

2021年健帆生物科技集团股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
健帆转债	AA	AA

评级观点

- 该评级结果是考虑到：血液灌流器的市场空间持续增长，健帆生物科技集团股份有限公司（以下简称“健帆生物”或“公司”，证券代码 300529.SZ）具有技术优势和完善的销售体系，在血液灌流器细分领域占据领先地位，公司资产流动性仍较好，财务结构较为稳健；同时中证鹏元也关注到，2022 年公司收入及盈利能力均有所下滑，公司产能快速扩张，未来可能存在无法顺利消化的风险，以及公司产品结构依然较为单一，仍需关注产品质量问题、产品更新替代的风险及集采给公司业绩带来的不确定风险。

评级日期

2023 年 05 月 29 日

联系方式

项目负责人：秦风明
qinfm@cspengyuan.com

项目组成员：王致中
wangzhz@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2023.3	2022	2021	2020
总资产	59.67	54.13	48.10	32.17
归母所有者权益	37.72	35.74	33.59	28.07
总债务	16.81	13.02	9.18	0.00
营业收入	5.73	24.91	26.75	19.51
净利润	1.95	8.81	11.96	8.73
经营活动现金流净额	2.39	8.84	12.49	9.57
净债务/EBITDA	--	-1.22	-1.12	-1.58
EBITDA 利息保障倍数	--	23.25	99.21	--
总债务/总资本	30.74%	26.62%	21.33%	0.00%
FFO/净债务	--	-45.91%	-62.80%	-44.78%
EBITDA 利润率	--	40.39%	51.91%	51.51%
总资产回报率	--	20.60%	35.29%	36.14%
速动比率	4.00	4.11	7.40	5.64
现金短期债务比	6.13	7.37	789.64	--
销售毛利率	80.42%	82.34%	84.97%	85.24%
资产负债率	36.53%	33.67%	29.66%	11.91%

注 1：2020 年公司无利息支出及短期债务，故 EBITDA 利息保障倍数及现金短期债务比为空。

注 2：由于 2020-2022 年公司净债务为负，因此净债务/EBITDA 及 FFO/净债务指标为负。

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **血液灌流器的市场空间持续增长，公司具有技术优势及完善的销售体系，在细分领域占据领先地位。**近年来接受血液透析患者的人数及患者的透析龄不断增长，为血液灌流的市场空间发展提供基础，截至目前市场中获得一次血液灌流器生产资质的企业不多，公司在行业中仍有较强的资本实力及技术优势，研发投入在同行业中亦保持领先地位，此外公司在肝科及肾科领域的营销网络布局全面，以上综合因素使得公司可继续在行业中保持领先地位。
- **公司资产流动性仍较好，财务结构较为稳健。**截至 2022 年末公司资产近一半是货币资金且受限比例很低，能对公司债务形成较好保障。公司 2022 年资产负债率虽有提升但整体不高，EBITDA 对利息的保障能力仍较好，此外公司速动比率表现佳，现金类资产对短期债务覆盖程度仍较好，财务结构较为稳健。

关注

- **2022 年公司收入及盈利规模均有所下滑，未来需关注带量采购范围扩充到公司产品对公司业绩产生的影响。**2022 年公司肾科及肝科业务销售下滑拖累主营业务收入下降，同时 2022 年公司加大营销及研发投入，一定程度侵蚀公司盈利。此外，医疗器械类产品带量采购范围逐步扩大，公司产品未来若纳入集采范围将面临较大的降价压力，需关注医疗器械集采对公司业绩产生不确定影响。
- **公司产能快速扩张，未来可能存在无法顺利消化的风险。**近年来公司主要产品产能扩张较为迅速。本期债券募投项目之一血液净化产品产能扩建项目建成后产能将得到大幅提升，结合 2022 年公司产品销售不达预期，需关注公司产能快速扩张后可能带来的产能消化问题。
- **公司产品结构仍较单一，需关注产品质量问题及更新替代的风险。**公司一次性血液灌流器收入占公司主营业务收入比重较大，对单一产品的依赖仍然较大，如果未来因公司产品质量问题而造成医疗事故，将给公司生产经营造成较大不利影响，同时公司的产品优势依赖于其对一次性血液灌流器中 HA 树脂的制备等相关技术，若公司核心技术被更新替代，势必对公司产品的市场竞争造成不利影响。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为预计公司在其细分领域仍将保持领先地位，财务杠杆仍较为稳健。

同业比较（单位：亿元）

指标	健帆生物	宝莱特	三鑫医疗	山外山	天益医疗
归属母公司股东的权益	35.74	14.16	10.76	15.15	12.35
营业收入	24.91	11.84	13.36	3.82	3.99
销售毛利率	82.34%	30.18%	33.61%	43.60%	34.84%
资产负债率	33.67%	38.40%	35.33%	21.24%	24.09%
速动比率	4.11	1.88	0.93	5.13	3.26
货币资金/短期债务	7.35	2.26	1.37	45.63	1.90
净利润	8.81	0.25	1.99	0.57	0.85

注：以上各指标均为 2022 年度/2022 年末数据。
 资料来源：Wind，中证鹏元整理

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

外部特殊支持评价方法和模型

cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
AA/稳定	AA	2022-05-26	秦风明、何馨逸	工商企业通用信用评级方法和模型 (cspy_ffmx_2021V1.0) 、 外部特殊支持评价方法 (cspy_ff_2019V1.0)	阅读全文
AA/稳定	AA	2020-8-20	秦风明、刘书芸	企业主体长期信用评级模型 (cspy_mx_2019V1.0)	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
健帆转债	10.00	10.00	2022-05-26	2027-6-23

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

二、债券募集资金使用情况

公司于2021年6月发行6年期10亿元可转换公司债券，募集资金拟用于血液净化产品产能扩建项目、湖北健帆血液透析粉液产品生产基地项目及学术推广及营销升级项目。截至2022年末，健帆转债募集资金专项账户余额合计为2.64亿元。

三、发行主体概况

2022年度公司因股票期权行权增加股本235.18万股，同时因将已不符合激励条件的激励对象已获授的限制性股票回购注销减少13.88万股，截至2023年3月末公司总股本为8.08亿元。跟踪期内公司控股股东及实际控制人均未发生变化，截至2023年3月末公司控股股东及实际控制人为董凡，董凡直接持有公司43.97%的股份，截至2023年3月末公司实际控制人股份未质押。

2022年度公司合并范围新增1家子公司，详见下表，截至2022年12月31日，公司纳入合并范围子公司共有13家，详见附录四。跟踪期内公司主营业务未发生较大变化，公司主营业务清晰，定位于具有创新技术的血液净化产品提供商，仍主要从事血液灌流相关产品及设备的研发、生产及销售，公司产品主要为三类医疗器械，主要应用于尿毒症、中毒、重症肝病、自身免疫性疾病及多器官功能衰竭等领域的治疗。

表1 2022年公司新增子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	业务性质	取得方式
健帆国际有限公司	100%	1,000万澳门币	销售医疗器械	设立

资料来源：公司2022年度报告

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2023年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。

具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022年，我国GDP总量达到121.02万亿元，不变价格计算下同比增长3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

行业环境

我国医疗器械行业市场规模增长较快，国产化率不断提升，不同细分领域国产化率差异较大；分级诊疗、医疗新基建、财政贴息加速医疗器械行业扩容，为国有医疗器械企业发展提供了良好机遇

