

证券代码：430300

证券简称：辰光医疗

公告编号：2024-062

上海辰光医疗科技股份有限公司

关于对北京证券交易所 2023 年年报问询函的回复

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

北京证券交易所：

2024 年 4 月 23 日，上海辰光医疗科技股份有限公司（以下简称“辰光医疗”、“公司”、“本公司”）披露了《2023 年年度报告》。2024 年 5 月 14 日，公司收到北京证券交易所（以下简称“北交所”）《关于对上海辰光医疗科技股份有限公司的年报问询函》（年报问询函【2024】第 009 号，以下简称“问询函”），北交所对本公司《2023 年年度报告》进行了事后审查并提出相关问询。本公司对年报审查反馈相关问题进行了认真的分析，相关问题具体回复如下：

问题 1、关于经营业绩波动

2021 年度至 2023 年度，你公司营业收入分别为 1.96 亿元、1.88 亿元、1.66 亿元，同比变动分别为 37.69%、-4.25%、-11.80%，你公司营业收入自 2022 年上市以来呈持续下滑趋势；你公司归属于上市公司股东的净利润分别为 2,424.37 万元、2,348.23 万元、-1,178.27 万元，2023 年度净利润由盈转亏。2024 第一季度，你公司归属于上市公司股东的净利润-905.55 万元，同比下降 91.35%。

请你公司：

(1) 结合市场需求、产品销量、订单单价、同行业可比公司收入变动情况等，说明公司营业收入增长率 2021 年度大幅增加、自上市后持续下滑的原因，是否存在跨期确认收入的情形；

(2) 结合收入确认具体时点及依据、成本费用控制及核算情况等，说明公司收入和成本费用确认是否符合《企业会计准则》，具体会计核算相比以往年度是否发生变化；

(3) 说明公司净利润 2024 年第一季度大幅下滑的原因，是否影响公司持续经营能力，并说明公司拟采取或已采取的应对措施。

请年审会计师说明对营业收入、成本费用所执行的审计程序和获取的审计证据，并对营业收入、成本费用的真实性、准确性发表明确意见。

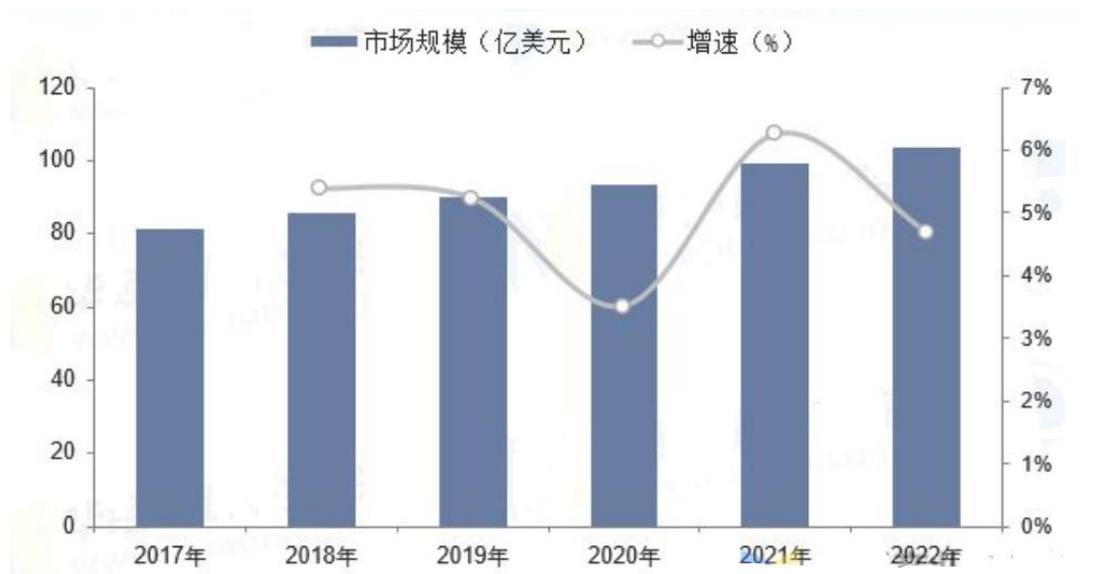
公司回复：

一、结合市场需求、产品销量、订单单价、同行业可比公司收入变动情况等，说明公司营业收入增长率 2021 年度大幅增加、自上市后持续下滑的原因，是否存在跨期确认收入的情形

(一) 市场需求

根据公开资料，近年来全球 MRI 设备市场规模保持稳定增长。据统计，2017 年全球 MRI 设备的市场规模约为 81.19 亿美元，到 2022 年突破百亿美元，达到 103.69 亿美元。

2017-2022 年全球 MRI 设备市场规模及增速



数据来源：华经产业研究院整理

根据上图可以看出，2021 年发行所处行业增速较高，2022 年行业增速已经开始下滑。

据医工研习社数据统计，2023 年国内磁共振成像系统（以下简称“MRI 或 MRI 系统”）企业已超过 15 家（含国际品牌），受市场大环境影响，MRI 市场表现得不佳，全年销量不到 1,500 台，较往年有一定幅度下降（2022 年 MRI 销售量约为 2,000 台，2021 年 MRI 销售量约为 1,600 台），无论 1.5T 还是 3.0T 均出现一定程度下滑，出现 10 年以来首次负增长，但随着我国加大力度推进高端医疗器械产业的发展，MRI 的国产化显著提升。国产化品牌 MRI2023 年市场占比已达约 39%，较上年上涨 6%；国际品牌 MRI 市场份额降至约 61%。

（二）公司主要产品近三年收入金额、销量及单价

公司主要产品最近三年收入金额、销量及单价分析如下：

单位：万元、套、台、万元/套、万元/台

| 产品名称 | 2023 年度 | | |
|---------------------|----------|----------|----------|
| | 收入金额 | 销售数量 | 单价（不含税） |
| 射频探测器 | 4,793.45 | 690.00 | 6.95 |
| 1.5T 人医超导磁体 | 1,283.88 | 15.00 | 85.59 |
| 1.5T 梯度线圈 | 238.65 | 32.00 | 7.46 |
| 冷头组件 | 192.90 | 34.00 | 5.67 |
| 1.5T&7.0T 常规 MRI 系统 | 3,306.08 | 16.00 | 206.63 |
| 医疗器械 CDMO 平台工艺设备 | 1,376.11 | 1.00 | 1,376.11 |
| 动物专用磁共振磁体 | 273.45 | 6.00 | 45.58 |
| 产品名称 | 2022 年度 | | |
| | 收入金额 | 销售数量 | 单价（不含税） |
| 射频探测器 | 5,749.17 | 1,389.00 | 4.14 |
| 1.5T 人医超导磁体 | 4,305.14 | 51.00 | 84.41 |
| 1.5T 梯度线圈 | 447.74 | 67.00 | 6.68 |
| 冷头组件 | 174.87 | 31.00 | 5.64 |
| 3.0T 多核素磁共振控制系统组件 | 607.96 | 1.00 | 607.96 |
| 产品名称 | 2021 年度 | | |
| | 收入金额 | 销售数量 | 单价（不含税） |

| | | | |
|-------------|----------|----------|-------|
| 射频探测器 | 7,202.06 | 1,690.00 | 4.26 |
| 1.5T 人医超导磁体 | 4,926.78 | 58.00 | 84.94 |
| 1.5T 梯度线圈 | 565.36 | 67.00 | 8.44 |
| 冷头组件 | 275.34 | 50.00 | 5.51 |

注：由于公司产品种类较多，2021 年-2023 年，公司上述主要产品收入金额占当期营业收入的比例分别为 66.12%、60.09%、69.21%，故而选取上述产品进行分析。

由上表可知，公司主要产品射频探测器、1.5T 人医超导磁体、1.5T 梯度线圈的销售收入均呈现逐年下滑趋势，具体分析如下：

1、射频探测器

(1) 产品销售单价变动分析

公司射频探测器销售价格 2021 年与 2022 年基本保持稳定，2023 年销售价格有较大幅度提升，主要受产品结构及客户构成变化影响。公司射频探测器产品的不断迭代，公司 2023 年售价较高的射频探测器占比快速提升，故而使得射频探测器 2023 年销售价格出现较大幅度上升的情况。2023 年零售销售占比提高，销售售价有所抬升。

(2) 产品销售数量变动分析

公司最近三年射频探测器产品销售数量呈下降趋势，主要系公司战略客户 Philips¹阶段性收缩供应链以及外部市场环境的影响。

Philips 系公司射频探测器大客户，Philips 因受到 2021 年开始的呼吸机召回事件的影响，导致其 2022 年财年出现较大亏损²，故而其采取阶段性成本控制措施收缩了供应链。公司作为其射频探测器战略供应商，也随之受到较大影响，从 2022 年开始，Philips 从公司采购射频探测器的数量呈逐年下滑。其次系受 2022 年外部不利因素的影响，人员流动受限，影响了生产以及销售环节，导致射频探测器公司零售业务也受到较大影响。

综上，公司射频探测器 2022-2023 年销售收入下滑，主要系受外部不利因素

¹ 指飞利浦集团及其下属控制主体，医疗器械三大国际巨头公司之一，纽约证券交易所上市公司

² 财报显示，2022 年度飞利浦集团净亏损为 16.05 亿欧元，上年同期净利润为 33.23 亿欧元，值得注意的是，2023 年度集团净亏损为 4.63 亿欧元，净利润同比增长超过 70%，亏损已大幅收窄

的影响，以及公司战略客户 Philips 因自身阶段性原因，采取阶段性成本控制措施收缩了供应链，导致公司对其销售金额下降。

2、1.5T 人医超导磁体

公司 1.5T 人医超导磁体近三年的售价基本保持稳定，在 85 万/台上下波动。1.5T 人医超导磁体销售数量 2022 年出现小幅下滑，主要系 2022 年受外部不利因素的影响，3 月份处于半停工状态，4-5 月基本上停工停产，产品的生产、发货、运输受阻，产品无法及时交付，对销量产生不利影响；另外，公司主要客户万东医疗、朗润医疗亦受到同样外部不利因素影响，导致其向公司采购磁体数量有所下滑。

2023 年，公司从长远发展考虑，对发展战略进行调整，进行产品结构转型，开始进军磁共振整机市场，与公司原下游系统集成商客户形成竞争关系，使得其减少了对公司 1.5T 人医超导磁体的采购，导致公司 2023 年 1.5T 人医超导磁体销量出现较大幅度下降，另外国内 MRI 系统整体市场 2023 年销量不佳，也对公司 1.5T 人医超导磁体销量产生一定负面影响。

综上，公司 1.5T 人医超导磁体 2022 年销售收入小幅下滑，主要系受外部不利因素的影响；2023 年 1.5T 人医超导磁体销售收入大幅下滑，主要系进军 1.5T 超导磁共振整机市场导致下游系统集成商减少对公司采购以及市场大环境影响所致。

3、1.5T 梯度线圈

公司 1.5T 梯度线圈 2021 年销售单价较高，主要系 2021 年公司销售了 9 台进口的英国特斯拉梯度线圈，其售价较高，剔除该部分影响，公司自产梯度线圈平均售价为 6.97 万元/台，与 2022 年基本保持一致。公司从 2022 年起对外销售的梯度线圈均系自产产品，实现英国特斯拉梯度线圈的完全进口替代。2023 年 1.5T 梯度线圈销售价格有所提升，主要系销售方式不同所导致。

1.5T 梯度线圈销售分为两种方式，一种是和 1.5T 人医超导磁体搭配销售，主要系下游系统集成商在采购 1.5T 人医超导磁体会同步采购 1.5T 梯度线圈，此种销售方式下，公司一般会给予销售折让，故而售价相对较低；另一种系单独出

售 1.5T 梯度线圈，此种方式下，公司一般不会给予销售折让，故而售价相对较高；2023 年由于 1.5T 人医超导磁体销售大幅下滑，使得 1.5T 梯度线圈单独出售方式占比提升，从而使得其售价有所提升。

1.5T 梯度线圈销量 2021 年和 2022 年保持一致，2023 年出现较大幅度下降，主要 2023 年 1.5T 人医超导磁体销量大幅下降，从而影响了梯度线圈的销量。

综上所述，公司战略客户 Philips 因自身阶段性原因收缩了供应链，导致公司对其销售收入由 2021 年的 3,721.20 万元下降至 2022 年 2,904.61 万元，2023 年进一步下滑至 1,683.66 万元，对公司收入产生了较大负面影响；2023 年，受公司发展战略调整布局 MRI 整机业务的影响，导致下游整机客户减少了对公司相关产品的采购，使得公司主要产品的销售收入进一步下滑。

（三）同行业可比公司收入变动情况

公司同行业可比公司最近三年销售收入变动情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 |
|------|--------------|------------|------------|
| 万东医疗 | 123,666.96 | 112,120.35 | 115,617.47 |
| 联影医疗 | 1,141,076.56 | 923,812.27 | 725,375.57 |
| 奕瑞科技 | 186,378.86 | 154,911.67 | 118,735.29 |
| 海泰新光 | 47,059.73 | 47,682.13 | 30,967.50 |
| 康众医疗 | 27,374.31 | 20,457.12 | 34,198.45 |
| 公司 | 16,564.44 | 18,780.89 | 19,615.42 |

注：上述同行业选取公司与 IPO 上市招股书中选取公司保持一致

由上表可知，同行业上市公司近三年收入变动趋势存在较大差异，主要系不同公司所处的细分市场，产品结构不同所致，同行业公司主营业务情况如下：

| 公司名称 | 主营业务情况 |
|------|--|
| 万东医疗 | 公司主营业务为大型医学影像设备的研发、生产制造、销售和售后服务，包括数字 X 射线摄影系统（DR）、磁共振成像系统（MRI）、X 射线计算机断层扫描成像系统（CT）、血管介入治疗系统（DSA）、医用诊断 X 射线机（DRF）、移动式 DR（MDR）、数字乳腺机（DM） |

| | |
|------|---|
| 联影医疗 | 公司致力于为全球客户提供高性能医学影像设备、放射治疗产品、生命科学仪器及医疗数字化、智能化解决方案。公司产品包括磁共振成像系统（MR）、X射线计算机断层扫描系统（CT）、X射线成像系统（XR）、分子影像系统（PET/CT、PET/MR）、医用直线加速器系统（RT）以及生命科学仪器。在数字化诊疗领域，公司基于联影云系统架构，提供联影医疗云服务，实现设备与应用云端协同及医疗资源共享，为终端客户提供综合解决方案。 |
| 奕瑞科技 | 公司是一家以全产业链技术发展趋势为导向、技术水平与国际接轨的数字化X线核心部件及综合解决方案供应商，主要从事数字化X线探测器、高压发生器、组合式射线源、球管等新核心部件的研发、生产、销售与服务，产品广泛应用于医学诊断与治疗、工业无损检测、安全检查等领域。 |
| 海泰新光 | 公司主要从事医用内窥镜器械和光学产品的研发、制造、销售和服务，致力于光学技术和数字图像技术的创新应用，为临床医学、精密光学等领域提供优质的、有开创性的产品和服务。 |
| 康众医疗 | 公司是一家专业从事数字化X射线平板探测器研发、生产、销售和服务的高新技术企业。 |
| 公司 | 公司主要从事医学影像超导MRI系统整机及其核心硬件、科研领域特种磁体的研发、生产和销售 |

