证券代码：688085　　证券简称：三友医疗　　公告编号：2021-027

上海三友医疗器械股份有限公司 关于上海证券交易所对公司收购参股子公司股权暨关联交易问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

● 除非特别说明，本公告使用的简称与公司于 2021 年 6 月 3 日在上海证券交易所网站披露的《上海三友医疗器械股份有限公司关于收购参股子公司股权暨关联交易的公告》（公告编号：2021-022）中使用的简称具有相同含义。

● 本次对外投资构成与关联人共同投资，构成关联交易，但不构成《上市公司重大资产重组管理办法》、《科创板上市公司重大资产重组特别规定》规定的重大资产重组，交易实施不存在重大法律障碍。

● 本次交易事项已经公司第二届董事会第十六次会议及第二届监事会第十次会议审议通过，关联董事徐农、David Fan（范湘龙）、Michael Mingyan Liu（刘明岩）、胡旭波回避表决，该事项尚需提交股东大会审议。

● 风险提示：（1）公司本次拟使用自有资金，在保证公司日常资金运营需求的情况下，进行对外投资收购水木天蓬，水木天蓬在运营过程中存在因宏观经济、行业环境、公司经营管理等多种因素影响，可能存在发展不及预期，导致公司本次投资出现亏损的风险；（2）本次交易将新增约 3 亿元商誉，若水木天蓬未来期间业绩状况未达预期，可能出现商誉减值风险，商誉减值将直接增加资产减值损失并计入当期损益，进而对公司即期净利润产生不利影响；（3）最终交易协议及其实施尚需根据相关法律法规及交易各方的内部制度规定履行决策和审批程序，且需获得工商行政管理部门的核准，故本次交易最终能否实施并完成存在不确定性；（4）本次交易完成后，将面临对新收购控股子公司业务整合等方面的风险。（5）公司本次收购未安排业绩承诺、对赌及回购事项，公司将在《股权转让协议》约定的交割条件成就后，按照《股权转让协议》约定办理本次交易的交割和股权转让价款的支付等事项。敬请广大投资者注意风险。

公司于 2021 年 6 月 3 日收到上海证券交易所下发的《关于上海三友医疗器械股份有限公司收购参股子公司股权暨关联交易的问询函》（上证科创公函【2021】0058 号）（以下简称"《问询函》"）。收到《问询函》后，公司会同东方证券承销保荐有限公司、上海立信资产评估有限公司相关人员就《问询函》中提出的问题进行了认真核查和分析，现就《问询函》问题回复如下：

一、公告披露，截至 2021 年 4 月 30 日，标的公司的账面净资产为 8,348.76 万元。经以 2021 年 4 月 30 日为基准日，对标的公司股东全部权益的市场价值进行评估，采用收益法评估的价值为 68,700 万元，较净资产增值率 750.71%；采用市场法评估的价值为 82,800 万元，较净资产增值率 925.31%。请你公司结合标的公司最近三年又一期的营业收入、净利润等主要财务情况，进一步详细说明其评估值较其账面净资产增值率较高的原因及合理性。

回复：

（一）评估值较账面净资产增值率较高的原因

北京水木天蓬医疗技术有限公司（以下简称"水木天蓬"或"标的公司"）是一家拥有自主知识产权的、从事创新型医疗器械研发、生产和销售的高新技术企业，标的公司价值主要体现在未来能够带来实质性的收益以及较高的增长率，账面净资产并不能全面反映标的公司的真实价值。

1、收益法评估值增值率较高的原因

经收益法评估，标的公司在评估基准日 2021 年 4 月 30 日的股东全部权益价值为人民币 68,700 万元，标的公司经审计后的归母净资产 8,075.61 万元，比账面净资产增值额 60,624.39 万元，增值率 750.71%。

收益法评估值较账面净资产增值率较高的原因包括：

一方面，标的公司账面净资产为按照会计准则对相关资产历史成本及历史经营情况的反映，未考虑资产市场价值的变动。标的公司存在大量知识产权，包括发明专利 18 项，实用新型 96 项，外观设计 113 项；软件著作权 4 项以及商标 13 项。这些知识产权研发形成过程中标的公司均作了费用化处理，导致其净资产价值在账面净资产中未能充分体现。

另一方面，收益法是从标的公司未来盈利能力角度考虑的，反映的是标的公司各项资产的综合盈利能力。本次收益法评估不仅考虑了标的公司目前稳健的经营情况，也考虑了标的公司所处良好的行业前景及对标的公司未来发展潜力的判断。

