337.8	2016.11.29	2017.08.22
129	瑞祥工业	车身骨架焊装顶盖柔性化定位机构	实用新型	ZL201621166096.X	2016.11.02	2017.05.03
130	瑞祥工业	白车身侧围轮罩滚边工装	实用新型	ZL201621073212.3	2016.09.23	2017.03.29
131	瑞祥工业	一种汽车车身拼装装置	实用新型	ZL201621064002.8	2016.09.20	2017.09.29
132	瑞祥工业	白车身焊装生产线	实用新型	ZL201621064003.2	2016.09.20	2017.03.29
133	瑞祥工业	一种机器人焊钳电极帽修磨预警系统	实用新型	ZL201520873307.2	2015.11.05	2016.05.11
134	瑞祥工业	一种用于准确定位的伺服驱动牵引机构	实用新型	ZL201520816078.0	2015.10.22	2016.04.20
135	瑞祥工业	一种滑撬输送机构	实用新型	ZL201520827311.5	2015.10.21	2016.04.27
136	瑞祥工业	一种后盖外板总成焊接机构	实用新型	ZL201520766384.8	2015.09.30	2016.05.04
137	瑞祥工业	一种多车型侧围四面体柔性自动化批量焊装线	实用新型	ZL201520766734.0	2015.09.30	2016.04.20
138	瑞祥工业	一种滑移轨道切换系统	实用新型	ZL201520673336.4	2015.09.01	2016.03.02
139	瑞祥工业	一种多车型柔性转体切换机构	实用新型	ZL201520673339.8	2015.09.01	2016.03.30
140	瑞祥工业	一种轨道变轨切换机构	实用新型	ZL201520673359.5	2015.09.01	2016.03.02
141	瑞祥工业	一种汽车门预弯装置	实用新型	ZL201520644385.5	2015.08.25	2016.02.17
142	瑞祥工业	一种高效高频固化装置	实用新型	ZL201320744847.1	2013.11.25	2014.04.16

注：截至报告期末，鉴于富士瑞鹤实际生产经营中已不再使用上表中序号 97 的专利，富士瑞鹤决定不再续缴该专利的年费。

4、计算机软件著作权

截至报告期末，公司及其子公司共拥有 31 项计算机软件著作权，具体如下：

序	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日	发证日
---	------	------	-----	-------	-----

号					
1	瑞鹤模具	瑞鹤集团报价管理平台 V1.0	2016SR280177	2015-12-20	2016-9-29
2	瑞鹤模具	瑞鹤售后管理系统 V1.0	2016SR278979	2016-2-20	2016-9-28
3	瑞鹤模具	铝板冲压模具逃料软件 V1.0	2017SR215284	2016-12-20	2017-5-27
4	瑞鹤模具	瑞鹤数字化测量系统 V1.0	2017SR298187	2017-3-10	2017-6-21
5	瑞鹤模具	瑞鹤模具程序单管理系统 V1.0	2017SR504647	2017-3-1	2017-9-12
6	瑞鹤模具	瑞鹤模具生产计划排产管理系统 V1.0	2018SR250163	2017-11-1	2018-4-12
7	瑞鹤模具	瑞鹤模具压机工时智能采集系统 V1.0	2019SR0018274	2018-6-30	2019-1-7
8	瑞鹤模具	瑞鹤模具刀具管理系统 V1.0	2019SR0794671	2018-3-10	2019-7-31
9	瑞鹤模具	瑞鹤设计管理平台 V1.0	2019SR0987644	2018-9-10	2019-9-24
10	瑞鹤模具	瑞鹤唯一性清单管理系统 V1.0	2019SR0987835	2017-6-1	2019-9-24
11	瑞鹤模具	瑞鹤模具培训管理系统 V1.0	2019SR0988099	2019-5-1	2019-9-24
12	瑞鹤模具	瑞鹤模具费用申报管理系统 V1.0	2019SR0988078	2018-12-1	2019-9-24
13	瑞祥工业	焊装白车身输送 PLC 控制应用软件 V1.0	2018SR045381	2017-10-10	2018-1-19
14	瑞祥工业	那智不二越机器人软 PLC 的控制系统 V1.0	2018SR344770	2017-12-10	2018-5-16
15	瑞祥工业	COMAU 机器人涂胶应用控制系统	2018SR725748	2017-12-10	2018-9-7
16	瑞祥工业	触摸屏画面锁屏程序软件 V1.0	2018SR344769	2018-2-5	2018-5-16
17	瑞祥工业	Buffer 控制系统	2018SR725749	2018-6-20	2018-9-7
18	瑞祥工业、 殷明康	瑞云智造生管运维系统软件-生产监控管 理平台 V1.0	2019SR0052347	2018-10-10	2019-1-16
19	瑞祥工业	库区切换系统 V1.0	2019SR0533703	2017-10-10	2019-5-28
20	瑞祥工业	转台控制软件 V1.0	2019SR0531552	2019-5-8	2019-5-28
21	瑞祥工业	智能化报警推送软件 V1.0	2019SR0531574	2019-5-8	2019-5-28
22	瑞祥工业	高速台车系统控制软件 V1.0	2019SR0531585	2018-9-20	2019-5-28
23	瑞祥工业	KUKA 机器人 USERTECH 应用软件 V1.0	2019SR0531562	2019-1-8	2019-5-28
24	瑞祥工业	ABB HemingApp 滚边偏移指令软件 V1.0	2019SR0533696	2019-1-10	2019-5-28
25	瑞祥工业	安川机器人 profnet 通讯状态监控软件 V1.0	2019SR0531663	2019-1-10	2019-5-28
26	瑞祥工业	先进先出系统控制应用软件 V1.0	2019SR0570154	2018-9-20	2019-6-4
27	瑞祥工业	FANUC 机器人数字偏移应用软件 V1.0	2019SR0570218	2019-1-8	2019-6-4
28	瑞祥工业	ABB RIVET_APP 自冲铆接程序软件 V1.0	2019SR0572212	2019-1-10	2019-6-4
29	富士瑞鹤	车身覆盖件冲压模具自动化设计系统 V1.0	2015SR174272	2014-12-30	2015-9-8
30	瑞鹤检具	瑞鹤检具无线测量软件 V1.0	2017SR596871	2017-7-22	2017-10-31
31	瑞鹤检具	瑞鹤检具 T19 后轴测量软件	2018SR612774	2018-3-30	2018-8-2

5、域名

截至报告期末，公司及子公司持有的域名情况如下表所示：

序号	域名	域名注册人	注册时间	到期时间
1	rayhoo.net	瑞鹤模具	2007年10月26日	2025年10月26日
2	ahrxy.com	瑞祥工业	2012年09月27日	2024年09月27日
3	rayhoogt.com	瑞鹤检具	2018年8月25日	2028年8月25日

六、发行人技术及研发情况

（一）主要产品生产技术所处的阶段

公司深耕汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线领域，坚持以技术为先，一贯重视科技创新，拥有独立的研发体系，并自主培养研发人员，自成立至今已形成了具有较强竞争力的多项专有技术，具体情况如下：

序号	技术名称	技术特点	取得时间	技术来源	所处生产阶段
1	铝板冲压模具开发	基于铝板材料特性，密度小、成型困难、回弹大、易变形等特点，研究出完善的铝板冲压工艺设计、CAE模拟补偿、模面补偿、调试等方法。	2015年8月	自主研发	批量生产
2	激光淬火技术应用	实现机器人作业替代人工作业淬火，实现淬火硬度更均匀，变形量更小，实现精加工后淬火后仍满足表面质量要求，并大大提高生产效率。	2018年3月	自主研发	批量生产
3	锐棱模具开发技术	锐棱模具实现车身棱线的更加尖锐化，车身立体感更强，提高审美度；锐棱模具的R0加工技术，综合了模具加工编程策略、刀具选择及摆角技术，淬火技术，研合、调试试模技术，棱线钝化修复维护技术。	2016年9月	自主研发	批量生产
4	机器人七轴系统	重复定位精度最高：±0.2mm；输送速度最高：1.5m/s；最大负载：4T，适用于ABB、KUKA、FANUC等。	2015年6月	自主研发	批量生产
5	BUFFRE系统	重复定位精度最高：±0.2mm；输送速度最高：1.5m/s；安装方式：直立、倒挂；适用范围：车身小零件、地板、侧围等。	2014年12月	自主研发	批量生产
6	高速滚床系统	适用于30JPH以上的高节拍、高柔性、高端自动化生产线车身输送；辊床最大顶升高度≤150mm；行走速度最高1.5m/s。	2014年11月	自主研发	批量生产
7	汽车柔性焊装线系统集成关键技术开发及应用	是一种能够实现较高自动化程度与生产纲领需求的全方位机器人自动化综合解决方案，主要由机器人、夹具、辊床、车身自动升降装置及可梭动的下部工装、电气系统、软件系统等部分组成，涉及机械、电气、软件等系统化技术。	2019年6月	自主研发	批量生产
8	汽车焊装	及早验证整个生产线的功能（机器人和PLC）；及早	2019年	自主	批量生产

	线虚拟调试技术	发现问题和差错（设计正确率 95%）；缩短生产线生产准备时间（周期缩短 30 天）；提高调试人员的产能（产能提升 20%）。	6 月	研发	
9	汽车焊装数字化车间运维及诊断	自动化设备监控覆盖率：100%；生产线及自动化设备故障覆盖率：100%；设备或人工的报警操作发生到 LED 看板显示时间：≤1s；HMI 操作响应时间：≤1s；设备自动重连成功率、重连时间（设备开机重启后重连）≤1min；系统用户数量>100 人；并发用户数量>80 人。	2019 年 6 月	自主研发	批量生产
10	一种汽车轮罩包边成型装置	创新了辊边胎膜切换技术解决方案，通过机器人抓取和胎膜夹具分离式结构设计，实现多车型辊边胎膜柔性切换，缩短了车型切换时间，减少了产线占地面积。	2019 年 3 月	自主研发	批量生产
11	基于机器人应用的全铝车身焊接变形	国内首创轻量化车身结构焊接技术，采用双脉冲 MIG 焊接技术、有限元模拟仿真分析及现场试验研究，优化焊接工艺；并通过优化夹具结构设计，增设夹紧机构的机械死点，有效改善了铝合金材料焊接变形量大、易形成气孔等问题，提高铝合金车身焊接质量，保证车身符合率和装配精度。	2019 年 5 月	自主研发	批量生产
12	980Mpa 高强度板模具开发	1) 运用 AutoForm 软件进行成型性分析，结合现场模具制作，研究开裂临界点与 AutoForm 分析设定的 Maxfailure 之间的关系；2) 运用 AutoForm 软件进行成型性分析，结合现场模具制作与整改，研究 980QP 高强度板件反弹与 AutoForm 分析得出的补偿值之间的关系；3) 运用 ASSAB88 模具钢作为模具试用材料，研究 ASSAB88 模具钢在 980mpa 高强度成型条件下的耐受性能。	2019 年 12 月	自主研发	批量生产
13	测量支架	精度最高达到 0.05mm；配合三坐标测量判定零件的尺寸精度；铝型材制造，产品稳定、轻巧、节能环保。	2017 年 1 月	自主研发	批量生产
14	综合匹配检具（cubing）	产品设计复杂，涉及到车身、内外饰、电器等综合匹配；单件加工薄壁最小 2mm 左右，加工精度要求达到 0.05mm；装配后匹配精度要求达到 0.1mm，大大提高车身精度测量和调试效率。	2017 年 1 月	自主研发	批量生产

（二）研究开发情况

1、正在从事的研发项目情况

截至报告期末，公司正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	研发内容简介	进展情况
1	瑞云智造生管运维系统	云智造生管运维（RIPMS）系统，通过物联网、信息物理系统、云计算等技术，专注于焊装智能制造的系统整合，具体包括：智能生产过程监控模块(PMC)、智能诊断与监控模块。	技术开发

2	铝合金背门内板异步压料拉伸成形模具的研发	局部上下双动压边模具结构研究；活动托芯机构研究；电化学、电化学机械光整加工技术研究。	试生产
3	高精度汽车侧围冲压成形组合模具的研发	外覆盖件一次冲压工艺研究；斜楔机构结构研究；模具真空热处理技术研究。	技术开发
4	带有冷却机构的组合拉伸模具的研发	组合压边圈工艺研究；活动组合凹模研究；模具冷却机构研究。	技术开发
5	修边与废料切断一体化冲压模具的研发	修边与废料切断组合机构研究；模具废料出料机构研究；模具表面激光淬火工艺研究。	试生产
6	汽车门框预弯与压合包边组合模具及加工方法的研发	预弯与压合包边组合机构研究；工件 NC 加工装夹垫块研究；模具加工参数溯源技术研究。	试生产
7	车身焊装工厂物流仿真系统的研发	通过 Plant Simulation 建立仿真分析模型，对整个工艺的布局、缓存、物流、瓶颈、流量、节拍、能耗等进行分析，并提供分析报告和优化建议。	技术开发
8	白车身焊装线伺服变位机的开发与应用	一种可实现与机器人联动，任意位置轴向翻转并保证精度及稳定性的变位机构。研发内容包括：伺服变位机机构分析；伺服变位机机构控制技术；伺服变位机机构标准化生产应用。	技术开发
9	白车身焊装线第七轴的开发与应用	一种可实现与机器人联动，任意位置轴向行走并保证精度及稳定性的滑移机构。研发内容包括：机器人七轴机构标准化生产应用；机器人七轴机构的稳定性，连续 5000 次运行无故障。	技术开发
10	机器人伺服辊边工具开发	在传统从动化辊边工具的基础上，开发一种机器人伺服辊边工具，解决辊边过程中出现的飞边、起皱等质量问题，提升辊边质量和速度，减少现场机器人调试工程师的作业时间。	技术开发
11	白车身焊装线 NC LOCATION 切换机构的开发与应用	NC LOCATION 机构分析；NC LOCATION 机构控制技术；NC LOCATION 机构标准化生产应用；NC LOCATION 机构及电控系统各 1 套。	技术开发
12	底座、滑撬机器人智能焊接系统开发	自调节滚轮架的结构分析及设计；焊接电源参数的控制技术；机器人与焊接电源配合及激光跟踪系统应用控制。	技术开发
13	铝点焊技术在白车身的的应用	1) 焊接料厚，最薄板和最厚板搭接关系；2) 撕裂熔核，焊接质量的评定；3) 修模频次，焊钳电极帽焊接焊点数量；4) 焊接参数，形成完整的铝板材焊接参数表。	试验

2、主要合作研发情况

公司历来十分重视产品技术的合作开发，先后与华中科技大学材料成形与模具技术国家重点实验室、合肥工业大学等多家科研院所合作，为提升公司整体的研发实力奠定了坚实的基础。截至本招股说明书签署日，发行人正在执行的主要

合作研发协议如下：

2017年4月17日，瑞鹄模具与华中科技大学材料成型与模具技术国家重点实验室签订了《共建重点实验室协议书》，约定联合建立材料成形与模具技术国家重点实验室，开展相关材料精密成形技术与装备领域的新技术、新工艺、新产品的研发及产业化，合同有效期为五年。协议约定研究成果归双方共同拥有，瑞鹄模具享有独家使用权，研发成果产业化的经济效益归双方共有，分成比例根据产业化项目的具体情况另行约定，科研成果或专利转让须双方同意。关于保密措施的约定：任何一方未经另外一方同意不得透露给第三方，保密期限为协议结束后的五年。

2018年9月11日，瑞鹄模具与合肥工业大学签订了《技术开发（合作）合同》，共同研究基于工业大数据的轻量化车身成形模具网络协同制造关键技术，并应用于企业网络化制造的信息系统，合同有效期为两年。协议约定研究成果归双方共同拥有，未经双方同意不得转让第三方。双方确定因履行合同应遵守必要的技术和商业保密义务。

3、研发费用支出情况

项目	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用（万元）	5,329.63	4,801.34	4,722.11
营业收入（万元）	105,309.24	87,109.90	65,931.03
占比（%）	5.06	5.51	7.16

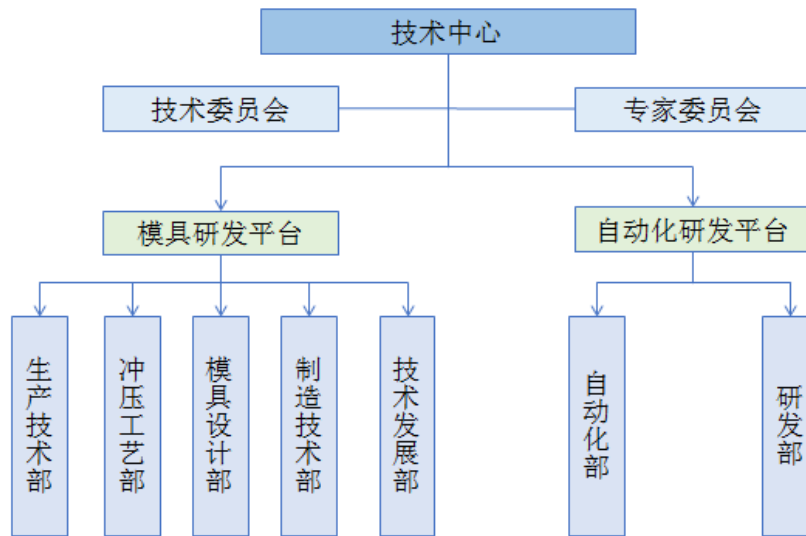
4、技术研究开发体系及研发模式

公司以技术中心为基础，以国内科研院所、高等院校的一批专家学者为依托，与华中科技大学、合肥工业大学等国内大专院校和科研机构建立了密切的技术合作关系，开发具有自主知识产权的核心技术，通过产学研结合的方式提升了产品的竞争力。2018年7月，公司技术中心被国家发改委、科技部、财政部、海关总署、税务总局联合认定为“国家企业技术中心”。公司及子公司承担并实施了国家级火炬计划项目3项、安徽省科技重大专项项目1项，主要产品曾取得中国模具工业协会精模奖、中国机械工业科学技术奖一等奖、国家重点新产品、安徽省重点新产品、安徽省名牌产品等多个奖项及荣誉。

（1）研发机构设置

公司技术中心确立了以技术委员会、专家委员会为主导的决策层，以模具研

发平台及自动化研发平台为主导的运行层，具体研发机构设置情况如下图所示：



其中，各研发部门的职能如下：

序号	部门	职能内容
1	技术委员会	制定年度技术创新计划，审定经费预算，负责新产品、新工艺开发方向制定，负责科研项目选题、人才培养及激励等重大问题的决策，并对技术中心人员的工作绩效进行评估考核。
2	专家委员会	由公司内、外部专家组成。对公司技术总体规划、研究发展方向、投资决策进行咨询评估；重点科研项目、具体技术指导及项目设计会审。
3	生产技术部	（1）负责客户技术标准和需求的识别及设计前期策划； （2）负责报价工艺规划及 SE 分析； （3）负责产品成本目标的匡算； （4）负责客户技术对接和归口管理。
4	冲压工艺部	（1）负责材料成形工艺设计、方案改进、新工艺研究以及工艺资料完善工作； （2）负责产品 CAE 成形分析、设计和技术的服务工作； （3）负责高速加工、表面处理、快速成型等先进制造技术开发、引进和应用； （4）负责模具调试及虚拟合模等技术研发。
5	模具设计部	（1）负责模具的结构的设计； （2）负责模具结构运动模拟； （3）负责模具动态干涉模拟； （4）负责模具设计标准的修订与完善。
6	制造技术部	（1）负责加工工艺的研究、开发； （2）负责加工程序的编制及编程策略的研究； （3）负责新工艺、新方法的研究与应用指导。

7	技术发展部	(1) 负责产品技术标准的研究, 以及国家/行业/企业标准的制定、管理; (2) 负责中心与国内外企业间及产学研合作工作; (3) 负责技术中心日常技术管理工作。
8	自动化部	(1) 负责汽车制造智能工厂方案设计和数字化仿真; (2) 负责焊装线电气控制系统编程和设计; (3) 负责机器人系统离线程序开发与应用; (4) 负责机器人工作路径的示教及对内对外培训工作。
9	研发部	(1) 负责焊装线布局方案策划; (2) 负责焊装工艺可行性分析; (3) 负责夹具、检具、柔性切换系统、智能输送系统的开发和设计; (4) 负责焊装整线调试和测试验证。

(2) 研发考核机制

公司制定了《瑞鹤汽车模具股份有限公司技术中心章程》，并围绕该章程先后制定了《技术中心自我评价管理办法》、《技术中心技术人员晋升管理办法》、《技术人员激励制度》等完善的研发考核和激励机制，将技术中心整体目标与个人目标相结合，物质激励与精神鼓励相结合，长期激励与短期激励相结合，激励与约束相结合。公司针对技术中心人员的重要性，从人才发展的角度，设计了多通道的职业发展规划，相关人员可以从管理、专业、技能的路线寻求个人的职业发展；在人才激励方面，公司针对优秀的技术人才实行特殊津贴；此外，公司还针对在自主创新及技术中心发展中做出突出贡献的人员建立了包括股权安排、成长序列设计等在内的长效激励机制。

(3) 核心技术保护措施

为保持公司技术优势，避免技术流失，公司制定并实施了一系列技术保护的制度和措施，包括：(1) 与接触或涉及技术保密信息的核心人员签订了《技术保密协议》、《竞业禁止协议》，从法律上保证技术秘密的安全性；(2) 完善技术文件、资料、软件、图纸的管理职责、流程、范围，所有的技术软件、设计图纸均进行了加密和权限设置，由专人保管、严格审批；(3) 采取分段管理的方式，公司制定了完整的项目研发流程，研发团队中不同研发人员负责研发流程的不同阶段，仅有核心技术人员能参与核心技术的讨论会议；(4) 申请专利权加以保护。

5、技术创新机制

针对重大的技术研发项目，公司会成立专门的项目组，按照《产品设计开发

控制程序》、《过程设计开发控制程序》及《技术提升管理制度》等程序进行研究开发。研发过程中，由项目人员负责整个研发进度的跟踪及相关问题的分析解决。公司对项目申请、评审立项、经费使用、中期检查、成果验收等管理工作进行规范管理，提高研发工作效率。经过多年发展，公司形成了一套行之有效、富有特色的技术创新机制，主要包括如下几个方面：

（1）跟进行业最新发展动向

公司建立了定期工作会议机制，及时获取行业前瞻技术信息，分析和研究国内外行业前沿技术发展的新趋势和新特点，根据国内外行业技术发展动态，结合公司下游客户的实际需求，进行产品技术的战略分析和调整，确定未来技术发展的方向与重点，制订新技术和新产品的研发计划，保障公司技术水平的领先。

（2）建立技术合作机制，加强技术交流

公司一贯重视与高等院校和科研机构技术交流和对外合作，建立了产学研相结合的合作研发体系，通过交流与合作，充分利用合作对方的人才、信息和科研优势，不断提高了技术骨干的专业素质，锻炼和提升了技术开发能力。公司与华中科技大学合作，建立了 CAD、CAM 插件开发平台，联合开发了标准件调用系统、BOM 自动生成系统、典型部件参数化快速生成系统等，正在研究模具结构的智能化设计系统，充分展现了网络化在应用软件、管理系统的集成中的应用。此外，公司与客户建立了紧密的合作关系，由于客户大部分为国内外优秀的企业，合作过程中通过向客户学习，亦提升了自身的技术水平。

（3）加强人才队伍建设

公司积极推动人才队伍建设，优化人才资源配置，建立了公开、平等、竞争、择优的用人机制。在制度层面，公司加强激励机制建设，积极制定了技术提升课题奖励等多种科技成果奖励办法，调动技术人员的积极性和创造性，让知识、技术和科研成果作为重要生产要素参与收益分配。

（4）提供资金保障

为确保公司的创新能力和技术优势，公司不断扩大研发投入，以满足公司在技术创新及研发项目上的需要。

七、发行人在境外经营及境外资产状况

截至本招股说明书签署日，发行人除开展正常进出口业务外，没有在中华人

民共和国境外从事经营活动，未拥有境外资产。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人的独立性

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司股东及其控制的其他企业完全分开，具有完整的业务体系及独立面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整情况

发行人系由瑞鹤有限整体变更设立的股份有限公司，依法承继了瑞鹤有限的所有资产、负债和权益。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机械设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产完整，独立于控股股东和实际控制人。

（二）人员独立情况

发行人的董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等规定选举和聘任，不存在股东超越股东大会和董事会权限做出人事任免决定的行为。公司的总经理、副总经理、财务负责人、总工程师和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员专职在公司任职，未在其他企业兼职。

（三）财务独立情况

发行人设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系及规范的财务会计制度和分公司、子公司的财务管理制度，独立进行财务决策，不存在公司股东支配公司资金使用或占用公司资金的情况。公司财务人员均专职在公司任职，未在控股股东及其控制的其他企业兼职。公司开设有独立的银行账户，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。公司作为独立的纳税人，依法独立纳税，不存在与股东单位混合纳税的情况。

（四）机构独立情况

发行人拥有独立的生产经营场所及管理机构，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同、合署办公的情况。公司依据《公司法》的要求，已经建立了以股东大会为最高权力机构、以董事会为决策机构、以监事会为监督机构、以经营管理层为执行机构的组织架构体系，保证了公司的独立运营。

（五）业务独立情况

公司主要从事汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售。公司拥有独立、完整的产、供、销业务经营体系和人员，具备独立面向市场的自主经营能力。公司与控股股东、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平的关联交易。

1、奇瑞汽车作为公司第一大客户，不影响发行人的销售独立性，对其不存在重大依赖

奇瑞汽车成为公司的第一大客户具有一定的历史渊源。2002年3月，奇瑞科技设立发行人的初衷便是支持中国自主汽车品牌白车身模具的配套供应，突破外资白车身模具的垄断，培养自主品牌供应商；故从发行人设立至2014年12月，发行人现在的控股股东宏博科技收购公司控制权之前，发行人一直作为奇瑞汽车主要的汽车装备类供应商之一，为其进行配套。随着公司综合竞争实力不断增强，公司品牌美誉度及产品口碑得到了绝大多数一线品牌整车厂商的认可。奇瑞汽车虽然仍是公司目前的第一大客户，但随着公司经营规模的不断扩大，对奇瑞汽车的销售占比总体上呈下降趋势。

公司的客户均系独立拓展，公司客户的拓展及订单的获取流程规范且独立，公司的整车厂客户，包括第一大客户奇瑞汽车，均是按照常规的整车厂流程与公司进行业务合作。

公司具有独立面向市场销售的能力，公司客户系自主拓展，不存在对奇瑞汽车等任何单一客户的依赖，具有独立性；该等情形不构成本次发行上市的障碍。

2、成飞瑞鹄作为公司第一大供应商，不影响发行人采购的独立性，对其不存在重大依赖

报告期内，公司向成飞瑞鹄采购模具，主要是由于公司订单饱满、自身产能不足，而成飞瑞鹄加工能力稳定、产品品质和交货期均能满足公司要求，且其生

生产基地距离公司较近，便于沟通协调，故发行人向其采购金额相对较大。报告期内，随着公司自身产能的提升，对成飞瑞鹤外包的模具量总体上有所下降。

经过多年发展，公司形成了完整的供应链体系，拥有稳定的采购渠道，保证了原材料的质量和及时供应。同时，公司对不同类别的原材料，亦均会选择三家或以上的供应商来进行供货，一方面可以保证公司采购的稳定，同时也让同类供应商之间形成良性竞争，有利于公司以更有利的价格采购到品质更稳定的产品，同时也降低当单一供应商供货出现问题的时候，对公司采购造成的潜在风险。

公司有完整的供应链体系及稳定的采购渠道，具有独立面向市场采购的能力，不存在对成飞瑞鹤等任何单一供应商的依赖，具有独立性；该等情形不构成本次发行上市的障碍。

经核查，保荐机构认为：发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求，发行人关于其在资产、人员、财务、机构、业务方面独立性的上述表述真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，宏博科技持有公司 50.22%的股权，为公司控股股东。宏博投资持有宏博科技 67.34%的股权，柴震持有宏博投资 56.13%的股权。柴震通过控制宏博投资、宏博科技，进而控制公司 50.22%的股权，为公司实际控制人。

公司的经营范围：开发、设计、制造汽车模具、夹具、检具、车身焊接总成及白车身，汽车车身轻量化制造技术研发，机器人集成，汽车自动化生产线设备、汽车非标设备的制造、安装、调试及维护。（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）

除发行人外，截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业基本情况如下：

公司名称	股权结构	经营范围	实际经营业务
芜湖宏博模具科技有限公司	宏博投资持股 67.34%、宏创投资持股 13.47%、其余股东合计	模具（不含汽车模具）开发、设计、制造、销售及服务；汽车工装及零部件产业创业投资、股权投资。（依法	除持有发行人股份外，未进行

	持股 19.19%	须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	其他投资或经营
芜湖宏博投资有限公司	柴震持股 56.13%、其余股东合计持股 43.87%	汽车工装及零部件产业创业投资、股权投资（不含金融、保险、信托、证券、期货、基金等依法须经批准的项目）。（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）	
芜湖宏创投资管理中心（有限合伙）	宏博投资出资 21.00%（担任执行事务合伙人）、其余出资人出资 79.00%	以自有资金对外投资，资产受托管理（以上均不含证券、保险、基金、金融业务，人才中介服务及其他限制项目）；投资咨询与服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	

宏博科技、宏博投资、宏创投资是以持有公司股权为目的而设立，除直接或间接投资发行人外，未开展其他股权投资及其他任何实际经营业务，经营范围及实际经营方面均不存在与发行人经营相同或相似业务的情况，与发行人不存在同业竞争。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：宏博科技、宏博投资、宏创投资除直接或间接持有公司股权外，未实际开展业务；发行人未简单依据经营范围对同业竞争进行判断，未仅以细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争；宏博科技、宏博投资、宏创投资与发行人不存在共享采购销售渠道的情形，不存在相同的供应商或客户，不存在影响发行人独立性的情形，与发行人不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免未来可能的同业竞争，公司控股股东宏博科技、实际控制人柴震、宏博科技之控股股东宏博投资均已向公司出具了《避免同业竞争承诺函》：

1、控股股东宏博科技承诺

“（1）截至本承诺函出具之日，本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体（发行人及其控制的公司除外，下同）均未从事任何与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

（2）自本承诺函出具之日起，本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体将不会以任何方式（包括但不限于独资、控股）参与或进行任何与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞

争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

(3) 自本承诺函出具之日起，本单位及将来成立之本单位控制的公司、企业或其他经营实体将不会以任何方式（包括但不限于独资、控股）参与或进行与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

(4) 自本承诺函出具之日起，本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体从任何第三者获得的任何商业机会与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成或可能构成实质性竞争的，本单位将立即通知发行人，并尽力将该等商业机会让与发行人。

(5) 本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体承诺将不向业务与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。

(6) 如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本单位将向发行人赔偿一切直接和间接损失。”

2、实际控制人柴震承诺

“(1) 截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的公司、企业或其他经营实体（发行人及其控制的公司除外，下同）均未从事任何与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

(2) 自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司、企业或其他经营实体将不会以任何方式（包括但不限于独资、控股）参与或进行任何与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

(3) 自本承诺函出具之日起，本人及将来成立之本人控制的公司、企业或其他经营实体将不会以任何方式（包括但不限于独资、控股）参与或进行与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

(4) 自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司、企业或其他经营实

体从任何第三者获得的任何商业机会与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成或可能构成实质性竞争的，本人将立即通知发行人，并尽力将该等商业机会让与发行人。

(5) 本人及本人控制的公司、企业或其他经营实体承诺将不向业务与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。

(6) 如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失。”

3、宏博科技之控股股东宏博投资承诺

“(1) 截至本承诺函出具之日，本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体（发行人及其控制的公司除外，下同）均未从事任何与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

(2) 自本承诺函出具之日起，本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体将不会以任何方式（包括但不限于独资、控股）参与或进行任何与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

(3) 自本承诺函出具之日起，本单位及将来成立之本单位控制的公司、企业或其他经营实体将不会以任何方式（包括但不限于独资、控股）参与或进行与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

(4) 自本承诺函出具之日起，本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体从任何第三者获得的任何商业机会与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成或可能构成实质性竞争的，本单位将立即通知发行人，并尽力将该等商业机会让与发行人。

(5) 本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体承诺将不向业务与发行人汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造和销售业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流

程、销售渠道等商业秘密。

（6）如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本单位将向发行人赔偿一切直接和间接损失。”

三、关联方与关联关系

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等相关规定，公司关联方及其关联关系如下：

序号	关联方名称	关联关系
	控股股东、实际控制人及其控制的其他企业	
1	芜湖宏博模具科技有限公司	公司控股股东，持有公司 50.22% 股权，柴震担任董事长
	柴震	公司实际控制人、董事长、总经理，通过宏博投资、宏博科技控制公司 50.22% 股权
	芜湖宏博投资有限公司	实际控制人柴震持有 56.13% 股权
	芜湖宏创投资管理中心（有限合伙）	实际控制人柴震控制的宏博投资出资 21.00%，并担任执行事务合伙人
	持有 5% 以上股份的其他股东	
2	芜湖奇瑞科技有限公司	持有公司 19.61% 的股份
	安徽金通新能源汽车一期基金合伙企业（有限合伙）	持有公司 6.54% 的股份
	滁州中安创投新兴产业基金合伙企业（有限合伙）、合肥中安海创创业投资合伙企业（有限合伙）	受同一基金管理人管理，合计持有发行人 6.45% 的股份
	江苏毅达并购成长股权投资基金（有限合伙）	曾持有公司 19.61% 的股份，于 2019 年 4 月转让部分股份，目前持有公司 4.82% 的股份
	发行人的子公司	
3	安徽瑞祥工业有限公司	公司控股子公司，持股 85%
	芜湖瑞鹤检具科技有限公司	公司全资子公司
	芜湖瑞鹤浩博模具有限公司	公司控股子公司，持股 51%
	富士瑞鹤技研（芜湖）有限公司	公司控股子公司，持股 60%
	安徽嘉瑞模具有限公司	公司曾经的全资子公司，于 2017 年 2 月注销
	发行人的联营企业	
4	安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司	公司联营企业，持股 45%
	芜湖瑞祥阿达姆斯自动化技术有限公司	公司曾经的联营企业，瑞祥工业原持有 20% 股权，于 2016 年 12 月全部转让，该

		公司现已注销
5	发行人董事、监事、高级管理人员	
	柴震、吴春生、庞先伟、李立忠、程锦、罗海宝、张大林、陈迎志、王慧霞、高秉军、徐荣明、傅威连、张锋、张威、苏长生、王荣辉、何章勇	公司现任董事、监事、高级管理人员
	柳玉起、舒晓雪、滕兴宇、徐清	报告期内曾担任公司董事、监事
6	控股股东董事、监事、高级管理人员	
	柴震、滕兴宇、傅威连、吴春生、苏长生、徐清、陈莉娜、方良、王莉、余海	控股股东董事、监事、高级管理人员
	柴震、吴春生、王荣辉、滕兴宇、陈莉娜	宏博科技之控股股东宏博投资董事、监事、高级管理人员
7	发行人董事、监事、高级管理人员直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织	
	奇瑞汽车（大连）销售有限公司	公司董事李立忠担任董事长
	奇瑞新能源汽车股份有限公司	公司董事李立忠担任董事长
	大连嘉翔科技有限公司	公司董事李立忠担任董事长，公司持有19%股权
	芜湖奇瑞信息技术有限公司	公司董事李立忠担任董事
	大连本瑞通汽车材料技术有限公司	公司董事李立忠担任董事
	马钢（芜湖）材料技术有限公司	公司董事李立忠曾担任董事，2019年2月已离职
	奇瑞汽车股份有限公司	公司董事李立忠担任执行副总经理
	观致汽车有限公司	公司董事李立忠担任董事
	芜湖普瑞汽车投资有限公司	公司董事李立忠担任董事
	杰锋汽车动力系统股份有限公司	公司董事程锦担任董事
	铜陵兢强电子科技股份有限公司	公司董事程锦担任董事
	安徽省小小科技股份有限公司	公司董事程锦担任董事
	安徽明讯新材料科技股份有限公司	公司董事程锦担任董事
	杭州天创环境科技股份有限公司	公司独立董事王慧霞担任董事、副总经理、财务总监、董事会秘书
	文一三佳科技股份有限公司	公司独立董事陈迎志担任副董事长
	铜陵三佳山田科技股份有限公司	公司独立董事陈迎志担任董事
	武汉华锋惠众科技有限公司	公司原独立董事柳玉起持有68.63%股权
	南京法斯坦普软件科技有限公司	公司原独立董事柳玉起持有67.60%股权，并担任执行董事
	武汉华锋精益科技有限公司	公司原独立董事柳玉起持有22.05%股权，并担任董事长
芜湖天佑汽车技术有限公司	公司监事高秉军曾担任董事长，2019年10月已注销	
芜湖云木电子科技有限公司	公司监事高秉军担任董事	
盈丰投资有限公司	公司监事高秉军担任董事	
芜湖克雷孚轻型电动车有限公司	公司监事高秉军担任董事	

	芜湖瑞精机床有限责任公司	公司监事高秉军担任董事
	达奥（芜湖）汽车制品有限公司	公司监事高秉军担任董事
	芜湖永达科技有限公司	公司监事高秉军担任董事
	芜湖艾科汽车技术有限公司	监事高秉军担任董事，曾持有公司 5% 股权，于 2018 年 2 月全部转让
	芜湖莫森泰克汽车科技股份有限公司	监事高秉军曾担任其董事，于 2019 年 1 月起担任监事
	东莞阿李自动化股份有限公司	公司监事徐荣明担任董事
	蚌埠火鹤制药股份有限公司	公司监事徐荣明曾担任董事，2019 年 10 月已离职
	安徽英力电子科技股份有限公司	公司监事徐荣明担任董事
	合肥今越制药有限公司	公司监事徐荣明担任董事
8	其他关联方^注	
	芜湖泓鹤材料技术有限公司	奇瑞科技曾控制的公司，于 2017 年 11 月将其控制权对外转让
	芜湖艾蔓设备工程有限公司	奇瑞科技控制的公司，持股 85%
	宜宾凯翼汽车有限公司	奇瑞汽车原持有 100% 股权，2017 年 12 月转让其持有的 51% 股权
	安徽奇瑞汽车销售有限公司	奇瑞汽车控制的公司，持股 100%
	奇瑞汽车河南有限公司	奇瑞控股控制的企业
	奇瑞商用车（安徽）有限公司	奇瑞控股控制的企业

注：公司董事李立忠担任奇瑞汽车执行副总经理，奇瑞科技持有公司 19.61% 股权，奇瑞汽车持有奇瑞科技 49% 股权，奇瑞控股持有奇瑞科技 51% 股权，考虑到相关持股比例及其对发行人生产经营的影响，将奇瑞控股、奇瑞汽车、奇瑞科技以及各自控制的企业界定为公司的关联法人。其中，报告期内与公司发生关联交易的企业见上表“其他关联方”。

（二）关联法人简介

1、奇瑞汽车（大连）销售有限公司

公司名称	奇瑞汽车（大连）销售有限公司
统一社会信用代码	91210242565505516F
成立时间	2010-11-18
注册资本	5,000 万元人民币
公司住所	辽宁省大连保税区国际贸易中心 E 座 2102 室
法定代表人	李立忠
公司股东	奇瑞汽车持股 100%
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	大连保税区国际车城内经营汽车（含小汽车）；国际贸易、转口贸易、商品展示、咨询服务（不含专项）（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。)

2、奇瑞新能源汽车股份有限公司

公司名称	奇瑞新能源汽车股份有限公司
统一社会信用代码	91340200554555374T
成立时间	2010-4-22
注册资本	31,983.24 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市高新技术产业开发区花津南路 226 号
法定代表人	李立忠
公司股东	奇瑞汽车持股 88.28%、芜湖市建设投资有限公司持股 3.91%、芜湖瑞健投资咨询有限公司 7.82%
公司类型	其他股份有限公司（非上市）
经营范围	新能源汽车的研发、生产、销售，新能源汽车零部件的研发、生产、销售和投资；新能源供电系统和新能源路灯（含 LED 灯具）相关产品的研发、生产、销售和工程安装；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）（凭对外贸易经营者备案登记表经营），机械设备租赁。（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）

3、芜湖奇瑞信息技术有限公司

公司名称	芜湖奇瑞信息技术有限公司
统一社会信用代码	913402007849093269
成立时间	2006-1-19
注册资本	500 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区长春路 8 号
法定代表人	王琅
公司股东	奇瑞汽车持股 75%、安徽奇瑞汽车销售有限公司持股 25%
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	计算机软硬件以及外设的销售、租赁及维护，系统开发、集成，通讯产品开发、销售，IT 业务咨询，网络数据中心信息安防与弱电系统服务，汽车配件销售。（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）

4、大连本瑞通汽车材料技术有限公司

公司名称	大连本瑞通汽车材料技术有限公司
统一社会信用代码	91210242554984443C
成立时间	2010-7-1
注册资本	10,000 万元人民币

公司住所	辽宁省大连保税区填海区开港路 27 号-4
法定代表人	张鹏
公司股东	本钢板材股份有限公司持股 65%、湖北汇通工贸集团有限公司持股 25%、芜湖瑞创投资股份有限公司持股 10%
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	汽车材料研发、咨询服务（不含专项）；金属材料销售、仓储；国际贸易、转口贸易。（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。）

5、马钢（芜湖）材料技术有限公司

公司名称	马钢（芜湖）材料技术有限公司
统一社会信用代码	91340200670909619C
成立时间	2008-1-2
注册资本	15,000 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区越秀路 1 号
法定代表人	杨俊
公司股东	马鞍山钢铁股份有限公司持股 71%、佛山市顺德区上升企业管理咨询有限公司持股 20%、奇瑞商用车（安徽）有限公司持股 9%
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	钢材的剪切配送、冲压、激光拼焊等深加工以及相关的技术服务；金属制品的仓储服务及购销贸易。（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）

6、奇瑞汽车股份有限公司

公司名称	奇瑞汽车股份有限公司
统一社会信用代码	913402007139708758
成立时间	1997-1-8
注册资本	546,983.1633 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区长春路 8 号
法定代表人	尹同跃
公司股东	奇瑞控股持股 32.48 %、青岛五道口新能源汽车产业基金企业（有限合伙）持股 18.52%、安徽省信用担保集团有限公司持股 9.97%、芜湖市建设投资有限公司持股 6.87%、芜湖瑞创投资股份有限公司持股 6.74%、其余股东合计持股 25.42%
公司类型	其他股份有限公司（非上市）
经营范围	生产、销售汽车产品，生产、销售发动机；经营本企业自产产品的出口业务，经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件的进口业务；技术服务及技术交易；汽车及机械设备租赁；实业投资，金融投资，增值电信业务经营。（上述经营范围涉及许可的，凭许可资质经营）

7、观致汽车有限公司

公司名称	观致汽车有限公司
统一社会信用代码	91320000669481854N
成立时间	2007-12-23
注册资本	1,692,548 万元人民币
公司住所	江苏省常熟经济技术开发区通达路 1 号
法定代表人	陈琳
公司股东	杭州诚茂投资有限公司持股 51%、Quantum(2007)LLC 持股 25%、芜湖奇瑞汽车投资有限公司持股 24%
公司类型	有限责任公司（中外合资）
经营范围	汽车门窗胶、液体密封胶、蓄电池[注有酸液]经营（不得储存）。观致品牌机动车辆的生产、销售；车辆的研发和测试，技术服务及技术贸易；从事机动车辆的零部件和配件、专用工具、润滑油脂、化学品、车饰、电子产品配件、服装以及生活日用品的批发和进出口业务；汽车售后服务、技术服务及商务咨询服务；软件开发销售及技术服务，数据处理和存储服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

8、杰锋汽车动力系统股份有限公司

公司名称	杰锋汽车动力系统股份有限公司
统一社会信用代码	913400007790642937
成立时间	2005-8-26
注册资本	4,061 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市鸠江经济开发区鸠兹大道飞跃东路 18 号
法定代表人	范礼
公司股东	杰锋汽车系统公司持股 28.07%、安徽高新毅达皖江产业发展创业投资基金（有限合伙）持股 26.67%、奇瑞科技持股 18.71%、芜湖瑞建汽车产业创业投资有限公司持股 16.38%、其余股东合计持股 10.17%
公司类型	股份有限公司（中外合资、未上市）
经营范围	研发、制造和销售各类车辆动力总成（传统及新能源）、热管理等系统及零部件；承接相关产品技术、售后、管理咨询以及试验等外包与服务；不动产、设备租赁服务；货物或技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

9、铜陵兢强电子科技股份有限公司

公司名称	铜陵兢强电子科技股份有限公司
统一社会信用代码	91340700756823066X
成立时间	2003-12-11

注册资本	4,800 万元人民币
公司住所	安徽省铜陵市铜陵经济技术开发区
法定代表人	曾东文
公司股东	曾东文持股 30.83%、铜陵禾一投资合伙企业（有限合伙）持股 25%、安徽高新毅达皖江产业发展创业投资基金（有限合伙）持股 16.67%、安徽国厚投资管理有限公司-铜陵欣荣铜基新材料产业发展基金（有限合伙）持股 10.83%、浙江中大集团投资有限公司持股 9.33%、其余股东合计持股 7.34%
公司类型	其他股份有限公司（非上市）
经营范围	电磁线、电子元器件及其原材料和专用设备的研发，特种电磁线、电线电缆的生产和销售，机电产品、化工产品（除危险品）、金属材料的销售，经营进出口业务（国家限定和禁止的商品和技术除外）。（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）

10、杭州天创环境科技股份有限公司

公司名称	杭州天创环境科技股份有限公司
统一社会信用代码	91330100256308869G
成立时间	1997-10-16
注册资本	6,550 万元人民币
公司住所	浙江省杭州市余杭区仓前街道余杭塘路 2626 号
法定代表人	丁国良
公司股东	丁国良持股 26.35%、赵经纬持股 19.47%、上海复星高科技（集团）有限公司持股 9.75%、江苏金凯节能环保投资控股有限公司持股 9.75%、中山公用环保产业投资有限公司持股 7.72%、其余股东持股 26.96%
公司类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	生产及销售：环保处理设备及材料，水处理专用膜，水处理专用膜组件，水处理专用膜装备，给排水设备及配套产品，净水设备及零配件，清洗消毒设备；批发、零售：第II、III类医疗器械；服务：环境治理工程、给水净化工程、市政公用工程、机电安装工程、净水及污水处理工程、医用中央供水及污水系统工程、环保工程的设计和施工，污水处理技术、污水资源化技术、水资源管理技术、医用中央供水及污水处理技术、医疗器械及其零配件的技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让；水务项目的项目投资及运营管理；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。（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）

11、文一三佳科技股份有限公司

公司名称	文一三佳科技股份有限公司
统一社会信用代码	91340700719911235R

成立时间	2000-04-28
注册资本	15,843 万元人民币
公司住所	安徽省铜陵经济技术开发区
法定代表人	黄言勇
公司股东	铜陵市三佳电子（集团）有限责任公司持股 17.09%、紫光集团有限公司持股 12.87%、北京紫光通信科技集团有限公司持股 7.27%、安徽省瑞真商业管理有限公司持股 4.82%、其余股东合计持股 57.95%
公司类型	其他股份有限公司（上市）
经营范围	半导体塑料封装及设备、化学建材及精密工装模具的研发与制造，环保、环保监测、机械、电子设备的研发与制造，发光二极管和微电子技术的研发与制造，注塑、冲压、电子材料、电镀产品制造及销售，超高压高压变压器、智能化电网、电网自动化、电力成套设备销售，进出口业务（国家禁止的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

12、铜陵三佳山田科技股份有限公司

公司名称	铜陵三佳山田科技股份有限公司
统一社会信用代码	91340000733029548A
成立时间	2002-02-11
注册资本	12,000 万元人民币
公司住所	安徽省铜陵市经济技术开发区黄山大道西侧
法定代表人	丁宁
公司股东	文一三佳科技股份有限公司持股 48.33%、山田尖端科技株式会社持股 25.00%、国投资产管理有限公司持股 18.33%、中发电气（铜陵）海德精密工业有限公司持股 8.33%
公司类型	股份有限公司（中外合资、未上市）
经营范围	生产销售半导体制造设备、零部件以及附属部件，半导体制造用模具、零部件以及附属部件，引线框架模具、零部件以及附属零部件，汽车零部件。半导体设备设计及相关技术服务。

13、武汉华锋惠众科技有限公司

公司名称	武汉华锋惠众科技有限公司
统一社会信用代码	91420100081987109U
成立时间	2013-12-02
注册资本	103.4483 万元人民币
公司住所	武汉市东湖新技术开发区关山大道 1 号光谷软件园 4.1 期 A1 栋 4 层 05 号
法定代表人	刘军华
公司股东	柳玉起持股 68.63%、章志兵持股 18.37%、孔海骄持股 9.67%、武汉光谷人才创业投资合伙企业（有限合伙）持股 3.33%

公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	从事经营机械、电子计算机领域内的产品开发、软件硬件技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；从事计算机软硬件网络技术的开发、销售；计算机及耗材、电子产品销售。（上述经营范围中国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定期限内经营）

14、南京法斯坦普软件科技有限公司

公司名称	南京法斯坦普软件科技有限公司
统一社会信用代码	91320115MA1MB92P0M
成立时间	2015-11-17
注册资本	147.94 万元人民币
公司住所	南京市江宁区东山街道东麒路 33 号 E 座 3A02
法定代表人	柳玉起
公司股东	柳玉起持股 67.60%、章志兵持股 22.06%、孔海骄持股 3.45%、李贵持股 3.45%、易国锋持股 3.45%
公司类型	南京市江宁区东山街道东麒路 33 号 E 座 3A02
经营范围	软硬件技术的研发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训（不含与学历教育相关的培训或服务）；机械、电子、信息、计算机领域内的产品的研发、销售；网络技术的研发、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）

15、武汉华锋精益科技有限公司

公司名称	武汉华锋精益科技有限公司
统一社会信用代码	91420100565584533G
成立时间	2010-12-15
注册资本	100 万元人民币
公司住所	武汉东湖开发区武大园二路以北、武大园四路以东国家地球空间信息产业基地II区（七期）B3 幢 16 层 4 号
法定代表人	刘军华
公司股东	湖北十堰先锋模具股份有限公司持股 51%、柳玉起持股 22.05%、杜亭持股 12.25%、李贵持股 4.90%、易国锋持股 4.90%、章志兵持股 4.90%
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	设计软件、仿真软件、管理软件、制造软件的开发、销售、代理；系统集成；计算机软件的开发；工业产品、模具的设计及技术服务。（上述范围中国家有专项规定需经审批的项目经审批后或凭有效许可证方可经营）

16、芜湖天佑汽车技术有限公司（已注销）

公司名称	芜湖天佑汽车技术有限公司
------	--------------

统一社会信用代码	91340200752968380H
成立时间	2003-08-14
注册资本	2,000 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区
法定代表人	高秉军
公司股东	奇瑞科技持股 100%
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	设计、开发、生产和销售汽车减震器及各类机电、液压系统产品。（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）

17、芜湖云木电子科技有限公司

公司名称	芜湖云木电子科技有限公司
统一社会信用代码	91340200MA2TC7PX05
成立时间	2018-12-24
注册资本	5,000 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市弋江区恒昌路 6 号
法定代表人	鲁付俊
公司股东	奇瑞科技持股 60%、芜湖高新建设发展有限公司持股 20%、芜湖云盈科技合伙企业（有限合伙）持股 20%
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	汽车电子部件研发、生产、销售，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），车载软件及云端软件平台领域内的技术研发、技术咨询、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）

18、盈丰投资有限公司

公司名称	盈丰投资有限公司
统一社会信用代码	91340200695730885N
成立时间	2009-10-27
注册资本	6,000 万元人民币
公司住所	芜湖经济技术开发区衡山路 35 号孵化大楼 B701-709
法定代表人	吴向阳
公司股东	奇瑞科技持股 100%
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	向汽车以及零部件、咨询服务及其他非金融产业进行投资，汽车销售、汽车租赁、美容装潢、零配件加工与销售、二手车销售、软件咨询。

19、芜湖克雷孚轻型电动车有限公司

公司名称	芜湖克雷孚轻型电动车有限公司
统一社会信用代码	913402075501663397
成立时间	2010-01-21
注册资本	1,000 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市鸠江经济开发区富强路 65 号
法定代表人	张茂林
公司股东	奇瑞科技持股 60%、安徽东向发展创新投资有限公司持股 40%
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	电动自行车、电动摩托车、特种电动车（凭许可证经营）及零部件的设计、生产、销售、服务；电气及电器零部件的设计、生产、销售服务；自营和代理以上相关产品和技术的进出口业务，但国家禁止的除外。

