

关于重庆山外山血液净化技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的审核问询函的回复
天职业字[2022]1061 号

关于重庆山外山血液净化技术股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复

天职业字[2022]1061-3 号

上海证券交易所：

根据贵所于 2021 年 12 月 01 日出具的《关于重庆山外山血液净化技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2021]713 号）（以下简称“问询函”）的要求，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“天职国际”）作为重庆山外山血液净化技术股份有限公司（以下简称“山外山”、“公司”、“发行人”）拟申请首次公开发行股票并在科创板上市的申报会计师，会同山外山、西部证券股份有限公司（以下简称“西部证券”）、湖南启元律师事务所（以下简称“发行人律师”、“湖南启元”）等相关各方对问询函相关问题逐项进行了落实，现将需要申报会计师发表意见的问题回复如下，请予审核。

本问询函回复中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明者外，与其在招股说明书中的含义相同。

类别	字体
问询函所列问题	黑体（加粗）
问询函问题回复、中介机构核查意见	宋体（不加粗）
招股说明书补充、修订披露内容	楷体（加粗）

目 录

问题 5、关于经销模式	4
问题 6、关于境外销售	25
问题 7、关于直销模式	34
问题 8、关于分产品收入	44
问题 9、关于现金收款	83
问题 10、关于成本和毛利率	89
问题 11、关于销售费用	112
问题 12、关于研发费用和开发支出	137
问题 13、关于应收账款	151
问题 14、关于存货	157
问题 15、关于固定资产	163
问题 16、关于政府补助	166
问题 18、关于股东	170
问题 21、关于其他问题	213

问题5、关于经销模式

5.1 根据招股说明书和申报材料，1) 发行人血液净化设备与耗材的国内销售采用直销和经销相结合的模式，国际销售采用经销为主，经销模式收入占比分别为 22.04%、23.61%、42.91%、36.12%，境外客户大部分为经销商；2) 发行人经销来自广州贝恩、三鑫医疗、健帆生物、尼普洛、百合医疗等的血液净化耗材；3) 保荐机构针对国内经销商的核查，走访了报告期各期前十大经销商对应的终端客户，其对应的终端客户收入占国内血液净化设备经销商收入的比例分别为 56.38%、57.36%、65.47%、58.66%。

请发行人说明：（1）报告期各期经销模式下前五大客户情况及销售的具体内容；（2）主要经销商的基本情况，包括但不限于：注册资本、成立时间、经营范围、实际控制人、与发行人合作历史等；（3）经销模式的基本情况，包括但不限于层级设置、主要经销商的终端客户及库存情况，2020年经销商新增、2021年1-6月经销商退出数量较多的原因及合理性，报告期各期新增、退出经销商对应的收入金额及占比，是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况，如存在，说明原因及合理性；（4）发行人经销其他品牌血液耗材业务中担任一级经销商和二级（及以上）经销商的收入占比，进一步分析“两票制”对发行人经销业务的影响，并完善相关风险提示；（5）经销商是否均具备相应资质，是否存在违规经营的情况；（6）直销和经销模式下公司产品的定价原则及价格差异情况，公司销售给经销商的价格、毛利率低于直销价格、毛利率是否在合理的范围内；（7）发行人及其控股股东、实际控制人、董监高与经销商、经销商的终端客户是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在发行人前员工成立或控制的经销商。

【发行人说明】

一、报告期各期经销模式下前五大客户情况及销售的具体内容

报告期内，经销模式下公司前五大客户情况及销售具体内容如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	营业收入	主要销售产品	占收入总额比例
2021 年	1	瑞士 Dialife SA	824.49	血液透析机	2.91%
	2	国药集团小计	481.94		1.70%

年度	序号	公司名称	营业收入	主要销售产品	占收入总额比例
2020 年度	2.1	国药控股河南股份有限公司	303.88	医疗耗材	1.07%
	2.2	国药（德州）医疗器械有限公司	120.01	医疗耗材	0.42%
	2.3	国药慧鑫清源（北京）科技发展有限公司	17.70	血液透析机	0.06%
	2.4	湖南国药控股医疗生物科技有限公司	16.92	医疗耗材	0.06%
	2.5	国药器械（玉溪）有限公司	14.80	医疗耗材	0.05%
	2.6	国药集团四川南充医疗器械有限公司	5.30	医疗耗材	0.02%
	2.7	国药控股重庆医药供应链管理有限公司	5.20	医疗耗材	0.02%
	2.8	国药器械焦作医疗有限公司	0.13	配件	0.00%
	2.9	国药集团贵阳医疗器械有限公司	-2.00	医疗耗材	-0.01%
	3	中国人口福利基金会	419.47	血液透析机、连续性血液净化设备	1.48%
	4	坦桑尼亚 Medical Stores Department	374.35	血液透析机	1.32%
	5	华润湖南医药有限公司	332.25	连续性血液净化设备、医疗耗材	1.17%
		合计	<u>2,432.49</u>		<u>8.59%</u>
	1	中华慈善总会	1,592.92	连续性血液净化设备	6.26%
	2	国药集团小计	<u>926.04</u>		<u>3.64%</u>
	2.1	国药集团贵阳医疗器械有限公司	358.49	医疗耗材	1.41%
	2.2	国药控股河南股份有限公司	221.75	医疗耗材	0.87%
	2.3	国药集团广东省医疗器械有限公司	155.75	血液透析机	0.61%
	2.4	国药器械荆州有限公司	82.74	血液透析机	0.33%
	2.5	湖南国药控股医疗生物科技有限公司	82.35	连续性血液净化设备、医疗耗材	0.32%
	2.6	国药控股鄂东医养（湖北）医药有限公司	24.96	连续性血液净化设备、医疗耗材	0.10%
	3	南非 JALO ENTERPRISE	380.46	医疗耗材、连续性血液净化设备、血液透析机	1.50%
	4	北京九三王选关怀基金会	353.98	连续性血液净化设备、医疗耗材	1.39%
	5	巴拉圭 Survycon S.A.	346.19	血液透析机	1.36%
		合计	<u>3,599.59</u>		<u>14.15%</u>
	1	瑞士 DialifeSA	521.23	血液透析机	3.66%
	2	国药集团小计	<u>338.88</u>		<u>2.38%</u>
	2.1	国药集团贵阳医疗器械有限公司	275.10	医疗耗材	1.93%
	2.2	国药控股河南股份有限公司	63.00	医疗耗材	0.44%
	2.3	国药控股创科医疗技术（郑州）有限公司	0.78	配件	0.01%
2019 年度	3	印度尼西亚 PT SING AJI SENTOSA	246.36	血液透析机	1.73%
	4	希腊 Elfamed S.A.	208.88	血液透析机	1.47%
	5	菲律宾 Zenaust Pharma Inc	177.42	血液透析机	1.25%
		合计	<u>1,492.77</u>		<u>10.49%</u>

二、主要经销商的基本情况，包括但不限于：注册资本、成立时间、经营

范围、实际控制人、与发行人合作历史等

(一) 报告期内，公司主要国内经销商基本情况如下：

经销商名称	注册资本 (万元)	成立时间	经营范围	实际控制人	合作历史	年度排名
中国人口福利基金会	1,200.00	1991-11-22	募集资金专项资助	注 1		2021 年度第三大经销商
华润湖南医药有限公司	20,000.00	2001-9-19	一类医疗器械、二类医疗器械、三类医疗器械；医疗设备的维护；医疗设备租赁服务；医疗设备的技术咨询；医疗设备质量控制技术、校准技术服务；医药咨询等	国务院国资委	2020 年与客户通过医疗展会认识，主动上门拜访建立合作关系	2021 年度第五大经销商
中华慈善总会	1,000.00	1994-4-15	接受捐赠、国际交往、兴办慈善服务机构、开展社会救助	注 2	2020 年同行介绍	2020 年度第一大经销商
北京九三王选关怀基金会	200.00	2007-4-13	接受捐赠，筹集资金，资助生活困难的九三学社成员，资助生活困难的科技工作者，资助科普、教育、国内外学术研究与交流等相关的公益活动	注 3	2020 年同行介绍	2020 年度第四大经销商
国药集团： 2021 年度第二大经销商、2020 年度第二大经销商、2019 年度第二大经销商						
国药集团贵阳医疗器械有限公司	5,000.00	2014-12-23	销售：医疗器械（持许可证经营）、二三类机电产品、管道设备、制冷设备、供暖设备、计算机软硬件、电子产品、建筑材料、金属材料	国务院国资委	2016 年大型配送商，发行人主动联系沟通合作	
国药控股河南股份有限公司	68,031.32	2006-12-11	医疗用毒性药品、蛋白同化制剂、肽类激素药品；第二三类医疗器械；销售：第一、二、三类医疗器械、医用耗材等	国务院国资委	2019 年大型配送商，发行人主动联系沟通合作	
国药（德州）医疗器械有限公司	1000.00	2019-12-13	第二类医疗器械销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；医护人员防护用品批发；互联网销售（除销售需要许可的商品）	国务院国资委	2021 年大型配送商，发行人主动联系沟通合作	

注 1：中国人口福利基金会，无实际控制人，郝林娜为其法定代表人

注 2：中华慈善总会为非盈利组织，无实际控制人，边志伟为其法定代表人

注 3：北京九三王选关怀基金会为非盈利组织，无实际控制人，韩启德为其法定代表人

注 4：国药集团下属子公司较多，故仅列示报告期内与公司交易额大于 100 万元的客户具体情况。

(二) 报告期内，公司中主要境外经销商基本情况如下：

国家	经销商名称	开始合作时间	经营范围	主要负责人	合作历史	年度排名
瑞士	Dialife SA	2014 年度	瑞士医疗器械生产商、经销商，主营生产销售血液净化设备	Franck Tinti	主动联系发行人并建立了长期合作关系，主要向发行人采购 4000、6000 系列设备，至今仍保持良好合作关系	2019 年度第一大经销商；2021 年度第一大经销商
坦桑尼亚	Medical Stores Department	2020 年度	坦桑尼亚卫生部直属的经销商，国企，负责为坦桑尼亚的公立医院提供医疗物资和医疗器械	Joseph Kitukulu	主动联系行人并建立合作关系，主要向发行人采购 6000 系列设备	2021 年度第四大经销商

国家	经销商名称	开始合作时间	经营范围	主要负责人	合作历史	年度排名
南非	JALO ENTERPRISE	2014 年度	透析设备及医疗耗材销售	Jackie Pretorius	通过网络主动联系发行人并建立合作关系,主要向发行人采购 4000、5000、6000 系列设备,至今仍保持良好合作关系	2020 年度第三大经销商
巴拉圭	Survycon S.A.	2019 年度	主营医疗设备耗材	Fernando Benitez	通过 B2B 平台与发行人联系并合作,主要向发行人采购 6000 系列设备,至今仍保持良好合作关系	2020 年度第五大经销商
印度尼西亚	PT SING AJI SENTOSA	2017 年度	主营透析设备销售出租等	Muji Rahadi	通过同行推荐联系发行人并建立合作关系,主要向发行人采购 4000 及 6000 系列设备,至今仍保持良好合作关系	2019 年度第三大经销商
希腊	ElfamedS.A.	2019 年度	主营与肾脏相关的医疗设备耗材	Konstantinos Eleftheriaids	2019 年德国杜塞尔多夫国际医院及医疗设备用品展览会 (MEDICA) 上与发行人建立合作关系。主要向发行人采购 6000 系列设备,至今仍保持良好合作关系	2019 年度第四大经销商
菲律宾	Zenaust PharmaInc	2014 年度	医疗器械经销	Chellani Sunil Kishinchand	通过同行推荐到发行人建立合作关系,主要向发行人采购 4000、6000 系列血透设备,至今仍保持良好合作关系	2018 年度第三大经销商、2019 年度第五大经销商,

三、经销模式的基本情况,包括但不限于层级设置、主要经销商的终端客户及库存情况,2020 年经销商新增、2021 年 1-6 月经销商退出数量较多的原因及合理性,报告期各期新增、退出经销商对应的收入金额及占比,是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况,如存在,说明原因及合理性

(一) 经销模式的层级设置

报告期内,公司未对经销商进行层级管理,公司经销商均为一级经销商,除多泰利合(北京)科技有限公司、河北兰德生物科技有限公司、河南小邦生物科技有限公司、山东麦金科学仪器有限公司外,其他经销商没有销售任务量约定,均由经销商向公司买断产品后自行对外销售,一般由公司直接发货至终端客户,具体情况如下表所示:

公司名称	协议期限	销售区域	授权销售产品类型	销售任务量	其他约定
多泰利合(北京)科技有限公司	2021.5.1-2022.4.30	新疆维吾尔自治区	血液透析机、连续性血液净化设备	血液透析机 35 台、床旁血滤机 10 台	1、公司给予的授权区域 不是独家授权 ,除乙方客户以外,甲方可以授权其他经销商在新疆维吾尔自治区进行销售; 2、乙方成为甲方的经销商,在授权经营区域内,乙方只能经销甲方授权的产品,不能在授权经营区域内销售 其他厂家的血液透析设备、

公司名称	协议期限	销售区域	授权销售产品类型	销售任务量	其他约定
河北兰德 生物科技 有限公司	2021.11.1-2022.11.1	河北省	血液透析机	70 台	连续性血液净化设备（床旁血滤机/CRRT）； 1、乙方为公司血液透析机在河北省的独家代理销售商（甲方投资的医疗机构除外，唐山市除外） 2、合同期内，乙方及其配偶、子女、父母所投资的企业（包括乙方或乙方作为实际控制人控股、参股、合伙、合作等方式投资的企业）不得在销售区域内再销售其他国产品牌（以国产"准"字号注册证为准）的血液透析机
河南小邦 生物科技 有限公司	2021.10.8-2022.10.7	河南省	SWS-5000 系列血液净化设备及相应耗材	25 台	1、合同期内，乙方为公司在河南省的独家代理销售商，公司授权给乙方的区域（以产品销售的最终使用方所在地为准），未经乙方允许，不得再授权给其他公司 2、合同期内，乙方及其配偶、子女、父母所投资的企业（包括乙方或乙方作为实际控制人控股、参股、合伙、合作等方式投资的企业），不得在销售区域内再销售其他品牌的同类产品
山东麦金 科学仪器 有限公司	2021.12.1-2022.12.31	山东省	SWS-5000 系列血液净化设备及相应耗材	15 台	1、合同期内，公司确认乙方为 SWS-5000 系列血液净化设备及相应耗材在山东省的独家代理销售商 2、合同期内，乙方及其配偶、子女、父母所投资的企业（包括乙方或乙方作为实际控制人控股、参股、合伙、合作等方式投资的企业）不得在销售区域内再销售其他品牌的同类产品

（二）主要经销商终端客户及库存情况

年度	序号	经销商名称	终端医院	各期末库存情况
2021 年度	1	国药集团：		
	1.1	国药控股河南股份有限公司	新密市中医院	无
	1.2	国药（德州）医疗器械有限公司	禹城市人民医院	无
			新乡医学院第一附属医院、郑州大学第三附属医院、河南省胸科医院、河南省中医院、河南省职工医院、郑州市中牟县中医院、焦作市人民医院、焦作市修武县人民医院、焦作市温县第二人民医院、安阳市内黄县妇幼保健院、安阳市汤阴县人民医院、安阳市汤阴县中西医结合医院、周口市扶沟县中医医院	
	2	中国人口福利基金会		无

年度	序号	经销商名称	终端医院	各期末库存情况
2020 年度	3	华润湖南医药有限公司（应急物资储备）	娄底第一人民医院、娄底第二人民医院	5000A：华润医药娄底仓库 5 台、华润医药吉首仓库 6 台
	4	湖南智盛药业有限公司（应急物资储备）	湘潭市中心医院、永州市第一人民医院、永州市第三人民医院、永州市第四人民医院、永州市中心医院、张家界市人民医院、张家界中医药、邵阳市中心医院	5000B：国药控股岳阳仓库 4 台；5000A：国药控股邵阳仓库 2 台、国药控股湘潭仓库 4 台、国药控股长沙仓库 5 台、国药控股湘西仓库 5 台、国药控股永州仓库 1 台
	5	四川岷秋科技有限公司	资阳县人民医院	无
	1	中华慈善总会	大悟县人民医院、大悟县中医医院、河南省人民医院、红安县中医医院、黄冈市中医医院、黄州区人民医院、南阳医专第一附属医院、团风县人民医院、孝昌县第一人民医院、孝感市中心医院、信阳市第五人民医院、信阳市中心医院、应城市人民医院、应城市中医院、云梦县人民医院、云梦县中医院、郑州市儿童医院、郑州市第六人民医院。	无
	2	国药集团：		
	2.1	国药集团贵阳医疗器械有限公司	仁怀市人民医院	无
	2.2	国药控股河南股份有限公司	新密市中医院	无
	2.3	国药集团广东省医疗器械有限公司	浮梁县人民医院	无
	3	北京九三王选关怀基金会	应城市蒲阳医院、大悟县人民医院、安陆市普爱医院、云梦县人民医院、汉川市人民医院、应城市人民医院、红安县中医院、孝感市中心医院、	无
	4	中国医药健康产业股份有限公司	PMD GROUP MMC	无
2019 年度	5	贵州康心药业有限公司	黔西县人民医院	无
	1	国药集团：		
	1.1	国药集团贵阳医疗器械有限公司	仁怀市人民医院	无
	1.2	国药控股河南股份有限公司	新密市中医院	无
	2	武汉立屹贸易有限公司	湖北省第三人民医院	无
	3	成都市玉琢科技有限公司	大邑望县中医医院	无
	4	江西远景医疗科技有限公司	上栗县中医院、资溪县人民医院、铅山广慈医院、南城县人民医院	无
	5	河北缤灿医疗器械销售有限公司	阜平县中医医院	无

注：由于境外经销商终端涉及商业机密，部分客户拒绝提供或数据不完整，上述主要经销商选取标准为报告期内境内前五大经销商。

报告期内，与公司发生交易的经销商一般是在获取到相关订单后才向公司进行采购。除个别合同已约定安装调试由经销商负责、2020 年和 2021 年疫情应急

物资储备的销售情况以外，公司对经销商的销售一般直接将货物发往终端医疗机构进行安装调试，并获取了终端客户的安装调试单（设备）和签收单（耗材）。

公司报告期内主要经销商不存在库存积压的情况，除华润湖南医药有限公司、湖南智盛药业有限公司为应急物资储备客户以外，经销商期末一般不存在留有公司存货的情况。

（三）2020 年经销商新增、2021 年经销商退出数量较多的原因及合理性

1、2020 年经销商数量新增较多主要原因为：（1）公司积极加大市场开发和经销网络建设力度，营销管理模式由大区管理转变为省区管理，同时销售人员数量也增多，促使 2020 年度经销商新增数量较多；（2）2020 年，公司最新研发的 SWS-5000 系列产品推向市场，该产品被纳入应急救治物资储备清单，在新冠疫情危重症患者救治中发挥了重大作用，同时公司也被国家工业和信息化部列为疫情防控重点保障物资（医疗应急）生产企业（第一批），致使各地采购可用于疫情防控的 SWS-5000 系列产品的经销商增加，2020 年新增经销商 204 家中 70 家均系采购公司新研发的 SWS-5000 系列产品。（3）血液净化设备销售最初以直销模式和经销模式并重的方式发展，由于直销模式下，对终端客户开拓、维护成本较高，2019 年起公司营销策略逐渐侧重经销模式，当年根据公司国内市场营销管理制度，公司增设了商务经理，负责拓展经销商客户，同时负责维护经销渠道及经销网络，故 2020 年经销商数量新增较多。

2、2021 年经销商数量退出较多主要原因为：报告期内，不同的终端医院一般会 and 不同的经销商进行合作，并非多个医院均向同一经销商进行采购，2020 年与公司已发生交易的血液净化设备业务的经销商一般在获取到终端医院的相关订单后才向公司进行采购，在经销商下游不存在新的采购需求、经销商无销售量的约定情况下，2021 年度不会再和公司发生交易。2020 年度主要境内经销商如中华慈善总会、北京九三王选关怀基金会、贵州康心药业有限公司、山东邦碧德医疗科技有限公司、国药集团广东省医疗器械有限公司、海南万信医疗科技有限公司、北京惠尔诺科技集团有限公司、广州利维信贸易有限公司、四川民心医药贸易有限责任公司对应的终端医院由于患者人数增加、新院搬迁、新旧设备更新换代、扩建透析科室等各种因素一共向公司采购了 214 台血液净化设备，但公司血液净化设备使用周期较长，一般为 8~10 年，故上述终端客户 2020 年采购血

液净化设备后在 2021 年不会再有新的采购需求，其对应的经销商在 2021 年度也不会和公司发生交易，因此导致 2020 年与公司发生交易的经销商在 2021 年度大量减少。

综上，2020 年经销商新增、2021 年经销商退出数量较多的原因具有合理性。

（四）报告期各期新增、退出经销商对应的收入金额及占比如下：

	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新增经销商	经销商数量（家）	300	204	96
	新增收入（万元）	7,679.17	8,501.41	1,682.43
	占当年经销收入比例	62.51%	77.91%	50.08%
	占当年营业收入比例	27.11%	33.42%	11.82%
减少经销商	经销商数量（家）	157	76	73
	对应上年收入（万元）	6,676.83	969.56	948.43
	占上年经销收入比例	61.19%	28.86%	37.80%
	占上年营业收入比例	26.24%	6.81%	8.33%

注：经销商数量包括血液净化设备销售、医疗耗材销售、其他配件水机销售。

（五）报告期各期是否存在新设即成为发行人主要经销商的情况

报告期内，公司不存在经销商新设即成为发行人主要经销商的情况，成立时间及开始合作时间详见（二）、主要经销商基本情况。

四、发行人经销其他品牌血液耗材业务中担任一级经销商和二级（及以上）经销商的收入占比，进一步分析“两票制”对发行人经销业务的影响，并完善相关风险提示

报告期内，公司经销其他品牌血液净化耗材业务中担任一级经销商和二级（及以上）经销商的收入占比情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
一级经销	3,187.48	55.12	2,920.64	45.72	2,182.24	46.33
二级经销	2,418.87	41.83	3,184.97	49.85	2,326.70	49.40
三级经销及以上	176.07	3.04	283.18	4.43	200.96	4.27
外购耗材合计	<u>5,782.41</u>	<u>100.00</u>	<u>6,388.79</u>	<u>100.00</u>	<u>4,709.90</u>	<u>100.00</u>

单位：万元、%

报告期内，公司经销的其他品牌血液净化耗材以一级经销和二级经销为主，占比达 95%以上，其中，一级经销是指公司直接向血液净化耗材生产厂家采购，销售至下游客户，二级经销是指公司向厂家指定的一级经销商采购后销售至下游客户，由于部分血液净化耗材生产厂家对经销商管理存在区域限制，授权经销商在指定的地区范围内销售，从而保证产品的可追溯性，避免经销商之间的恶性竞争。公司对于该地区范围内的血液净化耗材，只能向当地的一级经销商采购后再对外销售。报告期内，公司二级经销的比例总体呈下降趋势，一级经销的比例总体有所提高。

2018 年 3 月 20 日，国家卫计委等 6 部委共同印发《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》，提出持续深化药品耗材领域改革，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”，就发行人目前销售区域而言，仅有陕西、安徽的部分终端客户要求实行血液净化耗材“两票制”，“两票制”客户销售对公司收入贡献较小。

报告期内，按照卫健委、药监局等相关主管部门的要求以及公立医院内部规定，公立医院与公司履行了相应的采购程序。未来随着国内医疗体制改革逐步深化，各省区主管部门对于公立医院高值耗材的集中采购和医用耗材购销“两票制”的监管规定陆续出台和执行，如果公司未能及时跟进并满足各省区的监管规定，公司经销血液净化耗材的业务收入将因此受到一定影响。

上述风险已在招股说明书之“重大事项提示”之“二、‘两票制’相关风险”补充披露如下：

“公司主要产品及服务包括血液净化设备、血液净化耗材以及连锁血液透析中心医疗服务，不涉及药品，目前国家政策层面尚未在全国实施医疗器械购销的“两票制”。公司报告期内的血液净化耗材销售主要为经销其他生产厂家的耗材，存在部分经销耗材不是直接从生产厂家采购而是与其他代理商签订合同，报告期内，公司经销其他品牌血液耗材业务中担任二级（及以上）经销商的收入占耗材经销收入的比例分别为 53.67%、54.28%、44.87%。若耗材实行“两票制”在全国广泛推广将对公司该部分经销耗材的销量会产生一定影响。”

五、经销商是否均具备相应资质，是否存在违规经营的情况

(一) 报告期内, 公司经销商数量及基本情况如下:

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销商数量 (家)	412	269	141
具备经营资质数量	411	265	139
占比 (%)	99.76	98.51	98.58

(二) 报告期内, 公司经销商中不具备相应医疗器械经营资质的基本情况如下:

经销商名称	年度	销售收入 (万元)	基本情况
中国人口福利基金会	2021 年度	419.47	中国人口福利基金会是经民政部注册、接受国家卫生健康委员会业务指导、具有独立法人地位的全国公募非营利公益组织, 是国家 4A 级基金会, 客户本身不具备医疗资质, 但与发行人签订合同时会确定捐赠的终端医院名单, 保证终端用户具备相应资质。
	2020 年度	66.19	
中华慈善总会	2020 年度	1,592.92	中华慈善总会是经中国政府批准依法注册登记, 由热心慈善事业的公民、法人及其他社会组织志愿参加的全国性非营利公益社会团体, 客户从公司处购买产品用于捐赠, 客户本身不具备医疗资质, 但与发行人签订合同时会确定捐赠的终端医院名单, 保证终端用户具备相应资质。
九三王选关怀基金会	2020 年度	353.98	九三王选关怀基金会为非公募基金会, 2020 年“新冠肺炎”灾情紧急, 该客户 2020 年 2 月向发行人 5000 系列产品采购, 捐赠支援至疫情重灾区湖北省。与发行人签订合同时确定捐赠的终端医院名单, 保证终端用户具备相应资质。
重庆市慈善总会	2020 年度	44.25	重庆市慈善总会是依法登记注册、具有独立法人资格的全市性非营利性公益社会团体, 客户本身不具备医疗资质, 但与发行人签订合同时会确定捐赠的终端医院名单, 保证终端用户具备相应资质。
杭州特吉途文化传媒有限公司	2019 年度	7.56	不具备医疗器械经营资质
深圳市超霸电器有限公司	2019 年度	4.18	不具备医疗器械经营资质

公司对经销商的选择条件如下: 在具有相应的销售资质的前提下, 综合考虑发行人经销商销售规模、商业信誉、资金实力等因素, 选择合适的经销商。具体表现为, 公司根据《营销管理制度》规定, 在与经销商合同签订前, 要求经销商提供《医疗器械经营许可证》复印件, 作为对经销商资质审核的依据材料。2019 年至 2020 年 6 月, 公司将经销商提供的资质文件进行存档, 2020 年 7 月至今, 公司通过 OA 系统进行线上审查, 由运营助理提交经销商资质文件, 分别经销售部门部长、法务专员、质量部部长审批, 全部审核通过后, 由信息技术部将该客户信息添加至金蝶系统的客户档案。

中华慈善总会、九三王选关怀基金会、中国人口福利基金会、重庆市慈善总会为非盈利性质的慈善机构, 客户本身不具备医疗器械经营资质, 但签订合同前, 公司已明确了其捐赠的终端医院具备医疗资质, 符合《医疗器械经营监督管理办

法》的规定。

杭州特吉途文化传媒有限公司、深圳市超霸电器有限公司二家公司不具备医疗资质，主要是前期公司未加强对销售人员相关法律法规知识的培训，线下审批存在瑕疵。公司上述行为可能会被认定为违反《医疗器械经营监督管理办法》第三十七条规定的“从事医疗器械批发业务的经营企业应当销售给具有资质的经营企业或者使用单位”情形，从而存在依据《医疗器械经营监督管理办法》第五十四条第（三）款规定，被县级以上食品药品监督管理部门责令改正并处1万元以上3万元以下罚款的风险。

但报告期内，公司向不具备医疗器械经营许可主体销售III类医疗器械的销售金额及销售占比较小，且公司市场监督管理部门出具了无重大违法违规证明；且根据《中华人民共和国行政处罚法（2017修订）》第二十九条的规定，违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚，故公司报告期内向不具备医疗器械经营许可主体销售III类医疗器械的行为被行政处罚的风险较小。

除上述情况外，其他经销商均具备相应资质，不存在违规经营的情况。

六、直销和经销模式下公司产品的定价原则及价格差异情况，公司销售给经销商的价格、毛利率低于直销价格、毛利率是否在合理的范围内

（一）报告期内，公司境内、境外销售下直销模式和经销模式的收入金额及占比情况如下表：

单位：万元

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	经销模式	8,628.03	30.48%	8,389.84	33.00%	1,521.63	10.70%
	直销模式	15,922.39	56.24%	14,368.88	56.51%	10,762.76	75.65%
	小计	<u>24,550.42</u>	<u>86.72%</u>	<u>22,758.72</u>	<u>89.51%</u>	<u>12,284.39</u>	<u>86.34%</u>
境外	经销模式	3,657.37	12.92%	2,521.80	9.92%	1,838.05	12.92%
	直销模式	102.45	0.36%	146.44	0.58%	104.90	0.74%
	小计	<u>3,759.82</u>	<u>13.28%</u>	<u>2,668.24</u>	<u>10.49%</u>	<u>1,942.95</u>	<u>13.66%</u>
合计		28,310.24	100.00%	25,426.97	100.00%	14,227.34	100.00%

注：报告期内，医疗服务收入按境内直销模式下口径统计

境内市场，公司采取直销为主的销售模式，主要客户包括公立医院、民营医院等，医疗服务的客户主要为个人。对于境内经销商，客户在接到下游终端医院的订单后，公司根据其合同、订单要求发货，并实行买断式销售。由于直销模式下，对终端客户开拓、维护成本较高，2019 年起公司营销策略逐渐侧重经销模式，报告期内的境内经销收入占比整体有所提高。

境外市场，公司主要以经销模式为主，主要原因为境外经销商对当地市场情况更为了解，掌握着更为广泛的客户关系，对当地市场的开发力度和影响力也更大；通过经销可以节约终端市场开发、维护的时间和精力，降低市场开拓成本。

（二）报告期内，公司直销模式和经销模式定价原则如下：

直销模式下定价原则：报告期内，公司直销模式下主要客户为医疗机构，在考虑产品成本及利润的基础上，公司设置一个基础的销售指导价，同时再根据不同客户的议价能力、不同地区的市场影响力，综合参考同行业竞品价格的基础上，确定最终的实际销售价格。直销模式下，同种产品的售价存在差异主要系客户议价能力的不同及各地中标价的差异所致。

经销模式下的定价原则：报告期内，公司在考虑成本和利润的基础上，参考终端销售价格，对给经销商销售的产品设置一个销售指导价，公司经销模式下同种产品的销售指导价一般低于直销模式下的售价 10%至 15%，同时对一次性订购数量较多的客户也会给予一定的价格折扣，以使经销商有利可图。

报告期内，公司直销模式下平均售价高于经销模式，主要原因为：（1）与直销客户相比，经销商需承担终端客户的维护成本；（2）经销模式下客户的信用期一般较直销客户更短，为了给经销商保留一定利润空间，通常经销模式下公司销售产品的价格低于直销模式。

1、报告期内，直销和经销模式下主要血液净化设备销售价格及毛利率如下：

（1）血液透析机

单位：万元

年度	直销模式		经销模式	
	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率
2021 年度	9.11	61.32%	6.03	42.12%
2020 年度	8.38	57.39%	6.35	42.26%
2019 年度	8.53	58.32%	5.81	35.97%

(2) 连续性血液净化设备

单位：万元

年度	直销模式		经销模式	
	销售单价	毛利率	销售单价	毛利率
2021 年度	18.43	77.29%	14.91	72.75%
2020 年度	21.42	80.76%	19.91	79.94%
2019 年度	15.53	82.91%	10.89	72.95%

2、报告期内，直销经销模式下耗材销售毛利率如下：

年度	直销模式		经销模式	
	销售单价（万元/）	毛利率	销售单价（万元/）	毛利率
2021 年度	注	33.47%		20.43%
2020 年度	——	36.46%	——	19.56%
2019 年度	——	37.38%	——	26.31%

注：血液净化耗材包括透析器、透析管路、透析粉液、灌流器、穿刺类等一次性使用耗材，种类繁多且价格差异较大，故不再单独列示销售价格。

3、报告期内，公司经销模式与直销模式下毛利率差异与同行业基本趋同，同行业可比公司不同模式下毛利率划分情况如下表所示：

公司名称	模式	2021 年	2020 年	2019 年
天益医疗	经销模式	28.75%	33.65%	35.09%
	直销模式	48.50%	62.35%	59.08%
百合医疗	普通经销模式	55.71%	57.11%	61.42%
	直销模式	48.42%	50.91%	50.50%

注 1：百合医疗直销模式毛利率低于普通经销模式，主要是由于直销规模较小，毛利率受当年销售产品规格型号、销售区域的影响较大。

注 2：百合医疗、天益医疗由于未更新年报，2021 年为半年报数据

报告期内，公司血液透析机直销模式下毛利率分别为 58.32%、57.39%、61.32%；经销模式下毛利率分别为 35.97%、42.26%、41.42%，差异范围为 15.13%~22.35%，与同行业直销模式和经销模式下毛利率差异趋同，为合理差异。造成该差异为发行人针对不同销售模式下的产品采用不同的销售策略所致。

报告期内，公司连续性血液净化设备直销模式下毛利率分别为 82.91%、80.76%、77.29%；经销模式下毛利率分别为 72.95%、79.94%、72.75%，2020 年差异较小，主要系发行人新推出的 SWS-5000 系列血液净化设备对新冠疫情有所帮助，其中 2020 年度主要经销商中华慈善总会、北京九三王选关怀基金会在疫情期间大规模采购 SWS-5000 系列高配版本捐赠至医院，毛利率高于其他低配版本，且该两家客户为非盈利组织，不赚取差价，销售价格系参照直销到医院的价格制定，故拉高了经销商的毛利率，其余年度差异为合理差异。

报告期内，公司耗材销售直销模式下毛利率分别为 37.38%、36.46%、33.47%，经销模式下毛利率分别为 26.31%、19.56%、20.43%，差异范围为 11.07%-16.90%，差异范围与同行业趋同，为合理差异。

七、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高与经销商、经销商的终端客户是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在发行人前员工成立或控制的经销商

（一）发行人及其控股股东、实际控制人、董监高与经销商、经销商的终端客户的往来情况

公司控股股东、实际控制人高光勇为九三学社成员，公司 2020 年经销商北京九三王选关怀基金会系直属于九三中央管理的非营利性机构，新冠肺炎疫情发生后，基金会 2020 年 2 月 6 日向公司采购 12 台连续性血液净化设备以及 125 套透析型人工肾一次性使用血液回路导管共计 400 万元（含税），捐赠至湖北孝感等疫情重灾区，相关设备均发货至对应医院。高光勇存在与北京九三王选关怀基金会的资金往来，2016 年 4 月 6 日向北京九三王选关怀基金会借款 200 万元，根据双方协议约定，借款利率为 12%，借款期限为 5 年，到期一次性偿还全部本金和利息。2020 年 9 月 30 日，由于基金会理事会面临换届，理事长提出要清理原来的债权债务，高光勇向北京九三王选关怀基金会提前偿还借款 200 万元，并支付利息 100 万元（其中，本次还款资金中 150 万元为北京九三王选关怀基金会赵鑫向高光勇提供的借款）。由于 2020 年新冠疫情，九三学社中央号召社员捐款，2020 年 10 月 13 日，高光勇向北京九三王选关怀基金会捐款 100 万元。

除前述情况外，公司及其控股股东、实际控制人、董监高与经销商、经销商的终端客户不存在关联关系或其他利益安排。

（二）报告期内，前员工成立或控制的经销商及与公司的交易情况

报告期内，前员工成立或控制的经销商及与公司的交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
石家庄慧恩医疗器械有限公司	采购血液净化耗材	3.32	68.63	78.98
	销售商品	9.13	81.95	0.43
重庆涉远科技有限责任公司	接受商品服务		16.30	20.36
	销售商品	34.38		

石家庄慧恩医疗器械有限公司系公司前员工王益勇的兄弟、楼外楼股东王益贤担任其执行董事兼经理，并持有其 100%的股权的企业。石家庄慧恩医疗器械有限公司是贝朗医疗、费森尤斯医疗在中国河北省的区域代理商，其贝朗医疗生产的透析液过滤器（型号：Ultra）、费森尤斯医疗生产的透析液过滤器（型号：Diasafe plus）属于山外山血液透析机的标配耗材，根据医用耗材销售相关政策，凡购买进口耗材，必须从进口产品指定的中国代理商订货，故天外天作为医用耗材经销商报告期内从石家庄慧恩医疗器械有限公司购买透析液过滤器，用于市场的耗材销售。双方交易价格参考市场价格协商确定，经比对交易单价与同类产品平均采购单价，部分存在较小差异，主要原因系各地区药监局对于同一产品的定价存在差异，关联采购定价公允。