上述知识产权经过收益法测算后纳入账面值对比分析如下：

单位：万元

项 目	账面净值	调整后账面净值	收益法评估值	增减额	增减率
	A	A'	B	C=B-A'	D=C/A'
流动资产	8,543.06	8,543.06			
非流动资产	1,028.65	1,028.65			
其中：固定资产净额	257.12	257.12			
无形资产		12,100.00			
长期待摊费用	81.72	81.72			
递延所得税资产	674.17	674.17			
其他非流动资产	15.63	15.63			
资产总计	9,571.71	21,671.71			
流动负债	1,214.42	1,214.42			
非流动负债	8.53	8.53			
负债总计	1,222.95	1,222.95			
净资产（所有者权益）	8,348.76	20,448.76			
归母净资产	8,075.61	19,779.73	68,700.00	48,920.27	247.33%

注：自成立之日起至 2021 年 4 月 30 日标的公司累计投入研发费用为 7,035.83 万（不含相关股份支付费用）。另外，因并购日未确定，尚未对可辨认无形资产进行了专项评估；最终可辨认无形资产的金额可能会有所调整。

经过上述测算后，水木天蓬的归母净资产约为 19,779.73 万元，收益法评估值增值率为 247.33%，属于正常范围。

2、市场法评估值增值率较高的原因

经市场法评估，标的公司在评估基准日 2021 年 4 月 30 日的股东全部权益价值为人民币 82,800 万元，较账面净资产增值率 925.31%。

本次市场法评估采用上市公司比较法，选用市盈率（PE）估值模型与上市公司对应比率进行比较，调整影响指标因素的差异，来得到评估对象的价值市盈率比率（PE），据此计算目标公司股权价值。最终选取的同行业上市公司包括冠昊生物、乐普医疗、健帆生物。

市场法评估值较账面净资产增值率较高的主要原因包括，一方面，知识产权研发形成过程中标的公司均作了费用化处理，导致其净资产价值在账面净资产中未能充分体现；另一方面，创新型高值耗材研发企业的持续增长预期明确，在二级市场受到投资者的高度认可，市盈率均相应较高，2021 年 4 月末前述可比公司的平均市盈率超过 80 倍。

（二）评估值较账面净资产增值率较高的合理性分析

本次交易采用收益法评估值作为最终定价参考依据，收益法评估值较账面净资产增值率较高的合理性体现在以下方面：

1、静态市盈率

标的公司最近三年又一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-4 月
营业收入	4,509.45	4,804.03	5,242.79	1,457.33
营业成本	584.27	705.69	626.27	256.06
营业利润	3,925.18	4,098.34	4,616.52	1,201.27
销售费用	1,698.94	1,946.96	1,431.25	391.05
管理费用	918.94	612.94	576.05	258.60
研发费用	998.08	2,361.93	2,295.70	535.25
净利润	334.06	-157.76	263.37	47.40
归母净利润	273.78	-189.91	247.23	37.40
股份支付费用	-	1,082.79	953.77	140.99
扣除股份支付费用后的归母净利润	273.78	730.46	1,057.93	157.24

以 2020 年扣除股份支付费用影响后的归母净利润和 6.87 亿估值计算，标的公司的静态市盈率为 64.94 倍，参考类似行业市盈率水平，其市盈率基本合理

2、与前次融资估值的比较

标的公司 2015 年 5 月进行了 A 轮融资，投前估值 2 亿，融资 5,000 万，投后估值 2.5 亿；

2017 年 5 月进行了 B 轮融资，投前估值 4.8 亿，融资 4,000 万，投后估值为 5.2 亿元；

本次收益法估值 6.87 亿元，较 4 年前的上一轮估值增加 32.04%。经测算，上轮估值 VM 指数（VM 指数=本轮投前估值/前轮投后估值/两轮之间间隔月数）为 0.08，本轮为 0.03，属于合理的逆减趋势。

3、收益法评估情况说明

（1）收入增长率

预测标的公司收入在 2021-2026 年间的增长率为 33%至 42.5%之间，具体测算过程详见"二、结合标的公司产品的入院情况、市场占有率及与同行业公司的对比等，分析其后续成长空间、收入的稳定性和增长前景，并进一步分析其市场地位和和核心竞争力/2、后续成长空间、收入的稳定性和增长前景"之回复。这主要是考虑：超声骨刀产品市场之前尚处于早期阶段，标的公司虽然今年中标率较高但总体的市场渗透率尚处于较低水平，但其已经初步完成了"技术替代"概念的创新手术工具的前期市场推广，用于骨组织手术的超声切骨技术开始被骨科医生接受，未来将开始进入市场增长阶段。