由上表可知，同行业可比上市公司中，奕瑞科技、海泰新光及康众医疗不涉及MRI设备业务，主营业务为医疗器械其他产品或核心部件；万东医疗、联影医疗细分领域及产品与公司有重叠，但公司业务规模较万东医疗、联影医疗相比较小，万东医疗市值在百亿规模，联影医疗市值在千亿规模。万东医疗及联影医疗的产品线更加丰富、所处产业链的位置、客户群体也有所不同。另外万东医疗及联影医疗整机业务均已进入国际市场，且近年来境外收入近年来增长较快。

综上，公司收入变动趋势与同行业可比公司存在差异，主要系所处细分领域、具体产品构成存在差异，以及所处产业链位置、公司业务规模、发展情况的不同，从而导致收入变动趋势存在差异，具有合理性。

（四）公司营业收入增长率2021年度大幅增加、自上市后持续下滑的原因，是否存在跨期确认收入的情形

2021年度、2022年度及2023年度公司营业收入分别为19,615.42万元、18,780.89万元及16,564.43万元，2022年度、2023年度同比变动分别为-4.25%、-11.80%，呈持续小幅下滑趋势。结合上述分析，公司收入下滑，主要系受2022

年受外部不利因素以及大客户 Philips 因自身原因收缩供应链的影响、以及 2023 年公司战略调整,开始进军 1.5T 超导磁共振整机市场导致原下游系统集成商减少对公司采购所致。具体分析如下:

1、2021 年度收入增长

截至 2020 年末,我国超导 MRI 系统的保有量为 10,713 台,每百万人的保有量约为 7 台。而美国的每百万人保有量约为 55 台,我国差距较为明显,提升空间巨大。为了推动医学影像设备行业发展、鼓励行业自主创新,国家持续出台鼓励高端医学影像设备发展的行业政策,有力推动了国产设备得到市场认可。公司作为超导 MRI 系统的核心部件供应商,受益于国产设备持续得到终端用户认可及购置,下游客户需求持续释放。同时根据公开数据显示,2021 年公司所处行业的增长速度较快。公司抓住行业发展机会,在保持老客户稳定的情况下积极开拓国内客户,取得一定成效,收入增长较快。

2、2022 年度收入下滑

2022 年度营业收入较上年同期减少 835.03 万元,下降幅度为 4.25%,主要系 Philips 受呼吸机召回事件影响,采取阶段性成本控制措施收缩了供应链,导致公司对其销售由 2021 年度的 3,721.20 万元下降至 2022 年度的 2,904.61 万元,减少金额为 816.59 万元。同时根据公开数据,2022 年公司所处行业增速开始下滑。

3、2023 年度收入下滑

2023 年度营业收入较上年同期减少 2,216.46 万元,下降幅度为 11.80%,主要系:(1)因 Philips 阶段性收缩供应链,导致 2023 年度对其销售下降至 1,683.66 万元,减少金额为 1,220.95 万元;(2)2023 年,公司战略调整,开始进军 1.5T 超导磁共振整机市场,与公司下游系统集成商客户形成了竞争关系,导致公司对万东医疗的销售由 2022 年度的 3,304.13 万元下降至 2023 年度的 2,462.08 万元,减少金额为 842.05 万元;(3)公司 2023 年刚开始布局 1.5T 超导磁共振整机业务,公司 2023 年 1.5T MRI 系统业务收入尚未完全放量;(4)2023 年国内磁共振成像系统企业已超过 15 家(含国际品牌),受市场大环境影响,MRI 市场表现得不佳,全年销量不到 1,500 台,较往年有一定幅度下降。

综上所述，公司营业收入自上市后持续下滑系受外部市场环境的影响、战略客户阶段性收缩供应链以及公司战略调整等影响所致，公司前期相关收入确认真实、准确、完整，不存在跨期确认收入的情形。

二、结合收入确认具体时点及依据、成本费用控制及核算情况等，说明公司收入和成本费用确认是否符合《企业会计准则》，具体会计核算相比以往年度是否发生变化

公司主要从事医学影像超导 MRI 系统整机及其核心硬件、科研领域特种磁体的研发、生产和销售，产品同时销往国内市场 and 国外市场。公司根据自身业务特点和销售合同约定，对产品销售业务的收入确认制定了如下具体标准：

(1) MRI 系统商（出口直销）：产品已出厂并交付代理人时确认收入；

(2) 国内直销给终端客户：产品已发出并取得终端客户的产品合格验收单时确认收入；

(3) 国内代理商经销：均属于买断性质，产品根据经销商指令发往其终端用户，完成验收并取得经销商的产品合格验收单时确认收入；

(4) 技术服务费：技术服务履行完毕经客户最终确认通过并取得验收单时确认收入。

MRI 系统商（出口直销）对应的客户主要为 Philips，根据合同约定，外销采用 EXW 模式，产品已出厂并交付其代理人时商品控制权即发生转移；国内直销、国内经销及技术服务费均系取得验收单时作为商品或服务控制权转移的时点据此确认收入。公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务，因此公司根据上述收入确认具体原则确认收入符合《企业会计准则》的规定。

在确认收入的同时，结转对应产品的成本。公司费用确认按照权责发生制原则，即费用已经发生应由当期负担，但尚未实际支付的，公司进行预提计入当期费用；虽然当期支付但应由当期和以后各期成本负担的费用，应按一定的标准（受益程度）分配计入当期和以后各期。

综上所述，公司收入和成本费用确认符合会计准则的规定，具体会计核算相

比以往年度未发生变化。

三、说明公司净利润 2024 年第一季度大幅下滑的原因，是否影响公司可持续经营能力，并说明公司拟采取或已采取的应对措施

公司 2024 年一季度主要财务数据如下：

单位：万元

| 项 目 | 2024 年 1-3 月 | 2023 年 1-3 月 |
|---------|--------------|--------------|
| 营业收入 | 2,085.91 | 1,954.92 |
| 期间费用 | 2,015.25 | 1,431.72 |
| 其中：销售费用 | 743.30 | 384.16 |
| 管理费用 | 576.30 | 725.65 |
| 研发费用 | 603.35 | 256.50 |
| 财务费用 | 92.31 | 65.41 |
| 净利润 | -905.55 | -501.72 |

由上表可知，公司 2024 年第一季度净利润与上年同期相比，下降 403.83 万元，同比下滑 80.49%。公司净利润出现较大幅度下滑主要系在营业收入保持小幅增长的情况下销售费用和研发费用增加所致，其中销售费用较上年同期增加 359.14 万元，增幅 93.49%，研发费用较上年同期增加 346.85 万元，增幅 135.22%。同时因公司规模体量小，净利润增幅等指标变化的相对幅度较大。

2024 年，公司继续围绕 1.5T 磁共振系统和磁拉单晶磁体为中心的产品结构转型，在销售和研发团队的建设上进一步加大投入，使得公司销售和研发费用有较大幅度增加，短期内对利润产生负面影响，但长期而言，将进一步提升公司的竞争力。

公司 2024 年一季度利润大幅下降，系公司主动进行产品结构转型，前期投入较大，使得费用增加所致，并非公司生产经营出现困难，目前公司资产财务状况良好，资金充沛，银行授信充足，故而不会对公司可持续经营能力产生不利影响。

同时，公司战略客户 Philips 已经逐步摆脱呼吸机召回事件的影响，Philips 披露的财务数据显示，2023 年度净利润同比增长超过 70%，亏损已经大幅收窄。

2024年初至今公司对 Philips 销售情况亦呈现大幅好转趋势。2024年1-4月，公司对 Philips 销售收入金额为 742.87 万元，上年同期公司对 Philips 销售收入金额为 265.09 万元，同比增长 180.23%。公司正在积极主动采取应对措施，以应对市场经营环境的变化，谋求业绩增长和公司可持续发展，具体措施如下：

1、继续开拓超导磁共振整机的销售，加强品牌和渠道建设，提升品牌知名度，抢占市场份额，在不断扩大 1.5T 整机销售规模的同时，进一步开拓高端产品市场；

2、通过市场开拓，提升高毛利产品射频探测器的销售规模；维持磁体等核心部件对大客户的销售，持续提升市场份额；

3、进一步拓展海外市场，在继续加强与飞利浦公司等国外客户的合作的同时，探索 1.5T 超导磁体和整机的海外销售机会；

4、降本增效，深入推行精细化管理，严格预算管理，科学组织生产经营，加强成本费用控制，降低管理成本；

5、公司将加强应收账款的管理、严格控制存货库存，提升资产周转效率，提升经营能力。

问题 2、关于应收账款

2023年末，你公司应收账款账面余额为 9,814.01 万元，较期初下降 11.31%。2023 年度应收账款计提坏账准备 948.59 万元，坏账准备期末余额 1,523.71 万元，较期初增加 164.94%，其中对贝斯达医疗的应收账款单项全额计提坏账准备 625.96 万元。除浙江康达外，应收账款前五名客户均不是公司前五大客户。

请你公司：

(1)说明与贝斯达形成应收账款的交易背景、销售的主要产品、形成时间、合同约定账期情况、单项全额计提坏账准备的原因，并说明该公司与你公司及控股股东、董监高等是否存在关联关系，相关交易是否真实，是否具有商业实质；

(2)列表说明前五大客户和应收账款前五名的获取方式、近 3 年销售金额、销售方式、期末应收账款账龄、期后款项收回情况，并说明应收账款前五名与主

要客户差异较大的原因及合理性；

(3) 结合期后回款情况、主要欠款方偿债能力等说明坏账准备计提是否充分，以及你公司对应收账款回款所采取的措施及执行情况；

(4) 说明前期相关收入确认是否审慎，是否存在不当放宽信用政策扩大销售规模等情况。

请年审会计师说明对应收账款所执行的审计程序和获取的审计证据，并说明相关审计证据是否充分适当。

公司回复：

一、说明与贝斯达形成应收账款的交易背景、销售的主要产品、形成时间、合同约定账期情况、单项全额计提坏账准备的原因，并说明该公司与你公司及控股股东、董监高等是否存在关联关系，相关交易是否真实，是否具有商业实质

(一) 与贝斯达形成应收账款的交易情况及单项全额计提坏账准备的原因

1、与贝斯达形成应收账款的交易情况

截止 2023 年 12 月 31 日，公司对贝斯达应收账款为 625.96 万元，其中 1 年以内账款 148.25 万元，1-2 年账款 477.71 万元，系公司向其销售射频探测器、超导磁体、MRI 系统其他硬件、MRI 系统配件及技术服务所形成的款项。公司对贝斯达 2022 年度之前销售形成的销售款均已收回，2022 年度向其含税销售额为 636.50 万已收回 158.79 万元，2023 年度对其销售款项均未收回。

公司与贝斯达形成应收账款的交易情况如下：

单位：元

| 交易背景 | 主要产品 | 含税销售额 | 形成时间 | 合同账期 | 回款金额 | 应收账款余额 |
|------------------------------------|------------------|--------------|-------------|---------|------------|--------------|
| 仙桃阳光医院向贝斯达发起采购需求，贝斯达向公司采购产品和服务 | 技术服务费、MRI 系统其他硬件 | 665,000.00 | 2022 年 6 月 | 发货前付清全款 | 665,000.00 | - |
| 临桂西城医院、海兴和平医院向贝斯达发起采购需求，贝斯达向公司采购产品 | MRI 系统其他硬件、超导磁体 | 1,900,000.00 | 2022 年 7 月 | 发货前付清全款 | 922,890.50 | 977,109.50 |
| 徐州港务区柳新镇卫生院、沈阳铁西世康阳光综合门诊部有限公司向 | MRI 系统其他硬件、超导磁体 | 1,900,000.00 | 2022 年 10 月 | 发货前付清全款 | - | 1,900,000.00 |

| 交易背景 | 主要产品 | 含税销售额 | 形成时间 | 合同账期 | 回款金额 | 应收账款余额 |
|--|----------------------------------|---------------------|----------------|-------------|---------------------|---------------------|
| 贝斯达发起采购需求， 贝斯达向公司采购产品 | | | | | | |
| 安徽名流健康管理有限 公司、贵阳东方医院向 贝斯达发起采购需求， 贝斯达向公司采购产品 | MRI 系统其他硬 件、超导磁体 | 1,900,000.00 | 2022 年 11 月 | 发货前付 清全款 | - | 1,900,000.00 |
| 2022 年小计 | | 6,365,000.00 | | | 1,587,890.50 | 4,777,109.50 |
| 沈阳铁西世康阳光综合 门诊部有限公司向贝斯 达发起采购需求，贝斯 达向公司采购产品 | 射频探测器、MRI 系统其他硬件、 MRI 系统配件 | 71,395.00 | 2023 年 4 月 | 发货前付 清全款 | - | 71,395.00 |
| 贵阳东方医院向贝斯达 发起采购需求，贝斯达 向公司采购产品 | 射频探测器、MRI 系统其他硬件、 MRI 系统配件 | 329,000.00 | 2023 年 8 月 | 发货前付 清全款 | - | 329,000.00 |
| 沈阳沈河滨河门诊部向 贝斯达发起采购需求， 贝斯达向公司采购产品 | 技术服务费、MRI 系统其他硬件、 MRI 系统配件 | 132,100.00 | 2023 年 9 月 | 发货前付 清全款 | - | 132,100.00 |
| 灵璧灵北医院向贝斯达 发起采购需求，贝斯达 向公司采购产品 | MRI 系统其他硬 件、超导磁体 | 950,000.00 | 2023 年 10 月 | 发货前付 清全款 | | 950,000.00 |
| 2023 年小计 | | 1,482,495.00 | | | - | 1,482,495.00 |
| 合 计 | | 7,847,495.00 | | | 1,587,890.50 | 6,259,604.50 |

由上表可知，2022 年 10 月至 2023 年 10 月期间，公司对贝斯达销售款项均未按照合同账期进行结算，未回款含税销售额合计 625.96 万元，主要系 2022 年外部不利因素及 2023 年医疗行业外部环境变化影响，贝斯达业务开展不畅无法有效扩大产品市场销售使其经营发生困难及回款受到医院结算进度影响导致资金较为紧张，相关货款回款速度较慢，公司考虑到与其长期合作关系，适当延长了对其款项的信用期。

2、对贝斯达应收账款单项全额计提坏账准备的原因

2024 年公司通过公开渠道了解到，贝斯达及实控人、关联公司于 2024 年 2 月 2 日被广东省深圳市龙岗区人民法院裁定为被执行人，执行标的金额为 4.31 亿元。鉴于此，公司通过电话访谈贝斯达高管、实地走访查看其生产经营情况，了解到贝斯达生产经营已处于停滞状态。故公司基于谨慎性考虑，对其应收账款单项全额计提了坏账准备。

(二) 说明该公司与你公司及控股股东、董监高等是否存在关联关系，相关

交易是否真实，是否具有商业实质

1、贝斯达与公司及控股股东、董监高等不存在关联关系

贝斯达曾经于2019年3月申报科创板，在反馈意见回复（2019年5月）也披露了与辰光医疗的业务合作关系，同时其科创板招股说明书披露了关联方。公司在2022年6月申报北交所上市过程中，真实、准确、完整的向中介机构披露公司及控股股东、董监高的关联方。

根据上述两项正反核查的双方披露的关联方清单进行交叉验证清单，公司及控股股东、董监高等与贝斯达之间不存在关联关系。同时通过企查查等公开渠道查询，公司与贝斯达亦不存在关联关系。

