

江苏东星智慧医疗科技股份有限公司拟股权收购
涉及的武汉医佳宝生物材料有限公司股东全部权益价值

资产评估说明

嘉学评估评报字（2026）8110021号

第一册（共一册）



厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司

Xiamen Academic Practice Valuer Co., Ltd.

二〇二六年五月十二日

江苏东星智慧医疗科技股份有限公司拟股权收购 涉及的武汉医佳宝生物材料有限公司股东全部权益价值 资产评估说明

目录

关于《资产评估说明》使用范围的声明	1
说明一：评估对象与评估范围说明	2
一、 评估对象与评估范围内容	3
二、 实物资产的分布情况及特点	5
三、 企业申报的账面记录的无形资产情况	6
四、 企业申报的表外资产情况	7
五、 引用其他机构出具的报告的结果所涉及的资产类型、数量和账面金额 （或者评估值）	8
说明二：资产核实情况总体说明	11
一、 资产核实人员组织、实施时间和过程	12
二、 影响资产核实的事项及处理方法	12
三、 资产核实结论	12
说明三：资产基础法评估技术说明	14
一、 流动资产评估技术说明	15
二、 长期股权投资评估技术说明	26
三、 机器设备类固定资产评估技术说明	28
四、 无形资产评估技术说明	39
五、 非流动资产其余科目评估技术说明	48
六、 负债评估技术说明	53
说明四：收益法评估技术说明	56
一、 收益法的应用前提及选择的理由与依据	57
二、 收益预测的假设条件	57
三、 企业经营、资产、财务分析	59

四、	评估计算及分析过程	93
五、	评估值测算过程及结论	113
六、	收益法评估结果	115
说明五：	评估结论及分析	116
一、	评估结论	117
二、	评估结论与账面价值比较变动情况及说明	119

关于《资产评估说明》使用范围的声明

本资产评估说明仅供相关监管机构和部门检查评估机构工作之用。除法律法规规定外，材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体。

说明一：评估对象与评估范围说明

评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围内容

(一) 根据江苏东星智慧医疗科技股份有限公司(以下简称“委托人”)的委托,本次评估对象为武汉医佳宝生物材料有限公司(以下简称“被评估单位”或“武汉医佳宝”)的股东全部权益价值。

(二) 本次评估范围为武汉医佳宝评估基准日时的全部资产及负债。评估范围具体包括:

1、武汉医佳宝于2025年12月31日资产负债表上列示的资产及负债,具体如下表所示:

金额单位:人民币万元

科目名称	账面价值
一、流动资产	27,840.17
二、非流动资产	7,119.19
其中:债权投资	-
其他债权投资	-
长期应收款	-
长期股权投资	3,440.43
其他权益工具投资	-
其他非流动金融资产	-
投资性房地产	-
固定资产	2,208.00
在建工程	-
生产性生物资产	-
油气资产	-
使用权资产	378.68
无形资产	23.95
开发支出	-
商誉	-
长期待摊费用	1,042.19
递延所得税资产	25.96
其他非流动资产	-
三、资产总计	34,959.36
四、流动负债合计	14,053.43
五、非流动负债合计	-
六、负债总计	14,053.43

科目名称	账面价值
七、所有者权益	20,905.93

评估前的账面数是以委托人提供的会计报表为基础，该会计报表已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具“信会师报字[2026]第 ZA52549 号”标准无保留意见《审计报告》。我们的评估工作不能减轻、替代、消除委托人和被评估单位可能存在的会计责任。

2、企业申报的表外资产的类型、数量

根据武汉医佳宝申报的资料，除“四、企业申报的表外资产情况”以外，本次评估范围没有涉及其他的表外项目。

（三）公司产权和经营管理结构

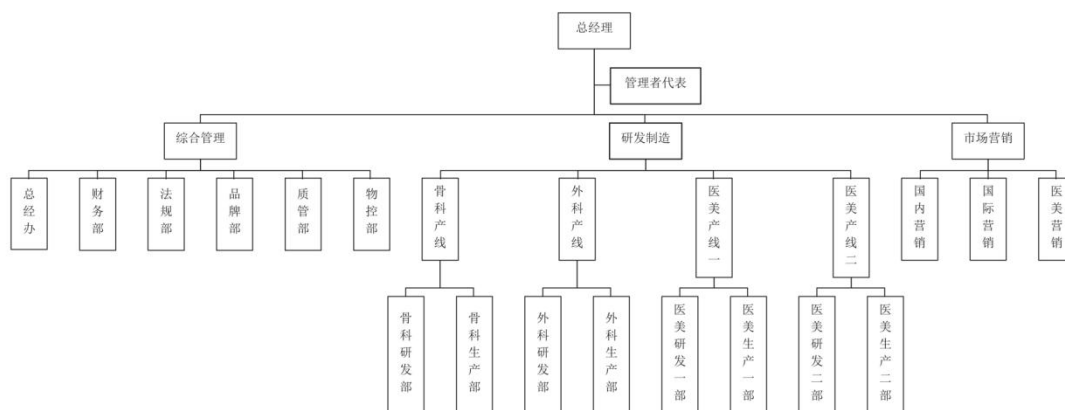
1、公司产权结构

截至评估基准日，被评估单位直接或者间接投资企业 8 家、举办 1 家民办非企业单位。基本情况如下：

序号	企业名称	成立日期	注册资本 (万元)	直接持股	股权穿透持股比例
1	武汉医佳宝生物材料销售有限公司	2020/11/26	1,000.00	100%	100%
2	湖北骺康医疗用品有限公司	2014/12/01	2,000.00	100%	100%
3	武汉骺宏医疗器械有限公司	2019/08/02	100.00	49%	100%
4	武汉骺舒医疗用品有限公司	2019/04/25	100.00	49%	100%
5	武汉骺立医疗器械有限公司	2025/07/30	50.00	0%	100%
6	武汉骺瑞欣医疗器械有限公司	2021/05/11	50.00	0%	100%
7	武汉医佳肤生物科技有限公司	2020/12/30	500.00	100%	100%
8	武汉医佳妍生物科技有限公司	2020/07/10	800.00	30%	100%
9	武汉市洪山区医佳宝生物医用材料研究所	2021/05/06	50.00	武汉医佳宝为举办人	

2、公司经营管理结构

被评估单位的企业组织架构中，下设综合管理、研发制造和市场营销等部门。评估基准日时的组织结构图如下：



2、企业申报的表外资产的类型、数量

根据武汉医佳宝申报的资料，除“四、企业申报的表外资产情况”以外，本次评估范围没有涉及其他的表外项目。

二、实物资产的分布情况及特点

武汉医佳宝申报的实物资产包括设备和存货。

(一) 设备

设备包括机器设备、车辆和电子设备，情况如下：

1、机器设备

纳入本次评估范围的机器设备主要包括五轴数控工具磨床、五轴加工中心、数控车床、CNC雕刻机、立式镗铣加工中心等，共计 504 项 504 台，购置于 2014 年至 2025 年。经盘点核实均为武汉医佳宝公司资产，未存在抵（质）押情况。

经现场勘查，被评估设备放置于武汉市洪山区书城路 28 号（北港工业园内）厂区内，用于企业生产经营。截至评估基准日，设备均可在设计生产规模下正常地使用。企业对设备维护保养情况较好，可满足正常生产和使用的需要。

2、车辆

纳入本次评估范围的车辆为别克牌 SGM6522UBA7、大通牌 SH6521A2D5-L、比亚迪牌 BYD7008BEVB，共计 3 项 3 辆，购置于 2020 年至 2024 年。经盘点核实均为武汉医佳宝公司资产，未存在抵（质）押情况。

经现场勘查，被评估设备放置于武汉市洪山区书城路 28 号（北港工业园内）厂区内，用于企业生产经营。截至评估基准日，车辆均可正常使用。企业对车辆维护保养情况较好，可满足正常使用需要。

3、电子设备

纳入本次评估范围的电子设备主要包括电脑、空调、打印机、服务器、实验仪器及家具等，共计 414 项 414 台，购置于 2014 年至 2025 年。经盘点核实均为武汉医佳宝公司资产，未存在抵（质）押及其他限制情况。

经现场勘查，被评估设备放置于武汉市洪山区书城路 28 号（北港工业园内）厂区内，用于企业生产经营。截至评估基准日，设备均可在设计生产规模下正常地使用。企业对设备维护保养情况较好，可满足正常生产和使用的需要。

(二) 存货

存货包括原材料、委托加工物资、在产品、产成品和发出商品。

1、原材料

原材料主要为 TC20 棒料、高交联聚乙烯棒、依地酸二钠和预灌封注射器等，共计 3,080 项。原材料的取得方式为外购，主要存放于原材料仓，存放环境良好，处于有序管理状态。

2、委托加工物资

委托加工物资主要为不锈钢棒 17-4、髌臼杯和股骨髁等，共计 76 项。委托加工物资为存放于加工单位的厂房仓库中，存放环境良好，处于有序管理状态。

3、在产品

在产品主要为陶瓷臼衬、陶瓷球头、钛合金股骨柄（待喷）和注射用交联透明质酸钠凝胶等，共计 4,353 项。在产品的取得方式为自制，主要存放于半成品仓中，处于有序管理状态。

4、产成品

产成品主要为陶瓷球头、陶瓷臼衬、膝关节 II 型置换器械包和生物材料等，共计 17,008 项。产成品的取得方式为企业自制。产成品主要存放于成品仓，存放环境良好，处于有序管理状态。

5、发出商品

发出商品主要为注射用交联透明质酸钠凝胶、胶原贴敷料和液体伤口敷料（II 号），共计 207 项。

三、企业申报的账面记录的无形资产情况

截至 2025 年 12 月 31 日，武汉医佳宝账面记录的无形资产为企业管理软件，

原始入账价值 648,672.57 元，账面价值 239,467.79 元。

四、企业申报的表外资产情况

根据武汉医佳宝申报的资料，本次评估范围表外项目为包括专利权和商标权。

(1) 专利权

专利权共 20 项，证载权利人均均为武汉医佳宝，均处于在用状态。具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类别	专利申请日	授权公告日
1	ZL202511169833.5	一种交联羧甲基纤维素的制备方法和应用	发明授权	2025-08-20	2025-12-05
2	ZL202510438755.8	一种椎间融合器及椎骨固定系统	发明授权	2025-04-09	2025-11-25
3	ZL202411797709.9	一种股骨柄及其制备方法	发明授权	2024-12-09	2025-10-03
4	ZL202410984850.3	一种多轴钉及钉棒系统	发明授权	2024-07-22	2025-03-14
5	ZL202411440297.3	股骨近端固定钢板	发明专利	2024-10-15	2025-03-11
6	ZL202421203278.4	一种骨胶原提纯设备	实用新型专利	2024-05-29	2025-02-07
7	ZL202420619624.0	一种 I 型胶原蛋白纯度检测设备	实用新型专利	2024-03-27	2024-12-24
8	ZL202420899702.7	一种玻尿酸粘度调节装置	实用新型专利	2024-04-26	2024-12-17
9	ZL202420879724.7	一种玻尿酸注射剂用保护存储装置	实用新型专利	2024-04-24	2024-11-26
10	ZL202420627028.7	一种生物活性保护剂添加装置	实用新型专利	2024-03-28	2024-11-15
11	ZL202322716951.6	一种弯棒钳	实用新型专利	2023-10-10	2024-09-27
12	ZL202410109310.0	一种提取 I 型胶原蛋白的方法	发明专利	2024-01-26	2024-09-06
13	ZL202322682658.2	一种医用万向钉上钉器	实用新型专利	2023-09-28	2024-08-06
14	ZL202322688719.6	一种椎板接骨板压型模具	实用新型专利	2023-09-28	2024-04-26
15	ZL202322673436.4	一种带机械手的医疗器械自动抛光系统	实用新型专利	2023-09-28	2024-04-26
16	ZL202010589295.6	骨标本脱钙后处理装置	发明专利	2020-06-24	2024-01-05
17	ZL201910942084.3	一种方向可调节的椎体钉	发明专利	2019-09-30	2021-11-05
18	ZL202020870212.6	一种骨科钢板预弯装置	实用新型专利	2020-05-22	2021-06-04
19	ZL202020525770.9	一种骨科夹板结构	实用新型专利	2020-04-12	2021-06-01

序号	专利号	专利名称	专利类别	专利申请日	授权公告日
20	ZL202020936409.5	一种骨科固定器	实用新型专利	2020-05-28	2021-05-25

(2) 商标权

账外商标权共 57 项，其中证载权利人为武汉医佳宝为 52 项，证载权利人为武汉医佳妍生物科技有限公司的为 5 项。具体情况如下：

序号	商标注册号	商标名称	商标类别	注册日期	有效期截止日
1	77979107	YIJAFUL	10 类 医疗器械	2024/10/7	2034/10/6
2	75718137	医佳俪	44 类 医疗园艺	2024/6/14	2034/6/13
3	75726302	医佳妍焕妍	10 类 医疗器械	2024/6/14	2034/6/13
4	75723486	焕妍箴	10 类 医疗器械	2024/06/14	2034/6/13
5	72326212	医佳妍	5 类 医药	2023/12/07	2033/12/6
6	72319725	医佳妍	10 类 医疗器械	2024/02/21	2034/2/20
7	72311112	医佳妍	3 类 日化用品	2024/02/14	2034/2/13
8	72326194	医佳妍	10 类 医疗器械	2024/09/14	2034/9/13
9	72315936	医佳妍	3 类 日化用品	2024/09/14	2034/9/13
10	69636816	医佳妍美妍	5 类 医药	2023/07/28	2033/7/27
11	69627315	医佳妍丰妍	5 类 医药	2023/07/28	2033/7/27
12	69637612	医佳妍丰妍	10 类 医疗器械	2023/07/28	2033/7/27
13	69645614	医佳妍美妍	10 类 医疗器械	2023/07/28	2033/7/27
14	69633252	医佳妍塑妍	10 类 医疗器械	2023/07/28	2033/7/27
15	69635651	医佳妍塑妍	5 类 医药	2023/07/28	2033/7/27
16	68869420	医佳妍	3 类 日化用品	2023/09/07	2033/9/6
17	58641802	医佳妍	44 类 医疗园艺	2022/02/14	2032/2/13
18	58617450	医佳妍	10 类 医疗器械	2022/05/07	2032/5/6
19	58626404	医佳妍	35 类 广告销售	2022/02/14	2032/2/13
20	51992467	医佳舒	3 类 日化用品	2021/07/28	2031/7/27
21	51957724	YIJAFUL	5 类 医药	2021/08/21	2031/8/20
22	49374785	医佳舒	35 类 广告销售	2021/04/07	2031/4/6

序号	商标注册号	商标名称	商标类别	注册日期	有效期截止日
23	49376856	医佳舒	10 类 医疗器械	2021/04/07	2031/4/6
24	49130337	CENOVZOK	3 类 日化用品	2021/03/28	2031/3/27
25	49125819	CENOVZOK	5 类 医药	2021/06/07	2031/6/6
26	49095079	诺司倍佳	10 类 医疗器械	2021/04/14	2031/4/13
27	49095078	诺司倍佳	35 类 广告销售	2021/04/14	2031/4/13
28	49100754	医佳舒	5 类 医药	2021/05/07	2031/5/6
29	49088810	诺司倍佳	5 类 医药	2021/04/14	2031/4/13
30	46713519	医佳妍	3 类 日化用品	2021/05/07	2031/5/6
31	42083032	YIJAFUL	3 类 日化用品	2020/07/14	2030/7/13
32	33114064	医佳妍	5 类 医药	2019/05/28	2029/5/27
33	33109367	医佳肤	3 类 日化用品	2019/05/28	2029/5/27
34	28178878	银筠净	5 类 医药	2018/11/21	2028/11/20
35	26606997	纤羽纤寻	44 类 医疗园艺	2018/9/14	2028/9/13
36	26600176	纤羽纤寻	35 类 广告销售	2018/9/14	2028/9/13
37	24188134	医佳宝	35 类 广告销售	2018/05/14	2028/5/13
38	24188129	YIJIABIO	35 类 广告销售	2018/05/14	2028/5/13
39	23488463	美缝	10 类 医疗器械	2018/03/21	2028/3/20
40	23488989	创护佳	5 类 医药	2018/03/21	2028/3/20
41	23143755	图形	10 类 医疗器械	2018/05/21	2028/5/20
42	22913298	YIJIABIO	3 类 日化用品	2018/02/28	2028/2/27
43	22913642	医佳宝	5 类 医药	2018/04/28	2028/4/27
44	22918320	YIJIABIO	5 类 医药	2018/04/28	2028/4/27
45	22913310	YIJIABIO	10 类 医疗器械	2018/02/28	2028/2/27
46	22913320	YIJIABIO	7 类 机械设备	2018/02/28	2028/2/27
47	22913274	医佳宝	3 类 日化用品	2018/04/28	2028/4/27
48	22913652	医佳宝	7 类 机械设备	2018/02/28	2028/2/27
49	22913334	医佳宝	10 类 医疗器械	2018/05/21	2028/5/20
50	19676986	医佳保	10 类 医疗器械	2017/06/07	2027/6/6

序号	商标注册号	商标名称	商标类别	注册日期	有效期截止日
51	19676987	YIJIABIO	10 类 医疗器械	2017/06/07	2027/6/6
52	18464029	医佳宝	10 类 医疗器械	2017/3/7	2027/3/6
53	72077774	YJY	5 类 医药	2024/3/14	2034/3/13
54	72070279	YJY	10 类 医疗器械	2024/2/14	2034/2/13
55	72073324	CENOZOIC	10 类 医疗器械	2024/1/21	2034/1/20
56	49679597	医佳俪	10 类 医疗器械	2021/5/28	2031/5/27
57	49059654	NEURAMIS	10 类 医疗器械	2021/12/14	2031/12/13

五、引用其他机构出具的报告的结果所涉及的资产类型、数量和账面金额 (或者评估值)

本次评估利用了委托人提供的武汉医佳宝生物材料有限公司评估基准日的审计报告作为评估依据，该审计报告由立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具，报告号为“信会师报字[2026]第 ZA52549 号”，出具日期为 2026 年 5 月 12 日，报告结论为标准无保留意见。

经该审计报告审计后的武汉医佳宝生物材料有限公司评估基准日合并报表资产总额为 35,944.79 万元，负债总额为 15,771.46 万元，所有者权益为 20,173.34 万元。2025 年度营业收入为 27,862.70 万元，利润总额为 8,830.20 万元，净利润为 7,334.39 万元。评估基准日单体报表资产总额为 34,959.36 万元，负债总额为 14,053.43 万元，所有者权益为 20,905.93 万元。2025 年度营业收入为 25,937.98 万元，利润总额为 9,083.78 万元，净利润为 7,617.87 万元。

除此之外，不存在引用其他机构出具的报告结论之情形。

说明二：资产核实情况总体说明

资产核实情况总体说明

一、资产核实人员组织、实施时间和过程

评估人员在进入现场核实前，制定现场核实实施计划，按资产类型和分布特点，分成设备、无形资产、存货和其他资产小组，同时于 2026 年 2 月 25 日至 3 月 19 日进行现场的核查工作。核实工作结束后，各小组对资产核实及现场勘查情况进行工作总结。资产核实的主要步骤如下：

首先，辅导企业进行资产的清查、申报评估的资产明细，并收集整理评估资料。2025 年 12 月下旬，评估人员开展前期布置工作，评估师对企业资产评估配合工作要求进行了详细讲解，包括资产评估的基本概念、资产评估的任务、本次资产评估的计划安排、需委托人和被评估单位提供的资料清单、企业资产核实工作的要求、评估明细表和资产调查表的填报说明等。在此基础上，企业填报“评估申报明细表”、“资产调查表”、“财务信息预测表”、“或有事项调查表”及其他专项表格，收集并整理相关资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

其次，依据资产评估申报明细表，对申报资产进行现场查勘。不同的资产类型，采取不同的查勘方法。根据核实结果，由企业进一步补充、修改和完善资产评估申报明细表。

再次，核实评估资料，尤其是资产权属资料。在资产核实“表”、“实”相符的基础上，对企业提供的产权资料进行了核查。核查中，重点查验了产权权属资料中所载明的所有人以及其他事项。

二、影响资产核实的事项及处理方法

无。

三、资产核实结论

(一) 经过核实，截至评估基准日，被评估单位不存在产权不清晰的资产。

(二) 企业申报的账外资产的核实结论

根据被评估单位申报的资料，纳入本次评估范围的账外资产为专利权和商标权，评估人员获取了专利证书和商标注册证，经核实，申报明细表与实际情况吻合。

(三)评估人员在资产核实所知范围内,除上述核实事项外,核实情况表明:

1、非实物资产:评估申报明细表和账面记录一致,申报明细表与实际情况吻合。

2、实物资产:将核实情况与申报明细进行核对,已与企业财务人员就资产核实进行了沟通。经核实,实物资产评估申报表明细与账面记录一致,申报明细与实际情况吻合。

说明三：资产基础法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

(一) 评估范围

评估范围为武汉医佳宝申报评估的各项流动资产，具体包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货。具体如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金.	5,976,888.28
交易性金融资产.	29,000,000.00
应收票据	503,360.26
应收账款	30,977,128.47
应收款项融资	548,638.05
预付款项	2,957,052.13
其他应收款.	16,852,695.75
存货.	191,585,966.89
流动资产合计	278,401,729.83

(二) 评估过程

1、根据企业填报的流动资产评估申报表，与企业财务报表进行核对，明确需进行评估的流动资产的具体内容。

2、根据企业填报的流动资产评估申报表，到现场进行账务核对，原始凭证的查验，对实物类流动资产进行盘点、对资产状况进行调查核实。

3、收集整理相关文件、资料并取得资产现行价格资料。

4、在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上分别评定估算。

(三) 评估方法

1、货币资金

货币资金为现金、银行存款，评估基准日时账面价值为 5,976,888.28 元。

现金存放于财务部。评估人员对现金进行核查，由被评估单位出纳员进行全额盘点，企业财务负责人与评估人员在现场监盘，同时，获取了被评估单位

出纳员签署的《出纳员声明书》。由出纳员提供的现金日记账，数字相符后，由出纳员填写从基准日到核实盘点日之间账目记录的借贷方数据，进行推算。评估人员进行复核，确认与评估基准日申报数额一致，按核实后的现金额作为评估值。

对银行存款，评估人员查阅了银行对账单等资料，对金额较大的银行账户进行了函证，函证结果与银行对账单相符。银行余额调节表中不存在未达账项。本次评估以核实后的账面值作为评估值。

经评估，货币资金的评估值为 5,976,888.28 元，无评估增减值。

2、交易性金融资产

交易性金融资产为企业持有的理财产品，账面价值为 29,000,000.00 元。

对于理财产品，为固定收益类（开放净值型）产品。我们获取了购买记录、持有凭证、产品说明书等资料。对于固定收益类（开放净值型）产品，基准日的账面价值为购买该理财产品的成本，评估值按核实无误的成本及至评估基准日该产品可享受的收益确认。

经评估，交易性金融资产评估值为 29,025,531.30 元，评估增值 25,531.30 元，评估增值的原因因为评估值中包含理财产品至评估基准日可享受的收益。

3、应收票据

应收票据具体为银行承兑汇票，账面金额 503,360.26 元，未计提坏账准备，账面价值 503,360.26 元。

评估时已查阅票据凭证，经核实，账实相符。经了解，纳入评估范围的应收票据为不带息应收票据。应收票据采用个别认定的方法估计评估风险损失。由于应收票据均为银行承兑汇票，有充分理由表明款项可以收回，评估风险损失的可能性为 0。以核实无误的账面余额扣减评估风险损失确认评估值。

经评估，应收票据评估值为 503,360.26 元，无评估增减值。

4、应收账款

应收账款具体为应收货款，账面余额为 32,490,976.34 元，坏账准备金额为 1,513,847.87 元，账面价值 30,977,128.47 元。

我们查阅了会计账簿，获取了相关的凭证和合同等资料，核实应收账款真

实性。

评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收账款采用个别认定的方法估计评估风险损失。

对于预计不能全额收回但又没有确凿证据表明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计提坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。

对于发生时间1年以内的发生评估风险损失的可能性为5%；发生时间1~2年的发生评估风险损失的可能性在20%；发生时间2~3年的发生评估风险损失的可能性在50%；发生时间在3年以上的发生评估风险损失的可能性在100%。按以上标准，确定评估风险损失为1,513,847.87元。

应收账款坏账准备的计提方法为账龄分析法，其账面值为1,513,847.87元。应收账款坏账准备的评估值按零值确定。

经评估，应收账款评估值为30,977,128.47元，无评估增减值。

5、应收款项融资

应收款项融资具体为银行承兑汇票，账面金额548,638.05元。

评估时已查阅票据凭证，经核实，账实相符。经了解，纳入评估范围的应收票据为不带息应收票据。应收票据采用个别认定的方法估计评估风险损失。由于应收款项融资均为银行承兑汇票，有充分理由表明款项可以收回，评估风险损失的可能性为0。以核实无误的账面余额扣减评估风险损失确认评估值。

经评估，应收款项融资评估值为548,638.05元，无评估增减值。

6、预付款项

预付款项主要为预付货款，评估基准日时账面价值为2,957,052.13元。

我们查阅了预付款项明细账资料，获取了相关凭证等资料。抽取部分预付款项进行函证，回函结果或调节表与账面价值相符。

评估人员查阅了相关材料采购合同或供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况，故以核实后账面值作为评估值。

经评估，预付款项评估值为 2,957,052.13 元，无评估增减值。

7、其他应收款

其他应收款主要为押金、保证金及关联方往来款等，账面余额为 17,034,691.25 元，坏账准备金额为 181,995.50 元，账面价值 16,852,695.75 元。

评估人员在对其他应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，其他应收账款采用个别认定的方法估计评估风险损失。

对于预计不能全额收回但又没有确凿证据表明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计提坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。

对于发生时间 1 年以内的发生评估风险损失的可能性为 5%；发生时间 1~2 年的发生评估风险损失的可能性在 20%；发生时间 2~3 年的发生评估风险损失的可能性在 50%；发生时间在 3 年以上的发生评估风险损失的可能性在 100%。按以上标准，确定评估风险损失为 181,995.50 元。

其他应收款坏账准备的计提方法为账龄分析法，其账面值为 181,995.50 元。其他应收款坏账准备的评估值按零值确定。

经评估，其他应收款评估值为 16,852,695.75 元，无评估增减值。

8、存货

存货包括原材料、委托加工物资、产成品、在产品和发出商品。账面信息如下表：

金额单位：人民币元

序号	科目	账面余额	跌价准备	账面价值
1	原材料	14,750,436.88	1,233,262.01	13,517,174.87
2	委托加工物资	780,644.54		780,644.54
3	产成品	177,791,119.33	18,819,700.62	158,971,418.71
4	在产品	18,104,290.57	298,077.39	17,806,213.18
5	发出商品	510,515.59		510,515.59
	合计	211,937,006.91	20,351,040.02	191,585,966.89

(1) 原材料

原材料主要为 TC20 棒料、高交联聚乙烯棒、依地酸二钠和预灌封注射器等，

共计 3,080 项。原材料的取得方式为外购，其账面价值由不含税购买价构成。

原材料主要存放于原材料仓，存放较为有序，企业对其管理较为规范。

对原材料的数量，采用抽样盘点的方式进行核实，然后，获取评估基准日至现场盘点日期期间的原材料出库数量和入库数量，进行推算，得出评估基准日的实际数量。盘点的原材料的实际数量与评估基准日账面数量相符。

对原材料的品质，通过向仓库管理人员进行询问等方式进行核实。经核实，原材料存在部分品质已经失效的产品，具体金额为 1,233,262.01 元，对于这部分原材料，实际为企业生产的边角料，已无法满足正常生产需求。

对于品质正常，可满足正常生产需求的原材料，其评估根据评估基准日客观市场价格进行确定。

对于品质失效的原材料，且有市场回收价值的，按市场回收价格进行确定。

对于品质失效的原材料，已无继续使用价值，且无市场回收价值，故评估为零。

存货跌价准备的计提方法为品质失效的全额计提，其账面值为 1,233,262.01 元，存货跌价准备—原材料评估值按零值确定。

经评估，原材料评估值为 14,324,135.87 元，评估增值 806,961.00 元，评估增值的主要原因为：（1）原材料按基准日的市场价格进行确定所致；（2）原材料存货跌价准备评估为零。

