



关于上海建发致新医疗科技集团股份有限  
公司首次公开发行股票并在创业板上市  
上市委意见落实函的回复报告

保荐人（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

**深圳证券交易所：**

根据贵所于 2023 年 6 月 16 日下发的审核函〔2023〕010202 号《关于上市审核委员会审议意见的落实函》（以下简称“意见落实函”）已收悉，中信证券股份有限公司作为保荐人（主承销商），与发行人及申报会计师对意见落实函所列问题认真进行了逐项落实。

对本回复报告中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与招股说明书（上会稿）中的相同。

本回复报告中的字体：

意见落实函所列问题	<b>黑体（加粗）</b>
对意见落实函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	<b>楷体（加粗）</b>

本回复报告中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

## 目录

问题 1.....	3
问题 2.....	21
问题 3.....	31

## 问题 1

**结合管理创新、服务创新、技术创新，进一步说明并披露发行人的创新、创造、创意特征，以及与新技术、新产业、新业态、新模式的融合情况。**

**回复：**

一、结合管理创新、服务创新、技术创新，进一步说明并披露发行人的创新、创造、创意特征，以及与新技术、新产业、新业态、新模式的融合情况。

**（一）公司管理、服务和技术方面的创新具有重要的产业链价值和意义**

公司是全国性的高值医疗器械流通商，主要从事医疗器械直销及分销业务，并为终端医院提供医用耗材集约化运营（SPD）服务。在医疗器械产业链中，公司主要承担医疗器械的流通职能，是串联生产厂商、经销商、终端医疗机构的枢纽，在产业链中起到承上启下的重要作用。

公司通过管理、服务和技术的创新，不断提高医疗器械流通管理水平，具有重要的产业链价值和意义，具体情况如下：

**1、公司打造了全国性的一体化医疗器械流通枢纽，缩短并优化医疗器械流通环节，促进行业集中化发展**

我国医疗器械流通行业的传统经营模式为多级经销模式，传统医疗器械经销商的产品单一，销售区域和服务范围有限，呈现“小、散、多”的特点，不具有规模效应，行业整体管理难度大、成本高、管理效果差。公司通过创新的“全国一体化医疗器械流通枢纽”管理模式，为上游生产厂商和下游客户提供医疗器械流通的集中化服务。公司“全国一体化医疗器械流通枢纽”的管理模式可帮助生产厂商实现广泛和稳定的销售，亦可一站式满足医疗机构全院的采购需求，有效简化了医疗器械的流通环节，通过规模经济提高行业整体的管理效能，解决了传统医疗器械流通采用多级经销管理模式以及多渠道销售入院的诸多问题和弊端，并推动了行业的集中化发展。

**2、公司深度融合新技术与传统的医疗器械流通业务，推动医疗器械流通信息化和专业化发展的管理的发展**

医疗器械产品品种众多、规格复杂、价值差异大，终端需求具有高频次与小批量的特点，且部分产品还存在伴随服务和双向物流的需求，相较于高度标准化的药品配送，医疗器械的配送专业性要求较高，难度较大。传统的医疗器械流通企业规模小、产品单一、服务区域有限，其信息化管理水平不高，对医疗器械流通主要依赖人工或低水平的信息工具进行管理，管理效果较差，不能满足多区域、多品类的管理需求。

公司针对医疗器械产品的特点和医疗器械流通过程中的痛点，深度应用信息技术、物联网技术等新技术，打造医疗器械数字化供应链管理体系，开发专业的医疗器械流通信息化管理系统，实现了医疗器械货物流、资金流和信息流的集中化与信息化管控，解决了行业传统管理方式中产业链上下游信息流动不畅、仓储混乱、效率低下、配送缓慢、难以追溯和监管困难等痛点。

### **3、公司综合利用创新的服务理念和新技术，为医疗机构提供院内医用耗材集约化运营管理服务，满足医疗机构精益化管理的需求**

在医疗改革不断深化的背景下，终端医疗机构寻求进一步降本增效，而供应链的优化和内部管理的精益化是医疗机构降本增效的重要突破口。公司一方面通过其创新性的“全国一体化医疗器械流通枢纽”简化医疗机构进行医疗器械采购的流程和环节，降低院方对外采购的管理难度和成本，另一方面，公司依托丰富的医疗领域流通经验，应用先进的信息技术、物流技术，为医疗机构提供院内医药耗材集约化管理（SPD）等现代化综合服务，提高院内医疗器械流通、使用的管理精度和管理效果。

#### **（二）公司创新、创造、创意的具体特征，以及与新技术、新产业、新业态、新模式的融合情况**

在多年的发展中，公司深入研究传统器械流通业务开展过程中的痛点和挖掘产业链上下游各环节的需求，积极探索行业变革方向，积累了丰富的业务运营及服务经验。在此基础上，公司通过传统医疗器械流通业务与现代信息技术的深度融合、服务模式与管理模式的创新，为医疗器械产业链上下游提供更为现代化的医疗器械流通服务。

公司在业务开展过程中主要从管理、技术和服务三个方面进行创新，并形成了核心竞争力，公司的创新、创造、创意特征具体体现在：

**1、管理创新：采用平台化管理模式，构建全国一体化医疗器械流通枢纽，是新模式与传统产业的深度融合**

公司在多年医疗器械流通运营管理的基础上，结合信息网络技术、物联网技术，利用创新性的平台化管理模式，打造“全国一体化医疗器械流通枢纽”，为医疗器械行业上下游提供覆盖渠道、仓储物流与配送、流通信息、资金等多方面的综合管理服务，并为终端医疗机构提供院内医用耗材集约化管理服务，打通医疗器械流通链条的“最后一公里”。公司将“全国一体化医疗器械流通枢纽+最后一公里高质量服务”的创新管理模式与传统的医疗器械流通业务深度融合，有效简化了医疗器械产品的流通环节，提高了管理效能，推动行业整体向精细化、可追溯化方向发展。

公司以医疗器械生产厂商和下游终端医疗机构为核心，构建了“全国一体化医疗器械流通枢纽”。在纵向的产业链方面，公司与微创集团、美敦力集团、泰尔茂、归创通桥、波士顿科学、贝克曼、思塔高、迈瑞医疗等众多医疗器械生产厂商和全国 **2,800** 余家重点医院开展深度合作，为上述厂商旗下的多款产品提供全国范围内的分销、直销服务，以平台化管理模式降低上游生产厂商对销售渠道的管理难度，克服传统管理模式下“单一厂商、单一区域”带来的诸多问题，减少管理成本的同时提高管理效率。在横向的产品覆盖方面，不同于传统医疗器械经营企业“经营单一产品、服务单一科室”的运营模式，公司为医疗机构客户提供品种多元化、科室全覆盖的一揽子解决方案，满足全院多科室的不同采购需求。此外，公司通过为终端医疗机构提供院内医用耗材集约化运营管理服务，进一步解决传统管理模式下医院需对接众多医疗器械经营企业才能满足全院产品采购需求的问题。公司创新管理模式“全国一体化医疗器械流通枢纽+最后一公里高质量服务”相较传统医疗器械流通管理模式的先进性情况如下：

项目	建发致新创新的管理模式	传统医疗器械流通管理模式
上游生产厂商	1、公司全国一体化的业务布局可为上游生产厂商旗下的多种产品提供直销、分销服务；	1、传统多级经销模式中，经销商通常仅承担某一区域内单一科室的单一产品的销售和服务，服务半

	<p>2、生产厂商仅需与公司进行日常对接、沟通、管理即可完成其众多产品的全国性销售网络管理，管理成本低，管理效率高；</p> <p>3、生产厂商通过公司可向全国各地投送高一致性和高质量的服务，有利于上游生产厂商市场口碑的建立、维护</p>	<p>径和范围小；生产厂商需与数量众多的下级经销商对接合作，才能完成全国范围的销售布局；</p> <p>2、各区域经销商运营水平参差，服务能力差异较大，不能替上游生产厂商向全国范围的客户投送具有一致性的高水平服务，不利于生产厂商市场口碑的建立、维护</p>
中间流通环节	<p>公司“全国一体化医疗器械流通枢纽”模式缩短并优化了医疗器械产品的流通环节，医疗器械产品的流通环节仅需通过“生产厂商-公司-终端医疗机构客户”即完成流通过程，有效减少流通环节成本和降低过多环节对医疗器械产品安全产生的不良影响，符合集中带量采购等政策对行业发展的要求</p>	<p>传统模式下，医疗器械产品需通过多层中间经销商才能从生产厂商流通至终端医疗机构客户，在多环节的流通过程中，产品发生包装破损、污染等安全风险较高，且流通成本高，不利于集中带量采购等医改政策的实施</p>
下游医疗机构客户	<p>1、公司“全国一体化医疗器械流通枢纽”模式为下游的医疗机构客户提供多品牌、多品种的一揽子服务；</p> <p>2、下游医疗机构仅需向公司进行采购，即可满足全院不同科室的采购需求，医疗机构对采购的管理难度和成本均显著降低，符合医院精益化管理的要求</p>	<p>传统模式下，医疗机构需向多家经销商采购，才能满足全院不同科室的众多采购需求，向不同供应商进行采购，耗时耗力，不利于及时满足诊疗一线的使用需求；同时，众多供应商还为医疗机构采购管理带来了重复工作、结算混乱等诸多问题</p>
“最后一公里”服务	<p>1、公司利用一体化的业务布局完成当地服务能力的构建，“最后一公里”服务由公司设在全国各地的分支机构提供，各分支机构间均采用同一套管理模式和管理工具，可为终端医疗机构提供高质量、高一致性的“最后一公里”服务；</p> <p>2、公司自营各地的分支机构，终端服务能力高效优秀，在医疗机构遇到夜间急诊的器械需求等情况时，可及时满足诊疗需求，具有重要的社会价值及意义</p>	<p>1、传统模式中，大型医疗器械流通公司通常采用并购当地经销商的方式进行当地服务布局，以完成医疗器械产品入院的“最后一公里”服务；</p> <p>2、各经销商的经营能力和服务水平参差不齐，且当地经销商和大型医疗器械流通公司往往具有其各自的管理体系和方法，并购后，大型医疗器械流通公司对当地经销商的管理能力薄弱，因此，通过传统模式无法向终端医疗机构客户投送一致性较高的优质服务</p>

对内管理方面，公司的管理创新主要体现在：传统中小经销商信息化投入不足，在医疗器械流通过程中的管理呈散、乱的特点，与传统中小经销商不同，公司注重信息化投入，在日常经营中通过信息化管理解决了传统流通行业管理相对混乱的问题。公司在做好“最后一公里”服务的基础上，构建“多种医疗器械产