我国医疗器械行业增长迅速，增长空间较大。近年来随着国内经济发展、消费升级、人口老龄化提高、医疗保障体系不断完善，我国医疗器械持续快速增长，市场规模增速远高于全球医疗器械行业增速，也显著高于我国药品市场规模增速。2022年中国医疗器械市场规模预计达9,582亿元，近7年复合增速约17.5%，已跃升为除美国外的全球第二大市场。但目前我国医疗器械费用支出占比远低于发达国家水平，美国医疗器械费用支出和药品费用支出规模相当，全球平均器械费用支出与药品费用支出的比例为1:1.5，而我国医疗器械消费占医药市场整体比例约25%，我国医疗器械市场仍有较大增长空间。

我国医疗器械行业起步晚、研发投入不足，国内医疗器械生产企业小而散、行业集中度偏低，产品与技术和发达国家相比有一定的差距，高端市场外资企业优势明显、市场占有率较高，中低端市场国产化率较高、同质化竞争严重，但整体医疗器械行业国产化率不断提升。受益于国家政策支持，近年来国家药监局批准上市的创新医疗器械快速增长，国产医疗器械技术快速提升。医疗设备多数产品结构复杂、组装周期长，且产业链多环节国产化率低、技术壁垒相对较高，超声高端产品及CT、MRI等与外资企

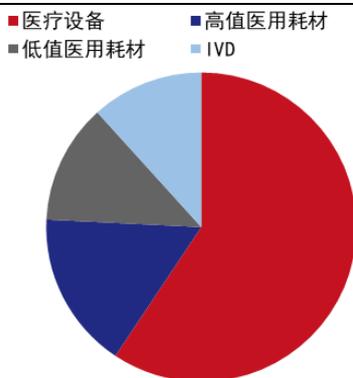
业仍有差距，放疗、手术机器人的核心部件仍依赖进口。高值耗材方面，一半以上的高值耗材品类仍以进口产品为主；心血管、骨科、血液净化耗材中部分品种技术较为成熟、进口替代也较为完全，如冠脉支架、骨科创伤耗材国产化率水平较高，骨科关节耗材、人工晶体和血液透析器、心脏起搏器等国产化率水平较低。体外诊断（以下简称“IVD”）方面，生化诊断技术较为成熟、国产化率水平较高、替代空间较小；免疫诊断为体外诊断最大细分市场，中低端市场国产化率水平不断提高，化学发光市场仍由外资垄断；分子诊断技术国内外差距较小，部分领域已基本完成进口替代，市场份额占比最高的PCR国产化率水平较高。

表2 医疗器械按产品形态和属性分类情况

大类	细分领域	代表性企业	
		外资	内资
医疗设备	医用医疗设备	西门子医疗、通用电气医疗、飞利浦医疗、强生医疗	迈瑞医疗、联影医疗
	家用医疗设备		鱼跃医疗、三诺生物、九安医疗
体外诊断	生化诊断、免疫诊断、分子诊断等等	罗氏、雅培、丹纳赫、西门子医疗	迈瑞医疗、达安基因、华大基因、万孚生物
耗材	高值耗材	美敦力、强生、雅培、史赛克	乐普医疗、欧普康视、微创医疗、健帆生物、威高骨科
	低值耗材	国产化程度较高，国内市场以国内企业为主：稳健医疗、英科医疗、蓝帆医疗、振德医疗、奥美医疗	

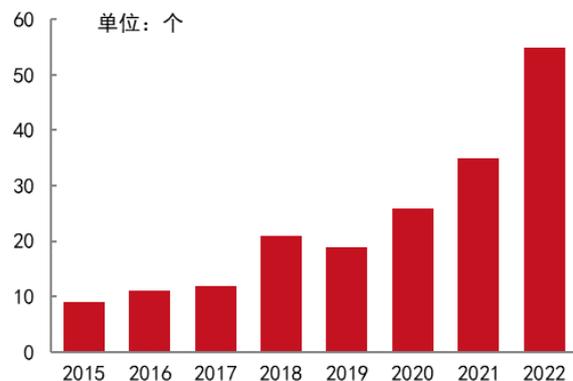
资料来源：公开资料，中证鹏元整理

图1 医疗器械行业细分领域各自占比



资料来源：公开资料，中证鹏元整理

图2 国家药监局批准上市的创新医疗器械情况



资料来源：公开资料，中证鹏元整理

分级诊疗、医疗新基建、财政贴息加速医疗器械行业扩容，为国有医疗器械企业发展提供了良好机遇。我国持续推动分级诊疗，实现“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”医疗服务体系，2022年4月国家卫健委印发了《“千县工程”县医院综合能力提升工作县医院单》，共1,233家县级医院将

根据要求到 2025 年达到三级医院医疗服务能力水平。分级诊疗政策将进一步推动国产医疗器械下沉至基层医疗机构。2020 年开始，医院新建、改扩建等方向的医疗新基建成为了各地政府的亟待落实的方向。医院的建设往往由各地政府提出，一般为三级和三甲医院，以未来3-5年为规划期，对新增医院的数量或床位数提出了具体要求。伴随着大型公立医院的建设，我国医疗器械采购需求将进一步提升。2022 年 9 月，国家卫健委重磅发布通知，拟使用财政贴息贷款更新改造医疗设备，贷款使用方向包括诊疗、临床检验、重症、康复、科研转化等各类医疗设备购置，医疗器械采购将加速放量。

国内耗材集采常态化，体外诊断带量采购范围加大，预计未来随着医保支付改革、阳光采购以及带量采购等政策逐步落地，医疗器械产品价格或将持续下降

医疗器械集采逐步加快，医用耗材集采已步入常态化，体外诊断带量采购范围加大。高值耗材方面，2020年以来，国家已组织冠脉支架、人工关节和骨科脊柱类等产品的带量采购，区域联盟集采已常态化，高值耗材价格降幅基本在50%以上；2022年9月，三明市牵头19省联盟集采，血糖试纸、雾化器等8种低值耗材集采，平均降幅62.92%，最大降幅90.73%；2022年7月江西省牵头22省联盟采购26项生化试剂，IVD迎来史上最大规模集采，平均降幅为68.64%。预计未来集采将进一步扩围，医疗器械产品入院价格将进一步下降，耗材、IVD产品面临较大的降价压力。

表3 医疗器械各细分领域集采情况

指标名称	省	区域联盟	国家	影响情况
医疗设备	安徽、福建、海南省	否	否	涉及品种、区域较少，利好国产替代，目前冲击相对较小
高值耗材	安徽、山东、山西、江苏省等	京津冀“3+N”、黔渝琼三省、广东七省、四川八省等	冠脉支架、人工关节和骨科脊柱	集采常态化，优质国产企业以价换量，国产替代加速
低值耗材	青海、河北、山西、黑龙江省等	株洲八市联盟、三明联盟	否	行业整合加速，盈利能力将进一步压缩
IVD	安徽省、江西省	广东联盟采购、江西牵头的22省际联盟	否	目前涉及品种主要为非常规传染病检测、生化检测试剂，未来覆盖品种将加大，IVD试剂价格即将迎来新一轮调整

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

疾病诊断相关分组付费/病种分值付费(DRG/DIP)设立了每年医保支付的最上限，药品和医疗器械耗材从医院的利润中心转变为成本中心，从重要收入来源转变为主要控费目标，促使医院控费，注重成本控制和精细化管理。2021年国家医疗保障局制定了《DRG/DIP支付方式改革三年行动计划》，明确了从2022年到2024年，要全面完成DRG/DIP支付方式改革任务。DRG/DIP医保支付方式逐步落地，未来或进一步加大医疗器械产品的降价压力。

医疗器械“两票制”逐步落地，医用耗材流通行业面临价格下行压力与竞争日趋加剧的风险

2016年12月，国务院医改办等八个部门联合印发《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》，公立医疗机构药品采购中逐步推行“两票制”，鼓励其他医疗机构药品采购中

