

股票代码：300202

股票简称：*ST 聚龙

公告编号：2022-004

聚龙股份有限公司

关于对深圳证券交易所关注函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

聚龙股份有限公司（以下简称“公司”或“聚龙股份”）于 2022 年 1 月 4 日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对聚龙股份有限公司的关注函》（创业板关注函〔2022〕第 4 号，以下简称“关注函”）。公司收到关注函后，高度重视，立即组织相关部门人员及评估机构对关注函所提问题进行逐项检查并认真分析，现对关注函中相关事项回复如下：

问题 1：公告显示，截至 2021 年 12 月 30 日，你公司控股股东、实际控制人资金占用本金及利息合计 27,511.38 万元。请你公司按时间顺序以表格形式逐笔列示资金占用的情况，包括但不限于占用时间、占用本金金额、占用方式、占用方名称、占用费率、利息计算方式、计息起止时间、利息金额等。

回复：

截至 2021 年 12 月 30 日，公司控股股东、实际控制人资金占用本金及利息合计 27,511.38 万元，其中本金 24,432.10 万元，利息 3,079.28 万元。

（一）控股股东、实际控制人资金占用情况

控股股东、实际控制人资金占用时间、方式见下表：

单位：万元

占用时间		占用金额	占用方名称	占用方式
年度	月 日			
2018 年	2 月 27 日	400.00	控股股东	以调试币形式占用

占用时间		占用金额	占用方名称	占用方式
年度	月 日			
2018 年	3 月 1 日	600.00	控股股东	以调试币形式占用
2018 年	6 月 29 日	500.00	控股股东	以调试币形式占用
2018 年	7 月 12 日	500.00	控股股东	以调试币形式占用
2018 年	7 月 17 日	500.00	控股股东	以调试币形式占用
2018 年	7 月 27 日	300.00	控股股东	以调试币形式占用
2018 年	8 月 30 日	1,500.00	控股股东	以调试币形式占用
2018 年合计		4,300.00		
2019 年	1 月 21 日	5,000.00	控股股东	以调试币形式占用
2019 年	4 月 4 日	954.60	控股股东	通过供应商转款
2019 年	4 月 8 日	500.00	控股股东	通过供应商转款
2019 年	4 月 9 日	500.00	控股股东	通过供应商转款
2019 年	4 月 10 日	45.91	控股股东	通过供应商转款
2019 年	4 月 19 日	1,805.00	控股股东	通过供应商转款
2019 年	4 月 19 日	1,000.00	控股股东	通过供应商转款
2019 年	4 月 23 日	975.00	控股股东	通过供应商转款
2019 年	4 月 23 日	1,175.00	控股股东	通过供应商转款
2019 年	7 月 31 日	700.00	控股股东	以调试币形式占用
2019 年	9 月 11 日	500.00	控股股东	以调试币形式占用
2019 年	9 月 25 日	400.00	控股股东	以调试币形式占用
2019 年	12 月 12 日	500.00	控股股东	以调试币形式占用
2019 年	12 月 17 日	500.00	控股股东	以调试币形式占用
2019 年	12 月 17 日	150.00	控股股东	以调试币形式占用
2019 年	12 月 30 日	260.00	控股股东	以调试币形式占用
2019 合计		14,965.51		
2020 年	3 月 19 日	600.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年	4 月 7 日	100.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年	4 月 16 日	400.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年	4 月 17 日	400.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年	4 月 20 日	100.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年	4 月 30 日	410.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年	4 月 30 日	200.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年	5 月 15 日	940.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年	7 月 9 日	3,385.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年	8 月 21 日	1,729.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年	9 月 23 日	200.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年	10 月 10 日	937.00	控股股东	以调试币形式占用
2020 年合计		9,401.00		

占用时间		占用金额	占用方名称	占用方式
年度	月 日			
2021 年	4 月 7 日	35,596.79	控股股东	违规担保被银行划款
总计		64,263.30		

（二）控股股东、实际控制人资金占用的利息计算过程

1、利率确定原则

2018 年度参照公司债利率计算，2019-2021 年按当年公司平均贷款利率计算，具体明细见下表：

年度	利率确定原则	利率	备注
2018 年	公司债利率	5.30%	2018 年度公司没有贷款，因此采用公司债利率。
2019 年	当年平均贷款利率	6.76%	公司每年贷款对应的银行及贷款利率均有所不同，所以每年平均贷款利率不同。
2020 年	当年平均贷款利率	6.55%	
2021 年	当年平均贷款利率	6.24%	

2、利息计算原则：

按资金占用金额及对应占用时间、对应年度利率确定原则计算资金占用利息。各年度利息计算过程见下表：

2018 年资金占用利息计算表

单位：万元

年度	资金占用金额	当年开始计息时间	当年截止计息时间	计息天数	利率	利息金额
2018 年	400.00	2018/2/27	2018/12/26	302	5.30%	17.54
2018 年	600.00	2018/3/1	2018/12/26	300	5.30%	26.14
2018 年	500.00	2018/6/29	2018/12/26	180	5.30%	13.07
2018 年	500.00	2018/7/12	2018/12/26	167	5.30%	12.12
2018 年	500.00	2018/7/17	2018/12/26	162	5.30%	11.76
2018 年	300.00	2018/7/27	2018/12/26	152	5.30%	6.62
2018 年	1,500.00	2018/8/30	2018/12/26	118	5.30%	25.70
合计						112.96

2019 年资金占用利息计算表

单位：万元

年度	资金占用金额	当年开始计息时间	当年截止计息时间	计息天数	利率	利息金额
2019 年	3,100.00	2019/1/21	2019/5/8	107	6.76%	61.40
2019 年	22.00	2019/1/21	2019/12/31	344	6.76%	1.40
2019 年	1,878.00	2019/1/21	2019/12/31	344	6.76%	119.58
2019 年	954.60	2019/4/4	2019/12/31	271	6.76%	47.88
2019 年	500.00	2019/4/8	2019/12/31	267	6.76%	24.71
2019 年	500.00	2019/4/9	2019/12/31	266	6.76%	24.62
2019 年	45.91	2019/4/10	2019/12/31	265	6.76%	2.25
2019 年	1,805.00	2019/4/19	2019/12/31	256	6.76%	85.53
2019 年	1,000.00	2019/4/19	2019/12/31	256	6.76%	47.38
2019 年	975.00	2019/4/23	2019/12/31	252	6.76%	45.48
2019 年	1,175.00	2019/4/23	2019/12/31	252	6.76%	54.81
2019 年	700.00	2019/7/31	2019/12/31	153	6.76%	20.49
2019 年	500.00	2019/9/11	2019/12/31	111	6.76%	10.27
2019 年	400.00	2019/9/25	2019/12/31	97	6.76%	7.18
2019 年	107.00	2019/12/12	2019/12/31	19	6.76%	0.38
2019 年	393.00	2019/12/12	2019/12/31	19	6.76%	1.38
2019 年	500.00	2019/12/17	2019/12/31	14	6.76%	1.30
2019 年	150.00	2019/12/17	2019/12/31	14	6.76%	0.39
2019 年	157.00	2019/12/30	2019/12/31	1	6.76%	0.03
2019 年	103.00	2019/12/30	2019/12/31	1	6.76%	0.02
合计						556.48

2020 年资金占用利息计算表

单位：万元

年度	资金占用金额	当年开始计息时间	当年截止计息时间	计息天数	利率	利息金额
2020 年	954.60	2020/1/1	2020/12/31	365	6.55%	62.53
2020 年	500.00	2020/1/1	2020/12/31	365	6.55%	32.75
2020 年	500.00	2020/1/1	2020/12/31	365	6.55%	32.75
2020 年	45.91	2020/1/1	2020/12/31	365	6.55%	3.01
2020 年	1,805.00	2020/1/1	2020/12/31	365	6.55%	118.23
2020 年	1,000.00	2020/1/1	2020/12/31	365	6.55%	65.50
2020 年	975.00	2020/1/1	2020/12/31	365	6.55%	63.86
2020 年	1,175.00	2020/1/1	2020/12/31	365	6.55%	76.96
2020 年	22.00	2020/1/1	2020/5/31	151	6.55%	0.60

年度	资金占用金额	当年开始计息时间	当年截止计息时间	计息天数	利率	利息金额
2020 年	1,878.00	2020/1/1	2020/6/29	180	6.55%	60.66
2020 年	700.00	2020/1/1	2020/6/29	180	6.55%	22.61
2020 年	500.00	2020/1/1	2020/6/29	180	6.55%	16.15
2020 年	400.00	2020/1/1	2020/6/29	180	6.55%	12.92
2020 年	107.00	2020/1/1	2020/6/29	180	6.55%	3.46
2020 年	393.00	2020/1/1	2020/9/3	246	6.55%	17.35
2020 年	500.00	2020/1/1	2020/9/3	246	6.55%	22.07
2020 年	150.00	2020/1/1	2020/9/3	246	6.55%	6.62
2020 年	157.00	2020/1/1	2020/9/3	246	6.55%	6.93
2020 年	103.00	2020/1/1	2020/9/11	254	6.55%	4.69
2020 年	151.00	2020/3/19	2020/9/10	175	6.55%	4.74
2020 年	449.00	2020/3/19	2020/12/31	287	6.55%	23.12
2020 年	100.00	2020/4/7	2020/12/31	268	6.55%	4.81
2020 年	400.00	2020/4/16	2020/12/31	259	6.55%	18.59
2020 年	400.00	2020/4/17	2020/12/31	258	6.55%	18.52
2020 年	100.00	2020/4/20	2020/12/31	255	6.55%	4.58
2020 年	410.00	2020/4/30	2020/12/31	245	6.55%	18.03
2020 年	200.00	2020/4/30	2020/12/31	245	6.55%	8.79
2020 年	940.00	2020/5/15	2020/12/31	230	6.55%	38.80
2020 年	1,862.00	2020/7/9	2020/12/31	175	6.55%	58.47
2020 年	1,523.00	2020/7/9	2020/12/31	175	6.55%	47.83
2020 年	1,729.00	2020/8/21	2020/12/31	132	6.55%	40.96
2020 年	200.00	2020/9/23	2020/12/31	99	6.55%	3.55
2020 年	937.00	2020/10/10	2020/12/31	82	6.55%	13.79
合计						934.22

2021 年资金占用利息计算表

单位：万元

年度	资金占用金额	当年开始计息时间	当年截止计算时间	计息天数	利率	利息金额
2021 年	6,955.51	2021/1/1	2021/4/27	116	6.24%	138.03
2021 年	9,450.00	2021/1/1	2021/4/27	116	6.24%	187.54
2021 年	35,596.79	2021/4/7	2021/4/27	20	6.24%	121.80
2021 年	24,432.10	2021/4/28	2021/12/30	246	6.24%	1,028.25
合计						1,475.62

问题 2：公告及资产评估报告显示，希思腾科成立于 2014 年 9 月，是国内智慧酒店、智慧家庭、智慧建筑等领域软、硬件产品和系统解决方案供应商，其业务与你公司具有较好的协同性。

(1) 请你公司结合希思腾科的主营业务和主要产品、主要业务模式和盈利模式、主要客户和供应商情况、相对于同行业可比公司的优势和劣势、最近两年又一期的主要财务数据等，分析希思腾科的经营情况及与你公司协同性的具体体现，并说明本次交易是否有利于你公司的主营业务开展。

(2) 请你公司补充说明本次交易实施完成后，相关会计处理的具体情况、其对你公司财务报表会计科目的影响及风险。

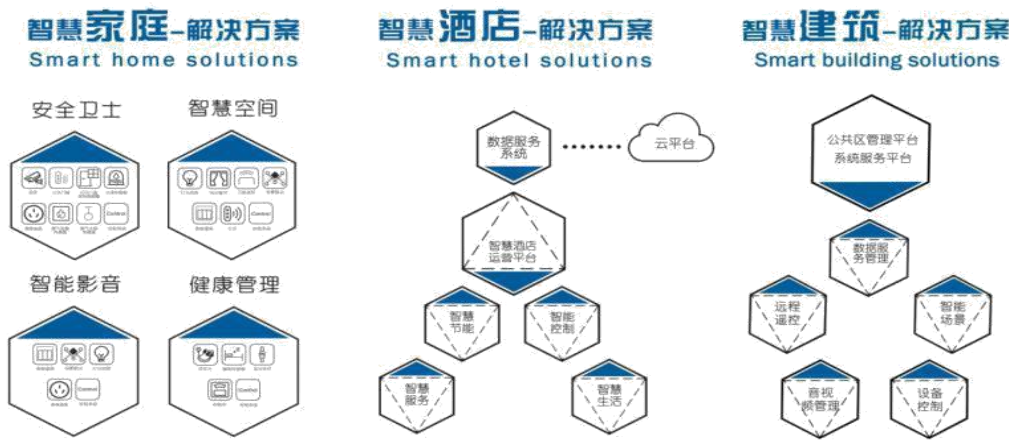
回复：

一、请公司结合希思腾科的主营业务和主要产品、主要业务模式和盈利模式、主要客户和供应商情况、相对于同行业可比公司的优势和劣势、最近两年又一期的主要财务数据等，分析希思腾科的经营情况及与公司协同性的具体体现，并说明本次交易是否有利于公司的主营业务开展。

(一) 希思腾科主营业务和主要产品

1、主营业务

辽宁希思腾科信息技术有限公司（以下简称“希思腾科”或“标的公司”）从事于智慧酒店、智能家居和智慧建筑等场景的环境感知、基于视觉/语音的人机交互、互联互通、自组织/自学习的智能分析及控制、网络化平台等共性技术研究、软硬件产品开发及解决方案。



(1) 智慧酒店解决方案

希思腾科是国内领先的智慧酒店软硬件产品和解决方案供应商，基于智能终端+平台+软件，在整体智能化酒店的系统架构下，具备国内面向中高端酒店的新建和改造技术方案解决方案，专注于酒店智能化核心技术和运营模式的研究，提供智能、绿色、节能的系统解决方案，满足不断变化的酒店管理新需求，为定制化服务提供技术手段，为新一代酒店升级提供产品和技术，解决客户的人员成本、降低酒店能耗、为客户提供极致、简约、舒适的体验。

(2) 智能家居解决方案

希思腾科专注于面向中高端家庭用户提供智能灯光、智能遮阳、智能家电、智能安全、智能影音、智慧卫浴等多场景应用的全屋智能解决方案和产品，提供简单、舒适、安全的系统解决方案，满足不断变化的客户群体定制化需求，打造充满科技感、惊喜感与幸福感的居住环境。

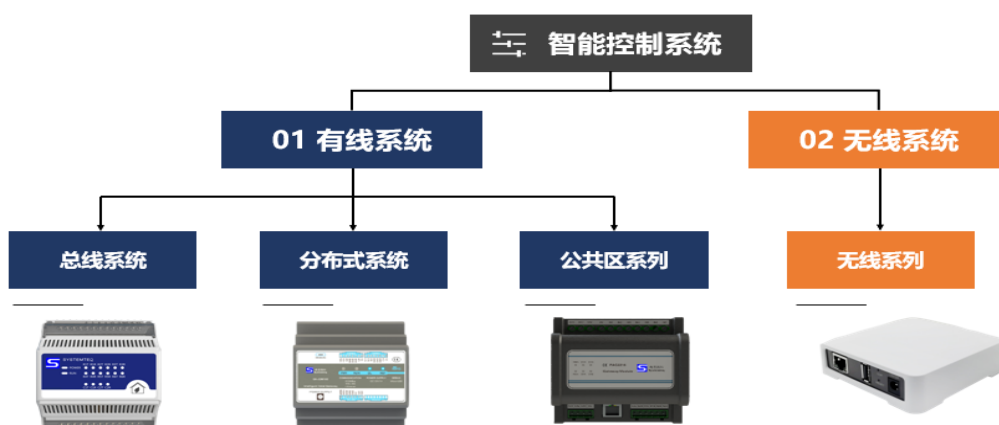
(3) 智慧建筑解决方案

希思腾科专注于建筑领域运维模式和空间利用的探究，提供健康、节能、自适应的系统解决方案，为相关行业升级改造进行智慧赋能，拉近人与人、人与物、物与物之间的距离，重新诠释人们对智慧建筑体的认知、触达和体验。

2、主要产品

希思腾科在各类智能化方案中涉及到的硬件模块产品、智能面板产品、传感器、控制系统软件，如 IHMS 智能客房控制软件、嵌入式软件、基于 Android 与 IOS 的移动终端 APP、依托于微信平台的酒店客控小程序等等，均为自主研发。硬件模块和智能面板等作为标准化的产品，可以根据客户项目需求，灵活配置，并结合各自场景的需求不同，组成适用于中、高端酒店、楼盘、豪华别墅、办公楼、学校和医院的系统套餐产品，有企业智能化设计部门人员按照标准进行智能化设计，形成有线-无线的系列智能化系统，按照云、管、端的架构部署和实施。

硬件产品介绍



目前稳定性已经成为了衡量智能控制系统质量高低的重要技术指标，希思腾科通过不断完善制作工艺，改良技术思路使产品在参数上始终保持行业领先地位，并得到了客户的广泛认可。

（二）希思腾科主要业务模式和盈利模式

1、主要业务模式

（1）销售模式

围绕客户需求进行产品研发，基于相关成本并结合市场竞争情况进行报价，综合多方因素后与客户签订合同，最终通过向下游客户销售产品获得收入并实现盈利。

智慧酒店业务的销售模式是直销给酒店或建筑地产商等，部分项目通过区域地方代理进行销售，企业负责方案设计、产品生产和调试等。

智能家居业务的商业模式按照两种模式，对于精装房地产市场，与智慧酒店业务相类似，采用直接入围房地产入库和战略合作，2021 年上半年，在精装修市场整体下滑的大环境下，智能家居系统逆势高增，成为智能家居行业的新风向。另一种为寻找代理商，在全国按照市级城市寻找产品代理商，代理商条件是能够建立产品展厅，企业负责对其人员进行培训和指导，使其能够进行安装和调试工作。

目前销售模式：希思腾科原有销售模式主要是工程项目为主、基本上都是自己跟进单体的工程项目。

新的销售模式：通过不断的摸索尝试（2021 年一年的尝试），在销售模式上主要做了如下调整。

A. 发展大集团战略合作模式：先后与苏宁集团等众多集团签订未来三年的战略合作协议。与多家公司签订了合作协议或框架合同。

B. 全面展开智能家居经销商发展工作、重点一、二线城市、省会城市、经济发达的三线地级城市、全国百强县级城市，确保现金流。

C. 通过希思腾科前期地标案例进行由点到线再到面的铺开、在案例有优势的地区加大投入发展新的工程项目合作伙伴。

D. 抓住老酒店的改造的机会，引导老酒店进行智慧化改造。

E. 发展工程项目合作伙伴、根据合作伙伴的资源有针对性的推荐产品给合作伙伴，比如说智慧银行、智慧办公室、智慧教室等系统。

（2）采购模式

采购业务主要分为项目采购和生产采购两种类型。项目采购即销售项目和在建工程项目的物资采购，主要为第三方软硬件产品采购。生产制造中心接到需求部门的订单后，分解并下发到采购部执行采购。生产采购主要为产品生产的原材料采购。主要生产原料为电子元器件、箱体衬板、接线端子和开关配件等，辅料主要为线槽、导轨、线材、包装材料等。生产制造中心根据市场营销部的销售计划，并结合库存情况在每月的月底制定《月备货计划》，由总经理审批后下发到采购部并执行备货采购，确保库存充足。

在采购过程中，按照质量管理的要求，每年基于各供应商产品质量、价格、供货稳定性等因素建立和更新供应商档案，并每半年度对供应商进行评价和再确认，更新和完善合格供方名录，企业的关键件重要件 100%在合格供方中采购。

采购业务的特点：

涉及的行业多，领域广。从电子元器件到结构件加工，到模具开制和注塑，再到第三方软硬件产品等等，涵盖了智能产品领域的全流程采购业务。

资源储备齐全、充足。主要供应商分布在智能产品行业的集散地即广东和浙江地区，产业链配套齐全，专业性强，加工工艺成熟且可选择性多，特别是对于新产品开发的进度和特殊工艺要求有所保障。

整合和优化第三方资源。企业已完成 50 多个品牌 500 余种第三方产品的验证和对接，并建立《第三方产品库》。同时，关键的第三方产品与供应商建立战略合作，按照企业的要求定制产品。

渠道稳定，性价比高。电子元器件都在作为集散地的深圳采购，可确保供货质量和价格合理。另外，利用地域优势，与供应商保持密切沟通，掌握元器件的价格、货源的变化趋势信息，快速响应及时做储备。特别是今年在新冠疫情反复和中美贸易摩擦的双重影响下，进口芯片价格疯涨而且货源紧张。企业根据行情信息，在年初就安排进口芯片和国产芯片提前储备，以确保关键器件不完全依赖进口，降低在货源和价格方面的影响。

(3) 生产模式

以市场需求为导向，实行“以销定产”的生产模式，根据合同订单及对市场需求的预测来备货和生产。生产制造中心根据市场营销部提供的客户订单或供货合同及自身的库存情况编制生产计划，经过审批后下发到各部门。由生产部制定排产计划并组