未来销售收入预测如下：

单位：万元

期间	2021 年 5-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
销售收入预测	6,014.15	10,456.98	14,263.79	19,482.47	25,919.05	34,694.57

（2）销售费用增长率

预期其销售费用在 2021-2026 年间的增长率为 5%至 29%之间（除 2022 年预计销售费用增加较快外），增幅低于收入增长率是考虑：1、随着业务扩大，渠道拓展的规模效应使得销售费用投入增速低于收入增幅；2、随着超声骨刀设备入院的增加，其耗材的销售费用会有所降低。

销售费用预测如下：

单位：万元

期间	2021 年 5-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
销售费用预测	779.51	1,957.16	2,475.88	3,176.93	4,035.58	5,195.39

（3）管理费用增长率

预期其管理费用在 2021-2026 年间的增长率为 9%至 12%之间（除 2021 年预计管理费用增加较快外），增幅低于收入增长率是考虑：管理费用的增长相对稳定，不会随着销售增加而快速增加。

管理费用预测如下：

单位：万元

期间	2021 年 5-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
管理费用预测	560.77	909.55	992.70	1,083.80	1,183.63	1,293.05

（4）研发费用增长率

预期其研发费用在 2021-2026 年间的增长率为 18%至 30%之间，占收入的比例在 20%至 27%之间，由于研发项目的持续投入，导致研发费用占收入的比例保持在较高水平。

研发费用预测如下：

单位：万元

期间	2021 年 5-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
研发费用预测	1,456.18	2,585.33	3,295.26	4,256.99	5,436.28	7,031.67

（5）净利润预测

综合以上收入和费用预测（不考虑股份支付费用），并假设毛利率基本保持稳定，预测标的公司净利润在 2021-2026 年间的复合增长率为 52.30%。净利润预测如下：

单位：万元

期间	2021 年 5-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
净利润预测	2,231.63	3,051.58	4,523.78	6,684.29	9,313.35	13,054.47

（6）自由现金流量预测

对标的公司的自由现金流量预测计算方法为：预测净利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金追加。如此得出的标的公司的自由现金流量如下：

单位：万元

期间	2021 年 5-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
自由现金流量	1,390.45	1,087.55	2,997.18	4,006.69	5,873.95	8,805.63

假设其 2027 年及以后自由现金流按照永续但无增长的方式，按照 13.9%的折现率计算后，按收益法测算得出标的公司的股东全部权益在 2021 年 4 月 30 日基准日的评估价值为人民币 6.87 亿元。

综上，收益法是从被评估企业未来获利能力角度考虑的，反映的是企业的综合获利能力，收益法下评估结果与账面净资产存在差异，具有合理性。

二、公告披露，标的公司于 2010 年 6 月 28 日成立，其主要产品于 2017 年 8 月取得第一类医疗器械备案凭证，截至目前已近四年，并且其他相关产品已在中国、欧洲、美国等地取得上市许可。标的公司最近三年又一期的营业收入分别为 4,509.45 万元、4,804.03 万元、5,242.79 万元、1,457.33 万元，营业收入规模较小，且增长速度较缓。请你公司进一步说明：（1）分析说明标的公司主要产品获批上市后，未形成较大销售规模，以及销售收入增速较缓的原因；（2）结合标的公司产品的入院情况、市场占有率及与同行业公司的对比等，分析其后续成长空间、收入的稳定性和增长前景，并进一步分析其市场地位和和核心竞争力；（3）说明标的公司主要产品的后续商业化安排和计划；（4）本次投资与你公司主营业务是否存在明显的协同效应，以及你公司后续对标的公司的整合计划。

回复：

（一）分析说明标的公司主要产品获批上市后，未形成较大销售规模，以及销售收入增速较缓的原因

标的公司已取得中国 NMPA 三类医疗器械注册证的产品是超声骨动力系统及其耗材。它是一种可以改变原有手术方式、替代磨钻和手动切骨工具的新型骨动力系统；其在高效切骨的同时可以有效的保护脊髓、神经及血管等软组织，使得骨科手术操作变得简单和方便，减少术中出血，为患者带来了实在的益处。

