上海龙创汽车设计股份有限公司

（Shanghai Launch Automotive Technology Co., Ltd.）

（上海市金山区张堰镇松金公路 2072 号 6704 室）

关于对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

申请文件审核问询函的回复报告

2024 年 1 月

保荐人（主承销商）

华林证券股份有限公司

（拉萨市柳梧新区国际总部城 3 幢 1 单元 5-5）

深圳证券交易所：

贵所下发的《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》（审核函〔2023〕010237 号）（以下简称“审核问询函”或“问询函”）已收悉。

上海龙创汽车设计股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“龙创设计”）会同华林证券股份有限公司（以下简称“华林证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信”或“申报会计师”）、上海市广发律师事务所（以下简称“广发律师”或“发行人律师”）对问询函中所列问题进行了逐项落实、核查。现将审核问询函的回复上报贵所，请予审核。

除另有说明外，本问询函回复中的简称与《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招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书》”）中的简称具有相同的含义。

本回复中，若出现总计数与各分项数值之和的尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

回复内容	字体样式
问询函所列问题	**黑体（加粗）**
对问询函回复中涉及问题的标题部分	**宋体（加粗）**
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改与补充	**楷体（加粗）**

目录

1. 关于业绩增长可持续性、技术能力及相关信息披露.....3
2. 关于业务模式和募投项目.....40
3. 关于前次申报.....61
4. 关于历史沿革.....78
5. 关于收入确认方法的合规性.....105
6. 关于主营业务收入变动情况及业绩增长可持续性.....125
7. 关于主要客户变动情况.....169
8. 关于主营业务成本构成及完整性.....189
9. 关于供应商变动情况和采购价格公允性.....215
10. 关于主营业务毛利率变动合理性.....244
11. 关于期间费用.....280
12. 关于应收账款及合同资产减值准备计提充分性.....307
13. 关于报告期现金分红.....328
14. 关于信息披露质量及风险揭示完整性.....336

1. 关于业绩增长可持续性、技术能力及相关信息披露。申报材料显示：

（1）受我国汽车市场整体规模不断增长，自主品牌及新能源汽车市场的高速发展，发行人所在汽车设计行业持续发展。汽车设计行业可分为汽车生产企业下属设计机构及独立汽车设计公司两类技术主体。发行人未披露汽车设计行业市场规模、发行人市场排名及市场占有率情况。

（2）报告期内发行人营业收入及净利润上升速度均较快，发行人未完整分析并披露业绩波动相关风险。

（3）发行人为高新技术企业，参与设计的乘用车、商用车曾获 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、“上海市设计 100+”金奖奖项，2022 微卡高效之王、2022 中国年度卡车等奖项。

（4）发行人核心技术“乘用车一体化纯电底盘平台”“车身轻量化”“纯电多功能商用车平台”“四驱四转平台”“无 B 柱对开门”等均领先于目前行业技术水平。发行人未披露上述领先技术的产业化及具体应用情况。

请发行人：

（1）说明发行人所在我国汽车设计市场的规模，前十大竞争主体基本情况，市场排名及市场份额；区分汽车生产企业下属设计机构及独立汽车设计公司两类主要竞争主体，说明各自领域排名靠前主要竞争主体情况；说明发行人在我国汽车设计市场及独立设计公司细分市场的地位及份额情况。

（2）说明发行人营业收入及净利润均增长较快的原因，与下游市场需求变化是否匹配，与同行业可比公司和竞争对手是否存在较大差异；结合下游市场需求变化等情况，说明发行人业绩增长是否可持续，是否存在业绩大幅下滑风险；结合上述内容，在招股说明书中补充相关风险提示。

（3）结合目前汽车设计市场主流技术水平，主要设计企业技术能力对比情况，市场主流设计需求及方向，具体化说明发行人核心技术的先进性；发行人披露相关核心技术“均领先于目前行业技术水平”是否准确，若否调整相应披露内容；说明相关核心技术的产业化进程，主要客户名称，应用汽车型号名称及数量，应用产生收入的金额及比重情况。

（4）说明发行人所获乘用车、商用车设计奖项的背景，评定条件，相关产品、涉及收入比重，行业的影响情况。

（5）说明发行人核心技术开发背景，与专利权的对应情况；说明发行人各技术资产是否均为自主研发，是否存在来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果，上述人员是否存在违反曾任职单位竞业禁止协议的情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人所在我国汽车设计市场的规模，前十大竞争主体基本情况，市场排名及市场份额；区分汽车生产企业下属设计机构及独立汽车设计公司两类主要竞争主体，说明各自领域排名靠前主要竞争主体情况；说明发行人在我国汽车设计市场及独立设计公司细分市场的地位及份额情况。

（一）说明发行人所在我国汽车设计市场的规模，前十大竞争主体基本情况，市场排名及市场份额

1、汽车设计市场规模

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。

根据中国乘用车市场信息联席会统计数据，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、小改款、中改款、换代产品、新增车型和大改款，根据各类新车型三年平均数量和根据发行人多年行业设计经验估算的每款车型设计研发费用测算乘用车设计市场规模如下：

项目	平均数量（款）	每款车型设计研发费用	汽车设计市场规模
全新产品（NP）	126	1.5 亿元-2.5 亿元	189 亿元-315 亿元
小改款（MCE1）	213	300 万元-800 万元	6.39 亿元-17.04 亿元
中改款（MCE2-1）	46	600 万元-1,200 万元	2.76 亿元-5.52 亿元
中改款（MCE2-2）	48	400 万元-800 万元	1.92 亿元-3.84 亿元
换代产品（GP）	16	9,000 万元-1.5 亿元	14.4 亿元-24 亿元

新增车型（NM）	207	1,500 万元-2,000 万元	31.05 亿元-41.4 亿元
大改款（MCE3）	32	2,000 万元-2,500 万元	6.4 亿元-8 亿元
合计			**251.92 亿元-414.80 亿元**

商用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。

综合上述数据，保守估计报告期内中国汽车设计市场规模约为 251.92 亿元至 414.80 亿元。

2、前十大竞争主体情况

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彼此之间存在直接竞争关系，竞争力主要体现在汽车销量方面；独立汽车设计公司之间亦存在直接竞争关系，竞争力主要体现在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

汽车生产企业下属设计机构专门为其所属主机厂提供汽车研发服务，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 年度汽车生产企业下属设计机构前十大竞争主体市场排名及市场份额如下表：

单位：万辆

序号	名称	销量	按销量测算市场份额占比
1	上海汽车集团股份有限公司	519.20	19.30%
2	中国第一汽车集团有限公司	320.40	11.90%
3	东风汽车集团有限公司	291.90	10.90%
4	广州汽车工业集团有限公司	243.50	9.10%
5	中国长安汽车集团有限公司	234.60	8.70%
6	比亚迪股份有限公司	186.90	7.00%
7	北京汽车集团有限公司	145.30	5.40%
8	浙江吉利控股集团有限公司	143.30	5.30%
9	奇瑞汽车股份有限公司	123.00	4.60%
10	长城汽车股份有限公司	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

发行人所在的独立汽车设计行业仅有阿尔特和埃维股份公开披露其数据，因其他独立汽车设计公司无法取得公开数据，但员工人数和收入规模存在一定的相关性，因此根据收入及其他独立汽车设计公司在国家企业信用信息公示系统中披露的参保人数进行排名，具体情况如下：

序号	名称	员工人数[注 1]	2022 年汽车设计相关业务收入		市场份额	
			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	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	882	-	-	-	-
5	苏州奥杰汽车技术股份有限公司	570	-	-	-	-
6	北京长城华冠汽车科技股份有限公司	316	-	-	-	-
7	爱达克车辆设计（上海）有限公司	304	-	-	-	-
8	麦格纳汽车技术（上海）有限公司	290	-	-	-	-
9	上海沿锋汽车科技股份有限公司	239	-	-	-	-
10	芜湖佳景科技有限公司	119	-	-	-	-

注 1：员工人数统计日期为 2022 年 12 月 31 日，除发行人、阿尔特和埃维股份，其他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：埃维股份收入数据来源于其招股说明书。

（二）区分汽车生产企业下属设计机构及独立汽车设计公司两类主要竞争主体，说明各自领域排名靠前主要竞争主体情况

中国汽车设计领域存在汽车生产企业下属设计机构、独立设计公司两类技术主体。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

根据中国汽车工业协会中国汽车主机厂销量数据，2022 年中国汽车生产企业的排名和主要情况如下：

名称	情况介绍
上海汽车集团股份有限公司	上海汽车集团股份有限公司（股票代码：600104），成立于 2004 年，总部设于上海。上汽集团所属主要整车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。
中国第一汽车集团有限公司	中国第一汽车集团有限公司成立于 1953 年，总部设于长春市。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。
东风汽车集团有限公司	东风汽车集团有限公司，成立于 1991 年，总部设于武汉。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。
广州汽车工业集团有限公司	广州汽车工业集团有限公司，成立于 2000 年，总部设于广州。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。
中国长安汽车集团有限公司	中国长安汽车集团有限公司，成立于 2005 年，总部设于北京。长安汽车旗下包括长安、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。
比亚迪股份有限公司	比亚迪股份有限公司（股票代码：002594），成立于 1995 年，总部设于深圳市。比亚迪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。
北京汽车集团有限公司	北京汽车集团有限公司成立于 1958 年，总部设于北京。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。
浙江吉利控股集团有限公司	浙江吉利控股集团有限公司成立于 2003 年，总部设于杭州市。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。
奇瑞汽车股份有限公司	奇瑞汽车股份有限公司成立于 1997 年，总部设于芜湖市。奇瑞汽车的品牌主要包括奇瑞、开瑞、观致和凯翼等。
长城汽车股份有限公司	长城汽车股份有限公司（股票代码：601633）成立于 2001 年，总部设立于保定市。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

单位：万元

序号	名称	情况介绍	注册资本	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	8,520.00	王珣

		趋势、令终端用户满意的车型产品。		
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	湖南湖大艾盛汽车技术开发有限公司	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	苏州奥杰汽车技术股份有限公司	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	北京长城华冠汽车科技股份有限公司	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	无明确实际控制人
7	爱达克车辆设计（上海）有限公司	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。	200.00 万美元	EDAG Engineering GmbH
8	麦格纳汽车技术（上海）有限公司	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。	200.00 万美元	MAGNA INTERNATIONAL（HONG KONG）LIMITED
9	上海沿锋汽车科技股份有限公司	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	芜湖佳景科技有限公司	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

（三）说明发行人在我国汽车设计市场及独立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，中国汽车设计市场的市场规模保守估计为251.92亿元至414.80亿元。

部分 A 股汽车主机厂上市公司披露了研发费用中外包费用占比，2022 年销售收入 30 亿元以上的汽车主机厂上市公司研发费用中外包费用占比平均为21. 19%。假定汽车生产企业汽车设计研发外包比例亦为 21. 19%，据此测算，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 年剔除海外汽车设计业务收入的汽车设计收入为 4.82 亿元，在汽车设计市场份额为 1.16%-1.91%，在独立汽车设计市场份额为 5.48%-9.03%。发行人在已公开数据的独立汽车设计企业中市场份额排名第二。

二、说明发行人营业收入及净利润均增长较快的原因，与下游市场需求变化是否匹配，与同行业可比公司和竞争对手是否存在较大差异；结合下游市场需求变化等情况，说明发行人业绩增长是否可持续，是否存在业绩大幅下滑风险；结合上述内容，在招股说明书中补充相关风险提示

（一）说明发行人营业收入及净利润均增长较快的原因，与下游市场需求变化是否匹配，与同行业可比公司和竞争对手是否存在较大差异

1、发行人收入情况

（1）按业务类别收入增长情况

报告期内发行人收入增长较快，2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月分别同比增长 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。其中，2021 年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均有较大程度增长，2022、2023 年 1-6 月汽车设计业务收入增长主要来源于新能源汽车设计业务。

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。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 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。

2021 年零部件及改制车业务增长来源于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改制车系列项目，前述项目合计实现收入 4,499.07 万元，占当期该类业务收入比例为 77.57%；2023 年 1-6 月零部件及改制车业务增长主要来源于 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%。

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

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。

单位：万元

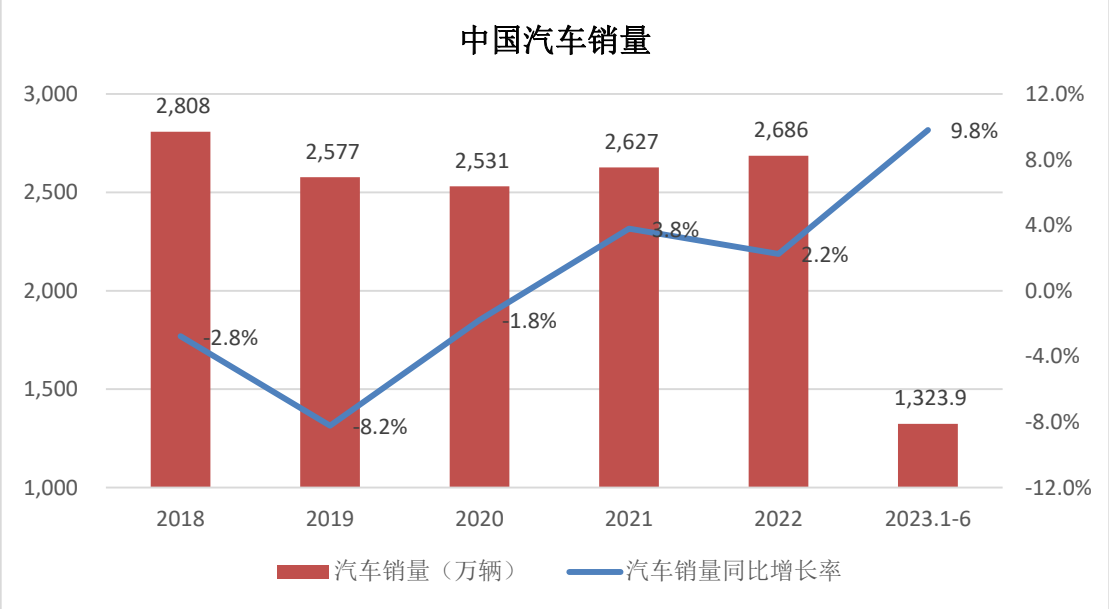
项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长额	金额	增长额	金额	增长额	金额
营业收入	41,826.53	5,852.04	76,132.96	22,328.81	53,804.15	19,121.50	34,682.65
国内收入	24,970.39	77.69	52,611.76	11,899.41	40,712.35	18,932.95	21,779.40

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
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。

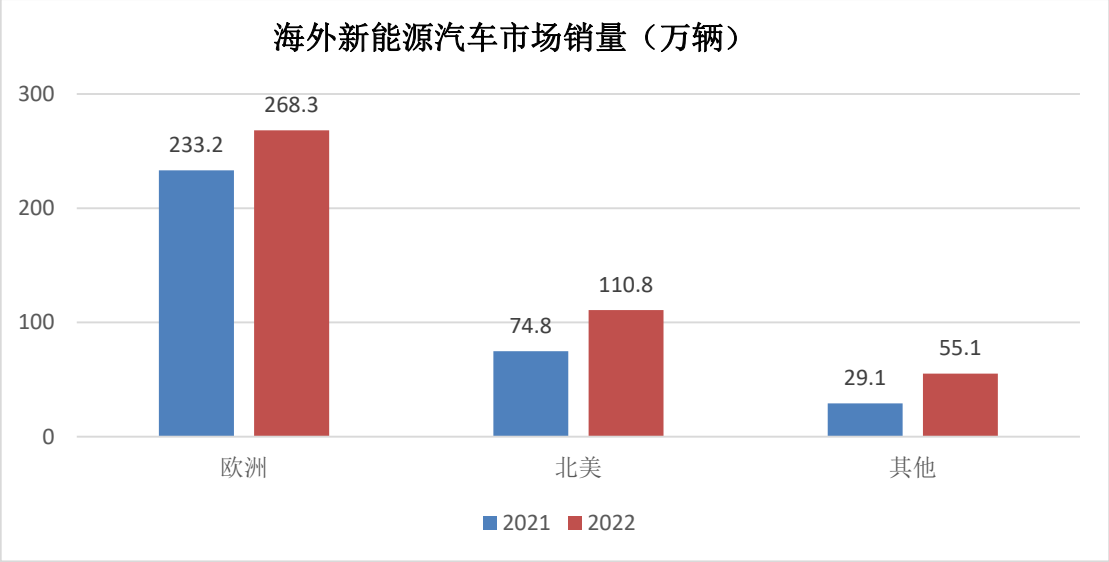
2、报告期内发行人营业收入增长主要受下游汽车市场景气度、研发投入等因素影响，与下游市场需求变化匹配

（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，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%和 9.8%。报告期内随着下游汽车市场景气度的回暖，发行人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。



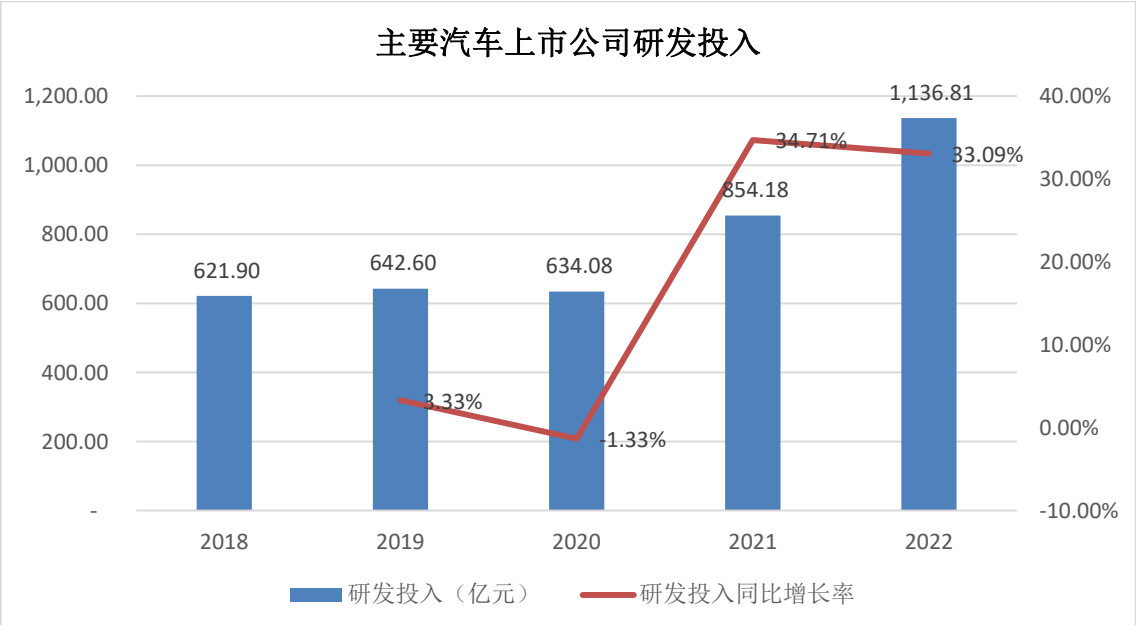
数据来源：汽车工业协会

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、中国外世界其他地区 2022 年新能源汽车销量增长 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

（2）报告期内我国主要汽车主机厂均加大了研发投入，根据汽车企业上市公司的年报，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。

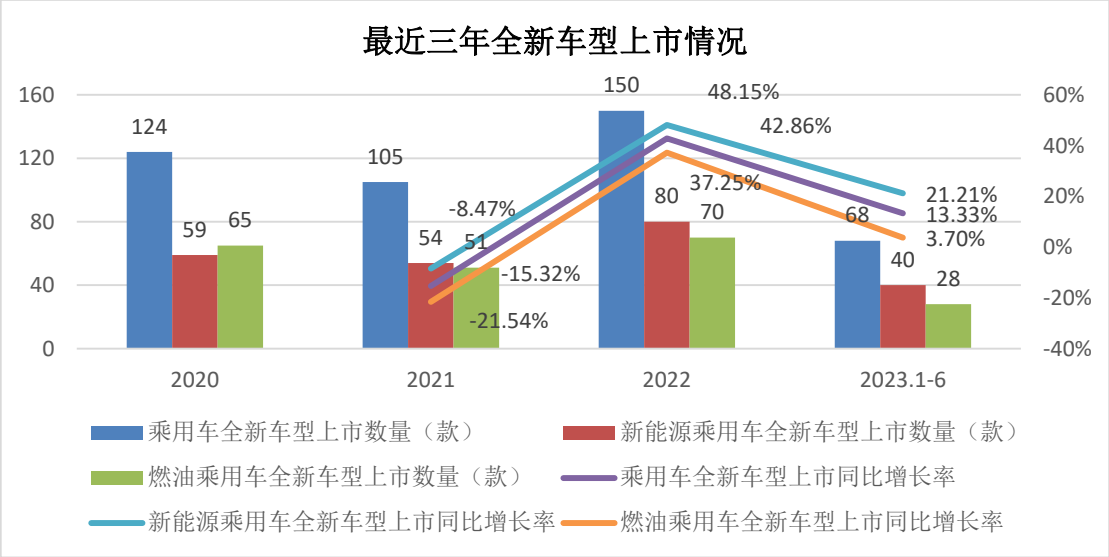


数据来源：汽车生产企业上市公司年报

（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、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同比增长 42.86%、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

3、发行人净利润变动分析

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。

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）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是由于：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%，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 年随着订单增长，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，2022 年发行人受收入增长、毛利率增长及规模效应影响，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。

发行人参股公司江西龙盛处于经营初期，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。

受上述因素共同影响，发行人 2023 年上半年净利润仅较上年同期略有增长。

4、发行人经营成果与同行业可比公司比较

报告期内，发行人与同行业可比公司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：数据来源为阿尔特定期财务报告、埃维股份招股说明书。

（1）收入分析

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 月收入则同比下降了 25.56%、2.73%。

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%；同时为更好的服务客户，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 年年报披露，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，在前述因素的影响下，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，其中由于发行人 2021 年净利润相对较低，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，因而阿尔特 2022 年净利润较 2021 年降幅较大。

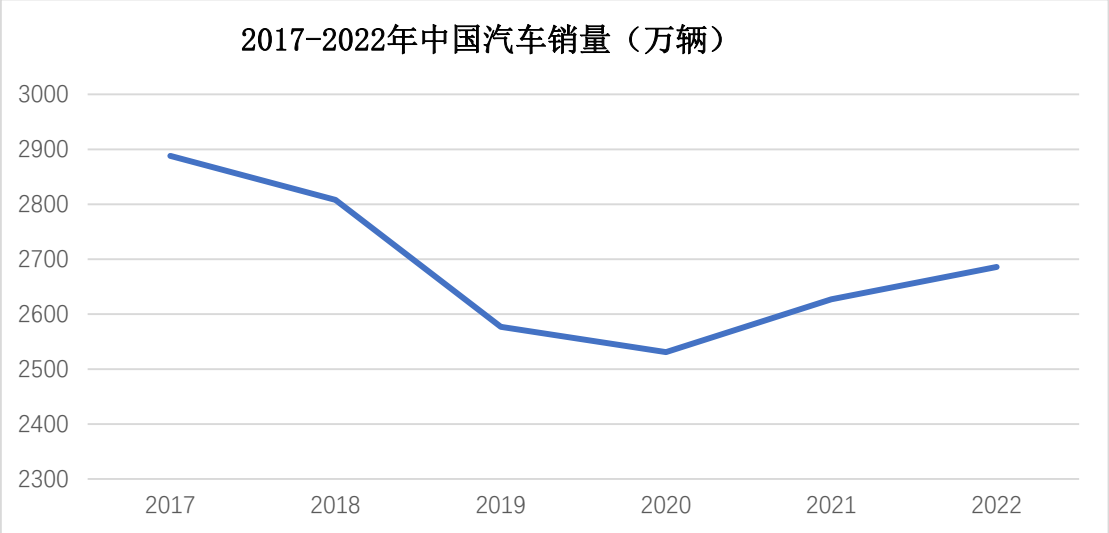
③2023 年 1-6 月发行人与埃维股份净利润均保持了增长态势，阿尔特则小幅

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。

（二）结合下游市场需求变化等情况，说明发行人业绩增长是否可持续，是否存在业绩大幅下滑风险

1、下游汽车市场销量变化与发行人业绩可持续性相符

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，短期内发行人业绩下滑的风险较低。



数据来源：中国汽车工业协会

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

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%，截至本问询回复签署日，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。

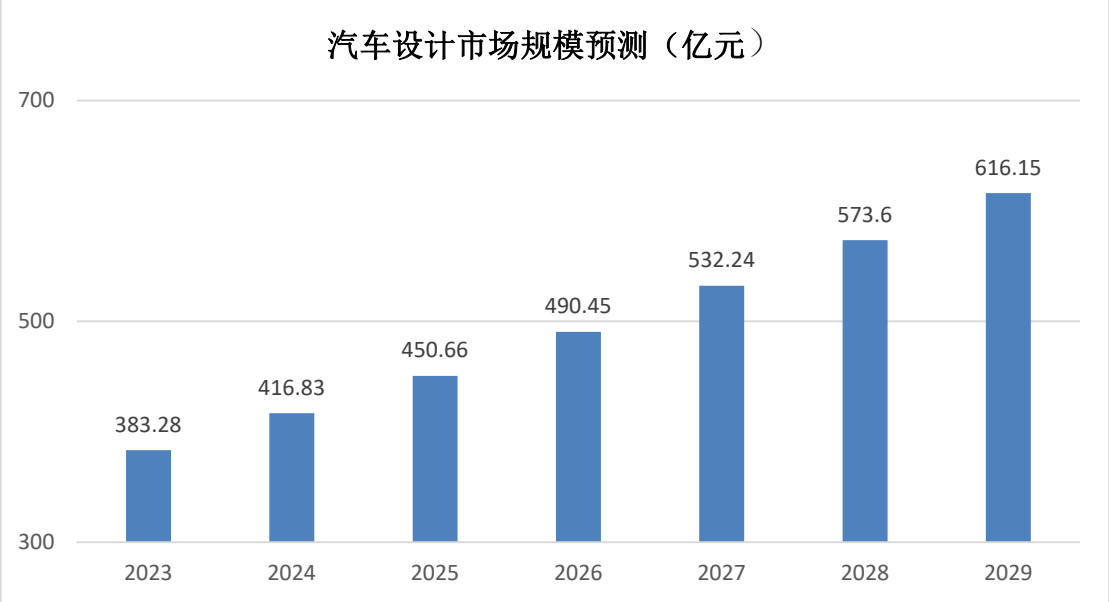
3、全新车型上市数量变化与发行人业绩增长可持续性相符

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

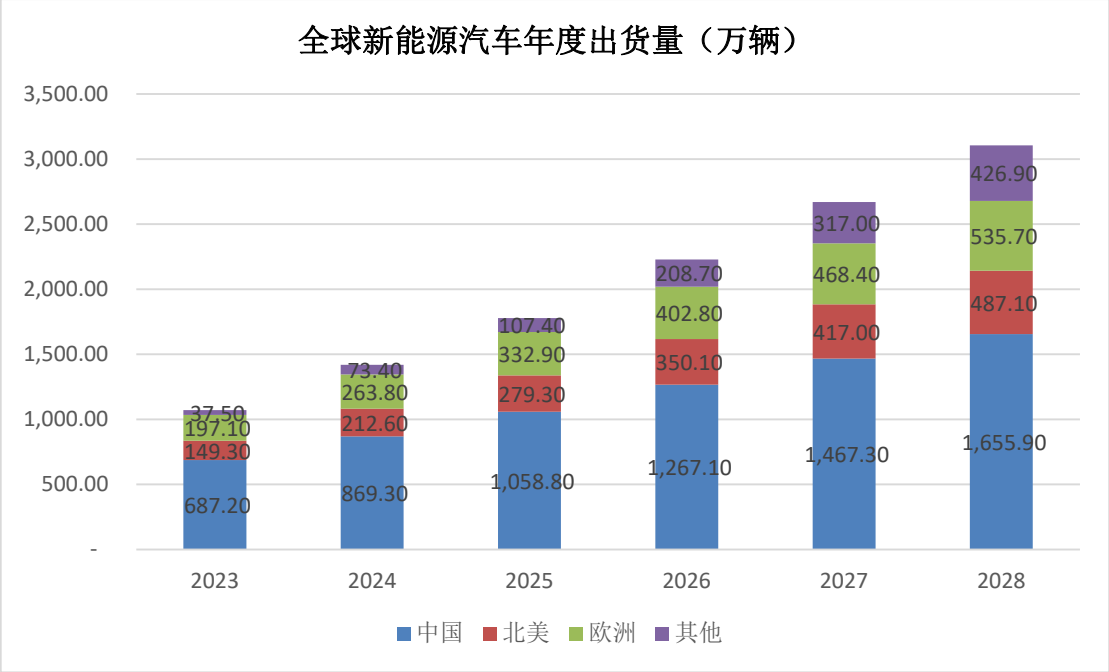
定期推出新车型是汽车生产企业保持市场竞争力的重要手段。在新能源汽车市场竞争格局尚未明朗的背景下，为了提高市场份额，各汽车生产企业将会推出更多的新能源汽车款式，因此未来一段时间内汽车设计市场规模将会持续扩大。根据智研咨询预测，2029 年汽车设计市场规模将达到 616.15 亿元。持续扩大的汽车设计市场规模为发行人业绩增长的可持续性提供了支持。



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 招股说明书里所援引的 Frost & Sullivan 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

（三）结合上述内容，在招股说明书中补充相关风险提示

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。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、结合目前汽车设计市场主流技术水平，主要设计企业技术能力对比情况，市场主流设计需求及方向，具体化说明发行人核心技术的先进性；发行人披露相关核心技术“均领先于目前行业技术水平”是否准确，若否调整相应披露内容；说明相关核心技术的产业化进程，主要客户名称，应用汽车型号名称及数量，应用产生收入的金额及比重情况

（一）结合目前汽车设计市场主流技术水平，主要设计企业技术能力对比情况，市场主流设计需求及方向，具体化说明发行人核心技术的先进性

发行人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。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能力对比，发行人与汽车相关的核心技术先进性具体情况如下：

1、轻量化技术

（1）市场设计需求及方向

①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；

②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；

③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

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。

（3）独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

经过检索同行业主要可比公司相关技术信息，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

①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、平顺性的需求不断提高，因此对汽车新型悬架的研究与应用显得尤为迫切；

②随着汽车智能化发展，主动和半主动悬架的技术不断改进和创新及成本不断下降，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；

③新车型的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

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）独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

经过检索行业主要可比公司相关技术信息，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

①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，然而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；

②由于橡胶的性能差异基本在 15%-20%左右，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是非常重要的一环。

（2）汽车设计行业技术水平

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。

（3）独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

经过检索行业主要可比公司相关技术信息，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，并且大幅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

①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；

②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；

③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；

④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；

⑤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；

⑥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 等技术能力也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

经过检索行业主要可比公司相关技术信息，阿尔特碰撞安全仿真技术主要体现为：①一种铝防撞梁结构：全铝的防撞梁；②一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

①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；

②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；

③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的方法的研究，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；

④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；

⑤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；

⑥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

①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；

②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。

（3）独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

经过检索行业主要可比公司相关技术信息，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：①一种针对线控四轮转向的汽车车轮转向结构，转向结构研究；②一种线控转向的液压离合控制系统，新型的液压离合控制系统可保证当线控系统故障的紧急情况下，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

①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，并提高电子功能的集成水平；

②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；

③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；

④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

经过检索同行业主要可比公司相关技术信息，阿尔特只查找到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。阿尔特相关技术主要体现在以下方面：

①阿尔特动力域控算法：动力域控制器已经实现整车控制器控制电路、电机控制电路、P 挡锁控制电路的融合设计与验证，研发工作已完成包括架构设计、原理图设计等功能安全设计，完成了基于主控芯片的底层软件功能开发工作。

②阿尔特整车控制器能量管理控制算法：新能源汽车慢充时能量管理控制方法、装置、电子设备及计算机可读存储介质。该新能源汽车慢充时能量管理控制方法，包括：在当前车辆处于慢充充电情况下，接收到开启空调的指令后，获取电池包的电池荷电状态值；判断电池荷电状态值与阈值之间的大小，得到判断结果；基于判断结果进行相对应的控制以及发送提示信息给仪表。

（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

①识别度：创建出独特的、流畅的设计风格，使产品在市场中更具识别度，帮助消费者更容易地识别和辨认品牌或产品系列；

②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；

③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；

④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

经过检索同行业主要可比公司的相关技术信息，未检索到阿尔特造型创意设计相关的技术信息。

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。

（3）独立汽车设计行业主要可比公司技术水平

经过检索行业主要可比公司相关技术信息，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技术储备。发行人汽车纯电平台化技术不低于行业平均技术水平。

（二）发行人披露相关核心技术“均领先于目前行业技术水平”是否准确，若否调整相应披露内容

发行人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。

（三）说明相关核心技术的产业化进程，主要客户名称，应用汽车型号名称及数量，应用产生收入的金额及比重情况

发行人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。发行人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%

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、说明发行人所获乘用车、商用车设计奖项的背景，评定条件，相关产品、涉及收入比重，行业的影响情况

发行人汽车设计成果产权归汽车生产企业所有，因此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、“上海市设计 100+”金奖奖项、2022 微卡高效之王和 2022 中国年度卡车等奖项，具体的设计奖项的背景，评定条件，相关产品、涉及收入比重，以及行业的影响情况如下：

序号	奖项	背景	评定条件	获奖产品	涉及收入比重	产品行业影响
1	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 年度和 2018 年度收入 173.58 万元和 266.98 万元，占当年营业收入 0.69%和 0.79%	2020 年吉利 ICON 总销量 32,385 辆，在小型 SUV 中排名第 18 名。
2	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 年和 2021 年收入分别为 125.85 万元和 7.55 万元，占当年营业收入 0.36%和 0.01%	已申请豁免披露
3	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，评委由来自汽车等多个领域的资深设计师及艺术家、策展人等组成。	吉利领克 06	2017 年-2019 年收入 233.11 万元、101.42 万元和 118.87 万元，占当年营业收入 0.89%、0.3%和 0.29%	2021 年领克 06 总销量为 47,837 辆，在小型 SUV 中排名第 11 名。
4	上海市设计 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、	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	“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

		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。	100+”获奖作品。			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。
5	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，车极限其实有两层意义，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 年和 2022 年收入 623.65 万元和 666.13 万元，占当年营业收入 1.16% 和 0.87%	2022 年，长安凯程星卡市占率已经超 9%。
6	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 年收入 904.25 万元，占当年营业收入 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、说明发行人核心技术开发背景，与专利权的对应情况；说明发行人各技术资产是否均为自主研发，是否存在来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果，上述人员是否存在违反曾任职单位竞业禁止协议的情况

（一）说明发行人核心技术开发背景，与专利权的对应情况

发行人通过多年积累形成了 10 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。在同等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。
		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 柱加强结构	ZL201911202317.2	
		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。
		一种运用于无人驾驶的全自由度转向的线控底盘平台	ZL202021669864.X	
		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通工具设计业务的有益尝试。
		具有旋转插入结构的锁扣及应用其的锁具	ZL202120015576.0	
		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。

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，发行人未对全部核心技术申请专利，主要原因是基于对部分核心技术进行保密而未申请专利。根据《中华人民共和国专利法》第二十六条规定，发明人向国家知识产权总局专利局申请专利，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，发行人基于技术的保密性原则，未对全部核心技术申请专利。

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。

因此，基于对核心技术的保护，发行人通过专利保护和非专利保护相结合的方式，保护发行人的核心技术。

（二）说明发行人各技术资产是否均为自主研发，是否存在来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果，上述人员是否存在违反曾任职单位竞业禁止协议的情况

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。上述专利中 1 项发明专利、4 项实用新型专利和 1 项外观设计专利受让自第三方，6 项受让专利均为技术储备，未实际运用于主营业务，不属于发行人核心技术。

6 项受让专利基本情况如下：

专利号	专利名称	专利类别	主要内容
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
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
ZL201420754944.3	一种电动长途汽车专用升降式车座	实用新型	
ZL201420744296.3	一种低速电动汽车前减震装置	实用新型	
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
ZL201530229781.7	水陆两用车	外观设计	

上述受让的专利均已办理了专利权属变更登记，除前述专利权外，其他专利均为发行人或子公司自行申请取得，并已取得国家知识产权局颁发的专利证书以及其他相关国家或国际组织核发的专利证书。

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（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，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。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师实施了如下核查程序：

1、通过中国汽车工业协会、乘用车市场信息联席会等行业协会网站获取了汽车销量和汽车生产企业市场占有率、乘用车各类新车型上市数据等相关资料；通过查询主要汽车生产企业上市公司定期报告，取得其研发投入、研发费用及研发外包占比数据；

2、访谈发行人实际控制人、核心技术人员，获取了从事汽车设计行业的独立汽车设计公司清单，查询同行业可比公司公开披露资料获取其收入、人员数量数据，通过国家企业信用信息公示系统获取独立汽车设计公司员工人数；

3、分析发行人营业收入、毛利率、成本结构等财务指标纵向波动原因，并与同行业进行横向对比；结合下游市场需求变化等情况，与分析发行人营业收入、净利润的主要构成及变动原因；

4、访谈发行人核心技术人员，了解发行人核心技术相关行业情况、发行人核心技术的先进性，以及核心技术产业化情况；

5、查阅了发行人参与设计的获奖车型的主办机构官网，了解奖项的相关背

景和获奖车型的市场影响力；

6、访谈发行人实际控制人，查阅了发行人的专利资料，以及核心技术开发的背景。取得发行人作为员工的董事、监事、高级管理人员的简历及未签署竞业禁止协议的承诺函。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人根据中国汽车工业协会、乘用车市场信息联席会和同行业可比公司公开披露的数据，测算出的市场规模和市场占有率合理；

2、下游汽车市场销量变化、下游汽车生产企业研发投入、全新车型上市数量变化与发行人业绩增长可持续性相符，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的风险；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；

3、发行人结合与汽车设计业务相关的 8 项核心技术在汽车设计市场中的主流技术水平和市场主流设计需求及方向进行说明，核心技术具有先进性，披露的相关核心技术“均领先于目前行业技术水平”表述准确；

4、发行人核心技术均为自主研发，除受让的 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。

2. 关于业务模式和募投项目。申报材料显示：

（1）发行人主营业务系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，是行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。

（2）报告期内，公司主要通过商务谈判和参与客户招投标流程的方式获取新订单，发行人未披露其各自占比情况。

（3）发行人主业为汽车设计，所处行业为专业技术服务业，但报告期内存在较多对外采购技术服务及外协加工服务的情况。发行人未披露技术采购及外

协加工的具体服务内容。

（4）发行人拟投入募集资金 2.22 亿元用于“纯电智能汽车平台项目”，涉及购置土地，建设实验室、车间、测试场等。发行人未披露该募投项目对未来经营场所、产能、产量等方面的预计影响。

请发行人：

（1）说明发行人在汽车主机厂从型号立项至量产落地工序中承担的各阶段设计职责，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；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”是否准确，若否调整相应披露内容。

（2）说明报告期内发行人以招投标、商业谈判等各种获客方式产生收入金额及占比情况，结合相关规定说明业务获取过程的合规性；发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在商业贿赂的情形。

（3）说明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，采购的技术服务、外协加工在发行人主要设计流程中的具体作用、可替代性，是否属于核心设计环节或关键技术，是否存在依赖于上述对外采购开展业务的情形；报告期内前五大技术服务、外协加工服务提供商的基本情况，与发行人合作背景，是否存在关联关系；上述情况是否为行业通行做法。

（4）说明募投项目投产后对发行人生产经营场所、产能、人员、产量的预计影响；结合纯电汽车市场发展情况，说明募集资金投资项目的必要性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人在汽车主机厂从型号立项至量产落地工序中承担的各阶段设计职责，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；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”是否准确，若否调整相应披露内容

（一）说明发行人在汽车主机厂从型号立项至量产落地工序中承担的各阶段设计职责，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

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

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	负责全部工作，向汽车主机厂提交报告并取得	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	取得独立设计公司相关报告并验收

		型制作或者虚拟模型、A 面制作等造型设计过程的工作。	验收		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。	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
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和优化，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

报告期内，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%
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”。

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，2021 年以来，随着海外业务规模的扩大，全流程设计业务占比逐期上升；2020 年，全流程设计业务占比较高，主要是受突发公共卫生措施的影响，国内业务创收较少，全流程设计业务主要来自海外市场，公共卫生措施对其影响相对有限；2021 年以来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，该类业务金额及占比较小。

（二）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”是否准确，若否调整相应披露内容

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。

行业内提供汽车设计服务的企业主要有发行人、阿尔特、埃维股份和奥杰股份等。根据行业内公开资料以及竞争对手的年报和招股说明书，汽车设计行业内，仅有发行人、阿尔特和埃维股份具备提供整车全流程“交钥匙”研发服务的能力。

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估计为 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，具备汽车全流程设计能力的公司员工人数要远超 400 人。根据同行业公司披露的资料，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。

综上所述，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、说明报告期内发行人以招投标、商业谈判等各种获客方式产生收入金额及占比情况，结合相关规定说明业务获取过程的合规性；发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在商业贿赂的情形

（一）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

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%**

（二）结合相关规定说明业务获取过程的合规性

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建设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建设项目，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。

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。

报告期内，发行人客户中，性质为国家机关、事业单位和团体组织的客户均为大学院校。发行人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。根据《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相关规定，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。发行人与该等客户签署合同过程符合法律法规及大学内部规章制度，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。

截至本问询回复签署日，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。发行人业务获取过程合法合规。

（三）发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在商业贿赂情形

发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员不存在商业贿赂情形。

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报销的处罚措施，以防止利用假发票或报销与发行人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还包含反商业贿赂条款、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、监事和高级管理人员不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

三、说明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，采购的技术服务、外协加工在发行人主要设计流程中的具体作用、可替代性，是否属于核心设计环节或关键技术，是否存在依赖于上述对外采购开展业务的情形；报告期内前五大技术服务、外协加工服务提供商的基本情况，与发行人合作背景，是否存在关联关系；上述情况是否为行业通行做法

（一）说明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，采购的技术服务、外协加工在发行人主要设计流程中的具体作用、可替代性，是否属于核心设计环节或关键技术，是否存在依赖于上述对外采购开展业务的情形

1、技术服务采购

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核心环节，亦不涉及关键技术。

技术外包采购占汽车设计收入比例分别为 2.84%、4.56%、2.68%和 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设计及验证。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。

综上，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为 1.91%、3.85%、4.86%和 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、外协加工服务采购

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，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。

（二）报告期内前五大技术服务、外协服务提供商的基本情况，与发行人合作背景，是否存在关联关系

报告期内，发行人外协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，前述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	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 万元人民币	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 万元人民币	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 万元人民币	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
4	上海伊狄达汽车技术服务有限公司	IDIADA AUTOMOTIVE 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 万元人民币	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 万元人民币	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 万元人民币	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	天津骏峰鹏程技术检测有限公司	王锋	技术服务供应商	1,000 万元人民币	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	渤元科技	姜欣	技术服务供应商	200 万元人民币	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
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 万元人民币	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	陆永路	技术服务供应商	1,000 万元人民币	2011/6/9	2019 年起，公司通过询比价	否

	有限公司					后选择该供应商开始合作。	
12	长春龙杰汽车设计有限公司	张亚杰	技术服务供应商	50 万元人民币	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 万元人民币	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	600.91 万元人民币	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 万元人民币	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 万元人民币	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，双方通过商务谈判开始合作。	否
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 万元人民币	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，上海工骞汽车设计中心已于 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，湖北薪易捷信息技术有限公司已于 2023 年 12 月 5 日注销。

上述供应商中顶层设计持有发行人合营企业顶创汽车 50%的股权，天津骏峰鹏程技术检测有限公司系发行人控股子公司江西创程的少数股东，渤元科技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渤元科技董事，上海普法芬为发行人参股公司。除前述情形外，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。

（三）上述情况是否为行业通行做法

1、采购技术服务

（1）根据同行业可比公司阿尔特招股说明书披露内容，阿尔特同样存在相同的商业模式，对外采购技术服务的情形。具体披露内容如下：

“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、软件和其他办公用品。”

（2）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，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

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，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、说明募投项目投产后对发行人生产经营场所、产能、人员、产量的预计影响；结合纯电汽车市场发展情况，说明募集资金投资项目的必要性

（一）说明募投项目投产后对发行人生产经营场所、产能、人员、产量的预计影响

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

根据本次募投项目规划，发行人拟通过在上海市金山区购置土地，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，发行人相应的生产经营场所面积、人员数量、人均使用面积将增加，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 年 6 月 30 日	自有房产	19,062.76	2,022
	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。

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作出贡献。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

（1）募投项目对发行人产能、产量的预计影响

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为 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。

（2）纯电智能汽车平台项目、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纯电智能汽车平台项目

A.行业技术水平

纯电智能汽车平台行业内常分为四个阶段：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）、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）、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）、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，更多的主机厂采用旧平台新设计，满足目前市场需求，新造车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全新平台。

B.募投项目对发行人技术能力、设计效率的提升

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地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电子电气架构研发项目

A.行业技术水平

汽车电子电气架构（EEA）路线图分为分布式阶段（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），已成行业共识。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”的服务通信网络和标准 API 接口作为 EEA 的主要能力。

B.募投项目对发行人技术能力的提升

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。

项目实施后，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。

（二）结合纯电汽车市场发展情况，说明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，在有关发动机、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%。

1、纯电智能汽车平台项目建设的必要性

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、安全可靠性，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，有利于发行人更好地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

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 EEA 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 EEA 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的领域的市场占有率。

3、协同研发平台系统建设项目的必要性

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，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。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师实施了如下核查程序：

1、访谈发行人核心技术人员，了解发行人在汽车主机厂从型号立项到量产落地过程中各设计阶段承担的具体工作；查询汽车设计公司收入及员工数量等资料，了解其设计能力；

2、通过国家企业信用信息公示系统网站查询发行人主要客户的基本情况，查阅发行人签署的重大销售合同；

3、访谈发行人的实际控制人、财务负责人以及主要客户，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；通过国家企业信用信息公示系统网站、发行人客户网站检索了发行人已履行招投标项目的相关信息；

4、查阅《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；

5、访谈大学院校客户，抽查针对合同金额超过 20 万元的大学院校内部审批

表等资料，通过大学院校官网查询其履行招投标情况；

6、访谈发行人的实际控制人、报告期内发行人主要客户，通过国家企业信用信息公示系统网站、发行人客户网站检索发行人已履行招投标项目的相关信息；

7、抽查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，查阅其出具的《反商业贿赂承诺函》，查阅发行人《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，查阅发行人及其子公司所在地市场监督管理局出具的证明，网络检索中国裁判文书网、信用中国、国家企业信用信息公示系统等网站，核查发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在与商业贿赂等相关的违法违规行为，核查发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形；

8、获取报告期内发行人对外采购明细，核查相关采购合同；访谈发行人财务总监、采购负责人了解采购的技术服务、外协加工的具体内容，在发行人主要设计流程中的具体作用、可替代性，是否属于核心设计环节或关键技术，了解发行人是否存在依赖于上述对外采购开展业务的情形；

9、访谈发行人实际控制人、核心技术人员及相关人员，了解发行人募集资金项目的生产经营场所、产能及产量情况，相关技术、人员和设备投入情况；

10、访谈发行人核心技术人员，了解发行人募投项目目前具备的能力和项目完成后的具体运用。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人和汽车主机厂在从型号立项至量产落地工序中分别承担的各阶段设计职责区分明确，符合行业惯例；发行人在招股说明书中披露的提供“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”相关内容准确；

2、截至本问询回复签署日，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。发行人业务获取过程合法合规。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、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在因违反市场监督相关法律法规而受到行政处罚的情况；

3、发行人技术咨询、技术外包采购用于核心设计环节，但通常不涉及关键技术，技术咨询、技术外包采购是发行人弥补设计能力不足的手段，发行人可以通过增加员工的手段替代相关服务采购，发行人不存在依赖技术咨询、技术外包采购对外开展业务的情形；发行人试验、检测及诊断等采购未用于其汽车设计核心环节，试验、检测及诊断等不属于汽车设计关键技术，发行人不存在依赖试验、检测及诊断等采购对外开展业务的情形；发行人采购的外协加工服务不属于核心设计环节亦不涉及关键技术，发行人不存在依赖外协加工服务采购对外开展业务的情形；

4、发行人供应商顶层设计持有发行人合营企业顶创汽车 50%的股权，天津骏峰鹏程技术检测有限公司系发行人控股子公司江西创程的少数股东，渤元科技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渤元科技董事，上海普法芬为发行人参股公司。除前述情形外，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；

5、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；

6、发行人募集资金投资项目符合汽车市场未来的发展方向和前景、汽车设计技术的需求，具有合理性和必要性。

3. 关于前次申报。申报材料显示：

（1）发行人于 2015 年 8 月 4 日在全国股转系统挂牌，目前未摘牌。2019 年 12 月，发行人因未及时披露对外投资事项、未及时审议和披露关联交易、未及时披露控股股东所持股份被质押事项被中国证监会上海监管局采取出具警示函的监管措施。2020 年 4 月，因上述事项以及 2019 年 4 月公司向参股公司顶创汽车提供担保未事前审议并披露，公司、公司董事长王珣及董事会秘书杨虹被

全国股转公司给予通报批评的纪律处分。发行人未披露上述处罚的具体内容、涉及金额情况。

（2）发行人曾于 2017 年 6 月向证监会提交首次公开发行股票并在主板上市的申请材料，保荐机构为广发证券，于 2017 年 10 月撤回申请。本次申报更换保荐机构为华林证券。

（3）发行人自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，对 2020 年度财务数据进行重要会计政策变更。发行人对全国股转系统挂牌期间的 2020 年及 2021 年财务数据进行了差错更正。

请发行人：

（1）补充披露发行人在全国股转系统挂牌期间受到上海监管局采取出具警示函的监管措施、被全国股转公司给予通报批评的纪律处分的具体背景，具体违规行为，涉及金额，违规主体及主要责任，违反的法律法规内容；说明发行人是否满足“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。

（2）说明发行人前次申报时主要财务数据情况，与本次申报的主要业务模式、收入构成等重大方面是否发生变化；前次申报聘任的中介机构情况，与申请全国股转系统挂牌，以及本次申报的变化情况，变化原因；发行人与广发证券终止合作，改为聘任华林证券的具体原因。

（3）发行人对 2020 年度财务数据进行重要会计政策变更，对 2020 年及 2021 年财务数据进行了差错更正的具体原因，对财务报表的影响，后续的整改措施情况。

请保荐人、发行人律师对事项（1），保荐人、申报会计师对事项（2）（3）发表明确意见。

【回复】

一、补充披露发行人在全国股转系统挂牌期间受到上海监管局采取出具警示函的监管措施、被全国股转公司给予通报批评的纪律处分的具体背景，具体违规行为，涉及金额，违规主体及主要责任，违反的法律法规内容；说明发行人是否满足“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

（一）补充披露发行人在全国股转系统挂牌期间受到上海监管局采取出具警示函的监管措施、被全国股转公司给予通报批评的纪律处分的具体背景，具体违规行为，涉及金额，违规主体及主要责任，违反的法律法规内容

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况”之“（二）发行人挂牌期间的合法合规情况”中补充披露如下：

“2019 年 12 月，公司因未及时披露对外投资事项、未及时审议和披露关联交易、未及时披露控股股东所持股份被质押事项被中国证监会上海监管局采取出具警示函的监管措施。

2020 年 4 月，因上述事项以及 2019 年 4 月公司向参股公司顶创汽车提供担保未事前审议并披露，公司、公司董事长王珣及董事会秘书杨虹被全国股转公司给予通报批评的纪律处分，并记入诚信档案。

上述事项的具体情况如下：

1、具体背景、违规行为及违反法律法规内容

（1）未及时审议和披露对外投资事项

①具体背景及涉及金额

2019 年 1 月，公司与顶层设计共同设立顶创汽车，注册资本为 2,000 万元，其中：公司认缴出资 1,000 万元，顶层设计认缴出资 1,000 万元。

2019 年 4 月，公司与顶层设计共同向顶创汽车增资 3,800 万元，其中：公司认缴新增出资 1,900 万元，顶层设计认缴新增出资 1,900 万元。

公司向顶创汽车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，占公司 2018 年度经审计净资产的 13.72%。

②具体违规行为

公司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)：“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具体背景及涉及金额

A.关联交易

2019 年 4 月至 7 月，公司与顶创汽车签署《技术开发合同》及相关补充协议，合同总金额 40,414.05 万元，占公司 2018 年度经审计净资产的 191.20%。

顶创汽车系公司参股公司，实际控制人王珣时任顶创汽车执行董事、总经理职务，顶创汽车系公司关联方，公司与顶创汽车之间的交易构成关联交易。

B.对外担保

2019 年 4 月，公司与顶层设计作为顶创汽车的保证人与顶创汽车、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）。根据该合同约定，公司与顶层设计作为顶创汽车股东，按照各自持股比例为顶创汽车在该合同项下的合同履行提供履约保证，公司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

A.关联交易

公司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。公司分别于 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。

B.对外担保

公司未就上述对外担保事项事前履行审议程序并披露。公司分别于 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

《非上市公众公司监督管理办法》（证监会令第 96 号）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。

《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）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。

《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）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。

（3）未及时披露控股股东所持股份被质押事项

①具体背景及涉及金额

2019 年 7 月，公司控股股东、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股份有限公司上海分行，质押股份数占公司当时总股本的 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

公司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

《非上市公众公司监督管理办法》（证监会令第 96 号）第二十五条。

《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）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……”。

《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）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

上述违规行为的违规主体为公司及公司实际控制人、董事长王珣，董事会秘书杨虹。根据《非上市公众公司监督管理办法》（证监会令第 96 号）第五十六条、第六十二条规定，中国证监会上海监管局对公司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，全国股转公司对公司、王珣、杨虹给予通报批评的纪律处分并记入诚信档案。

除上述事项外，公司挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面均合法合规，不存在其他因信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面违法违规受到中国证监会行政处罚、被采取行政监管措施以及全国股转公司自律监管措施或受到纪律处分等情形。”

（二）说明发行人是否满足“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

发行人前述违规行为发生于 2019 年 4 月至 7 月期间，且已于 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。发行人曾经发生的信息披露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。

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，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。

二、说明发行人前次申报时主要财务数据情况，与本次申报的主要业务模式、收入构成等重大方面是否发生变化；前次申报聘任的中介机构情况，与申请全国股转系统挂牌，以及本次申报的变化情况，变化原因；发行人与广发证券终止合作，改为聘任华林证券的具体原因

【回复】

（一）说明发行人前次申报时主要财务数据情况，与本次申报的主要业务模式、收入构成等重大方面是否发生变化

1、发行人前次申报时主要财务数据情况

发行人前次申报的基准日为 2016 年 12 月 31 日，前次申报的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	19,003.63	13,190.09	11,590.87
归属于母公司所有者的净利润	3,240.82	2,229.27	1,446.75
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润	3,118.85	1,959.92	1,123.61

相较于本次申报期间，前次申报时发行人收入规模较小，盈利水平较低。经过多年累积，发行人近几年主营业务稳步发展，营业收入不断增长，盈利状况良好。

2、与本次申报的主要业务模式、收入构成等重大方面是否发生变化

根据发行人两次申报的招股说明书，对主要业务模式、收入构成的披露情况如下：

项目	本次申报	前次申报
主要业务模式	公司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。 经过多年的累积，公司已经形成了完善的设计标准及研发流程体系，拥有较为完整的车型结构数据库、性能数据库，具备车型策划、造型设计、工程开发、整车集成开发、同步工程、样车试	龙创设计是国内最早成立的独立汽车设计公司之一，主营业务为汽车设计项目整包和咨询服务，专注于为国内各大汽车生产企业提供传统汽车和新能源汽车概念设计、汽车造型设计、汽车整车工程设计及咨询服务。历经十余年发展，公司已完成 A 级车、B 级车、C 级车、跑车、承载式/非承载式 SUV、皮卡、MPV 及轻型客车、轻型及重型卡车、工程机械等数十款的车型开发。

	制以及试验验证的全流程研发能力。除了汽车设计业务外，公司还涉足泛交通领域产品的设计研发，涵盖电动滑板车、智能网联轮椅代步车、各类飞行器、轨道交通等多种智慧交通工具领域。	
收入构成	报告期内，公司主营业务收入构成为汽车设计、零部件及改制车、其他专业技术服务、电动滑板车等，其中汽车设计包括汽车设计项目承包和汽车设计咨询服务，占主营业务收入的比例一直维持在 75%以上。	公司的主营业务可以划分为汽车设计项目整包、汽车设计咨询服务和其他业务，其中汽车设计项目整包、汽车设计咨询服务占主营业务收入的比例在 97%以上。

与前次申报相比，汽车设计业务仍为发行人主要业务，发行人经多年发展已具备从概念设计到车型产品落地量产的全流程研发能力。同时，发行人还涉足泛交通领域产品的设计研发，电动滑板车等业务有所放量。

综上所述，发行人前次申报与本次申报的主要业务模式、收入构成等重大方面不存在实质变化。

（二）前次申报聘任的中介机构情况，与申请全国股转系统挂牌，以及本次申报的变化情况，变化原因；发行人与广发证券终止合作，改为聘任华林证券的具体原因

发行人前次申报、申请全国股转系统挂牌和本次申报聘任的中介机构变化情况如下：

中介机构	前次申报	申请全国股转系统挂牌	本次申报
主办券商或保荐机构	广发证券股份有限公司	广发证券股份有限公司	华林证券股份有限公司
律师事务所	上海市广发律师事务所	上海市广发律师事务所	上海市广发律师事务所
审计机构	众华会计师事务所（特殊普通合伙）	众华会计师事务所（特殊普通合伙）	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

发行人本次申报保荐机构由广发证券股份有限公司更换为华林证券股份有限公司、审计机构由众华会计师事务所（特殊普通合伙）变更为立信会计师事务所（特殊普通合伙），发行人律师未发生变更。

2020 年时任保荐机构广发证券股份有限公司受康美药业事件影响，其保荐业务资格受到影响，因此发行人更换保荐机构为华林证券股份有限公司。

2017 年时任审计机构众华会计师事务所（特殊普通合伙）、签字会计师受江苏雅百特科技股份有限公司涉嫌信息披露违法违规事项影响，因此发行人变更审

计机构为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

三、发行人对 2020 年度财务数据进行重要会计政策变更，对 2020 年及 2021 年财务数据进行了差错更正的具体原因，对财务报表的影响，后续的整改措施情况

（一）发行人对 2020 年度财务数据进行重要会计政策变更的具体原因及对财务报表的影响

发行人对 2020 年度财务数据进行重要会计政策变更，系执行新收入准则所致。财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

1、执行新收入准则前后发行人收入确认政策对比

发行人自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，执行新收入准则前后发行人收入确认政策对比如下：

业务类别	按原收入准则的收入确认政策	按新收入准则的收入确认政策
汽车设计项目承包、汽车设计咨询服务、其他专业技术服务等劳务	公司提供劳务的交易结果能够可靠估计的，按以下原则确认收入： 1）合同约定按阶段提供服务，客户按阶段支付对价的，在客户阶段性验收时按照合同约定的收款额确认收入，并按阶段将已发生的劳务成本结转成本。 2）合同约定计时提供服务并约定工时单价的，按经双方确认的工时结算单据及合同约定的结算单价确认收入。 如果在资产负债表日提供相关劳务结果不能可靠估计的，区分以下情况处理： 1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。 2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，则不确认提供劳务收入。	公司与客户之间的提供服务合同满足某一时段内履行履约义务条件，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，公司按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。汽车设计项目承包、其他专业技术服务等劳务项目根据报价单中各个工作节点金额占比来确定履约进度，汽车设计咨询服务在相关服务提供后即按实际投入的人员工时乘以合同约定单价来确认收入。 履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本结转营业成本，不确认收入。
零部件及改制车、电动滑板车等业务	一般内销：签订订单后公司安排送货，客户收到货物后进行验收，验收合格后签署送货单。公司于客户签收时点确认收入。 电子商务销售：客户通过网上平台向公司下单，公司收到客户订单后发货，客户确认收货无异议、公司实际收到款项	零部件及改制车、电动滑板车等业务属于某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

	时确认收入。	

由上表可见，对于汽车设计项目承包、其他专业技术服务等劳务项目，原收入准则下在客户阶段性验收时按照合同约定的收款额确认收入，根据新收入准则，应当根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度，因此根据报价单中各个工作节点金额占比来确定履约进度确认收入；对于汽车设计咨询服务，原收入准则下在收到工时结算单据时确认收入，根据新收入准则更正为工作量法，在相关服务提供后即按实际投入的人员工时乘以合同约定单价来确认收入。零部件及改制车、电动滑板车等业务的收入确认政策在执行新收入准则前后无变化。

2、执行新收入准则对发行人 2020 年度财务报表主要项目的影响情况如下：

发行人根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额：

单位：元

项目	合并资产负债表			
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响数	2020 年 1 月 1 日	影响比例
应收账款	94,054,254.62	18,627,550.86	112,681,805.48	19.81%
存货	61,077,392.79	-50,885,285.70	10,192,107.09	-83.31%
合同资产	-	29,700,920.84	29,700,920.84	-
递延所得税资产	9,147,746.85	-1,663,195.24	7,484,551.61	-18.18%
预收款项	19,074,962.99	-19,074,962.99	-	-100.00%
合同负债	-	12,615,078.58	12,615,078.58	-
其他流动负债	-	1,224,415.81	1,224,415.81	-
应交税费	13,155,979.04	1,111,348.10	14,267,327.14	8.45%
盈余公积	14,703,123.61	-885,133.35	13,817,990.26	-6.02%
未分配利润	97,743,107.25	789,244.61	98,532,351.86	0.81%

与原收入准则相比，执行新收入准则对原 2020 年度财务报表相关项目的影响如下：

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度			
	变更前	会计政策变更影响数	变更后	影响比例
应收账款	103,331,899.97	3,670,606.04	107,002,506.01	3.55%
存货	39,287,342.74	-27,909,604.66	11,377,738.08	-71.04%
合同资产	-	16,067,917.01	16,067,917.01	-
长期股权投资	21,984,365.71	472,738.30	22,457,104.01	2.15%
递延所得税资产	12,510,222.69	-869,449.23	11,640,773.46	-6.95%
预收款项	26,213,316.99	-26,213,316.99	-	-100.00%
合同负债	-	20,568,178.78	20,568,178.78	-
其他流动负债	-	2,242,140.21	2,242,140.21	-
应交税费	9,728,025.64	-282,737.51	9,445,288.13	-2.91%
盈余公积	17,174,277.33	-908,812.69	16,265,464.64	-5.29%
未分配利润	141,546,318.82	-3,973,244.34	137,573,074.48	-2.81%
营业收入	376,881,653.63	-30,210,441.92	346,671,211.71	-8.02%
营业成本	220,460,738.94	-18,643,087.33	201,817,651.61	-8.46%
投资收益	6,661,837.36	472,738.30	7,134,575.66	7.10%
信用减值损失	-34,327,232.83	687,161.04	-33,640,071.79	-2.00%
资产减值损失	-4,282,593.71	4,618,570.08	335,976.37	-107.85%
所得税费用	3,580,180.04	-952,716.88	2,627,463.16	-26.61%
净利润	46,289,873.10	-4,786,168.29	41,503,704.81	-10.34%

综上所述，发行人对 2020 年度财务数据进行重要会计政策变更，系执行新收入准则所致。在本次申报过程中，发行人根据新收入准则的要求，结合发行人实际情况进行综合分析，基于更合理的专业判断进行会计政策变更，变更后能够更准确地反映发行人财务信息，对 2020 年初净资产及 2020 年度财务状况、经营成果不产生重大影响。

（二）发行人对 2020 年及 2021 年财务数据进行了差错更正的具体原因及对财务报表的影响

发行人于 2023 年 3 月 29 日召开的第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于公司 2022 年度前期会计差错更正专项说明的议案》，根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，对 2020 年度、2021 年度会计差错进行了更正。

1、主要会计差错更正事项的具体原因

单位：元

差错科目	差错主要原因	2020 年度 差错金额	2021 年度 差错金额
应收票据	将商业承兑汇票从应收款项融资调整至应收票据	477,375.00	1,533,293.30
应收账款	（1）汽车设计咨询服务原在收到工时结算单据时确认收入，根据新收入准则更正为工作量法，在相关服务提供后即按实际投入的人员工时乘以约定单价来确认收入 （2）汽车设计项目承包原在工作节点验收时根据合同约定节点付款金额确认收入，根据新收入准则，应当根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度，因此根据报价单中各个工作节点金额占比来确定履约进度并调整收入 （3）根据坏账政策计提应收账款坏账准备	3,670,606.04	11,287,318.01
应收款项融资	将商业承兑汇票从应收款项融资调整至应收票据	-477,375.00	-1,533,293.30
存货	（1）根据更正后收入确认政策调整营业收入并结转营业成本 （2）根据调整后的存货情况重新核算存货跌价准备	-27,909,604.66	-78,288,945.44
合同资产	（1）汽车设计项目承包原在工作节点验收时根据合同约定节点付款金额确认收入，根据新收入准则，应当根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度，因此根据报价单中各个工作节点金额占比来确定履约进度并调整收入，履约进度高于合同约定结算时点时确认合同资产 （2）根据新收入准则，对于时段法确认收入的汽车设计项目承包及其他设计业务，期末项目已发生履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入调整合同资产 （3）根据调整后的合同资产账龄重新计算合同资产减值准备	16,067,917.01	54,805,907.78
其他流动资产	调整各调整事项综合导致的税费变化	-	7,073.58
长期股权投资	（1）公司对合营企业项创汽车的出资尚未实缴，但章程明确约定认缴出资的时间和金额，且投资方按认缴比例享有股东权利，应确认一项金融负债及相应的资产 （2）按公司收入确认政策对联营企业及合营企业的财务报表进行调整，重新计算应享有或应分担联营企业及合营企业的净利润或净亏损份额	29,472,738.30	28,496,969.57
递延所得税资产	根据调整后的资产减值准备、内部交易未实现利润等可抵扣暂时性差异重新计算递延所得税资产	-869,449.23	-3,122,799.19

合同负债	根据收入调整相应进行调整	-3,402,998.00	-4,261,281.37
应交税费	各调整事项综合导致的税费变化	-282,737.51	-719,054.14
其他应付款	确认对合营企业项创汽车认缴出资相关的金融负债	29,000,000.00	29,000,000.00
资本公积	确认以权益结算且一次性计入当期损益的股份支付费用	895,000.00	1,155,000.00
盈余公积	根据调整后的净利润调整计提差异	-998,312.69	-1,944,723.63
未分配利润	调整损益综合引发的金额差异	-4,778,744.34	-10,044,416.55
营业收入	（1）汽车设计咨询服务原在收到工时结算单据时确认收入，根据新收入准则更正为工作量法，在相关服务提供后即按实际投入的人员工时乘以约定单价来确认收入 （2）汽车设计项目承包原在工作节点验收时根据合同约定节点付款金额确认收入，根据新收入准则，应当根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度，因此根据报价单中各个工作节点金额占比来确定履约进度并调整收入 （3）根据新收入准则，对于时段法确认收入的汽车设计项目承包及其他设计业务，期末项目已发生履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入 （4）将电动滑板车业务的代理出口服务费还原回营业收入和营业成本	-30,055,193.74	46,879,034.09
营业成本	（1）根据更正后收入确认政策调整营业收入并结转营业成本 （2）根据调整后的存货情况重新核算存货跌价准备转销对营业成本的影响 （3）将电动滑板车业务的代理出口服务费还原回营业收入和营业成本	-18,487,839.15	65,027,411.04
销售费用	确认以权益结算且一次性计入当期损益的股份支付费用	700,000.00	260,000.00
管理费用	确认以权益结算且一次性计入当期损益的股份支付费用	100,000.00	-
研发费用	确认以权益结算且一次性计入当期损益的股份支付费用	45,000.00	-
投资收益	按公司收入确认政策对联营企业及合营企业的财务报表进行调整，重新计算应享有或应分担联营企业及合营企业的净利润或净亏损份额	472,738.30	-975,768.73
信用减值损失	根据调整后应收账款账龄计提坏账准备	687,161.04	325,081.30
资产减值损失	（1）根据调整后的存货情况重新计提存货跌价准备 （2）根据调整后的合同资产账龄重新计提合同资产减值准备	4,618,570.08	12,334,680.76

