上海立信资产评估有限公司
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
评估相关问题答复

上海证券交易所：

我司于 2024 年 11 月 11 日收到上海三友医疗器械股份有限公司转发的上海证券交易所上证科审（并购重组）【2024】8 号下发的《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》，我司作为本次发行股份购买资产及支付现金购买资产的承办评估机构，在收到问询函审核意见后，立即组织项目负责人员、签字评估师及公司相关管理人员对审核意见进行了认真阅读和分析，并就问询相关问题向委托人、被评估单位进行进一步的核实和了解，在此基础上形成了本答复。现就问题中相关事项核查说明如下，请予审核：

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。

【回复】

一、公司披露

（一）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

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

（1）预测期内各产品的销售收入预测构成情况

预测期内，水木天蓬各产品的销售收入预测构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
超声骨动力设备收入预测						
超声骨动力设备-主机	2,920.35	3,044.25	3,159.29	3,185.84	3,699.12	3,823.01
超声骨动力设备-手柄部件	1,472.57	1,460.18	1,682.12	1,891.59	2,118.58	2,219.47
超声骨动力设备-刀头	6,982.30	8,692.04	10,778.76	13,242.48	16,300.88	20,139.38
超声骨动力设备小计	**11,375.22**	**13,196.46**	**15,620.18**	**18,319.91**	**22,118.58**	**26,181.86**
其他超声设备收入预测						
超声吸引刀	477.88	567.48	718.81	808.66	1,018.91	1,048.02

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
超声止血刀-主机	66.37	92.92	106.19	159.29	221.24	265.49
超声止血刀-换能器	31.86	58.41	76.11	92.92	108.85	141.59
超声止血刀-刀头	154.87	185.84	260.18	391.15	517.70	584.07
其他超声设备小计	**730.97**	**904.65**	**1,161.28**	**1,452.02**	**1,866.69**	**2,039.17**
营业收入合计	**12,106.19**	**14,101.11**	**16,781.46**	**19,771.93**	**23,985.28**	**28,221.03**

注：上述 2024 年预测收入未包括 2024 年 1-4 月实现的其他业务收入 0.44 万元。

报告期内，水木天蓬的主要产品为超声骨动力设备（包括主机、手柄部件以及刀头等），相关收入占比超过 99%；为丰富水木天蓬产品类别，提高其竞争力和盈利能力，水木天蓬还在超声吸引刀等超声外科手术领域积极布局。水木天蓬已于 2024 年 11 月取得国家药品监督管理局颁发的超声吸引刀医疗器械注册证（注册证编号：国械注准 20243012378）。

预测期内，水木天蓬的销售收入主要为其核心产品超声骨动力设备相关收入，占比超过 92%，与水木天蓬实际情况以及未来发展战略相符。

（2）预测期内各产品预测的销售单价

预测期内，水木天蓬各产品预测的销售单价情况如下：

单位：元/台、元/件

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
超声骨动力设备销售单价预测						
超声骨动力设备-主机	194,690.27	190,265.49	185,840.71	176,991.15	168,141.59	159,292.04
超声骨动力设备-手柄部件	46,017.70	44,247.79	42,477.88	39,823.01	37,168.14	35,398.23
超声骨动力设备-刀头	1,785.75	1,752.43	1,710.91	1,667.82	1,630.09	1,562.40
其他超声设备销售单价预测						
超声吸引刀	398,230.09	378,318.58	359,402.65	323,462.39	291,116.15	262,004.54
超声止血刀-主机	13,274.34	13,274.34	10,619.47	10,619.47	8,849.56	8,849.56
超声止血刀-换能器	3,982.30	3,893.81	3,805.31	3,716.81	3,628.32	3,539.82
超声止血刀-刀头	619.47	619.47	619.47	575.22	575.22	530.97

注：上述预测的销售单价为不含税价格。

预测期内，上述各产品的销售单价预测是结合水木天蓬历史销售价格、预计未来市场变化趋势和水木天蓬销售策略等因素所做的预测。

（3）预测期内各产品预测的销售数量

预测期内，水木天蓬各产品预测的销售数量情况如下：

单位：台、件

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
超声骨动力设备销售数量预测						
超声骨动力设备-主机	150	160	170	180	220	240
超声骨动力设备-手柄部件	320	330	396	475	570	627
超声骨动力设备-刀头	39,100	49,600	63,000	79,400	100,000	128,900
其他超声设备销售数量预测						
超声吸引刀	12	15	20	25	35	40
超声止血刀-主机	50	70	100	150	250	300
超声止血刀-换能器	80	150	200	250	300	400
超声止血刀-刀头	2,500	3,000	4,200	6,800	9,000	11,000

预测期内，上述各产品的销售数量预测是结合水木天蓬历史销售数量、预计未来市场需求和水木天蓬销售策略等因素所做的预测。

（4）主要产品历史期的销售单价、销量变化情况对预测期的销售单价、销量的影响分析

①超声骨动力设备-主机的销售预测

鉴于海外市场的经销商一般采用对下游终端客户无偿或低价提供超声骨动力设备主机和手柄部件，以推动配套耗材（刀头）销售的模式，外销相关价格波动性较大，预测相对困难，因此本次交易在主机和手柄部件未来收入的评估预测时，仅考虑国内市场的销售。

单位：万元/台、台

项目	历史期实际销售	历史期实际销售（内销）

	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-9 月	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-9 月
单价	26.24	23.91	12.93	26.26	24.79	19.28
数量	152	140	133	151	128	71
项目	**预测期销售**					
	2024 年度	**2025 年度**	**2026 年度**	**2027 年度**	**2028 年度**	**2029 年度**
单价	19.47	19.03	18.58	17.70	16.81	15.93
数量	150	160	170	180	220	240

注 1：上述销售价格为不含税价格。

注 2：上述 2024 年 1-9 月数据未经审计。

注 3：上表 2024 年 1-9 月超声骨动力设备主机产品的内销销售数量及价格剔除了少量老旧机型和换货的影响。

单价方面，水木天蓬 2022 年、2023 年超声骨动力设备-主机的内销单价分别为 26.26 万元/台、24.79 万元/台，预测期内，超声骨动力设备-主机的内销销售价格由 2024 年 19.47 万元/台逐步下降至永续期的 15.93 万元/台，下降幅度达到 18.18%。

2024 年 1-9 月超声骨动力设备-主机的内销单价为 19.28 万元/台，较 2023 年下降 22.26%，主要原因为水木天蓬进一步推动销售策略转变，从设备为主转变为以耗材为主，相应通过适当降低主机价格带动刀头等耗材产品放量。目前水木天蓬的上述销售策略转变已经基本完成，预计未来主机的销售价格不会进一步大幅度下降。2024 年 1-9 月，主机的内销实际销售均价 19.28 万元/台，与预测的 2024 年全年销售均价 19.47 万元/台基本一致，不存在重大差异，不会对预测期的主机产品销售价格产生重大不利影响。

销售数量方面，水木天蓬 2022 年、2023 年超声骨动力设备-主机的内销销量分别为 151 台、128 台；水木天蓬 2024 年 1-9 月主机的内销销量为 71 台，占 2024 年全年预测销量（150 台）的比例较低，主要原因为，一方面，2024 年国内临床医院受多个因素影响招投标较少，导致实际主机入院节奏与预测相比存在一定滞后；另一方面，水木天蓬的销售收入具有一定的季节性，前三季度是销售淡季，第四季度是销售旺季，第四季度的销售收入占比较高。

根据国家卫健委发布的《2022 年我国卫生健康事业发展统计公报》，截至 2022 年末，我国公立医院共计 11,746 个，三级医院 3,523 个，其中三级甲等医

院 1,716 个。仅考虑三级医院的临床需求，按照三甲医院每家平均配备 2 台主机，其他三级医院每家配备 1 台主机，主机每 6 年更换一次，到 2029 年末市场渗透率达到 80%进行计算，未来 6 年内（2024 年至 2029 年），主机产品的潜在市场需求为 4,191 台。未来 6 年内（2024 年至 2029 年），水木天蓬预测的主机销量合计为 1,120 台，占潜在市场需求的比例为 27%，远低于水木天蓬报告期内 50%左右的国内市场占有率。因此，水木天蓬在内销方面实现预测期全部主机产品销量的可能性较大。

鉴于水木天蓬在预测期尚未考虑外销主机产品的影响，相应最终实现的外销收入会对水木天蓬预测期收入的实现提供支撑。

根据水木天蓬 2024 年 1-11 月的销售数据（未经审计），2024 年 1-11 月，水木天蓬超声骨动力设备-主机销售收入为 1,994.54 万元；全年预计超声骨动力设备-主机销售收入为 2,890.00 万元至 3,328.00 万元，较 2024 年评估预测金额 2,920.35 万元完成情况良好，具体情况参见本问题回复之“一、（四）2、预计各产品 2024 年的销售收入与本次评估预测对比情况”。

综上所述，水木天蓬预测期内超声骨动力设备-主机的销售预测合理。

②超声骨动力设备-手柄部件的销售预测

水木天蓬手柄部件主要以与主机配套销售为主，客户单独采购较少。与主机类似，在手柄部件的评估预测时，仅考虑国内市场的影响。

单位：万元/件、件

项目	历史期实际销售			历史期实际销售（内销）		
	2022 年度	**2023 年度**	**2024 年 1-9 月**	**2022 年度**	**2023 年度**	**2024 年 1-9 月**
单价	4.69	4.61	2.93	4.71	4.85	4.30
数量	250	292	275	248	269	161
项目	**预测期销售**					
	2024 年度	**2025 年度**	**2026 年度**	**2027 年度**	**2028 年度**	**2029 年度**
单价	4.60	4.42	4.25	3.98	3.72	3.54
数量	320	330	396	475	570	627

注 1：上述销售价格为不含税价格。

注 2：上述 2024 年 1-9 月数据未经审计。

销售单价方面，水木天蓬 2022 年、2023 年超声骨动力设备-手柄部件内销单价分别为 4.71 万元/件、4.85 万元/件，销售价格较为平稳；预测期内超声骨动力设备-手柄部件的销售价格由 2024 年 4.60 万元/件逐步下降至永续期的 3.54 万元/件，下降幅度达到 23.08%。2024 年 1-9 月，水木天蓬超声骨动力设备-手柄部件的实际内销单价 4.30 万元/件，略低于预测的 2024 年全年销售均价 4.60 万元/件，不存在重大差异。

销售数量方面，水木天蓬 2022 年、2023 年超声骨动力设备-手柄部件的内销销售数量分别为 248 件、269 件，预测期内，水木天蓬超声骨动力设备-手柄部件的预测销售数量由 2024 年度的 320 件逐步上升至永续期的 627 件，年复合增长率为 14.40%。由于公司手柄部件主要以与主机配套销售为主，与主机产品类似，水木天蓬 2024 年 1-9 月超声骨动力设备-手柄部件销量 161 件，占 2024 年全年预测销量（320 件）的比例较低，同时，国内潜在市场空间可以为水木天蓬未来实现预测期产品销量提供有效支撑。

根据水木天蓬 2024 年 1-11 月的销售数据（未经审计），2024 年 1-11 月，水木天蓬超声骨动力设备-手柄部件销售收入为 922.59 万元；全年预计超声骨动力设备-手柄部件销售收入为 1,410.00 万元至 1,630.00 万元，较 2024 年评估预测金额 1,472.57 万元完成情况良好，具体情况参见本问题回复之“一、（四）2、预计各产品 2024 年的销售收入与本次评估预测对比情况”。

综上所述，水木天蓬预测期内超声骨动力设备-手柄部件的销售预测合理。

③超声骨动力设备-刀头的销售预测

报告期内，水木天蓬已确立以超声骨动力设备-主机带动刀头等耗材产品持续放量的销售策略，国内外市场未来均以耗材销售为重心，预测期同时考虑国内、国外市场耗材的销售。

单位：元/件、件

项目	历史期实际销售		
	2022 年度	**2023 年度**	**2024 年 1-9 月**
单价	2,019.21	1,817.59	1,754.51
数量	10,100	23,530	27,323

项目	预测期销售		
	2024 年度	**2025 年度**	**2026 年度**
单价	1,785.75	1,752.43	1,710.91
数量	39,100	49,600	63,000
项目	**2027 年度**	**2028 年度**	**2029 年度**
单价	1,667.82	1,630.09	1,562.40
数量	79,400	100,000	128,900

注 1：上述销售价格为不含税价格；

注 2：上述 2024 年 1-9 月数据未经审计。

销售单价方面，考虑到 2024 年 1-4 月受短期临时销售激励政策等因素影响较大，水木天蓬超声骨动力设备-刀头的销售均价不具有可比性，因此选取 2024 年 5-9 销售均价进行比较分析。水木天蓬 2022 年、2023 年、2024 年 1-4 月和 2024 年 5-9 月超声骨动力设备-刀头销售均价分别为 2,019.21 元/件、1,817.59 元/件、1,695.46 元/件和 1,782.54 元/件，超声骨动力设备-刀头的销售价格由 2022 年 2,019.21 元/件下降至 2024 年 5-9 月的 1,782.54 元/件，下降幅度达到 11.72%，整体上看，历史期水木天蓬超声骨动力设备-刀头销售均价有所下降，主要原因为水木天蓬为快速拓展海外市场，针对海外市场制定了更为优惠的销售政策。

随着水木天蓬超声骨动力设备海外品牌知名度的提升及海外市场经销商渠道的建立，预计水木天蓬超声骨动力设备-刀头价格未来不会大幅度下降。

预测期内超声骨动力设备-刀头的销售价格由 2024 年 1,785.75 元/件逐步下降至永续期的 1,562.40 元/件，下降幅度达到 12.51%，高于历史期（2022 年至 2024 年 5-9 月）下降幅度 11.72%。

2024 年 5-9 月，水木天蓬超声骨动力设备-刀头的实际销售均价为 1,782.54 元/件，与预测的 2024 年全年销售均价 1,785.75 元/件基本保持一致，预测期超声骨动力设备-刀头定价具备合理性。

销售数量方面，水木天蓬 2024 年 1-9 月超声骨动力设备-刀头的销售数量为 27,323 件，本次评估预测 2024 年全年超声骨动力设备-刀头的销售数量为 39,100 件，2024 年 1-9 月实际完成销售数量占全年预测销售数量近 70%，考虑

