

关于国科恒泰（北京）医疗科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第三轮审核问询函中有关财务会计问题的专项
说明

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

关于国科恒泰（北京）医疗科技股份有限公司首次公开发行股票申请文件并在创业板上市第三轮审核问询函中有关财务会计问题的专项说明

致同专字（2021）第 110A016445 号

深圳证券交易所：

根据贵所2021年2月3日下发的关于《关于国科恒泰（北京）医疗科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》审核函（2021）010234号（以下简称审核问询函）的要求。致同会计师事务所（以下简称“我们”或“会计师”）对审核问询函中提到的需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了认真核查。现将有关问题的核查情况和核查意见说明如下：

国科恒泰（北京）医疗科技股份有限公司以下简称“发行人”或“公司”：

一、审核问询函问题“一.关于业务模式。审核问询回复显示：（1）分销模式指公司向经销商开展销售行为，该等经销商通常直接面向终端医疗机构，分销模式具体可细分为批发、长期寄售及短期寄售三种模式。（2）截至报告期末，公司直接获得生产厂商授权的品牌数量达 103 个，相应的授权产品线数量达 167 条。公司的主要供应商为波士顿科学、美敦力、贝朗医疗、捷迈邦美和史赛克等国际知名高值医用耗材生产厂商。（3）客户退回的医疗器械经验收合格的，由物流部入合格品区继续销售，验收不合格的则按不合格医疗器械处理办法进行处理。请发行人：（一）结合具体事例，以通俗易懂的语言补充披露批发、长期寄售、短期寄售三种分销模式的具体运作方式，如此划分的原因及合理性，划分方法是否符合行业惯例，如否，请分析原因及合理性；（二）补充披露批发、长期寄售、短期寄售三种分销模式相关收入、成本、费用、存货的确认过程，是否符合《企业会计准则》规定；（三）补充披露发行人主要供应商在中国的销售模式和体系，发行人与这些供应商的具体合作方式，发行人所处的地位、竞争优势、面临的主要竞争对手，是否存在被替代的可能、是否对发行人持续经营能力可能产生重大不利影响，发行人的应对措施；（四）补充披露不合格医疗器械处理办法主要内容，客户退回的验收不合格医疗器械的具体处理情况，报告期各期验收不合格退回产品的数量、金额及占比。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

(一) 结合具体事例，以通俗易懂的语言补充披露批发、长期寄售、短期寄售三种分销模式的具体运作方式，如此划分的原因及合理性，划分方法是否符合行业惯例，如否，请分析原因及合理性

核查情况

1、结合具体事例，以通俗易懂的语言补充披露批发、长期寄售、短期寄售三种分销模式的具体运作方式

(1) 以公司对江苏时冉医疗器械有限公司的批发业务举例说明批发业务的运作方式

下游二级经销商名称	合同名称	产品名称	主要条款	结算方式	收入确认时点
江苏时冉医疗器械有限公司 (以下简称“江苏时冉”)	二级经销合同	波士顿科学心脏介入类产品	设定了 2020 年 3 月至 2020 年 12 月的采购指标，并按照月度进行拆解考核	先款后货	验收确认收入

批发业务下，发行人与江苏时冉签署《二级经销商合同》，并在协议中约定经销期限、经销区域以及年度的采购任务，在此基础上，江苏时冉根据自身资金、库存及业务开展情况，向发行人下达采购订单，发行人采取先款后货的方式与其进行结算。江苏时冉根据其下游终端医疗机构的需求情况一般备3个月左右的库存，每年对发行人的采购频率稳定。

虽然发行人具备直接面向终端医疗机构服务的能力，但由于服务半径、配送人员的配备情况以及终端医疗机构的服务惯性等方面的原因，在高值医用耗材流通环节中，现阶段仍需要二级经销商的职能服务。从备货的角度来看，目前二级经销商根据自身的资金情况及直接服务的终端医疗机构需求情况进行备货，而发行人则进行全国一体化的存货布局，从产品的种类来看，发行人备货产品种类丰富，需要同时满足不同的下游二级经销商差异化产品采购需求，二级经销商的备货种类则根据其具体代理的品种确定，相较发行人而言更为单一。

(2) 以公司对上海淡泉企业发展有限公司的长期寄售业务举例说明长期寄售业务的运作方式

下游二级经销商名称	合同名称	产品名称	主要条款	结算方式	收入确认时点/依据
上海淡泉企业发展有限公司 (以下简称“上海淡泉”)	波科心内科产品寄售管理协议	波士顿科学心内科产品	约定基础库存，同时基础库存的所有权归发行人所有，上海淡泉根据实际销量与发行人下达补货订单并支付货款；根据寄售产品基础库存量收取每月 0.5% 的服务费	每周确定消耗清单，7 日内付款	经销商定期报送实际消耗清单，经双方确认后确认收入

以对上海淡泉的长期寄售业务为例，公司与经销商签署长期寄售合同，将医疗器械寄存于上海淡泉服务的下游医院，同时明确寄售的货物所有权归属发行人所有，经销商支付押金并负有存货保管义务。公司根据寄售给上海淡泉的寄售产品基础库存量收取每月0.5%的服务费。医院根据实际需求，从仓库中随时自行取货使用，上海淡泉根据合同向发行人支付长期寄售押金，上海淡泉约定的押金比例为基础库存货值的30%。每周一上海淡泉与发行人确定上周一至五医院的实际消耗，双方确定销售清单，上海淡泉根据销售清单向发行人支付货款。

长期寄售业务模式下的产品以介入类高值医用耗材为主，主要存放在医院，终端医疗机构随取随用，由于介入类高值医用耗材属于标准化产品，较为适用长期寄售模式。从经销商的角度来看，长期寄售业务模式下经销商无需占用资金，备货职能由发行人来完成，因此长期寄售业务模式下对二级经销商的利润会高于批发业务，一部分体现在对经销商的更高的结算价格上，另外一部分为按月向经销商收取的基础库存服务费用。

(3) 以公司对上海悦胤贸易商行的短期寄售业务举例说明短期寄售业务的运作方式

下游二级经销商名称	合同名称	产品名称	服务内容	结算方式	收入确认时点
上海悦胤贸易商行（以下简称“上海悦胤”）	医疗器械年度经销协议并约定物流配送服务协议流程	美敦力脊柱内固定植入物产品	甲方（发行人）根据业务需求建立物流配送中心，合理配备美敦力产品库存，根据乙方（上海悦胤）的采购订单发货以及手术需求配送和回收，甲方提供授权区域内全年每天24小时不间断配送服务	乙方在手术后48小时内系统中确认已使用和损耗的数量及购货金额，对账完成后，给与乙方一周的信用账期	以借出清单和还回清单的差额计算实际消耗，经双方确认后确认收入

在短期寄售模式下，公司将库存产品存放于各地分子公司仓库，当医院需要进行手术时，由上海悦胤向发行人在当地的分仓（子公司）下达采购需求，由公司工作人员（或经销商自提）向医院配送相关产品及配套工具。手术完成后，公司工作人员或经销商对手术中所实际耗用的耗材数量进行清点，整理配套工具及未使用的耗材，将其重新入库。公司与经销商核对耗用明细后确认收入并要求经销商付款。与长期寄售相比，短期寄售业务的备货由发行人在各地的分仓完成，且短期寄售以骨科材料为主，产品的标准化程度较低，配送以单台手术为一个订单，对时效性要求很高，终端医疗机构无法做到随取随用，因此短期寄售模式下存货的存放地点在发行人的分子公司仓库。由于短期寄售下二级经销商不备货，同时骨科类产品配套、配送以及双向物流的专业化程度较高，短期寄售业务发行人的毛利率一般高于长期寄售与批发业务。

2、如此划分的原因及合理性，划分方法是否符合行业惯例

(1) 划分的原因及合理性

批发、长期寄售、短期寄售均属于分销业务；分销业务的下游客户为二级经销商，该等经销商通常直接面向终端医疗机构，均属于买断式的销售业务。

批发、长期寄售、短期寄售的区别在于下游经销商是否备货以及货物存放地点的差异，具体如下表所示：

业务模式	产品类型差异	下游客户类型	下游客户是否备货	发行人是否将货物存放在下游客户或者该等客户服务的终端医疗机构	收入确认时点	销售报告期内平均毛利率水平
批发业务	全产品线	二级经销商	是	否	验收确认收入	10.17%
长期寄售	以介入类产品为主	二级经销商	否	是	经销商定期报送实际消耗，经双方确认后确认收入	10.70%
短期寄售	以骨科产品为主	二级经销商	否	否	经双方确认实际消耗后确认收入	15.32%

对整个高值医用耗材行业而言，由于高值耗材的货值较高，终端医疗机构通常不备货，一般终端医疗机构有手术需求以后，才向服务于该等医疗机构的配送企业下达采购需求，渠道商承担了整个行业的仓储、物流及配送的职能。类似国科恒泰的平台企业，面向全国市场、大规模、全品类进行备货，二级经销商仅针对其具体服务的终端医疗机构需求进行备货。

批发业务与长短期寄售业务的本质差别在于，针对终端医疗机构的需求，批发业务下的二级经销商承担备货职能，长短期寄售业务下，该等职能由发行人进行承担，发行人有能力开展长短期业务的背景在于公司在全国各地设立了多家分子公司及仓库，能够较为快速的响应终端医疗机构的需求。由于长短期寄售业务下，因为下游二级经销商完全不备货，因此发行人在长期寄售业务下额外收取寄售服务费，在短期寄售业务下的毛利率会高于批发业务。长期寄售与短期寄售业务亦存在区别，主要体现在产品上，长期寄售业务以标准化的介入类高值耗材为主，短期寄售业务则以骨科材料为主，因产品特性不同长期寄售业务下介入类高值耗材主要存放在医院，终端医疗机构随取随用；而短期寄售产品主要存放在发行人的分子公司仓库，根据具体的手术需求进行配套、配送及双向物流服务。

因此，批发业务、长期寄售与短期寄售业务，虽然均为对二级经销商的销售业务，由于收入确认的时点以及业务合作形式存在差异，同时开展长期、短期寄售业务，充分展示了发行人能够直接配送至终端医疗机构的服务能力，因此将分销业务进一步区分为批发、长期以及短期寄售业务，能够更为准确的反映发行人分销业务的商业实质。

(2) 划分是符合行业惯例的

通过对与发行人从事同类业务的平台公司以及下游二级经销商的访谈，一方面同类平台型公司，也从事在当地设立仓库备货，下游经销商无需备货并根据对医院的实际消耗进行结算的业务；同时，下游二级经销商除了与国科恒泰开展长期寄售业务外，也与其他平台型公司开展相似业务；因此，将分销业务进一步区分为批发、长期与短期寄售业务，是符合行业惯例的。

核查过程

- 1、选取样本对批发业务、长期寄售、短期寄售业务相关穿行测试样本；
- 2、对海王医疗器械（上海）有限公司以及山东鑫海润邦医疗用品配送有限公司进行访谈，并检索了行业公开资料；
- 3、对发行人的相关业务人员进行访谈。

核查意见

经核查，我们认为，发行人将对下游二级经销商的分销业务进一步划分为批发、长期与短期寄售，能够更为准确的描述渠道商的仓储、物流及配送职能，同时下游二级经销商是否备货、收入确认的时点以及业务合作形式等方面存在一定的差异，对分销业务模式的进一步划分具有合理性；同时经我们对海王医疗器械（上海）有限公司以及山东鑫海润邦医疗用品配送有限公司的访谈确认，国内其他平台企业亦有从事类似发行人的寄售业务，发行人将分销业务模式的进一步划分符合行业惯例

（二）补充披露批发、长期寄售、短期寄售三种分销模式相关收入、成本、费用、存货的确认过程，是否符合《企业会计准则》规定

核查情况

分销模式指公司向经销商开展销售行为，该等经销商通常直接面向终端医疗机构，分销模式具体可细分为批发、长期寄售及短期寄售三种模式：

批发模式下，公司直接向二级经销商进行高值医用耗材产品的买断式销售，主要采用先款后货的结算方式，即公司通常在收到客户全额预付款后才进行发货。同时，根据公司与经销商签订的经销协议，公司在按照合同约定向经销商交付商品，并取得客户签收后确认销售收入。

长期寄售模式下，公司与经销商签署长期寄售合同，将医疗器械寄存于医院或经销商仓库，医院或经销商根据实际需求，从仓库中随时自行取货使用。经销商按照合同向本公司支付长期寄售押金，每完成一个销售周期，经销商根据消耗情况在系统中向本公司上报销量并由系统生成销售清单，本公司根据销售清单确认收入。

短期寄售模式下，公司将库存产品存放于各地分子公司仓库，当医院需要进行手术时，向经销商发出配送指令。经销商通过电子订单系统向本公司提出需求，

由公司工作人员（或经销商自提）向医院配送相关产品及配套工具。手术完成后，公司工作人员或经销商对手术中所实际耗用的耗材数量进行清点，整理配套工具及未使用的耗材，将其重新入库。公司与经销商核对耗用明细后，经电子订单系统进行实际销售情况确认。

1、三种分销模式相关收入、成本的确认过程

项目		2018 年-2019 年收入准则	2020 年新收入准则
收入、成本确认基本原则		在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认销售商品收入，并结转已售商品成本。	在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入，并结转已售商品成本。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。
收入、成本确认的具体标准及时点	批发模式	主要采用先款后货的结算方式，即本公司在收到购买方预付款后发货。根据本公司与购买方签订的经销合同，货物在交付承运人后货物所有权转移至经销商，但须经经销商签收后确认接受货物，因此本公司在商品发出并由购买方签收时作为风险报酬的转移时点确认商品销售收入，并结转已售商品成本。	购买方取得商品控制权的时点通常为购买方签收时，公司在购买方签收后确认收入，并结转已售商品成本。
	长期寄售	本公司根据经销商需求预测提前将商品寄存于经销商仓库或医院，待经销商完成销售，向本公司报送销量并经双方核对后确认收入，并结转已售商品成本。	购买方取得商品控制权的时点通常为购买方实际销售时，公司在收到购买方销售商品的确认资料时确认收入，并结转已售商品成本。
	短期寄售	本公司根据经销商提交的借货需求，将相关商品配送至医院处，待手术完成，对手术中耗用的商品进行清点，取回尚未使用商品并与经销商核对实际耗用数量后确认收入，并结转已售商品成本。	购买方取得商品控制权的时点通常为购买方实际耗用时，公司在收到购买方实际耗用商品的确认资料时确认收入，并结转已售商品成本。

注：公司库存商品成本以先进先出法进行结转。

综上所述，分销模式下，公司批发业务、长期寄售、短期寄售收入、成本的确认过程符合《企业会计准则》的规定。

2、公司存货的确认过程

长期寄售业务模式下公司与下游客户签订长期寄售合同，将医疗器械寄存于经销商或医院仓库，经销商或医院根据实际需求使用后，按合同约定的周期向公司报送销售数量，经双方核对确认后，公司确认主营业务收入并结转主营业务成本；公司除部分美敦力的糖尿病产品由于需要特殊存放条件存放在第三方仓库外，公司其他销售模式的存货统一存放在全国各地的自有仓库中，该等存货公司会根据销售情况和库存情况分析进行不定期的存货调拨，公司并未按照不同的销售模式对存货进行管理或存放。

2020年1月1日前，公司采购存货在实际到货验收并且存货的成本能够可靠计量，按实际成本确认存货价值；2020年1月1日后，公司在取得存货的控制权时，按实际成本确认存货价值。库存商品发出时采用先进先出法计价。公司存货的确认符合《企业会计准则》的规定。

3、分销业务相关费用的确认过程

在分销业务开展过程中，职工薪酬、房屋租赁费等与生产经营相关的支出，按照权责发生制的原则，在金额能够可靠计量时确认，并按照费用属性在期间费用中核算。费用的确认符合《企业会计准则》的规定。除此之外公司未发生其他特殊费用。

核查过程

- 1、访谈公司管理层以及相关人員，了解公司分销业务模式具体运作方式。
- 2、了解发行人分销业务的内部控制，并对其关键控制点执行穿行测试，了解批发业务、短期寄售、长期寄售的具体流程以及支持性文件。
- 3、了解了发行人的采购制度，并对采购业务的关键控制点执行控制测试，了解其具体流程以及支持性文件。
- 4、获取报告期内主要客户与发行人签订的购销合同，核查其产品交付相关条款、结算政策等信息，分析发行人收入确认相关标准及时点是否与合同约定相适应。
- 5、获取报告期内主要供应商与发行人签订的采购合同，了解采购产品交接、验收的流程标准等约定，分析发行人存货确认标准及时点是否与合同约定相适应。
- 6、访谈发行人的相关业务负责人，了解发行人信息系统核算存货采购成本、库存成本和销售成本结转的方法，并对成本结转进行测试，核实发行人成本结转的准确性。
- 7、对发行人费用核算人员进行访谈，获取发行人费用核算制度，检查大额费用发生情况，核查发行人费用的属性以及真实性

核查意见

经核查，发行人分销模式下未发生其他特殊费用。发行人批发业务、长期寄售、短期寄售三种分销模式相关收入、成本、存货的确认过程符合《企业会计准则》规定。

（三）补充披露发行人主要供应商在中国的销售模式和体系，发行人与这些供应商的具体合作方式，发行人所处的地位、竞争优势、面临的主要竞争对手，是否存在被替代的可能、是否对发行人持续经营能力可能产生重大不利影响，发行人的应对措施

核查情况

1、发行人主要供应商在中国的销售模式和体系，发行人与该等供应商的具体合作方式

主要供应商	销售模式	销售体系	具体合作方式
波士顿科学	主要对下游平台和部分一级经销商实行买断式销售，平台负责区域性市场，进行产品的仓储、物流及配送	将中国市场区分为南方区域与北方区域，南方区域市场的平台职责主要由海王医疗器械（上海）有限公司及其子公司负责，北方区域和厦门市的平台职责由国科恒泰负责	1、与平台每三年（部分产品线每一年）签署一次合作协议，同时每年签署补充协议，确定当年的采购额度，并在协议中约定相关的返利及退换货等条款； 2、发行人与该等供应商属于买断式的购销交易 3、从职能来看，发行人承担了供应商的渠道管理职能，为供应商的产品销往经销商，提供仓储、物流及配送职能；同时也为经销商提供产品寄售等服务； 4、发行人作为平台，还起到政策传导的功能，上游供应商的市场销售政策，通过平台对下游二级经销商进行传导、执行；
贝朗医疗	对下游平台实行买断式销售，平台负责全国性或区域市场，进行产品的仓储、物流及配送	将中国市场按不同的产品线和区域进行划分。例如神经外科产品线在中国市场由国科恒泰子公司上海瑞显负责	1、三年签署一次框架合同，同时每年签署一次补充协议，确定当年的采购额度，并在协议中约定相关的返利及退换货等条款； 2、发行人与该等供应商属于买断式的购销交易； 3、从职能来看，发行人承担了供应商的渠道管理职能，为供应商的产品销往经销商，提供仓储、物流及配送职能；同时也为经销商提供产品寄售等服务； 4、发行人作为平台，还起到政策传导的功能，上游供应商的市场销售政策，通过平台对下游二级经销商进行传导、执行。另外，发行人会配合供应商进行国采招标工作；

主要供应商	销售模式	销售体系	具体合作方式
美敦力	对下游平台进行买断式销售，平台负责全国性或区域市场，进行产品的仓储、物流及配送	将中国市场按不同的产品线 and 区域进行划分。例如神经外科产品线在中国市场由国科恒泰负责	1、每年签署一次合作主协议，通过签署补充协议的方式确定当年的采购额度，相关的返利条款在返利协议中约定； 2、发行人与该等供应商属于买断式的购销交易； 3、从职能来看，发行人承担了供应商的渠道管理职能，为供应商的产品销往经销商或医院，提供仓储、双向物流及配台、配送职能； 4、发行人作为平台，还起到政策传导的功能，上游供应商的市场销售政策，通过平台对下游二级经销商进行政策传导、执行；
蓝威医疗	从上游供应商进行买断式采购，并对下游平台实行买断式销售，平台负责全国性或区域市场，进行产品的仓储、物流及配送	将中国市场区分为南方区域与北方区域，南方区域市场由海王医疗器械（上海）有限公司及其子公司负责，北方区域由国科恒泰负责	1、每三年签署一次合作协议，同时每年签署一次合作协议，确定当年的采购额度，并在协议中约定相关的返利及退换货等条款； 2、发行人与该等供应商属于买断式的购销交易 3、从职能来看，发行人承担了供应商的渠道管理职能，为供应商的产品销往经销商，提供仓储、物流及配送职能；同时也为经销商提供产品寄售等服务； 4、发行人作为平台，还起到政策传导的功能，上游供应商的市场销售政策，通过平台对下游二级经销商进行传导、执行；
捷迈邦美	对下游平台进行买断式销售，平台负责全国性或区域市场，进行产品的仓储、物流及配送	将中国市场按不同的产品线 and 区域进行划分。例如脊柱产品线在北京市等24个省份由国科恒泰子公司国科恒茂负责	1、每年签署一次主协议，通过签署补充协议确定授权产品线、区域、采购额度和商业政策； 2、发行人与该等供应商属于买断式的购销交易； 3、从职能来看，发行人承担了供应商的渠道管理职能，为供应商的产品销往经销商，提供仓储、双向物流及配台、配送职能； 4、发行人作为平台，还起到政策传导的功能，上游供应商的市场销售政策，通过平台对下游二级经销商进行政策传导、执行。
史赛克	对下游平台进行买断式销售，平台负责全国性或区域市场，进行产品的仓储、物流及配送	将中国市场按照产品线进行划分。例如动力系统产品在中国市场由国科恒泰负责	1、每两年签署一次框架合作协议，同时每年度签署补充协议确定当年的采购指标及商业政策； 2、发行人与该等供应商属于买断式的购销交易； 3、从职能来看，发行人承担了供应商的渠道管理职能，为供应商的产品销往经销商或医院，提供仓储、双向物流及配台、配送职能； 4、发行人作为平台，还起到政策传导的功能，上游供应商的市场销售政策，通过平台对下游二级经销商进行政策传导、执行；

主要供应商	销售模式	销售体系	具体合作方式
雅培医疗	主要对下游平台和部分一级经销商实行买断式销售，平台负责区域性市场，进行产品的仓储、物流及配送	将中国市场按不同的产品线 and 区域进行划分。例如结构心脏病用材料产品全国区域由国科恒泰负责	1、与平台签署年度协议约定采购指标和返利政策； 2、发行人与该等供应商属于买断式的购销交易； 3、从职能来看，发行人承担了供应商的渠道管理职能，为供应商的产品销往经销商，提供仓储、物流及配送职能；同时也为经销商提供产品寄售等服务； 4、发行人作为平台，还起到政策传导的功能，上游供应商的市场销售政策，通过平台对下游二级经销商进行政策传导、执行。
天津瑞奇	对下游平台进行买断式销售，平台负责全国性或区域市场，进行产品的仓储、物流及配送	将中国市场按不同的产品线 and 区域进行划分。例如吻合器产品，由公司和海王医疗器械（上海）有限公司分别负责部分区域	1、每年签署一次合作主协议，在主协议中约定采购指标，相关的返利条款在返利协议中约定； 2、发行人与该等供应商属于买断式的购销交易； 3、从职能来看，发行人承担了供应商的渠道管理职能，为供应商的产品销往经销商，提供仓储、物流及配送职能； 4、发行人作为平台，还起到政策传导的功能，上游供应商的市场销售政策，通过平台对下游二级经销商进行政策传导、执行；

2、发行人所处的地位、竞争优势、面临的主要竞争对手，是否存在被替代的可能、是否对发行人持续经营能力可能产生重大不利影响

(1) 发行人的竞争地位

2019年公司在国家发改委、中物联协会举办的“中国医药仓储企业50强”评比中排名第十一位；在中国动脉网评选“中国创新器械榜TOP100”中排名第六位；获得中物联举办的2018-2019年度医药供应链“金质奖”十佳供应链企业；荣获公安部颁发“信息系统安全等级保护认证”，具有较强的市场竞争力。

根据《中国医疗器械蓝皮书（2021）》数据显示，2020年我国医疗器械市场规模约为7,721亿元，以骨科植入、血管介入为代表的高值医用耗材，市场规模约为1,305亿元，公司2020年营业收入为69.59亿元，占高值医用耗材市场规模比重为5.33%。。

从规模的角度来看，与同行业可比公司经营规模的对比情况如下：

表：营业规模对比

证券简称	营业总收入（亿元）				医疗器械业务收入（亿元）				医药业务收入（亿元）			
	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
国药控股	2,491.20	4,564.15	4,252.73	3,445.26	571.61	879.78	690.13	490.10	1,717.79	3,386.11	3,320.91	2,769.86
嘉事堂	125.62	232.56	221.87	179.60	-	-	-	-	-	-	-	-
九州通	619.81	1,108.60	994.97	871.36	118.58	213.36	154.33	112.21	-	-	779.12	685.55
瑞康医药	127.11	272.04	352.59	339.19	56.46	106.96	136.64	128.76	69.87	163.63	214.46	209.34
海王生物	202.38	400.22	414.93	383.81	45.72	80.28	89.98	67.35	152.68	312.10	314.62	302.41
润达医疗	43.33	70.69	70.52	59.64	42.74	69.55	70.20	59.56	-	-	-	-
国科恒泰	38.36	69.59	52.79	36.37	38.23	68.95	52.38	36.11	-	-	-	-

注 1：嘉事堂未将收入按照医疗器械和医药业务分类披露；

注 2：九州通 2020 年年度和 2021 年半年度报告未披露医药业务收入。

从规模来看，公司的营业规模与润达医疗较为接近，与其他上市公司医疗器械的销售规模存在一定差异，主要原因为公司主要从事高值医用耗材的供应链业务，而其他上市公司医疗器械销售中，除高值医用耗材外，还包含有低值耗材及医疗诊断设备等其他产品。整体而言，发行人高值医用耗材销售规模已处于国内高值医用耗材平台企业的第一梯队。

（2）发行人的竞争优势

①覆盖全国的仓储物流配送能力，运行高效的信息系统以及丰富的授权产品线

发行人已经建立高效完善的物流网络体系，截至报告期期末，公司在全国29个省市，建立了116个物流分仓，形成了覆盖全国的仓储物流配送网络，2小时运输半径覆盖全国约80%三甲医院，满足生产厂商、经销商及客户多批次、多品规、小批量、高频出入库的要求。

发行人已经形成业内领先的信息管理系统，自主研发了信息系统核心运营模块。内外部信息平台信息实时交互实现了业务全程可视化与全程追溯，提高了业务的流转效率，降低了经营过程中的操作风险，满足产业链条各方参与者日常经营管理需求、业务开展需求，降低了生产厂商、经销商的信息管理成本的同时，亦可满足主管部门全过程可追溯监管需求。

发行人已经与上游生产厂商建立长期合作关系，公司致力于为上游供应商提供全方位的服务，经过多年的诚信经营与业务积累，与众多国内外知名高值医用耗材生产厂商建立并保持了长期、稳定的合作关系，直接获得生产厂商授权的品种数量从2018年末的45个增加到2021年6月末的119个，相应的授权产品线数量从2018年末的77条快速增加到2021年6月末的181条。

②专业化管理及人才优势

高值医用耗材供应链管理有非常强的专业性，具体体现在：①产品复杂型号多，对仓储管理专业性的要求高；②通常医院不备货，要求针对每个病人，每个手术进行接单和精拣配台；加之产品型号多，对接单的时效管理和配台专业性的要求高；③医院不备货，为满足手术的要求，对配送时效管理专业性的要求就高；④高值耗材事关病人生命，对产品质量追溯管理的专业性要求高。在这些专业性要求下，从业人员从入行到精通，需要较长时间的学习与经验积累。

发行人主要管理团队在高值医用耗材领域任职超过10年，具有扎实的专业知识与丰富的从业经验，对高值医用耗材行业具有深刻理解，市场敏锐度高，在经营理念、内部管理、产品分析、生产厂商资源整合等方面确保了公司在行业内的领先地位。

发行人通过配备专业化的仓储设备和物流人员实现对复杂库存的有效管理、精准配台服务，在保持较低的物流成本和较高运行效率的条件下，出错率大幅降低，服务的群体范围大幅增加，有力支撑公司业务快速增长。

③股东背景优势

公司是中国科学院旗下医疗大健康业务板块的支柱企业，控股股东东方科仪控股集团有限公司是中科院控股的大型专业外贸集团公司，集产品进出口、产品代理、招标、储运、报关、寄售、建立国外仪器维修站和保税库以及高科技产品

的研发、生产和销售为一体，连续多年被列为中国最大的500家进出口企业之一，强大的股东背景为公司发展带来品种资源优势、资金优势、信用优势。

此外，公司成立以来相继完成多轮融资，引入泰康人寿、招商局资本、君联资本、通和毓承基金等大健康领域顶尖投资机构，在大健康产业生态体系中形成战略协同，加快公司在产业上下游的整合发展。

④一体化的管控优势

公司拥有健全、规范的管理制度，在资金管理、信息管理、物流控制、工作流程等方面积累了丰富的经验，能够在保持规模领先的同时，确保全国分支机构低风险、高效率运营，从而提高获利能力。公司所处行业新产品和新需求不断出现。公司营销和服务网络覆盖全国，物流、资金流调度频繁，公司以管理团队为核心，以完善的管理制度为基础，实现了跨部门信息的有效沟通和物流、资金流的统一监控，实现了协同商务、协同管理。

全国一体化的管控能力，实现全国范围内存货的高效调拨，降低运营成本，一体化的管控能力充分体现在发行人一站式分销平台+院端服务平台商业模式上，依托全国一体化的管控能力，一站式分销平台能够完全承接原由上游生产厂商一对多模式下的渠道管理职能，同时对布局全国范围内入院子公司提供物流支持，实现上游生产厂商—国科恒泰—终端医疗机构的端对端货物流通架构。

综上，与同行业竞争对手相比较，公司的仓储物流配送、信息系统、专业团队、股东背景及一体化的管控能力是发行人的核心竞争力，基于核心竞争能力发行人逐步构筑了上游生产厂商的代理资源、存货规模以及终端医疗机构资源等多方面的竞争壁垒，与竞争对手相比，公司储备了高值医用耗材流通环节的上下游核心资源并基于自身规模化、规范化与专业化的服务能力，在设立完成以后实现了营业规模及利润的高增长。

（3）发行人的主要竞争对手

①中国医疗器械有限公司

中国医疗器械有限公司成立于1987年，拥有医疗器械现代化物流体系，致力于为客户提供全流程多元化物流服务。2018年国药控股（HK:0109）收购国药集团旗下医疗器械分销业务，并整合下属公司医疗器械业务全部进入国药器械，该公司已在北京、上海、武汉、深圳建立四家大型区域物流中心，并设有二十多家省级物流中心、三十余家基层物流中心，网络站点遍布全国。该公司已取得首家开展医疗器械第三方物流业务的资格认证，能够为客户提供仓储、运输、进境关务、贴标、扫码、二次包装、项目管理等多项物流服务。2019年营业收入693亿元，为国内最大的医疗器械流通企业。

②嘉事堂药业股份有限公司

嘉事堂药业股份有限公司为中国光大集团股份有限公司下属企业，1997年成立，1998年确定医药经营为主要业务，2010年8月在深圳交易所中小板上市（SZ：002462）。

嘉事堂于2011年进入高值医用耗材渠道领域，主要销售强生、美敦力、德国百多力心脏电生理、起搏器等心内科产品，销售网络覆盖北京、上海、广东、湖北、黑龙江、辽宁等全国27个省市，2021年上半年整体实现营业收入125.62亿，其中医药批发收入120.61亿。

③九州通医药集团股份有限公司

九州通医药集团股份有限公司是全国最大的民营医药流通企业，2010年在上海交易所上市（SH：600998），主营业务为药品、医疗器械、食品、保健品等产品的批发、零售连锁及药品生产和研发以及增值服务，

九州通医疗器械、计生用品业务板块经营电子血压计、X射线计算机体层摄影设备、血糖试剂、制氧机、超声诊断仪、骨科材料等229,445个品种，2019年收购或新设立了云南九州通医疗器械有限公司、湖南九州通医疗器械有限公司、湖南九州通医疗器械有限公司、陕西九州通医疗器械有限公司等36家子公司，2021年上半年，该板块实现营业收入118.58亿元。

④瑞康医药集团股份有限公司

瑞康医药集团股份有限公司是一家向全国医疗机构直销药品、医疗器械、医用耗材、同时提供医疗信息化、院内物流及医院后勤服务的综合医疗服务商，公司成立于2004年，2011年在深圳交易所上市（SZ：002589）。

瑞康医药2012年开始从事医疗器械和医用耗材配送服务，2015年通过非公开发行募集资金投资医疗器械全国销售网络建设项目，2018年医疗器械业务进一步向省外拓展，完成全国31个省份（直辖市）并购和业务覆盖。

目前瑞康医药销售代理国内外知名企业产品线涵盖了医疗机构的全面需求，覆盖全线科室的寄售服务，2021年上半年医疗器械板块配送业务实现营业收入56.46亿元。

⑤深圳市海王生物工程股份有限公司

海王生物工程股份有限公司成立于1992年，1998年在深圳证券交易所上市（SZ：000078），业务覆盖医药商业、医药工业及医药研发全产业链，是一家致力于医药制造、商业流通和零售连锁的医药类上市公司。

公司药品与器械耗材业务并进，在械耗材业务方面建立了上海、北京两大营销平台，网络覆盖全国23个省区，71个地级市，专注于为供应链上下游供应商及客户提供综合服务解决方案。

公司2021年上半年实现营业收入202.38亿元，其中医疗器械流通业务实现营业收入45.72亿元。

⑥上海润达医疗科技股份有限公司

上海润达医疗科技股份有限公司（SH：603108）成立于1999年，总部位于中国上海，是一家立足华东、辐射全国的医学实验室综合服务商，主营业务为通过自有综合服务体系向各类医学实验室提供体外诊断产品及专业技术支持的综合服务。

润达医疗在全国各地及海外拥有三十余家全资或控股子公司，业务覆盖了全国大部分的省市及地区，所提供服务的产品涵盖了体外诊断行业（IVD，In-VitroDiagnostics）主要细分领域，润达医疗目前已经发展成为国内IVD行业产品流通与综合服务的领先企业之一。

2020年，公司产品涵盖了近1,200家厂家提供的近19,000个品项的相关产品，凭借多品牌、全产品种类的优质产品组合产品，满足各级实验室对成本控制、产品品牌选择等各方面的需求。2021年上半年，公司商业板块实现销售收入40.99亿元。