超声骨刀进入中国临床的时间不长，目前还处于一个前期临床教育培训和市场培育阶段，市场规模相较于传统设备的市场规模较小。其中，美国 Misonix、美国史赛克（Stryker）、德国索林的超声骨刀设备分别于 2013 年、2015 年、2016 年进入取得注册证进入中国市场，标的公司的产品于 2014 年取得中国 NMPA 注册证。该产品目前还处于市场起步阶段，仍需一个较长的推广阶段。

标的公司的超声骨动力系统是一种适用于骨组织开放和微创手术的创新骨科手术工具，性能指标优于进口产品，同时，进口产品还不具备微创手术功能特点。而水木天蓬作为一家中国本土的初创企业，为此承担了大量的前期临床培训和探索工作。

标的公司超声骨动力系统从 2015 年开始小范围的临床应用，配合医生探索开发新术式，到 2021 年初根据临床需求完成了产品的三次迭代，并开发了一系列的具有原创自主知识产权的超声骨刀刀头耗材，实现了全身骨组织的切割、磨削和钻孔功能；初步完成了"技术替代"概念的创新手术工具的前期市场推广，用于骨组织手术的超声切骨技术开始被骨科医生接受，未来将开始进入市场增长阶段。

综上，一方面，超声骨刀作为"技术替代"产品进入国内市场的时间不长，临床医生需要持续推广培训，另一方面，超声骨刀的技术迭代成熟亦需要较长时间，从而导致，目前国内超声骨刀装机数量预计仅为 500 余台（由标的公司装机 276 台，市场占有率 52.50%推算），标的公司主要产品获批上市后，亦未形成较大销售规模，销售收入增速较缓，而传统的手术动力工具系统于 2000 年左右由强生、美敦力等外资企业作为成熟产品引入国内市场，目前国内已完成超过 20,000 台的装机量。从产品的生命周期来看，超声骨刀产品正处于从引入期到成长期过渡的阶段。

（二）结合标的公司产品的入院情况、市场占有率及与同行业公司的对比等，分析其后续成长空间、收入的稳定性和增长前景，并进一步分析其市场地位和和核心竞争力

1、标的公司产品的入院情况、市场占有率及与同行业公司的对比分析

标的公司在超声骨刀和超声止血刀等方面有着深厚的研发积累和核心技术，是国内超声能量手术工具的领导者，其主要产品超声骨动力系统、超声吸引系统和超声止血刀系统，涉及骨科、脊柱外科、神经外科、整形外科、手足外科和肝胆外科等多项医疗治疗领域。超声骨刀适用于全身骨组织的切割、磨削和钻孔操作，是脊柱外科、神经外科、整形外科等众多科室广泛应用的安全高效切骨利器，在精确切割骨组织的同时，能有效避免损伤临近的硬膜、血管和神经等软组织。水木天蓬通过自主研发并获得授权的专利共计 223 项，其中发明专利 18 项，实用新型 93 项，外观设计 112 项；软件著作权 4 项以及商标 13 项。

由于标的公司超声切骨技术的领先性和产品的可靠性，承担了超声类手术设备的行业标准起草工作。2017 年配合国家食品药品监督管理总局湖北医疗器械质量监督检验中心起草了中华人民共和国医药行业标准（YY/T1601-2018）《超声骨组织手术设备》，该标准于 2018 年正式颁布，2019 年正式实施；2019 年配合国家食品药品监督管理总局湖北医疗器械质量监督检验中心起草了中华人民共和国医药行业标准（YY/T1750-2020）《超声软组织切割止血手术设备》，该标准于 2020 年正式颁布，2022 年正式实施。

标的公司超声骨刀产品与外资品牌美国 Misonix 同类产品的性能对比情况如下：

项 目	标的公司	美国 Misonix	备注
振幅	<120um	<130um	/
频率	39KHz	22.5KHz	频率越高越安静
功率	<85W	<130W	功率越小越安全
刀头种类	片、钩、钻、磨刀头获批准	磨头、片状刀头获批准	种类越多越高效
电击防护程度	I 类 BF 型	I 类 B 型	更高防护

标的公司生产的超声骨组织手术设备在中国、欧盟和美国均已获得上市许可，产品的各项技术指标都优于国际国内同类品牌，因其在手术操作中安全性好，操作便捷，被越来越多的临床医生接受和使用，如下表所示，产品已进入除澳门、台湾和海南之外各个省份销售。

