

股票简称：天汽模

股票代码：002510



天津汽车模具股份有限公司

与

华融证券股份有限公司

关于

**请做好天汽模公开发行可转债发审委员会
议准备工作的函的回复**

保荐机构（主承销商）



华融证券股份有限公司
HUARONG SECURITIES CO., LTD.

二〇一九年九月

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《关于请做好天汽模公开发行可转债发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）的要求，华融证券股份有限公司作为天津汽车模具股份有限公司（以下简称“天汽模”、“发行人”、“公司”或“本公司”）公开发行可转换公司债券的保荐机构，与发行人、国浩律师（北京）事务所、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对有关问题进行了逐条核查和说明，同时对申请文件进行了相应的修改及补充，现将告知函所涉各项问题回复如下。

说明：

1、如无特别说明，本《关于请做好天汽模公开发行可转债发审委会议准备工作的函》的回复》（以下简称“告知函的回复”）中的简称或名词释义与《天津汽车模具股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）中的相同；

2、由于四舍五入保留两位小数原因，本告知函的回复中的个别数值可能存在细微误差；

3、本告知函的回复中的字体代表以下含义：

黑体：告知函所列问题

宋体：对告知函所列问题的回复

楷体（加粗）：对《募集说明书》补充披露或修改的内容

目录

1、关于本次募投项目.....	4
2、关于业务风险.....	24
3、关于应收账款及收入确认.....	35
4、关于投资收益.....	56
5、关于股东借款.....	81

1、关于本次募投项目。申请人本次募集资金 3.51 亿元，用于“大型高品质模具柔性生产线智能化扩充升级项目”，拟提升大型模具的高品质加工调试能力，实现模具部件的精密化和高效率生产。申请人系通用、福特等美国主流车企的供货商，2018 年度模具业务前五大客户中包括美国冲压模具企业 Die Tech 公司。

请申请人：（1）结合前次募投“汽车用大型多工位级进模具开发制造及应用产业化项目”的具体产品与本次募投项目产品在核心技术、生产工艺、生产设备上的区别与联系，前募项目效益未达预期的原因以及报告期内主要产品产能利用不足的情况，说明并披露本次募投项目的必要性、合理性，是否存在重复建设；（2）结合下游汽车行业发展趋势、申请人的行业地位及同行业产能扩张情况等，说明并披露本次募投项目每年 4.2 亿元收入预测的可实现性；（3）结合海外出口业务现状、2018 年美国地区收入大幅增长的原因，说明并披露中美贸易摩擦对申请人未来经营以及本次募投项目的具体影响，包括但不限于重要设备及原材料采购渠道、全球汽车供应链的产业布局变动、重要客户的订单以及汇率变动等因素对未来经营和财务造成的影响，申请人拟采取的应对措施及其有效性，相关风险披露是否充分。请保荐机构、申报会计师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

（1）结合前次募投“汽车用大型多工位级进模具开发制造及应用产业化项目”的具体产品与本次募投项目产品在核心技术、生产工艺、生产设备上的区别与联系，前募项目效益未达预期的原因以及报告期内主要产品产能利用不足的情况，说明并披露本次募投项目的必要性、合理性，是否存在重复建设；

一、前次募投项目的具体产品与本次募投项目产品在核心技术、生产工艺、生产设备上的区别与联系

（一）产品在核心技术和生产工艺上存在较大差别

本次募投项目的最终产品为大型高品质汽车外覆盖件冲压模具（含模具核心部件镶块），前次募投项目的最终产品（服务）为汽车用多工位级进模具、冲压

件和装焊服务。二者在产品上存在差异，而在核心技术、生产工艺上也存在较大差异，具体对比情况如下：

项目	本次募投项目	前次募投项目
最终产品和服务	大型高品质汽车外覆盖件冲压模具（含模具核心部件镶块）	（1）汽车多工位级进模具；（2）冲压件；（3）装焊服务
模具类型	大型高品质外覆盖件模具	多工位级进模具
模具适用的冲压件类型	外覆盖件，精度和品质要求高	内覆盖件及结构件，结构复杂，可靠性要求高，生产批量大，注重生产效率
对应客户	汽车主机厂为主	汽车主机厂及冲压厂
核心技术	（1）工作台面和调试模具的交互式快换；（2）柔性智能化技术	多道工序连续冲压，一次成形
生产工艺	<p>模具调试：多个大型工作台，同时配备模具翻转机构，实现工作台面和调试模具的交互式快换，单台压力机达到同时对多套模具进行调试的技术能力；</p> <p>镶块制造：使用计算机辅助设计对模具铸件毛坯的数控加工进行工艺设计，在获取模具表面的数学模型后，通过选择相应的处理程序，仿真刀具实时的运动轨迹，并以此为基础生成数控机床可直接使用的数控加工程序并进行智能化加工。</p>	<p>模具调试：一台压力机调试一套模具；</p> <p>冲压件生产：通过压力机将钢板板料冲压为所需形状的车身零件；</p> <p>装焊服务：通过点焊机器人对冲压件进行自动化装焊。</p>

本次募投项目旨在顺应新能源车型和下游主机厂商技术升级提出的新要求和轻量化材料在新车型的应用，将外覆盖件模具向大型化、高品质化变革；而前次募投项目的目的为推进汽车用多工位级进模国产化，并借助既有经验向冲压件及其装焊领域延伸。

本次募投项目分为“大吨位智能化模具加工调试生产线”和“柔性生产智能化技术升级”两部分，基于智能化调试和柔性制造技术，核心是实现模具的大型化和高品质制造。“大吨位智能化模具加工调试生产线”的技术优势与工艺升级体现在：（1）可满足大型模具精细化加工和高品质调试的能力；（2）打破了单台压力机仅可对一套模具进行调试的传统，实现多套模具同时进行调试的技术水平，提升生产效率；（3）“柔性生产智能化技术升级”将智能化生产技术落地应用于模具非标准件的高精度制造中，柔性制造实现了机器设备根据加工对象的不

同而灵活变换其原材料和加工工艺的能力，在实现智能化、高效化生产的同时，提升了产品精度和质量，提高生产效率。

前次募投项目以汽车用多工位级进模具的研发与制造为基础，模具产品既是用于自身冲压业务的基础装备，也面向客户直接销售；以项目模具产品为基础设备，高速自动冲压内覆盖件及结构件等车身零部件，拓展公司冲压件制造业务规模；与此同时，建设汽车车身装焊生产线，将冲压零部件分级装焊成焊接总成，提供汽车车身的分总成装焊服务。

综上所述，本次募投项目和前次募投项目相比，最终产品不同，核心技术与生产工艺存在较大差异。

(二) 产品在生产设备上存在差异

前次募投项目实际购置生产设备与本次募投项目拟投入生产设备区别如下：

1、本次募投项目

类别	设备名称	数量（台/套）
大吨位智能化模具加工调试生产线	大吨位智能调试组线	4
	其中：闭式四点单动压力机（2,500 吨）	4
	闭式四点翻转机	4
	移动工作台	16
	专用垫板	20
	定制翻转机	20
	定制垫板	20
	龙门式数控加工中心	4
	天车	10
	激光熔覆设备	4
	光学测量设备	4
	配套环保设施	1
柔性生产智能化技术升级	柔性生产线	5
	其中：重切屑立式加工中心	30
	高速立式加工中心	5
	机器人	5
	三坐标测量机	5
	托盘	250

类别	设备名称	数量（台/套）
	料架	20
	电火花机床	5
	慢走丝机床	5
	清洗站	5
	感应淬火设备	5
	激光淬火设备	5
	柔性生产配套刀具	5
	柔性智能制造软硬件购置和系统开发	-

2、前次募投项目

设备类别	设备名称	数量（台/套）
级进模具生产制造设备	级进模调试压力机（1,600 吨及以下）	3
	立式加工中心	9
	慢走丝机床	2
	其他机床	6
	三坐标测量机	2
冲压件生产制造设备	冲压压力机（主要是 1,600 吨及以下）	11
	送料机及传送线	8
	空压机	6
	天车	9
	叉车	4
装焊服务设备	装焊机器人及夹具	38
其他配套设备	地源热泵、恒温设备等	-

由上述两表可见，前次募投项目所购置设备用于级进模具生产、冲压件生产及装焊服务，本次募投项目拟投入设备主要用于大型高品质模具的生产，两者所购置的设备功能、型号(规格)、主要技术指标以及拟加工产品尺寸规格等均存在差异较大，主要体现在：（1）本次募投项目为提高大型模具的调试效率，拟购置更大吨位的压力机，同时配套多工作台、定制翻转机和垫板等，压力机的冲压力、工作台尺寸以及每分钟冲次与前次募投项目差异很大；本次拟采购的龙门式加工中心转速更高、工作台尺寸更大；以上设备更适合于大型高品质模具的加工；（2）本次募投项目为满足模具核心部件镶块的柔性化生产，提高自动化程度和生产效

率，拟采购高速立式加工中心以及多台重切屑立式加工中心，该批数控机床具有支持通过计算机控制的自动化接口，能够远程自动控制；（3）本次募投项目拟采购的机器人系用于柔性生产线上的可移动七轴高精度搬运机器人，不同于固定式装焊机器人。总体而言，除非关键机床和辅助设备存在相同或相似外，两次募投项目采购的设备在规格和功能等方面差异较大。前次和本次募投项目都为公司生产经营战略服务，但实施主体、地点及产品方案均不同，不存在重复建设的情况。

二、前次募投项目效益实现情况及报告期内主要产品产能利用情况

（一）前次募投项目效益实现情况

前次募集资金投资项目于 2018 年 4 月全部建设完成。根据前次公开发行可转债《募集说明书》，前次募投项目达产后预计每年实现销售收入 43,550 万元、净利润 4,850 万元。同时根据前次公开发行可转债《募集说明书》，2016 年-2018 年为达产前年度，对达产前年度效益未做预计或承诺。

为提高设备、厂房使用效率，前次募投项目实际投建过程中，公司采取边建设边投产模式。最近三年一期，前次募投项目实现效益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收入	18,589.58	29,782.55	20,971.50	15,653.08
净利润	998.11	1,794.48	2,194.62	1,319.30

最近一年一期，前次募投项目收入构成及其与项目建成后的达产产值对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月			2018 年度		
	实际收入	达产年产值	达产率	实际收入	达产年产值	达产率
收入	18,589.58	20,750.00	89.59%	29,782.55	41,500.00	71.77%
其中：模具	-	6,200.00	-	2,329.29	12,400.00	18.78%
冲压+装焊	18,589.58	14,550.00	127.76%	27,453.26	29,100.00	94.34%

注：装焊服务是在冲压基础上将冲压件装焊成分总成，冲压与装焊属于一揽子业务，因此冲压与装焊收入通常合并计算。2019 年模具业务未实现收入，主要是因为模具产品处于生产阶段，尚未确认收入，同时部分模具调试设备根据订单承接情况用于冲压业务。

由上表可知：

(1) 冲压与装焊业务的收入超过预计达产产值，主要是因为蒙塔萨（奔驰和宝马的一级供应商）、蔚来汽车，以及国能汽车等客户冲压件和装焊订单量超过预期，公司根据市场需求变化，及时调整产品结构；

(2) 模具业务未实现预计达产产值，主要原因：一是 2018 年 4 月建设完成，尚未全面达产；二是模具产品处于生产阶段，但由于模具生产周期长且一次性终验收确认收入，收入确认时点相对投产较为滞后；三是根据冲压业务需求大的特点，对用于模具冲压调试的压力机（模具调试压力机与冲压压力机具有通用性）用途进行了适时调整，及时用于冲压件制造业务，2019 年 1-6 月冲压及装焊业务达产率达到 127.76%。

（二）主要产品产能利用情况

最近三年一期，公司主要产品的产能利用情况如下：

产品名称	2019 年 1-6 月			2018 年度		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
模具（标准套）	2,250.00	2,030.53	90.25%	4,500.00	4,539.34	100.87%
冲压件（万件）	-	1,998.21	-	-	3,868.21	-
产品名称	2017 年度			2016 年度		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
模具（标准套）	4,500.00	4,790.01	106.44%	4,300.00	4,861.24	113.05%
冲压件（万件）	-	3,534.59	-	-	3,254.50	-

注：1、由于汽车冲压件大小不一，同一冲压件的工序不同、冲次不同，且冲压件产品品种众多，因此汽车冲压件产能很难准确统计；

2、最近三年一期，公司将部分模具调试压力机用于冲压件的生产，因此计算模具产能时该部分压力机的工时不计入。

最近三年一期，公司订单充足，产能利用率较高。

三、本次募投项目不存在重复建设，具备必要性和合理性

由上述可知，本次募投项目不存在重复建设的情形，且项目具备必要性和合理性，主要原因在于：

1、汽车车身模具大型化和高品质化是行业明确的发展趋势

下游主机厂商通过采购公司模具产品的形式为相关整车生产冲压件，由于大型化模具在制模时可设计成两件，故进行一次冲压时，大型化模具可以同时产出两个冲压件（即“一模两件”）。因此，为提升生产效率，部分主机厂商已将生产

设备大型化，以实现对大型模具的装载能力，订单也相应发展为大型模具订单，由此带动了模具行业产品大型化的发展趋势。

此外，随着车身轻量化发展趋势和新能源汽车的普及，汽车模具在新型材料车身中的应用也不断增加。以铝制板材和高强度钢板为代表的轻量化材料，具备极高的材料强度及延展性，但在冷冲压技术下，模具厂商与下游主机厂商需要配备大吨位压力机以消除材料回弹的影响，保证调试和生产品质；与此同时，客户对车身外观品质要求的提升，也同样增加了单件模具平均调试工时。故公司有必要建设本次项目以配套大型模具订单、满足精准调试需求、保证产品高品质。

2、解决当前设备高负荷运营的现状，突破产能瓶颈

2018年度，公司模具业务设计产能4,500.00标准套，实际生产量为4,539.34标准套，产能利用率达100.87%。汽车冲压模具为非标准化定制产品，不同订单之间差异较大，加之模具高品质化的发展趋势，单件模具的平均加工和调试工时显著增加，同时公司在手订单较充裕，故对调试设备提出较高要求。公司现有数控设备购置时间较早、成新率不高，技术水平上无法满足加工需求。公司有必要实施本次项目以解决当前数控加工设备陈旧落后且高负荷运转的现状。

3、柔性智能化升级提升模具部件的产能和质量

项目通过购置数控机床、七轴机器人及配套设备，基于公司自主研发的中控系统，构建柔性制造生产线，实现对镶块制造工艺和流程的优化，减少人工加工带来的误差大、工时成本高等问题，提升产能和质量，为大型高品质模具的生产目标奠定良好基础。

公司一直致力于推进高端、高品质汽车冲压模具的国产化，引领国产模具的技术进步，推动模具制造业升级。近年来，随着行业技术的发展、订单规模的增加以及客户需求的升级，公司也需要解决现有生产、运营和管理环节存在的“痛点”：公司多数设备的自动化和智能化程度较低，一方面导致产品生产制造过程需要投入较多人力，人力成本较高，且产品精度易受到人为因素影响；另一方面导致难以实现生产运营信息的即时互通，进而影响运营效率，增加管理成本。柔性生产线的建立有利于减少人工，提高信息化水平，进而提高模具镶块的生产效率和产品精度。

4、项目建设符合公司发展战略

以大型高品质模具业务为核心、保持竞争优势是公司长期发展战略；同时，柔性生产在非标准件制造中的应用具有重要意义，故项目建设对公司发展意义重大。公司坚持以高端汽车覆盖件模具为核心，充分利用领先的技术水平、国际领先的装备和规模优势，不断优化产品结构，巩固并扩大国内市场份额，积极开拓国际市场。本次募集资金投资项目与公司发展战略高度一致，是公司巩固并提升汽车模具业务竞争优势的关键环节。

公司凭借丰富的技术经验，已初步自主搭建了一条模具部件的柔性生产线，本次项目是对当前柔性技术的完善和推广，也是“中国制造 2025”、“智能制造发展规划”等国家战略真正在非标准件生产场景中的落地和应用，对于模具行业甚至其他精密制造业的智能化发展都具备重要的指导意义。

(2) 结合下游汽车行业发展趋势、申请人的行业地位及同行业产能扩张情况等，说明并披露本次募投项目每年 4.2 亿元收入预测的可实现性；

一、车辆改款换代需求和新能源汽车崛起为项目收入实现奠定基础

根据中国模具工业协会统计，设计制造一款全新车型所需汽车覆盖件模具的总价值在 1 亿元以上；车型改款以大范围改款和小范围改款划分，平均约需要更换 20% 的覆盖件模具，价值为 2,000 万元。相关统计资料显示，2018 年我国新上市约 138 种全新车型和 359 种改款车型，五年间增长近两倍。据此推算，则我国每年车辆覆盖件模具市场需求超过 209 亿元，市场需求可观，且市场份额较为分散。

汽车模具行业与汽车行业的发展息息相关。2018 年，在宏观经济增速放缓、汽车消费整体处于去库存周期的大背景下，国内新能源汽车表现亮眼，全年销量达 125.62 万辆，同比大幅增长 61.67%，且未来几年有望成为拉动汽车行业整体增长的主要驱动力。新能源汽车的异军突起带动了上游汽车模具行业发展，作为全球生产规模最大的汽车冲压模具厂商之一，公司近年来在手的新能源汽车模具合同订单增多，基本覆盖了国内外知名品牌，上述客户在新能源汽车市场蓬勃兴起的环境下，具备持续开发产品市场的需求。传统乘用车方面，公司客户覆盖了绝大多数知名合资及自主品牌企业，在乘用车市场竞争激烈及汽车外观品质要求

提升的背景下，车型改款换代频率缩短、产品维度增加。因此，在当前汽车差异化发展的背景下，优质和稳定的客户关系将持续为公司带来业务订单。

本次项目将实现公司产品品质和生产效率的双重提升，能更好地为主机厂商服务，有利于公司在维系现有客户资源的基础上，进一步拓展新客户，开发新业务，提升市场份额。

二、公司的行业地位及同行业产能扩张情况

公司是全球生产规模最大的汽车冲压模具厂商，也是国内行业龙头。近年来，国内同行业公司相继进行技术升级或产能扩充，以适应激烈的市场竞争和下游主机厂商和终端消费者的高品质需求。根据公开披露的信息，部分同行业公司近两年来实施的汽车模具及部件产业升级或产能扩充项目如下：

公司名称	项目名称	投资总额 (万元)	项目建设简要内容
祥鑫科技股份有限公司 (IPO项目, 已过会尚未发行)	大型精密汽车模具及汽车部件生产基地建设项目	51,631.15	进行厂房及配套基础设施建设，购置并安装生产设备建设汽车模具和汽车零部件生产线，扩大公司汽车模具及汽车零部件生产规模的同时，丰富产品线种类，优化产品结构，满足市场需求。
	汽车部件常熟生产基地二期扩建项目	36,915.39	通过厂房建设、设备引进等，大幅提升常熟生产基地的生产能力，项目达产后预计将新增汽车零部件产能15,000万件/年。
瑞鹄汽车模具股份有限公司 (在审IPO项目)	中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目	25,814.00	建成将提升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。
合力科技 (603917.SH)	年产100套大型精密压铸模具及150万件铝合金部品技改扩产项目	35,680.00	技术改造和产能扩充项目，提升大型精密压铸模具和铝合金部品的产能。
威唐工业 (300707.SZ)	精密汽车冲压模具升级扩建项目	23,165.11	项目是对公司主要产品汽车冲压模具的产能扩建，通过增加先进生产设备对现有产品线进行升级优化，提升发行人未来产品中白车身车架结构冲压模具、车身覆盖件冲压模具等高端大型模具的销售比例。

由上表可知，根据公开披露的信息，近两年来部分同行业公司也开展了产能扩充或技术升级项目，以适应市场竞争和行业变革。本次募投项目的实施，是公司顺应模具大型化、高品质化以及车身轻量化材料应用的发展趋势，有利于公司承揽大型模具订单和提高生产效率，抓住下游产品需求趋势变化的先机，巩固行业领先地位，提升公司盈利空间。

三、募投项目收入测算具备可实现性

本次募投项目主要为了适应汽车主机厂商在新型车身材料和大型化冲压设备等发展过程中对模具产品提出的新要求：SUV 等较大车型的热销使得大型车身覆盖件需求增加；中高端车型所使用的车身覆盖件增加了新型轻量化板材的运用，而新能源汽车的异军突起则加快了该趋势；同时，消费者和主机厂对汽车外形美观度的追求，使得对车身覆盖件提出了更高的品质和精度要求。近年来，公司在手订单较为充裕，来自于传统汽车厂商和造车新势力的在手新能源汽车模具订单明显增多，涉及车型近 30 种，为本次募投项目达产后未来收入实现奠定了基础。

（一）报告期内产能利用率长期维持高水平，需购置设备解决产能瓶颈

从现有产能来看，最近三年一期，公司模具产品的产能利用率、产销率等数据如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
产能利用率	90.25%	100.87%	106.44%	113.05%
产销率	108.58%	117.90%	91.66%	97.35%

最近三年，公司模具类业务继续保持增长，平均产能利用率处在高水平，现有生产线的产能瓶颈和大型模具加工调试能力的限制在一定程度上制约了公司主营业务发展，故公司有必要实施本次募投项目以提升模具产能和产量，同时完善大型高品质模具的加工和调试水平，以迎合下游客户的需求，适应行业变革和发展。