织生产，由工艺质管部负责产品的来料检验、过程检验、以及最终出厂检验。通过将生产任务分解到生产线进行精细化分工，实现对生产过程和产品质量的精确控制。

(4) 研发模式

技术能力是企业的核心竞争力之一，企业拥有完整的智慧酒店、智能家居和智慧建筑等多领域的基于云、管、端的软硬件产品及解决方案的核心技术，是国内少数具备完整的全场景、全流程新一代智慧酒店整体解决方案核心技术的企业，也是国内较少同时拥有有线、无线通讯技术的完整产品线并有大量工程案例落地的企业之一，企业具备了硬件终端的机械结构设计、智能终端产品软硬设计、基于云端部署、开发和运维能力、基于移动端的人机交互技术开发和自有 I-CANBUS、MQTT 协议的通讯技术、嵌入式系统开发技术等能力，在感知互联、人机交互、智能控制三个方面的核心技术拥有领先优势，完整的技术开发平台，能够根据场景要求，迅速开发满足需求的产品和系统，企业依托于专业人才与先进设备，被评估单位已建立起了一套完备的研发项目管理流程和体系。首先通过收集市场信息及行业技术信息，围绕客户需求对产品开发或工艺改进项目进行详细的可行性分析及论证。项目通过企业立项会议批准后，相关部门将制定实际操作方案。在项目实施过程中，会根据项目进度表来加强对设计和开发过程的控制，最终确保设计和开发的新产品或新工艺能够满足市场需求。

2、主要盈利模式

希思腾科围绕客户需求进行智能化方案设计、将标准化硬件产品设计成标准化箱体系统设备、传感器模块和面板系列产品，或者客户直接选择批量标准化套餐产品，希思腾科根据成本并结合市场竞争情况进行报价，形成订单合同，通过战略合作方或者代理商合作与其签订代理合同，直接根据合同约定回款进度进行供货，结合每年的供货量和供货金额给予价格优惠和返点，通过向下游客户销售产品获得收入并实现盈利。

业务收入包含硬件产品、软件平台费用和施工调试费用，对于云端平台，可以提供云端平台软件，也可以提供云端运营服务。

(三) 希思腾科主要客户和供应商情况

1、主要客户

(1) 酒店管理集团入围

希思腾科主要客户为已经签订高端管理集团品牌的业主方，作为已经入围 16 个酒店管理集团品牌库的企业，入围国内外酒店管理集团，说明希思腾科的酒店智能化产品和服务满足国内外酒店管理集团的标准和要求。其中万豪、洲际、凯悦、凯宾斯基、文华东方等均为国际顶级国际酒店管理集团，代表了国际最高酒店管理水平。希思腾科作为阿里未来酒店的智能客房控制系统供应商，双方合作项目在行业内取得较好的示范作用，复制效果明显。

（2）希思腾科入围的地产和战略合作方

希思腾科入围了地产公司共 24 家，共有战略合作方共 42 家，合作的销售代理商共 22 家，入围地产和战略合作体现其技术、产品和项目实施能力，希思腾科已经建立了丰富的产业链生态圈，通过多年的品牌积累，客户对希思腾科和服务能力的认可，为未来业绩的实现提供保障。希思腾科良好的技术水平能力，具备多种产品在更多场景应用开发实力，具备自主研发平台基础，可以根据合作方需求进行更多的新产品、新方案的开发，共同开拓新市场。代理商网络的建立保证希思腾科拥有面向全国的销售渠道和网络，通过几年来对产品、项目及人员的合作及培训，具备了一定的产品知名度，便于进一步加强市场网络和标准化产品的复制推广，为后续项目实施人员培训奠定基础，为业绩持续提升提供保证。

（3）希思腾科 2021 年前五大客户如下：

序号	客户名称	项目合同名称	项目金额（万元）
1	四川 XXX 建设有限公司	西昌 xxx 工程 1 西昌 xxx 工程 2 西昌 xxx 工程 3	391.47
2	南昌 XXXX 有限公司	南昌 XXXXX 及 XX 酒店	276
3	青岛 XXXXXX 集团有限公司	青岛 XXXXXX 酒店改造	268.72
4	北京 XX 集团有限公司	北京 XXXX 酒店	249.48
5	广西 XXXX 科技有限公司	南宁 XXXXXX 城 C 地块二期	203.15

2、主要供应商

主要供应商为电子元器件和模组、衬板等硬件供应商，希思腾科 2021 年前五大供应商如下：

序号	供应商	主要提供产品	合作业务描述
1	深圳市 XXX 有限公司	开关面板	提供定制类智能开关等产品
2	杭州 XXX 科技有限公司	窗帘电机导轨	主要提供智能窗帘电机、导轨等
3	XXX 电气有限公司	开关面板	主要提供定制智能开关等产品
4	北京 XXXX 科技有限公司	电子元器件	元器件代理商，长期稳定合作，主要提供处理器、智能模块、智能模组等
5	鞍山市 XXXX 制造有限公司	箱体衬板	钣金类加工厂，建立长期稳定合作，主要提供箱体、衬板等

（四）希思腾科相对于同行业可比公司的优势和劣势

1、希思腾科在智慧酒店领域与行业对比的优劣势

（1）优势分析

希思腾科拥有自主知识产权核心技术，拥有高、中、低全系列软硬件产品线，是国内少数具备全流程、全场景智慧酒店产品并率先落地的企业，智慧酒店在国内处于领先水平，实施多个成功案例；

希思腾科品牌优势明显，品牌入围国内外 16 个酒店管理集团，拥有北京日出东方酒店、北京丽思卡尔顿酒店、北京 M0 文华东方酒店、上海 W 酒店、西湖国宾馆、杭州泛海钓鱼台、杭州菲住布渴酒店等众多经典案例，品牌效果显著；

希思腾科产品工程设计及服务优势明显，具有专业化的智能化方案设计队伍，完善的智能化设计和实施流程，全国范围的服务网络，服务效率有保障；

希思腾科产品品质优势，其在鞍山拥有满足 14000 质量管理体系的生产线，生产及测试环境充分，产品经过 CE 认证，工艺水平较高，产品质量稳定。

（2）劣势分析

中端产品的价格优势不明显，相对于国内企业全国性代理商网络较少。

2、希思腾科在智能家居领域与行业对比的优劣势

（1）优势分析

是国内较早搭建全屋智能技术平台的企业，拥有高端酒店智能化设计的行业经验，产品体验感强、产品稳定性好，适合中高端别墅、大平层智能化系统的全屋智能，可以根据客户需求模块化定制。

（2）劣势分析

国内代理商较少，品牌效果不明显。上游产业链生态企业存在地域劣势。

（五）希思腾科最近两年又一期的主要财务数据（合并口径）

单位：万元

项目	2021年8月31日/ 2021年1至8月	2020年12月31日/ 2020年度	2019年12月31日/ 2019年度
总资产	4,582.94	3,838.40	2,806.87
总负债	2,941.45	2,998.40	1,885.14
营业收入	2,446.28	1,803.18	1,620.33
利润总额	820.75	167.74	144.27
净利润	801.50	-81.73	240.86

（六）希思腾科的经营情况及与公司协同性的具体体现，并说明本次交易是否有利于公司的主营业务开展

希思腾科自成立以来经过多年技术积累，主营业务及产品已日渐成熟，形成稳定的业务与盈利模式，培育出较强的客户优势，上游供应商稳定。其在技术开发能力、智慧品牌、系统产业化及产品服务经验等方面都形成了较强的竞争优势。

2019年至2021年8月，希思腾科总资产、营业收入、利润总额都呈现增长态势。2021年1-8月，希思腾科盈利能力突出，净利润较以前年度大幅增长，2020年出现亏损主要系当期享受企业所得税的税收优惠，固定资产加速折旧及无形资产缩短年限摊销，计提递延所得税负债151.82万元，所得税费用增加所致。

公司与希思腾科业务上具有协同性，具体表现如下：

1、产品及智能化方案协同

根据央行在《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021年）》里面提出：“积极利用移动互联网、人工智能、大数据、影像识别等技术推动传统实体网点向营销型、体验型智慧网点转变，优化改进网点布局和服务流程，缩减业务办理时间，提升网点营业效率”。公司一直致力于由高端金融机电产品制造商向金融一体化服务商转型，为人民银行、商业银行提供基于商业银行网点等金融机构业务需求的信息化、智能化服务解决方案；其中为商业银行打造“智慧银行”是公司向综合解决方案供应商转型的一

个重要方向。公司前期所建设的“智慧银行”中的环境感知、视觉/语音的人机交互、智能分析及控制正是使用了希思腾科的相关技术。

公司的主要产品及系统在现金中心的数字化方案已经成熟，智能网点作为金融行业数字化升级的重要场所，与希思腾科技术和产品方案，是对智慧网点延伸的重要补充，2019年，公司与希思腾科共同承担了大石桥隆丰村镇银行的智慧银行设计、规划，以及硬件设备和软件系统的配套；2021年双方共同承担了兴业银行沈阳分行（省级分行）智慧网点的规划、设计以及多媒体系统、设备供应。

本次交易完成后，公司将在技术、管理等方面赋能希思腾科，抢占庞大的智能家居市场，有利于上市公司未来业绩的增长，提升公司市场竞争力。同时，希思腾科也为公司在智慧银行全场景应用方面进行赋能，利用希思腾科在智慧建筑等场景的环境感知、基于视觉/语音的人机交互、互联互通、自组织/自学习的智能分析及控制、网络化平台等方面的技术，打造智慧银行网点和交互入口，完成公司在智慧银行生态布局。

2、产业链协同

希思腾科的智能硬件研发能力较强，生产工艺流程与聚龙股份一致，双方在模具生产和制造、电路板焊接生产线上实现融合，一方面释放聚龙股份的生产产能，另一方面减少希思腾科由于产业链不在本地存在供货周期的问题。

3、技术和管理协同

希思腾科作为辽宁省专精特新小巨人企业，是辽宁省数字产业化的代表企业，主要市场在长三角、珠三角等区域，在智慧酒店、智能家居、智慧养老等领域的运营推广模式，可以很好地补充公司新数字化战略的实施和落地。本部在鞍山，与公司的管理模式相协同，技术研发、生产管理及市场网络互相补充。

综上所述，公司与希思腾科在智慧银行以及更广泛的领域可以形成有效的协同效应。本次交易是公司原有业务领域中智慧银行业务拓展的重要一步，有利于公司主营业务及金融服务业务的巩固与发展。

二、请公司补充说明本次交易实施完成后，相关会计处理的具体情况、其对公司财务报表会计科目的影响及风险。

根据辽宁元正资产评估有限公司出具的以 2021 年 8 月 31 日为评估基准日的《资产评估报告》（元正评报字【2021】第 329 号），以收益法评估的希思腾科股权价值为人民币 33,312.00 万元，控股股东及实际控制人以其股权的 80%抵偿对公司违规担保及资金占用。本次交易实施完成后，相关会计处理如下：

聚龙股份单体财务报表：抵入的希思腾科 80%的股权，聚龙股份计入长期股权投资会计科目，同时冲减控股股东及实际控制人的资金占用款：

借：长期股权投资 26,649.60 万（33,312.00 万*80%）

贷：其他应收款 26,649.60 万（33,312.00 万*80%）

相关会计处理后，上市公司母公司报表长期股权投资会计科目增加 26,649.60 万元，其他应收款减少 26,649.60 万元。

聚龙股份合并财务报表：本次交易实施完成后，聚龙股份持有希思腾科 80%的股权，希思腾科董事会由 3 人组成，其中 2 人由聚龙股份委派，财务总监由聚龙股份委派。希思腾科的重大经营决策均由董事会负责。因此，希思腾科由聚龙股份所控制，可将其纳入公司的合并范围。

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》，在非同一控制企业合并中，购买方支付的合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

截至 2021 年 8 月 31 日，希思腾科合并报表净资产账面价值 1,641.50 万元，收益法评估值 33,312.00 万元。同时，因本次交易尚未完成交割，合并日尚未确定，不考虑希思腾科过渡期损益及合并对价分摊对商誉的影响，暂以截至 2021 年 8 月 31 日标的公司经审计净资产账面价值作为可辨认净资产公允价值。

根据交易双方股权转让协议的约定，公司取得希思腾科 80%股权的交易价格 26,649.60 万元，本次交易预计产生商誉 25,336.40 万元，计算过程如下：

项目	金额（万元）
交易成本	26,649.60
减：标的公司可辨认净资产公允价值*80%	1,313.20
商誉	25,336.40

公司合并财务报表中会计处理如下：

借：股本	1,147.73 万
资本公积	1,252.27 万
盈余公积	74.25 万
未分配利润	-832.75 万
商誉	25,336.40 万
贷：长期股权投资	26,649.60 万
少数股东权益	328.30 万

对公司财务报表会计科目的影响及风险：本次交易实施后会对财务报表中商誉科目影响较大，增加金额 25,336.40 万元。由于商誉是企业在合并过程中合并成本高于被合并方净资产公允价值的差额，难以独立产生现金流量，因此存在减值风险，公司至少在每年年度终了进行减值测试，以反映商誉合理的价值。

问题 3：截至评估基准日，胡冰持有希思腾科 43.56%的股权，在《债务抵偿协议》正式生效前已对回购希思腾科其他相关股东股权事宜进行了安排。希思腾科单体口径股东全部权益账面价值为 2,867.81 万元，收益法评估价值为 33,312 万元，增值率为 1,061.59%。希思腾科 2019 年、2020 年、2021 年 1-8 月单体口径分别实现净利润 654.36 万元、-274.73 万元和 221.64 万元，合并口径分别实现净利润 240.86 万元、-81.73 万元和 801.5 万元。

(1) 请你公司以表格列示胡冰回购希思腾科其他相关股东股权情况，包括但不限于交易对手方、股权比例、对应注册资本、定价依据、交易作价及对应估值等。

(2) 请你公司结合希思腾科净利润波动情况及经营性现金流情况等，补充说明本次评估采用收益法是否恰当、谨慎、合理。

(3) 请你公司结合希思腾科所处行业的竞争情况与发展趋势，与竞争对手相比的优势和劣势，主营业务和主要产品，主要业务模式和盈利模式、原材料及产成品价格变动趋势，2019 年、2020 年以及 2021 年 1-8 月的经营情况、在手订单金额和执行期

限、具体收入确认方法、信用政策及应收账款平均回款周期等，补充说明收益法估值使用的具体假设和未来收益预测情况，相关增长率、费率、利润率、折现率等重要参数的确定依据、计算过程、数值及其合理性、谨慎性。请评估师核查并发表明确意见。

(4) 请你公司对比希思腾科历次增资、股权转让的评估与本次交易的评估在评估方法、评估假设、主要参数及确定依据、测算过程等方面存在的差异，补充说明差异的原因及合理性，以及本次评估增值的合理性。

回复：

一、请公司以表格列示胡冰回购希思腾科其他相关股东股权情况，包括但不限于交易对手方、股权比例、对应注册资本、定价依据、交易作价及对应估值等。

胡冰拟回购希思腾科其他相关股东股权的基本情况如下：

序号	交易对手方	股权比例 (%)	对应注册 资本 (万元)	定价 依据	交易 作价 (万元)	对应 估值 (万元)
1	胡沅春晓	30.49505	350	与胡冰为一致行动人，按照注册股权原值转让。	350	1,148
2	鞍山先进制造创新创业投资基金管理中心（有限合伙）	4.3478	49.9009	根据双方与2019年3月27日签定的《增资扩股协议之补充协议》第三条的约定的计算方法进行回购	$500 \times \left[\frac{1 + \text{转让方合计投资时间 (20190401 至受让方支付转让款日)}}{365} \times 0.08 \right]$	11,500
3	北京海聚助力创业投资中心（有限合伙）	3.78821	43.4783	根据双方与2018年5月30日签定的《增资协议》第十四条 14.3 的约定的计算方法进行回购	$400 \times \left[\frac{1 + \text{转让方合计投资时间 (2018 年 6 月 21 日—受让方支付转让款日)}}{365} \times 0.08 \right]$	10,559
4	刘馨	0.94705	10.8696	根据双方与2018年签定的《增资扩股补充协议》第三项的约定的计算方法进行回购	$100 \times \left(\frac{1 + \text{转让方合计投资时间 (20180731 至受让方支付转让款日)}}{365} \times 0.08 \right)$	10,559

序号	交易对手方	股权比例 (%)	对应注册 资本 (万元)	定价 依据	交易 作价 (万元)	对应 估值 (万元)
5	茅育燕	3.78821	43.4783	根据双方与2020年9月23日签定的《补充协议》第三项的约定的计算方法进行回购	$455.6712 \times (1 + \text{转让方合计投资时间}(2020930 \text{ 至受让方支付转让款日}) / 365 \times 0.08)$	12,029
6	鞍山汇众信息技术服务中心 (有限合伙)	10.06931	115.5682	与胡冰为一致行动人,按照注册股权原值转让。	115.5682	1,148

胡冰回购上述股东股权,除关联方和员工持股平台外,其余股东均依据相关增资协议内容进行股份回购。因相关投资人与希思腾科签订的增资协议中均对希思腾科未来上市及退出条款进行了约定,本次交易后,希思腾科已不具备独立上市条件,因此触发相关回购条款,协议各方依据回购股份条件推进股份回购事宜。

二、请公司结合希思腾科净利润波动情况及经营性现金流情况等,补充说明本次评估采用收益法是否恰当、谨慎、合理。

希思腾科合并口径最近两年又一期的主要财务数据如下:

单位: 万元

项目	2021年1至8月	2020年度	2019年度
营业收入	2,446.28	1,803.18	1,620.33
利润总额	820.75	167.74	144.27
净利润	801.50	-81.73	240.86
经营活动现金流量净额	-441.43	-153.11	-141.04

希思腾科最近两年又一期营业收入呈增长态势,2020年受新冠疫情影响,增速相对缓慢,自2021年以来增长明显。希思腾科专注于智慧酒店、智能家居和智慧建筑软硬件产品及服务,具有较强的盈利能力,2021年1-8月实现净利润801.50万元,较以前年度大幅增长。2020年出现亏损主要系当期税会差异计提递延所得税负债151.82万元,所得税费用增加所致。

希思腾科最近两年又一期经营活动现金流量净额为负,主要系其客户大多为中高

端酒店，应收账款回款相对较慢，但上述客户信用状况良好，出现大额计提坏账的风险较小。

希思腾科所属行业为软件和信息技术服务业，系国家高新技术企业及专精特新企业，主营智慧酒店、智能家居和智慧建筑软硬件产品及服务，其产品及服务具有较强的盈利能力。且管理层有明确的经营发展计划，能对未来盈利做出合理预测，基于目前在手订单，以及前期技术研发、用户口碑、客户关系等方面的积累，预测未来盈利能力将不断提升。管理层预计 2022 年至 2024 年净利润不低于 1,543.86 万元、3,080.44 万元及 5,499.19 万元。

收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小。资产基础法是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，是从资产重置角度评估资产价值。希思腾科属于轻资产企业，利润呈现良好的增长趋势，采用资产基础法评估无法体现企业营销渠道、人力资源、经营管理水平等不可确定的无形资产的价值，而采用收益法评估更能全面体现希思腾科的股东全部权益价值。

综上所述，本次评估采用收益法是恰当、谨慎、合理的。

三、请公司结合希思腾科所处行业的竞争情况与发展趋势，与竞争对手相比的优势和劣势，主营业务和主要产品，主要业务模式和盈利模式、原材料及产成品价格变动趋势，2019 年、2020 年以及 2021 年 1-8 月的经营情况、在手订单金额和执行期限、具体收入确认方法、信用政策及应收账款平均回款周期等，补充说明收益法估值使用的具体假设和未来收益预测情况，相关增长率、费率、利润率、折现率等重要参数的确定依据、计算过程、数值及其合理性、谨慎性。请评估师核查并发表明确意见。

（一）希思腾科所处行业的竞争情况与发展趋势

1、希思腾科的上下游产业链概况

希思腾科的上下游产业链情况：行业上游为芯片、电路板等电子元器件企业以及一些第三方智能硬件产品企业。上游行业属于完全竞争性行业，上游行业的产能、需求变化对本行业自身发展的影响较小。自研产品的核心智能化产品的核心元器件、机械结构件等是属于工业级产品，种类多，核心芯片的国产化替代工作已经完成，元器

件价格波动的影响对希思腾科成本有一定影响，但随着企业自身产品的价格的调整有一定对冲，而且由于企业采购产品种类较多，单价较低，所以其价格受各种原材料价格波动的影响不是特别明显，对于上游产品供应商，希思腾科建立了对上游厂商的第三方产品库，进入企业产品库的产品全部经过企业技术评估并实现了对接和应用，并且对质量考核后方可入库，每类第三方产品均选择 2-3 个以上供应商，对单一供应商不存在依赖性。

下游行业主要为酒店、奢华会所、高端住宅、酒店公寓、办公环境、学校教室、医院等空间环境，最终用户 TO B 和 TO C 两种等。针对有新建和改造等需要的酒店业主、楼盘、办公楼等批量项目，企业在业务模式上通过与弱电智能化和装修等联合招标或者独立进行销售招标的形式提供产品和服务；针对个人家庭客户，企业通过代理销售的形式销售产品，同时作为产品和品牌输出方，提供售前技术服务、产品和解决方案、调试服务。