20、芜湖瑞精机床有限责任公司

公司名称	芜湖瑞精机床有限责任公司
统一社会信用代码	91340200692842267Y
成立时间	2009-08-20
注册资本	10,000 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区凤鸣湖北路 28-2 号
法定代表人	吴向阳
公司股东	奇瑞科技持股 70%、芜湖远大创业投资有限公司持股 30%
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	金属切削机床及辅件的设计、制造、销售及服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

21、达奥（芜湖）汽车制品有限公司

公司名称	达奥（芜湖）汽车制品有限公司
统一社会信用代码	913402007448803030
成立时间	2002-12-20
注册资本	10,346.215 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区凤鸣湖南路 6 号
法定代表人	吴向阳
公司股东	奇瑞科技持股 100%
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	生产、销售和研发汽车前后端车架组合，汽车制动器总成，驱动桥总成及其它汽车零部件。（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）

22、芜湖永达科技有限公司

公司名称	芜湖永达科技有限公司
统一社会信用代码	9134020074307211X2
成立时间	2002-9-25
注册资本	55,681.900133 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区长江北路
法定代表人	吴向阳
公司股东	芜湖市建设投资有限公司持股 51%、奇瑞科技持股 49%
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	有色金属铸造、锻造、机械加工及有色金属回收熔炼。（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）

23、芜湖莫森泰克汽车科技股份有限公司

公司名称	芜湖莫森泰克汽车科技股份有限公司
统一社会信用代码	91340200764795560M
成立时间	2004-09-10
注册资本	7,752 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区凤鸣湖路
法定代表人	周玉成
公司股东	芜湖市建设投资有限公司持股 43.54%、奇瑞科技 24.19%、华夏股份有限公司持股 14.51%、Willway Capital Limited 持股 14.51%、其余股东合计持股 3.25%
公司类型	股份有限公司（中外合资、未上市）
经营范围	开发、制造和销售汽车天窗、玻璃升降器、活动硬顶、电动门等汽车零部件及其控制系统，并提供售后服务、相关技术转让；承接相关产品的专业实验检测及技术咨询（涉及国家限制、禁止类产品除外）。（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）

24、东莞阿李自动化股份有限公司

公司名称	东莞阿李自动化股份有限公司
统一社会信用代码	91441900789486449U
成立时间	2006-6-27
注册资本	14,693.9147 万元人民币
公司住所	东莞市寮步镇岭厦开发区岭兴街 3 号
法定代表人	李新宏
公司股东	李新宏持股 14.27%、东莞市鸿毅股权投资合伙企业（有限合伙）持股 12.02%、北京市君联慧诚股权投资合伙企业（有限合伙）持股 11.09%、宁德万和投资集团有限公司持股 8.86%、石河子市丰泓股权投资合伙企业（有限合伙）持股 7.75%、陈宁章持股 6.18%、安徽高新毅达皖江产业发

	展创业投资基金（有限合伙）持股 5.50%、东莞市鸿志股权投资合伙企业（有限合伙）持股 4.42%、深圳市前海东业资产管理有限公司持股 4.19%、李宁军持股 3.14%、其余股东合计持股 22.58%
公司类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	产销：自动化设备、机械、模具；计算机软件开发、销售（不含电子出版物）；汽车零部件及配件研发、制造、销售；从事货物进出口、技术进出口业务；从事动力电池及其系统研发，产销动力电池及其零配件。（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）

25、蚌埠火鹤制药股份有限公司

公司名称	蚌埠火鹤制药股份有限公司
统一社会信用代码	91340300586127462X
成立时间	2011-11-16
注册资本	4,918 万元人民币
公司住所	蚌埠市兴华路 189 号
法定代表人	陈晓明
公司股东	陈晓明持股 61%、蚌埠裕民投资有限公司持股 26.23%、蚌埠欣叶医药科技中心持股 12.57%、王亚明持股 0.20%
公司类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	生产片剂、硬胶囊剂、颗粒剂、煎膏剂（膏滋）、中药饮片；中药材、农副产品的收购、加工、销售；预包装食品、化妆品的销售及进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

26、芜湖泓鹤材料技术有限公司

公司名称	芜湖泓鹤材料技术有限公司
统一社会信用代码	91340200680816053D
成立时间	2008-09-26
注册资本	5,000 万元人民币
公司住所	芜湖经济技术开发区桥北工业园红光路 21 号
法定代表人	汪海平
公司股东	安徽泓毅汽车技术股份有限公司持股 100%
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	金属材料研发，铸造实型加工，铸件加工，铸件销售及服务、汽车模具制造，汽车检具设计和制造，汽车钣金制造销售及服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

27、芜湖艾蔓设备工程有限公司

公司名称	芜湖艾蔓设备工程有限公司
------	--------------

统一社会信用代码	91340200754891719B
成立时间	2003-11-6
注册资本	235.3 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市开发区桥北工业园区双闸工业园
法定代表人	柯思洁
公司股东	奇瑞科技持股 85%、赵争持股 15%
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	为汽车生产自动线工程设计、安装、调试服务；研发汽车生产的设备网络、工程网络及计算机网络控制；汽车生产设备维修；LED 照明产品研发、生产、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）

28、宜宾凯翼汽车有限公司

公司名称	宜宾凯翼汽车有限公司
统一社会信用代码	91340200092141651L
成立时间	2014-01-28
注册资本	316,580.6774 万元人民币
公司住所	宜宾临港经济技术开发区临港大道 17 号企业服务中心 328 室
法定代表人	余久锋
公司股东	宜宾市汽车产业发展投资有限责任公司持股 50.50%、四川省宜宾普什集团有限公司持股 0.50%、奇瑞汽车持股 49%
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	汽车整车及零部件技术开发与咨询服务；汽车及零部件生产；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；汽车及汽车零部件销售；汽车及机械设备租赁。（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）

29、安徽奇瑞汽车销售有限公司

公司名称	安徽奇瑞汽车销售有限公司
统一社会信用代码	9134020071999101XT
成立时间	2000-08-14
注册资本	300,000 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区长春路 8 号
法定代表人	张国忠
公司股东	奇瑞汽车持股 100%
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	汽车销售及售后服务；汽车零部件销售；二手车鉴定评估、二手车经纪。（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）

30、奇瑞汽车河南有限公司

公司名称	奇瑞汽车河南有限公司
统一社会信用代码	91410200170633062F
成立时间	2010-03-11
注册资本	238,512.772745 万元人民币
公司住所	河南自贸试验区开封片区宋城路 99 号
法定代表人	鲍思语
公司股东	奇瑞商用车（安徽）有限公司（系奇瑞控股全资子公司）持股 63.1035%、奇瑞汽车持股 20.9644%、开封市产业集聚区发展投资有限责任公司持股 15.9321%
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	专用车的研发、改装销售和汽车零部件的研发、制造销售；经营本公司自产产品的出口业务，经营本公司生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件的进口业务；技术服务咨询及技术交易；农用机械、工程机械设备租赁；实业投资及投资项目管理；低速电动车的研发、制造和销售（以上范围国家禁止经营的不得经营，国家有专项规定的从其规定，须经许可的凭有效许可证经营）；旅游观光电瓶车的研发、制造和销售。

31、奇瑞控股集团有限公司

公司名称	奇瑞控股集团有限公司
统一社会信用代码	91340200563421589U
成立时间	2010-10-20
注册资本	619,959.9392 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区长春路 8 号
法定代表人	尹同跃
公司股东	青岛五道口新能源汽车产业基金企业（有限合伙）持股 46.77%、芜湖市建设投资有限公司持股 27.68%、芜湖瑞创投资股份有限公司持股 25.55%
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	汽车及汽车零部件生产与研发、汽车修理、机械加工、造船、房地产开发与建设的投资管理；实业投资；金融产业投资；贸易咨询服务；一般商品贸易及技术交易；劳务派遣，信息技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

32、安徽英力电子科技股份有限公司

公司名称	安徽英力电子科技股份有限公司
统一社会信用代码	91341523336724686H
成立时间	2015-4-14

注册资本	9,900 万元人民币
公司住所	安徽省六安市舒城县杭埠经济开发区
法定代表人	戴明
公司股东	上海英准投资控股有限公司持股 76.36%、杭州九赢股权投资基金管理合伙企业持股 6.19%、陈立荣持股 4.42%、鲍磊持股 4.42%、舒城誉之股权管理中心持股 3.09%、李禹华持股 2.02%、由欣持股 1.26%、唐世界持股 1.26%、舒城誉铭股权管理中心(有限合伙)持股 0.71%、戴伴云持股 0.25%
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	冲压件、金属结构件、模具、五金配件、注塑件、喷涂、塑料真空镀膜、笔记本电脑结构件、铝金属制品、金属材料、塑料材料、电子产品研发、生产、销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口商品除外）

33、芜湖普瑞汽车投资有限公司

公司名称	芜湖普瑞汽车投资有限公司
统一社会信用代码	91340200799819761T
成立时间	2007-03-12
注册资本	50,560 万元人民币
公司住所	安徽省芜湖市经济技术开发区长春路 8 号
法定代表人	尹同跃
公司股东	奇瑞汽车股份有限公司持股 100%
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	对汽车、汽车零部件及其他非金融产业进行投资;汽车零部件制造、加工、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）

34、安徽省小小科技股份有限公司

公司名称	安徽省小小科技股份有限公司
统一社会信用代码	913418001535541274
成立时间	1995-10-31
注册资本	3,883.33 万元人民币
公司住所	安徽省宣城市绩溪县生态工业园区霞间路 1 号
法定代表人	许道益
公司股东	许道益持股 52.28%、安徽高新毅达皖江产业发展创业投资基金（有限合伙）持股 20.60%、绩溪县工业投资有限公司持股 9.01%、宣城正海资本创业投资基金（有限合伙）持股 6.01%、黄山市安元现代服务业投资基金有限公司持股 5.15%、宣城火花科技创业投资有限公司持股 5.15%、程存健持股 0.90%、周晓滨持股 0.90%
公司类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	汽车零部件、通用机械、电子产品的研制、开发、生产、销售；自营和代

理各类商品及技术的进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

35、安徽明讯新材料科技股份有限公司

公司名称	安徽明讯新材料科技股份有限公司
统一社会信用代码	91341822063638474K
成立时间	2013-3-18
注册资本	7,873.5634 万元人民币
公司住所	安徽省广德市经济开发区北区（邱村镇白马湖路 8 号）
法定代表人	吴凌峰
公司股东	吴凌峰持股 84.21%、黄山高新毅达新安江专精特新创业投资基金（有限合伙）持股 6.47%、何爱生持股 6.35%、晋江泓石股权投资管理中心（有限合伙）持股 2.59%、熊武持股 0.39%
公司类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	光学级电子保护膜研发、生产、销售；新能源应用材料、环保节能材料、电子产品配套材料销售；自营和代理各类商品的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品除外）。（不含危险化学品，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）

36、合肥今越制药有限公司

公司名称	合肥今越制药有限公司
统一社会信用代码	913401007647855658
成立时间	2004-8-09
注册资本	1,107.143 万元人民币
公司住所	安徽省合肥市经济技术开发区紫云路民营科技经济园 D 号路 C 座
法定代表人	赵勇
公司股东	蚌埠火鹤制药股份有限公司持股 50.64%、赵勇持股 30.26%、安徽高新毅达皖江产业发展创业投资基金（有限合伙）持股 19.11%
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	片剂、硬胶囊剂、颗粒剂、口服液、糖浆剂、煎膏剂、合剂、干混悬剂、散剂、口服混悬剂、口服溶液剂、口服乳剂、原料药生产（凭许可证在有效期内经营）；农副产品（除国家限制项目）收购。（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）

37、奇瑞商用车（安徽）有限公司

公司名称	奇瑞商用车（安徽）有限公司
统一社会信用代码	91340200149408936T

成立时间	2001年05月24日
注册资本	75,000万元人民币
公司住所	芜湖市弋江区中山南路717号科技产业园8号楼
法定代表人	周必仁
公司股东	奇瑞控股持股100%
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	汽车底盘、重型、中型、轻型汽车、乘用车、面包车系列产品研发、制造、销售；汽车零部件、总成、汽车辅助材料销售；汽车技术咨询；车辆改装、集装箱及方舱制造；医疗器械销售，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）

宏博科技、奇瑞科技、江苏毅达、芜湖艾科、安徽金通、滁州中安、合肥中安、宏博投资、宏创投资的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”；瑞祥工业、瑞鹤检具、瑞鹤浩博、富士瑞鹤、嘉瑞模具、成飞瑞鹤、大连嘉翔、阿达姆斯的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、参股公司基本情况”。

四、关联交易

报告期内，公司与上述关联方之间发生的关联交易情况如下：

（一）经常性关联交易

1、关联采购

报告期内，发行人向关联方采购商品的金额及其占同期营业成本的比例如下：

关联方	采购内容	2019年度		2018年度		2017年度	
		金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
成飞瑞鹤	模具及零星加工	8,776.55	11.09	11,879.93	17.76	8,858.49	18.62
泓鹤材料 ^注	铸件、模型及零星加工	-	-	-	-	3,653.47	7.68
奇瑞汽车	电力等	238.86	0.30	828.29	1.24	656.84	1.38
艾蔓设备	钢结构、滚床	-	-	83.90	0.13	246.03	0.52
瑞精机床	零星加工	-	-	1.02	0.00	181.10	0.38
合计	-	9,015.41	11.39	12,793.14	19.13	13,595.93	28.58

注：泓鹤材料为奇瑞科技之原子公司安徽泓毅汽车技术股份有限公司的全资子公司，

2017年11月奇瑞科技将其持有的安徽泓毅汽车技术股份有限公司60%的股份转让给芜湖市建设投资有限公司，此后泓鹄材料不再属于奇瑞科技控制的公司；2018年度和2019年度，公司向泓鹄材料采购铸件等产品的金额分别为2,380.60万元和2,998.53万元，占营业成本的比例分别为3.56%和3.79%。

报告期内，公司向关联方采购商品的金额分别为13,595.93万元、12,793.14万元和9,015.41万元，占营业成本比例分别为28.58%、19.13%和11.39%，占比呈下降趋势。

由上表可见，报告期内，公司向关联方的采购交易主要包括向成飞瑞鹄采购模具，系对公司产能不足的补充；向泓鹄材料采购模具加工所需的铸件，向奇瑞汽车采购电力，向艾蔓设备采购钢结构、滚床，向瑞精机床支付加工费等。

报告期内，公司产能利用率较为饱和，为满足更多客户的订单需求，部分模具需委托外部供应商加工，成飞瑞鹄的模具加工能力较为稳定，且其生产基地与公司临近，故公司选择向其采购模具作为公司产能不足的补充。报告期内，公司向成飞瑞鹄采购占比基本保持稳定，后续随着公司自身产能的扩大，公司向成飞瑞鹄的采购占比将逐步下降。

公司生产模具所需铸件向外部供应商采购，泓鹄材料系模具铸件行业的优质供应商，其产能产量也排名行业前列，且其生产基地与公司临近，故公司部分铸件向其采购。报告期内，公司积极开发新的铸件供应商，向泓鹄材料的采购占比总体上呈下降趋势。

由于供电部门规划原因，报告期内公司通过奇瑞汽车向供电部门结算电费。经与供电部门协调，2019年4月开始公司已经与供电部门直接结算电费，不再与奇瑞汽车发生此项交易。

上述交易价格以同类产品的市场价格为参照，综合考虑生产成本等因素协商定价，交易价格公允、合理，不存在损害公司及股东利益的情况。

2、关联销售

报告期内，发行人向关联方销售商品的金额及其占同期营业收入的比例如下：

关联方	销售内容	2019年度		2018年度		2017年度	
		金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)

奇瑞汽车	模具及检具、焊装自动化生产线	14,033.58	13.33	12,805.00	14.70	21,195.58	32.15
成飞瑞鹤	焊装自动化生产线等	-	-	73.51	0.08	3,454.15	5.24
凯翼汽车 ^注	模具及检具、焊装自动化生产线	-	-	-	-	10.26	0.02
奇瑞汽车河南有限公司	模具、焊装自动化生产线	4,854.12	4.61	316.34	0.36	545.03	0.83
奇瑞新能源	模具及检具、焊装自动化生产线	385.70	0.37	2,322.81	2.67	249.57	0.38
达奥（芜湖）汽车制品有限公司	检具	35.00	0.03	-	-	-	-
奇瑞商用车（安徽）有限公司	检具	110.18	0.10	-	-	-	-
合计	-	19,418.58	18.44	15,517.66	17.81	25,454.59	38.62

注：凯翼汽车原为奇瑞汽车之全资子公司，2017年12月奇瑞汽车将其持有的凯翼汽车50.5%股权转让给宜宾市汽车产业发展投资有限责任公司、0.5%股权转让给四川省宜宾普什集团有限公司，此后凯翼汽车不再属于奇瑞汽车控制的公司。2018年度及2019年度，公司与凯翼汽车之间的交易金额为2,705.13万元和424.50万元，占同期营业收入的比例为3.11%和0.40%。

报告期内，公司主要向关联方销售模具及检具、焊装自动化生产线。报告期内，公司发生的关联销售金额分别为25,454.59万元、15,517.66万元和19,418.58万元，占当期营业收入的比例分别为38.62%、17.81%和18.44%，总体呈下降趋势。

奇瑞汽车、凯翼汽车、奇瑞新能源及奇瑞汽车河南有限公司等系公司合作多年的客户，公司与其之间的交易是基于正常生产经营需要而产生。近年来随着公司客户结构的不断优化，公司与奇瑞相关交易金额及占营业收入比例总体呈下降趋势。公司已经成功与一系列国内外知名整车厂商开展业务合作，包括东风汽车、广汽集团、北汽集团、长城汽车、吉利汽车、上汽大通、五征集团等国内主流自主品牌，捷豹路虎、广汽菲克、广汽本田、一汽大众、上汽大众、江铃福特等合资品牌，以及福特、雷诺、标致雪铁龙、菲亚特克莱斯勒、保时捷、奥迪等国际品牌。

成飞瑞鹤向公司的采购，主要系根据自身发展需要，需采购焊装自动化生产线等固定资产，其自身不具有开发和加工的能力，故其向公司采购相关产品；2018

年开始上述交易已大幅减少，后续未再发生。

上述交易定价综合考虑产品复杂程度、加工精度、产能安排等多个维度，并结合料、工、费等综合制造成本，经双方协商确定，交易价格公允、合理，不存在损害公司及股东利益的情况。

（二）偶发性关联交易

报告期内，发行人偶发性关联交易如下：

1、采购办公设备

2017 年度、2018 年度，公司向芜湖奇瑞信息技术有限公司采购零星工程、电脑等，采购额分别为 166.13 万元和 1.40 万元。上述交易价格以同类产品的市场价格为参照，交易价格公允、合理，不存在损害发行人及股东利益的情形。

2、关联担保

截至本招股说明书签署日，除合并范围内子公司外，公司不存在为其他关联方提供担保的事项。关联方为公司银行融资提供担保及公司为关联方提供担保的具体情况如下：

担保方	被担保方	担保权人	担保金额 (万元)	担保债权期限	担保是否已履行 完毕
瑞鹤模具	成飞瑞鹤	芜湖市中小企业金融服务中心有限公司	90.00	2015.5.12- 2018.5.12	是
瑞鹤模具	成飞瑞鹤	交通银行芜湖分行	1,800.00	2015.12.16- 2018.12.16	是
瑞鹤模具	成飞瑞鹤	交通银行芜湖分行	2,700.00	2015.6.10- 2018.6.10	是
瑞鹤模具	成飞瑞鹤	兴业银行芜湖分行	1,350.00	2016.3.11- 2017.3.10	是
瑞鹤模具	成飞瑞鹤	中信银行股份有限公司 芜湖分行	1,000.00	2016.11.16- 2017.11.16	是
瑞鹤模具	成飞瑞鹤	交通银行芜湖分行	1,000.00	2015.12.1- 2017.6.30	是
宏博科技	瑞祥工业	华夏银行芜湖分行	2,000.00	2017.11.16- 2018.11.16	是
宏博科技	瑞鹤模具	光大银行芜湖分行	3,125.00	2018.5.11- 2019.5.10	是
宏博科技	瑞鹤模具	广发银行芜湖分行	2,000.00	2017.9.18- 2018.9.18	是
宏博科技	瑞鹤模具	广发银行芜湖分行	3,000.00	2018.8.27- 2019.8.26	是

宏博科技	瑞鹤模具	民生银行合肥分行	3,000.00	2018.8.23- 2019.8.23	是
宏博科技	瑞鹤模具	浦发银行芜湖分行	3,500.00	2018.3.5- 2019.2.12	是
宏博科技	瑞鹤模具	芜湖扬子农村商业银行	2,000.00	2016.12.14- 2017.12.14	是
宏博科技	瑞鹤模具	芜湖扬子农村商业银行	3,000.00	2017.7.27- 2018.7.27	是
宏博科技	瑞鹤模具	芜湖扬子农村商业银行	3,000.00	2018.6.26- 2019.6.26	是
宏博科技	瑞鹤模具	中国银行芜湖分行	3,000.00	2018.7.9- 2019.6.25	是
宏博科技	瑞鹤模具	建设银行芜湖经济技术 开发区支行	6,700.00	2018.4.2- 2020.4.2	否
宏博科技	瑞鹤模具	工商银行芜湖经济技术 开发区支行	3,000.00	2019.2.20- 2020.2.20	否
宏博科技	瑞鹤模具	芜湖扬子农村商业银行	4,900.00	2019.3.27- 2022.3.27	否
宏博科技	瑞鹤模具	中国光大银行股份有限 公司芜湖分行	6,400.00	2019.8.23- 2020.8.22	否
宏博科技	瑞鹤模具	广发银行芜湖分行	7,000.00	2019.6.14- 2020.5.30	否
宏博科技	瑞鹤模具	中国银行芜湖分行	5,000.00	2019.6.27- 2020.6.13	否
宏博科技	瑞鹤模具	民生银行合肥分行	2,000.00	2019.11.26- 2020.11.25	否
宏博科技	瑞鹤模具	浦发银行芜湖分行	3,000.00	2019.12.3- 2020.4.2	否

上述关联担保均已签署合法、有效的担保协议。对于各担保项下的主债务，被担保方均已与相关方签署了具备法律效力的主合同，且该等合同合法、有效。

（三）关联交易履行的批准程序

发行人《公司章程》和《关联交易管理办法》对于关联交易决策权限与程序作出了详尽安排，具体情况参见本节之“五、规范关联交易的制度安排”。

报告期内，发行人发生的所有关联交易均已经按照《公司章程》和《关联交易管理办法》的规定，履行了必要的审批程序。

1、发行人于 2016 年 3 月 11 日召开第一届董事会第四次会议，审议通过《关于为成飞瑞鹤融资 3,000 万元提供 45%担保的议案》，同意为成飞瑞鹤在兴业银行股份有限公司芜湖分行取得的 3,000 万元最高保额融资额度按照 45%的持股比例提供担保。

2、发行人于 2016 年 5 月 27 日召开第一届董事会第六次会议，审议《关于 2016 年度关联交易额度预计的议案》、《关于 2016 年度融资、担保、理财计划的议案》，对公司 2016 年与关联方发生的日常性关联交易及为关联方成飞瑞鹤及子公司提供担保的额度进行了预计，且因接受担保为公司纯获利益行为，同意公司在 2016 年度及后续年度接受关联方担保。在审议《关于 2016 年度关联交易额度预计的议案》时，因关联董事柴震、李立忠及吴春生回避表决，致使表决人数不足三人，该议案直接提交股东大会审议；在审议《关于 2016 年度融资、担保、理财计划的议案》时，关联董事柴震、吴春生回避表决。

发行人于 2016 年 6 月 20 日召开 2015 年度股东大会，审议通过了前述《关于 2016 年度关联交易额度预计的议案》、《关于 2016 年度融资、担保、理财计划的议案》。在审议《关于 2016 年度关联交易额度预计的议案》时，关联股东宏博科技、奇瑞科技及芜湖艾科回避表决；在审议《关于 2016 年度融资、担保、理财计划的议案》时，关联股东宏博科技回避表决。

3、发行人于 2016 年 9 月 13 日召开第一届董事会第八次会议，审议通过《关于为安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司融资 4,000 万元提供 45%担保的议案》，同意为成飞瑞鹤在交通银行芜湖分行取得的 4,000 万元最高保额融资额度授信按照 45%的持股比例提供担保；关联董事柴震、吴春生回避表决。

发行人于 2016 年 9 月 28 日召开 2016 年第四次临时股东大会，审议通过了前述《关于为安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司融资 4,000 万元提供 45%担保的议案》，关联股东宏博科技回避表决。

4、发行人于 2016 年 10 月 19 日召开第一届董事会第一次临时会议，审议通过《关于为安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司融资 1,000 万元提供 45%份额担保的议案》，同意按照 45%的持股比例为成飞瑞鹤在中信银行股份有限公司芜湖分行取得的 1,000 万元流动资金贷款提供担保；关联董事柴震、吴春生回避表决。

发行人于 2016 年 11 月 4 日召开 2016 年第五次临时股东大会，审议通过了前述《关于为安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司融资 1,000 万元提供 45%份额担保的议案》，关联股东宏博科技回避表决。

5、发行人于 2016 年 12 月 30 日召开第一届董事会第三次临时会议，审议《关于 2017 年度日常性关联交易额度预计的议案》，对公司 2017 年与关联方发生的

日常性关联交易进行了预计；因关联董事柴震、李立忠及吴春生回避表决，致使表决人数不足三人，前述议案直接提交股东大会审议。

发行人于 2017 年 1 月 18 日召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了前述《关于 2017 年度日常性关联交易额度预计的议案》，关联股东宏博科技、奇瑞科技及芜湖艾科回避表决。

6、发行人于 2017 年 5 月 15 日召开第一届董事会第九次会议，审议《关于 2016 年度关联交易情况报告的议案》、《关于 2017 年度向银行申请综合授信额度、融资租赁和对外提供担保的议案》、《关于修订 2017 年度日常性关联交易预计的议案》及《关于全资子公司部分设备转让给关联方的议案》，对 2016 年度的关联交易情况进行了确认，同意公司 2017 年度在额度内向关联方成飞瑞鹤提供担保，修订了 2017 年度预计的日常性关联交易等。在审议《关于 2016 年度关联交易情况报告的议案》、《关于修订 2017 年度日常性关联交易预计的议案》时，关联董事柴震、李立忠及吴春生回避表决；在审议《关于 2017 年度向银行申请综合授信额度、融资租赁和对外提供担保的议案》时，关联董事柴震、吴春生回避表决；在审议《关于全资子公司部分设备转让给关联方的议案》时，关联董事柴震、吴春生、庞先伟回避表决。因关联董事回避表决致使表决人数不足三人，前述部分议案直接提交股东大会审议。

发行人于 2017 年 6 月 15 日召开 2016 年度股东大会，审议通过了前述《关于 2016 年度关联交易情况报告的议案》、《关于 2017 年度向银行申请综合授信额度、融资租赁和对外提供担保的议案》、《关于修订 2017 年度日常性关联交易预计的议案》及《关于全资子公司部分设备转让给关联方的议案》。在审议《关于 2016 年度关联交易情况报告的议案》、《关于修订 2017 年度日常性关联交易预计的议案》时，关联股东宏博科技、奇瑞科技及芜湖艾科回避表决；在审议《关于 2017 年度向银行申请综合授信额度、融资租赁和对外提供担保的议案》、《关于全资子公司部分设备转让给关联方的议案》时，关联股东宏博科技回避表决。

7、发行人于 2017 年 11 月 29 日召开第一届董事会第九次临时会议，审议通过《关于公司、公司控股股东为全资子公司融资提供共同担保的议案》，同意由控股股东宏博科技、公司为瑞祥工业取得的华夏银行 2,000 万元授信提供连带责任保证担保，因关联董事柴震、吴春生及庞先伟回避表决，致使表决人数不足三

人，前述议案直接提交股东大会审议。

发行人于 2017 年 12 月 15 日召开 2017 年第四次临时股东大会，审议通过了前述《关于公司、公司控股股东为全资子公司融资提供共同担保的议案》，关联股东宏博科技回避表决。

8、发行人于 2018 年 5 月 26 日召开第一届董事会第十次会议，审议《关于 2017 年度关联交易情况报告的议案》、《关于 2018 年度日常性关联交易预计的议案》，对 2017 年度的关联交易情况进行了报告，并对 2018 年的日常性关联交易进行了预计。因关联董事柴震、李立忠及吴春生回避表决，致使表决人数不足三人，前述议案直接提交股东大会审议。

发行人于 2018 年 6 月 15 日召开 2017 年度股东大会，审议通过了前述《关于 2017 年度关联交易情况报告的议案》、《关于 2018 年度日常性关联交易预计的议案》，关联股东宏博科技、奇瑞科技回避表决。

9、发行人于 2019 年 3 月 18 日召开第二届董事会第五次会议，审议通过了《关于 2016-2018 年度关联交易情况报告的议案》、《关于 2019 年度日常性关联交易预计的议案》，对公司最近三年与关联方之间发生的关联交易事项进行了确认，并同意公司 2019 年与关联方预计发生的日常性关联交易；关联董事柴震、李立忠及吴春生回避表决。

发行人于 2019 年 4 月 8 日召开 2018 年度股东大会，审议通过了《关于 2016-2018 年度关联交易情况报告的议案》、《关于 2019 年度日常性关联交易预计的议案》，关联股东宏博科技、奇瑞科技回避表决。

10、发行人于 2020 年 1 月 22 日召开第二届董事会第十一次会议，审议通过了《关于 2019 年度关联交易情况报告的议案》、《关于 2020 年度日常性关联交易预计的议案》，对公司 2019 年与关联方之间发生的关联交易事项进行了确认，并同意公司 2020 年与关联方预计发生的日常性关联交易；关联董事柴震、李立忠及吴春生回避表决。

发行人于 2020 年 2 月 11 日召开 2019 年度股东大会，审议通过了前述《关于 2019 年度关联交易情况报告的议案》、《关于 2020 年度日常性关联交易预计的议案》，关联股东宏博科技、奇瑞科技回避表决。

（四）关联交易形成的应收、应付款项的余额变化情况

报告期各期末，公司关联交易形成的应收、应付款项余额变化情况如下：

1、应收款项

单位：万元

项目及关联方名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款			
成飞瑞鹤	-	260.47	1,516.16
奇瑞汽车	2,837.13	1,995.05	4,692.75
凯翼汽车	-	-	136.20
奇瑞新能源	258.72	635.73	117.15
奇瑞汽车河南有限公司	1,850.77	181.50	569.40
达奥（芜湖）汽车制品有限公司	28.32	-	-
奇瑞商用车（安徽）有限公司	124.50	-	-
其他应收款			
奇瑞汽车	-	3.35	0.35
易同汽车租赁有限公司	0.70	-	-
应收票据			
奇瑞汽车	80.00	-	100.00
成飞瑞鹤	-	34.00	45.60
安徽奇瑞汽车销售有限公司	70.00	-	1,230.00
奇瑞新能源	-	50.00	-
奇瑞汽车河南有限公司	-	50.00	-
奇瑞商用车（安徽）有限公司	150.00	-	-
预付款项			
成飞瑞鹤	455.73	356.94	4,424.71
奇瑞商用车（安徽）有限公司	0.34	-	-

报告期各期末，关联应收款项主要为应收成飞瑞鹤、奇瑞汽车、凯翼汽车、奇瑞新能源、奇瑞汽车河南有限公司销售货款，相关余额与销售金额变化趋势一致。

2、应付款项

单位：万元

项目及关联方名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款			
成飞瑞鹤	4,912.97	6,576.91	5,022.88
奇瑞汽车	-	1,206.42	1,512.73
艾蔓工程	-	-	40.80
瑞精机床	-	-	8.96
泓鹤材料	-	-	2,751.22

奇瑞信息	-	-	120.25
马钢（芜湖）材料技术有限公司	-	-	0.61
预收款项			
奇瑞汽车	6,644.49	8,324.27	10,917.07
成飞瑞鹤	-	-	33.60
凯翼汽车	-	-	1,360.31
奇瑞新能源	1,119.01	-	618.44
奇瑞汽车河南有限公司	83.17	1,967.97	960.79
达奥（芜湖）汽车制品有限公司	-	12.29	-
奇瑞商用车（安徽）有限公司	55.39	-	-
其他应付款			
奇瑞汽车	11.20	-	52.00
奇瑞信息	-	-	0.48
应付票据			
成飞瑞鹤	5,945.00	4,260.00	6,005.00
泓鹤材料	2,281.43	-	1,055.00
奇瑞信息	-	-	5.00
艾蔓设备	-	-	52.50
瑞精机床	-	-	45.27
马钢（芜湖）材料技术有限公司	-	-	9.85

报告期各期末，关联应付款项主要为应付成飞瑞鹤、奇瑞汽车、泓鹤材料采购款，相关余额与采购金额变化趋势一致。

（五）减少关联交易的措施

1、报告期内，公司存在的经常性关联交易主要为向成飞瑞鹤采购汽车模具、向泓鹤材料采购铸件、向奇瑞销售汽车模具、焊装自动化生产线。为减少采购关联交易，公司不断扩充产能、开拓其他优质供应商，逐步减少相关交易；为减少销售关联交易，公司积极拓展国际国内市场、持续引入新客户、不断优化客户结构，报告期内关联销售比例持续下降。

2、公司目前拥有独立的产、供、销系统，不存在因依赖各关联方而发生关联交易的情况，不存在控股股东、实际控制人垄断公司业务渠道或干涉公司业务经营的行为。在今后的生产经营过程中，对于根据业务发展而需要发生的关联交易，公司将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》和《独立董事工作制度》及其他有关法律、法规的规定，并遵循市场公正、公平、公开的原则合理定价，并对关联交易予以充分、

及时披露。

3、发行人控股股东宏博科技、实际控制人柴震及其他持股 5%以上的股东安徽金通、奇瑞科技、滁州中安、合肥中安均已经出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》。

发行人控股股东宏博科技承诺：

“（1）不利用自身的控制地位及控制性影响谋求公司在业务合作等方面给予本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体优于市场第三方的权利；

（2）不利用自身的控制地位及控制性影响谋求与公司达成交易的优先权利；

（3）不以与市场价格相比显失公允的条件与公司进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害公司利益的行为；

（4）尽量减少与公司的关联交易，在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件和《公司章程》、《关联交易管理办法》等有关关联交易决策制度的规定履行关联交易决策程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

同时，本单位将保证，在本单位控制公司期间，公司在对待将来可能产生的与本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体的关联交易方面，将采取如下措施规范可能发生的关联交易：

（1）严格遵守《公司章程》、《股东大会议事规则》、《关联交易管理办法》及公司关联交易决策制度等规定，履行关联交易决策、回避表决等公允决策程序，及时详细进行信息披露；

（2）依照市场经济原则、采取市场定价确定交易价格。”

发行人实际控制人柴震承诺：

“（1）不利用自身作为公司实际控制人之地位及控制性影响谋求公司在业务合作等方面给予本人及本人控制的公司、企业或其他经营实体优于市场第三方的权利；

（2）不利用自身作为公司实际控制人之地位及控制性影响谋求与公司达成交易的优先权利；

（3）不以与市场价格相比显失公允的条件与公司进行交易，亦不利用该类

交易从事任何损害公司利益的行为；

(4) 尽量减少与公司的关联交易，在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件和《公司章程》、《关联交易管理办法》等有关关联交易决策制度的规定履行关联交易决策程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

同时，本人将保证，在本人作为公司实际控制人期间，公司在对待将来可能产生的与本人及本人控制的公司、企业或其他经营实体的关联交易方面，将采取如下措施规范可能发生的关联交易：

(1) 严格遵守《公司章程》、《股东大会议事规则》、《关联交易管理办法》及公司关联交易决策制度等规定，履行关联交易决策、回避表决等公允决策程序，及时详细进行信息披露；

(2) 依照市场经济原则、采取市场定价确定交易价格。”

持股 5% 以上的股东奇瑞科技、安徽金通、滁州中安、合肥中安承诺：

“（1）不利用自身作为公司主要股东之地位及影响谋求公司在业务合作等方面给予本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体优于市场第三方的权利；

（2）不利用自身作为公司主要股东之地位及影响谋求与公司达成交易的优先权利；

（3）不以与市场价格相比显失公允的条件与公司进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害公司利益的行为；

（4）尽量减少与公司的关联交易，在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件和《公司章程》、《关联交易管理办法》等有关关联交易决策制度的规定履行关联交易决策程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

同时，本单位将保证，在本单位作为公司主要股东期间，公司在对待将来可能产生的与本单位及本单位控制的公司、企业或其他经营实体的关联交易方面，将采取如下措施规范可能发生的关联交易：

(1) 严格遵守《公司章程》、《股东大会议事规则》、《关联交易管理办法》及公司关联交易决策制度等规定,履行关联交易决策、回避表决等公允决策程序,及时详细进行信息披露;

(2) 依照市场经济原则、采取市场定价确定交易价格。”

五、规范关联交易的制度安排

为保护中小股东利益,规范关联交易,保证公司关联交易的必要性、公允性、透明性及合法性,公司在《公司章程》、《关联交易管理办法》、《独立董事工作制度》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》等制度中对关联交易的决策权限、回避和表决程序等做了详尽的规定。

(一) 关联交易决策权限

1、《公司章程》的规定

“第一百零五条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限,建立严格的审查和决策程序;重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审,并报股东大会批准。

(二) 关联交易事项

1、公司与关联自然人发生的金额在 30 万元以上的关联交易,由公司董事会审议批准;公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上,且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易(公司提供担保的除外),由公司董事会审议批准;

2、公司与关联自然人之间发生的金额在 300 万元以上、与关联法人之间发生的金额在 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易(公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外),由股东大会审议批准;

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、每年新发生的各类日常关联交易数量较多,需要经常订立新的日常关联交易协议等,难以按照前述规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的,公司可以按类别对公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计,根据预

计结果提交董事会或者股东大会审议。实际执行中超出预计总金额的，公司应当根据超出金额重新提交董事会或者股东大会审议；

5、公司接受关联自然人或关联法人单纯赠送现金资产和提供担保可免于上述审议程序。”

2、《公司章程（草案）》的规定

“第一百一十条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易、对外借款的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

（二）关联交易事项

1、公司与关联自然人发生的金额在 30 万元以上的关联交易，由公司董事会审议批准；公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易（公司提供担保的除外），由公司董事会审议批准；

2、公司与关联自然人之间发生的金额在 300 万元以上、与关联法人之间发生的金额在 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外），由股东大会审议批准；

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、每年新发生的各类日常关联交易数量较多，需要经常订立新的日常关联交易协议等，难以按照前述规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以按类别对公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计结果提交董事会或者股东大会审议。实际执行中超出预计总金额的，公司应当根据超出金额重新提交董事会或者股东大会审议；

5、公司接受关联自然人或关联法人单纯赠送现金资产和提供担保可免于上述审议程序。”

3、《关联交易管理办法》的规定

“第十六条 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，由公司董事会审议批准；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（公司提供担保的除外），由公司董事会审议批准。

公司不得直接或者间接向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第十七条 公司与关联自然人发生的交易金额在 300 万元以上的关联交易、与关联法人发生的交易金额在 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，由股东大会审议批准。

第二十条 独立董事对公司拟与关联自然人达成的金额在 30 万元以上，或与关联法人达成的金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易发表单独意见。

第二十一条 不属于董事会或股东大会批准范围内的关联交易事项由公司总经理会议批准，有利害关系的人士在总经理会议上应当回避表决。

第二十二条 监事会应当对关联交易的审议、表决、履行等情况进行监督。”

（二）关联交易的回避和表决程序

1、《公司章程》的规定

“第七十六条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以就该关联交易事项作适当陈述，但不应当参与该关联交易事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

有关联关系股东的回避和表决程序为：

（一）股东大会审议关联交易事项之前，公司应当依照国家的有关法律、法规的规定确定关联股东的范围。关联股东或其授权代表可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应当回避表决。

（二）股东大会对有关关联交易事项进行表决时，关联股东应主动回避，不参与投票表决；关联股东未主动回避表决，参加会议的其他股东有权要求关联股东回避表决。关联股东回避后，由其他股东根据其所持表决权进行表决，并依据本章程之规定通过相应的决议；关联股东的回避和表决程序由股东大会主持人通知，并载入会议记录。

（三）股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易事项涉及本章程规定

的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上（不含本数）通过，方为有效。

第一百一十四条 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。出席董事会会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《公司章程（草案）》的规定

“第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以就该关联交易事项作适当陈述，但不应当参与该关联交易事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决权股份总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

有关联关系股东的回避和表决程序为：

（一）股东大会审议关联交易事项之前，公司应当依照国家的有关法律、法规的规定并参考《深圳证券交易所股票上市规则》确定关联股东的范围。关联股东或其授权代表可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应当回避表决。

（二）股东大会对有关关联交易事项进行表决时，关联股东应主动回避，不参与投票表决；关联股东未主动回避表决，参加会议的其他股东有权要求关联股东回避表决。关联股东回避后，由其他股东根据其所持表决权进行表决，并依据本章程之规定通过相应的决议；关联股东的回避和表决程序由股东大会主持人通知，并载入会议记录。

（三）股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易事项涉及本章程规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的2/3以上（不含本数）通过，方为有效。

第一百一十九条 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。出席董事会会议的无关联关系董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。”

3、《关联交易管理办法》的有关规定

“第十三条 公司与关联方签署涉及关联交易的合同、协议或作出其他安排时，应当采取必要的回避措施：

（一）任何个人只能代表一方签署协议；

（二）关联方不得以任何方式干预公司的决定；

（三）董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

1、为交易对方；

2、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方能直接或间接控制的法人或其他组织任职；

3、拥有交易对方的直接或间接控制权；

4、为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；

5、为交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员；

6、公司基于实质重于形式原则认定的其独立商业判断可能受到影响的董事。

（四）股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。关联股东包括下列股东或者具有下列情形之一的股东：

1、为交易对方；

2、拥有交易对方直接或间接控制权；

3、被交易对方直接或间接控制；

4、与交易对方受同一法人或其他组织或自然人直接或间接控制；

5、因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的股东；

6、公司认定的可能造成公司利益对其倾斜的股东。

第十四条 公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

第十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数。关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。”

（三）《独立董事工作制度》的有关规定

“第二十条 为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有法律、法规、规范性文件及《公司章程》赋予董事的职权外，还享有如下特别职权：

（一）关联交易（指公司拟与关联自然人达成总金额在30万元人民币以上的关联交易，或者公司拟与关联法人达成的关联交易总额在300万元人民币以上且占公司最近一期经审计净资产值0.5%以上的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，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。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上（不含本数）同意。

如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应当将有关情况向股东大会报告。

第二十二条 独立董事除履行董事的职责及上述特别职权外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（五）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

（六）重大关联交易、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、股票及衍生品种投资等重大事项。

独立董事所发表的意见应在董事会决议中列明。”

六、独立董事对发行人报告期关联交易执行情况的意见

发行人独立董事张大林、陈迎志、王慧霞对公司报告期内发生的关联交易事项发表如下意见：

“一、公司 2016-2018 年期间发生的关联交易的决策程序符合《公司法》及《公司章程》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》等公司内部控制制度的规定；在审议相关关联交易事项时，关联董事及关联股东已回避表决，相应的董事会、股东大会的表决程序、表决结果合法有效；公司 2016-2018 年期间发生的关联交易属于公司的正常经营行为，符合公司生产经营及业务发展需要，交易条件公平、合理，定价政策、定价依据及交易价格合理、公允，不影响公司的独立性，也不存在损害公司及股东特别是非关联股东及中小股东利益的情形。我们同意对公司 2016-2018 年期间发生的关联交易进行确认，并同意将《关于 2016-2018 年度关联交易情况报告的议案》提交公司股东大会审议；在审议该议案时，关联股东需回避表决。

二、公司 2019 年度发生的关联交易的决策程序符合《公司法》及《公司章程》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》等公司内部控制制度的规定；在审议相关关联交易事项时，关联董事及关联股东已回避表决，相应的董事会、股东大会的表决程序、表决结果合法有效；公司 2019 年度发生的关联交易属于公司的正常经营行为，符合公司生产经营及业务发展需要，交易条件公平、合理，定价政策、定价依据及交易价格合理、公允，不影响公司的独立性，也不存在损害公司及股东特别是非关联股东及中小股东利益的情形。我们同意对公司 2019 年度发生的关联交易进行确认，并同意将《关于 2019 年度关联交易情况报告的议案》提交公司股东大会审议；在审议该议案时，关联股东需回避表决。

三、公司 2020 年将要发生的关联交易属于公司的正常经营行为，符合公司生产经营及业务发展需要，交易条件公平、合理，定价政策、定价依据及交易价格合理、公允，不影响公司的独立性，也不存在损害公司及股东特别是非关联股东及中小股东利益的情形。在审议《关于 2020 年度日常性关联交易预计的议案》时，关联董事已回避表决。我们同意公司 2020 年预计发生的关联交易，并同意将《关于 2020 年度日常性关联交易预计的议案》提交公司股东大会审议；在审议该议案时，关联股东需回避表决。”

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基本情况

发行人董事、监事、高级管理人员全部符合法律、法规规定的任职资格。

(一) 董事

发行人现有董事 9 名，其中独立董事 3 名，主要情况如下：

序号	姓名	职务	董事选聘情况	提名人	本届任职期间
1	柴震	董事长、总经理	2018年11月9日，2018年第五次临时股东大会选举	股东	2018年11月9日 -2021年11月8日
2	李立忠	董事			
3	程锦	董事			
4	吴春生	董事、常务副总经理、财务总监			
5	庞先伟	董事、副总经理			
6	罗海宝	董事、副总经理			
7	张大林	独立董事	2018年12月29日，2018年第八次临时股东大会选举	董事会	
8	陈迎志	独立董事	2018年11月9日，2018年第五次临时股东大会选举		
9	王慧霞	独立董事			

本届董事会成员的具体情况如下：

1、柴震，简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”。

2、李立忠，男，1963年10月生，中国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于清华大学，正高级工程师。1987年7月至1996年8月，任天津市汽车研究所科长；1996年8月至1998年1月，任天津夏利汽车厂副厂长；1998年1月至2002年7月，历任天津汽车工业（集团）有限公司总经理助理、副总工程师、总工程师；2002年7月至今，历任奇瑞汽车总经理助理、总工程师、副总经理、总工程师、规划设计院院长、大连分公司总经理、总工程师、执行副总经理；2006年2月至2007年5月，任瑞鹤有限董事；2009年12月至2019年2月，任马钢（芜湖）材料技术有限公司董事；2007年5月至2014年12月，任瑞鹤有限董事长；2010年6

月至2018年8月，任富士瑞鹤董事长；2010年7月至今，任大连嘉翔董事长；2010年7月至今，任大连本瑞通汽车材料技术有限公司董事；2010年11月至今，任奇瑞汽车（大连）销售有限公司董事长；2015年12月至今，任芜湖奇瑞信息技术有限公司董事；2017年9月至今，任奇瑞新能源汽车股份有限公司董事长；2014年12月至2015年11月，任瑞鹤有限董事；2015年11月至今，任发行人董事。2018年10月至今，任观致汽车有限公司董事；2019年6月至今，任芜湖普瑞汽车投资有限公司董事。

3、程锦，女，1970年10月生，中国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于浙江大学。1991年7月至2001年7月，任中石化金陵石化有限公司金陵分公司工程师；2001年7月至2005年7月，任江苏先声药业有限公司总经理助理；2005年7月至2007年3月，任苏宁电器股份有限公司战略规划部部长；2007年3月至2010年8月，任南京高新技术经济开发总公司生物医药园副总经理；2010年8月至今，任江苏毅达股权投资基金管理有限公司投资总监；2013年1月至2019年5月，任芜湖市弘瑞包装制品有限公司监事；2017年6月至今，任杰锋汽车动力系统股份有限公司董事；2017年12月至今，任铜陵兢强电子科技股份有限公司董事；2015年9月至2015年11月，任瑞鹤有限董事；2015年11月至今，任发行人董事；2018年10月至今，任安徽省小小科技股份有限公司董事；2019年10月至今，任安徽明讯新材料科技股份有限公司董事。

4、吴春生，男，1967年12月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，会计师，高级经济师，中国注册会计师协会非执业会员。1988年7月至2003年2月，历任桐城市青草中心粮站保管员、检验员、统计员、审计员、经营部财务负责人；2003年2月至2005年10月，任奇瑞汽车审计部审计组长；2005年10月至2015年11月，历任瑞鹤有限财务总监、董事、常务副总经理兼财务总监；2010年6月至2018年6月，任富士瑞鹤董事、财务负责人；2011年1月至2017年2月，任嘉瑞模具董事长；2010年7月至今，任大连嘉翔监事；2014年10月至2015年12月，任宏博投资财务负责人；2014年10月至今，任宏博投资董事；2014年11月至2015年12月，任宏博科技财务负责人；2014年11月至今，任宏博科技董事；2015年8月至今，任瑞祥工业董事；2015年10月至今，任成飞瑞鹤监事；2015年11月至今，任发行人董事、常务副总经理、财务总监；2017年1月至2018年6月，任瑞鹤检具

监事；2017年4月至今，任瑞鹤浩博董事；2018年6月至今，任富士瑞鹤董事；2018年6月至2019年8月，任瑞鹤检具财务负责人。

5、庞先伟，男，1975年5月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1999年8月至2000年2月，任郑州轻型汽车制造厂技术员；2000年3月至2009年12月，任奇瑞汽车乘用车二厂生产设备科科长；2010年1月至2015年8月，历任成飞瑞鹤常务副总经理、总经理；2014年12月至2015年11月，任瑞鹤有限董事；2015年8月至2016年12月，任阿达姆斯董事；2015年8月至今，任瑞祥工业董事、总经理；2015年11月至今，任发行人董事；2018年11月至今，任发行人副总经理。

6、罗海宝，男，1979年12月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，助理工程师。2003年4月至2007年7月，历任安徽福臻生产管理部员工、技术部员工、项目部副科长、营业部科长；2007年7月至2009年8月，历任瑞鹤有限技术部部长助理、生产管理部部长助理；2009年8月至2011年8月，历任瑞鹤有限项目部副部长、制造技术部副部长；2011年8月至2013年12月，历任瑞鹤有限技术部部长、钳工部部长、模具事业部部长、项目部部长；2014年1月至2015年10月，任瑞鹤有限总经理助理；2015年1月至2015年12月，任宏博科技监事；2015年11月至今，任发行人副总经理；2017年4月至今，任瑞鹤浩博董事；2018年11月至今，任发行人董事。

7、张大林，男，1968年8月出生，中国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1993年7月至今，任安徽天禾律师事务所合伙人；2013年12月至2015年9月，任安徽五星食品股份有限公司独立董事；2013年12月至2019年12月，任融捷健康科技股份有限公司独立董事；2016年6月至2019年6月，任黄山科宏生物香料股份有限公司独立董事；2018年12月至今，任发行人独立董事。

8、陈迎志，男，1964年11月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1983年8月至1996年11月，历任国营建西工具厂技术员、副总工程师；1996年11月至1997年7月，任铜陵市三佳电子（集团）有限责任公司精密模具厂厂长；1997年7月至2004年10月，任铜陵市三佳电子（集团）有限责任公司董事、副总经理；2004年10月至2012年4月，任铜陵三佳科技股份有限公司董事、总经理；2002年2月至今，任铜陵三佳山田科技股份有限公司董事；2012年5月至今，任文一三佳科技股份有限公司副董事长；2018年11月至今，任发行人独立董事。

9、王慧霞，女，1970年12月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。1993年12月至2005年12月，历任中海（海南）海盛船务股份有限公司职员、科长；2006年2月至2009年5月，任浙江金帆达生化股份有限公司董事、财务总监；2009年6月至2013年5月，任杭州中艺实业股份有限公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书；2013年7月至今，任杭州天创环境科技股份有限公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。2018年11月至今，任发行人独立董事。

（二）监事

发行人监事会由5名监事组成，其中职工监事2名，主要情况如下：

序号	姓名	职务	监事选聘情况	提名人	本届任职期间
1	傅威连	监事会主席	2018年11月9日,2018年 第5次临时股东大会 选举	股东	2018年11月 9日- 2021年11月 8日
2	高秉军	监事			
3	徐荣明	监事			
4	张锋	职工代表监事、项目部/调试部部长	2018年11月8日, 职工 代表大会选举	职工代表	
5	张威	职工代表监事、技术中心部长			

