
上海市广发律师事务所
关于上海龙创汽车设计股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（二）

GF 广发律师事务所

电话：021-58358013 | 传真：021-58358012

网址：<http://www.gffirm.com> | 电子信箱：gf@gffirm.com

办公地址：上海市浦东新区南泉北路 429 号泰康大厦 26 楼 | 邮政编码：200120

目 录

第一部分 引 言	2
第二部分 正 文	3
一、关于业绩增长可持续性、技术能力及相关信息披露（《问询函》第 1 题）	3
二、关于业务模式和募投项目（《问询函》第 2 题）	41
三、关于前次申报（《问询函》第 3 题（1））	61
四、关于历史沿革（《问询函》第 4 题）	66
五、关于报告期现金分红（《问询函》第 13 题）	93
六、关于信息披露质量及风险揭示完整性（《问询函》第 14 题）	101
七、结论意见	107

上海市广发律师事务所
关于上海龙创汽车设计股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（二）

致：上海龙创汽车设计股份有限公司

上海市广发律师事务所（以下简称“本所”）接受上海龙创汽车设计股份有限公司的委托，作为其申请首次公开发行股票并在创业板上市工作的专项法律顾问，已于2023年6月8日出具了《上海市广发律师事务所关于上海龙创汽车设计股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）及《上海市广发律师事务所关于上海龙创汽车设计股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），于2023年12月22日出具了《上海市广发律师事务所关于上海龙创汽车设计股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）。

鉴于深圳证券交易所上市审核中心于2023年7月12日出具了审核函(2023)010237号《关于上海龙创汽车设计股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”），本所现就《问询函》中发行人律师需说明的有关法律问题，出具本补充法律意见书。

第一部分 引 言

本所及经办律师依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等有关法律、法规和规范性文件的有关规定及本补充法律意见书出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保

证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见（一）》一并使用，本补充法律意见书中相关简称如无特殊说明，与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见（一）》含义一致。

第二部分 正文

一、关于业绩增长可持续性、技术能力及相关信息披露（《问询函》第 1 题）

（一）关于发行人行业地位的核查

1、关于我国汽车设计市场规模，前十大竞争主体基本情况等的核查

（1）我国汽车设计市场规模

本所律师与发行人实际控制人进行了访谈，并通过中国乘用车市场信息联席会网站（<http://www.cpcauto.com>）查阅了每周新车上市相关统计数据、查阅了主要汽车上市公司披露的相关年度报告。根据统计数据及本所律师的核查，汽车生产企业未单独披露汽车设计研发投入。汽车设计成果主要体现为汽车生产企业每年推出的新车型，因此可以根据每年上市的乘用车及商用车新车型数量及每款车型的设计研发费用测算汽车设计市场规模。

2020 年至 2022 年，中国乘用车汽车市场新上市车型包括全新产品（NP）、小改款（MCE1）、中改款（MCE2-1/MCE2-2）、换代产品（GP）、新增车型（NM）和大改款（MCE3）^注，2020 年-2022 年各款新上市车型的平均数量及根据发行人多年行业设计经验估算的各款车型对应的研发费用如下：

项目	平均乘用车新车上市数量（款）	每款车型设计研发费用（万元）
全新产品（NP）	126	15,000-25,000
小改款（MCE1）	213	300-800
中改款（MCE2-1）	46	600-1,200
中改款（MCE2-2）	48	400-800

项目	平均乘用车新车上市数量（款）	每款车型设计研发费用（万元）
换代产品（GP）	16	9,000-15,000
新增车型（NM）	207	1,500-2,000
大改款（MCE3）	32	2,000-2,500

注：全新产品（NP）指全新上市车型，车型名称是全新的。

小改款（MCE1）指车型的配置（变速箱调整属于配置调整）、外观造型发生小范围变化，但不涉及车型模具的更改及发动机的调整。

中改款（MCE2-1）指车型的 facelift 即车型的前脸造型或模具的改变，但不涉及动力的改变。

中改款（MCE2-2）指车型只涉及动力的改变，但不涉及前脸造型或模具的改变。

换代产品（GP）指车型平台发生改变，从而产生的全新一代的车型。

新增车型（NM）指现有车型线上新搭某款车型。

大改款（MCE3）指车型的模具和动力都进行改变。

因商用车汽车市场未公开披露具体新车上市数量，无法测算其国内市场规模。

根据上表数据，按照平均各款新上市乘用车车型数量×对应研发费用，保守估计报告期内中国汽车设计市场规模为 251.92 亿元至 414.8 亿元。

（2）前十大竞争主体情况

本所律师与发行人的实际控制人进行了访谈。根据本所律师的核查，中国汽车设计市场主要存在两类主体，一类为汽车生产企业下属设计机构，另一类为独立汽车设计公司。汽车生产企业下属设计机构之间存在直接竞争关系，其竞争力主要体现为所属汽车生产企业的汽车销量方面；独立汽车设计公司之间亦存在直接竞争关系，其竞争力主要体现为汽车设计业务收入规模。汽车生产企业下属设计机构为独立汽车设计公司的客户，两者之间不存在直接竞争关系。

①汽车生产企业下属设计机构前十大竞争主体情况

如上文所述，汽车生产企业下属设计机构系专门为其所属汽车主机厂提供汽车研发服务的主体，其竞争力主要体现为所属汽车主机厂汽车市场销量。根据中国汽车工业协会中国汽车主机厂销量数据，2022 年度，按照汽车销量排名，汽车生产企业下属设计机构前十大竞争主体的市场排名及市场份额如下：

序号	汽车生产企业名称 ^注	汽车销量（万辆）	市场份额占比
1	上海汽车集团股份有限公司（以下简称“上汽集团”）	519.20	19.30%

序号	汽车生产企业名称 ^注	汽车销量 (万辆)	市场份额占比
2	中国第一汽车集团有限公司 (以下简称“一汽集团”)	320.40	11.90%
3	东风集团	291.90	10.90%
4	广州汽车工业集团有限公司 (以下简称“广汽集团”)	243.50	9.10%
5	中国长安汽车集团有限公司 (以下简称“中国长安”)	234.60	8.70%
6	比亚迪股份有限公司 (以下简称“比亚迪股份”)	186.90	7.00%
7	北京汽车集团有限公司 (以下简称“北汽集团”)	145.30	5.40%
8	浙江吉利控股集团有限公司 (以下简称“吉利集团”)	143.30	5.30%
9	奇瑞汽车股份有限公司 (以下简称“奇瑞汽车”)	123.00	4.60%
10	长城汽车	106.80	4.00%

注：鉴于各汽车生产企业分子公司及联营、合营企业较多，同一家汽车生产企业存在多个下属设计机构，汽车生产企业下属设计机构以主机厂名称列示。

②独立汽车设计公司主要竞争主体情况

如本章节“（1）我国汽车设计市场规模”所述，报告期内中国汽车设计市场规模保守估计为 251.92 亿元至 414.8 亿元。根据本所律师的核查，发行人所处独立汽车设计行业国内仅有阿尔特汽车技术股份有限公司（以下简称“阿尔特”）和上海埃维汽车技术股份有限公司（以下简称“埃维股份”）系公众公司，本所律师通过深圳证券交易所网站、北京证券交易所网站（<https://www.bse.cn/>）查阅了阿尔特、埃维股份公开披露的相关经营数据。其他独立汽车设计公司因不属于公众公司，本所律师无法取得该等公司相关经营数据，但独立汽车设计公司的员工人数和人均创收规模通常呈正比，因此，本所律师通过国家企业信用信息公示系统网站查阅了该等非公众公司披露的参保员工人数并据此进行排名。根据本所律师的核查，独立汽车设计公司主要竞争主体的具体情况如下：

序号	名称	员工人数(人) ^{注1}	2022 年汽车设计 相关业务收入		市场份额占比 ^{注3}	
			包括海外 市场收入	剔除海外 市场收入 ^{注2}	包括海外市 场收入	剔除海外市 场收入
1	阿尔特	2,160	8.14 亿元	7.75 亿元	1.96%-3.23%	1.87%-3.08%

2	龙创设计	1,943	6.69 亿元	4.82 亿元	1.61%-2.66%	1.16%-1.91%
3	埃维股份 ^{注4}	757	2.79 亿元	2.79 亿元	0.67%-1.07%	0.67%-1.07%
4	湖南湖大艾盛汽车技术开发有限公司 (以下简称“湖大艾盛”)	882	-	-	-	-
5	苏州奥杰汽车技术股份有限公司(以下简称“苏州奥杰”)	570	-	-	-	-
6	北京长城华冠汽车科技股份有限公司 (以下简称“北京华冠”)	316	-	-	-	-
7	爱达克车辆设计(上海)有限公司(以下简称“爱达克”)	304	-	-	-	-
8	麦格纳汽车技术(上海)有限公司(以下简称“麦格纳”)	290	-	-	-	-
9	上海沿锋汽车科技股份有限公司(以下简称“上海沿锋”)	239	-	-	-	-
10	芜湖佳景科技有限公司(以下简称“芜湖佳景”)	119	-	-	-	-

注 1：上述员工人数统计日期截止至 2022 年 12 月 31 日，除发行人、阿尔特和埃维股份以外，其他国内非公众公司的独立汽车设计公司的员工人数均系摘自国家企业信用信息公示系统网站披露的该等公司及其子公司、分公司的参保员工人数。

注 2：剔除海外市场收入指 2022 年汽车设计相关业务收入中剔除了汽车设计的海外业务收入，发行人和阿尔特 2022 年海外汽车设计收入分别为 1.86 亿元和 0.38 亿元（阿尔特未披露其海外收入的具体分类，此处假定其全部为海外汽车设计业务收入），埃维股份未披露海外业务收入。

注 3：市场份额占比=2022 年汽车设计相关业务收入÷报告期内中国汽车设计市场规模（即 251.92 亿元至 414.8 亿元）。

注 4：阿尔特收入数据来源于其 2022 年年度报告，埃维股份收入数据来源于其招股说明书。

2、关于汽车生产企业下属设计机构及独立汽车设计公司的区分及各自领域排名靠前主要竞争主体情况

本所律师与发行人的实际控制人进行了访谈，通过中国汽车工业协会网站（<http://www.caam.org.cn>）查阅了中国汽车生产企业汽车销量数据，通过上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、全国股转系统、国家企业信用信息公示系统等网站查阅了汽车生产企业下属设计机构及独立汽车设计公司各自前十大竞争主体的基本信息。根据本所律师的核查，中国汽车设计领域存在汽车

生产企业下属设计机构以及独立汽车设计公司两类主体。汽车产品的开发通常由汽车生产企业下属设计机构和独立汽车设计公司共同完成，二者之间不构成直接竞争关系，独立汽车设计公司之间存在直接竞争关系。

（1）汽车生产企业下属设计机构情况

根据本所律师的核查，2022 年度，中国汽车生产企业下属设计机构的前十大竞争主体的基本情况如下：

序号	汽车生产企业名称	基本情况
1	上汽集团	上汽集团（股票代码：600104）成立于 2004 年，总部位于上海。上汽集团下属主要汽车生产企业包括上汽乘用车分公司、上汽大通、智己汽车、飞凡汽车、上汽大众、上汽通用、上汽通用五菱、南京依维柯、上汽红岩、上海申沃等。
2	一汽集团	一汽集团成立于 1953 年，总部位于长春。一汽集团拥有红旗、解放、奔腾等自主品牌和大众（奥迪）、丰田等合资品牌。
3	东风集团	东风集团成立于 1991 年，总部位于武汉。东风集团的品牌主要包括东风风神、东风标致、东风本田、东风日产和东风雪铁龙等。
4	广汽集团	广汽集团成立于 2000 年，总部位于广州。广汽集团的品牌主要包括广汽传祺、广汽埃安、广汽丰田、广汽三菱和广汽本田等。
5	中国长安	中国长安成立于 2005 年，总部位于北京。中国长安旗下包括长安、深蓝、阿维塔、凯程等自主品牌以及长安福特、长安马自达、江铃汽车等合资品牌。
6	比亚迪股份	比亚迪股份（股票代码：002594）成立于 1995 年，总部位于深圳。比亚迪股份的品牌主要包括比亚迪汉、比亚迪宋、比亚迪唐、比亚迪秦、比亚迪元和比亚迪海豹等。
7	北汽集团	北汽集团成立于 1958 年，总部位于北京。北汽集团的品牌主要包括北汽福田、北京现代、北京奔驰和北京吉普等。
8	吉利集团	吉利集团成立于 2003 年，总部位于杭州。吉利集团的品牌主要包括吉利汽车、沃尔沃汽车、领克汽车、几何汽车和宝腾汽车等。
9	奇瑞汽车	奇瑞汽车成立于 1997 年，总部位于芜湖。奇瑞汽车的品牌主要包括奇瑞、开瑞、观致和凯翼等。
10	长城汽车	长城汽车（股票代码：601633）成立于 2001 年，总部位于保定。长城汽车的品牌主要包括欧拉、WEY、哈弗和坦克等。

（2）独立汽车设计公司主要竞争主体情况

根据本所律师的核查，2022 年度，国内独立汽车设计公司前十大竞争主体的基本情况如下：

序号	独立汽车设计公司名称	基本情况	注册资本 (万元)	实际控制人/ 控股股东
1	阿尔特	成立于 2007 年，是一家集汽车整车开发、汽车总成及部件开发、样车试制、试验等业务于一体的高新技术企业。	49,804.05	宣奇武
2	龙创设计	成立于 2003 年，专注于为国内外各大汽车主机厂提供从概念设计到车型产品落地量产的全流程研发解决方案，帮助客户缩短开发周期、提高开发效率、降低开发成本、增强产品综合质量和可靠性，研发出适应市场趋势、令终端用户满意的车型产品。	8,520.00	王珣
3	埃维股份	成立于 2013 年，主要通过提供汽车造型设计，汽车车身、内外饰和总布置、底盘、电器、CAE 等工程设计，汽车改型设计，汽车零部件设计，汽车整车设计等汽车设计领域的专业技术服务获得收入。	2,325.00	张庆才、刘微
4	湖大艾盛	成立于 2007 年，主要从事工程技术研究、试验发展、技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，以及信息咨询服务。	2,000.00	成艾国
5	苏州奥杰	成立于 2005 年，是专业的汽车设计和汽车咨询公司，是中国首批成立的独立汽车设计公司之一。	11,819.99	宿佳敏
6	北京华冠 ^注	成立于 2003 年，是一家专注于电动汽车制造、汽车设计服务和汽车零部件制造的公司。	97,891.74	-
7	爱达克	成立于 2012 年，拥有近 200 名的专业设计工程师，20 名左右的外籍专家，专门从事汽车整车系统及概念的开发和设计。	200 (万美元)	EDAG Engineering GmbH

序号	独立汽车设计公司名称	基本情况	注册资本 (万元)	实际控制人/ 控股股东
8	麦格纳	成立于 2005 年，主要从事汽车零部件的设计、研究、开发，自有技术的转让、提供相关技术咨询和技术服务，贸易信息咨询，汽车座椅及相关零部件的生产，以及相关配套服务。	200 (万美元)	MAGNA INTERNATI ONAL (HONGKO NG) LIMITED
9	上海沿锋	成立于 2009 年，从事汽车整车设计开发、新能源汽车的设计开发及关键零部件的设计开发、样车展车制作的公司。	2,300.00	徐勤干
10	芜湖佳景	成立于 2001 年，主要为客户进行产品设计，提供定向技术咨询与服务，即所有软件、图纸及资料只对特定客户一次性交付，并提供技术支持服务直至产品批量生产。	1,000.00	集瑞联合重工有限公司

注：根据国家企业信用信息公示系统网站，北京华冠系非上市股份公司，无法核查该公司的实际控制人、控股股东情况。

3、关于发行人在我国汽车设计市场及独立汽车设计公司细分市场的地位及份额情况

根据中国乘用车市场信息联席会 2020 年至 2022 年新车型上市统计数据及发行人多年的行业设计经验估算，中国汽车设计市场规模保守估计为 251.92 亿元至 414.80 亿元。

本所律师查阅了 2022 年度销售收入达到 30 亿元以上的国内部分汽车上市公司披露的 2022 年度研发费用中外包费用的占比情况及公司出具的说明。因独立汽车设计公司为汽车主机厂提供汽车设计服务的费用，一般汽车主机厂作为研发费用的外包费用来核算，根据测算，该等国内 A 股汽车上市公司的研发费用中外包费用占比平均约为 21.19%，假定汽车生产企业汽车设计研发外包比例亦为 21.19%，按照中国汽车设计市场规模（即 251.92 亿元至 414.8 亿元）×平均外包费用占比测算，独立汽车设计市场规模估计为 53.38 亿元至 87.90 亿元。

发行人 2022 年度剔除海外汽车设计业务收入后的汽车设计业务收入为 4.82 亿元，占中国汽车设计市场份额比例为 1.16%-1.91%，占独立汽车设计市场份额比例为 5.48%-9.03%。截至 2022 年底，发行人在国内已公开数据的独立汽车设

计企业中市场份额排名第二。

（二）关于发行人业绩增长可持续性的核查

1、发行人营业收入增长较快的原因，与下游市场需求变化是否匹配

本所律师与发行人实际控制人、财务负责人进行了访谈，查阅了《审计报告》及发行人出具的说明，查阅了报告期内国内主要汽车上市公司的定期报告、中国汽车工业协会和中国乘用车市场信息联席会的相关统计数据，抽查了发行人的重大销售合同、发票等资料。

（1）发行人营业收入增长较快的原因

①按业务类别收入增长情况

根据本所律师的核查，报告期内发行人收入增长较快，2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月同比增长分别为 55.13%、41.50%、16.27%。2021 年、2023 年 1-6 月收入增长主要来源于汽车设计业务和零部件及改制车业务，2022 年收入增长主要来源于汽车设计业务。

2021 年随着汽车市场景气度回升，国内主要汽车主机厂大幅增加了研发投入，发行人汽车设计业务收入大幅上升，汽车设计业务中新能源汽车设计业务与燃油汽车设计业务亦均有较大程度增长；零部件及改制车业务增长来源于发行人承接的神龙汽车有限公司模具供货项目及北京航迹科技有限公司（以下简称“北京航迹”）改制车系列项目，两个项目合计实现收入 4,499.07 万元，占当期该类业务收入比例为 77.57%。

2022 年新能源汽车销量继续保持高速增长态势，汽车主机厂对新能源汽车研发亦保持较高的投入，带动发行人新能源汽车设计业务收入继续保持较高的收入增长。

2023 年 1-6 月汽车设计业务增长主要来源于新能源汽车设计业务，其中 VinFast 等海外客户新能源汽车设计业务订单的执行为发行人新能源汽车设计业务收入持续增长提供了支持；零部件及改制车业务增长主要来源于发行人承接的 VinFast 副车架扭力梁项目、纽顿（浙江）汽车有限公司相关 SKD 样件制作项目，两个项目合计实现收入 1,882.99 万元，占当期该类业务收入比例为 54.40%。

报告期内，发行人营业收入按业务类别增长的基本情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长额	金额	增长额	金额	增长额	金额
营业收入	41,826.53	5,852.04	76,132.96	22,328.81	53,804.15	19,121.50	34,682.65
汽车设计	37,850.76	6,485.47	66,852.61	25,136.15	41,716.46	13,354.75	28,361.71
其中：新能源汽车设计	29,465.18	9,831.80	44,265.74	22,198.74	22,067.00	7,870.49	14,196.51
其中：燃油汽车设计	8,385.58	-3,346.33	22,586.87	2,937.41	19,649.46	5,484.26	14,165.20
零部件及改制车	3,461.66	3,087.58	3,460.39	-2,339.60	5,799.99	4,075.91	1,724.09

②按市场区域收入增长情况

根据本所律师的核查，报告期内发行人加大海外市场开发力度，积极推动汽车产业链出口，获得了 VinFast 的持续订单及其他海外客户的新订单，海外汽车设计收入逐渐成为营业收入增长的主要来源。2021 年，发行人收入增长主要来源于国内业务，尤其是国内汽车设计业务。2021 年随着汽车市场景气度回升，国内主要汽车主机厂大幅增加了研发投入，发行人国内汽车设计业务收入大幅上升。2022 年国内汽车市场新能源汽车销量继续保持高速增长态势，国内汽车主机厂对新能源汽车研发亦保持较高的投入，受其影响，发行人 2022 年国内汽车设计业务增长较大，成为收入增长的重要来源。同时，随着海外项目数量及金额的增加，发行人 2022 年营业收入增长近一半来自于海外汽车设计业务，海外汽车设计收入成为收入增长的重要来源。2023 年 1-6 月，发行人海外汽车设计收入同比增加 7,892.68 万元，成为营业收入增长的主要来源。

报告期内，发行人营业收入按市场区域增长的基本情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长额	金额	增长额	金额	增长额	金额
营业收入	41,826.53	5,852.04	76,132.96	22,328.81	53,804.15	19,121.50	34,682.65
国内收入	24,970.39	77.69	52,611.76	11,899.41	40,712.35	18,932.95	21,779.40
其中：汽车设计	22,851.71	-1,407.22	48,211.04	14,001.54	34,209.50	14,695.01	19,514.48
海外收入	16,856.14	5,774.35	23,521.20	10,429.40	13,091.80	188.56	12,903.24

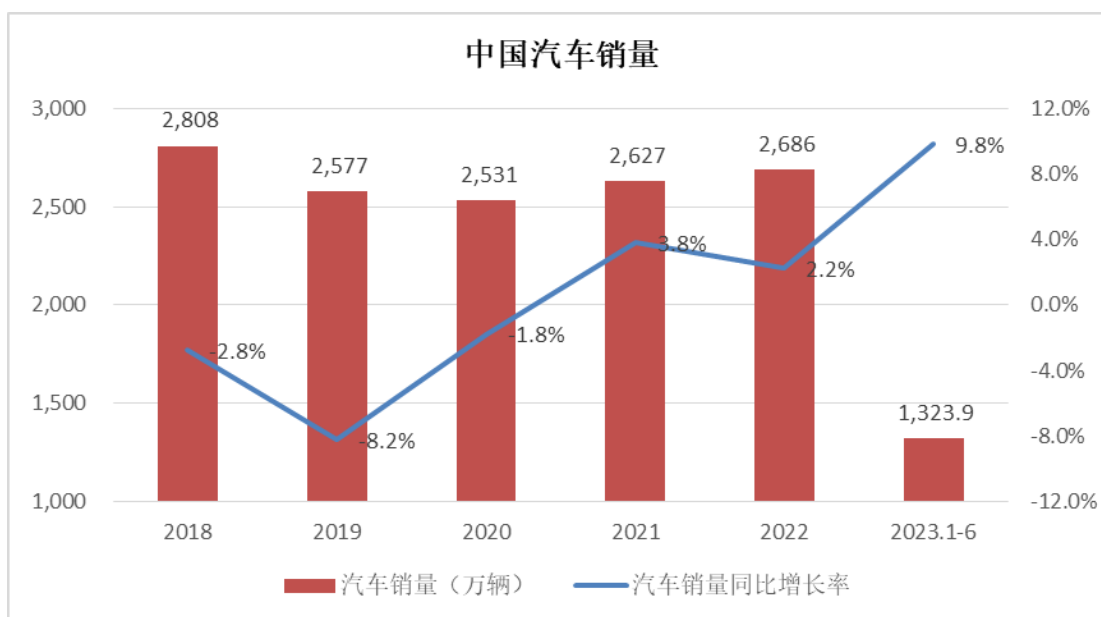
项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长额	金额	增长额	金额	增长额	金额
其中：汽车设计	14,999.06	7,892.68	18,641.57	11,134.61	7,506.96	-1,340.26	8,847.23

注：海外指除中国大陆、香港、澳门、台湾以外地区。

（2）发行人营业收入增长与下游市场需求变化相匹配

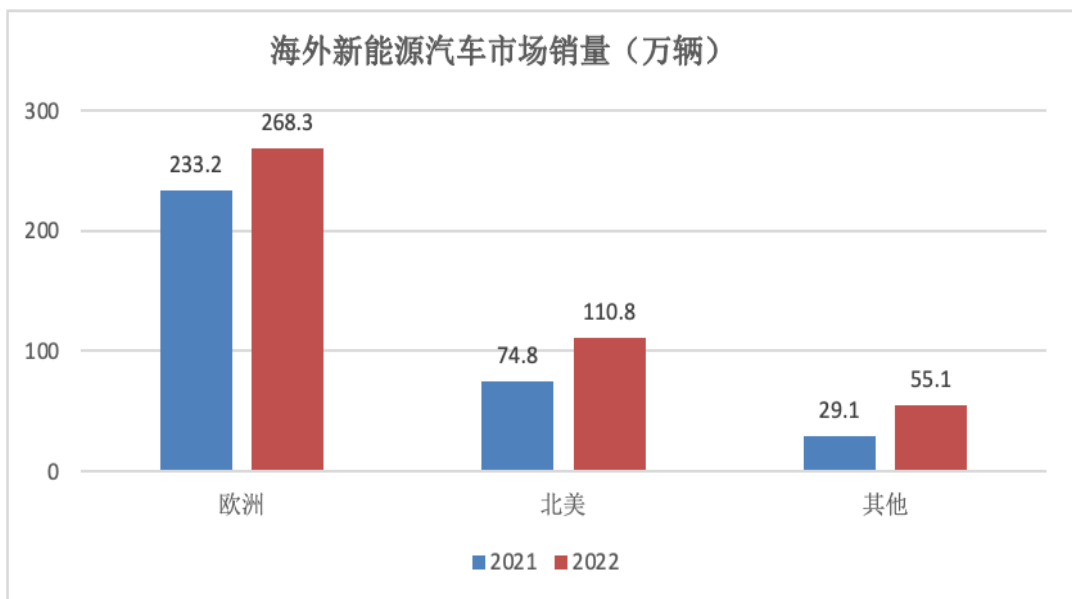
根据本所律师的核查，报告期内发行人营业收入增长主要受下游汽车市场景气度、汽车生产企业的研发投入等因素影响，与下游市场需求变化匹配：

①我国汽车市场自 2018 年开始销量逐年下降，2020 年跌至行业低谷，2021 年开始反弹。根据中国汽车工业协会统计数据，2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月汽车销量较上年同期分别增长 3.8%、2.2%、9.8%。报告期内随着下游汽车市场景气度的回暖，发行人营业收入保持了一定程度的增长，增长趋势与下游汽车市场销量变动情况匹配。



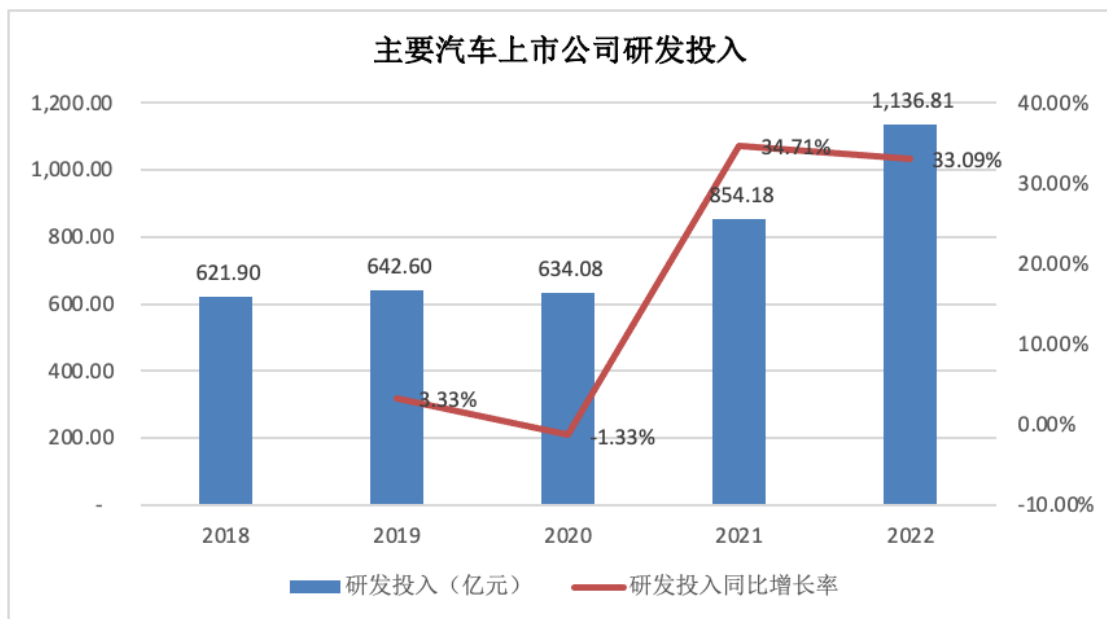
数据来源：中国汽车工业协会

报告期内，发行人海外汽车设计业务收入分别为 8,847.23 万元、7,506.96 万元、18,641.57 万元和 14,999.06 万元，占发行人各期汽车设计业务收入比例分别为 31.19%、18.00%、27.88%和 39.63%。发行人海外客户主要集中在亚洲，除欧洲、北美及中国市场以外，全球其他地区 2022 年新能源汽车销量较 2021 年增长 89.35%，增长趋势与发行人海外汽车设计业务收入增长趋势匹配。