由于石家庄慧恩医疗器械有限公司在河北市场与很多医院一直保持长期合作的关系，具有客户资源，公司在市场开拓过程中需要借助这些有实力的经销商帮助公司进行市场销售，故山外山、天外天与其合作进行设备及专用耗材的销售。报告期内，公司通过其进行市场销售，终端医院分别为深泽县医院、保定竞秀区医院、元氏县医院、赞皇县中医院，关联销售价格参考市场价格协商确定，定价公允。

重庆涉远科技有限责任公司系公司前员工梁瑞之配偶江娇担任其执行董事兼经理，并持有其 90%的股权的企业。由于重庆涉远科技有限责任公司在川渝部分地区具有一定的客户资源，发行人在开拓新的市场过程中需要借助该公司拥有的市场资源，故发行人与其合作进行血液净化设备的销售。

2021 年，公司向重庆涉远科技有限责任公司销售 SWS-4000A 血液透析机 1 台、SWS-6000A 型血液透析机 2 台、SWS-6000 型血液透析机 1 台，销售单价、毛利率分别为 8.00 万元和 55.99%、8.5 万元和 56.03%、13.5 万元和 65.98%；同年公司向国内非关联方经销商山东山圣生物科技有限公司销售同样型号的 SWS-6000A 血液透析机 2 台，销售单价和毛利率分别为 9.00 万元和 56.47%；2021 年 6 月，公司向同一销售区域的非关联经销商四川盛世宏腾科技发展有限公司销售同种型号的 SWS-4000A 产品，销售单价和毛利率分别为 7.8 万元和 52.05%；2021 年 11 月，公司向境内非关联经销商福建启瑞医疗设备有限公司销售同种型号的 SWS-6000 型产品，销售单价为 13.5 万元，毛利率为 68.31%；综上，公司

向重庆涉远科技有限公司销售的血液透析机与其他非关联方经销商相比单价、毛利率不存在较大差异，故销售价格公允。公司向重庆涉远科技有限责任公司采购的内容为软件开发和商业推广服务，定价与其他服务商相比不存在重大差异

除上述情况外，公司不存在其他前员工成立或控制的经销商。

5.2 根据招股说明书，我国血液净化行业部分采用联动销售模式进行销售。联动销售是国内血液净化行业借鉴体外诊断行业而逐步采用的销售模式，即在销售血液净化设备的同时，向客户销售血液净化耗材，设备和耗材互相促进销售。

请发行人说明：（1）涉及联动销售的产品种类、数量、金额及占比情况，该模式是否为同行业可比公司通用模式，联动销售主要政策，采取联动销售的标准和原则；（2）涉及联动销售产品的会计处理方式，联动销售产品的管理模式；（3）联动销售是否构成捆绑销售，是否存在违反《反不正当竞争法》或者违反卫生部相关规定的情形。

【发行人说明】

一、涉及联动销售的产品种类、数量、金额及占比情况，该模式是否为同行业可比公司通用模式，联动销售主要政策，采取联动销售的标准和原则

公司的联动销售主要是指血液净化设备和耗材利用现有销售渠道以及直销客户的良好关系，互相促进销售，可降低人力成本和提高销售效率，不存在设备免费或低价投放并搭配耗材销售的情况，具体包括血液透析机、连续性血液净化设备、耗材在同一家医院或同一个经销商，利用原客户对公司品牌的认可从而实现公司其他产品的联动销售。上述销售行为主要依托于公司已建成的销售渠道，向客户同时提供血液净化设备与耗材，在该联动销售模式下，基于平等协商谈判的前提，公司与客户分别就血液净化设备与耗材的销售单独签订销售合同，不存在“违背购买者意愿”、“无正当理由搭售商品”或者“附加其他不合理的交易条件”的情形，不构成捆绑销售。

由于血液净化行业透析医疗服务过程中涉及到的血液净化设备、血液净化耗材、药品等产品种类众多，同行业同时具备血液净化设备与耗材生产或经销能力

的厂商，为充分发挥自身建立的客户资源优势，均会采用该种联动销售模式，属于同行业通用模式。

报告期内，向公司既采购血液净化设备又采购耗材的客户情况如下：

单位：万元

客户	血液净化耗材			血液净化设备		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
北京九三王选关怀基金会		35.40			318.58	
崇州市人民医院	303.69	249.81	242.14		39.47	
灯塔市中心医院	59.94	67.95	81.20	74.78		
凤凰县人民医院	13.88	352.81	314.14		14.16	31.15
广水市第二人民医院	318.53	296.37	40.58		114.69	
汉阴县人民医院	320.88	258.75	217.47	50.22		
湖南国药控股医疗生物科技有限公司	16.92	16.87			65.49	
佳木斯市传染病院	6.94	8.67			26.37	
利川市民族中医院	7.64	7.51	5.84		16.33	10.60
临泉县人民医院	274.24	86.34			32.57	
龙山县中医院	1.34	222.39	34.96	11.15		269.40
洛阳市第六人民医院	7.07	3.79	2.27	22.12		171.68
孟连傣族拉祜族佤族自治县人民医院	13.10	128.09	197.12		95.58	
仁怀市人民医院	447.52	15.94		96.46		
山西省广灵县人民医院	90.57	72.47	56.25		8.50	
沈阳市苏家屯区妇婴医院	70.14	42.15	16.18	62.83		
石柱土家族自治县中医院	122.53	91.25	78.89	56.81	11.33	11.21
同济堂荆门医药有限公司	14.11	10.61			55.31	
巫山县人民医院	680.31	612.08	517.34	100.00	27.08	26.38
巫山县中医院	2.26	114.42	24.61	23.01	7.08	22.65
武汉澳博瑞科技有限公司	4.45	16.01			88.50	
武汉紫荆医院	41.49	32.81	40.46		30.09	22.71
咸丰县人民医院	15.41	53.72	28.02			10.35
新密市中医院	24.52	67.04	41.83	405.66		55.69
禹城市人民医院		180.13	259.65	58.05		71.15
云南省第一人民医院	14.35				34.51	
镇宁布依族苗族自治县人民医院	136.59	92.12	16.09	65.49	158.05	
重庆市巴南区中医院	2.51	3.46	3.27	119.47		
重庆市合川区合州医院有限责任公司	42.90	1.75		54.16	46.81	32.12
重庆市黔江区中医院	443.80	440.48	341.42	45.26		11.33
重庆市渝北区人民医院	20.66	443.62			280.97	13.19
重庆医科大学附属大学城医院	150.25	100.57	115.18	35.93	28.28	13.78
资阳市雁江区中医医院	182.01	185.75	141.30		39.38	
葫芦岛宝石花医院有限公司	188.51	133.09	65.95	21.59		
湖南力诚生物科技有限公司	6.43	6.46			29.20	
华润湖南医药有限公司	27.19			292.39		
怀化诚安医疗器械有限责任公司	11.83	0.67		106.19	6.64	
老河口市第二医院	22.29	48.96	30.69	13.27		
南非 JALOENTERPRISE	10.51	3.36		21.35	376.35	63.36
曲阳县第二中心医院	10.56	2.41			24.16	
陕西和润信实科贸有限公司	9.95	0.67		19.47	35.40	
石家庄慧恩医疗器械有限公司	9.13	0.97	0.43		80.97	
重庆市九龙坡区中医院	242.10	275.02	347.08	29.03		
重庆市潼南区中医院	11.80	0.20			23.01	

注 1：仅列示血液净化设备或耗材三年一期累计销售金额均超过 10 万以上客户明细。

注 2：血液净化耗材包括透析器、透析管路、透析粉液、灌流器、穿刺类等一次性使用耗材，种类繁多，计量单位不一致，故未单独披露数量

二、涉及联动销售产品的会计处理方式，联动销售产品的管理模式

（一）涉及联动销售产品的会计处理方式

由于公司联动销售模式下，是基于平等协商谈判的前提，联动销售模式下的会计处理与单独销售血液净化设备和耗材的会计处理方式相同，符合《企业会计准则》的规定。

（二）联动销售的管理模式

公司血液净化设备与耗材的销售业务主要由国内营销中心和国际营销中心负责，开展海内外产品销售工作。根据行业下游客户特点，公司销售采用直销和经销相结合的模式。公司按照统一的定价原则对血液净化设备和耗材单独定价进行销售，不存在联动销售的差别化管理模式。

三、联动销售是否构成捆绑销售，是否存在违反《反不正当竞争法》或者违反卫生部相关规定的情形

现行生效的法律法规尚未对“捆绑销售”的定义和内容作出明确规定。但根据《中华人民共和国反不正当竞争法》（以下简称“《反不正当竞争法》”）（1993 年 12 月生效，目前已经 2017 年和 2019 年两次修订）有关“经营者销售商品，不得违背购买者的意愿搭售商品或者附加其他不合理的条件”规定以及相关学术讨论，捆绑销售一般指两个或两个以上产品或服务的共生营销，捆绑销售行为的构成要素主要为“违背购买者意愿”、“无正当理由搭售商品”或者“附加其他不合理的交易条件”。在公司联动销售模式下，基于平等协商谈判的前提，公司与客户签订销售合同。前述合同中不存在以采购一定数量的耗材作为设备销售前提条件的条款。公司的客户可根据自身商业需求自主决定是否与企业合作、是否与公司签署前述合同，并基于双方谈判协商确定协议的具体条款和内容（如具体合作模式、采购种类、采购规模等）。另外，血液净化行业市场竞争程度非常高，公司并不具备垄断地位，公司客户亦可在市场内自主选择其他品牌产品，公司不具备实施捆绑销售的客观条件。公司的管理层及主要销售负责人在销售环节的决策、管理中均未要求公司的具体办事人员或经销商对其设备或耗材进行搭售。因此，

在公司的联动销售模式下，公司不存在“违背购买者意愿”、“无正当理由搭售商品”或者“附加其他不合理的交易条件”的情形。

综上，公司联动销售不构成捆绑销售，不存在违反《反不正当竞争法》或者违反卫生部相关规定的情形。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并说明对经销模式下发行人收入真实性、准确性的核查方法，且发表明确意见。

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、向销售负责人访谈，了解公司经销售模式类型、不同销售模式下的管理方式及信用政策、报告期内经销商的基本情况以及与发行人的合作历史、经销直销不同销售模式下的定价原则及差异产生的原因；

2、查阅全国企业信用信息公示系统网站，查询主要经销商及新增经销商的成立时间、注册资本、经营范围；

3、对发行人主要经销商对应的终端医院进行实地走访，核查销售业务的真实性、价格公允性，走访金额占报告期内公司血液净化设备国内经销收入比例分别为 57.36%、65.47%、59.65%。；对主要经销商的交易发生额、往来余额进行函证，以检查收入金额的真实性、准确性，经销收入函证金额占报告期内公司经销收入总额比例分别为 78.64%、79.94%、78.61%；

4、获取境外经销收入相关出库单、增值税发票、报关单、海运提单、回款银行回单，同时获取发行人海关出口明细数据、出口退税数据进行比较分析；

5、抽查主要血液净化设备销售和耗材销售经销商的《医疗器械经营许可证》，同时结合天眼查、企查查、国家药品监督管理局第三方网站等公开数据，检查主要经销商是否均具备相应医疗资质

6、获取公司经销商、经销商的终端客户名单，查询其控股股东、实际控制人、主要管理人员等信息，与控股股东、实际控制人、董监高名单进行比对；

7、对境外主要客户进行视频访谈，了解发行人与其的合作背景、交易情况、期末库存情况、最终销售情况、关联关系情况等，并获取其出具的反商业贿赂承

诺函，报告期内视频访谈境外客户对应的交易金额占外销收入的比例 2019 年、2020 年及 2021 分别为 85.88%、68.69%、81.20%；

8、对发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员 5 万元以上银行流水进行核查（与发行人实际控制人、关联方、客户、供应商之间的银行流水不受标准线影响）；

9、查看控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的问卷调查表、提供的银行流水等资料，了解上述人员与经销商、经销商的终端客户直接是否存在关联关系或资金往来情况；

10、访谈销售负责人，了解发行人同时销售血液净化设备和医疗耗材时的管理模式、定价政策。查阅发行人的主要销售合同，检查相关合同条款的约定与实际执行情况以及会计处理方式；

11、查阅《反不正当竞争法》的相关法规制度。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、发行人经销商中存在不具备相应资质的情况，但报告期内，发行人向不具备医疗器械经营许可主体销售 III 类医疗器械的销售金额及销售占比较小，且发行人市场监督管理部门出具了无重大违法违规证明；且根据《中华人民共和国行政处罚法（2017 修订）》第二十九条的规定，违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚，故发行人报告期内向不具备医疗器械经营许可主体销售 III 类医疗器械的行为被行政处罚的风险较小，除上述已披露情况外，其他经销商均具备相应资质，不存在违规经营的情况；

2、发行人销售给经销商的价格、毛利率低于直销价格、毛利率在合理范围内，不存在异常情况；

3、除已披露情形外，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高与经销商、经销商的终端客户不存在关联关系或其他利益安排，不存在发行人其他前员工成立或控制的经销商；

4、联动销售模式为同行业可比公司通用模式，涉及联动销售产品的会计处理方式符合《企业会计准则》的规定，发行人联动销售不构成捆绑销售，不存在违反《反不正当竞争法》或者违反卫生部相关规定的情形；

5、报告期内，经销模式下发行人收入真实、准确。

问题6、关于境外销售

6.1 根据招股说明书和申报材料，境外客户大部分为经销商，发行人报告期内境外销售收入分别为 1,191.23 万元、1,942.95 万元、2,668.24 万元和 1,633.96 万元，占营业收入的比例分别为 10.46%、13.66%、10.49%和 12.39%。血液净化设备境外销售价格明显低于境内销售价格、境外销售毛利率明显低于境内销售毛利率。报告期内，境外第三方回款金额分别为 345.01 万元、513.98 万元、335.66 万元和 18.14 万元。

请发行人说明：（1）境外销售采用经销模式，是否符合行业惯例，境外经销商是否与发行人存在关联关系或其他利益安排；（2）境内外销售价格、境内外销售毛利率相关差异和变动是否合理。

【发行人说明】

一、境外销售采用经销模式，是否符合行业惯例，境外经销商是否与发行人存在关联关系或其他利益安排

（一）境外销售采用经销模式符合行业惯例

报告期内，公司境外销售主要以经销模式为主，主要原因：（1）境外经销商对当地市场情况更为了解，掌握着更为广泛的客户关系，对当地市场的开发力度和影响力也更大；（2）通过经销可以节约终端市场开发、维护的时间和精力，降低企业市场开拓成本。

同行业可比公司销售模式情况如下：

公司名称	境外销售模式
天益医疗	境外销售模式中，经销模式以销售体外循环血路为主，直销模式以销售喂食器、喂液管系列产品为主。
百合医疗	境外销售亦采用经销为主的销售模式，经销模式在境外市场，公司经销模式主要分为普通经销模式及 OEM 模式。
宝莱特	出口销售模式为自有品牌销售和 ODM 两种，其中以直接面向海外市场的当地经销商进行自有品牌分销为主，同时辅以 ODM 模式。
三鑫医疗	境外销售模式中分为出口经销和直销自营出口
健帆生物	境外销售全部采用经销商买断式的销售模式

数据来源：同行业年度报告、招股说明书

比照医疗器械行业上市公司的境外销售模式，公司境外销售主要采用经销模式与同行业销售模式一致，境外销售采用经销模式符合行业惯例。

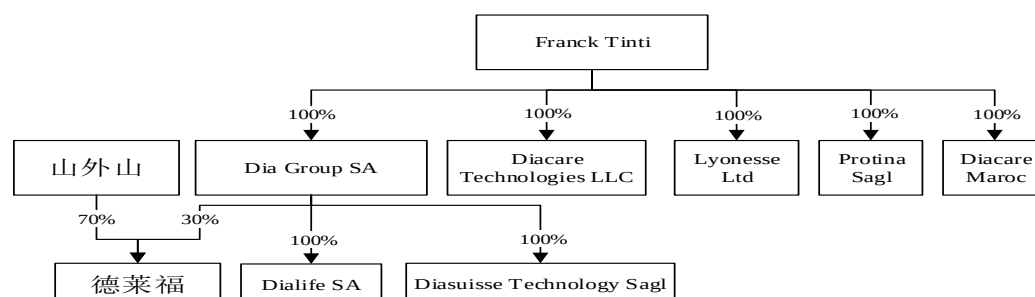
（二）境外经销商是否与发行人存在关联关系或其他利益安排

报告期内，境外经销商 Dialife SA 与公司存在关联关系。

1、关联关系情况

2016 年 12 月 29 日，山外山和 Diacare Technologies LLC 签署《中外合资经营企业合作合同》决定成立德莱福。2021 年 3 月 22 日，Diacare Technologies LLC 将其持有的德莱福 30.00%的股权转让给 Dia Group SA。

截至本问询回复出具之日，Dia Group SA 持有 Dialife SA 100%的股权，Dia Group SA 持有公司控股子公司德莱福 30%的股权，Dia Group SA 等境外关联方的股权结构图如下。



具体关联关系如下表：

序号	关联方	关联关系
1	Dia Group SA	持有子公司德莱福 30.00%的股权
2	Franck Tinti	持有 Dia Group SA 100%的股权
3	Diacare Technologies LLC	Franck Tinti 持有其 100%的股权
4	Dialife SA	Dia Group SA 持有其 100%的股权
5	Diasuisse Technology Sagl	Dia Group SA 持有其 100%的股权
6	Lyonesse Ltd	Franck Tinti 持有其 100%的股权
7	Protina Sagl	Franck Tinti 持有其 100%的股权
8	Diacare Maroc	Franck Tinti 持有其 100%的股权

2、公司与 Dia Group SA 的合作背景

2014年起，公司向Dialife SA销售血液净化设备，随着商业合作逐步深入，双方有意进一步加强合作。因此，公司2017年第二次临时股东大会审议通过《关于对外投资设立控股子公司的议案》，同意山外山与美国Diacare Technologies LLC（中文名称：德克尔科技有限公司，当时持有Dialife SA100%的股权）成立

中美合资经营企业德莱福，并签署了《中外合资经营企业合作合同》。

根据《中外合资经营企业合作合同》相关约定，各方责任义务如下表：

山外山	Diacare Technologies LLC
1、办理合资公司的工商登记手续；	1、在中国境外选购生产设备、材料等
2、组织厂房和其他工程设施的设计、施工；	2、免费提供设备的安装、调试及试生产
3、向 Diacare Technologies LLC 购买生产线；	3、免费培训合资公司的技术人员、检验人员、管理人员和操作工人
	4、免费培训 2 名以上维修、维护人员，免费提供全套透析器生产设备清单（含价格）
	5、负责提供生产设备技术图纸、使用说明书及透析器外壳、盖子等零部件图纸，并授权合资公司对生产经营所涉及到的知识产权的无偿使用，保证所提供的设备、工艺、技术图纸等不涉及知识产权纠纷

同时，协议约定，山外山在中国境内采购同类产品，只要合资公司的销售价格没有比其他中国供应商贵，应全部向合资公司采购，并尽最大努力向境外销售合资公司产品，负责提供各种型号透析器材料配方，并以 Diacare Technologies LLC 名义协助合资公司以具有竞争力的价格采购原材料，价格不得高于公司自己的原材料采购价，合资公司承诺在同等价格和质量前提下，优先从 Diacare Technologies LLC 购买。

报告期内，公司持续向 Dialife SA 公司销售血液净化设备。与 Dialife SA 合作有助于公司开拓国际市场，增加国际经济贸易合作，该关联销售具有必要性，交易价格参考市场价格协商确定，定价公允。2019 年度、2020 年度、2021 年公司销售给 Dialife SA 的血液透析机毛利率分别为 28.54%、20.80%、24.88%，其中 2020 年度毛利率有所下降系因为销售给其的产品类型发生变化，2019 年度主要销售以毛利率为 33.33% 的 SWS-6000 产品，2020 年度主要销售以毛利率为 17.56% 的 SWS-6000A 产品。

报告期内，公司境外销售血液透析机毛利率分别为 29.39%、28.76%、24.09%，公司销售给 Dialife SA 的血透设备毛利率与国外市场其他客户的毛利率基本一致，价格公允，不存在其他利益安排。

二、境内外销售价格、境内外销售毛利率相关差异和变动是否合理

报告期内，公司不同销售区域的血液净化设备业务销售价格、毛利率情况如下：

单位：万元

类型	年度	境内销售		境外销售	
		销售价格	毛利率	销售价格	毛利率
血液透析机	2021 年度	8.43	58.37%	4.60	24.09%
	2020 年度	8.02	55.50%	5.26	28.76%
	2019 年度	8.20	56.39%	5.31	29.39%
连续性血液净化设备	2021 年度	16.74	75.55%	7.68	46.98%
	2020 年度	20.48	80.46%	10.14	59.62%
	2019 年度	12.63	77.54%		

注：报告期内，公司境外耗材收入占主营业务收入的比重仅为 0.24%、0.00%、0.76%，占比较小，故未单独披露耗材境内外销售价格及毛利率。

报告期内，公司境内销售毛利率和境外销售毛利率，境内销售价格和境外销售价格差异较大，原因如下：

1、定价政策差异：境外市场血液净化设备竞争激烈，公司为提高境外市场的知名度以及抢占市场份额，在参考进口国当地同类产品的竞争价格后，采取相应的销售策略，故同类型血液净化设备境外销售定价较低；

2、由于境外设备销售售后维护由经销商负责，公司仅提供线上指导，故公司境外销售营销以及售后服务费用较境内低，考虑到上述因素，公司境外销售定价低于境内，导致境外毛利率低于境内毛利率；

报告期内，血液透析机境内平均销售价格为分别为 8.20 万元、8.02 万元、8.43 万元，境外平均销售价格分别为 5.31 万元、5.26 万元、4.60 万元，未发生较大幅度的变动，存在小幅波动的原因主要是销售细分产品类型不同以及销售渠道的差异；

报告期内，连续性血液净化设备境内平均销售价格分别为 12.63 万元、20.48 万元、16.74 万元；2019 年无境外销售，2020 年度和 2021 年度境外平均销售价格分别为 10.14 万元、7.68 万元，2020 年较 2019 年销售单价显著升高，主要原因 2020 年度 SWS-5000 系列新产品开始推向市场，由于该产品治疗模式和技术性能优势明显，属于公司的高端产品，销售定价高，同时可用于新冠肺炎危重症患者的治疗，销量也大幅增长，导致连续性血液净化设备 2020 年销售单价大幅升高；2021 年，连续性血液净化设备境内销售单价与境外销售单价分别较上年下降 18.26%和 24.26%，主要原因为疫情缓解，市场回归正常销售，客户购买配

置稍低的 SWS-5000 系列产品较多所致，境外售价降幅较大，主要是由于境外销售中土耳其客户一次性采购 15 台，议价能力较强。

综上，境内外销售价格、境内外销售毛利率相关差异和变动具有合理性。

6.2 根据招股说明书，发行人依托于境外大型品牌商如 Dialife SA、JALO ENTERPRISE 等实行 ODM 模式。

请发行人说明：(1)发行人为 Dialife SA、JALO ENTERPRISE 等进行 ODM 的主要产品，是否涉及引进外方技术，发行人与 ODM 主要客户关于产品专利权归属的约定，是否存在侵权纠纷或涉诉风险；(2) 关于产品售后服务、产品责任承担等约定情况和实际承担情况，是否存在争议或纠纷；(3) ODM 客户是否对发行人销售自产设备及销售区域等进行限制，该项业务是否对发行人发展自主品牌存在不利影响。

【发行人说明】

一、发行人为 Dialife SA、JALO ENTERPRISE 等进行 ODM 的主要产品，是否涉及引进外方技术，发行人与 ODM 主要客户关于产品专利权归属的约定，是否存在侵权纠纷或涉诉风险

根据公司与 Dialife SA、JALO ENTERPRISE 就 ODM 模式签订的合同，公司应向品牌商提供带有品牌商标签并符合相关技术指标的血液净化设备。公司与 Dialife SA、JALO ENTERPRISE 进行 ODM 的主要产品为 SWS-6000 型、SWS-6000A 型、SWS-4000 型、SWS-4000A 型。

根据 Dialife SA、JALO ENTERPRISE 出具的声明，公司为品牌商客户进行 ODM 的血液净化设备不涉及引进外方技术的情况，血液净化设备均采用山外山自有的专利及技术，公司为 Dialife SA、JALO ENTERPRISE 进行 ODM 生产的设备不存在侵权纠纷或涉诉风险。

二、关于产品售后服务、产品责任承担等约定情况和实际承担情况，是否存在争议或纠纷

根据公司与 Dialife SA、JALO ENTERPRISE 就 ODM 模式签订的合同，产品售后服务由 ODM 客户自行承担，如发生产品责任，由双方协商解决。

根据 Dialife SA、JALO ENTERPRISE 出具的声明，报告期内，公司与 ODM 客户之间按照合同约定提供产品售后服务，承担合同约定的产品责任，不存在产品售后、产品责任的争议或纠纷。

三、ODM 客户是否对发行人销售自产设备及销售区域等进行限制，该项业务是否对发行人发展自主品牌存在不利影响

根据公司与 JALO ENTERPRISE 签订的合同，JALO ENTERPRISE 未对发行人销售自产设备及销售区域进行限制。

根据 Dialife SA 出具的声明并经查阅公司与 Dialife SA 签订的合同，双方针对阿塞拜疆、孟加拉国、哥伦比亚、多米尼加共和国、伊朗、利比亚、沙特阿拉伯、西班牙和葡萄牙、突尼斯、阿拉伯联合酋长国、委内瑞拉等 11 个地区设置了各年度的最低销售量，如 Dialife SA 能够在规定的时间段内实现各个地区的最低销售量，则公司不得直接或间接通过第三方在有关国家推广、销售或安装血液透析机，如果 Dialife SA 未能在规定的时间段实现某地区至少 80% 的目标销量，则公司有权将该地区从限制清单中删除。截至本问询回复出具之日，Dialife SA 于 2019 年、2020 年、2021 年在利比亚达到了协议约定的各年度目标销量，公司按照协议约定，并未在利比亚地区进行销售，公司可以在 Dialife SA 目标销量未达标的其他地区进行销售。

除前述约定外，公司与其他 ODM 客户不存在销售区域的限制。

截至本问询回复出具之日，公司暂无以自主品牌在利比亚开展销售的计划，公司可通过经销商在 Dialife SA 目标销量未达标的地区进行销售，公司与 Dialife SA 的销售区域限制条款不会对发行人发展自主品牌造成重大不利影响。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查上述事项，并说明对境外经销终端客户采取的核查方式、第三方回款核查取得的核查证据，并对境外销售的真实性发表明确意见

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、询问发行人国际营销中心负责人，了解发行人境内外销售价格差异的原

因，获取竞争对手同类型产品在不同国家的交易价格数据，验证境外销售价格定价的合理性；

2、获取发行人与 Dialife SA、JALO ENTERPRISE 等客户签订的合同及销售台账；

3、获取发行人与 Diacare Technologies LLC 签订的《中外合资经营企业合作合同》；

4、对 Dialife SA 负责人进行视频访谈并取得了相关声明；

5、对发行人总经理、销售负责人进行访谈，了解境外销售模式对公司自主品牌的影响；

6、对于境外第三方回款，检查了客户资金流水、商品运单、销售合同，以及相关代付说明等资料，境外第三方回款主要明细如下：

单位：万元

第三方回款原因	2021 年度	2020 年度	2019 年度	取得的核查证据	是否取得代付说明
客户通过其融资租赁公司回款	167.99		210.59	核查资金流水、海关报关单、提单、商品运单、合同、代付说明等	是
客户通过其他实际控制的公司回款	1.91	107.18	297.15	核查资金流水、海关报关单、提单、商品运单、合同、代付说明等	是
客户指定的其他第三方回款	26.94	120.40	6.24	核查资金流水、海关报关单、提单、商品运单、合同、代付说明等	是
中国出口信用保险公司赔款	18.14	92.68		核查资金流水、海关报关单、提单、商品运单、合同、中信保投保及索赔记录	不适用
外汇管制委托第三方回款	16.10	15.40		核查资金流水、商品运单、合同、海关报关单、提单、代付说明	是
合计	<u>231.08</u>	<u>335.66</u>	<u>513.98</u>		

7、获取并查阅境外主要客户的销售合同及相应的报关单、装箱单、提单、运单、银行回款单据、销售发票等原始交易凭证，核查发行人与境外客户交易的真实性；

8、对境外主要销售客户进行函证，核查交易金额的准确性，核对报告期内发行人与其交易金额及报告期各期末的往来余额，2019 年度-2021 年度美元交易金额通过函证确认的比例为 90.12%、92.79%和 91.97%；2019 年度-2021 度欧元交易金额通过函证确认的比例为 100.00%、67.23%和 100.00%；

9、受国外疫情影响，对境外主要销售客户进行视频访谈，访谈的主要内容
包括：境外客户的主营业务，资质情况、行业地位、下游客户情况、开始合作时
间、合作模式、货物运输及运费承担方式、交易的具体内容、结算方式、货物用
途、是否实现最终销售、是否存在第三方支付的情况、是否存在关联关系、是否
发生过诉讼、仲裁等纠纷等，并获取其出具的反商业贿赂承诺函，报告期内视频
访谈境外客户对应的交易金额占外销收入的比例 2019 年度、2020 年度及 2021
年分别为 85.88%、68.69%、81.20%；

10、抽查主要境外客户售后维修记录，售后服务记录显示公司销售人员在报
告期内帮助经销商解决其客户在血液净化设备使用过程中的售后问题，可以核实
境外终端销售的真实性，已抽查客户收入占境外收入的比例如下：

单位：万元			
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核查售后维修记录表的客户实现收入	3,144.75	2,152.81	1,822.02
境外销售收入	3,759.82	2,668.24	1,942.95
核查占比	83.64%	80.68%	93.78%

注：上表中列示的收入金额为核查了售后维修记录表的客户在报告期内实现的全部收入。

检查境外销售设备 565 份售后维修记录表，其中覆盖 32 家境外客户，售后
维修记录主要为售后维修记录表，具体内容包括产品型号和编号、故障类型、原
因分析、处理措施、更换配件名称等，以及与境外客户的沟通记录，沟通内容主
要为软件调试、硬件故障处理、使用方法指导等方面的售后事项；

11、境外客户出于新冠疫情以及商业秘密保护原因，未能安排终端医院穿透
访谈，中介机构获取了部分主要境外客户的血液净化设备装机明细，收集设备在
医院使用的照片或视频等方式确认血液净化设备已实现在终端医院安装，报告期
内核查情况如下：

单位：万元			
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
获取设备装机明细、照片或视 频的客户实现收入	1,173.37	1,675.08	930.97
境外销售收入	3,759.82	2,668.24	1,942.95

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核查占比	31.21%	62.78%	47.92%

注：上表中列示的收入金额为获取设备装机明细、照片或视频核查了终端医院的客户在对应经销商报告期内实现的全部收入

因下游或终端客户信息涉及经销商自身销售渠道、定价策略等商业秘密，以及下游或终端客户隐私，部分经销商不愿意提供下游或终端客户信息。此外，对经销商下游或终端客户的访谈，不仅需要征得经销商同意，也需要获得其下游或终端客户同意。基于上述原因，尽管境外经销未能直接访谈终端客户，但结合针对境外终端销售实现情况所执行的多种核查程序，能够合理支持发行人境外销售真实的结论

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

- 1、境外销售采用经销模式，符合行业惯例，除境外经销商 Dialife SA 外，其他境外经销商与发行人不存在关联关系或其他利益安排；
- 2、境内外销售价格、境内外销售毛利率相关差异和变动合理，境内经销毛利率高于其他销售模式毛利率具有合理性，同时境内销售毛利率高于境外销售毛利率，与同行业可比公司不存在显著差异，符合行业惯例；
- 3、发行人为 Dialife SA、JALO ENTERPRISE 等进行 ODM 的主要产品为血液净化设备，不涉及引进外方技术，产品专利权归发行人所有，不存在侵权纠纷或涉诉风险；产品售后服务由 ODM 客户自行承担，如发生产品责任，由双方协商解决。报告期内，发行人与 ODM 客户之间按照合同约定提供产品售后服务，承担合同约定的产品责任，不存在产品售后、产品责任的争议或纠纷；Dialife SA 对发行人在利比亚销售自产设备存在区域限制。发行人目前暂无以自主品牌在利比亚开展销售的计划。发行人与 Dialife SA 对于销售区域的限制条款不会对发行人发展自主品牌造成重大不利影响。除 Dialife SA 外，其他 ODM 客户对发行人销售自产设备及销售区域不存在限制；
- 4、发行人第三方回款具有商业合理性和真实性，境外销售收入真实。

问题7、关于直销模式

根据招股说明书和申报材料, 1) 发行人客户较为分散, 主要客户变动较大。报告期内, 前五大客户合计的销售金额占比分别为 16.46%、14.95%、17.02%和 12.99%; 2) 发行人存在较多既是客户又是供应商的情形; 3) 巫山县人民医院 2018 年度、2019 年度及 2021 年 1-6 月份均为发行人第一大客户, 销售金额分别为 556.45 万元、543.72 万元、647.46 万元和 441.13 万元。根据巫山县人民医院官网信息, 医院目前拥有透析机 22 台, 有长期维持性血液透析患者 90 余人, 年透析次数达 1 万余台次。

请发行人说明: (1) 报告期各期直销模式下前五大客户情况及销售的具体内容, 直销客户的数量、性质、对应的销售金额及占比、报告期各期的变动情况, 是否存在异常情况; (2) 报告期各期既是客户又是供应商的单位名称、发行人对其销售、采购金额、占比, 发行人对其销售的产品与采购是否存在对应关系; 发行人对同一单位既销售又采购的原因、商业合理性、是否符合行业惯例, 与其他客户、供应商的销售、采购价格是否存在差异, 差异原因及合理性; (3) 结合巫山县人民医院透析服务的需求情况、报告期内其他前五大客户变动较大的情况, 说明巫山县人民医院每年均向发行人采购较大金额的合理性。

【发行人说明】

一、报告期各期直销模式下前五大客户情况及销售的具体内容, 直销客户的数量、性质、对应的销售金额及占比、报告期各期的变动情况, 是否存在异常情况

1、报告期内, 发行人直销模式下前五大客户情况及销售具体内容如下:

单位: 万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例	销售具体内容	是否本期新增客户
2021 年度	1	巫山县人民医院	780.31	2.76%	连续性血液净化设备、血液透析机、医疗耗材	否
	2	仁怀市人民医院	543.98	1.92%	血液透析机、医疗耗材	否
	3	重庆市黔江区中医院	489.06	1.73%	血液透析机、医疗耗材	否
	4	新密市中医院	430.19	1.52%	连续性血液净化设备、血液透析机、医疗耗材	否
	5	汉阴县人民医院	371.10	1.31%	血液透析机、医疗耗材	是
		合计	2,614.64	9.24%		
2020 年度	1	重庆市渝北区人民医院	724.40	2.85%	血液透析机、医疗耗材	否

期间	序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例	销售具体内容	是否本期新增客户
2019 年度	2	巫山县人民医院	647.46	2.54%	连续性血液净化设备、血液透析机、医疗耗材	否
	3	重庆市黔江区中医院	440.48	1.73%	血液透析机、医疗耗材	否
	4	广水市第二人民医院	411.06	1.62%	血液透析机、医疗耗材	否
	5	凤凰县人民医院	366.97	1.44%	血液透析机、医疗耗材	否
		合计	<u>2,590.36</u>	<u>10.18%</u>		
	1	巫山县人民医院	543.72	3.82%	连续性血液净化设备、血液透析机、医疗耗材	否
	2	重庆市黔江区中医院	361.28	2.54%	血液透析机、医疗耗材	否
	3	重庆市九龙坡区中医院	347.08	2.44%	医疗耗材	否
	4	凤凰县人民医院	345.29	2.43%	血液透析机、医疗耗材	否
	5	龙山县中医院	336.69	2.37%	血液透析机、医疗耗材	否
		合计	<u>1,934.06</u>	<u>13.60%</u>		

2、报告期内，直销客户的数量及性质，对应的销售金额及占比如下：

年度	项目	国内公立医院	国内私立医院	非医疗机构客户	境外直销客户	合计
2021 年度	数量（家）	202	51	3	4	<u>260</u>
	营业收入（万元）	9,691.21	1,262.68	72.78	102.45	<u>11,129.12</u>
	占比（%）	87.08	11.35	0.65	0.92	<u>100</u>
2020 年	数量（家）	142	33	1	6	<u>182</u>
	营业收入（万元）	7,890.23	894.38	3.75	146.44	<u>8,934.80</u>
	占比（%）	88.31	10.01	0.04	1.64	<u>100</u>
2019 年	数量（家）	146	24		5	<u>175</u>
	营业收入（万元）	5,967.28	1,154.61		105.31	<u>7,227.20</u>
	占比（%）	82.57	15.98	0.00	1.46	<u>100</u>