本届监事会成员的具体情况如下：

1、傅威连，男，1980年5月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。2001年7月至2002年3月，任奇瑞汽车工艺员；2002年3月至2007年1月，任安徽福臻营业部部长；2007年1月至2013年12月，任瑞鹄有限总经理助理、副总经理；2014年1月至2015年8月，任芜湖瑞鹄铸造有限公司总经理；2015年1月至今，任宏博科技董事；2015年8月至2016年12月，任阿达姆斯总经理；2015年8月至2018年7月，任瑞祥工业副董事长；2015年8月至2015年11月，任瑞鹄有限副总经理；2015年11月至2018年8月，任发行人副总经理；2017年1月至今，任瑞鹄检具总经理；2018年8月至今，任成飞瑞鹄董事；2018年11月至今，任发行人监事会主席。

2、高秉军，男，1978年12月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001年7月至2004年10月，任奇瑞汽车财务部存货核算员、成本控制员；2004年10月至今，历任奇瑞科技财务控制部经营计划员、控制科科长、财务部部长助理、

副部长、部长、财务总监兼财务部长、副总经理；2011年12月至今，任芜湖恒隆汽车转向系统有限公司监事；2014年12月至今，任盈丰投资有限公司董事；2015年9月至2015年11月，任瑞鹤有限监事；2015年10月至今，任芜湖克雷孚轻型电动车有限公司董事；2015年10月至今，任芜湖尚唯汽车饰件有限公司监事；2015年10月至今，任杰锋汽车动力系统股份有限公司监事；2015年11月至今，任发行人监事；2015年12月至今，任芜湖艾科董事；2016年4月至今，任瑞精机床董事；2016年7月至今，任芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司监事；2017年5月至今，任芜湖永达科技有限公司董事；2017年5月至今，任达奥（芜湖）汽车制品有限公司董事；2018年4月至2019年10月，任芜湖天佑汽车技术有限公司董事长；2017年12月至2018年6月，任芜湖莫森泰克汽车科技股份有限公司董事；2019年1月至今，任芜湖莫森泰克汽车科技股份有限公司监事；2018年8月至今，任上海云木科技有限公司监事；2018年11月至今，任芜湖云木电子科技有限公司董事。

3、徐荣明，男，1977年9月生，中国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，工程师。2000年8月至2002年6月，任安徽丰原医药经营有限公司市场部部长；2002年7月至2006年5月，历任安徽丰原集团有限公司企划部部长、营销总裁助理；2006年6月至2008年11月，任蚌埠丰原明胶有限公司副总经理；2008年12月至2010年6月，任蚌埠丰原医药科技发展有限公司总经理；2010年7月至2011年5月，任淮南丰原泰复制药有限公司总经理；2011年6月至2013年7月，任海虹企业(控股)股份有限公司项目管理总监；2013年8月至2016年5月，任江苏毅达股权投资基金管理有限公司高级投资经理；2015年9月至2015年11月，任瑞鹤有限监事；2015年11月至今，任发行人监事；2016年5月至今，任安徽毅达汇承股权投资管理企业（有限合伙）副总经理；2018年9月至2019年10月，任蚌埠火鹤制药股份有限公司董事；2017年11月至今，任东莞阿李自动化股份有限公司董事；2019年7月至今，任安徽英力电子科技股份有限公司董事；2019年11月至今，任合肥今越制药有限公司董事。

4、张锋，男，1980年11月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年7月至2010年5月，历任瑞鹤有限开发部员工、业务副科长、营业部科长、营业部部长助理、副部长；2010年6月至2011年6月，任芜湖埃科睿模具科技有限公司副总经理；2011年7月至2017年2月，历任瑞鹤有限公司营业部副部长、项目部副

部长；2017年2月至今，任发行人项目部、调试部部长；2018年11月至今，任发行人职工监事。

5、张威，男，1979年10月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年7月至2010年8月，历任瑞鹤有限技术部设计师、科长；2010年9月至今，任富士瑞鹤监事；2013年1月至2017年11月，历任富士瑞鹤生产技术部副部长、总经理助理；2017年11月至今，任发行人技术中心部长；2018年11月至今，任发行人职工监事。

（三）高级管理人员

发行人高级管理人员包括总经理 1 名、副总经理 4 名、财务负责人 1 名(兼)、总工程师 1 名、董事会秘书 1 名。公司现任高级管理人员主要情况如下：

序号	姓名	高级管理人员选聘情况	职务	本届任职期间
1	柴震	2018年11月9日，第二届董事会第一次会议聘任	董事长、总经理	2018年11月9日-2021年11月8日
2	吴春生		董事、常务副总经理、财务总监	
3	苏长生		副总经理	
4	罗海宝		董事、副总经理	
5	庞先伟		董事、副总经理	
6	王荣辉		总工程师	
7	何章勇		董事会秘书	

1、柴震，简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”。

2、吴春生，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况”之“（一）董事”。

3、苏长生，男，1976年8月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1997年7月至2007年9月，历任奇瑞汽车工艺员、车间主任、部长；2007年9月至2015年11月，任瑞鹤有限总经理助理、副总经理；2011年1月至2017年2月，任嘉瑞模具董事；2015年1月至今，任宏博科技董事；2015年11月至今，任发行人副总经理；2017年4月至今，任瑞鹤浩博董事。

4、罗海宝，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况”之“（一）董事”。

5、庞先伟，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况”之“（一）董事”。

6、王荣辉，男，1977年8月生，中国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师。1999年7月至2001年5月，任奇瑞汽车技术员；2001年9月至2004年6月，合肥工业大学材料成形专业学习；2004年6月至2015年11月，历任瑞鹤有限冲压工艺科科长、技术部部长、技术中心主任、总经理助理、副总经理；2010年6月至2017年11月，历任富士瑞鹤副总经理、总经理；2015年11月至2018年11月，任发行人副总经理、技术中心主任；2018年4月至今，任宏博投资董事；2018年8月至今，任富士瑞鹤董事；2018年11月至今，任发行人总工程师。

7、何章勇，男，1978年7月生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，助理工程师。2001年7月至2007年3月，历任奇瑞汽车人事专员、副科长、轿车公司人力资源部负责人；2007年3月至2012年3月，任芜湖奇瑞科技综合办公室主任、人力资源部部长；2012年3月至2015年11月，任瑞鹤有限副总经理；2013年6月至2017年2月，任嘉瑞模具董事；2015年1月至2015年12月，任宏博科技董事；2015年8月至今，任瑞祥工业董事；2015年11月至2018年11月，任发行人副总经理、董事会秘书；2018年11月至今，任发行人董事会秘书。

（四）核心技术人员

发行人核心技术人员共4人，分别为柴震、王荣辉、庞先伟和张威，主要情况如下：

1、柴震，简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”。

2、王荣辉，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况”之“（三）高级管理人员”。

3、庞先伟，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况”之“（一）董事”。

4、张威，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况”之“（二）监事”。

二、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在直接持有公司股份的情况。

(二) 间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司部分董事、监事、高级管理人员、核心技术人员通过宏博投资间接持有公司股份，具体情况如下：

姓名	担任公司职务	持有宏博投资股权比例 (%)	宏博投资持有公司股份比例
柴震	董事长、总经理	56.1283	宏博投资持有宏博科技 67.3401% 股权，宏博投资控制的宏创投资持有宏博科技 13.4680% 的股权，宏博科技直接持有公司 50.2179% 股权
吴春生	董事、常务副总经理、财务总监	8.5458	
庞先伟	董事、副总经理	4.9472	
罗海宝	董事、副总经理	4.2916	
傅威连	监事会主席	5.3843	
苏长生	副总经理	5.3843	
王荣辉	总工程师	5.3843	
何章勇	董事会秘书	4.5499	

截至本招股说明书签署日，公司部分监事、核心技术人员通过宏博科技间接持有公司股份，具体情况如下：

姓名	担任公司职务	持有宏博科技股权比例 (%)	宏博科技持有公司股份比例 (%)
张锋	职工代表监事、调试部兼项目部部长	0.6734	50.2179
张威	职工代表监事、技术发展部部长	0.6734	

除上述列示的情形，发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在其他直接或间接控制或持有发行人股份的情况。

(三) 持有股份的增减变动及质押或冻结情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员间接控制（或持有）公司股份的增减变动情况如下表所示：

姓名	间接控制（或持有）公司股份的变动情况		
	2017.1-2017.11	2017.12-2018.2	2018.3至今
柴震 ^注	55.0000%	55.0000%	50.2179%
吴春生	3.9408%	3.1651%	2.8899%

庞先伟	1.8074%	1.8323%	1.6730%
罗海宝	1.5630%	1.5895%	1.4513%
傅威连	1.9704%	1.9942%	1.8208%
苏长生	1.9704%	1.9942%	1.8208%
王荣辉	1.9704%	1.9942%	1.8208%
何章勇	1.6593%	1.6851%	1.5386%
张锋	0.3704%	0.3704%	0.3382%
张威	0.3704%	0.3704%	0.3382%

注：柴震先生此处的持股比例系间接控制的发行人股份比例。

截至本招股说明书签署日，上述人员所持的发行人股份不存在质押或冻结情形。

三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的其它对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	担任公司职务	对外投资企业名称	注册资本或出 资总额(万元)	投资比例 (%)
柴震	董事长、总经理	宏博投资	4,278.15	56.1283
李立忠	董事	芜湖瑞创投资股份有限公司	12,033.95	0.90
程锦	董事	南京毅达泽贤企业管理咨询中心（有限合伙）	226.00	12.3900
吴春生	董事、常务副总经理、财务总监	宏博投资	4,278.15	8.5458
庞先伟	董事、副总经理	宏博投资	4,278.15	4.9472
罗海宝	董事、副总经理	宏博投资	4,278.15	4.2916
张大林	独立董事	北京紫烟百川投资中心（有限合伙）	5,553.00	1.8008
		上海达擎投资管理中心（有限合伙）	2,500.00	2.8000
王慧霞	独立董事	杭州博杰投资管理有限公司	370.00	20.16
		杭州浩淼投资管理合伙企业（有限合伙）	500.00	20.16

		杭州天创环境科技股份有限公司	50.00	0.7634
傅威连	监事会主席	宏博投资	4,278.15	5.3843
张锋	职工代表监事、调试部兼项目部部长	宏博科技	9,355.50	0.6734
张威	职工代表监事、技术中心主任	宏博科技	9,355.50	0.6734
苏长生	副总经理	宏博投资	4,278.15	5.3843
王荣辉	总工程师	宏博投资	4,278.15	5.3843
何章勇	董事会秘书	宏博投资	4,278.15	4.5499

上述对外投资与发行人不存在利益冲突。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

2019年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取薪酬及享受的其他待遇和退休金计划情况如下：

姓名	公司任职	2019年年薪 (万元)	是否享受其他待遇 和退休金
柴震	董事长、总经理	153.22	否
李立忠	董事	-	否
程锦	董事	-	否
吴春生	董事、常务副总经理、财务总监	95.92	否
庞先伟	董事、副总经理	87.97	否
罗海宝	董事、副总经理	94.26	否
张大林	独立董事	6.00	否
陈迎志	独立董事	6.00	否
王慧霞	独立董事	6.00	否
傅威连	监事会主席	52.87	否
高秉军	监事	-	否
徐荣明	监事	-	否
张锋	职工代表监事、调试部兼项目部部长	49.34	否
张威	职工代表监事、技术发展部部长	31.64	否
苏长生	副总经理	92.63	否
王荣辉	总工程师	88.96	否
何章勇	董事会秘书	89.08	否

注：1、以上薪酬包括工资和奖金。

2、在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员，公司依法为其办理

了养老、失业、医疗、工伤、生育等保险和住房公积金，此外不存在其他特殊待遇和退休金计划。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司不存在在公司处领取其他收入及享受其他待遇或退休金计划的情况。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

姓名	公司任职	兼职单位	与发行人关系	兼职职务
柴震	董事长、总经理	宏博科技	控股股东	董事长
		宏博投资	宏博科技之控股股东	董事长
		宏创投资	宏博投资控制的企业	执行事务合伙人委派代表
		瑞祥工业	控股子公司	董事长
		瑞鹤检具	全资子公司	执行董事
		富士瑞鹤	控股子公司	董事长
		成飞瑞鹤	联营企业	董事
		安徽省模具行业协会	无	副理事长
李立忠	董事	奇瑞汽车	公司股东奇瑞科技之股东	执行副总经理
		大连嘉翔	公司参股公司	董事长
		奇瑞汽车（大连）销售有限公司	关联方奇瑞汽车子公司	董事长
		奇瑞新能源汽车股份有限公司	关联方奇瑞汽车子公司	董事长
		芜湖奇瑞信息技术有限公司	关联方奇瑞汽车子公司	董事
		大连本瑞通汽车材料技术有限公司	无	董事
		观致汽车有限公司	无	董事
		芜湖普瑞汽车投资有限公司	关联方奇瑞汽车子公司	董事
程锦	董事	江苏毅达股权投资基金管理有限公司	公司股东江苏毅达之执行事务合伙人	投资总监
		铜陵兢强电子科技股份有限公司	无	董事
		杰锋汽车动力系统股份有限公司	无	董事
		安徽省小小科技股份有限公司	无	董事

		安徽明讯新材料科技股份有限公司	无	董事
吴春生	董事、常务副总经理、财务总监	宏博科技	控股股东	董事
		宏博投资	宏博科技之控股股东	董事
		瑞祥工业	控股子公司	董事
		富士瑞鹤	控股子公司	董事
		瑞鹤浩博	控股子公司	董事
		成飞瑞鹤	联营企业	监事
		大连嘉翔	公司参股公司	监事
庞先伟	董事、副总经理	瑞祥工业	控股子公司	董事、总经理
罗海宝	董事、副总经理	瑞鹤浩博	控股子公司	董事
陈迎志	独立董事	文一三佳科技股份有限公司	无	副董事长
		铜陵三佳山田科技股份有限公司	无	董事
王慧霞	独立董事	杭州天创环境科技股份有限公司	无	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书
傅威连	监事会主席	宏博科技	控股股东	董事
		瑞鹤检具	全资子公司	总经理
		成飞瑞鹤	联营企业	董事
高秉军	监事	奇瑞科技	公司股东	副总经理
		芜湖艾科	公司股东奇瑞科技子公司	董事
		芜湖永达科技有限公司	无	董事
		盈丰投资有限公司	公司股东奇瑞科技子公司	董事
		芜湖恒隆汽车转向系统有限公司	无	监事
		瑞精机床	公司股东奇瑞科技子公司	董事
		芜湖尚唯汽车饰件有限公司	无	监事
		杰锋汽车动力系统股份有限公司	无	监事
		芜湖克雷孚轻型电动车有限公司	公司股东奇瑞科技子公司	董事

		芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司	无	监事
		上海云木科技有限公司	公司股东奇瑞科技子公司	监事
		达奥（芜湖）汽车制品有限公司	公司股东奇瑞科技子公司	董事
		芜湖莫森泰克汽车科技股份有限公司	无	监事
		芜湖云木电子科技有限公司	公司股东奇瑞科技子公司	董事
徐荣明	监事	安徽毅达汇承股权投资管理企业（有限合伙）	公司股东江苏毅达系其普通合伙人	副总经理
		东莞阿李自动化股份有限公司	无	董事
		蚌埠火鹤制药股份有限公司	无	董事
		安徽英力电子科技股份有限公司	无	董事
		合肥今越制药有限公司	无	董事
张威	职工代表监事	富士瑞鹤	控股子公司	监事
苏长生	副总经理	宏博科技	控股股东	董事
		瑞鹤浩博	控股子公司	董事
王荣辉	总工程师	宏博投资	宏博科技之控股股东	董事
		富士瑞鹤	控股子公司	董事
何章勇	董事会秘书	瑞祥工业	控股子公司	董事

六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员存在的亲属关系

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员与发行人签订协议和作出的承诺

（一）协议签订情况

在发行人任职并专职领薪的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员与发行人均签有《劳动合同》和《保密协议》，对勤勉尽责、保守商业机密、重大知识产权等方面作了规定，公司独立董事张大林、陈迎志、王慧霞与公司签订了《聘用协议》。

截至本招股说明书签署日，上述《劳动合同》、《保密协议》和《聘用协议》均得到了有效的执行。

（二）承诺情况

截至本招股说明书签署日，董事长兼总经理柴震向发行人作出了避免同业竞争和关于规范和减少关联交易的承诺。

截至本招股说明书签署日，上述承诺履行情况良好。

八、发行人董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》和《公司章程》规定的任职资格。

九、发行人董事、监事、高级管理人员报告期内的变动情况

（一）董事变动情况

1、2015年11月30日，发行人召开的创立大会选举柴震、吴春生、庞先伟、李立忠和程锦五人为董事，组成发行人第一届董事会。

2、2018年11月9日，发行人召开的2018年第五次临时股东大会选举柴震、李立忠、程锦、吴春生、庞先伟、罗海宝、柳玉起、陈迎志和王慧霞九人为董事，组成股份公司第二届董事会，其中，柳玉起、陈迎志和王慧霞为独立董事。2018年12月，原独立董事柳玉起因个人原因辞去独立董事职务。2018年12月29日，发行人召开的2018年第八次临时股东大会选举张大林为独立董事。

（二）监事变动情况

1、2015年11月30日，发行人召开的创立大会选举徐荣明、高秉军和舒晓雪为股东代表监事，与职工代表监事滕兴宇、徐清组成发行人第一届监事会。

2、2018年11月9日，发行人召开的2018年第五次临时股东大会选举傅威连、高秉军、徐荣明为股东代表监事，与职工代表监事张锋、张威组成发行人第二届监事会。

（三）高级管理人员变动情况

1、2015年11月30日，发行人第一届董事会第一次会议作出决议，聘任柴震为总经理，吴春生为常务副总经理兼财务总监，傅威连、苏长生、王荣辉、罗海宝为副总经理，何章勇为副总经理兼董事会秘书。

2、2018年11月9日，发行人第二届董事会第一次会议作出决议，聘任柴震为总经理，吴春生为常务副总经理兼财务总监，苏长生、罗海宝、庞先伟为副总经理，王荣辉为总工程师，何章勇为董事会秘书。

报告期内，上述董事、监事及高级管理人员变动系正常变动，公司核心管理层始终保持稳定。上述人员变动对公司日常管理不构成重大影响，也不影响公司的持续经营。

第九节 公司治理

一、公司治理结构的完善情况

股份公司成立以来，根据《公司法》的规定，参照上市公司的规范要求，建立了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和经理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定了《公司章程》及一系列法人治理细则，明确了董事会、监事会、经理层相互之间的权责范围和工作程序，发行人目前治理结构规范、完善。

公司法人治理结构建立与完善的主要情况包括：

2015年11月30日，发行人创立大会通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理办法》、《对外投资管理办法》和《对外担保管理办法》。

2015年11月30日，发行人第一届董事会第一次会议审议通过了《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《内部审计制度》、《财务会计制度》、《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理办法》。

2018年10月10日，发行人第一届董事会第十九次临时会议审议通过了修订后的《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》。

2018年10月25日，发行人召开2018年第四次临时股东大会，审议通过了修订后的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》、《对外投资管理办法》、《对外担保管理办法》。

2018年10月25日，发行人第一届董事会第二十次临时会议审议通过了《董事会战略委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》。

2018年11月20日，发行人召开第二届董事会第二次会议审议通过了上市后适用的《信息披露管理办法》、《投资者关系管理办法》、《董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理办法》。

2018年12月5日，发行人召开2018年第六次临时股东大会，审议通过了

修订后的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《募集资金管理办法》、《累积投票实施细则》。

通过对上述制度的制订和不断完善，发行人逐步健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权力的公司治理结构。

二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书工作制度及运行情况

（一）股东大会制度

1、股东权利和义务

根据《公司章程》规定，发行人股东享有下列权利：

（1）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；

（2）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

（3）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

（4）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；

（5）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

（8）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

根据《公司章程》规定，发行人股东承担下列义务：

（1）遵守法律、行政法规和本章程；

（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、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

根据《公司章程》规定，股东大会是发行人的权力机构，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) 修改本章程；
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (12) 审议批准本章程第三十九条规定的担保事项；
- (13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
- (14) 审议股权激励计划；
- (15) 审议法律、行政法规、部门规章或本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、股东大会的召开

(1) 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，并应于上一个会计年度结束后的 6 个月之内举行。

(2) 有下列情形之一的，公司应在自事实发生之日起 2 个月内召开临时股东大会：

- ①董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；
- ②公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；
- ③单独或者合计持有公司 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法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

(3) 本公司召开股东大会的地点为公司住所地或会议通知中确定的会议地点。

公司召开股东大会的地点为：公司所在地或股东大会通知中确定的其他地点。股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。公司可以在必要时采用安全、经济、便捷的网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东身份确认方式将根据相关规定在相关的股东大会会议通知中明确。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、股东大会的提案和通知

(1) 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。

(2) 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合计持有公司 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，告知临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合公司章程第四十九条规定的提案，股东大会不得进行表决及作出决议。

5、股东大会的表决和决议

(1) 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 1/2 以上（不含本数）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（不含本数）通过。

（2）下列事项由股东大会以普通决议通过：

- ①董事会和监事会的工作报告；
- ②董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；
- ③董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；
- ④公司年度预算方案、决算方案；
- ⑤公司年度报告；
- ⑥除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

（3）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；
- ③修改本章程；
- ④公司在 1 年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；
- ⑤股权激励计划；
- ⑥法律、行政法规或本章程规定的，以及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（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。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（二）董事会制度

1、董事会构成

2015年11月30日，发行人召开的创立大会选举柴震、吴春生、庞先伟、李立忠和程锦五人为董事，组成发行人第一届董事会。2018年11月9日，发行人召开的2018年第五次临时股东大会选举柴震、李立忠、程锦、吴春生、庞先伟、罗海宝、柳玉起、陈迎志和王慧霞九人为董事，组成股份公司第二届董事会，其中，柳玉起、陈迎志和王慧霞为独立董事。2018年12月，原独立董事柳玉起因个人原因辞去独立董事职务。2018年12月29日，发行人召开的2018年第八次临时股东大会选举张大林担任独立董事。

2、董事会职权

根据《公司章程》的规定，董事会行使下列职权：

- （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）拟定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，决定公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外借款等事项；
- （9）决定公司内部管理机构的设置；
- （10）根据董事长的提名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、财务总监等高级管理人员，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）制订本章程的修改方案；
- （13）管理公司信息披露事项；
- （14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- （15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(16) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

3、董事长的职权

根据《公司章程》的规定，董事长行使下列职权：

- (1) 主持股东大会和召集、主持董事会会议；
- (2) 督促、检查董事会决议的执行；
- (3) 签署董事会重要文件和应由公司法定代表人签署的其他文件；
- (4) 行使法定代表人的职权；
- (5) 在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告；
- (6) 本章程或董事会授予的其他职权。

4、董事会会议的召开与通知

(1) 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

(2) 代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内召集和主持董事会会议。

(3) 董事会召开临时董事会会议的通知方式为：专人送达、邮寄、传真或者电子邮件等方式（特殊情况下可以电话通知）；非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。通知时限为：会议召开前 2 日。但是，情况紧急、需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上做出说明。

5、董事会会议的表决和决议

(1) 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。出席董事会会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

(2) 董事会决议表决方式为：记名投票表决、举手表决或法律法规允许的其他方式。

董事会会议以现场召开为原则。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以采用其他方式进行表决并作出决议，并由参会董事签字。

(3) 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名、代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

一名董事不得在一次董事会会议上接受超过两名以上董事的委托代为出席会议。独立董事不得委托非独立董事代为出席会议。在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席会议。

(三) 监事会制度

1、监事会构成

2015年11月30日，发行人召开的创立大会暨第一次股东大会选举徐荣明、高秉军和舒晓雪为股东代表监事，与职工代表监事滕兴宇、徐清组成发行人第一届监事会。2018年11月9日，发行人召开的2018年第五次临时股东大会选举傅威连、高秉军、徐荣明为股东代表监事，与职工代表监事张锋、张威组成发行人第二届监事会。

2、监事会职权

根据《公司章程》的有关规定，监事会行使下列职权：

- (1) 检查公司财务；
- (2) 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、本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；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 向股东大会提出提案；
- (6) 依照《公司法》的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (7) 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；
- (8) 公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

3、监事会会议的召开与通知

监事会每 6 个月至少召开 1 次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会会议通知包括以下内容：

- (1) 举行会议的日期、地点和会议期限；
- (2) 事由及议题；
- (3) 发出通知的日期。

4、监事会会议的表决和决议

监事会决议应当经半数以上（不含本数）监事通过。

监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

（四）三会运作情况

1、自股份公司设立以来，股东大会按照法律、法规、本公司公司章程以及《股东大会议事规则》等相关规定，规范运行。截至本招股说明书签署日，公司共召开了28次股东大会（包括年度股东大会和临时股东大会）。公司历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，会议的召开、决议的内容和签署符合适时有效的公司章程和《股东大会议事规则》，股东大会、股东依法履行了《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关规定赋予的权利和义务。

2、自股份公司设立以来，董事会按照法律、法规、本公司公司章程以及《董事会议事规则》等相关规定，规范运行。截至本招股说明书签署日，公司共召开了41次董事会。公司历次董事会的召集、提案、出席、表决、决议及会议记录规范，会议的召开、决议的内容和签署都符合适时有效的公司章程和《董事会议事规则》，董事会、董事依法履行了《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关规定赋予的权利和义务。

3、自股份公司设立以来，监事会按照法律、法规、本公司公司章程以及《监事会议事规则》等相关规定，规范运行。截至本招股说明书签署日，公司共召开了15次监事会。

公司历次监事会的召开、决议的内容和签署符合适时有效的公司章程和《监事会议事规则》，公司监事会对董事会的决策程序、公司董事、高管履行职责情况进行了有效监督，在检查公司财务、审查关联交易等方面发挥了重要作用。

（五）独立董事制度及运行情况

1、独立董事设置情况

2018年11月9日，发行人召开的2018年第五次临时股东大会选举柳玉起、陈迎志和王慧霞为独立董事，独立董事人数符合规定，其中王慧霞为会计专业人士。2018年12月，原独立董事柳玉起因个人原因辞去独立董事职务。2018年12月29日，发行人召开的2018年第八次临时股东大会选举张大林担任独立董事。公司独立董事的提名与任职符合《公司章程》的规定，符合《中国证监会关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所列的基本条件。独立董事的提名人在提名前征得了被提名人的同意，充分了解了被提名人的职业、学历、职称、详细的工作经历、全部兼职等情况，并对其担任独立董事的资格和独立性发表了意见。

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6年。

2、独立董事的职权

2018年10月25日，发行人召开2018年第四次临时股东大会，审议通过了《独立董事工作制度》，独立董事除具有《公司法》、《公司章程》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司独立董事还享有以下特别职权：

（1）关联交易（指公司拟与关联自然人达成总金额在30万元人民币以上的关联交易，或者公司拟与关联法人达成的关联交易总额在300万元人民币以上且占公司最近一期经审计净资产值0.5%以上的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，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）提议召开董事会会议；
- （5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；
- （6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

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（不含本数）同意。

独立董事除履行《独立董事工作制度》规定的职责外，还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) 公司董事会做出的利润分配预案、利润分配政策及现金分红方案；
- (5) 公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；
- (6) 重大关联交易、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、股票及衍生品种投资等重大事项；
- (7) 重大资产重组方案、股权激励计划；
- (8) 独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；
- (9) 法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》规定的其他事项。

3、独立董事履职情况

独立董事自任职以来，依据《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求谨慎、认真、勤勉地履行职责，仔细审阅公司财务报告、董事会有关文件资料，积极参与公司决策，发挥了在财务、法律及战略决策等方面的专业特长，维护了全体股东的利益，对公司完善和规范治理结构起到了积极作用。

公司独立董事就报告期内公司的关联交易发表了独立意见，参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“六、独立董事对发行人报告期关联交易执行情况的意见”。

（六）董事会秘书制度

1、董事会秘书制度的建立情况

2015年11月30日，公司第一届董事会决定聘任何章勇先生为公司董事会秘书。《董事会秘书工作细则》已经公司第一届董事会第一次会议审议通过并经公司第一届董事会第十九次临时会议审议修订。2018年11月9日，公司第二届董事会决定聘任何章勇先生为公司董事会秘书。

2、董事会秘书的职责

《董事会秘书工作细则》规定发行人设董事会秘书一名，董事会秘书是公司的高级管理人员。董事会秘书对上市公司和董事会负责，履行如下职责：

(1) 公司董事会秘书应协助公司董事会加强公司治理机制建设，包括：

①组织筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会，准备会议文件，安排有关会务，负责会议记录，保障记录的准确性，保管会议文件和记录资料等，主动掌握有关决议的执行情况，对实施中出现的重要问题，应及时向董事会报告并提出建议；

②建立健全公司内部控制制度；

③积极推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项；

④积极推动公司建立健全激励约束机制；

⑤积极推动公司承担社会责任。

⑥关注媒体报道，主动向公司及相关信息披露义务人求证，督促董事会及时披露或澄清。

(2) 公司董事会秘书应协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或者实施公司资本市场上市、再融资或者并购重组事务。为强化董事会的战略决策和导向功能，董事会秘书有责任为公司重大事项决策提供咨询和建议，同时应确保股东大会、董事会在对重大事项作出决策时严格按规定的程序进行。根据董事会要求，参加组织董事会决策事项的咨询、分析，提出相应的意见和建议；受委托承办董事会及其有关委员会的日常工作。

(3) 负责保存和管理包括（但不限于）公司的股东名册、董事名册、股东的持股数量和董事持股情况及股东大会、董事会、监事会会议的记录文件、公司组建档案等资料，制订保密措施；负责保管董事会印章，并建立、健全印章的管理办法；督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定。

(4) 负责组织、协调对外联络、公司推介，协调来访接待，处理与公司股东等投资者的关系管理事务，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制，保持、协调与投资者、中介机构、有关主管机关及新闻媒体的关系。

(5) 公司董事会秘书负责公司规范运作培训事务，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训。帮助

董事、监事、高级管理人员了解、熟悉国家现行的法律、行政法规、规范性文件以及《公司章程》和本细则对其所设定的责任。

(6) 公司董事会秘书应提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务。如知悉前述人员违反相关法律法规、其他规范性文件或《公司章程》，做出或可能做出相关决策时，应当予以警示。

(7) 协助董事会依法行使职权，在董事会作出违反法律、行政法规、规范性文件以及《公司章程》的决议时，及时提醒董事会，如果董事会坚持作出上述决议时，应当把情况记录在会议纪要上，并将会议纪要立即提交全体董事和监事。

(8) 公司召开总经理办公会以及其他涉及公司重大事项的会议，应及时告知董事会秘书列席，并提供会议资料。

(9) 公司董事会秘书为履行职责，有权了解公司的财务和经营情况，查阅其职责范围内的所有文件，并要求公司有关部门和人员及时提供相关资料和信息。

(10) 负责履行《公司法》要求、董事会授予的其他职责。

3、董事会秘书制度的运行情况

公司董事会秘书制度自建立伊始，始终保持规范、有序运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，发挥了应有的作用。

(七) 董事会专门委员会

为优化公司治理结构，提高董事会运作效率，发行人于 2018 年 11 月 9 日召开第二届董事会第一次会议，审议通过《关于选举公司第二届董事会各专门委员会委员的议案》等议案，在公司董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，四个专门委员会成员全部由董事组成。

1、战略委员会

战略委员会的主要职责是：对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。第二届战略委员会成员为柴震、李立忠和陈迎志（独立董事），召集人为柴震。

2、审计委员会

审计委员会的主要职责是：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息

及其披露；审查公司的内控制度。第二届审计委员会成员为王慧霞（独立董事、会计专业人士）、张大林（独立董事）和程锦，召集人为王慧霞。

3、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会的主要职责是：研究董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案。第二届薪酬与考核委员会成员为张大林（独立董事）、王慧霞（独立董事）和吴春生，召集人为张大林。

4、提名委员会

提名委员会的主要职责是：研究董事、高级管理人员的选择标准和程序并提出建议；广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；对董事候选人和高级管理人员的人选进行审查并提出建议。第二届提名委员会成员为陈迎志（独立董事）、张大林（独立董事）和柴震，召集人为陈迎志。

三、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，发行人及其董事、监事和高级管理人员均严格遵守有关法律法规和《公司章程》的规定，依法开展生产经营活动，不存在重大违法违规行为，亦不存在因重大违法违规行为而受到任何主管机关的处罚。

四、报告期内对外担保和资金占用情况

（一）对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情况；截至本招股说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情况。

公司的章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

- 1、单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保；
- 2、公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保；
- 3、为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；

4、按照担保金额连续 12 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；

5、按照担保金额连续 12 个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元以上；

6、对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

7、本章程规定的其他担保情形。

（二）资金占用情况

1、资金占用情况概述

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。公司已建立严格的资金管理制度，并通过《独立董事工作制度》等在制度层面对资金占用进行了严格的限定。

2、为避免资金被实际控制人占用所采取的措施

为避免发行人资金被发行人实际控制人控制的企业占用，发行人和实际控制人采取了有关措施。具体情况请参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”之“（五）减少关联交易的措施”及“第七节 同业竞争与关联交易”之“五、规范关联交易的制度安排”。

为进一步避免发行人实际控制人占用公司资金，公司实际控制人柴震作出承诺：本人将严格遵守公司的资金管理制度，积极维护公司的资金安全，保证不亲自或通过本人的关联方以任何形式占用公司及其子公司的资金。

五、内部控制制度情况

（一）发行人内部控制制度和组织结构

发行人制定了《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》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《董事会秘书工作细则》等相关制度。

此外，发行人及其子公司依据自身经营特点，制定了一系列的管理流程和规章制度，范围涵盖了质量控制、采购管理、技术标准、施工管理、安全生产等诸

多方面，确保各项工作有章可循，形成了规范的管理体系。本公司也定期开展相关规章制度的培训，并检查各项制度的实施情况。

在组织结构方面，发行人除了建立起以股东大会、董事会、监事会为基础架构的法人治理结构，还根据需要设立了 12 个职能部门，配备了具有良好专业知识和管理能力的人员，以确保公司治理和内部控制有效运行。

（二）发行人对内部控制制度的自我评估意见

发行人为保证经营业务活动的正常进行，根据《公司法》、《证券法》、《会计法》及《企业内部控制基本规范》等相关法律法规的要求，结合发行人自身的具体情况制定了较为完整的企业内部管理制度。通过有效的内部控制，合理保证了公司经营管理的合法合规与资产安全，确保了公司财务报告及相关信息的真实完整，提高了公司的经营效率与效果，促进了公司发展战略的稳步实现。按照《企业内部控制基本规范》以及配套指引规定的评价程序和标准，发行人董事会认为：根据财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》规定的标准，本公司内部控制于 2019 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。

（三）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

根据容诚出具的容诚专字[2020]230Z0001 号《内部控制鉴证报告》，瑞鹤模具根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

第十节 财务会计信息

容诚会计师事务所已对发行人 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表进行了审计，并出具了无保留审计意见的容诚审字[2020]230Z0001 号《审计报告》。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告，均为合并口径。

一、报告期内财务报表

(一) 合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	311,009,942.74	328,360,875.91	173,609,278.62
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	93,687,619.54	75,656,194.92	58,826,833.25
应收账款	239,064,270.46	179,933,929.51	167,585,577.23
预付款项	72,382,224.12	83,798,791.91	95,485,392.61
其他应收款	6,064,236.05	13,390,553.09	10,800,091.08
存货	735,841,983.23	744,821,817.91	637,887,389.01
其他流动资产	972,366.67	18,273,308.55	8,673,212.54
流动资产合计	1,459,022,642.81	1,444,235,471.80	1,152,867,774.34
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	26,777,437.44	-
长期股权投资	138,836,636.82	138,240,313.25	163,553,957.84
其他权益工具投资	26,777,437.44	-	-
固定资产	199,073,809.93	217,831,234.11	172,762,004.40
在建工程	582,440.22	1,873,679.05	4,423,722.56
无形资产	36,777,189.78	18,737,668.20	16,818,834.43
长期待摊费用	2,255,030.64	2,406,438.60	760,919.42
递延所得税资产	15,139,167.04	22,078,675.04	18,282,369.91
其他非流动资产	1,098,638.30	3,824,409.50	9,039,520.00

非流动资产合计	420,540,350.17	431,769,855.19	385,641,328.56
资产总计	1,879,562,992.98	1,876,005,326.99	1,538,509,102.90
流动负债:			
短期借款	27,503,920.14	45,234,314.20	10,000,000.00
应付票据	244,493,222.39	260,661,787.72	212,454,352.18
应付账款	272,529,852.53	318,024,467.42	303,854,411.91
预收款项	609,321,910.02	661,438,863.00	577,355,230.32
应付职工薪酬	58,257,499.81	48,811,118.11	44,720,399.07
应交税费	15,105,569.18	15,390,165.82	12,353,014.63
其他应付款	2,267,543.77	1,532,250.34	2,585,739.28
一年内到期的非流动负债	3,960,000.00	10,480,000.00	5,904,000.00
流动负债合计	1,233,439,517.84	1,361,572,966.61	1,169,227,147.39
非流动负债:			
长期借款	46,640,000.00	21,424,000.00	22,664,000.00
预计负债	10,347,678.58	8,468,927.71	6,473,858.62
递延收益	18,460,753.77	19,055,042.76	14,640,116.09
非流动负债合计	75,448,432.35	48,947,970.47	43,777,974.71
负债合计	1,308,887,950.19	1,410,520,937.08	1,213,005,122.10
所有者权益:			
股本	137,700,000.00	137,700,000.00	135,000,000.00
资本公积	105,016,560.27	104,561,560.34	74,234,653.14
专项储备	2,431,149.01	-	-
盈余公积	29,839,487.28	19,473,645.16	12,529,936.42
未分配利润	244,316,520.65	160,086,695.13	96,821,277.07
归属于母公司所有者权益合计	519,303,717.21	421,821,900.63	318,585,866.63
少数股东权益	51,371,325.58	43,662,489.28	6,918,114.17
所有者权益合计	570,675,042.79	465,484,389.91	325,503,980.80
负债和所有者权益总计	1,879,562,992.98	1,876,005,326.99	1,538,509,102.90

2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	1,053,092,373.17	871,099,035.24	659,310,293.05
二、营业成本	791,194,251.48	668,729,405.51	475,661,002.74
税金及附加	7,684,486.47	7,285,553.35	6,058,392.19
销售费用	25,146,764.30	22,457,735.48	17,150,802.11
管理费用	45,169,126.24	45,171,371.85	42,849,534.88
研发费用	53,296,300.00	48,013,399.83	47,221,106.98

财务费用	4,418,538.12	4,135,726.79	1,253,088.21
其中：利息费用	4,115,240.33	4,393,733.99	2,038,322.36
利息收入	1,501,395.20	1,323,098.09	991,146.36
加：其他收益	9,027,719.59	5,108,666.62	2,512,968.53
投资收益（损失以“-”号填列）	18,008,816.25	17,634,152.20	27,106,276.22
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	13,489,128.56	15,734,152.20	27,106,276.22
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,583,352.61	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,539,378.79	-884,715.03	-16,923,385.56
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-141,087.84	55,216.02	513,940.34
三、营业利润	146,955,623.16	97,219,162.24	82,326,165.47
加：营业外收入	17,154,358.81	3,438,458.87	2,622,313.94
减：营业外支出	148,983.74	331,810.50	145,313.90
四、利润总额	163,960,998.23	100,325,810.61	84,803,165.51
减：所得税费用	20,618,474.40	9,655,048.34	9,393,290.24
五、净利润	143,342,523.83	90,670,762.27	75,409,875.27
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	143,342,523.83	90,670,762.27	75,409,875.27
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
归属于母公司所有者的净利润	135,905,667.64	90,864,126.80	76,286,034.59
少数股东损益	7,436,856.19	-193,364.53	-876,159.32
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
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	143,342,523.83	90,670,762.27	75,409,875.27
归属于母公司所有者	135,905,667.64	90,864,126.80	76,286,034.59

的综合收益总额			
归属于少数股东的综合收益总额	7,436,856.19	-193,364.53	-876,159.32
八、每股收益			
(一) 基本每股收益 (元/股)	0.99	0.66	0.57
(二) 稀释每股收益 (元/股)	0.99	0.66	0.57

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	966,386,775.95	946,663,548.55	679,264,125.11
收到的税费返还	22,367,760.41	15,518,921.22	28,088.53
收到其他与经营活动有关的现金	34,020,133.77	14,292,903.62	8,450,907.34
经营活动现金流入小计	1,022,774,670.13	976,475,373.39	687,743,120.98
购买商品、接受劳务支付的现金	640,871,749.64	573,593,073.09	469,422,492.36
支付给职工以及为职工支付的现金	191,048,374.29	171,565,784.82	138,319,542.02
支付的各项税费	59,400,168.58	44,306,455.89	23,338,576.58
支付其他与经营活动有关的现金	43,493,294.68	32,753,129.37	20,223,081.72
经营活动现金流出小计	934,813,587.19	822,218,443.17	651,303,692.68
经营活动产生的现金流量净额	87,961,082.94	154,256,930.22	36,439,428.30
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	421,000,000.00	-	-
取得投资收益所收到的现金	18,019,687.69	15,400,000.00	9,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	85,250.00	103,018.00	21,100.00
投资活动现金流入小计	439,104,937.69	15,503,018.00	9,021,100.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	35,168,389.06	87,841,780.10	26,825,736.69
投资支付的现金	421,000,000.00	-	-

投资活动现金流出小计	456,168,389.06	87,841,780.10	26,825,736.69
投资活动产生的现金流量净额	-17,063,451.37	-72,338,762.10	-17,804,636.69
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	69,439,940.00	4,410,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	52,640,000.00	4,410,000.00
取得借款收到的现金	74,780,000.00	77,402,865.00	49,517,966.80
收到其他与筹资活动有关的现金	75,855,139.12	177,821,208.98	83,100,849.24
筹资活动现金流入小计	150,635,139.12	324,664,013.98	137,028,816.04
偿还债务支付的现金	73,650,242.40	40,095,704.88	60,053,479.30
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	45,125,173.19	24,039,049.61	42,807,076.78
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	77,852,128.10	179,003,931.52	120,918,509.55
筹资活动现金流出小计	196,627,543.69	243,138,686.01	223,779,065.63
筹资活动产生的现金流量净额	-45,992,404.57	81,525,327.97	-86,750,249.59
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,209,969.96	320,292.33	-179,284.03
五、现金及现金等价物净增加额	23,695,257.04	163,763,788.42	-68,294,742.01
加：期初现金及现金等价物余额	246,479,022.35	82,715,233.93	151,009,975.94
六、期末现金及现金等价物余额	270,174,279.39	246,479,022.35	82,715,233.93

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	165,979,884.40	166,421,931.99	76,422,926.63
应收票据	19,643,313.18	30,738,352.18	18,494,000.00
应收账款	162,717,989.37	128,402,619.95	154,010,605.32
预付款项	47,874,440.74	63,271,463.10	61,049,772.61
其他应收款	3,822,017.40	8,513,922.50	6,869,721.86
存货	341,620,805.89	396,631,423.40	351,953,171.68

其他流动资产	-	17,731,518.40	6,824,291.31
流动资产合计	741,658,450.98	811,711,231.52	675,624,489.41
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	26,888,650.64	-
长期股权投资	230,237,821.48	229,793,692.99	243,213,484.59
其他权益工具投资	26,888,650.64		
固定资产	114,517,783.69	124,940,506.27	88,514,632.17
在建工程	560,316.32	1,015,952.23	3,048,544.66
无形资产	29,420,522.61	11,585,985.48	10,298,747.13
长期待摊费用	160,207.12	419,833.85	649,668.74
递延所得税资产	8,606,023.00	14,774,055.86	13,714,379.52
其他非流动资产	813,462.94	3,629,409.50	8,616,120.00
非流动资产合计	411,204,787.80	413,048,086.82	368,055,576.81
资产总计	1,152,863,238.78	1,224,759,318.34	1,043,680,066.22
流动负债：			
短期借款	10,000,000.00	40,600,242.40	10,000,000.00
应付票据	170,189,910.00	174,480,000.00	160,920,000.00
应付账款	186,276,200.43	240,848,657.08	226,405,412.95
预收款项	281,136,305.13	384,377,912.17	328,660,286.77
应付职工薪酬	30,297,714.84	25,616,246.98	25,647,760.27
应交税费	8,118,788.77	7,009,075.15	7,827,891.66
其他应付款	1,364,787.07	343,221.97	1,242,680.72
一年内到期的非流动负债	1,960,000.00	-	-
流动负债合计	689,343,706.24	873,275,355.75	760,704,032.37
非流动负债：			
长期借款	46,640,000.00	-	-
预计负债	7,280,698.30	5,687,374.32	4,647,516.00
递延收益	4,338,589.57	4,354,966.31	2,993,630.17
非流动负债合计	58,259,287.87	10,042,340.63	7,641,146.17
负债合计	747,602,994.11	883,317,696.38	768,345,178.54
所有者权益：			
股本	137,700,000.00	137,700,000.00	135,000,000.00
资本公积	82,069,696.31	81,614,696.38	66,990,049.54
专项储备	1,015,201.56	-	-
盈余公积	29,839,487.28	19,473,645.16	12,529,936.42
未分配利润	154,635,859.52	102,653,280.42	60,814,901.72
所有者权益合计	405,260,244.67	341,441,621.96	275,334,887.68
负债和所有者权益总计	1,152,863,238.78	1,224,759,318.34	1,043,680,066.22

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	733,859,323.29	585,854,354.13	482,200,713.83
减：营业成本	552,249,424.81	447,655,028.66	344,765,053.52
税金及附加	3,962,084.98	3,821,879.72	3,777,530.47
销售费用	18,651,461.66	15,825,396.11	11,856,907.78
管理费用	28,032,088.17	27,638,020.24	28,740,068.72
研发费用	39,729,250.55	37,214,202.76	38,099,826.94
财务费用	3,527,682.70	2,427,970.71	387,669.49
其中：利息费用	2,603,347.59	2,033,413.36	1,106,512.68
利息收入	748,072.62	542,114.37	427,201.83
加：其他收益	1,162,882.22	1,758,188.10	1,066,500.00
投资收益（损失以“-”号填列）	16,403,402.53	17,634,152.20	27,731,780.82
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	13,489,128.56	15,734,152.20	27,106,276.23
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,558,820.70		
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-650,681.29	2,286,473.03	-12,694,609.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-59,704.80	2,908,528.89	1,223,207.10
二、营业利润	103,004,408.38	75,859,198.15	71,900,534.89
加：营业外收入	15,229,481.15	2,102,986.15	2,867,080.01
减：营业外支出	43,120.99	252,680.77	49,542.78
三、利润总额	118,190,768.54	77,709,503.53	74,718,072.12
减：所得税费用	14,532,347.32	8,272,416.09	7,898,330.26
四、净利润	103,658,421.22	69,437,087.44	66,819,741.86
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	103,658,421.22	69,437,087.44	66,819,741.86
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	-	-	-
六、综合收益总额	103,658,421.22	69,437,087.44	66,819,741.86

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的	648,674,547.68	639,349,990.99	408,335,068.53

现金			
收到的税费返还	20,040,866.38	13,020,070.43	28,088.53
收到其他与经营活动有关的现金	21,298,603.22	7,192,789.24	3,262,178.00
经营活动现金流入小计	690,014,017.28	659,562,850.66	411,625,335.06
购买商品、接受劳务支付的现金	468,129,539.36	376,345,086.27	275,510,060.56
支付给职工以及为职工支付的现金	96,079,997.76	90,246,637.86	82,098,398.63
支付的各项税费	26,601,760.46	19,967,200.44	12,745,559.34
支付其他与经营活动有关的现金	27,582,070.09	56,086,254.62	23,266,737.35
经营活动现金流出小计	618,393,367.67	542,645,179.19	393,620,755.88
经营活动产生的现金流量净额	71,620,649.61	116,917,671.47	18,004,579.18
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	20,000,000.00	-	-
取得投资收益所收到的现金	16,414,273.97	15,400,000.00	9,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	60,884.96	9,925,442.46	3,839,255.99
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,889,235.65	8,302,706.42
投资活动现金流入小计	36,475,158.93	27,214,678.11	21,141,962.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	30,409,350.26	54,512,488.40	16,056,563.66
投资所支付的现金	20,000,000.00	10,710,000.00	14,590,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	4,450,000.00
投资活动现金流出小计	50,409,350.26	65,222,488.40	35,096,563.66
投资活动产生的现金流量净额	-13,934,191.33	-38,007,810.29	-13,954,601.25
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	16,799,940.00	-
取得借款收到的现金	59,000,000.00	80,428,793.20	47,517,966.80
收到其他与筹资活动有关的现金	59,343,876.37	90,460,606.15	35,504,556.37
筹资活动现金流入小计	118,343,876.37	187,689,339.35	83,022,523.17
偿还债务支付的现金	41,000,242.40	51,091,704.88	57,101,479.30
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	43,435,334.56	21,870,029.80	41,742,366.00
支付其他与筹资活动有关的现金	59,695,810.80	104,451,957.61	51,852,058.94
筹资活动现金流出小计	144,131,387.76	177,413,692.29	150,695,904.24

筹资活动产生的现金流量净额	-25,787,511.39	10,275,647.06	-67,673,381.07
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,209,969.99	320,292.33	-179,284.03
五、现金及现金等价物净增加额	30,688,976.90	89,505,800.57	-63,802,687.17
加：期初现金及现金等价物余额	110,072,784.56	20,566,983.99	84,369,671.16
六、期末现金及现金等价物余额	140,761,761.46	110,072,784.56	20,566,983.99

二、审计意见

根据容诚会计师事务所出具的容诚审字[2020]230Z0001号无保留意见的《审计报告》，其审计意见如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了瑞鹤模具2019年12月31日、2018年12月31日、2017年12月31日的合并及母公司的财务状况以及2019年度、2018年度、2017年度的合并及母公司的经营成果和现金流量。”

关键审计事项如下：

“（一）收入确认

1、事项描述

参见财务报表附注三、25所述的会计政策及附注五、33，瑞鹤模具2019年度营业收入为1,053,092,373.17元，2018年度营业收入为871,099,035.24元，2017年度营业收入为659,310,293.05元。瑞鹤模具收入确认原则为：①国内收入，产品已经发出，经客户终验收后确认收入；②出口收入，产品已经发出，向海关报关并办妥清关手续后，根据报关单等确认收入；若客户要求进行母线跟踪调试，经客户终验收后确认收入。

由于收入是公司利润关键指标，管理层在收入确认方面可能存在重大错报风险，因此，我们将收入的确认和计量识别为关键审计事项。

2、审计应对

我们对收入确认实施的相关程序包括：

（1）了解和评价管理层与收入确认相关的内部控制设计和运行的有效性，并执行控制测试；

(2) 获取销售收入明细表，分产品类型核查销售收入的构成变动情况，分项目分析各期收入和毛利率变动原因；

(3) 实施收入细节测试，抽查收入确认相关凭证，包括检查与主要客户签订的销售合同或订单、发货单、经客户签收的终验收单、报关单、银行回款记录等单据；

(4) 对主要客户执行函证程序，以确认各期销售收入金额及各期末应收账款余额；

(5) 针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，以评估销售收入是否在恰当的期间确认；

(6) 实地走访国内外主要客户，了解交易的背景和交易的真实性。

(二) 存货跌价准备

1、事项描述

参见财务报表附注五、6，截止 2019 年 12 月 31 日，存货账面余额 737,263,635.34 元，存货跌价准备余额 1,421,652.11 元，截止 2018 年 12 月 31 日，存货账面余额 757,497,653.33 元，存货跌价准备余额 12,675,835.42 元，截止 2017 年 12 月 31 日，存货账面余额 652,239,458.34 元，存货跌价准备余额 14,352,069.33 元。

由于存货期末余额重大，且管理层在确定存货减值时作出了重大判断，因此，我们将存货跌价准备识别为关键审计事项。

2、审计应对

我们对存货跌价准备实施的相关程序包括：

(1) 了解和评价与存货跌价准备相关的内部控制设计和运行的有效性，并执行控制测试；

(2) 取得管理层编制的存货跌价准备计算表，执行存货减值测试，分析并重新计算存货跌价准备计提是否充分；

(3) 实施存货监盘程序，检查存货的数量和状况；

(4) 实地走访客户，了解已发往客户现场的存货相关的生产进度以及是否存在暂停、暂缓项目情况。”

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响公司持续经营能力的事项，公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