（2）委托加工物资

委托加工物资主要为不锈钢棒 17-4、髌臼杯和股骨髁等，共计 76 项。委托加工物资为存放于加工单位的厂房仓库中，存放环境良好，处于有序管理状态。

评估人员核实企业账面成本，材料价格与近期市场价格无较大差异且账面价值构成合理的，以经核实的账面值确认评估值。

经评估，委托加工物资评估值为 780,644.54 元，无评估增减值。

（3）在产品

在产品主要为陶瓷臼衬、陶瓷球头、钛合金股骨柄（待喷）和注射用交联透明质酸钠凝胶等，共计 4,353 项。在产品的取得方式为自制。账面金额为 18,104,290.57 元，已计提存货跌价准备 298,077.39 元，账面价值为 17,806,213.18 元。

在产品主要存放于半成品仓，存放较为有序，企业对其管理较为规范。

对在产品的数量，采用抽样盘点的方式进行核实，然后，获取评估基准日至现场盘点日期间的在产品出库数量和入库数量，进行推算，得出评估基准日的实际数量。盘点的在产品的实际数量与评估基准日账面数量相符。

对在产品的品质，通过向仓库管理人员进行询问等方式进行核实。经核实，在产品存在部分品质已经失效的产品，具体金额为 298,077.39 元，对于这部分在产品，因为企业产品的工艺变更升级，已无继续使用价值。

对于品质正常的在产品，主要为零部件，生产流程较快，账面值基本反应了其市场价值，且市场价格变动较小，本次评估在产品按账面值确定。

对于品质失效的在产品，且有市场回收价值的，按市场回收价格进行确定。

对于品质失效的在产品，已无继续使用价值，且无市场回收价值，故评估为零。

存货跌价准备的计提方法为品质失效的全额计提，其账面值为 298,077.39 元，存货跌价准备—在产品评估值按零值确定。

经评估，在产品评估值为 17,807,455.96 元，评估增值 1,242.78 元，评估增值的主要原因是企业账面已计提存货跌价准备的在产品，因仍具备市场回收价值，本次评估按其市场回收价格确认评估值，该评估值与企业计提跌价准备后的账面价值存在差异，进而形成评估增值。

(4) 产成品

产成品主要为陶瓷球头、陶瓷臼衬、膝关节 II 型置换器械包和生物材料等，共计 17,008 项。产成品的取得方式为企业自制。

产成品主要存放于成品仓，存放较为有序，企业对其管理较为规范。

对产成品的数量，采用抽查盘点的方式进行核实，具体采用抽样盘点方式进行核实，然后，获取评估基准日至现场盘点日期间的产成品出库数量和入库数量，进行推算，得出评估基准日的实际数量。抽查盘点的产成品的实际数量与评估基准日账面数量相符。

对产成品的品质，通过向仓库管理人员进行询问等方式进行核实。经核实，产成品存在部分品质已经失效的产品，具体金额为 18,819,700.62 元，因为市场需求导致企业需对产品进行工艺变更升级，对于这部分产成品已无继续使用价值。

产成品主要采用如下方法：

对于品质失效的产成品，已无继续使用价值，且无市场回收价值，故评估为零。

对于品质失效的产成品，且有市场回收价值的，按市场回收价格进行确定。

对于品质正常的产成品，评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的净利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-税金及附加率-销售费用率-销售利润率×所得税率-净利润率×r)

①不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

②税金及附加率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

③销售费用率是按销售费用与营业收入的比例平均计算；

④管理费用率是按管理费用与营业收入的比例平均计算；

⑤研发费用率是按研发费用与营业收入的比例平均计算；

⑥财务费用率是按财务费用与营业收入的比例平均计算。若财务费用率小于零，则取值零；

⑦销售利润率=1-账面单价/不含税单价-税金及附加率-销售费用率-管理费用率-研发费用率-财务费用率。若销售利润率小于零，则取值零；

⑧所得税率按企业现实执行的税率；

⑨净利润率=销售利润率×(1-所得税率)；

⑩r为一定的比率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中r对于畅销产品为0，一般销售产品为50%，勉强可销售的产品为100%。

产成品评估案例：

以“髌关节置换器械包（翻修器械）”为例（“存货—产成品评估明细表”序号 5363），账面单价 6,278.39 元/套，数量 178.00 套，账面金额 1,117,554.14 元。

①确定产品的市场销售价

根据基准日附近企业销售情况，该产品不含税销售价为 20,353.98 元/套，即本次评估时销售单价为 20,353.98 元/套。

②确定各项费率

各项费率包括：由于该产品属于骨科大类，故销售费用率、管理费用率、研发费率及财务费用率等各项费率是采用企业 2024 年度、2025 年度的骨科产品费用率算术平均确定，被评估单位各年的实际费用情况如下表：

金额单位：人民币万元

项目/年份	2024 年度	2025 年度
销售收入	12,121.79	16,600.45
税金及附加	15.58	203.01
销售费用	3,007.18	3,423.04
管理费用	260.75	482.71
研发费用	523.14	532.87
财务费用	132.14	101.98

被评估单位各项费率的确定：

项目/年份	2024 年度	2025 年度	平均值
税金及附加	0.13%	1.22%	0.68%
销售费用	24.81%	20.62%	22.71%
管理费用	2.15%	2.91%	2.53%
研发费用	4.32%	3.21%	3.76%
财务费用	1.09%	0.61%	0.85%

本次评估财务费用只考虑利息费用，不考虑利息收入等其他费用。

③ 评估值的确定

评估单价=不含税售价×(1-税金及附加费率-销售费用率-销售利润率×所得税率-净利润率×r)

其中：销售利润率=1-账面单价/不含税单价-税金及附加率-销售费用率-管理费用率-研发费用率-财务费用率（若销售利润率小于 0，则按 0 计算）

$$=1-6,278.39/20,353.98-0.68\%-22.71\%-2.53\%-3.76\%-0.85\% \\ =38.62\%$$

由于髌关节置换器械包（翻修器械）为一般产品，因此本次r取值为50%

评估单价=20,353.98×(1-0.68%-22.71%-38.62%×15%-38.62%×(1-15%)×50%)

$$=11,072.81 \text{ 元/套}$$

因医佳宝为高新技术企业，故所得税税率按 15%确定。

评估值=178.00×11,072.81=1,970,960.77 元

存货跌价准备的计提方法为品质失效的全额计提，其账面值为 18,819,700.62

元，存货跌价准备—产成品评估值按零值确定。

经评估，产成品评估值为 193,859,261.21 元，评估增值 34,887,842.50 元，评估增值的主要原因为产成品的评估值中包含了部分利润。

(5) 发出商品

发出商品主要为注射用交联透明质酸钠凝胶、胶原贴敷料和液体伤口敷料(II号)，共计 207 项。取得方式为企业自制。

对发出商品的情况，获取销售合同进行核实。

发出商品主要采用如下方法：

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于发出商品以不含税销售价格减去全部税金后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-税金及附加率-销售费用率-销售利润率×所得税率-净利润率×r)

①不含税售价：不含税售价是按照发出商品的合同价确定的；

②税金及附加率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

③销售费用率是按销售费用与营业收入的比例平均计算；

④管理费用率是按管理费用与营业收入的比例平均计算；

⑤研发费用率是按研发费用与营业收入的比例平均计算；

⑥财务费用率是按财务费用与营业收入的比例平均计算。若财务费用率小于零，则取值零；

⑦销售利润率=1-账面单价/不含税单价-税金及附加率-销售费用率-管理费用率-研发费用率-财务费用率。若销售利润率小于零，则取值零；

⑧所得税率按企业现实执行的税率；

⑨净利润率=销售利润率×(1-所得税率)；

⑩r为一定的比率，由于发出商品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性。根据企业历年的销售情况及基准日调查情况，发出商品客户产生违约风险的可能性较小，故不考虑这部分的影响，因此本次评估r取值为0%。

发出商品评估案例：

以“液体伤口敷料(II号)”为例（详见“存货-发出商品评估明细表”序号第 198 项），账面单价 16.45 元/瓶，数量 6,414.00 瓶，账面金额 105,510.30 元。

①确定产品的市场销售价

根据基准日企业的合同售价，该产品不含税销售价为 26.55 元/瓶，即本次评估时销售单价为 26.55 元/瓶。

②确定各项费率

各项费率包括：由于该产品属于生物医用材料大类，故销售费用率、管理费用率、研发费率及财务费用率等各项费率是采用企业 2024 年度、2025 年度的生物医用材料产品费用率算术平均确定，被评估单位各年的实际费用情况如下表：

金额单位：人民币万元

项目/年份	2024 年度	2025 年度
销售收入	8,177.05	9,658.85
税金及附加	10.50	118.12
销售费用	1,299.67	1,711.78
管理费用	175.86	280.86
研发费用	260.55	718.45
财务费用	89.12	59.34

被评估单位各项费率的确定：

项目/年份	2024 年度	2025 年度	平均值
税金及附加	0.13%	1.22%	0.68%
销售费用	15.90%	17.72%	16.81%
管理费用	2.15%	2.91%	2.53%
研发费用	3.19%	7.44%	5.31%
财务费用	1.09%	0.61%	0.85%

本次评估财务费用只考虑利息费用，不考虑利息收入等其他费用。

③评估值的确定

评估单价=不含税售价×(1-税金及附加费率-销售费用率-销售利润率×所得税率-净利润率×r)

其中：销售利润率=1-账面单价/不含税单价-税金及附加率-销售费用率-管理费用率-研发费用率-财务费用率（若销售利润率小于 0，则按 0 计算）

$$=1-16.45/26.55-0.68\%-16.81\%-2.53\%-5.31\%-0.85\%$$

$$=11.86\%$$

评估单价=26.55×(1-0.68%-16.81%-11.86%×15.00%-11.86%×(1-15%)×0)

=25.90 元/瓶

因医佳宝为高新技术企业，故所得税税率按 15%确定。

评估值=6,414.00×25.90=166,096.34 元

经评估，发出商品评估值为 1,263,731.34 元，评估增值 753,215.76 元，评估增值的原因是评估值中包含了部分合理利润。

二、长期股权投资评估技术说明

(一) 评估范围及概况

纳入本次评估范围的长期股权投资共 7 项，取得成本为 34,404,256.38 元，截至评估基准日，长期股权投资账面价值为账面金额为 34,404,256.38 元。各项长期股权投资有关情况如下：

序号	企业名称	成立日期	注册资本 (万元)	直接持股	股权穿透持股比例
1	武汉医佳宝生物材料销售有限公司	2020/11/26	1,000.00	100%	100%
2	湖北骝康医疗用品有限公司	2014/12/01	2,000.00	100%	100%
3	武汉骝宏医疗器械有限公司	2019/08/02	100.00	49%	100%
4	武汉骝舒医疗用品有限公司	2019/04/25	100.00	49%	100%
5	武汉医佳肤生物科技有限公司	2020/12/30	500.00	100%	100%
6	武汉医佳妍生物科技有限公司	2020/07/10	800.00	30%	100%
7	武汉市洪山区医佳宝生物医用材料研究所	2021/05/06	50.00	武汉医佳宝为举办人	

(二) 评估方法和过程

武汉医佳宝对其所有子公司均形成控制。被投资单位在配合实施评估程序方面与母公司基本相同，满足全面展开评估的要求，对各子公司股东全部权益价值采用资产基础法进行评估。本次评估在母公司武汉医佳宝生物材料有限公司层面采用合并口径收益预测进行评估，对子公司不再单独采用收益法进行评估。

母公司长期股权投资评估值按子公司股东全部权益价值资产基础法评估值乘以母公司持股比例确定。武汉医佳宝长期股权投资估值结果如下表：

金额单位：人民币元

序号	企业名称	成立日期	注册资本 (万元)	持股比例	评估值
1	武汉医佳宝生物材料销售有限公司	2020/11/26	1,000.00	100%	8,270,900.00
2	湖北骝康医疗用品有限公司	2014/12/1	2,000.00	100%	16,558,300.00
3	武汉骝宏医疗器械有限公司	2019/8/2	100	49%	547,036.00

序号	企业名称	成立日期	注册资本 (万元)	持股比例	评估值
4	武汉骺舒医疗用品有限公司	2019/4/25	100	49%	-82,614.00
5	武汉医佳肤生物科技有限公司	2020/12/30	500	100%	3,175,500.00
6	武汉医佳妍生物科技有限公司	2020/7/10	800	30%	-119,250.00
7	武汉市洪山区医佳宝生物医用材料研究所	2021/5/6	50	武汉医佳宝 为举办人	1,721,700.00
合计					30,071,572.00

(三) 评估结果

经评估，长期股权投资评估值为 30,071,572.00 元，评估减值 4,332,684.38 元，评估减值的原因是长期股权投资的企业主要为母公司的配套企业，其业务价值主要通过协同效应体现在母公司的整体收入中，而相关运营成本及费用由配套企业独立承担，导致其单体财务报表的盈利水平未能充分反映其对集团的整体贡献。

三、机器设备类固定资产评估技术说明

(一) 评估范围

纳入本次评估范围的设备类固定资产包括机器设备、车辆和电子设备。评估基准日设备类固定资产账面值见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面值	
	原值	净值
设备类合计	38,628,062.38	22,079,959.47
固定资产-机器设备	34,891,108.58	20,979,477.69
固定资产-车辆	672,769.77	341,131.82
固定资产-电子设备	3,064,184.03	759,349.96

(二) 设备概况

设备包括机器设备、车辆和电子设备，情况如下：

1、机器设备

纳入本次评估范围的机器设备主要包括五轴数控工具磨床、五轴加工中心、数控车床、CNC 雕刻机、立式镗铣加工中心等，共计 504 项 504 台，购置于 2014 年至 2025 年。经盘点核实均为武汉医佳宝公司资产，未存在抵（质）押情况。

经现场勘查，被评估设备放置于武汉市洪山区书城路 28 号（北港工业园内）厂区内，用于企业生产经营。截至评估基准日，设备均可在设计生产规模下正常地使用。企业对设备维护保养情况较好，可满足正常生产和使用的需要。

2、车辆

纳入本次评估范围的车辆为别克牌 SGM6522UBA7、大通牌 SH6521A2D5-L、比亚迪牌 BYD7008BEVB，共计 3 项 3 辆，购置于 2020 年至 2024 年。经盘点核实均为武汉医佳宝公司资产，未存在抵（质）押情况。

经现场勘查，被评估设备放置于武汉市洪山区书城路 28 号（北港工业园内）厂区内，用于企业生产经营。截至评估基准日，车辆均可正常使用。企业对车辆维护保养情况较好，可满足正常使用需要。

3、电子设备

纳入本次评估范围的电子设备主要包括电脑、空调、打印机、服务器、实

验仪器及家具等，共计 414 项 414 台，购置于 2014 年至 2025 年。经盘点核实均为武汉医佳宝公司资产，未存在抵（质）押及其他限制情况。

经现场勘查，被评估设备放置于武汉市洪山区书城路 28 号（北港工业园内）厂区内，用于企业生产经营。截至评估基准日，设备均可在设计生产规模下正常地使用。企业对设备维护保养情况较好，可满足正常生产和使用的需要。

(三) 评估过程

1、资产核实

(1) 为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点，指导被评估单位按照实际情况填写评估明细表以及相关调查表，并以此作为评估的基础。

(2) 针对资产评估明细表中不同的设备资产性质及特点，采取不同的核实方法进行现场勘查。评估明细表中的设备主要位于武汉市洪山区书城路 28 号（北港工业园内）厂区内，分布较为分散，数量较多，因此，本次以抽样盘点的方式进行核实。

对重点设备、大型设备，评估人员查阅了设备运行记录、技术档案，了解设备的运行状况；向现场操作、维护人员了解设备的运行检维情况、更换的主要部件以及现场阶段设备所能达到的主要技术指标情况；向企业设备管理人员了解设备的日常管理情况及管理制度的落实情况。

(3) 设备核实的结论

据现场实地勘查结果，进一步完善评估明细表。“账”、“表”、“实”相符，申报明细与实际情况吻合。

2、评定估算

根据评估目的确定价值类型，选择评估方法，开展市场询价工作，进行评定估算。

3、评估汇总

对设备类资产评估的初步结果进行分析汇总，对评估初步结果进行必要调整、修改和完善。

4、撰写评估技术说明

按资产评估准则要求，编制“设备评估技术说明”。

(四) 评估方法

根据本次评估目的、按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备的特点和收集资料情况，对于机器设备及电子设备采用成本法进行评估，对于车辆采用市场法进行评估。对于待报废及超过经济寿命年限的电子设备采用二手市场价进行评估。

1、机器设备、电子评估方法

评估值=重置成本×成新率

(1) 重置成本的确定

机器设备重置成本由设备购置费、运杂费、安装费、基础费、其他费用和资金成本部分组成。依据《财政部国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税〔2008〕170号）文件规定，自2009年1月1日起，增值税一般纳税人购进固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第691号）和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第65号）的有关规定，凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据从销项税额中抵扣。根据以上规定，设备重置成本中的设备购置价为不含税价。

重置成本计算公式：

重置成本=设备购置费+运杂费+安装费+基础费+其他费用+资金成本—
设备购置所发生的增值税进项税额

对评估范围内的电子设备以及机器设备中价值较小的项目，不需要安装（或安装由销售商负责）以及运输费用较低（或运输费用由销售商负责），其重置成本直接参照现行市场购置的价格确定。

①购置价

向设备的生产厂家、代理商及经销商询价，能够查询到基准日市场价格的设备，以市场价确定其购置价；

不能从市场询到价格的设备，通过查阅最新机电产品价格信息等资料及网上询价来确定其购置价；

对难以询到市场价格又难以找到类比设备的，在了解其账面价值构成内容后，使用分类产品物价指数，求得购置费。

②国内运杂费

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置

价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时（在购置价格中已含此部分价格），则不计运杂费。

设备运杂费=设备购置价×设备运杂费率。设备运杂费率参照有关统计资料或经验数据。

③设备安装费

参考《资产（价格）评估常用技术指标和参数大全》等资料，按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。对小型、无须安装的设备，不考虑安装费。

④基础费用

设备的基础是为安装设备而建造的特殊构筑物。设备基础费是指建造设备基础所必发的人工费、材料费、机械费及全部取费。

基础费=设备购置价×设备基础费率。设备的基础费率按所在行业颁布的概算指标中规定的标准取值或经验数据。

⑤其他费用

其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标管理费及环评费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。

⑥资金成本

资金成本为评估对象在合理建设工期内占用资金的筹资成本，对于大、中型设备，合理工期在6个月以上的计算其资金成本，计算公式如下：

资金成本=(设备购置费+运杂费+安装费+基础费+其他费用)×合理建设工期×贷款利率×1/2

贷款利率按照评估基准日执行的利率确定，资金在建设期内按均匀投入考虑。

⑦增值税进项税额的确定

增值税进项税额=设备购置价×增值税率 / (1+增值税率) + 运杂费×增值税率 / (1+增值税率) + 安装费×增值税率 / (1+增值税率) + 基础费 / (1+增值税率)

(2) 综合成新率的确定

在本次评估过程中，按照设备的经济使用寿命、现场勘查情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

对于价值量较小的一般设备和电子设备则采用年限法确定其成新率。

确定成新率时着重考虑资产的正常负荷、技术鉴定、工作制度及设备的时间利用率、设计、制造、实际使用、近期大修理及日常维护保养状况、工作环境、是否闲置、是否超过国家规定的淘汰日期、改造情况，以及经济使用年限、物理寿命、现有性能、运行状态、技术进步和国家法规限制等因素，主要采用年限法计算理论成新率。同时，结合机器设备现场勘查情况，测算勘查调整系数，进而确定综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times 40\% + \text{勘查调整系数} \times 60\%$$

$$\text{理论成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

2、车辆评估方法

本次车辆评估采用市场法中的类比法，首先通过市场调查收集资料并选定三个或三个以上与委评对象相似的可比实例的市场成交价格为基础，然后根据委评对象和可比实例的初次登记日期、年均行驶里程、变速方式、车况、外观、车辆配置等影响因素进行比较分析，对差异项进行技术调整得出委评对象的可比实例价格，最后通过加权平均数或算术平均数计算出委评对象的评估价值。计算公式为

可比实例价格 = 可比实例成交价格 × 初次登记日期调整 × 年均行驶里程调整 × 变速方式调整 × 车况调整 × 外观调整 × 车辆配置调整

$$= \text{可比实例成交价格} \times \frac{100}{(\quad)} \times \frac{100}{(\quad)} \times \frac{100}{(\quad)} \times \frac{100}{(\quad)} \times \frac{100}{(\quad)} \times \frac{100}{(\quad)}$$

$$\text{评估值} = \sum_{i=1}^n P_i Q_i$$

P_i 为可比实例价格，Q_i 为可比实例价格权重因子，n 为第 i 个可比实例。

(五) 评估结果

经评估，设备类固定资产评估净值为 24,349,890.00 元。评估净值增值 2,269,930.53 元，评估净值增值的主要原因为设备的经济寿命年限高于会计折旧年限；及部分设备账面只剩净残值，评估的最低成新率为 15% 高于账面净残值。

(六) 典型案例

1、机器设备评估案例：以“精雕高速加工中心”为例（机器设备评估明细表序号第 209 项）：

(1) 设备概况

- ①设备名称：精雕高速加工中心-1132
- ②规格型号：JDGR100
- ③生产厂家：北京精雕科技集团有限公司
- ④购置日期：2024.11
- ⑤启用日期：2024.11
- ⑥账面原值：743,362.83 元
- ⑦账面净值：666,858.41 元
- ⑧主要技术参数：

项目	名称	参数	备注
工作台	工作台尺寸(mm)	Φ160	
	最大承重量(kg)	15	
机床尺寸	机床本体尺寸(mm)	1670×1600×2165	长×宽×高
	整体尺寸(mm)	1730×2210×2165	包括电控柜、油箱、制冷机支架等附件
附件尺寸	油箱容积(L)	80	
进料高度	Z轴部件最下端至工作台面的最大高度(mm)	255	
	主轴端面至工作台面的最大高度(mm)	270	
机床重量	机床总重量(kg)	2800	
数控系统		JD50	
驱动系统		交流伺服	
机床动力源	电源电压	三相 380V/50Hz	
	总电源容量(kVA)	11	
	耗气量(L/min)	300	不包含切削风冷
	气压源(MPa)	≥0.52	

⑨现场勘查情况：现场勘查日设备处于正常使用中，维护保养良好。

(2) 重置成本的确定

该设备重置成本由设备购置费、运杂费、安装费、基础费、其他费用及资金成本等六部分构成。

①设备购置费

经向国内厂家询价，评估基准日该型号加工中心含税购置价为 797,000.00 元。

② 运杂费

参考《资产（价格）评估常用技术指标和参数大全》，运输距离 1,000-2,000km，国内运杂费率为设备购置价的 2-5.5%，因武汉至北京陆运交通发达，及距离为 1,100km，故运杂费取 2.5%。

$$\text{运杂费} = \text{设备购置费} \times \text{运费费率} = 797,000.00 \times 2.5\% = 19,925.00 \text{ 元}$$

③ 安装费

参考《资产（价格）评估常用技术指标和参数大全》，数控机床和精密加工机床的安装费为设备购置价的 2-4%，考虑设备模块化程度较高，安装难度一般，本次取 2%。

$$\text{安装费} = \text{设备购置价} \times \text{安装费率} = 797,000.00 \times 2\% = 15,940.00 \text{ 元}$$

④ 基础费用

无为设备安装建造特殊构筑物，故基础费用不计。

⑤ 其他费用

其他费用主要为建设单位管理费，设备安装时间较短，故不考虑其他费用。

⑥ 资金成本

该设备安装时间较短，故不考虑资金成本。

⑦ 增值税进项税额的确定

$$\begin{aligned} \text{增值税进项税额} &= 797,000.00 \times 13\% / (1 + 13\%) + 19,925.00 \times 9\% / (1 + 9\%) \\ &+ 15,940.00 \times 9\% / (1 + 9\%) = 94,651.60 \text{ 元} \end{aligned}$$

⑧ 重置成本

重置成本 = 设备购置费 + 运杂费 + 安装费 + 基础费 + 其他费用 + 资金成本 - 设备购置所发生的增值税进项税额

$$= 797,000.00 + 19,925.00 + 15,940.00 - 94,651.60$$

$$= 738,200.00 \text{ 元（百位取整）}$$

（3）成新率的确定

确定成新率时着重考虑资产的正常负荷、技术鉴定、工作制度及设备的时间利用率、设计、制造、实际使用、近期大修理及日常维护保养状况、工作环境、是否闲置、是否超过国家规定的淘汰日期、改造情况，以及经济使用年限、

物理寿命、现有性能、运行状态、技术进步和国家法规限制等因素，主要采用年限法计算理论成新率。同时，结合机器设备现场勘查情况，测算勘查成新率，进而确定综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times 40\% + \text{勘查成新率} \times 60\%$$

①理论成新率。理论成新率采用年限法计算得出，计算公式为：

$$\text{理论成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

参考《资产（价格）评估常用技术指标和参数大全》和评估人员现场勘查综合判断，该加工中心经济可使用年限为12年，该设备购置于2024年11月，截至评估基准日，已使用1.1年，尚可使用10.9年。则：

$$\text{年限成新率} = 10.9 / (1.1 + 10.9) = 91\% \text{（取整）}$$

②现场勘查情况

项目	技术状况	标准分	评估分
进给系统	采用高精度线性导轨与滚珠丝杠，定位精度与重复定位精度优异，进给平稳无卡顿，高速进给时振动小，运行状态良好，无异常磨损。	20	17
数控系统	配备高性能数控系统，操作界面友好，程序编辑与传输稳定，插补运算精度高，故障报警功能完善，系统响应迅速，无死机或卡顿现象。	30	28
驱动系统	采用伺服电机与驱动器匹配，扭矩输出稳定，加减速响应快，定位精准，电机温升正常，无丢步、过流等故障，驱动性能良好。	30	28
机床整体	床身结构刚性强，热稳定性好，整机振动小，防护装置完好，润滑与冷却系统工作正常，外观整洁，无明显锈蚀或变形，整体运行状态优良。	20	17
合计		100	90

现场勘查成新率=90%

③综合成新率

$$\text{综合成新率} = 91\% \times 40\% + 90\% \times 60\% = 90\%$$

(4) 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

$$= 738,200.00 \times 90\%$$

$$= 664,400.00 \text{ 元（百位取整）}$$

2、车辆评估案例以“鄂 A6Y62P”别克牌 SGM6522UBA7 为例（详见车辆评估明细表序号 1）

(1) 车辆概况

车辆名称：别克牌 SGM6522UBA

生产厂家：上海通用汽车有限公司

注册登记日期：2020 年 5 月

账面原值：RMB 462,250.79 元

账面价值：RMB 217,065.27 元

(2) 车辆现场勘查情况

该车为上海通用汽车有限公司生产的品牌型号为别克牌 SGM6522UBA7，车辆类型为小型普通客车，2020 年 5 月启用，车辆外观为黑色，自动档变速箱，配置有空调、电动升降车窗、皮质座椅等，燃料类型为汽油。

经现场勘查，该车辆停放于武汉市洪山区书城路 28 号（北港工业园内）厂区内，表显里程约为 4.24 万公里。车辆有专人驾驶维护，车辆外观整洁，车内设施完好，发动机启动正常，变速箱换挡平顺，制动可靠，企业对车辆维护保养情况较好。截至评估基准日，已使用年限约为 5.7 年。

(3) 车辆评估过程

①经查询“太平洋汽车”，选取了三个同型号轿车的二手价格：

案例 A：别克 GL8 2020 款；价格为 339,200.00 元（不含税）；初次登记日期为 2020 年 04 月；车辆外观良好；车辆状况良好；实际行驶里程数为 4.43 万公里，年均行驶里程数为 0.78 万公里。