所得税费用	根据调整事项调整相应当期所得税费用及递延所得税费用	-952,716.88	-512,300.47

2、会计差错更正对 2020 年度、2021 年度财务报表主要数据的影响情况如下：

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	747,377,109.46	13,185,524.31	760,562,633.77	1.76%
负债总计	245,996,722.33	24,019,664.49	270,016,386.82	9.76%
未分配利润	169,538,893.09	-10,044,416.55	159,494,476.54	-5.92%
归属于母公司所有者权益合计	500,527,651.13	-10,834,140.18	489,693,510.95	-2.16%
所有者权益合计	501,380,387.13	-10,834,140.18	490,546,246.95	-2.16%
营业收入	491,162,460.75	46,879,034.09	538,041,494.84	9.54%
净利润	46,689,901.35	-6,212,083.15	40,477,818.20	-13.30%
其中：归属于母公司股东的净利润	46,629,255.67	-6,212,083.15	40,417,172.52	-13.32%
项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	560,401,458.39	20,432,207.46	580,833,665.85	3.65%
负债总计	123,961,965.92	25,314,264.49	149,276,230.41	20.42%
未分配利润	141,546,318.82	-4,778,744.34	136,767,574.48	-3.38%
归属于母公司所有者权益合计	435,647,402.15	-4,882,057.03	430,765,345.12	-1.12%
所有者权益合计	436,439,492.47	-4,882,057.03	431,557,435.44	-1.12%
营业收入	376,881,653.63	-30,055,193.74	346,826,459.89	-7.97%
净利润	46,289,873.10	-5,681,168.29	40,608,704.81	-12.27%
其中：归属于母公司股东的净利润	46,274,365.29	-5,681,168.29	40,593,197.00	-12.28%

发行人进行会计差错更正主要系发行人在本次申报过程中，根据企业会计准则并结合发行人实际情况对部分会计处理进行综合分析后，基于更合理的专业判断进行调整，上述调整事项调整后能够更准确地反映公司财务信息，对发行人财务状况、经营成果不产生重大影响。

（三）后续整改措施情况

针对发行人会计政策变更及会计差错更正核算情况，发行人采取了相应的措

施，进一步完善内部控制，具体如下：

1、组织财务人员进行对新收入准则内容的专项培训，提高财务人员的专业技能，督促财务人员重视专业继续教育的重要性。

2、进一步完善合同签订前的内部审批流程，加强对拟订合同关键条款的审核，对财务相关的收入确认原则进行事前判断，减少合同约定不明情形的发生；在合法合规的前提下，设定合规、可操作性强的标准化模板或标准化条款，避免出现模糊判断、错误估计的执行情况发生。

3、加强市场部、财务部等内部相关部门的沟通协调，及时取得与收入确认的相关依据资料，以及加大合同执行监督检查力度，并将相关工作考核情况纳入人员综合考评体系。

4、加强内审部职能，加强对财务管理内控制度执行情况等进行内部审计监督，切实规范发行人核算，促进发行人财务工作质量的提高。

综上，发行人更改收入确认政策并进行会计差错更正，系基于业务实质在识别合同信息的基础上进行更合理的专业判断所进行的调整，促使会计政策以及会计处理更加符合《企业会计准则》的要求，且相应的会计政策变更及会计差错更正对净资产、净利润影响较小，不构成重大影响。另外，发行人已采取有效措施，进一步加强合同签署、合同执行、收入确认等环节的内部控制，切实提高内部管理以及财务核算水平，内控健全，行之有效，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形，整改措施已得到一贯性有效执行。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，中介机构主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人、董事会秘书，并通过全国股转系统网站对发行人的信息披露情况进行查询，查阅上海监管局出具的警示函和全国股转公司给予通报批评的纪律处分通知；

2、查阅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搜索发行人生产经营的相关信息；

3、查阅了发行人前次 IPO 申报招股说明书及本次 IPO 申报招股说明书，查阅了康美药业、雅百特违规事件相关资料，查询发行人变更会计师的公告，对比分析主要业务模式、收入构成等重大方面是否发生变化；

4、访谈发行人实际控制人、董事会秘书，了解发行人申请全国股转系统挂牌、前次申报与本次申报中介机构变化情况及原因；

5、查阅了《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的相关规定，查阅发行人审议会计政策变更、会计差错更正事项的董事会决议、监事会决议及股东大会决议；

6、访谈发行人管理层和发行人会计师，了解会计政策变更及会计差错更正的具体原因，检查发行人审批程序以及董事会决议等相关资料，评估会计差错更正事项对发行人财务报表以及内控有效性的影响，了解发行人采取的整改措施及整改效果，评价发行人整改后内控制度的设计及执行情况；

7、复核报告期内会计差错更正前后对发行人资产总额、所有者权益、营业收入和净利润的影响数及对营业收入或净资产的影响比例。

（二）核查意见

1、经核查，保荐人和发行人律师认为：

（1）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。发行人曾经发生的信息披露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）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。发行人所属行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。

2、经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）与前次申报相比，发行人本次申报业务模式、收入构成未发生重大变化，经营业绩发生较大变化；

（2）发行人变更申报中介机构主要由于前中介机构因自身问题不再适合担任发行人 IPO 中介机构，变更原因合理；

（3）发行人会计政策变更及差错更正事项系发行人为更加客观、公允、谨慎地反映报告期的财务状况和经营成果，对前期会计核算实施的一系列规范性调整；报告期内会计政策变更及会计差错更正处理符合企业会计准则规定；报告期内各项会计差错更正对公司财务状况、经营成果影响数和影响比例较低，未产生重大影响。发行人财务报告相关的内控经整改完成后，制度设计完善且执行有效。

4. 关于历史沿革。申报材料显示：

（1）发行人前身由王珣、胡峥楠于 2003 年 7 月共同出资设立，此后创始人之一胡峥楠于 2011 年 10 月退出。2006 年 2 月日本企业日本株式会社亚克入股发行人，又于 2012 年 8 月退出。

（2）2015 年 8 月，公司在全国股转系统挂牌，存在私募基金股东，且股东人数超过 200 人。发行人未对所有股东进行完整信息核查。

（3）上海珑曜、龙任投资、龙寿投资、创寿投资、迪灿投资系发行人员工持股平台，历史上员工持股平台浪齐投资曾持有发行人股份。招股说明书中仅披露上海珑曜为员工持股平台，而保荐工作报告称上述 5 个均为员工持股平台。

（4）发行人历史上曾存在 2 次代持情形。发行人、实际控制人王珣曾与唐圣投资、沃燕创投、海富长江、华林绿水等投资者存在对赌协议。

请发行人：

（1）说明胡峥楠参与设立发行人又退出的背景，定价公允性，目前是否持有发行人股份；日本株式会社亚克入股、退出发行人的背景，定价公允性，外

商投资相关审批过程及其合规性；上述自然人、企业与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系。

（2）说明发行人各私募基金股东纳入监管及股东人数超过 200 人的合规性情况，是否存在三类股东；结合《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》以及《监管规则适用指引---发行类第 2 号》的相关规定进一步落实股东信息核查要求。

（3）说明上海珑曜、浪齐投资、龙任投资、龙寿投资、创寿投资、迪灿投资的份额持有人是否均在发行人处任职，是否存在非员工入股情况，如存在，说明原因；上述持股平台入股定价依据及公允性，股份支付事项处理是否合规；说明招股说明书中仅披露上海珑曜为员工持股平台，而保荐工作报告称上述 5 个均为员工持股平台的原因，更正相应信息披露内容。

（4）说明发行人历史上代持的解决情况，是否已完全解除；发行人历史上对赌协议的解决情况，是否已完全解除，是否对发行人股权、实际控制权清晰稳定造成不利影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明胡峥楠参与设立发行人又退出的背景，定价公允性，目前是否持有发行人股份；日本株式会社亚克入股、退出发行人的背景，定价公允性，外商投资相关审批过程及其合规性；上述自然人、企业与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系

（一）说明胡峥楠参与设立发行人又退出的背景，定价公允性，目前是否持有发行人股份

发行人实际控制人王珣与胡峥楠系南京航空航天大学的校友，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%。	发行人处于初创期，需要运营资金，胡峥楠与王珣作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。	1 元/一元出资额，定价公允。
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。

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。

截至本问询回复签署日，胡峥楠未持有发行人股份。

（二）日本株式会社亚克入股、退出发行人的背景，定价公允性，外商投资相关审批过程及其合规性

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。

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 25.50%的股权（出资额 89.25 万元），受让价格合计为 561.00 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 36.50%的股权（出资额 127.75 万元）作价 1,095.00 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 14.50%。	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》（商外资沪金合资字[2006]0422 号）。
2012 年 10 月	日本亚克将持有龙创有限 14.50%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	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。

	公司股权。			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。

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，为了尽快退出，经与王珣协商一致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。

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，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。

（三）上述自然人、企业与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系

经访谈发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员，同时取得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。截至本问询回复签署日，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、说明发行人各私募基金股东纳入监管及股东人数超过 200 人的合规性情况，是否存在三类股东；结合《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》以及《监管规则适用指引---发行类第 2 号》的相关规定进一步落实股东信息核查要求

（一）说明发行人各私募基金股东纳入监管及股东人数超过 200 人的合规性情况

1、发行人各私募基金股东纳入监管的合规性情况

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。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	上海珑曜	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。
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	安徽中鼎密封件股份有限公司	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	深圳琮碧秋实投资管理有限公司	P1019549	2015 年 7 月 30 日
2	沃燕创投	SH5802	2016 年 10 月 19 日	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）	P1008585	2015 年 2 月 15 日
3	唐圣投资	SD6184	2015 年 5 月 29 日	上海唐圣投资管理有限公司	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	浙江财通资本投资有限公司	GC190003 1580	2015 年 5 月 14 日

6	华林绿水	SEA750	2018 年 9 月 10 日	华林资本投资有限公司	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
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	北京新龙脉纪元投资管理中心(有限合伙)	P1015079	2015 年 6 月 5 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	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
17	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	北京新龙升资本管理有限公司	P1062500	2017 年 4 月 28 日
18	平潭盈科盛通创业投资合伙企业(有限合伙)	SN8360	2016 年 12 月 21 日	盈科创新资产管理有限公司	P1001263	2014 年 4 月 23 日
19	平潭盈科盛达创业投资合伙企业(有限合伙)	SN8155	2016 年 12 月 21 日	盈科创新资产管理有限公司	P1001263	2014 年 4 月 23 日

20	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
21	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	北京新龙升资本管理有限公司	P1062500	2017 年 4 月 28 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	雅儒价值成长二号新三板投资基金	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

2、发行人股东人数超过 200 人的合规性情况

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），同意发行人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。

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。

综上所述，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。

（二）是否存在三类股东

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。

保荐机构通过电话、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，截至本问询回复签署日，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，保荐机构及发行人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 0.0094%股份，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。

截至本问询回复签署日，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。

（三）结合《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》以及《监管规则适用指引---发行类第 2 号》的相关规定进一步落实股东信息核查要求

发行人已经按照《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，截至本问询回复签署日，除部分间接股东不予配合提供相关股东信息外，保荐机构已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、说明上海珑曜、浪齐投资、龙任投资、龙寿投资、创寿投资、迪灿投资的份额持有人是否均在发行人处任职，是否存在非员工入股情况，如存在，说明原因；上述持股平台入股定价依据及公允性，股份支付事项处理是否合规；说明招股说明书中仅披露上海珑曜为员工持股平台，而保荐工作报告称上述 5 个均为员工持股平台的原因，更正相应信息披露内容

【回复】

（一）说明上海珑曜、浪齐投资、龙任投资、龙寿投资、创寿投资、迪灿投资的份额持有人是否均在发行人处任职，是否存在非员工入股情况，如存在，说明原因

1、现有持股平台非员工合伙人的相关情况

截至本问询回复签署日，上海珑曜的合伙人均为自然人且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 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。因股权激励取得龙任投资财产份额。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。
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。

除上表中所列非员工自然人合伙人外，截至本问询回复签署日，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。

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

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发行人的核心骨干员工，发行人、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。

（二）上述持股平台入股定价依据及公允性，股份支付事项处理是否合规

1、上述持股平台入股定价依据及公允性

发行人持股平台入股价格及定价依据如下表所示：

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、市盈率等多种因素并协商定
4		龙任投资			

5		创寿投资			价，与同期外部投资者入股价格一致
6	2021 年 10 月	上海珑曜	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

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。

2、股份支付事项处理是否合规

（1）发行人层面股权转让涉及股份支付处理

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题“四、说明发行人历史上代持的解决情况，是否已完全解除；发行人历史上对赌协议的解决情况，是否已完全解除，是否对发行人股权、实际控制权清晰稳定造成不利影响”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/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	聂建华	45,377.5	以名义价1元为转让总额	8.57	同期股权转让公允价格	38.89	2011年
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格	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格	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格	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格	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发行人控股股东，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发行人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 7.4360%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*C-B）/10,000。有关股权代持的具体情况详见下文“四、说明发行人历史上代持的解决情况，是否已完全解除；发行人历史上对赌协议的解决情况，是否已完全解除，是否对发行人股权、实际控制权清晰稳定造成不利影响”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、创寿投资和上海珑曜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

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发行人获得其服务无关，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）/10000）	股份支付归属年度
王珣	蒋萌	174,488	4.50	25.72	2014 年 4 月股权转让公允价格	370.26	2015 年
王珣	和松松	60,000	11.67	14.46	2019 年股票交易均价	16.74	2019 年
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
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
王珣	何况	12,500	14.00	18.80	2022 年定向发行股票价格	6.00	2022 年
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
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）/10000）	股份支付归属年度
王珣	李洁	20,000	9.00	14.46	2019年股票交易均价	10.92	2019年
王珣	陈昌胜	60,000	9.00	14.00	2020年定向发行股票价格	30.00	2020年
合计						**40.92**	-

③龙任投资

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）/10000）	股份支付归属年度
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	-
王珣	曾厚旭	5,000	9.00	8.54	2018年股票交		-

					易均价	成股份支付	
王珣	张永阁	12,500	9.00	8.54	2018年股票交易均价		-
王珣	张梦娇	20,000	9.00	14.46	2019年股票交易均价	10.92	2019年
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
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
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
王珣	彭旭	6,000	9.00	14.00	2020年定向发行股票价格	3.00	2020年
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
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
王珣	盖伟	12,500	14.00	18.80	2022年定向发行股票价格	6.00	2022年
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
王珣	许蓉华	12,500	14.00	18.80	2022年定向发行股票价格	6.00	2022年
合计						**88.42**	-

如上表所示，报告期前发行人股份支付测算金额为 968.70 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》，“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》。”

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-1 的相关规定“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。”

根据《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。”

发行人报告期前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，是否确认股权激励费用亦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。发行人报告期内涉及股份支付事项的，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。

（三）说明招股说明书中仅披露上海珑曜为员工持股平台，而保荐工作报告称上述 5 个均为员工持股平台的原因，更正相应信息披露内容

发行人于 2021 年 3 月设立上海珑曜作为员工持股计划。2021 年 10 月，上海珑曜通过参与发行人股票定向发行的方式成为发行人股东。上海珑曜目前共 34 名合伙人，均为发行人现任中高层管理及核心重要员工。

截至本问询回复签署日，鉴于迪灿投资、龙任投资、龙寿投资、创寿投资均包含非员工身份的合伙人，其持有的财产份额占各持股平台比例分别为 18.81%、9.34%、5.06%和 46.95%，因此将其认定为持股平台。

保荐人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出至迪灿投资，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、说明发行人历史上代持的解决情况，是否已完全解除；发行人历史上对赌协议的解决情况，是否已完全解除，是否对发行人股权、实际控制权清晰稳定造成不利影响

（一）说明发行人历史上代持的解决情况，是否已完全解除

1、发行人股权代持的基本情况

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发行人控股股东，为了提升前述员工在发行人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 2.50%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 2.50%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。截至本问询回复签署日，王珣对李秋娇的借款本金及利息已全部清偿。

王珣向岑峥、黄东、简洁、聂建华、徐亦航、杨虹、吴少华和李秋娇（以下简称“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%	73,622.50	1.00
2		黄东	1.7490%	61,215.00	1.00
3		简洁	0.4730%	16,555.00	1.00
4		聂建华	1.2965%	45,377.50	1.00
5		徐亦航	0.9200%	32,200.00	1.00
6		杨虹	0.8890%	31,115.00	1.00

7		吴少华	0.0050%	175.00	1.00
8		李秋娇	3.0000%	105,000.00	900,000.00
合 计			**10.4360%**	**365,260.00**	**900,007.00**

2、发行人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。

（2）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。

（3）剩余 2%的出资额系在本次股权调整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：

（1）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。

（2）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发行人股权比例情况如下：

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，发行人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发行人股权的情形，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。

3、上海珑曜曾经的股权代持解除情况

上海珑曜有限合伙人罗贤香持有上海珑曜 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	代持上海珑曜的财产份额（元）	代持对应发行人的股份数（股）
罗贤香	沈萍	42,600.00	3,000
	郭小云	28,400.00	2,000
	刘晓云	49,700.00	3,500
	章卫燕	63,900.00	4,500
	郭晓洋	28,400.00	2,000
	方圆	42,600.00	3,000

合计	**255,600.00**	**18,000**

因被代持人不符合参与发行人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上海珑曜的财产份额，后经发行人自查发现，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，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，上海珑曜全体合伙人分别就各自所持财产份额进行了书面确认。截至本问询回复签署日，上海珑曜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。

（二）发行人历史上对赌协议的解决情况，是否已完全解除，是否对发行人股权、实际控制权清晰稳定造成不利影响

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，发行人、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、重要财务事项的共同管理”“分红”“优先清算权利”等特别约定事项；2015 年 1 月 21 日，发行人、王珣与唐圣投资签署《终止协议》，约定《股权转让协议》涉及发行人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； 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他行为，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，发行人、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。

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。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

发行人实际控制人王珣与华林青山、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》，于 2020 年 8-9 月与三一车身签署的《补充协议》《补充协议二》。发行人实际控制人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》，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》。2020 年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。

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，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、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师实施了如下核查程序：

1、访谈发行人的实际控制人，查阅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，访谈原浪齐投资的员工股东，查阅龙创有限 2011 年度审计报告、浪齐投资验资报告，查阅浪齐投资工商登记档案和

浪齐投资原股东的身份证件、简历；

2、查阅发行人截至 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；

3、查阅日本亚克 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；

4、访谈发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员，查阅发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的无关联关系声明；

5、访谈部分非自然人股东授权代表；查阅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；查阅部分非私募投资基金股东出具的声明；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查询；

6、查阅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，通过全国股转系统网站查询发行人的股东人数超过 200 人时履行的公告程序；

7、访谈迪灿投资、龙寿投资、龙任投资、创寿投资和上海珑曜的现有合伙人，查阅迪灿投资、龙寿投资、龙任投资、创寿投资和上海珑曜的合伙协议、工商登记档案及其现有合伙人的身份证件、简历；

8、查阅发行人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；

9、查阅发行人实际控制人与员工、外部投资者等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；

10、查阅王珣分别与岑峥、黄东签署的《股权转让协议》、《股权代持确认书》、

王珣与李秋娇签署的《股权转让协议》、《股权确认书》及《股权代持确认书》；查阅王珣与隐名股东签署的《解除委托持股确认书》；

11、查阅上海珑曜的合伙人向上海珑曜实缴出资前后 3 个月的银行流水，并与全体合伙人进行访谈；

12、查阅王珣与华林青山、华林绿水、华林银山、睿启创投签署的《增资补充协议》《增资补充协议二》、王珣与三一车身签署的《补充协议》《补充协议二》、王珣分别与丰厚创投、海富长江签署的《增资补充协议》、王珣与沃燕创投签署的《增资补充协议》《增资补充协议二》《增资补充协议三》、发行人与上述股东签订的《终止协议》和《承诺函》；

13、取得发行人控股股东、实际控制人出具的《关于无对赌安排的声明及承诺函》。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、胡峥楠因看好中国汽车设计行业发展前景，与王珣共同设立龙创有限，后因胡峥楠个人发展规划调整等原因，退出龙创有限经营并不再持有股权。日本亚克通过入股龙创有限以实现在中国境内进行汽车全产业链布局，后因受经济环境等因素影响，日本亚克经营业绩持续亏损，日本亚克进行经营战略发生调整，逐步退股发行人，入股、退股价格均系双方参考净资产价值及双方协商确认，定价未失公允。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、商委变更登记，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。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；

2、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。截至 2023 年 6 月 30 日，发行人存在 1 名三类股东，即雅儒价值成长二号新三板投资基金。发行人已经按

照相关法规要求，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，截至本问询回复签署日，除部分间接股东不予配合提供相关股东信息，保荐机构对发行人直接及间接自然人股东的身份信息已进行核查；

3、截至本问询回复签署日，上海珑曜的合伙人均为自然人且入股时及目前均在发行人处任职。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。浪齐投资系发行人曾经的持股平台，其合伙人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。发行人报告期前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，发行人无需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。保荐机构已更正保荐工作报告中的相关表述；

4、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。

5. 关于收入确认方法的合规性。申报材料显示：

（1）发行人汽车设计项目承包、汽车设计咨询服务、其他专业技术服务在新收入准则下采用时段法确认收入，但未具体说明适用时段法的具体依据以及履约进度的确定方法。

（2）发行人零部件及改制车、电动滑板车等业务采用时点法确认收入，其中电动滑板车业务主要销往海外。

请发行人：

（1）说明汽车设计项目承包、汽车设计咨询服务、其他专业技术服务在新收入准则下履约义务的识别情况，适用时段法确认收入的具体依据，各业务及履约义务确认履约进度的内外部依据及合理性。

（2）发行人各类业务收入确认方法与同行业可比公司是否存在差异，如存在，说明差异原因。

（3）列表说明各期中止、终止项目的名称、合同金额、对应的收入确认金额、回款情况以及中止、终止项目的原因。

（4）说明报告期内是否存在对合同金额进行大幅度调整或追加业务内容的情形，如存在，说明具体情形及对应的会计处理。

（5）说明外销中不同贸易方式的收入金额及占比，不同贸易方式下的收入确认原则、时点及依据，销售收入和运保费的会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明汽车设计项目承包、汽车设计咨询服务、其他专业技术服务在新收入准则下履约义务的识别情况，适用时段法确认收入的具体依据，各业务及履约义务确认履约进度的内外部依据及合理性

（一）汽车设计项目承包、汽车设计咨询服务、其他专业技术服务在新收入准则下履约义务的识别情况

根据财政部于 2017 年 7 月发布的《企业会计准则第 14 号-收入》（以下简称“新收入准则”）及应用指南：“第九条 履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。下列情况下，企业应当将向客户转让商品的承诺作为单项履约义务：一是企业向客户转让可明确区分商品（或者商品的组合）的承诺。二是企业向客户转让一系列实质相同且转让模式相同的、可明确区分商品的承诺。

第十条 企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：（1）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；（2）企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。”

发行人主营业务汽车设计项目承包、汽车设计咨询服务、其他专业技术服务合同履约义务的识别情况如下：

1、汽车设计项目承包

发行人向客户提供的汽车设计服务为定制化产品，具体业务流程包括：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、试验验证、SOP技术支持等内容，上述承诺不可单独区分，主要原因为：发行人需提供重大的服务以将各流程工作整合到主机厂的整车开发方案中，单个节点成果仅仅代表了最终产品的部分投入，同时汽车设计各阶段是一个不断验证及修改的过程，在过程中各个节点的工作内容都会受影响而进行修改，不同节点之间存在高度关联性。因此，发行人将整个汽车设计业务合同的履行判定为一项履约义务。

2、汽车设计咨询服务

咨询服务模式是指客户设计团队与发行人设计团队共同负责设计业务，汽车主机厂根据项目需求向汽车设计公司提出技术咨询服务要求，汽车设计公司派遣相应的技术研发人员到汽车主机厂现场办公并协助汽车主机厂共同完成相应的项目任务，一般由客户设计团队负责项目的进程把控与内容安排，汽车设计公司的项目团队根据汽车主机厂设计团队的安排提供汽车专业技术设计咨询服务。由于发行人每天对于客户的承诺是相同的，即按照约定的服务标准，随时根据需要为客户提供相关服务，属于连续转让一系列实质相同且转让模式相同的、可明确区分的商品。因此，发行人在一段特定时间内提供的汽车设计咨询服务属于一项单项履约义务。

3、其他专业技术服务

除汽车设计业务外，发行人还参与了其他领域的设计业务，主要为航空器领域的设计工作，及少量家电、医疗领域的设计工作。航空业务方面包括内外造型及工程开发等内容，与汽车设计项目承包项目一样，发行人需提供重大的服务将各流程工作予以整合，且各流程之间存在高度关联性。因此发行人将其他专业技术服务整个合同的履行判定为一项履约义务。

（二）汽车设计项目承包、汽车设计咨询服务、其他专业技术服务在新收入准则下适用时段法确认收入的具体依据

根据新收入准则第十一条，满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：1、客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；2、客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；3、企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在

整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。具有不可替代用途，是指因合同限制或实际可行性限制，企业不能轻易地将商品用于其他用途。有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，是指在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，企业有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有法律约束力。

1、汽车设计项目承包和其他专业技术服务适用时段法确认收入的具体依据

发行人与客户签订的汽车设计及其他设计业务合同，可分为客户现场工作和非客户现场工作两类。

（1）客户现场工作的汽车设计项目承包业务和其他专业技术服务业务

发行人的汽车设计项目承包业务和其他专业技术服务业务合同通常约定设计成果归客户所有。并且对于客户现场工作的设计项目，发行人根据技术要求在合同约定时间内逐项完成造型设计、工程开发等工作，该类业务合同节点验收时交付的所有开发成果（包括二维及三维效果图、开发过程文件以及其他阶段性成果）必须保留在客户系统当中，发行人无法带离客户所在地。在客户现场工作的设计项目通常使用客户系统，客户除在各验收节点收到完整的设计成果外，还能获取验收节点之间的工作成果。同时，汽车设计过程一般采用“分步开发、客户分步使用”的方式，各节点完成的设计成果提交给客户后，客户即可使用这些数据从中获得全部利益，即使合同终止履行，客户中途替换设计公司，在设计理念未发生重大变化的情况下，之前公司提供的成果可以被后任设计公司继承。因此，该类业务客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于在某一时段内履行的履约义务，发行人按时段法确认收入符合新收入准则的相关规定。

（2）非客户现场工作的汽车设计项目承包业务和其他专业技术服务业务

对于非客户现场工作的设计项目，满足“企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”条件，理由如下：

①履约过程中所产出的商品具有不可替代的用途

发行人向客户提供汽车设计服务或其他设计服务，由客户提出研发需求并下达设计任务书，并在设计任务书明确各项参数和性能指标要求，发行人根据该要

求进行针对性设计，相关服务均为相对个性化定制，设计成果无法轻易地用于其他用途，即履约过程中所产出的商品具有不可替代的用途。

②发行人在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项

发行人与客户签订的合同通常会有如下类似约定：

情形 1：因甲方原因需提前终止合同的，应提前书面通知乙方，并向乙方结算合同终止前已经完成工作量对应的服务费用及其他已经支出且实际发生的合理费用。

该情形下，发行人有权主张按照已履约部分的工作量和合同约定的收费标准获取相关报酬。

情形 2：如因甲方原因造成合同终止，甲方需付给乙方合同终止前乙方按项目节点计划已完成工作的合同费用，并向乙方支付相当于合同总价款 X%的违约金。

该情形下，若合同约定的违约金均超过合同各节点约定的付款额，则在任一节点间客户发生违约时，发行人不仅能够收到已完成节点的款项，收到的违约金超过了未完成的节点工作对应的收入。因此可以认为发行人有权主张按照已履约部分的工作量和合同约定的收费标准获取相关报酬。

情形 3：任何一方违反合同约定的，应及时采取合理措施纠正其违约行为。违反合同约定，因此给对方造成损失的应赔偿对方的经济损失。

该情形虽未直接明确基于已完成工作量的补偿方式，但明确了客户终止或解除合同需依法承担违约责任。根据《民法典》“第五百八十四条 当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定，造成对方损失的，损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益；但是，不得超过违约一方订立合同时预见到或者应当预见到的因违约可能造成的损失。”因此若非因自身原因解除合同，发行人有权依据《民法典》规定，根据其实际产生的工作量向客户主张截至合同解除时对应的技术服务报酬。因此，该情形下，发行人有权主张按照已履约部分的工作量和合同约定的收费标准获取相关报酬。

③报告期内终止项目累计回款能够补偿发行人已经发生的成本和合理利润

报告期内公司汽车设计项目承包和其他专业技术服务存在多个终止项目，终止项目的累计整体毛利率情况如下：

单位：万元

项目类型	项目	累计收入及毛利率
汽车设计项目承包和其他专业技术服务终止项目	主营业务收入	17,185.55
	主营业务成本	10,345.39
	毛利率	39.80%

报告期内汽车设计项目承包和其他专业技术服务终止项目的累计整体毛利率为 39.80%，与汽车设计项目承包和其他专业技术服务累计整体毛利率不存在明显异常，截至 2023 年 9 月底汽车设计项目承包和其他专业技术服务终止项目累计已收款金额为 16,587.37 万元，终止项目累计回款金额能够补偿发行人已经发生的成本和合理利润。

综上，对于非客户现场工作的设计项目，在合同履行期间由于客户原因导致合同终止的，发行人有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，且款项金额能够补偿其已发生成本和合理利润。因此发行人以时段法确认收入，符合新收入准则的相关规定。

2、汽车设计咨询服务适用时段法确认收入的具体依据

发行人提供的汽车设计咨询服务，通常根据合同约定派驻规定数量和级别的设计工程师至客户所在地，根据客户的要求为其提供相关服务，在开发过程中所形成的全部工作成果，已实时提交给客户，相关所有权和知识产权归客户所有，且其他企业可以在发行人前期工作基础上继续开发并提交开发成果，实质上无需重复执行发行人累计已经完成的工作。

因此，客户在发行人履约的同时即取得并消耗了发行人履约所带来的经济利益，发行人提供的服务属于在某一时段内履行的履约义务，按时段法确认收入符合新收入准则的相关规定。

（三）各业务及履约义务确认履约进度的内外部依据及合理性

1、汽车设计项目承包和其他专业技术服务确认履约进度的内外部依据及合理性

根据新收入准则第十二条规定，对于在某一时段内履行的履约义务，企业应当在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。企业应当考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。其中，产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度。

发行人与客户签订汽车设计及其他设计业务合同时，结合同行业惯例，综合考虑各个节点主要工作内容、技术难度、投入人员成本等因素确定各节点报价金额，该等节点的报价金额、比例真实反映了各阶段性成果对于客户的价值量以及相应的履约进度（产出进度）。在节点工作完成时，发行人将相关节点工作成果交付客户并经客户验收取得验收报告，设计业务各阶段性成果可识别、可计量，并经双方认可，因此发行人以合同约定的对应履约阶段（产出法）确定履约进度，符合新收入准则的相关规定。

综上，报告期内，发行人汽车设计项目承包和其他专业技术服务收入确认的内外部证据包括与客户签署的合同、客户签署的阶段验收报告等，发行人各阶段收入确认具有充分的内外部支撑性证据。

2、汽车设计咨询服务

发行人与客户签订的设计咨询服务合同中约定，依据技术研发人员提供服务的工时数量乘以单位工时费率计算设计咨询费。因此，发行人选择以工作量衡量履约进度，发行人定期获取客户考勤系统中导出的发行人技术研发人员出勤工时并与内部项目工时记录核对，核对无误后以工时数量按约定的单位工时费率在每月末确认营业收入。因此，上述工时数量经双方认可，具有充分的内外部支撑性证据。

二、发行人各类业务收入确认方法与同行业可比公司是否存在差异，如存在，说明差异原因

（一）同行业可比公司收入确认方法

公司名称	收入类别	收入确认具体方法
阿尔特	提供服务合同	公司与客户之间的提供服务合同主要为汽车设计等履约义务，服务合同满足某一时段内履行履约义务条件的，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，否则为某一时点履行的履约义务。作为在某一时段内履行的履约义务的合同，公司按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照履约进度确认收入时，应当在资产负债表日按照合同的交易价格总额乘以履约进度扣除以前会计期间累计已确认的收入后的金额，确认为当期收入。
	销售商品合同	公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以控制权转移时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品、其他表明客户已取得资产控制权的迹象。
埃维股份	技术委托服务	适用于以成果交付的汽车设计服务，合同中约定对事先明确的成果进行验收。公司在向客户交付成果后，经客户验收确认收入。
	技术支持服务	适用于以工作量交付的汽车设计服务，合同中约定相关的收费标准，以实际工作量结算，公司在提供相关服务后，按照与客户确认的工作量和收费标准确认收入。

注：来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书。

（二）与同行业可比公司收入确认方法差异比较

1、阿尔特

阿尔特自 2020 年初上市以来未披露其收入会计政策发生变更。根据阿尔特披露的招股书等公告文件，阿尔特汽车设计业务的履约进度确定方法为：按照里程碑式的节点交付、收款、节点交付、收款循环进行的模式，阿尔特在与客户合同中会约定验收方式和收款节点，在研发进展到某节点时，将研发成果提交给客户，客户验收后进行付款，阿尔特在收到对应款项后开展后续研发工作，收入确认依据为验收报告、评审纪要等。因此，公司汽车设计及其他专业技术服务的收入确认方法与阿尔特相比不存在重大差异。

对于零部件及改制车、电动滑板车等销售商品合同，属于某一时点履行的履约义务，公司收入确认方法与阿尔特相比不存在重大差异。

2、埃维股份

埃维股份两种技术模式下的收入确认方式有所不同。对于技术支持项目，埃维股份根据外派工程师的工作量确认收入，属于在某一时段内确认收入的时段

法，与公司汽车设计咨询服务类业务的收入确认方法不存在重大差异；对于技术委托服务，埃维股份在项目最终完成验收时确认收入，属于在某一时点确认收入的终验法，与公司汽车设计项目承包类业务的收入确认方法不一致。

（三）公司汽车设计项目承包类业务与埃维股份收入确认方法存在差异的原因

根据埃维股份公开披露资料，对其收入确认方法的相关内容进行对比如下：

差异点	公司	埃维股份
是否满足“客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益”	在公司将各合同节点所需的开发成果交付给客户验收前，客户无法使用，因此客户无法在履约过程中持续享受并消耗公司履约所带来的经济利益。	公司的技术委托服务项目通常需要在合同约定的全部合同工作的成果完成后，由客户进行最终验收后方可交付客户使用，即公司需要对合同最终交付成果负责，无相应条款表明客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。
是否满足“客户能够控制本公司履约过程中在建的商品”	公司的汽车设计项目承包业务和其他专业技术服务业务合同通常约定设计成果归客户所有。对于客户现场工作的设计项目，公司根据技术要求在合同约定时间内逐项完成造型设计、工程开发等工作，该类业务合同节点验收时交付的所有开发成果（包括二维及三维效果图、开发过程文件以及其他阶段性成果）必须保留在客户系统当中，公司无法带离客户所在地。在客户现场工作的设计项目通常使用客户系统，客户除在各验收节点收到完整的设计成果外，还能获取验收节点之间的工作成果。同时，汽车设计过程一般采用“分步开发、客户分步使用”的方式，各节点完成的设计成果提交给客户后，客户即可使用这些数据从中获得全部利益，即使合同终止履行，客户中途替换设计公司，在设计理念未发生重大变化的情况下，之前公司提供的成果可以被后任设计公司继承。因此，该类业务客户能够控制企业履约过程中在建的商品。	合同中无相应条款表明在项目执行过程中客户可以对汽车设计服务过程中所产生的的成果进行控制。
是否满足“企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本	对于非客户现场工作的设计项目，公司满足该条件，理由如下： 1）履约过程中所产出的商品具有不可替代的用途 公司向客户提供汽车设计服务或其他设计服务，由客户提出研发需求并下达设计任务书，并在设计任务书明确各项参数和性能指标要求，公司根据该要求进行针对性设计，相关服务均为相对个性化定制，设计成果无法轻易地用于其他用途，即履约过程中所产出的商品具有不可替代的用途。 2）公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	公司的大部分整包项目合同中，虽然明确约定了付款节点和各节点的付款金额，但以上设计费支付的前提条件是“公司应按时间计划完成合同工作所包含的各阶段所有工作并满足甲方的需求”，合同中约定了“如乙方无故提前解除或终止本合同或不予交付合格的项目成果的，乙方应当双倍返还甲方因本合同所支付的所有费用，

公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”	公司与客户签订的合同通常会有如下类似约定： 情形 1：因甲方原因需提前终止合同的，应提前书面通知乙方，并向乙方结算合同终止前已经完成工作量对应的服务费用及其他已经支出且实际发生的合理费用。 该情形下，公司有权主张按照已履约部分的工作量和合同约定的收费标准获取相关报酬。 情形 2：如因甲方原因造成合同终止，甲方需付给乙方合同终止前乙方按项目节点计划已完成工作的合同费用，并向乙方支付相当于合同总价款 X%的违约金。 该情形下，若合同约定的违约金均超过合同各节点约定的付款额，则在任一节点间客户发生违约时，公司不仅能够收到已完成节点的款项，收到的违约金超过了未完成的节点工作对应的收入。因此可以认为公司有权主张按照已履约部分的工作量和合同约定的收费标准获取相关报酬。 情形 3：任何一方违反合同约定的，应及时采取合理措施纠正其违约行为。违反合同约定，因此给对方造成损失的应赔偿对方的经济损失。 该情形虽未直接明确基于已完成工作量的补偿方式，但明确了客户终止或解除合同需依法承担违约责任。根据《民法典》“第五百八十四条当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定，造成对方损失的，损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益；但是，不得超过违约一方订立合同时预见到或者应当预见到的因违约可能造成的损失。”因此若非因自身原因解除合同，公司有权依据《民法典》规定，根据其实际产生的工作量向客户主张截至合同解除时对应的技术服务报酬。因此，该情形下，公司有权主张按照已履约部分的工作量和合同约定的收费标准获取相关报酬。	并赔偿甲方因提前解除合同所遭受的损失”、“如因乙方原因发生中止情况，且无法继续完成合同约定事项，则甲乙双方通过书面形式予以确认，乙方返还甲方已经支付的款项，并赔偿甲方因终止产生的损失”、“若乙方提供的交付物不能满足本合同约定的质量标准，甚至在修改或替换后仍不能满足约定的，则除应退还甲方已付货款外，还应向甲方支付违约金，违约金为合同总价的 5%。”等客户方具有此前已付款项追索权的条款。由上述合同条款可知，经甲方的最终验收后公司方有无条件收取以上款项的权利，在工作成果未经甲方最终验收前，公司均存在因未履行合同规定的义务而导致项目终止或向甲方进行违约赔偿的风险，因此公司并非在合同的任意时点均有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。此外，该付款节点和付款比例系在签订合同时即由双方进行了约定，付款进度与项目实际执行的履约进度并无明确的匹配和对应关系，因此该付款节点不能表明公司享有就已完成履约义务拥有收款权利。因此合同条款或项目实际执行情况均无法表明公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

综上所述，由于公司和埃维股份在项目具体设计内容、项目执行方式和合同约定等方面存在差异，公司根据自身项目情况及合同条款，采用了与埃维股份不同的时段法作为汽车设计项目承包类业务的收入确认方式，符合企业会计准则的要求和公司实际情况，具备合理性。

三、列表说明各期中止、终止项目的名称、合同金额、对应的收入确认金额、回款情况以及中止、终止项目的原因

（一）报告期各期发行人中止项目情况

中止项目指未完成合同约定的全部工作成果，工作处于暂停状态但无证据表明合同终止履行的项目，在合同履行过程中可能会因项目研发计划调整等原因导致项目中止。截至 2023 年 6 月 30 日，报告期各期发行人中止项目具体情况如下：

单位：万元

序号	中止年度	项目名称	合同金额（不含税）	累计确认收入金额（不含税）	截至 2023 年 9 月末累计回款金额	中止原因
1	2022 年	ZF262 轻量化项目	/	6.42	6.80	客户调整研发计划
2	2023 年	项目 A	/	1,747.50	1,747.50	客户调整研发计划
3	2023 年	BE12 工程设计	/	555.66	589.00	客户调整研发计划
4	2023 年	长安跨越 T5-003 整车设计开发	/	542.17	408.00	客户调整研发计划

注：项目合同金额已申请豁免披露。

对于项目中止的，项目中止前，收入确认方法和正常履行项目相同，向客户提交阶段工作成果并获得客户签署的验收报告时，根据该阶段对应的履约进度确认收入。项目中止时，发行人不再提供相关服务，不确认收入。

（二）报告期各期发行人终止项目情况

终止项目是指提前结束的未完成合同全部内容的、与客户达成终止协议或未达成终止协议但无迹象表明合同将重启的项目，在合同履行过程中可能会因项目研发计划调整、客户经营情况等原因导致项目终止。截至 2023 年 6 月 30 日，报告期内发行人终止项目总体情况如下：

单位：个、万元

终止年度	合同数量	原合同金额（不含税）	累计结算收入金额（不含税）	截至 2023 年 9 月末累计回款金额
2023 年 1-6 月	5	1,151.70	703.07	748.43
2022 年	20	16,135.89	9,218.80	8,976.14
2021 年	14	6,868.05	4,396.16	4,248.99
2020 年	12	4,992.24	3,069.26	2,689.61
合计	**51**	**29,147.88**	**17,387.29**	**16,663.17**

报告期内，发行人终止项目共计 51 个，其中：2020 年 12 个、2021 年 14 个、2022 年 20 个、2023 年 1-6 月 5 个，终止原因主要为：（1）客户根据市场需求变化、经营战略转移等原因调整研发计划；（2）客户因资金链断裂、陷入经营困难导致无力继续研发。

截至 2023 年 6 月 30 日，报告期内发行人终止项目具体情况如下：

单位：万元

序号	终止年度	项目名称	原合同金额（不含税）	累计确认收入金额（不含税）	截至 2023 年 9 月末累计回款金额	终止原因
1	2020 年	华晨鑫源 811 整车设计开发项目	/	634.91	673.00	客户调整研发计划
2	2020 年	新 H7 项目-H77 驾驶室结构技术研发	/	217.74	235.80	客户调整研发计划
3	2020 年	XPJ 项目造型开发	/	869.06	511.00	客户经营情况变化
4	2020 年	P610 项目设计开发委外	/	268.87	285.00	客户调整研发计划
5	2020 年	FX12 整车造型项目	/	169.25	179.40	客户调整研发计划
6	2020 年	B 级纯电动轿车开发 C61 项目	/	306.60	238.00	客户调整研发计划

7	2020 年	SA/SD 内饰改款项目	/	110.38	65.00	客户经营情况变化
8	2020 年	P15MC 车型造型效果图项目	/	24.00	25.44	客户调整研发计划
9	2020 年	大运 H171 项目开发	/	383.02	406.00	客户调整研发计划
10	2020 年	德泺中宽体驾驶室外饰 A 面、结构设计	/	14.15	15.00	客户调整研发计划
11	2020 年	云雀全界 Q5 动力搭载匹配技术	/	64.72	49.00	客户经营情况变化
12	2020 年	“摩托邦”车联网设备开发	/	6.58	6.97	客户调整研发计划
13	2021 年	长城 EC03 项目设计开发	/	317.12	336.15	客户调整研发计划
14	2021 年	三一 E 系列起重机驾驶室设计	/	75.47	80.00	客户调整研发计划
15	2021 年	大运 H211 项目设计开发	/	57.98	61.46	客户调整研发计划
16	2021 年	A11E 项目设计开发	/	202.36	214.50	客户经营情况变化
17	2021 年	J6P 平地板造型-三维数据设计	/	78.65	83.37	客户调整研发计划
18	2021 年	电动自卸车保险杠设计开发项目	/	32.26	34.20	客户调整研发计划
19	2021 年	东风云南 P20 皮卡项目	/	1,161.92	1,231.63	客户调整研发计划
20	2021 年	Q632 造型委外	/	298.80	316.73	客户调整研发计划
21	2021 年	大微卡、微客、MPV 项目造型创意委外	/	119.99	127.19	客户调整研发计划
22	2021 年	拓陆者 2022 款新内饰项目造型开发	/	36.00	38.16	客户调整研发计划
23	2021 年	F8260 项目造型设计	/	258.44	258.00	客户经营情况变化
24	2021 年	荣泰按摩椅开发项目	/	47.17	50.00	客户调整研发计划
25	2021 年	P70 项目造型设计委外设计	/	309.06	327.60	客户调整研发计划
26	2021 年	F500 系列驾驶室设计开发	/	1,400.94	1,090.00	客户经营情况变化

27	2022 年	NS1X 工程设计	/	1,400.00	1,484.00	客户调整研发计划
28	2022 年	重卡驾驶室设计开发服务	/	1,598.11	1,694.00	客户调整研发计划
29	2022 年	INDIEV ATLAS 内外饰开发项目	/	1,141.09	636.13	客户经营情况变化
30	2022 年	海易森 H01 开发项目	/	500.00	530.00	客户调整研发计划
31	2022 年	EP36 项目内外饰系统委托开发	/	478.25	506.94	客户调整研发计划
32	2022 年	三一中、轻卡驾驶室设计开发项目	/	594.34	630.00	客户调整研发计划
33	2022 年	海易森长头重卡设计项目	/	169.08	179.22	客户调整研发计划
34	2022 年	新石器概念车项目	/	144.10	156.60	客户调整研发计划
35	2022 年	X2141 项目造型开发	/	139.62	148.00	客户调整研发计划
36	2022 年	S55 造型油泥模型	/	133.23	-	客户调整研发计划
37	2022 年	B201 车身、内外饰工程设计	/	216.27	229.24	客户经营情况变化
38	2022 年	FB77 工程设计项目	/	1,146.23	1,215.00	客户调整研发计划
39	2022 年	SX5L 造型效果图设计项目	/	37.74	40.00	客户调整研发计划
40	2022 年	S 项目技术开发	/	313.53	332.35	客户调整研发计划
41	2022 年	菱智新造型项目	/	28.30	30.00	客户调整研发计划
42	2022 年	民航地面设备油改电标准制定项目	/	18.87	20.00	客户调整研发计划
43	2022 年	H5X 驾驶室外饰造型开发	/	17.69	18.75	客户调整研发计划
44	2022 年	十堰正和 201 驾驶室内饰改款项目	/	45.66	48.40	客户调整研发计划
45	2022 年	北奔 2021 年度车型及驾驶室子项开发项目	/	856.14	907.51	客户调整研发计划
46	2022 年	A31E 项目设计开发	/	240.57	170.00	客户经营情况变化

47	2023 年 1-6 月	霸王龙概念展车开发项目	/	68.52	75.80	客户调整研发计划
48	2023 年 1-6 月	51Camp 露营车设计项目	/	56.60	60.00	客户调整研发计划
49	2023 年 1-6 月	W2 项目造型委托开发	/	455.31	482.63	客户调整研发计划
50	2023 年 1-6 月	W2 项目长 VAN 工程设计委托开发	/	56.60	60.00	客户调整研发计划
51	2023 年 1-6 月	西井机场牵引车项目	/	66.04	70.00	客户调整研发计划

注：项目合同金额已申请豁免披露。

对于项目终止的，如已签署项目终止协议，终止协议对发行人已经履行的合同义务以及应收取的对价进行了约定，发行人根据与客户签订终止协议约定的结算金额扣除以前会计期间累计已确认的收入金额后确认为当期收入；如未签署项目终止协议，项目终止前收入确认方法和正常履行项目相同，向客户提交阶段工作成果并获得客户签署的验收报告时，根据该阶段对应的履约进度确认收入，项目终止时已发生但无法结算的服务，发行人不确认收入直接结转成本。

综上所述，报告期内在合同履行过程中，发行人多个项目因项目研发计划调整、客户经营情况等原因导致项目出现中止或终止等情形，符合发行人所属行业特征。发行人已根据具体情况进行恰当会计处理。

四、说明报告期内是否存在对合同金额进行大幅度调整或追加业务内容的情形，如存在，说明具体情形及对应的会计处理

根据新收入准则相关规定,“企业应当区分下列三种情形对合同变更分别进行会计处理：（一）合同变更增加了可明确区分的商品及合同价款,且新增合同价款反映了新增商品单独售价的，应当将该合同变更部分作为一份单独的合同进行会计处理；（二）合同变更不属于本条（一）规定的情形，且在合同变更日已转让的商品或已提供的服务（以下简称“已转让的商品”）与未转让的商品或未提供的服务（以下简称“未转让的商品”）之间可明确区分的，应当视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；（三）合同变更不属于本条（一）规定的情形，且在合同变更日已转让的商品与未转让的商品之间不可明确区分的，应当将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，应当在合同变更日调整当期收入。”

发行人依据补充协议的相关内容，判断其与原合同项目之间的关系，分别进行会计处理。发行人报告期内存在对合同金额进行大幅度调整或追加业务内容的情况，主要分为以下两种情形：

情形一：根据客户要求，在合同基础上新增了与主合同能够明确区分的履约内容，增加了工作量。在此情形下，客户因追加项目要求而导致新增可明确区分的工作内容，该情况属于上述准则第（一）种情形，原合同继续执行，此类合同变更不影响原合同的会计处理。发行人将补充协议视为独立的项目合同，按照补充协议向客户提交阶段工作成果并获得客户签署的验收报告时，根据补充协议约定各阶段履约进度和合同金额确认该阶段的收入。

情形二：根据客户要求，对项目业务过程中的工作内容进行了修改，增加或者减少了工作量。在此情形下，客户变更项目业务要求，未增加新的可明确区分的工作成果，属于针对某一阶段的工作量或者工作内容的变化而进行的合同金额的调整，该情况属于上述准则第（三）种情形，因此与原合同合并作为一项履约义务进行会计处理，按照变动后的合同金额在达到合同履约节点时应确认的累计收入，减去前期累计已确认的收入，差额调整当期收入。

报告期内，因对合同金额进行大幅度调整或追加业务内容对营业收入的影响

如下：

单位：万元

业务类型	合同变更情形	2023 年 1-6 月收入影响	2022 年度收入影响	2021 年度收入影响	2020 年度收入影响
汽车设计项目承包	情形一	2,825.16	1,206.58	1,170.42	1,100.76
	情形二	2,535.04	2,838.07	586.99	1,477.48
	小计	5,360.20	4,044.65	1,757.41	2,578.24
其他专业技术服务	情形二	-10.38	182.26	29.49	-
	小计	-10.38	182.26	29.49	-
零部件及改制车	情形一	84.38	-	49.94	52.61
	情形二	53.71	320.87	179.97	-28.56
	小计	138.09	320.87	229.91	24.06
合计		**5,487.91**	**4,547.78**	**2,016.81**	**2,602.30**

五、说明外销中不同贸易方式的收入金额及占比，不同贸易方式下的收入确认原则、时点及依据，销售收入和运保费的会计处理是否符合《企业会计准则》规定

（一）报告期各期公司各类业务外销具体方式、对应收入金额及占比

境外客户指海外及港澳台客户，发行人将最终客户是境外客户的销售定义为外销。报告期内，各类业务外销的具体方式、对应收入金额及占比如下：

单位：万元、%

业务类别	外销具体形式	贸易方式	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
汽车设计	非自营出口技术服务	通过合营企业顶创企业承接境外客户的汽车设计业务	2,423.89	13.9	2,103.66	8.92	4,150.99	31.71	8,849.09	68.58
	自营出口技术服务	自由类技术服务出口	13,162.91	75.46	16,608.31	70.42	3,355.98	25.63	-	-
电动滑板车	通过外贸综合服务企业向境外客户销售	委托代理出口	152.69	0.88	4,874.06	20.67	5,584.84	42.66	4,054.15	31.42

零部件及改制车	对境外客户自营模具研发	受托模具研发	1,523.49	8.73	-	-	-	-	-	-
	自营出口汽车零部件	FCA 模式	180.91	1.04	-	-	-	-	-	-
合计			**17,443.89**	**100.00**	**23,586.02**	**100.00**	**13,091.80**	**100.00**	**12,903.24**	**100.00**

为较快开拓海外市场，2019 年发行人通过与境外客户 VinFast 合作且与发行人不存在竞争关系的供应商顶层设计设立合营企业顶创汽车承接其汽车设计业务。由于合作顺利，2021 年发行人与 VinFast 直接签署合同开展新车型设计业务。随着项目接近完工，发行人通过顶创汽车所承接业务的收入不断下降，发行人与 VinFast 及其他境外客户直接合作的汽车设计收入不断上升。

发行人电动滑板车业务系发行人为新加坡共享电动滑板车运营商 Neuron 设计生产电动滑板车，委托外贸综合服务企业代理出口。报告期各期，电动滑板车业务收入因 Neuron 市场开发计划的调整，2022 年度有所下滑，2023 年 1-6 月仅发生少量零配件销售。

（二）不同贸易方式下的收入确认原则、时点及依据，销售收入和运保费的会计处理是否符合《企业会计准则》要求

发行人面向境内外客户承接的汽车设计业务，按时段法确认收入，汽车设计项目承包业务在相关节点验收时根据对应的履约进度确认收入，汽车设计咨询服务则在每月末按照提供服务的工时数量乘以约定的单位工时费率确认收入。汽车设计业务不涉及运保费。

发行人电动滑板车业务通过外贸综合服务企业天津天泰服装进出口股份有限公司向境外客户 Neuron 进行销售。发行人与 Neuron 洽谈并确定相关合同标的、价格和金额等合同条款后，由发行人委托外贸综合服务企业办理出口报关、收款、结汇等业务，发行人与外贸综合服务企业签订确定价格和金额的购销合同，向外贸综合服务企业开具发票并收取款项，并按内销业务进行账务处理，出口、结汇等事宜由外贸综合服务企业自行办理。外贸服务企业为发行人委托出口的受托方，其受托内容为向发行人提供办理出口报关、收款、结汇等服务，外贸服务企业向发行人收取服务费用。根据合同约定，发行人将货物发出并经 Neuron 验收后，与出口货物相关的主要风险和报酬已转移给客户，最终客户已取得产品控制

权，因此发行人以 Neuron 签署的产品验收单为收入确认依据、以产品验收单日期为收入确认时点。电动滑板车业务由 Neuron 负责运输，发行人不涉及运保费的处理。

发行人 2023 年 1-6 月发生的零部件及改制车业务外销收入，系模具研发业务及零部件出口销售形成。（1）模具研发业务：发行人受境外客户 VinFast 委托研发副车架扭力梁模具，客户拥有模具的所有权，发行人使用该模具生产产品销售给客户，客户对模具单独定价，在模具验收合格时支付价款，因此发行人于模具经验收合格达到批量生产条件时确认模具收入。该类模具研发业务不涉及运保费。（2）零部件出口销售：发行人使用上述模具生产销售零部件，根据合同约定采用 FCA 结算模式，发行人生产后交付给客户指定的承运人，办妥出口报关手续时确认收入。发行人以合同/订单、出库单、报关单、货运提单等作为外销收入确认的依据，以取得的货运提单日期作为收入确认时点。FCA 模式下，发行人不涉及运保费的处理。

综上所述，发行人将最终客户是境外客户的销售定义为外销，各类外销业务销售收入和运保费的会计处理方式符合《企业会计准则》的规定。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人各类业务主要合同及主要合同条款，了解各类业务合同履约义务的构成情况，查阅《企业会计准则》的相关规定，检查与收入确认方法相关的条款，核实收入确认方法是否符合《企业会计准则》的相关规定；

2、访谈发行人相关负责人，了解其主营业务分类情况及主要特点，了解发行人各类业务的执行过程及确认履约进度的内外部证据获取情况；

3、对比分析同行业可比公司的收入确认方法，判断是否存在差异；

4、了解发行人对合同中止、终止的认定标准、内部控制流程及对应的财务核算办法，判断发行人会计处理的合理性；

5、查看发行人签订的补充协议，分析补充协议与主合同之间的关系，并与

企业会计准则的规定进行对比；

6、了解发行人外销收入的具体形式、对应收入金额及占比，检查不同外销方式下收入确认时点、运保费会计处理是否合理。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已恰当识别汽车设计项目承包、汽车设计咨询服务、其他专业技术服务在新收入准则下的履约义务，对上述业务按照时段法确认收入、以产出法确定履约进度符合相关规定，收入确认具有充分的内外部支撑性证据；

2、发行人各类业务收入确认方法与同行业可比公司阿尔特相比不存在重大差异；

3、报告期内，发行人中止、终止合同确认的收入金额占各期收入金额比例较低，且其原因具有合理性；

4、报告期内发行人存在对合同金额进行大幅度调整或追加业务内容的情形，其会计处理符合《企业会计准则》的规定；

5、报告期内发行人各类外销业务的收入确认原则、时点、依据恰当；销售收入会计处理符合《企业会计准则》的规定。

6. 关于主营业务收入变动情况及业绩增长可持续性。申报材料显示：

（1）报告期内发行人汽车设计业务收入为公司主营业务收入主要来源，各期分别为 28,361.71 万元、41,716.46 万元及 66,852.61 万元，呈快速增长趋势。

（2）发行人汽车设计业务分为新能源汽车设计和燃油汽车设计业务，报告期内新能源汽车设计业务收入增长较快、占比持续提升，各期新能源汽车设计占汽车设计业务比例分别为 50.06%、52.90%和 66.21%。

（3）发行人电动滑板车业务主要为新加坡共享电动滑板车运营商 Neuron 设计生产的电动滑板车，报告期各期收入分别为 4,056.02 万元、5,584.84 万元、4,879.63 万元，2022 年，由于 Neuron 市场开发计划调整，电动滑板车业务销售金额有所下降。

（4）发行人主营业务收入中海外销售收入占比较高，各期比例分别为37.37%、24.21%和30.90%。

请发行人：

（1）结合下游市场情况、主要项目收入确认情况，说明报告期内发行人收入大幅增长的原因；结合期末新增业务订单和在手订单情况、订单转化收入的平均周期，说明收入增长的可持续性。

（2）说明报告期内发行人与同行业可比公司新能源汽车设计和燃油汽车设计收入结构及变动趋势的比较情况，分析差异的原因。

（3）说明报告期内各类业务前十大项目的开展情况，包括但不限于客户名称、合同签署时间、项目实施开始时间及完工时间、项目进度及其与合同约定是否存在差异、收入确认金额、毛利率、回款情况、合同重大变动情况等，是否存在毛利率异常于同类项目、回款周期显著长于同类型项目的情形。

（4）说明报告期各期不同业务收入对应的项目数量及平均收入变动情况，电动滑板车销售数量及单价变动情况；结合相关情况，进一步分析说明报告期内汽车设计业务收入持续增长的原因及可持续性。

（5）说明 Neuron 市场开发计划调整的具体内容，公司电动滑板车业务收入是否存在进一步下滑风险。

（6）说明境外客户的开发方式，实物流和资金流的具体流转情况，外销收入与海关数据、海运费、出口退税数据的匹配关系，主要境外客户的资信情况，海外销售数据与中信保数据的差异情况及差异原因，发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售。

（7）说明报告期内汇兑损益的计算过程及会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定，结合汇率变化、结换汇金额及周期等分析境外收入与汇兑损益的匹配性，测算汇率波动对发行人毛利、净利润的影响，说明对汇率波动风险的应对措施及效果。

请保荐人、申报会计师就上述事项发表明确意见，详细说明对发行人各类收入的核查方法、过程和结论，所选取方法的有效性和可执行性，以及对收入

确认外部依据的核查情况，并就发行人收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见。

【回复】

一、结合下游市场情况、主要项目收入确认情况，说明报告期内发行人收入大幅增长的原因；结合期末新增业务订单和在手订单情况、订单转化收入的平均周期，说明收入增长的可持续性

（一）结合下游市场情况、主要项目收入确认情况，说明报告期内发行人收入大幅增长的原因

1、结合下游汽车市场情况说明报告期内发行人收入大幅增长的原因

（1）发行人营业收入增长情况

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，发行人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。

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
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

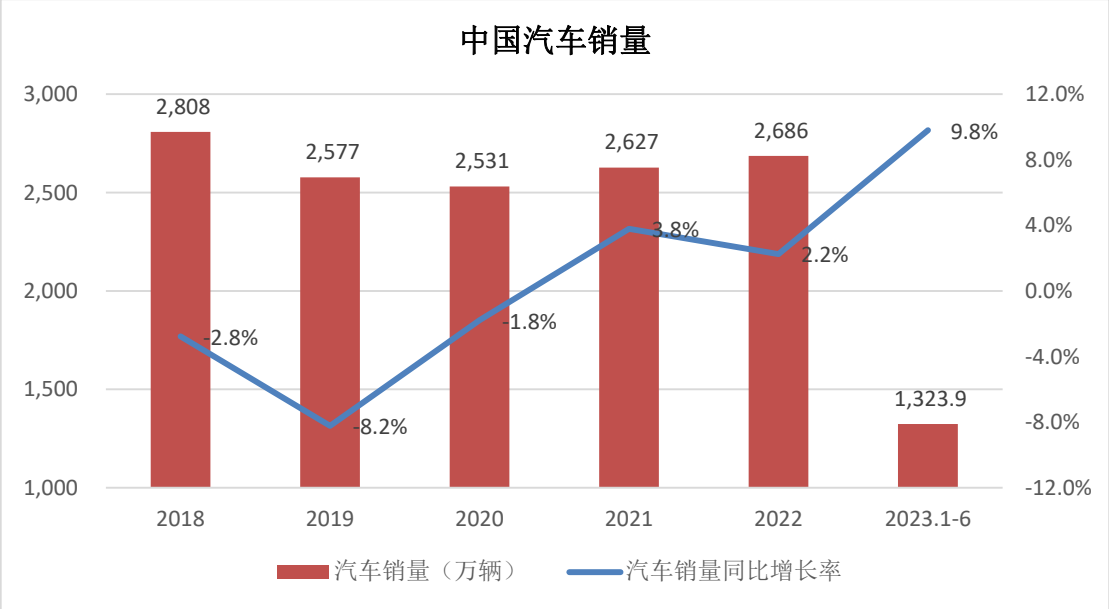
注：海外指除中国大陆、香港、澳门、台湾以外地区。

（2）发行人营业收入增长与下游汽车市场关系

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、研发投入等因素影响，与下游市场需求变化匹配。

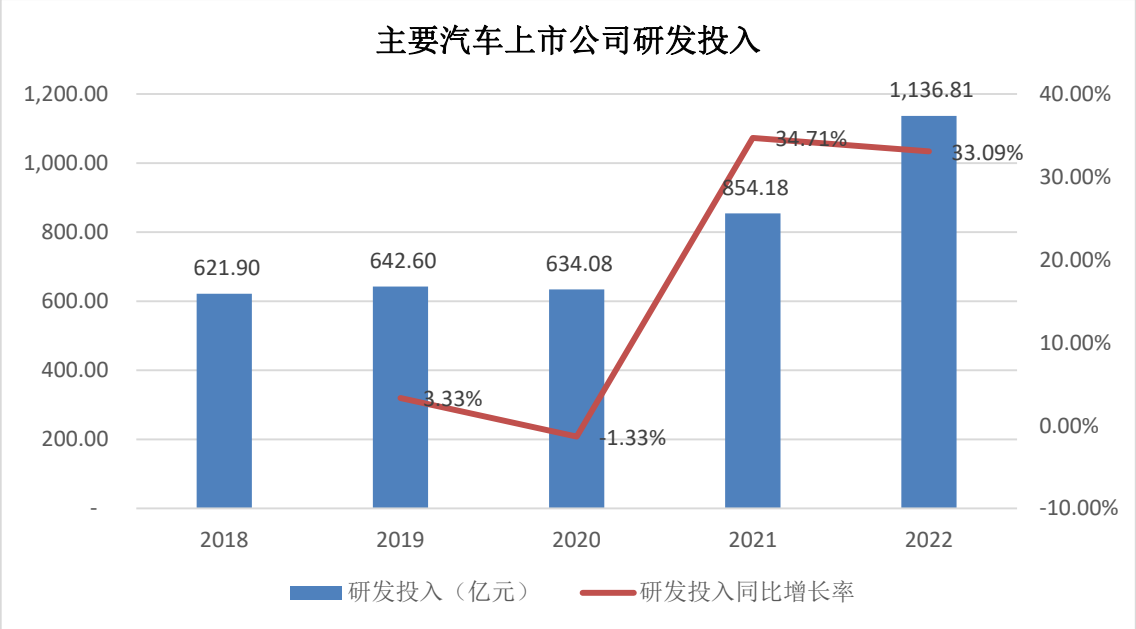
①国内汽车市场情况

A. 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，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%和 9.8%。报告期内随着下游汽车市场景气度的回暖，发行人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基本一致。



数据来源：汽车工业协会

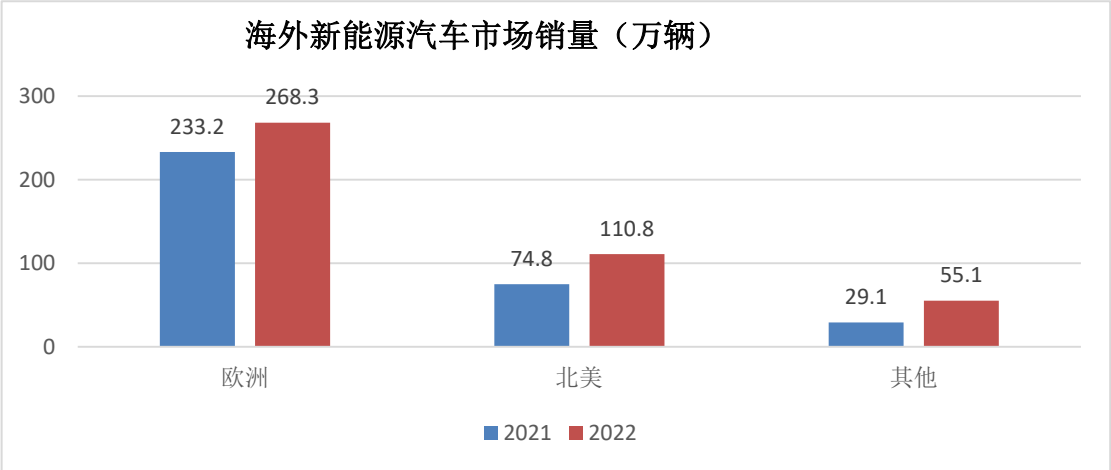
B.报告期内我国主要汽车主机厂均加大了研发投入，根据汽车企业上市公司的年报，2020-2022 年主要汽车上市公司研发投入分别为 634.08 亿元、854.18 亿元、1136.81 亿元，2021 年、2022 年 29 家主要汽车上市公司研发投入分别同比增长 34.71%、33.09%。发行人汽车设计业务系汽车生产企业研发投入的重要组成部分，受汽车生产企业研发投入增长影响，发行人汽车设计业务保持了较高增长速度。



数据来源：汽车生产企业上市公司年报

②国外汽车市场情况

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，占发行人汽车设计业务收入比例分别为 31.19%、18.00%、27.88%、39.63%。发行人海外客户主要集中在亚洲，除欧洲、北美、中国外世界其他地区 2022 年新能源汽车销量增长 89. 35%，增长趋势与发行人海外汽车设计业务收入增长趋势一致。



数据来源：www. ev-volumes. com

2、结合各期主要项目收入确认情况说明报告期内发行人收入大幅增长的原因

（1）发行人主营业务收入增长主要来源于汽车设计业务收入增长

报告期各期发行人各业务类型主营业务收入增减变动情况如下：

单位：万元

业务类型	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度
	金额	变动额	变动额占比	金额	变动额	变动额占比	金额	变动额	变动额占比	金额
汽车设计业务	37,850.76	6,485.47	110.84%	66,852.61	25,136.15	112.47%	41,716.46	13,354.75	69.38%	28,361.71
电动滑板车	152.69	-3,828.31	-65.43%	4,879.63	-705.20	-3.16%	5,584.84	1,528.82	7.94%	4,056.02
零部件及改制车	3,461.66	3,087.58	52.77%	3,460.39	-2,339.60	-10.47%	5,799.99	4,075.91	21.17%	1,724.09
其他专业技术服务	359.01	106.35	1.82%	936.08	257.73	1.15%	678.35	289.80	1.51%	388.55
合计	**41,824.12**	**5,851.09**	**100.00%**	**76,128.71**	**22,349.07**	**100.00%**	**53,779.64**	**19,249.28**	**100.00%**	**34,530.36**