截至 2019 年 12 月 31 日，公司纳入合并范围的子公司如下：

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例（%）	
			直接	间接
1	安徽瑞祥工业有限公司	瑞祥工业	85.00	-
2	富士瑞鹤技研（芜湖）有限公司	富士瑞鹤	60.00	-
3	芜湖瑞鹤检具科技有限公司	瑞鹤检具	100.00	-
4	芜湖瑞鹤浩博模具有限公司	瑞鹤浩博	51.00	-

2、报告期内合并财务报表范围变化情况

新增子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	纳入合并范围原因
1	芜湖瑞鹤检具科技有限公司	瑞鹤检具	2017 年 1 月新设
2	芜湖瑞鹤浩博模具有限公司	瑞鹤浩博	2017 年 4 月新设

减少子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	不再纳入合并范围原因
1	安徽嘉瑞模具有限公司	嘉瑞模具	2017 年 2 月注销

四、主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或

股本溢价)，资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

2、非同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

2、合并财务报表的编制方法

公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

（1）合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金

流等项目。

(2) 抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

(3) 抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。

(4) 站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、报告期内增减子公司的处理

(1) 增加子公司或业务

①同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

C.编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

②非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

(2) 处置子公司或业务

①编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

②编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

③编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳

入合并现金流量表。

4、合并抵销中的特殊考虑

(1) 子公司持有公司的长期股权投资，视为公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

(2) “专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

(3) 因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

(4) 公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

(5) 子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

5、特殊交易的会计处理

(1) 购买少数股东股权

公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

(2) 通过多次交易分步取得子公司控制权的

①通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所对应的持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，长期股权投资的初始成本与支付对价的账面价值的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，公司对子公司的长期股权投资初始成本按照对子公司累计持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。同时编制合并日的合并财务报表，并且公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- A. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- B. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- C. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- D. 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，公司所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本

溢价或股本溢价)，资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制合并财务报表时，以不早于合并方和被合并方处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入合并方合并财务报表的比较报表中，并将合并增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。因合并方的资本公积（资本溢价或股本溢价）余额不足，被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分在合并财务报表中未予以全额恢复的，公司在报表附注中对这一情况进行说明，包括被合并方在合并前实现的留存收益金额、归属于公司的金额及因资本公积余额不足在合并资产负债表中未转入留存收益的金额等。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

②通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所支付对价的公允价值确定。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上新增投资成本（进一步取得股份所支付对价的公允价值）之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。在合并财务报表中，初始投资成本与对子公司可辨认净资产公允价值所享有的份额进行抵销，差额确认为商誉或计入合并当期损益。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，投资方所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的股权投资（金融资产或按照权益法核算的长期股权投资）的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算长期股权投资的初始成本。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权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

（3）公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

①一次交易处置

公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉（注：如果原企业合并为非同一控制下的且存在商誉的）。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

此外，与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

②多次交易分步处置

在合并财务报表中，首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，则在丧失对子公司控制权之前的各项交易，按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，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；其中，对于丧失控制权之前每一次交易，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。

（5）因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

凡公司能够控制的子公司以及特殊目的主体（以下简称“纳入合并范围的公司”）都纳入合并范围；纳入合并范围的公司所采用的会计期间、会计政策与母公司不一致的，按照母公司的会计期间、会计政策对其财务报表进行调整；以母公司和纳入合并范围公司调整后的财务报表为基础，按照权益法调整对纳入合并范围公司的长期股权投资后，由母公司编制；合并报表范围内母公司与纳入合并范围的公司、纳入合并范围的公司相互之间发生的内部交易、资金往来在合并时予以抵销。

（三）合营安排

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。公司合营安排只有合营企业这一种类型。

合营企业是指公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（四）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（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。

（五）外币业务

1、外币交易时折算汇率的确定方法

公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇

率折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日,对于外币货币性项目,采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额,计入当期损益。

(六) 金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具,是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当公司成为金融工具合同的一方时,确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的,终止确认:

- (1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止;
- (2) 该金融资产已转移,且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的,终止确认该金融负债或其一部分。公司(债务人)与债权人之间签订协议,以承担新金融负债方式替换现存金融负债,且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的,终止确认现存金融负债,并同时确认新金融负债。公司对原金融负债(或其一部分)的合同条款作出实质性修改的,应当终止原金融负债,同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产,按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产,是指按照合同条款规定,在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日,是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征,将金融资产分类为:以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非公司改变管理金融资产的业务模式,在此情形下,所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类,否则金

融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

(1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合

收益的金融资产之外的金融资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

公司将金融负债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、财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(2) 财务担保合同负债

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

(3) 以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为

了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现

现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款及应收融资款，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

① 应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预

期信用损失，确定组合的依据如下：

A. 应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

B. 应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 账龄组合

应收账款组合 2 合并范围内公司组合

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

C. 其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 账龄组合

其他应收款组合 2 合并范围内公司组合

对于划分为组合的其他应收款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

② 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(2) 具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(3) 信用风险显著增加

公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：

- A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；
- B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；
- C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；
- F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；
- G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

(4) 已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违

约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

6、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当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。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得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。

7、金融工具的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

8、金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法参见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（七）公允价值计量”。

以下金融工具会计政策适用于 2018 年度、2017 年度

1、金融资产的分类

（1）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直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，前者主要是指公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指公司销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

（4）可供出售金融资产

主要是指公司没有划分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、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供

出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

2、金融负债的分类

(1) 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；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

(2) 其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

3、金融资产的重分类

因持有意图或能力发生改变，使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，公司将其重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量。持有至到期投资部分出售或重分类的金额较大，且不属于《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条所指的例外情况，使该投资的剩余部分不再适合划分为持有至到期投资的，公司将该投资的剩余部分重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量，但在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不再将该金融资产划分为持有至到期投资。重分类日，该投资的账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。

4、金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

(1) 如果公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

(2) 如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑

用于结算该工具的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除公司自身权益工具的市场价格以外变量(例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格)的变动而变动，该合同分类为金融负债。

5、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

(1) 终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额(涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形)之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价

值，在终止确认部分和未终止确认部分(在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分)之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形)之和。

(2) 继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

(3) 继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。该金融资产与确认的相关金融负债不予相互抵销。在随后的会计期间，企业继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不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。

6、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

7、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

(1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

(2) 公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

8、金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

(1) 金融资产发生减值的客观证据：

①发行方或债务人发生严重财务困难；

②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；

③债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤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；

⑥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；

⑦债务人经营所处的技术、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；

⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

(2) 金融资产的减值测试(不包括应收款项)

①持有至到期投资减值测试

持有至到期投资发生减值时，将该持有至到期投资的账面价值减记至预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

预计未来现金流量现值，按照该持有至到期投资的原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值(取得和出售该担保物发生的费用予以扣除)。原实际利率

是初始确认该持有至到期投资时计算确定的实际利率。对于浮动利率的持有至到期投资，在计算未来现金流量现值时可采用合同规定的现行实际利率作为折现率。即使合同条款因债务方或金融资产发行方发生财务困难而重新商定或修改，在确认减值损失时，仍用条款修改前所计算的该金融资产的原实际利率计算。

对持有至到期投资确认减值损失后，如有客观证据表明该持有至到期投资价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关(如债务人的信用评级已提高等)，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。持有至到期投资发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

②可供出售金融资产减值测试

在资产负债表日公司对可供出售金融资产的减值情况进行分析，判断该项金融资产公允价值是否持续下降。通常情况下，如果可供出售金融资产的期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%，或者持续下跌时间已达到或超过 12 个月，在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，确认减值损失。可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。

可供出售债务工具金融资产是否发生减值，可参照上述可供出售权益工具投资进行分析判断。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

9、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或

者以最低金额转移相关负债的市场。公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

(1) 估值技术

公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

(2) 公允价值层次

公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

(七) 公允价值计量

公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

① 估值技术

公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值

技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（八）应收款项的减值测试方法及减值准备计提方法

以下应收款项会计政策适用 2018 年度、2017 年度

在资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生减值的，计提减值准备。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

（1）单项金额重大的判断依据或金额标准：公司将 1,000.00 万元以上应收账款，300.00 万元以上其他应收款确定为单项金额重大。

（2）单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

(1) 确定组合的依据:

组合 1: 对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项, 公司以账龄作为信用风险特征组合。

组合 2: 公司合并范围内的母子公司之间、子公司之间的应收款项。

(2) 按组合计提坏账准备的计提方法:

组合 1: 账龄分析法。

组合 2: 不计提坏账准备。

公司根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础, 结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例, 据此计算本年应计提的坏账准备。各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下:

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00
2 至 3 年	30.00	30.00
3 至 4 年	50.00	50.00
4 至 5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项, 按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况, 公司单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额, 确认减值损失, 并据此计提相应的坏账准备。

(九) 存货**1、存货的分类**

存货是指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, 包括原材料、在产品、产成品、周转材料等。

2、发出存货的计价方法

公司原材料发出时采用加权平均法计价, 模具及检具、自动化生产线发出时采用个别认定法。

3、存货的盘存制度

公司存货采用永续盘存制, 每年至少盘点一次, 盘盈及盘亏金额计入当年度

损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，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。

(1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

(2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

(3) 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

(4) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

在领用时采用一次转销法。

(十) 持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

(1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

(2) 出售极可能发生，即公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的

购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，公司在取得日将其划分为持有待售类别。

公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

（2）可收回金额。

3、列报

公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

（十一）长期股权投资

公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。公司能够对被投资单位施加重大影响的，为公司联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%(含 20%)以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①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，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，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

②同一控制下的企业合并，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，调整资本公积；资本公积

不足冲减的，调整留存收益；

③非同一控制下的企业合并，以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确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

(2) 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投资成本：

①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。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

④通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

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；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

(1) 成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

(2) 权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投

资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；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；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，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公司不一致的，按照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。公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（十二）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	使用年限	净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	年限平均法	20年	5.00	4.75
机械设备	年限平均法	10年	5.00	9.50
运输设备	年限平均法	5-10年	5.00	9.50-19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5年	3.00-5.00	19.00-32.33

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

(十三) 在建工程

- 1、在建工程以立项项目分类核算
- 2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机械设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项

目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提折旧额。

（十四）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- （1）资产支出已经发生；
- （2）借款费用已经发生；
- （3）为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按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、无形资产的计价方法：按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

(1) 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50年	法定使用权
软件及其他	3-10年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

(2) 无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。

(3) 无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

(1) 公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

(2) 在公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的

产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

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

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(十六) 长期资产减值

1、长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

公司在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

2、固定资产的减值测试方法及会计处理方法

公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，按固定资产单项项目全额计提减值准备：

(1) 长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；

(2) 由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；

(3) 虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；

(4) 已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；

(5) 其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

3、在建工程减值测试方法及会计处理方法

公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况

的，对在建工程进行减值测试：

- (1) 长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；
- (2) 所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；
- (3) 其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

4、无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

- (1) 该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；
- (2) 该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；
- (3) 其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

(十七) 长期待摊费用

长期待摊费用核算公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内平均摊销，其中：经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按最佳预期经济利益实现方式合理摊销。

(十八) 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的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、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等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬的会计处理方法

(1) 职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

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。

(2) 职工福利费

公司发生的职工福利费，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。

(3) 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，以及工会经费和职工教育经费

公司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。

(4) 短期带薪缺勤

公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

(5) 短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，公司确认相关的应付职工薪酬：

- ①企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- ②因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

2、离职后福利的会计处理方法

(1) 设定提存计划

公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，公司参照相应的折现率(根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定)，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(2) 设定受益计划

①确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。公司按照相应的折现率(根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定)将设

定受益计划所产生的义务予以折现,以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

②确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的,公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的,公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

③确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本,包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中,除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外,其他服务成本均计入当期损益。设定受益计划净负债或净资产的利息净额,包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息,均计入当期损益。

④确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动,包括:

A.精算利得或损失,即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少;

B.计划资产回报,扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额;

C.资产上限影响的变动,扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益,并且在后续会计期间不允许转回至损益,但公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

公司向职工提供辞退福利的,在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债,并计入当期损益:(1)企业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。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的,参照相应的

折现率(根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定)将辞退福利金额予以折现,以折现后的金额计量应付职工薪酬。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

(1) 符合设定提存计划条件的

公司向职工提供的其他长期职工福利,符合设定提存计划条件的,将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(2) 符合设定受益计划条件的

在报告期末,公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分:A.服务成本;B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额;C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理,上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

(十九) 预计负债

1、预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件,公司将其确认为预计负债:

(1) 该义务是公司承担的现时义务;(2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出公司;(3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量,并综合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的,按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。根据历史经验数据,公司以模检具及自动化生产线一个完整会计年度销售收入的 1% 确定预计负债的保有额。

(二十) 股份支付

1、股份支付的种类:公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

(1) 对于授予职工的股份,其公允价值按公司股份的市场价格计量,同时

考虑授予股份所依据的条款和条件(不包括市场条件之外的可行权条件)进行调整。

(2) 对于授予职工的股票期权,在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权,公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日,公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计,修正预计可行权的权益工具数量,以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

(1) 授予后立即可行权的以现金结算的股份支付,在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用,相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量,将其变动计入损益。

(2) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付,在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础,按公司承担负债的公允价值金额,将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

(3) 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付,在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用,相应增加资本公积。

(4) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付,在等待期内每个资产负债表日,以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础,按权益工具授予日的公允价值,将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

公司对股份支付计划进行修改时,若修改增加了所授予权益工具的公允价值,按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加;若修改增加了所授予权益工具的数量,则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式

修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具(因未满足可行权条件而被取消的除外)，公司将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额，并在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

(二十一) 收入确认原则和计量方法

1、销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司主要产品为模具、检具及自动化生产线产品。确认销售收入实现的具体判断依据为：

(1) 国内收入，产品已经发出，经客户终验收后确认收入；

(2) 出口收入，产品已经发出，向海关报关并办妥清关手续后，根据报关单、装箱单等确认收入；若客户要求公司进行母线跟踪调试，经客户终验收后确认收入。

2、提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量(或已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例，或已经发生的成本占估计总成本的比例)确定。

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

公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额,但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额,确认当期提供劳务收入;同时,按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额,结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的,分别下列情况处理:

已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本。

已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业,收入的金额能够可靠地计量时,分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额:

(1) 利息收入金额,按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

(2) 使用费收入金额,按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

(二十二) 政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的,才能予以确认:

- (1) 公司能够满足政府补助所附条件;
- (2) 公司能够收到政府补助。

2、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。

3、政府补助的会计处理

(1) 与资产相关的政府补助

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益,在相关资产使用期限

内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（3）政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（4）政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十三）递延所得税资产和递延所得税负债

公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率

计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- (1) 该项交易不是企业合并；
- (2) 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)。

公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额(才能)确认为递延所得税资产：

- (1) 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- (2) 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

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，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，公司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，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债的确认

公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

(1) 因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- ①商誉的初始确认；
- ②具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

(2) 公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

- ①公司能够控制暂时性差异转回的时间；
- ②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

(1) 与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用(或收益)，通常调整企业合并中所确认的商誉。

(2) 直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期(重要)会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

(3) 可弥补亏损和税款抵减

①公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损(可抵扣亏损)和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

②因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

(4) 合并抵销形成的暂时性差异

公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并

利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

(5) 以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响直接计入所得税权益。

(二十四) 重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

2017年4月28日，财政部印发了《企业会计准则第42号—持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自2017年5月28日起施行。对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

2017年5月10日，财政部发布了《企业会计准则第16号—政府补助》（修订），该准则自2017年6月12日起施行。公司对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

2017年6月财政部发布了《企业会计准则解释第9号—关于权益法下投资净损失的会计处理》、《企业会计准则解释第10号—关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》、《企业会计准则解释第11号—关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第12号—关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》等四项解释，公司于2018年1月1日起执行上述解释。

2017年12月25日，财政部发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30号），对一般企业财务报表格式进行了修订；资产负债表新增“持有待售资产”行项目、“持有待售负债”行项目，利润表新增“资产处置收益”行项目、“其他收益”行项目、净利润项新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目。2018年1月12日，财政部发布了《关于

一般企业财务报表格式有关问题的解读》，根据解读的相关规定：对于利润表新增的“资产处置收益”行项目，公司按照《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据按照《通知》进行调整。对于利润表新增的“其他收益”行项目，公司按照《企业会计准则第 16 号—政府补助》的相关规定，对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，无需对可比期间的比较数据进行调整。

2018 年 6 月 15 日，财政部发布了《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），要求对尚未执行新金融准则和新收入准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。利润表中从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

2018 年 9 月 7 日，财政部发布了《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，明确了代扣个人所得税手续费返还应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列，企业财务报表的列报项目因此发生变更的，应对可比期间的比较数据进行调整。

2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），要求对已执行新金融准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

公司根据财会[2019]6 号规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。相关合并财务报表列报调整影响如下：

单位：元

项 目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		2017 年 12 月 31 日/2017 年度	
	变更前	变更后	变更前	变更后
应收票据	-	75,656,194.92	-	-
应收账款	-	179,933,929.51	-	-
应收票据及应收账款	255,590,124.43		-	-
应付票据	-	-	212,454,352.18	-
应付账款	-	-	303,854,411.91	-
应付票据及应付账款	-	-	-	516,308,764.09
应付利息	-	-	178,261.11	-
其他应付款	-	-	2,407,478.17	2,585,739.28
管理费用	-	-	85,563,424.27	38,342,317.29
研发费用	-	-	-	47,221,106.98
其他收益	-	-	-	17,164.50
营业外收入	-	-	17,164.50	-

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（财会[2017]9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017 年修订）》（财会[2017]14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。公司于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整。

新金融工具准则修订了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号—套期保值》以及财政部于 2014 年修订的《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（统称“原金融工具准则”）。新金融工具准则将金融资产划分为三个基本分类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；及（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于公司管理金融资产的商业模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工

具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项及可供出售金融资产三个分类类别。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以及贷款承诺和财务担保合同。

新套期会计模型加强了企业风险管理 with 财务报表之间的联系，扩大了套期工具及被套期项目的范围，取消了回顾有效性测试，引入了再平衡机制及预期成本的概念。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，公司未对比较财务报表数据进行调整。

2019 年 5 月 9 日，财政部发布《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（财会[2019]8 号），根据要求，公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整。

2019 年 5 月 16 日，财政部发布《企业会计准则第 12 号—债务重组》（财会[2019]9 号），根据要求，公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整。

2、本报告期无重大会计估计变更

3、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	328,360,875.91	328,360,875.91	-
应收票据	75,656,194.92	75,656,194.92	-
应收账款	179,933,929.51	179,933,929.51	-
预付款项	83,798,791.91	83,798,791.91	-
其他应收款	13,390,553.09	13,390,553.09	-
存货	744,821,817.91	744,821,817.91	-

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
其他流动资产	18,273,308.55	18,273,308.55	-
流动资产合计	1,444,235,471.80	1,444,235,471.80	-
非流动资产：			
可供出售金融资产	26,777,437.44	不适用	-
长期股权投资	138,240,313.25	138,240,313.25	-
其他权益工具投资	不适用	26,777,437.44	-
固定资产	217,831,234.11	217,831,234.11	-
在建工程	1,873,679.05	1,873,679.05	-
无形资产	18,737,668.20	18,737,668.20	-
长期待摊费用	2,406,438.60	2,406,438.60	-
递延所得税资产	22,078,675.04	22,078,675.04	-
其他非流动资产	3,824,409.50	3,824,409.50	-
非流动资产合计	431,769,855.19	431,769,855.19	-
资产总计	1,876,005,326.99	1,876,005,326.99	-
流动负债：			
短期借款	45,234,314.20	45,234,314.20	-
应付票据	260,661,787.72	260,661,787.72	-
应付账款	318,024,467.42	318,024,467.42	-
预收款项	661,438,863.00	661,438,863.00	-
应付职工薪酬	48,811,118.11	48,811,118.11	-
应交税费	15,390,165.82	15,390,165.82	-
其他应付款	1,532,250.34	1,532,250.34	-
其中：应付利息	109,156.38	109,156.38	-
一年内到期的非流动负债	10,480,000.00	10,480,000.00	-
流动负债合计	1,361,572,966.61	1,361,572,966.61	-
非流动负债：			
长期借款	21,424,000.00	21,424,000.00	-
预计负债	8,468,927.71	8,468,927.71	-
递延收益	19,055,042.76	19,055,042.76	-
非流动负债合计	48,947,970.47	48,947,970.47	-
负债合计	1,410,520,937.08	1,410,520,937.08	-
所有者权益（或股东权益）：			
股本	137,700,000.00	137,700,000.00	-
资本公积	104,561,560.34	104,561,560.34	-
盈余公积	19,473,645.16	19,473,645.16	-

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
未分配利润	160,086,695.13	160,086,695.13	-
归属于母公司所有者权益合计	421,821,900.63	421,821,900.63	-
少数股东权益	43,662,489.28	43,662,489.28	-
所有者权益（或股东权益）合计	465,484,389.91	465,484,389.91	-
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1,876,005,326.99	1,876,005,326.99	-

4、首次执行新金融工具准则追溯调整前期比较数据的说明

(1) 于2019年1月1日，执行新金融工具准则前后金融资产的分类和计量对比表

2018年12月31日（原金融工具准则）			2019年1月1日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	328,360,875.91	货币资金	摊余成本	328,360,875.91
应收票据	摊余成本	75,656,194.92	应收票据	摊余成本	75,656,194.92
应收账款	摊余成本	179,933,929.51	应收账款	摊余成本	179,933,929.51
其他应收款	摊余成本	13,390,553.09	其他应收款	摊余成本	13,390,553.09
可供出售金融资产	以成本计量（权益工具）	26,777,437.44	其他权益工具投资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	26,777,437.44
应付票据	摊余成本	260,661,787.72	应付票据	摊余成本	260,661,787.72
应付账款	摊余成本	318,024,467.42	应付账款	摊余成本	318,024,467.42
其他应付款	摊余成本	1,532,250.34	其他应付款	摊余成本	1,532,250.34

(2) 于2019年1月1日，按新金融工具准则将原金融资产账面价值调整为新金融工具准则账面价值的调节表

项目	2018年12月31日的账面价值（按原金融工具准则）	重分类	重新计量	2019年1月1日的账面价值（按新金融工具准则）
新金融工具准则下以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产				
从可供出售金融资产	26,777,437.44	-26,777,437.44	-	-
其他权益工具投资（按新金融工具准则列示金额）	-	26,777,437.44	-	-26,777,437.44

(3) 于2019年1月1日，执行新金融工具准则将原金融资产减值准备调整

到新金融工具准则金融资产减值准备的调节表

计量类别	2018年12月31日计提的减值准备（按原金融工具准则）	重分类	重新计量	2019年1月1日计提的减值准备（按新金融工具准则）
应收账款减值准备	12,582,292.31	-	-	12,582,292.31
其他应收款减值准备	972,045.12	-	-	972,045.12

5、执行新收入准则的影响

公司拟自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第14号——收入》（以下简称新收入准则），执行新收入准则收入确认具体原则如下：

（1）收入确认原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关资产（商品或服务）的控制权时确认收入。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，取决于合同条款及相关法律规定。公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：①客户在公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建的资产；③公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。如果履约义务是在某一时段内履行的，则公司按照履约进度确认收入。否则，公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。履约进度按公司为履行履约义务而发生的支出或投入来衡量，该进度基于每份合同截至资产负债表日累计已发生的成本占预计总成本的比例确定。

在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。

合同中如果存在重大融资成分，公司将根据合同中的融资成分调整交易价格；对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，公司不考虑其中的融资成分。

（2）收入确认具体方法

①销售商品

公司主要产品为模具检具及自动化生产线产品。确认销售收入实现的具体方

法为:

A. 国内收入, 产品实物转移给客户, 并经客户终验收后确认收入;

B. 出口收入, 产品已经发出, 向海关报关并办妥清关手续, 获得客户取得该商品控制权的相关证据后, 确认收入。

②提供劳务

劳务收入根据劳务服务提供期间确认收入。

③ 让渡资产使用权

使用费收入金额, 按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

(3) 执行新收入准则的影响

新收入准则实施前后公司收入确认具体原则不存在重大差异, 执行新收入准则对首次执行日前各年(末)营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产任意一项指标均无影响。

(二十五) 报告期内会计差错更正情况

报告期内, 发行人就 2017 年度股份支付费用进行了会计差错更正, 具体情况如下:

1、宏博投资股东之间股权转让产生的股份支付费用

2017 年 12 月, 吴春生因个人资金需求, 将其持有的宏博投资 60 万元出资额转让给实际控制人柴震及宏博投资其他股东。公司原并未认定上述宏博投资股东之间的股权转让构成股份支付行为, 但考虑到上述股权转让使得公司实际控制人柴震及其他高管或主要人员间接持有的公司股权比例有所增加, 根据《首发业务若干问题解答(二)》中关于股份支付问题的相关规定, 公司将吴春生对外转让事宜调整为股份支付处理, 公允价值参照 2018 年 2 月宏博科技将所持部分发行人股权对外转让时的交易价格 6.22 元/股, 补充确认股份支付费用金额为 339.45 万元。

2、宏博投资股东非同比例增资产生的股份支付费用

2017 年 12 月, 宏博投资股东对其进行增资, 增资时股东吴春生未进行同比例增资, 公司原并未认定上述宏博投资股东非同比例增资构成股份支付行为, 但考虑到上述使得宏博投资其他 8 名股东间接持有的公司股权比例有所增加, 根据《首发业务若干问题解答(二)》中关于股份支付问题的相关规定, 公允价值参

照 2018 年 2 月宏博科技将所持部分发行人股权对外转让时的交易价格 6.22 元/股，补充确认股份支付费用金额为 111.27 万元。

3、上述会计差错更正的影响金额

上述会计差错更正前后，发行人 2017 年度股份支付费用情况如下：

单位：万元

序号	时间	事项	差错更正前 股份支付费用	差错更正后 股份支付费用	影响 金额
1	2017 年 12 月	宏博投资向 7 名员工转让所持宏博科技部分股权	222.00	222.00	-
2	2017 年 12 月	宏博投资股东吴春生将宏博投资部分股权转让给宏博投资其他 8 名股东	-	339.45	339.45
3	2017 年 12 月	柴震等 8 名股东（不含吴春生）对宏博投资进行增资	-	111.27	111.27
合计			222.00	672.72	450.72

上述差错更正对发行人 2017 年度利润表的影响如下：

单位：万元

项目	申报财务报表数据	差错更正影响金额	差错更正后数据
净利润	7,991.71	-450.72	7,540.99
归母净利润	8,079.33	-450.72	7,628.60
归母扣非净利润	7,812.14	-	7,812.14

五、报告期内执行的主要税收政策及税收优惠

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率（%）
增值税	产品销售增加值	17.00、16.00、13.00、6.00
城市维护建设税	应纳流转税税额	7.00
教育费附加	应纳流转税税额	3.00
地方教育费附加	应纳流转税税额	2.00
企业所得税	应纳税所得额	25.00、20.00、15.00

注 1：公司及子公司瑞祥工业报告期均执行 15% 的企业所得税优惠税率；子公司瑞鹤浩博 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日执行 25% 的企业所得税税率，自 2019 年 1 月 1 日起执行 15% 的企业所得税优惠税率；子公司瑞鹤检具 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日执行 25% 的企业所得税税率，自 2019 年 1 月 1 日执行 20% 的企业所得税税率；子公司富

士瑞鹤、嘉瑞模具报告期执行 25% 的企业所得税税率。

注 2：根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《国家税务总局关于出口货物退（免）税管理有关问题的通知》（国税发【2004】64 号）、《财政部、国家税务总局关于进一步提高部分商品出口退税率的通知》（财税【2009】88 号）的相关规定，公司出口的模具等产品免征出口销售环节增值税额，并对采购环节的增值税额，按规定的退税率计算后予以抵免退还。

（二）税收优惠及批文

根据安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局和安徽省地方税务局联合下发的《关于公布安徽省 2017 年第一批高新技术企业认定名单的通知》（科高[2017]62 号），公司及子公司瑞祥工业被认定为安徽省 2017 年度第一批高新技术企业，并获发《高新技术企业证书》（公司证书编号：GR201734001081，有效期 3 年；瑞祥工业证书编号：GR201734001014，有效期 3 年）。按照《企业所得税法》等相关法规规定，公司及子公司瑞祥工业自 2017 年 1 月 1 日起三年内享受国家高新技术企业 15% 的企业所得税优惠税率。根据《关于公布安徽省 2019 年第一批高新技术企业认定名单的通知》，子公司瑞鹤浩博、瑞鹤检具于 2019 年经安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局认定为高新技术企业（瑞鹤浩博证书编号：GR201934000947、瑞鹤检具证书编号：GR201934001362，有效期 3 年）。按照《企业所得税法》等相关法规规定，子公司瑞鹤浩博、瑞鹤检具自 2019 年 1 月 1 日起三年内可享受国家高新技术企业 15% 的所得税优惠税率（由于高新技术企业 15% 的所得税优惠税率和小微企业普惠性税收减免政策不可同时享受，瑞鹤检具 2019 年选择享受小微企业普惠性税收减免政策，即自 2019 年 1 月 1 日执行 20% 的企业所得税税率）。

根据《高新技术企业认定管理办法》国科发火（2016）32 号第三章第十一条的相关规定，高新技术企业必须同时满足 8 个认定条件，企业实际情况与认定条件对比如下：

1、瑞鹤模具

序号	认定条件	2017 年复审时企业实际情况	是否满足认定条件
1	注册成立一年以上	注册时间：2002 年 3 月 15 日，已成立一年以上	是
2	通过自主研发、受让、受赠、	公司拥有的 4 项发明专利，其中 1 项通过受让方式	是

	并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	取得，其余 3 项通过自主研发方式取得，且对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用；公司拥有 10 项实用新型专利，均为通过自主研发方式取得，且对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用；	
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术（变化）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	主要产品发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》中的“先进制造与自动化”领域中的“新型机械”之“机械基础件及制造技术”之“精密、复杂、长寿命、快速成型模具制造技术”的范围；	是
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；	公司当年职工总人数 633 人，从事研发和相关技术创新活动的科技人员 198 人，占比 31.28%，高于 10%；	是
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1.最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5% 2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。	最近一年销售收入 42,582.43 万元；近三年研究开发费用总额 7,724.37 万元，研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例 5.91%，高于 3%；	是
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%；	最近一年高新技术产品（服务）收入 41,186.05 万元，占公司同期总收入 42,582.43 万元的 96.72%，高于 60%；	是
7	企业创新能力评价应达到相应要求	公司三年累计投入科研开发资金 7,724.37 万元，累计完成科技成果转化 19 项，获得发明专利授权 4 项、实用新型专利授权 10 项，荣获高新技术产品 5 项、省级新产品 3 项，完成科技成果查新 6 项，制定企业标准 2 项，产品主要技术水平达到国内领先水平；公司设有省级企业技术中心和省级车身工装工程研究中心，建立了一系列规章制度，对研发经费、进度和质量等方面进行全过程控制；公司已形成完善的科研研发体系，现有员工 633 人，其中大专以上学历科技人员 198 人，占员工总数的 31.28%；	是
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	公司在申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或重大环境违法行为。	是

2、瑞祥工业

序号	认定条件	2017年复审时企业实际情况	是否满足认定条件
1	注册成立一年以上	注册时间：2003年4月16日，已成立一年以上	是
2	通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	公司拥有的5项发明专利、29项实用新型专利，均为通过自主研发方式取得，且对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用；	是
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术（变化）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	主要产品发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》中的“先进制造与自动化”领域中的“先进制造工艺与装备”之“机器人”之“先进工业机器人及自动化生产线技术”的范围；	是
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%；	公司当年职工总人数224人，从事研发和相关技术创新活动的科技人员103人，占比45.98%，高于10%；	是
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1.最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5% 2.最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%； 3.最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。	最近一年销售收入14,501.47万元；近三年研究开发费用总额2,166.85万元，研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例5.81%，高于4%；	是
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%；	最近一年高新技术产品（服务）收入14,461.88万元，占企业同期总收入14,501.47万元的99.73%，高于60%；	是
7	企业创新能力评价应达到相应要求	公司三年累计投入科研开发资金2,166.85万元，累计完成科技成果转化22项，获得发明专利授权5项、实用新型专利授权29项；公司设有省级企业技术中心，建立了一系列规章制度，对研发经费、进度和质量等方面进行全过程控制；公司已形成完善的科研研发体系，现有员工224人，其中大专以上学历科技人员103人，占员工总数的45.98%；	是
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	公司在申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或重大环境违法行为。	是

3、瑞鹤浩博

序号	认定条件	2019年认定时企业实际情况	是否满足
----	------	----------------	------

			认定条件
1	注册成立一年以上	注册时间：2017年4月21日，已成立一年以上	是
2	通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	公司拥有的1项发明专利、10项实用新型专利，均为通过自主研发方式取得，且对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用；	是
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术（变化）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	主要产品发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》中的“先进制造与自动化”领域中的“新型机械”之“机械基础件及制造技术”的范围；	是
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%；	公司当年职工总人数190人，从事研发和相关技术创新活动的科技人员26人，占比13.68%，高于10%；	是
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1.最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5% 2.最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%； 3.最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。	最近一年销售收入2,437.48万元；近三年研究开发费用总额326.40万元，研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例11.52%，高于5%；	是
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%；	最近一年高新技术产品（服务）收入1,675.35万元，占企业同期总收入2,507.42万元的66.82%，高于60%；	是
7	企业创新能力评价应达到相应要求	公司近三年研究开发费用总额326.40万元，累计完成科技成果转化15项，申请发明专利3项、实用新型10项，获得发明专利授权1项、实用新型专利授权10项；公司建立了一系列规章制度，对研发经费、进度和质量等方面进行全过程控制；公司已形成完善的科研研发体系，员工190人，其中大专以上学历科技人员26人，占员工总数的13.68%；	是
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	公司在申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或重大环境违法行为。	是

4、瑞鹤检具

序号	认定条件	2019年认定时企业实际情况	是否满足认定条件
1	注册成立一年以上	注册时间：2017年1月5日，已成立一年	是

		以上	
2	通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	公司拥有的 6 项实用新型专利、2 项软件著作权，均为通过自主研发方式取得，且对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用；	是
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术（变化）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	主要产品发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》中的“先进制造与自动化”领域中的“高性能、智能化仪器仪表”之“科学分析仪器”之“检测仪器”的范围；	是
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；	公司当年职工总人数 58 人，从事研发和相关技术创新活动的科技人员 14 人，占比 24.14%，高于 10%；	是
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1.最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5% 2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。	最近一年销售收入 3,514.68 万元；近三年研究开发费用总额 333.84 万元，研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例 6.50%，高于 5%；	是
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%；	最近一年高新技术产品（服务）收入 3,502 万元，占企业同期总收入 3,515.64 万元的 99.61%，高于 60%；	是
7	企业创新能力评价应达到相应要求	公司近三年研究开发费用总额 333.84 万元，累计完成科技成果转化 16 项，申请发明专利 1 项、实用新型 6 项，获得实用新型专利授权 6 项；公司建立了一系列规章制度，对研发经费、进度和质量等方面进行全过程控制；公司已形成完善的科研研发体系，员工 58 人，其中大专以上科技人员 14 人，占员工总数的 24.14%；	是
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	公司在申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或重大环境违法行为。	是

综上，公司及子公司瑞祥工业、瑞鹤浩博、瑞鹤检具符合高新技术企业的认定资格。

依据《企业所得税法》、《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》等相关法规规定，公司符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享

受加计扣除优惠，公司及子公司瑞祥工业、瑞鹤浩博、瑞鹤检具申报期内均享受此优惠。

根据财政部、国家税务总局联合下发的《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）：2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。子公司瑞鹤检具满足小型微利企业认定，于2019年度享受上述对小型微利企业普惠性税收减免政策。

根据财政部、国家税务总局联合下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号），对增值税一般纳税人随同计算机硬件、机器设备等一并销售，构成计算机硬件、机器设备组成部分的嵌入式软件产品，能分别核算嵌入式软件与计算机硬件、机器设备等的销售额，可以享受软件产品增值税即征即退优惠政策，公司子公司安徽瑞祥工业有限公司2019年度及2018年度享受此税收优惠。

六、分部信息

（一）主营业务收入按产品划分

报告期内，发行人主营业务收入按产品划分情况如下：

产品名称	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
模具及检具	75,697.19	72.22	58,712.69	67.85	47,269.02	72.13
焊装自动化生产线	29,122.44	27.78	27,815.53	32.15	18,263.43	27.87
合计	104,819.64	100.00	86,528.22	100.00	65,532.45	100.00

（二）主营业务收入按区域划分

报告期内，发行人主营业务收入按区域划分情况如下：

区域	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
国内	75,907.08	72.42	69,736.86	80.59	52,768.27	80.52

国外	28,912.56	27.58	16,791.36	19.41	12,764.18	19.48
合计	104,819.64	100.00	86,528.22	100.00	65,532.45	100.00

七、最近一期收购兼并情况

发行人最近一期内不存在超过收购前公司资产总额或营业收入或净利润20%的收购兼并其他企业资产（或股权）的情况。

八、经会计师核验的非经常性损益明细表

报告期内，发行人非经常性损益具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-28.08	-5.26	38.80
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	166.97	-	-
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	2,221.72	589.23	506.72
股份支付	-	-	-672.72
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	251.11	-6.80	4.87
其他符合非经营性损益定义的损益项目	350.31	245.08	24.25
所得税影响额	357.19	124.85	83.30
少数股东权益影响额	102.11	20.03	2.15
归属于母公司股东的非经常性损益净额	2,502.73	677.38	-183.53
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	11,087.83	8,409.03	7,812.14

九、最近一期末主要资产

（一）存货

截至2019年12月31日，发行人存货情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
原材料	1,475.63

在产品	71,150.23
周转材料	483.48
委托加工物资	474.86
合计	73,584.20

(二) 长期股权投资

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资单位	2019.12.31
成飞瑞鹤	13,883.66
合计	13,883.66

(三) 其他权益工具

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人其他权益工具情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
非上市权益工具投资：	
大连嘉翔	2,677.74
合计	2,677.74

(四) 固定资产

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	20 年	7,841.49	3,806.45	76.40	3,958.64
机械设备	10 年	31,515.04	16,032.52	38.42	15,444.10
运输设备	5-10 年	316.42	187.40	-	129.02
电子设备及其他	3-5 年	1,914.88	1,533.60	5.67	375.61
合计	-	41,587.84	21,559.97	120.49	19,907.38

(五) 无形资产

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人主要无形资产情况如下：

类别	取得方式	初始金额 (万元)	摊销年限	摊销依据	摊余价值 (万元)
土地使用权	购买	2,902.59	50 年	法定使用权	2,703.23
软件及其他	购买	2,206.43	3-10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命	974.49

合计	-	5,109.02	-	-	3,677.72
----	---	----------	---	---	----------

十、最近一期末主要债项

（一）短期借款

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人短期借款情况如下：

借款类别	金额（万元）
保证借款	1,750.39
信用借款	1,000.00
合计	2,750.39

（二）应付票据

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人应付票据余额为 24,449.32 万元。

（三）应付账款

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人应付账款余额为 27,252.99 万元。

（四）预收款项

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人预收款项情况如下：

项目	金额（万元）
预收货款	60,932.19
合计	60,932.19

（五）应交税费

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人应交税费余额为 1,510.56 万元，其明细情况如下：

项目	金额（万元）
增值税	704.29
企业所得税	649.16
城市维护建设税	45.06
教育费附加	19.31
地方教育费附加	12.88
土地使用税	12.20
房产税	6.18
个人所得税	29.37
水利基金	19.03

印花税	13.09
合 计	1,510.56

(六) 一年内到期的其他非流动负债

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人一年内到期的其他非流动负债情况如下：

项目	金额（万元）
一年内到期的长期借款	396.00
合计	396.00

(七) 长期借款

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人长期借款情况如下：

借款类别	金额（万元）
保证借款	4,664.00
合计	4,664.00

(八) 预计负债

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人预计负债情况如下：

项目	金额（万元）
售后服务费	1,034.77
合计	1,034.77

(九) 递延收益

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人递延收益情况如下：

项目	金额（万元）
政府补助	1,846.08
合计	1,846.08

(十) 对内部人员和关联方的负债

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人对内部人员的负债主要为应付职工薪酬 5,825.75 万元，对关联方的负债主要为对成飞瑞鹤等的应付货款。

(十一) 或有负债及逾期未偿还债项

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人无或有负债及逾期未偿还债项。

十一、所有者权益变动情况

（一）所有者权益

报告期各期末，所有者权益各项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
股本	13,770.00	13,770.00	13,500.00
资本公积	10,501.66	10,456.16	7,423.47
专项储备	243.11	-	-
盈余公积	2,983.95	1,947.36	1,252.99
未分配利润	24,431.65	16,008.67	9,682.13
归属于母公司股东权益合计	51,930.37	42,182.19	31,858.59
少数股东权益	5,137.13	4,366.25	691.81
所有者权益合计	57,067.50	46,548.44	32,550.40

（二）股本

报告期内公司股本变动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、变化及重大资产重组情况”之“（一）股本演变概况”。

（三）资本公积

报告期各期末，发行人资本公积余额情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
股本溢价	10,385.96	10,385.96	7,405.74
其他资本公积	115.70	70.20	17.72
合计	10,501.66	10,456.16	7,423.47

2017 年度股本溢价增加原因为当期确认股份支付费用 672.72 万元，具体情况如下：1、宏博投资将所持宏博科技部分股权转让给 7 名公司员工，形成股份支付，计入资本公积 222.00 万元；2、宏博投资股东吴春生将其持有的宏博投资部分股权转让给包括实际控制人柴震在内的其他股东，形成股份支付，计入资本公积 339.45 万元；3、宏博投资除吴春生外的其他股东对宏博投资进行增资，形成股份支付，计入资本公积 111.27 万元。

2018 年度股本溢价增加原因为本期子公司瑞祥工业新增股东投资形成的股本溢价 1,570.23 万元，以及本期股东泓石汇泉增资 270.00 万股形成的股本溢价 1,409.99 万元。

其他资本公积变动系确认对成飞瑞鹤的其他权益变动影响所致。

（四）专项储备

报告期各期末，发行人专项储备余额情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
安全生产费	243.11	-	-
合计	243.11	-	-

（五）盈余公积

报告期各期末，发行人盈余公积余额情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
法定盈余公积	2,983.95	1,947.36	1,252.99
合计	2,983.95	1,947.36	1,252.99

（六）未分配利润

报告期各期末，发行人未分配利润变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期初未分配利润	16,008.67	9,682.13	6,771.72
加：本年归属于母公司所有者的净利润	13,590.57	9,086.41	7,628.60
减：提取法定盈余公积	1,036.58	694.37	668.20
应付普通股股利	4,131.00	2,065.50	4,050.00
期末未分配利润	24,431.65	16,008.67	9,682.13

十二、报告期内现金流情况

（一）现金流量情况

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	8,796.11	15,425.69	3,643.94
投资活动产生的现金流量净额	-1,706.35	-7,233.88	-1,780.46
筹资活动产生的现金流量净额	-4,599.24	8,152.53	-8,675.02
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-121.00	32.03	-17.93
现金及现金等价物净增加额	2,369.53	16,376.38	-6,829.47

（二）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

报告期内发行人不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十三、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至审计报告出具日止，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人不存在应披露而未披露的或有事项。

（三）承诺事项

开具保函情况如下表：

开立银行	保函金额（元）
中国银行芜湖分行	24,388,071.00
中国银行芜湖分行	EUR 570,725.75
中国建设银行芜湖经济技术开发区支行	20,729,008.00
中信银行芜湖分行	1,589,910.00
兴业银行芜湖开发区支行	2,077,231.00
徽商银行天门山支行	1,528,041.70

截至 2019 年 12 月 31 日，除上述事项外，公司无其他需要披露的重大承诺事项。

（四）其他重要事项

截至 2019 年 12 月 31 日，无需要披露的其他重要事项。

十四、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.18	1.06	0.99
速动比率（倍）	0.59	0.51	0.44
资产负债率（%，母公司）	64.85	72.12	73.62
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	3.77	3.06	2.36
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例（%）	1.71	2.21	2.49

	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	4.70	4.66	4.17
存货周转率（次）	1.06	0.95	0.91
息税折旧摊销前利润（万元）	19,956.86	13,109.27	10,813.51
利息保障倍数（倍）	40.84	23.83	32.08
每股经营活动的现金流量（元/股）	0.64	1.12	0.27
每股净现金流量（元/股）	0.17	1.19	-0.51

注：上述指标的计算公式如下：

- 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、归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者的净资产/期末普通股份总数
- 5、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本÷存货平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润=税前利润+利息支出+折旧支出+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 8、利息保障倍数=(税前利润+利息支出)/(利息支出+利息资本化金额)
- 9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动的现金流量净额÷期末普通股份总数
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数

(二) 净资产收益率及每股收益

根据中国证券监督管理委员会《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:

项目	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元/股)	
		基本	稀释
2019 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	28.52	0.99	0.99
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东净利润	23.27	0.81	0.81
2018 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	24.35	0.66	0.66
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东净利润	22.54	0.61	0.61
2017 年度			

归属于公司普通股股东的净利润	25.66	0.57	0.57
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东净利润	26.28	0.58	0.58

1、加权平均净资产收益率的计算公式

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益的计算公式

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

报告期内，发行人不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

十五、资产评估情况

(一) 2016年1月，公司整体变更评估

公司在整体变更为股份有限公司时，聘请中水致远资产评估有限公司以2015年9月30日作为基准日对公司整体资产和负债的价值进行了评估，并出具《瑞鹤汽车模具有限公司拟整体变更设立股份有限公司项目评估报告》（中水致远评

报字[2015]第 2444 号)。本次评估的基本情况如下:

项目	账面净值(万元)	评估值(万元)	评估增值率(%)	评估方法
总资产	80,488.00	93,780.92	16.52	资产基础法
总负债	62,860.71	62,860.71	-	
净资产	17,627.29	30,920.21	75.41	

本次资产评估仅作为折股参考,公司未根据评估结果进行账务处理。

(二) 2018年2月,股份公司第一次股份转让时的资产评估

2017年12月,芜湖艾科拟通过公开挂牌转让的方式转让其持有的瑞鹤模具675万股(占总股本比例为5%)股份。2017年12月30日,中水致远资产评估有限公司以2017年11月30日作为基准日对公司全部股权价值进行了评估,并出具了《芜湖艾科拟转让所持有的瑞鹤汽车模具股份有限公司5%股权项目资产评估报告》(中水致远评报字[2017]第020309号)。本次评估采用收益法和资产基础法,评估结论采用收益法的评估结果,本次评估的基本情况如下:

项目	账面净值(万元)	评估值(万元)	评估增值率(%)	评估方法
股权价值	23,951.62	76,700.00	220.23	收益法

2018年2月6日,安徽国富以4,200.00万元人民币的价格竞得瑞鹤模具5%股份。同日,芜湖艾科与安徽国富签订了《产权交易合同》。

本次资产评估仅作为交易双方确定股份转让价格的参考,公司未根据评估结果进行账务处理。

(三) 2018年3月,股份公司第一次增资时的资产评估

2018年3月,泓石汇泉以1,679.9940万元对公司进行增资,其中270万元计入股本,剩余1,409.9940万元计入资本公积。2018年2月10日,中水致远资产评估有限公司以2017年11月30日作为基准日对公司全部股权价值进行了评估,并出具了《瑞鹤汽车模具股份有限公司拟增资扩股项目资产评估报告》(中水致远评报字[2018]第020024号)。本次评估采用收益法和资产基础法,评估结论采用收益法的评估结果,本次评估的基本情况如下:

项目	账面净值(万元)	评估值(万元)	评估增值率(%)	评估方法
股权价值	23,951.62	76,900.00	221.06	收益法

本次资产评估仅作为公司增资扩股时的参考,公司未根据评估结果进行账务处理。

十六、历次验资情况

发行人历次验资情况的有关内容参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”之“（一）发行人历次验资情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

根据公司最近三年经审计的财务报告，公司管理层作出以下讨论与分析。公司管理层提醒投资者注意，以下讨论与分析应结合发行人经审计的财务报表、报表附注以及本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告，均为合并口径。

一、财务状况分析

(一) 主要资产的构成及分析

1、资产构成及变动

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
货币资金	31,100.99	16.55	32,836.09	17.50	17,360.93	11.28
交易性金融资产	-	-	-	-	-	-
应收票据	9,368.76	4.98	7,565.62	4.03	5,882.68	3.82
应收账款	23,906.43	12.72	17,993.39	9.59	16,758.56	10.89
预付款项	7,238.22	3.85	8,379.88	4.47	9,548.54	6.21
其他应收款	606.42	0.32	1,339.06	0.71	1,080.01	0.70
存货	73,584.20	39.15	74,482.18	39.70	63,788.74	41.46
其他流动资产	97.24	0.05	1,827.33	0.97	867.32	0.56
流动资产合计	145,902.26	77.63	144,423.55	76.98	115,286.78	74.93
可供出售金融资产	-	-	2,677.74	1.43	-	-
长期股权投资	13,883.66	7.39	13,824.03	7.37	16,355.40	10.63
其他权益工具投资	2,677.74	1.42	-	-	-	-
固定资产	19,907.38	10.59	21,783.12	11.61	17,276.20	11.23
在建工程	58.24	0.03	187.37	0.10	442.37	0.29
无形资产	3,677.72	1.96	1,873.77	1.00	1,681.88	1.09
长期待摊费用	225.50	0.12	240.64	0.13	76.09	0.05
递延所得税资产	1,513.92	0.81	2,207.87	1.18	1,828.24	1.19
其他非流动资产	109.86	0.06	382.44	0.20	903.95	0.59
非流动资产合计	42,054.04	22.37	43,176.99	23.02	38,564.13	25.07
资产总计	187,956.30	100.00	187,600.53	100.00	153,850.91	100.00

(1) 资产规模

2017年末、2018年末、2019年末，公司资产总额分别为153,850.91万元、187,600.53万元和187,956.30万元。报告期内公司经营规模不断扩大，营业收入持续增长，资产总额亦有明显增长。

2018年末资产总额较2017年末增加33,749.62万元，增幅21.94%，除新增订单带来的期末存货增长外，公司2018年度货币资金余额增加15,475.16万元，主要是由于预收款项增加及股东增资所致；2019年末资产总额与2018年末相比基本稳定。

(2) 资产结构

报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为74.93%、76.98%和77.63%，非流动资产占总资产的比例分别为25.07%、23.02%和22.37%。报告期内，随着公司业务的持续稳定发展，营业收入不断增长，公司流动资产规模呈稳步上升趋势。公司非流动资产主要以固定资产、长期股权投资为主。为提升产品产能、提高产品精度，报告期内公司持续增加固定资产等资本性支出，非流动资产规模总体上略有增长。

2、流动资产分析

公司流动资产主要为货币资金、应收票据及应收账款和存货，为公司必需的经营性资产。报告期各期末，流动资产构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
货币资金	31,100.99	21.32	32,836.09	22.74	17,360.93	15.06
应收票据	9,368.76	6.42	7,565.62	5.24	5,882.68	5.10
应收账款	23,906.43	16.39	17,993.39	12.46	16,758.56	14.54
预付款项	7,238.22	4.96	8,379.88	5.80	9,548.54	8.28
其他应收款	606.42	0.42	1,339.06	0.93	1,080.01	0.94
存货	73,584.20	50.43	74,482.18	51.57	63,788.74	55.33
其他流动资产	97.24	0.07	1,827.33	1.27	867.32	0.75
流动资产合计	145,902.26	100.00	144,423.55	100.00	115,286.78	100.00

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
现金	0.91	-	0.95	0.01	0.35	0.01
银行存款	27,016.52	86.87	24,646.96	75.06	8,271.18	47.64
其他货币资金	4,083.57	13.13	8,188.19	24.94	9,089.40	52.36
合计	31,100.99	100.00	32,836.09	100.00	17,360.93	100.00

公司货币资金包括现金、银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金主要是银行承兑汇票保证金。2017 年末至 2019 年末，公司货币资金余额分别为 17,360.93 万元、32,836.09 万元和 31,100.99 万元，占流动资产的比例分别为 15.06%、22.74%和 21.32%。2018 年末货币资金余额较 2017 年末增长 89.14%，主要系预收款项增加及股东增资等共同影响所致。

(2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	9,368.76	7,565.62	5,882.68
合计	9,368.76	7,565.62	5,882.68

