# 立信会计师事务所(特殊普通合伙)关于 上海三友医疗器械股份有限公司 发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关 联交易申请的审核问询函中有关财务事项的说明

信会师函字[2024]第 ZA488 号

# 上海证券交易所:

贵所于 2024 年 11 月 11 日出具《关于上海三友医疗器械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函》(上证科审(并购重组)(2024)8号)(以下简称"问询函")已收悉。

按照贵所问询函的要求,立信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称"会计师"、"申报会计师")对上海三友医疗器械股份有限公司(以下简称:"发行人""公司"或"三友医疗")问询函所涉事项认真核查、落实和回复,现回复如下,请予审核。

除另有说明外,本回复报告中水木天蓬报告期指 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 4 月 30 日。

#### 4.关于营业收入的预测

重组报告书披露,(1) 2024-2029 年,水木天蓬营业收入预计由 12,106.64 万元增长至 28,221.03 万元,复合增长率达 18.44%; (2) 2019-2023 年全球超声 骨刀市场规模复合增长率仅为 4.22%,中国复合增长率为 9.36%; (3) 报告期各期水木天蓬向关联方销售金额为 106.19 万元、541.55 万元和 326.41 万元。

请公司披露: (1) 营业收入预测中超声骨动力设备主机、刀头和其他产品的收入构成和价量分析;其他超声外科手术设备的产品内容、报告期内相关收入实现情况,预计 2024 年 5-12 月相关收入大幅增长的原因与合理性; (2) 报告期内水木天蓬关联销售金额增加的背景及原因,关联客户的基本情况、主营业务,关联销售价格公允性、是否均已实现终端销售,营业收入预测中销售给关联方的产品收入情况、关联交易是否增加,终端销售的可实现性、相关预测的审慎

性;(3)结合超声骨刀设备及耗材的适应症范围、超声骨动力设备渗透率等因素,分析细分行业市场规模及增长率较低的原因,预测期内水木天蓬营业收入增长率超过行业增长率的原因,相关预测的审慎性、可实现性;(4)结合 2024 年各月最新销售收入情况,说明 2024年 5-12 月及预测期营业收入预测的审慎性。

请独立财务顾问、评估师核查上述问题并发表明确意见。请会计师对水木天蓬关联销售的真实性、价格公允性进行核查并发表明确意见。

# 一、公司披露

关于水木天蓬关联销售的真实性、价格公允性

# 1、报告期内水木天蓬关联销售金额增加的背景及原因

报告期内,水木天蓬关联销售情况如下:

单位:万元、台、件

					1	<u>'</u>	立: /J/U\	, Ц, П
			2024年1-4月		2023 年度		2022 年度	
关联方	销售	持内容	销售金	销售数	销售金	销售数	销售金	销售数
			额	量	额	量	额	量
		主机	181.22	21	135.10	10	ı	-
	超声骨	刀头	91.07	1,120	137.91	847	1	-
Implanet 公司	动力设 备	手柄部件	39.33	40	32.93	20	-	-
4 1		其他配件	14.79	1,097	21.86	642	1	-
	小计		326.41	1	327.79	1	•	•
	超声外	主机	1	1	180.35	8	91.30	4
<b>→</b> □ 11.	科手术	刀头	1	1	2.99	19	0.95	8
春风化 雨	设备模	手柄部件	-	-	28.45	8	13.23	4
113	块	其他配件	-	-	1.97	19	0.71	8
	力	小计		-	213.76	1	106.19	1
	合计		326.41	1	541.55	1	106.19	1

注: Implanet 公司包含 Implanet SA 及其全资子公司 Implanet America, Inc。

报告期内,水木天蓬关联销售金额分别为 106.19 万元、541.55 万元和 326.41 万元,关联销售金额增加,主要背景及原因如下:

(1) Implanet 公司为三友医疗的控股子公司,系一家在巴黎泛欧交易所上市(股票代码: ALIMP) 的医疗科技公司,主要从事脊柱内固定拉力带产品的研发、生产和销售。Implanet 公司销售网络遍布全球,在欧洲、北美、南美和亚洲

等的十多个国家开展商业活动,具备当地丰富的医生和经销商资源。水木天蓬的超声骨刀产品在技术和质量上具备国际领先地位,但在国际市场上的品牌影响力相对较弱。Implanet 公司作为法国上市企业,在品牌影响力和知名度上具备一定的优势,在前期的海外市场开拓中,通过与 Implanet 公司合作,有助于水木天蓬产品快速进入海外市场。水木天蓬自 2023 年起与 Implanet 公司开始合作,报告期内的销售金额呈现增长趋势。

(2)春风化雨为三友医疗的联营企业,主要从事脊柱外科手术机器人的研发,其采购超声外科手术设备模块和配套耗材系用于集成到其研发的手术机器人内部使用。

水木天蓬向春风化雨提供的超声外科手术设备模块,系基于已有的超声骨刀进行改进和创新的产品,在保持原有功能和性能的基础上,去除了人机交互的显示屏幕和控制部分,增加了外部通信控制接口。手术机器人通过模块的外部控制接口对产品进行控制并使用接近超声骨刀的全部功能,结合手术机器人自身握持和移动高度稳定和精准的特点,在脊柱外科临床使用中,产品与手术机器人集成可以在医生的辅助下完成多种复杂的手术,提高手术效率。

2022 年和 2023 年,春风化雨基于其自身产品的研发进度和研发需求,分别向水木天蓬采购 4 套和 8 套超声外科手术设备模块及配套耗材,具备合理性。截至本问询回复出具日,春风化雨在研骨科手术机器人产品已趋于定型,2024 年1-4 月,未再向水木天蓬采购相关设备模块。

# 2、关联客户的基本情况、主营业务

#### (1) Implanet 公司

公司名称	Implanet SA
公司类型	巴黎泛欧交易所上市公司(股票代码: ALIMP)
注册日期	2007年1月23日
注册地址	Technopole Bordeaux Montesquieu, Allée François Magendie, 33650 Martillac, France
法定代表人	Ludovic Lastennet
总股本	12,496.8484 万股

主营业务	Implanet 公司主要从事脊柱内固定拉力带产品的研发和销售,产品线覆盖 JAZZ 脊柱畸形拉力带系统,JAZZ 脊柱退变系统和 JAZZ 骨折系统,可以治疗包括脊柱侧弯畸形、脊柱退变性疾病和部分脊柱骨折等病症。同时 JAZZ 系列产品配有一系列专用工具系统,用于装配、连接、拉紧和调整拉力带。
股权结构	三友医疗持有 74.56%的股份
(2) 春风化雨	
公司名称	春风化雨(苏州)智能医疗科技有限公司
公司类型	有限责任公司(外商投资、非独资)
统一社会信用代码	91320585MA271FU049
成立日期	2021年9月7日
法定代表人	Victor Young
注册资本	1,176.4706 万元人民币
注册地址	太仓市经济开发区娄江北路 225 号 1 幢 301 室
主营业务	春风化雨主要从事脊柱外科手术机器人的研发
股权结构	VICTOR YOUNG 持股 34.85%、三友医疗持股 33.15%、上海晓巽 企业管理合伙企业(有限合伙)持股 12.75%、QM251 Limited 持股 11.25%、陈炳宇持股 4.25%、杭州启明融晶股权投资合伙企业(有

# 3、关联销售价格公允性

# (1) Implanet 公司

水木天蓬自 2023 年开始与 Implanet 公司合作,双方基于目标市场同类产品的销售价格、产品定位及市场策略等因素进行定价,定价具备商业合理性。

伙) 持股 1.3125%

限合伙) 持股 2.4375%、苏州启明融乾股权投资合伙企业(有限合

2023 年和 2024 年 1-4 月,水木天蓬向 Implanet 公司和向其他境外经销商销售主要产品单价对比情况如下:

单位: 万元/台、元/件、台、件

公司	产品类型	2024 年	1-4月	2023年度		
公刊	一口的关型	单价	数量	单价	数量	
Immleret 公司	主机	8.63	21	13.51	10	
Implanet 公司	刀头	813.14	1,120	1,628.20	847	
境外其他经销商	主机	-	-	19.17	2	
境 <u>开</u> 开把红钥间	刀头	2,700.24	20	2,427.40	119	

由上表知,水木天蓬向 Implanet 公司销售产品的单价总体上低于向其他境外 经销商销售产品的单价,主要原因为:

①Implanet 公司为水木天蓬在欧洲的大部分国家(如法国、希腊、塞浦路斯)以及美国的中部地区的总经销商,水木天蓬希望借助于 Implanet 公司现有的营销网络,快速拓展境外业务,因此给予 Implanet 公司相对于其他境外经销商较低的销售单价。

②公司针对境外不同区域的销售,制定不同的产品定价策略。2024 年 1-4 月, Implanet 公司主机和刀头的单价大幅下降,主要原因系本期 Implanet 公司采购产品主要面向法国和美国市场,水木天蓬针对该区域制定了更为优惠的销售政策。

#### (2) 春风化雨

2022 年和 2023 年,水木天蓬与春风化雨存在业务往来,按照市场价格进行定价。前述期间,亦有其他医疗器械公司向水木天蓬少量采购超声外科手术设备模块和配套耗材用于研发自用,单价对比情况如下:

				P E 737U	70/11 0 11	
ハヨ	产品类型	2023	年度	2022 年度		
公司	一种关型	单价	数量	单价	数量	
<b></b>	主机	22.54	8	22.82	4	
春风化雨	刀头	1,571.87	19	1,186.28	8	
其他同类客户	主机	37.57	1	30.16	1	
共他问关各户	刀头	2,143.08	2	-	-	

单位: 万元/台、元/件、台、件

由上表知,水木天蓬向春风化雨销售产品的单价低于向其他医疗器械公司销售产品的单价,定价政策符合商业逻辑,主要原因为:其他医疗器械公司尚处于新产品的前期研发阶段,仅零星向水木天蓬采购超声外科手术设备模块和配套耗材,且需要水木天蓬给予较多的技术支持,并依据其需求进行设计开发。春风化雨的产品定制化需求较少,因此给予春风化雨相对于其他医疗器械公司较低的销售单价,关联销售价格具备公允性。

# 二、申报会计师核查意见

# (一) 核查程序

- 1、获取水木天蓬报告期关联方销售清单,检查水木天蓬与关联方客户签订的销售合同、发运单据、客户签收单、发票、报关单等与收入确认相关的支持性 文件,并核查其真实性、准确性、一致性;
- 2、对报告期客户的销售情况、应收账款情况执行函证程序,其中与关联方销售的函证情况如下;

单位:万元

关联方项目	2024年4月30日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款余额(A)	380.20	107.46	-
函证金额(B)	380.20	107.46	-
函证比例(C=B/A)	100.00%	100.00%	-
回函金额 (D)	380.20	107.46	-
回函比例(E=D/A)	100.00%	100.00%	1

单位:万元

	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
营业收入(A)	326.41	541.55	106.19
函证金额(B)	326.41	541.55	106.19
函证比例(C=B/A)	100.00%	100.00%	100.00%
回函金额 (D)	326.41	541.55	106.19
回函比例(E=D/A)	100.00%	100.00%	100.00%

- 3、比较报告期关联销售与非关联销售价格差异,并了解定价差异原因并分析其合理性;
- 4、获取水木天蓬报告期内的关联方销售回款明细表和银行流水,核查客户回款与账面记录是否一致,确认收入的真实性。

# (二)核查结论

经核查,我们认为:

1、报告期内水木天蓬关联销售金额增加的背景及原因合理;报告期内水木 天蓬关联销售定价合理,符合其实际经营情况和销售策略,具有公允性。

#### 5.关于净利润的预测

重组报告书披露,标的公司预测期间毛利率整体水平较高,期间费用率低于报告期水平。根据公开资料,报告期内水木天蓬业绩实现情况不及前次被收购时收益法下评估预测值。

请公司披露: (1) 表格列示 2018 年-2023 年标的资产利润表主要数据,并 分析 2018-2023 年标的公司营业收入、毛利、期间费用、净利润复合增长率以及 毛利率等关键指标与此次评估预测期的对比情况,分析差异的原因、本次评估 预测的审慎性:(2)国家或地方层面有无将超声骨刀产品纳入带量采购的相关计 划和安排,结合同类医疗器械产品纳入集采后的降价情况,合理分析带量采购 可能对超声骨刀产品未来销售单价及毛利率的影响,预测期内水木天蓬高毛利 率的可实现性:(3)期间费用的预测过程及相关依据、是否剔除了股份支付等非 付现费用的影响,预测期内期间费用率逐年下滑的具体原因、审慎性:(4)2021 年上市公司收购水木天蓬时,收益法评估下关键参数与本次评估的对比情况, 客观分析报告期内业绩未达前次预期、调整报告期后预测值的具体原因,是否 存在影响标的公司发展的重大不利事项,上市公司商誉是否存在减值迹象:本 次交易评估在收购少数股权的背景下较前次评估增值率的合理性:(5)截至目前, 水木天蓬总体收入、毛利率、毛利和净利完成情况,以及各类产品价格、销量、 收入与评估预测的差异情况及原因分析,进一步结合在手订单、中标情况、与 美敦力终止合作后相关产品销售及新客户开拓情况等,预计 2024 年业绩完成情 况以及对 2024 年业绩的覆盖情况。

请独立财务顾问、评估师核查上述问题并发表明确意见。请会计师对上市公司商誉减值计提的充分性进行核查并发表明确意见。

#### 一、公司披露

#### 关于上市公司商誉减值计提的充分性

上市公司于 2021 年度完成对水木天蓬控制权的收购,并将其纳入合并范围。 按其合并成本超过应享有被收购方的可辨认净资产公允价值份额的差额计算确 认商誉 31,523.00 万元。截至本问询回复出具日,上市公司不存在商誉减值迹象,

#### 具体情况说明如下:

# (1) 超声骨刀行业发展空间较大

水木天蓬的核心产品是超声骨刀(包括主机、手柄部件、刀头以及其他耗材)。随着人口老龄化趋势的加剧,骨科、神经外科等需要超声骨刀参与的手术需求在不断增加;同时,医疗技术的进步也推动了医疗服务的普及,使得更多患者有机会接受手术治疗,从而推动了我国超声骨刀需求的逐年增长。此外,近年来,随着中国医疗改革的深入和医疗资源的优化配置,更多的患者能够享受到优质的医疗服务,这也进一步增加了我国超声骨刀等先进医疗器械的需求。未来伴随外科手术渗透率增加等趋势,超声骨刀的需求量将不断扩大,市场规模将呈现持续扩张态势。预计 2028 年中国超声骨刀总体市场规模(含设备和耗材)将达到 8.01 亿元,较 2023 年的 2.46 亿元复合增长率达到 26.63%。