注：变动额占比=某业务变动额/主营业务收入变动额。

报告期内汽车设计业务收入为发行人主营业务收入的主要来源，各期收入分别为 28,361.71 万元、41,716.46 万元、66,852.61 万元和 37,850.76 万元，占比均在 80%左右，各期收入变动额占比 69.38%、112.47%、110.84%，是发行人主营业务收入增长的主要来源。

2021 年，零部件及改制车业务亦实现了大幅增长，当期神龙汽车有限公司相关模具供货项目完成了改款设计相关工作及前保险杠、后保险杠、仪表板、副仪表板及其他饰件的模具供货，实现收入 2,522.45 万元，推动了发行人收入的增长；当期零部件及改制车业务收入变动额占比为 21.17%，对当期收入增长推动作用明显。零部件及改制车业务订单相对较少，且由于零部件及改制车业务主要为汽车零部件设计及模具、样件制作以及在汽车制造厂商生产的原车型基础上对内外部造型、机械性能、安全性及自动驾驶等方面进行个性化改装定制和集成，并提供概念车、展车、试验车等样车的试制服务，系专业化定制业务，与标准化产品或服务相比通常该类业务大额订单存在一定的非连续性，2022 年度对发行人营业收入增长贡献较低。2023 年 1-6 月，VinFast 副车架扭力梁模具开发项目及 SKD 样件制作项目验收交付带动当期该项业务收入增长。电动滑板车业务主要客户为 Neuron，2021 年度适逢客户市场开拓期，实现收入较多，2022 随着 Neuron 暂缓市场扩张，该部分业务有所下滑；2023 年 1-6 月 Neuron 中止市场扩张，滑板车销售收入大幅下降。

其他专业技术服务规模较小，各期波动对发行人主营业务收入影响有限。

综上，发行人主营业务收入增长主要受汽车设计业务收入增长影响。

（2）汽车设计业务主要项目收入确认情况

发行人汽车设计业务按照项目制管理，各期收入波动受当期主要项目收入确认的影响较为明显，报告期各期，发行人前十大项目情况如下：

单位：万元

年度	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比
2023 年 1-6 月	VFe32 项目	VinFast	8,087.61	21.37%
	福田戴姆勒车身设计咨询项目	福田戴姆勒	3,601.05	9.51%
	LEV-01 纯电 SUV 整车开发项目	江西龙盛	2,733.79	7.22%
	VinFast SCP 项目	顶创汽车	2,423.89	6.40%
	EV-X 整车开发项目	AXL Electric Vehicles Inc.	1,959.39	5.18%
	北京智米工程设计咨询项目	智米科技	1,317.47	3.48%
	1212 设计咨询项目	江铃汽车	1,007.73	2.66%
	项目 B	客户 B	1,000.49	2.64%

	项目 C	客户 B	750.11	1.98%
	SQ 车身、内外饰工程设计项目	比亚迪汽车	617.69	1.63%
	合计		**23,499.22**	**62.08%**
2022 年度	VFe32 项目	VinFast	13,339.62	19.95%
	福田戴姆勒车身设计咨询项目	福田戴姆勒	3,727.87	5.58%
	1212 设计咨询项目	江铃汽车	3,261.03	4.88%
	CHB121 设计咨询项目	长城汽车	2,232.80	3.34%
	北京智米工程设计咨询项目	智米科技	2,116.44	3.17%
	VinFast SCP 项目	顶创汽车	2,103.66	3.15%
	项目 A	客户 A	1,653.22	2.47%
	FT 设计咨询项目	福特汽车	1,552.18	2.32%
	NS1X 工程设计项目	江苏火星石科技有限公司	1,299.71	1.94%
	全新平台 A6 数字化模型项目	福田戴姆勒	1,115.00	1.67%
	合计		**32,401.53**	**48.47%**
2021 年度	VinFast SCP 项目	顶创汽车	4,150.99	9.95%
	1212 设计咨询项目	江铃汽车	3,967.02	9.51%
	VFe32 项目	VinFast	3,108.15	7.45%
	CHB121 设计咨询项目	长城汽车	2,235.11	5.36%
	大运 C201 高端纯电轿车项目	大运汽车	1,547.68	3.71%
	S201 整车开发项目	大运汽车	1,228.65	2.95%
	FT 设计咨询项目	福特汽车	1,190.31	2.85%
	下一代皮卡 T360 整车开发设计项目	江铃汽车	800.83	1.92%
	FB77 工程设计项目	山东宝雅新能源汽车有限公司	731.13	1.75%
	1787 设计咨询项目	北京车和家信息技术有限公司	684.22	1.64%
	合计		**19,644.10**	**47.09%**
2020 年度	VinFast SCP 项目	顶创汽车	8,849.09	31.20%
	1212 设计咨询项目	江铃汽车	3,694.58	13.03%
	华晨雷诺 G2020 项目工程开发	华晨雷诺	857.30	3.02%
	北奔 2021 年度车型及驾驶室子项开发项目	北奔重型汽车集团有限公司	647.98	2.28%
	FT 设计咨询项目	福特汽车	586.08	2.07%
	SC2F 款项目	比亚迪汽车	583.27	2.06%
	1787 设计咨询项目	北京车和家信息技术有限公司	470.75	1.66%

	大微卡造型设计项目	河北长安汽车有限公司	460.38	1.62%
	BE11 平台开发项目	北京新能源汽车股份有限公司	354.30	1.25%
	全新轻卡平台产业化开发项目	浙江吉利远程新能源商用车集团有限公司	346.57	1.22%
	合计		**16,850.28**	**59.41%**

注：收入占比=项目收入/汽车设计业务收入。

①发行人 2020 年汽车设计收入主要来源于 VinFast SCP 项目、1212 设计咨询项目，两个项目收入占比达到 44.23%，单一大项目对发行人汽车设计业务收入影响较大。

②2021 年受项目进度及验收节点影响，VinFast SCP 项目收入下降，但发行人主要项目整体收入有所增长，前十大项目平均收入较 2020 年增长了 16.58%。而且 2021 年发行人前十大项目占汽车设计业务收入比例降为 47.09%，发行人汽车设计业务收入增长来源于客户整体业务的收入增长，对主要客户的依赖度下降。

③2022 年 VFe32 项目顺利实施，实现收入 13,339.62 万元，占当期汽车设计收入比例达到 19.95%，对发行人收入增长贡献较大。

发行人其他主要项目亦实现较高的收入，前十大项目平均收入较 2021 年增长 64.94%，是发行人 2022 年汽车设计业务收入增长的重要影响因素。

从收入占比看，2022 年前十大项目收入占汽车设计收入比例为 48.47%，前十大项目收入增长及汽车设计业务收入增长分别为 64.94%、60.25%。除前十大项目对 2022 年汽车设计收入增长有重要贡献外，其他项目的收入增长亦对汽车设计收入增长有重要影响。

④2023 年 1-6 月，VFe32 项目顺利实施，实现收入 8,087.61 万元，并且福田戴姆勒车身设计咨询项目业务规模增长实现收入 3,601.05 万元，两个项目占当期汽车设计业务收入的比例分别为 21.37%、9.51%，对发行人收入增长贡献较大。前十大项目收入占比有所上升至 62.08%，主要项目是发行人汽车设计业务 2023 年上半年收入增长的主要来源。

综上，随着下游汽车市场回暖、主机厂研发投入增加及海外业务顺利推广，发行人主要项目平均规模逐期增长，推动发行人收入快速增长。报告期内，发行

人各期前十大项目平均收入分别为 1,685.03 万元、1,964.41 万元、3,240.15 万元和 2,349.92 万元，2021 年、2022 年、2023 年上半年分别增长 16.58%、64.94%、57.08%。2021 年、2022 年、2023 年上半年发行人汽车设计收入分别增长 47.09%、60.25%、20.68%。2021 年除主要项目外，其他项目亦是发行人汽车设计收入增长的主要来源；2022 年主要项目是发行人汽车设计收入增长的主要来源，其他项目对收入增长亦有重要影响；2023 年上半年主要项目是发行人汽车设计收入增长的主要来源。

（二）结合期末新增业务订单和在手订单情况、订单转化收入的平均周期，说明收入增长的可持续性

发行人主营业务包括汽车设计、零部件及改制车、其他专业技术服务、电动滑板车；其中电动滑板车业务受终端客户暂停市场扩张的影响，截至 2023 年 6 月 30 日已无在手订单，该部分业务收入占比较小，对发行人收入增长的可持续性影响有限。

汽车设计业务包括汽车设计项目承包业务和汽车设计咨询服务；其中汽车设计咨询服务订单通常为双方签订框架协议约定服务价格，双方根据工作量定期结算，订单在当年全部转化收入，在手订单难以获取准确的量化数据。除电动滑板车业务、汽车设计咨询服务，报告期各期发行人主营业务新增订单金额、期末在手订单及订单转化收入的平均周期情况如下表所示：

年度	新增订单金额（万元）	期末在手订单金额（万元）	新增订单转化周期（天）	新增订单转化收入平均周期（天/亿元）
2023 年 1-6 月	38,633.21	81,697.60	218.05	56.44
2022 年度	91,163.60	76,617.20	615.53	67.52
2021 年度	60,661.68	45,973.49	463.99	76.49
2020 年度	27,157.15	25,843.42	300.23	110.55

注 1：为便于与收入对比，此处订单金额为不含税合同金额；
注 2：T 年新增订单转化周期=T 年新增订单在当年及以后各年度实现的收入占各年度收入比例之和*（1+截至报告期末 T 年新增订单尚未实现的收入/T 年新增订单报告期内累计转化收入金额）*365；
注 3：新增订单转化收入平均周期=新增订单转化周期/新增订单金额。

报告期内，发行人各期新增订单分别为 27,157.15 万元、60,661.68 万元、91,163.60 万元和 38,633.21 万元，报告期各期末发行人在手订单金额分别为 25,843.42 万元、45,973.49 万元、76,617.20 万元和 81,697.60 万元；各期新增订

单、在手订单充足，保持良好的增长态势，有力保障了发行人营业收入的增长。2021 年度、2022 年度，发行人订单增长较快、期末在手订单金额较大，主要系海外客户大额订单推动所致。

报告期内，随着各年度新增订单金额增加，发行人新增订单转化周期分别为 300.23 天、463.99 天、615.53 天和 218.05 天，发行人收入增长的可持续性逐年上升。报告期各期发行人新增订单转化收入平均周期分别为 110.55 天/亿元、76.49 天/亿元、67.52 天/亿元和 56.44 天/亿元，订单转化速度逐年提升，主要是由于各期发行人技术研发团队规模逐渐扩大，发行人业务承做能力逐期增强。

因业务性质原因，发行人的汽车设计咨询服务订单虽然无法统计转换周期，但汽车设计咨询服务亦是发行人收入增长的重要来源，报告期内，汽车设计咨询服务占营业收入的比例分别为 19.75%、26.04%、28.46%、23.86%，为发行人收入增长提供了重要支持。

二、说明报告期内发行人与同行业可比公司新能源汽车设计和燃油汽车设计收入结构及变动趋势的比较情况，分析差异的原因

1、收入结构分析

报告期内，发行人与同行业可比公司新能源汽车设计和燃油汽车设计收入结构如下：

公司	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
阿尔特	新能源汽车设计	83.98%	84.82%	84.34%	76.69%
	燃油汽车设计	16.02%	15.18%	15.66%	23.31%
埃维股份	新能源汽车设计	89.23%	77.03%	78.68%	75.96%
	燃油汽车设计	10.77%	22.97%	21.32%	24.04%
龙创设计	新能源汽车设计	77.85%	66.21%	52.90%	50.06%
	燃油汽车设计	22.15%	33.79%	47.10%	49.94%
	其中：燃油乘用车	7.72%	18.60%	28.55%	27.25%
	燃油商用车	14.44%	15.19%	18.56%	22.69%

注：可比公司数据来源于阿尔特定期财务报告、埃维股份招股说明书。

2021 年以来，受新能源汽车行业高速增长的带动，发行人及同行业可比公司的业务发展均以新能源汽车设计业务为主。

发行人汽车设计客户中部分客户为商用车客户，商用车中新能源车渗透率较低。根据阿尔特、埃维股份信息披露及发行人对行业的信息收集，阿尔特、埃维股份汽车设计很少涉及商用车设计。而发行人有较大比例收入来源于商用车设计业务，致使发行人燃油汽车业务收入占比相对高于同行业公司。

剔除燃油商用车业务，报告期内，发行人新能源汽车设计业务收入占汽车设计比例为 64.75%、64.95%、78.07%、90.98%，2020 年至 2021 年发行人新能源汽车设计业务占比逐年提高与同行业可比公司差距不断缩小，2022 年介于埃维股份与阿尔特之间，2023 年 1-6 月略高于同行业可比公司，与同行业可比公司不存在重大差异。

2、变动趋势分析

报告期各期，发行人及同行业可比公司新能源汽车设计和燃油汽车设计收入增减变动比例情况如下：

项目	名称		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
新能源汽车设计	阿尔特		-11.12%	-31.65%	63.74%
	埃维股份		-	50.22%	141.62%
	龙创设计		50.08%	100.60%	55.44%
燃油汽车设计	阿尔特		43.95%	-34.09%	0.003%
	埃维股份		-	65.25%	106.87%
	龙创设计	燃油汽车设计	-28.52%	14.95%	38.72%
		其中：燃油乘用车	-62.25%	4.40%	54.07%
		燃油商用车	36.80%	31.17%	20.27%

注：可比公司数据来源于同行业可比公司定期财务报告、招股说明书；埃维股份未披露更正后的 2022 年上半年新能源汽车设计、燃油汽车设计业务收入。

2021 年随着下游汽车市场回暖，各大汽车生产企业加大研发投入，受其影响发行人及同行业可比公司收入均大幅增长。阿尔特集中发展新能源汽车设计业务，因此新能源汽车设计业务收入、占比均有较大幅度上升；埃维股份由于 2020 年汽车设计业务收入基数较低，2021 年收入增长幅度较大。发行人 2021 年继续新能源汽车与燃油汽车并重战略，新能源汽车设计与燃油乘用车设计保持基本相同增长速度，2021 年发行人新能源汽车设计业务占比略有上升。

2022 年阿尔特新能源汽车与燃油汽车设计业务收入均有所下降，降幅相近，

新能源汽车设计业务占比与 2021 年相比保持稳定。埃维股份 2022 年新能源汽车与燃油汽车设计业务收入均大幅上升，其中燃油汽车业务基数相对较小，涨幅更大。

发行人 2022 年开始集中发展新能源汽车设计业务，2022 年新能源汽车设计业务收入增长 100.60%，占比大幅提升。由于商用车设计业务为发行人优势业务之一，商用车新能源渗透率较低，因此燃油商用车设计业务仍为发行人的重要业务，报告期内燃油商用车设计业务保持了稳定的增长。因此尽管发行人新能源汽车设计业务收入增长较快，但相对同行业可比公司新能源汽车设计业务收入占比仍然相对较低。

2023 年 1-6 月，受聚焦新能源汽车设计业务战略推动的影响，发行人新能源汽车设计业务实现了较高的增长；受乘用车业务下滑的影响，燃油汽车设计业务有所下降。阿尔特 2023 年上半年新能源汽车设计业务未能扭转收入下降态势，其燃油汽车设计业务收入同比大幅增长，减弱了收入下降态势。

三、说明报告期内各类业务前十大项目的开展情况，包括但不限于客户名称、合同签署时间、项目实施开始时间及完工时间、项目进度及其与合同约定是否存在差异、收入确认金额、毛利率、回款情况、合同重大变动情况等，是否存在毛利率异常于同类项目、回款周期显著长于同类型项目的情形

报告期内，发行人主营业务为汽车设计、零部件及改制车、其他专业技术服务和电动滑板车，其中电动滑板车业务不属于项目业务类型。报告期内发行人各类业务前十大项目的开展情况如下：

（一）汽车设计

1、汽车设计项目承包

（1）前十大项目的开展情况

序号	项目名称	客户名称	合同签署时间	项目实施开始时间	项目完工时间	项目进度	项目进度与合同约定是否存在差异	合同重大变动情况
1	VFe32 项目	VinFast	2021 年 11 月	2021 年 10 月	2023 年 6 月	已完工	不存在差异	签署补充协议，不含税金额为 2,366.40 万元
2	VinFast SCP 项目[注]	顶创汽车	2019 年 6 月	2019 年 6 月	2022 年 6 月	已完工	不存在差异	签署补充协议，不含税金额为 2,201.07 万元
3	LEV-01 纯电 SUV 整车开发项目	江西龙盛	2023 年 4 月	2023 年 4 月	尚未完工	PR 节点	不存在差异	-
4	大运 C201 高端纯电轿车项目	大运汽车	2020 年 11 月	2020 年 11 月	尚未完工	G6 门	不存在差异	签署补充协议，不含税金额为 433.96 万元
5	EV-X 整车开发项目	AXL Electric Vehicles Inc.	2022 年 10 月	2022 年 10 月	尚未完工	工程研制阶段	不存在差异	-
6	S201 整车开发项目	大运汽车	2020 年 11 月	2020 年 11 月	尚未完工	G6 门	不存在差异	签署补充协议，不含税金额为 462.26 万元
7	项目 A	客户 A	2021 年 9 月	2021 年 9 月	-	项目中止	项目已中止，待客户确定是否重启	-
8	干线物流新能源重卡（造型&车身）开发项目	上海苇渡汽车科技有限公司	2022 年 6 月	2022 年 6 月	尚未完工	TG2 节点	不存在差异	-

9	重卡驾驶室设计开发项目	如果科技有限公司	2021 年 4 月	2021 年 4 月	-	项目终止	-	客户调整开发计划，2022 年 8 月双方友好协商签署《合同解除协议》
10	SQ 车身、内外饰工程设计项目	比亚迪汽车	2022 年 1 月	2022 年 1 月	2023 年 3 月	已完工	不存在差异	-

注：VinFast SCP 项目包含主合同及一系列合同，上表中列示 VinFast SCP 项目主合同具体情况。

（2）前十大项目的收入确认金额、毛利率、回款情况

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入确认金额				报告期累计毛利率	2023 年 6 月末应收账款余额	2023 年 6 月末应收账款余额期后回款情况
			2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年			
1	VFe32 项目	VinFast	8,087.61	13,339.62	3,108.15	-	/	12,853.22	4,567.94
2	VinFast SCP 项目	顶创汽车	2,423.89	2,103.66	4,150.99	8,849.09	/	3,398.71	2,927.19
3	LEV-01 纯电 SUV 整车开发项目	江西龙盛	2,733.79	-	-	-	/	494.40	-
4	大运 C201 高端纯电轿车项目	大运汽车	14.90	1,075.72	1,547.68	24.19	/	-	-
5	EV-X 整车开发项目	AXL Electric Vehicles Inc.	1,959.39	433.34	-	-	/	-	-
6	S201 整车开发项目	大运汽车	-91.80	1,074.07	1,228.65	25.98	/	-	-
7	项目 A	客户 A	-	1,653.22	94.28	-	/	189.05	189.05
8	干线物流新能源重卡（造型&车身）开发项目	上海苇渡汽车科技有限公司	589.24	1,018.09	-	-	/	324.32	-

9	重卡驾驶室设计开发项目	如果科技有限公司	-	1,077.55	520.57	-	/	-	-
10	SQ 车身、内外饰工程设计项目	比亚迪汽车	617.69	894.02	38.26	-	/	984.65	-
汽车设计承包项目平均毛利率							**38.07%**	-	-

注 1：2023 年 6 月末应收账款余额期后回款情况统计日期截至 2023 年 9 月 30 日；
注 2：项目报告期累计毛利率已经申请豁免披露。

（3）是否存在毛利率异常于同类项目的情形

报告期内，汽车设计承包不同项目毛利率差异主要受以下因素的影响：①不同的客户议价能力有所差异，商务谈判的结果对毛利率的影响较大；②发行人海外业务整体毛利率高于国内业务，报告期内汽车设计海外业务累计毛利率为 44.45%，汽车设计国内业务累计毛利率为 35.01%；③项目各期验收节点工作内容的影响较大。汽车设计项目承包业务主要流程为车型策划、造型设计、工程开发、样车试制和试验验证及 SOP 技术支持等阶段，其中造型设计、工程开发两个阶段为项目的主要内容，通常造型设计是提升汽车品牌的核心，具有较高的附加值，毛利率通常较高；工程开发毛利率低于造型设计；样车试制和试验验证阶段由于较多工作通过第三方实施，毛利率通常较低；SOP 技术支持阶段由于仅有少量成本支出，毛利率通常较高。

报告期内，前十大项目中毛利率波动较大的项目分析如下：

①VFe32 项目、VinFast SCP 项目和项目 A

报告期内，VFe32 项目、VinFast SCP 项目和项目 A 毛利率高于汽车设计承包项目平均毛利率，主要原因系上述项目均为海外项目，发行人海外业务整体毛利率高于国内业务，合同报价较高。发行人海外业务整体毛利率较高，主要原因系发行人国内业务与海外业务竞争对手不同，海外业务主要竞争对手为爱达克、麦格纳、意柯那、宾尼法利纳等欧美国际设计公司。欧美设计公司由于人力成本较高，通常报价较高。

②SQ 车身、内外饰工程设计项目

SQ 车身、内外饰工程设计项目毛利率高于汽车设计承包项目平均毛利率，主要原因系该项目为中高端越野平台车型设计，配置及性能要求高于一般车型，开发难度较大，工作内容较多，因此报价水平较高。

③大运 C201 高端纯电轿车项目

大运 C201 高端纯电轿车项目毛利率低于汽车设计承包项目平均毛利率，主要原因系客户需求变更导致设计内容发生多次修改，人员投入成本较高，因此毛利率较低。

④EV-X 整车开发项目

EV-X 整车开发项目毛利率较低，主要原因系该项目尚未经客户验收，发行人在报告期期末按照已经发生的成本金额确认收入所导致。

⑤干线物流新能源重卡（造型&车身）开发项目

干线物流新能源重卡（造型&车身）开发项目毛利率低于汽车设计承包项目平均毛利率，主要原因系项目进行过程中造型和工程阶段的工作量超过了预期，项目成本偏高。

（4）是否存在回款周期显著长于同类型项目的情形

2023 年 6 月末，SQ 车身、内外饰工程设计项目应收账款余额 984.65 万元，尚未回款，主要系比亚迪汽车使用迪链进行回款，迪链的本质为应收账款债权凭证，发行人仍记入应收账款，待迪链付款期满后，发行人进行承兑，相应减少应收账款，增加银行存款。截至 2023 年 9 月末，客户已通过迪链支付全部项目款项。

报告期内，发行人汽车设计承包前十大项目不存在回款周期显著长于同类型项目的情形。

2、汽车设计咨询服务

发行人汽车设计咨询服务一般与客户签署框架合同，通常约定提供服务的技术研发人员种类、级别及价格。对于未约定的框架协议，客户在发出具体订单时约定提供服务的技术研发人员种类、级别及价格。发行人根据要求参与客户的若干汽车设计细分模块，为客户提供技术咨询服务，相关业务开始实施时间及结束时间依据客户需求确定。发行人根据发生的实际工时与客户结算，不存在项目进度。发行人与客户签订的协议未发生重大变动情形。

（1）前十大项目的收入确认金额、毛利率、回款情况

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同签署时间	收入确认金额				报告期累计毛利率	2023年6月末应收账款余额	2023年6月末应收账款余额期后回款情况
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年			
1	1212设计咨询项目	江铃汽车	2012年1月	1,007.73	3,261.03	3,967.02	3,694.58	/	2,061.22	1,396.42
2	福田戴姆勒车身设计咨询项目	福田戴姆勒	2022年2月	3,601.05	3,727.87	-	-	/	3,845.29	1,062.05
3	CHB121设计咨询项目	长城汽车	2015年5月	94.97	2,232.80	2,235.11	273.09	/	164.82	-
4	FT设计咨询项目	福特汽车	2019年10月	342.50	1,552.18	1,190.31	586.08	/	232.52	211.64
5	北京智米工程设计咨询项目	智米科技	2021年10月	1,317.47	2,116.44	102.66	-	/	212.36	211.59
6	GQ设计咨询项目	广汽丰田汽车有限公司	2020年8月	403.36	1,000.64	481.63	51.63	/	559.29	290.07
7	1787设计咨询项目	北京车和家信息技术有限公司	2017年8月	164.24	537.35	684.22	470.75	/	100.90	86.01

8	21073 设计咨询项目	北汽福田汽车股份有限公司	2021 年 4 月	218.37	674.35	527.88	-	/	249.41	101.26
9	21265 设计咨询项目	北京小桔智能汽车科技有限公司	2021 年 11 月	106.30	816.28	197.84	-	/	156.05	88.92
10	21268 设计咨询项目	如果科技有限公司	2021 年 11 月	466.46	358.31	-	-	/	139.21	139.21
汽车设计咨询项目平均毛利率								**36.87%**	-	-

注 1：2023 年 6 月末应收账款余额期后回款情况统计日期截至 2023 年 9 月 30 日；
注 2：项目报告期累计毛利率已经申请豁免披露。

（2）是否存在毛利率异常于同类项目的情形

报告期内，汽车设计咨询服务不同项目之间毛利率差异主要受以下因素的影响：①发行人对于不同的客户议价能力有所差异，商务谈判的结果各异；②报告期内，发行人技术咨询采购成本高于自有人员，各项目技术服务费占比的差异对毛利率具有一定影响。

报告期内，发行人汽车设计咨询服务项目平均毛利率为 36.87%，其中前十大项目中毛利率偏高的项目主要为 1212 设计咨询项目、福田戴姆勒车身设计咨询项目、GQ 设计咨询项目和 21265 设计咨询项目。其中，1212 设计咨询项目、福田戴姆勒车身设计咨询项目和 21265 设计咨询项目毛利率较高主要系合同价格较高及技术服务费占比较低两种因素共同导致；GQ 设计咨询项目毛利率较高主要系该项目的技术服务费占比较低，主要由发行人自有员工完成。

汽车设计咨询前十大项目中毛利率偏低的项目主要为 CHB121 设计咨询项目、北京智米工程设计咨询项目、1787 设计咨询项目、21073 设计咨询项目和 21268 设计咨询项目，其中 CHB121 设计咨询项目、北京智米工程设计咨询项目、1787 设计咨询项目和 21268 设计咨询项目毛利率偏低主要系发行人自有员工工作量较为饱和，技术咨询采购占比较高，导致毛利率偏低；21073 设计咨询项目毛利率偏低主要系该项目合同报价略低所导致。

（3）是否存在回款周期显著长于同类型项目的情形

报告期内，发行人汽车设计咨询服务前十大项目不存在回款周期显著长于同类型项目的情形。

（二）零部件及改制车

1、前十大项目的开展情况

序号	项目名称	客户名称	合同签署时间	项目实施开始时间	项目完工时间	项目进度	项目进度与合同约定是否存在差异	合同重大变动情况
1	神龙汽车模具供货项目	神龙汽车有限公司	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2022 年 12 月	已完工	不存在差异	-
2	VinFast 副车架扭力梁模具开发项目	VinFast	2022 年 6 月	2022 年 6 月	2023 年 5 月	已完工	不存在差异	-
3	A6 新平台内饰 B 样件采购项目	福田戴姆勒	2022 年 9 月	2022 年 9 月	2023 年 6 月	已完工	1、根据合同约定，应于 2022 年 10 月完成合同工作内容； 2、进度差异原因：原合同内容已经按计划完成，客户需求不断增加，最终完工时间为新增需求完工时间。	签署补充协议，不含税金额为 85.88 万元
4	滴滴自动驾驶概念车制作项目	北京航迹科技有限公司	2021 年 4 月	2021 年 2 月	2023 年 6 月	已完工	1、根据合同约定，应于 2023 年 3 月完成合同工作内容； 2、进度差异原因：客户自动驾驶关键零部件受公共卫生事件影响延期提供，导致项目进度有所延后。	签署补充协议，不含税金额为 109.02 万元
5	40 台自动驾驶	北京航迹	2021 年 7 月	2021 年 7 月	2022 年 5 月	已完工	1、根据合同约定，应	签署补充协议，不含税

	车辆改装集成项目	科技有限公司					于 2022 年 2 月完成合同工作内容； 2、进度差异原因：客户自动驾驶关键零部件受公共卫生事件影响延期提供，导致项目进度有所延后。	金额为 189.60 万元
6	P20 平台样车项目下车体总成及车架总成样件制作项目	郑州日产汽车有限公司	2022 年 7 月	2022 年 7 月	-	主合同已完工，正在履行补充合同工作	不存在差异	-
7	54 台自动驾驶车辆改装集成项目	北京航迹科技有限公司	2020 年 5 月	2020 年 5 月	2021 年 12 月	已完工	1、根据合同约定，应于 2021 年 8 月完成合同工作内容； 2、进度差异原因：客户自动驾驶关键零部件受公共卫生事件影响延期提供，导致项目进度有所延后。	-
8	SKD 样件制作项目	纽顿（浙江）汽车有限公司	2023 年 2 月	2023 年 2 月	2023 年 5 月	已完工	1、根据合同约定，应于 2023 年 3 月完成合同工作内容； 2、进度差异原因：部分零件返工导致项目完工时间略微滞后。	-
9	XC90 自动驾驶车改装集成项目	北京航迹科技有限公司	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2021 年 12 月	已完工	1、根据合同约定，应于 2021 年 8 月完成合同工作内容； 2、进度差异原因：客户自动驾驶关键零部件受公共卫生事件影响	签署补充协议，不含税金额为 80.00 万元

							延期提供，导致项目进度有所延后。	
10	奇鲁新能源概念车展车模型制作项目	山东国金汽车制造有限公司	2021 年 5 月	2021 年 5 月	2021 年 11 月	已完工	不存在差异	-

2、前十大项目的收入确认金额、毛利率、回款情况

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入确认金额				报告期累计毛利率	2023 年 6 月末应收账款余额	2023 年 6 月末应收账款余额期后回款情况
			2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年			
1	神龙汽车模具供货项目	神龙汽车有限公司	-	47.76	2,522.45	-	/	191.27	-
2	VinFast 副车架扭力梁模具开发项目	VinFast	1,523.49	-	-	-	/	648.32	332.67
3	A6 新平台内饰 B 样件采购项目	福田戴姆勒	41.88	1,184.00	-	-	/	47.32	-
4	滴滴自动驾驶概念车制作项目	北京航迹科技有限公司	26.90	4.79	946.9	-	/	51.72	-
5	40 台自动驾驶车辆改装集成项目	北京航迹科技有限公司	-	179.15	643.32	-	/	46.47	-
6	P20 平台样车项目下车体总成及车架总成样件制作项目	郑州日产汽车有限公司	-	743.49	-	-	/	3.50	3.50
7	54 台自动驾驶车辆改装集成项目	北京航迹科技有限公司	-	-	204.66	384.64	/	-	-
8	SKD 样件制作项目	纽顿（浙江）汽车有限公司	359.50	-	-	-	/	116.96	73.49
9	XC90 自动驾驶车改装集成项目	北京航迹科技有限公司	-	-	144.41	200.07	/	-	-

10	奇鲁新能源概念车展车模型制作项目	山东国金汽车制造有限公司	-	-	339.62	-	/	-	-
零部件及改制车平均毛利率							**29.29%**	-	-

注 1：2023 年 6 月末应收账款余额期后回款情况统计日期截至 2023 年 9 月 30 日；
注 2：项目报告期累计毛利率已经申请豁免披露。

3、是否存在毛利率异常于同类项目的情形

发行人零部件及改制车业务主要为根据客户需求，提供汽车零部件设计及制作以及在汽车制造厂商生产的原车型基础上对内外部造型、机械性能、安全性及自动驾驶等方面进行个性化改装定制和集成，并提供概念车、展车、试验车等样车的试制服务。报告期内发行人零部件及改制车业务毛利率存在一定波动，主要原因系：①发行人对于不同的客户议价能力有所差异，商务谈判的结果各异；②各项目材料费占比有所不同；③零部件及改制车业务中具体业务类型如模具、零部件制造、改制车制造之间的毛利率存在差异。

报告期内，前十大项目中毛利率波动较大的项目分析如下：

（1）神龙汽车模具供货项目

神龙汽车模具供货项目毛利率较低，主要原因系该项目内容为模具制造，相关服务主要通过第三方提供，因此毛利率较低。

（2）滴滴自动驾驶概念车制作项目、40 台自动驾驶车辆改装集成项目、54 台自动驾驶车辆改装集成项目、XC90 自动驾驶车改装集成项目

滴滴自动驾驶概念车制作项目、40 台自动驾驶车辆改装集成项目、54 台自动驾驶车辆改装集成项目、XC90 自动驾驶车改装集成项目的客户均为同一客户，毛利率较高主要系该客户为造车新势力，对于项目质量及成果较为重视，价格敏感度相对较低，合同价格相对较高。

报告期内，滴滴自动驾驶概念车制作项目的毛利率相较于其他三个项目略低，主要系该项目为概念车设计，概念车主要是为了探索汽车的造型、采用新的结构、验证新的原理，所以客户的需求随着项目进展调整较多，导致项目成本提高，因此毛利率有所降低。

（3）P20 平台样车项目下车体总成及车架总成样件制作项目

P20 平台样车项目下车体总成及车架总成样件制作项目毛利率较低，发行人主要负责下车体总成及车架总成的设计开发、检验方案设计及焊接组装集成，成本投入中材料费采购金额占比较高，故毛利率偏低。

4、是否存在回款周期显著长于同类型项目的情形

报告期内，发行人零部件及改制车前十大项目不存在回款周期显著长于同类型项目的情形。

（三）其他专业技术服务

1、前十大项目的开展情况

序号	项目名称	客户名称	合同签署时间	项目实施开始时间	项目完工时间	项目进度	项目进度与合同约定是否存在差异	合同重大变动情况
1	多轴无人机设计开发项目	上海新云彩航空科技有限责任公司	2021 年 9 月	2021 年 9 月	2022 年 10 月	已完工	1、根据合同约定，应于 2022 年 4 月完成合同工作内容； 2、进度差异原因：主要受项目设计方案和工程量变更影响，部分子项的实施进度有所延后。	-
2	两栖飞机测试改装线束三维安装设计外协	中航通飞华南飞机工业有限公司	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2022 年 12 月	已完工	不存在差异	签署补充协议，不含税金额为 182.26 万元

	项目							
3	项目 D	山河智能装备股份有限公司	2022 年 7 月	2022 年 7 月	尚未完工	工程研制阶段	不存在差异	-
4	BP104D-270 供电吊舱项目	重庆宗申航空发动机制造有限公司	2022 年 12 月	2022 年 12 月	尚未完工	工程研制阶段	1、根据合同约定，应于 2023 年 8 月完成合同工作内容； 2、进度差异原因：主要受电池电机匹配调整以及设计方案不断修改的影响，项目实施进度有所延后。	-
5	新一代系列起重机产品外观造型设计项目	徐州重型机械有限公司	2019 年 6 月	2019 年 6 月	2021 年 12 月	已完工	1、根据合同约定，应于 2019 年 12 月完成合同工作内容； 2、进度差异原因: 主要受造型方案反复修改、项目设计和工程量变更影响，实施进度有所延后。	2020 年 9 月签署《合同变更协议》，合同金额由 320 万调整至 190 万元。
6	山河科技 SA70L 轻型飞机设计项目	湖南山河科技股份有限公司	2021 年 3 月	2021 年 3 月	2021 年 12 月	已完工	不存在差异	-
7	缓关门技术研发项目	广东美的厨房电器制造有限公司	2021 年 5 月	2021 年 5 月	2022 年 6 月	已完工	不存在差异	-
8	太力飞车结构设计项目	湖北吉利太力飞车有限公司	2020 年 4 月	2020 年 5 月	2023 年 7 月	已完工	不存在差异	-
9	微波炉童锁技术研发项目	广东美的厨房电器制造有限公司	2021 年 11 月	2021 年 12 月	2022 年 6 月	已完工	不存在差异	-

10	大烤箱自适应铰链技术研发项目	广东美的厨房电器制造有限公司	2021 年 11 月	2021 年 12 月	2023 年 1 月	已完工	不存在差异	-

2、前十大项目的收入确认金额、毛利率、回款情况

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入确认金额				报告期累计毛利率	2023 年 6 月末应收账款余额	2023 年 6 月末应收账款余额期后回款情况
			2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年			
1	多轴无人机设计开发项目	上海新云彩航空科技有限责任公司	-	278.13	79.42	-	/	151.60	-
2	两栖飞机测试改装线束三维安装设计外协项目	中航通飞华南飞机工业有限公司	-	221.57	50.32	-	/	57.96	57.96
3	项目 D	山河智能装备股份有限公司	127.16	129.65	-	-	/	-	-
4	BP104D-270 供电吊舱项目	重庆宗申航空发动机制造有限公司	118.65	12.19	-	-	/	-	-
5	新一代系列起重机产品外观造型设计项目	徐州重型机械有限公司	-	-	28.3	82.28	/	-	-
6	山河科技 SA70L 轻型飞机设计项目	湖南山河科技股份有限公司	-	-	84.44	-	/	-	-
7	缓关门技术研发项目	广东美的厨房电器制造有限公司	-	25.50	40.53	-	/	-	-
8	太力飞车结构设计项目	湖北吉利太力飞车有限公司	-	-	-	60.64	/	-	-
9	微波炉童锁技术研发项目	广东美的厨房电器制造有限公司	-	53.86	5.57	-	/	-	-
10	大烤箱自适应铰链技术研发项目	广东美的厨房电器制造有限公司	6.50	47.27	-	-	/	-	-

其他专业技术服务平均毛利率	**17.97%**	-	-

注 1：2023 年 6 月末应收账款余额期后回款情况统计日期截至 2023 年 9 月 30 日；
注 2：项目报告期累计毛利率已经申请豁免披露。

3、是否存在毛利率异常于同类项目的情形

报告期内发行人其他专业技术服务包括航空、家电、医疗等领域的设计服务及汽车零部件检测业务，报告期内收入占比很低。发行人其他专业技术服务种类较多，金额较小，毛利率受单个项目的影响较大。

报告期内，前十大项目中毛利率波动较大的项目分析如下：

（1）项目 D

报告期内项目 D 毛利率较低，主要系该项目尚未经客户验收，报告期期末按照已经发生的成本金额确认收入。

（2）山河科技 SA70L 轻型飞机设计项目

山河科技 SA70L 轻型飞机设计项目技术开发收入分为基础收入和提成收入，提成收入依据山河科技 SA70L 轻型飞机的销量进行核算。因该销量数据无法估计，基于谨慎性发行人未确认该部分提成收入，导致报告期内该项目毛利率较低。

4、是否存在回款周期显著长于同类型项目的情形

报告期内，发行人其他专业技术服务前十大项目不存在回款周期显著长于同类型项目的情形。

四、说明报告期各期不同业务收入对应的项目数量及平均收入变动情况，电动滑板车销售数量及单价变动情况；结合相关情况，进一步分析说明报告期内汽车设计业务收入持续增长的原因及可持续性

（一）说明报告期各期不同业务收入对应的项目数量及平均收入变动情况，电动滑板车销售数量及单价变动情况

1、报告期各期不同业务收入对应的项目数量及平均收入变动情况：

（1）汽车设计业务

单位：万元、个

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
项目数量	209	250	303	195
其中：500 万元以上项目数量	13	34	16	5
平均收入	181.10	267.41	137.68	145.44

2020 年至 2022 年，发行人汽车设计业务项目数量及项目平均收入呈上升态势，其中 500 万元以上项目数量增长尤为显著，带动发行人收入持续增长。由于 2020 年汽车市场景气度较低且突发公共卫生事件，发行人积极开拓了较多小客户，承接了较多的小项目，致使 2021 年项目数量有较大幅度上升，项目平均收入下降。2023 年 1-6 月，由于期限较短，项目数量有所下降，同时由于主要项目收入上升，带动项目平均收入上升。

（2）零部件及改制车

单位：万元、个

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
项目数量	28	24	29	20
其中：500 万元以上项目数量	1	2	3	-
平均收入	123.63	144.18	200.00	86.20

零部件及改制车业务为发行人汽车设计衍生业务，收入规模较小，平均项目收入容易受到大型项目收入变动影响。2021 年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改制车系列项目，累计实现收入 4,499.07 万元，带动平均项目收入有较大幅度增长。由于 2020 年汽车市场景气度较低且突发公共卫生事件，发行人加大了市场开拓，2021 年度小型项目数量上升较大。

（3）其他专业技术服务

单位：万元、个

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
项目数量	12	43	39	28
其中：100 万元以上项目数量	2	3	-	-
平均收入	29.92	21.77	17.39	13.88

其他专业技术服务为发行人汽车设计衍生业务。2020 年至 2022 年其他专业技术服务项目数量、平均收入均呈上升态势。2023 年 1-6 月，其他专业技术服务项目平均收入有所上升，主要系当期该业务小项目数量减少所致。

2、电动滑板车销售数量及单价变动情况

报告期内，电动滑板车成品销售数量及单价变动情况如下：

单位：辆、万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售数量	-	7,307.00	9,584.00	8,835.00
销售单价	-	0.46	0.39	0.36
单位成本	-	0.37	0.32	0.29

注：2023 年 1-6 月电动滑板车成品未有销售。

报告期内，电动滑板车成品销售数量先升后降，滑板车销售数量的变动主要受客户 Neuron 订单的影响。滑板车销售单价在 2020 年至 2022 年逐步上升，主要是因为 2020 年至 2022 年单位成本逐步上升，发行人采用成本加成定价模式，因此销售单价也随之调整。

（二）结合相关情况，进一步分析说明报告期内汽车设计业务收入持续增长的原因及可持续性

1、报告期内，发行人汽车设计业务收入分别为 28,361.71 万元、41,716.46 万元、66,852.61 万元、37,850.76 万元，2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月分别同比增长 47.09%、60.25%、20.68%。发行人汽车设计业务收入增长主要来源于收入 500 万元以上项目。

2021 年受汽车市场回暖及公共卫生措施常态化影响，同时随着发行人积极开拓市场，发行人 500 万元以上项目数量由 5 个增加至 16 个，收入金额为 22,759.31 万元，收入增长 55.54%，带动发行人汽车设计业务收入增长。

2022 年发行人 500 万元以上项目进一步增加至 34 个，收入金额为 51,170.94 万元，收入增长 124.84%，带动发行人汽车设计业务收入增长。

2023 年 1-6 月，发行人 500 万元以上项目为 13 个，收入金额 25,195.43 万元，保持在较高水平，带动发行人汽车设计业务收入增长。

2、从收入增长贡献来看，2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月，500 万元以上项目对发行人收入增长贡献度分别为 60.86%、113.03%、78.71%，500 万元以上项目是发行人汽车设计业务收入增长的主要推动因素；2022 年、2023 年 1-6 月受 VFe32 及 VinFast SCP 等项目相关节点验收的影响，500 万元以上项目对发行人收入增长贡献尤为显著。

综上，发行人汽车设计收入增长主要来源于 500 万元以上项目数量及收入金额的持续增长。随着已有客户持续合作及新客户的开发，发行人大型项目数量持续上升符合行业特征，具备持续性。因此发行人汽车设计业务收入增长具备持续性。

五、说明 Neuron 市场开发计划调整的具体内容，公司电动滑板车业务收入是否存在进一步下滑风险

Neuron 成立于 2016 年，是一家电动滑板车运营商，自创立以来已经在新加坡、澳大利亚、新西兰和加拿大等国家开展了共享电动滑板车服务。

经与 Neuron 采购经理沟通，2022 年下半年，Neuron 电动滑板车的经营方向由市场扩张逐步转为已有市场运营。2023 年 Neuron 集中于已有市场运营，短期内未有市场扩张计划。

报告期各期，发行人对 Neuron 的销售收入分别为 4,054.15 万元、5,584.84 万元、4,874.06 万元和 152.69 万元，2023 年 1-6 月销售收入大幅下降，主要为电动滑板车配套的零配件销售。

综上，发行人电动滑板车业务收入存在进一步下滑风险，已在招股说明书进行了风险提示，由于报告期内电动滑板车业务占比较小，不属于发行人核心业务，不会对发行人的经营业绩造成重大影响。

六、说明境外客户的开发方式，实物流和资金流的具体流转情况，外销收入与海关数据、海运费、出口退税数据的匹配关系，主要境外客户的资信情况，海外销售数据与中信保数据的差异情况及差异原因，发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售

（一）说明境外客户的开发方式，实物流和资金流的具体流转情况，外销收入与海关数据、海运费、出口退税数据的匹配关系，主要境外客户的资信情况

境外客户指海外及港澳台客户，发行人将最终客户是境外客户的销售定义为外销。

1、主要境外客户的开发方式、资信情况

报告期各期，发行人前五名境外客户的销售收入占外销收入的比重分别为100.00%、98.83%、95.18%和 94.26%，其中，对 VinFast 的销售收入包括直接对其的销售收入及通过合营公司顶创汽车对其的销售收入。

报告期内，发行人前五名境外客户的开发方式及资信情况如下：

（1）VinFast：该客户系美股上市公司 VinFast Auto Pte. Ltd 的控股子公司，主要致力于设计和制造高端电动汽车、电动滑板车和电动巴士。

发行人通过 VinFast 的电子诊断服务供应商顶层设计了解到其具有 SCP 项目汽车开发需求，2019 年发行人与顶层设计协商决定共同设立顶创汽车合力竞争，并最终成功取得 VinFast 的 SCP 项目。经过 SCP 项目的合作后，发行人已与 VinFast 建立了良好的合作关系，其后续的 VFe32 项目由发行人直接与 VinFast 签订协议。双方合作关系良好，款项支付及时，资信情况良好。

（2）Neuron：该客户成立于 2016 年，是一家电动滑板车运营商，自创立以来已经在新加坡、澳大利亚、新西兰和加拿大等国家开展了共享电动滑板车服务。发行人 2018 年参加香港消费类电子展展会与其接触后进行合作。双方合作关系良好，款项支付及时，资信情况良好。

（3）AXL Electric Vehicles Inc.：该客户系 2022 年成立的加拿大电动汽车品牌，致力于通过使豪华电动汽车更经济实惠来革新电动汽车行业。2022 年底，

该客户通过业内人士介绍与发行人取得联系，经多轮商务谈判后双方进行合作。双方合作正常开展，暂未发生违约，资信情况无异常。

（4）客户 A：客户 A 的信息已申请豁免披露。2021 年 5 月该客户邀请发行人对其全新自主研发车型进行方案设计及报价，经多轮商务谈判后双方进行合作。双方合作关系良好，款项支付及时，资信情况良好。

（5）客户 B：客户 B 的信息已申请豁免披露。2022 年初，该客户主动联系发行人参与其首款车型底盘系统开发及试验项目的投标，并于 2022 年 10 月正式合作。双方合作关系良好，款项支付及时，资信情况良好。

2、主要境外客户实物流和资金流的具体流转情况

报告期内，发行人通过商务谈判与境外客户协商确定设计内容、合同金额、付款方式、信用期、技术要求等合同内容。主要境外客户实物流和资金流的具体流转情况如下：

客户名称	外销具体形式	实物流	资金流
VinFast	通过合营企业顶创企业承接境外客户的汽车设计业务	发行人完成某阶段服务后，将开发成果（包括二维及三维效果图、开发过程文件以及其他阶段性成果）提交给境外客户	由顶创汽车收款后，与发行人进行付款结算
	自营出口技术服务		客户外币回款给发行人
AXL Electric Vehicles Inc.	自营出口技术服务		客户外币回款给发行人
客户 A	自营出口技术服务		由于资金管制，委托第三方向发行人付款
客户 B	自营出口技术服务		客户人民币回款给发行人
Neuron	委托外贸综合服务企业代理出口	发行人直接对 Neuron 发货，出口报关等由外贸综合服务企业自行办理	由外贸综合服务企业收款后，与发行人进行付款结算

3、外销收入与海关数据、海运费、出口退税数据的匹配关系

如本问询回复之“问题 5、五、说明外销中不同贸易方式的收入金额及占比，不同贸易方式下的收入确认原则、时点及依据，销售收入和运保费的会计处理是否符合《企业会计准则》规定。”所述，发行人各类业务外销收入不涉及海运费的处理。

（1）外销收入与海关数据的匹配关系

汽车设计类外销业务系技术服务出口性质，不存在实体货物的出口，因此无需办理报关手续，不适用海关报关数据；模具销售收入因客户验收后直接用于客户订单产品生产，实物未出口，未在海关系统进行申报；因此以下仅比较各年度委托外贸综合服务企业报关出口的电动滑板车以及自营出口汽车零部件收入与报关金额：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电动滑板车及零部件外销收入（A）	333.60	4,874.06	5,584.84	4,054.15
自营汽车零部件报关出口金额（B）	176.24	2.35	-	-
外贸综合服务企业报关出口金额（C）	164.40	4,901.55	5,634.22	4,174.92
差异（D=A-B-C）	-7.05	-29.83	-49.39	-120.77
差异率（D/A）	-2.11%	-0.61%	-0.88%	-2.98%

注：报关金额已根据报告期内全年平均汇率折算成人民币金额。

发行人电动滑板车及零部件外销收入与海关报关金额差异较小，主要系数据统计口径及平均汇率折算差异导致。

（2）外销收入与出口退税数据的匹配关系

报告期内，电动滑板车由发行人向外贸综合服务企业开具发票并收取款项，并按内销业务进行账务处理，出口退税由外贸综合服务企业在销售时按自营出口自行申报；模具销售收入因客户验收后直接用于客户订单产品生产，实物未出口，未在海关系统进行申报，未申报出口退税。

①报告期内，发行人自营出口的汽车设计业务属于技术服务出口，可按照相关政策申请增值税免抵退税，需要在规定时间内进行申请并提交完备的申请要件，由于未能按规定及时申报，未申请出口退税。截至本问询回复签署日，发行人已就前期自营出口的汽车设计业务收入补充申报增值税免抵退税，自营出口技术服务收入与出口退税数据的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
自营出口技术服务收入	13,162.91	16,608.31	3,355.98

公司申报报告期内免抵退销售额	25,031.06	-	-
其中：公司补充申报前期免抵退销售额	-19,263.88	15,941.85	3,322.03
调节后申报免抵退销售额	5,767.18	15,941.85	3,322.03
差异	7,395.73	666.46	33.95
差异原因：			
（1）母公司对香港子公司外销的内部利润形成	39.63	223.73	29.32
（2）未回款收入无法申报形成	7,354.18	433.34	-
（3）未办妥单证备案等其他原因形成	1.92	9.39	4.63

②自营出口汽车零部件业务外销收入与出口退税数据的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度
自营出口零部件外销收入	180.91	-
自营汽车零部件免抵退销售额	178.45	2.46
差异	2.46	-2.46

发行人自营出口汽车零部件业务以提单上装船日期为收入确认时点，免抵退税申报表中出口销售额以报关时间为准，因此存在时间性差异。

（二）海外销售数据与中信保数据的差异情况及差异原因

出口信用保险是承保出口商在经营出口业务过程中防止因进口商的商业风险或进口地区的政治风险而遭受损失的一种信用保险，该保险并非外销业务中的强制险种。发行人外销业务主要系汽车设计、电动滑板车等，汽车设计外销业务主要客户资信情况良好，电动滑板车业务预收款比例高信用风险低，因此未购买出口信用保险。

（三）发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售

发行人境外客户资信情况良好，境外客户的开发有合理途径，各类外销业务实物流和资金流流转有合理的商业理由。报告期内，发行人汽车设计类外销业务系技术服务出口性质，不存在实体货物的出口，未办理海关出口报关手续，发行人已就该类自营出口技术服务收入补充申报增值税免抵退税，收入金额与出口退税数据差异具有合理理由。发行人通过外贸综合服务企业报关的电动滑板车收入与海关报关金额差异较小，由外贸综合服务企业在销售时按自营出口申报外贸综

合服务企业出口货物退（免）税；模具销售收入因客户验收后直接用于客户订单产品生产，实物未出口，未在海关系统进行申报，也未申报出口退税；自营出口汽车零部件业务外销数据与海关数据、出口退税数据差异较小。发行人境外销售已实现真实销售、最终销售。

七、说明报告期内汇兑损益的计算过程及会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定，结合汇率变化、结换汇金额及周期等分析境外收入与汇兑损益的匹配性，测算汇率波动对发行人毛利、净利润的影响，说明对汇率波动风险的应对措施及效果

（一）说明报告期内汇兑损益的计算过程及会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定

1、企业会计准则关于外币折算的规定

《企业会计准则第 19 号-外币折算》第十条规定：外币交易应当在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额；也可以采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算。

第十一条规定：企业在资产负债表日，应当按照下列规定对外币货币性项目和外币非货币性项目进行处理：（1）外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；（2）以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

2、报告期内，发行人汇兑损益的计算过程及会计处理

初始确认时：外币交易在初始确认发生时，发行人采用交易日即期汇率的近似汇率折算为记账本位币金额，不产生汇兑损益；实际结汇时：按照结汇当日即期汇率折算，因结汇时即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入“财务费用-汇兑损益”；资产负债表日：外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率来折算，因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入“财务费用-汇兑损益”。

综上，发行人关于汇兑损益的会计处理符合《企业会计准则第 19 号-外币折

算》的相关要求。

（二）结合汇率变化、结换汇金额及周期等分析境外收入与汇兑损益的匹配性

报告期内，发行人外币结算境外收入与汇兑损益的具体变化情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美元结算境外收入	12,475.01	14,844.33	3,191.88	-
欧元结算境外收入	-	1,653.22	94.28	-
外币结算境外收入小计	12,475.01	16,497.55	3,286.16	-
汇兑损益	-563.97	-636.39	33.66	5.78
期初美元对人民币汇率	6.9475	6.3794	6.5408	6.9614
期末美元对人民币汇率	7.2258	6.9646	6.3757	6.5249
汇率波动	4.01%	9.17%	-2.52%	-6.27%

自 2021 年开始，发行人开始直接承接如 VinFast 等境外客户自营业务，并主要以美元结算，于 2021 年末开始形成大额美元收入及美元应收账款。

报告期内，发行人外汇结算不存在明显的周期特征，主要结合外汇汇率波动选择恰当时点进行结汇。而汇兑损益主要受美元兑人民币汇率波动影响，2022 年 4 月美元兑人民币汇率开始快速升高，外币货币性项目产生的未实现汇兑损益和结汇产生的损益实现较多收益，2022 年度和 2023 年 1-6 月累计汇兑收益分别为 636.39 万元和 563.97 万元。因此，发行人各期汇兑损益变动趋势与美元对人民币汇率变动趋势一致，具有匹配性，与发行人外销收入波动方向相符。

（三）测算汇率波动对发行人毛利、净利润的影响

发行人与境外客户的设计服务合同主要以美元计价结算，发行人在向客户报价时会综合考虑项目成本以及可预见的汇率波动风险，以降低汇率波动对项目利润率以及发行人盈利水平带来的影响。汇率波动对发行人毛利、净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入①	41,826.53	76,132.96	53,804.15	34,682.65
其中：外币结算的销售收入②	12,475.01	16,497.55	3,286.16	-

营业成本③		25,614.78	49,465.42	37,168.24	20,197.29
毛利额（④=①-③）		16,211.75	26,667.54	16,635.91	14,485.36
财务费用-汇兑损益⑤		-563.97	-636.39	33.66	5.78
其他收益、费用及税费⑥		10,508.56	14,480.12	12,383.47	10,155.96
利润总额（⑦=④-⑤-⑥）		6,267.16	12,823.81	4,218.78	4,323.62
所得税费用⑧		846.05	1,106.69	170.77	262.75
净利润⑨		5,421.11	11,717.11	4,048.01	4,060.87
汇率上涨5%	毛利额的影响比例	3.85%	3.09%	0.99%	0.00%
	毛利额对汇率波动的敏感系数	0.77	0.62	0.20	-
	净利润的影响比例	10.42%	6.68%	3.93%	0.01%
	净利润对汇率波动的敏感系数	2.08	1.34	0.79	0.00
汇率下跌5%	毛利额的影响比例	-3.85%	-3.09%	-0.99%	0.00%
	毛利额对汇率波动的敏感系数	0.77	0.62	0.20	-
	净利润的影响比例	-10.42%	-6.68%	-3.93%	-0.01%
	净利润对汇率波动的敏感系数	2.08	1.34	0.79	0.00

注 1：毛利额对汇率波动的敏感系数=毛利额的影响比例/汇率波动比例；
注 2：净利润对汇率波动的敏感系数=净利润的影响比例/汇率波动比例。

由上表可见，随着发行人境外收入规模的扩大，2022 年度、2023 年 1-6 月发行人毛利对汇率波动的敏感系数在 0.6-0.8 之间，净利润对汇率波动的敏感系数在 1.3-2.1 之间，表明当美元兑人民币汇率上涨 1%时，发行人毛利额将上涨 0.6%-0.8%，净利润将上涨 1.3%-2.1%，美元对人民币汇率波动对发行人毛利、净利润具有一定的影响。

（四）说明对汇率波动风险的应对措施及效果

为应对汇率波动风险，降低可能给发行人带来的损失，发行人采取的应对措施包括：

1、发行人在向客户报价时会综合考虑项目成本以及可预见的汇率波动风险，以降低汇率波动对项目利润率以及公司盈利水平带来的影响；

2、密切关注汇率市场走势，加强外汇政策研究，提高相关财务、业务人员的外汇汇率风险意识，将外汇纳入风险管理体系；

3、设定外汇备用额度，在此基础上根据资金需求、汇率波动情况及时结汇，持续监控公司外币交易以及形成的外币资产规模，及时监测外汇风险敞口变动，

将外汇资产控制在合理范围内；

4、针对外销应收款项，发行人及时催促客户按期支付，确保外币应收账款在信用期内回款，减少期末外汇应收款项的余额；

5、定期测试汇率变动对经营业绩的影响，未来若有必要时，利用银行金融工具，开展外汇资金交易业务，实现外汇资产的保值增值。

报告期内，发行人采取与客户报价综合考虑汇率波动因素并结合汇率波动及时结汇等措施，在一定程度上控制了汇率波动对公司业绩的影响程度，汇率波动对发行人产生的风险总体可控。

八、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅汽车工业协会汽车销量数据、海外新能源汽车销售数据、我国汽车生产企业上市公司年报，查阅发行人收入明细表、合同情况表，分析发行人收入增长原因及可持续性；

2、查阅同行业可比公司年报，分析发行人与同行业可比公司新能源汽车设计和燃油汽车设计收入结构及变动趋势；

3、查阅发行人收入成本明细表、各类业务前十大项目合同、增补协议、验收单、回单等资料，访谈发行人高级管理人员，分析项目毛利率及回款情况；

4、对报告期内，不同类型业务收入进行分层，分析收入结构变化对收入变动的影响；

5、访谈 Neuron 采购经理，分析电动滑板车业务收入是否存在下滑风险；

6、访谈发行人相关负责人、获取主要境外客户中信保报告，了解主要境外客户的开发方式、资信情况，各类外销业务实物流和资金流的实际流转情况，了解各类外销业务实际报关及出口申报流程，获取发行人海关报关数据、增值税免抵退税申报数据进行比对；

7、查阅《企业会计准则》外币交易的规定，核实发行人对汇兑损益的会计

处理有否符合规定；查询汇率变化，了解发行人结换汇金额及周期，分析境外收入与汇兑损益的匹配性；复核发行人测算汇率波动对毛利、净利润的影响是否合理；访谈发行人总经理并了解发行人对汇率波动风险的应对措施及效果，并分析应对措施是否有效。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内发行人海外汽车设计收入逐渐成为营业收入增长的主要来源。2021 年受下游市场景气度回升、国内汽车生产企业研发投入增加影响，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。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，是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成为营业收入增长的主要来源；

报告期内，发行人主要项目平均规模逐期增长，推动发行人收入快速增长；2021 年除主要项目外，其他项目亦是发行人汽车设计收入增长的主要来源；2022 年主要项目是发行人汽车设计收入增长的主要来源，其他项目对收入增长亦有重要影响；2023 年上半年主要项目是发行人汽车设计收入增长的主要来源；

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人期末在手订单充足，报告期内订单转化速度逐年提升，收入增长具有可持续性；

2、2021 年发行人与同行业可比公司新能源汽车和燃油汽车设计业务变动趋势有差异主要系各自发展战略差异所致；2022 年以来，发行人及同行业可比公司的业务发展均以新能源汽车设计业务为主；报告期内，发行人新能源汽车设计业务占比逐年上升，但燃油汽车业务比例的下降速度低于同行业可比公司，主要是由于报告期内商用车新能源渗透率较低，商用车客户与发行人合作稳定，报告期内订单量稳步增长；

3、发行人已说明报告期各类业务前十大项目的开展情况，报告期内主要项目不存在回款周期显著长于同类型项目的情形，部分项目毛利率异常于同类项目

具有合理理由；

4、发行人已说明报告期各期不同业务收入对应的项目数量及平均收入变动情况，电动滑板车销售数量及单价变动情况；报告期内汽车设计业务收入持续增长主要来源于 500 万元以上项目持续增长，具有可持续性；

5、2023 年上半年，Neuron 电动滑板车的经营方向由市场扩张转为市场运营，发行人电动滑板车业务收入存在进一步下滑风险，已在招股说明书进行了风险提示，由于报告期内电动滑板车业务占比较小，不属于发行人核心业务，不会对发行人的经营业绩造成重大影响；

6、发行人主要境外客户资信情况良好，境外客户的开发有合理途径，各类外销业务实物流和资金流流转有合理的商业理由，各类业务外销收入不涉及海运费，外销收入与海关数据、出口退税数据的差异具有合理解释，发行人未投保出口信用保险具有合理理由，发行人境外销售实现真实销售、最终销售；

7、发行人关于汇兑损益的会计处理符合《企业会计准则》的相关要求；报告期内，发行人采取与客户报价综合考虑汇率波动因素并结合汇率波动及时结汇等措施，在一定程度上控制了汇率波动对公司业绩的影响程度，汇率波动对发行人产生的风险总体可控。

（三）详细说明对发行人各类收入的核查方法、过程和结论，所选取方法的有效性和可执行性，以及对收入确认外部依据的核查情况，并就发行人收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见

1、核查方法、过程及收入确认外部依据的核查情况

（1）通过与管理层、销售负责人及财务负责人沟通，了解发行人销售业务流程、各类业务的收入确认政策与关键控制节点，了解和评价与收入确认有关的内部控制设计的合理性，并测试关键控制执行的有效性；

（2）针对不同的业务类型，分别选取样本检查销售合同，检查并复核主要交易条款，结合访谈管理层及了解同行业惯例，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的要求；

（3）执行分析性程序，获取了发行人报告期内销售明细表，对销售收入变

动的原因及合理性执行分析性程序；对报告期内收入和毛利率进行比较，分析是否存在异常波动；

（4）对于内销收入，检查大额销售合同、报价单、验收单、结算单、发票、回款情况等；对于外销收入，检查大额销售合同、报价单、验收单、发票、回款情况等，并与海关数据、增值税免抵退税申报数据等信息进行核对；

（5）获取了发行人资产负债表日前后一个月的收入明细表，核查了大额收入确认对应的验收单、验收单签字人员的名片或邮件记录等身份证明资料、收入确认凭证、发票等；

（6）对报告期内主要的客户实施函证程序，函证内容包括各期间交易金额、各期末应收账款、预收款项余额等；对未回函或回函有差异的客户，实施包括检查与销售有关的文件、检查期后回款，检查差异形成的原因以测试收入的真实性；

（7）查询报告期内主要客户的工商信息，对发行人主要客户进行实地或视频访谈，向相关人员了解与发行人合作项目的相关情况，确认主要客户与发行人是否存在关联方关系。

2、所选取方法的有效性和可执行性

（1）通过了解和评价与收入确认有关的内部控制设计的有效性及执行的有效性，可以确定发行人的收入确认是否得到有效的控制；

（2）通过检查销售合同，检查并复核主要交易条款，结合访谈管理层及了解同行业惯例，可以确定发行人收入确认政策是否符合行业惯例及企业会计准则的要求；

（3）通过执行分析性程序，对报告期内收入确认明细进行分析，对收入和毛利率进行比较，可以确定发行人收入是否存在异常波动；

（4）通过实施检查大额销售合同、报价单、验收单、结算单、发票、回款情况，与海关数据、增值税免抵退税申报数据等信息进行核对，可以确认收入的确认依据是否充分；

（5）通过实施截止性测试，可以确认收入确认的期间是否准确；

（6）通过函证及走访直接从外部客户处取得与收入金额相关的外部证据。

上述资料及数据可以自发行人内部及外部取得，因此所选取方法有效且具有可执行性。

3、对外部证据的核查情况

报告期各期，保荐人及申报会计师对发行人收入的外部证据核查情况如下：

单位：万元

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入		41,824.12	76,128.71	53,779.64	34,530.36
函证程序	回函金额	32,202.82	65,071.99	45,395.59	27,609.12
	回函比例	77.00%	85.48%	84.41%	79.96%
访谈程序	访谈金额	33,293.27	58,506.81	39,828.79	24,326.02
	访谈占比	79.60%	76.85%	74.06%	70.45%

注：回函比例=回函金额/主营业务收入。

（1）函证情况

报告期各期，保荐人及申报会计师根据发行人报告期各期的收入情况，对报告期内收入占比前十名的客户全部进行函证，对于各期销售收入非前十大的其他客户进行随机抽样函证。报告期内，按境内收入及境外收入划分的具体函证情况如下：

单位：万元

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入		41,824.12	76,128.71	53,779.64	34,530.36
其中：境内收入		24,380.23	52,542.69	40,687.84	21,627.12
境外收入		17,443.89	23,586.02	13,091.80	12,903.24
境内收入核查情况					
函证程序	回函金额	17,310.20	44,321.31	32,378.23	14,705.88
	回函比例	71.00%	84.35%	79.58%	68.00%
境外收入核查情况					
函证程序	回函金额	14,892.61	20,750.68	13,017.36	12,903.24
	回函比例	85.37%	87.98%	99.43%	100.00%

注：回函比例=回函金额/主营业务境内或境外收入。

在函证过程中，保荐人及申报会计师严格控制了发函及回函程序：

①境内收入函证

A.发函控制

保荐人及申报会计师核对了发函地址、工商注册地址的一致性；核对客户收件人的姓名是否与发行人员工存在重合；核实发函地址、联系人、电话是否真实、准确；对于发函地址存在疑问的被函证单位，致电被函证单位联系人确定具体地址，确认无异常情况后，由保荐人及申报会计师发出纸质函证，并要求客户回函至保荐人及申报会计师办公地点而非发行人处；

B.回函控制

保荐人及申报会计师收到函证后，确认函证由客户直接发出、未经过发行人周转；核对客户发件人的姓名是否与发行人员工存在重合；核对回函地址与发函地址是否一致，回函内容是否与发函内容一致，是否存在涂改的痕迹等异常情况，回函签字或盖章情况是否存在异常。

②境外收入函证

A.发函控制

在函证过程中，保荐人及申报会计师对境外客户寄出纸质函证并发出电子函证，具体控制如下：

a.由发行人提供境外客户的办公地址，保荐人及申报会计师通过与公开资料查询的地址或合同上记载的地址进行比对、核实地址后，保荐人及申报会计师向境外客户寄出纸质函证；

b.由发行人提供境外客户邮箱地址、对接人邮箱地址等，保荐人及申报会计师通过比对邮箱后缀与被函证单位名称、被函证单位官网显示的企业邮箱后缀或与发行人日常业务往来邮件的邮箱后缀是否一致，并通过互联网资料等查询核实函证邮件联系人在被函证单位的实际任职情况，如公开渠道无法获取邮件联系人资料，则通过发行人日常业务往来邮件核实邮件联系人是否为该客户单位联络人。

电子函证邮箱确认后，保荐人及申报会计师通过项目组成员办公邮箱将发行人盖章的询证函扫描件发出，保留发函邮件截图等工作底稿，并要求客户将签字

或盖章确认后的函证，以扫描件的形式直接发送至项目组成员办公邮箱；

B.回函控制

客户选择邮寄回函或邮件回函，保荐人及申报会计师收到函证后核对纸质或邮件回函是否由客户直接发出、未经过发行人周转，纸质或邮件回函的地址是否与发函地址、发函邮箱一致，纸质或邮件回函内容是否与发函内容一致，纸质回函或邮件回函扫描件内容是否存在涂改的痕迹等异常情况，相关回函内容的签字或盖章情况是否存在异常。