品专业渠道全国一体化执行”和“区域医疗客户集约化管理”相结合的矩阵式管理架构。公司通过扁平化管理,战略垂直一体化执行,提升了公司整体经营效率,在医疗器械集中带量采购和医疗机构寻求进一步降本增效的背景下,公司的竞争优势快速形成。

基于下属子公司地域分布广、产品种类繁多的特点,公司在高值医疗器械流通领域搭建了一套统一使用的业务系统,实现信息资源的共享,使管理者与员工、各部门之间以及企业与外部之间的交流和沟通更直接,提高管理效率,降低管理成本,保证公司业务开展过程中业务流程、信息化管理以及价值驱动的高度统一。另一方面,垂直一体化的管理模式在公司业务规模扩张的同时实现更好的精度管理,降低全国分支机构业务风险,提升运营效率,在低成本、低错率的条件下,进一步提高公司盈利能力。

## **2、技术创新：充分运用数字化、物联网等现代技术，解决行业痛点，是新技术与传统流通产业的深度融合**

公司的技术创新主要是在传统的医疗器械流通业务开展过程中广泛应用物联网和信息管理等现代技术,以减少人工依赖和工作量,优化产业链的运行效率,降低成本。

### **(1) 公司应用信息化技术解决传统医疗器械流通业务的痛点**

医疗器械传统流通行业经营企业经营规模较小且产品区域单一,在物联网技术和信息自主开发方面没有进行技术开发的动力,也没有技术开发的能力,更没有技术开发的业务场景。

公司针对医疗器械流通过程中所面临的困难,运用信息技术、物联网技术等现代科学技术,构建了医疗器械产品数字化供应链管理体系,开发了专业的医疗器械流通信息化管理系统,实现了医疗器械货物流、资金流和信息流的集中管控,解决了行业传统管理方式中产业链上下游信息流动不畅、仓储混乱、效率低下、配送缓慢、难以追溯和监管困难等行业痛点,公司信息管理系统对优化传统医疗器械流通过程和产业链各环节的具体情况如下:

环节	传统医疗器械流通业务痛点	公司的信息化管理方案
生产厂商	生产厂商对下游经销商、终端医院等流通各环节的掌控程度低,无法及时掌握下游的库存分布、销量及使用情况,且经销商数据反馈速度慢,数据可信度及质量低	公司信息化管理为生产厂商提供更具时效性的产品流通数据,数据反馈速度快、可信度及数据质量高,通过整合高值医疗器械流通过程中的“货物流、资金流、信息流”提升生产厂商对渠道的控制力,生产厂商可及时了解下游流通环节中的产品实时库存分布、终端销售情况、是否存在串货等情形,帮助提高生产厂商的市场感知能力和市场敏感度
经销商	传统电话订货等方式效率低,易出错;订货数量、频率由人工主观判断,缺失客观数据支撑,常出现订货过多,库存高,资金占用大,或订货品类、数量不能满足终端需求的情况;终端响应速度慢,沟通成本和管理成本高,退换货流程复杂	通过公司信息化系统进行采购,产品信息可视化程度高,下单流程清晰、明确;系统帮助实现简易、快捷的退换货流程;通过出入库数据等实时监控下游经销商、终端医院中的消耗量、库存数量等情况,为经销商提供客观数据支持,辅助经销商科学、合理订货,维持供应安全充足的基础上减少经销商资金占用
终端医院	终端医院对高值耗材的采购具有小批量、高频率、弹性较大的特点,且高值耗材品种众多、规格型号复杂,传统流通配送依赖人工进行信息处理,常发生分拣错误、产品丢失等情况,配送速度缓慢,无法满足终端医院的需求;传统补货方式难以在保障安全库存和减少库存积压间取得平衡	智能化的信息系统通过提升库管、分拣、交接等环节的准确性及效率提高配送的速度、准确性及安全性,有效满足终端医院对时效性、配送精准性与安全性的要求;信息系统动态管理院端库存,保障库存充足、及时的同时减少库存积压,提高库存周转效率
监管机构	医疗器械产品流通数据收集困难,数据质量低、数量少、反馈慢,监管机构对医疗器械流通的监管难度大,难以达成有效监管	信息化管理帮助实现医疗器械从生产厂商到终端医院流通全过程的数据自动收集、处理与管理,提升了流通环节中数据的真实性、及时性、可靠性和可追溯性。帮助监管机构有效监管医疗器械的流通过程,实现流通过程的可追溯化管理

## (2) 公司针对医疗器械流通系统开发了功能丰富的信息化管理系统

公司信息化医疗器械流通管理系统以“致新云平台软件”为核心,包含客户订货、经销商订货、仓储、财务结算、风险管控、数据分析、终端支持、设备管理等多个功能模块。公司信息系统可实现的功能情况如下:

① 订货环节: 医疗器械规格繁杂, 采购订货时易出错, 公司信息化管理系统为用户提供可视化程度高、下单流程简单透明的线上订货服务, 有效地避免电话、邮件等传统订货模式中常出现的产品规格选择错误等问题。同时, 公司采用

Azure 机器学习平台构建了快速订货的人工智能预测模型，该模型综合考虑产品的生产运输周期、质量、成本、公司库存和医院库存、销售周期、回款周期等因素，为订货数量、采购周期等决策提供扎实可信的数据支持，帮助公司维护库存充足的同时减少过度库存对公司资源的占用，降低运营成本。

② 入库环节：医疗器械的入库管理除产品质量、包装的检验外，还存在随附证明文件的核验与匹配需求，公司信息化医疗器械流通管理系统可在货品入库时比对到货信息与采购订单信息，保证入库货品为公司订购的相应产品，避免人工比对耗时耗力、信息比对不全等问题。货品入库时，系统可自动拆分整包产品所含的证明文件等并匹配至单个产品，实现信息流和货物流的统一，满足下游客户对产品证明文件的要求。

③ 仓储管理及出库：公司信息化医疗器械流通管理系统根据货物状态使用不同的模式进行管理。以库存产品的库位管理为例，货品入库时系统即根据供应商分类实行库位分离管理，保证后续出库和配送至终端医疗机构的货品来自终端医疗机构认可的适当供应商。货品出库时，系统根据客户的个性化偏好选择合适的货品库位。

此外，IVD 等医用耗材具有货品批次一致性的要求，公司的信息管理系统可默认匹配对应 IVD 设备上上次出库的耗材货品批次，减少终端客户因更换产品批次产生的质控校准成本，提升产品使用效率。

④ 配送及配送后管理：库管人员完成订单备货后，信息化医疗器械流通管理系统将给业务人员推送提醒信息以缩短业务人员在仓库等待备货的时间，库管人员、业务人员及客户交接货物时均可通过移动端系统进行签收，实现货物流和信息流的并行闭环管理。

业务人员与医院交接货物完成后，信息流将在系统自动跳转至订单管理模块，待与医院核实暂存已用清单后开票、核算。信息管理系统对领取发票、配送发票和签收发票进行全程监管，以保证票据安全。同时，系统智能监控发票票号、金额等信息，在回款发生发票号码不连续等情况时予以状态预警，以保证回款完整和回款安全。

⑤ 收付款：公司信息化医疗器械流通管理系统可实时监控比对发票信息、医院对应的付款政策信息，实现回款预警及管理。信息系统具有订单自动拆分、归集至相应供应商和核算所需付款金额的功能，减少财务人员工作量的同时提高付款结算准确率。

⑥ 并行盘点：公司常需对在院内仓库中的医疗器械产品进行盘点，传统的信息管理系统要求公司业务人员对各自分管的仓库区域分别盘点，在同一盘点区域内不允许进行交叉作业，避免重复数据的产生。然而，在医院的实际场景中，因医护人员时间紧张等因素，业务人员常进行交叉盘点，然后在信息系统中进行人工剔除重复数据的操作，公司信息系统利用 Azure 机器学习平台构建了数据去重预测模型，可实现自动去重的功能，既减少了对医院正常诊疗工作的干扰，又提升了公司对库存信息的掌握程度。

⑦ 设备管理：部分医疗设备产品需进行后续的维保服务和技术支持，公司信息化医疗器械流通管理系统具备对该类设备进行自动归档、维保记录、工单发放、巡检的功能，帮助公司及时响应客户需求，缩短客户等待时间和设备维保耗时。

### （3）公司的技术创新具有先进性

公司通过该信息系统对全国范围内仓库、子公司的运营进行统一管理，及时收集运营、仓储、物流、资金等运作情况，优化采购、库存管理、调拨、配送、销售、退货等环节，实现资源共享，不仅提升了公司在器械流通业务中的管理能力和运营效率，也帮助产业链上下游优化了对医疗器械流通的管理效能，推动了医疗器械产业链的数字化转型升级。公司开发的信息系统和所使用的信息技术具有先进性，具体体现情况如下：

#### ① 专门针对医疗器械流通开发的信息化管理系统

我国药品流通行业起步早，信息化管理水平更高，信息化管理系统也较多。医疗器械流通行业中多数企业产品单一、销售区域较小，在信息化管理方面缺失应用场景和研发能力，其通常在药品流通信息管理系统的基础上进行二次开发，形成其信息管理系统，但药品及其流通与医疗器械存在较大差异，药品流通信息管理系统不能完全满足医疗器械流通管理的要求。

公司结合多年的医疗器械流通管理经验，专门针对医疗器械的流通开发了信息化管理系统“致新医疗供应链操作云平台软件”，就医疗器械流通的特点进行定向的技术和功能创新，使信息化管理覆盖了从医疗器械采购、库存、配送、终端使用、到监管的各个环节，实现了医疗器械流通过程中货物流、资金流和信息流的集中管理。