2、行业发展概况

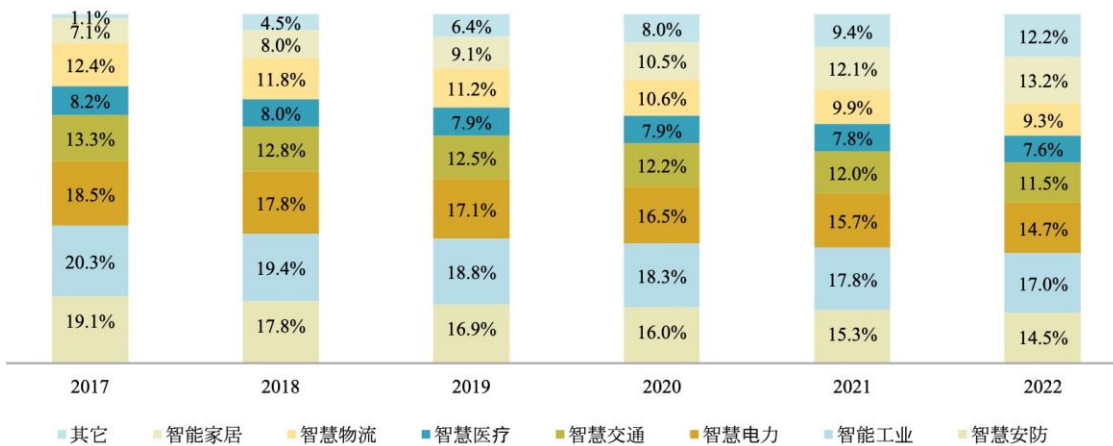
（1）政策大力支持数字经济产业的发展

希思腾科所属的智慧物联行业是数字经济的一部分，也是智能产业的主要入口和重要载体，通过硬件、软件与服务为消费者全方位的智能化解决方案，将全面引领数智化产业，智慧物联行业的迅速发展将成为我国创新产业发展的重要引擎，人工智能与大数据分析将持续成为资源布局的重点，并不断推动以智慧物联等相关行业的新兴产业发展。因此，布局智慧物联产业链，形成区域经济发展的引擎，对于社会经济结构调整具有十分重要的意义。2021 年 9 月工信部发布的《物联网三年行动规划》，智能家居是明确鼓励方向。

（2）国内外应用市场发展概况与趋势

中国物联网行业规模不断提升，行业规模保持高速增长，截至 2020 年，我国物联网市场规模已发展到 2 万亿元，预计 2022 年市场规模将达 3 万亿元，复合增长率（CAGR）将达到 22.47%。随着智能制造的持续推进，物联网在具体行业应用会进一步加大。

2017-2022 年中国物联网市场结构及预测

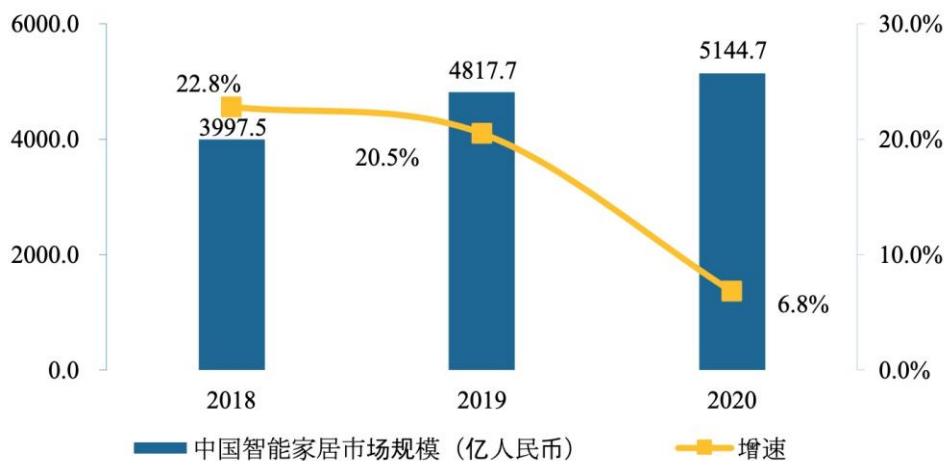


数据来源：赛迪顾问整理

智能家居市场规模：

根据赛迪顾问预测 2021-2023 年智能家居市场规模分别为 5862.4 亿元、6756.4 亿元和 7832.6 亿元，同比增长率分别为 14.0%、15.2% 和 15.9%。2021-2023 年年均复合增长率预计将达 15.6%。

2018-2020 年中国智能家居终端应用市场规模及增速（亿人民币）



数据来源:CSHIAResearch，赛迪顾问整理 2021.12

（3）细分行业概况

①智慧酒店行业发展泛酒店智慧物联属于智慧物联行业，智慧酒店主要有以下发展历程：

第一阶段：智慧酒店最早起源于对智能建筑的研究。自动控制技术在空调等设备的

应用使建筑越来越高效、节能、舒适，智能建筑的发展延伸到酒店业发展，从而引发了智慧酒店转型。

第二阶段：以智能客房系统为代表的酒店行业，对酒店 PMS 系统全面应用，对酒店的房间状态、设备及场景进控制，达到体验效果好、节能的作用。

第三阶段：随着物联网、人工智能等信息技术的快速发展，以智能终端为载体，将智能硬件、平台、服务面向泛酒店行业，通过数字化、智能化和网络化运营和服务，实现泛酒店行业的高效管理和运营，使酒店管理真正由经验管理跃升至科学管理，整体解决方案能够助力泛酒店行业管理和运营的开源、节流、增效和安全。以阿里未来酒店为代表的新一代智慧酒店成为领先国内外的整体智能化解决方案。

《2021 年中国酒店数字化发展专题分析》报告指出，近两年来，由于疫情的影响，酒店业进入了数字化加速发展期，酒店数字化集中体现在营销、服务、运营与供应链管理的各个环节，数字酒店市场前景广阔，进入到市场爆发期。

在疫情发生后，酒店数字化和智能化的应用需求增加，尤其是机器人和智能客房的全面应用催生了市场机会。基于国内市场对酒店环境卫生和安全的要求，很多中高端酒店利用疫情期间进行升级。根据《中国饭店业管理公司 2020 年发展报告》显示，2020 年 72 家饭店集团共计管理客房近 398 万间，经济型客房占比为 38.3%，较 2019 年减少 11.1%。由此可见，经济型酒店规模不断萎缩，中端、高端、豪华型饭店规模增速迅猛。在智能技术投入方面，2020 年较 2019 年有明显增长，主要集中在智能客房和机器人服务方面。

②智能家居市场发展趋势

ALOT 技术助力智能家居从单品走向全屋智能

国内智能家居市场空间未来将达万亿，智能家居单品成熟后，全屋智能是未来方向，消费升级是长期驱动力，ALOT 技术起到了决定性的推动作用，智能终端产品在 ALOT 技术的推动下，正从中低端向着高端不断转化，为此领军者将突破数字化前沿，将智能终端产品创新发展推至新高度。全屋智能技术创新型企业成长空间巨大

全屋智能技术创新型企业的诞生给传统智能家居系统集成服务商带来了较大的市

场冲击大幅提升了智能家居市场的应用服务水平。随着消费市场升级和技术不断成熟迭代，全屋智能技术创新型企业也将发展成熟，未来成为智能家居市场的主力军。

AI 技术成熟将助力智能家居场景实现无感化

随着人工智能技术的成熟，智能家居将最终实现无感化，即自动实现场景分析、活动状态分析、故障分析，完成智能家居向智慧转化。

前装市场逐渐崛起，智慧地产为智能家居行业发展提供机会

随着智能家居单品逐渐打开市场，消费者接受度和认可度提升，用户教育完成，前装模式下的整套智能家居解决方案将会越来越普及。市场潜力巨大。

希思腾科作为全屋智能创新型企业的代表，拥有高端全屋智能技术平台，技术和品牌优势明显，与行业其他公司对比，具有技术、品牌和服务的领先优势，以平台+智能终端战略厚积薄发，在智慧酒店领域占据新一代智慧酒店的技术和市场优势，持续发力，符合行业发展趋势；智能家居领域全屋智能技术稳定可靠，在前装市场样板项目效果显著，性价比高，在房地产行业转型过程中，科技赋能效力将凸显；智能建筑领域，绿色节能、双碳政策的推行倒逼智慧办公等场所的智能化改造和建设，希思腾科的产品线完全满足新装和改造的

（三）希思腾科主营业务和主要产品，主要业务模式和盈利模式

希思腾科主营业务和主要产品的具体情况，以及主要业务模式和盈利模式的介绍参见“问题 2 之（1）请你公司结合希思腾科的主营业务和主要产品、主要业务模式和盈利模式、主要客户和供应商情况、相对于同行业可比公司的优势和劣势、最近两年又一期的主要财务数据等，分析希思腾科的经营情况及与你公司协同性的具体体现，并说明本次交易是否有利于你公司的主营业务开展”的回复。

（四）希思腾科原材料及产成品价格变动

面对全球疫情考验和外部环境的不确定性，希思腾科生产所需的主要原材料为电子元器件（占比 52%）、箱体衬板（占比 20%）、接线端子（占比 13%）和开关配件（占比 8%）等，其中电子元器件成本占生产成本的比例约为 52%左右，电子元器件主要包括处理器、集成电路、二三极管、阻容等，其中处理器是影响产品成本价格的重要因素。自 2021 年初开始，原材料价格上涨明显，原材料的价格上涨直接导致产品的生产

成本上升，其中酒店客控系统设备的生产成本分别上涨 25.1%，除了上述主要材料价格的影响，近期线材、塑料外壳等及其他辅材的价格上涨，也对成本有不利影响，针对此种情况，希思腾科在产品价格方面进行了调整，另外针对影响较大的处理器较早地进行国产化期间替代的研发工作，目前已经在部分产品批量应用，在一定程度抵消部分原材料涨价对产品价格产生不利影响的风险。

2021 年度希思腾科主要供应商原材料涨价情况如下：

序号	供应商名称	主要产品	平均涨幅
1	深圳 XXX 有限公司	电子元器件	30%
2	广州市 XXX 有限公司	模组	34%
3	深圳市 XXX 有限公司	开关面板	7%
4	北京 XXX 科技公司	接线端子	10%
5	鞍山市 XXX 制造有限公司	箱体衬板	16%
6	XXX 电气有限公司	断路器	5%

希思腾科销售单价为产品平均单价，根据其历史销售和制定的单价确定，考虑到 2023-2024 年行业竞争加剧及技术更新的应用，预计希思腾科产品平均单价将采取降价 5%-15%方式销售。

希思腾科主要产品未来平均单价如下：

单位：元

项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续
产品 S1 系列	7,700.00	7,700.00	7,320.00	6,550.00	6,550.00	6,550.00	6,550.00
产品 S2 系列	4,420.00	4,420.00	4,200.00	3,760.00	3,760.00	3,760.00	3,760.00
产品 S3 系列	2,120.00	2,120.00	2,120.00	2,120.00	2,120.00	2,120.00	2,120.00
产品 S4 系列	7,080.00	7,080.00	6,730.00	6,020.00	6,020.00	6,020.00	6,020.00
产品 S5 系列	5,310.00	5,310.00	5,040.00	4,510.00	4,510.00	4,510.00	4,510.00
产品 S6 系列	3,190.00	3,190.00	3,030.00	2,870.00	2,870.00	2,870.00	2,870.00
ASH 系统	885,000.00	885,000.00	885,000.00	885,000.00	885,000.00	885,000.00	885,000.00
面板	2,660.00	2,660.00	2,660.00	2,660.00	2,660.00	2,660.00	2,660.00
产品 S7 系列	530.00	530.00	530.00	530.00	530.00	530.00	530.00
产品 S8 系列	52,566.05						

(五) 希思腾科 2019 年、2020 年以及 2021 年 1-8 月的经营情况、在手订单金额和执行期限、具体收入确认方法、信用政策及应收账款平均回款周期等

1、希思腾科 2019 年、2020 年以及 2021 年 1-8 月的经营状况如下：

合并口径

单位：万元

项目	2021 年 1-8 月	2020 年度	2019 年度
营业收入	2,446.28	1,803.18	1,620.33
利润总额	820.75	167.74	144.27
净利润	801.50	-81.73	240.86

母公司口径

单位：万元

项目	2021 年 1-8 月	2020 年度	2019 年度
营业收入	1,653.71	847.74	2,001.73
利润总额	240.89	-122.18	654.69
净利润	221.64	-274.73	654.36

2、希思腾科在手订单金额和执行期限情况

单位：元

合同编号	项目合同名称	签订时间	合同金额	截止 2021 年 8 月 31 日 剩余合同金额
-	项目 1	2022.1.5	3,200.00	3,200.00
XS2022001	项目 2	2022.1.4	50,180.25	50,180.25
-	项目 3	2022.1.7	350.00	350.00
-	项目 4	2022.1.10	9,775.00	9,775.00
XS2021004	项目 5	2021.1.12	36,758.47	36,758.47
XS2021005	项目 6	2021.1.12	74,041.00	59,229.00
XS2021005-BC-1	项目 7	2021.4.25	960.00	960.00
XS2020110-BC-1	项目 8	2021.1.15	4,037.65	4,037.65
XS2020105-BC-1	项目 9	2021.1.19	5,124.90	5,124.90
-	项目 10	2021.4.6	4,763.00	4,763.00
-	项目 11	2021.3.9	2,000.00	2,000.00
XS2021013	项目 12	2021.3.10	342,551.05	342,551.05
XS2021011	项目 13	2021.3.22	110,000.00	110,000.00
XS2021011-BC-1	项目 14	2021.4.1	13,734.00	13,734.00
XS2021011-BC-2	项目 15	2021.4.26	22,000.00	22,000.00
-	项目 16	2021.4.22	9,200.00	9,200.00

XS2021029	项目 17	2021.4.22	1, 659, 585. 63	1, 659, 585. 63
XS2021033	项目 18	2021.4.28	661, 433. 04	661, 433. 04
XS2021034	项目 19	2021.5.6	8, 154. 00	8, 154. 00
XS2021044	项目 20	2021.5.24	7, 815. 00	7, 815. 00
XS2021072	项目 21	2021.8.24	15, 900. 00	15, 900. 00
XS2021035-BC-1	项目 22	2021.8.26	529. 00	529. 00
XS2021039	项目 23	2021.5.13	2, 494, 784. 78	2, 494, 784. 78
XS2020090-BC-1	项目 24	2021.5.13	24, 033. 00	24, 033. 00
XS2021028	项目 25	2021.4.21	9, 518. 00	9, 518. 00
XS2021041	项目 26	2021.5.18	280, 000. 00	280, 000. 00
XS2021038-BC-1	项目 27	2021.6.19	277, 026. 00	277, 026. 00
—	项目 28	2021.10.27	2, 967. 00	2, 967. 00
XS2021053	项目 29	2021.6.18	2, 759, 979. 00	2, 759, 979. 00
XS2021055	项目 30	2021.6.26	288, 000. 00	288, 000. 00
XS2021056	项目 31	2021.6.30	1, 367, 000. 00	1, 367, 000. 00
XS2021056-BC-1	项目 32	2021.9.16	71, 370. 00	71, 370. 00
XS2021063	项目 33	2021.7.26	10, 000. 00	5, 000. 00
XS2020003-BC-1	项目 34	2021.7.28	28, 000. 00	23, 000. 00
XS2021066	项目 35	2021.8.2	54, 481. 00	49, 481. 00
XS2020090-BC-2	项目 36	2021.8.9	9, 086. 00	4, 086. 00
XS2021068	项目 37	2021.8.16	7, 420. 00	2, 420. 00
XS2021069	项目 38	2021.8.19	102, 000. 00	92, 000. 00
XS2021070	项目 39	2021.8.19	83, 582. 03	78, 582. 03
XS2021071B	项目 40	2021.8.20	8, 987. 00	3, 987. 00
—	项目 41	2021.9.6	975. 00	975. 00
XS2021073	项目 42	2021.9.1	234, 815. 63	234, 815. 63
—	项目 43	2021.9.7	2, 999. 92	2, 999. 92
XS2021074	项目 44	2021.9.2	113, 835. 00	113, 835. 00
XS2021074-BC-1	项目 45	2021.11.12	9, 960. 00	9, 960. 00
—	项目 46	2021.9.14	5, 519. 98	5, 519. 98
XS2021077	项目 47	2021.9.22	2, 687, 179. 04	2, 687, 179. 04
XS2021083	项目 48	2021.10.14	36, 678. 67	36, 678. 67
XS2021084	项目 49	2021.10.14	28, 500. 00	28, 500. 00
—	项目 50	2021.10.27	7, 000. 01	7, 000. 01
XS2020090-BC-3	项目 51	2021.10.27	2, 760. 00	2, 760. 00
—	项目 52	2021.10.29	3, 479. 00	3, 479. 00
XS2021087	项目 53	2021.11.1	89, 968. 00	89, 968. 00
XS2021089	项目 54	2021.11.2	1, 550. 00	1, 550. 00
—	项目 55	2021.11.10	560. 00	560. 00
—	项目 56	2021.11.12	4, 870. 00	4, 870. 00
—	项目 57	2021.11.12	9, 740. 00	9, 740. 00
XS2021092	项目 58	2021.11.15	3, 593. 00	3, 593. 00
XS2021099	项目 59	2021.11.17	173, 232. 00	173, 232. 00

XS2021096	项目 60	2021.11.24	100,000.00	100,000.00
XS2021100	项目 61	2021.11.26	1,633,909.00	1,633,909.00
XS2021101	项目 62	2021.11.26	1,715,385.00	1,715,385.00
XS2021102	项目 63	2021.11.26	565,412.00	565,412.00
XS2021104	项目 64	2021.12.3	24,713.00	24,713.00
XS2021105	项目 65	2021.12.6	10,500.00	10,500.00
-	项目 66	2021.12.14	4,065.00	4,065.00
XS2021107	项目 67	2021.12.14	10,409.00	10,409.00
-	项目 68	2021.12.17	19,072.00	19,072.00
XS2021093	项目 69	2021.12.23	1,400.00	1,400.00
XS2021095	项目 70	2021.12.23	36,952.00	36,952.00
WB202102	项目 71	2021.1.14	130,000.00	65,000.00
WB202103	项目 72	2021.4.23	90,250.00	22,562.50
WB202104	项目 73	2021.4.23	90,250.00	22,562.50
WB202106	项目 74	2021.8.1	110,000.00	110,000.00
WB202107	项目 75	2021.9.10	65,000.00	65,000.00
WB202108	项目 76	2021.8.19	60,000.00	24,000.00
WB202109	项目 77	2021.8.13	110,000.00	110,000.00
WB202110	项目 78	2021.8.1	100,000.00	60,000.00
WB202111	项目 79	2021.10.15	20,000.00	20,000.00
WB202112	项目 80	2021.12.1	90,250.00	90,250.00
WB202113	项目 81	2021.11.10	68,000.00	68,000.00
WB202114	项目 82	2021.12.1	90,250.00	90,250.00
WB202115	项目 83	2021.12.1	160,000.00	160,000.00
WB202116	项目 84	2021.11.15	110,000.00	110,000.00
WB202117	项目 85	2021.12.14	130,000.00	65,000.00
WB202118	项目 86	2021.12.30	18,000.00	18,000.00
XS2020003-BC-1	项目 87	2021.7.28	28,000.00	28,000.00
XS2020005	项目 88	2020.3.3	100,090.88	100,090.88
XS2020062-BC-1	项目 89	2021.11.7	2,392,244.31	2,392,244.31
XS2020021	项目 90	2020.4.24	1,985,000.00	1,349,800.00
XS2020050	项目 91	2020.7.16	6,771.49	6,771.49
XS2020092	项目 92	2020.10.28	900,000.00	900,000.00
XS2020093	项目 93	2020.10.27	762,014.45	762,014.45
XS2021013	项目 94	2021.3.10	342,551.05	342,551.05
XS2020094	项目 95	2020.10.27	1,713,546.00	1,713,546.00
XS2020097	项目 96	2020.11.6	317,197.51	317,197.51
XS2020101	项目 97	2020.11.19	17,334.00	17,334.00
XS2020102	项目 98	2020.11.19	14,968.00	14,968.00
XS2020106	项目 99	2020.11.23	150,000.00	150,000.00
XS2020110	项目 100	2020.12.9	17,934.48	15,372.61
XS2020113	项目 101	2020.12.21	110,000.00	64,448.90
XS2020109	项目 102	2020.12.9	3,667,565.70	3,667,565.70

XS2020020	项目 103	2020.4.22	44,288.09	44,288.09
XS2020030	项目 104	2020.5.18	22,940.16	22,940.16
	合计		32,493,804.17	31,409,304.20

希思腾科签订的合同类型为承揽工程项目类合同，由于工程建设项目具有庞大、复杂、周期长、相关单位多等特点，所以影响工程施工进度有很多其它的因素，如：政府及上级建设主管部门或业主方、资金的影响、设计单位进度、现场施工条件等，因此希思腾科需根据甲方的指令进行供货及安装调试，无法明确合同执行期限。

3、希思腾科具体收入确认方法

（1）智能系统业务

希思腾科与客户之间的销售商品合同包含转让产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

产品收入确认需满足以下条件：希思腾科已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

（2）技术服务业务

希思腾科与客户之间的提供服务合同包含产品运行维护的履约义务，由于希思腾科履约的同时客户即取得并消耗希思腾科履约所带来的经济利益，希思腾科将其作为在某一时段内履行的履约义务，在服务提供期间平均分摊确认。

4、信用政策及应收账款平均回款周期

公司合同签订根据项目的智能化需求，签订项目产品合同，其中包括智能终端硬件和软件产品以及调试工程费用，合同中的付款一般为合同签订后支持合同额的 30%，硬件到货验收合格支付合同额的 50%-60%，系统调试并验收完成支付 15%，硬件产品的备货周期在 30-45 天。