（2）访谈情况

报告期各期，保荐人及申报会计师根据发行人报告期各期的收入情况，抽取报告期内收入占比前十名的客户全部进行访谈，并随机抽取各期销售收入非前十大的其他客户进行访谈。

报告期内，按境内收入及境外收入划分的具体访谈情况如下：

① 境内收入访谈

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内收入（1）	24,380.23	52,542.69	40,687.84	21,627.12
访谈客户收入金额（2）	16,850.03	35,474.27	26,811.43	11,422.78
访谈客户收入比例（3）=（2）/（1）	69.11%	67.52%	65.90%	52.82%
其中：				
实地访谈客户收入金额（4）	16,850.03	35,375.21	26,080.30	11,087.87
实地访谈客户收入比例（5）=（4）/（1）	69.11%	67.33%	64.10%	51.27%
视频访谈客户收入金额（6）	-	99.06	731.13	334.91
视频访谈客户收入比例（7）=（6）/（1）	-	0.19%	1.80%	1.55%

②境外收入访谈

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外收入（1）	17,443.89	23,586.02	13,091.80	12,903.24
访谈客户收入金额（2）	16,443.24	23,032.54	13,017.36	12,903.24
访谈客户收入比例（3）=（2）/（1）	94.26%	97.65%	99.43%	100.00%

其中：				
实地访谈客户收入金额（4）	14,483.85	21,970.55	12,938.26	12,903.24
实地访谈客户收入比例（5）=（4）/（1）	83.03%	93.15%	98.93%	100.00%
视频访谈客户收入金额（6）	1,959.39	1,061.99	79.10	-
视频访谈客户收入比例（7）=（6）/（1）	11.23%	4.50%	0.60%	-

保荐人及申报会计师原则上对发行人客户进行实地访谈，少量因特殊原因无法实地访谈的，采取视频访谈的形式。对于采取视频访谈形式的客户，为保证核查程序的有效性，保荐人、申报会计师采取了如下程序：

A.在正式访谈开始前由被访谈对象介绍其个人信息，包括姓名及工作职位、个人身份证件或工作证明文件；

B.对视频访谈全程进行音视频录像；

C.访谈结束后由被访谈对象将访谈提纲签字或盖章后快递或邮件收回，收回后由项目组人员核对记录内容与访谈内容是否一致。

综上所述，报告期内，保荐人、申报会计师通过函证确认的发行人的收入金额占主营业务收入的比例均超过 77%，通过访谈确认的报告期内发行人的收入金额占主营业务收入总额的比例均超过 70%，核查确认的比例较高。

4、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人收入确认真实、准确且完整。

7. 关于主要客户变动情况。申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人对前五大客户的销售占营业收入的比例分别为 56.38%、44.29%和 43.99%，除顶创汽车和 Neuron 外，各期前五大客户均为汽车行业知名主机厂，报告期内公司前五大客户变化较大。

（2）公司前五大客户中，顶创汽车系公司为承揽 VinFast 公司汽车设计业务设立的合营企业，2019 年公司通过顶创汽车与 VinFast 开始合作，2021 年公司与 VinFast 直接签署合同开展新车型设计业务。

请发行人：

（1）说明下游汽车行业集中度不高但发行人客户集中度较高的原因，与同

行业可比上市公司有关客户集中度的对比情况，公司前五大客户变化较大的原因及合理性，是否符合行业特征。

（2）结合主要客户的基本情况说明各年收入、订单变动的合理性，销售变动是否与客户规模及需求变动匹配，主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例。

（3）说明主要主机厂客户将发行人纳入供应商目录的时间，客户对发行人执行考核及资质认证程序的过程及周期，进入客户的供应商体系是否依赖特定人员、是否存在商业贿赂等违法违规行为，相关业务是否具有稳定性和可持续性。

（4）说明 2022 年度对客户 VinFast 销售金额大幅增长的原因及合理性，公司由通过合营企业顶创汽车间接销售转为直接对 VinFast 销售的原因，公司与顶创汽车交易的公允性，公司是否具备独立获取 VinFast 订单的能力，公司与 VinFast 合作是否稳定、可持续。

（5）按客户规模进行分层，说明各层客户数量、收入金额及占比，分析各层收入变动原因、客户数量增加或减少情况，结合报告期内与发行人持续发生交易的客户数量、金额及占比，分析客户的稳定性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明下游汽车行业集中度不高但发行人客户集中度较高的原因，与同行业可比上市公司有关客户集中度的对比情况，公司前五大客户变化较大的原因及合理性，是否符合行业特征

（一）说明下游汽车行业集中度不高但发行人客户集中度较高的原因，与同行业可比上市公司有关客户集中度的对比情况

1、主要汽车生产企业市场份额情况

根据中国汽车工业协会数据显示，中国汽车行业主要主机厂市场排名及市场份额如下：

序号	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	主机厂名称	市场份额	主机厂名称	市场份额	主机厂名称	市场份额
1	上海汽车集团股份有限公司	19.30%	上海汽车集团股份有限公司	20.42%	上海汽车集团股份有限公司	21.86%
2	中国第一汽车集团有限公司	11.90%	中国第一汽车集团有限公司	13.32%	中国第一汽车集团有限公司	14.64%
3	东风汽车集团有限公司	10.90%	东风汽车集团有限公司	12.46%	东风汽车集团有限公司	13.66%
4	广州汽车工业集团有限公司	9.10%	中国长安汽车集团有限公司	8.76%	广州汽车工业集团有限公司	8.07%
5	中国长安汽车集团有限公司	8.70%	广州汽车工业集团有限公司	8.16%	中国长安汽车集团有限公司	7.92%
6	比亚迪股份有限公司	7.00%	北京汽车集团有限公司	6.56%	北京汽车集团有限公司	7.52%
7	北京汽车集团有限公司	5.40%	浙江吉利控股集团有限公司	5.05%	浙江吉利控股集团有限公司	5.22%
8	浙江吉利控股集团有限公司	5.30%	长城汽车股份有限公司	4.88%	长城汽车股份有限公司	4.39%
9	奇瑞汽车股份有限公司	4.60%	奇瑞汽车股份有限公司	3.65%	华晨汽车集团控股有限公司	3.29%
10	长城汽车股份有限公司	4.00%	比亚迪股份有限公司	2.84%	奇瑞汽车股份有限公司	2.88%
合计		**86.20%**	**-**	**86.10%**	**-**	**89.45%**

由上表可知，2020 年至 2022 年，汽车主机厂前五名市场份额分别为 66.15%、63.12%和 59.90%，汽车主机厂前十名市场份额分别为 89.45%、86.10%和 86.20%，发行人下游汽车行业集中度相对较高。

2、发行人客户集中度情况

报告期各期发行人前五名客户收入占比分别为 56.38%、44.29%、43.99%和 53.50%，前十名客户收入占比分别为 70.44%、65.10%、62.33%和 71.40%，发行人下游汽车行业集中度相对较高导致汽车设计行业集中度较高。

报告期各期，发行人与同行业可比上市公司客户集中度对比情况如下：

公司名称	客户集中度			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
阿尔特	-	72.21%	72.34%	81.82%
埃维股份	85.63%	72.81%	54.17%	75.96%
龙创设计	53.50%	43.99%	44.29%	56.38%

注 1：客户集中度=各期前五大客户营业收入/各期营业收入；同行业可比公司客户集中度数据来源于其披露的定期报告和埃维股份招股说明书；

注 2：阿尔特未披露 2023 年 1-6 月客户集中度情况。

2020 年至 2022 年，发行人客户集中度较高，但均低于同行业可比上市公司。

发行人客户集中度较高主要原因系：（1）下游汽车行业集中度相对较高导致汽车设计行业集中度较高；（2）独立汽车设计公司与汽车主机厂合作具有一定的粘性，汽车主机厂一般会与其认可的独立汽车设计公司进行长期合作，长期合作可以产生协同效应，且可以有效地减少更换设计公司带来的巨大沟通成本；（3）汽车设计尤其是汽车整车设计是一项系统且复杂的工程，整车开发的难度大、技术要求高、供应链管理复杂，会占用大量的人力、物力等公司资源，所以同一期间，汽车设计公司可以承接的大型项目有限，进而导致客户相对集中。

综上，报告期内发行人客户集中度较高，符合汽车行业特性。

（二）公司前五大客户变化较大的原因及合理性，是否符合行业特征

报告期各期，发行人对合并报表口径前五大客户的销售情况如下表所示：

单位：万元

年度	客户名称	销售收入	占当期营业收入的比例
2023 年 1-6 月	VinFast	10,325.55	24.69%
	福田戴姆勒	4,340.99	10.38%
	江西龙盛	2,733.79	6.54%
	比亚迪汽车	2,553.41	6.10%
	顶创汽车	2,423.89	5.80%
	合计	**22,377.62**	**53.50%**
2022 年度	VinFast	13,339.62	17.52%
	福田戴姆勒	6,695.75	8.79%
	Neuron	4,874.06	6.40%
	江铃汽车	4,661.19	6.12%
	比亚迪汽车	3,922.95	5.15%
	合计	**33,493.57**	**43.99%**
2021 年度	江铃汽车	5,632.91	10.47%
	Neuron	5,584.84	10.38%
	东风汽车	4,752.45	8.83%
	顶创汽车	4,150.99	7.71%
	长城汽车	3,708.60	6.89%

	合计	**23,829.78**	**44.29%**
2020年度	顶创汽车	8,849.09	25.51%
	Neuron	4,054.15	11.69%
	江铃汽车	3,712.47	10.70%
	长安汽车	1,576.64	4.55%
	华晨雷诺	1,361.09	3.92%
	合计	**19,553.45**	**56.38%**

注 1：已合并计算受同一实际控制方控制的客户的销售收入；
注 2：顶创汽车为发行人的合营企业，最终客户为 VinFast。

报告期各期发行人前五大客户存在一定变动，具体原因如下：（1）发行人主要为汽车主机厂提供整车设计服务，业务开展形式为项目制，发行人根据客户的需求提供特定的产品或服务，受汽车主机厂研发计划等因素影响客户需求规模通常不具备连续性；（2）报告期内，由于各个项目的规模存在一定的差异，且项目进度各有不同，导致发行人对不同客户的收入存在一定波动。

虽然报告期各期发行人前五大客户存在一定变动，但是除华晨雷诺因自身经营问题不再与发行人继续合作外，发行人与报告期各期前五大客户中的汽车主机厂一直保持业务合作，具体情况参见本问询回复“7.关于主要客户变动情况”之“二、结合主要客户的基本情况说明各年收入、订单变动的合理性，销售变动是否与客户规模及需求变动匹配，主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例”。

根据同行业可比公司披露数据，阿尔特 2017 年至 2019 年前五大客户共 10 家，埃维股份 2020 年至 2023 年 6 月末前五大客户共 9 家，报告期内发行人前五大客户共 11 家，发行人前五大客户变化程度与同行业可比公司无实质性差异。

综上所述，发行人前五大客户变化较大具有合理性，符合行业特征。

二、结合主要客户的基本情况说明各年收入、订单变动的合理性，销售变动是否与客户规模及需求变动匹配，主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例

（一）结合主要客户的基本情况说明各年收入、订单变动的合理性，销售变动是否与客户规模及需求变动匹配

报告期各期，发行人各期前五大客户共涉及 11 家，销售收入合计占报告期

各期营业收入比例分别为 66.02%、55.58%、59.41%和 63.10%，发行人对主要客户销售收入变化情况及客户基本情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入					
		2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	金额	变化率	金额	变化率	金额
1	VinFast	10,325.55	13,339.62	329.18%	3,108.15	-	-
2	顶创汽车	2,423.89	2,103.66	-49.32%	4,150.99	-53.09%	8,849.09
3	江铃汽车	1,595.61	4,661.19	-17.25%	5,632.91	51.73%	3,712.47
4	Neuron	152.69	4,874.06	-12.73%	5,584.84	37.76%	4,054.15
5	福田戴姆勒	4,340.99	6,695.75	1717.46%	368.41	-54.06%	802.00
6	东风汽车	625.24	3,699.94	-22.15%	4,752.45	318.44%	1,135.74
7	长城汽车	608.21	3,891.10	4.92%	3,708.60	887.58%	375.52
8	比亚迪汽车	2,553.41	3,922.95	281.78%	1,027.54	-0.16%	1,029.18
9	长安汽车	1,034.17	2,040.91	41.71%	1,440.21	-8.65%	1,576.64
10	江西龙盛	2,733.79	-	-	-	-	-
11	华晨雷诺	-	-	-100.00%	131.10	-90.37%	1,361.09
合计		**26,393.55**	**45,229.18**	**51.24%**	**29,905.19**	**30.61%**	**22,895.89**

注 1：已合并计算受同一实际控制方控制的客户的销售收入；
注 2：顶创汽车为发行人的合营企业，最终客户为 VinFast。

1、VinFast

VinFast 系美股上市公司 VinFast Auto Pte. Ltd 的控股子公司，主要致力于设计和制造高端电动汽车、电动滑板车和电动巴士。根据 VinFast Auto Pte. Ltd 美股招股说明书披露，2022 年度 VinFast Auto Pte. Ltd 营业收入为 63,410.00 万美元，截至 2023 年 5 月底累计汽车销量约为 2.19 万辆，主要产品包括 VFe34、VF5、VF8 和 VF9 等车型。

报告期各期发行人对 VinFast 的营业收入如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
顶创汽车	2,423.89	2,103.66	4,150.99	8,849.09
VinFast	10,325.55	13,339.62	3,108.15	-
合计	**12,749.44**	**15,443.28**	**7,259.14**	**8,849.09**

报告期内，发行人对 VinFast 销售收入取决于其车型的研发进程，发行人销

售金额变动与客户需求相匹配。

2、顶创汽车

顶创汽车系发行人与顶层设计为获取 VinFast 汽车设计项目共同设立的合营企业。报告期内，顶创汽车承接的项目为 VinFast 的 SCP 项目，其需求随着 VinFast 的需求而变动。

3、江铃汽车

江铃汽车为 A 股上市公司，一直为发行人稳定的客户。江铃汽车的主要业务是生产和销售商用车、SUV 以及相关的零部件。主要产品包括 JMC 品牌轻型卡车、皮卡、轻型客车，驭胜品牌 SUV，福特品牌轻客、MPV 等商用车及 SUV 产品。报告期各期，江铃汽车的营业收入、研发费用和汽车销量情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	1,542,937.23	3,010,028.38	3,522,130.65	3,309,573.37
研发费用（万元）	74,813.58	148,332.96	170,901.42	134,381.21
汽车销量（万辆）	14.64	28.20	34.10	33.11

注：数据来源于江铃汽车定期报告。

报告期各期，发行人对江铃汽车的销售收入分别为 3,712.47 万元、5,632.91 万元、4,661.19 万元和 1,595.61 万元，发行人的销售规模变动趋势与江铃汽车的营业收入、研发费用及汽车销量变动趋势一致，发行人销售变动与客户规模及需求变动相匹配。

4、Neuron

Neuron 成立于 2016 年，是一家电动滑板车运营商，自创立以来已经在新加坡、澳大利亚、新西兰和加拿大等国家开展了共享电动滑板车服务。

报告期各期发行人对 Neuron 的销售收入分别为 4,054.15 万元、5,584.84 万元、4,874.06 万元和 152.69 万元。2022 年下半年以来，Neuron 电动滑板车的经营方向由市场扩张逐渐转为市场运营，2023 年 1-6 月客户向发行人采购金额大幅下降，主要为电动滑板车配套的零配件销售。

5、福田戴姆勒

福田戴姆勒系福田汽车集团与戴姆勒集团于 2012 年合资设立，致力于打造

世界级高品质卡车，汽车六大产品系列涵盖欧曼银河、EST-A、EST、GTL、ETX、行星，包括牵引车、载货车、自卸车、专用车等 200 多个品种，累计产销 100 多万辆，实现了最全的重卡产品覆盖。

报告期各期，发行人对福田戴姆勒的销售收入分别为 802.00 万元、368.41 万元、6,695.75 万元和 4,340.99 万元，2022 年和 2023 年 1-6 月销售收入持续上升，主要系福田戴姆勒全新平台 A6 项目的研发投入增加，带动发行人的业务量增加。

6、东风汽车

东风汽车是我国汽车行业的大型骨干企业，主要产品覆盖豪华、高档、中档和经济型各类别，业务涵盖全系列商用车、乘用车、军车、新能源汽车、关键汽车总成和零部件、汽车装备、出行服务、汽车金融等。

东风汽车集团股份有限公司是东风汽车的重要子公司，为港股上市公司，报告期各期东风汽车集团股份有限公司的营业收入和汽车销量情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	4,567,700.00	9,266,300.00	11,300,800.00	10,796,400.00
整车销售量（万辆）	94.55	246.45	277.51	286.8

注：数据来源于东风汽车集团有限公司港股定期报告。

报告期各期，发行人对东风汽车的销售收入分别为 1,135.74 万元、4,752.45 万元、3,699.94 万元和 625.24 万元，2021 年和 2022 年销售收入较高，主要系东风汽车旗下东风柳州汽车有限公司启动乘龙 H7、M4、M6 全新重卡车型项目以及神龙汽车有限公司 M44RR 项目落地增加了客户的需求，发行人销售变动与客户规模及需求变动相匹配。

7、长城汽车

长城汽车为 A 股上市公司，集团旗下拥有哈弗、魏牌、欧拉、长城皮卡和坦克五大品牌；产品涵盖 SUV、轿车、皮卡三大品类。

报告期各期，长城汽车的营业收入、研发费用和汽车销量情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	6,997,111.72	13,733,998.52	13,640,466.30	10,330,760.72

研发费用（万元）	350,941.55	644,516.30	448,956.52	306,747.96
整车销售量（万辆）	51.88	106.17	128.10	111.59

注：数据来源于长城汽车定期报告。

报告期各期，发行人对长城汽车的销售收入分别为 375.52 万元、3,708.60 万元、3,891.10 万元和 608.21 万元，发行人的销售规模变动趋势与长城汽车的营业收入和研发费用变动趋势一致，2021 年和 2022 年销售收入较大，主要原因系客户长城汽车的长城哈弗、坦克、欧拉、皮卡等系列车型平台产品进行更新换代，以及如果科技新能源重卡（商用车）项目的启动，发行人销售变动与客户规模及需求变动相匹配。

8、比亚迪汽车

比亚迪汽车是比亚迪的子公司，比亚迪为 A 股上市公司，是全球新能源汽车行业先行者和领导者，根据中汽协数据，2022 年比亚迪新能源汽车市占率达 27%。报告期各期，比亚迪的营业收入、研发费用和汽车销量情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	26,012,414.30	42,406,063.50	21,614,239.50	15,659,769.10
研发费用（万元）	1,383,464.80	1,865,445.30	799,097.40	746,486.10
汽车销量（万辆）	125.56	180.25	72.13	39.46

注：数据来源于比亚迪定期报告；2023 年 1-6 月汽车销量数据来源于比亚迪 2023 年 6 月产销快报。

报告期各期，发行人对比亚迪的销售收入分别为 1,029.18 万元、1,027.54 万元、3,922.95 万元和 2,553.41 万元，发行人的销售规模变动趋势与比亚迪的营业收入、研发费用及汽车销量变动趋势基本一致。

9、长安汽车

长安汽车为 A 股上市公司，主要业务涵盖整车（含乘用车、商用车）的研发、制造和销售以及发动机的研发、生产，公司旗下拥有长安汽车、欧尚汽车、凯程汽车、长安深蓝、阿维塔等自主品牌，其中长安深蓝、阿维塔为长安汽车近年发布的新能源品牌。

报告期各期，长安汽车的营业收入、研发费用和汽车销量情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	6,549,209.89	12,125,286.41	10,514,187.72	8,456,554.41

研发费用（万元）	296,460.41	431,544.49	351,502.92	315,388.80
汽车销量（万辆）	121.60	234.62	230.05	200.40

注：数据来源于长安汽车定期报告。

报告期各期，发行人对长安汽车的销售收入分别为 1,576.64 万元、1,440.21 万元、2,040.91 万元和 1,034.17 万元，发行人的销售规模变动趋势与长安汽车的营业收入、研发费用及汽车销量变动趋势略有差异，整体都呈现上升的趋势，发行人销售变动与客户规模及需求变动相匹配。

10、江西龙盛

江西龙盛系发行人与景德镇合盛产业投资发展有限公司于 2022 年共同成立的联营企业，主要从事新能源汽车相关产业链配套生产制造业务、整车零部件 KD 出口业务。江西龙盛需要开发拥有自主知识产权的车型平台以满足不同客户的定制化需求，但其尚不具备整车研发能力，因此其通过招标方式寻找合适供应商，发行人与其通过招投标方式开展合作，2023 年 1-6 月发行人与江西龙盛汽车设计业务收入 2,733.79 万元，发行人销售收入与客户需求相匹配。

11、华晨雷诺

华晨雷诺为华晨中国汽车控股有限公司（1114.HK）子公司，2021 年 12 月华晨雷诺向法院提出破产重组申请。2020 年和 2021 年，发行人对华晨雷诺的销售收入分别为 1,361.09 万元和 131.10 万元，由于华晨雷诺自身经营出现问题，发行人已不再与其继续合作。

综上所述，发行人报告期各期收入、订单情况与主要客户经营情况匹配，收入变动具有合理性且相关变动与客户规模及需求变动匹配。

（二）主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例

报告期内，发行人主要客户拥有的同类供应商数量及发行人销售金额占客户同类采购的比例如下：

序号	主要客户名称	客户拥有的同类供应商数量	发行人销售金额占客户同类采购的比例
1	VinFast	4 家	25%～30%
2	顶创汽车	1 家	100%

3	江铃汽车		2 家	60%～70%
4	Neuron		1 家	100%
5	福田戴姆勒		-	大约 30%
6	东风汽车	东风柳州汽车有限公司	5-6 家	3%～5%
		神龙汽车有限公司	4 家	70%以上
		东风越野车有限公司	3 家	大约 50%
7	长城汽车		3-4 家	大约 70%
8	比亚迪汽车		5 家	20%～30%
9	长安汽车	阿维塔科技（重庆）有限公司	3-5 家	60%以上
		重庆长安凯程汽车科技有限公司	3-4 家	大约 10%
10	江西龙盛		1 家	100%
11	华晨雷诺		-	-

注：上述信息来自客户访谈，部分客户出于保密的原因未提供相关信息。

由上表可以看出，发行人对其关联公司及 Neuron 的销售收入占其同类采购额比例为 100%，对其他主要客户亦为其重要汽车设计供应商。

1、发行人合营企业顶创汽车系为其承揽 VinFast SCP 项目所设立的公司，因此顶创汽车所有汽车设计业务全部由发行人实施具备合理性。

发行人参股公司江西龙盛成立于 2022 年，2023 年上半年开始进行汽车研发，并将汽车设计研发外包，发行人通过招投标获得相关业务，具备合理性。

2、Neuron 系新加坡共享电动滑板车运营商，发行人作为其单一电动滑板车供应商，因此对其销售收入占其同类采购额比例为 100%。

3、发行人主要客户中知名汽车主机厂合作的独立汽车设计公司数量为 2~6 家，范围较小，主要系汽车主机厂一般会与其认可的独立汽车设计公司进行长期合作。发行人汽车设计能力得到客户的认可，系主要汽车主机厂客户的重要汽车设计供应商，具有较强的竞争力。

三、说明主要主机厂客户将发行人纳入供应商目录的时间，客户对发行人执行考核及资质认证程序的过程及周期，进入客户的供应商体系是否依赖特定人员、是否存在商业贿赂等违法违规行为，相关业务是否具有稳定性和可持续性

（一）主要客户将发行人纳入供应商目录的时间，客户对发行人执行考核及资质认证程序的过程及周期

报告期内发行人主要客户将发行人纳入供应商名录的时间，其对发行人执行考核及资质认证程序的过程及周期情况如下：

序号	主要客户名称		纳入供应商目录的时间	考核及资质认证程序	考核及资质认证周期
1	VinFast		2019 年	按照 VinFast 供应商审核流程，组织采购、技术等相关人员实地考察发行人，对发行人技术能力、质量控制能力、开发能力等多方面进行评估，通过后将发行人纳入合格供应商体系。	1 年
2	顶创汽车		2019 年	-	-
3	江铃汽车		2009 年	按照江铃汽车供应商内部审核流程对发行人技术能力、质量控制能力、开发能力等多方面进行审核，现场考评通过后将发行人纳入合格供应商体系。	1 年
4	Neuron		2019 年	按照 Neuron 供应商审核流程对发行人进行考核，主要关注发行人研发能力、质量管控能力、供应链管理能力及配合协调能力。	3～5 个月
5	福田戴姆勒		2015 年	按照福田戴姆勒供应商审核流程对供应商开发能力、生产能力、质量控制能力等多方面进行审核，主要为文件注册、现场审核和合规引入三个阶段。	1 个月
6	东风汽车	东风柳州汽车有限公司	2013 年	考核主要关注发行人的基本情况，如经营范围、公司资产、技术人员占比、财务状况、过往的	1～2 个月

				项目经验等方面，核查通过后将发行人纳入合格供应商体系。	
		神龙汽车有限公司	2020 年	客户进行资料审查和现场实地考察，两轮考察通过后将发行人纳入合格供应商体系。	1～2 个月
		东风越野车有限公司	2020 年	客户通过招投标选择供应商，通过其采购系统核查发行人资质，核查通过后将发行人纳入合格供应商体系。	1～2 个月
7	长城汽车		2010 年	按照长城汽车供应商审核流程对供应商的资质、合规性以及汽车设计能力、成功车型开发案例等方面进行考核。	0.5～1 个月
8	比亚迪汽车		2006 年	按照比亚迪汽车供应商准入要求对发行人技术能力、质量控制能力、开发能力、工程师能力等多方面进行审核，考评通过后将发行人纳入合格供应商体系。	4 个月
9	长安汽车	阿维塔科技（重庆）有限公司	2021 年	客户对发行人整体设计能力和成功车型开发案例；具体项目人员的简历及过往的从业经验等方面进行考察。	6 个月~1 年
		重庆长安凯程汽车科技有限公司	2021 年	客户对发行人整体设计能力和成功车型开发案例；具体项目人员的简历及过往的从业经验等方面进行考察。	6 个月~1 年
10	江西龙盛		2022 年	按照内部审核流程进行准入论证，通过后将发行人纳入合格供应商体系。	3 个月
11	华晨雷诺		2018 年	按照华晨雷诺供应商审核流程，对发行人技术能力、质量控制能力、开发能力等多方面进行审核，通过后将发行人纳入合格供应商体系。	1 年

（二）进入客户的供应商体系是否依赖特定人员、是否存在商业贿赂等违法违规行为

发行人进入客户的供应商体系时一般都需要执行客户的考核及资质认证程

序，客户主要对发行人的经营资质、设计开发能力、质量控制能力等方面进行考核，考核通过后将发行人纳入其供应商体系，发行人不存在进入客户的供应商体系时依赖特定人员的情况。

此外，报告期内发行人凭借设计开发能力、市场竞争力和客户资源获取相应订单，相关方式合法合规。在日常经营管理过程中，发行人严格按照法律法规规范经营，根据已取得的发行人合规证明文件，发行人董事、监事、高级管理人员提供的无犯罪记录证明资料，各中介机构对发行人主要客户的访谈情况，网络公开信息检索结果，发行人及其董事、监事、高级管理人员、核心销售人员的银行流水，报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、核心销售人员不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

综上所述，发行人进入客户的供应商体系时不存在依赖特定人员的情况，亦不存在商业贿赂等违法违规的情形。

（三）相关业务是否具有稳定性和可持续性

发行人是国内最早成立的独立汽车设计公司之一，在车型创意设计、整车研发、全车供应链开发管理等方面保持较强优势，成功开发多款经典上市车型，车型开发数量超过 400 款，在业内排名前列。发行人经过 20 多年行业深耕，与汽车行业众多主机厂建立了长期合作关系，积累了大量的优质客户资源。

报告期各期，发行人各期前五大客户共涉及 11 家，收入合计占报告期各期营业收入比例分别为 66.02%、55.58%、59.41%和 63.10%。报告期各期主要客户中 VinFast、江铃汽车、福田戴姆勒、东风汽车、长城汽车、比亚迪汽车和长安汽车等知名汽车主机厂均与发行人保持了合作，发行人主要客户较为稳定。

报告期各期，发行人持续交易的客户数量分别为 62 家、95 家、109 家和 83 家，持续交易的客户业务金额分别为 26,038.25 万元、41,905.57 万元、69,171.48 万元和 35,656.19 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 75.41%、77.92%、90.86%和 85.25%，发行人持续交易的客户数量较多，客户资源较为丰富。

综上，发行人主要业务具有稳定性和可持续性。

四、说明 2022 年度对客户 VinFast 销售金额大幅增长的原因及合理性，公司由通过合营企业顶创汽车间接销售转为直接对 VinFast 销售的原因，公司与顶创汽车交易的公允性，公司是否具备独立获取 VinFast 订单的能力，公司与 VinFast 合作是否稳定、可持续

（一）说明 2022 年度对客户 VinFast 销售金额大幅增长的原因及合理性

发行人于 2019 年通过顶创汽车与 VinFast 开始 SCP 项目的合作，SCP 项目为汽车全流程设计项目，该项目合同金额较大，开发时间较长。顶创汽车系项目公司，自身未开展具体业务，因此报告期内发行人一直存在对终端客户 VinFast 较高的销售收入。2021 年发行人与 VinFast 直接签订 VFe32 项目合同开展新车型设计业务，主合同金额 3,250.00 万美金。因 VFe32 项目在 2021 年度完成的工作较少，因此根据履约进度确认的收入较低。2022 年度，随着项目的正常开展，经客户验收通过的工作进度占项目总进度的比例超过 65%，因此根据履约进度确认的收入增长较大，符合项目的正常开展规律。因此，2022 年度发行人对客户 VinFast 直接销售金额大幅增长主要系项目实施模式及进度所致，具备合理性。

（二）公司由通过合营企业顶创汽车间接销售转为直接对 VinFast 销售的原因

发行人 2019 年度通过顶创汽车向 VinFast 间接销售系彼时发行人的业务开拓所需，基于发行人当时首次接触 VinFast、在获取其信任方面存在一定难度且缺乏跨境合作经验、缺少获取海外业务信息途径等特定的历史背景。考虑到上述不利因素，发行人评估其单独承接该项目的可能性较低，而顶层设计作为 VinFast 的电子诊断服务供应商，能够弥补发行人在上述方面的劣势，因此发行人通过与其共同设立顶创汽车参与 VinFast SCP 项目的竞争系双方为发挥各自优势所作出的合理商业选择。

在 VFe32 项目合同签订前，VinFast SCP 项目的汽车设计服务由发行人实际实施并交付给 VinFast，项目开展较为顺利。在该项目的合作过程中，发行人的业务能力得到了 VinFast 的充分认可，双方建立了良好互信的合作关系，同时发行人已经熟悉 VinFast 车型开发的内部流程、相关标准及专用系统等，发行人已经具备了独立获取 VinFast 订单的能力，因此 2021 年度发行人直接与 VinFast 签

订了 VFe32 项目的技术开发协议。

（三）公司与顶创汽车交易的公允性

针对 VinFast SCP 项目，发行人及顶层设计根据各自的工作内容分别与 VinFast 协商确定交易价格，即发行人就其负责的汽车设计服务、顶层设计就其负责的电子诊断服务分别参考市场价格向 VinFast 报价并经其认可。

顶创汽车与 VinFast 签订协议并留存部分协议金额后，根据发行人及顶层设计在各协议中的工作内容及业务贡献，转包给发行人及顶层设计。在进行业务转包时，顶创汽车所留存的协议金额由发行人及顶层设计协商确定，受协议内容、项目执行阶段等的影响，其留存金额的确定主要分为三种情形：

1、若 VinFast 与顶创汽车的协议内容主要为发行人、顶层设计完成的汽车设计或电子诊断服务，顶创汽车留存金额为协议金额的 15%；

2、若 VinFast 与顶创汽车的协议内容涉及较多样车制造、油泥模型、零部件等需要对外采购的内容，顶创汽车留存金额为其与 VinFast 协议金额扣除外采成本后剩余金额的 15%；

3、自 2021 年下半年开始，鉴于顶创汽车已经留存的金额较高，经发行人与顶层设计协商，顶创汽车与 VinFast 签订后续补充协议后不再进行留存。

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人与顶创汽车签订的协议金额占顶创汽车与 VinFast 签订的协议总金额的比例为 72.83%，顶创汽车所留存的协议金额占比为 13.14%，该留存金额作为发行人与顶层设计承接业务的共同报酬，由双方按照持股比例享有。

综上所述，发行人与顶创汽车的交易基于顶创汽车与 VinFast 的交易及发行人与顶层设计的商业谈判。其中，发行人就 VinFast SCP 项目的工作内容向 VinFast 的报价参考市场价格决定，发行人与顶层设计对于该项目的利润分配系双方根据项目实际执行情况进行正常、合理商业谈判的结果。

报告期内，发行人同类新能源汽车设计项目承包业务的毛利率分别为 48.90%、35.05%、34.04%和 44.53%，经对比，VinFast SCP 项目的综合毛利率处于同类业务的正常毛利率范围内。综上所述，VinFast SCP 项目的综合毛利率处

于同类业务的正常毛利率范围内，且考虑到顶创汽车的留存部分中 50%归发行人所有，发行人与顶创汽车间的交易价格公允。

（四）公司是否具备独立获取 VinFast 订单的能力，公司与 VinFast 合作是否稳定、可持续

在经过 SCP 项目的合作后，发行人已经具备了独立获取 VinFast 订单的能力，详见本题回复“四、（二）公司由通过合营企业顶创汽车间接销售转为直接对 VinFast 销售的原因”。发行人于 2021 年与 VinFast 直接签订了 VFe32 项目的协议，2022 年与 VinFast 签订了副车架扭力梁项目协议。2023 年上半年，发行人与 VinFast 新签订的主要协议包括 VFe34 RHD 项目和 VF5 RHD 项目的技术服务协议。截至 2023 年 6 月 30 日，发行人直接与 VinFast 签订的在手订单金额约为 10,811.86 万元。2023 年 7 月 5 日，发行人与 VinFast 新签订了 VF3 项目的技术服务协议。除此之外，发行人与 VinFast 尚有部分业务正在积极洽谈中，双方的合作较为稳定，具有可持续性。

五、按客户规模进行分层，说明各层客户数量、收入金额及占比，分析各层收入变动原因、客户数量增加或减少情况，结合报告期内与发行人持续发生交易的客户数量、金额及占比，分析客户的稳定性

报告期内，发行人主营业务收入占比分别为 99.56%、99.95%、99.99%和 99.99%，其他业务收入主要为少量配件、边角料销售收入等，金额小、占比低；以下主要分析发行人主营业务各层客户数量、收入金额及占比情况，以及报告期内与发行人持续发生交易的主营业务客户数量、金额及占比情况。

（一）按客户规模进行分层，说明各层客户数量、收入金额及占比，分析各层收入变动原因、客户数量增加或减少情况

报告期各期，按收入规模，发行人客户分层情况如下：

分层客户数量（个）				
层级	**2023 年 1-6 月**	**2022 年度**	**2021 年度**	**2020 年度**
1,000 万元以上	10	20	11	5
500-1,000 万元	5	13	12	6
100-500 万元	32	33	37	34
100 万元以下	86	90	105	76

合计	133	156	165	121
分层客户收入（万元）				
层级	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1,000 万元以上	29,838.45	55,939.65	33,160.12	19,020.27
500-1,000 万元	3,060.23	9,701.97	7,796.82	4,605.71
100-500 万元	6,931.72	7,694.23	9,372.77	8,720.82
100 万元以下	1,993.72	2,792.87	3,449.94	2,183.56
合计	41,824.12	76,128.71	53,779.64	34,530.36
分层客户收入占比				
层级	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1,000 万元以上	71.34%	73.48%	61.66%	55.08%
500-1,000 万元	7.32%	12.74%	14.50%	13.34%
100-500 万元	16.57%	10.11%	17.43%	25.26%
100 万元以下	4.77%	3.67%	6.41%	6.32%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：客户以单体口径计算。

发行人与主要汽车生产企业保持了良好的合作关系。报告期内，发行人客户数量分别为 121 个、165 个、156 个、133 个，客户数量稳步增长；其中 2021 年中小客户数量大幅增加带动客户总量增长，主要由于 2020 年汽车市场景气度较低且突发公共卫生事件，发行人为保持市场占有率，加大市场开拓力度，承接了更多的中小客户业务，以寻求长期合作。

2020 年受汽车市场景气度较低及公共卫生事件影响，发行人各层级客户数量及收入均较低。2021 年、2022 年随着汽车市场景气度回升、新能源汽车销量的高速增长，主要汽车生产企业均加大了研发投入，同时发行人积极开发海外市场，海外客户数量及收入有较大增长，带动发行人 2021 年、2022 年 1,000 万元以上及 500-1,000 万元的客户数量及收入均持续增长，1,000 万元以上客户增长更为显著。

2020 年至 2022 年，发行人 1,000 万元以上客户数量分别为 5 个、11 个、20 个，收入占比分别为 55.08%、61.66%、73.48%；随着客户研发投入的持续增加及发行人综合竞争力的持续提升，各期 1,000 万元以上客户的数量、收入占比稳步增长，带动发行人业务规模逐年扩大，是发行人收入的主要来源。

2020 年至 2022 年，收入 500-1,000 万元的客户数量分别为 6 个、12 个、13 个，收入占比分别为 13.34%、14.50%、12.74%，是发行人收入的稳定来源；2021 年受发行人扩大市场推广的影响，该层客户数量及收入均大幅增加；受 1,000 万以上客户数量增长的影响，2022 年该层客户收入占比有所下降。

2020 年至 2022 年，收入 100-500 万元的客户数量及收入相对稳定，2021 年受发行人加大市场开拓的影响，该层客户数量及收入有所增加；受大客户数量增长的影响，该层客户收入占比逐期下降。

2023 年 1-6 月，发行人收入 1,000 万元以上、500-1,000 万元的客户数量及收入约为 2022 年的一半，收入 100-500 万元客户的数量及收入有所上升，主要是由于项目工作期限较短，单客户收入金额相对较低所致。

汽车设计业务作为提供非标准化服务的智力密集型产业，通常前期通过小规模业务与客户接触并达成信任后，有利于促成长期、大规模的合作。收入 100 万元以下的客户是发行人未来大客户的重要储备来源，报告期内 100 万元以下客户数量、收入占比相对稳定，2021 年受发行人扩大市场推广的影响，该层客户数量及收入有所增加。

（二）结合报告期内与发行人持续发生交易的客户数量、金额及占比，分析客户的稳定性

报告期内，与发行人持续发生交易的客户（以下简称“持续交易客户”）的数量、金额、占比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
数量（个）	83	109	95	62
收入金额（万元）	35,656.19	69,171.48	41,905.57	26,038.25
主营业务收入占比	85.25%	90.86%	77.92%	75.41%

注：持续交易客户指 2022 年 12 月 31 日之前即开始合作，并在 2023 年 1 至 6 月有交易或截至 2023 年 6 月 30 日有在手订单的客户。

报告期内，发行人持续交易客户数量、收入占比逐期上升，与发行人业务发展趋势、市场开拓进展相符。报告期内发行人 75%以上的收入为持续交易客户形成，客户具有较高的稳定性。

2020 年度、2021 年度持续交易客户收入占比较低，主要由于汽车设计业务

受汽车生产企业研发计划等因素影响，部分客户需求不具备连续性，2023 年未与发行人发生业务。同时由于汽车市场竞争激烈，部分汽车生产企业因自身经营不善等因素，不再推出新车型，因此与发行人不再发生业务。

报告期内发行人各期新增客户实现收入占比分别为 12.91%、11.66%、8.25%、13.29%，占比相对较低，发行人收入主要由持续交易客户贡献，收入增长具有持续性。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅汽车行业相关统计数据，查阅同行业可比上市公司定期报告；

2、查阅发行人收入明细表，复核报告期内发行人对主要客户的销售情况，分析对主要客户销售情况变动的原因及合理性；

3、询问发行人开发主要客户的方式、对主要客户的销售情况及收入变动原因、进入主要客户供应商名录的相关程序及周期，了解发行人与主要客户的合作历史、合作情况；

4、对发行人及相关核心人员进行资金流水核查，确认相关主体与客户是否存在关联关系及资金往来；

5、对主要客户进行公开信息查询、访谈，了解客户的基本情况及销售情况等；对主要客户进行函证，确认交易金额；

6、查阅发行人收入明细表、合同情况表，查阅发行人与 VinFast 间的合同、报价单、客户验收单，发行人与顶创汽车及顶创汽车与 VinFast 间的合同、报价单、验收单等资料；访谈发行人高级管理人员，了解顶创汽车设立背景、发行人与顶层设计及 VinFast 的合作背景，查阅顶创汽车财务报表；

7、查阅发行人收入明细表、合同情况表，访谈发行人高级管理人员，分析各层收入变动原因、客户数量增加或减少情况及客户稳定性。

（二）核查结论

针对上述事项，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人客户集中度较高具有合理性；报告期内发行人前五大客户存在一定的变动具有合理性，符合行业特征；

2、发行人报告期各期收入、订单情况与主要客户经营情况匹配，收入变动具有合理性且相关变动与客户规模及需求变动匹配；

3、发行人已列示说明主要客户将发行人纳入供应商目录的时间、主要客户对发行人执行考核及资质认证程序的过程及周期，发行人不存在依赖特定人员进入客户的供应商体系的情况，不存在商业贿赂等违法违规行为的情况，相关业务具有稳定性和可持续性；

4、发行人 2022 年度对 VinFast 销售金额大幅增长系项目开展模式及进度变动所致，具备合理性；发行人通过顶创汽车间接销售系在特定背景下开拓业务所需，在发行人具备独立承接 VinFast 业务的能力后转为对其直接销售，具备合理性；发行人与顶创汽车的交易具备公允性；发行人已经具备独立获取 VinFast 订单的能力，与 VinFast 合作稳定、可持续；

5、报告期内，发行人各层级客户数量及收入变动合理，发行人持续发生交易客户数量、收入金额及占比逐期上升，与发行人业务发展趋势、市场开拓进展相符，发行人客户具有稳定性。

8. 关于主营业务成本构成及完整性。申报材料显示：

（1）报告期内，发行人主营业务成本主要由职工薪酬、技术服务费及材料费构成，其中职工薪酬占比最高，占主营业务成本比例分别为 53.77%、50.29%和 49.72%。

（2）报告期内，主营业务成本中技术服务费占比分别为 11.85%、21.06%和 26.68%，2021 年大幅增加。

请发行人：

（1）说明汽车设计、电动滑板车、零部件及改制车、其他专业技术服务等各类业务成本结构的构成情况，分析相关变动的原因及合理性，汽车设计业务

成本结构与同行业可比公司是否存在较大差异。

（2）按主要业务类型说明职工薪酬成本的具体构成，单位人工成本及其波动情况，相关员工是否存在同时服务多个项目的情形（含研发项目），如是，如何在各个项目之间进行成本的分配，相关内控制度的建立及执行情况（如人员工时系统），各级别、各岗位员工的薪酬水平及变动情况，与行业水平、当地平均水平的比较情况。

（3）说明报告期各期公司汽车设计业务人员人均薪酬、人均创收、人均创利与同行业可比公司的比较情况，是否存在较大差异，若存在，请说明原因及合理性。

（4）说明报告期各期外购技术服务的平均人数及人均成本，与产品或项目的对应关系，2021 年度外购服务采购金额和占比有较大幅度增长的原因，外购服务的单位成本与自有员工的单位成本是否存在较大差异，如存在，请量化分析对发行人经营业绩的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明汽车设计、电动滑板车、零部件及改制车、其他专业技术服务等各类业务成本结构的构成情况，分析相关变动的原因及合理性，汽车设计业务成本结构与同行业可比公司是否存在较大差异

（一）说明汽车设计、电动滑板车、零部件及改制车、其他专业技术服务等各类业务成本结构的构成情况，分析相关变动的原因及合理性

1、汽车设计业务

报告期内发行人汽车设计业务成本结构情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	13,229.21	59.24	23,836.61	55.70	17,536.34	62.31	10,254.57	65.73
技术服务费	6,161.50	27.59	12,863.93	30.06	7,208.54	25.62	2,292.91	14.70
材料费	1,319.46	5.91	3,330.05	7.78	942.27	3.35	1,190.67	7.63

差旅费、车辆使用	677.08	3.03	1,078.59	2.52	1,031.58	3.67	731.42	4.69
折旧和摊销	476.92	2.14	899.92	2.10	759.14	2.70	617.17	3.96
其他	466.30	2.09	786.94	1.84	663.75	2.36	514.50	3.30
合计	**22,330.48**	**100.00**	**42,796.03**	**100.00**	**28,141.61**	**100.00**	**15,601.25**	**100.00**

发行人汽车设计业务成本主要由职工薪酬、技术服务费及材料费构成。报告期内，发行人汽车设计业务成本结构随着业务变动有所波动。

（1）职工薪酬

报告期内，汽车设计业务职工薪酬分别为 10,254.57 万元、17,536.34 万元、23,836.61 万元和 13,229.21 万元，占汽车设计业务成本的比例分别为 65.73%、62.31%、55.70%和 59.24%，职工薪酬总额随着收入增长持续增长。2020 年至 2022 年职工薪酬占比下降主要由于技术服务费占比上升所致；2023 年 1-6 月，随着技术研发团队人员规模的扩张，职工薪酬占比有所回升。

2021 年职工薪酬较 2020 年上升 71.01%，同时占主营业务成本比例下降 3.41 个百分点，主要由于一方面随着汽车市场回暖，发行人订单增加，为满足业务需求，发行人实施了人员扩张计划，2021 年技术研发及生产人员平均人数较上年同期增加了 42.64%；同时，随着行业人力资源需求上升，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人均职工薪酬较 2020 年增长 14.04%，导致职工薪酬有较大幅度增加；另一方面，随着业务扩张，发行人增加了技术服务采购，2021 年技术服务费占主营业务成本比例上升，从而降低了职工薪酬占比。

2022 年职工薪酬较 2021 年上升 35.93%，主要由于随着订单增加，发行人继续进行人员扩张，2022 年技术研发及生产人员平均人数同比增加 38.02%，带动职工薪酬增长。

2023 年 1-6 月，随着发行人技术研发团队扩张、自有人员投入增加，职工薪酬占比有所回升。

报告期各期，发行人技术研发及生产人员人均薪酬情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额（万元）	16,656.50	28,952.60	21,596.58	13,276.79

平均人数	1,668	1,490	1,080	757
人均薪酬（万元）	9.99	19.43	20.00	17.54

注 1：薪酬总额包含股份支付确认的成本、费用；
注 2：人均薪酬=薪酬总额/平均人数，年度平均人数=（期初人数+期末人数+2*期中人数）/4，期中人数为 6 月 30 日人数，半年度平均人数=（期初人数+期末人数）/2，列示平均人数已取整；下同。

（2）技术服务费

技术服务费主要包括技术咨询、技术外包采购及试验、检测、诊断等服务采购费用。报告期内，技术服务费分别为 2,292.91 万元、7,208.54 万元、12,863.93 万元和 6,161.50 万元，占汽车设计业务成本的比例分别为 14.70%、25.62%、30.06%和 27.59%。

报告期内，技术服务费增长较快主要和汽车市场环境、发行人订单饱和度及项目进展阶段相关。自 2021 年起，随着汽车市场回暖，以及发行人海外业务不断扩张，发行人订单逐渐增加，发行人自身设计资源难以满足客户需求，2021 年、2022 年增加了技术咨询及技术外包采购来满足客户需求；同时自 2021 年起发行人全流程汽车设计项目陆续进入试验、检测及诊断阶段，相关技术服务采购费逐年上升；两项因素导致 2021 年、2022 年技术服务费金额及占比有较大幅度上升；2023 年 1-6 月，发行人自有人员相对充足，技术咨询及技术外包采购减少，技术服务费占比有所回落。

（3）材料费

材料费主要为模型模具、原材料及零部件费用，各期分别为 1,190.67 万元、942.27 万元、3,330.05 万元和 1,319.46 万元，占发行人主营业务成本的比例分别为 7.63%、3.35%、7.78%和 5.91%。2021 年度材料费支出较低，主要是受主要项目实施进度差异的影响，当期 VinFast SCP、VFe32 等主要项目所处阶段设计内容更多，材料支出较低；2022 年，VinFast VFe32 项目进行至样车制作环节，当期采购电池包、模具、零部件等产生材料费 2,164.08 万元，带动材料费增长。

2、零部件及改制车

报告期内零部件及改制车业务成本结构情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	1,498.64	53.76	1,720.55	73.75	2,535.87	62.60	541.60	51.91
职工薪酬	718.40	25.77	331.91	14.23	841.98	20.78	340.49	32.64
技术服务费	394.43	14.15	183.32	7.86	461.18	11.38	64.18	6.15
差旅费、车辆使用	40.63	1.46	16.00	0.69	47.74	1.18	26.50	2.54
折旧和摊销	69.21	2.48	27.93	1.20	69.38	1.71	30.18	2.89
委托加工费	12.46	0.45	-	-	-	-	-	-
其他	53.68	1.93	53.15	2.28	95.03	2.35	40.32	3.87
合计	**2,787.45**	**100.00**	**2,332.86**	**100.00**	**4,051.17**	**100.00**	**1,043.27**	**100.00**

零部件及改制车业务成本主要为材料费、职工薪酬、技术服务费。报告期内，发行人零部件及改制车业务规模较小，其成本结构的变动受单个项目的影响较大。此外，零部件及改制车业务通常包括设计与制作两个环节，设计环节主要成本为技术研发人员职工薪酬，制作环节主要成本为材料费，因客户需求差异，各项目设计与制作内容比重存在一定差异，导致各期零部件及改制车成本结构有所变动。2023 年 1-6 月发行人首次开始向汽车主机厂小批量供应零部件，其中零部件涂装环节工作通过外协加工方式完成，当期产生少量委托加工费。

（1）材料费

报告期内，材料费分别为 541.60 万元、2,535.87 万元、1,720.55 万元和 1,498.64 万元，占成本的比例分别为 51.91%、62.60%、73.75%和 53.76%，是零部件及改制车业务成本的主要构成部分。

2021 年材料费金额较大，主要系神龙汽车有限公司模具供货项目因模具制作发生材料费 1,791.70 万元，带动材料费增加。2022 年福田戴姆勒某内饰项目进行样车制作、郑州日产 P20 平台样车项目当期完成样件制作，累计产生材料费 1,342.98 万元，导致材料费保持较高金额。2023 年 1-6 月，材料费支出主要为 VinFast 副车架扭力梁模具开发项目及 SKD 样件制作项目相关模具、检具、夹具采购支出。

（2）职工薪酬

报告期内，职工薪酬分别为 340.49 万元、841.98 万元、331.91 万元和 718.40

万元，占成本的比例分别为 32.64%、20.78%、14.23%和 25.77%。2021 年职工薪酬增加 501.49 万元，主要因业务规模上升，员工成本增加所致。2022 年职工薪酬较低，主要由于当期业务设计内容较少所致。2023 年 1-6 月，VinFast 副车架扭力梁模具开发项目、国广顺能改制车开发项目设计部分工作较多，同时发行人为获取一汽大众、福田汽车等客户的改制车、展车业务投入人员较多，带动零部件及改制车业务职工薪酬上升。

职工薪酬占比除受职工薪酬变动影响外，主要受材料费变动影响。2021 年、2022 年材料费金额较大，导致职工薪酬占比下降。

（3）技术服务费

报告期内技术服务费分别为 64.18 万元、461.18 万元、183.32 万元和 394.43 万元，占成本的比例分别为 6.15%、11.38%、7.86%和 14.15%。其中，2021 年技术服务费金额较高，主要是由于 2021 年度发行人业务规模扩大，为保障项目如期交付，增加技术服务采购所致；2023 年上半年技术服务费金额较高，主要是 VinFast 副车架扭力梁项目试验费、检测费支出较多以及 SKD 样件制作项目、福田戴姆勒 A6 主模型项目加工费支出较高所致。

3、其他专业技术服务

报告期内其他专业技术服务成本结构情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	319.29	77.25	425.20	64.83	311.83	51.17	199.27	76.95
技术服务费	6.09	1.47	151.82	23.15	157.73	25.88	21.94	8.47
材料费	27.40	6.63	31.71	4.83	92.98	15.26	8.03	3.10
差旅费、车辆使用	18.05	4.37	14.39	2.19	15.66	2.57	14.00	5.41
折旧和摊销	12.99	3.14	22.55	3.44	11.57	1.90	11.23	4.34
其他	29.49	7.13	10.24	1.56	19.60	3.22	4.48	1.73
合计	**413.29**	**100.00**	**655.91**	**100.00**	**609.36**	**100.00**	**258.96**	**100.00**

发行人其他专业技术服务包括航空、家电、医疗等领域的设计服务及汽车零部件检测业务。其他专业技术服务成本主要由职工薪酬、技术服务费及材料费构

成。报告期内，发行人其他专业技术服务业务规模较小，其成本构成及占比，主要受当期订单技术服务内容的影响。

（1）职工薪酬

2021 年度、2022 年度，受其他专业技术服务业务规模的扩大的影响，职工薪酬支出增加；受技术服务费、材料费占比上升的影响，职工薪酬占比较 2020 年度有所下降。2023 年 1-6 月，发行人自有员工相对充足，技术服务采购较少，导致当期职工薪酬占比上升。

（2）技术服务费

技术服务费主要包括技术咨询、技术外包采购费用及试验、检测等服务采购费用。2021 年度、2022 年度技术服务费支出金额较大，主要是由于：①发行人由于自身实力有限，承接试验、检测等业务较多通过外包第三方实施，各期试验、检测等技术服务费分别为 103.29 万元、76 万元，支出较高，带动技术服务费上升；②为保障项目如期交付，发行人增加了技术咨询、技术外包服务采购，各期技术咨询、技术外包采购费合计分别为 54.43 万元、75.82 万元，带动技术服务费上升。

（3）材料费

除 2021 年外，报告期各期材料费金额较小。2021 年材料费金额较大主要是由于南京航空航天大学相关植保机项目采购货架、集装箱等发生材料费 68.80 万元及湖南山河科技股份有限公司相关项目采购座椅等发生材料费 13.11 万元。

4、电动滑板车

报告期内电动滑板车成本结构情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
滑板车部件	80.56	97.05	3,530.25	95.91	4,159.86	95.33	3,007.57	94.80
委托加工费	-	-	126.43	3.43	174.54	4.00	149.53	4.71
其他	2.45	2.95	23.95	0.65	29.04	0.67	15.52	0.49
合计	**83.01**	**100.00**	**3,680.62**	**100.00**	**4,363.44**	**100.00**	**3,172.63**	**100.00**

报告期内，发行人电动滑板车的成本主要为滑板车部件及委托加工费。报告期内，滑板车部件支出分别为 3,007.57 万元、4,159.86 万元、3,530.25 万元和 80.56 万元，占发行人电动滑板车业务成本的比例分别为 94.80%、95.33%、95.91%和 97.05%，比例相对稳定，材料费变动与电动滑板车收入变动基本保持一致。

（二）汽车设计业务成本结构与同行业可比公司是否存在较大差异

发行人主营业务分类为汽车设计业务、零部件及改制车、其他专业技术服务、电动滑板车；同行业可比公司阿尔特的主营业务分类为专业技术服务、制造业。鉴于零部件及改制车为发行人汽车设计衍生业务，与汽车设计关联度较大，为了提高发行人与同行业可比公司同类业务成本结构的可比性，采用汽车设计、零部件及改制车整体成本结构与阿尔特及埃维股份进行成本结构对比。

报告期内，发行人汽车设计和零部件及改制车业务与阿尔特的专业技术服务业务、埃维股份的汽车设计业务成本结构如下：

	汽车设计、零部件及改制车				
	项目	**2023 年 1-6 月**	**2022 年**	**2021 年**	**2020 年**
龙创设计	职工薪酬	55.53%	53.55%	57.09%	63.65%
	技术服务费	26.10%	28.91%	23.82%	14.16%
	材料费	11.22%	11.19%	10.80%	10.41%
	差旅费、车辆使用等	2.86%	2.43%	3.35%	4.55%
	折旧和摊销	2.17%	2.06%	2.57%	3.89%
	委托加工费	0.05%	-	-	-
	其他	2.07%	1.86%	2.36%	3.33%
	专业技术服务				
	项目	**2023 年 1-6 月**	**2022 年**	**2021 年**	**2020 年**
阿尔特	人工费	-	51.55%	44.79%	39.28%
	材料费	-	13.73%	10.34%	17.38%
	外包费	-	17.62%	35.08%	36.63%
	其他费用	-	17.09%	9.78%	6.71%
	汽车设计				
	项目	**2023 年 1-6 月**	**2022 年**	**2021 年**	**2020 年**
埃维股份	人工费	49.76%	45.06%	48.47%	52.12%
	技术服务费	47.14%	50.54%	46.47%	38.87%

	材料费	0.52%	0.82%	0.41%	0.02%
	其他费用	2.58%	3.58%	4.65%	8.99%

注 1：阿尔特相关数据来源于其定期报告，阿尔特未披露其 2023 年 1-6 月成本构成；
注 2：埃维股份相关数据来源于其招股说明书。

发行人与阿尔特的成本构成均呈现出以职工薪酬、技术服务费（阿尔特为“外包费”，以下统称“技术服务费”）、材料费为主的特点，三项成本各期均占发行人及阿尔特主营业务成本 80%以上。埃维股份的成本结构呈现出以职工薪酬、技术服务费为主的特点；其材料费占比低于发行人及阿尔特。

技术服务费主要包括技术咨询、技术外包采购费用和试验、检测及诊断等采购费用，其中技术咨询、技术外包采购为发行人自有设计资源的替代手段，与发行人职工薪酬呈现负相关关系。材料费支出受具体开发阶段工作内容、交付物差异各期有所不同，其中汽车设计相关材料费支出主要为效果图冻结至油泥模型冻结阶段、样车试制阶段相关模型、模具、零部件采购支出，造型开发、工程开发阶段基本不产生或者仅产生很少的材料。

1、职工薪酬、技术服务费

鉴于技术服务采购主要用于汽车设计公司设计资源的补充，职工薪酬与技术服务费合计可以视为汽车设计成本中综合人力资源成本。2020 年至 2022 年，发行人职工薪酬与技术服务费合计占比分别为 77.82%、80.91%、82.47%，占比保持稳定缓慢上升态势。同期阿尔特职工薪酬与技术服务费合计占比分别为 75.91%、79.87%、69.17%，阿尔特 2020 年、2021 年职工薪酬与技术服务费占比与发行人基本相当。2022 年因阿尔特业务规模收缩、自有人员相对充足，技术服务采购减少，技术服务费占比大幅下降，职工薪酬与技术服务费占比有较大幅度下降。2020 年至 2023 年 1-6 月，埃维股份职工薪酬与技术服务费合计占比均在 90%以上，高于发行人及阿尔特，主要是由于其材料费支出占比较低所致。

2、材料费

材料费主要为汽车设计中模型制作、样车试制环节的相关原材料、零部件、模型模具费用，材料费支出与汽车设计阶段有较大关系。2020 年至 2022 年发行人汽车设计和零部件及改制车业务成本中材料费占比为 10.41%、10.80%、11.19%，略低于阿尔特。由于汽车设计咨询服务不涉及材料费，发行人材料费占

比低于阿尔特可能因为两家公司汽车设计咨询服务收入占比差异所致。

报告期内，埃维股份各期材料费占比不到 1%，大幅低于发行人及阿尔特；发行人汽车设计业务同期材料费支出占比在 3%-8%之间，亦高于埃维股份。主要是由于发行人及阿尔特全流程汽车设计项目较多，模型制作、样车试制环节相关原材料、零部件、模型模具费用较多所致。此外，报告期内埃维股份汽车设计咨询服务收入占比均高于发行人，由于汽车设计咨询服务不涉及材料费，因此埃维股份材料费占成本比例较低。

综合来看，发行人汽车设计业务成本结构与同行业可比公司不存在重大差异。

二、按主要业务类型说明职工薪酬成本的具体构成，单位人工成本及其波动情况，相关员工是否存在同时服务多个项目的情形（含研发项目），如是，如何在各个项目之间进行成本的分配，相关内控制度的建立及执行情况（如人员工时系统），各级别、各岗位员工的薪酬水平及变动情况，与行业水平、当地平均水平的比较情况

（一）按主要业务类型说明职工薪酬成本的具体构成，单位人工成本及其波动情况

1、按主要业务类型说明职工薪酬成本的具体构成

发行人主营业务分为汽车设计业务、零部件及改制车、其他专业技术服务、电动滑板车业务，其中电动滑板车业务采用委托加工模式，不耗用职工薪酬成本。除技术研发人员参与研发项目消耗的职工薪酬成本计入研发费用外，发行人技术研发团队发生的职工薪酬成本均计入业务成本。

报告期内，发行人汽车设计业务、零部件及改制车、其他专业技术服务等主要业务的职工薪酬成本主要由工资、社保公积金、绩效奖金、福利费及工会经费等构成，不同业务类型人工成本构成基本一致，不存在明显差异。

2020 年因公共卫生措施享受阶段性减免三项社会保险单位缴费政策，致使 2020 年社保公积金占比较低，2021 年至 2023 年 1-6 月职工薪酬成本结构比均较为稳定。

报告期内，发行人主要业务类型人工成本的具体构成情况如下：

单位：万元

项目		2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车设计业务	工资	10,597.89	80.11%	18,862.61	79.13%	13,670.00	77.95%	8,695.01	84.79%
	绩效奖金	761.44	5.76%	1,543.14	6.47%	1,455.14	8.30%	549.93	5.36%
	社保公积金	1,482.31	11.20%	2,722.64	11.42%	1,964.78	11.20%	756.38	7.38%
	工会经费、福利费	387.57	2.93%	708.21	2.97%	446.41	2.55%	253.25	2.47%
	合计	**13,229.21**	**100.00%**	**23,836.61**	**100.00%**	**17,536.34**	**100.00%**	**10,254.57**	**100.00%**
零部件及改制车	工资	565.58	78.73%	264.84	79.79%	661.73	78.59%	283.51	83.26%
	绩效奖金	28.19	3.92%	11.09	3.34%	47.88	5.69%	13.13	3.86%
	社保公积金	96.65	13.45%	43.87	13.22%	105.94	12.58%	29.36	8.62%
	工会经费、福利费	27.98	3.89%	12.10	3.65%	26.43	3.14%	14.49	4.26%
	合计	**718.40**	**100.00%**	**331.91**	**100.00%**	**841.98**	**100.00%**	**340.49**	**100.00%**
其他设计业务	工资	253.09	79.27%	331.50	77.96%	246.50	79.05%	169.93	85.27%
	绩效奖金	18.21	5.70%	18.29	4.30%	22.93	7.35%	10.57	5.30%
	社保公积金	40.28	12.62%	65.01	15.29%	36.68	11.76%	16.76	8.41%
	工会经费、福利费	7.70	2.41%	10.40	2.45%	5.71	1.83%	2.02	1.01%
	合计	**319.29**	**100.00%**	**425.20**	**100.00%**	**311.83**	**100.00%**	**199.27**	**100.00%**

2、单位人工成本及其波动情况

发行人所从事零部件及改制车业务、其他专业技术服务业务均为汽车设计的衍生业务，对从业人员的专业要求与汽车设计业务相近，因此发行人部分员工具备服务多种业务类型的能力，报告期内发行人存在部分员工服务于多种业务类型的情形。不同业务类型单位人工成本变动受员工薪酬水平、参与各项目工时数、参与各项目人员级别差异等因素共同影响。报告期内，发行人营业成本中各类业务单位人工成本变动情况具体为：

（1）汽车设计业务

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人工成本（万元）	13,229.21	23,836.61	17,536.34	10,254.57
工时数（万小时）	/	/	/	/
单位人工成本（元/小时）	/	/	/	/

发行人整体单位人工成本（元/小时）	/	/	/	/

注 1：发行人整体单位人工成本=（汽车设计人工成本+零部件及改制车人工成本+其他专业技术服务人工成本）/各业务总工时数，下同；
注 2：工时数、单位人工成本、发行人整体单位人工成本数据已经申请豁免披露。

报告期内，汽车设计业务收入占主营业务收入平均在 80%左右，单位人工成本与发行人整体单位人工成本相近，单位人工成本整体呈现上升趋势，主要原因如下：① 2021 年度单位人工成本较 2020 年度增长 16.61%，主要系 2021 年受新能源汽车行业高景气度发展的带动，技术研发人员人均薪酬增长所致；② 2022 年发行人技术研发人员人均薪酬相对稳定的情况下，2022 年度单位人工成本较 2021 年度增长 10.51%，主要系 2022 年度发行人技术研发人数进一步增加，导致薪酬总额上升，但加班情况有所缓解，工时总数增长幅度不及薪酬总额增长幅度所致；③2023 年 1-6 月单位人工成本较 2022 年度增长 18.87%，主要是受技术研发人员人均薪酬增长、人均工时下降的影响；人均工时下降系当期人员规模扩张，自有员工相对充足所致。

（2）零部件及改制车业务

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人工成本（万元）	718.40	331.91	841.98	340.49
工时数（万小时）	/	/	/	/
单位人工成本（元/小时）	/	/	/	/
发行人整体单位人工成本（元/小时）	/	/	/	/

注：工时数、单位人工成本、发行人整体单位人工成本数据已经申请豁免披露。

零部件及改制车业务存在部分设计内容，但各项目设计内容复杂程度差异较大，且各项目要求的设计人员级别也不均衡，导致报告期各期该业务单位人工成本变动幅度较大。

① 2020 年度零部件及改制车业务单位人工成本远低于发行人整体单位人工成本，系 2020 年主要项目如 54 台自动驾驶车辆改装集成项目、XC90 自动驾驶车改装集成项目、8 台样车白车身焊接项目等项目公司投入的低级别员工较多所致。

② 2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，该业务单位人工成本变动趋势与汽车设计业务一致。

（3）其他专业技术服务

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人工成本（万元）	319.29	425.20	311.83	199.27
工时数（万小时）	/	/	/	/
单位人工成本（元/小时）	/	/	/	/
发行人整体单位人工成本（元/小时）	/	/	/	/

注：工时数、单位人工成本、发行人整体单位人工成本数据已经申请豁免披露。

报告期内，其他专业技术服务单位人工成本与公司整体单位人工成本偏离幅度较大，主要系该类业务涵盖行业较多，包括航空、家电、医疗等多个领域的设计服务，各项目间技术难度、所要求的设计人员级别差异较大所致。

（二）相关员工是否存在同时服务多个项目的情形（含研发项目），如是，如何在各个项目之间进行成本的分配，相关内控制度的建立及执行情况（如人员工时系统）

1、发行人存在部分员工同时服务多个项目的情形

发行人汽车设计业务及研发项目均为智力成果输出，对从业人员的专业要求相近，且通常不需要专门的硬件设备，因此发行人技术研发人员具备同时服务多个项目能力。发行人存在部分员工同时服务多个项目的情况（含研发项目）。

2、职工薪酬在各个项目（含研发项目）之间的分配方法

为保证财务核算的准确性，发行人业务项目、研发项目均单独立项、独立核算。发行人依据项目类型、客户合作情况、员工经验等因素组建业务团队或者研发团队，所有技术研发类人员按照每日实际工作情况申报业务项目和研发项目的工时。对于项目奖金等与项目直接相关的人工成本直接计入各个项目。对于工资等与项目非直接相关的人工成本，发行人依据技术研发类人员在各项目的工时比例将人员薪酬等相关成本费用分配至各个项目。

3、内控体系建设及执行情况

发行人已建立工时核算的内控制度，对员工工时填报进行管理。相关工时填报的具体内控措施为：

（1）项目立项：发行人在项目立项时会区分业务项目、研发项目，根据项

目性质对所有项目独立核算。

（2）项目工时填报及审批：项目开展时，参与项目人员按照每天参与的项目及实际工作内容填报各项目工时，项目负责人每月对项目成员填报的工时记录进行审核，如发现与项目成员实际工作内容不符时，退回给填报人重新填报后审批，若审核通过则该工时被视为有效工时，计入项目总工时。

