关于中汽研汽车试验场股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
第二轮审核问询函的回复
天职业字[2021]27564-1 号

目　　录

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复 ——1

关于中汽研汽车试验场股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复

天职业字[2021]27564-1 号

深圳证券交易所：

根据贵所于 2021 年 4 月 28 日出具的《关于中汽研汽车试验场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第二轮审核问询函》(审核函[2021] 010519 号)(以下简称“问询函”)的要求，天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“我们”或“申报会计师”)作为中汽研汽车试验场股份有限公司(以下简称“发行人”或“公司”或“中汽试验场”)的申报会计师，对问询函中涉及申报会计师的相关问题逐条回复如下：

如无特别说明，本回复使用的简称与《中汽研汽车试验场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)》)中的释义相同。

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目　录

问题 6：.....3

问题 7：.....10

问题 8：.....31

问题 9：.....39

问题 10：.....45

问题 6：关于收入

审核问询回复显示：

（1）对于场地试验技术服务业务，发行人在每个月度末根据相关记录及合同约定的收费标准形成《试验费用结算单》作为公司当期收入确认的条件和依据；同时，发行人将《试验费用结算单》提交客户授权代表予以审核签字确认，以确保相关数据的准确性，并作为收入确认及后续开票付款的支持性文件；

（2）最近三年，发行人场地试验技术服务业务实现的收入分别为 29,780.88 万元、32,219.02 万元和 26,853.12 万元。2020 年，受新冠疫情、行业研发投入增长放缓、公司为解决同业竞争而停止开展检测业务等因素的影响，公司业绩出现一定程度下滑。

请发行人：

（1）进一步明确场地试验技术服务业务的收入确认具体时点，是在每月度末形成《试验费用结算单》时，还是在客户授权代表审核签字确认后确认相应收入；若发行人在每月度末形成《试验费用结算单》时确认相应业务收入，请说明相关收入确认政策是否谨慎、准确，是否符合《企业会计准则》规定，是否涉及提前确认收入情形；

（2）补充说明新冠肺炎疫情对于报告期内发行人生产经营和财务状况的影响程度，包括但不限于疫情对于发行人业务开展的具体影响、发行人停复工情况、日常订单或重大合同的履行是否存在障碍等；如新冠肺炎疫情对于发行人有较大或重大影响，说明该影响是否为暂时性或阶段性的，发行人是否已采取必要的解决措施，未来是否能够逆转并恢复正常状态，是否会对发行人的持续经营能力产生不利影响；

（3）结合报告期内上游行业研发投入的变动情况，分析其对于发行人经营业绩变化的具体影响，说明 2020 年度上游行业研发投入增长放缓的原因以及未来的变化趋势，是否会对发行人的持续经营能力产生不利影响。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明或补充披露事项

（一）进一步明确场地试验技术服务业务的收入确认具体时点，是在每月度末形成《试验费用结算单》时，还是在客户授权代表审核签字确认后确认相应收入；若发行人在每月度末形成《试验费用结算单》时确认相应业务收入，请说明相关收入确认政策是否谨慎、准确，是否符合《企业会计准则》规定，是否涉及提前确认收入情形

报告期内，根据公司收入确认的会计政策，公司场地试验技术服务业务以客户使用试验道路的时间或里程及相关配套服务完成进度，按合同中约定的单价计算确定收费金额，分期确认

收入。理论上，客户进入公司试验场地进行试验的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益进而形成付款义务，相关的经济利益亦可流入公司，因此公司的履约义务是在一段时间内履行，满足按时段确认收入的条件。根据公司财务核算的制度体系，实际执行中公司收入确认的具体时点为每月度末形成《试验费用结算单》时确认收入。公司之所以制定《试验费用结算单》需要客户授权代表确认这一流程，主要目的是为了对试验相关的时间和里程数据以及试验费的计算结果进行复核，同时作为后期开票及收款的支持性文件，故客户授权代表对《试验费用结算单》审核签字确认仅是通过该方式对相关试验费金额进行确认，以确保公司收入确认金额的准确性，自公司形成《试验费用结算单》时点到客户授权代表签字时点期间，针对上一月度已经提供的场地试验技术服务，公司不存在其他补充服务履约义务，客户授权代表的签字确认时点并不影响公司收入确认的时点。

公司与客户签订的合同中费用支付条款明确约定，公司按照合同中服务价格表约定的价格，以客户所占用的试验道路的时间或者车辆行驶里程收取场地试验技术服务费，配套服务按照提供服务的情况收取技术服务费。客户不能以试验项目未完成而不予支付已经占用公司资源而应支付的费用，这也可以从公司与客户签署的合同中一般约定的终止条款："合同终止后，甲方应结清已产生的所有费用，各方因执行本合同已经产生的权利和利益不受合同终止的影响"这一条款中可以确定。因此，即使客户提出终止试验，公司依然能够按照客户已使用试验道路的时间或里程及客户已接受公司提供的各类配套服务，按合同中约定的单价计算确定收费金额并向客户收取相关费用，且公司报告期内不存在因客户授权代表签字因素导致不能收取相关服务费的重大风险。

公司形成《试验费用结算单》的原始依据包括场地试验管理系统中生成的《道路使用量确认清单》、人工统计的《试验车辆里程计费月度汇总表》《道路包场信息统计表》《配套服务明细表》和《配套服务任务单》，相关原始单据中已准确记录公司为客户提供服务的期间，可以保证公司收入确认在正确的会计期间，同时，《试验费用结算单》经客户授权代表审核确认可以保证收入确认金额的准确性。

报告期内的 2018—2019 年度，公司执行财政部 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号—收入》（以下简称"原收入准则"），根据公司的经营模式，针对场地试验技术服务业务，实质为客户进行场地试验而使用公司拥有的试验场地并支付使用费的业务，根据原收入准则的规定，使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定，公司按照客户试验车辆使用道路的时间或者试验车辆在道路中行驶的里程并根据合同约定的收费单价计算并确认收入符合原收入准则的规定。公司提供的配套服务收入具有服务时间短（最长时间一天内即可完成或具备按天结算的条件）、每类服务的金额较小等特点，根据《企业会计准则》，具备当时发生当时即可准确计量的条件，公司将各类配套服务与场地试验技术服务通过《试验费用结算单》汇总后确认收入符合原收入准则的规定。

2020 年以来，公司执行财政部 2017 年颁布的《企业会计准则第 14 号—收入》（以下简称"新收入准则"），根据公司的经营模式，针对场地试验技术服务业务，当客户在公司试验场地进行试验并获取自身所需要的试验数据、接受公司提供的各类配套服务时，即使后续更换试验场地也无需重新进行原已执行完毕的试验或者重新接受各类配套服务，故应属于客户在企业

履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益，因此，公司的履约义务属于在某一时段内履行的履约义务，需要在该段时间内按照履约进度确认收入，履约进度依据产出法确定，即以公司场地试验管理系统记录的车辆使用时长或者手工记录的车辆行驶里程、包场时间、配套服务完成进度来确定，与原收入准则规定的收入确认原则相同，故公司收入确认原则符合新收入准则的规定。

综上所述，公司收入确认政策谨慎，收入确认金额准确，符合《企业会计准则》的规定，不涉及提前确认收入的情形。

（二）补充说明新冠肺炎疫情对于报告期内发行人生产经营和财务状况的影响程度，包括但不限于疫情对于发行人业务开展的具体影响、发行人停复工情况、日常订单或重大合同的履行是否存在障碍等；如新冠肺炎疫情对于发行人有较大或重大影响，说明该影响是否为暂时性或阶段性的，发行人是否已采取必要的解决措施，未来是否能够逆转并恢复正常状态，是否会对发行人的持续经营能力产生不利影响

1.新冠肺炎疫情对于报告期内发行人生产经营和财务状况的影响程度

（1）疫情对于公司业务开展的具体影响

2020 年初，新冠肺炎疫情爆发，全国各地政府部门采取了隔离、交通管制、禁止人员聚集等防疫管控措施，人员流动受限，对公司业务的开展产生了一定程度的影响。随着新冠疫情在国内基本得到控制及各行业复工率的提升，2020 年第二季度以来新冠疫情对公司业务的影响已经渐趋缓解。而 2020 年第四季度以及 2021 年上半年，由于部分地区新冠疫情出现反复，对公司业务的开展又造成了一定的影响。

公司主要从事场地试验技术服务业务，基于公司需要依托汽车试验场环境开展技术服务的经营特性，试验人员需到试验场地开展试验，因此尽管公司采取了一系列保障措施为客户提供服务，但新冠疫情防控期间出行管制仍对公司业务的开展有较大程度的影响。虽然公司属于较早复工的一批企业，但客户受疫情影响延迟复工，加之公司从严贯彻落实各级政府关于疫情防控工作的通知和要求，采取了较为严格的防控措施，客户进场试验需要严格履行提前审批程序，采取一定周期内的封闭管理措施，由此部分客户对当年的试验计划进行调整，或者多选择几个试验场开展试验以保障其试验进度，对公司业务开展造成一定冲击。此外，疫情管控导致客户拜访、接待等客户关系维护及业务拓展工作受到影响，也对公司业务产生一定不利影响。

（2）公司停复工情况

公司于 2020 年 1 月 24 日开始春节休假，2020 年 2 月 10 日公司员工复工，2 月 17 日试验客户开放进场。由于本次新冠疫情国内防控成效显著，道路和地区封闭自 2020 年 2 月起逐步放开，各地也根据当地防控成效陆续发布复工政策。公司位于华东地区，客户中位于华东地区的也较多，华东地区不属于国内疫情主要疫区，该地区客户基本在 2020 年二季度实现逐步复工复产。而东北、华北等地区客户受到疫情管控影响，试验开展受限较为严重。

（3）日常订单或重大合同的履行

公司主要从事场地试验技术服务业务，基于公司需要依托汽车试验场环境开展技术服务的经营特性，试验人员需到试验场地开展试验，因此，受新冠疫情管控影响，客户开展试验的进程受到一定影响。公司与客户签订的合同主要为框架类合同，具体业务通过订单下达执行，部分日常订单受上述因素影响，存在延迟实施或试验周期拉长的情况。但总体来看，新冠疫情对公司业务开展的影响是暂时性的，日常订单和重大合同的履行无重大实质性障碍。

（4）新冠疫情对公司财务状况的影响

新冠疫情对公司经营情况影响的直接体现为当年的试验车时出现下降。从实际使用总车时来看，公司 2020 年度的实际使用总车时为 319,643.60 小时，较 2019 年的实际使用总车时 355,663.47 小时下降 10.13%。公司 2021 年 1-6 月实际使用车时 144,298.20 小时，较 2020 年 1-6 月实际使用车时 164,940.41 小时下降 12.51%。

公司 2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月分季度收入对比情况如下表所示：

单位：万元

季度	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
第一季度	5,698.61	16.12%	4,907.50	-46.05%	9,096.89
第二季度	8,077.06	-9.14%	8,889.37	2.26%	8,693.32
第三季度	-	-	8,625.89	-1.29%	8,738.27
第四季度	-	-	6,913.47	-26.45%	9,399.23

注：公司分季度财务数据未经审计。

2020 年初新冠疫情爆发对公司业绩产生一定冲击，公司 2020 年第一季度的收入较上年同期下降 46.05%，随着国内疫情得到有效控制及复工率有效提升，公司第二季度收入恢复至上年同期水平，而进入秋冬后部分地区疫情出现反复导致部分客户开展试验受限，叠加公司逐步停止开展检测业务，使得公司第四季度收入下降 26.45%。

公司 2021 年第一季度经营业绩较 2020 年第一季度经营业绩有所增长，主要是因为 2020 年第一季度新冠疫情初次爆发，造成的影响较为严重，客户开展业务受到各方因素制约，导致公司经营业绩受到较大影响，随着疫情防控常态化，公司 2020 年第二季度的业务逐渐恢复。而 2021 年第二季度，南方部分地区出现疫情反复，造成 2021 年第二季度业绩较上年同期出现下降。

（5）公司采取的必要解决措施

虽然新冠肺炎疫情对于公司经营业绩造成较大程度影响，但该影响是暂时性的。针对疫情对公司业绩带来的冲击，公司已采取一系列必要的解决措施：

疫情防控方面，公司高度重视疫情防控工作，成立了疫情防控领导小组，研究制定了疫情

防控工作方案，采取了包括保障防疫物资供应，制定居家办公机制，人员监测及车辆管控措施，加强对人员健康信息的监控及人员流动管控，实施人员分流进场管理，开展客户进场预约评审，加强内部防疫消毒等一系列疫情防控相关举措，确保疫情防控工作实施到位，不会因自身原因导致疫情反复。自新冠疫情爆发以来，公司场地范围内未发生疫情风险。

试验管理方面，进一步优化工作流程，将业务进行模块化管理，提升工作效率，持续强化用户服务为导向，在场内设施完善及道路规则修订等方面，积极调研用户需求和使用体验，综合其他试验场的管理经验，不断探索适用于第三方大型试验场的管理模式和用户服务模式。在满足客户对于产品技术保密性和测试安全性等方面要求的前提下，加快推进场地运营管理信息化系统升级建设和场内运营管理工作规范。2020 年，公司对道闸管理系统实施了信息化改造升级，系统上线运行后进一步提升了业务运行效率，提升客户满意度。公司还将建立试验场测试规范数据库，梳理各类道路使用需求的信息并将其转化为量化输入，根据道路管理需求及运营经验，建立科学合理的调度模型工具，进一步深入推进公司信息化建设，完成试验场管理系统蓝图编制和系统设计。

市场营销方面，做好现有客户的维护工作，加大新客户和新渠道的拓展力度，在符合疫情防控要求的前提下，加强对客户的拜访、交流，做好客户调研工作，了解客户不断更新的研发试验需求，不断完善试验环境及配套服务，努力吸引客户将更多的场地试验业务落地在中汽试验场开展。

在新型业务领域拓展方面，紧跟国家在智能网联和新能源汽车方面的战略布局，加快推进智能网联试验场的建设，形成新的业务增长点。努力打破汽车企业的客户边界，持续拓展新客户、新渠道类型，提升为更多新能源汽车企业及智能网联设备供应商提供场地试验技术服务的能力。

随着国内新冠疫情得到有效控制、疫苗的大面积接种和疫情防控常态化，加之公司采取的一系列措施保证生产经营有序进行、巩固经营成果、积极寻找新的业绩增长点，同时，汽车行业逐步呈现复苏趋势，未来，在新冠疫情不再大规模爆发的情况下，预计公司经营情况能够实现逆转并恢复正常状态，新冠疫情不会对公司的持续经营能力产生持续的重大不利影响。

（三）结合报告期内上游行业研发投入的变动情况，分析其对于发行人经营业绩变化的具体影响，说明 2020 年度上游行业研发投入增长放缓的原因以及未来的变化趋势，是否会对发行人的持续经营能力产生不利影响

公司所处技术服务行业是汽车行业的伴生行业，汽车试验场业务需求主要来自于汽车的研发与测试认证的需求，因此公司发展与汽车行业整体研发投入密切相关。根据截至 2021 年 6 月 30 日 A 股 150 家汽车制造业上市公司披露的财务数据，报告期内，汽车制造业上市公司的总体营业总收入和总体净利润水平持续波动，但对研发方面的投入保持持续增长。2019 年行业研发投入增长率下降明显，由 2018 年的 34.03%下降为 1.90%，行业研发投入增速放缓，2020 年行业研发投入有所增长，但增长率仍较低，为 2.76%。

2018 年、2019 年公司的营业收入变动趋势与下游汽车行业的研发投入一致，即公司的业绩增长，除了自身发展阶段的原因，也受到下游行业汽车研发投入的影响。2020 年公司营业收入变动趋势与汽车行业研发投入不一致主要是因为：一方面，整车生产企业的研发支出中，开展场地试验技术研发测试的相关投入占其当期研发投入的比重较小，因此其研发支出与其在试验场环境下开展试验业务的变化趋势并不完全一致；另一方面，基于场地试验技术服务模式的特殊性，客户的试验人员需要到现场开展试验，相对于其他方面的研发支出，该类试验业务受疫情管控的影响较大。

报告期内，2019 年及 2020 年，汽车行业总体研发投入增长放缓的原因主要是中国汽车行业在经历“黄金十年”高速发展之后，逐渐从成长期向成熟期过渡，行业增速放缓，自 2018 年起连续三年产销量呈现负增长，加之 2020 年新冠疫情影响，汽车企业面临较大的财务压力，叠加宏观经济走势不确定性风险较大等因素，部分汽车企业压缩开支、推迟或减少原计划对技术和新产品的研发投入，从而导致汽车行业研发投入增速放缓。