（4）是否存在被替代的可能、是否对发行人持续经营能力可能产生重大不利影响，发行人的应对措施；

①发行人不存在被竞争对手替代的可能性

随着医疗器械流通环节的逐步压缩，医疗器械流通商的集中度逐步提高，立足于规模化、规范化、信息化与专业化发展的平台型企业在医疗器械流通产业链价值重构过程中具有比较优势，可预见未来医疗器械流通行业仍以上述主要企业为主导对行业进行整合，公司的竞争格局在短期内不会发生重大变化。

对比报告期内医疗器械业务的收入增速来看，发行人医疗器械业务增速处于行业内的较高水平，发行人“一站式分销平台+院端服务平台”的业务模式，逐步得到了市场的认可，发行人不存在被竞争对手替代的可能性。

表：增速对比

证券简称	营业总收入增速				医疗器械业务收入增速				医药业务收入增速			
	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
国药控股	22.26%	7.32%	23.44%	24.06%	53.16%	27.48%	40.81%	-	13.94%	1.96%	19.89%	-
嘉事堂	29.35%	4.82%	23.53%	26.13%	-	-	-	-	-	-	-	-
九州通	20.70%	11.42%	14.19%	17.84%	15.53%	38.24%	37.54%	60.85%	-	-	13.65%	15.37%
瑞康医药	0.08%	-22.84%	3.95%	45.61%	2.83%	-21.72%	6.12%	75.59%	2.83%	-23.70%	2.45%	31.73%
海王生物	13.28%	-3.54%	8.11%	53.90%	8.02%	-10.78%	33.60%	52.58%	8.02%	-0.80%	4.04%	54.73%
润达医疗	47.25%	0.24%	18.24%	38.10%	47.78%	-0.94%	17.86%	38.11%	-	-	-	-
国科恒泰	35.95%	31.83%	45.15%	57.01%	37.04%	31.63%	45.05%	56.38%	-	-	-	-

注 1：嘉事堂未将收入按照医疗器械和医药业务分类披露；

注 2：九州通 2020 年年度和 2021 年半年度报告未披露医药业务收入。注 1：嘉事堂未将收入按照医疗器械和医药业务分类披露；

注 2：九州通 2020 年年度和 2021 年半年度报告未披露医药业务收入。

具体而言，报告期内医改政策密集推出，对高值医用耗材流通渠道的医改的目标是压缩高值医用耗材流通环节，实现流通渠道规模化、规范化、专业化运营，压缩流通环节利润以降低产品入院价格。在医改政策层出不穷的背景下，发行人的营业规模、营业利润、上游生产厂商代理资源、对终端医疗机构入院数量均取得了明显的增长，说明发行人“一站式分销平台+院端服务平台”商业模式适应了监管要求，符合行业发展的方向。进一步而言，从已披露的医疗器械业务收入增速来看，2018年至2020年发行人主营业务收入的复合增长率为38.18%，处于行业最高水平，从对下游二级经销商的整合来看，截至2021年6月末，发行人已成立了54家分子公司与当地的二级经销商合资开展院端直销业务，二级经销商将其终端医院资源导入发行人的院端服务平台，充分说明了二级经销商对公司商业模式、未来发展方向、专业化服务能力的认可。

因此，从发行人的增速、在已经实施医改政策区域的商业表现、二级经销商的选择等多个角度来看，发行人不存在被竞争对手替代的可能性。

②目前的竞争格局，不会对发行人持续经营能力可能产生重大不利影响

公司以高值医用耗材领域为切入点，逐渐向医疗器械全细分领域市场拓展，定位为全国性的医疗器械渠道商，在全国范围内开展业务，自设立以来发行人的业务模式、服务能力得到了上游供应商与下游二级经销商、终端医疗机构的认可。

医疗器械市场容量及整合空间巨大：1）全球市场药品市场规模与医疗器械市场规模比例约为1.4:1，发达国家基本上达到1:1，但是我国约为3:1，医疗器械市场规模远远低于药品市场规模，伴随我国医疗器械应用水平的不断进步，其市场仍存在较大的增长潜力；2）现阶段我国医疗器械行业经营企业数量多、规模小、格局分散，超过50万家医疗器械经营企业多数为区域性小型经销商，市场集中度较低。在行业提质增效、经营规范化、及医改政策等因素的推动下，医疗器械流通行业正处于市场变革期，下游流通渠道的整合空间巨大。

对新进入者而言，在目前阶段从事高值医用耗材的仓储、物流及配送业务，需要较大的资金投入、专业的运营团队以及全国一体化的管控能力，区域性的代理模式已经不适应行业发展的方向，因此目前国内平台型企业的竞争格局已经基本形成，规模化企业建立了较高的竞争；目前的竞争格局，不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

③在目前竞争格局下，发行人的应对措施

在目前的竞争格局之下，发行人的应对措施概括为“建链接，引流量，强粘性”三个方面：

“建链接”旨在连接产业链上下游，立足于公司与上游生产厂商稳固的合作关系，进一步拓展对终端医疗机构的服务覆盖，打通上下游产业链：

在上游，公司基于过去几年在上游供应端积累的品牌优势和先发优势，继续开拓合作供应商，提供供应链延伸服务，帮助生产厂商压缩渠道链条，提升整体供应链效率。并进一步提升发行人向下游的产品供应优势；在下游，通过向医院提供集中采购，集中配送，院内SPD精细化运营管理等服务，与医院建立合作关系。完成从生产厂家—发行人—医院的通路的建立，为整体行业供应链的效率提升做出贡献，建立发行人通路竞争力。

“引流量”旨在继续完善“一站式分销平台+院端服务平台”的平台服务内涵，在上下游吸引更多的产业链参与者叠加商业资源：

1、强开拓：在建立链接、打通通路的基础上，通过服务标准化、产品化，营销团队架构优化，设立更加积极的开拓激励计划，制定更具竞争力的商业政策，引入更多的合作客户，提升国科恒泰规模效益，形成成本竞争优势；

2、提能力：通过实施OBS精益管理，完善公司制度、流程、机制，促进公司数字化转型，提升公司管理能力，从而提升公司整体运营效率；通过建立公司服务产品化的能力，进一步提高公司的竞争力；通过升级完善物流仓储体系，提升物流供应效率，提升交付能力。

“强粘性”旨在打造数字供应链平台，深挖公司数据能力，加速公司数字化进程，赋能产业链相关用户。提升产业链协同效率，提升产业链各用户的合作深度，提升客户的合作黏性。

以信息系统为依托，以一站式分销平台+院端服务平台为业务拓展方式，发行人将致力于实现上游供应商与下游终端医疗机构一站式链接，进而实现对原有多级分销模式的替代与整合。

核查过程

1、与发行人、发行人的主要供应商进行访谈，了解主要供应商的销售模式和体系，以及与发行人的合作方式；

2、检索行业内公开数据以及可比上市公司的公告文件，了解同行业上市公司的业务状况；

3、审阅发行人与主要供应商签署的合同文件，了解发行人与供应商的合作形式。

核查意见

发行人作为平台型渠道商，依托全国一体化的仓储、物流及配送能力，承担了供应商的渠道管理职能；从竞争对手来看，目前发行人披露的同行业可比公司选择准确合理，发行人从销售规模及增速来看，体现出发行人“一站式分销平台+院端服务平台”的竞争能力；从行业的角度来看，目前国内大型平台企业已经构建了一定的竞争壁垒，新进入的竞争对手较少，在国内医疗器械市场容量快速增长、行业整合空间巨大的背景之下，平台型企业的竞争优势、规模效应将进一步显现，

发行人的业务不存在被替代的可能，发行人未来的持续经营能力不存在重大不利影响；从发展战略来看，未来发行人主要立足于在上游不断拓展供应商资源、下游不断拓展直接配送的终端医疗机构数量，来把控渠道商的核心资源，同时强化对下游中小型经销商的整合，并通过发行人的信息系统能力发掘渠道流通数据的价值，延伸公司的价值链。

（四）补充披露不合格医疗器械处理办法主要内容，客户退回的验收不合格医疗器械的具体处理情况，报告期各期验收不合格退回产品的数量、金额及占比。

核查情况

发行人不合格医疗器械处理办法，主要包括《不合格产品判定和不合格品处理措施管理办法》及《不合格医疗器械处理程序》两项内部制度，主要内容如下：

制度名称	主要内容
《不合格产品判定和不合格品处理措施管理办法》	第三章 不合格品的判定和处理措施 在医疗器械产品采购入库、退换货入库质量验收时，发现不合格医疗器械情况： （一）质量部当场拒收，填写到货不合格品统计表，上报质量负责人，经质量部确认为不合格品后，由物流部按照执行医疗器械退、换货管理办法处置，该产品入库数量为拒收后的实际数量。 （二）不能当场拒收或不能当时退货的产品，由物流部移入不合格品区并正确做好标识，等待采购部、质量部协调处理。 在养护、出库复核过程中发现不合格医疗器械产品时，由物流部报告质量部，经质量部确认为不合格医疗器械后，由物流部移入不合格品区，在计算机系统中锁定，停止出库。 在上级药监部门抽查时判定为不合格产品的，或者在质量公告中通报查处的不合格产品，物流部立即停止出库，在计算机系统中锁定，同时质量部按产品召回管理办法发起召回。 所有判定为不合格的医疗器械产品，物流部按规定存放在不合格品区，做出明显标识。不合格医疗器械应实行专帐管理，每月进行盘点。 确定为假劣医疗器械的，由质量部上报药品监督管理部门； 质量部对不合格医疗器械产品查明并分析原因，制定预防措施，采购部、物流部或其他相关部门落实整改。 不合格医疗器械产品的报损与销毁由物流部按照不合格医疗器械处理程序提出申请，经质量部确认并签字后，报公司领导审核批准后，由物流部实施。
《不合格医疗器械处理程序》	第三章 不合格医疗器械的处理 对已经质量部确认的不合格医疗器械产品，确定采取退、换货的情况，物流部按照医疗器械退、换货管理办法执行。 对已经质量部确认的不合格医疗器械产品，确定采取销毁措施的情况，由物流部提出报损与销毁申请，填写销毁审批表，经质量审核，总经理批准后，由物流部交由具有相关资质的回收企业，进行销毁。

根据公司内部制度及结合不合格产品退回的具体情况，就客户退回的验收不合格医疗器械，如物流原因导致货损并退货的，发行人将与物流公司先行沟通赔偿事宜，如因产品过期等非物流原因导致退货的，发行人将根据与生产厂商的约定与生产厂商沟通退、换货事宜，如确定采取销毁措施处理的，则由发行人交由具有相关资质的回收企业进行销毁。

报告期各期验收不合格退回产品的数量、金额及占比如下：

单位：万元

报告期	退回原因	不合格退回产品数量（单） ^注	不合格退回产品金额	占发行人主营业务收入比例
2018 年	破损等质量问题	456	100.67	0.03%
	产品过期	532	109.09	0.03%
2019 年	破损等质量问题	781	327.40	0.06%
	产品过期	265	89.54	0.02%
2020 年	破损等质量问题	407	263.76	0.04%
	产品过期	604	163.48	0.02%
2021 年 1-6 月	破损等质量问题	168	46.27	0.01%
	产品过期	296	61.65	0.02%

注：因不同医疗器械产品的单位不同（包括盒、个、件、板、根等），故本处数量以客户退回不合格医疗器械的具体单数为准。

因此，发行人报告期内存在客户退回不合格医疗器械的情况，该等不合格医疗器械退回属于正常的业务活动，且报告期各期退回不合格产品金额占发行人主营业务收入比例极低。

核查过程

1、查阅发行人的《医疗器械退、换货管理办法》《不合格产品判定和不合格品处理措施管理办法》及《不合格医疗器械处理程序》等内部管理制度；

2、选取样本查看发行人与主要供应商签订的业务合同中有关不合格产品退换货条款，并访谈发行人质量负责人等；

3、获取并查看报告期各期验收不合格退回产品明细表。

核查意见

经核查，发行人报告期内存在客户退回不合格医疗器械的情况，该等不合格医疗器械退回属于正常的业务活动，且报告期各期退回不合格产品金额占发行人主营业务收入比例极低，不会对本次发行构成实质性障碍。

二、审核问询函问题“三.关于“带量采购”政策影响。审核问询回复显示：

（一）根据 2020 年 11 月《国家组织冠脉支架集中带量采购拟中选结果公示》，本次国家集采带量采购总招标量为 107.47 万条，最终的中标量为 69.68 万条，其中波士顿科学中标两款产品，分别为铂铬合金依维莫司洗脱冠状动脉支架系统以及依维莫司洗脱冠状动脉支架系统，占中标数量比重为 13.22%。（二）2019 年及 2020 年 1-6 月发行人对上述中标产品的销售收入为 29,433.05 万元、12,434.59 万元，占发行人营业收入的比重为 5.58%与 4.41%，毛利额在 2019 年及 2020 年 1-6 月分别为 3,387.42 万元、1,318.90 万元，占发行人毛利额的比重分别为 5.45%与 4.29%。根据带量采购的中标结果，若发行人仅配送波士顿科学产品，则预计在 2021 年的销

售收入为 3,536.64 万元，较 2019 年全年下降 87.98%；预计在 2021 年的毛利额为 352.39 万元，较 2019 年全年下降 89.60%。（三）目前，只有安徽省和江苏省率先执行骨科材料、支架等部分高值医用耗材的“带量采购”政策。2019 年，发行人在安徽省、江苏省实际执行“带量采购”政策的具体产品品类的总销售收入分别为 1,923.53 万元和 5,554.80 万元，占所在省份的收入比例分别为 13.42%和 15.00%。2020 年上半年，发行人在安徽省、江苏省实际执行“带量采购”政策的具体产品品类的总销售收入分别为 720.24 万元和 2,745.39 万元，占所在省份的收入比例分别为 8.97%和 14.09%。请发行人：（一）准确披露目前不同层面“带量采购”政策的主要内容、对发行人业务模式和经营业绩的影响、发行人的应对措施；（二）补充披露“带量采购”政策对发行人产品价格、毛利率、存货及存货跌价准备计提的具体影响，如何应对可能存在的受集采影响而大幅降价的风险，相关措施是否具有可行性、是否符合行业惯例，发行人是否已充分提示可能面临的风险；（三）补充披露已纳入“带量采购”政策的发行人产品在不同销售模式下的销售金额及占比、毛利率等情况，2021 年预计实现的销售收入在不同销售模式下的构成情况。请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。”

（一）准确披露目前不同层面“带量采购”政策的主要内容、对发行人业务模式和经营业绩的影响、发行人的应对措施

核查情况

带量采购政策目的在于降低产品入院价格，减少医保支出及减轻患者的负担，从政策导向来看，将进一步提升行业的专业化分工，生产厂商将回归产品的生产研发，降低营销投入；流通渠道的利润空间将回归合理，流通市场份额将进一步向大型企业集中。

1、带量采购政策的实施情况

2019年07月，国务院办公厅印发《治理高值医用耗材改革方案》，要求国家医保局2019年下半年启动完善分类集中采购办法。对于临床用量较大、采购金额较高、临床使用较成熟、多家企业生产的高值医用耗材，按类别探索集中采购，鼓励医疗机构联合开展带量采购谈判，积极探索跨省联盟采购，开启了高值医用耗材集中带量采购的大幕。

带量采购体现了主管部门“以量换价”的思路，促使带量品种降价、节省医保开支及降低患者负担、推动行业转型升级。目前已经在药品领域推进三次国家层面的带量采购，在耗材领域，目前带量采购政策的实施包括两个层面：

（1）国家层面的集中带量采购

2020年10月，国家组织高值医用耗材联合采购办公室发布《国家组织冠脉支架集中带量采购文件（GH-HD2020-1）》，带量采购政策以冠脉支架作为切入点开始逐步实施，发行人供应商波士顿科学的两款冠脉支架产品中标，具体情况如下：

中标范围	批次	中标文件发文时间	区域	中标产品类别	入围企业
------	----	----------	----	--------	------

国家	第一批	2020年11月9日	国家级带量	铂铬合金依维莫司洗脱冠状动脉支架系统、依维莫司洗脱冠状动脉支架系统	Boston Scientific Corporation
----	-----	------------	-------	-----------------------------------	-------------------------------

在冠脉支架国家集中带量采购正式实施后，公司与多家中标企业或其子公司建立了合作关系，具体涉及合作的中标产品情况如下：

中标范围	批次	中标文件发文时间	区域	中标产品类别	入围企业
国家	第一批	2020年11月9日	国家级带量	药物涂层支架系统（雷帕霉素）	山东吉威医疗制品有限公司
国家	第一批	2020年11月9日	国家级带量	药物洗脱冠脉支架系统	易生科技（北京）有限公司
国家	第一批	2020年11月9日	国家级带量	冠状动脉铂铬合金可降解涂层雷帕霉素药物洗脱支架系统	万瑞飞鸿（北京）医疗器材有限公司

2021年6月21日，国家组织高值医用耗材联合采购办公室（以下简称国采办公室）发布《国家组织人工关节集中带量采购公告（第1号）》，正式启动了初次置换人工全髋关节（以下简称髋关节）、初次置换人工全膝关节（以下简称膝关节）的带量采购谈判工作。

2021年9月18日，国采办公室正式公布《关于公布国家组织人工关节集中带量采购中选结果的通知》，明确了中选结果及执行时间，人工关节带量采购政策根据采购联盟各地区的具体情况在2022年3至4月起执行。

截至报告期期末，公司合作的主要关节类产品的供应商分别为山东威高骨科材料股份有限公司（对应的申报企业系山东威高海星医疗器械有限公司）、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司、嘉思特华剑医疗器材（天津）有限公司、北京力达康科技有限公司。根据中选结果，前述五家主要合作的关节类产品生产厂商在本次国家集中带量采购中均有中标。

（2）各省及区域市场的带量采购

截至报告期期末，发行人分销业务及平台直销业务涉及的尚在合作中的产品中标省级或省级联盟带量采购政策的具体情况如下：

带量采购地区	批次	中标文件发文时间	区域	中标产品类别	入围企业
江苏省	第二批	2019年10月15日	省级带量	初次置换人工髋关节	贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司
江苏省	第三批	2020年8月12日	省级带量	初次人工膝关节	北京市春立正达医疗器械股份有限公司
安徽省	第一批	2019年8月14日	省级带量	胸腰椎后路钉棒、颈椎前路固定融合装置、颈椎后路固定装置、胸腰椎间融合装置	山东威高骨科材料股份有限公司
安徽省	第一批	2019年8月14日	省级带量	胸腰椎后路钉棒、胸腰椎间融合装置	捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司

带量采购地区	批次	中标文件发文时间	区域	中标产品类别	入围企业
安徽省	第一批	2019年8月14日	省级带量	胸腰椎后路钉棒	北京理贝尔生物工程研究所有限公司
安徽省	第一批	2019年8月14日	省级带量	胸腰椎间融合装置	美敦力（上海）管理有限公司
安徽省	第二批	2020年11月10日	省级带量	髌关节置换术、膝关节表面置换术	贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司
安徽省	第二批	2020年11月10日	省级带量	髌关节翻修术、膝关节表面置换术、关节配件	施乐辉医用产品国际贸易（上海）有限公司
安徽省	第二批	2020年11月10日	省级带量	双腔起搏系统、三腔起搏系统、埋藏式心脏复律除颤器(单腔)	雅培医疗用品（上海）有限公司
福建省		2020年7月6日	省级带量	初次置换人工全髋关节、初次置换人工膝关节	上海瑞昱医疗科技有限公司（实际供应商为贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司）
福建省		2020年7月6日	省级带量	密闭式静脉留置针	福建省百仕韦医用高分子股份有限公司
青海省		2020年9月30日	省级带量	双腔起搏器	波科国际医疗贸易（上海）有限公司
重庆市、贵州省、云南省、河南省		2020年8月20日	省级联盟带量	一次性使用端端吻合器	天津瑞奇外科器械股份有限公司
湖北省	第一批	2020年9月2日	省级带量	非顺应性球囊（或后扩球囊）	波科国际医疗贸易（上海）有限公司
贵州省、重庆市、海南省	-	2020年9月14日	省级联盟带量	冠脉扩张球囊（预扩组）、冠脉扩张球囊（后扩组）	波科国际医疗贸易（上海）有限公司
山东省	-	2021年2月23日	省级带量	植入式心脏起搏器	波科国际医疗贸易(上海)有限公司
山东省	-	2021年2月23日	省级带量	PTCA球囊扩张导管、PTCA扩张导管	波科国际医疗贸易（上海）有限公司
“六省二区”省际联盟：四川、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、西藏、甘肃	-	2021年2月8日	省级联盟带量	球囊扩张导管	泰尔茂易生科技（上海）有限公司
“六省二区”省际联盟：四川、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江	-	2021年2月8日	省级联盟带量	PTCA扩张导管 PTCA Dilatation Catheter、PTCA扩张导管	波科国际医疗贸易（上海）有限公司

带量采购地区	批次	中标文件发文时间	区域	中标产品类别	入围企业
江、西藏、甘肃					
广东、江西、河南、广西、陕西、青海、宁夏	-	2021年1月28日	省级联盟带量	PTCA 扩张导管、PTCA 球囊扩张导管 Emerge PTCA Dilatation Catheter、PTCA 扩张导管 PTCA Dilatation Catheter	波科国际医疗贸易（上海）有限公司
广东、江西、河南、广西、陕西、青海、宁夏	-	2021年1月28日	省级联盟带量	紫杉醇释放冠脉球囊扩张导管	凯德诺医疗器械（武汉）有限公司
山西省	-	2021年2月3日	省级带量	一次性使用管型吻合器、一次性使用肛肠吻合器	天津瑞奇外科器械股份有限公司
京津冀“3+N”联盟：北京、天津、河北、新疆、新疆生产建设兵团	-	2021年4月1日	省级联盟带量	PTCA 球囊扩张导管	波科国际医疗贸易（上海）有限公司
京津冀“3+N”联盟：北京、天津、河北、新疆、新疆生产建设兵团	-	2021年4月1日	省级联盟带量	后扩张 PTCA 球囊导管、PTCA 球囊导管	湖南埃普特医疗器械有限公司
江苏省	第五批	2021年6月30日	省级带量	预扩 1 组、后扩 1 组	波科国际医疗贸易（上海）有限公司
福建省	第二批	2021年6月1日	省级带量	PTCA 球囊扩张导管 Emerge PTCA Dilatation Catheter、PTCA 球囊扩张导管	波科国际医疗贸易（上海）有限公司

2、带量采购政策对发行人业务影响的总体性分析

药品带量采购倒逼上游生产厂商调整发展战略，部分企业强化生产成本控制，剥离非核心业务甚至仿制药产品线，减少营销环节市场投入，此前承担医院开拓任务的医药代表被转岗或裁员，流通市场份额进一步向大型企业集中，今年8月刚完成的全国第三批药品带量采购中，上海地区除了北京京丰制药二甲双胍和杭州康恩贝的非那雄胺片分别由上海九州通和上海美罗医药配送外，国药、上药包揽了余下所有药品的配送权，约为总量的96%，流通行业的集中度提升明显。

参照药品带量采购实施后行业的变化情况，带量采购将重塑高值医用耗材行业上下游的利益分配格局，量的保障，入院的保障，减弱了市场营销工作的效用和影响，生产企业更有动力以价格换量，同时减少在入院准入和上量方面的营销投入，对于渠道职能的定位和需求也发生变化。最终，生产厂商回归了生产研发的本源，也促进渠道回归供应链本源。大型流通企业凭借完善的仓储物流网络覆盖优势，专业服务能力，规模化优势将承接更多业务，渠道的集中度将进一步提高。

美国高值医用耗材的配送体系代表着国家对药械渠道整合的发展方向。美国医疗器械流通行业经过多年的发展整合已经出现了麦肯森（McKesson）、美源伯根（AmerisourceBergen Corp, ABC）以及卡迪那（Cardinal Health）三家医疗器械及药品全品类集成供应商，市场占有率超过95%，并在医学检验、介入耗材等各个细分领域中流通环节行业集中度不断提高，该等渠道商的特点为产品线配置丰富、从事分销及物流、渠道管理等多项增值服务，具备提供某类产品流通领域整体解决方案的能力。

综上，带量采购政策对发行人具体业务的影响如下：

政策	政策目的	对行业的影响	公司业务模式		具体影响
带量采购	降低产品价格，节省医保支出及降低患者负担	1、产品降价，生产厂商及经销商利润空间均下降，生产厂商减少市场投入，回归研发、生产等核心业务； 2、中选企业获得绝大多数市场份额，市场开拓职能需求弱化，经销商院端准入开拓及院内推广职能被弱化，渠道价值将向覆盖能力、仓储能力、配送能力回归； 3、非中选企业失去绝大部分市场份额，经销商将会退出市场；	分销业务	批发业务	属于平台直销的过渡阶段，基于政策预期，公司市场份额扩大，毛利率保持稳定
				长期寄售	
				短期寄售	
			直销业务	平台直销	毛利率下降，直营品种数量增加，平台直销业务规模将迅速增长
				院端直销	属于平台直销的过渡模式，基于政策预期，公司市场份额扩大，毛利率保持稳定

如上表，在带量采购政策实施背景下，药械行业的专业化分工将进一步分化，生产厂商将缩减营销投入，中小经销商把控终端医院资源并寻租获利空间不复存在，流通环节回归仓储物流配送能力本源，有利于公司实现渠道整合。从具体的影响来看，对于直接实施带量采购的地区，商业模式将逐步过渡到平台直销模式，也即生产厂商与终端医疗机构确定采购量及采购金额，通过生产厂商-平台-终端医疗机构的流通方式将产品配送至终端，在这样的背景下，公司作为平台分销商的渠道价值和盈利空间不会受到影响，如2021年1月实施的国家层面冠脉支架带量采购，发行人销售的波士顿科学冠脉支架产品将由原来以批发业务为主转变为以直销业务为主。

带量采购政策的实施将促进毛利润回归到更合理的更有竞争力的水平，促进公司竞争力的提升，市场份额有望进一步扩大。在国家医改大背景下，上游生产厂商更倾向全国一盘棋，一体化布局，因此当一个平台因为带量采购原因获得了带量采购区域的平台资格时，通常会获得多个区域甚至全国的平台分销资格，从而带来分销业务在非带量采购地区将有所增长；从中小型经销商角度来看，在政策实施背景下，会加快院端资源变现动机，与平台进行合作，公司院端直销短期内业务规模将继续增长；但从长期来看，平台直销是带量采购政策的引导方向，分销业务与院端直销业务均为平台直销业务的过渡模式。

3、国家层面的集中带量采购对发行人业务的具体财务指标的影响

(1) 根据2020年11月《关于公布国家组织冠脉支架集中带量采购中选结果的通知》，带量采购招标量、中标情况如下表所示：

项目	数量（万条）
总招标量	107.47
中标量	69.68
国科恒泰供应商波士顿科学中标量	9.21
波士顿科学中标比重	13.22%

如上表所示，本次国家集采带量采购总招标量为107.47万条，最终的中标量为69.68万条，其中波士顿科学中标两款产品，分别为铂铬合金依维莫司洗脱冠状动脉支架系统以及依维莫司洗脱冠状动脉支架系统，占中标数量比重为13.22%，从市场占有率来看，带量采购之前波士顿科学冠脉支架的市场占有率为6%-7%，因此国家集采带量采购政策实施后，提升了波士顿科学的市场占有率。

中标产品在2019年至2021年上半年情况如下：

单位：条、万元

项目	2019 年			2020 年			2021 年 1-6 月		
	数量	销售收入	毛利额	数量	销售收入	毛利额	数量	销售收入	毛利额
中标产品	54,902	29,433.05	3,387.42	61,523	25,649.66	2,729.03	48,975	3,802.12	329.93

注：2021 年的预计毛利额=（“带量采购”公布的中标价格-“带量采购”后波士顿科学该等产品给予公司最新的出厂价格）*预计销售数量

2019年、2020年和2021年上半年发行对上述中标产品的销售收入为29,433.05万元、25,649.66万元和3,802.12万元，占发行人营业收入的比重为5.58%、3.69%和0.99%，毛利额在2019年、2020年和2021年上半年分别为3,387.42万元、2,729.03万元和329.93万元，占发行人毛利额的比重分别为5.45%、3.70%和0.85%，上述中标产品占发行人营业收入及毛利额的比重较低。

从实际执行的角度来看，2021年上半年公司销售中标产品数量为48,975条，占2020年全年销量的比例为79.60%，增幅较为明显

中标产品在中标前后的单价、毛利率情况如下表所示：

单位：元/条

项目	2019 年		2020 年		2021 年 1-6 月	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
中标产品	5,361.02	11.51%	4,169.12	10.64%	776.34	8.68%

除上述中标产品外，波士顿科学另有一款铂铬合金可降解涂层依维莫司洗脱冠状动脉支架系统产品在售，该产品未纳入本次国家集采带量采购的中标范围内。在2019年、2020年和2021年上半年，发行人对该款产品的销售收入分别为4,549.25万元、7,801.54万元和326.59万元，占发行人营业收入的比重仅为0.86%、1.12%和0.09%，该等产品已在2021年初根据市场情况进行了价格调整。

本次带量采购招标数量根据联盟地区医疗机构¹报送的采购总需求的80%计算得出，其中首年（也即2021年）采购总量为107.47万条，具体如下表所示：

项目	数量（万条）
总招标量 A	107.47
总中标量 B	69.68
联盟年需求量 C=A/80%	107.47÷80%=134.34
联盟内需求量未分配具体供应商的部分 D=C-B	134.34-69.68=64.66
国内市场总需求（按照 2019 年数字统计）E	160
联盟外需求量未分配具体供应商部分 F=E-C	160-134.34=25.66
国内市场未分配具体供应商的部分 D+F	64.66+25.66=90.32

如上表，以2019年国内消耗冠脉支架160万条²计算，2021年尚有90.32万条冠脉支架未确定供应商，其中联盟内未确定供应商的数量为64.66万条，联盟外未确定供应商的数量为25.66万条。

针对联盟内未确定供应商的部分，根据国家组织冠脉支架集中带量采购文件（编号：GH-HD2020-1）的规定，优先向中标的厂家进行分配，属于发行人的增量业务机会，根据波士顿科学的访谈确认，目前增量部分已有约3.5万条明确分配给波士顿科学。

（2）2021年9月，人工关节集中带量采购政策的影响分析

¹ 指加入高值医用耗材省级跨区域联盟采购的成员医疗机构

² 国家医疗保障局医药价格和招标采购司负责人：根据估计，2019年的支架使用量达到160万个，采购金额150亿元，占整个高值医用耗材采购金额的10%以上（2020年12月11日）

2021年9月18日，国采办公室正式公布《关于公布国家组织人工关节集中带量采购中选结果的通知》，明确了中选结果及执行时间，人工关节带量采购政策根据采购联盟各地区的具体情况在2022年3至4月起执行。

截至报告期期末，公司合作的主要关节类产品的供应商分别为山东威高骨科材料股份有限公司（对应的申报企业系山东威高海星医疗器械有限公司）、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司、嘉思特华剑医疗器材（天津）有限公司、北京力达康科技有限公司。根据中选结果，前述五家主要合作的关节类产品生产厂商在本次国家集中带量采购中均有中标。

本次国家组织人工关节集中带量采购对国科恒泰库存的影响

截至报告期期末，公司采购自5家主要合作的关节类产品生产厂商的库存余额为23,346.39万元，占公司所有骨科材料中关节类产品的库存余额的比例为95.13%，根据公司目前收集的中标信息，该等采购自5家主要合作的关节类产品生产厂商的库存中属于本次国家集中带量采购中标范围的库存余额为15,215.35万元。

截至本说明出具之日，自5家主要合作的关节类产品生产厂商中的山东威高骨科材料股份有限公司、嘉思特华剑医疗器材（天津）有限公司、北京力达康科技有限公司等3家公司均通过协议形式承诺对本次关节类产品国家集中带量采购对发行人库存造成的损失提供全额补偿；捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司通过补充接受访谈的形式，同意对发行人包装完好且受本次关节类产品国家集中带量采购影响的库存损失提供全额补偿；贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司通过补充接受访谈的形式承诺不会让发行人因本次关节类产品国家集中带量采购承担库存损失，会保证国科恒泰作为平台商的合理利润。

此外，公司骨科材料的平均周转期在9个月左右，由于本次国家组织人工关节集中带量采购计划将在2022年3-4月开始执行，公司仍有半年左右的时间消化现有库存，实际上自2021年伊始公司即与该等公司协同对骨科关节产品的带量采购政策实施提前进行了库存管控，通过减少采购、提高库存周转等方式尽量消化现有库存水平。

因此，综合考虑到上述生产厂商的承诺及公司仍有半年时间消化现有库存，我们认为，目前公司的关节类产品库存未因本次国家集中带量采购产生重大的跌价风险。

②本次国家组织人工关节集中带量采购对国科恒泰销售收入、毛利额的影响

2020年和2021年1-6月，公司销售5家主要合作的关节类产品属于本次国家集中带量采购中标范围的销售收入、毛利额情况如下：

单位：万元

品牌	2021 年 1-6 月		2020 年	
	销售收入	毛利额	销售收入	毛利额
海星	3,187.93	370.37	5,345.65	509.20
贝朗医疗	2,210.59	397.44	5,364.41	958.05
捷迈邦美	1,950.68	263.75	3,085.84	399.22
力达康	2.49	0.73	7.30	1.56
嘉思特	0.56	0.12	-	-
合计	7,352.24	1,032.41	13,803.19	1,868.03

根据公司目前收集的中标信息，公司预计在国家集中带量采购正式执行后，每年销售上述5家主要合作的关节类产品属于本次国家集中带量采购中标范围的销售收入为1.28亿元左右，与2020年的销售收入相比，仅下降约7%。实施国家集中带量采购后，公司预计销售金额相比2020年下降幅度较小，主要有两方面的原因，一方面，捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司在本次国家集中带量采购中全部在A组中标，根据目前公布的首年意向需求量，预计销量将大幅度增长，虽然终端销售价格有所下降，但公司预计带量采购后首年捷迈邦美品牌的中标产品销售收入相比2020年将增长70%左右；另一方面，公司在2021年起新开展与嘉思特华剑医疗器材（天津）有限公司的合作，公司预计带量采购后首年嘉思特品牌的中标产品将贡献销售收入约1,600万元；销售量的提升抵消了因价格下降对公司整体销售规模的影响。

