证券代码：688386　　证券简称：泛亚微透　　公告编号：2022-032

江苏泛亚微透科技股份有限公司关于上海证券交易所《关于江苏泛亚微透科技股份有限公司2021年年度报告的信息披露监管问询函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

重要内容提示：

●并购标的业绩下滑的风险：受上海爆发新冠疫情影响，导致大音希声的部分订单存在延期交付的情况，可能会存在大音希声在手订单交付时间延后从而导致当期业绩下滑的风险。

●新项目不达预期的风险：虽然公司在MEMS项目研究确定前已经做了充分的市场研究和论证工作，但在项目实施过程中仍会受到宏观环境、下游行业公司经营状况等不可预见因素的影响，导致实施进度慢于预期。若后期客户订单下滑以及新客户开拓不及预期可能会出现项目不达预期的风险

江苏泛亚微透科技股份有限公司（以下简称"公司"或者"泛亚微透"）于2022年4月16日收到上海证券交易所下发的《关于江苏泛亚微透科技股份有限公司2021年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2022】0047号）。公司收到函件后高度重视，并立即组织相关人员对有关问题逐项落实，现就问询函有关问题具体回复如下：

一、公司业务

1、关于客户。年报显示，近年来公司营业收入呈增长趋势，前五大客户销售占年度销售比重却呈下降趋势。请公司：（1）披露前十大客户名称、成立时间、销售金额、信用政策，以及目前回款情况；（2）对于销售金额变化较大的客户，请说明原因和合理性。

（一）公司回复：

（1）披露前十大客户名称、成立时间、销售金额、信用政策，以及目前回款情况

单位：元

序号	客户名称	成立时间	2021年销售额	2020年销售额	变动比例(%)	信用政策	2022年1-3月份回款金额	2021年12月31日应收账款余额	2022年3月31日应收账款余额
1	上汽通用汽车有限公司	1997-05-16	32,665,995.12	32,936,068.02	-0.82%	45天收款	10,235,666.41	7,662,894.58	4,479,166.82
2	长城汽车股份有限公司	2001-06-12	24,885,344.34	20,401,031.10	21.98%	90天收款	8,039,011.80	8,163,560.41	5,565,148.65
3	南宁燎旺车灯股份有限公司	1993-04-19	20,015,889.23	14,027,534.21	42.69%	90天收款	4,866,096.02	10,053,436.89	12,417,520.79
4	常州星宇车灯股份有限公司	2000-05-18	17,963,717.67	19,365,214.98	-7.24%	90天收款	5,645,255.44	5,596,215.78	5,992,996.51
5	上海汽车集团股份有限公司	1984-04-16	17,183,672.33	19,855,908.56	-13.46%	90天收款	6,324,085.29	6,795,511.23	5,740,630.46
6	上汽大众汽车有限公司	1985-02-16	16,808,325.70	21,018,557.14	-20.03%	30天收款	3,136,926.60	3,220,763.87	3,920,356.29
7	苏州金世达康电子科技有限公司	2015-04-09	13,393,031.49	9,653,066.30	38.74%	90天收款	3,536,755.06	4,487,593.31	3,511,416.17
8	上海南强实业有限公司	1997-01-13	11,248,980.23	11,285,821.92	-0.33%	90天收款	1,748,414.25	2,557,492.41	3,204,279.62
9	中国第一汽车股份有限公司	2011-06-28	8,110,335.10	11,317,364.05	-28.34%	60天收款	1,317,437.47	3,786,282.37	4,207,692.85
10	芜湖安瑞光电有限公司	2010-06-09	8,087,384.98	6,427,569.22	25.82%	90天收款	2,100,000.00	5,101,299.28	4,690,388.00
	合计		170,362,676.19	166,288,135.50	2.45%	-	46,949,648.34	57,425,050.13	53,729,596.16

注：

1、上述数据对属于同一控制下客户进行合并计算，其中部分客户因疫情影响导致回款逾期，公司及时与客户进行沟通，并重点关注后续回款事项。

2、南宁燎旺车灯股份有限公司是一家集研发设计、生产制造、检测、销售服务于一体的汽车车灯厂，根据官网显示，其主要为上汽通用五菱公司、长安汽车公司、东风柳汽公司、重庆力帆汽车公司所生产的汽车配套设计和生产车灯。

3、常州星宇车灯股份有限公司是我国主要的汽车全套车灯总成制造商和设计方案提供商之一，根据其官网显示，其客户涵盖欧系、日系、美系和中国多家自主品牌整车企业，主要包括一汽-大众、上汽大众、上汽通用、北京奔驰、德国戴姆勒、德国大众、德国宝马、德国奥迪、法国PSA、通用汽车、一汽丰田、广汽丰田、广汽本田、东风日产、东风本田、东风雷诺、长安马自达、日本马自达、一汽红旗、一汽轿车、吉利汽车、吉利沃尔沃、上汽通用五菱、神龙汽车、广汽乘用车、奇瑞汽车、奇瑞捷豹路虎、理想汽车等。

4、苏州金世达康电子科技有限公司主要终端客户为索尼、富士通、小米、大华、夏普等。

（2）对于销售金额变化较大的客户，请说明原因和合理性。

单位：元

序号	客户名称	2021年销售额	2020年销售额	变动比例(%)	变动原因
1	上汽通用汽车有限公司	32,665,995.12	32,936,068.02	-0.82%	未发生重大变化
2	长城汽车股份有限公司	24,885,344.34	20,401,031.10	21.98%	公司主要向客户提供透气膜、透气栓、气体管理产品，应用在汽车车灯，报告期内客户销量增长。
3	南宁燎旺车灯股份有限公司	20,015,889.23	14,027,534.21	42.69%	公司主要向客户提供透气栓、透气膜、气体管理产品，应用在汽车车灯领域。报告期内，客户业绩稳定增长。
4	常州星宇车灯股份有限公司	17,963,717.67	19,365,214.98	-7.24%	未发生重大变化
5	上海汽车集团股份有限公司	17,183,672.33	19,855,908.56	-13.46%	公司主要向客户提供车门防水膜，报告期内客户主力车型的销量有所下滑
6	上汽大众汽车有限公司	16,808,325.70	21,018,557.14	-20.03%	公司主要向客户提供吸隔声产品、密封件、挡水膜产品，报告期内受芯片短缺影响，客户整体销量下滑。
7	苏州金世达康电子科技有限公司	13,393,031.49	9,653,066.30	38.74%	公司主要向客户提供防水透声膜，主要增长得益于下游客户的需求增长
8	上海南强实业有限公司	11,248,980.23	11,285,821.92	-0.33%	未发生重大变化
9	中国第一汽车股份有限公司	8,110,335.10	11,317,364.05	-28.34%	受芯片短缺影响，客户整体销量下滑
10	芜湖安瑞光电有限公司	8,087,384.98	6,427,569.22	25.82%	公司主要向客户提供气体管理产品，透气产品，营业增长得益于客户本身的业绩快速增长。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：（1）上市公司已补充披露2021年前十大客户名称、成立时间、销售金额、信用政策以及目前回款情况；（2）对于销售金额变化较大的客户，上市公司已补充说明变化较大的原因，上述分析与实际情况相符，具有合理性。