以医疗器械产品从上游生产厂商流通至终端医院客户的各关键环节为例，公司的信息化管理系统先进性情况如下：

业务流程	信息化管理系统的应用	信息业务先进性
产品的数据采集	1、信息管理系统可自动识别不同国际编码规则下的产品标识（DI）和生产标识（PI）	发行人信息管理系统的产品数据库覆盖不同编码规则和众多厂商，除了产品名称等基础信息，还可识别和采集生产厂家自主编码的生产标识信息。在完整采集产品信息数据的基础上，发行人信息管理系统可对医疗器械产品流通全程进行信息化管理
自营中心仓库采购入库	1、信息管理系统通过射频（RFID）批量扫码自动完成高值耗材产品的验收入库、库位分配、产品上架	1、射频扫码入库技术可以实现产品的批量化快速入库、出库； 2、在出入库环节实现产品数据的自动录入，同步管理货物流、信息流
医院寄售仓库动态补货	1、信息管理系统按照历史数据预设寄售仓库备货基准，优化库存结构； 2、运营人员通过射频扫码，每日对医院仓库中公司寄售产品进行批量盘点，并自动生成当日领用数据、库存数据； 3、信息管理系统根据基准库存数量生成当日产品补货申请单，运营人员根据系统推送的产品补货申请单即时进行产品补货	1、传统经销商一般采取定期集中批量供货和人工盘点的方式进行寄售管理，这种管理模式存在明显的备货峰谷波动，每个备货周期的前期，库存的超额占用明显，后期医院库房产品可能发生缺货等情况 2、发行人信息管理系统可进行动态盘点，盘点效率和准确性高，实现产品消耗、补货同步，在完全满足医院耗材使用需求的同时降低备货水量，降低运营成本
医院寄售仓库消耗确认	1、信息管理系统根据动态盘点结果生成当日高值耗材产品消耗数据，并与医院科室部门确认耗用信息； 2、信息管理系统中手术订单耗材数据自动上报，并智能匹配手术病例、耗材数据、销售发票，避免消耗数据和结算错误	1、传统经销商采用月度结算模式，每月定期与医院确认产品销售数据，结算时点滞后； 2、发行人信息管理系统通过每日动态盘点、核对、结算以优化结算效率和结算准确性
医院订单数据及回款确认	1、信息管理系统根据医院回款数据自动匹配销售订单、销售发票	1、发行人信息管理系统可自动查找、识别订单回款数据，有效识别回款的跳单、漏单、错单，提升订单与回款间的匹配性及准确性
生产厂商数据上报	1、信息管理系统可自动采集、生成产品的库存分布数据、销售数量数据、市场价格数据，为生产厂商提供高	1、发行人信息管理系统对医疗器械产品进行“一物一码”的信息化管理，管理颗粒度细化到每一个产品

业务流程	信息化管理系统的应用	信息业务先进性
	质量的市场数据	2、信息系统支持各子公司的数据采集，实现全国范围内的终端销售数据实时互联

公司的信息化管理系统为公司管理医疗器械流通业务提供有力的工具，帮助提升了运营效率和优化业务流程，提高了仓储物流及配送管理水平，实现了医疗器械流通过程的可追溯化和精细化管理。

### 3、服务创新：创新服务理念，将服务延伸至医疗机构内部，是新业态与传统产业的深度融合

公司不仅在传统的医疗器械流通业务中广泛应用信息技术，还将信息技术、物联网技术与自身积累的管理经验进行充分整合，推动数字化管理向产业链下游延伸，为下游医疗机构提供院内医用耗材集约化管理（SPD）的现代流通服务，打通医疗器械流通信息化管理的“最后一公里”，进一步提升医疗器械产业链中流通环节的效率。

（1）公司运用信息技术将服务延伸，解决传统院内医用耗材管理存在的痛点

终端医疗机构对医疗器械的传统管理为“先用后管”模式，存在医用耗材采购管理粗放、供应商管理困难、器械证照混乱，耗材消耗管控效率低下、医疗耗材数据指标无法有效监控、财务核算滞后易错等一系列痛点、难点，不仅整体管理效率较低，也占用了院内医护人员的宝贵精力，不利于医疗机构医护服务质量的提升。

公司“医用耗材集约化运营（SPD）管理系统”覆盖从采购到消耗结算的各个环节，一体化的统筹管理院端医用耗材，实现对院内医用耗材的日常采购、配送、使用、结算等过程的集中化和精细化管理，降低了医改后医疗机构面对的成本压力，帮助医疗机构客户构建专业化、信息化的院内物流体系，提高了医用耗材采购计划的准确性，减少了院内库存，提升了院内医用耗材流通的效率。公司的“医用耗材集约化运营（SPD）管理系统”解决了传统管理模式中医用耗材采购管理粗放、供应商管理困难、耗材消耗管控效率低下、医疗耗材数据指标无法有效监控、财务核算滞后易错等一系列痛点、难点，具体体现在：

环节	公立医院面临的挑战	SPD 信息管理优势
经营压力	传统的管理模式往往采用配送到院内后就进行直接入库及出库，未与临床使用消耗相关联，如果疏于对医用耗材的盘点，易造成多采购、漏采购、误采购等问题，浪费大量采购资源；此外为保证临床医用耗材的供应，院内仓库及科室仓库往往堆积大量的库存，增加了资金和场地的占用	SPD 管理系统通过合理库存管理等方式大幅降低库存和损耗成本，释放部分运营流动资金；通过主动送货、上架、扫码消耗、智能柜存储、自动计数、扫码计费等功能，将大量人力从基础工作释放，提升运营效率
管理精细化	公立医院补偿机制改革明确将“精细化管理”作为消化耗材零加成损失的途径之一，但目前大多数医院的管理不能完全满足医院精细化运营的要求，如医用耗材物流效率低下、库存管理混乱、高值耗材无法追溯等	SPD 管理以信息化方案管理院内耗材，避免过期耗材在库，保证医疗安全；联通收费系统，杜绝错收、漏收、多收等情况的发生；管理颗粒度由商品级和批次细化到标签级和最小使用单位，提高管理精度；耗材全流程可追溯管理，满足监管要求
数字化转型	《关于推动公立医院高质量发展意见》明确提出“建设智慧医院”的要求，数字化转型是公立医院高质量发展的重要支撑，如何利用数字化信息技术与医疗服务深度融合，建设智慧医院，推动医院高质量发展是公立医院面临的难题	通过 SPD 运营监控中心，可生成多维度、可视化的数据信息，对耗材运行的全程监控更便捷，为提高管理精度，减轻管理人员工作量，降低运营成本、堵塞消费漏洞、实时监控提供信息化平台，有助于公立医院的数字化转型

(2) 公司结合医疗器械流通管理经验和前沿技术，开发了功能丰富全面的医用耗材集约化运营（SPD）管理系统

公司结合医疗器械流通的管理经验，充分利用信息技术与物联网技术，针对医疗器械产品的特点自主开发了“医用耗材集约化运营（SPD）管理系统”。公司以该系统为重要载体向医院等医疗机构提供院内医用耗材集约化管理（SPD）服务，系统涵盖商务对接、供应商资质管理、数据对接、数据分析、智能设备管理、标签管理和手术室耗材管理等多种功能模块，可以满足医疗机构对医用耗材供应、加工、配送的集中化管理需求，协助医疗机构客户实现全院医用耗材的库存、补货、清点、手术使用记录等信息的自动化处理，通过精细化管理帮助医疗机构高效、及时、精准地管理院内医用耗材。

公司医用耗材集约化运营（SPD）管理系统由院内物资管理系统、供应商平台、数据分析平台和数据接口平台四大模块组成，其功能具体为：

### ① 供应商管理

医用耗材集约化运营管理系统的供应商平台集成供应商管理、供应商资质管理、产品管理、产品资质管理、供货关系管理等功能，通过信息化的技术手段校验和控制医疗器械流通全流程的资质，实现厂商资质证书、产品、供货授权等信息的规范化采集和自动审核，并提供一键更新，证照预警，换证通知主动推送，资质证书一键审核等多种功能。

### ② 院内物资管理

医用耗材集约化运营管理系统对医用耗材产品的入库、在库和出库进行全程信息化管控，按照使用科室的需求对耗材产品进行统一拆包、打包和分发，提升耗材产品流转的效率，库存不足时自动将请领申请转换为采购申请推送至各供应商，保障医用耗材供应的安全性和及时性。同时，系统支持按入库、领用、科室消耗等多种模式结算，实现耗费同步，减少错计、漏计、多计等情况的发生，降低了医院的运营成本和压力。

### ③ 数据分析管理

系统中数据分析平台具备运营中心数据监控、临床科室数据监控、供应商产品效期分析、在库材料分析、运营分析、产品追溯管理、预警分析等功能，并内置多种数据分析报表和可视化的图形分析模块，医疗机构运营人员可根据智能看板提供的汇总信息对院内医用耗材的流通进行精细化管控。

### ④ 数据接口管理

医用耗材集约化运营管理系统提供安全、集中的数据接口，为医院内部系统与外部供应商系统的数据及时交互提供保障，多系统交互下的医用耗材供应链管理网络在院内延伸至临床科室及患者，在院外延伸至各供应商，实现从科室申领、审核、采购、配送、入库到消耗使用的完整供应链管理。

(3) 公司以信息化管理为基础的院内医用耗材集约化运营服务具有创新性和先进性

公司医用耗材集约化运营（SPD）服务的先进性集中体现在自有技术团队的高效协同、原厂条码识别基础上的全程可追溯化管理、实时的消耗计费管理三个方面，具体如下：

① 自有技术团队的高效协同

与行业中多数 SPD 服务商外购信息化管理系统不同，公司 SPD 系统均系自主研发，一方面可完全满足医疗机构的个性化需求，另一方面可加快院内 SPD 信息化改造的实施速度，并可与公司服务运营团队高效协同。此外，在 SPD 服务过程中，常需根据医疗机构的业务特点和项目实际情况对信息化管理方案进行调整，公司自有的技术团队协同优势较大，可快速响应医疗机构的需求变化，及时对 SPD 管理系统进行优化与更新。

② 创新的管理理念和丰富的功能

公司在多年医疗器械流通管理的基础上，深入挖掘终端医疗机构院内医用耗材流通的痛点与难点，运用原码管理、信息化管理等创新的管理理念，结合物联网、人工智能等前沿技术，开发了功能丰富、高效稳定的院内医用耗材管理系统，提高了医用耗材在院内流通的效率，降低了管理难度，为医护人员完全聚焦于诊疗工作创造了有利环境。

以院内医用耗材运营管理中采购、库房管理、配送、结算等关键节点为例，公司医用耗材集约化运营服务的创新性及先进性情况如下：

项目	管理环节	具体服务内容	公司SPD服务的创新性与先进性
采购管理	采购计划制定	公司在医院内设置SPD中心库房，并通过SPD系统汇总科室和各个智能耗材柜的消耗情况，当某科室（消耗点）的库存达到低水位时，中心库房便及时进行院内配送；当中心库房某耗材或物资库存达到预先设置的预警线时，SPD中心库房管理人员即针对缺货物资制定采购计划	1、各科室（消耗点）始终保有合理数量的医用耗材及物资，减少了医护人员日常对科室内库存的管理工作和降低了科室内医用耗材库存对空间的占用，提高了科室运营的效率； 2、通过公司提供的耗材集约化管理服务，医院有效避免了临床使用时耗材库存不足的情况，医护人员无需关注科室内耗材的库存情况，真正将其从繁重的物资管理工作中解放出来，回归到服务患者的工作中
	采购订单处理	采购订单通过SPD系统	1、传统耗材及物资采购由医院各

