

北京市通商律师事务所

关于

阿尔特汽车技术股份有限公司

2020 年度向特定对象发行股票的

补充法律意见书（一）

二〇二一年二月

通商律師事務所  
COMMERCE & FINANCE LAW OFFICES

# 通商律師事務所

COMMERCE & FINANCE LAW OFFICES

中国北京市建国门外大街甲 12 号新华保险大厦 6 层 100022

6/F, NCI Tower, A12 Jianguomenwai Avenue, Beijing 100022, China

电话 Tel: +86 10 6569 3399 传真 Fax: +86 10 6569 3838

电邮 Email: beijing@tongshang.com 网址 Web: www.tongshang.com

## 关于阿尔特汽车技术股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票的 补充法律意见书（一）

致：阿尔特汽车技术股份有限公司

北京市通商律师事务所（以下简称“本所”）依法接受阿尔特汽车技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人 2020 年度向特定对象发行股票的特聘专项法律顾问。

本所已于 2020 年 12 月 22 日就本次向特定对象发行股票事宜出具了《北京市通商律师事务所关于阿尔特汽车技术股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）及《北京市通商律师事务所关于阿尔特汽车技术股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票的法律意见书》（以下简称“法律意见书”）。发行人于 2020 年 1 月 18 日收到了深圳证券交易所出具的《关于阿尔特汽车技术股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函[2021]020016 号）（以下简称“《审核问询函》”）。本所现根据《审核问询函》相关要求出具《北京市通商律师事务所关于阿尔特汽车技术股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票的补充法律意见书（一）》（以下简称“补充法律意见书（一）”）。

在本补充法律意见书（一）中，本所仅就与发行人本次发行有关的法律问题发表意见，本所不对有关会计、审计及资产评估等非法律专业事项及境外法律事项发表意见，在本补充法律意见书（一）中对有关会计报告、审计报告、资产评估报告及境外法律意见的某些数据和结论进行引述时，已履行了必要的注意义务，但该等引述并不视为本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。本所不具备核查和评价该等数据和结论的适当资格。

除非另有说明或依据上下文应另作解释，本法律意见书中相关词语具有与律师工作报告相同的涵义。

本所律师出具本法律意见书的工作过程及相关声明请参见律师工作报告引言部分。基于律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师发表法律意见如下：

问题 1：本次发行募集资金总额不超过 98,881.52 万元，扣除发行费用后的募集资金净额全部投资于先进性产业化研发项目、阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目（以下简称阿尔特成都项目）和柳州菱特一期工程年产 5 万台 V6 发动机技改项目（以下简称柳州菱特一期工程项目）。先进性产业化研发项目拟开展模块化平台、高性能动力单元系统、电子电器架构三大领域研发，预计研发投入资本化率为 67.18%，研发人员费用拟使用募集资金 22,966.53 万元。阿尔特成都项目实施主体为发行人全资子公司阿尔特（成都）汽车设计有限公司，拟建成年产新能源汽车动力系统产品 30 万套的生产基地。柳州菱特一期工程项目实施主体为发行人参股公司柳州菱特动力科技有限公司（以下简称柳州菱特）。发行人以增资扩股的方式投入柳州菱特并取得其控制权，柳州菱特其他股东均已放弃本次对柳州菱特增资优先认购权。请发行人补充说明或披露：（1）说明本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入，补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定；（2）披露募投项目目前进展及资金预计使用进度、已投资金额及资金来源等，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金；（3）披露募投项目是否涉及新增用地及土地使用权证办理情况，各实施主体是否已取得本次募投项目实施所需的全部资质或许可，是否存在办理障碍，请充分披露相关风险；（4）说明先进性产业化研发项目与现有研发项目及前次募投项目前沿技术研发项目在研发内容、目标产品具体类别、主要功能及目标客户等方面的具体区别和联系，是否重复建设，并结合先进性产业化研发项目拟形成技术和产品的用途、技术路径及特点、主要客户群体等说明前次募集资金尚未建成又拟同步建设先进性产业化研发项目的合理性和必要性；（5）结合汽车及汽车设计行业发展趋势、竞争格局、报告期内研发费用投入、占营业收入比例及资本化情况、同行业公司同期研发投入资本化情况等说明募投项目研发投入的必要性、合理性及是否符合资本化条件，大额投入汽车设计领域研发是否与行业发展趋势、发行人业务规模相匹配，预计研发投入资本化率是否合理；（6）结合市场容量、目前的产能利用情况、现有竞争格局、发行人的竞争优势、在手订单或意向性订单、同行业可比公司情况等说明阿尔特成都项目各类产品新增产能能否有效消化，在成都新建生产基地的原因和合理性，请充分披露相关风险；（7）结合行业情况、竞争格局、柳州菱特的基本情况、竞争优势、经营状况、盈利能力、主要产品、人才技术储备情况、股权结构情况等说明发行人增资扩股柳州菱特实施柳州菱特一期工程项目的原因、必要性及合理性，其他股东不同比例增资的原因及合理性，明确增资价格并提供增资的定价依据及审计报告或评估报告，是否存在损害上市公司利益的情形，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求；（8）按照《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行

上市审核问答》第 17 项、第 18 项问答要求，核查并披露增资收购柳州菱特的相关信息；（9）说明公司是否具备实施募投项目相关的技术、人员、销售渠道、客户储备等基础和能 力，并充分披露相关风险。请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、说明本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入，补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。

（一）本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入

本次发行募集资金总额不超过 98,881.52 万元，扣除发行费用后的募集资金净额全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	总投资金额	募集资金投入金额	募集资金占项目总投资比例
1	先进性产业化研发项目	发行人	79,281.52	79,281.52	100.00%
2	阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目	阿尔特成都	21,855.28	10,000.00	45.76%
3	柳州菱特一期工程年产 5 万台 V6 发动机技改项目	柳州菱特	10,921.00	9,600.00	87.90%
<b>合计</b>			<b>112,057.80</b>	<b>98,881.52</b>	<b>88.24%</b>

根据发行人提供的募集资金投资项目可行性研究报告及募投资金使用测算表等相关资料及说明，并基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，本次募投项目的具体投资情况如下：

1、先进性产业化研发项目

（1）具体投资数额安排明细

本项目总投资为 79,281.52 万元，用于先进性产业化研发项目。本项目拟使用募集资金 79,281.52 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	总投资金额	募集资金投入金额	募集资金投入占比	是否属于资本性支出
<b>1</b>	<b>研发人员费用</b>	<b>22,966.53</b>	<b>22,966.53</b>	<b>100.00%</b>	-
1.1	研究阶段	15,632.30	15,632.30	100.00%	否
1.2	开发阶段	7,334.23	7,334.23	100.00%	是
<b>2</b>	<b>委外费用</b>	<b>25,876.48</b>	<b>25,876.48</b>	<b>100.00%</b>	-
2.1	研究阶段	10,175.64	10,175.64	100.00%	否
2.2	开发阶段	15,700.84	15,700.84	100.00%	是
<b>3</b>	<b>试制试验费用</b>	<b>22,868.51</b>	<b>22,868.51</b>	<b>100.00%</b>	-
3.1	研究阶段	214.00	214.00	100.00%	否
3.2	开发阶段	22,654.51	22,654.51	100.00%	是
<b>4</b>	<b>设备购置费用</b>	<b>7,570.00</b>	<b>7,570.00</b>	<b>100.00%</b>	是
	<b>合计</b>	<b>79,281.52</b>	<b>79,281.52</b>	<b>100.00%</b>	-

## (2) 投资数额的测算依据和测算过程

### ① 研究人员费用

研究人员费用主要依据各个研发项目所需项目管理、工程设计等方面的人员需求、对应的投入工时、单位工时工资进行测算得到。项目人员需求、工时需求及单位工时工资系依据公司过往研发项目经验与市场案例相结合的情况进行测算。

各项目研发投入的具体测算如下表所示：

单位：人、万元

序号	项目	第一年		第二年		第三年		合计
		人数	金额	人数	金额	人数	金额	
1	城市物流车纯电动平台	38	2,037.37	28	701.89	-	-	2,739.26
2	适用于多级别乘用车的超级平台研发	42	1,981.76	48	2,267.32	19	220.44	4,469.52
3	6G30T 二代机研发	14	368.90	21	721.95	13	181.28	1,272.13
4	串联混动系统研发	39	1,107.12	34	817.38	-	-	1,924.50

5	集成式纯电动 汽车动力总成 研发	56	3,410.88	29	1,597.20	-	-	5,008.08
6	域控制器硬件 及底层软件研 发	25	1,716.00	39	2,687.52	23	401.28	4,804.80
7	新一代整车电 子电器架构研 发	19	1,356.96	18	1,283.04	7	108.24	2,748.24
<b>合计</b>		-	<b>11,978.99</b>	-	<b>10,076.30</b>	-	<b>911.24</b>	<b>22,966.53</b>

② 委外费用

本次委外费用为 25,876.48 万元，具体如下：

序号	项目	委外内容	功能描述与用途	委外费用 (万元)
1	城市物流车 纯电动平台	VCU 硬件开发	在现有产品上进行接口及硬板改进	300.00
		AEB、ACC 开发	自适应巡航控制、汽车主动安全系统开发	500.00
		<b>小计</b>		<b>800.00</b>
2	适用于多级 别乘用车的 超级平台研 发	零部件制造费	悬架、转向、电机、燃料电池系统、 电池、制动、冷却	5,000.00
		<b>小计</b>		<b>5,000.00</b>
3	6G30T 二代 机研发	发动机方案设计 及试制试验跟踪	发动机概念设计，发动机性能设计， CAE 分析及试制试验的技术支持	4,000.00
		发动机台架基础 标定及试验	发动机性能开发试验费用	150.00
			台架基础标定费用	450.00
		电喷系统开发 费用	EMS 软硬件开发费用	400.00
			高压油泵及喷油器开发费用	400.00
			电喷系统测试费用	200.00
<b>小计</b>		<b>5,600.00</b>		
4	串联混动系 统研发	委外设计费	BMS 应用层开发（含 OBD）	600.00
			整车控制应用层开发（含 OBD）	1,400.00
			委托 AVL 概念设计、总体布置设计	1,000.00
		部件制造费	电机控制器制造费	1,200.00
			电池系统制造费	1,800.00

序号	项目	委外内容	功能描述与用途	委外费用 (万元)
			发动机总成零部件制造费	900.00
			耦合器总成制造费	900.00
			电机总成制造费	1,200.00
			VCU 制造费	200.00
		<b>小计</b>		
5	集成式纯电动 汽车动力 总成研发	电机扁线外包开发 费用	扁线设计、电磁场建模、仿真，定 转子冲片选型，磁钢计算和选型， 电磁参数	440.00
		域控制器硬件外包 开发费用	功率&驱动电路设计、测试	400.00
		减速器外包开发费 用	减速器齿轴设计、润滑设计	423.28
		热管理外包开发费 用	热交换器设计	40.00
		软件外包开发费用	MCU 应用层设计	500.00
		CAE 仿真外包开发 费用	结构仿真、NVH 仿真	123.20
		<b>小计</b>		
6	域控制器硬 件及底层软 件研发	EMC 设计外委	控制器 EMC 设计、测试	80.00
		硬件功能安全设计	设计满足功能安全 ASILD 级别的硬 件电路	800.00
		信息安全设计	软硬件信息安全的设计	500.00
		SOA 软件架构设计 开发	面向 SOA 架构的软件设计， SOC\SOSA 的设计	170.00
		以太网、5G 通讯协 议栈	以太网通信协议栈开发，5G 网络通 信协议栈开发	200.00
		Liunx 系统定制开发	定制符合域控制器信息安全要求的 最小 Liunx 操作系统	800.00
		<b>小计</b>		
7	新一代整车 电子电器架 构研发	信息安全	车载端信息安全防护策略	200.00
		功能安全（含 SOTIF）	开发流程、整车功能	400.00
		MCU/MPU 集成工 程服务	AP、CP 集成服务	200.00



序号	项目	委外内容	功能描述与用途	委外费用 (万元)
			小计	800.00
			合计	25,876.48

### ③ 试制试验费用

本次项目试制试验费用为 22,868.51 万元，具体如下：

序号	研发项目	研发内容	试制试验费用 (万元)
1	模块化平台研发项目	城市物流车纯电动平台	1,544.00
		适用于多级别乘用车的超级平台	8,580.00
2	高性能动力单元系统化研发项目	串联混动系统	3,174.00
		6G30T二代机	1,000.00
		集成式纯电动汽车动力总成	5,190.11
3	电子电器架构研发项目	域控制器硬件及底层软件	670.00
		新一代整车电子电器架构	2,710.40
		合计	22,868.51

### ④ 设备购置费用

项目设备总投入为 7,570.00 万元，项目是参考工程的设备清单作为设备购置费用的计算基础。设备购置明细如下：

项目	设备名称	品牌、型号规格	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
集成式纯电动汽车动力总成	以太网 HIL 测试设备	设备	1	580.00	580.00
	ClascticAutosar	软件	1	700.00	700.00
	AdapativeAutosar	软件	1	1,000.00	1,000.00
	服务及数据库	软件	1	50.00	50.00
	QNX 操作系统	软件	1	50.00	50.00
	SOA 服务中间件	软件	1	500.00	500.00
域控制器硬件及底层软件	控制器测试箱	设备	1	200.00	200.00
	网络测试柜	设备	1	150.00	150.00
	5G 测试柜	设备	1	80.00	80.00
	测试负载箱	设备	1	10.00	10.00
	编译器、仿真器	软件	1	100.00	100.00
	三维设计软件	软件	1	20.00	20.00

项目	设备名称	品牌、型号规格	数量	单价（万元）	总价（万元）
	PCB 设计软件	软件	1	50.00	50.00
	Linux 测试环境	软件	1	50.00	50.00
	虚拟机软件	软件	1	100.00	100.00
	C++开发环境	软件	1	100.00	100.00
	Labview	软件	1	20.00	20.00
	性能分析软件	软件	1	50.00	50.00
	代码测试软件	软件	1	60.00	60.00
新一代 整车电 子电器 架构	网络诊断测试 HIL	设备	1	300.00	300.00
	Labcar 测试台架	设备	1	300.00	300.00
	动力域 HIL	设备	1	600.00	600.00
	自动驾驶域 HIL	设备	1	1,000.00	1,000.00
	V2XHIL	设备	1	1,300.00	1,300.00
	PREEVISION 建模	软件	1	200.00	200.00
<b>合计</b>					<b>7,570.00</b>

## 2、阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目

### (1) 具体投资数额安排明细

本项目总投资为 21,855.28 万元，用于阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目，主要包括土建工程、设备购置及安装、工程建设其它费用、基本预备费、铺底流动资金等。本项目拟使用募集资金 10,000.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	总投资金额	募集资金投入金额	募集资金投入占比	是否属于资本性支出
1	土建工程	8,329.96	8,329.96	100.00%	是
2	设备购置及安装	4,432.09	-	-	-
3	工程建设其他费用	1,818.94	1,670.04	91.81%	是
4	基本预备费	729.05	-	-	-
5	铺底流动资金	6,545.24	-	-	-
<b>合计</b>		<b>21,855.28</b>	<b>10,000.00</b>	<b>45.76%</b>	-

### (2) 投资数额的测算依据和测算过程

① 土建工程

工程建设费用为 8,329.96 万元，主要为动力系统及零部件生产厂房、项目人员办公楼以及配套设施的工程建设。本项目建筑工程估算参考项目实施地一般土建及装修单价进行估算，估算结果如下表所示：

序号	建筑物类别	建筑面积 (平方米)	土建及装修单价 (万元/平米)	金额 (万元)
1	生产厂房及辅助设施	10,033.00	0.55	5,518.15
2	办公楼	3,967.00	0.48	1,904.16
3	配套工程	-	-	907.65
合计		<b>14,000.00</b>	-	<b>8,329.96</b>

② 设备购置及安装

设备购置金额为 4,303.00 万元，相关设备费用主要为生产过程所需设备，设备金额系根据当前市场询价及公开价格估算预测而得。设备安装调试费按设备购置费的 3% 计提。设备购置及安装合计金额为 4,432.09 万元。具体如下：

生产线	序号	设备名称	单价 (万元)	数量 (台/套)	总价 (万元)
减速器生产线	1	超声波清洗机	40.00	1	40.00
	2	伺服压机	30.00	4	120.00
	3	啮合检测设备	25.00	3	75.00
	4	气液联动压机	8.00	1	8.00
	5	齿圈加热设备	5.00	1	5.00
	6	差速器螺栓拧紧机	95.00	1	95.00
	7	输送轨道	15.00	3	45.00
	8	组装线体	120.00	1	120.00
	9	激光测量设备	90.00	2	180.00
	10	智能垫片架	65.00	1	65.00
	11	自动打胶机	85.00	1	85.00
	12	锥轴承外圈拉拔设备	25.00	1	25.00
	13	壳体螺栓拧紧机	120.00	1	120.00
	14	翻转机	15.00	1	15.00
	15	气密设备	80.00	1	80.00
	16	齿隙及启动力矩检测设备	95.00	1	95.00

生产线	序号	设备名称	单价 (万元)	数量 (台/套)	总价 (万元)
	17	EOL 测试线	380.00	1	380.00
	18	激光铭牌打印机	20.00	1	20.00
	19	MES 系统	350.00	1	350.00
耦合器、增程器生产线	1	超声波清洗机	45.00	1	45.00
	2	集成伺服电缸压机	35.00	1	35.00
	3	自动加热设备	5.00	1	5.00
	4	双轴拧紧机	45.00	1	45.00
	5	伺服电缸压机	10.00	1	10.00
	6	啮合检测设备	25.00	1	25.00
	7	集成式伺服电缸压机	65.00	1	65.00
	8	集成式啮合检测设备（双 齿轮轴）	80.00	1	80.00
	9	集成式啮合检测设备（单 齿轮轴）	50.00	1	50.00
	10	轴系拼装设备	15.00	1	15.00
	11	接触式测量设备	15.00	1	15.00
	12	智能垫片架及相机防错系 统	25.00	1	25.00
	13	集成伺服电缸压机	40.00	1	40.00
	14	加压、动态测量	80.00	1	80.00
	15	智能垫片架及相机防错系 统	40.00	1	40.00
	16	自动涂胶机	60.00	1	60.00
	17	辅助合盖设备	20.00	1	20.00
	18	单轴拧紧轴，人工拧紧	25.00	1	25.00
	19	接触式测量设备	10.00	1	10.00
	20	智能垫片架及相机防错系 统	25.00	1	25.00
	21	自动涂胶设备	40.00	1	40.00
	22	单轴拧紧轴，人工拧紧	15.00	1	15.00
	23	自动试漏仪	35.00	1	35.00
	24	自动检测设备	60.00	1	60.00
	25	激光烧蚀设备	20.00	1	20.00

生产线	序号	设备名称	单价 (万元)	数量 (台/套)	总价 (万元)
	26	生产线、线体托盘、传感器、控制器、PLC 等	170.00	1	170.00
	27	电机&耦合器合装线	100.00	1	100.00
	28	MES 关联	230.00	1	230.00
	29	专用器具、工具	15.00	1	15.00
	30	翻转及吊装设备	30.00	1	30.00
	31	EOL 下线测试台(含气密、抽放油系统)-非四合一	450.00	1	450.00
	32	EOL 下线测试台(含气密、抽放油系统)-四合一	500.00	1	500.00
<b>合计</b>					<b>4,303.00</b>

### ③ 工程建设其他费用

工程建设其他费用合计为 1,818.94 万元，主要包括建设管理费、建设工程前期工作咨询费、勘察设计费、环境影响咨询服务费、场地准备及临时设施费、工程保险费、城市基础设施配套费、外网工程费、安全生产保障费等，相关费用系参考国家工程建设有关收费标准及测算依据开展。

序号	项目	金额(万元)
1	建设管理费	423.71
2	建设工程前期工作咨询费	111.45
3	勘察设计费	240.43
4	环境影响咨询服务费	18.80
5	场地准备及临时设施费	125.11
6	工程保险费	41.70
7	城市基础设施配套费等	285.14
8	外网工程费	488.00
9	安全生产保障费等	84.60
<b>合计</b>		<b>1,818.94</b>

### ④ 基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出，需要事先预留的费用，按照工程费用和工程建设其他费用总和的 5% 计提。项目基本预备费用为 729.05 万元。

### ⑤ 铺底流动资金

铺底流动资金是项目投产初期所需,为保证项目建成后进行试运转所必须的流动资金。铺底流动资金的估算按项目建成后流动资金增加额的一定比例计算,金额为 6,545.24 万元。

### 3、柳州菱特一期工程年产 5 万台 V6 发动机技改项目

#### (1) 具体投资数额安排明细

本项目总投资为 10,921.00 万元,用于柳州菱特一期工程年产 5 万台 V6 发动机技改项目。本项目拟使用募集资金 9,600.00 万元,具体情况如下:

单位:万元

序号	名称	总投资金额	募集资金投入金额	募集资金投入占比	是否属于资本性支出
1	工程费用	9,812.00	9,600.00	97.84%	是
2	工程建设其他费用	151.00	-	-	-
3	基本预备费	797.00	-	-	-
4	铺底流动资金	161.00	-	-	-
合计		<b>10,921.00</b>	<b>9,600.00</b>	<b>87.90%</b>	-

#### (2) 投资数额的测算依据和测算过程

##### ① 工程费用

工程费用主要包含土建、公用改造工程费用 212 万元,工程设备 9,600 万元。项目是参考工程的主要设备清单作为设备购置费用的计算基础。设备明细如下:

序号	设备名称	数量	单价(万元)	金额(万元)
1	发动机可靠性试验台	2	750.00	1,500.00
2	发动机下线检测试验台	2	300.00	600.00
3	整车转毂实验室(含底盘测功机、环境仓、排放检测系统)	1	1,500.00	1,500.00
4	电动拧紧机	80	15.00	1,200.00
5	高压清洗机	1	500.00	500.00
6	电动拧紧机	1	250.00	250.00
7	辊道	1	100.00	100.00

序号	设备名称	数量	单价(万元)	金额(万元)
8	电器控制模块	1	200.00	200.00
9	三坐标测量机	2	180.00	360.00
10	圆度仪	1	400.00	400.00
11	粗糙度轮廓度仪	1	100.00	100.00
12	缸孔粗糙度网纹角测量仪	1	200.00	200.00
13	ADCOLE1200圆柱坐标测量机	1	350.00	350.00
14	燃烧室容积测量仪	1	140.00	140.00
15	光学轮廓投影仪	1	60.00	60.00
16	扫描电镜	1	100.00	100.00
17	布氏硬度计	1	22.00	22.00
18	BRINtronicMD布氏压痕测量系统	1	18.00	18.00
19	洛氏硬度计	1	22.00	22.00
20	维氏硬度计	1	10.00	10.00
21	显微维氏硬度计	1	20.00	20.00
22	一体式显微镜	1	25.00	25.00
23	金相显微镜	1	25.00	25.00
24	磨抛机	1	5.00	5.00
25	镶嵌机	1	10.00	10.00
26	万能测长仪	1	8.00	8.00
27	万能工具显微镜	1	15.00	15.00
29	光谱仪	1	60.00	60.00
30	CATIA软件	4	150.00	600.00
31	QIS系统	1	200.00	200.00
32	MES系统	1	600.00	600.00
33	设备安装调试	-	400.00	400.00
<b>合计</b>				<b>9,600.00</b>