2、公司与贝斯达相关交易真实且具有商业实质

如前“公司与贝斯达形成应收账款的交易情况”之说明，贝斯达向公司采购的产品及服务均系来源于终端医院客户需求，存在一一对应关系，因此公司对贝斯达的销售具备交易背景及商业实质。

二、列表说明前五大客户和应收账款前五名的获取方式、近3年销售金额、销售方式、期末应收账款账龄、期后款项收回情况，并说明应收账款前五名与主要客户差异较大的原因及合理性

2023年，公司销售前五大客户和应收账款前五名的获取方式、近3年销售金额、销售方式、期末应收账款账龄、期后款项收回情况如下：

单位：万元、%

| 类型 | 客户名称 | 获取方式 | 近三年销售额 | | | | | | 销售方式 | 期末应收账款账龄 | | | | | 期后回款情况 | |
|-------|----------------|------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|------|----------|------|------|--------|-------|--------|--------|
| | | | 2023年度 | | 2022年度 | | 2021年度 | | | 1年以内 | 1-2年 | 2-3年 | 小计 | 占比(%) | 回款金额 | 占比(%) |
| | | | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) | | | | | | | | |
| 销售前五大 | 北京万东医疗科技股份有限公司 | 商务洽谈 | 2,462.08 | 14.86 | 3,304.13 | 17.59 | 4,925.53 | 25.12 | 直销 | 315.11 | - | - | 315.11 | 3.21 | 315.11 | 100.00 |
| | Philips[注] | 商务洽谈 | 1,683.66 | 10.16 | 2,904.61 | 15.47 | 3,721.20 | 18.97 | 直销 | 550.39 | - | - | 550.39 | 5.61 | 550.39 | 100.00 |
| | 郑州创泰生物技术服务有限公司 | 招投标 | 1,376.11 | 8.31 | - | - | - | - | 直销 | 369.85 | - | - | 369.85 | 3.77 | - | - |

| 类型 | 客户名称 | 获取方式 | 近三年销售额 | | | | | | 销售方式 | 期末应收账款账龄 | | | | | 期后回款情况 | |
|--------|----------------|------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|
| | | | 2023 年度 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | | | 1 年以内 | 1-2 年 | 2-3 年 | 小计 | 占比 (%) | 回款金额 | 占比 (%) |
| | | | 金额 | 占比 (%) | 金额 | 占比 (%) | 金额 | 占比 (%) | | | | | | | | |
| | 浙江康达奥泰医疗技术有限公司 | 商务洽谈 | 888.05 | 5.36 | - | - | - | - | 经销 | 882.45 | - | - | 882.45 | 8.99 | 480.00 | 54.39 |
| | 合肥曦合超导科技有限公司 | 商务洽谈 | 682.47 | 4.12 | 747.89 | 3.98 | - | - | 直销 | - | - | - | - | - | - | - |
| | 小 计 | | 7,092.37 | 42.81 | 6,956.63 | 37.04 | 8,646.73 | 44.09 | | 2,117.80 | - | - | 2,117.80 | 21.58 | 1,345.50 | 63.53% |
| 应收账款前五 | 浙江康达奥泰医疗技术有限公司 | 商务洽谈 | 888.05 | 5.36 | - | - | - | - | 经销 | 882.45 | - | - | 882.45 | 8.99 | 480.00 | 54.39 |
| | 苏州朗润医疗系统有限公司 | 商务洽谈 | 145.68 | 0.88 | 1,176.62 | 6.26 | 2,187.96 | 11.15 | 直销 | 165.73 | 635.17 | - | 800.90 | 8.16 | 356.58 | 44.52 |
| | 康达洲际医疗器械有限公司 | 商务洽谈 | 31.71 | 0.19 | 1,325.64 | 7.06 | 257.53 | 1.31 | 直销 | 18.93 | 566.79 | 41.90 | 627.62 | 6.40 | 466.00 | 74.25 |
| | 深圳市贝斯达医疗股份有限公司 | 商务洽谈 | 131.23 | 0.79 | 563.27 | 3.00 | 536.76 | 2.74 | 直销 | 148.25 | 477.71 | - | 625.96 | 6.38 | - | - |
| | 江西松瑞医疗器械有限公司 | 商务洽谈 | 420.35 | 2.54 | - | - | - | - | 经销 | 427.50 | - | - | 427.50 | 4.36 | - | - |
| | 小 计 | | 1,617.02 | 9.76 | 3,065.53 | 16.32 | 2,982.25 | 15.20 | | 1,642.86 | 1,679.67 | 41.90 | 3,364.43 | 34.29 | 1,302.58 | 38.72 |

[注] Philips 包括 Philips Medical Systems NL BV、PHILIPS ELECTRONICS SINGAPORE PTE LTD、Philips GBS LLP,Pune、飞利浦医疗（苏州）有限公司、飞利浦健康科技（中国）有限公司苏州分公司、飞利浦电子贸易服务（上海）有限公司、PMSNA-Customer Service SPS Americas。

由上表可知，前五大客户和应收账款前五名除浙江康达奥泰医疗技术有限公司重合外，其余均不一致，应收账款前五名与主要客户差异较大，主要原因如下：

（一）前五大客户中新客户未列入应收账款前五名的原因

2023 年，公司战略调整进军 MRI 磁共振系统整机市场，开始了 1.5T 超导磁共振系统的销售，为支持 MRI 磁共振系统整机市场开拓，公司对 MRI 磁共振系统整机客户给予富有竞争力的信用期，根据该类客户资信及渠道能力情况为其提供 6-12 月不等账期。同时，公司为有效控制应收账款信用风险，对非 MRI 磁共振系统整机新增大客户账款则执行相对更为严格的信用政策，因而对该类新增客户的应收账款余额相对较小，故未进入应收账款前五名之列。其中：郑州创泰生物技术有限公司为公司 2023 年新开发的客户，系河南航空港投资集团有限公

司全资子公司，合同金额为 1,555.00 万元，期末应收账款为 369.85 万元，回款比例为 76.22%；合肥曦合超导科技有限公司为公司 22 年新开发的客户，系合肥综合性科学中心能源研究院有限公司持股 30%的企业，2023 年，公司对其销售 MRI 系统配件收入为 682.47 万，期末均已回款。

（二）前五大客户中老客户未列入应收账款前五名的原因

前五大客户中北京万东医疗科技股份有限公司（以下简称万东医疗）和 Philips 未列入应收账款前五名，主要原因系万东医疗（SH. 600055）为国内知名大型医疗影像设备商，Philips（世界 500 强企业）则为全球知名跨国企业，两家公司资金实力较为雄厚，且多年来与公司形成了良好的合作关系，一贯严格执行公司给予的信用期，回款较为良好，故万东医疗和 Philips 均未进入应收账款前五名之列。

（三）应收账款前五名中新增客户未列入前五大客户的原因

应收账款前五名中新增客户未列入前五大客户的为江西松瑞医疗器械有限公司（以下简称松瑞医疗），为公司 2023 年 11 月开发的 1.5T 超导磁共振系统整机客户，当年公司向其销售 2 台 1.5T 超导磁共振系统，含税销售额为 475.00 万元，目前对其应收账款因仍在信用期内而尚未回款。松瑞医疗未列入前五大客户的原因系：2023 年，公司战略调整进军 MRI 磁共振系统整机市场，开始了 1.5T 超导磁共振系统的销售，目前仍在加大市场开发的过程中，尚无法对单一客户形成大规模批量销售，故 MRI 磁共振系统整机对应的客户暂未能进入前五大客户之列。

（四）应收账款前五名中老客户未列入前五大客户的原因

应收账款前五名中老客户苏州朗润医疗系统有限公司、康达洲际医疗器械有限公司、贝斯达未进入前五大客户之列，主要原因系：受 2022 年外部不利因素及 2023 年医疗行业外部环境变化的影响，导致医疗器械行业业务开展不畅，回款受到医院结算进度影响导致医疗行业内公司资金回笼出现了不同程度延缓，公司为控制应收账款信用风险，在尽量维护客观关系的前提下，有意识的降低了对上述公司的销售，故上述客户均未进入前五大客户之列。

综上,应收账款前五名与主要客户差异较大的主要原因系公司战略调整进军MRI 磁共振系统整机市场尚未形成对单一客户的规模化销售以及公司为控制应收账款信用风险有意识的降低了受行业影响较大客户的销售所致,符合行业现状及公司实际生产经营情况,具备合理性。

三、结合期后回款情况、主要欠款方偿债能力等说明坏账准备计提是否充分,以及你公司对应收账款回款所采取的措施及执行情况

(一)结合期后回款情况、主要欠款方偿债能力等说明坏账准备计提是否充分

1、应收账款期后回款情况

2021 年末、2022 年末及 2023 年末应收账款期后回款情况统计如下:

单位: 万元

| 项目 | 回款截止日: 2024 年 5 月 27 日 | | | 同期回款 | | | |
|--------|------------------------|----------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| | 期末应收账款 | 期后回款金额 | 期后回款比例 | 期末应收账款 | 期后回款金额 | 期后回款比例 | 回款截止日 |
| 2023 年 | 9,814.01 | 3,532.55 | 35.99% | 9,814.01 | 3,532.55 | 35.99% | 2024 年 5 月 27 日 |
| 2022 年 | 11,065.34 | 9,201.40 | 83.16% | 11,065.34 | 4,983.11 | 45.03% | 2023 年 5 月 27 日 |
| 2021 年 | 6,039.39 | 5,546.43 | 91.84% | 6,039.39 | 2,834.00 | 46.93% | 2022 年 5 月 27 日 |

由上表见,2022 年 5 月 27 日、2023 年 5 月 27 日及 2024 年 5 月 27 日对应 2021 年末、2022 年末及 2023 年末同期期后回款比例分别为 46.93%、45.03%及 35.99%,其中:2021 年和 2022 年同期期后回款比例基本保持一致,不存在明显异常情况;2023 年末同期期后回款比例明显低于其他两年,主要原因系受 2023 年医疗行业外部环境变化影响导致公司客户回款延迟使其资金紧张所致。

各年末应收账款在次年上半年回款比例在 35%至 47%之间,主要系公司产品主要面向医疗影像领域和特种磁体领域,对应终端客户主要为各级公立医院和科研院校,支付时间集中于下半年,故而公司应收账款回款也主要集中于下半年。

截止 2024 年 5 月 27 日,2021 年末、2022 年末应收账款期后回款金额和期后回款比例分别为 5,546.43 万元、9,201.40 万元和 91.84%、83.16%,从公司历史上应收账款回款情况来看,应收账款回收情况相对良好,且历史上未出现过

额应收账款核销的情形，故应收款项的回收不存在较大的回款风险，公司根据现有坏账政策计提坏账准备较为谨慎、合理。

2、2023 年末应收账款主要欠款方坏账准备计提情况

截止 2023 年 12 月 31 日，公司应收账款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

| 账 龄 | 2023 年 12 月 31 日 | | | 2022 年 12 月 31 日 | | |
|-------|------------------|-----------------|--------------|------------------|---------------|-------------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 (%) | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 (%) |
| 1 年以内 | 6,759.76 | 346.59 | 5.13 | 9,977.85 | 299.34 | 3.00 |
| 1-2 年 | 2,554.35 | 893.04 | 34.96 | 976.06 | 195.21 | 20.00 |
| 2-3 年 | 431.64 | 215.82 | 50.00 | 61.72 | 30.86 | 50.00 |
| 3 年以上 | 68.26 | 68.26 | 100.00 | 49.72 | 49.72 | 100.00 |
| 合 计 | 9,814.01 | 1,523.71 | 15.53 | 11,065.35 | 575.13 | 5.20 |

截止 2023 年 12 月 31 日，账龄在 1 年以上款项金额为 3,054.25 万，占比 31.12%，主要系公司产品对应终端客户主要为各级公立医院和科研院校，存在款项结算周期较长的特点，结合 2022 年外部不利因素的影响及 2023 年医疗行业外部环境变化，导致客户回款延迟使其资金紧张，使得其对公司回款减缓。

2023 年末应收账款主要欠款方情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 1 年以内 | 1-2 年 | 2-3 年 | 小计 | 计提坏账准备 | 期后回款金额 | 回款比例 (%) |
|----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 苏州朗润医疗系统有限公司 | 165.73 | 635.17 | - | 800.90 | 132.01 | 356.58 | 44.52 |
| 康达洲际医疗器械有限公司 | 18.93 | 566.79 | 41.90 | 627.63 | 134.88 | 466.00 | 74.25 |
| 深圳市贝斯达医疗股份有限公司 | 148.25 | 477.71 | - | 625.96 | 625.96 | - | - |
| 贞行(上海)医疗科技有限公司 | 168.73 | 156.91 | - | 325.64 | 36.44 | 100.00 | 30.71 |
| 中国原子能科学研究院 | 0.98 | - | 294.80 | 295.78 | 147.43 | - | - |
| 深圳安科高技术股份有限公司 | 57.28 | 177.50 | - | 234.78 | 37.22 | 172.23 | 73.36 |
| 中国科学院近代物理研究所 | - | - | 63.00 | 63.00 | 31.50 | - | - |
| 小 计 | 559.90 | 2,014.08 | 399.70 | 2,973.69 | 1,145.44 | 1,094.81 | 36.82 |

由上表可知，贝斯达、中国原子能科学研究院、中国科学院近代物理研究所后均未回款，主要原因系：贝斯达目前生产经营已停滞，有较大被执行金额，回款较为困难，公司已单项全额计提坏账准备；中国原子能科学研究院、中国科学院近代物理研究所为科研院校，由于其为事业型单位，其回款时间根据对方获取政府财政拨款的进度决定，结算周期相对较长。

2023 年末，公司对苏州朗润医疗系统有限公司、康达洲际医疗器械有限公司、贞行（上海）医疗科技有限公司及深圳安科高技术股份有限公司应收账款期后回款比例分别为 44.52%、74.25%、30.71%及 73.36%，尚未全部回款，主要受 2022 年外部不利因素及医疗行业外部环境变化影响，回款受终端医院结算进度影响导致其资金流较为紧张，公司处于长期合作考虑，对于其回款时间给予一定宽限。

公司产品主要面向医疗影像领域和特种磁体领域，公司产品对应的终端客户为各级公立医院和科研院校，其均为事业单位，资金由财政部门支持与保障，因此，公司应收账款主要欠款方偿债能力可以得到一定保障，应收款项的回收不存在较大的回款风险。

3、同行业可比公司坏账准备计提比例情况

公司产品主要面向医疗影像领域和特种磁体领域，存在结算周期较长的特点，其中：医学影像领域，公司一般与客户签署付款期限严格的条款，因产品终端销往医院，客户回款受到医院结算进度影响，从而导致其对上游供应商的支付周期较长，公司主要结合对方市场地位、长期合作关系对部分客户提供一定账期；特种磁体领域，因面向科研院校，合同为对方制式合同，结算需根据对方获取政府财政拨款的进度决定，结算周期相对较长。

公司根据医疗影像领域和特种磁体领域款项结算周期较长的特点，制定了较为灵活的信用政策，对于不同客户给予不同的信用期。具体信用政策如下：（1）对于一般客户，公司会给予 3-6 个月的信用期；（2）对于长期合作的大客户，公司会给予 6-12 个月的信用期。2023 年，公司战略调整开始进军 MRI 磁共振系统整机市场，为支持 MRI 磁共振系统整机市场开拓，提升公司产品竞争力，对 MRI 磁共振系统整机客户提供了与长期合作大客户一致的信用政策，根据该类客户资信