数据来源: www.ev-volumes.com。瑞典咨询公司 EV-volumes(The Electric Vehicle World Sales Database) 是一家提供电动车销量统计、充电基础设施、电池、车型和销售预测数据的公司。

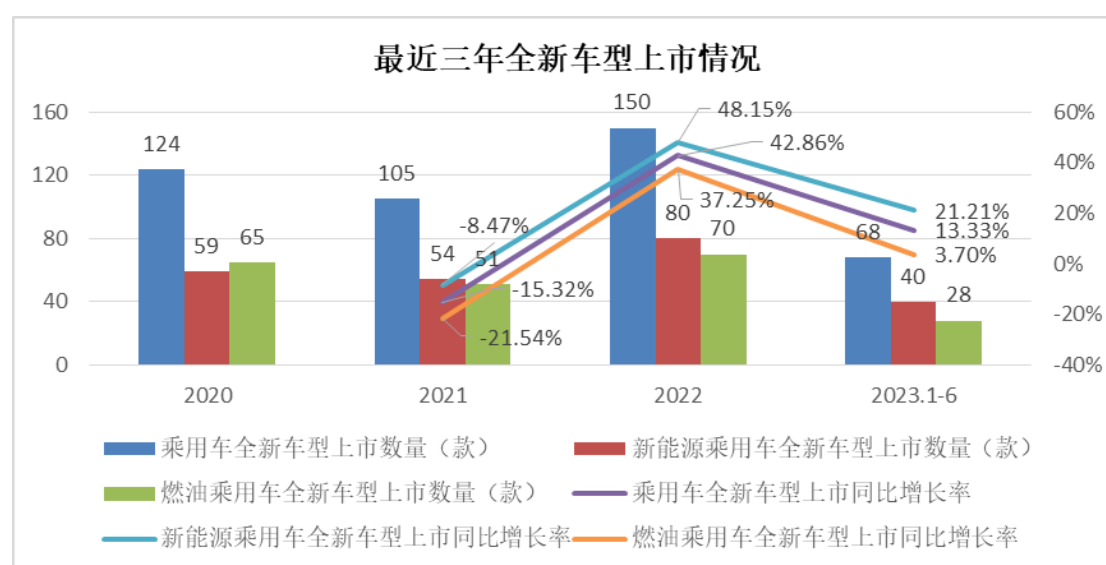
②报告期内我国主要汽车生产企业均加大了研发投入，本所律师检索了 29 家主要汽车上市公司的年度报告，2020 年至 2022 年 29 家主要汽车上市公司研发投入分别为 634.08 亿元、854.18 亿元、1,136.81 亿元，2021 年、2022 年主要汽车上市公司研发投入分别较上年同比增长 34.71%、33.09%。发行人汽车设计业务系汽车生产企业研发投入的重要组成部分，受汽车生产企业研发投入增长影响，发行人汽车设计业务保持了较高增长速度。



数据来源：主要汽车上市公司年度报告

③汽车设计业务主要成果体现在汽车生产企业全新车型上市数量，根据发行人的行业经验，全新车型的研发通常需要 1.5 年至 2.5 年，因此当年全新车型上市数量与上年度汽车设计研发投入存在较高的正向关联度。2022 年乘用车全新车型上市数量较 2021 年同比增长 42.86%，其中：新能源乘用车全新车型上市数量、燃油乘用车全新车型上市数量分别较 2021 年同比增长 48.15%、37.25%，反观 2021 年汽车生产企业在新能源汽车及燃油汽车的研发投入均有较大幅度增长，因此，发行人 2021 年新能源汽车与燃油汽车设计收入均有较大幅度增长与下游研发投入趋势匹配。

2023 年 1-6 月，新能源乘用车全新车型上市数量同比增长 21.21%，继续保持较高增长态势，而燃油乘用车全新车型上市数量同比增长幅度大幅下降，仅为 3.70%。发行人 2022 年收入增长主要来源于新能源汽车设计业务，新能源汽车设计业务收入较 2021 年同比增长 100.60%，而燃油汽车设计业务收入略有增长，收入增长来源主要为燃油商用车。发行人汽车设计业务收入增长与下游全新车型上市种类及数量变动趋势基本匹配。



数据来源：中国乘用车市场信息联席会

2、发行人净利润变动分析

本所律师与发行人实际控制人、财务负责人进行了访谈，查阅了《审计报告》及发行人出具的说明，抽查了发行人的重大销售合同、发票等资料。

根据本所律师的核查，报告期内，发行人净利润分别为 4,060.87 万元、4,048.01 万元、11,717.11 万元、5,421.11 万元，其中发行人 2021 年净利润较 2020

年略有下降，2022 年净利润较 2021 年大幅上升，2023 年 1-6 月净利润较上年同期略有增长，具体数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长额	金额	增长额	金额	增长额	金额
营业收入	41,826.53	5,852.04	76,132.96	22,328.81	53,804.15	19,121.50	34,682.65
毛利	16,211.75	4,449.21	26,667.54	10,031.63	16,635.91	2,150.55	14,485.36
期间费用	8,008.21	2,131.84	14,250.26	3,283.44	10,966.82	1,910.22	9,056.60
净利润	5,421.11	432.88	11,717.11	7,669.10	4,048.01	-12.86	4,060.87
毛利率	38.76%		35.03%		30.92%		41.77%

(1) 根据上表所示，2021 年度受期末根据已发生未验收的成本确认收入及发行人燃油汽车设计业务毛利率大幅下降影响，发行人收入大幅增长的同时毛利增长较少。燃油汽车设计业务毛利率大幅下降主要由于：一方面 2020 年燃油汽车市场处于行业低谷，同时国内公共卫生措施发生较大变化，为了维持燃油汽车设计市场地位，发行人实施低价策略，承揽的燃油汽车项目承包业务毛利率与其他年份相比较低。2020 年签署的订单在 2021 年的毛利率仅为 15.27%，但收入占比则达到 38.13%，降低了 2021 年燃油汽车项目承包业务毛利率。另一方面，2021 年随着汽车设计业务相关订单增加，发行人技术服务采购金额增加，燃油汽车设计咨询服务成本中技术服务费占比由 13.77% 上升至 32.34%，导致燃油汽车设计咨询服务毛利率大幅下降。此外，随着行业人员需求上升，从业人员薪酬有较大幅度上升，发行人 2021 年技术研发及生产人员平均薪酬较 2020 年增长 14.04%，导致燃油汽车设计业务毛利下降。受燃油汽车设计业务毛利率下降影响，2021 年度发行人汽车设计业务毛利额增长速度低于收入增长速度。受业务规模增长的带动，销售管理类人员数量、人均薪酬增加，薪酬支出有所增长，同时发行人研发费用有所上升，致使发行人 2021 年期间费用较 2020 年增加 1,910.22 万元，受其影响发行人 2021 年净利润较 2020 年有小幅下降。

(2) 2022 年发行人毛利额较 2021 年增加 10,031.63 万元，主要由于：一方面 2022 年发行人收入继续保持增长态势，另一方面发行人 2022 年毛利率较 2021 年略有上升。2022 年随着新能源汽车业务的订单增加，议价能力提升，发行人战略性减少了燃油汽车承包业务，选择更优质的客户进行合作，导致 2022 年汽

车设计业务毛利率有所上升。发行人 2022 年期间费用较 2021 年增加 3,283.44 万元，受规模效应影响，增长幅度低于收入增长幅度。

综上所述，2022 年发行人受收入增长、毛利率增长及规模效应影响，2022 年净利润较 2021 年增长 7,669.10 万元。

(3) 2023 年 1-6 月受收入增长及新能源汽车设计毛利率上升影响，发行人毛利额较上年同期增加 4,449.21 万元。受销售、管理人员增加及出行政策变更影响，发行人 2023 年上半年销售费用、管理费用增长较快，同时发行人增加了研发投入，致使发行人 2023 年上半年期间费用增长超过营业收入增长，降低了发行人净利润。此外，发行人参股公司江西龙盛处于经营初期，截至 2023 年 6 月 30 日，尚未形成收入，受其影响发行人 2023 年上半年投资收益为-1,283.20 万元。

综上所述，发行人 2023 年上半年净利润较上年同期略有增长。

3、发行人经营成果与同行业可比公司比较

本所律师与发行人实际控制人、财务负责人进行了访谈，查阅了《审计报告》，并抽查了发行人的重大销售合同、发票等资料，查阅了同行业可比公众公司的定期报告以及其他相关公告等资料。根据本所律师的核查，报告期内，发行人与同行业可比公众公司的营业收入及净利润情况如下：

单位：万元

主体	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
阿尔特	营业收入	49,650.76	-2.73%	94,713.68	-25.56%	127,227.76	54.96%	82,104.54
	净利润	6,405.48	-5.06%	6,563.66	-66.82%	19,779.22	99.23%	9,927.97
埃维股份	营业收入	15,644.12	30.33%	27,927.48	53.37%	18,208.89	133.49%	7,798.67
	净利润	2,162.66	78.21%	3,886.76	159.95%	1,495.19	335.33%	343.46
发行人	营业收入	41,826.53	16.27%	76,132.96	41.50%	53,804.15	55.13%	34,682.65
	净利润	5,421.11	8.68%	11,717.11	189.45%	4,048.01	-0.32%	4,060.87

注：同行业可比公众公司数据来源于阿尔特年度报告、埃维股份招股说明书。

(1) 收入分析

根据发行人出具的说明，中国汽车市场自 2018 年起连续三年销量逐步下滑，2021 年恢复增长。同时主要汽车生产企业 2021 年均大幅增加了汽车研发投入。受其影响，2021 年汽车设计公司收入均出现增长态势。其中埃维股份由于收入规模相对较小，收入增长幅度较大。

2022 年、2023 年 1-6 月发行人与埃维股份均实现了不同程度的增长，埃维股份由于规模较小增长幅度更大。而阿尔特 2022 年、2023 年 1-6 月收入则同比下降 25.56%、2.73%。由于发行人客户集中度相对较低，报告期内前五大客户收入占比分别为 56.38%、44.29%、43.99%和 53.50%；同时为更好服务客户，发行人采用在客户所在地设立分子公司形式，员工相对分散，2022 年公共卫生措施变化并未形成全国范围的重大影响，因此对发行人的业务开展并未造成重大影响。此外发行人海外业务占比较大，报告期内海外业务收入占比分别为 37.20%、24.33%、30.89%和 40.30%；海外较国内更早恢复公共卫生措施正常化，海外客户受其影响轻微，为发行人收入持续增长提供了支持。

阿尔特客户集中度相对较高，2020 年至 2022 年各期前五大客户收入占比分别为 81.82%、72.34%、72.21%，下游大客户对其业绩影响较大。根据阿尔特 2022 年年度报告披露，人员自由流动不便及部分客户因其内部车型规划调整、供应链配套不及时等原因，导致项目研发进度有所放缓，在前述因素的冲击下，阿尔特营业收入出现较大幅度下滑，2023 年上半年阿尔特未能扭转收入下降态势，营业收入同比下降 2.73%。

（2）净利润分析

①2021 年阿尔特与埃维股份净利润均较 2020 年有较大幅度提升，主要由于阿尔特与埃维股份在收入增长的同时保持了毛利率的稳定。

阿尔特由于其客户集中度及燃油汽车设计业务经营战略差异与发行人及埃维股份燃油汽车毛利率变动存在差异。与发行人及埃维股份相比，阿尔特客户集中度高，其收入更容易受主要客户影响，并且报告期内阿尔特燃油汽车设计业务处于收缩状态。上述因素导致阿尔特 2021 年毛利率保持相对稳定。

由于项目原因，埃维股份 2020 年新能源汽车设计技术委托服务毛利率较低，仅为 28.09%，2021 年相关业务毛利率上升至 35.27%，同时新能源汽车设计技术委托服务收入占比从 30.86%上升至 48.49%，新能源汽车设计技术委托服务毛利率及收入份额的提升致使其汽车设计业务毛利率保持相对稳定。

②2022 年发行人与埃维股份净利润均保持较大幅度增长，其中因发行人 2021 年净利润相对较低，导致其 2022 年净利润增幅大于埃维股份。

阿尔特 2022 年收入同比下降 25.56%，同时毛利率亦存在一定幅度下降，而期间费用未与收入同比例下降，因此阿尔特 2022 年净利润较 2021 年降幅较大。

③2023 年 1-6 月发行人与埃维股份净利润均保持了增长态势，阿尔特则小幅下降。埃维股份 2023 年上半年期间费用增长较少，因此净利润增长较大。阿尔特 2023 年上半年收入下降，同时期间费用亦有所下降，因此其净利润与收入保持了相近的降幅。发行人 2023 年上半年尽管营业收入及毛利率均有所上升，但期间费用上升较大，且受参股公司江西龙盛影响，投资收益同比下降 2,012.79 万元，因此发行人净利润同比略有增长。

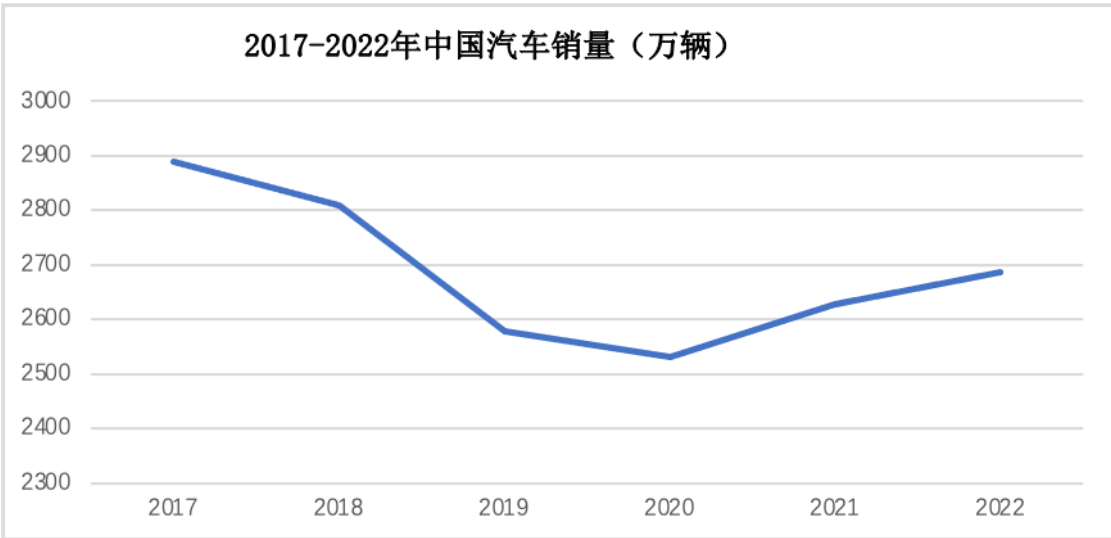
综上所述，受业务规模、业务结构、客户集中度、人员分布等差异的影响，发行人营业收入、净利润增长与同行业可比公司存在一定差异。

4、关于发行人业绩情况的核查

（1）下游汽车市场销量变化与发行人业绩增长可持续性相符

本所律师与发行人的实际控制人进行了访谈，通过中国汽车工业协会网站检索了 2017 年-2022 年中国汽车销量统计数据，查阅了发行人《审计报告》、同行业可比公众公司的定期报告以及其他相关公告等资料。

根据本所律师的核查，2017 年-2022 年中国汽车销量统计数据如下：



数据来源：中国汽车工业协会

如上表所示，我国汽车市场自 2018 年开始销量下降，2020 年降至低谷后 2021 年开始反弹。2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月我国汽车销量同比分别增长 3.8%、

2.2%、9.8%，在未来一段时间内汽车销量大幅下降的概率较低，因此短期内发行人业绩下滑的风险较低。

（2）下游汽车生产企业研发投入增长有助于发行人业绩增长可持续性

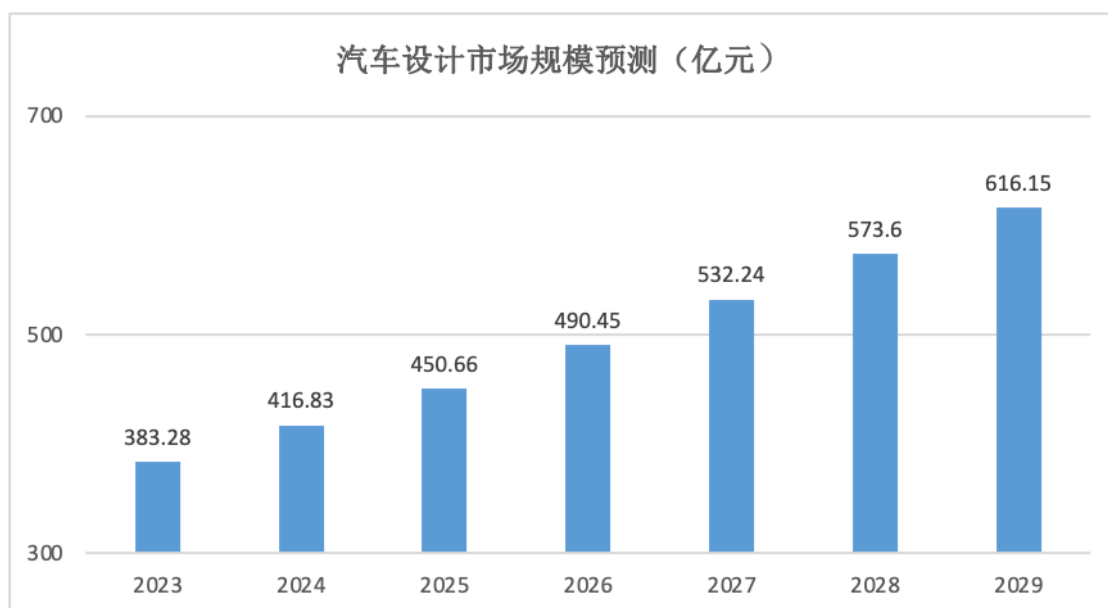
根据主要汽车上市公司的年度报告以及发行人出具的说明，2021 年、2022 年主要汽车上市公司研发投入分别同比增长 34.71%、33.09%。截至本补充法律意见书出具之日，尚未有资料显示汽车生产企业计划降低研发投入。发行人汽车设计业务系汽车生产企业研发投入的重要组成部分，受汽车生产企业研发投入增长影响，发行人汽车设计业务具备业绩增长的可持续性。

（3）全新车型上市数量变化与发行人业绩增长可持续性相符

根据中国乘用车市场信息联席会统计数据，2022 年、2023 年 1-6 月全新车型上市数量同比增长 42.86%、13.33%，其中：新能源汽车全新车型上市数量同比增长 48.15%、21.21%。发行人主要收入来源于新能源汽车设计业务，新能源汽车全新车型上市数量的持续增长显示发行人业绩增长具备可持续性，短期内发行人业绩下滑的风险较低。

（4）汽车设计市场规模逐渐扩大与发行人业绩增长可持续性相符

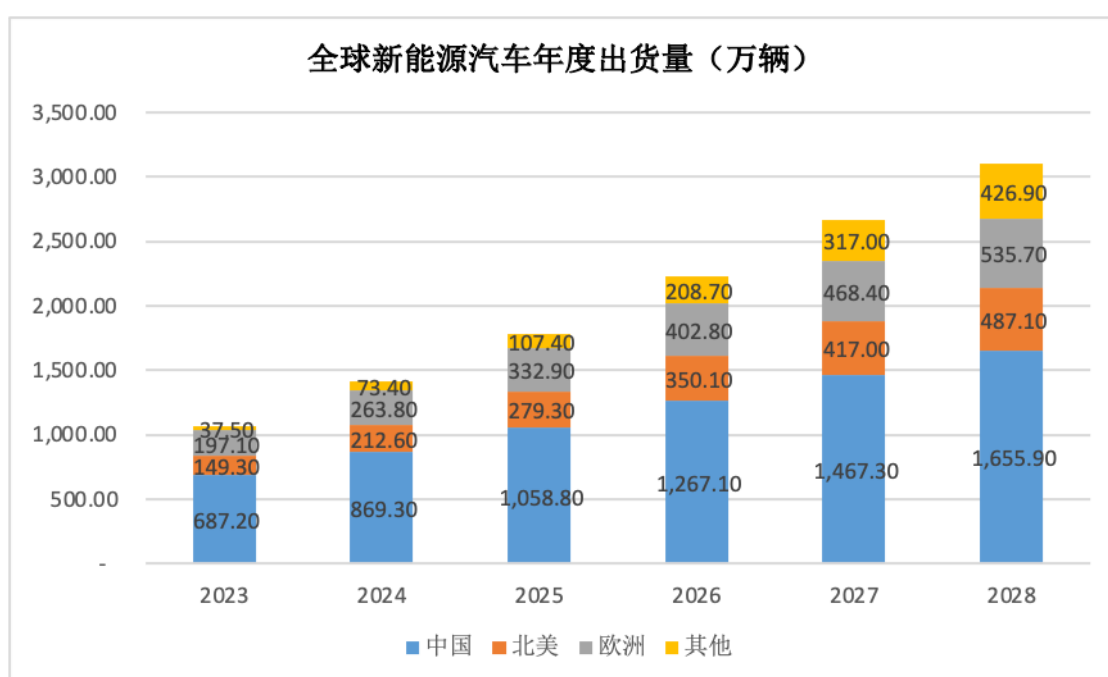
根据智研咨询出具的《2023-2029 年中国汽车设计行业发展现状调查及市场分析预测报告》及发行人出具的说明，定期推出新车型是汽车生产企业保持市场竞争力的重要手段。在新能源汽车市场竞争格局尚未明朗的背景下，为了提高市场份额，各汽车生产企业将会推出更多的新能源汽车款式，因此未来一段时间内汽车设计市场规模将会持续扩大。根据智研咨询预测，2029 年汽车设计市场规模将达到 616.15 亿元。持续扩大的汽车设计市场规模为发行人业绩增长的可持续性提供了支持。



数据来源：智研咨询

（5）新能源汽车市场的持续增长与发行人业绩增长可持续性相符

根据 VinFast 招股说明书里援引的 Frost & Sullivan Report 相关数据，未来五年新能源汽车市场仍将保持高速增长态势，中国、北美、欧洲及其他地区未来五年新能源汽车年度出货量复合增长率分别为 19.23%、26.68%、22.14%和 62.65%。新能源汽车出货量的高速增长需要汽车生产企业持续增加车型研发投入，为发行人业绩增长的可持续性提供了支持。



数据来源：VinFast 招股说明书里所援引的 Frost & Sullivan Report 相关数据。

5、关于《招股说明书》补充披露的核查

尽管下游市场需求变化等情况表明发行人业绩增长具备可持续性，短期内不存在业绩大幅下滑风险，但 2023 年上半年发行人收入增速已有所下降，未来发行人收入增长速度将可能进一步下降。根据本所律师的核查，发行人已在《招股说明书》“第三节风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）财务风险”中补充披露下述风险提示：

“公司收入增长受下游汽车市场影响较大。受汽车市场景气度回升、**汽车生产企业研发投入大幅增加**、新能源汽车渗透率持续提升及公司海外市场开拓顺利的影响，2021 年、2022 年、**2023 年 1-6 月**公司营业收入增长率分别为 55.13%、41.50%、**16.27%**，增长幅度较大。**2021 年、2022 年由于汽车生产企业研发投入增长较大，公司收入增长率较高，2023 年上半年已有所下降，未来一段时间内公司收入增长率可能会进一步下降。**此外，报告期内公司收入增长主要来源于新能源汽车设计及海外汽车设计业务，未来若汽车市场景气度下降或新能源汽车渗透率停滞或公司海外市场开拓不利，公司将面临营业收入增长下降的风险。”

（三）关于发行人核心技术先进性的核查

1、关于发行人核心技术的先进性

根据发行人出具的说明以及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人共拥有十项核心技术，其中八项核心技术与汽车设计相关。根据市场设计需求及方向、汽车设计行业技术水平、独立汽车设计行业主要设计企业技术水平对比，发行人拥有的与汽车设计相关的核心技术先进性具体如下：

（1）轻量化技术

①市场设计需求及方向

I.轻型材料使用：采用全铝、钢铝及复合材料混合结构，以塑代钢及镁合金等轻型材料应用；

II.全新先进制造技术：以内高压成型技术、高强度材料热成型、钢铝铆接工艺、复合材料铺层工艺为主的先进制造技术；

III.结构优化提高材料利用率：车型设计阶段，进行全参数化建模，以关键

性能目标为约束条件、轻量化为目标要求，结合数值分析计算，输出拓扑最优、性能最优的结构。

②汽车设计行业技术水平

I.目前仍以钢材的轻量化为主，采用热成型、激光拼接焊和内高压成型技术等。对于钢铝、全铝、复合材料及工程塑料等轻质材料混合结构，目前大部分企业处于研究阶段，其连接方式、可靠性未形成成熟评价体系；

II.轻量化 CAE 技术主要应用于整车性能验证分析、部分零部件优化分析，尚未完全实现 CAE 指导整车结构轻量化设计，并且其分析算法停留在一般的寻优阶段。

③独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

通过检索同行业主要可比公司相关技术信息及根据发行人出具的说明，阿尔特轻量化技术主要针对子系统的轻量化结构，其中包含钢铝混合扭力梁、连接结构、安装支架等。该部分技术主要是铝材的使用、钢材料的拓扑和形貌优化。埃维股份轻量化技术主要为材料和工艺的轻量化，分析算法主要借助 CAE 的分析结果指导结构设计。

④发行人技术先进性

目前行业技术依然是以钢材的轻量化为主，发行人通过对钢铝混合、复合材料、以塑代钢等轻质材料的研究与运用，通过分析与实验相结合，达到了行业先进水平，形成了详细的体系文件及标准文件；

轻量化分析方面，行业内大多使用子系统优化的方式，大多采用拓扑、形貌等方式来进行优化，发行人通过对参数化模型的研究，使用多学科多目标的优化方法，通过科学的超拉丁立方优化理论，模拟退火算法，寻求轻量化多重解，可得出不同轻量化目标下的成本和重量的关联性，方便后期项目选择合适的方案。

发行人通过多年积极地研究，在轻质材料的应用领域具备了多目标、多学科优化的能力，领先于行业平均技术水平。

（2）悬架系统设计技术

①市场设计需求及方向

I.随着新能源汽车销量的不断增长以及人们对汽车舒适性、操控性、平顺性需求的日益提高，对汽车新型悬架的研究与应用显得尤为迫切；

II.随着汽车智能化发展、主动和半主动悬架技术的不断改进以及创新和成本的不断下降，主动和半主动悬架的应用将不断扩大并且该技术将成为汽车行业的重要趋势之一；

III.新车型开发周期在不断缩短，通过多种科学的优化手段对悬架系统的相关性能进行快速优化和虚拟调校缩短开发周期。

②汽车设计行业技术水平

I.麦弗逊、四连杆、扭力梁、双横臂、5 连杆整体桥、钢板弹簧等悬架形式技术已经非常成熟并且被广泛应用，但多连杆悬架只有少部分车企掌握相关技术并应用到部分车型，大部分车企尚处于技术研究积累阶段；