（二）大型高品质模具标准套均价较高，具备合理性

本次项目达产后，预计年新增产能 1,200 标准套，年新增模具销售收入 42,000.00 万元，对应的平均价格为 35 万元/标准套，产品主要服务于汽车主机厂

商的大型高品质模具订单。对于相同类型的模具产品，大型化高品质模具相较于传统模具也有着更高的标准套均价。以车门内、外板模具为例，公司报告期内已验收的同产品类型但不同规格订单价格水平对比如下：

模具类型	客户类型	模具规格	所用工时 (标准套)	合同金额 (万元)	均价 (万元/标准套)
车门内、外板 模具	客户 A	一模两件(新)	120.00	5,114.26	42.62
	客户 B	一模一件(旧)	77.00	2,217.16	28.79

注：合同金额均为不含税价。

由上表，“一模两件”等大型高品质模具的标准套均价较公司报告期内平均水平有较为明显的提升。

综上所述，汽车车型改款与更新换代需求、新能源汽车市场蓬勃发展及其持续产品开发的 市场需求、公司在行业内的龙头地位及丰富优质的客户和订单储备等因素均为本次募投项目达产后预计收入的实现奠定了良好基础，项目收入和经济效益测算谨慎，具备可实现性。

(3) 结合海外出口业务现状、2018 年美国地区收入大幅增长的原因，说明并披露中美贸易摩擦对申请人未来经营以及本次募投项目的具体影响，包括但不限于重要设备及原材料采购渠道、全球汽车供应链的产业布局变动、重要客户的订单以及汇率变动等因素对未来经营和财务造成的影响，申请人拟采取的应对措施及其有效性，相关风险披露是否充分。

一、海外出口业务现状

公司海外出口业务主要客户为全球知名汽车主机厂商在全球各地的工厂或其模具一级供应商，通常以报价议价对比或者直接进行商务谈判的方式获取订单，由于海外出口业务报价相对较高且技术参数成熟，生产周期短，盈利能力通常高于国内项目。公司海外出口业务的客户类型、订单获取方式、业务合作模式、项目报价及收入实现等情况如下：

(一) 客户类型

海外出口业务客户包括汽车主机厂商、汽车模具企业（汽车主机厂商的一级供应商，如 Die Tech North America）、汽车冲压厂。

(二) 订单获取方式

海外出口业务客户不采用公开招标方式，而往往通过指定供应商范围，进行报价议价对比或者直接进行商务谈判。另外，公司也有少部分订单通过佣金方式获取。

（三）业务合作模式

海外出口业务，公司除主要作为一级供应商直接向汽车主机厂商供货外，还向汽车冲压厂商和汽车模具企业（汽车主机厂商的一级供应商）供货。其中对于汽车冲压厂商客户，业务模式为其直接委托本公司为其开发汽车模具，以供其冲压汽车覆盖件；对于国外模具企业客户，通常采用合作开发的模式，即公司与欧美模具企业共同承揽订单或分包欧美模具企业模具制造的部分工序。

（四）项目报价

海外出口业务通常要求的模具质量高，价格接受度也高。同时竞争对手通常为国际同行，欧美日韩模具企业价格普遍高于我国模具企业报价，国内汽车模具价格大约只有日本的 70%，不足欧美价格的 50%，在国际竞争中具备价格优势。

（五）海外出口收入情况

最近三年一期，公司国外销售收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
①境内公司国外销售收入	6,499.96	35,381.55	23,766.03	27,822.63
②境外子公司销售收入	8,819.59	12,617.63	24,959.51	23,497.93
其中：欧洲天汽模	7,905.90	12,600.23	24,959.51	23,497.93
北美天汽模	913.69	17.40	-	-
①+②国外销售收入合计	15,319.55	47,999.18	48,725.54	51,320.56

最近三年一期，公司国外销售收入包括海外子公司欧洲天汽模和北美天汽模的销售收入以及境内公司国外销售收入，国外销售收入占主营业务收入的比重在 15%~27%之间。

二、2018 年美国地区收入大幅增长的原因

美国拥有通用、福特、克莱斯勒等全球知名的汽车主机厂商，公司对美国地区客户的模具业务多年来一直持续存在，交货期长是模具制造的最典型特征。

2017 年公司承接的美国模具业务订单较多，在 2018 年度交货后，公司实现对美国地区销售收入 18,284.86 万元，较上一年度同比增加 12,707.66 万元。公司模具产品均需根据客户需求进行定制化生产，采用以销定产的经营模式。出口模具产品的设计、生产和验收周期总体较长，通常超过一年，模具在报关出口后一次性确认收入，往往导致某个订单金额较大的客户集中在一个时点确认收入。

2018 年美国地区实现收入的项目具体情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	启动时间	确认收入时间	销售收入
DieTech North America (北美模具技术有限公司，美国通用汽车的一级供应商)	DieTech-T1XXH	2017 年 4 月	2018 年 5 月	7,700.43
Martinrea International Lnc. (马丁雷亚，全球知名汽车零部件供应商)	(1) MRE-GM T1XX HD; (2)MRE-GM T1XX-3; (3) MRE-FORD-CX482-3; (4) MRE-GM T1XX-HD-1	2017 年 6-10 月	2018 年 9-11 月	4,582.78
美国通用	(1) 美国通用-A2SL; (2) 美国通用-T1UCF; (3) 美国通用-T1YCF	2017 年 8-10 月	2018 年 7-10 月	3,352.69
Richard Tool & Die Corporation	RTD-G07	2016 年 11 月	2018 年 2 月	1,617.95
美国福特	(1) Ford-U625; (2) Ford-CX482	2017 年 5 月	2018 年 8 月	721.28
ArtiFlex Manufacturing, LLC.	Artiflex-Ford S550	2017 年 6 月	2018 年 1 月	309.72
合计		/	/	18,284.86

三、中美贸易摩擦对公司未来经营以及本次募投项目的具体影响

(一) 重要设备及原材料不向美国采购

1、重要设备

模具的主要生产调试设备包括压力机、数控机床及其他调试设备，该等设备主要采购自国内、日本或欧洲等地区，并无重要设备采购自美国。

本次募投项目“大型高品质模具柔性生产线智能化扩充升级项目”总投资金额为 35,753.13 万元，拟使用募集资金金额为 35,100.00 万元，其中拟购置的重要设备的采购来源情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	拟使用募集资金金额	购置来源
1	大吨位智能调试组线	14,021.76	13,748.70	国内采购
2	龙门式数控加工中心	3,418.90	3,352.10	国内、日本等地区采购
3	激光熔覆设备	980.65	961.51	国内采购
4	光学测量设备	957.83	939.13	国内、加拿大等地区采购
5	柔性生产线	8,205.58	8,045.74	自主研发、国内和欧洲等地区采购
合计		27,584.72	27,047.18	/

2、重要原材料

模具的主要原材料为铸铁件，均采购来源于国内，主要供应商包括精诚工科汽车系统有限公司、天津虹冈铸钢有限公司和鹤壁天淇金山模具铸造科技有限公司等。冲压件主要原材料为板材，主要采购来源于国内，少部分来源于欧洲。

综上，公司未来经营及募投项目所需设备和原材料采购不主要来源于美国，中美贸易摩擦对公司重要设备和原材料采购不存在实质性影响。

(二) 全球汽车供应链的产业布局变动

1、中国是全球最大的汽车产业聚集地

自 2009 年起，中国已成为乘用车全球第一生产大国，2009 年中国乘用车产量占全球总产量的 21.74%；近十年来，全球汽车制造重心继续向中国转移，至 2018 年，中国乘用车产量占全球总产量的比例达到 33.34%。与此相一致，中国也是全球最大的汽车零部件、模具产业聚集地。美国等发达国家的汽车产量占比则有所下降。

2、全球知名汽车主机厂商普遍采用全球化发展战略

随着经济全球化，生产、采购、销售、售后服务及研发等汽车产业链主要环节也普遍全球化配置。全球知名汽车主机厂商（如福特、通用等）普遍采用全球化发展战略，对于目标市场，通过复制或本地化畅销车型的方式进行投资，实现

生产经营的扩张。与此同时，全球汽车产业链的专业化分工协作日益深化，汽车主机厂商和零部件企业之间以稳定合作关系为纽带的组织结构日趋明显，整车制造的零部件采购也日益全球化。

公司海外出口业务主要客户包括通用、福特等全球知名汽车主机厂商，在全球多个国家设有工厂，公司不仅向美国通用和美国福特等销售模具，还向德国福特、罗马尼亚福特、巴西通用等多个汽车主机厂商销售模具。

3、模具制造环节向亚太国家转移

公司是全球生产规模最大的汽车覆盖件模具企业，核心优势是“制造能力强”。而美国模具同行的制造能力远远不足，其制造环节向亚太国家转移，已成为必然。

制造行业的全球化分工协作，以及公司较强的制造能力和如期交付能力，使公司已成为全球汽车模具行业不可或缺的重要参与者。一定程度上，美国知名汽车主机厂商通用、福特及其模具一级供应商，已与本公司构成战略合作关系，彼此依赖。

4、中国模具制造具有无法替代的产能优势和价格优势

(1) 国内模具市场具有无法替代的产能优势

相较于国内快速发展的汽车模具市场，由于传统汽车模具强国日本、美国等受成本居高不下的影响，新增投资停滞、人力资源与设备投入不足，模具市场规模日益萎缩，导致产能无法满足自身需求，其他海外市场模具的技术、产能亦难以快速跟上并替代我国的汽车模具在全球竞争力。

(2) 国内模具在国际竞争中具备价格优势

随着我国汽车模具企业工艺装备、设计水平与制造水平的不断提高，国产模具的技术水平和产品质量与发达国家的差距逐步缩小，国内汽车模具企业已具备生产中高档轿车覆盖件模具的技术，并保持较高的性价比，国内汽车模具价格大约只有日本的 70%，不足欧美价格的 50%，在国际竞争中具备价格优势。

综上，全球汽车供应链布局已十分成熟，中国制造业在国际竞争中具备较强的竞争力，公司已与全球主要知名汽车厂商建立长期稳定的合作关系。中美贸易

摩擦对汽车产业链的产业布局不会构成重大影响,对公司未来经营业绩和本次募投项目的实施不会产生重大不利影响。

(三) 重要客户的订单

截至 2019 年 6 月 30 日,公司在手订单约 30 亿元,其中出口美国客户订单金额约 1 亿,主要客户包括美国福特、海克力斯(通用、福特、克莱斯勒的一级供应商)等,全部由客户承担加征的关税成本。尽管加征关税导致公司模具产品价格优势相对下降,但相比日本和欧美的竞争对手,优势仍然存在。且公司经过多年的研发生产,产品性能质量已与国际竞品十分接近,客户认可度逐步提高。2019 年 1-8 月,公司新承接海外模具订单 22,996 万元,其中来自美国客户的订单 6,222 万元,均已超过上年同期。

综上,尽管中美贸易摩擦对公司模具产品的价格竞争力造成一定的不利影响,但公司制造能力全球领先,产品国际认可度不断提高,订单获取量较去年同期呈现上升态势,因此不会对公司未来生产经营和募投项目的实施产生重大不利影响。

(四) 汇率变动

公司出口销售绝大部分以美元或欧元结算,如果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产品出口和经营业绩。最近三年一期,公司由于汇率变动而形成的汇兑损失分别为-136.89 万元、695.12 万元、-508.19 万元和 -72.91 万元,占同期营业利润的比例分别为 0.85%、-6.55%、2.19%和 1.14%。

汇兑损益对于公司的经营业绩影响较小,但是如果中美贸易摩擦加剧,由此导致人民币兑美元汇率短期内出现大幅波动,而公司又未能采取有效的措施减少汇率波动的影响,可能会对公司经营业绩产生一定影响。

(五) 拟采取的应对措施

最近三年,公司模具产品销往美国的金额分别为 2,446.55 万元、5,577.20 万元和 18,284.86 万元,占主营业务收入的比为 1.26%、2.92%和 8.30%,平均占比仅为 4.16%,占比较低。

最近三年,按销售区域划分的主营业务收入情况如下:

单位:万元

销售地区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
国内	172,355.67	78.22	142,248.61	74.49	142,308.01	73.50
国外	47,999.18	21.78	48,725.54	25.51	51,320.56	26.50
其中：出口美国	18,284.86	8.30	5,577.20	2.92	2,446.55	1.26
合计	220,354.85	100.00	190,974.14	100.00	193,628.57	100.00

针对中美贸易摩擦可能对公司生产经营的不利影响，公司拟采取以下应对措施：

1、继续保持与美国客户长期稳定的合作关系

汽车模具的产品品质和交付周期对新车型开发进程有至关重要的影响，且汽车主机厂商对合格供应商的审核较为严格，一旦形成稳定的合作关系，一般较少轻易更换供应商。

中国模具行业作为全球最大的模具市场，有无法替代的价格优势和产能优势，即使在加征关税的情况下，仍具有比较优势，公司可以通过谈判与长期合作的优质客户共同承担征收关税带来的成本。自 2018 年 9 月美国对包含公司模具产品在内约 2,000 亿美元商品加征关税，加征关税之后，公司新签订的出口美国的订单均由客户承担关税，公司部分产品报价略有下降，但同时由于 2018 年下半年以来美元汇率相对人民币上升，因而产品利润空间基本保持稳定。

通用、福特等美国主流汽车主机厂商均实施全球化发展战略，在全球多个国家设有工厂，如报告期内公司向德国福特、罗马尼亚福特、巴西通用等多个汽车主机厂商销售模具，美国加征关税仅降低公司模具在美国市场的价格竞争力，但在其他国家或地区仍具有明显的性价比优势，公司仍将继续与通用、福特等美国客户在全球汽车范围内的厂商保持合作。

2、持续开拓国际市场，巩固并扩大国内市场份额

因市场竞争加剧、利润空间下滑等因素，国外汽车主机厂商的成本压力逐步增大，由于中国模具制造具有无法替代的产能优势和价格优势，国外汽车主机厂商逐步增加对中国模具的采购。

近年来，公司积极开拓国际市场，在越南、俄罗斯等新兴市场取得有效拓展；公司将继续积极开拓国际市场，如西班牙、土耳其等市场竞争对手较少的国际市场，持续完善全球的业务布局；公司也将继续深化与国内客户的合作，积极争取包括新能源汽车企业等快速发展的客户，巩固并扩大国内市场份额。

3、完善海外的产能布局

2017年5月，公司在美国密歇根州设立全资子公司北美天汽模，主要负责北美市场的营销、售后服务和技术咨询服务等，以提升对北美汽车整车厂商的服务能力。

北美天汽模目前尚无生产能力，未来公司可以通过加大对北美天汽模的投资或收购当地汽车模具企业，实现在北美市场的产能布局，以缓和中美贸易摩擦带来的影响。同时，公司也可以将美国订单转由全资子公司欧洲天汽模生产，以减轻加征关税对公司生产经营的影响。

4、不断加大研发投入和智能化改造，提高生产效率，保持竞争优势

经过四十多年的沉淀和积累，公司成就了以董事长兼总工程师常世平为首的模具领域高素质的技术队伍，在行业形成明显的技术优势。2018年末公司技术研发人员850人，研发人员中特殊津贴专家、授衔专家、高级工程师和高级技师等高级人才约80名，其中23名入选天津市“131”人才工程。公司将不断加大包括模具设计和生产各个环节的研发投入，坚持创新，始终走在行业前列，保持行业的领先地位。

公司将不断加大对模具制造环节的智能化改造，通过提升生产效率，保持模具产品价格和产能的竞争优势。如公司开创性组建了我国业内首条锻件柔性制造生产线，实现包括锻件、铸件在内的几乎全品类镶块的高效率、高品质加工，大幅提升镶块的生产效率，降低了模具的生产成本。

综上，公司将通过稳定客户关系、加大市场开拓、完善产能布局、加强研发投入和实施募投项目等措施，有效应对中美贸易摩擦可能对公司生产经营造成的不利影响。

（六）风险披露

公司已在《募集说明书》“第三节 风险因素”中补充披露中美贸易摩擦风险，具体内容如下：

“十、中美贸易摩擦风险

公司出口美国的主要产品为汽车模具，该类产品在美国对中国第二轮 2,000 亿美元的商品征税清单中。公司作为全球生产规模最大的汽车覆盖件模具供应商，相比于国际同行，具有价格优势和产能优势。关税政策实施后，截至目前，公司新承接的出口美国的订单仍由客户承担关税，且公司承接美国订单量较去年同期仍有所增长，加征关税尚未对公司生产经营造成重大不利影响。

但是如果中美贸易摩擦不断升级，美国有可能会进一步提高关税税率，公司模具产品将被征收额外关税的风险，若公司无法将加征关税成本转移至下游客户，中美贸易摩擦将对公司经营业绩产生一定的不利影响。”

（4）请保荐机构、申报会计师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

保荐机构查阅了发行人本次募投项目和前次募投项目《可行性分析报告》、投资概算和经济效益评价表、设备购置清单，检索了与募投项目相关行业研究报告；查阅发行人报告期内的国外销售情况、2018 年美国地区销售收入明细、出口美国地区的在手订单情况等相关资料，网络检索中美贸易摩擦的最新进展；访谈发行人董事长、模具事业部负责人等，了解全球模具供应链的格局和公司重要设备及原材料采购渠道等相关信息。

经核查，保荐机构认为：（1）本次募投项目与前次募投项目的产品形态与应用存在较大差别，在此基础上，其核心技术、生产工艺、生产设备等也存在区别；

（2）根据公开披露信息，部分同行业公司进行了产能扩充或技术升级等项目建设，发行人作为行业龙头，本次募投项目的建设具备合理性；（3）本次募投项目建设具备客户基础，达产后年 4.2 亿收入具备可实现性；（4）发行人重要设备和原材料主要采购来源于国内、日本或欧洲地区，并无重要设备和原材料采购自美国，中美贸易摩擦对发行人未来经营及募投项目所需重要设备和原材料采购渠道不存在重大影响；（5）全球汽车供应链布局已十分成熟，中国制造业在国际竞争中具备较强的竞争力，发行人已与全球主要知名汽车厂商建立长期稳定的合作关系，尽管中美贸易摩擦导致公司出口美国的模具产品关税提高，但鉴于现有在手

订单的执行不受影响、美国销售占比不高以及出口模具产品原本利润空间较大，中美贸易摩擦对发行人未来经营业绩影响有限，对本次募投项目的实施不会产生重大不利影响；（6）发行人已制定有效的应对措施，以减少中美贸易摩擦可能对生产经营的不利影响。

2、关于业务风险。申请人产品主要为汽车车身覆盖件模具及其配套产品的研发、设计、生产与销售等。报告期内新能源汽车客户占比提高。

请申请人：（1）结合下游汽车行业需求下滑和政策变动趋势，期末在手订单及历史订单转换率，在研项目数量、金额及结构分布变化等，说明并披露上述因素对申请人 2019 年及未来年度经营业绩产生的具体影响，收入实现是否具备重大不确定性，业务发展和持续盈利能力是否发生不利变化，相关风险因素的披露是否充分；（2）结合国家对新能源汽车补贴政策的变化，说明并披露对未来新能源汽车客户的销售变化情况，是否存在对申请人持续盈利能力产生重大不利影响。请保荐机构说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

（1）结合下游汽车行业需求下滑和政策变动趋势，期末在手订单及历史订单转换率，在研项目数量、金额及结构分布变化等，说明并披露上述因素对申请人 2019 年及未来年度经营业绩产生的具体影响，收入实现是否具备重大不确定性，业务发展和持续盈利能力是否发生不利变化，相关风险因素的披露是否充分；

一、公司在手订单情况

多年来，公司凭借品牌、规模、技术、人才等优势，在手订单储备规模一直超过次年收入规模。稳定的订单规模储备为公司持续发展奠定基础。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司已签订订单（合同）的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户公司	项目名称	签订日期/ 启动日期	金额
1	沈阳华晨金杯汽车有限公司	华晨金杯-XXX	2017-06-20	10,850.00
2	浙江合众新能源汽车有限公司	HOZON-XXX	2019-02-15	9,052.00
3	上海蔚来汽车有限公司	NEXTEV-XXX	2017-06-28	7,464.60
4	重庆金康新能源汽车有限公司	重庆金康-XXX	2018-04-30	4,819.89
5	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司	奇瑞路虎-XXX	2018-06-25	4,662.30
6	江西五十铃汽车有限公司	JX-ISUZU-XXX	2019-01-02	4,585.88
7	英国捷豹路虎汽车	JLR-XXX	2018-08-25	4,053.75
8	观致汽车有限公司	Qoros-XXX	2019-01-02	3,944.17