推行“两票制”。虽然医疗器械型号规格庞杂、种类繁多，甚至还有很多定制品，价格体系难以平衡，配送成本高昂，因而医疗器械“两票制”的挑战非常大，但是医疗器械“两票制”全面铺开只是时间问题。截至目前，国内大部分省、市已实施耗材“两票制”，医疗器械中小经销商未来将面临直接出局的境地。医用耗材流通行业面临价格下行压力与竞争日趋加剧的风险，医用耗材流通行业的领先企业可通过资金优势、规模效应以及更健全的销售网络取得更大的竞争优势，将考验流通企业现有的渠道整合能力和新渠道的开拓能力。

血液灌流器的市场竞争格局未发生明显变化，行业内竞争尚不充分；近年来血液灌流器市场空间不断发展，但患者对血液灌流的依赖程度低于血液透析治疗，是否纳入医保较大程度影响了患者的接受水平，目前血液灌流的医保覆盖范围及报销比例仍有一定空间

与药物、手术的治疗手段相比，血液灌流为一种较为新兴的医疗手段。该技术的研究始于上世纪四十年代，其原理是将患者血液从体内引到体外循环系统中，通过灌流器中的活性炭或树脂等吸附材料将体内的内外源性毒素吸附，从而达到净化血液的目的。我国自上世纪80年代初期对于血液灌流用的吸附剂开始进行较为深入的研究。在2010年2月卫生部印发的《血液净化标准操作规程》（2010版），明确规定了血液灌流技术的适应症范围。目前血液灌流其临床上主要应用于持续性透析并发症、重症肝病、急性中毒、自身免疫性疾病等多个方面。

跟踪期内血液灌流的行业竞争格局未发生明显变化，市场竞争尚不够充分。目前市面上的血液灌流产品生产企业数量较少，经NMPA查询，截至2023年5月获得一次性血液灌流器生产资质的企业共13家，较2022年5月末新增3家，其中国内生产厂家10家，国外生产厂家3家；2022年下半年新增2家北京中科盛康科技有限公司及广州康盛生物科技股份有限公司。从获得血液灌流器注册证企业的资本实力来看，健帆生物的资本实力仍最强。血液灌流器的使用终端为医院，截至2022年末，健帆生物覆盖了全国超过6,000余家二级及以上医院，其余企业主要以区域性业务为主。此外，国外企业在中国获批的血液灌流产品，主要通过血浆灌流的技术路径，需要配合血浆分离器同时使用，技术操作相对全血灌流较为复杂，整体成本较高，目前市场上的血液灌流器产品以健帆生物的产品为主。

表4 截至 2023 年 5 月我国主要已获批的境内生产血液灌流器产品及相关企业情况（单位：万元）

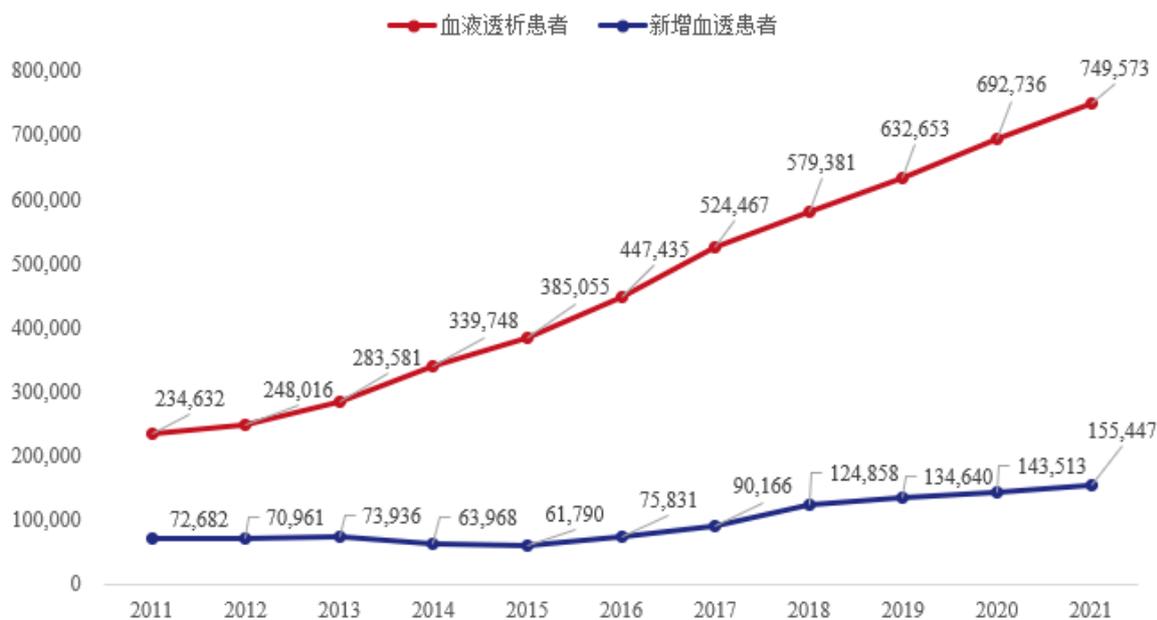
生产厂家	实收资本	适用范围	注册证编号	批准日期	有效期至
健帆生物科技集团股份有限公司	80,771.13	本产品与血液净化装置配合进行血液灌流治疗通过体外循环血液灌流的方法来清除人体内源性和外源性代谢产物、毒物及余量药物。	国械注准 20163101181	2020/5/25	2025/5/24
		本产品用于维持期血液透析患者进行血液灌流治疗，清除尿毒症中大分子毒素。	国械注准 20193100932	2019/12/4	2024/12/3
淄博康贝医疗器械有限公司	-	清除进入人体血液中的外源性毒性物质。	国械注准 20173100048	2021/8/10	2026/8/9
		用于清除尿毒症患者体内的中分子毒性物质。	国械注准 20193101641	2019/3/4	2024/3/3

天津市阳权医疗器械有限公司	3,000.00	产品适用于吸附患者体内血液中的吗啡，降低血液中过量吗啡。	国械注准 20163102131	2021/3/1	2026/2/28
		临床用于清除尿毒症患者体内过量中分子毒物。	国械注准 20173104613	2021/10/14	2027/11/15
廊坊市爱尔医疗科技有限公司	3,900.00	本产品与血液净化装置配合进行血液灌流治疗，通过体外循环血液灌流的方法来清除人体内生性和外源性的毒性物质。	国械注准 20163100678	2020/10/26	2025/10/25
		临床上该产品与血液净化装置配合进行血液灌流用于清除人体内生性和外源性的毒性物质。	国械注准 20153102391	2020/8/6	2025/8/5
重庆希尔康血液净化器材研发有限公司	-	本产品与血液净化装置配合进行血液灌流治疗，与透析器联合使用，用于清除终末期肾病患者体内的中大分子毒素物质。	国械注准 20213100498	2021/9/28	2026/7/6
		本产品与血液净化装置配合使用，用于清除人体内分子量小于 1000，蛋白结合率大于 40%的中毒药物。	国械注准 20173103125	2022/3/17	2027/3/20
成都欧赛医疗器械有限公司	2,000.00	本产品适用于临床上尿毒症患者，联合透析器使用。	国械注准 20193100567	2019/7/30	2024/7/29
佛山市博新生物科技有限公司	1,000.00	本产品适用于终末期肾病(ESRD)患者的血液灌流联合血液透析治疗。	国械注准 20193101759	2019/4/1	2024/3/31
北京中科盛康科技有限公司	1,052.67	本产品与血液净化装置配合进行血液灌流治疗，与透析器联合使用，用于清除终末期肾病患者体内蛋白结合毒素物质。	国械注准 20223101628	2022/12/14	2027/12/13
北京中科太康科技有限公司	100.00	本产品与血液净化动力装置配合，进行体外循环血液灌流，清除外源性毒素及余量药物；与透析器联用清除终末期肾病患者体内的蛋白结合毒素物质	国械注准 20223100493	2022/4/12	2027/4/11
广州康盛生物科技股份有限公司	9,450.00	本产品与血液净化装置配合进行血液灌流治疗，与透析器联合使用，用于清除终末期肾病患者体内的中大分子毒素物质。	国械注准 20223101521	2022/11/17	2027/11/16