及渠道能力情况给予其 6-12 月等信用期。

公司根据历史数据和前瞻性信息，合理估计并确认预期信用损失率，确定了不同账龄款项坏账准备计提的比例。公司与同行业可比公司坏账准备计提比例情况如下：

| 可比公司名称 | 0-6 个月 | 7-12 个月 | 1 年以内 | 1-2 年 | 2-3 年 | 3-4 年 | 4-5 年 | 5 年以上 |
|--------|--------|---------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 万东医疗 | - | - | 1.00% | 20.00% | 30.00% | 50.00% | 70.00% | 100.00% |
| 联影医疗 | 2.5% | 6.53% | - | 10.71% | 62.82% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 奕瑞科技 | - | - | 5.00% | 10.00% | 30.00% | 50.00% | 80.00% | 100.00% |
| 海泰新光 | - | - | 3.00% | 20.00% | 50.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 康众医疗 | 5.00% | 10.00% | - | 20.00% | 50.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 同行业平均值 | 1.50% | 3.31% | 1.80% | 16.14% | 44.56% | 80.00% | 90.00% | 100.00% |
| 辰光医疗 | - | - | 3.00% | 20.00% | 50.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

由上表可知，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业相比，高于同行业平均水平，公司应收账款坏账准备计提较为充分。

综上，公司产品主要面向医疗影像领域和特种磁体领域，存在结算周期较长，支付时间集中于下半年的特点，虽然受 2022 年外部不利因素和 2023 年医疗行业外部环境变化影响，导致公司应收账款回款有所延缓，但终端医院和科研院校背靠财政资金，客户回款具备较高保障，应收款项的回收不存在较大的回款风险，与同行业可比公司相比，公司坏账政策较为谨慎，公司已根据坏账政策足额计提坏账准备，坏账准备计提较为充分。

（二）公司对应收账款回款所采取的措施及执行情况

公司一贯执行既定的应收账款信用政策，不存在为扩大销售放宽信用期的情形，十分重视应收账款的管理，以降低应收账款的坏账风险，提高资金的使用效率。公司对应收账款增长和回款所采取的措施如下：

1、对客户的赊销总额进行严格控制，某一客户的应收账款超过一定金额后，公司即停止向其进行销售，直到其对公司进行回款后，才从重新对其进行供货；

2、对于超过信用期的应收账款，公司会按照相关业务人员进行持续催收，

如客户恶意拖欠，公司会采取法律手段进行追讨；如客户由于特殊原因暂时无法进行回款，公司会给予一定宽限，但会调整对其的信用政策；

四、说明前期相关收入确认是否审慎，是否存在不当放宽信用政策扩大销售规模等情况

（一）营业收入下降的原因

公司营业收入自上市后持续下滑系受外部环境的影响及公司战略调整所致，公司不存在提前透支经营业绩的情况，前期相关收入确认真实、准确、完整。

公司营业收入自上市后持续下滑的具体分析详见本年报问询函回复“问题 1 关于经营业绩波动”之一、（三）之说明

（二）公司收入确认政策

公司收入确认政策详见本年报问询函回复“问题 1 关于经营业绩波动”之二之说明，公司收入确认符合会计准则的规定，具体会计核算相比以往年度未发生变化。

（三）应收账款期后情况

如本年报问询函回复二、（三）1（1）之说明，2021 年末、2022 年末及 2023 年末应收账款在次年同期期后回款比例和截止 2024 年 5 月 27 日期后回款比例分别为 46.93%、45.03%、35.99%和 91.84%、83.16%、35.99%，各年末应收账款在次年同期回款不存在明显异常情况，主要系受终端医院和科研院校结算周期长、下半年集中支付特点的影响所致，公司不存在不当放宽信用政策扩大销售规模的情况。

综上，公司营业收入的下降主要是受行业大环境影响及公司战略调整影响所致，不存在透支经营业绩的情形，公司收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，公司一贯执行既定的信用政策，应收账款的回款周期较长主要系受终端医院和科研院校结算周期长所致，公司不存在不当放宽信用政策扩大销售规模等情况。

问题 3、关于存货

2023年末，你公司存货账面余额为10,860.29万元，同比增加54.95%，其中，原材料、在产品、库存商品的账面余额分别为6,430.90万元、2,731.33万元、1,334.24万元，较期初分别增加72.20%、50.78%、30.90%。2023年度，你公司计提存货跌价准备171.16万元，其中原材料、库存商品、发出商品分别计提存货跌价准备45.91、114.00万元、11.25万元。

请你公司：

(1)列示原材料构成明细，包括但不限于具体内容、采购时间、采购价格、是否有在手订单匹配，并说明原材料备货增加较多的原因；

(2)结合市场需求、生产销售周期、产品价格变化等说明在产品和库存商品增加较多的原因，是否存在积压、滞销情形；

(3)说明原材料、在产品和库存商品的库龄情况，各类别存货的期后结转金额及比例；

(4)结合存货跌价准备计算过程，说明存货跌价准备计提是否充分。

请年审会计师说明对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，并对存货真实性、准确性发表明确意见。

公司回复：

一、列示原材料构成明细，包括但不限于具体内容、采购时间、采购价格、是否有在手订单匹配，并说明原材料备货增加较多的原因

(一)报告期各期末，公司各类产品对应原材料与在手订单情况如下：

单位：万元

| 产品类别 | 原材料 | | | | 在手订单 | | | |
|-------|----------|----------|----------|--------|----------|----------|-----------|--------|
| | 2023年末 | 2022年末 | 增加金额 | 增幅(%) | 2023年末 | 2022年末 | 增加金额 | 增幅(%) |
| 超导磁体 | 3,491.96 | 1,274.72 | 2,217.24 | 173.94 | 3,651.00 | 2,100.00 | 1,551.00 | 73.86 |
| 射频探测器 | 2,160.05 | 1,966.40 | 193.65 | 9.85 | 2,420.00 | 3,500.00 | -1,080.00 | -30.86 |
| MRI系统 | 778.89 | 493.41 | 285.48 | 57.86 | 1,115.00 | 900.00 | 215.00 | 23.89 |
| 合计 | 6,430.90 | 3,734.53 | 2,696.37 | 72.20 | 7,186.00 | 6,500.00 | 686.00 | 10.55 |

由上表可知，报告期末原材料余额为6,430.90万元，较上期末增加2,696.37

万元，增加幅度为 72.20%，主要原因系 2023 年末公司在手订单比较充足、结合新产品的需求以及基于未来行业发展的趋势，公司适当增加了原材料的备货所致。

（二）报告期各期末，公司各类产品对应原材料变动分析

1、超导磁体类原材料

公司超导磁体产品包括医学影像磁体和特种磁体，其中生产所需主要材料包括超导线、液氮、制冷机压缩机、制冷机冷头、不锈钢板等，其中特种磁体主要面向高校、科研机构，具备较高的定制化及非标的特征，个体产品间用料存在较大差异，主要材料与产品产量的耗用关系不具可比性，而医学影像磁体已具备规模化及标准化。2023 年公司推出新产品 MRI 系统整机销售业务，超导磁体以及射频探测器也是构成 MRI 系统整机的重要部件；报告期，公司基于期末超导磁体以及 MRI 系统在手订单情况以及预计未来行业发展的趋势，适当增加了此类原材料的备货。公司超导磁体相关前五大材料各期末余额、采购时间、采购价格对比如下：

单位：万元、元/米、元/升、万元/台

| 原材料 | 2023 年度 | | | 2022 年度 | | | 余额变动比例 (%) | 采购单价变动 (%) |
|--|---------|--------|--------|---------|--------|-------|------------|------------|
| | 期末余额 | 采购时间 | 采购单价 | 期末余额 | 采购时间 | 采购单价 | | |
| 超导线 | 682.00 | 2023 年 | 6.55 | 206.18 | 2022 年 | 6.30 | 230.78 | 3.97 |
| 液氮 | 345.20 | 2023 年 | 106.93 | 108.51 | 2022 年 | 99.75 | 218.13 | 7.20 |
| 制冷机冷头 | 224.06 | 2023 年 | 4.11 | 148.10 | 2022 年 | 3.82 | 51.29 | 7.59 |
| 1.8W 低温系统 | 162.83 | 2023 年 | 10.18 | - | - | - | - | - |
| OST-NBTI 矩形线 -1.28x0.83- C1.35-F54 | 156.46 | 2023 年 | 15.40 | - | - | - | - | - |

注：上述等原材料无市场公开价格可查，公司采购部亦通过定期询价方式作为市场价格的参考。以上材料涉及的供应商均系长期合作供应商，采购价格与市场价格相比无较大差异且采购价格无较大波动。

由上表可知，超导线期末余额 682 万元，较上年增加 475.83 万元，数量上增加 71.40 万米，本期采购单价 6.55 元/米，上期采购单价 6.30 元/米，采购价格与上年同期相比，基本持平，备货量的增加，使得其超导线期末余额较上年增

加较多。

液氮期末余额 345.20 万元，较上年末增加 236.69 万元，本期采购价格 106.93 元/升，上期采购价格 99.75 元/升，采购价格较上年增长 7.19%，备货量的增加以及采购价格的上涨共同作用导致其期末余额较上年增加较多。

制冷机冷头期末余额 224.06 万元，较上年末增加 75.96 万元，制冷机冷头系主要向住友重机械工业株式会社采购，本期采购价格较上年增长 7.57%，采购价格略有增长，主要系 2022 年向国内部分供应商采购的价格偏低。本期采购较上年增加 75.96 万元，备货量有所增加主要系一方面 2023 年度日元汇率贬值，另外公司基于目前在手订单情况以及新产品对特定材料的需求而适当增加备货。

本期新增 1.8W 低温系统、OST-NBTI 矩形线-1.28x0.83-C1.35-F54 材料，属于特种磁体的材料部件，其中 1.8W 低温系统材料，系子公司辰昊超导采购并用于研发，因研发需要而进行适当备货；OST-NBTI 矩形线-1.28x0.83-C1.35-F54 材料，系子公司辰昊超导采购并用于生产及研发，公司基于特种磁体在手订单的需要以及研发目的而进行适当的增加备货。

2、射频探测器类材料

公司射频探测器产品细分规格丰富，按不同规格分类可达 360 余种，生产所需主要材料系塑料外壳、线缆及电子组件等，涉及基础物料种类较多。2023 年末公司射频探测器类材料期末余额 2,160.05 万元，上年末余额 1,966.40 万元，较上年末余额增加 193.65 万元，增幅 9.85%，公司射频探测器类相关前五大材料各期末余额、采购时间、采购价格对比如下：

单位：万元、元/个、元/根、元/块

| 原材料 | 2023 年度 | | | 2022 年度 | | | 余额变动 (幅度%) | 采购单价变 动(幅 度%) |
|---------------------------------|---------|----------|----------|---------|--------|----------|---------------|---------------------|
| | 期末余额 | 采购时 间 | 采购单价 | 期末余额 | 采购时间 | 采购单价 | | |
| SYNERGY T5A PREAMP | 94.80 | 2023 年 | 1,427.43 | 6.26 | 2022 年 | 1,304.57 | 1,413.90 | 9.42 |
| SYN. CONN. CAB LE 1.5T - WE1 | 49.66 | 2023 年 | 2,854.23 | 44.70 | 2022 年 | 2,847.06 | 11.11 | 0.25 |
| SBC Bazooka 电缆护套 | 30.08 | 2023 年 | 1,892.09 | 48.82 | 2022 年 | 1,892.09 | -38.37 | 0.00 |

| 原材料 | 2023 年度 | | | 2022 年度 | | | 余额变动 (幅度%) | 采购单价变 动(幅 度%) |
|------------------------------|---------|----------|----------|---------|--------|----------|---------------|---------------------|
| | 期末余额 | 采购时 间 | 采购单价 | 期末余额 | 采购时间 | 采购单价 | | |
| ASS QHC MRIROR ACS- NT | 28.65 | 2022 年 | 5,304.99 | 28.65 | 2022 年 | 5,304.99 | 0.00 | 0.00 |
| SB. Bazooka Cable 1.5T | 27.98 | 2023 年 | 1,028.76 | 26.86 | 2022 年 | 1,005.91 | 4.19 | 2.27 |

注：上述等原材料无市场公开价格可查，公司采购部亦通过定期询价方式作为市场价格的参考。以上材料涉及的供应商均系长期合作供应商，采购价格与市场价格相比无较大差异且采购价格无较大波动。

通过上表可知，上述原材料价格变动幅度不大，导致原材料余额增加的原因主要系备货量的增加。

3、MRI 系统类材料

MRI 系统整机主要由超导磁体、射频系统（特别是用于捕捉人体信号的射频探测器）、梯度系统、计算机系统，其中前三项为核心硬件，构成 MRI 系统的主要成本要素。2023 年末 MRI 系统类材料期末余额 778.89 万元，上年末余额 493.41 万元，较上年末增加 285.48 万元，增长 57.86%，主要系公司本期新增 1.5T 磁共振系统整机销售业务，本期新增采购了机架、梯度放大器、7.0T 梯度线圈及谱仪、梯度放大器及射频放大器以及梯度线圈等，该部分材料单位价值较高，构成 MRI 系统的主要部件，MRI 系统类材料的增加与期末 MRI 系统在手订单基本匹配。

二、结合市场需求、生产销售周期、产品价格变化等说明在产品和库存商品增加较多的原因，是否存在积压、滞销情形

（一）期末在手订单覆盖率及余额变动情况统计

单位：万元

| 产品类型 | 2023 年在产品 及库存商品余额 | 2022 年在产品 及库存商品余额 | 增幅 (%) | 在手订单 | 在手订单覆盖率 (%) |
|--------|----------------------|----------------------|--------|----------|----------------|
| 超导磁体 | 2,285.08 | 1,447.33 | 57.88 | 3,651.00 | 159.78 |
| 射频探测器 | 1,503.27 | 1,196.07 | 25.68 | 2,420.00 | 160.98 |
| MRI 系统 | 277.22 | 187.34 | 47.98 | 1,115.00 | 402.21 |

| 产品类型 | 2023 年在产品及库存商品余额 | 2022 年在产品及库存商品余额 | 增幅 (%) | 在手订单 | 在手订单覆盖率 (%) |
|------|------------------|------------------|--------|----------|-------------|
| 合计 | 4,065.57 | 2,830.74 | 43.62 | 7,186.00 | 176.75 |

由上表可知，期末在手订单足以覆盖超导磁体、射频探测器、MRI 系统三大产品；期末在产品、库存商品较上年末增加较多，系本期末在手订单充足，在产品与库存商品余额的增加与在手订单基本匹配。

(二) 在产品与库存商品期末余额变动分别按产品类别明细披露

1、期末在产品

单位：万元

| 产品类型 | 2023 年在产品余额 | 2022 年在产品余额 | 幅度 (%) |
|--------|-------------|-------------|--------|
| 超导磁体 | 2,168.16 | 1,228.78 | 76.45 |
| 射频探测器 | 476.24 | 410.63 | 15.98 |
| MRI 系统 | 86.93 | 172.03 | -49.47 |
| 合计 | 2,731.33 | 1,811.44 | 50.78 |

