

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

江苏泛亚微透科技股份有限公司拟收购股权

涉及的上海大音希声新型材料有限公司

股东全部权益价值评估项目

资产评估报告

坤元评报〔2021〕478号

（共一册 第一册）

坤元资产评估有限公司

2021年6月7日

目 录

声 明	1
资产评估报告·摘要	2
资产评估报告·正文	4
一、委托人、被评估单位及其他资产评估报告使用人	4
二、评估目的	7
三、评估对象和评估范围	7
四、价值类型及其定义	10
五、评估基准日	11
六、评估依据	11
七、评估方法	12
八、评估程序实施过程和情况	20
九、评估假设	21
十、评估结论	22
十一、特别事项说明	24
十二、资产评估报告使用限制说明	26
十三、资产评估报告日	27
资产评估报告·附件	
一、被评估单位基准日财务报表	28
二、委托人和被评估单位营业执照	29
三、委托人和被评估单位的承诺函	31
四、签名资产评估师的承诺函	33
五、资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明	34
六、资产评估机构营业执照	35
七、资产评估机构备案公告	36
八、资产评估机构从事证券服务业务备案名单	37
九、签名资产评估师职业资格证书登记卡	38
资产基础法评估结果汇总表及明细表	40

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估专业人员不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估专业人员提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、本资产评估机构及资产评估专业人员与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

五、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分关注资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

江苏泛亚微透科技股份有限公司拟收购股权 涉及的上海大音希声新型材料有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2021〕478号

摘 要

以下内容摘自资产评估报告正文,欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论,应当认真阅读资产评估报告正文。

一、委托人和被评估单位及其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为江苏泛亚微透科技股份有限公司(以下简称泛亚微透公司),本次资产评估的被评估单位为上海大音希声新型材料有限公司(以下简称大音希声公司)。

根据《资产评估委托合同》,本资产评估报告的其他使用人为国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

二、评估目的

泛亚微透公司拟收购大音希声公司股权,为此需要对大音希声公司的股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供大音希声公司股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象为涉及上述经济行为的大音希声公司的股东全部权益。

评估范围为大音希声公司申报的并经过天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计的截至2021年3月31日大音希声公司全部资产及相关负债,包括流动资产、非

流动资产及流动负债、非流动负债。按照大音希声公司提供的 2021 年 3 月 31 日业经审计的财务报表反映，资产、负债和股东权益的账面价值分别为 79,513,184.10 元、24,471,702.14 元和 55,041,481.96 元。同时，大音希声公司将账面未记录的 27 项无形资产列入评估范围，包括 25 项专利技术和 2 项商标权。

四、价值类型

本次评估的价值类型为市场价值。

五、评估基准日

评估基准日为 2021 年 3 月 31 日。

六、评估方法

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次分别采用资产基础法和收益法进行评估。

七、评估结论

经综合分析，本次评估最终采用收益法评估结果作为大音希声公司股东全部权益的评估值。大音希声公司股东全部权益的评估价值为 261,784,900.00 元（大写为人民币贰亿陆仟壹佰柒拾捌万肆仟玖佰元整），与账面价值 55,041,481.96 元相比，评估增值 206,743,418.04 元，增值率为 375.61%。

八、评估结论的使用有效期

本评估结论仅对泛亚微透公司收购大音希声公司股权之经济行为有效。本评估结论的使用有效期为一年，即自评估基准日 2021 年 3 月 31 日起至 2022 年 3 月 30 日止。

九、对评估结论有重大影响的特别事项

本次评估对象为股东全部权益价值，部分股东权益价值并不必然等于股东全部权益价值和股权比例的乘积，可能存在控制权溢价或缺乏控制权的折价。

资产评估报告的特别事项说明和使用限制说明请参阅资产评估报告正文。

江苏泛亚微透科技股份有限公司拟收购股权 涉及的上海大音希声新型材料有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2021〕478号

江苏泛亚微透科技股份有限公司：

坤元资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，分别采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟收购股权涉及的上海大音希声新型材料有限公司的股东全部权益在2021年3月31日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位及其他资产评估报告使用人

（一）委托人概况

1. 名称：江苏泛亚微透科技股份有限公司（以下简称泛亚微透公司）
2. 住所：常州市武进区礼嘉镇前漕路8号（经营场所：武进区礼嘉镇坂上村）
3. 法定代表人：张云
4. 注册资本：7,000万元整
5. 类型：股份有限公司（上市）
6. 统一社会信用代码：91320400250842753X
7. 登记机关：常州市行政审批局
8. 经营范围：自动化机械设备、橡塑制品、汽车内饰件、电子元器件制造，加工；电器、机械设备的销售；咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。