## ② 工程建设其他费用

工程建设其他费用为 151 万元，主要包括建设单位管理费、可行性研究报告编制费、设计费、工程建设监理费、招标代理服务费等，相关费用系参考国家工程建设有关收费标准及测算依据开展。

### ③ 基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出，需要事先预留的费用，按照工程费用与工程建设其它费用之和的 8.0% 计提。项目基本预备费用为 797 万元。

### ④ 铺底流动资金

铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后进行试运转所必须的流动资金。铺底流动资金的估算按项目建成后流动资金增加额的一定比例计算，金额为 161 万元。

## (二) 补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	总投资金额	募集资金投入金额	视同补充流动资金金额	视同补充比例
1	先进性产业化研发项目	发行人	79,281.52	79,281.52	26,021.94	32.82%
2	阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目	阿尔特成都	21,855.28	10,000.00	-	-
3	柳州菱特一期工程年产 5 万台 V6 发动机技改项目	柳州菱特	10,921.00	9,600.00	-	-
合计			<b>112,057.80</b>	<b>98,881.52</b>	<b>26,021.94</b>	<b>26.32%</b>

根据发行人提供的相关资料及说明，并基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，本次募投项目中，先进性产业化研发项目涉及费用化支出 26,021.94 万元；阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目募投资金用于土建工程、工程建设其他费用，不涉及补充流动资金、偿还贷款或用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出的情形；柳州菱特一期工程年产 5 万台 V6 发动机技改项目募投资金用于工程费用，不涉及补充流动资金、偿还贷款或用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出的情形。发行人本次拟使用募集资金补充流动资金金额占拟募集资金总额的比例为 26.32%，未超过 30.00%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。



二、披露募投项目目前进展及资金预计使用进度、已投资金额及资金来源等，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。

(一) 募投项目目前进展情况

根据发行人提供的相关资料，募投项目的备案、环评取得情况和进展如下所示：

序号	项目	项目备案情况	项目环评情况
1	先进性产业化研发项目	《关于阿尔特汽车技术股份有限公司先进性产业化研发项目备案的通知》 (京技审项(备)(2020)256号)	《建设项目环境影响登记表》 (备案号 2020110000010000013)
2	阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目	《四川省技术改造投资项目备案表》 (川投资备 [2019-510112-52-03-368505]JXQB-0358 号)	《成都市龙泉驿生态环境局关于阿尔特(成都)汽车设计有限公司新能源动力系统及零部件生产基地建设项目环境影响报告表的批复》(龙环承诺环评审[2020]100号)
3	柳州菱特一期工程年产5万台V6发动机技改项目	《广西壮族自治区投资项目备案证明》 (2020-450206-36-03-050268号)	《柳州市柳江区行政审批局关于柳州菱特动力科技有限公司一期工程年产5万台V6发动机技改项目环境影响报告表的批复》(江审基建环审字[2020]52号)

根据发行人提供的相关资料及说明，先进性产业化研发项目、阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目、柳州菱特一期工程年产5万台V6发动机技改项目已履行项目备案及环评程序。除上述进展外，截至2020年12月31日，先进性产业化研发项目中的串联混动系统研发项目、集成式纯电动汽车动力总成研发项目已开展项目工作，其余研发项目暂未开始；阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目处于前期建设准备阶段；柳州菱特一期工程年产5万台V6发动机技改项目，发行人已向柳州菱特支付增资款3,500万元，但尚未开始实际建设。

(二) 资金预计使用进度、已投资金额及资金来源等，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

根据发行人本次募集资金投资项目可行性研究报告及发行人提供的相关说明、资料，发行人本次发行各募集资金投资项目的资金预计使用进度、已投资金额及资金来源等情况如下：

### 1、先进性产业化研发项目

本项目建设期为三年，本项目资金的预计使用进度如下：

单位：万元

序号	名称	总投资金额	投资进度		
			第一年	第二年	第三年
1	研发人员费用	22,966.53	11,978.99	10,076.30	911.24
2	委外费用	25,876.48	8,023.49	16,252.99	1,600.00
3	试制试验费用	22,868.51	1,522.94	20,707.11	638.46
4	设备购置费用	7,570.00	2,500.00	4,940.00	130.00
合计		<b>79,281.52</b>	<b>24,025.42</b>	<b>51,976.40</b>	<b>3,279.70</b>

截至发行人召开董事会审议本次发行前，公司暂未投入资金。发行人召开董事会审议本次发行后，截至 2020 年 12 月 31 日，公司投入该项目资金为 110 万元，资金来源为公司自有资金。

### 2、阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目

本项目建设期为两年，本项目资金的预计使用进度如下：

单位：万元

序号	名称	总投资金额	投资进度	
			第一年	第二年
1	土建工程	8,329.96	5,937.85	2,392.11
2	设备购置及安装	4,432.09	-	4,432.09
3	工程建设其他费用	1,818.94	1,818.94	-
4	基本预备费	729.05	729.05	-
5	铺底流动资金	6,545.24	-	6,545.24
合计		<b>21,855.28</b>	<b>8,485.84</b>	<b>13,369.44</b>

截至发行人召开董事会审议本次发行前，公司暂未投入资金。发行人召开董事会审议本次发行后，截至 2020 年 12 月 31 日，公司投入该项目资金为 30 万元，资金来源为公司自有资金。

### 3、柳州菱特一期工程年产 5 万台 V6 发动机技改项目

本项目建设期为两年，本项目资金的预计使用进度如下：

单位：万元

序号	名称	总投资金额	投资进度	
			第一年	第二年
1	工程费用	9,812.00	5,887.20	3,924.80
2	工程建设其他费用	151.00	151.00	-
3	基本预备费	797.00	797.00	-
4	铺底流动资金	161.00	-	161.00
合计		10,921.00	6,835.20	4,085.80

截至发行人召开董事会审议本次发行前，公司暂未投入资金。发行人召开董事会审议本次发行后，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人已向柳州菱特支付增资款 3,500 万元，该项目尚未开始实际建设。

综上，鉴于截至发行人召开董事会审议本次发行前，公司尚未对各募集资金投资项目投资资金，本次募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。

经本所律师核查，发行人已在《募集说明书》中对募投项目目前进展及资金预计使用进度、已投资金额及资金来源、本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金等情况进行了补充披露。

**三、披露募投项目是否涉及新增用地及土地使用权证办理情况，各实施主体是否已取得本次募投项目实施所需的全部资质或许可，是否存在办理障碍，请充分披露相关风险。**

**（一）募投项目实施地点和土地使用权证办理情况，各实施主体是否已取得本次募投项目实施所需的全部资质或许可，是否存在办理障碍**

根据发行人提供的相关资料及说明，本次募投项目实施地点和土地使用权证办理情况、资质许可取得情况如下：

**1、募投项目实施地点和土地使用权证办理情况**

本次募投项目建设地址均不涉及新增用地。具体情况如下：

**（1）先进性产业化研发项目**

本项目实施主体为发行人，实施地点位于北京市大兴区亦庄东工业区双羊路 8 号，项目建设地址系发行人通过租赁方式获得，不涉及新增用地，具体租赁情况如下：

房屋坐落地点	出租人	承租人	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途	产权证明	租赁备案

房屋坐落地点	出租人	承租人	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途	产权证明	租赁备案
北京市大兴区亦庄东工业区双羊路8号	北京华洋盛博商贸有限公司	发行人	4,850.00	2015.10.01-2021.09.30	办公	是	是

根据发行人与北京华洋盛博商贸有限公司于2015年9月签署的《房屋租赁合同》，约定发行人承租北京华洋盛博商贸有限公司位于北京市大兴区亦庄东工业区双羊路8号的厂房，租赁期限5年。另根据发行人与北京华洋盛博商贸有限公司于2020年10月签署的《补充协议》，约定前述《房屋租赁合同》合同有效期延长至2021年9月30日。上述租赁场所对应北京华洋盛博商贸有限公司目前持有的土地证，所载土地使用面积为6,497.26平方米。

发行人已出具相应确认函，确认先进性产业化研发项目主要投资包含研发人员费用、委外费用、试制试验费用、设备购置费用，该研发项目对于项目实施地点和场所的要求较低，市场上拥有较为充足的场所资源供应，不属于本次募集资金投资项目实施的稀缺资源。如届时相关租赁房产无法达成续约，发行人可在当地寻找新的可替代的租赁场所，因此先进性产业化研发项目实施地点的落实不存在实质性障碍。

### (2) 阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目

本项目实施主体为阿尔特成都，实施地点位于四川省成都市龙泉驿区大面街办经开新区六线以东、南干渠以北，项目用地系阿尔特成都所有，具体国有土地使用权权属情况如下：

产权人	产权证号	地址	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	终止期限	使用权类型	他项权利
阿尔特成都	龙国用[2015]第22672号	大面街办经开新区六线以东、南干渠以北	11,377.04	工业	2062.02.01	出让	无

### (3) 柳州菱特一期工程年产5万台V6发动机技改项目

本项目实施主体为柳州菱特，实施地点位于广西壮族自治区柳州市柳江区穿山镇恒业路6号，项目用地系柳州菱特所有，具体国有土地使用权权属情况如下：

产权人	产权证号	地址	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	终止期限	使用权类型	他项权利
柳州菱特	江国用[2015]第090561号	广西壮族自治区柳州市柳江区穿山镇恒业路6号	66,666.67	工业	2064.10.14	出让	无

2、各实施主体是否已取得本次募投项目实施所需的全部资质或许可，是否

存在办理障碍

本次募投项目各实施主体已取得本次募投项目实施所需的全部资质或许可，不存在办理障碍，具体情况参见问题 1 之“二、本次募投项目目前进展及资金预计使用进度、已投资金额、资金来源及本次发行相关董事会议决议日前已投入资金。”

综上，本所律师认为，发行人本次募投项目不涉及新增用地及土地使用权证办理情况，各实施主体均已取得本次募投项目实施所需的全部资质或许可，不存在办理障碍。

经本所律师核查，发行人已在本次发行《募集说明书》中对募投项目是否涉及新增用地及土地使用权证办理情况、各实施主体是否已取得本次募投项目实施所需的全部资质或许可、是否存在办理障碍等情况进行了补充披露，并且在《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“1、募投项目实施风险”就募投项目实施风险进行了补充披露，具体如下：

“虽然公司对本次募集资金投资项目进行了慎重的可行性研究论证，但多个项目的同时实施对公司的组织和管理水平提出了较高要求。若公司先进性产业化研发项目实施地点因无法达成租赁续约而导致发行人无法继续占有使用承租房屋的，将对募投项目的实施带来一定的影响；若公司新能源动力系统及零部件生产基地建设或发动机技改项目进展有所放缓，将对募投项目后续的成功实施带来一定影响。此外，随着新产品条线的持续开发与发动机技改生产专线的陆续搭建，公司的资产规模及业务复杂度将进一步提升，研发、运营和管理人员将相应增加，如果公司未能根据业务发展状况及时提升人力资源、法律、财务等方面的管理能力，可能会影响项目研发及建设进程，导致项目未能按期投入运营的风险。”

**四、说明先进性产业化研发项目与现有研发项目及前次募投项目前沿技术研发项目在研发内容、目标产品具体类别、主要功能及目标客户等方面的具体区别和联系，是否重复建设，并结合先进性产业化研发项目拟形成技术和产品的用途、技术路径及特点、主要客户群体等说明前次募集资金尚未建成又拟同步建设先进性产业化研发项目的合理性和必要性。**

**（一）说明先进性产业化研发项目与现有研发项目及前次募投项目前沿技术研发项目在研发内容、目标产品具体类别、主要功能及目标客户等方面的具体区别和联系，是否重复建设**

根据发行人提供的相关资料及说明，并基于本所律师作为非业务专业人员的理解和判断，先进性产业化研发项目与现有研发项目及前次募投项目前沿技术研发项目的具体区别和联系如下：

### 1、先进性产业化研发项目

序号	项目名称	研发内容	目标产品具体类别	主要功能及目标客户
<b>模块化平台研发</b>				
1	城市物流车纯电动平台	开发新一代系列化、模块化、低能耗、智能化、轻量化、全寿命电池的商用车专属电动平台	汽车领域平台设计开发	1、主要功能：为客户提供专属商用车纯电动平台，同时可为多家主机厂提供整体解决方案，可更快速的实现商用车智能化的进程 2、目标客户：纯电轻卡、中卡汽车生产企业
2	适用于多级别乘用车的超级平台	基于平台架构理念，开发一款兼容 A0、A、B、C、D 各级别 Sedan、SUV、CROSS、MPV 车型的乘用车平台	汽车领域平台设计开发	1、主要功能：为客户提供基于平台架构理念的乘用车平台，具备可拓展、可裁剪，注重功能与需求的实用性，以用户体验为核心、强调平台性价比、可持续迭代的平台架构 2、目标客户：轿车、SUV、MPV 汽车生产企业
<b>高性能动力单元系统研发</b>				
3	6G30T 二代机研发项目	开发一款采用增压直喷和气门可变等多项关键技术，研发高性能、低油耗、低排放、高度集成的 3.0T 发动机	汽车领域动力设计开发	1、主要功能：为客户提供先进的大功率发动机技术，开发全新的 6G30T 二代机电控系统 2、目标客户：大

序号	项目名称	研发内容	目标产品具体类别	主要功能及目标客户
				型 SUV、长轴距三厢轿车、中巴车生产企业
4	串联混动系统	开发一套将发动机、减速器、增速器、差速器、发电机、驱动、电机控制器集成为一体化的整套串联混合动力系统	汽车领域动力设计开发	1、主要功能：为客户提供燃油热效率高，总体能量消耗小于燃油车，同时无纯电动车的里程焦虑的混合动力系统 2、目标客户：中小型轿车、中小型 SUV、中小型 MPV 汽车生产企业
5	集成式纯电动汽车动力总成	开发一款面向下一代的集成式纯电动汽车动力总成	汽车领域动力设计开发	1、主要功能：为客户提供集成电机、减速器、电机控制器和整车控制器的“四合一”动力总成产品 2、目标客户：轿车、SUV、MPV 纯电动汽车生产企业
<b>电子电器架构研发项目</b>				
6	域控制器硬件以及底层软件	开发出一款采用 MCU+MPU 双芯片技术，支持 SOME/IP 以太网通讯技术的域控制器产品	汽车领域控制系统软硬件设计开发	1、主要功能：为客户提供全新的电子电器架构和多项关键技术，可以满足汽车车身域、动力域、信息娱乐域等多种域控制器的硬件及底层软件需求 2、目标客户：轿车、SUV、MPV 纯电动汽车生产企业
7	新一代整车电	开发一款采用 SOA 架构理念	汽车领域控	1、主要功能：为

序号	项目名称	研发内容	目标产品具体类别	主要功能及目标客户
	子电器架构	电子电器架构	制系统软件 设计开发	客户提供一款不是面向信号，而是面向服务的 SOA 架构，可以实现跨平台的高复用性、能够降低系统复杂度 2、目标客户：乘用车、商用车传统车企及新能源汽车生产企业

## 2、现有研发项目

截至 2020 年底，除已开始投入的先进性产业化研发项目外，发行人现有研发项目情况如下：

序号	项目名称	在研发内容	目标产品具体类别	主要功能及目标客户
1	基于特定场景下的智能驾驶与智能交互技术	开发一款特定场景下的智能驾驶汽车	汽车领域整车设计研发	1、主要功能：为客户提供特定场景下的智能驾驶汽车和相关技术 2、目标客户：无人驾驶车辆生产企业，物流企业、互联网零售企业、港口运输及大型高端社区
2	车身轻量化技术	开发一款多复合材料的轻量化车身	汽车领域车身设计开发	1、主要功能：为客户提供多复合材料的轻量化技术，从而降低能耗，减少排放，并有利于改善汽车的动力性、舒适性和操纵稳定性 2、目标客户：汽车生产企业
3	P1M40 耦合器开发项	开发一款安全、高效、稳定的动力耦合器，实现在纯电、串联及	汽车领域耦合器设计开发	1、主要功能：为客户混合动力车型提供全新一代产品 2、目标客户：纯电动乘用车（轿车、SUV、MPV）



序号	项目名称	在研发内容	目标产品具体类别	主要功能及目标客户
		并联工况下，通过电磁离合器实现发动机动力的切换		生产企业、混动车型生产企业
4	E1M30C 减速器项目	开发一款技术先进、成本经济的减速器产品	汽车领域减速器设计开发	1、主要功能：为客户提供一款满足电动物流车全新减速器 2、目标客户：纯电动乘用车（轿车、SUV、MPV）生产企业、混动车型生产企业

### 3、前次募投项目前沿技术研发项目

前次募投项目前沿技术研发项目参见“2、现有研发项目”中“基于特定场景下的智能驾驶与智能交互技术”和“车身轻量化技术”研发项目情况。

如上表所示，现有研发项目中智能驾驶和智能交互技术以及车身轻量化技术的研发为前次募投项目前沿技术研发项目的继续建设，前次募投项目的前沿技术研发项目主要围绕节能、环保、安全和智能的主题以车身轻量化和智能汽车为研究方向。车身轻量化是降低能耗、减少排放的最有效措施之一，同时还可以改善汽车的动力性、舒适性和操纵稳定性；而智能驾驶和智能交互技术一直以来都是汽车产业的前沿发展方向。在研项目中的 P1M40 耦合器开发项目和 E1M30C 减速器项目则主要是汽车零部件生产制造领域的研发。

综上，基于本所律师作为非业务专业人员的理解和判断，本次先进性产业化研发项目所涉及的模块化平台研发、高性能动力单元系统研发、电子电器架构研发项目与现有研发项目及前次募投项目系不同研发方向，在项目研发内容、研发目标和成果、主要功能等方面均存在明显差异，因此先进性产业化研发项目与现有研发项目及前次募投项目前沿技术研发项目不属于重复建设。

**（二）结合先进性产业化研发项目拟形成技术和产品的用途、技术路径及特点、主要客户群体等说明前次募集资金尚未建成又拟同步建设先进性产业化研发项目的合理性和必要性**

根据发行人提供的相关资料及说明，并基于本所律师作为非业务专业人员的

理解和判断,先进性产业化研发项目形成的技术和产品以及相关技术路径等内容具体如下:

形成的技术和产品	用途	技术路径和特点	主要客户群体
<b>模块化平台研发</b>			
城市物流车纯电动平台技术	为客户提供专属商用车纯电动平台设计方案	依据下一代商用车平台提出的系列化、模块化、低能耗、智能化、轻量化、全寿命电池的设计理念,根据性能指标和设计方案,完成详细3D设计和2D图纸绘制,并通过CAE虚拟验证的方式,对平台方案进行强度耐久仿真、NVH仿真、电磁仿真、热仿真。通过HIL测试、代码测试等方式对平台的软件进行虚拟验证,通过以上虚拟验证的方式对平台的设计数据进行充分验证分析,完成技术性能测试	纯电轻卡、中卡汽车生产企业
多级别乘用车的超级平台技术	为客户提供基于平台架构理念的乘用车平台设计方案	根据性能指标和设计方案,完成兼容A0、A、B、C、D各级别Sedan、SUV、CROSS、MPV车型的纯电动平台架构的详细3D设计和2D图纸绘制,并通过CAE仿真的方式,对平台进行强度耐久仿真、NVH仿真、碰撞仿真、CFD仿真、操稳平顺等内容进行虚拟验证。保证设计性能指标满足设计要求,完成技术性能测试	轿车、SUV、MPV汽车生产企业
<b>高性能动力单元系统研发</b>			
具有自主知识产权的先进发动机总成设计开发技术	为客户提供先进的大功率汽油发动机技术	采用增压直喷和气门可变等多项关键技术,布置模型确定后,细化每个零件的设计,计算检查各零件是否存在干涉,零件配接是否合理,形成最终的整机BOM、3D模型、全套2D图纸和计算校核报告。同时,用GT-Power等计算机软件对发动机整机数据模型进行虚拟验证,包括热力学仿真分析、流体仿真分析及有限元仿真分析等,通过以上虚拟验证的方式对发动机总成的设计数据进行充分验证分析,保证设计热力学性能指标和机械性能满足设计要求,完成技术性能测试	大型SUV、长轴距三厢轿车、中巴车生产企业
串联混动系统技术	为客户提供燃油热效率高,总体能量消耗小于燃油车,同	系统总成采用五轴平行式布置,将发动机、减速器、增速器、差速器、发电机、驱动、电机控制器集成为一体。在完成硬件控制详细设计和软件架构的设计和软件代码的编制等程序后,通过CAE虚拟验证的方式,	中小型轿车、中小型suv、中小型MPV汽车生产企业

	时无纯电动车的里程焦虑的混合动力系统设计方案	对动力总成进行性能仿真、强度仿真、NVH仿真、电磁仿真、热仿真、润滑仿真、疲劳可靠性仿真。通过 HIL 测试、代码测试等方式对动力总成的软件进行虚拟验证，通过以上虚拟验证的方式对动力总成的设计数据进行充分验证分析，保证设计性能指标满足设计要求，完成技术性能测试	
集成式纯电动汽车动力总成技术	为客户提供集成电机、减速器、电机控制器和整车控制器的“四合一”动力总成设计方案	根据性能指标和设计方案，完成动力总成机械零件的 3D 结构建模和 2D 制图；完成硬件控制电路、驱动电路、功率电路的详细设计以及软件架构的设计和软件代码的编制。通过 CAE 虚拟验证的方式，对动力总成进行强度耐久仿真、NVH 仿真、电磁仿真、热仿真。通过 HIL 测试对动力总成的软件进行虚拟验证，通过以上虚拟验证的方式对动力总成的设计数据进行充分验证分析，保证设计性能指标满足设计要求，完成技术性能测试	轿车、SUV、MPV 纯电动汽车生产企业
<b>电子电器架构研发</b>			
域控制器硬件以及底层软件	为客户提供全新的电子电器架构和多项关键技术，能够满足未来汽车电子电器架构的大型域控制器的软件	根据域控制器的性能指标和方案构想，完成域控制器的 3D 建模设计和 2D 制图、硬件 PCB 电路板的详细设计、MCU&MPU 软件的底层设计和软件接口设计、用户手册的编写。同时通过 CAE 虚拟验证的方式，对域控制器进行热仿真和 PCB 的功能仿真；对域控制器软件进行单元测试、集成测试、HIL 测试等虚拟设计验证，以保证产品的性能指标达到设计要求，完成技术性能测试	轿车、SUV、MPV 纯电动汽车生产企业
新一代整车电子电器架构	为客户提供一款不是面向信号，而是面向服务的 SOA 架构的智能化电子电器架构	根据性能指标定义和需求定义，进行架构的底层、应用层软件设计，开发各接口定义及控制算法；设计服务内容和以太网参数，开展软件建模、通信功能设计，在设计过程中同步采用 MIL/HIL 测试方法完成软件的虚拟验证，保证 SOA 架构的设计性能指标满足设计要求，完成 SOA 架构的设计冻结	乘用车、商用车传统车企及新能源车企