案例 B：别克 GL8 2020 款；价格为 352,900.00 元（不含税）；初次登记日期为 2020 年 06 月；车辆外观良好；车辆状况良好；实际行驶里程数为 4.15 万公里，年均行驶里程数为 0.75 万公里。

案例 C：别克 GL8 2020 款；价格为 361,600.00 元（不含税）；初次登记日期为 2020 年 05 月；车辆外观良好；车辆状况良好；实际行驶里程数为 3.75 万公里，年均行驶里程数为 0.67 万公里。

车辆牌号	鄂 A6Y62P	委估车辆	案例 A	案例 B	案例 C
	市场价格（元）	待估	339,200.00	352,900.00	361,600.00
比较因素	初次登记日期	2020.05	2020.04	2020.06	2020.05
	年均行驶里程（万公里）	0.74	0.78	0.75	0.67
	变速方式	自动挡	自动挡	自动挡	自动挡
	车况	较好	较好	较好	较好

车辆 牌号	鄂 A6Y62P	委估车辆	案例 A	案例 B	案例 C
	外观	较好	较好	较好	较好
	车辆配置	配置齐全/原 厂配置	配置齐全/原 厂配置	配置齐全/原 厂配置	配置齐全/原 厂配置
参数修 正	初次登记日期	100	100	100	100
	年均行驶里程数	100	100	100	100
	变速方式	100	100	100	100
	车况	100	100	100	100
	外观	100	100	100	100
	车辆配置	100	100	100	100
修正价格(元)			339,200.00	352,900.00	361,600.00

②修正说明

初次登记日期是指车辆第一次在交通管理部门登记的时间，登记日期离评估基准日越近，车辆的价值越高。经计算，初次登记日期修正系数比为，委评车辆：案例 A：案例 B：案例 C=100：100：100：100。

年均行驶里程修正：不同年均行驶里程，车辆市场价值根据年均行驶里程水平变动。委估车辆年均行驶里程 0.74 万公里，案例 A、案例 B、案例 C 分别为 0.78 万公里、0.75 万公里、0.67 万公里，调节系数分别为 100：100：100：100。具体如下表：

年均行 驶里程 调节系 数	启用日 期	名义 已使用 年限	基准日时 累计行驶 里程数	年使用公 里数	小于 1.5 万公里	1.5-2.5 万 公里	2.5-4 万 公里	大于 4 万公里
					1	0.95	0.9	0.85
委估车 辆	2020.05	5.7	4.24	0.74	1.00			
案例 A	2020.04	5.7	4.43	0.78	1.00			
案例 B	2020.06	5.5	4.15	0.75	1.00			
案例 C	2020.05	5.6	3.75	0.67	1.00			

③评估值的确定

采用算术平均值作为委估车辆的评估值。

$$\begin{aligned} \text{委估车辆价格(不含税)} &= (339,200.00+352,900.00+361,600.00) / 3 \\ &= 351,200.00 \text{ (元) (百位取整)} \end{aligned}$$

3、电子设备评估案例：以设备“细菌内毒素测定仪”为例（详见电子设备评估明细表序号第 53 项）

(1) 设备概况：

- ①设备名称：细菌内毒素测定仪
- ②规格型号：BET-48G
- ③生产厂家：天津市天大天发科技有限公司
- ④数量：1台
- ⑤购置日期：2024年4月
- ⑥启用日期：2024年4月
- ⑦账面原值：RMB 89,380.53元
- ⑧账面价值：RMB 59,587.02元

(2) 重置成本的确定

经向供应商询价，评估基准日时该型号细菌内毒素测定仪含税购置价为81,000.00元/台，数量为1台，故1台细菌内毒素测定仪的含税购置价为81,000.00×1=81,000.00元，设备购置增值税=81,000.00/1.13×13%=9,318.58元。

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{设备购置价} - \text{设备购置增值税} \\ &= 81,000.00 - 9,318.58 = 71,680.00 \text{元（十位取整）} \end{aligned}$$

(3) 成新率的确定

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ \text{成新率} &= 6.3 / (1.7 + 6.3) \times 100\% = 79\% \end{aligned}$$

参考《资产（价格）评估常用技术指标和参数大全》等资料及结合评估人员现场勘查情况，确定其寿命年限为8年。自2024年4月启用，至评估基准日已使用1.7年，尚可使用6.3年。

(4) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{成新率} \\ &= 71,680.00 \times 79\% \\ &= 56,630.00 \text{元（十位取整）} \end{aligned}$$

四、无形资产评估技术说明

（一）其他无形资产——办公软件

1、评估范围

被评估单位的其他无形资产—企业管理软件，原始入账价值 648,672.57 元，账面价值 239,467.79 元，具体为企业外购的办公软件。

2、评估程序及方法

评估人员首先查看了企业获得以上资产的相关资料，阅读了其中的有关内容、权利期限，对资产取得的合法、合理、真实、有效性进行核实；然后向财务人员、技术人员及管理人员了解资产的使用情况，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限。经核实表明账、表金额相符。本次评估时，以该项资产的原始发生额及尚存受益期等来确定评估值。

3、评估结果

经评估，其他无形资产的评估价值为 239,467.79 元，评估无增减值。

（二）无形资产——商标权

1、评估范围

被评估单位持有的账面未记录的商标权。

2、评估程序和方法

由于被评估单位目前的经营业务对本次评估披露的注册商标依赖度较低，商标主要为防止其他单位或个人侵权而进行的防御型注册，本次评估对已注册商标采用成本法评估。

成本法，即对注册商标达到评估基准日状态所需要的投入成本，按照评估基准日的取价标准，将重建上述无形资产所需支付的成本（通常为设计费、注册手续费、代理费、律师咨询费及续展手续费等）进行货币化计量。按照评估基准日的取价标准，重新计算其投入的成本价值确定评估值。

评估专业人员查阅企业申请上述无形资产所支付的费用清单、明细账、入账凭证，检查支付的情况。本次评估根据评估基准日时申请注册商标所需发生的费用进行评估。

3、评估结果

经评估测算，评估对象的商标权评估值为 80,000.00 元，评估增值 80,000.00

元。增值原因为商标的账面值为零。

4、典型案例

以“YIJAFUL”为例（无形资产-商标评估明细表序号1）

（1）成本法具体运用

评估值=重置成本×（1-贬值率）

重置成本=成本费用+合理利润

其中成本费用=商标注册费+商标代理费+商标设计费

贬值率采用年限法确定，公式为：

贬值率=已使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）×100%

（2）重置成本的确定：

①成本费用

注册商标的成本包括商标注册费、商标代理费和和商标设计费。

A、商标注册费：根据《财政部、国家发展改革委关于清理规范一批行政事业性收费有关政策的通知》（财税[2017]20号），商标注册费收费标准为300元/件。

B、商标代理费：经市场询价，商标代理费为800元/件。

C、商标设计费：经市场询价，商标设计费为500元/件。

则商标的成本费用=注册费+代理费+设计费

=1,600元/件。

②合理利润

本次评估范围内的商标均为自用商标，故本次评估不考虑利润。

③重置成本

重置成本=成本费用+合理利润=1600+0

=1,600（元）

（3）贬值率的确定：

《中华人民共和国商标法》第三十九、第四十条规定：注册商标的有效期为十年，自核准注册之日起计算。注册商标有效期满，需要继续使用的，商标注册人应当在期满前十二个月内按照规定办理续展手续；在此期间未能办理的，可以给予六个月的宽展期。每次续展注册的有效期为十年，自该商标上一届有效期满次日起计算。

根据上述规定，一般情况下，商标权的使用期限是无限期的，因此商标的贬值率确定为 0%。

(3) 评估值的确定：

评估单价=重置成本×(1-贬值率)

=1,600×(1-0%)

=1,600 元

(三) 无形资产——专利权

1、专利权共 20 项，证载权利人均为武汉医佳宝，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类别	专利申请日	授权公告日
1	ZL202511169833.5	一种交联羧甲基纤维素的制备方法和应用	发明授权	2025-08-20	2025-12-05
2	ZL202510438755.8	一种椎间融合器及椎骨固定系统	发明授权	2025-04-09	2025-11-25
3	ZL202411797709.9	一种股骨柄及其制备方法	发明授权	2024-12-09	2025-10-03
4	ZL202410984850.3	一种多轴钉及钉棒系统	发明授权	2024-07-22	2025-03-14
5	ZL202411440297.3	股骨近端固定钢板	发明专利	2024-10-15	2025-03-11
6	ZL202421203278.4	一种骨胶原提纯设备	实用新型专利	2024-05-29	2025-02-07
7	ZL202420619624.0	一种 I 型胶原蛋白纯度检测设备	实用新型专利	2024-03-27	2024-12-24
8	ZL202420899702.7	一种玻尿酸粘度调节装置	实用新型专利	2024-04-26	2024-12-17
9	ZL202420879724.7	一种玻尿酸注射剂用保护存储装置	实用新型专利	2024-04-24	2024-11-26
10	ZL202420627028.7	一种生物活性保护剂添加装置	实用新型专利	2024-03-28	2024-11-15
11	ZL202322716951.6	一种弯棒钳	实用新型专利	2023-10-10	2024-09-27
12	ZL202410109310.0	一种提取 I 型胶原蛋白的方法	发明专利	2024-01-26	2024-09-06
13	ZL202322682658.2	一种医用万向钉上钉器	实用新型专利	2023-09-28	2024-08-06
14	ZL202322688719.6	一种椎板接骨板压型模具	实用新型专利	2023-09-28	2024-04-26
15	ZL202322673436.4	一种带机械手的医疗器械自动抛光系统	实用新型专利	2023-09-28	2024-04-26

序号	专利号	专利名称	专利类别	专利申请日	授权公告日
16	ZL202010589295.6	骨标本脱钙后处理装置	发明专利	2020-06-24	2024-01-05
17	ZL201910942084.3	一种方向可调节的椎体钉	发明专利	2019-09-30	2021-11-05
18	ZL202020870212.6	一种骨科钢板预弯装置	实用新型专利	2020-05-22	2021-06-04
19	ZL202020525770.9	一种骨科夹板结构	实用新型专利	2020-04-12	2021-06-01
20	ZL202020936409.5	一种骨科固定器	实用新型专利	2020-05-28	2021-05-25

2、评估程序及方法

对于纳入本次评估范围内的无形资产为企业自主申请或开发形成的，评估专业人员首先对会计报表及评估明细表的核对，核查了相关会计支出凭证，在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料；然后向财务人员、技术人员及管理人员了解无形资产的使用情况，确认其是否存在并判断尚可使用期限。

鉴于委估专利权所对应的业务拥有较为完备的历史经营资料，相关业务收入在财务核算中单独列示，其与企业经营业务之间的关联性较为明显，对业务的价值贡献程度较高，且该等无形资产的价值贡献能够维持一定的延续性。在现有的经营管理模式下，于可预见的未来具备持续获利能力，其获利能力、未来风险、预期获利年限等因素能够进行预测或量化，即评估对象未来年度的收益与风险能够可靠估计。因此，本次评估采用收益法。同时，考虑到无法精准划分单项专利对被评估单位现金流的贡献，故而将全部专利及专有技术作为的生产技术资产组进行评估。

本次评估运用销售收入分成法，依据销售收入以及销售收入分成率对评估对象的收益予以测算。具体而言，在特定的规模条件下，从应用该技术的服务可为使用单位带来的预期收益出发，计算未来可能获取的收益，随后乘以一定的销售收入分成率，

以此确定评估范围内所涉及技术能够为使用单位创造的利益，再选取适宜的折现率进行折现，进而得出评估范围内所涉及技术在评估基准日的市场价值。其基本公式如下：

$$P = K \times \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：P——待估技术的评估价值；

R_i——预测第 t 年销售收入；

K——技术分成率；

n——未来收益期；

i——折现期；

r——折现率。

3、测算过程

(1) 确定收益年限

产品的获利期限较长，除非被其他质量或功能更为显著的产品代替，或出现安全性问题，否则产品可以持续获利。技术性资产，由于各领域科学技术的不断进步和快速更新，可能会使某一领域在某一时期出现科技成果的经济寿命短于法律有效期的现象。评估专业人员根据对技术的寿命周期、技术的先进性、垄断性、保密性、实用性、创新程度、法律保护状况等进行综合分析后，确定其收益年限为 8 年。

(2) 相关业务的销售收入预测

由于本次评估过程中已对股东全部权益价值已经采用收益法进行评估，而纳入本次评估范围的专利权及专有技术均为企业正常经营中应用的，故本次评估中对专利权及专有技术可产生的销售收入参考收益法评估过程中的营业收入预测结果。

(3) 分成率的确定

国家知识产权局专利实施许可数据统计分析组对 2020—2024 年期间在国家知识产权局备案的专利实施许可合同信息进行了数据提取，共涉及合同合同共计 57434 份，专利共计 125993 件，按照专利所涉及的国民经济行业，分类统计了合同数量、许可费支付方式、许可费金额、提成费率等信息。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所属行业为“C35 专用设备制造业”之“C3589 其他医疗设备及器械制造”。根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，标的公司所属行业为“C35 专用设备制造业”之“C358 医疗仪器设备及器械制造”。

本次评估的无形资产属于专用设备制造业，根据上述统计数据，专用设备制造业按销售额提成下无入门费的提成率平均值为 5.6%，根据被评估单位的专利技术特点，对影响分成率的各项因素进行评价，得出评估对象的销售分成率，具体如下：

评价因素	调整比例	备注
技术因素	-10%	行业技术领域发展前景良好，评估对象在行业具有先进性，且已投入工业化生产，但存在较多替代产品，技术防御力一般
法律因素	0%	发明专利和实用性专利配套，剩余使用年限较长
经济因素	10%	评估对象所在行业毛利率和净利率较高
市场因素	-10%	市场竞争激烈，回款较慢

综合评价得出的调整系数 = $(1-10\%) * (1+0\%) * (1+10\%) * (1-10\%)$
=89.10%，故本次评估收入分成率基数为 $5.60 * 89.10\% = 4.99\%$ 。

本次评估的无形资产属于专用设备制造业，根据上述统计数据，专用设备制造业按销售额提成下无入门费的提成率平均值为 4.9%，故本次评估收入分成率基数取 4.9%。

(4) 技术衰减率

随着时间的推移，委估技术会不断地得到改进和完善，表现为在不断会有新的技术改进或增加，使得现有的技术所占比重会有所下降。因此根据这一情况，现有专利技术贡献率在未来经济寿命内各年应该呈下降的一个序列，本次预测从 2027 年起在预测期内每年的衰减率按累计收益期/总收益期，即直线法确定。预计现有技术从 2027 年起对于收入的贡献每年递减 12.5%。

(5) 折现率

①无风险报酬率

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，本次评估的无风险报酬率以评估基准日时剩余期限为 10 年期国债的平均收益率确定，则本次无风险报酬率取 1.8473%。

②风险报酬率的确定

各风险报酬率一般处于 0%~10%之间，具体考虑因素及测算详见下表：

A、市场风险报酬率的确定

市场风险取值表

风险因素		权重	分值	计算值	备注
市场容量风险		0.4	0	0.00	市场总容量大且平稳。
市场现有竞争风险		0.3	8	2.40	市场中厂商数量较多，但仅有其中有几个厂商具有较明显的优势
市场潜在竞争风险	规模经济性	0.3	4	0.36	市场存在一定的规模经济。
	投资额		4	0.48	项目的投资额中等。
	销售网络		4	0.36	产品的销售在一定程度上依赖固有的销售网络。
合计		1.0		3.6	

取值说明：

1、**市场容量风险**：市场总容量大且平稳（0）；市场总容量一般，但发展前景好（2）；市场总容量一般且发展平稳（4）；市场总容量小，呈增长趋势（8）；市场总容量小，发展平稳（10）。

2、**市场现有竞争风险**：市场为新市场，无其他厂商（0）；市场中厂商数量较少，实力无明显优势（4）；市场中厂商数量较多，但仅有其中有几个厂商具有较明显的优势（8）；市场中厂商数量较多，且无明显优势（10）。

3、**市场潜在竞争风险**由以下三个因素决定：

a、**规模经济性**：市场存在明显规模经济（0）；市场存在一定的规模经济（4）；市场基本不具备规模经济（10）。

b、**投资额**：项目的投资额低（0）；项目的投资额中等（4）；项目的投资额高（10）

c、**销售网络**：产品的销售依赖固有的销售网络（0）；产品的销售在一定程度上依赖固有的销售网络（4）；产品的销售不依赖固有的销售网络（10）。

B、资金风险的确定

资金风险取值表

风险因素	权重	分值	计算值	备注
融资风险	0.5	4	2.00	项目投资额中等
流动资金风险	0.5	4	2.00	项目所需流动资金中等
合计	1.0		4.00	

取值说明

1、**融资风险**：项目投资额低（0）；项目投资额中等（4）；项目投资额高（10）。

2、**流动资金风险**：项目所需流动资金少（0）；项目所需流动资金中等（4）；项目所需流动资金多（10）。

C、管理风险的确定

管理风险取值表

风险因素	权重	分值	计算值	备注
销售服务风险	0.3	2	0.60	除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点。
质量管理风险	0.3	4	1.20	质保体系建立但不完善，大部分生产过程实施质量控制。
技术开发风险	0.4	4	1.60	技术力量较强，R&D投入较高。
合计	1.0		3.40	

取值说明

- 1、销售服务风险：**已有销售网点和人员（0）；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点（2）；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入（6）；需全新开辟新网点（10）。
- 2、质量管理风险：**质保体系建立完善，实施全过程质量控制（0）；质保体系建立但不完善，大部分生产过程实施质量控制（4）；质保体系尚待建立（10）。
- 3、技术开发风险：**技术力量强，R&D投入高（0）；技术力量较强，R&D投入较高（4）；技术力量一般，有一定的R&D投入（6）；技术力量弱，R&D投入少（10）。

D、技术风险的确定

技术风险取值表

风险因素	权重	分值	计算值	备注
技术转化风险	0.2	0	0.00	工业化生产
技术替代风险	0.2	10	2.00	存在若干替代产品
技术权利风险	0.3	0	0.00	主要技术为发明专利
技术整合风险	0.3	0	0.00	相关技术完善
合计	1.0		2.00	

取值说明：

- 1、技术转化风险：**工业化生产（0）；小批量生产（2）；中试（4）；小试（8）；实验室阶段（10）。
- 2、技术替代风险：**无替代产品（0）；存在若干替代产品（4）；替代产品较多（10）。
- 3、技术权利风险：**发明专利及经过无效、撤销及异议的实用新型专利（0）；实用新型专利（6）；处于申请阶段的专利（10）。
- 4、技术整合风险：**相关技术完善（0）；相关技术在细微环节需要进行一些调整以配合委估技术的实施（2）；相关技术在某些方面需要进行一些调整（4）；某些相关技术环节还需进行开发（6）；相关技术的开发存在一定的难度（8）；相关技术尚未出现（10）。

③折现率的确定

则：折现率=无风险报酬率+技术使用风险报酬率+市场风险报酬率+融资风险报酬率+管理风险报酬率

$$=1.8473\%+3.60+4.00+3.40+2.00$$

$$=14.85\%（取整）$$

（6）专利权评估结果

金额单位：人民币万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
营业收入	30,108.04	33,215.53	38,497.14	41,743.78	43,841.52	43,841.52	43,841.52	43,841.52
专利所有权收入分成率	4.99%	4.99%	4.99%	4.99%	4.99%	4.99%	4.99%	4.99%
衰减率	0.00%	12.50%	25.00%	37.50%	50.00%	62.50%	75.00%	87.50%
专利所有权贡献额	1,502.27	1,450.16	1,440.64	1,301.78	1,093.76	820.32	546.88	273.44
折现率	14.85%	14.85%	14.85%	14.85%	14.85%	14.85%	14.85%	14.85%
折现年限	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
折现系数	0.8707	0.7582	0.6601	0.5748	0.5005	0.4358	0.3794	0.3304
专利所有权贡献额现值	1,308.06	1,099.44	951.03	748.26	547.42	357.49	207.51	90.34
专利所有权评估价值	5,309.55							

五、非流动资产其余科目评估技术说明

(一) 评估范围

评估范围为武汉医佳宝申报评估的非流动资产中的以下科目，具体包括使用权资产、长期待摊费用、递延所得税资产。具体如下表：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
1	使用权资产	3,786,773.80
2	长期待摊费用	10,421,865.48
3	递延所得税资产	259,565.82
合计		14,468,205.10

(二) 使用权资产

纳入评估范围的使用权资产为企业经营租入形成的使用权资产，于2025年形成。截至评估基准日时该使用权资产的账面原值为5,680,160.70元，账面价值为3,786,773.80元。

评估人员查阅并收集了房屋租赁合同，并对上述计算账面原值的计算过程进行复核，现场查实证明交易事项真实，款项入账金额准确，且基准日时周边市场租金与合同约定租金差异较小，本次以核实后的账面价值作为评估值。

经评估，使用权资产的评估值为3,786,773.80元，无评估增减值。

(三) 长期待摊费用

1、评估范围

长期待摊费用包括装修费用和器械费用两部分。装修费用具体为新4楼洁净间装修、2#5楼办公室改造装修费、2#5楼装修费；器械费用具体为器械包/器械箱费。账面原值为22,230,951.26元，摊销期为3年，截至评估基准日，账面价值为10,421,865.48元。

2、评估程序及方法

对于装修费，本次评估采用重置成本法进行评估。即通过估算出重新购置、建造或形成完全相同或基本类似的全新状态下的改造工程所需花费的全部费用作为重置成本，再根据其使用年限和成新状况确定装修的价值减损，综合得出长期待摊费用的评估值。其计算公式为：评估值=重置成本×成新率

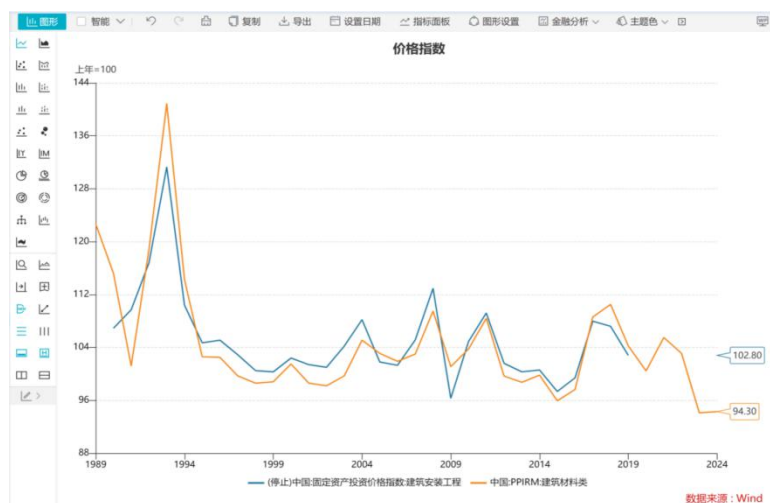
对于器械摊销，评估人员将账面记录的摊销政策与企业实际执行情况及行业惯例进行了比对，确认其摊销年限合理，摊销金额计算准确。按经核实后的账面余额确定评估值。

3、典型案例：新4楼洁净间装修（“长期待摊费用评估明细表”序号1）

（1）重置成本确定

“新4楼洁净间装修”于2022年1月完工，原始取得成本为3,429,400.00元，截至评估基准日，维护保养状况较好。评估人员查阅并获取了改造工程的原始资料，确认改造工程入账金额的真实性、准确性。因未能获取工程造价清单，且现场勘查也未能获取评估所需参数，因此本次价格指数取值参考《中国固定资产投资（建筑安装工程）价格指数》。

因固定资产投资价格指数：建筑安装工程的数据公布截至2019年，2019年之后的数据尚未公布。经对历史年度公布的“固定资产投资价格指数：建筑安装工程”与“PPIRM：建筑材料类指数”数据进行分析，历史年度价格指数线形图如下：



从上图中可看出历史年度固定资产投资价格指数中的建筑安装工程与工业生产者购进价格指数中的建筑材料类价格变动情况存在高度相关性，两者存在着较为密切的关系，主要体现在以下几个方面：

1、数据关联：建筑安装工程中所使用的建筑材料是工业生产者购进价格指数中建筑材料类的重要需求端。工业生产者购进价格指数中的建筑材料类数据，为固定资产投资价格指数中建筑安装工程部分的材料费价格指数计算提供了重要参考。在计算固定资产投资价格指数的建筑安装工程投资价格指数时，需要

先计算材料费价格指数，会选取价值量大的主要建筑材料如钢材、木材、水泥等进行计算，而这些材料的价格变动情况在工业生产者购进价格指数的建筑材料类中有所体现。

2、价格传导：工业生产者购进价格指数中建筑材料类价格的变动，会在一定程度上传递到固定资产投资价格指数的建筑安装工程部分。通常情况下，当建筑材料的购进价格上升，建筑安装工程的成本会相应增加，进而推动建筑安装工程投资价格指数上升；反之，建筑材料购进价格下降，也会使建筑安装工程投资价格指数有下降的压力。不过，这种传导并非是完全同步和等量的，可能会受到市场供求关系、建筑行业竞争程度、施工技术进步以及政策调控等多种因素的影响。例如，如果市场上建筑材料供过于求，即使工业生产者购进价格指数中的建筑材料类价格有所上涨，但由于建筑企业在采购时有更多的议价空间，可能并不会完全将成本上涨传递到建筑安装工程的价格中。

3、经济意义关联：两者都是反映经济运行中价格变动的重要指标，共同为宏观经济分析和决策提供依据。工业生产者购进价格指数中的建筑材料类价格指数上升，可能预示着未来建筑安装工程成本的上升趋势，这对于建筑企业的成本控制、投资决策以及政府对固定资产投资规模和结构的调控都具有重要的参考价值。同时，固定资产投资价格指数中建筑安装工程价格指数的变动，也能从侧面反映出建筑行业的发展状况以及对建筑材料的需求程度，进而影响工业生产者对建筑材料的生产和供应决策。

综上所述，固定资产投资价格指数中的建筑安装工程与工业生产者购进价格指数中的建筑材料类相互影响、相互关联，共同在宏观经济运行监测和分析中发挥着重要作用。本次评估建筑安装工程物价指数 2019 年之前的数据依然采用“固定资产投资价格指数：建筑安装工程”，2019 年之后的数据参考“PPIRM：建筑材料类指数”变动趋势。指数数据具体如下：

时间	价格指数（定基，%）
2022 年	436.70
2025 年	374.33

*造价指数以1990年为基期。

重置成本=3,729,357.83×374.33%÷436.70%=3,196,778.15 元

(2) 成新率确定

参考《资产（价格）评估常用技术指标和参数大全》（经济管理出版社）及结合现场勘查实际情况综合分析，确定“新4楼洁净间装修”经济使用年限为8年。“新4楼洁净间装修”完成于2022年1月，已使用年限为4年，则尚可使用年限为4年。

$$\begin{aligned}\text{成新率} &= \text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 4 \div (4 + 4) \times 100\% \\ &= 50.00\%\end{aligned}$$

(3) 评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{成新率} \\ &= 3,196,778.15 \times 50.00\% \\ &= 1,598,400.00 \text{ 元（取整百位）}\end{aligned}$$

3、评估结果

经评估，长期待摊费用的评估值为12,096,071.52元，评估增值1,674,206.04元，评估增值的主要原因为经济使用年限要大于其会计摊销年限。

(四) 递延所得税资产

1、评估范围

递延所得税资产为资产的账面价值与其计税基础（是指企业收回资产账面价值过程中，计算应纳税所得额时按照税法规定可以自应税经济利益中抵扣的金额）存在差异所产生的，其暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额，账面价值259,565.82元。

2、评估程序及方法

评估人员获取了企业坏账准备计算表、租赁负债计算表等，同时查阅相关账簿、凭证，了解产生的原因、形成过程并核实金额的准确性。经核实，账实相符。

对于租赁负债、递延所得税负债净值对抵引起的递延所得税资产，在核实无误的基础上，以账面值作为评估值。对于坏账准备引起的递延所得税资产，在核实递延所得税资产真实、完整的前提下，按本次评估的风险损失额乘以适用所得税率（15%）确定递延所得税资产评估值。