（二）被评估单位概况

一）企业名称、类型与组织形式

1. 名称：上海大音希声新型材料有限公司(以下简称大音希声公司)
2. 住所：上海市崇明区长兴镇兴灿路 88 号 7 幢 1-2 层
3. 法定代表人：奚莲英
4. 注册资本：2,000.00 万元整
5. 类型：有限责任公司（自然人投资或控股）
6. 统一社会信用代码：91310108550046476J
7. 登记机关：上海市崇明区市场监督管理局
8. 经营范围：许可项目：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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：新材料、隔热和隔声材料、船用配套设备制造，金属材料、无机固态气体绝热材料的生产、销售和安装，从事新材料、船舶、汽车、航空、环保科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。

二）企业历史沿革

1. 公司成立时情况

大音希声公司成立于 2010 年 1 月 22 日，初始注册资本 600 万元，由奚莲英和王志平出资成立。成立时股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
奚莲英	360.00	60.00%
王志平	240.00	40.00%
合计	600.00	100.00%

2. 历次增减资及股权转让情况：

2014 年 6 月 25 日，根据大音希声公司股东会决议，公司注册资本由 600 万元增加至 2,600 万元，增资部分由奚莲英和王志平共同出资。增资完成后，大音希声公司股权比例未发生变化。

2015 年 1 月 16 日，根据大音希声公司股东会决议，公司注册资本由 2,600 万元减少至 600 万元。减资完成后，大音希声公司股权比例未发生变化。

2015 年 12 月 7 日，根据大音希声公司股东会决议，王志平将其持有的大音希

声公司 40%股权转让给王恺中。转让完成后，大音希声公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
奚莲英	360.00	60.00%
王恺中	240.00	40.00%
合 计	600.00	100.00%

2016年4月12日，根据大音希声公司股东会决议，公司注册资本由600万元增加至2,000万元，增资部分由奚莲英和王恺中共同出资。增资完成后，大音希声公司股权比例未发生变化。

历经上述股权变更和增减资后，截至评估基准日，大音希声公司的注册资本为2,000.00万元，实收资本为600.00万元，股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例	实缴出资额（万元）	实缴出资比例
奚莲英	1,200.00	60.00%	360.00	60.00%
王恺中	800.00	40.00%	240.00	40.00%
合 计	2,000.00	100.00%	600.00	100.00%

三) 被评估单位前1年及截至评估基准日的资产、负债状况及经营业绩见下表：

金额单位：人民币元

项目名称	2020年12月31日	评估基准日
资产	70,609,916.57	79,513,184.10
负债	15,777,896.36	24,471,702.14
股东权益	54,832,020.21	55,041,481.96
项目名称	2020年度	2021年1-3月
营业收入	49,942,713.87	2,477,799.96
营业成本	21,161,717.47	1,592,820.35
利润总额	24,304,262.14	221,818.02
净利润	20,763,790.99	263,912.01

上述数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的天健审（2021）7005号《审计报告》，其中2020年的数据取该审计报告中的上年数。

四) 被评估单位经营情况

大音希声公司成立于 2010 年，注册资金 2,000 万元，是一家以气凝胶超效绝缘材料为核心技术，在引进、消化、吸收国外先进技术基础上，独立开发创新，集新型无机固态气体超效绝热防火材料开发—能效分析—能耗计算—设计模拟—工艺设计—工程施工—施工监理及验收为一体的综合型技术服务型企业。公司是上海市高新技术成果转化项目单位，2018 年 11 月已经通过上海市 2018 年度第三批高新技术企业认定，是中国绝热节能材料协会气凝胶材料分会副会长单位，是《纳米孔气凝胶复合绝热制品》国家标准 GB/T34336-2017 的主要编制成员之一。公司已获得《武器装备质量管理体系认证》、《装备承制单位注册证书》和《中核集团合格供应商证书》。

(三) 委托人与被评估单位的关系

泛亚微透公司拟收购大音希声公司的股权。

(四) 其他资产评估报告使用人

根据《资产评估委托合同》，本资产评估报告的其他使用人为国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

二、评估目的

泛亚微透公司拟收购大音希声公司的股权，为此需要对该经济行为涉及的大音希声公司股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供大音希声公司股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象为涉及上述经济行为的大音希声公司的股东全部权益。

评估范围为大音希声公司申报的并经过天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至 2021 年 3 月 31 日大音希声公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债及非流动负债。按照大音希声公司业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2021 年 3 月 31 日财务报表反映，资产、负债及股东权益的账面价值分别为 79,513,184.10 元、24,471,702.14 元和 55,041,481.96 元。具体内容如下：

金额单位：元

项 目	账面原值	账面价值
一、流动资产		64,927,924.00
二、非流动资产		14,585,260.10
其中：长期股权投资		300,000.00
固定资产	2,351,830.71	940,396.74
在建工程		4,557,772.59
使用权资产		8,185,084.76
无形资产		144,417.48
递延所得税资产		457,588.53
资产总计		79,513,184.10
三、流动负债		17,369,701.74
四、非流动负债		7,102,000.40
负债合计		24,471,702.14
股东权益合计		55,041,481.96