如上表所示，先进性产业化研发项目在所形成的技术和产品以及采取的技术路径上均不同于前次募投项目，不属于重复投资建设。

汽车行业研发具有周期长、投入大、布局早等特点，为尽快完成技术积累，

夯实公司核心竞争力，牢牢抓住汽车行业深度变革带来的战略发展机遇，公司须进一步加快技术布局。本次先进性产业化研发项目紧密结合汽车行业未来发展趋势，针对模块化汽车开发平台、高效动力总成和智能车辆软件系统方向进行投入，契合行业结构调整趋势，有利于公司把握行业发展机遇。项目的实施将形成若干个服务于企业产品以及行业的关键技术和产品，产出成果预计将较为广泛地应用于汽车设计领域，推动汽车设计行业的发展；项目的实施有助于公司加快技术攻关进度，培养公司研发团队，巩固公司的技术研发优势，提升整体研发实力和自主创新能力，提高公司核心竞争力。

因此，基本本所律师作为非业务专业人员的理解和判断，前次募集资金尚未建成又拟同步建设先进性产业化研发项目具有其合理性及必要性。

**五、结合汽车及汽车设计行业发展趋势、竞争格局、报告期内研发费用投入、占营业收入比例及资本化情况、同行业公司同期研发投入资本化情况等说明募投项目研发投入的必要性、合理性及是否符合资本化条件，大额投入汽车设计领域研发是否与行业发展趋势、发行人业务规模相匹配，预计研发投入资本化率是否合理。**

**（一）结合汽车及汽车设计行业发展趋势、竞争格局、报告期内研发费用投入、占营业收入比例及资本化情况、同行业公司同期研发投入资本化情况等说明募投项目研发投入的必要性、合理性**

根据发行人提供的募集资金投资项目可行性研究报告及募投资金使用测算表等相关资料及说明，并基于本所律师作为非业务、财务专业人员的理解和判断，发行人本次募投项目研发投入情况如下：

#### 1、汽车及汽车设计行业发展趋势、竞争格局

##### （1）汽车及汽车设计行业发展趋势

近年来，随着新能源技术、5G、人工智能、大数据、自动驾驶等技术的快速发展和在汽车产业中的深度应用，汽车产业也加速向电动化、智能化、网联化等方向发展。

随着科技和产业的变革，新能源汽车已经成为汽车产业转型升级的中坚力量，新能源汽车行业迎来了前所未有的发展机遇。目前，全球多个国家已宣布汽柴油车禁售计划，包括英国、爱尔兰、荷兰、丹麦和瑞典都已经宣布在 2030 年前禁止汽柴油新车销售。美国加州州长于 2020 年 9 月签署了至 2035 年将禁止该州销售汽油和柴油动力的新车的命令。而我国也将持续推进新能源汽车作为国家

战略新兴产业的地位。2020年11月，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，提出到2025年，新能源汽车竞争力明显提高，销量占当年汽车总销量的20%。发展新能源汽车已成为全球共识。

随着互联网和5G技术的快速发展，新能源汽车用户在购车时不仅看中车辆的驾驶性能，也更加关注车辆的智能化以及科技应用。自动/辅助驾驶、智能灯光系统、智能钥匙、智能语言管家、远程控车、车家互联、车载社交软件等功能成为用户在购车决策时的核心需求。智能化在整车应用中能够为用户提供高效、便捷、科技的出行方式，目前已成为很多品牌汽车的标配。

随着汽车智能化程度的不断提升，“软件定义汽车”的概念日益普及，未来软件将更多的参与到整车的设计、开发、验证中，同时将会贯穿到用户整个用车周期内，带来的是更快的开发周期、成本的降低，同时可以为用户带来更优和多元化的体验。“软件定义汽车”的趋势将大幅提升软件开发能力在汽车研发中的作用，对汽车研发和设计产生深远影响。

汽车设计行业的发展与汽车产业的发展紧密相关。根据国家对汽车产业的政策导向以及汽车产业的上述发展趋势，汽车整车设计发展呈现以下三种趋势：第一、低能耗趋势。对轻量化材料和工艺进行研究并推广应用，研究新型的结构方式以满足轻量化和整车性能的平衡；从外观设计上更加强调低风阻性能，整体采用流线型设计，从功能结构上优化空气动力学性能；第二、电动化趋势。外观造型适应电动化要求进行创新，技术上优化动力系统和电源系统的集成匹配，提高整车电动化性能；第三、智能化趋势。加强智能化硬件和外观造型的匹配研究，开发基于智能化体验的功能和性能；研究实现智能化驾驶的控制策略和网络架构。

## （2）竞争格局

目前，我国汽车设计市场中主要分为三类机构：第一类为依附于汽车生产企业的研发设计机构；第二类为依附于汽车零部件生产企业的研发设计机构；第三类为国内外独立汽车设计公司。各类机构均没有在国内市场形成垄断格局，国内汽车产品研发、设计及咨询服务市场相对较为分散。这三类机构在国内市场的竞争格局情况如下：

### A、依附于汽车生产企业的研发设计机构

代表性企业：泛亚技术中心，以及上汽集团、一汽集团、东风集团、长安集团等国内大型汽车生产企业的研发设计机构。

具体业务特点如下：

①**技术能力**：作为汽车生产企业的专属服务机构，技术优势主要体现在成熟的整车开发流程、完善的产品技术标准以及丰富的生产实践经验等方面。

②**设计费用**：依靠所属汽车生产企业的研发投入。

③**本土化能力**：对本国文化和消费者心理的理解能力较强，本土化能力较强。

④**市场化程度**：市场化程度不高，主要服务于所属汽车生产企业，常与独立汽车设计公司共同合作进行新车型的开发。

#### B、依附于汽车零部件生产企业的研发设计机构

代表性企业：延锋汽车、佛吉亚中国等。

具体业务特点如下：

①**技术能力**：主要为汽车零部件生产企业服务，技术优势主要体现在：设计方案在生产工艺方面比较成熟、有丰富的产品问题库、能够有针对性的解决问题、设计验证手段多样等。但涉及业务模块不完整，局限于汽车零部件的设计开发，缺少整车设计经验。

②**设计费用**：知名的零部件供应商设计费用较高。

③**本土化能力**：在技术方面本土化能力较强，但由于业务局限性，吸收本土化元素进行造型设计的能力不强。

④**市场化程度**：市场化程度较高，积极参与整车设计中汽车零部件设计业务的竞争，并依靠其生产优势，在零部件设计业务中逐步取得汽车生产企业的认可。

#### C、国内外独立汽车设计公司

国外独立汽车设计公司在中国的代表性企业：爱达克中国、麦格纳中国等。

国内独立汽车设计公司代表性企业：阿尔特、长城华冠、龙创设计、奥杰股份、同捷科技等。

独立汽车设计公司主要业务特点如下：

①**技术能力**：开发车型数量众多，积累了丰富的整车设计和项目管理经验，形成了丰富的数据库资源；因设计开发的自主性、独立性较强，能更好地从产品本身和整车角度制定技术方案，方案质量更优，可以便捷的结合国际先进汽车资源，引入先进技术，招揽国际汽车人才，从而可以迅速的提高我国汽车研发技术水平。

②**设计费用**：国外独立汽车设计公司的设计费用较为昂贵，国内的自主品牌

汽车生产企业一般无法承受如此高昂的价格；国内独立汽车设计公司设计费用相对较低，设计性价比更高。

③本土化能力：由于复杂的文化和地域差异，国内汽车生产企业及消费者对汽车产品需求和理解与国外独立汽车设计公司存在一定偏差，其设计的车型不一定能够满足中国市场的消费需求；而国内独立汽车设计公司对汽车产品的理解与本国汽车生产企业和消费者较为一致，本土化能力较强。

④市场化程度：独立汽车设计公司的机制更灵活，响应速度更快，为客户服务意识较强，市场化程度较高，客户覆盖所有汽车生产企业。国内独立汽车设计公司主要客户为国内各大自主品牌汽车生产企业，在一些优势业务上，合资品牌汽车生产企业也是其主要客户；国外独立汽车设计公司因设计费用较为昂贵，主要客户是国内大型汽车生产企业，如一汽集团、上汽集团、长安集团、吉利集团等。

2、报告期内研发费用投入、占营业收入比例及资本化情况、同行业公司同期研发投入资本化情况等说明募投项目研发投入的必要性、合理性

(1) 报告期内研发费用投入、占营业收入比例及资本化情况

最近三年及一期，公司研发费用投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
公司研发投入	5,027.65	5,893.31	7,328.09	9,030.03
营业收入	48,294.71	88,541.04	79,460.78	54,062.73
占营业收入比例	10.41%	6.66%	9.22%	16.70%
资本化金额	2,620.46	-	-	-
资本化率	52.12%	-	-	-

(2) 同行业公司同期研发投入资本化情况

由于公司是 A 股市场上唯一一家汽车设计公司，尚未有同行业公司同期研发投入资本化情况的公开数据，因此参考主要整车厂商的研发费用资本化情况。

2017-2019 年，长城汽车、小康股份、长安汽车、广汽集团等汽车整车生产企业的研发投入总体呈现逐年增长的趋势。

2017-2019 年主要整车厂商研发费用和资本化情况：

单位：万元

公司名称	项目	2019年度	2018年度	2017年度
------	----	--------	--------	--------

长城汽车	研发投入金额	424,843.89	395,890.37	336,457.33
	资本化金额	207,540.62	221,552.46	-
小康股份	研发投入金额	220,565.83	166,231.11	81,181.90
	资本化金额	155,425.82	117,919.91	34,400.67
长安汽车	研发投入金额	447,843.53	382,321.01	363,145.42
	资本化金额	130,937.16	127,994.47	101,480.28
广汽集团	研发投入金额	504,090.43	488,862.22	300,328.67
	资本化金额	408,154.26	406,194.77	250,770.10

汽车生产企业为保持持续的竞争能力，需持续增加或保持一定的研发投入，以巩固其市场地位。近年来整车厂商不断加大对新能源汽车和智能汽车技术的投入。例如，广汽集团搭建新能源及智能网联技术体系，打造了基于全新纯电专属平台的 Aion 系列新能源汽车产品体系，并推出了首款 5G 智能汽车；长安汽车推出“北斗天枢”和“香格里拉”计划，将致力于打造国内规模最大的软件技术及移动智能平台；顺利实现首辆碳纤维车身纯电动轿车顺利下线。

### （3）募投项目研发投入的必要性、合理性

鉴于目前汽车行业电动化、网联化、智能化的发展趋势越发明朗，同行业公司均逐步加大在电动化、智能化等领域的研发投入，以期抓住行业变更的发展机遇。公司作为汽车生产企业的上游企业，本次募投项目的建设及投入能够契合行业结构调整契机，促使公司把握住行业发展机遇，顺应终端消费升级发展趋势，也是提升公司整体研发实力和自主创新能力，满足公司长远持续发展经营的必然选择。因此，基于本所律师作为非业务、财务专业人员的理解和判断，本所律师认为，本次募投项目研发投入具有必要性及合理性。

## （二）募投项目研发投入是否符合资本化条件

根据发行人提供的相关资料及说明，并基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，公司本次募投项目“先进性产业化研发项目”主要结合自身在汽车研发设计领域的技术与客户优势，开展模块化平台、高性能动力单元系统、电子电器架构三大领域研发项目，在公司已有的研究基础上，持续攻关驱动系统集成一体化、高性能电驱动技术等关键技术，加强公司在新能源开发平台、汽车动力系统、域控制器、电子电器架构等领域的技术积累，巩固公司的技术研发优势。通过加快技术攻关，形成若干个服务于企业以及行业的关键技术和产品。



公司在开展相关项目研发时，亦根据公司会计政策进行核算，针对先进性产业化研发项目中，对于研发项目处于研究阶段的研发支出予以费用化，而开发阶段的研发支出予以资本化。

根据无形资产研发费用资本化的五个条件，逐一分析“先进性产业化研发项目”相关费用资本化的合理性如下：

资本化条件	具体情况	是否符合资本化条件
(一)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。	技术方面，公司已掌握了一系列汽车设计领域的先进技术，在造型设计、动力系统开发、新能源汽车开发方面等均积累了丰厚的设计经验和科技成果；人才方面，公司在汽车整车及零部件技术研发和制造领域具备较为丰富的人才储备	公司已具备实施项目的技术储备，符合该项资本化条件
(二)具有完成该无形资产并使用或出售的意图	公司进行先进性产业化研发主要为了形成模块化平台、高性能动力单元系统、电子电器架构三大领域研发项目的技术成果，以实现技术服务能力的提升，有利于公司承接自主品牌中高端车型整车开发项目，进一步提升市场份额，故实现产品及方案销售的意图充分	本次募投项目旨在项目研究形成的无形资产，实现公司产品及方案的对外销售，符合该项资本化条件
(三)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应当证明其有用性。	先进性产业化研发项目符合全球汽车业发展的智能化、节能环保趋势，亦是顺应终端消费升级，满足不断变化的市场需求	依托本次募投项目实现的研究成果具备市场，符合该项资本化条件
(四)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。	技术方面，公司在新能源开发平台、汽车动力系统等方面具备较强的技术优势，专利技术积累丰富，公司亦具备成熟且稳定的研发团队，可为本次募投项目的实施提供可靠的技术支持；财务方面，公司拟使用本次募集资金完成对项目的开发，资金不足部分以自筹资金或通过其他融资方式予以解决。公司资信良好，能为本项目的实施提供充足的资金支持	公司有足够的技术、财务资源和其他资源支撑本项目实施，符合该项资本化条件
(五)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。	公司财务制度健全，核算规范，其在项目组的配合下，能对各募投项目支出单独归集、核算，使各募投项目开发阶段支出能够合理计量	本次募投项目可实现独立核算，无形资产开发成本能够合理计量，符合该项资本化条件

结合上述分析并基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，本次先进性产业化研发项目研发投入符合《企业会计准则第6号——无形资产》对企业内部研发支出资本化的相关规定。

### （三）大额投入汽车设计领域研发是否与行业发展趋势、发行人业务规模相匹配

根据发行人提供的相关资料及说明，并基于本所律师作为非业务专业人员的理解和判断：

#### 1、大额投入汽车设计领域研发与行业发展趋势匹配

汽车行业正在经历新的变革，在此行业发展趋势下，公司结合自身在汽车研发设计领域的技术与客户优势，重点围绕全球汽车业发展趋势开展模块化平台、高性能动力单元系统、电子电器架构三大领域研发项目，持续攻关驱动系统集成一体化、高性能电驱动技术等关键技术，加强公司在新能源开发平台、汽车动力系统、域控制器、电子电器架构等领域的技术积累，巩固公司的技术研发优势。

同时结合同行业公司可以看到，尽管过去几年国内汽车市场走弱，但主要整车厂商的研发投入仍保持增长，且主要围绕着智能化、电动化等未来趋势进行研发布局。公司作为整车厂商的开发服务商，对行业发展趋势的把握和技术研发是公司赖以生存的核心竞争力，因此公司必须紧跟行业发展趋势，在研发上提前布局，才能保持公司的行业领先地位。因此发行人大额投入汽车设计领域研发与行业发展趋势匹配。

#### 2、大额投入汽车设计领域研发与发行人业务规模相匹配

报告期内，公司的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

利润表	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	48,294.71	88,541.04	79,460.78	54,062.73
净利润	6,784.22	11,962.04	10,493.10	3,793.82
资产负债表	2020年9月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
总资产	191,360.79	158,835.87	150,886.64	146,282.80
归母净资产	143,436.77	95,170.47	82,083.16	69,911.50

报告期内，公司的资产规模逐年增加，报告期末总资产规模接近 20 亿元。随着本次先进性产业化研发项目的投入，公司研发投入水平将大幅提升，技术优势将更加突出，整车设计相关业务收入预期将取得明显增长；同时，随着成都阿尔特和柳州菱特项目的逐步成熟，公司零部件相关业务收入预期将实现突破。汽

车设计领域研发项目的顺利实施,也将助力公司零部件业务的技术及客户服务能力的提升。因此,基于本所律师作为非业务、财务专业人员的理解和判断,大额投入汽车设计领域研发与发行人业务规模相匹配。

#### (四) 预计研发投入资本化率是否合理

##### 1、本次先进性产业化项目资本化率

根据发行人提供的相关资料及说明,本项目总投资为 79,281.52 万元,用于先进性产业化研发项目,主要是开展模块化平台、高性能动力单元系统、电子电器架构三大领域研发项目。本项目拟使用募集资金 79,281.52 万元,投资规划均根据各项目各阶段各类投入实际需求测算。

先进性产业化项目各阶段研发投入资本化情况如下:

单位:万元

序号	名称	总投资金额	募集资金投入金额	募集资金投入占比	是否属于资本性支出
<b>1</b>	<b>研发人员费用</b>	<b>22,966.53</b>	<b>22,966.53</b>	<b>100.00%</b>	-
1.1	研究阶段	15,632.30	15,632.30	100.00%	否
1.2	开发阶段	7,334.23	7,334.23	100.00%	是
<b>2</b>	<b>委外费用</b>	<b>25,876.48</b>	<b>25,876.48</b>	<b>100.00%</b>	-
2.1	研究阶段	10,175.64	10,175.64	100.00%	否
2.2	开发阶段	15,700.84	15,700.84	100.00%	是
<b>3</b>	<b>试制试验费用</b>	<b>22,868.51</b>	<b>22,868.51</b>	<b>100.00%</b>	-
3.1	研究阶段	214.00	214.00	100.00%	否
3.2	开发阶段	22,654.51	22,654.51	100.00%	是
<b>4</b>	<b>设备购置费用</b>	<b>7,570.00</b>	<b>7,570.00</b>	<b>100.00%</b>	是
	<b>合计</b>	<b>79,281.52</b>	<b>79,281.52</b>	<b>100.00%</b>	-

根据上表,先进性产业化项目研发支出整体资本化率为 67.18%。本项目不直接产生经济效益,经济效益将体现在研发成果转化为产品所产生的经济效益。本项目的实施将有助于增强公司的市场竞争能力,提高公司的持续盈利能力,使公司拥有更多的自主知识产权,实现公司的产品结构优化和技术升级。

##### 2、先进性产业化项目研发支出资本化率符合整车行业公司整体状况

2017-2019 年,主要整车厂商研发投入资本化率情况如下表所示:

单位:万元

公司名称	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
长城汽车	研发投入金额	424,843.89	395,890.37	336,457.33
	资本化率	48.85%	55.96%	-
小康股份	研发投入金额	220,565.83	166,231.11	81,181.90
	资本化率	70.47%	70.94%	42.37%
长安汽车	研发投入金额	447,843.53	382,321.01	363,145.42
	资本化率	29.24%	33.48%	27.94%
广汽集团	研发投入金额	504,090.43	488,862.22	300,328.67
	资本化率	80.97%	83.09%	83.50%

整车厂商中长城汽车、小康股份、长安汽车、广汽集团 2017-2019 年研发支出资本化率均值分别为 52.41%、61.26%、30.22%和 82.52%，公司预计投入先进性产业化项目资本化率为 67.18%。整体来看，公司资本化率符合汽车行业的整体状况。

综上，基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，公司产业化项目研发支出资本化率与行业整体研发费用资本化情况相符，预计研发投入资本化率合理。

**六、结合市场容量、目前的产能利用情况、现有竞争格局、发行人的竞争优势、在手订单或意向性订单、同行业可比公司情况等说明阿尔特成都项目各类产品新增产能能否有效消化，在成都新建生产基地的原因和合理性，请充分披露相关风险；**

### 1、市场容量

#### (1) 新能源汽车市场发展情况

根据中国汽车工业协会（以下简称“中汽协”）统计数据显示，2018 年我国新能源汽车产销量分别达到 127.05 万辆和 125.62 万辆，同比分别增长 60.01%和 61.67%，其中，纯电动汽车销售 98.4 万辆，同比增长 50.8%；插电式混合动力汽车销售 27.1 万辆，同比增长 118.0%；燃料电池汽车销量达 1,527 辆。整体来看，随着国家政策导向和市场需求变化，纯电动汽车占据主导，插电式混合动力汽车需求上升明显，燃料电池汽车仍处于起步阶段。

2019 年我国新能源汽车产销量虽较上一年度略有下滑，仍分别达到 124.2 万辆和 120.6 万辆。其中，纯电动汽车销售 97.2 万辆，同比下降 1.2%；插电式混合动力汽车销售 23.2 万辆，同比下降 14.5%，燃料电池汽车销量达 2,737 辆。尽管受补贴退坡等因素影响，2019 年新能源汽车出现了十年来首次销量下滑，但市场渗透率不断提高，其作为国家汽车强国战略的关键支撑，长期向好的发展

态势没有改变，未来将保持稳定发展。

2020年，我国新能源汽车持续向好，新能源汽车产销分别完成136.6万辆和136.7万辆，同比分别增长7.5%和10.9%。其中，纯电动汽车销售111.6万辆，同比上升14.8%；插电式混合动力汽车销售25.1万辆，同比上升8.2%。

中汽协指出，电动化、智能化、网联化、数字化正加速推进汽车产业转型升级，新能源汽车市场将从政策驱动向市场驱动转变。尤其是在《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》大力推动下，新能源汽车市场有望迎来持续快速增长。中汽协预计2021年新能源汽车销量将增至180万辆。根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右。综上，未来新能源汽车市场发展空间较大，预计新能源汽车动力总成市场空间将持续增长。

## （2）新能源汽车动力总成市场发展情况

新能源汽车产销量是新能源汽车动力总成系统配套产业发展的基础，近年来在国家政策的大力支持下，我国新能源汽车产业得到长足发展，在新能源汽车产销量高速增长的带动下，我国新能源汽车动力总成市场也呈现出高速增长态势。根据工信部整车出厂合格证数据显示，2019年我国新能源汽车电驱动系统装机量超过124万台（套）。

伴随着新能源汽车市场的迅猛发展，中国新能源汽车动力总成行业迎来较大的市场空间潜力。目前，中国本土制造商在核心技术及制造工艺方面取得了较大进展，产品种类日益丰富，核心技术水平不断提高。此外，通过上下游产业链合作发展，各零部件间匹配性大幅优化，产品集成化水平不断提高。

新能源乘用车动力总成配套产品进入壁垒高，对产品效率区间、空间利用率等技术要求高，且产品从商务洽谈到获得整车企业定点需要一定的时间周期。高进入壁垒和长洽谈周期导致下游乘用车整车企业为保证产品质量、降低客户洽谈合作成本，将不会轻易更换供应商。

## 2、目前的产能利用情况

根据发行人提供的相关资料和说明，公司新能源动力总成产线于2018年底完成改善提升，于2019年正式投产，形成生产能力和启动与客户合作洽谈的时间较晚。正式投产后，2019年公司产能利用率约为20%，2020年1-9月产能利用率有所下降。目前公司产能利用率偏低的主要原因包括：