报告期内，公司直销客户数量未发生较大变动，基本保持稳定，直销客户主要系国内公立医院和国内私立医院，2019 年至 2021 年销售额占直销收入的比例分别为 98.55%、98.32%、98.43%，符合医疗器械行业的特质，无异常情况。

报告期内，公司非医疗机构直销客户共计 4 家，具体情况如下表：

单位：万元

客户名称	产品类型	营业收入	主营业务范围
东北师范大学	血液透析机	8.12	不适用
广东乾晖生物科技有限公司	连续性血液净化设备	57.52	生物医药技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让
西安和丰医疗器械有限公司	配件	0.60	第二、三类医疗器械的销售。（凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）一般经营项目：第一类医疗器械、仪器仪表、教学设备的销售；医疗器械安装、维修及租赁。计算机软硬件的销售；医疗设备的技术服务、技术推广及市场营销策划

客户名称	产品类型	营业收入	主营业务范围
天津哈娜好医材有限公司	配件	13.92	第二类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；第三类医疗器械生产；医用口罩生产；医护人员防护用品生产（Ⅱ类医疗器械）道路货物运输（不含危险货物）

如上表所示，国内直销模式下非医疗机构性质的客户数量及销售金额占比均极低，购买公司产品主要系用于学术研究、生产，均具备合理商业理由，无异常情况。

报告期内，公司直销模式下境外客户为 11 家，具体为菲律宾 PINNACLE SUPPLIES AND SERVICE、刚果金 JOAO CENTER、老挝 SAIMANGKORN PHARMAR CO.,LTD、孟加拉 M/SBUILDINGCONSTRUCTIONLTD、乌兹别克斯坦 ANFA IMPORTS AND EXPORTS LLC、泰国 GENERAL MEDICAL CARE CO.,LTD、希腊 Eleftheriadis Georgios、印度 Nanotech InC、赞比亚 ITAWA SPECIALISED CLINIC、赞比亚 Muyumba Lubanga、南非 S.A Wholesale Distributors，上述客户采购公司血透净化设备用于投放自己开立的透析中心或医院，无异常情况。

二、报告期各期既是客户又是供应商的单位名称、发行人对其销售、采购金额、占比，发行人对其销售的产品与采购是否存在对应关系；发行人对同一单位既销售又采购的原因、商业合理性、是否符合行业惯例，与其他客户、供应商的销售、采购价格是否存在差异，差异原因及合理性

（一）既是客户又是供应商的基本情况

报告期内，公司交易对象中存在既是客户又是供应商的单位具有商业合理性，主要系双方在开展业务过程中基于业务需要、技术优势、自身渠道等因素发生既有销售又有采购的情形，具体情况如下：

单位	销售金额			采购金额		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
石家庄慧恩医疗器械有限公司	9.13	81.95	0.43	3.32	77.55	89.80
重庆开拓者医疗器械有限公司	10.87	11.55	6.22	638.08	839.31	562.38
天津哈娜好医材有限公司	14.65	3.75		383.88	308.81	57.74

单位：万元

单位	销售金额			采购金额		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
司						
河南省恒润医院管理有限公司	11.24			35.65	16.66	19.95
重庆市涪陵区中医院	105.65	63.26	44.45	-	128.73	128.43
瑞士 Dialife SA	824.49	249.52	521.23	23.51	28.89	23.91
湖南远巽医疗设备有限公司	19.96			14.76	111.16	1.5
重庆涉远科技有限责任公司	34.38				16.30	20.36
印度 NANOTECH INC	79.42	24.41	3.90	4.79	0.81	
江西翔星贸易有限公司	2.94	0.96	1.13	26.57	218.04	105.21
广州市第八人民医院		30.09				5.19
四川英创力电子科技有限公司		0.18			12.04	28.49
国药控股重庆医药供应链管理有限公司	5.20			0.36	16.79	
深圳市驰铭电子有限公司		0.16		180.15	223.44	68.51
重庆市鑫铎泰五金制品有限公司	5.51	0.09		826.60	761.90	
陕西新迪贸易有限责任公司	0.14				0.65	0.43
深圳市顺乐科技有限公司	1.22			5.14	27.48	6.16
重庆安格龙翔药业有限公司	0.05			22.16	2.30	7.04
重庆飞帆塑胶有限公司			0.19		0.69	2.34
重庆绿州博达科技有限公司	2.41			0.93	61.23	27.34
重庆牧笛科技有限责任公司	1.57			107.03	35.11	3.90
武胜县相聚五金有限公司		0.05			1.18	
重庆佐匀科技有限公司		0.02		0.18	239.28	103.52
合计金额	<u>1,128.83</u>	<u>465.99</u>	<u>577.55</u>	<u>2,273.11</u>	<u>3,128.35</u>	<u>1,262.20</u>
占当年销售总额/采购总额比例	<u>3.98%</u>	<u>1.83%</u>	<u>4.06%</u>	<u>11.57%</u>	<u>11.86%</u>	<u>7.97%</u>

报告期内，公司与上述单位存在既有采购又有销售的情形，其中销售金额合计为 2,172.37 万元，采购金额合计为 6,663.66 万元，公司与上述单位之间的采购

和销售相互独立，系正常的商业往来，销售的产品与采购不存在对应关系。

（二）对同一单位既销售又采购的业务实质和合理性

具体原因及业务实质如下：

1、石家庄慧恩医疗器械有限公司

石家庄慧恩医疗器械有限公司主要从事 II、III 类医疗器械的批发零售。报告期内，因其业务需要，公司向石家庄慧恩医疗器械有限公司销售的内容为 4000 型和 6000 型血液透析机、透析性人工肾一次性使用血液回路导管；同时，公司向石家庄慧恩医疗器械有限公司采购的内容为透析液过滤器。

2、重庆开拓者医疗器械有限公司

重庆开拓者医疗器械有限公司为公司主要供应商之一，公司向其采购各式医疗耗材。报告期内，因其业务需要，公司向重庆开拓者医疗器械有限公司销售的内容为透析型人工肾一次性使用血液回路导管；同时，公司向重庆开拓者医疗器械有限公司采购的内容为空心纤维血液透析器、空心纤维血液透析滤过器、柠檬酸消毒液、透析用干粉等产品。

3、天津哈娜好医材有限公司

天津哈娜好医材有限公司主要从事医疗器械的生产和销售。报告期内，因其业务需要，公司向天津哈娜好医材有限公司销售的内容为吸塑托盘；同时，公司向天津哈娜好医材有限公司采购的内容为各种型号血液回路导管、一次性使用冲洗器等产品。

4、河南省恒润医院管理有限公司

河南省恒润医院管理有限公司主要从事医疗器械的经营销售活动。报告期内，公司向河南省恒润医院管理有限公司销售的内容为透析性人工肾一次性使用血液回路导管、5000 型血液净化设备；同时，公司向河南省恒润医院管理有限公司采购的内容为空心纤维血液透析器、一次性动静脉穿刺针。

5、重庆市涪陵区中医院

报告期内，公司向重庆市涪陵区中医院销售的内容为各式医用耗材；同时，

公司向重庆市涪陵区中医院租用了 3,450.74 平方米房屋用于透析服务运营，并签订补充协议协商于 2021 年 11 月 01 日将房屋租赁合同转让给外部第三方，公司不再履行该合同支付租金。

6、Dialfe SA

Dialife SA 是国际血液净化领域知名品牌，以及公司主要客户之一。报告期内，公司向 Dialife SA 销售的内容为 4000 型和 6000 型血液透析设备；同时，公司向 Dialife SA 采购的内容为商务顾问服务。

7、湖南远巽医疗设备有限公司

湖南远巽医疗设备有限公司主要从事 I、II、III 类医疗器械的销售及售后服务。报告期内，公司向湖南远巽医疗设备有限公司销售的内容为 5000 型血液净化设备和透析型人工肾一次性使用血液回路导管；同时，公司向湖南远巽医疗设备有限公司采购的内容为一次性使用空心纤维血液透析器、透析液过滤器等产品。

8、重庆涉远科技有限责任公司

重庆涉远科技有限责任公司主要从事 I、II、III 类医疗器械的销售及计算机领域内的技术开发和企业营销策划等。报告期内，公司向重庆涉远科技有限责任公司销售的内容为 4000 型和 6000 型血液透析设备；同时，公司向重庆涉远科技有限责任公司采购的内容为软件开发和商业推广服务。

9、其他

其他包括：（1）报告期内主要以采购为主、销售额不足 10 万元的供应商；（2）报告期内主要以销售为主，采购额不足 10 万元的客户。上述供应商和客户的采购与销售产品的性质、数量、金额不具有关联性，购销业务独立。

综上，报告期内，公司与上述单位虽然同时存在销售和采购，但是内容、用途不同，均系正常商业背景下开展的业务合作，具有商业实质及合理性，符合行业惯例。

报告期内，销售产品在不同客户之间销售定价主要受销售模式、销售区域、各地区同类竞品价格、各客户所采购的规模和具体规格型号等因素影响。公司主

要采购的价格与公开市场价格一致或相关材料价格的变动趋势一致，采购价格公允。主要客户、供应商及不同产品在报告期内交易金额和单价变动均具备合理性。

三、结合巫山县人民医院透析服务的需求情况、报告期内其他前五大客户变动较大的情况，说明巫山县人民医院每年均向发行人采购较大金额的合理性

巫山县人民医院官网信息未及时更新，报告期内实际情况与官网数据并不一致，根据 2021 年 12 月实际走访及 2022 年 3 月电话回访的情况，巫山县人民医院共计 53 台血液透析机，其中山外山品牌共计 36 台，其他品牌透析机 17 台，病患人数约为 200-210 人，2019-2021 年度透析频次分别为 21,303 次、23,932 次，28,547 次，且肾内科的耗材均从发行人采购。

报告期内，公司对巫山县人民医院销售血液净化设备和耗材的情况如下：

类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
血液净化设备	100.00	12.82%	27.08	4.18%	26.38	4.85%
血液净化耗材	680.31	87.18%	612.08	94.54%	517.34	95.15%
其他收入		0.00%	8.30	1.28%		
合计	<u>780.31</u>	<u>100.00%</u>	<u>647.46</u>	<u>100.00%</u>	<u>543.72</u>	<u>100.00%</u>

注：其他收入为零配件收入，金额较小故不再单独分析

（一）报告期内，巫山县人民医院血液净化设备采购情况具体如下表：

类型	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	数量 (台)	单 价	收 入	数量 (台)	单 价	收入	数量(台)	单价	收入
血液透析机	7	9.86	69.03	1	9.56	9.56	1	9.31	9.31
连续性血液 净化设备	1	30.97	30.97	1	17.52	17.52	1	17.07	17.07
合计	<u>8</u>	<u>12.50</u>	<u>100.00</u>	<u>2</u>	<u>13.54</u>	<u>27.08</u>	<u>2</u>	<u>13.19</u>	<u>26.38</u>

如上表所示，报告期内，巫山县人民医院向公司采购血液净化设备分别为 2 台、2 台和 8 台，其中血液透析机销售单价分别为 9.31.万元、9.56 万元、9.86 万元，不存在异常变动，连续血液净化设备 2021 年销售单价高于 2020 年和 2019 年主要系各年度销售的产品类型不同所致，2021 年销售的系 SWS-5000 系列产品，2020 年和 2019 年销售的为 SWS-3000 系列产品。

(二) 报告期内，巫山县人民医院血液净化耗材采购情况具体如下表：

类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
透析器	326.59	48.01%	332.85	54.38%	271.54	52.49%
灌流器	136.58	20.08%	86.81	14.18%	65.02	12.57%
管路类	96.92	14.25%	79.93	13.06%	76.09	14.71%
透析粉	89.62	13.17%	72.52	11.85%	58.79	11.36%
其他	17.85	2.62%	26.22	4.28%	15.68	3.03%
穿刺类	12.30	1.81%	13.76	2.25%	13.13	2.54%
透析液	0.45	0.07%	-	0.00%	17.08	3.30%
合计	<u>680.31</u>	<u>100.00</u>	<u>612.08</u>	<u>100.00%</u>	<u>517.34</u>	<u>100.00%</u>

报告期内，巫山县人民医院采购透析器和灌流器的金额占比分别为 65.06%、68.56%、68.08%，占比较高，故选取灌流器和透析器的销售数量与透析频次进行测算，具体情况如下表：

1、将灌流器的销售数量与透析频次进行测算，具体情况如下表：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
灌流器销售数量（个）	2,490	1,540	1,170
透析频次(A)	28,547	23,932	21,303
灌流器使用量(A/13)	2,195.92	1,840.92	1,638.69
差异率（%）	13.39	-16.35	-28.60

注 1：1 次灌流耗用 1 个灌流器，根据自营透析中心历史规律，平均 13 次透析对应 1 次灌流。

注 2：差异率=（灌流器销售数量-灌流器使用量）/灌流器使用数量

2、将透析器的销售数量与透析频次进行测算，具体情况如下表：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
透析器销售数量（个）	29,645	25,877	21,543
透析频次(A)	28,547	23,932	21,303
差异率（%）	3.85	8.13	1.13

注 1：1 次透析耗用 1 个透析器。

注 2：差异率=（销售数量-透析频次）/透析频次

公司根据实际走访结果，将透析频次与灌流器销售数量和透析器销售数量进行匹配，2019 年至 2021 年灌流器差异率分别为-28.60%、-16.35%、13.39%，存在差异的主要原因为血液灌流价格较高，根据公司自营透析中心结算单号

JS2011140010 的灌流结算数据显示，一次血液灌流价格为 1,234.92 元，结算单号 JS2011170001 的透析结算数据显示，一次血液透析价格约为 589.74 元，对于相同症状的患者，价格差异导致其选择灌流的概率有所降低，如果按平均 13 次透析对应 1 次灌流的理想情况进行折算，会产生一定的范围的合理误差；将透析频次与透析器销售数量进行匹配，2019 年至 2021 年透析器差异率分别为 1.13%、8.13%、3.85%，差异率较小，与透析频次基本匹配，此外由于巫山县人民医院采购耗材并非仅用于血液净化科，还用于急诊科、ICU 等重症科室，也会导致测算结果存在一定差异。

（三）报告期内除巫山县人民医院外，直销模式下前五大客户存在变动主要原因如下：

（1）部分前五大客户当年血液净化设备需求量较大，由于血液净化设备寿命较长，当年大量采购后，未来一段时间不会有新的采购需求，故下一年未进入前五大客户名单；

（2）部分前五大客户向公司采购的是血透耗材，每年均有采购需求，但由于客户所在省区集中采购、医院政策变动等因素导致未来继续合作。剔除血液净化设备影响后，医疗耗材前五大客未发生较大变动，报告期内，巫山县人民医院患者人数保持基本稳定，销售价格合理，售后服务到位，院方一直与公司保持良好的合作关系，故未发生较大变动。

综上所述，巫山县人民医院每年向公司采购金额较大具备合理性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项，说明对直销模式下发行人收入真实性、准确性的核查方法，并发表明确意见。

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售负责人，了解发行人主要销售模式，了解直销模式的主要客户情况；

2、获取发行人与直销模式下重要客户签订的销售合同，对合同关键条款进行复核，如销售的具体内容、发货及验收、结算政策等；

3、获取发行人销售明细表和采购明细表，交叉比对既是客户又是供应商的单位情况，询问发行人对同一单位既销售又采购的原因，查看对应的销售和采购合同，检查单价、产品种类、结算方式等主要合同条款，分析其商业合理性，是否符合行业惯例；

4、对发行人直销模式下的主要客户进行实地走访，核查销售业务的真实性、价格公允性；对主要客户的交易发生额、往来余额进行函证，以检查收入金额的真实性、准确性，报告期内，直销客户发函金额占直销收入比例分别为 86.27%、86.83%、91.25%、；

5、实地走访巫山县人民医院，了解客户的透析服务的需求情况，实地查看巫山县人民医院的透析机数量、询问透析患者人数、总透析次数，测算巫山县人民医院的血液净化耗材需求金额，并与从发行人采购金额进行比对，就相关差异原因询问公司销售负责人。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、发行人直销客户报告期各期的变动情况不存在异常；

2、发行人对报告期各期既是客户又是供应商的单位销售的产品与采购不存在对应关系；发行人对同一单位既销售又采购的原因具有商业合理性、符合行业惯例，与其他客户、供应商的销售、采购价格不存在差异，具有合理性；

3、巫山县人民医院每年均向发行人采购较大金额具有合理性；

4、报告期内，直销模式下发行人收入真实、准确。

问题8、关于分产品收入

8.1 根据招股说明书，报告期内，血液透析机的收入分别为 4,536.12 万元、5,400.70 万元、8,315.46 万元和 6,057.04 万元。

请发行人说明：2020年血液透析机收入大幅增长的原因及合理性。

【发行人说明】

一、2020 年血液透析机收入大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司血液透析机销售数量和单价变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售金额（万元）	13,298.38	8,315.46	5,400.70
销售数量（台）	1,917.00	1,202	787
销售单价（万元/台）	6.94	6.92	6.86
销售收入变动	4,982.92	2,914.76	864.58
销售数量变动对收入影响（万元）	4,946.38	2,847.89	1,259.21
销售单价变动对收入影响（万元）	36.53	66.87	-394.63

公司血液透析机销售收入的增长主要是由于销售数量的增加所致。2020 年度血液透析机销售保持了良好增长态势，与 2019 年相比，销量增幅为 52.73%，销售收入增加 2,914.76 万元，2021 年度血液透析机销售收入增加 59.92%，主要是由于销量增加 59.48%。

报告期内血液透析机的单价分别为 6.86 万元/台、6.92 万元/台、6.94 万元/台，销售价格变动主要受产品结构变化的影响，销售单价变动对收入的影响较小。

报告期内，血液透析机收入和销售数量按销售区域分类如下：

项目	单位：万元、%									
	境内					境外				
	销售 收入	收入 占比	销售 数量	数量 占比	销售 收入	收入 占比	销售 数量	数量 占比	销售 收入 合计	销售 数量 合计
2021 年	9,870.13	74.22	1,171	61.09	3,428.25	25.78	746	38.91	13,298.38	1,917
2020 年	5,796.31	69.71	723	60.15	2,519.15	30.29	479	39.85	8,315.46	1,202
2019 年	3,462.26	64.11	422	53.62	1,938.44	35.89	365	46.38	5,400.70	787

由上表可见，境内血液透析机销售量由 2019 年的 422 台增加至 2020 年度的 723 台，销量增加 301 台，销售额增加 2,334.05 万元，增幅为 67.41%。境外血液透析机销售量由 2019 年的 365 台增加至 2020 年度的 479 台，销量增加 114 台，

销售额增加 580.71 万元，增幅为 29.96%。2020 年度和 2021 年度血液透析机销售收入增加的由境内和境外血液透析机销量共同增长导致。

1、境内市场血液透析机销售收入增加的原因：

（1）透析市场需求的不断增长和国家政策支持国产设备进口替代

血液透析机主要用于各级医院的肾内科及血液净化中心等科室，治疗急慢性肾功能衰竭、尿毒症等疾病。由于肾病患者的病情特征——需定期（每周两到三次）进行血液净化医疗服务来清除患者体内多余水分、尿素等有害物质，血液透析医疗服务是刚性需求，因此血液透析机销售收入增长有赖于新客户需求和存量客户的维护，报告期内境内新增客户和持续合作客户的收入及其占比具体情况如下：

	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	新增客户收入（万元）	8,325.97	4,728.22	2,888.31
新增	新增客户销售数量（台）	965	580	357
	占当期境内血液透析机收入比例	84.36%	81.57%	83.42%
	持续合作客户收入（万元）	1,544.16	1,068.09	573.95
持续合作	持续合作客户销售数量（台）	206	143	65
	占当期境内血液透析机收入比例	15.64%	18.43%	16.58%

注：新增客户为上期未采购血液透析机，本期有采购的客户，持续合作客户为上期和本期均采购血液透析机的客户。

由于血液透析机具有较长的使用年限，终端医疗机构血液透析机的更新换代较慢，因此新增客户对各期血液透析机销售收入的贡献较高，占比在 80%左右，血液透析机收入主要来源于新客户需求的开发。

根据动脉网《2021 血液透析行业研究报告》的数据，我国 2019 年血液透析病人 63.3 万人，2016 年至 2019 年底，新增患者数量的年复合增长率达 21%左右，随着肾病患者人数不断增长和国家大病医保政策逐步落实，透析费用医保报销比例不断提高，较大释放了国内血液净化行业的市场需求。

近年来，国务院、科技部相继出台《“健康中国 2030”规划纲要》、《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》等文件，明确了在高端医疗设备市场的国产化率要大幅提高。国家卫生健康委出台《国家卫生健康委办公厅关于开展社区医院建设

试点工作的通知》（国卫办基层函〔2019〕210号），要求社区卫生服务中心和乡镇卫生院健全临床科室设置和设备配备，鼓励配备血液透析科等专业科室。在上述有利政策背景下，公司凭借本土化的销售和服务网络，对血液透析机新客户进行持续开发，在各地医疗机构血液透析室新建和扩建过程中，获取的新客户订单数量增加，各终端医疗机构需求提升促进了血液透析机销量的增长。2020年度境内血液透析机销售额100万元以上的客户的销售及变动情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020年度	2019年度	采购量较大的原因
1	贵州康心药业有限公司	285.13		终端医院为黔西县人民医院，旧设备更新换代
2	重庆市渝北区人民医院	280.97	13.19	医院搬迁，原有设备未继续使用，采购新设备，招投标指定采购国产设备
3	山东邦碧德医疗科技有限公司	223.63		终端医院为威宁县中医医院，医院原来未开设血液透析，新开展血液透析业务产生购机需求
4	A公司	175.22		患者增加，存量设备无法满足需求，通过招投标采购新设备
5	安徽和天医院管理有限公司	173.19	130.97	原来使用的血透机为进口，进行更新换代，签订了100台血透机采购合同，在医院装修完成后将继续履行
6	镇宁布依族苗族自治县人民医院	158.05		患者增加，通过招投标采购公司设备
7	国药集团广东省医疗器械有限公司	155.75		终端医院为海丰县第二人民医院、浮梁县人民医院（指定采购国产），客户新设血液透析科室
8	海南万信医疗科技有限公司	141.24		终端医院为昌江黎族自治县医疗集团，扩建透析科室
9	北京惠尔诺科技集团有限公司	133.63		终端医院为大英县中医医院，新开展血液透析业务
10	修武县人民医院	123.01		患者增加，透析科室扩建，通过招投标采购
11	重庆医科大学附属第一医院	119.47		客户加机，通过重庆市政府采购网采购
12	广水市第二人民医院	114.69		由于湖北疫情，患者只能前往指定医院透析，透析患者增加需要加机
合计		<u>2,083.98</u>	<u>144.16</u>	

注：上述客户按单体口径披露，未按同一控制下合并。

2020年度境内血液透析机销售额100万元以上的客户共12家，实现销售256台，贡献销售收入2,083.98万元，占比为35.95%，上述客户血液透析机销售收入较2019年度增加1,939.82万元，占2020年度境内血液透析机销售金额增长的比例为83.11%，是公司境内血液透析机2020年度销售增长的主要构成。

2021 年度境内血液透析机销售额 100 万元以上的客户的销售及变动情况如下：

序号	客户名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	采购量较大的原因
1	新密市中医院	376.46	-	36.72	由于医院开展新的血液透析科室，进行透析机的采购
2	四川岷秋科技有限公司	212.39	-	-	终端客户为资阳人民医院，新建血液透析科室
3	山东六江健康科技有限公司	196.02	-	-	终端客户为齐鲁医院，医院旧设备更新换代产生采购需求
4	湾沚区总医院	185.84	-	-	因患者增加而采购透析机
5	西藏弘祥医药科技开发有限公司	176.99	-	-	终端医院为新都区第三人民医院，医院新建血液透析科室
6	重庆市巴南区人民医院	172.57	-	-	因患者增加而采购透析机
7	安徽和天医院管理有限公司	156.64	173.19	130.97	原来使用的血透机为进口，进行更新换代，签订了 100 台血透机采购合同，在医院装修完成后将继续履行
8	重庆市第七人民医院	154.87	-	-	因患者增加而采购透析机
9	周口市淮阳区中医院	143.36	-	-	医院新开展血透科室
10	保山市人民医院	139.82	-	-	因患者增加而采购透析机
11	上海麟星贸易商行	136.28	-	-	终端医院为凤凰县人民医院，医院新开展血透室
12	湖南富佳电子科技有限公司	134.51	96.90	-	终端医院为湖南长康监狱医院，医院加机
13	西华县九康医疗贸易有限公司	132.74	-	-	终端医院为中牟县中医院，医院新开展血透科室
14	江苏荣德医疗器械有限公司	123.01	-	-	终端医院为徐杨卫生院，新开展血液透析科室
15	B 公司	123.01	-	-	因患者增加而采购透析机，通过招投标采购
16	重庆市巴南区中医院	119.47	-	-	医院淘汰旧设备
17	重庆市巴南区第二人民医院	119.47	-	-	因患者增加而采购透析机
18	云梦县人民医院	117.70	7.96	-	因患者增加而采购透析机
19	北京瀚元伟业商贸有限公司	115.04	-	-	终端医院为中国人民解放军联勤保障部队第九六七医院，因患者增加而采购透析机
20	重庆市荣昌区人民医院	113.90	-	-	因患者增加而采购透析机
21	上海市第八人民医院	113.27	-	-	因患者增加而采购透析机
22	湖南沐耘星冉贸易有限责任公司	109.73	-	-	终端医院为花垣县中医院，患者增加而采购透析机
23	怀化诚安医疗器械有限责任公司	106.19	6.64	-	医院新开展透析科室

序号	客户名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	采购量较大的原因
24	中国人口福利基金会	103.54	58.23	-	为做好河南洪涝灾害后重建和防疫工作，客户向公司紧急采购安装在多家终端医院
25	禹州市人民医院	101.50	-	-	因患者增加而采购透析机
合计		<u>3,684.32</u>	<u>342.92</u>	<u>167.69</u>	

2021 年度境内血液透析机销售额 100 万元以上的客户共 25 家，贡献销售收入 3,684.32 万元，占比为 37.33%，上述客户血液透析机销售收入较 2020 年度增加 3,341.40 万元，占 2021 年度境内血液透析机销售金额增长的比例为 82.02%，是公司境内血液透析机 2021 年度销售增长的主要构成。

（2）销售布局 and 营销团队建设更加完善

为实现业务规模的持续扩大，公司进一步完善销售布局，加强国内营销团队的建设与人才储备，营销管理模式由大区管理转变为省区管理，销售人员个人销售覆盖区域更加集中，2020 年度在广东、贵州、山东、重庆等省市血液透析机销售收入较 2019 年度提升 1,906.87 万元。2021 年度在重庆、河南、湖南、湖北、江西等省份销售收入较 2020 年度提升 2,670.30 万元

（3）质量稳定性和品牌知名度逐渐提高

公司根据客户和市场需求，不断改进现有产品，提升产品的技术、性能和质量，同时努力研发新产品和新技术，丰富和完善公司产品线组合，品牌知名度不断提高，树立了良好的口碑，进一步促进了血液透析机的销售。

2、境外市场血液透析机销售收入增加的原因：

（1）海外市场布局完善和境外客户需求的释放

公司海外市场布局不断完善、品牌知名度逐步提升，产品受到海外客户更大的青睐，在境外销售人员配置和售后服务方面，公司招聘了多语种销售人员，有效推进合同执行、协助完成款项回收和实施远程售后服务指导等。新冠疫情发生前，公司通过参加展会等方式参与国际市场交流，积累了较多潜在客户资源，2020 年开始公司与部分境外客户实现了稳定合作，如巴拉圭、泰国的新增的境外客户在 2020 年实现批量销售 86 台，实现销售收入 498.13 万元，占 2020 年新增境外血液透析机销售收入的比例为 85.78%。2021 年境外销售血液透析机增长 909.10

万元，主要是由于对 Dialife SA 销售增加 574.97 万元，占新增境外收入的比例为 63.25%。

（2）多元化的付款方式促进境外销售

2020 年受全球新冠疫情的影响，公司在付款方式上采用了更为灵活并适应当地市场的付款方式，以前主要采取电汇、即期信用证的方式收款，2020 年对于长期合作的客户，可接受 60 天/90 天不可撤销信用证，购买中国出口信用保险接受国际 OA 的付款方式，在一定程度上缓解了部分境外客户在新冠疫情期间的经济压力，促进了销售。

综上，2020 年、2021 年血液透析机收入大幅增长具有合理性。

8.2 根据招股说明书，1) 报告期内，发行人连续性血液净化设备的销售收入分别为 214.41 万元、202.04 万元、4,872.73 万元及1,837.10 万元，2020 年收入增长较快，主要受 2020 年度新冠疫情影响，可用于治疗新冠疫情的SWS-5000 系列设备一经推出销量迅速上升，2020 年度 SWS-5000 系列销售收入达 4,775.30 万元，致使 2020 年度收入增幅较大；2) 2020 年由于新冠疫情的影响，公司获得了中华慈善总会、九三王选基金等公益性组织的订单，共计 1,946.90 万元，占当期营业收入比例为 7.65%，毛利为 1,654.20 万元，此次突发公共卫生事件对公司销售业绩增长具有偶发性；3) 报告期内，发行人连续性血液净化设备的单价分别为 11.91 万元/台、12.63 万元/台、20.05 万元/台和 14.70 万元/台，毛利率分别为 78.79%、77.54%、80.03%和 72.79%，

请发行人说明：（1）报告期各期连续性血液净化设备销售前五大客户，销售数量、金额，是否存在异常情况；（2）连续性血液净化设备2020年平均单价大幅高于2021年1-6月的原因及合理性，是否存在2020年SWS-5000型因新冠疫情影响售价高于市场平均价格的情形；（3）向中华慈善总会、九三王选基金等公益性组织销售连续性血液净化设备的型号、数量、销售单价是否高于该型号平均销售单价，如是请说明原因及分析合理性；（4）连续性血液净化设备毛利率保持在较高水平是否合理，与行业平均水平是否存在较大差异。

【发行人说明】

一、报告期各期连续性血液净化设备销售前五大客户，销售数量、金额，是否存在异常情况

报告期内，公司连续性血液净化设备销售前五大客户销售情况如下：

期间	序号	客户名称	单位：万元、台	
			销售金额	销售数量
2021 年	1	中国人口福利基金会	315.93	15
	2	湖南智盛药业有限公司	297.35	21
	3	华润湖南医药有限公司	292.39	13
	4	土耳其 Eylem Medikal Ins. Turz. Yenilenebilir Enerji San. Ve Tic. Ltd. Sti.	140.40	20
	5	阜新市第二人民医院	97.35	5
		合计	<u>1143.42</u>	<u>74</u>
2020 年	1	中华慈善总会	1,592.92	60

期间	序号	客户名称	销售金额	销售数量
2019 年	2	北京九三王选关怀基金会	318.58	12
	3	中国医药健康产业股份有限公司	291.19	10
	4	湖南智盛药业有限公司	240.71	18
	5	南非 JALO ENTERPRISE	93.19	9
		合计	<u>2,536.59</u>	<u>109</u>
	1	新田县中医医院	20.18	1
	2	新密市中医院	18.97	1
	3	巫山县人民医院	17.07	1
	4	洛阳市第六人民医院	15.04	1
	5	泌阳县人民医院	13.71	1
		合计	<u>84.96</u>	<u>5</u>

报告期内，公司对连续性血液净化设备前五大客户销售金额分别为 84.96 万元、2,536.59 万元、1,143.42 万元，销售数量分别为 5 台、109 台、74 台。2019 年度，公司连续性血液净化设备销售型号为 SWS-3000A，前五大客户性质为医疗机构，销售价格主要受各地中标价格不同以及客户议价能力不同所致。

2020 年度公司新推出的 SWS-5000 系列连续性血液净化设备在质量、稳定性、治疗模式、性能指标等方面具有技术优势，迅速打开市场，导致销售金额、销量较以前年度大幅度提高，且能用于新冠疫情重症患者治疗。中华慈善总会、北京九三王选关怀基金会、中国医药健康产业股份有限公司为 2020 年度新开发客户，购买产品类型主要为高配版本的 SWS-5000 系列，销售单价较同系列的其他产品高。华润湖南医药有限公司和湖南智盛药业有限公司由于 2020 年新冠疫情影响，该两家单位作为应急物资的承储单位或其供应商，与公司开展合作，购买产品主要类型为 5000A 型，根据公司销售定价政策，5000A 型产品配置低于 5000 型，因此单价相对较低。

综上，报告期各期连续性血液净化设备的前五大客户的销售数量、金额在 2020 年和 2021 年开始出现较大增长，主要是由于新产品推出及新冠疫情影响，变动具有合理性，不存在异常情况。

二、连续性血液净化设备 2020 年平均单价大幅高于 2021 年 1-6 月的原因及合理性，是否存在 2020 年 SWS-5000 型因新冠疫情影响售价高于市场平均价格的情形报告期内，公司各产品和服务收入情况如下：

（一）连续性血液净化设备 2020 年平均单价大幅高于 2021 年 1-6 月的原因及合理性

报告期内，连续性血液净化设备（CRRT）销售数量和单价变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售金额（万元）	3,753.79	4,872.73	202.04
销售数量（台）	240	243	16
销售单价（万元/台）	15.64	20.05	12.63

报告期内，连续性血液净化设备（CRRT）的单价分别为 12.63 万元/台、20.05 万元/台、15.64 万元/台，2020 年度主要销售新产品 SWS-5000 系列，新产品定价较高，整体拉高了 2020 年度销售单价。2021 年度 SWS-5000 系列设备平均销售单价有所下降，主要是因为新冠疫情缓解导致市场价格有所下降，以及客户购买配置稍低的 SWS-5000 系列产品占比提高导致。

报告期内，各类型连续性血液净化设备（CRRT）销售收入、占比和单价情况如下：

类型	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	销售收入	销售占比	销售单价	销售收入	销售占比	销售单价	销售收入	销售占比	销售单价
5000 型	891.22	23.74%	20.73	1,817.47	37.30%	25.60	-	-	-
5000A 型	2,390.62	63.69%	15.32	2,547.83	52.29%	19.16	-	-	-
5000B 型	402.92	10.73%	11.51	410.00	8.41%	12.42	-	-	-
3000A 型	69.03	1.84%	11.50	97.43	2.00%	16.24	202.04	100.00%	12.63
合计	<u>3,753.79</u>	<u>100.00%</u>	<u>15.64</u>	<u>4,872.73</u>	<u>100.00%</u>	<u>20.05</u>	<u>202.04</u>	<u>100.00%</u>	<u>12.63</u>

注：SWS-5000 系列中具体产品配置由高到低分别为 5000 型、5000A 型、5000B 型，SWS-5000 系列为 SWS-3000 系列升级产品

由上表可见，2021 年度相比于 2020 年度，各类型的连续性血液净化设备销售单价均有所下降，主要是由于新冠疫情缓解，市场竞争的日趋激烈及供需趋于平衡，各型号的价格均有所回落，治疗模式最全、产品配置较高的 5000 型的销售占比由 37.30%下降至 23.74%，进一步拉低了连续性血液净化设备的平均销售单价。

综上，连续性血液净化设备 2020 年平均单价大幅高于 2021 年度具有合理性。

（二）是否存在 2020 年 SWS-5000 型因疫情影响售价高于市场平均价

格的情形

通过查阅 2020 年连续性血液净化设备的采购中标公告，具体销售价格情况如下：

单位：万元									平均价格
品牌	费森尤斯	百特	贝朗	日机装	旭化成	健帆	来富恩	珠海弘陞	
查询台数	71	66	23	22	8	7	4	1	
设备型号	Multi Filtrate	Prismaflex	Diapact	Aquarius	PlasautoΣ	DX-10	JUN55X	HF400	
中标平均价	31.24	34.29	31.47	32.59	69.12	31.21	63.81	56.00	43.72
中标最低价	15.00	19.80	19.80	25.00	53.00	24.00	58.00		30.66
中标最高价	54.30	68.86	49.50	41.80	96.00	38.00	74.96		60.49

注 1：以上价格根据中国招标网（<https://www.zhaobiao.cn>）信息查询统计。

注 2：上述中标平均价、中标最低价、中标最高价为含税价格。

注 3：平均价格通过算数平均计算取得。

2020 年度，发行人 SWS-5000 系列连续性血液净化设备含税销售平均价格为 22.72 万元，2020 年连续性血液净化设备的市场平均价格为 43.72 万元，不存在 2020 年 SWS-5000 系列因新冠疫情影响售价高于市场平均价格的情形。