1. 委托评估对象和评估范围与上述经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

2. 主要资产基本情况如下：

(1) 交易性金融资产

其他流动资产账面价值 43,000,000.00 元，为理财产品——结构性存款。

(2) 应收账款

应收账款账面价值 2,797,297.11 元，其中账面余额 2,946,387.47 元，坏账准备 149,090.36 元，均系应收的货款。

(3) 存货

存货账面价值 9,049,390.00 元，其中账面余额 9,049,390.00 元，存货跌价准备 0.00 元，包括原材料、发出商品、在库周转材料和在产品。

(4) 合同资产

合同资产账面价值 5,112,660.72 元，其中账面余额 6,275,500.03 元，坏账准备 1,162,839.31 元，均系预付的质保金。

(5) 在建工程

在建工程账面价值 4,557,772.59 元（其中账面余额 4,557,772.59 元，减值准备 0.00 元），包括设备安装工程 3,982,300.89 元、土建工程 575,471.70 元。其中，土建工程为长兴岛厂房建设工程，设备安装工程为超临界设备安装工程。

(6) 使用权资产

使用权资产账面价值 8,185,084.76 元，系租赁的办公场所及生产场地，分别位于上海市杨浦区通北路 749 号高和云峰大厦 7 层 707-710 室和上海市崇明区长兴镇兴灿路 88 号 7 幢 1-4 层。

3. 企业申报的账面记录和未记录的无形资产

截至评估基准日，大音希声公司账面记录的无形资产——其他无形资产为“一种耐高温、成型好的硅铝复合气凝胶材料的制备方法”专利。

截至评估基准日，大音希声公司申报的账面未记录的无形资产共计 27 项，包括 25 项专利技术和 2 项商标权。具体如下：

(1) 专利

截至评估基准日，大音希声公司共拥有 25 项专利，包括 7 项发明专利技术和 18 项实用新型专利技术，具体如下：

序号	专利名称	申请号/专利号	申请日期	专利类型	专利状态
1	一种不掉粉夹层结构超级绝热气凝胶复合材料的生产方法	ZL201310122055.5	2013/4/10	发明	授权
2	一种以气凝胶为套芯的可拆卸式高效保温套的制造方法	ZL201310122061.0	2013/4/10	发明	授权
3	一种交联型聚酰亚胺气凝胶的制备方法	ZL201510144192.8	2015/3/30	发明	授权
4	一种用于球扁钢的气凝胶隔热套	ZL201820038686.7	2018/1/10	实用新型	授权
5	一种气凝胶复合绝热制品的生产系统	ZL201820039174.2	2018/1/10	实用新型	授权
6	一种气凝胶基复合泡沫铝板材	ZL201820025328.2	2018/1/8	实用新型	授权
7	一种三明治结构气凝胶复合绝热制品生产线	ZL201820026020.X	2018/1/8	实用新型	授权
8	一种不掉粉夹层结构气凝胶复合材料	ZL201820038688.6	2018/1/10	实用新型	授权
9	一种 T 型气凝胶材料套块	ZL201820025078.2	2018/1/8	实用新型	授权
10	一种分体式气凝胶复合材料套块组件	ZL201820039187.X	2018/1/10	实用新型	授权
11	气凝胶基复合耗能吸音板	ZL201820032796.2	2018/1/9	实用新型	授权
12	隔热吸音抗震复合结构板	ZL201820032794.3	2018/1/9	实用新型	授权
13	一种具有防火功能的气凝胶隔热装置	ZL201820038270.5	2018/1/10	实用新型	授权

序号	专利名称	申请号/专利号	申请日期	专利类型	专利状态
14	一种气凝胶基复合防弹板	ZL201820039186.5	2018/1/10	实用新型	授权
15	多层复合耗能板材	ZL201820032810.9	2018/1/9	实用新型	授权
16	气凝胶基隔热吸音多层复合板	ZL201820032808.1	2018/1/9	实用新型	授权
17	气凝胶基复合铝纤维吸声板	ZL201820032419.9	2018/1/9	实用新型	授权
18	一种纤维增强的吸声复合材料及其制备方法	CN202010202285.2	2020/3/20	发明	实质审查
19	一种气凝胶隔热复合材料及其制备方法	CN202010202284.8	2020/3/20	发明	实质审查
20	一种快速烘焙系统	ZL202020362894.X	2020/3/20	实用新型	授权
21	一种快速对接保温套管	ZL202020361961.6	2020/3/20	实用新型	授权
22	一种卷材搭接边斜切定位系统	ZL202020361963.5	2020/3/20	实用新型	授权
23	一种节能冷却风干系统	ZL202020362914.3	2020/3/20	实用新型	授权
24	一种气凝胶复核绝热制品的生产系统	CN201810022754.5	2018/1/10	发明	实质审查
25	一种三明治结构气凝胶复合绝热制品生产线	CN201810015480.7	2018/1/8	发明	实质审查

(2) 商标

截至评估基准日，大音希声公司共拥有商标 2 项，具体如下：

序号	商标名称	注册号	类别	注册有效期	注册地
1		46289481	17、19 类	2021.01.28-2031.01.27	中国
2		46312048	17、19 类	2021.01.28-2031.01.27	中国