截至目前，标的公司超声骨刀产品的入院情况如下：

区域	地区	医院数量
境内	安徽	16
	北京	14
	福建	7
	甘肃	1
	广东	28
	广西	6
	贵州	9
	河北	7
	河南	18
	黑龙江	2
	湖北	12
	湖南	4
	吉林	2
	江苏	12
	江西	1
	辽宁	2
	内蒙古	5
	宁夏	2
	青海	3
	山东	8
	山西	11
	陕西	5
	上海	13
	四川	19
	天津	1
	西藏	2
	新疆	6
	云南	2
	浙江	10
	香港	1
	重庆	3
境内 汇总		232
境外	德国	1
	瑞士	2
境外 汇总		3
总计		235

国内有潜在采购超声骨动力设备需求的医院（二级及以上医院）超过 5,000 家，目前已采购标的公司产品的医院约 230 家，尚处于临床推广应用的初步阶段。未来随着老龄化的加剧，骨组织手术量的增加、一次性耗材使用的普及以及超声手术技术临床收费项目的落地，后续有足够持续增长的空间。同时，公司已经进入德国和瑞士市场，并在瑞士设立了全资子公司，大力加强欧洲市场的开发拓展和产品教育培训。

经过 2019、2020 年超声骨刀的招标和中标数据分析可见，标的公司最近一年的占招标超声骨刀的市场占有率已经达到 52.50%，比上一年的招标超声骨刀的市场占有率增加 12 个百分点，已经超过了国内其他竞争对手的超声骨刀中标数量之和，是该细分专业市场的绝对领导者，且标的公司的产品进入了北京协和医院、北京大学第三医院、上海华山医院、华西医院、西京医院、南方医院、中山医院、中南大学湘雅二医院等顶级医院，显示出标的公司的超声骨刀领先的市场地位和和核心竞争力。

超声骨刀招标	2019 年	2020 年
招标数量（台数）	126	200
其中：水木天蓬中标数量	51	105
Misonix 中标数量	26	23
史赛克（Stryker）中标数量	17	31
其他品牌中标数量	32	41
招标数量增长率	-	58.73%
标的公司近年中标市场占有率	40.48%	52.50%

注：以上数据来自对千里马招标网等公开招投标数据的分析整理而成，实际的销售数量可能与中标数量有所差异。

2、后续成长空间、收入的稳定性和增长前景

标的公司未来主要的销售增长点在于超声骨刀系统装机数量的持续增长、一次性使用刀头耗材的收费使用，以及新产品超声止血刀的上市销售。

（1）超声骨刀系统

在超声骨刀系统领域，一方面，通过对超声骨刀招标数据进一步分析可以看到，2020 年超声骨刀的招标数量同比大幅增加 58.73%，显现出市场的快速扩张趋势；另一方面，超声骨刀的市场渗透率仍然很低，按照二级以上医院 5,000 家，每家医院 4 台手术动力设备计算，全国手术动力设备装机数量超过 20,000 台，且大部分市场份额由外资公司美敦力、强生、史赛克等占据，作为一种"技术替代"概念的创新手术工具，目前国内超声骨刀装机数量预计仅为 525 台（由标的公司装机 276 台，市场占有率 52.50%推算），未来对手术动力装置的市场替代空间巨大。从市场扩张速度和标的公司的中标率的上升趋势可见，标的公司的超声骨刀系统业务具有良好的成长空间、其收入预计不仅将保持稳定性并且具有良好的增长前景。

结合未来二级以上医院的数量预计增加情况，标的公司预测其 2021 年至 2026 年超声骨刀系统销量情况如下：

单位：台

收入类别	2018	2019	2020	2021E	2022E
超声骨刀系统	81	81	90	137	183
同比增长率		0.00%	11.11%	52.31%	33.56%
收入类别	2023E	2024E	2025E	2026E	
超声骨刀系统	249	350	479	666	
同比增长率	36.05%	40.42%	36.84%	39.12%	

注：2019 年、2020 年超声骨刀系统实际的销售数量较中标数量存在一定差异，实际增长率不及招标数量增长率，差异原因主要为实际销售确认时间与中标时间存在差异，收入确认的时间存在延后。

考虑到标的公司虽然近年中标率较高但实际市场渗透率仍较低，以及 2020 年超声骨刀招标数量同比增长率 58.73%的现状，实现 2020 年至 2026 年标的超声骨刀系统预计年均复合增长率 39.59%的可能性较高。