序号	客户公司	项目名称	签订日期/ 启动日期	金额
9	佩卡集团公司	佩卡-XXX	2019-02-12	3,804.58
10	国能新能源汽车有限责任公司	XXX	2018-02-12	3,221.00
11	重庆金康新能源汽车有限公司	重庆金康-XXX	2019-04-22	3,208.81
12	Ford-Werke GmbH	Ford-XXX	2018-06-28	3,138.79
13	汉腾汽车有限公司	HANTENG-XXX	2017-11-29	3,053.00
14	汉腾汽车有限公司	HANTENG-XXX	2017-11-29	2,992.00
15	长安马自达汽车有限公司	CMA-XXX	2018-08-20	2,830.00
16	特斯拉	XXX	2019-01-18	2,823.64
17	VinFast Production and Trading LLC	VINFAST-XXX	2018-03-28	2,821.77
18	宁波吉润汽车部件有限公司	NBGL-XXX	2016-12-05	2,700.00
19	广州小鹏汽车科技有限公司	X-XXX	2017-12-29	2,658.00
20	宁海知豆电动汽车有限公司	XDY-XXX	2016-10-21	2,500.00
21	VinFast Production and Trading LLC	VINFAST-XXX	2019-05-30	2,461.28
22	深圳腾势新能源汽车有限公司	TENGSHI-XXX	2018-09-20	2,436.00
23	国机智骏汽车有限公司	GJZJ-XXX	2017-11-13	2,280.00
24	北京新能源汽车股份有限公司	BJEV-XXX	2018-04-01	2,230.78
25	杭州吉利汽车部件有限公司	HZGL-XXX	2017-06-29	2,230.00
26	Volkswagen do Brasil Ltda	VWB-XXX	2018-10-01	2,128.31
27	北京现代汽车有限公司北京分公司	Bj Hyundai-XXX	2019-03-21	2,128.00
28	国能新能源汽车有限责任公司	XXX	2019-03-31	2,128.00
29	北京新能源汽车股份有限公司	BJEV-XXX	2019-04-11	2,074.91
30	湖南猎豹汽车股份有限公司	湖南猎豹汽车-XXX	2017-12-02	2,074.52
31	北京博萨模具股份有限公司	BJBS-XXX	2017-10-17	2,062.63
32	江苏敏安电动汽车有限公司	MINAN-XXX	2018-07-11	2,012.00
33	重庆金康新能源汽车有限公司	重庆金康-XXX	2018-03-13	1,958.64
34	国机智骏汽车有限公司	GJZJ-XXX	2018-05-28	1,891.69
35	北京汽车股份有限公司	北汽股份-XXX	2017-01-01	1,888.00
36	南京金龙客车制造有限公司徐州分公司	NJL-XXX	2019-04-22	1,885.93
37	上汽大众汽车公司	SVW-XXX	2018-11-13	1,817.72
38	江苏赛麟汽车科技有限公司	JSSL-XXX	2018-06-13	1,763.78
39	广汽乘用车有限公司	广汽乘用车-XXX	2018-07-30	1,756.00

序号	客户公司	项目名称	签订日期/ 启动日期	金额
40	广汽乘用车有限公司	广汽乘用车-XXX	2019-01-15	1,727.00
41	北京新能源汽车股份有限公司	BJEV-XXX	2017-10-31	1,700.00
42	北京新能源汽车股份有限公司	BJEV-XXX	2019-05-20	1,700.00
43	威马汽车技术有限公司	WM-XXX	2018-07-02	1,650.00
44	零跑汽车有限公司	LP-XXX	2018-04-03	1,580.00
45	湖南长丰猎豹汽车有限公司	长丰猎豹-XXX	2017-03-28	1,460.00
46	广州小鹏汽车科技有限公司	X-XXX	2018-10-12	1,459.00
47	上汽大通汽车有限公司	SQDT-XXX	2018-05-02	1,430.00
48	TOYOTA Motor Europe NV/SA	TOYOTA-XXX	2018-04-04	1,412.19
49	上海交运(集团)股份有限公司汽车 零部件制造分公司	上海交运-XXX	2018-01-08	1,408.78
50	上汽大众汽车有限公司	SVW-XXX	2018-07-27	1,392.00
51	广汽乘用车有限公司	GAC-XXX	2018-03-30	1,376.00
52	奇瑞汽车股份有限公司	奇瑞-XXX	2018-12-07	1,348.00
53	安徽江淮福臻车体装备有限公司	江淮福臻-XXX	2017-04-01	1,328.00
54	上汽大通汽车有限公司	SQDT-XXX	2017-11-06	1,280.00
55	浙江吉润春晓汽车部件有限公司	ZJNL-XXX	2017-05-29	1,250.00
56	宝鸡吉利汽车部件有限公司	NL-XXX	2017-04-05	1,250.00
57	北京奔驰汽车有限公司	北京奔驰-XXX	2018-06-28	1,242.71
58	威马汽车制造温州有限公司	WM-XXX	2017-01-14	1,230.00
59	上汽大众汽车有限公司	SVW-XXX	2018-07-27	1,226.12
60	广汽乘用车有限公司	广汽乘用车-XXX	2017-09-15	1,195.00
61	广汽乘用车有限公司	广汽乘用车-XXX	2018-07-30	1,185.00
62	上海吉津机电设备有限公司	SHJJ-XXX	2019-01-09	1,180.00
63	湖南猎豹汽车股份有限公司	湖南猎豹汽车 -XXX	2017-12-04	1,126.00
64	奇瑞汽车股份有限公司	奇瑞-XXX	2019-02-20	1,108.71
65	东南(福建)汽车工业有限公司	东南-XXX	2018-08-24	1,100.00
66	华域汽车车身零件(上海)有限公司	华域-XXX	2018-07-30	1,077.64
67	上汽大通汽车有限公司	SQDT-XXX	2018-09-25	1,037.21
68	安徽江淮福臻车体装备有限公司	江淮福臻-XXX	2019-03-01	1,013.50
69	郑州宇通客车股份有限公司	郑州宇通-XXX	2019-03-01	1,003.36
70	保定长城汽车股份有限公司	长城-XXX	2019-04-01	1,000.00

序号	客户公司	项目名称	签订日期/ 启动日期	金额
71	保定锐腾机械制造有限公司	BDRT-XXX	2019-01-09	1,000.00
72	以上 1,000 万元以上的模具项目合计（华晨金杯、蔚来汽车等 71 个项目）			165,868.60
73	1,000 万元以下的模具项目合计（华晨宝马、上汽通用等 135 个项目）			54,056.13
74	海外子公司业务{宝马、大众、北美福特、海克力斯（通用、福特、克莱斯勒的一级供应商）等客户}			16,490.87
75	冲压件业务（长城汽车、蒙塔萨股份等客户）			60,000.00
76	其他业务			4,663.01
合计				301,078.61

二、公司在手订单结构、数量情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司已签订在执行的在手订单特征、合同金额和项目数量情况如下：

单位：万元

订单承接方	订单特征	合同金额	项目数量
公司及其境内子公司	在国内进行生产，周期较长，以终验收或发货确认收入，对公司未来三年经营业绩均有影响	219,924.73	206
北美天汽模		6,825.26	5
欧洲天汽模	单笔订单规模较小，通常在当年度确认收入	9,665.61	136
冲压件业务（志通车身公司等）	生产制造周期很短，收入确认通常不跨期；客户签订框架服务协议，根据生产计划按月或按季度下订单	60,000.00	/
其他业务（全红电子、沈阳天汽模等）	军工、航空产品等	4,663.01	/
合计		301,078.61	/

注：冲压件业务订单金额根据公司与长城汽车、蒙塔萨股份等主要客户签订的框架协议和排产计划进行估算。

在上述订单类型中，欧洲天汽模的模具业务、冲压件业务由于生产制造周期相对较短，通常在当年即可确认收入；而公司在国内制造的模具业务，生产制造周期通常需要 6~24 个月，甚至更长，此类订单一般会对公司未来三年的经营业绩产生影响。

汽车模具开发是汽车主机厂商新车型开发的关键环节。上述公司承接的模具开发订单均不是意向性订单，而是真正要实施的定制化模具开发订单。

公司在客户确认订单后随即组织对模具产品的设计和生产，采购原材料后直接进入生产工序形成在产品，模具产成品在公司验收合格后随即发货，形成发出商品。通常来说，发出商品对应的订单可在 6~12 个月内确认收入；在产品则多数在 6~24 个月内确认收入。因此，公司的在手订单均可在未来一段时间转化为模具销售收入。截至 2019 年 6 月 30 日，公司在国内生产的模具产品在手订单构成情况如下：

单位：万元

订单承接方	在产品对应订单金额	发出商品对应订单金额	合计
发行人及其境内子公司	134,282.33	85,642.40	219,924.73
北美天汽模	6,825.26	-	6,825.26
合计	141,107.59	85,642.40	226,749.99

三、公司历史订单转换率的分析

1、公司模具业务的在手订单均能在未来转化为销售收入

公司的汽车模具是根据客户需求设计的高度定制化商品，采用以销定产、以产订购的经营模式。汽车主机厂商在开发生产汽车是一项专业化分工程度较高、技术密集型的复杂工程，一款车型的开发往往需要长达数年的时间。在汽车主机厂商下发模具生产订单前，通常已投入了大量资金完成了市场调研、车型设计等工作，并已针对后续总装、检验测试、车型备案乃至批量投放市场等节点制定了详细的工作计划。基于车辆设计、研发、生产的复杂性和特殊性，公司的模具开发调试环节会与新车的设计测试流程相互交叉，一旦客户确认订单后取消，会影响其整车交付计划。报告期内，公司不存在客户确认订单后取消的情形。

综上所述，公司所处的行业特点和模具的定制化生产特征保证了模具在手订单在未来均能转换为销售收入。

2、公司冲压件业务在手订单规模系根据与主要客户框架协议、排产计划估算得出，与实际情况相匹配

公司生产的冲压件制造周期较短，通常一批次订单从收到订单到发货，乃至客户完成车身冲焊只需数天。因此，客户通常在进行车身冲压装焊前，会以框架协议所约定的价格，根据实际排产的计划向公司下发冲压业务订单。在手订单中

所呈列的冲压件业务订单金额系根据公司与长城汽车、蒙塔萨股份等主要客户签订的框架协议和排产计划进行估算。

2019年1-6月，公司冲压件业务销售收入为29,176.73万元，实际销售情况基本与估算在手订单规模相匹配。

四、结合汽车行业发展和政策趋势、历史订单转换率、订单数量、金额及结构等因素对发行人未来业绩的影响

1、汽车行业需求下滑，政策支持力度加大

汽车作为高档耐用消费品，其消费受宏观经济的影响。国家宏观政策周期性调整，宏观经济运行呈现的周期性波动，都会对汽车市场和汽车消费产生重大影响。总体而言，汽车行业的周期与经济周期保持正相关。我国汽车产销量近几年一直处于全球第一的位置。过去十年，我国汽车工业取得长足发展，2008年-2018年，汽车的总产量由932.36万辆增长至2,776.76万辆，年复合增长率为11.53%；汽车总销量由936.33万辆增至2,803.89万辆，年复合增长率为11.59%。

但随着我国经济发展趋势放缓、经济结构持续分化、投资消费双下降、购置税优惠退出、中美贸易摩擦以及环保政策趋严、大中城市限购等因素多重叠加影响，2018年以来我国汽车产销量开始放缓，并在2019年出现了下降的态势。根据乘联会统计，2019年1-8月，我国汽车产销量分别完成1,593.3万辆和1,610.4万辆，同比分别下降12.1%和11%。

由于汽车行业的产业链长、覆盖面广、综合性强、技术要求高，附加值高，在全球主要工业国家的产业结构中占据重要地位。2019年以来，国家出台了一系列鼓励重点领域消费的相关政策，尤其加大了对汽车消费的支持力度。例如：2019年4月，国家发改委等十部委联合发布了《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）》，鼓励以新能源汽车为代表的大宗消费；2019年6月国家发展改革委等三部委联合印发《推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案（2019-2020年）》，要求破除乘用车消费障碍和大力推动新能源汽车的消费使用，并鼓励地方对无车家庭首购新能源车给予支持。

因此，尽管近年来汽车消费呈现下滑趋势，但是国家相继出台一系列政策用

以稳定汽车消费规模，预计将有效缓解因宏观经济周期对汽车产业造成的不利影响。

2、汽车行业竞争加剧，刺激模具更新需求，同时对模具质量提出更高要求

目前，我国消费者对于汽车的需求已从“工具型”发展到“多元化”、“个性化”的时代。随着市场竞争的加剧，汽车生产企业更多地依靠新车型上市来争取市场份额，企业常常同时开发多款新车型。模具是汽车工业的基础工艺装备，在汽车生产中 90%以上的零部件需要依靠模具成形。在新车型开发中，90%的工作量围绕车身型面的改变而进行。在新车型开发中，约有 60%的费用用于车身和冲压工艺及装备的开发。因此，汽车车身开发需要大量汽车模具。

目前，汽车厂商的新车投放、旧车改型步伐不断加快，车型更新周期越来越短。根据乘用车市场信息联席会统计，2018 年我国新上市约 138 种新车型和 359 种改款车型，在五年间成长近两倍。在上市的新车型里，乘用车占绝大多数，而新车型相当大的一部分是在保持发动机及汽车底盘基本不变的情况下，汽车外观的变化，即车身覆盖件的不断更新，而汽车覆盖件的更新均需要汽车模具作为基础装备，由此对汽车模具产生了巨大的需求。

根据中国模具工业协会统计，设计制造一款全新车型所需汽车覆盖件模具的总价值在 1 亿元以上；车型改款以大范围改款和小范围改款划分，平均约需要更换 20%的覆盖件模具，价值为 2,000 万元。据此推算，则我国每年车辆覆盖件模具市场需求超过 209 亿元，市场需求可观。

同时，激烈的市场竞争也促使汽车整车厂商不断改进生产工艺、控制生产成本和提升运营效率，这也对模具的技术和加工质量提出更高的要求。一方面，汽车模具的技术水平直接会影响到用其所加工的零组件的加工精度，更优质的模具意味着汽车生产线上更低的调试时间和更高的良品率，从而直接降低汽车的生产成本；另一方面，汽车模具产品也逐渐向高品质化、大型化发展，寻求通过“一模两件或多件”、“多工位级进模”等技术提高生产效率，从而提升产能。因此，近年来能够生产高品质化、大型化汽车模具的企业日益受到汽车整车厂商的青睐，汽车模具的市场份额也逐步向大型模具厂集中。

3、客户覆盖广，模具在手订单充足，公司经营业绩具有可持续性

公司在手订单金额均可在未来一段期间内转换为销售收入。其中，公司的模具产品一般在发出后 12 个月内完成终验收并确认销售收入，在产品则根据项目周期、销售地域的不同在 6~24 个月内确认收入。

2019 年 1-6 月，公司的销售收入为 100,493.68 万元，同比增长 10.04%；截至报告期末，公司在手订单中对应发出商品部分的订单金额合计为 85,642.40 万元，在产品对应的在手订单金额约为 134,282.33 万元。因此，综合公司已实现销售收入和在手订单结构判断，可以保证公司在 2019 年及以后年度一定规模的模具销售收入。与此同时，公司客户覆盖广，业务来源稳定，还具备较强的订单获取能力。最近三年一期，公司的产能利用率分别为 113.05%、106.44%、100.87% 和 90.25%，始终维持在较高水平。

综上所述，公司目前充足在手订单和较强的订单获取能力将为公司未来年度的业务发展和盈利持续能力提供保证。

4、公司海外订单获取能力提升，提高公司整体盈利能力

公司出口项目的毛利率相对较高。公司出口项目最终客户主要为奥迪、福特、大众、通用、丰田、菲亚特等知名汽车厂商，最终客户相对稳定，而此类客户项目的毛利率也较为稳定，不会发生较大的不利变动。最近三年，国外模具销售的毛利率分别为 21.58%、27.38%、27.46%，因欧洲天汽模人工成本较高，毛利率相对较低，若剔除欧洲天汽模的影响，最近三年出口项目的毛利率分别为 30.98%、38.69%、36.02%，明显高于国内销售项目。

2019 年，由于全球经济形势放缓和汽车行业竞争加剧，公司相较海外主要竞争对手成本优势明显、规模效应显现，且具备国际先进水平的技术能力。因此，海外汽车主机厂商出于成本控制等因素，逐步提高了对公司的模具采购规模。2019 年 1-8 月，公司新启动海外模具项目 22,996 万元，较去年同期增长 12.55%。公司海外订单获取能力的提升，也提高了公司的整体盈利能力。

四、风险因素的披露是否充分

公司已在《募集说明书》等申请文件中对经济周期波动、汽车行业政策变化、新能源汽车发展带来的市场革新、业绩波动、应收账款发生坏账等行业和经营风险做了充分提示。

(2) 结合国家对新能源汽车补贴政策的变化，说明并披露对未来新能源汽车客户的销售变化情况，是否存在对申请人持续盈利能力产生重大不利影响。

一、新能源汽车行业补贴政策变化会刺激汽车厂商开发新车型，提升对模具的需求

我国新能源汽车补贴政策自 2016 年起逐步下降，预计将于 2021 年起完全退出，新能源汽车补贴的平均下降幅度累积将达到 83.04%，除续航里程外，预计未来新能源汽车补贴退坡的空间有限。此外，2019 年 7 月工信部发布了新能源汽车行业的“双积分”制度，进一步要求汽车整车厂商降低传统燃油车油耗，提升新能源汽车积分价值，并对新能源汽车提出了全新的技术要求，预计将刺激传统厂商新开发低油耗的传统燃油车型和具备经济效益的新能源乘用车型。前述政策的变化将促使新能源汽车行业市场竞争加剧，市场集中度提升。

新能源补贴政策退坡将导致新能源汽车单车的补贴金额下降，使得新能源汽车厂商进一步强化对采购、生产环节的成本控制，并将成本压力传导至汽车零部件企业。由于汽车模具作为汽车主机厂商的基础工装，技术含量较高、产品定制性强，因此受到的成本压力相对有限。

“双积分”政策的落实将进一步刺激汽车主机厂商加快新车型的研发，汽车模具产品主要与新车型的开发进度相关，其品质直接影响到其良品率和生产效率；综合考虑成本控制、时间效率等因素后，为了适应市场竞争，新能源汽车厂商预计更趋于选用具备高品质模具设计制造能力的行业龙头供应商。

综上，新能源补贴政策的退坡将刺激汽车主机厂商开发新车型，更加有利于诸如公司在内的模具行业龙头企业未来的业务发展。

二、公司优先与新能源汽车行业龙头企业合作，有效降低订单风险

公司的新能源汽车模具业务客户，既有传统汽车厂商，也有近几年来开始涉足汽车整车制造的新能源汽车厂商。公司的合作模式主要是基于厂商背景而非产品，因此公司主要与技术较为成熟、市场知名度较高、资金实力较强和融资途径较为顺畅的新兴新能源汽车龙头企业（如：威马汽车、蔚来汽车、小鹏汽车），和依托大型传统汽车主机厂商的新能源汽车企业（如：北汽新能源、广汽乘用车等）进行合作。

最近三年一期，公司来自于新能源汽车相关的收入占比呈上升趋势，但相对仍较低，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
模具	64,934.67	100.00	151,030.19	100.00	114,939.80	100.00	131,640.63	100.00
其中：新能源汽车	15,204.70	23.42	25,385.39	16.81	3,211.23	2.79	880.14	0.67
冲压件	29,176.73	100.00	56,172.37	100.00	62,847.19	100.00	54,876.14	100.00
其中：新能源汽车	2,619.82	8.98	4,029.50	7.17	-	-	-	-

此外，随着新能源政策的变化，公司也强化了对新兴新能源汽车客户订单风险的管理。2019年以来，公司收缩了新兴新能源汽车客户的范围，主要向传统主机厂商（新能源板块）和已成功推出多款车型的新兴新能源汽车行业龙头企业供货。

截至目前，在2019年新启动的模具项目中，来源于新能源汽车的订单合同金额合计18,095.25万元，占总启动金额的27.58%；其中，来源于传统汽车厂商的新能源汽车订单金额为8,067.95万元，占新能源订单总金额的44.59%。

因此，公司的模具业务仍以传统汽车厂商模具业务为主，公司主要新能源汽车客户资质良好，订单风险相对较低。

综上所述，新能源汽车行业补贴政策变化会刺激汽车厂商开发新车型，提升对模具的需求；公司目前主要客户仍为传统汽车主机厂商，且能有效控制与新兴新能源汽车客户订单的风险，新能源汽车行业的相关变化不会对公司的持续盈利能力产生重大不利影响。

（3）保荐机构的核查情况

保荐机构查阅了发行人报告期内主要业务合同、营业收入明细、客户清单、在手订单明细、销售费用明细、年度报告和审计报告等相关资料，并逐笔检查了发行人单笔订单金额在1,000万元以上的在手订单情况；查询了汽车行业发展趋势和相关行业政策；访谈了发行人董事长、模具业务负责人、冲压件业务负责人、

市场营销部负责人以及欧洲天汽模负责人、北美天汽模负责人等，了解了发行人的商业模式、订单获取方式和海外子公司的经营情况。

经核查，保荐机构认为：

(1) 汽车模具的需求主要与汽车主机厂商的车型开发需求相关，汽车主机厂商行业的竞争加剧，会在一定程度刺激模具更新需求；汽车销量的下滑对发行人的经营业绩影响相对较低。发行人作为全球生产规模最大的汽车覆盖件模具的独立模具企业，规模效应、技术优势明显，汽车行业对高品质模具需求的增加有利于进一步提升发行人的市场地位。