2、期末库存商品

单位：万元

| 产品类型 | 2023 年库存商品余额 | 2022 年库存商品余额 | 幅度 (%) |
|--------|--------------|--------------|---------|
| 超导磁体 | 116.92 | 218.56 | -46.50 |
| 射频探测器 | 1,027.03 | 785.44 | 30.76 |
| MRI 系统 | 190.29 | 15.31 | 1142.91 |
| 合计 | 1,334.24 | 1,019.31 | 30.90 |

3、各产品大类余额变动分析

(1) 超导磁体

2023 年末超导磁体在产品与库存商品期末余额分别为 2,168.16 万元、116.92 万元，较上年分别增加 76.45%、减少 46.50%，主要系超导磁体有 60 天左右的生产周期，如果是定制式的特种超导磁体，从销售合同的签订、排产、发货到安装验收等生产销售周期更长。超导磁体在产品与库存商品期末余额合计

2,285.08 万元，较上年增加 57.88%，相应期末在手订单覆盖率 159.78%。由于超导磁体期末在手订单充足，结合超导磁体生产周期较长的特点，期末在产品余额增加较多，具有合理性。

（2）射频探测器

2023 年末射频探测器在产品 & 库存商品期末余额分别为 476.24 万元、1,027.03 万元，较上年分别增加 15.98%、30.76%，射频探测器产品生产周期一般 7-14 天，较超导磁体生产周期较短，射频探测器在产品 & 库存商品期末余额合计 1,503.27 万元，较上年增加 25.68%，相应期末在手订单覆盖率 160.98%，由于射频探测器产品期末在手订单充足，期末在产品与库存商品余额增加较多，具有合理性。

（3）MRI 系统

MRI 系统产品系公司 2023 年新推出的业务，主要系子公司辰瞻医疗已实现对下游 MRI 系统设备商的集成业务，直接面向医院用户销售完整超导 MRI 系统，参与磁共振整机市场竞争。2023 年末 MRI 系统在产品 & 库存商品期末余额分别为 86.93 万元、190.29 万元，较上年分别减少 49.47%、增加 1,142.91%，主要系 MRI 系统产品公司从 2022 年已经开始着手排产，2023 年择机推出，整机产品生产周期较长。MRI 系统期末在产品 & 库存商品期末余额合计 277.22 万，较上年增加 47.98%，相应期末在手订单覆盖率 402.21%，由于期末在手订单充足，期末在产品 & 库存商品增加较多，具有合理性。

（三）产品价格变动分析

1、2023 年公司超导磁体主打产品类型 1.5T 高均匀度少液氮全身成像超导磁体，2022 年度超导磁体主打产品为 1.5T 经济型全身成像 MRI 超导磁体，本期公司推出 MRI 系统新产品，公司将 1.5T 高均匀度少液氮全身成像超导磁体主要对子公司辰瞻医疗供货，辰瞻医疗再以 MRI 系统整机销售给客户，收入合计金额 3,057.85 万元。另外公司本期向客户郑州创泰生物技术有限公司销售一台大型医疗器械 CDMO 平台工艺设备，收入金额 1,376.11 万元，向复旦大学销售一台 CGMRI 系统，收入金额 530.97 万元。该新产品业务毛利率在 20.13%左右，由于是新业务类型，产品价格与 2022 年度不可比。

2、2023 年公司推出 MRI 系统整机销售，主打产品 1.5T 高均匀度少液氮全身成像超导磁体全部供应给子公司辰瞻医疗；1.5T 经济型全身成像 MRI 超导磁体系 2022 年度主打产品，1.5T 经济型全身成像 MRI 超导磁体在本期销售价格较 2022 年度略有优惠；1.5T 超导磁体产品销售价格较 2022 年度相比略有增长；其他特种磁体及配件由于定制属性比较强，且规格、型号、材质种类多样，价格变动不可比。

3、射频探测器产品主要系各种规格型号的线圈，产品规格、型号种类比较多，2023 年度主要线圈产品的销售价格较 2022 年度呈增长趋势。

报告期各产品其主要细分产品价格对比分析如下：

单位：万元

| 产品类型 | 2023 年销售收入 | 2023 年平均销售单价 | 2022 年销售收入 | 2022 年平均销售单价 | 价格变动幅度 (%) |
|--|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| MRI 系统 | 4,964.93 | | - | - | |
| 其中：1.5T&7.0T 常规 MRI 系统 | 3,306.08 | 206.63 | - | - | - |
| 医疗器械 CDMO 平台工艺设备 | 1,376.11 | 1,376.11 | - | - | - |
| 超导磁体 | 1,936.67 | | 5,475.14 | | |
| 其中：1.5T 高均匀度少液氮全身成像超导磁体 | - | - | 168.14 | 84.07 | |
| 1.5T 经济型全身成像 MRI 超导磁体 | 78.32 | 78.32 | 1,418.58 | 83.45 | -6.14 |
| 1.5T 超导磁体 | 1,205.56 | 86.11 | 1,777.36 | 84.64 | 1.74 |
| 其他特种磁体及配件 | 652.79 | - | 2,111.06 | - | |
| 射频探测器 | 4,793.45 | - | 5,749.17 | - | |
| 其中：PHILIPS Ingenia 系统 1.5T 8 通道婴儿头脊柱线圈全套产品 | 174.16 | 10.24 | 212.50 | 9.66 | 6.06 |
| PHILIPS Ingenia 系统 3.0T 8 通道婴儿体心脏线圈全套产品 | 174.14 | 10.24 | 152.27 | 9.52 | 7.63 |
| 3.0T 16 通道颈动脉 (S/超柔/Skyra) | 160.62 | 16.06 | 52.65 | 13.16 | 22.02 |
| Philips 1.5T 相控阵体线圈 ODU FRU | 152.53 | 1.91 | 102.29 | 1.83 | 4.38 |
| PHILIPS Ingenia 系统 1.5T 8 通道婴儿体心脏线圈全套产品 | 142.75 | 10.20 | 153.32 | 9.58 | 6.40 |
| 3.0T 18 通道甲状腺线圈 (S-Skyra) | 129.91 | 16.24 | 40.27 | 10.07 | 61.32 |

| 产品类型 | 2023 年销售收入 | 2023 年平均销售单价 | 2022 年销售收入 | 2022 年平均销售单价 | 价格变动幅度 (%) |
|---|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| PHILIPS Ingenia 系统 3.0T 8 通道婴儿头脊柱线圈全套产品 | 115.00 | 10.45 | 201.37 | 9.59 | 9.02 |
| 1.5T 收发共用鸟笼头线圈 (全套) | 113.14 | 3.77 | 267.21 | 3.47 | 8.67 |
| 3.0T 32 通道头颈联合颈动脉线圈 (Skyra 24+8) | 80.97 | 26.99 | 74.34 | 24.78 | 8.93 |
| 3T 收发头线圈全套 | 75.53 | 3.28 | 111.13 | 3.18 | 3.43 |
| 3.0T 16 通道头颈联合颈动脉线圈 (P) Ingenia | 75.22 | 18.81 | 39.01 | 19.50 | -3.58 |
| 3.0T 16 通道膝关节线圈 (750W G) | 74.34 | 18.58 | 83.36 | 13.89 | 33.76 |

综上所述，2023 年期末在产品、库存商品与 2022 年末相比增加较多，系期末在手订单比较充足；本期推出新产品 MRI 系统，销售毛利率 20.13%；超导磁体销售价格与上年相比略有增长，但整体销售价格比较平稳；射频探测器产品销售价格较 2022 年度整体略有增长；在产品及库存商品不存在积压、滞销等异常情形。

三、说明原材料、在产品和库存商品的库龄情况，各类别存货的期后结转金额及比例

(一) 原材料、在产品和库存商品的库龄情况

单位：万元

| 存货类别 | 期末余额 | 库龄 | | | |
|------|-----------|----------|----------|--------|--------|
| | | 1 年以内 | 1-2 年 | 2-3 年 | 3 年以上 |
| 原材料 | 6,430.90 | 4,415.31 | 1,260.02 | 333.88 | 421.70 |
| 在产品 | 2,731.33 | 2,693.07 | 38.26 | - | - |
| 库存商品 | 1,334.24 | 863.72 | 279.67 | 85.17 | 105.68 |
| 合计 | 10,496.47 | 7,972.10 | 1,577.95 | 419.05 | 527.38 |

公司原材料具有种类丰富、单价较低且通用性较强特点，其中库龄 1 年以上原材料主要系一些电缆护套、功能板子、电子组件、自制模具等，该部分物料虽然库龄较长，但仍可用于生产、维修、研发等，使用价值尚未丧失。

库龄 1-2 年在产品余额 38.26 万元，主要系子公司辰昊超导生产的特种超导

磁体，生产周期较长，目前还在测试阶段，尚未完工。

库存商品部分库龄较长，主要系射频探测器产品，由于公司前期射频探测器产品销售增长较快，为了提高供货的及时性，公司会根据销售部门的预测对部分品种规格的射频探测器适当进行提前备货，但受近两年来射频探测器销量下滑的影响，部分产品尚未对外销售，后续还能继续对外销售，公司射频探测器产品毛利率较高（2023年射频探测器产品毛利率为71.36%），不存在减值的风险；公司基于目前以及未来市场需求情况，考虑到库龄3年以上的库存商品，将来出售的可能性较低，基于谨慎性原则，对库龄3年以上的库存商品已全额计提存货跌价准备。

（二）各类别存货的期后结转金额及比例

单位：万元

| 项目 | 期末余额 | 期后结转金额 | 期后结转比例（%） |
|------|-----------|----------|-----------|
| 原材料 | 6,430.90 | 2,651.72 | 41.23 |
| 在产品 | 2,731.33 | 1,316.72 | 48.21 |
| 库存商品 | 1,334.24 | 1,334.24 | 100.00 |
| 合计 | 10,496.48 | 5,302.68 | 50.52 |

注：期后结转金额为截至2024年4月30日存货的结转金额。

截止2024年4月30日，原材料、在产品及库存商品期后结转比例分别为41.23%、48.21%、100.00%，其中库存商品期后结转情况良好，原材料及在产品期后结转比例偏低系超导磁体及MRI系统产品生产周期较长所致。

四、结合存货跌价准备计算过程，说明存货跌价准备计提是否充分

（一）2022年末至2023年末，公司存货跌价准备情况

单位：万元

| 截止日 | 类别 | 账面金额 | 跌价准备 | 账面价值 |
|-------------|------|----------|--------|----------|
| 2023年12月31日 | 原材料 | 6,430.90 | 45.91 | 6,384.99 |
| | 在产品 | 2,731.33 | - | 2,731.33 |
| | 库存商品 | 1,334.24 | 114.00 | 1,220.24 |

| 截止日 | 类别 | 账面金额 | 跌价准备 | 账面价值 |
|-------------|--------|-----------|--------|-----------|
| | 发出商品 | 349.36 | 11.25 | 338.11 |
| | 委托加工物资 | 6.75 | | 6.75 |
| | 低值易耗品 | 7.70 | | 7.70 |
| | 合计 | 10,860.29 | 171.16 | 10,689.13 |
| 2022年12月31日 | 原材料 | 3,734.53 | 11.95 | 3,722.57 |
| | 在产品 | 1,811.43 | - | 1,811.43 |
| | 库存商品 | 1,019.31 | 35.16 | 984.14 |
| | 发出商品 | 431.62 | 7.91 | 423.70 |
| | 委托加工物资 | 5.68 | - | 5.68 |
| | 低值易耗品 | 6.40 | - | 6.40 |
| | 合计 | 7,008.96 | 55.03 | 6,953.93 |

(二) 跌价准备的计提政策

公司存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额，对账面成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备。

(三) 存货是否充分计提跌价准备

如本年报问询函回复“问题3、关于存货”之二、（一）之说明，截至2023年末公司在手订单比较充足，三大类产品在手订单覆盖率分别为159.78%、160.98%、402.21%；2021年至2023年，公司综合毛利率分别为39.81%、40.74%、35.01%，毛利率稳定保持在一个较高的水平；销售价格方面，其中超导磁体产品，根据期末在手订单情况，其中期末1.5T超导磁体产品销售价格较2022年度相比略有增长，特种超导磁体产品根据其在手订单的销售金额足以覆盖对应期末结存的存货金额；射频探测器产品毛利率较高，且其产品销售价格与2022年相比呈增长趋势；MRI系统产品系本期推出新产品，单台产品销售价格较高，毛利率为20.13%左右，故综上所述总体上看，公司存货不存在明显减值迹象。公司按照账面成本与可变现净值孰低对存货期末余额进行计量，对账面成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备，2022年至2023年末分别计提存货跌价准备55.03万、

171.16 万，存货跌价准备计提充分。2023 年末库存商品计提跌价余额 114 万，较 2022 年末增加 78.84 万，主要系对部分射频探测器产品，公司基于目前以及未来市场需求情况，该部分产品对外销售的可能性，基于谨慎性原则，该部分产品售价预计为零，使得该产品可变现净值低于账面成本，计提存货跌价准备 80.92 万。2023 年末原材料计提跌价余额 45.91 万，较 2022 年末增加 33.96 万，主要系对呆滞的或不合格物料全额计提存货跌价准备。

综上所述，公司产品毛利率常年稳定保持在一个较高的水平，且公司在手订单较为充足，公司对存货账面成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备，对存在呆滞、不合格物料以及预计出售可能性较小的产品全额计提存货跌价准备，符合《企业会计准则》的要求，存货跌价准备计提充分。

问题 4、关于无形资产

2023 年末，你公司无形资产账面价值为 4,970.30 万元，同比增加 28.00%，主要是报告期你公司新增非专利技术 1,676.09 万元，其中，内部研发形成的非专利技术新增 1,566.51 万元。2023 年末，你公司非专利技术账面价值 4,260.48 万元，占无形资产比重为 85.72%。报告期内，你对非专利技术的摊销金额为 562.52 万元。

请你公司：

(1) 列示你公司主要非专利技术的具体情况，包括但不限于非专利技术名称、入账时间、入账依据、账面原值以及产品用于公司何种主营业务；

(2) 结合产品更新换代周期和经济寿命说明你公司非专利技术预计使用寿命、摊销方式以及各年摊销及减值金额，并说明摊销方式是否合理，与同行业可比公司是否存在重大差异；