（3）项目管理部再复核：项目管理部定期对项目工时填报完整性、及时性、规范性及有效性进行检查。

（4）人力部门复核审批：人力资源部薪酬管理岗每月计算工资，并将所有项目人员的当月薪酬按工时分配至不同的劳务项目及研发项目，形成工资计提表、薪酬归集表；人力资源部负责人对工资计提表、薪酬归集表进行审核，重点关注薪酬计提、归集分配的准确性。

（5）财务入账：财务部根据薪酬归集表中的成本主体、所属项目、成本金额，对各项目的人工成本进行归集，并核算项目的人工成本，进行账务处理。

通过上述安排及复核，项目人员填报的工时能够反映实际的项目及工作时间，确保成本与研发费用的准确划分。

报告期内，发行人建立了健全的内部控制，确保人工成本分配归集清晰、准确，并保持了相关内控有效性。

（三）各级别、各岗位员工的薪酬水平及变动情况，与行业水平、当地平均水平的比较情况

1、发行人各级别员工的薪酬水平及变动情况

根据技术研发及生产人员的资历，发行人将人员划分为初级工程师、中级工程师、高级工程师和专家。报告期各期，发行人各级别技术研发及生产人员人均薪酬水平及变动情况如下：

单位：万元

级别	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均薪酬	平均薪酬	变动率	平均薪酬	变动率	平均薪酬
初级工程师	/	/	-4.34%	/	20.57%	/
中级工程师	/	/	13.50%	/	32.62%	/

高级工程师	/	/	6.68%	/	28.19%	/
专家	/	/	3.22%	/	17.42%	/

注 1：人均薪酬=薪酬总额/平均人数；薪酬总额=应付职工薪酬-销售费用（职工薪酬）-管理费用（职工薪酬），应付职工薪酬包含股份支付确认的成本、费用；
注 2：各级别员工平均薪酬数据已申请豁免披露。

报告期内，受下游新能源汽车行业高景气度发展及行业内薪酬水平提升的影响，发行人各级别技术研发及生产人员人均薪酬整体呈上升趋势。2022 年初级工程师人均薪酬有所下降，主要系 2022 年新入职员工中应届毕业生较多所致。

2、发行人各岗位员工的薪酬水平及变动情况

根据技术研发及生产人员在业务流程中所参与的职能不同，发行人将人员划分为造型设计岗、工程设计岗、技术管理岗、项目服务岗、生产服务岗和其他工业设计岗等多个岗位。报告期各期，发行人各岗位技术研发及生产人员的薪酬水平及变动情况如下：

单位：万元

岗位	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均薪酬	平均薪酬	变动	平均薪酬	变动	平均薪酬
造型设计岗	/	/	-5.41%	/	23.63%	/
工程设计岗	/	/	1.94%	/	11.58%	/
技术管理岗	/	/	27.09%	/	37.61%	/
项目服务岗	/	/	1.34%	/	20.71%	/
生产服务岗	/	/	7.62%	/	22.21%	/
其他工业设计岗	/	/	4.39%	/	7.34%	/

注 1：人均薪酬=薪酬总额/平均人数；薪酬总额=应付职工薪酬-销售费用（职工薪酬）-管理费用（职工薪酬），应付职工薪酬包含股份支付确认的成本、费用；
注 2：各岗位员工平均薪酬数据已经申请豁免披露。

报告期内，受下游新能源汽车行业高景气度发展影响，行业内薪酬水平有所提升。2021 年度发行人各岗位人员人均薪酬均有一定幅度增长。2022 年造型设计岗人均薪酬有所下降，主要系 2022 年新入职员工中应届毕业生较多所致。

3、与同行业、同地区对比情况

（1）与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司技术研发人员薪酬水平对比情况如下：

单位：万元

岗位	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均薪酬	平均薪酬	变动	平均薪酬	变动	平均薪酬
阿尔特	-	29.79	1.31%	29.40	30.67%	22.50
埃维股份	9.95	18.83	-2.24%	19.30	63.14%	11.83
发行人	9.99	19.43	-2.87%	20.00	14.04%	17.54

注 1：同行业可比公司数据根据其定期报告、招股说明书计算；
注 2：阿尔特未披露 2023 年 6 月 30 日人员结构；
注 3：人均薪酬=薪酬总额/平均人数，年度平均人数 1=（期初人数+期末人数+2*期中人数）/4，期中人数为 6 月 30 日人数，年度平均人数 2=（期初人数+期末人数）/2，半年度平均人数=（期初人数+期末人数）/2，年度平均人数 1 适用于发行人及阿尔特、年度平均人数 2 适用于埃维股份；下同。

报告期内，受汽车行业景气度上升影响，全行业设计研发人才需求大幅增长，用工成本逐年上升。2021 年受新能源汽车行业高景气度发展的带动，全行业人均薪酬涨幅尤为显著，当期发行人及同行业可比公司技术研发人员人均薪酬有较大幅度的上升。2022 年发行人及同行业可比公司技术研发人员人均薪酬相对稳定。

2020 年埃维股份收入规模较低，人均创收、人均创利较低，其技术研发人员人均薪酬较低；2021 年埃维股份人均创收、人均创利分别同比大幅增长，加之全行业用工成本上升，埃维股份人均薪酬大幅上升，与发行人人均薪酬基本持平；2022 年及 2023 年 1-6 月，发行人人均薪酬与埃维股份基本相当。

2020 年至 2022 年，发行人技术研发人员人均薪酬各期均低于阿尔特，主要是受以下因素影响：A.阿尔特各期营业规模大于发行人，最近三年，技术研发及生产人员人均创收分别为 61.65 万元、85.82 万元、56.38 万元，发行人该项指标各期分别为 45.82 万元、49.83 万元、51.09 万元，阿尔特人均创收额高于发行人，人均薪酬亦高于发行人。B.阿尔特人员半数以上集中在北京，发行人上海地区的员工数量不足 30%，员工地域更加分散，降低了人力成本，技术研发及生产人员平均薪酬低于阿尔特。

（2）同地区对比分析

为更好的服务客户，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；其中上海、天津、江西、江苏、重庆五个地区的技术研发人数占发行人员工人数 70%左右，薪酬总额占 75%左右。报告期内，上述五个地区技术研发人

员平均薪酬与同地区私营单位人均薪酬对比情况如下：

单位：万元

地区	龙创设计技术研发人员人均薪酬				同地区私营单位人均薪酬			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上海	11.30	22.39	24.46	23.67	-	14.62	13.68	12.41
天津	10.48	20.04	19.86	17.21	-	6.73	6.53	5.99
江西	10.24	20.35	20.16	15.57	-	5.37	5.27	4.89
江苏	11.51	22.38	23.13	18.67	-	7.18	6.89	6.38
重庆	7.12	13.19	13.95	13.77	-	6.04	5.93	5.57

注 1：天津、江西、江苏和重庆四个地区平均工资来源于公布的各地区城镇私营单位就业人员年平均工资；上海 2022 年度只公布全口径城镇单位就业人员平均工资，2020 年度、2021 年度同为该口径；2023 年 1-6 月份上述地区相关数据尚未公布；

注 2：人均薪酬=薪酬总额/平均人数；薪酬总额=应付职工薪酬-销售费用（职工薪酬）-管理费用（职工薪酬），应付职工薪酬包含股份支付确认的成本、费用。

发行人上述五个地区人均薪酬均高于所在地平均水平，具有较强的竞争力。

三、说明报告期各期公司汽车设计业务人员人均薪酬、人均创收、人均创利与同行业可比公司的比较情况，是否存在较大差异，若存在，请说明原因及合理性

同行业可比公司除从事汽车设计业务外，均不同程度从事汽车设计业务相关衍生业务，但未披露分业务类型的人员薪酬、人数情况。发行人及同行业可比公司阿尔特职工薪酬计入营业成本的人员包括技术研发人员和生产人员，其中 90%左右为技术研发人员；埃维股份未披露生产人员数量。由于同行业可比公司汽车设计业务相关人数、薪酬数据难以获取，此处对比全体技术研发及生产人员的人均薪酬、人均创收、人均创利情况。

1、人均薪酬、人均创收、人均创利变动的影响因素

汽车设计行业人均薪酬、人均创收、人均创利变动主要影响因素包括：人员结构、技术服务采购金额，此外人均薪酬增长会导致人均创利下降。

（1）人员结构

工程师级别不同，人均薪酬、人均创收的能力不同，通常初级工程师人均薪酬、人均创收较低，因此初级工程师比例越高，汽车设计公司人均薪酬、人均创收越低。

新入职员工通常需要时间适应新的办公环境、融入团队、熟悉客户，因此新员工在入职后一段时间内人均创收、人均创利较同级别老员工低。

（2）技术服务采购金额

汽车设计公司通常会采用采购技术服务的方式解决自有员工不足问题，技术服务采购会增加人均创收。通常通过技术服务采购完成的业务会有一定的盈利，因此技术服务采购亦会增加人均创利。

2、发行人及同行业可比公司技术研发及生产人员的人均薪酬、人均创收、人均创利情况

报告期各期，发行人及同行业可比公司技术研发及生产人员的人均薪酬、人均创收、人均创利情况如下：

单位：万元

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人均薪酬	阿尔特	-	29.79	29.40	22.50
	埃维股份	9.95	18.83	19.30	11.83
	发行人	9.99	19.43	20.00	17.54
人均创收	阿尔特	-	56.38	85.82	61.65
	埃维股份	21.77	44.51	39.16	21.94
	发行人	25.08	51.09	49.83	45.82
人均创利	阿尔特	-	17.78	32.03	20.76
	埃维股份	7.07	15.20	12.70	7.50
	发行人	9.72	17.89	15.41	19.14

注 1：人均薪酬=薪酬总额/平均人数，人均创收=营业收入/平均人数，人均创利=毛利/平均人数；
注 2：薪酬总额=应付职工薪酬-销售费用（职工薪酬）-管理费用（职工薪酬），应付职工薪酬包含股份支付确认的成本、费用；
注 3：同行业可比公司相关数据来源于其招股说明书、定期报告。阿尔特未披露 2023 年 6 月 30 日人员结构。

（1）人均薪酬

人均薪酬对比分析见本问询回复之“11. 关于期间费用。”之“一、说明报告期各期销售费用、管理费用、研发费用、人员数量、平均薪酬的情况，并与同行业可比公司进行对比”

（2）人均创收

①2020 年、2021 年，发行人人均创收均低于阿尔特，主要是由于一方面阿尔特业务技术服务费金额大幅高于发行人，扣除技术服务费后，发行人人均创收为 42.67 万元、42.58 万元，阿尔特人均创收为 47.04 万元、68.36 万元，2020 年扣除技术服务费发行人与阿尔特人均创收相近；另一方面发行人、阿尔特 2021 年技术研发人员新员工平均比例分别为 42.64%、11.32%，发行人新员工比例远大于阿尔特，导致发行人 2021 年技术研发人员人均创收低于阿尔特。2022 年随着阿尔特收入下降，人均创收下降，发行人人均创收与阿尔特接近。

②2020 年，受汽车市场景气度较低及突发公共卫生事件影响，发行人及阿尔特均进行了技术研发人员的结构优化；埃维股份则增加了技术研发人员，人数较期初增长 9.73%，但营业收入同比下降 29.13%，导致 2020 年埃维股份人均创收显著低于发行人及阿尔特。报告期内，随着埃维股份收入的大幅增长，其人均创收显著提升，与发行人人均创收差距不断缩小。

2021 年、2022 年埃维股份人均创收与发行人差异较大，主要是双方收入确认政策差异所致。假定埃维股份采用与发行人类似的收入确认政策，其 2021 年、2022 年人均创收额分别为 46.53 万元、51.95 万元，与发行人同期人均创收水平相近。

（3）人均创利

发行人 2021 年人均创利低于阿尔特，2020 年、2022 年与阿尔特基本相当，主要是受 2021 年发行人均创收大幅低于阿尔特以及当期发行人营业毛利率较低影响。

2020 年受人均创收较低的影响，埃维股份人均创利显著低于发行人。2021 年、2022 年随着收入的大幅增长，其人均创收有较大幅度增长，人均创利亦大幅上升，与发行人差距较小。2023 年 1-6 月随着自有员工增加、技术外包采购占成本比例下降，埃维股份人均创利与发行人的差距有所增加。

四、说明报告期各期外购技术服务的平均人数及人均成本，与产品或项目的对应关系，2021 年度外购服务采购金额和占比有较大幅度增长的原因，外购服务的单位成本与自有员工的单位成本是否存在较大差异，如存在，请量化分析对发行人经营业绩的影响

（一）报告期各期外购技术服务的平均人数及人均成本

报告期内，公司向供应商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：A.技术咨询采购指供应商委派设计工程师参与公司的设计项目开发并提供技术咨询服务，或与公司设计工程师一起为公司客户提供技术咨询服务。B.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。C.试验、检测及诊断等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、检测类技术服务采购及电子诊断服务采购。

行业内，技术服务采购通常存在两种计价模式，即项目计价或工时计价。对于项目成果明确、难以量化人力投入的项目，行业内通常采取项目计价的方式进行结算，发行人的技术外包采购和试验、检测及诊断等技术服务采购采用此种计价模式结算；对于技术咨询采购，行业内通常采取工时计价的方式进行结算，便于双方及时变更服务需求。

报告期内，主营业务成本中两种计价模式下的外购技术服务金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	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
项目计价	3,232.39	49.26%	4,844.66	36.70%	3,443.63	43.99%	1,234.28	51.88%
工时计价	3,329.63	50.74%	8,354.41	63.30%	4,383.81	56.01%	1,144.75	48.12%
合计	**6,562.02**	**100.00%**	**13,199.07**	**100.00%**	**7,827.44**	**100.00%**	**2,379.03**	**100.00%**

1、项目计价模式下外购技术服务的平均人数及人均成本

报告期内，发行人项目计价模式下的外购技术服务是综合考虑拟采购项目的具体服务内容、工作量、复杂程度、交付周期等整体打包定价，通常并不约定具

体的人员数量，供应商实际投入的人员数量信息难以获得，因此，难以测算项目计价模式下外购服务的平均人数及人均成本。

2、工时计价模式下外购技术服务的平均人数及人均成本

工时计价模式下，由于客户经常变更服务需求，发行人所采购的设计服务人员在当月中经常更换并不连续服务，因此发行人以单位工时成本来计量人均成本。报告期各期，工时计价模式下外购技术服务工时数量及单位成本如下：

单位：万元、万小时、元/小时

期间	采购总额	外购工时数量	单位工时成本
2023 年 1-6 月	3,329.63	22.43	148.41
2022 年度	8,354.41	54.90	152.19
2021 年度	4,383.81	34.24	128.04
2020 年度	1,144.75	8.69	131.70

2020 年因订单饱和度较低，发行人主要通过自有员工提供服务，工时计价模式下外购技术服务采购金额较小。2021 年开始随着发行人订单大幅增长，自有员工数量不足，且因订单增加导致项目周期匹配性降低，发行人通过大量外购技术服务的方式解决客户需求。

2020 年度和 2021 年度，外购设计服务人员单位工时成本保持稳定，2022 年度、2023 年 1-6 月随着公司采购的中高级别设计服务人员占比上升以及各级别采购单价上升，外购设计服务人员的单位工时成本有明显增加。

（二）与产品或项目的对应关系

报告期内，发行人按项目计价的技术外包采购和试验、检测及诊断等技术服务采购主要应用于汽车设计项目承包业务，按工时计价的技术咨询采购主要应用于汽车设计咨询服务业务和汽车设计项目承包业务。报告期内，发行人两类技术服务采购在各业务类别中的采购金额占比情况具体如下：

计价模式	对应业务类型	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
工时计价	汽车设计项目承包	22.71%	39.62%	34.38%	44.38%
	汽车设计咨询服务	75.32%	59.80%	63.58%	54.53%
	零部件及改制车	1.97%	0.39%	1.24%	1.09%
	其他专业技术服务	-	0.19%	0.80%	-

	小计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
项目计价	汽车设计项目承包	89.64%	94.08%	84.63%	93.99%
	零部件及改制车	10.17%	3.12%	11.81%	4.19%
	其他专业技术服务	0.19%	2.81%	3.56%	1.83%
	小计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

（三）2021 年度外购服务采购金额和占比有较大幅度增长的原因

2021 年度主营业务成本中技术服务费金额为 7,827.44 万元，占比 21.06%，较 2020 年度有较大幅度增长，主要系 2021 年以来，受新能源汽车行业高速增长的带动，各大汽车生产企业加大研发投入，发行人订单大幅增长所致。

2021 年度发行人汽车设计项目承包、汽车设计咨询服务和零部件及改制车业务收入分别为 27,704.29 万元、14,012.17 万元和 5,799.99 万元，较 2020 年度分别增长 28.79%、104.54%和 236.41%。虽然发行人大量招聘技术研发人员，但仍无法应付突增的多工种汽车设计服务需求，同时因订单增加导致项目周期匹配性降低，发行人只能通过大幅增加技术服务采购来解决客户需求。同时，发行人部分承接的项目如 VinFast SCP 项目、VFe32 项目当期采购较多试验、检测、测试及诊断技术服务，增加了发行人当期的技术服务采购。

综上，2021 年度受发行人订单大幅增长及全流程项目实施阶段需求影响，外购服务采购金额和占比有较大幅度增长，具有合理性。

（四）外购服务的单位成本与自有员工的单位成本是否存在较大差异，如存在，请量化分析对发行人经营业绩的影响

1、项目计价模式下外购技术服务的成本差异情况

发行人的技术外包采购及试验、检测及诊断等技术服务采购需要满足客户个性化、多样化的需求，项目计价模式下，发行人综合考虑技术水平、服务质量、以往合作情况及报价情况遴选供应商，供应商会综合考虑项目服务内容、工作量、复杂程度、交付周期等进行报价，无公开市场价格。

鉴于发行人以项目计价模式采购的技术外包服务及试验、检测及诊断等采购是根据工作具体内容、难度、工作量、交付周期等整体打包定价，以项目成果验收付款，技术服务供应商在各个项目中实际投入的人员数量和工时情况难以具体

获得，因此无法测算项目计价模式下外购服务的具体工时成本，亦无法比较以项目计价的技术服务采购与自有员工的单位成本差异情况。

2、工时计价模式下外购服务的单位成本差异情况

发行人的技术咨询采购以工时计价，该模式下外购各级别技术服务人员的单位工时成本与发行人自有各级别人员的单位工时成本差异情况对比如下：

单位：元/小时

期间	级别	外购技术咨询单位工时成本	自有人员单位工时成本	单位工时成本差异
2023 年 1-6 月	初级工程师	78.27	/	/
	中级工程师	132.79	/	/
	高级工程师	190.74	/	/
	专家	506.04	/	/
	整体人员	148.41	/	/
2022 年度	初级工程师	92.64	/	/
	中级工程师	138.44	/	/
	高级工程师	192.19	/	/
	专家	523.46	/	/
	整体人员	152.19	/	/
2021 年度	初级工程师	93.11	/	/
	中级工程师	118.09	/	/
	高级工程师	157.62	/	/
	专家	447.91	/	/
	整体人员	128.04	/	/
2020 年度	初级工程师	103.08	/	/
	中级工程师	124.35	/	/
	高级工程师	188.44	/	/
	专家	496.79	/	/
	整体人员	131.70	/	/

注：自有人员单位工时成本数据已经申请豁免披露。

报告期内，外购技术咨询单位工时成本分别为 131.70 元/小时、128.04 元/小时、152.19 元/小时和 148.41 元/小时，均高于发行人自有人员单位工时成本，主要系外购技术咨询服务价格远高于自有员工价格及人员结构差异所致，外购技术咨询以中高级人员为主，而发行人自有人员以初级、中级人员为主。2022 年

度、2023 年 1-6 月外购技术咨询单位工时成本较 2020 年度、2021 年度提高较多，主要系较多技术咨询采购通常在一季度签订协议，2021 年初行业薪酬水平尚未发生明显变化，因此 2021 年度技术咨询采购单位价格未因 2021 年行业薪酬水平上涨而变动，而 2022 年开始采购价根据行业薪酬水平上升情况提价所致。

分级别来看，报告期内外购技术咨询相关初中高各级人员单位工时成本高于同级别自有人员，主要系外购技术咨询价格中包含供应商预期利润，并且外购技术咨询服务工作量集中，而自有人员存在一定比例的闲置出勤工时所致；报告期内外购技术咨询相关专家级别人员单位工时成本大幅高于同级别自有人员，主要系市场上专家级人员稀缺，溢价较高所致。

3、如存在差异，量化分析对公司经营业绩的影响

报告期内，发行人以工时计价的外购技术咨询单位工时成本与自有员工单位工时成本存在一定差异，基于上述差异情况，如采用招聘新员工方式来满足服务客户需求，将外购技术咨询各级别人员总工时按每月 21 个工作日、每日工作 8 小时来换算成发行人需新招聘员工数量，同时考虑到一个员工无法同时连续应对多个项目的实际情况，再将新招聘员工数量增加 20%，对发行人经营业绩的影响测算如下：

单位：万小时、万元、人

期间	级别	外购技术咨询工时数	外购技术咨询金额	折算应招聘员工数	自有员工年均薪酬	新增员工薪酬金额	对营业成本的影响
2023 年 1-6 月	初级工程师	4.57	357.98	/	/	331.40	-26.59
	中级工程师	8.14	1,080.95	/	/	1,006.49	-74.46
	高级工程师	9.60	1,832.05	/	/	2,063.05	231.00
	专家	0.12	58.65	/	/	47.76	-10.89
	整体人员	22.43	3,329.63	/	/	3,448.70	119.07
2022 年度	初级工程师	12.28	1,138.08	/	/	845.74	-292.34
	中级工程师	20.52	2,840.71	/	/	2,665.02	-175.69
	高级工程师	21.70	4,170.32	/	/	4,724.28	553.96
	专家	0.39	205.29	/	/	140.93	-64.36
	整体人员	54.90	8,354.41	/	/	8,375.98	21.57
2021 年度	初级工程师	7.81	727.43	/	/	569.24	-158.19
	中级工程师	14.21	1,677.54	/	/	1,635.96	-41.58

	高级工程师	12.04	1,897.26	/	/	2,452.68	555.41
	专家	0.18	81.58	/	/	91.03	9.45
	整体人员	34.24	4,383.81	/	/	4,748.90	365.09
2020年度	初级工程师	3.11	320.43	/	/	190.86	-129.57
	中级工程师	3.80	472.49	/	/	333.79	-138.70
	高级工程师	1.73	326.49	/	/	292.32	-34.17
	专家	0.05	25.33	/	/	38.76	13.43
	整体人员	8.69	1,144.75	/	/	855.74	-289.01

注：折算应招聘员工数、自有员工年均薪酬数据已申请豁免披露。

由于外购技术咨询对应的人员级别以中高级别为主且跨多种专业，在客户需求并不稳定和连续的情况下，发行人在综合考虑招聘难度及成本、服务客户的便利性和项目实施周期等因素后，采用外购技术咨询来满足客户的特定业务需求。报告期内，发行人若采用招聘新员工方式而不是通过外购技术咨询来满足服务客户需求，按上述方法测算对营业成本的影响为-289.01 万元、365.09 万元、21.57 万元和 119.07 万元，影响各期净利润的比例为 6.05%、-7.67%、-0.16%和-1.87%，未对发行人报告期净利润产生显著影响。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅并复核发行人成本明细表，按业务类型进行成本构成分析对比，分析各类业务成本构成变动原因及合理性，与同行业可比公司成本构成进行对比，分析发行人与同行业可比公司成本构成是否存在较大差异及其合理性；

2、查阅并复核发行人各类业务职工薪酬成本的具体构成并进行对比分析；获取发行人工时明细，测算发行人各类业务及全体技术研发人员单位人工成本并分析其波动的合理性；

3、访谈发行人财务负责人及业务负责人，了解相关员工同时服务多个项目（含研发项目）的背景原因，及在前述情形下职工薪酬归集的具体方法并评价其合理性、规范性；

访谈发行人财务负责人和人事部门负责人，了解发行人关于职工薪酬的成本

归集及分配内控制度，并执行穿行测试及控制测试，评价其内控制度是否健全并执行有效；

获取报告期内发行人员工花名册、工时统计表、工资计提表、薪酬归集表，分析复核工时统计、薪酬归集分配至成本及费用的准确性；

4、获取发行人分岗位、分级别人员清单，测算其分岗位、分级别人均年薪进行纵向对比分析，测算全体技术研发人员人均年薪进行对比分析，并与同行业可比公司、同地区平均工资水平进行对比分析；

5、测算并分析发行人各期全体技术研发及生产人员的人均创收、人均创利情况，并与同行业可比公司进行对比并分析差异及合理性；

6、获取发行人技术服务采购台账，依据计价模式及采购内容进行分类统计，并分析各期技术服务采购与发行人各类业务的对应关系，分析外购技术服务金额和占比增长的原因；

7、测算工时计价模式下外购技术服务的平均单位工时成本，分析其增减变动原因并与自有员工人均成本进行对比，量化分析各期采购对发行人经营业绩的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人各类业务成本结构构成及变动具有合理性，发行人汽车设计业务成本结构与同行业可比公司不存在重大差异；

2、发行人各类业务职工薪酬成本结构合理，单位人工成本变动合理；发行人技术研发人员存在同时参与多个业务项目或研发项目的情形；除直接对应到项目的人工成本外，发行人每月末按员工实际投入项目工时将其薪酬分配计入其参与的各个业务项目或研发项目中，在各项目间分配合理；发行人建立了完善的工时申报及成本核算内控制度并得到有效执行；发行人各类别、各岗位员工平均薪酬变动合理；发行人的薪酬水平在同行业及同地区内具有一定的竞争力；

3、报告期各期，受业务外包比例差异、各期新增人员占比差异等因素的影响，发行人技术研发及生产人员人均薪酬、人均创收、人均创利与同行业可比公

司存在一定差异，具有合理性；

4、发行人说明了外购技术服务的平均工时成本及与项目的对应关系；2021年因自有员工数量不足及订单增加导致项目周期匹配性降低，发行人通过大量外购技术服务的方式解决客户需求，导致技术服务采购金额及占比大幅上升；外购服务的单位成本与自有员工的单位成本存在较大差异，发行人对差异进行了量化分析，成本差异对经营业绩存在一定影响。

9. 关于供应商变动情况和采购价格公允性。申报材料显示：

（1）发行人对外采购主要为技术服务、材料及零部件、模型模具、滑板车部件等，其中技术服务采购占比最高且报告期内快速增长，各期技术服务采购金额分别为 2,502.13 万元、7,893.91 万元、13,418.27 万元。

（2）发行人供应商集中度较低，各期前五大供应商采购金额占比分别为 28.40%、28.20%和 24.36%，报告期内前五大供应商变化较大。

（3）发行人主要供应商中，顶层设计持有发行人合营企业顶创汽车 50%的股权，天津骏峰鹏程技术检测有限公司系发行人控股子公司江西创程的少数股东。

请发行人：

（1）说明报告期内主要供应商的名称、成立时间与合作历史、注册资本、资产规模、行业地位、经营范围、发行人采购金额及占该供应商营业收入的比例，发行人各类采购的定价方式以及价格公允性，与市场价格变动趋势是否一致。

（2）说明报告期内主要供应商是否存在合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、供应商注册资本较小但发行人向其大额采购的情形，如存在，请说明相关事项、原因、合理性及发行人向其采购的真实性，是否存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形。

（3）说明向供应商采购的技术服务的具体内容，“报告”是否为发行人提供服务的主体部分或核心环节，发行人的业务开展对供应商提供的技术服务是否存在依赖，报告期内技术服务采购金额快速增长的原因及合理性。

（4）说明公司供应商集中度与同行业可比公司的比较情况，是否存在较大差异，报告期内公司前五大供应商变化较大的原因及合理性，是否符合行业特征。

（5）说明公司与辽宁顶层设计、天津骏峰鹏程业务及股权合作的历史，报告期内公司向其采购的具体内容及价格，充分分析相关入股价格和采购价格的公允性，是否存在利益输送或相关方为发行人承担成本费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期内主要供应商的名称、成立时间与合作历史、注册资本、资产规模、行业地位、经营范围、发行人采购金额及占该供应商营业收入的比例，发行人各类采购的定价方式以及价格公允性，与市场价格变动趋势是否一致

（一）前五大供应商情况

报告期各期，发行人前五大供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	合作历史	注册资本	资产规模	行业地位	经营范围
1	顶层设计	2018 年 4 月 26 日	2021 年至今	1,200 万元	11,094.23 万元	专注于电子诊断领域的企业	汽车整车技术开发、设计，汽车零部件研发，计算机软、硬件、机电一体化产品开发、销售、安装、技术转让，互联网信息服务、技术咨询，通讯终端设备设计、技术开发、技术咨询、技术服务、测试服务，多媒体智能设备研发、设计、生产、销售，自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
2	盐城市汇业新能源有限公司	2019 年 2 月 27 日	2021 年至今	2,000 万元	-	一家集锂离子二次电池组研发、生产和销售于一体的国家高新技术企业	动力电池制造；电池、充电器的研发、生产和销售；电子产品加工；自营和代理各类商品与技术的进出口业务（国家限定或者禁止进出口的商品与技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	好灵工科技有限责任公司	2021 年 6 月 23 日	2021 年至今	5,000 万元	-	全流程灵活用工服务平台	软件开发；网络信息技术开发；电子产品的研发；教育咨询（不含培训、托管服务）；体育赛事活动、文化艺术活动的策划；文化艺术交流活动的组织与策划；摄影服务；家庭服务；灵活就业信息服务；人力资源管理咨询；职业中介活动；互联网生活服务平台；工程技术咨询服务；工程设计活动；工业设计服务；专业设计服务；城市配送；企业管理咨询；市场营销策划；广告设计、发布、代理、制作服务；税务服务；会议及展览服务；婚庆礼仪服务；物业管理；房地产经纪；装卸搬运；国内货物运输代理；机动车修理和维护；个人商务服务；运输货物打包服务；演出经纪；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	深圳市伟创高科电子有限公司	2011 年 11 月 18 日	2020 年至今	500 万元	约 1,600 万元	一家专业从事电控系统研发、生产、销售、服务为一体的高新技术企业	一般经营项目是：信息咨询（不含限制项目）；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许

							可后方可经营）；电机及其控制系统研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：电动车控制器、自控线路板的生产加工、销售；信息安全设备制造；通信设备制造；智能家庭网关制造；互联网设备制造；移动通信设备制造；仪器仪表制造；智能仪器仪表制造。
5	上海伊狄达汽车技术服务有限公司	2008 年 2 月 25 日	2021 年、2022 年	628.50 万欧元	-	Applus+ IDIADA 在华独资子公司，Applus+ IDIADA 向全球领先的汽车厂商提供设计、试验、工程及认证服务	机动车及其零部件和相关产品的性能和质量测试、质量控制；机动车发动机系统、车身系统、底盘系统、电子系统各部件的设计和研发；其他与机动车产业相关的技术支持和咨询服务；受母公司及其授权管理的中国境内企业和关联企业的委托、为其提供投资经营管理、市场营销服务、资金运作、技术支持和研究开发服务、员工培训和管理服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
6	深圳市汇业电子有限公司	2003 年 8 月 18 日	2016 年至 2021 年	500 万元	约 878 万元	一家从事锂电池组研发、生产和销售的企业	一般经营项目是:锂离子电池、充电器、DVD 播放机、媒体播放机、组合电池、手机电池的开发、生产和销售；货物及技术经出口。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定禁止和规定需要前置审批的项目）。
7	深圳市银宝山新科技股份有限公司	2000 年 10 月 27 日	2021 年	49,561.20 万元	386,134.64 万元	银宝山新（002786.SZ），深交所上市公司，中国模具工业协会会长单位，是一家以大型精密模具为核心技术，集成先进的全工艺制程能力，以创新工业设计赋能的高科技先进制造企业。	一般经营项目是：模具、塑胶、五金制品、电子产品、个人防护用品、玩具、智能家居、智能家电、智能穿戴、智慧机器人与自动化设备的开发、销售及相关技术咨询；医疗器械、医疗器械软件及相关配附件的研发、销售、售后服务及相关配套业务；货物及技术进出口。（以上法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准及禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营，依法须经批准的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：模具、塑胶、五金制品、电子产品、个人防护用品、玩具、智能家居、智能家电、智能穿戴、智慧机器人与自动化设备的生产；医疗器械、医疗器械软件及相关配附件的生产；普通货运。
8	深圳市华益盛模具	1996 年 11 月 25 日	2021 年、	1,000 万元	约 20 亿元	是一家专注于产品优化、设计、加工、制	一般经营项目是：模胚、模具钢材、五金配件、模架、模具标准件的销售；产业用纺织制成品制造与销售；自

	股份有限公司		2022 年			造、销售、服务为一体的大型汽车和家用电器为主的精密注塑模具企业	有物业租赁；物业管理。国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品及限制项目），经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。，许可经营项目是：模具、塑胶制品的生产；医疗器械的销售；日用口罩、额温枪、熔喷布设备生产与销售；防护服、护目镜、消毒防护用品的销售；消毒杀菌的电子产品研发与销售。
9	台州赫尔机电有限公司	2014 年 6 月 30 日	2018 年至 2021 年	500 万元	-	具有多年从事机电产品、电机及零配件、摩托车配件制造、技术开发、技术咨询服务的经验	机电产品、电机及零配件、摩托车配件制造、技术开发、技术咨询服务；摩托车、电动车、电子产品、机电设备、仪器仪表、五金交电、金属材料、建筑材料、数码产品、日用百货、纺织品、办公用品销售；技术进出口、货物进出口。
10	天津骏峰鹏程技术检测有限公司	2017 年 4 月 26 日	2019 年至今	1,000 万元	约 3,000 万元	专注于从事机动车检验检测服务的企业	许可项目：机动车检验检测服务；检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：普通机械设备安装服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
11	深圳市宏旺达金属制品有限公司	2008 年 9 月 17 日	2018 年至今	300 万元	约 4,000 万元	具有多年从事轻合金制品、硬质合金制品、钛合金制品、铝制品、自行车、智能电动自行车、电动滑板车、智能自平衡车等相关配件的研发、销售的经验	一般经营项目是:轻合金制品、硬质合金制品、钛合金制品、铝制品、自行车、智能电动自行车、电动滑板车、智能自平衡车、代步车、民用飞机零部件、轨道交通零部件、新能源汽车零部件、机械设备部件、电子元器件、运动器材、智能机器人、自动化设备及相关配件的研发、销售；特种金属材料研发；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外；涉及行政许可的,须取得行政许可文件后方可经营）,许可经营项目是:自行车车料配件的生产。医疗设备零部件的研发、生产加工、销售；轻合金制品、硬质合金制品、钛合金制品、铝制品、自行车、智能电动自行车、电动滑板车、智能自平衡车、代步车、民用飞机零部件、轨道交通零部件、新能源汽车零部件、机械设备部件、电子元器件、运动器材、智能机器人、自

							动化设备及相关配件的生产加工。
12	上海翼锐汽车科技有限公司	2009 年 6 月 18 日	2020 年	5,000 万元	-	具有多年汽车零部件及配件的技术开发、技术服务与技术咨询的经验，研发事业部专注于汽车行业的研发和设计，系上海大众汽车有限公司的第二研发基地	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；汽车零配件零售；汽车零配件批发。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）
13	湖北薪易捷信息技术有限公司	2020 年 5 月 28 日	2021 年至今	1,000 万元	约 9,000 万元	灵活用工平台	软件开发；企业管理咨询；市场营销策划；广告设计、制作、代理与发布；计算机软硬件、网络信息技术、电子产品的技术开发、技术咨询及技术转让；商务服务业；教育信息咨询（不含培训、托管服务）；税务信息咨询；文化艺术活动策划；体育赛事活动策划；会务会展服务；婚庆服务；摄影摄像服务；文化艺术交流活动的组织与策划；物业管理服务；家庭服务；房地产经纪服务；装卸搬运服务；道路货物运输、货物运输代理；就业信息服务；职业能力测评服务；用人单位人力资源管理咨询服务；人力资源信息软件服务；职业介绍服务；职业指导服务；招聘服务；互联网生活服务平台；汽车修理与维护；个人商务服务；工程技术咨询服务；工程设计活动；工业设计服务；专业设计服务；运输货物打包服务；城市配送。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；国家法律、法规允许经营并未设定相关许可的，企业可自主选择经营项目从事经营活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
14	中国汽车工程研究院股份有限公司	2001 年 1 月 11 日	2020 年至今	100,484.78 万元	825,394.72 万元	中国汽研（601965.SH）拥有国家机动车质量监督检验中心（重庆）、国家燃气汽车工程技术研	许可项目：机动车检验检测服务，建筑智能化系统设计，住宅室内装饰装修，认证服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术

						究中心、汽车噪声振动和安全技术国家重点实验室、替代燃料汽车国家地方联合工程实验室，是“国家技术企业”、“创新型企业”以及“国际科技合作基地”	推广，业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训），汽车零部件研发，汽车零部件及配件制造，试验机制造，试验机销售，轨道交通专用设备、关键系统及部件销售，技术进出口，货物进出口，汽车销售，新能源汽车整车销售，汽车零配件零售，摩托车及零配件零售，仪器仪表销售，机械设备销售，电子元器件零售，化工产品销售（不含许可类化工产品），金属材料销售，非居住房地产租赁，会议及展览服务，市场营销策划，项目策划与公关服务，广告制作，广告发布，广告设计、代理，计量技术服务，信息系统集成服务，信息技术咨询服务，软件开发，软件销售，电子产品销售，通讯设备销售，办公设备销售，计算机软硬件及辅助设备零售，人工智能硬件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
15	上海渤元信息科技有限公司	2013 年 11 月 27 日	2017 年至今	200 万元	2,508.20 万元	拥有国内领先汽车整车产品开发经验，与上汽集团、比亚迪汽车、蔚来汽车、吉利汽车等国内知名汽车企业建立了长期框架合作关系	从事信息科技、机械设备、计算机技术领域内的技术咨询、技术转让、技术服务、技术开发，商务咨询、企业管理咨询（咨询类项目除经纪），电子商务（不得从事增值电信，金融业务），金属材料（除专控）、机械设备、汽车配件、电子产品、办公用品、五金交电、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）、体育用品、电线电缆、日用百货的销售，从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
16	上海灏岐汽车科技有限公司	2018 年 1 月 11 日	2019 年至今	1,200 万元	约 2,500 万元	专注于汽车科技、模具领域内的技术开发、技术咨询的企业	许可项目:各类工程建设活动；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目:汽车科技、模具领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让,汽车零部件、机电设备（除特种）设计、加工、销售,办公用品、消防器材、汽车用品（除危险品）、机械设备及配件、模具、五金交电销售,商务信息咨询,保洁服务,电脑图文设计、制作,自有设备租赁。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自

							主开展经营活动）
17	浙江东琨模塑科技有限公司	2022 年 10 月 19 日	2023 年	1,000 万元	-	是一家从事模具制造、销售以及技术服务、开发、咨询的企业。主要股东无锡骏达汽车设计有限公司、台州市黄岩金马泰模具有限公司均有多年行业经验。	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；模具制造；模具销售；塑料制品制造；塑料制品销售；汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；汽车零配件批发；汽车零配件零售；工业设计服务；绘图、计算及测量仪器制造；绘图、计算及测量仪器销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

注 1：供应商资产规模数据来源为供应商确认函或上市公司定期报告，行业地位来源为供应商官网、企查查或供应商确认函；
注 2：“-”表示因供应商确认函中未提供相关数据、供应商拒绝回函、供应商停业等原因无法获取相关数据；
注 3：合作历史中“至今”表示自初始采购额发生年度至报告期末各期均有采购发生额。

发行人采购金额及占该供应商营业收入的比例情况如下：

序号	供应商	主要采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例	占该供应商当期营业收入比例
2023 年 1-6 月					
1	顶层设计	技术服务费	721.32	7.76%	约 50%
2	中国汽车工程研究院股份有限公司	技术服务费	549.01	5.91%	0.33%
3	渤元科技	技术服务费	473.90	5.10%	约 17%
4	上海灏岐汽车科技有限公司	模型模具、技术服务费、材料及零部件	295.33	3.18%	约 15%
5	浙江东琨模塑科技有限公司	模型模具、材料及零部件	261.72	2.82%	小于 20%
合计			**2,301.28**	**24.76%**	
2022 年度					
1	顶层设计	技术服务费	1,632.63	7.04%	约 50%
2	盐城市汇业新能源有限公司	滑板车部件	1,247.03	5.38%	约 15%
3	好灵工科技有限责任公司	技术服务费	1,206.59	5.21%	低于 0.5%
4	深圳市伟创高科电子有限公司	滑板车部件	871.46	3.76%	约 25%
5	上海伊狄达汽车技术服务有限公司	技术服务费	687.46	2.97%	-
合计			**5,645.17**	**24.36%**	
2021 年度					
1	深圳市汇业电子有限公司	滑板车部件	1,163.15	7.56%	约 10%
2	深圳市银宝山新科技股份有限公司	模型模具	1,007.43	6.55%	0.38%
3	深圳市伟创高科电子有限公司	滑板车部件	762.51	4.95%	约 30%
4	深圳市华益盛模具股份有限公司	模型模具	734.51	4.77%	低于 1%
5	湖北薪易捷信息技术有限公司	技术服务费	672.79	4.37%	约 15%
合计			**4,340.39**	**28.20%**	
2020 年度					
1	深圳市汇业电子有限公司	滑板车部件	536.46	7.23%	约 3%
2	台州赫尔机电有限公司	滑板车部件	487.81	6.58%	-

3	天津骏峰鹏程技术检测有限公司	技术服务费	483.01	6.51%	约 30%
4	深圳市宏旺达金属制品有限公司	滑板车部件	378.09	5.10%	约 15%
5	上海翼锐汽车科技有限公司	模型模具	221.33	2.98%	-
合计			**2,106.69**	**28.40%**	

注：采购金额占该供应商当期营业收入比例的数据来源为供应商确认函、上市公司定期报告或供应商访谈，“-”表示因供应商拒绝回函、供应商停业等原因无法获取相关数据。

（二）发行人各类采购的定价方式以及价格公允性，与市场价格变动趋势是否一致

1、各类采购的定价方式及公允性

发行人汽车设计业务、零部件及改制车和其他专业技术服务的采购内容主要为三类：①技术服务采购，主要为技术咨询采购、技术外包采购及试验、检测及诊断等服务采购；②材料及零部件采购，主要为内外饰件和汽车零部件的采购；③模型模具采购，主要为样车和样件试制时所用到模型、模具、夹具采购。发行人电动滑板车业务采购主要为滑板车部件采购。

（1）除技术咨询外的技术服务采购、材料及零部件采购、模型模具采购

①发行人主要采用竞争性谈判方式确定供应商，依据市场供需状况、业务难易程度、项目紧急程度等因素来确定采购价格。当存在多家供应商时，发行人选定两家及以上的供应商进行询价、议价、比价，通过多轮议价、比价确定最终的供应商及采购价格，定价公允；

②对于金额较大的采购项目，发行人通过招投标方式确定供应商，定价公允；

③如因发行人客户指定供应商等因素导致只能从唯一供应商处采购，则与该特定供应商进行谈判，确定采购价格。该种情况下，发行人由单一供应商提供服务的项目毛利率通常在正常毛利率范围内，或所采购的服务价格与发行人类似业务采购价格不存在实质性差异，定价公允。

（2）技术咨询采购

发行人技术咨询采购主要用于汽车设计咨询服务，兼顾补充发行人汽车设计项目承包业务的人员短缺。技术咨询采购以客户订单价格为导向，参照发行人历史采购价格水平及采购当期市场价格，双方谈判确定交易价格。在相近时间段内，

发行人向不同供应商采购相似工种和级别的工程师技术咨询服务的价格相近，定价公允。

（3）滑板车部件采购

发行人电动滑板车业务采购的原材料主要包括电池组、物联网控制模块、电机、车架组件等，供应商参考市场行情、采购规模等因素报价。报告期内，如发行人对于同种材料向两家及以上供应商进行采购，其向不同供应商的采购价格相近，定价公允；如同种材料只存在一家供应商，因发行人根据供应商报价进行成本加成确定向客户的销售价格，客户予以认可，能够保证发行人的合理毛利率，定价公允。

2、采购价格与市场价格的变动趋势

因发行人提供的汽车设计相关业务均为定制化服务，发行人根据各个项目的开发需求进行相应的技术服务采购，不存在公开的市场报价，且各项采购内容的开发工作量、难度及期限均不同，无法进行市场价格变动趋势对比。同时，材料及零部件、模型模具、滑板车部件等难以获得公开市场报价。因此，上述采购类型均无法进行市场价格变动趋势对比。

2020 年至 2022 年，发行人外购技术服务人员平均单位薪酬的复合增长率为 7.50%，发行人自有人员提供技术服务的平均单位薪酬的复合增长率为 14.00%，二者变动趋势一致。因外购技术服务人员价格较高，平均单位薪酬增长幅度低于发行人自有员工。

2023 年 1-6 月，发行人外购技术服务人员平均单位薪酬较 2022 年下降 2.48%，自有人员提供技术服务的平均单位薪酬同比上涨 18.39%。发行人当期技术咨询采购金额同比下降 20.94%，外购技术服务人员平均单位薪酬略有下降主要系发行人当期技术咨询采购需求下降、供需变化所致。

二、说明报告期内主要供应商是否存在合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、供应商注册资本较小但发行人向其大额采购的情形，如存在，请说明相关事项、原因、合理性及发行人向其采购的真实性，是否存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形

1、发行人与主要供应商的合作内容均在其主营业务范围内

发行人向主要供应商的采购内容主要为汽车设计相关业务的技术服务采购、模型模具采购，以及电动滑板车部件采购，采购内容均在主要供应商的营业范围内。

2、发行人与主要供应商合作规模与其行业地位匹配

（1）除湖北薪易捷信息技术有限公司、好灵工科技有限责任公司外，发行人汽车设计相关业务主要供应商均为汽车设计细分领域的专业公司，发行人对其采购规模与其行业地位匹配。

湖北薪易捷信息技术有限公司、好灵工科技有限责任公司系灵活用工平台，发行人向其采购的技术服务符合灵活用工平台职能，与其行业地位匹配。

（2）发行人主要供应商中有 5 家为电动滑板车部件供应商，除台州赫尔机电有限公司因零部件变化不再合作、深圳市汇业电子有限公司因其自身业务调整不再合作外，其余 3 家均保持合作关系。发行人与 5 家电动滑板车部件供应商合作规模与供应商自身经营规模及行业内地位匹配。

3、发行人存在供应商注册资本较小但向其大额采购的情形

报告期内，发行人主要供应商中，深圳市宏旺达金属制品有限公司、渤元科技注册资本较低（少于 500 万元）但发行人向其采购金额较大（超过其注册资本）。

深圳市宏旺达金属制品有限公司注册资本为 300 万元，报告期内发行人向其采购金额分别为 378.09 万元、310.52 万元、362.16 万元及 5.02 万元，采购内容主要为车架组件等电动滑板车部件。深圳市宏旺达金属制品有限公司成立于 2008 年，具有多年电动自行车、电动滑板车等相关配件的研发销售经验，在发行人电动滑板车业务开展初期，因发行人需求量较小且不稳定，可供选择的供应商较少，深圳市宏旺达金属制品有限公司能够满足发行人的开发要求且报价较低，发行人

在其处开模后后续新增相关订单亦从其处采购，具有合理性。2020 年至 2022 年，发行人电动滑板车业务销售收入相对稳定，发行人向其采购金额较为稳定，2023 年 1-6 月，发行人电动滑板车业务收入大幅下降，向其采购金额亦大幅下降，相关交易具有真实性。

渤元科技的注册资本为 200 万元，报告期内发行人向其采购汽车设计服务的金额分别为 0.98 万元、59.40 万元、478.52 万元及 473.90 万元。渤元科技为发行人联营企业，发行人持有其 22.50%的股份，了解其业务实力与经营情况。因渤元科技在 CAE 领域处于行业领先地位，发行人 2022 年及 2023 年 1-6 月 CAE 工程师需求量较大，向其采购了大量 CAE 技术咨询服务以用于为客户提供相关技术咨询服务，采购具有合理性和真实性。

除上述情况外，报告期内发行人不存在其他主要供应商注册资本较小但发行人向其大额采购的情形。

4、发行人不存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形

（1）发行人主要新增供应商

发行人报告期内新增并进入各期前五大的供应商情况如下：

供应商名称	类别	成立时间	开始合作时间
上海翼锐汽车科技有限公司	2020 年新增前五供应商	2009 年	2020 年
深圳市银宝山新科技股份有限公司	2021 年新增前五供应商	2000 年	2021 年
深圳市伟创高科电子有限公司	2021 年新增前五供应商	2011 年	2020 年
深圳市华益盛模具股份有限公司	2021 年新增前五供应商	1996 年	2021 年
湖北薪易捷信息技术有限公司	2021 年新增前五供应商	2020 年	2021 年
顶层设计	2022 年新增前五供应商	2018 年	2021 年
盐城市汇业新能源有限公司	2022 年新增前五供应商	2019 年	2021 年
好灵工科技有限责任公司	2022 年新增前五供应商	2021 年	2021 年
上海伊狄达汽车技术服务有限公司	2022 年新增前五供应商	2008 年	2021 年
中国汽车工程研究院股份有限公司	2023 年 1-6 月新增前五供应商	2001 年	2020 年

浙江东琨模塑科技有限公司	2023年1-6月新增前五供应商	2022 年	2023 年

发行人上述新增主要供应商中，湖北薪易捷信息技术有限公司、顶层设计、盐城市汇业新能源有限公司、好灵工科技有限责任公司、浙江东琨模塑科技有限公司成立时间较短。

①湖北薪易捷信息技术有限公司、好灵工科技有限责任公司系规模较大的灵活用工平台，发行人向其采购的技术服务符合其灵活用工平台职能，且发行人向其的采购金额占其营业收入的比例较低，相关交易具有合理性。

②顶层设计系 VinFast 的电子诊断服务供应商，2021 年发行人基于业务一贯性原则，向其采购 VFe32 项目的电子诊断服务。

③盐城市汇业新能源有限公司为发行人长期合作的深圳市汇业电子有限公司关联公司，因其内部业务调整，发行人 2021 年末开始从盐城市汇业新能源有限公司采购电动滑板车电池部件，停止了与深圳市汇业电子有限公司的合作。

④浙江东琨模塑科技有限公司成立于 2022 年，发行人主要向其采购模具及零部件。浙江东琨模塑科技有限公司的主要股东为台州市黄岩金马泰模具有限公司和无锡骏达汽车设计有限公司。台州市黄岩金马泰模具有限公司规模较大，其官网资料显示，其具有多年模具研发制造、塑料制品加工生产等经验，模具及产品出口多个国家及地区。无锡骏达汽车设计有限公司成立于 2013 年，具有多年汽车设计经验。浙江东琨模塑科技有限公司可获得上述股东的技术支持，具备模具、零部件业务能力。因此其自身业务发展较快，发行人向浙江东琨的采购额占其当期营业收入的比例小于 20%，发行人向其采购规模与其行业地位匹配，相关交易具有合理性。

（2）是否存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形

报告期内，发行人与主要供应商或新增主要供应商的交易具有合理性和真实性，交易价格公允。

发行人主要供应商中顶层设计持有发行人合营企业顶创汽车 50%的股权，天津骏峰鹏程技术检测有限公司系发行人控股子公司江西创程的少数股东，渤元科技为发行人持股 22.50%的联营企业，发行人董事、董事会秘书、财务负责人杨

虹任渤元科技董事。除此之外，发行人主要供应商或新增主要供应商与发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员无关联关系。发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与发行人主要供应商或新增主要供应商不存在资金往来。

综上，发行人不存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形。

三、说明向供应商采购的技术服务的具体内容，“报告”是否为发行人提供服务的主体部分或核心环节，发行人的业务开展对供应商提供的技术服务是否存在依赖，报告期内技术服务采购金额快速增长的原因及合理性

（一）说明向供应商采购的技术服务的具体内容

报告期内，发行人向供应商采购技术服务主要用于汽车设计相关业务，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。

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。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，但不涉及核心技术；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核心环节，亦不涉及核心技术。

3、试验、检测及诊断等服务采购主要指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采购、样车制作材料检测采购及汽车电子电气架构电子诊断设计验证采购。

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设计及验证。试验、检测及诊断不属于汽车设计公司设计业务核心环

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。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。

（二）“报告”是否为发行人提供服务的主体部分或核心环节，发行人的业务开展对供应商提供的技术服务是否存在依赖

1、技术咨询采购由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。技术咨询采购通常需要工程师在合理时间内完成发行人分配的工作内容即视为完成，供应商将工作项目数据成果交付给发行人，由发行人汇总阶段性成果交付客户。

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。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，亦非发行人提供服务的主体部分，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。报告期内，技术咨询采购占汽车设计收入比例为 4.08%、10.51%、12.53%及 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、技术外包采购通常为发行人汽车设计业务中单一细分业务模块，需要供应商提供该模块成果数据包给发行人，发行人验收合格后即视为工作完成。发行人整合自身工作成果及供应商提供的工作成果，向客户提供相关业务的阶段性成果或最终成果。

技术外包采购部分内容属于汽车设计核心环节，但通常不涉及关键技术。报告期内技术外包采购占发行人汽车设计业务收入比例为 2.84%、4.56%、2.68%及 1.64%，比例较低，技术外包采购不是发行人提供服务的主体部分，发行人不存在依赖技术外包采购开展业务的情形。

3、试验、检测及诊断等服务采购需要供应商提供报告或成果数据包给发行人，发行人验收合格后即视为工作完成。发行人整合自身工作成果及供应商提供的工作成果，向客户提供相关业务的阶段性成果或最终成果。

试验、检测及诊断是汽车设计中必备环节，但不是汽车设计公司的核心业务，通常由独立第三方负责实施，为汽车设计专业化分工。

除全流程设计项目外，独立汽车设计公司主要提供造型设计及工程开发服务，试验、检测及诊断业务非汽车设计公司必备业务，较多汽车设计中的试验、检测及诊断业务主要通过汽车生产企业外包独立第三方完成，独立汽车设计公司不涉及相关业务。试验、检测及诊断等服务不属于发行人汽车设计业务的主体部分或核心环节，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为1.91%、3.85%、4.86%及 7.01%，比例较低，发行人不存在依赖试验、检测及诊断等服务采购开展业务的情形。

（三）报告期内技术服务采购金额快速增长的原因及合理性

报告期内发行人技术服务采购情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
技术服务采购金额（万元）	6,610.04	13,418.27	7,893.91	2,502.13
技术服务占采购的比例	71.11%	57.89%	51.29%	33.73%

发行人技术服务采购主要包括技术咨询采购、技术外包采购及试验、检测及诊断等服务采购，采购情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
技术咨询	3,338.22	8,377.27	4,383.89	1,156.68
技术外包	619.68	1,790.83	1,902.21	804.54
试验、检测及诊断等	2,652.15	3,250.17	1,607.81	540.91
合计	**6,610.04**	**13,418.27**	**7,893.91**	**2,502.13**

技术咨询、技术外包采购是发行人用于解决因自有员工不足导致自身设计资源不足的一种补充方式。试验、检测及诊断是汽车设计的必要环节，通常由第三方独立机构提供服务。

2020 年至 2022 年发行人技术咨询采购逐年增加，2023 年 1-6 月随着自有员工不足情况缓解及收入增速放缓技术咨询采购有所下降。发行人技术外包采购 2020 年金额较低，2021 年大幅增长，2022 年及 2023 年 1-6 月采购金额同比有所下降。报告期内，发行人试验、检测及诊断等服务采购呈逐年上升态势。

1、技术咨询及技术外包采购

发行人技术咨询采购主要用于汽车设计咨询服务，少部分用于汽车设计项目承包业务，发行人技术外包采购主要用于汽车设计项目承包业务。2020 年因订单饱和度较低，发行人主要通过自有员工提供汽车设计服务，技术咨询及技术外包采购金额较小。2021 年、2022 年随着发行人订单大幅增长，自有员工数量不足，且因订单增加导致项目周期匹配性降低，发行人通过大幅增加技术咨询及技术外包采购的方式解决客户需求。2021 年、2022 年发行人汽车设计业务收入同比增长47.09%及60.25%，带动发行人技术咨询及技术外包采购合计增长220.52%及 61.76%。2023 年 1-6 月，发行人汽车设计业务收入增速有所放缓，且自 2021 年开始发行人对技术研发人员进行了持续扩招，自有员工不足的情况有所缓解，因此 2023 年 1-6 月技术咨询及技术外包采购金额有所下降。

2、试验、检测及诊断等服务采购

报告期内发行人试验、检测及诊断等服务采购主要用于全流程汽车设计项目。2020 年采购的试验、检测服务主要用于 VinFast SCP 项目标杆车 benchmark 试验。2021 年至 2023 年上半年，VinFast SCP 项目、VFe32 项目陆续进入试验、检测阶段，因此试验、检测服务采购金额较大。同时，发行人 VinFast SCP 项目通过顶创汽车向 VinFast 销售，该项目的诊断服务由顶创汽车向顶层设计采购，2021 年 VFe32 项目由发行人直接向 VinFast 销售后，由发行人向顶层设计采购诊断服务，因此2021年至2023年上半年发行人诊断服务的采购金额大幅上涨。2023 年 1-6 月，发行人试验、检测及诊断等服务采购同比增加约 20%，主要系 VFe32 项目当期完成了样车试制、试验等环节，导致试验、检测服务采购同比增长较多。

综上，技术咨询、技术外包采购是发行人用于解决因自有员工不足导致自身设计资源不足的一种补充方式，试验、检测及诊断是汽车设计的必要环节。报告期内技术服务采购金额变化较大主要受发行人汽车设计业务收入增长速度、技术研发人员数量、全流程汽车设计业务的业务阶段变化以及业务承接方式变化的影响，具备合理性。

四、说明公司供应商集中度与同行业可比公司的比较情况，是否存在较大差异，报告期内公司前五大供应商变化较大的原因及合理性，是否符合行业特征

（一）说明公司供应商集中度与同行业可比公司的比较情况，是否存在较大差异

报告期内发行人及同行业可比公司前五大供应商采购金额占当期采购总额的比例如下：

主体	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
阿尔特	-	20.39%	26.09%	44.96%
埃维股份	51.04%	52.22%	44.44%	41.81%
龙创设计	24.76%	24.36%	28.20%	28.40%

注：同行业可比公司相关数据来源于其招股说明书、定期报告，阿尔特未披露 2023 年 1-6 月前五大供应商情况。

1、与同行业可比公司比较

报告期内，发行人前五大供应商合计采购金额占各期采购总额的比例分别为 28.40%、28.20%、24.36%及 24.76%，相对分散。除 2020 年外，发行人供应商集中度与同行业可比公司阿尔特相近，不存在重大差异。

报告期内，埃维股份前五大供应商合计采购金额占各期采购总额的比例较高，主要由于报告期内埃维股份技术服务采购较多，前五大供应商多为技术服务供应商。

2、供应商集中度较低的原因

发行人所处的汽车设计行业属于智力密集型行业，所提供服务均为个性化、定制化服务，提供的服务内容受到具体项目设计要求、交付物要求的影响，需要选择不同的供应商提供符合客户要求的服务或商品。

汽车生产企业通常有相对稳定的供应商，部分客户会指定供应商向发行人提供服务。同时为提高服务质量，发行人亦会优先选择客户合格供应商目录里的供应商，导致发行人不同项目可能需要选择不同的供应商。

发行人较多项目需要在客户场地办公，样车、零部件等实物成果需要交付给客户，因此在同等条件下，交通费用、运输成本亦是发行人选择供应商的重要因

素，导致因客户所在地不同供应商不同。

综上，因业务性质原因，发行人供应商相对分散且变动较大。

（二）报告期内公司前五大供应商变化较大的原因及合理性，是否符合行业特征

报告期内，发行人前五大供应商及采购内容情况如下：

单位：万元

时间	序号	供应商	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例
2023年1-6月	1	顶层设计	技术服务	721.32	7.76%
	2	中国汽车工程研究院股份有限公司	技术服务	549.01	5.91%
	3	渤元科技	技术服务	473.90	5.10%
	4	上海灏岐汽车科技有限公司	模型模具、技术服务费、材料及零部件	295.33	3.18%
	5	浙江东琨模塑科技有限公司	模型模具、材料及零部件	261.72	2.82%
	合计			**2301.28**	**24.76%**
2022年度	1	顶层设计	技术服务	1,632.63	7.04%
	2	盐城市汇业新能源有限公司	滑板车部件	1,247.03	5.38%
	3	好灵工科技有限责任公司	技术服务	1,206.59	5.21%
	4	深圳市伟创高科电子有限公司	滑板车部件	871.46	3.76%
	5	上海伊狄达汽车技术服务有限公司	技术服务	687.46	2.97%
	合计			**5,645.17**	**24.36%**
2021年度	1	深圳市汇业电子有限公司	滑板车部件	1,163.15	7.56%
	2	深圳市银宝山新科技股份有限公司	模型模具	1,007.43	6.55%
	3	深圳市伟创高科电子有限公司	滑板车部件	762.51	4.95%
	4	深圳市华益盛模具股份有限公司	模型模具	734.51	4.77%
	5	湖北薪易捷信息技术有限公司	技术服务	672.79	4.37%
	合计			**4,340.39**	**28.20%**
2020年度	1	深圳市汇业电子有限公司	滑板车部件	536.46	7.23%
	2	台州赫尔机电有限公司	滑板车部件	487.81	6.58%
	3	天津骏峰鹏程技术检测有限公司	技术服务	483.01	6.51%
	4	深圳市宏旺达金属制品有限公司	滑板车部件	378.09	5.10%

	5	上海翼锐汽车科技有限公司	模型模具	221.33	2.98%
	合计			**2,106.69**	**28.40%**

1、主要供应商变动原因

报告期内，发行人各期主要供应商变动较大。汽车设计相关业务主要供应商变动主要受项目阶段需求、业务承接方式、客户指定、供应商资质变动、客户合格供应商选择等因素影响。电动滑板车主要供应商变动主要原因为供应商自身业务调整、产品需求变化及采购金额变化等。2023 年 1-6 月，随着发行人电动滑板车业务规模下降，电动滑板车部件采购减少，相关供应商不在前五大供应商范围内。具体情况如下：

（1）汽车设计相关业务供应商变动原因

①顶层设计

2019 年发行人与顶层设计共同设立顶创汽车承接 VinFast SCP 项目，顶层设计负责 VinFast SCP 项目的诊断服务，发行人负责 VinFast SCP 项目的其他业务。2021 年发行人独立承接了 VinFast VFe32 项目，基于业务一贯性原则，且鉴于顶层设计是 VinFast 的合格供应商，为其多款车型研发提供诊断服务，发行人向顶层设计采购 VFe32 项目的诊断服务，顶层设计成为发行人 2022 年、2023 年 1-6 月前五大供应商。

②上海伊狄达汽车技术服务有限公司

上海伊狄达汽车技术服务有限公司为客户 VinFast 指定的腐蚀测试、耐久性试验供应商，2022 年 VinFast SCP 项目进入腐蚀测试、耐久性试验等试验阶段，导致发生的技术服务费较多，成为当期前五大供应商。

③湖北薪易捷信息技术有限公司、好灵工科技有限责任公司

湖北薪易捷信息技术有限公司、好灵工科技有限责任公司均为灵活用工平台。基于技术咨询采购的便利性与合规性，发行人扩大了通过灵活用工平台技术咨询采购金额，2021 年湖北薪易捷信息技术有限公司成为发行人主要供应商。因湖北薪易捷信息技术有限公司的委托代征资质将于 2022 年到期，为规避其委托代征资质无法续期的风险，且考虑到好灵工科技有限责任公司的大股东为国投人力资源服务有限公司，为降低采购风险，发行人选择与好灵工科技有限责任公

司合作，其于 2022 年成为前五大供应商。

④深圳市银宝山新科技股份有限公司、深圳市华益盛模具股份有限公司

深圳市银宝山新科技股份有限公司、深圳市华益盛模具股份有限公司系神龙汽车有限公司合格供应商，2021 年神龙汽车有限公司业务相关模型模具的采购，发行人优先向深圳市银宝山新科技股份有限公司、深圳市华益盛模具股份有限公司进行采购，该项目当期模型模具采购金额较大，两家供应商成为发行人 2021 年前五大供应商。

⑤天津骏峰鹏程技术检测有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司

天津骏峰鹏程技术检测有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司主要向发行人提供检验、检测类技术服务，报告期内均有合作，分别于 2020 年度、2023 年 1-6 月采购金额较大，成为当期前五大供应商。

⑥上海翼锐汽车科技有限公司、浙江东琨模塑科技有限公司

上海翼锐汽车科技有限公司、浙江东琨模塑科技有限公司为发行人模型模具、材料及零部件供应商。发行人在选择模型模具、材料及零部件供应商时，通常除进行询价议价、技术能力评估外，为降低运输成本、满足项目时间要求等，亦考虑距离因素，优先选择向项目所在地周边的供应商进行采购。

因此，综合考虑上述因素后，2020 年发行人向上海翼锐汽车科技有限公司采购 VinFast SCP 项目的模型模具，2023 年向浙江东琨模塑科技有限公司采购 SKD 样件制作项目的模具及零部件。上述供应商分别于 2020 年、2023 年 1-6 月成为前五大供应商。

⑦上海灏岐汽车科技有限公司

上海灏岐汽车科技有限公司主要从事汽车模型制作及汽车零部件设计等业务，报告期内双方均有合作，发行人主要向其采购模型模具及汽车零部件等。2023 年 1-6 月交易金额较大，成为前五大供应商。

⑧渤元科技

报告期内发行人与渤元科技均有合作，因渤元科技在 CAE 领域处于行业领先地位，发行人 2022 年及 2023 年 1-6 月因 CAE 工程师需求量较大，向其采购

了大量 CAE 技术咨询服务以用于为客户提供相关技术咨询服务，因此发行人向渤元科技采购的金额主要受客户订单的影响，其于 2023 年 1-6 月成为前五大供应商。

（2）电动滑板车业务供应商变动原因

①深圳市汇业电子有限公司、盐城市汇业新能源有限公司

盐城市汇业新能源有限公司为深圳市汇业电子有限公司关联公司，因其内部业务调整，发行人 2021 年末开始从盐城市汇业新能源有限公司采购电动滑板车电池部件，停止了与深圳市汇业电子有限公司的合作。

②深圳市伟创高科电子有限公司

深圳市伟创高科电子有限公司为发行人电动滑板车显示板总成、控制器等部件供应商，2020 年以来双方均有合作，2021 年、2022 年采购金额较大，成为当期前五大供应商。

③深圳市宏旺达金属制品有限公司

深圳市宏旺达金属制品有限公司为发行人电动滑板车车架部件供应商，报告期内双方均有合作，除 2023 年 1-6 月因发行人电动滑板车业务规模大幅下降导致向其采购金额大幅下降外，2020 年至 2022 年发行人向其采购金额较为稳定。2021 年、2022 年因发行人采购总额增长，深圳市宏旺达金属制品有限公司不再成为前五大供应商。

④台州赫尔机电有限公司

台州赫尔机电有限公司为发行人电动滑板车电机、轮组供应商，2020 年、2021 年双方均有合作。后期由于电动滑板车设计变化致使电机参数变化，发行人更换了电机、轮组供应商，不再与台州赫尔机电有限公司发生业务。

2、主要供应商变动是否符合行业特征

同行业可比公司主要供应商亦有较大变动，发行人主要供应商变动符合行业特征。

阿尔特 2020 年至 2022 年年度报告未披露供应商名称，根据其招股说明书，阿尔特 2017 年至 2019 年前五大供应商共 13 家，各年度主要供应商变化较大。

根据埃维股份招股说明书，报告期内其前五大供应商共计 13 家，各期主要供应商变化亦较大。

综上，发行人主要供应商变动符合行业特征。

五、说明公司与辽宁顶层设计、天津骏峰鹏程业务及股权合作的历史，报告期内公司向其采购的具体内容及价格，充分分析相关入股价格和采购价格的公允性，是否存在利益输送或相关方为发行人承担成本费用的情形