（2）超声骨刀一次性使用刀头耗材

截至目前，标的公司的超声骨刀一次性使用刀头耗材在全国绝大部分省市已经完成耗材挂网，并且在六个省已经进入物价目录，后续还会有更多的省市批准进入物价，进入物价后临床可以就刀头耗材进行单独收费。随着一次性耗材收费逐步进入各省市收费目录，医院对一次性耗材的需求将大幅提升，按照公司已装机数量 276 台，每台设备年手术量 100 台计算（目前标的公司部分重点医院客户每台超声骨刀设备的年手术量超过 200 台），存量设备预计每年带动一次性刀头耗材销售 27,600 个，较标的公司 2020 年刀头销量提升超过 6 倍。此外，随着临床医生认可度提升以及临床使用科室的拓展，耗材的市场潜力巨大，这些一次性刀头耗材的销售将成为标的公司未来主要的业务增长点。

标的公司的超声骨刀的刀头耗材销量预测情况如下：

单位：个

收入类别	2018	2019	2020	2021E	2022E
刀头耗材	2,137	2,700	3,807	5,833	8,859
同比增长率		26.35%	41.00%	53.23%	51.88%
收入类别	2023E	2024E	2025E	2026E	
刀头耗材	13,395	19,416	27,371	37,674	
同比增长率	51.20%	44.95%	40.97%	37.64%	

虽然标的公司超声骨刀系统 2020 年销量相比 2018 年的复合增长率为 5.41%，但同期刀头耗材销量的复合增长率却高达 33.47%，显示出随着超声骨刀销售带来的耗材销量增幅远高于设备增幅的行业特点，因此，预测标的公司 2020 年至 2026 年间实现刀头耗材销量年均复合增长率 46.52%具有合理的基础。

（3）超声止血刀

除了超声骨刀外，超声止血刀是广泛用于外科手术室的高值手术设备和耗材，现阶段中国市场基本上由美国强生公司垄断，拥有超过 80%的市场份额，国产超声止血刀设备由于技术上的瓶颈，整个市场占有率只有 10%左右。标的公司的超声止血刀拥有先进的扭动和纵向振动相结合技术，可以大大提高组织切割效率，预计 2021 年底拿到中国药监局的注册证，可以在 2022 年开始上市销售。标的公司的超声止血刀完全可以实现进口替代，市场空间很大。

注：标的公司盈利预测未考虑超声止血刀销售的影响。

3、标的公司的市场地位和和核心竞争力

综合标的公司的产品性能、行业影响力以及市场占有力等多个因素来看，水木天蓬已成为国内超声骨刀领域的领军企业，其核心竞争力体现在：

在产品研发方面，标的公司以服务于临床为宗旨，寻求创新的技术解决方案，形成自主知识产权的产品，从而保证技术与产品的领先性。标的公司与临床医生密切医工合作，解决临床手术痛点，开发了一系列的切骨方式和与之配套的超声骨动力系统，如首次实现了由内向外的切骨方式，首创椎间孔镜下微创应用的超声骨动力系统，提高了关节翻修手术效率的特殊应用等。未来，公司将持续解决好更多临床需求，如超声切骨技术与机器人的协同发展，以此提升产品的领先性。研发自主创新能力和产品技术的领先性一直是标的公司最核心的竞争力。

在人才队伍方面，标的公司董事长曹群为清华大学精密仪器专业博士，在超声外科产品研发上拥有 20 多年的经验和学术积累，在他的带领下，培养了一支人才梯度健全、经验丰富的超声能量平台研发团队。

在临床应用方面，标的公司持续加大国内和国外的临床研究和培训体系建设，挖掘真实的临床需求，与众多有影响力临床医院及医生建立医工合作关系，已建立了市场先发优势。

在品牌建设方面，标的公司已经在超声骨刀领域建立起优秀的市场声誉与高端品牌形象，标的公司最近一年的占招标超声骨刀的市场占有率已经达到 52.50%，作为超声骨刀产品领域的领军企业，为标的公司未来创新产品的推广打下了坚实基础。

（三）说明标的公司主要产品的后续商业化安排和计划

未来标的公司将计划从以下角度加强主营业务和产品的商业化运营：

1、市场培育和设备入院：积极引导医生对于超声骨刀的认识，增强其使用粘性，进一步提高对于超声骨刀替代原有截骨工具的认识，组织销售团队加强设备销售入院的能力，进一步加快推进物价核准和耗材挂网。