到季节性因素影响，水木天蓬超声骨动力设备-刀头预计可以完成预期销售。预测期内，水木天蓬超声骨动力设备-刀头的预测销售数量由 2024 年度的 39,100 件逐步上升至永续期的 128,900 件，年复合增长率为 26.94%，与行业预测增长率 26.63%基本持平。而按照国内 2021 年全国各种脊柱手术约 120 万台计算，超声骨刀刀头具有广阔的市场空间。

根据水木天蓬 2024 年 1-11 月的销售数据（未经审计），2024 年 1-11 月，水木天蓬超声骨动力设备-刀头销售收入为 5,849.58 万元；全年预计超声骨动力设备-刀头销售收入为 6,748.00 万元至 7,300.00 万元，较 2024 年评估预测金额 6,982.30 万元完成情况良好，具体情况参见本问题回复之“一、（四）2、预计各产品 2024 年的销售收入与本次评估预测对比情况”。

综上所述，水木天蓬预测期内超声骨动力设备-刀头的销售预测合理。

2、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

本次评估预测的其他超声外科手术设备的产品包括超声吸引刀、超声止血刀（主机、换能器、刀头）等产品。

（1）水木天蓬超声吸引刀销售收入预测说明

超声吸引刀在报告期内实现的销售收入和 2024 年 5-12 月预测销售收入如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-11 月	2024 年度（预测）
超声吸引刀	-	-	-	477.88

注：上述 2024 年 1-11 月数据未经审计

①超声吸引刀市场情况及竞争格局

超声吸引刀是一种用于外科手术中的先进医疗设备，通过高频振动产生的超声波能量，将组织切割并同时进行吸引，从而实现高效、精准的手术操作。由于它具有对周围组织损伤小，手术出血少，术野洁净，操作容易，选择性保护神经和血管等特点，主要应用于神经外科、肝胆外科手术中，可减少出血，

较迅速地切除肿瘤组织。

国内市场竞争格局方面，外资品牌占据绝对主导地位，主要参与者包括 Integra、Stryker（史赛克）、Bioventus（Misonix）、Soering 四家外资企业，国内厂家仅北京速迈、水木天蓬等少数几家。根据水木天蓬通过千里马招标网等公开渠道对国内 20 个省市自治区公开招标数据的不完全统计，2023 年，外资品牌的中标率为 84.21%，国产名牌（北京速迈）中标率为 15.79%。

②水木天蓬超声吸引刀销售价格及销售数量预测说明

水木天蓬于 2024 年 11 月取得超声吸引刀医疗器械注册证，因此报告期内未有销售超声吸引刀。国内市场中超声吸引刀目前由外资品牌占据主导地位，国内速迈医疗和水木天蓬获得相关注册证并可上市销售，同时超声吸引刀刀头目前仅在少数几个省份办理单独收费项目，因此，水木天蓬结合超声吸引刀市场情况，制定超声吸引刀的销售策略以销售超声吸引刀设备为主，通过设备入院迅速抢占市场份额，预计销售超声吸引刀刀头等耗材的数量较少，本次评估预测未考虑超声吸引刀刀头等耗材未来销售收入带来的影响。

根据千里马招标网信息，2024 年 1-11 月，超声吸引刀中标入院平均价格超过 100 万元/台（含税）。水木天蓬结合超声吸引刀平均入院价格和行业内经销商的留存毛利，预测超声吸引刀出厂价格由 2024 年的含税价格 45 万元/台逐步下降至永续期的含税价格为 29.60 万元/台。水木天蓬未来对吸引刀的销售策略以销售超声吸引刀设备为主，因此，预测期内超声吸引刀价格大幅下降的可能性较小。

从销售数量看，水木天蓬预测未来五年（2024 至 2028 年）超声吸引刀的预计销量为 107 台，相关预测主要基于以下因素：

A、从国内市场总体需求来看，超声吸引刀产品经过外资品牌多年的市场教育和推广，在神经外科和肝胆外科的肿瘤切除手术中的优势逐步得到认可，市场需求逐步扩大，2023 年，根据水木天蓬通过千里马招标网等公开渠道对国内 20 个省市自治区公开招标数据的不完全统计，超声吸引刀的招标数量为 57 台。

按照国内三级医院已超过 3,500 家，每家三级医院 1 台保守计算，总体存量需求超过 3,500 台。2024 年，四川大学华西医院一次性采购超声吸引刀 7 台并由 Integra 中标，复旦大学附属华山医院一次性采购超声吸引刀 4 台并由 Stryker（史赛克）中标。

B、从国内产业政策方面看，根据相关政策要求，在允许采购进口医疗产品方面加大限制，在国产产品能够达到同等要求的情况下，坚决优先采购国产产品，从而为国产品牌的入院创造有利条件。

C、从技术能力看，水木天蓬在超声外科设备领域的技术水平已处于行业领先地位，超声吸引刀是基于超声技术在超声骨刀基础上进行的产品拓展，各项临床指标达到外资品牌水平，并可灵活应对不同组织的吸引、清创、切割等需求，能够满足多个科室的临床需求，具有更高的性价比，且适配多种型号刀头，能够满足不同组织、不同手术场景需求。

D、基于前期超声骨刀的临床推广，水木天蓬在神经外科积累了一定临床资源和销售渠道，有利于未来产品的快速拓展。

③水木天蓬 2024 年度超声吸引刀实现销售收入的说明

水木天蓬于 2023 年 6 月提交超声吸引刀的产品注册申请，原预计于 2024 年 9 月取得超声吸引刀的注册证，并预计 2024 年实现销售 12 台；由于水木天蓬实际于 2024 年 11 月取得超声吸引刀注册证，实际取得超声吸引刀注册证时间晚于预期，考虑到终端医院产品招投标的流程，预计 2024 年 12 月末无法实现吸引刀的销售。

水木天蓬自 2024 年 11 月取得超声吸引刀注册证以来，已授权 7 家经销商参与终端医院的招投标工作，各项销售工作正在有序推进。

综上，水木天蓬的超声吸引刀由于取证时间与预期相比较晚，2024 年预计无法实现销售，但是目前各项销售工作正稳步推进，水木天蓬的超声吸引刀产品具有良好的产品性能及较高的性价比，市场空间广阔，预测期内销售数量及定价具有合理性和谨慎性。

本次评估预测中，超声吸引刀相关产品销售收入及毛利占比较小，具体情

况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
超声吸引刀销售收入	477.88	567.48	718.81	808.66	1,018.91	1,048.02
水木天蓬营业收入	12,106.63	14,101.11	16,781.46	19,771.93	23,985.28	28,221.03
超声吸引刀销售收入占比	**3.95%**	**4.02%**	**4.28%**	**4.09%**	**4.25%**	**3.71%**
超声吸引刀销售毛利	446.68	528.48	666.81	743.66	927.91	944.02
水木天蓬毛利	10,762.44	12,399.37	14,573.47	16,888.09	20,149.80	23,399.73
超声吸引刀毛利占比	**4.15%**	**4.26%**	**4.58%**	**4.40%**	**4.61%**	**4.03%**

如上表所示，预测期内，超声吸引刀相关产品收入和毛利占比均不到 5%，对本次评估值影响相对较小。

（2）水木天蓬超声止血刀相关产品销售收入预测说明

超声止血刀在报告期内实现的销售收入和 2024 年 5-12 月预测销售收入如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-11 月	2024 年度（预测）
超声止血刀-主机	15.83	3.60	14.05	66.37
超声止血刀-换能器	1.22	3.09	5.11	31.86
超声止血刀-刀头	5.68	6.38	11.11	154.87
合计	**22.73**	**13.08**	**30.27**	**253.10**

注：上述 2024 年 1-11 月数据未经审计

水木天蓬考虑到已于 2024 年 2 月顺利中标京津冀“3+N”医药采购联盟超声止血刀产品的带量采购，原预计 2024 年可销售超声止血刀-主机 50 台、超声止血刀-换能器 80 件和超声止血刀-刀头 2,500 件。

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≤5mm/7mm），中标单价超过 2,000 元/件；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）。

由于水木天蓬产品推出时间较晚，临床应用不多，因此中标数量很少。

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。

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，目前销售团队规模较小，导致 2024 年超声止血刀实际销售收入低于预期。

水木天蓬 2024 年已新增超声止血刀经销商 4 家、新增入院 5 家，未来随着水木天蓬超声止血刀的销售队伍、销售渠道的完善，以及在更多区域实现集采中标，利用带量采购的中标，实现销量逐步释放。

公开资料显示，预计到 2028 年中国超声刀头使用量将突破 1,460 万个，公司预测到 2028 年的销售数量为 0.9 万个，整体预测的市场占比很低。

综上，预测期超声止血刀产品的销售收入较历史期大幅度上升具有合理性。

本次评估预测中，超声止血刀相关产品销售收入及毛利占比较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
超声止血刀销售收入	253.10	337.17	442.48	643.36	847.79	991.15
水木天蓬营业收入	12,106.63	14,101.11	16,781.46	19,771.93	23,985.28	28,221.03
超声止血刀销售收入占比	**2.09%**	**2.39%**	**2.64%**	**3.25%**	**3.53%**	**3.51%**
超声止血刀销售毛利	50.67	71.46	90.95	132.53	151.19	163.51
水木天蓬毛利	10,762.44	12,399.37	14,573.47	16,888.09	20,149.80	23,399.73
超声止血刀毛利占比	**0.47%**	**0.58%**	**0.62%**	**0.78%**	**0.75%**	**0.70%**

如上表所示，预测期内，超声止血刀相关产品毛利占比不到 1%，对本次评估值影响较小。

（3）预测期水木天蓬超声止血刀未达到预测收入的模拟测算

假设超声止血刀在永续期业绩完成比例分别为 30%、50%和 80%，若需要通过销售骨刀刀头来弥补前述业绩差额，超声骨刀刀头的销量增长要求的具体情况如下：

单位：万元、件

项目	超声止血刀			超声骨刀刀头	
	毛利完成率	实现毛利金额	与评估预测的毛利差额	对应销量增长要求	对应销量增长率
2029 年	30%	49.05	114.46	853	0.66%
	50%	81.76	81.76	609	0.47%
	80%	130.81	32.70	244	0.19%

如上表所示，永续期内，在超声止血刀业绩完成率分别为 30%、50%和 80%情况下，超声骨动力设备刀头仅需超额完成 0.66%、0.47%和 0.19%即可弥补超声止血刀未完成业绩。按照国内 2021 年全国各种脊柱手术约 120 万台计算，超声骨刀刀头具有广阔的市场空间，考虑到水木天蓬在超声骨刀领域里整体的市场份额，2029 年超出预测的超声骨刀刀头毛利及对应的销量可实现性较高。

（二）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

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

关联方	销售内容		2024 年 1-4 月		2023 年度		2022 年度	
			销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量
Implanet 公司	超声骨动力设备	主机	181.22	21	135.10	10	-	-
		刀头	91.07	1,120	137.91	847	-	-
		手柄部件	39.33	40	32.93	20	-	-
		其他配件	14.79	1,097	21.86	642	-	-
	小计		**326.41**	/	**327.79**	/	-	-
春风化雨	超声外科手术设备模块	主机	-	-	180.35	8	91.30	4
		刀头	-	-	2.99	19	0.95	8
		手柄部件	-	-	28.45	8	13.23	4
		其他配件	-	-	1.97	19	0.71	8
	小计		-	-	**213.76**	/	**106.19**	/
合计			**326.41**	/	**541.55**	/	**106.19**	/

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（有限合伙）持股 2.4375%、苏州启明融乾股权投资合伙企业（有限合伙）持股 1.3125%

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。

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	
		单价	数量	单价	数量
Implanet 公司	主机	8.63	21	13.51	10
	刀头	813.14	1,120	1,628.20	847
境外其他经销商	主机	-	-	19.17	2
	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：

单位：万元/台、元/件、台、件

公司	产品类型	2023 年度		2022 年度	
		单价	数量	单价	数量
春风化雨	主机	22.54	8	22.82	4
	刀头	1,571.87	19	1,186.28	8
其他同类客户	主机	37.57	1	30.16	1
	刀头	2,143.08	2	-	-

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。

4、关联销售是否均已实现终端销售

（1）Implanet 公司

截至 2024 年 9 月 30 日，Implanet 公司对于报告期内（2023 年开始合作至 2024 年 4 月）向水木天蓬采购超声骨动力设备主机和刀头的对外销售情况如下：

单位：台、件

项目	主机		刀头	
	数量	占采购数量的比重	数量	占采购数量的比重
报告期内从水木天蓬购入	31	100.00%	1,967	100.00%
对外销售或入院	31	100.00%	1,682	85.51%
其中：直接入院	23	74.19%	943	47.94%
销售给二级经销商	8	25.81%	739	37.57%
尚余库存	-	-	285	14.49%

注：直接入院数量包括少量样品、交付给终端医院使用或用于试用和展示的产品。

报告期内，Implanet 公司向水木天蓬采购超声骨动力设备主机 31 台、刀头

1,967 件，截至 2024 年 9 月末，Implanet 公司已实现主机销售或入院 31 台，刀头销售或入院 1,682 件，除零星刀头外，Implanet 公司对于报告期内向水木天蓬采购超声骨动力设备产品均已实现销售或入院。

Implanet 公司对外销售超声骨动力设备产品的去向包括直接入院和销售给二级经销商。对于直接入院，Implanet 公司总部位于法国，其全资子公司 Implanet America, Inc 位于美国，因此，在法国和美国中部区域，Implanet 公司主要采用直接入院的销售模式，通过医疗会议、培训和临床推广等方式培养客户使用习惯，促进产品入院。现阶段 Implanet 公司销售超声骨动力设备以直接入院为主，主机和刀头的直接入院占当期对外销售或入院的比重分别为 74.19% 和 56.06%。

对于销售给二级经销商，在法国和美国以外的地区，Implanet 公司主要通过选择目标市场覆盖能力强、客户资源广泛、医疗行业经验丰富、声誉良好的经销商合作，由经销商负责其授权地区的产品销售、市场营销和推广活动。二级经销商的商业化进程正有序推进中，出于商业机密考虑，公司无法取得境外二级经销商产品的终端流向。

（2）春风化雨

报告期内，春风化雨采购水木天蓬的产品系用于研发自用，不存在对外销售的情形。

5、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

（1）营业收入预测中销售给关联方的产品收入情况

本次评估预测未单独区分销售给 Implanet 公司的产品收入情况，而是基于历史销售单价和销售数量，结合未来市场销售策略、行业发展趋势等对标的公司的整体销售情况进行预测。考虑到春风化雨的产品研发趋于定型，2024 年 1-4 月，水木天蓬与春风化雨未再产生交易，本次评估预测未包含未来销售给春风化雨的产品收入情况。