希思腾科已采取政策只与信用良好的交易对手进行交易。另外，希思腾科基于对客户的财务状况的了解、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等多方面评估客户的信用资质并设置相应信用期。希思腾科对应收票据、应收账款余额及收回情况进行持续监控，对于信用记录不良的客户，希思腾科会采用书

面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保希思腾科不致面临重大信用损失。此外，希思腾科于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

希思腾科 2019 年、2020 年、2021 年 1-8 月应收账款平均回款周期分别为 104 天、125 天、170 天。

（六）收益法估值使用的具体假设

希思腾科收益法估值使用的具体假设如下：

1、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

2、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致。

3、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

4、本次盈利预测建立在委托人及被评估单位对未来的经营规划及落实情况，如企业的实际经营情况与经营规划发生偏差，假设委托人及评估对象管理层采取相应补救措施弥补偏差。

5、假设被评估单位在未来（被收购后）核心管理团队、研发、技术、生产人员保持稳定状态。

6、假设收购方充分发挥协同效应且不干预被收购方正常研发、生产、经营等。

7、假设被评估单位意向性合同、战略合作协议及框架协议、入围名单等能正常如期履行，开展顺利进行。

8、被评估单位已于 2020 年 12 月 1 日取得了证书编号为 GR202021001627 号的《高新技术企业证书》，享受企业所得税优惠税率为 15%。根据目前高新技术企业认定条件及要求，预测期内被评估单位在主要产品技术范围、研发人员占比、研究开发费用占比等方面可以满足相关条件，本次评估假设其高新技术企业资质到期后可以延续。

（七）评估计算及分析过程

1、生产经营模式与收益主体、口径的相关性

辽宁希思腾科信息技术有限公司资产和负债形成收益主体。我们假设辽宁希思腾科信息技术有限公司在经营期限内其经营方向和经营模式不会发生重大变化，北京希思腾科智能科技有限公司是辽宁希思腾科信息技术有限公司的全资子公司，负责公司的市场营销及服务，辽宁希思腾科信息技术有限公司目前业务是制造有线系列及无线系列等智能家居产品。本次收益法按照合并口径预测。

2、主营业务收入

该公司以前年度营业收入见下表：

单位：元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-8 月
主营业务收入合计	19,828,026.33	16,203,349.50	18,031,803.75	24,462,829.49
产品 S1 系列	4,019,916.32	3,445,387.62	241,499.12	3,619,630.95
产品 S2 系列	3,935,001.73	6,402,221.55	3,114,153.33	2,215,186.87
产品 S3 系列	2,457,541.90	935,816.19	3,706,573.78	7,568,795.87
产品 S4 系列	-	153,911.50	6,159.30	-
产品 S5 系列	813,030.96	883,890.24	1,393,075.09	4,167,999.67
产品 S6 系列	-	-	2,581,683.17	2,807,941.12
面板	24,970.95	27,982.30	8,534.04	238,700.12
工厂等其他场景	-	-	-	384,187.17
集成电路	-	268,973.45	5,579,673.97	1,320,796.47
银行产品	-	160,717.82	-	24,913.66
产品 S7 系列	3,113,303.02	1,089,305.47	-	-
空气净化器	-	-	3,982.30	-
配件	15,206.79	-	2,200.00	-
其他	22,003.68	-	-	-
软件、维保收入	2,805,690.66	966,806.61	813,119.31	2,034,152.08
贸易净利润	2,621,360.32	1,868,336.75	581,150.35	80,525.51

收入预测：根据评估人员的了解和分析，被评估单位主营业务收入是产品的销售收入及部分服务收入。2019-2020 年收入受疫情影响，随着疫情常态化发展，2021 年收入开始爆发，目前结合 9-12 月份订单，预计 2021 年收入增长 100%左右，目前企业处于成长爆发期，企业制定了 2+3+N 的产品规划战略并执行，前期的积累为企业打下了坚实的基础，企业目前各个产品规划均有实际案例落地，企业重点地标案例有西湖国宾馆、杭州钓鱼台等，企业先后与苏宁集团等众多集团签订未来三年的战略合作协议。与多家公司签订了合作协议或框架合同。希思腾科预计 2022 年至 2024 年进入高速爆发阶段，预测每年增长率为 75%左右，2024 年进入行业爆发阶段，2025-2026 年开

始平稳发展，由于未来规模受限，增长到一定程度就会平稳，永续年度不增长。未来 2022 年至 2024 年已获得不少于 6 亿元左右意向性合同。评估人员进行了敏感性分析，分析如下：

合同实现概率	有线系列单价（元）	价格浮动	浮动价格(元)	合同总金额（万元）	变动幅度
100%	8000	0	8000.00	60360.00	0%
80%	8000	0	8000.00	48288.00	-20%
50%	8000	0	8000.00	30180.00	-50%
100%	8000	5%	8400.00	61692.00	2%
80%	8000	5%	8400.00	49353.60	-18%
50%	8000	5%	8400.00	30846.00	-49%
100%	8000	-5%	7600.00	59028.00	-2%
80%	8000	-5%	7600.00	47222.40	-22%
50%	8000	-5%	7600.00	29514.00	-51%
100%	8000	10%	8800.00	63024.00	4%
80%	8000	10%	8800.00	50419.20	-16%
50%	8000	10%	8800.00	31512.00	-48%
100%	8000	-10%	7200.00	57696.00	-4%
80%	8000	-10%	7200.00	46156.80	-24%
50%	8000	-10%	7200.00	28848.00	-52%
100%	8000	15%	9200.00	64356.00	7%
80%	8000	15%	9200.00	51484.80	-15%
50%	8000	15%	9200.00	32178.00	-47%
100%	8000	-15%	6800.00	56364.00	-7%
80%	8000	-15%	6800.00	45091.20	-25%
50%	8000	-15%	6800.00	28182.00	-53%
100%	8000	20%	9600.00	65688.00	9%
80%	8000	20%	9600.00	52550.40	-13%
50%	8000	20%	9600.00	32844.00	-46%
100%	8000	-20%	6400.00	55032.00	-9%
80%	8000	-20%	6400.00	44025.60	-27%
50%	8000	-20%	6400.00	27516.00	-54%
100%	8000	25%	10000.00	67020.00	11%
80%	8000	25%	10000.00	53616.00	-11%
50%	8000	25%	10000.00	33510.00	-44%
100%	8000	-25%	6000.00	53700.00	-11%
80%	8000	-25%	6000.00	42960.00	-29%
50%	8000	-25%	6000.00	26850.00	-56%

希思腾科的销售合同达到成功率 50%以上才会立项，达到成功率 80%以上重点关注，本次分析假设合同成功率分别为 50%、80%、100%，有线系列产品约 8000-10000

元/间，以 8000 元/间为基础进行单价浮动分析，由表中可以看到，目前已签订框架合同中未来三年收入最乐观情况为 67020 万元，最悲观情况为 26850 万元，将所有可能情况平均为 46276 万元，未来三年预测收入约为 35000 万元左右，分析显示目前已签订框架合同收入满足本次评估未来三年收入预测。截止报告日，企业战略性协议、未定量框架协议较多，未来收入不限于已签订框架合同，本次评估还未计入这些合同的收入影响。

评估根据希思腾科目前及未来的市场发展对各项产品未来的收入情况与企业管理者及会计人员进行了沟通与了解，认为企业预测较为合理，则预测结果如下：

销售品种及数量： 单位：元

项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续
产品 S1 系列	1,224	1,800	3,200	5,500	5,500	5,500	5,500
产品 S2 系列		1,800	3,200	5,500	5,500	5,500	5,500
产品 S3 系列		6,300	8,000	15,000	15,000	15,000	15,000
产品 S4 系列		500	1,200	2,500	2,500	2,500	2,500
产品 S5 系列		2,000	4,000	8,000	8,000	8,000	8,000
产品 S6 系列		2,000	4,000	8,000	8,000	8,000	8,000
ASH 系统		5	10	20	20	20	20
面板		500	1,500	3,000	3,000	3,000	3,000
产品 S7 系列		200	500	1,000	1,000	1,000	1,000
产品 S8 系列	42						

销售单价为产品平均单价，根据希思腾科历史销售和制定的单价确定，由于 2023-2024 年为增加行业竞争力及将来技术更新，将采取降价 5%-15%方式销售。

价格变动如下：

单位：元

项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续
产品 S1 系列	7,700.00	7,700.00	7,320.00	6,550.00	6,550.00	6,550.00	6,550.00
产品 S2 系列	4,420.00	4,420.00	4,200.00	3,760.00	3,760.00	3,760.00	3,760.00
产品 S3 系列	2,120.00	2,120.00	2,120.00	2,120.00	2,120.00	2,120.00	2,120.00
产品 S4 系列	7,080.00	7,080.00	6,730.00	6,020.00	6,020.00	6,020.00	6,020.00
产品 S5 系列	5,310.00	5,310.00	5,040.00	4,510.00	4,510.00	4,510.00	4,510.00
产品 S6 系列	3,190.00	3,190.00	3,030.00	2,870.00	2,870.00	2,870.00	2,870.00
ASH 系统	885,000.00	885,000.00	885,000.00	885,000.00	885,000.00	885,000.00	885,000.00
面板	2,660.00	2,660.00	2,660.00	2,660.00	2,660.00	2,660.00	2,660.00
产品 S7 系列	530.00	530.00	530.00	530.00	530.00	530.00	530.00
产品 S8 系列	52,566.05						

销售收入预测：

单位：元

项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续
合计	12,133,000.00	63,573,000.00	109,785,000.00	191,805,000.00	191,805,000.00	191,805,000.00	191,805,000.00
产品 S1 系列	9,424,000.00	13,860,000.00	23,424,000.00	36,025,000.00	36,025,000.00	36,025,000.00	36,025,000.00
产品 S2 系列	-	7,956,000.00	13,440,000.00	20,680,000.00	20,680,000.00	20,680,000.00	20,680,000.00
产品 S3 系列	-	13,356,000.00	16,960,000.00	31,800,000.00	31,800,000.00	31,800,000.00	31,800,000.00
产品 S4 系列	-	3,540,000.00	8,076,000.00	15,050,000.00	15,050,000.00	15,050,000.00	15,050,000.00
产品 S5 系列	-	10,620,000.00	20,160,000.00	36,080,000.00	36,080,000.00	36,080,000.00	36,080,000.00
产品 S6 系列	-	6,380,000.00	12,120,000.00	22,960,000.00	22,960,000.00	22,960,000.00	22,960,000.00
ASH 系统	-	4,425,000.00	8,850,000.00	17,700,000.00	17,700,000.00	17,700,000.00	17,700,000.00
面板	-	1,330,000.00	3,990,000.00	7,980,000.00	7,980,000.00	7,980,000.00	7,980,000.00
产品 S7 系列	-	106,000.00	265,000.00	530,000.00	530,000.00	530,000.00	530,000.00
产品 S8 系列	2,208,000.00						
软件、维保收入	500,000.00	2,000,000.00	2,500,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00

详见“主营业务收入预测表”。

3、主营成本

希思腾科以前年度营业成本见下表：

单位：元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-8 月
	金额	金额	金额	金额
合计	8,213,842.40	5,601,623.91	6,866,014.88	9,697,536.51
产品 S1 系列				
材料费	931,415.83	738,914.38	70,918.03	1,133,509.74
工资及福利费	129,074.14	44,386.34	11,634.18	50,461.80
折旧	49,009.61	15,290.33	3,253.47	20,453.70
产品 S2 系列				
材料费	911,741.10	1,567,513.16	633,124.14	471,615.72
工资及福利费	126,347.65	88,789.78	26,468.13	234,728.28
折旧	47,974.35	27,321.65	7,401.75	113,084.75
产品 S3 系列				
材料费	569,413.21	315,945.83	1,552,655.32	2,273,398.43
工资及福利费	78,908.39	44,688.62	275,742.82	338,550.29
折旧	29,961.61	14,990.06	89,288.88	146,893.00
产品 S4 系列				
材料费		34,108.69		
工资及福利费		17,062.93		
折旧		5,723.48		
产品 S5 系列				

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-8 月
	金额	金额	金额	金额
材料费	188,379.52	186,460.26	214,683.91	1,040,415.53
工资及福利费	26,105.34	7,637.69	18,636.60	67,601.57
折旧	9,912.23	2,561.94	5,247.94	28,604.44
产品 S6 系列				
材料费			573,886.81	1,667,095.67
工资及福利费			7,944.00	13,470.90
折旧			2,195.59	6,481.13
面板	-			
材料费	5,785.78	104.00	26,325.28	20,445.86
工资及福利费	801.78		678.07	1,172.17
折旧	304.44		189.62	565.44
工厂等其他场景	-			
材料费				143,890.03
工资及福利费				407.71
折旧				196.67
集成电路				
材料费		56,158.37	1,164,967.75	275,766.17
工资及福利费		6,109.37	126,734.71	30,000.10
折旧		2,283.18	47,362.95	11,211.55
银行产品	-			
材料费		29,580.88		
工资及福利费		1,828.17		
折旧		613.23		
产品 S7 系列				
材料费	721,353.26	1,070,268.38	107,441.11	5,195.11
工资及福利费	99,964.00			1,325.07
折旧	37,956.45			639.19
空气净化器				
材料费			2,389.39	
工资及福利费				
折旧				
配件				
材料费	4,237.91		621.03	
工资及福利费	1,567.63		249.81	
折旧	228.32		69.86	
工程施工		1,153,067.88	1,719,854.71	1,416,387.77
维保服务费	917,579.76	95,927.56	22,276.27	32,202.17
其他	642,660.83	74,287.76	153,772.73	151,766.55

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-8 月
	金额	金额	金额	金额
贸易成本	2,683,159.29			

材料费根据各项产品历史经营的成本收入比预测未来，人工成本随企业扩产随之增加，其他成本如下主营业务成本如下：

主营成本预测表：

单位：元

项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续
合计	4,178,000.00	24,949,000.00	43,299,000.00	76,605,000.00	77,306,000.00	78,000,000.00	77,994,000.00
产品 S1 系列							
材料费	2,545,000.00	3,742,000.00	6,324,000.00	9,727,000.00	9,727,000.00	9,727,000.00	9,727,000.00
工资及福利费	261,000.00	236,000.00	605,000.00	1,069,000.00	1,162,000.00	1,262,000.00	1,262,000.00
折旧	119,000.00	99,000.00	88,000.00	33,000.00	68,000.00	93,000.00	92,000.00
产品 S2 系列							
材料费	-	1,830,000.00	3,091,000.00	4,756,000.00	4,756,000.00	4,756,000.00	4,756,000.00
工资及福利费	-	136,000.00	347,000.00	614,000.00	667,000.00	724,000.00	724,000.00
折旧	-	57,000.00	51,000.00	19,000.00	39,000.00	53,000.00	53,000.00
产品 S3 系列							
材料费	-	4,541,000.00	5,766,000.00	10,812,000.00	10,812,000.00	10,812,000.00	10,812,000.00
工资及福利费	-	228,000.00	438,000.00	944,000.00	1,025,000.00	1,114,000.00	1,114,000.00
折旧	-	96,000.00	64,000.00	29,000.00	60,000.00	82,000.00	81,000.00
产品 S4 系列							
材料费	-	743,000.00	1,696,000.00	3,161,000.00	3,161,000.00	3,161,000.00	3,161,000.00
工资及福利费	-	60,000.00	208,000.00	447,000.00	485,000.00	527,000.00	527,000.00
折旧	-	25,000.00	30,000.00	14,000.00	28,000.00	39,000.00	38,000.00
产品 S5 系列							
材料费	-	2,336,000.00	4,435,000.00	7,938,000.00	7,938,000.00	7,938,000.00	7,938,000.00
工资及福利费	-	181,000.00	520,000.00	1,071,000.00	1,163,000.00	1,264,000.00	1,264,000.00
折旧	-	76,000.00	76,000.00	33,000.00	68,000.00	93,000.00	92,000.00
产品 S6 系列							
材料费	-	2,680,000.00	5,090,000.00	9,643,000.00	9,643,000.00	9,643,000.00	9,643,000.00
工资及福利费	-	109,000.00	313,000.00	681,000.00	740,000.00	804,000.00	804,000.00
折旧	-	46,000.00	46,000.00	21,000.00	43,000.00	59,000.00	59,000.00
ASH 系统							
材料费	-	1,246,000.00	2,493,000.00	4,986,000.00	4,986,000.00	4,986,000.00	4,986,000.00
工资及福利费	-	75,000.00	228,000.00	525,000.00	571,000.00	620,000.00	620,000.00
折旧	-	32,000.00	33,000.00	16,000.00	33,000.00	46,000.00	45,000.00
面板							
材料费	-	226,000.00	678,000.00	1,357,000.00	1,357,000.00	1,357,000.00	1,357,000.00
工资及福利费	-	23,000.00	103,000.00	237,000.00	257,000.00	280,000.00	280,000.00

项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续
折旧	-	10,000.00	15,000.00	7,000.00	15,000.00	21,000.00	20,000.00
产品 S7 系列							
材料费	-	30,000.00	75,000.00	149,000.00	149,000.00	149,000.00	149,000.00
工资及福利费	-	2,000.00	7,000.00	16,000.00	17,000.00	19,000.00	19,000.00
折旧	-	1,000.00	1,000.00	-	1,000.00	1,000.00	1,000.00
产品 S8 系列							
材料费	27,000.00						
工资及福利费	61,000.00						
折旧	28,000.00						
工程施工	908,000.00	4,756,000.00	8,213,000.00	14,350,000.00	14,350,000.00	14,350,000.00	14,350,000.00
维保服务费	20,000.00	80,000.00	100,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
其他	208,850.00	1,247,000.00	2,165,000.00	3,830,000.00	3,865,000.00	3,900,000.00	3,900,000.00

4、营业税金及附加

该企业税金及附加项目及税率见下表：

税种	计税依据
增值税	应税收入按 13%、6%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税；销售自行开发生产的软件产品，按 13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。
城市维护建设税	按应缴纳的流转税的 7%计缴。
教育费附加	按应缴纳的流转税的 3%、2%计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的 15%计缴。
其他税项	按国家及地方有关规定计算缴纳

该企业的收入分为两部分，产品销售收入增值税率为 13%，软件收入增值税率为 6%。评估人员在计算销项税时区别收入的不同类型，对于销项税根据预期各自板块的收入乘以销项税率估算。

对于进项税的估算，评估人员在计算进项税时区别收入的不同类型，对于进项税根据预期各自板块的费用乘以销项税率估算。

当期应纳税额=当期收入的销项税额-（当期进项税额+上期留抵税额）-应纳税减增额

A. 当期应纳税额为贷方余额时，按照当期应纳税额为基数计算税金和附加。

B. 当期应纳税额为借方余额或 0 时，不需缴纳税金和附加。

该企业未来年度营业税金及附加预测见下表：

单位：元

项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续
城建税	78,379.31	394,586.97	690,946.96	1,201,413.37	1,193,766.20	1,200,169.47	1,183,248.26
教育费附加	33,591.13	169,108.70	296,120.12	514,891.44	511,614.09	514,358.34	507,106.40
地方教育附	22,394.09	112,739.14	197,413.42	343,260.96	341,076.06	342,905.56	338,070.93

加							
车船使用税	2,530.00	4,330.00	4,330.00	4,330.00	4,330.00	4,330.00	4,330.00
印花税	4,423.50	24,332.10	41,889.90	73,372.20	73,372.20	73,372.20	73,372.20
营业税金及附加合计	141,318.03	705,096.91	1,230,700.40	2,137,267.97	2,124,158.55	2,135,135.57	2,106,127.79

5、营业费用

营业费用包括跟销售有关的工资福利费、业务招待费、差旅费、办公费等变动费用及折旧摊销费等固定费用，由于项目较多，请详见收益法表。

以前年度的营业费用见下表：

单位：元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-8 月
营业费用合计	2,734,231.18	3,599,547.23	4,481,014.26	2,428,079.81
工资及福利等	1,862,578.29	1,571,899.72	1,947,348.76	2,063,830.18
折旧费				
摊销费				
差旅费	100,345.63	860,625.75	746,441.07	111,417.18
业务招待费	60,030.70	109,758.80	275,848.42	54,928.75
运费	49,857.11	2,040.14	29,591.46	4,834.11
办公费	462,558.33	120,912.34	232,636.55	54,027.65
技术服务费	-	286,796.12	585,943.40	24,669.82
其他费用	40,244.12	32,766.46	162,272.83	25,969.03
工程	-	544,805.04	457,731.77	88,403.09
租金	158,617.00	69,942.86	43,200.00	-

上述费用预测分述如下：

A. 变动费用

变动费用跟主营业务收入变化有密切的关系，按照以前年度占对应的收入平均比例预测。人员工资和相关费用投入等变动费用，由于未来销售人员基本不变，故人员工资和相关费用的增长根据辽宁省平均工资增长指数增加。

B. 固定费用

对于折旧费的预测，主要根据企业维持现有经营能力的固定资产以及企业未来发展所需新增的固定资产，结合国家及企业固定资产有关折旧计提政策来测算以后年度折旧的年限和每年的金额。