虽然 2018 年以来，汽车行业表现出研发投入增速放缓的趋势，2020 年，新冠疫情又给各行业带来较大冲击，但在国家产业政策的大力支持、汽车行业自身快速调整以及市场消费需求强劲复苏的影响下，汽车行业总体展现出强大的发展韧性和内生动力，经营业绩表现好于预期，较大程度地减少了疫情的影响，2020 年全年，我国汽车产销分别完成 2,523 万辆和 2,531 万辆，同比分别下降 2.0%和 1.9%，降幅比上年分别收窄 5.5 和 6.3 个百分点。同时尽管受到疫情等多重不利因素影响，2020 年汽车行业上市公司营业收入及净利润实现逆势增长，合计净利润同比增长 10.18%，净利润增速表现好于营业收入增速，扭转了连续两年净利润同比下滑的趋势，汽车行业整体呈现出复苏趋势。

同时，我国正处于从汽车大国向汽车强国的发展阶段，在国家产业政策的大力支持下，汽车产业技术变革加快，我国作为汽车生产及消费大国，在汽车产业技术革命及自主品牌加速成长的背景下，为应对智能网联技术发展和新能源技术发展背景下行业格局的重大变化，汽车企业，尤其是自主品牌，将持续重视研发投入，以期实现在行业竞争中的弯道超车。根据截至 2021 年 6 月 30 日 A 股 150 家汽车制造业企业披露的季度报告，剔除 ST 企业和拟退市企业，2021 年第一季度汽车制造业上市公司的研发费用平均值为 1.16 亿元，较上年同期上升 25.38%，体现出车企持续加大研发投入的趋势。因此，可以预计，在汽车行业景气度企稳回升的预期下，未来国内汽车行业研发投入的持续增长空间广阔。公司作为国内主要的场地试验技术服务的提供方之一，将分享各汽车企业对于研发投入不断重视所带来的业务需求的增长，汽车行业研发投入短期的增长放缓和波动不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1. 核查发行人主要销售合同条款及订单执行相关资料，查阅《企业会计准则》，根据合同订单条款分析收入确认政策的合理性；

2. 访谈公司相关人员与主要客户，了解实际业务流程以及公司及客户对场地试验技术服务业务的管理机制，根据实际业务流程评估发行人提前确认收入的可能性；

3. 查询政府关于疫情情况公开信息数据、获取发行人所在地政府发布的疫情防控相关要求、了解发行人停复工情况、采取的疫情防控措施等情况，核查发行人 2020 年度、2021 年上半年分季度的经营业绩，并与上年同期进行对比，合理分析疫情影响下的经营状况，以及发行人的业绩恢复情况，评估公司经营业绩受疫情影响程度，包括疫情对于发行人业务开展、合同期内订单履行的影响程度；

4. 对公司管理层进行现场访谈，了解疫情对公司及其主要客户生产经营的影响情况和公司针对疫情采取的应对措施；

5. 查阅网络公开信息及行业研究报告，访谈公司相关人员与主要客户，了解汽车行业研发投入情况，以及 2020 年度汽车行业研发投入增长放缓的原因，并对汽车行业后续研发投入作出合理预期，评估该事项对发行人的持续经营能力产生的影响。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1. 公司场地试验技术服务的收入确认时点为每月度末形成《试验费用结算单》时，公司收入确认政策谨慎，收入确认金额准确，符合《企业会计准则》的规定，不涉及提前确认收入的情形；

2. 新冠肺炎疫情对于发行人 2020 年、2021 年上半年的生产经营和财务状况具有一定程度的影响，由于发行人从事的场地技术服务需要试验人员到现场开展试验，因此发行人的业绩对疫情管控措施的敏感性较高，尽管发行人根据当地疫情防控要求正常复工，试验场未发生长时间停止运营的情形，但客户开展试验的条件及需求受到疫情一定程度的不利影响，最终体现为对公司当期生产经营和财务状况的不利影响；公司与客户签订的合同主要为框架类合同，具体业务通过订单下达执行，部分日常订单受上述因素影响，存在延迟实施或试验周期拉长的情况。但总体来看，新冠疫情对发行人业务开展的影响是暂时性的，日常订单和重大合同的履行无重大实质性障碍；新冠肺炎疫情对于发行人仅为暂时性影响，发行人已采取必要的解决措施，随着国内新冠疫情得到有效控制、疫苗的大面积接种和疫情防控常态化，加之公司采取的一系列措施保证生产经营有序进行、巩固经营成果、积极寻找新的业绩增长点，同时，汽车行业逐步呈现复苏趋势，未来，在新冠疫情不再大规模爆发的情况下，预计公司经营情况能够实现逆转

并恢复正常状态，新冠疫情不会对发行人的持续经营能力产生持续的重大不利影响；

3. 报告期内，汽车企业研发投入基本保持上升态势，报告期内公司客户研发投入增长放缓主要是因为中国汽车行业在经历高速发展之后，逐渐从成长期向成熟期过渡，行业增速放缓，加之 2020 年新冠疫情影响，汽车企业面临较大的财务压力，叠加宏观经济走势不确定性风险较大等因素，部分汽车企业推迟或减少原计划对技术和新产品的研发投入，从而导致汽车行业研发投入增速放缓，但随着汽车行业景气度企稳回升，基于汽车新能源和智能网联技术驱动新的业务需求等方面影响，未来汽车行业研发投入的增长空间仍广阔，汽车行业短期的研发投入增长放缓不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

问题 7：关于客户

审核问询回复显示：

（1）报告期各期，发行人前五名客户收入占营业收入的比例分别为 58.85%、62.30%和 59.50%，客户集中度相对较高；

（2）发行人下游客户以汽车整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业及轮胎企业为主，汽车行业经营者较为集中，与发行人的客户集中度相对较高情况相符合；

（3）报告期内，发行人前五大客户的毛利率总体保持稳定，其中北汽集团及其控制的子公司波动较大，报告期各期毛利率分别为 65.42%、44.84%和 53.85%，明显低于其他客户毛利率。

请发行人：

（1）按年销售金额大小分层列式报告期各期不同销售规模的客户数量、销售金额及占比情况，并分析变动原因；

（2）按汽车整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业及轮胎企业等对发行人客户进行分类，补充披露报告期各期各类型客户销售金额及占比情况，并分析变动原因；以表格列式方式说明各期各类型前十大客户情况，包括客户名称、销售金额及占比等；

（3）结合报告期内北汽集团及其控制的子公司开展各类型试验的数量、占比及单价等具体情况，分析说明其毛利率报告期内波动以及明显低于其他客户毛利率的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明或补充披露事项

（一）按年销售金额大小分层列式报告期各期不同销售规模的客户数量、销售金额及占比

情况，并分析变动原因

报告期内，按销售金额大小分层列示的不同销售规模的客户数量、销售金额及占比情况如下：

单位：万元

层次	销售规模	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比
第一层次	2,000 万元及以上	2	10,680.79	38.60%	2	16,371.79	48.02%	2	12,296.40	38.82%
第二层次	1,000（含）-2,000 万元	1	1,173.38	4.24%	2	2,769.98	8.12%	4	4,785.70	15.11%
第三层次	500（含）-1,000 万元	7	5,389.51	19.48%	7	4,742.63	13.91%	5	3,869.33	12.21%
第四层次	500 万元以下	175	10,425.27	37.68%	171	10,210.91	29.95%	180	10,725.53	33.86%
合计		185	27,668.95	100.00%	182	34,095.31	100.00%	191	31,676.96	100.00%

注 1：由于公司其他业务客户收入占比较小，对客户收入整体影响较小，故上表仅对公司主营业务收入相关客户情况进行统计列示。

注 2：中汽中心母公司及其下属的天津检验中心，吉利集团下属的宁波吉利汽车研究开发有限公司、浙江吉利汽车研究院有限公司和吉利汽车研究院（宁波）有限公司等三家研究机构在其开展的业务类型、业务管理体系等方面具有同质性，为更加准确直观展示分析结果，以相关主体合并销售金额列示。除上述两种情况外，其余客户均按单体口径的销售金额予以统计列示。

注 3：2021 年上半年仅为半年度数据，在销售规模方面与全年度不具有可比性，故未对 2021 年上半年销售规模与 2018 年至 2020 年全年数据进行对比分析。本题下面涉及的对比分析同样未对 2021 年上半年度数据进行对比分析。

报告期内，按销售金额大小分层列示的不同销售规模的客户销售金额及占比的变动情况如下：

单位：万元

层次	销售规模	2020 年度			2019 年度		
		销售金额		占比变动	销售金额		占比变动
		变动额	变动率		变动额	变动率	
第一层次	2,000 万元及以上	-5,690.99	-34.76%	-9.42%	4,075.38	33.14%	9.20%
第二层次	1,000（含）-2,000 万元	-1,596.60	-57.64%	-3.88%	-2,015.71	-42.12%	-6.98%
第三层次	500（含）-1,000 万元	646.88	13.64%	5.57%	873.30	22.57%	1.69%
第四层次	500 万元以下	214.36	2.10%	7.73%	-514.62	-4.80%	-3.91%
合计		-6,426.36	-18.85%	-	2,418.35	7.63%	-

注：由于公司其他业务客户收入占比较小，对客户收入整体影响较小，故上表仅对公司主营业务收入相关客户情况进行统计列示。

由上述表格可见，报告期内，公司各层次客户销售金额的占比变动幅度不大，均未超过 10%，但在销售金额方面，第一层次、第二层次和第三层次的销售金额变动幅度较大，具体分析如下：

1. 第一层次客户销售金额变动原因分析

第一层次客户为中汽中心母公司及下属天津检验中心，吉利集团下属三家研究机构（含宁波吉利汽车研究开发有限公司、浙江吉利汽车研究院有限公司、吉利汽车研究院（宁波）有限公司）。报告期内该层次销售金额变动幅度较大，其中 2019 年度较 2018 年度增长 33.14%，2020 年度较 2019 年度下降 34.76%，具体如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售金额	变动率	销售金额	变动率	销售金额
中汽中心母公司及天津检验中心	4,292.59	-61.64%	11,188.90	9.29%	10,238.06
吉利集团下属三家研究机构	6,388.20	23.26%	5,182.89	151.80%	2,058.35
合计	10,680.79	-34.76%	16,371.79	33.14%	12,296.40

2018 年、2019 年期间，天津检验中心接受吉利集团研发试验委托在公司开展部分试验，其中 2018 年度涉及销售金额 6,016.30 万元，2019 年度涉及销售金额 4,686.93 万元，将此部分试验对应的业务收入模拟并入吉利集团下属三家研究机构的收入后，第一层次客户对应的收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售金额	变动率	销售金额	变动率	销售金额
中汽中心母公司及天津检验中心（模拟后）	4,292.59	-33.98%	6,501.97	54.01%	4,221.76
吉利集团下属三家研究机构（模拟后）	6,388.20	-35.28%	9,869.82	22.23%	8,074.64
合计	10,680.79	-34.76%	16,371.79	33.14%	12,296.40

由上表可见，公司向中汽中心母公司及天津检验中心销售的金额 2019 年度较 2018 年度增长 54.01%，2020 年度较 2019 年度下降 33.98%，主要原因为 2019 年国家推行《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》的排放政策，更加严格控制污染物的排放，导致所有车型排放测试需求增加，从而使中汽中心母公司及天津检验中心试验需求大幅上升，带动销售金额增长；随着汽车检测行业资质的逐步放开，检测机构市场竞争加剧，加之 2020 年新冠疫情影响，使得 2020 年度公司向该客户的销售金额减少。

公司向吉利集团下属三家研究机构销售的金额在 2019 年度较 2018 年度增长 22.23%，2020

年度较 2019 年度下降 35.28%，主要原因为 2019 年吉利集团加大了汽车研发试验的投入力度，使得该客户在 2019 年实现的销售金额增长；2020 年受疫情影响，吉利集团下属三家研究机构调整研发试验安排，降低当期在汽车试验场场地环境下汽车研发试验的投入力度，使得该客户 2020 年销售金额减少。

2. 第二层次客户销售金额变动原因分析

报告期内，进入第二层次的客户包括上海蔚来汽车有限公司、安徽佳通乘用子午线轮胎有限公司、大陆泰密克、北京新能源汽车股份有限公司和安徽江淮汽车集团股份有限公司，第二层次客户销售金额呈逐年下降趋势，其中 2019 年度较 2018 年度下降 42.12%，2020 年度较 2019 年度下降 57.64%，具体如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售金额	变动率	销售金额	变动率	销售金额
上海蔚来汽车有限公司	547.36	-63.70%	1,507.78	8.48%	1,389.92
安徽佳通乘用子午线轮胎有限公司	1,173.38	-7.04%	1,262.21	50.69%	837.63
大陆泰密克	984.22	0.06%	983.63	-5.36%	1,039.35
北京新能源汽车股份有限公司	439.67	-37.59%	704.51	-45.81%	1,300.01
安徽江淮汽车集团股份有限公司	33.22	279.78%	8.75	-99.17%	1,056.42

注：上表列示的客户为报告期任意一年内进入第二层次的客户。

由上表可见，导致第二层次客户总体销售金额在 2019 年下降的主要因素为安徽江淮汽车集团股份有限公司和北京新能源汽车股份有限公司销售金额的下降，导致第二层次客户总体销售金额在 2020 年进一步下降的主要因素为上海蔚来汽车有限公司销售金额的下降。大陆泰密克在报告期各期的销售金额相对较为稳定，不是导致第二层次客户销售金额变动的主要因素。对相关客户在报告期内销售金额变动的原因具体分析如下：

上海蔚来汽车有限公司 2019 年度销售金额较 2018 年度增长 8.48%，2020 年度销售金额较 2019 年度下降 63.70%，2020 年度下降幅度较大并进入第三层次，是该年度第二层次客户销售金额下降幅度较大的主要因素。上海蔚来汽车有限公司销售金额下降的主要原因为 2020 年新冠肺炎疫情导致宏观经济下行压力加大，汽车行业复苏挑战加大，加之国家新能源汽车产业政策调整，竞争对手涌入等因素，上海蔚来汽车有限公司调整产品布局，企业选择在现有车型基础上进行改款，放缓部分新车型研发，根据蔚来控股母公司蔚来（NIO.N）的年报数据，2020 年蔚来（NIO.N）研发支出下降 43.82%，研发投入的下降导致 2020 年相应的试验业务需求大幅下降。2021 年上海蔚来汽车有限公司已全面启动新车型研发工作，预计 2021 年其试验场环境下的研发试验需求将有所增长。

安徽佳通乘用子午线轮胎有限公司 2019 年度销售金额较 2018 年度增长 50.69%，2020 年度销售金额较 2019 年度下降 7.04%，该客户 2019 年度销售金额增幅较大，使其开始进入第二

层次，抵消了北京新能源汽车股份有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司销售金额下降对第二层次客户销售金额下降的部分影响。其 2019 年度销售金额大幅增长的原因为安徽佳通乘用子午线轮胎有限公司 2019 年成功进入了部分国内主流车企整车配套体系，为满足不同品牌不同型号车型的要求，安徽佳通乘用子午线轮胎有限公司需要通过相应的试验确定适配轮胎，故其试验需求出现较大幅度增加。

北京新能源汽车股份有限公司 2019 年度销售金额较 2018 年度下降 45.81%，2020 年度销售金额较 2019 年度下降 37.59%，呈逐年下降趋势，2019 年度该客户销售金额下降较多，使得其从第二层次进入第三层次，也是该年度第二层次客户销售金额下降幅度较大的主要因素之一。公司向该客户销售的金额逐年下降主要系：一方面，2019 年以来新能源汽车补贴政策退坡对其影响较大，根据公开披露的产销快报，2019 年该客户的产量、销量同比分别下降 59.75%和 4.69%，2020 年该客户产量、销量同比分别下降 78.77%和 65.01%，相应对其研发试验计划产生了一定影响；另一方面，该公司根据其业务开展需求，减少在公司的相关业务规模，逐步将业务转移至外部其他试验场地，进一步导致该客户的相关收入减少。

安徽江淮汽车集团股份有限公司 2019 年度销售金额较 2018 年度下降 99.17%，2020 年度销售金额虽有所增长，但金额规模较小，2019 年度该客户收入的大幅下降是该年度第二层次客户销售金额下降幅度较大的主要因素之一，主要原因为该公司自建的合肥新港汽车试验场于 2019 年完工并投入使用，客户将部分业务转移至自建试验场实施。