三、向中华慈善总会、九三王选基金等公益性组织销售连续性血液净化设备的型号、数量、销售单价是否高于该型号平均销售单价，如是请说明原因及分析合理性

2020 年 1 月 23 日以来，新冠肺炎在全国各地呈爆发态势，床旁血滤机（连续性血液净化设备，CRRT+血浆治疗）成为治疗新冠肺炎危重症患者的重要应急医疗设备。2020 年 2 月，公司获得中华慈善总会、九三基金会等公益性组织的订单，中华慈善总会、九三基金会将设备捐赠至湖北黄冈、孝感等地区的医疗机构。

2020 年度，发行人对中华慈善总会、九三基金会的产品型号、数量、销售单价情形如下表：

项目		中华慈善总会	九三基金会
5000 型	销售金额（万元）	849.56	106.19

项目	中华慈善总会	九三基金会
数量（台）	32	4
单价（万元）	26.55	26.55
同型号国内最高销售单价（万元）		39.82
同型号国内最低销售单价（万元）		17.70
同型号国内平均销售单价（万元）		25.30
销售金额（万元）	743.36	212.39
数量（台）	28	8
单价（万元）	26.55	26.55
5000A 型		
同型号国内最高销售单价（万元）		39.82
同型号国内最低销售单价（万元）		14.16
同型号国内平均销售单价（万元）		19.80

注：上述价格为不含税金额。

2020年2月，公司销售给中华慈善总会32台5000型、28台5000A型连续性血液净化设备，销售给九三基金会4台5000型、8台5000A型连续性血液净化设备，销售单价如上表所示，中华慈善总会和九三基金会采购后直接捐赠至各医院，公司设备销售价格系基于设备销售时点的市场供需情况、参考山外山设备直销价格及市场同类产品价格，并经签署主体充分协商最终确定的。

发行人向中华慈善总会、九三基金会设备销售高于该型号平均销售单价主要是由于SWS-5000系列产品注册证取得时间为2019年11月，在新冠疫情发生前还未实现批量生产和销售，暂无该产品的销售价格参考。新冠疫情发生时正值2020年春节假期前后，原材料供应商复工复产时间有所延后，新冠疫情期间运输不畅通，运输成本较高等因素的影响，因此公司结合对标产品的历史市场销售价格，以及产品成本、市场供需情况进行定价，通过比较同类产品同期销售均价、最高价、最低价，公司向中华慈善总会、九三王选基金销售的连续性血液净化设备定价公允，且位于合理区间内，销售单价高于该型号平均销售单价的原因具有合理性。

四、连续性血液净化设备毛利率保持在较高水平是否合理，与行业平均水平是否存在较大差异

公司根据“多器官功能支持系统”和“人工肝肾支持系统”等发明专利相关技

术，研发了基于血液净化的多器官功能支持的连续性血液净化设备。该类设备综合运用了弥散、滤过、吸附等血液净化原理，集多项多器官支持技术于一体，在单台设备上实现了以往需要多台设备联合才能开展的治疗方法，最高配型号具有 14 种治疗模式，治疗模式、压力监测精度、脱水精度等均超过同类产品。公司 SWS-5000 型连续性血液净化设备在治疗模式，各类参数等方面较同行业其他类似产品具有一定优势，具体对比情况详见本问询函回复之“问题 2、关于技术先进性”之“二、结合设备的安全性、稳定性、精确度和治疗效果等，说明体现血液净化设备技术先进性的关键性能指标，对比发行人产品和可比公司产品在关键性能指标上的优劣势，说明发行人在关键性能指标上的技术改进及其临床应用价值”之“2、公司连续性血液净化设备（CRRT）与同行业可比公司最新产品关键性能指标对比以及在关键性能指标上的技术改进及其临床应用价值”的相关回复内容。

由于连续性血液净化设备行业公开披露的权威研究数据有限，对标产品中费森、旭化成、百特为多元化经营的跨国公司品牌，连续性血液净化设备只是其业务中的组成部分，未单独披露该产品毛利率情况，因此选取已上市公司健帆生物 DX-10 型血液净化机与发行人的连续性血液净化设备进行对比，具体毛利率情况如下：

名称	对标产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
健帆生物	DX-10 型血液净化机		77.47%	53.59%
发行人	连续性血液净化设备	73.86%	80.03%	77.54%

资料来源：健帆生物：创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书。

健帆生物 DX-10 型血液净化机 2020 年的毛利率较 2019 年增长 23.88%，主要系受新冠疫情的影响 DX-10 型血液净化机的需求增加，产品价格有所提升。

连续性血液净化设备属于血液净化领域的高端设备，主要用于各种危重症的血液净化治疗，其技术性能、设备精度和安全性要求均较高，公司的连续性血液净化设备在治疗模式，各类参数等方面较同行业对标产品具有一定优势，因此毛利率水平相对较高。

连续性血液净化设备行业发展前景较好，一方面大型三甲医院需求增加，另一方面基层医院普及率越来越高，血液净化临床适用范围越来越广，预计在较长时间内能够保持较高的市场需求增长。另外，由于该产品的研发周期长，获证难

度较大，新厂家进入门槛较高，连续性血液净化设备毛利率保持在较高水平具有合理性。

8.3 根据申报材料，1) 发行人2020年2月向北京九三王选关怀基金会（以下简称“九三基金会”）销售12台血液净化设备及耗材合计含税销售额400万元，销售价格高于平均单价；2) 报告期内，发行人的实际控制人高光勇同九三基金会存在资金往来，且同九三基金会副秘书长赵鑫为朋友关系，同样存在资金往来。2016年实际控制人高光勇向九三基金会借款200万元，利率12%，2020年9月实际控制人归还上述借款及利息共计300万元，其中，还款资金中的150万元为赵鑫向高光勇提供的借款（年利率为12%，借款期限为5年，该笔借款尚未归还），2020年10月，高光勇进行抗疫捐款，向九三基金会捐款100万元。2020年9-10月实际控制人高光勇个人账户向九三基金会转账合计400万元，与含税销售金额相等。

请发行人说明：（1）2020年九三基金会向发行人采购抗疫物资是否依赖于实际控制人与九三基金会副理事长的私人关系、实控人尚未归还九三基金会的借款等条件，该笔交易是否为定向采购，商业合理性及收入的真实性；（2）向九三基金会销售的血液净化设备售价高于平均单价的原因，且销售内容为抗疫物资，是否存在抬高销售价格向发行人利益输送的情况；（3）报告期内是否存在实际控制人与其他客户存在资金往来的情况，如有请说明交易背景及收入真实性，2021年以后实际控制人或发行人与九三基金会是否存在资金往来，如有请说明交易背景及金额。

【发行人说明】

一、2020年九三基金会向发行人采购抗疫物资是否依赖于实际控制人与九三基金会副理事长的私人关系、实控人尚未归还九三基金会的借款等条件，该笔交易是否为定向采购，商业合理性及收入的真实性。

（一）2020年九三基金会向发行人采购抗疫物资是否依赖于实际控制人与九三基金会副理事长的私人关系、实控人尚未归还九三基金会的借款等条件，该笔交易是否为定向采购，商业合理性。

1、山外山实际控制人高光勇向九三基金会捐款、向该会副秘书长借款事项

山外山实际控制人高光勇为九三学社成员，先后入选国家“百千万人才”，获得了国家科技进步二等奖，并被评为九三中央先进个人，为了支持优秀社员高光勇先生资金周转需要，2016年4月6日，高光勇与九三基金会签订《借款协议》，约定北京九三王选关怀基金会向高光勇提供贷款200万元，借款利息为年利率12%，借款期限5年，自提供借款之日起计算。2016年4月27日、28日，九三基金会通过中国工商银行向高光勇先生支付了全部借款人民币200万元。2020年9月，高光勇归还上述借款及利息共计300万元，其中，本次还款资金中150万元为赵鑫向高光勇提供的借款，提前偿还的原因因为基金会理事会面临换届，理事长提出要清理原来的债权债务，利息是根据借款协议约定计算后协商确定的金额。

2020年8月，因高光勇本人财务需要且高光勇与九三基金会副秘书长赵鑫为朋友关系，高光勇与赵鑫签订《借款协议》，约定九三基金会副秘书长向高光勇先生出借150万元，用于归还九三基金会的借款，年利率为12%，借款期限为5年，该笔借款尚未归还。

由于湖北疫情严重，九三中央号召社员捐款，高光勇因资金压力以及部分资金用于股票投资无法及时进行周转，未及时响应九三学社的号召为抗击疫情捐款，2020年10月，高光勇完成资金周转后进行抗疫捐款，向九三基金会捐款100万元。

前述事项涉及高光勇的资金流水情况如下：

单位：万元

交易类型	交易日期	交易金额	对方户名	对方身份	款项摘要	款项用途
转账收入	2016.04.27-2016.04.28	200.00	北京九三王选关怀基金会	九三基金会	投资理财	资金周转借款
转账收入	2020.09.30	150.00	赵鑫	九三学社副秘书长，高光勇朋友	赵鑫汇款	借款
转账支出	2020.09.30	100.00	北京九三王选关怀基金会	九三基金会	归还理财款	归还借款利息
转账支出	2020.09.30	200.00	北京九三王选关怀基金会	九三基金会	归还理财款	归还借款本金
转账支出	2020.10.13	100.00	北京九三王选关怀基金会	九三基金会	高光勇疫情捐款	疫情捐款

2、2020年九三基金会向山外山采购抗疫物资事项

2020年1月23日以来，新冠肺炎在全国各地呈爆发态势，其导致的重型病例会迅速出现急性呼吸窘迫症状（ARDS），危重症患者则继续进展为呼吸衰竭或多器官功能衰竭（MODS）等症状。随着疫情持续爆发，湖北疫情紧迫，各医院急需各类防疫物资，床旁血滤机（连续性血液净化设备，CRRT+血浆治疗）成为治疗新冠肺炎危重症患者的重要应急医疗设备。2020年2月2日，中国医疗器械行业协会发布通知说明：山外山是国内血液净化设备的龙头生产企业。公司产品血液净化设备SWS-3000及SWS-5000型系列等产品是治疗“新型冠状病毒感染肺炎”危重症患者的应急医疗设备。

根据公司与九三基金会签订的业务合同、对应的设备安装调试报告、出库单、销售发票等并经九三基金会了解到，新冠肺炎疫情发生后，九三基金会充分发动九三社员提供疫情防控物资采购的渠道信息，从九三学社社员高光勇处了解到山外山的连续性血液净化设备，该类设备是湖北各医院抢救新冠重症患者的急需设备，故九三基金会与山外山于2020年2月6日签署采购协议，向山外山紧急采购12台床旁血滤机（连续性血液净化设备，CRRT）和125套透析型人工肾一次性使用血液回路导管，采购货款400万元（含税），用于支援湖北各地方急救医院。因湖北突发新冠疫情，情况紧急，各医院急需各类防疫抗疫物资，相关防疫物资非常紧缺很难采购得到，九三基金会对于湖北需要的防疫物资经取得基金会秘书长沟通许可即可紧急采购，且九三基金会采购其他疫情类捐赠产品均系取得基金会秘书长沟通许可即可紧急采购，与采购山外山相关产品的审批流程不存在差异，九三基金会接受的捐赠也不存在指定山外山产品的情形，九三基金会向山外山采购上述产品的行为也不存在为山外山增加业绩收入或其他具有特殊目的的协议安排或者利益输送的情形。综上，九三基金会紧急采购山外山血液净化设备具有合理性。九三基金会设备捐赠至终端的情况如下：

			单位：台
终端客户所在地区	终端客户名称	终端客户安装数量	安装验收时间
湖北省汉川市	汉川市人民医院	2	2020.04
黄冈市红安县	红安县中医医院	1	2020.03
孝感市安陆市	安陆市普爱医院	1	2020.03
孝感市大悟县	大悟县人民医院	1	2020.03
孝感市孝南区	孝感市中心医院	4	2020.02、2020.03

终端客户所在地区	终端客户名称	终端客户安装数量	安装验收时间
孝感市应城市	应城市人民医院	1	2020.03
孝感市应城市	应城市蒲阳医院	1	2020.03
孝感市云梦县	云梦县人民医院	1	2020.03

另外，根据公司疫情期间收到的需求信息，如需求方询问山外山销售负责人的微信截图等，2020 年 2 月，不仅九三基金会和中华慈善总会进行紧急采购，后续国药控股武汉相关人员向山外山销售负责人提出采购山外山连续性血液净化设备（CRRT）300 台的需求，中国医学装备协会相关人员联系山外山销售负责人提出国家卫健委欲采购山外山连续性血液净化设备（CRRT）的需求，但由于山外山疫情期间原材料短缺等原因导致产能不足，未能够满足前述疫情物资的紧急需求。

2020 年 3 月，工业和信息化部办公厅发布《关于公布新冠肺炎疫情防控重点保障物资（医疗应急）生产企业名单（第一批）的通知》（工信厅财函）[2020]49 号），山外山被纳入第一批疫情防控重点保障物资（医疗应急）生产企业名单，主要产品为血液净化设备（CRRT+血浆治疗）。2020 年 4 月，国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制医疗物资保障组向山外山发送感谢信，对山外山在医疗装备保供工作中有力保障了全国特别是湖北武汉等重点地区的疫情防控急需表示敬意和感谢，并鼓励企业再接再厉，为全球抗击疫情作出新的更大贡献。

综上，2020 年九三基金会向公司采购抗疫物资不存在依赖于实际控制人与九三基金会副理事长的私人关系、实控人尚未归还九三基金会的借款等条件，该笔交易也并非为定向采购，具有商业合理性。

（二）收入的真实性

关于收入的真实性，公司在收到九三基金会关于采购连续型血液净化设备作为疫情物资的需求后，与九三基金会进行了沟通确认。按照业务流程，与九三基金会就此笔交易签订了销售合同，并取得了销售发票、物流运单、商品出库单以及设备的安装调试单等一系列凭证，公司账户上收到了来自九三基金会关于此笔交易的货款并取得银行回单。此外，公司所涉地区销售人员对九三基金会此笔交易的终端医院设备安装使用情况进行了确认。

综上，2020 年新冠疫情期间，九三基金会向山外山紧急采购 SWS-5000 型系列连续性血液净化设备支援湖北孝感、黄冈、汉川等疫情重灾区具有真实的交易背景，与实际情况相符，收入具备真实性。

二、向九三基金会销售的血液净化设备售价高于平均单价的原因，且销售内容为抗疫物资，是否存在抬高销售价格向发行人利益输送的情况

（一）向九三基金会销售的血液净化设备售价高于平均单价的原因

公司向九三基金会销售的血液净化设备售价高于平均单价的原因详见本问询回复“问题 8.2”之“三、向中华慈善总会、九三王选基金等公益性组织销售连续性血液净化设备的型号、数量、销售单价是否高于该型号平均销售单价，如是请说明原因及分析合理性”。

（二）向九三基金会销售血液净化设备的销售内容为抗疫物资，是否存在抬高销售价格向发行人利益输送的情况

公司向九三基金会销售血液净化设备为抗疫物资事项的具体情况详见本问询回复“问题 8.3”之“一”之“（一）”之“2、2020 年九三基金会向山外山采购抗疫物资事项”。

2020 年上半年，由于新冠肺炎的爆发，床旁血滤机（连续性血液净化设备，CRRT+血浆治疗）作为“新型冠状病毒感染肺炎”危重症患者的应急医疗设备一时供不应求，九三基金会、中华慈善总会、国药控股武汉、中华医学装备协会等多方机构人员均向公司销售负责人提出采购连续性血液净化设备（CRRT）的需求。通过访谈得知，九三基金会通过社员渠道了解到山外山的连续性血液净化设备，并使用紧急采购流程进行采购，与其他疫情类捐赠产品的采购流程不存在差异，且不存在为山外山增加业绩收入或其他具有特殊目的的协议安排或者利益输送的情形。

综上，公司向九三基金会销售的血液净化设备售价高于平均单价的原因具备合理性，不存在抬高销售价格向公司利益输送的情况。

三、报告期内是否存在实际控制人与其他客户存在资金往来的情况，如有请说明交易背景及收入真实性，2021 年以后实际控制人或发行人与九三基金会

是否存在资金往来，如有请说明交易背景及金额

实际控制人高光勇的银行账户资料中，涉及公司客户的资金往来情况详见“本小题 8.3 回复”之“一”之“（一）”之“1、山外山实际控制人高光勇向九三基金会捐款、向该会副秘书长借款事项”。

实际控制人高光勇涉及公司客户的资金往来情况中，除 2020 年与九三基金会涉及资金往来，2021 年以后至报告期末与九三基金会不存在资金往来的情形，报告期内也不存在与公司其他客户存在资金往来的情况。

实际控制人高光勇承诺，2021 年 1 月 1 日至今，本人与九三基金会之间不存在资金往来的情况。除九三基金会，2019 年 1 月 1 日至今，本人与山外山的客户之间不存在资金往来的情况。

报告期内，公司与九三基金会的资金往来情况如下：

交易类型	交易日期	交易金额	对方户名	对方身份	单位：万元	
					款项摘要	款项用途
转账收入	2020.02.07	300.00	北京九三王选关怀基金会	九三基金会	王选基金会购 12 台血液净化设备及 125 套透析型人工肾一次性导管	设备款
转账收入	2020.03.30	100.00	北京九三王选关怀基金会	九三基金会	王选基金会购 12 台血液净化设备及 125 套透析型人工肾一次性导管余款	设备款余款

报告期内，公司与九三基金会的资金往来均在 2020 年，2021 年以后至报告期末，公司与九三基金会不存在资金往来的情况。

8.4 根据招股说明书，1) 截至报告期末，发行人已建成并运营连锁血液透析中心 10 家，连锁血液透析医疗服务收入分别为 2,303.00 万元、3,640.46 万元、5,580.51 万元及 2,423.10 万元；毛利额分别为-310.01 万元、-441.73 万元、454.96 万元、-102.08 万元，2020 年扭亏转盈，但 2021 年上半年又处于亏损状态；2) 报告期内，发行人连锁血液透析中心的满床率分别为 25.54%、43.88%、51.76% 和 44.63%。发行人下属 9 家医疗机构处于未营业或停业的状态，未来计划在重庆

筹建 10 家血液透析中心。

请发行人说明：（1）目前营业的10家血液透析中心的经营及盈亏情况，包括但不限于透析床位数量、血液透析设备数量，平均在诊人数、单个患者的消费金额分布情况，并分析是否存在异常情况；（2）报告期内单个患者单笔消费金额、就诊频率、累计消费金额分布的情况，是否存在单一客户消费金额较大、就诊频次较多以及同时或时间接近在多地就诊的情形，如存在，说明原因及合理性；（3）结合当地透析服务的供需状况，说明在目前血液透析中心满床率小于50%且报告期内透析中心常年处于亏损状态的情况下，相关布局规划的合理性、必要性，发行人是否会采取其他方式提供血液透析服务，如和医院合作建立医企合资血液透析中心等，发行人目前选择独立开展血液透析中心的原因；（4）发行人下属部分医疗机构停业或未实际开展运营的原因，是否存在影响透析业务开展的重大不利因素。

【发行人说明】

一、目前营业的 10 家血液透析中心的经营及盈亏情况，包括但不限于透析床位数量、血液透析设备数量，平均在诊人数、单个患者的消费金额分布情况，并分析是否存在异常情况

（一）报告期内营业的 10 家血液透析中心各期盈亏情况如下：

主体	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
康美、陶家、弹子石透析中心	1,950.92	-157.66	2,281.67	9.19	2,557.56	54.19
九龙坡透析中心	288.26	33.35	326.14	-51.25	55.25	-197.39
沙坪坝透析中心	401.66	-62.52	367.96	-44.32	12.98	-222.28
忠县透析中心	578.51	-34.30	953.53	131.58	576.62	10.16
涪陵透析中心	115.13	-182.64	386.59	-130.70	277.27	-237.47
铜梁透析中心	897.18	103.80	739.70	83.15	117.01	-154.52
筠连透析中心	256.62	-152.96	174.03	-149.25	2.16	-245.66
秀山透析中心	407.45	-67.77	350.90	-56.71	37.41	-163.25
合计	4,895.72	-520.70	5,580.51	-208.31	3,636.25	-1,156.21

注 1：康美、陶家、弹子石三家透析中心隶属于重庆山外山康美血液透析中心有限公司，

故三家透析中心财务数据取合计数。

注 2：报告期内公司停业的透析中心、慈济中医院未注销，因此有小额费用以致亏损。

注 3：涪陵透析中心的股权于 2021 年 11 月转让给其他公司。

注 4：上述数据为报告期内营业的透析中心单体报表数据。

2018 年正式营业仅康美透析中心、陶家透析中心、弹子石透析中心（后简称“康美三家透析中心”），其余透析中心刚刚成立，收入贡献极低；2019 年其余透析中心正式营业，但受制于开业时间较短，透析业务尚未形成规模，透析患者数量较少，导致 2019 年收入仍较低，2020 年各透析中心经营均步入正轨。

透析中心收入金额与患者人数直接相关；结合各透析中心各年平均在诊人数变化趋势，营业收入变化无异常。

（二）报告期内营业的 10 家血液透析中心各期经营情况如下：

1、透析床位数量

主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
康美透析中心	25	25	23
陶家透析中心	34	34	34
弹子石透析中心	24	24	24
九龙坡透析中心	15	15	15
沙坪坝透析中心	18	18	15
忠县透析中心	26	26	20
涪陵透析中心	20	20	20
铜梁透析中心	25	20	20
筠连透析中心	19	30	30
秀山透析中心	20	20	20
合计	<u>226</u>	<u>232</u>	<u>221</u>

2、血液透析设备数量

主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
康美透析中心	29	29	27
陶家透析中心	38	38	38
弹子石透析中心	28	28	28
九龙坡透析中心	18	18	15
沙坪坝透析中心	21	21	15
忠县透析中心	26	26	20

主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
涪陵透析中心	20	20	20
铜梁透析中心	25	23	22
筠连透析中心	30	30	30
秀山透析中心	22	22	20
合计	<u>257</u>	<u>255</u>	<u>235</u>

3、平均在诊人数

主体	2021 年度	2020 年度	2019 年度
康美透析中心	47	40	56
陶家透析中心	82	113	118
弹子石透析中心	59	63	72
九龙坡透析中心	28	30	7
沙坪坝透析中心	36	31	2
忠县透析中心	54	73	44
涪陵透析中心	13	31	25
铜梁透析中心	75	57	10
筠连透析中心	29	18	2
秀山透析中心	39	31	5
合计	<u>462</u>	<u>487</u>	<u>341</u>

注 1：透析床位数量并非病床数或设备数，为医疗机构执业许可证中登记的血透单元数（一张床位加一台设备为一个血透单元）。设备数量多于血透单元数的为备用设备（备用设备最多为 4 台，普通病区 1 台，传染病区 3 台）。“康美三家透析中心”因成立时间早于 2016 年《独立血液透析中心试运行标准》的出台时间，故医疗机构执业许可证中未登记血透单元数。出于谨慎原则，“康美三家透析中心”血透单元数为设备数量减 4；

注 2：考虑到患者的流动性，出于谨慎原则，在诊人数未取全年患者数，为各透析中心每年度内各月患者平均数。

血透单元数经卫健委批准并登记于医疗机构执业许可证中，且卫计委每年开展一次校验，平时还开展不定期检查，对透析中心设备数量有严格控制。综上所述，透析床位数量可靠、血液透析设备数量合理；

4、单个患者的消费金额分布情况详见本问询回复之“问题 8.4”之“二”之“（一）”报告期内单个患者主要单笔消费金额、就诊频率、累计消费金额分布的情况”的

相关回复内容。

二、报告期内单个患者单笔消费金额、就诊频率、累计消费金额分布的情况，是否存在单一客户消费金额较大、就诊频次较多以及同时或时间接近在多地就诊的情形，如存在，说明原因及合理性

（一）报告期内单个患者主要单笔消费金额、就诊频率、累计消费金额分布的情况如下：

1、报告期内单个患者主要单笔消费金额分布的情况如下：

2021年度各单次就诊区间运营数据明细表

金额区间	就诊次数	消费金额 (万元)	区间金额占 总消费金额	区间次数占 总就诊次数
(500,1000]	49,732	3,254.20	64.35%	75.03%
(1000,1500]	10,020	1,209.65	23.92%	15.12%
(1500,2000]	1,367	231.65	4.58%	2.06%
合计	<u>61,119</u>	<u>4,695.50</u>	<u>92.86%</u>	<u>92.21%</u>

2020年度各单次就诊区间运营数据明细表

金额区间	就诊次数	消费金额 (万元)	区间金额占 总消费金额	区间次数占 总就诊次数
(500,1000]	54,205	3,513.83	62.95%	76.10%
(1000,1500]	11,107	1,354.77	24.27%	15.59%
(1500,2000]	2,307	387.97	6.95%	3.24%
合计	<u>67,619</u>	<u>5,256.57</u>	<u>94.18%</u>	<u>94.93%</u>

2019年度各单次就诊区间运营数据明细表

金额区间	就诊次数	消费金额 (万元)	区间金额占 总消费金额	区间次数占 总就诊次数
(500,1000]	38,497	2,467.53	65.95%	79.34%
(1000,1500]	7,169	878.37	23.48%	14.78%
(1500,2000]	1,512	254.79	6.81%	3.12%
合计	<u>47,178</u>	<u>3,600.69</u>	<u>96.23%</u>	<u>97.23%</u>

注：存在患者部分消费仅为购买药品，或者医保卡偶尔欠费无法当即支付。因前述部分就诊次数与消费金额无法匹配，故披露患者主要单笔消费金额分布情况。披露部分金额占总消费金额比例为92.86%至96.23%，披露部分次数占总就诊次数比例为92.21%至97.78%，具有代表性。

如以上所示，报告期各年度内单个患者主要单笔消费金额分布符合就诊规律，各年度间无较大波动。

2、报告期内单个患者就诊频率分布的情况如下：

就诊次数	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	人数合计	占比（%）	人数合计	占比（%）	人数合计	占比（%）
1-6 次	74	10.91	21	3.28	47	8.99
7-12 次	19	2.80	13	2.03	14	2.68
13-24 次	52	7.67	22	3.44	46	8.80
25-36 次	24	3.54	30	4.69	23	4.40
37-60 次	58	8.55	41	6.41	35	6.69
61-84 次	42	6.19	66	10.31	52	9.94
85-108 次	35	5.16	60	9.38	62	11.85
109-156 次	277	40.86	256	40.00	193	36.90
156 次以上	97	14.31	131	20.47	51	9.75
合计	<u>678</u>	<u>100.00</u>	<u>640</u>	<u>100.00</u>	<u>523</u>	<u>100.00</u>

注：因患者一般一周做血液透析治疗次数不超过三次，故每人每年一般不大于156次。

2019年就诊次数超过156次的患者有51人。其中就诊次数最少的为157次，仅比156次多出1次，共计45人，占比88.24%。最高为160次，共1人，仅比156次多出4次，符合根据患者病情增加就诊次数的实际就诊情况。分别计算51名患者的平均每次就诊的消费金额，最低为589.50元，最高为929.39元，处于正常范围，无异常。

2020年就诊次数超过156次的患者有131人。其中就诊次数最少的为157次，仅比156次多出1次，共计113人，占比86.26%。最高为188次，共1人，计算其平均每周就诊次数为3.62次，即每周3-4次，符合根据患者病情增加就诊次数的实际就诊情况。分别计算131名患者的平均每次就诊的消费金额，最低为582.21元，最高为1,069.50元，处于正常范围，无异常。

2021年就诊次数超过156次的患者有97人。其中就诊次数最少的为157次，仅比156次多出1次，共计97人，占比13.31%。最高为163次，共1人，计算其平均每周就诊次数为3.13次，即每周3-4次，符合根据患者病情增加就诊次数的实际就诊情况。分别计算97名患者的平均每次就诊的消费金额，最低为562.18元，最高为934.79元，处于正常范围，无异常。

3、报告期内单个患者单笔累计消费金额分布的情况如下：

2021年各排名区间运营数据明细表

单位：万元

消费金额排名 区间	区间消费金额 合计	区间就诊次数 合计	排名区间金额占 总金额的比
1-50	670.49	7,751	13.26%
51-100	622.31	7,767	12.31%
101-150	598.82	7,764	11.84%
151-200	578.87	7,690	11.45%
201-250	552.98	7,651	10.94%
251-300	524.21	7,599	10.37%
301-350	484.15	7,015	9.57%
351-400	396.66	5,604	7.84%
401-450	279.84	3,827	5.53%
451-500	176.04	2,423	3.48%
501-550	99.23	1,432	1.96%
551-600	48.05	666	0.95%
601-650	20.40	275	0.40%
651-678	4.76	69	0.09%
总计	<u>5,056.80</u>	<u>67,533</u>	<u>100.00%</u>

2020年各排名区间运营数据明细表

单位：万元

消费金额排名 区间	区间消费金额 合计	区间就诊次数 合计	排名区间金额占 总金额的比
1-50	721.28	7,783	12.92%
51-100	664.07	7,753	11.90%
101-150	627.94	7,690	11.25%
151-200	587.17	7,623	10.52%
201-250	560.80	7,492	10.05%
251-300	534.88	7,232	9.58%
301-350	497.83	6,925	8.92%
351-400	438.16	5,877	7.85%
401-450	358.90	4,772	6.43%
451-500	284.15	3,781	5.09%
501-550	190.78	2,682	3.42%
551-600	97.20	1,362	1.74%
601-640	18.37	259	0.33%
合计	<u>5,581.54</u>	<u>71,231</u>	<u>100.00%</u>

2019年各排名区间运营数据明细表

单位：万元

消费金额排名 区间	区间消费金额 合计	区间就诊次数 合计	排名区间金额占 总金额的比
1-50	653.86	7,390	17.48%
51-100	587.41	7,349	15.70%
101-150	556.01	7,429	14.86%
151-200	521.06	7,391	13.93%
201-250	462.51	6,162	12.36%
251-300	379.01	4,857	10.13%
301-350	281.79	3,965	7.53%
351-400	181.26	2,428	4.84%
401-450	90.73	1,135	2.42%
451-500	26.48	392	0.71%

消费金额排名 区间	区间消费金额 合计	区间就诊次数 合计	排名区间金额占 总金额的比
501-523	1.51	23	0.04%
合计	<u>3,741.64</u>	<u>48,521</u>	<u>100.00%</u>

注：表中消费金额为业务系统结算金额，与财务账收入金额存在差异，原因为医保局药品超标扣款或医保局结算扣款，调减财务账收入金额。

如以上所示，报告期各年度内各排名区间没有明显的集中,各区间金额占比的差异均较小。

（二）不存在单一客户消费金额较大、就诊频次较多的情况

报告期内，不存在单一客户消费金额较大、就诊频次较多的情况。各年度累计消费金额、累计就诊次数前10的患者的具体情况如下：

1、各年度累计消费金额前10的患者的具体情况如下：

2021年累计消费金额前十名患者

排名	姓名	消费金额（万元）	就诊次数
1	田*慧	14.71	153
2	张*亮	14.68	157
3	刘*	14.52	155
4	周*惠	14.27	157
5	熊*健	14.27	154
6	李*万	14.26	156
7	张*飞	14.09	146
8	李*英	14.00	157
9	王*英	13.99	156
10	陈*	13.90	155
	合计	<u>142.69</u>	<u>1,546</u>

2020年累计消费金额前十名患者

排名	姓名	消费金额（万元）	就诊次数
1	熊*健	16.90	158
2	魏*红	16.28	155
3	李*英	16.27	159
4	杨*华	15.89	188
5	王*容	15.86	157
6	侯*伟	15.84	158
7	张*亮	15.56	146
8	濮*云	15.30	158
9	唐*文	15.29	156
10	曹*平	15.28	179
	合计	<u>158.47</u>	<u>1,614</u>

2019年累计消费金额前十名患者

排名	姓名	消费金额（万元）	就诊次数
1	刘*维	14.59	157
2	魏*辉	14.55	156
3	张*中	14.55	155
4	周*英	14.45	154
5	刘*德	14.44	158
6	陈*	14.42	159
7	周*学	14.28	156
8	杨*华	14.23	154
9	王*英	14.19	157
10	陆*权	14.10	154
	合计	<u>143.80</u>	<u>1,560</u>

各年度累计消费金额前10的患者消费金额情况如上表所示，经进一步分析，以上患者平均每次就诊消费金额最低为845.21元，最高为1,105.16元，处于正常消费范围内，不存在单一客户消费金额畸高的情况。

2、各年度累计就诊次数前10的患者的具体情况如下：

2021年就诊次数前十名患者

排名	姓名	就诊次数	消费金额（万元）
1	丁*兵	163	11.47
2	谢*禄	160	11.08
3	饶*均	159	9.67
4	郎*满	158	10.33
5	鄢*学	158	11.33
6	唐*文	158	13.46
7	张*伟	158	10.89
8	曹*	157	10.06
9	陈*	157	10.96
10	郭*玲	157	10.92
	合计	<u>1585</u>	<u>110.17</u>

注：患者就诊次数相同时按照消费金额降序排列。

2020年就诊次数前十名患者

排名	姓名	就诊次数	消费金额（万元）
1	杨*华	188	15.89
2	曹*平	179	15.28
3	陈*飞	178	12.32

4	黄*余	161	11.08
5	胡*英	160	13.46
6	李*英	159	16.27
7	向*云	159	11.53
8	丁*兵	159	10.73
9	廖*平	159	10.42
10	熊*健	158	16.90
	合计	<u>1,660</u>	<u>133.88</u>

注：患者就诊次数相同时按照消费金额降序排列。

2019年就诊次数前十名患者

排名	姓名	就诊次数	消费金额（万元）
1	曹*平	160	14.03
2	陈*	159	14.42
3	刘*德	158	14.44
4	杨*相	158	13.98
5	傅*友	158	12.58
6	刘*维	157	14.59
7	王*英	157	14.19
8	吴*辉	157	13.56
9	崔*秀	157	13.52
10	王*军	157	13.17
	合计	<u>1,578</u>	<u>138.48</u>

注：患者就诊次数相同时按照消费金额降序排列。

如以上所示，公司各年度累计就诊频次前10大的患者高于正常患者就诊次数（若按每周3次，一年一般合计156次），通过对其就诊数据进一步分析，各年度前10大患者平均每周就诊次数不超过4次，符合根据患者病情增加就诊次数的实际就诊情况。

综上，各年度累计就诊频次前10大的患者高于正常顾客就诊次数具有合理性，不存在单一客户就诊频次较高的情况。

（三）不存在单一客户同时或时间接近在多地就诊的情形

报告期内，不存在单一客户同时或时间接近在多地就诊的情形。尿毒症为特殊疾病，按照《关于印发重庆市医疗保险就医管理暂行办法的通知》（渝人社发〔2012〕103号）文件规定，特殊疾病实行门诊定点就医，原则上由患者在居住所在地就近分别选择1所二级医院和1所一级医院作为患者特殊疾病门诊定点医

疗机构，且一年仅能更改一次定点医疗机构。故不可能出现某一患者同时或时间接近频繁在多地就诊的情形。经查看业务系统就诊数据，报告期内仅存在极少患者因家庭住址搬迁、治疗便利等因素，转移至另一透析中心的情况，且转移后不曾于就诊于其他透析中心。

三、结合当地透析服务的供需状况，说明在目前血液透析中心满床率小于50%且报告期内透析中心常年处于亏损状态的情况下，相关布局规划的合理性、必要性，发行人是否会采取其他方式提供血液透析服务，如和医院合作建立医企合资血液透析中心等，发行人目前选择独立开展血液透析中心的原因

（一）当地透析服务的供需状况

主体	所在区县	所在区县常住人口数（万人）	所在区县透析患者数量（人）	需要机器台数（台）	区域内开展透析服务的医疗机构拥有的机器数量（台）	所在区县透析机差缺数量（台）
康美透析中心	重庆市渝北区	219.15	1,096	274	162	112
弹子石透析中心	重庆市南岸区	119.76	599	150	122	28
陶家透析中心	重庆市九龙坡区	152.68	763	191	176	15
沙坪坝透析中心	重庆市沙坪坝区	147.73	739	185	146	39
筠连透析中心	宜宾市筠连县	33.28	166	42	45	-3
涪陵透析中心	重庆市涪陵区	111.5	558	140	105	35
忠县透析中心	重庆市忠县	72.1	361	90	86	4
铜梁透析中心	重庆市铜梁区	68.57	343	86	80	6
秀山透析中心	重庆市秀山县	49.62	248	62	70	-8

注 1：根据 CNRDS（全国血液透析患者病例信息登记系统）公布的数据，截至 2020 年接受血液透析医疗服务的肾病患者人数为 69.27 万人，根据第七次全国人口普查数据，全国人口共约 14.12 亿人，可知全国接受血液透析治疗的患者数占总人口比例约为万分之五。

