

**关于上海三友医疗器械股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三
轮审核问询函中有关财务问题的补充专项说明
(2019年度财务数据更新版)**

信会师函字[2020]第 ZA056 号

上海证券交易所:

根据贵所于 2019 年 12 月 3 日出具的上证科审(审核)【2019】748 号《关于上海三友医疗器械股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函》(以下简称“《第三轮问询函》”)相关问题的要求,立信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)作为上海三友医疗器械股份有限公司(以下简称“三友医疗”、“发行人”、“公司”)首次公开发行股票并在科创板上市的申报会计师,我们对《第三轮问询函》中相关财务问题进行了充分讨论研究,逐项进行了认真核查落实。现就有关问题逐项回复如下:

(除特殊注明外,金额单位均为人民币万元)

问题 3: 关于职工薪酬

根据问询回复,发行人报告期内的职工薪酬增长的 80%的均分配给销售人员。另外,报告期发行人生产人员平均数量分别为 85 人、88.5 人、92 人和 99.5 人。生产人员平均薪酬为 8.53 万元、8.82 万元、8.24 万元和 4.60 万元。

请发行人补充说明:(1)结合发行人所在地企业的平均薪酬水平、同行业同地区上市公司薪酬水平,说明发行人生产人员薪酬水平的合理性,是否存在压低人员工资增加利润的情况;(2)分析销售人员在产品推出后的重要性,在发行人存在商务服务商的情况下销售人员的定位情况、具体工作内容,经销和直销模式下销售人员业务提成的基数、提成比例范围等。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表意见。

【回复】

一、发行人补充说明

（一）结合发行人所在地企业的平均薪酬水平、同行业同地区上市公司薪酬水平，说明发行人生产人员薪酬水平的合理性，是否存在压低人员工资增加利润的情况

1、发行人同地区、同行业上市公司生产人员薪酬水平

发行人与同地区、同行业上市公司的生产人员薪酬水平对比情况如下：

公司名称	所属行业	所在地区	2019 年度 (万元/人)	2018 年度 (万元/人)	2017 年度 (万元/人)
大博医疗 (002901)	医疗器械	厦门	-	5.22	3.90
凯利泰 (300326)	医疗器械	上海	-	7.27	6.14
申联生物 (688098)	医药制造	上海	-	-	-
昊海生科 (688366)	医药制造	上海	-	-	-
上海市社会平均 工资	全社会	上海	-	9.40	8.56
发行人	医疗器械	上海	9.39	8.24	8.82

注：1、大博医疗、凯利泰生产人员人均薪酬按照生产成本-直接人工及制造费用中职工薪酬/期初、期末人数的算术平均值列示，申联生物、昊海生科因未披露 2019 年期初生产人员人数，生产人员人均薪酬按照生产成本-直接人工及制造费用中职工薪酬/期末人数列示；

2、可比上市公司大博医疗、凯利泰、申联生物、昊海生科尚未披露 2019 年年度报告，可比公司申联生物、昊海生科招股说明书中未披露 2016 年度-2018 年度生产人员人数，因此无法获取其相应年度生产人员平均工资情况；

3、上海平均工资来源于上海市人力资源和社会保障局，未公布 2019 年度上海平均工资。

2、发行人生产人员薪酬水平的合理性、是否存在压低人员工资增加利润的情况

发行人报告期内生产人员平均薪酬基本保持稳定。

2017 年、2018 年，与同行业上市公司大博医疗、凯利泰相比，发行人生产人员平均员工工资远高于大博医疗，略高于凯利泰，主要系各公司主要经营地的市场薪酬存在差异，三友医疗与凯利泰同处上海地区，大博医疗主要在福建省厦门市开展业务。

综上，发行人不存在压低人员工资增加利润的情况。

（二）分析销售人员在产品推出后的重要性，在发行人存在商务服务商的情况下销售人员的定位情况、具体工作内容

在公司产品销售过程中，公司销售人员承担的具体工作主要包括：

1、在当地开拓经销商、服务商，并对当地的经销商、服务商进行日常管理，督促其合规开展业务，执行公司市场销售策略，收集并及时反馈当地市场信息；

2、在新产品推出后及时为经销商、服务商提供学术推广、技术指导等服务，提升经销商、服务商对发行人产品的专业知识及实际使用能力，从而确保经销商、服务商可以更好地为终端医院提供服务；