2、受到新冠疫情影响，境外业务处于停滞状态，待境外新冠疫情稳定或好转之后，标的公司将积极推进境外销售业务。

3、未来，超声骨刀的商业运营将会实现从超声骨刀设备销售模式向骨刀设备和骨刀耗材并行销售模式的积极转变。

4、进一步拓展临床使用科室和领域。超声骨动力系统除了脊柱外科、关节外科和神经外科的应用外，后续将开展耳鼻喉科、颌面整形外科等多科室应用；另一方面，超声动力系统终端执行器作为骨科手术机器人的核心部件，将与机器人系统集成，完成智能手术。

5、除了现有产品线的商业化以外，公司将持续将超声技术应用新的医疗产品线的研发。其中，超声止血刀已经取得了欧盟注册证，预计在 2021 年底完成国内的 NMPA 三类医疗器械产品注册，在 2022 年初进入国内市场。

另一个新产品超声吸引刀已经取得了欧盟注册证、美国 FDA 注册证，预计在 2022 年完成国内的 NMPA 三类医疗器械产品注册，在 2023 年初以进口替代概念进入国内市场。

待这些新产品线完成后，标的公司的产品进一步得到丰富，业务将从骨科、神经外科拓展到整形外科、耳鼻喉科、肝胆外科、胃肠外科等多科室，有利于更好的利用销售渠道，形成规模化的商业效益。

（四）本次投资与你公司主营业务是否存在明显的协同效应，以及你公司后续对标的公司的整合计划

脊柱是人的中轴骨骼，具有支持躯干、保护脊髓神经和内脏器官的作用，不同的脊柱疾病如脊柱畸形、骨折、肿瘤和退变等对其中某些功能造成不同程度的干扰和损伤，脊柱骨科手术较其他骨科领域无论从解剖生理、疾病的种类和机理及手术操作难度和风险等方面都要复杂得多，骨科医生一直在寻求一种既可以高效切骨，又可以有效保护脊髓、神经及血管等软组织的切骨设备和工具，而标的公司的超声骨刀就是最好的选择。超声骨刀改变了原有手术方式、替代磨钻和手动切骨工具，使得骨科手术操作变得简单和方便，减少术中出血和术后并发症的发生。使用本公司高值耗材的骨科医生许多都有使用标的公司超声骨刀的经验，并且反馈非常好，在终端客户上，两者具有重合性。

除了在产品线的整合互补之外，在市场运营方面，三友医疗和标的公司的现有的渠道资源可以互相结合，互相加强，实现渠道共享和资源互补，这将在一定程度上优化整体市场资源配置，提高学术推广的效率，在科室推广、医疗培训、市场推广、销售渠道和技术研发等很多方面存在明显的协同效应。超声骨刀业务使本公司可以介入到植入前的手术过程，帮助医生带来更好的手术体验，降低手术风险，提高手术效率，这将使得本公司能够更好的实现"更好的术中体验，更佳的术后效果"的宗旨。

另外，根据目前医疗行业的发展趋势，公司需要在业务发展的进程中逐步、可控地拓展业务领域，从专注于骨科植入物解决方案的研发到整个手术解决方案的提供。随着时代的发展，越来越多的高科技被应用于医疗行业，这是整个医疗行业发展的清晰脉络。有源类产品在整个的治疗和解决方案的提供上将会占有越来越多的权重。目前来看，能量平台的建设，对公司在行业内提供更多的优质服务将起到重要的作用。同时，探索无源和有源在疗法上的有机配合，提供更多的一体化解决方案，也有趋势上的重要意义。

鉴于水木天蓬在超声骨刀和超声止血刀等方面有着深厚的研发积累和核心技术，未来业务发展潜力巨大，本次公司收购水木天蓬的股权，将进一步提升公司在行业内的综合实力，丰富公司产品组合，发挥有源类产品与公司现有主营产品的协同性。

同时，本次并购也是公司战略发展中关键的一环，通过与标的公司的资源整合，将提升公司整体的技术壁垒，增强公司在集采、两票制等国家政策变革中的竞争力，对公司长远健康发展具有积极重大的战略意义。

后续本公司与标的公司将充分整合两家公司的技术优势和行业资源，标的公司原董事长兼首席科学家曹群先生仍将担任董事长并继续负责研发工作，本公司总经理徐农先生拟兼任标的公司的总经理，公司将在市场销售及运营等多方面参与水木天蓬的经营和管理，在医疗培训、市场推广、销售渠道、销售人院等方面保证更有效地协同合作，为临床医生提供更多的一体化解决方案，同时也将在有源能量产品、智能手术工具研发方向进行深度协同合作。另外，公司的生产经验和质量管理体系也将协助标的公司进一步提升超声骨刀及耗材产品的生产能力。