注 2：根据第七次全国人口普查数据，可知透析中心当地人口数量，按万分之五比例，可估算当地患者数量。通常患者数与透析机数量比例为四比一。

注 3：透析服务具有一定区域性，并非仅服务本区县患者，而是以透析中心为圆心，服务周边患者，包含本区县及就近周边区域。上述数据仅以本区县人口进行测算。

注 4：区域内开展透析服务的医疗机构拥有的机器数量为公司通过所在区域透析中心市场调研获取，包含公司旗下透析中心数据。

如上表所示，报告期内公司透析中心主要位于重庆区域内，该等区域内透析服务总体供给尚存在缺口。根据 CNRDS(全国血液透析患者病例信息登记系统)公布的数据，2016 年接受血液透析治疗的患者人数为 44.7 万人，2019 年为 63.3 万人，2020 年已达到 69.27 万人，透析患者数量连年增加，预计未来缺口会持续变大。

（二）常年处于亏损状态的情况下，相关布局规划的合理性、必要性

报告期内营业的 10 家透析中心分布在重庆市及宜宾市各个区县，开设前根据各地区当地卫生经济状况、医疗服务能力、区域卫生规划、人口数量、尿毒症发病率、同业者等条件做了充分的市场调研，形成可行性报告后最终布局和开设。目前开设的血液透析中心周边综合医院的血液透析中心均满员，且独立血液透析中心进入很少，满足不了日益增长的肾病患者的需求。加之周边居住人口量较大，布局规划具有合理性和必要性。

目前血液透析中心满床率小于 50%且报告期内透析中心常年处于亏损状态的情况，主要因为公司下属连锁血液透析中心尚处于市场培育期，连锁血液透析中心的初始投资规模较大，在经营初期，需要一定时间在当地市场建立品牌知名度、获客渠道，因此经营初期营业收入的规模较小。连锁血液透析中心经营成本费用主要包括人工薪酬、房租、设备折旧、装修费用摊销等相对固定的成本，以及耗材、药品等变动成本。在前期经营中，装修支出、设备购置的折旧摊销规模较大，同时面临医生、护士等人员的人工成本，在未能实现一定规模的营业收入之前，连锁血液透析中心处于亏损状态。随着连锁血液透析中心营业收入的逐渐增长，固定资产、房屋装修等成本折旧摊销完毕，规模效益逐渐释放和显现，业绩情况将有所改善。

公司将采取以下措施提升透析中心的盈利能力：1、借助公司的品牌优势在当地进行品牌建设和推广，提高品牌知名度、打造良好口碑；2、加强内部控制管理，提升经营效率和管理效率，提升主营业务毛利率；3、未来新开透析中心时，做好开设规划，压缩筹建时间和开办成本，使其快速进入运营阶段。

（三）目前选择独立开展血液透析中心的原因

公司暂不会采取如和医院合作建立医企合资血液透析中心等其他方式提供血液透析服务。一方面政府支持鼓励民营资本进入医疗领域，鼓励社会办医，鼓励建立独立血透中心；且无相关法律法规政策支持公司与公立医院合作共建血透中心。另一方面大多数有一定基础的民营医院都有自己的血透中心，尿毒症患者数量逐年增加，常规医院已经无法满足终末期肾病患者的透析需求，亟需独立血透中心来缓解各类医院的透析压力。

四、发行人下属部分医疗机构停业或未实际开展运营的原因，是否存在影响透析业务开展的重大不利因素

（一）下属部分医疗机构停业或未实际开展运营的原因

截至目前，公司下属部分医疗机构停业或未实际开展运营，主要原因为：

因慈济中医院、部分已在运营中的血液透析中心存在持续亏损的情况，为防止亏损进一步扩大，且为有序控制血液透析中心的投资节奏，公司调整发展战略部署，申请慈济中医院停业，待已运营的血液透析中心形成规模效应后，根据实际情况考虑重新启动透析中心的筹建及运营工作；

南岸透析中心、巴南透析中心在筹建过程中因“邻避困境”最终未能顺利建设，未来存在重新选址的可能；

现阶段公司集中精力发展血液净化设备和耗材业务，待设备及耗材市场稳固后，会重新启动扩张运营，进而发展壮大产业链。且待自产耗材投产后，可降低透析服务成本。

（二）是否影响透析业务开展的重大不利因素

血液透析是尿毒症患者的主要治疗方式，具有刚需且高频的特征，根据动脉网《2021 血液透析行业研究报告》的预测，国内血液透析服务行业在 2025 年市场规模将达到 700 亿。

为了保障透析患者的就医率以及方便就医，从 2014 年起，我国政府开始逐步降低建立独立血透中心的要求，鼓励社会资本进入血液透析服务领域，血液透析中心向连锁化、集团化发展，为我国民营资本进入血液透析服务领域提供了非常好的政策契机；2012 年国务院将尿毒症列入大病医保并逐渐完善，医保报销比例的不断增加，极大的缓解了患者的支付压力，进一步释放患者需求，让更多患者愿意选择血液透析治疗的方式。

2016 年 12 月国家卫计委颁发《血液透析中心基本标准和管理规范(试行)》，对拟开办集团化、连锁化血液透析中心的申请主体，优先设置审批，促进中国独立血液透析中心有序、健康发展，促进独立血液透析中心社区化、连锁化、基层化发展。2017 年 2 月国家卫计委颁发《关于修改<医疗机构管理条例实施细则>的决定》，明确在医疗机构管理条例实施细则中，增加“血液透析中心”医疗机构，拓宽社会力量办医渠道，不断满足人民群众多层次多样化的医疗服务需求，该细则有助于从立法层面让血液透析中心有法可循，同时激发在血液透析领域的投资热情。

随着国内血液透析领域市场持续发展，越来越多的民营资本加入到竞争行列当中，若未来公司自产耗材投产情况不达预期、未能进一步降低耗材成本，或者公司无法在品牌影响力、市场占有率等方面保持竞争优势，则可能对透析业务开展造成不利影响。

综上所述，在市场增速及政策支持等多个方面的利好形式下，可能存在竞争加剧的风险，不存在其他影响透析业务开展的重大不利因素

上述情况已在招股说明书之“重大事项提示”中补充披露如下：

“九、部分透析中心尚未盈利或持续亏损的风险

公司 2014 年开始选择向下游延伸产业链，自主建设并运营连锁血液透析中心为患者提供透析医疗服务，截至目前已运营 9 家。由于透析中心投资金额较

大，资产折旧、摊销较多，且市场推广需要一定周期，报告期内公司多家血透中心亏损，随着国内血液透析领域市场持续发展，越来越多的民营资本加入到竞争行列当中，市场竞争可能加剧，若透析中心市场推广不达预期，未能提高品牌认可度和满床率，或者公司自产耗材实现规模化生产进程较慢、未能进一步降低耗材成本，则可能对透析业务开展造成不利影响，对公司业绩形成拖累。”

8.5 根据招股说明书，报告期内，公司实现营业收入分别为 11,384.84 万元、14,230.56 万元、25,440.83 万元、13,204.41 万元，2020 年收入增长较快，主要受 2020 年度新冠疫情影响。

请发行人说明：结合发行人各类产品在手订单分析业绩持续增长能力，在新冠疫情逐步被有效控制的情况下，发行人各类产品销量是否呈下降趋势，业绩增长是否存在不可持续的风险，并根据实际情况完善风险揭示及重大事项提示。

【发行人说明】

一、结合发行人各类产品在手订单分析业绩持续增长能力，在新冠疫情逐步被有效控制的情况下，发行人各类产品销量是否呈下降趋势，业绩增长是否存在不可持续的风险，并根据实际情况完善风险揭示及重大事项提示

截至 2021 年 12 月 31 日，公司血液净化设备和自产的透析液、透析粉已实现销售的情况如下：

项目	2021 年度销量	2020 年销量
血液透析机（台）	1,917	1,202
连续性血液净化设备（台）	240	243
血液灌流机（台）	15	12
血液净化设备小计（台）	<u>2,172</u>	<u>1,457</u>
透析液（桶）	214,629	44,108
透析粉（袋）	41,441	

注：上述透析液、透析粉销量包含销往公司旗下透析中心的数量。

由上表可见，2021 度公司血液净化设备、自产耗材销量已超过 2020 年度。

血液透析机和自产透析液、透析粉主要用于治疗肾衰竭引起的尿毒症。由于尿毒症患者的肾脏过滤功能几乎消失，以至于体内的毒素无法得到清除，因此尿毒症患者需要通过透析的方式进行治疗，血液透析是目前国内尿毒症患者主要选择的治疗手段，且血液透析是需要长期持续进行的治疗手段，受新冠疫情影响较小，由于患病人数基数较高，预计未来血液透析设备及耗材的需求量会持续上升。2021年度血液透析机、血液灌流机和自产透析液、透析粉的销量已超过2020年全年。

连续性血液净化设备主要用于治疗急慢性肾衰、尿毒症、重症胰腺炎、脓毒症、多脏器衰竭、重症肝炎、败血症、急性心衰等病症以及救治各类食物药物中毒，适用于各级医院的ICU、急诊科、肾内科及血液净化中心等，该产品治疗模式和技术性能优势明显，可用于新冠肺炎危重症患者的血液净化治疗，在新冠疫情逐步被有效控制的情况下，2021年度销量较2020年全年有所下降。

截至2021年12月31日，公司血液净化设备在手未执行订单金额为4,055.51万元（含税），在手订单充足。自产的血液净化耗材透析液和透析粉，公司与主要耗材客户签订了框架性供货协议，客户根据需求下达采购订单，该类耗材生产周期较短，周转较快，可根据客户订单制定生产计划，一般不存在金额较大的在手未执行订单。

综上所述，发行人各类产品销量存在一定的波动性，业绩增长风险已在招股说明书之“重大事项提示”之“四、新冠疫情影响的风险”和“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（六）新冠疫情影响的风险”补充披露如下：

“随着国内新冠疫情逐步得到有效控制，公司用于新冠危重症治疗的连续性血液净化设备销售可能受到不利影响，如果公司血液净化设备进口替代进程放缓、自产血液净化耗材的推出和市场推广不达预期等，均可能致使公司销售业绩增长存在不可持续的风险。”

请保荐机构、申报会计师：（1）核查8.1-8.5并发表明确意见；（2）说明报告期各期收入函证回函相符及不符的比例，回函不符情况下执行的替代性程序的情况及核查结果是否足以支持发表“收入真实”等核查意见。

一、核查 8.1-8.5 并发表明确意见

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、获取发行人销售明细表，查看发行人境内、境外血液透析机销售明细，询问公司管理层 2020 年血液透析机销售收入大幅增加的原因；
- 2、实地走访中华慈善总会、九三基金会，了解其与发行人交易的背景和原因，并实地走访穿透至终端的医院，并了解九三基金会疫情期间采购山外山血液净化设备所需履行的内部审批程序、九三基金会章程、查看受中华慈善总会捐赠的各地终端医院关于请求支持疫情防控的函以及各地终端医院捐赠物资接收清单、医院出具的通行证明等资料；
- 3、查阅山外山关于中华慈善总会、九三基金会该笔销售的原始凭证，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、运单、出库单、安装调试单等；
- 4、执行函证程序，对中华慈善总会、九三基金会进行函证，并查看中华慈善总会、九三基金会关于交易数据的确认情况；
- 5、查阅山外山实际控制人高光勇与九三基金会、该会副秘书长签署的《借款协议》及相关银行凭证，视频访谈九三基金会副秘书长赵鑫，了解高光勇向九三基金会捐款、向该会副秘书长借款事项；
- 6、查阅 2020 年 2 月中国医疗器械行业协会发布的说明；
- 7、查阅 2020 年 3 月工业和信息化部办公厅发布的《关于公布新冠肺炎疫情防控重点保障物资（医疗应急）生产企业名单（第一批）的通知》（工信厅财函[2020]49 号）；
- 8、查阅 2020 年 4 月国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制医疗物资保障组向山外山发送的感谢信；
- 9、取得并核查发行人实际控制人报告期内所有银行账户（含报告期内注销的账户）的流水及账户完整性承诺，与发行人客户清单进行比对，核查其与发行

人客户之间是否存在资金往来的情况；

10、取得并核查发行人报告期内所有银行账户（含报告期内注销的账户）的流水，核查其与九三基金会的资金往来情况；

11、取得发行人实际控制人关于 2021 年 1 月 1 日至今与九三基金会不存在资金往来情况的承诺，以及 2019 年 1 月 1 日至今与除九三基金会外发行人其他客户不存在资金往来情况的承诺；

12、取得发行人关于 2021 年 1 月 1 日至今与九三基金会不存在资金往来情况的承诺；

13、查看血液透析中心财务数据，分析盈亏变动情况；查看报告期内固定资产台账、固定资产盘点表、抽盘表，核实血液透析设备数量；查看医疗机构执业许可证，核实透析床位数量；

14、查看业务系统中报告期内患者透析费用及次数明细，了解并核实、分析平均在诊人数、患者单笔消费金额、就诊频率、累计消费金额分布的情况；

15、为核实透析业务真实性、合规性，于 2021 年 3 至 4 月、2021 年 7 月、2022 年 2 月，访谈各透析中心患者合计 546 人，2021 年度就诊患者数为 678 人，访谈占比 80.53%。查看患者医保卡，询问初次就诊时间、结算方式、是否获取发票、是否与公司存在纠纷、是否与公司及董监高等人员存在关联关系；

16、查看透析收费价目表及收据，向医生了解患者消费情况，了解患者办理转入手续的流程；

17、查阅动脉网《2021 血液透析行业研究报告》的数据，查看 CNRDS（全国血液透析患者病例信息登记系统）公布的血液透析患者数据、查看第七次全国人口普查数据，了解各透析中心布局地点及当地供需状况；

18、向发行人管理层了解未来提供血液透析服务的方式及原因、了解部分医疗机构停业或未实际开展运营的原因及规划、了解并查看政府支持独立血液透析中心发展文件；

19、查阅天职业字[2021]39320 号、天职业字[2022]12568 号《信息系统审计

报告》，针对重庆山外山血液净化技术股份有限公司的信息系统进行了 IT 一般控制、应用控制和数据分析等审计，经核查，重庆山外山血液净化技术股份有限公司的信息系统是可信赖的，信息系统能够支持其业务的正常运行，可以确保其数据记录的完整与准确性；

20、获取发行人 2021 年的血液净化设备、耗材销售明细表，与 2020 年销售情况进行对比，获取发行人在手订单情况，分析业绩持续增长能力。

21、报告期内，对发行人主要客户进行走访程序，走访金额占营业总收入的情况如下表所示：

单位：万元			
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业总收入	28,327.68	25,440.83	14,230.56
走访客户确认金额	<u>23,691.82</u>	<u>19,826.79</u>	<u>10,663.10</u>
其中：血液净化设备、耗材及其他	18,844.57	15,658.75	8,568.93
医疗服务金额	4,847.25	4,168.04	2,094.17
走访覆盖比例（%）	83.63	77.93	74.93

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、2020 年血液透析机收入大幅增长的原因具有合理性；

2、报告期各期连续性血液净化设备销售前五大客户销售数量、金额不存在异常情况；连续性血液净化设备 2021 年平均单价大幅下降的原因为疫情缓解，市场回归正常销售，客户采购的低配版本较多，平均单价下降具有合理性，经查看其他连续性血液净化设备的中标公告，不存在 2020 年 SWS-5000 系列因新冠疫情影响售价高于市场平均价格的情形；向中华慈善总会、九三王选基金等公益性组织销售连续性血液净化设备的销售单价高于该型号平均销售单价的原因具有合理性；连续性血液净化设备毛利率保持在较高水平具有合理性，与行业平均水平不存在较大差异；

3、2020 年九三基金会向发行人采购抗疫物资不存在依赖于实际控制人与九三基金会副理事长的私人关系、实控人尚未归还九三基金会的借款等条件，该笔交易也并非为定向采购，具有商业合理性及收入的真实性；向九三基金会销售的血液净化设备售价高于平均单价的原因具备合理性，不存在抬高销售价格向发行

人利益输送的情况；报告期内，除九三基金会外，不存在实际控制人与其他客户存在资金往来的情况；2021 年以后实际控制人或发行人与九三基金会之间不存在资金往来的情况；

4、报告期内营业的 10 家血液透析中心经营情况不存在异常，各年度透析床位数量、血液透析设备数量，平均在诊人数不存在异常；报告期内单个患者消费情况不存在异常；血液透析中心相关的布局规划合理且必要、独立开展血液透析中心合理且必要；部分医疗机构停业或未实际开展运营的原因具有合理性，不存在影响透析业务开展的重大不利因素；

5、在新冠疫情逐步被有效控制的情况下，发行人各类产品销量不存在明显的下降趋势，业绩增长持续性的风险已根据实际情况完善风险揭示及重大事项提示。

二、说明报告期各期收入函证回函相符及不符的比例，回函不符情况下执行的替代性程序的情况及核查结果是否足以支持发表“收入真实”等核查意见

（一）报告期各期收入函证回函相符及不符的比例

报告期内，对发行人主要客户执行了函证程序，各期收入函证回函相符及不符的比例如下：

单位：万元			
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	23,431.96	19,860.32	10,590.11
发函金额	19,812.63	16,610.12	8,876.71
发函率	84.55%	83.63%	83.82%
回函相符金额	13,450.73	10,312.68	7,158.48
回函相符占比	71.80%	63.27%	82.78%
回函不符金额	5,223.23	5,986.83	1,489.63
其中：不符客户回函确认金额	4,398.68	4,783.16	1,335.80
不符客户回函差异金额	824.54	1,203.67	153.83
回函不符占比	28.20%	36.73%	17.22%
调查差异原因核实的金额	5,223.23	5,986.83	1,489.63
调查差异原因核实的比例	100%	100%	100%
回函金额合计	18,673.95	16,299.51	8,648.10
回函比例合计	94.25%	98.13%	97.42%

注：由于医疗服务收入主要客户为个人，上述营业收入口径不包含医疗服务收入。

上述回函不符比例统计口径为：若客户在询证函信息不符处盖章，则认定该客户当年度销售额均不符。报告期内，按各个客户的回函确认金额统计回函不符、回函相符的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	23,431.96	19,860.32	10,590.11
发函金额	19,812.63	16,610.12	8,876.71
发函率	84.55%	83.63%	83.82%
回函相符金额	17,849.41	15,095.84	8,494.28
回函相符占比	95.58%	92.62%	98.22%
回函不符金额	824.54	1,203.67	153.83
回函不符占比	4.42%	7.38%	1.78%

（二）报告期内，发行人回函不符的主要原因及合理性

报告期内，对发行人客户的发函比例分别为 83.82%、83.63%、84.55%；回函比例分别为 97.42%、98.13%、94.25%；回函不符的比例分别为 17.22%、36.73%、28.20%。存在客户回函不符的主要原因如下：

1、入账时间性差异

报告期内，发行人回函不符情况主要针对耗材销售。耗材销售以直销模式为主，该模式下客户性质主要系国内医疗机构，国内医院扎账一般为每月末 20 号左右，故导致报告期各期末函证金额产生时间性差异；部分医院的耗材销售通过临床科室、设备科、采购办、药剂科等职能科室签收发票，发票由职能科室流转至财务科，至财务科入账确认交易金额的正常流程时间为 1-6 个月不等，导致函证金额产生时间性差异。

2、核算口径差异

报告期内，发行人根据《企业会计准则》的规定，依据签收单（耗材）、安装调试单（设备）确认收入，而客户以发行人开具的增值税发票作为入账时点，导致发行人与客户双方核算的口径存在一定的差异。

（三）2020 年和 2021 年客户回函不符比例较高，主要客户回函不符情况及原因如下：

销售 类型	客户名称	营业收入	营业收入回 函金额	营业收入回 函差异金额	营业收入回函差异原因
2021 年度					
血液 净化 耗材	巫山县人民医院	680.31	596.63	83.67	公司将医疗耗材通过物流公司交付给客户并取得客户的签收单,公司依据签收单确认收入,客户由于暂未收到发票到或发票暂未从职能科室流转至财务科等原因导致财务尚未入账产生的差异
	重庆市黔江区中医院	443.80	423.39	20.41	
	汉阴县人民医院	371.10	337.30	33.81	
	广水市第二人民医院	318.53	287.31	31.22	
	临泉县人民医院	274.24	112.03	162.20	
	重庆市九龙坡区中医院	242.10	124.58	117.52	
	国药(德州)医疗器械有限公司	120.01	109.94	10.07	
	重庆市涪陵区中医院	105.65	85.96	19.69	
	重庆市荣昌区人民医院	115.50	56.69	58.82	
血液 净化 设备	镇宁布依族苗族自治县人民医院	65.49	51.15	14.34	公司将血液透析机运抵至客户单位,安装调试完成后取得安装调试单,公司依据安装调试单确认收入而客户由于暂未收到发票等原因尚未入账产生的差异
2020 年度					
血液 净化 耗材	巫山县人民医院	612.08	515.70	96.38	公司将医疗耗材通过物流公司交付给客户并取得客户的签收单,公司依据签收单确认收入,客户由于暂未收到发票到或发票暂未从职能科室流转至财务科等原因导致财务尚未入账产生的差异
	重庆市黔江区中医院	440.48	412.46	28.02	
	国药集团贵阳医疗器械有限公司	358.49	318.57	39.92	
	凤凰县人民医院	352.81	324.08	28.73	
	重庆市九龙坡区中医院	275.02	167.24	107.78	
	巫山县中医院	114.42	3.13	111.29	
	重庆医科大学附属大学城医院	94.53	69.60	24.93	
	镇宁布依族苗族自治县人民医院	92.12	60.74	31.38	
	临泉县人民医院	86.34	-	86.34	
血液 净化 设备	石柱土家族自治县中医院	44.61	16.93	27.68	公司将血液透析机运抵至客户单位,安装调试完成后取得安装调试单,公司依据安装调试单确认收入而客户由于暂未收到发票等原因尚未入账产生的差异
	鄱陵县中心医院	25.49	0.00	25.49	
	A 公司	175.62	-	175.62	
	安徽和天医院管理有限公司	173.19	0.00	173.19	
	重庆医科大学附属第一医院	119.47	55.75	63.72	

(四) 报告期内,对于回函不符情况下执行的替代性程序的情况

对于回函不符的情况,对比发行人财务账面记录及客户回函数据的差异情况,核实差异产生的原因,检查了发行人的销售合同、安装调试单(设备)、签收单(耗材)、增值税发票,物流发运单、银行回单等支撑性文件。

经核查,申报会计师认为:

报告期各期收入函证核查结果足以支持发表“收入真实”等核查意见。

问题9、关于现金收款

根据招股说明书，公司血液透析服务对象均为透析患者，除医保患者报销部分通过医保结算外，通常患者自费部分，以现金、刷卡、微信或支付宝等第三方支付方式进行结算，因此存在较大金额的现金收款。报告期各期公司现金收款金额分别为 253.20 万元、362.32 万元、553.80 万元、300.11 万元，占当期营业收入比重分别为 2.22%、2.55%、2.18%、2.27%。

请发行人说明：（1）现金交易是否与发行人业务情况或行业惯例相符，现金收款金额占血液透析中心收入比例是否存在异常情况；（2）发行人现金交易内部控制制度是否健全且有效执行，现金交易对发行人成本控制及核算的影响，发行人的内部控制制度能否保证成本控制和核算的真实、准确和完整性。

【发行人说明】

一、现金交易是否与发行人业务情况或行业惯例相符，现金收款金额占血液透析中心收入比例是否存在异常情况

报告期内，现金收款情况如下：

项目	单位：万元		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
血液透析中心	472.87	532.08	357.36
除血液透析中心外	0.85	21.72	4.76
合计	<u>473.72</u>	<u>553.80</u>	<u>362.12</u>

除血液透析中心外，2020 年度因终端医院多笔耗材回款金额较小，通过对公账户支付较为繁琐，选择用现金回款，导致 2020 年度现金收款金额相对较大。

公司现金销售模式主要系患者进行血液透析，自费部分现金缴款至各医疗透析中心公司前台，前台每日终了将当日现金收款的营业额缴存至公司对公账户。除透析中心外现金交易发生频率较低，单笔金额及合计金额均较小。

血液透析中心报告期各期各年龄段患者就诊人数分布如下：

年龄区间	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	人数	比例（%）	人数	比例（%）	人数	比例（%）
[11,20]	1	0.15	1	0.16		
[21,30]	24	3.55	22	3.44	20	3.82
[31,40]	60	8.85	43	6.72	42	8.03
[41,50]	168	24.78	177	27.66	159	30.40

年龄区间	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)	人数	比例 (%)
[51,60]	265	39.09	231	36.09	164	31.36
[61,70]	116	17.11	128	20.00	114	21.80
[71,80]	42	6.19	36	5.63	22	4.21
80 以上	2	0.29	2	0.31	2	0.38
合计	<u>678</u>	<u>100.00</u>	<u>640</u>	<u>100.00</u>	<u>523</u>	<u>100.00</u>

注：就诊人数包含在诊患者和历史就诊患者。

公司血液透析中心医疗服务直接面向的是终端个人客户，人群大多为中老年，40 岁以上病人接近 90%，由于患者的年龄偏大，部分透析中心位于偏远地区，受到患者付款习惯以及客观的结算条件等因素的限制，主要通过现金结算方式来完成收款，且患者每次血液透析后自费金额较小，也更倾向于使用现金付款这种更简单快捷的付款方式。针对患者自费部分，为了规范和减少现金结算方式，连锁血液透析中心一直寻求开发适合其业务模式的结算方式，于 2019 年 3 月陆续进行移动 POS 机结算设备申请、配备和购置工作，POS 机开设了二维码支付平台，方便患者使用支付宝、微信方式支付。但是，在 POS 机实际使用过程中，由于部分透析中心网络环境不佳 POS 机无法正常使用、很多客户不具备用于 POS 机结算的银行卡、未使用智能手机、或者出于多年付款习惯，仍然采用现金付款的方式。

现金销售金额占血液透析中心收入比例如下：

项目	单位：万元		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
血液透析中心现金销售	472.87	532.08	357.36
血液透析中心营业收入	4,895.72	5,580.51	3,636.25
比例 (%)	9.66	9.53	9.83

透析中心现金收款金额占个人自费金额比例如下：

项目	单位：万元		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
现金收款金额	472.87	532.08	357.36
个人自费部分	596.64	609.71	398.94
比例(%)	79.26	87.27	89.58

报告期内，公司血液透析中心现金销售与其营业收入总额占比较为稳定，每年波动不大，现金收款金额占个人自费部分金额比例有所降低。针对现金收款情况，公司对现金收款加强监控、鼓励患者采用线上支付等措施，开通了固定收款

码的微信和支付宝等第三方移动支付的结算方式，倡导患者避免使用现金结算。

由于公司血液透析中心的医疗服务对象是个人患者，部分个人患者在结算费用时，采用现金支付的方式符合行业惯例。由于血液透析服务暂无可比上市公司，故选取提供医疗服务的可比公司进行比较，华厦眼科、何氏眼科、三博脑科披露了现金收款占比情况，公司现金收款金额占营业收入比例与可比公司对比如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	单位：%
			2019 年度
华厦眼科	6.86	8.03	12.31
何氏眼科	14.01	16.89	24.52
三博脑科	5.23	5.75	8.15
平均值	8.70	10.22	14.99
公司	9.66	9.53	9.83

注：由于可比公司暂未更新 2021 年年报，即取可比公司 2021 年半年报数据进行对比。

由上表可见，报告期内公司血液透析中心现金收款金额占透析服务收入比例与同行业可比公司平均水平不存在重大差异。

综上，现金交易与公司业务情况及行业惯例相符，现金收款金额占血液透析中心收入比例不存在异常情况。

二、发行人现金交易内部控制制度是否健全且有效执行，现金交易对发行人成本控制及核算的影响，发行人的内部控制制度能否保证成本控制和核算的真实、准确和完整性

（一）关于现金交易的内部控制

公司现金交易主要是在血液透析中心，除血液透析中心外的现金交易数额极小，对于此种情况，除现行的《现金管理办法》、《资金管理制度》外，公司针对血液透析中心建立了更健全的现金交易制度，并已得到有效执行。具体情况如下：

1、现金销售方面，透析中心前台每日下班前需将当日现金营业额存入公司开户银行，将银行回单与收费日报表传至财务部，当日总账会计将银行回单与报表金额再进行核对。月末、年末结账时，总账会计再将本月合计金额、本年合计金额与回款金额进行核对。

2、现金采购方面，公司现金支出仅限结算起点 0.50 万元以下的零星采购支

出,采购地点不明确及其他特殊情况不便办理转账结算手续,而必须使用现金的,要事先提出书面申请,金额在 1.00 万元以内的必须经本公司财务副总审核,金额在 1.00 万元(含)以上的必须报总经理批准后方可支付现金。

(二) 关于成本核算的内部控制

公司的现金交易主要是在血液透析中心,透析中心严格执行相应的财务管理制度,当日现金收入及时缴存公司银行账户,所有支出均通过公司报销或申请备用金,严禁现金坐支。公司成本核算的原则与依据并没有因为现金收款而产生变化,血液透析中心成本构成主要为直接材料、人工成本以及其他费用,其中与现金交易相关的仅有直接材料部分,直接人工和其他费用部份由行政部、折旧系统等提供数据。针对此种情况,为保证成本核算的真实、准确和完整性,公司制定了更符合血液透析中心的存货管理办法:

1、收货及入库管理

(1) 库管员收货时,根据随货同行单点收物料,确认包装、名称、数量、单价、总价、供应商、批号、生产日期、有效期、注册证号等,确认无误后在单据上签字。

(2) 库管员收货后需立即入库,并将随货同行单一个工作日内提交库房核算员。库房核算员收到后一个工作日内在血透中心智能管理系统中按顺序填制入库单,并跟催审核员在一个工作日内完成审核。

(3) 入库单审核完成后,由库房核算员打印出来在填制人处签字确认,审核员在复核处签字确认,并提交一份给财务人员,一份给采购人员,自己留存一份。另库房核算员每月需按物料类型进行分类整理且归档。

2、出库管理制度

(1) 收费耗材、药品出库流程及要求

收费耗材由库管员根据治疗处方提前备货,直接在物料卡上登记,领用出库房,待患者使用后,核算员根据处方单划价,收费员收费。治疗过程临时使用的药品,药剂师需单独申请,经主任审核,分管副总会签,总经理批准后,方能在系统走领用出库。

（2）非收费耗材、低值易耗品等其他物料出库流程及要求

填写《领料单》（一式三联），经护士长审核签字后提交给库管员领料，库管员按《领料单》进行发料签字，并返一联给领料人，当日内将《领料单》移交核算员，核算员填制《出库单》，并跟催审核员在一个工作日内完成审核，再由库房核算员打印出来在填制人处签字确认，审核员在复核处签字确认，并将相关资料提交一份给财务人员，一份给库管员，自己留存一份。另库房核算员每月需按物料类型进行分类整理归档。

（3）物料报废出库流程及要求

药品、耗材等若因过效期或者出现不良情况等原因需报废，由库管员填写《报废申请单》，经主任护士长审核，分管副总会签后报公司总经理批准，库管员将批准报废申请单移交核算员，核算员需在血透中心智能管理系统上填制《报废出库单》，并跟催审核员在一个工作日内完成审核，审核完成后，由库房核算员打印出来在填制人处签字确认，审核员在复核处签字确认，并将相关资料提交一份给财务人员，一份给库管员，自己留存一份。

3、退库管理

退货需及时与采购人员沟通，并由核算员在血透中心智能管理系统上填制《退货单》，审核员审核后，提交采购人员确认能否退货。采购人员确认能退货后，由核算员通知库管员将物料出库，收货人签字后带离或者邮寄给收货人，由核算员打印《退货单》（一式三联），一份给采购人员，一份给财务人员，自己留存一份。

4、盘存管理

每月最后一个工作日，由护士长组织库房进行盘点，库房核算员在系统上导出盘点表，两人一组，对实物进行盘点，一人盘点，一人监盘。盘点表一式两份由库管员编制，护士长审核，监盘人签字，主任批准后，提交物资供应部一份、自己留存一份，同时电子档传财务部。盘点清查出的盘盈、盘亏物品，由库管员、库房核算员查明原因并报领导批准后，及时进行账务处理。库管员盘点完成后一个工作日内编制盘点报告（后附盘点表），提交护士长审核，主任会签，于每月五个工作日提交至物资管理部，康美佳公司物资管理员会签后提交分管副总批准，

于每月 10 号前提交财务部。

请申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、检查了发行人现金交易明细表、《现金管理办法》、《资金管理制度》以及相关凭证；

2、查阅了同行业可比公司定期财务报告，对比分析报告期内各期血液透析中心现金收款金额占营业收入比例的合理性；

3、随机抽查各透析中心的一定区间的收费清单，包含患者姓名、参保类型、医保支付金额、账户支付金额、现金支付金额，并抽查了相关期间的现金缴款的银行流水；

4、对血液透析中心执行实地走访程序，实地观察、询问终端个人客户；

5、检查存货入库、出库相关内控制度，询问财务部长，检查出库单、入库单，执行穿行测试；

6、检查存货管理相关内控制度，询问财务部长，检查盘点报告、盘点表，执行穿行测试；

7、获取控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等个人银行流水，核查其与客户和供应商是否存在异常大额资金往来，是否存在异常大额存现、取现情形，核查是否存在资金体外循环或者承担成本费用等情形。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人现金交易与发行人业务情况或行业惯例相符，现金收款金额占血液透析中心收入比例不存在异常情况；

2、报告期内发行人现金交易内部控制制度健全且有效执行，现金交易对发行人成本控制及核算真实、准确和完整无影响，发行人的内部控制制度能保证成本控制和核算的真实、准确和完整。

问题10、关于成本和毛利率

10.1 根据招股说明书，报告期内，公司的成本由材料成本、直接人工、间接费用和外购商品成本构成。

请发行人补充披露：各产品类别的成本构成情况。

【发行人补充披露】

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“4、各产品类别的成本构成情况”补充披露如下：

“4、各产品类别的成本构成情况

报告期内，公司分产品类别的成本构成情况如下：

（1）血液净化设备

报告期内，血液净化设备的成本按成本要素构成情况如下：

成本类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	6,506.29	84.37	4,549.22	84.84	2,214.95	75.63
直接人工	494.76	6.42	313.33	5.84	267.07	9.12
间接费用	710.84	9.22	499.88	9.32	446.81	15.26
合计	<u>7,711.89</u>	<u>100.00</u>	<u>5,362.42</u>	<u>100.00</u>	<u>2,928.83</u>	<u>100.00</u>

单位：万元、%

材料成本主要核算直接用于产品生产领用的原材料，如电子元器件、机械零部件等，公司根据各机型 BOM 表下达生产任务单并领料，报告期内材料成本占血液净化设备成本的比例分别为 75.63%、84.84%、84.37%，2020 年度材料成本占比相对 2019 年度提高，主要是由于血液净化设备的产量大幅增加，原材料耗用量增加，直接人工和间接费用变动相对较小，材料成本占比提高。

直接人工包括直接从事生产的人员工资、津贴、补贴和福利费以及社保等，间接费用包括间接从事生产的工艺部、质量部、PMC 部等人员薪酬、折旧与摊销、能源耗用等，随着公司生产和销售持续增长，直接人工和间接费用的占比整体有所下降。

(2) 血液净化耗材

报告期内，血液净化耗材的成本按成本要素构成情况如下：

成本类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购商品成本	3,761.03	89.34	4,186.69	98.97	2,992.67	100.00
材料成本	98.40	2.34	8.80	0.21		
直接人工	132.94	3.16	7.30	0.17		
间接费用	217.30	5.16	27.27	0.64		
合计	<u>4,209.67</u>	<u>100.00</u>	<u>4,230.06</u>	<u>100.00</u>	<u>2,992.67</u>	<u>100.00</u>

单位：万元、%

报告期内，血液净化耗材成本主要为外购商品成本，由于 2019 年自产耗材尚未投产，均为外购耗材对应的采购成本，2020 年 7 月起，天外天自产耗材开始生产，但由于自产耗材尚处于市场开拓阶段，产量较小，未达规模效应，直接人工和间接费用占比相对材料成本占比略高。

(3) 医疗服务成本

成本类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	2,418.79	49.80	2,649.71	51.70	1,918.31	46.99
直接人工	1,446.89	29.79	1,379.14	26.91	1,414.36	34.65
间接费用	990.96	20.40	1,096.70	21.40	749.52	18.36
合计	<u>4,856.63</u>	<u>100.00</u>	<u>5,125.55</u>	<u>100.00</u>	<u>4,082.19</u>	<u>100.00</u>

单位：万元、%

医疗服务成本对应的材料成本主要为透析耗材、药品成本，直接人工为医护人员薪酬，间接费用主要为房租、水电、折旧和摊销等。2020 年直接人工低于 2019 年度以及 2021 年度，主要原因为 2020 年度受疫情影响，存在社保减免，缴费基数也有降低。

(4) 其他主营业务成本

成本类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	61.15	79.96	47.88	72.23	42.01	39.46
直接人工	1.48	1.94	0.81	1.22	3.15	2.96
间接费用	13.84	18.10	17.59	26.54	61.31	57.58