4. 企业申报的表外资产

除上述无形资产外，大音希声公司未申报其他表外资产。

四、价值类型及其定义

1. 价值类型及其选取：评估价值类型包括市场价值和公允价值以外的价值（投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等）两种类型。经评估人员与委托人充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，最终选定市场价值作为本评估报告的评估结论的价值类型。

2. 市场价值的定义：市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

为使得评估基准日与拟进行的经济行为和评估工作日接近，委托人确定本次评估基准日为2021年3月31日，并在资产评估委托合同中作了相应约定。

六、评估依据

（一）法律法规依据

1. 《资产评估法》；
2. 《公司法》《民法典》《证券法》等；
3. 其他与资产评估有关的法律、法规等。

（二）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》；
2. 《资产评估职业道德准则》；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》；
5. 《资产评估执业准则——资产评估方法》；
6. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》；
7. 《资产评估执业准则——资产评估档案》；
8. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》；
9. 《资产评估执业准则——企业价值》；
10. 《资产评估执业准则——无形资产》；
11. 《资产评估执业准则——机器设备》；
12. 《知识产权资产评估指南》；
13. 《资产评估价值类型指导意见》；
14. 《资产评估对象法律权属指导意见》；
15. 《专利资产评估指导意见》。

（三）权属依据

1. 大音希声公司提供的《营业执照》和公司章程；
2. 基准日股份持有证明、出资证明等；
3. 与资产及权利的取得及使用有关的经济合同、协议、资金拨付证明(凭证)、

财务报表及其他会计资料；

4. 机动车行驶证、发票等权属证明；
5. 专利证书、商标证书等相关权属证明；
6. 其他产权证明文件。

(四) 取价依据

1. 被评估单位提供的评估申报表；
2. 被评估单位截至评估基准日的审计报告以及相关财务报表；
2. 《机电产品报价手册》及其他市场价格资料、询价记录；
3. 主要设备的购置合同、发票、付款凭证；有关设备的技术档案、检测报告、运行记录等资料；
4. 上海市人民政府及相关政府部门颁布的有关政策、规定、实施办法等法规文件；
5. 主要原材料市场价格信息情况调查资料；
6. 被评估单位的历史生产经营资料、经营规划和收益预测资料；
7. 行业统计资料、相关行业及市场容量、市场前景、市场发展及趋势分析资料、定价策略及未来营销方式、类似业务公司的相关资料；
8. 从同花顺 iFinD 金融数据终端查询的相关数据；
9. 中国人民银行公布的评估基准日贷款市场报价利率（LPR）；
10. 企业会计准则及其他会计法规和制度、部门规章等；
11. 评估专业人员对资产核实、勘察、检测、分析等所搜集的佐证资料；
12. 其他资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法。

因国内产权交易市场交易信息的获取途径有限，且同类企业在产品结构和主营业务构成方面差异较大，结合本次评估被评估单位的特殊性，选取同类型市场参照物的难度极大，故本次评估未采用市场法。

大音希声公司的产品技术和性能成熟优异，产品市场前景较好，未来销售渠道较为稳定，产品已进入批量生产阶段，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的折现率也能合理估算，故本次评估可以采用收益法。

由于大音希声公司各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以识别，评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法，并具备实施这些评估方法的操作条件，本次评估可以采用资产基础法。

结合本次资产评估的对象、评估目的和评估人员所收集的资料，确定分别采用资产基础法和收益法对委托评估的大音希声公司的股东全部权益价值进行评估。

在采用上述评估方法的基础上，对形成的各种评估测算结果依据实际状况进行充分、全面分析，综合考虑不同评估方法和评估测算结果的合理性后，确定采用收益法的评估测算结果作为评估对象的评估结论。

（二）资产基础法简介

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。它是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。计算公式为：