项目	管理环节	具体服务内容	公司SPD服务的 创新性与先进性
		集中处理和发送至供应商, 供应商可通过该系统进行订单处理、配货与配送单维护	科室或采购处与相关供应商联系下单, 责任主体模糊, 下单信息不清晰、易出错, 且院内耗材对应的供应商数量众多, 沟通成本与时间成本巨大, 不利于医护人员集中精力进行日常诊疗工作; 2、公司为医院集中管理供应商, 院内耗材物资的需求通过SPD系统自动生成采购订单并推送至相应供应商, 信息化地管理订单信息、供应商信息, 有效避免订单错误、沟通耗时困难、供应商反馈不及时等问题
	供应商 订单处理	供应商接到系统推送的订单后进行备货, 并在SPD系统中通过扫描产品外包装原条码进行发货处理	医院对耗材物资采购的管理节点提前至供应商处, 信息化的管理为医院及时掌握订单状态、所需耗材物资的位置提供数据基础
	供应商管理	SPD系统集成供应商管理、供应商资质管理、产品管理、产品资质管理、供货关系管理等功能, 通过信息化的技术手段校验和控制医疗器械流通全流程的资质, 实现厂商资质证照、产品、供货授权等信息的规范化采集和自动审核, 并提供一键更新, 证照预警, 换证通知主动推送, 资质证照一键审核等多种功能	1、简化了医院耗材供应商在院方处的资质、证照信息维护的工作量与难度, 也避免其因遗忘或人工失误造成资质过期、不全的相关损失; 2、公司SPD系统的上述功能为医院实时了解其供应商的相关情况提供了简便易用的工具, 并可通过系统内的多重数据维度帮助医院对供应商进行筛选, 优化供应商结构
中心库房 精细化管理	入库管理	SPD中心库房对采购计划进行跟踪管理, 实时更新采购订单的进行状态, 并对状态异常的订单进行预警。 1、到货入库时系统, 自动比对到货产品信息与采购订单信息; 2、SPD系统自动提示耗材物资在库房内的货位信息, 以便分拣上架 3、对需加工为定数包的产品, 根据院内各消耗点的历史消耗数据自动推荐合适的单包数量 4、各类耗材均在一级库进行集中验收、入库和管	1、传统的入库管理, 医院信息系统不具备对产品原码的解析能力, 常采用“赋码”形式, 即医院库房根据产品原有条码重新编制医院信息系统可识别的新条码, 耗时耗力, 且易产生多码一物、一码多物等问题, 管理效率较低, 管理效果不佳; 2、对于附有原生码的耗材、试剂及高值产品, SPD系统可基于公司原条码解析技术进行原条码管理, 实现定数管理与耗材在院内的全流程追踪, 解决上述问题; 3、对于在中心库房内重新分拣打包后的定数包耗材产品, 系统可在打包时生成对应的条码信息, 以实现定数管理与院内全流程追

项目	管理环节	具体服务内容	公司SPD服务的 创新性与先进性
		理	踪
	库存预警	SPD系统根据不同科室（消耗点）的历史消耗数据及实际应用场景数据，完成不同耗材物资库存高低水位的设置以及定数包具体规格的设置。SPD中心库房可通过SPD系统实时统计和分析各个科室（消耗点）的库存情况，对于库存不足的科室（消耗点）及时进行补货；对于库存过剩和临近逾期的物资可进行及时预警	根据历史数据预测消耗情况，并根据实时消耗情况自动对库存高低水位、定数包具体规格进行调整
配送管理	精准配送	通过SPD系统的库存预警及补货提醒，SPD中心库根据自动补货方案，为医院院内的各个科室（消耗点）进行相关耗材、物资的配送	公司SPD服务对院内消耗点的划分较传统完全按科室划分更为细致、合理，避免科室库房内实际有库存，但临床使用中找不到相应产品的问题出现
结算管理	消耗快速实时汇总	1、院内科室（消耗点）可结合PDA终端、智能柜等硬件，完成耗材、物资在系统中的手动或自动消耗，SPD系统对全院科室（消耗点）的耗材消耗情况进行实时管理，各个消耗点的入、出、存清晰准确； 2、SPD系统通过RFID系统扫码记录一级库出库，并与医院HIS系统接口，低值耗材按照领用计入消耗，计入“科室材料消耗”；通过电子智能柜管理工具对高值耗材进行管理，高值耗材在手术消耗之后计入“患者手术计费”	1、针对低值、高值医用耗材的产品和使用特点，采用不同的管理模式。通过RFID扫码和领用对低值耗材进行管理，满足低值耗材使用量大、领用频繁的需求；通过电子智能柜对高值耗材进行管理，可提高手术耗材响应效率，且耗材消耗直接关联患者病例，减少了错计费、漏计费情形。 2、整体而言，发行人的SPD服务克服传统手工记录、回忆、人工目视进行清点与确认消耗带来的耗时耗力、准确率低、反馈不及时的问题
	结算与发票同步	系统对耗材的消耗使用进行汇总结清，并将消耗数据及时推送至供应商核对，通过日清月结的方式保证账款清晰、无误，消耗结算信息核对无误后，供应商开具发票，系统自动向医院财务处推	对消耗情况、结算信息、发票等单据进行信息化的管理，降低审核难度，减少沟通成本

项目	管理环节	具体服务内容	公司SPD服务的 创新性与先进性
		送发票信息	
	多模式结算	系统支持按入库、领用、科室消耗等多种模式结算	耗费同步，减少错计、漏计、多计等情况的发生，降低了医院的运营成本和压力，亦帮助医院的耗材供应商提高其对回款进度的控制管理，优化结算效率。此外，医院还可通过SPD系统实现对医疗耗材的价格、质量、收费及医保结算的信息化管理

### ③ 实时精准的消耗计费管理

公司智能匹配产品知识库、医保知识库和医嘱知识库，并对耗材原码和医保结算代码进行关联，可实现医嘱、医用耗材消耗使用及计费的同步，实时更新已领用医用耗材产品的结算数据。公司 SPD 服务有效解决传统医院“先用后管”模式中院内耗材使用与结算不同步，归集易出错等问题，减轻医护人员工作负担，为医护人员回归医疗服务本源创造有利条件。

同时，公司的 SPD 系统可为医院 DRGS/DIP 医保结算提供及时可靠的数据支持。系统控耗管理功能在医院耗材发生用量异常增加等情况时，对各科室所使用的产品进行数量管控。目前，公司的 SPD 系统已实现专科专用（特定规格型号的产品仅能被特定科室申领）及科室控耗（特定规格型号的产品在特定科室限制自然月申领总量）功能。公司 SPD 系统对 DRGS/DIP 医保结算的支持不仅有效降低医院在结算中面临的风险，也有助于主管部门对医用耗材的医保支出进行核查与管控。

### （三）公司创新、创造、创意特征，以及与新技术、新产业、新业态、新模式的融合情况总结

在多年的发展中，公司深入研究传统器械流通业务开展过程中的痛点，挖掘产业链上下游各环节的需求，积累了丰富的业务运营及服务经验。在管理模式上，公司创新性地采用全国一体化医疗器械流通枢纽管理模式，精简并优化了医疗器械流通环节；在新技术上，公司广泛应用信息管理、物联网、大数据等现代科学技术，通过信息化管理与传统医疗器械流通业务的深度融合，不断提高医疗器械流通过程的效率，降低整体管理成本，实现医疗器械流通的精细化和可追溯化管

理，符合创业板新产业“应用新科技成果、新兴技术而形成一定规模的新型经济活动”的要求。

同时，公司依托丰富的医疗领域流通经验，应用先进的信息技术、物流技术，结合全国布局及统一管理的科学管理理念，将服务延伸至下游终端医疗机构内，为医院等医疗机构提供院内医药耗材集约化管理（SPD）等现代化综合服务，符合创业板新业态“顺应多元化、多样化、个性化的产品和服务需求，依托技术创新和应用，从现有产业和领域中衍生叠加出的新环节、新链条、新活动形态”的要求。

公司以技术创新为驱动，不断推动信息技术等“新技术”在传统医疗器械流通业务中的深度应用，并运用“新技术”改造传统器械流通行业，将服务向下游延伸，符合创业板“支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合”的发展方向。

综上，公司主营业务产业链价值突出，业务模式符合创新、创造、创意的趋势，核心技术先进，技术相关资产丰富，符合创业板板块定位和要求，具有三创四新特征。

## 二、核查程序和核查意见

### （一）核查程序

保荐人执行了以下核查程序：

- 1、查阅《“十四五”现代流通体系建设规划》等国家产业政策；
- 2、访谈发行人高级管理人员，了解发行人业务发展情况；
- 3、访谈公司核心技术人员，了解公司核心技术情况，及核心技术在业务中的应用情况；
- 4、查阅《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，将公司具体情况与相关规定进行比对，分析公司是否符合相关规定，是否符合创业板定位。

### （二）核查意见

经核查，保荐人认为：

公司通过信息化技术与传统医疗器械流通业务的深度融合，提高管理效能，实现医疗器械流通的精细化、可追溯化管理，符合创业板新产业“应用新科技成果、新兴技术而形成一定规模的新型经济活动”的要求。

公司运用先进的信息技术、物流技术，将服务延伸至下游，为医院等医疗机构提供院内医药耗材集约化管理（SPD）等现代化综合服务，符合创业板新业态“顺应多元化、多样化、个性化的产品和服务需求，依托技术创新和应用，从现有产业和领域中衍生叠加出的新环节、新链条、新活动形态”的要求。

公司利用创新的管理模式，以技术创新为驱动，不断推动新技术在传统业务中的深度应用，并运用“新技术”改造传统行业，将服务向下游延伸，符合创业板“支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合”的发展方向。

综上，公司主营业务产业链价值突出，业务模式与核心技术具有三创四新特征，符合创业板板块定位和要求。

## 问题 2

结合“信息化系统升级”募投项目研发投入、委外研发合同约定的具体内容及受托方的权利义务，进一步说明并披露募投项目和委外研发的必要性。

回复：

一、结合“信息化系统升级”募投项目研发投入、委外研发合同约定的具体内容及受托方的权利义务，进一步说明并披露募投项目和委外研发的必要性。

2020年至2022年期间，发行人研发费用分别为270.35万元、479.15万元和1,362.10万元。2023年1-6月，发行人研发费用为1,600.78万元。2022年度，发行人研发费用同比增长约882.95万元，主要系受人工费及委外研发费的增长所致，其中发行人委外研发费用和人工费分别同比增长约552.50万元和309.61万元。2023年1-6月，发行人研发费用涨幅较大，主要系委外研发费用和人工费进一步增长所致。