(3) 结合是否可以带来未来经济利益、资产减值测试过程等情况说明公司无形资产减值准备计提是否充分。

请年审会计师说明针对上述问题采取的核查过程、获取的审计证据，并发表明确意见。

公司回复：

一、列示你公司主要非专利技术的具体情况，包括但不限于非专利技术名称、入账时间、入账依据、账面原值以及产品用于公司何种主营业务

截至 2023 年 12 月 31 日，公司主要非专利技术账面价值为 4,260.48 万元，其中单项账面价值超过 50 万元的非专利技术共 27 项，合计占非专利技术账面价值比例为 85.76%，该部分主要非专利技术体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 非专利技术名称 | 入账时间 | 账面原值 | 应用范围 |
|----|-------------------------|------------------|--------|---------------------------|
| 1 | 7.0T 磁共振试验系统 | 2018 年 11 月 30 日 | 431.63 | 动物磁共振成像系统 |
| 2 | 1.5T 930 室温孔全身成像超导磁体 | 2023 年 9 月 28 日 | 401.91 | 1.5T 大孔径医学超导磁体、1.5T 磁共振系统 |
| 3 | 32 通道全景线圈及射频链路 | 2023 年 7 月 24 日 | 387.94 | 1.5T 磁共振系统 |
| 4 | 250Mev 质子加速器超导主磁体 | 2022 年 12 月 1 日 | 264.18 | 特种磁体、质子治疗加速器 |
| 5 | 1.5T 梯度线圈 | 2019 年 12 月 29 日 | 263.67 | 1.5T 磁共振系统 |
| 6 | 32 通道超柔体线圈 | 2023 年 6 月 25 日 | 253.84 | 射频线圈、磁共振系统 |
| 7 | 7.0T 小动物磁共振成像系统 | 2021 年 12 月 30 日 | 250.62 | 动物磁共振成像系统 |
| 8 | 1.5T 高均匀度少液氦全身成像超导磁体 | 2022 年 1 月 30 日 | 239.48 | 1.5T 少液氦医学超导磁体、1.5T 磁共振系统 |
| 9 | 1.5T 磁共振成像系统 | 2017 年 12 月 31 日 | 192.29 | 1.5T 磁共振系统 |
| 10 | 高密度高清晰度 48 通道颈脑血管一体化线圈 | 2023 年 9 月 22 日 | 177.83 | 射频线圈、磁共振系统 |
| 11 | 全景线圈及射频链路 | 2020 年 12 月 30 日 | 163.38 | 1.5T 磁共振系统 |
| 12 | 7.0T 动物功能磁共振成像超导磁体 | 2018 年 5 月 31 日 | 158.53 | 动物磁共振成像系统 |
| 13 | 高温超导磁体制造技术研究 | 2021 年 8 月 31 日 | 130.98 | 特种超导磁体 |
| 14 | 射频链路解决方案嵌入式检测软件 | 2022 年 10 月 12 日 | 122.17 | 1.5T 磁共振系统 |
| 15 | 核磁共振用功率放大器 | 2018 年 11 月 30 日 | 120.05 | 1.5T 磁共振系统 |
| 16 | 16 通道头颈联合颈动脉线圈 | 2019 年 12 月 29 日 | 118.48 | 射频线圈、磁共振系统 |
| 17 | 12 通道弹性颈动脉线圈 | 2023 年 6 月 6 日 | 117.00 | 射频线圈、磁共振系统 |
| 18 | 射频信号发射、接收及采样模块 | 2021 年 10 月 31 日 | 114.14 | 1.5T 磁共振系统 |
| 19 | 成像系统联调校准模块及同步成像序列动态计算模块 | 2023 年 6 月 8 日 | 109.58 | 1.5T 磁共振系统 |
| 20 | 梯度控制发射模块、滤波系统及四核素成像软件 | 2022 年 6 月 21 日 | 108.49 | 1.5T 磁共振系统 |
| 21 | 16 通道柔性肩线圈 | 2019 年 12 月 29 日 | 107.92 | 射频线圈、磁共振系统 |
| 22 | 32 通道老鼠线圈 | 2021 年 11 月 30 日 | 105.19 | 射频线圈、磁共振系统 |
| 23 | 32 通道脚线圈 | 2021 年 11 月 30 日 | 104.86 | 射频线圈、磁共振系统 |
| 24 | 谱仪、主机控制系统 | 2021 年 9 月 30 日 | 99.34 | 1.5T 磁共振系统 |

| | | | | |
|----|---------------|------------------|-------|--------------|
| 25 | 32 通道膝关节线圈 | 2023 年 6 月 6 日 | 98.35 | 射频线圈、磁共振系统 |
| 26 | 16 通道甲状腺线圈 | 2021 年 12 月 30 日 | 72.19 | 射频线圈、磁共振系统 |
| 27 | 0.5T 全身成像超导磁体 | 2023 年 3 月 22 日 | 58.70 | 低场超导磁体 磁共振系统 |

上述非专利技术中，第 14、19、20 项为公司外购获取，入账依据包括采购合同、增值税发票、调试验收单等；其余为公司自主发明形成，入账依据包括立项报告、研发过程性单据、性能测试报告、结项资料（产品发布通告）、财务核算单据（如研发领料单、工时记录单）等。

二、结合产品更新换代周期和经济寿命说明你公司非专利技术预计使用寿命、摊销方式以及各年摊销及减值金额，并说明摊销方式是否合理，与同行业可比公司是否存在重大差异

（一）产品更新换代周期和经济寿命

1977 年，磁共振成像技术在医学领域得到应用，在超导医学影像领域逐渐发展出主流的 1.5T MRI、3.0T MRI，后续产品逐步定型，主要在提高成像精度、病患舒适度方面不断突破，比如适用于人体不同部位的射频线圈、5.0T/6.0T/7.0T/甚至更高场强的超导磁体、更为复杂的成像软件算法、大口径/无液氦或者少液氦的超导磁体、便携式超导磁体，但具体医学影像领域依然以 1.5T、3.0T 产品为主。

同时，医学设备与医疗器械应用特点相似，即产品开发虽会迭代，但每一代产品在现实环节均能得到商业运用，并不会因为产品研发出现颠覆式应用，主要系根据产品成本对具体市场层级进行渗透。

因此，包括国际的 GE、Philips、Siemens，以及国内的联影医疗、万东医疗等系统厂商，对于系统及其部件为客户提供的保质期服务期基本上为一般至少 10 年，即在 10 年内，系统商保证向客户提供（有偿）维保服务。

（二）公司非专利技术预计使用寿命、摊销方式以及各年摊销及减值金额

公司非专利技术参考国际通行经验，以 10 年作为预计使用寿命，并在使用寿命内直线摊销。

最近三年非专利技术摊销金额及减值金额如下：

单位：万元

| 年份 | 非专利技术摊销金额 | 非专利技术减值金额 |
|-------|-----------|-----------|
| 2023年 | 562.52 | 5.77 |
| 2022年 | 453.46 | - |
| 2021年 | 326.77 | - |

（三）摊销方式是否合理，与同行业可比公司是否存在重大差异

同行业上市公司非专利技术摊销方式与年限如下：

| 公司名称 | 摊销方式 | 摊销年限 |
|------|------|--------|
| 万东医疗 | 直线法 | 4-5年 |
| 联影医疗 | 直线法 | 5-8年 |
| 海泰新光 | 直线法 | 10年 |
| 康众医疗 | 直线法 | 5年、10年 |
| 公司 | 直线法 | 10年 |

由上表可知，同行业上市公司中的海泰新光、康众医疗针对非专利技术亦存在采用直线法在10年期内进行摊销，此外，与上述公司同属于申银万国行业指数中“医疗设备”类别中的华大智造、开立医疗、福瑞股份等针对非专利技术亦存在采用直线法在10年期内进行摊销的处理方式，因此公司非专利技术的摊销方式与同行业上市公司具备可比性，不存在重大差异。

综上所述，公司对于非专利技术的摊销方式参考国际通行经验，在10年的使用寿命内直线摊销，与产品的更新换代周期及经济寿命相匹配，摊销方式合理。

三、结合是否可以带来未来经济利益、资产减值测试过程等情况说明公司无形资产减值准备计提是否充分

（一）未来经济利益

公司期末无形资产由土地使用权、非专利技术、软件构成，对应期末账面价值分别为708.16万元、4,260.48万元、1.65万元。其中土地使用权系公司位于上海市青浦区的工厂土地，已于2014年12月取得产证，目前土地全部投入使用建成房产，可以为公司带来未来经济的利益流入；软件系主要系各类财务软件，目前正在使用中，可以为公司带来未来经济的利益流入。

根据公司现有产品结构，非专利技术对应产品分为四类即射频探测器、MRI超导磁体、特种磁体和磁共振系统，目前四类产品均已持续产生销售收入，故而

非专利技术可以为公司带来未来经济的利益流入。

（二）无形资产减值测试过程

根据《企业会计准则第8号——资产减值》及其应用指南的相关规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减迹象的，应当进行减值测试，估计资产的可收回金额。

公司取得土地使用权时间较早，取得价格远低于年末政府最新招拍挂同区域土地价格，故而不存在减值迹象，无需进行减值测试；软件目前公司在正常使用中，未发现存在减值迹象，且期末账面价值较低，故而未进行减值测试。

公司逐项对非专利技术进行分析，判断是否存在减值迹象，其中非专利技术——3.0T 磁共振全身成像超导磁体，由于物料成本较高，在市场上缺乏竞争力，相关技术被更新迭代，公司目前正在开发新的技术高性价比 3.0T 超导磁体，预计已开发的 3.0T 磁共振全身成像超导磁体无法在将来为企业带来经济利益的流入，故而全额计提减值准备，金额 5.77 万元。

对于其余非专利技术对应的产品持续产生销售收入，市场销售情况良好，2023 年末，并无减值迹象，根据企业会计准则规定，无需进行减值测试。公司出于谨慎的考虑，于年末采用收益法减值测试模型对非专利技术账面价值进行了减值测试。

收益法减值测试的具体过程如下：

收益法是通过估算资产在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后累加求和从而得出非专利技术可回收金额估值的一种评估方法。具体公式如下：

$$p = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} \times K \times (1-T)$$

公式中——P，无形资产可回收金额；

R_i：预测第 i 年相关产品带来的现金流；

n：未来收益期；

r: 折现率;

K: 利润分成率;

T: 所得税率

①关键假设参数

A. 折现率=税前加权平均资本成本+无形资产特有风险调整值

a. 税前加权平均资本成本公式:

$$WACCBT = \frac{K_e}{1-T} \times \frac{E}{E+D} + K_d \times \frac{D}{E+D}$$

式中: WACCBT : 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

b. 无形资产特有风险调整值: 根据对委估无形资产的技术风险、市场风险、资金风险、管理风险、政策风险等进行分析, 综合确定风险调整值 5%。

c. 无形资产折现率

综合分析, 无形资产折现率(税前口径)经计算为 16.70%

B. 利润分成率: 根据评估实践和国际惯例, 在对技术类无形资产评估时, 确定利润分成率的方法有三分法和四分法两种方式。三分法认为产品收益主要由资金、技术和经营三种因素贡献, 并且假定三种因素对收益的贡献相同; 四分法认为产品收益主要由资金、人力、技术和管理四种因素贡献, 并且假定四种因素对收益的贡献相同。发行人作为高科技企业, 核心包括技术人员掌握的“know-how”, 故谨慎起见采用四分法, K 为 25%;

C. 未来收益期: 超导 MRI 系统的使用寿命为十年, 故按照 10 年进行测算;

D. 所得税率: 参考公司目前所得税率 15%。

②预计未来现金流

射频探测器、MRI 超导磁体、特种磁体和磁共振系统的收入以 2023 年收入

为基数，2024 年收入增长 10%，2025 年至 2029 年收入每年递增 6%，2029 年以后收入稳定。对于射频探测器、MRI 超导磁体、特种磁体参考近 5 年来其毛利率变动情况，分别确定为 65%、20%、30%，公司从 2023 年开始磁共振系统整机的销售，故其毛利率参考 2023 年确定为 20%，由于公司总体毛利率近年来基本保持 40%左右，故而假设预测期内，各类产品毛利率保持稳定。

销售费用率为最近三年平均销售费用率 7.65%。

③测算结果

减值测试详见下表：

单位：万元

| 名称 | 非专利技术期末账面价值 | 可回收金额 | 是否减值 |
|-----------|-------------|----------|------|
| 射频探测器类 | 2,161.78 | 4,612.66 | 否 |
| MRI 超导磁体类 | 662.87 | 726.29 | 否 |
| 特种磁体类 | 334.89 | 397.15 | 否 |
| 磁共振系统类 | 1,100.95 | 1,118.32 | 否 |

由上表可知，各类非专利技术预计可收回金额均高于其 2023 年末账面价值，故无需计提减值准备。

问题 5、关于开发支出

2023 年初，你公司开发支出原值为 908.91 万元，本报告期发生额为 882.54 万元，确认为无形资产 1,566.51 万元、转入当期损益 190.12 万元，期末价值为 34.82 万元。其中，通道柔性头线圈项目、乳腺线圈项目、梯度功率放大器项目系本期首次计入开发支出，发生额分别为 142.08 万元、101.65 万元、52.15 万元，计入当期损益的金额分别为 107.27 万元、65.83 万元、17.02 万元。乳腺线圈项目、梯度功率放大器项目分别计入无形资产 35.82 万元、35.13 万元。

请你公司：

(1) 结合资本化的起始时点、确定依据、是否实现已获取意向订单等，说明研发支出资本化的会计处理是否符合《企业会计准则》，与同行业可比公司是

否存在重大差异；

(2) 说明前述三项研发项目的研发支出本期开始资本化后，将部分金额转入当期损益的原因及合理性。

公司回复：

一、结合资本化的起始时点、确定依据、是否实现已获取意向订单等，说明研发支出资本化的会计处理是否符合《企业会计准则》，与同行业可比公司是否存在重大差异

(一) 结合资本化的起始时点、确定依据、是否实现已获取意向订单等，说明研发支出资本化的会计处理是否符合《企业会计准则》

1、资本化的起始时点、确定依据

公司研发活动主要围绕着医学影像超导磁共振系统(以下简称“MRI 系统”)和 MRI 系统的核心部件投入，解决了产业链“卡脖子”的技术及产品，研发成果具备科技含量。报告期内，公司研发项目均围绕医学影像类超导磁体、梯度、射频探测器、MRI 系统及特种磁体开展。由于相关产品分属于精密电子制造业、精密机械制造业，典型特征是研发活动中形成具备具体功能的实体样机，其中：射频探测器的样机将送至用户进行演示、试用和产品推广；超导磁体、梯度、MRI 系统及特种磁体样机研发成功后存在对外出售的可行性及计划。故而公司研发投入资本化的会计处理围绕着样机的开发、测试及定型活动开展。

对于无需进行外部医疗器械质量监督检验机构临床试验的射频探测器、超导磁体、特种磁体、梯度及科研领域 MRI 系统，以研发部门组织的性能测试通过日为资本化开始时点，其中射频线圈的性能测试基本在外部医院的 MRI 设备上执行；医学影像领域 MRI 系统，需要进行临床试验，进一步以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案作为资本化开始时点。

综上，公司射频探测器、超导磁体、超导磁体、梯度及科研领域 MRI 系统以样机或其核心模块(射频)通过性能测试节点作为资本化开始时点，主要依据系性能测试报告；医学影像领域 MRI 系统以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案作为资本化开始时点，主要依据系临床试验备案资料。

2、是否实现已获取意向订单

| 序号 | 研发项目名称 | 是否实现已获取意向订单 |
|----|------------------------|-------------|
| 1 | 高密度高清晰度 48 通道颈脑血管一体化线圈 | 是 |
| 2 | 室温孔全身成像超导磁体 | 是 |
| 3 | 32 通道柔性头线圈 | 是 |
| 4 | 16 通道开放式乳腺线圈 | 是 |
| 5 | 1.5T 梯度功率放大器 | 是 |
| 6 | 0.5T 全身成像超导磁体 | 是 |
| 7 | 32 通道超柔体线圈 | 是 |
| 8 | 12 通道弹性颈动脉线圈 | 是 |
| 9 | 32 通道膝关节线圈 | 是 |
| 10 | 32 通道全景线圈及射频链路 | 是 |