（一）公司与辽宁顶层设计业务及股权合作的历史、入股价格和采购价格的公允性，是否存在利益输送或相关方为发行人承担成本费用的情形

1、股权合作历史及入股价格的公允性

为较快开拓海外市场，发行人通过联系与海外目标客户长期合作且与发行人不存在竞争关系的供应商共同开拓海外市场。顶层设计系 VinFast 汽车设计业务的电子诊断服务供应商，发行人与顶层设计于 2018 年末经行业内人员介绍认识，并通过顶层设计了解到 VinFast SCP 项目车型开发需求。因 VinFast 的 SCP 项目合同金额较大，境内外知名汽车设计公司竞争激烈，虽然发行人具有出色的整车设计能力并在国内汽车设计领域具有良好的口碑及丰富的经验，但彼时发行人未曾开展过跨境项目，缺少跨境合作经验，且系首次接触 VinFast，因而在国际知名度、获取境外客户车型开发需求、取得境外客户信任等方面处于劣势地位。而顶层设计自身不具备整车设计能力，但其作为 VinFast 的电子诊断服务供应商，能够弥补发行人在上述方面的劣势。因此，为发挥双方优势，发行人与顶层设计协商决定共同设立顶创汽车，通过合力竞争提高获取项目的几率。顶创汽车于 2019 年 1 月成立，发行人与顶层设计各自持股 50%，双方入股价格均为 1.00 元/1 元注册资本，入股价格具有公允性。

2、业务合作历史及采购价格的公允性

顶创汽车成功承接 SCP 项目后，该项目的电子诊断服务由其向顶层设计直接进行采购。2021 年发行人与 VinFast 直接签订 VFe32 项目协议后，由发行人向顶层设计采购该项目的电子诊断服务，采购的主要原因为顶层设计是 VinFast 的重要电子诊断服务供应商，为 VinFast 的 VF6、VF7、VF8 等车型提供诊断开发服务，其对 VinFast 车型的诊断工作有丰富的工作经验并熟悉相关项目管理流程；

并且发行人承接的 VFe32 项目与客户其他项目属于共线生产，基于业务的一贯性原则，发行人向顶层设计采购电子诊断服务。顶层设计成为发行人的供应商具备合理性。

报告期内，发行人向顶层设计采购的内容为 VFe32 项目的电子诊断服务，价格为 461.70 万美元，与顶层设计向 VinFast 提供其他车型相似诊断服务的价格相近，价格差异原因主要为车型的 ECU 数量、复用度、电子电气架构差异等，具有合理性，因此定价公允。

（二）公司与天津骏峰鹏程业务及股权合作的历史、入股价格和采购价格的公允性，是否存在利益输送或相关方为发行人承担成本费用的情形

1、业务合作历史及采购价格的公允性

天津骏峰鹏程技术检测有限公司（以下简称“骏峰鹏程”）成立于 2017 年，主要从事试验、检测服务，可共享中国汽车技术研究中心设备资源，亦独立承接汽车试验、检测服务。发行人 2019 年承接的 VinFast SCP 项目为全流程研发项目，因发行人主要从事汽车设计，该项目涉及的试验、检测环节需对外采购，发行人对此进行招标，由骏峰鹏程最终中标，双方开始合作。

报告期内，发行人向骏峰鹏程采购的内容均为试验、检测服务。试验、检测服务主要依据具体试验或检测项目、标准、所需设备、时间安排、人员资质等进行定价，单个试验、检测项目的价格通常较低，因此报告期内发行人与骏峰鹏程签订的合同数量较多，但金额较为集中，因此选定报告期内采购发生额在 40 万以上的采购合同为主要采购合同，具体情况如下：

单位：万元

序号	采购类别	采购内容	合同金额	签订时间	采购金额			
					2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
1	试验、检测服务	整车试验	1065.9（已终止）	2019 年 8 月	-	-	-	479.66
2		NVH 调校	253	2021 年 3 月	-	101.20	151.80	-
3		实车碰撞	45	2021 年 11 月	-	42.45	-	-
4		白车身盐雾等整车试验	85.46	2022 年 1 月	-	85.46	-	-

5		基础制动性能等整车试验	80	2023 年 1 月	75.47	-	-	-
6		实车碰撞	145	2023 年 3 月	136.79	-	-	-
上述主要采购合同采购金额总计					212.26	229.11	151.80	479.66
向骏峰鹏程采购总金额					251.42	325.18	172.68	483.01
主要采购合同采购金额占比					84.43%	70.46%	87.91%	99.31%

（1）发行人与骏峰鹏程签订的 VinFast SCP 项目整车试验服务合同金额为 1,065.90 万元。发行人与 VinFast 最初签订的 VinFast SCP 项目协议内容为开发四款车型，因此发行人对该项目四款车型的试验、检测服务进行招标，骏峰鹏程对四款车型的试验、检测服务报价为 4,500.00 万元，其他第三方机构的报价为 4,880.00 万元，经对比，骏峰鹏程的报价具备公允性，其中标具有合理性。后因开发需求调整，VinFast SCP 项目变更为开发一款车型，因此经发行人与骏峰鹏程协商，试验、检测范围亦进行了相应调整，最终签订的合同价款由双方参考骏峰鹏程投标时的分项报价单协商确定，合同金额为 1,065.90 万元，具备公允性。后因在 VinFast SCP 项目的实际执行过程中，部分试验、检测项目不再具有必要性或需对试验、检测内容进行变更，双方协商终止了该合同，结算价格根据原合同报价单中的各项目实际执行情况确定，采购价格具备公允性。

（2）发行人 2021 年度与骏峰鹏程签订的 NVH 测试调校合同金额为 253 万元，发行人 2022 年度向其他供应商采购同类服务的金额为 180 万元。上述价格差异主要受项目进度要求及合同签订时间的影响。一方面，因 VinFast SCP 项目执行时间较为紧张，在项目需要进行 NVH 测试时，发行人为保证及时交付和项目质量，直接向长期执行 VinFast SCP 项目试验及检测的骏峰鹏程进行采购，因此存在一定溢价。另一方面，受市场环境影响，部分试验、检测服务 2022 年度的价格较 2021 年度有所下降。例如，同一第三方供应商对于同一试验、检测服务 2021 年度向发行人的报价为 60 万元，而 2022 年度的报价为 50 万元，降幅为 16. 67%。综上所述，上述两项因素共同导致发行人向骏峰鹏程采购 NVH 测试调校服务的价格高于向其他供应商采购同类服务的价格，该价格差异尚处于合理范围内且具有合理性。

（3）发行人与骏峰鹏程签订的实车碰撞试验合同金额分别为 45 万元、145 万元，金额差异主要为具体试验项目内容和数量不同。其他第三方就相同服务的

报价分别为 47.25 万元、162 万元，经对比，发行人向骏峰鹏程采购价格公允。

（4）发行人与骏峰鹏程签订的具体内容为白车身盐雾、制动性能、车门强度、玻璃升降器耐久试验的合同金额为 85.46 万元，具体内容为防雨密封性、基础制动性能、热平衡、空调性能测试、轮胎冲击试验、玻璃升降耐久测试的合同金额为 80 万元。经与其他第三方供应商上述相似服务的分项报价单对比，发行人向骏峰鹏程采购的价格与其他供应商相似分项试验、检测项目的合计报价相近，因此定价公允。

综上所述，发行人向骏峰鹏程的采购价格具备公允性。

2、股权合作历史及入股价格的公允性

在 VinFast SCP 项目的合作过程中，发行人与骏峰鹏程建立了良好的互信关系，双方核心业务不存在竞争关系，通过合作设立检验检测公司，双方可进行优势互补。对发行人而言，其主要从事汽车设计业务，在整车全流程项目中试验、检测环节通常需委托第三方检测机构进行，难以控制相关成本亦无法对该环节进行掌控，而骏峰鹏程在检测检验业务方面具有优质资源，有利于发行人控制成本、提升对客户的报价优势，同时可拓宽发行人的业务边界。

对骏峰鹏程而言，发行人处于汽车设计行业第一梯队且服务国内外汽车市场，在未来不断开拓市场的过程中可能存在较大检验检测的需求。同时，发行人客户为各大主机厂，其亦存在大量检验检测需求，因此发行人可带来业务资源，如上述业务由双方共同设立的检测公司承接，骏峰鹏程亦可根据持股比例获取一定利润。

因此，双方决定发挥各自优势，共同设立江西创程，由发行人子公司江西龙创持有江西创程 60%的股权，骏峰鹏程持有其 40%的股权，双方入股价格均为 1.00 元/1 元注册资本，入股价格具有公允性。

综上所述，发行人与顶层设计、骏峰鹏程的业务及股权合作历史具有商业合理性，报告期内发行人向其采购的内容属于其主营业务范围且为发行人开展业务所需，相关入股价格和采购价格具备公允性，不存在利益输送或相关方为发行人承担成本费用的情形。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人采购明细表，查阅报告期各期前五大供应商的交易情况；对报告期各期主要供应商执行函证程序，并对函证结果进行核对与评价，确认报告期内采购金额以及各期末应付账款余额情况，核查采购金额的真实性、准确性和完整性；

2、访谈报告期各期发行人的主要供应商，了解发行人与其合作情况、采购内容、采购金额、结算方式、定价的公允性、交易的真实性、是否存在关联关系等情况；取得主要供应商关于资产规模、营业收入等信息的确认函；

3、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查、供应商官网等公开途径查询发行人报告期各期主要供应商的基本情况，了解其股权结构、实际控制人、注册时间、注册资本、行业地位、经营范围等信息，了解发行人及其实际控制人、董监高与主要供应商及其相关人员是否存在关联关系；

4、结合公开信息，分析报告期内主要供应商有无合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、供应商注册资本较小但发行人向其大额采购、报告期新增主要供应商的情形，访谈发行人高级管理人员了解相关原因；

5、访谈发行人高级管理人员，了解发行人对外采购内容、定价方式等；复核发行人采购询价过程、相关供应商报价单、招投标文件等；单一供应商采购情形下，比较相关项目毛利率或发行人向其他供应商采购同类服务的价格；比较发行人相近时间段内，向不同供应商采购相似工种和级别的工程师技术咨询服务的价格；比较向不同供应商采购同种滑板车部件的价格，或复核电动滑板车销售的毛利率等，判断发行人采购的公允性；

6、访谈发行人高级管理人员，了解并判断发行人采购内容是否存在市场价格，对比发行人外采技术服务人员平均单位薪酬的变动与自有技术研发人员薪酬的变动是否匹配；

7、查阅发行人各类技术服务采购的主要采购合同、技术协议、验收资料等，核查各类技术服务采购的具体内容及供应商提交物，分析发行人业务开展对供应商提供的技术服务是否存在依赖，分析技术服务采购金额快速增长的原因及合理性；

8、查阅同行业可比公司年度报告、招股说明书等，分析发行人供应商集中度与同行业可比公司是否存在差异，是否符合行业特征；结合发行人报告期各期主要项目等，分析发行人供应商集中度较低、供应商变化较大的原因及合理性；

9、访谈发行人高级管理人员，获取发行人关于与顶层设计、骏峰鹏程业务及股权合作历史、定价依据及价格公允性的说明，检查相关合同、报价单、验收单，并与第三方合同、报价单等进行对比，分析采购及入股价格公允性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人与主要供应商的交易存在真实的业务背景，发行人除技术咨询外的技术服务采购、材料及零部件采购、模型模具采购主要通过竞争性谈判及招投标确定，部分因客户指定等因素由单一供应商提供服务的，双方谈判确定交易价格；发行人技术咨询采购以客户订单价格为导向，参照历史采购价格及采购当期市场价格，双方谈判确定交易价格；电动滑板车业务供应商参考市场行情、采购规模等因素报价，双方谈判确定交易价格，发行人采购价格具有公允性。发行人采购的服务或商品不存在公开市场价格，2020 年至 2022 年发行人外购技术服务人员平均单位薪酬与自有技术人员平均单位薪酬变动趋势一致，2023 年 1-6 月二者变动趋势不同系发行人当期技术咨询采购需求下降、供需变化所致；

2、发行人与主要供应商不存在合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形；除深圳市宏旺达金属制品有限公司、渤元科技外，发行人不存在供应商注册资本较小但向其大额采购的情形，发行人与深圳市宏旺达金属制品有限公司、渤元科技的交易具有合理性和真实性；报告期内，发行人不存在主要供应商或新增供应商为发行人承担费用的成本情形；

3、“报告”部分内容涉及发行人提供服务的核心环节，但“报告”并非发行人提供服务的主体部分，发行人的业务开展对供应商提供的技术服务不存在依

赖；报告期内技术服务采购金额变化较大主要受发行人汽车设计业务收入增长速度、技术研发人员数量、全流程汽车设计业务的业务阶段变化以及业务承接方式变化的影响，具备合理性；

4、报告期内，发行人主要供应商相对分散，发行人供应商集中度与同行业可比公司阿尔特相近，低于埃维股份；前五大供应商变化较大主要受项目阶段需求、业务承接方式、客户指定、供应商资质变动、客户合格供应商选择、供应商自身业务调整、产品需求变化等原因影响，符合行业特征；

5、报告期发行人向顶层设计、骏峰鹏程采购价格具有公允性，双方入股价格具有公允性，不存在利益输送或相关方为发行人承担成本费用的情形。

10. 关于主营业务毛利率变动合理性。申报材料显示：

（1）报告期各期发行人主营业务毛利率分别为 41.86%、30.89%和 35.02%，毛利率波动较大，公司未充分分析其原因及合理性。

（2）报告期各期公司新能源汽车设计业务毛利率分别为 42.36%、43.96%和 37.11%，2022 年公司及同行业可比公司新能源汽车设计毛利率均出现不同程度下降，公司与埃维股份毛利率降幅接近，阿尔特毛利率降幅较小。

（3）报告期各期公司燃油汽车设计业务毛利率分别为 39.76%、29.33%和 36.39%，2022 年同行业可比公司阿尔特与埃维股份燃油汽车毛利率均有不同幅度下降，而公司燃油汽车毛利率则同比上升，主要系公司燃油汽车设计一定比例客户为商用车客户，燃油商用车设计业务仍保持较好盈利空间，同时公司部分海外业务为燃油汽车设计，海外业务通常毛利率较高。

请发行人：

（1）量化分析报告期内主营业务毛利率大幅波动的具体原因，影响各细分业务毛利率的关键因素，相关变动趋势是否符合行业特点、是否与同行业可比公司一致。

（2）进一步说明 2022 年新能源汽车设计业务毛利率降幅明显高于行业内主要竞争对手阿尔特的原因及合理性，结合行业竞争格局、发行人市场地位、服务技术水平、下游客户、成本管控能力等因素说明上述业务毛利率下滑的风险

及应对措施。

（3）说明报告期内公司燃油商用车与燃油乘用车设计业务毛利率比较情况，进一步说明报告期内国内商用车产销量持续下滑的大背景下公司燃油商用车设计业务仍保持较好盈利空间的商业合理性，是否符合行业特征。

（4）结合客户差异、定价策略、市场情况等，说明公司境内外汽车设计业务销售单价、毛利率差异情况及其合理性，公司境外汽车设计业务毛利率与同行业可比公司是否存在明显差异，若是，分析其原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、量化分析报告期内主营业务毛利率大幅波动的具体原因，影响各细分业务毛利率的关键因素，相关变动趋势是否符合行业特点、是否与同行业可比公司一致

（一）量化分析报告期内主营业务毛利率大幅波动的具体原因，影响各细分业务毛利率的关键因素

1、主营业务毛利率波动主要受汽车设计业务毛利率的影响

报告期内，发行人收入主要来源于汽车设计业务和电动滑板车，2020 年至 2022 年电动滑板车毛利率较为稳定，因此主营业务毛利率波动亦主要来源于汽车设计业务毛利率波动。

报告期内，发行人各类业务收入占比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
汽车设计	90.50%	87.82%	77.57%	82.14%
零部件及改制车	8.28%	4.55%	10.78%	4.99%
其他专业技术服务	0.86%	1.23%	1.26%	1.13%
电动滑板车	0.37%	6.41%	10.38%	11.75%

报告期内，发行人主营业务毛利率与汽车设计毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
主营业务毛利率	38.76%	35.02%	30.89%	41.86%
汽车设计毛利率	41.00%	35.98%	32.54%	44.99%

2、影响汽车设计毛利率变动的主要因素

影响汽车设计毛利率变动的主要因素为：根据已发生未获得验收的成本确认收入、技术研发人员平均薪酬水平变动、技术咨询费占成本比例变动、技术外包费占成本比例变动、项目因素（因议价能力差异导致的价格或毛利率差异、试验、检测及诊断等服务费用占成本比例变动）。

各类因素对汽车设计业务中的汽车设计项目承包和汽车设计咨询服务影响存在一定差异，具体情况如下：

影响因素		汽车设计项目承包	汽车设计咨询服务
期末根据已发生未验收的成本确认收入影响		有影响	无影响
技术研发人员平均薪酬水平变动		有影响	有影响
技术咨询费占成本比例变动		有影响	有影响
技术外包费占成本比例变动		有影响	无影响
项目因素	因议价能力差异导致的价格或毛利率差异	有影响	有影响
	试验、检测及诊断等服务费用占成本比例变动	有影响	无影响

（1）根据已发生未获得验收的成本确认收入

发行人汽车设计项目承包业务采用产出法确认收入，报告期各期末，对于已发生未获得客户验收的工作成本，发行人预计能够得到补偿的根据已发生的成本金额确认收入。由于各年度汽车设计项目进度差异较大，各期末根据已发生的成本确认的收入金额差异较大，对汽车设计毛利率波动形成较大影响。

（2）技术研发人员平均薪酬水平变动

发行人汽车设计业务主要成本为职工薪酬，因此技术研发人员平均职工薪酬变动对发行人汽车设计业务毛利率形成较大影响。

（3）技术咨询费占成本比例变动

发行人在自有设计资源不足时主要通过技术咨询采购的方式解决客户需求，采购的技术咨询成本高于发行人自有员工成本，因此业务成本中技术咨询费比例变动对发行人汽车设计业务毛利率形成较大影响。

（4）技术外包费占成本比例变动

在项目完工时间较为紧急、自有员工不足的情形下，发行人汽车设计项目承包业务通过技术外包方式将汽车造型设计、工程开发等环节的某一细分模块设计业务委托给供应商。技术外包采购价格高于发行人自有员工实施成本，因此业务成本中技术外包费比例变动对发行人汽车设计项目承包业务毛利率形成较大影响。

（5）项目因素

发行人汽车设计业务为定制化服务，各项目因服务内容差异价格通常存在一定差异。汽车设计项目承包业务因承接的设计内容不同，不同项目之间价格差异较大，不具有可比性，项目毛利率是项目价格较好的替代指标，单个项目各期之间毛利率差异或同期项目之间毛利率差异对汽车设计业务毛利率变动形成较大影响。

发行人部分汽车设计项目承包业务涉及试验、检测及诊断环节，发行人通常将试验、检测及诊断环节相关工作外包给专业第三方机构实施，因此该环节毛利率通常较低。试验、检测及诊断等服务费用占成本比例变动对发行人汽车设计项目承包业务毛利率形成较大影响。

3、各类影响因素对汽车设计毛利率变动的影响分析

报告期各期，发行人汽车设计项目承包、汽车设计咨询服务的毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
汽车设计业务	41.00%	35.98%	32.54%	44.99%
其中：汽车设计项目承包	42.67%	35.81%	30.73%	46.34%
汽车设计咨询服务	36.36%	36.35%	36.12%	40.75%

（1）汽车设计项目承包业务毛利率变动分析

报告期内，汽车设计项目承包业务毛利变动情况及各影响因素对毛利率影响情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年
汽车设计项目承包毛利率变动	6.86%	5.08%	-15.61%

期末根据已发生未验收的成本确认收入影响	5.06%	4.65%	-11.07%
技术研发人员平均薪酬变动影响	-0.84%	1.07%	-5.26%
技术咨询费占成本比例变动影响	-0.87%	-1.10%	-0.78%
技术外包费占成本比例变动影响	1.23%	-0.02%	-0.22%
项目影响因素	0.55%	0.48%	1.72%

注 1：期末根据已发生未验收的成本确认收入影响=（本年度汽车设计项目承包业务毛利率-上年度汽车设计项目承包业务毛利率）-（本年度剔除期末根据已发生未验收的成本确认收入后汽车设计项目承包业务毛利率-上年度剔除期末根据已发生未验收的成本确认收入后汽车设计项目承包业务毛利率）；
注 2：技术研发人员平均薪酬变动影响=（1-汽车设计项目承包业务毛利率）*职工薪酬占汽车设计项目承包业务成本比例*技术研发人员平均薪酬变动率/（1+技术研发人员平均薪酬变动率）；
注 3：技术咨询费占成本比例变动影响=（1-汽车设计项目承包业务毛利率）*（本年度技术咨询费占汽车设计项目承包业务成本比例-上年度技术咨询费占汽车设计项目承包业务成本比例）*（1-单位自有员工成本/单位技术咨询采购成本）；
注 4：技术外包费占成本比例变动影响=（1-汽车设计项目承包业务毛利率）*（本年度技术外包费占汽车设计项目承包业务成本比例-上年度技术外包费占汽车设计项目承包业务成本比例）*本年度汽车设计项目承包业务毛利率；
注 5：注 2、3、4 中各项指标均根据剔除期末根据已发生未验收的成本确认收入后的数据测算。

1）期末已发生未验收成本确认收入影响

汽车设计项目承包业务通常周期较长，较多项目存在跨期情形。汽车设计项目承包作为某一时段内的履约义务，发行人采用产出法确认收入。报告期各期末对于已发生尚未验收的工作成本，发行人预计能够得到补偿的根据已发生的成本金额确认收入，相关工作形成的毛利则计入下一年度。由于各年度项目进度差异较大，因此根据已发生的未获验收的成本确认的收入差异较大，导致汽车设计项目承包毛利率变动较大。

报告期各期，发行人汽车设计项目承包业务根据已发生的未获验收的成本确认的收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
期末根据已发生未获验收的成本确认的收入	4,229.61	8,024.49	6,557.02	1,258.48
期末根据已发生未验收的成本确认的收入占汽车设计项目承包收入比例	15.18%	17.76%	23.67%	5.85%

2）技术研发人员平均职工薪酬变动影响

发行人汽车设计项目承包业务主要成本为技术研发人员职工薪酬，因此技术

研发人员平均职工薪酬变动对汽车设计项目承包业务毛利率有较大影响。

2021 年随着汽车市场回暖，汽车设计公司及各大汽车主机厂均不同程度实施了人员扩张计划，汽车设计工程师需求大幅增加，带动发行人技术研发人员薪酬水平上升了 14.04%，影响汽车设计项目承包毛利率下降 5.26%。2022 年由于发行人初级工程师比例有一定幅度提升，致使技术研发人员平均薪酬下降 2.87%，带动汽车设计项目承包毛利率上升 1.07%。2023 年上半年技术研发人员平均薪酬上升 2.83%，带动汽车设计项目承包毛利率下降 0.84%。

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
职工薪酬占成本比例	50.20%	57.60%	67.43%	62.32%
技术研发人员平均薪酬变动情况	2.83%	-2.87%	14.04%	-

注：鉴于根据已发生未获验收的成本确认收入作为独立影响因素分析，此处职工薪酬占比为除根据已发生未获验收的成本确认收入外的成本结构，下同。

3）技术咨询费占成本比例变动影响

报告期内，随着发行人汽车设计业务收入高速增长，发行人自有设计资源难以满足客户需求，发行人通过技术咨询及技术外包采购的方式解决客户需求缺口。技术咨询采购价格远高于发行人自有员工成本，因此随着技术咨询采购占成本比例的上升，报告期内，发行人汽车设计项目承包业务毛利率受其影响下降 0.78%、1.10%、0.87%。

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
技术咨询费占成本比例	7.63%	10.50%	7.52%	5.31%
技术咨询成本与自有员工成本比例	/	/	/	/

注 1：技术咨询成本与自有员工成本比例=技术咨询平均单位工时成本/自有员工平均单位工时成本；
注 2：技术咨询成本与自有员工成本比例已申请豁免披露。

4）技术外包费占成本比例变动影响

技术外包采购亦是发行人解决设计资源缺口的手段之一。报告期内，由于设计资源不足，发行人通过技术咨询、技术外包采购解决客户需求缺口。2020 年至 2022 年技术外包费占成本比例持续上升，2023 年上半年随着自有员工的增加，发行人减少了技术外包采购。鉴于发行人具备提供技术外包相关内容的服务能力，假定发行人自行设计的毛利率为当期汽车设计承包业务平均毛利率，报告期内，技术外包费占成本比例的变动对汽车设计项目承包业务毛利率影响为

-0.22%、-0.02%、1.23%。

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
技术外包费占成本比例	1.86%	7.03%	6.95%	5.98%

5）主要项目情况

①2023 年 1-6 月主要项目情况

项目名称	毛利率	期末根据已发生未验收的成本确认收入影响	技术研发人员平均薪酬变动影响	技术咨询费占成本比例变动影响	技术外包费占成本比例变动影响	剔除影响因素后对汽车设计项目承包毛利率的影响
VFe32 项目	/	13.07%	-0.27%	2.72%	1.46%	1.42%
VinFast SCP 项目	/	16.97%	-0.35%	2.40%	1.26%	1.40%
项目 B	/	0.00%	-0.52%	1.12%	0.15%	1.29%
项目 C	/	0.00%	-0.18%	0.91%	0.40%	1.07%
SQ 车身、内外饰工程设计项目	/	31.95%	-0.66%	-3.42%	1.00%	0.88%
HA3 工程数据开发项目	/	16.42%	-0.59%	0.64%	0.68%	0.71%
TF21 内饰工程开发项目	/	6.99%	-0.74%	0.26%	-1.60%	0.55%
干线物流新能源重卡（造型&车身）开发项目	/	3.57%	-1.33%	1.25%	1.72%	-0.46%
新一代车身及座舱驾驶室研发项目	/	46.60%	-0.79%	-3.18%	0.66%	-0.55%
LEV-01 纯电 SUV 整车开发项目	/	0.00%	-1.38%	2.47%	1.85%	-0.89%
影响合计						**5.43%**

注 1：期末根据已发生未验收的成本确认收入影响=（项目本年度毛利率-项目上年度毛利率）-（本年度剔除期末根据已发生未验收的成本确认收入后项目毛利率-上年度剔除期末根据已发生未验收的成本确认收入后项目毛利率）；

注 2：技术研发人员平均薪酬变动影响=（1-项目毛利率）*职工薪酬占项目成本比例*技术研发人员平均薪酬变动率/（1+技术研发人员平均薪酬变动率）；

注 3：技术咨询费占成本比例变动影响=（1-项目毛利率）*（本年度技术咨询费占项目成本比例-上年度技术咨询费占汽车设计项目承包业务成本比例）*（1-单位自有员工成本/单位技术咨询服务采购成本）；

注 4：技术外包费占成本比例变动影响=（1-项目毛利率）*（本年度技术外包费占项目成本比例-上年度技术外包费占汽车设计项目承包业务成本比例）*本年度汽车设计项目承包业务毛利率；

注 5：剔除影响因素后对行业毛利率的影响=单项目占汽车设计项目承包业务收入比例*[（项目毛利率-期末根据已发生未验收的成本确认收入影响-技术研发人员平均薪酬变动影响-技术咨询费占成本比例变动影响-技术外包费占成本比例变动影响）-上年度剔除期末根据已发生未验收的成本确认收入后汽车设计项目承包业务毛利率]；

注 6：注 2、3、4、5 中各项指标均根据剔除期末根据已发生未验收的成本确认收入后的数据测算；

注 7：主要项目为剔除根据已发生未验收的成本确认收入后的前十大项目，下同；
注 8：项目毛利率已申请豁免披露。

剔除期末根据已发生未验收的成本确认收入、技术研发人员平均薪酬变动、技术咨询费占成本比例变动、技术外包费占成本比例变动的影响（以下简称“共性因素影响”），2023 年 1-6 月汽车设计项目承包业务毛利率上升 0.55%；剔除共性因素影响，2023 年 1-6 月汽车设计项目承包业务主要项目对汽车设计项目承包业务平均毛利率提升 5.43%，主要项目提升了汽车设计项目承包业务毛利率。主要项目占汽车设计项目承包业务收入比例为 69.88%，占汽车设计项目承包业务收入比例 30.12%的其余项目则降低了汽车设计项目承包毛利率。

A.对毛利率正向贡献项目情况

2023 年上半年对平均毛利率有正向贡献的项目主要为 VFe32 项目、VinFast SCP 项目、项目 B、项目 C，其中 VFe32 项目价格较高，毛利率较高，同时该项目收入占比较高，对 2023 年上半年汽车设计项目承包业务毛利率变动影响最大。

对毛利率正向贡献的主要项目均为海外业务项目，价格较高，提升了汽车设计项目承包业务毛利率。

B. 对毛利率负向贡献项目情况

2023 年上半年对平均毛利率有负向贡献的项目主要为 LEV-01 纯电 SUV 整车开发项目，该项目系发行人参股公司江西龙盛的汽车设计项目，该项目招投标价格相对较低，降低了汽车设计项目承包业务毛利率。

②2022 年主要项目情况

项目名称	毛利率	期末根据已发生未验收的成本确认收入影响	技术研发人员平均薪酬变动影响	技术咨询费占成本比例变动影响	技术外包费占成本比例变动影响	剔除影响因素后对汽车设计项目承包毛利率的影响
VFe32 项目	/	-9.41%	0.67%	1.42%	1.10%	3.48%
INDIEV ATLAS 内外饰开发项目	/	5.08%	0.56%	0.58%	-2.42%	0.86%
项目 A	/	3.46%	1.09%	1.49%	0.94%	0.82%
NS1X 工程设计项目	/	3.10%	0.56%	-15.50%	1.03%	0.68%

全新平台 A6 数字化模型项目	/	0.00%	1.07%	1.51%	0.47%	0.48%
重卡驾驶室设计开发项目	/	0.00%	1.14%	-1.77%	1.19%	0.34%
HA3 工程数据开发项目	/	-3.23%	1.13%	-12.44%	1.76%	0.09%
S201 整车开发项目	/	9.85%	1.18%	-2.73%	0.03%	-0.04%
大运 C201 高端纯电轿车项目	/	11.51%	1.63%	-0.56%	0.76%	-0.62%
VinFast SCP 项目	/	-1.90%	0.76%	2.87%	-6.70%	-3.46%
影响合计						**2.63%**

注：项目毛利率已申请豁免披露。

剔除共性因素影响，2022 年汽车设计项目承包业务毛利率上升 0.48%；剔除共性因素影响，2022 年汽车设计项目承包业务主要项目对汽车设计项目承包业务平均毛利率提升 2.63%，主要项目提升了汽车设计项目承包业务毛利率。主要项目占汽车设计项目承包业务收入比例为 58.83%，占汽车设计项目承包业务收入比例 41.17%的其余项目则降低了汽车设计项目承包毛利率。

A.对毛利率正向贡献项目情况

2022 年对平均毛利率有正向贡献的项目主要为 VFe32 项目、INDIEV ATLAS 内外饰开发项目、项目 A、NS1X 工程设计开发项目。其中 VFe32 项目价格较高，毛利率较高，同时该项目收入占比较高，对 2022 年汽车设计项目承包业务毛利率变动影响最大。

INDIEV ATLAS 内外饰开发项目、项目 A 均为海外业务项目，价格较高，提升了汽车设计项目承包业务毛利率。

NS1X 工程设计开发项目系造车新势力项目，价格较高，提升了汽车设计项目承包业务毛利率。

B. 对毛利率负向贡献项目情况

除共性影响因素外，VinFast SCP 项目、大运 C201 高端纯电轿车项目对发行人汽车设计项目承包业务毛利率有较大的负面影响。

VinFast SCP 项目 2022 年进行至后期样车试制及试验、检测阶段，该阶段主要由第三方提供服务，业务毛利率相对较低。在发行人 VinFast SCP 项目试验、检测工作基本完成后，对于部分试验、检测工作，客户提出需要其指定的第三方

机构提供相关服务。由于 VinFast SCP 项目系发行人第一个汽车设计出海项目，为提高项目成功率，保证客户按计划量产，发行人进行了综合耐久性试验、整车腐蚀试验、路谱采集、质量可靠性试验等多项反复试验，致使成本上升，毛利率下降。此外，因公共卫生措施导致上海 2022 年上半年出行受限，导致项目延期验收，投入增加，毛利率下降。上述多重因素导致 VinFast SCP 项目 2022 年毛利率较低，降低了汽车设计项目承包业务毛利率。

大运 C201 高端纯电轿车项目 2022 年进入造型和工程数据的冻结阶段，因客户需求发生变动，导致设计内容发生多次修改，人员投入成本较高，毛利率较低，降低了汽车设计项目承包业务毛利率。

③2021 年主要项目情况

项目名称	毛利率	期末根据已发生未验收的成本确认收入影响	技术研发人员平均薪酬变动影响	技术咨询费占成本比例变动影响	技术外包费占成本比例变动影响	剔除影响因素后对汽车设计项目承包毛利率的影响
VFe32 项目	/	-	-2.07%	1.27%	0.12%	2.23%
VinFast SCP 项目	/	-46.91%	-3.35%	0.63%	0.71%	1.63%
S201 整车开发项目	/	-22.08%	-2.54%	-0.73%	0.20%	0.74%
888 车辆开发项目	/	-	-5.46%	1.37%	1.05%	0.40%
大运 C201 高端纯电轿车项目	/	-16.57%	-4.54%	-2.17%	0.52%	0.24%
新轻卡驾驶室造型设计项目	/	0.97%	-3.82%	-1.36%	-2.40%	0.19%
HX 数据设计技术开发项目	/	-	-7.42%	1.81%	1.45%	-0.07%
P201-MCA1 造型设计项目	/	-3.82%	-5.98%	1.84%	-0.13%	-0.23%
重卡驾驶室设计开发项目	/	-	-8.31%	0.83%	1.69%	-0.32%
FB77 工程设计项目	/	-	-8.02%	-1.01%	0.99%	-0.51%
影响合计						**4.30%**

注：项目毛利率已申请豁免披露。

剔除共性因素影响，2021 年汽车设计项目承包业务毛利率上升 1.72%；剔除共性因素影响，2021 年汽车设计项目承包业务主要项目对平均毛利率提升 4.30%，主要项目提升了汽车设计项目承包业务平均毛利率。主要项目占汽车设计项目承包业务收入比例为 43.08%，占汽车设计项目承包业务收入比例 56.92%

的其余项目则降低了汽车设计项目承包毛利率。

A.对毛利率正向贡献项目情况

2021 年对平均毛利率有正向贡献的项目主要为 VFe32 项目、VinFast SCP 项目、S201 整车开发项目。VFe32 项目、VinFast SCP 项目均为海外业务，毛利率较高。VFe32 项目由于毛利率较高且收入占比较高，汽车设计项目承包业务毛利率变动影响最大。S201 整车开发项目 2021 年主要为造型设计阶段，剔除未验收成本影响，毛利率较高，提升了汽车设计项目承包毛利率。

B. 对毛利率负向贡献项目情况

除共性影响因素外， FB77 工程设计项目对发行人汽车设计项目承包业务毛利率有较大的负面影响。FB77 工程设计项目 2021 年因项目延期导致成本上升，毛利率较低，2022 年该项目终止。

（2）汽车设计咨询服务毛利率变动分析

报告期内，汽车设计咨询服务毛利率变动情况及各影响因素对毛利率影响情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年
汽车设计咨询服务毛利率变动（A=B+C）	-	0.23%	-4.63%
价格变动影响（B）	1.63%	7.82%	4.60%
成本变动影响（C=D+E+F+G）	-1.63%	-7.59%	-9.24%
自有员工单位成本变动影响（D）	-0.47%	-2.17%	-4.99%
自有员工工时占比变动影响（E）	1.94%	0.12%	8.01%
技术咨询采购单位成本变动影响（F）	0.48%	-5.31%	0.35%
技术咨询采购工时占比影响（G）	-3.58%	-0.23%	-12.61%

注 1：价格变动影响=综合人工单位工时成本/综合人工成本占汽车设计咨询服务成本比例*（1/汽车设计咨询服务上年度单位工时价格-1/汽车设计咨询服务本年度单位工时价格）；
综合人工单位工时成本=自有员工单位工时成本*自有员工工时占比+技术咨询采购单位工时成本*技术咨询采购工时占比；
注 2：成本影响变动=（上年度综合人工单位工时成本/上年度综合人工成本占汽车设计咨询服务成本比例-本年度综合人工单位工时成本/本年度综合人工成本占汽车设计咨询服务成本比例）/汽车设计本年度单位工时价格；
注 3：自有员工单位成本变动影响=（上年度自有员工单位工时成本/上年度综合人工成本占汽车设计咨询服务成本比例-本年度自有员工单位工时成本/本年度综合人工成本占汽车设计咨询服务成本比例）*上年度自有员工工时占比/汽车设计本年度单位工时价格；
注 4：自有员工工时占比变动影响=（本年度自有员工单位工时成本/汽车设计本年度单位工时价格）*（上年度自有员工工时占比-本年度自有员工工时占比）；

注 5：技术咨询采购单位成本变动影响=（上年度技术咨询采购单位工时成本/上年度综合人工成本占汽车设计咨询服务成本比例-本年度技术咨询采购单位工时成本/本年度综合人工成本占汽车设计咨询服务成本比例）*上年度技术咨询采购工时占比/汽车设计本年度单位工时价格；
注 6：技术咨询采购工时占比影响=（本年度技术咨询采购单位工时成本/汽车设计本年度单位工时价格）*（上年度技术咨询采购工时占比-本年度技术咨询采购工时占比）；
注 7：报告期内综合人工成本占汽车设计咨询服务成本比例分别为 90.58%、92.37%、94.36%、93.37%。

1）汽车设计咨询服务单位工时价格变动影响

报告期内汽车设计咨询服务单位工时平均价格情况如下：

单位：元/小时

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
汽车设计咨询服务单位工时平均价格	188.80	183.96	161.44	148.89

①2020 年汽车设计咨询服务最大的客户为江铃汽车，收入占比达到 53.93%。2021 年汽车设计咨询服务较大的客户为江铃汽车、福特汽车、北京车和家信息技术有限公司，特斯拉、北京小桔智能汽车科技有限公司汽车设计咨询服务价格较高，2021 年五家公司收入占比为 50.95%。

2021 年江铃汽车、福特汽车、北京车和家信息技术有限公司汽车设计咨询服务价格较 2020 年均有所上升，特斯拉、北京小桔智能汽车科技有限公司汽车设计咨询服务价格较高，五家公司平均价格较 2020 年江铃汽车价格上升了 16.05%。受其影响，发行人 2021 年汽车设计咨询服务单位工时价格上涨 8.43%，影响汽车设计咨询服务毛利率上升 4.60%。

②2022 年汽车设计咨询服务较大的客户为江铃汽车、福田戴姆勒、北京智米科技有限公司、福特汽车，北京小桔智能汽车科技有限公司汽车设计咨询服务价格较高，2022 年五家公司收入占比为 56.31%。

江铃汽车、北京小桔智能汽车科技有限公司、北京智米科技有限公司 2022 年汽车设计咨询服务价格均较 2021 年有所上升，福田戴姆勒汽车设计咨询服务价格较高，福特汽车 2022 年汽车设计咨询服务价格虽然较 2021 年略有下降，但价格仍然较高。五家公司平均价格较 2021 年前述五家公司价格上升了 7.75%。受其影响，发行人 2021 年汽车设计咨询服务单位工时价格上涨 13.95%，影响汽车设计咨询服务毛利率上升 7.82%。

③2023 年 1-6 月汽车设计咨询服务最大的客户为福田戴姆勒、北京智米科技有限公司、江铃汽车，三家公司收入占比为 60.16%。

北京智米科技有限公司、江铃汽车 2023 年 1-6 月汽车设计咨询价格与 2022 年相比略有增长，福田戴姆勒汽车设计咨询服务价格虽然较 2022 年略有下降，但价格仍然较高。三家公司平均价格较 2022 年前述五家公司价格上升 1.40%。受其影响，发行人 2023 年 1-6 月汽车设计咨询服务单位工时价格上涨 2.63%，影响汽车设计咨询服务毛利率上升 1.63%。

2）汽车设计咨询服务成本变动影响

报告期内，发行人汽车设计咨询服务单位工时平均成本情况如下：

单位：元/小时

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
自有员工单位工时成本	/	/	/	/
技术咨询采购单位工时成本	166.87	172.12	131.55	134.13

注：自有员工单位工时成本已申请豁免披露。

2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月受汽车设计咨询服务成本变动影响，毛利率分别下降 9.24%、7.59%、1.63%，主要受自有员工及技术咨询采购单位成本变动、技术咨询采购工时占比变动影响。

①自有员工单位工时成本变动影响

2021 年受技术研发人员平均职工薪酬上涨影响，自有员工单位工时成本上升 13.18%，影响汽车设计咨询服务毛利率下降 4.99%。2022 年受技术研发人员平均工时数量下降影响，自有员工单位工时成本上升 8.13%，影响汽车设计咨询服务毛利率下降 2.17%。2023 年 1-6 月受技术研发人员平均职工薪酬上涨影响，自有员工单位工时成本上升 0.18%，影响汽车设计咨询服务毛利率下降 0.47%。

②技术咨询采购单位成本变动影响

A.2021 年长城汽车相关汽车设计咨询服务发行人主要通过技术咨询采购方式提供服务，技术咨询费占项目成本比例为 80.66%，该客户收入较大，占汽车设计咨询服务收入比例达到 16.29%，且由于该客户价格较低，发行人技术咨询采购成本亦较低，导致 2021 年技术咨询采购单位成本下降 1.92%，影响汽车设

计咨询服务毛利率上升 0.35%。

B.因客户需求要求，2021 年技术咨询采购主要在一季度签订协议，2021 年初行业薪酬水平尚未发生明显变化，因此 2021 年技术咨询采购单位价格未因 2021 年行业薪酬水平上涨而变动。受 2021 年行业薪酬水平上涨影响，2022 年技术咨询采购价格发生较大幅度上涨，涨幅达到 30.83%，影响汽车设计咨询服务毛利率下降 5.31%。

C.2023 年 1-6 月技术咨询采购平均价格较 2022 年下降 3.05%，影响汽车设计咨询服务毛利率提升 0.48%。

③自有员工与技术咨询采购工时占比变动影响

报告期内自有员工与技术咨询采购工时比例情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
自有员工工时比例	71.57%	75.36%	75.59%	89.89%
技术咨询采购工时比例	28.43%	24.64%	24.41%	10.11%

2020 年发行人汽车设计咨询服务主要通过自有员工开展，技术咨询采购工时占比仅为 10.11%，2021 年因自有员工不足发行人增加了技术咨询采购，技术咨询采购工时占比上升到 24.41%，影响毛利率下降 4.60%。

2022 年发行人技术咨询采购工时占比为 24.64%，较 2021 年略有上升，综合影响毛利率下降 0.11%。

2023 年 1-6 月受客户需求等因素影响，新能源汽车咨询业务中技术咨询采购上升，受其影响，技术咨询采购工时占汽车设计咨询工时比例上升至 28.43%，影响毛利率下降 1.64%。

（二）相关变动趋势是否符合行业特点、是否与同行业可比公司一致

鉴于下游行业数据及同行业可比公司数据均以新能源汽车、燃油汽车统计，以下从新能源汽车、燃油汽车分析发行人汽车设计毛利率与行业、同行业可比公司变动情况。

1、相关变动趋势是否符合行业特点

报告期内，发行人汽车设计业务毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汽车设计	41.00%	35.98%	32.54%	44.99%
其中：新能源汽车设计	42.10%	34.85%	36.61%	47.97%
燃油汽车设计	37.16%	38.20%	27.97%	42.01%

根据《企业会计准则第 14 号——收入》，报告期各期末发行人汽车设计业务根据已发生的尚未达到验收节点的成本确认收入。

因客户需求及汽车设计各环节设计内容差异及工作进度因素影响，报告期各期末发行人根据已发生的尚未达到验收节点成本确认的收入金额有较大差异，从而导致发行人报告期各期汽车设计毛利率变化较大。

剔除收入准则影响，发行人汽车设计业务毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汽车设计	38.29%	36.86%	36.46%	41.11%
其中：新能源汽车设计	38.90%	37.11%	43.96%	42.36%
燃油汽车设计	36.07%	36.39%	29.33%	39.76%

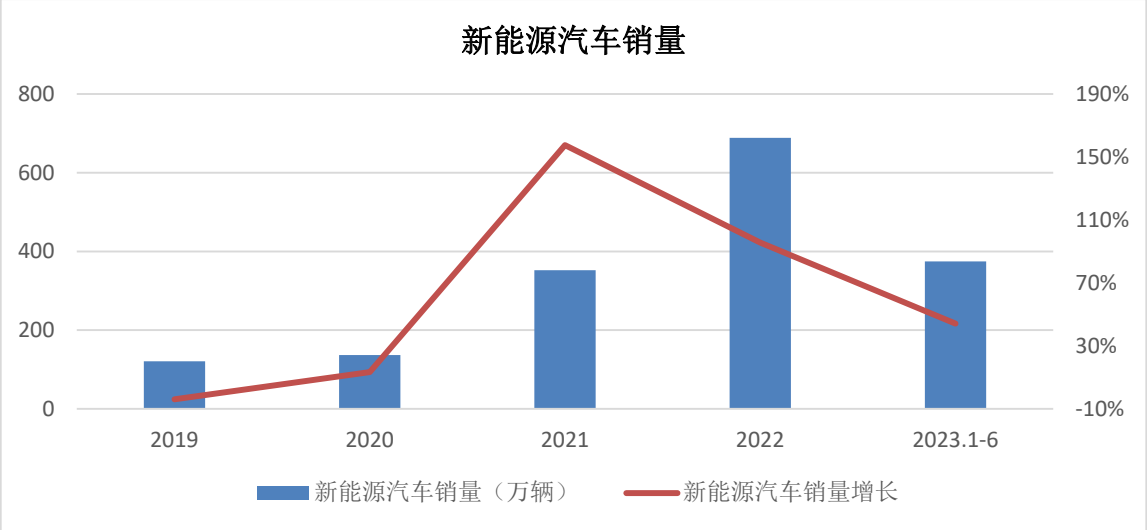
注：剔除收入准则影响即假定报告期各期末发行人汽车设计业务已发生的尚未达到验收节点的成本作为合同履约成本确认资产，在验收后确认成本，在此基础上重新计算汽车设计毛利率。

发行人汽车设计毛利率变动主要受汽车市场环境、下游汽车生产企业研发投入、技术人员薪酬变动等因素影响。

（1）汽车市场环境、下游汽车生产企业研发投入变动情况

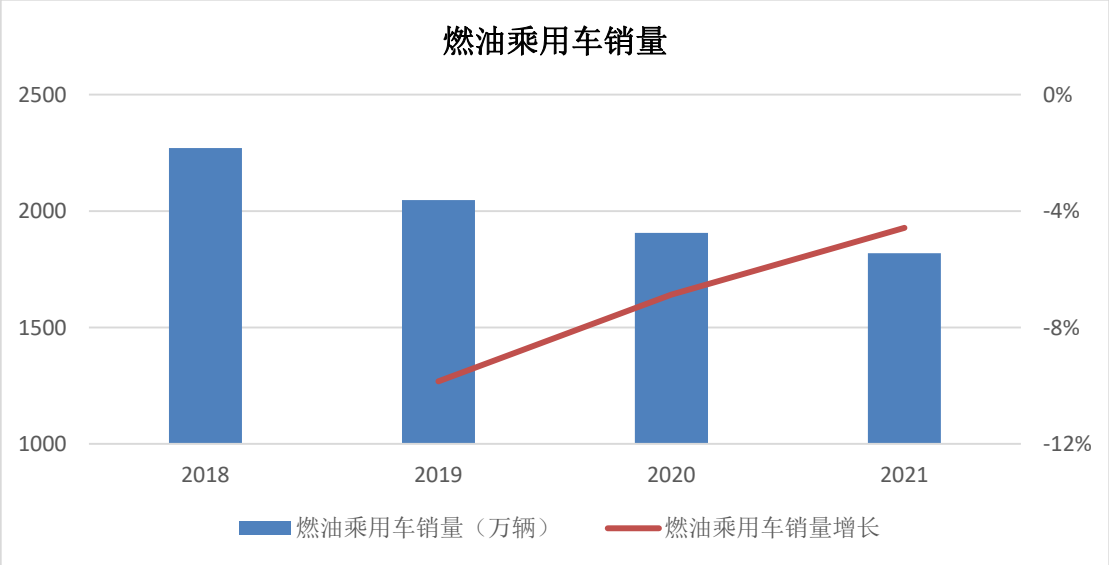
①随着技术的逐渐成熟及消费者认知度的提升，报告期内新能源汽车销量一直保持较高增长速度，2020 年至 2022 年新能源汽车销量复合增长率为 124.46%。下游新能源汽车市场的高速增长带动发行人新能源汽车设计业务收入的高速增长，并且发行人新能源汽车设计业务能够将上游成本的增长传递到下游客户，保持了较高的毛利率。

新能源汽车领域部分生产企业为造车新势力，技术积累相对较少，需要将设计业务部分或全部外包给汽车设计公司，因此相较于燃油汽车发行人更具备议价能力，从而保持相对较高毛利率。



数据来源：汽车工业协会。

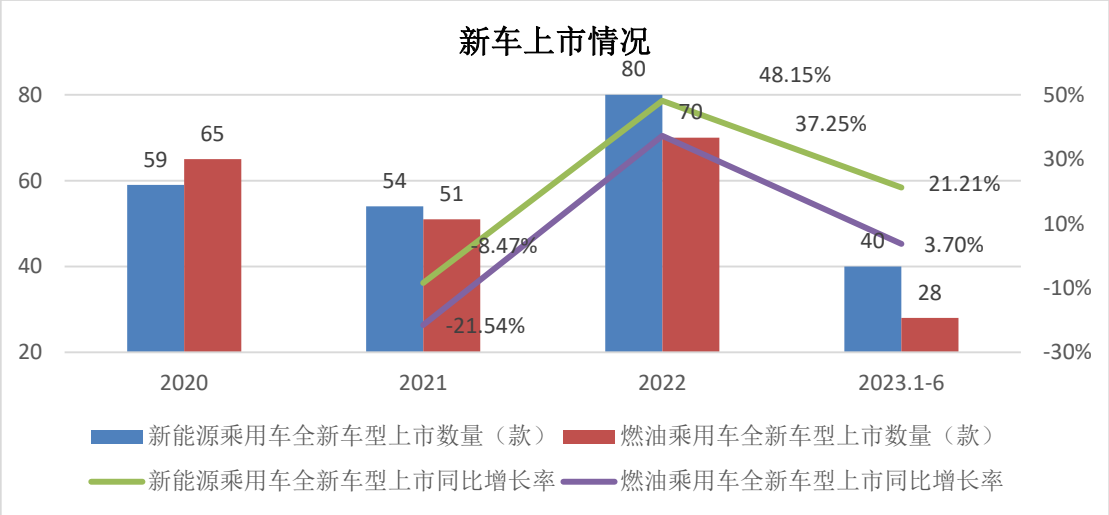
而随着新能源汽车销量的高速增长，燃油乘用车销量持续下滑，市场竞争环境逐渐恶化。并且绝大部分燃油乘用车生产企业汽车技术积累均较为丰厚。因此，发行人燃油乘用车设计业务议价能力相对较弱，难以将成本的上升传递到下游客户。



数据来源：汽车工业年鉴。

②全新车型上市数量能够反映汽车生产企业汽车设计研发投入情况。从新车上市情况来看，自 2021 年开始上市的全新车型中新能源乘用车超过燃油乘用车，并一直保持领先势头，2022 年、2023 年 1-6 月新能源乘用车全新车型上市数量均保持增长态势。燃油乘用车全新车型上市数量除 2022 年有较大增长外，2021 年处于下降态势，2023 年 1-6 月同比略有增长。鉴于一款全新车型研发通常需要 1.5 年-2.5 年，2022 年、2023 年 1-6 月全新上市车型数量变动能够反映发行人汽

车设计业务市场情况。2021 年、2022 年发行人新能源汽车设计业务毛利率分别同比变动 1.6 个百分点、-6.85 个百分点，与新能源乘用车全新车型上市数量变动率的变动情况相符。



数据来源：乘用车联合会

③从下游产品类别分，发行人燃油汽车设计业务可以分为燃油商用车与燃油乘用车设计业务。报告期内，发行人燃油商用车与燃油乘用车设计业务占汽车设计业务比重及毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
燃油乘用车设计收入占比	7.72%	18.60%	28.55%	27.25%
燃油商用车设计收入占比	14.44%	15.19%	18.56%	22.69%
燃油乘用车设计毛利率	33.15%	33.14%	27.85%	44.85%
燃油商用车设计毛利率	39.30%	44.40%	28.15%	38.60%

A.由于 2020 年汽车市场处于行业低谷，同时突发公共卫生事件，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%，收入占比则达到 38.13%，拉低了 2021 年燃油乘用车和燃油商用车业务毛利率。

2021 年随着汽车市场景气度上升，汽车设计公司及部分汽车生产企业均不同程度进行了技术研发人员扩张，受其影响汽车设计工程师薪酬上升，发行人 2021 年技术研发人员平均薪酬较 2020 年上升 14.04%，上升的成本未能及时传导至下游客户，带动发行人燃油乘用车和燃油商用车业务毛利率下降。

B.随着新能源汽车技术的日趋成熟，报告期内新能源汽车销售渗透率不断提

升，燃油乘用车销量持续下滑，同时汽车主机厂亦放缓了燃油乘用车全新车型的推出，2023 年 1-6 月燃油乘用车全新车型同比仅增加 3.70%。燃油乘用车销量的不断降低及燃油乘用车新车型的推出放缓，致使燃油乘用车设计市场竞争加剧，2022 年、2023 年 1-6 月发行人燃油乘用车设计业务毛利率虽然较 2021 年有所提升，但上升幅度有限。

C.根据中国汽车工业年鉴，2021 年商用车销量中燃油商用车占 95.19%，未来较长一段时间内燃油商用车仍然占据商用车市场主导地位，因此商用车主机厂仍然继续进行燃油商用车型开发。

尽管 2022 年商用车销量大幅下降，但商用车主机厂仍然继续增加研发投入。2020 年至 2022 年 8 家主要商用车上市公司研发投入增长率分别为 30.49%、15.02%。2022 年 8 家商用车上市公司中仅有 3 家研发投入有所下降，其余 5 家仍保持研发投入的增长。

发行人 2022 年、2023 年 1-6 月商用车第一大客户为福田戴姆勒，占发行人燃油商用车收入比例分别为 53.03%、74.64%。福田戴姆勒系戴姆勒卡车控股公司在中国合营企业，是戴姆勒卡车控股公司在中国的重要战略布局，戴姆勒卡车控股公司是世界上最大的商用车制造商之一。中国商用车市场在全球商用车市场占据重要地位，戴姆勒卡车控股公司极为重视中国市场，持续进行汽车研发投入。

因此，发行人商用车毛利率变动与下游商用车生产企业研发投入情况相符，符合行业特点。

（2）技术人员薪酬变动

报告期内发行人技术研发人员薪酬情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
技术人员平均薪酬（万元）	9.99	19.43	20.00	17.54
技术人员平均薪酬变动率	2.83%	-2.87%	14.04%	-

注：发行人有少量生产人员从事汽车设计相关业务，技术研发人员平均薪酬为技术人员及生产人员平均薪酬。

2021 年随着公共卫生措施的常态化，出行限制缓解，及汽车市场回暖，大部分汽车主机厂及独立设计公司都实施扩张计划，行业人员需求上升，带动薪酬上升，发行人 2021 年技术研发及生产人员人均薪酬较 2020 年增长 14.04%。相

较于燃油汽车设计，发行人新能源汽车设计更有议价能力，能够将上升的成本传递到下游客户，因此技术人员薪酬的上升未对新能源汽车设计毛利率形成重大影响。

由于燃油乘用车销量的持续下降，下游汽车生产企业对成本控制愈加重视。2021 年发行人为扩大燃油汽车设计业务量，在燃油汽车设计价格方面有所让步，发行人上升的成本因此难以传递到燃油汽车客户，技术人员薪酬的上升致使燃油汽车毛利率下降 5.79 个百分点，对燃油汽车设计毛利率产生重大不利影响。

2021 年发行人与同行业可比公司技术研发人员薪酬变动趋势一致。2022 年发行人技术研发人员增加较多，初级工程师平均人数占比由 54.50%上升至 58.50%，初级工程师薪酬水平相对较低，导致 2022 年技术研发人员人均薪酬有所下降；2023 年 1-6 月，随着发行人技术研发团队不断优化，初级工程师平均人数占比回落至 55.50%，导致当期技术研发人员人均薪酬有所回升。总体来看，2022 年至 2023 年 1-6 月发行人技术研发人员人均薪酬相对平稳；2022 年阿尔特技术研发人员人均薪酬亦相对平稳；埃维股份技术研发人员人均薪酬 2022 年度及 2023 年 1-6 月变动趋势与发行人一致，2023 年 1-6 月上升幅度略高于发行人。

名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年
阿尔特	-	1.31%	30.67%
埃维股份	5.66%	-2.44%	63.14%
龙创设计	2.83%	-2.87%	14.04%

注：阿尔特未披露 2023 年 6 月 30 日人员结构。

2、相关变动趋势是否与同行业可比公司一致。

剔除收入准则影响，发行人与同行业可比公司汽车设计业务毛利率比较情况如下：

项目	公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汽车设计	阿尔特	39.29%	35.81%	38.53%	34.08%
	埃维股份	32.46%	34.18%	32.46%	34.17%
	龙创设计	38.29%	36.86%	36.46%	41.11%
新能源汽车设计	阿尔特	39.87%	36.14%	38.96%	34.92%
	埃维股份	33.57%	35.69%	32.99%	34.10%
	龙创设计	38.90%	37.11%	43.96%	42.36%

燃油汽车设计	阿尔特	35.95%	33.98%	36.21%	31.33%
	埃维股份	23.27%	29.10%	30.50%	34.39%
	龙创设计	36.07%	36.39%	29.33%	39.76%

注 1：阿尔特、埃维股份汽车设计业务期末均保留存货，为保持可比性，发行人汽车设计毛利率采用剔除收入准则影响的数据；
注 2：同行业可比公司相关数据来源于其招股说明书、定期报告。

（1）汽车设计毛利率变动趋势

①2020 年度发行人汽车设计毛利率较阿尔特高出 7.03 个百分点，主要由于员工薪酬差异及技术服务费占成本比例较低所致。发行人技术研发人员分散在全国各地分子公司，上海总部主要行使其管理职能，2020 年末上海地区职工人数占发行人全部人数 22%左右，整体人均职工薪酬相对较低。阿尔特员工约半数集中在北京，人均职工薪酬相对较高。2020 年发行人技术研发及生产人员人均薪酬较阿尔特低 22.05%。其次，2020 年由于汽车市场景气度较低，发行人订单饱和度较低，主要通过自有员工为客户提供服务，技术服务费占汽车设计业务成本比例为 14.70%，而同期阿尔特技术服务费占成本比例达到 36.63%，降低了其毛利率。

发行人 2021 年、2022 年汽车设计毛利率变动趋势及变动幅度与阿尔特存在一定差异，主要受公司新能源汽车设计收入占比低于阿尔特所致。公司汽车设计客户中部分客户为商用车客户，商用车中新能源车渗透率较低，致使公司燃油汽车业务收入占比较同行业公司高。2023 年 1-6 月，发行人与阿尔特汽车设计业务毛利率均有所上升，当期毛利率基本相当。

②埃维股份营业成本中技术服务费比例较高，2020 年至 2023 年 1-6 月各期比例均高于发行人约 20 个百分点，致使其报告期汽车设计业务毛利率均低于发行人。

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 2021 年汽车设计业务毛利率下降幅度低于发行人。

③根据阿尔特、埃维股份信息披露及发行人对行业的信息收集，阿尔特、埃维股份汽车设计很少涉及商用车设计。而发行人有较大比例收入来源于商用车设

计业务。

发行人与同行业可比公司汽车设计业务中新能源车与燃油车设计服务收入比例如下：

公司	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
阿尔特	新能源汽车设计	83.98%	84.82%	84.34%	76.69%
	燃油汽车设计	16.02%	15.18%	15.66%	23.31%
埃维股份	新能源汽车设计	89.23%	77.03%	78.68%	75.96%
	燃油汽车设计	10.77%	22.97%	21.32%	24.04%
龙创设计	新能源汽车设计	77.85%	66.21%	52.90%	50.06%
	燃油乘用车设计	7.72%	18.60%	28.55%	27.25%
	燃油商用车设计	14.44%	15.19%	18.56%	22.69%

注：同行业可比公司相关数据来源于其招股说明书、定期报告。

（2）新能源汽车设计毛利率变动趋势

①报告期内发行人新能源汽车设计业务毛利率分别为 42.36%、43.96%、37.11%、38.90%。受薪酬差异影响，发行人 2020 年新能源汽车毛利率高于阿尔特；受项目因素及技术服务费占成本比例差异的影响，发行人 2020 年新能源汽车毛利率高于埃维股份。

②2021 年发行人及阿尔特新能源汽车设计毛利率均进一步上升，由于发行人新能源汽车毛利率较高，因此 2021 年毛利率上升幅度低于阿尔特。埃维股份受技术人员平均薪酬上升幅度较大、技术服务费占成本比例上升的影响，当期新能源汽车设计业务毛利率有所下降，与发行人及阿尔特变动趋势相反。

③2022 年发行人及阿尔特新能源汽车设计毛利率均出现不同程度下降，阿尔特 2022 年新能源汽车收入下降，但毛利率降幅较小。埃维股份受新品牌整车厂客户收入占比上升的影响，其毛利率有所上升，变动趋势与发行人及阿尔特相反。

发行人 2022 年新能源汽车设计业务毛利率大幅下降，主要是受 VinFast SCP 项目的影响。VinFast SCP 项目 2022 年实现收入 2,103.66 万元，占当期新能源汽车设计业务收入比例为 4.75%，该项目 2022 年毛利率仅为-3.75%，大幅降低了 2022 年新能源汽车设计业务毛利率。剔除该项目后，发行人 2022 年新能源汽车设计业务毛利率为 41.52%，较 2021 年下降 2.44 个百分点，阿尔特同期下降 2.82

个百分点，发行人新能源汽车毛利下降幅度与阿尔特接近。

④2023 年上半年，发行人与阿尔特新能源汽车设计毛利率均有所上升，当期毛利率较为接近；埃维股份由于技术支持服务收入占比较高，致使其新能源汽车设计毛利率略有下降。

（3）燃油汽车设计毛利率变动趋势

①报告期内发行人燃油汽车设计业务毛利率分别为 39.76%、29.33%、36.39%和 36.07%。受薪酬差异影响，发行人 2020 年燃油汽车设计毛利率高于阿尔特；受经营战略及技术服务费占成本比例差异的影响，发行人 2020 年燃油汽车设计毛利率高于埃维股份。

②受 2020 年汽车市场景气度低及 2021 年员工薪酬提升、技术服务费占成本比例上升的影响，2021 年发行人及埃维股份燃油汽车设计业务毛利率均有所下降。由于埃维股份 2020 年承接了较多低价燃油车技术支持服务业务，2021 年燃油车技术支持服务毛利率则有所上升，致使其 2021 年燃油汽车设计业务毛利率降幅低于发行人。发行人由于 2020 年燃油汽车设计项目承包业务实施低价策略，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 年确认收入及结转成本对应的毛利率仅为 15.27%，收入占燃油汽车设计项目承包业务比例则达到 38.13%，致使发行人 2021 年燃油汽车设计业务毛利率降幅较大。

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。

③2022 年阿尔特与埃维股份燃油汽车毛利率均有不同幅度下降，而发行人燃油汽车毛利率则同比上升，主要由于相较于阿尔特与埃维股份，发行人燃油汽车设计客户存在一定差异。发行人燃油汽车设计一定比例客户为商用车客户，商用车中新能源渗透率较低，商用车主机厂尚未大范围转向新能源汽车，仍继续进行燃油商用车设计研发投入，发行人燃油商用车设计业务仍保持较好盈利空间。2022 年发行人停止了燃油乘用车业务扩张，放弃燃油乘用车低毛利率项目，提

升了燃油乘用车毛利率。同时发行人部分海外业务为燃油汽车设计，海外业务通常毛利率较高，提升了发行人 2022 年燃油汽车设计业务毛利率。

④2023 年上半年，发行人燃油汽车设计毛利率有所下降，当期毛利率与阿尔特较为接近；随着燃油汽车设计市场发力，阿尔特燃油汽车设计业务毛利率有所上升；埃维股份由于客户燃油汽车新车型研发投入的减少，其燃油汽车设计毛利率有较大幅度的下降。

（4）发行人与同行业可比公司各项业务指标

报告期内，发行人与同行业可比公司主要客户收入占比、燃油汽车收入增长情况、技术服务费占成本比例情况如下：

项目	名称		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
前五客户收入占比	阿尔特		-	72.21%	72.34%	81.82%
	埃维股份		85.63%	72.81%	54.17%	75.96%
	龙创设计		53.50%	43.99%	44.29%	56.38%
燃油汽车设计收入增长比例	阿尔特		43.95%	-34.09%	0.003%	-
	埃维股份		-	65.25%	106.87%	-
	龙创设计	燃油乘用车	-62.25%	4.40%	54.07%	-
		燃油商用车	36.80%	31.17%	20.27%	-
技术服务费占成本比例	阿尔特		-	17.62%	35.08%	36.63%
	埃维股份		47.14%	50.54%	46.47%	38.87%
	龙创设计		27.59%	30.06%	25.62%	14.70%

注 1：阿尔特相关数据来源于其定期报告，阿尔特未披露其 2023 年 1-6 月成本构成、前五大客户收入占比数据；
注 2：埃维股份相关数据来源于其招股说明书，埃维股份未披露更正后的 2022 年上半年燃油汽车设计业务收入。

二、进一步说明 2022 年新能源汽车设计业务毛利率降幅明显高于行业内主要竞争对手阿尔特的原因及合理性，结合行业竞争格局、发行人市场地位、服务技术水平、下游客户、成本管控能力等因素说明上述业务毛利率下滑的风险及应对措施

（一）说明 2022 年新能源汽车设计业务毛利率降幅明显高于行业内主要竞争对手阿尔特的原因及合理性

1、毛利率降幅较大的原因

报告期各期末，发行人汽车设计项目承包业务根据已发生的尚未验收的项目成本是否能够得到补偿确认收入，并结转成本。因项目进度不同，各期据此确认的收入金额差异较大，对汽车设计业务毛利变动形成较大影响。

剔除收入准则影响后，2022 年发行人新能源汽车设计业务毛利率为 37.11%，较上年同比下降 6.85 个百分点。2022 年新能源汽车设计业务毛利率大幅下降，除受收入准则影响外，还主要受 VinFast SCP 项目的影响。VinFast SCP 项目 2022 年实现收入 2,103.66 万元，占当期新能源汽车设计业务收入比例为 4.75%，该项目 2022 年毛利率仅为-3.75%，大幅降低了 2022 年新能源汽车设计业务毛利率。剔除该项目后，发行人 2022 年新能源汽车设计业务毛利率为 41.52%，较 2021 年下降 2.44 个百分点，阿尔特同期下降 2.82 个百分点，发行人新能源汽车毛利下降幅度与阿尔特接近。

2、VinFast SCP 项目 2022 年毛利率较低的原因

VinFast SCP 项目 2022 年毛利率大幅下降，主要是受项目实施进度、客户需求及当期公共卫生措施导致项目延期验收、投入增加所致。

VinFast SCP 项目 2020 年主要完成造型设计阶段工作并获得验收通过，2021 年主要完成工程开发阶段工作并获得验收通过，2022 年主要完成样车试制、试验、检测阶段并获得验收通过。