2024-2028 年中国超声骨刀总体市场规模预测(含设备和耗材)

数据来源:新思界

#### (2) 水木天蓬处于行业领先地位

水木天蓬自成立以来始终专注于超声外科手术设备及耗材的研发、制造和销售。通过多年的技术研发和产业化经验积累,水木天蓬已成长为超声骨刀行业内技术先进、规模较大的制造企业,在技术研发和产品开发、品牌及客户服务等方面具有竞争优势,已经在超声骨刀行业中占据了一定的市场份额。根据千里马招

标网数据,2022年、2023年、2024年1-10月,我国超声骨刀市场中标数量分布如下:

公司名称	2024年	1-10月	2023	年度	2022 年度	
公司石物	中标数量	占有率	中标数量	占有率	中标数量	占有率
水木天蓬	72	57.14%	79	46.20%	118	51.08%
北京速迈	33	26.19%	70	40.94%	92	39.83%
Bioventus (Misonix)	9	7.14%	9	5.26%	12	5.19%
Stryker	2	1.59%	8	4.68%	9	3.90%
西山科技	9	7.14%	2	1.17%	0	-
其他	1	0.79%	3	1.75%	0	-
总计	126	100.00%	171	100%	231	100%

数据来源:千里马招标网。

如上表所示,水木天蓬在超声骨刀领域市场占有率较高,2024年1-10月中标率达到57.14%,处于行业领先地位。

## (3) 水木天蓬预计未来盈利能力较强

立信评估以 2024 年 4 月 30 日为评估基准日,采用收益法和市场法对水木天蓬的全部权益价值进行评估,并出具了《资产评估报告》(信资评报字(2024)第 060020 号)。根据立信评估出具的上述评估报告,水木天蓬预测期内扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润由 2024 年的 4,013.46 万元逐年上升至 2029 年的 10,249.01 万元,复合增长率为 20.62%,水木天蓬未来盈利能力较强。

虽然水木天蓬 2022 年度和 2023 年度实现的净利润略低于 2021 年评估时预测的净利润,主要原因系水木天蓬受市场环境影响进行销售策略调整,导致短期内营业收入和净利润不及预期,但从长期来看,随着超声骨刀系统主机的快速入院,进而带动刀头、手柄部件等耗材产品持续放量,从而带动水木天蓬未来营业收入和净利润的快速增长。

(4)上市公司最近3年末均对商誉进行了减值测试,不存在商誉减值的情形

2022年至2024年,上市公司聘请了符合证券法规定的资产评估机构上海加策资产评估有限公司分别出具了"沪加评报字(2022)第0032号"、"沪加评报字

(2023)第 0055 号"和"沪加评报字(2024)第 0053 号"《上海三友医疗器械股份有限公司以财务报告为目的的商誉减值测试所涉及的北京水木天蓬医疗技术有限公司资产组可收回金额资产评估报告》,经 2021 年末、2022 年末和 2023 年末商誉减值测试,上市公司商誉不存在减值的情形。

综上所述,上市公司商誉不存在减值的迹象。

# 二、申报会计师核查意见

# (一) 核香程序

- 1、获取了管理层编制的各资产组商誉的减值测试表,检查计算的准确性、 合理性;
- 2、综合考虑了该资产组历史运营情况、行业走势及新的市场机会及由于规模效应带来的成本及费用节约,对管理层使用的未来经营的假设,包括未来收入增长率、毛利率和费用率进行了合理性分析;
- 3、查阅报告期各期三友医疗所聘请专业评估机构出具的商誉减值测试报告,复核商誉减值测试的主要过程、关键参数及其选取的具体依据,商誉所属资产组可回收金额评估的合理性,对比分析商誉减值测试相关预测数据与收购评估,以及与标的公司实际经营数据的差异情况,并利用注册会计师专家工作对管理层专家评估结果实施复核工作,判断会计处理是否符合《企业会计准则》相关要求以及《会计监管风险提示第8号—商誉减值》的要求。

#### (二)核查结论

经核查,我们认为:

三友医疗 2021 年收购水木天蓬事项形成的商誉不存在减值迹象,无需计提相应商誉减值准备。

# 7.关于收入与客户

重组报告书披露,(1)报告期内水木天蓬营业收入金额分别为 7,383.45 万元、9,231.18 万元和 2,142.84 万元,其中超声骨动力设备刀头销售数量和收入快速上

升;(2)水木天蓬主营业务收入呈现一定季节性特征;(3)2022 年 5 月,水木 天蓬与美敦力达成合作,美敦力成为水木天蓬在中国地区(港澳台、部分医院 除外)主要型号产品的独家经销商; 2024 年 1-4 月,随着美敦力独家经销协议 即将到期,双方逐步减少业务合作规模。

请公司在重组报告书中补充披露:水木天蓬主要产品超声骨动力设备主机和刀头的销售价格变动情况。

请公司披露:(1)水木天蓬超声软组织切割止血设备产品未形成稳定规模收入的原因,公司对相关业务及产品的未来安排和规划;(2)报告期内水木天蓬超声骨动力设备主机和刀头的销售价格大幅下滑的具体原因,报告期后价格波动情况,未来是否存在进一步下滑的风险;(3)报告期内水木天蓬超声骨动力设备主机销量下滑的原因、是否存在设备投放推广模式,主机和刀头是否须配套使用,主机、刀头及其他配件产品销售数量及收入的配比关系,随着主机销量下滑未来刀头及其他配件产品销售数量及收入的配比关系,随着主机销量下滑未来刀头及其他产品收入是否存在下滑风险;(4)截至目前水木天蓬 2024年收入月度波动情况,较 2023年、2022年的同比变动情况,结合产品性质、患者患病时间等因素,分析水木天蓬销售收入呈现明显季节性特征的原因与合理性、是否符合行业惯例;(5)水木天蓬与美敦力签订《独家经销协议》及相关补充协议的时间、主要过程、背景及原因,协议的主要条款,美敦力是否经营同类产品或竞争性产品,报告期内销售给美敦力的产品单价及公允性、是否实现最终销售,水木天蓬与美敦力终止合作的原因,终止合作后相关产品及销售渠道的安排与考虑,取消独家经销安排是否对公司销售存在重大不利影响;(6)水木天蓬主要产品的终端销售去向、产品入院覆盖情况及终端医院等级。

请独立财务顾问和会计师核查以上事项,说明对收入真实性的核查过程,并发表明确意见。

#### 一、公司披露

- (一)水木天蓬超声软组织切割止血设备产品未形成稳定规模收入的原因, 公司对相关业务及产品的未来安排和规划
  - 1、水木天蓬超声软组织切割止血设备产品未形成稳定规模收入的原因

2022 年、2023 年,水木天蓬超声软组织切割止血设备产品的收入金额分别为 22.73 万元、13.08 万元,2024 年 1-9 月实现收入(未经审计)27.92 万元,收

#### 入规模整体较小,主要原因为:

## (1) 行业头部企业具有先发优势

目前国内超声止血刀主流生产商主要以强生医疗、奥林巴斯等外资品牌以及国产品牌迈瑞医疗等企业为主,上述企业具有行业领先地位,产品技术成熟稳定,经过长时间学术推广及市场培育形成了一定的临床先发优势,水木天蓬于 2021年 11 月取得 3mm 规格(可用于闭合直径不超过 3mm 的血管)的超声止血刀产品注册证,于 2023年 3 月取得市场主流的 5mm 规格的超声止血刀注册证,学术及临床推广有待加强,品牌力相对较弱。

## (2) 超声止血刀刀头集中带量采购在全国范围内逐步开展

2020 年开始,超声止血刀耗材刀头集中带量采购在全国范围内各省份陆续 开展,一些传统的知名厂商如强生医疗、奥林巴斯、迈瑞医疗等参与投标并顺利 入围获取大量订单迅速抢占市场份额,水木天蓬的超声止血刀产品由于取证及上 市时间较晚,虽然已经在部分区域中标,但分配采购量较少。

#### (3) 市场推广和销售团队有待进一步加强

超声止血刀主要用于外科手术,在普通外科、肝胆外科、神经外科、泌尿外科及妇科等科室中有着广泛的用途。水木天蓬的核心及传统优势产品为超声骨刀产品,在骨科中有着良好的知名度及品牌力,超声止血刀产品应用科室与超声骨刀存在差异,前期临床推广工作需要一定的时间,标的公司止血刀销售团队规模较小,报告期内产品仍处于前期市场培育阶段。

#### 2、水木天蓬对相关业务及产品的未来安排和规划

虽然水木天蓬的超声止血刀产品推出时间较晚,市场竞争较为激烈,报告期内对水木天蓬的业务贡献较小,但是,水木天蓬作为国内唯一企业单位参与国家行业标准《YY/T 1750-2020 超声软组织切割止血手术设备》的制定工作,其在超声止血刀领域有着较为先进的技术储备及成熟稳定的制造工艺,超声止血刀产品具备一定的市场竞争优势。因此,水木天蓬拟将超声止血刀产品作为现有产品管线的有效补充,未来将积极进行产品布局及临床推广工作,具体安排和规划如下:

#### (1) 进一步扩大销售团队规模,加强销售渠道建设

目前水木天蓬的止血刀销售团队人数仅为 2-3 名,整体规模较小,2024 年新增超声止血刀经销商 4 家,新增入院 5 家。2024 年,水木天蓬管理层在实际经营中,将主要精力投入到超声骨刀的国内外市场开发、超声吸引刀的市场准备工作,超声止血刀产品销售团队的加强和销售渠道的完善未能如期完成。未来水木天蓬计划利用 2 至 3 年时间,逐步扩大团队规模至 10 人左右,并搭建起覆盖全国主要区域的营销网络。

(2) 积极参与超声止血刀产品的集中带量采购,并实施重点医院聚焦战略

2024年2月,水木天蓬已中标京津冀"3+N"医药采购联盟超声止血刀产品带量采购,中标数量为244件刀头,对应产品为一次性使用超声刀头(闭合血管直径≤5mm),中标单价超过2,000元/件,目前前述中标订单已执行完毕。

2024年8月,水木天蓬成功中标川渝联盟超声刀头医用耗材带量联动采购, 对应产品为一次性使用超声刀头(≤5mm 血管)。

2024年12月,水木天蓬成功中标广东联盟地区超声刀头和预充式导管冲洗器集中带量采购协议期满接续采购工作的带量采购,参与联盟地区包括广东省、上海市、浙江省等地区,中标数量为2件,对应产品为一次性使用超声刀头(闭合血管直径≤5mm)。

根据集采相关规则,中标产品除获得分配量外,可获得预采购量以外的增量使用资格,同时,未报名、未报价、无效报价、未中选的以及中选限量产品剩余 30%比例的首年预采购量纳入待分配量,由医疗机构在中选产品中重新选择分配。 因此除分配量外,仍具有较大的市场空间。

前述集采中标中,虽然水木天蓬受产品进入市场较晚,相关推广工作未有效 开展的影响,中标的数量较少,但通过中标获得相关区域的准入资格,为未来的 业务拓展奠定基础。

未来,从提高营销效率角度出发,水木天蓬拟将销售资源主要投入到区域重 点医院和重点科室,而重点医院虽然数量较少,但整体需求量占比较高,有利于 公司产品的快速上量。

- (3)继续加大产品的研发投入,加快产品的更新换代(闭合血管直径由 5mm 升级至 7mm),开发出适合临床需求的多种型号及规格产品。
- (二)报告期内水木天蓬超声骨动力设备主机和刀头的销售价格大幅下滑的具体原因,报告期后价格波动情况,未来是否存在进一步下滑的风险

# 1、报告期内超声骨动力设备主机、刀头和手柄部件销售价格下滑原因分析

报告期内,水木天蓬销售的超声骨刀成套设备主要系由一台主机配备一个或二个手柄部件及若干个刀头组成,在日常实际销售中,水木天蓬除直接销售成套设备外,由于主机的使用寿命较长,手柄为易损件,刀头为耗材产品,因此,同时存在将刀头和手柄部件单独对外销售的情况,其中以单独销售刀头为主,单独销售的手柄较少。

报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主机、手柄部件及刀头的销售价格具体变动情况如下:

项目	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
主机 (万元/台)	10.51	23.91	26.24
主机单价同比变动率	-56.04%	-8.88%	-
手柄部件(万元/件)	2.41	4.61	4.69
手柄部件单价同比变动率	-47.61%	-1.79%	
刀头 (元/件)	1,695.46	1,817.59	2,019.21
刀头单价同比变动率	-6.72%	-9.99%	-

(1) 超声骨动力设备主机、手柄部件单位价格变动分析

报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主机和手柄部件主要搭配进行成套销售,单独销售的手柄较少,因此主机与手柄部件定价策略基本一致。

报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主机和手柄部件单位价格呈现下降趋势,主要系受水木天蓬销售策略的调整及销售区域结构变化影响。

- ①从国内市场看,随着水木天蓬超声骨刀刀头耗材产品在各省份平台陆续挂 网及收费目录的陆续办理,水木天蓬通过降低主机和手柄部件售价推动主机产品 快速入院,进而带动耗材产品持续放量;
  - ②从国际市场看,水木天蓬的超声骨刀产品技术在全球范围内具有较强的竞

争优势,积极参与海外市场的竞争是水木天蓬的既定策略,考虑到海外经销商一般采用对下游终端客户无偿或低价提供设备主机和手柄部件并销售配套耗材的模式,因此,水木天蓬给予外销客户主机和手柄部件的售价亦相对较低,报告期内水木天蓬超声骨动力设备主机和手柄部件产品外销销量占比呈现大幅上升趋势。

按照内销和外销分类的超声骨动力设备主机和手柄部件产品销售均价变动情况如下:

		十座: 717年 717年 717年 1								
产品		2024年1-4月			2023 年度			2022 年度		
类别	项目	收入	单价	销量占 比	收入	单价	销量占 比	收入	单价	销量占 比
	内销	207.65	12.98	43.24%	3,173.69	24.79	91.43%	3,965.96	26.26	99.34%
主机	外销	181.22	8.63	56.76%	173.44	14.45	8.57%	22.09	22.09	0.66%
	小计	388.86	10.51	100.00%	3,347.13	23.91	100.00%	3,988.05	26.24	100.00%
<b>-</b>	内销	175.48	3.58	55.06%	1,303.48	4.85	92.12%	1,167.44	4.71	99.20%
手柄 部件	外销	39.33	0.98	44.94%	41.65	1.81	7.88%	5.27	2.63	0.80%
ниш	小计	214.81	2.41	100.00%	1,345.13	4.61	100.00%	1.172.70	4.69	100.00%

单位: 万元、万元/台、万元/件

报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主机和手柄部件单位价格呈现下降趋势,符合水木天蓬的销售策略调整和销售模式的变化。

2024年1-4月,超声骨动力设备主机和手柄部件的单位销售价格较2023年下降幅度较大,主要系产品、客户结构及销售策略影响所致,具体原因为:

①当期销售的主机产品以售价较低的外销机型为主,外销主机的销量占比由 2023 年的 8.57%上升至 2024 年 1-4 月的 56.76%,外销手柄部件销量占比由 2023 年的 7.88%上升至 2024 年 1-4 月的 44.94%,同时,随着海外经销商市场逐步打开,为适应海外市场由经销商向医院免费或低价提供设备的业务推广模式需要,水木天蓬进一步下调了对海外经销商的主机和手柄部件产品售价;

②当期内销主机产品以销售价格相对较低的普通机型为主,同时集中低价销售了部分老旧机型,导致内销超声骨动力设备主机以及手柄部件整体销售价格有所下降。若不考虑当期老旧机型销售的影响,2024年1-4月,主机内销单价为18.10万元/台,手柄部件内销单价为4.03万元/台,较2023年度的下降幅度相对

较小。

## (2) 超声骨动力设备刀头单位价格变动分析

单位:万元、元/件

产品	2024年1-4月			2023 年度			2022 年度			
类别	项目	收入	单价	销量占 比	收入	单价	销量占 比	收入	单价	销量占
	内销	1,389.63	1,818.41	86.89%	4,091.30	1,816.98	95.69%	2,004.54	2,005.75	98.95%
刀头	外销	101.53	880.53	13.11%	185.48	1,831.03	4.31%	34.86	3,288.57	1.05%
	小计	1,491.15	1,695.46	100.00%	4,276.78	1,817.59	100.00%	2,039.40	2,019.21	100.00%

报告期内,水木天蓬超声骨动力设备刀头单位价格小幅度下降,主要原因为:

2023年,水木天蓬超声骨动力设备刀头单位价格较 2022年下降的主要原因系当期水木天蓬与美敦力开展合作,美敦力成为水木天蓬在中国地区(港澳台、部分医院除外)主要型号产品的独家经销商,水木天蓬给予其售价相对较低,导致刀头平均单位价格有所下降。

2024年1-4月,水木天蓬超声骨动力设备刀头单位价格较2023年下降的主要原因为:①单价较低的外销产品销量占比由2023年的4.31%上升至2024年1-4月的13.11%;②为了适应海外市场的开拓需要,水木天蓬进一步下调了对海外经销商刀头的售价。

# 2、报告期后水木天蓬超声骨动力设备主机、手柄部件及刀头价格波动情况, 未来是否存在进一步下滑的风险

2024年5-9月,水木天蓬超声骨动力设备主机、手柄部件及刀头产品单位价格较2024年1-4月均有所回升。水木天蓬的超声骨动力设备主机产品单位价格由2024年1-4月的10.51万元/台上升至2024年5-9月的13.86万元/台,水木天蓬的超声骨动力设备手柄部件产品单位价格由2024年1-4月的2.41万元/件上升至2024年5-9月的3.18万元/件,水木天蓬的超声骨动力设备刀头产品单位价格由2024年1-4月的1,695.46元/件上升至2024年5-9月的1,782.54元/件。

报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主机的主营业务毛利率分别为 92.85%、90.85%和 86.97%,手柄部件的主营业务毛利率分别为 89.52%、91.91%和 85.87%, 刀头的主营业务毛利率分别为 93.95%、93.77%和 91.51%,上述产品主营业务毛

利率整体均处于较高水平, 且高于同行业可比公司。

从行业目前的竞争格局来看,水木天蓬的超声骨刀产品的技术水平和市场占有率处于行业领先水平,除受行业政策变动等因素影响外,未来产品价格大幅下滑的可行性相对较小。从水木天蓬竞争策略来看,为进一步推动产品获得更大的市场空间,会考虑主动逐步适当下调产品售价,但销量的增加会弥补单位价格下降对毛利的影响,综合来看,不会对水木天蓬的整体盈利能力产生重大不利影响。

- (三)报告期内水木天蓬超声骨动力设备主机销量下滑的原因、是否存在 设备投放推广模式,主机和刀头是否须配套使用,主机、刀头及其他配件产品 销售数量及收入的配比关系,随着主机销量下滑未来刀头及其他产品收入是否 存在下滑风险
- 1、报告期内水木天蓬超声骨动力设备主机销量下滑的原因,是否存在设备 投放推广模式
  - (1) 报告期内水木天蓬超声骨动力设备主机销量下滑的原因

报告期内及 2024 年 5-9 月,水木天蓬超声骨动力设备主机具体销售情况如下:

单位:台

	2	024年1-9月	1			
产品类别	2024年 5-9月	· '   '   4		2023 年度	2022 年度	
主机	96	37	133	140	152	

2023年,水木天蓬超声骨动力设备主机销量较 2022年有所下降,主要系 2022年第四季度,水木天蓬与美敦力开展合作,美敦力成为水木天蓬在中国地区(港澳台、部分医院除外)主要型号产品的独家经销商,美敦力基于未来销售预期进行了主机的集中采购和备货,导致 2022年水木天蓬整体主机销量较高,该部分产品于 2023年逐步实现最终销售。

考虑到 2024 年 5-9 月的主机销售情况及第四季度是销售旺季,整体上看, 2024 年主机销量未有出现下滑趋势。

(2) 报告期内水木天蓬是否存在设备投放推广模式

在内销市场方面,水木天蓬以经销模式为主,直销模式为辅,直销客户主要为联营企业春风化雨采购水木天蓬的产品用于研发自用。水木天蓬的主机产品均用于销售,水木天蓬不存在进行设备投放推广模式。

在经销模式下,水木天蓬将设备和耗材销售给经销商,由经销商销售给终端 医院。水木天蓬与经销商签订的经销协议中约定:"经销商在授权区域或授权医 院的市场销售过程中,应严格尊重国家和地方的法律法规,若有违规、违法等行 为发生,经销商需承担完全责任。"

报告期内,水木天蓬不存在因商业贿赂、不正当竞争、捆绑销售等而被起诉或受到行政处罚、刑事调查或刑事处罚的情形。水木天蓬已取得其注册地市场监督管理等部门出具的无违法违规证明,不存在因违反相关法律法规而受到处罚的情形。

在外销市场方面,水木天蓬主要通过 Implanet 公司等海外经销商进行业务推广。考虑到海外市场经销商一般采用对下游终端客户无偿或低价提供主机设备并销售配套耗材的模式,因此,水木天蓬给予外销客户主机的售价亦相对较低,由经销商采购后提供给客户使用,水木天蓬不存在进行设备投放推广模式。

# 2、主机和刀头是否须配套使用,主机、刀头及其他配件产品销售数量及收入的配比关系,随着主机销量下滑未来刀头及其他产品收入是否存在下滑风险

报告期内,水木天蓬销售的超声骨动力设备主机和刀头需配套使用,水木天蓬超声骨动力设备主要系由主机、手柄部件及刀头组成,通常成套设备系由一台主机配备一个或二个手柄部件及若干个刀头组成,在日常实际销售中,水木天蓬除直接销售成套设备外,由于主机的使用寿命较长,手柄为易损件,刀头为耗材产品,因此,同时存在将刀头和手柄部件单独对外销售的情况,其中以单独销售刀头为主,单独销售的手柄较少。

报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主机、刀头和手柄部件销售数量及收入配比关系具体情况如下:

单位:万元、台、件、倍

		•	
产品	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度

类别	收入	与机 入配 关配 关系	销量	与机量比系	收入	与机 入比 系	销量	与机量比系主销配关系	收入	收入 配比 关系	销量	与
主机	388.86	-	37	-	3,347.13	-	140	-	3,988.05	-	152	-
刀头	1,491.15	3.83	8,795	237.70	4,276.78	1.28	23,530	168.07	2,039.40	0.51	10,100	66.45
手柄 部件	214.81	0.55	89	2.41	1,345.13	0.40	292	2.09	1,172.70	0.29	250	1.64

报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主要系由主机、手柄部件及刀头组成,主机是超声骨动力设备的核心部分,负责提供动力源,通过手柄部件将电能转换为机械能,产生高频振动,并通过手柄传递给刀头,实现骨质的切割和精细处理;手柄部件是连接主机和刀头的部分,在传递振动和动力的同时,方便医生灵活操作和控制,手柄部件的设计通常包括振动传输装置和电缆,用于连接主机和外部设备;刀头是直接与骨质接触的部分,利用高频振动来切割骨质,具有组织选择性,只对骨组织有切割作用,而对周围软组织损伤较小。刀头根据不同的手术需求设计有多种形状和规格,如片形,匙形等。

从产品特点来看,由于超声骨刀产品主机的使用寿命较长,手柄部件属于易损件,刀头为耗材产品,因此,各具体类别产品销量之间不存在线性的匹配关系。 刀头使用数量与临床手术数量紧密相关,手柄部件亦与手术频率存在一定相关性 (使用次数越大,更换节奏越快),而主机销售一般受医院的固定资产采购更新节奏影响更大。

报告期内,水木天蓬超声骨动力设备刀头数量占主机数量的比重分别为66.45 倍、168.07 倍和237.70 倍,水木天蓬超声骨动力设备刀头收入金额占主机收入金额的比重分别为0.51 倍、1.28 倍和3.83 倍;水木天蓬超声骨动力设备手柄部件数量占主机数量的比重分别为1.64 倍、2.09 倍和2.41 倍,水木天蓬超声骨动力设备手柄部件收入金额占主机收入金额的比重分别为0.29 倍、0.40 倍和0.55 倍。超声骨动力设备主机与刀头及手柄部件的数量和收入配比关系呈现大幅上升趋势,水木天蓬超声骨动力设备单台主机对刀头及手柄部件的销量和收入的贡献率持续提升。

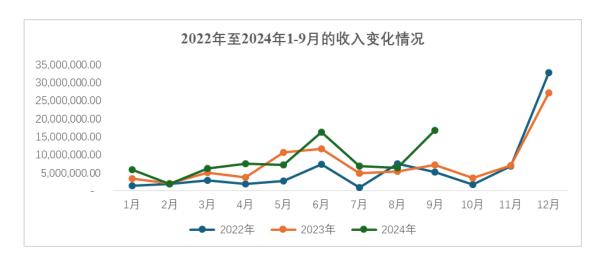
报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主机与刀头的数量和收入配比关系呈现

大幅上升趋势,主要原因为,刀头的使用以主机的入院为前提,具体用量与临床手术量紧密相关。随着水木天蓬超声骨刀设备主机在各期的持续入院,推动主机存量规模越来越大,同时结合临床的培育、医生使用习惯的改变以及刀头耗材在各省份挂网及收费目录的陆续办理,获得更多临床医生的认可和使用。刀头的使用数量增长率显著高于主机增长率具有业务合理性。

综上,一方面,水木天蓬超声骨动力设备产品目前仍处于市场导入期,未来市场空间较大,超声骨刀设备主机销量并未出现下滑趋势;另一方面,考虑到水木天蓬超声骨动力设备的主机仅适配其自有的刀头和手柄部件,随着设备主机的持续入院,存量设备的市场份额将持续增加,同时随着刀头耗材在各省份平台的陆续挂网及收费目录的陆续办理,水木天蓬超声骨动力设备主机与刀头及手柄部件的数量和收入配比关系呈现大幅上升趋势,单台设备主机对刀头及手柄部件的销量和收入的贡献率将进一步提升,水木天蓬超声骨动力设备刀头和手柄部件的销量下滑风险较小。

- (四)截至目前水木天蓬 2024 年收入月度波动情况,较 2023 年、2022 年的同比变动情况,结合产品性质、患者患病时间等因素,分析水木天蓬销售收入呈现明显季节性特征的原因与合理性、是否符合行业惯例
- 1、截至目前水木天蓬 2024 年收入月度波动情况,较 2023 年、2022 年的同 比变动情况

2022 年至 2024 年 1-9 月,水木天蓬各月收入波动情况如下:



由上图,2022年至2024年1-9月,水木天蓬月度收入波动趋势基本一致。

其中,1-2 月份,销量呈现下降趋势,6 月份,水木天蓬销量达到一波小高峰,10 月-12 月份,销量持续增长。

# 2、水木天蓬销售收入呈现明显季节性特征的原因与合理性、是否符合行业 惯例

2022年至2024年1-9月,水木天蓬主营业务收入季节性分布具体情况如下:

单位:万元

季节	2024 年	1-9月	2023	年度	2022	年度
李巾	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	1,391.02	18.43%	1,068.03	11.57%	637.86	8.64%
第二季度	3,097.76	41.04%	2,612.13	28.30%	1,207.92	16.36%
第三季度	3,059.04	40.53%	1,762.75	19.10%	1,385.60	18.77%
第四季度	-	-	3,788.27	41.04%	4,152.06	56.23%
合计	7,547.82	100.00%	9,231.18	100.00%	7,383.45	100.00%