3. 第三层次客户销售金额变动原因分析

报告期内，第三层次客户销售金额呈逐年增长趋势，其中 2019 年度较 2018 年度增长 22.57%，2020 年度较 2019 年度增长 13.64%，具体如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售金额	变动率	销售金额	变动率	销售金额
安徽佳通乘用子午线轮胎有限公司	1,173.38	-7.04%	1,262.21	50.69%	837.63
北京新能源汽车股份有限公司	439.67	-37.59%	704.51	-45.81%	1,300.01
北汽福田	206.24	-61.78%	539.63	-4.51%	565.11
采埃孚汽车科技（上海）有限公司	409.83	-46.44%	765.24	73.78%	440.36
广州汽车集团股份有限公司	916.45	143.69%	376.08	37.50%	273.51
奇瑞捷豹路虎汽车有限公司	148.84	-73.95%	571.39	218.08%	179.63
奇瑞汽车股份有限公司	791.02	47.72%	535.48	68.19%	318.38
上海汽车集团股份有限公司商用车技术中心	640.38	-	-	-	-
上海蔚来汽车有限公司	547.36	-63.70%	1,507.78	8.48%	1,389.92
一汽—大众汽车有限公司	51.98	-64.62%	146.94	-78.55%	685.17
浙江众泰汽车制造有限公司杭州分公司	-	-100.00%	218.30	-75.01%	873.42

客户名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售金额	变动率	销售金额	变动率	销售金额
大陆泰密克	984.22	0.06%	983.63	-5.36%	1,039.35
中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司	715.53	115.39%	332.20	320.35%	79.03
宁波检验中心	794.54	23.61%	642.76	-29.21%	907.99

注：上表列示的客户为报告期任意一年内进入第三层次的客户，由于上海蔚来汽车有限公司、安徽佳通乘用子午线轮胎有限公司、大陆泰密克、北京新能源汽车股份有限公司在报告期内收入变动情况已于第二层次客户变动中分析，第三层次不再重复分析。

由上表可见，导致第三层次客户总体销售金额逐年增长主要因素为广州汽车集团股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、上海汽车集团股份有限公司商用车技术中心以及中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司销售金额的增长以及大陆泰密克由第二层次进入第三层次。对第三层次销售金额变动较大的相关客户在报告期内销售金额变动的原因具体分析如下：

采埃孚汽车科技（上海）有限公司 2019 年度销售金额较 2018 年度增加 73.78%，2019 年度上升幅度较大并进入第三层次，成为该年度第三层次客户销售金额上升幅度较大的主要因素之一，原因为 2019 年度客户自身国内业务量增加从而导致试验场使用量增加；2020 年度收入下降 46.44%，主要原因为客户将部分业务转移至外部其他试验场。

广州汽车集团股份有限公司 2020 年度销售金额较 2019 年度上升 143.69%，该客户 2020 年度销售金额的增长使其开始进入第三层次，成为该年度第三层次客户销售金额上升幅度较大的主要因素之一，该客户对公司场地试验综合服务水平认可度较高，2020 年因自身研发试验需求增多，将外部试验场的业务部分转移至公司，从而导致业务量大幅上升。

奇瑞捷豹路虎汽车有限公司 2019 年度销售金额较 2018 年度上升 218.08%，2019 年度进入第三层次客户，成为该年度第三层次客户销售金额上升幅度较大的主要因素之一，其销售金额 2019 年度上升的原因为该客户 2019 年新车型开发较多从而增加试验需求所致；2020 年度收入下降 73.95%的主要原因为该年度新车型研发投入减少而相应减少试验需求。

奇瑞汽车股份有限公司 2019 年度销售金额较 2018 年度上升 68.19%，2019 年度进入第三层次客户，2020 年度该客户收入较 2019 年度上升了 47.72%。2019 及 2020 年度该客户收入的增长是第三层次客户销售金额上升幅度较大的主要因素之一，主要原因为国内自主品牌竞争加剧使得该客户自身加大了新车型的数量和研发投入。

上海汽车集团股份有限公司商用车技术中心为 2020 年度的新增客户，该客户按照销售规模划分为第三层次，是 2020 年度第三层次客户销售金额上升幅度较大的主要因素之一，主要由于公司试验场地能较好地满足该客户新增的试验项目的试验需求，故其选择在公司试验场地进行试验。

一汽—大众汽车有限公司报告期内销售金额逐年下降，2019 年度销售金额较 2018 年度下降 78.55%，由第三层次下滑至第四层次，该客户收入的下降主要原因为客户自建的吉林长春农安汽车试验场于 2019 年建成并投入使用，客户将部分业务转移至自建试验场实施。

浙江众泰汽车制造有限公司杭州分公司 2019 年度销售金额较 2018 年度下降 75.01%，由第三层次下滑至第四层次，2020 年度未发生业务，主要原因为 2019 年该客户经营状况恶化，公司逐步减少其试验量。

中机科(北京)车辆检测工程研究院有限公司 2019 年度销售金额较 2018 年度上升 320.35%，2020 年度销售金额较 2019 年度上升了 115.39%并进入第三层次，是 2020 年度第三层次客户销售金额上升幅度较大的主要因素之一，主要原因为该客户在华东地区开展的主要业务中公司试验场地更切合其业务开展需求，故于 2019 年度开始逐步提升在公司场地内的业务规模。

宁波检验中心在报告期内的销售金额波动幅度不大未发生层次变化，其销售金额的变化与其自身试验需求调整相关。

北汽福田 2018 年度和 2019 年度销售金额变化不明显，2020 年度销售金额下降幅度较大，从第三层次进入第四层次，北汽福田 2020 年度销售金额下降幅度较大的原因主要为北汽福田地处北京，2020 年新冠肺炎疫情使得其在公司开展业务受到一定制约，同时该客户 2018 年、2019 年的业务中有部分强化腐蚀耐久检测业务，2020 年公司逐步停止开展检测业务，使得其销售金额下降。

总体来看，按照上述四个层次分类，公司各层次客户的销售规模占比结构相对稳定，客户在不同层级之间的变动及相应的销售收入变化主要是与其自身的研发投入规划、试验需求调整相关，同时也与不同客户应对外部宏观经济变化、行业政策调整所采取的自身调整措施不同相关，上述变化具备合理性。

（二）按汽车整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业及轮胎企业等对发行人客户进行分类，补充披露报告期各期各类型客户销售金额及占比情况，并分析变动原因；以表格列式方式说明各期各类型前十大客户情况，包括客户名称、销售金额及占比等

1.报告期各期各类型客户销售金额及占比、变动情况及变动原因

报告期内，公司客户按汽车整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业、轮胎企业及其他类型企业的销售金额及占比、变动情况如下：

单位：万元

客户类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		
	收入	占比	收入	占比	变动率
汽车整车生产企业	6,613.13	51.21%	13,970.51	50.49%	7.30%
汽车检测机构	3,526.84	27.31%	6,952.16	25.13%	-46.20%
汽车底盘部件系统企业	1,341.11	10.39%	2,822.10	10.20%	-18.29%
轮胎企业	1,183.74	9.17%	3,073.12	11.11%	-17.65%
其他	249.04	1.93%	851.06	3.08%	-12.08%

合计	12,913.86	100.00%	27,668.95	100.00%	-18.85%
客户类型	2019 年度			2018 年度	
	收入	占比	变动率	收入	占比	变动率
汽车整车生产企业	13,020.30	38.19%	3.29%	12,605.76	39.79%	-
汽车检测机构	12,921.18	37.90%	5.82%	12,210.25	38.55%	-
汽车底盘部件系统企业	3,453.97	10.13%	14.87%	3,006.83	9.49%	-
轮胎企业	3,731.85	10.95%	26.88%	2,941.23	9.29%	-
其他	968.01	2.84%	6.04%	912.88	2.88%	-
合计	34,095.31	100.00%	7.63%	31,676.96	100.00%	-

注：由于公司其他业务客户收入占比较小，对客户收入整体影响较小，故上表仅对公司主营业务收入相关客户情况进行统计列示。

2018 年、2019 年期间，天津检验中心接受吉利集团研发试验委托在公司开展部分研发试验，其中 2018 年度涉及收入 6,016.30 万元，2019 年度涉及收入 4,686.93 万元，将此部分业务收入由汽车检测机构类型的天津检验中心模拟并入汽车整车生产企业类型的吉利集团下属三家研究机构后，各类型客户的销售金额及占比、变动情况如下：

单位：万元

客户类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		
	收入	占比	收入	占比	变动率
汽车整车生产企业	6,613.13	51.21%	13,970.51	50.49%	-21.10%
汽车检测机构	3,526.84	27.31%	6,952.16	25.13%	-15.57%
汽车底盘部件系统企业	1,341.11	10.39%	2,822.10	10.20%	-18.29%
轮胎企业	1,183.74	9.17%	3,073.12	11.11%	-17.65%
其他	249.04	1.93%	851.06	3.08%	-12.08%
合计	12,913.86	100.00%	27,668.95	100.00%	-18.85%
客户类型	2019 年度			2018 年度	
	收入	占比	变动率	收入	占比	变动率
汽车整车生产企业（模拟后）	17,707.23	51.93%	-4.91%	18,622.06	58.79%	-
汽车检测机构（模拟后）	8,234.26	24.15%	32.94%	6,193.96	19.55%	-
汽车底盘部件系统企业	3,453.97	10.13%	14.87%	3,006.83	9.49%	-
轮胎企业	3,731.85	10.95%	26.88%	2,941.23	9.29%	-
其他	968.01	2.84%	6.04%	912.88	2.88%	-
合计	34,095.31	100.00%	7.63%	31,676.96	100.00%	-

注：由于公司其他业务客户收入占比较小，对客户收入整体影响较小，故上表仅对公司主营业务收入相

关客户情况进行统计列示。

报告期内，各类型客户销售金额占比以汽车整车生产企业最高，报告期各期占比（模拟后）分别为58.79%、51.93%、50.49%和51.21%，其次为汽车检测机构，报告期各期占比（模拟后）分别为19.55%、24.15%、25.13%和27.31%，汽车底盘部件系统企业、轮胎企业以及其他类型企业占比均较小。

总体来看，各类型企业在报告期内销售收入占比的变化幅度不大。报告期的2019年度较2018年度，汽车整车生产企业（模拟后）销售金额略有下降，变化不明显。汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业、轮胎企业销售金额均呈现增长态势，主要原因为2019年度国家推行《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》的排放政策，严格控制污染物的排放，使得法规认证相关的检测服务需求提升，同时随着中汽试验场的市场拓展及稳定运营，作为技术指标先进、综合服务能力较强的国内领先的汽车试验场，其对轮胎企业、汽车底盘部件系统企业等试验标准要求较高的客户的技术服务支撑能力进一步提升，吸引相关客户在中汽试验场开展更多的试验业务。

报告期的2020年度较2019年度，汽车整车生产企业、汽车检测机构、汽车底盘部件系统企业、轮胎企业的销售金额均呈下降趋势，下降幅度在15%-22%之间，与公司主营业务收入下降18.85%的趋势相符。2020年度各类型客户销售金额下降主要系受新冠疫情、行业研发投入增长放缓、公司为解决同业竞争而停止开展检测业务等因素所影响。

其他类型客户2019年度销售金额上升了6.04%，2020年度下降12.08%，与公司主要类型客户的总体收入变动趋势基本一致。此类型客户主要是与汽车相关的配套设备及服务供应商，相关试验需求非均衡发生，通常根据市场需要或自身研发规划等因素进行调整，偶发因素对其变动影响较大，因此其变动具备合理性。

2021年上半年，各类型客户销售金额结构占比与2020年全年相比较为稳定，未发生重大变化。

2．报告期各期各类型客户前十大销售金额及占比情况

（1）汽车整车生产企业

单位：万元

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
2021年1-6月	吉利集团下属三家研究机构	2,980.77	23.08%
	一汽解放汽车有限公司	461.58	3.57%
	上海蔚来汽车有限公司	407.18	3.15%
	广州汽车集团股份有限公司	404.27	3.13%
	奇瑞汽车股份有限公司	346.15	2.68%
	北汽福田	250.41	1.94%
	浙江吉利新能源商用车集团有限公司	235.32	1.82%

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
	一汽解放青岛汽车有限公司	171.31	1.33%
	比亚迪汽车工业有限公司	154.55	1.20%
	北京车和家信息技术有限公司	133.94	1.04%
合计		**5,545.47**	**42.94%**
2020 年度	吉利集团下属三家研究机构	6,388.20	23.09%
	广州汽车集团股份有限公司	916.45	3.31%
	奇瑞汽车股份有限公司	791.02	2.86%
	上海汽车集团股份有限公司商用车技术中心	640.38	2.31%
	上海蔚来汽车有限公司	547.36	1.98%
	爱驰汽车（上海）有限公司	480.45	1.74%
	沃尔沃汽车技术（上海）有限公司	465.55	1.68%
	北京新能源汽车股份有限公司	439.67	1.59%
	一汽解放汽车有限公司	408.34	1.48%
	浙江吉利新能源商用车集团有限公司	383.45	1.39%
合计		**11,460.87**	**41.42%**
2019 年度	吉利集团下属三家研究机构（模拟后）	9,869.82	28.95%
	上海蔚来汽车有限公司	1,507.78	4.42%
	北京新能源汽车股份有限公司	704.51	2.07%
	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司	571.39	1.68%
	北汽福田	539.63	1.58%
	奇瑞汽车股份有限公司	535.48	1.57%
	广州汽车集团股份有限公司	376.08	1.10%
	戴姆勒大中华区投资有限公司	322.45	0.95%
	安徽江淮汽车集团股份有限公司重型车分公司	311.58	0.91%
	中国第一汽车股份有限公司	288.54	0.85%
合计		**15,027.25**	**44.07%**
2018 年度	吉利集团下属三家研究机构（模拟后）	8,074.64	25.49%
	上海蔚来汽车有限公司	1,389.92	4.39%
	北京新能源汽车股份有限公司	1,300.01	4.10%
	安徽江淮汽车集团股份有限公司	1,056.42	3.33%
	浙江众泰汽车制造有限公司杭州分公司	873.42	2.76%
	一汽—大众汽车有限公司	685.17	2.16%
	北汽福田	565.11	1.78%

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
	中国第一汽车股份有限公司技术中心	491.26	1.55%
	戴姆勒大中华区投资有限公司	379.56	1.20%
	安徽江淮汽车集团股份有限公司重型车分公司	340.84	1.08%
合计		**15,156.34**	**47.85%**

注：吉利集团下属的宁波吉利汽车研究开发有限公司、浙江吉利汽车研究院有限公司和吉利汽车研究院（宁波）有限公司等三家研究机构在其开展的业务类型、业务管理体系等方面具有同质性，为更加准确直观展示分析结果，以相关主体合并销售金额列示，且 2018 年、2019 年的数据为将天津检验中心接受吉利集团研发试验委托在公司开展部分试验模拟还原后数据。

（2）汽车检测机构

单位：万元

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
2021 年 1-6 月	中汽中心母公司及天津检验中心	2,033.91	15.75%
	宁波检验中心	364.03	2.82%
	中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司	312.78	2.42%
	呼伦贝尔检验中心	303.41	2.35%
	中国农业机械化科学研究院	284.21	2.20%
	上海检测中心	104.45	0.81%
	广州检验中心	58.20	0.45%
	湖南机动车检测技术有限公司	23.57	0.18%
	中汽研汽车零部件检验中心（宁波）有限公司	19.52	0.15%
	长春汽车检测中心有限责任公司	18.29	0.14%
合计		**3,522.35**	**27.28%**
2020 年度	中汽中心母公司及天津检验中心	4,292.59	15.51%
	宁波检验中心	794.54	2.87%
	中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司	715.53	2.59%
	上海检测中心	402.92	1.46%
	中国农业机械化科学研究院	377.86	1.37%
	中质智通检测技术有限公司	220.77	0.80%
	呼伦贝尔检验中心	100.15	0.36%
	武汉检验中心	19.76	0.07%
	广州检验中心	10.53	0.04%
	长春汽车检测中心有限责任公司	8.63	0.03%

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
合计		6,943.29	25.09%
2019 年度	中汽中心母公司及天津检验中心（模拟后）	6,501.97	19.07%
	宁波检验中心	642.76	1.89%
	中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司	332.20	0.97%
	中国农业机械化科学研究院	216.59	0.64%
	上海检测中心	215.36	0.63%
	长春汽车检测中心有限责任公司	209.10	0.61%
	中国汽研	36.94	0.11%
	北京卡达克汽车检测技术中心有限公司	21.39	0.06%
	武汉检验中心	14.69	0.04%
	南德认证检测（中国）有限公司上海分公司	12.95	0.04%
合计		8,203.94	24.06%
2018 年度	中汽中心母公司及天津检验中心（模拟后）	4,221.76	13.33%
	宁波检验中心	907.99	2.87%
	长春汽车检测中心有限责任公司	377.36	1.19%
	上海检测中心	299.35	0.95%
	中国汽研	94.61	0.30%
	中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司	79.03	0.25%
	洛阳西苑车辆与动力检验所有限公司	67.84	0.21%
	武汉检验中心	55.50	0.18%
	上海伊狄达汽车技术服务有限公司	23.36	0.07%
	南德认证检测（中国）有限公司上海分公司	22.93	0.07%
合计		6,149.73	19.41%