未来各年度折旧额=当年各类固定资产原值×（1－残值率）÷使用年限（或使用月数×12）

该企业未来年度营业费用预测见下表：

单位：元

项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续年度
营业费用合计	2,759,500.00	7,829,600.00	12,204,600.00	23,357,700.00	24,258,000.00	25,243,500.00	25,253,300.00
工资及福利等	1,032,000.00	3,363,000.00	4,567,000.00	9,924,000.00	10,781,000.00	11,713,000.00	11,713,000.00
折旧费	3,547.16	10,641.48	7,561.97	1,710.73	-	4,477.00	13,274.57
摊销费	-	-	-	-	-	-	-
差旅费	692,000.00	1,396,000.00	2,411,000.00	4,212,000.00	4,212,000.00	4,212,000.00	4,212,000.00
业务招待费	138,000.00	335,000.00	579,000.00	1,012,000.00	1,012,000.00	1,012,000.00	1,012,000.00
运费	17,000.00	91,000.00	157,000.00	274,000.00	274,000.00	274,000.00	274,000.00
办公费	123,000.00	308,000.00	532,000.00	929,000.00	929,000.00	929,000.00	929,000.00
技术服务费	203,000.00	1,064,000.00	1,837,000.00	3,209,000.00	3,209,000.00	3,209,000.00	3,209,000.00
其他费用	138,000.00	391,000.00	610,000.00	1,168,000.00	1,213,000.00	1,262,000.00	1,263,000.00
工程	413,000.00	871,000.00	1,504,000.00	2,628,000.00	2,628,000.00	2,628,000.00	2,628,000.00

6、研发费用

研发费用包括与研发有关的人员工资费、材料费等变动费用及折旧费等固定费用，请详见收益法表。

以前年度的研发费用见下表：

单位：元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-8 月
研发费用合计	4,467,116.85	2,219,039.88	1,750,570.39	1,926,678.58
工资及福利等	2,370,179.13	1,610,232.65	687,376.58	1,087,399.19
材料费	1,386,706.43	195,901.51	244,182.52	87,027.02
折旧费	35,586.65	14,039.25	194,994.25	256,538.43
自行开发无形资产的摊销	12,457.49	0.00	0.00	0.00
办公费	196,364.97	110,636.68	68,318.82	36,755.64
无形资产摊销	0.00	280,543.34	536,933.14	446,874.54
技术开发费	413,172.93	7,686.45	9,260.12	4,162.97
其他费用	52,649.25	0.00	9,504.96	7,920.79

上述费用预测分述如下：

A. 变动费用

变动费用跟主营业务收入变化有密切的关系，按照以前年度占对应的收入平均比例预测。人员工资和相关费用投入等变动费用，由于未来研发人员基本不变，故人员工资和相关费用的增长根据辽宁省平均工资增长指数增加。

B. 固定费用

对于折旧费的预测，主要根据企业维持现有经营能力的固定资产以及企业未来发

展所需新增的固定资产，结合国家及企业固定资产有关折旧计提政策来测算以后年度折旧的年限和每年的金额。

未来各年度折旧额=当年各类固定资产原值×（1－残值率）÷使用年限（或使用月数×12）

该企业未来年度研发费用预测见下表：

单位：元

项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续年度
研发费用合计	1,181,500.00	3,961,700.00	5,875,800.00	8,387,200.00	8,946,700.00	9,592,600.00	9,985,300.00
工资及福利等	615,000.00	2,006,000.00	4,086,000.00	5,919,000.00	6,430,000.00	6,986,000.00	6,986,000.00
材料费	118,000.00	619,000.00	1,068,000.00	1,866,000.00	1,866,000.00	1,866,000.00	1,866,000.00
折旧费	328,165.68	948,593.77	284,725.36	21,116.92	15,629.92	53,532.92	429,333.96
自行开发无形资产的摊销							
办公费	53,000.00	155,000.00	91,000.00	78,000.00	104,000.00	123,000.00	123,000.00
无形资产摊销	3,356.41	10,069.22	10,069.22	10,069.22	10,069.22	10,069.22	7,935.13
技术开发费	5,000.00	25,000.00	42,000.00	74,000.00	74,000.00	74,000.00	74,000.00
其他费用	59,000.00	198,000.00	294,000.00	419,000.00	447,000.00	480,000.00	499,000.00

7、管理费用

管理费用包括与管理有关的人员工资及福利费、办公费、差旅费、咨询费等变动费用及折旧摊销费等固定费用，由于项目较多，请详见收益法表。

以前年度的管理费用见下表：

单位：元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-8 月
管理费用合计	4,552,956.94	5,077,818.41	6,443,950.24	3,665,954.86
工资及福利等	1,549,043.39	1,601,042.44	1,867,900.19	1,194,973.39
折旧费	153,641.33	93,515.96	219,982.86	629,981.05
办公费	815,616.95	892,440.48	775,623.71	481,423.24
无形资产摊销	427.35	1,025.64	1,025.64	683.76
审计、咨询费	472,647.56	49,952.83	1,870,887.78	19,143.21
保险费	2,475.57	1,806.49	5,515.53	1,299.01
员工餐费	0.00	209,216.33	198,526.00	157,055.00
工程维修改造费用	0.00	1,000,000.00	1,000,000.00	666,666.67
残疾人就业保障金	0.00	0.00	415.24	1,187.56
差旅费	240,517.16	151,848.37	80,383.69	25,543.92
招待费	144,619.60	265,454.54	178,721.55	75,652.00
租金	630,571.83	791,711.97	204,567.66	402,463.90
其他费用	543,396.20	19,803.36	40,400.39	9,882.15

上述费用预测分述如下：

A. 变动费用

变动费用跟主营业务收入变化有密切的关系，按照以前年度占对应的收入平均比例预测。人员工资和相关费用投入等变动费用，由于未来管理人员基本不变，故人员工资和相关费用的增长根据辽宁省平均工资增长指数增加。

B. 固定费用

对于折旧费的预测，主要根据企业维持现有经营能力的固定资产以及企业未来发展所需新增的固定资产，结合国家及企业固定资产有关折旧计提政策来测算以后年度折旧的年限和每年的金额。

未来各年度折旧额=当年各类固定资产原值×（1－残值率）÷使用年限（或使用月数×12）

该企业未来年度管理费用预测见下表：

单位：元							
项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续年度
管理费用合计	3,268,300.00	11,400,700.00	16,996,200.00	27,227,400.00	27,716,700.00	28,221,900.00	28,378,300.00
工资及福利等	726,000.00	2,782,000.00	3,778,000.00	6,567,000.00	7,134,000.00	7,751,000.00	7,751,000.00
折旧费	297,777.04	903,170.76	836,667.52	135,819.95	33,188.00	6,561.00	320,698.12
办公费	353,000.00	1,449,000.00	2,502,000.00	4,371,000.00	4,371,000.00	4,371,000.00	4,371,000.00
无形资产摊销	727,185.10	1,181,555.30	1,181,555.30	1,181,555.30	1,181,555.30	1,071,329.56	905,577.19
审计、咨询费	537,000.00	2,815,000.00	4,860,000.00	8,492,000.00	8,492,000.00	8,492,000.00	8,492,000.00
保险费	2,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
员工餐费	47,000.00	204,000.00	408,000.00	612,000.00	612,000.00	612,000.00	612,000.00
差旅费	60,000.00	315,000.00	544,000.00	951,000.00	951,000.00	951,000.00	951,000.00
招待费	119,000.00	623,000.00	1,075,000.00	1,879,000.00	1,879,000.00	1,879,000.00	1,879,000.00
租金	236,342.60	555,000.00	958,000.00	1,674,000.00	1,674,000.00	1,674,000.00	1,674,000.00
其他费用	163,000.00	570,000.00	850,000.00	1,361,000.00	1,386,000.00	1,411,000.00	1,419,000.00

8、财务费用

财务费用为企业利息收支，通过与企业财务及管理人员座谈，了解企业近几年的带息债务情况，最终按现在的带息债务情况来预测未来年度的财务费用，存款利息收入根据 2021 年利息收入预测未来。根据基准日实际负担的付息债务和借款利率来估算利息费用。手续费根据 2021 年已经发生的手续费和历史年度综合考虑，预测如下。

该企业未来年度财务费用预测见下表：

单位：元

项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续
财务费用合计	155,409.94	464,150.00	464,150.00	464,150.00	464,150.00	464,150.00	464,150.00
利息收入	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,000.00
利息费用	155,771.94	461,350.00	461,350.00	461,350.00	461,350.00	461,350.00	461,350.00
手续费	638.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00

9、营业外收支和其他收益的预测

该科目主要核算政府补助、税收返还等所形成的收支差额。政府补助以前年度对总收入贡献影响较小且金额并不连续，变数较大，且没有现成准确的文件支持未来年度会有营业外收支，以后年度的预测不考虑政府补助对净现金流量的影响。税金返还正常预测，预测如下：

单位：元

其他收益	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续
税金返还	607,000.00	3,179,000.00	5,489,000.00	9,590,000.00	9,590,000.00	9,590,000.00	9,590,000.00

10、所得税率

根据被评估单位政策，享受高新技术企业所得税税率为 15%，与企业沟通后，三年期届满企业大概率还能满足高新技术企业条件，并申领高新技术企业证书，期限一般为三年。根据目前高新技术企业认定条件及要求，预测期内被评估单位在主要产品技术范围、研发人员占比、研究开发费用占比等方面可以满足相关条件，本次评估假设其高新技术企业资质到期后可以延续。

11、折旧和摊销

对于固定资产折旧费 and 无形资产、长期待摊的摊销的预测，我们根据企业现有存量固定资产、无形资产和长期待摊费用，预测期内资本性支出，结合企业现有折旧、摊销政策进行预测。

对于稳定期折旧和摊销，由于会计折旧、摊销年限与经济寿命年限存在差异，考虑折旧、摊销货币时间价值对预测年后的折旧、摊销进行调整，具体评估思路如下：

将各类现有资产按年折旧、摊销额按剩余折旧、摊销年限折现到预测末现值，再将该现值再按经济年限折为年金。

将各类资产下一周期更新支出对应的年折旧、摊销额按该折旧、摊销年限折现到

下一周期更新时点再折现到预测末现值；再将该现值再按经济年限折为年金。
将上述两值相加得出稳定期折旧，确定预测年后每年的折旧费为 1245735.61 元，摊销金额为 913512.32 元。

未来年度折旧预测见下表：

单位：元							
项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续
折旧	776648.12	2303505.56	1532718.15	330398.68	405398.00	550071.00	1245735.61
摊销	730541.50	1191624.52	1191624.52	1191624.52	1191624.52	1081398.78	913512.32
合计	1507189.62	3495130.08	2724342.67	1522023.20	1597022.52	1631469.78	2159247.93

12、资本性支出净额

本次资产评估是辽宁希思腾科信息技术有限公司在持续经营前提下的无限年期的预测，辽宁希思腾科信息技术有限公司的持续经营是在不断的更新改造，和预测期增加产量新增资本性支出的状态下进行的。企业按基准日资产的使用状况和企业经营计划新增设备数量来确定预测期内资产的资本性支出。

稳定期年度内资本性支出为原有设备并按照经营计划新增设备的情况下，最佳的资本性支出。根据企业资产构成及特点，各类资产经济年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济年限间隔支出的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行：

第一步，将各类资产下一周期更新支出按尚可使用年限折现到预测末现值。

第二步，将该现值再按经济年限折为年金。

通过上述方法测算，稳定期年度需要支付更新资本性支出 2829642.00 元。

明确预测期内通过逐年分析方式予以估计，永续期内通过模型化方式确定。预期年资本性支出净额预测如下：

单位：元							
项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续
资本性支出合计	115,889.00	127,871.00	81,917.00	833,476.00	1,673,824.00	970,168.00	2,829,642.00

13、营运资金追加

营运资金追加是企业为保持发展而必须投入的必要营运资金，该项目为经营活动现金流入项。经分析企业历史年度营运资金，与企业沟通后，认为 2019 年度至 2021 年 8 月的运营资金较能代表未来年度运营资金情况，较为合理，故以 2019 年度至 2021

年 8 月营运资金占销售收入 29%的比率计算，预期以该比率和年度销售收入为基础测算营运资金追加额。营运资金追加测算情况如下：

营运资本变动表

单位：元

项 目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
营运资金	10,612,790.55	18,436,170.00	31,837,650.00	55,623,450.00	55,623,450.00	55,623,450.00	55,623,450.00
营运资金追加	-951,456.37	7,823,379.45	13,401,480.00	23,785,800.00	-	-	-

14、企业自由现金流量

企业自由现金流量=净利润+利息×（1－所得税率）+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

根据以上分析，净现金流预测如下：

单位：元

项目名称	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续年度
一、营业收入	12,133,000.00	63,573,000.00	109,785,000.00	191,805,000.00	191,805,000.00	191,805,000.00	191,805,000.00
其中：主营业务收入	12,133,000.00	63,573,000.00	109,785,000.00	191,805,000.00	191,805,000.00	191,805,000.00	191,805,000.00
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业成本	4,178,000.00	24,949,000.00	43,299,000.00	76,605,000.00	77,306,000.00	78,000,000.00	77,994,000.00
其中：主营业务成本	4,178,000.00	24,949,000.00	43,299,000.00	76,605,000.00	77,306,000.00	78,000,000.00	77,994,000.00
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-
营业税金及附加	141,318.03	705,096.91	1,230,700.40	2,137,267.97	2,124,158.55	2,135,135.57	2,106,127.79
营业费用	2,759,500.00	7,829,600.00	12,204,600.00	23,357,700.00	24,258,000.00	25,243,500.00	25,253,300.00
管理费用	3,268,300.00	11,400,700.00	16,996,200.00	27,227,400.00	27,716,700.00	28,221,900.00	28,378,300.00
研发费用	1,181,500.00	3,961,700.00	5,875,800.00	8,387,200.00	8,946,700.00	9,592,600.00	9,985,300.00
财务费用	155,409.94	464,150.00	464,150.00	464,150.00	464,150.00	464,150.00	464,150.00
资产减值准备	-	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
其他收益	607,000.00	3,179,000.00	5,489,000.00	9,590,000.00	9,590,000.00	9,590,000.00	9,590,000.00
二、营业利润	1,055,972.03	17,441,753.09	35,203,549.60	63,216,282.03	60,579,291.45	57,737,714.43	57,213,822.21
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-

三、利润总额	1,055,972.03	17,441,753.09	35,203,549.60	63,216,282.03	60,579,291.45	57,737,714.43	57,213,822.21
减：所得税	-18,829.20	2,003,178.76	4,399,162.44	8,224,362.30	7,744,888.72	7,221,767.16	7,162,862.16
四、净利润	1,074,801.23	15,438,574.33	30,804,387.16	54,991,919.73	52,834,402.73	50,515,947.27	50,050,960.05
加：财务费用（所得税后）	132,406.15	392,147.50	392,147.50	392,147.50	392,147.50	392,147.50	392,147.50
折旧费用	776,648.12	2,303,505.56	1,532,718.15	330,398.68	405,398.00	550,071.00	1,245,735.61
摊销费用	730,541.50	1,191,624.52	1,191,624.52	1,191,624.52	1,191,624.52	1,081,398.78	913,512.32
减：资本性支出	115,889.00	127,871.00	81,917.00	833,476.00	1,673,824.00	970,168.00	2,829,642.00
营运资金追加	-951,456.37	7,823,379.45	13,401,480.00	23,785,800.00	-	-	-
五、企业自由现金流	3,549,964.37	11,374,601.46	20,437,480.33	32,286,814.43	53,149,748.75	51,569,396.55	49,772,713.48

（八）折现率的确定

与本次预测的现金流量口径一致，本次评估采用国际上通常使用 WACC 模型进行计算。计算公式如下：

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

式中：WACC——加权平均资本成本

Ke——权益资本成本

Kd——债务资本成本

T——所得税率

D/E——资本结构

债务资本成本 Kd 采用基准日适用的一年期 LPR 利率，权数采用被评估单位同行业上市公司平均债务构成计算取得。

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：Ke——权益资本成本

Rf——无风险利率

Beta——权益的系统风险系数

ERP——市场风险溢价

Rc——企业特定风险调整系数

1、无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期及以上期限国债在评估基准日的到期年收益率为 4.022%，本评估报告以 4.022%作为无风险收益率。

2、市场风险超额回报率的确定

市场期望报酬率 R_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。被评估单位主业处于国内的，公司市场风险溢价采用上证综指和深证成指年收益率几何平均值的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今，数据来源为 WIND，即： $R_m = 10.715\%$ 。市场风险超额回报率 $RP_m = R_m - R_f = 10.715\% - 4.022\% = 6.69\%$ 。

3、权益风险系数 β 的确定

由于被评估企业为非上市企业，没有公开市场的市值，为求取其权益风险系数 β ，此次采用的途径为选取国内目前已上市的行业可比企业，通过 WIND 资讯查询同行业的可比企业权益风险系数 β ，以其平均值作为权益风险系数 β ，如下表所示：

序号	股票代码	股票名称	股权价值 E 万元	付息债务 D 万元	资本结构 D/E	原始 β	无杠杆 β_u
1	002396.SZ	星网锐捷	1,245,303.39	110,126.46	0.0981	0.7852	0.8561
2	002402.SZ	和而泰	2,190,898.58	74,181.73	0.0397	1.1612	1.1080
3	300916.SZ	朗特智能	418,476.24	3,748.76	0.0099	0.6048	0.7352
4	002230.SZ	科大讯飞	15,030,686.06	139,324.81	0.0093	1.2606	1.1746
	平均数		1,284,892.7366	62,685.6489	0.0351	0.9530	0.9685

取可比上市公司资本结构的平均值 0.0351 作为被评估单位的目标资本结构 D/E。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_u \\ &= 0.9974\end{aligned}$$

4、企业特有风险超额回报率

企业特有风险超额回报率指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：A 企业所处经营阶段；B 历史经营状况；C 主要产品所处发展阶段；D 企业经营业务、产品和地区的分布；E 公司内部管理及控制机制；F 管理人员的经验和资历；G 企业经营规模；H 对主要客户及供应商的依赖；I 财务风险；J 法律、环保等方面的风

险。

综合考虑上述因素，我们将本次估值中的个别风险报酬率确定为 3.00%。

5、权益资本成本

根据以上数据计算的被评估单位的股权资产成本如下：

$$\begin{aligned}\text{股权成本 } K_e &= R_f + \beta \times R_{Pm} + R_t \\ &= 4.022\% + 0.9974 \times 6.69\% + 2.0\% \\ &= 12.70\%\end{aligned}$$

6、债权收益率的确定

债权收益率实际上是被评估企业的债权人期望的投资收益率。

不同的企业，由于企业经营状态不同、资本结构不同等，企业的偿债能力会有所不同，债权人所期望的投资收益率也应不尽相同，因此企业的债权收益率与企业的财务风险，即资本结构密切相关。

在计算过程中，D/E、E/（D+E）、D/（D+E）均按可比上市公司平均资本结构确定，本次评估债权收益率以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础调整得到。公式如下：

$$R = LPR60 + NBP$$

式中：R 为债务资本成本；

LPR60 为评估基准日当月发布的 5 年期以上 LPR；

NBP 为被评估企业的综合信用利差。

该企业的债务资本成本

$$R = LPR60 + NBP = 4.65\% + 0.10\% = 4.75\%$$

7、被评估单位折现率的确定

加权平均收益率利用以下公式计算：

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

其中：

ke：权益资本成本；

kd：付息债务资本成本；

E：权益的市场价值；

D: 付息债务的市场价值;

t: 所得税率。

根据上述计算得到被评估单位加权平均收益率 2021 年 8 月及以后为 12.40%，我们以其作为被评估单位的折现率。

WACC 的计算详见《加权平均资本成本计算表》。

（九）评估价值测算

$$\text{股东全部权益价值} = \text{经营性资产价值} + \text{溢余资产价值} + \text{长期股权投资} + \text{非经营性资产} \\ \text{负债价值} - \text{付息债务价值}$$

经营性资产价值的测算:

本次评估采用分段法对辽宁希思腾科信息技术有限公司的收益进行预测。即将企业未来收益分为明确的预测期期间的收益和明确的预测期之后的收益。

企业自由现金流量现值基本计算公式为:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n}{r \times (1+r)^n}$$

计算结果详见下表:

单位：元

项 目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
企业自由现金流	3,549,964.37	11,374,601.46	20,437,480.33	32,286,814.43	53,149,748.75	51,569,396.55	49,772,713.48
折现率	12.40%	12.40%	12.40%	12.40%	12.40%	12.40%	12.40%
折现系数	0.98	0.91	0.81	0.72	0.64	0.57	4.58
自由现金流现值	3,481,472.29	10,318,841.21	16,495,131.47	23,183,943.82	33,954,475.23	29,310,386.49	228,138,787.24
经营性资产价值							344,883,037.75
加：溢余资产							
非经营性资产							27,320.73
减：非经营性负债							1,590,623.96
企业价值							343,319,734.52
减：企业有息负债							10,200,000.00
企业股东全部权益价值							333,120,000.00

企业股东全部权益价值 (万元)	33,312.00
--------------------	-----------

评估师意见：

希思腾科是一家轻资产企业，拥有多项资质如双软认证和 CE 国际认证等；拥有细分同行业领先的技术，能提供满足多场景应用、不同层次客户需求的产品和服务及整套解决方案是一家集研发、生产、销售和服务于一体的跨数字经济产业、物联网等新产业的多产业，多年深耕于智能家居行业、智慧酒店、智慧建筑等行业的跨多产业、多行业、多领域行业的国家级高科技企业。

具体分析如下（详情见《资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明》）：

- 1、企业发展符合国家发展规划
- 2、企业符合行业发展趋势
- 3、企业技术优势明显
- 4、企业具有较强的客户优势
- 5、企业管理团队和人才优势
- 6、企业服务优势
- 7、产业化优势
- 8、企业处于成长爆发期
- 9、企业净资产较低而盈利能力较强。