股东全部权益评估价值 = Σ 各分项资产的评估价值 - Σ 各分项负债的评估价值

主要资产的评估方法如下：

一）流动资产

1. 货币资金

对于人民币现金和存款，以核实后账面值为评估值。

2. 交易性金融资产

交易性金融资产系理财产品——结构性存款，结构性存款为保本型产品，变现能力强，本金有保障，故以核实后的账面值为评估值。

3. 应收账款、其他应收款和相应坏账准备

（1）应收账款

应收账款均系货款，客户主要为大型造船公司，信誉较好，坏账可能性较小，

对于没有充分证据表明无法收回的款项，以核实后的账面余额为评估值。同时将公司按规定计提的坏账准备评估为零。

(2) 其他应收款

其他应收款项包括押金、关联方借款及相应利息款等，估计发生坏账的风险较小，可以全额回收，以其核实后的账面余额为评估值。

公司按规定计提的坏账准备评估为零。

4. 预付款项

预付款项包括货款和检测费。经核实各款项期后能形成相应资产或权利，以核实后的账面值为评估值。

5. 存货

存货包括原材料、发出商品、在库周转材料和在产品，根据各类存货特点，分别采用适当的评估方法进行评估。

原材料以核实后的账面值为评估值。

发出商品采用逆减法评估，即按不含增值税的售价减去销售费用和销售税金以及所得税，再扣除适当的税后利润作为评估值。

在库周转材料以核实后的账面值为评估值。

在产品根据企业资产的实际状况，以核实后的账面值为评估值。

6. 合同资产

合同资产均系质保金，经评估人员核实，期后能够实现相应的资产或权益，故以核实后的账面值为评估值。

7. 其他流动资产

其他流动资产系待抵扣的增值税进项税额。经核实，待抵扣的增值税进项税额期后应可抵扣，故以核实后的账面值为评估值。

二) 非流动资产

1. 长期股权投资

评估人员了解到被投资单位尚未开始正式运营，且投资时间较短，长期股权投资以核实后的账面值为评估值。

2. 设备类固定资产

根据本次资产评估的特定目的、相关条件、委估设备的特点和资料收集等情况，

主要采用成本法进行评估。

成本法是指按照重建或者重置被评估资产的思路，将评估对象的重建或者重置成本作为确定资产价值的基础，扣除相关贬值（包括实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值），以此确定资产价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估设备已经发生的实体性贬值，计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= \text{重置成本} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值} \\ &= \text{重置成本} \times \text{成新率} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值} \end{aligned}$$

(1) 重置成本的评定

重置成本是指资产的现行再取得成本，由设备现行购置价、运杂费、安装调试费、建设期管理费、资金成本等若干项组成。

(2) 成新率的确定

根据委估设备特点、使用情况、重要性等因素，确定设备成新率。

A. 对价值较大、重要的设备，采用综合分析系数调整法确定成新率。

综合分析系数调整法，即以年限法为基础，先根据被评设备的构成、功能特性、使用经济性等综合确定经济耐用年限 N ，并据此初定该设备的尚可使用年限 n ；再按照现场调查时的设备技术状态，对其技术状况、利用率、工作负荷、工作环境、维护保养情况等因素加以分析，确定各项成新率调整系数，综合评定该设备的成新率。

B. 对于价值量较小的设备，以及电脑、空调等办公设备，主要以年限法为基础，结合设备的维护保养情况和外观现状，确定成新率，计算公式为：

$$\text{年限法成新率}(K1) = (\text{经济耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济耐用年限} \times 100\%$$

C. 对于车辆，首先按年限法和行驶里程法分别计算理论成新率，采用孰低法确定其理论成新率，以此为基础，结合车辆的维护保养情况和外观现状，确定成新率。

另外，对于使用年限接近或超过经济耐用年限的设备，以其二手市价为评估价值。

3. 使用权资产

使用权资产系租赁的办公场所及生产场地，上述使用权资产期后能形成相应资产或权利，以核实后的账面值为评估值。

4. 在建工程

在建工程包括设备安装工程和土建工程。

对于设备安装工程和土建工程，由于建设不久，各项投入时间较短，经了解，支出合理，故以核实后的账面值为评估价值。

5. 无形资产——其他无形资产

对于账面记录的专利以及账面未记录的 25 项专利技术和 2 项商标权等无形资产，因其在公司未来的经营业务过程中共同发挥作用，因此本次评估将其视为一个整体的无形资产组合，采用收益法进行评估。

根据本次评估目的、评估对象的具体情况，评估人员选用利润分成法来确定委评无形资产的评估价值。利润分成法系基于无形资产对利润的贡献率，以利润为基数及适当的分成比率确定被评估资产的未来预期收益，并以一定的折现率将未来预期收益折算为现值，累加后确定评估价值的一种方法。

其基本公式为：

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

式中：P 为待评无形资产的评估值；

K_i 为利润分成率；

R_i 为第 i 年的收益；

n 为收益期限；

r 为折现率。

6. 递延所得税资产

递延所得税资产为被评估单位应收账款坏账准备、合同资产减值准备、递延收益和可弥补亏损产生的可抵扣暂时性差异而形成的所得税资产。由于资产基础法评估时，难以全面准确地对各项资产评估增减额考虑相关的税收影响，故对上述所得税资产以核实后的账面价值为评估值。

三) 负债

负债包括流动负债和非流动负债，流动负债包括应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、一年内到期的非流动负债和其他流动负债，非流动负债包括租赁负债和递延收益。通过核对明细账与总账的一致性、对金额较大的发放函证、查阅原始凭证等相关资料进行核实。经核实，各项负债均以核实后的账面值为评估值。

（三）收益法简介

收益法是指通过将预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

一）收益法的应用前提

1. 投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业(或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业)未来预期收益折算成的现值。
2. 能够对企业未来收益进行合理预测。
3. 能够对与企业未来收益的风险程度相对应的折现率进行合理估算。

二）收益法的模型

结合本次评估目的和评估对象，采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值，并分析公司溢余资产、非经营性资产（负债）的价值，确定公司的整体价值，并扣除公司的付息债务确定公司的股东全部权益价值。具体公式为：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务