注：中汽中心母公司及天津检验中心在其开展的业务类型、业务管理体系等方面具有同质性，为更加准确直观展示分析结果，以相关主体合并销售金额列示，且 2018 年、2019 年的数据为将天津检验中心接受吉利集团研发试验委托在公司开展部分试验模拟还原后数据。

（3）汽车底盘部件系统企业

单位：万元

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
2021 年 1-6 月	大陆泰密克	309.92	2.40%
	采埃孚汽车科技（上海）有限公司	225.61	1.75%
	爱德克斯（常州）管理有限公司	167.12	1.29%

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
	浙江万安科技股份有限公司	109.29	0.85%
	京西重工（上海）有限公司	85.82	0.66%
	阿尔特汽车技术股份有限公司	73.12	0.57%
	上海拿森汽车电子有限公司	60.95	0.47%
	上海大陆汽车制动系统销售有限公司	44.18	0.34%
	鼎佳（天津）汽车电子有限公司	23.24	0.18%
	李斯特技术中心（上海）有限公司	19.52	0.15%
合计		**1,118.76**	**8.66%**
2020 年度	大陆泰密克	984.22	3.56%
	采埃孚汽车科技（上海）有限公司	409.83	1.48%
	京西重工（上海）有限公司	367.77	1.33%
	爱德克斯（常州）管理有限公司	152.65	0.55%
	浙江万安科技股份有限公司	152.18	0.55%
	大陆投资（中国）有限公司	106.31	0.38%
	上海大陆汽车制动系统销售有限公司	77.77	0.28%
	上海拿森汽车电子有限公司	74.01	0.27%
	麦格纳动力总成（江西）有限公司	53.09	0.19%
	浙江亚太机电股份有限公司	47.86	0.17%
合计		**2,425.70**	**8.77%**
2019 年度	大陆泰密克	983.63	2.88%
	采埃孚汽车科技（上海）有限公司	765.24	2.24%
	京西重工（上海）有限公司	335.38	0.98%
	芜湖伯特利电子控制系统有限公司	230.68	0.68%
	爱德克斯（常州）管理有限公司	157.12	0.46%
	上海拿森汽车电子有限公司	146.51	0.43%
	万都（北京）汽车部件研究开发中心有限公司	102.87	0.30%
	上海大陆汽车制动系统销售有限公司	98.14	0.29%
	大陆投资（中国）有限公司	79.67	0.23%
	麦格纳斯太尔汽车技术（上海）有限公司	73.48	0.22%
合计		**2,972.73**	**8.72%**
2018 年度	大陆泰密克	1,039.35	3.28%
	采埃孚汽车科技（上海）有限公司	440.36	1.39%
	京西重工（上海）有限公司	376.38	1.19%

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
	芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司	134.26	0.42%
	爱德克斯（常州）管理有限公司	105.19	0.33%
	维宁尔（中国）电子有限公司	96.10	0.30%
	万都（北京）汽车部件研究开发中心有限公司	95.24	0.30%
	北京福田康明斯发动机有限公司	89.13	0.28%
	上海大陆汽车制动系统销售有限公司	74.10	0.23%
	克诺尔制动系统（大连）有限公司	61.31	0.19%
合计		2,511.42	7.93%

（4）轮胎企业

单位：万元

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
2021 年 1-6 月	安徽佳通乘用子午线轮胎有限公司	410.31	3.18%
	山东玲珑轮胎股份有限公司	142.23	1.10%
	中策橡胶集团有限公司	127.56	0.99%
	住友橡胶（中国）有限公司	113.29	0.88%
	米其林轮胎研究开发中心（上海）有限公司	91.15	0.71%
	赛轮集团股份有限公司	82.60	0.64%
	锦湖轮胎（天津）有限公司	46.39	0.36%
	大陆马牌轮胎（中国）有限公司	42.84	0.33%
	大连固特异轮胎有限公司	25.88	0.20%
	固铂轮胎（中国）投资有限公司	23.94	0.19%
合计		1,106.18	8.57%
2020 年度	安徽佳通乘用子午线轮胎有限公司	1,173.38	4.24%
	中策橡胶集团有限公司	300.27	1.09%
	山东玲珑轮胎股份有限公司	285.97	1.03%
	住友橡胶（中国）有限公司	255.73	0.92%
	米其林轮胎研究开发中心（上海）有限公司	182.42	0.66%
	固铂轮胎（中国）投资有限公司	120.75	0.44%
	赛轮集团股份有限公司	119.61	0.43%
	大陆马牌轮胎（中国）有限公司	108.37	0.39%
	锦湖轮胎（天津）有限公司	107.18	0.39%
	普利司通（中国）投资有限公司	103.27	0.37%

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
合计		**2,756.96**	**9.96%**
2019 年度	安徽佳通乘用子午线轮胎有限公司	1,262.21	3.70%
	山东玲珑轮胎股份有限公司	349.27	1.02%
	中策橡胶集团有限公司	340.28	1.00%
	住友橡胶（中国）有限公司	306.94	0.90%
	米其林轮胎研究开发中心（上海）有限公司	173.70	0.51%
	固铂轮胎（中国）投资有限公司	154.64	0.45%
	大连固特异轮胎有限公司	146.87	0.43%
	锦湖轮胎（天津）有限公司	129.21	0.38%
	大陆马牌轮胎（中国）有限公司	127.21	0.37%
	倍耐力轮胎有限公司	105.21	0.31%
合计		**3,095.52**	**9.08%**
2018 年度	安徽佳通乘用子午线轮胎有限公司	837.63	2.64%
	米其林轮胎研究开发中心（上海）有限公司	270.51	0.85%
	山东玲珑轮胎股份有限公司	240.22	0.76%
	中策橡胶集团有限公司	202.30	0.64%
	大连固特异轮胎有限公司	185.32	0.59%
	住友橡胶（中国）有限公司	173.07	0.55%
	固铂轮胎（中国）投资有限公司	169.71	0.54%
	韩泰轮胎有限公司	156.08	0.49%
	倍耐力轮胎有限公司	100.58	0.32%
	大陆马牌轮胎（中国）有限公司	98.00	0.31%
合计		**2,433.43**	**7.68%**

（5）其他类型企业

单位：万元

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
2021 年 1-6 月	吉智（杭州）文化创意有限公司	75.47	0.58%
	上海元城汽车技术有限公司	57.42	0.44%
	华为技术有限公司	16.04	0.12%
	安徽致行测试技术有限公司	15.67	0.12%
	盐城林泰汽车技术服务有限公司	14.54	0.11%
	上海瀛时检测认证有限公司	12.56	0.10%

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
	北京希艾益科技有限公司	9.94	0.08%
	中汽中心工程院	9.27	0.07%
	锐驰莱德信息技术（北京）有限公司	8.18	0.06%
	盐城市大丰科莱特乔斯汽车技术服务有限公司	5.67	0.04%
合计		**224.77**	**1.74%**
2020 年度	中汽中心工程院	341.46	1.23%
	科莱特乔斯	130.63	0.47%
	武汉蓝恩汽车服务有限公司	90.56	0.33%
	上海元城汽车技术有限公司	59.91	0.22%
	杭州沙策汽车技术服务有限公司	52.76	0.19%
	上海瀛时检测认证有限公司	26.51	0.10%
	安徽致行测试技术有限公司	19.14	0.07%
	大丰坤源汽车试验技术服务有限公司	18.90	0.07%
	锐驰莱德信息技术（北京）有限公司	16.14	0.06%
	广德茂顺汽车技术服务有限公司	13.71	0.05%
合计		**769.71**	**2.78%**
2019 年度	中汽中心工程院	273.00	0.80%
	睿力（上海）汽车科技有限公司	86.58	0.25%
	北京希艾益科技有限公司	85.46	0.25%
	科莱特乔斯	83.79	0.25%
	清友（苏州）汽车技术有限公司	65.96	0.19%
	杭州沙策汽车技术服务有限公司	65.38	0.19%
	华为技术有限公司	62.01	0.18%
	武汉蓝恩汽车服务有限公司	49.54	0.15%
	锐驰莱德信息技术（北京）有限公司	38.08	0.11%
	芜湖恒胜汽车技术服务有限公司	23.33	0.07%
合计		**833.14**	**2.44%**
2018 年度	中汽中心工程院	289.49	0.91%
	北京希艾益科技有限公司	152.34	0.48%
	武汉蓝恩汽车服务有限公司	129.49	0.41%
	科莱特乔斯	60.60	0.19%
	华为技术有限公司	55.41	0.17%
	芜湖德扬汽车技术服务有限公司	36.26	0.11%

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
	芜湖恒胜汽车技术服务有限公司	35.64	0.11%
	米拉车辆工程技术（上海）有限公司	25.20	0.08%
	杭州沙策汽车技术服务有限公司	17.60	0.06%
	睿力（上海）汽车科技有限公司	13.17	0.04%
合计		815.19	2.57%

（三）结合报告期内北汽集团及其控制的子公司开展各类型试验的数量、占比及单价等具体情况，分析说明其毛利率报告期内波动以及明显低于其他客户毛利率的原因及合理性

1．报告期内北汽集团及其控制的子公司开展各类型试验的数量、占比及单价等具体情况

报告期内，北汽集团及其控制的子公司主营业务毛利率分别为 65.42%、44.84%、53.85%和 81.91%，北汽集团及其控制的子公司中北汽福田及北京新能源汽车股份有限公司（以下简称“北汽新能源”）二者合计收入在报告期各期北汽集团及其控制的子公司总收入中占比均达到95%以上，故以此二者合计数据进行分析。报告期内，北汽福田及北汽新能源开展各类型试验的数量及占比，主营业务收入及占比、成本、毛利率情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月							
业务类型	试验类型	道路时长及占比		营业收入及占比		营业成本	毛利率
		时长（小时）	占比	收入	占比		
场地试验技术服务	耐久试验	-	-	-	-	-	-
场地试验技术服务	性能试验	309.33	100.00%	250.41	100.00%	45.31	81.91%
合计		309.33	100.00%	250.41	100.00%	45.31	81.91%
2020 年度							
业务类型	试验类型	道路时长及占比		营业收入及占比		营业成本	毛利率
		时长（小时）	占比	收入	占比		
场地试验技术服务	耐久试验	6,705.82	95.72%	344.23	53.29%	236.59	31.27%
场地试验技术服务	性能试验	299.73	4.28%	301.68	46.71%	61.50	79.61%
合计		7,005.55	100.00%	645.91	100.00%	298.09	53.85%
2019 年度							
业务类型	试验类型	道路时长及占比		营业收入及占比		营业成本	毛利率
		时长（小时）	占比	收入	占比		
场地试验技术服务	耐久试验	11,268.74	64.10%	621.60	49.96%	503.89	18.94%

场地试验技术服务	性能试验	703.63	4.00%	377.62	30.35%	50.32	86.67%
检测业务	强化腐蚀耐久检测	5,607.79	31.90%	244.92	19.69%	156.09	36.27%
合计		17,580.16	100.00%	1,244.13	100.00%	710.30	42.91%
2018 年度							
业务类型	试验类型	道路时长及占比		营业收入及占比		营业成本	毛利率
		时长（小时）	占比	收入	占比		
场地试验技术服务	耐久试验	24,170.42	83.04%	1,196.60	64.16%	490.95	58.97%
场地试验技术服务	性能试验	496.31	1.71%	405.04	21.72%	64.58	84.06%
检测业务	强化腐蚀耐久检测	4,440.05	15.25%	263.47	14.13%	97.00	63.18%
合计		29,106.78	100.00%	1,865.11	100.00%	652.53	65.01%

注：北汽集团及其控制的子公司中，与公司发生业务的主要为北汽福田及北汽新能源，其他子公司收入金额较小，故上表数据仅包含上述两家重要子公司的数据。

报告期内，北汽福田及北汽新能源各类型试验的服务价格情况如下：

A．场地试验技术服务

场地试验项目	试验类型	单车共享试验价格			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直线性能路试验	性能试验	20 元/分钟	20 元/分钟	20 元/分钟	20 元/分钟
小动态广场试验	性能试验	20 元/分钟	20 元/分钟	20 元/分钟	20 元/分钟
噪声路试验	性能试验	20 元/分钟	20 元/分钟	20 元/分钟	20 元/分钟
动态广场试验	性能试验	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时
直线制动路试验	性能试验	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时
舒适性路试验	性能试验	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时
干操控路试验	性能试验	4,000 元/半小时	4,000 元/半小时	6,000 元/半小时	6,000 元/半小时
高速环道性能试验（车速≤200km/h）	性能试验	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时
高速环道性能试验（车速＞200km/h）	性能试验	8,000 元/半小时	8,000 元/半小时	8,000 元/半小时	8,000 元/半小时
坡道性能试验	性能试验	1,000 元/半小时	1,000 元/半小时	1,000 元/半小时	1,000 元/半小时
低附坡道性能试验	性能试验	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时	3,500 元/半小时
强化耐久路性能试验	性能试验	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时	2,500 元/半小时
高速环道耐久试验（车速≤200km/h）	耐久试验	5.5 元/分钟	5.5 元/分钟	5.5 元/分钟	5.5 元/分钟

场地试验项目	试验类型	单车共享试验价格			
		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
疲劳路（仅包含强化耐久路和坡道）耐久试验	耐久试验	2 元/分钟	2 元/分钟	2 元/分钟	2 元/分钟
电车可靠性试验（仅包含高环、强化耐久路、坡道和城市广场）	耐久试验	2.5 元/公里	2.5 元/公里	2.5 元/公里	2.5 元/公里
可靠性侧向力试验（仅干操控路）	耐久试验	10 元/公里	10 元/公里	-	-

注 1：北汽集团下属企业中，北汽新能源 2020 年试验费按照标准报价的 95%收取，其他客户无优惠政策。2021 年北汽新能源因集团业务合并未发生试验项目故未签订试验合同，2021 年报价为北汽福田签署的补充协议。

注 2：上表中价格数据均为单车共享试验价格，测试包场和活动包场试验价格以及起步价政策均与公司统一定价政策一致，不再单独列示。

注 3：因配套服务类型繁多，单价各异，北汽集团及下属子公司与公司统一定价政策一致，不再单独列示。

B．强化腐蚀耐久检测业务

场地试验项目	单车共享试验价格			备注
	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
整车强化腐蚀委托试验	8,000 元/循环	8,000 元/循环	8,000 元/循环	单车使用起步按乘用车强化腐蚀试验方法进行试验，每个循环约 24h，该价格包括工程师，场地费，设备费，管理费，劳务费，燃油费等）
试验车辆拆解分析	40 万元/车	40 万元/车	40 万元/车	车身拆解：四门两盖钣金拆解；前后防撞梁钣金拆解；侧围加强梁及面板拆解；发动机舱钣金加强梁拆解；车身前后底板及相关附件钣金拆解；打开所有焊点及密封胶，检查内腔。底盘拆解：重点部件拆解至单个零部件，其余拆解至总成

总体来看，北汽集团及其下属公司在公司试验场地内开展各类型业务的服务报价体系与其他客户不存在重大差异。

报告期内，北汽集团及其控制的子公司主营业务毛利率分别为 65.42%、44.84%、53.85%和 81.91%，其中 2021 年上半年度毛利率水平为 81.91%，主要是因为 2021 年上半年度北汽集团及其控制的子公司无检测业务及耐久试验业务，相关业务均为性能试验业务，由此导致其毛利率水平与 2018 年至 2020 年期间存在较大差异，具备合理性，同时 2021 年上半年度相应的毛利率水平与其他客户毛利率水平不存在重大差异。

以下针对 2018 年至 2020 年期间，北汽集团及其控制的子公司毛利率的期间波动情况及显著低于其他客户毛利率的情况进行进一步分析。

2．北汽集团及其控制的子公司毛利率在报告期内波动的原因及合理性

2018 年度至 2020 年度，北汽福田及北汽新能源汇总毛利率分别为 65.01%、42.91%、53.85%，其中耐久试验毛利率 2018 年度至 2020 年度分别为 58.97%、18.94%、31.27%，性能试验毛利率分别为 84.06%、86.67%、79.61%，强化腐蚀耐久检测业务毛利率 2018 年度为 63.18%，2019 年度为 36.27%，2020 年度开始未开展强化腐蚀耐久检测业务。总体来看，性能类型试验的毛利率较为平稳，报告期内各期不存在重大波动，导致北汽集团及其控制的子公司毛利率在 2018 年至 2020 年期间波动的主要原因是在于其耐久试验毛利率和强化腐蚀耐久检测业务毛利率的波动。