(三)会计师核查意见

1. 登录商业信息服务平台（企查查）查询上述前十大客户的具体信息，包括成立时间、注册资本等；

2. 获取公司2020年度及2021年度销售明细表并对前十大客户实施函证程序，函证事项包括销售金额及期末应收余额；

3. 查看公司客户管理系统中录入的企业信用政策，核实上述客户的信用回款期；

4. 获取上述客户2022年1-3月的银行收款回单，核实期后回款金额；

5. 对公司管理层及相关业务人员进行访谈，了解本期销售收入波动原因。

经核查，我们认为公司主要客户的销售额变化具有合理性。

2、关于长期技术合作协议和销售框架合同。年报显示，公司大部分订单均通过参与客户询价的方式获得，通过多轮报价成为客户供应商后，公司与客户签订长期技术合作协议和销售框架合同。请公司：（1）披露目前签订的主要长期技术合作协议的交易对手方，签订的时间以及协议主要内容等，与以前年度是否存在较大差异；（2）披露目前签订的主要销售框架合同的交易对手、签订时间，与以前年度是否存在较大差异，涉及潜在订单的，披露潜在订单涉及的销售数量和销售金额，以及对公司未来业绩的影响。

（一）公司回复：

（1）披露目前签订的主要长期技术合作协议的交易对手方，签订的时间以及协议主要内容等，与以前年度是否存在较大差异

①常州星宇车灯股份有限公司

公司于2022年2月10日与常州星宇车灯股份有限公司(以下简称"星宇股份"签署了编号为XY/QGJL07.07-03《配套产品开发协议》。协议主要内容如下：

配套产品为密封件，星宇股份提供零件技术要求（图纸及相关标准或样件）、零件认可检验要求。泛亚微透试制的产品需满足星宇股份技术部门提出的零件技术要求以及星宇股份提出的零件认可检验要求。

②上汽大众汽车有限公司

公司于2020年12月与上汽大众汽车有限公司(以下简称"上汽大众"签署了《国产零部件和生产材料采购条款协议》。协议主要内容如下：

在上汽大众向供应商发出提名信后，上汽大众应向供应商提供适用于有关试制合同零部件的一套技术资料，供应商在收到上汽大众提供的技术资料和样品之后应立即进行消化，并提出需要解答的技术和其他问题。经项目会议决定开始试制后，供应商应立即开始合同零部件的试制和试验工作。

技术协议与以前年度不存在较大差异。

（2）披露目前签订的主要销售框架合同的交易对手、签订时间，与以前年度是否存在较大差异，涉及潜在订单的，披露潜在订单涉及的销售数量和销售金额，以及对公司未来业绩的影响

序号	客户名称	签约时间	与以前年度是否存在较大差异
1	上汽通用汽车有限公司	2019年4月	否
2	上汽大众汽车有限公司	2020年12月	否
3	常州星宇车灯股份有限公司	2019年3月	否

公司通过客户相关认证，进入其供应商名录，根据客户项目情况与客户签订框架协议，后续公司根据客户的生产计划以及实际订单需求及时安排生产、备库及交货，不涉及相关潜在订单情况。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：（1）上市公司已补充披露目前签订的主要长期技术合作协议的交易对手方、签订的时间以及协议主要内容。上述协议与以前年度不存在较大差异；（2） 上市公司已补充披露目前签订的主要销售框架合同的交易对手、签订时间。上述协议与以前年度不存在较大差异。

(二) 会计师核查意见

1.取得公司最新的长期技术合作协议和销售框架合同，了解协议主要内容；

2.了解公司与上述客户的主要业务情况，核查业务往来是否符合合同约定。

经核查， 我们认为公司与客户签订长期技术合作协议和销售框架合同与以前年度不存在较大差异。

3、关于公司产品的应用领域。年报显示，报告期内公司重点布局汽车、消费电子、军工三大领域，在新业务拓展等方面取得较大突破。请公司：（1）说明新业务的市场空间，以及行业内竞争情况；（2）结合三大领域目前的收入、前五大客户、主要销售产品等，具体说明业务拓展的具体情况。

（一）公司回复：

（1）新业务市场及行业竞争情况

报告期内，公司的新业务拓展主要体现在公司自主研发的航空航天线缆用聚酰亚胺/含氟聚合物绝缘复合薄膜方面 。该产品通过了江苏省工业和信息化厅的新产品投产鉴定，并已开始小批量供货。该项目的实施，能有效提高我国当前高性能聚酰亚胺／含氟聚合物绝缘复合薄膜自主研发技术水平不高的现状，缩小与国外产品的差距，促进航空航天线缆深度国产化、自主可控。

随着航空航天技术深入发展，航空航天线缆对材料的综合性能要求越来越高，追求更优异的电气绝缘性能、力学性能、耐热性能、动态切穿和干湿电弧等性能来满足航天和太空中各种极端特殊的环境需求。目前国内航空线缆企业制造厂所使用的高性能聚酰亚胺/含氟聚合物绝缘复合薄膜材料主要依赖进口。 公司航空航天线缆用聚酰亚胺/含氟聚合物绝缘复合薄膜的投产，实现了原材料、生产装备国产化，在航空航天线缆领域填补了国内的空白，实现了进口替代。