(2) 发行人的模具业务由于定制化的特点，需要进行专门的设计开发，属于“一单一签”的合作模式。基于模具行业特点，客户基本不会确认订单后终止，因此，发行人的在手订单在未来一定时间内转换为销售收入。报告期内，发行人不存在终止执行在手订单的情形。

(3) 报告期内，发行人在执行的模具订单将逐步在 2019 年及未来年度释放利润，保障了未来业务发展和经营业绩的稳定。发行人 2019 年新启动的模具项目中，海外订单占比有所明显，发行人的经营业绩具备可持续性。因此，发行人在 2019 年及未来年度的收入实现不存在重大不确定性，业务发展和持续盈利能力不会发生不利变化。

(4) 发行人已在《募集说明书》等申请文件中对经济周期波动、汽车行业政策变化、新能源汽车发展带来的市场革新风险等相关风险进行了充分地披露。

(5) 新能源汽车行业政策的变化主要影响新能源汽车销量，并对新能源汽车厂商和及其零部件企业产生成本压力，对发行人业务的影响有限。双积分政策的落地将刺激汽车主机厂商研发新车型，推高新能源汽车模具的需求。因此，新能源汽车行业政策的变化不会对发行人的销售情况产生不利变化。

(6) 报告期内，发行人的收入主要来源于传统汽车厂商的相关业务，发行人优先选择具备一定实力的新能源汽车龙头企业合作，有效控制了订单风险。因此，新能源行业政策的相关变化不会对发行人的持续盈利能力产生重大不利影响。

3、关于应收账款及收入确认。2016年-2018年各年末应收账款分别为58,823.07万元、58,141.05万元和89,202.00万元。2018年末应收账款相比2017年末上升53.42%，同期营业收入增长15.29%。报告期内，申请人各产品毛利率出现持续或大幅下滑、经营活动现金流出现持续为负的情形。

请申请人：（1）结合产品验收完成后3-6月的回款周期以及2019年上半年回款情况，特别是2018年末主要应收账款客户期后的回款情况，说明并披露2018年末应收账款余额较2017年度大幅增加、增幅超过收入增幅的原因及合理性，期后回款与账龄是否对应一致，报告期内是信用政策是否保持一致；（2）结合模具收入的确认政策和模具类主要客户情况，说明并披露申请人2018年第四季度营业收入大幅增长的原因及合理性，模具收入确认是否谨慎、恰当，是否存在期间收入调节的情形；（3）结合汽车行业发展态势和结构调整状况、以及申请人应收账款增长、经营活动现金流质量下降、毛利率的持续或大幅下滑等情况，说明并披露申请人经营环境是否面临重大不利影响，是否对本次募投项目实施构成重大不利影响，申请人拟采取的应对措施及效果。请保荐机构、申请人会计师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

（1）结合产品验收完成后3-6月的回款周期以及2019年上半年回款情况，特别是2018年末主要应收账款客户期后的回款情况，说明并披露2018年末应收账款余额较2017年度大幅增加、增幅超过收入增幅的原因及合理性，期后回款与账龄是否对应一致，报告期内是信用政策是否保持一致；

一、应收账款规模与业务特点相匹配

公司产品以汽车模具为主，根据近年来的行业惯例和合同约定，公司通常在确认收入时累计收到合同款约60%，终验收后3~6个月内累计收到合同款的90%，质保期结束后收取剩余货款。由于公司模具订单金额大、客户付款程序复杂等原因，较之合同约定时间，客户实际付款时间往往有所滞后，由此形成一定规模的应收账款。受宏观经济环境的影响，2018年开始汽车行业整体景气度下降，客户整体回款周期有所延长。

二、应收账款期后回款情况

(一) 2018年第四季度主要项目期后回款情况与信用期的一致性分析

公司应收账款期后回款与终验收后 3~6 个月的回款周期相比，回款时间有所延后，但不存在明显差异。其中个别客户回款有所延后，这与行业景气度下降的实际情况相符。

以公司 2018 年第四季度确认收入金额超过 1,000 万元的模具业务项目为例，2018 年第四季度主要项目期后回款情况及与信用期的一致性分析如下：

单位：万元

序号	客户名称	第四季度收入确认金额	启动时间	项目周期	合同约定达到终验收条件的收款比例	实际收款比例	2018 年末应收账款余额	2019 年 8 月末应收账款余额
1	浙江合众新能源汽车有限公司	7,321.37	2016.08	27 个月	85.00%	67.49%	2,773.42	1,473.92
2	上海蔚来汽车有限公司	6,369.99	2016.03	32 个月	90.00%	85.77%	1,099.46	738.92
3	奇瑞汽车股份有限公司	4,832.07	2016.07	28 个月	80.00%	80.00%	1,121.04	1,121.04
4	广汽乘用车有限公司	2,264.96	2015.11	36 个月	75.00%	75.00%	662.50	132.50
5	Martinrea International Lnc.	2,140.68	2017.05	16 个月	80.00%	78.03%	463.45	374.39
6	威马汽车制造温州有限公司	2,000.29	2017.01	22 个月	70.00%	68.72%	724.10	684.10
7	上海蔚来汽车有限公司	1,998.38	2016.08	26 个月	90.00%	54.26%	842.16	461.90
8	湘潭吉利汽车部件有限公司	1,968.14	2010.03	102 个月	75.00%	31.25%	-	-
9	江铃汽车股份有限公司	1,903.10	2015.10	37 个月	80.00%	73.59%	433.90	433.90
10	上海蔚来汽车有限公司	1,857.80	2016.11	24 个月	90.00%	54.26%	782.91	770.76
11	国能新能源汽车有限责任公司	1,843.93	2016.01	34 个月	90.00%	91.54%	213.90	213.90
12	上汽大通汽车有限公司无锡分公司	1,650.00	2015.09	36 个月	90.00%	90.00%	191.40	95.70
13	陕西通家汽车股份有限公司	1,643.93	2016.02	31 个月	70.00%	39.51%	1,130.26	1,130.26

序号	客户名称	第四季度收入确认金额	启动时间	项目周期	合同约定达到终验收条件的收款比例	实际收款比例	2018年末应收账款余额	2019年8月末应收账款余额
14	美国通用汽车公司	1,525.45	2017.10	11个月	0.00%	0.00%	1,508.16	-
15	美国通用汽车公司	1,508.71	2017.10	11个月	0.00%	0.00%	1,491.45	-
16	上汽通用（沈阳）北盛汽车有限公司	1,457.00	2017.09	14个月	90.00%	0.00%	1,690.12	546.94
17	湖南吉利汽车部件有限公司	1,410.26	2016.07	28个月	60.00%	60.00%	654.36	654.36
18	General Motor Brazil（巴西通用）	1,323.14	2017.04	18个月	0.00%	0.00%	1,309.31	-
19	General Motor Brazil（巴西通用）	1,304.90	2017.08	16个月	0.00%	0.00%	1,304.90	116.69
20	奇瑞汽车股份有限公司	1,260.68	2017.06	17个月	80.00%	80.00%	295.00	148.05
21	国能新能源汽车有限责任公司	1,179.12	2017.07	16个月	70.00%	69.77%	411.20	411.20
22	广汽乘用车有限公司	1,068.38	2016.05	30个月	75.00%	75.00%	309.83	61.97
23	天津一汽丰田汽车有限公司	1,029.95	2017.11	12个月	90.00%	89.49%	130.04	118.30
24	上汽通用东岳汽车有限公司	1,000.00	2017.07	15个月	90.00%	0.00%	1,160.00	178.64
合计		51,862.23					20,702.87	9,867.44

公司 2018 年第四季度确认收入的项目期后回款情况总体良好。第四季度模具收入超过 1,000 万元的项目合计金额为 51,862.23 万元，含增值税的合同总金额为 59,352.32 万元，截至 2019 年 8 月末上述项目剩余应收款为 9,867.44 万元，占合同总金额的 16.63%，其中包括 5%~10%质保金，而质保金通常在终验收之后 12 个月收取。回款情况总体合理。

（二）2018 年末主要应收账款客户期后的回款情况

截至 2019 年 8 月 31 日，2018 年末模具及冲压业务应收账款前五名客户回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款 账面余额	2019年1-8月累计 回款金额	回款金额/ 账面余额
----	------	--------------	---------------------	---------------

序号	客户名称	应收账款 账面余额	2019年1-8月累计 回款金额	回款金额/ 账面余额
模具业务:				
1	DieTech North America(北美模具技术有限公司, 美国通用汽车的一级供应商)	7,862.70	3,016.98	38.37%
2	南京依维柯汽车有限公司	4,841.88	1,057.73	21.85%
3	General Motors Company (美国通用)	3,286.30	3,286.30	100.00%
4	上汽通用(沈阳)北盛汽车有限公司	2,797.92	2,330.03	83.28%
5	浙江合众新能源汽车有限公司	2,773.42	2,637.74	95.11%
小计		21,562.22	12,328.78	57.18%
冲压业务:				
1	长城汽车股份有限公司	6,831.50	6,831.50	100.00%
2	蒙塔萨股份(北京奔驰、华晨宝马的一级供应商)	2,633.47	2,633.47	100.00%
3	上海蔚来汽车有限公司	1,420.67	1,420.67	100.00%
4	湖南吉盛国际动力传动系统有限公司(中外合资)	1,414.08	1,414.08	100.00%
5	国能新能源汽车有限责任公司(中外合资)	860.46	-	-
小计		13,160.18	12,299.72	93.46%
合计		34,722.40	24,628.50	70.93%

截至2019年8月31日,公司模具业务2018年末前五大客户中 General Motors Company (美国通用)、上汽通用(沈阳)北盛汽车有限公司和浙江合众新能源汽车有限公司应收账款回款率分别为 100%、83.28%和 95.11%,回款情况较好且与信用期基本一致。

DieTech North America (美国通用汽车的一级供应商,主营汽车金属冲压模具业务)回款比例较低,主要原因是公司完成模具产品的设计、数控加工和装配后出售给 DieTech North America,随后由 DieTech North America 完成模具调试后销售给美国通用,同时,鉴于 DieTech North America 是美国通用汽车一级供应商,信誉高,公司向其提供相对宽松的信用政策,根据合同约定“DieTech North America 收到通用汽车公司付款后 30 天内支付天汽模”,导致对其销售回款期较一般汽车主机厂商回款期长。

南京依维柯汽车有限公司回款率较低,主要是受宏观经济环境影响,南京依

维柯汽车有限公司客户资金回笼速度放慢，导致其对上游供应商的付款期延长。南京依维柯汽车有限公司系上汽集团下属控股公司，企业信誉高，根据与其沟通情况，相关应收款项预计年底可以收回。

截至 2019 年 8 月 31 日，公司冲压件业务 2018 年末前五大客户应收账款回款率为 93.46%，整体回款情况良好。国能新能源汽车有限责任公司尚未回款的原因是公司同时存在应付国能新能源汽车有限责任公司厂房租赁款，双方正在协商抵账事宜，目前尚未签订抵账协议。

三、2018 年应收账款大幅增长且增长幅度超过营业收入的主要原因

2018 年第四季度终验收项目需要一定回款周期、全球知名客户的信用政策相对宽松以及销售整体回款周期有所延长，导致 2018 年应收账款增长幅度超过营业收入。具体原因包括：

(一) 营业收入增长是应收账款增加的主要因素

单位：万元

项目	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度	同比增加	同比增长
应收账款余额	100,415.58	66,446.27	33,969.31	51.12%
营业收入	222,650.88	193,119.76	29,531.12	15.29%

若 2018 年末应收账款余额按照营业收入的增长率 15.29% 测算，则预计的 2018 年末应收账款余额为 76,606.97 万元，相比 2018 年末实际应收账款余额 100,415.58 万元，差额为 23,808.61 万元。

(二) 2018 年第四季度终验收确认收入的项目较多，进度款需要一段时间

汽车模具行通常采取按进度收款的结算方式，在生产过程中根据订单中的付款节点收取相应的进度款，终验收前公司通常累计收到合同款平均约 60%，确认收入后则形成约 40% 合同款的应收账款，终验收完成后通常 3~6 个月方可收取合同进度款，质保金尾款往往需要一年时间。这导致期末应收账款规模有所增长。

2018 年第四季营业收入较 2017 年同比增加 24,909.18 万元，其中模具业务同比增加 21,661.05 万元。若按上述模具业务确认收入后形成的应收账款规模约为合同额的 40% 进行测算，2018 年第四季度同比增加的 21,661.05 万元营业收入将导致应收账款增加约 10,137.37 万元。

(三) 全球知名客户项目信用政策较为宽松，2018 年此类客户项目增长较多

通用汽车采用全球统一采购的模式，作为公司长期合作的全球知名汽车厂商，公司给与相对宽松信用政策，在发货前未收取进度款。

2018 年确认收入的模具项目中通用汽车相关的项目没有预收货款，包括美国通用、巴西通用、上汽通用以及 DieTech North America (GM-DieTech-T1XXH 为公司与 DieTech North America 合作项目，最终客户为美国通用)共计 7 个项目，合计确认收入金额 15,819.63 万元，不考虑汇率调整因素，则相应增加应收账款 16,237.32 万元；如按照上述模具业务平均 60%的收款比例计算，由于通用汽车相关项目没有预收款，导致 2018 年末该等项目较通常项目多增加 9,742.39 万元应收账款。而 2017 年此类项目仅 1 个，项目收入为 2,356.73 万元。

(四) 2018 年汽车行业整体景气度下降，客户整体回款周期有所延长

公司通常考虑客户信用、产品类型、交货期等因素，与客户协商确定其结算周期，客户信用政策因产品订单不同而存在差异。通常情况下，客户在付款条件设置上居于优势地位。2018 年汽车产业整体景气度下降，特别是从第三季度开始，国内汽车销量衰减明显，导致 2018 年汽车产销量出现近 20 年来首次负增长，对公司主要客户汽车主机厂商的经营情况造成一定不利影响，整体回款周期有所延长，导致应收账款规模进一步增加。

四、报告期内主要客户的信用政策不存在变更的情形

报告期内公司与主要客户约定的信用政策未发生变化，但公司主要客户为公国内外知名汽车厂商，通常综合实力强、内部管理规范，付款审批流程较长，付款周期通常与约定的付款时点有所滞后。同时，2018 年汽车行业整体景气度下降，客户整体回款周期有所延长。

(2) 结合模具收入的确认政策和模具类主要客户情况，说明并披露申请人 2018 年第四季度营业收入大幅增长的原因及合理性，模具收入确认是否谨慎、恰当，是否存在期间收入调节的情形；

一、模具业务收入确认原则及与同行业的比较

(一) 模具业务收入确认原则

对于国内销售，将产品交付给购货方，且双方指定的责任人在终验收文件中签字，即模具产品在双方终验收后确认收入；对于出口销售，将产品办理出口报关手续取得报关单、箱单，并开具出口专用发票后确认收入。

公司模具业务收入确认严格按照《企业会计准则》相关规定，在取得客户验收文件或报关出口后确认收入，且自 2010 年上市以来未发生变化。

(二) 模具业务国内外销售确认时点不同的原因

国内客户以模具在客户生产线能否冲压出合格的最终产品作为判断模具是否合格的依据。通常模具终验收合格的标准为：模具安装在客户指定压力机上，能稳定批量冲压出合格的冲压件，并经过试焊试装，路试合格。而国外客户更关注在公司现场的制造和验收环节，国外客户通常在项目现场验收前 1~2 个月，派技术人员在本公司持续跟踪，直至验收结束，验收合格后，公司方发货并办理报关出口手续。

(三) 模具业务收入确认原则与同行业上市公司相近

同行业上市公司模具业务收入确认原则的具体情况如下：

公司名称	收入确认原则
成飞集成	(1) 买方为终端厂商，或买方虽为非终端厂商，但未约定配合买方通过终端厂商验收的：经买卖双方共同验收并签署会议纪要、产品发运到买方（或终端厂商）并经签收为确认收入实现； (2) 买方为非终端厂商，且合同约定配合买方通过终端厂商验收的：经买卖双方共同验收并签署会议纪要、产品发运到买方（或终端厂商）并经签收、取得终端厂商验收证明为确认收入实现； (3) 买方为境外客户，经买卖双方共同验收并签署会议纪要、产品发运、向海关报关后为确认收入实现。
威唐工业	(1) 发行人厂区内交货：产品已经发出、并经双方指定的责任人在验收文件中签字，即模具产品在双方验收后确认收入实现。 (2) 目的地交货：①内销：产品已经送达目的地、对方指定的责任人签收后确认收入实现；②外销：采用 FOB、CIF 条款，产品已经发出、向海关报关后确认收入实现；采用 DDU、DDP 条款，以产品交付予客户指定的收货地点为产品销售收入确认时点。
合力科技	(1) 内销模具收入，产品已经发出、客户终验收后确认收入实现；(2) 出口模具收入，产品已经发出，向海关报关并办理报关出口手续后，根据出口货物报关单注明的报关日期确认收入实现。

资料来源：公司年报

公司与合力科技、成飞集成的收入确认原则相同，威唐工业模具外销业务收

入确认原则存在差异，其按照国际贸易对于交货地点的不同区分了收入确认原则。虽然存在上述差异，但国外客户更关注在公司现场的制造和验收环节，派驻技术人员验收合格后，公司才发货并办理报关出口手续。

综上所述，公司模具业务收入确认原则与同行业上市公司相近，不存在重大差异。

二、2018年第四季度主要模具类客户销售情况

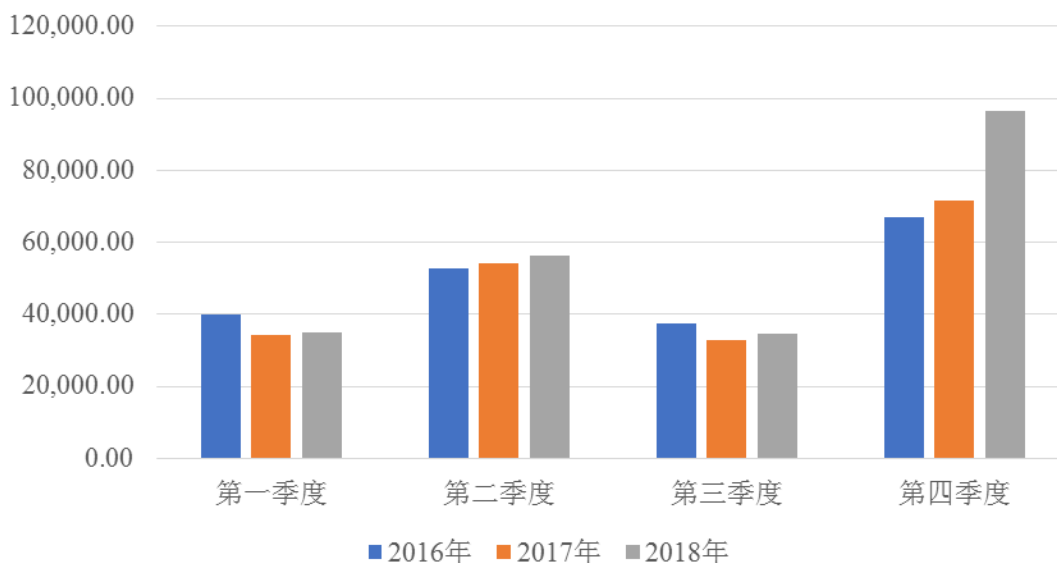
公司2018年第四季度模具项目均取得了相应的验收文件或报关出口文件，实现销售收入71,429.29万元，其中金额超过1,000万元的项目合计金额为51,862.23万元，占2018年第四季度模具业务收入的72.61%。2018年第四季度主要项目启动时间、项目周期及收款具体情况详见本题回复（1）之“二、（二）、2018年第四季度主要项目期后回款情况及与信用期的一致性分析”。

三、2018年第四季度收入增长的原因

（一）季度收入不均衡，第四季度收入占比通常较高

公司营业收入整体呈增长趋势，但汽车模具收入在各季度之间并不均衡，这是多年来的一贯特征。公司收入不均衡的主要原因在于：（1）下游汽车整车厂商新车型开发计划的不确定性导致汽车模具市场需求具有不均衡性；（2）汽车模具订单多为开发一个车型所需的多套模具，合同金额较大，小则数百万元大则近亿元，公司承接订单金额并不均衡；（3）汽车模具产品生产、验收周期较长，公司根据谨慎性原则在客户对产品最终验收后或报关出口后一次性确认收入，更使收入呈现不均衡的特征。

最近三年，公司各年分季度实现的营业收入情况如下：



可见，公司收入在季度间呈现出不均衡的特点，第四季度收入占比通常较高。

(二) 2018年第四季度营业收入增长的原因

2018年第四季度营业收入较2017年同比增加24,909.18万元，其中模具业务同比增加21,661.05万元，是2018年第四季度营业收入增长的主要原因。

2017年和2018年第四季度实现的销售收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2018年第四季度	2017年第四季度	同比增加	同比增长
模具	71,429.29	49,768.24	21,661.05	43.52%
冲压件	20,181.63	19,127.91	1,053.72	5.51%
其他业务	4,983.90	2,789.49	2,194.41	78.67%
合计	96,594.82	71,685.64	24,909.18	34.75%

模具订单周期通常为6~24个月，且终验收或出口后一次性确认收入，因此，2018年营业收入规模一定程度上取决于2016年和2017年的汽车模具订单的承接量。2016年和2017年新承接的订单较多在2018年第四季度完成项目验收，导致2018年第四季度营业收入实现增长。