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 5,882.68 万元、7,565.62 万元、9,368.76 万元，随着营业收入的不断增长而逐期有所增加。报告期各期末，公司应收票据均为银行承兑汇票，票据期限多为 6 个月，承兑银行多为信誉良好、资本金充足的国有商业银行，应收票据不存在因无法顺利承兑而导致款项回收困难的重大风险，不存在减值迹象。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据金额为 7,739.25 万元。

(3) 应收账款

① 应收账款余额、坏账准备、应收账款净值分析

报告期各期末，公司应收账款余额、坏账准备、应收账款净值的情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	25,570.93	19,251.62	18,167.23
营业收入	105,309.24	87,109.90	65,931.03
应收账款余额占营业收入比例(%)	24.28	22.10	27.55
坏账准备	1,664.50	1,258.23	1,408.68
应收账款净值	23,906.43	17,993.39	16,758.56

②应收账款的分类、账龄结构及坏账准备分析

2019年末，公司应收账款的分类情况如下：

项目	2019.12.31		
	账面余额		坏账准备（万元）
	金额（万元）	比例（%）	
按单项计提坏账准备	-	-	-
按组合计提坏账准备	25,570.93	100.00	1,664.50
其中：账龄组合	25,570.93	100.00	1,664.50
合计	25,570.93	100.00	1,664.50

2017年末、2018年末，公司应收账款的分类情况如下：

项目	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额		坏账准备（万元）	账面余额		坏账准备（万元）
	金额（万元）	比例（%）		金额（万元）	比例（%）	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	19,251.62	100.00	1,258.23	18,167.23	100.00	1,408.68
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
合计	19,251.62	100.00	1,258.23	18,167.23	100.00	1,408.68

报告期内，公司按照账龄分析法对应收账款计提坏账准备，具体情况如下：

账龄	2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额		坏账准备（万元）	账面余额		坏账准备（万元）	账面余额		坏账准备（万元）
	金额（万元）	比例（%）		金额（万元）	比例（%）		金额（万元）	比例（%）	
1年以内	21,753.17	85.07	1,087.66	17,003.05	88.32	850.15	14,530.47	79.98	726.52
1-2年	3,311.21	12.95	331.12	1,738.32	9.03	173.83	2,373.48	13.06	237.35
2-3年	292.22	1.14	87.67	351.92	1.83	105.58	1,140.57	6.28	342.17
3-4年	112.55	0.44	56.27	56.54	0.29	28.27	15.51	0.09	7.75
4-5年	-	-	-	6.96	0.04	5.56	61.65	0.34	49.32
5年以上	101.78	0.40	101.78	94.83	0.49	94.83	45.56	0.25	45.56
合计	25,570.93	100.00	1,664.50	19,251.62	100.00	1,258.23	18,167.23	100.00	1,408.68

公司给予客户的信用期一般为1-3个月，账龄1年以上的应收账款主要为质保金，一般在终验收结束后1-2年质保期满后收回。公司应收账款账龄大多为一年以内，账龄较短，无法收回风险较小。报告期各期末，账龄在1年以内的应收账款比例分别为79.98%、88.32%和85.07%，呈上升趋势。整体而言，公司客户

主要为汽车行业内知名的整车厂，应收账款无法收回的风险较小。

公司应收账款的坏账计提比例与同行业上市公司的比较情况如下：

账龄	天汽模	成飞集成	威唐工业	瑞鹤模具
6个月以内	5.00%	0.00%	3.00%	5.00%
7-12个月		5.00%		
1-2年	10.00%	10.00%	20.00%	10.00%
2-3年	25.00%	30.00%	50.00%	30.00%
3-4年	50.00%	50.00%	100.00%	50.00%
4-5年	80.00%	80.00%		80.00%
5年以上	100.00%	100.00%		100.00%

从上表可以看出，公司采用较为谨慎的坏账计提政策，符合所在行业的经营特点，与同行业上市公司不存在重大差异。

③应收账款变动情况分析

公司应收账款主要为模具及检具、焊装自动化生产线的销售货款，报告期各期末，应收账款余额分别为 18,167.23 万元、19,251.62 万元和 25,570.93 万元，随着营业收入的不断增长而逐期有所增加。2019 年末应收账款净值较 2018 年末增长 32.86%，主要系营业收入增长所致。

④应收账款前五名客户情况

报告期各期末，应收账款前五名客户情况如下：

客户名称	余额（万元）	占应收账款余额比例（%）
2019.12.31		
奇瑞汽车股份有限公司	2,837.13	11.10
奇瑞汽车河南有限公司	1,850.77	7.24
FORD MOTOR COMPANY, S.A. DE C.V.	1,820.24	7.12
广汽乘用车有限公司	1,535.95	6.01
FORD MOTOR COMPANY	1,316.81	5.14
合计	9,360.90	36.61
2018.12.31		
FORD MOTOR COMPANY	2,121.81	11.02
奇瑞汽车股份有限公司	1,995.05	10.36
广汽菲亚特克莱斯勒汽车有限公司	1,855.87	9.64
昆山海斯图模具制造有限公司	1,126.47	5.85
江西昌河汽车有限责任公司	823.05	4.28
合计	7,922.24	41.15

2017.12.31		
奇瑞汽车股份有限公司	4,692.75	25.83
FORD MOTOR COMPANY, S.A. DE C.V.	3,351.31	18.45
成飞瑞鹄	1,516.16	8.35
北京汽车股份有限公司	1,415.47	7.79
广州汽车集团乘用车(杭州)有限公司	1,390.00	7.65
合计	12,365.68	68.07

报告期各期末，公司应收账款前五名客户主要是福特、奇瑞、广汽菲克、广汽乘用车、北汽集团等国内外知名整车厂，无法收回的风险较小。上述客户中奇瑞汽车、奇瑞汽车河南有限公司、成飞瑞鹄是公司的关联方。除此之外，公司应收账款前五大客户中无持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东或其他关联方。

⑤ 对主要客户的信用政策相关情况

A. 报告期内，公司对主要客户的信用政策情况具体如下：

客户名称	信用政策		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Coskunuz Kalip Makina Sanayi Ve Ticaret A.S.	票到 30 日内	-	-
Ford Motor Compay	票到 45 日内	票到 45 日内	票到 45 日内
Ford Motor Compay S.A. DE C.V.	票到 45 日内	-	票到 45 日内
Societe Anonyme Iranienne Production Automobile	票到 60 天内	-	-
巴兹汽车系统（昆山）有限公司	票到 60 天内	票到 60 日内	-
北汽集团	票到 30 日内	票到 30 日内	票到 30 日内
东风柳州汽车有限公司	票到 15 日内	票到 15 日内	票到 15 日内
广汽乘用车有限公司	票到 30 天内	-	-
广汽菲克	票到 60 日内	票到 60 日内	票到 60 日内
广汽新能源汽车有限公司	票到 30 日内	票到 30 日内	/
上汽大通	票到 55 日内	票到 55 日内	票到 55 日内
江铃汽车	票到 45 日内	票到 45 日内	票到 45 日内
江苏车和家汽车有限公司	-	票到 10 日内	-
库卡柔性系统（上海）有限公司	-	-	票到 60 日内
捷豹路虎	票到 60 日内	票到 60 日内	票到 60 日内
奇瑞汽车	票到 90 日内	票到 90 日内	票到 90 日内
奇瑞汽车河南有限公司	票到 30 天内	票到 30 天内	票到 30 天内
五征集团	票到 15 日内	票到 15 日内	票到 15 日内

烟台三井富士汽车模具有限公司	-	票到 60 日内	票到 60 日内
凯翼汽车	票到 30 日内	票到 30 日内	-

发行人产品为非标定制化产品，报告期内，发行人根据客户的规模、资金实力、结算方式等因素，结合市场开拓和订单竞争情况来确认给予客户的信用期，从而导致对不同客户的信用期存在一定的差异。

B.应收账款前五名客户与收入前五名客户存在差异的原因，前五名应收账款客户变化的原因和合理性

发行人的产品属于非标定制化产品，由于不同订单的客户定制化需求不同，导致加工工序、加工时间各不相同，发行人在项目终验收完成时确认收入，并冲减之前预收款项。受发行人对不同客户和订单在确定收入时的收款进度不同以及信用期的不同共同影响，导致当期确认的收入前五户和应收账款前五户存在一定的差异。具体情况和分析如下：

a. 发行人报告期各期应收账款余额前五户与收入前五户情况

(a) 2019 年度

单位：万元

应收账款余额前五户		营业收入前五户	
客户名称	金额	客户名称	金额
奇瑞汽车	2,837.13	奇瑞汽车	14,033.58
奇瑞汽车河南有限公司	1,850.77	上汽大通	7,910.32
FORD MOTOR COMPANY , S.A. DE C.V.	1,820.24	Societe Anonyme Iranienne Production Automobile	7,778.09
广汽乘用车有限公司	1,535.95	广汽乘用车有限公司	6,958.49
Ford Motor Company	1,316.81	Force Motors Limited	5,128.22
合计	9,360.90	合计	41,808.69

如上表所示，2019 年度，奇瑞汽车河南有限公司、FORD MOTOR COMPANY, S.A. DE C.V.、Ford Motor Compay（美国福特汽车公司）作为应收账款余额前五户，未在营业收入前五户之列，原因如下：

a)奇瑞汽车河南有限公司：该客户项目分别于 2019 年 3 月、2019 年 5 月、2019 年 6 月、2019 年 7 月、2019 年 12 月完成终验收，2019 年度确认收入总额为 4,854.12 万元；截至期末尚未支付货款 1,850.77 万元，致使该客户成为期末应收账款前五户。

b)FORD MOTOR COMPANY S.A. DE C.V.：该客户 CX727 项目于 2019 年

12月完成报关出口，信用期为票到45日内，期末销售使得处于信用期内的应收账款增加。

c) Ford Motor Company: 该客户 P702 项目于 2019 年 12 月完成报关出口，信用期为票到 45 日内，期末销售使得处于信用期内的应收账款增加。

如上表所示：2019 年度上汽大通汽车有限公司、Societe Annonyme Iranienne Production Automobile、Force Motors Limited 作为发行人营业收入前五户，未在应收账款余额前五户之列，原因如下：

a) 上汽大通汽车有限公司：该客户项目分别于 2019 年 6 月、11 月、12 月完成终验收，至报告期末已按照合同约定收到 90% 的进度款，故未在应收账款余额前五户。

b) Societe Annonyme Iranienne Production Automobile: 该客户于 2019 年 6 月完成终验收，至报告期末已按照合同约定收到 88.51% 的进度款，故未在应收账款余额前五户。

c) Force Motors Limited: 该客户于 2019 年 12 月完成终验收确认收入，至报告期末已按照合同约定收到 95% 的进度款，发行人对其期末应收账款余额未进入前五名。

(b) 2018 年度

单位：万元

应收账款余额前五户		营业收入前五户	
客户名称	金额	客户名称	金额
FORD MOTOR COMPANY	2,121.81	奇瑞汽车	12,805.00
奇瑞汽车	1,995.05	捷豹路虎	6,579.23
广汽菲克	1,855.87	FORD MOTOR COMPANY	6,434.71
昆山海斯图模具制造有限公司	1,126.47	巴兹汽车系统（昆山）有限公司	3,993.38
江西昌河汽车有限责任公司	823.05	江苏车和家汽车有限公司	3,324.62
合计	7,922.24	合计	33,136.94

2018 年度广汽菲克、昆山海斯图模具制造有限公司、江西昌河汽车有限责任公司作为应收账款余额前五户，未在营业收入前五户之列，原因如下：

a) 广汽菲克：该客户为营业收入的第六名客户，分别于 2018 年 9 月、2018 年 12 月确认收入 210.94 万元、2,913.00 万元。该客户的信用期为收到发票的 60 天内，期末销售使得处于信用期内的应收账款增加。

b) 昆山海斯图模具制造有限公司：该客户于主要于 2018 年 12 月确认收入，信用期为收到发票的 60 天内，期末销售使得处于信用期内的应收账款增加。

c) 江西昌河汽车有限责任公司：该客户于 2018 年 6 月确认收入，信用期为 30 天，期末应收账款中 632.44 万元存在逾期。截至 2019 年 6 月 30 日止，该笔逾期的应收账款已全部收回。

2018 年度捷豹路虎、巴兹汽车系统（昆山）有限公司、江苏车和家汽车有限公司作为发行人营业收入前五户，未在应收账款余额前五户之列，原因如下：

a) 捷豹路虎：该客户分别于 2018 年 3 月、2018 年 9 月确认收入，该客户的信用期为 60 天，使得期末应收账款余额未进入前五名。

b) 巴兹汽车系统（昆山）有限公司：该客户主要于 2018 年 3 月确认收入，且信用期为 60 天，使得期末应收账款余额未进入前五名。

c) 江苏车和家汽车有限公司：该客户主要于 2018 年 5 月确认收入，且信用期为收到发票之后的 10 天，应收账款周转较快，使得期末应收账款余额未进入前五名。

(c) 2017 年度

单位：万元

应收账款余额前五户		营业收入前五户	
客户名称	金额	客户名称	金额
奇瑞汽车	4,692.75	奇瑞汽车	21,195.58
FORD MOTOR COMPANY, S.A. DE C.V.	3,351.31	烟台三井富士汽车模具有限公司	4,732.86
成飞瑞鹤	1,516.16	五征集团	4,658.12
北京汽车股份有限公司	1,415.47	FORD MOTOR COMPANY, S.A. DE C.V.	4,338.37
广州汽车集团乘用车（杭州）有限公司	1,390.00	东风柳州汽车有限公司	3,919.66
合计	12,365.68	合计	38,844.59

2017 年度成飞瑞鹤、北京汽车股份有限公司、广州汽车集团乘用车（杭州）有限公司作为发行人应收账款余额前五户未在营业收入前五户之列，其原因如下：

a) 成飞瑞鹤：该客户为收入的第六名客户，于 2017 年 11 月确认收入，该客户的信用期收到发票的 30 天内，期末销售使得处于信用期内的应收账款增加。

b) 北京汽车股份有限公司：该客户为收入的第七名客户，分别于 2017 年 4 月、2017 年 12 月确认收入，该客户的信用期为 30 天，期末销售使得处于信用期内的应收账款增加。

c) 广州汽车集团乘用车（杭州）有限公司：该客户于 2017 年 11 月确认收入，该客户的信用期为收到发票后的 30 天，期末销售使得处于信用期内的应收账款增加。

2017 年度烟台三井富士汽车模具有限公司、五征集团、东风柳州汽车有限公司作为发行人营业收入前五户未在应收账款余额前五户之列，原因如下：

a) 烟台三井富士汽车模具有限公司：该客户主要于 2017 年 1 月确认收入，且信用期为 60 天，使得期末应收账款余额未进入前五名。

b) 五征集团：该客户主要于 2017 年 5 月确认收入，且信用期为 15 天，应收账款周转较快，使得期末应收账款余额未进入前五名。

c) 东风柳州汽车有限公司：该客户主要于 2017 年 12 月确认收入，且信用期为 15 天，应收账款周转较快，使得期末应收账款余额未进入前五名。

b.前五名应收账款客户变化的原因及合理性

单位：万元

日期	应收账款总额 (A)	应收账款前五户余额 (B)	应收账款前五户占期末应收账款余额比例(C=B/A)
2019 年末	25,570.93	9,360.90	36.61%
2018 年末	19,251.62	7,922.24	41.15%
2017 年末	18,167.23	12,365.68	68.07%

报告期各期末，发行人应收账款前五名客户余额占各期末应收账款总额比例分别为 68.07%、41.15%和 36.61%。发行人应收账款前五名客户余额占各期末应收账款总额比例呈下降趋势，随着发行人业务规模的不断扩大，应收账款集中程度呈下降趋势。

综上所述，发行人报告期内前五名应收账款客户存在一定的变化具有合理性。

(4) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	4,123.55	56.97	7,622.76	90.97	8,545.85	89.50
1-2年	3,102.43	42.86	757.11	9.03	1,002.69	10.50
2-3年	12.24	0.17	-	-	-	-
合计	7,238.22	100.00	8,379.88	100.00	9,548.54	100.00

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 9,548.54 万元、8,379.88 万元和 7,238.22 万元，主要是预付给部分供应商的材料采购款及支付给分包商的进度款。报告期内，公司产能利用率较高，产能较为紧张，为满足产品交货需求，公司将部分订单或订单中的部分产品交由外部供应商生产，公司与其按照合同约定节点分期支付货款，作为预付款项核算。

(5) 其他应收款

①报告期各期末，其他应收款分类列示如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	606.42	1,339.06	1,080.01
合计	606.42	1,339.06	1,080.01

报告期各期末，公司其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证金	627.67	1,287.74	771.98
备用金	27.38	132.24	374.67
其他	0.60	16.29	3.58
合计	655.66	1,436.26	1,150.23

报告期各期末，公司其他应收款账面余额分别为1,150.23万元、1,436.26万元和655.66万元，主要为投标保证金、合同履行保证金及备用金等。公司严格控制与生产经营非直接相关的其他应收款项的发生，除保证金、备用金外，其余其他应收款余额较小。

②报告期各期末，公司其他应收账款余额、坏账准备、其他应收账款净值的情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应收款余额	655.66	1,436.26	1,150.23
坏账准备	49.24	97.20	70.22
其他应收款净值	606.42	1,339.06	1,080.01

2019年末其他应收款净值较2018年末减少54.71%，主要系前期缴纳的保证金在2019年收回所致。

③其他应收款的分类、账龄结构及坏账准备分析

2019年末，公司其他应收款的分类情况如下：

项目	2019.12.31		
	账面余额		坏账准备（万元）
	金额（万元）	比例（%）	
按单项计提坏账准备	-	-	-
按组合计提坏账准备	655.66	100.00	49.24
其中：账龄组合	655.66	100.00	49.24
合计	655.66	100.00	49.24

2017年末、2018年末，公司其他应收款的分类情况如下：

项目	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额		坏账准备（万元）	账面余额		坏账准备（万元）
	金额（万元）	比例（%）		金额（万元）	比例（%）	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	1,436.26	100.00	97.20	1,150.23	100.00	70.22
单项金额不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-	-
合计	1,436.26	100.00	97.20	1,150.23	100.00	70.22

报告期各期末，公司按照账龄组合对其计提坏账准备，具体情况如下：

账龄	2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额		坏账准备（万元）	账面余额		坏账准备（万元）	账面余额		坏账准备（万元）
	金额（万元）	比例（%）		金额（万元）	比例（%）		金额（万元）	比例（%）	
1年以内	581.69	88.72	29.08	1,134.19	78.97	56.71	1,021.62	88.82	51.08
1-2年	21.86	3.33	2.19	260.29	18.12	26.03	104.92	9.12	10.49
2-3年	44.22	6.74	13.27	38.30	2.67	11.49	21.13	1.84	6.34

3-4年	6.00	0.92	3.00	0.92	0.06	0.46	0.24	0.02	0.12
4-5年	0.92	0.14	0.73	0.24	0.02	0.19	0.69	0.06	0.56
5年以上	0.97	0.15	0.97	2.32	0.16	2.32	1.63	0.14	1.63
合计	655.66	100.00	49.24	1,436.26	100.00	97.20	1,150.23	100.00	70.22

④报告期各期末，其他应收款前五名情况如下：

客户名称	款项性质	余额 (万元)	占其他应 收账款余 额比例 (%)	账龄
2019.12.31				
上海吉津机电设备有限公司	保证金	165.08	25.18	1年以内
芜湖经济技术开发区财政局	保证金	92.04	14.04	1年以内
国管招标（北京）有限公司	保证金	80.00	12.20	1年以内
上海吉茨宁机电设备有限公司	保证金	49.00	7.47	1年以内
安徽省贸促会法律咨询服务中心	保证金	39.20	5.98	1年以内
合计	-	425.32	64.87	-
2018.12.31				
上海吉津机电设备有限公司	保证金	209.00	14.55	1年以内
长春一汽国际招标有限公司	保证金	201.50	14.03	1年以内
宜宾凯翼汽车有限公司	保证金	190.00	13.23	1年以内
杭州吉利汽车部件有限公司	保证金	106.00	7.38	2年以内
江铃汽车集团有限公司	保证金	90.00	6.27	1年以内
合计	-	796.50	55.46	-
2017.12.31				
杭州吉利汽车部件有限公司	保证金	184.00	16.00	1年以内
中华人民共和国芜湖海关	保证金	124.31	10.81	1年以内
中国远东国际招标有限公司	保证金	56.10	4.88	1年以内
余姚吉润汽车部件有限公司	保证金	48.00	4.17	1年以内
浙江吉润汽车有限公司	保证金	45.00	3.91	1-2年
合计	-	457.41	39.77	-

报告期各期末，其他应收款前五名金额主要为投标保证金和合同履行保证金。

(6) 存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

项目	账面余额 (万元)	跌价准备 (万元)	账面价值 (万元)	比例 (%)
2019.12.31				

原材料	1,488.94	13.31	1,475.63	2.01
在产品	71,279.08	128.86	71,150.23	96.69
周转材料	483.48	-	483.48	0.66
委托加工物资	474.86	-	474.86	0.65
合计	73,726.36	142.17	73,584.20	100.00
2018.12.31				
原材料	2,397.15	25.85	2,371.30	3.18
在产品	72,118.98	1,241.73	70,877.24	95.16
周转材料	440.45	-	440.45	0.59
委托加工物资	793.19	-	793.19	1.06
合计	75,749.77	1,267.58	74,482.18	100.00
2017.12.31				
原材料	2,601.97	33.79	2,568.18	4.03
在产品	61,593.58	1,401.42	60,192.16	94.36
周转材料	246.99	-	246.99	0.39
委托加工物资	781.41	-	781.41	1.22
合计	65,223.95	1,435.21	63,788.74	100.00

①存货结构分析

公司存货主要由原材料、在产品组成。2017年末、2018年末和2019年末，存货账面价值分别为63,788.74万元、74,482.18万元和73,584.20万元，占流动资产比例分别为55.33%、51.57%和50.43%。

报告期各期末，在产品占存货余额的比例分别为94.43%、95.21%和96.68%，随着公司订单不断增加、营业收入持续增长，公司期末在产品余额总体上有所增长。公司主要从事汽车覆盖件模具、检具及焊装自动化生产线产品的研发、生产和销售，全部为定制化生产且生产周期较长，在终验收完成前，领用原材料、耗用人工费用、制造费用等统一在在产品中核算，使得各期末在产品的金额较大。

公司产品一般在发货后5-12个月方能进行终验收，在产品发货后、终验收之前，发行人的员工需在客户现场完成安装、调试等工作，同时会发生直接材料、人工成本等，发行人将其继续在在产品中核算；只有在产品经过客户终验收后，公司的模具、检具及焊装自动化生产线产品才正式达到完工状态，公司将相关产品的成本从在产品转入库存商品。同时，由于已经达到收入确认条件，公司在确认收入的同时将相关产品的成本从库存商品再转入营业成本，故库存商品科目在每期末并无余额。

A. 发行人报告期各期末的库龄结构

2019 年末各类存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	1,241.08	139.07	92.81	15.98	1,488.94
在产品	58,422.72	12,693.08	163.29	-	71,279.08
周转材料	251.07	148.70	41.35	42.36	483.48
委托加工物资	474.86	-	-	-	474.86
合计	60,389.73	12,980.85	297.45	58.34	73,726.36
占比	81.91%	17.61%	0.40%	0.08%	100.00%

2018 年末各类存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	2,177.06	187.73	1.03	31.33	2,397.15
在产品	53,290.02	17,643.56	225.39	960.01	72,118.98
周转材料	352.84	41.35	16.33	29.92	440.44
委托加工物资	793.19	-	-	-	793.19
合计	56,613.11	17,872.64	242.75	1,021.26	75,749.77
占比	74.74%	23.59%	0.32%	1.35%	100.00%

2017 年末各类存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	2,340.85	14.74	18.63	227.74	2,601.96
在产品	48,286.67	11,965.51	1,340.85	0.56	61,593.59
周转材料	176.74	30.47	19.35	20.43	246.99
委托加工物资	781.41	-	-	-	781.41
合计	51,585.67	12,010.72	1,378.83	248.73	65,223.95
占比	79.09%	18.41%	2.11%	0.38%	100.00%

B. 一定期限以上存货的具体构成、形成的原因及金额变动的合理性

发行人产品从项目启动到终验收一般需要 14-24 个月，存货余额库龄主要在 2 年以内，库龄超过 2 年的主要为部分暂停项目及终验环节特殊原因所致。

报告期各期末，发行人库龄超过 2 年的在产品金额如下：

单位：万元

日期	库龄 2-3 年	库龄 3 年以上	库龄 2 年以上合计
----	----------	----------	------------

2019年12月31日	163.29	-	163.29
2018年12月31日	225.39	960.01	1,185.40
2017年12月31日	1,340.85	0.56	1,341.41

具体明细如下：

a.2019 年末

单位：万元

客户名称	项目名称	账面成本	库龄			
			<1年	1-2年	2-3年	>3年
余姚领克汽车部件有限公司	DCY11 模具检具	1,233.78	941.33	215.93	76.51	-
安徽猎豹汽车有限公司	CS5	1,356.49	154.57	1,191.44	10.48	-
Societe Annonyme Iranienne Production Automobile	SP100	138.40	107.81	12.39	18.21	-
荣成华泰汽车有限公司	A12EV&A15EV	68.93	-	10.84	58.09	-
小 计		2,797.59	1,203.71	1,430.59	163.29	-

上述项目库龄较长的原因和期后收入确认时间如下：

客户名称	项目名称	库龄较长的原因及期后收入确认情况
余姚领克汽车部件有限公司	DCY11 模具检具	因客户推迟了该车型的上市时间，原计划 2019 年 8 月，现调整为 2020 年 3 月，使得终验收未完成，存货时间较长。
安徽猎豹汽车有限公司	CS5	因制作过程中客户变更产品设计，使得项目时间调整延期，故该项目存货库龄较长。
Societe Annonyme Iranienne Production Automobile	SP100	该项目 2019 年 5 月份发货，因该项目客户车型的上市时间推迟，使得终验收尚未完成，存货时间较长。
荣成华泰汽车有限公司	A12EV&A15EV	A12EV&A15EV 项目合同金额 115 万元，已发生成本 19.04 万元，已收款 80.5 万元；改造项目合同金额 160 万元，已发生成本 49.89 万元，已收款 144 万元。该项目因客户车型项目计划调整原因在车身符合率调试阶段暂停。

b.2018 年末

单位：万元

客户名称	项目名称	账面成本	库龄			
			<1年	1-2年	2-3年	>3年
重庆长安铃木汽车有限公司	YRB 项目模具	1,340.37	362.91	0.12	17.33	960.01
奇瑞汽车河南有限公司	CX62 焊装生产线	967.26	328.58	447.01	191.67	-
其他		16.39	-	-	16.39	-
小 计		2,324.02	691.49	447.13	225.39	960.01

上述项目库龄较长的原因和期后收入确认时间如下：

客户名称	项目名称	库龄较长的原因及期后收入确认情况
重庆长安铃木汽车有限公司	YRB 项目模具	YRB 项目属于暂停项目, 2016 年发行人客户告知该项目暂停, 发行人于 2017 年底根据可收回金额充分计提了存货跌价准备。该项目已于 2019 年 4 月完成交付与结算。
奇瑞汽车河南有限公司	CX62 焊装生产线	CX62 焊装生产线项目, 2016 年 12 月客户告知该项目计划调整, 2017 年 8 月明确项目调整方案。该项目已于 2019 年 3 月完成终验收。

c.2017 年末库龄超过 2 年的在产品具体构成、形成的原因及金额

单位: 万元

客户名称	项目名称	账面成本	库龄			
			<1 年	1-2 年	2-3 年	>3 年
重庆长安铃木汽车有限公司	YRB 项目模具	977.46	0.12	17.33	960.01	-
广汽三菱汽车有限公司	R 项目模具	1,495.14	249.94	922.91	322.29	-
奇瑞汽车股份有限公司	T17 侧围二级总成线	482.30	17.66	438.32	26.32	-
安徽巨一自动化装备有限公司	ZB14010 项目门盖线夹具设备项目	29.02	-	0.13	28.90	-
其他	-	3.90	-	-	3.34	0.56
小 计		2,987.82	267.72	1,378.69	1,340.85	0.56

上述项目库龄较长的原因和期后收入确认时间如下:

客户名称	项目名称	库龄较长的原因及期后收入确认情况
重庆长安铃木汽车有限公司	YRB 项目模具	YRB 项目属于暂停项目, 2016 年发行人客户告知该项目暂停, 发行人于 2017 年底根据可变现净值充分计提了存货跌价准备。该项目已于 2019 年 4 月完成交付与结算。
广汽三菱汽车有限公司	R 项目模具	R 项目系广汽三菱工厂的第一款车型, 生产准备和量产启动周期较长, 在客户现场交付时间较长, 导致库龄较长, 该项目已于 2018 年完成终验收。
奇瑞汽车股份有限公司	T17 侧围二级总成线	T17 侧围二级总成线项目因客户 T17 车型量产时间推迟, 造成该项目周期较长。该项目已于 2018 年 4 月完成终验收。
安徽巨一自动化装备有限公司	ZB14010 项目门盖线夹具设备项目	ZB14010 项目门盖线夹具设备项目因最终客户项目暂停, 故安徽巨一自动化装备有限公司调整了整体项目计划, 故项目周期较长。该项目已于 2018 年 4 月完成终验收。

②存货增减变动分析

2018 年末存货账面价值比 2017 年末增加 10,693.44 万元, 增加幅度为 16.76%, 主要是由于公司经营规模扩大、新增订单较多所致。

③存货跌价准备分析

报告期各期末，公司存货账面余额、存货跌价准备、存货账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
存货账面余额	73,726.36	75,749.77	65,223.95
减：存货跌价准备	142.17	1,267.58	1,435.21
存货账面价值	73,584.20	74,482.18	63,788.74

报告期内，公司存货跌价准备计提和转回、转销情况如下：

单位：万元

期间	存货类别	期初余额	计提金额	转回金额	转销金额	期末余额
2017 年度	原材料	58.59	-	-	24.80	33.79
	产成品	153.15	-	-	153.15	-
	在产品	990.94	1,401.42	-	990.94	1,401.42
	合计	1,202.68	1,401.42	-	1,168.89	1,435.21
2018 年度	原材料	33.79	-	-	7.94	25.85
	产成品	-	-	-	-	-
	在产品	1,401.42	211.93	-	371.62	1,241.73
	合计	1,435.21	211.93	-	379.55	1,267.58
2019 年度	原材料	25.85	-	-	12.54	13.31
	在产品	1,241.73	253.94	-	1,366.81	128.86
	合计	1,267.58	253.94	-	1,379.36	142.17

发行人制定了谨慎的存货跌价准备计提政策，期末会根据每个项目的具体进展，按照预计收入扣除后续成本和销售费用确定在产品的可变现净值，针对账面成本高于可变现净值的存货计提相应的跌价准备。

A. 判断存货出现减值迹象的依据，存货跌价准备的计提政策

a. 判断存货出现减值迹象的依据

由于发行人产品均为高度定制化产品，发行人通常判断存货出现减值迹象的依据为：（1）客户告知发行人项目暂停，且暂停时间较长，已收款金额无法覆盖已发生的成本；（2）正常生产项目预计项目成本超过预计项目收入。

b. 存货跌价准备的计提政策

发行人按照成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备。

对于正常生产的项目，以该项目的预计收入（通常为合同中约定的价格）减去预计的进一步加工成本及估计的销售费用、相关税费后的金额确定其可变现净值；对于暂停的项目，暂停时间未超过一年的视为正常生产项目计算存货跌价准

备，暂停时间超过一年的，基于谨慎性原则，以已收款金额为基础确定其可变现净值。

B.报告期各期末公司存货跌价准备涉及的存货内容及计提比例

项 目	2019 年末		
	账面余额（万元）	跌价准备（万元）	计提比例（%）
原材料	1,488.94	13.31	0.89
在产品	71,279.08	128.86	0.18
周转材料	483.48	-	-
委托加工物资	474.86	-	-
合 计	73,726.36	142.17	0.19

（续上表）

项 目	2018 年末		
	账面余额（万元）	跌价准备（万元）	计提比例（%）
原材料	2,397.15	25.85	1.08
在产品	72,118.98	1,241.73	1.72
周转材料	440.45	-	-
委托加工物资	793.19	-	-
合 计	75,749.77	1,267.58	1.67

（续上表）

项 目	2017 年末		
	账面余额（万元）	跌价准备（万元）	计提比例（%）
原材料	2,601.97	33.79	1.30
在产品	61,593.58	1,401.42	2.28
周转材料	246.99	-	-
委托加工物资	781.41	-	-
合 计	65,223.95	1,435.21	2.20

C.存货跌价准备的计提过程

2019 年度

单位：万元

项目名称	账面成本	可变现净值	减值金额	期初已计提金额	当期计提金额
GE11 焊装线	3,494.00	3,389.93	104.07	65.80	38.27
D 平台后梁架自动化柔性焊装线	1,174.07	1,092.20	81.87	11.14	70.72
C62X	466.63	401.41	65.23	-	65.23

CMP (新增件)	270.30	254.21	16.09	-	16.09
DNL-5	144.86	130.21	14.65	-	14.65
T1D	121.88	72.89	48.98	-	48.98
合计	5,671.74	5,340.85	330.89	76.94	253.94

上述项目可变现净值的计算过程如下：

单位：万元

项目名称	项目预计收入 ①	预计至完工发 生的成本②	预计相关税费 ③ ^{#1}	可变现净值 [#] ①-②-③
GE11 焊装线	3,661.19	161.96	109.29	3,389.93
D 平台后梁架自动化柔性焊装线	1,331.62	198.97	40.45	1,092.20
C62X	427.35	17.55	8.39	401.41
CMP (新增件)	295.88	37.70	3.97	254.21
DNL-5	133.62	0.78	2.62	130.21
T1D	1,182.30	1,072.68	36.72	72.89
合计	7,031.96	1,489.65	201.45	5,340.85

注：预计相关税费=项目预计收入*（销售费用率+税金及附加率）；可变现净值=不含税收入-预计至完工发生的成本-预计相关税费，下同；

2018 年度：

单位：万元

项目名称	账面成本	可变现净值	减值金额	期初已计 提金额	当期计提金额
GE11 焊装线	3,363.78	3,297.98	65.80	-	65.80
T18 项目	1,439.59	1,374.98	64.61	-	64.61
D 平台后梁架自动化柔性焊装线	1,106.62	1,095.47	11.14	-	11.14
S301 门盖滚边线	612.80	512.27	100.52	51.06	49.47
C51EB	230.50	209.59	20.91	-	20.91
合计	6,753.29	6,490.29	262.98	51.06	211.93

上述项目可变现净值的计算过程如下：

单位：万元

项目名称	项目预计收入 ①	预计至完工发 生的成本②	预计相关税费 ③	可变现净值 ①-②-③
GE11 焊装线	3,656.61	259.78	98.84	3,297.98
T18 项目	1,546.83	133.06	38.80	1,374.98
D 平台后梁架自动化柔性焊装线	1,331.62	198.37	37.78	1,095.47
S301 门盖滚边线	726.50	193.61	20.61	512.27
C51EB	221.23	0.05	11.59	209.59

合 计	7,482.79	784.88	207.62	6,490.29
-----	----------	--------	--------	----------

2017 年度：

单位：万元

项目名称	账面成本	可变现净值	减值金额	期初已计提金额	当期计提金额
X760L Under body 后地板区域项目	1,439.64	1,181.25	258.39	-	258.39
YRB 项目	978.75	-	978.75	-	978.75
柳东 B 平台前舱线	723.06	649.86	73.21	-	73.21
S301 门盖滚边线	596.37	545.32	51.06	-	51.06
A7M\A28\A30-II 四门两盖手工线项目	554.83	528.31	26.52	-	26.52
S51EV 主线夹具	288.60	279.64	8.96	-	8.96
CS15-EV 顶盖焊接工作站项目	43.22	38.67	4.53	-	4.53
合 计	4,624.47	3,223.05	1,401.42	-	1,401.42

上述项目可变现净值的计算过程如下：

单位：万元

项目名称	项目预计收入 ①	预计至完工发生的成本②	预计相关税费 ③	可变现净值 ①-②-③
X760L Under body 后地板区域项目	1,373.08	151.55	40.27	1,181.25
YRB 项目 ^注	-	-	-	-
柳东 B 平台前舱线	700.85	30.44	20.56	649.85
S301 门盖滚边线	726.50	159.87	21.31	545.32
A7M\A28\A30-II 四门两盖手工线项目	544.27	-	15.96	528.31
S51EV 主线夹具	304.27	15.71	8.92	279.64
CS15-EV 顶盖焊接工作站项目	42.48	2.56	1.24	38.68
合 计	3,691.45	360.13	108.27	3,223.05

注：YRB 项目暂停时间较长，项目收到的进度款仅够弥补业务外包成本，出于谨慎性考虑，预计其可变现净值为 0。

YRB 项目存货跌价准备计提和转销的具体情况如下：

发行人按照与重庆长安铃木汽车有限公司签署的《买卖合同》为对方生产 YRB 车型的模检具，合同总价款为 1,850 万元（不含税价格为 1,581.20 万元），付款进度为按订单合同履行进度支付。生产过程中由于重庆长安铃木汽车有限公

司自身车型开发不断调整等原因，其推迟 YRB 项目发货日期，双方于 2017 年 5 月签署《补充协议》，约定其于 2017 年底之前确定相关产品的交付日期并通知发行人发货。截至 2017 年末，重庆长安铃木汽车有限公司仍未按照《补充协议》的约定通知发行人发货。

鉴于 YRB 项目暂停时间较长、未来交付和收款存在不确定性，发行人根据谨慎性原则于 2017 年末按照已收款金额为基础确定可变现净值对相关在产品计提了存货跌价准备。截至 2017 年末，发行人实际已收到款项金额为 370 万元，相关在产品的账面余额为 1,348.75 万元，计提存货跌价准备金额为 978.75 万元。

2019 年 4 月，发行人将相关产品移交重庆长安铃木汽车有限公司，并取得了其对货物的签收确认；发行人于当月收到重庆长安铃木汽车有限公司支付的现汇款项，累计收到合同价款为 1,480.45 万元（不含税）。鉴于 YRB 产品相关的风险报酬已经全部转移，发行人确认 YRB 项目的收入 1,480.45 万元，并将相关产品的生产成本及原计提的存货跌价准备金额 978.75 万元转入主营业务成本。由于重庆长安铃木汽车有限公司自身原因，合同产品目前尚未正式投入使用。

D. 同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例

a. 同行业可比公司跌价准备的计提政策

经查阅同行业上市公司招股说明书、定期报告等，其存货跌价准备计提情况如下：

天汽模：

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

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

成飞集成：

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

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

威唐工业：

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

经对比，发行人与同行业可比公司存货跌价准备的计提政策基本一致，基本都是按照存货成本高于其可变现净值的差额，计提存货跌价准备；关于可变现净值的确定，对于正常项目，发行人与同行业可比公司关于可变现净值的确定方法基本一致，基本都是按照存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额来确定；对于暂停项目，发行人较同行业可比公司更为谨慎，是以已收款金额减去预计的进一步加工成本及估计的销售费用、相关税费后的金额确定其可变现净值来确定。

B. 同行业可比公司跌价准备的计提比例

同行业上市公司存货跌价准备计提比例与公司对比情况如下：

项 目	2019 年末		
	存货余额（万元）	跌价准备（万元）	计提比例（%）
天汽模	98,752.71	4,068.58	4.12
成飞集成	30,724.96	331.46	1.08
威唐工业	19,308.84	51.68	0.27
发行人	73,726.36	142.17	0.19

(续上表)

项 目	2018 年末		
	存货余额 (万元)	跌价准备 (万元)	计提比例 (%)
天汽模	117,836.27	2,825.53	2.40
成飞集成	102,317.27	22,306.73	21.80
威唐工业	10,879.45	44.77	0.41
发行人	75,749.77	1,267.58	1.67

(续上表)

项 目	2017 年末		
	存货余额 (万元)	跌价准备 (万元)	计提比例 (%)
天汽模	119,821.88	2,798.34	2.34
成飞集成	92,876.43	11,787.85	12.69
威唐工业	13,494.74	44.77	0.33
发行人	65,223.95	1,435.21	2.20

同行业上市公司中，成飞集成对其锂电池产品计提了大额的库存商品、原材料跌价准备，剔除成飞集成影响后，报告期各期同行业上市公司存货跌价准备平均计提比例为 1.34%、1.41%、2.20%。报告期各期公司存货跌价准备计提与同行业公司相比不存在重大差异。

(7) 其他流动资产

2017年末、2018年末及2019年末，公司其他流动资产账面余额分别为867.32万元、1,827.33万元、97.24万元，为待抵扣进项税。

3、非流动资产分析

公司非流动资产主要由固定资产、长期股权投资、递延所得税资产及无形资产组成。报告期各期末，非流动资产构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
可供出售金融资产	-	-	2,677.74	6.20	-	-
长期股权投资	13,883.66	33.01	13,824.03	32.02	16,355.40	42.41
其他权益工具投资	2,677.74	6.37	-	-	-	-
固定资产	19,907.38	47.34	21,783.12	50.45	17,276.20	44.80
在建工程	58.24	0.14	187.37	0.43	442.37	1.15
无形资产	3,677.72	8.75	1,873.77	4.34	1,681.88	4.36
长期待摊费用	225.50	0.54	240.64	0.56	76.09	0.20

递延所得税资产	1,513.92	3.60	2,207.87	5.11	1,828.24	4.74
其他非流动资产	109.86	0.26	382.44	0.89	903.95	2.34
非流动资产合计	42,054.04	100.00	43,176.99	100.00	38,564.13	100.00

报告期内，公司非流动资产分别为 38,564.13 万元、43,176.99 万元和 42,054.04 万元。2018 年末非流动资产分别较上年末增长 11.96%，主要由于为提升产品产能、提高产品精度，报告期内公司增加机械设备投资所致。

(1) 可供出售金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
可供出售权益工具	-	2,677.74	-
其中：按成本计量	-	2,677.74	-
合计	-	2,677.74	-

报告期内，公司按成本计量的可供出售金融资产变动如下：

单位：万元

被投资单位	持股比例	账面余额			2019.12.31
		2018.12.31	本期增加	本期减少	
大连嘉翔	19%	2,677.74	-	2,677.74	-
合计	-	2,677.74	-	2,677.74	-

(接上表)

单位：万元

被投资单位	持股比例	账面余额			2018.12.31
		2017.12.31	本期增加	本期减少	
大连嘉翔	19%	-	2,677.74	-	2,677.74
合计	-	-	2,677.74	-	2,677.74

报告期初至 2017 年 12 月，公司持有大连嘉翔 19% 股权且通过向大连嘉翔委派董事参与其经营和财务决策，从而对其构成重大影响，公司将大连嘉翔的投资作为长期股权投资并采用权益法核算。2018 年 1 月，根据大连嘉翔股东会决议，公司不再向大连嘉翔委派董事，从而对大连嘉翔不再产生重大影响，公司将大连嘉翔的投资由长期股权投资重分类至可供出售金融资产核算，并按成本计量。2019 年，根据新金融工具准则的相关规定，公司对大连嘉翔的投资重分类至其他权益工具投资核算。

(2) 长期股权投资

报告期内，公司长期股权投资为对联营企业的投资，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	持股比例	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
成飞瑞鹤	45%	13,883.66	13,824.03	13,677.65
大连嘉翔	19%	-	-	2,677.74
合计	-	13,883.66	13,824.03	16,355.40

2018年1月，根据大连嘉翔股东会决议，公司不再向大连嘉翔委派董事，从而对大连嘉翔不再产生重大影响，公司将对大连嘉翔的投资由长期股权投资重分类至可供出售金融资产核算。

报告期内，公司长期股权投资的具体变动如下：

单位：万元

被投资单位	2018.12.31	本期增加		本期减少		2019.12.31	减值准备期末余额
		权益法下确认的投资损益	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他		
成飞瑞鹤	13,824.03	1,364.13	45.50	1,350.00	-	13,883.66	-
合计	13,824.03	1,364.13	45.50	1,350.00	-	13,883.66	-

(接上表)

被投资单位	2017.12.31	本期增加		本期减少		2018.12.31	减值准备期末余额
		权益法下确认的投资损益	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他		
成飞瑞鹤	13,677.65	1,443.91	52.47	1,350.00	-	13,824.03	-
大连嘉翔	2,677.74	-	-	-	2,677.74	-	-
合计	16,355.40	1,443.91	52.47	1,350.00	2,677.74	13,824.03	-

(接上表)

被投资单位	2016.12.31	本期增加		本期减少		2017.12.31	减值准备期末余额
		权益法下确认的投资损益	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	其他		
成飞瑞鹤	12,057.16	2,508.35	12.15	900.00	-	13,677.65	-
大连嘉翔	2,281.60	396.14	-	-	-	2,677.74	-
合计	14,338.76	2,904.49	12.15	900.00	-	16,355.40	-

2016年10月28日，公司与中国建设银行芜湖经济开发区支行签订《权益质押合同》，为公司与中国建设银行芜湖经济开发区支行《人民币/外币融资授信合同》提供担保，被质押权利为成飞瑞鹤45%股权，担保金额为6,700.00万元。截至2019年末，上述股权依然处于质押状态。

(3) 其他权益工具

报告期内，公司其他权益工具为对大连嘉翔的投资，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
非上市权益工具投资：			
大连嘉翔	2,677.74	-	-
合计	2,677.74	-	-

(4) 固定资产

① 固定资产的构成

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产主要为房屋建筑物、机械设备、运输设备和电子设备等，为公司生产经营所必备的资产。公司建立了完善的固定资产维护体系，各类固定资产维护和运行状况良好，具体构成情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	20 年	7,841.49	3,806.45	76.40	3,958.64
机械设备	10 年	31,515.04	16,032.52	38.42	15,444.10
运输设备	5-10 年	316.42	187.40	-	129.02
电子设备及其他	3-5 年	1,914.88	1,533.60	5.67	375.61
合计	-	41,587.84	21,559.97	120.49	19,907.38

② 固定资产变动分析

报告期各期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元

类别	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值：			
房屋建筑物	7,841.49	7,795.67	7,749.24
机械设备	31,515.04	30,833.07	28,043.59
运输工具	316.42	277.21	307.84
电子设备及其他	1,914.88	1,841.04	1,669.28
合计	41,587.84	40,746.98	37,769.95
累计折旧：			
房屋建筑物	3,806.45	3,334.18	2,911.83
机械设备	16,032.52	13,995.11	16,122.78
运输工具	187.40	172.52	194.01
电子设备及其他	1,533.60	1,340.72	1,124.68
合计	21,559.97	18,842.54	20,353.31
减值准备：			
房屋建筑物	76.40	76.40	76.40
机械设备	38.42	38.42	57.54

运输工具	-	-	-
电子设备及其他	5.67	6.49	6.49
合计	120.49	121.32	140.44
账面价值:			
房屋建筑物	3,958.64	4,385.09	4,761.01
机械设备	15,444.10	16,799.53	11,863.27
运输工具	129.02	104.69	113.82
电子设备及其他	375.61	493.82	538.10
合计	19,907.38	21,783.12	17,276.20

2018 年末固定资产账面价值较 2017 年末增长较多,主要是为提升产品产能、提高产品精度,公司当年增加机械设备投资较多所致。2019 年末固定资产账面价值较 2018 年末有所较少,主要是计提折旧所致。

③固定资产抵押情况

报告期末,固定资产无抵押情形。

④机械设备的构成情况及折旧计提情况等

A.机械设备的构成

公司机械设备主要为数控加工机床(CNC)、机械压力机、三坐标测量机、光学扫描机、激光淬火机等通用设备,无专用设备。

B.机械设备折旧方法

公司在确定机械设备折旧年限时,主要考虑下列因素:

- a.预计生产能力或实物产量;
- b.预计有形损耗和无形损耗;
- c.法律或类似规定对资产使用的限制。

C.行业可比上市公司同类机械设备的折旧年限

公司名称	使用年限(年)	净残值率(%)	年折旧率(%)
天汽模	10.00	5.00	9.50
成飞集成	10.00-14.00	3.00-5.00	6.79-9.70
威唐工业	5.00-10.00	5.00	9.50-19.00
发行人	10.00	5.00	9.50

如上表所示,公司机械设备折旧政策与同行业上市公司同类机械设备基本一致。

(5) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
设备安装及改造	2.21	187.37	442.37
汽车智能制造装备技术研发中心建设项目	56.03	-	-
合计	58.24	187.37	442.37

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 442.37 万元、187.37 万元和 58.24 万元，占当期非流动资产的比例分别为 1.15%、0.43% 和 0.14 %。2017 年末在建工程余额较大，主要系公司当期根据生产经营需要购置了较多的生产设备尚未安装调试完成，使得期末在建工程余额较大。

(6) 无形资产

公司无形资产主要为土地使用权及软件，公司购置了较多与模具及检具、焊装自动化生产线相关的设计软件，软件余额较大。报告期各期末，公司无形资产构成如下：

单位：万元

类别	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值：			
土地使用权	2,902.59	1,006.58	1,006.58
软件及其他	2,206.43	2,085.86	1,733.78
合计	5,109.02	3,092.44	2,740.36
累计摊销：			
土地使用权	199.36	160.03	136.49
软件及其他	1,231.94	1,058.65	921.98
合计	1,431.30	1,218.67	1,058.47
减值准备：			
土地使用权	-	-	-
软件及其他	-	-	-
合计	-	-	-
账面价值：			
土地使用权	2,703.23	846.55	870.09
软件及其他	974.49	1,027.21	811.79
合计	3,677.72	1,873.77	1,681.88

2019 年末无形资产账面价值较 2018 年末增加 96.27%，主要系当期新购置了土地使用权所致。

(7) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
租入固定资产装修费	225.50	240.64	71.60
工位器具改造	-	-	4.50
合计	225.50	240.64	76.09

公司长期待摊费用主要为租入固定资产的装修费，按照预计使用年限进行摊销。

(8) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产组成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
不可税前抵扣的负债	7,266.65	1,090.00	10,387.89	1,570.16	8,911.37	1,336.71
资产减值准备	1,976.40	296.46	2,744.06	417.28	3,041.34	457.33
未实现内部交易	849.73	127.46	770.25	115.54	228.04	34.21
未弥补亏损	-	-	419.55	104.89	-	-
合计	10,092.78	1,513.92	14,321.75	2,207.87	12,180.75	1,828.24

公司采用资产负债表债务法对企业所得税进行核算，根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额，按照预期于相关资产实现或相关负债清偿当期所使用的所得税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

报告期内，公司递延所得税资产主要是由于部分尚未收到发票的成本产生的可抵扣暂时性差异相关的递延所得税资产。此外，公司结合自身业务特点和资产状况，按既定会计政策计提各项资产减值准备，形成了可抵扣的暂时性差异并产生递延所得税资产；公司取得的与资产相关的政府补助计入递延收益，亦形成了可抵扣的暂时性差异并产生递延所得税资产。

(9) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产主要为预付长期资产购置款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付长期资产购置款	109.86	382.44	903.95

合计	109.86	382.44	903.95
----	--------	--------	--------

报告期内，公司其他非流动资产余额有所减少，主要系设备到货预付款转入在建工程或在当期转固所致。

（二）资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款和存货周转情况如下表：

财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	4.70	4.66	4.17
存货周转率（次）	1.06	0.95	0.91

1、应收账款周转分析

报告期内，公司应收账款周转次数分别为 4.17 次、4.66 次和 4.70 次，应收账款周转速度总体保持稳定。公司给予客户的信用期一般为 1-3 个月，质保金一般在终验收后 12-24 个月支付，公司的应收账款周转情况与实际经营状况较为一致。

发行人应收账款周转率与同行业上市公司对比如下：

同行业上市公司名称	应收账款周转率		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
天汽模（002510.SZ）	2.02	2.65	2.69
成飞集成（002190.SZ）	1.73	1.46	1.29
威唐工业（300707.SZ）	3.03	5.14	7.37
行业平均	2.26	3.08	3.78
发行人	4.70	4.66	4.17

注：应收账款周转率=营业收入*2/(期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额)。

公司建立了良好的应收账款回收控制制度，并得到有效执行，报告期内公司应收账款周转率高于同行业上市公司的平均水平。

2、存货周转分析

报告期内，公司存货周转次数分别为 0.91 次、0.95 次和 1.06 次。公司产品主要为汽车大型覆盖件冲压模具及检具、焊装自动化生产线，根据客户整车设计和具体需求进行定制化生产，在项目启动后需经过设计、原料及部件采购、数控加工、组立装配、出厂前调试等主要环节，并且通过客户预验收并发货后，还需在客户现场经过安装、调试和终验收等环节。从项目启动到终验收一般需要 14-24 个月的时间，公司于终验收时点确认销售收入，符合谨慎性原则和会计准则的相