单位：万元、%

成本类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	<u>76.47</u>	<u>100.00</u>	<u>66.28</u>	<u>100.00</u>	<u>106.47</u>	<u>100.00</u>

2019年度其他主营业务中的间接费用占比较高，主要系公司与医院开展的合作透析中心由公司承担的设备折旧、房屋装修摊销等，2020年起公司停止了运营合作透析中心，间接费用占比有所降低。”

请发行人说明：主要原材料进、销、存与产品产量、销量、主营业务成本的匹配关系，并说明选取的主要原材料在该产品成本中的占比情况。

【发行人说明】

一、主要原材料进、销、存与产品产量、销量、主营业务成本的匹配关系，并说明选取的主要原材料在该产品成本中的占比情况

（一）公司报告期内血液净化设备各期主要原材料在该产品成本中的占比情况如下：

1、血液透析机

单位：万元、%

物料名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
压力传感器	44.95	0.78	28.19	0.75	18.47	0.84
小齿轮泵泵头（陶瓷轴）	288.30	4.99	187.57	4.96	135.62	6.20
大齿轮泵泵头（陶瓷轴）	146.61	2.54	95.21	2.52	69.78	3.19
泵体（长销）	249.20	4.31	157.86	4.17	106.48	4.87
直流电机	134.62	2.33	86.18	2.28	56.67	2.59
骨架	285.33	4.94	182.13	4.82	101.19	4.63
液晶屏	141.39	2.45	91.75	2.43	59.20	2.71
触摸屏	42.78	0.74	27.23	0.72	18.06	0.83
主板	301.56	5.22	167.03	4.42	113.26	5.18
双接头电磁阀	311.15	5.39	190.65	5.04	131.24	6.00
AUK 电磁阀	216.81	3.75	129.68	3.43	90.09	4.12
合计	<u>2,162.70</u>	<u>37.44</u>	<u>1,343.49</u>	<u>35.52</u>	<u>900.06</u>	<u>41.15</u>
营业成本直接材料金额	5,775.83	100.00	3,781.89	100.00	2,187.31	100.00

血液透析机生产涉及上百种原材料，故所选主要原材料占单台机器单位成本较低；

报告期内，主要原材料的总占比总体呈下降趋势，主要原因为随着机器产量逐步上升以及与供应商的合作进一步深入，原材料单价总体呈下降趋势；

2021 年度主要原材料的占比较 2020 年度有所上升，主要原因为血液透析机 SWS-6000 系列销量占比由 2020 年度的 32.95% 上升至 2021 年度月的 51.17%，SWS-6000 系列主要原材料中的中主板、骨架的采购单价高于 SWS-4000 系列主要原材料中的主板、骨架的采购单价。

2、连续性血液净化设备

单位：万元、%

物料名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
压力传感器	9.67	1.35	9.95	1.31	0.53	2.14
直流电机	16.85	2.36	17.42	2.29	1.15	4.70
触摸屏	5.11	0.71	5.25	0.69		
液晶屏	16.74	2.34	17.15	2.26	0.83	3.38
主板	44.55	6.23	45.74	6.02	1.10	4.50
标准块	12.42	1.74	12.58	1.66		
隔热板	16.29	2.28	16.83	2.22	0.33	1.36
泡沫盖板	8.67	1.21	9.06	1.19		
主盖板	28.12	3.93	28.52	3.75	1.93	7.87
5000 骨架总成	32.77	4.59	34.14	4.49		
合计	<u>191.20</u>	<u>26.75</u>	<u>196.64</u>	<u>25.88</u>	<u>5.87</u>	<u>23.95</u>
营业成本中直接材料金额	714.77	100.00	759.82	100.00	24.54	100.00

连续性血液净化设备生产涉及上百种原材料，故所选主要原材料占单台机器单位成本较低；

报告期内，连续性血液净化设备中，SWS-5000 系列自 2020 年开始量产并销售，2019 年未生产，故 2019 年度仅列示 SWS-3000 系列的主要原材料占营业成本直接材料的比例；

报告期内，连续性血液净化设备的主要原材料占营业成本直接材料的比例基本趋于稳定。

（二）血液净化设备通用原材料进、销、存与产品产量、销量、主营业务成本的匹配关系如下：

1、所有血液净化设备均通用的原材料

2021 年度：

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量（台）	销量（台）	主营业务成本（万元）	单台标准耗量	单台实际耗量
直流电机	只	203.00	2,700.00	2,561.00	342.00	2,015.00	2,172.00	7,711.89	1.00	1.27

2020 年度：

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量（台）	销量（台）	主营业务成本（万元）	单台标准耗量	单台实际耗量
直流电机	只	138.00	2,091.00	2,026.00	203.00	1,786.00	1,457.00	5,362.42	1.00	1.13

2019 年度：

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量（台）	销量（台）	主营业务成本（万元）	单台标准耗量	单台实际耗量
直流电机	只	291.00	968.00	1,121.00	138.00	872.00	808.00	2,928.83	1.00	1.29

报告期内直流电机的单台实际耗量均大于标准耗量，主要原因为直流电机需先加工为血泵电机总成，之后再进行整机安装，实际耗量受报告期内各期期末血泵电机总成库存变动的影响；同时，各期末设备整机在产品数量的影响也对直流电机的实际耗量产生影响。

2、血液透析机与连续性血液净化设备通用的原材料

2021 年度：

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量（台）	销量（台）	主营业务成本（万元）	单台标准耗量	单台实际耗量
压力传感器	个	8,035.00		4,808.00	3,227.00	2,002.00	2,157.00	7,692.21	2-5 个	2.40

2020 年度：

物料名称	单位	期初结存	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量（台）	销量（台）	主营业务成本（万	单台标准	单台实际
------	----	------	------	------	--------	-------	-------	----------	------	------

		数量						元)	耗量	耗量
压力传感器	个	675.00	12,750.00	5,390.00	8,035.00	1,778.00	1,439.00	5,330.68	2-5 个	3.03

2019 年度:

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
压力传感器	个	90.00	2,318.00	1,733.00	675.00	866.00	787.00	2,878.40	2-5 个	2.00

压力传感器连续性血液净化设备单台需要 5 个, 血液透析机单台需要 2 个, 实际耗量在标准耗量范围内, 其中 2020 年度单台耗量最高主要原因为当年连续性血液净化设备中 SWS-5000 系列开始量产, 当年产量为 478 台, 2021 年度由于 2020 年末 SWS-5000 系列库存较为充足, 产量较低, 仅为 98 台。

3、血液透析机 SWS-4000 系列与连续性血液净化设备 SWS-5000 系列通用的原材料

2021 年度:

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
液晶屏	块	274.00	1,369.00	1,157.00	486.00				1	1.33
						1,030.00	1,170.00	3,351.10		
触摸屏	块	373.00	1,570.00	1,169.00	774.00				1	1.13

2020 年度:

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
液晶屏	块	70.00	1,390.00	1,186.00	274.00				1	0.94
						1,260.00	1,043.00	3,793.21		
触摸屏	块	41.00	1,510.00	1,178.00	373.00				1	0.93

2019 年度:

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
液晶屏	块	176.00	480.00	586.00	70.00				1	0.98
触摸屏	块	109.00	520.00	588.00	41.00	597.00	562.00	1,975.57	1	0.98

液晶屏与触摸屏实际耗量基本与标准耗量一致，波动主要由期初期末在产品数量引起。

4、血液透析机 SWS-6000 系列与连续性血液净化设备 SWS-5000 系列通用的原材料

2021 年度：

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
主板	块	345.00	1,200.00	1,255.00	290.00	1069	1,215	4,597.86	1	1.17

2020 年度：

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
主板	块		1,372.00	1,027.00	345.00	987	633	2,494.11	1	1.04

2019 年度：

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
主板	块	56.00	228.00	284.00		255	225	902.83	1	1.11

主板实际耗量基本与标准耗量一致，波动主要由期初期末在产品数量引起。

(三) 公司报告期内血液净化设备各机型主要专用原材料进、销、存与产品产量、销量、主营业务成本的匹配关系如下：

1、血液透析机

2021 年度：

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量 (台)	销量 (台)	主营业务成本 (万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
小齿轮泵泵头 (陶瓷轴)	套	4,964.00		4,270.00	694.00				2	2.24
大齿轮泵泵头 (陶瓷轴)	套	2,526.00		2,146.00	380.00				1	1.13
泵体(长销)	套	974.00	6,334.00	6,615.00	693.00	1,903.00	1,917.00	6,710.99	3	3.48
骨架	套	127.00	1,918.00	2,026.00	19.00				1	1.06
AUK 电磁阀 (双接头)	个	37,577.00		27,698.00	9,879.00				11-15	14.55
AUK 电磁阀 (单接头)	个	22,612.00		16,989.00	5,623.00				8	8.93
合计		<u>68,780.00</u>	<u>8,252.00</u>	<u>59,744.00</u>	<u>17,288.00</u>	<u>1,903.00</u>	<u>1,917.00</u>	<u>6,710.99</u>		

2020 年度:

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量 (台)	销量 (台)	主营业务成本 (万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
小齿轮泵泵头 (陶瓷轴)	套	459.00	7,081.00	2,576.00	4,964.00				2	2.00
大齿轮泵泵头 (陶瓷轴)	套	279.00	3,540.00	1,293.00	2,526.00				1	1.00
泵体(长销)	套	303.00	4,894.00	4,223.00	974.00	1,291.00	1,202.00	4,374.04	3	3.27
骨架	套	48.00	1,268.00	1,189.00	127.00				1	0.92
AUK 电磁阀(双接头)	个	6,432.00	48,320.00	17,175.00	37,577.00				11-15	13.30
AUK 电磁阀(单接头)	个	5,744.00	26,720.00	9,852.00	22,612.00				8	7.63
合计		<u>13,265.00</u>	<u>91,823.00</u>	<u>36,308.00</u>	<u>68,780.00</u>	<u>1,291.00</u>	<u>1,202.00</u>	<u>4,374.04</u>		

2019 年度:

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量 (台)	销量 (台)	主营业务成本 (万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
小齿轮泵泵头 (陶瓷轴)	套	53.00	2,169.00	1,763.00	459.00				2	2.07
大齿轮泵泵头 (陶瓷轴)	套	40.00	1,141.00	902.00	279.00	852.00	787.00	2,878.40	1	1.06
泵体(长销)	套	488.00	3,078.00	3,263.00	303.00				3	3.83
骨架	套	138.00	742.00	832.00	48.00				1	0.98

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
AUK 电磁阀（双接头）	个	2,757.00	14,539.00	10,864.00	6,432.00				11-15	12.75
AUK 电磁阀（单接头）	个	2,362.00	10,440.00	7,058.00	5,744.00				8	8.28
合计		<u>5,838.00</u>	<u>32,109.00</u>	<u>24,682.00</u>	<u>13,265.00</u>	<u>852.00</u>	<u>787.00</u>	<u>2,878.40</u>		

注：主营业务成本的变动主要随销量的变动而变动；单台实际耗量=领用数量/产量。

血液透析机的主要原材料中，AUK 电磁阀（单接头）2021 年度单台实际耗用量高于单台标准耗用量，2020 年度单台实际耗用量低于单台标准耗用量，主要原因为：

1) AUK 电磁阀（单接头）需先加工成平衡腔总成，再安装至血液透析机上，对应的平衡腔总成库存数量导致 AUK 电磁阀（单接头）单台实际耗用量与单台标准耗电量的差异上下浮动；

2) 血液透析机的生产周期大约为 20-25 天，期末在产未完工机器也有领用 AUK 电磁阀（单接头），血液透析机在产品数量变动也导致 AUK 电磁阀（单接头）单台实际耗用量与单台标准耗电量的差异上下浮动。

2、连续性血液净化设备

2021 年度

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
标准块	件	393.00	198.00	500.00	91.00				1	5.05
隔热板	块	190.00	88.00	212.00	66.00				2	2.14
泡沫盖板	块	72.00	460.00	480.00	52.00	99.00	240.00	981.22	2	4.85
主盖板	块	274.00		208.00	66.00				2	2.10
5000 骨架总成	套	60.00	100.00	150.00	10.00				0-1	1.52
合计		<u>989.00</u>	<u>846.00</u>	<u>1,550.00</u>	<u>285.00</u>	<u>99.00</u>	<u>240.00</u>	<u>981.22</u>		

2020 年度

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
标准块	件		926.00	533.00	393.00	487.00	243.00	973.33	1	1.09

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
隔热板	块	14.00	1,304.00	1,128.00	190.00				2	2.32
泡沫盖板	块		200.00	128.00	72.00				2	0.26
主盖板	块		1,376.00	1,102.00	274.00				2	2.26
5000 骨架总成	套	8.00	527.00	475.00	60.00				0-1	0.98
合计		<u>22.00</u>	<u>4,333.00</u>	<u>3,366.00</u>	<u>989.00</u>	<u>487.00</u>	<u>243.00</u>	<u>973.33</u>		

2019 年度

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(台)	销量(台)	主营业务成本(万元)	单台标准耗量	单台实际耗量
液晶屏	块	13.00	4.00	15.00	2.00				1	1.07
液晶驱动板	块	40.00		15.00	25.00				1	1.07
主板	块		12.00	12.00		14.00	16.00	45.37	1	0.86
主盖板	块	12.00	40.00	50.00	2.00				2	3.57
隔热板	块		50.00	50.00					2	3.57
合计		<u>65.00</u>	<u>106.00</u>	<u>142.00</u>	<u>29.00</u>	<u>14.00</u>	<u>16.00</u>	<u>45.37</u>		

注：主营业务成本的变动主要随销量的变动而变动；单台实际耗量=领用数量/产量。

报告期内，连续性血液净化设备中，SWS-5000 系列自 2020 年开始量产并销售，2019 年未生产，故 2019 年度仅对 SWS-3000 系列的主要原材料与产量、销量、营业成本以及单位耗量进行分析列示。

主要原材料中，泡沫盖板用于 SWS-5000 系列销售环节的外包装，故其单台实际耗用量与销售量相匹配，2020 年度以及 2021 年度总耗用数量/销售量分别为 0.53 以及 2.01。2020 年度单台实际耗用量远低于标准耗用量的原因为 2020 年度 1-11 月份使用的为通用型泡沫盖板，2020 年 12 月份开始，使用 SWS-5000 专用型泡沫盖板，2020 年 12 月 SWS-5000 系列销售量为 74 台，与泡沫盖板配比关系为 1.73，略低于单台标准用量。

2021 年度，标准块实际耗量远大于标准耗量，主要原因为：

1) 标准块先加工成半成品砝码组件，再安装至连续性血液净化设备上，对应的砝码组件库存数量导致标准块单台实际耗用量与单台标准耗用量的差异上下浮动；

2) 连续性血液净化设备的生产周期大约为 20-25 天，期末在产未完工机器

也有领用标准块，连续性血液净化设备在产品数量变动也导致标准块单台实际耗用量与单台标准耗用量的差异上下浮动。

（四）公司报告期内自产耗材各期主要原材料进、销、存与产品产量、销量、主营业务成本的匹配关系如下：

1、血液透析浓缩 A 液

2021 年度

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量（桶）	销量（桶）	主营业务成本（万元）	标准消耗量	实际消耗量
氯化钠	Kg	24,199.55	242,250.00	257,327.25	9,122.30				2.11	2.32
氯化镁	Kg	1,008.00	4,900.00	4,385.75	1,522.25				0.04	0.04
氯化钙	Kg	1,139.65	12,000.00	9,471.95	3,667.70				0.08	0.09
氯化钾	Kg	812.20	8,800.00	6,433.85	3,178.35	110,865.00	107,636.00	388.94	0.05	0.06
冰醋酸	Kg	1,325.15	4,850.00	5,024.20	1,150.95				0.06	0.05
高密度聚乙烯	Kg	26,300.00	193,950.00	183,950.00	36,300.00				0.80	0.81

2020 年度

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量（桶）	销量（桶）	主营业务成本（万元）	标准消耗量	实际消耗量
氯化钠	Kg	13,900.00	64,975.00	54,675.45	24,199.55				2.11	2.32
氯化镁	Kg	100.00	1,780.00	872.00	1,008.00				0.04	0.04
氯化钙	Kg	575.00	2,550.00	1,985.35	1,139.65				0.08	0.08
氯化钾	Kg	400.00	1,850.00	1,437.80	812.20	23,615.00	14,349.00	85.55	0.05	0.06
冰醋酸	Kg	200.00	2,600.00	1,474.85	1,325.15				0.06	0.06
高密度聚乙烯	Kg	801.40	70,400.00	44,901.40	26,300.00				0.80	0.98

注：以上销量及营业成本包含了销往自营透析中心的血液透析浓缩 A 液。

其中高密度聚乙烯为生产盛装血液透析浓缩 A 液以及 B 液所用的 PE 桶，故计算实际消耗量时为领用数量/（A 液产量+B 液产量）

2020 年度高密度聚乙烯实际耗用量高于标准耗用量主要原因为，当年度生产的 PE 桶未全部投用于完工产品，期末结存 471 个，并有领用约 4500 个备用；

2020 年度氯化钠实际耗用量高于标准耗用，主要原因为本年度有领用约

3,958.00Kg 氯化钠用于研发等其他领域。

2、血液透析浓缩 B 液

2021 年度

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(桶)	销量(桶)	主营业务成本(万元)	标准消耗量	实际消耗量
碳酸氢钠	Kg	26,382.00	122,025.00	119,090.20	29,316.80				1.01	1.03
高密度聚乙烯	Kg	26,300.00	193,950.00	183,950.00	36,300.00	115,972.00	106,993.00	353.81	0.80	0.81

2020 年度

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	产量(桶)	销量(桶)	主营业务成本(万元)	标准消耗量	实际消耗量
碳酸氢钠	Kg	7,655.20	45,000.00	26,273.20	26,382.00				1.01	1.17
高密度聚乙烯	Kg	801.40	70,400.00	44,901.40	26,300.00	22,384.00	14,099.00	83.91	0.80	0.98

注：以上销量及营业成本包含了销往自营透析中心的血液透析浓缩 B 液

高密度聚乙烯分析请见血液透析浓缩 A 液分析；

碳酸氢钠 2020 以及 2021 年度实际消耗量高于标准消耗量，主要原因为 2020 以及 2021 年度生产领用中有部分留存于期末在产品。

(五)公司报告期内自产耗材各期主要原材料在该产品成本中的占比情况如下：

1、血液透析浓缩液 A 液

物料名称	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
氯化钠	14.60	29.92	1.46	32.32
氯化钾	1.77	3.63	0.17	3.83
氯化钙	2.65	5.43	0.27	5.89
氯化镁	2.40	4.92	0.19	4.25
冰醋酸	4.37	8.96	0.43	9.57

单位：万元、%

物料名称	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
高密度聚乙烯	20.97	42.97	1.81	40.08
合计	<u>46.76</u>	<u>95.82</u>	<u>4.33</u>	<u>95.93</u>

2、血液透析浓缩 B 液

物料名称	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
碳酸氢钠	15.57	42.66	1.87	43.56
高密度聚乙烯	19.55	53.54	2.26	52.76
合计	<u>35.12</u>	<u>96.20</u>	<u>4.13</u>	<u>96.32</u>

单位：万元、%

（六）公司报告期内医疗服务各期主要原材料进、销、存与治疗次数、主营业务成本的匹配关系如下：

2021 年度：

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	治疗次数	主营业务成本（万元）	单次治疗标准耗量	单次治疗实际耗量
体外循环血路	套	11,305.00	71,888.00	67,909.00	15,284.00			1.00	1.01
血液灌流器	支	751.00	4,857.00	4,752.00	856.00			0.08	0.07
血液透析器	支	18,006.00	60,033.00	67,975.00	10,064.00			1.00	1.01
低分子量肝素钙注射液	支	7,127.00	61,070.00	60,660.00	7,537.00	67,533.00	5,219.68	1.00	0.90
左卡尼汀注射液	1g	6,749.00	69,949.00	66,084.00	10,614.00			1.00	0.98
氯化钠注射液	1.5L	4,951.27	75,874.20	74,563.00	6,262.47			1.00	1.10
血液透析粉/液	份	9,494.00	122,525.00	128,048.00	3,971.00			2.00	1.90
合计		<u>58,383.27</u>	<u>466,196.20</u>	<u>469,991.00</u>	<u>54,588.47</u>	<u>67,533.00</u>	<u>5,219.68</u>		

2020 年度：

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	治疗次数	主营业务成本（万元）	单次治疗标准耗量	单次治疗实际耗量
体外循环血路	套	5,123.00	77,427.00	71,245.00	11,305.00			1.00	1.00
血液灌流器	支	231.00	5,282.00	4,762.00	751.00			0.08	0.07
血液透析器	支	8,375.00	81,124.00	71,493.00	18,006.00	71,231.00	5,536.65	1.00	1.00
低分子量肝素钙注射液	支	6,408.00	62,899.00	62,180.00	7,127.00			1.00	0.87
左卡尼汀注射	1g	6,351.00	69,306.00	68,908.00	6,749.00			1.00	0.97

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	治疗次数	主营业务成本（万元）	单次治疗标准耗量	单次治疗实际耗量
液									
氯化钠注射液	1.5L	5,682.13	75,665.07	76,395.93	4,951.27			1.00	1.07
血液透析粉/液	份	2,660.00	152,491.00	145,657.00	9,494.00			2.00	2.04
合计		<u>34,830.13</u>	<u>524,194.07</u>	<u>500,640.93</u>	<u>58,383.27</u>	<u>71,231.00</u>	<u>5,536.65</u>		

2019 年度：

物料名称	单位	期初结存数量	购入数量	领用数量	期末结存数量	治疗次数	主营业务成本（万元）	单次治疗标准耗量	单次治疗实际耗量
体外循环血路	套	4,311.00	49,353.00	48,541.00	5,123.00			1.00	1.00
血液灌流器	支	168.00	3,070.00	3,007.00	231.00			0.08	0.06
血液透析器	支	5,920.00	50,996.00	48,541.00	8,375.00			1.00	1.00
低分子量肝素钙注射液	支	2,819.00	51,120.00	47,531.00	6,408.00	48,521.00	4,480.48	1.00	0.98
左卡尼汀注射液	1g	3,102.00	48,556.00	45,307.00	6,351.00			1.00	0.93
氯化钠注射液	1.5L	2,741.70	55,700.33	52,759.90	5,682.13			1.00	1.09
血液透析粉/液	份	3,956.00	108,117.00	109,413.00	2,660.00			2.00	2.25
合计		<u>23,017.70</u>	<u>366,912.33</u>	<u>355,099.90</u>	<u>34,830.13</u>	<u>48,521.00</u>	<u>4,480.48</u>		

注：以上三年列示的医疗服务主营业务成本为合并抵消前成本

医疗服务的主要原材料中，体外循环血路与血液透析器为耗材，单次治疗标准耗量为 1 套/支。

医疗服务的主要原材料中，灌流器为耗材，以常规治疗（每周普通透析治疗 3 次，每月灌流治疗 1 次，灌流治疗时无需做普通透析治疗）为标准，每 13 次治疗中有一次灌流治疗，故血液灌流器单次治疗标准耗量约为 0.08 支。血液灌流器单次实际耗用量每年均低于标准耗量，主要原因为灌流治疗收费较高，部分贫困患者未选择每月 1 次灌流治疗，或部分患者因贫血、血小板数少等病情因素，当月无法灌流治疗，故平均灌流次数少；单次实际耗用量逐年提升的主要原因为，因灌流治疗每月 1 次，故患者流动性大会导致平均灌流次数减少，随着透析中心发展逐步稳定，患者数量也逐渐稳定，平均灌流次数增长。

医疗服务的主要原材料中，低分子量肝素钙注射液、左卡尼汀注射液为药品，单次治疗标准耗量 1 单位仅为参考。实际治疗中根据患者病情、体重等因素用量

不同，故各年度间存在较小幅度波动。

医疗服务的主要原材料中，氯化钠注射液为药品，普通透析单次治疗标准耗量为 1 单位即 1.5L。每年单次实际耗用量均大于标准耗量 1 单位，主要原因为灌流治疗时氯化钠注射液耗用量多于普通透析治疗，且存在合理损耗。氯化钠注射液单次实际耗用量逐年增长，主要原因为平均灌流次数的逐年增长。

医疗服务的主要原材料中，血液透析粉/液为耗材，单次治疗标准耗量为 2 份，在使用过程中存在少量损耗。2019 年单次实际耗用量偏高，主要原因为 2019 年治疗使用透析粉为主，透析粉需经人工加工为透析液，在配液过程中损耗率较高；2019 年至 2021 年单次实际耗用量逐年降低，主要原因为透析液在安全性、便利性等方面表现优于透析粉，故逐步提高透析液使用比例，至 2021 年，基本全部使用透析液。

（七）公司报告期内医疗服务各期主要原材料在总材料成本中的占比情况如下：

单位：万元、%

物料名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
体外循环血路	161.29	5.89	173.60	5.75	123.25	6.43
血液灌流器	272.75	9.96	272.80	9.04	177.72	9.27
血液透析器	864.31	31.56	1,014.07	33.60	689.23	35.96
低分子量肝素钙注射液	108.51	3.96	112.83	3.74	93.85	4.90
左卡尼汀注射液	153.67	5.61	187.96	6.23	118.65	6.19
氯化钠注射液	43.06	1.57	46.65	1.55	41.92	2.19
血液透析粉/液	245.78	8.97	223.95	7.42	100.79	5.26
合计	<u>1,849.37</u>	<u>67.52</u>	<u>2,031.86</u>	<u>67.33</u>	<u>1,345.41</u>	<u>70.20</u>
营业成本中直接材料金额	2,738.60	100.00	3,017.90	100.00	1,916.43	100.00

注：上表中营业成本中直接材料金额为合并抵消前成本

报告期内主要原材料在总材料成本中的占比较稳定；其中大部分物料成本占比逐年略微降低，主要原因为采购价格逐年下降；其中血液灌流器占比逐年略微提升，主要原因为随着透析中心发展逐步稳定，患者数量也逐渐稳定，平均灌流次数增多；其中血液透析粉/液占比逐年有所提升，主要原因为 2019 年主要使用

透析粉为主，因透析液在安全性、便利性等方面表现优于透析粉，故逐步提高透析液使用比例，至 2021 年基本全部使用透析液，透析液成本高于透析粉成本。

10.2 根据招股说明书，报告期内，发行人的主营业务毛利率分别为 33.29%、28.94%、41.86%和 39.15%。其中，血液净化耗材外购的毛利率分别为 37.27%、36.46%、34.47%和 34.81%，自产的血液净化耗材毛利率 2020 年和 2021 年 1-6 月分别为-136.04%和-29.24%。

请发行人补充披露：各产品与同行业可比公司对标产品的毛利率对比分析情况。

【发行人补充披露】

已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“4、与同行业可比公司毛利率比较分析”补充披露如下：

“公司专业从事血液净化设备与耗材的研发、生产和销售，并提供连锁血液透析医疗服务，公司销售收入主要来源于血液净化设备和耗材，为满足下游客户需求，在自产耗材投产前，公司以经销其他品牌血液净化耗材为主。可比公司中没有与公司经营模式完全一致的上市公司，因此本招股说明书选取主营业务含血液净化类产品的上市公司作为可比上市公司对比：

公司名称	口径	2021 年度（%）	2020 年度（%）	2019 年度（%）
宝莱特	血液透析产品	26.76	29.22	35.96
三鑫医疗	血液净化类	29.36	30.17	34.32
健帆生物	一次性血液灌流器	88.84	89.02	88.44
百合医疗	血液净化系列	46.94	46.91	49.79
天益医疗	血液净化系列	27.40	29.78	29.16
	平均值	43.86	45.02	47.53
	本公司（设备）	54.89	59.45	47.86
	本公司（耗材）	30.95	33.98	36.46

注 1：本公司的可比同行业公司选择上主要从行业分类、业务特点和业务模式等方面考虑，需与本公司尽量接近，且财务数据信息可获得性高；

注 2：行业分类方面，上述公司与本公司同属于证监会行业分类下的专用设备制造行业，且主要产品均为医疗器械；

注 3：业务特点方面，上述公司均涉及血液净化设备和耗材的生产销售，与本公司业务存在相似性；

注 4：为提高数据的可比性，上述毛利率的口径为宝莱特血液透析产品，三鑫医疗血液净化类毛利率、健帆生物一次性血液灌流器毛利率、百合医疗和天益医疗为血液净化系列毛利率，因可比公司未从事连锁血液透析医疗服务，故本公司选取血液净化设备和耗材的毛利率进行比较；

注 5：由于可比公司暂未披露 2021 年年度报告，故选取 2021 年 1-6 月进行比较。

数据来源：可比公司定期报告、招股说明书。

报告期内，公司设备毛利率高于同行业可比公司平均水平，耗材毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要原因系上述可比公司的主营业务中虽然包括应用于血液净化领域的相关产品，但是其具体产品与公司不具备完全可比性。

公司毛利率与可比公司的差异主要系主营业务、主要产品构成及经营模式等存在差异导致，具体情况如下：

公司名称	主营业务及主要产品	2020 年度主要产品销售占比	销售模式
宝莱特	主营业务涵盖健康监测和肾科医疗两大业务板块。肾科医疗板块为血液透析产品，主要产品为血液透析设备、血液透析器、透析液过滤器、血液透析干粉/透析液、灌流机、血透管路、穿刺针、消毒液、透析用制水设备、消毒系统、浓缩液集中配液系统等产品	肾科医疗板块中，血液透析液及透析干粉占比 44.83%，透析器占比 16.28%，血透相关设备及配件占比 12.81%，血透管路占比 4.94%	销售模式分为直销和经销，宝莱特以经销模式为主，2020 年度经销收入占比 87.46%
三鑫医疗	主要产品涵盖血液净化类、注射类、留置导管类、输液输血类、心胸外科类、防护类六大系列	未单独披露血液净化类中各主要产品销售占比	实行经销和直销相结合的销售模式，并以经销为主、直销为辅。
健帆生物	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、血液透析粉液及血液净化设备等	一次性使用血液灌流器销售收入占主营业务收入的比例为 88.88%	主要采用经销商买断式的销售模式，2020 年度经销收入占主营业务收入的比例为 97.74%
百合医疗	主营业务为输液管理、血液净化和护创敷料等领域的一次性医疗器械的研发、生产和销售，血液净化系列主要产品包括血液灌流器、血液回路和血液透析导管	血液净化业务收入中，血液灌流器占比 18.22%、血液回路占比 46.69%，血液透析导管占比 25.77%	2020 年度经销模式收入占主营业务收入比例为 99.10%
天益医疗	主营业务为血液净化及病房护理领域医用高分子耗材等医疗器械的研发、生产与销售，主要产品包括血液净化类、病房护理类及其他类医用耗材	体外循环血路收入占血液净化类产品收入的比例在 95% 以上	销售模式以经销为主，2020 年度经销模式收入占比 68.62%

资料来源：可比公司定期报告、向特定对象发行股票募集说明书、招股说明书

由上表可见，同行业可比公司以血液净化耗材生产和销售为主，且主要采取经销模式。报告期内公司以血液净化设备的生产和销售为主，外购血液净化耗材销售为辅，直销模式占比较高，由于公司与同行业可比公司的主要产品侧重及经营模式存在一定差异，导致毛利率与同行业平均水平存在一定差异。公司血液净化设备和耗材的毛利率与同行业相比位于合理区间内，符合行业特点。

发行人各产品与同行业可比公司对标产品的毛利率对比分析情况如下：

（1）血液透析机

可比公司中，获得血液透析机注册证的国产医疗器械产品主要包括成都威力生生物科技有限公司（江西三鑫医疗科技股份有限公司子公司，证券简称：三鑫医疗，证券代码：300453）、广东宝莱特医用科技股份有限公司（证券简称：宝莱特，证券代码：300246）。

由于三鑫医疗血液净化类产品中除包含血液透析机，还包括透析管路、透析器、透析粉等，未单独披露血液透析机的毛利率情况，可比性较低。宝莱特的血液透析机毛利率与公司对比情况如下：

名称	对标产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宝莱特	血透相关设备及配件		33.40%	38.20%
发行人	血液透析机	49.54%	47.40%	46.70%

注：宝莱特，数据来源于创业板公开发行可转换公司债券募集说明书、公司和财通证券股份有限公司关于申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复。

宝莱特之前主要以代理的血透机产品为主，2018 年收购武汉启诚，新增了自产的血液透析用制水设备，为第二类医疗器械。公司主要销售具有自主知识产权的血液透析机，属于第三类医疗器械，发行人血液透析机毛利率高于对标产品具有合理性。

（2）连续性血液净化设备

可比公司中，取得连续性血液净化设备注册证的产品为健帆生物 DX-10 型血液净化机，与发行人产品毛利率进行对比情况如下：

名称	对标产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
健帆生物	DX-10 型血液净化机		77.47%	53.59%

名称	对标产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人	连续性血液净化设备	73.86%	80.03%	77.54%

资料来源：健帆生物创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书。2021 年度未披露血液灌流机毛利率。

连续性血液净化设备属于血液净化领域的高端设备，主要用于各种危重症的血液净化治疗，其技术性能、设备精度和安全性要求均较高，公司根据“多器官功能支持系统”和“人工肝肾支持系统”等发明专利相关技术，研发了基于血液净化的多器官功能支持的连续性血液净化设备。该设备综合运用了弥散、滤过、吸附等血液净化原理，集多项多器官支持技术于一体，在单台设备上实现了以往需要多台设备联合才能开展的治疗方法，最高配产品具有 14 种治疗模式，治疗模式、压力监测精度、脱水精度等均超过同类产品，较同行业对标产品具有一定优势，因此，公司连续性血液净化设备毛利率高于对标产品具有合理性。

(3) 血液灌流机

名称	对标产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
健帆生物	血液灌流机		49.81%	50.05%
发行人	血液灌流机	56.66%	56.38%	64.48%

资料来源：健帆生物创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书。

血液灌流机用于各种食物、药物和毒物中毒，主要适用于急诊科，报告期内公司血液灌流机的销售较少，占血液净化设备收入比例不到 1%，公司的血液灌流机定价相对较高，因此毛利率高于可比公司对标产品。

(4) 自产血液净化耗材、透析医疗服务

报告期内自产血液净化耗材和透析医疗服务的毛利率为负，可比性较低。”

请发行人说明：（1）在血液净化耗材外购的情况下，毛利率仍保持在 30% 左右是否异常，是否符合行业惯例；（2）自产、外采透析液的差别，是否存在技术壁垒，自产透析液毛利率为负仍布局自产透析液的商业合理性。

【发行人说明】

一、在血液净化耗材外购的情况下，毛利率仍保持在 30%左右是否异常，是否符合行业惯例

报告期内，外购血液净化耗材在直销和经销模式下，收入占比及毛利率情况如下：

项目	单位：万元		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直销收入	4,717.82	5,447.32	4,316.67
直销占比	81.59%	85.26%	91.65%
直销毛利率	36.31%	36.46%	37.38%
经销收入	1,064.59	941.48	393.23
经销占比	18.41%	14.74%	8.35%
经销毛利率	28.95%	19.56%	26.31%

直销模式下，公司外购血液净化耗材直接销售到终端医院，报告期各期销售占比分别为 91.65%、85.26%、81.59%，直销毛利率均在 30%以上，通过经销方式销售的血液净化耗材占比较少。

经销模式下，外购血液净化耗材销售主要是面向国药集团下属子公司，因国药集团客户为部分终端医院的配送商，配送价格接近医院采购价格，国药集团客户仅赚取配送差价，故外购耗材销售给经销商的毛利率略低于直销毛利率。2021 年度外购耗材经销渠道毛利率增加较多，主要是由于公司是透析型人工肾一次性使用血液回路导管的全国总代理，该产品毛利率相对较高，2021 年度销售占比提高导致。

同行业可比公司中对血液净化耗材经销环节的耗材销售毛利率，具体情况披露如下：

公司名称	产品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宝莱特	贸易血透产品		30.06%	23.25%
天益医疗	体外循环血路产品		29.66%-32.03%	
发行人	外购血液净化耗材	34.96%	34.47%	36.46%

注 1：宝莱特贸易血透产品毛利率列示区间为 2019 年度至 2020 年 1-6 月；

注 2：浙江地区为天益医疗体外循环血路销售的主要省份，上述数据为浙江地区经销商体外循环血路终端医院销售毛利率平均值；

资料来源：审核问询函回复、可转换公司债券募集说明书。

宝莱特通过珠海申宝、珠海宝瑞以及深圳宝原形成了在血液透析产品的渠道布局，血透产品中贸易血透产品为经销其他品牌的产品，宝莱特以经销客户为主，贸易血透产品毛利率在 20%至 30%左右。根据天益医疗审核问询函回复披露，体外循环血路类耗材，经销销售至终端医院的毛利率在 29.66%至 32.03%区间内。