II.半主动悬架和主动悬架技术目前大部分企业尚处于研究阶段，只有少部分企业将相关技术应用到部分车型上。

③独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

通过检索同行业主要可比公司相关技术信息以及发行人出具的说明，阿尔特悬架系统设计技术主要是针对悬架零件的结构以及安装结构的研究。

④发行人技术先进性

经过多年积累，发行人拥有多种车型对应悬架系统的相关性能数据，可以减少数据采集成本和缩短目标设定周期，并且能够保证目标设定的稳健性和可靠性。此外，发行人已具备多连杆悬架的设计开发能力，成功设计开发完成多个车型的多连杆型式悬架系统。同时，发行人可以应用近似模型和遗传算法的高效全局优化设计方法，缩短悬架系统优化周期。

发行人结合多学科多目标优化方法对悬架系统进行虚拟调校优化，既能满足悬架系统性能目标要求又能实现系统的轻量化和低成本设计开发。

随着汽车智能化的发展，发行人正在研究半主动和主动悬架的相关技术，该技术目前处于积累阶段。

发行人的多连杆悬架设计技术领先于行业平均技术水平，半主动悬架和主动

悬架技术与行业平均技术水平相当。

（3）悬置设计开发技术

①市场设计需求及方向

I.随着电动车的销量不断增加,电动车特有的高频振动和啸叫问题不断突出,但二级隔振可以高效地抑制高频振动和啸叫,所以二级隔振技术将成为电动车主要隔振技术之一;

II.由于橡胶的性能差异基本在 15%-20%,因此悬置系统的稳健性分析及控制技术在悬置系统设计开发过程中属于重要环节。

②汽车设计行业技术水平

I.行业普遍采用解耦计算、模态频率和解耦率目标优化、刚度曲线设计及定义、工况力计算分析、悬置支架和橡胶层结构设计及仿真分析、紧固件选型校核作为主要技术路径;

II.橡胶悬置和液压悬置已经广泛应用在各种车型上;

III.二级隔振技术目前只有少部分企业应用,大部分企业尚处于技术研究和积累阶段。

③独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

通过检索同行业主要可比公司相关技术信息以及发行人出具的说明,阿尔特悬置设计开发技术主要针对悬置和支架的结构以及安装结构的研究,并且研究了悬置系统的鲁棒性。

④发行人技术先进性

发行人拥有自主的悬置系统计算分析优化软件,可以免去多体动力学软件的使用成本,且该软件集成的遗传算法可以对悬置系统进行鲁棒性分析和优化,保证系统的稳健性和可靠性,并且大大缩短分析和优化周期。

另外发行人自主研发的悬置系统计算分析软件包含了二级隔振系统的分析与优化,可以准确并且快速分析出二级隔振系统的性能参数。

发行人上述技术已应用于多个项目的悬置设计开发,领先于行业平均技术水

平。

（4）碰撞安全仿真技术

①市场设计需求及方向

I.各国制定的汽车安全系统法规越来越严格，汽车的安全标准逐步提高，都将颠覆目前行业的结构设计和分析方法；

II.汽车轻量化结构是重要的发展方向。国内轻量化结构的主要技术途径是通过材料替代实现轻量化。随着铝合金、复合材料等越来越多地应用于汽车领域，整车碰撞结构耐撞性分析中，连接工艺的研究、失效模型的处理、仿真精度的要求是目前整个行业的研究方向；

III.乘车人员保护分析中，安全带的分析、安全气囊分析、座椅抗鞭打分析是目前整个行业的研究方向；

IV.行人保护分析中，行人腿部、头部保护是目前整个行业的研究方向；

V.伴随新能源汽车销量的高速增长，高压保护是目前整个行业的研究方向；

VI.在国家倡导新能源汽车出口的背景下，对于 E-NCAP（欧洲新车安全评鉴协会）5 星、US-NCAP（美国新车安全评鉴协会）5 星、IIHS（美国公路安全保险协会）5G 等技术能力亦是目前整个行业的研究方向。

②汽车设计行业技术水平

整车碰撞安全仿真技术，包含整车碰撞结构耐撞性仿真、整车乘员保护分析、行人保护分析、儿童保护分析、主动安全，在国内主要是满足 C-NCAP（中国新车安全评鉴协会）5 星的要求。目前行业内企业具备了满足 C-NCAP 5 星的技术能力，对于 E-NCAP 5 星、US-NCAP 5 星、IIHS 5G，目前只有少部分企业掌握，大部分企业处于能力提升过程中。

③独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

通过检索同行业主要可比公司相关技术信息以及发行人出具的说明，阿尔特碰撞安全仿真技术主要体现为：I.一种铝防撞梁结构：全铝的防撞梁；II.一种小腿保护梁总成结构：主要为增加支撑小腿下部的一种结构。

④发行人技术先进性

I.发行人在满足 C-NCAP 5 星的能力基础上，对 E-NCAP 5 星、US-NCAP 5 星、IIHS 5G 等要求也进行了大量的研究工作；

II.在全钢及钢铝车身的失效模拟方法方面，对于母材本体失效、点焊失效、螺栓、烧焊失效等，发行人通过设计、分析、整车实验验证，分析与实验对标的吻合度，提升分析模型的精度。发行人具备了包括母材本体失效、铆钉失效、螺栓失效等失效分析方法及经验，形成了标准的体系文件，领先于行业平均技术水平；

III.针对侧面柱碰的技术难点，发行人通过对门槛梁增加高强度铝型材方法的研究，解决了侧面柱碰的技术难点；针对正面碰撞的技术难点，发行人通过优化整体前部吸能结构的研究，解决了正面碰撞的难点；针对 IIHS 的小重叠碰撞的技术难点，发行人通过特殊的防撞梁机构、翼子板上纵梁与纵梁的连接、悬架系统的失效设计等方法，解决了小重叠碰撞的技术难点。针对上述技术难点，发行人形成了标准的体系文件，领先于行业平均技术水平；

IV.发行人研究了双预紧限力式安全带分析方法，协同安全气囊点爆时间及泄气要求，降低了对乘车人员的伤害，形成分析规范，领先于行业平均技术水平；

V.发行人研究了最新法规的 aPLI 腿型和头型的仿真及试验高精度对标，主动式引擎盖的研究，引擎盖弹起时间、角度、距离等，来应对国外更高标准，实现满足 E-NCAP 5 星、US-NCAP 5 星、IIHS 5G 的高目标要求，领先于行业平均技术水平；

VI.在新能源领域，发行人对高压保护、电池包碰撞的安全性方面也进行了各种研究工作，协同侧面碰撞门槛梁增加高强度铝型材、正面碰撞前部吸能结构的优化、IIHS 的小重叠碰撞中特殊的防撞梁机构、翼子板上纵梁与纵梁的连接、悬架系统的失效设计等技术沉淀，提高在新能源汽车碰撞过程中高压线及高压电池包的安全性，领先于行业平均技术水平。

（5）纯电智能驾驶的线控转向控制技术

①市场设计需求及方向

I.安全机制控制策略的技术研究和应用，例如：双电机+双控制器+双传感器+双通信线路等软硬件双冗余技术；

II.路感模拟控制策略的技术研究和应用，例如，通过动力学模型计算和参数拟合两种方式模拟生成转向阻力矩并传递给PID（比例、积分、微分）控制器，PID控制器再将参数传递给路感电机执行反馈给驾驶员的技术。

②汽车设计行业技术水平

目前线控转向处于以自动驾驶示范车辆为平台的技术研究和积累阶段，尚未应用于到在售量产车型。行业对线控转向控制技术的研究集中在三个方面：安全机制控制、路感模拟控制、转向执行控制，其中转向执行控制目前已广泛应用在D-EPS（电动助力转向器）和R-EPS（电动助力转向器）上。

③独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

通过检索同行业主要可比公司相关技术信息以及发行人出具的说明，阿尔特纯电智能驾驶的线控转向控制相关技术主要体现在：I.一种针对线控四轮转向的汽车车轮转向结构，转向结构研究；II.一种线控转向的液压离合控制系统，该系统可保证当线控系统出现故障的紧急情况下，通过对转向离合踏板的操作，使驾驶员对车辆实现可靠的物理连接转向控制。

④发行人技术先进性

随着汽车智能化的发展以及相关的法规和标准的出台，线控转向技术将会大范围应用，发行人对线控转向的安全控制方案也在迭代升级，目前采用双冗余线控转向控制方案：采用六相驱动电机+4（扭矩信号）+2（转角信号）两组传感器发出两组信号分别给到两组三相电机，其中一组信号或者电机失效后，另一组可以及时工作，保证车辆的安全及可靠性。该技术方案可以满足所有高阶自动驾驶需求。并且六相电机采用交叉布置方式，力矩波动小，双转子位置传感器不仅可以检测到转角位置，还可以实时监测状态。

发行人方案可以提高线控转向的安全性和准确性，领先于行业平均技术水平。

（6）新能源汽车整车电控核心算法开发及应用

①市场设计需求及方向

I.整车电控算法未来继续提高对电机和电池的控制精度，使车辆具有更强大更平顺的动力输出，提升舒适性，同时进一步提升电控系统的功率密度，减小体积和重量，并增加电子功能的集成水平；

II.在智能化与网络化方面，增加自适应、自学习的智能控制算法，实现车云协同控制，构建汽车的网络数字化架构；

III.通过硬件冗余、系统容错等方式进一步提升域控制器的安全性和可靠性，降低其故障率；

IV.通过算法优化，实现个性化定制能力，对不同车型进行个性化调校优化的快速定制能力，缩短上市时间。

②汽车设计行业技术水平

目前整车电控控制算法主流是基于模型的控制算法，例如空间向量脉冲宽度调制等，也有部分车企开始尝试智能控制算法，如神经网络控制等。

计算架构以现场可编程门阵列作为主要计算平台，采用双电机控制单元冗余工作、数据校验、故障自检等安全机制，安全可靠性能得到提升；电机控制精度和柔性大幅提高，转速范围扩大，满足不同的工况需求。

在电池管理方面，电池电量精度预估报错率在 2%以内，支持快充技术，电池寿命和安全性能优化。

③独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

通过检索同行业主要可比公司相关技术信息以及发行人出具的说明，只检索到阿尔特关于动力域控及充电相关的能量管理控制算法，整车控制算法并无体现。根据检索到的阿尔特关于动力域控及充电相关的能量管理控制算法，其相关技术主要体现在以下方面：I.阿尔特动力域控算法；II.阿尔特整车控制器能量管理控制算法。

④发行人技术先进性

在新能源汽车快速迭代的时代，目前市场上是基于模型的控制算法，部分神经网络控制、现场可编程门阵列计算平台等技术，已经无法满足新的纯电车型开

发。为了适应新纯电车型快速发展，发行人在整车电控控制算法上进行了迭代升级。

发行人控制算法是基于自身拥有的故障诊断与处理数据库、动力系统关键部件应用数据等数据库，通过分布式驱动扭矩平衡算法、模糊控制理论整车控制算法、神经网络控制算法、整车能量优化算法等技术，形成了完善的系统策略解决能力控制算法。该算法可以处理系统的不确定性和非线性，通过模糊规则实现柔性控制，通过仿生学原理可以实现非线性映射和自学习，将多种控制算法融合，发挥各自的优势。

发行人的控制算法可以提高整车控制的准确性、自适应性、安全性、可靠性和经济性，是电动汽车获得更好性能的关键技术，领先于行业平均技术水平。

（7）造型创意设计

①市场设计需求及方向

I.识别度：创建出独特的、流畅的设计风格，使产品在市场更具识别度，帮助消费者更容易地识别和辨认品牌或产品系列；

II.易读性：创造简洁、清晰的设计元素，增强产品信息的易读性，使用户更容易理解产品的功能和特点，提高产品的可用性；

III.易用性：简化产品界面和操作流程，增强产品的易用性，使用户更容易使用产品，提高用户的满意度和忠诚度；

IV.简洁感：创造简洁、清晰的设计风格，强调产品的核心特点和价值，使产品看起来更加精简、高效，提高产品的美观度和吸引力。

②汽车设计行业技术水平

部分传统汽车造型设计师仍有设计的界限和局限，单纯研究造型领域，对用户体验、技术发展等跨学科领域缺乏关注和思考，以致很难设计出突破性的产品。

③独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

通过检索同行业主要可比公司相关技术信息以及发行人出具的说明，尚未检索到阿尔特在造型创意设计领域的系统性理念。

根据埃维股份招股说明书，其造型创意设计相关的技术信息为：“公司开创性地建立了设计美学加产品策略相结合设计思维和流程，为客户进行造型创意服务。公司通过大数据分析并应用场景库工具，在对未来消费范式研究基础上制定产品策略设计方案，造型方案既要满足场景研究下的用户需求，也要满足美学设计要求。”

④发行人技术先进性

发行人开创性地把无界设计理念运用到汽车造型设计、汽车开发流程中，缩短了研发周期，降低了研发成本，提升了设计品质和产品力。发行人的无界设计理念，打破传统造型设计与用户体验设计的边界，将两者融合创新。这一理念对汽车造型开发产生巨大的改变和影响，重新定义汽车造型设计的重要性，让造型设计在汽车开发中扮演更重要的角色。通过无界设计，发行人在汽车造型开发流程中注重用户需求、产品功能和美学设计三个维度的平衡，创造出更加完美的汽车产品。

（8）平台化开发技术

①市场设计需求及方向

未来汽车平台化主要集中在底盘线控化、动力系统集成度、电池模组、车体结构的一体化、电子电气架构域控制器化和材料及物理构架轻量化等方面，随着这些技术的深入发展，将会出现各种纯电平台。

伴随这些平台的技术演变，必将带来车型开发的不断更新迭代，同时上述研发技术也在不断更新迭代，又会产生新的车型平台。

②汽车设计行业技术水平

目前纯电动汽车平台化，一部分企业还是油改电平台，由燃油车型的平台架构，替换三电系统等部件，实现纯电车型的功能，但在性能上无法做到最优解；另一部企业开发新能源车专属的平台，基本上是围绕电池布置、动力系统集成及车身结构展开，实现了符合纯电车型的底盘布置及车体安全性能，个别车型实现了电池车身一体化技术，优化了整车经济性。

③独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

通过检索同行业主要可比公司相关技术信息以及发行人出具的说明，阿尔特推出了“全新一代”高速智能数字化汽车平台 RUBIK，该平台融合了集成化、模块化、柔性化、轻量化理念，应用了上下车体分离、一体式铸造、线控底盘、电池底盘一体化、超高压、集成式热管理、扁线/油冷电机、碳化硅逆变器、中央计算平台等 17 类先进技术，能够提高车型研发、制造效率，缩短车型开发、验证周期，并降低开发投入和零部件成本。在车型拓展、柔性化设计、技术兼容性、轻量化、空间利用率等方面具备技术先进性。

根据埃维股份招股说明书，其平台化开发技术相关的技术信息为：“平台化开发技术是指在产品组合规划、上下车体定义、平台拓展策略、模块化共用策略、平台属性范围定义等多个方向，对整车平台的产品进行细化定位和差异化管理开发。公司通过 SE 同步开发整合、CAE 仿真分析、DMU 电子样机检查、样车验证等多项技术完成平台化开发。平台化开发技术的运用可以最大限度的实现零部件、工程开发资源的共用，从而缩短开发周期、降低开发成本。在新能源汽车高速发展的今天，平台通用化技术、底盘平台线控技术等新技术的出现，使得平台化开发技术效率更上了一个层次，可以实现在同一平台上快速开发不同产品。”

④发行人技术先进性

发行人汽车纯电平台化是包含了底盘动力集成、一体化车身、纯电电子电气构架及智能乘员舱模块等的纯电平台，摒弃了油改电的平台设计，同时和目前市场上基于电池布置的纯电平台对比，发行人的纯电平台从整车的角度上进行了平台升级，把三电系统、底盘系统和车身系统等统筹集成设计，再结合自身的轻量化技术、系统集成技术、电气域控技术及发行人规范流程，实现真正意义上的纯电平台。

底盘动力集成涵盖了动力模块、悬架模块、电池模块、制动系统、转向系统，通过对核心指标和通用化水平进行优化设计，并对模块间的接口进行标准化定义，实现滑板底盘的概念设计。

一体化车身是基于整车轻量化仿真能力以及对材料和工艺优化，完成了整车电池车身一体化技术、一体式铸铝车身等技术，同时对车身电池底盘一体化技术有一定的沉淀。

发行人借助同步开发整合能力、计算机仿真分析能力、完善的开发流程、规范化的测试验证程序等，完成平台化开发，对未来技术做了较为充分的储备。发行人汽车纯电平台化技术不低于行业平均技术水平。

2、发行人披露相关核心技术“均领先于目前行业技术水平”描述的准确性

根据发行人出具的说明以及本所律师的核查，发行人作为独立汽车设计公司拥有为汽车主机厂提供整车“交钥匙”全流程研发服务的能力，且累积的汽车设计核心技术均全面运用于汽车设计业务中。根据上述发行人核心技术与独立汽车设计行业技术水平的对比，发行人披露相关汽车设计核心技术“均领先于目前行业技术水平”的描述准确。

3、关于发行人核心技术产业化进程等情况的核查

本所律师与发行人的实际控制人、财务负责人进行了访谈，查阅了发行人报告期内审计报告，并抽查了发行人的重大销售合同、发票等资料。根据发行人出具的说明以及本所律师的核查，发行人通过积累形成的与汽车设计相关的核心技术共八项，该等核心技术均已运用于设计项目中，具体如下：

序号	核心技术 ^{注1}	产业化进程	主要客户名称	应用车型（已上市）	应用车型（未上市）	2020年-2023年6月30日应用累计产生的收入 ^{注2} （万元）	2020年-2023年6月30日占累计营业收入比重
1	轻量化技术	已应用	大运汽车股份有限公司（以下简称“大运汽车”）、长安汽车、北京京深深向科技有限公司（以下简称“京深深向”）等	远航 Y6 等 8 款	54 款以上	82,027.89	39.73%
2	悬架系统的设计技术	已应用	东风集团、长安汽车、北京航迹等	远航 Y6 等 9 款	45 款以上	73,773.55	35.73%

序号	核心技术 ^{注1}	产业化进程	主要客户名称	应用车型（已上市）	应用车型（未上市）	2020年-2023年6月30日应用累计产生的收入 ^{注2} （万元）	2020年-2023年6月30日占累计营业收入比重
3	悬置设计开发技术	已应用	大运汽车、长安汽车、北京航迹等	远航 Y6、远航 H8 等 8 款	44 款以上	74,268.94	35.97%
4	碰撞安全仿真技术	已应用	大运汽车、飞和实业、京深深向等	远航 Y6 等 8 款	52 款以上	81,180.85	39.32%
5	纯电智能驾驶的线控转向控制技术	已应用	长安汽车、京深深向、北京航迹等	阿维塔 E12、DeepWay 深向星辰、滴滴自动驾驶 XC90 等 9 款	14 款以上	16,129.37	7.81%
6	新能源汽车整车电控核心算法开发及应用	已应用	东风集团、大运汽车、长城汽车等	雪铁龙 C3-XR、远航 Y6 等 12 款	32 款以上	65,935.40	31.94%
7	造型创意设计	已应用	福田戴姆勒、长安汽车、东风集团、吉利集团等	欧曼重卡、长安凯程 F70 等 9 款	45 款以上	24,038.35	11.64%
8	平台化开发技术	已应用	山东国金汽车制造有限公司（以下简称“国金汽车”）、福田戴姆勒、长安汽车等	奇鲁概念展车、轩德翼 3	39 款以上	12,471.85	6.04%

注 1：公司项目众多，上述统计为主要项目的产业化应用分析。

注 2：因各个项目无法根据核心技术具体拆分应用所产生的收入，故累积计算各核心技术应用所产生收入的项目金额。

（四）关于发行人所获奖项的核查

本所律师查阅了《审计报告》以及公司出具的相关奖项设立背景及评定条件的说明，通过发行人参与设计获奖车型的主办机构官方网站进行了查询。根据发

行人出具的说明以及本所律师的核查，发行人汽车设计成果产权归属于汽车生产企业所有，以下汽车设计奖项均由汽车生产企业参与评比，发行人参与设计的车型荣获 2020 国际 CMF 设计奖、2021 德国红点设计大奖、2021 中国车十佳设计奖、“上海设计 100+”金奖奖项、2022 微卡高效之王和 2022 中国年度卡车等奖项，具体设计奖项背景、评定条件、相关产品、涉及发行人收入比重以及行业的影响情况如下：

奖项	背景	评定条件	获奖产品	涉及发行人收入比重	获奖产品行业影响
2020 国际 CMF 设计奖	国际 CMF 设计奖成立于 2017 年，是全球首个专注于 CMF（色彩、材料、工艺、图纹）的专门奖项。大奖旨在推动人们对 CMF 设计的认知，提高人们对 CMF 设计的认可与关注，共同思考 CMF 设计的创新价值、社会价值、人文价值、商业价值。	由来自全球的设计、产业与研究机构的知名专家组成国际 CMF 设计奖评委团，公正严谨地评选每件参赛作品。主要从革新度、美观性、功能性、落地性、环保性、情感性等方面严格评选。	吉利 ICON	2017 年、2018 年实现收入分别为 173.58 万元、266.98 万元，分别占当年度营业收入比重分别为 0.69%、0.79%	2020 年吉利 ICON 总销量 32,385 辆，在小型 SUV 中排名第 18 名。
2021 德国红点设计大奖	红点奖源自德国，代表最好的设计和商业，旨在为所有希望通过设计来区分其商业活动的人服务。产品主要基于选择和展示的原则进行区分，并由产品设计、传播设计和设计理念领域的专业评审团评选。红点奖与德国“IF 奖”、美国“IDEA 奖”一起并称为世界三大设计奖。	评选会严格按照“通过筛选和展示认定资格”的标准进行，只有上市不到两年的产品才具备参选资格。同时，形成参选产品与同类产品的区别，为设计者提出了更高的要求。红点奖被公认为国际性创意和设计的认可标志，获得该奖意味着产品外观及质感获得了最具权威的“品质保证”，同时，获奖作品还将得到最大范围的推广和认知。	车型 A	2020 年、2021 年实现收入分别为 125.85 万元、7.55 万元，占当年度营业收入比重分别为 0.36%、0.01%	已申请豁免披露

奖项	背景	评定条件	获奖产品	涉及发行人收入比重	获奖产品行业影响
2021 中国车十佳设计奖	2021 中国车设计大赛于第三届 2020 苏州国际设计周期间举办。苏州国际设计周由苏州市人民政府主办，以“更前瞻、更苏州、更国际”为目标定位，聚焦城市复兴、产业创新、生活美学三大核心议题。	“2021 中国车设计大奖”为国内汽车行业重要奖项之一，评委由来自汽车等领域的资深设计师及艺术家、策展人等组成。	吉利领克 06	2017-2019 年实现收入分别为 233.11 万元、101.42 万元、118.87 万元，占当年度营业收入比重分别为 0.89%、0.3%、0.29%	2021 年领克 06 总销量为 47,837 辆，在小型 SUV 中排名第 11 名。
上海设计 100+	“上海设计 100+”由上海市经济和信息化委员会主办，旨在打造具有全球影响力的设计价值排行榜，展示优秀设计成果，推动上海“设计之都”建设。上海提出通过设计全面赋能产业创新发展、打造活力城市空间、优化城市公共服务、点亮民众美好生活、聚力共铸城市品牌。	上海市经济和信息化委员会组织第三方专家团队对申报材料进行评审，结合公众投票情况，最终遴选出“上海设计 100+”获奖作品。	“星环”概念飞行器	暂无收入	“星环”概念飞行器结构上采用模块化设计，由“共享座舱”和“动力引擎”两个模块构成，飞行器的造型运用仿生学设计思路，是未来空中智慧交通的出行方式。
2022 微卡高效之王	《方得网》是国内首个商用车搜索引擎，拥有最强大的客车、卡车车型数据库。“寻找车极限活动”是从 2017 年由方得网举办，车极限有两层意义，一是为行业树立标杆与榜样，二是旨在鞭策企业继续努力，不断打破原有纪录，不断追求极限。	采用“专家+调查组甄选最优数据”的方式，甄选出最终结果。前期通过汇总上报的极限数据，从重卡、轻卡、客车、新能源以及动力领域，甄选出最优秀的各项指标和数据，进行初步审核；后期组委会调查组通过实地调查、核实，收集大量有效信息，证实数据的真实性；在最终结果甄选上，由专家评审团进行审核，专家评审团成员均是商用车行业内的权威人士。	长安凯程星卡 PLUS	2021 年、2022 年实现收入分别为 623.65 万元、666.13 万元，占当年度营业收入比重分别为 1.16%、0.87%	2022 年，长安凯程星卡市场占有率已超 9%。

奖项	背景	评定条件	获奖产品	涉及发行人收入比重	获奖产品行业影响
2022 中国年度卡车	中国年度卡车评测活动由商用汽车杂志社于 2015 年创立，为行业带来了国际化的评测标准和品牌传播资源，为中国商用车企业的国际化提前做好了准备。《商用汽车杂志》创刊于 1981 年，经新闻总署批准公开发行的专业性学术期刊，创刊以来一直是各种机械信息交流的重要场地。中国年度卡车评测活动是在引进欧洲成熟奖项——国际年度卡车（International Truck of the Year，简称 IToY，1977 年创办）成功经验的基础上，结合中国道路运输实际情况和国内商用车产品开发水平而开展的媒体客观评测活动。	中国年度卡车（CToY）基本参评条件为：1、卡车须在颁奖典礼前 12 个月内发布和投产上市；2、参评卡车必须是中国制造商生产的产品；3、车辆总质量超过 3.5T，包括轻卡、中卡和重卡车型，燃料种类不限；4、参评车型应当对提升中国道路运输的效率和标准有实质性的贡献，尤其是在 TCO（总拥有成本）方面有创新之处。	福田戴姆勒银河重卡	2018 年实现收入 904.25 万元，占当年度营业收入的 2.68%	银河重卡依托领先的智能驾驶和车联网技术，提供豪华的驾乘享受，自 2022 年 2 月上市以来，银河重卡累计订单已突破 2,000 辆，创国产高端重卡上市首年销量纪录。

（五）关于发行人核心技术来源的核查

1、关于发行人核心技术开发背景，与专利权的对应情况

本所律师与发行人的实际控制人、核心技术人员进行了访谈，查验了发行人及其子公司持有的各项专利证书、国家知识产权局出具的《证明》等资料，查阅了发行人出具的说明，并通过世界知识产权组织网站、中国及多国专利审查信息查询网站进行了查询。根据发行人出具的说明以及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人共拥有十项核心技术，具体的开发背景和专利对应情况如下：

序号	核心技术	对应专利名称	专利号	核心技术开发背景
1	轻量化技术	一种汽车骨架加强结构	ZL202010018600.6	轻量化技术有利于节能增效，是汽车领域的重要研究方向。在同成本或电池容量的前提下，通过汽车轻量化可有效延长汽车的续航里程。这是新能源汽车领域内除低风阻设计外另一个长续航发展方向。在昂贵轻量化材
		一种后减震器安装座	ZL202010018607.8	
		一种车身后侧围加强结构	ZL201911202287.5	
		一种 D 柱加强结	ZL20191120	

序号	核心技术	对应专利名称	专利号	核心技术开发背景
		构	2317.2	料应用外,发行人寻求通过新的结构优化软件算法来实现轻量化效果。
		汽车上的车载大屏安装结构	ZL201620783939.4	
		一种用于汽车保险杠	ZL201821296548.5	
		一种新能源汽车的底盘结构	ZL202023326432.1	
2	悬架系统设计技术	非专利保护		汽车悬架是汽车的车架与车桥或车轮之间的一切传力连接装置的总称,汽车底盘的核心组成部分之一。其作用在于: 1、车辆通过凹凸不平的地面时提供缓冲; 2、保障车轮在固定的角度内活动,使转向稳定; 3、支撑车轮的重量; 4、维持车轮与地面的良好接触,确保车轮与地面之间造成的驱动轮、制动力能准确传到车身上。从用户体验角度,悬架系统关乎乘客舒适性,是保证车辆安全实现高速过弯等驾驶功能的重要条件之一,需重点研发。
3	悬置设计开发技术	非专利保护		悬置系统作为动力系统的支撑及隔振系统,其作用在于: 1、支撑发动机的重量,隔离发动机的振动; 2、作为衔接动力总成和车身的部分存在; 3、减少动力总成的震动对整车的影响、限制动力总成的抖动量,对整车 NVH 性能起着非常大的作用。该技术可以缩短开发周期,降低开发风险,提高车辆使用寿命。
4	碰撞安全仿真技术	非专利保护		新能源车型开发中,安全性成为消费者关注的重点之一。车企纷纷投入资源研究碰撞安全仿真技术。该技术的运用可以提高被动安全性能、缩短开发周期、减少后期试验投入而降低开发成本。
5	纯电智能驾驶的线控转向控制技术	一种四轮独立转向无人驾驶车辆的线控底盘系统	ZL202011243656.8	传统汽车使用机械传动和液压传动,优在可靠,劣在响应速度慢,不能很好响应自动驾驶车辆要求的精确敏捷的响应速度。新一代以特斯拉为代表的车企在行业内率先应用新技术(线控技
		一种运用于无人驾驶的全自由度转向的线控底盘	ZL202021669864.X	