耐久试验业务方面，2018 年度至 2020 年度的毛利率分别为 58.97%、18.94%、31.27%，主要的波动影响因素是基于试验管理归口部门成本核算因素导致的。根据公司的业务管理体系，北汽福田的强化腐蚀耐久检测业务通过公司汽车耐久测试研究所（以下简称“耐久所”，2020 年中期停止检测业务后整合进入技术研究部）予以实施。同时，不同于其他客户的场地试验业务订单主要通过公司客户服务部下达给试验管理部予以执行的情况，北汽福田及北汽新能源的耐久试验业务选择通过耐久所下达订单予以执行。上述安排的主要原因是，基于北汽福田在耐久所开展强化腐蚀耐久检测业务，双方形成了较好的合作关系，而北汽福田及北汽新能源的耐久试验业务，也需要组建相应的试验员、技师、工程师的试验团队，以较长的试验周期对试验车辆的试验数据进行测试及分析，同时执行该类试验往往需要使用高速环道、强化耐久路、坡道等多种道路以及相应的加载、称重等配套资源，如何利用有限的资源提高试验效率是该客户关注的重点，基于其与耐久所在强化腐蚀耐久检测业务方面的良好合作关系以及为了便于在开展耐久试验业务过程中更好的获得耐久所的专业技术支持，北汽福田及北汽新能源选择耐久所下达订单执行其耐久试验业务。基于以上原因和公司的成本核算办法，与耐久所相关的成本需要在包括北汽福田及北汽新能源在内的通过耐久所下达订单开展业务执行的相关客户中进行相应的成本分摊，而直接选择客户服务部下达订单开展业务的相关客户，则无需分摊耐久所的直接成本，由此导致北汽福田及北汽新能源的成本中增加了分摊耐久所成本的额外影响因素。

2018 年度至 2020 年度，与耐久所直接相关的房屋设备折旧、外包劳务、材料工具费用、人工成本等相关成本合计数分别为 212.65 万元、305.63 万元和 169.27 万元，相关成本根据公司的成本核算制度，在耐久所执行管理的订单中进行分摊。2019 度成本较 2018 年度有所上升主要是公司折旧政策变更导致，2020 年耐久所成本下降主要是由 2020 年下半年公司组织架构调整，整合耐久所，固定资产转让及人员分流等因素造成的。总体来看，上述成本在 2018 年至 2020 年期间主要与耐久所占用的房屋建筑物及设备、部门人工等相关，与其承担执行的订单规模之间没有明显的关联关系。由于 2018 年度至 2020 年度，北汽福田及北汽新能源在耐久所管理的订单中占比较高，按试验时长计算的各期占比均在 60%以上，由此导致北汽福田及北汽新能源分摊的耐久所相关的成本较高，在 2019 年度北汽福田及北汽新能源收入出现较大幅度下降的情况下，其分摊的耐久所成本并未发生重大变化，由此导致 2019 年度耐久试验业务的毛利率出现较大幅度下降。2020 年尽管相关耐久试验业务收入进一步下降，但因 2020 年下半年公司对组织架构调整，导致 2020 年度所需分摊的耐久所成本大幅下降，进而使得相应的耐久试验业务的毛利率有所回升。

强化腐蚀耐久检测业务方面，2018 年度毛利率为 63.18%，2019 年度毛利率为 36.27%，出现下滑的原因与公司检测业务的业务开展模式有关。检测业务作为全委托模式下的检测服务，针对不同客户、不同车型的不同检测需求，其具体的检测方法、周期、所需的各类型成本投入等均存在一定的差异性，但由于检测业务不是公司的业务发展重点方向，因此公司在该类业务的服务定价机制方面，并没有采取结合业务特点予以精细化区分，采取相对统一的服务报价模式，但具体业务开展过程中的实际特点不同就会导致相关的检测业务利润水平存在差异。以北汽福田 2019 年度开展的强化腐蚀耐久检测业务为例，公司 2019 年度承接的北汽福田部分整车强化腐蚀耐久检测服务订单适用于怠速工况、低速工况等模式下的检测业务，该类试验特点为车辆处于低速状态行使的试验时间较长，需要提供长时间的试验配套服务（如司机驾驶服务等），导致试验配套成本相对上升 37.75 万元，占 2019 年度该业务成本总体上升 59.09 万元的 63.89%。在检测业务定价机制未发生变化的情况下，导致 2019 年度该业务的毛利率水平出现较大幅度下降。

综上所述，北汽集团及其控制的子公司在 2018 年至 2020 年期间毛利率波动较大，主要受其耐久试验、强化腐蚀耐久检测服务毛利率波动较大所影响，其中耐久试验业务的毛利率波动与该客户的耐久试验通过公司耐久所下达订单执行而导致的成本变动与收入变动趋势不一致等因素影响，强化腐蚀耐久检测业务毛利率波动与该业务开展过程中的个性化成本需求变化等因素相关，相关毛利率的波动具备合理性。

3. 北汽集团及其控制的子公司毛利率低于其他客户毛利率的原因及合理性

2018 年度至 2020 年度，北汽集团及其控制的子公司综合毛利率水平低于其他客户，主要是因为：第一，该客户在 2018 年至 2020 年期间的业务结构中，低毛利率水平的耐久试验业务占比较高；第二，该客户的耐久试验订单通过公司耐久所下达，根据公司的成本核算办法，相对于一般客户增加了分摊耐久所成本的影响因素，在各个客户的服务价格体系不存在重大差异的情况下，导致其毛利率水平相对降低。

总体来看，公司与北汽集团及其下属子公司之间的商务合作条款、业务服务价格体系与其他客户之间不存在重大差异，其综合毛利率低于其他客户，主要是受到其实际开展的业务结构以及公司成本核算管理等因素影响，具备合理性。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1. 获取发行人报告期内客户收入明细，按销售规模及客户类型两种口径，结合各层次主要客户试验需求、经营情况、研发投入及相关行业政策法规情况，分析不同销售规模及不同类型客户收入、客户数量增减变动的原因；

2. 对于报告期主要客户北汽集团及其控制的子公司毛利率波动较大的情况，核查合同列示

试验价格是否与其他客户存在明显偏差，访谈北汽集团相关人员及发行人销售部门负责人，了解其试验方式是否与其他客户存在明显不同，核查其成本计算表，分析其毛利率报告期内波动以及明显低于其他客户毛利率的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1. 报告期内，发行人各销售规模层次客户销售金额及占比变动原因合理，符合公司经营的实际情况及行业发展变化趋势；

2. 报告期内，发行人各类型客户销售金额及占比变动原因合理，符合公司经营的实际情况及行业发展变化趋势；

3. 2018 年至 2020 年期间，北汽集团及其下属子公司各期毛利率波动及毛利率低于其他客户，主要是由于其业务结构中毛利率水平较低的耐久试验占比较高、通过公司汽车耐久测试研究所下达订单导致相应分摊的成本较高、以及其报告期内业务开展规模下降趋势与相应成本变动趋势不一致等一系列因素综合造成的，具备合理性。2021 年上半年，北汽集团及其下属子公司的毛利率水平与其他客户毛利率水平不存在重大差异，2021 年上半年度毛利率较报告期前三年的毛利率水平相对较高，与北汽集团及其下属子公司实际开展的业务类型相关，具备合理性。

问题 8：关于营业成本

审核问询回复显示：

（1）2020 年度发行人燃油耗用量为 1,562.63 吨，较 2019 年度下降了 43.37%，发行人同期营业收入下降幅度为 18.35%；

（2）2020 年度在发行人总体收入下降的情况下技工服务成本和试验车辆充电服务成本呈上升趋势，技工服务成本上升主要受本期技工服务单位成本提升所致，试验车辆充电服务成本上升主要为本期新能源汽车试验量增多导致；

（3）报告期内发行人绩效奖金的变化和当年的业绩完成情况相关，公司以净利润为标准，按照绩效奖金考核办法发放绩效奖金，2019 年净利润增长 5.03%，计入人工成本中的绩效奖金增长 50.30%；

（4）发行人计入人工成本中的公积金和社保金额在 2019 年增长幅度较大，增长了 52.21%，2019 年上涨的主要原因是社保基数为上一年度平均工资，工资增长带动社保公积金上涨。

请发行人：

（1）结合各类型试验的开展情况、各类型道路的实际使用车时等，以数据分析的方式具体说明 2020 年度燃油耗用量变动趋势与营收变动趋势不一致的原因及合理性；

（2）补充说明技工服务成本以及试验车辆充电服务成本在相关业务开展过程中具体发生场景，以数据分析的方式说明 2020 年度前述二者变动趋势与营收变动趋势不一致的原因及合理性；

（3）结合绩效奖金考核办法的具体内容，说明发行人员工绩效奖金发放金额与公司净利润之间的关系，2019 年净利润增长 5.03%，但计入人工成本中的绩效奖金增长 50.30%的原因及合理性；

（4）结合发行人 2017 及 2018 年度平均工资的变动以及相关人员数量的变动，说明其 2019 年度计入人工成本中的公积金和社保金额大幅增长的合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明或补充披露事项

（一）结合各类型试验的开展情况、各类型道路的实际使用车时等，以数据分析的方式具体说明 2020 年度燃油耗用量变动趋势与营收变动趋势不一致的原因及合理性

2020 年度相对于 2019 年度，公司燃油消耗量从 2,759.17 吨下降到 1,562.63 吨，下降幅度达到 43.37%，而公司同期营业收入下降幅度为 18.35%，其中主营业务收入下降幅度为 18.85%。对比来看，燃油消耗量的下降幅度大于营业收入下降幅度，与相应年度客户开展的试验类型结构、道路实际使用情况等因素相关。

公司场地试验技术服务业务根据相关试验的具体特征、收费定价标准等因素，可以分为性能试验及耐久试验，其中耐久试验主要为对整车的结构强度和核心零部件可靠性等功能进行试验，需要车辆在试验道路中长久行驶以获取试验数据，其试验时间长，燃油消耗量大，呈现出低收费价格、长服务时间、高能源消耗的特征，与短试验时间、高服务价格、少能源消耗的性能类试验形成较大差异。由于公司的结算模式有按时间结算及按里程结算两种类型，相对于试验时间，试验里程与燃油消耗量的关联关系更加直观，以采取里程结算模式的试验类型来看，以里程结算的场地试验均为耐久类试验业务，2020 年按里程结算的场地试验技术服务收入对应的实际总里程为 1,227.11 万公里，较 2019 年的 2,556.08 万公里下降了 51.99%，呈现大幅下降，与当期燃油消耗下降趋势具备一致性。

耐久类试验开展过程中除相关技术工程人员之外，还需要相应的试验驾驶人员开展长时间周期的场内行驶，对试验人员长期驻场试验的依赖度较强。2020 年受到新冠疫情因素影响，试验场的往来交通、场内管控措施均较为严格，因此客户也通过采取调整当年试验安排的方式减少了在试验场内的耐久类业务开展需求。

此外，从公司各类型道路的实际使用车时来看，2020 年相对于 2019 年的总使用车时也出现一定程度下降，具体情况如下：

单位：小时

试验道路名称及编号		2020年实际使用车时	2019年实际使用车时	2020年实际使用车时较2019年	
				变动数	变动率
T2	直线性能路	21,798.18	37,185.27	-15,387.09	-41.38%
T3	外部噪声路	1,229.58	2,812.12	-1,582.54	-56.28%
T4	直线制动路	4,678.63	4,456.92	221.71	4.97%
T5	动态广场	5,352.28	6,467.45	-1,115.17	-17.24%
T6	舒适性能路	4,017.04	5,816.17	-1,799.13	-30.93%
T7	高速环道	122,147.44	159,903.53	-37,756.09	-23.61%
T8	强化耐久路	138,459.65	124,133.25	14,326.40	11.54%
T9	标准坡道	20,890.08	14,339.26	6,550.82	45.68%
T10	干操控路	1,070.73	549.50	521.23	94.86%
合计		319,643.60	355,663.47	-36,019.87	-10.13%

根据上表可见，2020年公司各条试验道路的总使用车时较2019年下降了10.13%，虽然每条道路的实际使用时间的变化受到各道路可实际开展的试验类型不同、同一客户在不同年份之间的试验计划差异、不同客户开展的试验类型差异等多种复杂因素影响，导致各条道路的实际使用车时变化情况不一，但总体来看，耐久类型试验使用较多的高速环道实际使用车时较2019年下降最多，该条道路相对其他道路，试验车辆的平均行驶车速最高、行驶里程最长、燃油耗用量相应较大，因此该条道路实际使用车时的大幅下降是导致2020年燃油耗用量下降主要的因素之一。

综上所述，2020年度公司燃油耗用量下降幅度大于营业收入的下降幅度是由于客户开展的低收费、长时间、高油耗特点的耐久类试验业务量受到疫情等因素影响出现较大幅度减少所致，具备合理性。

（二）补充说明技工服务成本以及试验车辆充电服务成本在相关业务开展过程中具体发生场景，以数据分析的方式说明2020年度前述二者变动趋势与营收变动趋势不一致的原因及合理性

1.技工服务成本

技工服务成本是公司为满足客户提出的车辆维修、保养、拆装等汽车试验技术服务需求向劳务服务供应商采购相应服务发生的成本，公司负责对接客户并登记需求表，对接供应商并统筹安排调配其人员，最终满足客户需求，对客户负责，其发生金额与客户具体需求相关。

2019年度及2020年度，公司技工服务成本及技工服务单价变化情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度
	金额(万元)/收费单价	变动率	金额（万元）/收费单价
技工服务成本	295.62	92.65%	153.45
技工服务费	200 元/小时/人	33.33%或 220.00%	150 元/小时/人或 500 元/天/人

注 ：2019 年度技工服务费收费单价 500 元/天/人，按一天 8 小时工作时长换算为 62.50 元/小时/人。

由上表可见，公司 2019 年向客户收取技工服务费为 150 元/小时/人或 500 元/天/人，2020 年向客户收取技工服务费为 200 元/小时/人，并按向客户收费金额的 80%每月与供应商结算计入技工服务成本。由此可见，技工服务收费单价明显上升，进而导致 2020 年度技工服务单位成本上升，是 2020 年度技工服务成本上升的主要因素。另一方面，受新冠疫情影响，疫情隔离政策给客户试验人员和辅助人员前往公司试验场地从事工作带来不便，从而客户增加了使用公司所提供的当地技工服务的需求，也使得技工服务成本有所增加。

综上所述，技工服务属于场地试验技术服务可选配套服务，其与客户开展场地试验的业务量虽然相关，但不存在必然的匹配关系，技工服务所产生的成本受当期技工服务单位成本及客户具体需求的影响，因此公司技工服务成本与营业收入二者变化趋势不一致具备合理性。

2. 试验车辆充电服务成本

试验车辆充电服务成本是公司为客户新能源试验车辆提供充电服务而向供应商南京特来电新能源有限公司支付的充电桩使用费，其金额与客户试验车辆为完成试验方案所需用电量相关。试验场区内，由南京特来电新能源有限公司安装充电桩，并向公司提供充电卡。在试验场内开展新能源汽车试验的客户中，除蔚来控股主要使用其在试验场内的自带充电桩外，其他新能源汽车试验客户主要通过特来电充电桩进行充电，公司将充电卡分发给客户，客户持卡充电，公司除向电力供应企业支付电费之外，还需要结合充电桩系统导出的客户试验车辆充电记录，向南京特来电新能源有限公司支付由于客户试验车辆充电而产生的充电桩服务费。客户试验车辆在直流终端充电，公司需支付的服务费价格为 0.60 元/千瓦时，客户在交流终端充电，公司需支付的服务费价格为 0.45 元/千瓦时，2019 年度及 2020 年度，公司试验车辆充电服务成本如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额
试验车辆充电服务成本	84.71	12.25%	75.47

公司 2020 年度试验车辆充电服务成本较 2019 年度有所上升的主要原因为使用特来电充电桩的新能源汽车试验量上涨。

一方面，2020 年度公司主要以研发新能源汽车为主的客户试验需求量增长，相关客户场地试验技术服务收入整体上升，从而带动电力消耗量及试验车辆充电服务成本上升。2019 年度及 2020 年度，公司主要的新能源客户场地试验技术服务收入如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额
爱驰汽车（上海）有限公司	336.43	62.57%	206.94
浙江吉智新能源汽车科技有限公司	178.20	591.45%	25.77
奇瑞新能源汽车股份有限公司	220.47	20.86%	182.42
浙江吉利新能源商用车集团有限公司	355.04	-	-
北京新能源汽车股份有限公司	215.29	-67.71%	666.80
浙江合众新能源汽车有限公司	65.50	200.05%	21.83
北京车和家信息技术有限公司	61.62	76.76%	34.86
天际汽车科技集团有限公司	17.10	-	-
麦格纳卫蓝新能源汽车技术（镇江）有限公司上海分公司	12.96	-	-
上海元城汽车技术有限公司	61.76	-	-
合计	1,524.36	33.88%	1,138.62