资料来源：NMPA、公开查询，中证鹏元整理

透析人群基数及透析龄的不断增长提供了我国血液灌流器市场发展的空间基础。我国于2010年组建全国血液净化病例信息登记系统（以下简称“CNRDS”），开始对全国的终末期肾病患者（以下简称“ESRD”）进行透析治疗（包括血液透析+腹膜透析）进行登记并进行相关数据的统计。截至2021年末我国血液透析患者约为74.96万人，较2011年相比增长约3.2倍；2021年度新增血透患者人数为15.54万人、且近年来新增血透患者人数呈逐渐上升趋势。从透析患者透析时长来看，受医保广泛覆盖、透析技术与治疗能力的提升等综合因素的影响，血液患者透析龄明显增长，透析龄超过5年的患者数量比例从2011年的13.6%增长至2021年的31.5%，平均透析龄从2011年的31.8个月增长至2021年的50.9个月。

图3 我国血液透析患者人数不断提升（单位：人）



资料来源：全国血液净化病例信息登记系统，中证鹏元整理

血液透析虽然可以清除维持性血液透析患者体内的水分与小分子毒素，但不能有效清除中大分子毒物，因此在临床治疗中，往往将血液透析与血液灌流联合使用作为延续血液透析患者生命及降低并发症的主要手段。根据陈香美院士发起并组织在全国37家临床中心展开的临床研究显示，血液灌流联合血液透析治疗有良好的安全性，并且低通量透析联合血液灌流具有优于高通量血液透析的疗效。在学术领域证实了血液灌流治疗的安全性及有效性。

从患者支付角度出发，由于ESRD患者进行血液灌流的主要目的是改善由于血液透析治疗不彻底而出现的例如瘙痒等并发症，其依赖程度相较血液透析略低，且患者的经济支付能力很大程度上影响了其采用血液灌流治疗的频率。因此血液灌流是否被纳入医保较大程度上影响了该治疗方式在当地被患者整体采纳的水平。

对于ESRD患者的透析及血液灌流医保报销政策，一般由各个省级单位出具指导性意见，各个市级单位制定具体的实施细则。从目前各地医保政策来看，血液灌流是否纳入医保报销范畴、及报销比例受各个地区的具体政策影响较大。自2012年开始，国务院在全国范围内全面推开尿毒症等8类大病保障，2014年全面开展城乡居民大病保险试点工作。纳入大病保障后，终末期肾病的报销比例可以达到90%，有效减少了患者负担。其中近两年已有28个省市陆续提升灌流器医保政策，与血液透析相比，血液灌流的医保覆盖范围及报销比例仍有一定空间。

五、经营与竞争

公司在血液灌流相关行业具有领先地位，2022年公司研发投入继续保持增长，核心技术在行业仍

保持领先；2022年公司肾科及肝科销售的下滑带动主营业务收入下降，危重症及血液净化设备增长良好；跟踪期内供应商及客户保持稳定，但产能不断扩张，需关注未来产能消化问题以及公司产品纳入集采范围对公司业绩产生的不确定风险

跟踪期内公司主营业务未发生变化，仍主要从事血液灌流相关产品及设备的研发、生产与销售，主要产品为一次性血液灌流器。其自主研发的一次性使用血液灌流器、一次性使用血浆胆红素吸附器、DNA免疫吸附柱及血液净化设备等产品广泛应用于尿毒症、中毒、重型肝病、自身免疫性疾病、多器官功能衰竭等领域的治疗。2022年公司受内外因素各方面影响，收入规模同比下降6.88%；2023年一季度公司营业收入5.73亿元，同比下降17.9%、较2022年四季度环比增长22.94%；毛利率方面，2022年公司主营业务毛利率为82.32%，相对上年略有下降，但仍保持较高水平。

表5 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2022年			2021年		
	金额	毛利率	占比	金额	毛利率	占比
主营业务	248,689.54	82.32%	99.82%	267,095.24	84.95%	99.83%
其他业务	454.41	92.55%	0.18%	450.21	100.00%	0.17%
合计	249,143.94	82.34%	100.00%	267,545.45	84.97%	100.00%

资料来源：公司 2022 年审计报告，中证鹏元整理

受内外因素综合影响，2022年公司肾科及肝科业务均呈现不同程度下滑，危重症及血液净化设备销售增长良好，仍需关注产品单一、可能出现产品质量问题及受集中带量采购政策落地降价的风险

2022年度公司肾科及肝科业务均有所下滑，主要系公司产品主要在医院使用，去年在整体大环境影响下产品的使用频率有所下降。从产品类型看，一次性血液灌流器仍是公司收入的最主要来源，2022年公司一次性血液灌流器收入为20.25亿元，同比下降12.65%，占公司营业收入比重的81.29%，占比亦有所下降，主要系受肾科及肝科业务同比下降的影响，相关耗材产品¹销售收入有所下滑。2022年度公司产品在危重症领域有较好的突破，相关耗材产品（HA380、HA330和CA系列产品）在国内实现销售收入2.29亿元，同比增长32.47%；此外2022年公司DX-10型血液净化机销售表现亮眼，全年实现1.86亿元的销售，同比增长181.79%。

但整体来看，一次性血液灌流器收入依然占比较高，公司产品结构依然较为单一，未来若国家医保政策调整、产品技术更新替代等变化可能给公司带来一定不利影响。自公司成立以来，未发生因产品质量问题造成的医疗事故，但血液灌流器属于III类医疗器械产品，我国在该类产品的生产与销售，以及该类产品生产企业的设立等方面均设置了极为严格的资格与条件审查。如未来出现因公司产品质量问题进而造成医疗事故的情况，将给公司的生产经营造成较大不利影响。

¹ 包括 HA130、HA80、HA60、HA100、HA150 等产品，及专用于尿毒症的 KHA 系列产品。

2022年度国内耗材集采暂不涉及血液灌流器。2022年4月黑龙江、辽宁省血液透析相关医用耗材集中带量采购，其采购品种为一次性作用动静脉瘘穿刺针、血液净化装置体外循环管路、透析器、血液透析粉液；2022年12月，河南省医保局等十九省（区、兵团）联盟采购办公室发布的采购公告中，产品范围为血液透析(滤过)器、血液净化装置体外循环管路、一次性使用动静脉瘘穿刺针、血液透析浓缩物。目前血液灌流器集采范围尚在市一级范围、采购量相对较小，但需关注未来出现多省联合采购等给公司带来的毛利率降低、丢失市场份额等风险。

表6 2021-2022年公司营业收入构成（单位：万元）

项目	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
一次性使用血液灌流器	202,531.59	81.29%	231,851.21	86.66%
一次性使用血浆胆红素吸附器	11,503.43	4.62%	15,577.10	5.82%
血液净化设备	19,758.71	7.93%	7,507.56	2.81%
血液透析粉液产品	7,455.37	2.99%	5,416.67	2.02%
其他	7,894.85	3.17%	7,192.90	2.69%
合计	249,143.94	100.00%	267,545.45	100.00%