2020年至2022年期间，发行人研发费用中的人工费分别为259.98万元、464.40万元、774.01万元。2023年1-6月，发行人研发费用中的人工费为648.41万元。发行人研发人员月加权平均薪酬分别为14.44万元、22.11万元、24.97万元和19.98万元（年化后）。2020年度，发行人研发人员的薪酬总额与平均薪酬较低，主要系包括1名核心技术人员在内的2名研发人员休产假及2020年阶段性减免社保所致。2021年度及2022年度，发行人研发人员平均薪酬基本稳定。

2022年度，发行人研发费用中的人工费较2021年度增加约309.61万元，主要系发行人2022年度新增两个研发项目，其中募投项目一信息化系统升级项目人工费264.51万元，致新医疗供应链操作云平台软件人工费155.50万元，致使2022年发行人研发费用人工费用有所上升。发行人2022年度研发费用中的人工费的上涨，主要系为满足新增研发项目的开发需求。发行人新增研发人员均系为满足项目开发需求而招聘，不存在临时招聘研发人员的情形。上述两个新增研发项目的新增研发人员情况、人员配备情况与新增项目对应情况具体如下：

新增项目名称	新增研发人员(人)	月均研发人员数量(人)	员工薪酬(万元)	研发总投入(万元)	预期开发周期	现有进度
募投项目一信息化系统升级 <sup>注</sup>	10	17	264.51	829.18	2022/02-2023/12	在研

新增项目名称	新增研发人员(人)	月均研发人员数量(人)	员工薪酬(万元)	研发总投入(万元)	预期开发周期	现有进度
致新医疗供应链操作云平台软件	0	10	155.50	160.43	2022/01-2022/10	已完成

注：募投项目一信息化系统升级内部立项的名称为核心业务及数据平台软件

根据募投项目一信息化系统升级项目的《可行性研究报告》，为保证此项目的顺利实施，发行人拟在3年建设周期内分别投入823.20万元、1,176.00万元和1,176.00万元的人员成本，以满足信息化系统升级对于具备系统开发底层架构搭建、数据处理开发经验的研发人员的需求。2022年度及**2023年1-6月**，募投项目一信息化系统升级项目**分别**共投入人工费264.51万元和**473.30万元**，人工成本的投入系基于预算范围内投入。

此外，根据致新医疗供应链操作云平台软件的《立项报告》，本研发项目预计投入150.00万元的人员成本，以满足致新医疗供应链操作云平台软件的开发需求。2022年度，致新医疗供应链操作云平台软件共投入人工费155.50万元，与预算的人员成本情况基本一致。

报告期内，发行人委外研发费用分别为0万元、0万元、552.50万元和**885.24万元**。2022年度及**2023年1-6月**，发行人**分别**新增委外研发费用552.50万元和**885.24万元**，系用于募投项目“信息化系统升级建设项目”研发。本研发项目主要围绕公司业务需求，实现公司核心业务平台及数据平台的搭建与完善。同时，本项目的实施有助于全面提升公司的经营管理、信息安全管理、风险管理、财务管理和决策管理等信息化管理水平，对公司快速扩大的业务规模与信息化的管理需求提供技术支撑，进一步加强公司信息化水平建设并提升公司精细化管理能力。本次募投项目新增的委外研发系发行人在进行项目规划时已考虑着手聘请第三方协助进行项目的开发工作，以保证本次信息系统升级的顺利实施。

本次信息系统升级的实施时间与本次上市时点无关，系为满足发行人未来业务扩张对于新一代信息管理系统的需求，并进一步加强自身竞争力的必要措施。鉴于发行人有上市申请预期，2022年2月，经2022年度第二次临时股东大会审议，同意信息系统升级项目作为发行人本次发行的募投项目。考虑到公司业务发展对于新一代信息系统的需求较为急迫，因此发行人决定以自有资金先行投入，待未来成功上市后根据《上市公司募集资金管理办法》中的有关规定用募集资金

予以置换。

发行人不存在突击增加研发费用的情形。有关本次募投项目和委外研发的必要性的具体情况如下：

### （一）“信息化系统升级”项目研发投入情况

本次募投项目“信息化系统升级建设项目”计划投资总额为 14,015.95 万元，建设周期三年，主要用于业务平台建设、数据平台建设，以及人力系统、OA 系统、财务系统等。上述建设内容中，业务平台建设及数据平台建设是本次募投项目“信息化系统升级建设项目”中的核心建设内容，共计将投入 12,999.80 万元，具体情况如下：

项目	第一年	第二年	第三年	合计投入
<b>业务平台建设</b>	<b>3,349.90</b>	<b>3,832.68</b>	<b>3,231.23</b>	<b>10,413.80</b>
其中：软件采购	2,230.10	2,167.68	752.23	5,150.00
人员成本	676.20	966.00	966.00	2,608.20
云平台租赁	228.00	399.00	513.00	1,140.00
硬件采购	215.60	300.00	1,000.00	1,515.60
<b>数据平台建设</b>	<b>557.00</b>	<b>1,110.00</b>	<b>910.00</b>	<b>2,577.00</b>
其中：软件采购	360.00	800.00	500.00	1,660.00
人员成本	147.00	210.00	210.00	567.00
云平台租赁	50.00	100.00	200.00	350.00
<b>合计<sup>注</sup></b>	<b>3,906.90</b>	<b>4,942.68</b>	<b>4,141.23</b>	<b>12,990.80</b>

本募投项目于 2022 年 6 月起实施，按照上述 3 年建设周期测算，上述核心建设内容中拟将计入研发费用中的金额约为 8,621.03 万元，各期拟计入研发费用的具体情况如下：

单位：万元

费用明细	2022 年	2023 年 (预计)	2024 年 (预计)	2025 年 (预计)	合计
人员成本(含外包)	264.51	1,463.24	1,968.00	700.00	<b>4,395.75</b>
微软相关费用	552.50	1,544.67	919.81	471.70	<b>3,488.68</b>
云服务器	0.34	273.27	420.00	175.00	<b>868.61</b>
<b>合计</b>	<b>817.35</b>	<b>3,281.18</b>	<b>3,307.81</b>	<b>1,346.70</b>	<b>8,753.04</b>

注：2022 年度，本次募投项目计入研发费用金额与按项目归集确认的研发投入略有差异，

主要系上述测算未考虑股份支付、折旧摊销、差旅等费用

2023年1-6月，发行人研发费用约为1,600.78万元，其中本次募投项目的研发费用为1,415.69万元；预计2023年度，发行人研发费用约为3,740万元。2023年1-6月，发行人研发费用涨幅较大，主要系本次募投项目的人员成本及委外研发费用上涨所致，其中募投项目的人工费约为473.30万元，微软相关委外研发费用约为885.24万元。

2023年1-6月，发行人研发人员月加权平均薪酬约为19.98万元(年化后)，发行人研发人员的薪酬基本稳定。发行人募投项目人工费上涨较多，主要系为保证募投项目的实施进度，募投项目月均研发人员投入增多，2023年1-6月，发行人募投项目的月均研发人员数量由2022年度的17人增长至约35人。根据募投项目—信息化系统升级项目的《可行性研究报告》，为保证此项目的顺利实施，发行人拟在3年建设周期内分别投入823.20万元、1,176.00万元和1,176.00万元的人员成本（不含外包），以满足信息化系统升级对于具备系统开发底层架构搭建、数据处理开发经验的研发人员的需求。2023年1-6月，募投项目共投入人工费473.30万元，人工成本的投入系基于预算范围内投入。

2022年度和2023年1-6月，发行人已按照合同约定以及项目进度分别确认委外研发费用552.50万元和885.24万元。根据发行人与微软（中国）有限公司签订的协议，发行人将投入2,100.00万元于数字化转型规划设计、业务平台与大数据平台的建设及人工智能AI应用，2022年度和2023年1-6月，发行人已向微软（中国）有限公司支付622.45万元和720.75万元。截至2023年9月末，发行人“信息化系统升级建设项目”已完成系统管理、项目管理、大数据平台、首营管理、质量管理、入库申请、出库申请、库存管理、采购管理、财务管理、暂存管理等功能端模块的搭建工作。

## （二）委外研发合同约定的具体内容及受托方的权利义务

医用耗材品种和规格繁多，随着公司业务的增长，其产生的业务数据量呈现快速扩张，对公司现有信息化系统的数据容量和数据处理能力提出了更高要求。为满足公司未来的业务发展需求，2021年7月，发行人第二届第七次董事会会议审议通过《关于公司<2021-2025年战略发展规划>的议案》。该议案明确要求

公司向“数字化转型”，即募投项目“信息化系统升级建设项目”正式进入论证筹划阶段。

2021年9月起，公司陆续与国内外技术公司如微软、亚马逊、阿里、华为等沟通，就本次信息化系统升级建设项目进行建设方案的规划与论证，以期通过自主开发结合第三方的技术支持保证本次信息化系统升级项目的顺利实施。

2021年12月，公司发起POC评选<sup>1</sup>，邀请微软、亚马逊、阿里、华为等国内外技术公司参与本次POC评选，并根据评选结果最终选取微软、华为与亚马逊等三家机构进一步参与公司后续信息化系统开发的招标工作。2022年1月至2022年3月期间，上述三家企业进一步参与企业的管理层访谈，进一步加深了解企业的业务情况与业务需求，并基于业务需求情况制定信息系统开发方案。

经过多轮方案的论证及开展招标报价工作，最终微软(中国)有限公司中标，发行人在2022年度选择与微软(中国)有限公司合作，将投入2,100.00万元于数字化转型规划设计、业务平台与大数据平台的建设及人工智能AI应用；微软(中国)有限公司将协助公司从事的主要工作内容及其权利义务情况约定的具体情况如下：

主要事项	具体内容
数字化转型的战略规划	①按照建发致新的企业战略目标，结合行业发展趋势，技术发展趋势以及标杆的分析，规划设计未来3~5年数字化转型总体建设蓝图。进行应用架构总体设计，并制定数字化转型战略规划； ②根据总体架构规划，明确未来3~5年数字化转型建设重点举措，明确相关系统建设路径与内容；制定应用及数据建设优先级并估算相关预算，并针对重点供应链领域，制定项目建设计划。
业务平台建设 与敏捷管理 <sup>注</sup>	①协助进行核心应用架构的设计，能力中心的规划，提供指导性的方案计划等； ②采用开放式架构和云原生模式，协助客户打造基于微服务的系统架构平台，解决.net技术体系与java的技术体系融合，帮助公司更加充分利用现有资源；