（2）关于未来关联交易的总体安排

报告期内，水木天蓬关联交易主要系与关联方 Implanet 公司之间的业务往来。现阶段，水木天蓬产品在国际市场的品牌知名度相对较弱，希望借助 Implanet 公司的品牌和营销网络，快速拓展境外业务，2023 年和 2024 年 1-4 月，双方交易金额分别为 327.79 万元和 326.41 万元。

预计在未来三年内，水木天蓬将继续与 Implanet 公司加强业务合作，发挥协同效应，同时积极开发海外第三方经销商开展合作。

未来随着水木天蓬产品国际知名度的提升，海外营销网络的持续布局，水木天蓬将根据业务需要适时调整海外渠道，与 Implanet 公司的交易规模和占比具有不确定性。

（3）水木天蓬关于规范和管控关联交易的具体措施

为规范业绩承诺期内水木天蓬与 Implanet 公司的关联交易，徐农作出如下承诺：

①本次交易实施之日起至《盈利预测补偿协议》项下本人利润补偿义务、减值补偿义务（如有）履行完毕之日期间，水木天蓬向 Implanet 公司销售产品的定价不高于同期在同类市场向其他第三方经销商销售同类产品的价格；

②本次交易实施之日起至《盈利预测补偿协议》项下本人利润补偿义务、减值补偿义务履行完毕之日的每年末，Implanet 公司对于水木天蓬产品的库存备货量不超过其对水木天蓬产品未来 3 个月的预计销量；

③本次交易实施之日起至《盈利预测补偿协议》项下本人利润补偿义务、减值补偿义务履行完毕之日期间，在按照《盈利预测补偿协议》约定审核水木天蓬业绩是否实现承诺净利润时，若水木天蓬与 Implanet 的销售定价及 Implanet 的年末备货量违反上述相关承诺，将剔除由此导致对水木天蓬净利润的影响。

综上，本次评估预测是基于水木天蓬产品历史销售单价和销售数量，结合未来市场销售策略、行业发展趋势等对标的公司的整体销售情况进行预测，考虑到未来关联方产品收入具有不确定性，同时，徐农已就业绩补偿期间的关联交易价格和 Implanet 公司的库存情况进行了规范和管控并作出相应承诺，相关

预测具有审慎性。

（三）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

1、超声骨刀市场规模及增长率较低的原因

超声骨刀市场规模及增长率较低的原因具体分析参见本问询回复之“2：关于业务协同效应和整合管控”之“一、（二）1、结合超声骨刀和传统截骨工具在临床应用、终端价格等方面的优劣势，其他新型手术器械的发展及对超声骨刀的影响（如有），超声骨刀在各地挂网、进入收费目录和医保政策情况，进一步分析超声骨刀目前市场规模较小的原因”相关分析。

2、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及审慎性

（1）水木天蓬在超声骨刀领域处于行业领先地位

水木天蓬系超声骨刀领域的领军企业之一，作为唯一企业单位参与完成国家行业标准《YY/T1601-2018 超声骨组织手术设备》的制定工作，产品的技术储备和工艺水平处于行业领先地位，根据千里马招标网信息，2022 年和 2023 年，水木天蓬的市场占有率分别为 51.08%和 46.20%，市场占有率处于行业领先地位，2020 年至 2023 年的营业收入年均复合增长率为 20.92%远高于同期（2020 年至 2023 年）行业年均复合增长率 10.97%，随着水木天蓬持续的产品研发及销售投入，预测期内水木天蓬营业收入增长率超过行业增长率具有可实现性。

（2）超声骨刀产品目前仍处于市场导入期，未来市场空间较大

相比较传统截骨工具，超声骨刀产品进入市场较晚，应用案例相对较少，产品市场认知度和普及度有待进一步提升。由于医疗行业的特殊性，医生在手术术式的选择中会倾向于更熟悉的医疗器械。尽管超声骨刀较传统截骨工具在安全性、可靠性上具有明显优势，但是医生的使用习惯需要一定的培养周期。同时，相比较传统截骨工具，超声骨刀因具有安全性高、手术温度低、精准性高、愈合时间短等性能优势，代表着新一代外科手术器械，定价相对较高，导

致普及速度相对较缓。综上，目前超声骨刀整体市场渗透率及增长率较低，未来随着超声骨刀不断的学术教育及临床推广，将逐步取代传统的截骨工具，未来市场空间较大；同时，水木天蓬凭借先进的产品技术和较高的市场占有率能够获得高于行业平均水平的增长率。

根据新思界预测，预计 2023-2028 年中国超声骨刀总体市场规模（含设备和耗材）复合增长率为 26.63%，而水木天蓬预测期内超声骨刀复合增长率仅为 18.44%，低于行业预计复合增长率。

（3）我国医疗体系的完善促进超声骨刀需求量增长

超声骨刀的终端客户主要为医疗机构。未来随着将超声骨刀刀头纳入收费目录和医保目录的省份数量进一步增加，将会带动医生和患者对超声骨刀产品的需求，进一步释放了超声骨刀产品需求的增长潜力，水木天蓬作为超声骨刀刀头进入相关医保政策及收费政策的推动方，将获得高于行业平均水平的增量订单。

综上所述，一方面，水木天蓬 2020 年-2023 年超声骨刀销售收入实际复合增长率远超过行业同期复合增长率，且预测期复合增长率低于行业未来预测的复合增长率；另一方面，未来随着将超声骨刀刀头进入收费目录和医保目录的省份数量进一步增加，将会带动医生和患者对超声骨刀产品的需求，进一步释放了超声骨刀产品需求的增长潜力。水木天蓬营业收入预测具有合理性，相关预测审慎，具有可实现性。

（四）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

1、水木天蓬 2024 年 5-12 月营业收入预测审慎

水木天蓬 2024 年各月最新销售收入情况以及 2024 年全年预测销售收入情况如下：

单位：万元

序号	期间	销售收入
1	2024 年 1-4 月	2,143.28

序号	期间	销售收入
2	2024 年 5 月	719.65
3	2024 年 6 月	1,626.96
4	2024 年 7 月	717.19
5	2024 年 8 月	660.24
6	2024 年 9 月	1,682.63
7	**2024 年 1-9 月合计（未经审计）**	**7,549.94**
8	**1-9 月完成率**	**62.36%**
9	2024 年 10 月	556.75
10	2024 年 11 月	946.96
11	**2024 年 1-11 月合计（未经审计）**	**9,053.66**
12	**2024 年全年（评估预测）**	**12,106.63**
13	**1-11 月完成率**	**74.78%**

注 1：2024 年全年预测收入和已实现收入均包括其他业务收入。

注 2：上表中 2024 年 5-11 月份数据未经审计。

本次评估预测水木天蓬全年可实现销售收入 12,106.63 万元，2024 年 1-9 月已实现销售收入 7,549.94 万元（未经审计），完成率为 62.36%。鉴于水木天蓬的销售收入具有一定的季节性，第四季度是销售旺季，第四季度的销售收入占比较高，2022 年和 2023 年第四季度销售收入占比分别为 56.23%和 41.04%。

2024 年 1-11 月已实现销售收入 9,053.66 万元（未经审计），完成率为 74.78%，从过去 5 年同期数据（2019 年至 2023 年）来看，历年 12 月销售占比在 30%至 45%左右。

2019 年至 2023 年，水木天蓬 12 月销售收入占比情况如下：

年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
12 月销售收入占比	44.77%	35.86%	38.34%	44.45%	29.51%

2、预计各产品 2024 年的销售收入与本次评估预测对比情况

水木天蓬基于已实现经营业绩、在手订单及最新业务进展情况，预计各产品 2024 年的销售收入与本次评估预测对比情况如下：

单位：万元

产品名称	2024 年	2024 年预计实现金额	2024 年评	完成率

	1-11 月	保守	乐观	估预测金额	保守	乐观
超声骨动力设备-主机	1,994.54	2,890.00	3,328.00	2,920.35	98.96%	113.96%
超声骨动力设备-手柄部件	922.59	1,410.00	1,630.00	1,472.57	95.75%	110.69%
超声骨动力设备-刀头	5,849.58	6,748.00	7,300.00	6,982.30	96.64%	104.55%
超声骨动力设备-其他配件	249.86	255.00	260.00	-	-	-
超声骨动力设备小计	**9,016.57**	**11,303.00**	**12,518.00**	**11,375.22**	**99.37%**	**110.05%**
超声吸引刀	-	-	165.00	477.88	0.00%	34.53%
超声止血刀	30.27	32.00	40.00	253.10	12.64%	15.80%
其他超声设备小计	**30.27**	**32.00**	**205.00**	**730.97**	4.38%	28.04%
营业收入合计	**9,046.84**	**11,335.00**	**12,723.00**	**12,106.19**	**93.63%**	**105.09%**

注 1：上表中 2024 年 1-11 月数据未经审计，为产品销售收入。

注 2:2024 年预计实现数为水木天蓬基于已实现经营业绩、在手订单及最新业务进展情况作出的预计数，不构成对水木天蓬 2024 年经营业绩的承诺。

注 3：上表中 2024 年评估预测金额未包括 2024 年 1-4 月已实现的其他业务收入 0.44 万元。

如上表所示，2024 年，水木天蓬超声骨动力设备主机、手柄部件及刀头预计实现销售收入与评估预测不存在重大差异，2024 年，超声骨动力设备（包括主机、手柄部件及刀头等）预计实现销售收入在 11,303.00 万元-12,518.00 万元之间，与评估预测的 11,375.22 万元，不存在重大差异。

2024 年，水木天蓬其他超声设备销售收入未达预期，具体原因参见本题回复之“一、（一）2、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”分析。

2024 年，水木天蓬整体预计实现营业收入为 11,335.00 万元-12,723.00 万元，与评估预测的 12,106.19 万元，不存在重大差异。

综上所述，水木天蓬 2024 年 5-12 月的营业收入预测审慎。

3、水木天蓬预测期内的营业收入预测审慎

（1）水木天蓬预测期内的营业收入增长率符合其实际情况

自上市公司 2021 年收购水木天蓬控制权以来，水木天蓬的销售收入呈现大幅度上升，水木天蓬最近 3 年的营业收入增长率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
营业收入	5,242.79	6,540.92	7,383.87	9,268.77
增长率	-	24.76%	12.89%	25.53%
复合增长率	**20.92%**			

水木天蓬预测期内的营业收入增长率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营业收入	12,106.63	14,101.11	16,781.46	19,771.93	23,985.28	28,221.03
增长率	-	16.47%	19.01%	17.82%	21.31%	17.66%
复合增长率	**18.44%**					

如上表所示，水木天蓬预测期内的销售收入复合增长率为 18.44%，低于水木天蓬最近 3 年平均复合增长率 20.92%，具有审慎性。

（2）水木天蓬预测期内的营业收入增长率符合行业发展情况

水木天蓬报告期内和预测期内销售收入主要为超声骨刀相关产品的销售收入，占比超过 92%。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；以及随着将超声骨刀进入收费目录和医保目录的省份数量进一步增加，将会带动医生和患者对超声骨刀产品的需求，进一步释放了超声骨刀产品需求的增长潜力。根据新思界预测，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 亿元复合增长率为 26.63%，本次评估预测的复合增长率为 18.44%，低于行业未来预计增速，体现了审慎的原则。

综上所述，水木天蓬 2024 年 5-12 月及预测期营业收入预测具有审慎性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

就上述事项，评估师采用了如下核查程序：

1、核对本公司出具的《资产评估报告》（信资评报字（2024）第 060020 号、信资评报字（2024）第 060021 号）及其相关评估说明和评估明细表；

2、查阅超声骨刀相关医疗器械相关行业报告；

3、查阅关联方相关资料，包括但不限于取得关联方营业执照、关联方公开披露的信息、对关联方进行访谈等；

4、查阅报告期内水木天蓬与关联方的相关交易合同、订单、终端销售资料等；

5、查阅并分析水木天蓬 1 月-11 月利润表及科目余额表、销售明细表等。

（二）核查意见

经核查，评估师认为：

1、本次评估预测的其他超声外科手术设备 2024 年 5-12 月相关收入增长的主要原因为报告期内相关收入较小，且随着水木天蓬已取得超声吸引刀的医疗器械注册证和未来加大超声止血刀推广，将带动预测期内其他超声外科手术设备销售收入增长；且预测期内其他超声外科手术设备销售收入占比较小，具有合理性；

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；截至 2024 年 9 月 30 日，Implanet 公司对于报告期内向水木天蓬采购的产品对外销售和入院情况良好；报告期内，春风化雨采购水木天蓬的产品系用于研发自用，不存在对外销售的情形；本次评估预测是基于水木天蓬产品历史销售单价和销售数量，结合未来市场销售策略、行业发展趋势等对标的公司的整体销售情况进行预测，同时，徐农已就业绩补偿期间的关联交易价格和 Implanet 公司的库存情况进行了规范和管控并作出相应承诺，相关预测具有审慎性；

3、细分行业市场规模及增长率较低的主要原因为超声骨刀的适应症范围相对集中且渗透率有待提高所致；预测期内水木天蓬营业收入增长率符合行业发展趋势，相关预测具有审慎性、可实现性；

4、水木天蓬 2024 年 5-12 月及预测期营业收入预测具有审慎性。

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。

【回复】

一、公司披露

（一）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

1、水木天蓬 2018 年-2023 年标的资产利润表主要数据

根据水木天蓬提供的 2018 年-2023 年审计报告，水木天蓬 2018 年-2023 年利润表主要数据情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	9,268.77	7,383.87	6,540.92	5,242.79	4,804.03	4,509.45
营业成本	741.58	573.17	861.22	626.27	705.69	584.27
毛利	**8,527.19**	**6,810.70**	**5,679.70**	**4,616.52**	**4,098.34**	**3,925.18**
营业税金及附加	108.97	77.31	80.58	67.53	58.86	72.92
销售费用	1,910.93	1,627.46	1,569.91	1,431.25	1,612.46	1,698.94
管理费用	581.59	532.96	689.91	576.05	605.69	918.94
研发费用	1,967.95	1,691.54	2,235.67	2,295.70	1,620.87	998.08
财务费用	-193.41	-152.83	-44.75	-34.32	-23.76	-19.17
营业利润	**4,681.91**	**3,176.84**	**1,264.26**	**282.18**	**220.79**	**320.70**
利润总额	**4,670.89**	**3,173.74**	**1,254.26**	**272.21**	**215.99**	**334.06**
净利润	**4,161.36**	**2,785.46**	**1,536.43**	**263.37**	**215.99**	**334.06**