资料来源：公司 2022 年年度报告

2022年公司实行营销改革，组织架构及考核方式有所变化；2022年公司销售模式及信用政策未发生变化，前五大客户集中度有所提升但整体仍较低

完善的营销网络仍是公司业绩发展的基础。截至2022年底，公司销售人员合计1,241人，较2021年末略有下降，营销团队人员较为充足。根据公司公告，2022年末公司产品覆盖医院数量超过6,000余家二级及以上医院，销售网络覆盖较为全面。2022年公司在营业收入未达到预期的背景下进行营销管理变革升级，在团队建设方面改变组织架构，设立“省区责任制”，实现扁平化管理，此外改变考核激励方式，在考核团队开票销售的基础上考核产品使用量以达到去库存的目的，并通过IT手段落实精细化管理。

跟踪期内公司的血液灌流器产品销售模式未发生变化，依然采用经销商买断式的销售模式，根据不同的销售结算模式，公司结算方式可分为采取现款现货及预收货款的方式和采用授信的方式。公司针对大客户会给予一定额度的信用账期，授信的额度一般根据上一年销售金额来确认；客户在缴纳一定比例保证金以后，公司会授予客户当年销售的信用额度，一般信用账期为1-3个月。从外部环境来看，2022年度医院的回款周期整体变长，使得公司经销商的备货及垫资能力受到一定影响，针对商业企业的经营压力公司给予其一定额度的、短期的信用政策优惠，但该政策在四季度即收紧，2022年末公司应收账款规模同比下降17.60%。

从客户集中度方面来看，2022年公司前五大客户销售收入占当年销售收入的比重为20.45%，客户集中度有所提升但整体仍较低。公司前五大客户主要采用赊销的销售模式，信用周期一般在90天以内；近年来前五大客户较为稳定，为公司未来销售带来一定保障。

表7 公司前五大客户的销售情况（单位：万元）

期间	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2022年	客户一	15,800.73	6.34%
	客户二	11,581.84	4.65%
	客户三	9,445.59	3.79%
	客户四	8,142.73	3.27%
	客户五	5,971.55	2.40%
	合计	50,942.44	20.45%
2021年	客户一	10,552.64	3.94%
	客户二	6,286.45	2.35%
	客户三	5,444.82	2.04%
	客户四	4,563.28	1.71%
	客户五	4,499.00	1.68%
	合计	31,346.20	11.72%

资料来源：公司提供

公司往产业链上游不断拓展，2022年成本中材料费用有所下降，人工成本大幅增加，2022年度公司采购供应商较为稳定，集中度有一定下降

公司生产所需的原材料主要为HA树脂、塑料主体、酒精等。其中主要产品一次性血液灌流器的最主要原材料HA树脂的合成关键配方及工艺流程由公司掌握。公司HA树脂的采购模式为：公司与树脂供应商签订原材料采购协议，由公司提供关键合成配方及工艺流程，并派驻研发人员进行技术指导和监督；供应商在公司的指导下生产公司所需的树脂原料。HA树脂的配方及生产工艺完全由公司掌握，公司与树脂供应商在综合考虑工业级树脂原料的采购价格、产品加工工序的复杂性和精密程度、市场通用性以及合理的利润空间等因素的基础上确定HA树脂的采购价格。公司会在生产过程中的各个环节分批对合同签订金额进行结算，结算方式为银行电汇。产业链拓展方面，公司在建项目生物材料项目旨在提高公司原材料树脂等产品的供应能力，2022年8月建筑主体已完工，预计未来将增强公司对于原材料把控能力。

公司主营业务成本包括材料费用、人工费用和制造费用，其中材料费用包括HA树脂、塑料柱体及酒精等，2022年规模及占比均有所下降；人工成本同比增长44.91%，主要系本期湖北、金鼎等生产基地投产，生产相关人员增加及公司优化调增人员薪酬福利所致。

表8 公司主营业务成本构成情况（单位：万元）

项目	2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比
材料费用	23,251.54	54.08%	23,885.20	60.20%
人工费用	10,269.48	23.89%	7,086.77	17.86%
其他费用	9,473.59	22.03%	8,706.70	21.94%

合计	42,994.61	100.00%	39,678.67	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------

资料来源：公司 2022 年年度报告

公司实施集中订购与分散、零星采购相结合的采购模式。原辅材料的采购依据《原辅材料需求计划》从合格供应商处定期集中订购。公司上游客户主要为树脂生产企业及塑料柱体及酒精生产企业；公司掌握HA树脂生产技术，可以有效控制成本，塑料柱体、酒精生产的厂家较多且市场竞争较为充分。2022年公司主要的树脂、塑料柱体等原材料供应企业变动不大，公司原材料供应较为稳定，2022年公司前五大供应商采购总额比例为36.74%，采购集中度有所降低。

表9 公司主要原材料供应情况及占采购总额比例（单位：万元）

期间	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2022 年	供应商一	8,513.63	18.80%
	供应商二	2,549.89	5.63%
	供应商三	2,393.59	5.28%
	供应商四	1,951.52	4.31%
	供应商五	1,232.59	2.72%
	合计	16,641.22	36.74%
2021 年	供应商一	7,755.39	19.57%
	供应商二	2,428.12	6.13%
	供应商三	2,199.71	5.55%
	供应商四	1,559.99	3.94%
	供应商五	1,393.69	3.52%
	合计	15,336.89	38.71%

资料来源：公司提供

2022年公司研发投入继续保持增长，核心技术在行业仍保持领先；但如果发生技术泄漏，公司将面临产品竞争加剧，市场份额下滑等风险；此外2022年公司产能继续扩张，项目建成后产能将进一步释放，未来能否实现预期效益存在一定不确定性

公司产品的核心竞争力主要在于其独特的载体合成技术、制孔技术、活化技术、配基技术、生物膜技术及医用级处理技术，其中公司与南开大学合作完成的“高性能血液净化医用吸附树脂的创制”项目曾荣获国家科技进步二等奖，公司所掌握技术在细分行业领先。2022年度公司研发投入规模为2.54亿元，同比增长46.12%，经同行业比较，公司研发费用率在可比上市公司中亦排名靠前²。2022年度公司获得授权专利41项，截至2022年末公司累计授权专利306项。截至2022年末公司共有研发人员603人，与上年基本持平。公司的技术创新能力是其重要的市场竞争力，因此公司的技术保密工作尤为重要。虽然公司与核心技术人员签订保密协议，加强了核心技术保密工作，但仍不排除核心技术泄密的风险。若公司核

² 2022年度公司与同行业可比上市公司宝莱特、三鑫医疗、山外山、天益医疗的研发费用率分别为 10.19%、7.40%、3.06%、6.06%和 7.03%。

心技术发生泄漏，势必对公司产品的市场竞争造成不利影响，具体表现为公司产品市场份额下降，产品毛利率下滑等。

生产方面，公司根据上月末库存情况、下月销售计划、产能及经济产量情况制定下月的生产计划并安排生产。主要产品一次性血液灌流器产量近年来保持较快增长，2022年公司生产灌流器579.35万支，同比增长18.33%。产能利用率方面，公司2022年灌流器产能利用率为99.70%，同比有所提高；2022年末公司灌流器产能有所提升，主要系本期债券募投项目之一血液净化产品产能扩建项目部分完成转入固定资产所致。产销率方面，2022年受内外因素的影响，公司灌流器及吸附器的销量均有所下滑，因此2022年度公司灌流器及吸附器的产销率均大幅下滑。

如表10所示，2021年公司珠海健帆血液净化产品基地建成投入使用，使得公司吸附器、DX-10血液净化机的产能有所提升；2022年公司灌流器和吸附器的设计生产能力整体有所提升，主要系本期债券募投项目之一血液净化产品产能扩建项目部分投入生产所致，此外，本期债券募投项目之一湖北健帆血液透析粉液产品生产基地项目落成，使得透析粉液的产能大幅释放。