<sup>1</sup> POC (Proof of Concept, 即概念验证, 通常是企业进行产品选型时或开展外部实施项目前进行的前期论证工作)。公司本次POC的评选系由公司选取的5家机构(微软、亚马逊、阿里、华为、腾讯)对公司新信息系统将采用的微服务架构进行小范围论证工作, 主要验证:

(1) 使用合理的业务系统设计方法论对POC提供的一个特定业务场景进行业务模块的拆分, 并对拆分出的多个业务模块进行跨技术栈(java和.net)的调用验证。

(2) 集成必备技术组件, 如: 用户统一认证、统一查询(跨服务)等技术组件、能演示完整的业务系统自动构建和发布过程。

通过对比5家机构的技术方案, 公司选取较为可行的信息系统升级的技术路径, 以满足公司信息系统的开发需求。

	<p>③在新系统架构平台协助客户实现 MVP 功能集、能力中心的上线；</p> <p>④在系统架构平台和 MVP 开发与上线的交付过程中，协助客户搭建 DevOps 平台（研发运维一体化平台，将开发和运营合并为一个团队，专注于快速交付和稳定的基础架构），对核心研发成员进行 DevOps 赋能，落地 DevOps 能力和实践。</p>
大数据平台建设	<p>①协助进行大数据平台架构搭建；</p> <p>②在本期的大数据系统架构基础上协助客户实施数据源导入、数据建模、数据分析和数据分析；</p> <p>③协助客户实现数据可视化。</p>
AI 场景应用	协助进行 AI 场景应用的架构搭建
权利义务	<p>由双方或双方关联公司独立于本协议之外开发或以其他方式获得的、或者为其开发的任何计算机代码或非代码的书面材料（以下简称“既存工作成果”）的全部权利仍归既存工作成果的提供方单独所有。在提供服务期间，一方应授予另一方（必要时包括微软的承包商）非独占性的临时许可，以允许另一方完全出于履行与服务有关的义务的需要，使用、复制及修改提供给自己的任何既存工作成果。</p> <p>除非双方另外以书面形式明确同意，一旦完全付款，微软应授予客户非独占性的、永久的、已完全付费的许可，以供客户仅以交付给客户的形式、且仅出于内部业务的目的使用、复制、修改（如果适用）作为服务交付物的一部分提供的任何微软既存工作成果。</p>

注：公司现有传统信息化项目大多采用瀑布模型，将软件生命周期划分为可研、需求、设计、开发、测试和上线运行等 6 个基本阶段，采用瀑布模型有助于提升人力分配和项目进度计划的准确性，有效规避或者减少项目开发风险。由于瀑布模型的下一环节依赖于上一环节的交付成果，所以这类项目通常交付周期较长，导致用户需求无法快速得到响应，甚至在交付完成后用户需求已经发生变化或不能满足用户当前所需，影响用户满意度。为快速响应和满足用户需求，缩短系统建设周期，避免因业务变化导致的开发工作浪费，通过敏捷转型实现快速高质量的完成企业需求，即公司在完成部分开发需求完成后即可发布相应功能用于满足终端需求，研发人员可以快速修改弥补需求中的不足，保证产品交付质量并缩短交付时间。

### （三）本次募投项目和委外研发具备其必要性

#### 1、本次募投项目“信息化系统升级”的必要性

发行人主要从事医疗器械直销及分销业务，并为终端医院提供医用耗材集约化运营（SPD）服务，其核心技术系通过信息化工具构建医疗器械流通管理的数字化生态环境，从提升运营效率，提高仓储物流及配送管理水平等维度优化业务流程，为发行人医疗器械流通业务的拓展奠定基础。

##### （1）公司自身发展驱动信息化系统升级

公司处于业务快速成长期，产业链方面医疗器械分销、器械直销、医院 SPD 管理业务快速发展，业务应用场景不断丰富，产品种类和 SKU 全面多元化，在

高值耗材（如血管介入、骨科、外科、血液透析、眼科等）、IVD 产品和其他医疗设备产品销售过程中，业务发展产生的业务数据量呈现快速扩张，对公司现有信息化系统的服务容量和效率要求更加快速和准确，对于公司级的业务数据处理能力业务提出了更为敏捷的管理要求，当前的系统已经制约了快速的业务扩张和发展，这些方面的系统升级和改善需求紧迫。

## **(2) 外部环境变化促使公司信息化系统升级**

其次，结合建发致新的医疗器械供应链管理特点，与医药供应链管理不同，医疗器械供应链管理具有“订单小、频次高、双向物流”的差异化特征，监督管理机构要求医疗器械执行“UDI”全程追溯制度，医疗器械执行“单件产品管理”和“批次产品管理”，这类管理属性从区域分销、院内寄售、临床消耗、医保结算全流程覆盖等角度对于建发致新业务平台提出了更高的能力要求。所以构建具有不断延展的高扩展性技术架构能力、面向大量细致流通器械数据服务的大数据能力，以及智能优化的 AI 能力是提升整体业务精细化管理能力和运营水平的核心业务系统升级，是业务管理优化的迫切要求。

鉴于上述行业特点及自身业务需求，发行人拟通过进一步加强信息化系统建设，全面提升公司的经营管理、信息安全管理、风险管理、财务管理和决策管理等信息化管理水平，对公司快速扩大的业务规模、业务产品线全面多元化产品策略的实施与信息化的管理需求提供技术支撑，进一步加强公司信息化水平建设并提升公司精细化管理能力，是提升公司竞争力的有效手段之一。

综上所述，在公司快速发展扩张、外部监管环境不断趋严的背景下，公司需要构建一个具有不断延展的高扩展性技术架构能力、面向大量细致流通器械数据服务的大数据能力，以及智能优化的 AI 能力，提升整体业务精细化管理能力、运营水平及外部竞争力的核心系统，以更加全面、有效、综合的应对面向未来的医疗器械供应链产业链业务布局、产品布局下业务应用场景运营管理要求。因此，本次“信息化系统升级”募投项目的实施具备其必要性。

## **2、公司信息化系统升级开发过程中委托外部专业机构的必要性**

考虑到“信息化系统升级建设项目”对当前业务的支撑，对未来业务发展的

保障，以及平滑过渡的要求，公司在 2021 年着手信息化系统升级工作，并在开发路径方面选择了“外部数字化公司技术论证+自主构建底层架构+自主开发信息模块”开发的路径。

本次公司拟采用微服务的基础应用架构进行信息系统的建设。考虑到现有信息系统开发团队主要基于传统系统开发模式，对于微服务架构的基础应用架构的设计与规划并不熟悉并拟引入敏捷管理的新思路进行信息系统的开发。为满足系统升级的领先性要求，保证基础应用架构的高效提升和稳定过渡，并符合整体系统设计开发的科学性和前瞻性要求，发行人提出了一揽子数字化转型要求，包括了数字化转型咨询需求、数字化系统改造需求、大数据平台需求、AI 场景需求、敏捷项目管理需求的综合招标需求。公司综合考虑到大型数字化公司在进行集团数字化开发方面的行业技术先进性和项目经验，2021 年 9 月起，公司聘请第三方协助进行项目的开发规划技术指导工作，并与国内外技术公司如微软、亚马逊、阿里、华为等沟通，以期通过自主开发结合第三方的技术支持保证本次信息化系统升级项目的顺利实施。经公司内部论证和专家评标，最终确认由微软（中国）有限公司中标公司的新信息系统开发的技术服务。

微软（中国）有限公司是全球顶尖的科技型企业，致力于全球领先技术的科技与创新的应用和研究，在协助企业进行数字化转型与技术创新上拥有丰富的经验。发行人与微软（中国）有限公司合作，由微软公司提供数字化整体解决方案，包括对建发致新量身定制的数字化转型规划，结合建发致新核心业务平台实际的微服务架构系统升级改造方案，面向建发致新数据现实的大数据平台方案，针对建发致新业务特点的 AI 场景方案，以及系统开发敏捷管理等相关方案，将先进技术和管理与建发致新在医疗流通领域的服务场景相结合，实现了对于建发致新需求的高度适配；依靠微软（中国）有限公司的专家库资源，协助发行人进行领先的规划、设计、开发平台及技术方案的综合论证和落地，为发行人新一代信息系统核心内容的自主开发提供较好的指导和技术支持；此外，微软（中国）有限公司提供的敏捷管理的信息系统开发方案，可以让公司在完成部分开发需求完成后即可发布相应功能用于满足终端需求，研发人员可以快速修改弥补需求中的不足，保证产品交付质量并缩短交付时间，最大化满足公司业务快速发展现状。目前，公司基于微软（中国）有限公司的技术开发指导和自主开发实施，信息系统

整体升级在稳步实施之中，新的信息系统框架构建已经完成，处在迭代和化系统演进阶段。

发行人委托微软（中国）有限公司进行信息开发技术服务，指导底层架构设计、软件开发的早期蓝图规划，并在此基础上由企业自主开发符合企业自身特点和行业特点的个性化系统，既能保证所开发软件底层结构的健壮性和可扩展性，也能保证所开发的软件符合企业的使用和行业特性，更能保证软件能随着企业的发展快速响应企业需求，发行人可以通过自主开发结合第三方的技术支持保证本次信息化系统升级项目的顺利实施。此外，通过委托微软（中国）有限公司进行信息开发技术服务，在保障募投项目顺利实施的基础上，面向未来业务发展，可以进一步加快发行人自身研发团队的成长，加速公司自身研发能力的建设，以满足研发团队基于未来业务需要而快速响应的需要。综上，发行人公司信息化系统升级开发过程中委托外部专业机构具备其必要性。

## 二、核查程序和核查意见

### （一）核查过程

保荐人执行了以下核查程序：

- 1、访谈公司高管和核心技术人员，了解公司业务发展情况及核心技术；
- 2、查阅与湖南锐辰与微软（中国）有限公司签订合作协议，了解服务内容；
- 3、查阅募投项目的研发投入测算明细；
- 4、查阅选聘第三方委外机构的相关资料；
- 5、与微软（中国）有限公司相关人员访谈，了解委外研发的内容、背景、进度等情况，以及其对发行人的其他价值。