注: 2024年第二、三季度数据未经审计。

由上表知,水木天蓬销售收入呈现一定的季节性特征,第一季度收入占比较低,第四季度收入占比较高。

第一季度收入占比较低,主要原因为:(1)受春节假期影响,下游客户相应的减少了采购;(2)终端医院客户年度采购预算较多在第一季度制定,预算编制完成后再进行采购。

第四季度收入占比较高,主要原因为: (1) 水木天蓬产品下游终端客户主要为各级医疗机构,受年度预算开支和年末结算、节假日等因素影响,部分医疗机构通常集中在第四季度开展招投标购置医疗设备,水木天蓬的设备主机通常会搭配一定量的手柄部件和耗材产品整体打包销售,从而导致第四季度销量较高;(2) 水木天蓬主要经销模式,经销商一般在年底增加备货量,以应对下一年度年初节假日较多对日常经营的影响。

2022年和2023年,水木天蓬与同行业可比公司收入季节性分布具体情况如下:

单位:万元

公司名称	季度	2023 年度	2022 年度
	V 12-C	1 120	1 124

		金额	占比	金额	占比
	第一季度	6,745.37	18.70%	4,384.28	16.78%
五山利井	第二季度	8,011.10	22.21%	6,766.52	25.89%
西山科技	第三季度	6,624.99	18.37%	5,265.69	20.15%
	第四季度	14,687.46	40.72%	9,717.23	37.18%
	第一季度	55,009.98	22.81%	44,269.02	22.36%
古沙尼兴	第二季度	59,703.52	24.76%	51,760.16	26.14%
南微医学	第三季度	59,818.98	24.81%	55,180.98	27.87%
	第四季度	66,614.36	27.62%	46,804.18	23.64%
	第一季度	47,303.05	22.31%	37,062.92	21.03%
工力压停	第二季度	57,030.89	26.90%	46,489.95	26.38%
开立医疗	第三季度	42,449.34	20.02%	41,575.98	23.59%
	第四季度	65,241.88	30.77%	51,136.03	29.01%
小上工艺	第一季度	1,068.03	11.57%	637.86	8.64%
	第二季度	2,612.13	28.30%	1,207.92	16.36%
水木天蓬	第三季度	1,762.75	19.10%	1,385.60	18.77%
	第四季度	3,788.27	41.04%	4,152.06	56.23%

由上表知,水木天蓬的收入季节性分布与同行业可比公司基本保持一致,不存在异常情况。

综上,水木天蓬收入呈现一定的季节性特征具备合理性,符合水木天蓬的实际经营情况和行业惯例。

- (五)水木天蓬与美敦力签订《独家经销协议》及相关补充协议的时间、主要过程、背景及原因,协议的主要条款,美敦力是否经营同类产品或竞争性产品,报告期内销售给美敦力的产品单价及公允性、是否实现最终销售,水木天蓬与美敦力终止合作的原因,终止合作后相关产品及销售渠道的安排与考虑,取消独家经销安排是否对公司销售存在重大不利影响
- 1、水木天蓬与美敦力签订《独家经销协议》及相关补充协议的时间、主要 过程、背景及原因

2018年,水木天蓬与美敦力系在国外展会上首次接触,经过初步洽谈和对水木天蓬产品的了解,美敦力对水木天蓬的超声骨刀产品产生了浓厚的兴趣,并

后续进行了一系列接触,最终于 2022 年双方达成合作。2022 年 5 月,水木天蓬与美敦力签署了《独家经销协议》及补充协议,根据协议约定:水木天蓬授权美敦力在中国大陆地区内以独家的方式推广、营销和销售所有授权产品,授权产品为超声骨刀设备 FD880A、XD880A 和其配套刀头及其他耗材,协议的有效期 2022 年 5 月 24 日至 2024 年 12 月 31 日。

双方合作主要基于以下原因考虑:①标的公司的超声骨刀设备具有国际领先的技术优势,美敦力无相关产品,通过代理标的公司的产品能够完善美敦力在国内产品线,布局创新手术工具,持续加码打造智能骨科一体化方案;②水木天蓬希望借助美敦力在中国成熟的专业学术教育体系、优势渠道资源及成熟的销售团队,推动超声骨刀系列产品在全国范围内的销售入院和产品推广,助力提升其市场覆盖和临床应用,提升产品的市场竞争力和市场占有率,保持市场领先地位。

2023年12月29日,经双方友好协商并签署《<独家经销协议>之补充协议》, 双方约定美敦力的经销区域缩小至部分终端客户,2024年1月1日至2024年4 月30日为过渡期,2024年5月1日后,美敦力不再为水木天蓬在中国大陆地区 的独家经销商,转为普通经销商身份与水木天蓬继续保持合作关系。

双方终止独家经销关系转为普通经销商合作关系,主要原因系美敦力作为水木天蓬在中国大陆地区主要产品的独家经销商,经过双方一年的合作,双方合作协同性及合作成果不及预期,水木天蓬从自身发展及未来销售策略角度考虑决定结束授权其独家经销商资质。

#### 2、《独家代理协议》的主要条款

#### (1) 有效期

2022 年 5 月 24 日至 2023 年 12 月 31 日 (2023 年 12 月 29 日签订的补充协议,协议约定独家经销延长至 2024 年 4 月 30 日)。

#### (2) 独家经销权与授权区域

"授权经销区域"为中华人民共和国大陆地区(不包括香港、澳门和台湾地区)

#### (3) 主要授权产品

主机: FD880A 系列、XD880A 系列

刀头: XD 系列、FD 系列

零部件: 脚踏开关(XDF05802/FDF05802)、刀头扳手(XDF07801、FDF07801N)等

# (4) 验收

若美敦力对收到产品无异议,美敦力授权代表应在收到产品当日在产品验收单上签字签收货物,如美敦力收到产品后三个工作日内未对产品提出书面异议,视为验收合格。

#### (5) 退货

产品运达后,美敦力或其授权经销商应现场验收,仅在出现以下原因时,才允许授权产品和授权零备件退货:①产品标签保质期低于约定的期限或产品已过使用期限;②其他质量原因。

# (6) 价格

在现有经销价格基础上给予一定的折扣比例。

#### 3、美敦力是否经营同类产品或竞争性产品

美敦力不经营同类超声骨刀产品或相关竞品。

# 4、报告期内销售给美敦力的产品单价及公允性、是否实现最终销售

#### (1) 报告期内销售至美敦力的产品单价及公允性

由于水木天蓬销售至美敦力产品型号与其他客户存在较大差异,因此相应价格亦存在较大差异,不具有可比性。

以下结合毛利率情况对水木天蓬销售至美敦力的主要产品与其他客户进行比较分析:

产品大类	产品小类	客户名称	2024年1-4月	2023年度	2022 年度
超声骨动力设备	主机	其他客户	93.42%	89.67%	88.85%
	土がし	美敦力	94.80%	93.19%	96.45%
	刀头	其他客户	92.12%	94.19%	93.94%

产品大类	产品小类	客户名称	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
		美敦力	92.45%	93.50%	94.27%

注: 其他客户仅统计内销其他经销客户。

#### ① 超声骨动力设备主机毛利率分析

报告期内,水木天蓬销售至美敦力超声骨动力设备主机的毛利率分别为96.45%、93.19%和94.80%,高于其他客户的主机毛利率,其中,2022年、2023年毛利率差异较大,主要系产品结构差异所致,水木天蓬销售给美敦力的超声骨动力设备主机以FD880A系列产品为主,该系列产品定价高,毛利率相对较高;水木天蓬销售给其他客户以XD860A系列产品和新推出的FD880APlus系列产品为主,上述两种型号产品定价较低,毛利率相对较低。

# ②超声骨动力设备刀头毛利率分析

报告期内,水木天蓬销售至美敦力超声骨动力设备刀头的毛利率分别为94.27%、93.50%和92.45%,与其他公司差异较小。

综上,报告期内,水木天蓬销售至美敦力超声骨动力设备的主机和刀头的销售毛利率与其他客户存在差异,主要系产品结构差异和商业策略所致,符合水木 天蓬的实际经营情况,但整体上看,毛利率差异较小,水木天蓬与美敦力的销售 定价具有公允性。

#### (2) 报告期内销售至美敦力的产品是否实现最终销售

截至 2024 年 9 月 30 日,报告期内水木天蓬向美敦力销售的主要产品实现最终销售的具体情况如下:

单位: 台、件

产品类别	产品小类	2022 年至 2024 年 1-4 月 销售数量	美敦力对外 销售	已实现终端 销售	终端销售比 例
超声骨动力	主机	117	117	104	88.89%
设备	刀头	16,890	16,890	16,749	99.17%

由上表知,报告期内,水木天蓬分别向美敦力销售超声骨动力设备主机和刀头 117 台和 16.890 件。截至 2024 年 9 月 30 日,美敦力已全部实现对外销售,

且最终入院比例分别为 88.89%%和 99.17%,最终销售情况较好,尚有未实现终端入院的 13 台设备主机主要系受医院招投标进度影响,预计年底之前将陆续入院。

# 5、水木天蓬与美敦力终止合作的原因,终止合作后相关产品及销售渠道的 安排与考虑,取消独家经销安排是否对公司销售存在重大不利影响

# (1) 水木天蓬与美敦力终止合作的原因

美敦力作为水木天蓬在中国大陆地区主要产品的独家经销商,经过双方一年的合作,双方合作协同性及合作成果不及预期,水木天蓬从自身发展及未来销售策略角度考虑决定结束授权其独家经销商资质,双方转为普通经销商合作模式。

(2) 终止合作后相关产品及销售渠道的安排与考虑,取消独家经销安排是 否对公司销售存在重大不利影响

水木天蓬终止美敦力独家经销商资质,双方转为普通经销模式合作,其原有下游经销商转为和水木天蓬直接进行合作交易,成为水木天蓬的直接经销商,公司在保有原有经销渠道的基础上积极开拓新的客户,公司的整体销售并未有受到影响,截至2024年9月底,水木天蓬已实现营业收入7,549.94万元(未经审计),销售收入保持持续增长趋势。

美敦力与水木天蓬合作前后,其下游经销商的数量及采购金额同期比较情况如下:

期间	项目	数量/金额
水木天蓬与美敦力合作	美敦力下游经销商数量 (家)	48
期间	对应收入 (万元)	1,748.52
(2023年5月-9月)	月均采购量(万元/月)	349.70
水木天蓬与美敦力终止	原美敦力下游经销商成为水木天蓬的直接经销 商数量(家)	32
合作后	对应收入 (万元)	2,478.26
(2024年5月-9月)	月均采购量(万元/月)	495.65

注1: 2024年4月30日,美敦力不再为水木天蓬独家经销商。

注 2: 经销商数量系指当期发生采购的经销商数量。

注 3: 同一控制下的经销商合并认定为一家经销商。

截至 2024 年 9 月 30 日,美敦力原有下游经销商中,去年同期 48 家下游经

销商已有 32 家经销商向水木天蓬直接采购, 5 月至 9 月的月均采购量 495.65 万元,超过去年同期美敦力作为独家经销商期间其下游经销商的月均采购量 349.70 万元,水木天蓬与美敦力终止独家经销商资质合作未对公司的整体销售造成重大不利影响。

# (六)水木天蓬主要产品的终端销售去向、产品入院覆盖情况及终端医院 等级

水木天蓬主要产品为超声骨动力设备主机和刀头。根据报告期合计收入排名前五名的境内经销商提供的销售明细和入院明细(前五大境内经销商占报告期合计境内经销收入的比重为59.41%),截至2024年9月30日,水木天蓬主要产品的产品入院覆盖情况、终端去向及终端医院等级情况如下:

# 1、水木天蓬主要产品入院覆盖情况

单位: 台、件

产品类别	产品小类	报告期内水木天 蓬向经销商销售 数量(A)	经销商对外销 售(B)	已实现终端 入院(C)	终端入院比例 (D=C/A)
超声骨动	主机	147	143	130	88.44%
力设备	刀头	26,004	25,968	25,827	99.32%

由上表知,报告期内,水木天蓬向前五大经销商分别销售超声骨动力设备主机和刀头的数量为 147 台和 26,004 件。截至 2024 年 9 月 30 日,前五大经销商已对外销售主机 143 台,实现终端入院 130 台,终端入院比例 88.44%。尚有 17 台设备主机未实现入院,主要原因系国药集团下属企业和美敦力下游经销商受医院招投标进度、医院预算等因素影响,相关设备均有明确的目标医院,目前正处于招标或准备招标中,预计未来将陆续入院。前五大经销商对外销售刀头 25,968 件,实现终端入院 25,827 件,终端入院比例 99.32%,终端销售情况较好。

# 2、水木天蓬产品终端去向和终端医院等级

单位:万元

	2024 年	1-4月	202:	3年	2022	年
医院等级	金额	占比	金额	占比	金额	占比
三甲	726.32	93.21%	4,353.36	82.39%	2,664.73	74.22%
三级其他	18.32	2.35%	432.87	8.19%	477.43	13.30%
三级以下	34.61	4.44%	497.41	9.41%	448.16	12.48%

been book take been	2024 年	1-4月	202	3年	2022	年
医院等级	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总计	779.24	100.00%	5,283.64	100.00%	3,590.32	100.00%

注: 医院入院金额=Σ根据前五大经销商提供的各规格型号产品入院数量\*各规格型号当期的平均经销单价。

根据水木天蓬前五大经销商提供的入院明细,水木天蓬超声骨动力设备产品主要销往三甲医院,三甲医院的销售占比分别为74.22%、82.39%和93.21%,销往三甲医院的比重呈现逐年上涨趋势,符合水木天蓬的实际经营情况。考虑到水木天蓬超声骨刀设备为新一代截骨工具,技术较为先进,临床使用效果好,国内三甲医院的医生对新产品的接受度更高,因此水木天蓬前期在产品的推广过程中,主要面向三甲医院。

#### 二、申报会计师核查意见

#### (一)核查程序

- 1、访谈水木天蓬销售和研发负责人并查看相关行业研究报告,了解木天蓬 超声软组织切割止血设备目前的整体市场竞争格局及水木天蓬未来对该产品的 规划及安排;
- 2、获取水木天蓬报告期内的销售明细,执行分析性程序,了解报告期内水木天蓬超声骨动力设备主机和刀头的销售价格变动情况,访谈水木天蓬销售负责人,了解木天蓬超声骨动力设备主机和刀头的销量、销售价格变动情况的具体原因;
- 3、访谈水木天蓬销售负责人,了解水木天蓬现有的销售策略及推广模式, 访谈水木天蓬研发负责人,了解水木天蓬超声骨动力设备主机和刀头及其他配件 的配套使用情况;获取水木天蓬报告期内的销售明细,统计并分析水木天蓬超声 骨动力设备主机、刀头及其他配件产品销售数量及收入的配比关系,并分析主机 销量下滑未来刀头及其他产品收入是否存在下滑风险;
- 4、获取水木天蓬报告期内及 2024 年 5-9 月的销售明细,分析各月销售波动情况,并就各月销售情况对水木天蓬销售负责人进行访谈,分析水木天蓬销售收入呈现明显季节性特征的原因与合理性,查看同行业公司的招股说明书和年度报告,分析是否符合行业惯例;