企业整体价值 = 企业自由现金流评估值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值 - 非经营性负债价值

$$\text{企业自由现金流评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFF_t}{(1+r_t)^t} + P_n \times (1+r_n)^{-n}$$

式中：n——明确的预测年限

CFF_t ——第 t 年的企业现金流

r——加权平均资本成本

t——未来的第 t 年

P_n ——第 n 年以后的连续价值

三）收益期与预测期的确定

本次评估假设公司的存续期间为永续期，收益期为无限期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司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和公司自身发展的情况，根据评估人员的市场调查和预测，取 5 年（即至 2025 年末）作为分割点较为适宜。

四）收益额—现金流的确定

本次评估中预期收益口径采用企业自由现金流，计算公式如下：

企业自由现金流 = 息前税后利润 + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加额

息前税后利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用-财务费用（不含利息支出）-信用减值损失-资产减值损失+其他收益+投资收益+公允价值变动收益+信用减值损失+资产减值损失+资产处置收益+汇兑收益+营业外收入-营业外支出-所得税费用

五) 折现率的确定

1. 折现率计算模型

企业自由现金流评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本(WACC)。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——资本结构。

债务资本成本 K_d 采用基准日贷款市场报价利率（LPR），权数根据公司实际情况取为零。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——目前的无风险利率

Beta 风险权益的系统风险系数

ERP——市场风险溢价

R_c 风险企业特定风险调整系数

2. 模型中有关参数的计算过程

(1) 无风险报酬率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的。评估人员查询了中评协网站公布的由中央国债登记结算公司(CCDC)提供的截至评估基准日的中国国债收益率曲线，取得国债市场上剩余年限为10年和30年国债的到期年收益率，将其平均后作为无风险报酬

率。中国国债收益率曲线是以在中国大陆发行的人民币国债市场利率为基础编制的曲线。

(2) 资本结构

本次评估参考大音希声公司评估基准日的实际情况确定资本结构。大音希声公司评估基准日的付息债务金额为零，预计其未来也不需借款，则其取资本结构为零。

(3) 企业风险系数 Beta

采用同花顺 iFinD 金融数据终端查询的近 3 年同类全部上市公司剔除财务杠杆的调整后 Beta 平均值。

(4) 计算市场收益率及市场风险溢价 ERP

估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，评估人员选用沪深 300 指数为 A 股市场投资收益的指标，借助同花顺 iFinD 金融数据终端选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算。

经计算得到各年的算术平均及几何平均收益率后再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率而估算的 ERP 的算术平均值作为目前国内股市的风险溢价。

(5) 企业特定风险调整系数 R_c 的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。

3. 加权平均成本的计算

(1) 权益资本成本 K_e 的计算

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

(2) 债务资本成本 K_d 计算

债务资本成本 K_d 采用基准日基准日适用的一年期银行贷款市场利率（LPR）。

(3) 加权资本成本计算

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

六) 非经营性资产和溢余资产的价值

非经营性资产（负债）是指与企业经营收益无关的资产（负债）。

溢余资产是指超过企业正常经营需要的资产规模的那部分经营性资产，包括多余的现金及现金等价物，有价证券等。

经分析，截至评估基准日，大音希声公司存在 1 项溢余资产和 4 项非经营性资产。对溢余资产、非经营性资产，按资产基础法中相应资产的评估价值确定其价值。

七) 付息债务价值

截至评估基准日，大音希声公司不存在付息债务。

八、评估程序实施过程和情况

本项资产评估工作于 2021 年 4 月 6 日开始，资产评估报告日为 2021 年 6 月 7 日。整个评估工作分五个阶段进行：

(一) 接受委托阶段

1. 项目调查与风险评估，明确评估业务基本事项，确定评估目的、评估对象和范围、评估基准日；

2. 接受委托人委托，签订资产评估委托合同；

3. 编制资产评估计划；

4. 组成项目小组，并对项目组成员进行培训。

(二) 资产核实阶段

1. 评估机构根据资产评估工作的需要，向被评估单位提供资产评估申报表表样，并协助其进行资产清查工作；

2. 了解被评估单位基本情况及委估资产状况，并收集相关资料；

3. 审查核对被评估单位提供的资产评估申报表和有关测算资料；

4. 根据资产评估申报表的内容进行现场核实和勘察，收集整理资产购建、运行、维修等相关资料，并对资产状况进行勘查、记录；

5. 收集整理委估资产的合同、发票等产权证明资料，核实资产权属情况；

6. 收集气凝胶行业及下游市场的资料，了解被评估单位的竞争优势和风险；

7. 获取被评估单位的历史收入、成本以及费用等资料，了解其现有的生产能力和发展规划；

8. 收集并查验资产评估所需的其他相关资料。

(三) 评定估算阶段

1. 根据委估资产的实际状况和特点，制订各类资产的具体评估方法；
2. 收集市场信息；
3. 对委估资产进行评估，测算其评估价值；
4. 在被评估单位提供的未来收益预测资料的基础上，结合被评估单位的实际情况，查阅有关资料，合理确定评估假设，形成未来收益预测。然后分析、比较各项参数，选择具体计算方法，确定评估结果。