3、评估结果

经评估确认，递延所得税资产的评估价值为 259,565.82 元，无评估增减值。

六、负债评估技术说明

(一) 评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债，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、其他流动负债，无非流动负债。具体如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
应付账款	3,170,970.17
合同负债	37,830,364.79
应付职工薪酬	7,469,638.10
应交税费	15,586,656.19
其他应付款	67,457,505.18
一年内到期的非流动负债	3,821,369.23
其他流动负债	5,197,778.63
流动负债合计	140,534,282.29

(二) 评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表示范格式，按照厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司评估规范化的要求，指导企业填写负债申报明细表；

第二阶段：现场调查阶段

1、根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估申报表进行互相核对使之相符。对名称或数量不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符。

2、由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；

第三阶段：综合处理阶段

1、将核实调整后的负债申报明细表；

2、对各类负债，有针对性地采用重置成本法，进行作价处理，编制相应评估汇总表；

3、提交负债的评估技术说明。

(三) 评估方法

检验核实各项负债的实际债务人、负债额，以被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

1、应付账款

纳入本次评估范围的应付账款，内容为应付购货款、水电费、加工费和暂估货款，账面价值3,170,970.17元。

评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料。现场查实证明交易事项真实，款项入账金额准确，无确凿证据表明款项有无需支付的可能，故以核实后账面值作为评估值。

经评估确认，应付账款的评估价值为3,170,970.17元，评估无增减值。

2、合同负债

纳入本次评估范围的合同负债内容为预收货款，账面价值为37,830,364.79元。

评估人员通过查阅有关记账凭证等资料，核实业务内容、结算方式、期限、发生日期和金额等内容，在核实无误的基础上，评估人员具体分析了合同负债的数额、发生时间和原因等，未发现有确凿证据表明款项无需支付的情形。在确认其真实性后，以核实后的账面值确认评估值。

经评估确认，合同负债的评估价值为37,830,364.79元，评估无增减值。

3、应付职工薪酬

应付职工薪酬内容为工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费，账面价值7,469,638.10元。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，合乎企业规定的各项相应政策，无核实调整事项，按核实无误的账面值确定评估值。

经评估确认，应付职工薪酬的评估价值为7,469,638.10元，评估无增减值。

4、应交税费

应交税费内容为企业按照税法等规定计算应缴纳的增值税、个人所得税、

印花税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加，账面价值15,586,656.19元。

评估人员查阅了相关账簿和凭证，并获取了纳税申报表，了解企业负担的税种、税率以及相关税收政策，对账面金额进行核实，确认其真实性、正确性。以核实后账面值作为评估值。

经评估确认，应交税费的评估价值为15,586,656.19元，评估无增减值。

5、其他应付款

其他应付款账面价值67,457,505.18元，内容主要为内部借款、押金和员工往来款。

评估人员查阅了其他应付款明细账，查阅了部分原始凭证等相关资料，对账面价值进行了核实，在核实无误的基础上，评估人员具体分析了其他应付账款的数额、发生时间和原因等，未发现有确凿证据表明款项无需支付的情形。在核实的基础上，以核实后的账面值确认评估值。

经评估确认，其他应付款的评估价值为67,457,505.18元，评估无增减值。

6、一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面价值3,821,369.23元，内容为一年内到期的租赁负债。

评估人员查阅了相关租赁合同，了解款项的计提方式、发生日期、付款方式等，核实该款项的真实性、完整性。经核查，账务记录准确，无核实调整事项，按核实无误的账面值确定评估值。

经评估确认，一年内到期的非流动负债的评估价值为3,821,369.23元，评估无增减值。

7、其他流动负债

其他流动负债账面价值5,197,778.63元，内容为待结转销项税和银行承兑汇票。

评估人员对账簿记录进行复核查验，对账面金额进行核实，确认其真实性、正确性。以核实后账面值作为评估值。

经评估确认，其他流动负债的评估价值为5,197,778.63元，评估无增减值。

说明四：收益法评估技术说明

收益法评估技术说明

一、 收益法的应用前提及选择的理由与依据

（一）收益法的定义和原理

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

（二）收益法的应用前提

采用收益法对企业价值进行评估，必须具备三个前提：

- 1、被评估单位的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- 2、预期收益所对应的风险能够度量；
- 3、收益期限能够确定或者合理预期。

（三）选择收益法的理由和依据

基于被评估单位的企业性质、资产规模、历史经营情况、未来收益可预测情况以及所获取评估资料的充分性等情况，被评估单位具备持续经营的基础和条件，其未来收益可以合理预期并用货币计量，预期收益所对应的风险能够合理度量，且收益期限能够合理预期，满足收益法的应用前提，因此，本次评估可以选择收益法进行评估。

二、 收益预测的假设条件

（一）假设对被评估单位及其所属子公司业务有重大影响的国家或地区的社会、政治、法律法规、经济等环境将无重大变化。假设对被评估单位及其所属子公司业务有重大影响的国家或地区所执行的财政政策、货币政策、税收政策以及利率、汇率、税率、政策性征收费用等无重大变化。

（二）假设被评估单位及其所属子公司所处行业相关的产业政策、准入制度、监管要求等无重大变化。假设被评估单位及其所属子公司所处行业的竞争格局和竞争环境无重大变化。

（三）假设委托人、被评估单位及其所属子公司提供的权属证明、财务会计信息和其他资料是真实、完整、合法的。假设委托人及被评估单位及其所属子公司提供给本评估机构的财务报表的编制完全符合企业会计准则的规定。假设被评估单位及其所属子公司不存在财务造假、利润操纵或者隐瞒重要事实或编造重大虚假内容等情形。对于委托人或被评估单位及其所属子公司提供给本

评估机构的审计报告，假设注册会计师的审计完全符合相关法律法规和审计准则的规定。

(四) 假设被评估单位及其所属子公司的战略定位、经营范围与目前方向保持一致。假设被评估单位及其所属子公司的经营模式、销售策略、信用政策等无重大变化。

(五) 假设被评估单位及其所属子公司的经营合法合规。假设评估范围内各项资产的质量符合国家有关标准并足以维持其正常使用。假设评估对象所涉及资产的取得过程、使用过程以及升级改造均符合有关法律法规的规定。假设被评估单位及其所属子公司所有涉及行政许可的证照在许可期满后可以续期。

(六) 假设被评估单位及其所属子公司管理层勤勉尽责，具有足够的管理能力。假设被评估单位及其所属子公司的内部控制制度是有效且完善的，风险管理措施是充分且恰当的。假设被评估单位及其所属子公司保持现有高级管理人员、核心技术人员的稳定性和连续性，该类人员无重大不利变化。

(七) 假设被评估单位及其所属子公司尚未执行或尚未执行完毕的合同、协议、中标书均有效且能在计划时间内执行完毕。

(八) 假设被评估单位及其所属子公司未来将采用的会计政策与编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

(九) 假设被评估单位及其所属子公司未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

(十) 假设被评估单位及其所属子公司的营运及业务将不会受任何不可抗力事件或不能控制的不可预测因素的影响而严重中断，这些不可抗力事件或不能控制的不可预测因素包括但不限于出现战争、军事事件、自然灾害或重大灾难（如水灾及台风）、疫症或严重意外。

(十一) 假设被评估单位高新技术企业资质到期后可正常延续，以后年度适用所得税率为 15%。

本资产评估报告的收益法评估结论在上述假设条件同时得到满足的前提下成立。若未来实际情况与上述假设条件存在明显差异，一般会导致收益法评估结论失效。在此情况下，签名资产评估师及本资产评估机构对因假设条件变化而产生的评估结论偏差不承担任何责任。

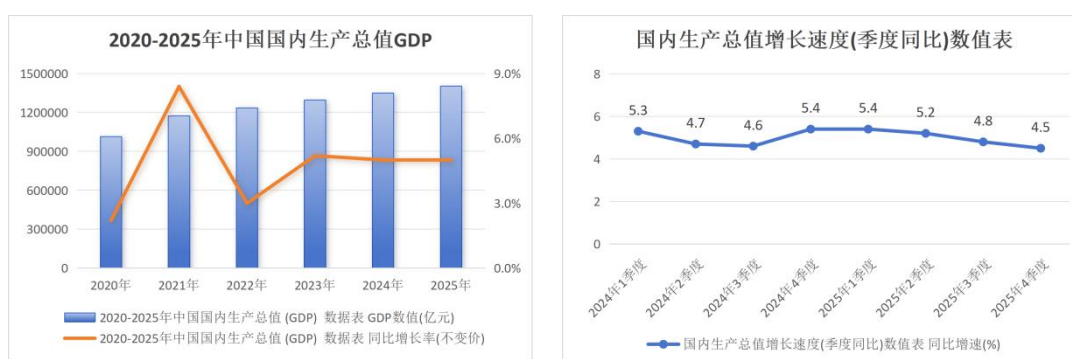
三、 企业经营、资产、财务分析

(一) 宏观经济因素

2025年，面对复杂的国内外经济环境，中国经济在高质量发展导向下保持平稳增长，产业结构持续优化，经济社会发展主要目标任务圆满实现。

1、经济增长稳中有进，产业结构持续优化

全年国内生产总值（GDP）1,401,879亿元，按不变价计算同比增长5.0%，实现“十四五”规划圆满收官。第三产业增长5.4%，贡献显著高于第一产业（3.9%）和第二产业（4.5%），经济结构进一步向服务与创新驱动转型。四季度GDP增长4.5%，显示经济韧性仍存。



2、粮食增产丰收，畜牧业稳定增长



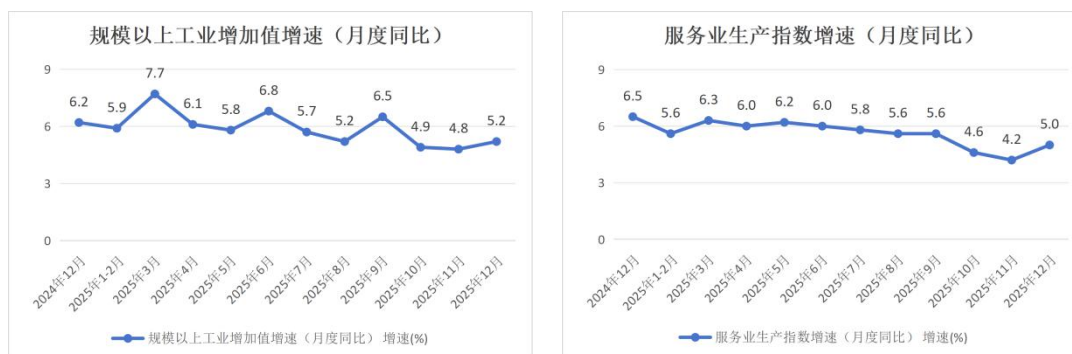
全年全国粮食总产量 71488 万吨，比上年增长 1.2%。

全年猪牛羊禽肉产量 10072 万吨，比上年增长 4.2%，首次超过 1 亿吨。

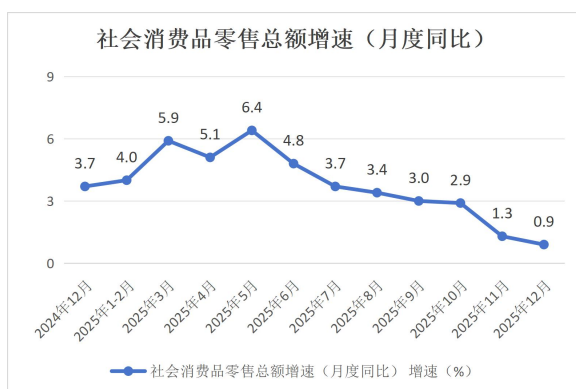
3、工业与服务业协同发展，新动能表现突出

规模以上工业增加值同比增长5.9%，其中装备制造业（+9.2%）和高技术制造业（+9.4%）增速领先，体现产业升级趋势。

服务业增加值增长5.4%，信息传输、软件和信息技术服务业（+11.1%）等现代服务业成为重要增长极。



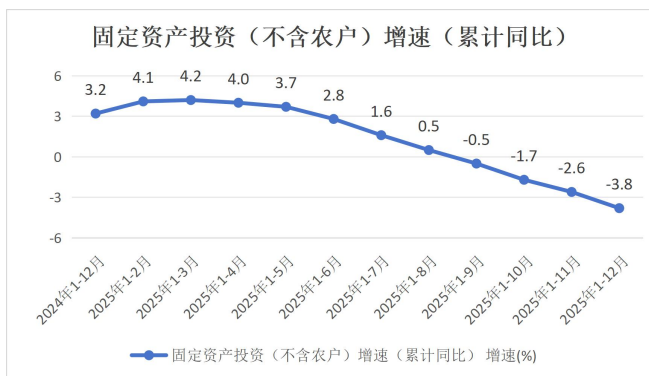
4、消费市场稳步恢复，投资结构分化明显



全年社会消费品零售总额 501202 亿元，比上年增长 3.7%，消费升级类商品如通讯器材、文体用品等增速显著（+10%以上）。服务零售额增长 5.5%，文体休闲服务类、通讯信息服务类、旅游咨询租赁服务类、交通出行服务类零售额较快增长。

5、固定资产投资同比下降，制造业投资保持增长

全年全国固定资产投资（不含农户）485186 亿元，比上年下降 3.8%；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资下降 0.5%。但制造业投资保持正增长（+0.6%），高技术产业中的信息服务业投资增长 28.4%，反映资本向高质量领域集中。



6、对外贸易结构优化，民营经济活力增强

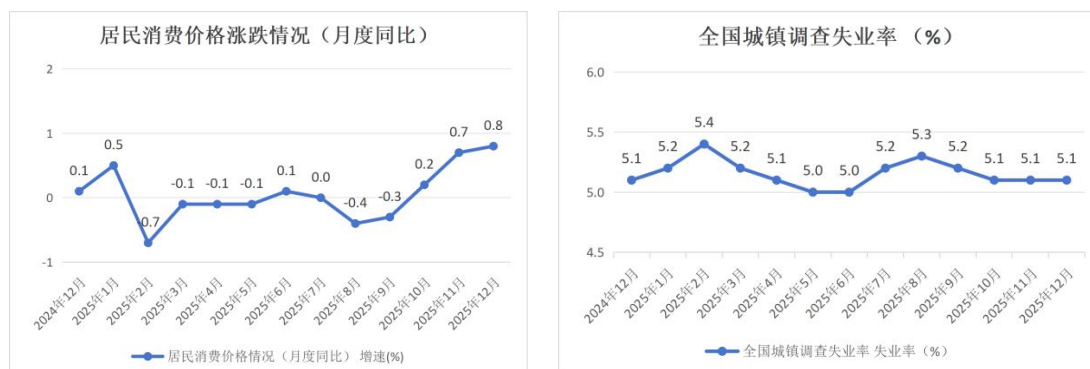
货物进出口总额增长 3.8%，民营企业进出口占比提升至 57.3%，对“一带一路”国家出口增长 6.3%，贸易伙伴与主体结构更趋多元。

7、物价与就业总体稳定，居民收入稳步提升



全年工业生产者出厂价格比上年下降 2.6%，全年工业生产者购进价格比上年下降 3.0%，工业产购价

格全年双降。全年 CPI 持平，核心 CPI 温和上涨 0.7%，通胀压力可控。城镇调查失业率平均值 5.2%，就业形势基本平稳。全国居民人均可支配收入实际增长 5.0%，农村收入增速快于城镇，支撑消费基本面。



8、人口结构深化调整，城镇化水平持续提高

城镇化率提升至67.89%，劳动力素质稳步改善（16-59岁人口平均受教育年限11.3年），为长期经济发展提供人力资本基础。

总的来看，2025年中国经济在复杂环境中实现质的有效提升和量的合理增长，产业结构、贸易结构与收入分配持续优化。未来，随着“十五五”规划启动、新质生产力培育与全国统一大市场建设深化，经济有望在政策引导下进一步实现动能转换与效率提升。

数据来源：根据国家统计局数据整理。

(二) 行业状况分析

武汉医佳宝生物材料有限公司及其子公司，主要从事高端医疗器械及生物医学材料研发、生产与销售的高科技企业。产品覆盖骨科植入、外科护理、生物医用材料等领域。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所属行业为“C35 专用设备制造业”之“C3589 其他医疗设备及器械制造”。根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，标的公司所属行业为“C35 专用设备制造业”之“C358 医疗仪器设备及器械制造”。

1、行业主管部门及管理体制

(1) 行业主管部门

我国医疗器械行业的主管部门主要为国家发改委、国家卫健委及国家药监局，行业自律组织为中国医疗器械行业协会。上述主管部门在公司所在行业的相关职能如下：

国家发改委：负责组织实施医药工业产业政策，研究制定医疗器械行业发展规划，指导行业结构调整及施行行业管理；

国家卫健委：制定医疗机构、医疗服务行业管理办法并监督实施，建立医疗服务评价和监督管理体系；

国家药监局：负责医疗器械安全监督管理。拟订监督管理政策规划，组织起草法律法规草案，拟订部门规章，并监督实施；负责医疗器械标准管理；组织制定、公布医疗器械标准，组织制定分类管理制度，并监督实施；负责医疗器械注册管理；制定注册管理制度，严格上市审评审批，完善审评审批服务便利化措施，并组织实施；负责医疗器械质量管理；制定研制质量管理规范并监督实施。制定生产质量管理规范并依职责监督实施；负责医疗器械上市后风险管理；组织开展医疗器械不良事件的监测、评价和处置工作；负责组织指导医疗器械监督检查；制定检查制度，依法查处医疗器械注册环节的违法行为，依职责组织指导查处生产环节的违法行为；负责医疗器械监督管理领域对外交流与合作，参与相关国际监管规则和标准的制定。

中国医疗器械行业协会作为行业自律性组织，主要负责开展有关医疗器械行业发展问题的调查研究，组织制定并监督执行行业政策，参与国家标准、行业标准、质量规范的制定、修改、宣传和推广行业资质管理工作，接受国家药监局等政府部门的授权和委托，参与制定行业规划，对行业内重大技术改造、技术引进、投资与开发项目进行前期论证及其他任务，组织开展国内外经济技术交流与合作，对会员企业进行行业自律管理等。

（2）行业管理体制

①医疗器械产品的分类管理

根据《医疗器械监督管理条例》的规定，国家对医疗器械按照风险程度实行分类管理，国务院食品药品监督管理部门负责制定医疗器械的分类规则和分类目录，其中：第Ⅰ类是风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械；第Ⅱ类是具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械；第Ⅲ类是具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。

②医疗器械产品注册制度

根据《医疗器械监督管理条例》的规定，国家对第Ⅰ类医疗器械实行产品

备案管理，对第Ⅱ类、第Ⅲ类医疗器械实行产品注册管理，具体如下：

分类	备案/注册受理部门	临床试验
第Ⅰ类	所在地设区的人民政府食品药品监督管理部门	不需要进行临床试验
第Ⅱ类	所在地省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门	应当进行临床试验，但符合《医疗器械监督管理条例》第十七条规定的，可以免于进行临床试验。
第Ⅲ类	国务院食品药品监督管理部门（国家药监局）	

医疗器械注册证有效期为5年，有效期满需延续注册的，应在有效期届满前6个月向原注册部门提出申请，除存在不予延续注册情形外，原注册部门应当在医疗器械注册证有效期届满前作出准予延续的决定，逾期未作决定的，视为准予延续。

③医疗器械生产企业的备案和许可证制度

根据《医疗器械监督管理条例》的规定，国家对医疗器械生产企业实施分类管理制度，具体如下：

分类	备案/注册受理部门	备案/许可	备案/许可
第Ⅰ类	设区的市级负责药品监督管理部门	备案	第Ⅰ类医疗器械生产备案凭证
第Ⅱ类 第Ⅲ类	省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门	许可	医疗器械生产许可证

医疗器械生产许可证有效期为5年。有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。

④医疗器械经营许可制度

根据《医疗器械监督管理条例》的规定，国家对医疗器械经营企业实施分类管理制度，具体如下：

分类	受理部门	备案/许可	许可证书/备案凭证
第Ⅰ类	无需备案或许可		
第Ⅱ类	设区的市级负责药品监督管理部门	备案	第Ⅱ类医疗器械经营备案凭证
第Ⅲ类		许可	医疗器械经营许可证

医疗器械经营许可证有效期为5年。有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。

2、主要法律法规及产业政策

序号	法律法规	颁布部门	主要内容	生效时间
1	《医疗器械网络销	国家药监局	围绕网络销售者和电商平台两大	2025年10月

序号	法律法规	颁布部门	主要内容	生效时间
	《销售质量管理规范》		主体，细化了其在网络环境中的质量管控责任，确保销售全流程可追踪、可监督	
2	《医疗器械监督管理条例》	国务院	旨在保证医疗器械的安全、有效，保障人体健康和生命安全，同时促进医疗器械产业高质量发展，通过实施分类管理、全生命周期监管、强化注册人备案人主体责任、完善不良事件监测与召回制度、支持创新产品优先审评，并依法严惩违法违规行为，构建科学、高效、协同的监管体系	2025年1月
3	《关于全面深化药品医疗器械监管改革促进医药产业高质量发展的意见》	国务院办公厅	提出到2027年建成适应创新与产业发展的现代化监管体系，2035年基本实现监管现代化。文件聚焦支持研发创新、提升审评审批效率、强化全生命周期监管、推动高水平开放合作，统筹推进医药产业高质量发展与产品安全有效	2024年12月
4	《医疗器械经营质量管理规范》	国家药监局	强化经营环节的质量管理体系建设，压实企业主体责任，有效填补质量管理中的空白与漏洞	2024年7月
5	《国家药监局关于全面实施医疗器械电子注册证的公告》	国家药监局	自2022年11月1日起，国家药品监督管理局批准的国产第三类及进口第二类、第三类医疗器械注册证及其注册变更文件，均纳入电子注册证发放范围，电子注册证与纸质注册证具有同等法律效力	2022年11月
6	《医疗器械注册质量管理体系核查指南》	国家药监局	适用于医疗器械监管部门对第二类、第三类医疗器械开展的注册质量管理体系现场核查	2022年9月
7	《医疗器械临床试验质量管理规范》	国家药监局、国家卫健委	旨在深化医疗器械审评审批制度改革，提升临床试验管理效能	2022年5月
8	《医疗器械生产监督管理办法》	国家市场监督管理总局	为强化对医疗器械生产活动的监督管理，规范生产行为，切实保障医疗器械的安全性和有效性	2022年5月
9	《医疗器械经营监督管理办法》	国家市场监督管理总局	为了加强医疗器械经营监督管理，规范医疗器械经营活动，保证医疗器械安全、有效	2022年5月
10	《医疗器械注册与备案管理办法》	国家市场监督管理总局	规范医疗器械注册与备案行为，保证医疗器械的安全、有效和质量可控	2021年10月
11	《生物制品批签发管理办法》	国家市场监督管理总局	加强生物制品监督管理，规范生物制品批签发行为，保证生物制	2021年3月

序号	法律法规	颁布部门	主要内容	生效时间
			品安全、有效	
12	《医疗器械唯一标识系统规则》	国家药监局	主要规范医疗器械在生产流通使用环节唯一的产品标识和生产标识	2019年10月
13	《医疗机构医用耗材管理办法（试行）》	国家卫健委、国家中医药管理局	为加强医疗机构医用耗材管理，促进医用耗材合理使用，保障公众身体健康，根据《执业医师法》、《医疗机构管理条例》、《医疗器械监督管理条例》等有关法律法规规定，制定本办法	2019年9月
14	《国家药监局关于扩大医疗器械注册人制度试点工作的通知》	国家药监局	探索建立医疗器械委托生产管理制度，优化资源配置，落实主体责任	2019年8月
15	《医疗器械不良事件监测和再评价管理办法》	国家市场监督管理总局、国家卫健委	明确了持有人、经营企业及使用单位在不良事件监测与再评价中的主体责任，建立了覆盖报告、调查、评价、风险控制到产品再评价的全生命周期监管机制，强化了对群体事件和高风险产品的重点监测，并规定了相应的法律责任，旨在及时控制上市后风险，保障公众用械安全	2019年1月
16	《医疗器械临床试验机构条件和备案管理办法》	国家药监局	明确医疗器械临床试验机构的要求和备案制度流程	2018年1月
17	《医疗器械召回管理办法》	国家药监局	分别从医疗器械召回的监管体制、召回的分级与分类、法律责任等方面对医疗器械召回管理的各项工作做了具体规定	2017年5月

(1) 主要行业政策

近年来，国家高度重视医疗器械行业发展，政策支持力度持续加大，在强化全生命周期监管、保障产品安全有效的同时，积极推动技术创新与国产替代。通过完善审评审批、优化医保支付、推进标准体系建设和深化医改等举措，构建有利于产业高质量发展的制度环境，更好满足人民群众健康需求。我国相关产业政策如下：

序号	政策名称	发布部门	主要内容	生效时间
1	《国家药监局关于发布优化全生命周期监管支持高端医疗器械创新发展有关举措的公告》	国家药监局	完善审评审批机制，加强全生命周期监管，全力支持高端医疗器械重大创新，促进更多新技术、新材料、新工艺和新方法应用于医疗健康领域，更好满足人民群	2025年6月

序号	政策名称	发布部门	主要内容	生效时间
			众健康需求，提升我国高端医疗器械国际竞争力	
2	《免于进行临床试验医疗器械目录（2025年）》	国家药监局	涵盖 1,047 项免临床试验医疗器械，扩大豁免范围，降低成熟、低风险产品的临床要求，优化资源配置，加快安全有效、风险可控产品上市	2025 年 5 月
3	《医疗器械技术审评中心医疗器械优先审批申请审核实施细则》	国家药监局	明确了技术审评中心对符合优先审批条件的医疗器械注册申请的审核原则、流程及资料要求	2025 年 4 月
4	《关于加强医疗器械跨区域委托生产协同监管工作的意见》	国家药监局	要求全面落实医疗器械注册人制度，压实其全生命周期质量安全主体责任；强化省级药监部门属地监管和跨区域协同，健全高效协同的监管机制，推动产业高质量发展，保障公众用械安全有效	2022 年 3 月
5	《“十四五”生物经济发展规划》	国家发改委	旨在科学系统推进我国生物经济发展，将其作为把握全球生物技术变革机遇、实现科技自立自强、壮大生物产业、满足人民健康与美好生活需要、筑牢国家生物安全屏障的重要战略路径	2021 年 12 月
6	《关于印发 DRG/DIP 支付方式改革三年行动计划的通知》	国家医疗保障局	要求在 2025 年底 DRG/DIP 支付方式覆盖所有符合条件的开展住院服务的医疗机构，基本实现病种、医保基金全覆盖，全面建立管用高效的医保支付新机制	2021 年 11 月
7	《关于进一步促进医疗器械标准化工作高质量发展的意见》	国家药监局、国家标准化管理委员会	优化医疗器械标准体系，强化精细化管理与监督实施，完善组织机制，深化国际交流合作，提升技术支撑能力，到 2025 年基本建成覆盖全生命周期、兼顾安全底线与质量高线、与国际接轨且具有中国特色的科学先进医疗器械标准体系	2021 年 3 月
8	《关于印发疾病诊断相关分组（DRG）付费国家试点技术规范 and 分组方案的通知》	国家医疗保障局	技术规范对 DRG 的基本原理、适用范围、名词定义，以及数据要求、数据质控、标准化上传规范、分组策略与原则、权重与费率确定方法等进行了规范；分组方案明确了国家医疗保障疾病诊断相关分组是全国医疗保障部门开展 DRG 付费工作的统一标准	2019 年 10 月
9	《治理高值医用耗材改革方案》	国务院办公厅	主要从高值医用耗材价格形成机制（重点治理对象、医疗器械唯一标识系统、价格监测和集中采购管理平台、医保准入、分类集	2019 年 7 月