- 5、查看水木天蓬与美敦力签订《独家经销协议》及相关补充协议,查看协议的主要条款,并访谈水木天蓬销售负责人,了解双方签订协议的时间、主要过程、背景及原因、美敦力是否经营同类产品或竞争性产品,结合水木天蓬报告期内的销售明细,分析报告期内销售给美敦力的产品单价及公允性;获取美敦力的终端销售明细,核实报告期内水木天蓬销售至美敦力的产品是否实现最终销售;访谈销售负责人,了解水木天蓬与美敦力终止合作的原因,终止合作后相关产品及销售渠道的安排与考虑,取消独家经销安排是否对水木天蓬销售存在重大不利影响,并结合 2024 年 5-9 月的销售情况,论证真实性;
  - 6、针对水木天蓬经销收入的终端销售情况,执行了如下核查程序:
- (1) 获取并核查了水木天蓬报告期合计收入排名前五名的境内经销商提供的销售明细和入院明细(前五大境内经销商占报告期合计境内经销收入的比重为59.41%),对前五大经销商报告期内的采购、销售和终端入院情况分析;
- (2) 获取并核查了水木天蓬主要产品超声骨动力设备主机和刀头的入院凭证,核实水木天蓬的产品是否已实现终端销售。其中,对于主机类产品,获取并查阅了装机验收单、入院合同、入院发票和入院照片,对于刀头类产品,获取并查阅了刀头入院发票:

报告期内,会计师核查入院证明对应数量及金额占同类产品内销经销销量及收入的比重如下:

单位: 台、件

产品类别	项目	2022 年至 2024 年 1-4 月
	获取主机入院凭证对应数量	258
主机	占当期主机销量的比重	93.14%
土191	获取主机入院凭证对应金额	6,321.77
	占当期主机收入的比重	91.37%
	获取刀头入院发票对应数量	14,677
71.81	占当期刀头销量的比重	36.64%
刀头	获取刀头入院发票对应金额	2,613.38
	占当期刀头收入的比重	35.04%

注:获取入院凭证对应金额,系按照获取入院凭证对应数量乘以当期该规格型号的平均内销经销价格测算。

- (3) 对水木天蓬主要的 5 家终端医院执行访谈程序,核查水木天蓬产品的 终端医院销售与使用情况(包括产品的入院时间、数量、种类、性能及质量评价、 售后服务评价、与同类竞品比较情况、产品的采购途径、未来的采购需求等)。
  - 7、针对收入真实性,会计师采用了如下核查程序:
- (1) 了解并检查报告期水木天蓬销售与收款循环相关内部控制,结合穿行测试了解、评价并测试与收入确认相关的内部控制制度设计和运行的有效性;
- (2) 检查报告期水木天蓬与客户的销售合同,识别企业存在的履约义务及 交易价格等合同条款,评价收入确认时点是否符合会计准则规定;
- (3)对报告期营业收入和毛利率的波动实施实质性分析程序,分析各年度、各季度、同行业情况等收入相关数据,识别是否存在重大或异常波动,并查明波动原因:
- (4) 对报告期主要客户销售情况、应收账款情况执行函证程序,具体情况如下:

单位:万元

项目	2024年4月30日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款余额 (A)	511.40	1,334.71	2,765.75
函证金额(B)	505.87	1,302.17	2,765.75
函证比例(C=B/A)	98.92%	97.56%	100.00%
回函金额 (D)	505.87	1,302.17	2,765.75
回函比例(E=D/A)	98.92%	97.56%	100.00%

单位:万元

项目	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
营业收入(A)	2,143.28	9,268.77	7,383.87
函证金额 (B)	1,628.72	7,855.07	6,317.90
函证比例(C=B/A)	75.99%	84.75%	85.56%
回函金额(D)	1,431.89	7,070.74	4,961.60
回函比例(E=D/A)	66.81%	76.29%	67.20%

# (5) 对主要客户执行访谈程序

对报告期水木天蓬的主要客户执行了实地走访以及视频访谈程序,了解主要客户基本情况、与公司的合作历史、主要合作内容、交易金额、付款条款、合同签署情况、与公司的关联关系等情况,具体情况如下:

单位:万元

项目	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
营业收入(A)	2,143.28	9,268.77	7,383.87
客户走访覆盖金额(B)	1,474.82	6,951.14	5,052.32
走访覆盖比例(C=B/A)	68.81%	75.00%	68.42%

- (6) 抽样报告期检查水木天蓬与销售收入相关的销售订单、发票、物流单据、签收单等资料,确认收入确认的真实性;
- (7)对报告期各期资产负债表日前后一个月的大额交易进行截止性测试。 具体选样标准为:随机抽取报告期各期资产负债表日前后一个月内大额交易,保证报告期各期覆盖比例不低于 70%。具体核查方式为:检查物流信息、签收单或对账单等支持性文件,核对收入确认时间是否归属于正确的会计年度。报告期各期截止性测试覆盖金额占各期资产负债表日前后一个月内的主营业务收入的比例分别为 70.45%、70.10%和 70.44%。

# (二)核查结论

经核查,我们认为:

- 1、水木天蓬超声软组织切割止血设备产品未形成稳定规模收入的原因具备 合理性,水木天蓬已对相关业务及产品的未来进行相应的安排和规划;
- 2、报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主机和手柄部件单位价格呈现下降 趋势,报告期后有所回升,主要系受水木天蓬销售策略的调整及销售区域结构变 化影响;水木天蓬超声骨动力设备刀头单位价格呈现下降趋势,报告期后有所回

升,主要系客户结构变化所致;报告期内,水木天蓬主营业务毛利率较高,假使未来超声骨动力设备主机、手柄部件和刀头的单位价格的进一步降低,但销量的持续大幅增加会弥补单位价格下降对毛利的影响,不会对水木天蓬整体盈利能力产生较大影响;

- 3、考虑到 2024 年 5-9 月的主机销售情况,2024 年水木天蓬超声骨动力设备 主机的销量较 2023 年有所增长,主机销量未有出现下滑趋势;报告期内,水木 天蓬主要通过第三方专业经销商进行推广以及通过参加医疗器械展会及举办学 术会议的方式推广水木天蓬的产品,不存在设备投放推广模式;水木天蓬销售的 超声骨刀设备主机和刀头需配套使用,随着设备主机的持续入院,市场份额的持 续增加以及刀头耗材在各省份平台的陆续挂网及收费目录的陆续办理,单台设备 主机对刀头及手柄部件的销量和收入的贡献率将进一步提升,水木天蓬超声骨动 力设备刀头和手柄部件的销量下滑风险较小;
- 4、水木天蓬销售收入呈现一定的季节性特征,第一季度收入占比较低,第 四季度收入占比较高,主要系受节假日、终端医院年度预算制定和结算时点等因 素影响,符合水木天蓬的实际经营情况和行业惯例;
- 5、美敦力不经营水木天蓬同类产品或竞争性产品,报告期内销售给美敦力的产品单价符合水木天蓬的实际经营策略,定价公允且具备合理性,水木天蓬销售给美敦力的产品基本已实现最终销售,水木天蓬与美敦力终止合作的原因具备合理性,水木天蓬与美敦力终止独家经销商资质合作未对公司的整体销售造成重大不利影响;
- 6、报告期内,水木天蓬向前五大经销商销售的产品基本已实现最终销售, 产品主要销往三甲医院,且销往三甲医院的比重呈现逐年上涨趋势。
  - 7、报告期内,水木天蓬收入真实。

# 8.关于成本和研发费用

重组报告书披露,(1)报告期内水木天蓬主营业务毛利率分别为92.24%、91.98%和89.52%,高于同行业上市公司;(2)报告期内水木天蓬的期间费用率分别为50.10%、46.04%和108.18%,其中研发费用金额较高且研发费用率高于

同行业上市公司; (3) 报告期各期末,水木天蓬预付款项账面价值分别为 263.72 万元、302.68 万元和 858.12 万元,主要系预付材料采购款及委托研发费用款。

请公司披露: (1)结合超声骨刀的应用科室、行业竞争情况等,分析标的公司产品毛利率水平的合理性、与同类产品毛利率是否存在较大差异,未来毛利率是否存在下滑风险; (2)主营业务成本中料、工、费的构成情况,营业成本的完整性; (3)水木天蓬研发活动的主要内容、研发项目构成情况及研发模式,委托研发费用金额、支付对象及公允性; (4)研发材料费金额较大的原因与合理性,研发材料和生产材料领用的内控措施、是否存在混同情形;研发费用中形成折旧摊销费用的资产情况,相关资产是否真实服务于研发活动; (5)水木天蓬研发费用率远高于同行业上市公司的原因,研发费用归集的准确性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

#### 一、公司披露

- (一)结合超声骨刀的应用科室、行业竞争情况等,分析标的公司产品毛利率水平的合理性、与同类产品毛利率是否存在较大差异,未来毛利率是否存在下滑风险
  - 1、报告期内水木天蓬产品毛利率水平的合理性分析情况

报告期内,水木天蓬产品的主营业务毛利及毛利率情况具体如下:

单位:万元

		20	2024年1-4月		2023年度		2022 年度			
, 别 ———	小类	收入占 比	毛利	毛利率	收入占 比	毛利	毛利率	收入占 比	毛利	毛利率
	主机	18.15%	338.18	86.97%	36.26%	3,041.03	90.85%	54.01%	3,703.08	92.85%
	刀头	69.59%	1,364.62	91.51%	46.33%	4,010.39	93.77%	27.62%	1,915.99	93.95%
超声骨 动力设	手柄 部件	10.02%	184.46	85.87%	14.57%	1,236.32	91.91%	15.88%	1,049.77	89.52%
备	其他 配件	2.24%	30.98	64.52%	2.70%	200.88	80.66%	2.17%	128.33	79.93%
	小计	100.00%	1,918.23	89.52%	99.86%	8,488.62	92.09%	99.69%	6,797.17	92.34%
超声软割止血		-	1	1	0.14%	1.92	14.66%	0.31%	13.17	57.92%
合	भ	100.00%	1,918.23	89.52%	100.00%	8,490.54	91.98%	100.00%	6,810.33	92.24%

报告期内,水木天蓬产品以超声骨刀设备主机和刀头为主,二者收入合计占比分别为81.63%、82.59%和87.74%。

报告期内,凭借技术领先优势、销售和品牌优势等,水木天蓬超声骨动力设备产品的毛利率始终保持在较高水平,具体分析为: (1) 从技术水平来看,水木天蓬作为行业领军企业,超声骨刀产品具有国际领先的技术优势,并受到越来越多临床医生的认可; (2) 从行业竞争格局来看,水木天蓬的超声骨刀在国内市场份额位列第一,在行业里具有一定的定价优势; (3) 从市场拓展方面看,与上一代手术动力装置领域的磨钻头比较,超声骨刀产品在外科手术领域有着更好的临床使用效果,安全性显著提升,市场认可度逐步提高。

# 2、报告期内,水木天蓬产品毛利与同类产品毛利率是否存在较大差异

目前国内尚无以超声骨刀设备为主要产品的其他上市公司。从同行业可比公司及公开信息看,水木天蓬的超声骨动力设备主机及刀头产品与上市公司西山科技销售的骨科手术动力装置整机及磨钻头具有很强的替代性,二者属于竞品关系。超声骨刀的工作原理是利用逆压电效应使用高频电源造成高频形变,传导至末端,使刀头产生高频垂直振动,来切割骨组织。磨钻是通过磨钻头围绕轴心高速旋转产生的研磨效应去除骨组织,与磨钻相比,超声骨刀通过纵向机械振动加速度将骨组织破坏的同时,能够避免牵拉或卷刮软组织,工作中瞬间产生的热效应可以帮助切骨面快速止血,同时,超声骨刀能够最大限度的保留完整骨块,提供充足的骨量进行植骨融合。磨钻相对于超声骨刀的截骨效率更高。

报告期内,上述两类产品毛利率的具体情况如下:

产品类别	2024年1-4月		2023	2022 年度			
)叩矢剂	毛利率	较上年变动	毛利率	较上年变动	毛利率		
	水木天蓬						
主机	86.97%	-4.27%	90.85%	-2.15%	92.85%		
刀头	91.51%	-2.41%	93.77%	-0.19%	93.95%		

西山科技

产品类别	2022 年度		2021	2020 年度	
厂吅关剂	毛利率	较上年变动	毛利率	较上年变动	毛利率
整机	67.58%	-13.25%	77.90%	-8.34%	84.99%
磨钻头	71.83%	1.22%	70.97%	10.52%	64.21%

注 1: 西山科技骨科类耗材主要为磨钻头和变向磨钻头,因此选取骨科类整机和耗材的 单位价格和单位成本,数据取自招股说明书和问询回复。

注 2: 西山科技仅披露 2020 年至 2022 年数据。

报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主机的毛利率分别为 92.85%、90.85% 和 86.97%,超声骨动力设备刀头的毛利率分别为 93.95%、93.77%和 91.51%,2020 年至 2022 年,西山科技骨科手术动力装置整机的毛利率分别为 84.99%、77.90%和 67.58%,磨钻头的毛利率分别为 64.21%、70.97%和 71.83%;水木天蓬超声骨动力设备主机和刀头的毛利率高于西山科技骨科手术动力装置整机和磨钻头的毛利率,主要原因系水木天蓬的超声骨动力设备属于新一代产品,产品技术先进、临床使用效果好,产品定价高,毛利率较高具备商业合理性。