在市场空间方面，高性能线缆及组件是现代高端装备的"血液"和"神经"。其中，航空高性能线缆包线缆是性能最优越、安全性最高的线缆产品之一，要求线缆保证高度可靠性、重量轻、耐温高和耐磨性好等特点，此外还应能够耐燃料油、润滑油和其他化学溶剂等，对材料以及制造要求极高。我国军用飞机保有量与美国存在较大差距，"十四五"期间将加速列装。同时，以四代机为主的结构性升级换装也将为军用航空航天线缆带来巨大的市场增量空间。自20世纪70年代以来，军用无人机越来越频繁地出现在局部战争中，基于其广泛的应用前景、深远的战略意义以及成本低等无可比拟的优势，各军事强国纷纷加大对无人机的研制和采购力度。按照无人机采购金额占比1%，军用线缆在无人机整机价值量占比1%进行测算，"十四五" 期间我国军用无人机线缆的市场空间有望达到7.7亿元。除了军用飞机外，民用飞机对航空线缆也有巨大需求。根据中国商飞发布的《2020-2039年民用飞机市场预测年报》，未来20年，中国航空市场将接收50座以上客机8,725架。例如国产大飞机C919，假设C919初期年产20架，2023年达到年产100架的能力，整个"十四五" 期间共交付370架，按每公里8.1万元测算，单机航空线缆价值量约为470万元，"十四五" 期间C919合计牵引的航空线缆需求约为17.39亿元。

综上，随着航空航天线缆深度国产化、自主可控的推进，满足国内航空线缆企业制造厂所需的高性能聚酰亚胺/含氟聚合物绝缘复合薄膜材料市场空间广阔。

（2）结合三大领域目前的收入、前五大客户、主要销售产品等，具体说明业务拓展的具体情况

报告期内，公司销售的主要产品包括ePTFE微透产品、密封件、挡水膜、吸隔声产品、气体管理产品、气凝胶、CMD、机械设备等，三大业务领域的收入分布如下：

单位：万元

序号	业务领域	2021年销售金额	2020年销售金额	同比变动	主要销售产品
1	汽车领域	24,071.61	23,209.30	3.72%	ePTFE微透产品、密封件、挡水膜、吸隔声产品、气体管理产品、CMD、气凝胶等
2	消费电子领域	2,866.20	2,187.42	31.03%	ePTFE微透产品
3	军工领域（注）	2,545.93		100%	气凝胶、ePTFE特种膜
合计		29,483.74	25,396.72	16.09%	

注：军工领域销售金额包含大音希声2021年全年销售额。

公司2021年度汽车业务前5大客户如下：

序号	客户名称	销售额（元）	销售主要产品名称
1	上汽通用汽车有限公司	32,665,995.12	挡水膜、密封件
2	长城汽车股份有限公司	24,885,344.34	ePTFE微透产品、气体管理产品
3	南宁燎旺车灯股份有限公司	20,015,889.23	ePTFE微透产品、气体管理产品
4	常州星宇车灯股份有限公司	17,963,717.67	密封件、ePTFE微透产品、CMD
5	上海汽车集团股份有限公司	17,183,672.33	挡水膜、密封件、吸隔声产品、ePTFE微透产品、CMD
合计		112,714,618.69	-

公司2021年度消费电子业务前5大客户如下：

序号	客户名称	销售额（元）	下游主要客户	销售主要产品名称
1	苏州金世达康电子科技有限公司	13,393,031.49	索尼、富士通、小米、大华、夏普等	ePTFE微透产品
2	SELMAG ENTWEPRISE CO LTD（台湾）	7,174,788.14	富士康、和硕等	ePTFE微透产品
3	昆山千彩鑫电子科技有限公司	3,878,399.20	亚马逊	ePTFE微透产品
4	士彩材料科技（苏州）有限公司	1,813,362.65	和林微纳	ePTFE微透产品
5	深圳普胜达科技有限公司	451,577.87	富士康、和硕等	ePTFE微透产品
合计		26,711,159.35		-

公司2021年度军工业务前5大客户如下：

序号	客户名称	销售额（元）	销售主要产品名称
1	客户1	12,243,875.76	气凝胶
2	客户2	5,911,515.81	气凝胶
3	客户3	2,754,593.74	气凝胶
4	客户4	1,617,461.23	气凝胶
5	客户5	915,487.08	气凝胶
合计		23,442,933.62	-

注：1、公司军工业务主要系控股子公司大音希声的业务，上述前5大军工客户销售额包含大音希声2021年全年数据。

2、由于涉及军工涉密信息以及商业敏感信息，公司申请对军工客户名称等数据进行了豁免披露。

公司目前业务主要还是集中在汽车领域，前五大客户均为汽车领域客户，消费电子以及军工领域占比相对较小。未来，公司将继续贯彻"市场利基、产品多元"的经营理念，围绕ePTFE、气凝胶等核心技术主线，在满足现有客户需求的前提下，通过持续技术研发满足客户对新产品、新技术需求，并持续开拓新客户、拓展新的应用利基市场。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：（1）上市公司已补充说明新业务"航空航天线缆用聚酰亚胺/含氟聚合物绝缘复合薄膜"的市场空间以及该行业的竞争情况；（2）上市公司已补充说明汽车、消费电子、军工三大领域目前的收入、前五大客户、主要销售产品情况，并结合上述情况补充说明了业务拓展情况。

（三）会计师核查意见

1. 查看公司航空航天线缆用聚酰亚胺/含氟聚合物绝缘复合薄膜鉴定验收证书；

2. 获取公司2021年度销售明细表，对收入确认实施细节测试，抽查收入确认的支持性文件(包括销售合同、发货单、销售发票、结算单等)，评价相关销售收入是否已按照既定的收入确认政策进行确认；

3.对公司前五大客户执行函证程序，确认应收账款余额和销售收入发生额是否正确。

经核查，我们认为公司目前主要业务还是集中在汽车领域，前五大客户均为汽车领域客户，消费电子以及军工领域占比相对较小。

4、关于寄售模式。年报显示，公司在寄售模式下，需要在客户领用后并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入，年报中未列示寄售模式下的具体销售情况。请：（1）公司披露寄售模式的前五大客户、销售收入情况；（2）公司说明对寄售商品的相关内控措施及实际执行情况；（3）公司补充寄售模式下的退换货政策以及退货、换货具体金额和占比；（4）年审会计师说明寄售商品的存货盘点方式、审计手段，及采取函证的比例。

（一）公司回复：

（1）公司2021年度寄售模式的前五大客户、销售收入情况

寄售客户	销售额
长城汽车股份有限公司	24,885,344.34
南宁燎旺车灯股份有限公司	20,015,889.23
常州星宇车灯股份有限公司	17,963,717.67
中国第一汽车股份有限公司	8,110,335.10
上海汽车集团股份有限公司	5,304,946.27
合计	76,280,232.61

注：上海汽车集团股份有限公司控制下的华域视觉科技（上海）有限公司、华域视觉科技（重庆）有限公司、华域视觉科技（武汉）有限公司、华域视觉科技（烟台）有限公司、华域视觉科技（长沙）有限公司为寄售客户。