综上所述，评估师认为：标的企业自身及所处行业具有高增长特性。本次评估预计未来能够实现大额盈利且保持利润高速增长，主要是由标的企业所处的发展阶段决定的，符合标的企业的实际经营情况和物联网行业特点。因此，本次预估值净资产有较大幅度的提升，是企业所处行业特点、目前成长阶段、竞争优势以及未来盈利能力相匹配的，具备合理性。

四、请公司对比希思腾科历次增资、股权转让的评估与本次交易的评估在评估方法、评估假设、主要参数及确定依据、测算过程等方面存在的差异，补充说明差异的原因及合理性，以及本次评估增值的合理性。

回复：

(一) 希思腾科自成立以来历次增资、股权转让情况如下:

时间	出资人	方式	增资/转让 金额(万元)	认缴注册 资本(万元)	变更后注册 资本(万元)	变更情况	增资/转让 估值(万元)
2014 年9 月	北京希思腾 科智能科技有限公司	注资	300.0 0	300.0 0	500.00	注资	500
	崔文华	注资	125.0 0	125.0 0			
	范子明	注资	75.00	75.00			
2016 年3月	胡轶	第一 次股 权转 让	125.0 0	125.0 0	500.00	2016年3月, 本公司原股东崔文华将其持有的125万股权转让给自然人胡轶。	500
2017 年3月	胡冰	第一 次增 资	500.0 0	500.0 0	1,000.0 0	2017年3月, 自然人胡冰以货币资金500万元向本公司增资, 增资后公司注册资本变更为1,000万元。于2017年3月9日完成了工商变更登记,	1000
2018 年5月	胡沅春晓	第二 次股 权转 让	350.0 0	350.0 0	1,000.0 0	2018年5月, 本公司原股东北京希思腾科智能科技有限公司将其持有的300万股权转让给自然人胡沅春晓, 原股东胡轶将其持有的50万股权转让给自然人胡沅春晓, 将其持有的75万股权转让给鞍山汇众信息技术服务中(有限合伙), 原股东范子明将其持有的75万股权转让给鞍山汇众信息技术服务中(有限合伙)。公司于2018年5月8日完成了工商变更登记,	1000
	鞍山汇众信 息技术服务 中心(有限合 伙)		150.0 0	150.0 0			
2018 年6月	北京海聚助 力企业投资 中心(有限合 伙)	第二 次增 资	400.0 0	43.47 83	1,043.4 783	2018年5月, 北京海聚助力企业投资中心(有限合伙)以货币资金400万元认缴本公司新增注册资本43.4783万元, 出资占比4.1667%, 增资后公司注册资本变更为1,043.4783万元。于2018年6月13日完成了工商变更登记。	9600
2018 年7月	鞍山激光产 业股权投资	第三 次增	400.0 0	43.47 83	1,097.8262	2018年6月, 鞍山激光产业股权投资基金合伙企业中心(有限合伙)以货币资金400	10101

时间	出资人	方式	增资/转让 金额(万元)	认缴注册 资本(万元)	变更后注册 资本(万元)	变更情况	增资/转让 估值(万元)
	基金合伙企业中心(有限合伙)	资				万元认缴本公司新增注册资本43.4783万元, 出资占比3.96%;自然人刘馨以货币资金100万元认缴本公司新增注册资本10.8696万元, 出资占比0.99%。增资后公司注册资本变更为1,097.8262万元。于2018年7月19日完成了工商变更登记。	
	刘馨		100.00	10.8696			
2019年4月	鞍山先进制造创新投资基金管理中心(有限合伙)	第四次增资	500.00	49.9009	1,147.7271	2019年3月, 鞍山先进制造创新创业投资基金管理中心(有限合伙)以货币资金500万元认缴本公司新增注册资本49.9009万元, 出资占比4.3478%。增资后公司注册资本变更为1,147.7271万元。于2019年4月2日完成了工商变更登记。	11500
2020年9月	茅育燕	第三次股权转让	455.6712	43.4783	1,147.7271	2020年9月, 本公司原股东鞍山激光产业股权投资基金合伙企业中心(有限合伙)将其持有的43.4783万股股权转让给自然人茅育燕。公司于2020年9月23日完成了工商变更登记。	12029

(二) 本次交易评估结果与前期的评估是否存在差异, 差异的原因及合理性

回复:

希思腾科自成立以来共有三次股权转让及四次增资。其中股权转让是股东内部因股权架构调整而进行的转让, 交易价格均以成本价为基础, 未经第三方评估。

第一次增资为2017年3月, 系公司法人及创始人胡冰以成本价格进行的增资; 第二次增资为2018年6月, 为股权投资基金投资, 以市场化估值方式定价, 未经第三方评估。后续两次增资是在第二次增资同等投资条款下的跟投, 也未经第三方评估。由于希思腾科前期股权转让及增资均未进行第三方评估, 不具备可比性。

(三) 本次评估增值的合理性

回复:

本次聚龙股份与希思腾科的交易价格参照资产评估机构出具的元正评报字【2021】第329号评估报告所载评估值。

本次评估值采用收益法定价的合理性：收益法是从企业的未来获利能力角度考虑，从企业资产未来经营活动所产生的净现金流角度反映企业价值，包含了企业全部资产及相关业务的价值，受企业资产及相关业务未来盈利能力、资产质量、管理人员经营能力、经营风险以及宏观经济等多种因素的影响，不同的影响因素导致了不同的评估结果。辽宁希思腾科信息技术有限公司历史年度经营收益相对稳定，具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，希思腾科未来收益能够可靠计量，面临的风险能够较为可靠估计，具备采用收益法评估的条件。所以，收益法评估结果能较客观反映被评估单位股东全部权益在评估基准日所表现的市场价值。

本次评估增值的合理性如下：（1）标的公司从 2014 年开始相关产品的技术研发，前期研发投入较大，相关专利技术未完全确认无形资产；企业前期为培育客户市场投入较大，经过多年投入，标的公司产品已开始应用各大高端酒店，希思腾科品牌优势明显，已成功入围洲际、温德姆、凯悦、凯宾斯基、文华东方、雅高等国际顶级酒店管理集团并服务国内数万个中高端酒店客房稳定运行。目前已入围 国内外 16 家酒店管理集团，与 42 家企业签订了合作协议或框架合同品牌优势明显。2021 年 1-8 月收入得以释放。标的公司 2020 年以前经营累计利润较低，截止 2021 年 8 月 3 日标的公司所有者权益仅为 1,641.50 万元。希思腾科由于历史研发、市场投入较高、业绩刚得以释放，评估值以收益法确定产生了增值。（2）本次收益法评估结果 33,312.00 万元，是基于标的企业自身及所处行业具有高增长特性。本次评估预计未来能够实现大额盈利且保持利润增长，主要由标的企业所处的发展阶段决定的，符合企业的实际经营情况和物联网行业的特点。截止报告期，希思腾科 2022 年至 2024 年已获得不少于 6 亿元意向性合同，且管理层预计 2022 年-2024 年净利润分别可达到 1,543.86 万元、3,080.44 万元及 5,499.19 万元。

综上，希思腾科本次评估值较净资产有较大幅度提升，是与企业所处行业特点、目前成长阶段、竞争优势以及未来盈利能力相匹配，具备合理性。

问题 4：公告显示，你公司控股股东、实际控制人及胡冰共同承诺希思腾科在 2022 年至 2024 年（以下简称“业绩承诺期”）各年度净利润数分别达到人民币 1,544 万元、3,080 万元和 5,499 万元，不低于评估报告中对希思腾科同期的预测净利润，该等净利润指经你公司聘请的会计师事务所审计的希思腾科扣除非经常性损益后归属于合并

报表口径统计的净利润。你公司控股股东、实际控制人及胡冰作为补偿义务人，对希思腾科业绩承诺期的业绩承诺承担利润补偿义务，补偿金额采用差额计算方法。如需补偿，优先由胡冰以其持有的希思腾科 10%股权为上限，并按希思腾科“前一年估值对应的金额”进行补偿，不足部分由你公司控股股东、实际控制人及胡冰以现金形式在业绩承诺年度《审计报告》出具之日起 30 日内缴足。

(1) 请你公司补充说明希思腾科合并报表范围内子公司的股权结构，并以表格列示希思腾科最近两年又一期扣除非经常性损益后归属于合并报表口径及归属于母公司报表口径的净利润金额及差异情况，在此基础上说明业绩承诺净利润采用希思腾科扣除非经常性损益后归属于合并报表口径数值的原因、依据与合理性，是否存在夸大希思腾科业绩承诺期业绩的动机。

(2) 请举例说明如胡冰以股权方式进行业绩补偿，“前一年估值对应的金额”的具体含义、计算时点与计算方法。请你公司结合业绩补偿的具体计算方法，说明如希思腾科在业绩承诺期内未完成业绩承诺，根据上述计算方法确定的补偿金额未能考虑希思腾科盈利能力不佳对抵偿股权未来价值的影响是否具备合理性，是否有利于保护你公司和其他中小股东的利益，是否存在变相向补偿义务人输送利益的情形。

(3) 请你公司结合控股股东、实际控制人及胡冰的资产负债情况，包括但不限于资产种类、资产价值、受限情况、负债金额、债务期限等，补充说明其实际可动用的资产情况以及是否具有业绩补偿能力，相关业绩补偿承诺履行是否具有重大不确定性。

(4) 请你公司补充说明针对业绩承诺与业绩补偿无法实现的风险拟采取的应对措施及其可行性。

回复：

一、请公司补充说明希思腾科合并报表范围内子公司的股权结构，并以表格列示希思腾科最近两年又一期扣除非经常性损益后归属于合并报表口径及归属于母公司报表口径的净利润金额及差异情况，在此基础上说明业绩承诺净利润采用希思腾科扣除非经常性损益后归属于合并报表口径数值的原因、依据与合理性，是否存在夸大希思腾科业绩承诺期业绩的动机。

(一) 希思腾科合并报表范围内子公司的股权结构

希思腾科全资控股两家子公司，具体情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
北京希思腾科智能科技有限公司	北京	北京	技术开发	100		同一控制下企业合并
辽宁益科瑞智能科技有限公司	鞍山	鞍山	技术开发	100		投资设立

注：希思腾科 2018 年 11 月投资设立辽宁益科瑞智能科技有限公司，注册资本人民币 500 万元，截止 2021 年 8 月 31 日，尚未实际缴付出资，未开展经营业务，报告期末将其未纳入合并范围。

（二）希思腾科最近两年又一期扣除非经常性损益后归属于合并报表口径及归属于母公司报表口径的净利润金额及差异情况

希思腾科最近两年又一期扣除非经常性损益后归属于合并报表口径及归属于母公司报表口径的净利润金额及差异情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-8 月			2020 年度			2019 年度		
	合并	母公司	差值	合并	母公司	差值	合并	母公司	差值
营业收入	2,446.28	1,653.71	792.57	1,803.18	847.74	955.44	1,620.33	2,001.73	-381.39
利润总额	820.75	240.89	579.86	167.74	-122.18	289.91	144.27	654.69	-510.41
净利润	801.50	221.64	579.86	-81.73	-274.73	193.00	240.86	654.36	-413.50
扣非净利润	698.99	-	-	-383.88	-	-	77.98	-	-
扣非后归属母公司净利润	698.99	-	-	-383.88	-	-	77.98	-	-

希思腾科合并范围内只有一家全资子公司北京希思腾科智能科技有限公司，两年又一期扣除非经常性损益后归属于合并报表口径及归属于母公司报表口径的净利润金额相同没有差异。

（三）说明业绩承诺净利润采用希思腾科扣除非经常性损益后归属于合并报表口径数值的原因、依据与合理性，是否存在夸大希思腾科业绩承诺期业绩的动机。

1、采用合并报表口径，是由于母公司希思腾科与全资子公司北京希思腾科智能科技有限公司（以下简称“北京希思腾科”）属于整体经营状态，北京希思腾科参与技术研发，销售等。北京希思腾科对未来收入预测贡献难以分割，故本次评估采取合并口径进行评估。北京希思腾科注册于北京，主要负责部分对外合同的签订及参与项目的研发，合同签订后实际实施是由希思腾科负责，利润分成是由双方协商而定。为完整

体现标的公司整体业务，防止标的公司与子公司之间输送利益，保证本次交易实施后上市公司利益不受损失，本次业绩承诺净利润采用希思腾科扣除非经常性损益后归属于合并报表口径数值是合理的。

2、截至目前，标的公司合并报表范围内的子公司均为全资子公司，考虑到未来标的公司增加控股子公司，从而产生少数股东损益的可能性，为保护上市公司利益不受损失，公司与控股股东、胡冰磋商，拟签订《债务抵偿协议之补充协议》，标的公司业绩承诺净利润已在该协议中由标的公司扣除非经常性损益后归属于合并报表口径统计的净利润，统一修改为标的公司扣除非经常性损益后归属于母公司口径统计的净利润。

3、企业价值评估一般采用单体报表口径，子公司由单体报表口径评估，由母公司长期股权投资部分加回，本次评估收益法由于北京希思腾科智能科技有限公司是辽宁希思腾科信息技术有限公司的全资子公司，负责希思腾科的市场营销及服务，双方收入、成本、费用等难以分割，所以采用合并报表口径进行评估。本次评估资产基础法采用单体报表口径评估，为了保持一致性，故增减值分析均采用单体报表口径，且对评估结果无影响。

综上，公司不存在夸大希思腾科业绩及承诺期业绩的动机。

二、请举例说明如胡冰以股权方式进行业绩补偿，“前一年估值对应的金额”的具体含义、计算时点与计算方法。请公司结合业绩补偿的具体计算方法，说明如希思腾科在业绩承诺期内未完成业绩承诺，根据上述计算方法确定的补偿金额未能考虑希思腾科盈利能力不佳对抵偿股权未来价值的影响是否具备合理性，是否有利于保护你公司和其他中小股东的利益，是否存在变相向补偿义务人输送利益的情形。

《债务抵偿协议》中“前一年估值对应的金额”具体指：每一业绩承诺年度结束后，乙方将聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对标的公司进行审计，如出现标的公司当年实现的经审计扣除非经常性损益后归属于母公司报表口径统计的净利润低于承诺净利润的情况，则公司将聘请符合《证券法》规定的评估机构对标的公司进行评估，得到以当年实际经营水平为依据的评估价值，并以此评估价值核算补偿义务人剩余可补偿股权的具体价值。如该等价值足以覆盖补偿义务人当期应补偿利润数额，则补偿义务人通过股份补偿方式履行补偿义务。如该等股权价值不足以覆盖补偿义务人当期应补偿利润数额，则在股份补偿的基础上，差额部分由补偿义务人以现金方式

补偿。

具体计算补偿股份数量的公式为：

如：补偿义务人剩余可补偿股份当期评估价值 $\geq$ 当期应补偿利润数（标的公司当期承诺净利润数与实际实现净利润数的差额）

则：当期应补偿股份数量=（标的公司当期承诺净利润数-标的公司当期实现净利润数） $\div$ （补偿义务人剩余可补偿股份当期评估价值 $\div$ 标的公司剩余可补偿股份对应股数）

举例说明：假设标的公司 2022 年实现扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为 1,000 万元，小于其承诺实现的净利润 1,544 万元；同时假设截至 2022 年末标的公司整体评估价值为 30,000 万元；2022 年当期应补偿股份数量为：

当期应补偿股份数量=（1544-1000） $\div$ 【（30000*10%） $\div$ （1147.73 $\times$ 10%）】=20.81 万股

如：补偿义务人剩余可补偿股份当期评估价值<当期应补偿利润数

则：当期应补偿利润数与补偿义务人剩余可补偿股份当期评估价值的差额部分由补偿义务人以现金方式补足。

此外，三年业绩承诺期结束后，公司将于业绩承诺期届满后 90 个工作日内按照会计准则及中国证监会的相关规定对标的公司进行减值测试，若标的公司减值测试报告确认标的公司期末减值额>已补偿金额，则控股股东需就差额部分以现金或其他资产另行补偿。

同时，为了保证相关补偿义务人充分履行补偿责任，保障上市公司权益。公司拟与控股股东、胡冰另行签署《债务抵偿协议之补充协议》，就相关补偿事项补充约定如下：

“在《债务抵偿协议》第三条“关于标的公司业绩承诺的特别规定”增加第 5 款，即：为了保护乙方股东的利益，各方同意在前述业绩补偿及减值补偿金额计算方法的基础上，参照《监管规则适用指引—上市类第 1 号》的规定，按以下公式另行计算三年应补偿总金额：

三年应补偿总金额=（截至三年期末累积承诺净利润数－截至三年期末累积实现净利润数）÷补偿期限内各年的预测净利润数总和×拟抵偿资产的交易作价

三年业绩补偿期满，甲方应按照本条款的两种计算方法得出的补偿金额以孰高的原则对乙方进行差额补偿。

由于本次交易相关补偿义务人承担不同的补偿责任，且业绩补偿的方式涵盖了股份补偿、现金补偿以及可能的资产补偿。考虑到不同补偿方式的可操作性，各补偿义务人协议约定了不同的补偿方式、补偿时点以及补偿数额，在传统业绩补偿方式基础上有所变通。但上述业绩补偿的计算方式中，当期应补偿股份数量以当期标的公司股权评估价值为核算基础，已考虑标的公司盈利能力导致的股权价值变动，具备合理性。同时，为进一步保障上市公司和中小股东利益，公司拟与控股股东、胡冰另行签署《债务抵偿协议之补充协议》，以《监管规则适用指引—上市类第1号》文件规定方式另行计算三年应补偿总金额，并以此为相关补偿义务人履行补偿责任的底线标准。确保不存在变相向补偿义务人输送利益的情形。

三、请公司结合控股股东、实际控制人及胡冰的资产负债情况，包括但不限于资产种类、资产价值、受限情况、负债金额、债务期限等，补充说明其实际可动用的资产情况以及是否具有业绩补偿能力，相关业绩补偿承诺履行是否具有重大不确定性。

（一）控股股东主要资产情况

1、上市公司股权资产

截至2021年12月31日，控股股东、实际控制人及一致行动人合计持有聚龙股份216,602,908股，按照2021年12月31日收盘价4.85元计算，合计股权资产价值为1,050,524,104元，具体情况如下表：

序号	股东名称	质权人	受限情况质押	负债情况	债务期限
			（万股）	（万元）	
1	安吉聚龙	海通证券	990.68	4,126.39	2021-4-30
2	安吉聚龙	申万宏源	625.81	5,341.25	2021-12-9
3	安吉聚龙	申万宏源	625	5,341.25	2021-12-9
4	安吉聚龙	申万宏源	160	1,292.8	2021-4-22
5	安吉聚龙	万联证券	482	2,983	2018-8-10
6	安吉聚龙	万联证券	154	/	/

7	安吉聚龙	长江证券	110	1,411.98	2021-6-30
8	安吉聚龙	长江证券	1,050	7,329.34	2021-6-30
9	安吉聚龙	招商证券	700	/	2018-10-25
10	安吉聚龙	招商资管	400	2,368	2022-11-1
11	安吉聚龙	招商资管	450	2,664	2022-11-1
12	安吉聚龙	招商资管	245.2	2,664	2022-11-1
13	柳永詮	海通证券	1,569	5,070.59	2022-1-14
14	柳永詮	申万宏源	1,610	12,580	2021-12-9
15	柳永詮	申万宏源	1,610	12,580	2021-12-9
16	柳永詮	申万宏源	1,580	12,380	2021-12-9
17	柳永詮	申万宏源	1,423.8	11,498.76	2021-4-22
18	柳永詮	申万宏源	556	4,322	2021-4-22
19	柳永詮	万联证券	2,540	19,282	2018-8-22
20	柳永詮	招商资管	126	747	2022-11-1
21	柳永詮	招商资管	200	1,184	2022-11-1
22	柳永詮	招商资管	300	1,777	2022-11-1
23	柳永詮	招商资管	256.9	1,775	2022-11-1
24	周素芹	申万宏源	700	5,841.02	2021-4-22
25	周素芹	申万宏源	1,268.8	10,235.5	2021-4-29
26	周素芹	招商资管	300	1,777	2022-11-1
27	周素芹	招商资管	291.02	3,554	2022-11-1
28	周素芹	招商资管	300	1,775	2022-11-1
29	张奈	申万宏源	450	/	-
30	张奈	姜德刚	486	3,000	
合计			21,560.21	144,900.88	

2、控股股东持有的固定资产

序号	房产	资产价值（万元）	受限情况	备注
1	海南房产	700.00	担保贷款	为辽宁玉泉圣果种植业有限公司贷款提供担保
2	北京房产 1	2,960.00	担保贷款	为辽宁科大聚龙玉泉生物科技有限公司贷款提供担保
3	鞍山房产 1	143.13	担保贷款	为锦州市龙海馨港科技有限公司贷款提供担保
4	鞍山房产 2	58.85	担保贷款	
5	北京房产 2	3,471.76	担保贷款	
	总计	7333.74		

3、控股股东直接持有的非上市公司股权

序号	主要资产	资产价值(万元)	受限情况	负债金额(万元)	债务期限
1	安吉聚龙企业管理咨询有限合伙企业(有限合伙)	14238.07	未受限	19874.15	-
2	辽宁科大聚龙集团科技有限公司	544.62	未受限	-	-
3	鞍山聚龙自动控制设备有限公司	126.05	未受限	-	-
4	鞍山聚龙工业尼龙有限公司	17.47	未受限	500	2020年06月30日 -2022年06月30日
5	鞍山聚龙装饰工程有限公司	63.64	未受限	500	2020年06月30日 -2022年06月30日
6	北京聚安威视觉信息技术有限公司	871.03	未受限	-	-
7	辽宁玉泉生态农业科技有限公司	2737.06	冻结	2800	2020年06月30日 -2022年06月30日
8	集佳绿色建筑科技有限公司	10475.07	冻结	-	-
9	锦州市龙海馨港科技有限公司	6575.48	冻结	3085.09	2018年09月12日 -2021年9月27日
10	辽宁科大聚龙玉泉生物科技有限公司	972.70	未受限	2960	2021年06月15日 -2022年06月15日
	合计:	36621.19		29719.24	