2、水木天蓬 2018 年-2023 年营业收入、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，差异的原因分析

（1）2018 年-2023 年营业收入与本次评估预测期对比情况及差异原因分析

①2018 年-2023 年营业收入及增长率情况

水木天蓬 2018 年-2023 年营业收入及其增长率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	9,268.77	7,383.87	6,540.92	5,242.79	4,804.03	4,509.45
同比增长率	25.53%	12.89%	24.76%	9.13%	6.53%	-
2018 年-2023 年复合增长率	**15.50%**					
2020 年-2023 年复合增长率	**20.92%**				**-**	

如上表所示，水木天蓬销售收入由 2018 年的 4,509.45 万元逐年增长至 2023 年的 9,268.77 万元，复合增长率为 15.50%；自上市公司 2021 年取得水木天蓬控制权以来，水木天蓬销售收入复合增长率达到 20.92%（即 2020 年-2023 年）。

②预测期内营业收入及增长率情况

水木天蓬预测期内的营业收入增长率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营业收入	12,106.63	14,101.11	16,781.46	19,771.93	23,985.28	28,221.03
增长率	-	16.47%	19.01%	17.82%	21.31%	17.66%
复合增长率	**18.44%**					

如上表所示，水木天蓬预测期内的营业收入复合增长率为 18.44%，高于 2018 年-2023 年营业收入复合增长率 15.50%，但低于最近 3 年营业收入复合增长率 20.92%。水木天蓬预测期内的营业收入复合增长率高于 2018 年-2023 年营业收入复合增长率的合理性说明如下：

2018 年至 2020 年，相比较脊柱手术中传统截骨工具（磨钻），水木天蓬的超声骨动力设备属于新一代截骨产品，市场接受新型手术工具需要有效的市场推广。而水木天蓬的相关市场推广工作有待进一步加强，导致前期增长率较低。

上市公司在 2021 年取得水木天蓬的控股权后，大力推动双方业务协同，对其在渠道建设、市场准入、内部管理、学术推广等多方面提供支持，水木天蓬产品市场认知度持续快速提升，纳入收费目录省份逐年增多，推动水木天蓬营业收入从 2020 年至 2023 年实现快速增长。

截至本问询回复出具日，水木天蓬在产品技术水平、品牌认可、市场占有率等多方面均处于市场领先地位，而超声骨刀目前的市场渗透率仍然较低，潜在市场空间较大，均为水木天蓬未来业务的持续快速发展提供有效的支撑和保证。

因此，本次评估过程中，公司在未来业务预测时对预测期内的收入增长率在最近 2020 年至 2023 年的基础上适当下调，而高于 2018 年-2023 年复合增长

率，具有合理性。

（2）2018 年-2023 年毛利及毛利率与本次评估预测期对比情况及差异原因分析

①2018 年-2023 年毛利及毛利率情况

水木天蓬 2018 年-2023 年毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
毛利	8,527.19	6,810.70	5,679.70	4,616.52	4,098.34	3,925.18
毛利率	92.00%	92.24%	86.83%	88.05%	85.31%	87.04%

②预测期内毛利及毛利率情况

水木天蓬预测期内毛利及毛利率预测情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
毛利	10,762.44	12,399.37	14,573.47	16,888.09	20,149.80	23,399.73
毛利率	88.90%	87.93%	86.84%	85.41%	84.01%	82.92%

综上所述，水木天蓬 2018 年-2023 年毛利率在 85.31%-92.24%之间，2022 年和 2023 年毛利率稳定在 92%左右；预测期内，水木天蓬毛利率由 2024 年的 88.90%逐年下降至 2029 年的 82.92%，呈现逐年下降趋势，体现了谨慎性原则。

（3）2018 年-2023 年期间费用与本次评估预测期对比情况及差异原因分析

①2018 年-2023 年期间费用情况

水木天蓬 2018 年-2023 年期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期间费用	4,460.47	3,851.96	4,495.49	4,303.00	3,839.03	3,615.96
营业收入	9,268.77	7,383.87	6,540.92	5,242.79	4,804.03	4,509.45
期间费用率	**48.12%**	**52.17%**	**68.73%**	**82.07%**	**79.91%**	**80.19%**

注：期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用。

2018 年-2023 年，水木天蓬的期间费用合计处于 3,600 万元-4,500 万元区间，

期间费用金额较为稳定；但由于营业收入逐年上升，导致期间费用率呈现下降趋势，由 2018 年的 80.19%下降至 2023 年的 48.12%。

②预测期内期间费用情况

水木天蓬预测期内期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
期间费用	6,831.29	7,047.11	8,285.44	9,442.33	10,660.82	11,677.17
营业收入	12,106.63	14,101.11	16,781.46	19,771.93	23,985.28	28,221.03
期间费用率	**56.43%**	**49.98%**	**49.37%**	**47.76%**	**44.45%**	**41.38%**

水木天蓬预测期内期间费用呈现逐年上升趋势，随着营业收入规模的扩大，期间费用率呈现逐年下降趋势，由 2024 年的 56.43%逐年下降至 2029 年的 41.38%。预测期内期间费用率下降趋势与历史期的趋势保持一致。水木天蓬 2024 年预测的期间费用较大，主要系 2024 年 1-4 月确认研发总监戴志凌获得股权激励的股份支付费用 723.85 万元所致。

综上所述，水木天蓬预测期内的期间费用呈现逐年上升的趋势，但随着营业收入的增长，期间费用率呈现下降趋势，期间费用率由 2024 年的 56.43%下降至 2029 年的 41.38%，期间费用预测具有合理性。

（4）2018 年-2023 年净利润复合增长率与本次评估预测期的对比情况及差异原因分析

①2018 年-2023 年净利润复合增长率情况

水木天蓬 2018 年-2023 年净利润复合增长率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	4,161.36	2,785.46	1,536.43	263.37	215.99	334.06
增长率	49.40%	81.29%	483.36%	21.94%	-35.34%	-
复合增长率	**65.61%**					

水木天蓬 2018 年-2023 年净利润整体呈现逐年上升趋势，净利润由 2018 年的 334.06 万元上升至 2023 年的 4,161.36 万元，复合增长率 65.61%。

2022 年、2023 年水木天蓬扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,511.49 万元和 3,741.98 万元，呈现出快速增长态势。

②预测期内净利润复合增长率情况

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的复合增长率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
净利润	4,013.46	4,773.37	5,518.00	6,536.30	8,396.63	10,249.01
增长率	-	18.93%	15.60%	18.45%	28.46%	22.06%
复合增长率	**20.62%**					

注：预测期内的净利润为扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。

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复合增长率为 20.62%，低于 2018 年-2023 年净利润复合增长率 65.61%。同时，水木天蓬的核心产品超声骨刀未来市场空间较大，根据新思界预测，预计 2023-2028 年中国超声骨刀总体市场规模（含设备和耗材）复合增长率为 26.63%，预测期内的净利润增长率低于行业未来预计复合增长率。综上所述，水木天蓬预测期内的净利润及净利润增长率体现了审慎原则。

（二）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

1、国家或地方层面尚未将超声骨刀产品纳入带量采购

截至本问询回复出具日，国家或地方层面均未将超声骨刀刀头纳入带量采购，预计在短期内将其纳入耗材带量采购的可能性较低。

带量采购主要系针对临床用量较大、采购金额较高、临床使用较成熟、市

场竞争较充分、同质化水平较高的高值医用耗材。现阶段，我国超声骨动力设备行业刚步入成长期，行业市场规模较小：一方面，超声骨动力设备的国内生产厂商相对较少，产品创新性较强，产品市场认知度仍在培育阶段；另一方面，目前超声骨刀产品仍处于前期市场渗透阶段，全国仅 17 个省份将超声骨刀刀头纳入医疗收费目录。纳入医疗收费目录是医院能否向患者就一次性耗材使用单独收费的政策依据，对提高临床用量具有重要影响。综上，水木天蓬在预测期内未考虑带量采购的影响，具备合理性。

此外，超声止血刀刀头由于产品成熟度和临床渗透率较高，且进入耗材收费目录多年，目前已纳入多个区域联盟的带量采购；超声吸引刀刀头目前仅在零星省份单独办理收费，预计在短期内将其纳入耗材带量采购的可能性较低。

2、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

（1）带量采购的影响

带量采购政策的核心是“以量换价”，即医疗器械入院价格降低，换取医疗机构对采购量的保证。同时，价格的下降使更多患者具备承担治疗费用的能力。一般来说，带量采购政策在相应产品的临床使用渗透率已大幅提升的情况下开展，带量采购实施后，原行业龙头企业的市场占有率将进一步提升。

尽管带量采购政策执行对生产厂商的出厂价有一定的冲击，但若销售量得以提升，则可以在一定程度上弥补出厂价下降造成的影响。因此，带量采购政策的推行将有益于细分行业内例如水木天蓬等排名靠前的优势厂商，对中标企业扩大销售规模、产生规模效应等具有较为重要的意义，预计将推动市场销售集中度的进一步提升。水木天蓬作为行业内的领先企业，亦有足够的产品力和服务覆盖能力来满足带量采购的要求，巩固自身的经营优势。预计带量采购政策推行不会对水木天蓬整体盈利能力产生重大不利影响。

（2）结合同类医疗器械产品纳入集采后的降价情况，量化分析带量采购对超声骨刀产品未来销售单价及毛利率的影响

水木天蓬预测期内的产品包括超声骨动力设备及配套刀头、手柄部件以及

其他超声外科手术设备，其中超声骨动力设备刀头预测收入占各期营业收入的比重为 55%至 75%。结合其他骨科高值耗材厂商纳入集采后的变动情况，假定水木天蓬超声骨动力设备刀头产品在未来 5 年后（即预测期 2029 年）进行带量采购，其对业绩影响情况测算如下：

①对产品销售价格的影响

一般而言，医疗器械耗材产品在集采后的入院价格均有不同程度的下降，进而通过经销商传导影响生产厂商的出厂价格。根据行业内已集采耗材在集中带量采购中的价格情况，集采后入院降价幅度一般高于出厂降价幅度。

2023 年以来，国家骨科高值耗材带量采购全面落地实施，集采后相关上市公司产品的出厂价格降幅如下：

公司名称	主要产品降价幅度
威高骨科	脊柱产品：下降 47%；创伤产品：下降 48%；关节产品：下降 10%
大博医疗	医疗器械制造业产品：下降 28%
三友医疗	脊柱产品：下降 50%；创伤产品：下降 61%
凯利泰	医疗器械制造业产品：下降 35%

注：同行业可比上市公司数据来自于年度报告。

综合上述情形，下述量化分析将内销耗材（刀头）销售价格下降幅度划分为下降 30%、下降 40%和下降 50%三种情形测算。

②对产品销量的影响

超声骨刀产品的临床价值较高，与传统的磨钻比较，技术更具有先进性，手术安全性更高。若带量采购在超声骨动力设备领域开展，价格的下降使产品使用渗透率将得到大幅提升。另一方面，水木天蓬作为行业内的领先企业，在带量采购中具备一定的竞争优势，有望在集采中进一步提升市场份额。综上，下述量化分析将产品内销销量划分为增长 50%、增长 60%和增长 70%测算。

③对产品毛利率的影响

带量采购受规模效应影响，产品单价成本亦出现下降情形，因此毛利率的下降幅度一般低于价格降幅。参考其他骨科高值耗材厂商在纳入集采后毛利率

的变动，下述量化分析将产品毛利率下降划分为下降 8 个百分点、下降 12 个百分点和下降 15 个百分点测算。

2023 年，国家骨科高值耗材集采后相关企业毛利率降幅如下：

公司名称	主要产品毛利率幅度
威高骨科	脊柱产品：下降 9 个百分点；创伤产品：下降 20 个百分点；关节产品：下降 9 个百分点
大博医疗	脊柱产品：下降 17 个百分点；创伤产品：下降 3 个百分点；关节产品：下降 4 个百分点
三友医疗	脊柱产品：下降 8 个百分点；创伤产品：下降 25 个百分点
凯利泰	椎体成形微创产品：下降 15 个百分点；射频消融产品：下降 8 个百分点

注：同行业可比上市公司数据来自于年度报告。

④业绩测算

假定水木天蓬超声骨动力设备刀头产品在 2029 年纳入集采，按照乐观、中性和谨慎三种情形，在原 2029 年的盈利预测基础上，对销售价格、销售数量和毛利率进行不同程度的调整，测算其对刀头毛利和整体毛利水平的影响。

鉴于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，预计未来境外销售金额将持续扩大。考虑到境外销售产品不受带量采购政策的影响，水木天蓬超声骨刀刀头的境外单位价格和毛利率将保持稳定。

在预测耗材（刀头）集采对水木天蓬毛利的影响时，区分境内外销售区域（假定 2029 年境内和境外的销量比重分别为 70%和 30%）进行测算，具体如下：

项目	关键参数		乐观情形	中性情形	谨慎情形
假设条件	境内	销售价格	下降 30%	下降 40%	下降 50%
		毛利率	下降 8 个百分点	下降 12 个百分点	下降 15 个百分点
	境外	销售价格	不变	不变	不变
		毛利率	不变	不变	不变
	内销销售数量		增长 70%	增长 60%	增长 50%
	整体销售数量		增长 49%	增长 42%	增长 35%
预测结果	对刀头毛利的影响		上升 6%	下降 12%	下降 27%

项目	关键参数	乐观情形	中性情形	谨慎情形
	对整体毛利的影响	上升 4%	下降 9%	下降 20%

由上表知，在乐观和中性情形下，带量采购对水木天蓬预测期的收入产生影响较小；在谨慎情形下，带量采购对水木天蓬产生一定负面影响。在境内市场，水木天蓬作为行业内的领先企业，销量的提升在一定程度上能够弥补出厂价下降造成的影响。

综上，带量采购政策的执行预计不会对水木天蓬整体盈利能力产生重大不利影响。

3、预测期内水木天蓬高毛利率的可实现性

（1）预测期内，水木天蓬各产品毛利率构成情况

预测期内，水木天蓬各产品毛利率构成情况如下：

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
超声骨动力设备-主机	88.19%	87.31%	86.36%	84.96%	83.37%	81.57%
超声骨动力设备-手柄	90.22%	89.32%	88.32%	86.92%	85.28%	83.78%
超声骨动力设备-刀头	91.10%	90.17%	89.08%	88.06%	86.99%	85.97%
超声骨动力设备	**90.24%**	**89.41%**	**88.45%**	**87.40%**	**86.22%**	**85.14%**
超声吸引刀	93.47%	93.13%	92.77%	91.96%	91.07%	90.08%
超声止血刀	20.02%	21.19%	20.56%	20.60%	17.83%	16.50%
其他超声设备	**68.04%**	**66.32%**	**65.25%**	**60.34%**	**57.81%**	**54.31%**
合计	**88.90%**	**87.93%**	**86.84%**	**85.41%**	**84.01%**	**82.92%**