（2）公司说明对寄售商品的相关内控措施及实际执行情况

公司对于寄售商品的管控措施主要体现在以下几个方面：

①保证入库的寄售存货为合格产品。寄售存货只有在数量、型号、质量经寄售仓验收合格后才会办理入库，该环节保证了存放在寄售仓的存货在进入时即是合格产品；

②电子化管理寄售仓库中的寄售存货。目前，主要寄售客户对于寄售存货采用电子化、自动化、系统化的管理模式，减少寄售存货管理过程中人为因素的干预，这提升了进销存信息的可信度和存货管理的水平。例如，存货入库时会生成与入库日期关联的条形码，扫码领用寄售商品时，只有条形码对应的日期在前的商品才能被领用，保证了存货先进先出；

③每月对账。每个月财务人员会与寄售仓库方核对当月领用数，并根据确认无误后的领用数确认收入。同时，星宇车灯等主要寄售客户开始建立供应商管理平台，公司可在该平台上查看寄售存货的挂账开票数量、领用数量，该平台提升了公司对寄售存货管理的及时性和有效性；

④增加、盘点第三方仓库。公司目前有自己管控的第三方仓库15家，并定期到自有的第三方仓库进行盘点，尽量减少直接发往寄售仓库的商品数量。

（3）公司补充寄售模式下的退换货政策以及退货、换货具体金额和占比

寄售商品经寄售仓验收合格后才会办理入库，公司换货都按退货流程，先退货再重新发货，本期退货的寄售商品主要是客户领用后在结算期后又退回寄售仓导致的。本期退货金额249,840.59元，占营业收入的0.079%。

（4）年审会计师说明寄售商品的存货盘点方式、审计手段，及采取函证的比例

对于发往寄售客户的发出商品，由于寄售客户的仓库数量较多、分布较为分散，寄售存货一直处于流动领用的状态， 部分寄售客户由于其相关管控的要求难以接受公司的盘点要求，导致公司盘点的效果不佳、效率较低。考虑到期末发往寄售客户的发出商品占存货比重较低， 年审会计师对常州星宇车灯股份有限公司位于青洋仓库及鸿石材料库的存货执行现场监盘程序；

对其他发往寄售客户的发出商品执行了以下核查程序:(1) 函证大额发出商品数量;(2) 检查发出商品相关的订单、出库单据、物流单据等原始单据;检查期后客户货物验收单、结算单;(3) 检查发出商品客户期后销售回款的相关单据等。

对各期末发出商品的采取的核查情况如下：

单位；万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末	2018年末
寄售存货余额a	464.64	410.50	550.55	550.68
存货账面余额b	6,183.87	4,530.52	4,638.38	4,430.04
寄售存货占存货比例c=a/b(%)	7.51	9.06	11.87	12.43
寄售存货监盘金额d	13.35	17.01	30.51	107.28
寄售存货回函确认金额e	22.90	31.55	86.56	63.96
寄售存货替代测试金额f	387.56	317.81	244.98	326.43
寄售存货核查金额小计g=d+e+f	423.81	366.37	504.87	497.66
寄售客户核查比例g/a(%)	91.21	89.25	91.70	90.37

注： IPO申报期各期末会计师均系对位于常州的星宇车灯股份有限公司部分仓库的寄售存货执行监盘程序。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：（1）上市公司已补充披露寄售模式的前五大客户、销售收入情况；（2）公司已补充说明寄售商品相关的内控措施以及执行情况；（3）上市公司寄售商品经寄售仓验收合格后办理入库。公司换货按退货流程操作，先退货再重新发货。2021年退货的寄售商品主要系客户领用后在结算期后又退回寄售仓所致；上市公司2021年退货金额24.98万元，占营业收入的0.079%；（4）年审会计师已说明寄售商品的存货盘点方式、审计手段及采取函证的比例。2021年末寄售存货的盘点方法与以前年度未有重大差异。

（三）会计师核查意见

1. 查阅了2021年内销售收入明细账，并与公司披露的寄售模式的前五大客户、销售收入情况进行核对；

2. 取得了公司对寄售商品的相关内控措施及实际执行情况的说明，检查公司与寄售仓库定期对账资料；

3. 向公司销售部门了解寄售模式下的退换货政策，取得并查阅2021年退货、换货明细表；

4. 对于发往寄售客户的发出商品，由于寄售客户的仓库数量较多、分布较为分散，寄售存货一直处于流动领用的状态，部分寄售客户由于其相关管控的要求难以接受公司的盘点要求，导致公司盘点的效果不佳、效率较低。考虑到期末发往寄售客户的发出商品占存货比重较低，我们对常州星宇车灯股份有限公司位于青洋仓库及鸿石材料库的存货执行现场监盘程序；

5. 对其他发往寄售客户的发出商品执行了以下核查程序:(1) 函证大额发出商品数量;(2) 检查发出商品相关的订单、出库单据、物流单据等原始单据检查期后客户货物验收单、结算单;(3) 检查发出商品客户期后销售回款的相关单据等。

经核查，我们认为公司在寄售模式下收入确认真实、准确， 寄售 存货管理相关内部控制制度有效。

二、前期收购标的

5、关于前期收购标的业绩下滑。报告期内，公司以自筹资金1.56亿元，购买上海大音希声新型材料有限公司（以下简称大音希声）60%股权。2021 年，大音希声营业收入、净利润分别为2,530.29 万元、762.92 万元，同比分别下滑49.33%、69.85%。请公司：（1）结合前十大客户以及销售金额的变化情况等，说明大音希声2021 年业绩大幅下滑的原因及合理性；（2）结合收购时的估值预测，说明大音希声业绩相对于评估预测是否有显著差异，资产减值准备的计提是否合理和充分；（3）结合目前在手订单以及业务拓展情况，说明标的业绩是否存在进一步下滑的可能，并充分提示风险；（4）说明保障业绩承诺、业绩补偿的具体措施。

（一）公司回复：

（1）结合前十大客户以及销售金额的变化情况等，说明大音希声2021 年业绩大幅下滑的原因及合理性

2021年度大音希声主要客户销售如下：

客户名称	2021年销售金额	2020年销售金额	变动比例
客户1	12,243,875.76	24,585,384.11	-50.20%
客户2	5,911,515.81	22,107,764.51	-73.26%
客户3	2,754,593.74	931,743.47	195.64%
客户4	1,617,461.23	747,512.58	116.38%
客户5	915,487.08	630,165.03	45.28%
小计	23,442,933.62	49,002,569.71	-52.16%