三、公告披露，本次投资中，你公司拟向丁文军、苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）、新疆红山优选创业投资基金企业（有限合伙）、鹰潭市海鼎投资有限合伙企业、厦门建发新兴产业股权投资柒号合伙企业（有限合伙）（以下合称原投资方）合计购买水木天蓬 49.8769%的股权，你公司关联方徐农拟向曹群购买水木天蓬 7.0006%的股权。本次投资完成后，你公司将持有的水木天蓬 51.8154%股权，徐农将持有水木天蓬 7.0006%股权。请你公司进一步说明：（1）原投资方的背景情况、投资标的公司的具体时间和价格、退出投资的主要原因，你公司与原投资方是否就本次投资存在其他特殊安排；（2）徐农参与本次投资的原因，以及你公司是否存在为徐农提供金援助的情形；（3）原投资方、标的公司的主要人员与你公司、控股股东和实际控制人、公司董事、监事及高级管理人员是否存在业务往来或其他利益往来益对其倾斜的特殊关系。

回复：

（一）原投资方的背景情况、投资标的公司的具体时间和价格、退出投资的主要原因，你公司与原投资方是否就本次投资存在其他特殊安排

1、原投资方的背景情况、投资标的公司的具体时间和价格

（1）丁文军

丁文军，男，1970 年出生，与水木天蓬的现实际控制人曹群先生系朋友关系。水木天蓬由曹群和丁文军于 2010 年 6 月共同出资设立，法定代表人曹群，设立时的注册资本为 1,000.00 万元。曹群和丁文军的股权比例分别为 60%和 40%。自水木天蓬设立至今，丁文军未参与公司的日常经营管理工作。

截至本回复出具之日，丁文军历次投资水木天蓬的具体时间和价格如下：

姓名	时间	认缴注册资本	出资金额 / 转让对价	价格（元 / 单位注册资本）	备注
丁文军	2010 年 6 月	400 万	300 万	1	公司成立
	2011 年 1 月		100 万		
	2016 年 11 月	-60 万	60 万	1	转让给员工平台金蓬投资
	2017 年 1 月	-3.75 万	5.62653 万	1.50	转让给启明融合
	2017 年 1 月	-1.25 万	1.87551 万	1.50	转让给三友医疗

（2）苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）

苏州启明融合创业投资合伙企业（有限合伙）为私募股权投资基金。该基金成立于 2014 年 2 月 27 日，已于 2015 年 1 月 14 日在中国证券投资基金业协会完成备案，基金编号：SD4968，基金管理人为苏州启元股权投资管理合伙企业（有限合伙）。截至本回复出具之日，其合伙人名单及出资比例如下：

序号	合伙人信息	认缴出资额（万元）	出资比例
1	苏州工业园区启明融智创业投资合伙企业（有限合伙）	20,600.00	20.60%
2	国创开元股权投资基金（有限合伙）	20,000.00	20.00%
3	国创元禾创业投资基金（有限合伙）	14,000.00	14.00%
4	深圳市海富恒达股权投资合伙企业（有限合伙）	12,320.00	12.32%
5	深圳市海富恒盛股权投资合伙企业（有限合伙）	5,390.00	5.39%
6	上海歌斐荣泽投资中心（有限合伙）	5,000.00	5.00%
7	华创汇才投资管理（北京）有限公司	5,000.00	5.00%
8	中国科学院控股有限公司	5,000.00	5.00%
9	深圳市海富恒泰股权投资基金企业（有限合伙）	3,395.00	3.40%
10	北京紫荆华融股权投资有限公司	3,000.00	3.00%
11	上海歌斐信熙投资中心（有限合伙）	2,395.00	2.40%
12	义乌惠商紫荆股权投资有限公司	2,000.00	2.00%
13	盐城海德恒诚股权投资基金（有限合伙）	1,000.00	1.00%
14	苏州启承投资管理合伙企业（有限合伙）	900.00	0.90%

其中，苏州启承投资管理合伙企业（有限合伙）为执行事务合伙人。

启明融合历次投资标的公司的具体时间和价格如下：

姓名	时间	认缴注册资本	出资金额 / 转让对价	价格（元 / 单位注册资本）	备注
苏州启明融合创业投资合伙企业	2015 年 6 月	140 万	3,000 万	20.89	增资
	2016 年 3 月	85 万	1,700 万		增资
	2017 年