（1）新能源乘用车动力总成配套产品进入壁垒高，产品从商务洽谈到获得整车企业定点需要一定的时间周期，而后从客户定点到产品SOP再到向整车企

业出货亦需要一定的时间周期，需要零部件企业与整车厂商在此过程中进行不断的匹配与磨合。目前公司减速器产品已和两款合资品牌的电动车进行批量配套，亦与宝能（西安）汽车研究院有限公司（以下简称“宝能汽车”）达成合作协议，随着公司与其余客户的持续推广洽谈，公司产能利用情况将进一步提升；

（2）受新冠疫情影响，2020年公司生产及销售情况受到较大影响。生产方面，受疫情影响，公司上半年停工时间较长；销售方面，公司产品配套车型受疫情影响销售未达预期，零部件采购减少，故此产能利用率受到一定影响。目前，随着疫情有所控制，国内汽车市场逐步回暖，下游客户汽车销量增加可能将带来零部件采购增加，公司亦积极开展相关客户的开发及谈判工作。

总体而言，目前汽车动力总成行业发展增速较快，公司未来拟加快布局汽车动力总成领域，预计未来发行人动力总成相关产品的产能利用率将得到较大提升。

### 3、现有竞争格局

从竞争格局上看，我国新能源汽车动力总成行业内企业主要可分为具备动力总成系统生产能力的整车企业和第三方动力总成系统供应商，第三方动力总成系统供应商又可细分为具备完备动力总成系统生产能力的企业 and 专业新能源汽车电机或电控零部件企业。

部分整车企业为完善公司新能源汽车产业链布局、保证产品适配性和降低汽车生产成本，自行研发生产新能源汽车动力总成系统产品。整车企业生产的新能源汽车动力总成系统多为自产自销，能在保证动力总成系统产品与整车设计的匹配性的同时降低整车制造成本。具备完整动力总成系统生产能力的企业指具备新能源汽车电机、电控、以及其他核心零部件集成类产品生产能力的企业。目前，在新能源汽车动力总成领域，该类主要包括博格华纳、联合电子等外资和合资零部件企业以及上海电驱动、大郡控制、英搏尔、汇川技术、精进电动、巨一科技等国内电驱动系统供应商，具体情况如下：

公司名称	公司简介及主营业务	关键业务数据
博格华纳	博格华纳总部位于美国，业务涵盖燃油车增压系统、双离合变速箱、四驱系统等。2015年完成对雷米电机的收购，加大了对新能源汽车电驱动系统产品的投入。2018年博格华纳设立动力驱动系统武汉工厂，进一步提升电驱动系统及混合动力产品的生产能力。2020年1月博格华纳收购德尔福，进一步加速电气化战略。	未公开
联合电子	联合电子是博世与上汽成立的合资公司，在新能源汽车电驱动系统领域推出的产品包括：纯电动、混合动力领域的驱动	未公开

公司名称	公司简介及主营业务	关键业务数据
	电机总成和控制器总成，并具备油冷电机产品。	
大洋电机 (上海电驱动)	大洋电机 2015 年收购上海电驱动，并持续增加在新能源汽车电驱系统行业的投入。上海电驱动股份有限公司成立于 2008 年，从事节能与新能源汽车用电机驱动系统的研发，主要产品应用于各类新能源驱动的乘用车、商用车、专用车等。	营业收入：6.15 亿元（2019 年，新能源车动力总成系统）
正海磁材 (大郡控制)	正海磁材 2015 年收购上海大郡动力控制技术有限公司。大郡控制成立于 2005 年，从事新能源汽车用电机及其控制器技术研发、制造和销售，致力于为国内外主流汽车制造商提供产品及服务。	营业收入：1.75 亿元（2019 年，新能源汽车电机驱动系统业务）
英搏尔	英搏尔是从事电动车辆电机控制系统技术自主创新与产品研发的高新技术企业，主营业务系以电机控制器为主，车载充电机、DC-DC 转换器、电子油门踏板等为辅的电动车辆关键零部件的研发、生产与销售。	营业收入：3.18 亿元（2019 年）
汇川技术	汇川技术主要为新能源商用车（包括新能源客车与新能源物流车）、新能源乘用车提供低成本、高品质的电驱动解决方案与服务。	营业收入：10.18 亿元（2019 年，新能源汽车、轨交类业务）
精进电动	精进电动主要从事电驱动系统的研发、生产、销售及服务，已对驱动电机、控制器、传动三大总成自主掌握核心技术和实现完整布局，为客户提供电驱动系统的整体技术方案。	营业收入：7.90 亿元（2019 年）
巨一科技	巨一科技是一家提供智能装备整体解决方案和新能源汽车核心部件的供应商。产品主要包括：汽车白车身智能连接生产线、汽车动力总成智能装测生产线、动力电池智能装测生产线、数字化运营管理系统和新能源汽车电驱动系统等。	营业收入：5.60 亿元（2019 年，新能源汽车电驱动系统）

资料来源：公开信息整理

#### 4、发行人的竞争优势

根据发行人提供的相关材料及说明：

##### （1）技术优势

通过在汽车研发领域十几年的技术积累，公司对于汽车设计理念、消费市场的心理需求和文化需求方面有着敏锐而又深刻的把握。截至目前，公司已经成功实施了数十个研发项目，新研发项目涉及的人才团队、流程体系、技术能力等已经非常成熟，丰富的研发经验可顺利支持新项目的成功实施。

公司已掌握了一系列汽车设计领域的先进技术，截至 2020 年 9 月 30 日，公司拥有 612 项专利及 22 项著作权，在造型设计、动力系统开发、新能源汽车开发方面等均积累了丰厚的设计成果和技术结晶，在汽车整车发动机、减速器及新能源汽车设计开发、汽车智能化等方面具备显著的技术优势。同时，公司多年的技术积累亦形成了强大的数据库，不仅提高了设计质量和水准，并对未来的研发起到良好支持作用。

从动力总成相关技术储备来看，公司已掌握 BEV/REEV 减速器、增程器及集成式电驱动等技术储备，减速器及增程器均已研发生产有原型机，可以根据不同客户需求提供整套动力总成产品方案。

## （2）人才优势

公司是国内汽车设计行业的领先企业，为保证竞争优势及行业领先地位，需要大量专业技术人才以及懂技术、管理经验丰富的复合型人才以提升项目管理水平。经过多年培养和积累，公司聚集了一批汽车设计行业的优秀专业人才，涵盖造型创意设计、结构设计、动力总成设计、性能开发等覆盖汽车整车设计、零部件生产制造等全产业链。截至 2020 年 9 月底，公司共有员工 1,437 人，其中拥有硕士、博士学历 83 人，研发人员总数为 1,162 人，占公司总人数的 80.86%。

此外，公司还持续聘请了多名外国专家为公司提供技术服务，这些专家拥有在汽车整车、造型、发动机、耦合器、减速器及新能源汽车设计开发等方面具备显著的优势。结合在手订单情况，公司亦积极开展相关人才的进一步储备与招聘工作，以进一步匹配不断提升的技术要求。

## （3）客户优势

公司是国内独立汽车设计公司中较早开展新能源汽车整车设计的企业，具备电控系统、电驱动系统和电源系统的开发设计能力。先后为一汽集团、北汽集团、陕汽集团、江铃汽车、日产、本田等汽车整车生产企业以及蔚来汽车、理想汽车、小鹏汽车、天际汽车等国内知名新兴汽车生产企业开发纯电动汽车。近年来，公司加大了对新能源汽车开发中关键技术的投入和关键人才的培养，在整车层面，掌握了新能源汽车开发的关键技术。公司在汽车核心零部件的开发业务上也已拥有多年技术积累和经营经验，公司研发生产的减速器已经为两款合资品牌的电动车进行批量配套。

同时，汽车设计公司具备专业的造型设计能力和系统开发能力，相对于传统零部件 OEM 厂商具有整车设计匹配和仿真模拟方面独特的经验和优势。汽车设计公司可将设计服务产业链延伸，打造下游零部件领域的研发和制造能力，有利于将设计能力优势最大化，为客户提供一揽子设计方案和产品交付，进入整车厂零



部件供应体系，充分结合客户需求，为客户提供具备较高适配度的产品及配套解决方案，提高客户黏性。

#### 5、在手订单或意向性订单

根据发行人提供的在手订单及意向性订单等相关资料和说明，公司在手订单、意向性订单具体情况如下：

##### (1) 公司在手订单情况如下：

1) 公司的减速器产品已经为两款合资品牌的电动车进行批量配套，具体订单数量取决于配套车型生产情况；

2) 发行人控股子公司四川新能源于 2020 年 12 月 21 与宝能汽车签署《新产品开发协议》（以下简称“协议”），协议约定四川新能源为宝能汽车 EDU+双电机控制器总成（以下简称“产品”）的供应商，并授权四川新能源进行量产所需的所有必要准备工作。四川新能源为宝能汽车产品进行开发直至产品 SOP。宝能汽车预计前述产品所涉及的项目周期产量为 20 万-30 万台，暂定 SOP 日期为 2022 年 6 月。

协议签署后，四川新能源将为宝能汽车进行 EDU+双电机控制器总成产品的开发设计、样件制作、DV&PV 测试、量产零部件厂商开发、生产线搭建准备等工作，该产品主要配套搭载于宝能汽车的增程式轿车及 SUV 相关车型。该款产品 SOP 后，宝能汽车将依据所搭载车型的销量情况向四川新能源定点采购 EDU+双电机控制器总成产品。

##### (2) 公司意向性订单情况如下：

公司凭借现有动力总成相关产品切入合资品牌及宝能汽车的优势，持续与其他客户推广洽谈。同时借助于公司整体优质的客户资源从开发前期与主机厂家进行联合开发，进一步切入相关客户车型零部件供应体系。目前公司已与德国大陆达成研发定点意向，后续将持续推进商务采购洽谈，公司亦积极与一家国内整车厂商洽谈动力总成相关采购意向。

本次募投项目的实施将进一步延伸公司在汽车零部件领域的综合服务能力，有利于公司将设计能力优势最大化，为客户提供一揽子设计方案和产品交付，进入整车厂零部件供应体系，提高客户黏性；另一方面则通过深度服务并绑定客户，不断反馈和匹配客户需求，加速产品设计迭代，从而进一步提高公司设计能力的市场竞争力。

综上，基于本所律师作为非业务专业人员的理解和判断，发行人新增产能是

在综合考虑了国家产业政策导向、市场总体需求及下游客户开拓等因素后的合理规划安排，且产品具备一定优势，与市场需求相匹配，目前已取得部分客户订单并在持续与更多客户进行意向谈判，新增产能能够有效消化。

## 6、在成都新建生产基地的原因和合理性

根据发行人提供的相关材料及说明，发行人在成都新建生产基地的原因及合理性如下：

(1) 发行人前期已在四川成都地区进行新能源动力系统产业布局，此次在成都新建生产基地，有利于公司进一步拓展汽车设计服务产业链，在现有发展基础上扩大产业规模，满足客户对于整车匹配的需求，具备合理性。

汽车设计公司具备专业的造型设计能力和系统开发能力，相对于传统零部件OEM厂商具有整车设计匹配和仿真模拟方面独特的经验和优势。近年来，公司采用“以产助研，以研促产”的发展思路，在发动机和新能源汽车动力系统方向加快了布局速度，在技术产业化方面取得重大进展。

公司目前新能源汽车动力系统制造业务在四川地区已经顺利开展，发展前景较好，本次募投项目在成都新建生产基地，公司将进一步提升动力总成的生产能力，快速提升零部件制造业务规模，在成都地区发挥规模经济效应，发挥在当地的人才及技术储备，实现产业协同，为公司打造新的业务增长点。

(2) 阿尔特成都拥有相关土地资源，为新建生产基地提供较为便捷的建设基础，无需额外购置土地，为募投项目正常开展和实施提供保障

本项目实施主体为阿尔特成都，实施地点位于四川省成都市龙泉驿区大面街办经开新区六线以东、南干渠以北，项目用地系阿尔特成都所有，并已取得国有土地使用权，无需额外购置土地。因此，本募投项目不存在因无法取得或无法如期取得土地所有权，进而影响发行人募集资金投资项目正常开展和实施的风险。

综上，基于本所律师作为非业务专业人员的理解和判断，结合发行人此前在四川成都地区的产业布局及阿尔特成都的土地储备情况，发行人在成都新建生产基地具备合理性。

## 7、募投项目实施风险披露

经本所律师核查，发行人已在《募集说明书》之“六、与本次发行相关的风险因素”之“（三）对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”中补充披露了相关风险，具体如下：

### “3、募投项目产能未能有效消化的风险

公司本次募投阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目是基于当前的新能源汽车产业政策、市场环境、技术发展趋势、市场容量以及自身战略目标、销售策略等因素综合做出的计划。虽然公司对项目进行了行业分析和市场调研，根据市场容量以及在手订单和意向订单情况对未来的募投产品产销量进行了预计，并据此设计募投项目产能。但若未来的市场需求、技术要求、产品市场开拓情况不达预期，或者未来产业政策、市场环境等因素发生不利变动，可能会导致阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目存在产能未能有效消化的风险。”

七、结合行业情况、竞争格局、柳州菱特的基本情况、竞争优势、经营状况、盈利能力、主要产品、人才技术储备情况、股权结构情况等说明发行人增资扩股柳州菱特实施柳州菱特一期工程项目的原因为、必要性及合理性，其他股东不同比例增资的原因及合理性，明确增资价格并提供增资的定价依据及审计报告或评估报告，是否存在损害上市公司利益的情形，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求

（一）结合行业情况、竞争格局、柳州菱特的基本情况、竞争优势、经营状况、盈利能力、主要产品、人才技术储备情况、股权结构情况等说明发行人增资扩股柳州菱特实施柳州菱特一期工程项目的原因为、必要性及合理性，其他股东不同比例增资的原因及合理性

#### 1、行业情况、竞争格局

随着汽车行业新能源化的趋势以及环保要求的不断提升，传统燃油车的发展越来越受到排放要求的限制。控制并不断降低车型燃料消耗量是有效缓解能源和环境压力的重要手段，是推动汽车产业可持续发展的紧迫任务，也成为我国加快汽车产业转型升级、培育新的经济增长点和国际竞争优势的战略举措。

近年来，政府部门持续收紧对于燃油汽车排放的标准要求。2016年12月和2018年6月，《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》和《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（国六标准）分别发布，国六标准出台。国六标准分为两个阶段实施，分别是国六a和国六b。国六a于2019年7月1日对燃气车辆实施，2020年7月1日对城市车辆（城市公交车、环卫车、邮政车等）实施，2021年7月1日对所有车辆实施；国六b于2021年1月1日对燃气车辆实施，2023年7月1日对所有车辆全面实施。根据国六标准的要求，从车辆的设计、生产、下线，直至卖到消费者手里、再到车辆达到其有效寿命期之前，须确保每辆车的排放水平满足标准的要求。

国六排放标准的实施，使得原有传统大排量自然吸气发动机车型面临挑战。V6 发动机是凝聚尖端技术的全新第四代 VQ 引擎，是可以满足国六排放标准的大排量发动机，在车型产品序列中属于高端配置，主要用于道路交通工具市场，包括国内大中型高端越野车市场、中巴市场、增程式卡车市场，和非道路交通工具市场，包括船用、发电机组等。V6 发动机开发技术门槛高，制造过程要求高，开发投入较大，且市场开发有风险，国内自主研发生产 V6 发动机的制造商较少。柳州菱特作为国内少数几家可自主研发生产 V6 发动机的企业，在排放法规日趋严格的情况下，柴油机逐渐退出大中型高端越野车市场，满足国六排放法规要求的菱特 V6 发动机的市场空间越发明朗。

## 2、柳州菱特基本情况、竞争优势、经营状况、盈利能力、主要产品、人才技术储备情况、股权结构情况

根据发行人提供的柳州菱特《营业执照》、公司章程、工商档案、最近一年及一期审计报告及财务报表等相关资料及说明，柳州菱特题述情况具体如下：

### （1）基本情况、股权结构

公司名称：柳州菱特动力科技有限公司

公司住所：柳州市柳江区穿山镇恒业路 6 号

成立时间：2013 年 12 月 9 日

法定代表人：张立强

注册资本：23,916.625726 万元

经营范围：一般项目：机械设备研发；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；模具制造；通用设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；办公设备租赁服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务；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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

统一社会信用代码/注册号：91450221086504006W

股 东：发行人持股 70.07%；五菱柳机持股 29.93%

### （2）主要产品、竞争优势

柳州菱特目前成熟产品包括 3.0L V6 自然吸气发动机，3.7L V6 自然吸气发动机，3.0L V6 涡轮增压发动机。

经过多年的市场开发和产品经营，柳州菱特已具有多种类型 V6 系列发动机生产能力，具备国内一流的发动机设计、开发、制造、服务水平，拥有适配性广的产品谱系，主要包括多系列的解决方案，包括汽油机、混合动力系统等动力总成系统，能满足客户多种车型的发动机定制需求。其中，多年来自主研发的 6G3 系列 V6 汽油发动机具有大功率、大扭矩、高可靠、低油耗、低噪声、低排放等技术特点，同时还拥有多种其他类型的汽车动力系统制造能力及技术，能做到快速响应市场需求及客户要求，提供具有国内领先技术水平的动力总成系统解决方案。同时柳州菱特具备整机性能开发、机械开发、台架标定、可靠性验证、振动及 NVH 噪声等试验验证能力；具备批量采购、生产以及质量管控的标准流水线作业能力，具有较强的竞争优势。

### (3) 经营状况和盈利能力

柳州菱特最近一年及一期主要财务数据如下：

单位：元

项 目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	270,758,427.84	256,806,159.50
净资产	174,893,563.90	166,566,359.20
项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度
营业收入	9,145,188.32	5,841,481.15
净利润	-10,774,678.09	-15,487,809.00

注：2019 年度数据经审计、2020 年 1-9 月数据未经审计。

柳州菱特主要从事 6G3 系列 V6 汽油机的研发、生产及销售，以满足国内市场对于大排量高端发动机的需求。自成立以来柳州菱特持续进行研发和生产投入，6G3 发动机于 2020 年 7 月进入小批量生产阶段。

柳州菱特开发生产的 6G3 系列 V6 发动机 2020 年已成功搭载了国内某自主品牌越野车，进入批量生产阶段，全年累计生产发动机 1,000 台。同时，柳州菱特拟通过采购降成本、制造降成本、技术降成本等措施降低产品成本，提高产品毛利率，后续将持续推进 6G30T、6G37 搭载车型项目，形成可持续增量，探讨国外市场销售渠道，寻求出口市场发展机遇。在新客户开发方面，柳州菱特与部分国内知名商用车市场客户正在持续推进合作谈判。整体而言，随着技改的推进实施，产品竞争力将进一步凸显，业绩预计将会有明显改善。

### (4) 人才技术储备

截至 2020 年底，柳州菱特拥有员工一百余人，其中有五十余名从事发动机研发、试验验证及生产制造的专业人员，后续根据研发需要亦将进一步储备吸收相关人才。柳州菱特从事发动机研发近十年，积累了多个完整的发动机平台设计开发经验；发动机设计团队具备较为全面的设计分析及开发能力，设计数据库丰富；同时具备整机性能开发、机械开发、台架标定、可靠性验证、振动及 NVH 噪声等试验验证能力。柳州菱特整体人才和技术储备能够满足产品持续开发需求。

3、发行人增资扩股柳州菱特实施柳州菱特一期工程项目的原 因、必要性及合理性，其他股东不同比例增资的原因及合理性

根据发行人提供的相关资料及说明，发行人增资扩股柳州菱特实施柳州菱特一期工程项目的原 因、必要性及合理性，其他股东不同比例增资的原因及合理性如下：

目前柳州菱特产品包括 3.0L V6 自然吸气发动机，3.7L V6 自然吸气发动机，3.0L V6 涡轮增压发动机，经过多年的市场开发和产品经营，柳州菱特已具有多种类型 V6 系列发动机生产能力，具备国内一流的发动机设计、开发、制造、服务水平，拥有适配性广的产品谱系。在排放法规日趋严格的情况下，柴油机逐渐退出大中型高端越野车市场，通过技改项目后，能够满足国六排放法规要求的菱特 V6 发动机的市场空间越发明朗。

从柳州菱特未来发展规划看，其开发生产的 6G3 系列 V6 发动机，具有技术的先进性和产品的稀缺性。2020 年已成功搭载了国内某自主品牌越野车，进入批量生产阶段，市场前景预期良好。同时柳州菱特具备良好的产品生产基础，发行人有意愿进一步加强在汽车高端零部件方面的优势。

在综合评估市场增长预期、技术质量提升、发动机平台升级开发必要性的基础上，柳州菱特决定实施以提升质量管理水平，改善供应前端和制造过程，增补完善产品开发能力为目标的技改项目。

而通过本次增资，发行人将柳州菱特纳入合并范围，不仅可以进一步增强发行人在汽车高端零部件方面的竞争优势，提升发行人的行业影响力，对发行人今后发展有着积极的影响，此外，亦可使得柳州菱特日常经营方面更加灵活自主，为实现进一步发展打下基础。因此，发行人增资扩股柳州菱特实施柳州菱特一期工程项目具有必要性及合理性。

柳州菱特的其他股东五菱柳机为国有企业，由于柳州菱特成立以来持续进行研发和生产投入，处于亏损状态，同时五菱柳机考虑其本身的业务发展规划，为保障本次募投项目的顺利实施，各方在平等协商以及商业考量的基础上决定由发

行人单方面增资柳州菱特。因此，五菱柳机未同比例增资具有合理性。

**（二）明确增资价格并提供增资的定价依据及审计报告或评估报告，是否存在损害上市公司利益的情形，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求**

**1、增资价格的确定原则合理公允，不存在损害发行人利益的情形**

广西天华资产土地房地产评估有限责任公司于 2020 年 6 月 8 日出具了《阿尔特汽车技术股份有限公司拟增资所涉及的柳州菱特动力科技有限公司股东全部权益资产评估报告书》（广天华评报字[2020]第 053 号）（“《资产评估报告书》”），《资产评估报告书》对柳州菱特股东全部权益价值在 2019 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。截至评估基准日 2019 年 12 月 31 日，柳州菱特评估后的股东全部权益价值（净资产评估值）为 14,035.91 万元，柳州菱特于 2019 年 12 月 31 日的注册资本为 20,000 万元，柳州菱特每 1 元注册资本对应的净资产评估值小于 1 元。

发行人于 2020 年 8 月 13 日单独认购柳州菱特新增注册资本 400 万元，柳州菱特的注册资本增加至 20,400 万元。

为解决柳州菱特净资产值小于注册资本的问题，柳州菱特各股东方决定先进行同比例减资，使注册资本与《资产评估报告书》的评估值匹配，但考虑到发行人已于评估基准日后单独对柳州菱特进行增资，柳州菱特评估值较评估基准日有所变化，经柳州菱特全体股东协商一致，决定将柳州菱特的注册资本从 20,400 万元减少至 14,316.625726 万元。