(二) 胡冰资产情况

序号	资产种类	资产价值(万元)	受限情况	负债情况(万元)	债务期限
1	鞍山房产1	125	担保贷款,	93.6618	2021年8月27日—2022年8月26日
2	鞍山房产2	80	担保贷款,		2021年9月1日—2022年8月30日
	合计	205		93.6618	

综上情形,相关补偿义务人具有一定的业绩补偿能力,鉴于《债务抵偿协议》相关补偿义务人的补偿方式包含股权、现金等。本次交易完成后,补偿义务人尚持有超过10%标的公司股权,可作为未来业绩补偿的保证。关于如何保证业绩补偿义务的足额履行,公司与控股股东、实际控制人及胡冰进行磋商,已提出足额保证业绩补偿的方案,具体方案详见本题第四项回复。

四、请公司补充说明针对业绩承诺与业绩补偿无法实现的风险拟采取的应对措施及其可行性。

回复：

针对业绩补偿无法实现的风险，公司与相关补偿义务人沟通敦促其拿出可行的保障措施。控股股东及实际控制人与胡冰提出，如因补偿义务人补偿能力问题导致业绩补偿当期无法实现，可在业绩承诺期结束后通过资产补偿的方式一并补偿。根据公司拟与控股股东及实际控制人、胡冰签订的《债务抵偿协议之补充协议》，对上述事项具体约定如下：“原《债务抵偿协议》第三条“关于标的公司业绩承诺的特别规定”第4款原为“为确保甲方能够按照本协议的约定履行因减值测试另行补偿的义务，甲方同意以柳长庆、甲方控制的……的 7,903.86 亩海域使用权进行担保并与乙方另外签署抵押担保合同”，现各方同意修改为“为确保甲方能够按照本协议的约定履行因业绩补偿和减值测试另行补偿的义务，甲方同意以柳长庆、甲方控制的……的 7,903.86 亩海域使用权进行担保并与乙方另外签署抵押担保合同”。

问题 5：公告显示，你公司应于业绩承诺期届满后 90 个工作日内按照会计准则及中国证监会的相关规定对希思腾科进行减值测试，若希思腾科减值测试报告确认其期末减值额>已补偿金额，则你公司控股股东、实际控制人需就差额部分以现金或其他资产另行补偿。你公司控股股东、实际控制人同意以其名下及其控制公司名下的 7,903.86 亩海域使用权进行担保。上述海域使用权采用收益法评估的价值为 35,636.08 万元。

（1）请你公司明确“期末减值额”与“已补偿金额”的具体含义与计算方法。

（2）请你公司补充说明上述海域使用权的基本情况，包括地理位置、取得方式、取得时间、受限情况、使用权期限、用海类型、海域使用金等，并说明上述海域使用权目前的开发利用进展与已实现的经济效益情况。

（3）请你公司补充说明上述海域使用权采用收益法评估的原因与具体情况，包括使用的具体假设和未来收益预测情况，相关增长率、费率、利润率、折现率等重要参数的确定依据和合理性、谨慎性，并说明具体测算过程及评估结果的合理性。请评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、请公司明确“期末减值额”与“已补偿金额”的具体含义与计算方法。

1、期末减值额

“期末减值额”指标的公司业绩承诺期届满时，公司应对标的资产进行减值测试，对标的资产股东全部权益于评估基准日的可回收金额进行评估，可回收金额对应 80% 股权的价值低于本次交易价格即 26,649.60 万元，则发生减值。公司应聘请符合《证券法》要求的审计机构、评估机构对该减值测试结果出具专项审核意见及评估报告，确定标的资产的具体减值数额。

计算方法为：标的资产股东全部权益于评估基准日的可回收金额，根据标的资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者来确定可回收金额。可回收金额对应 80% 股权的价值低于希思腾科本次交易价格即 26,649.60 万元，则发生减值，差额确认为减值金额。

2、已补偿金额

“已补偿金额”指标的公司业绩承诺期届满时，各补偿义务人累计已向公司完成补偿的标的公司股份、现金总数额。

计算方法如下：

根据《债务抵债协议》，甲方及丙方共同承诺：标的公司在 2022 年度、2023 年度、2024 年度（以下简称“业绩承诺期”）各年度标的公司净利润数分别达到人民币 1,544 万元、3,080 万元和 5,499 万元（三年合计为 10,123 万元）；若任何一个承诺年度标的公司实际净利润未达到同期承诺净利润或标的公司业绩承诺期累积净利润不足 10,123 万元的，就累计实际净利润与累计承诺净利润的差额部分，甲方及丙方应按以下公式及原则进行补偿：

（1）当年应补偿金额=截至当年末累计承诺净利润金额-截至当年末累计已实现净利润金额-业绩承诺方累计已补偿金额

（2）补偿顺序为：优先由丙方以其持有的标的公司 10% 股权为上限（如果标的公司后续融资，则以 10% 股权经稀释后的比例为上限）履行补偿义务，丙方内部以各自对标的公司的相对持股比例承担补偿义务；如不足，则由甲方及丙方以现金补偿并且

补偿的现金应于业绩承诺年度《审计报告》出具之日起 30 日内缴足。

（3）若丙方使用所持标的公司股权进行补偿的，应按标的公司“前一年估值对应的金额”进行补偿。

同时，根据《债务抵债协议之补充协议》，为了保护乙方股东的利益，各方同意在前述业绩补偿及减值补偿金额计算方法的基础上，参照《监管规则适用指引—上市类第 1 号》的规定，按以下公式另行计算三年应补偿总金额：

三年应补偿总金额=（截至三年期末累积承诺净利润数－截至三年期末累积实现净利润数）÷补偿期限内各年的预测净利润数总和×拟抵偿资产的交易作价

三年业绩补偿期满，甲方应按照本条款的两种计算方法得出的补偿金额以孰高的原则对乙方进行差额补偿。

二、请公司补充说明上述海域使用权的基本情况，包括地理位置、取得方式、取得时间、受限情况、使用权期限、用海类型、海域使用金等，并说明上述海域使用权目前的开发利用进展与已实现的经济效益情况。

（一）海域使用权的基本情况：

1、公司实际控制人柳长庆名下海域使用权基本情况如下：

序号	证书编号	面积（亩）	取得方式	发证日期	终止日期	用海类型	受限情况
1	国海证 2015D21078106590	424.3845	转让取得	2015/3/19	2029/5/7	围海养殖	未受限
2	国海证 2015D21078106588	441.834	转让取得	2015/3/19	2029/5/7	围海养殖	未受限
3	国海证 2015D21078106600	423.6075	转让取得	2015/3/19	2029/5/7	围海养殖	未受限
4	国海证 2015D21078106565	386.961	转让取得	2015/3/19	2029/5/7	围海养殖	未受限
5	国海证 2015D21078118499	358.6005	转让取得	2015/9/9	2030/9/9	围海养殖	未受限
6	国海证 2015D21078118484	402.921	转让取得	2015/9/9	2030/9/9	围海养殖	未受限
7	国海证 2015D21078118873	379.863	转让取得	2015/9/9	2030/9/9	围海养殖	未受限
8	国海证 2015D21078118868	403.971	转让取得	2015/9/9	2030/9/9	围海养殖	未受限
9	国海证 2015D21078118856	401.6775	转让取得	2015/9/9	2030/9/9	围海养殖	未受限
10	国海证 2015D21078118893	353.742	转让取得	2015/9/9	2030/9/9	围海养殖	未受限
11	国海证 2015D21078118881	381.8295	转让取得	2015/9/9	2030/9/9	围海养殖	未受限
12	国海证 2015D21078118906	360.081	转让取得	2015/9/9	2030/9/9	围海养殖	未受限
13	国海证 2015D21078125159	381.522	转让取得	2015/12/3	2030/12/3	围海养殖	未受限

序号	证书编号	面积（亩）	取得方式	发证日期	终止日期	用海类型	受限情况
14	国海证 2015D21078125163	439.815	转让取得	2015/12/3	2030/12/3	围海养殖	未受限
15	国海证 2015D21078125176	437.4675	转让取得	2015/12/3	2030/12/3	围海养殖	未受限
16	国海证 2015D21078125186	192.573	转让取得	2015/12/3	2030/12/3	围海养殖	未受限
17	国海证 2015D21078113708	143.526	转让取得	2015-7-24	2030-7-24	围海养殖	未受限
18	国海证 2015D21078113699	325.533	转让取得	2015-7-24	2030-7-24	围海养殖	未受限
19	国海证 2015D21078113686	345.732	转让取得	2015/7/24	2030/7/24	围海养殖	未受限
20	国海证 2015D21078113714	317.2335	转让取得	2015-7-24	2030-7-24	围海养殖	未受限
21	国海证 2015D21078113679	421.71	转让取得	2015-7-24	2030-7-24	围海养殖	未受限
22	国海证 2015D21078118294	179.2755	转让取得	2015-7-24	2030-7-24	围海养殖	未受限

2、地理位置：

项目位于辽宁省锦州凌海市大有经济开发区大凌河入海口处，海域使用权证位于大凌河以西、大碱沟以东的潮间带区域。具体情况如下：

序号	海域使用权证号	坐落	海域位置顶点坐标		
			序号	经度	纬度
1	国海证 2015D21078106590 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'27.01"	40°51'47.08"
			②	121°28'27.51"	40°51'42.85"
			③	121°28'29.06"	40°51'37.10"
			④	121°29'24.36"	40°51'16.76"
			⑤	121°29'20.08"	40°51'23.71"
2	国海证 2015D21078106588 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'26.20"	40°51'57.32"
			②	121°28'25.98"	40°51'55.82"
			③	121°28'27.01"	40°51'47.12"
			④	121°29'20.05"	40°51'23.76"
			⑤	121°29'14.68"	40°51'32.48"
3	国海证 2015D21078106600 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'27.78"	40°52'08.18"
			②	121°28'26.21"	40°51'57.36"
			③	121°29'14.65"	40°51'32.53"
			④	121°29'13.67"	40°51'37.94"
4	国海证 2015D21078106565 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'30.29"	40°52'14.28"
			②	121°28'27.79"	40°52'08.22"
			③	121°29'13.66"	40°51'37.99"

序号	海域使用权证号	坐落	海域位置顶点坐标		
			序号	经度	纬度
			④	121°29'11.89"	40°51'47.77"
5	国海证 2015D21078118499 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°29'15.30"	40°52'31.67"
			②	121°29'25.04"	40°52'20.36"
			③	121°29'25.26"	40°52'21.81"
			④	121°29'29.18"	40°52'24.63"
			⑤	121°29'46.39"	40°52'29.03"
			⑥	121°29'52.32"	40°52'28.46"
			⑦	121°29'50.90"	40°52'30.62"
			⑧	121°29'50.40"	40°52'31.37"
			⑨	121°29'46.37"	40°52'35.19"
			⑩	121°29'42.77"	40°52'37.91"
			⑪	121°29'40.45"	40°52'38.98"
			⑫	121°29'39.98"	40°52'39.11"
			⑬	121°29'38.93"	40°52'39.03"
			⑭	121°29'37.84"	40°52'38.93"
			⑮	121°29'36.07"	40°52'38.45"
			⑯	121°29'33.78"	40°52'37.82"
6	国海证 2015D21078118484 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'54.79"	40°52'25.11"
			②	121°29'22.81"	40°52'05.86"
			③	121°29'25.03"	40°52'20.33"
			④	121°29'15.26"	40°52'31.66"
			⑤	121°29'08.28"	40°52'29.39"
7	国海证 2015D21078118873 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'54.75"	40°52'25.09"
			②	121°28'48.25"	40°52'23.03"
			③	121°28'41.96"	40°52'20.96"
			④	121°29'21.74"	40°51'57.99"
			⑤	121°29'23.06"	40°52'05.76"
			⑥	121°29'22.83"	40°52'05.80"
8	国海证 2015D21078118868 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'41.92"	40°52'20.95"
			②	121°28'40.15"	40°52'20.25"
			③	121°28'37.33"	40°52'18.90"
			④	121°28'34.57"	40°52'17.02"

序号	海域使用权证号	坐落	海域位置顶点坐标		
			序号	经度	纬度
			⑤	121°29'20.59"	40°52'49.58"
			⑥	121°29'21.73"	40°51'57.96"
9	国海证 2015D21078118856 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'34.53"	40°52'16.99"
			②	121°28'33.19"	40°52'15.70"
			③	121°29'31.77"	40°52'13.36"
			④	121°29'11.89"	40°51'47.77"
			⑤	121°29'14.68"	40°51'32.52"
			⑥	121°29'17.55"	40°51'29.84"
			⑦	121°29'20.58"	40°51'49.56"
10	国海证 2015D21078118893 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'26.62"	40°52'01.07"
			②	121°28'25.15"	40°51'57.10"
			③	121°28'23.70"	40°51'52.51"
			④	121°28'22.68"	40°51'48.71"
			⑤	121°28'22.41"	40°51'46.75"
			⑥	121°28'21.84"	40°51'44.80"
			⑦	121°28'19.55"	40°51'40.59"
			⑧	121°28'17.00"	40°51'35.12"
			⑨	121°28'15.94"	40°51'30.98"
			⑩	121°28'16.68"	40°51'26.05"
			⑪	121°28'17.67"	40°51'24.37"
			⑫	121°28'21.61"	40°51'20.02"
			⑬	121°28'25.72"	40°51'16.16"
			⑭	121°28'31.48"	40°51'29.02"
			⑮	121°28'30.96"	40°51'29.84"
			⑯	121°28'27.46"	40°51'42.84"
			⑰	121°28'25.94"	40°51'55.82"
			⑱	121°28'26.70"	40°52'01.05"
11	国海证 2015D21078118881 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'31.52"	40°51'29.01"
			②	121°28'25.75"	40°51'16.14"
			③	121°28'33.89"	40°51'11.07"
			④	121°28'34.50"	40°51'10.76"
			⑤	121°28'39.66"	40°51'08.61"

序号	海域使用权证号	坐落	海域位置顶点坐标		
			序号	经度	纬度
			⑥	121°28'45.92"	40°51'06.84"
			⑦	121°28'52.68"	40°51'21.38"
12	国海证 2015D21078118906 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'52.72"	40°51'21.30"
			②	121°28'49.15"	40°51'13.59"
			③	121°29'32.96"	40°51'01.82"
			④	121°29'33.89"	40°51'01.73"
			⑤	121°29'35.68"	40°51'02.17"
			⑥	121°29'36.66"	40°51'02.24"
			⑦	121°29'42.57"	40°51'02.62"
			⑧	121°29'40.28"	40°51'06.86"
			⑨	121°29'31.44"	40°51'07.41"
13	国海证 2015D21078125159 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°29'15.03"	40°51'32.08"
			②	121°29'20.11"	40°51'23.79"
			③	121°30'13.78"	40°51'17.80"
			④	121°30'13.62"	40°51'18.88"
			⑤	121°30'13.02"	40°51'20.90"
			⑥	121°30'12.61"	40°51'21.66"
			⑦	121°30'11.37"	40°51'23.13"
			⑧	121°30'10.38"	40°51'24.11"
			⑨	121°30'08.10"	40°51'25.63"
			⑩	121°30'01.07"	40°51'26.18"
			⑪	121°29'17.52"	40°51'29.80"
14	国海证 2015D21078125163 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°29'20.12"	40°51'23.74"
			②	121°29'24.41"	40°51'16.80"
			③	121°30'14.05"	40°51'08.66"
			④	121°30'15.94"	40°51'12.87"
			⑤	121°30'15.09"	40°51'13.92"
			⑥	121°30'14.06"	40°51'16.33"
			⑦	121°30'13.99"	40°51'16.61"
			⑧	121°30'13.83"	40°51'17.38"
			⑨	121°30'13.78"	40°51'17.74"
15	国海证 2015D21078125176 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°29'24.43"	40°51'16.75"

序号	海域使用权证号	坐落	海域位置顶点坐标		
			序号	经度	纬度
			②	121°29'26.93"	40°51'12.65"
			③	121°29'31.51"	40°51'07.48"
			④	121°29'40.39"	40°51'06.95"
			⑤	121°29'42.87"	40°51'02.51"
			⑥	121°29'44.44"	40°51'02.37"
			⑦	121°29'53.38"	40°51'01.08"
			⑧	121°29'54.74"	40°51'00.97"
			⑨	121°29'58.11"	40°51'00.94"
			⑩	121°30'03.63"	40°51'01.60"
			⑪	121°30'07.87"	40°51'02.44"
			⑫	121°30'08.95"	40°51'02.75"
			⑬	121°30'10.38"	40°51'03.23"
			⑭	121°30'12.68"	40°51'05.54"
			⑮	121°30'14.01"	40°51'08.59"
16	国海证 2015D21078125186 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°28'49.14"	40°51'13.66"
			②	121°28'45.98"	40°51'06.82"
			③	121°28'49.43"	40°51'05.90"
			④	121°29'23.86"	40°51'02.81"
			⑤	121°29'32.43"	40°51'01.92"
17	国海证 2015D21078113708 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°31'04.55"	40°51'12.04"
			②	121°31'04.33"	40°51'11.68"
			③	121°31'02.72"	40°51'10.19"
			④	121°30'59.98"	40°51'08.12"
			⑤	121°31'24.10"	40°50'57.55"
			⑥	121°31'26.12"	40°51'02.38"
18	国海证 2015D21078113699 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°31'04.11"	40°51'25.20"
			②	121°31'03.94"	40°51'12.34"
			③	121°31'23.30"	40°51'03.80"
			④	121°31'31.08"	40°51'11.91"
			⑤	121°31'06.97"	40°51'24.80"
			⑥	121°31'05.54"	40°51'25.24"
19	国海证 2015D21078113686 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°31'31.09"	40°51'11.90"

序号	海域使用权证号	坐落	海域位置顶点坐标		
			序号	经度	纬度
			②	121°31'23.36"	40°51'03.77"
			③	121°31'52.32"	40°50'49.54"
			④	121°31'57.64"	40°50'57.70"
20	国海证 2015D21078113714 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°30'40.10"	40°51'21.07"
			②	121°30'43.67"	40°51'08.08"
			③	121°31'03.86"	40°51'12.33"
			④	121°31'04.09"	40°51'25.20"
21	国海证 2015D21078113679 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°30'17.30"	40°51'17.15"
			②	121°30'16.13"	40°51'13.05"
			③	121°30'15.36"	40°51'11.33"
			④	121°30'12.76"	40°51'05.51"
			⑤	121°30'08.42"	40°51'01.11"
			⑥	121°30'43.65"	40°51'08.07"
			⑦	121°30'40.10"	40°51'21.07"
22	国海证 2015D21078118294 号	凌海市大有农场双庙分场	①	121°31'26.86"	40°51'02.02"
			②	121°31'24.87"	40°50'57.24"
			③	121°31'52.10"	40°50'45.30"
			④	121°31'52.97"	40°50'46.94"
			⑤	121°32'00.84"	40°50'55.66"
			⑥	121°32'00.90"	40°50'55.88"
			⑦	121°32'00.81"	40°50'56.04"
			⑧	121°31'58.31"	40°50'57.36"
			⑨	121°31'57.71"	40°50'57.71"
			⑩	121°31'52.34"	40°50'49.50"

上述海域使用金按照 100 元/每亩/每年缴纳，目前无拖欠情况。

（二）上述海域使用权目前的开发利用进展与已实现的经济效益情况

回复：

公司实际控制人在已确权海域使用权证的基础上，开展了围海海参养殖项目，目前已投入大量资金用于建设围堰、闸口、石头礁、网礁、网箱、泵站等养殖配套设施。2021 年实现收入约 1,500 万元。

三、请你公司补充说明上述海域使用权采用收益法评估的原因与具体情况，包括使用的具体假设和未来收益预测情况，相关增长率、费率、利润率、折现率等重要参数的确定依据和合理性、谨慎性，并说明具体测算过程及评估结果的合理性。请评估师核查并发表明确意见。

（一）海域使用权采用收益法评估的原因

回复：

目前，公开市场无法获取足够的海域使用权价格的交易信息，因此无法使用市场法；评估海域已经完成开发，经营方式为海参养殖，收益较高，采用成本法无法体现海域较长经营期限内的获利能力价值，因此不适用成本法；评估海域的收益可以预测，收益期限确定，并且其他经济因素可以获得，所以采用收益法进行评估。

海域用途为围海渔业养殖用海，养殖水产品获得相应收益是其价值的主要表现形式，因此采用收益法进行评估。评估公式为：

$$P = \frac{A}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] ;$$

式中：P——评估价值；

A——年金；

r——资本化率；

n——收益年限

（二）具体假设和未来收益预测

评估时点的评估海域已经在产，评估具体假设为：海域保持现有养殖模式持续进行，并按照水产行业内成熟的养殖技术进行生产获取一般平均产量。调查海参销售价格，海参价格经过 2017 年低谷以及 2018 年夏季高温大面积死亡，目前市场上处于供不应求状态，按照 170 元/kg 的历史平均价格，较为谨慎，预测未来价格波动轻微，忽略不计。根据国务院国资委考核分配局编制的《企业绩效评价标准值》的近三年地方农林牧渔业平均销售利润率 24.9%，评估结果具有普遍性。