根据冠脉支架国家集中带量采购的经验，在国家集中带量采购执行后，公司的销售模式由以分销模式为主，逐步转变为以平台直销模式为主，公司的波士顿科学品牌中标的冠脉支架产品，在正式执行带量采购后，平台直销模式下的毛利率在10%左右。考虑到骨科材料本身具有货值高、型号复杂且非标准化、手术难度大、双向物流配送以及需要手术配合及跟台服务的属性，根据历史经验及行业惯例，骨科材料的毛利率相比血管介入类产品的毛利率高3%左右。本次关节产品国家集中带量采购中，伴随服务费用区别于申报价格进行单独报价，上述5家主要合作的关节类产品厂商在本次中标中对伴随服务费用的报价相比申报价格的比例平均在3%左右。因此，公司预计在正式执行带量采购后，公司关节类产品的销售模式将由目前以分销模式为主转变为以平台直销模式为主，公司预计的毛利率为13%左右，根据预计销售收入1.28亿元测算，毛利额预计在1,670万元左右，与2020年的毛利额相比，仅下降约10.7%。

4、省级及区域试点带量采购政策对发行人具体财务指标的影响

截至报告期期末，在省级、省级联盟已经公布中标结果的高值医用耗材“带量采购”文件中，发行人在分销模式和平台直销模式下涉及的尚在合作中的产品中标“带量采购”在2019年、2020年和2021年上半年的金额分别为32,756.81万元、

31,518.89万元和14,597.49万元，占发行人当期营业收入的比重分别为6.21%、4.53%和 3.81%，具体分业务模式的收入、单价、毛利率情况如下：

带量采购 省级、省 级联盟区 域	销售产品 品牌	销售产品 线	带量采 购中标 文件发 布日期	业务模式	中标带量采购的具体产品收入情况			中标带量采购的具体产品品类单价			中标带量采购的具体产品品类毛利 率		
					2021 年 1- 6 月	2020 年	2019 年	2021 年 1- 6 月	2020 年	2019 年	2021 年 1- 6 月	2020 年	2019 年
安徽省	贝朗医疗	关节	2020 年 11 月 10 日	分销业务	553.30	297.30	550.12	1,112.84	2,350.16	3,410.53	17.94%	17.30%	17.83%
	贝朗医疗	关节		平台直销	5.56	4.25	0.92	2,057.52	8,494.91	9,203.54	21.52%	68.68%	29.05%
	施乐辉	关节		平台直销	24.91	270.98	-	2,204.36	8,261.70	-	34.26%	36.50%	-
	捷迈	脊柱	2019 年 8 月 14 日	分销业务	10.79	320.40	258.83	1,541.23	807.47	851.98	10.53%	13.70%	12.89%
	捷迈	脊柱		平台直销	-	110.95	611.41	-	4,845.09	6,163.40	-	47.07%	54.17%
	美敦力	脊柱		分销业务	319.45	459.68	402.28	1,587.71	1,630.07	1,680.35	16.68%	16.08%	16.36%
	山东威高	脊柱		平台直销	16.75	219.25	10.14	910.27	1,177.51	947.84	14.67%	18.01%	15.72%
	理贝尔	脊柱		分销业务	-	1.05	33.34	-	284.93	317.83	-	12.06%	11.76%
	理贝尔	脊柱		平台直销	4.48	36.12	101.48	407.28	379.40	735.35	55.63%	48.11%	65.09%
	LDR	脊柱		分销业务	-	2.92	-	-	4,874.30	-	-	21.16%	-
	圣犹达	起搏器类 产品	2020 年 11 月 10 日	分销业务	198.32	-	-	9,097.26	-	-	7.58%	-	-
	圣犹达	起搏器类 产品		平台直销	1,643.30	17.85	-	10,839.70	8,502.26	-	23.39%	21.74%	-
福建省	贝朗医疗	关节	2020 年 7 月 6 日	分销业务	239.31	196.90	149.13	4,133.13	3,801.08	7,608.76	17.07%	19.43%	18.16%
江苏省	贝朗医疗	关节	2019 年 10 月 15 日	分销业务	428.65	806.93	62.80	2,836.87	2,831.32	3,394.47	20.12%	18.69%	17.26%
	春立正达	关节	2020 年 8 月 12 日	分销业务	5.73	59.89	-	1,244.96	1,079.15	-	9.17%	8.61%	-

青海省	波士顿科学	起搏器类产品	2020年9月30日	分销业务	62.82	71.00	39.98	20,263.85	16,904.64	18,170.69	4.49%	10.58%	8.63%
重庆市、贵州省、云南省、河南省	天津瑞奇	吻合器及附件	2020年8月20日	分销业务	16.71	19.07	-	501.79	481.60	-	8.71%	8.70%	-
山西省	天津瑞奇	吻合器及附件	2021年2月3日	分销业务	0.18	1.88	-	601.77	628.14	-	8.71%	8.70%	-
山东省	波士顿科学	起搏器类产品	2021年2月23日	分销业务	856.64	145.91	13.17	21,362.58	20,844.71	18,818.31	-8.20%	7.04%	5.22%
“六省二区”省际联盟：四川、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、西藏、甘肃	泰尔茂易生	冠脉介入治疗材料	2021年2月8日	分销业务	20.51	-	-	305.24	-	-	3.84%	-	-
广东、江西、河南、广西、陕西、青海、宁夏	凯德诺	冠脉介入治疗材料	2021年1月28日	分销业务	402.45	245.04	-	5,036.86	8,628.32	-	7.64%	7.87%	-
京津冀“3+N”联盟：北京、天津、河北、新	埃普特	冠脉介入治疗材料	2021年4月1日	分销业务	52.20	-	-	251.35	-	-	11.40%	-	-

疆、新疆 建设兵团													
已经执行 带量采购 的多个省 级、省级 联盟区域 内	波士顿科 学	冠脉介入 治疗材料	各省中标 时间不 同，具体 时间详见 前面的政 策披露表	分销业务	7,167.33	26,083.03	29,258.17	554.22	897.24	1,259.83	10.97%	10.05%	10.92%
	波士顿科 学	冠脉介入 治疗材料		平台直销	2,568.11	2,148.47	1,265.03	652.95	2,986.89	2,999.84	15.47%	20.76%	22.79%

从具体的政策实施结果对比来看，对于中标产品的价格调整分成以下几种情况：

（1）分销业务，上表中分销业务在2019年、2020年和2021年上半年金额分别为30,767.82万元、28,711.01万元和10,334.38万元

对于分销业务下，部分产品由于在中标带量采购后才与公司建立的合作关系，或由于带量采购政策降价幅度较低，影响主要由二级经销商承担，公司在产品中带量采购后，无需降低对下游经销商的销售价格；部分产品中标带量采购后，公司需要降低对下游经销商的销售价格，上游生产厂商相应也降低了对公司的出厂价格。各产品中标前后的销售、采购价格变化情况，以及供应商是否对公司带量采购前的高价库存进行补偿的情况，详见本审核问询函回复“问题九”之“（三）结合各类高值医用耗材“带量采购”的推进实施情况，分析并说明“带量采购”对发行人不同销售模式下存货的影响情况；“带量采购”实施导致终端产品价格下降进而使得发行人存货需要计提跌价准备的影响，模拟测算“带量采购”实施且发行人无法从供应商处取得相关补充对发行人财务业绩的影响。”

（2）平台直销业务，上表中平台直销业务在2019年、2020年和2021年上半年金额分别为1,988.98万元、2,807.87万元和4,263.10万元

由于直销业务直接面对终端医疗机构，尽管中标产品的降价主要由发行人承担，但是由于金额较小且平台直销业务毛利率较高，未对发行人造成重大影响。

5、“带量采购”政策对发行人经营业绩的影响取决于带量采购的降价幅度

“带量采购”政策对流通渠道影响主要取决于带量采购谈判的降价幅度，从流通环节的角度，在上游生产厂商→国科恒泰→二级经销商→终端医疗机构的流通模式下，假设二级经销商销售给终端医疗机构的价格为 100，则上游生产厂商销售给国科恒泰的价格为 28，国科恒泰销售给二级经销商的价格为 31，也即从毛利率的角度来看，二级经销商的销售毛利率为 69%，国科恒泰的毛利率为 10%左右。

3

带量采购政策主要压缩二级经销商对终端医疗机构的加价率，目前发行人仓储物流配送、渠道管理及信息管理等服务内容与发行人获取的毛利率水平相匹配。

以前述案例为例，若带量采购的谈判后入院的价格为 31 元以上，对流通环节的影响首先压缩的是二级经销商对终端医疗机构的销售毛利率空间，二级经销商对终端医疗机构销售毛利率空间越小，二级经销商退出流通渠道的可能性越大，进而销售模式可能演变为上游生产厂商→国科恒泰→终端医疗机构的平台直销模式，发行人的销售收入、毛利率水平不会受到影响，但直销业务比重会有较大幅度的提升。根据发行人与波士顿科学的沟通确认，其中大部分的量将由发行人直销入院，带量采购政策对发行人直销业务的促进效应凸显。

3 根据广发证券医疗器械流通渠道变革深度研究（2016-12-19），高值医用耗材出厂价对入院价格的比例为 28%，以此为基础进行假设

若带量采购的谈判后入院价格低于31元，同样销售模式会演变为上游生产厂商→国科恒泰→终端医疗机构，鉴于发行人提供全国性的仓储物流配送服务，10%的毛利率水平较为合理，若入院价格低于发行人目前对二级经销商的销售价格，则在同等销售量情况下，发行人的销售收入将有所下降。

6、已经实施的国家层面带量采购政策，虽然降价幅度较大，但是属于个案，发行人认为不具有政策的代表性

2020年11月实施冠脉支架带量采购，是目前实施的第一个高值医用耗材全国范围内集中带量采购的试点产品，因此首次降价谈判力度较大，由于高值医用耗材目前仍以进口产品为主，因此降价谈判幅度需要参考国内厂家国产化的替代能力、同时也需要预留一定的利润空间使得生产企业能够持续投入产品研发，发行人预计未来带量采购降价谈判的力度相较冠脉支架而言会有所减缓，从个别省份的小范围带量采购降价幅度来看，如江苏省第一批雷帕霉素及其衍生物支架带量采购降价谈判的平均降价幅度为51%左右，山西省第一批冠脉支架带量采购降价谈判的平均降价幅度为53%左右，福建省初次置换人工全髋关节带量采购的平均降价幅度为35%左右，各产品线带量采购降价幅度存在一定分化。

与2020年冠脉支架国家集中带量采购有所不同，2021年9月的髋关节、膝关节集中带量采购中标情况体现出以下几个特点：

（1）更高的中标比例：关节类产品带量采购厂家的淘汰率较低，避免了个别厂家通过超低报价保证入围的情况，从结果来看企业报价更为理性；

（2）降价比例相对合理：与冠脉支架接近96%的降价相比，关节类产品的降价幅度平均为82%，在一定程度上保障了生产企业的基本利益；

（3）报价规则中包含了配送费用：高值医用耗材产品本身具有货值高、型号复杂且非标准化、手术难度大、双向物流配送以及需要手术配台及跟台服务的属性，本次关节产品带量采购的报价环节，申报价格包含产品系统内各部件价格（含产品系统配送费用、配套工具配送费用和配套工具使用费用）、伴随服务费用（伴随服务包括协助组装工具、进行必要的工具使用指导、对医疗机构进行工具操作培训等），反映了骨科产品对于配台、配送及跟台以及双向物流服务等不可或缺性，在一定程度上保障了专业配送机构的基本利益。

7、发行人应对带量采购政策，降低或消除带量采购的影响的具体措施

从药品的带量采购政策和美国器械成熟市场来看，药械流通行业将进一步向头部企业集中，而高值医用耗材国家级“带量采购”政策的实施加速了流通行业的整合发展，国科恒泰结合自身全国一体化的仓储物流及配送能力，一方面快速增加代理产品线数量，另外一方面不断拓展对终端医疗机构的直接配送能力，目前国内药械流通企业的竞争格局已经基本形成，国科恒泰等规模化企业构筑了一定的竞争壁垒，带量采购政策的实施不会对公司的持续经营带来重大不利影响，公司也会在以下两个具体措施来降低或消除带量采购给公司经营带来的风险：

①延伸服务价值链；在前述带量采购谈判价格下降幅度较大的情况下，发行人将直接向终端医疗机构进行供货，除提供仓储物流配送服务外，进一步向终端医疗机构提供手术跟台、配台及信息管理等院内服务，延伸自身服务价值链，提升毛利率水平。

②“以量补价”；带量采购价格谈判完成后，高值医用耗材流通环节将回归仓储物流及配送的本质职能，中标生产厂商将调整入院的渠道方式，委托具备全国范围内服务能力的平台公司承接产品的仓储物流及配送职能，而国科恒泰基于自身全国化的仓储网络布局、专业化的配送团队及强大的信息系统支撑，有能力获取中标生产厂商的配送订单，进而通过增加配送中标量的方式补偿因价格下降给公司带来的服务毛利额下降的影响。

前述渠道调整效应在安徽省体现明显，2020年11月发行人与雅培医疗用品（上海）有限公司签署协议，由发行人在安徽的子公司安徽国科直接负责全省五十家医院的圣犹达起搏器的入院销售；2021年1月本轮国家带量采购最大的中标企业山东吉威医疗制品有限公司将其生产或经销的爱克赛尔药物涂层支架系统、Excrossal心跃药物涂层支架系统以及Powerline球囊扩张导管在内蒙古自治区全区域的入院销售交由国科恒泰完成；2021年2月本轮国家带量采购中标厂家万瑞飞鸿（北京）医疗器材有限公司委托授权发行人在全国范围内销售其NOYA冠脉支架产品，彰显了发行人对终端医疗机构的直接服务覆盖能力。

综上，带量采购政策的实施，将进一步突出发行人仓储物流配送服务能力的竞争力，对发行人经营业绩的具体影响，将取决于产品中标价格的下降幅度，若“带量采购”谈判后入院的价格超过发行人对二级经销商的供货价格，则对发行人的经营业绩不构成影响；若“带量采购”谈判后入院的价格低于发行人对二级经销商的供货价格，则可能导致发行人的产品价格及毛利额出现下滑，发行人主要通过延伸服务价值链、通过获取其他中标厂商的入院配送服务等方式应对毛利额可能出现的下滑影响，“带量采购”政策未对发行人的持续经营构成重大不利影响。

核查过程

网络检索带量采购政策在全国的实施情况，查阅“带量采购”国家集采中标文件，结合政策的实施情况访谈与发行人的具体业务负责人、发行人的供应商进行访谈，确认政策的实施对发行人经营业务的具体影响；

核查意见

经核查，我们认为：

1、带量采购政策下，目前中标国家集采的两款波士顿科学冠脉支架产品终端销售价格显著下降，但该两款产品占发行人营业收入及毛利额的比重较低，因带量采购使得发行人营业收入、毛利额下降的影响较小，未对发行人的持续经营构成重大不利影响。对于在省级及区域实施的带量采购政策，对发行人的经营业绩影响较小，不构成重大影响。

2、带量采购政策对发行人经营业绩的影响，主要取决于带量谈判的降价幅度，目前高值医用耗材流通环节的利润主要集中在二级经销商对终端医疗机构的销售环节，带量采购谈判降价将主要降低二级经销商对终端医疗机构的利润空间；

3、发行人主要通过延伸服务价值链、以量补价等方式来降低或消除带量采购政策对发行人经营业绩的影响。

（二）补充披露“带量采购”政策对发行人产品价格、毛利率、存货及存货跌价准备计提的具体影响，如何应对可能存在的受集采影响而大幅降价的风险，相关措施是否具有可行性、是否符合行业惯例，发行人是否已充分提示可能面临的风险

核查情况

1、补充披露“带量采购”政策对发行人产品价格、毛利率的具体影响

针对已经实施国家层面集中带量采购、省级及区域带量采购政策对发行人产品、价格以及毛利率的影响，参见问题三之“（一）准确披露目前不同层面“带量采购”政策的主要内容、对发行人业务模式和经营业绩的影响、发行人的应对措施”的相关内容。

2、补充披露带量采购政策对发行人存货及存货跌价准备计提的具体影响

参见本次审核问询函回复问题九之“（三）结合各类高值医用耗材“带量采购”的推进实施情况，分析并说明“带量采购”对发行人不同销售模式下存货的影响情况；“带量采购”实施导致终端产品价格下降进而使得发行人存货需要计提跌价准备的影响，模拟测算“带量采购”实施且发行人无法从供应商处取得相关补充对发行人财务业绩的影响；”相关回复内容。

3、如何应对可能存在的受集采影响而大幅降价的风险，相关措施是否具有可行性、是否符合行业惯例

公司已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所属行业的基本情况”之“（三）不同业务模式下相关医改政策对发行人的具体影响”之“2、（8）、如何应对可能存在的受集采影响而大幅降价的风险，相关措施是否具有可行性、是否符合行业惯例”中对相关内容进行了补充披露：

集中带量采购政策实施后，产品销售单价大幅降低，可能带来的风险包括以下两个方面，一是价格降低可能对发行人销售收入规模及毛利额的影响；二是针对存量库存，因销售价格降低可能带来的库存减值风险。

（1）针对价格降低可能对发行人销售收入规模及毛利额的影响，发行人主要通过“以量补价”的方式降低或消除价格下降带来的收入规模及毛利额降低的风险。上游生产企业与终端医疗机构谈判中标后，将由上游生产厂商直接指定配送商，对终端医疗机构进行供货，入院销售资格将以上游生产厂商进行主导。而从

上游生产厂商的角度，倾向于选择在全国范围内开展一体化经营的专业化平台企业进行合作，以降低管理难度、提高配送效率，国科恒泰等立足于专业化、规模化、规范化与信息化经营的配送商的市场份额将进一步提升，通过增加配送量的方式来降低或消除销售价格下降的影响。

在这样的行业背景下，国科恒泰将进一步提升自身在全国范围内的入院配送服务能力。截止到报告期末，公司的仓储物流网络覆盖了全国29个省、市和自治区的83个城市，并建立了专业物流配送团队，且在全国27个省、市和自治区的61个城市设有89家子公司（含孙公司）和27家分公司（含子公司分公司），高效的仓储物流网络、专业的院端服务网络遍及全国主要城市，2h配送半径覆盖全国80%以上的三甲医院，并采用现代物流设施、设备，配备专业化仓储管理体系及专业化仓储管理人员，可以满足生产厂商、经销商及终端医疗机构客户多批次、多品规、小批量、高频出入库及快速配货响应需求，保持较低的物流成本和较高运行效率。发行人具备承接上游生产企业全国一体化的配送的需求能力。

夯实公司全国一体化的仓储、物流及配送能力，以提升自身的配送份额具有可行性，如2020年11月雅培医疗用品（上海）有限公司将安徽全省五十家医院的圣犹达起搏器产品交由国科恒泰进行入院销售，2021年1月本轮国家带量采购最大的中标企业山东吉威医疗制品有限公司将其生产或经销的爱克赛尔药物涂层支架系统、Excrossal心跃药物涂层支架系统以及Powerline球囊扩张导管在内蒙古自治区全区域的入院销售交由国科恒泰完成，2021年2月本轮国家带量采购中标厂家万瑞飞鸿（北京）医疗器材有限公司委托授权发行人在全国范围内销售其NOYA冠脉支架产品，是发行人多年拓展一体化配送能力得到上游生产企业认可的有效印证。

参照药品带量采购对渠道的影响以及发达国家市场现状，带量采购政策的实施，将驱使流通渠道向头部归拢，如2020年8月完成的全国第三批药品带量采购中，上海地区的国药、上药平台包揽了全上海接近96%的药品配送权，流通行业的集中度提升明显；因此，带量采购政策下，“以量补价”效应在具备全国一体化配送服务能力的平台型企业对原中小型二级经销商配送服务能力的替代上体现明显，符合行业发展的特征。

（2）针对存量库存因带量采购政策实施后价格下降，可能导致的存货跌价的风险，将向上游供应商进行转移，由上游供应商对发行人的高价库存进行补偿。发行人从事的专业化仓储、物流及配送服务并在流通渠道中收取10-12%的毛利率，与公司在建立全国化物流体系的成本相适应，由发行人承担政策调整导致的存货跌价风险不符合商业逻辑；从具体的操作来看，针对已经实施全国集中采购的冠脉支架产品，供应商波科国际医疗贸易(上海)有限公司已经向发行人出具了《平台合作备忘录》，承诺对因心脏支架类产品降价给国科恒泰带来的预期损失，同意以提供返利红票的方式进行全额补偿。该等补偿承诺符合行业惯例，在本次国家组织冠脉支架集中带量采购中中标的其他企业也下发了通知，将对其渠道商的冠脉支架产品的库存差价提供全额补偿。以乐普医疗为例，乐普医疗在《2020年年度业绩预告》中提及：“四季度，国家组织冠脉支架集中带量采购，由于经销商

对集采的预期以及公司消化渠道的规划，支架产品实现很少销售。同时，渠道中存在的已售但未植入支架，公司有可能将通过退货或价格调整等方式予以处理，由此将形成大额损失计提”，由此可见，因带量采购政策导致销售价格下降而出现高价库存的情况，由上游生产厂商对平台分销商进行补偿具有可行性且符合行业惯例。

自2019年4月1日11个试点城市启动第一批药品带量采购开始，在药品领域的带量采购招标已实施多轮，因中标价格下降由药厂向渠道进行补偿，亦是行业惯例，如海正药业（600267.SH）收购瀚晖制药有限公司的重组报告书草案中披露，瀚晖制药有限公司“.....为确保医院正常供货，保证公司与经销商的商业战略目标与长远利益，制定了系列商业补偿和返利政策，具体内容为各省份药品采购价格在药品招标采购政策、医保支付标准等宏观因素影响下会产生一定的波动，公司在保证经销商一定的配送毛利的基础上与经销商谈判销售价格并签订销售合同，若受招标降价等影响，企业在经销商进行申请后会给与经销商一定的商业补偿，公司在商业补偿计提时直接冲减主营业务收入，按照净额法确认收入.....”，2020年1-6月份瀚晖制药有限公司向下游经销商发放的补偿金额为9,353.94万元。

4、发行人是否已充分提示可能面临的风险；

针对带量采购政策可能给发行人经营情况带来的风险，发行人已在重大事项提示中进行了充分的风险揭示，具体：

（1）冠脉支架产品国家级带量采购对公司的影响

2020年10月，国家组织高值医用耗材联合采购办公室实施冠脉支架集中带量采购，2020年11月根据《关于公布国家组织冠脉支架集中带量采购中选结果的通告》，发行人之供应商波科国际医疗贸易（上海）有限公司中标铂铬合金依维莫司洗脱冠状动脉支架系统（商品名：Promus Premier）及依维莫司洗脱冠状动脉支架系统（商品名：PROMUS Element Plus）两款产品，中标量为9.21万条，前述两款产品2019年、2020年和2021年上半年发行人对下游客户的销售收入为29,433.05万元、25,649.66万元和3,802.12万元，占发行人营业收入的比重为5.58%、3.69%和0.99%，毛利额在2019年、2020年和2021年上半年分别为3,387.42万元、2,729.03万元和329.93万元，占发行人毛利额的比重分别为5.45%、3.70%和0.85%。

除上述中标产品外，波士顿科学另有一款铂铬合金可降解涂层依维莫司洗脱冠状动脉支架系统产品在售，该产品未纳入本次国家集采带量采购的中标范围内。在2019年、2020年和2021年上半年，发行人对该款产品的销售收入分别为4,549.25万元、7,801.54万元和326.59万元，占发行人营业收入的比重仅为0.86%、1.12%和0.09%，该等产品已在2021年初根据市场情况进行了价格调整。

2021年上半年，在冠脉支架国家集中带量采购正式实施后，公司与多家中标企业或其子公司建立了合作关系。对于该等新合作的中标产品，公司2021年上半年实现的销售收入为111.83万元，占发行人营业收入的比重为0.03%。

（2）省级、省级联盟高值医用耗材带量采购对公司的影响

截至报告期期末，在省级、省级联盟已经公布中标结果的高值医用耗材“带量采购”文件中，发行人在分销模式和平台直销模式下涉及的尚在合作中的产品中标“带量采购”在2019年、2020年和2021年上半年的销售收入分别为32,756.81万元、31,518.89万元和14,597.49万元，占发行人当期营业收入的比重分别为6.21%、4.53%和3.81%。

（3）骨科关节产品正式执行国家级带量采购预计对公司产生的影响

2021年6月4日，国家医保局、发改委等八部门发布《关于开展国家组织高值医用耗材集中带量采购和使用的指导意见》；2021年6月21日，国家组织高值医用耗材联合采购办公室正式发布《国家组织人工关节集中带量采购公告（第1号）》，本次集中带量采购产品为初次置换人工全髋关节、初次置换人工全膝关节产品；2021年8月23日，国家组织高值医用耗材联合采购办公室发布了《国家组织人工关节集中带量采购公告（第2号）》，公布了《国家组织人工关节集中带量采购文件（GH-HD2021-1）》，并发布了意向采购量，其中髋关节产品系统首年意向采购总量为305,542个（陶瓷-陶瓷类髋关节产品系统126,797个，陶瓷-聚乙烯类髋关节产品系统142,757个，合金-聚乙烯类髋关节产品系统35,988个），膝关节产品系统首年意向采购总量为231,976个，髋关节及膝关节产品系统合计537,518套，占全国医疗机构报送各产品系统总需求量的90%。2021年9月18日，国家组织高值医用耗材联合采购办公室发布了《关于公布国家组织人工关节集中带量采购中选结果的通知》，根据中选结果，公司合作的主要关节类产品的生产厂商山东威高骨科材料股份有限公司（对应的申报企业系山东威高海星医疗器械有限公司）、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司、嘉思特华剑医疗器材(天津)有限公司、北京力达康科技有限公司（以下简称“5家主要合作的关节类产品生产厂商”）等在本次国家集中带量采购中均有中标。本次中选结果联盟各地区于2022年3-4月起执行，具体执行日期由联盟各地区确定。

截至报告期期末，发行人骨科材料中关节类产品的库存余额为24,541.92万元，占发行人库存余额的比例为8.67%，占发行人骨科材料产品库存余额的比例为17.25%。其中，发行人库存的关节类产品中采购自5家主要合作的关节类产品生产厂商的库存余额为23,346.39万元，根据发行人目前收集的中标信息，该等库存中属于本次国家集中带量采购中标范围的库存余额为15,215.35万元。

截至本次招股说明书签署日，5家主要合作的关节类产品生产厂商中的山东威高骨科材料股份有限公司、嘉思特华剑医疗器材(天津)有限公司、北京力达康科技有限公司等3家公司均通过协议形式承诺对本次关节类产品国家集中带量采购对发行人库存造成的损失提供全额补偿；捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司通过补充接受访谈的形式，同意对发行人包装完好且受本次关节类产品国家集中带量采购影响的库存损失提供全额补偿；贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司通过补充接受访谈的形式承诺不会让发行人因本次关节类产品国家集中带量采购承担库存损失，会保证国科恒泰作为平台商的合理利润。

考虑到上述生产厂商的承诺及发行人仍有半年时间消化现有库存，目前发行人的关节类产品库存未因本次国家集中带量采购产生重大的跌价风险。

2020年和2021年上半年，公司销售上述5家主要合作的关节类产品属于本次国家集中带量采购中标范围的销售收入分别为13,803.19万元和7,352.24万元，占发行人当期营业收入的比重分别为1.98%和1.92%，毛利额在2020年和2021年上半年分别为1,868.03万元和1,032.41万元，占发行人毛利额的比重分别为2.53%和2.66%。

未来在骨科产品国家级带量采购范围进一步扩大后，若出现发行人合作的骨科产品生产厂商均不对发行人的库存损失提供补偿的极端情形，可能会导致发行人在当期的存货跌价准备大幅提升、对发行人的盈利能力和经营产生不利影响。

总体而言，带量采购政策给发行人带来的风险主要包括以下几个方面：①若降价幅度过高，可能影响发行人的销售价格，则将降低发行人的销售收入与毛利额水平；②由于降价幅度过高导致发行人的库存金额与销售价格相比存在倒挂的情况，进而引致的存货跌价风险；③上游生产厂商无法中标，可能导致发行人销售量下降的风险。

公司提请投资者关注带量采购政策实施的背景下，根据上游生产厂商与终端医疗机构谈判结果，可能导致发行人对下游客户销售降价的风险。

核查过程

取得并审阅带量采购政策实施涉及的产品清单在报告期内的销售明细，并结合政策执行情况、上游供应商的价格调整情况，分析带量采购政策对发行人产品价格、毛利率以及存货的影响；与上游供应商进行访谈，确认带量采购政策下供应商的价格调整及补偿措施，并取得了主要供应商针对带量采购政策实施后发行人库存补偿的补充协议、确认函及访谈确认文件；与发行人进行访谈，确认发行人的应对措施等。

核查意见

经核查，发行人已经真实、准确、完整的披露了与带量采购政策相关产品的价格、毛利率、存货及存货跌价准备的具体影响；发行人应对带量采购政策的主要措施是延伸公司的服务价值链以及以量补价等，同时上游供应商针对带量采购降价对发行人进行补偿符合行业惯例，带量采购政策的实施对发行人的库存跌价未构成重大不利影响。

（三）补充披露已纳入“带量采购”政策的发行人产品在不同销售模式下的销售金额及占比、毛利率等情况，2021年预计实现的销售收入在不同销售模式下的构成情况

核查情况

1、国家层面带量采购政策下，发行人产品在不同销售模式下的销售金额及占比、毛利率等情况，预计2021年销售收入的构成情况

(1) 2020年11月冠脉支架国采带量采购

根据2020年11月《关于公布国家组织冠脉支架集中带量采购中选结果的通知》，波士顿科学中标两款产品，分别为铂铬合金依维莫司洗脱冠状动脉支架系统以及依维莫司洗脱冠状动脉支架系统，该等产品在2019年、2020年和2021年上半年分模式的销售收入、成本及毛利率情况。

单位：万元

业务类型	2021年1-6月			2020年			2019年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
分销业务	1,857.97	48.87%	5.08%	21,449.05	83.62%	10.43%	27,304.78	92.77%	10.92%
平台直销	1,872.57	49.25%	11.71%	1,738.93	6.78%	13.52%	1,180.62	4.01%	25.55%
院端直销	71.58	1.88%	22.84%	2,461.67	9.60%	10.41%	947.65	3.22%	11.08%
合计	3,802.12	100.00%	8.68%	25,649.66	100.00%	10.64%	29,433.05	100.00%	11.51%

注：上表中，波士顿科学两款中标产品的院端直销毛利率波动较大，主要因发行人上下平台业务存在部分产品重合的情形，出于谨慎性原则，公司对该部分院端直销业务仅按毛利额确认。因各年该部分毛利额的金额不同，导致毛利率变动较大。如还原至按全额法确认收入成本之前，2019年至2021年1-6月，公司波士顿科学两款中标产品的院端直销毛利率分别为3.99%、6.57%和7.02%

如上表，波士顿科学中标的两款产品，在2019年及2020年销售收入分别为29,433.05万元与25,649.66万元，以批发业务为主；2021年带量采购政策实施后，2021年上半年发行人平台直销业务比重由2020年的6.78%上升至49.25%，预计未来平台直销业务比例将进一步上升，带量采购政策实施后，波士顿科学中标产品的销售模式将由以批发为主演变成以直销业务为主。

2021年上半年，在冠脉支架国家集中带量采购正式实施后，公司与多家中标企业或其子公司建立了合作关系。对于该等新合作的中标产品，公司2021年上半年实现的收入、毛利率情况如下：

单位：万元

业务类型	2021年1-6月		
	收入	占比	毛利率
分销业务	76.30	68.23%	3.84%
平台直销	8.13	7.27%	4.90%
院端直销	27.39	24.49%	5.12%
合计	111.83	100.00%	4.23%

(2) 2021年9月人工关节国采带量采购

2021年9月18日，国家组织高值医用耗材联合采购办公室发布了《关于公布国家组织人工关节集中带量采购中选结果的通知》，根据中选结果，公司合作的主要关节类产品的生产厂商山东威高骨科材料股份有限公司（对应的申报企业系山东威高海星医疗器械有限公司）、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司、嘉思特华剑医疗器材（天津）有限公司、北京力达康科技有限公司等在本次国家集中带量采购中均有中标。本次中选结果联盟各地区于2022年3-4月起执行，具体执行日期由联盟各地区确定。

2020年至2021年1-6月，人工关节中标产品分业务模式的销售情况如下：

单位：万元

业务类型	2021年1-6月			2020年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
分销业务	6,869.60	93.44%	14.05%	13,005.94	94.22%	13.46%
平台直销	24.38	0.33%	49.68%	36.08	0.26%	30.16%
院端直销	458.26	6.23%	12.10%	761.18	5.51%	13.97%
合计	7,352.24	100.00%	14.04%	13,803.19	100.00%	13.53%

如上表，2020年及2021年上半年，发行人中标的人工关节产品销售以分销业务为主，结合冠脉支架带量采购政策的实施结果，预计在2022年3月份开始实施人工关节带量采购后，发行人人工关节类产品的直销业务比例也将有所提升。

2、截至报告期期末，在省级、省级联盟已经公布中标结果的高值医用耗材“带量采购”文件中，发行人在分销模式和平台直销模式下涉及部分尚在合作中的产品中标“带量采购”，发行人该等产品在不同销售模式下的销售金额及占比、毛利率等情况，在 2019 年、2020 年和 2021 年上半年销售收入的构成情况

单位：万元

带量采购省级、省级联盟区域	销售产品品牌	销售产品线	业务模式	中标带量采购的具体产品收入情况			中标带量采购的具体产品品类毛利率		
				2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年
安徽省	贝朗医疗	关节	分销业务	553.30	297.30	550.12	17.94%	17.30%	17.83%
	贝朗医疗	关节	平台直销	5.56	4.25	0.92	21.52%	68.68%	29.05%
	施乐辉	关节	平台直销	24.91	270.98	-	34.26%	36.50%	-
	捷迈	脊柱	分销业务	10.79	320.40	258.83	10.53%	13.70%	12.89%
	捷迈	脊柱	平台直销	-	110.95	611.41	-	47.07%	54.17%
	美敦力	脊柱	分销业务	319.45	459.68	402.28	16.68%	16.08%	16.36%
	山东威高	脊柱	平台直销	16.75	219.25	10.14	14.67%	18.01%	15.72%
	理贝尔	脊柱	分销业务	-	1.05	33.34	-	12.06%	11.76%
	理贝尔	脊柱	平台直销	4.48	36.12	101.48	55.63%	48.11%	65.09%
	LDR	脊柱	分销业务	-	2.92	-	-	21.16%	-
	圣犹达	起搏器类产品	分销业务	198.32	-	-	7.58%	-	-
	圣犹达	起搏器类产品	平台直销	1,643.30	17.85	-	23.39%	21.74%	-