从订单储备情况来看，2016年和2017年公司新签模具订单分别为13.51亿元、16.02亿元，其中2017年度新承接模具订单创历史新高，充足的订单为公司2018年第四季度模具业务增长提供基础。从产能利用率来看，2016年和2017

年在产的项目较多，当期产能利用率分别达到 113.05% 和 106.44%，项目的稳步推进为公司 2018 年第四季度模具业务增长提供进度基础。

综上所述，2016 年和 2017 年新承接的订单较多在 2018 年第四季度完成项目验收或报关出口，导致 2018 年第四季度营业收入实现增长；2018 年第四季模具业务收入均在相应验收或报关出口文件后确认，确认谨慎、恰当，符合《企业会计准则》相关规定，不存在期间收入调节的情形。

(3) 结合汽车行业发展态势和结构调整状况、以及申请人应收账款增长、经营活动现金流质量下降、毛利率的持续或大幅下滑等情况，说明并披露申请人经营环境是否面临重大不利影响，是否对本次募投项目实施构成重大不利影响，申请人拟采取的应对措施及效果。

一、汽车行业发展态势和结构调整状况及对公司的影响

(一) 汽车行业进入“高基数”、“低增长”的时期

近年来，随着我国宏观经济增速放缓，汽车行业也进入了“高基数”、“低增长”的时期。随着汽车消费的放缓，汽车主机厂会进一步要求模具供应商提高产品质量、缩短产品开发周期和降低销售价格，从而更加考验行业的信息化应用、快速开发、成本管控和风险管理能力，并且会对中小型模具企业的盈利空间产生一定影响。

根据中国汽车工业协会统计数据，2016-2018 年，我国汽车产量依次为 2,800.84 万辆、2,907.33 万辆和 2,776.76 万辆，连续十年位居全球第一。我国庞大的汽车产业规模，以及居民对于车辆的升级换代需求，为汽车工业的快速发展奠定了基础，也为汽车模具行业带来了较大的增长空间。

(二) 新车开发及旧车改型周期不断缩短，刺激模具更新需求，同时对模具质量提出更高要求

目前，我国消费者对于汽车的需求已从“工具型”发展到“多元化”、“个性化”的时代。随着市场竞争的加剧，汽车生产企业更多地依靠新车型上市来争取市场份额，企业常常同时开发多款新车型。新车投放、旧车改型步伐不断加快，周期越来越短，其中全新车型的平均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。

模具是汽车工业的基础工艺装备,在汽车生产中 90%以上的零部件需要依靠模具成形。在新车型开发中,90%的工作量围绕车身型面的改变而进行。在新车型开发中,约有 60%的费用用于车身和冲压工艺及装备的开发。因此,汽车车身开发需要大量汽车模具。

根据乘用车市场信息联席会统计,2018 年我国新上市约 138 种新车型和 359 种改款车型,在五年间成长近两倍。在上市的新车型里,乘用车占绝大多数,而新车型相当大的一部分是在保持发动机及汽车底盘基本不变的情况下,汽车外观的变化,即车身覆盖件的不断更新,而汽车覆盖件的更新均需要汽车模具作为基础装备,由此对汽车模具产生了巨大的需求。

根据中国模具工业协会统计,设计制造一款全新车型所需汽车覆盖件模具的总价值在 1 亿元以上;车型改款以大范围改款和小范围改款划分,平均约需要更换 20%的覆盖件模具,价值为 2,000 万元。据此推算,则我国每年车辆覆盖件模具市场需求超过 209 亿元,市场需求可观。

同时,激烈的市场竞争也促使汽车整车厂商不断改进生产工艺、控制生产成本和提升运营效率,这也对模具的技术和加工质量提出更高的要求。一方面,汽车模具的技术水平直接会影响到用其所加工的零组件的加工精度,更优质的模具意味着汽车生产线上更低的调试时间和更高的良品率,从而直接降低汽车的生产成本;另一方面,汽车模具产品也逐渐向高品质化、大型化发展,寻求通过“一模两件或多件”、“多工位级进模”等技术提高生产效率,从而提升产能。因此,近年来能够生产高品质化、大型化汽车模具的企业日益受到汽车整车厂商的青睐,汽车模具的市场份额也逐步向大型模具厂集中。

(三) 新能源汽车的兴起为本行业的快速发展提供新动力

2012 年 6 月,国务院发布了《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020 年)》,旨在重点推进纯电动汽车和插电式混合动力汽车产业化,提升我国汽车产业整体技术水平。近年来,我国新能源汽车消费表现亮眼,2018 年我国新能源乘用车销量达 125.62 万辆,较 2017 年同比增长 61.67%。与传统燃油车相比,新能源汽车由于应用轻量化板材等因素,对汽车模具的品质提出了更高的要求。随着国家新能源乘用车的补贴退坡和车企“双积分”政策的落地,我国新能源汽

车结构将逐步向中高端车型升级，这为汽车模具行业开创崭新的市场空间，也为汽车模具行业的发展带来新的动力。

二、应收账款增长的原因

2016 年末、2017 年末、2018 年末，公司应收账款余额分别为 58,823.07 万元、58,141.05 万元和 89,202.00 万元。2018 年大幅增长原因详见本题回复（1）之“三、2018 年应收账款大幅增长且增长幅度超过营业收入的主要原因”。

三、经营活动现金流分析

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	80,041.48	150,904.77	171,054.44	131,917.68
营业收入	100,493.68	222,650.88	193,119.76	197,209.89
销售收现比	79.65%	67.78%	88.57%	66.89%
经营活动产生的现金流量净额	-511.96	-26,055.65	13,429.26	9,752.57
净利润	7,368.21	21,740.12	9,529.44	14,857.28

注：销售收现比=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入

最近三年，公司销售收现低于 100%，且在不同会计年度间存在较大的波动，主要原因在于：

1、票据结算方式的影响。公司部分客户通过票据支付货款，最近三年末公司应收票据均在 10,000 万元以上，虽然银行承兑汇票不能直接产生现金流，但既可用于贴现变成现金，亦可背书用于货款支付，一定程度上代表营业收入的收现能力，同时公司收到的商业承兑汇票是行业内大型企业客户所开立的商业承兑汇票，信用风险较低，也可视作公司营业收入的收现；

2、项目收款周期与付款周期不匹配的影响。模具业务生产交付周期长，在项目启动、发货和验收等重要阶段收取进度款，不同项目所处的阶段对现金流的影响存在差异，如项目启动时尚未进行大规模投入即可预收 10%~20%的合同款，对现金流为净流入的影响，而至发货前后公司已完成绝大部分生产投入仅可预收约 60%的合同款，对现金流为净流出影响。2017 年销售商品、提供劳务收到的现金较多系当期新启动的项目较多，同时也为 2018 年营业收入的增长奠定基础，而 2018 年四季度验收项目较多，终验收完成后过一段时间方可收取进度款，导致 2018 年销售商品、提供劳务收到的现金较少，经营活动现金流净额较

低。

最近三年一期，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
净利润	7,368.21	21,740.12	9,529.44	14,857.28
加：资产减值准备	-228.73	3,329.22	1,924.70	4,185.69
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,402.85	9,607.19	9,586.39	9,614.03
无形资产摊销	190.57	462.74	453.76	397.72
长期待摊费用摊销	112.13	93.85	92.54	37.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-156.64	9.61	-207.46	-34.26
固定资产报废损失	0.50	85.79	-117.14	-
财务费用	4,684.88	6,372.61	4,247.06	3,055.43
投资损失	-7,647.80	-13,863.50	-2,689.15	-5,824.40
递延所得税资产减少	-616.06	18.44	-249.91	-900.31
递延所得税负债增加	10.39	0.53	-73.14	181.28
存货的减少	8,846.26	2,012.81	-5,338.95	-548.31
经营性应收项目的减少	-24,086.92	-30,136.65	6,087.62	-9,784.73
经营性应付项目的增加	5,608.41	-25,788.41	-9,816.51	-5,483.96
经营活动产生的现金流量净额	-511.96	-26,055.65	13,429.26	9,752.57

由上表可见，固定资产折旧、财务费用、投资收益及经营性应收应付项目等的变化是公司净利润与经营活动现金净流量差异的主要原因。2018年度经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额较大，主要原因包括当期第四季度验收项目较多导致应收账款增加、预收款项减少，以及投资收益规模较大，具体原因在于：

1、2018年度参股公司经营业绩较好，按权益法确认的长期股权投资收益13,863.50万元，较2016年和2017年分别增加11,174.35万元、8,039.10万元，但该等投资收益在当期并未产生现金流入；

2、2018年第四季度验收项目较多，确认收入前通常预收款不及合同额的60%，确认收入后则形成约40%合同金额的应收款项，导致应收账款同比增加33,969.31万元；

3、在执行的模具项目中由于汽车主机厂商预付款有所延后，导致公司预收款项同比减少 19,896.99 万元。

四、毛利率波动分析

(一) 报告期内各业务毛利率情况

最近三年一期，公司各项业务毛利率情况如下：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	毛利率	增减变动	毛利率	增减变动	毛利率	增减变动	毛利率
模具	22.21%	1.34%	20.87%	0.32%	20.55%	-6.15%	26.70%
冲压件	6.59%	-5.42%	12.01%	-4.28%	16.29%	7.58%	8.71%
检具夹具	22.56%	-3.70%	26.26%	1.67%	24.59%	1.05%	23.54%
修理等零活	30.65%	-12.97%	43.62%	1.89%	41.73%	4.39%	37.34%
军工产品	47.49%	0.21%	47.28%	5.45%	41.83%	-	-
综合毛利	18.27%	-1.37%	19.64%	-0.45%	20.09%	-1.55%	21.64%

1、模具业务毛利率变动分析

公司毛利主要来源于模具业务，2017 年度模具业务毛利率较 2016 年度同比下降 6.15 个百分点，2018 年度与 2017 年度基本保持平稳，主要系模具业务具有单个订单金额大且终验收一次性确认收入的特点，2017 年和 2018 年个别低毛利率的重大项目对当期模具业务毛利率构成较大影响。

公司最近三年国外销售的毛利率分别为 21.58%、27.38%、27.46%。若剔除欧洲天汽模毛利率低的影响，最近三年国内出口项目的毛利率分别为 30.98%、38.69%、36.02%，毛利率处于相对较高水平。

(1) 模具为高度定制化产品，毛利率存在差异

模具产品单件订制化特征突出，客户需求不同，产品的设计方案、品质要求、材料构成及人工费用各不相同，项目毛利率存在差异，具体原因如下：

①从模具产品的复杂程度来看，翼子板、侧围等模具因为制作难度相对较大，附加值较高，毛利率相对较高，而内覆盖件、结构件等模具因为精度要求较低，附加值较低，毛利率相对较低；

②从汽车厂商的竞争策略来看，中高端车型汽车厂商对于主打车型的推出有着严格的时间表，相应地对公司模具的交货时间也有极高的要求，而对价格敏感

度较低，毛利率相对较高；低端汽车厂商更加注重车型的成本控制，对价格更为敏感，毛利率相对较低；

③从公司生产经营的需求来看，为充分利用产能以及提升一体化服务能力，公司战略性承揽整车模具开发项目，该等项目报价通常相对较低，对公司整体毛利率构成负面影响，但对公司提高产能利用率、提升公司模具生产组织能力、维护客户关系以及开拓市场都具有积极意义。

(2) 个别低毛利率的重大项目是 2017 年和 2018 年毛利率下滑的主要原因最近三年，公司模具业务前五大项目占模具业务总收入和总毛利的比重情况如下：

期间	序号	客户名称	客户类型	收入占比	毛利占比	毛利率
2018 年度	1	DieTech North America	海外汽车模具厂商	5.10%	4.52%	18.49%
	2	浙江合众新能源汽车有限公司	新能源汽车厂商	4.85%	2.21%	9.53%
	3	上海蔚来汽车有限公司	新能源汽车厂商	4.22%	7.99%	39.53%
	4	丹东黄海汽车有限责任公司	自主品牌厂商	3.80%	-0.13%	-0.72%
	5	奇瑞汽车股份有限公司	自主品牌厂商	3.20%	2.97%	19.35%
	前五大项目合计				21.16%	17.56%
2017 年度	1	沈阳华晨金杯汽车有限公司	自主品牌汽车厂商	6.95%	-0.34%	-0.99%
	2	Ford-Werke GmbH	海外品牌汽车厂商	6.85%	10.75%	32.29%
	3	重庆力帆乘用车有限公司	自主品牌汽车厂商	4.22%	3.68%	17.95%
	4	Ford-Werke GmbH	海外品牌汽车厂商	3.44%	3.42%	20.40%
	5	重庆力帆汽车有限公司	自主品牌汽车厂商	2.31%	0.82%	7.34%
	前五大项目合计				23.77%	18.34%
2016 年度	1	广汽吉奥汽车有限公司	自主品牌汽车厂商	6.29%	4.93%	20.92%
	2	Qoros Automotive Co., Ltd (观致汽车)	合资品牌汽车厂商	5.95%	10.37%	46.50%
	3	天津华泰汽车车身制造有限公司	自主品牌汽车厂商	5.57%	3.53%	16.91%
	4	FIAT-AUTOM Oacute VEIS-SA (菲亚特)	海外品牌汽车厂商	2.69%	3.66%	36.37%
	5	北京奔驰戴姆勒汽车有限公司	合资品牌汽车厂商	2.30%	1.31%	15.18%
	前五大项目合计				22.80%	23.79%

如上表所示，公司各年度销售收入前五大项目的毛利率差异较大，个别大项目毛利率的变化对公司综合毛利率影响较大，具体原因如下：

①2016 年度前五大项目毛利率较高，主要系当期前五大项目以合资品牌汽车厂商和海外品牌汽车厂商项目为主，相比于自主品牌汽车厂商项目，毛利率通常较高。

②2017 年度前五大项目毛利率较低，主要系当期第一大项目为华晨金杯某车型整车模具项目，该项目毛利率较低，一方面是因为公司为充分利用产能以及整车模具开发项目能力，战略性承接整车模具项目，报价相对较低；另一方面是因为整车模具订单包括一定数量的结构件模具与内覆盖件模具，而结构件模具与内覆盖件模具毛利率通常低于外覆盖件模具毛利率。剔除第一大项目低毛利率的影响，前五大项目毛利率从 15.86%提高至 22.83%，模具业务总体毛利率从 20.55%提高至 22.16%。

③2018 年前五大项目毛利率较低，主要系当期前五大项目主要为自主品牌汽车厂商为主，相比于合资品牌汽车厂商和海外品牌汽车厂商，毛利率通常较低；且第四大项目丹东黄海汽车有限责任公司 N3 项目周期较长，期间因客户原因存在暂停和变更等情况，导致项目除原材料等直接成本以外的间接成本较高，毛利率较低。剔除该项目的影 响，前五大项目毛利率从 17.31%提高至 21.26%，模具业务毛利率从 20.87%提高至 21.72%。

2、冲压业务毛利率变动分析

最近一年一期，冲压业务毛利率下滑的主要原因是：公司车身冲压业务第二大客户蒙塔萨股份（奔驰、宝马等汽车厂商的一级供应商）毛利率有所降低。该项目原材料进口板材 2018 年平均采购价格较 2017 年上涨 10.28%（部分因素是欧元升值）。2019 年 1-6 月，该项目原材料价格继续上涨（部分因素为欧元升值），导致该项目毛利率进一步下滑。

根据公司与蒙塔萨股份的合同约定，当原材料上涨到一定幅度时，冲压件产品价格随之上涨。2018 年度由于该项目原材料进口板材平均采购价格较 2017 年上涨 10.28%，上涨幅度触发产品调价条款：“原材料的成本涨价超过 5%，价格会做适当调整，但须一致同意”，公司正在就该项目的继续执行与客户进

行协商价格条款，拟根据原材料的价格波动幅度相应调整冲压件价格。目前，有关调整冲压件价格的审批流程，蒙塔萨股份在中国的审批流程已经通过，尚待海外总部审批。

剔除上述因素影响，公司冲压业务相对稳定，不存在持续下滑的情况。

（二）毛利率未来不存在进一步恶化的风险

1、模具项目毛利率不存在普遍下滑的情况

模具业务是公司毛利的主要来源，最近三年一期，公司模具业务毛利率分别为 26.70%、20.55%、20.87%和 22.21%。近三年，公司国内出口项目的毛利率分别为 30.98%、38.69%、36.02%，毛利率处于相对较高水平。公司 2017 年和 2018 年模具毛利率下滑的主要是因为个别低毛利率的重大自主品牌项目的影响，并不是因为模具项目毛利率普遍下滑造成的。虽然短期内该类低毛利率的重大项目对公司整体毛利率构成负面影响，但面对市场长期的竞争，该类战略性承揽的重大项目有利于提高公司整车开发能力和生产组织能力，使公司始终保持在大额订单的承接和快速响应能力方面的明显优势。

2、发出商品对应的国内项目盈利能力稳定

国内模具项目采用终验收一次性确认收入，模具在发送至客户现场调试期间，转入发出商品核算，此时项目大部分成本已经发生和归集。截至 2018 年末，公司发出商品余额为 45,123.66 万元，对应的合同金额合计 65,292.08 万元，按 17% 税率测算合同的销售收入，发出商品对应的项目仍有 10,681.54 万元的利润空间，盈利能力稳定。2018 年末发出商品对应的大部分项目将在 2019 年完成验收并确认收入，此类项目的盈利能力有利于维持 2019 年国内模具的毛利率稳定，不存在恶化的情况。

截至 2018 年末，发出商品及测算的合同销售收入情况如下：

单位：万元

①按 17%测算的合同的销售收入	②发出商品余额	①-②
55,805.20	45,123.66	10,681.54

注：发出商品对应项目大部分成本已经发生和归集，后续仍有少部分成本费用。

3、冲压业务毛利率未来不存在持续下滑的风险

最近一年一期冲压业务毛利率下降主要是受蒙塔萨股份项目原材料价格上涨，而与客户的冲压件结算价格的调整尚未完成，剔除该因素影响，公司冲压业务毛利率相对稳定，不存在持续下滑的风险。

4、出口项目的毛利率相对较高

公司出口项目最终客户主要为福特、通用等知名汽车厂商，最终客户相对稳定，而此类客户项目的毛利率通常维持在一定范围内，不会发生较大的不利变动。公司最近三年国外销售的毛利率分别为 21.58%、27.38%、27.46%。因欧洲天汽模人工成本较高，毛利率相对较低，若剔除欧洲天汽模的影响，最近三年出口项目的毛利率分别为 30.98%、38.69%、36.02%，毛利率处于相对较高水平。

5、在产品对应的重大项目质量较好

截至 2018 年末，公司在产品余额为 59,159.22 万元，在产品对应的项目合同金额超过 2,000 万元共计 15 个，其中国外客户、合资品牌客户和新能源汽车项目 13 个，国内自主品牌项目 2 个。国外客户项目和合资品牌客户项目毛利率通常较高，而新能源汽车采用铝制板材，所采用的模具为高品质模具，项目毛利率通常较高。2018 年末重大在产品项目质量较好，有利于维持公司模具业务的毛利率，不存在恶化的情况。

6、客户覆盖广，在手订单充足

目前，公司在手订单约 30 亿元，在手订单充足，能够保证公司维持较高的产能利用率，降低生产成本，维持相对稳定的毛利率。同时，公司客户覆盖广，业务来源稳定，在维持较高产能利用率时，公司可以综合考虑项目的预期收益、客户资质和信用政策等因素，承接盈利能力较强的项目。

综上所述，公司毛利率不存在进一步恶化的风险。

五、公司采取的应对措施及效果

（一）维持优质客户资源

公司靠优质的产品、服务和良好的品牌优势，近年来与国内外客户建立了稳定的合作关系。其中传统乘用车客户覆盖了绝大多数知名合资及自主品牌企业，在乘用车市场竞争激烈及汽车外观品质要求提升的背景下，车型改款换代频率缩短、产品维度增加；公司新能源车类客户基本覆盖国内外知名品牌，上述客户在

新能源汽车市场蓬勃兴起的环境下，具备持续开发产品市场的需求。因此，在当前汽车差异化发展的背景下，优质和稳定的客户关系将持续为公司带来业务订单。

（二）继续开发新业务、新客户

根据中国模具工业协会统计，设计制造一款全新车型所需汽车覆盖件模具的总价值在 1 亿元以上；车型改款以大范围改款和小范围改款划分，平均约需要更换 20% 的覆盖件模具，价值为 2,000 万元。相关统计资料显示，2018 年我国新上市约 138 种全新车型和 359 种改款车型，五年间增长近两倍。据此推算，则我国每年车辆覆盖件模具市场需求超过 209 亿元，市场需求可观，且市场份额较为分散。但随着车辆改款换代周期的缩短、汽车工业设计和精密程度的提升，不论从技术门槛、产品品质还是人才储备等都对模具厂商提出了更高的要求，故未来模具市场竞争和份额将趋于向技术领先、人才密集、资金储备丰富的企业集中。本次项目将实现公司产品品质和生产效率的双重提升，能更好地为主机厂商服务，有利于公司在维系现有客户资源的基础上，进一步拓展新客户，开发新业务，提升市场份额。