如上表所示，预测期内，水木天蓬各产品毛利率均呈现逐年下降的趋势，超声骨动力设备毛利率由 2024 年的 90.24%逐年下降至永续期的 85.14%；其他超声设备毛利率由 2024 年的 68.04%逐年下降至永续期的 54.31%；水木天蓬整体毛利率由 2024 年的 88.90%逐年下降至永续期的 82.92%。

（2）预测期内，水木天蓬高毛利率的可实现性

①超声骨动力设备作为新一代外科手术器械，具有技术领先性

预测期内，水木天蓬毛利主要来源超声骨动力设备，超声骨动力设备毛利

占比在 95%左右。相比较传统截骨工具，水木天蓬超声骨动力设备具有安全性高、手术温度低、精准性高、愈合时间短等性能优势，代表着新一代外科手术器械，具有较强的技术优势，可以更好满足临床需求，相应定价相对较高；同时，水木天蓬的超声骨刀与同类竞品相比，具有切割效率更高、刀头振幅更小、对软组织保护更好等优势。随着医疗技术的不断进步和临床应用的广泛推广，超声骨动力设备在骨科、神经外科等领域的优势日益凸显，可以维持其高毛利率。

②水木天蓬在超声骨刀领域里市场地位高，具有一定的定价优势

水木天蓬凭借其在超声骨动力设备领域拥有深厚的研发积累和核心技术，是超声骨动力设备领域的领军企业，根据千里马招标网数据，2024 年 1-10 月，水木天蓬中标率达到 57.14%，处于行业领先地位，先进的产品技术和行业地位导致水木天蓬在整个超声骨刀领域具有一定的定价优势，是维持其产品高毛利率的另一重要因素。

③预测期内毛利率变化趋势符合行业发展情况

根据同花顺统计的数据，同花顺“医药生物-医疗器械-医疗耗材”行业高毛利上市公司（2018 年-2023 年平均毛利率在 70%以上）2018 年-2023 年毛利率变化情况如下：

上市公司	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
心脉医疗	78.81%	79.35%	79.10%	78.05%	75.18%	76.45%
爱博医疗	81.37%	85.69%	83.91%	84.29%	84.75%	76.01%
三友医疗	88.55%	91.26%	90.87%	90.50%	90.18%	79.95%
赛诺医疗	82.31%	82.93%	79.90%	73.83%	63.12%	58.92%
威高骨科	79.55%	82.52%	82.36%	81.17%	74.77%	66.52%
佰仁医疗	91.05%	91.04%	88.89%	88.24%	89.38%	89.84%
春立医疗	63.56%	69.15%	72.60%	77.11%	76.03%	72.48%
康拓医疗	76.72%	79.81%	82.90%	82.62%	81.47%	81.18%
昊海生科	78.54%	77.31%	74.93%	72.10%	68.98%	70.50%
奥精医疗	83.18%	82.88%	83.81%	85.35%	83.38%	82.67%
惠泰医疗	68.78%	70.82%	70.36%	69.49%	71.20%	71.27%
大博医疗	80.40%	85.61%	85.87%	84.40%	76.72%	67.89%

上市公司	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
冠昊生物	72.52%	67.70%	72.53%	75.11%	76.25%	79.13%
健帆生物	84.81%	86.21%	85.24%	84.97%	82.34%	80.03%
欧普康视	77.98%	78.41%	78.54%	76.69%	76.89%	74.78%
正海生物	93.08%	93.12%	92.23%	89.11%	88.72%	89.90%
迈普医学	82.46%	85.57%	83.48%	82.39%	84.01%	82.01%
平均值	**80.22%**	**81.73%**	**81.62%**	**80.91%**	**79.02%**	**76.44%**

如上表所示，与水木天蓬同属“医药生物-医疗器械-医疗耗材”行业高毛利上市公司平均毛利率从2018年的80.22%逐年下降至2023年的76.44%，下降幅度为3.77个百分点；水木天蓬预测期毛利率由2024年的88.90%逐年下降至2029年的82.92%，下降幅度为5.98个百分点，高于同行业高毛利上市公司过去5年平均下降幅度，具有合理性。

综上所述，预测期内，水木天蓬高毛利率具有可实现性。

（三）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

1、期间费用的预测过程及相关依据

预测期内期间费用主要包括销售费用、管理费用和研发费用。上述费用的预测过程及相关依据如下：

（1）销售费用的预测过程及相关依据

销售费用主要包括销售人员相关的职工薪酬、市场推广及差旅费、办公费及其他等费用。具体情况如下：

职工薪酬：主要是销售人员的工资、社保、公积金等费用，历年占主营业务收入的比例较为稳定。销售人员薪资水平一定程度上与业绩对应性较强，按职工薪酬占营业务收入的一定比例进行预测。

市场推广及差旅费用：主要是市场推广费及销售人员差旅费用、公共交通费、出租车费等。其中市场推广费按每年增长一定比例进行预测；差旅费用按占营业务收入的一定比例进行预测。

办公费及折旧与摊销：主要是销售人员购买办公用品、分摊水电等的费用。该项费用按每年增长 20%进行预测；折旧费按资产折旧计划预测。

其他费用：该项费用按每年增长 5%进行预测。

预测期销售费用的各项费用占收入比例或增长率情况如下：

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
职工薪酬占收入比例	15.00%	15.00%	15.00%	14.00%	13.00%	12.00%
差旅费用占收入比例	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.20%	3.00%
市场推广费增长率	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	15.00%
办公费增长率	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
其他费用增长率	10.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

综上分析，合并口径销售费用的预测如下所示：

单位：万元

项目	2024 年 5-12 月	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
职工薪酬	1,413.14	2,115.17	2,517.22	2,768.07	3,118.09	3,386.52
市场推广及差旅费用	557.24	866.97	1,035.33	1,229.22	1,388.45	1,560.69
办公费及折旧与摊销	82.16	155.73	185.50	215.33	255.49	306.53
其他费用	21.95	29.41	30.88	32.43	34.05	35.75
销售费用	**2,074.49**	**3,167.27**	**3,768.93**	**4,245.05**	**4,796.07**	**5,289.49**

注：2024 年 5-12 月预测数=2024 年全年预测数-2024 年 1-4 月已发生额。

（2）管理费用的预测过程及相关依据

管理费用主要包括管理人员相关的职工薪酬、办公费、咨询费以及其他费用等。

职工薪酬：主要是管理人员的工资、社保、公积金等费用。采取按每年增长一定比例进行预测。

办公费：主要是办公室的交通费、通讯费等杂项费。该项费用按每年增长一定比例进行预测。

咨询费：主要是审计费等咨询费用。该项费用按每年增长 20%进行预测。

其他费用：主要包括翻译费、保险费、差旅费等杂项费。该项费用按每年增长 5%进行预测。

管理费用的各项费用预测的增长率情况如下：

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
职工薪酬增长率	40.00%	25.00%	20.00%	18.00%	15.00%	10.00%
办公费用增长率	20.00%	20.00%	10.00%	10.00%	5.00%	5.00%
咨询费增长率	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
其他费用增长率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

综上分析，合并口径管理费用的预测如下所示：

单位：万元

项目	2024 年 5-12 月	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
职工薪酬	427.86	704.75	845.70	997.93	1,147.61	1,262.38
办公费用	22.83	41.83	46.01	50.62	53.15	55.80
咨询费用	64.46	92.37	110.84	133.01	159.61	191.54
其他费用	70.83	111.56	117.13	122.99	129.14	135.60
管理费用	**585.97**	**950.51**	**1,119.69**	**1,304.54**	**1,489.51**	**1,645.31**

注：2024 年 5-12 月预测数=2024 年全年预测数-2024 年 1-4 月已发生额。

（3）研发费用的预测过程及相关依据

研发费用主要包括研发人员相关的职工薪酬、检验注册费、材料费、折旧及摊销以及其他费用。

职工薪酬：主要是研发人员的工资、社保、公积金等费用。考虑到业务拓展主要依托于产品的技术的先进性、稳定性，且研发的人力资源紧缺，该项费用按每年增长一定比例进行预测。

检验注册费：系检验注册相关费用。该项费用按每年增长一定比例进行预测。

材料费：该项费用按每年增长一定比例进行预测。

折旧及摊销：折旧费主要由企业人员日常使用的各类办公设备的折旧产生，根据企业预测，未来年度暂无购买办公设备的计划。该费用按资产折旧计划预

测。

其他费用：系会务费、办公用品费等杂项费。该项费用每年按一定额度进行预测。其中一项水木天蓬委托外部机构研发新产品的项目，2024 年签订正式合同并实施。本次按管理层预计的合同付款额和支付进度进行预测。

研发费用的职工薪酬、检验注册费以及材料费等预测期内增长率情况如下：

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
职工薪酬增长率	35.00%	30.00%	20.00%	18.00%	15.00%	10.00%
检验注册费增长率	30.00%	20.00%	10.00%	10.00%	5.00%	5.00%
材料费增长率	30.00%	20.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%

综上分析，合并口径研发费用的预测如下所示：

单位：万元

项目	2024 年 5-12 月	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
职工薪酬	1,057.04	1,885.17	2,262.20	2,669.40	3,069.80	3,376.78
检验注册费	248.22	513.04	564.35	620.78	651.82	684.41
材料费	233.00	407.54	448.29	493.12	542.43	596.67
折旧及摊销	52.61	73.59	71.98	59.44	61.18	34.49
其他费用	210.17	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
研发费用	**1,801.02**	**2,929.33**	**3,396.82**	**3,892.74**	**4,375.24**	**4,742.37**

注：2024 年 5-12 月预测数=2024 年全年预测数-2024 年 1-4 月已发生额。

2、期间费用预测是否剔除了股份支付等非付现费用的影响

截至评估基准日，水木天蓬无尚待确认的股份支付费用。本次评估预测未考虑预测期内股份支付等非付现费用对评估值的影响，符合行业惯例和水木天蓬的实际情况。

3、预测期内期间费用率逐年下降的具体原因及审慎性

预测期内期间费用率逐年下降的具体原因及审慎性参见本题回复之“一、（一）2、（3）2018 年-2023 年期间费用与本次评估预测期对比情况及差异原因分析”。

（四）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

1、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

上市公司 2021 年收购水木天蓬控制权时收益法评估下的关键参数与本次评估的对比情况如下：

项目	2021 年评估	本次评估
预测期收入复合增长率	35.95%	18.44%
预测期平均毛利率	84.18%	85.98%
预测期平均净利率	34.74%	35.04%
预测期平均期间费用率	44.98%	46.28%
预测期	5 年+1 期	5 年+1 期
稳定期永续增长率	-	-
折现率	13.90%	11.04%

如上表所示，本次评估与 2021 年收购时评估的关键参数除收入复合增长率和折现率有较大差异外，其他关键参数差异较小。关于预测期收入复合增长率及折现率差异情况说明如下：

（1）预测期收入复合增长率差异说明

本次评估预测期收入复合增长率为 18.44%，较 2021 年收购时评估预测期收入复合增长率 35.95%大幅下降，主要原因为：一方面本次评估预测的营业收入基数较 2021 年评估时大幅度增加；另一方面本次评估预测的营业收入更加谨慎。

（2）折现率差异说明

本次评估折现率与 2021 年评估折现率构成情况如下：

项目	2021 年评估	本次评估

项目	2021 年评估	本次评估
折现率	**13.90%**	**11.04%**
其中：无风险报酬率	3.18%	2.28%
市场风险溢价	7.09%	6.31%
贝塔系数	1.2226	1.0773
特定风险报酬率	2.00%	2.00%

①无风险报酬率

本次评估与 2021 年评估选取的无风险报酬率均为剩余到期年限 10 年期的中国国债到期收益率，数据来源为中评协网上发布的、由中央国债登记结算公司（CCDC）提供的中国国债收益率（到期）曲线，选取评估基准日当月公告的 10 年期到期收益率均值计算。

本次评估与 2021 年评估无风险报酬率选取的标准和依据一致，由于自 2021 年评估基准日（2021 年 4 月 30 日）至本次评估基准日（2024 年 4 月 30 日），我国利率处于下行通道，导致本次评估无风险报酬率低于 2021 年评估无风险报酬率，具有合理性。

②市场风险溢价

本次评估与 2021 年评估选取的市场风险溢价均按沪深 300 基日到当年年均收盘点位的几何平均收益率确定当年的市场收益率 Rm，再与当年无风险收益率比较，得到中国证券市场各年的市场风险溢价。经数据处理分析后的均值作为本次评估的市场风险溢价（Rm-Rf）。

本次评估与 2021 年评估的市场风险溢价选取标准和依据一致，由于自 2021 年评估基准日（2021 年 4 月 30 日）至本次评估基准日（2024 年 4 月 30 日），股市收益率下降，导致本次评估市场风险报酬率低于 2021 年评估市场风险报酬率，具有合理性。

③贝塔系数

本次评估选取的贝塔系数为 1.0773，略低于 2021 年评估选取的 1.2226，主要原因为本次评估根据 A 股市场最新的情况更新样本公司，以及样本公司资本结构较 2021 年评估时发生了变化所致，本次评估选取的贝塔系数略低于 2021

年评估，具有合理性。

④特定风险报酬率

本次评估与 2021 年评估选取的公司特定风险报酬率均为 2.00%，由于本次评估与 2021 年评估对象一致且经营等风险未发生重大变化，选取的特定风险报酬率不存在差异，具有合理性。

综上所述，本次评估折现率低于 2021 年评估折现率的主要原因为近年来国债收益率下降及股市收益率下降导致无风险利率及市场风险溢价下降，以及资本结构不同导致贝塔系数下降所致，属于市场客观原因，具有合理性。