3、研发支出资本化的会计处理是否符合《企业会计准则》

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》及其应用指南规定，企业内部研究开发项目的支出，应当区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查的阶段；开发阶段是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等的阶段。内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

| 开发支出资本化条件 | 公司执行情况 |
|--|---|
| 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性 | 样机（特种磁体、梯度及科研领域 MRI 系统）或样机的核心模块（射频）已完成试制，形成满足研发需求的模型机，进一步形成新产品的成熟生产工艺具备较高确定性及技术可行性 |
| 具有完成该无形资产并使用或出售的意图 | 公司研发项目的内容均围绕 MRI 产业链或者超导磁体的应用展开，研发项目对应的产品主要面向市场销售，以实现经济利益为目标。 |
| 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性 | 公司通过前期调研、项目立项及评审对研发项目的经济利益流入方式进行研究，对研发项目的可应用市场、潜在客户进行论证，资本化的研发项目均具有明确的经济利益流入方式。 |
| 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产 | 公司对于研发项目均设置专项研发团队，立项时就项目预算进行审核，且公司为项目开发投入配备了相应的财务资源，拥有成熟的销售推广渠道，有能力对研发项目对应技术及产品进行产业化应用。 |

| 开发支出资本化条件 | 公司执行情况 |
|------------------------|--|
| 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量 | 公司建立了完善的研发投入归集和核算的内部控制体系，设立研发项目台账对研发支出进行单独核算，确保研发支出可靠计量。 |

报告期内，公司研发投入资本化项目均符合上述开发目的，选择的资本化时点均位于开发阶段且满足确认为无形资产的五个条件。

综上所述，公司研发投入资本化时点选择谨慎、确认依据充分，研发支出资本化的会计处理符合《企业会计准则》。

(二) 与同行业可比公司是否存在重大差异

| 同行业可比公司名称 | 是否存在研发支出资本化 | 资本化标准及具体条件 |
|-----------------|-------------|--|
| 万东医疗 (SH600055) | 是 | 公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段:为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的有计划调查、项目建议书及立项审批等研究活动的阶段。 开发阶段:对于需要进行临床试验的研发项目,本公司以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案为开发阶段的时点;不需要进行临床试验的研发项目,以取得医疗器械质量监督检验机构出具的检验合格报告为开发阶段的时点。 |
| 联影医疗 (SH688271) | 是 | 研究阶段的支出,于发生时计入当期损益;开发阶段的支出,同时满足下列条件的,予以资本化:①完成无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;②管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图;③能够证明该无形资产将如何产生经济利益;④有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。 对于需要进行临床试验的研发项目,本集团以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案为资本化开始时点,不需要进行临床试验的研发项目,以取得医疗器械质量监督检验机构出具的检验合格报告为资本化开始时点。 |
| 公司 | 是 | 射频探测器、磁体、梯度及科研领域 MRI 系统无需进行外部医疗器械质量监督检验机构的临床试验,以研发部门组织的性能测试通过日为资本化开始时点,其中射频线圈的性能测试基本在外部医院的 MRI 设备上执行;医学影像领域 MRI 系统,需要进行临床试验,进一步以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案作为资本化开始时点。 |

注:同行业可比公司信息来源于其定期报告

由上表可知，万东医疗以及联影医疗均存在研发支出资本化的会计处理。另外从研发支出资本化时点来看，①针对需要进行临床试验的研发项目，三方均以在医疗器械监督管理部门完成临床试验备案为资本化开始时点，不存在差异；②针对无需进行临床试验的项目，三方均选择了研发成果检测合格时点作为资本化节点，具备可比性。万东医疗及联影医疗需在外部医疗器械质量监督检验机构检验，公司则是内部性能检测通过，上述差异系公司与万东医疗及联影医疗所处产业链位置不同、销售资质的监管环境不同所致，具备合理性。

综上所述，公司研发支出资本化的会计处理与同行业可比公司相比，不存在重大差异。

二、说明前述三项研发项目的研发支出本期开始资本化后，将部分金额转入当期损益的原因及合理性

前述三个研发项目具体资本化时点以及资本化时点前后研发投入金额如下：

单位：万元

| 序号 | 研发项目名称 | 通过性能测试时间 | 截止报告期末是否已结项 | 本期通过性能测试前研发投入金额 | 本期通过性能测试后研发投入金额 |
|----|--------------|------------|-------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 32 通道柔性头线圈 | 2023 年 8 月 | 否 | 107.27 | 34.82 |
| 2 | 16 通道开放式乳腺线圈 | 2023 年 8 月 | 是 | 65.83 | 35.82 |
| 3 | 1.5T 梯度功率放大器 | 2023 年 1 月 | 是 | 17.02 | 35.13 |

对于射频探测器及梯度公司以样机或其核心模块（射频）通过性能测试节点作为资本化开始时点，前述三个项目均系在 2023 年年中通过性能测试，故而对于通过性能测试前的研发投入金额，采用费用化处理，计入当期损益；对于通过性能测试后的研发投入金额，采用资本化处理，计入无形资产或开发支出。上述会计处理公司开发支出资本化政策，具有合理性。

问题 6、关于研发费用

报告期内，你公司研发费用为 2,004.96 万元，同比增长 65.95%。其中，职

工薪酬为 839.53 万元，同比增长 99.28%；直接材料为 785.64 万元，同比增长 31.86%；折旧、评测、咨询等费用本期发生额 376.64 万元，同比增加 105.03%。

请你公司：

(1) 说明研发人员的认定范围及依据，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形，并结合研发人员数量及薪酬变动，说明研发费用职工薪酬大幅增加的原因；

(2) 列示直接材料费用的明细情况，包括但不限于项目名称、用途、采购对象、成果转换等情况，并结合项目研发进展，说明直接材料费用增长较多的原因；

(3) 结合折旧、评测、咨询的具体内容，说明相关费用本期增加的原因以及发生的合理性、必要性；

(4) 说明研发费用加计扣除的计算过程，结合前期公司向税务机关申报研发费用加计扣除金额与实际确认金额，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请年审会计师说明针对上述问题采取的核查过程、获取的审计证据，并发表明确意见。

公司回复：

2022-2023 年，公司开发支出具体项目及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年 | 2022年 | 同比变化 |
|-------------|----------|----------|---------|
| 职工薪酬 | 1,109.44 | 719.62 | 54.17% |
| 直接材料 | 1,036.76 | 710.66 | 45.89% |
| 折旧、评测、咨询等费用 | 548.02 | 265.23 | 106.62% |
| 其他 | 3.16 | 7.39 | -57.24% |
| 合计 | 2,697.38 | 1,702.90 | 58.40% |
| 其中：费用化研发支出 | 2,004.96 | 1,208.17 | 65.95% |
| 资本化研发支出 | 692.42 | 494.72 | 39.96% |

2022-2023 年，公司研发费用具体项目及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年 | 2022年 | 同比变化 |
|-------------|----------|----------|---------|
| 职工薪酬 | 839.53 | 421.28 | 99.28% |
| 直接材料 | 785.64 | 595.81 | 31.86% |
| 折旧、评测、咨询等费用 | 376.64 | 183.70 | 105.03% |
| 其他 | 3.16 | 7.39 | -57.24% |
| 合计 | 2,004.96 | 1,208.17 | 65.95% |

具体项目变动分析情况如下：

一、说明研发人员的认定范围及依据，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形，并结合研发人员数量及薪酬变动，说明研发费用职工薪酬大幅增加的原因

(一) 研发人员的认定范围及依据，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形，以及研发人员数量

公司研发人员包括专职及兼职情况，具体构成如下：

| 项目 | 2023年 | 2022年 | 同比变化 |
|--------|-------|-------|---------|
| 专职人员人数 | 52 | 34 | 52.94% |
| 兼职人员人数 | 22 | 29 | -24.14% |
| 合计 | 74 | 63 | 17.46% |

注：人数系全年加权平均人数

公司专职研发人员认定主要根据其定岗情况确定，其与公司签署研发岗位合同，主要承担研发职能，根据参与项目情况填报工时，按照研发项目工时分配并归集其薪酬。

同时，研发环节需要协调公司整体资源参与，比如生产人员完成研发订单的样机制造，市场人员完成产品参数、性能及效果的市场调研，同样根据参与研发项目情况填报工时，根据工时情况分配并归集其薪酬：

(二) 薪酬变动情况

2022-2023年，公司开发支出中的人员薪酬及相应人员数量对比情况如下：

| 项目 | 2023年 | 2022年 | 同比变化 |
|----------|----------|--------|--------|
| 职工薪酬（万元） | 1,109.44 | 719.62 | 54.17% |

| | | | |
|------------|-------|-------|--------|
| 研发人员人数（人） | 52 | 34 | 52.94% |
| 平均薪酬（万元/人） | 21.34 | 21.17 | 0.80% |

注：上述职工薪酬系公司开展研究开发活动资本化及费用化总薪酬，更能够反应研发活动真实薪酬开支，故选用该统计口径进行分析。

上表可见，公司研发活动职工薪酬增长与专职研发人员的人数增长相匹配。公司2023年度研发薪酬及人员增长幅度较大，主要系2023年度是公司战略调整和产品转型升级的关键时点，公司进行了产品结构调整，开始布局超导磁共振整机的研发、生产及销售。公司为进一步提升超导磁共振整机产品的性能，达到国际先进水平，公司招募了较多系统集成、谱仪、序列和软件类的研发人员，导致研发人数以及职工薪酬增加。

综上所述，2023年研发费用中职工薪酬增加主要系公司战略转型，研发人员增加所致。

二、列示直接材料费用的明细情况，包括但不限于项目名称、用途、采购对象、成果转换等情况，并结合项目研发进展，说明直接材料费用增长较多的原因

（一）直接材料费用的明细情况，包括但不限于项目名称、用途、采购对象、成果转换等情况，以及项目研发进展

公司研发项目开展情况：

单位：万元

| 项目名称 | 直接材料金额 | | 项目研发进展 | | | |
|------------------------|--------|--------|-------------|-----------|------------|--------------------------|
| | 2023年 | 2022年 | 立项时点 | 是否达到资本化阶段 | 资本化时点 | 成果转换 |
| 1.5T 930MM 室温孔全身成像超导磁体 | - | 172.00 | 2021年1月10日 | 是 | 2022年7月22日 | 适配于1.5T MRI大孔径系统的超导磁体 |
| 32通道柔性头线圈 | 18.32 | 27.74 | 2021年11月15日 | 是 | 2023年8月4日 | 医院直销线圈 |
| 16通道开放式乳腺线圈 | 7.42 | 9.20 | 2021年11月15日 | 是 | 2023年8月1日 | 医院直销线圈 |
| 数字化射频系统 | 121.07 | 9.25 | 2021年6月1日 | 否 | - | 用于辰光所有自主品牌MRI系统的谱仪，序列和软件 |
| 1.5T 微液氦全身成 | 56.13 | 100.74 | 2022年7月 | 否 | - | 用于常规1.5TMRI系 |

| | | | | | | |
|------------------------|---------------|---------------|------------------|---|------------------|--------------------------|
| 像超导磁体 | | | 22 日 | | | 统的微液氦超导磁体 |
| 1.5T 760MM 室温孔全身成像梯度线圈 | 44.16 | 11.11 | 2022 年 8 月 1 日 | 是 | 2023 年 12 月 13 日 | 适配于 1.5T 大孔径 MRI 系统的梯度线圈 |
| 高性能 3.0T 磁共振医疗诊断成像超导磁体 | 126.67 | - | 2023 年 4 月 5 日 | 否 | - | 适配于 3.0TMRI 系统的超导磁体 |
| 7T 收发头线圈 | 15.38 | - | 2023 年 8 月 8 日 | 否 | - | 用于辰光 7.0T 磁共振系统的收发线圈 |
| 32 通道一体化射频链路系统 | 3.64 | - | 2023 年 8 月 7 日 | 否 | - | 用于 1.5TMRI 系统的一体化线圈 |
| 32 通道高灵敏度乳腺线圈 | 3.46 | - | 2023 年 8 月 18 日 | 否 | - | 医院直销线圈 |
| 18 通道大孔径膝关节线圈 | 14.36 | - | 2023 年 8 月 8 日 | 否 | - | 医院直销线圈 |
| 36 通道云线圈 | 11.67 | - | 2023 年 8 月 7 日 | 否 | - | 医院直销线圈 |
| 1.5T 梯度功率放大器 | 0.49 | 49.29 | 2018 年 8 月 20 日 | 是 | 2023 年 1 月 5 日 | 用于 1.5TMRI 系统的梯度放大器 |
| 0.5T 全身成像超导磁体 | - | 54.74 | 2021 年 1 月 10 日 | 是 | 2022 年 6 月 20 日 | 用于 0.5T 医用磁共振系统的超导磁体 |
| 32 通道膝关节线圈 | - | 16.22 | 2021 年 11 月 1 日 | 是 | 2022 年 9 月 15 日 | 医院直销线圈 |
| 32 通道臂丛神经线圈 | 14.69 | 11.47 | 2021 年 11 月 15 日 | 否 | - | 项目关闭 |
| 1.5K/12T 低温强磁系统 | - | 25.23 | 2020 年 1 月 18 日 | 否 | - | 项目关闭 |
| 磁拉单晶鞍型线圈研制 | 77.18 | 3.62 | 2020 年 1 月 18 日 | 否 | - | 磁拉单晶磁体 |
| 传导冷却高磁场 MRI 超导磁体研制 | 2.97 | 27.12 | 2021 年 7 月 1 日 | 否 | - | 项目关闭 |
| 大尺寸超导磁体传导冷却结构设计及优化 | 15.53 | - | 2023 年 1 月 1 日 | 否 | - | 光伏用磁拉单晶磁体 |
| CUSP 超导磁体 | 190.99 | - | 2023 年 10 月 1 日 | 否 | - | 光伏用磁拉单晶磁体 |
| 32 通道一体化大孔径磁共振射频系统 | 25.38 | 27.10 | 2021 年 11 月 1 日 | 否 | - | 适配于 1.5T 大孔径 MRI 系统的射频系统 |
| 其他项目 | 36.13 | 50.98 | - | 否 | - | - |
| 合计 | 785.64 | 595.81 | | | | |

上述研发项目主要的直接材料具体情况如下：

| 材料名称 | 应用种类 | 用途 | 采购对象 |
|----------------------|--------|----|---|
| 超导线 | 超导磁体 | 研发 | 西部超导材料科技股份有限公司/浙江程运医学科技有限公司 |
| 液氮 | 超导磁体 | 研发 | 嘉兴岩谷气体有限公司/合富(中国)医疗科技股份有限公司/哈尔滨杰纯气体有限公司/上海尤嘉利液氮有限公司 |
| 线圈组件 | 超导磁体 | 研发 | 合肥曦合超导科技有限公司 |
| 服务台组件 | 超导磁体 | 研发 | 合肥曦合超导科技有限公司 |
| 传导制冷结构件 | 超导磁体 | 研发 | 合肥曦合超导科技有限公司 |
| 制冷结构件 | 超导磁体 | 研发 | 合肥曦合超导科技有限公司 |
| 屏蔽线圈骨架 | 超导磁体 | 研发 | 上海昂梦机械科技有限公司/南京焱泰电热设备有限公司/常州市乐萌压力容器有限公司(天龙)/杭州先导自动化科技有限公司(大和) |
| 树脂 | 超导磁体 | 研发 | Composite Technology Development, Inc. |
| 外壳 | MRI 系统 | 研发 | 自制 |
| 股线 | 超导磁体 | 研发 | 合肥曦合超导科技有限公司 |
| 主线圈骨架 | 超导磁体 | 研发 | 南京焱泰电热设备有限公司/常州市乐萌压力容器有限公司(天龙)/杭州先导自动化科技有限公司(大和) |
| 007 电流引线 | 超导磁体 | 研发 | 苏州珺琢科技有限公司 |
| 4K 骨架组件 | 超导磁体 | 研发 | 自制 |
| 过渡端板 | 超导磁体 | 研发 | 上海昂梦机械科技有限公司 |
| 7.0T 无线放大线圈(S/Terra) | 射频探测器 | 研发 | 自制 |
| 32CH 头线圈支撑架 | 射频探测器 | 研发 | 自制 |