注：上表收入金额仅包含场地试验技术服务收入，不含试验配套服务收入；根据合同规定享受特别优惠而冲减收入的金额未拆分至各条道路产生的收入中。

上述新能源客户的场地试验技术服务收入与公司试验车辆充电服务成本在 2019 年与 2020 年之间均呈现增长趋势，二者增长趋势不一致的原因是，受试验车辆平均行驶车速、行驶里程、试验时长等具体试验计划和工况因素的影响，电力消耗量与客户场地试验技术服务收入变动趋势之间无显著的线性关系。

另一方面，公司客户中的传统车企亦存在旗下新能源车型试验量上升的情况，如公司 2020 年度对客户广州汽车集团股份有限公司的主营业务收入较上年增加 540.37 万元，其中新能源类型汽车的场地试验技术服务收入增加 271.31 万元，其新能源车型的场地试验技术服务收入增量占其主营业务收入增量的一半以上；公司 2020 年度对客户奇瑞捷豹路虎汽车有限公司的主营业务收入较上年减少 422.55 万元，但其新能源车型的场地试验技术服务收入同比上涨 71.26 万元，新能源车型相关试验收入与其主营业务收入呈相反的变动趋势，此类传统车企客户的新能源车型试验量的上涨也带动了公司 2020 年度试验车辆充电服务成本的增长。

综上所述，2020 年度公司试验车辆充电服务成本上涨主要系使用特来电充电桩充电的新能源汽车试验量增加导致，与同期公司营业收入二者变化趋势不一致具备合理性。

（三）结合绩效奖金考核办法的具体内容，说明发行人员工绩效奖金发放金额与公司净利润之间的关系，2019 年净利润增长 5.03%，但计入人工成本中的绩效奖金增长 50.30%的原因及合理性

公司《薪酬管理办法》规定：“公司的薪酬总额包括一年内全体员工的岗位工资、绩效工

资、工龄补贴、年度经营绩效、其他专项奖励、福利、津贴补助等支出总额的合计。综合管理部应根据本年度的销售收入、薪酬总额以及下一年度的经营计划，对各职系中各职级和薪档的工资进行调整和确定；并通过对下一年度各职级和各薪档人数的预计，做出下一年度的薪酬测算和预算，经公司领导层审议后上报董事会批准执行。年度经营绩效是鼓励员工创造价值共享公司业绩和利润增长，对员工工作实行年度激励的奖励。公司每年根据经营状况制定《年度经营绩效实施细则》以细化年度经营绩效的计算和发放。”

公司的薪酬总额中年度经营绩效薪金总额与本年的实际经营结果相关，计算公式为：（本年净利润-考核目标净利润）×年度经营绩效计提比例，薪酬总额中的其他部分与公司上一年度的营业收入、薪酬总额和本年度预计的员工职级等情况相关。

公司的年度薪酬总额，由公司董事会在年度会议上，根据上一年度制定的工资总额基数、当期效益实现情况等因素，综合评估后确定。

2018 年度、2019 年度公司薪酬总额情况如下：

单位：万元

项目		2019 年度	2018 年度
上报董事会薪酬额度	工资总额基数	2,038.20	1,760.00
	绩效薪金总额	347.33	1,231.80
	其他奖励	3.36	-
	合计	**2,388.89**	**2,991.80**
董事会实际核定同意发放的当期薪酬总额		2,388.89	1,804.80

由上表可见，根据董事会确定的《中汽试验场 2018 年度经营业绩考核方案》与《中汽试验场 2018 年度薪金额度建议方案（除总经理）》核算的公司 2018 年度薪酬总额为 2,991.80 万元，其中：工资总额基数为 1,760.00 万元，以经营成果计算得到的年度绩效薪金总额为 1,231.80 万元，而公司 2018 年经董事会核定实际予以发放的薪酬总额为 1,804.80 万元，主要原因为 2018 年度公司盈利状况增长远超预期，导致计算出的年度绩效薪金总额过高，如果按照计算结果发放薪酬，将造成激励机制扭曲，且不符合国有企业薪酬总额控制的相关要求，亦不利于建立公司可持续的长效薪酬激励机制。同时，根据公司《年终经营奖励实施细则（2018 年度）》，公司各部门奖金包额度均根据当年经营目标封顶值设有上限，在此基础上经公司董事会研究，公司当期总体薪酬总额核定为 1,804.80 万元。

受 2018 年度核算薪酬总额影响，公司董事会同意上调 2019 年度公司的工资总额基数，从 2018 年度的 1,760.00 万元上调至 2019 年度的 2,038.20 万元，上调幅度 15.81%，在相关年度公司未进行大范围岗位工资调整的情况下，2019 年工资总额基数的上调部分主要以绩效奖金的形式体现。2019 年度最终董事会实际核算予以发放的薪酬总额为 2,388.89 万元，较 2018 年度的 1,804.80 万元增长幅度为 32.36%。上述 2019 年薪酬总额总体上涨的因素之外，2019 年度计入人工成本核算的人员数量从 2018 年度的平均 23 人增加到 2019 年度的平均 26 人，增长幅

度为 13.04%。人员数量的增长，进一步增加了计入人工成本中绩效奖金的规模。

总体来看，公司 2018 年度、2019 年度薪酬总额调整，受公司董事会制定的相关年度考核目标、实际考核结果及董事会对考核结果的确认、调整等因素影响，导致 2019 年度实际薪酬总额较 2018 年度有较大幅度上升，而计入公司员工绩效奖金的项目不仅包含与公司本年度净利润增长相关的经营绩效奖金，还包含工资总额基数中的与其他经营指标相关的绩效工资、工龄补贴、专项奖励、津贴补助等项目，与 2018 年相比呈现较大幅度上涨，此外计入人工成本中的人员平均数量也呈现一定幅度上涨，因此 2019 年虽然公司净利润仅增长 5.03%，但计入人工成本中的绩效奖金增长 50.30%具备合理性。

（四）结合发行人 2017 及 2018 年度平均工资的变动以及相关人员数量的变动，说明其 2019 年度计入人工成本中的公积金和社保金额大幅增长的合理性

2017 年度至 2019 年度，公司计入人工成本的职工薪酬结构及变动情况如下：

单位：万元

薪酬构成	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
工资	144.07	10.16%	130.78	13.82%	114.90
奖金及其他	294.85	50.30%	196.17	38.47%	141.67
社保公积金	101.81	52.21%	66.89	51.95%	44.02
合计	540.73	37.30%	393.84	31.02%	300.59
人员平均数量	26	13.04%	23	-8.00%	25
平均薪酬	20.80	21.50%	17.12	42.43%	12.02

公司于每年 7 月份调整公积金缴费基数，8 月份调整社保缴费基数，但在实际执行过程中，报告期内各期调整方法存在差异。具体而言，自 2018 年 7 月开始，根据盐城市大丰区人力资源和社会保障局《关于申报 2018 年度社会保险缴费基数的通知》的要求，公司调整了员工社保和公积金缴费基数的计算基础，由岗位工资调整为上年的平均工资。

在不考虑各期人员流动性的情况下，对公司 2018-2019 年度计入人工成本的社保公积金缴费基数的增长率进行理论模拟测算如下（测算过程中统一将社保及公积金的调整月份设定为 7 月份）：

（1）2018 年 1-6 月公司社保公积金缴费基数以 2016 年 7 月-2017 年 6 月的岗位工资（不包含绩效奖金）为基础进行计算：

鉴于 2016-2017 年度公司岗位工资未发生大范围调整，因此假设 2018 年 1-6 月的人均社保公积金缴费基数按照 2017 全年计入人工成本的岗位工资 114.90 万元及 2017 年度计入人工成本的岗位人员平均数量 25 人计算，为 4.60 万元；

（2）2018 年 7 月-2019 年 6 月公司社保公积金缴费基数以 2017 年平均工资（包含绩效奖金）为基础进行计算：

据此，2018 年 7 月-2019 年 6 月的人均社保公积金缴费基数：（2017 年计入人工成本的岗位工资 114.90 万元+2017 年计入人工成本的奖金及其他 141.67 万元）/2017 年计入人工成本的岗位人员平均数量 25 人=10.26 万元；

（3）2019 年 7-12 月公司社保公积金缴费基数以 2018 年平均工资（包含绩效奖金）为基础进行计算：

据此，2019 年 7-12 月的人均社保公积金缴费基数：（2018 年计入人工成本的岗位工资 130.78 万元+2018 年计入人工成本的奖金及其他 196.17 万元）/2018 年计入人工成本的岗位人员平均数量 23 人=14.22 万元。

根据上述测算情况：

2018 年人均社保公积金缴费基数=（2018 年 1-6 月发行人计算缴纳社保公积金的基数×6+2018 年 7-12 月的人均社保公积金缴费基数×6）/12=7.43 万元。

2019 年人均社保公积金缴费基数=（2019 年 1-6 月发行人计算缴纳社保公积金的基数×6+2019 年 7 月-12 月的人均社保公积金缴费基数×6）/12=12.24 万元。

2019 年人均社保公积金缴费基数较 2018 年人均社保公积金缴费基数上涨幅度为 64.74%。2019 年度计入人工成本的人员平均数量增长了 13.04%，因此 2019 年社保公积金缴费基数总额的增长率=（1+社保公积金缴费基数增长率 64.74%）×（1+平均人数增长率 13.04%）-1=86.22%。

上述模拟测算的公司 2019 年社保公积金缴费基数总额增长率为 86.22%，与公司社保公积金实际增长率 52.21%存在较大差异，主要系模拟测算过程未考虑相关年度离职与新入职员工对社保公积金缴费总额的影响导致。具体而言，2018-2019 年度，公司计入人工成本的相关岗位人员存在一定的变动，存在部分员工离职以及增加新入职员工的情况，新入职员工因不具备上年度绩效奖金核算基础，其社保公积金缴费基数依然以岗位工资为基础进行计算，从而导致公司 2019 年社保公积金实际缴费额度较理论测算值小，进而导致实际增长率较理论测算值偏低。

综上所述，公司 2019 年度计入人工成本中的公积金和社保金额大幅增长主要系由于 2018 年 7 月起，公司社保公积金缴费基数的计算基础发生了结构性调整，由岗位工资调整为平均工资（含绩效奖金），故公司 2019 年度计入人工成本的公积金和社保金额大幅增长具备合理性。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1.了解公司各类型业务的具体特征，分析不同类型业务的燃油消耗特点，统计公司相关期间的燃油消耗量变动情况；汇总按里程结算的耐久试验实际行车里程信息，取得公司各条道路

历年实际使用车时数据，分析各类型试验的开展情况及实际行驶里程波动的原因及合理性，是否与燃油消耗量变动趋势相符；

2. 获取主要客户场地试验技术服务合同，取得新能源客户及部分传统车企客户的收入明细表，核查技工服务及试验车辆充电服务相关条款及定价政策，分析技工服务及试验车辆充电服务成本的发生与营业收入的匹配性；

3. 与公司相关人员及供应商代表沟通，了解实际业务流程以及公司及供应商对技工服务及试验车辆充电服务的管理机制；

4. 与公司人力资源部门负责人、办事人员沟通，查阅公司薪酬管理制度，获取薪酬计算原始资料，重新执行薪酬计算过程以保证相关金额准确性，分析薪酬变动的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1. 发行人 2019 年度至 2020 年度，新冠疫情和客户试验需求变化等因素影响，发行人场地试验技术服务的实际车时、业务收入、燃油消耗量均呈现下降趋势，2020 年度燃油耗用量下降幅度大于营业收入下降幅度，主要是由于客户开展的高能源消耗特征的耐久类型试验在 2020 年大幅减少所致，具备合理性；

2. 技工服务成本是公司为满足客户提出车辆维修、保养、拆装等汽车试验技术服务需求向劳务服务供应商采购相应服务发生的成本；试验车辆充电服务成本是公司为客户试验车辆提供充电服务而向供应商南京特来电新能源有限公司支付的充电桩使用费；2020 年度技工服务成本、试验车辆充电服务成本上升主要是技工服务单位成本上升以及客户需求变化、新能源汽车试验量增长等因素所致，其与营业收入变化趋势不一致具备合理性；

3. 发行人建立了年度薪酬总额管理的薪酬考核制度体系，员工绩效奖金不仅包含与公司本年度净利润增长相关的经营绩效奖金，还包含与公司其他经营指标相关的诸如绩效工资、工龄补贴、专项奖励、津贴补助等项目， 2019 年度计入人工成本的绩效奖金的增长和净利润增长虽然相关，但不存在直接的线性关系，二者变化幅度存在明显差异具备合理性；

4. 发行人 2019 年度计入人工成本中的公积金和社保金额大幅增长源于发行人社保公积金基数变化以及当年计入人工成本的相应平均人数的增长，具备合理性。

问题 9：关于毛利率

审核问询回复显示：

报告期各期，发行人场地试验技术服务业务收入分别为 29,780.88 万元、32,219.02 万元和 26,853.12 万元，相应期间场地试验技术服务毛利率为 75.49%、74.66%和 73.65%，基本维持稳定。

请发行人以数据分析的方式披露报告期内场地试验技术服务毛利率波动的主要驱动因素，进一步披露 2020 年场地试验技术服务业务收入下降明显但毛利率基本维持稳定的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明或补充披露事项

请发行人以数据分析的方式披露报告期内场地试验技术服务毛利率波动的主要驱动因素，进一步披露 2020 年场地试验技术服务业务收入下降明显但毛利率基本维持稳定的原因及合理性

报告期内，公司毛利率维持在 70%以上，公司的毛利率水平较高意味着公司经营的安全边际较高，影响毛利率变动的因素包括收入因素及成本因素，其中成本因素包括固定成本及变动成本。在报告期内公司毛利率水平维持较高水平的情况下，毛利率对各驱动因素的敏感性相对较低。在假定其他因素不变的情况下，最近三年，场地试验技术服务的收入、固定成本和变动成本分别增加 5%，毛利率的敏感性分析具体如下：

单位：万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
收入增加 5%	毛利变动金额	1,342.66	1,610.95	1,489.04
	毛利率变动率	1.70%	1.62%	1.55%
	敏感系数	0.34	0.32	0.31
固定成本增加 5%	毛利变动金额	-222.33	-228.29	-218.18
	毛利率变动率	-1.12%	-0.95%	-0.97%
	敏感系数	-0.22	-0.19	-0.19
变动成本增加 5%	毛利变动金额	-131.50	-180.06	-146.85
	毛利率变动率	-0.66%	-0.75%	-0.65%
	敏感系数	-0.13	-0.15	-0.13

注 1：毛利率变动率=（当年毛利率-上年毛利率）÷上年毛利率×100%；

注 2：敏感系数=毛利率变动率÷5%。

由上表可见，公司的毛利率对收入、固定成本和变动成本的敏感系数均较低，相对固定成本和变动成本而言，公司的毛利率对收入的敏感度更高。因此，公司场地试验技术服务毛利率的主要驱动因素是收入。

公司毛利率变动趋势与收入变动趋势未能保持完全一致性，主要是公司各期收入结构不同造成的。

报告期内，公司的场地试验技术服务业务收入主要依托于公司建成投入使用的十一条场地道路设施来实现。报告期各期，客户会根据自身的试验计划，选择不同道路开展不同类型的试验，使用不同道路开展试验的服务价格不同，在同一条道路上开展不同类型试验的服务价格也有所差异，此外，不同道路之间的道路折旧成本也存在差异。因此，客户使用不同道路的所对应的场地试验技术服务业务毛利率有所不同。

下表为根据 2019 年度相关道路及试验标准价格表计算得出的各条道路理论毛利率。

试验道路编号	试验道路名称	试验类型	单位车时标准价格（元/小时）	全年理论饱和车时（小时/年）	道路年折旧金额（万元）	单位车时折旧成本（元）	道路毛利率理论值
T2	直线性能路	-	1,200	50,452	346.49	68.68	94.28%
T3	外部噪声路	-	1,200	2,480	40.13	161.80	86.52%
T4	直线制动路	-	7,000	16,584	284.59	171.61	97.55%
T5	动态广场	-	7,000	13,220	456.77	345.52	95.06%
T6	舒适性能路	-	5,000	20,380	142.07	69.71	98.61%
T7	高速环道	性能试验，车速≤200km/h	5,000	356,650	1,192.39	33.43	99.33%
		耐久试验，车速≤200km/h	330				89.87%
		可靠性试验	280				88.06%
T8	强化耐久路	性能试验	5,000	300,370	509.92	16.98	99.66%
		耐久试验	120				85.85%
		可靠性试验	280				93.94%
T9	标准坡道	坡道性能试验	2,000	42,610	89.87	21.09	98.95%
		低附坡道性能试验	7,000				99.70%
		耐久试验	120				82.42%
		可靠性试验	280				92.47%
T10	干操控路	-	12,000	2,480	127.16	512.72	95.73%