序号	核心技术	对应专利名称	专利号	核心技术开发背景
		平台		术)——用电信号操控四个电机实现自动转向, 优在响应速度更快, 更适合自动驾驶技术的应用, 是高速自动驾驶车辆技术的必备技术之一, 是汽车智能化的关键技术之一。
		车辆的车轮减振组件及车辆	ZL202220384665.7	
		车辆的车轮转向组件及车辆	ZL202220383987.X	
		一种可靠性较高的线性底盘平台	ZL202121923504.2	
		一种运用于无人驾驶的全自由度转向的线控底盘平台	ZL202121924721.3	
		一种带有圆盘的无人车连接轴	ZL202121931256.6	
		一种用于无人车连接轴的减震套	ZL202121931318.3	
		一种用于无人车的新型转向阻尼套件	ZL202122457344.3	
6	新能源汽车整车电控核心算法开发及应用	非专利保护		新能源汽车整车的电气关系复杂, 数据传输带宽要求高, 要求专门的集中控制系统控制全车的数据通讯。
7	造型创意设计	汽车	ZL201830651992.3	颜值时代, 汽车造型愈发成为刺激消费者购买欲望的一个重要因素。近年来发行人投入资源重点打造汽车造型团队并提升实力, 参与设计的车型获得了许多行业奖项认可以及消费者认可, 后续还将持续投入, 提升造型创意设计能力。
		汽车车轮轮毂	ZL201730600920.1	
		一种汽车内放置盒	ZL202221852076.3	
8	平台化开发技术	非专利保护		在激烈的市场竞争中, 车企为了有效降低开发成本, 节省开发周期, 在不同类型的车型开发过程中最大化使用同平台技术和同平台零部件。好的平台化技术, 可以实现不同车型之间零部件共用性达 65%左右。发行人投入长期精力研究平台化技术, 积累了较为庞大的车型数据库和平台化车型开发成功案例, 实现了明显领先于同行的同平台通用化率, 有的案例达到 70%。
9	智能两轮滑板车信息技术	具有锁扣结构的扎带及应用其的锁具	ZL202120014348.1	海外欧美市场共享经济盛行, 共享滑板车有着广泛应用, 是发行人拓展除汽车设计以外的泛交

序号	核心技术	对应专利名称	专利号	核心技术开发背景
		具有旋转插入结构的锁扣及其应用其的锁具	ZL202120015576.0	通工具设计业务的有益尝试。
		具有磁吸式锁扣的电磁感应锁具	ZL202120015603.4	
		智能车握把	ZL202121928634.5	
		电动滑板车（SD）	ZL202030789326.3	
		电动滑板车（后减震）	ZL202230515569.7	
		电动滑板车（后硬叉）	ZL202230515579.0	
10	飞行器设计技术	一种飞机舱门的应急抛放结构	ZL202020712020.2	“十四五”期间，中国民航局印发《“十四五”通用航空发展专项规划》，旨在建设民航强国战略，并提出“五大领域、两大保障”。通航产业未来会逐步成为国民经济的重要组成部分，天空逐步开放，会有数万亿元的产业空间。发行人承接了数百万元的飞行器领域设计业务，具备一定的技术基础。后续将继续投入资源预研，夯实基础，储备技术能力。

根据本所律师的核查，发行人核心技术保护措施主要分为专利保护和非专利保护两大类，基于对部分核心技术进行保密保护，发行人未对全部核心技术申请专利。根据《中华人民共和国专利法》相关规定，发明人向国家知识产权局专利局申请专利，需要公开部分技术细节、技术要点、技术具体实施方法等信息。发行人通过关键技术要点、细节的公开来申请专利，将可能使得竞争对手知悉相关技术路径的解决思路和关键参数，从而对发行人的核心技术进行模仿，不利于发行人保持行业竞争优势。因此，基于技术的保密性原则，发行人未对全部核心技术申请专利。并且，由于发行人的核心技术主要运用于设计环节，即便发行人申请专利，发行人也难以知悉且无从取证竞争对手是否在具体生产环节侵犯发行人专利技术，故通过申请专利保护核心技术的作用不明显。

对于未申请专利的核心技术，发行人主要通过与核心技术人员签署《知识产权与保密协议》、制订《公司员工保密制度》《员工网络安全管理条例》等方式

进行保护。发行人的核心技术只有核心技术人员能够直接接触，对于有机会接触核心技术的员工而言，除需要遵守公司的《公司员工保密制度》，还需要经过严格的授权，发行人对公司网络安全、区域访问控制、IT 系统使用等进行严格管理，同时发行人通过提供具有竞争力的岗位、薪酬、福利及奖励机制等有效的激励稳定核心技术人员以降低因该等人员离职而产生的泄密风险。通过以上保护措施，可以确保核心技术的安全性，避免核心技术的泄露。

2、关于发行人各技术资产来源情况的核查

本所律师与发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员进行了访谈，查验了发行人及其子公司持有的各项专利证书、国家知识产权局出具的《证明》。根据本所律师的核查，发行人核心技术均为自主研发。截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有 458 项境内专利，其中，发明专利 24 项、实用新型专利 393 项、外观设计专利 41 项，发行人通过受让方式取得的专利共有 6 项，具体受让专利情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类别	主要内容
1	ZL201310232083.2	腹腔内窥镜手术刀手柄	发明专利	一种外科器械技术领域的多次使用的腹腔内窥镜手术刀手柄
2	ZL201420788702.6	一种环保电动汽车专用减震座	实用新型	对研发项目上下车座不易变形及减震装置的稳定运行阶段起到相关作用
3	ZL201420754944.3	一种电动长途汽车专用升降式车座	实用新型	
4	ZL201420744296.3	一种低速电动汽车前减震装置	实用新型	
5	ZL201520461393.6	一种水陆两用车	实用新型	一种车体顶部安装有可开合车门的水陆两用车
6	ZL201530229781.7	水陆两用车	外观设计	

上述序号 1-4 项专利系发行人自第三方处受让取得，序号 5-6 项专利原系发行人子公司常熟龙创与员工共同共有，后经协商一致，由员工将该两项专利转让给常熟龙创。

根据发行人出具的说明，截至本补充法律意见书出具之日，上述受让取得的 6 项专利均为技术储备，暂未实际应用于主营业务，不属于发行人核心技术。

综上所述，除上述 6 项受让专利对应的技术资产系发行人受让取得，发行人拥有的其他技术资产均为自主研发取得。

3、关于发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员是否存在违反曾任职单位竞业禁止协议的情况

本所律师与发行人的董事（独立董事除外）、监事（外部监事除外）、高级管理人员及核心技术人员进行了访谈，查阅了董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与公司签署的劳动合同、简历、《知识产权与保密协议》、该等人员出具的相关声明等资料。

根据本所律师的核查，发行人董事（外部董事除外）、监事（外部监事除外）、高级管理人员及核心技术人员（即董事徐亦航、董事聂建华、监事岑峥和监事黄东）与原任职单位均未签署过竞业禁止协议，前述人员从原单位离职时间均已超过十年，离职后亦未收到原单位关于履行、解除竞业禁止义务的通知、未收到过原单位向其支付的竞业禁止经济补偿金，不存在竞业禁止的情形。截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司目前所拥有的专利中发明人包括上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的共有 53 个，该等专利均在其入职发行人之后申请取得，该等专利属于职务发明专利，发明专利权人为发行人及/或其子公司，前述人员享有该等职务发明专利的署名权。

综上所述，本所认为，除上文所述发行人受让的 6 项专利技术，发行人拥有的其他技术资产均为自主研发。发行人不存在技术资产来源于董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果的情形，亦不存在违反曾任职单位竞业禁止协议的情况。

二、关于业务模式和募投项目（《问询函》第 2 题）

（一）关于发行人的业务模式

1、发行人在汽车主机厂全新车型研发从型号立项至量产落地工序中承担的各阶段设计职责

根据发行人出具的说明，一款全新车型从型号立项至量产主要分为市场研究及竞品分析、先期规划、造型设计、工程开发、样车制作、试验及验证、SOP（Start

of Production) 技术支持等环节,在上述环节过程中还伴随着供应链开发管理工作。发行人汽车设计业务中部分业务为独立全流程汽车设计业务,部分业务为包含造型设计和/或工程开发的设计业务。各阶段发行人与汽车主机厂所承担的设计职责如下:

序号	阶段	工作内容	发行人全流程设计		发行人非全流程设计	
			发行人职责	汽车主机厂职责	发行人职责	汽车主机厂职责
1	市场研究及竞品分析	分析市场的需求点和容量,以及市场环境的变化趋势,以顾客需求为导向明确开发目标,专注于前瞻性技术的运用。	负责全部工作,向汽车主机厂提交报告并取得验收	取得独立设计公司相关报告并验收	不参与	负责全部工作
2	先期规划	根据市场研究报告和竞品分析报告的信息,结合目标产品的定位及客户的特定要求,进行平台化规划研究、目标市场法规研究、硬点定义、成本分解、前瞻性技术运用研究、尺寸结构构架建立和重要性能初步分析等工作。	负责全部工作,向汽车主机厂提交报告并取得验收	取得独立设计公司相关报告并验收	不参与	负责全部工作
3	造型设计	依据项目定义,按照公司造型设计流程,分别完成创意草图、效果图、CAS面制作、工程可行性分析、油泥模型制作、色彩纹理设计、感官质量及精致工艺优化、造型验证模型制作或者虚拟模型、A面制作等造型设计过程的工作。	负责全部工作,向汽车主机厂提交报告并取得验收	取得独立设计公司相关报告并验收	负责全部工作,向汽车主机厂提交报告并取得验收	取得独立设计公司相关报告并验收
4	工程开发	依据前期规划,通过整车各系统的匹配设计、零部件设计,使得整车各系统、零部件满足制造及装配工艺要求,并达成整车性能目标。工程开发包含整车集成及性能开发、车身系统工程开发、内外饰工程开发、底盘工程开发、电子电气工程开发、同步工程等。	负责全部工作,向汽车主机厂提交报告并取得验收	取得独立设计公司相关报告并验收	负责全部工作,向汽车主机厂提交报告并取得验收	取得独立设计公司相关报告并验收
5	样车制作	样车包括骡车、试验车以及展车等,是在造型设计和工程设计完成后,通过实际加工制造,进行多轮的样车试制和试验,改进设计和工艺,从而保证量产前各个零	负责全部工作,向汽车主机厂提交样车	取得独立设计公司相关报告并验收	根据客户需要确定是否参与	独立制作或委托第三方制作

序号	阶段	工作内容	发行人全流程设计		发行人非全流程设计	
			发行人职责	汽车主机厂职责	发行人职责	汽车主机厂职责
		部件、整车性能以及数据的可靠性，为市场上做出的决策提供一定的合理依据。				
6	试验及验证	设计开发完成后，需要依据试验规范，对零部件及整车进行台架和道路试验，在规范和随机工况下进行验证，以确保设计和实车结果的同一性，并对过程问题进行分析 and 优化，为量产化做好准备。	负责全部工作，向汽车主机厂提交报告并取得验收	取得独立设计公司相关报告并验收	根据客户需要确定是否参与	委托第三方开展工作
7	SOP技术支持	开始量产，汽车主机厂开始全新车型量产准备工作，并生产小批量新车。	为SOP提供技术支持	开始量产新车型，并在设计公司辅助下确定新车型最终产品标准	根据客户需要确定是否参与	开始量产新车型，确定新车型最终产品标准
8	供应链开发管理	提供新车型量产前零部件供应链开发管理业务，主要内容包括：成本目标设定、潜在供应商确定、询价及定点、商务合同签订、零件开发过程管理、样车试制试验、对开发过程中的设计变更成本进行审核以及在新车型SOP前向客户移交采购相关资料。	负责全部工作，协助汽车主机厂进行零部件供应链管理，并在SOP前向汽车主机厂移交相关资料	在独立设计公司协助下对新车型零部件供应商进行管理	不参与	负责全部工作

2、发行人在独立全流程设计、外包主机厂、辅助其他设计企业设计的项目各自产生收入比重情况

本所律师与发行人实际控制人、财务负责人进行了访谈，查阅了《审计报告》及发行人出具的说明，抽查了发行人的重大销售合同、发票等资料。根据本所律师的核查，报告期内，公司在独立全流程设计、外包主机厂、辅助其他设计企业设计的项目各自产生收入及比重情况如下：

单位：万元

业务分类	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外包主机厂业务	24,535.22	64.82%	50,660.18	75.78%	34,315.72	82.26%	19,465.17	68.63%
其中：部件业务 ^注	1,895.34	5.01%	2,515.48	3.76%	1,894.77	4.54%	1,136.21	4.01%

业务分类	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
独立全流程设计业务	13,175.27	34.81%	15,876.62	23.75%	7,259.14	17.40%	8,849.09	31.20%
辅助其他设计企业设计业务	140.27	0.37%	315.81	0.47%	141.59	0.34%	47.45	0.17%
合计	37,850.76	100.00%	66,852.61	100.00%	41,716.46	100.00%	28,361.71	100.00%

注：外包主机厂业务中，存在少量业务客户为汽车零部件厂商，此处列示为“部件业务”。

根据发行人出具的说明以及本所律师的核查，全流程设计业务对于市场参与者研发能力要求更高，是发行人的核心竞争力的体现，2020 年，发行人全流程设计业务收入占比较高，主要是受突发公共卫生措施的影响，国内业务创收较少，而发行人的全流程设计业务主要来自海外市场，受到公共卫生措施影响相对有限；2021 年以来，随着海外业务规模的扩大，发行人全流程设计业务金额及占比持续上升，2023 年 1-6 月全流程设计业务 VFe32 项目和 VinFast SCP 项目阶段性验收，当期该类业务金额及占比大幅增长。

汽车主机厂为了保持研发实力及市场管理能力，通常仅将造型设计和/或工程开发外包给独立设计公司，全流程设计外包相对较少。因此外包主机厂设计业务是发行人的主要设计业务，各期均保持了相对较高的营收规模及占比；2023 年 1-6 月，为保障主要项目如期交付，公司将主要研发设计资源投向全流程设计业务，外包主机厂业务规模及占比小幅回落。此外发行人还承接了少量辅助其他设计企业设计业务，该类业务产生的收入金额及占比较小。

3、发行人披露其提供“全流程研发解决方案”“业内少数具备整车全流程交钥匙研发服务的汽车设计企业之一”的准确性

根据发行人出具的说明，汽车全流程设计业务包括市场研究及竞品分析、先期规划、造型设计、工程开发、样车制作、试验及验证、SOP 技术支持及供应链开发管理工作。发行人具备提供整车全流程交钥匙研发服务的能力。报告期内，发行人独立全流程设计业务形成的收入占比分别为 31.20%、17.40%、23.75%和 34.81%，主要包括 VFe32 项目和 VinFast SCP 项目。

根据发行人行业经验，一款全新车型研发费用通常为 1.5 亿元-2.5 亿元，研发周期通常为 1.5 年-2.5 年，因此整车全流程“交钥匙”研发服务为汽车设计公

司带来的收入约为 6,000 万元/年至 1.6 亿元/年。同时，根据行业内整车开发的惯例和经验，一款全新车型的开发需要投入的研发人员约为 300-400 人，考虑到技术研发人员的工种结构及业务人员与非业务人员的比例结构，具备整车全流程设计开发能力的独立汽车设计公司员工人数要远超 400 人。根据国内同行业公众公司披露的资料，中国汽车设计行业内仅有发行人、阿尔特和埃维股份具备整车全流程“交钥匙”研发服务的能力。

根据本所律师的核查，在中国独立汽车设计行业，发行人是“业内少数具备整车全流程交钥匙研发服务的汽车设计企业之一”的表述准确。

（二）关于获取客户方式合法合规性的核查

1、报告期内发行人以招投标、商业谈判等获客方式产生收入金额及占比情况

本所律师与发行人的实际控制人、财务负责人以及部分客户进行了访谈，查阅了发行人提供的项目招标文件、中标通知书，发行人与客户签署的对应项目合同等资料。根据本所律师的核查，报告期内，发行人以招投标及商业谈判获客方式产生的收入金额及占比情况如下：

年度	业务获取来源	收入金额（万元）	占主营业务收入比例
2023 年 1-6 月	商业谈判	35,020.99	83.73%
	招投标	6,803.13	16.27%
	合计	41,824.12	100.00%
2022 年度	商业谈判	68,944.50	90.56%
	招投标	7,184.21	9.44%
	合计	76,128.71	100.00%
2021 年度	商业谈判	49,225.92	91.53%
	招投标	4,553.72	8.47%
	合计	53,779.64	100.00%
2020 年度	商业谈判	31,888.30	92.35%
	招投标	2,642.06	7.65%
	合计	34,530.36	100.00%

2、业务获取过程的合规性

本所律师查阅了《中华人民共和国招标投标法（2017 修正）》《中华人民共和国招标投标法实施条例（2019 修订）》《中华人民共和国政府采购法（2014 修正）》等法律法规。根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，我国关于招投标主要法律法规规定如下：

法律/法规名称	具体条款内容
《中华人民共和国招标投标法(2017 修正)》	第三条 在中华人民共和国境内进行下列工程项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。
《中华人民共和国招标投标法实施条例（2019 修订）》	第二条 招标投标法第三条所称工程项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。
《中华人民共和国政府采购法(2014 修正)》	第二条 本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。 第二十六条：政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。
《国务院办公厅关于印发中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020 年版）的通知》	三、分散采购限额标准 除集中采购机构采购项目和部门集中采购项目外，各部门自行采购单项或批量金额达到 100 万元以上的货物和服务的项目、120 万元以上的工程项目应按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国招标投标法》有关规定执行。 四、公开招标数额标准 政府采购货物或服务项目，单项采购金额达到 200 万元以上的，必须采用公开招标方式。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务公开招标数额标准按照国务院有关规定执行。

根据本所律师的核查，报告期内，发行人从事的主营业务为汽车设计、零部件及改制车设计制造、其他专业技术服务以及电动滑板车生产销售业务，不涉及工程建设项目，不属于《中华人民共和国招标投标法》第三条规定的应当进行招投标的范围。

本所律师通过国家企业信用信息公示系统网站查询了发行人主要客户的基

本情况，发行人报告期内合同台帐、抽查了重大销售合同等资料。根据本所律师的核查，报告期内，性质为国家机关、事业单位或团体组织的发行人客户均为大学院校，发行人于报告期内与该等客户签署的项目合同金额均未达到 100 万元，参照《国务院办公厅关于印发中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020 年版）的通知》及各大学院校所在省市关于政府集中采购目录及标准的规定，发行人与该等客户签署的项目合同金额均未达到公开招标数额标准，发行人与大学院校签署的项目合同不属于应当履行公开招投标程序的项目合同。

本所律师抽查了合同金额超过 20 万元的大学院校内部审批表等资料，并通过大学院校官网对履行招投标情况进行了查询。根据本所律师的核查，发行人与该等客户签署合同过程亦符合法律法规及大学院校内部规章制度，合法有效。除大学院校以外，发行人的其他客户均为非政府类客户，可以根据其内部管理制度规定的采购方式选取供应商，不属于《中华人民共和国政府采购法》规定的政府采购情形。报告期内，发行人获取业务的方式主要为商业谈判和招投标。发行人的客户主要为汽车主机厂，其采购方式一般为招标采购和非招标采购，如根据客户采购制度规定必须招标的项目，发行人已按照客户要求履行了招投标程序，并在中标后与客户签订项目合同；如客户不要求履行招投标程序的采购项目，发行人通过与客户进行竞争性磋商、参与询价比价等多轮商业谈判后，经双方协商一致签署项目合同。

本所律师与发行人的实际控制人、报告期内发行人主要客户进行了访谈，查阅了报告期内发行人及其子公司的营业外支出明细，通过中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）等网站检索了发行人已履行招投标项目以及是否涉及诉讼、行政处罚等相关信息。根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因未通过招投标方式承揽业务而发生的诉讼、仲裁、行政处罚等情形。发行人不存在应履行招投标程序而未履行并获取订单的情形。

本所认为，发行人业务获取过程合法合规。

3、发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在商业贿赂情形的核查

本所律师与发行人的实际控制人、董事、监事和高级管理人员进行了访谈，抽查了发行人成本费用明细里涉及的业务招待费、宣传费等相关凭证、资料；核查了报告期内发行人及其实际控制人、董事（外部董事除外）、监事（外部监事除外）和高级管理人员个人银行流水大额资金流入和流出情况，查阅了该等人员出具的《反商业贿赂承诺函》；查阅了发行人《费用报销管理办法》《备用金及借款管理办法》等财务内控制度、报告期内重大销售合同等；查阅了发行人及其子公司所在地市场监督管理局出具的证明；通过中国裁判文书网、信用中国、国家企业信用信息公示系统等网站进行了查询。

根据本所律师的核查，发行人已制定《费用报销管理办法》《备用金及借款管理办法》等管理制度，明确了员工费用报销、备用金借款流程及员工违规的处罚措施，以防止利用假发票或报销与公司正常生产经营业务无关的费用以实施商业贿赂等不正当竞争行为。同时，发行人与部分客户签署的合同中包含了反商业贿赂条款、廉洁承诺书等，进一步对合同双方及相关人员就商业道德行为进行约束和监督。报告期内，除正常交易外，发行人与客户及其业务经办人员之间不存在返利、资金拆借等情况，不存在商业贿赂等不正当竞争情形。发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在因商业贿赂行为被立案调查或处罚的情形。

发行人及其实际控制人、作为员工的董事、监事和高级管理人员已分别出具承诺，其不存在任何法律、行政法规、部门规章、规范性文件等禁止的商业贿赂及其他不正当商业行为。

本所认为，发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在商业贿赂情形。

（三）关于发行人对外采购技术服务及外协加工服务的核查

1、报告期内发行人对外采购技术服务及外协加工服务的具体内容

（1）对外采购技术服务的具体内容

本所律师与发行人的实际控制人、财务负责人进行了访谈，查阅了发行人对外采购技术服务相关明细、合同、发票等资料。根据本所律师的核查，报告期内，发行人对外采购技术服务主要用于汽车设计业务，包括技术咨询采购、技术外包

采购及试验、检测及诊断等技术服务采购。

①技术咨询采购指供应商委派设计工程师参与发行人的设计项目开发并提供技术咨询服务，或与发行人设计工程师一起为发行人客户提供技术咨询服务。

发行人从事的汽车设计业务需要即时提供服务且订单存在一定的非连续性，因此发行人需要在订单饱和时通过技术咨询采购的方式解决自有员工不足问题，发行人的技术咨询采购主要用于向客户提供设计咨询服务，少部分用于汽车设计承包业务。

技术咨询采购提供的服务涉及的相关业务通常由客户或发行人主导，其提供的服务大多为汽车设计基础工作，属于核心设计环节但通常不涉及关键技术，且发行人可以通过招聘新员工来代替技术咨询采购，具备可替代性。发行人通过技术咨询采购的方式主要解决自有员工临时性不足问题，且报告期内技术咨询采购占汽车设计收入比例分别为 4.08%、10.51%、12.53%和 8.82%，比例较低，发行人不存在依赖技术咨询采购开展业务的情形。

②技术外包采购指发行人将汽车造型设计、工程开发等环节的某一细分模块设计业务委托给供应商。发行人技术外包采购主要发生在项目完工时间较为紧急、自有员工不足的情形下，系发行人用于解决自身设计资源不足的一种补充方式。发行人可以通过招聘新员工来代替技术外包采购，具备可替代性。

报告期内技术外包采购主要为工程开发环节中的车身或内外饰子系统或零部件 3D 数据设计和 CAE 仿真模型建模等技术服务、试制环节的汽车零部件或总成部件的试制服务。其中车身或内外饰子系统或零部件 3D 数据设计和 CAE 仿真模型建模等技术服务的采购主要用于相关环节的基础工作，核心工作均由发行人自有员工完成，因此相关业务采购虽然属于汽车设计核心环节，但不涉及关键技术；试制环节的汽车零部件或总成部件的试制服务不属于汽车设计关键环节，亦不涉及关键技术。报告期内，技术外包采购占汽车设计收入比例分别为 2.84%、4.56%、2.68%、1.64%，比例较低，发行人不存在依赖技术外包采购开展业务的情形。

③试验、检测及诊断等技术服务采购主要为汽车设计相关的耐久、耐腐蚀、汽车安全性、质量可靠性、整车碰撞、制动调校、轮胎冲压测试等整车试验、样

车制作材料检测及汽车电子电气架构电子诊断设计、验证服务采购。

试验、检测及诊断是汽车设计中必备环节，汽车设计需要对样车进行安全性、可靠性及汽车性能进行试验，对样车制作材料进行检测，对汽车电子电气架构进行电子诊断及验证。试验、检测及诊断不属于汽车设计公司设计业务的核心环节，亦不涉及汽车设计关键技术。独立汽车设计公司均未开展相关业务，我国主要汽车主机厂亦未大规模开展相关业务。汽车设计试验、检测及诊断通常由独立第三方负责实施，为汽车设计专业化分工。发行人试验、检测及诊断等服务采购不属于汽车设计核心环节或关键技术，且报告期内相关采购费用占发行人汽车设计业务收入的比例分别为 1.91%、3.85%、4.86%、7.01%，比例较低，发行人不存在依赖试验、检测及诊断等采购开展业务的情形。

（2）外协加工服务的具体内容

本所律师与发行人的实际控制人、财务负责人进行了访谈，查阅了发行人外协加工相关明细、合同、发票等资料。根据本所律师的核查，发行人电动滑板车生产组装、零部件涂装需要采购外协加工服务。2020 年至 2022 年，发行人外协加工采购主要用于电动滑板车生产组装。发行人专注于汽车设计业务，相关生产场地主要用于汽车设计相关的油泥模型、样车及改制车制作，因此需要通过外协加工方式解决电动滑板车生产问题。发行人采购电动滑板车部件后，由外协厂商负责进行车辆模块、整车组装，并进行初步的技术参数调校、测试等。电动滑板车外协加工服务工序相对简单，可替代性高，不属于核心设计环节或关键技术。发行人不存在依赖外协加工开展业务的情况。

2023 年上半年发行人开始向汽车主机厂小批量供应零部件。汽车零部件涂装环节对于环保要求较高，发行人汽车零部件制造业务处于起步阶段，规模较小，尚不具备涂装能力，因此发行人通过外协加工的方式完成零部件涂装。零部件涂装供应商较多、可替代性高，且不属于核心设计环节或关键技术。发行人不存在依赖外协加工开展业务的情况。

综上所述，发行人电动滑板车生产组装、零部件涂装所采购外协加工服务均不属于核心设计环节或关键技术。发行人不存在依赖外协加工开展业务的情况。

2、关于报告期内前五大技术服务、外协服务提供商的核查

本所律师与发行人的实际控制人、财务负责人进行了访谈，查阅了《审计报告》，查阅了发行人与报告期内前五大技术服务、外协服务提供商签署的相关合同、发票等资料，并通过国家企业信用信息公示系统网站对该等提供商的基本信息进行了查询。根据本所律师的核查，报告期内，发行人外协加工服务主要由东莞镁迪电子有限公司、浙江铭孚金属涂装科技有限公司提供，该等供应商提供的外协加工服务各期占比分别为 91.93%、88.93%、96.91%和 100.00%，各期采购金额分别为 126.65 万元、147.44 万元、124.45 万元和 15.24 万元；其余供应商主要为小五金件的加工改制，外协加工服务占比较低，合作不存在连续性。报告期内各期，发行人前五大技术服务供应商、主要外协加工服务商的基本情况，与发行人合作背景，与发行人的关联关系情况如下：