3、配合发行人在当地开展招投标工作，配合和指导经销商、服务商对医院客户进行产品技术教育，组织区域性市场推介活动等。

因此，在存在商务服务商为终端医院提供商务服务的情况下，公司销售人员作为整个销售环节不可或缺的一部分，承担公司总部与各服务商的纽带职能，对服务商进行管理、指导和支持，公司销售团队对公司报告期内收入快速提升具有重要的支撑作用。

（三）经销和直销模式下销售人员业务提成的基数、提成比例范围

在经销和直销模式下，销售人员均以其销售金额为基数进行业务提成，其中在直销和配送商模式下，销售额基数按照该产品在原经销模式下的销售价格*销售数量进行确定；在经销模式下，销售额基数即公司实际销售金额。

销售人员的业务提成主要由各季度销售提成和年度销售奖励两部分组成，其中季度销售提成以完成当季度个人销售指标的 70%为前提，销售人员业务提成比例为销售金额的 1.6%-2%，年终以各大区为单位，对超额完成部分进行奖励（一般为超额部分的 2%至 4%）。

报告期各期，公司销售人员实际提成比例分别为 1.93%、1.96%及 1.94%，报告期内薪酬提成比例基本保持稳定。

二、申报会计师核查意见

（一）申报会计师履行了下列核查程序

- 1、查阅同行业、同地区上市公司年度报告、招股说明书，了解其生产人员薪酬水平；
- 2、查阅发行人生产经营所在地上海地区平均工资水平，对比发行人生产人员薪酬与当地平均工资的水平；
- 3、访谈发行人人事行政主管，了解公司销售人员的定位及其所承担的具体工作以及公司销售人员销售提成发放相关制度；
- 4、查阅发行人报告期各年销售提成制度；
- 5、取得公司报告期内计算销售提成对应的销售金额及实际发放的提成金额，计算实际提成发放比例，并对比与销售提成制度的匹配性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人生产人员薪酬合理，不存在压低人员工资增加利润的情况；
- 2、在存在商务服务商为终端医院提供商务服务的情况下，公司销售人员作为整个销售环节不可或缺的一部分，承担公司总部与各服务商的纽带职能，对服务商进行管理、指导和支持，公司销售团队对公司报告期内业务快速提升具有重要的支撑作用；
- 3、销售人员的业务提成主要由各季度销售提成和年度销售奖励两部分组成，实际发放提成比例与公司内部制度相匹配。

问题 4.1：关于其他

根据问询回复，2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，公司商务服务商数量分别为 11 家、23 家和 24 家。发行人按照产品销售价格减去底价、税点差异及其他调整项后确定商务服务费用，其他调整项包括直销导致的资金、仓储成本，额外损耗等。请发行人将经销模式、直销模式和配送商模式下，发行人、经销商、服务商、配送商的主要职责补充披露到招股说明书中。

请发行人补充列表说明：1) 全部商务服务商授权服务的医院情况，分析服务的医院是否均地处“两票制”地区；2) 税点差异及其他各调整项的调整方法及参数确定过程，各商务服务商的调整方法及参数是否存在显著差异，如是，补充说明差异产生的原因及合理性；3) 请发行人将报告期内各年前五大商务服务商的合同作为本问询回复附件予以提交。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表明确意见。

【回复】

一、发行人补充披露

(一) 请发行人将经销模式、直销模式和配送商模式下，发行人、经销商、服务商、配送商的主要职责补充披露到招股说明书中

在经销模式、直销模式和配送商模式下，发行人、经销商、服务商、配送商的主要职责如下：

职责	经销模式		直销模式		配送商模式		
	发行人	经销商	发行人	服务商	发行人	服务商	配送商
生产产品	√	×	√	×	√	×	×
仓储备货	×	√	√	×	√	×	×
渠道建设与客户维护	√	√	√	√	√	√	×
物流辅助	×	√	×	√	×	√	×
术中及术后技术服务 (针对终端医院)	×	√	×	√	×	√	×
术后账务核对及催收 (针对终端医院)	×	√	×	√	×	√	×