汽车设计业务通常造型设计毛利率较高，工程开发毛利率低于造型设计，样车试制、试验、检测阶段由于主要工作通过第三方完成，毛利率较低。

在发行人 VinFast SCP 项目试验、检测工作基本完成后，对于部分试验、检

测工作，客户提出需要其指定的第三方机构提供相关服务。由于 VinFast SCP 项目系发行人第一个汽车设计出海项目，为提高项目成功率，保证客户按计划量产，发行人进行了综合耐久性试验、整车腐蚀试验、路谱采集、质量可靠性试验等多项反复试验，额外产生成本 400 余万元，致使毛利率下降。

VinFast SCP 项目主要在发行人上海办公室实施。因公共卫生措施导致上海 2022 年上半年出行受限、项目延期交付，导致项目成本上升 200 多万元，毛利率下降。

综上，2022 年发行人新能源汽车设计业务毛利率降幅高于同行业可比公司阿尔特主要是受 VinFast SCP 项目的影响。因项目实施进度、客户要求及上海出行限制等原因，VinFast SCP 项目 2022 年毛利率较低，降低了发行人 2022 年新能源汽车设计业务毛利率。

（二）结合行业竞争格局、发行人市场地位、服务技术水平、下游客户、成本管控能力等因素说明上述业务毛利率下滑的风险及应对措施

1、毛利率下滑原因

2022 年发行人新能源汽车设计业务毛利率降幅高于同行业可比公司阿尔特主要是受 VinFast SCP 项目的影响。因项目实施进度、客户要求及上海出行限制等原因，VinFast SCP 项目 2022 年毛利率较低，降低了发行人 2022 年新能源汽车设计业务毛利率。发行人面临的行业竞争格局及发行人的市场地位、服务技术水平、下游客户、成本管控能力均未发生重大变化。

2、发行人汽车设计毛利率下滑的风险

（1）竞争加剧、市场地位变化带来的毛利率下降风险

报告期内发行人及同行业可比公司均扩大了技术研发人员规模，发行人及同行业可比公司 2022 年末技术研发人员合计数量较 2020 年末增加了 70.43%，各汽车设计公司汽车设计能力得到较大幅度提升。若未来一段时间内汽车设计需求增长不及汽车设计公司设计能力的增长，独立汽车设计公司之间的竞争将加剧，给发行人汽车设计带来毛利率下降风险。

经过多年的行业积累，发行人车型开发数量超过 400 款，在业内排名前列，

是行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，具备较强的竞争力。随着同行业可比公司业务经验的积累、持续的研发投入及人才储备的增长，未来其他汽车设计公司综合竞争力可能会逐渐接近发行人，甚至超过发行人，独立汽车设计公司之间的竞争将加剧，给发行人汽车设计带来毛利率下降风险。

（2）服务技术水平变动带来的毛利率下降风险

发行人拥有一支高素质的专业汽车设计开发的技术专家团队，可以高效地完成项目研发且保证产品服务的质量。未来若发行人核心技术团队出现较大变动，可能会导致发行人服务技术水平下降，企业竞争力下滑，业务毛利率下降。

持续的研发投入是企业保持竞争力的核心手段，发行人报告期内研发费用占收入比重分别为 8.37%、6.35%、6.29%和 6.48%，低于阿尔特和埃维股份，未来若发行人不能继续增加研发投入，保持甚至提升研发费用占比，发行人可能存在因研发投入不足而导致业务竞争力、市场份额下滑，从而毛利率下降的风险。

（3）下游客户变动带来的毛利率下降风险

受下游客户集中度及业务性质影响，发行人客户集中度较高。受融资能力、盈利能力及新车研发战略影响，下游客户汽车设计研发需求会出现一定波动性。若发行人不能平衡单个客户的需求波动性，可能会出现收入波动风险，带动毛利率下降。

（4）成本管控能力下降导致毛利率下降的风险

汽车设计主要成本为人力成本，若无合理的报酬激励制度及完善的项目管理措施，将可能导致人力成本上升，毛利率下降。

尽管发行人已经制定了采购管理制度并有效执行，但由于发行人汽车设计业务为非标准化服务，因客户需求差异，发行人的供应商较为分散，较多供应商的合作为非连续状态，提高了发行人采购管理制度的执行难度，若发行人采购管理制度不能得到有效执行，则可能会提升发行人经营成本，降低毛利率。

3、发行人应对毛利率下降的措施

（1）聚焦新能源汽车设计业务，扩大国内市场规模，积极开拓海外市场

①随着新能源汽车技术的日趋成熟，报告期内新能源汽车销售量迅速提升，

2020 年-2022 年新能源汽车销量复合增长率达到 124.46%，2022 年度新能源汽车渗透率已达到 25.6%。新能源汽车成为未来主流交通工具之一已成为共识，汽车生产企业均增加了新能源汽车的研发投入。

相比燃油汽车，新能源汽车发展时间较短，汽车生产企业尤其是造车新势力新能源汽车技术储备相对较少，因此主要集中于电池、电机、电控等新能源汽车核心技术研发，车型研发通常全部或部分外包给汽车设计公司。相较于燃油汽车设计，汽车设计企业更容易获得新能源汽车设计业务，新能源汽车设计业务毛利率通常亦高于燃油汽车设计毛利率。

发行人处于汽车设计行业第一梯队，是国内最早成立的独立汽车研发企业之一，综合竞争力属于国内领先水平，业务规模在独立汽车设计行业中排名第二。发行人与国内主要新能源汽车生产企业均保持业务合作，报告期内新能源汽车设计收入增长迅速，2021 年、2022 年新能源汽车设计收入分别增长了 55.44%、100.60%，2022 年新能源汽车设计占汽车设计收入比例达到 66.21%。未来发行人将进一步聚焦新能源汽车设计，提升汽车设计业务收入及毛利率。

②相较于全球市场，尤其是除欧美外的其他国家或地区，我国在新能源汽车技术及产品方面具备一定的先发优势。近年来，在新能源汽车市场快速发展的需求刺激下，全球新能源汽车研发规模呈现逐步扩容的趋势，为我国汽车技术出海提供了极佳的时代机遇。

作为第一家汽车设计技术大规模出海的独立汽车设计公司，2020 年至 2022 年发行人海外汽车设计业务收入复合增长率为 45.16%，2023 年 1-6 月发行人实现海外汽车设计业务收入 14,999.06 万元，2022 年同期为 7,106.37 万元，同比增长 111.06%，保持了较高的增长速度。并且由于竞争对手差异，发行人汽车设计海外业务毛利率通常高于国内业务。

未来发行人将更加积极推动海外市场开拓，增强新能源汽车设计业务获利能力。

（2）加强人才梯队建设，增加研发投入，提高技术服务水平

①发行人拥有一支高素质的专业汽车设计开发的技术专家团队。发行人现有的管理团队在汽车行业内深耕多年，对未来行业发展动向、技术变革方向和客户

需求变化有着敏锐的市场洞察力，能够结合发行人和市场的实际情况，挖掘未来市场潜在需求，制定符合公司发展战略的研发方向。同时团队经过长期地磨合，可以高效地完成项目研发且保证产品服务的质量。

发行人注重核心技术及管理人员的稳定，一方面通过股权激励等方式稳定核心团队，另一方面，对全国各地多家子公司和分公司的设计人员实行属地化管理，为员工规划适宜的职业发展路径，确保员工归属感，提高员工团队的稳定性。在股权激励和公司文化的双重因素影响下，发行人的核心技术人员未发生重大变化，经验丰富的设计人员流失率不超过 10%。

未来发行人将更加注重内部人才的培养与外部人才的引进，不断完善人才培养体系，综合股权激励、绩效与项目挂钩、综合考评等方式调动团队活力，优化人才结构，提升团队技术服务水平，保持市场竞争力。

②发行人高度重视新技术的创新和研发，紧跟行业发展脚步，坚持以持续研发投入作为保持核心竞争力的重要途径之一。报告期内，发行人的研发费用分别为 2,902.45 万元、3,415.92 万元、4,791.43 万元、2,709.81 万元，占营业收入的比例为 8.37%、6.35%、6.29%、6.48%。通过长期的自主研发和多年的技术累积，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有专利 459 项，其中发明专利 24 项。发行人始终坚持以人才创新为驱动，通过新技术的创新、研发和推广应用，构建全面的科技创新体系。

除了正常的研发投入外，发行人还计划利用本次募集资金建设纯电智能汽车平台项目、电子电气架构研发项目及协同研发平台系统建设项目。通过“纯电智能汽车平台项目”和“电子电气架构研发项目”的实施，发行人加大了研发投入，为未来经营业绩提供了保障。上述项目实施后，发行人将提高纯电智能汽车平台相关产品的设计开发及评审能力与效率，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，符合汽车设计朝智能化、节能化、架构集中化及需求个性化的新趋势，满足对于集中化 EEA 架构的相关市场需求，增强发行人的核心竞争力，扩大市场份额。

（3）增强客户粘性，提升市场份额及盈利能力

发行人客户以国内外的知名汽车主机厂为主，发行人已经为比亚迪汽车、长

城汽车、江铃汽车、东风汽车、长安汽车、广汽集团、吉利汽车、福田戴姆勒、滴滴自动驾驶、福特汽车、VinFast 等国内外各大汽车主机厂完成多款成功上市车型，涵盖新能源车、传统乘用车、商用车、SUV、皮卡、自动驾驶车辆。

经过多年沉淀，发行人汽车设计业务得到客户的广泛认可。较多客户与发行人保持了长期合作关系，报告期内，持续交易客户形成的收入占发行人收入的比例分别为 75.41%、77.92%、90.86%和 85.25%。下游客户群体对发行人的服务认可度高、长期合作意愿强，有利于发行人提升市场份额，增强盈利能力。

（4）建立健全的项目管理制度、增强成本管控能力

发行人建立了立项、签约及设计开发全流程的项目风险控制制度，及分项目独立核算的财务制度。每个项目严格落实客户背景调查、项目的技术及财务可行性分析，签约后密切关注客户经营状况及项目投入，委派专人与客户实时沟通供应链配合状况，在保障项目顺利实施的前提下，严格控制项目投入，管理层可及时获取项目财务盈亏的动态数据，以提高决策效率；项目组薪资与项目盈利状况挂钩，激励项目组自发控制成本，以提高项目执行效率，提升发行人盈利能力。

综上，针对毛利率下降风险，发行人已制定针对性措施，通过加强客户开发、扩大国内外销售规模、提高技术服务水平、增强成本管控能力等措施来稳固市场地位、提升市场份额及盈利能力。

三、说明报告期内公司燃油商用车与燃油乘用车设计业务毛利率比较情况，进一步说明报告期内国内商用车产销量持续下滑的大背景下公司燃油商用车设计业务仍保持较好盈利空间的商业合理性，是否符合行业特征

（一）说明报告期内公司燃油商用车与燃油乘用车设计业务毛利率比较情况

报告期内，发行人燃油商用车与燃油乘用车设计业务的毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
燃油乘用车设计业务	33.15%	33.14%	27.85%	44.85%
燃油商用车设计业务	39.30%	44.40%	28.15%	38.60%

报告期内燃油乘用车设计业务毛利率变动主要受下游汽车市场景气度、新能源乘用车对燃油乘用车的替代率及公共卫生事件影响。燃油商用车设计业务毛利

率主要受下游汽车市场景气度及公共卫生事件影响。

1、2018 年至 2020 年新能源乘用车年销量在 100 万辆左右波动，新能源乘用车销量占乘用车销量比例为 5%左右，新能源乘用车对燃油乘用车的替代趋势尚未明朗，汽车生产企业仍对燃油乘用车研发进行持续投入。发行人 2020 年燃油乘用车设计业务收入部分来源于 2018 年、2019 年签订的订单，因此毛利率较高。

2020 年受排放标准“国五转国六”影响，燃油商用车销量大幅上升，主要商用车上市公司研发投入亦保持增长。受其影响，发行人燃油商用车设计业务保持了正常毛利率。

2、由于 2020 年汽车市场处于行业低谷，同时突发公共卫生事件，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%，收入占比则达到 38.13%，拉低了 2021 年燃油汽车设计承包业务毛利率。

2021 年随着汽车市场景气度上升，汽车设计公司及部分汽车生产企业均不同程度进行了技术研发人员扩张，受其影响汽车设计工程师薪酬上升，发行人 2021 年技术研发人员平均薪酬较 2020 年上升 14.04%，上升的成本未能及时传导至客户，导致发行人燃油乘用车和燃油商用车业务毛利率下降。

2021 年，随着订单增长，发行人燃油乘用车设计咨询业务的技术服务采购金额增加，2021 年技术服务费占燃油乘用车设计咨询业务成本比例由 13.71%上升至 34.97%，带动燃油乘用车设计咨询业务毛利率下降。

综上，受低价策略、技术研发人员平均薪酬增长影响，发行人 2021 年燃油乘用车和燃油商用车业务毛利率均有不同程度下降。同时由于技术服务费占成本比例大幅上升，导致燃油乘用车技术咨询业务毛利率进一步下降，致使 2021 年燃油乘用车毛利率较燃油商用车降幅更大。

3、受重要客户影响，发行人 2022 年、2023 年 1-6 月燃油乘用车与燃油商用车毛利率均较 2021 年有所上升，但受燃油乘用车市场竞争加剧影响，燃油乘用车毛利率低于燃油商用车。

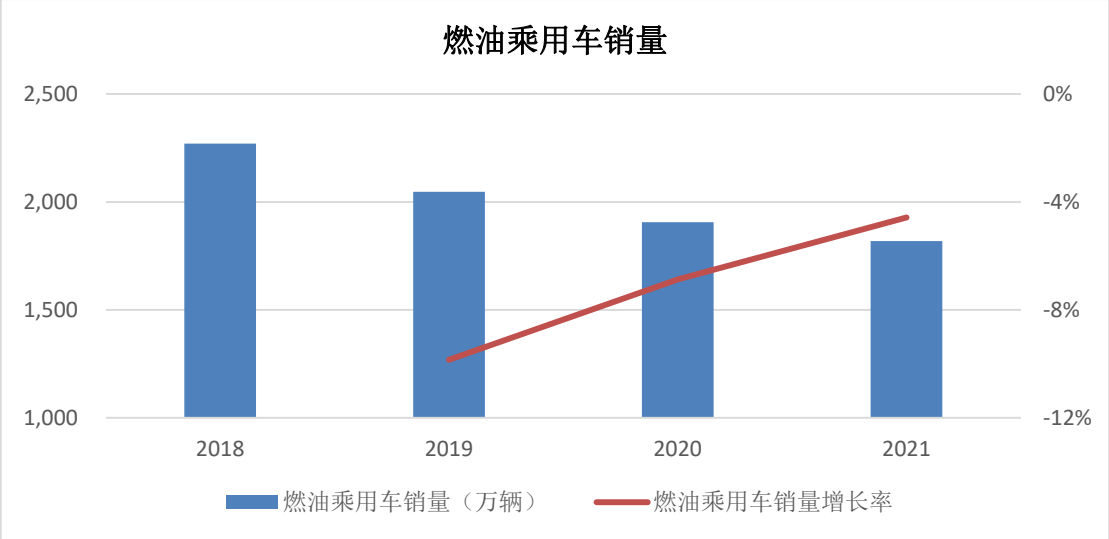
（1）2022 年，随着客户研发投入增加，发行人承接了项目 A，当期实现收入占发行人燃油乘用车业务收入比例为 13.30%，且毛利率较高，带动发行人燃油乘用车业务毛利率上升至 33.14%。2023 年 1-6 月，发行人客户江铃汽车收入占比及毛利率均较高，受其影响，发行人燃油乘用车业务毛利率与 2022 年基本持平。

（2）发行人 2022 年、2023 年 1-6 月燃油商用车毛利率分别为 44.40%、39.30%，较 2021 年上升幅度较大，主要受大客户影响所致。自 2021 年开始初步合作后，2022 年及 2023 年 1-6 月福田戴姆勒成为发行人燃油商用车第一大客户。福田戴姆勒系戴姆勒卡车控股公司在中国合营企业，是戴姆勒卡车控股公司在中国的重要战略布局。2022 年、2023 年 1-6 月发行人对福田戴姆勒收入占燃油商用车比例较大，且毛利率较高，带动发行人燃油商用车毛利率的大幅提升。

（3）随着新能源汽车技术的日趋成熟，报告期内新能源汽车销售渗透率不断提升，燃油乘用车销量持续下滑，同时汽车主机厂亦放缓了燃油乘用车全新车型的推出，2023 年 1-6 月燃油乘用车全新车型同比仅增加 3.70%。燃油乘用车销量的不断降低及燃油乘用车新车型的推出放缓，致使燃油乘用车设计市场竞争加剧，2022 年、2023 年 1-6 月发行人燃油乘用车设计业务毛利率虽然较 2021 年有所提升，但上升幅度有限。

根据中国汽车工业年鉴，2021 年商用车销量中燃油商用车占 95.19%，未来较长一段时间内燃油商用车仍然占据商用车市场主导地位，商用车主机厂仍然继续进行燃油商用车型开发，因此发行人燃油商用车设计保持了较好的盈利空间，2022 年、2023 年 1-6 月毛利率较高。

综上，由于市场竞争差异，发行人 2022 年、2023 年 1-6 月燃油乘用车设计毛利率低于燃油商用车设计。

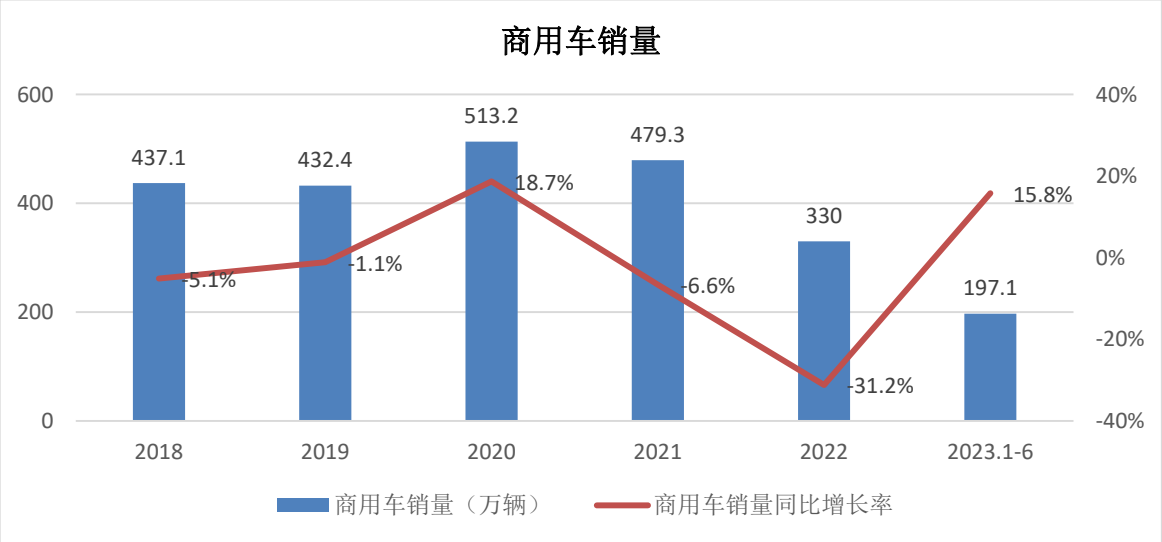


数据来源：汽车工业年鉴

（二）进一步说明报告期内国内商用车产销量持续下滑的大背景下公司燃油商用车设计业务仍保持较好盈利空间的商业合理性，是否符合行业特征

1、商用车市场销量情况

受排放标准“国五转换国六”影响，2020 年我国商用车销量大幅增长。2021 年受上年销量基数较高影响，销量略有下降。2022 年受出行受限、经济下行影响，商用车销量大幅下降。随着公共卫生政策变动，2023 年出行恢复正常，经济亦开始复苏，受其影响，商用车销量同比大幅回升。



数据来源：汽车工业协会

2、发行人燃油商用车设计保持较好盈利空间具备合理性，符合行业特征

发行人主营业务为汽车设计，下游汽车主机厂研发投入变动与发行人收入变动相关度较高。汽车销量短期变动尽管会对发行人收入形成一定影响，但与发行

人收入变动通常关联度较低。

尽管 2022 年商用车销量大幅下降，但商用车主机厂仍然继续增加研发投入。2020 年-2022 年 8 家主要商用车上市公司研发投入增长率分别为 30.49%、15.02%。2022 年 8 家商用车上市公司中仅有 3 家研发投入有所下降，其余 5 家仍保持研发投入的增长。

根据中国汽车工业年鉴，2021 年商用车销量中燃油商用车占 95.19%，未来较长一段时间内燃油商用车仍然占据商用车市场主导地位，因此商用车主机厂仍然继续进行燃油商用车型开发。

发行人 2022 年、2023 年 1-6 月商用车第一大客户为福田戴姆勒，占发行人燃油商用车收入比例为 53.03%、74.64%。福田戴姆勒系戴姆勒卡车控股公司在中国合营企业，是戴姆勒卡车控股公司在中国的重要战略布局，戴姆勒卡车控股公司是世界上最大的商用车制造商之一。中国商用车市场在全球商用车市场占据重要地位，戴姆勒卡车控股公司极为重视中国市场，持续进行汽车研发投入。

因此，2021 年、2022 年商用车销量的下降未对发行人燃油商用车业务形成重大影响。国内商用车产销量持续下滑的大背景下发行人燃油商用车设计业务仍保持较好盈利空间具备商业合理性，符合行业特征。

四、结合客户差异、定价策略、市场情况等，说明公司境内外汽车设计业务销售单价、毛利率差异情况及其合理性，公司境外汽车设计业务毛利率与同行业可比公司是否存在明显差异，若是，分析其原因及合理性

（一）结合客户差异、定价策略、市场情况等，说明公司境内外汽车设计业务销售单价、毛利率差异情况及其合理性

1、发行人境内外汽车设计业务销售单价、毛利率差异分析

发行人境外汽车设计业务销售单价及毛利率高于境内汽车设计业务，主要由于发行人汽车设计业务境内外竞争对手、定价策略及市场竞争情况不同。

（1）汽车设计境内外业务价格情况

完整的汽车设计业务包含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 技术支持等环节，在上述环节过程中还伴随

着供应链开发管理工作。报告期内发行人汽车设计海外业务收入 85.54%来自 VinFast，相关项目主要为 VinFast SCP 项目及 VFe32 项目，均为全流程汽车设计项目，因此合同金额较大，分别为 4,465.41 万美元、3,578.80 万美元。而国内项目主要为造型设计和/或工程开发业务，或者为造型设计、工程开发中部分业务模块业务，因此合同金额相对较小。

综上，由于发行人汽车设计业务为根据客户需求提供定制化服务，服务价格因服务内容差异存在较大的差异，不具备可比性。

（2）汽车设计境内外业务毛利率情况

报告期内发行人国内汽车设计业务毛利率与海外汽车设计业务毛利率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
国内汽车设计业务毛利率	35.28%	34.24%	31.94%	41.96%
海外汽车设计业务毛利率	49.72%	40.49%	35.27%	51.67%

报告期内发行人国内汽车设计与海外汽车设计毛利率变动趋势一致，变动幅度有一定差异，主要由于海外业务主要为 VinFast SCP 项目及 VFe32 项目，项目在各年度所处阶段不同，导致其毛利率变动较大。

发行人报告期内汽车设计海外业务累计收入毛利率为 44.45%，汽车设计国内业务累计收入毛利率为 35.01%，海外业务毛利率高于国内业务。

（3）影响境内外价格及毛利率的主要因素

①发行人国内业务与海外业务竞争对手不同，海外业务主要竞争对手为爱达克、麦格纳、意柯那、宾尼法利纳等欧美国际设计公司。欧美设计公司由于人力成本较高，通常报价较高。发行人在参与海外客户竞争性谈判或招投标时通常在保证正常利润的基础上采用价格跟随竞争对手策略。因此发行人海外业务价格及毛利率通常高于国内业务。

②发行人海外客户均为设立时间不超过 10 年的造车新势力，主要从事新能源汽车研发生产，研发能力相比传统汽车主机厂较弱，主要集中于电池、电机、电控等新能源汽车核心技术研发，车型研发通常全部或部分外包给汽车设计公司，外包业务内容较多，因此价格较高。

发行人国内客户主要为设立时间较长的汽车主机厂及部分造车新势力。国内大多数汽车主机厂设立时间较长，具备较强的研发能力，通常自研新车型或将部分业务外包给汽车设计公司，外包业务内容相对较少，因此价格较低。

发行人海外业务主要为 VinFast 的 VinFast SCP 项目及 VFe32 项目，两项业务均为全流程汽车设计业务，具备全流程汽车设计业务能力的汽车设计公司相对较少，竞争压力小，业务毛利率较高。

③发行人海外客户主要位于东南亚、中亚等地区，相关地区本土化汽车生产企业较少，各个国家亦制定政策对汽车产业进行保护，因此相较国内汽车生产企业，海外客户所处竞争环境较为缓和，对于汽车研发外包价格不如国内汽车企业敏感，发行人汽车设计境外业务毛利率较高。

国内汽车主机厂之间竞争较为激烈，为了节约成本，外包的汽车设计业务价格相对较低，发行人汽车设计境内业务毛利率较低。

（二）公司境外汽车设计业务毛利率与同行业可比公司是否存在明显差异，若是，分析其原因及合理性

发行人同行业可比公司中埃维股份未披露海外收入信息，无法判断是否存在海外收入。

报告期内，发行人海外汽车设计业务收入毛利率与阿尔特海外业务收入毛利率情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
阿尔特	47.44%	46.17%	29.17%	30.60%
龙创设计	49.72%	40.49%	35.27%	51.67%

2020 年发行人与阿尔特海外业务毛利率差异较大，主要由于 2020 年发行人 VinFast SCP 项目完成了造型阶段相关设计，造型设计通常毛利率较高，致使海外业务保持较高毛利率。阿尔特 2020 年海外收入较少，仅为 116.21 万元，毛利率可能受个体项目影响较大。

2021 年、2022 年发行人与阿尔特海外业务毛利率变动趋势一致。受项目进度及项目个体差异影响，发行人与阿尔特海外业务毛利率变动幅度存在一定差异。2023 年 1-6 月发行人与阿尔特海外业务毛利率基本相当。总体来看，发行人

与阿尔特海外业务毛利率不存在明显差异。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人汽车设计业务收入、成本明细，访谈发行人董事长、财务总监，了解影响汽车设计业务毛利率变动的主要因素，测算各影响因素对发行人汽车设计业务的影响情况；

查阅汽车市场销售数据、主要汽车生产企业研发投入、新车型上市数据，分析发行人汽车设计业务收入及毛利率变动是否与下游行业变动趋势一致；

查阅发行人同行业可比公司定期报告，分析发行人与同行业可比公司毛利率变动原因；

2、访谈发行人董事长、财务总监，查阅阿尔特定期财务报告，分析发行人 2022 年新能源汽车设计毛利率降幅高于阿尔特的原因及合理性，了解影响发行人汽车设计业务毛利率主要的风险因素及发行人的应对措施；

3、查阅发行人燃油乘用车和商用车收入、成本明细，查阅发行人燃油乘用车和商用车主要客户合同及收入、成本资料；访谈发行人董事长、财务总监，了解燃油商用车业务盈利能力较好的原因；查阅燃油商用车销量数据及燃油商用车主要生产企业研发投入情况；

4、访谈发行人董事长、财务总监，了解发行人汽车设计境内外客户、定价、市场竞争情况；查阅发行人汽车设计境内外主要客户合同及收入、成本明细，了解项目价格及毛利率差异。分析发行人与同行业可比公司汽车设计境外毛利率差异原因。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已量化分析报告期内主营业务毛利率大幅波动的具体原因，影响各汽车设计业务毛利率的关键因素为期末根据已发生未验收的成本确认收入影响、职工薪酬变动影响、技术咨询费占成本比例变动影响、技术外包费占成本比

例变动影响及各项目及客户的定价差异。相关变动趋势符合行业特点，与同行业可比公司不存在实质性差异；

2、2022 年新能源汽车设计业务毛利率降幅明显高于行业内主要竞争对手阿尔特主要原因为 VinFast SCP 项目毛利率较低所致；发行人分析了毛利率下降风险并对毛利率下滑风险制定了应对措施；

3、发行人对报告期内燃油商用车与燃油乘用车设计业务毛利率进行了对比；报告期内国内商用车产销量持续下滑的大背景下发行人燃油商用车设计业务仍保持较好盈利空间的商业具有合理性，符合行业特征；

4、发行人境内外汽车设计业务销售单价、毛利率存在差异具有合理性；受项目进度及项目个体差异影响，发行人与阿尔特海外业务毛利率变动幅度存在一定差异。总体来看，发行人与阿尔特海外业务毛利率不存在明显差异。

11. 关于期间费用。申报材料显示：

（1）报告期内发行人销售费用以职工薪酬、业务招待费、车辆及差旅费为主；管理费用主要以职工薪酬、折旧摊销、办公费为主；研发费用中职工薪酬占比超过 80%。

（2）报告期内，发行人营收快速增长，但销售费用中业务招待费、车辆及差旅费基本维持稳定，公司未说明其原因及合理性。

（3）报告期内，发行人研发费用率分别为 8.37%、6.35%和 6.29%，低于同行业可比公司水平，且报告期内公司研发项目中存在较多如室内外自动驾驶快递车、智能电动轮椅代步车、电动滑板车等与公司主要业务汽车设计非相关项目。

（4）发行人无专职研发人员，拥有技术研发人员 1,577 人，员工占比 81.16%，未披露研发人员薪酬及其计算模式。

请发行人：

（1）说明报告期各期销售费用、管理费用、研发费用、人员数量、平均薪酬的情况，并与同行业可比公司进行对比。

（2）说明研发人员与业务人员是否存在重叠的情形，相关人工成本如何在

研发费用与营业成本中分摊计算，公司研发费用的归集和核算是否准确、合理；说明发行人研发技术人员具体研发职责及研发人员薪酬计算模式，无专职研发人员的合理性，是否属于行业通行做法；研发投入情况与发行人收入、利润增长情况是否匹配，研发投入对技术先进性或核心竞争能力的作用。

（3）说明在收入快速增长的背景下销售费用中业务招待费、车辆及差旅费基本维持稳定的原因及合理性，相关费用核算是否准确、完整。

（4）说明公司室内外自动驾驶快递车、智能电动轮椅代步车、电动滑板车等研发项目是否为特定客户研发、生产定制化产品，相关研发支出会计处理是否符合企业会计准则规定。

（5）说明研发费用率明显低于同行业可比公司平均水平的原因，核心技术人员背景、技术实力与同行业可比公司的比较情况，公司是否存在因汽车设计业务研发投入不足而导致业务竞争力、市场份额下滑的风险，强化相关风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期各期销售费用、管理费用、研发费用、人员数量、平均薪酬的情况，并与同行业可比公司进行对比

（一）各期销售费用、管理费用、研发费用增减变动及与同行业对比情况说明

报告期内，发行人各项期间费用金额及其占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	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
销售费用	1,078.85	2.58%	1,736.14	2.28%	1,394.36	2.59%	1,028.59	2.97%
管理费用	4,673.15	11.17%	8,075.29	10.61%	5,952.24	11.06%	4,574.40	13.19%
研发费用	2,709.81	6.48%	4,791.43	6.29%	3,415.92	6.35%	2,902.45	8.37%
财务费用	-453.61	-1.08%	-352.59	-0.46%	204.30	0.38%	551.15	1.59%

期间费用合计	8,008.21	19.15%	14,250.26	18.72%	10,966.82	20.38%	9,056.60	26.11%

发行人期间费用金额及占收入比例波动主要系销售费用、管理费用及研发费用的变动所致，各期财务费用规模及占收入比例均较低，对期间费用影响较小。

报告期内，发行人期间费用合计分别为 9,056.60 万元、10,966.82 万元、14,250.26 万元和 8,008.21 万元，期间费用总金额呈上升趋势，占营业收入的比例呈下降趋势。期间费用上升主要由于销售、管理人员增加、职工薪酬增长及研发费用增长所致。同时由于规模效应，最近三年，发行人期间费用占营业收入的比例逐年下降。2023 年上半年，受销售、管理人员数量增加影响，职工薪酬有所上升，同时随着当期各地人员流动恢复正常，差旅费、业务招待费有较大幅度上升，使得当期期间费用占营业收入的比例有所上升。

1、销售费用

（1）销售费用的构成与变动

报告期内，发行人销售费用主要项目及所占比例如下表所示：

单位：万元

项目	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
职工薪酬	798.08	73.97%	1,417.85	81.67%	1,094.19	78.47%	757.24	73.62%
业务招待费	127.99	11.86%	123.50	7.11%	137.54	9.86%	120.29	11.69%
车辆及差旅费	102.10	9.46%	83.34	4.80%	102.05	7.32%	86.29	8.39%
办公费	8.29	0.77%	16.90	0.97%	21.93	1.57%	16.88	1.64%
折旧摊销费用	11.54	1.07%	21.97	1.27%	29.72	2.13%	34.85	3.39%
其他	30.86	2.86%	72.58	4.18%	8.91	0.64%	13.04	1.27%
合计	**1,078.85**	**100.00%**	**1,736.14**	**100.00%**	**1,394.36**	**100.00%**	**1,028.59**	**100.00%**

发行人销售费用主要为职工薪酬、业务招待费、车辆及差旅费。报告期内，销售费用分别为 1,028.59 万元、1,394.36 万元、1,736.14 万元和 1,078.85 万元。报告期内，随着业务规模的扩张，在发行人销售团队人员增长及销售人员平均薪酬增长的推动下，带动销售费用逐年上升。

①职工薪酬

报告期内，销售人员职工薪酬分别为 757.24 万元、1,094.19 万元、1,417.85

万元和 798.08 万元，呈逐年上升态势。主要系随着业务规模扩张，为更好地服务客户，发行人增加了销售人员人数；同时随着发行人收入的快速增长，销售人员平均薪酬相应上升。

报告期内各期，销售人员数量及各期销售人员平均薪酬如下：

年度	2023.6.30/2023 年 1-6 月	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
销售人员期末人数（人）	40	35	33	24
平均销售人员薪酬（万元/人）	21.28	42.97	38.06	34.03

②业务招待费、车辆及差旅费

报告期内，发行人业务招待费、车辆及差旅费合计分别为 206.58 万元、239.60 万元、206.84 万元和 230.09 万元。发行人业务招待费、车辆及差旅费变动主要受出行限制变化影响。2021 年各地出行较为便利，销售人员出差较多，业务招待费、车辆及差旅费略有上升。2022 年部分城市出行便利度下降，导致销售人员出差频次下降，业务招待费、车辆及差旅费相应下降。2023 年 1-6 月，随着人员流动恢复正常，业务招待费、车辆及差旅费有较大幅度的增长。

（2）销售费用与同行业公司的比较分析

发行人销售费用占营业收入比例与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
埃维股份	1.81%	1.67%	1.98%	3.33%
阿尔特	3.76%	4.07%	2.51%	4.10%
龙创设计	2.58%	2.28%	2.59%	2.97%

注：数据来源为阿尔特定期报告、埃维股份招股说明书。

最近三年发行人销售费用占收入比例相对稳定，随着收入规模上升逐渐下降。2020 年发行人销售费用占营业收入的比例低于阿尔特及埃维股份，2021 年至 2023 年 1-6 月发行人销售费用占收入比例高于埃维股份、低于阿尔特，主要由于销售人员平均工资差异及营业规模差异所致。

2020 年度受销售人员平均薪酬差异影响，发行人销售费用占比低于阿尔特；埃维股份 2020 年度营业收入相对较低，销售费用占营业收入的比例略高于发行人。

2021 年埃维股份收入增幅较大，达到 133.49%，受其影响，销售费用占收入比例有较大幅度下降。2021 年阿尔特与发行人收入增长幅度相近，但阿尔特销售人员仅增加 2 人，而同期发行人销售人员增加 9 人，受其影响，发行人销售费用占收入比例较阿尔特下降幅度较小。

2022 年度阿尔特收入较往年同期下降 25.56%，导致其销售费用占收入的比例有较大幅度提升。2022 年埃维股份随着其营业收入的增长，销售费用占营业收入的比例进一步下降。

2023 年 1-6 月，发行人及埃维股份销售费用占营业收入的比例均有所上升，主要是由于当期发行人及埃维股份销售人员薪酬支出、差旅费支出均有所上升所致。阿尔特受其销售人员薪酬支出下降的影响，当期销售费用占营业收入的比例有所下降。

2、管理费用

（1）管理费用的构成与变动

报告期内，发行人管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,171.97	67.88%	5,903.50	73.11%	3,908.66	65.67%	2,674.17	58.46%
折旧及摊销	240.51	5.15%	523.37	6.48%	460.81	7.74%	467.16	10.21%
办公费	255.00	5.46%	379.92	4.70%	428.19	7.19%	416.74	9.11%
差旅及车辆费用	277.45	5.94%	287.21	3.56%	240.79	4.05%	198.13	4.33%
中介服务费	305.64	6.54%	457.99	5.67%	438.63	7.37%	348.67	7.62%
软件服务费	132.84	2.84%	218.42	2.70%	169.47	2.85%	225.39	4.93%
业务招待费	117.62	2.52%	85.79	1.06%	94.32	1.58%	62.44	1.37%
其他	172.12	3.68%	219.09	2.71%	211.37	3.55%	181.69	3.97%
合计	**4,673.15**	**100.00%**	**8,075.29**	**100.00%**	**5,952.24**	**100.00%**	**4,574.40**	**100.00%**

发行人管理费用主要为职工薪酬、折旧摊销、办公费及中介服务费，报告期

内，管理费用分别为 4,574.40 万元、5,952.24 万元、8,075.29 万元和 4,673.15 万元。报告期内随着发行人规模扩大，管理人员人数相应增加，同时伴随发行人收入增长管理人员平均薪酬逐年增长，管理费用逐年上升。2023 年 1-6 月，随着人员流动恢复正常，职工薪酬、业务招待费、差旅及车辆费用同比大幅增长，推动管理费用进一步上升。

①职工薪酬

报告期内，管理人员职工薪酬逐年上升，主要由于管理人员数量增加及平均薪酬增长所致。发行人通过在客户附近设立分子公司方式为客户提供更及时有效的服务，随着发行人各地分支机构的设立及业务规模的扩张，发行人管理人员逐年增加。2022 年发行人收入增长 41.50%，净利润增长 189.45%，超过发行人年初计划，按照发行人薪酬考核制度，发行人对核心管理人员发放超额收入利润增长奖金，带动职工薪酬较大幅度增长。

报告期内各期，管理人员数量及各期管理人员平均薪酬如下：

年度	2023.6.30/2023 年 1-6 月	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
管理人员期末人数（人）	289	266	225	203
平均管理人员薪酬（万元/人）	11.48	24.57	17.65	14.36

②折旧及摊销

折旧及摊销主要包括办公场地及设施折旧、办公管理软件摊销费用等，报告期内相对稳定，2022 年同比增加 62.56 万元，主要是由于意大利龙创当期办公室退租，装修费一次摊销所致。

③办公费

办公费主要包括行政、财务等部门发生的水电费、办公用品、办公场地租金等；2022 年，发行人办公费减少 48.27 万元，主要是由于子公司常熟龙创 2022 年管理行政人员办公场地变更，租金下降，使得当期租赁费下降；2023 年 1-6 月，发行人办公费支出有所增长，主要系当期人员规模扩大，办公室、宿舍租赁增加，相关租赁费、装修费及办公用品购买等支出增加所致。

④业务招待费、差旅及车辆费用

报告期内，发行人业务招待费、差旅及车辆费用支出分别为 260.58 万元、335.11 万元、373.00 万元和 395.07 万元。业务招待费、差旅及车辆费用变动受公共卫生措施影响较大。2021 年各地出行较为便利，业务招待费、差旅及车辆费用有所增加；2022 年部分城市出行便利度下降，业务招待费、差旅及车辆费用较 2021 年略有增长；2023 年 1-6 月随着人员流动恢复正常，业务招待费、差旅及车辆费用同比大幅上升。

⑤中介服务费

中介服务费主要包括律师费、诉讼费、审计费以及管理咨询费。2021 年中介服务费增长较多，主要是由于管理咨询费及审计费增加所致。2021 年随着发行人员工数量大幅增加，发行人聘请专业人才管理顾问、引进管理会计系统提升管理水平；同期发行人开始筹备 IPO 工作，增加了审计费。2023 年 6 月发行人完成上市申报，相关费用有所增加。

（2）管理费用与同行业公司的比较分析

发行人管理费用占营业收入比例与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
埃维股份	8.47%	6.94%	7.28%	17.10%
阿尔特	12.37%	10.92%	7.33%	9.36%
龙创设计	11.17%	10.61%	11.06%	13.19%

注：数据来源为阿尔特定期报告、埃维股份招股说明书。

2020 年，受行业规模效应影响，发行人管理费用占营业收入的比例高于阿尔特低于埃维股份。

2021 年受收入增长影响，发行人及同行业可比公司管理费用率均有所下降，其中埃维股份管理费用率降幅较大，主要是 2021 年埃维股份收入较上年增长较大，达到 133.49%，摊薄了当期的管理费用率。

2022 年发行人及埃维股份管理费用率相对稳定；受当期营业收入下降影响，2022 年阿尔特管理费用占营业收入的比例有较大幅度的上升。

2023 年 1-6 月，受管理人员薪酬支出增加、各地人员流动恢复正常差旅及业

务招待支出增加的影响，发行人及同行业比可比公司管理费用占营业收入的比例均有所上升。

3、研发费用

报告期内，发行人研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,408.45	88.88%	4,119.64	85.98%	2,931.48	85.82%	2,389.83	82.34%
折旧及摊销	57.65	2.13%	144.38	3.01%	187.14	5.48%	235.12	8.10%
技术服务费	18.40	0.68%	104.55	2.18%	19.97	0.58%	110.96	3.82%
材料费	166.09	6.13%	288.12	6.01%	114.89	3.36%	47.98	1.65%
其他	59.23	2.19%	134.75	2.81%	162.43	4.76%	118.56	4.08%
合计	**2,709.81**	**100.00%**	**4,791.43**	**100.00%**	**3,415.92**	**100.00%**	**2,902.45**	**100.00%**

研发费用主要包括职工薪酬、折旧及摊销、技术服务费、材料费等。报告期内，发行人研发费用分别为 2,902.45 万元、3,415.92 万元、4,791.43 万元和 2,709.81 万元。报告期内发行人研发费用金额波动主要系发行人研发项目各年度投入变动所致。

发行人研发费用占营业收入比例与可比公司对比情况如下：

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
阿尔特	36.77%	20.32%	11.90%	10.06%
埃维股份	6.97%	8.68%	11.93%	13.31%
龙创设计	6.48%	6.29%	6.35%	8.37%

注 1：数据来源为阿尔特定期报告及埃维股份招股说明书；
注 2：阿尔特研发费用中包含资本化金额。

与同行业可比公司相比，发行人研发费用占营业收入比例较低，主要由于：

（1）发行人与埃维股份研发费用率差异主要系收入规模差异所致

为保持企业竞争力，埃维股份需保持一定规模研发，但报告期内，埃维股份收入相对较低，占发行人收入比例平均为 33.70%，因此研发费用占收入比例相对较高；报告期内随着埃维股份收入的增长，研发费用占收入比例持续下降，其 2023 年上半年的研发费用占收入比例已与发行人相近。

（2）发行人与阿尔特研发费用率差异主要系企业发展阶段差异及资金实力差异所致

报告期内因企业发展阶段差异及资金实力差异，发行人研发费用占收入比例较阿尔特低，与阿尔特上市前基本相当。阿尔特于 2020 年初上市，利用资本市场募集较多资金用于研发投入，其中 IPO 募集资金 10,344.16 万元用于前沿技术研发项目，并于 2021 年初非公开发行股票募集资金用于投资总额 79,281.52 万元先进性产业研发项目。并且阿尔特除实施汽车设计方面研发外，还投入资金研发汽车核心零部件、智控平台等汽车零部件。因此报告期内阿尔特研发费用占收入比例较发行人高。

（二）人员数量情况

报告期各期末，发行人及同行业可比公司销售人员、管理人员、技术研发及生产人员情况如下：

单位：人

项目		2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
技术研发及生产人员	阿尔特	-	-	1900	87.96%	1551	84.94%	1395	85.22%
	埃维股份	740	89.70%	697	92.07%	558	91.18%	372	91.85%
	龙创设计	1693	83.73%	1642	84.51%	1379	84.24%	722	76.08%
管理人员	阿尔特	-	-	230	10.65%	249	13.64%	218	13.32%
	埃维股份	75	9.09%	53	7.00%	47	7.68%	29	7.16%
	龙创设计	289	14.29%	266	13.69%	225	13.74%	203	21.39%
销售人员	阿尔特	-	-	30	1.39%	26	1.42%	24	1.47%
	埃维股份	10	1.21%	7	0.92%	7	1.14%	4	0.99%
	龙创设计	40	1.98%	35	1.80%	33	2.02%	24	2.53%

注：数据来源为阿尔特、埃维股份定期报告及招股说明书，阿尔特未披露 2023 年 6 月 30 日人员结构。

1、人员规模变动分析

汽车设计公司为智力密集型企业，且由于设计成果通常归客户所有，不能重复销售，因此汽车设计公司中技术研发人员比例较高。部分汽车设计公司存在汽车模型、样车制作及改制车业务，因此有少量生产人员。汽车设计公司人员增长主要为技术研发人员数量的增长，与汽车设计公司收入关联度较高。

2020 年，受市场行情影响，发行人对技术研发人员进行了人员优化。2021 年至 2023 年上半年，随着下游汽车市场景气度回暖，汽车设计订单增加，发行人进行了人员扩张。2020 年至 2022 年发行人人员及收入复合增长率分别为 43.09%、48.16%，发行人人员增长与收入增长相近。

同行业可比公司阿尔特、埃维股份亦进行了人员扩张。阿尔特由于 2020 年技术研发人员优化数量较少及 2022 年收入下降，2020 年至 2022 年人员增长幅度较低。埃维股份由于 2020 年未进行技术研发人员优化，2020 年至 2022 年人员增长幅度虽然较高，但远低于营业收入增长幅度。

2、人员结构特征分析

发行人及同行业可比公司的人员结构均呈现出高比例的技术研发人员且不存在专职研发人员、较低比例的管理人员、销售人员人数较少的结构特征。

发行人及同行业可比公司技术人员均为汽车或其他交通工具领域的专业设计人员，具备汽车及其他交通工具的设计能力，熟悉相关业务流程。汽车设计公司研发主要内容为汽车或其他交通工具的新产品、新技术应用或新设计技术及工具。汽车设计公司主营业务与研发工作均为汽车或其他交通工具的智力成果输出，因此汽车设计公司通常无专职研发人员。

为提高客户需求响应效率，汽车设计公司通常会在客户分布较为集中的区域设立分子公司或分支机构并配备商务、财务、人事等适当数量的行政管理人员执行相关运维工作，管理人员数量与汽车设计公司分子公司数量相关度较高。

汽车设计行业通常客户集中度较高，销售团队因此呈现出小而精的特点。

3、人员结构对比分析

（1）技术研发及生产人员

报告期各期，发行人技术研发及生产人员占比分别为 76.08%、84.24%、84.51%和 83.74%。2020 年受汽车行业景气度低迷及突发公共卫生事件影响，发行人进行了技术研发人员优化调整，致使期末技术研发及生产人员数量及占比均大幅下降。

2021 年，随着汽车市场回暖及公共卫生措施常态化，发行人实施了人员扩

张计划，技术研发人员数量大幅上升，技术研发及生产人员占比回到正常状态。2022 年、2023 年 1-6 月随着收入增长技术研发人员持续增长，占员工总数比例保持相对稳定。

阿尔特 2020 年、2021 年技术研发及生产人员占比保持相对稳定，与发行人 2021 年、2022 年比例相近。2022 年因管理人员数量下降，阿尔特技术研发及生产人员占比上升。

埃维股份由于业务规模、分支机构数量大幅低于发行人及阿尔特，管理人员、销售人员相对较少，技术研发人员占比较高。

（2）管理人员

报告期各期，发行人管理人员占比分别为 21.39%、13.74%、13.69%和 14.29%。2020 年受技术研发人员结构优化影响，发行人管理人员占比较高。2021 年随着汽车市场回暖及公共卫生措施常态化，发行人技术研发人员进行了扩张，管理人员占比回落，比例与同行业可比公司阿尔特基本相当，并在 2022 年、2023 年 1-6 月保持在相对稳定的水平。

阿尔特 2020 年、2021 年管理人员占比保持相对稳定，2022 年管理团队人员规模略有收缩，管理人员占比小幅下降。

报告期各期，发行人及阿尔特管理人员占比高于埃维股份，主要是受业务规模、集团结构差异的影响。报告期内，发行人及阿尔特营收规模远高于埃维股份，且分支机构众多，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人与阿尔特分别拥有 15 家、18 家子公司，埃维股份仅拥有 2 家子公司。埃维股份由于规模较小、分支机构数量少，管理人员比例相对较低。

（3）销售人员

报告期各期，发行人销售人员占比分别为 2.53%、2.02%、1.80%和 1.98%，均高于阿尔特及埃维股份，主要由于客户集中度差异所致。发行人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%，2020 年至 2022 年阿尔特前五大客户收入占比分别为 81.82%、72.34%、72.21%，埃维股份报告期内前五大客户收入占比分别为 75.96%、54.17%、72.81%和 85.63%，发行人前五大客户收入占比低于阿尔特与埃维股份，需要更多的销售人员开拓及维护市场。

（三）平均薪酬情况

报告期内，发行人及同行业可比公司技术研发及生产人员、行政管理人员、销售人员的人均薪酬水平如下：

单位：万元

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		平均薪酬	平均薪酬	变动率	平均薪酬	变动率	平均薪酬
技术研发及生产人员	阿尔特	-	29.79	1.31%	29.40	30.67%	22.50
	埃维股份	9.95	18.83	-2.44%	19.30	63.14%	11.83
	龙创设计	9.99	19.43	-2.87%	20.00	14.04%	17.54
管理人员	阿尔特	-	24.00	1.06%	23.75	22.58%	19.38
	埃维股份	12.34	21.82	31.45%	16.60	-39.08%	27.25
	龙创设计	11.48	24.57	39.25%	17.65	22.90%	14.36
销售人员	阿尔特	-	54.29	6.91%	50.78	-14.61%	59.47
	埃维股份	29.71	61.92	23.08%	50.31	46.85%	34.26
	龙创设计	21.28	42.97	12.89%	38.06	11.83%	34.03

注：数据来源为阿尔特、埃维股份定期报告及招股说明书，其中阿尔特未披露 2023 年 6 月 30 日人员结构。

1、发行人平均职工薪酬变动情况

2021 年、2022 年，发行人技术研发及生产人员、管理人员、销售人员的薪酬水平较 2020 年均有一定程度上升。2023 年 1-6 月，发行人职工薪酬较为平稳。发行人技术研发及生产人员平均薪酬变动主要受汽车市场景气度变化、工程师供求变动及技术研发人员结构变动影响。管理人员、销售人员平均薪酬变动主要受发行人收入及盈利增长情况影响。

2021 年随着汽车市场回暖，汽车设计公司及各大汽车主机厂均不同程度实施了人员扩张计划，汽车设计工程师需求大幅增加，带动发行人技术研发人员薪酬水平上升。2022 年由于发行人初级工程师比例有一定幅度提升，致使技术研究人员平均薪酬略有下降。2023 年 1-6 月随着中、高级技术研发人员占比增加，技术研发人员平均薪酬略有回升。

发行人管理人员、销售人员平均薪酬变动主要受收入及盈利增长情况影响。发行人每年制定收入、利润增长目标，中高层管理人员及销售人员薪酬与收入、

利润实现情况有较高的关联度。报告期内随着收入的增长，发行人管理人员、销售人员平均薪酬持续增长。2022 年发行人收入增长 41.50%，净利润增长 189.45%，超过年初计划，按照薪酬考核制度，发行人对核心管理人员发放超额收入利润增长奖金，带动管理人员平均职工薪酬较大幅度增长。

2、同行业可比公司对比情况

（1）技术研发及生产人员

2020 年埃维股份收入规模较低，人均创收、人均创利较低，其技术研发人员人均薪酬较低；2021 年埃维股份人均创收、人均创利分别同比大幅增长，加之全行业用工成本上升，埃维股份人均薪酬大幅上升，与发行人人均薪酬基本持平；2022 年及 2023 年 1-6 月，埃维股份与发行人的技术研发人员人均薪酬相近。

最近三年，发行人技术研发人员人均薪酬各期均低于阿尔特，主要是受以下因素影响：①阿尔特各期营业规模大于发行人，人均创收高于发行人，2020 年至 2022 年阿尔特技术研发及生产人员人均创收分别为 61.65 万元、85.82 万元、56.38 万元，发行人该项指标各期分别为 45.82 万元、49.83 万元、51.09 万元，阿尔特人均创收高于发行人，人均薪酬亦高于发行人。②阿尔特员工半数以上集中在北京，发行人上海地区的员工数量不足 30%，员工地域更加分散，降低了人力成本，技术研发及生产人员平均薪酬低于阿尔特。

（2）管理人员

2020 年埃维股份管理人员平均薪酬高于发行人及阿尔特，主要系埃维股份分支机构少，一般管理人员数量相应较少，中高层管理人员薪酬较高，致使管理人员平均薪酬较高。2021 年埃维股份管理人员平均薪酬降幅较大，低于发行人及阿尔特，主要系关键管理人员薪酬下降及管理人员增长较多、关键管理人员占比下降所致。2022 年，埃维股份关键管理人员薪酬大幅增长且管理人员数量仅小幅增加，导致其管理人员平均薪酬增长较大，与发行人及阿尔特接近。

2020 年至 2021 年发行人管理人员人均薪酬均低于阿尔特，主要由于发行人关键管理人员数量较少且占管理人员比例低于阿尔特，并且发行人关键管理人员平均薪酬低于阿尔特。此外，发行人客户集中度低于阿尔特，项目相对较为分散，项目管理人员及考勤、采购专员等基层管理人员比例更高，拉低了管理人员人均

薪酬。2022 年，发行人业绩大幅增长，管理层绩效奖金大幅增长，带动管理人员人均薪酬上升，与阿尔特基本持平。

（3）销售人员

最近三年，发行人销售人员人均薪酬低于阿尔特，主要是由于发行人市场覆盖境内外，且客户集中度远低于阿尔特，使得发行人销售团队中履行辅助、运维职能的基层销售人员比例更高，该部分销售人员薪酬较低，拉低了发行人销售人员平均薪酬。

2020 年，发行人销售人员人均薪酬与埃维股份相近。2021 年埃维股份收入增长较快，其销售人员人均薪酬增长幅度较大，人均薪酬超过发行人。2022 年及 2023 年 1-6 月埃维股份收入同比增速高于发行人，且其销售人员较为精简、发行人基层销售人员较多，导致埃维股份销售人员人均薪酬高于发行人。

二、说明研发人员与业务人员是否存在重叠的情形，相关人工成本如何在研发费用与营业成本中分摊计算，公司研发费用的归集和核算是否准确、合理；说明发行人研发技术人员具体研发职责及研发人员薪酬计算模式，无专职研发人员的合理性，是否属于行业通行做法；研发投入情况与发行人收入、利润增长情况是否匹配，研发投入对技术先进性或核心竞争能力的作用

（一）说明研发人员与业务人员是否存在重叠的情形，相关人工成本如何在研发费用与营业成本中分摊计算，公司研发费用的归集和核算是否准确、合理

1、研发人员与业务人员存在重叠的情形

发行人所从事研发工作多为应用型研发，发行人研发工作以研发项目小组的形式推进，根据项目研发需求抽取部分设计人员参与项目研发。报告期内，发行人存在研发人员与业务人员重叠的情形。

2、相关人工成本在研发费用与营业成本中分配计算方法

发行人的研发项目、业务项目均单独立项、独立核算，相关人工成本直接计入或分配计入具体的研发项目、业务项目。所有技术研发人员按照每日实际工作情况申报业务项目和研发项目的工时并经审批。对于项目奖金等与项目直接相关

的人工成本直接计入各个项目。对于工资等与项目非直接相关的人工成本，发行人依据技术研发人员在各项目的工时比例将人员薪酬等相关成本费用分配至各个项目。

研发费用、营业成本中分配的人工成本为各研发项目、业务项目人工成本合计。

3、公司研发费用的归集和核算是否准确、合理

报告期内，发行人已建立并完善研发业务流程控制制度，明确了各部门职责、研发环节及审批流程、研发项目管理、研发环节的核算、审批、管理流程，对相关研发活动流程做出了具体规定。

报告期内，发行人研发费用主要包括职工薪酬、折旧及摊销、技术服务费、材料费等。根据《企业会计准则》及其相关规定，发行人研发费用归集和核算方法如下：

①职工薪酬：是指在研发过程中参与项目研发的在职人员的工资、奖金、社保公积金、福利费等薪酬性支出，根据参与研发项目的人员工时将职工薪酬直接计入或分配计入具体的研发项目；

②折旧及摊销：主要为研发专用固定资产及无形资产的折旧及摊销，计入研发费用并分摊至各个研发项目中；

③技术服务费、材料费等：按研发项目进行技术服务采购、材料采购及领用，直接计入对应项目研发费用。

综上，发行人通过制定并执行上述研发费用的会计核算制度、内控制度及措施，有效保证了研发费用归集和核算的准确性、合理性。

（二）说明发行人研发技术人员具体研发职责及研发人员薪酬计算模式，无专职研发人员的合理性，是否属于行业通行做法

1、说明发行人研发技术人员具体研发职责

发行人技术研发人员参与研发项目的全流程，包括发掘研发需求、进行可行性分析、确定技术方案、实现技术目标、进行验证调试等。

发行人研发项目来源主要为两类，一类由发行人技术研发人员提出，技术研

发人员在执行项目、市场调查或与客户沟通过程中，根据市场需求和技术发展趋势，提出研发需求。技术研发人员与部门经理、总经理等高级别技术人员讨论研发可行性及创新性，确定研究目标；另一类由发行人管理团队及核心技术人员提出，发行人管理团队及核心技术人员较多为行业经验超过 20 年的汽车设计从业人员，熟悉汽车设计行业的发展方向及下游客户的需求，根据发行人的技术能力，判断研发可行性及创新性，确定研究目标。确定研究目标后，发行人根据研发内容确定研发负责人和主要研发人员，并由上述人员确定研发技术方案。

研发技术方案确定后，研发项目负责人提出立项申请，发行人组织评审小组进行审批，评审小组成员至少包含一名核心技术人员。在立项通过后，研发项目负责人统筹管理，根据各研发项目涉及的具体内容和阶段，如造型、工程、CAE 等，安排各自专长范围内的技术研发人员按照确定的技术目标和方案负责各细分研发内容的执行。研发人员需要定期向研发项目各模块的主要负责人或研发项目负责人汇报工作成果。

在研发项目各主要环节到达重要时间节点或完成后，由参与研发项目的主要技术研发人员负责进行汇报及成果展示，发行人组织评审小组对研发项目进行阶段性验收或最终验收。

2、研发人员薪酬计算模式

发行人没有专职研发人员，参与研发的相关人员薪酬与其他技术人员无实质性差别。发行人技术研发人员薪酬由工资、社保公积金、绩效奖金、福利费及工会经费等构成，定岗定级后确定基本工资，绩效奖金则根据实际考核工作量、项目完成情况、客户反馈意见等综合评定确定，如遇到加班、出差等特殊原因，根据相关规定给予加班费和出差补贴等。高级别技术人员在完成发行人制定的年度目标后，可获得一定数额额外奖金。

3、无专职研发人员的合理性，是否属于行业通行做法

发行人技术人员均为汽车或其他交通工具领域的专业设计人员，具备汽车及其他交通工具的设计能力，熟悉相关业务流程。发行人研发投入主要在汽车设计及其他交通工具领域，研发主要内容为汽车或其他交通工具的新产品、新技术应用或新设计技术及工具。发行人主营业务与研发工作均为汽车或其他交通工具的

智力成果输出，因此发行人技术人员有能力胜任研发工作，无需专职研发人员。

无专职研发人员系汽车设计行业通行做法，发行人同行业可比公司阿尔特、埃维股份亦无专职研发人员，下游主机厂中长城汽车、江淮汽车、北汽蓝谷、宇通客车技术人员亦均为研发人员。

（三）研发投入情况与发行人收入、利润增长情况是否匹配，研发投入对技术先进性或核心竞争能力的作用

1、研发投入情况与发行人收入、利润增长情况是否匹配

报告期内，发行人营业收入、净利润与研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	41,826.53	76,132.96	53,804.15	34,682.65
研发费用	2,709.81	4,791.43	3,415.92	2,902.45
净利润	5,421.11	11,717.11	4,048.01	4,060.87
研发费用占收入比例	6.48%	6.29%	6.35%	8.37%

报告期内发行人持续进行研发投入，研发费用占收入比例分别为 8.37%、6.35%、6.29%和 6.48%。2021 年至 2023 年上半年因发行人收入增长较大，研发费用占收入比例有所下降，但相对稳定。

报告期内发行人研发投入主要集中在汽车电动化、智能化、自动化、轻量化领域，报告期内发行人在相关领域研发投入占研发投入比例为 65.15%。智能化、自动化、轻量化是新能源汽车的发展趋势，发行人在相关领域的投入提升了发行人新能源汽车设计业务竞争力。报告期内发行人收入与净利润的增长主要来源于新能源汽车业务的增长，与发行人研发投入情况匹配。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年
营业收入增加额	5,852.04	22,328.81	19,121.50
新能源汽车收入增加额	9,831.80	22,198.74	7,870.49
毛利增加额	4,449.21	10,031.63	2,150.55
新能源汽车毛利增加额	6,386.21	7,349.37	1,269.07
净利润增加额	432.88	7,669.10	-12.86

2、研发投入对技术先进性或核心竞争能力的作用

近年来，随着电动化、智能化、网联化的稳步发展，消费者对新能源汽车的接受度越来越高，新能源汽车的市场占有率呈现稳步提升的趋势。最近两年新能源汽车全新车型上市数量亦大幅上升，因此未来新能源汽车设计业务将成为汽车设计行业的主要增长来源。在新能源领域的研发投入将会使汽车设计企业在未来发展中保持竞争优势。

报告期内发行人加强了新能源汽车相关研发投入，研发投入主要集中在汽车电动化、智能化、自动化、轻量化领域，报告期内发行人在相关领域研发投入占研发投入比例为 65.15%。新能源汽车领域的持续研发投入提高了发行人汽车电动化、智能化、自动化、轻量化领域的技术水平，增加了发行人在新能源汽车设计业务的核心竞争力，为发行人汽车设计业务收入增长提供了支持。

三、说明在收入快速增长的背景下销售费用中业务招待费、车辆及差旅费基本维持稳定的原因及合理性，相关费用核算是否准确、完整

报告期内，发行人销售费用中业务招待费、车辆及差旅费与营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
业务招待费	127.99	123.50	137.54	120.29
车辆及差旅费	102.10	83.34	102.05	86.29
合计	**230.09**	**206.84**	**239.60**	**206.58**
营业收入	41,826.53	76,132.96	53,804.15	34,682.65

2020 年至 2022 年，发行人业务招待费、车辆及差旅费基本维持稳定主要受公共卫生事件及公共卫生政策影响所致。2020 年初爆发公共卫生事件后，严格的管控措施导致发行人差旅、业务招待等活动减少。2021 年随着公共卫生事件得到一定程度的控制及发行人经营规模的扩大，业务招待费、车辆及差旅费同比有所增长。2022 年，因发行人销售人员主要办公所在地上海地区受公共卫生政策影响较大，发行人差旅、业务招待活动有所减少。2023 年 1-6 月，随着公共卫生事件全面解决，并且发行人大力开发东南亚、“一带一路”国家新客户，使得业务招待费、车辆及差旅费大幅增加。

报告期内，发行人与同行业可比公司的业务招待费、车辆及差旅费合计金额及营业收入的对比情况如下：

单位：万元

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
阿尔特	业务招待费、车辆及差旅费合计金额	697.03	920.79	945.65	987.33
	营业收入	49,650.76	94,713.68	127,227.76	82,104.54
	占比	1.40%	0.97%	0.74%	1.20%
埃维股份	业务招待费、车辆及差旅费合计金额	30.01	31.02	77.93	100.11
	营业收入	15,644.12	27,927.48	18,208.89	7,798.67
	占比	0.19%	0.11%	0.43%	1.28%
发行人	业务招待费、车辆及差旅费合计金额	230.09	206.84	239.60	206.58
	营业收入	41,826.53	76,132.96	53,804.15	34,682.65
	占比	0.55%	0.27%	0.45%	0.60%

注：数据来源为阿尔特定期报告及埃维股份招股说明书。

如上表所示，2020 年至 2022 年，发行人及同行业可比公司的业务招待费、车辆及差旅费合计金额的变动趋势与其营业收入的变动趋势均有所不同：（1）埃维股份业务招待费、车辆及差旅费的合计金额的变动呈现逐年下降的趋势，未随其收入快速增长而增长；（2）阿尔特业务招待费、车辆及差旅费的合计金额与发行人上述费用的合计金额均相对稳定，波动幅度远低于其营业收入波动幅度。2023 年 1-6 月，发行人及同行业可比公司的业务招待费、车辆及差旅费均大幅增加，增幅均高于收入变动幅度。

综上所述，2020 年至 2022 年在发行人收入快速增长的背景下，销售费用中业务招待费、车辆及差旅费基本稳定主要系受公共卫生事件及公共卫生措施影响所致，具有合理性，与同行业可比公司不存在重大差异；2023 年 1-6 月，随着公共卫生措施全面恢复正常化，发行人及同行业可比公司的业务招待费、车辆及差旅费均大幅增加。发行人相关费用核算准确、完整。

四、说明公司室内外自动驾驶快递车、智能电动轮椅代步车、电动滑板车等研发项目是否为特定客户研发、生产定制化产品，相关研发支出会计处理是否符合企业会计准则规定

根据中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——会计类第 2 号》“2-8 定制化产品相关研发支出的会计处理”规定：“企业与客户签订合同，为客户研发、生产定制化产品。客户向企业提出产品研发需求，企业按照客户需求进行产品设计与研发。产品研发成功后，企业按合同约定采购量为客户生产定制化产品。对于履行前述定制化产品客户合同过程中发生的研发支出，若企业无法控制相关研发成果，如研发成果仅可用于该合同、无法用于其他合同，企业应按照收入准则中合同履约成本的规定进行处理，最终计入营业成本。若综合考虑历史经验、行业惯例、法律法规等因素后，企业有充分证据表明能够控制相关研发成果，并且预期能够带来经济利益流入，企业应按照无形资产准则相关规定将符合条件的研发支出予以资本化”。

根据上述规定，当企业无法控制基于客户需求的研发活动形成的研发成果或研发成果仅可用于该合同、无法用于其他合同时，企业应按照新收入准则将相关研发支出计入营业成本；当企业可以控制相关研发成果，并且预期能够带来经济利益流入时，企业应按照无形资产准则相关规定处理，符合条件的研发支出予以资本化，否则按照无形资产准则的要求计入研发费用。

室内外自动驾驶快递车、智能电动轮椅代步车等研发项目系发行人针对行业和技术发展趋势、市场前景和市场需求变化等自主进行的具有前瞻性、通用性的研究与开发。电动滑板车项目系发行人基于现有电动滑板车产品在运营过程中的问题，在原产品基础上进行产品性能提升及升级换代，研发目标为提高整车电子部件防水功能、提高滑板车定位功能、改善车架内部结构和工艺、降低产品生产成本等。针对上述研发项目，发行人与客户之间不存在合同、订单或其他支持性文件约定对相关支出进行收费或补偿，是否具有收款权利及成本是否能够收回均存在不确定性，发行人需要自行承担上述研发活动耗费的资源以及无法获取预期成果的风险。此外，发行人能够控制相关研发成果并重复用于其他项目，不向客户转让相应研发成果的控制权，不满足确认合同履约成本的必要条件，因此相关支出计入研发费用。

综上所述，发行人将未签订委托开发合同的自主研发项目的相关支出计入研发费用，符合行业惯例及企业会计准则以及《监管规则适用指引——会计类第 2 号》“2-8 定制化产品相关研发支出的会计处理”等的相关规定。

五、说明研发费用率明显低于同行业可比公司平均水平的原因，核心技术人员背景、技术实力与同行业可比公司的比较情况，公司是否存在因汽车设计业务研发投入不足而导致业务竞争力、市场份额下滑的风险，强化相关风险提示