2、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

上市公司 2021 年收购水木天蓬评估预测报告期内业绩实现情况及本次评估预测值情况如下：

单位：万元

项目	评估时点	2021 年评估预测实现情况		两次评估预测期差异情况					
		2022 年度	**2023 年度**	**2024 年度**	**2025 年度**	**2026 年度**	**2027 年度**	**2028 年度**	**2029 年度**
营业收入	2021 年评估预测	10,456.98	14,263.79	19,482.47	25,919.05	34,694.57	34,694.57	34,694.57	34,694.57
	本次评估预测	*7,383.87*	*9,268.77*	12,106.63	14,101.11	16,781.46	19,771.93	23,985.28	28,221.03
	完成率/本次评估预测数占 2021 年评估预测数比	**70.61%**	**64.98%**	**62.14%**	**54.40%**	**48.37%**	**56.99%**	**69.13%**	**81.34%**
毛利	2021 年评估预测	8,940.36	12,070.07	16,301.87	21,463.94	28,436.48	28,436.48	28,436.48	28,436.48
	本次评估预测	*6,810.70*	*8,527.19*	10,762.44	12,399.37	14,573.47	16,888.09	20,149.80	23,399.73
	完成率/本次评估预测数占 2021 年评估预测数比	**76.18%**	**70.65%**	**66.02%**	**57.77%**	**51.25%**	**59.39%**	**70.86%**	**82.29%**
毛利率	2021 年评估预测	85.50%	84.62%	83.67%	82.81%	81.96%	81.96%	81.96%	81.96%
	本次评估预测	*92.24%*	*92.00%*	88.90%	87.93%	86.84%	85.41%	84.01%	82.92%
	完成率/本次评估预测数占 2021 年评估预测数比	**107.88%**	**108.72%**	**106.24%**	**106.18%**	**105.95%**	**104.21%**	**102.50%**	**101.16%**
归属于母公司所有者的净利润	2021 年评估预测	3,051.58	4,523.78	6,684.29	9,313.35	13,054.47	13,054.47	13,054.47	13,054.47
	本次评估预测	*2,511.49*	*3,741.98*	4,013.46	4,773.37	5,518.00	6,536.30	8,396.63	10,249.01
	完成率/本次评估预测数占 2021 年评估预测数比	**82.30%**	**82.72%**	**60.04%**	**51.25%**	**42.27%**	**50.07%**	**64.32%**	**78.51%**

注 1：本次评估预测的 2022 年和 2023 年数据（倾斜字体）为已实现数；

注 2：2022 年和 2023 年实现的归属于母公司所有者的净利润为扣除非经常性损益后的金额。

（1）2021 年评估预测完成情况

如上表所示，2021 年评估预测 2022 年和 2023 年分别实现营业收入为 10,456.98 万元和 14,263.79 万元，实际完成率为 70.61%和 64.98%；2021 年评估预测 2022 年和 2023 年实现归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益后）分别为 3,051.58 万元和 4,523.78 万元，实际完成率为 82.30%和 82.72%。

水木天蓬 2022 年和 2023 年实际实现营业收入及归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益后）低于 2021 年评估预测数，其中收入差异相对较大，主要原因为：

一方面，2021 年上市公司收购水木天蓬控股权时，超声骨刀产品在国内尚处于起步阶段，临床渗透率低；2021 年以来，公司将主要销售资源投入到临床医生使用体验、主机设备入院的招采等方面，受医院设备招采节奏较慢、耗材入院招标等外部因素影响，产品的实际销售进度较预期有所滞后，相应实际实现收入较 2021 年预测数相比存在一定差距。

另一方面，为加快市场推广速度，水木天蓬从以获取主机毛利为主的销售策略转变为通过以主机带动刀头等耗材产品持续放量的销售策略。相应，耗材收入占比较预期有较大的幅度提升，而耗材产品毛利率更高，因此，利润的实现比例较营业收入的实现比例相对更高。

（2）本次评估预测与 2021 年评估预测差异情况

本次评估预测系结合水木天蓬的最新销售策略、市场情况等因素，对水木天蓬的产品销售收入及毛利率构成预测进行了调整，具体如下：

单位：万元

项目	产品类别	2021年评估预测实现情况		两次评估预测期差异情况					
		2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
2021年评估预测营业收入构成	超声骨动力设备主机	8,044.60	10,616.27	14,459.74	19,192.54	25,899.12	25,899.12	25,899.12	25,899.12
	超声骨动力设备耗材（刀头）	2,123.61	3,210.91	4,421.50	5,921.34	7,742.62	7,742.62	7,742.62	7,742.62
	超声骨动力设备耗材（其他）	288.77	436.61	601.23	805.17	1,052.83	1,052.83	1,052.83	1,052.83
	合计	**10,456.98**	**14,263.79**	**19,482.47**	**25,919.05**	**34,694.57**	**34,694.57**	**34,694.57**	**34,694.57**
本次评估预测营业收入构成	超声骨动力设备主机	*3,988.05*	*3,347.13*	2,920.35	3,044.25	3,159.29	3,185.84	3,699.12	3,823.01
	超声骨动力设备耗材（刀头）	*2,039.40*	*4,276.78*	6,982.30	8,692.04	10,778.76	13,242.48	16,300.88	20,139.38
	超声骨动力设备手柄部件	*1,333.26*	*1,594.19*	1,472.57	1,460.18	1,682.12	1,891.59	2,118.58	2,219.47
	其他超声外科手术设备	*22.73*	*13.08*	730.97	904.65	1,161.28	1,452.02	1,866.69	2,039.17
	合计	***7,383.45***	***9,231.18***	**12,106.19**	**14,101.11**	**16,781.46**	**19,771.93**	**23,985.28**	**28,221.03**
2021年评估预测毛利率	超声骨动力设备主机	83.27%	81.89%	80.77%	79.78%	78.95%	78.95%	78.95%	78.95%
	超声骨动力设备耗材（刀头）	93.87%	93.56%	93.02%	92.43%	91.79%	91.79%	91.79%	91.79%
	超声骨动力设备耗材（其他）	85.89%	85.18%	84.74%	84.28%	83.81%	83.81%	83.81%	83.81%
	合计	**85.50%**	**84.62%**	**83.67%**	**82.81%**	**81.96%**	**81.96%**	**81.96%**	**81.96%**
本次评估预测毛利率	超声骨动力设备主机	*92.85%*	*90.85%*	88.19%	87.31%	86.36%	84.96%	83.37%	81.57%
	超声骨动力设备耗材（刀头）	*93.95%*	*93.77%*	91.10%	90.17%	89.08%	88.06%	86.99%	85.97%
	超声骨动力设备手柄部件	*88.36%*	*90.15%*	90.22%	89.32%	88.32%	86.92%	85.28%	83.78%
	其他超声外科手术设备	*57.92%*	*14.66%*	68.04%	66.32%	65.25%	60.34%	57.81%	54.31%
	合计	***92.24%***	***91.98%***	**88.90%**	**87.93%**	**86.84%**	**85.41%**	**84.01%**	**82.92%**

注1：本次评估预测的2022年和2023年数据（倾斜字体）为已实现数；2022年和2023年超声骨动力设备手柄部件收入包括手柄部件及其他耗材。

注2：本次评估预测2024年营业收入未包括2024年1-4月已实现的其他业务收入0.44万元。

如上表所示，本次评估与 2021 年评估营业收入及毛利率构成差异分析如下：

①营业收入预测差异分析

A、主机及刀头耗材销售收入预测差异分析

本次评估与 2021 年评估时销售策略发生调整：水木天蓬从以较高价格销售主机产品、获取主机毛利为主的销售策略转变为通过降低主机售价推动主机产品快速入院、进而带动刀头等耗材产品持续放量、获取刀头等耗材毛利为主的销售策略。

由于上述销售策略的调整，2021 年评估时预测主机的销售占比约 75%左右、刀头占比约 22%左右；本次评估预测调整为主机销售占比呈现逐年下降的趋势，由 2024 年的占比约 24%逐年下降至永续期的 14%，刀头耗材的销售占比呈现逐年上升的趋势，由 2024 年的占比约 58%逐年上升至永续期的 71%。

由于上述销售策略的调整，单位售价较高的主机销售规模下降，导致水木天蓬预测期整体销售收入的下降，2021 年评估预测的永续期销售收入为 34,694.57 万元，下降至本次评估预测永续期销售收入为 28,221.03 万元，符合水木天蓬实际情况。

B、手柄部件销售收入预测差异分析

由于上述销售策略的调整，随着水木天蓬主机产品快速入院，进而带动手柄部件等产品持续放量，因此本次评估预测的手柄部件等产品的销售收入较 2021 年评估时有所上升，由 2021 年评估预测手柄部件等产品永续期销售收入 1,052.83 万元上升至本次评估预测的 2,219.47 万元，符合水木天蓬实际情况，具有合理性。

C、其他超声外科手术设备销售收入预测差异分析

2021 年评估未预测其他超声外科手术设备销售收入，本次评估预测的其他超声外科手术设备主要为超声止血刀和超声吸引刀，预测的销售收入由 2024 年的 730.97 万元，逐年上升至永续期的 2,039.17 万元，主要原因为：①2021 年评估时，水木天蓬的超声止血刀尚未取得注册证，且是否能取得注册证存在不确

定性，出于谨慎性考虑未预测超声止血刀产品的销售收入；②2021 年评估时，水木天蓬尚未启动超声吸引刀产品注册，因此未预测超声吸引刀产品的销售收入。由于超声吸引刀在外科手术领域广泛使用，水木天蓬已开发出成熟的超声吸引刀产品，掌握了相关核心技术、具备规模化生产能力；随着水木天蓬已于近期取得超声吸引刀医疗器械注册证，预计水木天蓬预测期内超声吸引刀销售收入会逐步上升。

综上所述，自 2021 年评估以来，由于水木天蓬开始涉足其他超声外科手术设备领域，不断丰富产品线，扩大其销售规模和增加新的利润增长点；本次评估根据水木天蓬最新情况，预测永续期内其他超声外科手术设备销售收入占比约 7%左右，占比较小，符合水木天蓬实际情况。

②毛利率预测差异分析

2021 年评估预测的永续期毛利率约 82%，本次评估预测永续期毛利率约 83%，差异较小，差异的主要原因为水木天蓬销售策略的调整，导致高毛利的超声骨刀系统刀头产品的销售占比提升所致，符合水木天蓬实际情况，具有合理性。

本次评估预测与 2021 年评估预测除营业收入、毛利率等差异外，期间费用率以及折现率等其他关键参数差异情况参见本题回复之“一、（四）1、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”。

3、是否存在影响标的公司发展的重大不利事项

截至本问询回复出具日，不存在影响标的公司发展的重大不利进而对本次评估的评估结论产生重大影响的事项。

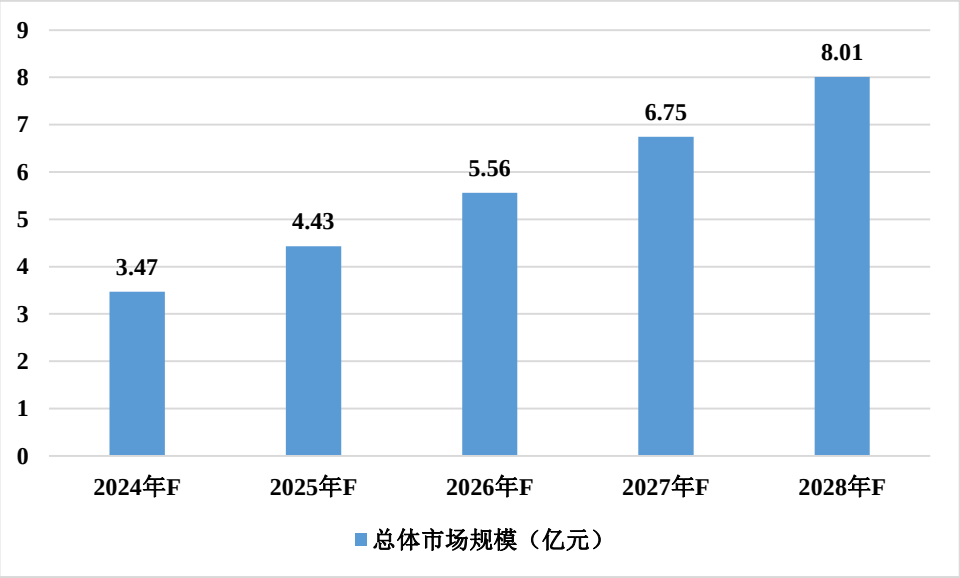
4、上市公司商誉是否存在减值迹象

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	
	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。

5、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

本次交易与前次收购关于水木天蓬 100%股权的评估值及本次交易评估较前次收购评估增值率情况如下：

单位：万元

项目	评估值
前次收购对应水木天蓬 100%股权评估值	68,700.00
本次交易对应水木天蓬 100%股权评估值	86,300.00
本次交易较前次收购评估增值额	17,600.00
本次交易较前次收购评估增值率	25.62%

本次交易水木天蓬 100%股权评估值较前次收购评估值增值额为 17,600.00 万元、增值率为 25.62%，增值的合理性分析如下：

（1）本次交易评估与前次收购评估时点不一致，导致折现率不一致

本次交易评估选取的折现率为 11.04%，前次收购评估选取的折现率为 13.90%，本次评估折现率低于 2021 年评估折现率的主要原因为近年来国债收益率下降及股市收益率下降导致无风险利率和市场风险溢价下降，以及资本结构不同导致贝塔系数下降所致，属于市场客观原因，具有合理性。关于本次交易评估与前次收购评估选取的折现率差异原因参见本题回复之“一、（四）1、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”。

（2）水木天蓬的产品线更加丰富，市场竞争力更强

前次收购时，水木天蓬的产品仅限于超声骨动力设备（包括主机、刀头以及其他耗材等）；自前次收购以来，水木天蓬超声止血刀以及超声吸引刀等产品

陆续获取注册证。

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，水木天蓬在超声止血刀领域有着丰富的技术储备，先进的技术储备及成熟稳定的制造工艺，超声止血刀的技术自主可控，且产品已获得多位外科专家的好评，具备一定的竞争优势。随着超声止血刀和超声吸引刀产品的市场开拓，有利于提升水木天蓬的盈利能力和综合实力，进而提升水木天蓬竞争力和价值。

（3）水木天蓬的行业地位得到进一步巩固

自前次收购以来，水木天蓬在超声骨刀行业的地位得到了进一步巩固。根据千里马招标网数据，前次收购时，水木天蓬的中标率在 40%-45%左右；2024 年 1-10 月，水木天蓬的中标率为 57.14%，相较于前次收购，水木天蓬的中标率有较大幅度提升，进一步巩固了水木天蓬在超声骨刀领域的行业地位，提升了水木天蓬的市场竞争力和价值。