序号	政策名称	发布部门	主要内容	生效时间
			中采购、取消医用耗材加成等)、使用、违法违规行为的监督管理、配套政策等几个方面进行改革	
10	《关于印发深化医药卫生体制改革2018年下半年重点工作任务的通知》	国务院办公厅	制定治理高值医用耗材和过度医疗检查的改革方案;制定医疗器械编码规则,探索实施高值医用耗材注册、采购、使用等环节规范编码的衔接应用	2018年8月
11	《关于进一步深化基本医疗保险支付方式改革的指导意见》	国务院办公厅	全面推行多元复合式医保支付方式;地方医保经办机构将推出其统筹地区的预算总额管理,根据医院的绩效考核及个人基本医疗保险基金的支出目标确定公立医院的报销金额	2017年6月

目前,高值医用耗材主要由国家组织集中带量采购,其中骨科医疗器械是重点品类之一。为推动价格回归合理水平、规范临床使用、减轻患者负担,国家持续推进集中采购政策,鼓励通过统一招标实现高值医用耗材的规范、透明、高效采购。相关主要政策如下表所示:

序号	政策名称	主要内容	生效时间
1	《关于加强区域协同做好2024年医药集中采购提质扩面的通知》	要求2024年医药集中采购提质扩面,强化国家与地方协同,推动形成全国联盟采购机制;统筹集采品种,避免重复,重点覆盖药品和高值医用耗材大品种;明确各省份年内至少完成1批药品和1批耗材集采,并加强执行监管,确保中选产品落地使用	2024年5月
2	《关于国家组织高值医用耗材(人工关节)集中带量采购和使用配套措施的意见》	旨在保障人工关节集采平稳落地,通过规范挂网价格、落实医保预付、衔接支付标准、完善结余留用与医疗服务价格调整、确保供应配送、规范医疗机构使用行为及加强监督考核等配套措施,推动中选产品顺利实施,实现患者减负、医院激励与行业高质量发展	2022年3月
3	《高值医用耗材集中采购工作规范(试行)》	县级及县级以上人民政府、国有企业(含国有企业)举办的有资质的非营利性医疗机构采购高值医用耗材,必须全部参加集中采购。鼓励其他具有资质的医疗机构自愿参与高值医用耗材集中采购。对纳入集中采购目录的高值医用耗材,可以实行公开招标和邀请招标以及国家法律法规认定的其他方式进行采购。各省(区、市)可以结合实际情况,探索和确定集中采购方式。积极探索推进带量采购、量价挂钩的购销模式	2021年12月
4	《关于开展国家组织高值医用耗材集	该意见以“国家组织、联盟采购、平台操作”为原则,推动高值医用耗材集中带量采购,通	2021年4月

序号	政策名称	主要内容	生效时间
	中带量采购和使用的指导意见》	过量价挂钩降低价格，配套质量监管、供应保障、医保支付和激励机制，减轻患者负担，促进行业规范发展	
5	《关于开展高值医用耗材第二批集中采购数据快速集采与价格监测的通知》	明确第二批医用耗材清单主要包括的类别有“人工髋关节”、“人工膝关节”、“骨科材料”等相关产品	2020年11月
6	《国务院办公厅关于印发治理高值医用耗材改革方案的通知》	按照带量采购、量价挂钩、促进市场竞争等原则探索高值医用耗材分类集中采购。所有公立医疗机构采购高值医用耗材须在采购平台上公开交易、阳光采购。对于临床用量较大、采购金额较高、临床使用较成熟、多家企业生产的高值医用耗材，按类别探索集中采购，鼓励医疗机构联合开展带量谈判采购，积极探索跨省联盟采购	2019年7月
7	《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的通知》	实行高值医用耗材分类集中采购，逐步推行高值医用耗材购销“两票制”	2018年3月

3、医疗器械行业简介及市场规模

(1) 医疗器械行业简介

根据《医疗器械监督管理条例》规定，医疗器械是指直接或间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，包括所需要的计算机软件。医疗器械的效用主要是通过物理等方式实现。临床应用包括疾病诊断、预防、监护、治疗或者缓解；损伤的诊断、监护、治疗、缓解或者功能补偿；生理结构或者生理过程的检验、替代、调节或者支持；生命的支持或者维持；妊娠控制。

医疗器械行业是一个多学科交叉行业，涉及医学、机械制造、生物力学、材料学、计算机等学科。医疗器械主要分类如下：

类别	定义
高值医用耗材	一般指对安全至关重要、生产使用必须严格控制、限于某些专科使用且价格相对较高的消耗性医疗器械。高值医用耗材主要是相对低值医用耗材而言的，主要是属于医用专科治疗用材料，如心脏介入、外周血管介入、骨科植入、其他脏器介入替代等医用材料
低值医用耗材	是指医院在开展医疗服务过程中经常使用的一次性卫生材料，包括一次性注射器、输液器、输血器、引流袋、引流管、留置针、无菌手套、手术缝线、手术缝针、手术刀片等
医疗设备	指单独或者组合使用于人体的仪器、设备、器具或者其他物品，也包括所需要的软件。医疗设备是医疗、科研、教学、机构、临床学科工作最基本要素，既包括医用医疗设备，也包括家用医疗设备

体外诊断

从广义上讲，是指在人体之外，通过对人体样本（各种体液、细胞、组织样本等）进行检测而获取临床诊断信息，进而判断疾病或机体功能的产品和服务。从狭义上讲，体外诊断产业主要指体外诊断相关产品，包括体外诊断试剂及体外诊断仪器设备

(2) 医疗器械市场规模

随着全球人口老龄化及医疗保健支出增加，全球医疗器械市场预计自 2024 年的 6,229 亿美元增长至 2032 年的 9,842 亿美元，该期间的复合年增长率为 5.9%。

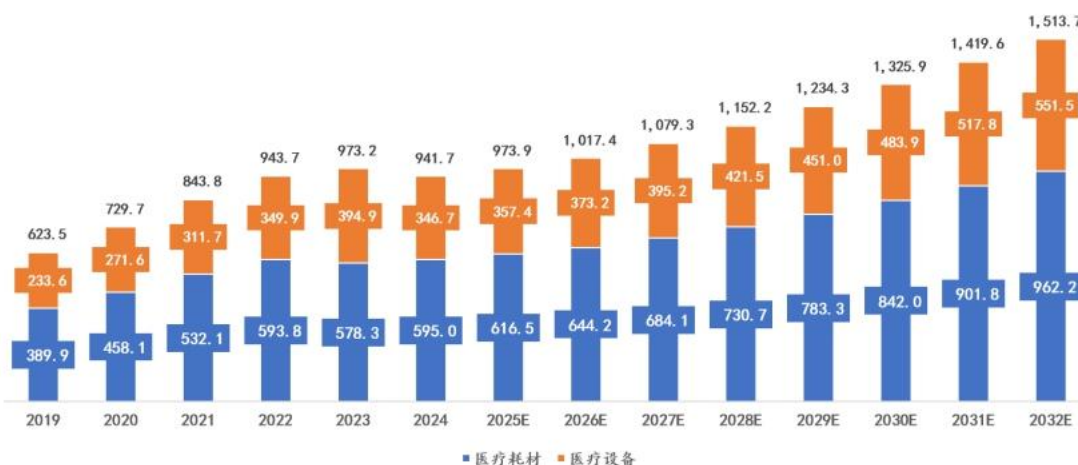
全球医疗器械市场历史规模及预测（十亿美元）



资料来源：弗若斯特沙利文分析

近年来，得益于国内居民生活水平的提高和医疗保健意识的增强，以及医疗行业技术的不断突破与监管机构对于行业的持续规范，我国的医疗器械行业正处于高速发展的阶段。中国医疗器械市场预计将自 2024 年的 9,417 亿元增长至 2032 年的 15,137 亿元，该期间的复合年增长率为 6.1%。

中国医疗器械市场历史规模及预测（十亿元）



资料来源：弗若斯特沙利文分析

4、所属细分行业的发展概况

(1) 骨科植入耗材

骨科植入耗材是医疗器械领域的重要细分赛道。这类产品通过外科手术植入人体，主要用于替代、支撑或修复骨骼、关节、软骨等组织，常见品类包括骨接合器械（如接骨板、接骨螺钉、髓内钉、脊柱内固定系统）和人工关节等。由于需长期留置体内，对患者的生命安全和健康具有重大影响，且单价较高，骨科植入物被归类为高值医用耗材。

①行业发展历程及现状

全球骨科植入耗材行业保持平稳增长态势，核心驱动源于多维度因素的协同支撑。上游医学、生理学等基础学科技术突破形成底层赋能，叠加行业自身技术迭代升级、居民生活水平提升带来的医疗需求扩容，以及各国政府与企业在创新产品研发领域的持续投入，共同推动行业技术转化与市场拓展。目前欧美日等发达经济体在骨科植入耗材领域具有领先技术优势，产业化程度较高。

相较于全球市场，国内骨科植入耗材行业起步相对较晚，发展呈现阶段性特征。第一阶段为上世纪 80 年代中期至本世纪初的起步期，此阶段国内生产企业在产品研发、生产工艺、市场开拓等核心环节均处于初级水平，与国际先进企业差距显著，市场话语权较弱，行业发展相对缓慢。第二阶段为新世纪成长培育期，外资骨科巨头涌入加剧竞争，同时为国内企业带来技术学习与能力提升契机。国内企业通过与跨国企业竞技，持续优化研发、工艺及管理，综合竞争力显著增强，逐步打破外资垄断，奠定国产化替代基础。第三阶段为集采政策驱动下的国产化加速期，集采政策落地成为国内骨科植入产品国产化进程的关键转折点，政策实施前后行业国产化率呈现显著分化。

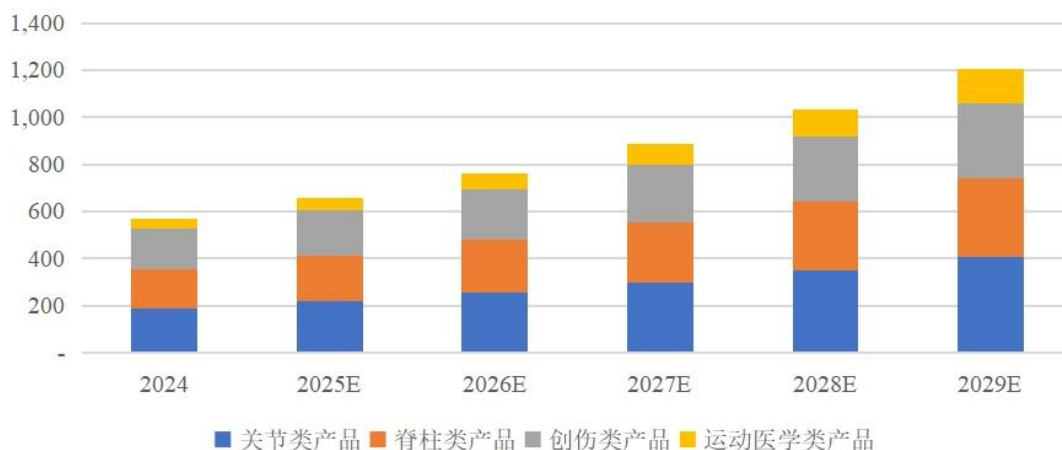
集采前国内骨科耗材市场呈现“结构性低国产化”特征，除创伤类产品外，脊柱类、关节类、运动医学类等细分品类国产化率普遍偏低。核心原因在于此类高值耗材对原材料、工艺精度及配套工具制造要求较高，而早期国内厂商以中小企业为主，研发能力尚处培育阶段，难以突破技术壁垒。2019 年起国内骨科耗材集采政策逐步推进，省级集中采购率先启动，2021 年国家集采及省际联盟集采陆续落地，覆盖范围逐步实现关节、脊柱、创伤、运动医学四大核心细分领域的全面覆盖，直接推动行业国产化率进入快速提升通道。

②行业发展趋势

随着国家医疗卫生投入持续加大、居民支付能力稳步提升，叠加人口老龄

化趋势加剧催生的骨科诊疗需求扩容，预计我国骨科植入市场规模将实现快速增长。根据头豹产业研究院，2024-2029年我国骨科植入市场规模将由569亿元增至1201亿元，年复合增长率为16.11%。

我国骨科植入行业市场规模（亿元）



数据来源：医药经济报，头豹产业研究院《2023年中国骨科植入耗材行业概览报告》

根据智研产业研究院和医药经济报数据，2024年全球骨科植入市场规模为486亿美元（约合人民币3489亿元），2024年我国骨科植入市场规模为人民币569亿元，占比16.31%，骨科耗材海外市场空间广阔。随着骨科植入四大细分领域国采/省际联盟集采密集推进，在国产替代空间减少、价格端阶段性承压等因素影响下，越来越多国产骨科植入企业选择积极推动业务出海。

③行业主要企业和竞争格局

A、进口品牌厂商

进口品牌厂商主要包括强生（Johnson&Johnson）、史赛克（Stryker）、美敦力（Medtronic）、捷迈邦美（Zimmer Biomet）等。

序号	公司名称	基本情况
1	强生 (Johnson&Johnson)	强生（JNJ.N）成立于1886年，总部位于美国，是全球具综合性、业务分布范围广泛的医疗健康企业，业务涉及消费品、制药、医疗器械三大领域。1994年，强生于国内成立子公司从事医疗器械相关业务。2012年，强生收购在全球市场（创伤和脊柱类为主）占据较大份额的瑞士骨科医疗器械制造商辛迪思（Synthes），并于2013年与辛迪思中国子公司完成整合。强生是最早进入中国市场的骨科巨头，1994年强生（中国）医疗器械有限公司正式成立。

序号	公司名称	基本情况
2	史赛克 (Stryker)	史赛克 (SYK.N) 成立于 1941 年, 总部位于美国, 是全球领先的医疗科技公司之一。主要业务包括在骨科、医疗和外科设备以及神经外科和脊柱产品领域。2013 年, 史赛克收购创生医疗, 对国内市场的影响力进一步增强。创生医疗成立于 1986 年, 总部位于江苏常州, 是国内领先的创伤及脊柱产品生产厂商之一。
3	美敦力 (Medtronic)	美敦力 (MDT.N) 成立于 1949 年, 总部位于美国, 是全球领先的医疗科技公司之一。其主要产品覆盖心律失常、心衰、血管疾病、心脏瓣膜置换、体外心脏支持、微创心脏手术、恶性及非恶性疼痛、运动失调、糖尿病、胃肠疾病、泌尿系统疾病、脊椎疾病、神经系统疾病及五官科手术治疗等领域。2012 年, 美敦力收购康辉医疗, 对国内市场的影响力进一步增强。康辉医疗成立于 1997 年, 总部位于江苏常州, 主导产品为骨科植入材料, 广泛应用于人体创伤修复、脊柱矫形等治疗领域, 是国内骨科行业主要企业之一。
4	捷迈邦美 (Zimmer Biomet)	捷迈邦美 (ZBH.N) 成立于 1927 年, 原名捷迈 (Zimmer), 总部位于美国, 在骨科医疗器械领域具有全球领先的地位。捷迈邦美是进入中国市场最早的骨科公司之一, 2012 年收购北京蒙太因医疗器械有限公司开启在华生产模式; 2015 年, 捷迈完成对邦美 (Biomet) 的收购, 并购后更名为捷迈邦美, 主要产品涵盖骨科及牙科重建植入物、脊柱植入、创伤外科等相关产品。

B、国产品牌厂商

国产品牌厂商主要有大博医疗、威高骨科、春立医疗、爱康医疗、三友医疗等。主要公司的基本情况如下:

序号	公司名称	基本情况
1	大博医疗	大博医疗成立于 2004 年, 2017 年在深圳证券交易所上市 (股票代码: 002901.SZ)。大博医疗的主要产品是骨科创伤类植入耗材、脊柱类植入耗材、关节类植入耗材、运动医学及神经外科类植入耗材、微创外科类耗材、口腔种植类植入耗材。
2	威高骨科	威高骨科成立于 2005 年, 2021 年在上海证券交易所上市 (股票代码: 688161.SH)。威高骨科的主要产品是骨修复材料、组织修复以及骨科手术器械等。
3	春立医疗	春立医疗成立于 1998 年, 2015 年在香港联交所上市 (股票代码: 1858.HK), 2021 年在上海证券交易所上市 (股票代码: 688236.SH)。春立医疗的主要产品是脊柱类、创伤类、关节类、运动医学类、骨修复材料类植入物、手术器械产品、富血小板血浆 (PRP) 制备用套装、封闭创伤负压引流套装。
4	爱康医疗	爱康医疗成立于 2015 年, 2017 年在香港联交所上市 (股票代码: 1789.HK)。爱康医疗的业务主要有髌膝关节植入物业务、脊柱与创伤植入物业务、定制产品及服务以及研究与开发服务。定制产品及服务包括定制的关节、骨盆和脊柱创伤内植入物产品以及定制手术增值服务。
5	三友医疗	三友医疗成立于 2005 年, 2020 年在上海证券交易所上市 (股票代码: 688085.SH)。三友医疗的主要产品是脊柱类和创伤类植入物、椎体成形类耗材、超声动力系统。

序号	公司名称	基本情况
6	凯利泰	凯利泰成立于2005年，2012年在深圳证券交易所上市（股票代码：300326.SZ）。凯利泰的主要产品为椎体成形微创介入手术系统、脊柱及创伤类骨科植入物等。

我国骨科植入耗材行业的市场参与主体主要分为国产品牌与进口品牌两大阵营。其中，强生、史赛克、美敦力、捷迈邦美等外资品牌，凭借深厚的品牌积淀、强劲的研发创新能力以及充裕的资金储备，在市场竞争中占据显著优势地位。据《中国骨科植入耗材行业发展趋势研究与未来前景分析报告（2024-2031年）》相关数据显示，在国内骨科植入耗材市场份额排名前二十的品牌中，进口品牌的合计占比达到40%。相比之下，国产品牌的发展起步时间较晚，整体市场竞争力尚显不足。在国产品牌序列里，仅有威高骨科以6.08%的市场份额跻身行业第四位，其余国产品牌的市场占有率均未突破5%。

④行业利润变动趋势及变动原因

骨科植入行业的平均利润率受多重因素交织影响。一方面，带量采购政策的价格调控对整体利润水平形成一定的下行压力；但另一方面，终端医疗机构与患者对骨科植入术式的精细化需求提升，对性能更优、适配性更强的骨科植入耗材认可度逐步提高，为头部企业利润增长开辟新空间。

从长期视角看，人口老龄化加深、居民人均可支配收入增长及骨科手术术式迭代，将催生庞大市场需求。与此同时，骨科植入行业存在技术研发、资金投入与合规审批的高壁垒，新进入者数量有限，进一步减少了市场竞争的不确定性，为行业利润稳定筑牢了基础。对于存量企业而言，其能否维持竞争力，取决于产品技术研发水平、性价比、售后服务响应效率及客户资源积淀等核心要素。

2、生物医用材料

生物医用材料是指能够与人体生命系统相容并协同作用，用于疾病诊断、治疗、康复、预防，以及替代或增强人体组织与器官功能的一类特殊材料，属于医疗器械中的医疗耗材一类。这类材料在接触人体组织、体液或血液时，需具备优异的生物相容性、明确的生物功能性以及良好的加工性能，从而被制成能够维持生命活动、修复损伤、替代缺失或辅助提升器官功能的医疗产品，市场潜力巨大。

①行业发展历程及趋势

生物医用材料的研发和产业化正受到全球政府、产业界和科研机构的高度重视，成为国际科技竞争的重要方向。根据 Research and Markets，生物材料市场呈现强劲增长态势，市场规模预计从 2025 年的 560.7 亿美元增至 2026 年的 630.2 亿美元。预计未来将保持持续扩张，年复合增长率达 12.92%，到 2032 年有望达到 1,313 亿美元。这一增长主要得益于研发投入的持续增加、材料科学的不断进步，以及在中下游领域的广泛应用。我国生物医用材料行业起步相对较晚，整体生产与制造技术水平与欧美等发达国家和地区相比仍存在一定差距。然而，随着国内企业在技术研发和产品创新方面的持续投入，国产生物医用制品的质量、性能及品牌认可度正不断提升，有望逐步缩小与进口产品的差距，并在未来进一步扩大市场份额。

在各类生物医用材料中，高分子材料因其起步早、应用广、使用量大而占据重要地位。根据来源不同，生物医用高分子材料可分为天然高分子与合成高分子；按其在体内是否可被分解，又可分为不可降解型与可降解型两类。被评估单位生产与销售的透明质酸钠和胶原蛋白均属于可在体内降解的天然生物医用高分子材料。其中，透明质酸钠为天然线性高分子粘多糖钠盐，具有优异的生物相容性、可降解性、高保湿性及粘弹性，不仅能调节细胞微环境，还可促进创面愈合与组织再生，广泛应用于软组织填充、关节润滑修复，并延伸至医用敷料、眼科粘弹剂及组织工程支架等领域。据贝哲斯咨询预测，2025 年中国透明质酸钠产品市场规模将达到 259.35 亿元人民币；同期，全球市场规模预计为 861.93 亿元人民币，并有望在 2025 至 2032 年间持续扩张，于 2032 年达到 1391.18 亿元人民币，期间年复合增长率约为 7.08%。而胶原蛋白则由原胶原组成，每个原胶原都由 3 条 α -螺旋的肽链缠绕而成，具有典型的三螺旋结构，众多胶原蛋白大分子又相互交织形成胶原蛋白纤维，因此其具有柔韧性和较大的抗拉强度。胶原蛋白凭借其促进细胞粘附与增殖、协同新生组织修复损伤等特性，在组织器官修复中发挥重要作用，亦常用于医用敷料、人工器官等场景。据弗若斯特沙利文数据分析，2020 年至 2023 年，中国胶原蛋白零售端市场规模从 204.7 亿元增至 584.2 亿元，复合年均增长率高达 41.9%；预计到 2030 年，这一市场规模将达到 2,695 亿元。

②行业主要企业和竞争格局

A、进口品牌厂商

进口品牌厂商主要有 Allergan PLC、Q-Med AB、LG Life Sciences,Ltd.、Humedix Co., Ltd 等。主要公司的基本情况如下:

序号	公司名称	基本情况
1	Allergan PLC	该公司成立于 1950 年, 总部位于爱尔兰都柏林, 是全球领先的医药企业, 以注射用交联透明质酸钠凝胶等医疗器械为主要经营产品。
2	Q-Med AB	该公司于 1987 年在瑞典成立, 为雀巢皮肤健康公司旗下 Galderma 的全资子公司, 专注于研发皮肤病医疗解决方案。
3	LG Life Sciences,Ltd.	该公司为韩国 LG 集团的子公司, 是韩国大型的医药公司, 产品涵盖药品、医疗器械、医学美容、疫苗等。
4	Humedix Co., Ltd.	Humedix 成立于 2003 年, 2014 年在韩国证券交易所上市(股票代码: 200670.KS)。Humedix 是一家主要从事药品制造和分销的韩国公司。公司的主要产品包括治疗关节炎的制剂、处方药、眼药、活性药物成分(原料药)以及化妆品和其他。

②国产品牌厂商

国产品牌厂商主要有华熙生物、爱美客、昊海生科、爱康医疗、锦波生物、巨子生物、双美等。主要公司的基本情况如下:

序号	公司名称	基本情况
1	华熙生物	华熙生物成立于 2000 年, 2019 年在上海证券交易所上市(股票代码: 688363.SH)。华熙生物的主要产品是透明质酸、 γ -氨基丁酸、聚谷氨酸钠、依克多因、麦角硫因、蛹虫草发酵滤液、纳豆提取液、糙米发酵滤液、微美态系列、微真、重组 III 型人源化胶原蛋白、PDRN、脂肽、PQQ 等。
2	爱美客	爱美客成立于 2004 年, 2020 年在深圳证券交易所上市(股票代码: 300896.SZ)。爱美客的主营业务是生物医用材料及生物医药的研发、生产和销售。公司的主要产品是 III 类医疗器械、注射类皮肤填充剂产品。
3	昊海生科	昊海生科成立于 2007 年, 2019 年在上海证券交易所上市(股票代码: 688366.SH)。昊海生科的主要产品是医疗美容与创面护理产品、眼科产品、骨科关节腔粘弹补充剂产品、防粘连及止血产品。
4	锦波生物	锦波生物成立于 2008 年, 2023 年在北京证券交易所上市(股票代码: 920982.BJ)。锦波生物的主营业务是以 A 型重组人源化胶原蛋白为核心原材料制备的高端植入级医疗器械的研发、生产及销售。公司的主要产品是各类终端医疗器械产品、功能性护肤品。
5	巨子生物	巨子生物成立于 2021 年, 2022 年在香港联交所上市(股票代码: 2367.HK)。巨子生物的主要产品包括功能性护肤品和医用敷料, 其产品的关键生物活性成分为重组胶原蛋白。
6	双美	双美成立于 2001 年, 2012 年在台湾证券柜台买卖中心上市(股票代码: 4728.TWO)。双美的主要产品包括胶原蛋白、胶原植入物、微纤维胶原止血剂、胶原吸收止血垫、保健产品以及胶原蛋白应用医疗器材。

我国透明质酸钠和胶原蛋白等生物医用材料市场呈现“进口主导、国产加

速追赶”的竞争格局。在高端应用领域，外资品牌凭借成熟技术、品牌认知和临床验证优势仍占据主导地位。国产品牌虽起步较晚，但近年来依托原料优势和技术突破快速崛起。中国已是全球最大的透明质酸钠原料供应国；在胶原蛋白领域，部分国内企业已通过基因重组技术率先实现III型胶原蛋白的产业化，并成功获得三类医疗器械认证，在注射类等高值细分市场中初步建立起技术与产品优势。

目前，除少数头部企业外，多数国产品牌仍集中于敷料、原料或中低端制剂市场，整体市占率普遍低于5%。随着监管趋严、技术升级及消费者对国货认可度提升，具备研发实力和产品差异化能力的本土企业有望持续提升在高值生物医用材料市场的竞争力与份额。

③行业利润变动趋势及变动原因

生物医用材料作为医疗器械产业的重要基础，近年来在政策支持、临床需求增长和技术进步的共同推动下持续发展。行业整体盈利水平稳中有升，其中以透明质酸钠和胶原蛋白为代表的可降解天然高分子材料，因在医美、创面修复、眼科及组织工程等高附加值场景中应用广泛，成为利润贡献较为突出的细分方向。

2020年至2023年，拥有三类医疗器械注册证的高端产品毛利率普遍超过80%，相关企业利润快速增长。2024年以来，增速有所放缓，主要受监管趋严、市场竞争加剧和成本上升等多重因素影响。国家对注射类产品提出更严格的临床评价与质量控制要求，企业合规和研发投入持续增加；同时，大量企业进入中低端敷料及原料市场，产品同质化严重，价格竞争又进一步加剧；上游高纯度原料成本波动，也对终端定价形成压力。未来，具备核心技术、完整三类证产品线和品牌认可度的企业有望维持较高盈利水平，而缺乏差异化优势的参与者可能面临盈利空间持续收窄的局面。行业正逐步从规模驱动转向技术与产品创新驱动，研发实力与高端产品的商业化能力将成为支撑长期盈利能力的关键。