(四) 结果汇总阶段

1. 分析并汇总分项资产的评估结果，形成评估结论；
2. 对各种方法评估形成的测算结果进行分析比较，确定评估结论；
3. 编制初步资产评估报告；
4. 对初步资产评估报告进行内部审核；
5. 征求有关各方意见。

(五) 出具报告阶段

征求意见后，出具正式资产评估报告。

九、评估假设

1. 基本假设

(1) 本次评估以委估资产的产权利益主体变动为前提，产权利益主体变动包括利益主体的全部改变和部分改变；

(2) 本次评估以公开市场交易为假设前提；

(3) 本次评估以被评估单位按预定的经营目标持续经营为前提，即被评估单位的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式；

(4) 本次评估以被评估单位提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提；

(5) 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国内外现有的宏观经济、政治、政策及被评估单位所处行业的产业政策无重大变化，或其变化能明确预期；国家货币金融政策基本保持不变，现行的利率、汇率等无重大变化，或其变化能明确

预期；国家税收政策、税种及税率等无重大变化，或其变化能明确预期；

(6) 本次评估以被评估单位经营环境相对稳定为假设前提，即被评估单位主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；被评估单位能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

2. 具体假设

(1) 本次评估中的收益预测是基于被评估单位提供的其在维持现有经营范围、持续经营状况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的；

(2) 假设被评估单位管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德；

(3) 假设被评估单位每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均在年度内均匀发生；

(4) 假设被评估单位在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；

(5) 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，对被评估单位造成重大不利影响。

3. 特殊假设

根据上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局颁发的高新技术企业证书，大音希声公司被认定为高新技术企业，资格有效期三年，2018年至2020年按照15%的税率计缴企业所得税。2021年下半年大音希声公司将提交高新复审。按照现行的高新技术企业认定条件，大音希声公司符合相关要求，故假设未来大音希声公司在每次高新技术企业资格到期后均能通过复审，获得高新技术企业资格。根据相关税收法律法规，高新技术企业的企业所得税率为15%

评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提条件在评估基准日时成立，当以上评估前提和假设条件发生变化，评估结论将失效。

十、评估结论

1. 资产基础法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，大音希声公司的资产、负债及股东全部权益的评估结果为：

资产账面价值 79,513,184.10 元，评估价值 99,996,325.05 元，评估增值

20,483,140.95 元，增值率为 25.76%；

负债账面价值 24,471,702.14 元，评估价值 24,471,702.14 元；

股东全部权益账面价值 55,041,481.96 元，评估价值 75,524,622.91 元，评估增值 20,483,140.95 元，增值率为 37.21%。

资产评估结果汇总如下表：

金额单位：人民币元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100
一、流动资产	64,927,924.00	69,375,419.17	4,447,495.17	6.85
二、非流动资产	14,585,260.10	30,620,905.88	16,035,645.78	109.94
其中：长期股权投资	300,000.00	300,000.00		
固定资产	940,396.74	1,796,460.00	856,063.26	91.03
在建工程	4,557,772.59	4,557,772.59		
使用权资产	8,185,084.76	8,185,084.76		
无形资产	144,417.48	15,324,000.00	15,179,582.52	10,510.90
其中：其他无形资产	144,417.48	15,324,000.00	15,179,582.52	10,510.90
递延所得税资产	457,588.53	457,588.53		
资产总计	79,513,184.10	99,996,325.05	20,483,140.95	25.76
三、流动负债	17,369,701.74	17,369,701.74		
四、非流动负债	7,102,000.40	7,102,000.40		
负债合计	24,471,702.14	24,471,702.14		
股东权益合计	55,041,481.96	75,524,622.91	20,483,140.95	37.21

评估结果根据以上评估工作得出，详细情况见评估明细表。

2. 收益法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，大音希声公司股东全部权益价值采用收益法评估的结果为 261,784,900.00 元。

3. 两种方法评估结果的比较分析和评估价值的确定

大音希声公司股东全部权益价值采用资产基础法评估的结果 75,524,622.91 元，采用收益法评估的结果为 261,784,900.00 元，两者相差 186,260,277.09 元，

差异率 71.15%。

经分析，评估人员认为上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取合理。资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，根据要素资产的具体情况采用适宜的方法分别评定估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估价值，得出资产基础法下股东全部权益的评估价值，反映的是企业基于现有资产的重置价值。由于资产基础法固有的特性，采用该方法是通过对被评估单位申报的资产及负债进行评估来确定企业的股东全部权益价值，而对于企业商誉、人力资源、客户资源等无形资产或资源，由于难以对上述各项无形资产或资源对未来收益的贡献进行分割，故未对其单独进行评估，资产基础法评估结果未能涵盖企业的全部资产的价值，由此导致资产基础法与收益法两种方法下的评估结果产生差异。