（五）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

1、水木天蓬总体收入、毛利率、毛利和净利完成情况

水木天蓬 2024 年 1-11 月总体收入、毛利率、毛利及净利润完成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-11 月	2024 年全年（评估预测）	完成率
营业收入	9,053.66	12,106.63	74.78%
毛利	8,213.90	10,762.44	76.32%
毛利率	90.72%	88.90%	-
扣除非经常性损益后归属于母公司净利润	3,042.08	4,013.46	75.80%

注：上述 2024 年 1-11 月数据未经审计。

（1）营业收入完成情况

本次评估预测水木天蓬全年可实现销售收入 12,106.63 万元，2024 年 1-11 月实际实现销售收入 9,053.66 万元，完成率为 74.78%。从同期历史数据来看，水木天蓬 12 月份销售占比较高，从过去 5 年同期数据（2019 年至 2023 年）来看，12 月销售占比在 30%至 45%左右。

根据水木天蓬的初步核算，2024 年 12 月 1 日至 15 日，水木天蓬实现营业收入 1,033.05 万元，2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 15 日，水木天蓬已累计实现营业收入 10,086.71 万元，完成率为 83.32%。

综上所述，水木天蓬 2024 年 1-11 月营业收入完成情况符合预期。

（2）毛利、毛利率及净利润完成情况

水木天蓬 2024 年 1-11 月实际实现毛利率为 90.72%，高于全年预计毛利率 88.90%。因此，水木天蓬 2024 年 1-11 月毛利率完成情况符合预期。

本次评估预测水木天蓬全年可实现毛利 10,762.44 万元，2024 年 1-11 月已实现销售毛利 8,213.90 万元，完成率为 76.32%，水木天蓬全年扣除非经常性损益后归属于母公司净利润为 4,013.46 万元，2024 年 1-11 月实际扣除非经常性损益后归属于母公司净利润为 3,042.08 万元，完成率为 75.80%，主要原因系水木天蓬 12 月份销售占比较高，相应贡献较大的毛利和净利润。

根据水木天蓬的初步核算，2024 年 12 月 1 日至 15 日，水木天蓬实现扣除非经常性损益后归属于母公司净利润 587.92 万元，2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 15 日，水木天蓬已累计实现扣除非经常性损益后归属于母公司净利润 3,630.00 万元，完成率为 90.45%。

综上所述，水木天蓬 2024 年 1-11 月毛利、毛利率、扣除非经常性损益后归属于母公司净利润完成情况符合预期。

2、各类产品收入与评估预测的差异情况及原因分析

2024 年 1-11 月，水木天蓬各类产品实际销售价格、销量、收入与评估预测的差异情况如下：

单位：万元、元/台、元/件

项目	2024 年 1-11 月	2024 年全年（预计）	已完成比例
销售收入			
超声骨动力设备-主机	1,994.54	2,920.35	68.30%
超声骨动力设备-刀头	5,849.58	6,982.30	83.78%
超声骨动力设备-手柄	922.59	1,472.57	62.65%
超声吸引刀	-	477.88	-
超声止血刀主机	14.05	66.37	21.17%
超声止血刀换能器	5.11	31.86	16.03%
超声止血刀刀头	11.11	154.87	7.18%
其他耗材、维修收入及其他业务收入	256.68	0.44	58,336.02%
合计	**9,053.66**	**12,106.63**	**74.78%**
销售单价（不含税）			
超声骨动力设备-主机	126,236.55	194,690.27	64.84%
超声骨动力设备-刀头	1,759.16	1,785.75	98.51%
超声骨动力设备-手柄部件	28,387.49	46,017.70	61.69%
超声吸引刀	-	398,230.09	-
超声止血刀主机	11,710.91	13,274.34	88.22%
超声止血刀换能器	2,836.77	3,982.30	71.23%
超声止血刀刀头	384.59	619.47	62.08%
销售数量			
超声骨动力设备-主机	158	150	105.33%
超声骨动力设备-刀头	33,252	39,100	85.04%
超声骨动力设备-手柄	325	320	101.56%
超声吸引刀	-	12	-
超声止血刀主机	12	50	24.00%
超声止血刀换能器	18	80	22.50%
超声止血刀刀头	289	2,500	11.56%

注 1：上述 1-11 月数据未经审计

水木天蓬 2024 年各类产品实际收入与评估预测差异情况及原因分析参见本问询回复之“4、关于营业收入的预测”之“一、（四）2、预计各产品 2024 年的销售收入与本次评估预测对比情况”。

水木天蓬 2024 年各类产品实际销售单价和销量与评估预测差异情况及原因

分析参见本问询回复之“4、关于营业收入的预测”之“一、（一）1、（4）主要产品历史期的销售单价、销量变化情况对预测期的销售单价、销量的影响分析”。

3、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及 2024 年业绩完成情况

（1）在手订单情况及对 2024 年度业绩覆盖情况

截至 2024 年 11 月末，水木天蓬在手订单及 2024 年 1-11 月营业收入（未经审计）情况如下：

单位：万元

项目	公式	金额
2024 年 1-11 月营业收入	A	9,053.66
尚待完成的在手订单金额	B	5,991.98
2024 年预计可实现营业收入	C	11,335.00-12,723.00
2024 年评估预测营业收入	D	12,106.63
2024 年预测收入覆盖率	E=C/D	93.63%-105.09%
2024 年预计可实现扣除非经常性损益归属于母公司的净利润	F	4,070.00-4,700.00
2024 年评估预测扣除非经常性损益归属于母公司的净利润	G	4,013.46
2024 年预计扣除非经常性损益后净利润覆盖率	H=F/G	101.41%-117.11%

注：2024 年 1-11 月营业收入未经审计。

2024 年 1-11 月，标的公司的营业收入为 9,053.66 万元。截至 2024 年 11 月末，水木天蓬尚待完成的在手订单合计金额 5,991.98 万元。水木天蓬 2024 年预测收入覆盖率约为 93.63%-105.09%，2024 年预计净利润覆盖率约为 101.41%-117.11%，2024 年度预测的业绩具有可实现性。

（2）2024 年 1-10 月中标情况

根据千里马招标网数据，2024 年 1-10 月，水木天蓬超声骨刀设备主机中标数量及金额具体情况如下：

项目	金额
中标数量（台）	72
中标金额（万元）	6,648.60

数据来源：千里马招标网。

如上表所示，2024 年 1-10 月，水木天蓬超声骨刀市场新增中标数量 72 个，新增中标金额 6,648.60 万元，除了上述新增中标客户和中标金额外，水木天蓬还拥有大量存量客户。综上所述，水木天蓬 2024 年度预测的业绩具有可实现性。

（3）与美敦力终止合作后相关产品销售及新客户开拓情况

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、销售和经销所有授权产品，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。

2023 年 12 月 29 日，水木天蓬与美敦力签署了《<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。

与美敦力终止合作后，水木天蓬相关产品销售及新客户开拓情况如下：

单位：万元、个

项目	金额
2024 年 5 月-11 月实现营业收入	6,910.38
2024 年 5 月-11 月实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	2,742.30
与美敦力终止合作后新增客户数量	41
与美敦力终止合作后新增客户订单金额	4,132.00

注：上述数据未经审计。

如上表所示，水木天蓬与美敦力终止合作后，加大了市场开拓力度，2024 年 5 月-11 月实现营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润分别为 6,910.38 万元和 2,742.30 万元；自与美敦力终止合作以来（即 2024 年 5 月-2024 年 11 月），水木天蓬新增客户数量 41 家，新增客户订单金额 4,132.00 万元。水木天蓬继续保持良好的销售势头，为水木天蓬完成 2024 年业绩预测奠定基础。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

就上述事项，评估师采用了如下核查程序：

1、核对本公司出具的《资产评估报告》（信资评报字（2024）第 060020 号、信资评报字（2024）第 060021 号）及其相关评估说明和评估明细表；

2、查阅水木天蓬 2018 年-2023 年各年《审计报告》；

3、查阅上市公司前次收购时的评估报告、评估说明及评估明细表；

4、查阅 2021-2023 年上市公司商誉减值测试相关的水木天蓬评估报告；

5、查阅国家或地方层面带量采购的相关信息和同类医疗器械产品纳入集采后的降价情况；

6、查阅千里马招标网关于超声骨刀中标情况；

7、查阅水木天蓬在手订单情况。

（二）核查意见

经核查，评估师认为：

1、水木天蓬 2018-2023 年营业收入、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本次评估预测期的差异原因合理，本次评估预测具有审慎性；

2、截至本问询回复出具日，国家或地方层面暂无将超声骨刀产品纳入带量采购的相关计划和安排；经过分析同类医疗器械产品纳入集采后的降价情况和带量采购可能对超声骨刀产品未来销售单价、销售数量及毛利率的影响，带量采购政策的执行预计不会对水木天蓬整体盈利能力产生重大不利影响；

3、期间费用的预测过程及相关依据合理、相关预测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原因合理、具有审慎性；

4、水木天蓬报告期内业绩未达前次预期、调整报告期后预测值的原因合理，不存在影响标的公司发展的重大不利事项，上市公司商誉不存在减值迹象；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合理；

5、预计 2024 年业绩预测具有可实现性。

6：关于其他评估问题

重组报告书披露，（1）预测期内水木天蓬没有新增资本支出的计划，仅有存量资产的更新性质的资本支出，资本性支出金额低于每年折旧摊销金额；（2）本次评估采用的加权平均资本成本为 11.04%；（3）除企业正常资金周转需要的 3 个月付现成本费用以外，约有 10,888.45 万元货币资金为溢余性资产。

请公司披露：（1）水木天蓬现有产能及产线成新率，无新增资本支出情况下预测期销量增长的可实现性；（2）营运资金需求的测算假设和过程，各类预计资产周转率与报告期内相关指标和同行业上市公司是否存在较大差异；（3）标的资产折现率与同行业可比交易案例的对比情况；（4）最低现金保有量的测算情况，溢余资产的确定依据。

请独立财务顾问、评估师核查上述问题并发表明确意见。

【回复】

一、公司披露

（一）水木天蓬现有产能及产线成新率，无新增资本支出情况下预测期销量增长的可实现性

1、水木天蓬现有产能足以满足预测期销量增长的需求

截至评估基准日，水木天蓬主要产品产能、评估预测的永续期销量以及产能利用率等具体情况如下：

单位：台、件

类别	产品	单班产能	满负荷产能	永续期销量	永续期产能利用率
超声骨动力设备	主机	280	840	240	28.57%
	刀头	52,500	157,500	128,900	81.84%
超声止血刀	主机	190	570	300	52.63%
	刀头	3,750	11,250	11,000	97.78%
超声吸引刀	主机	20	60	40	66.67%

注 1：上述单班产能按照一天工作 8 小时、一个月工作 21 天进行测算的产能；满负荷产能按照一天 24 小时，一个月工作 21 天进行测算的产能。

注 2：永续期产能利用率=永续期销量/满负荷产能。

注 3：超声骨动力设备主机生产线可以柔性化生产超声吸引刀，根据实际生产需要，超声骨动力设备主机产能和超声吸引刀产能之间可以相互切换。

截至评估基准日，水木天蓬根据当前的销量情况，生产线采用单班制（即生产线每天运行 8 小时）运行；未来随着销售规模的扩大，可通过延长生产线工作时间，由目前的单班制（即每天运行 8 小时）调整到三班制（即每天运行 24 小时）运行，水木天蓬的产能相应增加。若按照三班制满负荷生产计算，在永续期超声骨动力设备-刀头的产能利用率为 81.84%。

本次评估预测永续期超声骨动力设备主机的销售台数为 240 台、超声骨动力设备刀头的销售数量为 128,900 件；永续期超声止血刀主机的销售数量为 300 台、超声止血刀刀头的销售数量为 11,000 件；水木天蓬的现有产能足以满足预测期产品的生产需求。

2、水木天蓬现有产线成新率及新增资本支出情况

截至评估基准日，水木天蓬固定资产原值 1,716.92 万元，账面价值 738.92 万元，成新率 43.04%。鉴于水木天蓬现有产能足以满足预测期销售增长的需求，无需开展新增资本投资；同时，在本次评估预测中，已考虑更新存量资产所需的资本性支出。

综上所述，水木天蓬现有产能和不新增资本支出的情况下足以满足预测期销售增长的需求。

（二）营运资金需求的测算假设和过程，各类预计资产周转率与报告期内相关指标和同行业上市公司是否存在较大差异

1、营运资金需求的测算假设和过程

营运资金是指企业经营性流动资产与流动负债的差额，反映企业在未来经营活动中是否需要额外追加的现金。营运资金追加额为被评估单位为维持正常经营而需新增投入的营运性资金。

营运资金等于经营性流动资产减去经营性流动负债，被评估单位经营性流动资产主要包括货币资金、应收款项、预付款项、其他应收款、存货以及其他流动资产等；经营性流动负债主要包括应付账款、合同负债、应付职工薪酬、

应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债（即租赁负债）以及其他流动负债等。

（1）经营性流动资产的测算依据及过程

①货币资金的预测

预测期内的货币资金按照预测期内 3 个月付现成本费用进行预测，具体情况如下：

单位：万元

项目	公式	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
付现成本	A	8,795.99	9,067.18	10,981.57	12,967.46	15,312.65	17,767.51
保有量月数	B	3	3	3	3	3	3
货币资金	**C=A/12 *B**	**2,199.00**	**2,266.80**	**2,745.39**	**3,241.87**	**3,828.16**	**4,441.88**

②应收账款、预付款项以及存货的预测

预测期内应收款项（包括应收账款、应收票据、应收款项融资以及合同资产等）、预付款项以及存货的预测按照预测期各期的营业收入或营业成本/相关资产的周转率计算得出。

预测期内应收款项（包括应收账款、应收票据、应收款项融资以及合同资产等）周转率、预付款项周转率以及存货周转率按照水木天蓬 2022 年和 2023 年相关指标平均值计算得出，具体情况如下：

项目	报告期			预测期
	2022 年度	2023 年度	平均数	
应收款项周转率	4.87	4.76	4.81	4.81
预付款项周转率	2.27	2.62	2.44	2.44
存货周转率	0.56	0.44	0.50	0.50