# 3、未来毛利率是否存在下滑风险

考虑到目前水木天蓬超声骨动力设备仍然处于市场导入期,超声骨动力设备的主机和刀头定价和毛利率均处于较高水平,未来随着市场竞争者的不断涌现,以及水木天蓬更积极的参与国际竞争,水木天蓬的超声骨刀相关产品存在毛利率进一步下滑的风险,但随着超声骨刀刀头在全国各地省份的平台陆续挂网、收费目录的陆续办理以及海外市场的扩张,超声骨刀设备和刀头销量的持续大幅增加会弥补毛利率下降对毛利的影响,综合来看,不会对水木天蓬的整体盈利能力产生重大不利影响。

# (二) 主营业务成本中料、工、费的构成情况, 营业成本的完整性

#### 1、主营业务成本中料、工、费的构成情况

报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主机和刀头的主营业务成本按产品类别的料、工、费构成情况如下:

产品	项目	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
主机	直接材料	59.34%	63.86%	62.88%

产品	项目	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
	直接人工	23.30%	18.59%	11.62%
	制造费用	15.93%	15.30%	21.58%
	其他费用	1.43%	2.25%	3.92%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
	直接材料	65.36%	46.19%	16.83%
	直接人工	14.98%	23.03%	33.30%
刀头	制造费用	18.00%	29.45%	48.30%
	其他费用	1.66%	1.33%	1.58%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

#### (1) 主机

报告期内,水木天蓬超声骨刀主机成本构成中,直接材料占比分别为 62.88%、63.86%和 59.34%,直接人工占比分别为 11.62%、18.59%和 23.30%,制造费用占比分别为 21.58%、15.30%和 15.93%。

报告期内,水木天蓬超声骨刀主机成本构成中直接材料占比基本保持稳定,其中,2024年1-4月,直接材料占比有所下降,主要系当期所销售产品与上期相比型号存在差异所致。

报告期内,水木天蓬超声骨刀主机成本构成中直接人工占比呈现上升趋势、制造费用占比呈现下降趋势,主要系 2023 年开始,水木天蓬制造人员增加及人员工资水平提升所致。

# (2) 刀头

报告期内,水木天蓬超声骨刀刀头成本构成中,直接材料占比分别为 16.83%、46.19%和 65.36%,直接人工占比分别为 33.30%、23.03%和 14.98%,制造费用占比分别为 48.30%、29.45%和 18.00%,直接材料占比呈现大幅上升趋势,直接人工和制造费用占比呈现大幅下降趋势,主要系产量上升、产品结构差异及生产方式改变所致。具体原因为:①水木天蓬的刀头产品存在部分型号刀头产品由自产转为向拓腾苏州直接采购胚件,相关型号刀头销量占比由 2022 年的 0%上升至2024 年 1-4 月的为 64.34%;②受产量上升带来的规模效应影响,直接人工、制造费用占比逐年下降。

## 2、营业成本的完整性

水木天蓬根据《企业会计准则第1号一存货》的相关规定,按照存货类别及 辅助项目设置明细会计科目,用于归集核算不同产品类别下实际发生的成本,并 采用实际成本法对产品成本进行核算。

水木天蓬销售成本包括直接材料、直接人工、制造费用和运费等其他费用, 直接材料主要包括钛合金材料、电源电机、外壳、芯片等各类原材料以及外购刀 头胚件;直接人工包括车间生产人员的薪酬、社会保险费及住房公积金和福利等; 制造费用包括房租及装修工程摊销费、机器设备折旧费、水电费、低值易耗品摊 销费等。水木天蓬直接材料、直接人工、制造费用、运费的具体核算过程如下:

#### (1) 直接材料的归集与分配

直接材料包括生产过程中直接用于产品生产的主要原材料。水木天蓬根据领料单上的项目归集车间领用的材料,并在领用当月按月末一次加权平均法核算。月末,水木天蓬将归集的直接材料按各产品对应的完工量在完工产品和在产品之间进行金额分配。

#### (2) 直接人工的归集与分配

直接人工主要为直接参与生产环节的员工薪酬、福利费、社会保险费及住房公积金等,按照生产车间实际发生金额进行归集。月末,水木天蓬将直接人工按照各产品对应的完工量在完工产品和在产品之间进行金额分配。

#### (3) 制造费用的归集与分配

制造费用主要包括为生产所发生的各项间接费用,包括房租及装修工程摊销费、机器设备折旧费、水电费、低值易耗品摊销费等,按照生产车间实际发生金额进行归集。月末,水木天蓬将制造费用按照各产品对应的完工量在完工产品和在产品之间进行金额分配。

#### (4) 运费的归集与结转

运费是为了履行销售合同发生的运输装卸费、港杂费等相关成本,属于合同 履约成本。按照产品类别进行归集,在运费实际发生时,按照成本核算对象结转 至主营业务成本。

#### (5) 营业成本的结转方法

对于符合收入确认条件的产成品,对照与收入订单相关的产品类别结转相应的销售成本。

综上,水木天蓬营业成本归集及结转依据充分、合规,符合自身实际生产经营特点和《企业会计准则》规定,具有完整性。

# (三)水木天蓬研发活动的主要内容、研发项目构成情况及研发模式,委 托研发费用金额、支付对象及公允性

#### 1、水木天蓬研发活动的主要内容

报告期内,水木天蓬专注于超声有源手术设备的研发,研发活动主要集中在超声外科手术设备方面,包括机械,电路以及软件等方面的研发。水木天蓬整个研发活动主要涉及研发策划和输入、研发实施、输出和转换、验证确认、产品注册和产品上市及批量生产的技术支持等六个阶段,各阶段具体内容如下:

研发阶段	主要内容
研发策划和输入	(1) 水木天蓬根据市场部的调研、从临床医生收集到的临床反馈、通过 学术报刊了解行业前沿信息及市场需求,通过对水木天蓬现有技术对实 现预研产品的可行性进行评价,制定立项文件并对研发产品进行立项评 审; (2) 搜集产品适用的法律法规,标准以及指导原则,确定产品的预期用 途、功能性能指标要求、风险管理等作为研发活动的输入。
研发实施	研发实施包括对机械结构、电路硬件、产品软件进行研究开发,以及系 统集成和产品试制,并在计划的项目节点进行验证测试和评审。同时, 会根据所研发产品或技术的创新性进行相关专利的申请。
输出和转换	在研发测试和评审通过之后,需要输出相关图纸、工艺和检验要求等技术文件。研发输出的技术文件需要进行生产转换,形成用于指导生产部门进行批量生产和检验的工艺文件和检验规程,生产部门根据转换后的文件进行产品的小批量生产,生产的样品用于对产品进行验证和确认。
验证确认	(1)对产品各功能和性能进行测试验证,如进行产品的注册检验,生物相容性检验等并取得第三方的测试报告; (2)根据产品的适用范围进行临床试验或临床评价; (3)所有的验证和确认均通过,并完成风险管理评价后,准备进行产品注册。
产品注册	(1)结合已经完成的验证确认活动以及取得的相关报告,撰写产品注册申报资料;

研发阶段	主要内容
	(2)依据产品管理分类提交不同级别的药监医疗器械审评部门进行注册 审评,并同步配合质量体系核查; (3)依据要求提交注册补正文件,直至产品通过审评,取得产品注册证。
产品上市及批量 生产的技术支持	上市初期的产品使用和服务进行技术支持。

## 2、水木天蓬研发活动的研发项目构成情况及研发模式

报告期内, 水木天蓬研发项目的具体构成情况如下:

单位:万元

研发项目名称	预算金额	2022 年至 2024 年 1-4 月 累计投入金额
超声外科手术系统	2,000.00	1,698.60
超声软组织切割止血系统	2,000.00	1,400.48
电外科手术系统	2,000.00	719.90
用于手术机器人的超声骨动 力模块	2,200.00	566.87
合计	8,200.00	4,385.84

注: 上述金额已剔除股份支付影响。

报告期内,水木天蓬研发项目涵盖超声骨动力系统、超声吸引刀等超声外科手术系统产品的技术改进或新产品开发,超声软组织切割止血系统的产品迭代,以及支持手术机器人系统的产品和电外科手术系统的新领域拓展。

水木天蓬始终坚持以服务临床为宗旨,采用以临床需求为导向,解决临床痛点为目的的自主研发模式,研发人员高度重视技术的积累与创新,一直秉承自主研发、锐意创新的理念进行产品的研发。研发部门建立有成熟的项目管理制度,定期对研发进度进行评审和跟踪,同时积极与临床医生进行沟通交流并准确获取临床需求,与市场和生产部门紧密配合完善已有产品,提高产品质量,以期更好地满足临床需求,解决临床痛点,保持持续创新能力。

# 3、委托研发费用金额、支付对象及公允性

报告期内,水木天蓬委外研发费用主要系委托外部单位进行的动物实验费以 及项目开发费。截至 2024 年 4 月末,尚未计入研发费用列报在预付账款的金额 为 496.34 万元,系水木天蓬因开展新的研发项目球囊导管和可调弯鞘产品委托 苏州索特医疗科技有限公司开发研究所支付的款项。

报告期内,水木天蓬委托研发主要供应商情况列示如下:

单位:万元

供应商名称	2022 年至 2024 年 1-4 月	委外项目	列报科目
振湖医疗科技 (太仓) 有限公司	167.90	动物实验费	研发费用
汇智赢华医疗科技研发(上海) 有限公司	132.31	动物实验费	研发费用
苏州索特医疗科技有限公司	496.34	项目研发	预付账款

报告期内,水木天蓬与上述供应商结算的动物实验费和项目开发费均基于受托方实际投入的人力和物力成本并结合各个实验项目的市场价格经双方协商确定最终结算价格,定价公允。

(四)研发材料费金额较大的原因与合理性,研发材料和生产材料领用的内控措施、是否存在混同情形;研发费用中形成折旧摊销费用的资产情况,相关资产是否真实服务于研发活动

#### 1、研发材料费金额较大的原因与合理

(1) 报告期内, 水木天蓬研发材料费金额具体情况

单位:万元

项目	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
研发材料	106.62	261.24	225.56
研发费用金额	802.99	1,967.95	1,614.90
研发材料费占比	13.28%	13.27%	13.97%

注: 上述研发费用金额已扣除股份支付的影响。

报告期内,水木天蓬研发材料费金额分别为 225.56 万元、261.24 万元和 106.62 万元,主要包括:①日常研发领用的成品设备和耗材产品,用于注册检验、常规检验、研发实验;②研发过程中领用的其他物料,用于研发试制样机;③采购的竞品样机。

报告期内,水木天蓬研发材料具体构成如下:

单位:万元

项目	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
成品设备和耗材	65.62	98.31	71.61
研发物料	30.36	159.07	138.66
	10.64	3.86	15.28
合计	106.62	261.24	225.56

报告期内,水木天蓬研发材料费相对较高,主要原因系日常研发领用的成品设备和耗材包含了人工和制造费用以及购买的竞品样机,扣除成品设备和耗材的工费以及竞品样机的影响,报告期内水木天蓬成品研发材料的合计金额与主营业务成本-原材料成本金额比较分析如下:

单位: 万元

项目	2024年1-4月	2023年度	2022 年度
研发原材料	68.75	215.82	174.16
主营业务成本-原材料成本	143.51	424.55	289.80
研发材料与主营业务成本- 原材料成本料占比	47.91%	50.84%	60.10%

报告期内,水木天蓬研发原材料的整体金额较小,受超声骨动力系统产品的技术改进及产品迭代、超声吸引刀产品的开发,超声软组织切割止血系统的产品迭代,以及支持手术机器人系统的产品和电外科手术系统的新领域拓展的影响,水木天蓬研发投入的原材料较多,占主营业务成本-原材料成本整体比重较高具有合理性。

#### (2) 水木天蓬研发材料占研发费用的比重与同行业可比上市公司比较

年度	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
西山科技	22.77%	15.79%	18.91%
开立医疗	5.53%	5.05%	4.61%
南微医学	22.83%	17.85%	27.32%
平均值	17.04%	12.90%	16.94%
中位数	22.77%	15.79%	18.91%
水木天蓬	13.28%	13.27%	13.97%

注 1: 同行业可比上市公司数据来自于招股说明书或定期报告; 2024 年 1-4 月,可比公司取自半年报数据。

注 2: 水木天蓬及可比公司研发费用金额已扣除股份支付的影响。

由上表知,报告期内,水木天蓬研发材料占比与同行业可比公司的平均值差异较小,不存在异常情况。

综上,报告期内,水木天蓬研发材料费金额较大原因符合其实际研发情况,研发材料占比与同行业可比公司差异较小,具备合理性。

# 2、研发材料和生产材料领用的内控措施、是否存在混同情形

报告期内,水木天蓬研发材料和生产材料领用的内控措施如下:

业务流程	研发领料	生产领料	差异
研发或生产 计划	研发部门根据研发计划编制 研发物料清单	生产部门根据生产计划编 制生产任务单	
领料申请	研发人员依据研发计划及研 发项目所需研发材料数量, 填写领料单,领料单应包括 但不限于研发材料种类及数 量等	生产人员依据生产任务单 下推领料单,填列生产所 需物料清单,领料单应包 括但不限于生产材料种类 及数量等	领料人员分别为 研发人员、生产人 员,领料单注明研 发领用或生产领 用
部门审核	研发部门相关负责人依据研 发项目的具体情况审核领料 单	生产部门负责人审核生产 任务单及领料单	审核人员分别为 研发部门负责人 和生产部门负责 人
仓库审核	仓库管理人员审核相关领料单		
领料出库	经领料人确认后,仓库管理 人员制作研发领料出库单, 出库单应包括但不限于研发 项目名称、研发材料种类及 数量等	经领料人确认后,仓库管理人员制作生产领料出库单,出库单应包括但不限于生产材料种类及数量等	材料出库单注明研发或生产出库
费用归集	领料完成后由仓库管理人员 将出库单交于财务部门进行 费用的归集	领料完成后由仓库管理人 员将出库单交于财务部门 进行费用的归集	分别计入研发费 用、生产成本