注 1：上表仅列示了各条道路中主要试验类型的基准价格情况，部分业务量较少的试验类型未予列示；

注 2：上表中的单位车时标准价格系根据公司制定的 2019 年度标准价格表所列单车共享试验价格列示（部分试验类型采取以里程计费的方式，为便于测算，上表均按照 80 公里/小时的平均时速模拟换算成以车时计费的价格），未考虑场地管理费、价格优惠政策、试验配套服务等其他影响收入的相关因素；

注 3：道路年折旧金额为分摊至各条道路的全口径折旧金额，未剔除分摊至检测业务等的折旧金额；

注 4：道路毛利率理论值=（单位车时标准价格-单位车时折旧成本）/单位车时标准价格，仅考虑了相关道路折旧成本，未考虑有关的人工、动力、配套服务等其他计入成本的因素。

由上表可见，各条道路的定价政策不同及同一条道路上开展试验类型的不同会导致同一车时可能结算不同的收入，相应影响每条道路的毛利率，各条道路的毛利率理论值在 82.42%至 99.70%之间，差异幅度达到十七个百分点。除此之外，影响不同道路毛利率的因素还包括优惠

政策、结算方式、起步价等，具体分析详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（三）服务价格变化情况”之“2、报告期内来自各试验道路的营业收入、实际使用车时、单位车时收入，单位车时收入变化原因及合理性”。

因此，报告期各期，客户使用不同道路开展不同类型的试验会导致公司场地试验技术服务的具体收入结构存在一定差异，相应导致场地试验技术服务的毛利率存在差异。比如，不考虑其他因素，若当期在毛利率较低的高速环道和强化耐久路中开展耐久类试验的客户越多，则可能导致当期毛利率相对较低。

以下采用理论测算方式对导致报告期各期毛利率波动的因素进行分析。基本假设前提如下：因固定成本在报告期内较为稳定，因此假设固定成本不变；而影响变动成本的因素较为复杂，变动成本虽与收入无直接线性关系，但总体变动趋势与收入变动趋势保持一致性，因此测算时假设其与收入具有直接线性关系。

（1）2019 年测算情况

基于上述假设前提，根据 2018 年的实际收入、成本和毛利率情况测算得出的场地试验技术服务 2019 年相关项目测算值与 2019 年相关项目的实际值对比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度测算值		2019 年度实现值		2018 年度实现值
	金额	变动率	金额	变动率	
营业收入	32,219.02	8.19%	32,219.02	8.19%	29,780.88
固定成本	4,363.50	0.00%	4,565.76	4.64%	4,363.50
变动成本	3,177.55	8.19%	3,601.26	22.61%	2,937.10
毛利率	76.59%	1.47%	74.66%	-1.09%	75.49%

注：毛利率变动率=（当年毛利率-上年毛利率）÷上年毛利率×100%。

由上表可见，公司 2019 年度实际毛利率比基于假设条件测算得出的毛利率低，这主要是因为实际变动成本增幅高于营业收入增幅以及固定成本有所增长。

具体而言，2019 年度变动成本的实际增幅高于营业收入增幅主要是因为外包劳务费、人工成本和试验配套成本等增幅较大。2019 年度在主营业务收入增长放缓的情况下外包劳务费增长，主要在于随着业务量的增长，公司进一步完善场地管理系统运行保障体系，增加外包劳务采购需求，并且为试验场区内保密车间、VIP 等车间的内部保洁、日常业务的资料整理存档等后勤服务采购相应劳务服务；2019 年度人工成本增长主要原因为 2019 年经营业绩增长明显，员工绩效奖金显著增长；2019 年度试验配套成本增长主要因为耐久类试验量上升，该类试验对试验司机服务的需求较高，同时客户逐步信赖试验司机服务，从而更多选择该种服务。2019 年固定成本的增长主要源于会计估计变更导致当期折旧费用增加。

单位：万元

项目	成本类型	2019 年度		
		金额	变动金额	变动率
道路折旧	固定	3,129.50	41.05	1.33%
房屋与设备折旧	固定	976.24	103.76	11.89%
无形资产摊销	固定	296.47	20.35	7.37%
人工成本	固定+变动	359.65	107.71	42.75%
动力费	变动	1,788.02	125.24	7.53%
试验配套成本	变动	1,254.95	239.52	23.59%
外包劳务费	变动	186.68	97.75	109.91%
材料与工具费用	变动	13.12	-6.38	-32.70%
其他	变动	162.37	137.42	550.69%
合计		8,167.02	866.42	11.87%

（2）2020 年测算情况

基于上述假设前提，根据 2019 年的实际收入、成本和毛利率情况测算得出的场地试验技术服务 2020 年相关项目与 2020 年相关项目的实际金额对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度测算值		2020 年度实现值		2019 年度实现值
	金额	变动率	金额	变动率	
营业收入	26,853.12	-16.65%	26,853.12	-16.65%	32,219.02
固定成本	4,565.76	0.00%	4,446.68	-2.61%	4,565.76
变动成本	3,001.49	-16.65%	2,629.90	-26.97%	3,601.26
毛利率	71.82%	-3.79%	73.65%	-1.35%	74.66%

注：毛利率变动率=（当年毛利率-上年毛利率）÷上年毛利率×100%。

由上表可见，公司 2020 年度实际毛利率比基于假设条件测算得出的毛利率高，主要是因为实际变动成本降幅大于营业收入降幅以及固定成本有所下降。

具体而言，2020 年度变动成本的实际降幅高于营业收入降幅主要是因为动力费等降幅较大。2020 年度各类型成本较 2019 年度总体下降 1,090.44 万元，其中动力费下降 900.81 万元，降幅 50.38%。

单位：万元

项目	成本类型	2020 年度		
		金额	变动金额	增长率
道路折旧	固定	3,205.99	76.48	2.44%
房屋与设备折旧	固定	785.57	-190.67	-19.53%
无形资产摊销	固定	280.21	-16.26	-5.49%
人工成本	固定+变动	412.13	52.49	14.59
动力费	变动	887.21	-900.81	-50.38%
试验配套成本	变动	1,145.60	-109.35	-8.71%
外包劳务费	变动	140.31	-46.37	-24.84%
材料与工具费用	变动	17.04	3.91	29.83%
其他	变动	202.51	40.14	24.72%
合计		7,076.58	-1,090.44	-13.35%

2020 年度动力费下降幅度大于收入下降幅度及其他成本下降幅度，主要是由于客户开展的具有低收费、长时间、高油耗特点的耐久类试验业务量受到疫情等因素影响出现较大幅度减少。

此外，2020 年度公司固定成本也有所下降，主要是因为 2020 年信息化管理平台资产使用年限到期，停止计提折旧。

综上，2020 年度场地试验技术服务业务收入下降明显但毛利率基本维持稳定具备合理性。

2021 年 1-6 月，公司场地试验技术服务业务的业务模式、成本结构、定价等方面未发生重大变化，毛利率维持稳定，毛利率的驱动因素亦未发生重大变化。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1. 获取发行人提供场地试验技术服务的标准价格表、不同试验道路的业务量情况，分析发行人场地试验技术服务收入的具体构成情况；

2. 获取并复核发行人报告期内成本明细表，了解成本的构成，对成本进行性态分析，结合公司各期经营的变化情况，分析各类成本金额及占比变动原因；

3. 结合对收入和成本的核查，对毛利率的各驱动因素进行敏感性分析，分析毛利率波动的主要驱动因素，结合公司业务特点，通过理论测算及与现实情况对照分析等方式，分析公司毛利率波动的原因和合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内场地试验技术服务毛利率波动的主要驱动因素为收入，客户使用不同道路开展不同类型的试验会导致公司场地试验技术服务的具体收入结构存在差异，相应导致场地试验技术服务的毛利率存在差异。2020 年场地试验技术服务业务收入下降明显但毛利率基本维持稳定的原因主要为客户开展的毛利率较低的耐久类试验大幅减少，导致发行人的动力费等变动成本降幅较大，同时固定成本也因 2020 年信息化管理平台资产使用年限到期，停止计提折旧而有所下降，具备合理性。

问题 10：关于管理费用

审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人计入管理费用中的折旧费发生金额分别为 550.65 万元、753.86 万元和 792.33 万元，折旧费为办公楼、信息化管理平台等管理用固定资产计提折旧产生的费用；

（2）报告期内，发行人计入管理费用中的物业费发生金额分别为 580.91 万元、549.65 万元和 591.90 万元，物业费为公司聘请物业公司对公司进行保洁、绿化养护等物业服务产生的费用以及管理部门水电费支出；

（3）报告期内，发行人计入管理费用中的劳务及服务费发生金额分别为 399.87 万元、385.42 万元和 333.01 万元，劳务及服务费为公司聘请劳务公司进行管理类辅助活动以及获得各类型的技术服务所支付的费用；

（4）报告期内，发行人计入管理费用中的修理费发生金额分别为 433.35 万元、371.99 万元和 883.92 万元，修理费为公司进行固定资产修理产生的费用。

请发行人：

（1）补充说明报告期各期发生的计入管理费用中的折旧费的明细情况，相关办公楼、信息化管理平台等管理用固定资产的形成时间、功能用途、折旧年限、原值、累计折旧以及净值情况，相关管理用固定资产规模是否与公司实际经营管理规模相匹配；

（2）补充说明报告期各期发生的计入管理费用中的物业费的明细情况，相关费用支出是否合理，采购价格是否公允，采购规模与公司实际经营管理规模是否匹配；

（3）说明聘请劳务公司进行管理类辅助活动的具体内容，相关费用支出的必要性以及采购价格的公允性；

（4）补充说明报告期内修理费用发生以及相应固定资产的明细情况，说明其变动的原因

及合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明或补充披露事项

（一）补充说明报告期各期发生的计入管理费用中的折旧费的明细情况，相关办公楼、信息化管理平台等管理用固定资产的形成时间、功能用途、折旧年限、原值、累计折旧以及净值情况，相关管理用固定资产规模是否与公司实际经营管理规模相匹配

1．计入管理费用中的折旧费明细情况

报告期内，公司计入管理费用中的折旧费用明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	82.10	23.04%	146.32	18.47%	171.80	22.79%	170.65	30.99%
通用设备	13.46	3.78%	22.59	2.85%	25.15	3.34%	11.77	2.14%
专用设备	187.45	52.62%	416.44	52.56%	293.16	38.89%	152.73	27.74%
交通运输设备	22.88	6.42%	50.13	6.33%	74.00	9.82%	40.12	7.29%
电子产品及通讯设备	28.39	7.97%	122.04	15.40%	157.18	20.85%	158.94	28.86%
仪器仪表	1.08	0.30%	3.27	0.41%	0.42	0.06%	0.31	0.06%
家具用具	5.22	1.47%	8.68	1.10%	8.75	1.16%	4.97	0.90%
文化体育设备	0.55	0.15%	1.09	0.14%	1.09	0.14%	0.82	0.15%
电器设备	7.42	2.08%	6.31	0.80%	6.90	0.92%	4.43	0.80%
其他	7.71	2.16%	15.46	1.95%	15.41	2.04%	5.91	1.07%
合计	356.26	100.00%	792.33	100.00%	753.86	100.00%	550.65	100.00%

报告期各期，公司计入管理费用的折旧费金额为550.65万元、753.86万元、792.33万元和356.26万元，占公司当期管理费用的比例分别为14.98%、17.13%、15.33%和15.00%，占当期营业收入的比例分别为1.64%、2.10%、2.70%和2.59%，相关费用变化对公司管理费用变化及总体经营情况的影响较小。

2．管理用固定资产的相关情况

报告期内，公司计入管理费用中主要固定资产的原值、累计折旧以及净值情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	原值	累计折旧	净值	原值	累计折旧	净值
办公楼	1,947.41	356.80	1,590.61	1,947.41	330.37	1,617.05
信息化管理平台	716.27	680.46	35.81	716.27	679.83	36.44
电力系统	2,195.24	1,155.18	1,040.06	2,067.80	968.18	1,099.62
景观绿化	1,258.97	190.09	1,068.88	1,258.97	173.00	1,085.96
基础设施	1,103.38	287.48	815.90	1,103.38	264.81	838.57
职工宿舍	203.27	34.91	168.36	203.27	30.72	172.54
其他建筑物及土建工程	1,697.48	321.50	1,375.98	1,738.74	304.74	1,434.00
其他	2,014.26	921.85	1,092.41	1,699.05	888.27	810.77
合计	11,136.27	3,948.27	7,188.00	10,734.88	3,639.93	7,094.96
项目	2019 年度			2018 年度		
	原值	累计折旧	净值	原值	累计折旧	净值
办公楼	1,946.20	277.33	1,668.87	1,946.20	224.51	1,721.70
信息化管理平台	726.32	690.01	36.32	726.32	558.97	167.35
电力系统	2,066.97	678.38	1,388.59	924.08	468.20	455.88
景观绿化	1,331.23	144.80	1,186.42	1,331.23	108.67	1,222.56
基础设施	1,151.43	216.70	934.73	1,175.97	179.09	996.88
职工宿舍	203.24	22.34	180.90	203.24	13.96	189.28
其他建筑物及土建工程	1,781.35	255.19	1,526.17	1,765.95	205.50	1,560.45
其他	1,383.76	709.91	673.85	1,494.76	492.93	1,001.83
合计	10,590.50	2,994.65	7,595.85	9,567.75	2,251.83	7,315.92

公司计入管理费用中主要固定资产的形成时间、功能用途、折旧年限的情况如下：

项目	形成时间	功能用途	折旧年限
办公楼	2014 年 9 月	公司主办公楼	土建 35 年 装修 10 年
信息化管理平台	2014 年 6 月-2017 年 4 月陆续完工	进行信息化管理的系统设备，可以实现监控、远程操控、车辆控制等功能	5 年
电力系统	2013 年 8 月完工，2019 年 7 月完成升级改造	运输、管理和分配电力	8 年
景观绿化	2014 年 10 月-2018 年 9 月陆续完工	保护生态，美化环境	35 年
基础设施	2013 年 4 月-2015 年 1 月陆续完工	排涝泵站、污水处理、水利系统等设施	土建 35 年 设备 8 年

项目	形成时间	功能用途	折旧年限
职工宿舍	2017 年 4 月	为员工提供住宿场所	土建 35 年 装修 10 年
其他建筑物及土建工程	2014 年 8 月-2016 年 8 月陆续完工	办公区域其他土建项目，包括办公区大楼附近的地面、道路、围栏、便道、门卫室等	35 年
其他	-	用于日常办公使用的家具电子产品、车辆以及电器等	5 年、8 年

3．管理用固定资产规模与公司实际经营管理规模匹配情况

公司管理用固定资产主要包括办公楼、基础设施、其他建筑物及土建工程、员工宿舍等相关房屋建筑物类资产、以及信息化管理平台、电力系统、景观绿化等其他资产，其规模与公司经营管理规模匹配，具体分析如下：

（1）公司办公楼于 2014 年 9 月建成，截至报告期末，办公楼内办公用房数量充足，可以满足目前公司管理运营的实际需求。同时，公司建设了联合站房以支持能源供应，建设了污水处理站及排涝泵站等设施进行污水处理和排涝。管理用固定资产中还包括办公区及厂前区附近的地面、道路、便道、门卫室等用于公司管理运营的相关建筑物、构筑物及相关土建工程。同时根据招聘外地员工的实际需求，购置了一定数量的员工宿舍用房。

（2）公司信息化管理平台为公司信息化管理提供基础，该系统分为 9 个模块，主要包括车辆调度系统、数字视频监控系统、能源管理系统、远程控制系统、一卡通系统等。截至报告期末，信息化管理平台整体原值为 1,936.27 万元，累计折旧为 1,839.45 万元，净值为 96.81 万元。其中折旧费用计入管理费用的相关资产原值为 716.27 万元，累计折旧为 680.46 万元，净值 35.81 万元。公司不定期会对信息化管理平台系统进行升级维护，以满足日常的经营管理需要。截至报告期末，该系统部分模块使用时间已经接近使用寿命，公司也相应开发了相关项目以替代其中部分功能，包括试验道路道闸系统软件升级项目、监控系统升级改造项目等。公司通过对信息化管理平台进行积极维护以及替代系统的开发，以持续满足日常经营管理需求。