如表11所示，2022年度公司新增中空纤维膜纺丝生产线项目及透析器组装生产线项目，主要用于拓展透析器的产能。截至2022年末本期债券募投项目之一血液净化产品产能扩建项目尚未竣工，建成后预计可达成年产300万支一次性血液灌流器和10万支一次性血浆胆红素吸附器，产能将较目前大幅提升，结合2022年度公司主要产品销量有所下降，未来新增的产能能否实现预期效益存在一定不确定性。

表10 公司主要产品的的设计生产能力、产量、销量（单位：支、人份、台）

年度	主要产品	设计生产能力	产量	产能利用率	销量	产销率
2022年	灌流器	5,930,000	5,793,504	97.70%	4,372,709	75.48%
	吸附器	125,000	75,177	60.14%	41,734	55.51%
	DX-10	1,200	1,148	95.67%	1,250	108.89%
	透析粉液	10,000,000	2,983,690	29.84%	2,789,437	93.49%
	灌流机	810	765	94.44%	308	40.26%
2021年	灌流器	5,180,000	4,896,023	94.52%	4,663,276	95.25%
	吸附器	100,000	62,645	62.65%	54,858	87.57%
	DX-10	800	580	72.50%	459	79.14%
	透析粉液	2,600,000	1,909,170	73.43%	1,834,812	96.11%
	灌流机	540	480	88.89%	371	77.29%

资料来源：公司提供

表11 截至2022年底公司主要在建项目情况（单位：万元）

项目名称	主要产品	预计总投资	已投资	资金来源
血液净化产品产能扩建项目（募投项目）	血液灌流器	86,451.32	53,745.60	自有资金、募集资金
生物材料项目	原材料树脂等	29,700.00	8,211.15	自有资金
中空纤维膜纺丝生产线	中空纤维膜	12,712.53	7,323.61	自有资金

透析器组装生产线	透析器	4,750.66	1,299.91	自有资金
合计		-	133,614.51	70,580.27

注：表中血液净化产品产能扩建项目及生物材料项目预计总投资金额未包含土地出让金，已投资金额包含土地出让金
 资料来源：公司 2022 年年度报告，中证鹏元整理

六、财务分析

财务分析基础说明

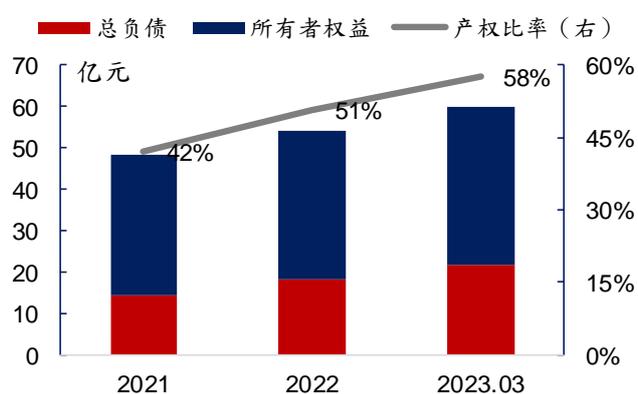
以下分析基于经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2021-2022 年审计报告及公司 2023 年未经审计一季度财务报表，报告均采用新会计准则编制。2022 年公司新增 1 家子公司健帆国际有限公司。

资本实力与资产质量

公司资产规模不断增长，货币资金规模仍较大且受限比例很低，整体质量及流动性较好；近年来公司资本性投入不断增加，需关注未来投资回报情况

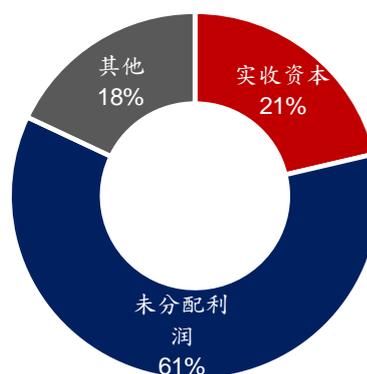
得益于公司盈余累计带来资本公积增长，公司所有者权益规模不断提升，截至 2023 年 3 月末仍以未分配利润及股本为主要构成部分。负债方面，随着公司经营规模的扩大及融资力度的增加，公司负债总额亦有所增长。综合影响下公司产权比例不断上升，所有者权益对负债的保障能力逐渐减弱。

图4 公司资本结构



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图5 2023 年 3 月末公司所有者权益构成



资料来源：公司未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

由于存货的增长及资本性投入的增加，2022年末公司资产总额同比增长12.54%。货币资金仍是公司最主要资产，2022年及2023年3月末规模不断增长，截至2022年末受限规模为0.18亿元，受限比例很低。近年来公司信用政策把控较好、加强了回款工作，2022年及2023年3月末公司应收账款规模不断降低。截至2022年末账龄在1年以内的应收账款占比为97.47%，比重同比略有下降；2022年末前五大应收账款合计占比38.51%，集中度有所提升。

2022年度公司存货大幅提升，主要系当期公司按照年初制定的生产计划生产，但销售进展不达预期使得库存商品大幅提升所致。2022年度公司增加了原材料备货量，使得2022年底存货原材料及预付款项（原辅料采购预付款）规模同比大幅提升。

近年来公司资本性投入不断增长，2022年度公司固定资产规模有所增加，主要系本期债券募投项目之一“血液净化产品产能扩建项目”部分转固及新购置部分生产设备所致；2022年度在建工程的增长主要系血液净化产品产能扩建项目、中空纤维膜纺丝生产线项目、生物材料项目等投入的增加。无形资产系购置的土地使用权，截至2022年末尚有0.54亿元的规模尚未办理权证。其他非流动负债亦和资本性支出相关，主要为预付购房款、预付设备款及装修款等。

截至2022年末公司除货币资金0.18亿元外无其他受限情况，资产质量及流动性仍较好；近年来公司资本性投入不断增加，结合2022年销售不达预期需关注未来投资回报情况。

表12 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	30.84	51.68%	25.59	47.27%	23.19	48.22%
应收账款	2.06	3.44%	2.22	4.10%	2.69	5.59%
存货	3.71	6.21%	3.49	6.45%	1.97	4.09%
预付款项	1.03	1.72%	1.03	1.91%	0.63	1.31%
流动资产合计	38.36	64.28%	32.93	60.83%	30.56	63.53%
固定资产	12.18	20.41%	11.77	21.73%	9.51	19.77%
在建工程	4.90	8.21%	4.74	8.76%	3.01	6.26%
无形资产	1.00	1.68%	1.00	1.86%	1.01	2.11%
其他非流动资产	1.04	1.75%	1.48	2.74%	1.63	3.39%
非流动资产合计	21.32	35.72%	21.20	39.17%	17.54	36.47%
资产总计	59.67	100.00%	54.13	100.00%	48.10	100.00%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

公司2022年收入规模有所下降，受营销推广力度及研发投入的增加公司盈利能力有所弱化，且新增产能的市场开拓不达预期可能会因固定资产折旧进一步摊薄公司利润

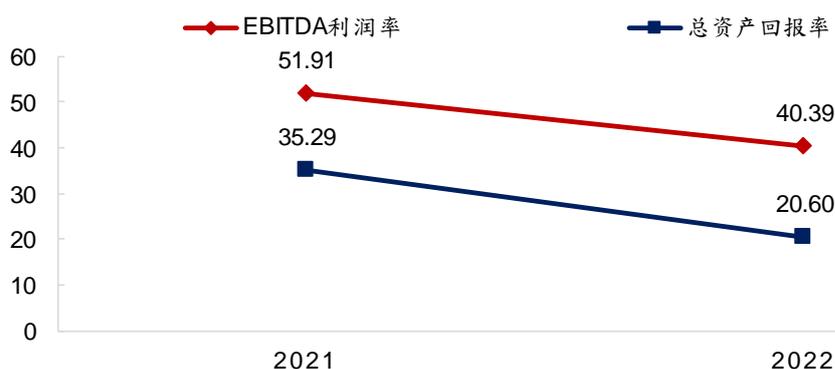
公司营业收入主要来源于一次性血液灌流器产品，近年其收入占营业收入比重在八成以上。受公司内外因素综合影响，2022年度公司肾科及肝病业务销售规模均有所下降，使得公司收入规模同比下降6.88%，2023年一季度收入同比下降17.9%，环比增长22.94%。