(二) 直接材料费用增长较多的原因

2022 年,受外部不利因素的影响,公司新增立项研发项目仅 3 项,2022 年主要是开展以前年度立项项目研发。2022 年 12 月,公司完成北交所上市及募资,自有资金实力得到提升,2023 年加强研发环节投入,当年新立项项目显著高于 2022 年,以及存量项目的持续研发投入,导致 2023 年研发领料金额较同期有较大幅度上升。

三、结合折旧、评测、咨询的具体内容,说明相关费用本期增加的原因以及发生的合理性、必要性

2022-2023 年,折旧、评测、咨询的具体情况如下:

单位:万元

| 项目 | 2023 年 | 2022 年 | 同比变化 |
|----|--------|--------|------|
|----|--------|--------|------|

| | | | |
|-------|--------|--------|---------|
| 折旧与摊销 | 141.22 | 104.28 | 35.42% |
| 水电费 | 60.05 | 35.55 | 68.92% |
| 评测及咨询 | 147.40 | 37.48 | 293.28% |
| 其他 | 27.97 | 6.39 | 337.72% |
| 合计 | 376.64 | 183.70 | 105.03% |

（一）评测及咨询费用

2023年，折旧、评测、咨询等费用合计增加192.94万元，其中的评测及咨询费增加109.92万元，为主要增长部分，评测及咨询费主要明细列式如下：

单位：万元

| 项目 | 供应商 | 2023年 | 2022年 | 具体实现作用 |
|-------|------------------|-------|-------|---|
| 咨询、测评 | 卡乐福医疗科技集团有限公司 | 18.87 | - | 32通道柔性头线圈的与系统匹配、整体测试、图像后处理、临床图像评估服务 |
| 测评 | Coretech Co.,Ltd | 8.33 | - | 谱仪配套测试，测试可用性及MRI连接性能测试 |
| 咨询 | 上海英特莱医疗科技有限公司 | 12.38 | - | 核磁线圈产品的MDR技术文件咨询、核磁线圈产品的临床评估咨询、ISO13485医疗器械质量管理体系建立咨询 |
| 咨询 | 上海领誉知识产权代理有限公司 | 16.98 | - | 专利检索咨询、专利预警分析咨询、专利战略报告咨询 |
| 咨询 | 上海素策信息科技有限公司 | - | 28.30 | 磁共振图像序列相关软件开发服务 |
| 咨询、评测 | 卡乐福医疗科技集团有限公司 | 30.19 | - | 32通道全景线圈及射频链路的与系统匹配、整体测试、图像后处理、临床图像评估服务 |
| 评测 | 西安蓝格磁共振技术有限公司 | 9.90 | - | 谱仪配套软件技术服务，用于新谱仪测试用的寄出扫描序列开发 |

由上表可见，评测及咨询费与公司项目研发环节的外部测试活动相关，随着公司2023年研发投入的加大，研发项目数量的增加，相应支出金额提升，该部分业务具备合理性及必要性。

（二）其他项目

其他项目的影响因素包括：1、2022年因外部不利因素影响，公司有两个月处于停工停产状态，相应折旧与摊销通过管理费用归集，且水电费未发生；2、2023年立项多个研发项目，且当年未达到资本化阶段，归集的开发支出在当年形成研发费用。

综上所述，2023年研发费用中折旧、评测、咨询费用增加，主要系本期公司

因产品结构转型以及自身实力的增强，加大了研发投入，使得相关费用增加，具有合理性、必要性。

四、说明研发费用加计扣除的计算过程，结合前期公司向税务机关申报研发费用加计扣除金额与实际确认金额，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

2023年，公司研发费用加计扣除的计算过程如下：

| 序号 | 项目 | 金额（万元） |
|----|--------------------|----------|
| 1 | 人员人工费用 | 1,403.20 |
| 2 | 直接投入费用 | 1,490.39 |
| 3 | 折旧费用 | 93.21 |
| 4 | 其他相关费用 | 3.48 |
| 5 | 年度研发费用小计（1+2+3+4） | 2,990.28 |
| 6 | 其中：本年费用化金额 | 1,607.72 |
| 7 | 本年资本化金额 | 1,382.56 |
| 8 | 本年形成无形资产摊销额 | 60.65 |
| 9 | 以前年度形成无形资产本年摊销额 | 418.25 |
| 10 | 允许扣除的研发费用合计（6+8+9） | 2,086.62 |
| 11 | 加计扣除比例 | 100.00% |
| 12 | 本年研发加计扣除总额（10*11） | 2,086.62 |

2021-2023年，公司研发费用金额与其加计扣除金额及其差异列式如下：

单位：万元

| 年份 | 研发费用金额 | 加计扣除金额 | 差异 |
|-------|----------|----------|---------|
| 2023年 | 2,004.96 | 2,086.62 | -81.66 |
| 2022年 | 1,208.17 | 1,423.62 | -215.45 |
| 2021年 | 1,740.18 | 1,738.54 | 1.64 |

公司研发费用金额与加计扣除金额两者之间存在差异，主要系公司存在研发支出资本化的会计处理，按照税法口径，研发支出资本化金额在当期不能加计抵扣，在形成无形资产后，按照每年的摊销金额加计扣除，故而导致公司研发费用金额与加计扣除金额两者不一致；另外由于会计和税法口径存在一定差异，导致公司在向税务机关申报研发费用加计扣除金额会有调整。

综上，研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，会计核算口径由《企业会计准则》等规范；加计扣除税收规定口径由《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号）、

《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国税[2017]40号公告）等规范，二者存在一定口径差异。公司研发费用加计扣除数与研发费用差异主要系公司存在研发支出资本化的会计处理，资本化金额在当期无法加计抵扣，需在后续摊销时抵扣，公司研发费用加计扣除数与研发费用差异具备合理性，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

问题 7、关于销售费用

报告期内，你公司销售费用 1,894.62 万元，同比增加 57.23%。其中，职工薪酬 1,045.90 万元，同比增加 38.00%；业务招待费 253.47 万元，同比增加 136.15 万元，同比增加 116.06%；本期差旅费 300.29 万元，同比增加 95.24%。报告期末，你公司销售人员为 44 人，较期初增加 14 人。

请你公司：

（1）结合销售模式、销售人员数量及薪酬变动、与所在区域平均薪酬的匹配性等说明销售费用中职工薪酬增加较多的原因，与业务增长是否匹配；

（2）结合业务招待费、差旅费的具体内容，说明相关费用本期增加的原因以及发生的合理性、必要性；

（3）说明公司销售费用申请、审批流程以及相关单证是否齐备，并说明公司在销售活动中是否存在商业贿赂、虚开发票等行为。

请年审会计师说明针对上述问题采取的核查过程、获取的审计证据，并发表明确意见。

公司回复：

一、结合销售模式、销售人员数量及薪酬变动、与所在区域平均薪酬的匹配性等说明销售费用中职工薪酬增加较多的原因，与业务增长是否匹配；

（一）销售模式

公司主要从事医学影像超导 MRI 系统整机及其核心硬件、科研领域特种磁体的研发、生产和销售；公司销售模式分别有三种，即向系统生产商的销售、向终端使用者的销售以及经销商模式，其中前两种为直销业务模式，为目前公司的主要销售模式，经销模式采用买断式销售模式，该销售模式业务占比较小。

（二）报告期内，公司销售人员数量及薪酬变动情况

单位：万元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|--------------------|-----------|-----------|
| 销售人员职工薪酬 | 1,045.90 | 757.88 |
| 占销售费用比例 | 55.20% | 62.90% |
| 全年加权平均销售人数（人） | 42 | 31 |
| 销售人员平均薪酬 | 24.90 | 24.45 |
| 营业收入 | 16,564.44 | 18,780.89 |
| 职工薪酬费用率 | 6.31% | 4.04% |
| 上海市城镇非私营单位就业人员平均工资 | - | 21.25 |
| 上海市城镇私营单位就业人员平均工资 | - | 10.46 |

注 1：销售人员人平均薪酬=销售人员职工薪酬/全年加权平均销售人数，全年加权平均销售人数=Σ（销售人员在职月份）/12；

注 2：所在区域平均薪酬取自 2023 年上海统计年鉴，2023 年度数据尚未公布；

注 3：职工薪酬费用率=职工薪酬/营业收入。

2023 年公司销售费用中职工薪酬 1,045.90 万元，2022 年 757.88 万元，较上年增加 288.02 万，涨幅为 38%，销售费用中职工薪酬增加较多主要系公司在北交所上市后，公司从长远发展考虑，对经营战略做出了调整，进行产品结构转型，2023 年开始 1.5T 超导磁共振整机的销售，聘请在大型医学影像设备领域有经验的销售人才，组建 1.5T 超导磁共振整机销售团队，2023 年全年加权平均销售人数为 42 人，较 2022 年增加 11 人，由于销售人员数量增加，导致 2023 年销售人员职工薪酬较 2022 年同期增加较多。

（三）公司销售人员平均薪酬高于公司所在区域的平均薪酬，具有合理性

根据上海市统计局发布的 2023 年上海统计年鉴可知 2022 年度上海市城镇非私营单位就业人员平均工资 21.25 万元、上海市城镇私营单位就业人员平均工资 10.46 万元，公司 2023 年度销售人员平均职工薪酬 24.90 万元、2022 年度 24.45 万元，与上海市城镇非私营单位就业人员平均工资水平相近，高于上海市城镇私营单位就业人员平均工资水平，公司为上市公司整体薪酬待遇会高于一般

私营单位，以及销售人员薪资水平在公司相对较高，故而公司销售人员平均工资高出上海市城镇非私营单位就业人员平均工资水平具有一定合理性。

（四）销售费用中职工薪酬的增长与公司业务收入的增减变动不匹配，符合公司的实际情况

2023 年度职工薪酬费用率 6.31%，2022 年度职工薪酬费用率 4.04%，较 2022 年有所增长，销售费用中职工薪酬的增长与销售业务收入不匹配，一方面系 2023 年公司新增 1.5T 超导磁共振整机销售业务，影响了磁体及磁体配件的销售，1.5T 超导磁共振整机销售虽然带来新的收入增长，但尚不足以抵消磁体及磁体配件的收入下滑；另一方面，公司本期销售人员较上年有所增加，但销售收入的增长相较销售人员的增加具有一定的滞后性。

二、结合业务招待费、差旅费的具体内容，说明相关费用本期增加的原因以及发生的合理性、必要性

2023 年公司发生的业务招待费主要系销售人员为了拓展业务而发生的商务宴请、礼品等费用；差旅费主要系销售人员前往全国各地拜访客户、参加各类会展、出席各类会议而发生的交通、食宿等费用。

2023 年公司发生业务招待 253.47 万元，较 2022 年增加 136.15 万元，涨幅为 116.06%，2023 年公司发生差旅费 300.29 万，较 2022 年增加 146.48 万元，涨幅为 95.24%，本期业务招待费、差旅费增加较多，主要原因系①2022 年上半年受外部不利因素的影响，人员流动受到限制，2023 年上述影响因素消除，故而使得商务宴请以及销售人员出差频次增加；②2023 年，公司为开展 1.5T 超导磁共振整机的销售，聘请了在大型医学影像设备领域有经验的销售人员，相应各种商务宴请活动、销售人员出差频次也随之增加。

综上，2023 年公司为拓展销售业务，使得商务宴请、销售人员出差频次增加，故而导致业务招待费、差旅费增加，符合公司的实际情况，相关费用的发生具合理性、必要性。

三、说明公司销售费用申请、审批流程以及相关单证是否齐备，并说明公司在销售活动中是否存在商业贿赂、虚开发票等行为

公司制定了《货币资金管理与控制制度》等与销售费用申请、资金支付环节相关的内控制度,公司销售费用申请、付款审批等业务流程控制要求如下:

| 业务操作 | 操作人 | 控制要求 |
|---------------------------------------|--------|---|
| 1、支付申请 | 用款经办人 | ➤ 填写付款申请单,注明款项的用途、金额、预算、支付方式等; |
| | | ➤ 附相关附件:计划、发票、差旅费报销单等。需经股东大会、董事会批准的事项,必须附有股东大会决议、董事会决议; |
| | | ➤ 由经管部门的经管人员办理申请; |
| | | ➤ 3000元以上现金支付提前一天通知财务部门。 |
| 2、支付审批 | 申请部门主管 | ➤ 核实该付款事项的真实性,对该项付款金额合理性提出初步意见; |
| | | ➤ 对有涂改现象的发票一律不审核; |
| | | ➤ 对不真实的付款事项拒绝审核。 |
| | 核决人 | ➤ 在自己核决权限范围内进行审批; |
| | | ➤ 对超过核决权限范围的付款事项审核后转上一级核决人审批; |
| | | ➤ 对有涂改现象的发票一律不审批; |
| | | ➤ 对不符合规定的付款拒绝批准。 |
| | 3、支付复核 | 制单员 |
| ➤ 审核原始凭证包括日期、收款人名称、税务监制章、经济内容等要素是否完备; | | |
| ➤ 手续和相关单证是否齐备; | | |
| ➤ 金额计算是否准确; | | |
| ➤ 支付方式是否妥当。1000元以上的单位付款应采用银行结算方式支付; | | |
| ➤ 收款单位是否妥当。收款单位名称与合同、发票是否一致。 | | |
| 稽核员 | | ➤ 复核制单员的账务处理是否正确; |
| | | ➤ 对制单员复核的内容再复核; |
| | | ➤ 付款单位是否与发票一致; |
| | | ➤ 复核后直接交出纳办理支付。 |
| 4、办理支付 | 出纳 | ➤ 对付款凭证进行形式上复核; |
| | | ①付款凭证的所有手续是否齐备; |
| | | ②付款凭证金额与附件金额是否相符。 |
| | | ③付款单位是否与发票一致; |

| 业务操作 | 操作人 | 控制要求 |
|------|------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 出纳不能保管所有预留银行印鉴； ➤ 现金支付有另人复点；开出的银行票据有另人复核； ➤ 非出纳人员不得接触库存现金和空白票据； ➤ 付款后在付款凭证及附件上盖上“付讫”章。 |
| 5、核对 | 主管会计 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 总账与现金、银行存款账核对； ➤ 总账与明细账相对； ➤ 编制银行存款调节表，对未达账核实，并督促经办人在10天内处理完毕； ➤ 与银行定期核对余额和发生额； ➤ 每月不定期对现金抽点两次。 |

公司严格按照《货币资金管理与控制制度》的内控要求执行，公司在销售活动中不存在商业贿赂、虚开发票等行为。

上海辰光医疗科技股份有限公司

董事会

2024年5月28日