福建省	贝朗医疗	关节	分销业务	239.31	196.90	149.13	17.07%	19.43%	18.16%
江苏省	贝朗医疗	关节	分销业务	428.65	806.93	62.80	20.12%	18.69%	17.26%
	春立正达	关节	分销业务	5.73	59.89	-	9.17%	8.61%	-
青海省	波士顿科学	起搏器类产品	分销业务	62.82	71.00	39.98	4.49%	10.58%	8.63%
重庆市、贵州省、 云南省、河南省	天津瑞奇	吻合器及附件	分销业务	16.71	19.07	-	8.71%	8.70%	-
山西省	天津瑞奇	吻合器及附件	分销业务	0.18	1.88	-	8.71%	8.70%	-
山东省	波士顿科学	起搏器类产品	分销业务	856.64	145.91	13.17	-8.20%	7.04%	5.22%
“六省二区”省际联盟： 四川、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、西藏、甘肃	泰尔茂易生	冠脉介入治疗材料	分销业务	20.51	-	-	3.84%	-	-
广东、江西、河南、广西、陕西、 青海、宁夏	凯德诺	冠脉介入治疗材料	分销业务	402.45	245.04	-	7.64%	7.87%	-
京津冀“3+N”联盟： 北京、天津、河北、新疆、新疆建设兵团	埃普特	冠脉介入治疗材料	分销业务	52.20	-	-	11.40%	-	-
已经执行带量采购的多个省级、省级	波士顿科学	冠脉介入治疗材料	分销业务	7,167.33	26,083.03	29,258.17	10.97%	10.05%	10.92%

联盟区域内	波士顿科学	冠脉介入治疗材料	平台直销	2,568.11	2,148.47	1,265.03	15.47%	20.76%	22.79%
-------	-------	----------	------	----------	----------	----------	--------	--------	--------

如上表，目前省级层面执行范围最广的产品为冠脉介入治疗材料中的球囊产品，结合2019年至2021年上半年的收入结构情况来看，2021年上半年球囊产品的直销业务收入占比为26.38%，高于2019年及2020年的4.14%及7.61%，目前其他省份实施的带量采购政策规模、范围均较小，尚未对发行人的销售模式、毛利率水平等产生重大影响。

核查过程

取得并审阅与带量采购相关的发行人产品在报告期内的分业务模式的销售明细，并与发行人及相关供应商进行访谈。

核查意见

发行人已真实、准确、完整的披露了不同销售模式下涉及带量采购产品的销售金额、占比及毛利率情况，发行人代理的波士顿科学冠脉支架产品，在2021年由原来的分销销售为主逐步转变成以直销收入为主；拟于2022年3月实施的人工关节国家集中带量采购，预计也将进一步推动发行人中标产品直销业务比重的提升；省级及区域带量采购中，球囊产品在政策实施后直销业务比重有所提升，其他产品线因为实施的规模、范围较小，暂未改变发行人产品的销售模式。

三、审核问询函问题“六. 关于院端直销。审核问询回复显示：（一）发行人院端直销业务无需备货，相关货物由供应商直接将货物配送至医院；发行人称公司承担了存货风险，能够控制相关商品，公司应被认定为主要责任人，按照总额法确认收入符合会计准则的要求。（二）报告期内发行人院端直销业务收入增长较快，主要系越来越多的经销商选择通过发行人或其分子公司对终端医疗机构进行销售，暨将供应商链服务委托给发行人及其分子公司，存在部分原入院经销商成为发行人子公司少数股东的情形。请发行人：（一）详细说明院端直销模式下的物流、资金流、单据流流转情况、产品定价方式、合同具体条款等；分析并说明院端直销业务下发行人不拥有产品定价权且物流由上游供应商直接发往医院，认定发行人能够控制相关商品的依据是否充分；院端直销模式下发行人各期末是否保有相关存货，发行人采用总额法确认收入是否符合《企业会计准则第14号—收入（2017年修订）》等相关规则的规定；同行业可比公司是否存在院端直销的业务模式，结合同行业可比公司的会计处理说明发行人采用总额法核算的合理性；（二）说明院端直销下服务商职能的承担情况，是否由发行人相关子公司的少数股东或其关联方承担，是否存在由其他方代为承担相关费用的情形；相关少数股东是否入职发行人，若是，少数股东入股发行人是否应当按照《企业会计准则第11号—股份支付》进行会计处理。请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。”

（一）详细说明院端直销模式下的物流、资金流、单据流流转情况、产品定价方式、合同具体条款等；分析并说明院端直销业务下发行人不拥有产品定价权且物流由上游供应商直接发往医院，认定发行人能够控制相关商品的依据是否充分；院端直销模式下发行人各期末是否保有相关存货，发行人采用总额法确认收入是否符合《企业会计准则第14号—收入（2017年修订）》等相关规则的规定；同行业可比公司是否存在院端直销的业务模式，结合同行业可比公司的会计处理说明发行人采用总额法核算的合理性；

核查过程

1、院端直销模式下的物流、资金流、单据流流转情况、产品定价方式、合同具体条款

（1）院端直销模式下的物流、资金流和单据流流转情况

物流：

①2020年上半年之前

公司在收到下游客户医院的需求后，通知供应商将货物运抵至公司指定的地点，公司在货物运抵至指定地点后对货物进行验收，验收合格后公司即取得了货物的控制权，并按医院要求的时间点将货物移交至指定科室。

②2020年下半年之后

从2020年下半年开始，公司陆续要求上游供应商将存货存规模化存放于公司的自有仓库，与此前在医院进行交接存货的方式类似，公司在自有仓库收货后能够控制该存货并承担该存货的相关风险。后续，公司根据医院的手术订单需求，由公司对存货进行配台、打包并自公司的仓库配送至医院。。

资金流：下游客户根据与公司签署的销售合同或订单，将货款支付至公司指定的银行账户；公司根据与上游供应商签署的合同约定，将采购款支付至供应商指定的银行账户。

单据流：①采购订单和销售订单：公司在收到下游客户医院的采购需求后，向上游供应商提交采购订单，同时向下游客户医院出具销售订单；

②随货同行单：随货同行单随货物一同移交至医院的指定科室；

③发票：医院消耗完后，供应商根据公司的实际采购额向公司开具销售发票，公司根据对医院的销售额向医院开具销售发票。

（2）院端直销模式下产品定价方式

公司院端直销模式下的销售价格通常为中标价格，或参考当地医疗器械/耗材阳光采购网公布的最低采购价格。公司与上游供应商的采购价格主要系根据公司对下游客户的销售价格，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、承担的医院回款账期长短等因素，与上游供应商协商确定采购价格。

（3）院端直销模式下合同具体条款

①院端直销业务下公司与医院签署的合同相关条款（乙方为公司、甲方为医院）

“供货时间及地点：乙方必须保证在接到甲方的书面或电话订货通知后及时将货物送至甲方指定的收货地点，有送货时间要求的，按甲方要求执行。

验收：乙方将医疗耗材送到甲方后，甲方对产品名称、规格型号、数量生产批号、灭菌批号、有效期、生产单位、产品注册证、经营许可证合格标识、质量检验报告等进行查验核对。查验无误后需要进行消毒的交供应室消毒使用。

甲方有权对产品的内在质量进行检验，检验结果不符合相关质量标准的，甲方应于收到检验报告后【】日内向乙方提出质量异议。乙方认可的，应将产品作退货处理；乙方不认可的，可以共同委托质量监督（检验）机构进行质量检验或鉴定，或者协商处理办法；检验费用，合格时由甲方承担；不合格时由乙方承担。做退货处理或者经检验不合格的，视为没有按时供货，乙方应承担相应违约责任。

付款办法：甲方验收合格并正常使用后，无质量异议，凭加盖过公章的结算发票按有关规定及时付款。双方对质量产生异议，正在处理的货物不列入结算范围，待争议解决后，据实结算。

违约责任：乙方不能按时供货或所送货物名称和质量与甲方要求不相符，甲方可终止该项合同，甲方有权拒收乙方货物及更换公司，并取消其供货资格及解除相应买卖合同，乙方需对其违约行为向甲方予以赔偿，赔偿金额为违约部分货物价款的【】。

乙方投标时提供虚假的生产经营资质文件的，甲方可随时解除合同，本合同所约定的违约金、赔偿金及应承担的合同责任，其中乙方应向甲方支付的，甲方有权直接在应付货款中直接扣除乙方应保证出具的结算发票信息真实，否则由此造成的损失，甲方不承担任何责任”

根据公司与医院签署的合同，公司独立承担与销售活动相关的产品交付责任及回款方回款风险，独立与下游客户进行定价。

②院端直销业务下，公司与供应商签订的合同主要条款（乙方为公司，甲方为供应商）

“与存货风险相关的条款：乙方向甲方采购合同产品，乙方按照国家药监相关规定负责所采购产品在库储存管理，并根据国家药监规定承担在库产品的相关责任义务，以及负责后续产品销售及相关物流配送，乙方与甲方的结算方式为甲方先将合同产品寄售给乙方，乙方根据医院实际最终确定的采购使用合同产品清单明细与甲方做财务结算。产品寄售期间，寄售产品的所有权属于甲方。

甲方承诺，因合同产品生产厂家的负面信息或合同产品的质量产生的医疗纠纷问题而导致其他方（包括授权合作医院）向乙方提出的权利主张、索赔、诉讼、仲裁等要求给乙方造成的损失，乙方有权向甲方进行追偿，甲方应协助乙方对合作医院进行催款服务。

与产品价格相关的条款：甲乙双方的订货价格须按照甲乙双方在附件中约定的采购价执行。如遇国家发改委或相关行政主管部门降价、地方招标降价及其他政策因素引起的价格变动，甲乙双方友好协商相应调整后续订单采购价格。

合同期间因合同产品中标而发生价格波动的，甲乙双方需就价格波动后发生的合同产品的采购价格另行协商，达成一致后以补充合同方式确认。

乙方的采购价详见附件产品采购清单产品价目表，若国家或市场销售价发生变更，双方友好协商对寄售商品乙方的采购价调整方案。

付款条件相关的条款：乙方医院回款期是指自乙方向合作医院开具已使用合同产品相应销货发票之日起至医院将该批已使用合同产品相应的价款支付至乙方账户的时间。考虑到乙方在医院的回款期限给乙方带来的资金压力，甲方同意乙方在采购时给予乙方一定的账期和额度：甲方给予乙方【】天账期，在账期内乙方根据医院实际销售清单向甲方支付医院销售价格【】%，待乙方收到医院实际回款后支付剩余款项。

根据与供应商签署的合同，公司在转让商品之前承担了该商品的存货风险，在向客户转让商品前能够控制该商品；公司与供应商的结算，承担了部分的信用风险。

2、院端直销业务下发行人不拥有产品定价权且物流由上游供应商直接发往医院，认定发行人能够控制相关商品的依据充分

根据《企业会计准则第14号—收入（2017年修订）》的相关规定，企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

①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；

②企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；

③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，企业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：

①企业承担向客户转让商品的主要责任；

②企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；

③企业有权自主决定所交易商品的价格；

④其他相关事实和情况。

院端直销模式下，公司承诺向医院提供商品，承担向医院提供货物符合医院要求的责任，承担因商品不符合质量标准而产生的赔偿责任。因此，公司作为首要的义务人，承担提供商品的主要责任。

根据公司与院端直销模式下供应商签订的合同，供应商将货物交付到公司的指定地点（通常为医院）后，公司在销售商品前取得了该商品的控制权，公司需要承担货物相应的存货风险。因此，认定公司在将货物销售给客户之前已取得了该商品的控制权符合会计准则的规定。

3、院端直销模式下发行人各期末不保有相关存货，发行人采用总额法确认收入符合《企业会计准则第14号—收入（2017年修订）》等相关规则的规定

院端直销业务采用以销定采的模式，在该业务模式下，公司没有库存。公司采用总额法确认收入符合《企业会计准则第14号—收入（2017年修订）》等相关规则的规定，具体分析如下：

（1）《企业会计准则第14号—收入（2017年修订）》第三十四条规定

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。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

A、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；B、企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；C、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，企业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：

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

（2）《企业会计准则第14号—收入（应用指南2018）》中主要责任人或代理人的判断原则。

企业在判断其是主要责任人还是代理人时，应当根据其承诺的性质，也就是履约义务的性质，确定企业在某项交易中的身份是主要责任人还是代理人。企业承诺自行向客户提供特定商品的，其身份是主要责任人；企业承诺安排他人提供特定商品的，即为他人提供协助的，其身份是代理人。

企业应当首先识别向客户提供的特定商品，然后企业应当评估特定商品在转让给客户之前，企业是否控制该商品。企业在将特定商品转让给客户之前控制该商品的，企业为主要责任人；相反，企业在特定商品转让给客户之前不控制该商品的，企业为代理人。

（3）《上市公司执行企业会计准则案例解析》（2019）案例6-01大宗商品贸易收入总额法案例解析

“本案例中，不能简单按照签订合同的先后顺序评估特定商品在转让客户之前企业是否能控制该商品。贸易公司承诺向客户提供大宗商品或者代表提货权的仓单，并非承诺安排他人向客户提供商品。在特定的商品转让给客户之前，贸易公

司先控制了该商品，然后转让商品虽然控制商品时间很短。因此，贸易公司在向客户转让商品之前控制商品。

从客户的角度看，贸易公司是其供应商并承担提供商品的主要责任，虽然贸易公司可能因承担商品质量责任向其供应商追索。

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之前控制特定商品。

就本案例而言，贸易公司采用总额法确认收入是合理的。”

（4）《监管规则适用指引——会计类第1号》中关于按总额或净额确认收入的相关指引

根据收入准则的相关规定，企业向客户销售商品或提供劳务涉及其他方参与其中时，应当根据合同条款和交易实质，判断其身份是主要责任人还是代理人。企业在将特定商品或服务转让给客户之前控制该商品或服务的，即企业能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益，为主要责任人，否则为代理人。在判断是否为主要责任人时，企业应当综合考虑其是否对客户承担主要责任、是否承担存货风险、是否拥有定价权以及其他相关事实和情况进行判断。企业应当按照有权向客户收取的对价金额确定交易价格，并计量收入。主要责任人应当按照已收或应收的对价总额确认收入，代理人应当按照预期有权收取的佣金或手续费（即净额）确认收入。

综上，院端直销业务收入符合总额法确认的要求，具体分析如下：

院端直销模式下，公司承诺向医院提供商品，承担向医院提供货物符合医院要求的责任，承担因商品不符合质量标准而产生的赔偿责任。因此，公司作为首要的义务人，承担提供商品的主要责任。

根据公司与院端直销模式下供应商签订的合同，供应商将货物交付到公司的指定地点，公司在销售前取得了该商品的控制权，公司需要承担货物相应的存货风险。根据采购合同关于采购价格的约定，供应商无法决定销售价格，以及不能主导公司的商品销售活动。公司向医院销售产品的价格通常为中标价格，根据合同，如果公司中标价格发生变化，公司需要承担销售价格变化的风险。在商品转让给客户之前，公司先控制了该商品，然后转让商品，虽然控制商品时间很短。因此，公司应被认定为主要责任人，按照总额法确认收入符合会计准则的要求。

依据购销合同公司向客户提供商品，公司在转让商品之前承担了该商品的存货风险，在向客户转让商品前能够控制该商品，公司为主要责任人，按照总额确认收入符合会计准则的要求。

4、同行业可比公司是否存在院端直销的业务模式且采用总额法核算，发行人采用总额法核算院端直销业务具备合理性

同行业公司中，亦将以销定采的院端直销业务以总额法进行核算，具体如下：

公司	确认方法
瑞康医药（002589.SZ）	公司的业务结构以规模以上医院及基础医疗市场的直接销售为主，客户主要是规模以上医院，公司通过在医疗市场的深度耕耘与客户建立了稳定的合作关系，通过与医疗终端稳定的配送关系，公司建立了以销定采为主的业务模式，通过系统库存上下限管理，可以合理确定月度商品的采购量避免存货积压的风险；通过关注近效期的商品与供应商达成退换货条款避免造成存货的过期损失。 公司商品销售主要为医疗器械的批发、零售；药品的仓储、配送等。公司一般负责将货物运送至指定交货地点，将货物交付客户验收并取得签收单后，客户取得货物控制权，公司确认销售商品收入。
安徽聚赢	以销定采的直销业务，公司全额确认对医院的销售金额。

综上，同行业可比公司存在院端直销的业务模式，且均采用总额法进行核算，因此，公司采购总额法核算院端直销业务具有合理性。

核查程序

- 1、访谈发行人的相关业务负责人，了解发行人是否在院端直销业务中承担的主要职责、实质承担的存货风险及销售价格变动风险；
- 2、检索行业公开数据、政策资料、研究报告、同行业上市公司年度报告等，了解同行业上市公司的业务分类、模式分类及会计处理情况；
- 3、访谈发行人同行业公司，了解同行业公司的业务模式及相应收入确认原则；
- 4、获取发行人院端直销业务下与供应商签订的采购合同，查阅采购合同中关于采购价格的主要约定；
- 5、获取发行人院端直销业务下的销售合同，判断其是否为主要责任人；
- 6、结合《企业会计准则第14号—收入》、《企业会计准则第14号—收入（应用指南2018）》中适用总额法和净额法的相关规定、《上市公司执行企业会计准则案例解析》（2019）相关案例及《监管规则适用指引—会计类第1号》的解释说明，分析发行人采用总额法核算院端直销收入的合规性。

核查结论

经核查，我们认为：

发行人已详细说明院端直销模式下的物流、资金流、单据流流转情况、产品定价方式、合同具体条款等内容。

院端直销模式下，公司承诺向医院提供商品，承担向医院提供货物符合医院要求的责任，承担因商品不符合质量标准而产生的赔偿责任。因此，公司作

为首要的义务人，承担提供商品的主要责任。根据公司与院端直销模式下供应商签订的合同，供应商将货物交付到公司的指定地点（通常为医院）后，公司在销售商品前取得了该商品的控制权，公司需要承担货物相应的存货风险。因此，认定公司在将货物销售给客户之前已取得了该商品的控制权符合会计准则的规定。

院端直销业务采用以销定采的模式，在该业务模式下，公司没有库存。发行人采用总额法确认收入符合《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》等相关规则的规定。

我们通过查询同行业上市公司的公开资料以及访谈同行业公司，其中中瑞康医药和安徽聚赢均存在类似于发行人院端直销模式的销售业务，亦将该类业务以总额法进行核算。因此，发行人采购总额法核算具有合理性。

（二）说明院端直销下服务商职能的承担情况，是否由发行人相关子公司的少数股东或其关联方承担，是否存在由其他方代为承担相关费用的情形；相关少数股东是否入职发行人，若是，少数股东入股发行人是否应当按照《企业会计准则第 11 号—股份支付》进行会计处理

核查过程

1、院端直销下服务商职能的承担情况，是否由发行人相关子公司的少数股东或其关联方承担，是否存在由其他方代为承担相关费用的情形

（1）院端直销下服务商职能的承担情况

在院端直销下，公司并不承担服务商职能，服务商相关职能仍由该业务模式下的上游供应商（主要为经销商）承担，因此公司无需承担服务商费用。在院端直销业务中，经销商继续承担医院开拓（准入）、产品推广（上量）、手术跟台等服务，而将仓储、物流配送、销售回款等供应链职能逐步委托给发行人。报告期内，发行人院端直销模式下毛利率水平系发行人在该业务模式下承担相应职能的反映。发行人报告期内院端直销业务模式下的毛利率分别为4.62%、5.51%和5.94%，与发行人承担院端存货管理、开票及销售回款等职能相匹配。

根据院端直销模式下非关联供应商之访谈确认，院端直销模式下，医院开拓、产品推广、手术跟台等服务商职能仍由供应商承担，发行人仅承担院端存货管理、销售回款等职能，该等商业模式符合行业惯例。

（2）发行人存在相关子公司少数股东之关联方为院端直销模式供应商的情形，从而存在承担服务商职能的情形

报告期内，发行人不存在相关子公司少数股东为院端直销模式供应商的情形，存在相关子公司少数股东之关联方为院端直销模式供应商，从而存在承担服务商职能的情形，报告期各期，发行人向该等供应商的采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	与子公司少数股东的关联关系
上海露誉贸易商行	-	1.63	254.08	50.05	新疆国科少数股东泰兴市惠通融达企业管理中心（有限合伙）的合伙人以及新疆国科中优医疗科技有限公司少数股东泰兴市惠通融达企业管理中心（有限合伙）的合伙人李云担任总经理的公司
海南科大泓贸易有限公司	199.75	441.06	58.61	-	海南恒泰少数股东海南和盛阳光企业管理咨询合伙企业（有限合伙）的合伙人黄璟瑶之配偶黄泽宏持股的公司
武汉景睿医疗科技有限公司	-	-	8.32	-	湖北恒通少数股东武汉众柴企业管理咨询服务有限公司（有限合伙）的合伙人马名雄担任监事的公司
武汉杰华佳创商贸有限公司	219.90	446.16	2,046.85	15.65	湖北瑞泰少数股东湖北杰华瑞创商贸合伙企业（有限合伙）的合伙人黄勇刚曾持股并担任总经理的公司
上海臻熠医疗器械销售中心	15.27	-	-	-	国科恒誉（北京）医疗科技有限公司少数股东上海郅屹企业管理咨询中心（有限合伙）的合伙人肖平持股100%的公司

报告期内，发行人上述子公司少数股东之关联方因与发行人的正常商业往来而承担服务商职能具有商业合理性，符合行业惯例，公司在院端直销模式下的毛利空间与承担的院端存货管理、开票及销售回款等职能相匹配，公司无需承担服务商职能相关的其他费用，因此不存在少数股东或其关联方代为替发行人承担相关费用的情形。

（3）发行人不存在由其他方代为承担相关费用的情形

根据公司子公司少数股东出具的调查表，公司子公司之少数股东承诺不存在代公司或公司子公司支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向公司或公司子公司提供经济资源的情形。

根据公司及控股股东、实际控制人之董事、监事及高级管理人员出具的调查表，该等人员及其关系密切的家庭成员直接、间接控制或能够实施重大影响的企业不存在直接或间接为公司承担成本、费用的情形。

根据公司主要供应商、经销商出具的承诺函及访谈记录，发行人及其子公司不存在要求其替其承担人员工资、销售费用、办公费用等成本、费用的情况或其他私下利益交换的情形。

此外，公司亦不存在由除上述主体外的其他方代为承担相关费用的情形。

综上，发行人不存在由其他方代为承担相关费用的情形。

2、相关少数股东是否入职发行人，若是，少数股东入股发行人是否应当按照《企业会计准则第 11 号—股份支付》进行会计处理

如前所述，发行人存在相关子公司少数股东之关联方为院端直销模式供应商的情形（该等少数股东以下统称“相关少数股东”），从而存在承担服务商职能的情形，相关少数股东入职发行人及取得子公司股权等情况如下：

序号	子公司	少数股东	穿透后 自然人	少数股东在 子公司任职 情况	少数股东持 股比例	子公司成 立时间	取得股权情况简介及定价公允性
1	新疆国科	泰兴市惠通融达企业管理中心（有限合伙）	李云	未入职	40%	2015年6月8日	新疆国科设立之初为发行人全资子公司，2018年8月新疆国科通过增资形式引入少数股东泰兴市惠通融达企业管理中心（有限合伙），增资后，该少数股东持有新疆国科40%股权。 新疆国科引入少数股东系依据评估和产权交易机构公开挂牌进行，定价公允。 2017年7月24日，中水致远资产评估有限公司出具了《新疆国科恒泰医疗科技有限公司拟增资扩股所涉及的股东全部权益项目资产评估报告》（中水致远评报字[2017]第010143号），经评估，于评估基准日2017年4月30日，新疆国科净资产的评估价值为10.10万元。 2017年11月28日，新疆国科取得备案编号为2017098的《国有资产评估项目备案表》。 2017年12月20日，新疆国科召开股东会，决议同意新疆国科按照《企业国有资产交易监督管理办法》相关规定及流程，通过国资委规定的产权交易机构公开挂牌进行增资。 2017年12月26日，东方科仪出具了《关于国科恒泰（北京）医疗科技股份有限公司子公司新疆国科恒泰医疗科技有限公司增资扩股的请示的批复》（科东字[2017]33号），同意国科恒泰子公司新疆国科通过北京产权交易所公开实施增资扩股。注册资本由500万元增至1,080万元，增资后国科恒泰持股比例为60%，新增

序号	子公司	少数股东	穿透后自然人	少数股东在子公司任职情况	少数股东持股比例	子公司成立时间	取得股权情况简介及定价公允性
							投资方持股比例为 40%。 2018 年 1 月 11 日，新疆国科增资项目于北京产权交易所挂牌，项目编号 G62018BJ1000004，截至公示期届满日 2018 年 3 月 13 日，公示期间只产生一个意向投资方，即泰兴市惠通融达企业管理中心（有限合伙）。 2018 年 6 月 16 日，新疆国科召开股东会，同意泰兴市惠通融达企业管理中心（有限合伙）作为新股东，持有新疆国科 40% 的股权；同意公司注册资本由 500 万变更为 1,080 万元。 2018 年 6 月 20 日，国科恒泰、泰兴市惠通融达企业管理中心（有限合伙）、新疆国科签署了《增资协议》，本次增资扩股后，国科恒泰持股 60%，认购新增注册资本 148 万元；泰兴市惠通融达企业管理中心（有限合伙）持股 40%，认购新增注册资本 432 万元。新疆国科注册资本由 500 万元增加至 1,080 万元。 2018 年 8 月 22 日，北京产权交易所出具了《增资凭证》。
2	海南恒泰	海南和盛阳光企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	黄璟瑶	未入职	40%	2019 年 6 月 6 日	海南恒泰系由发行人与海南和盛阳光企业管理咨询合伙企业（有限合伙）共同出资设立，分别出资 600 万元及 400 元，持有海南恒泰 60% 和 40% 的股权。 少数股东作为海南恒泰创始股东，入资价格与国科恒泰相同，均为 1 元/注册资本，定价公允。
3	湖北恒通	武汉众桨企业管理咨询	马名雄	未入职	30%	2018 年 5 月 14 日	湖北恒通由发行人、蔚爽、天津载焕科技发展有限公司、武汉众桨企业管理咨询服务合伙企业（有限合伙）

序号	子公司	少数股东	穿透后自然人	少数股东在子公司任职情况	少数股东持股比例	子公司成立时间	取得股权情况简介及定价公允性
		服务合伙企业（有限合伙）					及宁波梅山保税港区鑫升投资管理合伙企业（有限合伙）共同出资设立，其中，武汉众棠企业管理咨询服务合伙企业（有限合伙）出资 300 万元，持有湖北恒通 30%的股权。 少数股东作为湖北恒通创始股东，各股东初始入资价格均相同，为 1 元/注册资本，定价公允。
4	湖北瑞泰	湖北杰华瑞创商贸合伙企业（有限合伙）	黄勇刚	董事兼总经理	40%	2017 年 3 月 10 日	湖北瑞泰原系黄勇刚、黄芳分别持股 99%和 1%的公司，2018 年 7 月，发行人与湖北杰华瑞创商贸合伙企业（有限合伙）从原股东黄勇刚、黄芳处分别收购 60%和 40%的股权。 股权转让定价参考评估值协商作价，定价公允。 2018 年 3 月 31 日，中水致远资产评估有限公司出具了《国科恒泰（北京）医疗科技股份有限公司拟收购自然人黄勇刚持有的国科瑞泰（湖北）医疗科技有限公司部分股权所涉及的国科瑞泰（湖北）医疗科技有限公司股东全部权益项目资产评估报告》（中水致远评报字（2018）010051 号），于评估基准日 2017 年 9 月 30 日，湖北瑞泰股东全部权益价值评估值为 43.14 万元。 2018 年 5 月 7 日，国科恒泰取得了编号为 2018082 的《接受非国有资产评估项目备案表》。

序号	子公司	少数股东	穿透后自然人	少数股东在子公司任职情况	少数股东持股比例	子公司成立时间	取得股权情况简介及定价公允性
5	国科恒誉	上海郅屹企业管理咨询中心（有限合伙）	肖平	未入职	40%	2019年4月30日	国科恒誉系由发行人与海南和上海郅屹企业管理咨询中心（有限合伙）共同出资设立，分别出资 120 万元及 80 元，持有国科恒誉 60%和 40%的股权。 少数股东作为国科恒誉创始股东，入资价格与国科恒泰相同，均为 1 元/注册资本，定价公允。

由上表可知，除黄勇刚外，其他相关少数股东并未入职发行人或发行人子公司，相关少数股东取得子公司股权，或作为创始股东取得相关股权，或基于评估、产权交易机构公开挂牌程序取得相关股权，定价公允，不构成股份支付，无需按照《企业会计准则第11号—股份支付》进行会计处理。

核查程序

1、访谈院端直销模式下非关联供应商，了解院端直销模式下，医院开拓、产品推广、手术跟台等服务商职能承担情况，并判断是否符合行业惯例；

2、核查控股股东、在发行人任职的董事和监事、高级管理人员、主要业务人员的银行流水，核查该等企业、人员是否存在代发行人垫付费用的情形；

3、取得公司及控股股东、实际控制人之董事、监事及高级管理人员出具的调查表，了解该等人员及其关系密切的家庭成员直接、间接控制或能够实施重大影响的企业是否存在直接或间接为公司承担成本、费用的情形；

4、访谈公司主要供应商、经销商并取得主要供应商、经销商的承诺函，了解发行人及其子公司是否存在要求其替其承担人员工资、销售费用、办公费用等成本、费用的情况或其他私下利益交换的情形。

5、取得发行人少数股东调查表，并对少数股东的从业背景、对外投资情况、关联关系等事项进行核查，对少数股东进行访谈，进一步了解少数股东与发行人进行合作的业务背景及商业合理性；

6、取得公司子公司之少数股东承诺不存在代公司或公司子公司支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人或发行人子公司提供经济资源的情形；

7、获取发行人各子公司工商内档、公司章程、出资协议、股权转让协议等资料，了解少数股东入股背景、入股时间及入股价格；

8、获取发行人员工名册，了解发行人少数股东任职情况；

9、了解发行人股份支付其会计处理情况，并比对《企业会计准则第 11 号—股份支付》的相关规定进行检查。

核查结论

经核查，院端直销模式下，医院开拓、产品推广、手术跟台等服务商职能仍由供应商承担，发行人承担存货管理、物流配送、销售回款等销售职能，该等商业模式符合行业惯例；发行人存在相关子公司少数股东之关联方为院端直销模式供应商的情形，该情景是与发行人的正常商业往来，具有商业合理性，符合行业惯例；不存在由其他方代为替发行人承担相关费用的情形；少数股东存在于公司任职的情形，但结合入股时间、入股价格等因素综合判断其于报告期内的入股行为不构成股份支付，无需按照《企业会计准则第 11 号—股份支付》进行会计处理。

四、审核问询函问题“七. 关于西安市红会医院。审核问询回复显示，2017

年和 2018 年西安市红会医院为发行人第一大客户，2019 年受陕西省高值医用耗材“两票制”政策的影响西安市红会医院退出前五大客户；主要系三友医疗和凯利泰开始直接向西安市红会医院销售，发行人将美敦力脊柱产品对西安市红会医院的销售由直销模式改为分销模式。请发行人：（一）结合不同地区两票制政策差异和实施推进情况，说明陕西地区实施两票制后，三友医疗和凯利泰开始直接向西安市红会医院销售的原因，“两票制”推广后发行人院端直销模式是否面临重大不利影响；（二）说明“两票制”政策下，发行人对西安市红会医院的销售由直销模式改为分销模式的原因及合理性，分销模式是否符合“两票制”规定。请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。”

（一）结合不同地区两票制政策差异和实施推进情况，说明陕西地区实施两票制后，三友医疗和凯利泰开始直接向西安市红会医院销售的原因，“两票制”推广后发行人院端直销模式是否面临重大不利影响

核查情况

1、不同地区“两票制”政策实施情况

截至报告期期末，内蒙古、辽宁省、青海省、陕西省、安徽省、西藏等 25 省市已经开始试行耗材两票制，但目前严格要求按照“两票制”政策执行的地区以福建省、陕西省、安徽省为主，其他省份出台了相关的政策指导但并未实际执行。

期间	2017 年	2018 年	2019 年以来
政策执行	出台期	试行期	政策放缓期
具体执行的省份	陕西、安徽	陕西、安徽、福建	内蒙古、辽宁等 25 省市

2019年12月5日国家医疗保障局对十三届人大二次会议第1209号建议的答复中提到“2016年12月，国务院医改办印发《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》，推动在公立医疗机构药品采购中落实“两票制”。实施以来，起到了规范流通市场的作用，加快了流通领域的整合和规模化发展。但是，考虑到高值耗材与药品之间巨大的差别及其临床使用和售后服务的复杂性，高值耗材“两票制”政策推动进程较慢。”自2019年以来，两票制政策的实施进入放缓期。

2、陕西地区实施两票制后，三友医疗和凯利泰开始直接向西安市红会医院销售的原因

2017年和2018年，公司主要向西安市红会医院销售骨科材料产品，其中，平台直销模式下主要向西安市红会医院销售美敦力脊柱产品，院端直销模式下主要向西安市红会医院销售三友医疗脊柱和凯利泰的脊柱产品。

西安市红会医院是我国西部地区骨科排名领先的公立医院，其年手术量在西北地区保持领先，是三友医疗和凯利泰的重要终端客户，亦是重点开拓对象。据公开数据显示，2017年至2019年，三友医疗直接或通过发行人对西安市红会医院的销售金额占其各年度主营业务收入比例均在20%以上。

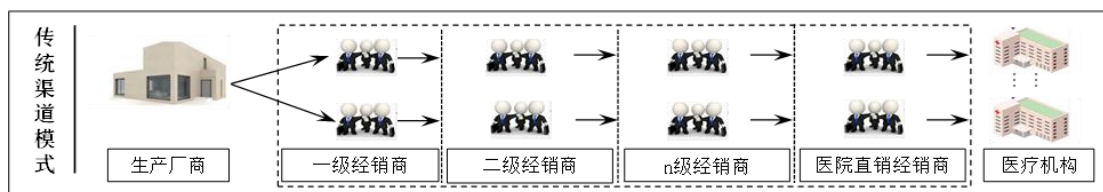
2017年，陕西省开始实行高值医用耗材“两票制”政策后，三友医疗和凯利泰陆续开始对西安市红会医院进行直接销售。主要因该等生产厂商对西安市红会医院的销售量较大，直接向西安市红会医院销售并提供服务具有一定的经济性。