关规定。在确认收入之前，公司将已发生的成本全部放在生产成本中核算，导致期末在产品余额较大，使得公司存货周转率较低，符合公司所在行业的经营特点。

发行人存货周转率与同行业上市公司对比如下：

同行业上市公司名称	存货周转率		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
天汽模（002510.SZ）	1.72	1.55	1.35
成飞集成（002190.SZ）	2.62	2.62	2.33
威唐工业（300707.SZ）	1.57	2.43	2.14
行业平均	1.97	2.20	1.94
发行人	1.06	0.95	0.91

注：存货周转率=营业成本*2/(期初存货账面余额+期末存货账面余额)。

由上表可见，发行人存货周转率与同行业上市公司相比较低，系不同公司之间产品结构不同导致了存货周转速度有所差异。同行业上市公司中，天汽模的主营业务与公司较为类似，均为大型覆盖件模具，生产周期较长，周转速度较慢，但天汽模除模具业务外还有部分冲压件等汽车零部件业务，该部分业务生产周期较短，存货周转较快；成飞集成的主要业务为锂电池、电源系统及配套产品、汽车零部件、汽车模具等，其汽车模具类产品占其营业收入的比例较低，而锂电池等其他产品周转速度较快；威唐工业的主要产品以汽车白车身、座椅等内部结构件模具为主，与覆盖件模具相比，结构件模具生产及调试周期相对较短，此外威唐工业亦有部分冲压件业务。

公司的主要产品为大型覆盖件模具及检具、焊装自动化生产线。报告期内，和同行业上市公司相比，发行人存货周转率较低主要是由于产品结构不同导致，具有合理性。

（三）主要负债构成及偿债能力分析

1、负债分析

报告期各期末，公司负债构成具体情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
短期借款	2,750.39	2.10	4,523.43	3.21	1,000.00	0.82
应付票据	24,449.32	18.68	26,066.18	18.48	21,245.44	17.51
应付账款	27,252.99	20.82	31,802.45	22.55	30,385.44	25.05

预收款项	60,932.19	46.55	66,143.89	46.89	57,735.52	47.60
应付职工薪酬	5,825.75	4.45	4,881.11	3.46	4,472.04	3.69
应交税费	1,510.56	1.15	1,539.02	1.09	1,235.30	1.02
其他应付款	226.75	0.17	153.23	0.11	258.57	0.21
一年内到期的非流动负债	396.00	0.30	1,048.00	0.74	590.40	0.49
流动负债合计	123,343.95	94.24	136,157.30	96.53	116,922.71	96.39
长期借款	4,664.00	3.56	2,142.40	1.52	2,266.40	1.87
预计负债	1,034.77	0.79	846.89	0.60	647.39	0.53
递延收益	1,846.08	1.41	1,905.50	1.35	1,464.01	1.21
非流动负债合计	7,544.84	5.76	4,894.80	3.47	4,377.80	3.61
负债合计	130,888.80	100.00	141,052.09	100.00	121,300.51	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 121,300.51 万元、141,052.09 万元和 130,888.80 万元，总体呈增长趋势，公司负债规模的增加主要系随着公司经营规模的扩大，公司预收款项及应付票据、应付账款增加所致。2018 年末负债总额增加较多，主要是由于公司新增订单增加带来的预收款项余额增长 8,408.37 万元，采购规模增长带来的应付票据和应付账款余额合计增长 6,237.75 万元。2019 年末，受预收款项、应付账款有所减少影响，公司负债总额有所下降。

从负债结构上看，公司负债主要为流动负债，报告期内流动负债占负债总额的比例分别为 96.39%、96.53% 和 94.24%。流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、预收款项和应付职工薪酬构成。截至 2019 年 12 月 31 日，上述流动负债合计占负债总额的比例为 92.61%，其中预收款项余额为 60,932.19 万元，占负债总额的比例为 46.55%。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

借款类别	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证借款	1,750.39	4,523.43	1,000.00
信用借款	1,000.00	-	-
合计	2,750.39	4,523.43	1,000.00

随着业务规模的逐步扩大，公司对资金的需求也日益增长，银行借款是公司筹措营运资金的重要手段，报告期各期末，短期借款余额会随着公司对营运资金的需求变化而正常波动。报告期内，公司无已逾期未偿还银行借款的情况。

(2) 应付票据

报告期各期末，应付票据余额及明细如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	24,449.32	26,066.18	19,895.44
商业承兑汇票	-	-	1,350.00
合 计	24,449.32	26,066.18	21,245.44

报告期内，为提高资金使用效率，公司会采用承兑汇票向供应商支付货款，其中主要为银行承兑汇票。随着公司经营规模的不断扩大，公司应付票据余额总体上有所增加，报告期各期末，应付票据余额分别为21,245.44万元、26,066.18万元和24,449.32万元。

(3) 应付账款

2017年末、2018年末和2019年末，公司应付账款余额分别为30,385.44万元、31,802.45万元和27,252.99万元，占负债总额的比例分别为25.05%、22.55%和20.82%。报告期各期末，公司应付账款的情况如下：

单位：万元

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付货款	25,989.65	28,168.17	25,330.94
应付工程设备款	597.42	1,967.61	3,235.88
应付其他	665.92	1,666.67	1,818.62
合 计	27,252.99	31,802.45	30,385.44

报告期各期末，公司应付账款主要为应付货款。

(4) 预收款项

公司预收款项主要为向客户预收的货款，2017年末、2018年末和2019年末，预收款项余额分别为57,735.52万元、66,143.89万元和60,932.19万元，占负债总额的比例分别为47.60%、46.89%和46.55%。

公司模具主要为汽车覆盖件冲压模具，根据客户整车设计和具体需求进行定制化生产，在项目启动后需经过设计、原料及部件采购、数控加工、组立装配、出厂前调试等主要环节，通过客户预验收并发货后，还需在客户现场经过安装、调试和终验收等环节。从项目启动到终验收一般需要14-24个月的时间，公司于终验收时点确认销售收入，符合谨慎性原则和会计准则的相关规定。在确认收入之前，公司将客户支付的货款作为预收款项核算，使得预收款项余额较大。

报告期各期末，预收款项前五名客户情况如下：

2019年12月31日：

单位名称	预收款项余额 (万元)	占预收款项总额 的比例(%)
北京市工业设计研究院有限公司	7,365.93	12.09
奇瑞汽车股份有限公司	6,644.49	10.90
宜宾凯翼汽车有限公司	4,842.32	7.95
山东五征集团有限公司	3,238.91	5.32
江苏敏安电动汽车有限公司	2,933.47	4.81
合 计	25,025.12	41.07

2018年12月31日：

单位名称	预收款项余额 (万元)	占预收款项总额 的比例(%)
奇瑞汽车股份有限公司	8,324.27	12.59
Societe Anonyme Iranienne Production Automobile	6,884.71	10.41
北京市工业设计研究院有限公司	5,445.17	8.23
广州汽车集团乘用车有限公司	3,010.59	4.55
江铃汽车股份有限公司	2,973.40	4.50
合 计	26,638.15	40.28

2017年12月31日：

单位名称	预收款项余额 (万元)	占预收款项总额 的比例(%)
奇瑞汽车股份有限公司	10,917.07	18.91
奇瑞捷豹路虎汽车有限公司	3,717.92	6.44
Societe Anonyme Iranienne Production Automobile	3,204.96	5.55
广汽三菱汽车有限公司	2,668.42	4.62
巴兹汽车系统(昆山)有限公司	2,539.74	4.40
合 计	23,048.11	39.92

(5) 应付职工薪酬

公司应付职工薪酬余额主要为尚未支付的短期薪酬及离职后福利。报告期各期末，应付职工薪酬余额分别为 4,472.04 万元、4,881.11 万元和 5,825.75 万元，占负债总额的比例分别为 3.69%、3.46%和 4.45%。报告期内应付职工薪酬余额持续增加，主要是由于报告期内随着公司经营规模的扩大，公司员工数量稳步增加，公司各期的人工成本不断增加。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	704.29	592.64	209.75
企业所得税	649.16	811.85	885.68
城市维护建设税	45.06	41.50	40.09
教育费附加	19.31	17.79	17.18
地方教育费附加	12.88	11.86	11.45
土地使用税	12.20	6.19	14.86
房产税	6.18	9.44	8.93
个人所得税	29.37	29.14	31.09
水利基金	19.03	9.57	9.38
印花税	13.09	9.03	6.89
合计	1,510.56	1,539.02	1,235.30

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 1,235.30 万元、1,539.02 万元和 1,510.56 万元，占负债总额的比例分别为 1.02%、1.09%和 1.15%。报告期内，随着公司业务规模的扩大和利润水平的增长，应交增值税总体上呈增加趋势。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分类列示如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付利息	9.81	10.92	17.83
应付股利	-	-	-
其他应付款	216.94	142.31	240.75
合计	226.75	153.23	258.57

报告期各期末，公司其他应付款按性质构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金保证金	116.91	81.68	114.43
代收代付款及其他	100.04	60.63	126.32
合计	216.94	142.31	240.75

公司其他应付款主要为押金保证金、代收代付款项、应付利息等。

(8) 一年内到期的其他非流动负债

报告期各期末，一年内到期的其他非流动负债主要是1年内到期的长期借款，金额分别为590.40万元、1,048.00万元和396.00万元，占负债总额的比例分别为

0.49%、0.74%和0.30%。

(9) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 2,266.40 万元、2,142.40 万元和 4,664.00 万元，占负债总额的比例分别为 1.87%、1.52%和 3.56%。报告期内，公司长期借款为保证借款。

(10) 预计负债

公司的预计负债为计提的售后服务费，按公司相关产品销售收入的 1%计提预计负债，在实际发生售后维护费用时冲减预计负债。报告期各期末，预计负债余额分别为 647.39 万元、846.89 万元和 1,034.77 万元，占负债总额的比例分别为 0.53%、0.60%和 0.79%。

(11) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
政府补助	1,846.08	1,905.50	1,464.01
合计	1,846.08	1,905.50	1,464.01

报告期各期末，递延收益余额分别为 1,464.01 万元、1,905.50 和 1,846.08 万元，占负债总额的比例分别 1.21%、1.35%和 1.41%。

2、偿债能力分析

财务指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.18	1.06	0.99
速动比率（倍）	0.59	0.51	0.44
资产负债率（母公司，%）	64.85	72.12	73.62
资产负债率（合并，%）	69.64	75.19	78.84
财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	19,956.86	13,109.27	10,813.51
利息保障倍数（倍）	40.84	23.83	32.08

(1) 流动比率与速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.99、1.06 和 1.18，速动比率分别为 0.44、0.51 和 0.59。报告期各期末，公司流动比率、速动比率基本稳定，略有提升。

(2) 资产负债率

报告期各期末，母公司资产负债率分别为 73.62%、72.12%和 64.85%，合并资产负债率分别为 78.84%、75.19%和 69.64%。报告期内，公司资产负债率整体稳中有降，随着公司经营利润的积累，未来公司资产负债率将进一步降低。目前，公司资信情况良好，与多家银行建立起了良好的合作关系，偿债风险较小。

(3) 息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期内，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数均保持在较高的水平。此外，公司不存在或有负债事项，不存在资产证券化、创新金融工具等表外融资项目，不存在由此而带来的偿债风险。公司已与多家银行建立起了良好的合作关系，拥有良好的银行信誉和外部融资渠道，长期偿债能力良好。

如果本次发行成功，募集资金到位后，将进一步改善公司的资本结构，解决公司融资渠道单一的不利局面，进一步提高偿债能力。

(4) 与同行业上市公司比较分析

报告期内，公司短期偿债能力指标与同行业上市公司对比如下：

同行业上市公司		2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
天汽模 (002510.SZ)	流动比率	1.08	0.99	1.22
	速动比率	0.73	0.58	0.70
成飞集成 (002190.SZ)	流动比率	1.82	1.57	1.39
	速动比率	1.32	1.29	1.14
威唐工业 (300707.SZ)	流动比率	2.69	3.49	3.20
	速动比率	1.78	2.79	2.47
算术平均值	流动比率	1.86	2.02	1.94
	速动比率	1.28	1.55	1.44
发行人	流动比率	1.18	1.06	0.99
	速动比率	0.59	0.51	0.44

与同行业上市公司相比，公司流动比率、速动比率较低，主要原因是公司主要产品为覆盖件模具及检具、焊装自动化生产线，并无冲压件等其他业务，预收款项金额较大，占流动负债比例较高，导致流动比率、速动比率较低。可比上市公司中，天汽模除模具业务外还有部分冲压件等汽车零部件业务；成飞集成的主要业务为锂电池、电源系统及配套产品、汽车零部件、汽车模具等，其汽车模具类产品占其营业收入的比例较低；威唐工业主要产品以汽车白车身、座椅等内部结构件模具为主，亦有部分冲压件业务。

报告期内，公司预收款项占流动负债的比例与同行业上市公司相比如下：

同行业上市公司	预收款项占流动负债比例		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
天汽模（002510.SZ）	18.28%	16.17%	28.56%
成飞集成（002190.SZ）	10.30%	5.17%	5.22%
威唐工业（300707.SZ）	27.97%	18.70%	25.54%
算术平均值	18.85%	13.35%	19.78%
发行人	49.40%	48.58%	49.38%

从上表可知，由于产品结构不同，公司预收款项占流动负债的比例显著高于同行业上市公司，使得公司流动比率、速动比率较低。

报告期内，公司长期偿债能力指标与同行业上市公司对比如下：

同行业上市公司	资产负债率（合并，%）		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
天汽模（002510.SZ）	54.00	54.33	49.14
成飞集成（002190.SZ）	20.53	48.16	55.07
威唐工业（300707.SZ）	25.35	22.99	24.75
算术平均值	33.29	41.83	42.99
发行人	69.64	75.19	78.84

与同行业上市公司相比，公司资产负债率较高，主要是由于同行业上市公司近年来通过首次公开发行股票及再融资募集了大量资金所致。同时，公司预收款项占比较高，亦使得公司资产负债率高于同行业上市公司。

二、盈利能力分析

（一）营业收入构成及变动

报告期内，公司营业收入构成如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务收入	104,819.64	99.54	86,528.22	99.33	65,532.45	99.40
其他业务收入	489.60	0.46	581.68	0.67	398.58	0.60
合计	105,309.24	100.00	87,109.90	100.00	65,931.03	100.00

公司主营业务收入主要为模具及检具、焊装自动化生产线的销售收入，主营业务突出。报告期内，主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.40%、99.33% 和 99.54%。公司的其他业务收入主要为销售废料的销售收入，占营业收入的比例较小，对公司盈利能力影响较小。

2018 年度、2019 年度公司主营业务收入同比分别增长 20,995.77 万元和 18,291.42 万元，增幅分别为 32.04%和 21.14%，主营业务持续增长主要是因为：①下游整车行业不断推出新车型，原有车型升级换代速度亦不断加快，新的车型给公司带来新的模具及焊装自动化生产线订单；②公司在市场上知名度和美誉度不断提高，新增客户和新增订单较多，海外市场收入增速较快。

报告期内，发行人营业收入保持稳定增长；而公司下游汽车行业的产销量因宏观经济等因素近两年呈现了下滑趋势；公司收入变动趋势与汽车行业产销变动趋势存在差异的主要原因系公司的主要业务属于“C35 专用设备制造业”，主要应用领域为汽车整车制造专用设备领域，公司产品的需求量并不与终端汽车市场产销量直接关联。公司所处模具、焊装自动化生产线等汽车相关专业设备制造业增长的主要原因如下：

① 汽车更新换代速度加快带动上游专用设备行业市场

就行业变动趋势而言，汽车行业产销量的下滑一定程度上加剧了不同品牌间的竞争，为保持行业竞争力，汽车行业新车型的不断推出与原有车型的升级改款速度加快已成为我国汽车行业竞争的重要方式之一。随着我国消费者对汽车品质要求的提高以及整体需求的多元化，我国乘用车市场已经进入多元化、个性化的发展阶段。汽车生产商为保持其竞争优势，适应消费升级的需求，不断提升产品更新换代的速度，全新车型开发周期及旧车改型周期均已缩短。汽车车型更新换代速度加快以及新车上市后的持续升级需求，直接拓展了上游模具及自动化生产线等专用设备行业的市场空间。

② 全球模具供应市场快速向中国迁移，带动汽车模具行业快速发展

随着全球经济的逐步复苏，以欧洲、北美、日本为首的发达国家的制造业回归和以印度、巴西为代表的发展中国家的制造业发展，对模具的需求将逐步增加。根据中国模具工业协会的数据，2010 年，我国模具出口额达 22 亿美元，首次超过进口额并实现贸易顺差，我国模具行业在多年的出口过程中积累了丰富的经验和良好的信誉。在模具产品向大型、精密、复杂及集精密加工技术、计算机技术、智能控制和绿色制造为一体的新技术专用工艺装备的方向发展过程中，我国模具产业相比其他发展中国家具有较强的技术优势，同时，相比欧美等区域的厂商则拥有较强的性价比。近年来，模具产业制造重心呈现了向中国转移的趋势，国内

模具厂商逐步实现进口替代并实现出口的增长，为行业发展提供了良好的基础。根据中国模具工业协会的统计数据，2018年，模具出口额达60.85亿美元，同比增长10.84%；2019年，模具出口额达到62.46亿美元，同比增长2.64%，模具出口达213个国家和地区。

1、主营业务收入的构成分析

(1) 按产品构成划分

报告期内，公司主营业务收入按产品划分情况如下：

产品名称	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
模具及检具	75,697.19	72.22	58,712.69	67.85	47,269.02	72.13
焊装自动化生产线	29,122.44	27.78	27,815.53	32.15	18,263.43	27.87
合计	104,819.64	100.00	86,528.22	100.00	65,532.45	100.00

公司主要从事模具及检具、焊装自动化生产线的研发、生产和销售。报告期内，公司模具及检具收入持续稳定增长，系公司收入和利润的主要来源；焊装自动化生产线收入增长较快，占主营业务收入的比例有明显提高。

(2) 按区域构成划分

报告期内，公司主营业务收入按区域划分情况如下：

区域	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
内销	75,907.08	72.42	69,736.86	80.59	52,768.27	80.52
外销	28,912.56	27.58	16,791.36	19.41	12,764.18	19.48
合计	104,819.64	100.00	86,528.22	100.00	65,532.45	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要以内销为主，内销收入占主营业务收入的比例分别为80.52%、80.59%和72.42%，内销的主要客户为北汽集团、广汽集团、东风汽车、奇瑞汽车、五征集团等国内主流自主品牌及捷豹路虎、广汽菲克、广汽本田等合资品牌。公司持续加大海外客户的开拓力度并已取得显著成效，报告期内，公司外销收入持续快速增长，占主营业务收入的比例分别为19.48%、19.41%、27.58%。公司外销客户主要为福特、雷诺、菲亚特、标致雪铁龙等国际知名汽车厂商。

2、主营业务收入的变动分析

报告期内，发行人主营业务收入分产品变动情况如下：

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额 (万元)	增幅 (%)	金额 (万元)	增幅 (%)	金额 (万元)
模具及检具	75,697.19	28.93	58,712.69	24.21	47,269.02
焊装自动化生产线	29,122.44	4.70	27,815.53	52.30	18,263.43
合计	104,819.64	21.14	86,528.22	32.04	65,532.45

报告期内，公司主营业务收入分别为65,532.45万元、86,528.22万元和104,819.64万元，保持稳步增长的态势。

(1) 模具及检具产品

报告期内，模具及检具产品的销售收入、销售数量、销售价格变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入 (万元)	75,697.19	58,712.69	47,269.02
销量 (套)	922	664	739
平均售价 (万元/套)	82.10	88.42	63.96
平均售价变动率	-7.15%	38.24%	-
销量变动率	38.86%	-10.15%	-
收入变动 (万元)	16,984.50	11,443.67	-
收入变动率	28.93%	24.21%	-

公司的模具产品属于定制化产品，根据客户提供的设计图纸和技术参数进行生产，单套模具的大小、形态差异较大，价格从数十万元至数百万元之间不等。

公司的模具主要分为覆盖件模具和结构件模具，其中覆盖件模具较结构件模具外形更大，吨位较重，单套模具的售价更高。报告期内，发行人覆盖件模具、结构件模具每套的单位重量、单套价格对比情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	单套重量 (吨)	单套价格 (万元)	单套重量 (吨)	单套价格 (万元)	单套重量 (吨)	单套价格 (万元)
覆盖件模具	22.95	92.40	24.33	98.89	17.86	76.70
结构件模具	13.51	54.99	12.88	54.29	11.55	44.72

报告期内，公司模具及检具收入中，覆盖件模具、结构件模具、检具的收入及占比情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售收入 (万元)	占比 (%)	销售收入 (万元)	占比 (%)	销售收入 (万元)	占比 (%)

覆盖件模具	53,778.31	71.04	42,326.03	72.09	30,067.73	63.61
结构件模具	18,696.13	24.70	12,812.42	21.82	15,516.27	32.83
检具	3,222.75	4.26	3,574.24	6.09	1,685.02	3.56
合计	75,697.19	100.00	58,712.69	100.00	47,269.02	100.00

报告期内，公司单套模具及检具产品的平均售价总体呈提升趋势主要系公司覆盖件模具收入占模具收入的比例不断提高所致。

(2) 焊装自动化生产线产品

报告期内，焊装自动化生产线产品的销售收入、销售数量、销售价格变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入（万元）	29,122.44	27,815.53	18,263.43
销量（条）	6.5	6	4
平均售价（万元/条）	4,480.38	4,635.92	4,565.86
平均售价变动率	-3.36%	1.53%	-
销量变动率	8.33%	50.00%	-
收入变动（万元）	1,306.91	9,552.10	-
收入变动率	4.70%	52.30%	-

焊装自动化生产线是公司近年来重点发展的产品之一，由子公司瑞祥工业进行研发、生产和销售。虽然国外厂商占据我国汽车工业自动化领域的高端品牌市场，但近年来公司凭借良好的技术能力和服务优势等有利条件，逐步积累项目经验，陆续与长城汽车、吉利汽车、广汽集团、东风汽车、北京汽车、江铃汽车、奇瑞汽车等国内知名汽车整车制造厂商以及新能源汽车企业均形成了良好的合作关系，焊装自动化生产线产品销量总体呈上升趋势，销售收入态势良好。

3、报告期内，公司主营业务收入变动与同行业可比公司变动对比分析

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年一季度，公司与同行业可比上市公司的主营业务收入、净利润情况对比如下：

单位：万元

主营业务收入							
公司名称	2020 年一季度	同比增长率	2019 年度	增长率	2018 年度	增长率	2017 年度
天汽模	15,355.04	-60.27%	210,752.91	-4.36%	220,354.85	15.38%	190,974.14
成飞集成	14,079.64	-70.72%	163,279.87	-22.10%	209,606.78	9.08%	192,159.23
威唐工业	11,736.53	6.40%	39,454.74	-21.37%	50,174.60	16.31%	43,137.60
发行人	19,623.85	41.04%	104,819.64	21.14%	86,528.22	32.04%	65,532.45

主营业务收入							
公司名称	2020 年一季度	同比增长率	2019 年度	增长率	2018 年度	增长率	2017 年度
净利润							
公司名称	2020 年一季度	同比增长率	2019 年度	增长率	2018 年度	增长率	2017 年度
天汽模	-9,998.86	-526.68%	8,208.84	-62.24%	21,740.12	128.14%	9,529.44
成飞集成	-568.02	-93.67%	73,587.88	-213.93%	-64,589.05	151.44%	-25,687.17
威唐工业	1,753.04	49.96%	3,675.05	-56.52%	8,453.04	-2.99%	8,713.19
发行人	3,097.34	277.82%	14,334.25	58.09%	9,067.08	20.24%	7,540.99

注：同行业可比上市公司 2020 年一季报没有披露主营业务收入金额，故上表中同行业可比上市公司 2020 年一季度金额为其季报披露的营业收入金额。

从上表可以看出，2018 年度，发行人与行业可比公司主营业务收入、净利润变动趋势基本一致；2019 年度，发行人主营业务收入、净利润有所增长，行业可比公司有所下滑；2020 年一季度，发行人主营业务收入、净利润有所增长，成飞集成、天汽模有所下滑，威唐工业有所增长。

2019 年度及 2020 年一季度，发行人业绩增长趋势与同行业可比公司存在差异的原因及合理性如下：

(1) 报告期内，发行人与同行业可比公司所处发展阶段不同，发行人自身处于业绩上升期，产能利用率饱和，在手订单充足

报告期内，发行人处于业绩上升期，收入规模从 6 亿元持续提升至 10 亿元左右；公司凭借着品牌美誉度的不断提升，在手订单一直较为充足，在产能有限的情况下，公司更多的选择优质客户、优质订单进行生产及交付。

同行业可比公司中，天汽模已属于发展较为成熟的模具龙头企业代表，其总收入规模也一直在 20 亿元左右波动；成飞集成近些年除模具产品业绩总体相对稳定，年度间波动较小，其公司总体业绩波动较大主要因为其锂电池相关业务波动较大及会计报表合并口径范围调整所致；威唐工业主要客户集中于北美、欧洲等知名国际品牌，2017 以来营业收入规模总体有所提升；2019 年，其业务因国际贸易体系不稳定、对汽车产业链的影响而受到一定冲击，收入规模有所下滑。

与可比上市公司相比，公司业务处于快速发展期，近年来持续加大市场和客户开拓力度，不断提高产品质量和服务水平，客户美誉度和市场口碑有所提升，新获取订单较多，为收入的增长提供了较好的基础。

(2) 公司外销收入快速增长，与同行业可比公司外销收入金额及占比变化

趋势有所差异

报告期内及 2020 年一季度，发行人外销收入金额及占比的总体增长趋势综合拉动了主营业务收入和净利润的增长。

发行人与同行业可比上市公司收入按区域划分情况如下：

单位：万元

公司名称	客户类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		营业收入	占比 (%)	营业收入	占比 (%)	营业收入	占比 (%)
天汽模	国内	176,661.98	81.46	174,651.70	78.44	143,983.03	74.56
	国外	40,209.35	18.54	47,999.18	21.56	49,136.72	25.44
成飞集成	国内	150,885.45	90.10	183,883.10	85.71	176,218.36	90.72
	国外	16,585.41	9.90	30,658.67	14.29	18,027.24	9.28
威唐工业	国内	11,905.63	29.53	11,136.23	21.88	8,867.76	20.30
	国外	28,413.44	70.47	39,750.32	78.12	34,815.63	79.70
发行人	国内	75,907.08	72.42	69,736.86	80.59	52,768.27	80.52
	国外	28,912.56	27.58	16,791.36	19.41	12,764.18	19.48

注：可比上市公司定期报告未披露其模检具产品的内外销情况，上表为营业收入的数据；可比上市公司 2020 年一季度报告未披露国内收入、国外收入的占比，故未进行比较。

近年来，公司持续发力海外客户的开拓并取得了明显成效，获得了福特、大众、菲亚特克莱斯勒、标致雪铁龙等国际品牌车企的高度认可。报告期内，发行人外销收入均为模检具产品外销收入，其占营业收入的比例由 19.41% 提升到 27.58%；2019 年度，可比上市公司的外销收入金额及其占比均有明显下滑，外销收入金额的变动导致了公司在上述期间的收入变动趋势与可比公司存在一定差异。

公司与同行业可比公司的外销毛利率一般均高于内销毛利率，外销收入占比的提升进一步拉动了公司 2019 年度、2020 年一季度净利润的增长，导致公司净利润的变动幅度高于营业收入。

综上，从发展阶段、收入构成等各个方面，公司与同行业公司存在一定差异，2019 年度、2020 年一季度，公司业绩变化符合公司实际经营情况，与公司订单情况相匹配，与同行业可比公司存在一定差异具有合理性。

（二）利润的主要来源及可能影响发行人盈利能力连续性和稳定性的主要

因素

1、利润的主要来源

报告期内，公司主要盈利指标情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额 (万元)	增幅 (%)	金额 (万元)	增幅 (%)	金额 (万元)
营业收入	105,309.24	20.89	87,109.90	32.12	65,931.03
营业成本	79,119.43	18.31	66,872.94	40.59	47,566.10
营业毛利	26,189.81	29.42	20,236.96	10.19	18,364.93
营业利润	14,695.56	51.16	9,721.92	18.09	8,232.62
利润总额	16,396.10	63.43	10,032.58	18.30	8,480.32
净利润	14,334.25	58.09	9,067.08	20.24	7,540.99

报告期内，公司利润主要来源于模具及检具、焊装自动化生产线所产生的毛利。随着公司营业收入的扩大，报告期营业毛利、营业利润、利润总额、净利润稳步增长。

(1) 营业毛利构成情况

报告期内，发行人营业毛利构成情况如下：

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务	25,727.11	98.23	19,818.88	97.93	17,996.04	97.99
其他业务	462.70	1.77	418.08	2.07	368.89	2.01
合计	26,189.81	100.00	20,236.96	100.00	18,364.93	100.00

发行人营业毛利主要来源于主营业务。报告期内，主营业务毛利占营业毛利的比例分别为 97.99%、97.93% 和 98.23%。

(2) 主营业务毛利构成及变动情况

报告期内，发行人主营业务毛利构成情况如下：

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
模具及检具	20,155.92	78.35	14,770.45	74.53	13,717.48	76.22
焊装自动化生产线	5,571.20	21.65	5,048.43	25.47	4,278.57	23.78
合计	25,727.11	100.00	19,818.88	100.00	17,996.04	100.00

报告期内，模具及检具系公司主营业务毛利的主要来源，占主营业务毛利的

比例分别为 76.22%、74.53%和 78.35%，基本保持稳定。

2、可能影响发行人盈利能力连续性和稳定性的主要因素

发行人行业竞争优势明显，下游汽车行业需求广泛，盈利能力较强，目前已经具备较强的抗风险能力。公司未来盈利能力能否持续和稳定主要受以下因素的影响：

（1）市场需求状况

公司所处的汽车模具行业对宏观经济及下游汽车行业具有较大程度的依存性，汽车模具制造企业的业务主要围绕整车厂展开。由于汽车模具及检具、焊装自动化生产线等产品具有定制化、个性化、差异化的特点，其市场需求不会受到下游汽车产量的直接影响。新车型的推出以及原有车型的改款，会给汽车模具、检具、焊接自动化生产线等产品带来新的需求。

目前汽车行业朝着高端化、轻量化、多样化等方向不断发展，新车投放、旧车改款的周期不断缩短，对汽车模具及检具、焊装自动化生产线等产品的需求也相应增加，我国汽车行业对模具及检具、焊装自动化生产线等产品的市场需求呈不断上升态势。另外，随着我国汽车模具制造企业在技术能力、品牌口碑、产品质量等方面不断提升，我国汽车模具制造企业正在逐步取得国际市场的认可，中高端模具产品的出口亦不断增加。

公司在汽车覆盖件模具、检具及焊装自动化生产线的开发、设计、制造方面处于行业前列地位，与众多知名汽车整车厂商建立了长期稳定的合作关系，汽车模具市场的持续增长有利于进一步提升公司的盈利能力，促进公司的稳步发展。

（2）原材料价格波动的影响

报告期内，公司生产所需的主要原材料为铸件、标准件、定制件等。原材料价格的波动，将直接增加公司控制生产成本的难度，一定程度上影响到公司经营利润的实现。公司具有良好的商业信用，并与主要原材料供应商已经建立起了稳定紧密的合作关系，公司能够获取主要原材料的稳定供应和规模采购优势，从而可以降低原材料价格波动的影响。

（3）研发创新能力

在汽车模具及检具、焊装自动化生产线领域，公司的开发、设计、制造能力处于行业前列地位。公司凭借强大的研发创新能力，能够及时响应下游整车厂对

新产品的新需求，提升公司和下游客户的合作关系，加速新车型的产业化进程。公司始终把技术创新作为公司可持续发展的核心竞争力，坚持自主创新，探索产学研联合发展。强大的研发创新能力，是公司开拓市场、赢得客户，最终实现保持盈利能力稳定性和连续性的重要保障。

（三）利润表项目逐项分析

报告期内，公司简要利润表如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	105,309.24	87,109.90	65,931.03
减：营业成本	79,119.43	66,872.94	47,566.10
税金及附加	768.45	728.56	605.84
销售费用	2,514.68	2,245.77	1,715.08
管理费用	4,516.91	4,517.14	4,284.95
研发费用	5,329.63	4,801.34	4,722.11
财务费用	441.85	413.57	125.31
加：其他收益	902.77	510.87	251.30
投资收益（损失以“-”号填列）	1,800.88	1,763.42	2,710.63
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-358.34	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-253.94	-88.47	-1,692.34
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-14.11	5.52	51.39
二、营业利润	14,695.56	9,721.92	8,232.62
加：营业外收入	1,715.44	343.85	262.23
减：营业外支出	14.90	33.18	14.53
三、利润总额	16,396.10	10,032.58	8,480.32
减：所得税费用	2,061.85	965.50	939.33
四、净利润	14,334.25	9,067.08	7,540.99

总体来看，除营业收入外，报告期内公司经营成果主要受营业成本、期间费用和所得税费用的影响。公司经营成果的主要影响因素具体分析如下：

1、营业成本

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例均在 99% 以上，具体构成及变动情况如下表：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)

主营业务成本	79,092.52	99.97	66,709.34	99.76	47,536.41	99.94
其他业务成本	26.91	0.03	163.60	0.24	29.69	0.06
合计	79,119.43	100.00	66,872.94	100.00	47,566.10	100.00

主营业务成本中，自产产品成本及外包产品成本金额及占比如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
自产产品成本	65,955.94	83.39	54,266.62	81.35	33,237.15	69.92
外包产品成本	13,136.58	16.61	12,442.72	18.65	14,299.26	30.08
合计	79,092.52	100.00	66,709.34	100.00	47,536.41	100.00

其中，自产产品成本的具体构成如下：

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
模具及 检具	直接材料	18,071.21	27.40	15,686.99	28.91	8,448.36	25.42
	直接人工	8,389.96	12.72	6,149.83	11.33	4,221.52	12.70
	制造费用	15,943.52	24.17	9,662.69	17.81	6,582.42	19.80
	其中：委外加工费	3,652.30	5.54	2,529.11	4.66	1,402.54	4.22
焊装自 动化生 产线	直接材料	19,024.02	28.84	18,677.63	34.42	11,341.54	34.12
	直接人工	1,507.61	2.29	1,394.48	2.57	1,150.28	3.46
	制造费用	3,019.61	4.58	2,695.00	4.97	1,493.04	4.49
合 计		65,955.94	100.00	54,266.62	100.00	33,237.15	100.00

报告期内，公司主要产品的成本结构较稳定，原材料成本占主营业务成本的比例较高。

(1) 报告期各期发行人各类产品成本情况

单位：万元

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
模具 及检具	自产成本	42,404.69	53.61	31,499.51	47.22	19,252.29	40.50
	外包成本	13,136.58	16.61	12,442.72	18.65	14,299.26	30.08
焊装自动化生产线		23,551.25	29.78	22,767.11	34.13	13,984.86	29.42
合 计		79,092.52	100.00	66,709.34	100.00	47,536.41	100.00

注：自动化生产线无外包成本。

(2) 各类产品自产成本的构成情况、成本结构变化的原因及合理性

①模具及检具（自产产品）

单位：万元

项 目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
模具及 检具	直接材料	18,071.21	42.62	15,686.99	49.80	8,448.36	43.88
	直接人工	8,389.96	19.79	6,149.83	19.52	4,221.52	21.93
	制造费用	15,943.52	37.60	9,662.69	30.68	6,582.42	34.19
	合 计	42,404.69	100.00	31,499.51	100.00	19,252.30	100.00

报告期内，发行人自产模具及检具产品中直接材料占比分别为 43.88%、49.80%和 42.62%，直接人工占比相对稳定，约在 20%左右；制造费用占比分别为 35.38%、30.39%和 37.81%。报告期内，发行人 2017 年度及 2019 年度的模具成本结构占比相对稳定，而 2018 年度直接材料占比较高的主要原因系 2018 年度发行人部分订单耗用外购材料量较大，其金额及占比增长均较为明显。

公司自产模具及检具成本中，除直接材料外，与制造成本相关的主要系直接人工、制造费用。报告期内，直接人工占比相对稳定，在 20%左右；制造费用占比相对较高，在 30%-40%之间；两项合计占比约在 50%-55%。模具及检具的生产工序较多，生产工艺较为复杂，生产周期较长，导致其成本中除直接材料外，直接人工、制造费用等制造成本合计占比相对较高，具体模检具产品设计的生产工艺及工序情况如下：

A、发行人模具产品的主要生产工序及生产工艺情况

序号	工序名称	涉及的主要生产工艺	工序耗用时间	该工序主要涉及的制造成本
1	龙铣加工	数控加工	1 周	委外加工费等
2	2D 结构面加工	数控加工	1 周	
3	组立	组装、小加工	1 周	折旧、设备物料消耗、厂房设备租赁费等
4	型面粗加工	CNC 加工	1 周	
5	型面半精加工	淬火、CNC 加工	1-2 周	
6	型面精加工	淬火、CNC 加工	1-2 周	
7	装配、合模	组装、小加工	1 周	
8	首轮件	冲压、检测	1-2 周	
9	调试整改	CNC 加工、小加工、淬火、冲压、检测	8-16 周	
10	预验收	检测、匹配	2-4 周	
11	包装运输送达	-	1-4 周	

12	精度恢复	冲压、检测、匹配	4-8 周	安装调试费等
13	陪产	故障判定解决、匹配	8-32 周	
14	终验收	检测、匹配	2-4 周	

B、发行人检具产品的主要生产工序及生产工艺情况

序号	工序名称	设计的主要生产工艺	工序耗用时间	该工序主要涉及的制造成本
1	基座加工	数控加工	1 周	委外加工费等
2	组立	组装、小加工	2 周	
3	本体加工	CNC 加工、小加工	4-8 周	
4	装配、调试	安装、匹配、测量	4-12 周	折旧、设备物料消耗、厂房设备租赁费等
5	预验收	检测	1-2 周	
6	包装运输送达	-	1-4 周	包装运输费等
7	精度恢复	测量、匹配	2-4 周	安装调试费等
8	陪产	故障判定解决、匹配	8-32 周	
9	终验收	检测	1-2 周	

与同行业上市公司相比，发行人模具及检具产品制造成本处于合理水平，符合所在行业的业务特点，具体如下：

报告期内，发行人自产模具及检具产品营业成本构成与可比上市公司比较情况如下：

项 目		直接材料		直接人工		制造费用		制造成本（直接人工+制造费用）合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
		（万元）	（%）	（万元）	（%）	（万元）	（%）	（万元）	（%）
天汽模	2019 年度	53,815.48	50.02	22,274.49	20.70	31,496.77	29.28	53,771.26	49.98
	2018 年度	61,115.23	51.14	28,288.24	23.67	30,111.92	25.20	58,400.16	48.87
	2017 年度	43,577.74	47.72	25,457.42	27.88	22,280.39	24.40	47,737.81	52.28
成飞集成	2019 年度	89,327.70	61.82	15,659.72	10.84	39,501.84	27.34	55,161.56	38.18
	2018 年度	122,025.95	57.72	21,286.82	10.07	68,089.77	32.21	89,376.59	42.28
	2017 年度	96,091.62	55.56	20,783.89	12.02	56,060.62	32.42	76,844.51	44.44
威唐工业	2019 年度	6,672.82	40.02	5,419.59	32.50	4,583.34	27.49	10,002.93	59.99
	2018 年度	8,948.28	40.00	6,160.01	27.53	7,263.30	32.47	13,423.31	60.00
	2017 年度	5,540.67	32.78	4,339.08	25.67	7,025.12	41.56	11,364.20	67.23
算术平均值	2019 年度	/	50.62	/	21.35	/	28.04	/	49.38
	2018 年度	/	49.62	/	20.42	/	29.96	/	50.38
	2017 年度	/	45.35	/	21.86	/	32.79	/	54.65

发行人	2019 年度	18,071.21	42.62	8,389.97	19.79	15,943.52	37.60	24,333.49	57.39
	2018 年度	15,686.99	49.80	6,149.83	19.52	9,662.69	30.68	15,812.52	50.20
	2017 年度	8,448.35	43.88	4,221.52	21.93	6,582.41	34.19	10,803.93	56.12

注 1：上述数据来源于其年度报告。

注 2：天汽模选用其“模具”的料工费构成；威唐工业选用其“模具检具”的料工费构成；成飞集成仅披露了其“制造业”的料工费构成，未单独披露其“汽车模具及零部件”料工费的构成及比例，故选用其“制造业”的料工费构成。

如上表所示，2017 年度、2018 年度、2019 年度，发行人自产模具及检具产品成本中制造成本（含直接人工与制造费用）占比分别为 56.12%、50.20%、57.39%，可比上市公司平均水平分别为 54.65%、50.38%、49.38%，发行人自产模具及检具产品成本中制造成本占比与可比上市公司平均水平基本保持一致，具有合理性。

②焊装自动化生产线

单位：万元

项 目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
焊装自动化生 产线	直接材料	19,024.02	80.78	18,677.63	82.04	11,341.54	81.09
	直接人工	1,507.61	6.40	1,394.48	6.12	1,150.28	8.23
	制造费用	3,019.61	12.82	2,695.00	11.84	1,493.04	10.68
	合计	23,551.25	100.00	22,767.11	100.00	13,984.86	100.00

报告期内，发行人焊装自动化生产线产品的成本构成受客户设计要求中外购部件比例的影响较大，自动化程度要求越高的产品，其外购的机器人及周边产品越多，成本中直接材料的占比越高。

(3) 同类产品自产、外包单位成本差异分析

报告期内，发行人外包产品主要为模具，自产及外包的模具产品单位成本具体如下：

项 目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
自产产品	成本（万元）	40,014.57	29,298.21	18,093.11
	销量（吨）	13,056.51	10,178.61	6,023.74
	单位成本（万元/吨）	3.06	2.88	3.00
外包产品	成本（万元）	13,063.84	11,780.25	14,248.48
	销量（吨）	4,892.44	3,275.78	4,984.82

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单位成本（万元/吨）	2.67	3.60	2.86
自产与外包产品单位成本差异	-0.39	0.72	-0.14

报告期内，由于发行人订单饱满、自身产能不足，为满足更多客户的订单需求，发行人根据自身产能利用情况和订单交期要求，将部分模具订单委托成飞瑞鹄、河北兴林车身制造集团有限公司、江苏振世达汽车模具有限公司、SHINYOUNG CO.,LTD. 等公司进行生产。外包时综合考虑铸件、标准件、设计、制造、表面处理及包装运输等成本因素，根据具体产品的预计吨位、预计工时、涉及的工艺环节等参数综合确定外包价格。报告期内，外包单位成本相较于自产单位成本差异相对较小，略有不同，主要原因系发行人部分外包项目涉及的技术品质要求、交付条件不同所致。

2、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的构成情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
城市维护建设税	253.36	32.97	277.60	38.10	169.80	28.03
教育费附加	108.58	14.13	118.97	16.33	72.77	12.01
地方教育费附加	72.39	9.42	79.31	10.89	48.52	8.01
土地使用税	137.99	17.96	74.32	10.20	178.38	29.44
房产税	73.72	9.59	72.99	10.02	70.40	11.62
水利基金	74.27	9.66	61.70	8.47	43.18	7.13
印花税	35.52	4.62	36.22	4.97	22.42	3.70
其他	12.62	1.64	7.44	1.02	0.37	0.06
合 计	768.45	100.00	728.56	100.00	605.84	100.00

公司税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等。

3、期间费用

报告期内，公司期间费用及其占营业收入的比例情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	占营业收入 比例 (%)	金额 (万元)	占营业收入 比例 (%)	金额 (万元)	占营业收入 比例 (%)
销售费用	2,514.68	2.39	2,245.77	2.58	1,715.08	2.60
管理费用	4,516.91	4.29	4,517.14	5.19	4,284.95	6.50
研发费用	5,329.63	5.06	4,801.34	5.51	4,722.11	7.16

财务费用	441.85	0.42	413.57	0.47	125.31	0.19
合计	12,803.07	12.16	11,977.82	13.75	10,847.45	16.45

报告期内，公司期间费用总额分别为 10,847.45 万元、11,977.82 万元和 12,803.07 万元，随着公司营收规模的不断增加，期间费用金额小幅上升；同时，随着公司营收规模上升，规模效应显现，期间费用总体占营业收入的比例分别为 16.45%、13.75% 和 12.16%，呈下降趋势。

报告期内，发行人期间费用率与同行业上市公司比较情况如下：

项 目	公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用率（%）	天汽模	2.58	1.94	2.74
	成飞集成	2.80	5.99	5.09
	威唐工业	12.37	10.60	9.74
	发行人	2.39	2.58	2.60
管理费用率（%）	天汽模	6.46	4.85	5.83
	成飞集成	7.15	7.22	6.95
	威唐工业	11.06	8.29	9.36
	发行人	4.29	5.19	6.50
研发费用率（%）	天汽模	3.35	3.48	3.84
	成飞集成	5.98	9.01	9.36
	威唐工业	4.96	3.82	2.89
	发行人	5.06	5.51	7.16
财务费用率（%）	天汽模	4.23	2.76	1.66
	成飞集成	1.59	2.81	0.74
	威唐工业	0.67	-0.72	-0.06
	发行人	0.42	0.47	0.19
期间费用率（%）	天汽模	16.62	13.03	14.07
	成飞集成	17.52	25.03	22.14
	威唐工业	29.06	21.99	21.93
	发行人	12.16	13.75	16.45

报告期内，发行人期间费用率总体上低于同行业可比上市公司。具体分析如下：

销售费用率：

报告期各期，发行人销售费用率分别为 2.60%、2.58% 和 2.39%，保持基本稳定，与主营业务同为大型覆盖件模具的天汽模较为接近，低于成飞集成、威唐工业，主要原因如下：成飞集成主营业务收入中模具产品收入占比较小，锂电池产品占比较高，故在运输费用、售后费用等方面与发行人有较大差异；威唐工业

模具产品以外销为主，此外还有部分汽车零部件业务，故其运输费用等销售费用高于发行人；天汽模销售费用率与发行人基本相当。

管理费用率：

2017 年度，发行人确认股份支付费用 672.72 万元，剔除股份支付费用后管理费用率 5.48%；2018 年度、2019 年度，发行人管理费用率分别为 5.19%、4.29%。报告期各期，发行人营业收入快速增长，管理费用率稳中有降。

报告期内，发行人管理费用率与天汽模较为接近，整体上低于成飞集成和威唐工业，主要原因如下：成飞集成账面房屋建筑物、土地使用权余额远大于发行人，计入管理费用的折旧费、无形资产摊销等占收入比例较高；威唐工业的收入规模小于发行人及天汽模、成飞集成，而发行人及天汽模、成飞集成管理费用的规模效应更为明显，故威唐工业的管理费用率高于发行人及天汽模、成飞集成。

研发费用率：

报告期各期，发行人持续加大研发投入，研发费用分别为 4,722.11 万元、4,801.34 万元和 5,329.63 万元，随着收入规模的增长，研发费用率分别为 7.16%、5.51%和 5.06%，逐期有所下降。发行人报告期内研发费用率整体高于天汽模、威唐工业，低于成飞集成。主要原因如下：成飞集成的产品结构中锂电池相关收入占比较高，而锂电相关技术的更新换代较快，其对锂电技术的研发投入较高，研发费用率高于发行人及天汽模、威唐工业。

财务费用率：

报告期内，发行人财务费用率低于天汽模、成飞集成，主要是由于天汽模、成飞集成的有息负债规模高于发行人，故利息支出较高；威唐工业模具产品以外销为主，汇率波动带来的汇兑收益在报告期内变化较大，导致其财务费用率有所波动。

(1) 销售费用

报告期内，公司销售费用的构成情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
售后服务费	965.36	38.39	829.58	36.94	727.32	42.41
职工薪酬	506.13	20.13	464.40	20.68	419.43	24.46
招投标等费用	430.03	17.10	383.09	17.06	120.42	7.02

业务招待费	256.36	10.19	291.62	12.99	217.67	12.69
办公差旅费	246.29	9.79	197.29	8.78	163.54	9.54
其他	110.52	4.39	79.79	3.55	66.70	3.89
合计	2,514.68	100.00	2,245.77	100.00	1,715.08	100.00

报告期内，公司销售费用主要包括售后服务费、职工薪酬等。报告期各期，公司销售费用分别为 1,715.08 万元、2,245.77 万元和 2,514.68 万元，占营业收入的比例分别为 2.60%、2.58%和 2.39%，基本保持稳定。

(2) 管理费用

报告期内，公司管理费用的构成情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
职工薪酬	3,248.83	71.93	3,065.29	67.86	2,744.67	64.05
专业服务费	195.97	4.34	339.78	7.52	118.10	2.76
业务招待费	301.79	6.68	240.25	5.32	187.79	4.38
办公差旅费	141.82	3.14	222.49	4.93	127.22	2.97
固定资产折旧	178.75	3.96	161.43	3.57	104.33	2.43
车辆费用	51.78	1.15	106.96	2.37	101.21	2.36
水电费	39.58	0.88	65.16	1.44	38.81	0.91
无形资产摊销	64.82	1.44	35.29	0.78	33.05	0.77
股份支付	-	-	-	-	672.72	15.70
其他	293.58	6.50	280.49	6.21	157.06	3.67
合计	4,516.91	100.00	4,517.14	100.00	4,284.95	100.00

报告期内，公司管理费用主要包括职工薪酬、专业服务费、股份支付费用等。报告期各期，公司管理费用分别为 4,284.95 万元、4,517.14 万元和 4,516.91 万元，总体保持增长；占营业收入的比例分别为 6.50%、5.19%和 4.29%，稳中有降。2017 年，发行人确认股份支付费用 672.72 万元，具体如下：

①2017 年 12 月，倪友全等 7 名骨干员工受让宏博投资所持宏博科技股权，上述员工间接取得的公司股份价格低于当时公司股份公允价值的部分作为股份支付处理；公允价格参照 2018 年 2 月宏博科技将所持部分发行人股权对外转让时的交易价格 6.22 元/股，确认股份支付费用金额为 222.00 万元；

②2017 年 12 月，宏博投资股东吴春生将其持有的宏博投资 60 万元出资额转让给柴震等 8 名股东，上述股东均为公司员工，其间接取得的公司股份价格低于当时公司股份公允价值的部分作为股份支付处理；公允价格参照 2018 年 2 月

宏博科技将所持部分发行人股权对外转让时的交易价格 6.22 元/股，确认股份支付费用金额为 339.45 万元；

③2017 年 12 月，宏博投资股东对宏博投资进行增资，增资时股东吴春生未进行同比例增资，使得宏博投资其他 8 名股东间接持有的发行人股权比例有所增加，其增资价格低于当时公司股份公允价值的部分作为股份支付处理；公允价格参照 2018 年 2 月宏博科技将所持部分发行人股权对外转让时的交易价格 6.22 元/股，确认股份支付费用金额为 111.27 万元。

除上述股份支付费用外，报告期内各期，职工薪酬等其他主要管理费用均随着公司经营规模的扩大而有所增加，占营业收入的比例保持基本稳定。

(3) 研发费用

报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
职工薪酬	4,553.46	85.44	4,178.46	87.03	4,092.15	86.66
固定资产折旧	136.52	2.56	155.24	3.23	190.17	4.03
无形资产摊销	139.74	2.62	130.67	2.72	117.19	2.48
试验检验费	213.68	4.01	113.42	2.36	101.53	2.15
其他	286.23	5.37	223.55	4.66	221.08	4.68
合计	5,329.63	100.00	4,801.34	100.00	4,722.11	100.00

报告期内，公司研发费用主要包括职工薪酬、固定资产折旧、无形资产摊销等。报告期各期，公司研发费用分别为 4,722.11 万元、4,801.34 万元和 5,329.63 万元，报告期内稳定增长。

(4) 财务费用

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
利息支出	411.52	93.14	439.37	106.24	203.83	162.66
减：利息收入	150.14	33.98	132.31	31.99	99.11	79.09
利息净支出	261.38	59.16	307.06	74.25	104.72	83.57
汇兑损失	231.75	52.45	305.60	73.89	120.88	96.46
减：汇兑收益	111.56	25.25	253.69	61.34	184.39	147.15
汇兑净损失	120.19	27.20	51.91	12.55	-63.51	-50.68

银行手续费及其他	60.28	13.64	54.60	13.20	84.10	67.11
合 计	441.85	100.00	413.57	100.00	125.31	100.00