5、影响行业发展的因素

(1) 有利因素

①国家政策持续加持，行业发展迎来良好外部环境

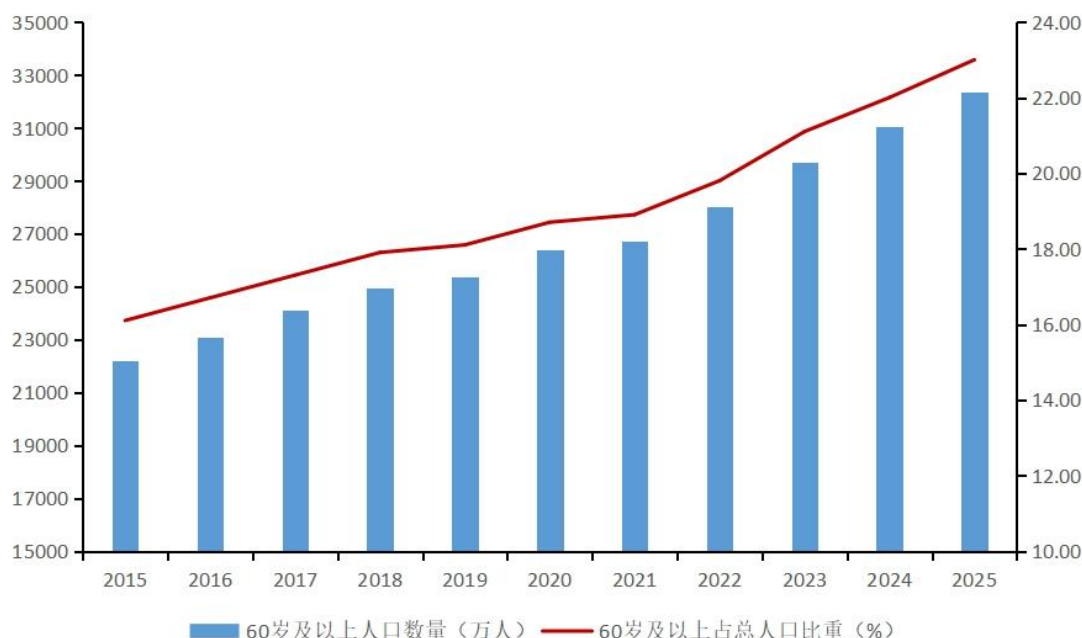
医疗器械行业系我国医疗卫生健康领域的核心组成部分，国家层面持续出台多项产业支持政策，从顶层设计层面明确行业发展方向，鼓励技术创新与高

端产品国产替代，为行业高质量发展构建了良好的政策环境与发展基础。

骨科医疗器械是国家医疗器械产业高质量发展的重点支持领域，国家层面先后出台《“十四五”医疗装备产业发展规划》《国务院办公厅关于全面深化药品医疗器械监管改革促进医药产业高质量发展的意见》等多项核心政策，将高端骨科植入器械、3D 打印骨科耗材等纳入重点发展方向，持续加大研发创新、审评审批等方面政策支持力度；国家药监局通过《创新医疗器械特别审查程序》为骨科创新产品开辟优先审评通道，国家医保局不断完善骨科耗材医保分类与代码体系、推进骨科高值耗材集中带量采购，国务院修订实施《医疗器械监督管理条例》强化全生命周期监管，多维度政策组合拳既鼓励高端骨科器械的技术突破与国产替代，推动产业向精准化、创新化、高端化升级，也持续完善行业发展制度环境，为骨科医疗器械产业高质量发展提供了坚实的政策支撑与良好的发展机遇。

②老龄化推动骨科疾病发病率提升，骨科植入产品市场需求随之增长

近年来，我国人口老龄化趋势不断加剧。自 2015 年至 2025 年，我国 60 周岁及以上老年人人口数量从 2.22 亿增长至 3.23 亿；占总人口比重从 16.10% 增长至 23.00%。未来我国老龄化人口数量将进一步增长。



数据来源：国家统计局

骨科疾病发病率与年龄相关性极高，随着年龄的增长，人体发生骨折、脊

柱侧弯、脊椎病、关节炎、关节肿瘤等骨科疾病的概率大幅上升。根据《中国健康卫生统计年鉴（2024）》关于“2023年我国医院出院病人年龄与疾病构成”的数据统计，在骨科患病（以类风湿性关节炎、椎间盘疾病、骨密度和骨结构疾病为例）人群中，60岁以上年龄阶段的人群占比远高于该年龄段以下的人群占比。

单位：%

疾病名称	5岁以下	5-14岁	15-44岁	45-59岁	60岁及以上
类风湿性关节炎	0.0	0.2	17.4	33.8	46.4
椎间盘疾病	0.1	0.1	19.0	36.9	43.9
骨密度和骨结构疾病	0.1	0.8	3.9	11.4	83.8

数据来源：《中国健康卫生统计年鉴》

未来，随着人口老龄化趋势的不断加剧，我国骨科疾病的患病人数将进一步增长，从而带动骨科植入医疗器械市场规模的快速扩张。

③医疗资源日趋丰富，有效支撑了骨科手术的快速增长

医疗机构、临床医生的数量及医生执业技能水平等医疗资源是影响骨科手术开展、骨科疾病治疗的重要影响因素。受手术技术及硬件资源的限制，早期骨科相关手术主要在三级医院开展。随着医疗机构基础设施的不断完善和医生数量及执业能力的不断提升，我国从事骨科手术治疗的医疗资源日趋丰富。

我国正在积极推行分级诊疗服务体系的完善，让患者合理分流，提升基层医疗机构在防控、治疗、健康管理等方面的“属地化管理”水平。随着分级诊疗服务体系的完善、基层医院硬件条件的改善，骨外科手术将下沉至市级以下的基层医疗机构。此外，根据《中国健康卫生统计年鉴》，2010-2023年我国骨科医院的执业医师（包括执业助理医师）人数从8,241人增加到17,432人。

医疗资源日趋丰富，有效支撑了骨科手术的快速增长，骨科医疗器械的市场需求也得到相应提升。

④骨科产品日益丰富，满足患者多种需求

上游医学、生理学、材料学等领域技术的快速迭代，叠加加工工艺的持续升级，推动骨科植入产品体系日益丰富，可充分满足临床各类患者的多元化诊疗需求。材料应用上，从医用不锈钢，到钴基合金、钛基合金成为核心基材，再到高分子聚合物、记忆金属、陶瓷等材料的逐步拓展，以及可降解镁合金、

钽金属等新型材料的研发应用，持续丰富骨科植入产品的材料选择；同时，高精密加工设备与专用模具的普及，不断提升加工精度、优化产品技术规格与性能，助力各类骨科植入物及配套器械的品类创新与升级。多维度的技术突破与工艺改进，推动骨科产品矩阵持续完善，可针对性匹配不同年龄、不同病症、不同诊疗场景的患者需求，为临床诊疗提供了丰富且多元的产品解决方案。

（2）不利因素

①行业竞争格局加剧同质化竞争突出，高端产品国外厂商仍具有一定竞争优势

国内骨科植入行业企业数量较多，中低端产品领域技术壁垒相对较低，企业扎堆布局导致同质化竞争激烈，部分企业通过低价竞争抢占市场，不仅压缩行业整体利润空间，也制约了行业整体的技术升级与创新投入。

行业高端领域如脊柱微创植入产品、关节假体高端型号等，核心设计、关键原材料及加工工艺仍被海外龙头企业主导，国内企业在核心技术专利、高端材料自主化供应方面仍有差距，技术突破与进口替代需持续投入且周期较长。

②价格水平下降和营运成本上升所带来的经营压力

国家及地方层面持续推进骨科植入耗材集中带量采购，人工关节、脊柱、创伤等主流品类均已纳入集采范围，产品中标价格大幅下降，对企业的成本控制、规模化生产能力提出严苛要求。部分中小企业因成本管控能力不足，面临盈利下滑甚至退出市场的风险，行业整体盈利水平承压。

6、行业壁垒情况

（1）研发和人才壁垒

骨科植入行业具有显著的研发技术壁垒与专业人才壁垒，成为新进入企业的核心准入障碍。研发层面，骨科植入产品研发涉及材料学、临床医学、生物力学、精密制造等多学科深度融合，产品需同时满足力学性能、生物相容性、临床适配性等严苛要求，且创新产品从技术研发、动物实验、临床验证到获得医疗器械注册证，周期长、投入高，还需构建完善的专利布局以形成技术护城河，对企业的持续研发能力、技术整合能力及资金储备要求极高。人才层面，行业发展高度依赖兼具跨学科知识与行业实践经验的复合型人才，既需要掌握医用材料研发、产品结构设计的研发人才，也需要熟悉临床需求、能推动产品临床转化的临床研发人才，同时还需具备精密制造、质量管控的专

业技术人员，而此类兼具技术研发与产业落地能力的专业人才储备稀缺，新进入企业难以在短期内完成核心人才团队的搭建与培养，人才壁垒进一步强化了行业的准入门槛。

（2）渠道壁垒

行业内企业一般主要采用经销模式，在各销售区域通过与综合实力较强的经销商合作，打通销售渠道覆盖至终端医院。一般而言，行业内企业需要保证产品质量、进行市场推广、提升产品知名度、同时保证响应及时的售后服务，才能顺利地与经销商建立合作关系，将产品销售至终端医院。

行业内企业只有在投入大量的人力、财力、物力资源及时间的情况下，才能顺利在各地区找到合适而满意的经销商，建立覆盖面全面的销售网络与服务优质、响应及时的售后服务体系。

（3）资质及证书壁垒

公司产品属于医疗器械领域，与生命健康密切相关，世界主要各国家及地区对医疗器械产品的生产、注册、流通等环节均有明确的准入门槛和严格的监管措施。目前我国按照风险程度的不同对医疗器械产品实施分类管理、备案或注册制度，其中风险较高的第Ⅱ类、第Ⅲ类产品需取得药品监督管理部门审批的产品注册证，医疗器械生产企业需生产许可证，经营企业需经营许可证，出口产品一般需欧盟 CE 认证或美国 FDA 许可等。

相关资质的取得对医疗器械企业的产品性能、人员素质、场地设施、经营管理、销售服务等提出了较高的要求与标准，这使得行业后来者为了达到生产经营及产品销售的条件，将会面临较长的资质申请周期，因此形成了行业资质及证书壁垒。

7、行业特点

（1）行业技术水平及技术特点

被评估单位所处细分领域主要为骨科植入耗材及生物医用材料行业，其技术与临床应用聚焦于生物相容性与功能性两大核心。生物相容性要求材料在植入或接触人体后不引发明显免疫排斥、炎症、毒性或凝血反应，能够与组织、细胞及体液长期稳定共存，满足医疗器械的安全性要求。功能性则依应用场景而定，在骨科植入领域主要体现为与天然骨组织匹配的力学性能，如强度、刚度和疲劳耐久性，以实现有效支撑、固定或替代；在生物医用材料相关应用

中，功能性侧重于保湿、填充、支撑及促进组织修复等生物学效应。

（2）行业技术发展趋势

①骨科植入耗材

A、材料体系持续向高性能化与生物活性方向演进

传统钛合金、钴铬钼等金属材料虽具备良好力学强度，但存在弹性模量高、应力遮挡明显、骨整合能力有限等问题。当前行业正加速推进新型材料的应用，包括低弹性模量的聚醚醚酮（PEEK）及其碳纤维复合材料、可降解镁合金、以及表面负载羟基磷灰石或生物玻璃的活性涂层。这些材料不仅更接近天然骨的力学特性，还能主动促进骨细胞附着与新生骨长入，显著提升植入物的长期稳定性和生物功能性。

B、产品设计日益走向个性化与精准化

随着医学影像技术、计算机辅助设计（CAD）及数字化手术规划的成熟，基于患者个体解剖结构定制的植入物正从高端应用向常规临床场景渗透。例如，个性化膝关节假体、脊柱矫形融合器等可通过术前三维重建精准匹配骨骼形态，减少术中修整、提高假体贴合度，并改善术后功能恢复。该趋势不仅提升了手术效果，也契合加速康复外科（ERAS）理念，成为高端产品的差异化竞争关键。

②生物医用材料

A、材料性能向高纯度、结构可控与功能可调方向升级

依托对天然高分子的深度提纯、分子量精准调控及交联技术优化，企业能够实现产品在体内降解行为、力学支撑能力及作用持续时间等方面的精细化设计，从而满足不同临床场景对安全性和有效性的差异化要求。

B、应用场景持续向医疗级治疗领域深化

相关材料正从传统的医美或基础护理用途，逐步拓展至骨科关节腔注射、创面修复、术后防粘连、眼科手术辅助等对安全性、有效性及监管合规性要求更高的治疗性场景，推动产品向三类医疗器械标准靠拢，并强化对临床数据和注册资质的依赖。

8、行业周期性及区域性或季节性特征

医疗器械行业整体需求主要受人口结构变化、疾病谱演变以及医疗可及性等因素驱动，具有较强的刚性特征。其产品广泛应用于疾病的诊断、治疗与康复等关键环节，临床依赖度高，患者支付意愿相对稳定，因此行业整体受宏观

经济周期波动影响较小，被评估单位所处细分领域亦未表现出明显的周期性。然而，由于终端客户以医疗机构为主，普遍实行年度预算管理和集中采购制度，企业收入通常受客户采购计划安排及执行进度的影响，呈现出一定的季节性波动。

9、行业与上下游联系情况

医疗器械行业与上、下游联系紧密，为上游原材料提供了广阔的市场空间，为下游使用者提供了更好的医疗器械产品，满足了其使用需求。

公司所处行业为外科医疗器械行业，行业上游主要为医用金属材料、高分子材料、生物陶瓷等核心原材料及高精密加工设备、检测仪器等配套产品，其中医用金属材料以钛基合金、钴基合金、医用不锈钢为主，高分子材料、生物陶瓷及可降解镁合金、钽金属等新型材料亦为重要组成部分，同时上游还涵盖产品研发、质量检测等配套服务。上游行业的技术水平、产品质量及供应稳定性直接影响骨科医疗器械产品的力学性能、生物相容性、加工精度等核心指标，目前国内骨科器械上游核心原材料领域，中低端品类供应体系已较为成熟，高端原材料及高精密加工设备仍存在一定进口依赖，国内企业正逐步加大研发投入推进国产替代，整体上游行业呈现技术迭代提速、国产配套能力持续提升的发展态势。

医疗器械下游产业链包括医疗器械经销商、各类医疗机构等。医疗器械经销商需要具备一定的专业知识和技能，能够为客户提供全面的售前、售中和售后服务，建立良好的客户关系。终端客户通常对医疗器械的操作性、到位性、可靠性等方面都有较高要求，同时由于带量采购的政策深入推进，产品的价格亦被认为是核心竞争力之一。

（三）企业经营管理状况分析

1、被评估单位主营业务

被评估单位是一家致力于高端骨科及生物医学材料研发、生产与销售的高新技术企业，主要产品包括骨科植入、外科创护、外科敷料和透明质酸钠等，主要用于骨科、整形科等。被评估单位严格按照 ISO 13485、ISO 9001 及国家标准、行业标准要求建立现代化质量管理体系，拥有 27 项 III 类医疗器械注册证、34 项 II 类医疗器械注册证，在骨科植入、外科创护、外科敷料等产品领域形成了丰富的产品布局。2025 年 5 月，湖北省经济和信息化厅认定被评估单位为湖




北省“专精特新中小企业”。

被评估单位已建立遍布全国的销售网络及专业的营销团队，主要城市均设立了办事处，并积极开拓海外市场。在骨科产品的带量采购中，被评估单位的多项产品中标国家、省际联盟组织的带量采购招标，为被评估单位未来业务的发展奠定基础；在外科敷料和透明质酸钠等产品领域，被评估单位近几年取得多项医疗器械注册证，且在外科敷料原料提取等方面取得技术突破。

2、被评估单位主要产品及用途

被评估单位主要产品包括骨科植入、外科创护、外科敷料和透明质酸钠产品。其中，骨科植入产品包括关节类产品、脊柱类产品和创伤类产品。

被评估单位主要产品的分类情况如下：

产品类型	产品名称	应用场景	产品图片
骨科植入	髋关节系统	用于关节疾病和外伤导致的髋关节置换	
	膝关节系统	用于关节疾病或外伤导致的膝关节置换	
	颈椎固定系统	适用范围为颈椎骨折脱位前路内固定，适用范围及特殊人群与其他国家或地区不存在差异	
	胸腰椎后路内固定系统	本产品适用于胸、腰、骶椎后路内固定	

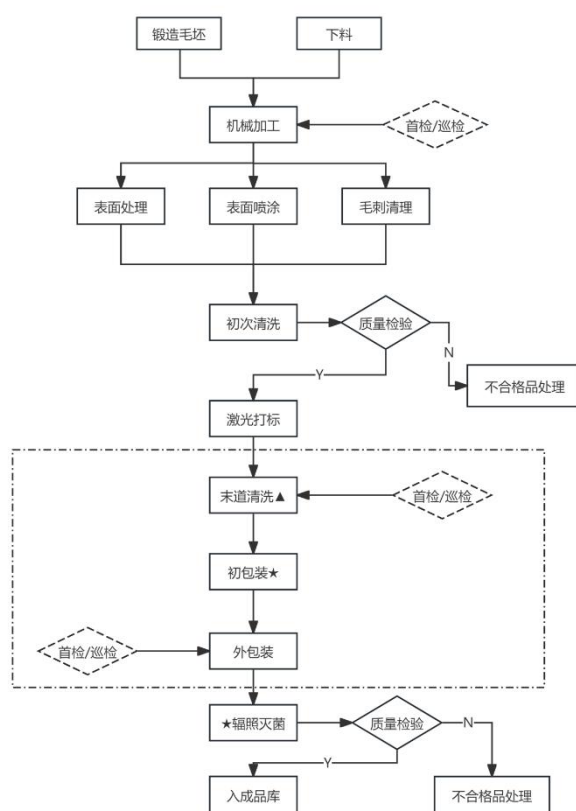
产品类型	产品名称	应用场景	产品图片
	椎间融合器	使用椎间融合器配合相关器械植入对应伤椎中间，替代被切除的病变椎间盘，恢复椎间隙高度，并为上下两节椎骨最终长成一个坚固的骨性整体提供基础和空间	
	椎体成型系统	椎体成型导引系统产品供医疗单位在骨科微创介入手术中（椎体成形术、椎体后凸成形术）作配套使用器械用	
创伤类	髓内钉系统	骨科手术使用，适用于股骨干、胫骨干骨折内固定	
	锁定接骨板系统	适用于四肢、肩锁骨、骨盆骨折内固定	
	空心钉及缆索系列	空心钉：用于骨骼发育成熟的患者，可单独使用，适用于四肢骨折内固定，限制使用在股骨颈部位 缆索：用于四肢骨折捆扎内固定	

产品类型	产品名称	应用场景	产品图片
	外固定支架系统	与金属骨针配合使用，应用于骨折部位的体外固定复位	
外科创护	负压引流	适用于对非慢性创面进行引流	
	外科缝线	适用于外科手术中对人体组织缝合、结扎之用	
	功能敷料	<p>①用于屏障创面，吸收创面渗出液，为创面愈合提供微环境；②用于非慢性创面的快速干燥、覆盖和护理；③用于对穿刺器械的穿刺部位的护理并固定穿刺器械；④用于辅助改善皮肤病理性疤痕，辅助预防皮肤病理性疤痕的形成</p>	
外科敷料	胶原蛋白	<p>①适用于激光、光子术后创面修复的辅助治疗，创面深度包括表皮及真皮层；②用于非慢性创面及其周围皮肤的护理</p>	

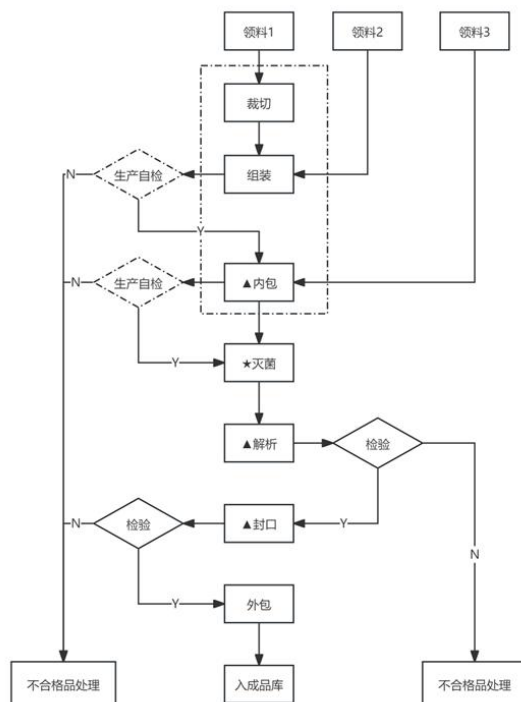
产品类型	产品名称	应用场景	产品图片
			
透明质酸钠	透明质酸钠	①适用于面部真皮组织中 层至深层注射以纠正中重 度鼻唇沟皱纹；②适用于 真皮层以上浅表创面的护 理；③适用于激光、光子 手术后浅表非慢性创面的 覆盖和护理	

3、主要产品的工艺流程图或主要服务的流程图

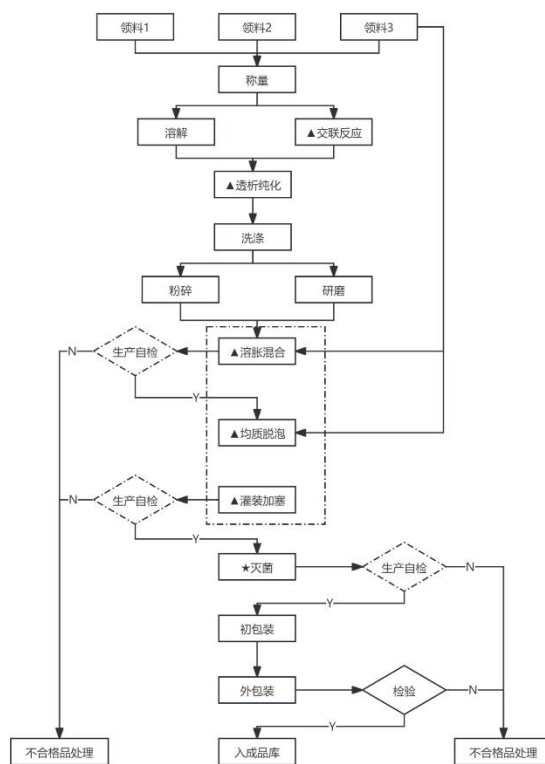
(1) 骨科植入



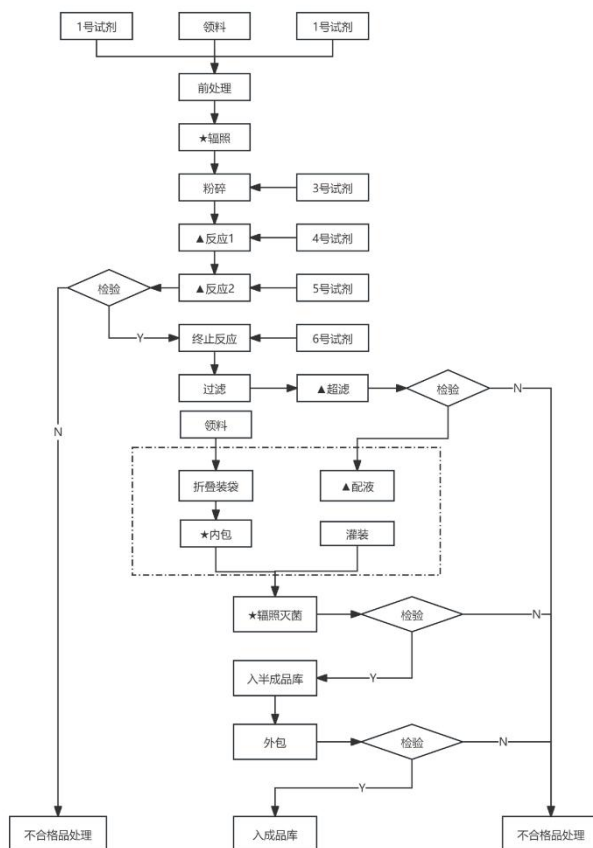
2、外科创护



3、外科敷料



4、透明质酸钠



4、主要经营模式

(1) 采购模式

被评估单位的采购内容主要为生产用原辅材料和外协加工服务。采购的原材料主要包括医用铸造合金毛坯、生物陶瓷组件、医用级聚乙烯材料等；辅料主要包括配件、包装材料等。

被评估单位在制定原材料采购计划及库存准备时，综合考虑销售计划、生产目标、原材料采购价格以及安全库存水平，确保采购安排科学合理、支撑业务高效运转。采购人员严格依据产品物料的技术标准，从生产能力、供货质量、管理体系等多个维度对供应商开展综合评估与审核。在采购执行阶段，采购团队基于既定采购计划，向通过审核的合格供应商发起询价，并结合市场价格走势、交货周期等关键因素，择优确定采购方案。

为规范采购管理，被评估单位已建立《采购控制程序》《采购业务管理制度》《供应商管理制度》等内部制度文件，对采购全流程及供应商准入与评价机制实施有效管控，切实保障所采购物料能够满足公司及客户对质量与交付的要求。目前，被评估单位已与主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系，

有效保障了原材料的质量一致性与供应及时性。

(2) 生产模式

被评估单位主要采用以销定产的生产模式，同时保持一定的安全库存。被评估单位结合在手订单和未来销售计划等确定生产计划，并依此进行材料准备和生产，成品在生产完成并检验合格后入库。

被评估单位制定了《生产过程质量管理体系》《质量检测管理制度》《留样管理制度》《消毒产品质量保证相关制度》等相关生产制度，对生产过程及产品质量进行控制，以确保生产的产品能够满足客户的需求。

(3) 销售模式

被评估单位采取经销与直销相结合的销售模式，以经销模式为主。经销模式下，被评估单位采用买断式销售或寄售模式；直销模式下，被评估单位则直接向医院销售或按照客户要求按照 OEM 代工。

经销模式下，被评估单位综合考虑经销商资金实力、经营业绩、终端医疗机构覆盖能力、渠道资源等各方面情况，在各主要市场区域筛选合适的经销商签订经销协议。针对经销商管理，被评估单位制定了《销售管理制度》《收入管理办法》等制度文件，对经销商导入、经销商授权、存货管理等环节制定了标准的业务流程并执行。

直销模式下，被评估单位直接向各医院和医疗机构销售医疗器械及其他类产品。被评估单位与各省市的主要地市级医院建立了长期稳定的合作关系。此外，被评估单位直销客户中存在 OEM 模式，部分产品由下游品牌商负责设计和开发，被评估单位根据品牌商订单代工生产，最终由品牌商销售。

(4) 盈利模式

被评估单位拥有独立完整的采购、生产、销售和服务体系。被评估单位专注于医疗器械相关产品的研发、生产和销售，产品涵盖骨科植入、外科创护、透明质酸钠和外科敷料产品等。被评估单位主要通过上述产品的销售实现收入和利润。

(5) 结算模式

报告期内，被评估单位与主要客户和供应商一般采用银行转账或电汇与银行承兑汇票结合的结算方式。

(6) 业务及模式的独特性、创新性及持续创新机制

被评估单位是一家致力于高端骨科及生物医学材料研发、生产与销售的高新技术企业，具有较强的自主研发和创新能力。

在业务创新方面，被评估单位主要从事介入医疗器械的研发、生产和销售，属于2018年11月国家统计局公布《战略性新兴产业分类（2018）》中“生物产业”之“生物医学工程产业”之“植介入生物医用材料及设备制造”领域，符合新兴产业发展方向。在技术创新方面，被评估单位研发实力强劲，截至本报告出具日，被评估单位有效的产品注册证共计99项，其中27个Ⅲ类医疗器械、35个Ⅱ类医疗器械。

（四）企业历史年度财务分析

1、收入、成本和费用分析

被评估单位于2024年1月1日至2025年12月31日期间的利润表如下表所示：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2024年	2025年
一、营业收入	21,669.78	27,862.70
减：营业成本	8,056.79	9,676.33
减：税金及附加	27.84	340.75
减：销售费用	4,519.89	5,315.31
减：管理费用	466.14	810.19
减：研发费用	1,248.81	1,919.85
减：财务费用	223.14	175.80
其中：利息费用	233.33	169.01
其中：利息收入	4.23	5.10
加：其他收益	167.49	88.16
加：投资收益（损失以“-”号填列）	12.32	47.84
加：信用减值损失（损失以“-”号填列）	-58.37	107.66
加：资产减值损失（损失以“-”号填列）	-77.56	-1,038.09
加：资产处置收益（损失以“-”号填列）	-7.24	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,163.82	8,830.05
加：营业外收入	12.16	58.31
减：营业外支出	3.59	58.17
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	7,172.38	8,830.20
减：所得税费用	1,068.08	1,495.80
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,104.31	7,334.39