序号	供应商名称	实际控制人/第一大股东	供应商类型	注册资本/出资额（万元）	成立日期	合作背景	是否存在关联关系或其他安排
1	顶层设计	张强	技术服务供应商	1,200.00	2018/4/26	2019 年起，经业内人士引荐，双方就 VinFast 相关项目展开合作。2021 年起发行人向其采购诊断服务。	是
2	好灵工科技有限责任公司	国投人力资源服务有限公司	技术服务供应商	5,000.00	2021/6/23	2021 年起，双方就技术咨询服务通过公开渠道建立合作关系。	否
3	重庆昱宇汽车科技有限公司	龚露	技术服务供应商	500	2020/11/30	实际控制人为发行人前员工，2021 年起，双方就技术咨询服务开展合作。	否

序号	供应商名称	实际控制人/第一大股东	供应商类型	注册资本/出资额(万元)	成立日期	合作背景	是否存在关联关系或其他安排
4	上海伊狄达汽车技术服务有限公司	IDIADA AUTO MOTIVE TECHNOLOGY,S.A.	技术服务供应商	628.50 万欧元	2008/2/25	2021 年起, 该供应商作为客户 VinFast 指定的腐蚀测试、耐久性试验供应商, 与公司展开合作。	否
5	湖北薪易捷信息技术有限公司	武汉双启信息技术有限公司	技术服务供应商	1,000.00	2020/5/28	2021 年起, 双方就技术咨询服务通过公开渠道建立合作关系。	否
6	中国汽车工程研究院股份有限公司	中国检验认证(集团)有限公司	技术服务供应商	100,484.78	2001/1/11	2020 年起, 双方通过招投标开始合作。	否
7	常州华创汽车设计有限公司	马志学	技术服务供应商	300	2020/8/26	实际控制人为发行人前员工, 2021 年起, 双方就技术咨询服务开展合作。	否
8	天津骏峰	王锋	技术服务供应商	1,000.00	2017/4/26	2019 年起, 双方通过招投标开始合作; 2020 年 6 月与江西龙创合资设立江西创程。	是
9	上海渤元	姜欣	技术服务供应商	200	2013/11/27	发行人的参股公司, 2017 年起, 双方就技术咨询服务及 CAE 服务开展合作。	是

序号	供应商名称	实际控制人/第一大股东	供应商类型	注册资本/出资额(万元)	成立日期	合作背景	是否存在关联关系或其他安排
10	江西吉创管家科技有限公司	黄建新	技术服务供应商	1,000.00	2020/7/28	2020 年起, 供应商主动联系发行人并形成业务合作关系。	否
11	上海昶枫科技有限公司	陆永路	技术服务供应商	1,000.00	2011/6/9	2019 年起, 公司通过询比价后选择该供应商开始合作。	否
12	长春龙杰汽车设计有限公司	张亚杰	技术服务供应商	50	2012/4/12	2017 年起, 经业内人士介绍, 双方开始合作。	否
13	上海智圣汽车科技有限公司	吴清清	技术服务供应商	500	2020/5/9	2022 年起, 经业内人士介绍, 双方开始合作。	否
14	上海普法芬	张良	技术服务供应商	600.9128	2019/5/28	2020 年起, 双方通过商业谈判开始合作; 发行人于 2022 年 8 月参股。	是
15	上海工骞汽车设计中心	王恒发	技术服务供应商	200	2020/1/3	2020 年起, 该供应商作为客户金龙联合汽车工业(苏州)有限公司指定的技术服务商, 与公司开展合作。	否
16	上海圆晟宇汽车科技工作室	方新	技术服务供应商	15	2019/6/3	2020 年起, 经业内人士介绍, 双方开始合作。	否
17	东莞镁迪电子有限公司	雅迪科技股份有限公司	外协加工服务商	600 万美元	2005/11/15	2019 年起, 双方通过商业谈判开始合作。	否

序号	供应商名称	实际控制人/第一大股东	供应商类型	注册资本/出资额(万元)	成立日期	合作背景	是否存在关联关系或其他安排
18	浙江铭孚金属涂装科技有限公司	胡宗伟	外协加工服务商	5,000	2014/9/26	2023 年起，双方通过商务谈判开始合作	否

注：通过国家企业信用信息公示系统、企查查网站检索，湖北薪易捷信息技术有限公司已于 2023 年 12 月 5 日注销，上海工赛汽车设计中心已于 2023 年 3 月 22 日注销，上海圆晟宇汽车科技工作室已于 2022 年 11 月 14 日注销。

根据本所律师的核查，上述供应商中顶层设计持有发行人合营企业顶创设计 50%的股权；天津骏峰系发行人控股子公司江西创程的少数股东；上海渤元为发行人参股公司且发行人财务负责人、董事会秘书杨虹担任上海渤元董事；上海普法芬为发行人参股公司。

除上述情形外，发行人报告期内其他前五大技术服务供应商、主要外协加工服务商与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或其他安排。

3、发行人对外采购技术服务及外协加工服务是否为行业通行做法的核查

(1) 采购技术服务

本所律师查阅了同行业可比公司阿尔特及埃维股份的招股说明书。根据本所律师的核查，同行业可比公司阿尔特及埃维股份均存在对外采购技术服务的情形：

根据阿尔特招股说明书，“公司采购可分为项目采购和非项目采购。项目采购主要根据项目具体需求采购相应的技术服务和原材料。原材料主要包括：汽车设计开发相关的汽车零部件、油泥、油漆、涂料、钢材、铝材等。技术服务主要包括：第三方公司专业化服务、工程师技术服务等。公司对提供产品和服务的供应商有严格的审核程序，确保采购的产品和技术服务能够符合质量控制要求。非项目采购主要根据公司日常运营需求，采购机器设备、电脑、软件和其它办公用品。”

根据埃维股份招股说明书，报告期内埃维股份主要供应商均为提供汽车设计

技术服务的相关公司。埃维股份存在对外采购汽车设计技术服务的情形。

综上所述，本所认为，发行人及同行业可比公司均存在汽车设计技术服务采购的情形，技术服务采购为行业通行做法。

（2）采购外协加工服务

根据公司出具的说明，发行人电动滑板车业务需要采购外协加工商，发行人专注于汽车设计业务，相关生产场地主要用于汽车设计相关的油泥模型、样车及改制车制作，因此需要通过外协加工方式解决电动滑板车生产问题。发行人作为轻资产公司，通过外协加工方式解决电动滑板车生产属于行业通行做法。

2023 年上半年发行人开始向汽车主机厂小批量供应零部件。零部件涂装环节对于环保要求较高，发行人汽车零部件制造业务处于起步阶段，规模较小，尚不具备涂装能力，因此发行人通过外协加工的方式完成零部件涂装。通过外协加工的方式完成涂装，属于行业通行做法。

综上所述，本所认为，发行人对外采购技术服务及外协加工服务属于行业通行做法。

（四）关于募投项目的核查

1、募投项目投产后对发行人生产经营场所和人员的预计影响

本所律师与发行人的实际控制人、核心技术人员进行了访谈，查阅了与募集资金投资项目有关的董事会、股东大会会议资料以及本次募投项目的可行性研究报告、主管部门的批文等资料。根据本次募投项目规划，公司拟通过在上海金山区购置土地，投资建设纯电智能汽车平台项目、电子电气架构研发项目、协同研发平台系统建设项目。项目实施完毕后，公司相应的生产经营场所面积、人员数量将增加，具体情况如下：

序号	项目名称	建筑面积 (平方米)	人员数量(人)
本次募集资金投资项目	纯电智能汽车平台项目	18,500.00	393
	电子电气架构研发项目	1,500.00	122
	协同研发平台系统建设项目	-	4
发行人截至 2023	自有房产	19,062.76	2,022

序号	项目名称	建筑面积 (平方米)	人员数量 (人)
年 6 月 30 日	租赁房产	19,908.52 ^注	

注：租赁房产面积仅包括办公、研发和仓库场所的面积，未包括员工住宿场所面积。

根据本所律师的核查，本次募投项目实施完毕后，将有效改善发行人办公及研发的场地环境，人均场地面积将大幅提升。同时，所建项目场地承载发行人经营、管理、研发等多项业务，能够有效解决发行人目前办公用地和研发场所不足的问题，提升业务拓展所需空间，避免租金上涨等不利因素，提高发行人整体经营和研发效率。

同时，发行人募集资金投资项目将招募大量专业技术研发人员，进一步提升发行人的技术研发能力，扩大发行人业务拓展范围，减少对外采购技术服务，从而对发行人营业收入和盈利能力做出贡献。本次募投项目实施完毕后，发行人员工数量将增加 519 人，人员数量的增加将进一步提升发行人的汽车设计业务能力及承接汽车设计项目的数量，从而提升发行人收入水平。

2、募投项目投产后对发行人产能和产量的预计影响

本所律师与发行人的实际控制人进行了访谈，并查阅了本次募投项目的可行性研究报告。根据本所律师的核查，发行人本次募投项目为纯电智能汽车平台项目、电子电气架构研发项目、协同研发平台系统建设项目。纯电智能汽车平台项目、电子电气架构研发项目有助于发行人掌握汽车设计新技术，提升发行人汽车设计能力，满足汽车市场未来发展需要；能够提升发行人汽车设计效率。

发行人从事的汽车设计业务属于专业技术服务业，主要为汽车主机厂提供整车全流程“交钥匙”研发服务，不涉及生产相关的业务，因此无法直接预计产能和产量。鉴于纯电智能汽车平台项目、电子电气架构研发项目能够提升发行人设计能力，提高设计效率，预计能够提高发行人技术研发人员人均产出。纯电智能汽车平台项目、电子电气架构研发项目实施完成后，发行人上述项目技术研发人员预计人均产出约 70-75 万元，根据发行人本次募投项目实施后增加的员工数量测算，发行人募投项目实施完毕后，预计能够提高收入 3.63-3.89 亿元。

协同研发平台系统建设项目是对发行人信息化平台系统的进一步升级，能够提升发行人信息化水平，帮助发行人建立起有效且及时的沟通机制，提高发行人

内部管理信息水平，提高运营效率。该项目不会对发行人收入产生直接影响。

(1) 关于纯电智能汽车平台项目对发行人技术能力、设计效率提升的具体内容

①行业技术水平

根据发行人出具的说明及中国汽车工程学会发布的报告，行业内就纯电智能汽车平台通常分为四个阶段：第一阶段：传统油改电时代（车身借用原有燃油车结构只更换三电系统）；第二阶段：旧平台新设计（在原有传统车平台上设计电动车，需要迁就旧平台）；第三阶段：全新平台新设计（模块化、电动化、智能化、安全、空间、全新电气架构进行开发和定义）；第四阶段：智能汽车平台（滑板底盘、一体化轻量化车身、域控电气架构、模块化组合，软件定义汽车）。

现阶段市场部分新能源汽车车型还是传统油改电车型，更多的汽车主机厂采用旧平台新设计以满足目前市场需求，造车新势力则采用全新平台新设计的概念在设计车辆，但并没有完全实现真正意义上的全新平台。

②募投项目对发行人技术能力、设计效率的提升

本项目实施后，发行人能够掌握全新平台新设计技术，并掌握智能汽车平台的部分相关技术。通过募投项目的实施，发行人可以掌握模块化底盘设计技术，实现纯电车型滑板底盘及电池底盘一体化技术；掌握一体化轻量化安全车身、上下车体结构解耦设计技术，降低车身重量；掌握域控电子电气架构技术，减少域间信号路由，降低网关负载；实现整车能量管理域控系统，优化整车能量流，实现能量最大化利用。

本次募投项目的实施可以提高发行人汽车设计研发效率。发行人可以在此项目平台快速高效的开发不同车型的项目，提供全平台系列车型的交钥匙研发服务。也可以提供车型策划、电子电气架构、高压系统、智能座舱、线控底盘、轻量化车身、全域虚拟仿真等子系统领域的一站式研发服务。

(2) 关于电子电气架构研发项目对发行人技术能力、设计效率提升的具体内容

①行业技术水平

根据发行人出具的说明及相关行业资讯，行业内就汽车电子电气架构（Electrical/Electronic Architecture—EEA）路线图主要分为：分布式阶段（包括模块化、集成化）；域集中式（包括集中化、域融合）；中央集中式（包括车载电脑、车云计算）。现阶段以传统分布式阶段中集成化 EEA 为主，新能源汽车域集中式 EEA 为辅。

目前大部分车厂正在使用的是分布式阶段中的集成化 EEA，ECU 数量较多，大量的 ECU 互相协同工作，这种架构目前已经基本达到极限。ECU 数量多会占用大量车内空间，所需要的大量线束也会影响车重。并且总线带宽有限，整车扩展性差，软件开发和迭代成本高。

造车新势力的 EEA 方案相对领先，在跨域融合的趋势下，现阶段的“行泊一体”“舱泊一体”方案因具有成本优势受到产业认可；此外，各企业也进一步探索“舱驾融合”，将“面向 SOA”的服务通信网络 and 标准 API 接口作为 EEA 的主要能力。

②募投项目对发行人技术能力的提升

本项目实施后，发行人将掌握域集中式电子电气架构技术能力以及部分中央集中式电子电气架构基础技术能力，新架构平台为智能化电子电气架构，该架构以供电和数据为主干，通过双环拓扑以实现冗余网络，其涵盖了汽车电子的软件架构、硬件架构和通讯架构。此外，发行人可为 OEM 提供智能汽车的全栈电子电气架构开发服务。如智能电子电气架构需求及目标定义、系统/架构设计、电子电气件设计、电子电气件开发、电子电气件设计验证、系统/架构设计验证、整车需求目标验证等全栈式设计、开发和测试服务。

3、关于募集资金投资项目的必要性

根据 EV Volumes 公布的全球新能源汽车销量数据，2022 年全球新能源汽车累计销量为 1,052.2 万辆，同比增长 55.47%，占全球整体市场的 13%。相对于发达国家，我国汽车工业起步较晚，在传统燃油汽车领域不具备明显的竞争优势，有关发动机、变速器等核心技术上一直没能赶上前列。但在新能源汽车领域，中国与其他国家具备了相同的起点，如今中国已经成为全球最大的新能源汽车市场。2022 年，新能源汽车爆发式增长，产销量分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，

同比分别增长 99.1%和 95.6%，连续 8 年位居世界第一。近些年我国在节能减排及“双碳目标”下，纯电动汽车凭借其节能环保等优势快速发展，加上行业技术进步以及禁售燃油车等相关政策的推动，纯电动汽车成为各大车企研发的重点，纷纷打造自己的电动汽车品牌，极大程度上刺激了纯电动汽车的发展，纯电动汽车行业产销量激增，在新能源汽车品种中纯电动汽车产销量分别为 546.7 万辆和 536.5 万辆，同比分别增长 83.4%和 81.6%。

根据发行人出具的说明，发行人实施本次募投项目即纯电智能汽车平台项目及电子电气架构研发项目的必要性如下：

（1）纯电智能汽车平台项目建设的必要性

根据发行人出具的说明，为快速提供多种纯电动汽车产品和车型，国内多数电动汽车电动底盘系统以及运行系统方面都是基于传统汽车平台改造研发的，这种方式对于缩短产品上市周期虽有帮助，但在纯电动汽车设计模块化以及整体性水平方面有待进一步提高。发行人作为我国汽车设计行业中较为领先的高新技术企业，具备产品策划、造型、工程、整车集成、同步工程、样车试制等一系列完善的整车全流程研发工艺体系。随着未来全球新能源汽车市场规模不断扩张，整体竞争也将日趋激烈，为了弥补我国新能源汽车领域的不足，推动我国纯电智能汽车平台相关产品整体技术水平的不断进步，发行人有必要紧跟行业发展趋势，针对纯电智能汽车平台产品进行先手布局，提前抢占市场份额。

同时，为了在激烈的市场竞争中提前占据有利地位，发行人亟需通过扩充研发场地、购置研发设备等手段来改善研发环境，吸引高素质人才，从而扩充研发团队，提高研发实力，保障发行人拥有坚实的技术后盾，抓住行业快速发展的机会。通过本项目的建设，发行人将聚焦新能源汽车领域，重点增加市场前景良好的纯电智能汽车平台相关产品的设计种类。

本项目实施后，发行人将开展上下车体的结构解耦、车辆域控制器技术、线控转向技术、线控制动技术等相关研发项目，可以有效保障系统的稳健性、安全可靠，同时也能更好地实现平台化，方便发行人设计的纯电汽车平台产品适用于不同新能源车型。通过此项目的实施，一方面，发行人的产品种类将更加丰富，有利于发行人更好的满足下游客户的多元化、定制化需求，创造新的利润增长点；

另一方面，由于发行人新开发的纯电智能汽车平台产品融入了 5G、人工智能、物联网等前沿技术，具有较高的集成度，产品附加值较高，未来将为发行人的经济效益带来显著提升。

（2）电子电气架构研发项目建设的必要性

根据发行人出具的说明，在汽车行业整体平稳发展，新能源汽车行业突飞猛进的产业背景下，汽车设计出现了智能化、节能化、架构集中化及需求个性化的新趋势，并涌现出了大量对于集中化电子电气架构的相关市场需求。汽车架构领域的更新换代速度日益加快，对汽车设计企业的产品迭代升级能力提出了更高的技术要求。

本项目建设符合我国汽车行业未来的产业发展方向，能够在客观上推动中国汽车产业的升级发展，是进一步满足日益增长的市场需求的必要举措。通过本项目的建设，发行人可以进一步增强电子电气架构的设计能力，通过少量的高性能计算单元来替代大量的分布式控制单元，从而为汽车软件的持续迭代和升级提供算力基础，并且能够支持更加灵活高速的通信网络和级别规格更高的安全机制。

本次项目实施后，发行人将全面提升企业综合实力，有利于进一步巩固企业品牌优势。在品牌优势进一步提升后，发行人有望依托成体系的综合设计能力、强大的研发能力和卓越的市场拓展能力，进一步扩大发行人汽车架构设计领域及其他领域的市场占有率。

（3）协同研发平台系统建设项目的必要性

根据发行人出具的说明，目前，发行人通过多年来的发展建设，已经在国内拥有三十多家分子公司。虽然发行人拥有较强的设计研发实力，但由于众多分子公司分散在全国各地，发行人内部设计研发协作存在产品研发过程无法有效跟踪、成果数据无法统一管理、协同设计数据无法实时共享等问题，因此，不利于发行人紧密跟踪新能源汽车设计研发市场的技术趋势。

尽管发行人建立了一整套适合汽车设计架构开发的管理机制，能够高效地完成新产品开发、持续迭代改进、售后完善在内的完整流程，具备从项目的立项、管理、评估、验证到最终落地的流程把关能力。但是研发协作问题对发行人项目管理形成了一定制约。通过本次项目建设，发行人将着力重点打造满足产品研发

过程管理、数据共享、任务协同的内部网络化协同管理平台，有利于进一步整合发行人的研发资源，提升自主研发能力，提高发行人协同研发效率，从而快速响应市场需求，提高发行人的市场竞争力。

综上所述，本所认为，发行人募集资金投资项目符合纯电汽车市场未来的发展方向、汽车设计技术的需求，具有合理性和必要性。

三、关于前次申报（《问询函》第3题（1））

（一）关于发行人在全国股转系统挂牌期间违规行为的核查

1、具体背景、违规行为及违反法律法规内容

本所律师与发行人的实际控制人、董事会秘书进行了访谈，并通过全国股转系统网站对发行人的信息披露情况进行了查询。根据本所律师的核查，因发行人存在未及时审议并披露对外投资、关联交易、对外担保事项，未及时披露控股股东所持股份被质押事项，中国证监会上海监管局于2019年12月18日作出《关于对上海龙创汽车设计股份有限公司采取出具警示函措施的决定》（沪证监决[2019]190号），全国股转公司于2020年4月17日作出《关于给予上海龙创汽车设计股份有限公司及相关责任主体纪律处分的决定》（股转系统发[2020]306号），具体情况如下：

（1）未及时审议和披露对外投资事项

①具体背景（含涉及金额）

2019年1月9日，发行人与顶层设计共同设立顶创设计，注册资本为2,000万元，其中：发行人认缴出资1,000万元、占注册资本的50%，顶层设计认缴出资1,000万元、占注册资本的50%。

2019年4月25日，发行人与顶层设计分别向顶创设计增资1,900万元，顶创设计注册资本增加至5,800万元，其中：发行人认缴出资2,900万元、占注册资本的50%，顶层设计认缴出资2,900万元、占注册资本的50%。

发行人向顶创设计两次投资在连续十二个月内完成，认缴出资额合计为2,900万元，占其2018年度经审计净资产的13.72%。

②具体违规行为

发行人上述对外投资事宜未累计计算 12 个月内对外投资金额，因此未及时提交董事会审议并进行公告，未在 2019 年半年度报告中予以披露，直至 2019 年 8 月 23 日及 2019 年 8 月 27 日经董事会补充审议和披露。

③违反的主要法律法规内容

当时有效的《非上市公众公司监督管理办法》（证监会令第 96 号，已于 2023 年 2 月 17 日修改）第二十条：“公司及其他信息披露义务人应当按照法律、行政法规和中国证监会的规定，真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司及其他信息披露义务人应当向所有投资者同时公开披露信息。公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证公司披露信息的真实、准确、完整、及时”；第二十五条：“发生可能对股票价格产生较大影响的重大事件，投资者尚未得知时，公众公司应当立即将有关该重大事件的情况报送临时报告，并予以公告，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果”。

当时有效的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》（股转系统公告[2017]664 号，已废止）第三十二条：“挂牌公司应当根据公司章程中规定的收购与出售资产、对外投资（含委托理财、对子公司投资等）、对外提供借款、对外提供担保等事项提交董事会或股东大会审议的标准，将上述事项提交董事会或股东大会审议并按本细则相关规定披露”。

当时有效的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》（股转系统公告[2020]2 号，已于 2021 年 11 月 15 日修改）第三十五条：“挂牌公司发生以下交易，达到披露标准的，应当及时披露：……（二）对外投资（含委托理财、对子公司投资等）；（三）提供担保……”；第三十七条：“创新层挂牌公司发生的交易（除提供担保外）达到下列标准之一的，应当及时披露：……（二）交易涉及的资产净额或成交金额占公司最近一个会计年度经审计净资产绝对值的 10%以上，且超过 300 万元”。

（2）未及时审议和披露关联交易和对外担保事项

①具体背景（含涉及金额）

I.关联交易

2019 年 4 月至 7 月，发行人与顶创设计签署《技术开发合同》及相关补充协议，合同总金额 404,140,486 元，占其 2018 年度经审计净资产的 191.20%。

顶创设计系发行人参股公司，实际控制人王珣时任顶创设计执行董事、总经理职务，顶创设计系发行人关联方，发行人与顶创设计之间的交易构成关联交易。

II.对外担保

2019 年 4 月 27 日，发行人与顶层设计作为顶创设计的保证人与顶创设计、Vinfast 共同签署了《VEHICLE DESIGN AND DEVELOPMENT ENGINEERING SERVICES AGREEMENT》，合同总金额 9,750 万美元（依据合同签署日美元兑人民币汇率折算约为人民币 65,617.50 万元），根据合同安排，发行人与顶层设计作为顶创设计股东，按照各自持股比例为顶创设计在该合同项下的合同履行提供履约保证，发行人承担的保证金额最高为 13,123.50 万元人民币，占公司 2018 年度经审计净资产的 62.09%。

②具体违规行为

I.关联交易

发行人未就上述关联交易事项及时履行审议程序并披露，未在 2019 年半年度报告中予以披露。发行人分别于 2019 年 8 月 23 日及 2019 年 8 月 27 日召开董事会补充审议并披露，于 2019 年 9 月 20 日召开股东大会补充审议上述关联交易事项。

II.对外担保

发行人未就上述对外担保事项事前履行审议程序并披露。发行人分别于 2019 年 10 月 31 日及 2019 年 11 月 4 日召开董事会补充审议并披露，于 2019 年 11 月 19 日召开股东大会补充审议上述对外担保事项。

③违反的主要法律法规内容

当时有效的《非上市公众公司监督管理办法》（证监会令第 96 号，已于 2023 年 2 月 17 日修改）第十三条：“公众公司进行关联交易应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益，根据法律、行

政法规、中国证监会的规定和公司章程，履行相应的审议程序”以及第二十条、第二十五条（具体内容见上文）。

当时有效的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》（股转系统公告[2017]664号，已废止）第三十八条：“除日常性关联交易之外的其他关联交易，挂牌公司依据公司章程履行相应审议程序并披露；公司章程未规定的，应当提交股东大会审议并披露”以及第三十二条（具体内容见上文）。

当时有效的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》（股转系统公告〔2020〕2号，已于2021年11月15日修改）第四十二条第一款：“挂牌公司应当及时披露按照全国股转系统公司治理相关规则须经董事会审议的关联交易事项”以及第三十五条（具体内容见上文）。

（3）未及时披露控股股东所持股份被质押事项

①具体背景（含涉及金额）

2019年7月9日，发行人控股股东、实际控制人、董事长王珣将所持公司1,200万股股份质押给杭州银行上海分行，质押股份数占公司总股本（6,402.5万股）的18.74%，质押用途是为公司向杭州银行上海分行借款提供股权质押担保。

②具体违规行为

发行人未就上述股权质押事项及时披露，后于2019年8月1日补充披露。

③违反的主要法律法规内容

当时有效的《非上市公众公司监督管理办法》（证监会令第96号，已于2023年2月17日修改）第二十五条（具体内容见上文）。

当时有效的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》（股转系统公告[2017]664号，已废止）第四十八条：“挂牌公司出现以下情形之一的，应当自事实发生或董事会决议之日起及时披露：……（四）任一股东所持挂牌公司5%以上的股份被质押、冻结、司法拍卖、托管、设定信托或者被依法限制表决权……”

当时有效的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》（股转系统公告〔2020〕2号，已于2021年11月15日修改）第五十一条第一款：“挂

牌公司任一股东所持公司 5%以上的股份被质押、冻结、司法拍卖、托管、设定信托或者被依法限制表决权的，应当及时通知公司并予以披露”。

2、违规主体及主要责任

根据“1、具体背景、违规行为及违反法律法规内容”所述，上述违规行为的违规主体为发行人及信息披露义务人即实际控制人、董事长王珣，董事会秘书杨虹。根据当时有效的《非上市公众公司监督管理办法》（证监会令第 96 号，已于 2023 年 2 月 17 日修改）第五十六条、第六十二条规定，中国证监会上海监管局对发行人采取出具警示函的监管措施；根据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》（股转系统公告〔2013〕40 号）第 6.2 条、第 6.3 条规定，全国股转公司对发行人、王珣、杨虹给予通报批评的纪律处分并记入诚信档案。

（二）关于发行人满足“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”要求的核查

1、发行人上述违规行为不构成重大违法违规行为

如本章节“（一）关于发行人在全国股转系统挂牌期间违规行为的核查”所述，上述违规行为发生于 2019 年 4 月至 7 月期间，发行人已于 2019 年 8 月至 11 月对该等违规行为进行了补正。中国证监会上海监管局对发行人采取出具警示函的监管措施以及全国股转公司对发行人、王珣、杨虹给予通报批评的纪律处分并记入诚信档案，均不属于行政处罚。发行人曾经发生的违规行为不构成重大违法违规行为，不会对本次发行构成障碍。

2、报告期内，发行人满足“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”要求

本所律师与发行人的实际控制人、董事会秘书进行了访谈，查阅了报告期内发行人的部分业务合同、销售发票以及发行人出具的书面说明，查阅了发行人及其境内子公司主管行政部门出具的相关合法证明、境外子公司所在地律师出具的法律意见书等资料，同时通过中国证监会、证券交易所网站以及互联网搜索引擎进行了信息搜索。

根据本所律师的核查，发行人的主营业务为“汽车设计、零部件及改制车设计制造、其他专业技术服务以及电动滑板车生产销售”，其生产经营活动经国家

有关部门批准。报告期内，发行人及其子公司不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），发行人所属行业属于“M74专业技术服务业”，不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类项目，发行人从事的业务符合国家产业政策。