职责	经销模式		直销模式		配送商模式		
	发行人	经销商	发行人	服务商	发行人	服务商	配送商
向终端医院开票并收款	×	√	√	×	×	×	√
向发行人回款	×	√	×	×	×	×	√

其中，渠道建设与客户维护包括竞品调研、入院沟通、招投标、产品推介、学术培训、市场支持及日常手术订单获取等环节。

物流辅助包括接受订单、产品入院配送、术前消毒、术后清点、返库前清洗，未使用产品回收入库等环节。

术中及术后技术服务包括术中的手术跟台支持，及在术后协助完成患者随访跟踪等事务。在手术跟台支持中，跟台器械师帮助和指导手术护士完成手术工具的消毒、组装及与植入物的配合，帮助手术医生在保证手术疗效的基础上尽快完成手术，减少病人出血及其他并发症的发生；在手术中出现特殊情况时，手术跟台人员需要利用自己的产品方面专业知识，调配新的手术植入物和工具，保证手术的顺利进行；在手术后还需要协助配送人员完成产品组件的清点，记录和回送入库。

术后账务核对及催收为针对终端客户的对账、送票及催款等环节。

由上表可知，经销模式下，经销商的职责涉及生产外的全部环节。发行人与经销商的合作模式分为两种：

买断式销售模式下，公司根据年度框架经销协议，按经销商的采购订单进行发货，公司在经销商验货并签收后确认收入实现；

委托代销模式下，公司将委托代销产品发往至经销商仓库，经销商按终端客户需求对外销售，公司在经销商提供委托代销清单后确认收入实现。

两种经销模式下的经销商的职责均包括采购货物、备货、物流辅助、渠道建设与客户维护、术中及术后技术服务、术后账务核对及催收以及回款。在渠道建设与客户维护环节中，发行人为经销商在招投标、学术培训等工作提供支持协助。

直销和配送商模式下，发行人向配送商或终端医院销售货物，无论是否存在配送商，公司均需要聘请专门的服务商提供商务服务。发行人与服务商共同完成渠道建设和终端客户维护工作，其中，发行人的工作主要集中在招投标、学术培训等工作。物流辅助、术中及术后技术服务、术后账务核对及催收工作全部由服务商承担。在回款环节，直销模式下，公司直接向终端医院收取货款；配送商模式下，配送商向医院销售，并向公司支付货款。

二、发行人补充说明

（一）全部商务服务商授权服务的医院情况，分析服务的医院是否均地处“两票制”地区

报告期内，公司全部商务服务商的授权服务医院情况如下：

1、2019 年度

服务商名称	授权服务医院	是否“两票制”地区
上海肯纯贸易中心	西安市红会医院	是
	西安市阎良铁路医院	是
上海冒望贸易商行	兵器工业卫生研究所	是
	西安高新医院	是
	西安市中心医院	是
福建维捷安医疗科技有限公司、福建福荣峰投资有限公司、福建景升贸易有限公司	福建省建瓯市立医院	是
	福建省泉州市泉港医院	是
	福建医科大学附属协和医院	是
	福州市第二医院	是
	泉州市正骨医院	是
	泉州市中医院	是
	泉州医学高等专科学校附属人民医院	是
	石狮市医院	是
上海雄尚企业管理中心	陕西省人民医院	是

服务商名称	授权服务医院	是否“两票制” 地区
厦门格勒盈贸易有限公司、厦门市赫利尔 斯科科技有限公司、厦门市谦和源科技有限 公司	复旦大学附属中山医院厦门医院	是
	厦门大学附属第一医院	是
	厦门大学附属中山医院	是
	厦门大学医院	是
	中国人民解放军第一七四医院	是
	中国人民解放军陆军第七十三集团军医院	是
西安康众商务信息咨询有限公司	汉中市中心医院	是
	三二〇一医院	是
	渭南市中心医院（2019年9月终止）	是
	西安市第一医院	是
上海雄赋企业管理中心	西安交通大学第一附属医院	是
合肥市瑞仁健康科技有限公司	安徽中医药大学第一附属医院	是
	中国科学技术大学附属第一医院（创伤业务）	是
安徽骨易康医疗康复中心有限公司	中国科学技术大学附属第一医院（脊柱业务）	是
上海厚维企业管理咨询服务中心	合肥市滨湖医院	是
	蚌埠医学院第一附属医院	是
	安徽中医药大学第一附属医院（仅提供物流 服务）	是
蚌埠肃皖缘科技有限公司（肃皖广告咨 询）	蚌埠医学院第二附属医院	是
上海肯乘贸易中心	西安市中医医院	是
南昌领潮科技有限公司	漳浦县中医院	是
	漳州市中医院	是
陕西鸿泰中创科贸有限公司	宝鸡市中医医院	是
陕西阳东升信息科技服务有限公司、榆林 博尔知信息科技服务有限公司	定边县中医医院	是
	横山区人民医院	是
	靖边县人民医院	是
	靖边县中医医院	是