被评估单位于2024年1月1日至2025年12月31日期间的各项成本费用

与营业收入的占比情况如下表所示：

项目/年份	2024 年	2025 年
营业成本占比（营业成本÷营业收入）	37.18%	34.73%
税金及附加占比（税金及附加÷营业收入）	0.13%	1.22%
销售费用占比（销售费用÷营业收入）	20.86%	19.08%
管理费用占比（管理费用÷营业收入）	2.15%	2.91%
研发费用占比（研发费用÷营业收入）	5.76%	6.89%
财务费用占比（财务费用÷营业收入）	1.03%	0.63%

被评估单位在近两年的收入均有明显的增长。营业成本占比略有下降，主要是收入上涨大于人工成本的涨幅，费用总体占比略有上升，主要是 2025 年加快研发步伐，研发费用增加。

2、盈利能力与营运能力分析

被评估单位于 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间的盈利能力与营运能力相关指标如下表：

项目/年份	2024 年	2025 年
销售毛利率	62.82%	65.27%
销售净利率	28.17%	26.32%
净资产报酬率(ROE)	47.55%	36.36%
总资产报酬率(ROA)	16.95%	20.40%
固定资产周转率	8.01	12.57
总资产周转率	0.60	0.78

被评估单位近两年盈利指标相对稳定，盈利能力较强，营运能力有所提升，资产周转良好。

3、财务结构与财务政策分析

被评估单位于 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间的财务结构与财务政策相关指标如下表：

项目/年份	2024 年	2025 年
资产负债率	64.35%	43.88%
权益乘数	280.50%	178.18%
付息负债÷负债	0.00%	0.00%
流动资产÷总资产	88.27%	89.56%
固定资产÷总资产	7.52%	6.17%

被评估单位资产负债率呈下降趋势，公司经营持续盈利，公司资产增长、负债减少，流动资产占总资产比例较高，流动性较强。

4、成长能力分析

被评估单位于2024年1月1日至2025年12月31日期间的成长能力相关指标如下表：

项目/年份	2024年	2025年
营业收入增长率	25.86%	28.58%
净利润增长率	52.32%	20.15%
总资产增长率	19.79%	-0.19%
净资产增长率	46.38%	57.13%

被评估单位凭借产品优势和市场渠道的开拓，市场地位及竞争力得到提升，近两年呈现较快的增长，体现出较好的成长性。

5、偿债能力分析

被评估单位于2024年1月1日至2025年12月31日期间的偿债能力相关指标如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2024年	2025年
流动比率	1.37	2.04
负债÷所有者权益	180.50%	78.18%
付息负债÷所有者权益	0.00%	0.00%
长期资本负债率	0.00%	0.00%

被评估单位全部资金来源于自有资金投入，近两年盈利较好，流动比率快速提升，偿债能力强。

(五) 非经营性资产、非经营性负债和溢余资产分析

1、溢余资产

溢余资产，是指超过企业正常经营需要的资产规模的那部分经营性资产，一般特指现金及现金等价物，包括有价证券等。

企业货币资金余额与维持正常经营所需的最低现金持有量的差额即为溢余货币资金。

即溢余资产=评估基准日企业货币资金余额-最低现金保有量

经测算，被评估单位年度的最低现金保有量为2,303.14万元。

在评估基准日，被评估单位的货币资金账面值为2,304.85万元，则，溢余资产=2,304.85-2,303.14=1.71万元。。

2、非经营性资产及负债

非经营性资产及负债是与企业的生产经营活动无直接关系的资产及负债，一般不产生营业利润，可以从企业中剔除且不损害企业的正常经营，与预测收益的未来现金流无关。

非经营性资产主要为理财产品和未在盈利预测中考虑的递延所得税资产等，与企业经营无关。

非经营性负债主要为股东往来款及应付装修款等，与企业经营无关。

被评估单位于 2025 年 12 月 31 日的非经营性资产、非经营性负债和溢余资产的构成情况如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2025 年 12 月 31 日账面值
一、非经营资产和溢余资产	
货币资金-基准日溢余（“-”号为缺口）	1.71
交易性金融资产	4,650.00
其他应收款	0.43
其他流动资产-其他非经营性资产	12.06
递延所得税资产	49.42
非经营性资产和溢余资产小计	4,713.63
二、非经营性负债	
其他应付款	6,022.04
其他流动负债-其他非经营性负债	16.32
非经营性负债小计	6,038.36
三、非经营性资产、溢余资产和非经营性负债净额	-1,324.73

四、 评估计算及分析过程

（一）报表口径的选择及其理由

武汉医佳宝为研发、生产与销售的主体，武汉市洪山区医佳宝生物医用材料研究所主要承担研发职责，其余子公司为销售公司，主要销售医佳宝生产产品，因此被评估单位与其所属子公司在业务上紧密相关，并实行集中管理、统一运营。因此，本项目选择合并财务报表口径，运用收益法测算得出被评估单位合并口径的股权价值，再扣减少数股东权益价值，得到被评估单位归属母公司的股权价值。

（二）收益期的确定与划分

1、收益期的确定

在企业价值评估中，企业的收益期是指企业未来获得收益的年限，即从评

估基准日到企业收益结束日的时间长度。被评估单位在评估基准日经营正常，相关法律法规并未限制或禁止被评估单位经营活动的开展，尚未发现对被评估单位持续经营有重大不利影响的事项，不存在对影响企业持续经营的核心资产的使用年限进行限定、对企业经营期限或投资者所有权期限作出限定等情形，或者上述限定情形预计可以解除，并通过延续方式使被评估单位具有持续经营的能力。因此，本次评估假设被评估单位在评估基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。

2、收益期的划分

考虑到企业在收益期的不同阶段其经营状况和收益水平会不断变化并呈现不同的阶段性特点，需要将企业收益期划分为详细预测期和稳定期。详细预测期是指从评估基准日到企业达到稳定状态的收益期限，在详细预测期对企业收益逐年进行预测。稳定期是指从企业达到稳定状态开始直至企业收益结束日的期间。

在对被评估单位产品或者服务的剩余经济寿命以及替代产品或者服务的研发情况、收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、营运资金、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定被评估单位详细预测期为 2026 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日。

（三）收益折现模型的选取

运用收益法评估企业价值过程中，收益折现的具体方法通常选用现金流量折现法，现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型（FCFF 折现模型）和股权自由现金流折现模型（FCFE 折现模型）。理论上，在正确构建折现模型的情况下，分别采用企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型计算得出的被评估单位股东全部权益价值应当相等。本项目选用股权自由现金流折现模型。

股权自由现金流量折现模型，即以股权自由现金流为收益口径进行折现，求取股权自由现金流的现值，再加上非经营性资产和溢余资产的价值，减去非经营性负债的价值，得到被评估单位的股东全部权益价值。具体计算公式如下：

$$EV = \sum_{t=1}^n FCFE_t \times DF_t + \frac{FCFE_{n+1} \times DF_n}{(R_{n+1} - g)} + \sum C_i$$

式中：

EV——股东全部权益价值；

n ——详细预测期；

$FCFE_t$ ——第 t 年的股权自由现金流；

R_{n+1} ——第 $n+1$ 期的股权资本成本；

$\sum C_i$ ——非经营性资产加上溢余资产减去非经营性负债所得出的净额；

g ——收益增长率；

DF_t ——第 t 期的折现系数。

其中，预测期各年度折现系数按以下公式计算：

$$DF_1 = \frac{1}{(1 + R_1)}$$

$$DF_2 = \frac{1}{(1 + R_1) \times (1 + R_2)}$$

$$DF_3 = \frac{1}{(1 + R_1) \times (1 + R_2) \times (1 + R_3)}$$

$$DF_n = \frac{1}{(1 + R_1) \times (1 + R_2) \times (1 + R_3) \times \dots \times (1 + R_n)}$$

即，预测期各年度折现系数采用逐年滚动的方式进行计算。

（四）未来收益的预测

被评估单位基于其未来发展规划，对其未来收益作出了预测。评估人员结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势以及宏观经济和行业前景，经与被评估单位管理层就被评估单位未来收益预测的假设条件、预测方法和预测过程进行讨论，对被评估单位未来收益预测资料进行了必要的分析和判断。如涉及对预测的调整，调整后的预测结果由被评估单位予以确认。

1、营业收入及营业成本的预测

对营业收入的预测，采用因素分解推断法。因素分解推断法，是指将预测目标按照一定的联系形式分解为若干因素指标，然后分别研究各种因素未来变动的方向和程度，最后综合各种因素变动的结果，推断预测目标的变动趋势和

结果的方法。本项目采用因素分解推断法，首先预测各产品的销量和单价，相乘得出各产品的销售收入，再将各产品的销售收入累加，得出营业收入预测值。

被评估单位是一家致力于高端骨科及生物医学材料研发、生产与销售的高新技术企业，主要产品包括骨科植入、外科创护、外科敷料和透明质酸钠等，主要用于骨科、整形科等。标的公司严格按照 ISO13485、ISO9001 及国家标准、行业标准要求建立现代化质量管理体系，拥有 27 项 III 类医疗器械注册证、34 项 II 类医疗器械注册证，在骨科植入、外科创护、外科敷料等产品领域形成了丰富的产品布局。2025 年 5 月，湖北省经济和信息化厅认定标的公司为湖北省“专精特新中小企业”。

截至评估基准日，被评估单位已建立遍布全国的销售网络及专业的营销团队。骨科、外科产品分为国内、国际营销两大渠道，国内营销系统已在全国范围内成立 100 多个分库和外仓，100 余名营销系统业务人员遍布全国各地；与此同时筹建国际营销部开展海外业务，目前市场已覆盖全球六大洲，与 20 多个国家建立了业务往来。在骨科产品的带量采购中，标的公司的多项产品中标国家、省际联盟组织的带量采购招标，为标的公司未来业务的发展奠定基础。

在外科敷料和透明质酸钠等产品领域，被评估单位近几年取得多项医疗器械注册证，且在外科敷料原料提取等方面取得技术突破。被评估单位充分发挥厂家自研、自产的优势，开展 OEM 代工和自有品牌培育工作。经过两年多的发展，为相关市场提供高品质的代加工服务，同时培育自有品牌三个，三个自有品牌分别对标公立医院、民营机构、线上市场。针对行业民营机构发展快、数量多的特点，采用建立控股子公司的方式开展销售工作，面对市场变化，采取经销和直营双管齐下的模式开拓全国业务。

(1) 历史收入、成本及毛利率

货币单位：人民币万元

项目/年份		2024 年	2025 年
骨科植入类产品	营业收入	12,121.79	16,600.45
	营业成本	5,547.81	7,088.50
	毛利率	54.23%	57.30%
外科创护类产品	营业收入	890.26	975.57
	营业成本	230.14	370.12
	毛利率	74.15%	62.06%

项目/年份		2024 年	2025 年
外科敷料	营业收入	2,058.18	3,550.41
	营业成本	236.99	506.29
	毛利率	88.49%	85.74%
透明质酸钠	营业收入	6,118.87	6,108.44
	营业成本	2,039.34	1,649.38
	毛利率	66.67%	73.00%
其他业务	营业收入	480.68	627.83
	营业成本	2.51	62.05
	毛利率	99.48%	90.12%
营业收入合计		21,669.78	27,862.70
营业成本合计		8,056.79	9,676.33
平均毛利率		62.82%	65.27%

被评估单位成立于 2014 年，经过近 10 年的研发试制，公司产品逐步成功完成注册并获得相关证书，并进行市场推广，实现商业化。近两年公司产品结构稳定，收入主要集中在骨科植入类产品、外科创护类产品、外科敷料及透明质酸钠，收入规模增长较快，整体毛利率基本稳定并有所提升。

(2) 未来营业收入及营业成本预测

本次基于被评估单位的历史营业收入及成本、市场份额、核心竞争优势等方面,结合被评估单位管理层未来的经营规划及行业的市场发展趋势,对被评估单位未来的营业收入和营业成本进行了预测。

①营业收入预测

A、骨科植入类产品和外科创护类产品：预测期内，总销售额预计实现稳健增长，其中成熟产品贡献稳定现金流，新产品逐步释放增长潜力，形成“双轮驱动”的发展格局。具体增长原因分析如下：

a、集采红利：骨科产品（脊柱、创伤）和外科产品（缝线、负压）将在 2026 年进行新一轮集采，这将是新增业务覆盖医院的最大契机。2026 年预计通过集采报量，新增 200 家业务医院。集采通道的开放，企业以价换量策略成效显著，产品中标价格虽下降，但销量显著提升，实现“以量补价”。

b、手术量结构性增长：中国老龄化加速（65 岁以上人口占比突破 15%），骨质疏松性骨折、退行性脊柱疾病发病率年增 8%，全国骨科手术量预计年增 10%左右，直接带动植入产品的需求。

c、企业临床深耕策略：在 2026 年医佳宝业务覆盖至少新增 30 家 A 级省级

三甲医院、60家B级地市级三甲医院和90家C级县级三甲医院。369专项工作的推动势必会带来销售额的增加。关节、脊柱、创伤集采新周期报量预计在2026年二季度启动，关注重点医院，增加报量的同时，推动新系统入院，如膝关节等，缝线集采的执行以BC类医院为主要增长点。与临床深度合作，提供专利申请、科研对接、创新转化等定制服务，为临床学术研究提供全方位支持。

d、2026年新产品上市：运动医学已拿到1个注册证，预计2026年第二季度末至三季度初将拿到人工骨及运动医学相关注册证共4个。运动医学新轮集采预计在2026年三季度召开，医佳宝有骨科产品报量基础，在新轮运医集采中会有较大的报量突破。体育消费升级和国产替代双重风口，以高毛利特性优化企业盈利结构。虽然新产品的上市在2026年处于市场准入初期，暂无法形成销售规模，但对2027年销售起到很大的铺垫作用。

e、中国关节置换“翻修潮”时间窗口开启，医佳宝翻修髌膝大规模走向市场，2008-2015年中国人工关节置换手术量年复合增长率达28%，累计植入量超过300万例，人工关节平均使用寿命为10-15年，2027年起首批大规模置换患者进入翻修期预计2027-2030年翻修手术量年复合增长率达32%，远超初次置换的12%。

f、人工骨产品上市：受益于生物材料技术突破和集采政策红利，从“填充材料”升级为“骨再生解决方案”，借力现有销售渠道（覆盖医院），实现销售高速增长。

g、产品矩阵完善：新产品的上市填补了患者生命周期骨科植入产品的空白阶段，通过覆盖患者全生命周期（运动损伤-创伤-关节置换-翻修），客户终身价值提升，抗风险能力显著增强。

h、国际市场：在国内市场竞争加剧的情况下，各家厂商均在寻找出海机会，抢占海外市场。2023年，武汉医佳宝启动国际化布局，首先进入印尼、泰国、越南、墨西哥等市场，完成产品注册与初步落地。凭借精准定位与本土化策略，2024年实现同比增长28%，奠定扩张基础。2025年，武汉医佳宝业务拓展至中东与非洲，新增叙利亚、巴基斯坦、埃及、利比亚等市场，实现多区域覆盖。重点市场如印尼、泰国、墨西哥年均增速达30%，品牌影响力由渠道向终端延伸。2025年整体增长20%，完成从“市场进入”到“市场深耕”的战略转型。未来武汉医佳宝采用线上线下双渠道拓展，线上依托阿里国际站、ME平台及社

媒矩阵，精准营销；线下参与国际医疗展会、学术研讨会，拓展经销商网络覆盖基层医疗机构。需求导向提竞争力：联合临床专家优化产品设计，引入数字化定制技术，升级售后培训体系，提升产品临床认可度。

B、外科敷料：产品销售模式为全国直营、省级代理、OEM 贴牌代工三位一体业务体系，覆盖全国各省医疗机构、渠道商与品牌方，形成“渠道覆盖、品牌运营、供应链定制”的全链路商业闭环。2025 年增长率为 69%，实现高速增长，未来聚焦再生材料、胶原蛋白、合规械字号、术后修复等高增长赛道，替换传统填充与基础护肤。预计 2026 年至 2030 年进入稳定增长阶段。

C、透明质酸钠：产品销售模式为全国直营、省级代理、OEM 贴牌代工三位一体业务体系，覆盖全国各省终端机构、渠道商与品牌方，形成“渠道覆盖、品牌运营、供应链定制”的全链路商业闭环。2024 年和 2025 年的收入相对稳定，预计未来由于市场竞争的加剧，企业预计同比价格适当降低，以增加销售优势。预计 2026 年至 2030 年进入稳定增长阶段，增长率较低。

D、其他业务：其他业务主要包括贸易业务、技术服务业务及材料销售等。贸易业务是武汉医佳宝的子公司经营的其他品牌产品（与武汉医佳宝同类产品）的贸易业务，企业采用净额法核算。技术服务业务主要是武汉医佳宝为医院客户提供的颅骨保存等服务。2024 年和 2025 年，贸易业务占主营收入的比例相对稳定，未来根据历史占比平均值及主营业务收入进行预测。技术服务业务预计未来占主营收入比稳定在 2025 年水平。房屋出租根据租赁合同，2026 年到期，未来不再考虑该业务。材料销售及其他业务为偶然发生，未来不做预测。

②营业成本预测

被评估单位的主营业务成本主要包括材料费、人工成本和制造费用。

材料成本根据各项产品占收入比例进行预测。

人工成本以历史年度的生产人员平均薪酬成本为基础，结合被评估单位未来的产量和人员分配，根据生产人员人数、人均薪酬水平进行预测。

制造费用主要包括生产辅助人工成本、厂房租金、折旧摊销及其他制造费用。其中，生产辅助人工成本以历史年度的辅助人员平均薪酬成本为基础，结合被评估单位未来的产量和岗位设置，根据辅助人员人数、人均薪酬水平进行预测；厂房租金根据基准日的租金水平考虑未来的当地市场增长率进行预测；折旧摊销费用根据被评估单位与生产相关的资产，按企业的折旧摊销政策进行

计算。其他制造费用根据各项产品占收入比例进行预测。

其他业务成本预测：技术服务业务结合 2025 年的毛利率水平进行预测，基本与 2025 年一致；贸易业务采用净额法核算，无营业成本；房屋出租成本根据租入成本进行预测。

通过上述预测方法和预测过程，被评估单位详细预测期的营业收入预测结果如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
骨科植入类产品	营业收入	18,650.28	21,427.20	25,867.84	28,513.23	30,316.38
	营业成本	8,253.97	9,422.12	10,829.59	12,011.79	12,598.85
	毛利率	55.74%	56.03%	58.13%	57.87%	58.44%
外科创护类产品	营业收入	1,031.52	1,134.67	1,248.13	1,323.03	1,389.17
	营业成本	405.59	449.24	486.85	532.10	584.61
	毛利率	60.68%	60.41%	60.99%	59.78%	57.92%
外科敷料	营业收入	3,710.18	4,006.99	4,327.55	4,630.48	4,815.70
	营业成本	626.00	651.73	698.33	729.79	776.93
	毛利率	83.13%	83.74%	83.86%	84.24%	83.87%
透明质酸钠	营业收入	6,093.17	5,962.16	6,260.27	6,416.78	6,416.78
	营业成本	1,662.27	1,620.26	1,693.45	1,732.81	1,775.16
	毛利率	72.72%	72.82%	72.95%	73.00%	72.34%
其他业务	营业收入	622.89	684.51	793.35	860.26	903.49
	营业成本	44.34	47.04	54.52	59.12	62.09
	毛利率	92.88%	93.13%	93.13%	93.13%	93.13%
营业收入合计		30,108.04	33,215.53	38,497.14	41,743.78	43,841.52
营业成本合计		10,992.17	12,190.38	13,762.73	15,065.61	15,797.63
平均毛利率		63.49%	63.30%	64.25%	63.91%	63.97%

2、税金及附加的预测

被评估单位的税金及附加主要包括城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、车船使用税等。城建税、教育费附加、地方教育附加费根据预测缴纳的增值税进行测算，税率分别为 7%、3%、2%；车船使用税根据车辆类型、数量及武汉当地的税收政策进行预测，印花税参照历史缴纳金额占收入的比例测算。

通过上述预测方法和预测过程，被评估单位详细预测期的税金及附加预测结果如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
城市建设维护税	176.00	194.21	216.85	235.77	247.01
教育费附加	75.43	83.23	92.93	101.04	105.86
地方教育费附加	50.28	55.49	61.96	67.36	70.58
车船使用税	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
印花税	12.65	13.95	16.17	17.53	18.41
运用因素分解推断法预测的税金及附加	314.51	347.04	388.06	421.86	442.02

3、销售费用的预测

被评估单位的销售费用主要包括职工薪酬、咨询服务费、广告宣传费、差旅费、业务招待费、会务费、办公费、房屋租赁费等。对销售费用的预测，采用因素分解推断法。

对销售人员职工薪酬，以历史年度的销售人员平均薪酬成本为基础，结合被评估单位未来市场拓展计划及收入增长状况，根据销售人员人数、人均薪酬水平进行预测。

广告宣传费、咨询服务费、业务招待费、差旅费等与被评估单位未来的业务开展较为密切，未来结合企业的业务量发展趋势、各项费用与营业收入的比率关系及变化趋势等因素进行预测。

房屋租赁费及物业管理费为企业日常经营租赁的办公及生产场地所产生的租金及相关费用，本次预测根据企业目前的场地使用情况结合未来经营对场地需求进行预测。

折旧摊销费用根据被评估单位与销售业务相关的资产，按企业的折旧摊销政策进行计算。

其余费用包括如办公费、会务费等，以2025年度的水平为基础，按照预计的增长率进行预测。

通过上述预测方法和预测过程，被评估单位详细预测期的销售费用预测结果如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
【销售费用】—职工薪酬	3,658.23	4,429.32	5,327.56	5,621.64	5,829.72
【销售费用】—折旧费	8.42	11.25	8.45	5.85	4.88
【销售费用】—差旅费	308.96	340.85	395.05	428.37	449.89

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
【销售费用】—运杂费	16.58	18.29	21.19	22.98	24.14
【销售费用】—办公费	122.03	129.35	142.28	150.82	156.85
【销售费用】—广告宣传费	993.57	996.47	962.43	960.11	876.83
【销售费用】—业务招待费	169.01	186.46	216.10	234.33	246.10
【销售费用】—房租物管费	26.00	27.30	28.67	30.10	31.61
【销售费用】—咨询服务费	1,289.01	1,422.06	1,648.18	1,787.17	1,876.99
【销售费用】—会务费	164.94	174.83	192.32	203.86	212.01
【销售费用】—房屋租赁费	59.64	65.61	72.17	79.38	87.32
运用因素分解推断法预测的销售费用	6,816.40	7,801.78	9,014.39	9,524.61	9,796.35

4、管理费用的预测

被评估单位的管理费用主要包括职工薪酬、办公费、折旧及摊销、产品报废、房屋租赁费、中介机构费用、房租物业费、业务招待费等。对管理费用的预测，采用因素分解推断法。

对管理人员职工薪酬，以历史年度的管理人员平均薪酬成本为基础，结合被评估单位未来规划，根据管理人员人数、人均薪酬水平进行预测。

房屋租赁费及物业管理费为企业日常经营租赁的办公及生产场地所产生的租金及相关费用，本次预测根据企业目前的场地使用情况结合未来经营对场地需求进行预测。

折旧摊销费用根据被评估单位与管理活动相关的资产，按企业的折旧摊销政策进行计算。

产品报废费用与被评估单位未来的业务开展较为密切，未来结合企业的业务量发展趋势、该费用与营业收入的比率关系及变化趋势等因素进行预测。

其余费用包括如办公费、中介机构费等，以2025年度的水平为基础，按照预计的增长率进行预测。

通过上述预测方法和预测过程，被评估单位详细预测期的管理费用预测结果如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
【管理费用】—职工薪酬	307.18	337.22	420.46	447.51	475.48
【管理费用】—折旧及摊销	126.21	51.10	34.94	34.21	35.68
【管理费用】—办公费	153.33	161.00	169.05	174.12	177.60
【管理费用】—业务招待费	23.65	24.84	26.08	27.38	28.75

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
【管理费用】—房租物业费	27.53	28.90	30.35	31.87	33.46
【管理费用】—产品报废	74.23	81.89	94.91	102.92	108.09
【管理费用】—中介机构费用	72.02	75.62	79.40	81.78	83.42
【管理费用】—房屋租赁费	63.14	69.45	76.40	84.04	92.44
运用因素分解推断法预测的管理费用	847.30	830.02	931.58	983.83	1,034.93

5、研发费用的预测

被评估单位的研发费用主要包括职工薪酬、临床试验费、直接投入、注册费、其他等。对研发费用的预测，采用因素分解推断法。

对研发人员职工薪酬，以历史年度的研发人员平均薪酬成本为基础，结合被评估单位未来规划，根据研发人员人数、人均薪酬水平进行预测。

临床试验费、直接投入物料费等与未来业务发展相关的费用，未来结合企业的业务量发展趋势、各项费用与营业收入的比率关系及变化趋势等因素进行预测。

房屋租赁费及物业管理费为企业日常经营租赁的办公及生产场地所产生的租金及相关费用，本次预测根据企业目前的场地使用情况结合未来经营对场地需求进行预测。

折旧摊销费用根据被评估单位与研发业务相关的资产，按企业的折旧摊销政策进行计算。

通过上述预测方法和预测过程，被评估单位详细预测期的研发费用预测结果如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
【研发费用】—职工薪酬	845.35	935.62	1,060.23	1,130.55	1,153.16
【研发费用】—房屋租金	7.13	7.84	8.62	9.48	10.43
【研发费用】—物业费	3.11	3.26	3.43	3.60	3.78
【研发费用】—折旧费	16.57	24.23	26.56	28.37	18.56
【研发费用】—直接投入	536.95	592.37	686.56	744.46	781.88
【研发费用】—注册费	157.78	174.06	201.74	218.75	229.75
【研发费用】—临床试验费	553.03	610.11	707.12	766.76	805.29
【研发费用】—其他	116.48	128.50	148.93	161.49	169.61
运用因素分解推断法预测的研发费用	2,236.39	2,475.98	2,843.19	3,063.47	3,172.45

6、财务费用的预测

被评估单位历史无借款，未来无借款计划，未来财务费用主要为银行手续

费，银行手续费根据历史发生额，结合未来经营预测一定的增长额。

通过上述预测方法和预测过程，被评估单位详细预测期的财务费用预测结果如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
财务费用	3.00	5.00	8.00	10.00	10.00
财务费用占比（财务费用÷营业收入）	0.01%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%

7、所得税费用的预测

对所得税费用的预测，以未来各年度利润总额的预测数据为基础，考虑相关的纳税调增项，被评估单位享受的税收优惠政策，确定其未来各年度应纳税所得额。

(1) 被评估单位于2024年12月16日取得《高新技术企业证书》，有效期为三年。被评估单位2024年至2026年可按15%的税率计缴企业所得税。考虑到公司现行状况已通过高新技术企业的认定且企业未来盈利预测相关指标符合高新技术企业的相关要求，因此预计未来仍然持续获得，故本次评估考虑公司高新技术企业资格到期可正常延续，以后年度企业所得税率为15%。

(2) 根据《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第7号），被评估单位开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2023年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除本年度应纳税所得额。

(3) 武汉医佳宝所得税率为15%，其余子公司均为小微企业，适用所得税率为5%。根据2024年和2025年情况，母公司所得税费占比均为99%，预测年度采用合并口径预测，难以合理预测分配各子公司的应纳税所得额，因此本次采用母公司的所得税政策进行预测。

通过上述预测方法和预测过程，被评估单位详细预测期的所得税费用及其对应的利润总额的预测结果如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
利润总额	8,898.28	9,565.32	11,549.19	12,674.39	13,588.14
利润总额比上年变动率	0.77%	7.50%	20.74%	9.74%	7.21%

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
所得税费用	1,010.84	1,076.08	1,320.43	1,457.34	1,578.84
实际税率（所得税费用÷利润总额）	11.36%	11.25%	11.43%	11.50%	11.62%

8、营运资金的预测

营运资金是经营性流动资产与经营性流动负债的差额。本项目采用分项预测途径，对详细预测期的营运资金及营运资金增加额进行预测。分项预测途径，是指分别对经营性流动资产和经营性流动负债的各组成项目进行预测，进而测算营运资金的途径。