本次增资，发行人对柳州菱特新增 9,600 万元出资，柳州菱特的注册资本由 14,316.625726 万元增加至 23,916.625726 万元，增资价格为注册资本值，系参照《资产评估报告书》的净资产评估值，同时考虑到发行人在评估基准日后对柳州菱特的增资，本次增资价格已取得柳州菱特各股东方的一致确认与同意，增资价格具有合理性与公允性。

**2、柳州菱特增加注册资本事项已履行相应决策程序**

2020 年 9 月 2 日，五菱柳机的上级股东广西汽车集团有限公司的党委工作部出具《集团党委会议关于五菱柳机提请事项的决议执行通知》（[2020]08-26 号），同意减少柳州菱特的注册资本，并同意发行人以现金方式对柳州菱特增资。

2020 年 9 月 29 日，广西汽车集团有限公司召开第二届董事会 2020 年第十二次临时会议，审议通过了五菱柳机提报的关于柳州菱特减资及发行人作为柳州菱特股东对其单方增资的方案，由五菱柳机按《公司法》及柳州菱特公司章程的

相关规定履行股东职责。

2020年11月5日，柳州菱特召开2020年第七次临时股东会，审议通过了发行人向柳州菱特增资9,600万元，柳州菱特注册资本由14,316.625726万元增加至23,916.625726万元。

2020年11月5日，发行人、五菱柳机、柳州菱特三方就发行人单独增资签署了《增资协议》（协议编号：XZZY-2020001）。

广西天华资产土地房地产评估有限责任公司出具的《资产评估报告书》已于2020年11月16日填报国有资产评估项目备案表，于2020年12月15日在五菱柳机的上级股东广西汽车集团有限公司备案。

2020年12月31日，柳州菱特完成增资的工商变更程序，其增资后的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
发行人	16,758.312863	70.07%
五菱柳机	7,158.312863	29.93%
合计	<b>23,916.625726</b>	<b>100%</b>

### 3、发行人能够有效控制募集资金使用和募投项目实施进程并取得相关收益

截至本补充法律意见书（一）出具之日，发行人已完成柳州菱特增资事项的工商变更，发行人直接持有柳州菱特70.07%的股权，同时发行人实际控制人宣奇武在柳州菱特担任董事长，发行人董事、总经理、财务负责人张立强在柳州菱特担任法定代表人、董事兼总经理。本次增资完成后，发行人能够通过股东会、董事会实际控制柳州菱特，从而有效控制募集资金使用和募投项目的实施进程，柳州菱特将纳入上市公司合并报表，不会对上市公司及中小股东利益造成损害。

同时发行人将按照《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2020年修订）》等规定，与监管银行、保荐机构签订募集资金监管协议并开设募集资金专户，规范管理和使用募集资金。

### 4、柳州菱特有切实可行的分红方案

根据柳州菱特的《公司章程》第41条：为支持合资公司发展，合资双方同意在合资公司运行量产一年后由股东会依据实际情况决定是否分配利润。合资公司依法纳税后的利润按下列顺序分配：（1）弥补以前年度的亏损；（2）提取利润的10%列入法定公积金；法定公积金累计额达到公司注册资本的50%以上的，



可不再提取；（3）按利润的 10%提取列入任意公积金，主要用于支持企业的后续经营发展；（4）支付股东股利；（5）当累计亏损未得到弥补之前，不得分配利润。

综上，募投项目实施主体柳州菱特有切实可行的分红方案。

#### 5、募投项目实施有利于上市公司长远发展

柳州菱特具有多种类型 V6 系列发动机生产能力，具备国内领先的发动机设计、开发、制造、服务水平，拥有多种其他类型的汽车动力系统制造能力及技术，能做到快速响应市场需求及客户要求，并提供具有国内领先技术水平的动力总成系统解决方案。本次募投项目符合国家产业政策，产品市场前景广阔。新增设备属高效工艺装备，可促进公司制造技术进步，提升产品质量，拓展应用场景和客户，加速实现经济效益。

综上，本所律师认为，本次募投项目实施方式为发行人对柳州菱特进行单方面增资，柳州菱特其他股东五菱柳机不参与同比例增资。上述实施方式增资价格公允，增资事项已履行相应决策程序，发行人能够参与和决定柳州菱特的重大经营事项，能有效控制募集资金使用和募投项目实施进程并取得相关收益，项目实施主体柳州菱特有切实可行的分红方案。公司产品符合国家产业政策和市场前景，本次投资有利于进一步提升柳州菱特产品质量和客户拓展，推动上市公司业务向零部件产业链延伸，有利于上市公司长远发展，不存在损害上市公司利益的情形，符合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求。

经本所律师核查，发行人已在《募集说明书》中对柳州菱特项目相关风险进行了补充披露，具体内容如下：

#### “5、募投项目实施主体无法实现盈利的风险

柳州菱特一期工程年产 5 万台 V6 发动机技改项目实施主体为柳州菱特。柳州菱特是国内目前少数几家 V6 发动机制造商和向市场开放供应的发动机制造商之一，成熟产品包括多款 V6 发动机。虽然目前国内 V6 发动机市场未来预期良好，且柳州菱特已积累了一定的技术实力和客户资源，但若未来由于 V6 发动机产品质量和性能未受市场认可，或客户开拓不利等因素导致柳州菱特业务发展不及预期，则存在其无法实现盈利的风险。”

#### 八、按照《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 17 项、第 18 项问答要求，核查并披露增资收购柳州菱特的相关信息。

本所律师根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问题》（以

下简称“《审核问答》”)第 17、18 项对增资柳州菱特的相关信息进行了核查,具体如下:

(一) 《审核问答》第 17 项核查要点

1、法律核查要点

1) 柳州菱特的基本信息

根据柳州菱特现行有效《营业执照》、公司章程,截至本补充法律意见书(一)出具之日,柳州菱特的基本信息如下:

公司名称	柳州菱特动力科技有限公司
类型	其他有限责任公司
法定代表人	张立强
成立时间	2013 年 12 月 9 日
营业期限	2013 年 12 月 9 日至 2028 年 12 月 9 日
注册资本	人民币 239,166,257.26 元
注册地	柳州市柳江区穿山镇恒业路 6 号
经营范围	一般项目:机械设备研发;通用设备制造(不含特种设备制造);机械设备销售;汽车零部件研发;汽车零部件及配件制造;机械零件、零部件加工;机械零件、零部件销售;模具制造;通用设备修理;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;土地使用权租赁;非居住房地产租赁;办公设备租赁服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:检验检测服务;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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

截至本补充法律意见书(一)出具之日,柳州菱特的股权结构如下:

序号	股东姓名	出资金额(元)	持股比例
1	发行人	167,583,128.63	70.07%
2	柳州五菱柳机动力有限公司	71,583,128.63	29.93%
	合计	<b>239,166,257.26</b>	<b>100.00%</b>

2) 本次增资的基本情况

根据柳州菱特工商档案、股东会决议及《增资协议》,发行人以增资方式取得柳州菱特控制权的具体过程如下:

发行人本次增资前,柳州菱特的股权结构如下:

序号	股东姓名	出资金额(元)	持股比例
----	------	---------	------

1	发行人	71,583,128.63	50.00%
2	柳州五菱柳机动力有限公司	71,583,128.63	50.00%
合计		<b>143,166,257.26</b>	<b>100.00%</b>

2020年11月5日，柳州菱特召开2020年第七次临时股东会，同意发行人向柳州菱特增资9600万元，柳州菱特注册资本由143,166,257.26元增加至239,166,257.26元，增资后发行人持股比例为70.07%；其他股东柳州五菱柳机动力有限公司（以下简称“五菱柳机”）自愿放弃参与本次增资。

同日，发行人与五菱柳机、柳州菱特签订了《增资协议》，约定发行人拟向柳州菱特单方增资人民币9,600万元，增资价格为人民币9,600万元，以柳州菱特注册资本原值定价。发行人优先以2020年向特定对象发行股票所获得的募集资金缴纳本次认购的新增注册资本，在本次发行的募集资金到位前，发行人将根据《增资协议》约定及实际情况以自有或自筹资金先行支付，并在募集资金到位后根据法律法规的相关规定予以置换。

2020年12月31日，柳州菱特就本次增资办理了工商变更登记手续，柳州市柳江区市场监督管理局向柳州菱特换发了新的《营业执照》。

3) 收购资产或股权权属是否清晰且不存在争议，是否存在抵押、质押、所有权保留、查封、扣押、冻结、监管等限制转让的情形；标的公司是否存在对外担保；其他股东是否放弃优先受让权。

根据柳州菱特工商档案以及发行人、五菱柳机、柳州菱特分别出具的书面说明，并经本所律师通过公开渠道核查，本次增资前发行人及五菱柳机各自持有的柳州菱特股权以及发行人通过本次增资取得的柳州菱特股权权属清晰且不存在争议，不存在任何抵押、质押、所有权保留、查封、扣押、冻结、监管等限制转让的情形。

根据和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的和信审字（2020）第000747号《柳州菱特动力科技有限公司审计报告》及柳州菱特出具的书面说明，截至发行人本次增资前及本补充法律意见书（一）出具之日，柳州菱特不存在任何对外担保。

根据柳州菱特相关股东会决议，五菱柳机自愿放弃参与柳州菱特本次增资。

综上，本所律师认为，发行人通过增资取得了柳州菱特的控制权，柳州菱特增资前后的股权权属清晰且不存在争议，不存在抵押、质押、所有权保留、查封、扣押、冻结、监管等限制转让的情形；不存在对外担保；其他股东五菱柳机已自愿放弃参与本次增资。

#### 4) 募集资金涉及收购国有企业产权的相关程序

根据《企业国有资产交易监督管理办法》第四十六条的规定“以下情形经国家出资企业审议决策，可以采取非公开协议方式进行增资：（一）国家出资企业直接或指定其控股、实际控制的其他子企业参与增资；（二）企业债权转为股权；（三）企业原股东增资。因此，发行人作为柳州菱特原股东对其进行增资，可以采取非公开协议方式，不需要在依法设立的产权交易机构以公开挂牌方式进行。”

柳州菱特就本次增资已根据广西壮族自治区人民政府国有资产监督管理委员会《自治区国资委关于印发企业投资管理办法（试行）和投资负面清单（2020年版）的通知》（桂国资发[2020]31号）及《关于印发〈自治区国资委履行出资人职责企业投资决策若干规定〉的通知》（桂国资发[2017]49号）履行了国有资产交易相关程序，具体如下：

2020年6月8日，广西天华资产土地房地产评估有限责任公司出具了广天华评报字（2020）第053号《阿尔特汽车技术股份有限公司拟增资所涉及的柳州菱特动力科技有限公司股东全部权益资产评估报告书》（以下简称“《评估报告》”），截至2019年12月31日，柳州菱特净资产评估值为14,035.91万元。

2020年9月2日，中国共产党广西汽车集团有限公司委员会工作部出具《集团党委会议关于五菱柳机提请事项的决议执行通知》（[2020]08-26号），同意减少柳州菱特的注册资本，并同意发行人以现金方式对柳州菱特增资。。

2020年9月29日，广西汽车集团有限公司召开第二届董事会2020年第十二次临时会议，审议通过了五菱柳机提报的关于柳州菱特减资及发行人作为柳州菱特股东对其单方增资的方案，由五菱柳机按《公司法》及柳州菱特公司章程的相关规定履行股东职责。2020年12月15日，五菱柳机就《评估报告》向广西汽车集团有限公司履行完毕了国有资产评估项目备案程序。

2020年12月31日，柳州菱特就本次增资办理了工商变更登记手续。

因此，本所律师认为，柳州菱特本次增资已获得上级国资主管单位的批准，经资产评估并办理了相应备案，募集资金涉及收购国有企业已履行了国有资产交易所需的相关程序。

#### 2、财务核查要点

根据发行人提供的相关资料及说明，并基于本所律师作为非财务专业人士的理解和判断：

##### （1）本次增资不构成重组上市

本次发行前实际控制人宣奇武及刘剑直接或间接控制发行人共计 15.91% 股权，发行后实际控制人持有公司股份的比例将有所下降，但结合本次预计融资规模及实际控制人认购金额，预计本次发行不会导致实际控制人发生变更。

柳州菱特与发行人截止 2019 年 12 月 31 日的资产总额、净资产、收入情况如下：

单位：元

项 目	发 行 人	柳 州 菱 特	柳 州 菱 特 占 发 行 人 比 重
总资产	1,588,358,686.64	256,806,159.50	16.17%
净资产	951,704,708.43	166,566,359.20	17.50%
营业收入	885,410,404.07	5,841,481.15	0.66%

注：上述 2019 年度数据已经审计

柳州菱特的资产总额、净资产、收入未超过发行人相应指标的 100%。且本次发行不涉及完成后公司实际控制人发生变更或标的资产的原股东通过本次发行持有上市公司股权的情况。因此不会产生《上市公司重大资产重组管理办法》规定的构成重组上市的情形。

### （2）发行人具有对柳州菱特的整合管理能力

发行人与柳州菱特的业务在客户类型、技术能力、业务管理等方面具有协同效应，是增资后发行人对柳州菱特有效整合的保证。具体来说，技术研发方面，发行人核心竞争力主要包括整车设计研发和相关核心零部件的研发能力，柳州菱特的发动机相关技术部分源自发行人；业务管理方面，发行人拥有完善的包括可行性分析、研发实施、评审、验证、优化、数据冻结、成果归档发布等全流程的研发管理能力，同时子公司四川新能源具备完善的零部件生产管理的能力，包括供应商及采购管理、生产管理、质量管理等，完全有能力对柳州菱特研发生产过程进行全面管理；客户资源方面，发行人客户整车厂商，可为柳州菱特的业务开发嫁接客户资源。

此外，发行人自柳州菱特设立以来即是其重要股东，且发行人董事长及实际控制人宣奇武、董事及总经理张立强自柳州菱特设立以来即担任其董事，以此参与柳州菱特的经营管理，因此发行人具备管理柳州菱特的实际经验。

综上，发行人具有对柳州菱特有效控制及整合的能力。

### （3）本次增资定价

本次增资价格为增资前柳州菱特注册资本值，即 143,166,257.26 元，而经和

信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至 2019 年 12 月 31 日的柳州菱特账面净资产为 166,566,359.20 元，因此发行人本次增资定价与柳州菱特账面净资产额不存在较大差异，不存在溢价收购情形。

发行人本次增资不涉及预计效益。

#### （4）本次增资不涉及资产出售

本次增资系发行人认购柳州菱特的新增注册资本，不涉及柳州菱特原有股权交易。柳州菱特股东五菱柳机及控股股东或实际控制人与发行人及大股东、实际控制人不存在关联关系，且五菱柳机已按照当地国资相关规定履行了本次增资的国资审批程序，不存在通过股权交易变相输送利益情形。

#### （5）本次增资不涉及收购大股东资产

本次增资系发行人认购柳州菱特的新增注册资本，不涉及柳州菱特原有股权交易，且柳州菱特亦非发行人实际控制人控制，故不涉及收购大股东资产情形。

### （二）《审核问答》第 18 项核查要点

公司本次募集资金投资项目柳州菱特一期工程年产 5 万台 V6 发动机技改项目的实施主体为柳州菱特，公司拟通过增资柳州菱特的方式实施，其中公司增资柳州菱特的定价为注册资本值，系参考广西天华资产土地房地产评估有限责任公司出具的《资产评估报告书》（广天华评报字（2020）第 053 号）的评估值并结合发行人于评估基准日后对柳州菱特的增资后确定。

基于本所律师作为非评估专业人员的理解和判断，发行人本次对柳州菱特增资的相关评估情况具体如下：

#### 1、评估方法合理性

资产评估的方法主要有收益法、市场法和成本法。本次评估采用成本法，主要原因系柳州菱特相关主要资产和负债的计量较准确，评估其资产和负债所涉及的经济技术参数选择有较充分的数据资料作为基础和依据，故本次评估具备采用成本法的适用条件。

本次评估未采用市场法，主要原因系目前国内同类企业的产权交易暂无法收集，故不宜采用市场法评估。

本次评估未采用收益法，主要原因系收益法是在假设被估企业保持现有经营方式和范围不作重大调整并持续经营的条件下，参考运营历史数据对企业未来的盈利能力进行合理的预测，将被评估企业预期收益资本化或折现以确定被评估对象价值，而柳州菱特自 2017 年投产后一直处于亏损状态，未达到量产阶段，被

估企业未来的收益存在重大不确定性，无法作出合理预测，故本次评估不适宜采用收益法。综上，本次评估不适用市场法和收益法进行评估，故仅采用成本法具有合理性。

## 2、评估假设合理性

本次评估主要假设如下：

(1) 假设所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价；

(2) 假设待评估资产在公开市场中进行交易，从而实现其市场价值；公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行；

(3) 假设被估单位经营所遵循的国家及地方现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

(4) 假设被估单位完全遵守国家所有相关的法律法规，不会出现影响企业发展和收益实现的重大违规事项；

(5) 假设被估单位未来将采取的会计政策和编写本次报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

(6) 假设无其他不可抗力及不可遇见因素对被估企业产生重大不利影响；

(7) 假设处于使用中的待评估资产在产权变动发生后或资产业务发生后，将按其现时的使用用途及方式继续使用；

(8) 假设评估对象的产权明晰、合法，股东增资不存在法律障碍，委估资产的权属为被评估单位所有，资产为完全产权。未考虑相关负债、资产现在或将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方式可能追加附出的价格对评估价值的影响；

(9) 对于评估报告中被评估资产的法律描述或法律事项(包括权属、或负担性限制)按评估准则要求进行一般性的调查。除在工作报告中已有揭示外，假定评估范围的资产权属良好、可以在市场上进行交易；同时不涉及任何留置权、地域权，没有受侵犯或无其他负担性限制；

(10) 假设由委托人和被估单位提供的与评估相关的所有资料是真实、完整的。

本次评估假设基于评估基准日标的资产的现实状态，所设定的评估假设前提和限制条件符合国家有关法律、法规的规定，遵循了市场通用惯例及准则，符合评估对象的实际情况，无与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具备合理性。

### 3、评估参数合理性

本次评估采用成本法进行评估，相关评估参数如下：

#### (1) 流动资产

截至评估基准日柳州菱特的流动资产包括货币资金、应收款项、预付款项、存货、其他流动资产。其中，货币资金、其他流动资产按照核实无误的账面价值确定评估值，应收款项在核实会计账证及经济内容和账龄分析的基础上按可能收回的数额确定评估值，预付账款在核实相关款项的基础上根据每笔款项可能收回的数额或其形成的资产或拥有的权益确认评估值，存货中的原材料和在产品根据核实后的账面价值及可使用状况结合市场价格确定评估值，前述科目评估无参数选取。

存货中发出商品采用市场法进行评估，以核实无误的数量参照市场价格扣除相关费用后计算其评估值，计算公式如下：

①对于能正常销售但利润为负毛利率的产品，采用市场法进行评估，按不含税售价扣除相关费用后计算其评估值，评估计算公式如下：

评估值 = 库存数量 × 不含税销售单价 × (1 - 销售费用率 - 应扣税率)

②对于能正常销售且销售利润为正毛利率的产品，采用市场法进行评估，评估计算公式如下：

评估值 = 库存数量 × 不含税销售单价 × (1 - 销售费用率 - 应扣税率 - 部分税后净利润率)

销售费用率、应扣税率、税后净利润率以被评估单位 2019 年财务报表数据计算。

#### (2) 非流动资产

截至评估基准日柳州菱特的非流动资产包括固定资产、在建工程、无形资产及长期待摊费用。

##### ① 固定资产

###### I 房屋建筑物



对房屋建筑物基于重置成本进行评估，基本计算公式如下：

评估价值=重置完全价值×成新率

其中，重置完全价值=土建工程费+装饰工程费+工程其他费+水电安装工程  
造价+建设工程前期费+资金成本

成新率依据房屋建筑物经济寿命及已使用年限的考察确定其理论成新率，再通过实地勘察工程质量及房屋建筑物、装修、水电等各方面的维护、使用情况确定其完好率，综合分析上述两方面因素，最后确定被估房屋建（构）筑物的成新率。

## II 机器设备类固定资产

对于超期服役的机器设备采用市场法评估，通过对设备二手市场询价，以二手价格确定其评估价值。

对于其他正常使用的设备采用成本法评估，基本公式为：

评估价值=重置完全价值×（1-贬值率）

### ②在建工程

截至评估基准日柳州菱特的在建工程主要为发动机生产线、试验室测试设备建设项目等，在建工程评估主要通过向有关人员核实工程项目的开工、工程进度情况，了解预算的执行情况，以实际发生支出数额确定其评估值，无具体评估参数选取。

### ③无形资产

截至评估基准日柳州菱特的无形资产包括土地使用权、非专利技术和软件等，具体的评估方法如下：

#### I 土地使用权

对土地使用权的估值分别根据市场比较法和成本逼近法的估价结果，综合分析后确定评估价值。其中市场比较法系将待估土地与具有替代性的、且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正；成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，加上一定利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格。

#### II 非专利技术

对非专利技术的评估采用收益法，首先确定无形资产的经济寿命期，预测在

经济寿命期内无形资产应用所产生的销售收入；其次分析确定无形资产对销售收入的提成率，确定无形资产对全部收益流的贡献；之后采用适当折现率将收益流折成现值；最后将经济寿命期内收益流现值相加，确定无形资产的评估价值。

### III 计算机软件

对计算机软件基于重置成本进行评估，基本计算公式如下：

评估价值=重置完全价值×(1-贬值率)

#### (3) 负债

对于负债的评估按照核实无误的账面价值确定评估值，无参数选取。

综上所述，本次采用成本法下评估相关参数的选取符合《中华人民共和国资产评估法》等相关法律法规的规定，符合柳州菱特的实际情况，相关评估参数具有合理性。

#### 4、评估程序合理性

本次资产评估程序，评估机构通过五个阶段进行了详细执行，具体如下：

##### (1) 第一阶段：接受委托阶段

经评估机构与委托人洽谈后，接受委托人的资产评估项目委托。在充分沟通的前提下，确定评估目的、评估范围和对象、选定评估基准日，评估机构据以制定资产评估工作计划。

①确定评估范围及对象，向企业了解评估范围内资产的构成、现状，然后与企业签订资产评估业务约定书。

②制订评估工作方案，明确双方的责任和义务，确定评估小组的人员和评估项目负责人。

③指导企业有关人员填报“资产评估明细表”，并要求被评估企业对被估资产进行清查核实、盘点，然后收集、整理有关资料送交评估机构。

##### (2) 第二阶段：资产清查阶段

由企业介绍被评估资产的主要状况，查验了解主要委估资产的权属资料、资产的分布及使用现状，然后评估人员根据企业填报的资产清查评估明细表到资产所在地进行清查、核实，并向现场操作人员了解固定资产的使用、运转、维护情况，作现场勘察记录；与被评估企业的账表内容、数据和财会原始凭证进行抽查核对，根据需要进行必要的取证；在清查中，对固定资产及债权债务采用详查方