服务商名称	授权服务医院	是否“两票制”地区
安徽众旻诺医疗科技有限公司	阜阳市人民医院	是
泉州驰旭商贸有限公司	福建医科大学附属第二医院	是
江西海德尔贸易有限公司	宝鸡市陈仓医院	是
西安隆康达生物科技有限公司	西安交通大学第二附属医院	是
上海霓擎企业管理中心	勉县医院	是
漳州康联商贸有限公司	连城县医院	是
合肥康诚询信息咨询有限公司	肥东县人民医院	是
佛山市美敦力网络科技有限公司、上海旖然技术服务中心	佛山市中医院	否
上海妙霓医疗科技中心	深圳市南山区人民医院	否
上海红楠健康科技发展中心	湟源县人民医院	是
	青海大学附属医院	是
	青海省人民医院	是
	西宁市第二人民医院	是
上海翎集企业管理中心	渭南市中心医院（2019年9月开始）	是
西安鹏霄天宇文化传播有限公司	西安市胸科医院	是

注：广东省尚未推行“两票制”，但佛山市中医院等部分医院进行骨科医用耗材供应链改革，直接向生产企业采购，因此存在服务广东省医院的服务商，下同。

2、2018 年度

服务商名称	授权服务医院	是否“两票制”地区
上海肯纯贸易中心	西安市红会医院	是
	西安市阎良铁路医院	是
上海冒望贸易商行	兵器工业卫生研究所（兵器工业五二一医院）	是
	西安高新医院	是
	西安市中心医院	是
	中英合资西安高新医院	是
上海雄尚企业管理中心	陕西省人民医院	是

服务商名称	授权服务医院	是否“两票制”地区
上海雄赋企业管理中心、上海尚拾贸易中心	西安交通大学第一附属医院	是
西安康众商务信息咨询有限公司	汉中市中心医院（除 Lumfix 外其他产品）	是
	三二〇一医院	是
	渭南市中心医院	是
	西安市第一医院	是
陕西舜天企业信息咨询服务有限 公司	宝鸡市中医医院	是
榆林博尔知信息科技服务有限公 司	定边县中医医院	是
	横山区人民医院	是
	靖边县人民医院	是
	靖边县中医医院	是
上海厚维企业管理咨询服务中心	安徽中医药大学第一附属医院	是
	合肥市滨湖医院	是
合肥市瑞仁健康科技有限公司	中国科学技术大学附属第一医院	是
	安徽中医药大学第一附属医院	是
合肥康诚询信息咨询有限公司	肥东县人民医院	是
陕西豪曼科贸有限公司	汉中市中心医院（Lumfix 产品）	是
西安隆康达生物科技有限公司	西安交通大学第二附属医院	是
	中国人民解放军第五一八医院	是
蚌埠肃皖广告咨询有限公司	蚌埠医学院第二附属医院	是
陕西鸿泰中创科贸有限公司	宝鸡市中医医院	是
宜春市达秀信息咨询服务有限公 司	榆林市第一医院	是
	榆林市中医医院	是
江西海德尔贸易有限公司	宝鸡市陈仓医院	是
上海昕全商贸有限公司	芜湖第五人民医院	是
上海肯乘贸易中心	西安市中医医院	是
佛山市美敦力网络科技有限公司	佛山市中医院	否
	佛山市中医院三水医院	否