注：由于涉及军工涉密信息以及商业敏感信息，公司申请对军工客户名称等数据进行了豁免披露。

大音希声的主要客户属于军工船舶行业，该行业具有一定的特殊性和周期性，紧跟国家规划进行，2021年为十四五规划的第一年，而第一年主要以新项目设计、研发和试制等课题为主。同样因为造船行业具有一定的周期性，而大音希声的材料在舰船建造的中后期才会使用到，2021年为十四五规划第一年， 许多项目正处于初期阶段。第二，因为疫情的原因导致部分项目整体延期，致使大音希声订单交货同样被延期，大规模订单将集中到十四五规划的后三年进行供货。第三，根据相关规定，取消了三级保密资质，而申请A类装备承制证必须拥有保密资质，故大音希声投入了大量精力用于资质的升级，并于2021年下半年成功取得了二级保密资质，为2022年申请A类装备承制证做好了充足的准备。

（2）结合收购时的估值预测，说明大音希声业绩相对于评估预测是否有显著差异，资产减值准备的计提是否合理和充分

公司收购时，聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）对大音希声2021年1季度进行了审计，大音希声2021年1-3月实现净利润26.39万元。2021年经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，大音希声2021年度实现净利润762.92万元，大音希声2021年业绩情况如下：

单位：元

科目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	2021年全年
营业收入	2,477,799.96	3,478,172.33	834,447.17	18,512,516.25	25,302,935.71
净利润	263,912.01	846,874.50	210,304.89	6,308,147.07	7,629,238.47

注：大音希声的收入确认主要系根据项目进度确认，2021年大音希声军工项目基本在第四季度完成验收。

公司在收购过程中聘请了坤元资产评估有限公司对大音希声股东全部权益价值进行了评估，评估基准日为2021年3月31日，大音希声未来经营与收益状况预测情况如下：

单位：万元

项目	2021年4-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
营业收入	2,778.59	5,190.00	7,206.00	8,617.20	9,887.28	9,887.28
息税前利润	1,115.00	2,070.64	2,944.64	3,497.01	3,987.05	3,987.05

2021年度大音希声实现利润总额866.90万元，实现净利润762.92万元，其中记入当期损益的政府补助金额为643.72万元，主要系受十四五规划（2021年系十四五规划第一年）、军工行业周期以及疫情导致的军工项目延期影响，大音希声销售收入以及毛利率有所下降，大音希声实际经营业绩与收购时的估值预测存在较大差异。

为合理的做好减值测试， 公司聘请了坤元资产评估有限公司对大音希声形成的商誉进行减值测试所涉及的相关资产组价值进行了评估， 评估基准日为2021年12月31日，并出具了编号为坤元评报【2022】121号评估报告，包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额为223,878,400.00元，高于账面价值207,218,656.40元，商誉未出现减值损失。坤元资产评估有限公司开展收益法评估时，委估资产组所在企业与坤元资产评估有限公司一起对委估资产组的未来经营与收益状况进行了调查、分析、预测讨论、调整等工作，最终预测情况如下：

单位：万元

项目\年份	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
营业收入	4,500.00	6,525.00	8,156.25	9,379.69	9,942.47	9,942.47
息税前利润	1,693.44	2,554.50	3,228.28	3,729.89	3,955.17	3,955.17

大音希声公司收购时评估（以下简称上次评估）和本次商誉减值测试评估（以下简称本次评估）的盈利预测主要指标、关键参数比较如下：

单位：万元

项目		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
营业收入	本次评估	/	4,500.00	6,525.00	8,156.25	9,379.69	9,942.47	9,942.47
	上次评估	3,026.37	5,190.00	7,206.00	8,617.20	9,887.28	9,887.28	9,887.28
	实际值	2,530.29						
营业成本	本次评估	/	2,100.00	3,139.50	3,987.17	4,621.12	4,912.26	4,912.26
	上次评估	1,359.64	2,364.50	3,380.78	4,144.16	4,838.29	4,838.29	4,838.29
	实际值	1,693.04						
毛利率	本次评估	/	53.33%	51.89%	51.12%	50.73%	50.59%	50.59%
	上次评估	55.07%	54.44%	53.08%	51.91%	51.07%	51.07%	51.07%
	实际值	33.09%						
息税前利润	本次评估	/	1,693.44	2,554.50	3,228.28	3,729.89	3,955.17	3,955.17
	上次评估	1,137.18	2,070.64	2,944.64	3,497.01	3,987.05	3,987.05	3,987.05
	实际值	866.90						
息税前利润率	本次评估	/	37.63%	39.15%	39.58%	39.77%	39.78%	39.78%
	上次评估	37.58%	39.90%	40.86%	40.58%	40.33%	40.33%	40.33%
	实际值	34.26%						
折现率[注]	本次评估（税前）		14.36%	14.36%	14.36%	14.36%	14.36%	14.36%
	本次评估（税后）		12.43%	12.43%	12.43%	12.43%	12.43%	12.43%
	上次评估（税后）	13.10%	13.10%	13.10%	13.10%	13.10%	13.10%	13.10%

注：收购时对股权价值进行评估，采用税后折现率口径；商誉减值测试时对资产组可收回金额进行评估，采用税前折现率口径。

①营业收入、营业成本、毛利率、息税前利润的预测方法

大音希声公司2021年实现的营业收入为2,530.29万元， 营业成本为1,693.04万元，息税前利润为866.90万元，未及2021年收购时预测数。

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
本次评估预测	/	4,500.00	6,525.00	8,156.25	9,379.69	9,942.47	9,942.47
上次评估预测	3,026.37	5,190.00	7,206.00	8,617.20	9,887.28	9,887.28	/

两次评估均为结合大音希声公司历史经营情况、在手合同清单，并根据大音希声公司未来经营规划及其行业发展状况，预测其未来各年营业收入。

本次商誉减值测试评估的项目现场时间为2022年2月上旬，评估报告内部复核并签发时间为3月中旬，评估报告日为2022年3月25日，因此本次预测所作出的判断主要依赖于2022年3月中旬及之前所能获取的信息、资料。根据评估人员的现场调查和后续核实情况，2021年度大音希声公司新增项目订单金额5,000余万， 在手订单总额超7,000万元，在手项目充沛；同时上海尚处于本轮新冠疫情的初期，形势总体可控；俄乌冲突爆发，国际形势较为紧张，军需装备行业总体看好。据此，评估人员对公司未来的营业收入情况进行了预测。从营业收入预测金额来看，本次评估预测期各年的营业收入金额均小于上次评估预测，主要系根据大音希声公司2021年的实际经营情况，适当下调了收入预期。