3、“两票制”推广对发行人直销模式不存在重大不利影响

(1) 院端直销模式属于平台直销模式的过渡阶段

“两票制”推广对发行人直销模式不存在重大不利影响，实际上，院端直销模式属于平台直销模式的过渡阶段，具体分析如下：

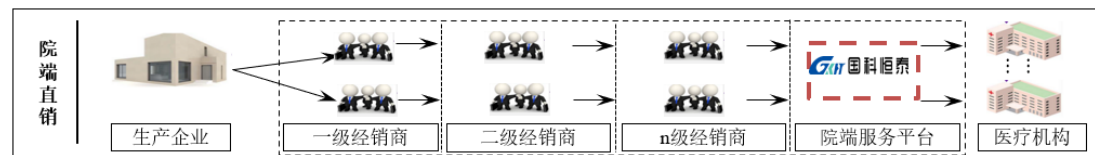
在传统的高值医用耗材流通过程中，生产厂商通常在全国各地有数家至数十家合作关系较为稳定的一级经销商，一级经销商在各自授权区域内的各市县又发展若干二级、三级的下级经销商。



在全面推行“两票制”的区域，该商业模式已经演变成为“生产厂商-发行人-医疗机构”，发行人平台直销直接对医院实现销售，原有的二级经销商转化为服务商，提供医院开拓及产品推广服务，部分不具备院端服务能力的二级经销商则直接被淘汰；进而提高整个流通环节的交易效率和行业集中度，提高行业整体运营效率，降低运营成本。



在非两票制区域，传统的多级经销商模式依然占据主流，但在行业监管日趋严厉的背景下，经销商鉴于规范化的物流体系投入、运营成本过高以及未来发展趋势的考虑，有意愿将供应链服务外包；同时发行人在供应链服务的专业性已经积累了不错的口碑效应。因此越来越多的经销商选择通过发行人或其分子公司对终端医疗机构进行供货销售，暨将供应链服务委托给的发行人及其分子公司。



医疗器械流通行业长期趋势是向规模化、专业化、信息化及合规化方向发展，平台直销业务模式通过渠道的扁平化提高运营效率，降低运营成本，符合行业发展趋势和政策监管要求，是其发展的必然趋势。

院端直销业务模式则是在行业政策推进过程中的过渡模式，发行人通过院端直销业务率先与终端医疗机构建立业务关系，伴随行业政策落实，部分经销商转型或者退出将持续推动院端直销业务向平台直销业务转化。

(2) 如果全面实行耗材两票制，发行人有能力实现院端直销业务向平台直销业务的转化

假设全面实施耗材两票制，现有院端直销业务中供应商为非总代理的流通路径将面临调整。针对该部分业务，发行人有能力在上游获取供应商的全国总代理资格，进行渠道的一体化整合。具体分析如下：

①面向全国市场的仓储物流配送能力：发行人自设立以来便致力于打造全国一体化的仓储物流配送平台，公司分布全国的仓储网络配送系统，使得公司具备承接上游生产厂商全国总代理资格的能力以及与其他平台相比差异化的竞争优势同时也具备直接面向终端医疗机构进行配送的能力。

②信息系统平台优势：两票制政策的目的在于缩短医疗器械产品的流通环节，使得流通环节信息透明化、可追溯；而实现产品流通信息的全程可控有赖于强大的信息化系统平台；发行人打造的医疗器械供应链数字化生态平台，该平台系根据业务经营的实际经验及产业链参与者包括上游生产厂商、渠道商、终端医疗机构、政府监管部门及患者等多方需求自主开发完成，贯穿于公司业务开展的全流程，实现了供应链的全程可视、全链追溯及供应链系统 CPFR 功能，对发行人业务规模化、规范化、专业化及信息化的发展形成有效支撑，也是与其他平台比较具有差异化的竞争优势。

此外，发行人有能力持续开拓下游终端医院客户。下游医疗服务机构对高值医用耗材的专业化配套、配送服务以及对手术需求的快速响应能力有较高要求，一方面发行人具备直接满足终端医疗机构服务需求的专业化配送人员；同时，对手术需求快速响应能力也要求配送商的代理产品的品类齐备、渠道下沉以及较短的服务半径，截至报告期末发行人已经在全国 29 个省市，建立了 116 个物流分仓，其中 8 个分仓可以开展第三方仓储物流业务，仓库总面积超过 9.60 万平米，形成了覆盖全国的仓储物流配送网络，2 小时运输半径覆盖全国约 80% 三甲医院。2017 年以来，公司合作的终端医院客户持续增加，截至 2021 年 6 月末，发行人在全国直销入院数量已经超过 1,100 家，为承接耗材两票制带来的流通层级减少、销售模式转化奠定基础条件。

因此，发行人具备链接上游生产厂商与终端医疗机构服务需求的销售服务能力，如果全面实行耗材两票制，发行人有能力实现院端直销业务向平台直销业务的顺利转化。

核查过程

- 1、检索行业公开数据、政策资料、研究报告等，了解行业政策及发展动态；
- 2、获取三友医疗和凯利泰的公开披露资料，了解其与西安市红会医院合作的情况；

3、结合经销商、医院等客户走访，了解发行人不同业务模式开展的背景及商业合理性。

4、访谈发行人管理层，了解“两票制”政策全面实施对公司经营业绩及现有院端直销业务的影响。

核查意见

经核查，我们认为：

1、三友医疗和凯利泰将对西安市红会医院的销售模式改为直销，主要受陕西省两票制政策实施，以及该等生产厂商的经营策略的影响，相关变动具备真实的商业背景，具备合理性；

2、院端直销业务模式则是在行业政策推进过程中的过渡模式，发行人通过院端直销业务率先与终端医疗机构建立业务关系，伴随行业政策落实，部分经销商转型或者退出将持续推动院端直销业务向平台直销业务转化。“两票制”推广后发行人院端直销模式不存在重大不利影响。

（二）说明“两票制”政策下，发行人对西安市红会医院的销售由直销模式改为分销模式的原因及合理性，分销模式是否符合“两票制”规定

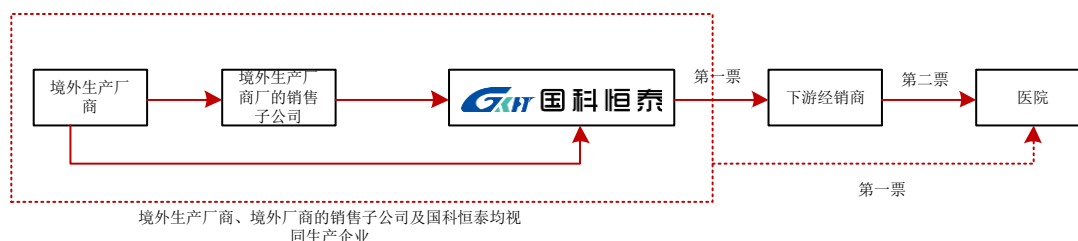
核查情况

2017年和2018年，公司主要向西安市红会医院销售骨科材料产品，其中，平台直销模式下主要向西安市红会医院销售美敦力脊柱产品，院端直销模式下主要向西安市红会医院销售三友医疗脊柱和凯利泰的脊柱产品。

考虑到西安市红会医院销售规模较大且回款周期较长，公司自2019年起将美敦力脊柱产品对西安市红会医院的销售由直销模式改为分销模式。

美敦力为境外生产厂商，公司作为美敦力脊柱产品的全国独家平台分销商，在陕西省内的销售可被认定为“第一票”，在销售模式的选择上具有主动权，既可以销售给下游经销商进医院，亦可以直接对医院销售，不影响发行人原有业务的开展，符合“两票制”规定。

该销售模式下，各市场参与主体销售开票认定情况如下：



核查过程

1、检索行业公开数据、政策资料、研究报告等，了解“两票制”政策情况及发展动态；

2、针对发行人与西安市红会医院的合作情况，分别对西安市红会医院和发行人管理层进行了访谈，了解了发行人对西安市红会医院的销售由直销模式改为分销模式的原因及合理性。

核查意见

经核查，我们认为：

发行人考虑到西安市红会医院销售规模较大且回款周期较长，进行自身销售模式的调整，具备真实商业背景及合理性。

因美敦力为境外生产厂商，发行人作为美敦力脊柱产品的全国独家平台分销商，在陕西省内的销售可被认定为“第一票”，发行人对西安市红会医院的销售由直销模式改为分销模式，符合“两票制”规定。

五、审核问询函问题“八. 关于应收账款。审核问询回复显示，实施新金融工具准则后，发行人 2020 年 1-6 月预期信用损失率分别为 0.40%、0.79%、6.74% 和 29.66%，预期信用损失率与同行业可比公司存在差异。请发行人说明 2019 年起实施新金融工具准则，采用预期信用损失法对应收账款进行减值测试的具体计算过程，预期信用减值损失率确定的依据，进一步分析发行人计提政策、实际计提比例与同行业可比公司相比是否合理性。请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。”

核查情况

（一）预期信用损失率的计算过程

新金融工具准则实施后，公司对于应收账款按照整个存续期的预期信用损失计提减值准备。对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款，单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司管理层将相同信用风险特征的业务划入同一个组合，按照预期信用损失计提损失准备，在确定预期信用损失率时公司根据应收账款的历史损失率，并考虑前瞻性因素调整。

1、历史损失率的确定

公司成立至今，销售模式主要以分销业务为主，2018年以来公司直销业务规模增长迅速。分销业务中，批发业务模式下公司给予经销商的信用政策通常为先款后货，寄售模式下通常给予经销商7天左右的账期，因此导致历史期内公司应收账款账龄主要分布在1年以内。以报告期为例，公司账龄在1年以内的应收账款余额占比分别为98.42%、95.69%、92.21%和91.20%。

如使用公司自身应收账款历史损失率，将导致预期信用损失率被低估。出于谨慎性原则，公司以同行业应收账款历史损失率为基础，计算应收账款余额组合的历史损失率。

同行业上市公司的范围包括：国药控股、嘉事堂、九州通、瑞康医药、海王生物和润达医疗。以2020年为例，预期信用损失率的计算过程如下：

(1) 选取同行业上市公司最近5年的应收账款账龄计算历史损失率，以九州通为例计算过程如下：

账龄	2014年-2015年迁徙率	2015年-2016年迁徙率	2016年-2017年迁徙率	2017年-2018年迁徙率	2018年-2019年迁徙率	平均迁徙率	历史损失率	历史损失率计算过程
1年以内 (a)	8.19%	5.20%	9.25%	9.04%	7.17%	7.77%	0.23%	$a*b*c*d$
1至2年 (b)	16.26%	23.36%	20.99%	16.57%	16.88%	18.81%	2.98%	$b*c*d$
2至3年 (c)	0.00%	24.61%	38.65%	3.13%	12.74%	15.83%	15.83%	$c*d$
3年以上 (d)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	d

(2) 计算得出同行业上市公司的历史损失率，并取平均值：

账龄	同行业平均历史损失率
1年以内小计	0.28%
1至2年	5.19%
2至3年	21.70%
3年以上	100.00%

2、前瞻性因素及业务背景因素调整

公司选取历史期各年度的GDP增长率、货币供应量M2增长率、医疗器械市场规模增长率、全国卫生费用支出等指标作为前瞻性信息的评价指标，对公司前瞻性因素进行预测并对历史损失率进行调整。

同时，公司基于历史经验和应收客户性质，按照信用风险等级将客户划分为应收三级医院客户、应收其他医院客户、应收经销商客户三个组合。根据不同类别客户的信用风险等级对历史损失率进行适当性调整。经计算得出各组合的预期损失率情况如下：

预期信用损失率	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2020 年本公司综合比例	0.39%	0.70%	6.81%	31.36%	100.00%
其中：经销商	1.00%	3.18%	9.98%	33.05%	100.00%
三级医院	0.35%	0.49%	5.77%	12.83%	100.00%
其他医院	0.50%	1.70%	7.45%	16.76%	100.00%
2019 年本公司综合比例	0.33%	0.75%	7.24%	23.32%	100.00%
其中：经销商	0.96%	3.18%	9.98%	33.05%	100.00%
三级医院	0.24%	0.49%	5.77%	12.83%	100.00%
其他医院	0.42%	1.70%	7.45%	16.76%	100.00%

(二) 公司坏账计提政策、实际计提比例与同行业可比公司对比情况

2019年1月1日后，公司与同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策对比如下：

2021年1-6月							
预期信用损失率	0-6个月	7-12个月	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
国药控股	/		/	/	/	/	/
嘉事堂	0.41%	9.82%	50.00%	100.00%			
九州通	0.45%		4.91%	33.31%	92.55%		
瑞康医药	0.50%	1.00%	10.00%	30.00%	100.00%		
海王生物（应收药品医院客户）	/	/	/	/	/		
海王生物（应收器械医院客户）	/	/	/	/	/		
海王生物（应收非医院客户）	/	/	/	/	/		
润达医疗	/	/	/	/	/	/	/
2021年1-6月本公司综合比例	0.39%	0.72%	7.08%	32.50%	100.00%		
其中：经销商	1.00%	3.18%	10.98%	36.65%	100.00%		
三级医院	0.35%	0.49%	5.78%	12.90%	100.00%		
其他医院	0.50%	1.70%	7.86%	17.86%	100.00%		
2020年							
预期信用损失率	0-6个月	7-12个月	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
国药控股	1.00%		10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
嘉事堂	0.40%	9.57%	50.00%	100.00%			
九州通	0.51%		7.21%	26.31%	88.02%		
瑞康医药	0.50%	1.00%	10.00%	30.00%	100.00%		
海王生物（应收药品医院客户）	0.00%	0.16%	7.66%	53.97%	100.00%		
海王生物（应收器械医院客户）	0.00%	0.14%	3.20%	53.77%	100.00%		
海王生物（应收非医院客户）	0.00%	0.99%	14.33%	58.74%	100.00%		
润达医疗	/	/	/	/	/	/	/
2020年本公司综合比例	0.39%	0.70%	6.81%	31.36%	100.00%		
其中：经销商	1.00%	3.18%	9.98%	33.05%	100.00%		
三级医院	0.35%	0.49%	5.77%	12.83%	100.00%		
其他医院	0.50%	1.70%	7.45%	16.76%	100.00%		
2019年							

预期信用损失率	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
国药控股		1.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
嘉事堂		0.45%	13.24%	76.45%	100.00%		
九州通		0.51%	7.21%	26.31%	88.02%		
瑞康医药	0.50%	1.00%	10.00%	30.00%	100.00%		
海王生物（应收药品医院客户）	0.00%	0.16%	7.66%	53.97%	100.00%		
海王生物（应收器械医院客户）	0.00%	0.14%	3.20%	53.77%	100.00%		
海王生物（应收非医院客户）	0.00%	0.99%	14.33%	58.74%	100.00%		
润达医疗	/	/	/	/	/		
2019年本公司综合比例	0.33%	0.75%	7.24%	23.32%	100.00%		
其中：经销商	0.96%	3.18%	9.98%	33.05%	100.00%		
三级医院	0.24%	0.49%	5.77%	12.83%	100.00%		
其他医院	0.42%	1.70%	7.45%	16.76%	100.00%		

注 1：上表中应收账款坏账准备计提政策均取自同行业可比上市公司 2019 年、2020 年年度报告、2021 年半年度报告。国药控股和海王生物在 2021 年半年度报告中未披露预期信用损失比例。

注 2：根据润达医疗 2019 年、2020 年年度报告及 2021 年半年度报告，该公司按信用期内、信用期满后的账龄组合分别计提坏账准备，与本公司及其他同行业上市公司的账龄组合划分标准不同，不具有可比性。

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在一年以内，占比分别为 98.42%、95.69%、92.21%和 91.20%。与同行业相比，公司账龄在一年以内的预期信用损失率处于中高水平，不存在重大差异。

从客户类型角度，报告期各期末，公司应收账款主要为应收医院客户的款项，占比分别为 89.79%、91.07%、95.43%和 95.30%。公司的医院客户中以公立医院为主，该等医院的付款资金主要来源于医保支付或财政拨款，回款信用程度较高。

综上所述，公司严格按照企业会计准则的规定，对应收账款计提坏账准备。应收账款坏账准备计提方法符合公司的实际情况，与同行业可比上市公司不存在重大差异。各期末应收账款的坏账准备计提是充分和谨慎的。

核查过程

1、查阅发行人应收账款管理制度，访谈信用管理部主要业务人员，了解发行人应收账款日常管理情况；

2、查阅发行人的同行业可比上市公司的财务报告，与发行人坏账计提比例进行了对比，核查与同行业上市公司计提比例是否存在重大差异；

3、对发行人应收账款的逾期情况、期后回款情况、实际坏账发生情况进行了核查；



Grant Thornton

致同

4、结合发行人各期主营业务收入情况，对应收账款余额进行分析性复核；

5、对应收账款预期信用损失率重新测算，核实发行人应收账款计提比例是否符合公司实际情况，并对发行人各报告期末应收账款坏账准备计提情况进行重新测算。

核查意见

经核查，我们认为，发行人应收账款的坏账准备计提比例与同行业可比上市公司不存在重大差异，计提政策、实际计提比例符合公司的实际情况。

六、审核问询函问题“九. 关于存货跌价准备。审核问询回复显示：（一）报告期各期末发行人存货账面价值金额较大，各期金额分别为 156,429.29 万元、207,460.24 万元、255,806.46 万元和 279,140.51 万元，且发行人存货周转率低于同行业可比公司。（二）发行人存货主要来源于美敦力、贝朗医疗、波科国际、捷迈医疗、苏州欣荣博尔特医疗器械，其中各期末美敦力存货占比超过 20%。

（三）发行人与美敦力协议中未明确约定价格补偿条款，针对带量采购导致的终端价格下降，仅有波科国际医疗贸易(上海)有限公司已经向本公司出具《平台合作备忘录》，承诺对因心脏支架类产品降价给发行人带来的预期损失，同意以提供返利红票的方式进行全额补偿。同时根据行业惯例，在平台分销商实际需要降价销售且预计对其造成损失前，生产厂商通常不会在协议中明确约定向平台分销商提供全额补偿。（四）最近一期末，发行人剩余效期在 6 个月以内存货主要为美敦力球囊和波士顿科学冠脉介入治疗材料，其中冠脉介入治疗材料已经与供应商签订退换货协议。美敦力在 2019 年 4 月份终止与本公司球囊产品的合作，公司将尚未出售的存货以销售形式交接给上海物益商贸有限公司，后因重新获得授权重新从分销商处承接美敦力球囊产品的库存，发行人与上述分销商约定承接的美敦力球囊产品在 2020 年底过效期且本公司未能销售，则本公司有权将该等过期的产品退回两家库存交接公司。请发行人：（一）结合发行人业务模式、经营特点、产品结构等，进一步说明发行人存货金额较大且存货周转率低于同行业可比公司的原因及合理性；（二）说明发行人各类销售模式（批发/长期寄售/短期寄售/平台直销/院端直销）下对应的存货金额、存货存放地点，针对异地存放存货的管理措施、各期末盘点情况；（三）结合各类高值医用耗材“带量采购”的推进实施情况，分析并说明“带量采购”对发行人不同销售模式下存货的影响情况；“带量采购”实施导致终端产品价格下降进而使得发行人存货需要计提跌价准备的影响，模拟测算“带量采购”实施且发行人无法从供应商处取得相关补充对发行人财务业绩的影响；（四）补充披露报告期内发行人分销/直销模式下主要材料的销售单价的变动情况及原因，结合报告期内主要材料销售单价呈下降趋势，分析并说明发行人存货跌价准备计提是否充分；（五）说明前次反馈回复称“保荐机构、发行人会计师对上述 5 家库存产品主要供应商进行了逐一访谈确认，确认若未来由于“带量采购”政策导致公司对外销售价格低于库存价格，该等供应商预计将对公司提供全额补偿”，上述访谈供应商人员的职位、工作职责、预计将对发行人提供全额补偿是否具有依据；（六）补充披露报告期各期发行人与主要供应商终止合作的产品情况、终止合作的原因，针对终止合作产品的处置方式、去向，相关存货跌价计提是否充分；从分销商处承接美敦力球囊的会计处理和原因；与分销商约定承接的美敦力球囊产品

在 2020 年底过效期且本公司未能销售，则发行人有权将该等过期的产品退回两家分销商是否具体商业合理性，期后上述美敦力球囊产品的具体处理情况，相关存货跌价准备计提是否充分。针对项目组对存货及存货跌价准备的相关核查工作，请保荐人、申报会计师相关内核及质控部门说明已履行的质量把关工作及结论。”

（一）结合发行人业务模式、经营特点、产品结构等，进一步说明发行人存货金额较大且存货周转率低于同行业可比公司的原因及合理性

核查情况

报告期内，公司的存货金额增长与销售业务的增长整体趋势相匹配，存货结构稳定且合理；同行业可比上市公司销售的主要产品属性和业务模式与公司存在较大差异，公司的存货金额占流动资产的比例高于同行业可比公司，且存货周转率低于可比公司是合理的，符合国科恒泰高值医用耗材销售的特点，也与公司多样化的销售模式相吻合。

1、报告期内，公司存货金额增长与销售业务的增长整体趋势相匹配，公司存货结构稳定且合理

（1）报告期内，公司存货金额增长与销售业务的增长趋势对比如下：

单位：万元

项目	2021/06/30 2021 年 1-6 月		2020/12/31 2020 年		2019/12/31 2019 年		2018/12/31 2018 年
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
		比例		比例		比例	
存货账面金额	280,694.82	-0.88%	283,179.77	10.70%	255,806.46	23.30%	207,460.24
主营业务收入金额	382,310.93	37.04%	689,456.54	31.63%	523,766.83	45.05%	361,097.92

由上表可见，2018年至2020年，公司存货金额的增长主要受公司业务快速发展的影响，2021年上半年公司存货周转率有所提升，存货账面金额基本与2020年末保持稳定。整体而言，公司报告期内的存货增长速度与公司销售规模增长速度相匹配。

（2）公司存货结构稳定，各主要类别存货的增长趋势与销售业务增长趋势一致

①报告期各期末，公司存货按照产品类别构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
骨科材料	140,920.46	50.20%	136,347.08	48.15%	134,636.28	52.63%	120,139.62	57.91%
血管介入治疗	35,897.70	12.79%	45,713.26	16.14%	36,193.69	14.15%	20,420.61	9.84%

产品类别	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
类材料								
神经外科材料	32,189.93	11.47%	37,310.08	13.18%	31,158.60	12.18%	26,225.58	12.64%
非血管介入治疗类材料	10,436.70	3.72%	9,952.94	3.51%	12,297.34	4.81%	11,388.74	5.49%
口腔材料	10,797.93	3.85%	7,671.41	2.71%	5,105.39	2.00%	6,561.44	3.16%
其他产品	50,452.10	17.97%	46,185.01	16.31%	36,415.16	14.24%	22,724.24	10.95%
合计	280,694.82	100.00%	283,179.77	100.00%	255,806.46	100.00%	207,460.24	100.00%

由上表可见，报告期内，公司存货以骨科材料、血管介入治疗类材料和神经外科材料为主，存货结构基本保持稳定。

②2019年和2020年，公司各主要产品的销售收入增长率与存货账面金额增长率对比情况如下：

产品类别	2020年		2019年	
	销售收入增长率	存货账面金额增长率	销售收入增长率	存货账面金额增长率
骨科材料	23.51%	1.27%	22.35%	12.07%
血管介入治疗类材料	32.79%	26.30%	67.80%	77.24%
神经外科材料	27.18%	19.74%	52.34%	18.81%

报告期内，公司骨科材料的存货金额逐年上升，主要系合作品牌的数量及产品线不断丰富所致。公司直接获得生产厂商授权的骨科材料产品线从2018年末的42条快速增加至2020年末的55条，随着公司骨科材料销售收入的逐年增长，备货需求增加，期末库存金额相应有所上升。

2019年末和2020年末，公司血管介入治疗类材料的存货金额同比分别增长77.24%和26.30%，而2019年和2020年公司该类产品的销售收入同比分别增长67.80%和32.79%，存货增长趋势与收入增长趋势匹配。

2019年末和2020年末，公司神经外科材料的存货金额同比分别增长18.81%和19.74%，而2019年和2020年公司该类产品的销售收入同比分别增长52.34%和27.18%，收入增长的速度快于存货增长的速度，公司该类产品的周转率有所提升。

总体而言，公司报告期各期末存货结构基本保持稳定，存货库存增长趋势与收入的增长趋势基本相符，公司的存货结构是合理的。

2、公司存货金额占流动资产比例、存货周转率与同行业上市公司的对比情况及差异原因分析

(1) 报告期各期，公司的存货金额占流动资产的比例高于同行业上市公司，具体对比情况如下：

可比公司	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
国药控股	16.49%	17.26%	18.37%	17.14%
嘉事堂	17.65%	16.02%	19.22%	17.80%
九州通	20.60%	22.34%	23.89%	24.35%
瑞康医药	10.11%	11.09%	13.14%	15.71%
海王生物	10.95%	11.61%	10.77%	11.76%
润达医疗	19.09%	18.53%	20.88%	26.80%
可比公司平均	15.81%	16.14%	17.71%	18.93%
发行人	44.38%	46.39%	54.19%	65.65%

注 1：国药控股报告期各期末的存货金额占流动资产比例计算数据取自其在上海证券交易所公开发行的公司债券披露的年度报告。

(2) 报告期各期，公司的存货周转率低于同行业上市公司，具体对比情况如下：

单位：年/次

可比公司	2021 年 1-6 月 (年化)	2020 年	2019 年	2018 年
国药控股	9.57	9.41	10.02	9.62
嘉事堂	10.85	9.90	9.98	10.52
九州通	7.94	7.00	6.48	6.10
瑞康医药	7.85	6.74	6.97	6.46
海王生物	9.45	9.27	9.36	9.15
润达医疗	5.05	4.42	4.42	3.95
可比公司平均	8.45	7.79	7.87	7.63
发行人	2.44	2.31	2.01	1.77

注 1：国药控股报告期内的存货周转率计算数据取自其在上海证券交易所公开发行的公司债券披露的年度报告。

3、公司的存货金额占流动资产的比例高于同行业可比公司，且公司的存货周转率低于可比公司的原因分析

① 同行业可比上市公司的业务模式、医疗器械业务的收入及占比情况如下：

可比公司	业务模式	医疗器械业务的收入及占比
国药控股	以对医疗机构的直销业务为主	2021 年上半年医疗器械实现营业收入 571.61 亿元，占营业收入的比例为 22.95%
嘉事堂	以批发业务为主，2021 年上半年医药批发收入占比为 96.01%	业务板块主要包括：医药批发（药品经营与医疗器械销售）、医药物流（含第三方物流）、医药连锁。年报中未单独披露医疗器械板块销售收入
九州通	以对城市或县级公立医院、基层或民营医疗机构、B2B 电商业务等渠道销售为主	2021 年上半年，医疗器械板块整体实现销售收入 118.58 亿元，占营业收入的比例为 19.13%
瑞康医药	以直销业务为主	2021 年上半年医疗器械板块业务实现营业收入 56.46 亿元，占营业收入的比例为 44.42%
海王生物	以批发业务为主	2021 年上半年医疗器械营业收入为 45.72 亿元，占营业收入的比例为 22.59%
润达医疗	以 IVD 产品的直销业务为主	2021 年上半年试剂及其他耗材、仪器板块的营业收入为 42.74 亿元，占营业收入的比例为 98.64%

由上表可见，同行业可比公司对下游客户的销售业务以对经销商的批发或对终端医疗机构的直销为主，除润达医疗外，其他同行业可比公司均同时从事医药与医疗器械产品的销售，且以医药销售为主。

②公司的存货金额占流动资产的比例高于同行业可比公司，且公司的存货周转率低于可比公司的具体分析：

A. 业务模式存在较大差异：

a. 同行业可比公司对下游客户的销售业务以对经销商的批发或对终端医疗机构的直销为主，而发行人采取批发与长短期寄售相结合的销售模式。

b. 在长短期寄售的业务模式下，发行人的下游经销商和医疗机构无需提前备货，在医疗机构实际耗用产品后，再由经销商/医疗机构与公司进行采购结算，因此，发行人需要在分散于全国各地的众多分子公司仓库和经销商、医院仓库中备足寄售业务所需的安全库存，承担原本由下游经销商或医院客户承担的备货责任，该种业务模式有利于减少中小型经销商和医疗机构的备货资金压力，降低准入门槛，提高产品的市场覆盖。

c. 截至报告期期末，公司在全国29个省、市和自治区的83个城市设立了仓库，该等仓库的设立主要为满足授权区域内的就近快速配合和双向物流配送的短期寄售业务，公司参考过去6-12个月的历史手术配合数据，在各地分仓均按照预估的每周最高手术量进行全套产品的备货；此外，截至报告期期末公司的长期寄售存货余额为13,412.42万元。

因此，公司开展长短期寄售业务是使得公司的存货金额较大且存货周转率相对较低的主要原因之一。

B.销售产品类别差异导致备货要求不同：

a.润达医疗主要从事体外诊断产品的销售，该类产品属于医疗器械；除润达医疗外，其他可比公司均同时从事医药与医疗器械产品的销售，且以医药销售为主，药品的生产厂商大批量生产和发货；发行人的销售产品为医疗器械，且以高值医用耗材的销售为主。

b.由于产品特性不同，药品和体外诊断产品相比高值医用耗材，产品的备货周期要求较短，而高值医用耗材在使用过程中具有突发性和急迫性的特点，且生产厂商按需生产，发货周期较长，发行人需要合理储备一定周期的库存以快速响应经销商和医院的采购需求。根据不同种类的产品特点，发行人制定了差异化的安全库存月数，对于血管介入治疗类材料，公司的安全库存月数为3至4个月，存货的周转率相对较高，而对于骨科材料，公司的安全库存月数为6至9个月，存货周转率相对较低。

c.截至报告期期末，公司存货中骨科材料的金额占比达50.20%，由于该产品需要储备的安全库存较高，使得公司的存货储备需求较大且存货周转率相对较低。

C.销售产品的种类数量不同，且在短期寄售业务下需要合理储备所有规格型号的产品：

a.与药品、体外诊断产品的标准化大宗采购不同，高值医用耗材规格种类更为繁多，不同厂商的产品往往具有明显差异，而同一厂商同一种类产品，也细分为多种型号以适用于不同患者，为应对客户的多样化需求，发行人需要针对不同种类不同规格的产品均储备一定的安全库存。

b.公司开展的短期寄售业务，需要为每台手术进行精准配合，为确保手术能顺利完成，公司需要根据借货订单上的治疗部位和手术类型，配备所有规格型号的相应产品并运送到医院，手术结束后，再将尚未使用的产品回收入库。以一台美敦力脊柱的颈椎椎板成形手术为例，公司需要根据手术要求借出201件不同规格型号的钢板和螺钉产品，手术中只会根据患者的具体需要，使用其中的19件，剩余尚未使用的182件产品公司将其回收入库。公司精准配合的每一台手术，都需要备齐手术所需产品的所有规格型号，任何一个型号的缺失，都可能导致手术存在失败的风险。

因此，公司开展高值医用耗材尤其是骨科材料的短期寄售业务，对公司存货储备的需求量较大，是公司的存货金额占流动资产的比例高于同行业可比公司，且公司的存货周转率低于可比公司的最主要原因。

综上所述，报告期内公司存货金额增长与销售业务的增长趋势相匹配，公司存货结构稳定且合理；公司的存货金额占流动资产的比例高于同行业可比公司且存货周转率低于可比公司，主要系同行业可比上市公司销售的主要产品属性和业务模式与发行人存在较大差异，因此公司存货余额较大且周转率较慢于同行业上市公司符合发行人高值医用耗材销售的特点，也与公司多样化的销售模式相吻合。

核查过程

1、对比报告期各期末的存货金额与各期的主营业务收入变动趋势，分析报告期内发行人存货金额快速增长的合理性；

2、获取同行业可比上市公司报告期各期的年度报告、半年度报告，了解该公司的业务模式、医疗器械业务的收入及占比情况；计算各公司的存货金额占流动资产的比例和存货周转率，并与发行人进行比较；

3、访谈发行人的相关业务负责人，了解报告期内，发行人的存货金额占流动资产的比例高于同行业可比公司，且发行人的存货周转率低于可比公司的主要原因。

核查意见

经核查，报告期内，发行人的存货金额增长与销售业务的增长整体趋势相匹配，存货结构稳定且合理；同行业可比上市公司销售的主要产品属性和业务模式与发行人存在较大差异，发行人的存货金额占流动资产的比例高于同行业可比公司，且存货周转率低于可比公司是合理的，符合发行人高值医用耗材销售的特点，也与发行人多样化的销售模式相吻合。

（二）说明发行人各类销售模式（批发/长期寄售/短期寄售/平台直销/院端直销）下对应的存货金额、存货存放地点，针对异地存放存货的管理措施、各期末盘点情况；

核查情况

1、公司各类销售模式（批发/长期寄售/短期寄售/平台直销/院端直销）下对应的存货金额和存货存放地点

公司的销售业务模式分为批发、长期寄售、短期寄售、平台直销及院端直销模式。

（1）院端直销业务采用以销定采的模式，在该业务模式下，公司没有库存。

（2）长期寄售业务模式下公司与下游客户签订长期寄售合同，将医疗器械寄存于经销商或医院仓库。经销商或医院根据实际需求使用后，按合同约定的周期向公司报送销售数量，经双方核对确认后，公司确认主营业务收入并结转主营业务成本。

（3）在批发、短期寄售模式、平台直销模式下，除部分美敦力的糖尿病产品由于需要特殊存放条件存放在第三方仓库外，公司的其他库存均统一存放在全国各地的自有仓库中，该等存货公司会根据销售情况和库存情况分析进行不定期的存货调拨，公司并未按照不同的销售模式对存货进行管理或存放。

报告期各期末，公司存货分存放地点的余额情况如下：

单位：万元

存放地点	2021年6月30日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
自有仓库	269,775.12	95.26%	273,560.73	95.76%

经销商或医院仓库	13,412.42	4.74%	12,121.74	4.24%
合计	283,187.54	100.00%	285,682.46	100.00%
存放地点	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
自有仓库	245,059.84	95.47%	200,233.42	96.16%
经销商或医院仓库	11,528.82	4.49%	8,001.67	3.84%
第三方仓库	89.65	0.04%	-	-
合计	256,678.31	100.00%	208,235.09	100.00%

注：上表中的库存金额系存货账面余额。

2、公司对存放在异地存货的管理措施

针对存放在异地的存货，公司制定了《长期寄售货物管理规范》，并与经销商签订了寄售协议，对长期寄售存货的相关管理措施约定如下：

(1) 经销商需根据实际情况及时向公司上报销量并保证上报销量的准确性；

(2) 每月末，公司在电子订单系统生成长期寄售库存盘点表，经销商需在每月前十个自然日内在国科恒泰电子订单系统系统确认盘点表数据的准确性，如有差异，经销商应及时与公司进行沟通核对。

(3) 公司于每年年初制定当年经销商长期寄售库存飞盘计划，对存放在经销商或医院仓库的长期寄售存货进行飞行盘点，盘点参与人员包括经销商人员、公司物流仓储部人员。公司对盘点中发现的差异，在与经销商确认差异原因后进行相应的后续处理。