报告期内，公司财务费用主要受利息支出、利息收入、汇兑损益变化影响。总体而言，报告期内公司财务费用占营业收入的比例较低，对公司经营成果不构成重大影响。

4、其他收益

报告期内，公司其他收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
递延收益摊销	421.92	62.54	71.21
土地使用税奖励	82.99	178.37	178.37
增值税即征即退	232.69	249.89	-
现代服务业增值税加计抵减	2.38	-	-
安全生产标准化达标经费补助	3.00	-	-
失业保险补助	22.51	-	-
个税手续费返还	15.49	20.07	1.72
企业招用退役军人优惠补贴	4.01	-	-
研发费用投入补贴	17.79	-	-
集成工业机器人补助	100.00	-	-
合 计	902.77	510.87	251.30

5、投资收益

报告期内，公司投资收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
权益法核算的长期股权投资产生的投资收益	1,348.91	1,573.42	2,710.63
可供出售金融资产产生的投资收益	-	190.00	-
其他权益工具分红	285.00	-	-
理财产品投资收益	166.97	-	-
合 计	1,800.88	1,763.42	2,710.63

报告期内，公司的投资收益主要为对联营公司成飞瑞鹤的投资收益。成飞瑞鹤系上市公司四川成飞集成科技股份有限公司（002190.SZ）的控股子公司，公司持有成飞瑞鹤 45% 的股权，对其采用权益法核算。报告期内，公司来自成飞瑞鹤的投资收益金额及其占利润总额的比例持续下降。

2018 年度可供出售金融资产产生的投资收益及 2019 年度其他权益工具分红

产生的投资收益均系从参股企业大连嘉翔取得的现金分红。

6、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	-406.27	-	-
其他应收款坏账损失	47.94	-	-
合计	-358.34	-	-

7、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账准备	-	123.46	-290.92
存货跌价准备	-253.94	-211.93	-1,401.42
合计	-253.94	-88.47	-1,692.34

报告期内，公司制定了稳健的会计政策，应收账款和其他应收款的坏账准备计提充分、合理。

公司根据存货期末账面价值与预计可变现净值的差额计提存货跌价准备。2017 年度，公司资产减值损失金额较大，主要系由于部分客户车型规划调整原因导致对应项目暂停，公司针对相关在产品对成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备所致。

8、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置利得	-14.11	5.52	51.39
合 计	-14.11	5.52	51.39

9、营业外收支

报告期内，公司营业外收支明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业外收入			

政府补助	1,463.40	328.25	255.43
违约金收入	234.35	-	-
其他	17.68	15.60	6.81
合计	1,715.44	343.85	262.23
营业外支出			
非流动资产毁损报废损失	13.97	10.78	12.60
其他	0.93	22.40	1.94
合计	14.90	33.18	14.53

10、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	1,367.90	1,345.14	977.50
递延所得税费用	693.95	-379.63	-38.17
合计	2,061.85	965.50	939.33

报告期内，会计利润与所得税费用调整过程如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	16,396.10	10,032.58	8,480.32
按法定/适用税率计算的所得税费用	2,459.41	1,504.89	1,272.05
子公司适用不同税率的影响	6.88	19.32	-14.98
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-452.68	-488.95	-455.55
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-37.63	-69.75	-19.52
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	56.42
股份支付的影响	-	-	100.91
已计提尚未使用的专项储备的影响	42.34	-	-
税率变动的的影响	43.52	-	-
所得税费用	2,061.85	965.50	939.33

报告期内，公司利润总额分别为 8,480.32 万元、10,032.58 万元和 16,396.10 万元，所得税费用分别为 939.33 万元、965.50 万元和 2,061.85 万元，所得税费用与利润总额变动趋势一致。

（四）主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务产品毛利情况如下：

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利 (万元)	占比 (%)	毛利 (万元)	占比 (%)	毛利 (万元)	占比 (%)
模具及检具	20,155.92	78.35	14,770.45	74.53	13,717.48	76.22
焊装自动化生产线	5,571.20	21.65	5,048.43	25.47	4,278.57	23.78
合计	25,727.11	100.00	19,818.88	100.00	17,996.04	100.00

1、分产品毛利率变动分析

报告期内，公司主要产品的毛利率变化情况如下：

产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率 (%)	波动幅度 (百分点)	毛利率 (%)	波动幅度 (百分点)	毛利率 (%)
模具及检具	26.63	1.47	25.16	-3.86	29.02
焊装自动化生产线	19.13	0.98	18.15	-5.28	23.43
合计	24.54	1.64	22.90	-4.56	27.46

从上表可见，报告期内公司模具及检具、焊装自动化生产线的毛利率有一定波动，主要原因系：公司产品为定制化，与客户采取一单一签的模式签订购销合同，公司根据客户的产品成熟度、技术要求难易程度、项目交期以及自身产能负荷等多种因素来确定最终报价，并与客户协商确定价格并签订购销合同。

(1) 模具及检具产品毛利率变动分析

报告期内，模具及检具的单位售价、单位成本、单位毛利及毛利率情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额 (万元/套)	增长率 (%)	金额 (万元/套)	增长率 (%)	金额 (万元/套)
单位售价	82.10	-7.15	88.42	38.24	63.96
单位成本	60.24	-8.98	66.18	45.77	45.40
单位毛利	21.86	-1.70	22.24	19.83	18.56
毛利率	26.63%	1.47	25.16%	-3.86	29.02%

注：上表中的毛利率增长率是两年毛利率之差。

2017 年度-2019 年度，模具及检具的毛利率分别为 29.02%、25.16%、26.63%；2018 年度、2019 年度，模具及检具毛利率相对平稳。2017 年度毛利率略高，主要因为 2017 年确认收入的部分项目技术难度及复杂程度较高、合同金额较高，对应的合同毛利率较高；2018 年、2019 年发行人拓展新客户相对较多，报价上相对较低所致。

(2) 焊装自动化生产线产品毛利率变动分析

报告期内，焊装自动化生产线的单位售价、单位成本、单位毛利及毛利率情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额 (万元/条)	增长率 (%)	金额 (万元/条)	增长率 (%)	金额 (万元/条)
单位售价	4,480.38	-3.36	4,635.92	1.53	4,565.86
单位成本	3,623.27	-4.51	3,794.52	8.53	3,496.22
单位毛利	857.11	1.87	841.40	-21.34	1,069.64
毛利率	19.13%	0.98	18.15%	-5.28	23.43%

注：上表中的毛利率增长率是两年毛利率之差。

报告期内，焊装自动化生产线的毛利率分别为 23.43%、18.15%、19.13%，2018 年毛利率低于 2017 年度毛利率，2019 年度毛利率略有回升，毛利率波动的主要原因是：一方面由于该产品成本构成中外购机器人、电气动原件等部件占成本比例提高或降低，使得采购成本上升或下降，毛利率总体上对应着下滑或回升；另一方面，2018 年至今公司新开发客户较多，对其技术标准、体系和经验的掌握需要一定时间积累，经验积累的初期会增加公司的采购和制造成本，使得该产品毛利率相对下滑，随着经验累积的增多，该产品的毛利率也会有所回升。

2、综合毛利率分析

公司主营业务收入来源于模具及检具产品、焊装自动化生产线产品，报告期内，上述主营业务产品收入占营业收入的比例分别为 99.40%、99.33%、99.54%，其他产品收入占营业收入的比例较低。报告期内，公司综合毛利率分别为 27.85%、23.23%和 24.87%，基本保持平稳。

报告期内，发行人综合毛利率整体趋势较为平稳；从公司产品的定价及受上下游影响的情况来看，发行人综合毛利率相对稳定的原因如下：

公司产品系非标件，合同或订单系一单一签；产品定价方面，公司有专门的产品定价表，从多个维度，包括产品成熟度、技术要求难易程度、项目交期以及自身产能负荷、新老客户等多种因素考虑产品的报价。

报告期内，公司上游主要原材料市场的价格虽有波动，但波动幅度相对较小；而公司下游整车生产商因竞争加剧，为保持竞争优势，适应市场消费需求，其不断提升产品更新换代的速度，全新车型开发及旧车改款均需要用到新的模检具或新的焊装自动化生产线，使得公司产品下游市场需求较为旺盛；公司通过招投标、

与客户协商议价等方式，确定合理价格，从而保持毛利率的相对稳定。

另外，虽然汽车产销量 2018 年开始有所下滑，对汽车零部件企业造成一定影响，但是汽车整车厂商仍然要使用模具、焊装自动化生产线等汽车专用设备来进行汽车新老车型的改款、生产等，需求相对稳定；同时，公司产品的需求量并不与终端汽车市场产销量直接关联，因而，公司的综合毛利率变动与一般汽车零部件行业公司的毛利率变动会有所不同。

综合毛利率的波动主要受各产品结构变动和各产品毛利率变动影响。报告期内，公司各类产品毛利率及销售占比情况如下表：

产品类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	销售占比 (%)	毛利率	销售占比 (%)	毛利率	销售占比 (%)
模具及检具	26.63%	71.88	25.16%	67.40	29.02%	71.69
焊装自动化生产线	19.13%	27.65	18.15%	31.93	23.43%	27.70
其他业务	94.50%	0.46	71.87%	0.67	92.55%	0.60
合计	24.87%	100.00	23.23%	100.00	27.85%	100.00

2017 年度、2018 年度、2019 年度，公司综合毛利率变动的构成如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
综合毛利率变动（百分点）	1.64	-4.62	1.35
其中：产品结构变动对综合毛利率变动的贡献（百分点）	0.21	-0.19	0.05
产品毛利率变动对综合毛利率变动的贡献（百分点）	1.43	-4.43	1.30

注：产品结构变动对综合毛利率变动的贡献 = $\sum [(\text{本年度产品销售收入占比} - \text{上年度产品销售收入占比}) \times \text{上年度该产品的毛利率}]$

产品毛利率变动对综合毛利率变动的贡献 = $\sum [(\text{本年度产品毛利率} - \text{上年度产品毛利率}) \times \text{本年度该产品的销售收入占比}]$

2018 年度公司综合毛利率较 2017 年度下降 4.62 个百分点，主要原因为：
 ①2018 年公司模具及检具产品毛利率、焊装自动化生产线毛利率发生波动，模具及检具产品毛利率由 29.02% 下降到 25.16%，焊装自动化生产线毛利率由 23.43% 下降到 18.15%，产品毛利率变动对综合毛利率变动的贡献为-4.43 个百分点；
 ②2018 年度，焊装自动化生产线产品的收入占比有所上升，产品结构变动对综合毛利率变动的贡献为-0.19 个百分点。

2019 年度公司综合毛利率较 2018 年度上升 1.64 个百分点，基本保持平稳，

增长的主要原因一方面为 2019 年度模具外销产品收入占比增加，而外销产品毛利率较高影响所致；另一方面，2019 年度发行人焊装自动化生产线产品的毛利率亦略有提升。

3、同行业上市公司对比分析

报告期内，公司毛利率与同行业上市公司比较如下：

证券简称	2019 年度	2018 年度 (%)	2017 年度 (%)
天汽模 (002510.SZ)	16.91	19.43	19.88
成飞集成 (002190.SZ)	13.72	1.46	10.97
威唐工业 (300707.SZ)	41.31	42.06	46.15
算术平均数	23.98	20.98	25.67
发行人	24.87	23.23	27.85

报告期内，公司的毛利率与同行业上市公司平均水平相近，并无较大差异。发行人、同行业上市公司毛利率存在差异的主要原因是由于各家企业所属的产品结构存在差异。天汽模为汽车模具、检具、冲压件的生产销售。成飞集成除了生产销售汽车模具外，还有锂电池的生产、销售。威唐工业为汽车模具、冲压件的生产销售。发行人与可比上市公司毛利率各不相同，主要原因是主营产品种类各有不同，造成了毛利率有所差异。

报告期内，公司模具及检具毛利率与同行业上市公司比较如下：

证券简称	产品名称	2019 年度 (%)	2018 年度 (%)	2017 年度 (%)
天汽模 (002510.SZ)	模具	20.04	20.87	20.55
成飞集成 (002190.SZ)	汽车模具	13.37	13.41	20.49
威唐工业 (300707.SZ)	冲压模具	46.09	45.79	52.03
算术平均数	-	26.50	26.69	31.02
发行人	模具及检具	26.63	25.16	29.02

报告期内，公司模具及检具毛利率与同行业上市公司平均水平相近，并无较大差异。发行人、可比上市公司毛利率存在差异的主要原因是由于各家企业不同订单的技术难易程度、综合生产成本、产品成熟度等因素不一样，造成了毛利率有所差异。

报告期内，公司焊装自动化生产线毛利率与同行业上市公司比较如下：

证券简称	产品名称	2019 年度 (%)	2018 年度 (%)	2017 年度 (%)
科大智能 (300222.SZ)	智能制造及机器人应用产品	10.12	29.90	32.98
新时达	机器人与运动控制	17.81	18.94	20.30

(002527.SZ)	类产品			
哈工智能 (000584.SZ)	高端装备制造	20.53	20.51	19.77
算术平均数	-	16.15	23.12	24.35
发行人	焊装自动化生产线	19.13	18.15	23.43

注：科大智能 2019 年度报告没有披露“智能制造及机器人应用产品”产品的毛利率，披露了类似产品“智能装备及应用”产品的毛利率，故上表中科大智能 2019 年度毛利率为其 2019 年度报告披露的“智能装备及应用”产品的毛利率。

2017 年度，公司焊装自动化生产线毛利率与同行业上市公司平均水平较为接近；2018 年度及 2019 年度，公司焊装自动化生产线毛利率与新乡达、哈工智能较为接近，与科大智能存在差异，主要原因是新乡达的机器人与运动控制类产品、哈工智能的高端装备制造产品与公司焊装自动化生产线相对较为类似，两者是公司在市场上的主要竞争对手，故毛利率也较为相近；而科大智能的智能制造及机器人应用产品与公司焊装自动化生产线相似度较低，故毛利率差异较大。

（五）少数股东损益

报告期内公司少数股东损益系子公司瑞祥工业、富士瑞鹤、瑞鹤浩博少数股东部分的损益。报告期内，公司少数股东损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
少数股东损益	743.69	-19.34	-87.62

（六）非经常性损益情况

报告期内，公司非经常性损益具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-28.08	-5.26	38.80
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	166.97	-	-
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关，按	2,221.72	589.23	506.72

照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)			
股份支付	-	-	-672.72
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	251.11	-6.80	4.87
其他符合非经营性损益定义的损益项目	350.31	245.08	24.25
减：所得税影响额	357.19	124.85	83.30
减：少数股东权益影响额	102.11	20.03	2.15
归属于母公司股东的非经常性损益净额	2,502.73	677.38	-183.53
归属于母公司股东的净利润	13,590.57	9,086.41	7,628.60
归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	18.42%	7.45%	-2.40%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	11,087.83	8,409.03	7,812.14

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为-183.53万元、677.38万元和2,502.73万元，主要为计入当期损益的政府补助和股份支付费用。

报告期内，公司计入非经常性损益的政府补助明细如下表所示：

2019年度：

单位：万元

项目名称	来源	依据或批准文件	金额
稳岗补贴	芜湖市社会保险中心	皖人社秘[2019]166号	468.48
挂牌督导等补贴	安徽省财政厅	芜政[2018]49号	410.00
三重一创政策资金	安徽省发改委	皖政[2017]51号	250.00
科技型中小企业技术创新补贴	芜湖市科学技术局	科计[2014]70号	162.00
集成工业机器人补助	芜湖经济技术开发区财政局	皖经信装备[2018]203号	100.00
土地使用税奖励	芜湖市人民政府	芜政秘[2015]123号	82.99
引进管理人才经费	芜湖市科学技术局	国科专办[2019]6号	60.00
数字经济企业奖补	芜湖市经济和信息化局	安徽省人民政府关于印发支持数字经济发展若干政策的通知	50.00
失业保险费奖励	芜湖人力资源和社保局	关于全面开展2019年度企业失业保险费返还工作的通知	22.51
研发费用投入补贴	芜湖市鸠江区财政局	关于加快推进芜湖市国家自主创新示范区建设的若干政策规定	17.79
个税手续费返还	芜湖市地方税务局高新技术产业园区分局	财行[2019]11号	15.49
产业发展(1+5+6)政	芜湖市经济技术开发区	关于印发2018年芜湖市促	15.00

策补贴-服务外包	财政局	进服务业发展政策实施细则的通知	
“5111”产业创新团队扶持资金	安徽省芜湖市委组织部	芜人才[2013]5号	10.00
专精特新企业奖补	芜湖市经济和信息化局	芜经信综合[2019]139号	10.00
115产业创新团队经费	中共安徽省组织部	关于开展第十二批省“115”产业创新团队申报推荐工作的通知	10.00
岗前技能培训补贴	芜湖市鸠江区财政局国库支付中心	安徽省芜湖市人民政府办公厅关于印发安徽省职业技能提升行动实施方案（2019-2021年）的通知	7.20
专利奖励	芜湖经济技术开发区财政局	芜科办[2018]19号	6.50
企业招用退役军人优惠补贴	芜湖市社会保险中心	财税[2019]21号	4.01
岗位技能培训补贴	芜湖经济技术开发区财政局	关于失业保险支持企业职工提升职业技能有关的问题	3.12
安全生产标准化达标经费补助	芜湖经济技术开发区财政局芜湖经济开发区工委管委办公室	开办[2016]165号	3.00
现代服务业增值税加计抵减	财政部税务总局海关总署	海关总署公告2019年第39号	2.38
知识产权工作先进集体奖励	芜湖经济技术开发区财政局	关于召开国家知识产权示范园区培育工作推进会议的通知	1.00
经费直补党组织费	芜湖经济技术开发区财政局	-	0.10
递延收益摊销	芜湖经济技术开发区财政局、芜湖市财政国库支付中心、芜湖市科学技术局、芜湖市经济技术开发区经济贸易发展局、	科计秘[2016]234号、芜政办[2017]9号、皖经信财务[2018]84号、皖发改投资[2012]492号、财建[2012]1037号、芜政办[2015]15号、皖政[2017]51号文件、皖政[2017]53号文件、芜科计[2019]27号、皖经信装备[2017]181号、皖政办[2015]40号等	510.15
合计	-	-	2,221.72

2018年度：

单位：万元

项目名称	来源	依据或批准文件	金额
土地使用税奖励	芜湖市财政局	芜政秘[2015]123号	178.37
科技创新奖补	芜湖市科学技术局	芜政[2017]29号	68.80
引智项目经费	安徽省人力资源和社会保障厅	皖外专[2018]7号	60.00
强省建设资金	芜湖经济技术开发区财政局	皖经信中小发展函(2017)1696号	50.00
引进国外人才资补	芜湖市人力资源和社会保障局	皖外专[2016]24号	40.00
个税手续费	芜湖市地方税务局高新技术产业园分局	财行[2005]365号	20.07
芜湖经济技术开发区财政局服务业政策补助	芜湖经济技术开发区财政局	芜政办[2017]23号	20.00
强省补助	芜湖经济技术开发区财政局	皖政[2017]53号	20.00
稳岗补贴	芜湖市社会保险中心	芜人社秘[2018]299号	18.71
商标补贴	芜湖市工商局	芜政办[2011]4号	18.03
中共芜湖市委组织部第五批“5111”产业创新团队扶持资金	中共芜湖市委组织部	芜湖市“5111”产业创新团队管理办法	10.00
外贸促进项目奖励	芜湖经济技术开发区财政局	财企[2014]170号	9.68
产业发展奖励	芜湖经济技术开发区财政局	开办[2016]165号	6.00
录用人员培训补贴	芜湖市鸠江区财政局国库支付中心	皖政[2017]10号	3.44
专利奖励	芜湖经济技术开发区财政局	皖知专[2017]36号	3.50
递延收益摊销	芜湖经济技术开发区财政局、芜湖市科技局、芜湖经济技术开发区经济贸易发展局	皖政[2017]53号、芜政办[2017]9号、芜政办[2015]15号、皖政[2017]51号、科计秘[2017]249号、科计秘[2016]234号、财建[2012]1037号	62.54
其他	-	-	0.09
合计	-	-	589.23

2017年度：

单位：万元

项目名称	来源	依据或批准文件	金额
------	----	---------	----

土地使用税奖励	芜湖市财政局	芜政秘[2015]123号	178.37
挂牌奖励款	芜湖经济技术开发区财政局	芜政[2016]76号	60.00
安徽省重点研究与开发计划专项资金	芜湖市财政国库支付中心	科计秘[2016]415号	40.00
安徽省人力资源和社会保障厅引智项目经费	安徽省人力资源和社会保障厅	关于核拨安徽省"外专百人计划"资助经费的通知(组通字[2016]40号)	40.00
引进国外人才补助	芜湖市人力资源和社会保障局	皖外专[2016]24号	30.00
稳岗补贴	芜湖市社会保险中心	芜政办秘[2017]84号、皖人社发[2017]31号	24.23
科技创新奖补资金	芜湖市财政国库支付中心	芜政[2013]75号	22.89
科技创新奖补资金	芜湖市财政国库支付中心	皖经信科技函[2017]73号	15.00
中共芜湖市委组织部第五批"5111"产业创新团队扶持资金	中共芜湖市委组织部	芜湖市"5111"产业创新团队管理办法	10.00
科技奖励款	芜湖市科学技术局	芜政[2017]22号	6.00
芜湖市工商行政管理局品牌商标奖励	芜湖市工商行政管理局	关于开展2016年芜湖市知名商标申报工作的通知	2.00
数字化车间补助款	芜湖经济技术开发区经济贸易发展局	关于公布2017年安徽省智能工厂和数字化车间名单的通知	3.00
个税手续费	芜湖市地方税务局高新技术产业园区分局	财行[2005]365号	1.72
芜湖市财政国库支付中心市级科技创新奖补资金	芜湖市财政国库支付中心	经开创新[2017]1号	1.30
递延收益摊销	芜湖市科技局、芜湖经济技术开发区经济贸易发展局、芜湖市财政国库支付中心	皖发改投资[2012]492号、芜政办[2015]15号、关于公布2017年安徽省智能工厂和数字化车间名单的通知、财建[2012]1037号	71.21
其他	-	-	1.00
合计	-	-	506.72

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量净额	8,796.11	15,425.69	3,643.94
二、投资活动产生的现金流量净额	-1,706.35	-7,233.88	-1,780.46
三、筹资活动产生的现金流量净额	-4,599.24	8,152.53	-8,675.02
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-121.00	32.03	-17.93
五、现金及现金等价物净增加额	2,369.53	16,376.38	-6,829.47

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,643.94 万元、15,425.69 万元和 8,796.11 万元。公司经营性现金流量主要科目与利润表主要科目的比较如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	96,638.68	94,666.35	67,926.41
收到的税费返还	2,236.78	1,551.89	2.81
收到其他与经营活动有关的现金	3,402.01	1,429.29	845.09
经营活动现金流入额	102,277.47	97,647.54	68,774.31
购买商品、接受劳务支付的现金	64,087.17	57,359.31	46,942.25
支付给职工以及为职工支付的现金	19,104.84	17,156.58	13,831.95
支付的各项税费	5,940.02	4,430.65	2,333.86
支付其他与经营活动有关的现金	4,349.33	3,275.31	2,022.31
经营活动现金流出额	93,481.36	82,221.84	65,130.37
经营活动产生的现金流量净额	8,796.11	15,425.69	3,643.94
营业收入	105,309.24	87,109.90	65,931.03
营业成本	79,119.43	66,872.94	47,566.10
净利润	14,334.25	9,067.08	7,540.99

报告期内，随着公司生产经营规模的不断扩大，销售商品、提供劳务收到的现金也逐年增加。报告期内销售商品、提供劳务收到的现金分别为 67,926.41 万元、94,666.35 万元和 96,638.68 万元，与营业收入变动趋势保持一致。

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额具体调节过程为：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	14,334.25	9,067.08	7,540.99
加：资产减值准备	253.94	88.47	1,692.34

信用减值损失	358.34	-	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,845.39	2,388.39	1,953.00
无形资产摊销	212.63	178.02	159.41
长期待摊费用摊销	91.22	70.91	16.96
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	14.11	-5.52	-51.39
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	13.97	10.78	12.60
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	259.42	396.99	164.04
投资损失(收益以“-”号填列)	-1,800.88	-1,763.42	-2,710.63
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	693.95	-379.63	-38.17
存货的减少(增加以“-”号填列)	644.05	-10,905.37	-27,158.29
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-4,470.10	-2,868.81	-5,552.04
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-4,897.28	19,147.80	26,942.42
其他	243.11	-	672.72
经营活动产生的现金流量净额	8,796.11	15,425.69	3,643.94

影响公司现金流量净额与净利润差异的主要因素为经营性应收项目、经营性应付项目的变动和存货的变动。报告期内，随着公司经营规模的不断扩大，销售采购量的不断增加，公司经营性应收项目增加分别为 5,552.04 万元、2,868.81 万元和 4,470.10 万元，经营性应付项目增加分别为 26,942.42 万元、19,147.80 万元和 -4,897.28 万元，存货增加金额分别为 27,158.29 万元、10,905.37 万元和 -644.05 万元。

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	2,162.29	1,296.98	700.31
利息收入	150.14	132.31	99.11
保证金	855.23	-	45.66
违约金收入	234.35		
合计	3,402.01	1,429.29	845.09

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期间费用	4,288.12	2,813.84	1,936.27
银行手续费	60.28	54.60	84.10

保证金	-	384.47	-
其他	0.93	22.40	1.94
合 计	4,349.33	3,275.31	2,022.31

(二) 投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	42,100.00	-	-
取得投资收益收到的现金	1,801.97	1,540.00	900.00
处理固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	8.53	10.30	2.11
投资活动现金流入小计	43,910.49	1,550.30	902.11
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	3,516.84	8,784.18	2,682.57
投资支付的现金	42,100.00	-	-
投资活动现金流出小计	45,616.84	8,784.18	2,682.57
投资活动产生的现金流量净额	-1,706.35	-7,233.88	-1,780.46

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,780.46 万元、-7,233.88 万元和-1,706.35 万元。报告期内，投资活动现金流量净额变动主要为：①购置机械设备及办公楼在建项目现金支出；②取得对联营企业的投资收益而收到的现金。

(三) 筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	6,943.99	441.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	5,264.00	441.00
取得借款收到的现金	7,478.00	7,740.29	4,951.80
收到其他与筹资活动有关的现金	7,585.51	17,782.12	8,310.08
筹资活动现金流入小计	15,063.51	32,466.40	13,702.88
偿还债务支付的现金	7,365.02	4,009.57	6,005.35
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,512.52	2,403.90	4,280.71
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	7,785.21	17,900.39	12,091.85
筹资活动现金流出小计	19,662.75	24,313.87	22,377.91

筹资活动产生的现金流量净额	-4,599.24	8,152.53	-8,675.02
---------------	-----------	----------	-----------

报告期内，公司筹资活动现金流入主要系取得借款收到的现金、股东认缴的投资款；筹资活动现金流出主要为归还借款、支付利息及分配股利而支付的现金。

报告期内，公司收到的其他与筹资活动有关的现金如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到银行承兑汇票等保证金	7,585.51	17,782.12	8,310.08

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付银行承兑汇票等保证金	7,785.21	17,900.39	12,091.85

四、资本性支出情况分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，发行人各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 2,682.57 万元、8,784.18 万元和 3,516.84 万元。

报告期内，公司重大资本性支出项目主要为购买安装机械设备、建设新厂房及汽车智能制造装备技术研发中心建设项目等。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出计划主要包括本次股票发行募集资金有关的投资项目，除此之外，公司根据市场和自身状况的新建、扩产、改造等计划。募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）发行人的主要优势

1、生产经营方面的优势

公司在生产经营方面具有技术优势、品牌优势、团队优势等多项优势，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的市场地位”之“（三）发行人的竞争优势及竞争劣势”。

2、财务方面的优势

报告期内，公司保持了较强的盈利能力，综合实力得到明显提升，公司主要财务优势体现在以下几个方面：

（1）主营业务突出，盈利能力较强

公司营业收入主要来源于汽车覆盖件冲压模具及检具、焊装自动化生产线的销售，报告期内，主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.40%、99.33%、99.54%，公司主营业务突出，规模化经营优势明显。报告期内，公司加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）分别为 26.28%、22.54%和 23.27%，盈利能力较强。

（2）较强的成本控制能力

公司推行和倡导精细化管理模式，管理水平受到客户和供应商的广泛认可。通过提升和改进生产工艺，公司形成了一定的规模效应，对成本进行了有效的控制。公司已经建立了从采购到生产、销售的全程质量管理体系，先后通过了国际标准化组织的 ISO9001:2008 质量管理体系认证以及德国汽车工业联合会的 VDA6.4 质量管理体系认证。在执行行业标准的基础上，公司建立了符合自身发展的质量管理体系全套规范性文件，从产品的设计开发、原材料采购入库、生产制造过程等均做了明确和详细的规定，对业务全流程进行严格的管控，确保为客户提供高品质产品的同时，严格地控制产品生产的成本费用，为未来持续盈利提供了有力保障。

（3）资产质量较好

公司资产总体流动性较好，周转能力较强。报告期内，公司对收入赊销制定了严格的管理制度，对应收账款建立专人催收程序，严格控制应收账款回收风险，积极提高应收账款周转率。公司应收账款周转率一直保持较高水平，高于同行业可比上市公司平均水平。同时，公司根据在手订单情况进行原材料采购及产品生产，以销定产，以产定购，主要在产品均对应相关的在手订单或销售合同，存货发生减值的风险较小。

（二）发行人的主要财务困难

汽车制造专用设备行业为资金密集型、技术密集型和人才密集型产业，加大资金投入、吸纳技术人才、提高技术含量始终是增强企业竞争力的重要条件。但

是，公司目前业务发展所需资金主要通过银行贷款和经营性积累解决，融资渠道单一。目前公司的融资渠道难以满足快速增加的资金需求，限制了公司进一步扩大规模和长远发展。随着公司生产经营规模的扩大及后续募集资金投资项目的推进，公司资本性支出需求、营运资金需求也将相应增加，会一定程度上增加公司财务风险。为克服资金量不足的财务困难，公司拟利用资本市场的融资功能，通过公开发行股票的方式来募集资金，增强公司资本实力，进一步优化财务结构，降低企业财务风险和筹资成本。

（三）财务状况和盈利能力的未来趋势分析

公司较强的盈利水平与较好的经营活动现金流为公司的偿债能力提供了保障。另外，如果本次公开发行成功，募集资金到位后将进一步降低公司财务风险。未来几年，下列因素决定了公司仍将具有良好的财务状况和持续盈利能力：

1、市场需求稳步增长

随着我国经济的发展，人民生活水平的提高，消费者需求不断升级，使得我国汽车产业市场规模持续扩大，汽车行业对冲压模具和焊装自动化生产线等专用设备的需求持续增加。根据国际汽车制造商协会（OICA）的统计数据，全球汽车总产量从2008年的7,073万辆增长到2018年的9,571万辆，全球汽车产业总体保持着平稳增长。同时，随着汽车改款及换代频率的加快，新车型的投放将不断增加，为汽车制造专用设备领域的发展提供了广阔的空间和重要的市场机遇。

2、募集资金投资项目将进一步提高公司的综合实力

随着公司募集资金投资项目的推进实施，公司汽车覆盖件冲压模具、焊装自动化生产线的产能将得到进一步提升，可进一步满足下游客户需求，扩大产品销售收入，提高公司盈利能力和整体竞争力，进一步优化公司财务结构。公司目前经营业绩稳定，经营活动现金流量良好，预计公司财务状况和盈利能力将保持持续向好趋势。公司通过本次公开发行股票并上市，将获得更好的发展机遇。募集资金到位后，公司生产经营规模进一步扩大，产品技术改进和持续创新能力进一步提升。凭借先进的技术研发能力、灵活的市场经营机制、知名客户的品牌影响力及市场认可度等优势，公司在今后的经营中能够保持良好的财务状况和盈利能力，为公司发展战略的实施和整体经营目标的实现打下坚实基础。

六、本次募集资金到位当年发行人即期回报被摊薄情况说明及董事、

高级管理人员履行填补回报措施的承诺

为保护投资者利益，增强公司的盈利能力和持续回报能力，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）和《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、证监会颁布的《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》（证监会公告[2015]31号）要求，为保障中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并于2018年第六次临时股东大会审议通过了公司本次融资填补即期回报措施及相关承诺等事项。

（一）本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响

本次发行前，公司总股本为13,770万股，按发行4,590万股计算，发行后总股本为18,360.00万股。

本次发行募集资金到位后，公司总股本和净资产将会相应增加，但募集资金投资项目产生经济效益需要一定的时间，投资项目回报的实现也需要一定周期，所以本次募集资金到位后的短期内，公司预计净利润增长幅度会低于总股本和净资产的增长幅度，预计每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（二）本次发行的必要性和合理性及募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次发行募集资金在扣除发行费用后拟用于“中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目”、“基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）”、“汽车智能制造装备技术研发中心建设项目”。

关于本次发行募集资金投资项目建设的必要性与可行性，实施募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况，请参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”的分析。

本次募集资金投资项目是扩大公司现有业务规模的现实需要，遵循行业特点、发展规律及发展前景，并按照公司发展战略和经营目标制定的。公司将依托现有技术和设备，继续引进国内外先进设备，提高公司模具及检具、焊装自动化生产线产品的研发、设计、生产能力。另外，加大对公司研发平台的软硬件设施

投入，提升和优化研发人才团队，加大、加强对模具及检具、焊装自动化生产线产品领域关键技术的研发力度，持续稳定地提高公司产品的技术水平。

本次募集资金投资项目实施后，公司主营产品的产能和产品类型将进一步提升，进一步巩固和强化公司领先的技术优势，增强公司的自主创新能力和自主研发能力，有助于巩固和提高公司在行业内的市场地位。公司现有业务的品牌知名度、先进工艺技术、精细化的管理经验和良好的客户基础等优势都为保障本次募集资金投资项目的顺利实施提供有力保障。

（三）公司本次发行摊薄即期回报的填补措施

本次发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司将采取多种措施以提升公司的经营业绩，增强公司的持续回报能力。

1、公司现有业务板块运营状况及发展态势

公司长期专注于汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线产品的研发、生产和销售，为国内少数能够同时为客户提供完整的汽车白车身相关智能制造技术与智能装备整体解决方案的企业之一。同时，近几年来公司通过购置新生产设备及对原有生产设备进行技术改造提升了产能。公司凭借强大的技术研发团队、先进的硬件与软件装备、稳定的产品质量、快速的市场响应能力等优势，获得下游客户的普遍认可与好评，在行业内具有较高的知名度和美誉度。

公司凭借严格的质量控制、持续的研发投入和有效的品牌建设，在行业内建立了较高的品牌知名度，并与众多国内外知名汽车厂商建立了良好的合作关系。公司客户群体包括东风汽车、广汽集团、奇瑞汽车、北汽集团、长城汽车、吉利汽车、上汽大通、五征集团等国内主流自主品牌，捷豹路虎、广汽菲克、广汽本田、一汽大众、上汽大众、江铃福特等合资品牌，以及福特、雷诺、标致雪铁龙、菲亚特克莱斯勒、保时捷、奥迪等国际品牌。

关于公司现有业务板块运营状况及发展态势的具体信息，请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”以及本节的阐述与分析。

2、公司现有业务板块主要风险

关于公司现有业务板块的主要风险因素，请参见本招股说明书“第四节 风险因素”。

3、提升发行人经营业绩的具体措施

针对本次公开发行可能导致投资者即期回报被摊薄，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

(1) 加强市场开拓力度，提高公司核心技术水平

公司是从事汽车冲压模具及检具、焊装自动化生产线研发、生产和销售的高新技术企业，在汽车冲压模具及检具、焊装自动化生产线的研发、设计与生产领域积累了丰富的经验。为了增加公司持续回报能力，提升公司核心竞争力，公司将继续与客户保持良好的合作关系，扩大并完善原有销售网络，不断开拓市场；同时，公司将加强自身核心技术的开发和积累，持续提升原有产品技术水平，并积极推出新产品，不断丰富产品种类、规格以满足大量客户的不同要求，提高公司的经济效益。

(2) 提升公司经营管理水平，提高公司经营效率

在经营管理方面，公司采用现代化先进管理模式，优化流程管理，推进员工动态量化考核机制，完善与绩效挂钩的薪酬制度，确保公司每级员工都尽职尽责，降低日常运营成本。同时，公司将持续优化目前的计算机辅助设计系统、计算机辅助工程分析系统、计算机辅助制造系统，加强成本控制，降低产品单位成本，提高生产管理效益。

(3) 加强技术研发与新产品开发，提升产品设计服务水平和生产装备自动化水平，扩大产品毛利空间

汽车模具行业是一个涉及多学科的综合行业，产品结构复杂、精度要求高，需要大量高素质、高技能的跨领域复合型人才，研发设计人员以及技术性生产人员决定了企业的产品技术含量。2019年末，公司拥有技术研发人员合计307名，占比20.36%，且公司的核心技术人员较为稳定，为公司承接大型、复杂的汽车模检具项目奠定了坚实的人才基础。未来，公司将加强与华中科技大学、合肥工业大学、安徽工程大学等科研机构合作，进一步提升公司的整体研发实力。同时，制定并执行优越的薪酬体系，吸引并留住行业内的高端人才，为更多的品牌公司提供产品设计服务，保障客户持续稳定增长。

(4) 保证募集资金有效合理使用，加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率

本次募集资金扣除发行费用后将用于中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目、基于机器人系统集成车身焊装自动化生产线建设项目（一期）、汽车智能制造装备技术研发中心建设项目。募集资金投资项目的实施，有利于提升公司主营产品的产能和产品类型，巩固和强化公司领先的技术优势，增强公司的自主创新能力和自主研发能力，持续提升公司的核心竞争力和盈利能力。

公司根据《公司法》、《公司章程》等的有关规定，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司将根据《募集资金管理制度》的相关规定，严格管理和使用募集资金，对募集资金采用专项存储、指定使用、定期审计等手段进行监督和检查。同时，公司会根据日常经营需求合理制定资金使用计划，提高资金使用效率。

（5）严格执行分红制度，强化投资回报机制

发行人 2018 年第六次临时股东大会审议通过了上市后发行人适用的《公司章程（草案）》，根据《公司章程（草案）》和公司制定的《上市后三年股东分红回报规划》，公司将严格执行既定的分红制度，增强利润分配的透明度，维护公众投资者的合法权益，保证股东回报的及时性和连续性。《公司章程（草案）》载明了公司发行上市后的利润分配政策，包括利润分配分配原则、利润分配方式及顺序、现金分红的条件及比例、利润分配的决策程序等；明确规定了董事会、监事会和股东大会对利润分配政策调整的条件及程序。

公司制定的《上市后三年股东分红回报规划》载明了公司上市后三年的股利分配计划，明确规定了上市后股东分红回报规划的制定原则、考虑因素、制定周期、决策机制等；详细规定了上市后三年利润分配的形式，现金分红的条件、比例、时间间隔，股票股利分配的条件、比例等。

本次发行完成后，公司将严格执行《公司章程（草案）》中的股利分配政策以及《上市后三年股东分红回报规划》，积极推动对股东的利润分配，努力填补对投资者的即期回报。

（四）公司董事、高级管理人员对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，保障公司本次发行摊薄即期回报采取的

填补措施的切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

- 1、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、对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、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、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、若公司后续推出股权激励政策，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；
- 6、本承诺函经本人出具后即具有法律效力。本人并将严格履行本承诺函中的各项承诺。本人自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任；
- 7、本承诺函出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定、且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

保荐机构认为：发行人关于本次发行对即期回报的摊薄影响分析具备合理性，发行人填补即期回报的措施及董事、高级管理人员所做出相关承诺事项符合《国务院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》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）等相关文件中关于保护中小投资者合法权益的精神及要求。

七、财务报告审计截止日后的主要经营状况

（一）2020年1-6月主要财务信息及经营情况

公司提示投资者注意本招股说明书已披露财务报告审计截止日后的主要经营状况。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司财务报表，包括2020年6月30日的合并及母公司资产负债表，2020年1-6月的合并及母公司利润表、合

并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了容诚审字[2020]230Z3751号《审阅报告》。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映瑞鹤模具2020年6月30日的合并及母公司财务状况以及2020年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

2020年1-6月，公司经审阅的主要财务信息如下表：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	变动幅度	变动超过30%主要原因
流动资产	154,172.96	145,902.26	5.67%	-
非流动资产	44,123.84	42,054.04	4.92%	-
资产总计	198,296.80	187,956.30	5.50%	-
流动负债	120,961.56	123,343.95	-1.93%	-
非流动负债	17,299.25	7,544.84	129.29%	为满足公司生产经营和项目投资需要，公司较上年末新增了8,605.31万元长期借款以满足资金的需求
负债合计	138,260.81	130,888.80	5.63%	-
所有者权益合计	60,035.99	57,067.50	5.20%	-
项目	2020年1-6月	2019年1-6月	变动幅度	变动超过30%主要原因
营业收入	44,080.27	47,226.54	-6.66%	-
营业利润	7,246.89	5,031.78	44.02%	不同年份同一期间因确认收入的订单大小有所波动、模检具及自动化生产线产品毛利率有所上升、对联营企业的投资收益有所增长等因素综合影响所致
利润总额	7,647.17	5,876.83	30.12%	
净利润	6,645.75	5,187.37	28.11%	
归属于母公司股东的净利润	6,330.71	5,013.61	26.27%	
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,333.61	4,014.23	32.87%	
项目	2020年1-6月	2019年1-6月	变动幅度	变动超过30%主要原因
经营活动产生的现	-409.53	-5,052.78	91.90%	公司加大了应

现金流量净额				收账款回收力度，使得销售商品、提供劳务收到的现金增加 7,995.86 万元
投资活动产生的现金流量净额	-2,867.56	-3,958.96	27.57%	-
筹资活动产生的现金流量净额	5,456.64	-3,281.20	266.30%	为满足公司生产经营和项目投资需要，公司较上年末新增了 8,605.31 万元长期借款以满足资金的需求
现金及现金等价物净增加额	2,213.02	-12,418.92	117.82%	上述三项活动综合变动的影响

2020 年 1-6 月，公司经审阅的非经常性损益主要项目如下表：

单位：万元

项目	金额
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	215.26
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)	1,083.05
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-8.71
其他符合非经营性损益定义的损益项目	105.22
非经常性损益总额	1,394.83
减：非经常性损益的所得税影响数	194.06
非经常性损益净额	1,200.77
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	203.68
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	997.09

2020 年 1-6 月，公司实现营业收入 44,080.27 万元，较上年同期下降 6.66%；实现净利润 6,645.75 万元，较上年同期上升 28.11%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 5,333.61 万元，较上年同期上升 32.87%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润增幅较高，主要原因如下：

1、2020年1-6月营业收入较同期下降6.66%，主要系公司主要产品模检具、自动化生产线产品均系定制化产品，订单生产交付周期较长，不同年份同一期间因确认收入的订单大小波动而使得营业收入有所波动；

2、2020年1-6月，公司净利润同比所有增长，主要系：

(1) 2020年1-6月综合毛利率较同期上升5.61个百分点，使得营业毛利上升1,726.17万元。模检具产品毛利率上升主要原因系：一是公司产能较为饱满，在产能整体有限的情况下，公司承接更多毛利率较高的订单；二是随着公司产能规模的扩大，带来固定成本摊销下降、采购议价能力增加，总体成本控制相对更好；三是公司当期外销产品主要客户为北美地区高端客户，总体毛利率较高。自动化生产线产品毛利率上升主要原因系：一方面，公司对新开发客户的技术要求及产品性能要求等经验进一步积累，成本控制相对更好；另一方面，2020年1-6月发行人焊装自动化产品构成中毛利较低的机器人等占比降低所致；

(2) 2020年1-6月联营企业成飞瑞鹄净利润有所增长，使得公司对联营企业的投资收益较同期增加454.24万元。

综上，公司所在行业的产业政策、进出口业务、税收政策、行业周期未发生重大调整，公司的业务模式及竞争趋势未发生重大变化，主要原材料的采购规模和采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格未出现大幅变化，公司不存在对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，主要客户或供应商、重大合同条款或实际执行情况不存在重大变化，亦不存在重大安全事故以及其他可能影响投资者判断的重大事项。

(二) 2020年1-9月预计业绩情况

公司预计2020年前三季度营业收入相比上年同期略有下降、净利润相比上年同期有所增长，具体为：预计2020年1-9月营业收入约为59,067.96万元至60,438.92万元，同比下降幅度约2.34%至0.07%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润约为6,361.87万元至6,808.65万元，同比增长幅度约为78.98%至91.54%。上述营业收入和净利润的预计系公司根据在手订单、客户项目进度计划、预计实现收入的项目毛利率情况、国家对中小企业社保及相关税费的减免情况、疫情期间公司国内外差旅等相关费用下降情况、银行借款利率下调情况等多个因素综合考虑做出的预估数，相关数据未经审计机构审计或审阅，预估数不

代表公司最终可实现收入及净利润，亦不构成公司盈利预测。

第十二节 业务发展目标

一、公司发展规划

（一）发展战略

公司继续以汽车冲压模具、检具、焊装自动化线为核心业务，聚焦汽车智能制造装备与技术领域，以行业发展趋势和市场需求为导向，以技术创新、产品和客户升级为动力，坚持品牌化、国际化的战略，充分发挥公司在核心技术、质量服务、品牌口碑等方面的竞争优势，不断改善治理结构，持续提升运营效益，致力于成为国际领先的汽车高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案供应商，为全球汽车行业客户提供创新、优质、高效汽车模具、检具及汽车制造智能化装备和工艺规划、同步工程、技术诊断等服务。公司以“让世界汽车行业选择瑞鹄”为愿景，创造世界级品牌，服务世界级客户。

（二）整体经营目标和主要业务经营目标

1、整体经营目标

公司将继续深化以汽车冲压模具、检具、焊装自动化线为核心业务的专业化布局，以本次发行新股和上市为契机，继续加大研发投入和技术创新，充分发挥技术、品牌、质量、管理等综合优势，构建完整高效的研发、生产和运营体系，实现企业的长期、稳定、可持续发展，目标在2020年成为国内汽车整车制造专用设备行业领军企业之一，初步具备国际竞争力，在2025年左右成为具有国际竞争力的汽车整车制造专用设备智能制造技术及装备整体方案提供商。公司将不断规范管理，持续提高运营质量和效益，努力做到盈利能力、人均效率和效益均保持国内同行相对领先地位，为股东提供长期回报。

2、主要业务经营目标

模具业务继续推进产品升级、客户升级，坚持向轻量化车身模具发展、持续向全球品牌和中国一线品牌客户拓展，业务规模增长同步于行业增长，巩固模具业务在行业的品牌力和综合竞争力，替代进口并进入国际一流冲压模具供应商行列；焊装自动化生产线业务实现技术突破、客户突破和品牌突破，业务规模实现超行业平均的增长，成为国内行业领军企业之一；此外，围绕汽车智能制造装备

及零部件、一般自动化及智能化装备，公司将适度进行关联业务拓展，在现有业务基础上拓展关联业务，并推动上下游业务整合和市场资源嫁接，为公司长远发展奠定基础。

（三）发展计划

1、产品研发及创新计划

公司一直以来坚持以技术创新不断提升自身核心竞争力，崇尚技术、尊重人才、鼓励创新。未来，公司将持续加大新产品研究开发力度，开发具有更强核心竞争力与自主知识产权的产品和技术，为未来市场的竞争赢得优势地位。

（1）冲压模具产品：在已商品化技术领域，基于公司“模具精细化开发”的技术架构体系，通过“精细化工艺设计、精细化模面设计、精细化编程加工、精细化装配及精细化钳工作业”，努力实现模具加工实物尽可能达到产品设计理论状态，不断提高模具精度、寿命，从而不断提高板件精度及其一致性；同时，持续加强与国际一流企业和科研机构技术、项目合作，实现关键技术领域再上台阶。在前瞻技术领域，重点研究第三代冷冲超高强钢技术、铝材冲压成型技术在汽车车身应用，通过掌握超高强钢、铝材的材料规律特性，完善模具板件回弹模拟及补偿应用技术、批量生产过程中板件一致性，实现基于下一代材料技术的模具开发设计关键技术再升级。在智能制造方面，通过内部整合、贯通 PDM（产品数据管理）、ERP（企业资源计划）、MES（生产过程执行系统）系统等，外部利用互联网、物联网、大数据、云平台等，实现公司的管理信息化、研发平台化、制造智能化、服务网络化为代表的四化建设，实现了模具开发设计自动化、生产制造智能化、业务流程数字化。

（2）焊装自动化线产品：在已商品化技术领域，基于公司“智能柔性化焊装生产线开发”多年的技术基础，持续加大在汽车白车身智能柔性焊装领域，尤其是轻量化车身的技术研究方面的研发投入。积极开展与国际国内一流企业和科研机构合作，研究柔性化总拼技术、铝板件车身的 SPR（铆接）、FDS（自攻钻）等连接技术，实现关键技术领域再上台阶；在前瞻技术领域，重点研究铝车身、复合材料车身机器人激光焊接技术，实现基于下一代材料技术的焊装智能生产线开发设计关键技术再升级。在智能制造方面，通过研发“瑞祥制造生管运维软件系统（RIPMS）”，结合 MES（生产过程执行系统）大数据采集、互联网及云平

台大数据共享，运用各种科学计算方法，通过对整车焊装智能化、数字化分析，实现生产、维护、能源、效率、质量等全方面的管理智能化，实现智能化工厂，为客户创造更多价值。

公司将紧跟中国制造 2025 带来的升级转型机会，推进新能源汽车轻量化和汽车制造装备智能化在汽车装备制造领域和高端制造业的应用。

2、市场开发及服务计划

公司依据产品特性和行业特点，坚持深化以“技术销售”为导向的直销模式，积极聚焦国际级汽车品牌、中国一线汽车品牌和综合实力强的新能源汽车品牌客户，不断完善客户开发评价体系，关注新开发客户的信用情况、现金创造能力、项目管理能力，提升新开发客户的质量；在维护现有客户的基础上，公司将积极开拓高端品牌客户和出口销售的比例；同时，做好售前、售中和售后服务保障和响应，提升客户满意度。

在国际市场开发方面，冲压模具业务根据业务和市场需要，积极设立海外工程中心和交付服务基地，提升服务效率和满意度；在增长潜力较大的地区可设立分支机构，服务当地市场；焊装自动化线业务积极利用中国汽车装备产业的差异化竞争优势，加快海外市场开发，一方面跟随国内主机厂积极“走出去”，同时，抓住国际主机厂到中国采购的契机，扩大出口。

3、人力资源发展计划

公司将加强人力资源管理体系的建设和提升，根据公司发展战略，确定人力资源发展目标和规划，不断完善人才引进、开发、使用、培养、考核、激励等制度和流程，实现人力资源与公司业务发展的适应与匹配。

鉴于公司业务规模持续增长的发展态势，公司将按照现有的“引人、育人、用人、留人”的人才政策，明确各岗位的职责权限、任职条件和工作要求，并通过内部培养、外部招聘、竞争轮岗等等的多种方式，重点引进、培养和储备技术、营销、生产、管理等专业技术人才以及具有较高素质和专业特长的技能型工人，形成一支业务精干、忠诚度高、学习力强的骨干队伍和一支训练有素、执行力强的员工队伍，为公司持续、快速发展输送新鲜血液、提供创新动力。

公司将不断完善薪酬与绩效管理体系，通过倡导价值创造，提高人均效率，持续提升员工的薪酬水平和福利待遇，营造良好的工作与生活环境、倡导共赢企

业文化来增强企业吸引力、凝聚力，确保员工队伍持续优化，实现人力资源的良性循环，践行“企业的成长源于每一位员工的成长”的人才理念。

4、内部管理提升计划

在现有管理体系的基础上，公司将持续推进制度建设，实施管理提升工程，按照现代企业制度要求和上市公司治理标准，完善组织职能和机构设置，规范企业的各项经营管理工作，优化管理流程，强化人力资源管理、投资管理、营销管理、企业文化建设，推行精益生产、清洁生产、节能减排，完善内控、审计制度和风险管理制度，引进新的管理思想、理念和工具，提升管理水平和效率，保持经营活力，为企业规模扩张、竞争能力提升提供组织、制度和管理保障。