综上，发行人在血液净化耗材外购的情况下，主要销售到终端医院，毛利率保持在 30%以上的水平具有合理性，与同行业相比不存在异常，符合行业惯例。

二、自产、外采透析液的差别，是否存在技术壁垒，自产透析液毛利率为负仍布局自产透析液的商业合理性

透析液与血液透析机配合使用，用于急、慢性肾功能衰竭患者及药物中毒患者进行血液透析，透析过程中为人体提供钠、钾、钙、镁、氯等离子，纠正电解质紊乱，透析液主要原料是氯化钠、氯化钾、氯化镁、氯化钙等医用级无机盐，生产技术比较成熟，供应相对充足，价格稳定，公司自产的透析液采用了多项质量控制技术与手段，品质稳定，能够很好的满足客户的需求，自产与外采透析液的技术壁垒情况详见本问询回复之“问题 2.2”之“一、自主研发生产各类血液净化耗材的主要门槛和技术壁垒，是否存在技术迭代风险”的相关回复内容。

自产透析液毛利率为负的原因为：向公立医院销售血液净化耗材，需在各省采购平台挂网，挂网时间较长，因此目前自产透析液尚处于市场开拓阶段，致使上市初期销量不大，产量较低导致未达规模效应。

布局自产透析液是因为考虑到该产品市场容量大，透析液具有运输半径窄的特点，一般运输辐射范围在 500-800 公里，随着运输半径的增加，物流成本会相应增加，目前西南地区竞争较小。未来公司自产的透析器、灌流器等耗材上市后，可满足客户一站式采购需求，客户偏好一次性从一个供应商采购其所需的所有耗材，从而提高采购效率，布局自产透析液与其他血液净化耗材以及血液净化设备具有较好的协同促进效应，具有商业合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，并对发行人成本的完整性发表明确意见。

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、获取并查阅报告期内发行人成本核算、存货管理内控制度，了解并评价相关内控制度的控制流程，并对关键控制执行穿行测试及控制测试，检查前述流程的内部控制设计及执行的有效性；
- 2、与发行人财务管理人员进行访谈，对发行人成本会计进行询问，同时检查发行人成本核算方法是否符合《企业会计准则》规定；
- 3、获取并查阅发行人报告期内的完工产品成本结转明细表，核查报告期内的成本结转情况并编制成本倒轧表，对报告期内的料工费进行分析；
- 4、获取并查阅了发行人报告期内的收发存明细表，对原材料的领用量与产量进行配比分析，对不合理情况进行了单独分析，根据销量对产量进行合理性分析；
- 5、获取并查阅了发行人报告期内原材料外购入库单明细，询问采购负责人，对报告期内主要原材料外购价格的变动进行分析；
- 6、对于生产成本中所归集的直接人工获取并查看发行人报告期各期的花名册、工资表进行分析；
- 7、对于生产成本中的制造费用，获取了报告期内各期的制造费用明细表，并对制造费用各期波动进行分析；
- 8、询问发行人血液透析中心的主治医生以及护士长，了解医疗服务主要原材料单次治疗标准耗量，对主要原材料单次治疗实际耗量与标准耗量的差异进行分析，对主要原材料占总直接材料成本比重的波动进行分析；
- 9、获取 BOM 单、了解各主要产品对应原材料消耗配比、各主要产品生产工艺情况、生产工时情况等；
- 10、检查大额供应商的采购合同，对重要供应商实施走访、函证程序，核实采购情况以及交易金额；访谈了解供应商从事的主要业务及规模、业务合作情况、合同的付款及结算方式以及关联关系情况，以确认公司与供应商交易的真实性、业务合作的可持续性、合同履行是否存在诉讼纠纷等情形、是否存在关联方关系及其他形式的利益输送等情形；

11、对报告期末存货实施监盘程序，比较公司报告期末存货账面价值与可变现净值，对存在可变现净值低于账面价值的情况，已计提存货跌价准备；

12、对发行人的收入和成本执行分析性程序，对报告期内的收入、成本、毛利率等数据进行纵向变动分析，判断相关指标增减变动的合理性；结合同行业毛利率水平和公司产品价格、成本的波动，分析毛利率波动是否合理。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露各产品类别的成本构成情况；

2、发行人主要原材料进、销、存与产品产量、销量、主营业务成本的匹配关系合理；

3、发行人在血液净化耗材外购的情况下，主要销售到终端医院，毛利率保持在 30%以上的水平，具有合理性，与同行业相比不存在异常，符合行业惯例；

4、自产与外采透析液相比，具有一定的技术壁垒，自产透析液毛利率为负，布局自产透析液与其他血液净化耗材以及血液净化设备具有较好的协同促进效应，具有商业合理性；

5、发行人成本列示完整。

问题11、关于销售费用

11.1 根据招股说明书，报告期内，公司销售费用金额分别为 2,801.14 万元、3,581.69 万元、4,889.59 万元、2,476.07 万元，占主营业务收入比例分别为 24.60%、25.17%、19.22%和 18.75%，主要由职工薪酬、市场推广费等构成，高于同行业可比公司平均值。

请发行人说明：（1）市场推广费的主要构成情况，与收入的匹配关系，市场推广的主要模式，系自行开展还是委托第三方开展、是否与服务提供商共同开展推广活动，如共同开展情况下成本费用的承担方式；（2）发行人及其员工、市场服务推广商开展推广服务的合规性，是否存在商业贿赂，若市场服务推广商在营销推广活动中存在商业贿赂及其他不合规情形，发行人是否应承担法律责任，对发行人生产经营是否产生重大不利影响；（3）对发行人、员工及服务提供商推广活动开展的内控制度政策及风险防范措施。

【发行人说明】

一、市场推广费的主要构成情况，与收入的匹配关系，市场推广的主要模式，系自行开展还是委托第三方开展、是否与服务提供商共同开展推广活动，如共同开展情况下成本费用的承担方式

（一）报告期内，按照费用性质列示报告期各期市场推广费的构成情况

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
宣传费	849.73	65.85%	475.12	34.55%	345.08	25.93%
展会费	79.31	6.15%	143.37	10.42%	317.25	23.84%
会务费	128.13	9.93%	92.63	6.74%	114.89	8.63%
招标投标费	62.16	4.82%	28.46	2.07%	25.36	1.91%
市场开拓费	171.13	13.26%	635.76	46.23%	528.34	39.70%
合计	1,290.45	100.00%	1,375.34	100.00%	1,330.92	100.00%
占营业收入比例（%）	4.56%		5.41%		9.35%	

1、宣传费

宣传费主要是广告投放费、图文设计费、图文制作费，主要支付对象包括广告公司、设计公司等。报告期内，公司宣传费分别为 345.08 万元、475.12 万元和 849.73 万元，2019、2020 年度以及 2021 年度随着公司加大了广告投入致宣传费有所增加。

2、展会费

展会费主要是为参与行业展会、产品展会等而支付的场地费、展览费等，主要支付对象包括展会策划公司、行业协会等。报告期内，公司展会费分别为 317.25 万元、143.37 万元和 79.31 万元，2020 年度、2021 年度展会费大幅减少，主要系受新冠疫情影响，展会活动减少所致。

3、会务费

会务费主要是公司开展及参与学术会议、产品信息交流会等推广培训会议所发生的支出，主要包括会场费、差旅费、餐费等，主要支付对象包括酒店、行业协会、会务公司等。报告期内，公司会务费分别为 114.89 万元、92.63 万元和 128.13 万元，2020 年度会务费减少，主要系受新冠疫情影响，会议活动减少所致。

4、市场开拓费

市场开拓费主要是公司为新设透析中心、打开各地销售市场而发生的市场调研分析、市场信息收集以及开展患教活动所发生的支出。报告期内，公司市场开拓费分别为 528.34 万元、635.76 万元和 171.13 万元；2020 年度市场开拓费较 2019 年度增加了 20.33%，其中透析中心市场开拓费用 553.27 万元，主要系透析中心为了提升现有市场份额，举办肾友会等患教活动较多，以及透析中心向重庆周边开拓新市场，同年透析中心收入大幅增加；2021 年度由于暂停血液透析服务中心的扩张布局，市场开拓费有所下降。

（二）与收入的匹配关系

报告期内，按推广的主营业务类型划分，因设备和耗材一般是多品类产品连同品牌形象一起推广，无法对应到具体产品类型上，故仅对设备及耗材、连锁透析医疗服务进行划分，公司市场推广费情况如下：

市场推广费	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-------	---------	---------	---------

	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
设备及耗材	1,154.43	89.46	808.44	58.78	864.42	64.95
医疗服务	136.02	10.54	566.90	41.22	466.50	35.05
合计	<u>1,290.45</u>	<u>100.00</u>	<u>1,375.34</u>	<u>100.00</u>	<u>1,330.92</u>	<u>100.00</u>

报告期内，公司市场推广费与相关销售收入的匹配情况如下：

	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	市场推广费（万元）	1,154.43	808.44	864.42
设备及耗材	销售收入（万元）	23,194.46	19,629.88	10,326.89
	市场推广费/销售收入	4.98%	4.12%	8.37%
	市场推广费（万元）	136.02	566.90	466.50
医疗服务	销售收入（万元）	4,895.72	5,580.51	3,640.46
	市场推广费/销售收入	2.78%	10.16%	12.81%
	市场推广费（万元）	<u>1,290.45</u>	<u>1,375.34</u>	<u>1,330.92</u>
合计	销售收入（万元）	<u>28,090.18</u>	<u>25,210.39</u>	<u>13,967.35</u>
	市场推广费/销售收入	4.59%	5.46%	9.53%

自 2020 年起受新冠疫情影响，线下展会及会议受限，转而开展线上展会及加大广告投入，平均费用低于线下展会会议，而同时随着公司产品质量的提升、SWS-5000 系列在 2020 年上市、公司产品口碑的不断提升，以及疫情影响等客观因素，使得公司设备及耗材收入 2020 年度大幅增加，从而导致 2020 年度设备及耗材的市场推广费率较 2019 年度出现明显下降；2021 年度小幅上升系随着疫情常态化，公司加大了广告投入致市场推广费率有所增加。

公司自 2014 年开始布局血液透析医疗服务，2016 年开始陆续筹建和运营连锁血液透析中心，为快速实现公司透析中心连锁品牌的战略，公司自 2018 年开始对各地市场进行考察调研，2021 年公司战略调整，暂停血液透析中心的扩张布局，相关市场调研等推广费随即减少。

综上，公司推广费与销售金额具有一定的匹配关系，符合公司实际经营情况。

（三）市场推广的主要模式

报告期内公司主要通过自行开展、委托第三方开展进行市场推广，具体情况

如下：

1、报告期内，公司自行开展的市场推广模式包括：（1）展会及各类学术会议：基于全国或区域性质的各类行业展会中设立展台进行产品宣传，不同区域自行组织或者联合行业协会对目标客户进行邀请，结合区域性市场需求和推广目标开展各类区域性交流会或研讨会；（2）线下广告模式：通过在公交车站、车站、机场、高速路等投放宣传物料突出品牌主体，宣传企业形象；（3）线上推广模式：与自媒体平台长期合作进行优势技术推广、宣传、普及，或在网站首页投放广告，另通过官方网站、官方公众微信号进行品牌建设和维护。

2、报告期内，公司委托第三方开展的市场推广模式主要包括委托专业咨询服务机构进行市场调研分析、境外市场咨询等，以及委托服务商开展肾友会等患教活动。

报告期内公司不存在与服务提供商共同开展推广活动的情形。

二、发行人及其员工、市场服务推广商开展推广服务的合规性，是否存在商业贿赂，若市场服务推广商在营销推广活动中存在商业贿赂及其他不合规情形，发行人是否应承担法律责任，对发行人生产经营是否产生重大不利影响

（一）对于推广服务活动，公司的主要监督机制如下：

1、与推广服务商签订反商业贿赂承诺书

公司与推广服务商签订合作协议时即签订反商业贿赂承诺书，推广服务商承诺：“不以金钱方式（包括现金，赠与银行卡，赠与有价证券，如购物卡、提货单、娱乐场所会员卡、打折卡、代币券证券）贿赂对方的业务人员、高管人员等与购销业务履行相关的人员。不以实物方式（包括赠送或借予家电、设备、器材、高档生活用品等实物）贿赂对方的购销业务履行相关人员。不以消费方式（包括娱乐消费、旅游、国内或国外考察等方式）贿赂对方的购销业务履行相关人员。不以其他任何方式（包括以朋友名义提供各种好处、活动抽奖、赌博中故意输钱、性贿赂等方式）贿赂对方的购销业务履行相关人员。”；约定公司有权要求推广服务商使用合法的手段开展推广服务活动，并对双方的权利义务及市场服务推广服务商的推广活动合规性和风险责任划分做出明确约定：“乙方展开服务的过程

中要严格遵守国家相关法律法规，不得违反国家法规进行商业贿赂，如乙方违反法规规定，应自行承担后果。由此为甲方带来损失的，甲方有权要求乙方赔偿损失。”

2、建立了《廉政管理制度》

公司建立了《廉政管理制度》，促进全体员工诚信从业、廉洁自律。鼓励员工进行相互监督并对在工作中有不廉洁者进行举报，根据涉及金额对违反廉政管理制度规定的员工实施批评教育、罚款、辞退以及移送司法机关等处理措施。

3、主要推广服务商出具《合规承诺》

公司主要推广服务商出具《合规承诺》，承诺：“若因其违反相关法律、法规和行政规章制度造成的任何责任和损失，由其自行承担，若因此给山外山及其子公司造成损失或遭受第三方权利主张，其承诺给予赔偿并维护山外山的合法权益。”

（二）反不正当竞争、反商业贿赂相关法律法规关于责任承担主体的相关规定

《反不正当竞争法》（2019 年修订）第十七条第一款规定，经营者违反本法规定，给他人造成损害的，应当依法承担民事责任；第十九条规定，经营者违反本法第七条规定贿赂他人的，由监督检查部门没收违法所得，处十万元以上三百万元以下的罚款。情节严重的，吊销营业执照；第二十六条规定，经营者违反本法规定从事不正当竞争，受到行政处罚的，由监督检查部门记入信用记录，并依照有关法律、行政法规的规定予以公示；第二十七条规定，经营者违反本法规定，应当承担民事责任、行政责任和刑事责任，其财产不足以支付的，优先用于承担民事责任。

《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》（国家工商行政管理局令第 60 号，1996 年发布）第九条规定，经营者违反本规定以行贿手段销售或者购买商品的，由工商行政管理机关依照《反不正当竞争法》第二十二条（注：已经修订）的规定，根据情节处以一万元以上二十万元以下的罚款，有违法所得的，应当予以没收；构成犯罪的，移交司法机关依法追究刑事责任；有关单位或

者个人购买或者销售商品时收受贿赂的，由工商行政管理机关按照前款的规定处罚；构成犯罪的，移交司法机关依法追究刑事责任。

在推广服务商开展推广业务过程中，上述法律法规所述的经营者为推广服务商，而非公司。根据上述法律法规，如果推广服务商存在违反《反不正当竞争法》、反商业贿赂等规定的行为，其作为责任主体将自行承担相关法律责任，公司与推广服务商的合作关系并不会导致公司需要对推广服务商的违法违规行为承担连带责任。

综上所述，若推广服务商在营销推广活动中存在商业贿赂及其他不合规情形，其应独立承担法律责任，如由此为公司带来损失的，公司有权要求推广服务商赔偿损失。因此，前述情形不会对公司生产经营及持续经营能力产生重大不利影响。

三、对发行人、员工及服务提供商推广活动开展的内控制度政策及风险防范措施

公司员工手册中“廉洁从业原则”中有反商业贿赂的相关内容，公司还制定了《反商业贿赂制度》《市场推广管理制度》，公司员工均签署了《反商业贿赂承诺》。推广服务商亦出具了《合规承诺》。

（一）建立健全反商业贿赂等规范制度。公司建立了反商业贿赂等规范制度并不断完善，规范制度对公司全体人员行为进行约束，自觉抵制商业贿赂等现象，优化市场竞争环境，以产品为导向，建立起良好的客户关系机制。同时，公司制定了严格的费用支付管理内控制度，以控制并减少商业贿赂发生的风险。公司在支付相关费用时，需要审核费用报销审批单、合同、成果资料等相关支撑证明材料，以确定相关费用的真实性；财务审批人员根据提交的材料对费用进行逐级审核，以确保销售费用支出的准确、合规。

（二）强化员工反商业贿赂意识。《员工手册》中廉洁从业原则规定“公司禁止员工通过非法或者不道德的手段谋取不当商业利益，禁止通过某些重大事实的不实陈述或其他不公平交易手段谋取不当利益。员工应严格遵守公司反商业贿赂方面的相关规定及国家和有关部门对于反商业贿赂方面的法律法规，恪守廉洁从业原则。”公司员工均签署了《反商业贿赂承诺》，另公司积极组织员工参与廉政培训，通过多维度宣传让员工熟悉反商业贿赂制度及要求，以降低商业贿赂

行为发生的可能。

（三）对推广服务商的管理。公司建立《市场推广管理制度》，并与推广服务商签订了《反商业贿赂承诺书》严禁推广服务商商业贿赂行为并约定了商业贿赂的责任归属。

11.2 根据保荐工作报告，保荐机构经核查发现发行人报告期内存在部分销售业务人员的部分销售提成通过从服务提供商账户进行支付的情形，主要基于销售人员节税需求产生；2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-4 月，公司分别通过服务提供商发放销售提成奖金 72.69 万元、156.41 万元、402.42 万元和 109.32 万元；发行人从 2021 年 5 月起已全面整改，未再通过服务提供商发放销售人员销售提成奖金。

请发行人说明：（1）报告期内销售人员是否按照产品和服务分类，如是，不同业务条线的销售人员数量及业务推广方式有何异同；（2）销售人员薪酬的具体构成情况，销售提成的计算依据及计算过程，与发行人销售收入是否存在匹配关系，通过服务提供商支付销售提成的销售人员数量、金额及占比情况，通过服务提供商账户支付销售人员提成人员的选取标准、选取方式；（3）通过服务提供商发放奖金涉及的服务商的具体情况，包括成立时间、与发行人开始合作时间，是否专门成立、专为发行人服务，与发行人是否存在实质或潜在的关联关系，是否存在发行人员工在推广服务商担任股东或重要管理人员的情形；（4）发行人进行相关营销活动及费用支出的申请、审批流程及负责人，形成的相关单证，相关内控制度是否健全并有效执行；（5）通过服务提供商发放奖金主要基于销售人员节税需求解释是否合理，是否实质为回扣，是否存在合规风险。

【发行人说明】

一、报告期内销售人员是否按照产品和服务分类，如是，不同业务条线的销售人员数量及业务推广方式有何异同

（一）报告期内销售人员未按照产品和服务分类。国内营销中心、国内运营部、国内市场部及客服部负责公司设备及耗材的国内市场营销及售后服务工作；国际营销中心负责公司设备和耗材境外市场营销及售后服务工作；公司医疗服务

业务未设立销售部门，由子公司康美佳主要负责公司连锁血液透析中心的运营和其他医疗机构的投资、建设和管理。

（二）公司各销售部门主要职责如下：

1、国内营销中心按区域划分为北部营销中心、东部营销中心和南部营销中心，主要负责对应片区内客户的需求了解、订单对接、定期拜访等工作，完成公司年度销售目标。

2、国内运营部主要负责建立健全营销管理制度和工作流程，建立各级客户档案，制定销售人员年度、季度销售任务并监督检查执行情况，定期收集并整理市场信息，建立国内市场产品销售记录并满足可追溯的要求等。

3、国内市场部主要负责制定国内市场策略和年度营销目标计划，制定产品推广策略，制定销售渠道支持方案、组织策划市场推广活动，建立全国及区域专家网络，为专家搭建相应学术交流平台，负责公司产品品牌建设等。

4、客服部主要负责国内市场产品售后服务及管理工作，组织实施售后产品的安装调试、日常维护保养及维修服务，客户医护人员的操作培训和用户工程师的维护技能培训，定期开展用户回访，售后产品质量跟踪等。

5、国际营销中心按区域划分为亚太拉美大区、欧洲非洲 CIS 大区，负责对应区域内的客户开发和需求了解、订单对接等销售工作；另下设国际商务及技术支持部，主要负责货物的出口办理以及报关清关所需资料，日常国际认证、使馆认证、贸促会认证，官方邀请函的办理，客户信息整理，医护人员的操作培训和用户工程师的维护技能培训，组织实施售后境外销售产品的安装调试、日常维修、保养服务及产品售后服务工作等。

公司产品的业务推广方式主要为通过参加展会、学术会议以及开展产品交流会等学术会议，并进行广告投放及宣传等途径进行产品展示、品牌推广。公司医疗服务的业务推广方式主要是通过开展肾友会等患教活动、市场调研等方式进行品牌推广和市场情况了解。

二、销售人员薪酬的具体构成情况，销售提成的计算依据及计算过程，与发行人销售收入是否存在匹配关系，通过服务提供商支付销售提成的销售人员

数量、金额及占比情况，通过服务提供商账户支付销售人员提成人员的选取标准、选取方式

公司销售人员的薪酬由基本工资与销售提成构成，销售提成包括耗材提成和设备提成两部分，试用期销售人员基本工资按 80% 发放，试用期内销售 2 台设备并回款即可转正（最长试用 6 个月），试用不合格或试用期期间自行离职，不享受试用期销售提成，如试用合格并转正员工可享受试用期期间的销售提成。销售人员的销售提成依据公司营销管理制度的相关规定进行计算，主要计算过程如下：

类别	计算过程
国内	销售价格高于公司结算价格 透析机：（销售回款-结算价格-业务费）*相应比例+ 结算价格*相应的提成比例-税金 SWS-5000 系列：结算价*相应比例+（销售回款-结算 价格-业务费）*相应提成比例-税金
	销售价格低于公司结算价格 透析机：（销售回款-业务费）*对应的提成比例-低于 结算价格的扣款-税金 SWS-5000 系列：（销售回款-业务费）*相应提成比例 -低于结算价格的扣款-税金
	经销售耗材销售提成 （销售回款-业务费）*相应比例-税款-额外运输费- 滞纳金
	耗材提成 直销模式：结算价格*相应比例+（销售回款-结算价 格-业务费）*相应比例-税款-额外运输费-滞纳金
	自产耗材销售提成 经销模式：（销售回款-业务费）*相应比例-税款-额外 运输费-滞纳金
	设备提成 （销售回款-货运费-保险费-银行手续费）*（销售单价/结算单价*相应比例）
国际	耗材提成 （销售回款-货运费-保险费-银行手续费-采购成本价）*相应比例

由于销售提成仅在公司设备与耗材销售中存在，故销售人员的销售提成与其销售设备及耗材的业绩情况直接相关，销售人员提成及薪酬与公司相应的设备与耗材营业收入的匹配情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售人员薪酬（万元）	2,200.03	2,248.24	1,489.39
其中：销售人员提成（万元）	524.44	827.92	565.86

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
设备与耗材营业收入（万元）	23,194.46	19,629.88	10,326.89
销售人员提成/设备与耗材营业收入	2.26%	4.22%	5.48%

销售人员薪酬除基本工资和销售提成外，还包括社保、福利等。公司对销售人员制定了与业绩挂钩的销售提成奖励方案，2020 年度随着公司经营规模的扩张，销售人员的增加，包括销售人员提成在内的销售人员薪酬较 2019 年度出现增长。除销售回款外，影响销售提成的其他因素还包括销售单价、业务费用、低于结算价格的扣款等，销售价格与营销管理制度中结算价格的差额对销售提成存在一定影响，2020 年度由于公司境内血液透析机销售单价下降，且 2020 年度销售人员业务招待费等费用较 2019 年度有所提高，从而导致 2020 年度销售人员提成占相应营业收入的比例较 2019 年度略有下降。2021 年度由于销售提成比例有所调整，加之 2021 年度公司境内 CRRT 销售单价下降 20%以上，使得 2021 年度销售人员销售提成有所下降，2021 年度销售人员提成占相应营业收入的比例再度下降。

报告期内通过服务提供商支付销售提成的销售人员数量、金额及占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
通过服务提供商支付销售提成的销售人员数量（人）	18	25	23
销售人员平均人数（人）	146	130	108
占比（%）	12.33	19.23	21.30
通过服务提供商支付销售提成金额（万元）	109.32	402.41	156.41
销售人员提成（万元）	524.44	827.92	565.86
占比（%）	20.85	48.60	27.64

公司对通过服务提供商账户支付销售提成的人员不存在统一的选取标准和方式，通常由销售人员提出节税需求，并提交相关审批表以及委托授权书（委托授权服务提供商代收其销售提成），公司综合考虑其入职年限、业绩情况、工作态度、客户满意度等因素，经销售主管、财务负责人以及公司总经理审批后，公司根据其提交的委托授权书将其销售提成支付至通过所委托授权的服务提供商

账户，再由所委托授权的服务提供商在收到上述款项 1-2 日内将对应的款项支付至对应的销售人员银行账户进行支付，以协助其节税。公司向相关服务提供商支付正常服务费用的打款与通过其账户发放销售人员提成奖金的打款是彼此独立进行的，打款时间不存在交集。

三、通过服务提供商发放奖金涉及的服务商的具体情况，包括成立时间、与发行人开始合作时间，是否专门成立、专为发行人服务，与发行人是否存在实质或潜在的关联关系，是否存在发行人员在推广服务商担任股东或重要管理人员的情形

通过服务提供商发放奖金涉及的服务商成立时间及与公司开始合作时间的具体情况如下表：

服务提供商名称	成立时间	与公司开始合作时间	是否专门成立、专为公司服务
两江新区炽烈机械设备维修服务部	2017/11/28	2018/01/05	已注销
渝北区灿若广告设计经营部	2017/11/15	2018/01/05	否
渝北区尘艾广告经营部	2017/10/19	2019/05/06	否
渝北区窗晨广告经营部	2018/09/07	2019/07/24	否
渝北区达瓦广告图文设计工作室	2019/11/22	2019/12/25	否
渝北区丹艺广告图文设计工作室	2019/11/12	2021/01/15	否
渝北区芙荷广告经营部	2017/10/19	2019/06/18	否
渝北区鸿锦广告设计经营部	2017/11/08	2018/02/07	否
渝北区杰森机电设备维修服务部	2017/11/23	2017/12/29	否
渝北区精益广告设计经营部	2018/04/26	2019/03/29	否
渝北区炬兴家用电器经营部	2017/11/29	2018/01/05	已注销
渝北区灵悟翻译服务部	2019/02/15	2019/03/12	否
渝北区维度广告设计部	2019/09/27	2021/01/04	否

报告期内，上述服务提供商与公司业务往来具体情况如下：

单位：万元

服务提供商名称	提供服务内容	报告期业务往来情况		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
两江新区炽烈机械设备维修服务部	设备维修		14.33	15.56
渝北区灿若广告设计经营部	广告设计、图文设计等	101.32	56.50	51.03
渝北区尘艾广告经营部	灯箱、字牌设计制作等	27.39	75.68	56.73
渝北区窗晨广告经营部	广告设计、图文设计、灯	105.87	77.43	29.88

服务提供商名称	提供服务内容	报告期业务往来情况		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
	箱字牌制作等			
渝北区达瓦广告图文设计工作室	会议会展服务、图文设计等	106.54	21.73	3.72
渝北区丹艺广告图文设计工作室	广告图文设计、会展服务等	95.67	97.27	15.20
渝北区芙荷广告经营部	广告设计、灯箱字牌制作等	39.26	65.18	46.91
渝北区鸿锦广告设计经营部	会展服务、图文设计等	102.20	74.91	52.10
渝北区杰森机电设备维修服务部	机械设备维修	107.19	71.42	34.47
渝北区精益广告设计经营部	广告设计、会议会展服务等	107.58	37.52	75.35
渝北区炬兴家用电器经营部	设备维修			24.81
渝北区灵悟翻译服务部	翻译服务	117.14	95.21	57.73
渝北区维度广告设计部	图文广告设计制作等	103.21	25.41	

上述服务商中除两江新区炽烈机械设备维修服务部、渝北区炬兴家用电器经营部因已注销无法了解其经营期间相关情况，其余均确认其不存在专门成立、专为公司服务的情形，亦与公司不存在关联关系。经查阅国家企业信用信息公示系统网络等公开登记信息，上述服务商与公司不存在关联关系，亦不存在公司员工在服务提供商担任股东或重要管理人员的情形。公司董事、监事、高级管理人员以及销售人员均出具与上述服务商不存在关联关系的声明。

四、发行人进行相关营销活动及费用支出的申请、审批流程及负责人，形成的相关单证，相关内控制度是否健全并有效执行

报告期内，公司就相关营销活动费用支出建立并逐步完善了内部控制制度，主要制度有《费用管理制度》、《财务管理制度》、《供应商管理制度》、《市场推广管理制度》以及相关营销管理制度等。有关营销活动经费在公司管理层决策并进行费用审批后，由营销相关部门负责筹划和执行。

公司根据前述《费用管理制度》等，对营销活动费用支出进行严格审批。营销活动费用由营销相关部门在 OA 系统发起付款申请，营销中心主管、主管副总经理及总经理根据其权限进行审批，并经财务负责人审核后方可支出。营销活动相关款项需严格按照合同条款支付，未满足合同付款条件的，财务部门有权拒绝

支付；营销活动发生后凭发票据实报销，另外须提供策划书、展台搭建效果图、广告效果图、会议相关资料等作为附件。公司内审部对内部控制的有效性进行监督检查，随机抽查各类费用的真实性，进行风险防范。

五、通过服务提供商发放奖金主要基于销售人员节税需求解释是否合理，是否实质为回扣，是否存在合规风险

（一）公司制定了《廉政管理制度》《反商业贿赂制度》等相关内控制度

1、公司制定了《廉政管理制度》。制度规定公司员工自觉遵守包括“禁止利用职权和职务上的便利收受礼品、礼金、提货卡、信用卡或有关证券（股票债券）等回扣。”在内的多项廉政工作要求，且公司员工均签署了与其职责相应的廉洁自律承诺书。

2、公司制定了《反商业贿赂制度》。公司销售人员均签署了反商业贿赂承诺书，主要内容如下：

（1）在职期间严格遵守国家法律法规，公司及其子公司的各项制度、规定，遵循“守法、诚信、公正、科学”的原则，贯彻公司相关反商业贿赂管理制度的规定，坚决拒绝舞弊、商业贿赂及其他不正当商业行为。

（2）在职期间不得有以欺骗等违法手段谋取个人不正当利益及/或损害企业正当经济利益的行为，不得有谋取不正当的公司经济利益的行为。

（3）在职期间不得有行贿、索贿和受贿的行为，不得与供应商、服务商或客户相互串通进行损害企业的合法权益的活动，不得以任何手段排斥具备合法资质的供应商、服务商参与竞争，不得采用向客户行贿或提供其他不正当利益等贿赂手段开展恶性竞争。

（二）通过服务提供商发放奖金主要基于销售人员节税需求

公司通过服务提供商发放部分销售人员部分销售提成基于为相关员工节税需求考虑，并非业务回扣等情形。对上述通过服务提供商发放销售提成事项，相关人员已补缴了个人所得税，并取得了个税完税凭证。重庆市两江新区税务局就公司通过服务提供商发放销售提成事项出具证明：截至 2021 年 8 月 21 日未因此事项对公司做出过行政处罚。除此之外，重庆市场监督管理局、重庆市公安局等

相关部门均出具了合法合规证明，证明公司报告期内不存在重大行政处罚及立案调查的情形。同时，公司通过进一步完善和规范内控制度，加强了对销售提成发放方式的管理。

（三）相关销售人员确认其通过服务提供商领取部分销售提成主要基于节税的需求。相关服务提供商（除已注销的 2 家服务提供商外）亦确认该部分资金往来为通过其发放的公司销售人员的销售提成。

相关服务提供商（除已注销的 2 家服务提供商外）均出具了合规承诺函，承诺：开展推广业务过程中严格遵守国家相关的法律、法规和行政规章制度，包括但不限于《刑法》《税收征管法》《反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等的规定；不存在因造假、行贿或其他商业道德丑闻而被政府部门处罚等情形；在开展推广业务过程中不存在通过任何人员提供任何非法利益（包括但不限于为销售或者购买商品，假借促销费、宣传费、赞助费、科研费、劳务费、咨询费、佣金等名义，或者以报销各种费用等方式，给付对方单位或者个人的财物或提供国内外各种名义的旅游、考察等给付财物以外的其他利益手段等）的方式不正当影响医疗卫生专业人士处方、分配、推荐、采购、供应或使用重庆山外山血液净化技术股份有限公司产品的决定的情形。综上，公司销售人员基于节税需求而通过服务提供商发放奖金的解释合理，不存在为回扣的情形，公司已进行整改且销售人员已补缴了个人所得税，相关部门均已出具合法合规证明，不存在合规风险。

11.3 根据招股说明书和申报材料，发行人报告期各期销售人员平均薪酬均高于研发人员及管理人员平均薪酬，报告期内，发行人部分销售人员与发行人部分服务提供商存在资金往来，该部分资金往来属于其兼职收入，与发行人业务无关。2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-4 月，发行人销售人员自发行人部分服务提供商处获得的兼职收入分别为 34.07 万元、82.11 万元、197.11 万元和 31.63 万元。

请发行人说明：（1）销售人员的平均薪酬高于研发人员及管理人员的情况下，在服务提供商提供兼职业务的原因，涉及的销售人员及服务提供商基本情况，包括涉及的数量、占比情况等，存在兼职情况的销售人员本职与兼职工作

内容是否重合、是否存在利益冲突情形，发行人关于内部员工管理的制度是否有效执行；（2）服务提供商是否存在为发行人代垫成本费用的情形。

【发行人说明】

一、销售人员的平均薪酬高于研发人员及管理人员的情况下，在服务提供商提供兼职业务的原因，涉及的销售人员及服务提供商基本情况，包括涉及的数量、占比情况等，存在兼职情况的销售人员本职与兼职工作内容是否重合、是否存在利益冲突情形，发行人关于内部员工管理的制度是否有效执行

（一）销售人员在服务提供商提供兼职业务的类型及原因

在服务提供商提供兼职业务的原因系为满足其客户多样化需求，提供客户所需其他相关产品推荐等业务。

销售人员兼职业务内容如下：

兼职内容	收入金额（万元）	占比（%）
急救设备	94.81	30.50
辅助设备	59.95	19.29
诊断设备	54.60	17.56
病房护理设备	35.19	11.32
其他治疗设备	22.35	7.19
手术设备	14.19	4.56
牙科设备	13.26	4.27
口罩、酒精、注射器	7.24	2.33
超声仪器	5.60	1.80
光疗设备	1.67	0.54
其他	2.00	0.64
总计	<u>310.85</u>	<u>100.00</u>

上表可见，销售人员兼职内容主要是向客户推介除血透设备及耗材外的医疗器械等，与本职工作销售山外山集团的血透设备及耗材不存在重合情形，不存在利益冲突。

（二）涉及的销售人员及服务提供商基本情况，包括涉及的数量、占比情况

服务提供商	涉及的销售人员数量 (人)	兼职收入金额(万元)	占比(%)
韦海英 ^(注1)	15	150.1	48.29
渝北区灵悟翻译服务部	17	87.46	28.14
渝北区杰森机电设备维修服务部	6	37.09	11.93
渝北区炬兴家用电器经营部	4	13.12	4.22
两江新区炽烈机械设备维修服务部	4	9.34	3.01
渝北区芙荷广告经营部	1	5.75	1.85
渝北区丹艺广告图文设计工作室	1	4.05	1.30
渝北区达瓦广告图文设计工作室	2	2.44	0.78
渝北区灿若广告设计经营部	1	1.50	0.48
<u>合计</u>	<u>26^(注2)</u>	<u>310.85</u>	<u>100.00</u>

注 1：韦海英系渝北区达瓦广告图文设计工作室和渝北区灵悟翻译服务部的法定代表人；

注 2：涉及兼职业务的销售人员合计 26 人，存在一人在多个服务提供商取得兼职业务收入的情况。

上述涉及销售人员兼职的服务提供商基本情况详见本问询回复之“问题 11.2”之“三”的相关内容回复。

（三）发行人关于内部员工管理的制度的整改及执行

公司针对上述内控不规范的情形进行了整改，本次整改涉及制度主要为公司《员工手册》及《国内营销管理制度》，具体情况如下：

1、《员工手册》中主要修改增加内容

“1.2.2 员工行为应遵守的基本原则

1.2.2.1 诚实信用原则

诚信信用是公司处理与客户、股东和社会等外部利益相关方之间关系的基本准则，也是公司处理公司与员工、员工与员工之间关系的基本准则，全体员工对公司、对客户均负有诚信义务，不得从事欺骗或任何违背诚实信用原则的行为。