收益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合评估企业股东全部权益价值，在评估时，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了企业商誉、人力资源、客户资源等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响。采用收益法评估得到的价值是企业整体资产获利能力的量化，运用收益法评估能够真实反映企业整体资产的价值。收益法能够弥补资产基础法仅从各单项资产价值加和的角度进行评估而未能充分考虑企业整体资产所产生的整体获利能力的缺陷，避免了资产基础法对效益好或有良好发展前景的企业价值被低估、对效益差或企业发展前景较差的企业价值高估的不足。以收益法得出的评估值更能科学合理地反映企业股东全部权益的价值。

因此，本次评估最终采用收益法评估结果 261,784,900.00 元（大写为人民币贰亿陆仟壹佰柒拾捌万肆仟玖佰元整）作为大音希声公司股东全部权益的评估值。

十一、特别事项说明

1. 在对大音希声公司股东全部权益价值评估中，评估人员对大音希声公司提供的评估对象和相关资产的法律权属资料及其来源进行了必要的查验，未发现评估对象和相关资产的权属资料存在瑕疵情况。提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是大音希声公司的责任，评估人员的责任是对大音希声公司提供的资料作必

要的查验,资产评估报告不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认和保证。若被评估单位不拥有前述资产的所有权,或对前述资产的所有权存在部分限制,则前述资产的评估结果和大音希声公司股东全部权益价值评估结论会受到影响。

2. 截至评估基准日,大音希声公司存在以下租赁事项,可能对相关资产产生影响:

出租方	租期	租赁面积 (m ²)	用途	地址
上海超诚电子科技有限公司	2020.8.1-2025.8.31	1,629.90	生产	上海市崇明区长兴镇兴灿路 88 号 7 幢 1-2 楼
	2020.8.1-2025.8.31	1,695.00	生产	上海市崇明区长兴镇兴灿路 88 号 7 幢 3-4 楼
上海朝成萃企业管理有限公司	2020.9.1-2025.9.30	425.17	办公	上海市杨浦区通北路 749 号高和云峰大厦 7 层 707-710

本次收益法评估时已考虑上述资产租赁事项对评估结论的影响。

大音希声公司承诺,截至评估基准日,除上述事项外,不存在其他资产抵押、质押、对外担保、未决诉讼、重大财务承诺等或有事项及租赁事项。

3. 本次评估中,评估人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测,评估人员在假定被评估单位提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下,通过实地勘察作出的判断。

4. 在资产基础法评估时,除发出商品外,未对其他资产评估增减额考虑相关的税收影响。

5. 新型冠状病毒肺炎疫情现已在全球多国爆发,已经对宏观经济以及市场信息产生了重大影响。但该疫情对经济形势的后续影响难以准确预估,因此本次评估未考虑该疫情后续发展对基准日评估结论可能产生的影响。

6. 本评估结果是依据本次评估目的、以报告中揭示的假设前提而确定的股东全部权益的现时市场价值,没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对评估价值的影响,也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响;本次评估对象为股东全部权益价值,部分股东权益价值并不必然等于股东全部权益价值和股权比例的乘积,可能存在控制权溢价或缺乏控制权的折价。

7. 本次股东全部权益价值评估时,评估人员依据现时的实际情况作了评估人员认为必要、合理的假设,在资产评估报告中列示。这些假设是评估人员进行资产评估的前提条件。当未来经济环境和以上假设发生较大变化时,评估人员将不承担由于前提条件的改变而推导出不同资产评估结论的责任。

8. 本评估机构及评估人员不对资产评估委托人和被评估单位提供的有关经济行为批文、营业执照、验资报告、审计报告、权证、会计凭证等证据资料本身的合法性、完整性、真实性负责。

9. 本次评估对被评估单位可能存在的其他影响评估结论的瑕疵事项,在进行资产评估时被评估单位未作特别说明而评估人员根据其执业经验一般不能获悉的情况下,评估机构和评估人员不承担相关责任。

资产评估报告使用人应注意上述特别事项对评估结论的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

1. 本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途。

2. 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的,资产评估机构及资产评估专业人员不承担责任。

3. 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外,其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

4. 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现的价格,评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

5. 本评估结论的使用有效期为一年,即自评估基准日 2021 年 3 月 31 日起至 2022 年 3 月 30 日止。当评估目的在评估基准日后的一年内实现时,可以以评估结论作为交易价格的参考依据,超过一年,需重新确定评估结论。

6. 如果存在资产评估报告日后、有效期以内的重大事项,不能直接使用本评估结论。若资产数量发生变化,应根据原评估方法对资产价值额进行相应调整;若资产价格标准发生重大变化,并对资产评估价值已经产生明显影响时,委托人应及时

聘请评估机构重新确定评估结果。

7. 当政策调整对评估结论产生重大影响时,应当重新确定评估基准日进行评估。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为 2021 年 6 月 7 日。



坤元资产评估有限公司

资产评估师

应丽云



陈晓南