从预测的增长率来看， 本次评估预测期为2022年至2026年， 上次评估预测期为2021年至2025年。其中，两次预测的永续期的收入增长率均为0%；2022年至2025年的复合增长率本次评估为27.74%，上次评估为23.97%，本次增长率略高，主要系本次评估相比上次下调了2022年的收入规模所致。

因此两次收入预测的口径一致，两次评估预测的差异系合理调整。

②毛利率的预测

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
本次评估预测	/	53.33%	51.89%	51.12%	50.73%	50.59%	50.59%
上次评估预测	55.07%	54.44%	53.08%	51.91%	51.07%	51.07%	/

大音希声公司的主营业务成本主要核算与经营有关的产品和服务所投入的直接成本和间接成本，主要由原材料成本、直接人员工资成本以及折旧摊销、间接人工工资、能耗费等制造费用构成。影响历史成本的主要因素为原材料价格波动、人员工资的增加以及产量的增减。由于成本构成中，原材料占比较大，成本的波动主要系由原材料价格波动造成。产量的增减则使分摊到单位成本中的折旧摊销等固定成本有所变动。成本未来将受原材料价格、人工工资水平、生产效率和折旧摊销分摊的影响有所变动。总体上来看，公司产品的营业成本预计将以略快于收入增长率的速度增长，预测期内毛利率趋于下降。

从两次预测的未来各年毛利率水平来看， 本次预测的毛利率水平略低于上次预测，主要系根据公司的实际经营情况调整预测所致。

其中， 本次预测的2022年预测毛利率53.33%相比2021年实际实现的毛利率33.09%有较大的提升， 主要原因系2021年公司个别定制项目单价较低以及收入大幅下降但是部分固定成本费用难以下降所致。2022年，预计公司收入基本回复至2020年的水平，个别项目售价较低的影响也将基本消除，因此毛利率将有较为明显的回升，但预测数仍低于2020年的57.63%，预测毛利率在合理范围内。

综上所述，两次评估营业成本的预测方法一致，本次预测毛利率相比上次有所降低，较为合理。

③息税前利润的预测

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
本次评估预测	/	1,693.44	2,554.50	3,228.28	3,729.89	3,955.17	3,955.17
本次EBIT%	/	37.63%	39.15%	39.58%	39.77%	39.78%	39.78%
上次评估预测	1,137.18	2,070.64	2,944.64	3,497.01	3,987.05	3,987.05	/
上次EBIT%	37.58%	39.90%	40.86%	40.58%	40.33%	40.33%	/

大音希声公司的期间费用主要为管理费用和研发费用。 管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销、差旅费、租赁费、业务招待费、咨询服务费及其他费用组成。研发费用主要由研发人员薪酬、直接投入、折旧摊销及其他费用组成。两次预测均为根据各项费用的实际情况及预测期收入情况进行预测，预测方法一致。

经过测算， 本次评估预测期各年的息税前利润金额和息税前利润率均低于上次预测， 且永续期的息税前利润金额和息税前利润率均低于上次永续期， 系根据公司2021年的实际经营情况调整预测后得出。

④折现率

本次评估先计算出税后口径的折现率，根据《企业会计准则第8号--资产减值》中的相关规定， 为与现金流预测的口径保持一致， 将WACC计算结果调整为税前口径。其中，税后口径折现率与收购评估时计算折现率的方法一致。两次评估的税后折现率差异具体如下：

项目	2021年3月收购时	2021年度商誉减值测试
市场无风险报酬率（Rf）	3.45%	3.06%
市场风险溢价（Rm-Rf）	7.09%	7.30%
β系数	0.9381	0.8742
企业特定风险（Rc）	3.00%	3.00%
权益资本成本（Ke）	13.10%	12.43%
负债成本（Kd）	3.85%	3.80%
有息负债占投资资本的比重	0.00	0.00
股东权益占投资资本的比重	100.00%	100.00%
折现率（税后WACC）	13.10%	12.43%
折现率（税前）		14.36%

其中，无风险报酬率两次评估均为采用评估基准日时的长期国债报酬率。市场风险溢价均为10年平均的沪深300指数几何平均收益率相对无风险报酬率的风险溢价。β系数均为根据基准日近3年同类全部上市公司的Beta计算调整而来。两次评估的税前折现率计算方法完全一致，差异主要系不同基准日我国资本市场的波动造成。根据《企业会计准则第8号--资产减值》中的相关规定，商誉减值测试采用税前现金流，与其口径保持一致， 折现率相应也采用税前口径； 同时， 根据国际会计准则ISA36--BCZ85指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。即采用税后折现率折现税后现金流的结果与采用税前折现率折现税前现金流的结果应当相同。本次评估根据上述原则将税后折现率调整为税前折现率口径。按照公司并购大音希声时的折现率计算，则资产组的可回收价值及商誉计算如下：

项目	金额
税前现金流评估值（万元）	22,549.37
减：初始营运资金（万元）	1,513.15
资产组可回收价值评估值（万元）	21,036.22
含商誉资产组合计账面价值（万元）	20,721.87

根据上述计算过程，按照收购时的折现率，计算得出商誉不需计提减值。

综上，本次商誉减值测试评估与收购评估的盈利预测从测算过程方法、关键参数选取依据等方面均一致， 两次评估的差异主要系因为根据大音希声公司收购后的实际经营情况进行了调整，调整结果合理。因此本次商誉减值测试结果具有合理性。

（3）结合目前在手订单以及业务拓展情况，说明标的业绩是否存在进一步下滑的可能，并充分提示风险；

截至2021年12月底大音希声在手订单包含合同和技术协议等已超过7,000万元，同时大音希声正在对接的中标概率较高的项目金额也超过7,000万元。但因为上海爆发新冠疫情原因，作为大音希声位于上海的客户受到影响无法正常开工，导致大音希声的部分订单一起顺延。同样因为上海疫情原因物流被阻断，已生产好的产品无法顺利发出，也将导致外地的客户的订单被延后。受疫情影响可能会存在大音希声在手订单交付时间延后从而导致业绩下滑的风险。