式。

### （3）第三阶段：评定估算阶段

根据评估目的，结合被估资产的实际情况，分资产类别进行分析，选取相匹配的评估方法进行评定估算，得出评估结果。

### （4）第四阶段：评估汇总阶段

①根据评估人员对各类资产的初步评估结果进行评估结果汇总、评估结论分析工作；

②确认评估工作中没有发生重复和漏评的情况，并根据汇总分析情况，对资产评估结果进行调整、修改和完善；

③编制资产评估汇总表；

④撰写资产评估报告书，评估说明，并进行三级审核。

### （5）第五阶段：提交报告阶段

向委托人及被评估单位提交评估报告初稿，与委托人及被评估单位交换意见后，向委托人及被评估单位提交正式资产评估报告书。

此外本次评估过程中评估机构引用了和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《柳州菱特动力科技有限公司财务专项审计报告》（和信专字[2020]000499号）的相关结果。和信会计师事务所（特殊普通合伙）具有山东省财政厅签发的《会计师事务所执业证书》并已在中国证券监督管理委员会完成了从事证券服务业务备案，具有必要资质。对于所引用的经审计的各科目账面数据，评估机构已通过核查银行对账单、核查财务及原始凭证、函证及替代程序、现场勘察、实物盘点等方式进行了独立核查判断，确认所引用数据的准确性。

综上，本次评估过程中，评估机构已履行了必要的调查分析程序，对重要资产履行了必要的现场调查程序。

## 5、评估报告有效期内已完成资产交割

《资产评估报告书》（广天华评报字（2020）第 053 号）的有效期为自评估基准日 2019 年 12 月 31 日起一年，柳州菱特已在评估有效期内完成工商变更，并已取得于 2020 年 12 月 31 日核发的营业执照。

## 6、评估报告出具后未发生重大不利变化

《资产评估报告书》（广天华评报字（2020）第 053 号）出具日为 2020 年

6月8日，自评估报告出具以来，柳州菱特业务正常开展，相关内外部环境未发生重大不利变化。

## 九、说明公司是否具备实施募投项目相关的技术、人员、销售渠道、客户储备等基础和能力，并充分披露相关风险

根据发行人提供的专利证书、员工花名册等相关资料和说明，并基于本所律师作为非业务专业人员的理解和判断：

### 1、技术储备

公司掌握了一系列汽车先进技术，拥有百余项专利，其在动力系统开发、新能源汽车开发、汽车智能网联领域等均积累了丰厚的技术成果。

#### （1）新能源领域

作为国内独立汽车设计公司中较早开展新能源汽车整车设计的企业，公司已具备电控系统、电驱动系统和电源系统的开发设计能力，掌握了新能源汽车开发的关键技术、燃料电池技术等。公司自主研发的 PHEV 技术已经在多家汽车整车生产企业的相关车型上得到应用，子公司四川新能源的减速器已经为两款合资品牌的电动车进行批量配套。近年来，公司不断加大对新能源汽车开发中关键技术的投入，并先后为一汽集团、北汽集团等国内大型汽车整车生产企业以及蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车等多家新兴汽车生产企业开发了多款纯电动汽车。公司在新能源开发领域的技术领先优势为本次拟实施的深入的技术研究和系统开发提供了坚实的技术基础。

#### （2）动力系统开发领域

公司已经从事发动机研发十余年，发动机设计团队具备较为全面的设计分析及开发能力，拥有发动机设计开发制造、动力耦合器设计开发制造、电控设计开发、电机和电池选型匹配及整车匹配开发能力，具备动力总成所涉及的所有设计模块，积累了多个完整的发动机平台设计开发经验，且多数发动机已实现量产。

#### （3）智能化领域

公司在智能化领域投入了大量的研发资源，积累了一定的技术成果。如在自动驾驶相关技术的研发方面，公司主要进行了特定区域内的自动驾驶的技术研究，已经初步具备为客户提供低速场景下自动驾驶设计和自动驾驶车型改制方案的能力。智能座舱是汽车智能化方向的重要体现载体，通过研发，目前公司已具备为客户提供座舱系统整体解决方案的能力。新型的域集中式电子电器架构技术作为整车开发中的顶层设计，公司目前已具备为客户提供整车电子电器架构系统

解决方案的能力等。

因此，公司在汽车整车发动机、减速器及新能源汽车设计开发、汽车智能化等方面具备显著的技术优势。

## 2、人员储备

截至 2020 年 9 月 30 日，公司共有员工 1,437 人，其中拥有硕士、博士学位 83，本科学历 1,021。拥有研发人员 1,162 人，占全公司人员比例为 80.86%。

为提高设计开发能力，公司聘请了多名外国专家为公司提供技术服务，这些专家有意大利博通、日本三菱、韩国现代起亚等世界著名汽车设计公司和汽车制造公司的多年开发经验，尤其在汽车整车、造型、发动机、减速器及新能源汽车设计开发等方面具备显著的优势。在发展过程中，公司培养和引进了近 300 名汽车设计高级工程师。国内外专家和技术骨干的培养及加入，使公司设计研发水平得到了快速发展，设计质量显著提高，员工也能在具体的项目中，随时向国内外专家和技术骨干学习，将理论与实践相结合，不断提高专业能力，为公司发展打下良好的基础。公司核心团队凝聚力高、人员储备充足，能为募集资金投资项目的实施提供强有力的支持。

## 3、销售渠道

截至 2020 年 9 月 30 日，公司共有销售人员 25 名，销售团队深刻理解用户的需求，并积累了丰富的资源、从业经验。公司通过招投标模式或谈判性采购模式获得订单，众多成功的案例使得公司成为客户重要邀标对象之一，也通过谈判性采购的方式与客户一对一协商确定合作，因此公司拥有覆盖范围广阔的销售渠道。

## 4、客户储备

公司的客户中国际知名汽车生产企业包括本田、日产等，国内大型汽车生产企业包括一汽集团、上汽集团、东风汽车、长安集团、北汽集团、陕汽集团、吉利集团、江铃汽车等，合资汽车生产企业包括一汽大众、广汽本田、东风本田、长安铃木等。公司在与已有汽车整车生产企业保持良好合作关系的同时，积极推动与新兴汽车生产企业的合作，累计参与了十余家新兴汽车生产企业的整车设计工作，如：蔚来汽车、理想汽车、小鹏汽车、天际汽车、威马汽车等。近年来，公司也积极开展与汽车行业关联比较紧密的电商巨头、汽车零部件生产厂等的合作，拓宽了公司的客户群体，如：日本伊藤忠商社、三快在线科技（美团全资子公司）、宁德时代等。丰富和资信良好的客户群体，为公司开展募投项目提供了充足的保障。

经本所律师核查，发行人已在《募集说明书》中对募投项目市场风险进行了补充披露，具体内容如下：

### “3、募投项目市场风险

本次募集资金投资项目已经公司充分论证，但该论证是基于当前国家产业政策、行业发展趋势、公司技术水平、人员储备、销售渠道、客户储备等因素做出的，若未来上述因素发生重大不利变化，或公司市场开拓不力，有可能导致募投新增产能无法全部消化或者产品（服务）价格无法达到预测水平，从而使该项目在实施后面临一定的市场风险。”

**问题 2：本次向特定对象发行股票的对象为包括发行人实际控制人之一宣奇武在内的不超过 35 名特定投资者。发行人实际控制人宣奇武及其配偶刘剑直接或间接控制发行人 15.91%股份，持股比例较低；本次发行，宣奇武拟参与认购 5,000 万元，占拟募集资金总额的 5.06%，预计本次发行后，发行人实际控制人的持股比例将进一步被稀释。请发行人补充披露：（1）发行人实际控制人认购资金来源，是否均为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；（2）请公司实际控制人确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露；（3）认定宣奇武及其配偶刘剑为实际控制人的具体依据及其合规性，并结合本次发行前后主要股东持股比例的预计变化，进一步论证本次发行对发行人控制权的影响，是否将导致发行人变更为无实际控制人状态，并充分提示控制权风险。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。**

**回复：**

一、发行人实际控制人认购资金来源，是否均为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

根据发行人实际控制人宣奇武出具的书面说明，宣奇武本次认购发行人 2020 年向特定对象发行股份的资金来源均为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，也不存在发行人及其控股股东、主要股东直接或通过其利益相关方提供财务资助、补

偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

**二、请公司实际控制人确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露。**

根据发行人实际控制人宣奇武、刘剑出具的书面承诺并经本所律师核查，宣奇武、刘剑已确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，并已出具了涵盖从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份的相关承诺，具体如下：

宣奇武出具的承诺内容：

“1、本人在本承诺函出具日前六个月内未减持所持有的发行人股份。

2、自本承诺函出具日至本次发行定价基准日（即本次发行期首日）期间，本人承诺不减持所持有的发行人股份。

3、自本次发行定价基准日至本次发行完成后六个月内，本人承诺不减持所持有的发行人股份。

4、自本次发行定价基准日至本次发行完成后十八个月内，本人承诺不减持本次认购取得的发行人股份。”

刘剑出具的承诺内容：

“1、本人在本承诺函出具日前六个月内未减持所持有的发行人股份。

2、自本承诺函出具日至本次发行定价基准日（即本次发行期首日）期间，本人承诺不减持所持有的发行人股份。

3、自本次发行定价基准日至本次发行完成后六个月内，本人承诺不减持所持有的发行人股份。”经本所律师核查，发行人已在本次发行的《募集说明书》及《关于实际控制人出具不减持公司股票承诺函的公告》中对前述实际控制人做出的减持确认和承诺相关事项予以补充披露。

**三、认定宣奇武及其配偶刘剑为实际控制人的具体依据及其合规性，并结合本次发行前后主要股东持股比例的预计变化，进一步论证本次发行对发行人控制权的影响，是否将导致发行人变更为无实际控制人状态，并充分提示控制权风险。**

### （一）认定宣奇武及其配偶刘剑为发行人实际控制人的具体依据。

认定宣奇武及其配偶刘剑为发行人实际控制人的具体依据如下：

1、根据公司章程及发行人截至 2020 年 9 月 30 日的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》，在股东大会决议方面，宣奇武及刘剑合计控制发行人 15.91%的股份表决权。同时，报告期内，发行人的股权结构较为分散，任何单一股东的持股比例均较低，宣奇武及刘剑合计可实际支配发行人的股份表决权远高于其他的主要股东，因此，宣奇武及其配偶刘剑能对发行人的股东大会决议构成重大影响。

2、根据公司章程及报告期内发行人董事会组成情况，在董事会决议方面，发行人目前 7 名非独立董事中，4 名系实际控制人控制的阿尔特投资提名（其中宣奇武及刘剑分别作为发行人的董事长及董事），剩余 3 名董事分别由投资人提名，因此，宣奇武及其配偶刘剑能够对发行人的董事会决议构成重大影响；

3、根据董事会提名委员会工作细则，在董事、高级管理人员提名方面，发行人目前的提名委员会成员由宣奇武及两名独立董事担任，因此宣奇武对于董事、高级管理人员的提名能构成重大影响；

4、根据公司章程、董事会议事规则、总经理工作细则等、发行人董事会及高级管理人员组成情况，宣奇武及刘剑分别担任发行人的董事长及董事，刘剑担任发行人副总经理，同时发行人现任总经理张立强亦为宣奇武提名并经董事会审议通过，因此宣奇武及其配偶刘剑能够实际控制发行人的重大经营决策。

5、宣奇武为发行人创始人，对发行人的战略选择、经营影响较大。

6、为巩固宣奇武及刘剑的实际控制人地位，宣奇武、刘剑于 2018 年 9 月 18 日作出了如下承诺：

“一、自阿尔特设立以来，承诺人一直系阿爾特的实际控制人，承诺人承诺将确保对阿爾特的实际控制地位，截至承诺函签署之日不存在且将来亦不存在放弃对阿爾特控制权的计划和安排；

二、承诺人将实时监督并督促阿爾特其他股东切实履行其作出的如关于不签署一致行动协议等不谋求阿爾特控制权的相关承诺（如有），必要时将积极采取包括要求监管部门督促其履行、法律诉讼在内等一切合法措施要求其切实履行该等承诺；

三、承诺人将确保承诺人及承诺人所控制的企业所合计持有阿爾特的股份比例维持第一大股东地位，如其他股东及其所控制的企业（如有）或者其他第三方



(包括其控制的企业)通过收购公司股份或者认购公司新增股份导致上述主体合计持有的阿尔特的股份比例与承诺人及承诺人所控制的企业所合计持有阿尔特的股份比例相近时(如股权比例差额不足公司总股本的1%),承诺人及/或承诺人所控制的企业将通过受让其他股东的股份或参与认购公司新增股份等增加承诺人及/或承诺人所控制的企业所合计持有阿尔特的股份比例,以保证其总持股比例始终高于其他股东及其所控制的企业(如有),以维持承诺人对阿尔特的实际控制地位;

四、承诺人将在我国法律法规允许的范围内采取其他合法措施以切实维持或巩固其实际控制人地位。”

7、除实际控制人及其控制的第一大股东阿尔特投资外,发行人其他合计持有发行人35.52%股份的股东均已承诺不谋求发行人的实际控制权,截至2020年9月30日该等股东的持股情况如下:

序号	股东名称	持有股份数	持股比例
1	珺文银宝	22,180,105	7.26%
2	中泰安盈	1,000,000	0.33%
3	中泰天使	3,000,000	0.98%
4	广州崛盛	1,851,800	0.61%
5	共青城凯联新锐	8,000,000	2.62%
6	E-Ford	7,720,520	2.53%
7	悦达绿色基金	10,680,909	3.49%
8	重报创睿	1,234,568	0.40%
9	普丰兴业	9,756,000	3.19%
10	基锐科创	6,351,851	2.08%
11	薪火科创	1,910,000	0.62%
12	GSR	4,258,955	1.39%
13	凯腾智盛	1,400,000	0.46%
14	青岛德鑫	1,000,000	0.33%
15	深圳宝菲特	2,856,825	0.93%
16	置展上海	1851851	0.61%
17	华宸基石	3,000,000	0.98%
18	悦达投资	12,345,679	4.04%
19	凯腾智臻	800,227	0.26%
20	长江智信	3,703,703	1.21%

序号	股东名称	持有股份数	持股比例
21	上海明辉	3,670,045	1.20%
合计		<b>108,573,038</b>	<b>35.52%</b>

具体承诺内容如下：

(1) 该等股东均系财务投资人，其投资阿尔特的目的系为获取财务投资回报，自入股阿尔特以来从未且将来亦不会通过任何方式单独及/或共同谋求阿尔特的实际控制权；

(2) 截至承诺函签署之日，承诺人与阿尔特的其他股东及/或其关联方之间并不存在诸如委托及/或征集投票权、签署一致行动协议（悦达投资与悦达绿色发展基金除外）、联合其他股东以及其他任何方式进行一致行动或类似安排，且将来亦不会签署类似协议或进行类似安排；

(3) 截至承诺函签署之日，承诺人不存在且将来亦不会进行超越阿尔特董事会和股东大会干预公司的重要人事任免决定或通过其他形式实际参与阿尔特的日常经营管理的活动。

综上，本所律师认为，认定宣奇武及其配偶刘剑为实际控制人的依据充分、合理、合法合规。

(二) 结合本次发行前后主要股东持股比例的预计变化，进一步论证本次发行对发行人控制权的影响，是否将导致发行人变更为无实际控制人状态，并充分提示控制权风险。

本次拟向特定对象发行股票不超过 91,697,622 股（含本数），按照发行上限，本次发行前后发行人前十大股东及实际控制人宣奇武、刘剑的持股比例情况如下：

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
1	阿尔特投资	45,053,020	14.74%	45,053,020	11.34%
2	珺文银宝	22,180,105	7.26%	22,180,105	5.58%
3	悦达投资	12,345,679	4.04%	12,345,679	3.11%
4	悦达中小企业绿色基金	10,680,909	3.49%	10,680,909	2.69%
5	普丰兴业	9,756,000	3.19%	9,756,000	2.46%
6	林玲	9,021,000	2.95%	9,021,000	2.27%
7	凯联新锐	8,000,000	2.62%	8,000,000	2.01%

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
8	E-FORD	7,720,520	2.53%	7,720,520	1.94%
9	张立强	7,480,000	2.45%	7,480,000	1.88%
10	基锐科创	6,351,851	2.08%	6,351,851	1.60%
11	宣奇武	2,179,000	0.71%	6,815,742	1.72%
12	刘剑	1,400,000	0.46%	1,400,000	0.35%
本次发行		-	-	91,697,622	23.08%
总股本		<b>305,658,743</b>	<b>100.00%</b>	<b>397,356,365</b>	<b>100.00%</b>

经本所律师核查，按照发行上限，本次发行完成后，实际控制人宣奇武、刘剑直接和间接控制的发行人股份比例为 13.41%，虽然较本次发行前有一定程度的稀释，但由于发行人股权结构分散，宣奇武、刘剑直接和间接控制的股份比例仍明显高于其他股东，能够对发行人股东大会、董事会的决议及董事、高级管理人员提名构成重大影响并控制发行人的重大经营决策，因此宣奇武及其配偶刘剑仍为发行人实际控制人，不会导致发行人变更为无实际控制人状态。

经本所律师核查，发行人已在本次发行的《募集说明书》中充分提示股权分散的风险，具体如下：

“截至本募集说明书签署之日，本公司总股本 305,658,743 股，宣奇武先生直接持有阿尔特 2,179,000 股股份，通过阿尔特投资间接持有阿尔特 26,006,232 股股份，通过作为珺文银宝的有限合伙人间接持有阿尔特 1,186,101 股股份；刘剑女士直接持有阿尔特 1,400,000 股股份，通过阿尔特投资间接持有阿尔特 8,974,398 股股份。宣奇武先生直接控制阿尔特 0.71% 股权，刘剑女士直接控制阿尔特 0.46% 股权，宣奇武先生及其配偶刘剑女士通过阿尔特投资间接控制阿尔特 14.74% 股权，宣奇武先生及其配偶刘剑女士直接或间接控制阿尔特共计 15.91% 股权。本次发行完成后，公司实际控制人的持股比例将进一步被稀释，如果后续公司实际控制人持有公司股份的比例继续下降，可能会导致实际控制人对公司的控制力减弱，影响公司的治理结构，进而给公司业务或经营管理等带来一定影响。”

**问题 3：发行人于 2020 年 3 月首次公开发行股票募集资金 40,266.33 万元，投入造型中心升级扩建项目、整车工程开发中心升级扩建项目和前沿技术研发项目。截至 2020 年 9 月 30 日，累计投入募投项目 15,067.90 万元，使用进度比例为 37.42%。2020 年 4 月 28 日，公司公告了《阿尔特汽车技术股份有限公司**

关于变更募投项目实施地点暨关联交易的公告》，拟将募投项目的实施地点变更为北京经济技术开发区凉水河二街7号。请发行人补充说明：（1）说明前次募投项目建设和进度是否符合预期；（2）说明本次募投项目与前次募投项目的区别及联系；（3）结合前次募集资金使用计划、实际进度等情况说明本次发行与前次募集资金到位日之间的时间间隔是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020年修订）》的规定。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

### 一、说明前次募投项目建设和进度是否符合预期

根据立信中联专审字[2020]C-0021号《阿尔特汽车技术股份有限公司前次募集资金使用情况专项审核报告》（以下简称“《前次募集资金使用情况审核报告》”），前次募投项目均已根据实际建设周期及建设内容对建设进度进行合理估计，三个项目均按照两年投资进度进行规划，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	投资进度	
			T+12	T+24
1	造型中心升级扩建项目	10,609.21	36.19%	63.81%
2	整车工程开发中心升级扩建项目	19,322.96	47.97%	52.03%
3	前沿技术研发项目	10,334.16	56.27%	43.73%
总计		<b>40,266.33</b>	<b>47.00%</b>	<b>53.00%</b>

注：T代表开始实施月份，数字代表月份数。

经核查，截至2020年12月31日，公司前次募集资金使用仍按计划进行，具体如下：

项目	开始时间	预计完成时间	投资进度	项目具体进展
造型中心升级扩建项目	2019年11月	2021年11月末	2020年11月（T+12）计划投资进度为36.19%，截至2020年9月末投资进度为62.28%，截止2020年12月末投资进度为74.66%，投资进度未延迟于公司计划	目前公司已初步完成整体设计开发环境的提升，设计团队规模不断增加，项目团队亦持续推进数字化设计技术能力的研发应用，为实现对更高阶项目和更高等级汽车生产企业的技术服务打下基础

整车工程开发中心升级扩建项目	2020年初	2021年末	2020年末（T+12）计划投资进度为47.97%，截至2020年9月末投资进度为26.58%，截止2020年12月末投资进度为39.64%。投资进度相较计划进度偏慢的主要原因系整车工程开发中心项目后续拟搬迁至公司新大楼进行，目前公司新大楼正处于密集装修阶段，故此项目后期需要使用的一部分机器设备目前仅支付首付款，待新大楼完成装修后，项目搬迁完成后，相关机器设备投入将在投资进度中予以体现。综上，投资进度符合公司计划	整车工程开发中心升级扩建系公司提升中高端车型开发能力方面的重要战略，目前已完成中心初步扩建工作，相关业务团队亦持续开展工程开发技术研发，从而提升公司整车工程开发能力
前沿技术研发项目	2020年初	2022年1月末	2020年末（T+12）计划投资进度为56.27%，截至2020年9月30日该项目的投资进度为32.18%，截止2020年12月末投资进度为45.57%，实际投资进度略低于计划投资进度，主要原因系该项目主要投入公司开展汽车前沿技术方向相关的研发项目支出，该等研发项目开展过程中主要支出为研发人员薪酬及相关的差旅等费用，由于人员薪酬需使用基本户发放，因此公司对于该项目采用定期置换的形式进行投入，而截至2020年末公司尚未将2020年第四季度的基本户支出进行置换，考虑该部分未置换金额后公司实施进度符合公司计划进度。	前沿技术研发项目是公司中长期发展战略之一，目前已完成前期筹备工作，研发团队持续部署，项目有序推进并已实现汽车轻量化及智能驾驶技术的部分研发技术突破

综上所述，发行人前次募集资金使用仍按计划进行，发行人未对预计完成时间进行调整，截至2020年底前次募集资金投入整体进度与投入计划进度基本一致，发行人前次募集资金使用将按照计划完成。。

## 二、说明本次募投项目与前次募投项目的区别及联系

根据发行人提供的本次募集资金投资项目可行性研究报告等相关资料及说

明，本基于本所律师作为非业务专业人员的理解和判断，公司前次募投项目与本次募投项目均系公司为加强业务竞争力、提升市场占有率而开展，不同项目的投入方向各有不同，具体如下：