（三）本次募投项目中柔性生产智能化技术升级有助于提高生产效率

镶块是模具的关键部件，公司当前的镶块加工属于分散化模式，每台数控机床对应 2~3 名工人进行轮班作业，镶块的粗加工与精加工分离，存在人工操作误差、效率低等问题。

本次募投项目通过柔性生产线的模式，实现镶块的全流程智能化加工，充分利用数控设备的产能的同时消除人工操作误差，大幅提升镶块的生产效率，有助于公司降本增效，提升模具的利润空间，稳定模具的毛利率。

（四）在执行订单充裕

汽车车身模具作为差异化定制产品，不同产品之间从获取订单到验收交付的周期差异较大，其中复杂大型化模具产品的周期普遍较长。截至报告期末，公司在手签约订单较充裕，数控加工和冲压调试设备均处于高负荷运营状态，需要进一步扩充产能以承接新订单。

（4）请保荐机构、申请人会计师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

保荐机构履行了以下核查程序：（1）查阅发行人应收账款明细和主要业务合同等相关资料，检索和查询发行人下游客户的经营情况和汽车行业的整体情况；（2）核查收入确认依据：对于国内销售，核查了 2018 年度所有终验收项目相关文件和终验收询证函，确认发行人国内销售是否存在提前确认收入的情况；对于境内公司国外销售，核查了发行人 2018 年所有境内公司国外销售项目的报关单、箱单及出口专用发票等相关文件，确认发行人境内公司国外销售是否存在提前确认收入的情况；（3）查阅发行人营业收入明细、报告期内年度报告和审计报告；（4）访谈发行人董事长、模具业务负责人等；（5）核查发行人与主要客户签订的合同或订单，检查其重要条款如合同价格、产品数量、风险转移的时点、结算方式等，选取重大客户的合同或订单，检查发货清单的日期、型号、数量等是否与合同、销售发票、记账凭证等一致；（6）查阅发行人应收账款期后的回款情况等。

经核查，保荐机构认为：（1）发行人 2018 年末应收账款余额较 2017 年度大幅增加、增幅超过收入增幅的原因主要是 2018 年因第四季度终验收项目需要一定回款周期、全球知名客户的信用政策相对宽松以及销售整体回款周期有所延长，导致应收账款增长幅度超过营业收入，具有合理性；发行人应收账款期后回款与终验收后 3~6 个月的回款周期相比，回款时间有所延后，但不存在明显差异。其中个别客户回款有所延后，这与行业景气度下降的实际情况相符；报告期内发行人不存在变更信用政策的情况；（2）发行人收入确认原则符合《企业会计准则》相关规定，报告期内保持一致且与同行业上市公司相近，收入确认原则是谨慎和恰当的；发行人营业收入核算严格按照收入确认原则，取得了国内客户验收文件或出口销售的报关单等收入确认依据，不存在期间收入调节的情形；2018 年第四季度营业收入大幅增长的原因：一是发行人单笔订单金额较大，而发行人模具业务在终验收后或报关出口后一次性确认收入导致季度收入不均衡；二是发行人 2016 年和 2017 年新承接的订单较多在 2018 年第四季度完成项目验收，导致 2018 年第四季度营业收入大幅增长，具有合理性；（3）虽然我国汽车行业进入低增长的时期，但是我国庞大的汽车产业规模，以及居民对于车辆的升级换代需求，为汽车工业的快速发展奠定了基础，也为汽车模具行业带来了较大

的增长空间；同时，新能源汽车的兴起也为汽车模具行业的快速发展提供新动力。发行人 2018 年应收账款增长、经营活动现金流量净额为负：主要是因为 2018 年度营业收入增长，特别是 2018 年第四季度终验收项目较多，需要一定回款周期、全球知名客户的信用政策相对宽松，导致应收账款增长，销售回款放缓。同时，也与汽车行业整体景气度下降，客户整体回款周期延后有关。毛利率出现波动主要是发行人模具单件定制化生产、单个订单金额大及终验收一次性确认收入的特点，导致单个项目的毛利率波动对公司综合毛利率构成影响，报告期内毛利率下滑并不具有持续性，目前发行人在手订单质量高。综上，发行人经营环境的变化不构成重大不利影响，不会对本次募投项目实施构成重大不利影响。

4、关于投资收益。报告期内，申请人加大汽车模具和汽车零部件产业链股权投资规模，按权益法核算的长期股权投资收益分别为 3,102.36 万元、13,863.04 万元、2,689.15 万元、4,124.60 万元；其中，东风实业和时空能源等参股公司经营业绩较好，导致按权益法确认的长期股权投资收益金额较大，2018 年投资收益占利润总额的比例达到 58.88%。

请申请人：（1）说明和披露加大汽车模具和汽车零部件产业链股权投资规模的原因及其必要性，是否符合行业惯例；（2）结合东风实业和时空能源等重要参股公司所在细分行业情况以及汽车市场整体情况，分析说明并披露参股公司业绩波动的原因及其与同行业可比公司的一致性。请保荐机构、申请人会计师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

（1）说明和披露加大汽车模具和汽车零部件产业链股权投资规模的原因及其必要性，是否符合行业惯例；

一、汽车模具和汽车零部件产业链股权投资的原因及必要性

报告期内，公司以汽车模具业务为核心，通过不断对外投资，拓宽业务领域。该类投资不仅对公司现有主营业务做出有益补充，而且有利于公司与汽车主机厂商建立长期战略合作关系。公司在夯实主营业务板块的同时，围绕汽车装备制造相关产业，延伸产业链，完善产业战略布局，为公司未来盈利能力的持续增长打下坚实基础。

（一）汽车模具领域的长期股权投资

公司在汽车模具领域对外投资的目的：一是参股原材料供应商，保证原材料质量和及时供应；二是与外协单位保持稳定的合作关系；三是拓展主营业务，深入与主要汽车主机厂商的合作。具体如下：

单位：万元

被投资公司	主营业务	投资背景及原因	持股比例	长期股权投资余额		
				2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
鹤壁天淇金山模具铸造科技有限公司	铸铁件制造，汽车模具主要原材料	保证原材料质量、及时供应	30%	658.39	650.56	608.90

被投资公司	主营业务	投资背景及原因	持股比例	长期股权投资余额		
				2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
湖南天汽模汽车模具技术股份有限公司	汽车车身模具、检具等设计开发	作为公司外协单位，当公司产能不足时，委托其进行模具设计服务	47.08%	1,347.21	1,261.68	1,071.42
北汽兴东方模具（北京）有限公司	汽车模具制造	发挥公司汽车模具领域的优势，有利于与北汽集团深度合作	25%	4,906.99	5,300.51	5,502.61
株洲汇隆实业发展有限公司	汽车冲压件制造	主要客户针对北汽集团，汽车模具业务的延伸	40%	12,701.11	12,999.48	13,069.40
合计				19,613.70	20,212.23	20,252.33

公司上述投资主要为汽车模具行业的上下游延伸企业，投资规模基本稳定。该类投资是公司现有业务的有效补充，主要包括模具毛坯铸造企业（如：金山铸造）、汽车模具制造企业（如：北汽兴东方）、汽车冲压件企业（如：株洲汇隆）等。具体对外投资如下：

1、增资参股金山铸造

2007 年公司出资 600 万元参股金山铸造，持有其 30%的股权。公司通过股权方式与其建立长期稳定的合作关系，保证模具主要原材料铸铁件采购的持续性和稳定性，实现与金山铸造的业务协同和生产经营的有效衔接。

2、合资设立湖南技术公司

2011 年公司出资 255 万元与具有行业技术背景的湖南大学教授谢晖共同设立湖南技术公司，设立时公司持有其 51%的股权，为公司纳入合并报表的控股子公司，其业务定位汽车车身模具、检具等设计开发。2016 年 2 月，其他股东谢晖和谢贵林对湖南技术公司增资，导致公司持股比例被动稀释至 47.08%，丧失对湖南技术公司的控制权，自此不再纳入合并报表。

3、合资设立北汽兴东方

为充分发挥各方优势，与北汽集团建立战略合作关系，进一步拓展公司业务，2013 年公司投资 6,000 万元与北汽集团及其子公司合资设立北汽兴东方，持有其 25%的股权。北汽兴东方业务定位于汽车模具制造，该项投资有利于公司汽车模

具产品在北汽集团的深度应用。

4、合资设立株洲汇隆

2009年和2010年北汽集团和菲亚特集团在湖南株洲和长沙陆续投资兴建大型汽车制造企业，株洲汇隆业务定位于为北汽集团株洲公司、广汽菲亚特等位居湖南的汽车主机厂商提供汽车冲压件业务，2011~2013年公司共投资1.2亿元参股株洲汇隆，持有其40%的股权，一方面有利于延伸公司产业链，提高公司整体竞争力；另一方面通过提供更多的产品和服务与北汽集团等客户建立更加稳固的关系，有利于实现客户资源协同。

(二) 汽车零部件产业链的长期股权投资

单位：万元

被投资公司	主营业务	投资背景及原因	持股比例	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
天津天汽模航宇高压成形技术有限公司	汽车结构件制造	技术路线与公司冲压技术存在显著差异，通过合资设立公司开展合作可以实现双方技术和客户的协同	49%	509.33	587.95	-
东风（武汉）实业有限公司	提供冲压件、装焊等汽车零部件制造	主要客户为东风汽车集团，在提升公司业绩的同时，深化公司与东风汽车集团主机厂商的合作	40%	31,335.80	28,660.68	26,726.04
东风实业有限公司	汽车发动机部件、车身冲焊件、底盘系统件等		25%	26,945.96	19,862.74	-
浙江时空能源技术有限公司	新能源汽车动力电池系统	时空能源技术先进、客户稳定，公司参股可快速切入新能源汽车锂离子动力电池系统领域，实现新能源汽车核心部件的业务布局，为未来在新能源汽车领域的持续发展奠定基础	30%	83,584.44	-	-
合计				142,375.53	49,111.37	26,726.04

为充分利用自身模具技术和资本优势，更好地为汽车主机厂商提供零部件制造及相关配套服务，进一步提升盈利能力，公司通过对外投资与汽车主机厂商系统内企业或相关业务单位建立更多的合资合作关系（东风实业、武汉东风实业），同时为抓住新能源汽车快速发展带来的产业革新，公司通过对外投资时空能源，

快速切入新能源汽车锂离子动力电池系统领域，实现新能源汽车核心部件的业务布局。具体对外投资如下：

1、合资设立航宇高压成形

2017年，公司全资子公司志通车身公司出资620万元与华航清宇（苏州）汽车零部件有限公司共同设立航宇高压成形，持有其49%的股权。航宇高压成形主要业务是利用管材液压成形技术制造汽车引擎与动力系统等相关汽车零部件，其管材液压成形技术与公司冲压成型技术在技术特点、生产工艺等方面存在差异，通过合资设立公司开展合作可以实现双方技术和客户的协同。

2、收购武汉东风实业股权

为加强和东风实业的战略合作关系，公司2012~2013年共投资7,840万元与武汉东风实业合资设立东风天汽模，公司持有东风天汽模49%的股权；为进一步深化合作，公司2014年7月，出资14,448.80万元受让东风实业持有的武汉东风实业40%的股权。同时，公司出资4,000万元与东风实业同比例增资武汉东风实业。另外，为梳理股权关系，公司按原始出资额7,840万元将所持东风天汽模49%的股权出让与武汉东风实业。自此，东风天汽模成为武汉东风实业的全资子公司。2015年、2017年公司分别出资2,400万元、1,600万元与东风实业同比例增资武汉东风实业。截至报告期末，公司累计对武汉东风实业投资22,448.80万元。

武汉东风实业定位于公司与东风实业的战略合作平台，业务专注于为东风汽车集团内相关企业及国内其它汽车公司提供冲压件、装焊等汽车零部件制造和相关配套服务。公司参股武汉东风实业可在提升公司业绩的同时，进一步深化公司与东风汽车集团主机厂商的合作。

3、竞拍取得东风实业25%的股权

东风实业原属于东风汽车集团的厂办大集体企业。根据《国务院关于在全国范围内开展厂办大集体改革工作的指导意见》等相关规定，为使厂办大集体与主办国有企业彻底分离，2017年10月东风实业85%股权在北京产权交易所公开拍卖，基于与东风实业良好的合作关系，同时进一步扩大公司在汽车零部件领域的投资，公司参与竞拍东风实业股权的公开竞拍，并以17,318.9025万元成功竞得

其 25% 的股权。

公司投资东风实业的具体情况如下：

(1) 东风实业基本情况

东风实业主营业务包括汽车发动机部件、车身冲焊件、底盘系统件、非金属合件以及铸锻毛坯件等零部件产品。

东风实业原属于东风汽车集团的厂办大集体企业，改制前其为东风（十堰）实业公司的全资子公司。根据《国务院关于在全国范围内开展厂办大集体改革工作的指导意见》等相关规定，厂办大集体企业需与主办国有企业彻底分离，为此东风实业 2017 年进行改制。公司所持东风实业 25% 股权系在东风实业改制过程中通过在北京产权交易所竞拍取得。

东风实业的主要客户是东风集团及其下属汽车厂商：东风集团是我国最大的整车制造集团之一，主要业务涵盖全系列乘用车与商用车、新能源汽车、关键总成、汽车零部件、汽车装备等，生产基地遍布全国 20 多个城市，并在多国设有生产研发中心。2018 年东风集团位居世界五百强第 65 位。2018 年度，东风集团的整车销量 305.22 万辆，乘用车和商用车的市场占有率约为 10.90%，实现净利润 125.78 亿元，每年汽车零部件采购需求巨大。

(2) 投资东风实业的背景

①公司与东风实业的投资合作始于 2012 年 1 月，基于双方各自在技术、品牌和渠道等方面的优势和长期紧密的合作关系，逐步向更高层次投资合作发展

彼时热成型技术在国外发展迅速，应用愈加普遍，美国通用、福特及德国大众等汽车公司都在运用该项技术生产高强度冲压件，但国内该技术仍处于起步阶段。2012 年 1 月，公司与东风实业子公司武汉东风实业合资设立东风北汽模（武汉）金属材料成型有限公司，持有其 49% 的股权。东风北汽模（武汉）金属材料成型有限公司专业制造汽车高强度热成型冲压件，该公司的设立运行实现了各股东在技术、品牌和渠道等方面的优势互补，更好地为东风汽车集团相关企业及国内其它汽车公司提供汽车冲压件及模具、检具、夹具等汽车工装。

基于双方良好的合作关系，逐步向更高层次投资合作发展，2014 年 7 月公司出资 14,448.80 万元受让东风实业持有的武汉东风实业 40% 的股权。武汉东风

实业定位于公司与东风实业的战略合作平台，业务专注于为东风汽车集团内相关企业及国内其它汽车公司提供冲压件、装焊等汽车零部件制造和相关配套服务。公司参股武汉东风实业可在提升公司业绩的同时，进一步深化公司与东风汽车集团主机厂商的合作。

②深化与东风实业的合作关系，进一步扩大在汽车零部件领域的投资

东风实业原属于东风汽车集团的厂办大集体企业，根据《国务院关于在全国范围内开展厂办大集体改革工作的指导意见》等相关规定，使厂办大集体与主办国有企业彻底分离。

基于与武汉东风实业的良好合作关系，为进一步深化与东风实业的合作关系，同时扩大公司在汽车零部件领域的投资，公司 2017 年 11 月参与东风实业股权的公开竞拍，并以 17,318.90 万元成功竞拍取得其 25% 的股权。

4、收购时空能源 30%股权

从汽车产业链分工的角度来看，模具企业、动力电池企业等均是新能源汽车厂商的配套零部件企业；从新能源汽车的构造来看，汽车车身和锂电池均是其重要的零部件，汽车模具的质量很大程度决定汽车车身零部件生产的质量与效率，而锂电池作为新能源汽车的主要动力来源，其品质的优劣直接影响着整车的性能，是新能源汽车产业链的重点发展环节。

时空能源专注于动力电池系统的研发、生产和销售，为终端客户东风汽车、长安汽车、重庆力帆等汽车主机厂商提供模块化、高能量、高安全性的动力电池系统产品。2018 年 6 月公司以 78,300 万交易价格受让时空能源 30% 的股权，通过本次投资公司可以快速切入新能源汽车锂离子动力电池系统领域，实现新能源汽车核心部件的业务布局，抓住汽车行业新能源的发展趋势，为公司未来在新能源汽车领域的持续发展奠定基础。

公司投资时空能源的具体情况如下：

(1) 时空能源基本情况

时空能源是一家具备结构设计、热管理控制、高性能轻量化材料运用等核心技术，专注于动力电池系统产品的研发、生产与销售的高新技术企业。根据电车人联合会的相关资料，自 2016 年以来，时空能源已连续三年蝉联车载能源系统

类中“电池组及 BMS 类百强企业”，同时还获得 2017 年浙江省汽车工业百强企业、杭州市 2018 年度战略性新兴产业企业等荣誉。

时空能源的主要产品为采用三元锂电池为原材料，通过灌胶、BMS 以及排布等技术形成能够应用于电动汽车的动力电池产品。时空能源拥有电动汽车用锂离子电池产品众多项专利技术和自主知识产权，取得了 8 项发明专利、51 项实用新型专利和 71 项外观设计专利；时空能源通过了 IATF 16949、ISO 9001、ISO 14000、OHSAS 18001 等管理体系认证。

目前，时空能源生产的电动汽车产品广泛应用于多种类型的新能源汽车，包括纯电动乘用车、城市物流车、轻型客车等，目前主要适用车型包括东风俊风 ER30 纯电动乘用车、东风 E17 纯电动乘用车、东风俊风 E11K 纯电动乘用车、重庆力帆 E820 纯电动乘用车、重庆力帆迈威纯电动乘用车、长安欧尚纯电动乘用车、东风俊风纯电物流车、东风 8849 纯电物流车，曾适用于东风御风 A08 纯电动客车、康迪 K10 乘用车、康迪 K11 乘用车、众泰 E20 乘用车等。不同车型产品使用的时空能源动力电池系统产品情况具体如下：

电池系统使用的电池组单体	应用车型示例	图示	车辆型号	电池系统性能描述
	东风俊风 ER30 纯电动乘用车 10KWH		DFA7000L2A BEV1	对应标准电池：3 块 额定电压：79.2V 电池电量：30KWH 重量：285Kg
	东风俊风 ER30 纯电动乘用车 15KWH		DFA7000L2A BEV	对应标准电池：2 块 额定电压：81.4V 电池电量：30KWH 重量：210Kg
	东风俊风 ER30 纯电动乘用车 15KWH		DFA7000L2A BEV2	对应标准电池：3 块 额定电压：81.4V 电池电量：45KWH 重量：315Kg

电池系统使用的电池组单体	应用车型示例	图示	车辆型号	电池系统性能描述
	东风俊风纯电动物流车 10KWH		EQ5020XXYLBEV1	对应标准电池：4 块 额定电压：162.8V 电池电量：40KWH 重量：380Kg
	东风 8849 纯电动物流车 15KWH		EQ5041XXYACBEV4 EQ5041XXYACBEV5	对应标准电池：8 块 额定电压：81.4V 电池电量：120KWH 重量：784Kg
	东风 E17 纯电动乘用车 15KWH		DFA7000G1F2BEV	对应标准电池：4 块 额定电压：81.4V 电池电量：60KWH 重量：420Kg
	东风 E17 纯电动乘用车 12KWH		DFA7000G1F1BEV	对应标准电池：4 块 额定电压：81.4V 电池电量：48KWH 重量：408Kg
	东风 E17 纯电动乘用车 12KWH		DFA7000G1F4BEV	对应标准电池：4 块 额定电压：81.4V 电 池 电 量： 49.1KWH 重量：408Kg
	东风 E17 纯电动乘用车 15KWH		DFA7000G1F5BEV	对应标准电池：4 块 额定电压：81.4V 电 池 电 量： 60.4KWH 重量：420Kg
	东风轩逸 E11K 纯电动乘用车 12KWH		DFA7000A1F1BEV	对应标准电池：4 块 额定电压：81.4V 电池电量：49KWH 重量：408Kg

电池系统使用的电池组单体	应用车型示例	图示	车辆型号	电池系统性能描述
	东风轩逸 E11K 纯电动乘用车 15KWH		DFA7000A 1F2BEV DFA7000A 1F3BEV	对应标准电池：4 块 额定电压：81.4V 电池电量：60KWH 重量：420Kg
	东风轩逸 E11K 纯电动乘用车		DFA7000A 1F8BEV	对应标准电池：4 块 额定电压 81.4V 电池电量：60kWh 重量：372kg
	东风轩逸 E11K 纯电动乘用车		DFA7000A 1F9BEV	对应电池：1 块 额定电压 340V 电池电量：56kWh 重量：354kg
	东风轩逸 E11K 纯电动乘用车		DFA7000A 1FCBEV	对应电池：1 块 额定电压 350V 电池电量：54kWh 重量：340kg
	重庆力帆 E820 纯电动乘用车 15KWH		LF7007FEV LF7007FEV1	对应标准电池：4 块 额定电压： 81.4V/325.6V 电 池 电 量： 60.4KWH 重量：420Kg
	重庆力帆迈威纯电动乘用车 15KWH		LF6440EV	对应标准电池：4 块 额定电压：325.6V 电 池 电 量： 60.4KWH 重量：408Kg
	长安欧尚纯电动乘用车		SC6458A GBEV	对应电池：1 块 额定电压：340V 电池电量：56kWh 重量：380kg