盈利能力方面，2022年公司销售毛利率为82.34%，较上年略有下降，主要系毛利率较低的血液透析粉液及血液净化设备产品收入占比提升所致。费用方面，公司期间费用率从2021年的33.30%提升至2022

年的43.14%，主要系销售费用及研发费用的提升。2022年度公司销售费用增长较大，主要系随着营销改革的推进，增加了一些激励措施及加大推广力度所致；2022年度公司研发费用大幅增长，主要系本期研发费用新增，加大研发投入所致。从盈利能力指标来看，EBITDA利润率和总资产回报率均有所下降，公司盈利能力有所弱化。

此外，若未来公司新增的产能在市场开拓方面不达预期，可能会因固定资产折旧进一步摊薄公司盈利。

图6 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

2022年度公司融资力度有所增加，但整体水平不高，财务结构依然稳健，整体流动性仍较好

2022年以来公司融资力度有所增加，主要系增加部分银行借款所致，截至2022年末公司短期借款为3.17亿元，系增加的信用借款，2023年3月公司新增2.08亿元的长期借款，主要系新增的流动资金贷款及固定资产借款，整体融资成本不高。2022年末公司应付债券仍为“健帆转债”，金额的变动主要系溢折价摊销所致，此外2022年公司新增部分规模的银行承兑汇票。经营性负债方面，2022年公司应付账款有所增加，主要系新增较大规模的应付设备、工程款。

表13 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	4.43	20.31%	3.17	17.39%	0.00	0.00%
应付票据	0.61	2.80%	0.26	1.44%	0.00	0.00%
应付账款	1.11	5.10%	1.02	5.61%	0.61	4.26%
流动负债合计	8.66	39.70%	7.17	39.34%	3.86	27.08%
长期借款	2.08	9.53%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应付债券	9.48	43.47%	9.37	51.39%	8.97	62.91%

非流动负债合计	13.14	60.30%	11.06	60.66%	10.40	72.92%
负债合计	21.80	100.00%	18.23	100.00%	14.26	100.00%
总债务合计	16.81	77.10%	13.02	71.43%	9.18	64.32%
其中：短期债务	5.09	23.36%	3.48	19.09%	0.03	0.22%
长期债务	11.71	53.73%	9.54	52.34%	9.14	64.10%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

现金流方面，2022年度公司经营活动现金流净额同比下降29.26%，主要是现金的支出有所增加，一方面2022年度公司加大原辅料采购力度，使得购买商品、提供劳务支付的现金增加0.95亿元，另一方面当年公司与员工相关的支出增加，使得当期支付给职工以及为职工支付的现金增加1.98亿元。受盈利能力下降的影响，2022年度公司FFO有所下降，主营业务现金生成能力有所弱化。

2022年以来融资力度的增加推高了公司的杠杆水平，资产负债率和总债务/总资本均有所上升，但整体水平不高；EBITDA利息保障倍数亦有所下降但整体仍较好。

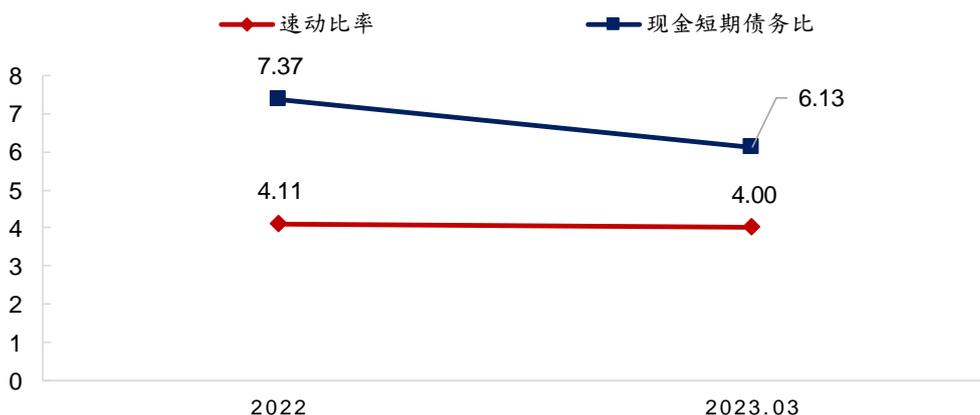
表14 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2023年3月	2022年	2021年
经营活动现金流(亿元)	2.39	8.84	12.49
FFO(亿元)	1.43	5.63	9.75
资产负债率	36.53%	33.67%	29.66%
净债务/EBITDA	--	-1.24	-1.12
EBITDA 利息保障倍数	--	23.25	99.21
总债务/总资本	30.53%	26.35%	21.33%
FFO/净债务	--	-45.27%	-62.80%
经营活动净现金流/净债务	-16.53%	-71.11%	-80.51%
自由现金流/净债务	-14.08%	-32.82%	-45.88%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

流动性表现方面，2022年公司速动比率有所下降，但表现仍较好。2022年公司新增银行融资使得现金短期债务比有所下降，但公司现金类资产充裕，对短期债务覆盖程度仍较好。银行授信方面，截至2022年末公司共获得银行授信13.50亿元，尚未使用授信规模9.82亿元。此外公司作为上市公司尚具备一定再融资能力，整体来看公司流动性仍较好。

图7 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

（一）ESG 风险因素

跟踪期内，公司 ESG 表现对公司持续经营和信用水平基本无负面影响

环境因素

根据公司提供的《关于是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》（以下简称“说明”），过去一年公司不存在因空气污染或温室气体排放而收到政府部门处罚的情形，不存在因废水排放而收到政府部门处罚的情形，不存在因废弃物排放而受到政府部门处罚的情形。

社会因素

根据说明，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保的情形。

公司治理

跟踪期内公司董监高发生变更，2022年9月公司新聘任黄聪为公司董事会秘书；2022年6月何小莲不再担任公司财务总监，公司于2023年4月新聘任廖雪云为财务总监。2023年4月公司完成了第五届董事会、监事会及相关高管的换届选举³，董事会成员中1名非独立董事和3名独立董事发生变动，监事会成员中1名非职工代表监事发生变动，高级管理人员中有2位副总经理不再担任公司副总经理职务，仍在公司担任其他工作。

³ 中证鹏元就公司第五届董事会、监事会及相关高级管理人员的换届选举工作出具了关注公告，详见中证鹏元官网于2023年5月6日发布的《中证鹏元关于关注健帆生物科技集团股份有限公司董事、监事及高级管理人员变动事项的公告》。

2023年1月12日至13日，公司董事雷雯母亲蔡招招通过二级市场交易方式买卖公司股票构成短线交易，该事项公司于2023年1月17日发布公告，蔡招招女士于当日全部上缴本次交易产生的收益。本次短线交易违反了《证券法》第四十四条相关规定，广东证监局对雷雯采取出具警示函的行政监管措施。针对本次短线交易，董事雷雯将进一步学习和严格遵守关于禁止短线交易的相关规定，加强相关法律法规的学习。此外，公司董事会以此为戒，加强董事、监事、高级管理人员、持有公司5%以上股份的股东及相关工作人员学习《证券法》等相关法律法规、规范性文件，防止此类事件再次发生。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2020年1月1日至报告查询日（2023年5月8日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网，截至报告查询日（2023年5月23日），中证鹏元未发现公司及实际控制人董凡被列入全国失信被执行人名单。