项目类别	募投项目名称	具体投入方向
前次募投项目	造型中心升级扩建项目	通过造型中心设计开发环境进行提升，研发和应用数字化设计技术能力，完成设计团队的技术能力提升与团队规模的扩大，从而实现对更高阶项目和更高等级汽车生产企业的技术服务。
	整车工程开发中心升级扩建项目	通过对公司工程开发中心所包括的如总体、开闭件、电器、底盘、工艺等环节进行升级和扩建，提升软硬件设计与测试能力，加强工程开发技术研发，提升项目组织管理效率，从而提升公司整车工程开发能力，服务于B级及以上中高端乘用车的工程设计开发。
	前沿技术研发项目	通过购置先进、专用的研发设备，打造一流的研发条件。实现公司汽车轻量化及智能驾驶技术的研发突破，进行公司前瞻性技术产品与业务布局，进而提高公司市场竞争力，培育公司未来新的利润增长点。
本次募投项目	先进性产业化研发项目	针对燃油汽车和新能源汽车两大细分领域，分别开展一系列研发项目，以更好的满足整车制造厂商和终端客户需求。通过加快技术攻关，形成若干个服务于企业以及行业的关键技术和产品，从而有利于公司加快占领市场份额、实现领先发展。
	阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目	通过新建厂房、购置先进生产和测试设备，建成年产新能源汽车动力系统产品30万套的生产基地，提升公司生产自动化水平，进而保证产品品质、提高产品市场竞争力。
	柳州菱特一期工程年产5万台V6发动机技改项目	对原有发动机工厂生产线进行智能化技术改造升级，新增智能化检测和试验工艺设备，在现有产能5万台的产能下，实现发动机生产质量和效率的提高。

其中前次募投的前沿技术研发项目与本次募投的先进性产业化研发项目均是公司根据汽车行业发展趋势而进行的针对性技术研发布局，但二者具体研发方向有所不同，前次募投项目中的前沿技术研发项目主要涉及车身轻量化技术、智能驾驶与智能交互技术，本次募投项目中先进性产业化研发项目主要涉及模块化平台、高性能动力单元系统及电子电器架构。各研发方向具体情况如下：

#### 1、前次募投项目的前沿技术研发项目

前次募投项目中的前沿技术研发项目主要涉及车身轻量化技术研发内容与智能驾驶与智能交互技术研发内容，具体如下：

## (1) 车身轻量化技术研发内容

研发方向	研发内容
结构优化设计研发	尺寸优化：以汽车零部件的尺寸如冲压件的壁厚、梁截面尺寸、减重孔的尺寸等参数为设计变量，以满足不同工况下的刚度、强度、振动、吸能等为约束条件，以结构质量最小为目标函数构建优化模型。
	形状优化：改变结构的整体或者局部外形，使得结构受力更加均匀，从而更加充分地利用材料。采用无参形状优化方法对汽车主承力梁减重孔形状进行优化设计，在满足强度约束条件下有效减轻结构质量。
	拓扑优化：以事先指定的设计空间的材料分布为优化对象，通过优化算法自动给出最佳传力路径，从而节省最多的材料。以杆梁Boole（布尔）值为设计变量，以整车质量最小、整车扭转刚度最大和最大应力最小为优化目标，并根据汽车车身的对称性要求和车身骨架的生产要求，在拓扑优化模型中考虑设计空间的对称性和一致性约束。最终获得的拓扑优化方案。
工艺技术研发	研究液压成型、激光焊接技术在各种轻量化材料（高强度钢、铝、镁、钛合金、塑料及复合材料）成型工艺、车身焊接工艺、车身涂装工艺及车身的连接工艺的实践应用，形成工艺流程成果。
整车性能测试	<p>静态试验：了解各种轻量化材料车身在典型的实际工作载荷值的静载作用下的应力分布状况，确定这些应力分布是否符合设计目标值，并对实际使用条件下的强度、刚度进行研究。</p> <p>（1）强度试验，在白车身上进行，包括弯曲试验和扭转试验。（2）刚度试验，测定车身在载荷作用下的变形状态，从而计算并评价车身结构的刚度是否合适。（3）静态破坏试验，压缩以车身为中心的构成部件或压缩成品车直到破坏，确定车身或部件最大强度。</p> <p>动态试验：验证各种轻量化材料车身在承受动载荷作用下进行的验证车身强度是否合适。包括台架试验和行驶试验。</p> <p>（1）台架振动试验，查明车身结构的振型，从而获得研究车身的强度、刚度、耐久性和噪声特性等所需的基础资料。（2）台架疲劳试验，研究车身在重复变载荷作用下是否发生疲劳破坏。（3）行驶耐久性试验，进行实际坏路行驶试验和试验场模拟坏路行驶试验，确认车身所具有的强度。（4）环境耐久性试验，验证腐蚀环境或大气温度变化所引起的车身强度降低。</p>

## (2) 智能驾驶与智能交互技术研发内容

研发方向	研发内容	
智能驾驶技术	硬件研究	性能研究（智能驾驶驾乘质量主观评价、使用可靠性、碰撞安全、NVH、电磁干扰等）
		选型及布置分析
		匹配集成设计
		外接结构设计
	控制策略研究	分解功能研究
		输入模式研究
		任务执行分配
		故障诊断和安全管理
	网络架构研究	综合整车自动驾驶的安全性、可靠性、便利性、成本，研究各控制单元在整车网络系统上的最优排布。

智能交互技术	功能开发	车辆服务功能开发
		应用系统开发
	硬件研究	选型研究（执行机构功率、扭矩、操作力、行程、压力等）
		机械结构设计（布置、翻转、移动、安装等）
		性能研究（可靠耐久、异响、人机等）
	控制策略研究	分解功能研究
		输入模式
		任务执行分配
		故障诊断和安全管理

## 2、本次募投项目的先进性产业化研发项目

### （1）模块化平台研发

研发方向	研发具体内容及目标
城市物流车纯电动平台	该项目研究旨在针对特定场景（支线配送：服务半径150~300公里，微卡或者轻卡承担；短驳配送：服务半径50~150公里车辆）开发出一种模块化的、可拓展的、轻量化性能优良的纯电平台技术。如轻量化实现相比传统车型降重300kg以上、实现100万公里以上免维护电池、低能耗实现相比同类车型能耗降低8%以上等
适用于多级别乘用车的超级平台	本项目旨在研究跨级别多平台的模块化开发，通过合理的模块化设计，可适应多种动力总成，多个级别的不同车型，能够在当前激烈竞争以及消费者需求多变的背景下，研发先进的平台架构，提供多矩阵产品，满足客户的个性化需求。 研发最终实现平台的动力多样性、车辆多样性、高通用化率等。动力多样性：平台可实现传统动力车型、EV车型、PHEV车型、REV车型、FCV车型的兼容设计；车辆多样性：平台可实现A0、A、B、C、D各级别Sedan、SUV、CROSS、MPV车型兼容设计；高通用化率：平台车型的零部件通用化率达到较高水平

### （2）高性能动力单元系统研发

研发方向	研发具体内容及目标
6G30T二代机研发项目	项目拟进行“6G30T二代机”样件及样机试制、发动机电控系统开发，样机性能开发及标定测试 研发目标是通过整车技术及先进发动机技术满足中国乘用车燃油消耗限值（2021~2025年）法规要求，并具备满足下一阶段燃油消耗限值的升级潜力。同时“6G30T二代机”需满足国六b排放法规要求，并具备满足提升至下一阶段排放水平的潜力。动力性方面，功率由目前的180kW提升到250kW，扭矩由目前的420Nm提升到500Nm以上



研发方向	研发具体内容及目标
串联混动系统	项目拟通过开发高效内燃机、集成发电机和驱动电机的动力耦合器来实现串联式混合动力系统以满足法规要求及当前市场发展趋势 研发目标是掌握串联混动控制技术、混动系统集成技术，并形成具有自主知识产权的、可拓展、可量产化的串联混动技术成果；实现热效率大于40%、电机系统效率达到95%以上、传动效率到达98%以上等关键技术指标，实现节油效果达到35%，降低CO2排放30%以上，并实现更优的驾驶感受
集成式纯电动汽车动力总成	项目拟进行电动汽车驱动系统的集成一体化、高性能电驱动技术研发 研发目标实现驱动系统的集成一体化：实现电机、减速器、电机控制器、整车控制器四合一集成，实现小型化和轻量化；通过动力域控制器对多介质热交换器进行控制，实现能量管理及废热利用，提高能源利用率等；实现高性能电驱动技术，包含高速电机技术、油冷却技术等，实现电机的高速化，总成的小型化等；实现丰富安全的增值功能，如智能网联设计，实现汽车自动驾驶与网联服务，提高汽车安全性、舒适性和高效性；实现OTA，高效解决潜在问题、提升用户体验、快速响应安全需求等

### (3) 电子电器架构研发项目

研发方向	研发具体内容及目标
域控制器硬件以及底层软件	项目紧贴未来“软件定义车辆”的发展趋势，采用全新的电子电器架构和多项关键技术，研发满足未来电子电器架构的大型域控制器产品 研发目标在硬件方面，实现具备高算力处理器芯片及多路车规级以太网通道；在软件方面，搭载以Linux系统为基础的实时操作系统和Adaptive AutoSAR平台
新一代整车电子电器架构	项目紧贴电子电器架构的发展趋势，兼顾高级别自动驾驶对电子电器架构的冗余要求，采用面向服务的控制架构和多项关键技术，研发一套可以满足高级别自动驾驶的平台化电子电器架构。主要特点包括开放，SOA面向服务的架构、高带宽支持大数据交互、支持第三方应用；灵活，软件复用度高、软硬分离；兼容，平台化EE架构、支持多车型裁剪、满足多种动力总成；安全，抵御外部攻击、安全冗余程度高、高可靠性

综上，公司前次募投项目与本次募投项目均系公司为加强业务竞争力、提升市场占有率而开展，在具体投入方向等方面具有明显区别，不存在重复投资情形。

三、结合前次募集资金使用计划、实际进度等情况说明本次发行与前次募集资金到位日之间的时间间隔是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020年修订）》的规定

根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020年修订）》，上市公司申请增发、配股、非公开发行业股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的，可不受上述限制，但相应间隔原则上不得少于 6 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行业股票。

根据《前次募集资金使用情况审核报告》等相关资料及发行人的说明，前次募集资金使用情况如下：

#### 1、前次募集资金投向未发生变更

公司前次募集资金投向未发生变更，依然为造型中心升级扩建项目、整车工程开发中心升级扩建项目及前沿技术研发项目。

#### 2、前次募集资金投向按计划投入

发行人前次募集资金使用仍按计划进行，发行人未对预计完成时间进行调整，截至 2020 年底前次募集资金整体投入进度与投入计划进度基本一致，发行人前次募集资金使用将按照计划完成。

本次发行董事会决议日为 2020 年 11 月 5 日，前次募集资金到位日为 2020 年 3 月 24 日，本次发行董事会决议日与前次募集资金到位日之间的时间间隔已超过 6 个月，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020 年修订）》的规定。

**问题 4：截至 2020 年 9 月末，发行人持有交易性金融资产 38,955.00 万元，长期股权投资 14,499.26 万元，其他权益工具投资 4,569.29 万元，其他非流动金融资产 2,527.19 万元，其中包括投资北京普丰云华新兴产业创业投资中心（有限合伙）等公司。请发行人补充披露自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求，并将财务性投资总额与本次募集资金、净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性。请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。**

**回复：**

一、请发行人补充披露自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否

符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求

### （一）发行人财务性投资情况

根据发行人提供的借款合同、理财产品合同、财务各科目明细等相关资料及说明，并基本本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人财务性投资情况具体如下：

#### 1、财务性投资的认定依据

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 10 条：

（1）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 20 条，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

2020 年 11 月 5 日，公司召开第三届董事会第三十二次会议，审议通过了本次发行相关议案。根据上述关于财务性投资和类金融业务的相关规定，本次发行董事会决议日前六个月至今，即从 2020 年 5 月 5 日至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况如下：

（1）自 2020 年 5 月 5 日至今公司不存在已实施的财务性投资

自 2020 年 5 月 5 日至今，公司不存在已实施的类金融、投资产业基金或并购基金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、非金融企业投资金融业务等财务性投资。

自 2020 年 5 月 5 日至今，公司存在向参股公司拆借资金的情形，但不属于

财务性投资，具体如下：

1) 2020年8月14日，发行人与柳州菱特签署了借款合同，约定发行人向柳州菱特提供借款人民币2,000万元，期限不超过1年，借款利率按照同期银行贷款利率，按实际使用天数计算。上述单位往来款项计入其他应收款。

柳州菱特原系发行人参股公司，根据双方签署的《借款合同》，借款到期日或借款到期日前，出借方因协议享有的对借款方的债权可选择全部或者部分转换为对借款方的股权。发行人本次提供借款的实质是以债转股的形式对柳州菱特进行投资，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资。

同时，发行人亦于2020年11月5日公告了《关于对外投资变更暨本次向特定对象发行股票募集资金投向涉及关联交易的公告》，经柳州菱特全体股东一致同意，发行人将使用募集资金对柳州菱特增资，增资完成后发行人将持有柳州菱特70.07%的股权，柳州菱特将纳入合并财务报表范围，成为发行人的控股子公司。2020年12月31日，柳州菱特已完成上述增资的工商变更。

结合发行人向柳州菱特提供借款的实际目的、以及发行人已通过对外投资变更从而持有柳州菱特控股权将其纳入合并报表范围等因素，发行人向柳州菱特提供借款不属于财务性投资。

2) 自2020年5月5日至本补充法律意见书（一）出具之日，公司存在购买理财产品、结构性存款及信托产品等情形，但不属于财务性投资，公司购买的相关产品具体情况如下：

序号	产品名称	本金（元）	存入日期	到期日期	存期（天）	年化收益率	是否到期
1	智能理财 16 号	90,000.00	2020/5/20	2020/11/16	180	2.55%	是
2	智能理财 16 号	3,910,000.00	2020/5/26	2020/11/22	180	2.55%	是
3	智能理财 16 号	370,000.00	2020/6/2	2020/11/29	180	2.55%	是
4	智能理财 16 号	30,000.00	2020/6/4	2020/12/1	180	2.55%	是
5	智能理财 12 号	1,050,000.00	2020/6/9	2020/12/6	180	3.07%	是
6	智能理财 16 号	590,000.00	2020/6/9	2020/12/6	180	2.55%	是
7	智能理财 12 号	11,460,000.00	2020/6/16	2020/12/13	180	3.10%	是
8	智能理财 12 号	330,000.00	2020/6/17	2020/12/14	180	3.10%	是
9	智能理财 12 号	2,950,000.00	2020/6/18	2020/12/15	180	3.10%	是
10	智能理财 12 号	1,270,000.00	2020/6/23	2020/12/20	180	3.10%	是
11	阳光金 6M 添利 1 号	2,000,000.00	2020/9/4	2021/3/4	181	3.65%-4.15%	否

12	结构性存款	30,000,000.00	2020/9/14	2020/12/11	88	2.50%	是
13	中航天启 559 号	10,000,000.00	2020/9/16	2020/12/16	91	4.90%	是
14	添利宝 2 号	10,000,000.00	2020/9/30	2020/12/10	71	2.58%	是
15	结构性存款	10,000,000.00	2020/10/13	2020/12/31	79	2.70%	是
16	招齐 9 号	20,000,000.00	2020/10/28	2020/12/28	61	4.80%	是
17	结构性存款	80,000,000.00	2020/11/10	2021/1/15	66	3.15%	是
18	结构性存款	50,000,000.00	2020/11/10	2021/5/11	182	3.00%	否
19	结构性存款	80,000,000.00	2020/11/13	2021/1/4	52	2.50%	是
20	智能理财 12 号	1,000,000.00	2020/11/13	2021/5/12	180	2.87%	否
21	智能理财 12 号	1,220,000.00	2020/11/13	2021/1/10	58	2.68%	是
22	添利宝	5,000,000.00	2020/11/17	2021/1/4	48	2.70%	是
23	结构性存款	90,000,000.00	2020/5/13	2020/7/8	56	3.10%	是
24	结构性存款	15,000,000.00	2020/5/20	2020/6/24	35	2.70%	是
25	结构性存款	30,000,000.00	2020/5/25	2020/7/8	44	3.10%	是
26	中诚信托诚融 34 号	30,000,000.00	2020/6/23	2020/7/23	30	4.50%	是
27	智能理财 12 号	2,000,000.00	2020/5/22	2020/8/17	87	2.95%	是
28	结构性存款	20,000,000.00	2020/5/20	2020/8/19	91	2.95%	是
29	结构性存款	30,000,000.00	2020/5/25	2020/8/25	92	3.35%	是
30	民生至信	11,000,000.00	2020/7/14	2020/8/26	43	4.80%	是
31	结构性存款	30,000,000.00	2020/7/14	2020/9/14	62	2.90%	是
32	结构性存款	15,000,000.00	2020/7/14	2020/9/14	62	2.90%	是
33	结构性存款	10,000,000.00	2020/5/21	2020/9/29	131	3.13%	是
34	结构性存款	80,000,000.00	2020/8/3	2020/9/30	58	2.70%	是
35	结构性存款	30,000,000.00	2020/8/3	2020/9/30	58	2.70%	是
36	添利宝	10,000,000.00	2020/7/14	2020/10/9	87	2.51%	是
37	添利宝	5,000,000.00	2020/7/16	2020/9/17	63	2.51%	是
38	添利宝	10,000,000.00	2020/7/16	2020/10/14	90	2.51%	是
39	添利宝 2 号	30,000,000.00	2020/9/30	2020/10/14	14	2.82%	是
40	结构性存款	50,000,000.00	2020/5/20	2020/10/14	147	3.15%	是
41	结构性存款	80,000,000.00	2020/7/15	2020/11/9	117	3.15%	是
42	沁园 68 号 5 期 2B	19,000,000.00	2020/7/13	2020/11/13	124	5.10%	是
43	智能理财 12 号	200,000.00	2020/12/16	2021/6/14	180	3.02%	否
44	日日鑫	110,000,000.0	2020/12/31	t+1 赎回到期		3.42%	否

		0					
45	添利宝	20,000,000.00	2020/12/31	2021/1/22	22	2.68%	是
46	添利宝	5,000,000.00	2020/12/31	随时赎回		2.68%	否
47	添利宝	5,000,000.00	2021/1/7	随时赎回		2.70%	否
48	可选期限理财 1 号	20,000,000.00	2021/1/12	2021/3/15	62	3.40%	否
49	山东信托-恒祥 79 号	59,325,000.00	2021/1/15	2021/3/16	60	4.70%	否
50	山东信托-恒祥 101 号	10,000,000.00	2021/1/15	2021/4/15	90	4.90%	否
51	添利宝	50,000,000.00	2021/1/15	2021/1/28	13	2.57%	是
52	添利宝	30,000,000.00	2021/1/15	随时赎回		2.57%	否
53	结构性存款	50,000,000.00	2021/1/19	2021/3/22	62	3.01%	否
54	结构性存款	26,000,000.00	2021/1/19	2021/3/22	62	3.01%	否
55	添利宝 2 号	5,000,000.00	2020/12/3	2020/12/10	7	2.73%	是
56	结构性存款	20,000,000.00	2020/11/26	2021/1/4	39	2.85%	是
57	结构性存款	27,000,000.00	2020/11/26	2021/1/4	39	2.85%	是
58	结构性存款	13,000,000.00	2020/12/14	2021/1/4	21	2.87%	是
59	结构性存款	30,000,000.00	2020/12/21	2021/1/4	14	2.76%	是
60	结构性存款	35,000,000.00	2020/12/28	2021/1/4	7	2.71%	是
61	结构性存款	5,000,000.00	2020/12/28	2021/1/4	7	2.71%	是
62	智能理财 11 号	20,000,000.00	2020/12/28	2021/1/4	7	3.0%	是
63	添利宝	30,000,000.00	2020/12/3	2021/1/4	32	2.74%	是
64	添利宝 2 号	25,000,000.00	2020/12/3	2021/1/4	32	2.73%	是
65	日日鑫	30,000,000.00	2020/12/31	2021/1/5	5	3.42%	是
66	添利宝	35,000,000.00	2020/12/31	2021/1/5	5	2.68%	是
67	日日鑫	20,000,000.00	2020/12/31	2021/1/8	8	3.42%	是
68	添利宝	20,000,000.00	2020/5/21	2020/7/7	47	2.99%	是
69	添利宝	17,000,000.00	2020/7/1	2020/7/7	6	2.82%	是
70	智能定期理财	40,000,000.00	2020/1/21	2020/2/25	35	3.05%	否
71	长安信托-卓益 10 号	30,000,000.00	2020/1/22	2020/4/16	84	4.90%	否
72	长安信托-卓益 10 号	30,000,000.00	2020/1/22	2020/4/16	84	4.90%	否
73	日日鑫	30,000,000.00	2021/1/21	2021/1/26	5	3.09%	是
74	结构性存款	1,000,000.00	2020/12/28	2021/1/28	31	2.91%	是

75	结构性存款	1,000,000.00	2020/12/28	2021/1/28	31	2.91%	是
76	结构性存款	1,000,000.00	2020/12/28	2021/1/28	31	2.91%	是
77	结构性存款	1,000,000.00	2020/12/28	2021/1/28	31	2.91%	是
78	结构性存款	1,000,000.00	2020/12/28	2021/1/28	31	2.91%	是
79	云福懿瑞1号1期	40,000,000.00	2020/10/15	2020/12/15	61	4.70%	是
80	民生至信1001号集合信托第一期2-C	15,000,000.00	2020/8/5	2020/9/22	48	4.50%	是
81	中航天启30-5-7-2	34,500,000.00	2020/8/17	2020/9/29	43	4.90%	是
82	民生1004第1期2-A	15,000,000.00	2020/9/14	2020/10/20	36	4.50%	是
83	陆家嘴沁园68号集合信托4期2	14,000,000.00	2020/8/7	2020/11/3	88	4.90%	是
84	民生至信1001号集合信托第一期2-D	16,000,000.00	2020/8/5	2020/11/3	90	4.90%	是
85	添利宝	100,000.00	2020/12/31	2021/1/8	8	2.68%	是
86	中银日积月累-日计划	5,000,000.00	2020/6/4	2020/6/24	19	2.50%	是
87	中银日积月累-日计划	300,000.00	2020/8/4	2020/8/28	23	2.40%	是
88	中银日积月累-日计划	500,000.00	2020/8/5	2020/8/28	22	2.40%	是
89	中银日积月累-日计划	4,000,000.00	2020/8/6	2020/8/28	21	2.40%	是
90	中银平稳理财计划-智荟系列	20,000,000.00	2020/5/14	2020/10/21	161	3.60%	是
91	中银平稳理财计划-智荟系列	5,000,000.00	2020/6/9	2020/8/24	76	3.60%	是
92	中银平稳理财计划-智荟系列	7,000,000.00	2020/9/4	2021/3/1	178	3.30%	否
93	中银平稳理财计划-智荟系列	20,000,000.00	2020/10/26	2021/4/7	163	3.30%	否
94	中银平稳理财计划-智荟系列	5,000,000.00	2020/11/2	2021/5/11	190	3.30%	否
95	中国银行挂钩型结构性存款	7,000,000.00	2020/8/31	2020/12/1	92	1.5%~3.5%	是