电池系统使用的电池组单体	应用车型示例	图示	车辆型号	电池系统性能描述
	大运轻卡 15KWH		DYX5044XXYBEV IDBNLQAGK	对应标准电池：6 块 额定电压：81.4V 电池电量：90KWH 重量：630Kg

(2) 投资时空能源的背景

① 新能源汽车是汽车产业发展的大势所趋，市场发展迅速，发展前景良好

近年来，在能源技术变革及国际知名新兴科技企业的带动下，全球新能源汽车产业取得快速增长。我国新能源汽车产业受政策扶持，自 2015 年来已成为全球规模最大的电动汽车市场，发展新能源汽车已经成为促进经济转型、优化能源结构、改善大气环境的一项重要举措。2017 年 6 月，国家进一步完善新能源车“双积分”制度，明确提出 2018-2020 年乘用车企业的新能源汽车积分比例要求分别为 8%、10%、12%。挪威、荷兰、德国、印度、法国和英国等国家已明确提出了燃油车停售时间表，中国工信部也已宣布已启动燃油车停售的相关研究，新能源车成为国际市场主流的发展趋势。

2018 年，在宏观经济增速放缓、汽车消费整体处于去库存周期的大背景下，国内新能源汽车表现亮眼，全年销量达 125.62 万辆，同比大幅增长 61.67%，且未来几年有望成为拉动汽车行业整体增长的主要驱动力。

② 公司新能源汽车相关业务持续增长，深入了解新能源汽车市场

新能源汽车的异军突起也带动了上游汽车模具行业发展，公司作为全球生产规模最大的汽车冲压模具厂商之一，近年来在手的新能源汽车模具合同订单明显增多，报告期内公司新能源汽车模具及冲压件的收入持续增长，新能源汽车模具业务实现销售收入从 2016 年 880.14 万元快速增长至 2018 年 25,385.39 万元。

公司通过与特斯拉、蔚来汽车、威马汽车等新能源汽车企业的合作，深入了解新能源汽车市场的发展现状及行业动态，新能源汽车的持续发展将对汽车产业链产生巨大的变革，同时也带来巨大的产业机会。

③ 投资新能源汽车核心部件动力电池，抓住汽车行业新能源的发展趋势

从汽车产业链分工的角度来看，模具企业、动力电池企业等均是新能源汽车厂商的配套零部件企业；从新能源汽车的构造来看，汽车车身和锂电池均是其重要的零部件，汽车模具的质量很大程度决定汽车车身零部件生产的质量与效率，而锂电池作为新能源汽车的主要动力来源，其品质的优劣直接影响着整车的性能，是新能源汽车产业链的重点发展环节。

时空能源专注于动力电池系统的研发、生产和销售，为终端客户长安汽车、东风汽车、重庆力帆等汽车主机厂商提供模块化、高能量、高安全性的动力电池系统产品。随着国家政策的逐渐落地，以及未来锂电池生产技术提升、成本下降、新能源汽车配套设施的普及度提高等，未来新能源汽车的动力电池需求将保持增长。

通过投资时空能源可以快速切入新能源汽车锂离子动力电池系统领域，实现新能源汽车核心部件的业务布局，抓住汽车行业新能源的发展趋势，为公司未来在新能源汽车领域的持续发展奠定基础。

④投资动力电池系统领域，与公司现有业务具有协同效应

新能源汽车区别于传统车最核心的技术是“三电”，包括电驱动、电池、电控。时空能源专注于动力电池系统的研发、生产和销售，为汽车主机厂商提供模块化、高能量、高安全性的动力电池系统。电池系统通常由电芯、控制系统、电池盒等构成。

近年来，部分新能源汽车企业向公司提出了电池盒开发制造需求，公司已有冲压业务板块包含电池系统中的电池盒开发制造，已经为国能新能源某车型设计开发电池盒的整体系统。投资新能源汽车动力电池系统领域对于公司冲压业务的拓展有一定的协同效应。

（3）定价及业绩补偿

参考时空能源所处新能源汽车行业发展前景，其产品的核心竞争优势以及时空能源资产情况、盈利状况，按时空能源未来三年（2018-2020年）业绩承诺（各年度分别不低于18,000.00万元、24,000.00万元、30,000.00万元）平均净利润24,000万元，对应市盈率10.875倍估值，确定时空能源100%股权价值为261,000万元，时空能源30%股权的转让价格为78,300万元。根据收购时空能源的承诺

业绩及当时对应的 10.875 倍市盈率进行估值，交易定价具有合理性。

时空能源的控股股东时空电动汽车股份有限公司承诺：若时空能源业绩在任一会计年度累计未达到上述承诺，公司有权要求时空电动汽车股份有限公司以现金的方式进行补偿。在上述利润补偿期间届满日后，公司将聘请具有证券、期货从业资格的中介机构对时空能源进行减值测试，并要求时空电动汽车股份有限公司对减值进行现金补偿。

经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，时空能源 2018 年度实现营业收入 108,093.69 万元，实现净利润（扣除非经常性损益后较低者）为 21,487.28 万元，完成了当年的业绩承诺。2018 年公司确认对时空能源的投资收益为 5,284.44 万元。

二、对外投资符合行业惯例

（一）以优势产业为基础，延伸产业链，发挥协同效应，提升盈利能力，符合公司行业地位

汽车模具被誉为“汽车工业之母”，是完成汽车零部件成形、实现汽车量产的关键装备，在汽车的开发、换型中担负着重要职责。汽车生产中 90%以上的零部件需要依靠模具成形。汽车覆盖件模具是汽车车身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，是汽车换型的主要制约因素。

公司现已发展成为全球生产规模最大的汽车模具企业，且在同行业中处于领先地位。多年来，公司以优质的产品和服务取得了国内外客户的广泛信赖。“天汽模”已成为汽车模具行业公认的优质品牌。

在国内市场，公司客户覆盖了绝大多数知名的合资和自主品牌汽车企业。多年来，公司为上汽通用、上汽大众、上汽大通、武汉神龙、一汽大众、一汽丰田、广汽丰田、北京奔驰、北京现代、华晨宝马、广州本田、观致汽车、长安马自达、吉利汽车、北汽新能源、国能新能源、威马汽车、腾势新能源等企业配套了上百款轿车部分覆盖件模具，并为蔚来汽车、奇瑞汽车、长城汽车、华晨金杯等国内自主品牌汽车企业提供了多款新车型整车模具的开发制造服务。

在国际市场，公司陆续为包括通用、福特、菲亚特、标致雪铁龙、奔驰、宝马、奥迪、特斯拉、沃尔沃、路虎、保时捷、OPEL、VinFast、塔塔等众多国际

著名汽车企业提供模具开发制造服务。

在汽车模具领域，公司在汽车主机厂商中拥有良好的口碑和品牌，积累了较多的客户资源。客户资源优势有利于公司以模具业务为基础，拓展汽车零部件业务，其他汽车零部件企业更愿意与公司合作，以便开拓更多客户和市场。

(二) 汽车模具属于汽车制造关键基础装备，对外投资汽车零部件企业，更有利于全方位为客户提供产品与服务

公司与其他汽车零部件企业在汽车产业链中的位置和重要性存在差异。与其他汽车零部件企业相比，公司优势在于掌握模具设计制造技术，具备较强的汽车模具制造能力。汽车模具是汽车零部件制造的关键基础装备，向汽车零部件产业延伸，更有利于全方位为客户提供产品与服务。

以参股形式对外投资汽车零部件企业，相较公司自建而言优势明显：既有客户资源稳定、技术和产品成熟。另外，汽车零部件企业通常需要汽车主机厂商的供应商资质，而取得相应资质通常需要多年时间，具有一定壁垒。因此，公司通过对外投资参股的形式可快速享有被投资企业的既往优势，快速实现效益。

公司若自建汽车零部件企业，取得汽车主机厂商的供应商资质、客户资源、技术、产品等方面均需要较长时间，实现预期效益存在不确定性。因此，以参股形式对外投资较自建企业拥有一定优势。

(三) 产业链延伸属于汽车行业惯例

汽车相关行业中通过股权投资延伸产业链的上市公司较多，具体举例如下：

单位：万元

上市公司	主营业务	对外投资		
		被投资单位	主营业务	2018年末长期股权投资
一汽富维 (600742)	汽车零部件系列产品	长春富维安道拓汽车饰件系统等 11 家公司	涉及汽车零部件、内外饰件、车身电子产品、保险杠、后视镜、表面处理零件总成、滤清器及车辆保险等	156,124.70
常熟汽饰 (603035)	乘用车内饰件	天津格瑞纳汽车零部件有限公司等 10 家公司	涉及汽车零部件、汽车内饰件、汽车仪表盘、模具及汽油发动机等	126,302.14
富奥股份 (000030)	汽车零部件	富奥翰昂汽车热系统(长春)有限公司	涉及汽车零部件、热管理系统、底盘系统、汽车空调一体单元、汽车	231,482.62

上市公司	主营业务	对外投资		
		被投资单位	主营业务	2018 年末长期股权投资
		等 15 家公司	转向管柱、粉末冶金及汽车保险等	
华域汽车 (600741)	汽车零部件	天津中星汽车零部件有限公司等 54 家公司	涉及汽车用稳定杆、转向系统、汽车安全系统、汽车外饰系统、排气系统、驱动桥中的焊接总成及锻件等	1,374,285.73

上述公司 2018 年度投资收益占利润总额情况如下：

上市公司	利润总额（万元）	投资收益（万元）	投资收益占比
一汽富维（600742）	68,535.68	43,308.95	63.19%
常熟汽饰（603035）	38,008.20	37,671.24	99.11%
富奥股份（000030）	90,206.53	66,718.95	73.96%
华域汽车（600741）	1,152,229.83	506,490.12	43.96%

由上表可见，汽车相关行业上市公司以主营业务为核心，通过对外投资，延伸产业链条，实现优势互补，提升盈利能力，是行业普遍特征，也是制造业分工与协作发展的必然趋势。公司对外投资规模较大，是公司在做大主营业务后，参与产业发展，进一步做大做强，提升盈利能力的主要途径。

（2）结合东风实业和时空能源等重要参股公司所在细分行业情况以及汽车市场整体情况，分析说明并披露参股公司业绩波动的原因及其与同行业可比公司的一致性。

一、权益法核算的投资收益概况

最近三年，公司按权益法核算的长期股权投资收益主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
权益法核算的长期股权投资收益	13,863.04	100.00	2,689.15	100.00	4,124.60	100.00
其中：东风实业	6,736.55	48.59	2,157.49	80.23	-	-
时空能源	5,284.44	38.12	-	-	-	-

2018年投资收益增长较多，主要系：（1）2017年11月新增对东风实业的投资17,318.90万元，故2017年仅确认基准日后的投资收益，而2018年可确认全年的投资收益，2018年确认对东风实业的投资收益较2017年同比增加4,579.06万元；（2）2018年6月新增对时空能源的投资78,300.00万元，时空能源完成2018年业绩承诺，确认对其的投资收益5,284.44万元。

二、东风实业业绩波动的原因及其与同行业可比公司的一致性

（一）东风实业及其主要客户情况

东风实业原属于东风汽车集团的厂办大集体企业，主营业务包括汽车发动机部件、车身冲焊件、底盘系统件、非金属合件以及铸锻毛坯件等零部件产品。

东风实业的主要客户是东风集团及其下属汽车厂商：东风集团是我国最大的整车制造集团之一，主要业务涵盖全系列乘用车与商用车、新能源汽车、关键总成、汽车零部件、汽车装备及汽车水平事业等，生产基地遍布全国20多个城市，并在多国设有生产研发中心。2018年东风集团位居世界五百强第65位。

东风集团下属企业包括东风有限、东风启辰、东风日产、东风汽车（商用车和部分新能源乘用车，商用车为主）、郑州日产（含乘用车、商用车）、东风英菲尼迪、东风零部件、东风装备公司、东风本田、东风雷诺、神龙汽车、东风柳汽（含乘用车、商用车）、东风乘用车、东风商用车、东风特种商用车等。

东风集团2018年累计整车销量305.22万辆，同比下降7.07%。2018年度，东风集团乘用车和商用车的市场占有率约为10.90%，实现净利润125.78亿元。

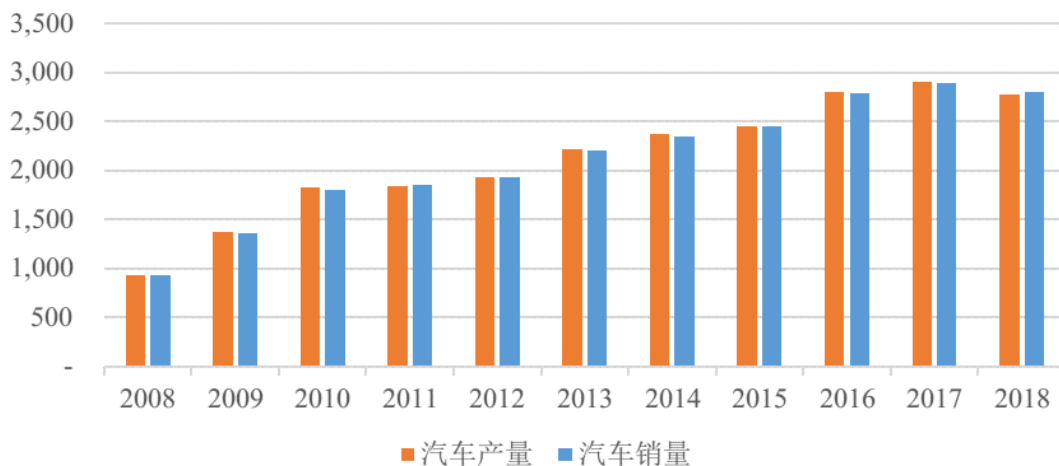
东风实业的经营业绩与东风集团的发展息息相关。东风集团对汽车零部件庞大的采购需求，是东风实业持续发展的有利支撑。

（二）汽车市场整体情况

近十余年，我国汽车工业取得长足发展，2008年-2018年，汽车的总产量由932.36万辆增长至2,776.76万辆，年复合增长率为11.53%；汽车总销量由936.33万辆增至2,803.89万辆，年复合增长率为11.59%。

我国汽车产销量统计图（单位：万辆）¹

¹ 资料来源：Wind 资讯，中国汽车工业协会



根据乘联会发布的汽车销量数据，2018年全国乘用车累计共销售2,235.1万辆，同比下滑5.8%，这是中国车市连续增长28年后迎来首次同比下滑。但在双积分以及补贴政策的推进下，2018年国内新能源市场继续保持高速增长势头，全年新能源汽车累计销量达到98.5万辆，同比增长88.9%。消费者对新能源汽车的接纳程度越来越高。

2019年，随着“国六”法规以及“双积分”政策的进一步实施，预计传统车销量仍将继续下滑，换车需求将逐渐增多，新能源和豪华车则将长期成为中国车市的主要增长点。

(三) 东风实业经营情况及其与同行业可比公司比较

经瑞华会计师事务所审计，东风实业2017年和2018年实现营业收入分别为400,141.63万元和403,064.77万元，实现净利润分别为9,065.68万元（改制基准日之后）和30,603.56万元，公司确认对东风实业的投资收益分别为2,157.49万元和6,736.55万元。

同行业可比公司经营情况如下：

单位：万元

上市公司	营业收入			净利润		
	2018年度	2017年度	增长率	2018年度	2017年度	增长率
一汽富维	1,360,758.32	1,273,277.72	6.87%	49,469.36	46,771.11	5.77%
宁波华翔	1,492,708.15	1,480,661.37	0.81%	73,179.64	79,825.46	-8.33%
富奥股份	785,253.64	719,326.31	9.17%	88,163.77	83,154.76	6.02%
华域汽车	15,717,023.50	14,048,725.05	11.88%	802,717.69	655,392.29	22.48%

上市公司	营业收入			净利润		
	2018 年度	2017 年度	增长率	2018 年度	2017 年度	增长率
均值	4,838,935.90	4,380,497.61	10.47%	253,382.62	216,285.91	17.15%
东风实业	403,064.77	400,141.63	0.73%	30,603.56	-	-

注：东风实业 2017 年实施厂办大集体企业改制，进行了必要的资产评估、清产核资、职工安置、身份置换补偿等改制相关工作和账务处理。因此，东风实业 2017 年全年净利润不具有可比性。

东风实业主要客户是东风集团及其下属汽车厂商，主营业务包括汽车发动机部件、车身冲焊件、底盘系统件、非金属合件以及铸锻毛坯件等零部件产品。

根据《国务院关于在全国范围内开展厂办大集体改革工作的指导意见》等相关规定，厂办大集体需与主办国有企业彻底分离，东风实业 2017 年进行改制。东风实业改制过程中，进行了必要的资产评估、清产核资、职工安置、身份置换补偿等改制相关工作和账务处理。因此，东风实业 2017 年全年净利润不具有可比性。

2017 年 11 月，公司参与东风实业股权的公开竞拍，并以 17,318.90 万元成功竞拍取得其 25% 的股权。根据约定，自定价基准日后，东风实业实现的利润（2017 年 10 月至 12 月）公司按持股比例享有。定价基准日之后，东风实业实现净利润 9,065.68 万元。若以 2017 年第四季度 9,065.68 万元净利润平均推算东风实业 2017 年全年净利润，则东风实业 2017 年全年净利润为 36,262.72 万元。该数值与东风实业 2018 年全年净利润不存在显著差异。在业绩波动方面，东风实业与同行业可比公司基本一致。

三、时空能源业绩波动的原因及其与同行业可比公司的一致性

（一）时空能源基本情况

时空能源专注于动力电池系统的研发、生产和销售，为终端客户东风汽车、长安汽车、重庆力帆等汽车主机厂商提供标准化、模块化、高能量、高安全性的动力电池系统产品。时空能源基本情况参见本题回复（1）之“一、（二）、4、收购时空能源股权”。

时空能源的主要优势包括以下几个方面：

时空能源是一家专业从事新能源汽车锂离子动力电池系统产品研发、生产与销售的创新型企业，拥有丰富的动力电池系统设计、研发和生产经验，具备结构

设计、热管理控制、高性能轻量化材料运用等核心技术。时空能源自主开发、生产标准模块化锂离子动力电池、一体式可快充动力电池、充电式标准模块化锂离子动力电池、锂离子电池模组等多种产品。其动力电池系统产品的能量密度可达160Wh/kg以上，电池100%深度循环次数可达1,000次以上。

1、产品优势

时空能源的标准模块化锂离子动力电池产品以标准化、便利性、高安全性以及高能量等特点形成了在新能源汽车领域的核心竞争力，具体包括：

(1) 标准化：产品统一尺寸、统一电压、统一接插件，适用于适合多个车企的不同车型，也为车电分离提供了产品的可行性。产品应用的广泛性为时空能源提升市场占有率提供支持。

(2) 便利性：产品为模块化产品，从产品运输、维护以及互换性等方面，便于用于充换电，形成了更好的用户体验。

(3) 高安全性：产品在检测环节通过了高速撞击、高空坠落、高温燃烧、短路、水密性能等诸多极限测试，整体安全性能达到同行业领先水平。

(4) 高能量：量产的动力电池PACK产品可以达到150KW/Kg以上，处于市场领先，且已研发出160KW/Kg以上高能量的动力电池产品。

目前时空能源PACK产品对应车型主要为乘用车，时空能源PACK产品搭载的车型在电池系统能量密度、能耗、运营里程等方面具备一定市场优势。

2、技术优势

时空能源通过多项技术研发成果及严谨的制造工艺，保证动力电池系统产品的高安全性及高性能。产品技术优势包括：产品设计及生产均采用高灵敏度电子设计、通用型检测技术创新、高防水及防震快速联接技术、特殊高分子材料填充技术、蜂窝状仿生成组技术、高强度高分子阻燃壳体技术、热管理系统设计等。

3、成本优势

时空能源的标准模块化锂离子动力电池采用模块化生产，因此，在生产过程中，可以最大限度的减少原材料浪费现象，同时也可弥补完全定制化生产所带来的巨额研发投入只能由单一类型产品来分摊的缺陷，从而可降低动力电池系统产品的单位成本。

4、便捷优势

时空能源的标准模块化锂离子动力电池产品采用统一尺寸、统一电压、统一接插件，因此，除可通过正常的充电模式方式进行能量补充外，还可直接更换电池以补充电池能量，后一种模式较好地满足运营客户快速充换电的需求。

每次换电时，客户仅需根据电池仓内电池槽位数量替换并安装入对应电量型号、相应数量的电池包，即可在 3~5 分钟左右的时间内更换成充足电量的电池，大幅减少客户等待时间。在换电模式下，规格统一的动力电池包为未来产品的更新换代、二次利用、废品回收等均打下了良好的基础。