服务商名称	授权服务医院	是否“两票制”地区
佛山远江医疗科技有限公司	佛山市中医院（仅提供物流服务）	否
上海亮县企业管理服务中心	佛山市高明区人民医院	否
	佛山市高明区中医院	否
	暨南大学附属顺德医院	否

3、2017 年度

服务商名称	授权服务医院	是否“两票制”地区
上海肯纯贸易中心	西安市红会医院	是
西安康众商务信息咨询有限公司	三二〇一医院	是
	汉中市中心医院（除 Lumfix 外其他产品）	是
	西安市第一医院	是
上海冒望贸易商行	兵器工业卫生研究所	是
	西安高新医院	是
陕西豪曼科贸有限公司	汉中市中心医院（Lumfix 产品）	是
上海尚拾贸易中心	西安交通大学第一附属医院	是
陕西舜天企业信息咨询服务有限 公司	宝鸡市中医医院	是
榆林博尔知信息科技服务有限公 司	靖边县人民医院	是
	横山区人民医院	是
上海雄尚企业管理中心	陕西省人民医院	是
安康市汉滨区华森商务服务中心	安康市人民医院	是
佛山市美敦力网络科技有限公司	佛山市中医院	否
佛山远江医疗科技有限公司	佛山市中医院（仅提供物流服务）	否

如上述表格所示，除服务广东地区医院的商务服务商外，发行人其余商务服务商授权服务的医院均地处“两票制”地区。

（二）税点差异及其他各调整项的调整方法及参数确定过程，各商务服务商的调整方法及参数是否存在显著差异，如是，补充说明差异产生的原因及合理性

1、税点差异及其他各调整项的调整方法及参数确定过程

公司根据当月销售金额按月计提商务服务费，报告期内除仅提供物流服务的服务商佛山远江医疗科技有限公司外，公司其他服务商对应服务费的具体计算公式如下：

当月计提商务服务费用=（S1-S2-K1）*(1-t)-K2-K3

其中，S1 为公司当月直销及配送商模式销售金额，

S2 为按经销基准价格调整后销售金额，

t 为税点扣除率，

K1 为公司直销及配送商模式下新增直接成本调整项，

K2 为损耗调整项，

K3 为服务费提前支付调整项。

税点扣除率及其他各主要调整项的调整方法及参数确定过程说明：

各调整项	调整原因	参数区间范围	参数说明
税点扣除率 t	直销和配送商模式下公司货物销售对应的增值税销项税率及附加税率与服务商开具的商务服务费发票对应的增值税税率的差异，应在计算服务费时扣除	11.76%-18.87%	根据不同商务服务商的增值税开票税率以及报告期内政府对有关税率调整等因素确定；部分服务商的调整项 K ₁ 在税点扣除率中体现。
直销及配送商模式下新增成本调整项 K ₁	直销和配送商模式下终端客户回款周期较经销模式更长，且终端客户（医院）的回款风险由经销模式下的经销商承担改为直销和配送商模式下的发行人承担；货物仓储成本由经销商承担改为发行人承担	$(S_1-S_2) * r_1$ ， r_1 区间为 3%至 9%	部分服务商以直销和配送商模式售价与经销售价差额（S ₁ -S ₂ ）为基数进行计算；
		$S_1 * r_2$ ， r_2 区间为 0 至 8%	部分服务商以直销和配送商模式售价（S ₁ ）为基数进行计算；具体比例根据当地的租金水平、销售业务量、终端客户回款账期等因素协商确定。

各调整项	调整原因	参数区间范围	参数说明
损耗调整项 K ₂	货物额外损耗的风险由经销模式下经销商承担改为直销和配送商模式下的发行人承担。 部分服务商还包括招标费。	根据手术额外损耗数量和经销基准价格确定	发生损耗时扣除
提前支付调整项 K ₃	协议约定直销和配送商模式下客户回款后公司向服务商支付服务费，服务商若要求公司在客户回款前支付，在该笔销售回款前逐月按扣除提前支付调增项	当月末累计提前支付金额 *0.5%	年化比率为 6%，参考公开市场融资成本协商确定

2、各商务服务商的调整方法及参数是否存在显著差异

报告期内，公司与各服务商的服务费定价模式一致，在具体参数上有所不同，但不存在显著差异；各服务商在报告期各期的具体参数亦保持基本稳定。这些差异是双方根据实际情况协商洽谈的结果，符合“两票制”下发行人与商务服务商各自的角色内容和承担的职责，属于合理的差异。