综上所述,水木天蓬内部控制制度健全有效,且在实际操作过程中得到有效 执行,不存在研发、生产领料混同情形。

# 3、研发费用中形成折旧摊销费用的资产情况,相关资产是否真实服务于研 发活动

截至2024年4月30日,水木天蓬研发费用中形成折旧摊销费用的资产具体

资产名称	原值	研发费用归集方式
房屋使用权资产	340.55	水木天蓬租赁独立的办公厂区用于研发部门使 用,专门从事研发活动,相应租赁房产使用权 资产折旧计入研发费用
研发场地装修改造费用	261.14	研发部门的租赁厂房装修费用服务于研发活 动,相应装修摊销计入研发费用
专用设备	766.14	如精密抗阻分析仪、气相色谱仪、压电陶瓷测 试专用试验机等设备专门用于研发活动,相应 折旧费用计入研发费用
办公设备及其他	77.89	研发部门使用的电脑等常用办公设备专门服务 于研发活动,相应折旧费用计入研发费用
合计	1,445.72	

由上表知,水木天蓬租赁独立的办公厂区以及购买专门的研发设备和办公设备从事研发活动,研发费用中形成折旧摊销费用的资产均为真实服务于研发活动。

报告期内,水木天蓬用于生产、办公、研发等经营所用厂房及办公场所均系租赁所得,用于生产、研发等经营所用设备均系购买所得,截至 2024 年 4 月末,水木天蓬固定资产设备具体情况如下:

单位:万元

固定资产类别	固定资产用途	金额	占比
	研发专用	766.14	44.62%
专用设备	生产专用	794.99	46.30%
	管理及销售	2.92	0.17%
	研发专用	77.89	4.54%
通用设备	生产专用	23.75	1.38%
	管理及销售	51.23	2.98%
合计		1,716.92	100.00%

截至 2024 年 4 月末,水木天蓬固定资产设备主要用于生产、研发及办公,固定资产专用设备中,研发设备占比为 44.62%,固定资产通用设备中,研发设备占比为 4.54%。固定资产专用设备研发设备金额较高,主要系水木天蓬于 2024

年 4 月投入使用 2 台数控机床(合计金额 533.15 万元)专用于生产研发阶段的 刀头、换能器和其他金属件。剔除前述数控机床的影响,截至 2024 年 4 月末, 固定资产专用设备研发设备金额 232.99 万元,占固定资产原值比例为 19.68%。

#### 4、报告期内水木天蓬研发费用加计扣除与研发费用的差异情况

2022年至2023年,水木天蓬及其子公司研发费用加计扣除金额与本次申报研发费用之间的差异情况如下:

单位:万元

		<u> </u>
项目	2023 年度	2022 年度
本次申报研发费用①	1,967.95	1,691.54
合并层面抵消的未实现材料毛利②	-61.35	-31.05
合并抵消前的研发费用③=①-②	2,029.30	1,722.58
研发费用加计扣除金额④	1,811.77	1,374.42
差异金额③=①-④	217.53	348.16
其中: 不符合加计扣除条件的股份支付	-	76.64
不符合加计扣除条件的厂房租赁费和装修摊销费	143.23	98.60
不符合加计扣除条件或超过限额的其他费用	74.30	172.92

报告期内,水木天蓬会计核算研发费用与申请所得税费用加计扣除的研发费用存在一定差异,主要系根据《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》(财税〔2015〕119号)文件规定,研发费用中的股份支付、房租物业费、装修费摊销以及办公费、差旅费、研发会议费等不属于研发加计扣除范围,故该部分费用在研发费用加计扣除基数中予以扣除,相关处理符合税务规定。

# (五)水木天蓬研发费用率远高于同行业上市公司的原因,研发费用归集 的准确性

#### 1、水木天蓬研发费用率远高于同行业可比上市公司的原因

报告期内,水木天蓬与同行业上市公司研发费用率情况如下:

项目	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度	
西山科技	12.89%	12.89%	11.42%	

项目	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
南微医学	4.99%	6.25%	8.35%
开立医疗	21.20%	18.12%	18.66%
行业平均值	13.03%	12.42%	12.81%
行业中位数	12.89%	12.89%	11.42%
水木天蓬	37.47%	21.23%	21.87%

注 1: 同行业可比上市公司数据来自于招股说明书或年度报告。因同行业可比上市公司未披露 2024.4.30 财务数据,因此使用 2024 年一季度数据计算相关指标。

报告期内,水木天蓬与同行业上市公司研发费用金额情况如下:

单位: 万元

项目	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
西山科技	956.20	4,650.39	2,994.49
南微医学	3,092.01	15,080.33	16,532.60
开立医疗	10,163.76	38,425.65	32,895.77
行业平均值	4,737.33	19,385.45	17,474.29
行业中位数	3,092.01	15,080.33	16,532.60
水木天蓬	802.99	1,967.95	1,614.90

注 1: 同行业可比上市公司数据来自于招股说明书或年度报告。因同行业可比上市公司未披露 2024.4.30 财务数据,因此使用 2024 年一季度数据计算相关指标。

报告期内,水木天蓬的研发费用率高于同行业可比上市公司平均水平,与开立医疗基本保持一致,主要原因为:一方面,水木天蓬系研发主导型公司,历来重视研发投入,研发及生产的超声骨刀设备产品技术具备行业领先水平,研发费用金额较高;另一方面,与同行业可比上市公司比较,虽然研发费用整体投入金额较同行业平均水平较低,但整体营业收入规模亦相对较小,导致研发费用率相对较高。

#### 2、研发费用归集的准确性

报告期内,水木天蓬根据研发支出归集范围和标准,按研发项目设立了研发费用明细账,研发活动产生的相关费用归集到对应的研发项目。

研发费用项目	归集方式
明及贝用炒口	<del> </del>

注 2: 水木天蓬研发费用率不考虑股份支付的影响。

注 2: 水木天蓬研发费用未考虑股份支付的影响。

研发费用项目	归集方式
职工薪酬	人事部门将直接从事研发活动人员的工资奖金、社会保险费和住房公积金等职工薪酬金额提交给财务部,由财务部统一归集至研发费用。
材料成本	研发部门领料按照对应研发项目归集于研发费用,生产部门领料归集于生产成本,不存在研发费用与生产材料无法区分的情形。研发人员依据研发计划及研发项目所需研发材料数量,填写领料单,领料单应包括但不限于研发材料种类及数量等,财务部门核算后分别计入各研发项目材料投入。
折旧摊销	按研发部门使用的仪器、设备及租赁房产及对应装修费用归集相关折旧及摊销。
委外研发	财务部门根据实际发生委外研发投入直接计入相应研发项目成本。
其余费用	与研发项目相关的其余费用,包括差旅费、办公费、检测检验费、技术服务费等,于实际发生时计入研发费用。

综上,报告期内,水木天蓬研发费用归集准确。

## 二、申报会计师核查意见

# (一) 报告期核查程序

针对上述事项,会计师采用了如下核查程序:

- 1、针对结合超声骨刀的应用科室、行业竞争情况等,分析标的公司产品毛利率水平的合理性、与同类产品毛利率是否存在较大差异,未来毛利率是否存在下滑风险我们执行了以下程序:
- (1) 访谈水木天蓬销售负责人、了解水木天蓬超声骨刀产品的市场竞争格局、同类竞品情况、目前的整体毛利率水平及影响因素、未来是否存下滑风险等;
- (2) 获取报告期水木天蓬收入成本明细、采购明细,统计分析不同产品的 毛利率以及影响毛利率波动的主要因素;
- (3) 获取同行业可比上市公司的招股说明书和反馈回复,了解同类产品的单价、成本及毛利率,并结合行业情况,分析报告期与水木天蓬产品的毛利率差异的主要原因;
- 2、针对主营业务成本中料、工、费的构成情况,营业成本的完整性,我们 执行了以下程序:
- (1) 获取报告期水木天蓬成本构成明细,了解并分析水木天蓬主要产品的 料工费结构,并进行年度比较分析,核实各年度成本结构差异的合理性;

- (2) 获取报告期水木天蓬成本归集的说明性文件,并执行穿行测试,抽取报告期各期成本结转记录,详细了解水木天蓬原材料采购、领用、生产成本归集及结转等流程,确认成本归集不存在异常:
- (3) 获取报告期水木天蓬相关成本核算制度,访谈水木天蓬财务总监、采购负责人,了解原材料的采购、领用和成本计价制度和流程,获取水木天蓬编制的成本计算表,执行分析性复核程序,分析报告期各类产品单位成本项目的波动情况,核查了水木天蓬营业成本的核算及结转方法、成本核算流程以及关键控制环节;
- 3、针对水木天蓬研发活动的主要内容、研发项目构成情况及研发模式,委 托研发费用金额、支付对象及公允性,我们执行了以下程序:
  - (1) 访谈水木天蓬的研发负责人,了解水木天蓬研发模式;
- (2) 检查报告期大额委托研发项目的相关合同、银行凭证,检查支付对象 公开信息情况;
- (3) 获取并复核水木天蓬报告期研发项目台账,获取主要研发项目的阶段性控制文档,包括研发项目立项、开发计划表、阶段性报告及结项文件等,检查水木天蓬研发内控管理是否有效执行;了解水木天蓬与材料领用相关的内部控制制度,检查主要研发项目的领料单据,评价水木天蓬研发活动材料领用的匹配性;询问水木天蓬财务负责人,了解水木天蓬研发费用相关会计处理以及研发材料的最终去向:
- 4、针对研发材料费金额较大的原因与合理性,研发材料和生产材料领用的内控措施、是否存在混同情形;研发费用中形成折旧摊销费用的资产情况,相关资产是否真实服务于研发活动,我们执行了以下程序:
- (1) 访谈水木天蓬研发部门、生产部门负责人,了解研发部门的主要工作 范围和人员的认定标准、设备及材料的划分情况;获取水木天蓬的研发设备台账 及研发人员清单,实地查看公司生产及研发活动区域、设备、人员,分析研发活 动与生产活动是否存在混同的情形;
  - 5、针对水木天蓬研发费用率远高于同行业上市公司的原因,研发费用归集

的准确性,我们执行了以下程序:

- (1) 获取同行业可比上市公司的招股说明书、定期报告,统计同行业可比上市公司研发费用占比及研发费用率,分析水木天蓬与可比上市公司的差异及原因;
- (2)查阅了水木天蓬研发活动内部控制制度,访谈水木天蓬研发项目负责人、财务核算人员,了解水木天蓬研发活动的内部控制制度流程及研发费用的归集核算方式,查阅了水木天蓬研发费用辅助账、研发支出明细表、领料单等原始文件,对大额研发费用进行了抽凭,核查水木天蓬研发费用归集的准确性。

#### (二)核查结论

经核查,我们认为:

- 1、报告期内,水木天蓬超声骨刀设备主机和刀头的毛利率高于西山科技骨科手术动力装置整机和磨钻头的毛利率具备商业合理性;水木天蓬的超声骨刀设备存在毛利率进一步下滑的风险,但随着超声骨刀刀头在全国各地省份的平台陆续挂网、收费目录的陆续办理,超声骨刀设备和刀头销量的持续大幅增加会弥补毛利率下降对毛利的影响,综合来看,不会对水木天蓬整体盈利能力产生较大影响。
- 2、报告期内,水木天蓬超声骨动力设备主营业务成本按产品类别的料、工、 费构成情况合理,营业成本归集及结转依据充分、合规,符合自身实际生产经营 特点和《企业会计准则》规定,具有完整性;
- 3、报告期内,水木天蓬整个研发活动主要涉及研发策划和输入、研发实施、输出和转换、验证确认、产品注册和产品上市及批量生产的技术支持等五个阶段;报告期内,水木天蓬研发投入项目主要涵盖手术机器人系统及超声吸引器为主的新领域,同时持续加码现有产品超声骨动力系统和超声止血刀系统的技术改进和产品迭代,水木天蓬始终坚持以服务临床为宗旨,采用以临床需求为导向,解决临床痛点为目的的自主研发模式;水木天蓬与上述供应商结算的动物实验费和项目开发费均基于受托方实际投入的人力和物力成本并结合各个实验项目的市场价格经双方协商确定最终结算价格,定价公允;

- 4、报告期内,水木天蓬研发材料费金额较大原因符合其实际研发情况,研发材料占比与同行业可比公司差异较小,具备合理性;报告期内,水木天蓬内部控制制度健全有效,且在实际操作过程中得到有效执行,不存在研发、生产领料混同情形;报告期内,水木天蓬研发费用中形成折旧摊销费用的资产真实服务于研发活动;
- 5、报告期内,水木天蓬的研发费用率高于同行业可比上市公司具备合理性, 水木天蓬研发费用归集准确。

#### 9.关于存货

重组报告书披露,(1)截至报告期末水木天蓬存货账面价值为 2,379.43 万元,其中原材料和库存商品占比较高,公司对部分原材料和库存商品进行了备货;(2) 水木天蓬存货周转率远低于同行业上市公司。

请公司披露:(1)水木天蓬主要产品中核心原材料的种类、供应商和采购周期,战略备货的具体原因,核心原材料供应的稳定性;(2)水木天蓬存货账龄情况,存货周转率低于同行业上市公司的原因,存货跌价准备计提的充分性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

#### 一、公司披露

- (一)水木天蓬主要产品中核心原材料的种类、供应商和采购周期,战略 备货的具体原因,核心原材料供应的稳定性
  - 1、水木天蓬主要产品中核心原材料的种类、供应商和采购周期

报告期内,水木天蓬专注于超声有源手术设备的研发、生产与销售,产品原材料涉及机械金属零部件、壳体、电子元器件等诸多种类,水木天蓬将显著影响产品功能、性能、稳定性及安全性的原材料定义为核心原材料,主要为电源模块、芯片、钛合金材料、电路板、电机及驱动器以及泵头。

报告期内,水木天蓬核心原材料的种类、主要供应商及采购周期具体情况如下:

	原材料 名称	供应商名称	是否为 贸易商	2024年 1-4月	2023年度	2022年度	采购周期
1	电源模	供应商 A	是	-	48.48	-	38-42 周
2	块	供应商 B	是	0.58	25.33	5.23	4-30 周
3	芯片	供应商 B	是	7.31	51.33	23.77	4-30 周
4	心力	供应商 C	否	-	33.63	11.15	8-10 周
5	۸ ۸ ۱.۸	供应商 D	否	-	70.20	-	16-24 周
6	钛合金 材料	供应商 E	否	-	8.34	-	10-16 周
7	1/1/1-1	供应商 F	否	0.23	28.44	44.43	16-24 周
8	电路板	供应商 G	否	3.71	8.79	4.07	4-6 周
9		供应商 H	否	3.10	8.38	3.88	1-2 周
10	电机及	供应商 I	否	-	3.54	4.81	4-6 周
11	驱动器	供应商 J	否	-	0.28	0.71	2-4 周
12	石训	供应商 K	否	1.97	59.97	20.66	6-8 周
13	泵头	供应商 L	是	-	-	12.21	10-12 周