（一）说明研发费用率明显低于同行业可比公司平均水平的原因

发行人研发费用占营业收入比例与可比公司对比情况如下：

可比公司	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
阿尔特	研发投入比	36.77%	20.32%	11.90%	10.06%
	研发费用率	3.13%	5.10%	9.65%	3.89%
埃维股份	研发费用率	6.97%	8.68%	11.93%	13.31%
龙创设计	研发费用率	6.48%	6.29%	6.35%	8.37%

注 1：数据来源为阿尔特定期报告及埃维股份招股说明书；
注 2：阿尔特研发投入中包含资本化金额。

与同行业可比公司相比，发行人研发费用占营业收入比例较低，主要原因如下：

1、发行人与埃维股份研发费用率差异主要系收入规模差异所致

为保持企业竞争力，埃维股份需保持一定规模研发，但报告期内，埃维股份收入相对较低，占发行人收入比例平均为 33.70%，因此研发费用占收入比例相对较高。报告期内随着埃维股份收入的增长，研发费用占收入比重持续下降，其 2023 年上半年的研发费用占收入比例已与发行人相近。

2、发行人与阿尔特研发费用率差异主要系企业发展阶段差异及资金实力差异所致

鉴于目前处在成长期、自身资金实力有限的实际情况，发行人以“保证核心业务和核心技术适度领先”为研发原则，兼顾研发投入和研发效率，精准确定研发方向，合理分配研发费用，保证研发费用有限的前提下使得发行人核心业务和核心技术保持市场竞争力。报告期内发行人研发投入主要集中在汽车电动化、智

能化、自动化、轻量化领域。智能化、自动化、轻量化是新能源汽车的发展趋势，报告期内发行人在相关领域研发投入占研发投入比例为 65.15%，发行人在相关领域的投入提升了发行人新能源汽车设计业务竞争力。经过多年研发和技术积累，发行人在报告期内形成大量研发成果，报告期内发行人共有 191 项专利获得授权，其中发明专利 15 项。

发行人研发费用占收入比例与阿尔特上市前基本相当。阿尔特于 2020 年初上市，利用资本市场募集较多资金用于研发投入，其中 IPO 募集资金 10,344.16 万元用于前沿技术研发项目，并于 2021 年初非公开发行股票募集资金用于投资总额 79,281.52 万元的先进性产业研发项目。根据阿尔特年报，阿尔特除了对汽车设计进行研发投入外，还对汽车核心零部件、智控平台等汽车零部件进行了研发投入。发行人主要进行了汽车设计相关业务的研发投入，因此研发费用占收入比重低于阿尔特。此外，阿尔特 2022 年、2023 年上半年营业收入有所下降，导致研发费用占比进一步上升。

综上，因企业发展阶段差异及资金实力差异，发行人研发费用占收入比例低于阿尔特。

（二）核心技术人员背景、技术实力与同行业可比公司的比较情况

1、发行人及同行业可比公司核心技术人员情况

发行人及同行业可比公司核心技术人员情况如下：

龙创设计			
姓名	**学历**	**从业年限**	**主要成果**
徐亦航	本科	2001 年至今	作为发明人，为龙创设计获得专利授权 21 项，其中发明专利 4 项
聂建华	本科	2002 年至今	作为发明人，为龙创设计获得专利授权 34 项
岑峥	本科	2002 年至今	-
黄东	本科	2003 年至今	作为发明人，为龙创设计获得专利授权 7 项，其中发明专利 4 项
阿尔特			
姓名	**学历**	**从业年限**	**主要成果**
宣奇武	博士	1987 年至今	作为发明人，为阿尔特获得 136 项专利授权，其中发明专利 21 项
刘剑	-	1987 年至今	-

唐志强	本科	1982 年至今	作为发明人，为阿尔特获得 1 项专利授权
郭元涛	本科	1994 年至今	-
刘刚	本科	1999 年至今	为发明人，为阿尔特获得 6 项专利授权，其中发明专利 1 项
埃维股份			
姓名	**学历**	**从业年限**	**主要成果**
张庆才	硕士	1999 年至今	-
陈亮	专科	2000 年至今	-
刘海龙	本科	2005 年至今	-

注 1：从业年限指从事汽车设计相关年限；
注 2：阿尔特、埃维股份定期报告未披露核心技术人员情况，其核心技术人员引自招股说明书。

（1）除阿尔特董事长宣奇武、埃维股份董事长张庆才外，发行人及同行业可比公司核心技术员工主要为本科毕业。

汽车设计业务注重经验积累，除埃维股份刘海龙外，发行人及同行业可比公司核心技术人员从业时间均在 20 年以上，具备丰富的从业经验。

（2）从主要研发成果看，除阿尔特董事长宣奇武外，发行人核心技术人员作为发明人为发行人获得的专利授权的情况优于同行业可比公司核心技术人员。

综上，发行人核心技术人员均从业多年，具备丰富的汽车设计行业经验，具备一定竞争力，能够有效提升发行人汽车设计研发实力。

2、发行人与同行业可比公司技术能力情况

发行人与同行业可比公司技术情况如下：

名称	汽车设计业务能力	专利情况	2022 年收入（万元）
阿尔特	具备整车及整车平台全流程开发能力，整车及整车平台全流程研发业务主要包含多级别乘用、商用、固定用途/特殊场景专用新能源汽车及燃油汽车、新能源汽车平台、商用车平台、滑板底盘等全流程研发，成功研发近 400 款整车	截至 2023 年 6 月 30 日，阿尔特共有 1,544 项专利，其中发明专利 57 项、实用新型专利 1,453 项、外观设计专利 34 项	94,713.68
埃维股份	业务范围涵盖新能源汽车战略规划，市场目标竞争机型对标研究，汽车整车，系统及零部件技术研发服务，设计验证，概念车造型设计及展车制作，人机交互 UI，UE 设计等领域，成功研发数十款整车	截至 2023 年 6 月 30 日，埃维股份拥有 47 项专利，其中发明专利 2 项、实用新型专利 43 项、外观设计专利 2 项	27,927.48

龙创设计	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。经过多年的累积，龙创设计已经形成了完善的设计标准及研发流程体系，拥有较为完整的车型结构数据库、性能数据库，具备车型策划、造型设计、工程开发、整车集成开发、同步工程、样车试制以及试验验证的全流程研发能力。成功研发整车超过 400 款。	截至 2023 年 6 月 30 日，龙创设计共有专利 459 项，其中发明专利 24 项、实用新型专利 393 项、外观设计专利 42 项	76,132.96

注：财务数据来源为阿尔特定期报告及埃维股份招股说明书。

从整体业务水平看，发行人与阿尔特均具备汽车全流程设计能力，研发车型均达到 400 款，业务能力接近，领先于埃维股份；从专利数量看，发行人专利数量低于阿尔特，超过埃维股份；从收入情况看，发行人收入低于阿尔特、超过埃维股份。因此发行人综合实力低于阿尔特，超过埃维股份，在行业内排名第二。

（三）公司是否存在因汽车设计业务研发投入不足而导致业务竞争力、市场份额下滑的风险，强化相关风险提示

1、发行人研发投入较为合理，短期内不存在因汽车设计业务研发投入不足而导致业务竞争力、市场份额下滑的风险

（1）鉴于目前处在成长期、自身资金实力有限的实际情况，发行人以“保证核心业务和核心技术适度领先”为研发原则，兼顾研发投入和研发效率，精准确定研发方向，合理分配研发费用，保证研发费用有限的前提下使得发行人核心业务和核心技术保持市场竞争力。报告期内发行人研发投入主要集中在汽车电动化、智能化、自动化、轻量化领域。智能化、自动化、轻量化是新能源汽车的发展趋势，报告期内发行人在相关领域研发投入占研发投入比例为 65.15%，发行人在相关领域的投入提升了发行人新能源汽车设计业务竞争力。经过多年研发和技术积累，发行人在报告期内形成大量研发成果，报告期内发行人共有 191 项专利获得授权，其中发明专利 15 项。

持续的研发投入为发行人业务竞争力提供了支持。报告期内发行人汽车设计业务收入持续增长，新能源汽车设计业务逐渐成为发行人收入增长的主要来源。

（2）报告期内埃维股份研发费用占收入比重超过发行人主要因为埃维股份收入基数较低，而为保持市场竞争力，埃维股份需要相对较高金额的研发投入。

随着埃维股份收入的增长，报告期内其研发费用占收入比重持续下降，其 2023 年上半年的研发费用占收入比例已与发行人相近。

报告期内因企业发展阶段差异及资金实力差异，发行人研发费用占收入比例较阿尔特低，与阿尔特上市前基本相当。阿尔特研发投入占收入比例超过发行人主要系阿尔特利用 IPO 及非公开发行募集资金加大了对汽车设计业务的研发投入。阿尔特于 2020 年初上市，利用资本市场募集较多资金用于研发投入，其中 IPO 募集资金 10,344.16 万元用于前沿技术研发项目，2021 年初非公开发行股票募集资金用于投资总额 79,281.52 万元的先进性产业研发项目。除了对汽车设计进行研发投入外，阿尔特还对汽车核心零部件、智控平台等汽车零部件进行了研发投入。

综上，发行人汽车设计研发投入占收入比例合理，2023 年上半年发行人汽车设计业务收入仍保持增长态势，短期内不存在因汽车设计业务研发投入不足而导致业务竞争力、市场份额下滑的风险。

2、发行人募投项目的实施将增强研发能力，提升综合业务实力

募投项目实施后发行人研发费用将进一步增加。发行人本次募集资金投资项目——纯电智能汽车平台项目实施后将提高发行人纯电智能汽车平台相关产品的设计开发及评审能力与效率，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。发行人本次募集资金投资项目——电子电气架构研发项目实施后将进一步增强发行人电子电气架构的设计能力。因此，募投项目的实施将增强发行人的研发能力及综合实力，有助于发行人提高业务竞争力。

3、补充风险提示

持续的研发投入是企业保持竞争力的核心手段，尽管发行人短期内不存在业务竞争力、市场份额下滑的风险，但若未来不能继续增加研发投入，发行人可能存在收入下降风险，发行人在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）经营风险”补充如下风险提示：

“持续的研发投入是企业保持竞争力的核心手段，公司报告期内研发费用占收入比重分别为 8.37%、6.35%、6.29%和 6.48%，低于阿尔特和埃维股份，未

来若公司不能继续增加研发投入，保持甚至提升研发费用占比，公司可能存在因研发投入不足而导致业务竞争力、市场份额下滑的风险。”

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期各期期间费用明细表，分析期间费用变动情况，并与同行业可比公司进行对比分析；获取发行人报告期各期员工花名册和工资表，查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书，分析发行人报告期各期销售人员、管理人员、技术研发及生产人员的数量、平均薪酬、人员界定的合理性，对比发行人与同行业可比公司相关人员平均工资是否存在较大差异，并分析原因；

2、访谈发行人财务负责人和人事部门负责人，了解与评价期间费用相关的内部控制、与成本归集及分配以及职工薪酬相关的设计是否合理，测试关键内部控制是否得到执行，以评价发行人内部控制是否有效；

3、获取报告期内公司员工花名册、人工工时统计表、工资计提表、薪酬归集表，复核薪酬归集分配至成本及费用的准确性、工时统计的准确性；

4、对于人工薪酬，获取报告期内工时填报及审批记录，检查工时审批及分配的内控制度执行情况；对于对外采购的技术服务及材料等，核查技术服务合同、验收单、发票、付款凭证等，以判断研发费用的归集和核算是否准确、合理；

5、访谈发行人管理层及相关人员，了解研发流程及技术研发人员职责，查阅发行人研发项目台账及研发项目立项报告、验收报告等资料；了解发行人技术研发人员薪酬构成；查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书等，判断发行人无专职研发人员的合理性，是否属于行业通行做法；结合发行人营业收入、利润增长情况以及发行人核心技术，评价研发投入对技术先进性或核心竞争能力的作用；

6、访谈发行人管理层，查阅同行业公司定期报告、招股说明书，了解并分析发行人业务招待费、车辆及差旅费未随营业收入快速增长相应增长的原因及合理性；查阅发行人大额业务招待费、车辆及差旅费的相关凭证，判断相关费用核

算是否准确、完整；

7、查阅相关企业会计准则，了解报告期内主要研发项目拟达到的目标、是否与客户签订委托开发合同，了解是否涉及定制化开发成本，查阅发行人报告期内主要研发项目情况表、研发项目立项报告和评审报告，判断会计处理是否符合企业会计准则相关规定；

8、查阅发行人及同行业可比公司核心技术人员背景、主要成果等，结合研发投入投向、收入规模、募集资金投资项目等分析发行人研发费用率低于同行业可比公司平均水平的原因，分析是否存在因研发投入不足而导致业务竞争力、市场份额下滑的风险。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期发行人销售费用、管理费用、研发费用、人员数量、平均薪酬各期变动具有合理性。由于发行人经营规模、分子公司数量及客户集中度等与同行业可比公司不同，发行人人员数量与同行业可比公司存在一定差异；由于发行人规模、所在地区平均工资差异、人员结构不同，发行人平均薪酬与同行业可比公司存在一定差异；

2、发行人研发人员与业务人员存在重叠；技术研发人员的人工成本按照工时比例在营业成本与研发费用间分摊；发行人研发费用的归集和核算准确、合理；发行人研发技术人员参与包括发掘研发需求、进行可行性分析、确定技术方案、实现技术目标、进行验证调试等的研发全流程；研发人员薪酬与其他技术人员无实质性差别，技术研发人员薪酬由工资、社保公积金、绩效奖金、福利费及工会经费等构成；发行人无专职研发人员具备合理性，属于行业通行做法；发行人研发投入情况与收入、利润增长情况相匹配；研发投入提高了发行人汽车电动化、轻量化、汽车智能化、自动化领域的技术水平，增加了发行人在新能源汽车设计业务的核心竞争力，为发行人汽车设计业务收入增长提供了支持；

3、报告期内，2020 年至 2022 年在发行人收入快速增长的背景下，销售费用中业务招待费、车辆及差旅费基本稳定主要系受公共卫生事件及公共卫生政策影响所致，具有合理性，与同行业可比公司不存在重大差异；2023 年 1-6 月，随

着公共卫生事件全面解决，发行人及同行业可比公司的业务招待费、车辆及差旅费均大幅增加。发行人相关费用核算准确、完整；

4、发行人室内外自动驾驶快递车、智能电动轮椅代步车、电动滑板车等研发项目不属于为特定客户研发、生产定制化产品，相关研发支出会计处理符合企业会计准则规定；

5、发行人研发费用率低于同行业可比公司主要系收入规模、企业发展阶段及资金实力差异所致，具有合理性；发行人核心技术人员均从业多年，具备丰富的汽车设计行业经验，具备一定竞争力；发行人短期内不存在业务竞争力、市场份额下滑的风险，但若未来不能继续增加研发投入，发行人可能存在收入下降风险，发行人已在招股说明书补充相关风险提示。

12. 关于应收账款及合同资产减值准备计提充分性。申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 17,643.13 万元、22,587.66 万元和 28,390.10 万元，占营业收入的比例分别为 50.87%、41.98%和 37.29%，呈现逐年下降的趋势。

（2）下游车企通过价格战抢占市场，导致大量车企严重亏损，报告期内发行人存在较多单项计提坏账准备的情况，各期末单项计提坏账准备应收账款余额分别为 5,776.52 万元、4,337.80 万元和 4,349.73 万元。

（3）报告期各期末，公司合同资产账面余额分别为 1,729.51 万元、5,982.97 万元和 8,063.85 万元，公司合同资产主要系项目履约进度与合同付款进度差异形成的合同资产以及项目质保金等。

请发行人：

（1）说明报告期各期给予客户的信用期情况，各期末逾期账款的金额、占比、期后回款情况，是否存在项目已中止/终止执行的情形，相关坏账准备计提是否充分。

（2）说明发行人针对应收账款和应收票据单项计提坏账准备的标准，报告期内执行是否具有一贯性，是否存在应当单项计提而未单项计提的情形。

（3）各期末主要应收账款客户经营状况、账龄、单项计提坏账准备情况、

期后回款情况、同行业上市公司计提情况等说明发行人坏账准备计提是否充分。

（4）说明各期末合同资产对应的设计服务项目情况，包括各项目的完工进度、确认的收入、成本与毛利率情况，相关合同规定的结算条件与结算时点。

（5）针对一年账龄以上的合同资产，说明是否存在长期挂账的已完工并交付的合同资产，双方是否纠纷或争议，如存在，说明涉及的具体情形。

（6）说明合同资产减值损失的计提方法，与应收账款坏账准备计提相比是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期各期给予客户的信用期情况，各期末逾期账款的金额、占比、期后回款情况，是否存在项目已中止/终止执行的情形，相关坏账准备计提是否充分

（一）报告期各期给予客户的信用期情况

报告期内，发行人与各期前十大客户在合同中约定的信用政策如下：

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Neuron	发货前支付 90%，验收后支付 10%	发货前支付 90%，验收后支付 10%	发货前支付 90%，验收后支付 10%	发货前支付 90%，验收后支付 10%
VinFast	见票 30 天	见票 30 天	见票 30 天	-
比亚迪汽车	见票 30 天	见票 30 天	见票 30 天	见票 30 天
江铃汽车	见票 45 天	见票 45 天	见票 45 天	见票 45 天
大运汽车股份有限公司	见票 15 天	见票 15 天	见票 15 天	见票 15 天
顶创汽车	见票 5 天	见票 5 天	结算后 3 天	结算后 3 天
福田戴姆勒	见票 30 天	见票 30 天	见票 30 天	见票 30 天
北京航迹科技有限公司	见票 60 天	见票 60 天	见票 60 天	见票 60 天
东风柳州汽车有限公司	见票 15 天	见票 15 天	见票 15 天	见票 30 天
福特汽车工程研究（南京）有限公司	见票 60 天	见票 60 天	见票 60 天	见票 45 天
智米科技	见票 30 天	见票 30 天	见票 30 天	-

北汽福田汽车股份有限公司	见票 30 天	见票 30 天	见票 30 天	-
河北长安汽车有限公司	按工作量付款，未约定具体日期	按工作量付款，未约定具体日期	按工作量付款，未约定具体日期	结算后 30 天
神龙汽车有限公司	见票 30 天	见票 30 天	见票 30 天	见票 30 天
长城汽车	见票次月 15 天	见票次月 15 天	见票次月 15 天	见票次月 15 天
AXL Electric Vehicles Inc.	见票 10 天	见票 10 天	-	-
客户 B	见票 10 天	见票 10 天	-	-
阿特慕汽车工程技术（南京）有限公司	见票 10 天	-	-	-
江西龙盛	见票 20 天	-	-	-
北奔重型汽车集团有限公司	-	见票 30 天	见票 30 天	见票 30 天
客户 A	-	见票 30 天	见票 30 天	-
华晨雷诺	-	-	按工作量付款，未约定具体日期	按工作量付款，未约定具体日期

报告期内，发行人与主要客户在合同中约定的信用期无重大变化。报告期内，发行人根据合同约定与客户协商确认具体的付款时间节点安排，通常每个合同节点验收后 1 个月左右客户通知发行人开票，收到发票后客户通常需要 2-3 个月履行付款内部审批流程，发行人实际收款周期通常在 90-120 天左右，因此发行人将应收账款整体信用期认定为 3 个月。

（二）各期末逾期账款的金额、占比、期后回款情况，是否存在项目已中止/终止执行的情形，相关坏账准备计提是否充分

1、各期末逾期账款的金额、占比、期后回款情况

如上所述，发行人将应收账款整体信用期认定为 3 个月。基于正常业务开展中出现的逾期账款是否出现实质性回收风险，发行人将应收账款逾期分为两类，一类为一般性信用逾期，一类为实质性逾期：

①一般性信用逾期：发行人将客户经营正常但因付款审批等因素导致账龄超过 3 个月的应收账款确认为一般性逾期。该类逾期系发行人出于内部管理需要而进行的划分，并不意味相应应收款项发生实质性回收风险，发行人对于已发生一般性逾期的应收账款会加强回款催收力度。

发行人主要客户包括国有大型汽车生产企业、上市公司、知名合资汽车公司

及明星造车新势力等，相关企业内控严格，内部付款周期较长，但该类客户普遍信用良好，因此发行人发生一般性逾期的应收账款期后普遍可实现回款。

②实质性逾期：实质性逾期指发行人已按照客户要求提供了支撑客户付款所需的相应材料，如付款申请单、验收报告、发票等，但经多次催收后仍未回款，客户的还款能力、信用状况等情况出现重大不利变化，存在实质性回收风险，则该情形认定为实质性逾期。

报告期各期末应收账款信用期内、一般性逾期及实质性逾期金额、占比、期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款期末余额	45,320.02	28,390.10	22,587.66	17,643.13
应收账款信用期内金额	22,830.64	12,767.07	12,226.66	7,048.69
应收账款信用期内金额占比	50.38%	44.97%	54.13%	39.95%
信用期内应收账款期后回款金额	7,040.40	11,853.70	11,447.44	6,782.72
应收账款一般性信用逾期金额	18,081.09	11,273.31	6,023.20	4,817.92
应收账款一般性信用逾期金额占比	39.90%	39.71%	26.67%	27.31%
一般性信用逾期应收账款期后回款金额	11,230.69	9,285.73	5,273.67	3,400.98
应收账款实质性逾期金额	4,408.29	4,349.73	4,337.80	5,776.52
应收账款实质性逾期金额占比	9.73%	15.32%	19.20%	32.74%
实质性逾期应收账款期后回款金额	30.10	30.10	317.77	1,884.92

注：各类应收账款期后回款金额为截至 2023 年 9 月 30 日回款金额。

报告期各期末，发行人信用期内及一般性信用逾期应收账款金额占比分别为 67.26%、80.80%、84.68%和 90.27%，占比逐年上升，期后回款情况良好，发行人将其分类为账龄组合，按预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

报告期各期末，发行人实质性逾期应收账款金额占比分别为 32.74%、19.20%、15.32%和 9.73%，占比逐年下降，发行人已对实质性逾期应收账款单项计提坏账准备，坏账准备计提充分。

2、是否存在项目已中止/终止执行的情形，相关坏账准备计提是否充分

报告期各期末，发行人已中止/终止执行项目的应收账款余额、期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
中止/终止项目应收账款期末余额	4,267.84	4,276.36	2,691.50	5,355.20
其中：信用期内及一般性信用逾期应收账款余额	1,896.18	1,909.27	434.69	1,468.34
实质性逾期应收账款余额	2,371.66	2,367.10	2,256.81	3,886.86
中止/终止项目应收账款期后回款金额	1,115.70	1,113.99	236.08	1,793.59
其中：信用期内及一般性信用逾期应收账款期后回款金额	1,115.70	1,113.99	201.08	712.34
实质性逾期应收账款期后回款金额	-	-	35.00	1,081.26
中止/终止项目已计提坏账准备金额	2,822.12	2,735.49	2,181.19	4,356.19
其中：信用期内及一般性信用逾期应收账款坏账准备	450.46	368.39	248.28	583.65
实质性逾期应收账款坏账准备	2,371.66	2,367.10	1,932.91	3,772.55

注：期后回款金额为截至 2023 年 9 月 30 日回款金额。

报告期各期末，发行人中止/终止项目应收账款主要系实质性逾期应收账款，发行人已单项计提坏账准备，坏账准备计提充分；中止/终止项目应收账款中属于信用期内及一般性信用逾期的应收账款期后回款情况良好，发行人将其分类为账龄组合，按预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

二、说明发行人针对应收账款和应收票据单项计提坏账准备的标准，报告期内执行是否具有一贯性，是否存在应当单项计提而未单项计提的情形

报告期各期末，发行人基于谨慎性原则，持续对客户的还款能力、信用状况、诉讼状况等情况进行跟踪，结合日常催款沟通情况，判断发行人相应客户应收账款的可收回性，对预计无法收回的应收账款进行单项计提坏账准备。报告期各期末，发行人均已对实质性逾期应收账款单项计提坏账准备，具有一贯性。

报告期各期末，发行人应收票据均为商业承兑汇票。在收入确认时，发行人对应收账款进行初始确认，收到客户背书的商业承兑汇票进行结算的，发行人按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。截至 2023 年 9 月 30 日，发行人收到的商业承兑汇票到期均及时承兑，未出现无法支付的情形。报告期内，发行人不存在应收票据单项计提坏账准备的情况。

发行人日常经营中定期与客户进行沟通，了解客户经营状况，评估其偿债能力是否发生变化，除已单项计提坏账准备的客户外，报告期各期末无其他客户偿

付能力发生重大变化，不存在应当单项计提而未单项计提的情形。

三、各期末主要应收账款客户经营状况、账龄、单项计提坏账准备情况、期后回款情况、同行业上市公司计提情况等说明发行人坏账准备计提是否充分

（一）各期末主要应收账款客户经营状况、账龄、单项计提坏账准备情况、期后回款情况

报告期各期末，发行人前十大应收账款客户经营状况、账龄、单项计提坏账准备情况、期后回款情况如下：

单位：万元、%

年度	客户名称	当年末客户经营情况	期末余额	占应收账款合计数的比例	账龄	坏账准备	是否单项计提坏账准备	期后回款金额[注]
2023.6.30	VinFast	经营情况良好	13,511.60	29.81	1 年以内	675.58	否	4,900.61
	福田戴姆勒	经营情况良好	4,812.23	10.62	1 年以内 4,757.54 万元，1-2 年 54.69 万元	248.82	否	1,852.78
	比亚迪汽车	经营情况良好	3,424.87	7.56	1 年以内 3,393.11 万元，1-2 年 31.76 万元	176.01	否	745.99
	顶创汽车	经营情况良好	3,398.71	7.50	1 年以内	169.94	否	2,927.19
	江铃汽车	经营情况良好	2,632.14	5.81	1 年以内 2,527.20 万元，1-2 年 104.94 万元	147.35	否	1,502.09
	东风汽车股份有限公司	经营情况良好	1,097.81	2.42	1 年以内 956.46 万元，1-2 年 141.36 万元	76.09	否	592.23
	阿特慕汽车工程技术 （南京）有限公司	经营情况良好	1,067.07	2.35	1 年以内	53.35	否	1,067.07
	汉腾汽车有限公司	发生重大财务困难	823.00	1.82	3 年以上	823.00	是	-
	华晨雷诺	在破产重整中	767.36	1.69	1-2 年 94.50 万元，2-3 年 301.86 万元，3 年以上 371 万元	767.36	是	-
	云南力帆骏马车辆有限公司	发生重大财务困难	562.91	1.24	3 年以上	562.91	是	-
	小计		**32,097.70**	**70.82**		**3,700.41**		**13,587.96**
2022.12.31	VinFast	经营情况良好	5,658.77	19.93	1 年以内	282.94	否	5,658.77
	比亚迪汽车	经营情况良好	2,863.46	10.09	1 年以内 2,649.71 万	175.28	否	2,812.43

					元， 1-2 年 213.75 万元			
	福田戴姆勒	经营情况良好	2,357.30	8.30	1 年以内 2,245.66 万元， 1-2 年 111.64 万元	134.61	否	2,302.61
	江铃汽车	经营情况良好	1,871.54	6.59	1 年以内 1,868.45 万元， 3 年以上 3.10 万元	96.52	否	1,772.33
	汉腾汽车有限公司	发生重大财务困难	823.00	2.90	3 年以上	823.00	是	-
	华晨雷诺	在破产重整中	767.36	2.70	1-2 年 300.50 万元， 2-3 年 242.86 万元， 3 年以上 224 万元	767.36	是	-
	智米科技	经营情况良好	651.49	2.29	1 年以内	32.57	否	651.49
	神龙汽车有限公司	经营情况良好	586.50	2.07	1 年以内 446.50 万元， 1-2 年 140.00 万元	50.33	否	213.71
	云南力帆骏马车辆有限公司	发生重大财务困难	562.91	1.98	3 年以上	562.91	是	-
	东风柳州汽车有限公司	经营情况良好	536.77	1.89	1 年以内 228.38 万元， 1-2 年 308.39 万元	73.10	否	480.69
	小计		**16,679.11**	**58.74**		**2,998.62**		**13,892.03**
2021.12.31	VinFast	经营情况良好	3,108.15	13.76	1 年以内	155.41	否	3,108.15
	江铃汽车	经营情况良好	2,326.84	10.30	1 年以内 2,323.74 万元，2-3 年 3.10 万元	117.74	否	2,326.84
	顶创汽车	经营情况良好	1,362.97	6.03	1 年以内	68.15	否	1,362.97
	比亚迪汽车	经营情况良好	1,104.92	4.89	1 年以内 850.95 万元， 1-2 年 253.98 万元	93.34	否	1,104.92

	长城汽车	经营情况良好	980.02	4.34	1 年以内	49.00	否	980.02
	福特汽车工程研究（南京）有限公司	经营情况良好	933.66	4.13	1 年以内	46.68	否	933.66
	汉腾汽车有限公司	发生重大财务困难	823.00	3.64	2-3 年 713.00 万元，3 年以上 110.00 万元	823.00	是	-
	华晨雷诺	宣告破产重整	767.36	3.40	1 年以内 300.50 万元， 2-3 年 242.86 万元， 2-3 年 224 万元	537.15	是	-
	云南力帆骏马车辆有限公司	发生重大财务困难	562.91	2.49	2-3 年 180.49 万元，3 年以上 382.43 万元	562.91	是	-
	神龙汽车有限公司	经营情况良好	544.11	2.41	1 年以内	27.21	否	401.89
	小计		**12,513.96**	**55.40**		**2,480.59**		**10,218.45**
2020.21.31	众泰新能源汽车有限公司	在破产重整中	2,479.89	14.06	1-2 年 2,089.89 万元， 2-3 年 390.00 万元	2,479.89	是	1,158.79
	顶创汽车	经营情况良好	1,641.35	9.30	1 年以内	82.07	否	1,641.35
	江铃汽车	经营情况良好	1,560.09	8.84	1 年以内 1,550.89 万元，1-2 年 9.20 万元	79.38	否	1,560.09
	华晨雷诺	经营情况良好	1,291.86	7.32	1 年以内 1,067.86 万元，1-2 年 224 万元	98.19	否	825.00
	汉腾汽车有限公司	发生重大财务困难	823.00	4.66	1-2 年 713.00 万元，2-3 年 110.00 万元	823.00	是	-
	云南力帆骏马车辆有限公司	发生重大财务困难	707.25	4.01	1-2 年 180.49 万元，2-3 年 195.47 万元，3 年以上 331.30 万元	565.80	是	150.00
	上海飞和实业集团有限公司	经营情况良好	495.00	2.81	1 年以内	24.75	否	100.00

	绵阳华瑞汽车有限公司	发生重大财务困难	452.82	2.57	2-3 年 72.00 万元，3 年以上 380.82 万元	416.82	否	337.17
	北奔重型汽车集团有限公司	经营情况良好	419.21	2.38	1 年以内	20.96	否	419.21
	赣州昶洧新能源汽车有限公司	发生重大财务困难	412.41	2.34	1-2 年	412.41	是	-
	小计		**10,282.89**	**58.28**		**5,003.29**		**6,191.61**

注：期后回款金额为截至 2023 年 9 月 30 日期后回款金额，包括银行转账、商业汇票及债务重组等方式。

报告期各期末，根据客户的还款能力、信用状况、诉讼状况等情况，发行人判断客户应收账款的可收回性，对预计无法收回的应收账款进行单项计提坏账准备。由上表可见，报告期各期末除单项计提坏账准备的客户外，其他主要客户经营情况良好，期后正常回款，已计提充分的坏账准备。

（二）同行业上市公司计提情况

发行人与同行业可比公司均将应收账款划分为按单项评估计提坏账准备的应收账款和组合计提坏账准备的应收账款，其中按组合计提坏账准备的应收账款为账龄组合。报告期各期末，发行人账龄组合应收账款预期信用损失率与同行业可比公司对比情况如下：

账龄	发行人	阿尔特	埃维股份
6 个月以内（含 6 个月）	5.00%	0%	2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末预期信用损失率分别为 2.42%、3.82%、6.17%和 6.64%
7 个月－1 年（含一年）	5.00%	5.00%	
1-2 年	20.00%	10.00%	2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末预期信用损失率分别为 12.03%、23.55%、46.48%和 43.78%
2-3 年	50.00%	30.00%	2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末预期信用损失率分别为 100%、37.63%、74.65%和 100%
3-4 年	100.00%	50.00%	100.00%
4-5 年	100.00%	80.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

注：可比公司数据来源于可比公司定期报告及埃维股份招股说明书。

报告期各期末，发行人账龄组合应收账款预期信用损失率与同行业可比公司不存在重大差异。

报告期各期末，发行人账龄组合应收账款的账龄结构与同行业可比公司具体对比情况如下：

年度	账龄	阿尔特	埃维股份	发行人
2023 年 6 月末	1 年以内	71.65%	98.82%	95.22%
	1-2 年	17.78%	1.18%	2.60%
	2-3 年	4.41%	-	1.55%
	3 年以上	6.16%	-	0.63%
2022 年末	1 年以内	74.52%	97.14%	92.01%

	1-2 年	12.70%	1.65%	6.60%
	2-3 年	5.24%	0.22%	0.26%
	3 年以上	7.53%	0.99%	1.13%
2021 年末	1 年以内	76.04%	98.61%	92.85%
	1-2 年	9.08%	0.26%	4.56%
	2-3 年	6.91%	1.13%	0.67%
	3 年以上	7.97%	-	1.92%
2020 年末	1 年以内	67.12%	91.92%	84.94%
	1-2 年	18.44%	8.08%	8.12%
	2-3 年	6.08%	-	3.58%
	1 年以内	8.37%	-	3.36%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告及埃维股份招股说明书。

报告期各期末，发行人账龄组合应收账款的账龄结构明显优于阿尔特，与埃维股份较为接近。

报告期各期末，发行人根据审慎原则，按照应收账款坏账计提政策对不同账龄的应收账款合理计提了相应比例的坏账准备；并对个别客户的应收账款，依据合同履行情况、客户信用状况和回款进度，判断客户应收账款的可收回性，对预计无法收回的应收账款进行单项计提坏账准备。发行人坏账准备计提比例与同行业可比公司相比不存在重大差异，相较于阿尔特，发行人的坏账准备计提政策更为谨慎。综上，发行人应收账款坏账准备计提是充分的。

四、说明各期末合同资产对应的设计服务项目情况，包括各项目的完工进度、确认的收入、成本与毛利率情况，相关合同规定的结算条件与结算时点

发行人设计服务项目合同资产主要系以下原因形成：1、履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入（以下简称情况一）；2、项目履约进度大于合同付款进度（以下简称情况二）；3、项目质保金等未达到合同约定付款条件（以下简称情况三）。报告期各期末设计服务项目主要合同资产（前十大合同）对应项目情况如下：

1、2023 年 6 月 30 日设计服务项目主要合同资产（前十大合同）对应项目情况表

单位：如无特别注明为人民币万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	含税合同金额（含增补协议）	合同约定结算条件与结算时点	合同资产账面余额	形成原因	履约进度	累计收入	累计成本	毛利率	项目状态
1	EV-X 整车开发项目	AXL Electric Vehicles Inc.	2022 年 10 月	/	合同签订后预付 16.67%，所有设计和开发任务完成后付 20.83%，完成工装、所有标准测试、独立安全试验以及 10 台工程试验样车后付 20.83%，完成供应商系统、所有标准测试和认证以及提供两台 PT 阶段样车后付 34.72%，获得欧盟认证后付 6.94%	662.50	情况一	23.00%	2,392.73	/	/	正常执行
2	VF5 RHD 项目	VinFast	2023 年 4 月	/	项目启动预付 20%，P 节点验收付 15%，PR 节点验收付 20%，EP 车完成验收付 20%，PTO 样车完成验收付 10%，SOP 验收付 15%	431.73	情况一	7.47%	431.73	/	/	正常执行
3	大运 C201 高端纯电轿车项目	大运汽车股份有限公司	2020 年 11 月	/	合同签订后预付 15%，效果图冻结后付 5%，G1 门审核通过后付 10%，G2 门审核通过后付 15%，G3 门审核通过后付 10%，G4 门审核通过后付 15%，G5 门审核通过后付 10%，G6 门审核通过后付 10%，G7 门审核通过后付 5%，SOP 量产通过后付 5%	350.00 12.23	情况二 情况一	94.49%	2,662.48	/	/	正常执行
4	VFe34 RHD 项目	VinFast	2023 年 4 月	/	项目启动预付 20%，P 节点验收付 15%，PR 节点验收付 20%，EP 车完成验收付 20%，PTO 样车完成验收付 10%，SOP 验收付 15%	272.66	情况一	4.49%	272.66	/	/	正常执行
5	S201 整车开发项目	大运汽车股份有限公司	2020 年 11 月	/	合同签订后预付 15%，效果图冻结后付 5%，G1 门审核通过后付 10%，G2 门审核通过后付 15%，G3 门审核通过后付 10%，G4 门审核通过后付 15%，G5 门审核通过后付 10%，G6 门审核通过后付 10%，G7 门审核通过后付 5%，SOP 量产通过后付 5%	280.00 1.11	情况二 情况一	94.06%	2,236.90	/	/	正常执行
6	新一代车身及座舱驾驶室研发	东风汽车股份有限公司	2022 年 3 月	/	效果图冻结付 20%，型面冻结付 10%，驾驶室-已装备交付付 40%，概念样车展示完成后付 20%，研发成果交付验收合格后的第六个月付 10%	250.89	情况二	98.77%	895.55	/	/	正常执行
7	EW 项目工程数据委外服务	比亚迪汽车工业有限公司	2022 年 9 月	/	合同签订且乙方满足人力资源要求后付 20%，完成 N 版数据付 20%，完成 A 版数据付 20%，完成 B 版数据发布付 40%	231.13	情况一	58.18%	697.83	/	/	正常执行
8	蓝擎轻卡 WE22 驾驶室造型开发	山东汽车制造有限公司	2022 年 6 月	/	合同签订后预付 30%，完成 WE22 的创意效果图付 30%，完成所有项目 A 面冻结付 30%，甲方产品 SOP 之后付 10%	194.10	情况一	87.60%	549.58	/	/	正常执行
9	长安跨越 T5-003 整车设计开发	重庆长安跨越商用车有限公司	2022 年 1 月	/	合同签订后造型评审报告完成付 10%，效果图评审完成付 10%，油泥模型冻结付 10%，工艺数据及 NC 数据冻结付 40%，图纸数据冻结付 15%，项目终验收完成报告付 15%	149.60 17.10	情况二 情况一	42.26%	542.17	/	/	项目暂停，待客户变更设计内容后继续执行
10	P789 项目整车设	江铃汽车股	2021 年 5 月	/	合同签订项目启动预付 15%，下车体详细设计验收合格后付	91.58	情况二	92.87%	891.52	/	/	正常执行

	计	份有限公司			10%，项目布置规划验收合格付 15%，上车体详细设计验收合格后付 40%，Job1#节点验收合格后付 15%，Job1#验收半年后付 5%	39.35	情况一					
合计						**2,983.98**						

注 1：各项目的完工进度、确认的收入、成本与毛利率情况统计截止日为 2023 年 6 月 30 日；
注 2：各项目的合同金额、累计成本和毛利率已申请豁免披露。

2、2022 年 12 月 31 日设计服务项目主要合同资产（前十大合同）对应项目情况表

单位：如无特别注明为万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	含税合同金额（含增补协议）	合同约定结算条件与结算时点	合同资产账面余额	形成原因	履约进度	累计收入	累计成本	毛利率	项目状态
1	VFe32 项目	VinFast	2021 年 11 月	/	项目启动预付 15%，骡车启动支付 10%，P 节点验收付 15%，I 节点验收付 10%，PR 节点验收付 15%，EP1 验收付 10%，PTO 样车完成验收付 15%，SOP 验收付 10%	2,336.97	情况一	72.67%	16,447.77	/	/	正常执行
2	VF SCP 项目 Post SOP	顶创汽车	2022 年 6 月	/	合同签订后预付 20%，B 样品交付后付 35%，C 样品电池在上海交付后付 30%，整车 SOP 后付 15%	786.03	情况一	22.96%	761.66	/	/	正常执行
3	新一代车身及座舱驾驶室研发	东风汽车股份有限公司	2022 年 3 月	/	效果图冻结付 20%，型面冻结付 10%，驾驶室-已装备交付付 40%，概念样车展示完成后付 20%，研发成果交付验收合格后的第六个月付 10%	615.77	情况一	85.92%	779.02	/	/	正常执行
4	大运 C201 高端纯电轿车项目	大运汽车	2020 年 11 月	/	合同签订后预付 15%，效果图冻结后付 5%，G1 门审核通过后付 10%，G2 门审核通过后付 15%，G3 门审核通过后付 10%，G4 门审核通过后付 15%，G5 门审核通过后付 10%，G6 门审核通过后付 10%，G7 门审核通过后付 5%，SOP 量产通过后付 5%	500.00 96.44	情况二 情况一	93.86%	2,647.59	/	/	正常执行
5	S201 整车开发项目	大运汽车	2020 年 11 月	/	合同签订后预付 15%，效果图冻结后付 5%，G1 门审核通过后付 10%，G2 门审核通过后付 15%，G3 门审核通过后付 10%，G4 门审核通过后付 15%，G5 门审核通过后付 10%，G6 门审核通过后付 10%，G7 门审核通过后付 5%，SOP 量产通过后付 5%	400.00 178.42	情况二 情况一	94.00%	2,235.85	/	/	正常执行
6	SQ 车身、内外饰工程设计项目	比亚迪汽车	2022 年 1 月	/	合同签订预付 20%，完成 N 版数据付 20%，完成 A 版数据付 20%，100%完成工作付 40%	329.71	情况一	60.03%	932.28	/	/	正常执行
7	W2 项目造型委托开发	东风汽车股份有限公司	2022 年 3 月	/	第一次开发费用：效果图冻结后付 30%，模型冻结后付 30%，A 面冻结后付 30%，项目验收后第 12 个月付 10%；第二次开发费用：效果图冻结后付 30%，模型冻结后付 70%	307.00	情况一	72.19%	402.26	/	/	于 2023 年 6 月终止，最终结算金额为含税 482.63 万元

8	EW 项目工程数据委外服务	比亚迪汽车	2022 年 9 月	/	合同签订且乙方满足人力资源要求后付 20%，完成 N 版数据付 20%，完成 A 版数据付 20%，完成 B 版数据发布付 40%	173.34	情况一	13.63%	163.53	/	/	正常执行
9	长安跨越 T5-003 整车设计开发	重庆长安跨越商用车有限公司	2022 年 1 月	/	合同签订后造型评审报告完成付 10%，效果图评审完成付 10%，油泥模型冻结付 10%，工艺数据及 NC 数据冻结付 40%，图纸数据冻结付 15%，项目终验收完成报告付 15%	149.60	情况二	42.19%	541.33	/	/	2023 年项目暂停，待客户变更设计内容后继续执行
						16.21	情况一					
10	H93 项目内外饰设计	广州小鹏汽车科技有限公司	2022 年 4 月	/	TG0 阶段完成后付 30%，TG1 阶段完成后付 30%，全部服务完成后付 30%，服务完成 3 个月后付 10%	149.78	情况一	72.96%	607.79	/	/	正常执行
合计						**6,039.27**						

注 1：各项目的完工进度、确认的收入、成本与毛利率情况统计截止日为 2022 年 12 月 31 日；

注 2：各项目的合同金额、累计成本和毛利率已申请豁免披露。

3、2021 年 12 月 31 日设计服务项目主要合同资产（前十大合同）对应项目情况表

单位：如无特别注明为万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	含税合同金额（含增补协议）	合同约定结算条件与结算时点	合同资产账面余额	形成原因	履约进度	累计收入	累计成本	毛利率	项目状态
1	VinFast SCP 项目	顶创汽车	2019 年 6 月	/	A-CLASS 数据验收后付 20%，骡车启动&物理模型创建支付 20%，TG2 数据验收付 20%，EP 整车测试付 20%，整车 SOP 付 10%，整车 SOP150 天后付 10%	2,527.85	情况一	91.12%	10,763.41	/	/	正常执行
2	下一代皮卡 T360 整车开发设计	江铃汽车	2021 年 1 月	/	合同签订项目启动预付 15%，下车体详细设计验收合格后付 10%，项目布置规划验收合格付 15%，上车体详细设计验收合格后付 40%，Job1#节点验收合格后付 15%，Job1#验收半年后付 5%	382.48	情况一	72.80%	800.83	/	/	正常执行
3	大运 C201 高端纯电轿车项目	大运汽车	2020 年 11 月	/	合同签订后预付 15%，效果图冻结后付 5%，G1 门审核通过后付 10%，G2 门审核通过后付 15%，G3 门审核通过后付 10%，G4 门审核通过后付 15%，G5 门审核通过后付 10%，G6 门审核通过后付 10%，G7 门审核通过后付 5%，SOP 量产通过后付 5%	370.91	情况一	56.29%	1,571.87	/	/	正常执行
4	S201 整车开发项目	大运汽车	2020 年 11 月	/	合同签订后预付 15%，效果图冻结后付 5%，G1 门审核通过后付 10%，G2 门审核通过后付 15%，G3 门审核通过后付 10%，G4 门审核通过后付 15%，G5 门审核通过后付 10%，G6 门审核通过后付 10%，G7 门审核通过后付 5%，SOP 量产通过后付 5%	224.43	情况一	53.41%	1,254.63	/	/	正常执行
5	全新平台效果图设计	福田戴姆勒	2021 年 12 月	/	每阶段设计完成且验收后付款 100%	183.57	情况一	31.24%	173.18	/	/	正常执行

6	P201-MCA1 造型设计	重庆长安凯程汽车科技有限公司	2021 年 3 月	/	第一版满足工程化初步要求可用于模型加工的数据提交付 20%，油泥模型冻结后付 35%，A 面数据冻结后付 45%	80.10	情况二	48.35%	623.65	/	/	正常执行
						91.48	情况一					
7	P789 项目整车设计	江铃汽车	2021 年 5 月	/	合同签订项目启动预付 15%，UNV1 数据及报告验收合格后付 10%，M1DJ 数据及报告验收合格付 15%，FDJ：UPV2+M1DC 数据及报告验收合格后付 40%，Job1#节点验收合格后付 15%，Job1#验收半年后付 5%	156.98	情况一	55.43%	532.09	/	/	正常执行
8	HX 项目数据设计技术开发	比亚迪汽车	2021 年 6 月	/	合同签订后付 20%，完成 N 版数据付 20%，完成 A 版数据付 20%，完成所有工作付 40%	107.00	情况二	49.49%	504.71	/	/	正常执行
9	NS1X 工程设计开发	江苏火星石科技有限公司	2021 年 11 月	/	合同签订后预付 30%，TG0 数据冻结验收后付 20%，TG1 数据冻结验收后付 13.8%，TG2 数据冻结验收后付 20%，FDJ 冻结验收后付 16.2%	106.31	情况一	4.27%	100.29	/	/	正常执行
10	319 驾驶室设计开发项目	三一汽车制造有限公司	2021 年 3 月	/	合同签订后预付 30%，效果图冻结后付 20%，油泥模型完成后付 20%，铸造数据冻结后付 25%，铸造数据冻结后一年内或产品 sop 上市后三个月后付 5%	100.86	情况一	85.85%	477.82	/	/	正常执行
合计						**4,331.97**						

注 1：VinFast SCP 项目合同资产情况为该项目主合同内容；
注 2：各项目的完工进度、确认的收入、成本与毛利率情况统计截止日为 2021 年 12 月 31 日；
注 3：各项目的合同金额、累计成本和毛利率已申请豁免披露。

4、2020 年 12 月 31 日设计服务项目主要合同资产（前十大合同）对应项目情况表

单位：如无特别注明为万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	含税合同金额（含增补协议）	合同约定结算条件与结算时点	合同资产账面余额	形成原因	履约进度	累计收入	累计成本	毛利率	项目状态
1	北奔 2021 年度车型及驾驶室子项开发	北奔重型汽车集团有限公司	2020 年 6 月	/	合同签订预付 10%，油泥模型评审通过付 30%，NC 数据完成付 30%，模具件装车验证付 10%，项目陪产 1 年付 20%	204.85	情况二	57.00%	647.98	/	/	于 2021 年末终止，最终结算金额为含税 843.51 万元
2	华晨雷诺 G2020 项目工程开发	华晨雷诺	2019 年 9 月	/	VPC 节点完成后付 35%，CO 节点完成后付 20%，TGA 节点完成后付 30%，MA 节点完成后付 10%，MA 节点完成 3 个月后付 5%	94.50	情况二	93.49%	1,666.96	/	/	正常执行
						65.98	情况一					
3	美团 S 项目车型开发	北京三快在线科技有限公司	2020 年 3 月	/	合同签订后预付 25%，泡沫模型评审通过后付 10%，数据方案冻结后付 25%，首台样车评审后付 15%，质保期 3 个月后付 25%	111.96	情况二	92.47%	341.02	/	/	正常执行
						19.99	情况一					

4	御风 V9 大改款	东风汽车股份有限公司	2020 年 7 月	/	效果图冻结后付 30%，A 面冻结后付 30%，数据发布后付 30%，交付成果验收合格后付 10%	98.06	情况一	57.39%	193.83	/	/	正常执行
5	Q612 工程化设计	河北长安汽车有限公司	2020 年 4 月	/	第一版数据完成后付 30%，数据冻结后付 30%，项目车型通过 VS 节点后付 30%，项目车型量产 3 个月后付 10%	80.00	情况二	80.00%	301.89	/	/	正常执行
6	车身工厂 1760 驾驶室设计	东风华神汽车有限公司车身事业部	2018 年 12 月	/	合同签订预付 30%，油泥模型及工程可行性分析完成付 20%，工艺数模发布完成后付 20%，NC 数据发布后付 20%，SOP 三个月付 10%	65.79	情况一	81.17%	451.09	/	/	于 2021 年初终止，最终结算金额为 551.99 万元
7	CX771 车身工程 Pre-PSC 项目	福特汽车工程研究（南京）有限公司	2020 年 9 月	/	服务完成后付 100%	60.65	情况一	31.35%	57.22	/	/	正常执行
8	VFe34 加长版整车开发	顶创汽车	2020 年 12 月	/	合同签署后付 20%，CAS 数据验收付 20%，A-CLASS 验收付 20%，TG2 数据验收付 20%，PTO FRS 验收付 20%	56.17	情况一	3.55%	52.99	/	/	正常执行
9	下一代轿车内外饰造型开发	吉利汽车研究院（宁波）有限公司	2020 年 11 月	/	内外饰效果图完成支付 76 万元，内外饰 CAS 渲染完成支付 123.3 万元，内外饰 VR 渲染完成至 48 万元，内外饰油泥模型完成支付 130 万元	51.93	情况一	13.76%	48.99	/	/	于 2021 年 3 月终止，最终结算金额为 67.8 万元
10	HX11 车身外饰设计	宁波吉利汽车研究开发有限公司	2019 年 10 月	/	Comcept 数据制作完成付 20%，V0 数据制作完成付 20%，V1 数据制作完成付 20%，V2 数据制作完成付 20%，FDJ 数据制作完成付 15%，正式模具出样完成付 5%	40.06	情况二	89.64%	337.42	/	/	正常执行
合计						**949.94**						

注 1：各项目的完工进度、确认的收入、成本与毛利率情况统计截止日为 2020 年 12 月 31 日；
注 2：各项目的合同金额、累计成本和毛利率已申请豁免披露。

报告期各期末发行人合同资产余额分别为 1,729.51 万元、5,982.97 万元、8,063.85 万元和 4,306.83 万元。报告期各期末合同资产余额较大，主要系发行人根据合同约定结算条件收款，在相关节点验收后与客户办理结算，才能将合同资产转入应收账款核算所致。

五、针对一年账龄以上的合同资产，说明是否存在长期挂账的已完工并交付的合同资产，双方是否存在纠纷或争议，如存在，说明涉及的具体情形

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人账龄一年以上的合同资产账面余额为 694.58 万元，各项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	一年以上合同资产账面余额	账龄	形成原因	是否存在纠纷或争议
大运 C201 高端纯电轿车项目	大运汽车股份有限公司	250.00	1-2 年	履约进度大于付款进度	否
S201 整车开发项目	大运汽车股份有限公司	200.00	1-2 年	履约进度大于付款进度	否
神龙汽车模具供货项目	神龙汽车有限公司	140.00	1-2 年	未达到合同约定付款条件	否
P789 项目整车设计	江铃汽车股份有限公司	91.58	1-2 年	履约进度大于付款进度	否
NH 某植保机二代	南京航空航天大学	13.00	1-2 年	未达到合同约定付款条件	否
合计		**694.58**			

大运 C201 高端纯电轿车项目、S201 整车开发项目：2020 年 11 月，发行人与大运汽车股份有限公司分别签订 C201、S201 两款车型开发合同，合同金额分别为 2,960 万元、2,490 万元。截至 2023 年 6 月底，这两款车型开发合同的履约进度为 94%，合同约定付款进度为 80%并已收款，因此发行人按履约进度确认收入时将未达到合同约定付款进度的部分确认为合同资产，其中差额 4%所形成合同资产的账龄为 1 年以内、差额 10%所形成合同资产的账龄为 1-2 年。这两款车型开发合同预计将于 2024 年初满足相应付款进度并结转应收账款，合作双方不存在纠纷或争议。

P789 项目整车设计：2021 年 5 月，发行人与江铃汽车股份有限公司签订合同，为其提供 P789 项目整车设计服务，合同金额为 1,017.60 万元。截至 2023 年 6 月底，该合同履约进度为 89%，合同约定付款进度为 80%并已收款，因此发行人按履约进度确认收入时将未达到合同约定付款进度的部分确认为合同资产，账龄为 1-2 年。该合同已于 2023 年 12 月满足相应付款进度并结转应收账款，合作双方不存在纠纷或争议。

神龙汽车模具供货项目：2020 年 12 月，发行人与神龙汽车有限公司签订模

具供货合同，合同金额为 2,800 万元。该合同于 2021 年 9 月完成交付验收并投产上市，尾款 5%根据合同约定将于客户签署模具终验收报告时支付，因此发行人确认为合同资产，至 2023 年 6 月底账龄为 1-2 年。客户已于 2023 年 12 月签署模具终验收报告，合作双方不存在纠纷或争议。

NH 某植保机二代：2021 年 4 月，发行人与南京航空航天大学签订部件制造合同，合同金额为 65 万元。该合同于 2021 年 9 月完成调试验收，尾款 20%根据合同约定将于甲方总系统完成验收后支付，因此发行人确认为合同资产，至 2023 年 6 月底账龄为 1-2 年。客户已于 2023 年 12 月支付尾款，合作双方不存在纠纷或争议。

综上所述，发行人账龄一年以上的合同资产账面余额为 694.58 万元，系项目履约进度大于付款进度或未达到合同约定付款条件形成，账龄均为 1-2 年，未超过正常项目周期，不存在长期挂账的已完工并交付的合同资产，且项目执行过程中与客户也不存在纠纷或争议。

六、说明合同资产减值损失的计提方法，与应收账款坏账准备计提相比是否存在较大差异

对于应收账款和合同资产，发行人参照历史信用损失经验，结合当前信用状况以及对未来经济状况的预测、履约能力分析、违约风险迹象等方式，运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

发行人以单项或组合的方式对应收账款和合同资产预期信用损失进行估计，合同资产减值准备计提政策与应收账款坏账准备计提政策一致。对于在初始确认后已经发生信用减值的应收账款和合同资产单独确定其信用损失；对于账龄组合，按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提：

账龄	合同资产减值准备计提比例	应收账款坏账准备计提比例
1 年以内	5.00%	5.00%
1-2 年	20.00%	20.00%
2-3 年	50.00%	50.00%
3 年以上	100.00%	100.00%

发行人的合同资产减值准备计提政策与同行业可比公司的合同资产减值准备计提政策对比情况如下：

账龄	发行人	阿尔特
6 个月以内（含 6 个月）	5.00%	0%
7 个月－1 年（含一年）	5.00%	5.00%
1-2 年	20.00%	10.00%
2-3 年	50.00%	30.00%
3-4 年	100.00%	50.00%
4-5 年	100.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告；
注 2：报告期内，埃维股份不存在合同资产。

报告期各期末，发行人对合同资产计提的减值准备金额分别为 122.72 万元、333.89 万元、428.79 万元和 319.53 万元，不存在单项计提减值准备的情形，发行人的合同资产减值准备计提政策较阿尔特更为谨慎，合同资产减值准备计提充分。

七、核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人关于应收款项的信用政策、应收款项的逾期明细，了解逾期款项的主要客户及逾期的原因；了解主要逾期客户的坏账计提情况、期后回款情况，了解主要逾期款项是否存在较大的回收风险；获取发行人报告期内中止或终止项目明细表，了解中止或终止项目期后回款情况、坏账计提情况；

2、了解发行人针对应收账款和应收票据单项计提坏账准备的标准，获取报告期各期单项计提坏账准备的应收账款明细，分析实质性逾期应收账款单项计提坏账准备是否得到一贯执行；

3、了解发行人对应收票据坏账准备的计提政策，了解收到的商业承兑汇票是否存在无法承兑的情况，分析是否存在需单项计提坏账准备的应收票据；

4、统计报告期各期末主要应收账款客户经营状况、账龄、单项计提坏账准备情况、期后回款情况，并与同行业上市公司计提政策进行对比，分析发行人坏账准备计提是否充分；

5、统计报告期各期末设计服务项目前十大合同资产项目客户名称、合同签订时间、合同金额、合同约定结算条件与结算时点、履约进度、项目状态，分析合同资产形成原因、合同执行是否异常；

6、检查发行人账龄一年以上的合同资产具体内容、形成原因，核实是否存在纠纷或争议；

7、了解发行人对合同资产减值损失的计提政策，查阅同行业可比公司对合同资产减值的会计处理，对比分析发行人合同资产减值损失计提充分性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人逾期应收账款坏账准备计提充分；对于已中止/终止项目的应收账款，发行人已充分计提坏账准备；

2、报告期各期末，发行人针对应收账款和应收票据单项计提坏账准备的标准执行具有一贯性，不存在应当单项计提而未单项计提的情形；

3、报告期各期末，发行人根据审慎原则，按照应收账款坏账计提政策对不同账龄的应收账款合理计提了相应比例的坏账准备；并对个别客户的应收账款，依据合同履行情况、客户信用状况和回款进度，判断客户应收账款的可收回性，对预计无法收回的应收账款进行单项计提坏账准备；发行人坏账准备计提比例与同行业可比公司相比不存在重大差异，发行人应收账款坏账准备计提充分；

4、报告期各期末，发行人设计服务项目合同资产金额较大，主要系发行人根据合同约定结算条件收款，在相关节点验收后与客户办理结算，才能将合同资产转入应收账款核算所致；

5、发行人账龄一年以上的合同资产账面余额为 694.58 万元，系项目履约进度大于付款进度或未达到合同约定付款条件形成，账龄均为 1-2 年，未超过正常项目周期，不存在长期挂账的已完工并交付的合同资产，且项目执行过程中与客户也不存在纠纷或争议；

6、发行人按照预期信用损失率以单项或组合的方式对应收账款和合同资产预期信用损失进行估计，合同资产减值准备计提政策与应收账款坏账准备计提政

策一致。

13. 关于报告期现金分红。申报材料显示：2020-2022 年度,发行人现金分红金额分别为 1,496.75 万元、4,632.00 万元和 1,704.00 万元。

请发行人：

（1）说明现金分红的合理性和必要性；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。

（2）说明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，是否存在体外资金循环。

请保荐人、申报会计师和发行人律师对发行人在报告期进行现金分红的必要性、合理性、合规性进行专项核查,详细说明报告期分红的原因及分红款项用途和流向的核查过程、依据和结论,就实施现金分红对发行人财务状况、生产运营的影响进行分析并发表明确意见。

【回复】

一、说明现金分红的合理性和必要性；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

（一）说明现金分红的合理性和必要性

1、发行人现金分红的合理性

发行人经营业绩与财务情况具备分红的条件，不会对发行人经营情况造成不利影响

（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

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

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，经营性现金流处于一个良好的循环状态。2020 年至 2022 年，发行人的现金分红未对发行人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

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人 2020 年至 2022 年的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

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

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，发行人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，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

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
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

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。

发行人对 2020 年度、2021 年度和 2022 年度权益分派现金分红金额分别为 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，2020 年至 2022 年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，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。

（二）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、关于发行人未利用自有资金进行募投项目投资的核查

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、募集资金补充流动资金的必要性

（1）发行人业务增长将增加日常营运资金需求

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

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，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、说明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，是否存在体外资金循环

（一）说明报告期现金分红的实施情况、个人所得税缴纳情况

1、报告期内现金分红的实施情况

发行人报告期内现金分红已履行了相应的内部审议程序，具体实施情况如下：

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。
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》，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

根据《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）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。

报告期内，迪灿投资、龙寿投资、龙任投资、创寿投资、上海珑曜的自然人合伙人个人所得税已由合伙企业按照 20%的税率代为申报缴纳并取得缴税凭证。

综上所述，报告期内，发行人分红审议程序完整，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股平台及与员工持股计划中的合伙人已按照规定合法缴纳个人所得税。

（二）分红资金用途流向，是否存在体外资金循环

对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进行核查，根据上述人员取得现金分红款后的银行流水，总结其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	主要用途[注 2]
王珣	2,589	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	支付杭州凯泰期权补偿款
		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的用途流向

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[注 2]
1	杨虹	304	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
			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

综上所述，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。

保荐人、申报会计师和发行人律师认为，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。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师和发行人律师实施了如下核查程序：

1、查阅报告期内发行人审议现金分红的会议文件、分红时适用的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等内部规定；

2、查询全国股转系统网站对报告期内发行人现金分红的信息披露情况；

3、查阅《审计报告》，分析现金分红对发行人财务状况的影响；

4、访谈发行人实际控制人与董事会秘书，获取查阅发行人报告期内历次定向增发募投资金的使用情况；

5、访谈并获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、通过直接及间接持股现金分红超过十万元的发行人员工取得分红后的银行流水，核查分红款用途；

6、访谈发行人财务负责人，查阅并获取报告期内迪灿投资、龙寿投资、龙任投资、创寿投资、上海珑曜取得分红款与向其合伙人支付分红款的银行流水明细，获取上述合伙企业代自然人合伙人扣缴分红个人所得税的缴税凭证等资料；

7、针对与实际控制人发生的资金拆借事项，获取借条，访谈实际控制人与借款人核查借款背景及用途。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师和发行人律师认为：

1、发行人已履行必要的审议程序，分配方案符合相关法律法规及《公司章程》的规定；发行人上述现金分红有利于增强股东回报，相关分红具有必要性、合理性、合规性，且与发行人的财务及经营状况相匹配，不会对发行人的财务状况、生产运营产生重大不利影响；

2、发行人补充流动资金具有必要性，其融资规模具有合理性，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；

3、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股平台及员工持股计划、通过直接及间接持股现金分红超过十万元的发行人员工现金分红款的用途合理，不存在体外资金循环的情形。

14. 关于信息披露质量及风险揭示完整性。申报材料显示：

（1）招股说明书“第二节 概览”章节“重大风险提示”中，发行人针对收入增长下降的风险，仅针新加坡客户 Neuron 所在市场波动进行了经营风险分析，未结合发行人主营业务结构、下游市场走向、主要客户类型及特点，完整分析

披露业绩无法持续高增长的风险。

（2）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中”中，发行人列式了每个核心技术的主要内容及与目前行业通行技术水平的对比，披露称发行人数个核心技术均领先于行业通行水平，但未对行业通行技术的主流应用、主流厂商及市场认可度做宏观介绍，也未对发行人领先技术是否已产业化应用、对应客户及贡献收入情况做针对化描述。

（3）招股说明书“第八节 公司治理与独立性”章节“关联交易情况”中，发行人未在“重大关联交易”栏目设立重大关联交易一览表，易于使投资者忽略报告期内与顶创汽车间存在较大金额关联销售的情形。

（4）《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第二十六条规定相关风险揭示应对风险因素做定量分析或作出针对性描述。发行人未就“募投项目不达预期”相关情况进行定量或针对性风险揭示。

请发行人结合相关规定及审核问询中涉及的相关内容，修订招股说明书相关章节内容，完善关于业务、行业发展等相关信息披露事项，客观、准确、浅白地呈现发行人主营业务的基本情况、市场竞争状况，结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》的相关要求，遵循重要性原则，针对性披露实际面临的风险因素，避免陈述适用于所有拟上市公司的风险因素，避免笼统、模版化表述，避免出现风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并请发行人和保荐人进一步提高招股书明书信息披露质量。

【回复】

一、招股说明书“第二节 概览”章节“重大风险提示”中，发行人针对收入增长下降的风险，仅针新加坡客户 **Neuron** 所在市场波动进行了经营风险分析，未结合发行人主营业务结构、下游市场走向、主要客户类型及特点，完整分析披露业绩无法持续高增长的风险

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”和“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。

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、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中”中，发行人列式了每个核心技术的主要内容及与目前行业通行技术水平的对比，披露称发行人数个核心技术均领先于行业通行水平，但未对行业通行技术的主流应用、主流厂商及市场认可度做宏观介绍，也未对发行人领先技术是否已产业化应用、对应客户及贡献收入情况做针对化描述

1、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术	已应用	Neuron Mobility Pte. Ltd	-	-	14,673.18	7.11%
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、招股说明书“第八节 公司治理与独立性”章节“关联交易情况”中，发行人未在“重大关联交易”栏目设立重大关联交易一览表，易于使投资者忽略报告期内与顶创汽车间存在较大金额关联销售的情形

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：

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、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第二十六条规定相关风险揭示应对风险因素做定量分析或作出针对性描述。发行人未就“募投项目不达预期”相关情况进行定量或针对性风险揭示

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。”

五、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐人、发行人律师实施了如下核查程序：

1、访谈发行人董事长、财务总监，查阅发行人财务报告，分析发行人收入增长来源；查阅并分析下游汽车市场销售数据、研发投入，访谈发行人主要客户，分析其收入增长的可持续性及风险；

2、访谈发行人核心技术人员，了解发行人核心技术相关行业情况、发行人核心技术的先进性，以及发行人各个核心技术的行业主流应用和主流厂商及市场的认可度；查阅发行人收入明细账，获取发行人核心技术对应客户及收入贡献情况；查阅招股说明书关于核心技术的披露情况，复核是否对行业通行技术的主流应用、主流厂商及市场认可度做宏观介绍，是否对发行人领先技术产业化应用、对应客户及贡献收入情况做针对化描述；

3、获取并分析发行人募集资金投资项目可行性研究报告，对“募投项目不达预期”风险作出定量分析和针对性描述；

4、查阅招股说明书关于重大关联交易的披露情况，复核是否已设立重大关联交易一览表，核查发行人重大关联交易明细、重大关联交易合同、验收单、发票、回单等，复核发行人重大关联交易披露的完整性及准确性。

（二）核查结论

经核查，保荐人和发行人律师认为：

1、发行人已根据上述要求，全面修改招股说明书相关章节，切实提升了招股说明书的信息披露质量；

2、发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”部分结合主营业务结构、下游市场走向、主要客户类型及特点，分析并披露业绩无法持续高增长的风险；

3、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”部分按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第二十六条相关规定，对“募投项目不达预期”风险作出定量分析和针对性描述；

4、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”中设立重大关联交易一览表，汇总披露了报告期内所有重大关联交易；

5、经本次补充修订后，发行人招股说明书符合信息披露要求，相关内容准确、充分。

（本页无正文，为《关于对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审核问询函的回复报告》之盖章页）

上海龙创汽车设计股份有限公司

2024年 1月 8日

发行人董事长声明

本人已认真阅读上海龙创汽车设计股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认问询函的回复内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长（法定代表人）：

王 珣

上海龙创汽车设计股份有限公司

2024年 1月 8日

（本页无正文，为华林证券股份有限公司《关于对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审核问询函的回复报告》之签字盖章页）

保荐代表人：

李 军

许鹏程

华林证券股份有限公司

2024 年 1 月 8 日

保荐人（主承销商）法定代表人声明

本人已认真阅读上海龙创汽车设计股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本保荐机构的内核和风险控制流程，确认本保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长（法定代表人）：

林 立

华林证券股份有限公司

2024 年 1 月 8 日