综上所述，本所认为，发行人满足“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”的要求。

四、关于历史沿革（《问询函》第 4 题）

（一）关于发行人历史股东入股及退股的核查

本所律师与发行人的实际控制人进行了访谈，查阅了发行人自龙创有限设立至今的工商登记档案，胡峥楠、日本亚克入股、退股的相关股东会决议、验资报告、股权转让协议、转让款收付的原始单据、完税凭证等资料。根据本所律师的核查，历史股东胡峥楠、日本亚克分别入股、退股的具体情况如下：

1、胡峥楠入股及退出发行人的核查

根据本所律师的核查，胡峥楠与发行人的实际控制人王珣系南京航空航天大学校友，双方于 2003 年 7 月 18 日以货币形式共同出资设立龙创有限。胡峥楠入股发行人期间持有发行人股权变动的背景原因以及定价依据的具体情况如下：

时间	股权变动情况	股权变动背景原因	定价依据及公允性
2003 年 7 月	龙创有限设立，注册资本为 100 万元，其中：王珣出资 50 万元、持股 50%，胡峥楠出资 50 万元、持股 50%。	因看好中国汽车设计行业发展前景，经双方协商胡峥楠与王珣以货币形式共同出资设立龙创有限。	1 元/一元出资额，定价公允。
2005 年 12 月	龙创有限的注册资本由 100 万元增加至 350 万	公司处于初创期，需要运营资金，胡峥楠与王珣作	1 元/一元出资额，定价公允。

时间	股权变动情况	股权变动背景原因	定价依据及公允性
	元，其中王珣增资 125 万元、胡峥楠增资 125 万元。本次增资完成后，胡峥楠出资 175 万元、持股 50%。	为创始股东为支持公司发展，共同按照持股比例向公司增资。	
2006 年 2 月	胡峥楠、王珣分别将其持有龙创有限 25.5%的股权（出资额 89.25 万元）作价 280.5 万元转让给日本亚克。本次股权转让完成后，胡峥楠出资 85.75 万元、持股 24.5%。	日本亚克为在其境外进行汽车全产业链布局，同时龙创有限处于业务扩张期，需要申请银行贷款并由大股东提供担保，胡峥楠、王珣按照同比例向日本亚克转让部分股权，日本亚克成为龙创有限控股股东。	3.14 元/一元出资额，系参照龙创有限截至 2005 年 5 月 31 日经评估的净资产值并经各方协商后确定，定价公允。
2011 年 10 月	胡峥楠将持有龙创有限剩余 24.5%股权（出资额 85.75 万元）作价 548.2 万元转让给浪齐投资。本次股权转让完成后，胡峥楠不再持有公司股权。	因胡峥楠个人发展规划调整等原因，拟退出公司经营并不再持股。	6.39 元/一元出资额，经与受让方共同协商，在参照同次日本亚克向王珣转让龙创有限部分股权的价格（即 8.57 元/一元出资额）基础上给予一定折扣确定。

本所律师与发行人的实际控制人、原浪齐投资的员工股东进行了访谈，查阅了发行人的工商登记档案、龙创有限 2011 年度审计报告、浪齐投资验资报告、浪齐投资向胡峥楠支付股权转让款的原始单据以及胡峥楠就本次股权转让缴纳个人所得税的完税凭证。根据本所律师的核查，胡峥楠向浪齐投资转让股权价格低于同次日本亚克向王珣转让股权价格的原因系胡峥楠作为龙创有限曾经的实际控制人之一，受让方浪齐投资的股东均为龙创有限当时的核心骨干员工，考虑到该等员工资金能力有限等因素，经各方协商一致后确定。虽然胡峥楠退出发行人时的股权转让价格低于同次日本亚克向王珣转让股权的价格，但高于龙创有限截至 2011 年 12 月 31 日经审计每一元出资额对应的净资产，即 5.06 元，因此，胡峥楠退出发行人的价格定价合理、未显失公允，胡峥楠自 2011 年股权退出后与发行人及其实际控制人、浪齐投资之间均不存在任何股权纠纷或争议。

本所律师与发行人的实际控制人进行了访谈，查阅了发行人截至 2023 年 6 月 30 日的《全体证券持有人名册》、发行人实际控制人报告期内个人银行流水等资料。根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，胡峥楠未持有发行人股份。

2、日本亚克入股及退出发行人的核查

根据本所律师的核查，日本亚克曾系在东京证券交易所上市的日本企业（证券简称为“ARRK Corp”，证券代码为“7873”），于 2020 年 7 月 30 日自东京证券交易所摘牌并私有化。关于日本亚克入股发行人期间持有发行人股权变动的背景原因、定价依据以及履行的外商投资相关审批程序的具体情况如下：

时间	股权变动情况	股权变动背景原因	定价依据及公允性	外商投资管理批复文件
2006 年 2 月	日本亚克分别受让王珣、胡峥楠各自持有龙创有限 25.5% 的股权（出资额 89.25 万元），受让价格合计为 561 万元。本次股权转让完成后，日本亚克入股龙创有限，对龙创有限出资 178.50 万元、持股 51%。	日本亚克于 2005 年在东京证券交易所上市，主营业务包括汽车模具生产等。日本亚克上市后拟在日本境外进行汽车全产业链布局，因看好龙创有限的业务发展，拟收购控股权。	3.14 元/一元出资额，系参照龙创有限截至 2005 年 5 月 31 日经评估的净资产值并经各方协商确定，定价公允。	2006 年 1 月 24 日，上海市外国投资工作委员会出具《关于同意外资收购上海龙创汽车设计有限公司部分股权、并改制的批复》（沪外资委批[2006]274 号）同意本次股权转让。2006 年 2 月 10 日，上海市人民政府向公司核发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资沪合资字[2006]0422 号）。
2011 年 10 月	日本亚克将持有龙创有限 36.5% 的股权（出资额 127.75 万元）作价 1,095 万元转让给王珣。本次股权转让完成后，日本亚克出资 50.75 万元、持股 14.5%。	日本亚克受经济环境恶化等因素影响，经营业绩持续亏损，为了精简和理顺其业务，通过转让控股权的方式，收回部分投资。	8.57 元/一元出资额，系在参考龙创有限截至 2011 年 12 月 31 日净资产的基础上，经双方协商一定溢价后确定，定价未失公允。	2011 年 10 月 8 日，上海市金山区人民政府出具《关于同意中外合资企业上海龙创汽车设计有限公司股权转让等事项的批复》（金府外经〔2011〕248 号）同意本次股权转让。2011 年 10 月 9 日，上海市人民政府向公司换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资沪合资字[2011]0422 号）。

时间	股权变动情况	股权变动背景原因	定价依据及公允性	外商投资管理批复文件
				共和国外商投资企业批准证书》（商外资沪金合资字[2006]0422号）。
2012年10月	日本亚克将持有龙创有限14.5%的股权（出资额50.75万元）作价50.75万元转让给王珣。本次股权转让完成后，日本亚克不再持有公司股权。	日本亚克经营体制、业务模式发生调整，拟尽快退股。	1元/一元出资额，以注册资本为依据，双方协商确定。	2012年8月7日，上海市金山区人民政府出具《金山区关于同意中外合资企业上海龙创汽车设计有限公司股权转让的批复》（金府外经〔2012〕176号）同意本次股权转让。本次股权转让完成后，龙创有限从中外合资企业变更为内资企业。

本所律师与发行人的实际控制人进行了访谈，查阅了日本亚克退出发行人时签署的股权转让协议，王珣向日本亚克支付历次股权转让款的凭证，日本亚克2008年至2011年财务决算报告、2012年及2013年年度报告、对外支付税务证明、税收通用缴款书、扣缴企业所得税报告表等资料。根据本所律师的核查，日本亚克入股及退出发行人的背景均与其自身经营规划有关，因其已于2011年10月第一次转让龙创有限控股权时取得投资收益并已不再参与龙创有限经营管理，同时2012年国内整体经济形势下行，龙创有限业绩亦受到影响，日本亚克自2011年起接受株式会社地域经济活性化支援机构支援决定后，经营体制和业务模式发生调整，为避免境外投资风险不可控，经与王珣协商后确定按照注册资本作价转让剩余股权以便尽快退出龙创有限。王珣已向日本亚克全额支付了历次股权转让价款且日本亚克基于股权转让产生的所得税已完成缴纳；日本亚克自2012年退股至今，未就其退股价格、退股数量等与发行人、王珣之间产生过股权纠纷或债权债务纠纷。

本所认为，日本亚克入股、退出发行人的历次股权变动真实、有效，龙创有限已就日本亚克的历次股权转让办理了工商变更登记，并均已取得了相应的外商投资管理审批文件，相关程序合法、合规。

3、关联关系的核查

本所律师与发行人的实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的声明。根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，胡峥楠、日本亚克与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

（二）关于发行人私募投资基金股东和股东信息披露的核查

1、关于私募投资基金股东纳入监管的核查

本所律师查阅了发行人截至 2023 年 6 月 30 日的《全体证券持有人名册》。根据本所律师的核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人共有 269 名股东，其中：自然人股东 235 名、非自然人股东 34 名。

本所律师与部分非自然人股东授权代表进行了访谈；查阅了部分非自然人股东的营业执照、公司章程/合伙协议或工商登记档案等资料；查阅了非私募投资基金股东出具的声明、访谈记录；查阅了部分私募投资基金股东持有的《私募投资基金备案证明》；并通过中国证券投资基金业协会网站对发行人非自然人股东的私募投资基金备案情况进行了查询。

根据本所律师的核查，上述非自然人股东中，10 名股东不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法律、法规规定的私募投资基金，无需履行私募投资基金的备案手续，具体情况如下：

序号	股东名称	无需履行私募投资基金备案手续的原因
1	迪灿投资	发行人持股平台，其投资资金均直接来源于其合伙人的出资，不存在向不特定对象非公开募集资金并由私募投资基金管理人进行管理的情形，不属于私募投资基金。
2	龙寿投资	
3	龙任投资	
4	创寿投资	
5	珑曜企管	发行人实施员工持股计划的平台，其投资资金均直接来源于其合伙人的出资，不存在向不特定对象非公开募集资金并由私募投资基金管理人进行管理的情形，不属于私募投资基金。
6	广发证券	系深交所上市公司，主营业务为投资银行业务、财富管理业务、交易及机构业务和投资管理业务，不属于私募投资基金。

序号	股东名称	无需履行私募投资基金备案手续的原因
7	三一车身	主营业务为汽车车身研发与制造,不属于私募投资基金。
8	中鼎股份	系深交所上市公司,主营业务为智能底盘系统业务和流体管路系统业务,不属于私募投资基金。
9	北京元序投资管理有限公司	主营业务为以自有资金开展投资管理,从事经济咨询业务,不存在向不特定对象非公开募集资金并由私募投资基金管理人进行管理的情形,不属于私募投资基金。
10	北京美好愿景咨询管理有限公司	主营业务为以自有资金开展咨询管理业务,不存在向不特定对象非公开募集资金并由私募投资基金管理人进行管理的情形,不属于私募投资基金。

除上述无需履行私募投资基金备案手续的非自然人股东外,发行人其他 24 名非自然人股东均属于私募投资基金并已履行了私募投资基金备案,其管理人亦履行了私募投资基金管理人的登记程序,具体情况如下:

序号	股 东	基金编号	基金备案时间	基金管理人	管理人登记编号	管理人登记时间
1	图灵秋实	STH628	2021 年 12 月 24 日	琮碧秋实	P1019549	2015 年 7 月 30 日
2	沃燕创投	SH5802	2016 年 10 月 19 日	沃衍资本	P1008585	2015 年 2 月 15 日
3	唐圣投资	SD6184	2015 年 5 月 29 日	唐圣管理	P1010739	2015 年 4 月 16 日
4	海富长江	SM4696	2017 年 3 月 18 日	海富产业投资基金管理有限公司	P1000839	2014 年 4 月 17 日
5	财通盛穗	SEA864	2018 年 7 月 26 日	财通资本	GC1900031580	2015 年 5 月 14 日
6	华林绿水	SEA750	2018 年 9 月 10 日	华林资本	GC2600030497	2018 年 1 月 19 日
7	华林青山	SEA749	2018 年 9 月 10 日			
8	华林银山	SEA752	2018 年 9 月 10 日			
9	红土创投	SD6432	2015 年 7 月 14 日	昆山红土创业投资管理有限公司	P1013658	2015 年 5 月 21 日
10	深圳新龙升贰号私募股权投资基金合伙企业(有限合伙)	SM5264	2016 年 10 月 11 日	北京新龙脉纪元投资管理中心(有限合伙)	P1015079	2015 年 6 月 5 日

序号	股 东	基金编号	基金备案时间	基金管理人	管理人登记编号	管理人登记时间
11	北京新龙升叁号创业投资基金管理中心（有限合伙）	S60731	2015 年 12 月 3 日			
12	丰厚创投	SW7125	2017 年 11 月 27 日	宁波丰厚互联投资管理有限公司	P1025890	2015 年 10 月 30 日
13	睿启创投	SJP780	2020 年 1 月 14 日	广州番禺产业投资有限公司	P1032351	2016 年 7 月 20 日
14	苏州顺融进取三期创业投资合伙企业（有限合伙）	SQB797	2021 年 3 月 22 日	苏州顺融创业投资管理合伙企业（有限合伙）	P1014414	2015 年 5 月 28 日
15	北京德丰杰龙升投资基金管理中心（有限合伙）	S64987	2015 年 8 月 3 日	北京新龙升资本管理有限公司	P1062500	2017 年 4 月 28 日
16	北京新龙壹号投资基金管理中心（有限合伙）	S26467	2015 年 9 月 7 日			
17	深圳新龙升壹号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	SW8942	2017 年 10 月 24 日			
18	平潭盈科盛隆创业投资合伙企业（有限合伙）	SN8358	2016 年 12 月 12 日	盈科创新资产管理有限公司	P1001263	2014 年 4 月 23 日
19	平潭盈科盛通创业投资合伙	SN8360	2016 年 12 月 21 日			

序号	股 东	基金编号	基金备案时间	基金管理人	管理人登记编号	管理人登记时间
	企业（有限合伙）					
20	平潭盈科盛达创业投资合伙企业（有限合伙）	SN8155	2016 年 12 月 21 日			
21	南京华睿凯鼎投资中心（有限合伙）	SH2751	2016 年 3 月 17 日	江苏华睿投资管理有限公司	P1002624	2014 年 5 月 26 日
22	上海熙简投资中心（有限合伙）	S82338	2015 年 12 月 3 日	大简投资管理（上海）有限公司	P1022807	2015 年 9 月 10 日
23	雅儒价值成长二新三板投资基金	S85859	2016 年 2 月 4 日	上海雅儒资产管理合伙企业（有限合伙）	P1016121	2015 年 6 月 17 日
24	昆山鼎德投资合伙企业（有限合伙）	ST3730	2017 年 6 月 6 日	上海新丝路财富投资管理有限公司	P1021218	2015 年 8 月 20 日

本所认为，发行人私募投资基金股东均已按私募投资基金相关规定履行了私募投资基金备案，其管理人亦履行了私募投资基金管理人的登记程序。

2、关于股东人数超过 200 人的核查

本所律师与发行人的实际控制人、董事会秘书进行了访谈，查阅了全国股转公司核发的同意发行人股票在全国股转系统挂牌和变更转让方式的批复、发行人股东人数超过 200 人后定向发行股票时中国证监会出具的受理通知、批复等资料，并通过全国股转系统网站对发行人的股东人数超过 200 人时履行的公告程序进行了查询。

根据本所律师的核查，2015 年 7 月 8 日，全国股转公司出具《关于同意上海龙创汽车设计股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]3686 号），同意公司股票在全国股转系统挂牌，证券简称为“龙创设计”，证券代码为“832954”，转让方式为做市转让。发行人股票自 2015

年 8 月 4 日起在全国股转系统正式挂牌转让，发行人挂牌时股东人数为 16 人，未超过 200 人。

2017 年 1 月 17 日，全国股转公司出具《关于同意股票变更为协议转让方式的函》（股转系统函[2017]290 号），同意发行人自 2017 年 1 月 19 日起股票转让方式由做市转让变更为协议转让。根据《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》的规定，自 2018 年 1 月 15 日起，发行人股票由协议转让方式调整为集合竞价转让方式。

根据本所律师的核查，发行人股票在全国股转系统挂牌公开转让后，由于二级市场股票交易相对活跃，截至 2021 年 9 月 24 日，根据中登公司北京分公司出具的《持有人数统计报表》，发行人股东人数为 221 人。发行人于 2021 年 9 月 27 日在全国股转系统发布《上海龙创汽车设计股份有限公司关于公司股东人数超 200 人的提示性公告》。发行人股票在全国股转系统挂牌后新增股东均为通过股票定向发行或股票转让方式形成，其中股东人数超过 200 人主要系通过股票集合竞价交易方式形成。

发行人股东人数超过 200 人后只实施了一次定向增发，即 2022 年 1 月 17 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会，同意向 1 名特定对象发行股份不超过 800 万股（含 800 万股），因发行人股东人数已超过 200 人，本次定向发行股票前，发行人已向中国证监会提交关于定向发行股票的申请报告，并于 2022 年 6 月 2 日取得中国证监会出具的《关于核准上海龙创汽车设计股份有限公司定向发行股票的批复》（证监许可[2022]1163 号）同意本次发行。

本所认为，发行人股东人数超过 200 人主要系因股票集合竞价交易方式形成，发行人已就此履行了必要的信息披露程序；发行人股东人数超过 200 人实施定向发行股票前已按照相关规定事前取得了中国证监会的核准，定向发行程序合法合规。发行人股东人数超过 200 人的情形符合《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引（2023 修改）》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等相关法律法规的规定。

3、关于三类股东的核查

本所律师与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行了访谈；查阅了前述人员及本次发行的中介机构出具的声明文件；查阅了发行人截至 2023 年 6 月 30 日的《全体证券持有人名册》；查阅了《招股说明书》，并通过中国证券投资基金业协会网站进行了查询。根据本所律师的核查，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人存在 1 名契约型私募投资基金股东，即雅儒价值成长二号新三板投资基金（以下简称“雅儒成长二号基金”），该股东属于三类股东，具体情况如下：

雅儒成长二号基金，基金编号为 S85859，基金备案时间为 2016 年 2 月 4 日，基金管理人为上海雅儒资产管理合伙企业（有限合伙），管理人登记编号为 P1016121，管理人登记时间为 2015 年 6 月 17 日。雅儒成长二号基金系于 2017 年通过全国股转系统购买发行人股票方式入股，截至 2023 年 6 月 30 日，该基金持有发行人 8,000 股股份，持股比例为 0.0094%。雅儒成长二号基金及其管理人已按照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》履行了私募投资基金备案以及私募投资基金管理人的登记手续。

本所律师通过电话、短信、邮件等方式主动联系雅儒成长二号基金相关经办人员，截至本补充法律意见书出具之日，雅儒成长二号基金暂未配合提供关于该基金核查所需相关资料，本所律师暂无法核查该基金是否已作出合理安排以确保符合现行锁定期和减持规则要求，但如发行人实现在深交所上市交易，雅儒成长二号基金必须遵守《公司法》《上市规则》规定的股东所持公司股份上市后的法定锁定义务，其未出具锁定期承诺并不能免除其履行法定的股份锁定义务；并且该股东仅持有发行人 8,000 股股份，持股比例为 0.0094%，该基金的存续及对发行人的持股事宜对发行人持续经营、实际控制权均不构成影响。

根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在直接或间接在雅儒成长二号基金中持有权益的情形。

4、关于进一步落实股东信息核查要求

本所律师已经按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《监管规则适用指引——发行类第2号》和《关于创业板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》等相关要求，对剔除通过集合竞价、连续竞价方式入股的情况后持有发行人股份的非自然人股东进行了穿透核查并进一步联系该等非自然人股东的间接股东，以便全面核查发行人直接及间接股东中是否存在涉及证监会系统离职人员入股的情况，截至本补充法律意见书出具之日，除部分间接股东不予配合提供相关股东信息外，本所律师对发行人直接及间接自然人股东的身份信息进行了核查。

（三）关于发行人持股平台的核查

1、现有持股平台非员工合伙人的相关情况

本所律师与发行人的实际控制人、迪灿投资、龙寿投资、龙任投资、创寿投资、珑曜企管的现有合伙人进行了访谈，查阅了迪灿投资、龙寿投资、龙任投资、创寿投资、珑曜企管的合伙协议、工商登记档案等资料，查阅了迪灿投资、龙寿投资、龙任投资、创寿投资、珑曜企管现有合伙人的身份证件、简历等资料。

根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，珑曜企管的合伙人均为自然人且该等人员入股时及目前均为发行人员工。迪灿投资的非自然人合伙人金农创投系私募投资基金，迪灿投资、龙寿投资、龙任投资、创寿投资的部分自然人合伙人存在入股时或目前未在发行人处任职的情况，具体如下：

序号	持股平台	外部合伙人	入股背景
1	迪灿投资	刘长水	刘长水系原合伙人李秋娇的配偶。因李秋娇已于2019年6月去世，其原持有的迪灿投资财产份额经公证由刘长水继承。李秋娇入股背景系其曾向实际控制人王珣提供借款，因看好公司未来发展，将部分借款选择债转股，并由王珣代为持股。2014年，公司筹划改制为股份有限公司并在全中国股转系统挂牌，同时启动了代持还原工作。李秋娇原委托王珣持有的公司股权调整为通过持有迪灿投资财产份额的方式持股。
2		蔡学伦	实际控制人王珣因个人筹措资金所需且蔡学伦看好公司未来上市前景，故通过受让王珣所持迪灿投资部分财产份额的方式入股。
3		徐 云	入股时担任发行人市场总监职务，已于2012年7

序号	持股平台	外部合伙人	入股背景
			月离职。2011 年，因胡峥楠个人原因拟转让公司股权，徐云与其他骨干员工共同出资设立浪齐投资，在浪齐投资受让胡峥楠持有的公司股权后通过浪齐投资持股。2014 年，公司将原通过浪齐投资持股及委托王珣持有公司股权的股东进行整合，一并调整为通过持有迪灿投资财产份额的方式持股。
4		刘 蕾	入股时担任发行人法务部法务经理，已于 2023 年 11 月离职。2022 年 10 月通过受让杨虹所持迪灿投资部分财产份额并通过迪灿投资间接持有发行人股份。
5	龙寿投资	王金龙	入股时担任发行人曾经子公司天津龙创汽车设计有限公司（于 2019 年 12 月 16 日注销）部门经理职务，已于 2021 年 3 月离职。2015 年 11 月因股权激励取得龙寿投资财产份额并通过龙寿投资间接持有发行人股份。
6		田 欣	入股时担任发行人部门经理职务，已于 2018 年 5 月离职。2015 年 11 月因股权激励取得龙寿投资财产份额并通过龙寿投资间接持有发行人股份。
7		王永辉	入股时担任发行人主管工程师职务，已于 2022 年 3 月离职。2015 年 11 月因股权激励取得龙寿投资财产份额并通过龙寿投资间接持有发行人股份。
8		王少博	入股时担任发行人项目经理职务，已于 2018 年 2 月离职。2015 年 11 月因股权激励取得龙寿投资财产份额并通过龙寿投资间接持有发行人股份。
9	龙任投资	李 丹	入股时经发行人委派在曾经参股公司亚创汽车技术（上海）有限公司（于 2019 年 12 月 4 日注销）整车集成部门担任主管职务，已于 2018 年 2 月离职。2015 年 11 月因股权激励取得龙任投资财产份额并通过龙任投资间接持有发行人股份。
10		倪冬梅	入股时担任发行人资金经理职务，已于 2018 年 12 月离职。2015 年 11 月因股权激励取得龙任投资财产份额并通过龙任投资间接持有发行人股份。
11		施美芬	入股时担任发行人审计经理职务，已于 2019 年 3 月离职。2015 年 11 月因股权激励取得龙任投资财产份额并通过龙任投资间接持有发行人股份。
12		陈万华	入股时担任发行人外饰主管设计师职务，已于 2022 年 3 月离职。2020 年 5 月受让实际控制人王珣所持龙任投资部分财产份额并通过龙任投资间接持有发行人股份。

序号	持股平台	外部合伙人	入股背景
13	创寿投资	滕征朴	入股时兼任发行人战略发展顾问，自 2017 年起不在发行人处兼职。2015 年 8 月向创寿投资增资并通过创寿投资间接持有发行人股份。
14		王向华	入股时在发行人处兼任市场部专员，自 2017 年起不在发行人处兼职。2015 年 8 月向创寿投资增资并通过创寿投资间接持有发行人股份。
15		顾 虹	入股时兼任发行人航空事业部顾问，自 2017 年起不在发行人处兼职。2015 年 8 月向创寿投资增资并通过创寿投资间接持有发行人股份。

根据本所律师的核查，除上表所列非员工自然人合伙人外，截至本补充法律意见书出具之日，迪灿投资、龙寿投资、龙任投资及创寿投资的其余自然人合伙人均在入股时及目前在发行人处任职。上述非员工自然人合伙人中，刘长水、蔡学伦入股背景均系实际控制人王珣个人筹措资金所需，且刘长水、蔡学伦看好发行人未来发展，同意通过受让王珣所持发行人部分股权方式入股，该等合伙人持有持股平台的财产份额与是否在发行人处任职无关，徐云 2011 年入股时在发行人处任职，并已于 2012 年 7 月离职，2014 年与发行人、持股平台、实际控制人签署了《投资协议书》，就在发行人于全国股转系统挂牌期间的财产份额转让等事项进行了特别约定。其余非员工自然人合伙人在入股时均在发行人处任职或兼职，除刘蕾和陈万华外，该等合伙人在入股时与发行人、持股平台、实际控制人签署了《员工股权激励协议书》，就服务期、在发行人于全国股转系统挂牌期间的财产份额转让等事项进行了特别约定。2017 年，因发行人拟申请首次公开发行股票并在主板上市，《投资协议书》《员工股权激励协议书》约定的财产份额转让事项将不再适用，且考虑到该等合伙人在入股持股平台之前已经为发行人发展作出贡献且为发行人提供服务期限较久，各方协商一致同意签署《终止协议》，确认并同意终止《投资协议书》《员工股权激励协议书》，因此，离职员工有权继续持有持股平台的财产份额。

根据本所律师的核查，上述非员工自然人合伙人通过持股平台入股时的价格均系参照发行人最近一次定向发行股票价格或发行人股票市场交易均价作价入股。

2、曾经的持股平台股东的相关情况

本所律师与发行人的实际控制人、浪齐投资原股东进行了访谈，查阅了浪齐投资工商登记档案等资料，查阅了浪齐投资原股东的身份证件、简历等资料。

根据本所律师的核查，浪齐投资系发行人曾经的持股平台，其自设立起至注销前的股东一直为杨虹、聂建华、岑峥、黄东、徐亦航、简洁、吴少华、徐云，该等股东入股时均在发行人处任职，除徐云因个人发展已离职，其余股东依然在发行人处任职且任职期限均已超过 10 年。因浪齐投资入股龙创有限时，浪齐投资的股东均系公司的核心骨干员工，公司、实际控制人王珣与浪齐投资的股东均未就其持股变动等进行特别约定，因此，徐云离职后有权继续持有持股平台的财产份额。

3、关于持股平台入股定价依据及公允性的核查

本所律师查阅了发行人自龙创有限设立至今的工商登记档案、持股平台取得发行人股权时签署的相关协议、转让款/增资款支付凭证、发行人在全国股转系统挂牌后历次股票发行的相关决策文件、批准文件、《审计报告》以及持股平台通过增资入股发行人时发行人的实收资本明细等资料。根据本所律师的核查，持股平台入股价格及定价依据如下：

序号	入股时间	持股平台	基本情况	入股价格 (元/股)	定价依据
1	2011 年 10 月	浪齐投资	胡峥楠向浪齐投资 转让 24.5%的股权	6.39	参照同次日本亚克向王珣转让 龙创有限部分股权的价格（即 8.57 元/出资额）基础上给予一 定折扣确定
2	2014 年 5 月	迪灿投资	王珣向迪灿投资转 让 14.436%的股权	3.03	按照还原代持部分的公司出资 额及王珣本人、外部投资人蒋 萌入股价格的合计金额作价
			浪齐投资向迪灿投 资转让 24.5%的股 权	6.39	按照浪齐投资前次受让胡峥楠 所持公司股权的价格作价
	2015 年 8 月		发行人股票挂牌时 定向发行股票	15.00	综合考虑宏观经济环境、公司 所属行业、公司的成长性、每 股净资产、市盈率等多种因素 并协商定价，与同期外部投资 者入股价格一致
3	2015 年 8 月	龙寿投资	发行人股票挂牌时 定向发行股票	15.00	综合考虑宏观经济环境、公司 所属行业、公司的成长性、每 股净资产、市盈率等多种因素
4		龙任投资			