### （二）核查结论

经核查，保荐人认为：

本次募投项目的实施系基于发行人所处行业特点及自身业务需求制定，加强公司信息化水平建设并进一步提升公司精细化管理能力，是提升公司竞争力的有

效手段之一，因此本次募投项目的实施具备其必要性。本次委外研发事项系发行人早期规划事项，有助于保障募投项目顺利实施，加强发行人自身研发能力的建设，具备其必要性。

### 问题 3

结合同行业可比公司、业务模式、合同约定、存货管理责任等情况，进一步说明并披露寄售式直销业务采用总额法确认收入的依据及合理性，是否符合企业会计准则相关规定。同时，请保荐人、申报会计师发表明确意见。

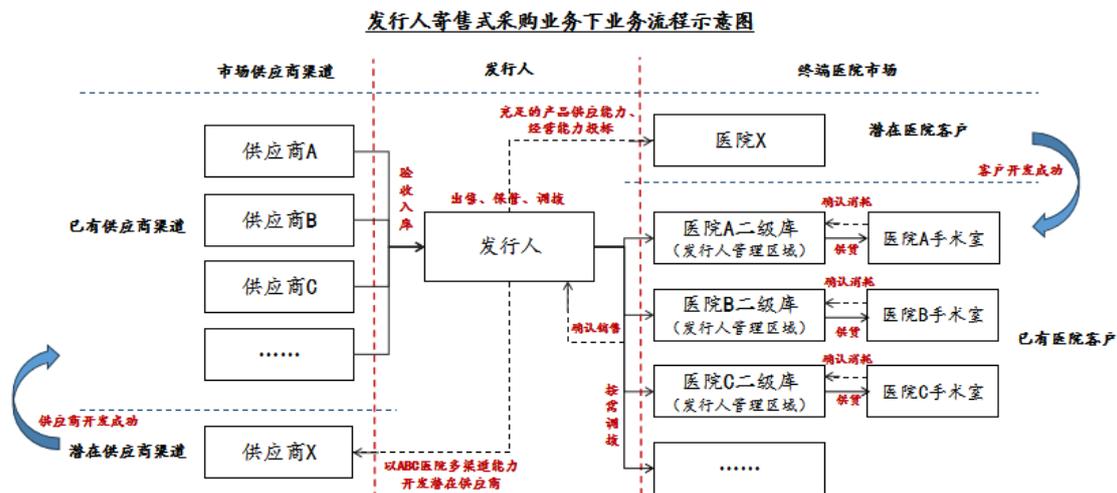
回复：

#### 一、发行人寄售式采购下的直销业务的简介

发行人的直销业务为发行人直接向终端医疗机构配送销售医疗器械产品。根据采购模式不同，主要分为寄售式采购下的直销业务和买断式采购下的直销业务。

寄售式采购，主要指供应商将货物寄存在发行人指定的仓库，在医院向发行人确认采购时，发行人确认向供应商采购的业务模式。买断式采购主要是指发行人签收入库便已完成采购的业务模式，与发行人是否实现销售以及实现销售时点无关。

寄售式采购下的直销业务流程如下：



发行人寄售式采购下的直销业务，按照总额法确认销售收入。在上游供应商将货物交付发行人验收入库及发行人调拨出库至医院这段期间，发行人通过信息系统对寄售货物做备查记录，不确认存货。在医院消耗时，发行人依据与医院确认的耗用清单确认存货采购，并确认销售收入、结转销售成本。具体账务处理如下：确认采购时，借记存货、应交税费-应交增值税-进项税，贷记应付账款。确

认销售时，借记应收账款，贷记营业收入、应交税费-应交增值税-销项税；并结转成本，借记营业成本，贷记存货。

## **二、发行人寄售式采购模式符合行业特点，采用以销定采、零库存模式符合行业惯例**

发行人主要经营以血管介入产品为主的高值医疗器械，主要采取寄售式采购，即上游供应商将产品交付至发行人仓库，并根据医院的实际耗用情况确认收入、结转成本。该业务模式与医院的采购模式相适应，符合行业惯例。

### **（一）医院对高值医疗器械客观存在寄售式采购需求**

高值医疗器械主要应用于临床手术，如心脏支架手术、骨科手术等，完成一次心脏支架手术所需要的血管介入类耗材较多且单价较高，手术过程中根据临床路径及治疗需求（患者、病变）选择具体的品牌、种类、规格。如医院提前买断整套产品，则可能因为手术中未实际使用，导致发生产品闲置过期、备货成本高企、频繁操作退货等风险。为充分保障临床需要，医院要求发行人在手术前将规格型号齐全的高值医疗器械备货在临床科室，由临床科室根据手术需要选择适用产品，未用产品由发行人取回。因此，医院对于高值医疗器械主要采取寄售式采购，即医院实际耗用后才确认对发行人的采购。

### **（二）发行人对上游供应商对等采用寄售式采购具有商业合理性**

在医院与发行人采用寄售模式采购的情况下，发行人对等地与上游供应商开展寄售式采购业务合作。如发行人采取买断式采购，则须提前对各品牌、全品规的高值医疗器械进行全面买断备货，由于与医院的采购需求不匹配，导致产品在发行人处大量积压、过期和报废，增加医疗器械流通企业成本。

因此，发行人对高值医疗器械采用“以销定采”模式，导致寄售式采购下的直销业务期末存货余额为零，具有商业合理性。该模式是一种优化库存管理和结算管理的有效手段，与医院“以销定采”和按患者手术病种实际器械消耗计费的医保结算相匹配，能够有效降低存货的效期风险，减少大量退换货导致的发票管理难度及税务合规性问题，符合生产厂家/区域经销商、医院的供应链管理合规、降本、增效需求。

三、结合企业会计准则、业务模式，公司系寄售式采购下的直销业务的主要责任人，采用总额法核算符合企业会计准则相关规定

#### （一）企业会计准则关于总额法和净额法的相关规定

2017年7月，财政部公布修订了《企业会计准则第14号——收入》（简称“新收入准则”），新收入准则规定：企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。

企业向客户转让商品前能够控制该商品或服务的情形包括：

- （一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。
- （二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。
- （三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

- （一）企业承担向客户转让商品的主要责任；
- （二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；
- （三）企业有权自主决定所交易商品的价格；
- （四）其他相关事实和情况。

中国证券监督管理委员会会计部2020年编写的《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》，第六章案例6-12讨论了收入应该按照总额还是净额确认的问题，其中的相关案例之二明确提到：“以销定采、零存货是贸易公司的内部管理手段，也是当前技术条件下企业降低成本的先进管理方法，不能将其作为判断总额法和净额法的依据。如果合同明确表明贸易公司与客户和供应商单独签订合同，就货物质量向客户承担责任，很难仅依据毛利较低、购货合同与销货合同数量相同、与客户和供应商交割时间几乎一致，否认贸易公司在向客户转让特定商品之前控制特定商品。”

财政部会计司2020年12月11日发布了《收入准则应用案例一主要责任人和代理人的判断》，以百货公司为例，阐述了不同商业模式和交易合同情形下，百货公司分别适用于总额法和净额法确认收入的情形，其主要依据仍然是百货公

司转让商品前是否具备了对该商品的控制权，主要判断迹象系客户购买之前百货公司是否能够主导商品的使用，如出售、调配或下架，并从中获得其几乎全部的经济利益，从而确定其在进行交易时的身份为主要责任人还是代理人，并分别采用总额法和净额法确认收入。

## **（二）发行人寄售式采购下的直销业务，在商品转让给客户前对货物拥有控制权，其按总额法确认收入符合企业会计准则的相关规定**

直销业务中，发行人能够主动开发医院，分别与医院、供应商自主谈判合同条款并独立开展业务。发行人依据自身经营资质和产品供应能力，自主完成院端招投标或供应谈判，在通过资质审核后作为医院的合格供应商，向医院供应各类高值医疗器械，承担向医院转让商品的主要责任，医院（即从客户的角度）仅将发行人认定为主要责任人。

寄售式采购下的直销业务，上游供应商将货物交付发行人后，发行人能主导货物的销售，即根据发行人与其上游供应商签订的合同中约定，发行人在销售授权范围（通常为省级区域）内可自主销售，无须经过上游供应商指令。发行人基于医疗器械流通运营经验，综合考虑各医院的手术规模、消耗特点、最低库存需求、现有产品效期等因素，自主决定所经营产品在各医院处的备货、补货、退货或换货。“发行人配送的产品到达医院后，仅可由发行人授权人员管理、盘点、调整在该医院处存放的手术备货产品，如果上游供应商的人员未经发行人书面许可自医院处擅自取走或调换产品的，由上游供应商自行承担由此产生的一切责任，给发行人造成损失的，由上游供应商赔偿”（摘自与某主要供应商签订的采购合同第五条及第二十二条）。

该业务模式下，发行人的采购政策为以销定采，即在医院向发行人确认采购时，发行人确认向供应商采购，此时，发行人取得商品的控制权，而后再将商品的控制权转让给医院。就其实质而言属于新收入准则中“**企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户**”这一情形。

以下从 3 个方面的事实情况论述发行人在转让商品前拥有对商品的控制权：

### **判断控制权迹象一：发行人对客户承担转让商品的主要责任**

**1、发行人独立获取医院供应商准入资质。**医院在选择供应商时主要考虑因素包括多品种产品的供应能力、产品供应效率和及时性、经营资质（如仓储物流资产和运营人员数量）、经营规模和财务能力。发行人依托自身经营的产品资源和专业运营能力，通过参加医院组织的医院供应商招标或产品供应谈判等方式拓展医院的渠道准入，发行人独立获取医院供应商准入资质。

**2、发行人独立承担供货保障责任。**发行人依托自有销售网络开发并拓展采购渠道及经营品种，根据医院临床需求进行产品销售，发行人与医院建立供销关系之后，无论是买断式采购和寄售式采购，均不影响发行人独立承担医院供货的保障责任。对于发行人无正当理由断供、错供等情形，医院有权向发行人进行索赔。

**3、发行人独立承担产品质量责任。**发行人承担产品质量责任，在手术过程中，如果因产品责任导致医疗事故或者医疗纠纷，医院将要求发行人承担独立或连带赔偿责任。在涉及高值耗材使用导致的医疗事故中，患者有权将医院和发行人作为共同被告提起诉讼，发行人不能将法律责任直接转嫁给上游供应商，也不以供应商承担相应的产品质量责任为前提向客户承担赔偿责任。

**4、买断式或寄售式采购下，发行人对医院的责任承担完全一致。**发行人的业务采购模式主要根据医院产品消耗特点和行业惯例确定，其采取买断模式或寄售模式向上游供应商采购，均不影响发行人与医院的购销业务关系和协议安排，医院通常不参与决定发行人的采购来源、采购模式、采购支付方式等。购销合同产生纠纷时，医院均可要求发行人承担责任，该项责任并不因发行人的产品采购模式不同而有所区别。