（3）公司于 2013 年 8 月建成 10kv 电力系统，于 2019 年 7 月完成 35kv 电力系统改造，导致公司电力系统账面原值出现较大幅度增长。截至报告期末，公司用电峰值未超过目前电力系统用电负荷，电力系统能满足公司用电需求。

（4）景观绿化相关资产由公司办公区域及试验区域相关的景观绿化带组成，其建设根据公司建设“花园生态”汽车试验场的发展理念，通过打造景观绿化，提升客户在汽车试验场开展试验的舒适度，提升公司服务客户的软实力，具备必要性。

报告期各期末，公司管理用固定资产规模占总固定资产的比例分别为 6.80%、7.33%、7.10%及 6.62%，报告期各期管理费用中的折旧金额占当期管理费用的占比分别为 14.98%、17.13%、15.33%和 15.00%，相关占比较小。

公司 2020 年营业收入规模约为 2.93 亿元，计入管理费用的折旧费、无形资产摊销及长期

待摊费用摊销合计占当年营业收入比例为 3.62%，公司所处行业“专业技术服务业”中，2020 年营业收入规模小于 3 亿元人民币的 5 家上市公司管理费用中折旧摊销金额占营业收入比例的平均值为 2.69%。上述 5 家上市公司中仅中公高科（603860.SH）、开普检测（003008.SZ）单独披露了管理费用中的折旧费，2018 年度至 2020 年度，中公高科管理费用中折旧费占同期营业收入的比例分别为 2.01%、2.18%和 2.69%，开普检测的相关比例分别为 0.67%、2.42%和 3.10%，与发行人报告期各期相关比例 1.64%、2.10%和 2.70%基本相当。

综上，公司管理用固定资产规模占比较小且占比稳定，与公司资产管理规模较匹配。

（二）补充说明报告期各期发生的计入管理费用中的物业费的明细情况，相关费用支出是否合理，采购价格是否公允，采购规模与公司实际经营管理规模是否匹配

报告期内，公司计入管理费用中的物业费明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
能源费	145.12	50.24%	305.74	51.65%	332.03	60.41%	369.00	63.52%
安保清洁费	142.30	49.27%	238.80	40.34%	199.44	36.28%	189.17	32.56%
绿化费	1.41	0.49%	47.37	8.00%	18.18	3.31%	22.74	3.92%
合计	288.84	100.00%	591.90	100.00%	549.65	100.00%	580.91	100.00%

公司计入管理费用中的物业费为能源费、安保清洁费及绿化费，其中能源费占比最高，其次为安保清洁费，每一项费用的情况具体分析如下：

1.能源费

公司试验车辆耗用电力以及中汽研酒店经营耗用电力计入营业成本核算，其他相关电力消耗计入管理费用进行核算。

报告期内，公司电力主要从国网江苏省电力有限公司盐城供电分公司采购，公司电力采购均价变动与江苏省工业用电平均价格变动对比如下：

单位：元/kWh

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率	价格
公司电力采购均价	0.53	8.16%	0.49	-15.52%	0.58	-10.77%	0.65
江苏省工业用电平均价格	0.57	3.64%	0.55	-8.33%	0.60	-14.29%	0.70

注：江苏省工业用电平均价格系使用江苏省 100 千伏安（千瓦）及以上普通工业用电价格（1-10 千伏以下、35-110 千伏以下，平段）进行计算。

报告期内，公司计入管理费用的电费呈逐年下降趋势，主要因电力采购价格降低所致，2021 年 1-6 月公司电力采购均价较上年增长 8.16%。公司电力采购均价略低于江苏省用电平均价格，二者变动趋势一致，电力采购价格公允。

2. 安保清洁费、绿化费

安保清洁费主要为安保消防和保洁服务费，报告期各期支出基本稳定，其中 2020 年度由于新冠疫情影响，安保防疫支出较 2019 年度和 2018 年度略有增加。2021 年 1-6 月安保清洁费较上年同期增长 22.47%，主要原因为安保巡查人员人数增加。

绿化费为公司绿植采购和绿化养护支出，依公司实际需要发生，报告期各期不具备可比性。

报告期内，公司主要向悦达地产服务和悦达健康管理采购安保消防、工勤辅助、绿化养护及道路维保、保洁服务、公共卫生清理及植被养护等劳务外包服务，公司将生产区域发生的相关劳务费支出计入营业成本，办公区域发生的相关劳务费支出按提供服务的属性分别计入管理费用的物业费、劳务及服务费，其中安保消防和保洁计入物业费，工勤辅助计入劳务及服务费，提供上述服务的主要供应商具体服务内容、费用归属及核算模式、价格情况如下：

序号	供应商名称	提供服务期间	采购内容	计入会计科目	服务价格
1	悦达地产服务	2018 年-至今	安保消防	试验场内计入营业成本、试验场外办公区域计入管理费用中的物业费	根据外包服务类型、服务时间、服务质量，价格不等
			工勤辅助	试验场内计入营业成本、试验场外办公区域计入管理费用中的劳务及服务费	
2	悦达健康管理	2020 年-至今	绿化养护及道路维保	试验场内计入营业成本、试验场外办公区域计入管理费用	合同价格 240.00 万元
		2020 年-至今	保洁服务	试验场内计入营业成本、试验场外办公区域计入管理费用中的物业费	合同价格 96.00 万元/年

报告期内，公司相关劳务服务的价格根据市场价格确定。公司位于江苏省盐城市，当地劳动力较为密集，用工市场较为成熟，劳务用工市场价格比较透明，报告期各期，公司物业及劳务的人均服务价格和盐城市职工平均工资、最低工资的对比如下：

单位：元/月

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
悦达地产服务	6,244	6,705	7,029	6,192

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
悦达健康管理	3,145	4,528	-	-
盐城市职工平均工资	-	7,221	6,835	5,846
盐城市职工最低工资标准	1,830	1,830	1,830	1,830

注 1：2018 年度及 2019 年度盐城市职工平均工资来自盐城统计年鉴，2020 年度盐城市职工平均工资来自盐城市统计局年度统计调查结果。

注 2：盐城市职工最低工资标准来自江苏省人力资源和社会保障厅。

注 3：悦达健康管理所涉及绿化养护、道路维保服务与试验配套劳务服务的人员数量波动较大，无法准确计算人均服务价格，此处仅列示其提供保洁服务的人均服务价格。

由上表可见，劳务外包供应商的人均服务价格符合盐城市职工平均工资的变化趋势且处于合理区间。

公司劳务外包采购的价格均基于劳务外包工作内容、市场价格体系等因素，经过市场询价后确定。报告期内，为公司提供劳务外包服务的劳务公司均系面向市场独立经营的专业人力资源服务机构。上述劳务公司为公司提供的劳务服务价格与其向其他客户提供的劳务服务的价格不存在显著差异，定价具有公允性，采购价格变化符合行业趋势。

3. 物业费采购规模与公司实际经营管理规模匹配情况

报告期各期，公司计入管理费用的物业费金额为 580.91 万元、549.65 万元、591.90 万元和 288.84 万元，管理费用中的物业费支出占当期管理费用的比例分别为 15.80%、12.49%、11.45%和 12.16%，占当期营业收入的比例分别为 1.73%、1.53%、2.02%和 2.10%，占比较低，相关费用变化对公司管理费用变化及总体经营情况的影响较小。

由于公司主要经营环境为汽车试验场，场地占地面积较大，考虑到夜间试验需求，试验场每天的管理运营时间周期较长，导致公司管理费用中的能源费金额较高。此外，公司采取精简人员编制的运营模式，通过采购相关劳务服务方式提供有关安保、保洁及绿化等相关劳务服务，导致产生相应的安保清洁及绿化费用。

综上所述，公司报告期内管理费用中的物业费占比较小，对公司经营影响较小，相关物业费支出合理，采购价格公允，采购相关能源及服务具备必要性，符合公司的实际经营特点，采购规模与公司实际经营管理规模相匹配。

（三）说明聘请劳务公司进行管理类辅助活动的具体内容，相关费用支出的必要性以及采购价格的公允性

报告期内，公司聘请劳务公司进行管理类辅助活动的具体内容如下：

前台服务：协助综合管理部完成场内道路使用情况等台账整理以及接待大厅储物柜的使用及保管等工作。

驾驶服务：协助综合管理部完成公司所有公务用车的驾驶及日常保养等工作。

维修服务：协助工程管理部进行公司日常维修、各站房的巡视等工作。

报告期内，公司采购的管理类辅助活动的劳务费主要分为前台、驾驶及日常维修劳务用工等方面，上述岗位具有技术含量较低、用工量较大、流动性较高、岗位需求波动性较大的特点，将该等服务交由专业的劳务外包公司提供，一方面可以保障公司的用工需求，劳务外包公司可以根据公司的用工需求及时地向公司增派或裁减劳务外包员工数量，避免公司因员工人数冗余而造成资源上的浪费；另一方面，劳务外包公司具有丰富的人员招聘和管理经验，可以更好地协助公司组织开展上述业务，提高公司的运营效率。公司将上述辅助性工作岗位采取劳务外包方式组织实施，具备必要性和合理性。

公司劳务服务费采购价格的公允性参见本回复“问题 10”之 “（二）”之“2. 安保清洁费、绿化费”的具体说明。

综上所述，公司聘请劳务公司进行管理类辅助活动相关费用支出具有必要性，采购价格公允。

（四）补充说明报告期内修理费用发生以及相应固定资产的明细情况，说明其变动的原因及合理性

报告期内修理费用对应的固定资产明细列示如下：

单位：万元

资产名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
道路	65.19	156.47	103.50	130.89
电力系统	46.90	136.32	64.85	37.81
场内安全管理维护费	7.86	125.78	-	38.46
其他维护修理	45.72	89.43	70.28	104.95
场前服务区	4.21	86.87	3.39	4.30
空调	36.35	70.88	11.92	49.88
办公楼	1.23	44.75	2.02	7.34
消防设施	25.87	35.65	2.17	-
重排试验室	0.08	31.27	0.73	1.16
停放车间	0.06	26.06	27.42	18.40
信息化管理平台	25.14	20.68	-	1.42
景观绿化	46.11	17.97	0.32	-
联合站房	0.14	10.19	7.03	8.64

资产名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中汽研酒店大楼	11.47	9.93	6.49	7.80
加油中心	0.63	9.83	0.12	1.01
车辆	2.42	7.12	19.77	14.28
排涝泵站	-	4.71	19.48	5.42
能源区室外硬化工程	-	-	15.60	1.60
充电罩棚	-	-	16.88	-
合计	319.37	883.92	371.99	433.35

报告期内，2019 年度维修费用略有下降，2020 年维修费用大幅度上升，2021 年上半年又有所下降，其变动的主要原因为：

1. 道路维修费用为公司每年对道路进行常规维护保养及修缮的支出，每年的保养费用均由当年的招标结果决定，所以每年会有小幅度波动。除了常规维保外，也会对道路进行局部修缮，以便使道路保持最佳状态进行试验。例如 2020 年公司以 14.86 万元单独向江苏西尔玛道路环保材料有限公司采购了防水养护服务。这类服务的采购没有明显的周期性，导致了道路维修费用的波动。

2. 电力系统的维修费用主要为系统的维保费用。报告期内，公司电力系统维修费用 2019 年度开始上升，是由于 2019 年 7 月份，新建的 35kv 变电站和能源区电力工程完工转固，相应的对电力设施的维保需求上升。

3. 场内安全管理维护费主要用于公司场地内安全管理维护所发生的临时费用支出，包括搭建临时的停车卸车设施及临时仓储设施等。该费用根据公司业务需求变化发生，具有临时性和偶发性，不构成长期可持续使用的固定资产，波动较为明显。

4. 场前服务区的维修费用 2020 年增长较高，是由于 2020 年对场前服务区范围内的钢结构建筑进行了除锈翻新维护，金额为 81.43 万元所致。

5. 空调系统的维修费用主要为对中央空调的维保费用。公司每年都会对空调进行维护保养，但每年维保的范围不同，导致空调维修费用的波动。

6. 办公楼、消防设施、重排试验室、信息化管理平台、VIP 试验车辆停放车间、景观绿化等资产 2020 年度维修费均增长明显，主要为相关资产临时性维修保养需求所致。

除上述维修费用之外，公司在维护其他资产时也会产生偶发的零星修理费用。

综上所述，除常规维护保养费用之外，维修费用基于具体资产使用情况而发生，在各期之间不具有可比性。公司固定资产规模较高，相应的维护保养费用较高，并且随着资产使用年限增加在一定程度上会出现增长的趋势，公司维修费用的变动具有合理性。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1. 对发行人报告期内的管理费用执行了分析性复核程序：结合公司实际经营规模，核查相关费用发生匹配性；将费用中的职工薪酬、折旧、摊销等金额与相关的资产负债科目进行核对，检查费用金额的合理性；通过各项费用报告期比较分析，关注各明细科目的变动原因；

2. 管理费用的细节测试：采用抽样的方法，检查了相关的支持性文件如合同或协议、发票、银行回单、支付申请文件等，检查原始凭证是否齐全，记账凭证与原始凭证是否相符，账务处理是否正确，是否记录恰当的会计期间，费用开支标准是否符合公司规定，以核查交易发生的真实性、金额是否据实列支以及归集科目的准确性。通过检查发票及付款单等单据并追溯到明细账，以核实是否存在未入账的费用，核查费用的完整性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1. 发行人报告期各期管理费用中的折旧费均为管理用固定资产折旧，与公司实际经营管理规模相匹配；

2. 发行人报告期各期管理费用中的物业费支出具备合理性，采购价格公允且与公司实际经营管理规模相匹配；

3. 发行人报告期内聘请劳务公司进行管理类辅助活动具有必要性，采购价格公允且具备合理性；

4. 发行人报告期各期修理费用发生均与实际情况相符，具备合理性。

[此页无正文]

中国注册会计师

（项目合伙人）：

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国·北京

二〇二一年八月二十九日

统一社会信用代码

91110108592342556 8

营业执照

(副 本)(15-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　邱靖之

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；技术开发、技术咨询、技术服务；应用软件服务；软件开发；计算机系统服务；软件咨询；产品设计；基础软件服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE值在1.4以上的云计算数据中心除外）；企业管理咨询；销售计算机、软件及辅助设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2012年03月05日

合伙期限　2012年03月05日 至 长期

主要经营场所　北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)
与原件核对一致
登记机关

北京市海淀区市场监督管理局

2021 年 06 月 07 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

名　　称：

邱靖之

首席合伙人：

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010150

批准执业文号：京财会许可[2011]0105号

批准执业日期：2011年11月14日

证书序号：0000175

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一八　年　七　月　二十六　日

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)
与原件核对一致
(X VII)

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 Full name 王忠强

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1980-08-31

工作单位 Working unit 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）天津分所

身份证号码 Identity card No. 120101198008031501



天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)
与原件核对一致
(X VII)

证书编号：No. of Certificate 110001880024

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 天津市注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance 2007 年 y 1 月 m 14 日 d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017 年 3.31

2018 年 3.31

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年 3.31

2020 年 6.19

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

120000280568



姓名 Full name 李荣斌

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1978-02-22

工作单位 Working unit 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）广州分所

身份证号码 Identity card No. 420502780223321

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2012年4月30日换发

注册编号 No. of Certificate 120000280568

批准注册协会 Authorized Institute of CPAs 广东省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance 2004 年 10 月 18 日

2012 3.31

2013 3.31

2014 3.31

2015 3.31

2016 3.31

2017 3.31

2018 3.31

2019 3.31

2020 6.19

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）广州分所

转出协会盖章
Stamp of the transferring-out Institute of CPAs

2012 12 12

同意调入
Agree the holder to be transferred to

2013 11 20

2019 12 17

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
与原件核对一致
（XVII）

4 5 6 7 8 9 10 11

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

王达

110101504737

姓　名 Full name 王达
性　别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1984-08-09
工作单位 Working unit 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）天津分所
身份证号码 Identity card No. 120106198408092015



天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
与原件核对一致
(X VI)

证书编号：No. of Certificate 110101504737

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 天津市注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance 2014 年 07 月 21 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

天津市注册会计师协会 2015 年度 3.31 在职资格检查合格

天津市注册会计师协会 2016 年度 3.31 在职资格检查合格

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

天津市注册会计师协会 2017 年度 3.31 在职资格检查合格

天津市注册会计师协会 2018 年度 3.31 在职资格检查合格

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

天津市注册会计师协会 2019 年度 3.21 在职资格检查合格

天津市注册会计师协会 2020 年度 6.19 在职资格检查合格

7