5、融资计划

公司在完成本次股票发行上市后，将严格按照募集资金管理的相关规定管理和使用募集资金，充分利用募集资金做好募投项目的建设，努力创造良好的经营业绩，给股东以丰厚的回报。同时，公司将保持形式多样的融资渠道，根据生产经营的需要，在保证股东尤其是中小股东利益的前提下，灵活地选择发行新股、债券等方式，进行直接或间接的融资活动，提高资金的使用效率，降低融资成本，防范和降低财务风险，保持合理的资本结构，实现股东利益最大化。同时，公司将重视股东的现金回报，形成融资与分红的良性循环。

6、收购兼并及扩充计划

国内产业转型升级快速发展，公司单靠自身积累和渐进式创新已难以满足快速升级需要，结合公司IPO进展和资本市场成熟度，在条件具备和时机成熟时，择机进行股权并购，以获得技术和品牌，实现快速升级；延长产业链和完善产品系列；优化市场布局、提高市场占有率；提高生产效率、做大做强企业，在为公司转型升级补短板、聚优势的同时为股东提供最大化回报。

二、拟定上述计划所依据的假设条件

公司拟定上述计划所依据的主要假设条件主要为：

（一）国家宏观政治、经济、法律和社会环境，以及公司所在行业及相关领域的国家政策没有发生不利于公司经营活动的重大变化；

（二）宏观经济环境未发生重大不利变化，发行人所处行业及市场处于正常的发展状态，下游行业未因经济环境变化而导致大幅萎缩；

- (三) 本次公司股票发行上市能够成功，募集资金能够顺利到位；
- (四) 本次募集资金计划投资项目能够按计划顺利实施，并取得预期收益；
- (五) 发行人主要经营所在地区及业务涉的经济环境无重大不利变化；
- (六) 发行人管理层和核心技术人员未发生重大不利变化；
- (七) 不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件和其它不可抗力因素。

三、实施上述计划将面临的主要困难

本次募集资金到位后，在较大规模资金运用和公司业务进一步拓展的背景下，公司在发展战略、组织设计、机制建立、资源配置、运营管理，特别是资金管理和内部控制等方面，都将面临更大的挑战。公司将从机制建设、制度完善、人才引进、技术研发、市场开发等方面不断加强投入，积极应对挑战。

四、公司业务发展规划与现有业务的关系

公司业务发展规划是在公司现有业务的基础上，按照公司发展战略和经营目标而制定的。发展计划是对公司现有业务的巩固、夯实、扩展和提升，公司发展规划实施后，生产经营规模将进一步扩大，品牌竞争力将进一步提升，公司的成长性和自主创新能力大幅度增强，从而促进产品市场占有率进一步提高，有助于进一步增强和巩固公司在行业内的市场竞争力和领先优势。

五、本次募集资金对上述业务发展目标的作用

本次募集资金的运用将对上述业务目标具有重要意义，主要表现在：

(一) 通过募集资金，公司将迅速扩大主营产品生产能力，有效发挥公司技术优势与市场优势，使公司的业务发展战略和资本市场有机地结合起来。本次募集资金的运用，对公司发展战略的实施、战略目标的实现、核心竞争力的提升，具有非常重要的意义。

(二) 通过募集资金，公司将加大研发投入，提高研究成果转化能力，根据市场需求快速开发新产品并推广，完善公司的产品线和业务链条，抢先占领市场先机，推动公司的可持续发展。

（三）通过募集资金，公司将迅速拓宽公司融资渠道，改变融资渠道单一所造成的局面，进一步转变和优化公司的财务结构，增强公司的资金实力，提高公司的抗风险能力。

（四）通过募集资金，公司将依托资本市场的各种资源，加大投入，努力打造公众公司形象，吸引高素质人才，着力提升公司的核心竞争力。同时，公司将切实接受社会各界的监督，进一步完善公司法人治理结构，实现企业经营管理机制的持续升级。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用的基本情况

(一) 预计募集资金总额及投资项目

为进一步扩大生产经营规模，增强核心竞争力，实现公司的持续健康发展，经公司 2018 年 11 月 20 日召开的第二届董事会第二次会议及 2018 年 12 月 5 日召开的 2018 年第六次临时股东大会审议，公司拟公开发行 4,590 万股 A 股股份，募集资金将用于“中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目”、“基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）”及“汽车智能制造装备技术研发中心建设项目”。

本次募集资金投资项目由本公司负责实施，项目符合国家产业政策和公司的发展战略。本次募集资金将用于以下项目：

序号	项目名称	实施主体	项目投资总额 (万元)
1	中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目	发行人	25,814.00
2	基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）	发行人	18,630.00
3	汽车智能制造装备技术研发中心建设项目	发行人	5,162.00
合计		-	49,606.00

若扣除发行费用后的募集资金净额不能满足上述项目的资金需求，发行人将通过银行借款等方式自筹解决。

在完成本次公开发行募集资金到位前，公司将根据实际生产经营需要，以自有资金对上述项目进行前期投入，募集资金到位后，将使用募集资金置换该部分自有资金。

(二) 投资项目履行的审批、核准或备案程序

本次募集资金投资项目均已取得项目备案批复、项目环评批复，具体情况如下：

序号	项目名称	备案项目编号	环境影响评价批复
1	中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目	开备[2018]333 号	芜环评审[2018]693 号
2	基于机器人系统集成的车身焊装自	开备[2018]335 号	芜环评审[2018]652 号

	动化生产线建设项目（一期）		
3	汽车智能制造装备技术研发中心建设项目	开备[2018]334号	芜环评审[2019]37号

二、募集资金使用的合规性说明

（一）募集资金专户存储制度的建立和执行情况

公司制订了《募集资金管理办法》，并经公司于 2018 年 11 月 20 日和 2018 年 12 月 5 日分别召开的第二届董事会第二次会议和 2018 年第六次临时股东大会审议通过。

《募集资金管理办法》对募集资金专项存储制度的建立和执行情况进行的规定如下：

“第六条 公司募集资金应当存放于经董事会批准设立的专项账户（以下简称“募集资金专户”）集中管理。募集资金专户不得存放非募集资金或用作其它用途。

第七条 公司在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订募集资金专户存储三方监管协议，协议至少应当包括以下内容：

- （一）公司应当将募集资金集中存放于募集资金专户；
- （二）商业银行应当每月向公司提供募集资金专户银行对账单，并抄送保荐机构；
- （三）公司 1 次或 12 个月以内累计从募集资金专户支取的金额超过 5,000 万元且达到发行募集资金总额扣除发行费用后的净额（以下简称“募集资金净额”）的 20% 的，公司应当及时通知保荐机构；
- （四）保荐机构可以随时到商业银行查询募集资金专户资料；
- （五）公司、商业银行、保荐机构的违约责任。”

本次发行募集资金到位后，公司将及时、完整地将募集资金集中存放于募集资金专户，并在规定时间内与募集资金存管银行、保荐机构签署募集资金三方监管协议，从而确保募集资金专项存储制度能够得到有效执行。

（二）募集资金投资项目实施后对公司独立性的影响

根据公司现有的技术水平、生产管理能力和采购、销售体系，公司有能够独

立实施本次募集资金投资项目，并保障项目投产后的有效运营和实现经济效益。本次募集资金投资项目实施后，不会使公司与关联方产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

（三）保荐机构和发行人律师对募集资金投资项目合规性的结论性意见

公司本次发行募集资金投资项目均已取得了地方政府相关部门出具的项目建设备案文件以及地方环保部门出具的项目环境影响评价意见，公司取得募集资金投资项目建设所需土地使用权。保荐机构和发行人律师核查后认为：公司本次发行募集资金投资项目符合国家法律、法规和规范性文件及有关产业政策的规定。

三、募集资金投资项目建设的必要性及可行性

（一）项目实施的必要性

1、把握市场机遇，巩固和提升公司市场地位

根据国际汽车制造商协会（OICA）的统计数据，全球汽车总产量从 2008 年的 7,073 万辆增长到 2018 年的 9,571 万辆，全球汽车产业总体保持着平稳增长。同时，随着汽车改款及换代频率的加快，新车型的投放将不断增加，为汽车制造专用设备领域的发展提供了广阔的空间和重要的市场机遇。

公司凭借多年来在汽车制造专用设备领域的投入和积累，已经在产品技术、客户基础等方面取得了一定的优势。面对未来巨大的发展空间，公司有必要提前布局，扩大生产规模，提高生产能力，加强研发投入，以巩固和提升公司的市场地位。

2、跨越产能瓶颈，实现规模效应和持续发展的需要

随着我国经济的发展，人民生活水平的提高，消费者需求不断升级，使得我国汽车产业市场规模持续扩大，汽车行业对冲压模具和焊装自动化生产线等专用设备的需求持续增加。随着我国经济转型和城镇化进程的加快，消费者对汽车的需求结构将发生变化，中高端汽车所占的比例会越来越大，消费者对汽车产品的更新速度也进一步加快，汽车制造专用设备领域亦将受益于此。

报告期内公司产销两旺，核心设备产能利用率已达饱和，公司已经不能满足现有及潜在客户的未来需求，因而有必要进一步加大投入，扩大产能，并结合汽

车轻量化及新能源市场的发展趋势进一步加强自身研发基础，抓住市场机遇，全面增强自身盈利能力。

3、提升技术装备水平，提高产品质量和生产效率的需要

汽车尤其是轿车已进入多元化、个性化发展阶段，随着市场竞争加剧，汽车生产企业更多地依靠新车型上市来争取市场份额。新车投放、旧车改款步伐不断加快，周期越来越短，其中全新车型开发周期已缩短至 1-3 年，旧车改款周期已缩短至 4-15 个月。随着下游汽车行业要求的不断提高，汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线对先进生产装备的需求越来越强。为适应和紧跟下游汽车行业发展的方向和趋势，公司亟需对生产中存在的薄弱环节和瓶颈因素增添关键生产装备，从而使得公司的生产加工装备在整体水平上有大幅提升，新增生产装备不但能够提高公司的生产效率，而且能加强基础技术层面的研发能力和知识积累、有效提升产品质量，满足下游客户的更高要求。

通过实施本次募集资金投资项目，公司将在产品生产工艺、生产效率和生产管理体系等方面得到不断完善和提升，从而保证公司产品的技术先进性和创新能力，保持公司的长久竞争力。

（二）项目实施的可行性

1、国家产业政策和规划大力支持汽车制造专用设备领域的发展壮大

近年来，国家一系列产业政策为高端模具及机器人系统集成等相关产业的发展搭建了良好的政策环境。国家发改委等五部委 2011 年发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》提出：优先发展的高技术产业化重点领域包括先进制造领域中的关键机械基础件，包括汽车覆盖件模具，多功能级进模等；中国模具工业协会 2016 年发布的《模具行业“十三五”规划》提出：重点发展制造业技术发展和转型升级中需要的中高档模具，2020 年国内模具市场容量预计为 2,500 亿元，国内市场的国产模具自配率达到 90% 以上。工信部等两部委 2016 年发布的《智能制造发展规划（2016-2020 年）》提出：将发展智能制造作为长期坚持的战略任务，目标到 2020 年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展。本次募集资金投资项目旨在提升公司主营业务汽车精密覆盖件模具、基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线的产能规模，强化

公司市场地位，同时加大新产品和新技术的研发力度，符合国家产业政策的引导方向。

2、公司具备较强的设计和开发能力

公司建有经国家发改委、科技部等五部委联合认定的国家企业技术中心（截至 2019 年 12 月，国家企业技术中心合计仅 1,540 家），并建有国家地方联合工程研究中心、安徽省工程研究中心、安徽省工业设计中心、安徽省工程技术研究中心，公司一直专注于汽车模具、检具及焊装自动化生产线等汽车行业专用设备的开发和生产，研发团队对相关产品的设计和开发具有深刻的理解，公司在接到新产品研发项目时，能迅速开展研发工作，并能充分利用公司多年来建立的产品研发和生产平台，缩短研发周期，提高研发方案成功率。公司在汽车模具及焊装自动化生产线等领域积累的技术和开发能力为募投项目的顺利实施提供了技术保障。

3、公司具备品牌和客户群体优势

凭借着优质的产品、领先的技术、良好的服务和品牌声誉，发行人已与国内外知名整车厂商建立合伙关系；公司客户群体包括东风汽车、广汽集团、奇瑞汽车、北汽集团、长城汽车、吉利汽车、上汽大通、五征集团等国内主流自主品牌，捷豹路虎、广汽菲克、广汽本田、一汽大众、上汽大众、江铃福特等合资品牌，以及福特、雷诺、标致雪铁龙、菲亚特克莱斯勒、保时捷、奥迪等国际品牌。公司长期积累的客户资源和品牌声誉，为募投项目的顺利实施提供了市场保障。

4、规范的管理体系为项目的顺利实施提供了支撑

公司已经建立健全了管理体系，在产品技术研发管理、公司流程管理和全面质量管理等方面积累了较丰富的经验，具有较快的组织反应能力。公司管理人员拥有多年的汽车冲压模具、检具和焊装自动化生产线研发、生产和销售的管理经验，行业运营经验较为丰富。规范的管理体系及管理团队丰富的行业运营经验能够支撑本次募集资金投资项目的实施和运营。

四、董事会对募集资金投资项目情况的可行性分析意见

公司董事会结合公司实际情况对本次募集资金使用计划及募集资金投资项目的可行性进行了充分的分析后认为，本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合公司的发展战略，有利于提高公司主营业务盈利能力，增强公司持

续发展能力和核心竞争力；本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具备较好的实施可行性，具体如下：

报告期内，公司主要产品的产能利用率和产销率较高，公司实施募集资金投资项目能扩大现有经营规模，优化公司产品结构，提升公司的技术水平，进一步提升公司品牌形象，有利于增强公司持续盈利能力和抗风险能力。公司截至 2019 年 12 月 31 日的资产规模为 187,956.30 万元，2019 年营业收入为 105,309.24 万元，募投项目投资金额为 49,606.00 万元，围绕公司现有主营业务，与公司现有生产经营规模较为匹配。公司本次募集资金投资项目达产后首年预计可增加净利润约 8,155.18 万元，有助于进一步改善公司资本结构，增强偿债能力，公司本次募集资金投资项目与公司的财务状况相适应。

本次募集资金投资项目实施以公司现有产品、技术、市场、管理为基础，实施募集资金投资项目将进一步发挥公司在汽车制造专用设备领域的核心竞争优势，是公司围绕现有主营业务进行的扩张和升级，进一步提升公司制造水平和丰富产品序列，不会改变公司的主营业务和经营模式，与公司现有技术水平和管理能力相适应。

五、募集资金投资项目的的基本情况

（一）中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目

1、项目概况

本项目是由公司在芜湖市经济技术开发区的现有厂区内实施，建成达产后将新增年产 180 套中高档乘用车大型精密覆盖件模具的生产能力，具体产品包括乘用车侧围、翼子板、四门、三盖模具等。本项目将针对 22,100 平方米的原有的生产厂房及 24,000 平方米的厂区围墙道路景观停车场进行改造，并新增各种生产及辅助设备 58 台（套）。

本项目总投资 25,814.00 万元，其中建设投资 23,114.00 万元，流动资金 2,700.00 万元，项目建设期为 18 个月。项目投资具体情况如下表所示：

序号	投资项目	投资金额（万元）	占投资总额比重（%）
一	建设投资	23,114.00	89.54
1	工程建设费用	21,808.00	84.48

1.1	场地改造费用	974.00	3.77
1.2	设备购置安装费用	20,803.00	80.59
1.3	工程建设其他费用	31.00	0.12
2	预备费用	1,306.00	5.06
二	铺底流动资金	2,700.00	10.46
项目总投资		25,814.00	100.00

2、技术、工艺与设备

(1) 技术水平与生产工艺

本项目是公司现有汽车冲压模具的扩建升级，生产工艺与现有产品基本相同，公司产品的基本工艺流程参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务的具体情况”之“(二) 主要产品的生产工艺流程”。

(2) 主要设备选择

本项目新增设备投资 20,803.00 万元，主要包括计算机数控加工设备、伺服压机、装配油压机等，拟购置的主要设备及设施清单如下：

序号	设备名称	数量	单位
1	3+2 轴计算机数控加工设备（精加工）	9	套
2	3+2 轴计算机数控加工设备（半精加工）	6	套
3	五轴计算机数控加工设备	3	套
4	伺服压机（2,000 吨）	1	套
5	装配油压机（500 吨）	1	套

3、主要原辅料及燃料动力供应情况

本募投项目生产所需主要原辅材料为球墨铸铁、铸钢、切削液等，以上原辅材料市场货源充足，供应有保障。项目的主要能源为电能，现有供电设施可以满足本项目的用电要求。

4、项目选址、占用土地情况

本项目从公司运营管理、交通运输便利、基础设施配套等多方面考虑，选址于芜湖市经济技术开发区的公司现有厂区，不涉及新增土地。

5、项目的环保情况

本项目将按“三同时”的原则以及在运行过程中产生的污染源进行经济有效的保护治理，不会对周围环境造成污染。

(1) 大气环境影响分析

项目运营期主要废气为刷漆废气，由 UV 光解+活性炭吸附处理后，通过 15 米高排气筒排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化设备处理后无组织排放，金属粉尘、刷漆房未收集废气均以无组织形式排放。

（2）水环境影响分析

项目废水主要来源于员工生活污水，项目产生的生活污水经化粪池预处理后，在各项污染指标均能达标排入朱家桥污水处理厂深度处理，达标后排放。项目所排废水不会降低项目区现有水环境功能，对地表水环境影响较小。

（3）声环境影响分析

项目运营期的噪声主要为生产设备产生的噪声。针对不同的噪声源性质、振动方式，公司分别采取了合理有效的治理措施，削减了其对周边环境的影响。经过距离的衰减和建筑物的阻隔，对周边声环境基本无影响，营运期厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物影响分析

项目产生的生活垃圾委托环卫部门统一清运；金属废渣、废焊渣交由回收单位再利用；废油漆桶、废液压油委托有资质单位收集处理。采取以上措施后，项目产生的固体废物对项目区外环境产生影响较小。

6、项目投资效益分析

本项目经济效益测算的计算期为 10 年，其中建设期为 18 个月，预计项目建成后满负荷生产。根据可行性研究报告，在各项经济因素与可行性研究报告预期相符的前提下，项目完全达产后，本项目正常经营年份的经济效益评价指标测算结果如下：

指标名称	指标值
达产期首年销售收入（万元）	28,526.20
达产期首年净利润（万元）	4,023.01
内部收益率（%）（税后）	15.18
投资回收期（年）（税后）	6.95

7、项目实施进度

为保证项目顺利实施，公司将专门成立项目领导组，统筹规划和组织推进整个项目工作，领导组下设土建工程组、生产设备组、配套工程组，各组明确职责分工、质量要求、成本目标、时序进度，从方案论证、供应商选择、过程控制到

安装调试、竣工验收的各个环节，严格、科学、合理的展开各项具体工作，保证项目建设有序、高效、保质推进。本项目建设期拟定为 18 个月。具体进度如下：

序号	建设内容	双月进度								
		2	4	6	8	10	12	14	16	18
1	制定厂房改造方案及招标	■								
2	厂房改造施工		■	■						
3	制定整体设备方案	■								
4	设备采购招标与合同签订	■	■							
5	设备制造与运输		■	■	■	■	■	■		
6	设备安装与调试							■	■	
7	设备试产与验收								■	■

(二) 基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）

1、项目概况

本项目由公司在芜湖市经济技术开发区北区新购置的土地实施，建成达产后将新增年产 6 条基于机器人系统集成车身焊装自动化生产线的生产能力。本项目新建 30,755 平方米的生产厂房、办公场所和辅助用房，新增各种生产及辅助设备 101 台（套）。

本项目总投资 18,630.00 万元，其中建设投资 15,148.00 万元，流动资金 3,482.00 万元，项目建设期为 24 个月。项目投资具体情况如下表所示：

序号	投资项目	投资金额（万元）	占投资总额比重（%）
一	建设投资	15,148.00	81.31
1	工程建设费用	11,993.00	64.37
1.1	建筑工程费用	7,991.00	42.89
1.2	设备购置安装费用	3,732.00	20.03
1.3	软件购置安装费用	270.00	1.45
2	工程建设其他费用	2,435.00	13.07
3	预备费用	720.00	3.86
二	铺底流动资金	3,482.00	18.69
	项目总投资	18,630.00	100.00

2、技术、工艺与设备

(1) 技术水平与生产工艺

本项目是基于公司现有车身焊装自动化生产线项目的新建升级，生产工艺与现有产品基本相同，公司产品的基本工艺流程参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务的具体情况”之“（二）主要产品的生产工艺流程”。

(2) 主要设备选择

本项目新增设备投资 3,732.00 万元，主要用途为提升机械零部件的生产能力，提高自制率水平，拟购置的主要设备及设施清单如下：

序号	设备名称	数量	单位
1	数控加工中心(FANUC-18iRB-3N)	3	套
2	数控加工中心(FANUC-3liDC-5AS)	1	套
3	变压器、低压配电柜及电缆、桥架等	1	套
4	行车-桥式起重机	10	套
5	空调及辅助设备	1	套
6	激光跟踪仪	1	套
7	服务器、网络、监控	1	套

3、主要原辅料及燃料动力供应情况

项目生产所需主要原辅材料为钢材、切削液、工业机器人、电子电气元器件等，以上原辅材料市场供应有保障。本项目的主要能源为电能，通过公用动力设施的建立，可以满足本项目的用电要求。

4、项目选址、占用土地情况

本项目从交通运输便利、基础设施配套等多方面考虑，选址于芜湖市经济技术开发区北区的新增土地，土地用途为工业用地。

5、项目的环保情况

本项目将按“三同时”的原则以及在运行过程中产生的污染源进行经济有效的保护治理，不会对周围环境造成污染。

(1) 大气环境影响分析

项目金属粉尘产生量为 0.111t/a，经过车间加强通风、布设排风扇预处理后无组织排放，排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

中无组织排放监控浓度限值。项目卫生防护距离为机加工区边界外 50 米范围，该卫生防护距离范围内无学校、医院、集中居民点等敏感目标。

(2) 水环境影响分析

项目废水主要为生活污水。生活污水通过隔油池及化粪池进行预处理后，通过污水管网进入天门山污水处理厂集中处理后排放。

(3) 固体废弃物环境影响分析

公司针对不同的固废作了相应的处理和处置。废包装材料、废金属零件、边角料集中收集外售处理；生活垃圾定期由环卫部门统一处理；废润滑油、废乳化液桶、废润滑油桶交由有相关资质的单位处理。

(4) 声环境影响分析

项目主要噪声设备有铣床、钻床、行车等。经采用减振、建筑隔声、绿化等治理措施并经距离衰减后，厂界噪声可到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。

6、项目投资效益分析

本项目经济效益测算的计算期为 10 年，其中建设期为 24 个月，预计项目建成后满负荷生产。根据可行性研究报告，在各项经济因素与可行性研究报告预期相符的前提下，项目完全达产后，本项目正常经营年份的经济效益评价指标测算结果如下：

指标名称	指标值
达产期首年销售收入（万元）	31,241.00
达产期首年净利润（万元）	4,132.17
内部收益率（%）（税后）	14.98
投资回收期（年）（税后）	7.56

7、项目实施进度

为保证项目顺利实施，公司将专门成立项目领导小组，统筹规划和组织推进整个项目工作，领导小组下设土建工程组、生产设备组、配套工程组，各组明确职责分工、质量要求、成本目标、时序进度，从方案论证、供应商选择、过程控制到安装调试、竣工验收的各个环节，严格、科学、合理的展开各项具体工作，保证项目建设有序、高效、保质推进。本项目建设期拟定为 24 个月，具体进度如下：

序号	建设内容	双月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	地质勘探、围墙及水电等施工准备	■	■										
2	建筑设计、施工许可审批，制定建筑方案及招标		■	■	■								
3	建筑、设备基础、厂房基础及结构建设					■	■	■	■				
4	动力安装与厂房装饰									■	■		
5	厂区道路、绿化及附属设施建设										■	■	
6	设备采购招标与合同签订				■	■							
7	设备制造与运输					■	■	■	■	■	■		
8	设备安装、调试、软件购置安装调试										■	■	
9	设备试产与验收											■	■

(三) 汽车智能制造装备技术研发中心建设项目

1、项目概况

本项目的建设立足于未来汽车行业发展的必然趋势，将通过系统的技术研究规划，以现有的技术积累为基础，面向汽车新能源化、轻量化、智能化及网联化等汽车行业发展方向，从满足汽车制造行业对汽车制造专用装备未来的新需求为出发点，提高技术研发效率，为公司未来业务的快速增长进行技术储备。本项目新建 5,527.00 平方米的研发中心，新增各种研发及办公设备 108 台（套）、软件工具 25 套。

本项目总投资 5,162.00 万元，均为建设投资，项目建设期为 24 个月。项目投资具体情况如下表所示：

序号	投资项目	投资金额（万元）	占投资总额比重（%）
1	工程建设费用	4,858.00	94.10
1.1	建筑工程费用	2,375.00	46.01
1.2	设备购置安装费用	2,070.00	40.10
1.3	软件购置安装费用	413.00	8.00
2	工程建设其他费用	13.00	0.25
3	预备费用	291.00	5.65

项目总投资	5,162.00	100.00
-------	----------	--------

2、主要设备

本项目新增设备投资 2,070.00 万元，为日常研发活动提供硬件支持，拟购置的主要设备及设施清单如下：

序号	设备名称	数量	单位
1	数控加工中心	1	套
2	激光切割	1	套
3	研发中心中央空调	1	套
4	龙门三坐标（含地基）	1	套
5	蓝光扫描	1	套
6	三坐标自动测量机	1	套
7	关节臂测量机	2	套

3、主要原辅料及燃料动力供应情况

项目生产所需主要原辅材料为日常研发所需要的耗材，主要有钢材、球墨铸铁、切削液、电子电气零部件等，以上原辅材料市场货源充足，供应有保障。包装材料可向专业生产厂家定制或购买。本项目的主要能源为电能，通过公用动力设施的建立，可以满足本项目的用电要求。

4、项目选址、占用土地情况

本项目从公司运营管理、交通运输便利、基础设施配套等方面考虑，选址于芜湖市经济技术开发区现有厂区内进行建设，不涉及新增土地。

5、项目的环保情况

本项目将按“三同时”的原则以及在运行过程中产生的污染源进行经济有效的保护治理，项目生产工艺不产生废气，营运期无噪声污染产生，对周边声环境影响很小。

（1）水环境影响分析

项目废水主要为生活污水，生活污水进入化粪池处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准要求后，进入市政污水管网再进入朱家桥污水处理厂集中处置后达标排放。

（2）固体废弃物环境影响分析

项目生活垃圾由垃圾桶收集，定期由环卫部门清运，符合环境卫生管理要求。

项目固体废物实现资源化、无害化，不会对环境造成二次污染，对外部环境产生的负面影响较小。

6、项目实施进度

为保证项目顺利实施，公司将专门成立项目领导小组，统筹规划和组织推进整个项目工作，领导小组下设土建工程组、生产设备组、配套工程组，各组明确职责分工、质量要求、成本目标、时序进度，从方案论证、供应商选择、过程控制到安装调试、竣工验收的各个环节，严格、科学、合理的展开各项具体工作，保证项目建设有序、高效、保质推进。本项目建设期拟定为 24 个月。具体进度如下：

序号	建设内容	双月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	地质勘探、围墙及水电等施工准备	■	■										
2	建筑设计、施工许可审批，制定建筑方案及招标		■	■	■								
3	建筑、设备基础、研发楼基础、结构建设					■	■	■	■				
4	建筑安装与装修									■	■		
5	道路、绿化及附属设施建设										■	■	
6	设备采购招标				■	■							
7	设备制造与运输					■	■	■	■	■	■		
8	设备及软件安装、调试										■	■	
9	实施研发规划与验收											■	■

六、新增固定资产折旧对公司经营状况的影响

公司本次募集资金投资项目将有较大部分用于固定资产投资，以公司现行固定资产折旧政策，按直线法计算折旧，房屋及建筑物、机械设备分别按 20 年、10 年的折旧年限，残值率为 5%。建成后各项目的新增年折旧费用如下：

单位：万元

项目名称	固定资产投资额	年折旧金额
中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目	21,777.00	1,789.77
基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）	11,723.00	634.82
汽车智能制造装备技术研发中心建设项目	4,445.00	266.78

合计	37,945.00	2,691.37
----	-----------	----------

上述三个募集资金投资项目全部建成后，公司每年增加的折旧费用合计为 2,691.37 万元。

2017 年至 2019 年，公司营业收入分别为 65,931.03 万元、87,109.90 万元和 105,309.24 万元，业绩水平较为稳定且呈上升趋势。本次募集资金投资项目建成后，公司业务规模将进一步扩大，抵御各类经营风险的能力得到增强，预计达产后首年将新增税后利润 8,155.18 万元（已考虑增加固定资产投资年折旧额的影响），公司未来经营成果不会因本次投资项目新增固定资产所增加的折旧费而受到不利影响。

七、固定资产投入与新增产能的匹配情况

公司募投项目建成后固定资产将大幅增加，主要系生产设备增加所致。公司募投生产项目采用的新型设备主要包括 3+2 轴 CNC 数控加工设备、五轴 CNC 数控加工设备、2,000 吨级伺服压机，该等设备拥有较高的生产效率、加工精度和质量稳定性，并能适应快速、连续、满负荷的生产环境。

募投项目全部达产首年预计新增销售收入 59,767.20 万元，实现利润总额 9,594.34 万元；募投项目新增固定资产投资 37,945.00 万元，其中机械设备投资 24,500.00 万元（不含研发中心项目），新增销售收入与新增机械设备比值为 2.44。公司截至 2019 年末的机械设备原值为 31,515.04 万元，与 2019 年度营业收入 105,309.24 万元相对应，营业收入与机械设备原值比值为 3.34。

公司募投项目的新增销售收入与新增机械设备比值相对较低，主要是本次募投项目购置的主要设备较目前使用的设备更加先进，同时自制率相应提高，生产质量及效率更高，故单位设备和单位产出的采购成本较高，这将有利于提高公司产品质量水平及生产效率并有效降低生产成本，但同时相应固定资产投资也会加大。

八、募集资金投资项目新增产能的消化措施

凭借多年的品牌积累、优异的产品质量和完善的服务体系，公司目前已经培养并维护了丰富的客户资源，与公司有业务往来的客户数量已达百余家，且不乏世界知名企业。公司的主要客户均与公司建立了长期稳定的合作关系，既保证了

公司产品销售的持续稳定，又能在市场上形成良好的带动效应，为公司市场份额的提升提供帮助。

未来，公司将继续强化营销组织建设，优化职能管理；提升营销能力，开拓新兴市场；拓展销售渠道和营销网络；强化品牌建设和形象提升。同时，公司将继续优化产品品质，以品质驱动销售，借助国内产业转型升级的契机，不断巩固自身市场地位，扩大业务规模及市场占有率，提高品牌知名度，为新增投资项目的产能消化提供有力支持。

九、募集资金运用对发行人财务状况和经营成果的影响

（一）对发行人综合实力的影响

公司本次募集资金的运用是以现有主营业务为基础，结合未来市场需求扩大增强产业规模实力的重大战略举措。项目建设完成后将进一步扩大公司优势产品的产能规模，进一步提升公司在行业内的市场地位和核心竞争力。

（二）对发行人财务状况的影响

截至 2019 年末，公司归属于母公司的所有者权益为 51,930.37 万元，对应每股净资产为 3.77 元。募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，资产负债率将明显下降。随着募投项目的实施，募集资金将按进度购建房屋和机械设备等固定资产，届时公司流动资产的比例将会下降，非流动资产的比例则有所上升。

（三）对发行人经营成果的影响

本次募集资金投资项目 100%达产后首年预计将新增销售收入约 59,767.20 万元，新增净利润约 8,155.18 万元，将显著增强公司的盈利能力。但由于募集资金投资项目有一定的建设期，而募集资金到位后将使公司净资产值大幅度提高，因此公司的净资产收益率短期内将有所下降。随着投资项目的建成投产，公司营业收入和净利润水平将大幅度增长，盈利能力将进一步增强，净资产收益率也将逐渐回升。

第十四节 股利分配政策

一、发行人报告期内股利分配政策和实际股利分配情况

（一）股利分配的一般政策

根据公司现行《公司章程》，公司的股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照相关规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）报告期内，实际分配股利情况

公司除每年按规定提取法定公积金外，报告期公司的股利分配情况如下：

2017 年 6 月 15 日，公司 2016 年度股东大会审议通过了 2016 年度的利润分配方案。根据该分配方案，公司决定 2016 年度进行现金分红，现金分红额为 4,050 万元，按各股东持股比例进行分配，并于 2017 年 12 月实施完毕。

2018 年 6 月 15 日，公司 2017 年度股东大会审议通过了 2017 年度的利润分配方案。根据该分配方案，公司决定 2017 年度进行现金分红，现金分红额为 2,065.50 万元，按各股东持股比例进行分配，并于 2018 年 8 月实施完毕。

2019 年 4 月 8 日，公司 2018 年度股东大会审议通过了 2018 年度的利润分配方案。根据该分配方案，公司决定 2018 年度进行现金分红，现金分红额为 4,131 万元，按各股东持股比例进行分配，并于 2019 年 4 月实施完毕。

2020年2月11日，公司2019年度股东大会审议通过了2019年度的利润分配方案。根据该分配方案，公司决定2019年度进行现金分红，现金分红额为3,855.60万元，按各股东持股比例进行分配，并于2020年2月实施完毕。

除上述情况外，报告期内不存在其他实际分配股利的情形，资产负债表日后不存在利润分配以及拟分配利润的情形。

二、发行后的股利分配政策

（一）上市后的利润分配政策

根据发行人2018年第六次临时股东大会审议通过的发行人上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行后的股利分配政策如下：

1、公司的利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展；公司将严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策尤其现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。股东大会进行审议时，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，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。

公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配政策的具体内容

（1）利润分配方式及顺序

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（2）现金分红的条件及比例

①公司在当年盈利且累计未分配利润为正值、审计机构对公司财务报告出具

无保留意见的审计报告及公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生的情况下，应优先采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

②公司董事会应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

a. 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%；

b. 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%；

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（3）股票股利分配的条件及比例

公司在经营情况良好，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且不违反公司现金分红政策时，可以提出股票股利分配预案。

3、利润分配的决策程序

公司利润分配预案由董事会提出，但需事先征求独立董事和监事会的意见，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，监事会应对利润分配预案提出审核意见。利润分配预案经 1/2 以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

公司因特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

4、利润分配政策调整的条件及程序

（1）受外部经营环境或者自身经营状况的不利影响，经公司股东大会审议

通过后，可对公司利润分配政策进行调整或变更。调整或变更后的利润分配政策不得违反法律法规、监管部门的有关规定，不得损害股东权益。

前述所称的外部经营环境或者自身经营状况的不利影响包括：①因国家法律法规、行业政策等发生重大变化，而导致公司经审计的净利润为负；②因出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司经营造成重大不利影响且导致公司经审计的净利润为负；③出现《公司法》规定不能分配利润的情形；④公司经营活动产生的现金流量净额连续两年均低于当年实现的可供分配利润的 10%；⑤法律、法规、监管部门和本章程规定的其他事项。

(2) 确有必要对本章程规定的利润分配政策进行调整或变更的，由公司董事会草拟议案。该等利润分配政策调整或变更草案应先由公司独立董事和监事会审核，且独立董事应对调整或变更后的利润分配政策发表明确的独立意见。经公司过半数独立董事同意并经监事会审核通过后，公司利润分配政策调整或变更草案将提交公司董事会审议。经公司董事会审议同意通过后提交股东大会审议。审议利润分配政策调整或者变更议案时，公司应当向股东提供网络投票平台，鼓励股东出席会议并行使表决权。利润分配政策调整或者变更议案需经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

（二）股东未来分红回报规划

公司 2018 年第六次临时股东大会审议通过了《上市后三年股东分红回报规划》，具体内容如下：

1、股东分红回报规划制定原则

公司应积极实施连续、稳定的股利分配政策，公司股利分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司董事会应遵守有关法律、法规及《公司章程》的规定，在制订利润分配方案尤其是现金分红方案时应当听取各方的意见，尤其是应当充分听取独立董事和中小股东的意见。在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持以现金分红为主的基本原则。

2、股东分红回报规划制定的考虑因素

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际情况、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分听取独立董事、外部监事和中小

股东的要求和意愿，并结合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、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、积极的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

3、股东分红回报规划的制定周期

公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，在符合《公司章程》的前提下，根据独立董事、监事会和中小股东的意见，由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及资金需求，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东分红回报规划。

4、股东分红回报规划的决策机制

公司董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划制订合理的利润分配方案并经董事会审议通过后提请股东大会审议，独立董事及监事会应对提请股东大会审议的利润分配方案进行审核并出具书面意见。董事会在审议利润分配方案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上（不含本数）独立董事表决同意并发表明确的独立意见；监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数表决同意。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上（不含本数）通过。

股东大会对利润分配具体方案进行审议前，公司应当通过电话、传真、邮件或者投资者交流平台等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，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。公司在将利润分配方案提交股东大会审议时，应当为投资者提供网络投票便利条件。公司董事会、独立董事、符合相关规定条件的股东可在审议利润分配方案的股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，其中，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（不含本数）同意。

公司应当严格执行有关法律、法规、规范性文件及公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。

5、分红回报规划的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力事件，或者公司外部经营环境变化并已经或即将对公司生产经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生较大变化时，

公司经详细论证后可以对既定利润分配政策作出调整。

公司对既定利润分配政策（尤其是现金分红政策）作出调整时，应详细论证调整利润分配政策的必要性、可行性，充分听取独立董事意见，并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。调整后的利润分配政策应符合有关法律、法规的规定，经董事会审议通过后需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上（不含本数）通过。

公司在有关法律、法规、规范性文件允许或公司章程规定的特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，公司当年的利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上（不含本数）通过。

6、上市后三年的分红回报计划

（1）利润分配的形式

公司将采取现金、股票或者现金和股票相结合的方式分配股利，但应优先采用现金分红的利润分配方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

在具备利润分配的条件下，公司每年度进行一次利润分配。经董事会和股东大会审议决定，公司可以进行中期利润分配。

（2）现金分红的条件、比例、时间间隔

满足以下条件，公司应当进行现金分红：①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的税后利润）为正值；②审计机构对公司该年度财务报告出具无保留意见的审计报告；③公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出等特殊情况发生。其中，重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

公司上市后三年，综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、重大资金支出安排以及预计上市时间等因素，公司在上市后三年仍将处于成长期且有重大资金支出安排，在上述期间进行利润分配时，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

在保证正常经营业务发展的前提下，公司坚持以现金分红为主、多种方式的

利润分配。公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形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%；④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。

（3）股票股利分配的条件、比例

根据公司可持续发展的实际情况，董事会认为以股票股利方式分配利润符合全体股东的整体利益时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。公司采取股票方式分配股利的条件为：①公司经营状况良好；②因公司具有成长性、股本规模和经营规模不相适应、有重大投资计划或重大现金支出等真实合理因素，以股票方式分配股利有利于公司和股东整体利益；③不违反公司的现金分红政策。

三、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：公司目前的《公司章程》以及上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关政策注重给予投资者稳定分红回报，有利于保护投资者的合法权益；公司《公司章程（草案）》及招股说明书中对利润分配事项的规定和相关信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；公司股利分配决策机制健全、有效，并有利于保护公众股东的合法权益。

四、本次发行前滚存利润的分配安排

本次公开发行股票完成后，股票发行前形成的滚存利润由公司发行后新老股东按持股比例共享。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度及投资者关系管理

(一) 信息披露和投资者关系制度的建立

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》等有关法律法规的规定，公司制定了《信息披露管理办法》和《投资者关系管理办法》，规定发行人的董事、监事、高级管理人员及其他信息披露义务人应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；公司投资者关系管理工作应严格遵守《公司法》、《证券法》等有关法律法规及深圳证券交易所有关规则的规定。

(二) 信息披露和投资者关系责任机构及相关人员

发行人设置了董事会办公室负责信息披露和投资者关系管理工作，主管负责人为董事会秘书。

董事会秘书：何章勇

联系电话：0553-5623207

传真：0553-5623209

网址：<http://www.rayhoo.net/>

电子信箱：bodo@rayhoo.net

联系地址：安徽省芜湖市经济技术开发区银湖北路 22 号

邮政编码：241000

二、重要合同

根据重要性原则及发行人的资产规模，本招股说明书对发行人正在履行的单项或累计的采购及销售合同金额 2,000 万元以上予以披露，其他重要合同则选取 500 万元以上的予以披露。

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的重大合同包括采购合同、销售合同、担保合同等。

(一) 采购合同

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其子公司与供应商签订的正在履行的大额采购合同如下：

序号	买方	卖方	签订日期	合同金额（万元）	采购标的
1	瑞祥工业	上海众冠智能设备有限公司	2018.7	2,435.34	焊装车间分装区域设备
2	发行人	南通虹冈铸钢有限公司	2019.6	以实际入库重量 结算合同金额	铸件等
3	发行人	芜湖泓鹤材料技术有限公司	2019.5	以实际入库重量 结算合同金额	铸件等
4	发行人	安徽裕隆模具铸业有限公司	2019.5	以实际入库重量 结算合同金额	铸件等

(二) 销售合同

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其子公司与客户签订的正在履行的大额销售合同如下：

序号	卖方	买方	签订日期	合同金额（万元）	主要产品
1	发行人	奇瑞汽车股份有限公司	2016.9	2,550.60	模具
2	发行人	Societe Annonyme Iranienne Production Automobile	2016.12.16	7,778.09	模具、检具
3	瑞祥工业	杭州吉利汽车部件有限公司/杭州吉利汽车有限公司	2017.7.30	4,075.00	焊装自动化生产线
4	瑞祥工业	山东五征集团有限公司	2017.8.17	2,888.00	焊装自动化生产线
5	发行人	安徽猎豹汽车有限公司荆门分公司	2017.12	2,286.22	模具、检具
6	发行人	江铃汽车股份有限公司小蓝分公司	2017.12.15	2,463.86	模具
7	瑞祥工业	北京市工业设计研究院有限公司	2017.12	12,065.00	焊装自动化生产线
8	发行人	上汽大通汽车有限公司无锡分公司	2018.4.11	2,595.06	模具、检具
9	瑞祥工业	北汽（广州）汽车有限公司	2018.5.8	2,318.00	焊装自动化生产线
10	瑞祥工业	奇瑞汽车股份有限公司	2017.4	4,087.62	焊装自动化生产线
11	发行人	FORD MOTOR COMPANY	2018.6.27	2,341.76	模具
12	瑞祥工业	江铃汽车股份有限公司小蓝分公司	2018.8.20	4,310.00	焊装自动化生产线
13	瑞祥工业	江苏敏安电动汽车有限公司	2018.8.25	4,289.00	焊装自动

					化生产线
14	发行人	东南（福建）汽车工业有限公司	2018.8.28	2,368.60	模具
15	瑞鹤浩博	安徽猎豹汽车有限公司	2017.12	2,272.36	模具、检具
16	发行人	FORD MOTOR COMPANY	2018.9.5	2,297.80	模具
17	发行人	奇瑞汽车股份有限公司	2018.11	2,250.00	模具
18	瑞祥工业	奇瑞汽车股份有限公司	2018.10	2,500.00	焊装自动化生产线
19	发行人	宜宾凯翼汽车有限公司	2018.12	6,100.00	模具
20	发行人	北京现代汽车有限公司北京分公司	2019.3	2,668.00	模具
21	瑞祥工业	宜宾凯翼汽车有限公司	2019.2	8,030.00	焊装自动化生产线
22	发行人	北京新能源汽车股份有限公司	2019.4	2,556.08	模具
23	发行人	江铃汽车股份有限公司小蓝分公司	2019.4	2,085.00	模具
24	发行人	VINFAST TRADING AND PRODUCTION LIMITED LIABILITY COMPANY	2019.6	379.99 万美元	模具、检具
25	发行人	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司	2019.4	2,026.47	模具
26	发行人	北京新能源汽车股份有限公司	2019.9	2,180.90	模具
27	瑞祥工业	奇瑞汽车	2019.5	2,221.00	焊装自动化生产线
28	瑞祥工业	一汽轿车股份有限公司	2019.6	4,550.00	焊装自动化生产线
29	瑞祥工业	山东五征集团有限公司	2019.4	3,685.96	焊装自动化生产线
30	发行人	奇瑞新能源汽车股份有限公司	2019.8	2,480.00	模具
31	发行人	SKODA AUTO Volkswagen India Private Limited	2019.10.14	4,068.43	模具、检具
32	发行人	SKODA AUTO Volkswagen India Private Limited	2019.10.14	5,702.73	模具、检具
33	发行人	SKODA AUTO Volkswagen India Private Limited	2019.10.14	2,458.95	模具、检具
34	发行人	SKODA AUTO Volkswagen India Private Limited	2019.12.6	4,777.45	模具、检具
35	发行人	江西五十铃汽车有限公司	2019.11.15	2,358.00	模具
36	瑞祥工业	孟州市海容中小企业园区建设有限公司	2019.9.16	2,700.00	焊装自动化生产线

37	瑞祥工业	泰州领英智能科技有限公司	2019.11.29	3,725.28	焊装自动化生产线
38	发行人	FORCE MOTORS LIMITED	2019.10.9	747.93 万美元	模具

(三) 担保合同

序号	担保方	被担保方	担保权人	担保金额(万元)	担保债权期限	担保形式
1	瑞鹤模具	瑞鹤模具	中国建设银行股份有限公司芜湖经开区支行	6,700.00	2018.3.29-2020.3.29	质押担保
2	瑞鹤模具	瑞祥工业	芜湖扬子农村商业银行	2,000.00	2017.7.26-2020.7.26	保证担保
3	瑞鹤模具	瑞鹤浩博	芜湖扬子农村商业银行	500.00	2018.7.10-2021.7.10	保证担保
4	瑞鹤模具	瑞祥工业	徽商银行芜湖天门山支行	2,500.00	2019.1.28-2020.1.28	保证担保
5	瑞鹤模具	瑞祥工业	中信银行股份有限公司芜湖分行	2,000.00	2019.2.18-2020.2.18	保证担保
6	瑞鹤模具	瑞鹤浩博	芜湖扬子农村商业银行	510.00	2019.9.10-2022.9.10	保证担保
7	瑞鹤模具	瑞祥工业	浦发银行芜湖分行	1,500.00	2019.5.24-2020.4.2	保证担保
8	瑞鹤模具	瑞鹤检具	芜湖扬子农村商业银行	1,000.00	2019.4.25-2020.4.25	保证担保
9	瑞祥工业	瑞祥工业	徽商银行芜湖天门山支行	1,037.82	2019.12.6-2020.6.6	质押担保

(四) 融资合同

1、借款合同

序号	贷款人	贷款银行	贷款起始日	贷款到期日	贷款利率	贷款金额(万元)
1	瑞鹤模具	芜湖扬子农村商业银行	2019-3-27	2022-3-27	4.75%	1,000.00
2	瑞鹤浩博	徽商银行芜湖天门山支行	2019-1-11	2020-1-11	4.35%	500.00
3	瑞鹤模具	芜湖扬子农村商业银行	2019-4-26	2022-4-26	4.75%	1,000.00
4	瑞鹤模具	芜湖扬子农村商业银行	2019-6-14	2022-6-14	4.75%	1,000.00
5	瑞鹤模具	芜湖扬子农村商业银行	2019-7-15	2022-7-15	4.75%	850.00
6	瑞鹤模具	芜湖扬子农村商业银行	2019-8-14	2022-8-14	4.75%	565.00
7	瑞鹤模具	中信银行股份有限公司芜湖分行	2019-8-26	2020-8-25	4.35%	1,000.00
8	瑞鹤检具	芜湖扬子农村商业银行	2019-12-31	2020-12-31	4.35%	500.00

2、保函合同

序号	委托人	担保人	受益人	保函期限	担保金额（万元）
1	发行人	中国银行芜湖分行	江西亿维汽车制造有限公司	2019.10.12-2020.10.01	569.52
2	发行人	中国建设银行股份有限公司芜湖经开区支行	SKODA AUTO Volkswagen India Private Limited	2019.10.25-2020.07.31	966.57
3	发行人	中国建设银行股份有限公司芜湖经开区支行	SKODA AUTO Volkswagen India Private Limited	2019.10.25-2020.07.31	689.57

3、授信合同

序号	授信人	受信人	担保人	授信额度（万元）	授信期限	担保形式
1	中国建设银行股份有限公司芜湖经开区支行	发行人	发行人	6,700.00	2018.3.29-2020.3.29	质押担保
2	芜湖扬子农村商业银行	发行人	宏博科技	4,900.00	2019.3.27-2022.3.27	保证担保
3	中信银行股份有限公司芜湖分行	瑞祥工业	发行人	2,000.00	2019.2.18-2021.1.22	保证担保
4	中国光大银行股份有限公司芜湖分行	发行人	宏博科技	8,000.00	2019.8.23-2020.8.22	保证担保
5	广发银行股份有限公司芜湖分行	发行人	宏博科技	7,000.00	2019.6.14-2020.5.30	保证担保
6	中国银行股份有限公司芜湖分行	发行人	宏博科技	5,000.00	2019.6.27-2020.6.13	保证担保
7	中信银行股份有限公司芜湖分行	发行人	无	5,000.00	2019.01.22-2021.01.22	信用
8	中国民生银行股份有限公司合肥分行	发行人	宏博科技	5,000.00	2019.11.26-2020.11.25	保证担保

三、对外担保的有关情况

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

（一）发行人及其子公司的重大诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在未决诉讼或仲裁的事项。

（二）发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员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，不存在发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

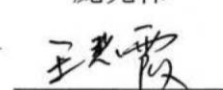
截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 有关声明

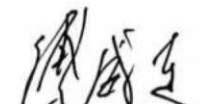
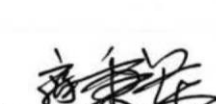
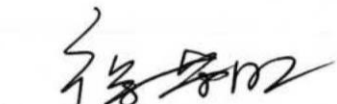
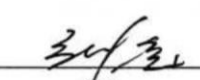
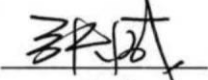
一、全体董事、监事、高级管理人员声明

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、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

		
柴震	李立忠	程锦
		
吴春生	罗海宝	庞先伟
		
陈迎志	张大林	王慧霞

全体监事签名：

		
傅威连	高秉军	徐荣明
		
张锋	张威	

全体高级管理人员签名：


		
柴震	吴春生	罗海宝
		
何章勇	庞先伟	范长生
		
王荣辉		




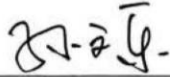
2020年8月24日

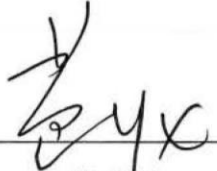
二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对瑞鹤汽车模具股份有限公司首次公开发行股票招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：
王冬

保荐代表人：
李栋一


孙文乐

法定代表人：
黄炎勋



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读瑞鹤汽车模具股份有限公司首次公开发行股票招股说明书及其摘要的全部内容，确认其不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：


王连志



安信证券股份有限公司

2020年8月29日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读瑞鹤汽车模具股份有限公司首次公开发行股票招股说明书及其摘要的全部内容，确认其不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签名：


黄炎勋



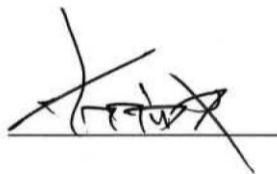
安信证券股份有限公司

2020年8月24日


三、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书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引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：



范瑞林



侯敏

律师事务所负责人：



赵洋



2020年8月24日

四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，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经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股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、完整性、及时性承担相应的法律责任。



签字注册会计师：    

付劲勇

吴舜

姚捷

会计师事务所负责人：  

肖厚发



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年8月24日

五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：






方强

周炯

资产评估机构负责人：



肖力

中水致远资产评估有限公司



六、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机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

 付劲勇	 付劲勇	 吴舜	 吴舜
--	--	---	---

会计师事务所负责人：

 肖厚发	 肖厚发
--	--

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）


 2020年8月24日

第十七节 备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书也在指定网站上披露，具体如下：

一、附件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

- （一）发行保荐书及发行保荐工作报告；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点、时间

投资者可以在公司董事会办公室和保荐机构处查阅本招股说明书的备查文件，备查文件并会在深圳证券交易所指定披露网站（www.cninfo.com.cn）上披露。

公司：瑞鹤汽车模具股份有限公司

地址：安徽省芜湖市经济技术开发区银湖北路 22 号

电话：0553-5623207

时间：周一至周五，9:00-17:00

保荐机构：安信证券股份有限公司

地址：深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元

电话：0755-82558269

时间：周一至周五，9:00-17:00