3、公司报告期各期末的存货盘点情况

报告期各期末，公司对存货的盘点情况如下：

(1) 报告期各期末公司对存放在自有仓库、第三方仓库存货的盘点情况

2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末，公司制定存货盘点计划，对存放在北京和外地所有自有仓库、第三方仓库的全部品种存货进行盘点。公司的盘点工作主要由物流部人员负责，财务部人员负责监盘并跟进盘点发现的差异，及时核查确认后进行账务处理。

公司报告期各期末具体的存货盘点执行情况及盘点结果如下：

时间	盘点范围及地点	盘点人员	盘点准确率	盘点差异处理
2018 年年度存货盘点	对存放在北京和外地所有自有仓库、第三方仓库的全部品种存货进行盘点	盘点人员主要有公司物流部和财务部人员	99.99%	财务部根据实际盘点差异情况进行账务处理
2019 年年度存货盘点			99.99%	
2020 年年度存货盘点			99.99%	
2021 年中期存货盘点			99.99%	

(2) 报告期内公司对存放在经销商或医院仓库的长期寄售存货盘点的情况

公司于每年年初制定当年经销商长期寄售库存飞盘计划，对存放在经销商或医院仓库的长期寄售存货进行飞行盘点，盘点参与人员包括经销商人员、公司物流仓储部人员。报告期各期，公司对长期寄售存货的飞行盘点比例分别为66.88%、54.38%、62.86%和32.48%。

公司在报告期内对长期寄售存货盘点执行情况及盘点结果如下：

时间	盘点范围及地点	盘点人员	盘点准确率	盘点差异处理
2018 年长期寄售存货飞盘	对上海淡泉医疗器械中心等 49 家主要的长期寄售客户的长期寄售库存进行全面盘点。	盘点工作主要由公司物流仓储部人员，经销商人员全程参与	99.70%	差异主要系由于经销商对于实际销售的部分存货未及时上报，导致系统库存数与实际库存数存在少量差异，盘点后经经销商已经完成销售数据的上报
2019 年长期寄售存货飞盘	对上海淡泉医疗器械中心等 46 家主要的长期寄售客户的长期寄售库存进行全面盘点。		99.54%	
2020 年长期寄售存货飞盘	对上海淡泉企业发展有限公司等 99 家主要的长期寄售客户的长期寄售库存进行全面盘点。		99.90%	
2021 年中期长期寄售存货飞盘	共青城优医捷供应链管理有限公司等 78 家主要的长期寄售客户的长期寄售库存进行全面盘点。		96.30%	

综上，报告期内，公司已严格按照存货盘点计划进行了存货盘点。报告期各期，公司盘点账面数与实物数量差异较小，公司账面的存货均真实存在。

核查过程

1、获取发行人报告期各期的存货进销存明细表，核查长期寄售等模式下存货划分的准确性；

2、获取发行人报告期各期主要经销商的经销合同，检查合同中寄售产品的管理制度、寄售货物的盘点等合同约定条款；

3、对主要经销商进行走访，询问是否存在长期寄售合作模式及各期末寄售库存等信息，并对报告期各期末长期寄售库存余额较大的客户进行函证，验证长期寄售库存的真实性、准确性；

4、获取发行人关于存货盘点的相关内部控制文件和发行人在报告期各期末的存货明细表，对发行人相关财务人员及仓储人员进行访谈，了解发行人的存货盘点内控制度、发行人仓库和存货分布情况；

5、对发行人2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末发行人自有仓库的主要存货盘点进行监盘（2019年末包含存放在第三方仓库的存货）。监盘前获取发行人的盘点计划并对其合理性进行评价，根据发行人存货盘点计划制定监盘计划；并在存货盘点现场实施监盘程序。在监盘过程中观察发行人盘点计划的执行情况，询问库房管理人员存货的权属情况，关注库房管理的规范性及存货的品质状况，对存在损毁、残次、滞销、过效期等情况的存货提请发行人详细记录并在随后进行处理；监盘工作结束后，获取发行人盘点报告、盘点表

等资料，并由监盘人员撰写存货监盘报告。通过存货监盘确认发行人存货的权属、存货的真实性以及存货跌价准备计提的恰当性；

5、对发行人2018年末、2019年末、2020年和2021年6月末自有仓库的存货执行抽盘程序，具体抽盘情况如下：

时间	盘点报告期	涉及城市	抽盘总数量	是否存在差异
2021年7月1日至 2021年7月4日	2021年中期	北京、上海、西安、 厦门、成都、济南、 武汉、天津、南京及 西安	42,155 件	未发现差异
2021年1月1日至 2021年1月3日	2020年末	北京、上海、西安、 厦门、成都、济南、 武汉、天津及西安	35,255 件	未发现差异
2020年1月2日至 2020年1月4日	2019年末	北京、上海、西安、 成都、深圳、南京及 呼和浩特	25,297 件	未发现差异
2018年12月30日 至2019年1月8日	2018年末	北京、杭州、福州、 西安、成都、南京及 上海	21,577 件	未发现差异

(7) 发行人长期寄售库存的核查程序

①取得报告期各期末发行人的长期寄售库存明细表，并抽查电子订单系统上经销商确认的库存盘点表，对11家长期寄售客户的长期寄售库存进行实地抽盘，抽盘结果未发现差异；

②对报告期各期末的主要长期寄售存货明细进行了函证，回函基本相符。2018年和2019年，发函占长期寄售存货余额的比例均在80%以上，回函比例平均在70%以上，2020年，发函占长期寄售存货余额的比例在70%以上，回函比例在65%左右；2021年上半年，发函占长期寄售存货余额的比例在60%左右，回函比例在50%左右。

核查意见

报告期内，除长期寄售模式外，发行人未按照不同销售模式对存货进行管理或存放。报告期各期末，发行人长期寄售业务模式下的存货寄存于经销商或医院仓库；其他业务模式下的存货除部分美敦力的糖尿病产品由于需要特殊存放条件存放在第三方仓库外，均统一存放在全国各地的自有仓库中。

对于寄存于经销商或医院仓库的存货，发行人制定了《长期寄售货物管理规范》并严格执行。

发行人在报告期各期末对自有仓库（含第三方仓库）的存货进行了全面盘点，存货盘点执行情况良好，盘点差异较小，我们联合保荐机构对发行人该等存货执行了监盘和抽盘程序，未发现异常；对于长期寄售在经销商或医院的存货，由于存放地点较为分散，且存货金额占发行人存货总金额的比例较低，发行人采取抽样+飞行盘点的方式进行盘点，我们联合保荐机构对长期寄售库存进

行了抽盘和函证程序，对发行人报告期各期末的长期寄售库存的真实性、准确性进行确认。

经核查，我们认为，发行人报告期各期末的存货均真实存在。

（三）结合各类高值医用耗材“带量采购”的推进实施情况，分析并说明“带量采购”对发行人不同销售模式下存货的影响情况；“带量采购”实施导致终端产品价格下降进而使得发行人存货需要计提跌价准备的影响，模拟测算“带量采购”实施且发行人无法从供应商处取得相关补充对发行人财务业绩的影响；

核查情况

根据截至报告期期末已经公布中标结果的省级、省级联盟和国家组织的高值医用耗材产品“带量采购”情况，在不同销售模式下，公司相关库存均未因“带量采购”政策产生重大存货跌价风险。此外，由于高值医用耗材配送企业在产品流通环节具有不可或缺性，且公司作为平台分销商赚取的毛利率与其在渠道中提供的仓储、物流、配送服务能力相匹配，根据行业惯例若由于特殊医改政策平台分销商需要调整对下游客户的销售价格，生产厂商通常会对平台分销商给予全额补偿，通过保荐机构、发行人会计师向发行人5家库存产品主要供应商进行的逐一访谈确认，若未来由于“带量采购”政策导致公司对外销售价格低于库存价格，该等供应商预计将对公司提供全额补偿。因此，截至报告期期末公司无需因产品中标“带量采购”而额外计提存货跌价准备。

公司已经针对“带量采购”政策制定了一系列应对措施并严格执行，以最大限度在“带量采购”政策下降低公司的库存风险。

截至报告期期末，骨科材料尚未正式执行国家级带量采购，而各省级组织的带量采购中，骨科材料降价的毛利率空间损失主要由二级经销商和生产厂商承担，公司作为医疗器械产品流通环节中不可或缺的一环，在带量采购前后毛利率基本保持稳定；未来在骨科材料正式执行国家级带量采购后，若降价幅度在63.5%以内（考虑3.5%的销售费用率后），公司的库存产品不存在跌价风险；若降价幅度超过63.5%，若生产厂商不对发行人的库存进行补偿，公司可能存在跌价风险，但根据行业惯例、冠脉支架产品国家集中带量采购后各生产厂商的处理方式、保荐机构和发行人会计师对5家库存产品主要供应商的访谈确认，由于公司作为平台分销商，在医疗器械尤其是高值医用耗材的流通渠道中承担了不可或缺的仓储、物流、配送职能，生产厂商对公司的认可度较高且合作黏性较强，在特殊医改政策需要公司降低对下游客户销售价格的背景下，生产厂商会确保公司的合理毛利率，也会对公司的库存跌价进行全额补偿，因此，“带量采购”政策全面实施不会对公司库存造成重大跌价风险。

报告期各期末，对于过效期且余额超过当期尚未使用的退换货额度的存货，公司全额计提存货跌价准备；对于有效期内的存货，公司将单项存货余额与存货的可变现净值进行比较，对于单项存货余额高于存货可变现净值的，公司按其差额计提存货跌价准备。因此，公司的存货跌价准备计提方法符合《企业会计准则》的相关规定，存货跌价准备计提充分。

1、高值医用耗材配送企业在产品流通环节具有不可或缺性

生产企业无法替代渠道商直接入院销售：生产企业—渠道商—终端医疗机构是经典的流通商业模式，渠道商直接面对终端医疗机构，满足手术多样化、临时性、急迫性、复杂性及专业性的配送需求，在产业链环节中，各参与者各司其职，从分工来看，生产企业专注于产品的设计研发及生产，由于管理成本及管控难度的考虑，生产企业无法替代渠道商直接向终端医疗机构提供服务，因此渠道商在高值医用耗材流通环节具有不可替代的作用。

高值医用耗材的配送复杂性、专业化程度高：进一步而言，高值医用耗材的配送难度极高，有别于一般商贸流通企业甚至医药流通企业，其较高的难度是由产品特性来决定的，高值医用耗材具有货值高、品类繁杂等特点，使得终端医疗机构不进行产品的备货，而是根据具体的手术需求随采随用，再这样的背景下，配送企业必须具备本地化的仓储能力，应对终端医疗机构的不确定采购需求，对配送企业的库存管理能力、资金实力提出了很高的要求。而药品的配送由于属于批量化、标准化的产品，患者根据处方自行采购，因此配送的难度、物流的频次、专业化要求更低。

发行人规模化、规范化、信息化及专业化商业模式代表着高值医用耗材渠道商发展方向：发行人属于国内领先的专业从事高值医用耗材渠道服务的规模企业，从渠道商的职能来看，二级经销商仅服务本地市场的若干家医院，发行人与该等二级经销商相比在全国一体化经营、上游供应商资源及终端医疗机构的覆盖程度等方面，均有较强的优势，符合规模化、专业化、规范化与信息化的发展要求。国家近年来在高值医用耗材领域的改革，核心导向为压缩分销层级、降低产品的入院价格，规模化、专业化的经营，使得发行人具备一站式将上游供应商产品直接销售入院的能力，较低的运营成本为高值医用耗材的改革提供了支点，参照美国市场高值医用耗材配送企业的发展历史，发行人的发展模式代表着未来高值医用耗材渠道商的发展方向，因此在医改政策的背景之下，发行人能够顺利的对下游中小型经销商的渠道职能实现替代与整合，并完成规模化的增长。

发行人规模化低成本运营，盈利空间透明合理：此外，发行人自设立伊始，其盈利模式、服务溢价与其在渠道中提供的仓储、物流、配送服务能力相匹配，其根据自身在全国化的物流网络布局获得合理的毛利率空间，并未增加渠道流通的成本，更是在下游二级经销商利润压缩、退出流通环节的背景之下，进一步承担高值医用耗材的全国化的配送任务，保证了终端医疗机构的手术需求，如国家冠脉支架带量采购实施后，除原有的波士顿科学产品外，其他几家中标的厂家也与发行人建立业务合作，由发行人负责具体区域的全市场配送。发行人透明化、低成本的规模化运营模式，适应了渠道利润回归合理的监管导向，同时也承担了渠道配送商不可或缺的仓储物流配送职能。

发行人商业模式为医改政策的实施提供支点与空间：从渠道环节的不可或缺性而言，高值医用耗材的配送企业提供的全国一体化仓储、物流及配送服务是刚性需求，发行人基于透明的利润空间提供专业化的服务，在两票制、带量采购等政策实施的影响下，为医药监管部门、上游生产企业提供了政策实施的空间，保证渠道配送企业的合理利润，符合政策导向也符合上游生产企业的自身利益。



Grant Thornton

致同

2、高值医用耗材“带量采购”的推进实施情况

截至报告期期末，在国家级、省级、省级联盟已经公布中标结果的高值医用耗材“带量采购”文件中，公司在分销模式和平台直销模式下尚在合作的产品“带量采购”中标情况，详见本次审核问询函回复“问题三（一）准确披露目前不同层面“带量采购”政策的主要内容、对发行人业务模式和经营业绩的影响、发行人的应对措施；”之“1、带量采购政策的实施情况”。

3、在不同销售模式下，公司已经在国家级、省级或省级联盟中标“带量采购”的存货均不存在跌价风险

（1）国家级带量采购中标影响

截至报告期期末，国家组织高值医用耗材集中带量采购已经公布中标结果的仅包括冠脉支架产品。2020年11月国家组织冠脉支架集中带量采购公布中标结果时，公司的库存产品中只有波士顿科学品牌的心脏支架类产品受国家组织冠脉支架集中带量采购中标的影响，需要在全国范围内降价销售。波科国际医疗贸易（上海）有限公司已经向本公司出具《平台合作备忘录》，承诺对因心脏支架类产品降价给国科恒泰带来的预期损失，同意以提供返利红票的方式进行全额补偿，此外，公司部分波士顿科学品牌的冠脉支架产品采购自蓝威医疗科技（上海）有限公司，该公司针对本次国家带量采购，也已经向本公司出具《平台合作备忘录》，承诺就降价前后国科恒泰采购价的差价部分给予全额补偿，补偿形式为红票补偿。因此，无论在分销模式还是平台直销模式下，对于带量采购中标前公司已经向波科国际医疗贸易（上海）有限公司和蓝威医疗科技（上海）有限公司采购的波士顿科学品牌的心脏支架类产品的高价库存，公司均能得到全额补偿，公司该等产品不存在跌价风险。此外，波士顿科学从2020年11月底起根据终端中标价格相应降低了中标产品对国科恒泰的出厂价格，确保国科恒泰从2020年11月底之后采购的中标产品价格均低于扣除估计的销售费用及相关税费影响后的销售价格。

2021年上半年，公司本轮国家带量采购中标厂商或其子公司山东吉威医疗制品有限公司、泰尔茂易生科技（上海）有限公司、万瑞飞鸿（北京）医疗器械有限公司与公司建立了合作关系，由于该企业系国家集中带量采购中标后才与公司开展合作，因此，公司与供应商谈判合作产品的采购价格时，已经考虑了带量采购中标价格的影响因素，该等存货公司不存在跌价的情形。

2021年9月18日，国家组织高值医用耗材联合采购办公室发布了《关于公布国家组织人工关节集中带量采购中选结果的通知》，根据中选结果，公司合作的主要关节类产品的生产厂商山东威高骨科材料股份有限公司（对应的申报企业系山东威高海星医疗器械有限公司）、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司、嘉思特华剑医疗器材（天津）有限公司、北京力达康科技有限公司（以下简称“5家主要合作的关节类产品生产厂商”）等在本次国家集中带量采购中均有中标。本次中选结果联盟各地区于2022年3-4月起执行，具体执行日期由联盟各地区确定。

截至报告期期末，发行人骨科材料中关节类产品的库存余额为24,541.92万元，占发行人库存余额的比例为8.67%，占发行人骨科材料产品库存余额的比例

为17.25%。其中，发行人库存的关节类产品中采购自5家主要合作的关节类产品生产厂商的库存余额为23,346.39万元，根据发行人目前收集的中标信息，该等库存中属于本次国家集中带量采购中标范围的库存余额为15,215.35万元。

截至本次招股说明书签署日，5家主要合作的关节类产品生产厂商中的山东威高骨科材料股份有限公司、嘉思特华剑医疗器材(天津)有限公司、北京力达康科技有限公司等3家公司均通过协议形式承诺对本次关节类产品国家集中带量采购对发行人库存造成的损失提供全额补偿；捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司通过补充接受访谈的形式，同意对发行人包装完好且受本次关节类产品国家集中带量采购影响的库存损失提供全额补偿；贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司通过补充接受访谈的形式承诺不会让发行人因本次关节类产品国家集中带量采购承担库存损失，会保证国科恒泰作为平台商的合理利润。

考虑到上述生产厂商的承诺及发行人仍有半年时间消化现有库存，目前发行人的关节类产品库存未因本次国家集中带量采购产生重大的跌价风险。。

（2）省级、省级联盟带量采购中标影响

截至2020年12月31日，公司的库存产品中有部分产品在个别省份中标“带量采购”，该等产品中标并没有使公司相应的库存产生跌价风险。具体分析如下：

①分销模式

截至报告期期末，部分省或省级联盟带量采购政策涉及发行人分销业务及平台直销业务尚在合作中的高值医用耗材产品，该等产品中标并没有使本公司相应的库存产生重大跌价风险。具体分析如下：

①分销模式

A、部分产品系所在省份带量采购中标后，才开始与公司建立合作关系，具体涉及产品情况如下：

带量采购地区	生产厂商	中标产品类别
安徽省	雅培医疗用品（上海）有限公司	双腔起搏系统、三腔起搏系统、埋藏式心脏复律除颤器（单腔）
“六省二区”省际联盟：四川、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、西藏、甘肃	泰尔茂易生科技（上海）有限公司	球囊扩张导管

因此，公司上述产品与供应商谈判采购价格时，已经考虑了带量采购中标价格的影响因素，该等存货公司不存在重大的跌价风险。

B、部分产品虽然中标，但由于该等中标产品终端销售价格下降幅度较小，中标后本公司没有降低对下游经销商的销售价格，相应库存未因“带量采购”中标产生跌价风险。具体涉及产品情况如下：

带量采购地区	生产厂商	中标产品类别
--------	------	--------

带量采购地区	生产厂商	中标产品类别
江苏省	北京市春立正达医疗器械股份有限公司	初次人工膝关节
安徽省	美敦力（上海）管理有限公司	胸腰椎间融合装置
安徽省	捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司	胸腰椎后路钉棒、胸腰椎间融合装置
安徽省	北京理贝尔生物工程研究所有限公司	胸腰椎后路钉棒
青海省	波科国际医疗贸易（上海）有限公司	双腔起搏器
重庆市、贵州省、云南省、河南省	天津瑞奇外科器械股份有限公司	一次性使用端端吻合器
山西省	天津瑞奇外科器械股份有限公司	一次性使用管型吻合器、一次性使用肛肠吻合器

C、部分产品中标后，公司需要降低对中标地区的下游经销商的销售价格。为了确保本公司作为平台分销商的合理毛利空间，根据公司与上游供应商的协商，供应商相应降低了本公司该等产品在该等地区的采购价格，对于该等中标产品，公司在中标地区单独低价采购、单独低价销售，公司原有的该类产品的高价采购库存可以在除中标省份以外的其他地区以原有价格继续销售，不存在库存跌价的情形。具体涉及产品情况如下：

带量采购地区	生产厂商	中标产品类别
江苏省	贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司	初次置换人工髋关节
安徽省	贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司	髋关节置换术、膝关节表面置换术
福建省	贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司	初次置换人工全髋关节、初次置换人工膝关节
广东、江西、河南、广西、陕西、青海、宁夏	凯德诺医疗器械（武汉）有限公司 ^注	紫杉醇释放冠脉球囊扩张导管

注：公司通过上游供应商蓝威医疗科技（上海）有限公司采购凯德诺医疗器械（武汉）有限公司的冠脉介入治疗材料产品。

由于上表中中标产品涉及的具体品号众多，不同品号价格存在差异，公司对上表中在不同地区的中标产品各选择一个品号将中标前后的采购和销售价格举例列示如下：

单位：元/个

带量采购地区	生产厂商	品号	带量采购后		带量采购前	
			对经销商的批发销售单价（不含税）	采购单价（不含税）	对经销商的批发销售单价（不含税）	采购单价（不含税）
江苏省	贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司	BLNH484T	1,783.19	1,557.00	2,585.84	2,259.00
安徽省	贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司	BLNK709T	2,123.89	1,926.00	4,831.86	4,220.00
福建省	贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司	BLNN001K	5,140.71	4,490.00	5,595.58	4,887.00
广东、江西、河南、广西、陕西、青海、宁夏	凯德诺医疗器械（武汉）有限公司	VUZR2.00-15	5,840.71	5,499.73	8,628.32	8,124.59

由上表可见，公司贝朗医疗品牌的关节产品在江苏省、安徽省、福建省，以及凯德诺品牌的球囊产品在广东等 7 省中标带量采购后，公司对下游经销商的销售价格有所下降，生产厂商对公司的出厂价格也相应有所下降，调整后，公司扣除估计的销售费用及相关税费影响后的销售价格将高于新采购库存价格，公司新采购的库存不存在跌价风险。对于公司在上述地区原有的高价库存，公司可以将存货调配至除中标省份以外的其他地区以原有价格继续销售，不存在重大的存货跌价风险。

D、公司采购自湖南埃普特医疗器械有限公司的球囊产品在授权区域新疆中标带量采购后，公司在 2021 年 5 月降低了对下游经销商的销售价格，生产厂商也下调了对公司的出厂价格，公司新采购的中标产品价格均低于扣除估计的销售费用及相关税费影响后的销售价格；此外，对于公司原有的中标产品对应的高价库存，湖南埃普特医疗器械有限公司在 2021 年 6 月给予了公司红票补偿，因此，公司该等中标产品的库存不存在重大跌价风险。

E、公司采购的波士顿科学品牌的球囊产品在授权区域范围内的各省陆续开展省级或省级联盟的带量采购。公司根据各省实际执行带量采购的时间不同，分别调整对各区域经销商的销售价格，在此期间，波士顿科学根据公司对下游经销商客户的销售价格，相应降低对公司该等地区的采购价格；截至 2021 年 3 月底，由于公司授权区域内大部分省份的波士顿科学品牌的球囊产品均已中标但中标价格略有差异，波士顿科学综合考虑本公司在各区域对下游客户的销售价格、销量等情况，在 2021 年 4 月初统一调低了球囊产品在公司分销业务授权区域对公司的出厂价格，以确保本公司作为平台分销商的合理毛利空间。此外，

波科国际医疗贸易（上海）有限公司已经向本公司出具《平台合作备忘录》，承诺对因球囊类产品降价给国科恒泰带来的预期损失，同意以提供返利红票的方式进行全额补偿，并确认国科恒泰执行的新采购价低于市场中标价。因此，公司的波士顿科学品牌的球囊产品不存在重大跌价风险。

F、公司采购的波士顿科学品牌的植入式心脏起搏器产品于2021年2月在山东省中标省级带量采购，公司从2021年4月起降低对下游经销商客户的销售价格，公司原有的高价库存可以在中标省份以外的其他地区以原有价格继续销售，不存在重大的存货跌价风险；经过协商，波士顿科学从2021年9月初起，降低了L221等多款中标产品在本公司全部授权区域内的出厂价格，以通过本公司在未实施带量采购区域的高毛利弥补公司前期在山东省低价销售的损失。

②直销模式

截至报告期期末，公司在平台直销业务中涉及尚在合作的“带量采购”中标产品的情况分为以下两种：

a、在省级、省级联盟中标带量采购后，公司才在该等区域开展平台直销业务：

带量采购地区	生产厂商	中标产品类别
安徽省	山东威高骨科材料股份有限公司	胸腰椎后路钉棒、颈椎前路固定融合装置、颈椎后路固定装置、胸腰椎间融合装置
安徽省	雅培医疗用品（上海）有限公司	双腔起搏系统、三腔起搏系统、埋藏式心脏复律除颤器（单腔）
湖北省	波科国际医疗贸易（上海）有限公司	非顺应性球囊（或后扩球囊）
贵州省、重庆市、海南省	波科国际医疗贸易（上海）有限公司	冠脉扩张球囊（预扩组）、冠脉扩张球囊（后扩组）
山东省	波科国际医疗贸易（上海）有限公司	PTCA 球囊扩张导管、PTCA 扩张导管
“六省二区”省际联盟：四川、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、西藏、甘肃	波科国际医疗贸易（上海）有限公司	PTCA 扩张导管 PTCA Dilatation Catheter、PTCA 扩张导管
广东、江西、河南、广西、陕西、青海、宁夏	波科国际医疗贸易（上海）有限公司	PTCA 扩张导管、PTCA 球囊扩张导管 Emerge PTCA Dilatation Catheter、PTCA 扩张导管 PTCA Dilatation Catheter

京津冀“3+N”联盟：北京、天津、河北、新疆、新疆生产建设兵团	波科国际医疗贸易（上海）有限公司	PTCA 球囊扩张导管
江苏省	波科国际医疗贸易（上海）有限公司	预扩 1 组、后扩 1 组

山东威高骨科材料股份有限公司和雅培医疗用品（上海）有限公司均系在安徽省中标带量采购后，才与公司开展上表所列中标产品的合作，由公司直接入院销售，因此，公司上述产品与供应商谈判采购价格时，已经考虑了带量采购中标价格的影响因素，该等存货公司不存在重大的跌价风险。

截至 2021 年 3 月，公司除在福建省外，并未在其他授权区域开展波士顿科学品牌球囊产品的平台直销业务。2021 年 4 月 1 日，波士顿科学统一下调了对公司除福建地区外的其余授权区域的出厂价格，以确保本公司作为平台分销商的合理毛利空间。此外，波科国际医疗贸易（上海）有限公司已经向本公司出具《平台合作备忘录》，承诺对因球囊类产品降价给国科恒泰带来的预期损失，同意以提供返利红票的方式进行全额补偿，并确认国科恒泰执行的新采购价低于市场中标价。因此，公司未因带量采购后在上述中标地区开展波士顿科学品牌的平台直销业务，导致球囊产品出现重大跌价风险。

b、在省级、省级联盟中标带量采购前，公司已经在该等区域开展平台直销业务：

带量采购地区	带量采购中标文件发布时间	生产厂商	中标产品类别
安徽省	2019 年 8 月 14 日	捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司	胸腰椎后路钉棒、胸腰椎间融合装置
安徽省	2019 年 8 月 14 日	北京理贝尔生物工程研究所有限公司	胸腰椎后路钉棒
安徽省	2020 年 11 月 10 日	贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司	髌关节置换术、膝关节表面置换术
安徽省	2020 年 11 月 10 日	施乐辉医用产品国际贸易（上海）有限公司	髌关节翻修术、膝关节表面置换术、关节配件
福建省	2021 年 6 月 1 日	波科国际医疗贸易（上海）有限公司	PTCA 球囊扩张导管 Emerge PTCA Dilatation Catheter、PTCA 球囊扩张导管

公司采购的捷迈邦美和理贝尔品牌的脊柱类产品 2019 年在安徽省中标带量采购后，平台直销业务销售价格有所下降，但平台直销业务的扣除估计的销售费用及相关税费影响后的销售价格仍高于库存价格。2019 年和 2020 年，公司在平台直销模式下销售的捷迈邦美品牌在安徽省中标带量采购产品的毛利率分别为 54.17%和 47.07%，2021 年上半年公司未在安徽省平台直销模式下销售该类中标产品；2019 年至 2021 年上半年，公司在平台直销模式下销售的理贝尔品牌在

安徽省中标带量采购产品的毛利率为 65.09%、48.11%和 55.63%，该等存货公司不存在跌价的情形。

报告期内，公司在安徽省平台直销模式下，对贝朗医疗的关节类产品仅有零星的销售，在 2020 年底贝朗医疗品牌的关节类产品正式执行“带量采购”后，生产厂商相应降低了本公司该等产品在该等地区的出厂价格，对于该等中标产品，公司在中标地区单独低价采购、单独低价销售，公司可以在除中标“带量采购”省份以外的其他地区以原有价格继续销售，公司的该等存货不存在跌价的情形。

公司在安徽省销售的施乐辉品牌的关节类中标产品从 2020 年底开始正式执行“带量采购”，生产厂商从 2020 年底开始，根据中标价格下调了中标产品对公司的出厂价格，公司 2021 年上半年在安徽省销售的施乐辉品牌的关节类中标产品的平均毛利率为 34.26%，因此公司的该等存货不存在重大的跌价风险。

公司在福建省销售的波士顿科学品牌的球囊中标产品从 2021 年 6 月 28 日起正式执行带量采购，波士顿科学从 2021 年 6 月起降低了中标产品对公司的出厂价格，调整后公司新采购的中标产品价格均低于扣除估计的销售费用及相关税费影响后的销售价格，此外，波士顿科学还承诺对公司原有的高价库存以红票形式进行全额补偿，因此，公司的该等存货不存在跌价的情形。

B、院端直销模式

在院端直销模式下，公司采用以销定采的销售模式，公司会根据下游医院的中标价格与上游供应商谈判采购价格，且公司在该业务模式下没有库存，因此，在该业务模式下，公司不会因“带量采购”政策产生存货跌价风险。

综上，截至报告期期末已经公布的国家级、省级、省级联盟高值医用耗材“带量采购”的中标结果涉及的公司库存产品，在各种销售模式下均不存在重大的存货跌价风险。此外，由于高值医用耗材配送企业在产品流通环节具有不可或缺性，且公司作为平台分销商赚取的毛利率与其在渠道中提供的仓储、物流、配送服务能力相匹配，根据行业惯例若由于特殊医改政策平台分销商需要调整对下游客户的销售价格，生产厂商通常会对平台分销商给予全额补偿，美敦力（上海）管理有限公司、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、波科国际医疗贸易（上海）有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司和苏州欣荣博尔特医疗器械有限公司等5家库存产品主要供应商的相关业务负责人通过访谈形式向公司确认，若未来由于“带量采购”政策导致公司对外销售价格低于库存价格，该等供应商预计将对公司提供全额补偿。因此，截至报告期期末，公司的库存产品不会因实施“带量采购”政策产生重大的跌价风险。此外，考虑到主要生产厂商的承诺及公司仍有半年时间消化现有库存，目前公司的关节类产品库存未因2021年9月的国家集中带量采购产生重大的跌价风险。

4、公司目前对“带量采购”政策的应对措施

（1）延伸服务价值链、实现以量补价、加强费用管控以提升公司的盈利能力

①延伸服务价值链

在带量采购的政策背景下，医疗器械的终端销售价格显著下降，流通渠道的毛利空间大幅度压缩，倒逼大量经销商退出市场，公司将通过与资源方成立合资公司、参与医疗机构集采集配、SPD项目招标等方式，并依托强大的资金实力、仓储物流网络、精准配送服务能力，持续拓展医院客户，实现替代原有的下游经销商直接对医院进行配送及销售，以延伸公司的服务价值链。

② “以量补价”

带量采购价格谈判完成后，高值医用耗材流通环节将回归仓储物流及配送的本质职能，中标生产厂商将调整入院的渠道方式，委托具备全国范围内服务能力的平台公司承接产品的仓储物流及配送职能，而国科恒泰基于自身全国化的仓储网络布局、专业化的配送团队及强大的信息系统支撑，在目前合作生产厂商的基础上，将积极与更多中标带量采购的生产厂商沟通，以获取更多生产厂商的配送订单，进而通过增加配送中标量的方式补偿因价格下降给公司带来的毛利额下降的影响。

公司已经在该项措施下取得了初步成果，在2020年11月安徽省公布起搏器产品中标带量采购的文件后，发行人与中标企业雅培医疗用品（上海）有限公司签署协议，由发行人在安徽的子公司安徽国科直接负责全省五十家医院的圣犹达起搏器的配送；在2020年11月心脏支架产品开展国家级带量采购后，公司在2021年上半年先后与中标企业或其子公司山东吉威医疗制品有限公司、万瑞飞鸿（北京）医疗器材有限公司、泰尔茂易生科技（上海）有限公司建立合作关系。该等在带量采购实施后公司获得的业务拓展，进一步印证了发行人具备对终端医疗机构直接提供仓储物流配送服务的覆盖能力。

此外，为降低“带量采购”对公司业绩的不利影响，以实现“以量补价”，公司一方面会积极与原有合作的生产厂商进行沟通，争取在原有合作基础上扩大合作范围，以2021年上半年为例，公司与贝朗医疗新增了Pump Acc & Space Line产品的合作，该等产品预计每年将为公司贡献超过1亿元的营业收入；另一方面，公司会积极与更多尚未开展合作关系的国内外知名医疗器械生产厂商进行沟通并争取合作，以2021年上半年为例，公司新增与多家医疗器械生产厂商建立合作关系，其中公司在2021年新获得杭州锐健马斯汀医疗器材有限公司全线产品在全国16个省市的授权，该等产品预计每年将为公司贡献超过6,000万元的营业收入。

综上，公司通过努力不断增加代理产品线数量，采用“以量补价”的方式降低“带量采购”对公司业绩的不利影响。

③加强费用管控以提升公司的盈利能力

截至报告期期末，公司已经在全国27个省、市和自治区的61个城市设立了116家分、子公司，并在全中国29个省市建立了116个物流分仓，形成了覆盖全国的仓储物流配送网络。随着公司经营规模的进一步扩大，规模效应将进一步显现，公司将合理制定预算，加强费用管控，最大化发挥集团内公司间的协同效应，在营收规模增长的同时降低期间费用率，以提升公司的盈利水平。

(2) 及时跟进带量采购最新信息、强化采购及存货管控措施、与上游供应商争取更优惠的商业政策

①公司设置专岗实时跟进全国范围医疗器械的“带量采购”信息，并及时反馈商务部和采购供应链部，由商务部和采购供应链部提前与受影响的生产厂家协商采购备货及库存处置方案

公司成立专门的小组，实时跟踪关注全国范围的医改政策，尤其是“带量采购”在各地的招投标情况。通常情况下，各地在正式执行“带量采购”前3-6个月会提前向生产厂商收集资料并发出谈判议价通知，该专门成立的小组会及时将各地拟进行“带量采购”的产品信息反馈至商务部和采购供应链部，商务部和采购供应链部会根据公司在当地业务情况，逐一与生产厂商进行提前沟通，提前协商减少采购、降低采购价格、生产厂商对高价库存进行补偿等解决方案，以最大限度在“带量采购”正式执行前降低公司的库存风险。