（三）具体测算过程

1、根据科技文献《海参当年养到商品规格技术要点》和历年评估经验，估测海参亩产量为 224.2kg/亩，按照评估基准日的海参市场价格 170 元/kg 计算，亩产值为 38114 元，平均销售利润率 24.9%，计算年收益为 9490.386 元/亩·年。

2、资本化率根据《农村产权价格鉴证评估技术规范》第十九条第 1 款收益法第三项关于折现率的规定，“一般情况下，折现率不低于 10%”的规定，按 10% 计算（r 值）。

3、增长率：目前，海参的养殖方式、技术水平已经较为普遍，海参养殖产能趋于稳定，本次测算为养殖水产品获得相应稳定的收益，未考虑增长率。

4、费率、利润率：计算的结果为税后利润，销售利润率已涵盖各项成本、费用、税金等参数。

计算过程：

1、剩余使用期 7.5 年（n 值）海域使用权价值的估算

以国海证 2015D21078106590 号为例列举计算过程：综合考虑周边淡水注入、交通、周边经济、不同海域捕捞成本等因素，确定综合调整系数 0.91，估算海域面积 424.3845 亩的年金为 3,681,261.79 元（A 值）。

将上述 A 值、n 值、r 值代入收益法评估公式，计算出 424.3845 亩海域使用权价值为 18,801,048.17 元，同理计算出国海证 2015D210

78106588 号海域评估值为 19,574,094.52 元、国海证 2015D210781066

00 号海域评估值为 18,766,625.58 元、国海证 2015D21078106565 号海域评估值为 17,143,115.27 元。

综上所述：柳长庆所属四宗海域面积 1,676.787 亩评估值合计为 74,284,883.54 元。

2、剩余使用期 8.8 年（n 值）海域使用权价值的估算

以国海证 2015D21078118499 号为例列举计算过程：综合考虑周边淡水注入、交通、周边经济、不同海域捕捞成本等因素，确定综合调整系数 0.84，估算海域面积 358.6005 亩的年金为 2,861,826.27 元（A 值）。

将上述 A 值、n 值、r 值代入收益法评估公式，计算出 358.6005 亩海域使用权价值为 16,247,751.81 元，同理计算出国海证 2015D210

78118484 号海域评估值为 18,255,859.68 元、国海证 2015D2107811

8873 号海域评估值为 17,211,129.79 元、国海证 2015D21078118868 号海域评估值为 18,303,433.90 元、国海证 2015D21078118856 号海域评估值为 18,199,518.21 元、国海证 2015D21078118893 号海域评估值为 16,027,619.10 元、国海证 2015D21078118881 号海域评估值为 17,300,229.51 元、国海证 2015D21078118906 号海域评估值为 16,314,831.47 元。

综上所述：锦州市龙海馨港现代休闲渔业有限公司八宗海域面积 3,042.6855 亩海域使用权价值合计为 137,860,373.47 元。

3、剩余使用期 9 年（n 值）海域使用权价值的估算

以国海证 2015D21078125159 号为例列举计算过程：综合考虑周边淡水注入、交通、周边经济、不同海域捕捞成本等因素，确定综合调整系数 0.83，估算海域面 381.522 亩年金为 3,010,153.51 元（A 值）。

将上述 A 值、n 值、r 值代入收益法评估公式，计算出 381.522 亩海域使用权的价值为 17,335,545.77 元，同理计算出国海证 2015D21078125163 号海域评估值为 19,984,255.33 元、国海证 2015D21078125176 号海域评估值为 19,877,589.94 元、国海证 2015D21078125186 号海域评估值为 8,750,106.30 元。

综上所述：锦州市龙海馨港现代休闲渔业有限公司四宗海域面积 1,451.3775 亩海域使用权价值合计为 65,947,497.34 元。

4、剩余使用期 8.7 年（n 值）海域使用权价值的估算

以国海证 2015D21078113708 号为例列举计算过程：综合考虑周边淡水注入、交通、周边经济、不同海域捕捞成本等因素，确定综合调整系数 0.85，估算海域面积 143.526 亩的年金为 1,152,127.84 元（A 值）。

将上述 A 值、n 值、r 值代入收益法评估公式，计算出 143.526 亩海域使用权价值为 6,493,405.27 元，同理计算出国海证 2015D21078113699 号海域评估值为 14,727,768.48 元、国海证 2015D21078113686 号海域评估值为 15,641,611.91 元、国海证 2015D21078113714 号海域评估值为 14,352,282.38 元、国海证 2015D21078113679 号海域评估值为 19,079,009.64 元。

综上所述：锦州市龙海馨港种苗繁育有限公司等五家公司五宗海域面积 1,553.7345 亩海域使用权价值合计为 70,294,077.66 元。

5、剩余使用期 7.7 年（n 值）海域使用权价值的估算

该宗海域使用权证载剩余使用期为 8.7 年，由于该海域未开发完成，扣减一年开发期，剩余可获利使用期按 7.7 年计算。

国海证 2015D21078118294 号海域计算过程：综合考虑周边淡水注入、交通、周边经济、不同海域捕捞成本等因素，确定综合调整系数 0.90，估算海域面积 179.2755 亩的年金为 1,533,573.24 元（A 值）。

将上述 A 值、n 值、r 值代入收益法评估公式。

综上所述：锦州市龙海馨港海河生物研究有限公司一宗海域面积 179.2755 亩海域使用权价值为 7,973,986.12 元。

评估结果

上述 22 宗海域使用权计算汇总得出委托评估的 7903.86 亩海域使用权价值为：356,360,818.12 元。（取整大写：人民币叁亿伍仟陆佰叁拾陆万零捌佰壹拾捌元整）

评估师意见：

评估师认为：本评估报告根据现场调查情况，结合委托人提供的检材资料等，围绕评估基准日渔业行业的经济信息，评估专业人员独立进行分析和估算并形成专业意见，谨慎从业，遵守职业道德规范，严格遵循谨慎性原则，数据参数取值合理，对评估对象从技术角度分析、估算并发表专业意见。我们认为本次评估结论是谨慎的、合理的。

问题 6：公告显示，你公司对希思腾科股权作出如下承诺与保证：（1）在希思腾科完成业绩承诺同时不存在影响其经营的重大不利变化并且保持平稳运行六个月后，胡冰有权要求你公司按希思腾科当时时点的新估值收购其持有的希思腾科剩余股权，剩余股权的收购估值按照收益法评估。你公司应在收到通知之日起半年内完成剩余股权的收购及全部股权转让价款的支付工作。（2）如你公司公告控制权存在发生变化的情况，则胡冰有权要求你公司将持有的希思腾科股权按约定的评估价值 33,312 万元转让给胡冰或其指定的第三方，你公司应在收到通知之日起半年内完成全部股权的转让工作。（3）在取得胡冰书面同意的情况下，你公司控股股东、实际控制人有权随时要求你公司将持有的希思腾科股权按约定的评估价值 33,312 万元转让给你公司控股股东、实际控制人或其指定的第三方，你公司应在收到通知之日起半年内完成全部股权的转让工作。

一、公司对于希思腾科股权作出的承诺与保证属于远期安排，其中对剩余股权的

安排未明确具体价格，对转让希思腾科股权的安排以胡冰要求或书面同意为前提。请公司详细说明设置上述安排的原因与合理性，并结合《上市公司股东大会规则（2016年修订）》第十三条的内容以及股东大会职权范围，补充说明上述承诺与保证的内容是否满足股东大会提案的要求，是否符合法律、行政法规和公司章程的有关规定，是否存在利益输送的操纵空间，是否损害你公司及其他中小股东的利益。

回复：

公司与协议各方约定上述条款的考虑：

本次交易虽以控股股东抵偿债务为主要目的，但交易实质类同上市公司投资并购。公司除谨慎判断标的公司的股权价值是否能够足额抵偿控股股东债务外，还应考虑标的公司资产质量、业务质量、与上市公司业务的协同性以及未来是否有持续的发展动力。由于公司当前主营业务与标的公司业务虽有一定协同，但分属于两个行业。标的公司合并后，经营业务仍然由其原有核心团队主导运营工作，业绩更好的释放也需要调动标的公司创始人及核心团队的积极性。标的公司于2018年5月，通过设立员工持股平台鞍山汇众信息技术服务中心（有限合伙）给予核心团队人员一定的股份奖励，该部分股份未涵盖在本次抵偿股份交易内。为了激励标的公司持股股东以及核心团队更好的完成承诺业绩，并保证标的公司未来的良好发展，协议各方约定在标的公司完成承诺业绩数额，保证标的公司股权价值足值的情况下，考虑收购剩余股份的框架性条款。

此外，考虑到如未来上市公司控股权发生变更，经营发展规划可能有所变动的情况，导致标的公司与上市公司业务协同性降低，或公司有剥离相关资产的诉求，协议各方约定保留标的公司股东未来回购标的资产股权的权利，或在标的公司团队认可合作的前提下，保留控股股东未来回购标的资产股权的权利。但上述约定仅为框架性条款，在未来交易时点有关交易股份数量、交易价格、交易方式、各方责任等交易内容应由交易双方另行签署相关交易协议具体约定，并应履行上市公司必要的审议程序后方可实施，对此安排协议各方均达成共识且无异议，也未有违反相关法律、法规、《上市公司股东大会规则（2016年修订）》及《公司章程》之安排，不存在向相关方输送利益、及损害中小股东权益的情形。

经控股股东与公司、胡冰商议，控股股东回购标的资产的意向是考虑到未来标的

公司与上市公司的融合存在不确定性，如标的资产未来经营不善或与公司业务协同性降低，为保障上市公司利益，控股股东在有能力的情况下可用足额现金对价收购抵偿资产。但上述意向属于远期计划，当前并未有实施的可行性，为避免造成投资者不必要的误解，协议各方商议对原协议第四条“承诺与保证”的第（二）款“乙方的承诺与保证”中的第 4 项内容：“4、在取得丙方书面同意的情况下，甲方有权随时要求乙方将标的公司的控制权即乙方持有的标的公司全部股权按标的公司的原估值转让给甲方或甲方指定的第三方，乙方应在收到甲方的通知后的 15 个工作日内启动转让工作，并且应在收到通知之日起半年内完成其所持标的公司全部股权的转让工作”，予以删除。同时，为了对相关意向性条款未来的决策流程进一步明确，公司在拟与控股股东、胡冰签署的《债务抵偿协议之补充协议》中对上述事项补充约定如下：

《债务抵偿协议》第四条“承诺与保证”的第（二）款“乙方的承诺与保证”中第 2 项、第 3 项内容中均有对标的公司股权的相关安排条款，针对上述条款，各方确认：对于标的公司股权未来的所有相关安排，届时均需要履行标的公司以及乙方的董事会、股东大会的决策和审议程序。”

二、请你公司补充说明按要求收购希思腾科剩余股权具有明确的转让价款支付期限，而按要求转让希思腾科股权未约定交易对手方付款期限的具体原因与合理性，是否存在变相损害你公司及其他中小股东利益的情形，交易对手方是否具备足够的履约能力以及你公司拟采取的保障自身利益的措施。

回复：

《债务抵偿协议》第四条“承诺与保证”的第（二）款“乙方的承诺与保证”中的第 2 项规定：“在标的公司完成本协议约定的三年（2022 年-2024 年）业绩承诺同时标的公司不存在影响其经营的重大不利变化并且保持平稳运行六个月后，丙方有权要求乙方按标的公司当时时点的新估值标准收购其持有的标的公司剩余股权，剩余股权的收购估值按照收益法评估，乙方应在收到丙方的通知后的 15 个工作日内启动收购工作，并且应在收到通知之日起半年内完成标的公司剩余股权的收购及全部股权转让价款的支付工作。”根据该条款，收购希思腾科剩余股权前提是希思腾科完成业绩承诺且不存在影响上市公司经营的重大不利变化并且保持平稳运行六个月后，届时上市公司

经营状况及盈利能力将明显有所改善，合理预计上市公司具备足够的履约能力，所以协议中约定了明确的转让价款支付期限。

《债务抵偿协议》同时约定在出现转让希思腾科股权给丙方或其指定的第三方时，应在收到通知后的 15 个工作日内启动转让工作，并且应在收到通知之日起半年内完成其所持标的公司全部股权的转让工作。由于交易对手可能涉及尚不明确的第三方，第三方能否在短期内支付全部股权转让价格也存在不确定性，所以协议中未约定明确的转让价款支付期限。考虑到转让希思腾科股权涉及金额较大，为维护上市公司及中小股东的利益，应明确交易对手方需要具备足够的履约能力。经充分协商，各方拟签署《债务抵偿协议之补充协议》，重新约定：如乙方公告其控制权存在发生变化的情况，则丙方有权要求乙方将标的公司的控制权即乙方持有的标的公司全部股权按本协议第一条约定的评估价值（即人民币 333,120,000.00 元）或当时经第三方资产评估机构合理评估价值孰高的原则转让给丙方及/或丙方指定的第三方。乙方在转让前，应聘请中介机构对受让方的资信情况以及履约能力进行充分的尽职调查，并要求受让方提供相应的保证，并在乙方董事会的议案中对此进行详细说明，以充分保障上市公司以及中小股东的利益。乙方应在收到丙方的通知后的 15 个工作日内启动转让工作，并且应在收到通知之日起半年内完成其所持标的公司全部股权的转让工作及全部股权转让价款的支付工作。”

同时，根据《债务抵偿协议之补充协议》，上述股权收购或转让均需履行标的公司以及上市公司的董事会、股东大会的决策和审议程序，确保不存在变相损害公司及其他中小股东利益的情形。

三、请你公司补充说明按要求收购希思腾科剩余股权时采用当时时点的新估值，而按要求转让希思腾科股权时仍然采用本次交易估值的具体原因与合理性，是否有利于保护你公司及其他中小股东的利益。

回复：

按照《债务抵偿协议》的相关规定，公司收购标的资产股权是有设置一定收购条件，即“在标的公司完成本协议约定的三年（2022 年-2024 年）业绩承诺同时标的公司不存在影响其经营的重大不利变化并且保持平稳运行六个月后。”在上述条件完成或超额完成的情况下，标的资产是具备收购价值以及可以为上市公司在以后年度持续贡献

业绩的。因此，在确保收购资产确有收购价值的前提下，为了对标的公司团队的经营结果、超额业绩和未来的经营动力进行进一步激励，公司可以考虑以未来标的资产收购时点的评估价值作为定价依据。反观公司转让标的资产的情形，各方初衷是考虑到如未来上市公司控股权发生变更，经营发展规划有所变动，导致标的公司与上市公司业务协同性降低，或公司有剥离相关资产的诉求，转让前提是没有标的公司的经营业绩作保证的，也意味着存在转让时点的标的资产评估价值可能低于现有估值的风险。鉴于本次交易的目的是足额抵偿控股股东对上市公司的资金占用负债，因此公司更多考虑了资产是否足值抵偿的风险问题。

经公司与控股股东、胡冰再次就《债务抵偿协议》条款磋商，为了进一步保障上市公司的权益不受损失及降低未来可能的交易风险，公司拟与控股股东、胡冰签订《债务抵偿协议之补充协议》，对上述转让标的资产价格进一步明确，协议约定内容参见本回函问题六第二点回复。

问题 7：请你公司结合上述问题的回复说明上述资产抵偿方案是否能够有效解决资金占用问题，是否有利于维护你公司及其他中小股东的利益。请充分说明上述资产抵偿方案在实施过程中存在的风险及你公司拟采取的应对措施。

回复：

公司自控股股东违规担保及资金占用问题发现后，一直积极敦促控股股东尽快解决资金占用问题。控股股东方面也穷尽了多种可行方式筹集偿债资产清偿对公司的债务。截至目前，控股股东已在能力范围内尽最大努力推进相关抵偿方案的实施。标的公司希思腾科是国内智慧酒店、智慧家庭、智慧建筑等领域软、硬件产品和系统解决方案供应商，是集研发、生产、销售和服务为一体的国家高新技术企业、双软认证企业、科技型中小企业、辽宁省专精特新小巨人企业。标的公司主要服务于各类智慧场景的互联互通、软硬件产品开发及相关解决方案，近年来经过快速发展已在同行业内具备较好的技术研发和品牌服务优势。虽然受疫情影响，尚未达到较大规模的盈利水平，但已呈现较好的业绩增长趋势。标的公司业务与公司具有较好协同性，本次交易实施前，标的公司作为合作供应商已与公司在智慧银行整体解决方案方面有良好合作，双方试点案例已在部分商业银行落地运行。交易实施后，双方将进一步发挥各自优势，在银行网点智能化转型、数字化升级、个性化、智慧化赋能等方面拓展创新解决方案。

标的公司在行业发展趋势下已陆续与主要客户签订战略合作协议及意向订单，并向公司做出业绩承诺，未来对上市公司业绩增厚做出积极贡献。此外，公司实际控制人柳长庆抵偿的 2 栋独栋别墅租赁权，未来将应用于新建产品展示厅及扩充公司销售、售后和部分研发团队在北京的员工宿舍。

上述资产抵偿方案交易价格以第三方符合《证券法》规定的评估机构的评估值为参考，同时考虑了标的公司业务前景及与公司目前业务方向的协同性，认为上述资产抵偿方案在有效解决资金占用问题的同时兼顾了上市公司中长期利益，维护了公司及其他中小股东的权益。

抵偿方案实施过程中存在的风险及应对措施：

（一）标的公司股权过户的不确定性风险

截至目前，胡冰持有希思腾科 43.56%的股权。为满足本次交易，胡冰需向标的公司其他股东回购标的公司股权。上述回购股权交易在交易和配合过户环节存在不确定性风险。针对上述风险公司核查了本次交易涉及的标的公司股权不存在抵押、质押、担保或其他第三人权利，未涉及任何争议及诉讼，不存在查封、冻结等导致其抵偿权利受到限制的情况。公司已与胡冰协商，其在《债务抵偿协议》正式生效前已对回购标的公司其他相关股东股权事宜进行了安排，相关股权转让事项已经获得标的公司股东会审议通过并签署了相应的《股权转让协议》。具体回购股权数量等具体信息参见本回函问题三之（1）请你公司以表格列示胡冰回购希思腾科其他相关股东股权情况，包括但不限于交易对手方、股权比例、对应注册资本、定价依据、交易作价及对应估值等之回复。

（二）担保资产办理抵押手续的不确定性风险

公司敦促控股股东及实际控制人准备推进办理担保资产：控股股东及实际控制人同意以其控制的锦州市龙海馨港科技有限公司及其下属的锦州市龙海馨港海河生物研究有限公司、锦州市龙海馨港现代休闲渔业有限公司、锦州市龙海馨港旅游产业有限公司、锦州市龙海馨港海洋公园有限公司名下的 7,903.86 亩海域使用权进行担保并与公司另外签署抵押担保合同，上述资产的抵押担保手续仍在办理中。经控股股东与辽宁省凌海市自然资源局沟通，得知锦州市大有经济开发区正在开展专项整治工作，现

暂停办理相关抵押担保登记业务直至专项整治工作结束，相关担保资产抵押手续办理存在不确定性风险。公司已敦促控股股东保持与相关政府部门的密切沟通，如相关议案通过公司股东大会审议，在具备办理抵押手续条件的情况下尽早完成抵押手续。

问题 8： 其他你公司认为需要说明的事项。

回复：

公司无其他需要说明的事项。

请你公司就上述事项做出书面说明，请独立董事说明核查程序并发表明确意见。

回复：

作为公司独立董事，我们先后采取了如下核查措施：

1、与公司高管进行电话沟通，初步了解希思腾科、房地产租赁权及海域使用权的基本情况，包括但不限于股权结构、交易结构、历年财务状况、评估方法、评估结果等。

2、查阅公司提供的相关资料，包括但不限于大华审字[2021]0016714 号《审计报告》、元正评报字[2021]第 329 号《资产评估报告》、同致信德评报字(2021)第 020068 号《聚龙股份有限公司拟资产收购所涉及的房地产租赁权评估项目资产评估报告》、国宏信评报字【2021】1012 号《海域使用权资产评估报告》、《债务抵偿协议》及补充协议。

3、与希思腾科高管进行当面沟通，进一步了解希思腾科的股权结构、历次融资情况、高管背景、行业特点、当前公司运营状况、业务前景等。

4、到希思腾科实地走访，深入了解希思腾科的业务种类、经营情况、合作伙伴、行业特点、未来发展方向等；在希思腾科与公司高管、评估机构就公司与希思腾科的协同发展、业务前景、评估公司的评估方法及评估依据等进行深入的沟通和问询；在公司与公司高管就租赁资产的现状、协议签署情况、海域使用权权属情况等进行深入沟通和问询。

经核查，我们认为：

1、本次债务抵偿协议相关各方所提供的信息业经专业机构评估与核查。本次抵偿协议反映了协议各方为积极妥善解决控股股东占款问题的真实意愿。

2、专业评估人员专门介绍和分析了希思腾科所从事的未来智慧酒店、智能家居、智慧建筑软硬件产品及服务的市场前景，及其采用收益法对希思腾科的股权进行评估的可行性和合理性。基于他们的专业背景和专业能力，我们认为本次抵债方案如得到顺利实施，资产抵偿方案有利于维护公司及其他中小股东的利益。

特此公告！

聚龙股份有限公司 董事会

二〇二二年一月十二日