（4）说明保障业绩承诺、业绩补偿的具体措施。

大音希声经过多年的市场积累，产品应用领域广泛，通过技术和质量获得了稳定的客户来源，并紧随国家发展战略，为了后续订单的储备及增长积极参与多个新项目的设计、研发和试制的课题以及预研项目，一方面继续保持与老客户之前的长期稳定业务联系，获取持续的市场订单，另一方面积极通过客户介绍客户、主动寻找大型客户等多种方式寻找新的客户，保证公司拥有长期持续的业务收入来源，确保承诺业绩的实现。

在完成大音希声60%股权的工商过户手续后， 公司对大音希声董事会进行了调整，大音希声董事会共5位董事 ，其中公司委派3名董事。同时，公司指派专门人员定期通过实地、电话、微信等方式与大音希声保持沟通，及时了解大音希声业务开展情况，并聘请会计师事务所于2021年年中及年末对大音希声进行了审计，及时掌握其经营情况。

根据《股权收购协议》的约定，公司已向交易对手方支付交易对价14,040万元，剩余1,560万元尚未支付，如出现承诺业绩未实现情况，交易对手方具备业绩补偿的能力。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：（1）上市公司已补充披露大音希声2021年业绩大幅下滑的原因主要为行业周期性因素、疫情导致订单确认延后的影响，上述分析与实际情况相符，具有合理性；（2）上市公司已说明2021年7月收购大音希声时的估值预测，标的公司2021年实际业绩与预测存在一定差异，主要系受十四五规划（2021年系十四五规划第一年）、军工行业周期以及疫情导致的军工项目延期等影响，大音希声大音希声销售订单以及毛利率有所下降。坤元资产评估有限公司对大音希声形成的商誉进行减值测试所涉及的相关资产组价值进行了评估，并出具了编号为坤元评报【2022】121号评估报告， 包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额为223,878,400.00元，高于账面价值207,218,656.40元，商誉未出现减值损失。上市公司已补充披露商誉减值测试结果，2021年末未计提资产减值准备具有合理性。（3）标的公司的业绩存在进一步下滑的可能，原因系上海爆发新冠疫情，大音希声位于上海的两大主要船厂客户受到较大影响无法正常开工，导致大音希声的部分订单一起顺延。同样因为上海疫情原因物流被阻断，已生产好的产品无法顺利发出，也将导致外地的客户的订单被延后。上市公司已在年报中补充提示相关风险；（4）上市公司已补充说明保障业绩承诺、业绩补偿的具体措施。

（三）会计师核查意见

1.取得大音希声主要客户销售收入明细表 分析公司主要客户销售金额同比变动的原因；

2.取得收购时大音希声的估值预测报告，与 2021 年度经营业绩进行对比，同时结合坤元资产评估有限公司出具的评估报告，检查资产组是否存在减值迹象；

3.取得大音希声在手合同订单清单，询问在手订单的预计实施计划及合同相关业务的拓展情况，分析业绩是否存 在进一步下滑的可能；

4.询问 泛亚微透公司管理层保障业绩承诺、业绩补偿的具体措施，取得 泛亚微透 公司关于保障业绩承诺、业绩补偿具体措施的说明。

经核查，我们认为大音希声与主要客户的合作较为稳定，主要客户与上年基本保持一致，公司 2021 年业绩大幅下降主要系受宏观政策及行业周期性波动影响， 主要客户产品交付数量下降 ，但根据大音希声公司管理层提供的在手订单明细清单及未来发展预测， 同时结合第三方中介机构出具的资产评估报告，截至资产负债表日未计提减值准备的依据充分、合理；受2022年3月以来 上海新冠疫情影响，大音希声交货存在延后的情况，生产及交货尚未恢复正常状态，故业绩存在下滑的可能。

6、关于标的毛利率。大音希声的主营业务为气凝胶， 收购时的审计报告显示，2020 年整体毛利率为57.62%。公司2021 年年报显示，气凝胶业务毛利率为18.07%。请公司：（1）补充大音希声2021年气凝胶的毛利率，是否与上年存在大幅变动。如是，说明毛利率大幅变动的原因及合理性；（2）说明毛利率大幅变动是否具有持续性，是否对标的完成业绩承诺产生重大不利影响。

（一）公司回复：

（1）补充大音希声2021年气凝胶的毛利率，是否与上年存在大幅变动。如是，说明毛利率大幅变动的原因及合理性；

大音希声2020年、2021年气凝胶销售收入、销售成本情况如下：

项 目	2021年	2020年	变动	变动幅度
销售收入金额（元）	25,302,935.71	49,942,713.87	-24,639,778.16	-49.34%
销售成本金额（元）	16,930,399.37	21,161,717.47	-4,231,318.10	-20.00%
销售毛利率	33.09%	57.63%		-24.54%
销售数量（平方米）	33,679.08	47,904.43	-14,225.35	-29.70%
平均销售单价（元/平方米）	751.30	1,042.55	-291.25	-27.94%
平均销售成本（元/平方米）	502.70	441.75	60.95	13.80%

大音希声2020年、2021年生产成本中直接材料、直接人工、制造费用明细比较如下：

项目	2021年	2020年	变动	变动幅度
直接材料投入（元）	13,637,923.15	19,321,938.53	-5,684,015.38	-29.42%
直接人工投入（元）	1,937,034.50	1,895,831.42	41,203.08	2.17%
制造费用投入（元）	3,154,514.11	4,257,756.12	-1,103,242.01	-25.91%
单位产品直接材料（元/平方米）	404.94	403.34	1.59	0.40%
单位产品直接人工（元/平方米）	57.51	39.58	17.94	45.33%
单位产品制造费用（元/平方米）	93.66	88.88	4.78	5.38%

大音希声2021年气凝胶业务毛利率为33.09%，2020年气凝胶业务毛利率为57.63%，2021年毛利率较2020年下降24.54%，毛利率较上年同期有较大变动，下降原因主要如下：

在收入方面，受十四五规划（2021年系十四五规划第一年）、军工行业周期以及疫情导致的项目延期影响，大音希声2021年销售收入较上年同期下降49.34%。鉴于大音希声气凝胶产品系满足客户的特殊需求专业化定制，每个项目对于产品的技术参数要求存在差异，导致不同项目的产品单价存在一定差异，由于需求结构的变动导致大音希声气凝胶平均销售单价从2020年1,042.55元/平米下降至751.30 元/平米下降幅度27.94%。从而导致了销售收入的下降。