八、结论

血液灌流器的行业市场空间持续增长，公司有技术优势及完善的销售体系，在细分领域仍占据领先地位，公司资产流动性仍较好，财务结构较为稳健。但受内部外环境影响2022年公司肾科及肝科业务的下滑使得营业收入有所下降，销售费用及研发费用的增长摊薄了公司盈利水平，目前公司产品灌流器尚未纳入集采范围，但随之医保控费政策的深入，未来若公司产品纳入集采范围，需关注集采带来的以价换量对公司业绩产生的不确定性影响，同时公司产能快速扩张存在未来无法顺利消化的风险，此外公司产品结构仍较单一，需关注产品质量问题及更新替代的风险。整体看来，公司抗风险能力尚可。

综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA，维持评级展望为稳定，维持“健帆转债”信用等级为AA。

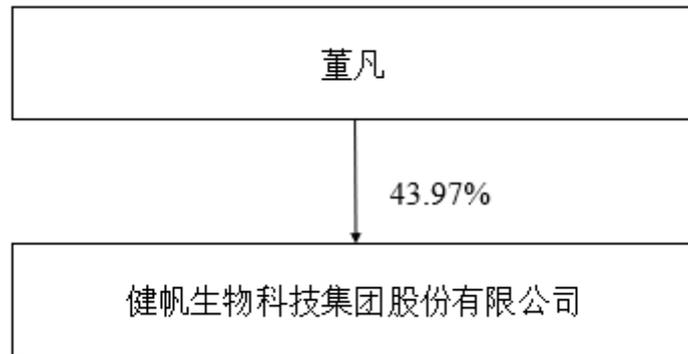
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	30.84	25.59	23.19	15.75
流动资产合计	38.36	32.93	30.56	19.87
固定资产	12.18	11.77	9.51	6.43
非流动资产合计	21.32	21.20	17.54	12.30
资产总计	59.67	54.13	48.10	32.17
短期借款	4.43	3.17	0.00	0.00
流动负债合计	8.66	7.17	3.86	3.31
应付债券	9.48	9.37	8.97	0.00
非流动负债合计	13.14	11.06	10.40	0.52
负债合计	21.80	18.23	14.26	3.83
总债务	16.81	13.02	9.18	0.00
所有者权益	37.87	35.90	33.84	28.34
营业收入	5.73	24.91	26.75	19.51
营业利润	2.39	10.29	14.18	10.54
净利润	1.95	8.81	11.96	8.73
经营活动产生的现金流量净额	2.39	8.84	12.49	9.57
投资活动产生的现金流量净额	-0.27	-3.06	-6.70	-3.41
筹资活动产生的现金流量净额	3.24	-3.66	1.65	-3.13
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA(亿元)	2.13	10.06	13.89	10.05
FFO(亿元)	1.43	5.63	9.75	7.13
净债务(亿元)	-14.32	-12.26	-15.52	-15.92
销售毛利率	80.42%	82.34%	84.97%	85.24%
EBITDA 利润率	--	40.39%	51.91%	51.51%
总资产回报率	--	20.60%	35.29%	36.14%
资产负债率	36.53%	33.67%	29.66%	11.91%
净债务/EBITDA	--	-1.22	-1.12	-1.58
EBITDA 利息保障倍数	--	23.25	99.21	
总债务/总资本	30.74%	26.62%	21.33%	0.00%
FFO/净债务	--	-45.91%	-62.80%	-44.78%
速动比率	4.00	4.11	7.40	5.64
现金短期债务比	6.13	7.37	789.64	

注：季度现金类资产数据未考虑受限情况。

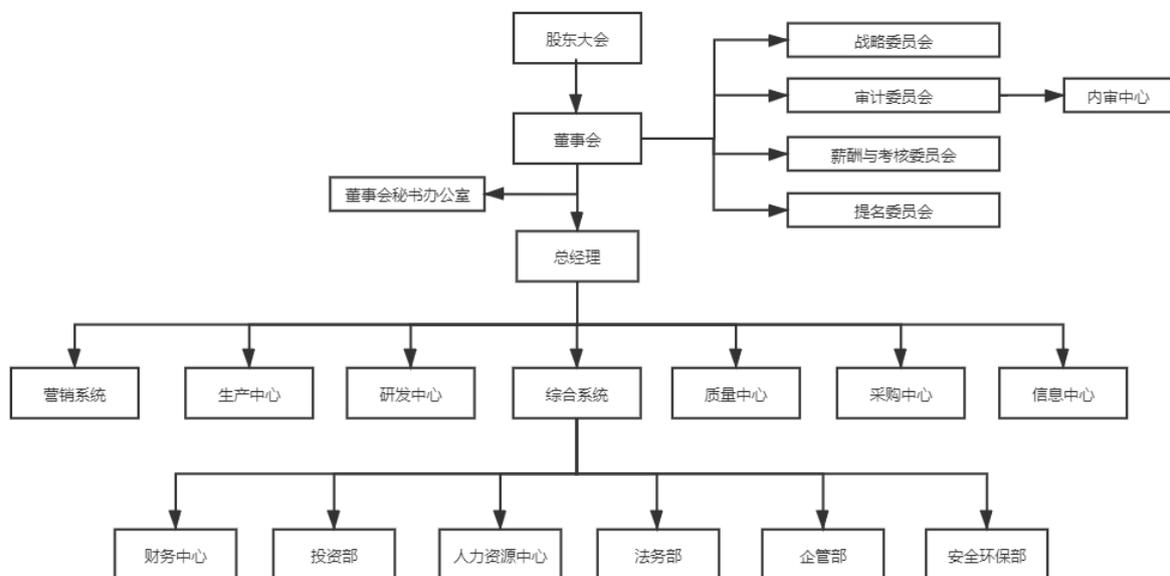
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供

附录四 2022 年末纳入公司合并报表范围的子公司情况

公司名称	持股比例	业务性质	取得方式
北京健帆医疗设备有限公司	100.00%	医疗器械生产、销售	非同一控制下合并
天津市标准生物制剂有限公司	95.00%	III类 6845 体外循环及血液处理设备生产、销售	非同一控制下合并
湖北健帆生物科技有限公司	100.00%	医疗器械生产、销售	设立
健帆生物科技（香港）有限公司	100.00%	投资和贸易	设立
天津健帆生物科技有限公司	100.00%	生产及销售体外循环及血液处理设备（透析粉、透析液）、医疗器械等	设立
爱多多健康管理（广东横琴）有限公司	62.40%	健康管理，健康咨询	设立
悦保保险经纪有限公司	62.40%	保险经纪业务	非同一控制下合并
珠海健科医用材料有限公司	100.00%	医用材料生产、销售	设立
珠海健强医疗器材有限公司	100.00%	医疗器械生产、销售	设立
珠海健航医疗科技有限公司	100.00%	医疗器械生产、销售	设立
珠海健树新材料科技有限公司	100.00%	医用材料生产、销售	设立
珠海曼博尼生物材料有限公司	100.00%	医用材料生产、销售	设立
健帆国际有限公司	100.00%	销售医疗器械	设立

资料来源：公司 2022 年年度报告

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) /营业收入 ×100%
EBITDA 利润率	EBITDA /营业收入 ×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) /2] ×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计 ×100%
资产负债率	总负债/总资产 ×100%
速动比率	(流动资产-存货) /流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10% 部分的商誉扣除。

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
c	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。