在2021年9月人工关节产品国家带量采购拟中标文件公示后，公司已经于近日与山东威高骨科材料股份有限公司、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司、嘉思特华剑医疗器材(天津)有限公司、北京力达康科技有限公司等多家关节产品的主要供应商进行沟通，获得该等供应商对公司的预计库存损失进行全额补偿的补充协议或访谈确认。

②对于已经中标“带量采购”的产品，公司按实际需求进行采购

对于中标“带量采购”的产品，公司会根据中标需求量严格执行按需采购，以最大限度的减少库存积压的风险。公司已建立针对中标产品的库存管控专门制度，采购部会根据医院向生产厂商提供的预计需求量并结合历史销售、同比及环比销售数据，在每个月25日前制定次月采购计划，报财务部和公司总经理审批。

③加强自有仓库中库存的整体调拨管理

截至报告期期末，公司在北京设立了中心仓，并在全中国29个省、市和自治区的83个城市设立了自有分仓。按照生产厂商的要求，公司需要在各地分仓储备一定的基础库存，采购供应链部每周会对各地分仓的出库数据进行监控，并结合当地医院的历史消耗需求，分析各分仓的基础库存是否合理。对于个别分仓中部分销售较慢的库存，公司在确保满足手术需求的基础上，为整合整体库存资源的有效利用，会优先将存货调拨至销售较快的区域，以减少公司向供应商重复采购的可能性，公司在执行全国一体化的库存调拨体系下，在保证物流配送准确、及时、高效的同时，将最大限度的压缩库存量、提升存货周转效率。

④与上游供应商争取更优惠的商业政策

报告期内，公司的主要供应商如波士顿科学、贝朗医疗、捷迈邦美、史赛克等均有给予公司一定的退换货额度，允许公司将未能销售的过效期存货退回生产厂商。未来，公司会与生产厂商协商进一步提高退换货额度，以进一步降低公司过效期存货的跌价风险。此外，针对“带量采购”等特殊医改政策，公司也会在与生产厂商的协议中争取达成价格补偿条款，将行业惯例落实至合同

层面，以进一步降低特殊医改政策导致的终端价格下降对公司库存可能造成的跌价风险。

综上所述，为了降低或消除带量采购对公司造成的不利影响，公司已经制定了延伸服务价值链、实现以量补价、加强费用管控以提升公司的盈利能力、及时跟进带量采购最新信息、强化采购及存货管控措施、与上游供应商争取更优惠的商业政策等一系列应对措施，该等应对措施切实、有效，且已经在2021年上半年取得了初步成效。

5、模拟测算若“带量采购”政策全面实施对公司目前库存跌价的影响

截至报告期期末，公司的主要库存产品系骨科材料，该等产品的占比为50.20%，且预计在近期内国家开展的高值医用耗材带量采购也以骨科材料为主。因此，公司以骨科材料为例，根据目前实际执行带量采购的案例，模拟测算分析带量采购中标后，终端销售价格下降对公司的影响情况。

(1) “带量采购”政策实施后对公司及上下游毛利空间的影响

三友医疗和威高医疗为国内知名的骨科材料生产企业。根据三友医疗的2021年半年度报告显示，2021年上半年三友医疗的主营业务毛利率为90.53%；根据威高医疗的2021年半年度报告显示，2021年上半年威高医疗的主营业务毛利率为82.22%。由此可见，骨科生产厂商可承受的降价空间相对较大。

对于骨科材料，下游经销商的毛利率通常在60%左右，而报告期内公司该类产品的毛利率在12%左右。假设二级经销商销售给终端医疗机构的价格为100元，国科恒泰销售给二级经销商的价格为40元，国科恒泰的采购价格为35.2元，而根据威高医疗和三友医疗的毛利率倒推，生产厂商的成本价在17元以下。根据这个假设，二级经销商的毛利空间为60元，占终端销售价格的60%，国科恒泰的毛利空间为4.8元，占终端销售价格的4.8%，生产厂商的毛利空间至少为18.2元，占终端销售价格的18.2%。

由此可见，在目前上游生产厂商→国科恒泰→二级经销商→终端医疗机构的销售链条中，毛利空间最大的是二级经销商，其次为生产厂商，公司的毛利空间相对较小。

公司作为医疗器械领域的供应链综合服务商，承担了供应链渠道核心职能，为上下游提供仓储物流配送、流通渠道管理、流通过程信息管理以及医院SPD运营管理等有价值的服务，解决市场行业问题和痛点，与上游生产厂商的合作粘性较强，公司在供应链的价值不可替代，目前公司仓储物流配送、渠道管理及信息管理等服务内容与公司获取的毛利率水平相匹配，公司的毛利率空间合理且透明。

模拟测算中标销售价格下降时对公司毛利率的影响如下：

中标销售价格	毛利率损失承担者	案例验证
40 元-100 元	流通环节的影响首先压缩的是二级经销商对终端医疗机构的销售毛利率空间	安徽省 2019 年第一批脊柱产品的带量采购结果显示中标产品的平均降幅为 53.4%，在此情况下，中标的生产厂商美敦力、理贝尔和捷迈邦美均没有调整公司对下游经销商的指导价格，即在该次

		带量采购后，毛利率空间的损失全部由二级经销商承担。
35.2 元-40 元	二级经销商的毛利率空间全部丧失，在此基础上，存在两种可能性，①二级经销商退出市场，销售模式演变为上游生产厂商 国科恒泰 终端医疗机构的平台直销模式；②公司降低对二级经销商的销售价格，生产厂商相应降低对国科恒泰的出厂价格，毛利率空间的损失由二级经销商和生产厂商共同承担。	福建省 2020 年关节产品的带量采购结果显示中标产品的平均降幅为 61.84%-62.19%，在此情况下，生产厂商贝朗医疗将对公司销售的中标产品的出厂价格下调 8%-57%不等，公司对经销商的销售价格也同步下调 8%-58%不等，即在該次带量采购后，毛利率空间的损失主要由二级经销商和生产厂商承担。
17 元-35.2 元	二级经销商和平台分销商的毛利率空间全部丧失，在此基础上，存在两种可能性，①二级经销商退出市场，销售模式演变为上游生产厂商 国科恒泰 终端医疗机构的平台直销模式，生产厂商相应降低对国科恒泰的出厂价格，确保公司保持合理的毛利率空间，毛利率空间的损失由生产厂商承担；②公司降低对二级经销商的销售价格，生产厂商相应降低对国科恒泰的出厂价格，毛利率空间的损失由二级经销商和生产厂商共同承担。	①江苏省 2019 年第二批关节产品的带量采购结果显示中标产品的平均降幅为 76.7%，在此情况下，生产厂商贝朗医疗将对公司销售的中标产品的出厂价格下调 6%-54%不等，公司对经销商的销售价格也同步下调 6%-54%不等，即在該次带量采购后，毛利率空间的损失主要由二级经销商和生产厂商承担。 ②安徽省 2020 年第二批关节产品的带量采购结果显示中标产品的平均降幅为 81.97%，在此情况下，生产厂商贝朗医疗将对公司销售的中标产品的出厂价格下调 51%-87%不等，公司对经销商的销售价格也同步下调 53%-88%不等，即在該次带量采购后，毛利率空间的损失主要由二级经销商和生产厂商承担。

截至报告期末，骨科材料尚未正式执行国家级带量采购，而各省级组织的带量采购中，骨科材料的平均降价幅度最大的为安徽省的81.97%。由上表可见，在此基础上，降价的毛利率空间损失主要由二级经销商和生产厂商承担，公司作为医疗器械产品流通环节中不可或缺的一个环，凭借在渠道中提供的仓储、物流、配送服务能力，在带量采购前后毛利率基本保持稳定。

由上表可见，“带量采购”政策实施后，当降价幅度在60%-83%之间时，公司中标产品的采购价格有所下降，公司新采购的存货余额也会有所降低，“带量采购”政策实施有助于降低公司的备货资金占压。

（2）“带量采购”政策实施后对公司库存跌价的影响

在骨科材料正式执行国家级带量采购后，若降价幅度在63.5%以内（考虑3.5%的销售费用率后），公司的库存产品不存在跌价风险；若降价幅度超过63.5%，若生产厂商不对公司的库存进行补偿，公司可能存在跌价风险。具体模拟测算如下：

中标销售价格	若生产厂商不提供补偿，公司的预计库存跌价损失
36.5 元	公司的库存成本价为 35.2 元，考虑 3.5%的销售费用率（报告期内公司的平均销售费用率）后，公司可以直接对终端医院进行销售，库存不存在跌价。

30 元	公司的库存成本价为 35.2 元，考虑 3.5% 的销售费用率（报告期内公司的平均销售费用率）后，公司的可变现净值为 28.95 元，公司库存跌价比例为 17.76%。以 2021 年 6 月末骨科材料的库存金额 140,920.46 万元计算，存货跌价准备需补提 25,021.39 万元。
20 元	公司的库存成本价为 35.2 元，考虑 3.5% 的销售费用率（报告期内公司的平均销售费用率）后，公司的可变现净值为 19.30 元，公司库存跌价比例为 45.17%。以 2021 年 6 月末骨科材料的库存金额 140,920.46 万元计算，存货跌价准备需补提 63,654.41 万元。

虽然上表中显示，若生产厂商不对公司的库存进行补偿，公司可能存在跌价风险，但实际在医疗器械行业惯例中，由于平台分销商的盈利模式、服务溢价与其在渠道中提供的仓储、物流、配送服务能力相匹配，公司根据自身在全国化的物流网络布局获得的毛利率空间合理、透明，且配送企业在医疗器械产品流通环节具有不可或缺性，生产厂商对平台分销商的黏性较强会确保平台分销商的合理利益，因此，由于特殊医改政策导致终端价格下降而出现的库存跌价风险不会由平台分销商承担。

以已经正式执行国家级带量采购的心脏支架产品为例，该等中标产品的平均降幅达 92.5%，但波士顿科学仍对公司相应产品的高价库存进行全额补偿，除波士顿科学外，在本次国家组织冠脉支架集中带量采购中中标的其他企业也下发了通知，将对其渠道商的冠脉支架产品的库存差价提供全额补偿，以乐普医疗为例，乐普医疗在《2020 年年度业绩预告》中提及：“四季度，国家组织冠脉支架集中带量采购，由于经销商对集采的预期以及公司消化渠道的规划，支架产品实现很少销售。同时，渠道中存在的已售但未植入支架，公司有可能将通过退货或价格调整等方式予以处理，由此将形成大额损失计提”，由此可见，生产厂商对由于“带量采购”等特殊医改政策导致的平台分销商的预期损失进行全额补偿符合行业惯例。保荐机构、发行人会计师已经通过逐一访谈美敦力（上海）管理有限公司、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、波科国际医疗贸易（上海）有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司和苏州欣荣博尔特医疗器械有限公司等 5 家库存产品主要供应商，确认若未来由于“带量采购”政策导致公司对外销售价格低于库存价格，该等供应商预计将对公司提供全额补偿。

综上所述，截至报告期期末骨科材料尚未正式执行国家级带量采购，而各省级组织的带量采购中，骨科材料降价的毛利率空间损失主要由二级经销商和生产厂商承担，公司作为医疗器械产品流通环节中不可或缺的一环，凭借在渠道中提供的仓储、物流、配送服务能力，在带量采购前后毛利率基本保持稳定；未来在骨科材料正式执行国家级带量采购后，若降价幅度在 63.5% 以内（考虑 3.5% 的销售费用率后），公司的库存产品不存在跌价风险；若降价幅度超过 63.5%，若生产厂商不对公司的库存进行补偿，公司可能存在跌价风险，但根据行业惯例、冠脉支架产品国家集中带量采购后各生产厂商的处理方式、保荐机构和发行人会计师对 5 家库存产品主要供应商的访谈确认，由于公司作为平台分销商，在医疗器械尤其是高值医用耗材的流通渠道中承担了不可或缺的仓储、物流、配送职能，生产厂商对公司的认可度较高且合作黏性较强，在特殊医改政策需要公司降低对下游客户销售价格的背景下，生产厂商会确保公司的合理毛利率，

也会对公司的库存跌价进行全额补偿，因此，“带量采购”政策全面实施不会对公司库存造成重大跌价风险。

6、公司存货跌价准备计提充分，计提方法符合《企业会计准则》的相关规定

①公司存货跌价准备计提方法

《企业会计准则第1号——存货》第十五条规定，资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，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。

《企业会计准则第1号——存货》第十六条规定，企业确定存货的可变现净值，应当以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

《企业会计准则第1号——存货》第十七条规定，为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值应当以一般销售价格为基础计算。

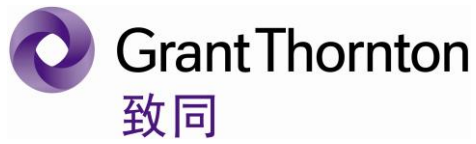
《企业会计准则第1号——存货》第十八条规定，企业通常应当按照单个存货项目计提存货跌价准备。

公司存货按照产品有效期限分为效期内存货和过效期存货，在每个资产负债表日分别对其进行减值测试。

公司与供应商在签订采购合同时，一般会约定近效期、过效期存货的退换货条款。因而，对于已经过效期的存货，公司分产品线将过效期存货余额与公司尚未使用的退换货额度进行比较，对于过效期且余额超过当期尚未使用的退换货额度的存货，全额计提存货跌价准备。

对于有效期内的存货，公司按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值一般由预计售价减去估计的销售时的销售费用及相关税费计算确定，其中，预计售价取自公司产品报告期后销售的标准含税价目表，估计的销售费用按照当期公司的销售费用率计算确定，估计的相关税费按照含税标准价目表乘以增值税税率计算确定；特殊情况下，因生产厂商调整价格策略等因素，公司部分产品的预计销售价格下降，为保障医疗器械流通服务企业正常的利益，波士顿科学、贝朗医疗、蓝威医疗等供应商与公司明确约定，以公司对降价产品的现有库存量为依据，根据价格调整前后的差价对公司进行价格补偿，在此情形下，公司计算可变现净值时在预计售价减去估计的销售时的销售费用及相关税费的基础上，会加上生产厂商给予特定库存的单位补偿金额。报告期各期末，公司将单项存货余额与存货的可变现净值进行比较，对于单项存货余额高于存货可变现净值的，公司按其差额计提存货跌价准备。

②公司具体存货跌价准备计提方法举例



截至2020年末，母公司按存货账面余额前十名的品号测算存货跌价准备的情况如下：

单位：元、件

存货品号	产品线	结存数量 ①	账面成本②	单位产品可变现净值				可变现净值	应计提存货跌价准备
				预计售价 ③	预计销售费用④(注 1)	相关税费⑤ (注 2)	单位价格补偿⑥(注 3)		
								⑦=(③-④-⑤+⑥)*①	⑧= (②-⑦>0)
BKH749518100	BK-IC	4,603.00	18,367,632.12	5,417.00	197.31	623.19	-	21,157,689.50	-
MT090	MT-神外	7,150.00	17,702,144.48	3,302.59	120.29	379.94	-	20,036,874.00	-
BKM00556581	BK-Endo	5,295.00	14,775,937.51	3,414.63	124.37	392.83	-	15,341,891.85	-
MT42866	MT-神外	1,833.00	11,799,760.14	7,989.45	291.01	919.14	-	12,426,456.90	-
BKM635WC27060	BK-SH	463.00	11,662,273.46	30,690.00	1,117.86	3,530.71	-	12,057,182.09	-
MT46700	MT-神外	15,974.00	10,298,131.08	798.96	29.1	91.92	-	10,829,413.56	-
BKM635WC24060	BK-SH	367.00	9,239,140.19	30,690.00	1,117.86	3,530.71	-	9,557,204.81	-
MT76446545	MT-脊柱	5,453.00	8,891,432.40	2,066.26	75.26	237.71	-	9,560,690.37	-
BKM635WC30060	BK-SH	348.00	8,765,596.47	30,690.00	1,117.86	3,530.71	-	9,062,417.64	-
BKH7493932222CC0	BK-IC	17.00	8,342,471.68	650,000.00	23,675.66	74,778.76	-	9,376,274.86	-

注 1：预计销售费用=预计售价*（当期销售费用/当期返利前主营业务收入），该主营业务收入金额为扣除集团内部公司间主营业务收入后的金额

注 2：相关税费=预计售价/(1+当期适用增值税率)*当期适用增值税率

注 3：特殊情况下，因生产厂商调整价格策略等因素，公司部分产品的预计销售价格下降，为保障医疗器械流通服务企业正常的利益，波士顿科学、贝朗医疗、蓝威医疗等供应商与公司明确约定，以公司对降价产品的现有库存量为依据，根据价格调整前后的差价对公司进行价格补偿，在此情形下，公司计算可变现净值时在预计售价减去估计的销售时的销售费用及相关税费的基础上，会加上生产厂商给予特定库存的单位补偿金额。

报告期各期末，对于有效期内的存货，公司将单项存货余额与存货的可变现净值进行比较，对于单项存货余额高于存货可变现净值的，公司按其差额计提存货跌价准备。对于已经过效期的存货，公司分产品线将过效期存货余额与公司尚未使用的退换货额度进行比较，对于过效期且余额超过当期尚未使用的退换货额度的存货，全额计提存货跌价准备。公司的存货跌价准备计提方法符合《企业会计准则》的相关规定，存货跌价准备计提充分。

③存货跌价准备计提金额

报告期各期末，公司严格按照《企业会计准则》的相关规定及上述存货跌价准备计提方法计提存货跌价准备，公司存货跌价准备的余额分别为 774.85 万元、871.85 万元、2,502.69 万元和 2,492.72 万元。其中，报告期各期末公司库存商品中已经过效期且无法退换货的金额分别为 409.55 万元、317.48 万元、1,341.20 万元和 703.42 万元，公司已经在当期末全额计提跌价准备。

核查过程

1、通过在各省份的药监局、药械采购中心等公开渠道查询和访谈发行人的相关业务负责人，了解截至报告期期末已经公示中标结果的省级、省级联盟和国家组织的高值医用耗材产品“带量采购”情况，检索《关于公布国家组织人工关节集中带量采购中选结果的通知》；并通过将入围企业、中标区域、中标产品等信息与发行人在分销模式和平台直销模式下尚在合作的品牌和产品进行匹配，确认高值医用耗材“带量采购”对发行人产生影响的具体区域和产品；

2、获取波科国际医疗贸易（上海）有限公司、蓝威医疗科技（上海）有限公司向发行人出具的承诺对因心脏支架类产品降价给发行人带来的预期损失进行全额补偿的《平台合作备忘录》；获取发行人在执行“带量采购”前后对波士顿科学品牌中标的心脏支架产品的销售和采购明细，核查“带量采购”前后发行人该等产品的销售、采购价格的变化情况；核查波科国际医疗贸易（上海）有限公司、蓝威医疗科技（上海）有限公司对波士顿科学品牌的心脏支架类产品提供库存差价补偿的红字红票；

3、获取波科国际医疗贸易（上海）有限公司向发行人出具的承诺对因球囊类产品降价给发行人带来的预期损失进行全额补偿的《平台合作备忘录》；获取发行人在执行“带量采购”前后对波士顿科学品牌中标的球囊类产品的销售和采购价目表；

4、获取公司2021年与山东吉威医疗制品有限公司、泰尔茂易生科技（上海）有限公司、万瑞飞鸿（北京）医疗器材有限公司签订的合作协议；

5、获取报告期内发行人的销售明细表，核查中标“带量采购”的产品是否有降低对经销商、医院的销售价格；核查发行人在平台直销模式下中标“带量采购”的产品的销售价格是否仍高于库存价格；

6、获取报告期内发行人的采购进货单明细表，核查中标“带量采购”的产品是否有降低采购价格；

7、获取贝朗医疗的骨科人工关节类产品在江苏、安徽、福建地区中标“带量采购”前后、凯德诺品牌的球囊产品在广东等7省中标“带量采购”前后，采购单价和对经销商销售单价的价目表，核实发行人该等产品的销售毛利率未因中标“带量采购”发生重大变化；

8、访谈发行人的主要供应商，了解相关产品在省级、省级联盟和国家组织的高值医用耗材“带量采购”中中标以后，发行人是否有对下游客户降低销售价格、供应商是否有对发行人的高价库存提供补偿、供应商是否有相应降低对发行人的出厂价格；

9、2020年12月在美敦力（上海）管理有限公司、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、波科国际医疗贸易（上海）有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司和苏州欣荣博尔特医疗器械有限公司等5家供应商的办公场所现场访谈了该等供应商的相关业务负责人，确认若未来由于“带量采购”政策导致发行人对外销售价格低于库存价格，该等供应商预计将对发行人提供全额补偿；

10、访谈发行人的相关业务负责人，了解公司目前对“带量采购”政策的应对措施；

11、根据同行业公司的2021年半年报披露数据及目前各省级公布的带量采购中标情况，以及公司在实际执行带量采购区域的销售采购价格变化情况，模拟测算“带量采购”政策实施后对公司及上下游毛利空间的影响、以及“带量采购”政策实施后对公司库存跌价的影响。

12、根据发行人最新的销售价目表，并按照《企业会计准则》的相关要求，对报告期各期末的存货重新进行减值测试，以核查发行人存货跌价准备计提金额是否充分。

13、获取发行人与山东威高骨科材料股份有限公司、嘉思特华剑医疗器械（天津）有限公司、北京力达康科技有限公司等3家公司签订的相关补偿协议；获取保荐机构对捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司的补充访谈记录，确认发行人的库存是否存在重大跌价风险。

核查意见

经核查：

根据截至报告期期末已经公布中标结果的省级、省级联盟和国家组织的高值医用耗材产品“带量采购”情况，在不同销售模式下，发行人相关库存均未因“带量采购”政策产生重大存货跌价风险。此外，由于高值医用耗材配送企业在产品流通环节具有不可或缺性，且发行人作为平台分销商赚取的毛利率与其在渠道中提供的仓储、物流、配送服务能力相匹配，根据行业惯例若由于特殊医改政策平台分销商需要调整对下游客户的销售价格，生产厂商通常会对平台分销商给

予全额补偿，通过保荐机构、发行人会计师向发行人5家库存产品主要供应商进行的逐一访谈确认，若未来由于“带量采购”政策导致公司对外销售价格低于库存价格，该等供应商预计将对发行人提供全额补偿。因此，截至报告期期末发行人无需因产品中标“带量采购”而额外计提存货跌价准备。

发行人已经针对“带量采购”政策制定了一系列应对措施并严格执行，以最大限度在“带量采购”政策下降低公司的库存风险。

截至报告期期末，骨科材料尚未正式执行国家级带量采购，而各省级组织的带量采购中，骨科材料降价的毛利率空间损失主要由二级经销商和生产厂商承担，发行人作为医疗器械产品流通环节中不可或缺的一环，在带量采购前后毛利率基本保持稳定；未来在骨科材料正式执行国家级带量采购后，若降价后扣除估计的销售费用及相关税费影响后的销售价格仍高于库存成本，发行人的库存产品不存在跌价风险；若降价后扣除估计的销售费用及相关税费影响后的销售价格低于库存成本，若生产厂商不对发行人的库存进行补偿，发行人可能存在跌价风险，但根据行业惯例、冠脉支架产品国家集中带量采购后各生产厂商的处理方式、保荐机构和发行人会计师对5家库存产品主要供应商的访谈确认，由于发行人作为平台分销商，在医疗器械尤其是高值医用耗材的流通渠道中承担了不可或缺的仓储、物流、配送职能，生产厂商对发行人的认可度较高且合作黏性较强，在特殊医改政策需要发行人降低对下游客户销售价格的背景下，生产厂商会确保发行人的合理毛利率，也会对发行人的库存跌价进行全额补偿，因此，“带量采购”政策全面实施不会对发行人库存造成重大跌价风险。

报告期各期末，对于过效期且余额超过当期尚未使用的退换货额度的存货，发行人全额计提存货跌价准备；对于有效期内的存货，发行人将单项存货余额与存货的可变现净值进行比较，对于单项存货余额高于存货可变现净值的，发行人按其差额计提存货跌价准备。因此，发行人的存货跌价准备计提方法符合《企业会计准则》的相关规定，存货跌价准备计提充分。

此外，考虑到主要生产厂商的承诺及发行人仍有半年时间消化现有库存，目前发行人的关节类产品库存未因2021年9月的国家集中带量采购产生重大的跌价风险。

（四）补充披露报告期内发行人分销/直销模式下主要材料的销售单价的变动情况及原因，结合报告期内主要材料销售单价呈下降趋势，分析并说明发行人存货跌价准备计提是否充分

核查情况

报告期内，公司在分销模式下销售的主要产品中，只有波士顿科学品牌的冠脉介入治疗材料平均销售单价呈持续下降趋势，波士顿科学品牌的消化介入材料的平均销售单价在2019年及2020年呈下降趋势，该两类产品的采购平均单价整体变动趋势与销售平均单价一致，2019年末、2020年末和2021年6月末公司该两类产

品库存平均单价均低于当期销售平均单价，而2018年末存在库存平均单价高于当期销售平均单价的情形，主要是由于同一产品线中具体不同产品品类的销售、库存结构差异导致的。报告期内，公司的存货未因销售价格下降导致重大跌价风险。

公司直销模式分为平台直销及院端直销。院端直销业务为以销定采的模式，各具体品类的销售单价变动趋势与采购单价变动趋势基本一致，该业务模式下公司无需储备存货，不存在存货跌价的风险。

报告期内，公司平台直销业务的平均毛利率分别为67.07%、30.31%、22.85%和23.30%，毛利率相对较高，且公司针对同一具体产品品类，在平台直销模式下的销售单价通常高于分销模式下的销售单价。因此，在该业务模式下公司的存货不存在重大减值风险。

报告期各期末，对于过效期且余额超过当期尚未使用的退换货额度的存货，公司全额计提存货跌价准备；对于有效期内的存货，公司将单项存货余额与存货的可变现净值进行比较，对于单项存货余额高于存货可变现净值的，公司按其差额计提存货跌价准备。因此，公司的存货跌价准备计提方法符合《企业会计准则》的相关规定，存货跌价准备计提充分。

1、公司在分销模式下主要产品的销售单价的变动情况及原因，部分产品销售单价下降情况下公司存货跌价准备计提的充分性

（1）公司在分销模式下主要产品的销售单价的变动情况及原因

报告期各期，公司在分销模式下主要产品的主营业务收入、销售平均单价及销售平均单价变动情况如下：

①血管介入治疗类材料

报告期内，公司在分销模式下，销售的血管介入治疗类材料主要是波士顿科学品牌的冠脉介入治疗材料和外周血管介入。具体情况如下：

品牌	产品线	主营业务收入 (万元)	占比	销售平均单价 (元)	销售平均单价 变动比例
2021年1-6月					
波士顿科学	冠脉介入治疗材料	36,840.39	34.80%	1,295.07	-26.58%
波士顿科学	外周血管介入	26,134.87	24.69%	1,869.27	6.13%
2020年度					
波士顿科学	冠脉介入治疗材料	93,791.73	52.98%	1,763.81	-19.85%
波士顿科学	外周血管介入	36,242.86	20.47%	1,761.29	8.74%
2019年度					
波士顿科学	冠脉介入治疗材料	97,134.74	62.50%	2,200.60	-10.23%
波士顿科学	外周血管介入	32,424.19	20.86%	1,619.78	0.09%

2018 年度					
波士顿科学	冠脉介入治疗材料	74,258.27	66.80%	2,451.33	—
波士顿科学	外周血管介入	24,269.21	21.83%	1,618.31	—

波士顿科学冠脉介入治疗材料平均销售单价在报告期内持续下降，主要是因为公司下调了该产品对二级经销商的销售价格，调价后波士顿科学以给予公司平台价差补偿返利的方式对公司的高价库存提供了补偿，此外，波士顿科学相应降低了该等产品对公司的出厂价格，2019年、2020年和2021年上半年，公司采购的波士顿科学冠脉介入治疗材料平均采购单价分别下降16.57%、22.08%和50.46%。

②骨科材料

报告期内，公司在分销模式下，销售的骨科材料主要是美敦力的脊柱产品，邦美品牌和海星品牌的关节产品，该等产品在报告期内的平均销售单价较为稳定。具体情况如下：

品牌	产品线	主营业务收入 (万元)	占比	销售平均单价 (元)	销售平均单价变 动比例
2021 年 1-6 月					
美敦力	脊柱	33,956.97	55.90%	1,393.62	0.06%
邦美	关节	5,003.00	8.24%	3,274.21	4.59%
海星	关节	3,904.99	6.43%	1,609.84	-0.51%
2020 年度					
美敦力	脊柱	60,408.02	54.63%	1,392.78	3.39%
邦美	关节	8,102.12	7.33%	3,130.41	5.86%
海星	关节	3,904.99	6.43%	1,609.84	-0.51%
2019 年度					
美敦力	脊柱	64,212.79	57.22%	1,347.16	1.94%
邦美	关节	7,672.67	6.84%	2,957.06	0.77%
海星	关节	6,063.02	5.40%	1,626.74	5.33%
2018 年度					
美敦力	脊柱	54,403.88	50.35%	1,321.59	—
邦美	关节	6,653.02	6.16%	2,934.60	—
海星	关节	3,037.48	2.81%	1,544.38	—

③神经外科材料

报告期内，公司在分销模式下，销售的神经外科材料主要是美敦力和贝朗医疗品牌。具体情况如下：

品牌	产品线	主营业务收入 (万元)	占比	销售平均单价 (元)	销售平均单价变动 比例
2021 年 1-6 月					
贝朗医疗	神经外科材料	13,669.13	50.04%	2,865.53	-4.64%
美敦力	神经外科材料	12,486.42	45.71%	1,106.92	-4.64%
2020 年度					
贝朗医疗	神经外科材料	26,333.75	52.11%	3,005.00	6.00%
美敦力	神经外科材料	22,233.08	44.00%	1,160.84	11.66%
2019 年度					
贝朗医疗	神经外科材料	16,916.08	39.87%	2,835.03	2.38%
美敦力	神经外科材料	23,759.30	56.00%	1,039.61	2.74%
2018 年度					
贝朗医疗	神经外科材料	9,302.51	31.88%	2,769.10	—
美敦力	神经外科材料	17,757.31	60.85%	1,011.85	—

由上表可见，贝朗医疗品牌的神经外科材料在报告期内的平均销售单价较为稳定。美敦力品牌的神经外科材料在2020年的销售平均单价较2019年高11.66%，主要是由于产品结构不同所致，公司销售的产品中脑脊液分流管及附件及Strata阀组件产品单价较高，平均单价超过7,000元，该类高价产品在2020年销售金额中占比接近34%，在2019年销售金额中占比在26%左右，因此导致2020年销售平均单价高于2019年的销售平均单价。

④非血管介入治疗类材料

报告期内，公司在分销模式下，销售的非血管介入治疗类材料主要是波士顿科学品牌的消化介入材料和泌尿介入材料。报告期内，波士顿科学品牌的消化介入材料平均销售单价有所下滑，泌尿介入材料的平均销售单价较为稳定。具体情况如下：

品牌	产品线	主营业务收入 (万元)	占比	销售平均单价 (元)	销售平均单价 变动比例
2021 年 1-6 月					
波士顿科学	消化介入材料	11,149.90	72.14%	1,477.80	7.25%
波士顿科学	泌尿介入材料	3,750.17	24.26%	805.19	0.63%
2020 年度					
波士顿科学	消化介入材料	15,863.75	59.79%	1,377.84	-5.02%

波士顿科学	泌尿介入材料	6,313.22	23.79%	800.14	5.82%
2019 年度					
波士顿科学	消化介入材料	19,984.44	55.79%	1,450.72	-5.66%
波士顿科学	泌尿介入材料	5,792.71	16.17%	756.15	0.78%
2018 年度					
波士顿科学	消化介入材料	14,991.79	54.30%		1,537.76
波士顿科学	泌尿介入材料	4,250.78	15.39%		750.31

2020年波士顿科学消化介入材料销售平均单价较2019年下降5.02%，主要是因为公司下调了该产品对二级经销商的销售价格，调价后波士顿科学以给予公司平台价差补偿返利的方式对公司的高价库存提供了补偿。2019年波士顿科学消化介入材料平均单价较上期同比降低5.66%，主要是因为产品结构差异导致的。

⑤口腔材料

报告期内，公司在分销模式下，销售的口腔材料主要是马尼品牌的车针、根管锉。该等产品在报告期内的平均销售单价较为稳定。具体情况如下：

品牌	产品线	主营业务收入 (万元)	占比	销售平均单价 (元)	销售平均单价变 动比例
2021 年 1-6 月					
马尼	车针、根管锉	9,476.37	72.67%	24.82	1.02%
2020 年度					
马尼	车针、根管锉	15,981.59	78.88%	24.57	-2.01%
2019 年度					
马尼	车针、根管锉	16,700.74	81.48%	25.07	6.98%
2018 年度					
马尼	车针、根管锉	13,424.27	81.52%	23.43	—%

(2) 部分产品销售单价下降情况下与公司库存单价的比较情况

报告期内，公司在分销模式下销售的主要产品中，只有波士顿科学品牌的冠脉介入治疗材料平均销售单价呈持续下降趋势，波士顿科学品牌的消化介入材料的平均销售单价在2019年及2020年呈下降趋势。

报告期内，公司该两类产品在分销模式下的销售平均单价、采购平均单价和库存平均单价对比情况如下：

产品大类	品牌	产品线	销售平均单价 (元)	采购平均单价 (元)	库存平均单价 (元)
2021 年 1-6 月					
血管介入治疗 类材料	波士顿科学	冠脉介入治疗 材料	1,387.18	1,005.49	836.74
非血管介入治 疗类材料	波士顿科学	消化介入材料	1,667.96	1,580.58	1,284.42
2020 年度					
血管介入治疗 类材料	波士顿科学	冠脉介入治疗 材料	1,950.95	1,735.90	1,480.15
非血管介入治 疗类材料	波士顿科学	消化介入材料	1,658.58	1,566.87	1,349.82
2019 年度					
血管介入治疗 类材料	波士顿科学	冠脉介入治疗 材料	2,447.70	2,156.80	2,162.36
非血管介入治 疗类材料	波士顿科学	消化介入材料	1,618.41	1,417.91	1,485.47
2018 年度					
血管介入治疗 类材料	波士顿科学	冠脉介入治疗 材料	2,844.42	2,645.13	—
非血管介入治 疗类材料	波士顿科学	消化介入材料	1,651.33	1,540.18	—