- 注 1: 电源模块供应商供应商 A 和供应商 B 上游生产商主要为供应商 M。
- 注 2: 芯片供应商供应商 B 上游生产商主要为供应商 N、供应商 O、供应商 P。
- 注 3: 泵头供应商供应商 L 上游生产商主要为供应商 Q。

报告期内,水木天蓬针对核心原材料均保留2家及以上的供应商,且与核心供应商均保持稳定的合作关系,受原材料性质及供货来源地的不同,水木天蓬核心原材料的采购周期主要集中在4-24周不等。

# 2、水木天蓬战略备货的具体原因,核心原材料供应的稳定性

#### (1) 水木天蓬战略备货的具体原因

报告期内,水木天蓬对日常经营所需材料进行相应的备货,分为基于价格优势的批量备货、日常备货和战略备货,截至 2024 年 4 月末,水木天蓬原材料金额为 1,089.46 万元,具体构成为:

① 对于部分原材料如金属材料钛合金材料、手柄导线、泵头、插头插座等, 考虑到该部分材料为通用材料,质保期长,因批量采购具有较大的价格优势,水 木天蓬会进行相应的批量备货,单次采购金额较大,截至 2024 年 4 月末此类原 材料合计金额为 642.50 万元; ②对于如主控板、脚踏开关、功率板等原材料一般为日常备货,以保证正常的生产需求,截至2024年4月末合计此类原材料金额为197.52万元;

③对于部分原材料如芯片、特定电源模块等进口电子元器件,考虑到存在一定的政治和国际贸易环境风险及较长的采购周期,会提前进行较大规模的战略备货,2022年初的备货金额较高,截至2024年4月末此类原材料尚有库存余额合计金额为249.44万元。

#### (2) 核心原材料供应的稳定性

报告期内,水木天蓬核心原材料供应具有稳定性,具体分析如下:

①水木天蓬已针对核心供应商供货稳定制定并执行严格的内控制度:

A、从核心原材料供应商筛选角度,水木天蓬有着严格的供应商选择标准,针对核心原材料,水木天蓬优先选择市场规模较大、资金实力雄厚、运营长期稳定、满足及时供货的供应商进行合作;

- B、从核心原材料供应商数量角度,水木天蓬针对核心原材料通常会选取 2 家及以上的供应商进行合作,分散供货风险:
- C、从核心原材料供应商日常维护角度,在日常合作过程中,水木天蓬与核心原材料供应商保持良好的沟通及合作关系,按照合同约定及时支付采购货款、遇到问题及时反馈处理、定期核验核心原材料供应商的资质情况,确认核心原材料供应商的运营状态良好。
- D、从水木天蓬与各核心原材料的主要供应商的历史合作情况看,水木天蓬与其核心材料的供应商均保持长期稳定的合作关系,具体情况如下:

—————————————————————————————————————	合作开始时间	是否仍在合作
供应商 A	2018	是
供应商 B	2017	是
供应商F	2021	是
供应商 D	2018	是
供应商E	2022	是
供应商C	2018	是

供应商 G	2011	是
供应商 H	2021	是
供应商I	2011	是
供应商J	2021	是
供应商 L	2011	是
供应商 K	2014	是

综上,报告期内,水木天蓬核心原材料供应具有稳定性。

# (二)水木天蓬存货账龄情况,存货周转率低于同行业上市公司的原因, 存货跌价准备计提的充分性

# 1、水木天蓬存货账龄情况

报告期各期末,水木天蓬存货库龄情况如下:

单位:万元

年份	存货类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
	原材料	724.66	141.00	17.84	205.95	1,089.46
	在产品	64.70	-	-	-	64.70
	库存商品	787.07	82.75	0.24	3.89	873.95
2024年4	委托加工物 资	161.04	1	1	-	161.04
月 30 日	半成品	184.22	3.59	0.03	-	187.84
	发出商品	2.45	-	-	-	2.45
	合计	1,924.14	227.34	18.11	209.84	2,379.43
	占比	80.87%	9.55%	0.76%	8.82%	100.00%
	原材料	942.13	104.03	8.23	259.75	1,314.14
	在产品	32.50	-	-	-	32.50
	库存商品	716.31	0.67	-	-	716.99
2023年12	委托加工物 资	47.78	1	-	-	47.78
月 31 日	半成品	123.64	0.03	-	-	123.67
	发出商品	-	-	-	-	-
	合计	1,862.36	104.74	8.24	259.75	2,235.08
	占比	83.32%	4.69%	0.37%	11.62%	100.00%
2022年12	原材料	305.36	68.34	326.29	72.36	772.35

年份	存货类别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3年以上	合计
月 31 日	在产品	122.00	-	-	-	122.00
	库存商品	175.57	7.34	12.42	-	195.34
	委托加工物 资	-	-	-	-	-
	半成品	37.29	1.21	0.09	9.84	48.43
	发出商品	1.69				1.69
	合计	641.90	76.90	338.81	82.20	1,139.81
	占比	56.32%	6.75%	29.73%	7.21%	100.00%

报告期各期,水木天蓬生产的产成品保质期较长,其中,主机的保质期为通常为5-8年,刀头耗材的保质期通常为3年。

报告期各期末,水木天蓬存货库龄主要集中在3年以内,库龄3年以内的存货金额占比分别为92.80%、88.38%和91.18%。

截至 2024 年 4 月 30 日,水木天蓬库龄 1 年以上的原材料金额为 364.79 万元,主要系部分通用性原材料备货所致。一方面,系受国际贸易环境影响,水木天蓬于 2019-2020 年大批量采购芯片等进口电子元器件作为战略备货,另一方面,部分原材料如金属材料钛合金材料、电源线及导线等的供货方采购周期长且批量采购具有价格优势,因此,水木天蓬基于原材料采购周期及批量采购价格优势考虑,进行了相应的备货。上述原材料均为水木天蓬主营产品的通用性材料,目前均保存良好,后续生产、研发均可继续使用,不存在非正常耗损情况。

截至 2024 年 4 月 30 日,水木天蓬库龄 1 年以上的库存商品金额为 86.87 万元,其中,试用机金额为 66.10 万元,该批试用机主要提供给下游客户进行试用,持有目的系用于对外销售,水木天蓬将计入存货科目核算。考虑到该批试用机在期后陆续进行销售且销售价格远高于期末库存金额,存货跌价风险较小。

#### 2、水木天蓬存货周转率低于同行业上市公司的原因

报告期内,水木天蓬与可比同行业上市公司存货周转率指标情况如下:

项目	2024年1-4月	2023 年度	2022 年度
西山科技	1.31	1.76	1.45
南微医学	1.55	1.51	1.57
开立医疗	0.93	1.03	1.02
行业平均值	1.26	1.43	1.35
行业中位数	1.31	1.51	1.45
水木天蓬	0.29	0.44	0.56

注:同行业可比上市公司数据来自于招股说明书或定期报告;因同行业可比上市公司未披露 2024.4.30 财务数据,因此使用 2024 年半年度数据计算相关指标。

2022 年和 2023 年,水木天蓬存货周转率低于同行业可比上市公司平均值,主要原因为: 1、水木天蓬出于供应链安全、应对销售增长及获得批量采购价格优势等方面考虑,对原材料及库存商品进行备货的规模相对较大; 2、水木天蓬营收规模较同行业可比上市公司相对较小。

# 3、水木天蓬存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末,水木天蓬存货减值风险较低,无需计提存货跌价准备,具体分析如下:

- (1)报告期内,水木天蓬的毛利率分别为 92.24%、91.98%和 89.52%,毛 利率处于较高水平;
- (2) 水木天蓬已经制定了较为严格的存货跌价准备计提政策,期末存货跌价准备按照成本与可变现净值孰低原则计提;

# ①库存商品、发出商品

库存商品、发出商品的可变现净值按该存货的预计售价减去预计的销售费用及运费和相关税费后的金额确定。

截至 2024 年 4 月 30 日库存商品及发出商品具体测算汇总如下:

单位:万元

项目	预计销售 收入(A)	预计销售 费用(B)	预计运费 (C)	预计税金 及附加 ( <b>D</b> )	可变现净 值(E) =A-B-C-D	期末存 货余额	是否需 要计提 跌价准 备
----	---------------	---------------	-------------	-----------------------------	--------------------------	------------	------------------------

项目	预计销售 收入(A)	预计销售 费用(B)	预计运费 (C)	预计税金 及附加 ( <b>D</b> )	可变现净 值(E) =A-B-C-D	期末存 货余额	是否需 要计提 跌价准 备
库存商品 及发出商 品	8,384.04	1,866.94	16.29	98.01	6,402.80	876.40	否

注 1: 预计销售收入=期末结存数量\*产品预计不含税销售单价(产品预计不含税销售单价取自该产品或同类产品最近销售均价);

- 注 2: 预计销售费用=预计销售收入\*综合销售费用率;
- 注 3: 预计运费=预计销售收入\*综合运费率;
- 注 4: 预计税金及附加=预计销售收入\*综合税金及附加。

#### ②原材料

水木天蓬存货中原材料主要为金属零部件、壳体、芯片等电子元件,均为水 木天蓬主营产品的通用性材料,在安全存放的条件下可使用较长年限,不存在原 材料过期、变质等情形,存货跌价准备的风险较小。同时,相关原材料可以用于 不同种类主机、刀头、手柄部件等产品的生产,水木天蓬产品整体毛利率较高, 原材料跌价风险较低:

- (3)报告期各期,水木天蓬生产的产成品保质期较长,其中,主机的无保质期,使用期为通常为5年以上,刀头耗材的保质期通常为3年,报告期各期末,水木天蓬的存货库龄主要集中在3年以内,库龄3年以内的存货金额占比分别为92.80%、88.38%和91.18%;
- (4)结合同行业可比公司存货跌价准备计提情况进行模拟测算对净利润的 影响极低。

可比上市公司中,水木天蓬生产销售的产品与西山科技更为接近,西山科技各期末存货跌价准备总体计提情况如下:

项目	2024.6.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
存货跌价准备计提比例	2.09%	2.33%	0.93%	0.84%

注:同行业可比上市公司数据来自于招股说明书或定期报告。因同行业可比上市公司未披露 2024.4.30 财务数据,因此使用 2024 年半年度数据计算相关指标。

按西山科技存货跌价准备计提比例测算对水木天蓬报告期内净利润的影响如下:

单位:万元

年度	2021.12.31	2022.12.31	2023.12.31	2024.4.30
存货余额 (A)	910.42	1,139.81	2,235.08	2,379.43
计提比例 (B)	0.84%	0.93%	2.33%	2.09%
各期末计提的存货跌价准备	1	2	3	4
(C=A*B)	7.68	10.57	52.07	49.78
当期损益影响(D)	/	5=2-1	6=3-2	7=4-3
⇒ 対似血影啊(D)		2.89	41.50	-2.29
所得税率 (E)	/	15%	15%	15%
对当期损益税后影响(F=D*(1-E))	/	2.45	35.28	-1.95
当期净利润(G)	/	2,785.46	4,161.36	-405.98
比例(H=F/G)	/	0.09%	0.85%	0.48%

由上表知,按照同行业可比上市公司西山科技计提比例计提存货跌价准备, 对水木天蓬报告期内的净利润不会产生重大影响。

综上,报告期各期末水木天蓬存货跌价风险较低,未有计提存货跌价准备具 备合理性。

#### 二、申报会计师核查意见

#### (一)核查程序

- 1、针对水木天蓬主要产品中核心原材料的种类、供应商和采购周期,战略 备货的具体原因,核心原材料供应的稳定性,我们执行了以下程序:
- (1)查阅水木天蓬的存货管理制度,对水木天蓬存货管理相关内部控制的设计和运行有效性进行了评估和测试;
- (2) 访谈水木天蓬财务总监、生产、采购和仓库负责人,了解水木天蓬主要产品的核心原材料及生产周期、备货政策、合同订单等情况;
- (3) 访谈水木天蓬研发负责人及销售负责人,并查看水木天蓬产品手册, 了解水木天蓬主要产品的保质期;
  - (4) 检索公开信息,了解核心原材料供应商经营情况;

- 2、针对水木天蓬存货账龄情况,存货周转率低于同行业上市公司的原因, 存货跌价准备计提的充分性,我们执行了以下程序:
- (1) 获取水木天蓬报告期内存货明细表,复核存货结构中各存货项目变动的具体影响因素,了解存货变动与业务规模是否匹配;
- (2) 获取水木天蓬报告期内存货库龄明细表,复核库龄分布情况,核查是 否存在减值风险;分析存货可变现净值确定依据、相关参数预计是否谨慎、合理;
- (3)了解水木天蓬存货减值测试方法及测试过程,获取水木天蓬存货跌价准备计算表,复核水木天蓬跌价计提是否准确;
- (4) 查看、检索同行业可比上市公司存货跌价准备计提政策及计提比例, 并模拟测算对水木天蓬报告期内损益影响。

## (二)核查结论

经核查,我们认为:

- 1、水木天蓬的核心原材料主要为电源模块、芯片、钛合金材料、电路板、电机及驱动器以及泵头,报告期内与核心供应商均保持稳定的合作关系,核心原材料的采购周期主要集中在 4-24 周;报告期内,水木天蓬部分原材料因采购周期、政治和国际贸易环境风险提前进行一定的战略备货;报告期内,水木天蓬核心原材料供应具有稳定性;
- 2、报告期各期末,水木天蓬的存货库龄主要集中在3年以内,库龄3年以内的存货金额占比分别为92.80%、88.38%和91.18%;2022年和2023年,水木天蓬存货周转率低于同行业可比上市公司具备合理性;报告期各期末水木天蓬存货跌价风险较低,未计提存货跌价准备具备合理性。

#### (以下无正文)



# BDO 点 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

(本页无正文,为《立信会计师事务所(特殊普通合伙)关于上海三友医疗器械股 份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审 核问询函中有关财务事项的说明》之盖章页)



中国注册会计师:



中国注册会计师:

中国。上海

二O二四年十二月十六日