96	财富班车进取 3 号	5,000,000.00	2020/5/19	2020/8/17	90	3.75%	是
97	财富班车进取 3 号	10,000,000.00	2020/7/2	2020/9/30	90	3.70%	是
98	财富班车进取 3 号	7,000,000.00	2020/8/24	2020/11/23	90	3.65%	是
99	财富班车进取 3 号	13,000,000.00	2020/10/14	2021/1/12	90	3.60%	是
100	财富班车进取 3 号	15,000,000.00	2020/10/16	2021/1/15	90	3.60%	是
101	周周享盈增利 1 号	25,500,000.00	2020/7/8	2020/10/14	97	2.99%	是
				2020/11/19	132		
102	周周享盈增利 1 号	2,000,000.00	2020/12/16	随时赎回		3.10%	否
103	财富班车进取 4 号	10,000,000.00	2020/12/10	2021/6/8	180	3.40%	否
104	聚赢股票-挂钩 沪深 300 指数结 构性存款	13,000,000.00	2020/12/18	2021/6/22	186	1%~ 4.2%	否
105	中银理财-乐享 天天	3,000,000.00	2021/1/19	2021/7/24	186	2.49%	否
106	周周享盈增利 1 号	14,000,000.00	2021/2/3	随时赎回		3.10%	否
107	民生至信 1002 号	20,000,000.00	2021/2/5	2021/4/29	83	5.00%	否

公司所购买的该等产品是在确保主营业务日常运营所需资金的前提下,为提高暂时闲置资金的使用效率和管理水平,提高股东回报,在严格保证流动性与安全性的前提下购买的短期低风险产品。该等产品具有持有周期短、收益稳定、流动性强的特点。因此,发行人购买的该等产品不具有“收益波动大且风险较高的金融产品”的特点,不属于财务性投资。

## (2) 公司拟实施的财务性投资情况

根据公司已出资设立的产业投资基金普丰云华的合伙协议,普丰云华设立后各有限合伙人需分期完成对普丰云华的出资,目前公司尚未完成该等出资且按照协议约定公司尚需出资 2,000 万元。各方已在协商取消相关出资约定,公司将不再对普丰云华出资。

截至目前,公司存在一笔正在协商中的对外投资,涉及财务性投资。该项投资正在与相关方协商过程中,协议尚未签署,最终结果存在不确定性。公司将在



通过内部决议并签署相关协议后进一步披露该项投资具体内容。

除上述之外，截至目前公司不存在其他拟实施的财务性投资及类金融投资。

### 3、报告期末财务性投资（包括类金融业务）情形

公司服务于汽车生产企业，主营业务为燃油汽车和新能源汽车的整车设计及其他汽车行业相关的技术服务，可为客户提供全流程的整车设计开发方案，公司业务已经基本涵盖了从汽车商品企划到生产准备的所有重要环节，是目前国内技术领先的独立汽车设计公司。公司在业务开展过程中存在通过投资方式围绕汽车产业链上下游的布局，该等投资有利于提高公司业务竞争力及市场占有率，符合公司战略发展方向。

截至报告期末，公司与财务性投资及类金融业务相关的资产科目及其中具体财务投资金额情况具体如下：

单位：万元

资产	账面价值	属于财务性投资的金额	认定依据
交易性金融资产	38,955.00	-	均为短期低风险银行理财产品，不属于财务性投资
其他流动资产	3,323.81	-	主要包括应退企业所得税、预缴增值税、留抵增值税和应退消费税等，不属于财务性投资
可供出售金融资产	-	-	-
长期股权投资	14,499.26	-	围绕汽车产业链上下游的投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资
其他权益工具投资	4,569.29	-	围绕汽车产业链上下游的投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资
其他非流动金融资产	2,527.19	2,527.19	对汽车产业基金普丰云华的投资，属于财务性投资
其他应收款-单位往来	600.00	-	对柳州菱特提供的借款，不属于财务性投资
小计	64,474.55	2,527.19	-
报告期末归属于母公司股东的净资产		143,436.77	-

占比	1.76%	-
----	-------	---

截至报告期末，公司的财务性投资及类金融业务账面价值合计 2,527.19 万元，占归属于上市公司股东的净资产比例为 1.76%，占比相对较低。上述科目具体情况如下：

(1) 交易性金融资产

截至报告期末，发行人持有的交易性金融资产账面价值为 38,955.00 万元，均为公司购买的理财产品、结构性存款及信托产品。该等产品具有持有周期短、收益稳定、流动性强的特点，不具有“收益波动大且风险较高的金融产品”的特点，不属于财务性投资。

(2) 其他流动资产

截至报告期末，发行人其他流动资产金额为 3,323.81 万元，主要包括应退企业所得税、预缴增值税、留抵增值税和应退消费税等，不存在属于财务性投资及类金融业务的情形。

(3) 长期股权投资

截至报告期末，发行人持有的长期股权投资账面价值为 14,499.26 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	期末账面价值	战略性投资/ 财务性投资	对公司主营业务作用	最后一次投资时间（财务性投资）
1	柳州菱特	9,471.30	战略性投资	柳州菱特主要从事V6发动机的研发、生产及销售，投资柳州菱特有利于公司积累V6发动机相关技术，提升业务竞争力。	不适用
2	广州阿尔特	5,027.96	战略性投资	广州阿尔特汽车技术有限公司提供汽车设计相关技术服务，并主要服务华南地区客户，该项投资有利于公司拓展华南地区客户资源，提升市场占有率。	不适用

合计	14,499.26	-	-	-
----	-----------	---	---	---

公司对柳州菱特、广州阿尔特的投资主要是属于围绕产业上下游开展的战略投资，有利于提升公司技术能力及市场占有率，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资，亦不涉及类金融业务。

#### (4) 其他权益工具投资

截至报告期末，发行人持有的其他权益工具投资具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	期末账面价值	战略性投资/ 财务性投资	对公司主营业务作用	最后一次投资时间 (财务性投资)
1	成都汽研院	10.00	战略性投资	成都汽研院主要从事汽车产业研究，该项投资有利于公司紧跟汽车产业及技术发展趋势，进行前瞻性的业务布局。	不适用
2	成都经开区汽协	1.00	战略性投资	汽车行业协会，有利于公司拓展西南地区业务资源。	不适用
3	北方凯达	1,099.17	战略性投资	北方凯达主要从事汽车零部件、工装设备及电机的制造和销售，该项投资有利于公司积累汽车零部件及工装相关技术，提升业务竞争力。	不适用
4	艾斯泰克	3,000.00	战略性投资	艾斯泰克主要从事技术推广、汽车及零部件的改装及销售，该项投资有利于公司积累汽车定制改装技术，拓展业务能力。	不适用
5	阿尔特武汉	259.12	战略性投资	阿尔特武汉主要从事整车及发动机、零部件的设计开发，主要服务于武汉及周边市场，该项投资有利于公司	不适用

				拓展华中地区客户资源，提升市场占有率。	
6	威固阿尔特	-	战略性投资	威固阿尔特主要从事汽车传动系统的开发，该项投资有利于公司积传动系统技术，提升业务竞争力。	不适用
7	驾享其程	200.00	战略性投资	驾享其程主要从事汽车技术方面宣传，该项投资有利于公司了解市场反馈，针对性提升汽车设计能力。	不适用
合计		4,569.29	-	-	-

公司对成都汽研院、成都经开区汽协、北方凯达、阿尔特武汉、艾斯泰克、威固阿尔特、驾享其程的投资是属于围绕产业链上下游的战略投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资，亦不涉及类金融业务。

#### (5) 其他非流动金融资产

截至报告期末，发行人持有的其他非流动金融资产账面价值为 2,527.19 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	期末账面价值	战略性投资/财务性投资	主营业务	最后一次投资时间 (财务性投资)
1	普丰云华	2,527.19	财务性投资	汽车新技术产业投资	2018年6月

公司对普丰云华的投资系公司投资的汽车产业基金，属于财务性投资。

#### (6) 其他应收款-单位往来

截至报告期末，公司向柳州菱特提供借款 600 万元，如前文所述，该借款不属于财务性投资。除此之外，截至报告期末公司不存在借予他人款项的情形。

综上，基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，本所律师认为，截至报告期末公司的财务性投资及类金融业务账面价值合计 2,527.19 万元，占归属于上市公司股东的净资产比例为 1.76%，占比较低，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》有关财务性投资和类金融业务的要求。

经本所律师核查，发行人已在《募集说明书》中补充披露了财务性投资相关情况。

## 二、将财务性投资总额与本次募集资金、净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性。

根据发行人提供的募集资金投资项目可行性分析报告、最近一期未经审计的财务报表等相关资料和说明，截至报告期末，公司财务性投资总额与本次募集资金、净资产的对比情况如下：

单位：万元

项目	金额	财务性投资总额规模对比
财务性投资总额	2,527.19	-
本次拟募集资金总额	98,881.52	2.56%
归属于母公司净资产	143,436.77	1.76%

截至报告期末，公司财务性投资总额与本次拟募集资金总额及归属于母公司净资产相比分别占其规模比例的 2.56% 和 1.76%，规模较小，不存在金额重大的财务性投资。

同时，公司本次募集资金在扣除发行费用后拟全部投入“先进性产业化研发项目”、“阿尔特成都新能源动力系统及零部件生产基地建设项目”及“柳州菱特一期工程年产 5 万台 V6 发动机技改项目”。基于本所律师作为非业务、财务专业人员的理解和判断，本所律师认为，发行人本次募投项目的实施，是公司把握国家在汽车产业领域的政策支持，顺应新能源汽车发展趋势和市场需求变化，提升零部件产业化的重要举措，符合公司进一步提升核心技术、深化业务布局的战略规划。本次向特定对象发行募集资金投资项目的实施将对公司的经营业务产生积极影响，有利于提高公司的持续盈利能力、抗风险能力和综合竞争力，巩固公司在行业内的领先地位。因此，本次发行募集资金具有必要性和合理性。

**问题 5：公司控股股东阿尔特（北京）投资顾问有限公司控制阿尔特企业管理（北京）有限公司，公司实际控制人宣奇武投资成都水木清华股权投资基金管理有限公司、阿尔特（开曼）控股有限公司、嘉兴珺文银宝投资合伙企业（有限合伙）等公司。请发行人补充披露：（1）控股股东、实际控制人控制企业的具体经营内容、业务开展情况、对外投资情况，并结合前述情况说明是否与发行人存在相同或相似业务，是否采取了切实有效的避免同业竞争的措施，控股股东、**

实际控制人及其他主要股东是否存在违背承诺的情形，是否符合《上市公司监管指引第4号》相关规定；（2）本次募投项目实施后，是否与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显示公平的关联交易。请保荐人和发行人律师发表核查意见。

回复：

一、控股股东、实际控制人控制企业的具体经营内容、业务开展情况、对外投资情况，并结合前述情况说明是否与发行人存在相同或相似业务，是否采取了切实有效的避免同业竞争的措施，控股股东、实际控制人及其他主要股东是否存在违背承诺的情形，是否符合《上市公司监管指引第4号》相关规定。

（一）控股股东、实际控制人控制企业的具体经营内容、业务开展情况、对外投资情况

根据控股股东、实际控制人控制或对外投资的其他企业现行有效《营业执照》、出具的书面说明，截至本补充法律意见书（一）出具之日，控股股东、实际控制人控制或对外投资的其他企业的具体经营内容、业务开展情况、对外投资情况如下：

名称	主营业务	注册资本 (万元)	与发行人的关系	对外投资 (除发行人以外)	与发行人主营业务的关系
阿尔特企管	企业管理咨询	5,000.00	控股股东阿尔特投资持股79.90%	无	无
阿尔特开曼	对外投资（实际未开展主营业务，未进行任何对外投资）	9,700,000股	实际控制人宣奇武持股48.00%，刘剑持股19.31%，宣奇武任董事	无	无
成都水木清华股权投资基金管理有限公司	资产管理	500.00	实际控制人宣奇武持股7.00%	无	无
珺文银宝	股权投资、实业投资	18,700.00	实际控制人宣奇武持股5.35%	无	无

综上，控股股东、实际控制人控制或对外投资的其他企业的主营业务均与发行人主营业务无关，不存在与发行人相同或相似业务。

（二）发行人控股股东、实际控制人避免同业竞争的措施

控股股东、实际控制人已采取了切实有效的避免同业竞争的措施为避免与发行人发生同业竞争，并于2018年9月18日出具了书面承诺如下：

1、控股股东阿尔特投资出具的《避免同业竞争的承诺函》：

“一、承诺人声明，承诺人已向阿尔特准确、全面地披露承诺人直接或间接持有的其他企业和其他经济组织的股权或权益情况；承诺人及承诺人直接或间接控制的其他企业或其他经济组织未以任何其他方式直接或间接从事与阿尔特及其子公司相竞争的业务。

二、承诺人承诺，在承诺人作为阿尔特的主要股东期间，承诺人及承诺人现有或将来成立的全资子公司、控股子公司和其他实质上受承诺人控制的企业或经济组织(阿尔特及其控制的企业和其他经济组织除外，下称“承诺人控制的企业”)不会以任何形式从事对阿尔特及其子公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，也不会以任何方式为与阿尔特及其子公司竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。

三、承诺人承诺，在承诺人作为阿尔特的主要股东期间，凡承诺人及承诺人控制的企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与阿尔特及其子公司生产经营构成竞争的业务，承诺人将或将促使承诺人控制的企业于知悉该等商业机会之日起的三日内书面通知阿尔特，如在书面通知所指定的合理期间内，阿尔特书面作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则承诺人将或将促使承诺人控制的企业按照阿尔特的要求，将该等商业机会让与阿尔特，由阿尔特在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与阿尔特及其子公司存在同业竞争。

四、承诺人承诺，如果承诺人违反上述承诺，阿尔特依据其董事会所作出的决策(关联董事应回避表决)或者股东大会作出的决策(关联股东应回避表决)，有权要求承诺人及承诺人控制的企业停止相应的经济活动或行为，并将已经形成的有关权益、可得利益或者合同项下的权利义务转让给独立第三方或者按照公允价值转让给阿尔特或者其指定的第三方，承诺人将并将促使承诺人控制的企业(如需)按照阿尔特的要求实施相关行为；造成阿尔特经济损失的，承诺人将赔偿阿尔特因此受到的全部损失。

五、在触发上述第四项承诺情况发生后，承诺人未能履行相应承诺的，则阿尔特有权相应扣减应付承诺人的现金分红和应付承诺人的税后薪酬。在相应的承诺履行前，承诺人亦不转让承诺人所直接或间接所持的阿尔特的股份，但为履行上述承诺而进行转让的除外。

六、本声明与承诺函所述声明及承诺事项已经承诺人确认，为承诺人的真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

七、本声明与承诺函自签署之日起生效，在阿爾特的首发上市申请在证监会或其他有权机构审核期间（包括已获批准进行公开发行但成为上市公司前的期间）和阿尔特作为上市公司存续期间持续有效，但自下列较早时间起不再有效：

（1）阿尔特不再是上市公司；（2）依据承诺人及其相关主体所实际控制的相关方合计持有或控制的阿爾特的股份的比例，对阿爾特的股东大会的决议的形成不再能产生重大影响。”

（2）实际控制人宣奇武、刘剑出具的《避免同业竞争的承诺函》：

“一、承诺人声明，承诺人已向阿尔特准确、全面地披露承诺人直接或间接持有的其他企业和其他经济组织的股权或权益情况，承诺人未在与阿尔特及其子公司存在同业竞争的其他企业、机构或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员；承诺人及承诺人直接或间接控制的其他企业或其他经济组织未以任何其他方式直接或间接从事与阿尔特及其子公司相竞争的业务。

二、承诺人承诺，在承诺人作为阿爾特的实际控制人期间，承诺人及承诺人现有或将来成立的全资子公司、控股子公司和其他实质上受承诺人控制的企业或经济组织（阿尔特及其控制的企业和其他经济组织除外，下称“承诺人控制的企业”）不会以任何形式从事对阿尔特及其子公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，也不会以任何方式为与阿尔特及其子公司竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。

三、承诺人承诺，在承诺人作为阿爾特的实际控制人期间，凡承诺人及承诺人控制的企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与阿尔特及其子公司生产经营构成竞争的业务，承诺人将或将促使承诺人控制的企业于知悉该等商业机会之日起的三日内书面通知阿尔特，如在书面通知所指定的合理期间内，阿尔特书面作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则承诺人将或将促使承诺人控制的企业按照阿爾特的要求，将该等商业机会让与阿尔特，由阿尔特在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与阿尔特及其子公司存在同业竞争。

四、承诺人承诺，如果承诺人违反上述承诺，阿尔特依据其董事会所作出的决策（关联董事应回避表决）或者股东大会作出的决策（关联股东应回避表决），有权要求承诺人及承诺人控制的企业停止相应的经济活动或行为，并将已经形成的有关权益、可得利益或者合同项下的权利义务转让给独立第三方或者按照公允价值转让给阿尔特或者其指定的第三方，承诺人将并将促使承诺人控制的企业（如需）按照阿爾特的要求实施相关行为；造成阿尔特经济损失的，承诺人将赔偿阿尔特因此受到的全部损失。



五、在触发上述第四项承诺情况发生后，承诺人未能履行相应承诺的，则阿尔特有权相应扣减应付承诺人的现金分红和应付承诺人的税后薪酬。在相应的承诺履行前，承诺人亦不转让承诺人所直接或间接所持的阿尔特的股份，但为履行上述承诺而进行转让的除外。

六、本声明与承诺函所述声明及承诺事项已经承诺人确认，为承诺人的真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

七、本声明与承诺函自签署之日起生效，在阿尔特的首发上市申请在证监会或其他有权机构审核期间（包括已获批准进行公开发行但成为上市公司前的期间）和阿尔特作为上市公司存续期间持续有效，但自下列较早时间起不再有效：

（1）阿尔特不再是上市公司；（2）依据承诺人、承诺人关系密切的家庭成员及前述相关主体所实际控制的相关方合计持有或控制的阿尔特的股份的比例，对阿尔特的股东大会的决议的形成不再能产生重大影响。”

本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人出具的上述《避免同业竞争的承诺函》的内容合法、有效，该等承诺已对其构成具有法律约束力的义务，如果上述承诺得到切实、有效的履行，可以有效避免其与发行人之间的同业竞争，因此，发行人已采取了切实有效的避免同业竞争的措施。

**（三）控股股东、实际控制人及其他主要股东是否存在违背承诺的情形，是否符合《上市公司监管指引第4号》相关规定**

经本所律师核查，发行人控股股东、实际控制人及其他主要股东切实履行了相关承诺，不存在违背承诺的情形，其出具的相关承诺符合《上市公司监管指引第4号—上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》（“《上市公司监管指引第4号》”）的规定，具体情况如下：

条款	主要内容	发行人控股股东、实际控制人及其他主要股东相关承诺是否符合规定
第一条	上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司（以下简称“承诺相关方”）在首次公开发行股票、再融资、股改、并购重组以及公司治理专项活动等过程中作出的解决同业竞争、资产注入、股权激励、解决产权瑕疵等各项承诺事项，必须有明确的履约时限，不得使用“尽快”、“时机成熟时”等模糊性词语，承诺履行涉及行业政策限制的，应当在政策允许的基础上明确履约时限。上市公司应对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、	符合，不存在使用“尽快”、“时机成熟时”等模糊性词语；发行人已在定期报告中披露相关承诺事项。

	不能履约时的制约措施等方面进行充分的信息披露。	
第二条	承诺相关方在作出承诺前应分析论证承诺事项的可实现性并公开披露相关内容，不得承诺根据当时情况判断明显不可能实现的事项。承诺事项需要主管部门审批的，承诺相关方应明确披露需要取得的审批，并明确如无法取得审批的补救措施	符合，承诺方在作出承诺前，已分析论证承诺事项的可实现性，该等承诺事项不属于根据当时情况判断明显不可能实现的事项。承诺事项不涉及主管部门审批。
第三条	重新规范承诺事项、变更承诺或豁免履行承诺的相关规定	不适用
第四条	收购人收购上市公司成为新的实际控制人时，如原实际控制人承诺的相关事项未履行完毕，相关承诺义务应予以履行或由收购人予以承接，相关事项应在收购报告中明确披露	不适用
第五条	因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的，承诺相关方应及时披露相关信息。除因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因外，承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护上市公司权益的，承诺相关方应充分披露原因，并向上市公司或其他投资者提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务。上述变更方案应提交股东大会审议，上市公司应向股东提供网络投票方式，承诺相关方及关联方应回避表决。独立董事、监事会应就承诺相关方提出的变更方案是否合法合规、是否有利于保护上市公司或其他投资者的利益发表意见。变更方案未经股东大会审议通过且承诺到期的，视同超期未履行承诺	不适用
第六条、第七条	违反承诺的监管处理	不适用
第八条	承诺相关方所作出的承诺应符合本指引的规定，相关承诺事项应由上市公司进行信息披露，上市公司如发现承诺相关方作出的承诺事项不符合本指引的要求，应及时披露相关信息并向投资者作出风险提示。上市公司应在定期报告中披露报告期内发生或正在履行中的承诺事项及进展情况。	符合，发行人已在定期报告中披露承诺相关方的承诺内容及履行情况。

综上，本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人及其他主要股东切实履行了相关承诺，不存在违背承诺的情形，其出具的相关承诺符合《上市公司监管指引第4号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》（“《上市公司监管指引第4号》”）的规定。

**二、本次募投项目实施后，是否与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易。**

### （一）本次募投项目情况

公司本次向特定对象发行募集资金总额不超过 98,881.52 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	总投资额	募集资金投入金额
1	先进性产业化研发项目	发行人	79,281.52	79,281.52
2	阿尔特成都新能源动力系统 及零部件生产基地建设项目	阿尔特成都	21,855.28	10,000.00
3	柳州菱特一期工程年产 5 万 台 V6 发动机技改项目	柳州菱特	10,921.00	9,600.00
合计			<b>112,057.80</b>	<b>98,881.52</b>

### （二）不会新增构成重大不利影响的同业竞争

根据发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业现行有效《营业执照》、公司章程、出具的书面说明并经本所律师核查，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业主营业务与本次募投项目实施主体的主营业务之间不存在任何竞争关系或上下游关系，本次募投项目的实施不会新增构成重大不利影响的同业竞争。

### （三）不会新增显失公平的关联交易

本次募投项目在实施过程中及实施完成后存在对外采购技术服务或原材料的情形，未来客户以整车企业为主。但公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业既非整车企业，经营范围也未涉及提供汽车技术服务或汽车原材料、零部件。本次募投项目实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增显失公平的关联交易。

发行人已制定了相关的关联交易决策制度，对关联交易的决策程序、审批权限进行了约定。发行人及各关联方将严格遵守相关规范，进一步规范和减少关联交易。

综上，本所律师认为，本次募投项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争或显失公平的关联交易。

经本所律师核查，发行人已在《募集说明书》中对控股股东、实际控制人控制或对外投资的其他企业相关情况进行了补充披露。

本法律意见书正本一式四份。

(以下无正文)

(本页无正文，为《北京市通商律师事务所关于阿尔特汽车技术股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票的补充法律意见书（一）》之签字盖章页)



经办律师：\_\_\_\_\_

  
张小满

经办律师：\_\_\_\_\_

  
郭旭

负责人：\_\_\_\_\_

  
孔鑫

2021 年 2 月 5 日