在成本方面，因2021年度部分材料价格上涨，部分材料如某型号气凝胶基材平均采购价格从2020年的300.61元/平方米增加至2021年的318.26元/平方米；另外，为配合国家战略计划，2021年大音希声对十三五期间的部分项目进行抢修维护，该后续维护不向客户收取费用，而此次抢修维护系之前未发生过特殊情况，从而增加了公司的材料成本、人工成本。2021年度大音希声毛利率下降具有合理性，后续随着大音希声销售收入的回升， 毛利率也将持续回升至相对稳定水平。毛利率回升的主要原因如下：

为了保证公司的发展潜力，公司投入了大量财力、物力开展了新项目的预研工作，为下个五年计划打下基础。同时，根据相关规定，国家取消了三级保密资质，而申请A类装备承制证必须拥有保密资质， 故2021年度大音希声投入了大量精力用于资质的升级，并于2021年下半年取得了二级保密资质，为2022年申请A类装备承制证做好了充足的准备。

未来随着"十四五" 规划的推进，现有在手订单项目将会陆续交付，而新增订单亦将持续上升，预计大音希声收入将会大幅回升，毛利率也会较2021年有所回升。

另外大音希声还将积极拓展民品市场， 大音希声已在上海长兴岛购买土地33.6亩，购买了部分设备，准备新建一个无机固态气体超效绝热材（气凝胶）研发生产基地，投资建设一条新的气凝胶生产线，为后续扩产打下了的基础。

综上可以预见，未来大音希声的收入总体上将继续保持较快的增长速度，毛利率维持在一个稳定水平。

（2）说明毛利率大幅变动是否具有持续性，是否对标的完成业绩承诺产生重大不利影响。

大音希声的主要客户属于军工船舶行业，该行业具有一定的特殊性和周期性，紧跟国家规划进行，2021年为十四五规划的第一年，而第一年主要以新项目设计、研发和试制等课题为主。同样因为造船行业具有一定的周期性，而大音希声的材料在舰船建造的中后期才会使用到，2021年为十四五规划第一年， 许多项目正处于初期阶段。第二，因为疫情的原因导致部分项目整体延期，致使大音希声订单交货同样被延期，大规模订单将集中到十四五规划的后三年进行供货。第三，根据相关规定，取消了三级保密资质，而申请A类装备承制证必须拥有保密资质，故大音希声投入了大量精力用于资质的升级，并于2021年下半年成功取得了二级保密资质，为2022年申请A类装备承制证做好了充足的准备。

在销售成本方面， 大音希声公司的主营业务成本主要核算与经营有关的产品和服务所投入的直接成本和间接成本，主要由原材料成本、直接人员工资成本以及折旧摊销、间接人工工资、能耗费等制造费用构成。影响历史成本的主要因素为原材料价格波动、人员工资的增加以及产量的增减。

考虑到行业的周期性影响，未来大音希声毛利率大幅变动不具有可持续性，大音希声积极参与新项目的设计、研发和试制的课题以及相关预研项目，并及时新建产能满足交货需求，为后续业绩奠定坚实的基础，不会对其完成业绩承诺产生重大不利影响。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：（1）大音希声2021年气凝胶业务毛利率为33.09%，2020年气凝胶业务毛利率为57.63%，2021年毛利率较2020年下降24.54%，主要原因系：一是受客户定制化订单影响单价有所下降； 二是部分材料价格上涨导致单位成本有所上涨。（2）考虑到行业的周期性影响，未来大音希声毛利率大幅变动不具有可持续性。

（三）会计师核查意见

1. 取得大音希声2021年度分客户、分项目的收入成本明细表，分析毛利率下降的原因；

2. 取得大音希声2021年度研发费用明细表、研发项目清单及立项文件，与上年同期对比分析；

3. 取得大音希声2021年度在建工程明细表和气凝胶生产线验收转固明细清单；

4.取得管理层关于毛利率变动持续性及对标的完成业绩承诺影响的说明。

经核查， 我们认为大音希声2021年气凝胶毛利较上期大幅下降主要系受行业周期性影响及其本期收入下降，而人工、厂房租赁等单位固定成本较高所致。该等毛利率波动不具有可持续性，不会对完成业绩承诺产生重大不利影响。

7、关于商誉减值。截至2021 年3 月31 日，大音希声经审计的股东权益账面价值为5,504.15 万元，股东全部权益的评估值为26,261.71 万元，增值率为377.13%。公司因收购形成的商誉账面价值为人民币1.13 亿， 占公司2021 年期末总资产的13.09%。大音希声经营所依赖的资源除固定资产、营运资金外，还主要包括技术能力、研发能力、客户资源、专利技术等。请公司：补充商誉减值测试的参数、具体方法，并结合大音希声2021 年经营业绩下滑原因，以及对报告期和未来期间经营业绩的影响，说明未计提商誉减值准备的依据是否充分，是否符合《会计监管风险提示第8 号——商誉减值》的相关规定。

（一）公司回复

（1）补充商誉减值测试的参数、具体方法

大音希声2021年度相关商誉减值测试具体评估方法如下：

采用税前现金流折现模型确定委估资产组现金流价值，即资产组可回收价值。具体公式为：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{R_i}{(1+r)^i}+\frac{P_n}{(1+r)^n}-W$$

式中：n——明确的预测年限

Ri——评估基准日后第i年的税前现金流

r——税前折现率

i——未来的第i年

P_n ——第n年以后的税前现金流

W——期初营运资金

收益法测算过程：

① 收益期与预测期的确定

资产组所在的大音希声公司持续经营，其存续期间为永续期，且资产组中的设备等主要资产可以在存续期间通过资本性支出更新以保证经营业务的持续， 因此确定收益期为无限期。具体采用分段法对资产组的收益进行预测，即将资产组未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益， 其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业产品的周期性和大音希声公司自身发展情况，取5年（即至2026年末）作为分割点较为适宜。

② 收益额——现金流的确定

预期收益口径采用税前现金流，计算公式如下：

税前现金流 = 息税前利润 + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加额

息税前利润 = 营业收入 - 营业成本 - 税金及附加 - 销售费用 - 管理费用 - 财务费用 （不含利息支出）+ 其他收益 + 投资收益 + 公允价值变动收益 + 资产减值损失 + 资产处置收益 + 营业外收入 - 营业外支出

③ 折现率的确定

A. 列入商誉减值测试范围的委估资产组实质与大音希声公司的营运资产组合重合，其未来现金流的风险程度与大音希声公司的经营风险基本相当，因此折现率以大音希声公司的加权平均资本成本(WACC)为基础经调整后确定。

B. 大音希声公司的加权平均资本成本(WACC)计算公式如下：

（下转A11版）