综上所述，企业对客户承担转让商品的主要责任。

## **判断控制权迹象二：企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险**

### **1、商品转让之前，发行人承担了商品的毁损灭失风险**

货物自供应商交付给发行人并经发行人签收后，因管理不善等原因导致货物毁损灭失或产品过效期的风险由发行人承担。

以发行人的某主要供应商的采购合同为例，双方约定：

“货物抵达发行人时，发行人负责货物的收货及验收工作。发行人验收合格后，产品的灭失风险和保管责任由发行人负责。因发行人贮存、运输不当而导致产品出现质量问题或造成产品损毁的，所造成的损失由发行人承担。”

## **2、商品转让之后，发行人承担了商品的质量保证责任、退换货、违约责任等风险**

发行人在向医院转让货物后，需要向医院承担质量保证责任、退换货、违约责任等售后管理工作，不以取得上游供应商的赔偿为前提。

以发行人与西安交通大学医学院第一附属医院签署的销售合同为例，双方约定：

“质量保证：发行人所提供的医用耗材在产品有效期内若出现质量问题，由发行人负责退货，并承担西安交通大学医学院第一附属医院由此产生的经济损失；

退换货：发行人应满足西安交通大学医学院第一附属医院合理的调、换货要求，退换近效期产品。西安交通大学医学院第一附属医院验收时发现的破损、缺失由发行人负责。产品运送所产生的运杂费由发行人承担；

违约责任：发行人向西安交通大学医学院第一附属医院提供医疗器械须保证质量，如出现假冒伪劣产品须承担西安交通大学医学院第一附属医院由此产生的经济损失（包括因医疗器械给患者造成的伤害）及法律责任。”

综上，企业在转让商品之前和之后承担了该商品的存货风险。

### **判断控制权迹象三：因行业特性，产品售价主要由政府有关部门主导，发行人定价权主要体现在与上游供应商的采购价格协商谈判**

医疗器械的采购价格由国家医保管理机构核定，通常为单一省份统一结算执行价格，供应商、发行人、医院都是销售价格的既定接受者。

发行人定价权主要体现在与上游供应商的采购价格协商谈判，采购价格主要系根据公司对医院的销售价格，并综合考虑自身的议价能力、在销售过程中提供的服务内容及成本等因素，与上游供应商协商确定采购价格，从而影响公司销售商品获取的经济利益。

#### 四、对比同行业可比公司，发行人寄售式采购下的直销下业务模式采用总额法核算符合行业惯例

##### （一）同行业可比公司寄售式采购下的直销业务模式与发行人一致，会计处理一致

同行业可比公司中，国药控股（01099.HK）、华润医药（03320.HK）、九州通（600998.SH）、重药控股（000950.SZ）、海王生物（000078.SZ）等在经营高值耗材产品销售的医疗器械流通业务中，存在寄售式采购下直销业务模式，且该业务模式与发行人业务模式一致。同行业可比公司寄售式采购下的直销业务模式与会计处理情况如下表：

可比公司名称	可比业务	是否存在寄售式采购下的直销业务	会计处理
国药控股（01099.HK）	销售医疗器械	是	总额法
华润医药（03320.HK）	销售医疗器械	是	总额法
九州通（600998.SH）	销售医疗器械	是	总额法
重药控股（000950.SZ）	销售医疗器械	是	总额法
海王生物（000078.SZ）	销售医疗器械	是	总额法
国科恒泰（301370.SZ）	销售医疗器械	是	净额法

注：根据国科恒泰公开披露资料，其不自主开发客户，下游客户获取主要由当地的经销商转入，系代理人，非主要责任人

##### （二）如采用净额法核算，不符合行业惯例，不利于与同行业对比分析作出判断

寄售式采购下的直销业务模式是医疗器械流通行业通用的业务模式。发行人2022年医疗器械毛利率7.67%，同行业可比公司医疗器械毛利率主要在7%-14%左右，发行人医疗器械毛利率符合同行业医疗器械毛利率水平，如发行人医疗器械中寄售式采购下的直销业务模式采用净额法核算，模拟测算2022年发行人该业务毛利率为58.28%，发行人该业务毛利率与同行业可比公司毛利率差异较大，毛利率不能充分反映流通行业的业务模式。

采用净额法确认导致发行人该业务毛利率过高，不能公允反映发行人的业务价值，不利于与同行业对比分析作出判断。

##### （三）如采用净额法核算，发行人仍符合发行上市条件，不存在拼凑业绩

## 上市的动机

若将寄售式采购下的直销业务采用净额法核算，即将扣减采购成本后的销售价格作为寄售采购下的直销业务的销售收入，同时将相关的销售费用调整至营业成本核算。相比较总额法核算，会影响报告期内财务报表之利润表的营业收入、营业成本、销售费用等项目，对归母净利润及扣非归母净利润无影响。具体情况如下：

单位：万元

影响会计科目	会计期间	总额法	净额法	调整金额	调整方向
营业收入	2023年1-6月	749,862.78	435,568.89	-314,293.89	调减
营业成本	2023年1-6月	691,948.36	382,502.31	-309,446.05	调减
销售费用	2023年1-6月	23,954.88	19,107.05	-4,847.84	调减
扣非归母净利润	2023年1-6月	8,636.52	8,636.52	—	不变
营业收入	2022年度	1,188,247.40	630,867.95	-557,379.45	调减
营业成本	2022年度	1,096,610.67	550,753.95	-545,856.72	调减
销售费用	2022年度	38,031.62	26,508.89	-11,522.73	调减
扣非归母净利润	2022年度	16,909.15	16,909.15	—	不变
营业收入	2021年度	1,002,436.59	428,049.08	-574,387.51	调减
营业成本	2021年度	932,112.33	364,916.36	-567,195.97	调减
销售费用	2021年度	25,485.95	18,294.41	-7,191.54	调减
扣非归母净利润	2021年度	14,472.21	14,472.21	—	不变
营业收入	2020年度	854,230.73	284,426.12	-569,804.61	调减
营业成本	2020年度	801,945.21	237,468.83	-564,476.38	调减
销售费用	2020年度	13,547.66	8,219.44	-5,328.23	调减
扣非归母净利润	2020年度	13,022.18	13,022.18	—	不变

若将寄售式采购下的直销业务采用净额法核算，发行人2021年度、2022年度归母净利润（扣非前后孰低）为14,472.21万元和16,909.15万元，累计净利润为31,381.36万元。

发行人仍符合所选择的上市标准“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于5,000万元”的发行上市条件，发行人不存在拼凑业绩上市的动机。

## 五、专家意见

厦门大学管理学院会计系教授、博士生导师傅元略，厦门大学管理学院财务学系教授、博士生导师、主任吴育辉，厦门大学管理学院会计系副教授、曾任财政部会计准则咨询专家陈守德，江西财经大学会计学院院长、教授、博士生导师周冬华，南开大学会计学教授、博士生导师周晓苏等会计专家，对发行人寄售式采购下的直销业务适用总额法进行了分析论证，并于 2023 年 7 月出具了《上海建发致新医疗科技集团股份有限公司关于寄售式采购下的直销业务适用总额法的会计专家咨询意见》，会计专家认为：

“公司作为全国性的高值医疗器械流通商，通过以销定采的运营方式，压缩采购与销售的时间差，能够有效实现账面零库存，这也是当前医疗器械流通行业为降低经营成本常见的经营管理方法。寄售式采购下的直销业务，公司在销售授权范围内，可自主销售寄放在医院的存货品类及数量，从而能够主导该商品的销售并从中获得几乎全部的经济利益，采用总额法核算符合新收入准则相关规定。”

## 六、核查程序和核查意见

### （一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人的业务负责人，了解公司各业务的开展背景、商业模式以及在流通行业中的角色及定位；

2、了解与销售及采购相关的内控制度建立及运行情况，执行穿行测试并对主要销售及采购业务的关键控制点执行控制测试，评估并判断内控设计与执行的有效性；

3、了解公司的收入及存货的确认原则；获取各项业务的合同，并查阅主要合同条款；结合业务模式以及合同条款判断发行人的收入及存货确认的会计处理是否满足《企业会计准则》相关规定；

4、通过公开网站查询同行业可比公司的年度报告、招股说明书及历次问询等资料或通过访谈，了解同行业可比公司的业务性质及具体模式、会计处理方式等，并进行对比分析；

5、获取发行人在寄售式采购直销业务下与供应商签订的采购合同，查阅合

同所约定的双方权利义务，尤其是存货风险承担、价格机制、违约责任等；

6、获取发行人在直销业务下与客户签订的销售合同，查阅合同所约定的双方权利义务，尤其是产品质量承担、价格机制、违约责任等；

7、了解发行人的相关人员在寄售式采购直销业务的日常工作内容，检查寄售式采购直销业务下的业务单据，包括销售合同/销售订单、销售发票、出库单、结算信息、物流记录、回款记录等；抽样监盘发行人寄放在医院客户的存货，并观察发行人与医院客户的对账、结算过程；

8、对寄售式采购直销业务的主要供应商及客户进行走访，了解发行人在该项业务流程中负责的主要工作和承担的主要责任；

9、对同行业可比公司寄售式采购直销业务的会计处理进行函证；

10、获取会计专家咨询意见。

## **（二）核查意见**

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人寄售式采购下的直销业务模式与医疗器械流通行业产品属性、医院采购属性和上下游行业公司的经营惯例相符。依据发行人寄售式采购下的直销业务的模式及与主要供应商、客户签订的合同约定、存货管理责任等情况综合判断，发行人作为寄售式采购下的直销业务的主要责任人，在向客户转让商品前拥有对货物的控制权，采用总额法核算恰当，符合企业会计准则的相关要求。

本页无正文，为《关于上海建发致新医疗科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市委意见落实函的回复报告》之发行人签章页）

上海建发致新医疗科技集团股份有限公司



## 发行人法定代表人声明

本人已认真阅读上海建发致新医疗科技集团股份有限公司本次上市委意见落实函回复报告的全部内容,确认本次上市委意见落实函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人:



余 峰

上海建发致新医疗科技集团股份有限公司

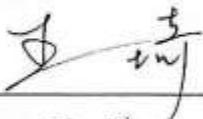
2023年10月19日



（本页无正文，为中信证券股份有限公司《关于上海建发致新医疗科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市委意见落实函的回复报告》之签章页）

保荐代表人：

  
张 磊

  
王 琦



## 保荐人董事长声明

本人已认真阅读上海建发致新医疗科技集团股份有限公司本次上市委意见落实函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，上市委意见落实函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：

  
张佑君