(1) 经营性流动资产的预测。本项目的经营性流动资产包括最佳现金保有量、应收票据、应收账款、预付款项、存货、其他流动资产。其中：

对于最佳现金保有量，采用现金周转模式进行预测。首先，确定现金周转天数。现金周转运用综合分析法估计的现金周转天数，具体是通过被评估单位历史年期的平均现金保有量情况估算。然后，确定现金需求额。现金总需求额=营业成本+税金及附加+销售费用+管理费用+研发费用+财务费用+所得税费用-折旧和摊销。最后，计算最佳现金保有量，具体计算公式为：最佳现金保有量=预计年现金总需求额÷360×现金周转天数。

对于经营性流动资产的其他构成项目，主要采用比率法进行预测。首先，确定具体构成项目占营业收入或营业成本的比率。然后，在此基础上结合营业收入或营业成本的预测值，得出经营性流动资产的其他构成项目的预测值。对其他流动资产，考虑该款项与收入成本变动非直接关联，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

(2) 经营性流动负债的预测。本项目的经营性流动负债包括应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债。对经营性流动负债，主要采用比率法进行预测。首先，确定具体构成项目占营业收入或营业成本的比率。然后，在此基础上结合营业收入或营业成本的预测值，得出经营性流动负债的其他构成项目的预测值。对应付职工薪酬、应交税费，其他流动负债，考虑该款项周转较快，拖欠时间相对较短，且与收入成本变动非直接关联，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。

(3) 通过上述预测方法和预测过程，被评估单位详细预测期的营运资金及营运资金增加额预测结果如下表：

项目/年份	2025年12月31日	2026年12月31日	2027年12月31日	2028年12月31日	2029年12月31日	2030年12月31日
1、营运资产	27,528.33	32,595.05	36,175.16	41,108.55	44,883.70	47,097.14
2、营运负债	9,349.48	11,262.81	12,016.80	13,282.80	14,072.25	14,578.67
3、当期营运资金	18,178.85	21,332.23	24,158.37	27,825.75	30,811.45	32,518.47
4、营运资金增加额		3,153.38	2,826.13	3,667.39	2,985.70	1,707.02

9、资本性支出、折旧和摊销的预测

资本性支出是企业用于购建经营性长期资产的支出金额。资本性支出的目的，是为了形成、保持或扩大企业的生产或服务能力。被评估单位的经营性长期资产包括固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用。根据被评估单位的产能规划，评估基准日的厂房及设备产能满足详细预测期的最大产量需求，因此设备资本性支出只考虑存量设备的更新换代。长期待摊费用中的器械摊销随着收入的增长，需要增加器械包，根据被评估单位的业务规模配置必要的器械资本性支出。

通过上述预测方法和预测过程，被评估单位详细预测期的资本性支出预测结果如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
资本性支出	1,241.15	938.54	1,060.17	975.34	1,117.06

通过上述预测方法和预测过程，被评估单位详细预测期的折旧和摊销预测结果如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
折旧和摊销	1,207.20	1,127.55	1,138.21	1,335.24	1,140.12

(五) 稳定期相关指标的预测

1、调整后税后净营业利润（NOPAT）的预测

在稳定期，为了保持企业的收益，企业应当保持其生产能力或服务能力，相应地，企业应当保持其对经营性长期资产的投资。具体而言，若稳定期的收益保持详细预测期末的水平不变（即收益增长率 g 的取值为零），应基于详细预测期末的存量经营性长期资产对应的生产能力或服务能力，在稳定期预测存量资本性支出，即考虑为了弥补企业于详细预测期末的生产能力或服务能力对

应资产的损耗而作出的维修或以旧换新等投资。

被评估单位稳定期的存量资本性支出，与其对应的折旧和摊销，在金额或时间分布上存在显著差异。因此，需要将稳定期的存量资本性支出及其对应的折旧和摊销，分别求取折现至稳定期初的年金值，然后将存量资产在永续期的折旧摊销年金值（DA）和存量投资资本性支出的年金值（CA）并入稳定期初的税后净营业利润（NOPAT）当中，即：调整后 $NOPAT = NOPAT + DA - CA$ 。

（1）税后净营业利润（NOPAT）的预测。稳定期首期（即 N+1 期）的税后净营业利润（NOPAT），按以下公式进行计算：稳定期首期的税后净营业利润=详细预测期最后一期（即 N 期）的税后净营业利润+（详细预测期最后一期的折旧摊销金额-详细预测期末存量资产在稳定期的折旧摊销年金值） \times （1-企业所得税税率）+附加税（费）调整值。其中，附加税（费）调整值=（稳定期的资本性支出年金值 \times 增值税税率-详细预测期最后一期的资本性支出对应的进项税额） \times 附加税（费） \times （1-企业所得税税率）。经计算，稳定期首期的税后净营业利润为 11,863.52 万元。

（2）详细预测期末存量资产在稳定期的折旧摊销年金值（DA）和详细预测期末存量投资在稳定期的资本性支出年金值（CA）的预测。经计算，详细预测期末的存量资产的折旧摊销年金值（DA）减去资本性支出年金值（CA）的计算结果为-107.43 万元。

（3）调整后税后净营业利润（NOPAT）的预测。调整后 $NOPAT = NOPAT + DA - CA = 11,756.09$ 万元。

2、稳定期股权自由现金流的预测

稳定期股权自由现金流，按如下公式进行计算：稳定期首期股权自由现金流（FCFE）=稳定期首期的调整后税后净营业利润-稳定期首期的税后利息支出。

其中，稳定期首期的调整后税后净营业利润=详细预测期最后一期的税后净营业利润+（详细预测期最后一期的折旧摊销金额-详细预测期末存量资产在稳定期的折旧摊销年金值） \times （1-企业所得税税率）+详细预测期末存量资产在稳定期的折旧摊销年金值-详细预测期末存量投资在稳定期的资本性支出年金值。

经计算，稳定期首期的股权自由现金流为 11,756.09 万元。

3、收益增长率（g）的预测

考虑被评估单位所处行业的竞争状况以及未来发展趋势，预计被评估单位

稳定期的年收益水平基本保持详细预测期最后一年的水平不变。

长期增长率按 0.00% 拟定。

(六) 折现率的确定

本项目选用的收益法评估模型为股权自由现金流量折现模型，折现率应与收益口径保持一致，因此，应采用股权资本成本作为折现率。本次评估，采用资本资产定价模型测算股权资本成本。

计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_S$$

式中：

R_e ——股权资本成本；

R_f ——无风险报酬率；

β ——企业风险系数，指相对于市场收益率的敏感度；

R_m ——市场的预期报酬率；

$(R_m - R_f)$ ——市场风险溢价；

R_S ——特有风险调整系数。

(1) 无风险报酬率

无风险报酬率是投资无风险资产所获得的投资回报率，表示即使在风险为零时，投资者仍期望就资本的时间价值获得的补偿。无风险报酬率通常选取与企业收益期相匹配的中长期国债的市场到期收益率，通常收益期在 10 年以上的企业选用距评估基准日 10 年的长期国债到期收益率，收益期在 10 年以下的企业选用距评估基准日对应年限的中长期国债到期收益率。本项目收益期为永续期，因此选用评估基准日已发行的剩余期限为十年期国债到期收益率的平均水平作为无风险报酬率。经查询中国债券信息网，评估基准日已发行的剩余期限为十年期国债到期收益率的平均水平为 1.8473%。

(2) β 系数

β 系数是衡量一种证券或一个投资组合相对于总体市场的波动性的一种风险评价工具。本项目中，通过在公开交易市场中选择与被评估单位具有可比性

的公司作为可比公司，用可比公司的β系数并经一定的调整后间接地得出被评估单位的β系数，主要步骤如下：

第一步，查询可比上市公司的调整后β系数。具体是通过查询Wind资讯，取得可比上市公司经平滑调整后的β系数。

第二步，将可比上市公司调整后β系数卸载财务杠杆，得出可比上市公司调整后无财务杠杆β系数。

换算公式如下：

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{(1 + (1 - t) \times \frac{D_i}{E_i})}$$

式中：

β_u ——可比上市公司调整后无财务杠杆β系数；

β_t ——可比上市公司调整后有财务杠杆β系数；

t ——可比上市公司适用的企业所得税税率；

D_i ——可比公司的付息债务；

E_i ——可比公司的权益资本。

经查询并计算，可比公司无财务杠杆贝塔系数的算术平均值为1.0924。具体如下表所示：

证券代码	证券简称	原始β值	平滑调整后β值	无财务杠杆β值
002901.SZ	大博医疗	0.9558	0.9704	0.9603
688085.SH	三友医疗	0.9077	0.9382	0.9329
688161.SH	威高骨科	1.2441	1.1635	1.1632
688236.SH	春立医疗	1.4675	1.3132	1.3132
688613.SH	奥精医疗	1.1544	1.1035	1.0926
算术平均值				1.0924

根据可比上市公司调整后无杠杆β系数和被评估单位的资本结构，计算出被评估单位的有财务杠杆β系数。

计算公式如下：

$$\beta_e = \beta_u \times \left[1 + (1 - t) \times \frac{D_m}{E_m} \right]$$

式中：

β_e ——被评估单位有财务杠杆 β 系数；

β_u ——可比上市公司调整后无财务杠杆 β 系数；

t ——被评估单位适用的企业所得税税率；

D_m ——被评估单位的付息债务；

E_m ——被评估单位的权益资本。

在计算资本结构过程中，权益资本和债务资本的价值指市场价值。评估企业股权价值的过程中需要确定资本结构，而确定资本结构的前提又要知晓企业股权价值，因此，资本结构与企业股权价值互为条件，形成循环推导问题。对该循环推导问题，通过迭代法进行解决。

经上述计算过程，被评估单位详细预测期的 β 系数如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
期初付息债务	-	-	-	-	-
期初权益资本	86,860.33	91,922.66	96,401.95	100,597.37	103,312.50
有财务杠杆 β 值	1.0924	1.0924	1.0924	1.0924	1.0924

(3) 市场风险溢价

市场风险溢价也称为股权超额风险回报率（ERP），是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。因此，需首先得出市场所期望的收益率，再计算对应的无风险收益率。

因股票价格是波动的，存在不确定性，为合理稀释由于股票非系统波动所产生的干扰，需要估算一定长度年限股票投资的平均收益率，以最大程度地降低股票非系统波动所可能产生的差异。基于我国股市波动特征的考虑，我们通过 Wind 资讯获取了 2010 年至 2025 年“沪深 300”指数每年年底的成分股及其数据，选取其中上市时间在 10 年及以上的成分股，计算股票市场收益率的几何平均值，作为该年度的市场期望收益率。再将各年度市场期望收益率的平均值，作为市场期望收益率。经计算，2010 年至 2025 年市场期望收益率的平均值为 9.74%。

以每年的国债到期收益率作为该年度的无风险收益率。国债的选择标准是每年年末距国债到期日剩余年限 10 年，以选定的国债到期收益率的平均值作为每年年末的无风险收益率。经计算，2010 年至 2025 年剩余年限 10 年的国债到期收益率的平均值为 3.12%。

将市场期望收益率减去无风险收益率，得出市场风险溢价为 6.62%。

市场风险溢价的具体测算过程表如下：

序号	年度	股票数量	几何平均收益率	无风险收益率	市场风险溢价
1	2010	171	12.78%	3.88%	8.90%
2	2011	174	12.14%	3.42%	8.72%
3	2012	176	15.35%	3.57%	11.78%
4	2013	185	12.38%	4.55%	7.83%
5	2014	183	19.28%	3.62%	15.66%
6	2015	168	20.13%	2.82%	17.31%
7	2016	180	7.05%	3.01%	4.04%
8	2017	182	-0.04%	3.88%	-3.92%
9	2018	188	7.98%	3.23%	4.75%
10	2019	192	3.58%	3.14%	0.44%
11	2020	204	6.05%	3.14%	2.91%
12	2021	190	8.15%	2.78%	5.37%
13	2022	195	7.32%	2.84%	4.48%
14	2023	198	8.88%	2.56%	6.32%
15	2024	209	6.75%	1.68%	5.07%
16	2025	219	8.01%	1.85%	6.16%
平均值			9.74%	3.12%	6.62%

(4) 企业特定风险调整系数

企业特定风险调整系数是衡量被评估单位与可比上市公司风险差异的一个指标。本次评估，企业特定风险调整系数由企业各类风险系数之和确定。根据企业价值评估的特点及目前评估惯例，企业特有风险系数的取值范围在 0.00%-6.00%之间。企业特定风险调整系数计算公式如下：

$$r = a + (b - a) \times s$$

式中：

r--企业特定风险调整系数；

a--风险值取值的下限；

b--风险值取值的上限；

s--风险值的调整系数。

企业特定风险评价表如下：

序号	风险类别	包括的主要风险	风险权重	风险评级	风险评级得分	风险加权得分	备注
1	战略风险	方向决策风险、发展战略风险、对竞争格局误判的风险	10.00%	风险一般	50.00%	5.00%	
2	管理与治理风险	治理结构缺陷风险、核心管理层依赖风险、内部控制失效风险	10.00%	风险一般	50.00%	5.00%	
3	经营风险	供应链中断风险、生产与运营安全风险、业务流程效率低下风险	10.00%	风险较小	30.00%	3.00%	
4	技术风险	研发失败风险、技术迭代风险、技术保护风险	20.00%	风险较小	30.00%	6.00%	
5	财务风险	流动性风险、偿债风险、信用风险	5.00%	风险较小	30.00%	1.50%	
6	市场风险	竞争风险、市场需求变化与价格波动风险、客户集中度风险	20.00%	风险较小	30.00%	6.00%	
7	法律与合规风险	诉讼与仲裁风险、合规与监管处罚风险、侵权风险	10.00%	风险一般	50.00%	5.00%	
8	人力资源风险	关键人才流失与人才储备不足风险、劳资关系风险、薪酬与激励失效风险	5.00%	风险较小	30.00%	1.50%	
9	可持续发展风险	环境风险、社会责任风险、治理风险	10.00%	风险较小	30.00%	3.00%	
合计			100.00%			36.00%	

①战略风险：被评估单位已有明确规划，且可调整，近年经营未出现重大偏差，故评级为一般。

②管理与治理风险：被评估单位内部控制体系基本健全，不存在重大治理结构缺陷，对核心管理层存在一定的依赖，故评级为一般。

③经营风险：被评估单位供应链稳定、安全生产措施完善、流程效率良好，实际发生事故概率较低，故评级为较小。

④技术风险：被评估单位当前技术水平在国内处于较领先地位，研发成功率较高，技术迭代节奏可控，尚未出现严重瓶颈，不存在重大的侵权和被侵权等情况，故评级为较小。

⑤财务风险：被评估单位资金来源均为自有资金，流动资产占比较高，历史信用良好，无明细债务压力，故评级为较小。

⑥市场风险：被评估单位的客户集中度较小，市场需求波动较小，品牌有一定忠诚度，抗冲击能力较强，故评级为较小。

⑦法律与合规风险：被评估单位存在潜在诉讼或监管不达标隐患，虽未爆发但需警惕，故评级为一般。

⑧人力资源风险：薪酬水平较高，人才储备较充足，员工流动性较低，故评级为较小。

⑨可持续发展风险：历史环保投入达标，社会责任履行较好，暂无重大负面事件，故评级为较小。

$$\text{企业特定风险值} = 0.0\% + (6.0\% - 0.0\%) \times 36.00\% = 2.16\%$$

(5) 股权资本成本

综合上述过程，采用资本资产定价模型测算的股权资本成本结果如下：

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
股权资本成本（假设各期的期初期末相同）	11.24%	11.24%	11.24%	11.24%	11.24%

五、 评估值测算过程及结论

(一) 详细预测期折现值

详细预测期的股权自由现金流及其折现值如下表：

货币单位：人民币万元

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、营业收入	30,108.04	33,215.53	38,497.14	41,743.78	43,841.52
减：营业成本	10,992.17	12,190.38	13,762.73	15,065.61	15,797.63
减：税金及附加	314.51	347.04	388.06	421.86	442.02
减：销售费用	6,816.40	7,801.78	9,014.39	9,524.61	9,796.35
减：管理费用	847.30	830.02	931.58	983.83	1,034.93
减：研发费用	2,236.39	2,475.98	2,843.19	3,063.47	3,172.45
减：财务费用	3.00	5.00	8.00	10.00	10.00
其中：利息费用	-	-	-	-	-
其中：利息收入	-	-	-	-	-
加：其他收益	-	-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业投资收益	-	-	-	-	-
其中：以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-	-
加：净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
加：信用减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
加：资产减值损失（损失以“-”号填列）	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
加：资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,898.28	9,565.32	11,549.19	12,674.39	13,588.14
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	8,898.28	9,565.32	11,549.19	12,674.39	13,588.14
减：所得税费用	1,010.84	1,076.08	1,320.43	1,457.34	1,578.84
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	7,887.44	8,489.24	10,228.76	11,217.05	12,009.29
加：折旧及摊销	1,207.20	1,127.55	1,138.21	1,335.24	1,140.12
减：资本性支出	1,241.15	938.54	1,060.17	975.34	1,117.06
减：营运资金增加额	3,153.38	2,826.13	3,667.39	2,985.70	1,707.02
加：付息债务净增加金额（“-”号为净偿还金额）	-	-	-	-	-
五、股权自由现金流（FCFE）	4,700.10	5,852.12	6,639.42	8,591.25	10,325.34
股权资本成本	11.24%	11.24%	11.24%	11.24%	11.24%
折现系数(年末折现)	0.8990	0.8081	0.7265	0.6531	0.5871
股权自由现金流折现值	4,225.22	4,729.30	4,823.43	5,610.79	6,061.98

如上表，被评估单位详细预测期的股权自由现金流折现值合计为 25,450.72 万元。

（二）稳定期价值

基于股权自由现金流折现模型，稳定期价值的测算过程如下表：

货币单位：人民币万元

项目	金额
N+1 期的调整后税后净营业利润（调整后 NOPAT）	11,756.09
减：N+1 期税后利息支出	-
N+1 期的股权自由现金流(FCFE)	11,756.09
稳定期的长期增长率（g）	0.00%
N+1 期的股权资本成本	11.24%
稳定期价值	61,409.61

如上表，被评估单位的稳定期价值为 61,409.61 万元。

（三）非经营性资产、溢余资产和非经营性负债净额

被评估单位于 2025 年 12 月 31 日的非经营性资产、非经营性负债和溢余资产的账面值及评估值情况如下表：

项目/年份	2025年12月31日账面值	2025年12月31日评估值	备注
一、非经营资产和溢余资产			
货币资金-基准日溢余 (“-”号为缺口)	1.71	1.71	
交易性金融资产	4,650.00	4,650.00	
其他应收款	0.43	0.43	
其他流动资产-其他非经营性资产	12.06	12.06	
递延所得税资产	49.42	49.42	
非经营性资产和溢余资产小计	4,713.63	4,713.63	
二、非经营性负债			
其他应付款	6,022.04	6,022.04	
其他流动负债-其他非经营性负债	16.32	16.32	
非经营性负债小计	6,038.36	6,038.36	
三、非经营性资产、溢余资产和非经营性负债净额	-1,324.73	-1,324.73	

(四) 合并口径股东全部权益价值

综合上述过程，被评估单位合并口径股东全部权益价值为 85,535.59 万元。

(五) 少数股东权益价值

被评估单位合并口径不存在少数股东权益。

(六) 归属母公司的股东全部权益价值

综合上述过程，被评估单位归属母公司的股东全部权益价值为 85,535.59 万元。

六、 收益法评估结果

被评估单位股东全部权益账面值为 20,905.93 万元。经评估，在评估基准日和持续经营前提下，采用收益法评估的被评估单位归属母公司股东全部权益价值为 85,535.59 万元。被评估单位股东全部权益的评估价值比账面价值高出 64,629.66 万元，增值率为 309.15%。

说明五：评估结论及分析

评估结论及其分析

一、评估结论

纳入本次评估范围的武汉医佳宝的账面价值为资产 34,959.36 万元、负债 14,053.43 万元、所有者权益 20,905.93 万元。

我们根据有关资产评估的法律、行政法规和评估准则，本着独立、公正、客观的原则，履行了资产评估程序，分别采用资产基础法和收益法评估，得出如下结论：

(一) 资产基础法评估结果

采用资产基础法，截至评估基准日 2025 年 12 月 31 日，纳入本次评估范围的武汉医佳宝总资产评估值为人民币肆亿叁仟捌佰捌拾伍万伍仟肆佰元整（小写：人民币 43,885.54 万元），增值率为 25.53%；总负债评估值为人民币壹亿肆仟零伍拾叁万肆仟叁佰元整（小写：人民币 14,053.43 万元），差异率为 0.00%；武汉医佳宝股东全部权益价值为人民币贰亿玖仟捌佰叁拾贰万壹仟壹佰元整（小写：人民币 29,832.11 万元），评估增值 8,926.17 万元，增值率为 42.70%。具体如下表所示：

金额单位：人民币万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率 (%)
一、流动资产	27,840.17	31,487.65	3,647.48	13.10
二、非流动资产	7,119.19	12,397.88	5,278.70	74.15
其中：债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资	3,440.43	3,007.16	-433.27	-12.59
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	2,208.00	2,434.99	226.99	10.28
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	378.68	378.68	0.00	0.00
无形资产	23.95	5,341.50	5,317.55	22,205.70
开发支出				

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率 (%)
商誉				
长期待摊费用	1,042.19	1,209.61	167.42	16.06
递延所得税资产	25.96	25.96	0.00	0.00
其他非流动资产				
三、资产总计	34,959.36	43,885.54	8,926.17	25.53
四、流动负债合计	14,053.43	14,053.43	0.00	0.00
五、非流动负债合计				
六、负债总计	14,053.43	14,053.43	0.00	0.00
七、股东全部权益	20,905.93	29,832.11	8,926.17	42.70

资产基础法评估结果详细情况见资产评估明细表。

(二) 收益法评估结果

采用收益法，截至评估基准日 2025 年 12 月 31 日，武汉医佳宝股东全部权益价值评估值为人民币捌亿伍仟伍佰叁拾伍万伍仟玖佰元整（小写：人民币 85,535.59 万元），截至评估基准日武汉医佳宝母公司所有者权益账面值为 20,905.93 万元，评估增值 64,629.66 万元，增值率为 309.15%。

(三) 两种方法评估结果的差异分析

本次评估分别采用资产基础法和收益法。采用收益法得出的股东全部权益价值为 85,535.59 万元，与采用资产基础法测算得出的股东全部权益价值 29,832.11 万元相比，差异额为 55,703.48 万元，差异率为 186.72%。两种评估方法差异的原因主要是：

1、资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。

2、收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

(四) 评估结论的最终选取

在上述两种方法评估结果差异分析基础上，结合评估目的、不同评估方法所使用数据的质量和数量等因素来选取最终评估结果。具体考虑了以下因素：

被评估单位及子公司致力于高端骨科及生物医学材料研发、生产与销售，

企业的主要价值除财务报表记录及账外可辨认的资产外，还包含了企业拥有的经营资质、管理运营能力、客户资源、研发能力、产品优势等无形资产的价值。资产基础法结果仅能对各项有形资产和可辨认的无形资产进行评估，但不能反映不可辨认无形资产的价值，也不能完全体现各单项资产相互匹配和有机组合因素的整合效应对企业价值的贡献。收益法结果从武汉医佳宝的未来获利角度考虑，反映了企业拥有的经营资产、管理运营能力、客户资源、研发能力、产品优势等无形资产在内的企业整体的综合获利能力，更能反映被评估单位的股东全部权益价值。基于上述原因，本次评估我们最终选取收益法的评估结果作为最终评估结论，即本资产评估报告最终评估结论如下：

经评估，截至评估基准日 2025 年 12 月 31 日，在公开市场和持续经营的前提下，在本资产评估报告有关假设条件下，在本资产评估报告特别事项说明和使用限制下，并基于市场价值的价值类型，经本资产评估报告程序和方法，本次评估对象武汉医佳宝股东全部权益价值为人民币捌亿伍仟伍佰叁拾伍万伍仟玖佰元整（小写：人民币 85,535.59 万元）。

评估结论根据以上评估工作得出。

本评估报告使用人在应用本评估结论时应注意特别事项对评估结论的影响。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及说明

经收益法评估，被评估单位评估基准日股东全部权益评估值为 85,535.59 万元，比审计后账面所有者权益增值 64,629.66 万元，增值率为 309.15%。评估增值原因系企业收益的持续增长，而企业收益增长的推动力包括外部和内部因素，主要体现在以下方面：

（一）国家政策支持，行业市场前景良好

1、多维度政策组合拳既鼓励高端骨科器械的技术突破与国产替代，推动产业向精准化、创新化、高端化升级，也持续完善行业发展制度环境，为骨科医疗器械产业高质量发展提供了坚实的政策支撑与良好的发展机遇。

2、未来，随着人口老龄化趋势的不断加剧，我国骨科疾病的患病人数将进一步增长，从而带动骨科植入医疗器械市场规模的快速扩张。

3、医疗资源日趋丰富，有效支撑了骨科手术的快速增长，骨科医疗器械的市场需求也得到相应提升。

4、多维度的技术突破与工艺改进，推动骨科产品矩阵持续完善，可针对性匹配不同年龄、不同病症、不同诊疗场景的患者需求，为临床诊疗提供了丰富且多元的产品解决方案。

（二）企业具有较强的持续盈利能力和良好的成长性

1、产品优势

截至评估基准日，被评估单位已取得二类、三类医疗器械注册证共计 61 个，覆盖骨科植入、外科创护、生物医用材料三大产品系列。尤其在骨科植入方面，经过十年耕耘，在关节、脊柱、创伤、运动医学方面都取得显著成绩，成为华中地区近年来取得医疗器械注册证最多的企业；公司骨科产品采用新型的钛合金材料 TC20，替代传统的 TC4 材质，具有更好的机械加工性能及生物相容性性能，独特的元素组合设计，剔除了原有 TC4 钛合金中的钒元素，极大提升材料的远期安全性。

2、拥有优秀的研发能力

公司核心团队人员稳定，学历高，综合素质强。骨科产线研发负责人为省级科技创新发展项目负责人，拥有丰富的骨科研发、制造经验。外科产线研发负责人从事外科产品研究开发多年，拥有十余项各类产品发明专利，善于产品技术创新及成果转化。生物医用材料产线研发负责人致力于高分子化学研究，发表多篇专业研究论文，主持透明质酸钠、外科敷料产品研发开发项目并创下多项专利。截至评估基准日，公司已取得 20 项专利。

3、拥有丰富的客户资源

被评估单位骨科、外科产品分为国内、国际营销两大渠道。国内营销系统已在全国范围内成立 100 多个分库和外仓，100 余名营销系统业务人员遍布全国各地，中标多个骨科创伤类耗材集采项目；与此同时筹建国际营销部开展海外业务，目前市场已覆盖全球六大洲，与 20 多个国家建立了业务往来。

生物医用材料业务充分发挥厂家自研、自产的优势，开展 OEM 代工和自有生物医用材料品牌培育工作。经过两年多的发展，为生物医用材料市场提供高品质的代加工服务，同时培育自有品牌三个，三个自有品牌分别对标公立医院、民营机构、线上市场。面对市场变化，采取经销和直营双管齐下的模式开拓全国业务。

4、拥有完备的生产制造及质量控制能力

被评估单位拥有骨科、外科及生物医用材料三大产线，截至评估基准日，年产能超 5 亿元。被评估单位已经依据《医疗器械监督管理条例》《医疗器械生产质量管理规范》以及《GB/T42061-2022/ISO13485:2016 医疗器械质量管理体系用于法规的要求》等国家相关法规和标准的要求建立了与产品生产相适应的质量管理体系，取得了 ISO 13485:2016 医疗器械质量管理体系认证。医佳宝的员工能力符合设定的岗位职责要求，生产和检验设备齐全，所有生产物料具有相应的质量标准并经过严格检验后使用，确保了所生产产品的质量能够满足相应的要求。

综上，企业未来的预期盈利能力较强，其未来的收益能客观全面地反映评估基准日时点企业股东全部权益价值，因此，评估结论相比资产账面价值存在较大差异。