序号	入股时间	持股平台	基本情况	入股价格 (元/股)	定价依据
5		创寿投资			并协商定价，与同期外部投资者入股价格一致
6	2021 年 10 月	珑曜企管	2021 年第一次股票 定向发行	14.20	综合考虑每股净资产、过往股权融资、二级市场以及公司所处行业等多种因素并协商定价，与同期外部投资者入股价格一致

根据本所律师的核查，除曾经的持股平台浪齐投资受让胡峥楠股权的价格为 6.39 元/股，低于同次外部投资者股权转让价格即 8.57 元/股，应当做股份支付处理外，其余持股平台入股时价格均与同期外部投资者入股价格一致，不涉及股份支付处理。

4、关于股份支付事项处理合规性的核查

(1) 发行人层面股权转让涉及股份支付处理

本所律师查阅了王珣分别与徐亦航、杨虹、岑峥、吴少华、聂建华、简洁、黄东（以下简称“核心员工”）于 2011 年 9 月签署的《股权转让协议》，浪齐投资与胡峥楠于 2011 年 10 月签署的《股权转让协议》等资料。根据本所律师的核查，发行人实际控制人王珣向核心员工转让股权用于股权激励（本次股权转让后由王珣继续代持，并于 2014 年 5 月通过王珣向迪灿投资转让股权方式还原，关于代持解除具体情况详见本章节“（四）关于发行人历史上股权代持和对赌协议解除的核查”）；核心员工与前员工徐云共同设立浪齐投资并由浪齐投资受让胡峥楠所持发行人股权的上述两次股权转让事项涉及股份支付处理，具体如下：

转让方	受让方	转让发行人出资额 (元) (A)	转让单价 (元/一元 出资额) (B)	参考公允价值 (元/ 一元出资额) (C) 及依据		股份支付测算 金额 (万元) (D=A×(C-B) /10,000)	股份支付归属 年度
王珣	岑峥	73,622.5	以名义价1 元为转让总 额	8.57	同期股权转 让公允价格	63.09	2011年
王珣	黄东	61,215	以名义价1 元为转让总 额	8.57	同期股权转 让公允价格	52.46	2011年
王珣	简洁	16,555	以名义价1 元为转让总 额	8.57	同期股权转 让公允价格	14.19	2011年
王珣	聂建	45,377.5	以名义价1	8.57	同期股权转	38.89	2011年

转 让 方	受 让 方	转让发行人出资额 (元) (A)	转让单价 (元/一元 出资额) (B)	参考公允价值 (元/ 一元出资额) (C) 及依据		股份支付测算 金额 (万元) (D=A×(C-B) /10,000)	股 份 支 付 归 属 年 度
	华		元为转让总 额		让公允价值		
王珣	徐亦 航	32,200	以名义价1 元为转让总 额	8.57	同期股权转 让公允价值	27.60	2011年
王珣	杨虹	31,115	以名义价1 元为转让总 额	8.57	同期股权转 让公允价值	26.67	2011年
王珣	吴少 华	175	以名义价1 元为转让总 额	8.57	同期股权转 让公允价值	0.15	2011年
胡峥 楠	浪齐 投资	857,500	6.39	8.57	同期股权转 让公允价值	186.80	2011年
合 计						409.85	-

注：2011 年因王珣受让日本亚克部分股权后成为公司控股股东，为了提升岑峥、黄东、简洁、聂建华、徐亦航、杨虹、吴少华该等骨干员工在公司任职的稳定性和积极性，王珣于 2011 年 9 月将合计持有龙创有限 7.436%的股权分别作价 1 元转让给该等员工并签署了股权转让协议，但未办理工商变更登记，该等股权由王珣代为持有，转让涉及的股份支付金额（万元） $D = (A \times C - B) / 10,000$ 。有关股权代持的具体情况详见下文“（四）关于发行人历史上股权代持和对赌协议解除的核查”。

除上述股权转让事项，发行人员工通过迪灿投资、龙任投资、龙寿投资、创寿投资和珑曜企管参与认购发行人定向发行股票方式入股的价格均系参照发行人同期定向发行股票价格，与同期外部投资者入股价格一致即市场交易均价，价格公允，不涉及股份支付。

（2）持股平台层面出资额变动涉及股份支付处理

本所律师查阅了《审计报告》，发行人实际控制人与员工签署的持股平台财产份额转让协议、转让款支付凭证、发行人在全国股转系统挂牌后历次股票发行的相关决策文件、批准文件等资料。根据本所律师的核查，除外部融资顾问向持股平台增资以及发行人实际控制人向员工、外部融资顾问转让持股平台财产份额涉及股份支付处理外，持股平台内部合伙人之间转让财产份额、合伙人从持股平台退伙等事项均与公司获得其服务无关，不构成股份支付。持股平台层面出资额变动涉及股份支付处理的事项具体如下：

①迪灿投资

2014 年 10 月，发行人外部融资顾问蒋萌向迪灿投资增资 30 万元并通过迪

灿投资间接持有发行人 70,000 股股份，入股价格为 4.29 元/股，低于其入股前 6 个月外部投资者入股价格即 25.72 元/股，因其当时为公司提供融资顾问服务因此构成股份支付，2014 年发行人应确认股份支付费用 150.01 万元。除本次增资外，迪灿投资财产份额变动涉及股份支付处理的事项均为财产份额转让，具体如下：

转让时间	转让方	受让方	转让财产份额对应的发行人出资额（元）/股份（股）（A）	转让单价（元/股）（B）	参考公允价值（元/股）（C）及依据		股份支付测算金额（万元）（D=A×（C-B）/10,000）	股份支付归属年度
2015 年1月	王珣	蒋萌	174,488	4.50	25.72	2014年4月股权转让公允价值	370.26	2015年
2019 年10月	王珣	和松松	60,000	11.67	14.46	2019年股票交易均价	16.74	2019年
2021 年9月	王珣	陈昌胜	50,000	9.00	14.20	2021年定向发行股票价格	26.00	2021年
2022 年1月	王珣	于海生	30,000	9.00	18.80	2022年定向发行股票价格	29.40	2022年
2022 年4月	王珣	何况	12,500	14.00	18.80	2022年定向发行股票价格	6.00	2022年
2022 年4月	王珣	唐晓东	50,000	14.00	18.80	2022年定向发行股票价格	24.00	2022年
2022 年10月	王珣	梁群利	50,000	9.00	18.80	2022年定向发行股票价格	49.00	2022年
合计							521.40	-

②龙寿投资

转让时间	转让方	受让方	转让财产份额对应的发行人出资额（元）/股份（股）（A）	转让单价（元/股）（B）	参考公允价值（元/股）（C）及依据		股份支付测算金额（万元）（D=A×（C-B）/10,000）	股份支付归属年度
2019 年1月	王珣	李洁	20,000	9.00	14.46	2019年股票交易均价	10.92	2019年
2020 年6月	王珣	陈昌胜	60,000	9.00	14.00	2020年定向发	30.00	2020年

						行股票 价格		
合计							40.92	-

③龙任投资

转让时间	转让方	受让方	转让财产份额对应的发行人出资额（元）/股份（股）（A）	转让单价（元/股）（B）	参考公允价值（C）及依据		股份支付测算金额（万元）（D=A×（C-B）/10,000）	股份支付归属年度
2018年5月	王珣	张梦娇	20,000	9.00	8.54	2018年股票交易均价	转让价格高于市场公允价格，不构成股份支付	-
2018年5月	王珣	曾厚旭	5,000	9.00	8.54	2018年股票交易均价		-
2018年7月	王珣	张永阁	12,500	9.00	8.54	2018年股票交易均价		-
2019年6月	王珣	张梦娇	20,000	9.00	14.46	2019年股票交易均价	10.92	2019年
2020年4月	王珣	刘七娣	20,000	9.00	14.00	2020年定向发行股票价格	10.00	2020年
2020年4月	王珣	和松松	30,000	9.00	14.00	2020年定向发行股票价格	15.00	2020年
2020年5月	王珣	陈万华	3,000	9.00	14.00	2020年定向发行股票价格	1.50	2020年
2020年5月	王珣	彭旭	6,000	9.00	14.00	2020年定向发行股票价格	3.00	2020年
2020年6月	王珣	李浩雷	50,000	9.00	14.00	2020年定向发行股票价格	25.00	2020年
2020年6月	王珣	张晓康	10,000	9.00	14.00	2020年定向发行股票价格	5.00	2020年
2022年4月	王珣	盖伟	12,500	14.00	18.80	2022年定向发行股票价格	6.00	2022年
2022年4月	王珣	李志昌	12,500	14.00	18.80	2022年定向发行股票价格	6.00	2022年
2022年4月	王珣	许蓉华	12,500	14.00	18.80	2022年定向发行股	6.00	2022年

转让时间	转让方	受让方	转让财产份额对应的发行人出资额（元）/股份（股）（A）	转让单价（元/股）（B）	参考公允价值（C）及依据		股份支付测算金额（万元）（D=A×（C-B）/10,000）	股份支付归属年度
						票价格		
合计							88.42	-

如上表所示，报告期外发行人股份支付测算金额合计为 968.7 万元，如将发行人 2020 年期初未分配利润按照前述金额调减，则该调整额占 2020 年期初未分配利润（即 9,853.24 万元）比例为 9.83%。

根据原《首发业务若干问题解答》问题 1、股份支付，“对于报告期前的股份支付事项，如对期初未分配利润造成重大影响，也应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》”。

《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-1、增资或转让股份形成的股份支付，“发行人向职工（含持股平台）、顾问、客户、供应商及其他利益相关方等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商及其他利益相关方等转让股份，发行人应根据重要性水平，依据实质重于形式原则，对相关协议、交易安排及实际执行情况进行综合判断，并进行相应会计处理”。

《企业会计准则——基本准则》第四条规定，“企业应当编制财务会计报告（又称财务报告，下同）。财务会计报告的目标是向财务会计报告使用者提供与企业财务状况、经营成果和现金流量等有关的会计信息，反映企业管理层受托责任履行情况，有助于财务会计报告使用者作出经济决策”。

发行人报告期外的股份支付事项涉及金额对其 2020 年初未分配利润未造成重大影响，是否确认股份支付费用不影响所有者权益总额，对发行人报告期内的财务状况、经营成果和现金流量等有关的会计信息不构成重大影响，对财务会计报告使用者作出经济决策亦不构成重大影响。

综上所述，本所认为，发行人报告期外的股份支付事项涉及金额对其 2020 年初未分配利润未造成重大影响，发行人未就报告期前的股份支付进行处理。报告期内涉及股份支付事项的，发行人已在授予日一次性确认股份支付费用，股份支付处理事项符合上述规定。

5、保荐工作报告信息更正情况

本所律师查阅了《招股说明书》《保荐工作报告》。根据本所律师的核查，保荐机构已将《保荐工作报告》之“二、发行人存在的主要问题及其解决情况”之“（三）内部核查部门关注的主要问题及落实情况”之“问题三、2011年8月，浪齐投资作为员工持股平台受让龙创有限24.50%的出资额并于2011年10月完成工商变更。2011年9月王珣与岑峥、黄东、聂建华等7名员工签署股权转让协议，约定将其持有的龙创有限7.4360%出资额转让给前述7名员工，名义转让价格为1元/人，本次转让的股权由王珣代为持有。2014年为筹备新三板挂牌，将浪齐投资持股平移到迪灿投资，并将王珣代7名员工所持股份还原到迪灿投资，及王珣将欠李秋娇90万元借款转为股权并转移到迪灿投资，同时王珣将部分股权转让至迪灿投资，浪齐投资和迪灿投资均为员工持股平台。”中关于认定迪灿投资为“员工持股平台”的相关描述更正为“持股平台”。修改后《招股说明书》与《保荐工作报告》关于5个持股平台的表述一致。

（四）关于发行人历史上股权代持和对赌协议解除的核查

1、关于股权代持解除的核查

（1）发行人曾经的股权代持解除情况

①股权代持的基本情况

本所律师与发行人的实际控制人以及岑峥、黄东、简洁、聂建华、徐亦航、杨虹、吴少华、李秋娇（以下简称“隐名股东”）进行了访谈；查阅了王珣分别与岑峥、黄东等于2011年9月签署的《股权转让协议》、于2013年12月签署的《股权代持确认书》；查阅了王珣与李秋娇于2011年12月签署的《股权转让协议》、于2013年12月签署的《股权确认书》及《股权代持确认书》；查阅了王珣与隐名股东于2014年4月签署的《解除委托持股确认书》等资料。

根据本所律师的核查，岑峥、黄东、简洁、聂建华、徐亦航、杨虹、吴少华均系龙创有限成立初期入职，当时任职年限均超过7年，已经成长为龙创有限各条业务线上的骨干，2011年因王珣受让日本亚克部分股权后成为公司控股股东，为了提升前述员工在公司任职的稳定性和积极性，王珣于2011年9月将合计持有龙创有限7.436%的股权分别转让给该等员工并签署了股权转让协议，但未办

理工商变更登记，该等股权由王珣代为持有。

2011 年 12 月，王珣与李秋娇签署《股权转让协议》，王珣向李秋娇借款 75 万元并以其持有的龙创有限 2.5% 股权（对应出资额 8.75 万元）作为借款担保，同时约定在该协议签署一年后，李秋娇有权选择收回本金或受让用于担保的龙创有限 2.5% 股权，该部分股权由王珣代为持有。2013 年 2 月，王珣再次向李秋娇借款 160 万元。为减小还款压力，王珣与李秋娇于 2013 年 12 月签署《股权确认书》，对 2011 年 12 月签署的《股权转让协议》进行修订，约定王珣向李秋娇转让龙创有限的股权比例调整为 3%，并以 90 万元债权本金作为转让对价，该部分股权由王珣代为持有，剩余部分借款本金及利息由王珣继续以现金方式归还。截至本补充法律意见书出具之日，王珣对李秋娇的借款本金及利息已全部清偿。

王珣向隐名股东转让股权的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让龙创有限 出资比例	转让龙创有限 出资额（元）	转让价格 （元）
1	王 珣	岑 峥	2.1035%	73,622.5	1
2		黄 东	1.7490%	61,215	1
3		简 洁	0.4730%	16,555	1
4		聂建华	1.2965%	45,377.5	1
5		徐亦航	0.9200%	32,200	1
6		杨 虹	0.8890%	31,115	1
7		吴少华	0.0050%	175	1
8		李秋娇	3.0000%	105,000	900,000
合 计			10.4360%	365,260	900,007

②股权代持解除及持股架构调整情况

2014 年 4 月，王珣、浪齐投资、迪灿投资签署《股权转让协议》，王珣将持有龙创有限 14.436% 的股权（出资额 50.526 万元）作价 153.026 万元转让给迪灿投资，浪齐投资将持有龙创有限 24.5% 的股权（出资额 85.75 万元）作价 548.2 万元转让给迪灿投资。

迪灿投资受让王珣持有的龙创有限 14.436% 的出资额包括以下部分：

1.10.436% 的出资额系为解除委托持股、将相应的权益登记至实际股东名下，其中：7.436% 的出资额根据实际员工股东的安排按每一元注册资本 1 元作价；3% 的出资额根据实际非员工股东李秋娇受让王珣股权时的价格即每一元注册资本

8.57 元作价。

II.2%的出资额系因王珣作为迪灿投资的普通合伙人，其将直接持有龙创有限 2%的股权调整为通过迪灿投资间接持股，该部分按每一元注册资本 1 元作价。

III.剩余 2%的出资额系在本次股权调整同时外部投资人蒋萌通过迪灿投资入股，该部分根据蒋萌与王珣的协商，按每一元注册资本 4.29 元作价。

除李秋娇外，其余隐名股东及徐云（系发行人前员工）原以自有资金出资设立浪齐投资，通过本次股权转让，浪齐投资的股东将通过浪齐投资持有的龙创有限股权全部平移至迪灿投资，隐名股东同时整合原代持部分股权一并通过迪灿投资间接持股。

同时，各相关股东在迪灿投资层面进行权益调整，具体过程如下：

I.2014 年 9 月，岑峥等 7 名隐名股东以及徐云、王珣对迪灿投资增资。

II.2014 年 10 月，隐名股东李秋娇与蒋萌对迪灿投资增资。

上述调整完成后，岑峥等 8 名隐名股东作为有限合伙人，对迪灿投资的出资及间接持有公司股权比例情况如下：

序号	隐名股东/新增股东	调整后持股情况		原持股情况		
		对迪灿投资的出资比例	对应持有公司的股权比例	原委托王珣持有公司的股权比例	原通过浪齐投资间接持有公司的股权比例	原合计持股比例
1	岑 峥	14.8410%	5.7785%	2.1035%	3.6750%	5.7785%
2	黄 东	12.0428%	4.6890%	1.7490%	2.9400%	4.6890%
3	简 洁	7.5072%	2.9230%	0.4730%	2.4500%	2.9230%
4	聂建华	15.9146%	6.1965%	1.2965%	4.9000%	6.1965%
5	徐亦航	8.6552%	3.3700%	0.9200%	2.4500%	3.3700%
6	杨 虹	18.6434%	7.2590%	0.8890%	6.3700%	7.2590%
7	吴少华	2.5298%	0.9850%	0.0050%	0.9800%	0.9850%
8	李秋娇	7.7050%	3.0000%	3.0000%	-	3.0000%
合 计		87.8390%	34.2010%	10.4360%	23.7650%	34.2010%

迪灿投资上述增资经全体合伙人会议同意，并经上海市工商行政管理局金山分局核准登记。迪灿投资上述增资及龙创有限股权转让完成后，公司股东之间存在的委托持股关系已全部解除。

2014 年 4 月，王珣与上述隐名股东签署了《解除委托持股确认书》，共同

确认：王珣与隐名股东之间的委托持股关系全部解除，王珣已不存在代隐名股东持有公司股权的情形，上述情况已经全部规范。王珣与隐名股东之间在委托持股期间及解除委托持股后，不存在任何股权纠纷或者潜在纠纷，相关债权债务已经全部了结。

（2）珑曜企管曾经的股权代持解除情况

本所律师与珑曜企管的全体合伙人进行了访谈，查阅了珑曜企管的合伙人向珑曜企管实缴出资前后 3 个月的银行流水。根据本所律师的核查，有限合伙人罗贤香持有珑曜企管 397,600 元财产份额（对应发行人 28,000 股股份）中的 255,600 元财产份额（对应发行人 18,000 股股份）存在曾经代部门其他同事持有的情况，具体如下：

代持人	被代持人	代持珑曜企管的财产份额（元）	代持对应发行人的股份数（股）
罗贤香	沈 萍	42,600	3,000
	郭小云	28,400	2,000
	刘晓云	49,700	3,500
	章卫燕	63,900	4,500
	郭晓洋	28,400	2,000
	方 圆	42,600	3,000
合计		255,600	18,000

因被代持人不符合参与公司员工持股计划的条件，经各方协商一致，由罗贤香代为持有部分珑曜企管的财产份额，后经公司自查发现，对该等代持情形进行清理。罗贤香已将该等代持出资额加计截至还款日期期间的利息全部归还给被代持人。经各方一致确认，截至 2022 年 12 月 31 日，该等代持情况均已解除，各方不存在任何债权债务纠纷或股权纠纷。

本所认为，珑曜企管上述合伙人代持情况均已解除，珑曜企管全体合伙人分别就各自所持财产份额进行了书面确认。截至本补充法律意见书出具之日，珑曜企管不存在其他合伙人财产份额代持情况，罗贤香曾经存在的代持情形已清理。

2、关于对赌协议解除的核查

本所律师与发行人的实际控制人、外部股东进行了访谈，查阅了外部股东取得公司股权的相关协议、发行人的实际控制人出具的书面确认文件等资料。根据本所律师的核查，自发行人设立以来，发行人及其控股股东、实际控制人与外部

股东之间存在的对赌协议解除的具体情况如下：

(1) 2014 年唐圣投资入股时存在的对赌协议解除的核查

2014 年 3 月 16 日，公司、王珣与唐圣投资签署《股权转让协议》及《股权转让补充协议》，约定了“业绩保障和承诺”“股权回购”“上市前股权转让”“新投资者进入”“重大决策、重要财务事项的共管”“分红”“优先清算权利”等特别约定事项；2015 年 1 月 21 日，公司、王珣与唐圣投资签署《终止协议》，约定《股权转让协议》涉及公司的权利义务的约定以及《股权转让补充协议》全部条款终止。

2015 年 1 月 21 日，王珣、唐圣投资签署《股权转让补充协议二》，约定了“盈利目标和补偿”“股权回购”“上市前股权转让”“制定分红政策”“清算约定”等特别约定事项，主要内容如下：

特别约定事项	主要内容
盈利目标和补偿	王珣承诺公司应实现以下盈利目标： 2013 年和 2014 年合计税后净利润不低于 1,500 万元；2015 年税后净利润不低于 1,300 万元。该税后净利润是由王珣认可的、具有证券从业资格的会计师事务所按照上市规范正式审计的合并报表的税后净利润，扣除少数股东权益、非经常性损益（不包含股份支付）、出售股权投资收益之后与扣除之前相比孰低者。 如果公司 2013 年和 2014 年经审计的合计税后净利润低于 1,350 万元，则王珣支付唐圣投资现金补偿 50 万元。如果公司 2015 年经审计的税后净利润低于 1,170 万元，则王珣支付唐圣投资现金补偿 50 万元。
股权回购	当出现以下情况时，唐圣投资有权要求王珣回购唐圣投资持有公司的全部或部分股权，同时，唐圣投资也可选择将其持有公司的股权转让给第三方： 1、公司实际控制人变化或停止积极参与公司管理或高级管理人员的一半以上发生变化； 2、实际控制人因股权变动或其他原因失去对公司的控制； 3、公司主营业务发生重大变化，且未得到唐圣投资同意； 4、公司在任一年度无法提供经唐圣投资认可的具有证券从业资格的会计师事务所出具的无保留意见的年度审计报告； 5、公司未能实现任一年的盈利目标的 80%； 6、不论主观或客观原因，公司未能在 2018 年 3 月 15 日前公开发行股票并上市，该等原因包括但不限于公司经营业绩方面不具备上市条件，或由于公司历史沿革方面的不规范未能实现上市目标，或由于经营失误等原因造成公司无法上市等；

特别约定事项	主要内容
	7、在 2017 年 12 月 31 日之前的任何时间，王珣或公司明示放弃上市计划；2016 年到 2017 年如公司累计亏损达到 2013 年 12 月 31 日公司净资产的 10%； 8、王珣出现重大个人诚信问题损害公司利益等。 唐圣投资的股权回购价为唐圣投资支付的全部股权转让款+资金成本-累计分红款-补偿款，资金成本分为如下两种情况确定：（1）若王珣和公司管理层积极经营仍触发回购条款，资金成本以年利率 12%的复利计算；（2）若王珣个人诚信问题触发回购条款，资金成本以年利率 25%的复利计算。
上市前的股权转让	自协议签署后至公司上市前，未经唐圣投资书面同意，王珣不得向其他股东或第三方转让其持有的部分或全部公司股权（5%以内不受此约束），或进行可能导致公司实际控制人发生变化的股权质押等任何其它行为，但王珣以持有公司的股权为公司债务提供质押担保除外。 王珣经唐圣投资书面同意向公司股东以外的第三方转让其股权时，唐圣投资享有下列选择权：按第三方给出的相同条款和条件购买王珣拟出售的股权；按第三方给出的相同条款和条件，根据王珣、唐圣投资当时的持股比例共同出售股权。 唐圣投资选择按相同条款和条件与王珣按持股比例共同出售股权给同一受让方的，王珣应保证促使受让方优先购买唐圣投资的股权。
制定分红政策	王珣应拟定分红政策（包括但不限于每年把净利润的 25%用于分红）提案，提交董事会和股东大会批复，董事会和股东大会表决时，王珣应支持分红政策中的这一内容。
清算约定	如果公司清算时，唐圣投资不能按持股比例以现金方式收回股权转让价款的金额，王珣应以现金方式补足差额部分。

2016 年 12 月 30 日，公司、王珣与唐圣投资签署《终止协议二》，约定《股权转让协议》《股权转让补充协议二》中王珣的所有义务、责任终止。

本所律师查阅了发行人的众会字（2015）第 2814 号《审计报告》以及 2015 年年度报告。根据本所律师的核查，发行人 2013 年、2014 年合计税后净利润为 1,426.32 万元、2015 年税后净利润为 1,959.92 万元，虽然发行人 2013、2014 年合计税后净利润未实现盈利目标，但是未触发现金补偿或股权回购条款；发行人 2015 年税后净利润已达标。根据本所律师的核查，王珣曾与唐圣投资之间签署的有关股权回购条款均未触发，未导致发行人控制权发生变更，并已经各方书面确认终止，不存在任何纠纷或者潜在纠纷。

（2）2020 年沃燕创投、海富长江、华林绿水等外部股东入股时存在的对赌

协议解除的核查

本所律师查阅了王珣与华林青山、华林绿水、华林银山、睿启创投于 2020 年 7-9 月分别签署的《增资补充协议》《增资补充协议二》；王珣于 2020 年 8-9 月与三一车身签署的《补充协议》《补充协议二》；王珣分别与丰厚创投、海富长江于 2020 年 9 月签署的《增资补充协议》；王珣与沃燕创投于 2020 年 9 月签署的《增资补充协议》《增资补充协议二》《增资补充协议三》。根据本所律师的核查，2020 年该等外部股东与发行人实际控制人主要约定了“股权转让”“随售权”等特殊权利条款，主要内容如下：

特别约定事项	主要内容
股权转让	发生下述任一情形，投资方有权随时要求王珣购买其所持有的公司的全部或部分股份： （1）截至特定日期^{注1}，公司未能在深交所主板、中小板或创业板及上海证券交易所主板或科创板上市； （2）王珣在公司外从事与公司主营业务有直接或间接竞争关系的业务； （3）王珣不再担任公司法定代表人或董事长职务； （4）王珣丧失公司第一大股东或实际控制人地位； （5）王珣单独向拟受让方转让股份； （6）王珣/公司高级管理人员/公司核心员工发生竞业限制、知识产权、与公司股权有关的诉讼/仲裁或及其争议，且未能在投资方要求的时限内妥善解决。^{注2} 王珣在收到投资方发送的股份转让通知后，应在 60 日内与投资方签署股份转让协议，并支付股份转让款；股份转让价格按照投资方认购价格的基础上增加 8%年化利率（8%年化利率系单利，计算期间：投资方资金实际到位之日至投资方收到受让方支付收购款之日，前述利息应当扣减投资方已取得的分红^{注3}）。
随售权	公司完成首次公开募股前，王珣根据相关法律规定以及公司章程约定出售其拥有的部分或全部股份时，投资方有权以同等作价原则或标准及条件一并向拟受让方转让其部分或全部股份，否则王珣不得出售（投资方放弃随售权的除外），但王珣转让股权用于员工股权激励除外^{注4}。 王珣出售股份前应提前通知投资方，投资方应于收到王珣通知后 30 日内回复是否行使随售权以及随售股权数量（如行使随售权），逾期未回复的，视为投资方同意王珣出售公司股份^{注5}。
其他约定	公司在全国股转系统挂牌期间，若触发“股权转让”“随售权”等条款约定义务的，有关双方之股权转让、随售股份的数量、价格及程序等均应符合全国股转系统的相关规定。如果因为相关法律法规或全国中小企业股份转让系统交易制度等原因，导致协议约定的

特别约定 事项	主要内容
	条款无法在全国股转系统实现的，双方同意通过友好协商形成符合法律法规要求的替代解决方案。

注 1：沃燕创投、华林绿水、华林青山、睿启创投、丰厚创投、华林银山与王珣约定触发“股权转让”条款的特定日期为 2023 年 6 月 30 日，三一车身约定的特定日期为 2023 年 12 月 31 日，海富长江约定的特定日期为 2022 年 12 月 31 日。