公司在与服务商开展合作时，双方结合入院价格、终端医院回款周期、公司新增运营成本等多因素通过市场化谈判确定相应参数，在合作过程中，亦会结合实际情况进行调整。

二、申报会计师核查意见

（一）申报会计师履行了下列核查程序

1、获取发行人全部商务服务商授权服务的医院明细，并逐一查询并核对对应医院是否地处“两票制”地区；

2、与公司管理层进行了访谈，了解了商务服务商的主要工作内容及承担的工作职责；

3、对报告期内的大额商务服务费相关的商务服务商进行了走访程序和函证程序，对商务服务商的基本情况、发行人与其之间的业务情况及定价方式等事项进行了解并形成访谈记录；

4、取得发行人与商务服务商的合同以及商务服务费明细计算表，复核计算表中各调整项的调整方法及参数确定过程是否合理，是否符合商务服务商实际的工作内容及承担的工作职责；

5、比较各商务服务商的商务服务费计算过程中的调整方法及参数是否存在差异，并与各商务服务商具体的工作内容及承担的工作职责比较，分析差异的合理性，判断其是否属于显著差异。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、除服务广东地区医院的商务服务商外，发行人其余商务服务商授权服务的医院均地处“两票制”地区；

2、发行人商务服务费计算过程中的税点差异及其他各调整项的调整方法及参数确定过程合理，各商务服务商的调整方法及参数不存在显著差异。

问题 4.2：关于其他

招股说明书“业务与技术”章节披露发行人主要产品有 **Katia** 颈椎前路内固定系统、**Cervrina** 颈椎后路系统、**Adena** 脊柱内固定系统、**Halis PEEK** 椎间融合器系统、**ZINA** 脊柱微创内固定系统、肩肘系统、髌骨盆系统、膝关节系统等。主营业务收入分产品构成中主要按照脊柱类和创伤类进行列示，未再予以细分。在存货明细中存在常规锁定螺钉、普通接骨板、锁定接骨板等库存商品。

请发行人补充披露：1）主营业务收入两大类下具体产品的销售金额、数量及占比情况，销量最大的产品是否为发行人核心技术产品；2）存货明细中库存商品同“业务与技术”章节中披露产品的对应关系。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）主营业务收入两大类下具体产品的销售金额、数量及占比情况，销量最大的产品是否为发行人核心技术产品

报告期内，发行人主营业务收入按产品明细划分的销售金额、数量及占比情况如下所示：

1、2019 年度

项目	收入 (万元)	占比 (%)	销量 (件)	占比 (%)	是否核 心产品
脊柱：	33,006.70	93.19	476,861	81.98	-
Adena 脊柱后路内固定系统（含双头钉）	18,688.54	52.76	249,475	42.89	是
Halis 胸腰椎融合器系统	5,279.66	14.91	15,846	2.72	是
Zina 脊柱微创内固定系统	2,112.47	5.96	39,241	6.75	是
Lotus 脊柱内固定系统	1,644.61	4.64	37,753	6.49	是
Lumfix 脊柱内固定系统	1,350.67	3.81	70,650	12.15	是
Carmen 颈椎融合系统	1,320.24	3.73	6,843	1.18	是
KeyStone 胸腰椎融合器系统	305.40	0.86	836	0.14	是
Lora 脊柱微创内固定系统	269.19	0.76	5,245	0.90	否
脊柱-其他	2,035.91	5.75	50,972	8.76	否
创伤：	2,240.17	6.32	98,302	16.90	-
常规锁定螺钉	435.21	1.23	42,657	7.33	否
中空螺钉	293.29	0.83	5,108	0.88	否
梅花锁钉	125.77	0.36	16,543	2.84	否
微型锁定螺钉	113.42	0.32	9,668	1.66	否
踝关节周围系统	283.25	0.80	2,474	0.43	否
膝关节周围系统	241.48	0.68	1,285	0.22	否
肩关节周围系统	223.56	0.63	3,390	0.58	否
微型锁定板系统	196.26	0.55	1,251	0.22	否
髋关节周围系统	112.83	0.32	1,292	0.22	否