注 1：应收款项周转率=营业收入/应收账款、应收票据、应收款项融资以及合同资产期初期末平均账面价值。

注 2：预付款项周转率=营业成本/预付款项期初期末平均账面价值。

注 3：存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值。

预测期内应收款项（包括应收账款、应收票据、应收款项融资以及合同资产等）、预付款项以及存货的预测构成如下：

单位：万元

项目	公式	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营业收入	A	12,106.63	14,101.11	16,781.46	19,771.93	23,985.28	28,221.03
营业成本	B	1,344.19	1,701.74	2,207.99	2,883.84	3,835.48	4,821.30
应收款项周转率	C	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81
预付款项周转率	D	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44
存货周转率	E	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
应收款项	**F =A/C**	**2,514.56**	**2,928.82**	**3,485.53**	**4,106.65**	**4,981.77**	**5,861.54**
预付款项	**G =B/D**	**549.81**	**696.06**	**903.13**	**1,179.57**	**1,568.82**	**1,972.05**
存货	**H =B/E**	**2,692.17**	**3,408.28**	**4,422.21**	**5,775.81**	**7,681.78**	**9,656.20**

③其他经营性流动资产的预测

其他经营性流动资产主要包括其他应收款和其他流动资产。其他应收款及其他流动资产等与日常经营的线性关系不强，根据历史核算款项性质按经验数据考虑一定增长率预测。本次评估对其他应收款及其他流动资产按照每年增长5%进行预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
其他应收款	37.04	38.89	40.83	42.87	45.01	47.26
其他流动资产	172.42	181.04	190.09	199.60	209.58	220.06

综上所述，本次评估预测的经营性流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
货币资金	2,199.00	2,266.80	2,745.39	3,241.87	3,828.16	4,441.88
应收款项	2,514.56	2,928.82	3,485.53	4,106.65	4,981.77	5,861.54
预付账款	549.81	696.06	903.13	1,179.57	1,568.82	1,972.05
其他应收款	37.04	38.89	40.83	42.87	45.01	47.26
存货	2,692.17	3,408.28	4,422.21	5,775.81	7,681.78	9,656.20
其他流动资产	172.42	181.04	190.09	199.60	209.58	220.06
经营性流动资产合计	**8,165.00**	**9,519.89**	**11,787.18**	**14,546.37**	**18,315.12**	**22,198.99**

（2）经营性流动负债的测算依据及过程

①应付账款、预收账款的预测

预测期内应付账款（包括应付票据）、预收账款（包括合同负债）的预测按照预测期各期的营业收入或营业成本/相关周转率计算得出。

预测期内应付票据及应付账款周转率、预收账款及合同负债周转率按照水木天蓬 2022 年和 2023 年相关指标平均值计算得出，具体情况如下：

项目	报告期			预测期
	2022 年度	2023 年度	平均数	
应付票据及应付账款周转率	33.46	3.39	18.42	18.42
预收账款及合同负债周转率	12.86	29.51	21.18	21.18

注 1：应付票据及应付账款周转率=营业成本/应付票据及应付账款期初期末平均账面价值。

注 2：预收账款及合同负债周转率=营业收入/预收账款及合同负债期初期末平均账面价值。

预测期内应付账款（包括应付票据）、预收账款（包括合同负债）预测构成如下：

单位：万元

项目	公式	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营业收入	A	12,106.63	14,101.11	16,781.46	19,771.93	23,985.28	28,221.03
营业成本	B	1,344.19	1,701.74	2,207.99	2,883.84	3,835.48	4,821.30
应付票据及应付账款周转率	C	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42	18.42
预收账款及合同负债周转率	D	21.18	21.18	21.18	21.18	21.18	21.18
应付票据及应付账款	**E=B/C**	**72.96**	**92.36**	**119.84**	**156.52**	**208.17**	**261.67**
预收账款及合同负债	**F=A/D**	**571.51**	**665.67**	**792.20**	**933.37**	**1,132.26**	**1,332.22**

②应付职工薪酬的预测

应付职工薪酬按照预测期内职工薪酬增长率进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
职工薪酬总额	3,829.92	4,705.08	5,625.12	6,435.39	7,335.50	8,025.68

职工薪酬增长率	44%	23%	20%	14%	14%	9%
应付职工薪酬	**1,173.84**	**1,442.07**	**1,724.05**	**1,972.39**	**2,248.27**	**2,459.80**

③应交税费的预测

水木天蓬应交税费主要为营业税金及附加、所得税和增值税。应交税费按照预测期各期相关税种预测金额及申报周期进行确定，具体情况如下：

单位：万元

项目	公式	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
税金及附加	A	192.85	225.62	268.50	316.35	383.76	451.54
所得税	B	478.79	316.50	452.52	535.69	640.75	936.02
增值税	C	1,562.11	1,880.15	2,237.53	2,636.26	3,198.04	3,762.80
应交税费	**D=A/12+(B+C)/4**	**526.30**	**567.96**	**694.89**	**819.35**	**991.68**	**1,212.33**

注：营业税金及附加按月申报、所得税和增值税按季度申报。

④其他经营性流动负债预测

其他经营性流动负债主要为其他应付款、其他流动负债和一年内到期的非流动负债（即一年内到期的租赁负债）等。

其他应付款与日常经营的线性关系不强，根据历史核算款项性质按经验数据考虑一定增长率预测，本次评估对其他应付款按照每年增长 5%进行预测。报告期内，其他流动负债主要为待转销项税，水木天蓬增值税销项税率为 13%，预测期按照合同负债余额的 13%进行预测。一年内到期的非流动负债为一年内到期的租赁负债，考虑到水木天蓬办公场所均为租赁，随着市场规模和营销区域的扩大，水木天蓬需要根据销售情况新设办事处，导致租赁负债逐年上升，本次评估预测租赁负债的增长率为 20%。综上所述，其他经营性流动负债预测的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
其他应付款	100.46	105.48	110.75	116.29	122.10	128.21
其他流动负债	20.00	86.54	102.99	121.34	147.19	173.19
一年内到期的非流动负债	275.90	331.08	397.30	476.76	572.11	686.53

综上所述，本次评估预测的经营性流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
应付票据及应付账款	72.96	92.36	119.84	156.52	208.17	261.67
预收账款及合同负债	571.51	665.67	792.20	933.37	1,132.26	1,332.22
应付职工薪酬	1,173.84	1,442.07	1,724.05	1,972.39	2,248.27	2,459.80
应交税费	526.30	567.96	694.89	819.35	991.68	1,212.33
其他应付款	100.46	105.48	110.75	116.29	122.10	128.21
一年内到期的非流动负债	275.90	331.08	397.30	476.76	572.11	686.53
其他流动负债	20.00	86.54	102.99	121.34	147.19	173.19
经营性流动负债小计	**2,740.97**	**3,291.16**	**3,942.02**	**4,596.02**	**5,421.78**	**6,253.95**

（3）营运资金及增加额

营运资金=经营性流动资产-经营性流动负债；

营运资金增加额=当年营运资金-上年营运资金；

营运资金及营业资金增加额如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
经营性流动资产	8,165.00	9,519.89	11,787.18	14,546.37	18,315.12	22,198.99
经营性流动负债	2,740.97	3,291.16	3,942.02	4,596.02	5,421.78	6,253.95
营运资金	5,424.03	6,228.73	7,845.16	9,950.35	12,893.34	15,945.04
营运资金增加额	**560.21**	**804.70**	**1,616.43**	**2,105.19**	**2,942.99**	**3,051.70**

2、各类预计周转率与报告期内相关指标和同行业上市公司是否存在较大差异

（1）各类周转率与报告期内相关指标不存在较大差异

本次评估预测各类周转率选取水木天蓬报告期（2022 年和 2023 年）内相关指标的平均值，不存在较大差异。具体情况参见本题回复之“一、（二）1、营运资金需求的测算假设和过程”。

（2）各类周转率与同行业上市公司比较情况

本次评估预测选取的周转率与同行业上市公司 2023 年相关指标的比较情况如下：

项目	应收款项周转率	存货周转率	预付款项周转率	应付票据及应付账款周转率	预收账款及合同负债周转率
西山科技	10.45	1.79	30.38	1.63	41.24
开立医疗	11.33	1.24	19.28	3.11	29.30
南微医学	6.96	1.57	30.55	2.82	42.44
行业平均值	**9.58**	**1.53**	**26.74**	**2.52**	**37.66**
行业中位数	**10.45**	**1.57**	**30.38**	**2.82**	**41.24**
水木天蓬	4.81	0.50	2.44	18.42	21.18

注 1：应收款项周转率=营业收入/应收账款、应收票据、应收款项融资及合同资产期初期末平均账面价值。

注 2：预付款项周转率=营业成本/预付款项期初期末平均账面价值。

注:3：存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值。

注 4：应付票据及应付账款周转率=营业成本/应付票据及应付账款期初期末平均账面价值。

注 5：预收账款及合同负债周转率=营业收入/预收账款及合同负债期初期末平均账面价值。

相较于同行业上市公司，水木天蓬的销售规模较小，且水木天蓬给予部分经销商一定的信用期，导致水木天蓬的应收款项周转率低于同行业可比上市公司。

相较于同行业上市公司，水木天蓬处于快速发展阶段，为了满足销售及生产需求，水木天蓬基于实际经营情况，对原材料及库存商品进行了一定备货，并预付相关货款及其他费用，导致水木天蓬的存货周转率和预付款项周转率低于同行业可比上市公司。

相较于同行业上市公司，水木天蓬营业成本较低，毛利率较高，付款频率较快，导致水木天蓬的应付票据及应付账款周转率高于同行业可比上市公司。

水木天蓬除对部分经销商给予一定信用期外，其他客户均采用先款后货的结算模式，水木天蓬预收账款/合同负债较大，且水木天蓬整体收入规模相对较小，导致水木天蓬的预收账款及合同负债周转率低于同行业上市公司。

综上所述，因水木天蓬主营业务、所处发展阶段、销售规模、经营策略等与同行业上市公司均存在差异，导致相关指标存在差异，具有合理性。

（三）标的资产折现率与同行业可比交易案例的对比情况

最近 5 年无与水木天蓬业务相同或相似的可比交易案例，现选取生物医药行业可比交易案例的折现率与水木天蓬折现率的对比情况如下：

上市公司	评估基准日	折现率	贝塔系数	无风险利率	市场风险溢价	特定风险报酬率
新诺威	2024/6/30	11.87%	0.9576	2.21%	7.16%	2.80%
皓元医药	2021/12/31	12.45%	0.6167	3.80%	6.95%	4.50%
楚天科技	2021/12/31	12.08%	0.9532	3.80%	6.76%	2.00%
海正药业	2020/6/30	11.20%	1.0007	3.19%	6.04%	3.00%
派林生物	2020/3/31	11.02%	0.7555	3.69%	6.21%	3.00%
河化股份	2019/5/31	11.64%	0.7510	3.30%	7.10%	3.00%
平均值		**11.71%**	**0.84**	**3.33%**	**6.70%**	**3.05%**
三友医疗	2024/4/30	11.04%	1.08	2.28%	6.31%	2.00%

如上表所示，本次交易评估选取的折现率为 11.04%，略低于同行业可比交易案例平均值 11.71%，但处于可比交易案例范围内；本次交易评估选取的折现率略低于同行业可比交易案例平均值的主要原因为本次交易选取的无风险利率为 2.28%，低于同行业的平均值 3.33%；

本次交易评估选取的无风险利率低于同行业可比交易案例，主要原因为同行业可比交易案例评估基准日主要集中在 2019 年-2021 年，而本次交易评估基准日为 2024 年 4 月 30 日，由于我国 LPR 近期连续下调，导致无风险利率大幅度下降所致。

综上所述，本次交易评估选取的折现率具有合理性。

（四）最低现金保有量的测算情况，溢余资产的确定依据

本次评估预测中最低现金保有量为水木天蓬 3 个月的付现成本。付现成本包含营业成本、税金及附加、期间费用及缴纳的税费，并扣减折旧与摊销等非付现成本。

本次评估预测中最低现金保有量为水木天蓬 3 个月的付现成本系结合水木天蓬的实际情况和行业特点，主要原因如下：（1）作为医疗器械研发生产企业，水木天蓬一般在产品研发、市场推广和技术支持等方面长期持续投入，这些固定支出在短期内相对刚性，3 个月的付现成本储备能够保障企业核心运营持续运转；（2）水木天蓬销售收入季节性较为明显，水木天蓬选择 3 个月作为最低现金保有量，可以应对收入波动对公司正常生产经营运转可能带来的不利影响。

根据公开披露信息，各企业会结合自身生产经营特点选择相应的最低现金保有量，现选取部分案例列示如下：

上市公司	股票代码	最低现金保有量
宁波精达	603088	1 个月付现成本
华电国际	600027	1 个月付现成本
中文传媒	600373	以一学期的付现成本作为日常经营的预留保障资金
南大光电	300346	1 个月付现成本
中船科技	600072	1 个月付现成本
节能环境	300140	1 个月付现成本

如上表所示，相较于市场案例，水木天蓬选取 3 个月付现成本作为最低现金保有量体现了谨慎性原则。

溢余资金即为基准日的货币资金扣减 3 个月的付现成本，具体计算过程如下：

项目	金额（万元）
货币资金	12,786.81
减：3 个月的付现成本	1,898.37
溢余资金	**10,888.45**

注：3 个月的付现成本=2024 年 1-4 月的付现成本/4*3。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

就上述事项，评估师采用了如下核查程序：

1、核对本公司出具的《资产评估报告》（信资评报字（2024）第 060020 号、信资评报字（2024）第 060021 号）及其相关评估说明和评估明细表；

2、查阅水木天蓬 2018 年-2023 年各年《审计报告》；

3、通过公开披露信息，查阅医疗行业相关可比交易案例的评估折现率及计算过程；

4、通过公开披露信息，查阅同行业可比上市公司相关财务数据；

5、取得水木天蓬关于本次评估预测相关情况的说明。

（二）核查意见

经核查，评估师认为：

1、根据水木天蓬现有产能及产线成新率，在无新增资本支出情况下本次评估预测期销量增长具有可实现性；

2、水木天蓬本次评估的营运资金需求的测算合理，各类预计周转率与报告期内相关指标不存在重大差异、与同行业上市公司相关指标差异合理；

3、水木天蓬本次评估的折现率与同行业可比交易案例不存在重大差异；

4、水木天蓬的溢余资产确定依据合理。

（本页无正文，为《上海立信资产评估有限公司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评估相关问题答复》之签章页）

资产评估机构负责人：

杨伟暾

签字资产评估师：

金 燕

正式执业会员
资产评估师
金 燕
47000434

陈 威

正式执业会员
资产评估师
陈 威
31210028

上海立信资产评估有限公司

2024年12月16日