注 2：三一车身未与王珣约定此条款。

注 3：三一车身与王珣约定的股份转让价格不扣减其已取得的分红。

注 4：三一车身与王珣约定的该项内容中未排除“王珣转让股权用于员工股权激励”的情形。

注 5：三一车身与王珣约定的“随售权”下股权转让价格还应不低于按照“股权转让”条款约定的股权转让价格。

除上述补充协议外，2020 年 9 月 4 日，发行人、王珣与沃燕创投还签署了《投资方上海沃燕创业投资合伙企业（有限合伙）与实际控制人王珣就上海龙创汽车设计股份有限公司投资事宜之认购协议之附属协议》，补充约定了触发前述“股权转让”的两种情形等事宜。后因协议各方认为发行人不应成为该协议当事人之一，各方于 2020 年 9 月 23 日签署了《终止协议》，约定该协议终止，改由王珣与沃燕创投签署补充协议约定前述事宜。

2022 年 6-11 月，华林青山、华林绿水、华林银山、三一车身、睿启创投、沃燕创投、丰厚创投、海富长江分别与发行人实际控制人签署《终止协议》并出具《承诺函》，确认协议约定的特殊权利条款均未触发，且该等协议约定自《终止协议》签署之日起均无条件自动终止且自始无效，终止后任何一方均无权依据该等股东特殊权利条款向其他方及其关联方提出任何主张或权利要求。该等股东分别承诺除前述协议外，投资方未与公司或/及其他方签署或达成以公司经营业绩、发行上市等事项作为标准，以持有的发行人股份回购或调整、股东权利优先、业绩补偿、市值调整、控制权变更等安排作为实施内容的有效的或将生效的协议安排或类似的安排。

根据发行人控股股东、实际控制人出具的《关于无对赌安排的声明及承诺函》以及本所律师的核查，除上述情形外，发行人及发行人股东之间不存在其他对赌协议安排。

综上所述，本所认为，发行人历史上存在的股权代持和对赌协议均已完全解除，不存在任何纠纷或者潜在纠纷，不会对发行人股权、实际控制权清晰稳定造成不利影响。

五、关于报告期现金分红（《问询函》第 13 题）

（一）关于现金分红和募投资金必要性的核查

1、关于现金分红合理性和必要性的核查

（1）发行人现金分红的合理性

本所律师与发行人的实际控制人、董事会秘书进行了访谈，查阅了《审计报告》，并通过全国股转系统网站对发行人报告期内的历次现金分红的信息披露情况进行了查询。

①发行人经营业绩总体增长

2020 年至 2022 年，发行人总体经营情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	76,132.96	53,804.15	34,682.65
营业利润（亏损以“-”号填列）	12,575.97	4,024.20	3,943.96
利润总额（亏损总额以“-”号填列）	12,823.81	4,218.78	4,323.62
净利润（净亏损以“-”号填列）	11,717.11	4,048.01	4,060.87
归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	11,702.53	4,041.95	4,059.32

根据本所律师的核查，2020 年至 2022 年，发行人经营业绩总体呈增长趋势，营业收入年均复合增长率为 48.16%，较好的经营业绩为现金分红奠定了良好基础。

②发行人经营性现金流始终为正

本所律师查阅了发行人报告期内的《审计报告》。根据本所律师的核查，2020 年度、2021 年度和 2022 年度发行人经营活动现金流入分别为 36,754.81 万元、46,073.49 万元、68,690.53 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 4,169.93 万元、2,083.07 万元、8,811.36 万元。发行人经营性现金流始终为正，处于一个良好的循环状态。发行人最近三年的现金分红未对公司正常经营活动造成重大不利影响。

③发行人现金分红与财务状况匹配情况

本所律师查阅了发行人报告期内的《审计报告》。根据本所律师的核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人最近三年现金分红占当期累计未分配利润、货币资金比例情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
累计未分配利润（万元）	22,161.31	15,949.54	13,676.76
货币资金（万元）	25,514.01	16,228.12	16,532.84
现金分红占累计未分配利润的比例（%）	7.69	29.04	10.94
现金分红占货币资金的比例（%）	6.68	28.54	9.05

根据本所律师的核查，发行人实施现金分红不会对发行人财务状况、生产运营产生重大不利影响。发行人实施现金分红具备合理性。

（2）发行人现金分红的必要性

①实施现金分红系满足股东获取合理回报诉求

根据本所律师的核查，自在全国股转系统挂牌以来，发行人规范运作，注重保护股东的合法权益，为回报股东长期以来对公司发展的支持，与全体股东共享公司的经营成果，在充分考虑公司盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素后，发行人按照《公司章程》适时实施分红，建立对投资者持续稳定的回报机制，积极落实现金分红。发行人历次分红均经股东大会审议通过，反映了股东的合理诉求。

②发行人现金分红有利于利润分配政策保持持续性和稳定性

本所律师与发行人的实际控制人、董事会秘书进行了访谈，查阅了发行人自挂牌以来审议现金分红的会议文件、《审计报告》，并通过全国股转系统网站对发行人自挂牌以来的历次现金分红的信息披露情况进行了查询。根据本所律师的核查，发行人股票自 2015 年 8 月 4 日起在全国股转系统挂牌转让，自挂牌以来，发行人历次现金分红情况如下表所示：

分红年度	分红方案说明	分红总额（万元）
2022 年度	每 10 股派现金 2 元（含税）	1,704.00
2021 年度	每 10 股派现金 6 元（含税）	4,632.00
2020 年度	每 10 股派现金 2 元（含税）	1,496.75

分红年度	分红方案说明	分红总额（万元）
2019 年度	不分配不转增	-
2018 年度	每 10 股派现金 3 元（含税）	1,920.75
2017 年度	不分配不转增	-
2016 年度	每 10 股派现金 1 元（含税）	640.25
2015 年度	每 10 股派现金 1.5 元（含税）	960.38

根据本所律师的核查，2017 年度，发行人净利润大幅下降，故当年度未进行利润分配；2020 年受上半年宏观经济的波动与国际突发公共卫生事件的综合影响，发行人对外部环境作出综合评估后，未对 2019 年度收益进行利润分配。除此以外，发行人自挂牌以来每年都进行了利润分配，年平均股利支付率为 32.14%，具有较高的持续性和稳定性。

报告期内，发行人对 2020 年度、2021 年度和 2022 年度收益分别派发现金红利 1,496.75 万元、4,632.00 万元、1,704.00 万元，累计现金分红 7,832.75 万元，累计现金分红与合计净利润的对比情况如下：

项目	金额/比例
累计现金分红金额（万元）①	7,832.75
2020 年至 2022 年合计净利润（万元）②	19,826.00
现金分红占比③=①÷②	39.51%

由上表可知，报告期内的累计现金分红占合计净利润的比例为 39.51%，与发行人挂牌以来年平均股利支付率相近。

综上所述，本所认为，发行人经营业绩、资金流动性与财务情况具备分红的条件，报告期内的现金分红不会对发行人经营情况造成不利影响，且实施现金分红系为了满足股东获取合理回报的诉求，发行人自挂牌以来利润分配政策总体保持持续性和稳定性，报告期内现金分红具有合理性和必要性。

2、未利用自有资金进行募投项目投资且利用募集资金补充流动资金的必要性

（1）发行人未利用自有资金进行募投项目投资的核查

本所律师与发行人的实际控制人、董事会秘书进行了访谈，查阅了《招股说明书》。根据本所律师的核查，发行人本次拟向社会公众公开发行人民币普通股

不超过 2,841.00 万股。本次发行拟募集资金扣除发行费用的净额全部用于与发行人主营业务相关的项目及补充流动资金。发行人拟投资的项目情况如下：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金使用额（万元）
1	纯电智能汽车平台项目	22,218.95	22,218.95
2	电子电气架构研发项目	5,837.50	5,837.50
3	协同研发平台系统建设项目	1,974.76	1,974.76
4	补充流动资金	18,000.00	18,000.00
合计		48,031.21	48,031.21

本次募投项目能够增强发行人新能源汽车设计业务的综合竞争力，具有必要性及合理性。发行人未来资金缺口较大，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人货币资金余额为 25,514.01 万元。本次募集资金除 18,000 万元用于补充流动资金外，用于募投项目合计金额为 30,031.21 万元，大于发行人截至 2022 年 12 月 31 日的货币资金余额，故考虑通过公开发行股票实施股权融资方式筹措资金。

尽管发行人拟利用本次公开发行股票募集资金用于提升业务的同时报告期内一直在实施现金分红，但发行人预期在汽车造型设计业务实力增强后能够带来收入增长及盈利能力的提升，实施合理的现金分红政策亦有助于发行人维持现金分红政策的一致性与稳定性，减少或暂停对股东的权益分派亦无法解决发行人的资金需求缺口。

（2）发行人利用募集资金补充流动资金的核查

本所律师与发行人的实际控制人、董事会秘书进行了访谈，查阅了《招股说明书》《审计报告》等资料。根据本所律师的核查，发行人利用募集资金补充流动资金的主要原因如下：

①发行人业务增长将增加日常营运资金需求

根据本所律师的核查，2020 年至 2022 年，发行人经营规模不断扩大，总体营业收入呈上升趋势，发行人实现营业收入分别为 34,682.65 万元、53,804.15 万元和 76,132.96 万元，营业收入年复合增长率达到 48.16%。随着发行人营业规模增长、研发支出增加以及人员规模扩大，发行人的日常运营资金需求也将持续增加，保证营运资金充足对于抵御市场风险、提高竞争力和实现战略规划具有重要

意义。

②优化发行人财务结构，增强发行人抗风险能力

根据本所律师的核查，截至 2020 年至 2022 年各期末，发行人负债总额分别为 14,927.62 万元、27,074.79 万元和 29,090.54 万元，发行人负债规模持续升高。本次募集资金部分用于补充流动资金，可进一步保障发行人稳健的资本结构，增强发行人抗风险能力，促进发行人持续、稳定、健康发展。

综上所述，本所认为，发行人未利用自有资金进行募投项目投资且利用募集资金补充流动资金具有必要性。

（二）关于发行人报告期现金分红的实施情况、个人所得税缴纳情况以及分红资金用途流向

1、报告期内现金分红的实施情况

本所律师查阅了报告期内发行人审议现金分红的会议文件，并通过全国股转系统网站对发行人报告期内历次现金分红的信息披露情况进行了查询。

根据本所律师的核查，发行人报告期内现金分红已履行了相应的内部审议程序，具体如下：

序号	分红基准日	股权登记日	股东大会审议情况	股东大会召开时间	分配方案及金额
1	2020 年 12 月 31 日	2021 年 6 月 9 日	2020 年年度股东大会审议通过。	2021 年 5 月 20 日	以公司现有总股本 74,837,570 股为基数，向全体股东每 10 股派现金 2 元，共计派发现金红利 1,496.75 万元。
2	2021 年 12 月 31 日	2022 年 5 月 19 日	2021 年年度股东大会审议通过。	2022 年 3 月 20 日	以公司现有总股本 77,200,021 股为基数，向全体股东每 10 股派现金 6 元，共计派发现金红利 4,632.00 万元。

序号	分红基准日	股权登记日	股东大会 审议情况	股东大会 召开时间	分配方案 及金额
3	2022 年 12 月 31 日	2023 年 5 月 9 日	2022 年年度股东大会审议通过。	2023 年 4 月 21 日	以公司现有总股本 85,200,021 股为基数，向全体股东每 10 股派现金 2 元，共计派发现金红利 1,704.00 万元。

报告期内发行人历次现金分红均已履行了必要的决策程序，符合届时有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》的相关规定，权益分派方案已在股东大会审议通过后 2 个月内实施完毕，发行人现金分红行为合法合规。

2、报告期内现金分红个人所得税缴纳情况

本所律师查阅了《财政部、税务总局、证监会关于继续实施全国中小企业股份转让系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策的公告》（财政部、税务总局、证监会公告 2019 年第 78 号）。根据该规定，除发行人直接持股自然人股东因持有发行人股票期限超过 1 年，对其股息红利所得暂免征收个人所得税的；发行人现金分红时，针对截至股权登记日个人直接持股 1 年以内（含 1 年）且尚未转让的，发行人暂不扣缴个人所得税，待该个人转让股票时，证券登记结算公司根据其持股期限计算应纳税额并由证券公司等股票托管机构从个人资金账户中扣收并划付证券登记结算公司，证券登记结算公司于次月 5 个工作日内划付龙创设计，龙创设计在收到税款当月的法定申报期内已如期向主管税务机关申报缴纳。

本所律师与发行人财务负责人进行了访谈，并查阅了报告期内迪灿投资、龙寿投资、龙任投资、创寿投资、珑曜企管取得分红款的银行流水明细，迪灿投资、龙寿投资、龙任投资、创寿投资、珑曜企管向其合伙人支付分红款的银行流水明细及其代自然人合伙人扣缴分红个人所得税的缴税凭证等资料。根据本所律师的核查，前述持股平台均已代其员工合伙人按照 20% 的税率缴纳报告期内历次分红产生的个人所得税。

3、分红资金用途流向，是否存在体外资金循环

本所律师与发行人的实际控制人、董事、监事和高级管理人员以及通过直接及间接持股取得现金分红金额超过十万元的发行人员工进行了访谈，查阅了报告期内发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、发行人持股平台、通过直接及间接持股取得现金分红金额超过十万元的发行人员工获得分红款后的银行流水等资料。根据本所律师的核查，报告期内现金分红的主要资金流向及用途情况如下：

(1) 控股股东、实际控制人王珣收到分红款的用途流向

单位：万元

姓名	累计取得分红款 金额 ^{注1}	分红去向 ^{注3}	主要用途
王珣	2,589 ^{注2}	739	投资理财
		699	与亲友、员工等 16 人资金拆借款
		468	缴纳税金
		306	日常开支
		300	支付杭州凯泰补偿款
		70	支付持股平台财产份额转让款的相关款项
		7	结余

注 1：持股平台缴纳个人所得税的方式有两种：1、持股平台发放税前分红款，后期合伙人再转回税金由持股平台代为统一缴纳个人所得税；2、直接发放税后分红款。为全面统计现金分红去向，累计取得分红款列示金额为现金分红首次到账金额的累计数，与税后的现金分红金额不完全一致。

注 2：如存在个人将分红款拆借给他人后短期内收回的，则以收回金额的后续流向作为最终流向认定。

注 3：如若各分红去向金额加计之和与累计分红金额存在尾差，系四舍五入所致，下同。

(2) 其他董事、监事、高级管理人员和取得分红款金额超过十万元的内部员工收到分红款用途流向

单位：万元

序号	姓名	累计取得分红款 金额 ^{注1}	分红去向	主要用途
1	杨虹	304 ^{注2}	220	投资理财
			30	个人资金拆借
			24	日常开支
			29	结余
2	徐亦航	159	94	投资理财

序号	姓名	累计取得分红款 金额 ^{注1}	分红去向	主要用途
			40	日常开支
			20	缴纳税金
			5	个人资金拆借
3	聂建华	301	228	投资理财
			37	缴纳税金
			16	日常开支
			21	结余
4	周长海	12	10	日常开支
			2	投资理财
5	岑峥	267	197	投资理财
			35	缴纳税金
			35	结余
6	黄东	227	108	投资理财
			55	缴纳税金
			2	日常开支
			62	结余
7	简洁	138	88	投资理财
			22	个人资金拆借
			13	日常开支
			15	结余
8	吴少华	66	51	日常开支
			8	投资理财
			7	缴纳税金
9	程杜娟	17	13	日常开支
			3	个人资金拆借

注 1：持股平台缴纳个人所得税的方式有两种：1、持股平台发放税前分红款，后期合伙人再转回税金由持股平台代为统一缴纳个人所得税；2、直接发放税后分红款。为全面统计现金分红去向，累计取得分红款列示金额为现金分红首次到账金额的累计数，与税后的现金分红金额不完全一致。

注 2：如存在个人将分红款拆借给他人后短期内收回的，则以收回金额的后续流向作为最终流向认定。

（3）关于分红流向是否存在体外资金循环的情形

根据本所律师的核查，如上文所述，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及通过直接及间接持股获取现金分红合计金额超过十万元的

发行人员工取得的分红款主要用于投资理财(包括转入证券账户、购买银行理财、购买保险、定期存款等)、日常开支、个人资金拆借、缴纳税金等,少量款项尚未使用完毕,留存于银行账户中,持股平台主要用于合伙人分红与代自然人合伙人缴纳个人所得税。

经获取并核查上述自然人报告期内及截至 2023 年 8 月 25 日的个人银行流水,相关自然人所获得的现金分红款不存在协助发行人进行体外资金循环的情形。

本所认为,发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股平台及通过直接与间接持股获取现金分红合计金额超过十万元的发行人员工取得的现金分红款用途合理,不存在体外资金循环的情形。

六、关于信息披露质量及风险揭示完整性(《问询函》第 14 题)

(一)关于《招股说明书》“第二节 概览”章节“重大风险提示”补充披露的核查

本所律师查阅了《招股说明书》。根据本所律师的核查,发行人已在《招股说明书》“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“(一)发行人特别提醒投资者注意的风险因素”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“(一)财务风险”补充披露下述风险提示:

“公司收入增长受下游汽车市场影响较大。受汽车市场景气度回升、**汽车生产企业研发投入大幅增加**、新能源汽车渗透率持续提升及公司海外市场开拓顺利的影响,2021年、2022年、**2023年1-6月**公司营业收入增长率分别为55.13%、41.50%、**16.27%**,增长幅度较大。**2021年、2022年**由于汽车生产企业研发投入增长较大,公司收入增长率较高,**2023年上半年**已有所下降,未来一段时间内**公司收入增长率可能会进一步下降**。此外,报告期内公司收入增长主要来源于新能源汽车设计及海外汽车设计业务,未来若汽车市场景气度下降或新能源汽车渗透率停滞或公司海外市场开拓不利,公司将面临营业收入增长下降的风险。

报告期内,公司燃油商用车设计业务收入占汽车设计业务收入的比例分别为**22.69%、18.56%、15.19%和14.44%**。受‘排放标准国五转换国六’及公共卫

生措施影响，2021年、2022年商用车销量分别下降6.6%、31.2%，2023年1-6月销量止跌回升，同比增长15.8%，呈现较强的周期性。尽管报告期内因商用车客户持续研发投入公司商用车设计收入持续增长，未受到下游市场销量恶化影响，但未来若商用车市场再次进入下行周期，客户减少研发投入，公司收入可能将无法持续高增长态势，甚至将面临收入下降的风险。

公司第一大客户为VinFast，报告期内，从VinFast获取的收入占比分别为25.51%、13.49%、20.28%和30.48%。目前VinFast主要通过外部融资解决运营资金，未来若VinFast融资受限，或调整研发计划，可能会减少研发投入，公司收入将无法持续高增长态势，甚至将面临收入下降的风险。”

（二）关于《招股说明书》“第五节 业务与技术”章节“核心技术及技术先进性表征”补充披露的核查

本所律师查阅了《招股说明书》。根据本所律师的核查，发行人已在《招股说明书》“第五节 业务与技术”之“八、发行人核心技术和研发情况”之“（一）核心技术及技术先进性表征”中补充披露下述内容：

“2、与公司核心技术相关的行业通行技术的主流应用

（1）轻量化技术

①目前依然是以钢材的轻量化为主，采用热成型、激光拼接焊和内高压成型技术等。对于钢铝、全铝、复合材料及工程塑料等轻质材料混合结构，目前大部分企业处于研究阶段，其连接方式、可靠性未形成成熟评价体系。

②轻量化CAE技术主要应用于整车性能验证分析、部分零部件优化分析，尚未完全实现CAE指导整车结构轻量化设计，并且其分析算法停留在一般的寻优阶段。

（2）悬架系统设计技术

①麦弗逊、四连杆、扭力梁、双横臂、5连杆整体桥、钢板弹簧等悬架形式技术已经非常成熟并且被广泛应用；但多连杆悬架只有少部分车企掌握相关技术并且应用到部分车型，大部分车企还处于技术研究积累阶段；

②半主动悬架和主动悬架目前大部分企业处于研究阶段，只有少部分企业

将相关的技术应用到部分车型上。

（3）悬置设计开发技术

①行业普遍采用解耦计算、模态频率和解耦率目标优化、刚度曲线设计及定义、工况力计算分析、悬置支架和橡胶层结构设计及仿真分析、紧固件选型校核作为主要技术路径；

②橡胶悬置和液压悬置已经广泛应用在各种车型上；

③二级隔振技术目前只有少部分企业应用，大部分企业还处在技术研究和积累阶段。

（4）碰撞安全仿真技术

整车碰撞安全仿真技术，包含整车碰撞结构耐撞性仿真、整车乘员保护分析、行人保护分析、儿童保护分析、主动安全，在国内主要是满足C-NCAP 5星的要求。目前行业内企业具备了满足C-NCAP 5星的技术能力。对于E-NCAP 5星、US-NCAP 5星、IIHS 5G，目前只有少部分企业掌握，大部分企业处于能力提升过程中。

（5）纯电智能驾驶的线控转向控制技术

目前线控转向处在技术研究和积累阶段，都是在自动驾驶示范车辆上进行技术研究，尚未应用到在售量产车型。行业对线控转向控制技术的研究集中在三个方面：安全机制控制、路感模拟控制、转向执行控制，其中转向执行控制目前已广泛应用在D-EPS（电动助力转向器）和R-EPS（电动助力转向器）上。

（6）新能源汽车整车电控核心算法开发及应用

目前整车电控控制算法主流是基于模型的控制算法，例如空间向量脉冲宽度调制等，也有部分车企开始尝试智能控制算法，如神经网络控制等。

计算架构以现场可编程门阵列作为主要计算平台。采用双电机控制单元冗余工作、数据校验、故障自检等安全机制，安全可靠性能得到提升；电机控制精度和柔性大幅提高，转速范围扩大，满足不同的工况需求。

在电池管理方面，电池电量精度预估报错率在2%以内，支持快充技术，电池寿命和安全性能优化。

（7）造型创意设计

部分传统汽车造型设计师仍有设计的界限和局限，单纯研究造型领域，对用户体验、技术发展等跨学科领域缺乏关注和思考，以致很难设计出突破性的产品。

（8）平台化开发技术

目前纯电动汽车平台化，一部分企业还是油改电平台，由燃油车型的平台架构，替换三电系统等部件，实现纯电车型的功能，但在性能上无法做到最优解；另一部分企业开发新能源车专属的平台，基本上是围绕电池布置、动力系统集成及车身结构展开，实现了符合纯电车型的底盘布置及车体安全性能，个别车型实现了电池车身一体化的技术，优化了整车经济性。

（9）智能两轮滑板车信息技术

两轮共享滑板车行业技术基本借用其他行业的相关硬件和管理平台系统，没有进行针对性的开发。导致用户体验差，品牌粘度不高；运维效率偏低；不能实现有效监控，骑行安全风险高。

（10）飞行器设计技术

目前国内直升机存在舱门重、技术陈旧、可靠性和互换性低的问题。

3、主流厂商及市场对公司核心技术的认可度

公司经过多年的行业积累，拥有十项核心技术，其中八项核心技术与汽车设计相关。公司通过积累形成的与汽车设计相关核心技术均已运用于设计项目中，并且获得了下游汽车生产企业的认可，各项核心技术主要应用的主机厂客户有比亚迪、VinFast、大运汽车、东风汽车、长安汽车等，核心技术应用的车型数量超过100款。

4、公司核心技术产业化应用、对应客户及贡献收入情况

公司通过积累形成的与汽车设计相关核心技术均已运用于设计项目中，具体情况如下：

序号	核心技术	产业化进程	主要客户名称	应用车型 (已上市)	应用车型 (未上市)	2020年-2023 年6月30日应 用累计产生的 收入(万元)	2020年 -2023年6 月30日占累 计营业收入 比重
1	轻量化技术	已应用	大运汽车、长安汽车、京深深向等	远航Y6等8款	54款以上	82,027.89	39.73%
2	悬架系统设计技术	已应用	东风汽车、长安汽车、北京航迹等	远航Y6等9款	45款以上	73,773.55	35.73%
3	悬置设计开发技术	已应用	大运汽车、长安汽车、北京航迹等	远航Y6、远航H8等8款	44款以上	74,268.94	35.97%
4	碰撞安全仿真技术	已应用	大运汽车、飞和实业、京深深向等	远航Y6等8款	52款以上	81,180.85	39.32%
5	纯电智能驾驶的线控转向控制技术	已应用	长安汽车、京深深向、北京航迹等	阿维塔E12、DeepWay深向星辰、滴滴自动驾驶XC90等9款	14款以上	16,129.37	7.81%
6	新能源汽车整车电控核心算法开发及应用	已应用	东风汽车、大运汽车、长城汽车等	雪铁龙C3-XR、远航Y6等12款	32款以上	65,935.40	31.94%
7	造型创意设计	已应用	福田汽车、长安汽车、东风汽车、吉利汽车等	欧曼重卡、长安凯程F70等9款	45款以上	24,038.35	11.64%
8	平台化开发技术	已应用	国金汽车、福田汽车、长安汽车等	奇鲁概念展车、轩德翼3	39款以上	12,471.85	6.04%
9	智能两轮滑板车信息技	已应用	Neuron Mobility Pte. Ltd	-	-	14,673.18	7.11%

序号	核心技术	产业化进程	主要客户名称	应用车型 (已上市)	应用车型 (未上市)	2020年-2023 年6月30日应 用累计产生的 收入(万元)	2020年 -2023年6 月30日占累 计营业收入 比重
	术						
10	飞行器设计技术	已应用	中航通飞华南飞机工业有限公司、湖南山河科技股份有限公司	-	-	1,138.49	0.55%

注1：公司项目众多，上述统计为主要项目的产业化应用分析；

注2：因各个项目无法根据核心技术具体拆分应用所产生的收入，故累积计算各核心技术应用所产生收入的项目金额。”

（三）关于《招股说明书》“第八节 公司治理与独立性”章节“关联交易情况”补充披露的核查

本所律师查阅了《招股说明书》。根据本所律师的核查，发行人已在《招股说明书》“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易情况”之“（一）重大关联交易”中补充披露重大关联交易一览表，具体内容如下：

“报告期内，公司重大关联交易汇总表如下：

单位：万元					
项目	关联方	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
重大经常性关联交易					
接受服务	渤元科技	473.90	478.52	59.40	0.98
提供服务	顶创汽车	2,423.89	2,103.66	4,150.99	8,849.09
	江西龙盛	2,733.79	-	-	-
重大偶发性关联交易					
关联担保	顶创汽车	参见本节‘八、关联交易情况’之‘（一）重大关联交易’之‘2、重大偶发性关联交易’			

”

（四）关于就“募投项目不达预期”相关情况进行定量或针对性风险揭示的核查

本所律师查阅了《招股说明书》。根据本所律师的核查，发行人已在《招股说明书》“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（二）募集资金投资项目风险”中补充披露下述风险提示：

“报告期内，公司折旧摊销合计计提金额分别为 1,396.17 万元、2,010.53 万元、2,131.18 万元和 1,140.75 万元，占营业收入的比例分别为 4.03%、3.74%、2.80%和 2.73%。根据公司本次募集资金投资项目使用计划，项目成功实施后，公司的资产规模将大幅增加，折旧摊销金额也将相应增加。根据测算，预计年新增折旧摊销金额最高为 1,871.42 万元。由于折旧摊销费用属于生产经营的固定成本，不会随着营业收入的变动而变动。如果公司未来经营不利导致营业收入减少，较高的折旧摊销费用会对公司的经营业绩产生较大的不利影响。此外，若本次相关募集资金投资项目效益实现情况不达预期，上述新增折旧摊销费用亦将会对公司的经营业绩产生较大的不利影响。”

七、结论意见

本所认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次公开发行股票并在创业板上市的主体资格、实质条件仍符合《公司法》《证券法》等法律、法规和《管理办法》《上市规则》等规范性文件规定的条件和要求，发行人《招股说明书》引用的本补充法律意见书、《律师工作报告》《法律意见书》及《补充法律意见（一）》的内容适当。发行人有关本次发行并上市的申请尚需经深交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见书正本肆份。

（以下无正文）

(本页无正文, 为《上海市广发律师事务所关于上海龙创汽车设计股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见(二)》之签署页)



上海市广发律师事务所

单位负责人

姚思静

经办律师

陈洁

张燕珺

邬镇江

2024. 年 1 月 8 日