项目	收入 (万元)	占比 (%)	销量 (件)	占比 (%)	是否核 心产品
腕关节周围系统	104.10	0.29	1,339	0.23	否
肘关节周围系统	47.90	0.14	469	0.08	否
创伤-其他	63.11	0.18	12,826	2.21	否
工具	173.67	0.49	6,507	1.12	否
合计	35,420.54	100.00	581,670	100.00	

2、2018 年度

项目	收入	占比 (%)	销量 (件)	占比 (%)	是否核心 产品
脊柱:	20,461.17	92.75	359,298	74.35	-
Adena 脊柱后路内固定系统 (含双头钉)	12,191.94	55.27	185,262	38.34	是
Halis 胸腰椎融合器系统	1,991.09	9.03	7,541	1.56	是
Zina 脊柱微创内固定系统	1,756.93	7.96	34,806	7.20	是
Lotus 脊柱内固定系统	554.94	2.52	21,822	4.52	是
Lumfix 脊柱内固定系统	1,301.06	5.90	66,098	13.68	是
Carmen 颈椎融合系统	665.41	3.02	3,829	0.79	是
KeyStone 胸腰椎融合器系统	405.20	1.84	1,178	0.24	是
Lora 脊柱微创内固定系统	261.03	1.18	4,741	0.98	否
脊柱-其他	1,333.57	6.05	34,021	7.04	否
创伤:	1,485.04	6.73	118,506	24.52	-
常规锁定螺钉	373.33	1.69	61,745	12.78	否
中空螺钉	97.92	0.44	5,119	1.06	否
梅花锁钉	24.00	0.11	3,584	0.74	否
微型锁定螺钉	91.05	0.41	9,716	2.01	否
踝关节周围系统	200.29	0.91	3,030	0.63	否
膝关节周围系统	161.95	0.73	1,894	0.39	否
肩关节周围系统	150.84	0.68	3,329	0.69	否
微型锁定板系统	143.96	0.65	1,602	0.33	否

项目	收入	占比 (%)	销量 (件)	占比 (%)	是否核心 产品
髋关节周围系统	85.65	0.39	1,649	0.34	否
腕关节周围系统	79.04	0.36	1,125	0.23	否
肘关节周围系统	38.17	0.17	594	0.12	否
创伤-其他	38.84	0.18	25,119	5.20	否
工具	113.55	0.51	5,467	1.13	否
合计	22,059.75	100.00	483,271	100.00	

3、2017 年度

项目	收入	占比 (%)	销量 (件)	占比 (%)	是否核心 产品
脊柱：	11,623.07	90.20	269,138	57.93	-
Adena 脊柱后路内固定系统（含双头钉）	6,746.40	52.36	138,492	29.81	是
Halis 胸腰椎融合器系统	956.94	7.43	4,586	0.99	是
Zina 脊柱微创内固定系统	1,379.79	10.71	26,103	5.62	是
Lotus 脊柱内固定系统	325.92	2.53	11,348	2.44	是
Lumfix 脊柱内固定系统	965.50	7.49	57,373	12.35	是
Carmen 颈椎融合系统	154.59	1.20	2,481	0.53	是
KeyStone 胸腰椎融合器系统	131.58	1.02	387	0.08	是
Lora 脊柱微创内固定系统	47.19	0.37	954	0.21	否
脊柱-其他	915.17	7.10	27,414	5.90	否
创伤：	1,192.99	9.26	191,976	41.32	-
常规锁定螺钉	295.08	2.29	79,317	17.07	否
中空螺钉	40.63	0.32	3,174	0.68	否
梅花锁钉	-	-	-	-	否
微型锁定螺钉	63.93	0.50	10,390	2.24	否
踝关节周围系统	127.15	0.99	3,405	0.73	否
膝关节周围系统	168.97	1.31	4,204	0.90	否
肩关节周围系统	124.76	0.97	4,864	1.05	否

项目	收入	占比 (%)	销量 (件)	占比 (%)	是否核心 产品
微型锁定板系统	79.11	0.61	1,311	0.28	否
髋关节周围系统	100.23	0.78	3,847	0.83	否
腕关节周围系统	70.15	0.54	3,213	0.69	否
肘关节周围系统	51.49	0.40	1,677	0.36	否
创伤-其他	71.47	0.55	76,574	16.48	否
工具	69.28	0.54	3,491	0.75	否
合计	12,885.34	100.00	464,605	100.00	