注：1、上表数据均不含返利。因为公司的供应商返利分为季度返利和特殊返利，公司的特殊返利以特殊红票传导返利为主，该等供应商返利根据公司给予经销商的特殊红票传导返利的匹配情况确认及一次性结转成本，报告期各期末的库存金额中不包括该等返利，但采购金额和主营业务收入中均包含该等返利，因此，为保持数据可比性，上表销售平均单价、采购平均单价及库存平均单价均采用不含返利的数据；

2、上表中的销售平均单价为分销模式下该类产品的销售平均单价；

3、报告期内，本公司院端直销业务采用以销定采的方式，期末无库存，除院端直销业务外，公司的采购不与销售模式挂钩，因此上表中的采购平均单价为剔除院端直销业务后的采购平均单价；

4、除长期寄售模式外，公司并未按照不同的销售模式对存货进行管理或存放，因此上表中的库存平均单价为剔除返利后的库存平均单价，未单独区分分销模式。

由上表可见，报告期内公司波士顿科学品牌的冠脉介入治疗材料和消化介入材料的平均销售单价与平均采购单价总体呈同步变动趋势，2019年末、2020年末和2021年6月末库存平均单价均低于当期销售平均单价。但2018年末存在库存平均单价高于当期销售平均单价的情形，主要是由于同一产品线中具体不同产品品类的销售、库存结构差异导致的。具体分析如下：

①波士顿科学冠脉介入治疗材料在2018年末库存平均单价较当期销售平均单价高3.47%。主要是由于该产品销售收入结构与期末库存结构存在差异，该产品线中的支架系统单价较高，平均库存单价超过7,000元，其在当期销售收入金额中占比不超过40%，但在期末库存金额中占比超过50%，因此导致库存平均单价略高于销售平均单价。

②波士顿科学消化介入材料在2018年末的库存平均单价较当期销售平均单价高7.74%，主要是由于该产品线中的Camera 240V(PAL)2产品的库存平均单价超过20

万元，远高于波士顿科学消化介入材料产品整体的库存平均单价，该等高价产品占当期销售收入额的比例不超过0.5%，但占期末库存的比例约为7%，因此导致库存平均单价略高于销售平均单价。

综上，报告期内，公司在分销模式下销售的主要产品中，只有波士顿科学品牌的冠脉介入治疗材料平均销售单价呈持续下降趋势，波士顿科学品牌的消化介入材料的平均销售单价在2019年及2020年呈下降趋势，该两类产品的采购平均单价整体变动趋势与销售平均单价一致，2019年末、2020年末和2021年6月末公司该两类产品库存平均单价均低于当期销售平均单价，而2018年末存在库存平均单价高于当期销售平均单价的情形，主要是由于同一产品线中具体不同产品品类的销售、库存结构差异导致的。报告期内，公司的存货未因销售价格下降导致重大跌价风险。

（3）公司存货跌价准备计提充分，计提方法符合《企业会计准则》的相关规定

报告期各期末，对于过效期且余额超过当期尚未使用的退换货额度的存货，公司全额计提存货跌价准备；对于有效期内的存货，公司将单项存货余额与存货的可变现净值进行比较，对于单项存货余额高于存货可变现净值的，公司按其差额计提存货跌价准备。因此，公司的存货跌价准备计提方法符合《企业会计准则》的相关规定，存货跌价准备计提充分。公司存货跌价准备的计提方法及具体存货跌价准备计提方法举例，详见本次审核问询函回复“问题九（三）结合各类高值医用耗材“带量采购”的推进实施情况.....模拟测算“带量采购”实施且发行人无法从供应商处取得相关补充对发行人财务业绩的影响”之“6、公司存货跌价准备计提充分，计提方法符合《企业会计准则》的相关规定”。

2、公司在直销模式下主要产品的销售单价的变动情况及原因，及公司存货跌价准备计提的充分性

公司直销模式分为平台直销及院端直销。院端直销业务为以销定采的模式，各具体品类的销售单价变动趋势与采购单价变动趋势基本一致，该业务模式下公司无需储备存货，不存在存货跌价的风险。

报告期各期，公司在平台直销模式下主要产品销售单价及毛利率情况如下：

产品大类	主营业务收入 (万元)	占比	销售平均单价 (元)	单价变动幅度	毛利率
2021年1-6月					
血管介入治疗类材料	9,888.88	53.29%	964.50	-52.33%	17.15%
骨科材料	3,249.03	17.51%	3,443.23	23.93%	32.74%
神经外科材料	445.45	2.40%	4,999.06	6.25%	20.39%
2020年度					
血管介入治疗类材料	8,556.43	30.95%	2,023.31	-62.99%	14.49%

骨科材料	8,148.89	29.48%	2,778.44	-3.42%	30.52%
神经外科材料	1,973.50	7.14%	4,705.04	-8.34%	18.50%
2019 年度					
血管介入治疗类材料	5,004.18	28.96%	5,466.30	-12.35%	25.97%
骨科材料	7,593.16	43.94%	2,876.74	1.38%	37.40%
神经外科材料	1,988.10	11.50%	5,133.10	—	26.81%
2018 年度					
血管介入治疗类材料	13.10	0.35%	6,236.33	463.41%	50.41%
骨科材料	3,641.88	97.07%	2,837.68	31.60%	68.41%
神经外科材料	-	-	-	-	-

报告期内，公司在平台直销模式下主要产品的销售平均单价波动较大，主要是由于报告期内公司平台直销业务规模快速增长，销售的产品种类也逐年快速增长，由于在同一产品类别下不同品牌和产品线的价格存在差异，同时报告期各期销售的品牌和产品线结构不同，导致报告期各期的同一产品类别销售平均单价出现波动。

此外，报告期内，随着医改政策的推行，终端销售价格有所下降，也是导致平均单价下降的原因之一。但是，报告期内，公司平台直销业务的平均毛利率分别为67.07%、30.31%、22.85%和23.30%，毛利率相对较高，且公司针对同一具体产品品类，在平台直销模式下的销售单价通常高于分销模式下的销售单价。因此，在该业务模式下公司的存货不存在重大减值风险。

报告期各期末，公司按照《企业会计准则》的相关规定已计提充足的跌价准备。公司存货跌价准备的计提方法及具体存货跌价准备计提方法举例，详见本次审核问询函回复“问题九（三）结合各类高值医用耗材“带量采购”的推进实施情况……模拟测算“带量采购”实施且发行人无法从供应商处取得相关补充对发行人财务业绩的影响”之“6、公司存货跌价准备计提充分，计提方法符合《企业会计准则》的相关规定”。

核查过程

1、获取报告期内发行人的销售明细表，查看了主要产品类别的销售结构占比，计算不同销售模式下主要产品类别的销售平均单价，并访谈发行人的相关业务负责人了解销售平均单价波动的原因；

2、抽取部分销售订单、出库单、物流记录、发票、收款单据等一系列销售资料，验证销售明细表中销售数量、销售金额、销售单价的准确性；

3、获取发行人的进销存明细表，计算报告期各期末主要产品的库存平均单价，并访谈发行人的相关业务负责人了解库存平均单价高于当期销售平均单价的原因；

4、获取发行人的采购进货明细表，核对进货单明细表金额与账面采购入库金额的一致性；计算主要产品类别的采购平均单价，并与销售平均单价进行比较确认变动趋势是否一致；

5、按照供应商抽取部分采购订单、供应商随货同行单、到货通知单、入库单、上架单、发票、付款单据等一系列采购资料，验证采购进货明细表中采购数量、采购金额、采购单价的准确性；

6、根据发行人最新的销售价目表，并按照《企业会计准则》的相关要求，对报告期各期末的存货重新进行减值测试，以核查发行人存货跌价准备计提金额是否充分。

核查意见

报告期内，发行人在分销模式下销售的主要产品中，只有波士顿科学品牌的冠脉介入治疗材料平均销售单价呈持续下降趋势，波士顿科学品牌的消化介入材料的平均销售单价在2019年及2020年呈下降趋势，该两类产品的采购平均单价整体变动趋势与销售平均单价一致，2019年末、2020年末和2021年6月末发行人该两类产品库存平均单价均低于当期销售平均单价，而2018年末存在库存平均单价高于当期销售平均单价的情形，主要是由于同一产品线中具体不同产品品类的销售、库存结构差异导致的。报告期内，发行人的存货未因销售价格下降导致重大跌价风险。

发行人的院端直销业务为以销定采的模式，该业务模式下发行人无需储备存货，不存在存货跌价的风险。

报告期内，发行人平台直销业务的平均毛利率分别为67.07%、30.31%、22.85%和23.30%，毛利率相对较高，且发行人针对同一具体产品品类，在平台直销模式下的销售单价通常高于分销模式下的销售单价。因此，在该业务模式下发行人的存货不存在重大减值风险。

报告期各期末，对于过效期且余额超过当期尚未使用的退换货额度的存货，发行人全额计提存货跌价准备；对于有效期内的存货，发行人将单项存货余额与存货的可变现净值进行比较，对于单项存货余额高于存货可变现净值的，发行人按其差额计提存货跌价准备。因此，发行人的存货跌价准备计提方法符合《企业会计准则》的相关规定，存货跌价准备计提充分。

（五）说明前次反馈回复称“保荐机构、发行人会计师对上述5家库存产品主要供应商进行了逐一访谈确认，确认若未来由于“带量采购”政策导致公司对外销售价格低于库存价格，该等供应商预计将对公司提供全额补偿”，上述访谈供应商人员的职位、工作职责、预计将对发行人提供全额补偿是否具有依据；

核查情况

保荐机构、发行人会计师在2020年12月对美敦力（上海）管理有限公司、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、波科国际医疗贸易(上海)有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司和苏州欣荣博尔特医疗器械有限公司等5家库存产品主要供应商（以下简称“5家库存产品主要供应商”）的相关业务负责人进行了逐一现场访谈，确认若未来由于“带量采购”政策导致公司对外销售价格低于库存价格，该等供应商预计将对公司提供全额补偿，该等补偿方式符合行业惯例，该等供应商还确认给予其他同类客户的补偿条件与给予本公司的补偿条件不存在重大差异。

上述5家库存产品主要供应商的受访人员均在供应商的办公场所接受了保荐机构、发行人会计师的现场访谈，并在访谈提纲中签字确认信息的准确性。此外，根据行业惯例，由于平台分销商作为高值医用耗材销售链条中不可或缺的一个环节，为生产厂商提供了仓储物流配送、流通渠道管理、流通过程信息管理等价值服务，生产厂商会确保平台分销商的合理毛利空间，因此，当平台分销商由于市场或政策原因实际需要降价销售且预计对其库存造成跌价损失时，生产厂商通常会向平台分销商提供全额补偿。以波士顿科学的心脏支架类产品为例，在2020年国家组织冠脉支架集中带量采购中标后，波士顿科学向本公司出具了《平台合作备忘录》，承诺对因心脏支架类产品降价给国科恒泰带来的预期损失，同意以提供返利红票的方式进行全额补偿，截至报告期期末，波科国际医疗贸易（上海）有限公司已兑现上述承诺。此外，在本次国家组织冠脉支架集中带量采购中中标的其他企业也下发了通知，将对其渠道商的冠脉支架产品的库存差价提供全额补偿。以乐普医疗为例，乐普医疗在《2020年年度业绩预告》中提及：“四季度，国家组织冠脉支架集中带量采购，由于经销商对集采的预期以及公司消化渠道的规划，支架产品实现很少销售。同时，渠道中存在的已售但未植入支架，公司有可能将通过退货或价格调整等方式予以处理，由此将形成大额损失计提”，由此可见，生产厂商对由于“带量采购”等特殊医改政策导致的平台分销商的预期损失进行全额补偿符合行业惯例，具有商业合理性。

上述5家库存产品主要供应商的受访人员的职位和主要工作职责如下：

访谈供应商	访谈人职位	访谈人工作职责
波科国际医疗贸易（上海）有限公司	商务部副总监	负责全国的商务渠道管理工作
贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司	蛇牌策略及院外护理事业部/中央运营部高级业务运营经理	负责贝朗神外及骨科产线的全国营运工作和相关商业政策的执行监控
捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司	Spine&CMFT 集团事业部门总经理	脊柱&CMFT 产品线销售业务及区域市场相关事宜
美敦力（上海）管理有限公司	脊柱和疼痛疗法业务部门全国商务总监	负责美敦力脊柱及疼痛产线全国商务工作
	脊柱和疼痛疗法业务部门高级销售运营经理	负责美敦力脊柱及疼痛产线全国运营工作及商业政策的执行监控
苏州欣荣博尔特医疗器械有限公司	商务管理部负责人	负责欣荣产品线销售及新业务模式相关事宜

核查过程

1、2020年12月在美敦力（上海）管理有限公司、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、波科国际医疗贸易(上海)有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司和苏州欣荣博尔特医疗器械有限公司等5家供应商的办公场所现场访谈了该等供应商的相关业务负责人，确认若未来由于“带量采购”政策导致发行人对外销售价格低于库存价格，该等供应商预计将对发行人提供全额补偿；

2、访谈发行人的相关业务负责人，并获取波科国际医疗贸易(上海)有限公司向发行人出具的承诺对因心脏支架类产品降价给发行人带来的预期损失进行全额补偿的《平台合作备忘录》，确认供应商对由于“带量采购”等特殊医改政策导致的平台分销商的预期损失进行全额补偿符合行业惯例；核查波科国际医疗贸易（上海）有限公司对心脏支架类产品提供库存差价补偿的红字红票。

核查意见

我们联合保荐机构访谈的是5家库存产品主要供应商的相关业务负责人，该等人员均已在访谈提纲上签字确认若未来由于“带量采购”政策导致发行人对外销售价格低于库存价格，该等供应商预计将对发行人提供全额补偿。

根据国家组织冠脉支架集中带量采购的案例，波士顿科学在中标后向发行人出具了《平台合作备忘录》，承诺对因心脏支架类产品降价给发行人带来的预期损失，同意以提供返利红票的方式进行全额补偿，截至报告期期末，波科国际医疗贸易（上海）有限公司已兑现上述承诺。此外，在本次国家组织冠脉支架集中带量采购中中标的其他企业也下发了通知，将对其渠道商的冠脉支架产品的库存差价提供全额补偿。因此，我们认为，生产厂商对由于“带量采购”等特殊医改政策导致的平台分销商的预期损失进行全额补偿符合行业惯例，且具有商业合理性。

（六）补充披露报告期各期发行人与主要供应商终止合作的产品情况、终止合作的原因，针对终止合作产品的处置方式、去向，相关存货跌价计提是否充分；从分销商处承接美敦力球囊的会计处理和原因；与分销商约定承接的美敦力球囊产品在2020年底过效期且本公司未能销售，则发行人有权将该等过期的产品退回两家分销商是否具体商业合理性，期后上述美敦力球囊产品的具体处理情况，相关存货跌价准备计提是否充分。针对项目组对存货及存货跌价准备的相关核查工作，请保荐人、申报会计师相关内核及质控部门说明已履行的质量把关工作及相关结论。”

核查情况

1、报告期内，公司与部分主要供应商的个别产品线终止合作，具体情况如下：

供应商	产品类别	终止合作时间	终止合作的主要原因	终止合作产品的处置方式、去向
捷迈（上海）医疗国际贸易	捷迈创伤及肩肘产品和邦美创伤	2017年8月29日	由于该等产品在公司的存货周转相对较慢，且占公	按照捷迈邦美的要求，公司将存货分别交接给华东

有限公司	及肩关节产品		司收入的比例较低，经过双方友好协议，捷迈邦美更换平台分销商。	医药股份有限公司器材化剂分公司和康美药业股份有限公司。
史赛克（北京）医疗器械有限公司	脊柱产品	2018 年 12 月 15 日	史赛克对中国地区的脊柱产品进行战略性调整，要求公司的脊柱库存产品进行退市处理。	史赛克要求公司对库存的脊柱产品做退市处理，公司委托华臻环保科技有限公司对该批产品进行销毁，史赛克委托国药集团先进（上海）医疗器械有限公司向公司支付产品退市补偿款。
史赛克（北京）医疗器械有限公司	内窥镜产品	2019 年 12 月 31 日	史赛克根据自身业务考虑，决定将该产品在国内减少授权的平台分销商数量。由于本公司已经是史赛克动力系统产品的全国范围的授权分销商，史赛克将内窥镜产品原属于公司的授权范围给予了福建德尔医疗实业有限公司。	按照史赛克的要求，公司将库存交接给福建德尔医疗实业有限公司。
美敦力（上海）管理有限公司	糖尿病运营部门产品	2020 年 4 月 24 日	由于该等产品在公司的存货周转相对较慢，且占公司收入的比例较低，经过双方友好协议，美敦力更换平台分销商。	对于可以继续销售的库存，公司按照美敦力要求分别交接给中国医疗器械技术服务有限公司和国药集团北京医疗器械有限公司；对于无法销售、近效期与过效期的失效库存，美敦力向公司提供全额补偿，公司按要求对全部失效库存进行销毁处理。
捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司	动力系统系列产品	2020 年 12 月 31 日	由于该等产品在公司的存货周转相对较慢，且占公司收入的比例较低，经过双方友好协议，终止该产品线的合作。	公司在 2020 年四季度已基本将存货退回给生产厂商，截至报告期末，公司该类产品的账面存货金额仅为 6.12 万元。
蓝威医疗科技（上海）有限公司	消化介入材料（波士顿科学品牌）	2021 年 1 月 31 日	由于波士顿科学战略调整，波士顿科学与蓝威医疗终止合作，故蓝威医疗与国科恒泰也终止该产品线的合作	公司作为波士顿科学直接授权的平台分销商，原来从蓝威医疗采购的波士顿科学品牌的消化介入材料可以在授权范围内继续正常销售。
蓝威医疗科技（上海）有限公司	冠脉介入治疗材料（波士顿科学品牌）	2021 年 3 月 31 日	由于波士顿科学战略调整，波士顿科学与蓝威医疗终止合作，故蓝威医疗与国科恒泰也终止该产品线的合作	公司作为波士顿科学直接授权的平台分销商，原来从蓝威医疗采购的波士顿科学品牌的冠脉介入治疗材料可以在授权范围内继续正常销售。
蓝威医疗科技（上海）有限公司	外科产品线（天津瑞奇品牌）	2021 年 4 月 30 日	蓝威医疗与天津瑞奇同属于健适集团，由于健适集团内部业务调整，按照健适集团的要求公司不再向蓝威医疗采购天津瑞奇的外科产品，而是直接向天	公司作为天津瑞奇直接授权的平台分销商，原来从蓝威医疗采购的天津瑞奇品牌的外科产品可以在授权范围内继续正常销售。

			津瑞奇进行采购	
贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司	组织胶水（曲妥克）	2021年5月31日	贝朗医疗根据自身业务调整考虑，经过双方友好协议，终止该产品线的合作。	按照贝朗医疗的要求，公司将剩余库存折扣销售给指定经销商，贝朗医疗对公司折扣销售的损失进行补偿。

对于上表中终止合作的捷迈邦美创伤产品和史赛克内窥镜产品，在终止合作后，公司按照供应商的要求向其他平台分销商交接库存，交接库存的价格均不低于原库存成本，公司存货没有跌价损失，无需计提存货跌价准备；对于上表中终止合作的美敦力糖尿病产品，对于可以继续销售的库存，公司按照供应商的要求以不低于原库存成本的价格向其他平台分销商交接库存，对于失效库存，由美敦力向公司提供全额补偿，因此，公司该等存货未因终止合作产生跌价损失，无需计提存货跌价准备；对于终止合作的史赛克脊柱产品，由于2019年3月史赛克委托国药集团先进（上海）医疗器械有限公司与公司签订的退市补偿协议中约定的补偿金额小于公司的账面库存成本，公司在2019年已经将差额603.94万元全额计提资产减值损失；对于终止合作的捷迈品牌动力系统系列产品，公司在2020年四季度已基本将存货退回给生产厂商，截至报告期期末，公司该类产品的账面存货金额仅为6.12万元。对于与蓝威医疗终止合作的波士顿科学品牌、天津瑞奇品牌的产品，由于公司作为波士顿科学和天津瑞奇直接授权的平台分销商，公司与蓝威医疗终止该等产品的合作后，原采购库存可以在授权范围内继续正常销售，无需因终止合作额外计提存货跌价准备；对于终止合作的贝朗医疗的组织胶水（曲妥克）产品，公司需向生产厂商指定的经销商进行折扣销售，贝朗医疗会对折扣销售的损失进行补偿，该等存货公司不存在重大跌价风险。

综上，报告期内，虽然公司与部分主要供应商的个别产品线终止合作，但公司与上述主要供应商的主要合作产品线合作关系稳定，此外，报告期内公司持续开拓与更多的供应商建立合作关系，直接获得生产厂商授权的品牌数量从2018年末的45个增加到2021年6月末的119个，报告期内公司的销售业务持续快速发展。对于终止合作的捷迈邦美创伤产品、史赛克内窥镜产品和美敦力糖尿病产品，公司向其他平台分销商交接的金额和供应商提供的失效库存补偿金额合计不低于公司的原库存成本，公司存货没有跌价损失，无需计提存货跌价准备；对于终止合作的史赛克脊柱产品，公司在2019年已经针对退市补偿金额和账面库存成本的差异全额计提资产减值损失；对于终止合作的捷迈品牌动力系统系列产品，截至报告期期末公司的账面存货金额仅为6.12万元，不存在重大跌价风险；对于与蓝威医疗终止合作的波士顿科学品牌、天津瑞奇品牌的产品，由于公司作为波士顿科学和天津瑞奇直接授权的平台分销商，公司与蓝威医疗终止该等产品的合作后，原采购库存可以在授权范围内继续正常销售，无需因终止合作额外计提存货跌价准备；对于终止合作的贝朗医疗的组织胶水（曲妥克）产品，公司需向生产厂商指定的经销商进行折扣销售，贝朗医疗会对折扣销售的损失进行补偿，该等存货公司不存在重大跌价风险。因此，公司相关存货的跌价准备计提充分。

2、从分销商处承接美敦力球囊产品的会计处理和原因

在2019年9月，由于美敦力调整授权，公司成为美敦力球囊产品的国内独家平台分销商，公司按照美敦力的要求，需要承接原平台分销商上海拜纳医疗器械有限公司和上海物益商贸有限公司（以下简称“两家库存交接公司”）的美敦力球囊产品的库存。

公司采购存货入库时，“借记库存商品和应交税费-进项税额，贷记应付账款”，在向两家库存交接公司支付货款时，“借记应付账款，贷记银行存款”。本公司已经按照协议约定在2020年3月前向两家库存交接公司全额支付了采购货款。

3、与分销商约定承接的美敦力球囊产品在 2020 年底过效期且公司未能销售，则公司有权将该等过期的产品退回两家库存交接公司具备商业合理性

公司在2019年9月向两家库存交接公司承接库存时，该等库存中有部分近效期存货，由于该等存货可销售的时间较短，公司为避免短期内无法及时销售而造成的过效期库存损失，与两家库存交接公司进行友好协商，签订了《补充协议》，约定若本公司向两家库存交接公司承接的美敦力球囊产品在2020年底过效期且本公司未能销售，则本公司有权将该等过期的产品退回两家库存交接公司。该等约定属于公司在承接新业务时，根据自身对销售的预判和对存货跌价风险的预估而与供应商签订的退换货条款，具备商业合理性。

4、美敦力球囊产品的具体处理情况，相关存货跌价准备计提充分

根据本公司与两家库存交接公司签订的《补充协议》，约定若本公司向两家库存交接公司承接的美敦力球囊产品在 2020 年底过效期且本公司未能销售，则本公司有权将该等过期的产品退回两家库存交接公司，两家库存交接公司应于到货后 5 个工作日内以本公司原采购价向本公司退回货款。

截至报告期期末，本公司承接自上海拜纳医疗器械有限公司和上海物益商贸有限公司的美敦力球囊产品不存在因过效期无法销售而产生额外损失的风险，公司未对该等过效期产品计提存货跌价准备。截至本次审核问询函回复签署日，上海拜纳医疗器械有限公司和上海物益商贸有限公司已经全额向本公司支付了截至2020年底过效期且本公司未能销售的美敦力球囊存货退货款。

核查过程

1、获取报告期内发行人与主要供应商针对个别产品线终止合作、存货交接的相关协议，了解终止合作的时间和终止合作后产品的处置方式、去向；

2、访谈发行人的相关业务负责人，了解终止合作的原因；

3、获取发行人存货交接、处置的相关明细表及相应收款的银行回单，并与发行人的存货账面金额比较，核实发行人存货跌价准备计提的充分性；

4、获取美敦力2019年9月给予发行人关于球囊产品的授权书、发行人从分销商处承接美敦力球囊产品的采购协议和采购明细表、发行人承接球囊产品的会计分录和相关的付款单据、发行人与两家库存交接公司分别签订的《补充协议》；

5、访谈发行人的相关业务负责人，了解发行人从分销商处承接美敦力球囊产品的原因，了解发行人与两家库存交接公司签订《补充协议》约定对于在2020年底过效期且发行人未能销售的过期产品发行人有权退回的原因及合理性，了解目前对于该等过效期产品的具体处理情况；

6、获取上海拜纳医疗器械有限公司和上海物益商贸有限公司向发行人支付退货款的银行回单。

核查意见

发行人已经在招股说明书中补充披露报告期内与主要供应商终止合作的产品情况、终止合作的原因，终止合作产品的处置方式、去向；对于终止合作的捷迈邦美创伤产品、史赛克内窥镜产品和美敦力糖尿病产品，发行人向其他平台分销商交接的金额和供应商提供的失效库存补偿金额合计不低于发行人的原库存成本，发行人存货没有跌价损失，无需计提存货跌价准备；对于终止合作的史赛克脊柱产品，发行人在2019年已经针对退市补偿金额和账面库存成本的差异全额计提资产减值损失；对于终止合作的捷迈品牌动力系统系列产品，截至报告期期末发行人的账面存货金额仅为6.12万元，不存在重大跌价风险；对于与蓝威医疗终止合作的波士顿科学品牌、天津瑞奇品牌的产品，由于发行人作为波士顿科学和天津瑞奇直接授权的平台分销商，发行人与蓝威医疗终止该等产品的合作后，原采购库存可以在授权范围内继续正常销售，无需因终止合作额外计提存货跌价准备；对于终止合作的贝朗医疗的组织胶水（曲妥克）产品，发行人需向生产厂商指定的经销商进行折扣销售，贝朗医疗会对折扣销售的损失进行补偿，该等存货发行人不存在重大跌价风险。因此，发行人相关存货的跌价准备计提充分。

发行人从两家库存交接公司承接美敦力球囊产品的原因是美敦力在2019年9月调整授权，发行人成为美敦力球囊产品的国内独家平台分销商，按照美敦力的要求，发行人需要承接原平台分销商的美敦力球囊产品的库存，发行人的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

发行人与上海拜纳医疗器械有限公司和上海物益商贸有限公司签订的《补充协议》，是属于发行人在承接新业务时，根据自身对销售的预判和对存货跌价风险的预估而与供应商签订的退换货条款，具备商业合理性。截至报告期期末，发行人承接自上海拜纳医疗器械有限公司和上海物益商贸有限公司的美敦力球囊产品不存在因过效期无法销售而产生额外损失的风险，发行人未对该等过效期产品计提存货跌价准备。截至本次审核问询函回复签署日，上海拜纳医疗器械有限公司和上海物益商贸有限公司已经全额向发行人支付了截至2020年底过效期且本公司未能销售的美敦力球囊存货退货款。

（七）质控部门针对项目组对存货及存货跌价准备的相关核查工作的充分性和有效性履行了以下质量控制工作：

1、事务所质量控制主管合伙人委派具有事务所证券业务项目质量控制资格的合伙人担任发行人项目质量控制复核人，质量控制负责人委派质量控制部高级

经理三担任发行人质量控制技术复核人，项目质量控制复核人和质量控制技术复核人分别是独立于发行人审计人员以外的具有相关行业经验的独立合伙人和专职质量控制部人员，上述项目外复核人是熟悉事务所质量控制、专业标准，具有相关行业经验的人员。

2、项目质量控制复核人执行的复核工作：

（1）取得总体审计策略、具体审计计划以及审计小结、重大事项概要，复核项目组对主要供应商采购交易、应付账款余额、预付账款余额实施函证程序的执行情况以及走访执行情况；

（2）复核了存货监盘计划、监盘小结以及存货监盘审计底稿；

（3）复核了与存货相关的分析性复核底稿，包括毛利率、存货周转率变化以及与同行业公司比较情况，应付账款及预付款项余额及账龄变化情况，复核上述指标变化原因以及合理性；

（4）了解主要供应商采购返利政策，复核采购返利政策的会计处理是否复核企业会计准则的规定；

（5）关注存货期末余额存在的过效期存货情况，关注“带量采购”对发行人经营情况的影响以及因“带量采购”导致的终端价格下降对存货及存货跌价准备的影响，关注终止合作情况及终止合作情况下对存货及存货跌价准备的影响，关注退货政策以及对存货及存货跌价准备的影响，复核上述各种情况下对计提存货跌价准备的特殊考虑，复核存货跌价准备的计提是否充分；

3、质量控制技术复核人对于项目组编制的以下存货及存货跌价准备相关的审计工作底稿执行了项目外的复核程序：

（1）了解有关存货循环业务流程的相关底稿和对存货循环的内部控制测试底稿；

（2）项目组执行采购业务真实性测试的相关底稿，包括抽取的采购订单、供应商随货同行单、到货通知单、入库单、上架单、发票、付款单据等采购资料；

（3）项目组获取的发行人关于存货盘点的相关内部控制文件和发行人在报告期各期末的存货盘点表；

（4）存货监盘计划、监盘小结、监盘明细表、监盘照片、监盘倒扎表等存货监盘相关工作底稿；

（5）主要供应商走访计划安排、走访过程记录、访谈记录等相关工作底稿；

（6）对主要供应商采购交易、应付账款余额、预付账款余额实施函证程序的相关工作底稿；

（7）对主要客户、经销商短期寄售、长期寄售余额实施函证程序的相关工作底稿；

(8) 项目组测算、分析主要产品存货周转率的相关底稿；

(9) 项目组了解主要供应商采购返利政策，检查与采购返利相关的主要合同条款的相关底稿，采购返利测算底稿；

(10) 公司的存货周转率与同行业上市公司对比分析底稿；

(11) 复核了以下存货跌价准备测试相关工作底稿：

① 项目组取得的企业有关存货跌价准备计提方法的说明；

② 存货跌价准备测算计算过程底稿；

③ 存货分效期统计底稿；

④ 存货库龄统计底稿、1年以上库龄效期分析底稿，向项目组了解库龄较长的原因；

⑤ 检查主要供应商采购合同中相关的退换货额度和退换货条款相关底稿，复核了退换货金额相关统计底稿；

⑥ 存货中已经过效期且无法退换货的存货余额及相应计提的存货跌价准备明细底稿；

⑦ 截至期末3个月以内将要过期的产品明细统计底稿；

⑧ 项目组获取的5家主要供应商与发行人2020年签订的涉及退换货政策和价格补偿条款的协议；

⑨ 主要供应商给予公司的退换货额度、退换货额度的实际使用情况、各期末退换货额度的结余情况相关底稿。

(12) 有关“带量采购”导致产品销售价格下滑，复核了项目组执行的以下审计程序底稿：

① 项目组取得的波科国际医疗贸易（上海）有限公司向发行人出具的承诺对因心脏支架类产品降价给发行人带来的预期损失进行全额补偿的《平台合作备忘录》；

② 项目组对美敦力（上海）管理有限公司、贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司、波科国际医疗贸易(上海)有限公司、捷迈（上海）医疗国际贸易有限公司和苏州欣荣博尔特医疗器械有限公司5家供应商的相关业务负责人的访谈记录，核实“带量采购”政策的实施对发行人相关业务影响；

③ 在安徽省分销模式下美敦力脊柱中标“带量采购”相关产品，2020年与2019年销售单价对比底稿；

④ 贝朗医疗的骨科人工关节类产品在江苏、安徽、福建地区中标“带量采购”前后，采购单价和对经销商销售单价的价目表，核实发行人该等产品的销售毛利率是否因中标“带量采购”发生重大变化的底稿；

⑤安徽省平台直销业务，部分产品线因中标“带量采购”受到降价影响。考虑“带量采购”实施降价因素，公司相关产品的销售价格、销货成本、毛利率变动情况底稿。

⑥波科球囊类产品带量采购涉及到的公司与波科公司签订的《销售折让协议》；

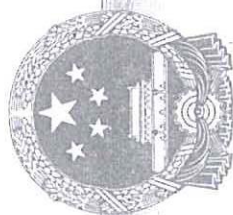
⑦公司与关节类产品主要供应商签订的有关带量采购拟对库存补偿的相关协议或访谈记录等底稿。

项目质量控制复核人、质量控制技术复核人复核了项目组执行的以上函证、监盘、走访、测算、访谈、检查、分析等审计程序底稿，项目质量控制复核人、质量控制技术复核人认为，项目组按照《中国注册会计师执业准则》的规定实施了审计程序，做出的存货期末余额可以确认、存货跌价准备计提金额可以确认的审计结论是恰当的。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年九月三十日





此件仅供业务报告使用，复印无效



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

照执业

(副本)₍₂₀₋₁₎

统一—社会信用代码

91110105592343655N

名称 致同会计师事务所(特殊普通合伙)

致同会计师事务所

类型

特殊普通合伙 李惠琦

成立日期 2011年12月22日

合伙期限 2011年12月22日至长期

主要经营场所 北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

[illegible]

登记机关



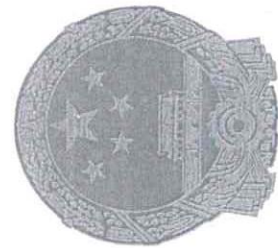
2021

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



此件仅用于业务报告使用，复印无效

证书序号：0014469

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

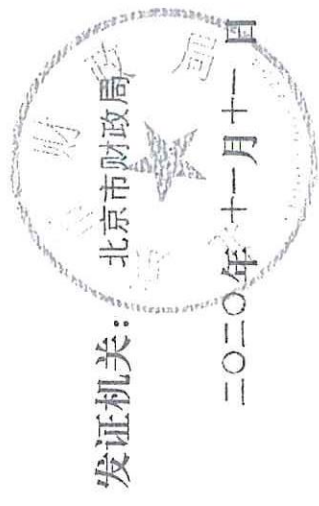
会计师事务所

执业证书



名称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）
首席合伙人：李惠琦
主任会计师：
经营场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙
执业证书编号：11010156
批准执业文号：京财会许可[2011]0130号
批准执业日期：2011年12月13日



发证机关：北京市财政局
二〇二〇年十一月十一日
中华人民共和国财政部制