5、充足的动力电池匹配车型

目前，时空能源的标准模块化锂离子动力电池产品广泛应用于多种类型的新能源汽车，具体配套车型参见本题回复（1）之“一、（二）、4、（1）时空能源基本情况”。

6、换电模式与车电分离

今年，国家发改委、工信部等部委多次提及车电分离。2019 年 6 月，国家发改委等三部委发布了《推动重点消费品更新升级，畅通资源循环利用实施方案（2019-2020 年）》，指出借鉴公共服务领域换电模式和应用经验，鼓励企业研制充换电结合、电池配置灵活、续航里程长短兼顾的新能源汽车产品。随着新能源汽车补贴的退坡，国家有意加大对换电模式的扶持力度，多家新能源汽车企业布局推广换电模式，车电分离模式或将迎来快速发展期。

时空能源的标准模块化锂离子动力电池产品完全符合快速换电、车电分离趋势下电池产品之需求，对补贴政策退出后新能源汽车的推广具有深远意义。时空换电模式已经开发成功并且经过了几亿公里行驶里程的验证，适应不同城市工况，未来可在全国推广。

（二）细分行业情况

汽车动力系统的新能源化已成为国际广泛共识，是汽车产业发展的大势所趋，国内外主要汽车厂商都积极布局新能源汽车市场；我国新能源汽车市场在补贴等政策的支持下快速发展，“双积分”制度等长效机制的逐步建立将继续推动

中国新能源汽车市场的发展,这些有利政策和市场因素都将为公司带来更多的市场机会,对公司未来业务产生积极的影响。

1、新能源汽车行业增速较快

近年来,为加快新能源汽车的推广和应用,我国政府陆续出台一系列新能源汽车补贴和优惠政策。在补贴政策推动下,我国新能源汽车市场迎来了高速发展。2015年~2018年,我国新能源汽车年产量由37.90万辆增长至127.05万辆,年复合增长率达到49.66%,2019年1-8月,我国新能源汽车产量达到79.9万辆,同比增长31.6%,保持高速增长的态势。

根据工信部、国家发改委、科技部联合发布的《汽车产业中长期规划》,预计到2020年我国新能源汽车产销达到200万辆,到2025年新能源汽车产销占汽车产销20%以上,达到约700万辆;同时,在新能源汽车财政补贴逐步退坡的背景下,《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》(以下简称“双积分”政策)建立持续推动汽车产业发展的长效机制,加快企业节能与新能源汽车步伐,推动节能与新能源汽车产业持续健康发展。此外,国家发改委还发布了《推动重点消费品更新升级,畅通资源循环利用实施方案(2019-2020年)》,鼓励破除乘用车消费障碍、推动新能源汽车消费,为新能源汽车行业的发展提供了较强大的支持力度。

综上所述,我国新能源汽车市场在补贴等政策的支持下快速发展,“双积分”政策等长效机制的建立将继续推动中国新能源汽车市场的发展,发展前景良好,对公司未来业务产生积极的影响。

2、新能源汽车行业的发展空间巨大

随着全球能源危机和环境问题的日益突出,发展新能源汽车,实现汽车动力系统的新能源化,推动传统汽车产业的战略转型,在国际上已经形成广泛共识。挪威、荷兰、德国、印度、法国和英国等国家已明确提出了燃油车停售时间表,中国工信部也已宣布已启动燃油车停售的相关研究,新能源车成为国际市场主流的发展趋势。

目前，全球及国内主要汽车厂商均在积极布局新能源汽车市场，部分厂商将全面转向新能源汽车。新能源汽车的异军突起带动了上游汽车模具行业发展，车型的更新迭代将为公司带来市场机会，对公司未来经营业绩产生积极影响。

根据公开信息整理部分国外内汽车厂商的新能源汽车计划，具体情况如下：

地区	汽车厂商	新能源汽车规划
国外	大众	“2025 Together 战略”将电动化作为未来 10 年里最核心的战略基石之一；到 2025 年，至少推出 30 款纯电动汽车产品，新能源汽车产品年销量达到 200 万台~300 万台，占整个集团汽车销量的 25%~30%
	宝马	到 2025 年，将推出 25 款新能源车型，包括 12 款纯电动车型
	通用	2020 年在中国推出至少 10 款新能源车型
	丰田	自 2020 年起，以中国市场为开端加速导入纯电动车型；2025 年前，在全球市场销售的纯电动车型数量将扩大到 10 种以上；2030 年前，在全球市场实现 550 万辆以上的电动化汽车年销量
	奥迪	2025 年实现销量 80 万辆新能源汽车，每个车型至少提供一款电动版
	福特	2020 年新能源车全球销量将占其总销量的 10%~25%，2022 年前推出总计 40 款纯电动或混合动力车型，2025 年前 70% 在中国销售车型提供电动版本
	日产	2022 年前推出 8 款纯电动汽车
	本田	将 2018 年定义为“电动车元年”；2025 年前，将推出 20 款以上的电动化车型；到 2030 年，目标是三分之二的品牌销售来自电池或氢燃料电池汽车
	奔驰	在 2022 年前发布超过 50 款新能源汽车，其中包括 10 款以上的纯电动车；到 2025 年左右，15%~25% 为纯电动车型
国内	上汽集团	2020 年前投放 30 款以上具有国际先进水平的全新产品，其中纯电动汽车 13 款、插电混动汽车 17 款，力争达到 60 万辆的销量目标
	一汽集团	到 2020 年完成关键总成资源布局，实现 6 个新能源整车平台、16 款车型全系列产业化准备
	东风汽车	到 2020 年将推出 6 款车型，其中 SUV 车型占六成，销量目标要达到 30 万辆
	北京汽车	2020 年 50 万辆销售目标，其中 20 万~30 万辆来自其自有平台，同时有 40% 是在国际市场销售
	广汽集团	到 2020 年，广汽集团及广汽传祺新能源汽车将实现 10 万~20 万辆规模，涵盖轿车、SUV 等车型，计划为新能源车型投入 20 亿元
	长安汽车	10 年内投入 180 亿，推出 4 款产品，其中纯电动产品 27 款、插电式混合动力产品 7 款；计划到 2025 年累计销量可达到 400 万辆
	吉利汽车	2020 年新能源汽车销量占吉利整体销量 90% 以上，其中插电混动与油电混动达到 65%，纯电动占比达 35%
	比亚迪	到 2020 年，新能源汽车在比亚迪汽车业务中将占到 90%；到 2030 年，将完全实现私家车产品的电动化

地区	汽车厂商	新能源汽车规划
	奇瑞汽车	2020 年实现产销 20 万辆，产品线覆盖所有系列乘用车的插电式混合动力与纯电动车
	江淮汽车	2025 年新能源汽车 30 万辆

3、时空能源产品更适合需要快速换电的营运车辆，市场空间大

2016 年 7 月，交通运输部公布了《网络预约出租汽车经营服务管理暂行办法》，随后各地网约车细则也纷纷出台，标志着网约车市场将进入规范、健康发展的新阶段。对于网约车运营者来说，新能源车型在购置环节可享受购置税减免，所花费的上牌等额外费用相对传统汽车更低，高频运营场景所决定的新能源汽车每公里的行驶费用大大低于传统汽车，并且新规在排放上对燃油车的标准有所提高，这些无疑都会让新能源车在未来的网约车市场中更受青睐。

在上述政策背景下，时空能源动力电池系统 PACK 产品在保障高能量密度、高安全性等产品优势的基础上，其核心模块化产品兼有快速换电的属性，搭配有时空能源生产的动力电池的新能源汽车更适合作为营运车辆使用，预期市场空间大。

4、时空能源属于新能源动力电池系统 PACK 领域的领先企业

动力电池系统作为新能源汽车的核心零部件，占新能源汽车约 50% 的成本，在新能源汽车整体成本中占比最高。同时，动力电池系统作为新能源汽车的动力系统，其产品性能直接影响新能源汽车整车性能与市场推广，是新能源汽车产业链的重点发展环节。

经过一定的研发积累，时空能源已形成了以模块化产品为主导的规模化动力电池系统生产线，并积累了丰富的动力电池系统设计、生产经验，生产的锂离子动力电池系统在可靠性、安全性、环境适应性、能量密度、循环次数、保障寿命等方面较同行业产品具有明显的领先优势。具体参见本题回复(1)之“一、(二)、4、(1) 时空能源基本情况”。

基于对新能源汽车行业前景及时空能源市场竞争地位的判断，在日趋规范、不断成熟的产业及政策环境下，时空能源动力电池系统 PACK 产品凭借高能量密度、高安全性等产品优势，未来产品所搭载的新能源车型将不断涌现并得到市场的认可。

（三）时空能源经营情况及其与同行业可比公司比较

1、时空能源经营情况

经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，时空能源 2018 年度实现营业收入 108,093.69 万元，实现净利润（扣除非经常性损益后较低者）为 21,487.28 万元，完成了当年的业绩承诺。2018 年公司确认对时空能源的投资收益为 5,284.44 万元。

2、同行业可比公司业绩波动比较

单位：万元

上市公司	营业收入			扣非后净利润		
	2018 年度	2017 年度	增长率	2018 年度	2017 年度	增长率
宁德时代	2,961,126.54	1,999,686.08	48.08%	312,831.48	237,567.78	31.68%
亿纬锂能	435,119.06	298,230.48	45.90%	49,617.20	27,409.48	81.02%
时空能源	108,093.69	66,356.28	62.90%	21,487.28	7,985.97	169.06%

注：2018 年 6 月新增对时空能源的投资 78,300.00 万元，公司确认对其的投资收益 5,284.44 万元。2017 年为公司投资时空能源之前年度。

2018 年，时空能源扣非后净利润增长较多，主要原因是：除时空能源丰富产品结构、开拓新客户导致销售收入大幅增加，以及原材料价格降低、改善生产工艺、优化成本外，时空能源改善与主要客户的收款条件，2018 年回款较好，财务费用和资产减值损失下降较多，也是利润增长的主要因素。

与同行业上市公司相比，时空能源经营业绩增长较多的原因：

（1）与同行业公司业务、产品、发展阶段存在差异

时空能源的核心优势是动力锂电池 PACK 的开发与制造，业务模式主要为通过采购电芯，利用自身掌握的核心技术和独有的组装工艺，生产标准化、模块化的动力电池产品。

宁德时代的主要产品包括动力电池系统、储能系统、锂电池材料，业务涉及电芯、模组、电池包和电池回收等。亿纬锂能主要业务有锂原电池业务、锂离子电池业务，应用于各类智能表计、智能交通、智能安防、医疗器械等领域。两者的主要产品及其应用领域与时空能源存在差异。

时空能源属于初创型企业，正处于高速成长期，营业收入增长率比行业成熟的龙头企业要高。

(2) 2018 年时空能源产品线与客户较以往年度更为丰富

2018 年度时空能源与汽车主机厂商密切合作，增加了产品种类，在原有标准模块化锂离子动力电池基础上，新增了一体式可快充动力电池、充电式标准模块化锂离子电池、锂离子电池模组等多种产品。2018 年网约车市场对新能源乘用车新增大量需求，时空能源的电池产品为新能源纯电动乘用车配套，符合市场需求和政策引导方向。

2018 年时空能源继续与东风集团下属厂商保持密切合作，并开拓了长安汽车、力帆汽车等新的整车企业客户。另外，基于自主创新的电池成组技术，时空能源利用自身生产工艺经验与电池模组产能为其他新能源乘用车电池包生产企业配套模组产品。

(3) 成本优化

2018 年时空能源通过优化制程工艺与自动化水平，有效提升生产效率并控制原材料损耗率，降低了核心产品标准模块化锂电池的生产成本。此外，电芯等原材料价格下降为时空能源利润增长提供重要保障。

综上，时空能源通过拓展产品种类与客户数量、成本控制等，使营业收入和利润快速增长。时空能源 2018 年度营业收入与同行业可比公司均保持快速增长，但由于时空能源处于高速成长期，营业收入增长幅度较可比公司高，同时由于时空能源在专注细分领域、成本控制等方面与可比公司存在一定差异，净利润增长幅度高于可比公司。

(3) 保荐机构、申请人会计师说明核查过程、依据并发表明确核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：（1）访谈发行人董事长、总经理及其他相关人员等，查阅发行人对外投资的相关资料，核查发行人对外投资的原因及其必要性；（2）查阅汽车产业链投资与发展的相关资料、同行业可比公司年度报告等公开资料，核查发行人汽车模具和汽车零部件产业链股权投资是否符合行业惯例；（3）取得被投资单位的审计报告、主要专利、经营数据相关资料，核查被投资单位的经营情况和业绩，分析重要参股公司与同行业可比公司经营业绩的波动是否一致；（4）访谈重要参股公司管理层，了解重要参股公司的经营情况、竞争优势及行业发展趋势等。

经核查，保荐机构认为：发行人通过对外投资，延伸产业链条，实现优势互补，提升盈利能力，是行业普遍特征，也是制造业分工与协作发展的必然趋势；发行人对外投资规模较大，是其在做大主营业务后，参与产业发展，进一步做大做强，提升盈利能力的主要途径；重要参股公司东风实业的业绩波动与同行业可比公司基本一致；重要参股公司时空能源的业绩波动与同行业可比公司存在一定差异，但具有合理性。

5、关于股东借款。根据申报材料，2018年第二、三季度，申请人股东胡津生、常世平分别为申请人提供10,000万元、20,000万元的无息借款。股东虽未收取借款利息，但申请人2018年按照同期贷款利率确认利息支出和其他资本公积743.13万元。2019年6月12日，申请人拟向股东常世平和胡津生分别借款18,000万元、10,000万元，借款期限自股东大会审议通过后至36个月止，借款利率为同期贷款基准利率，按季结息。

请申请人说明和披露：(1)上述股东向申请人提供上述借款的资金来源及其合法合规性，是否存在转贷行为；结合股东的资金来源，分析说明2018年借款未向申请人收取借款利息的原因及其合理性；2019年向申请人收取的同期贷款基准利率是否公允，是否与银行等金融机构向申请人或同类型企业提供借款的利率一致；(2)结合申请人向金融机构借款的影响因素，分析未向银行等金融机构借款的原因及其合理性，按照同期同类型企业向银行等金融机构的借款利率测算向股东借款对申请人净利润以及净资产收益率等指标的影响，是否符合发行条件。请保荐机构、申请人会计师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

(1)上述股东向申请人提供上述借款的资金来源及其合法合规性，是否存在转贷行为；结合股东的资金来源，分析说明2018年借款未向申请人收取借款利息的原因及其合理性；2019年向申请人收取的同期贷款基准利率是否公允，是否与银行等金融机构向申请人或同类型企业提供借款的利率一致；

一、股东向公司提供借款的资金来源及其合法合规性

(一)资金来源

2017年9月，胡津生和常世平等一致行动人合计转让48,519,310股股份，共取得股权转让款4.54亿元。2018年和2019年胡津生和常世平向公司提供借款的资金即主要来源于上述股权转让款，不存在转贷行为。

(二)审议程序

1、2018年股东借款的审议程序

2018年6月，公司与股东胡津生和常世平分别签订《借款合同》。因无需支付利息，根据《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》的相关规定，本次交易无需经公司董事会或股东大会审议。

2、2019年股东借款的审议程序

公司于2019年6月12日召开的第四届董事会第二十次会议审议了《关于向控股股东、实际控制人借款暨关联交易的议案》，关联董事及其一致行动人回避表决；同日召开第四届监事会第十五次会议审议通过了《关于向控股股东、实际控制人借款暨关联交易的议案》；公司独立董事就本次交易进行了事前认可并发表了独立意见。

公司于2019年7月2日召开的2019年第一次临时股东大会审议通过了《关于向控股股东、实际控制人借款暨关联交易的议案》，关联股东及其一致行动人回避表决。

综上，公司向股东借款的审议程序合法合规。

（三）是否存在转贷行为

股东常世平和胡津生出具了《承诺函》，其向公司提供的借款系来源于股东合法的自有资金，不存在转贷行为，亦不存在任何争议或潜在纠纷。

二、股东未向公司收取借款利息的原因及其合理性

2018年，民营企业融资环境较为严峻，公司实际控制人胡津生、常世平为满足公司日常经营资金需求，支持公司的业务发展，向公司提供无息借款。

股东胡津生和常世平提供借款的资金主要来源于股东股权转让价款，不存在转贷行为，其并无支付利息的资金成本，同时一年期借款时间相对较短，股东基于支持公司发展考虑，未向公司收取借款利息，具有合理性。

针对该股东借款，公司已按银行同期贷款利率计提财务费用。

2019年7月股东胡津生和常世平向公司提供资金的借款期限变更为三年，主要原因是：延长借款期限有利于降低公司流动负债规模，有利于银行向公司提供流动资金贷款的审批，同时，股东向公司提供的资金也能保持相对稳定。

三、2019年股东向公司提供贷款利率的公允性

2019年6月，股东向公司提供三年期借款，利率为银行同期贷款基准利率（2019年6月为4.75%）。

以2019年市场发行的上市公司三年期公司债和三年期中期票据为比较基准，具体情况如下：

行业	票面利率（算术平均）	票面利率（中位数）
汽车及零部件制造业	5.00%	5.00%
全行业（除金融、地产外）	4.74%	4.43%

注：发行人所处的汽车模具制造行业企业无相关数据，故以汽车及汽车零部件行业、全行业（除金融、地产外）作为参照。

公司股东借款利率与上市公司同期限债务融资工具的平均利率水平接近，定价公允。

（2）结合申请人向金融机构借款的影响因素，分析未向银行等金融机构借款的原因及其合理性，按照同期同类型企业向银行等金融机构的借款利率测算向股东借款对申请人净利润以及净资产收益率等指标的影响，是否符合发行条件。

一、公司未向银行等金融机构借款的原因及其合理性

公司未向银行等金融机构借款的原因主要是：（1）银行贷款流程相对复杂，在当前宏观融资环境下，审批的时间可能较长；股东借款时效性更好，能及时补充公司流动资金的需求；（2）银行贷款对用途限制较多，如流动资金贷款一般不得用于设备购置，而股东借款则无此类限制；（3）银行借款有较为严格的期限、金额限制，而股东借款可随借随还，相对更为灵活。

二、按照同期同类型企业向银行等金融机构的借款利率测算向股东借款对申请人净利润以及净资产收益率等指标的影响

股东向公司提供的第一期借款期限为2018年7月至2019年6月；第二期为2019年7月至2022年6月。第二期借款不影响公司报告期经营业绩。以下就公司第一期股东借款对净利润和净资产收益率的影响进行测算：

一方面，同期同类型企业向银行等金融机构的借款信息无法获取；另一方面，公司本身存在一定规模的短期银行借款，且均为信用借款，与股东借款的借款条

件和期限相似，通过对比公司实际借款利率与同期贷款基准利率，测算股东借款对净利润和净资产收益率的影响更为合理。

2018年7月至2019年6月，公司履行的银行短期借款合同共计45笔，按照金额、利率加权平均计算，平均借款利率为4.76%。而公司账面按照一年期银行贷款基准利率即4.35%对股东借款计提财务费用，如按照实际平均借款利率4.76%测算，对最近三年一期公司净利润及净资产收益率影响如下：

单位：万元

项目	指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
账面（按4.35%计提）	归属于母公司的净利润	7,272.05	21,215.02	9,326.21	15,004.10
	加权平均净资产收益率（扣非前后孰低）	2.61%	8.45%	3.97%	7.00%
	近三年平均净资产收益率（扣非前后孰低）	-	6.47%		
模拟测算（按4.76%计提）	归属于母公司的净利润	7,222.97	21,155.48	9,326.21	15,004.10
	加权平均净资产收益率（扣非前后孰低）	2.59%	8.43%	3.97%	7.00%
	近三年平均净资产收益率（扣非前后孰低）	-	6.47%		

由于公司账面已按4.35%计提股东借款利息费用，与实际平均借款利率相差很小，因此即使按照4.76%计提，公司仍符合“最近3个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于6%”的可转债发行条件。

(3) 请保荐机构、申请人会计师说明核查过程、依据并发表明确核查意见

保荐机构查阅了发行人与股东签署的《借款合同》及相关决策文件，对相关股东进行了访谈并取得其出具的书面说明，通过公开信息调查了市场债务融资行情，取得发行人短期借款合同，并分析测算了对股东借款按实际利率计提财务费用后对发行人净利润和净资产收益率的影响。

经核查，保荐机构认为：相关股东向发行人提供借款的资金来源主要为股权转让款，借款程序合法合规，不存在转贷行为；2018年借款未收取利息是股东基于支持发行人业务发展的决定，具有合理性；2019年向发行人收取同期贷款基准利率是公允的；发行人未向金融机构借款主要是因为资金取得的时效性和使

用的灵活性；按照同期银行借款利率测算向股东借款对净利润和净资产收益率的影响较小，发行人财务指标仍符合发行条件。

（本页无正文，为天津汽车模具股份有限公司《关于请做好天汽模公开发行可转换债发审委会议准备工作的函的回复》之盖章页）

天津汽车模具股份有限公司

2019年9月26日

（本页无正文，为华融证券股份有限公司《关于请做好天汽模公开发行可转债发
审委会议准备工作的函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：

乔军文

郑友贤

总经理：

陈鹏君

华融证券股份有限公司

2019年9月26日

保荐机构总经理声明

本人作为天津汽车模具股份有限公司的保荐机构华融证券股份有限公司的总经理，现就本次告知函回复郑重声明如下：

“本人已认真阅读天津汽车模具股份有限公司本次告知函回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次告知函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

总经理：

陈鹏君

华融证券股份有限公司

2019年9月26日