由上表可知，公司销量最大的产品包括 Adena 脊柱后路内固定系统、Lumfix 脊柱内固定系统以及常规锁定螺钉产品，其中，Adena 脊柱后路内固定系统、Lumfix 脊柱内固定系统为核心技术产品，常规锁定螺钉产品为创伤类产品，不属于公司核心技术产品，常规锁定螺钉产品销量较多，但由于售价较低相应收入占比较低，报告期内常规锁定螺钉产品收入占比分别为 2.29%、1.69%及 1.23%。

（二）存货明细中库存商品同“业务与技术”章节中披露产品的对应关系

公司脊柱类产品中，除胸腰椎 PEEK 融合器系统外，其他各系列均为结合不同手术术式和植入部位进行针对性开发的钉棒系统，融合器产品具有通用性，单独作为一个产品系列。

公司创伤类产品中，螺钉类产品在各部位具有通用性，因此螺钉类产品未归入相应的产品系列；板类产品需结合不同部位的解剖学特点进行针对性开发，因此，不同板类产品可归入相应的产品系列。

报告期各期末，发行人库存商品（含委托代销商品）的账面原值按产品系列分类如下所示：

产品线	产品系列	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
脊柱	Adena 脊柱后路内固定系统（含双头钉）	862.96	389.19	329.64
	Halis 胸腰椎融合器系统	232.18	106.69	100.24
	Zina 脊柱微创内固定系统	130.24	95.91	87.75
	Lotus 脊柱内固定系统	128.12	65.14	82.48
	Lumfix 脊柱内固定系统	129.64	85.41	112.19

产品线	产品系列	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	Carmen 颈椎融合系统	61.70	29.63	29.95
	KeyStone 胸腰椎融合器系统	71.12	29.60	2.80
	Lora 脊柱微创内固定系统	19.87	16.21	26.09
	脊柱-其他	31.21	91.26	113.11
	合计	1,667.04	909.04	884.25
创伤	普通接骨板：	10.17	13.85	14.57
	踝关节周围系统	4.18	4.75	7.22
	肩关节周围系统	1.22	2.35	2.41
	髋关节周围系统	4.31	5.25	2.35
	腕关节周围系统	-	0.03	0.05
	膝关节周围系统	0.33	1.06	1.98
	肘关节周围系统	0.13	0.40	0.56
	锁定接骨板：	187.44	148.92	172.57
	踝关节周围系统	59.91	39.63	48.57
	肩关节周围系统	40.00	28.76	34.72
	髋关节周围系统	25.82	25.50	21.42
	腕关节周围系统	14.27	9.01	11.26
	膝关节周围系统	34.71	38.77	48.03
	肘关节周围系统	12.73	7.24	8.55
	常规非锁定螺钉	37.10	25.13	55.99
	常规锁定螺钉	87.58	57.86	133.57
	梅花锁钉	56.93	23.05	0.08
	微型锁定螺钉	24.48	25.05	30.15
	中空螺钉	49.66	36.41	35.71
	其他	204.80	107.14	83.41
	合计	658.16	437.41	526.05
手术工具		1,678.90	1,177.84	1,245.20
总计		4,004.10	2,524.29	2,655.51

二、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：公司销量最大的产品包括 Adena 脊柱后路内固定系统、Lumfix 脊柱内固定系统以及常规锁定螺钉产品，其中，Adena 脊柱后路内固定系统、Lumfix 脊柱内固定系统为核心技术产品，常规锁定螺钉产品为创伤类产品，不属于公司核心技术产品。常规锁定螺钉产品销量较多，但由于售价较低相应收入占比较低，报告期内常规锁定螺钉产品收入占比分别为 2.29%、1.69% 及 1.23%。

（以下无正文）

(本页无正文，为《关于上海三友医疗器械股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函中有关财务问题的补充专项说明（2019年度财务数据更新版）》之盖章页）



中国注册会计师：
(项目合伙人)



中国注册会计师：



中国·上海

二〇二〇年二月二十日