1.2.2.2 遵纪守法原则

遵纪守法是公司、员工处理所有事务的基本准则，全体员工应在日常工作中

切实履行遵纪守法原则，公司发放给员工的所有薪酬、津贴、提成、奖金等均需依照国家相关税法要求扣缴个人所得税后，经银行转账至员工名下的银行账户内，不得要求公司通过第三方账户进行发放；公司、员工依法开展相关业务活动，不得有行贿、索贿和受贿的行为。

1.2.2.3 公平廉洁从业原则

公司禁止员工通过非法或者不道德的手段谋取不当商业利益，禁止通过某些重大事实的不实陈述或其他不公平交易手段谋取不当利益。员工应严格遵守公司反商业贿赂方面的相关规定及国家和有关部门对于反商业贿赂方面的法律法规，恪守廉洁从业原则。

1.2.2.4 利益冲突原则

“利益冲突”是指个人利益与公司利益发生冲突，或者个人利益与个人在公司中承担的义务发生冲突。要求公司员工行为符合以下要求：遵守公司相关规章制度，忠实履行职责，维护公司利益，尽量避免利益冲突；冲突一旦形成，应真诚地以公司最大利益为出发点行事。员工不得在公司以外其他公司或机构兼职。

员工及员工的关系人（包括配偶、父母、子女、兄弟姐妹、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女及其他关系密切的亲属、朋友）持股或担任职务的公司拟与公司发生业务或经济往来时，员工必须层报分管部门负责人、总经理，并由总经理办公会审议通过后，方可进行相关业务往来。

员工不得在与公司有业务来往的客户、供应商、服务商、承包商等第三方机构中持股、担任职务，亦不得与前述第三方机构存在业务或资金往来。”

2、《国内营销管理制度》中修改增加的内容

在“第五章薪资”之“3、薪酬模式说明”中增加了如下内容：

“7、公司发放给的所有薪酬，包括但不限于工资、提成、奖金等，均需依照国家相关税法要求扣缴个人所得税后，经银行转账至销售人员个人名下的银行账户内，不得要求公司通过第三方账户进行发放。”

公司通过整改规范内部制度，明确规定公司员工不得在外兼职，薪酬不得通

过第三方账户进行发放。截至 2021 年 12 月 31 日,《员工手册》及《国内营销管理制度》已规范完善且有效执行。

二、服务提供商是否存在为发行人代垫成本费用的情形

通过国家企业信用信息公示系统网络查询服务提供商的相关信息,服务提供商的股东、董事、监事和高级管理人员不存在为公司及其子公司中拥有权益或担任董事、监事或高级管理人员的情形;公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员亦不存在在服务提供商中拥有权益或担任董事、监事或高级管理人员的情形。

公司针对服务提供商是否代垫成本,打印了公司董事(除独立董事和一名外部董事)、监事、高级管理人员和关键岗位人员报告期内的银行流水,对所有银行流水进行了检查,对大额流水询问和验证,相关人员报告期内银行流水无异常情况,不存在服务提供商代垫支付的薪酬费用。

报告期内,公司与服务提供商的合作主要根据其工作量、实施的难易程度、工时等因素综合考虑,交易价格按照市场化方式确定。服务提供商亦确认并出具书面承诺函,承诺“本公司/企业与重庆山外山血液净化技术股份有限公司(含其子公司)及其主要股东、实际控制人、董事会成员、监事会成员、高级管理人员、核心技术人员之间不存在关联关系,不属于该公司及其该等人士的关联方;本公司/企业与重庆山外山血液净化技术股份有限公司及其关联方之间不存在利益输送、私下利益交换或其他利益安排等情形;本公司/企业不存在代重庆山外山血液净化技术股份有限公司承担成本费用或者采用无偿或不公允的交易价格向重庆山外山血液净化技术股份有限公司提供经济资源的情形。”

综上,公司与服务提供商均为独立经营的主体,公司对服务提供商的选择和确定均遵循内部制度的相关规定,交易价格公允,不存在服务提供商替公司代垫成本费用的情形。

请保荐机构、申报会计师:(1) 核查上述事项,并就发行人销售人员管理、工资发放制度等相关的内部控制是否健全有效,是否存在商业贿赂、利益输送等行为及上述事项发表明确意见;(2) 说明对销售人员费用归集的核查方法,并对销售人员的费用归集是否完整、准确发表明确意见;(3) 说明实际控制人

或相关关联方的资金流水是否存在异常大额提现，通过现金支付销售人员费用的情况。

一、核查上述事项，针对发行人销售人员管理、工资发放制度等相关的内部控制是否健全有效，是否存在商业贿赂、利益输送等行为及上述事项发表明确意见

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人市场部门相关负责人，了解发行人市场推广活动的开展情况及内部控制措施，以及市场推广费支出的主要性质、变动原因；

2、了解发行人销售费用、费用审批支付相关的内部控制，评价其内部控制制度设计是否合理；对费用支付内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价发行人费用支付内部控制执行是否有效；

3、针对市场推广费抽查（抽查比例 50%以上）相关协议、咨询服务成果报告、发票、服务结算单、会议资料等，核实该费用的真实性与准确性，结合公司业务推广或咨询的实际需求，分析主要费用是否符合商业逻辑；

4、对发行人销售费用进行细节测试，核查销售费用发生是否真实；

5、对发行人销售费用进行截止性测试，核查销售费用是否存在跨期的情况；

6、查阅了发行人的《廉政管理制度》《反商业贿赂制度》《市场推广管理制度》《供应商管理制度》《员工手册》等内部控制制度；

7、查阅发行人员工出具的《反商业贿赂承诺》以及推广服务商出具的《反商业贿赂承诺》；

8、查阅《反不正当竞争法》（2019 年修订）、《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》（国家工商行政管理局令第 60 号，1996 年发布），了解法规中关于不正当竞争、商业贿赂等行为责任认定的相关规定；

9、对报告期各期主要推广服务商进行走访与函证，了解推广服务合作背景、服务内容、结算价款、服务的合规性以及与发行人是否存在关联关系情况等，并

获取了推广服务商出具的合规承诺函及无关联承诺函，具体核查比例如下：

项目	单位：万元		
	2021 年	2020 年	2019 年
市场推广费	1,290.45	1,375.34	1,330.92
函证金额	894.53	945.22	821.43
函证占比	69.32%	68.73%	61.72%
走访金额	927.84	911.30	766.05
走访占比	71.90%	66.26%	57.56%

10、查阅发行人营销管理相关制度，了解发行人销售部门及销售人员职责分类、营销管理政策、销售人员薪酬构成情况以及销售提成计算依据等；

11、取得并核查与销售人员的销售提成奖励相关的文件及计算过程，并对销售人员销售提成以及通过服务提供商发放的奖励进行复核，并且对发行人的银行流水及销售人员的银行流水进行交叉比对；

12、取得相关销售人员及发行人董事（除独立董事及一名外部董事）、监事、高级管理人员报告期内主要银行账户的银行流水，主要银行包括中国银行、中国建设银行、中国工商银行、中国农业银行、交通银行、招商银行、上海浦东发展银行、中国邮政储蓄银行、光大银行等九家全国性银行和重庆银行、重庆农村商业银行、重庆三峡银行等三家重庆本地银行以及其个人常用银行卡账户所在银行，并在流水核查中交叉匹配以确保不存在遗漏账户；获取销售人员及发行人董事（除独立董事及一名外部董事）、监事、高级管理人员提供的个人银行账户的完整性、真实性的承诺书；对个人银行流水进行核查，了解销售人员收到服务提供商款项后的去向情况，核查其款项是否存在异常；

13、对发行人相关销售人员进行专项访谈，了解通过服务提供商发放销售提成的原因以及具体情况，并出具承诺：“已提供主要银行账户及资金流水资料；并承诺对提供资料的完整性和真实性负责。其余银行账户不存在与重庆山外山血液净化技术股份有限公司及其子公司、客户、供应商等相关方资金往来的情形。承诺自 2021 年 5 月 1 日起，不存在通过重庆山外山血液净化技术股份有限公司的相关服务提供商领取本人销售提成奖金的情形，未来也不再通过此种方式领取本人销售提成奖金等相关费用。”；取得发行人及实际控制人关于自 2021 年 5 月

1 日起不存在通过服务提供商发放销售提成的承诺函；

14、对发行人实际控制人、财务人员、国内运营总监进行专项访谈，关注相关内控的整改措施以及整改后是否得到有效执行，了解到发行人自 2021 年 5 月 1 日起不再通过第三方服务提供商给销售人员发放销售提成，并且督促销售人员补缴个人所得税；检查相关销售人员补缴个税的情况，取得个税完税证明；

15、将原计入销售费用—推广费、办公费的相应金额调至销售费用—职工薪酬；应付职工薪酬发生额借方与贷方同时增加相应金额；销售人员补缴的个人所得税已由个人承担并缴纳，应交税费余额无变化；原推广费、办公费对应的现金流计入了经营活动支付的其他，调至薪酬后对应的现金流已调至支付的职工薪酬；检查发行人上述调整的会计凭证及依据；

16、取得发行人的《费用管理制度》、《财务管理制度》、《供应商管理制度》、《推广商管理制度》以及相关营销管理制度等内部控制制度，并检查市场推广费的相关凭证，检查相关市场推广协议、咨询服务成果报告、发票、服务结算单、会议资料等，核实该费用的真实性与准确性，核查费用审批制度是否得到有效执行；

17、对通过其账户发放发行人销售提成的 11 家服务提供商进行走访，了解服务提供商基本情况以及主要负责人、股东等情况，确认其与发行人及其董事、监事、高级管理人员等不存在关联关系或其他利益安排，并确认通过其支付发行人销售人员销售提成的情况，获取服务提供商出具的合规承诺函及无关联关系承诺函；在国家企业信用信息公示系统网络查询服务提供商的相关信息，了解到服务提供商的股东、董事、监事和高级管理人员不存在在发行人及其子公司中拥有权益或担任董事、监事或高级管理人员的情形；

18、获取发行人董事、监事、高级管理人员以及相关销售人员关于与通过其账户发放发行人销售提成的服务提供商不存在关联关系的承诺函；获取发行人关于与前述服务提供商不存在关联关系，且该等服务提供商不存在为发行人专成立和仅为发行人服务的承诺函；

19、取得发行人 2021 年 5 月 1 日修订后的《员工手册》、《国内营销管理制度》，关注有无员工不得兼职、员工薪酬不得通过第三方发放的相关条款，关注

有无反商业贿赂、反利益输送或利益冲突等条款；

20、查阅重庆市两江新区税务局出具的证明：截至 2021 年 8 月 21 日未因此事项对发行人做出过行政处罚。查阅重庆市场监督管理局、重庆市公安局等相关部门出具的关于发行人报告期不存在重大行政处罚及立案情形的合法合规证明；

21、访谈涉及兼职收入的销售人员，了解其兼职业务情况，并取得其关于兼职业务收入的说明以及不再从事兼职业务的承诺。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、发行人主要通过参加或主办展会、学术会议，以及委托第三方开展肾友会等患教活动及市场调研的咨询活动等方式进行市场推广，不存在与服务提供商共同开展推广活动的情况；发行人不存在商业贿赂、利益输送等行为，若服务提供商在营销推广活动中存在商业贿赂及其他不合规情形，其应独立承担法律责任，如由此为发行人带来损失的，发行人有权要求服务提供商赔偿损失，不会对发行人生产经营及持续经营能力产生重大不利影响；发行人已建立了推广活动开展的内控制度，并在报告期内得到有效执行；

2、报告期内发行人销售人员未按产品类型进行分类，且设备和耗材的目标客户群体一致，符合发行人实际情况；销售人员薪酬与销售收入存在一定的匹配关系，无显著性差异；发行人对通过服务提供商账户支付销售提成的人员不存在统一的选取标准和方式，通常由销售人员提出节税需求，发行人综合考虑其入职年限、业绩情况、工作态度、客户满意度等因素，根据其提交的委托授权书将其销售提成通过所委托授权的服务提供商账户进行支付，以达到帮助其节税的目的；经对通过其账户发放发行人销售提成的服务提供商（除已注销的服务提供商外）进行走访并确认，不存在专门成立、专为发行人服务的情形，亦与发行人不存在关联关系；经查阅国家企业信用信息公示系统网络等公开登记信息，并经发行人确认前述相关服务提供商不存在专门成立、专为发行人服务的情形，与发行人不存在实质或潜在的关联关系，不存在发行人员在该部分服务提供商中担任股东或重要管理人员的情形；发行人董事、监事、高级管理人员及相关销售人员出具声明，与前述相关服务提供商不存在实质或潜在的关联关系；截至报告期期末，

发行人已健全完善《国内营销管理制度》、《市场推广管理制度》、《员工手册》等内控制度，并得到有效执行；销售人员基于节税需求自愿提出通过服务提供商发放奖金的原因具有合理性，不存在为回扣的情形，发行人已进行整改且销售人员已补缴了个人所得税，相关部门均已出具合法合规证明，不存在合规风险；

3、发行人销售人员在外兼职系为满足其客户多样化需求，提供客户所需其他相关产品推荐等业务，且已出具承诺不再发生兼职的情形；该部分销售人员的本职工作和兼职工作不存在重合或利益冲突情形；截至报告期期末，发行人已完善健全内部员工管理制度并得到有效执行；服务提供商不存在为发行人代垫成本费用的情形；

4、发行人建立健全了对销售人员管理、工资发放等相关的营销管理制度，并根据报告期内存在的通过服务提供商发放销售提成以及兼职等情形对相关内控制度进行了完善和修改，截至报告期期末，销售人员管理、工资发放制度等相关的内部控制制度健全并得到有效执行。发行人不存在商业贿赂、利益输送等行为。

二、说明销售人员费用归集的核查方法，并对销售人员的费用归集是否完整、准确发表明确意见

【核查方法】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取全部销售人员报告期内主要银行账户的银行流水，主要银行包括中国银行、中国建设银行、中国工商银行、中国农业银行、交通银行、招商银行、上海浦东发展银行、中国邮政储蓄银行、光大银行等九家全国性银行和重庆银行、重庆农村商业银行、重庆三峡银行等三家重庆本地银行以及其个人常用银行卡账户所在银行，并在流水核查中交叉匹配以确保不存在遗漏账户；获取销售人员提供的个人银行账户的完整性、真实性的承诺书，并对所有销售人员的个人银行流水进行核查，根据个人银行流水记录，核查其收到服务商款项后的去向情况，核查其款项是否存在支付给客户相关人员的情况；

2、获取并核查与销售人员提成奖励相关的营销管理制度，了解销售人员销

售提成的计算依据及计算方法，根据上述制度规定对销售人员报告期内销售提成情况进行计算复核，确认销售提成的完整性，并通过销售人员银行流水情况对销售提成的发放情况进行复核，确认通过服务提供商账户发放的销售提成金额的准确性；

3、检查相关销售人员补缴个税的情况，取得个税完税证明；

4、检查发行人相关的会计凭证；

5、核查实际控制人、董事（不含独立董事及一名外部董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员的流水，不存在异常大额提现流水，不存在通过现金支付销售人员费用的情况。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：发行人经过对通过服务提供商发放销售提成事项的整改后，报告期内销售人员的费用归集完整、准确，与销售金额、数量相匹配。

三、说明实际控制人或相关关联方的资金流水是否存在异常大额提现，通过现金支付销售人员费用的情况

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取实际控制人及其配偶、成年子女等关联方以及发行人董事（除独立董事及一名外部董事）、监事、高级管理人员全部银行账户流水，并对其银行账户进行了交叉匹配以确认不存在遗漏核查的银行账户情形；

2、对所获取的上述人员的全部银行流水进行了核查，针对提现金额超过 5 万元及性质异常的流水，逐笔登记后通过与核查对象访谈确认、获取相关验证材料的方式核查资金用途；

3、获取核查对象签署的《关于个人账户资金流水情况的说明及承诺》，确认核查对象已提供报告期内全部的银行账户及银行对账单，并已根据实际用途对大额或异常资金流水用途作出说明；

经核查，实际控制人及其关联方、报告期内董事（不含独立董事及一名外部

董事)、监事、高级管理人员及关键岗位人员(主要包括子公司高管、财务经理及主管、出纳、销售总监、客服市场部门主管、采购部门主管、质量中心总监等)报告期内的个人银行流水中,提现金额超过5万元的交易情况如下:

序号	核查对象	核查对象身份	交易日期	取现金额 (万元)	用途
1	方胜	报告期内曾任副总经理	2020-5-31 2020-11-1	5.00 8.00	用于老家房屋修缮
2	蒙力枫	2018年曾任康美佳副总经理,2021年4月已从发行人处离职	2019-2-2	10.00	借支的差旅备用金提现
3	高光勇、胡佳	实控人及实控人配偶	2021-8-21	30.00	借款

上述提现事项为偶发性事项,提现涉及金额较小,不存在用于代垫发行人成本费用或虚构发行人业绩的情形。

【核查意见】

经核查,申报会计师认为:报告期内,实际控制人及其关联方、报告期内董事(不含独立董事及一名外部董事)、监事、高级管理人员及关键岗位人员不存在异常提现及通过现金支付销售人员费用的情形。

问题12、关于研发费用和开发支出

12.1根据招股说明书，1）报告期内，发行人研发费用分别为872.39万元、1,205.71万元、1,712.18万元、874.16万元，主要由职工薪酬、折旧摊销费、检测试验费等构成。研发人员平均薪酬分别为11.57万元、11.42万元、11.52万元和12.90万元；2）报告期内，公司各期研发人员数量分别为53人、69人、90人和79人。根据保荐工作报告，报告期各期研发人员平均数量为33人、72人、84人、91人，专职研发人员和兼职研发人员的人数合计分别为44人、80人、99人和95人。

请发行人说明：（1）招股说明书与保荐工作报告中披露的研发人员人数口径差异的原因，研发人员界定的标准，研发人员隶属的部门，从事的具体工作，是否均为专职研发人员；（2）研发人员工时申报，归集是否准确，研发费用与其他费用成本划分的依据和标准，研发相关内控制度、内控流程是否健全有效；（3）报告期内检验测试费波动较大的原因，与收入是否存在匹配关系；（4）研发人员薪酬逐年下降的原因及合理性。

【发行人说明】

一、招股说明书与保荐工作报告中披露的研发人员人数口径差异的原因，研发人员界定的标准，研发人员隶属的部门，从事的具体工作，是否均为专职研发人员

（一）研发人员人数口径差异的原因如下表：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	统计口径
招股书研发人员期末数	72	90	69	报告期各期末专职研发人员
保荐工作报告研发人员平均数量	87	84	72	从事研发活动又从事其他活动的按研发工时比例进行折算取整
保荐工作报告专职研发人员和兼职研发人员数量	94	99	80	专职研发人员系研发部专职从事研发活动的人员，兼职研发人员系公司（尚未进入生产阶段的子公司）部分生产部、质量部员工被借调辅助参与研发活动，专职研发人员和兼职研发人员的人数合计系算术平

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	统计口径
----	---------	---------	---------	------

均数，未按工时比例进行折算

（二）研发人员界定的标准

1、薪酬计入研发费用的研发人员界定标准

公司根据业务需要，并参照《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）界定研发人员，直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。外聘研发人员是指与本企业或劳务派遣企业签订劳务用工协议（合同）和临时聘用的研究人员、技术人员、辅助人员。根据上述情况，公司界定的研发人员符合《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》对研发人员的定义，研发人员的界定标准合理。

报告期内，研发人员的职工薪酬依据研发工时按照研发项目进行归集，除秦继忠于报告期内同时参与研发（耗材类研发负责人）及管理（子公司总经理）工作，以及子公司天外天和德莱福部分生产部、质量部员工（尚未进入生产阶段时）被借调参与研发项目，将其薪酬按照工时分摊至研发及管理费用外，不存在其他非全职研发人员薪酬计入研发费用的情形，公司计入研发费用的职工薪酬均为研发活动开支，列支准确。公司研发人员界定相对谨慎，未将该部分员工界定为研发人员。

2、招股书非财务章节披露的研发人员界定标准

公司在业务口径中，研发人员认定标准为全职从事技术研发和产品开发工作，主要包含公司技术中心、信息技术部、天外天研发部、德莱福研发部。

如上所述，公司研发人员界定标准合理。

（三）研发人员隶属的部门等具体情况

部门	2021 年 12 月 31 日	工作内容	是否为专职研发人员
----	------------------	------	-----------

部门	2021 年 12 月 31 日	工作内容	是否为专职研发人员
技术中心	47	研发血液透析设备类项目	是
信息技术部	15	研发血透软件类项目	是
天外天研发部	9	研发血液透析耗材类项目	是
德莱福研发部	1	研发低通/高通透析器项目	是
合计	<u>72</u>		

2021 年末相比 2020 年末，公司研发人员数量有所减少，主要是由于信息技术部人员减少导致，随着医疗器械唯一标识系统（UDI）整体解决方案、医疗器械行业工业互联网门户网站等软件项目的验收完结，前期项目多数已开发完成，待开发项目较少，信息技术人员出于个人职业发展考虑，主动离职导致。天外天和德莱福的研发人员减少，主要是由于研发项目已进入中后期阶段，高通/低通透析器研发项目已提交注册，TN 一次性使用血液灌流器项目已在进行临床试验，项目对研发人员需求减少，部分研发人员主动离职，或专职研发人员职位提升或岗位调整，兼任管理或其他职责，导致专职研发人员数量有所下降。

综上所述，公司研发人员的离职对公司的研发工作未产生重大不利影响。

二、研发人员工时申报，归集是否准确，研发费用与其他费用成本划分的依据和标准，研发相关内控制度、内控流程是否健全有效

（一）研发人员工时申报与归集

公司制定了岗位职责明确不同研发人员的岗位责任及能力要求，专职、兼职研发人员职责明确，根据研发计划进行研发工作，按研发项目进行工时申报与归集。

研发人员工时均根据《研发工时统计管理规范》进行申报和审批。专职、兼职研发人员按照实际出勤情况由本人填报工时，研发助理统计汇总，经研发负责人审核确认、人力资源部核实汇总、财务部审核。

公司制定了《研发活动财务管理制度》，要求研发人员按实际出勤情况填报工时，并提交工作周报，周报中详细列明当周的主要工作内容及投入工时情况；研发助理每月汇总、审核工时记录和工作周报，并提交研发经理审核。研发经理审核后，按月汇总并提交至人力资源部，人力资源部与考勤记录进行核对，核对无误后提交财务部审核，财务部按各项目工时分摊研发公共费用。

专职研发人员从事技术研发，其工时按照各研发项目工时占比分摊至各研发

项目，计入研发费用。兼职研发人员即辅助人员从事研发活动和实施活动，根据工时申报情况，分别计入相应研发项目的研发费用和管理费用。

综上，《研发工时统计管理规范》执行情况良好，能够保证研发工时申报数据和归集类别准确。

（二）研发费用与其他费用成本划分的依据和标准

报告期内，公司各部门费用的归集和核算方法如下：

1、职工薪酬，按照人员所归属的部门进行归集核算，包括工资、奖金、津贴、补贴、社会保险金、住房公积金、职工教育经费等。参与了研发工作的人员薪酬计入了研发费用，对于同时兼任多个研发项目的研发人员薪酬，每月按其参与项目的实际工时分摊对应的研发费用及成本。对于非专职的研发人员每月按其参与项目的实际工时分配至对应的研发费用和管理费用；

2、折旧及摊销，研发部门的长期资产对应的折旧及摊销计入了研发费用，其他部门的长期资产用于研发时每月按用于研发项目的实际设备工时进行分摊，并计入对应的研发项目费用及成本；

3、检测试验费，核算研发项目所需的测试费、验证费等以及外包第三方进行临床试验等所支付的试验费，按照具体研发项目实际发生的检验费、临床试验费用归集所属项目；

4、租赁及水电燃气等公摊费用，按照各部门实际使用的面积占比进行分配归集。每月研发部门分摊公摊费用后，再按各研发项目的实际工时分摊对应的研发费用及成本；

5、其他费用，日常业务开展涉及的其他各项费用，如技术服务费、差旅费、会议费、办公费等，根据费用实际承担部门进行归集核算。无法直接归属于项目的费用，每月按各自的研发工时进行分摊；

6、对于可明确区分的项目的费用，直接归属于对应项目的费用、成本；无法直接归属于项目的费用，按每月各自的研发工时进行分摊。

（三）研发相关内控制度、内控流程

公司制定了《设计和开发控制程序》、《风险管理控制程序》、《设计更改管理办法》、《软件开发管理办法》、《试验和验证管理办法》、《设计转换管理办法》、《设计评审管理办法》、《技术文件管理办法》、等与研发相关的内控制度，对公司研发项目立项、实施、结项、研发资料保管等进行管理。另公司制定了《研发活动财务管理制度》、《研发工时填报管理规范》等内控制度，使公司研发工时的申报、审核和研发费用的归集更加规范。

公司制定了严格的研发内控流程，为确保研发项目的科学性、可操作性和可控性，公司对新产品开发、现有产品技改升级以及新技术预研等重大研发活动均采用立项方式进行，并针对立项项目建立了统一规范的产品技术设计开发流程。公司在新产品进入研发阶段前，首先对计划开发的产品进行市场供给需求的充分调研，明确客户需求，并与全国知名行业专家充分论证，研发分管领导根据项目需求，指定项目负责人并对项目需求进行分析，编制《需求分析报告》；然后由研发部门联合销售、财务、生产、采购等部门，从投入成本、生产资源配置、市场需求等多因素进行可行性研究，评审确定需求可行后，根据需要对项目进行预研，预研中需详细分析项目需求，并进行初步方案设计，必要时可进行试验和验证，由项目负责人编制《设计和开发计划》、《立项申请书》，由产品工程师编制《风险管理计划》，并组织相关部门和人员进行立项评审；最后报总经理批准后进行具体产品研发、工程技术转化和临床使用验证。

报告期内，公司严格按照内部控制制度进行研发项目相关支出审批及入账，参与研发项目员工的人工成本按照研发工时归集，确保研发相关业务流程符合内部控制相关规定及财务核算要求，公司的内控制度的设计和执行健全有效，研发费用会计处理符合《企业会计准则》相关要求。

三、报告期内检验检测费波动较大的原因，与收入是否存在匹配关系

检测试验费系公司研发项目所需的测试费、验证费等以及外包第三方进行临床试验等所支付的试验费，主要发生在临床试验前的检测阶段及临床阶段，其发生取决于公司研发活动的具体需求，在报告期内波动幅度较大主要在于研发活动项目进展不同造成，与收入的变动不具有匹配关系。

报告期内研发费用中的检测试验费波动较大，主要系研发项目陆续完成首例

临床试验入组，进入资本化阶段，按研发支出-资本化归集，结转至开发支出。结合开发支出中的检测试验费，检测试验费逐年上升，符合公司研发项目的实际进展情况。

单位：万元			
检测试验费	2021 年度	2020 年度	2019 年度
费用化	49.58	254.63	27.51
资本化	727.43	180.96	302.93
合计	<u>777.01</u>	<u>435.59</u>	<u>330.44</u>
占营业收入比	2.74%	1.71%	2.32%

报告期内，资本化研发项目进入资本化时点如下表所示：

项目	5000 系列血液 净化设备研发 项目	透析液研发项 目	透析粉研发项 目	低通透析器项 目	高通透析器项 目	TN 一次性使 用血液灌流器 项目
首例临床入组	2018 年 12 月	2018 年 11 月	2019 年 1 月	2020 年 10 月	2021 年 2 月	2021 年 3 月
获得注册证	2019 年 11 月	2020 年 6 月	2020 年 12 月			

上表可见，2018 年年底公司有 2 个研发项目进入临床试验阶段，2019 年度有 3 个研发项目在临床试验阶段，5000 系列血液净化设备研发项目临床试验结束并成功注册，2020 年度有 3 个研发项目在临床试验阶段，透析液和透析粉研发项目临床试验结束并成功注册，2021 年度有 3 个研发项目在临床试验阶段。检测试验费的波动取决于公司研发项目的临床需求，符合公司实际情况。

四、研发人员薪酬逐年下降的原因及合理性

（一）研发人员平均薪酬

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发人员平均人数（人）	87	84	72	33
研发人员薪酬（万元）	1,190.96	968.08	822.39	381.89
研发人员年度人均薪酬（万元/人）	13.69	11.52	11.42	11.57

公司研发人员平均薪酬 2019 年度与 2018 年度相比略有下降，主要系当期新增员工较多，且新增员工级别与薪资水平较低所致。2019 年度后研发人员平均薪酬呈现上涨的趋势，符合公司实际情况。

(二) 同行业可比公司研发人员平均薪酬情况

			单位：万元
公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
健帆生物	/	10.46	11.98
三鑫医疗	/	11.44	12.28
宝莱特	/	/	/
百合医疗	/	10.34	9.19
天益医疗	/	9.56	8.47
平均数	/	10.80	11.35
公司	13.69	11.52	11.42

注：同时从事研发活动和其他活动的员工按照分别从事相关活动的工时进行员工数量的折算；由于可比公司暂未披露 2021 年度报告，无法计算平均薪酬故未列示。

公司研发人员平均薪酬略高于同行业平均水平，与同行业可比公司不存在重大差异，薪酬水平合理。

12.2根据招股说明书，报告期内，发行人资本化研发支出分别为6.22万元、445.72万元、263.00万元及471.55万元，研发项目资本化开始时点为产品完成首例临床实验入组时进行资本化，在获得医疗器械注册证后结束资本化。发行人与研发支出资本化相关的无形资产使用寿命均为10年，按直线法摊销。

请发行人说明：(1)首例临床实验入组至获得医疗器械注册证的主要过程，主要节点，首例临床试验入组具体时间及内外部证明性文件，并请提供报告期内已资本化的研发投入进入相应节点的证据；(2)结合同行业可比医疗器械公司通常的研发节点和周期、医疗器械临床试验成功率等逐条分析发行人资本化时点是否符合《企业会计准则》的规定、与同类业务可比公司是否一致；(3)结合产品更新换代的周期和经济寿命等说明无形资产摊销年限的合理性、与同行业可比公司的对比情况。

【发行人说明】

一、首例临床实验入组至获得医疗器械注册证的主要过程，主要节点，首例临床试验入组具体时间及内外部证明性文件，并请提供报告期内已资本化的研发投入进入相应节点的证据

首例临床实验入组至获得医疗器械注册证之间，经过临床入组初、中期临床机构质控→临床入组结束→临床机构病例报告表质控→数据录入数据库→临床

数据统计→获得数据统计报告→临床小结→获得临床总结报告→申报医疗器械注册→审评中心立卷审查→注册受理→技术审评→省（市）药监局现场体系考核→补正资料→获得注册证等流程，其中主要节点包括：首例临床入组、临床入组结束、临床总结报告、注册受理、获得注册证。

公司涉及资本化的研发项目关键节点时间及外部证明文件情况如下：

主要节点 时间	5000 系列血液 净化设备 研发项目	透析液 研发项目	透析粉 研发项目	低通透析器 项目	高通透析器 项目	TN 一次性使用 血液灌流器项 目	外部证 明文件
首例临床入组	2018 年 12 月	2018 年 11 月	2019 年 1 月	2020 年 10 月	2021 年 2 月	2021 年 3 月	首例病例报告 表
临床入组结束	2019 年 4 月	2019 年 2 月	2019 年 8 月	2021 年 2 月	2021 年 8 月		末例病例报告 表
临床总结报告	2019 年 6 月	2019 年 8 月	2020 年 1 月	2021 年 6 月	2021 年 12 月		临床总结报告
注册受理	注 1	2019 年 10 月	2020 年 3 月	2021 年 6 月	2022 年 1 月		受理通知书
获得注册证	2019 年 11 月	2020 年 6 月	2020 年 12 月				注册证

注 1：本次临床是根据发布意见做的补充临床试验，首次受理在 2017 年 11 月。

公司已提供上述研发项目进入资本化时点的证据。

二、结合同行业可比医疗器械公司通常的研发节点和周期、医疗器械临床试验成功率等逐条分析发行人资本化时点是否符合《企业会计准则》的规定、与同类业务可比公司是否一致

（一）医疗器械公司通常的研发节点和周期、医疗器械临床试验成功率

医疗器械领域产品从研发到注册成功的一般流程包括设计开发策划、设计开发输入、设计开发输出、设计开发验证、设计开发确认与转换、临床、注册等多个环节，设备类产品周期通常至少需要 5 年以上，耗材类产品周期通常在 2-4 年。医疗器械临床试验成功率一般较高，公司自设立以来 5 个设备类研发项目及 2 个耗材类研发项目进行了临床试验，均试验成功并获得注册证获批。

（二）公司资本化时点符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定，公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。研究是指为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

对于研究阶段支出，于发生当期归集后直接计入当期损益，在研发支出-费用化支出归集。开发阶段支出如符合资本化条件则予以资本化，按研发支出-资本化支出归集，如不符合资本化条件，则仍在研发支出-费用化支出归集。

公司结合医疗器械研发企业的特点、同行业可比上市公司的会计政策以及《企业会计准则》规定，制定了研发支出资本化开始的时点为：首例临床试验入组完成，具体如下表：

序号	企业会计准则中开发阶段支出资本化的具体条件	公司满足资本化具体条件的情况	是否符合资本化条件
1	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	新产品在开始临床试验前，研发部门会先明确项目任务、实施项目建议，并展开立项论证，完成立项后，后续将进行设计开发策划、设计开发输入、设计开发输出、设计开发验证、设计开发转换和确认等环节，检验报告出具后并开始临床试验时可确保完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性，满足具体标准的第一个条件	符合
2	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	公司所有资本化范围内的开发活动均是根据市场需求及产品开发战略展开，目标是为市场提供品种更丰富，功能更强大的可销售产品，满足具体标准的第二个条件	符合
3	无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性	公司在进行临床试验前，市场部进行相关市场调研活动，了解客户和市场的需求，新产品开发完成后能实现销售并带来经济利益的流入，满足具体标准的第三个条件	符合
4	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	公司主要从事血液净化设备的研发、生产和销售业务，在技术、资金、销售等方面均有详细的经营管理计划和能力，公司具有足够的资源支持新产品的开发，满足具体标准的第四个条件	符合
5	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司开发支出资本化的费用包括职工薪酬、注册阶段发生的材料费、临床检验费、注册费、检测费等费用，该部分支出能单独核算并可靠地计量，满足具体标准的第五个条件	符合

（三）医疗器械可比公司开发支出资本化时点

公司简称	核算方法及会计政策	具体处理	资本化时点对比
健帆生物	研发过程中直接耗费的材料、人工成本、检验试验费、研究设备的折旧等计入研发费用。公司所有的研发费用经研发支出归集后，计入管理费用，不存在资本化的情况。	费用化	不适用
三鑫医疗	资本化时点：需要临床试验的项目，以医院伦理会通过，并取得伦理批件时间；不需要临床试验的项目，以第三方检测机构检测合格，取得检测报告时间为资本化时点。	资本化、费用化	早于公司
百合医疗	公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶	费用化	不适用

公司简称	核算方法及会计政策	具体处理	资本化时点对比
宝莱特	段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。 内部研究开发支出的资本化时点：公司将取得国家规定的第三方医疗器械检测中心的注册检验检测报告后进行的研究开发直至项目已取得医疗器械注册证、完成研发项目验收，认定为开发阶段，将其中符合资本化条件的支出资本化。	资本化、费用化	早于公司
天益医疗	公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。	费用化	不适用
心脉医疗	产品完成首例人体临床植入时进行资本化	资本化、费用化	基本一致
赛诺医疗	需要临床试验的研发项目：不需要临床批件情况下以主中心医院伦理委员会通过并取得伦理批件为资本化时点；需要临床批件情况下以取得临床批件为资本化时点。不需要临床试验的研发项目，以第三方检测机构检测合格并取得《检测报告》为资本化时点	资本化、费用化	早于公司
凯利泰	产品研发项目进入产品设计与开发阶段	资本化、费用化	早于公司
冠昊生物	以符合《医疗器械临床试验规定》规定的医疗器械临床试验条件，并取得医院第一例临床注册开展通知书及 CRF 表（病例报告表）封面复印件作为项目费用资本化依据	资本化、费用化	基本一致
万孚生物	开发阶段书面资料表现为取得临床医院出具的临床实验报告注明的第一例临床实验开始时间	资本化、费用化	基本一致

公司开发支出资本化时点与心脉医疗、冠昊生物、万孚生物相同，比三鑫医疗、宝莱特、赛诺医疗、凯利泰的资本化时点更靠后，也更为谨慎。

三、结合产品更新换代的周期和经济寿命等说明无形资产摊销年限的合理性、与同行业可比公司的对比情况。

（一）无形资产摊销年限的合理性

报告期末，公司无形资产类别、原值和摊销年限情况如下：

序号	类别	项目	原值（万元）	摊销年限
1	产品注册证	血液净化设备	148.48	10 年
2	产品注册证	血液透析浓缩液	188.87	10 年
3	产品注册证	血液透析干粉	237.63	10 年

1、公司无形资产中的血液净化设备项目系公司的 SWS-5000 系列血液净化设备研发项目自 2018 年 12 月完成首例临床试验入组至 2019 年 11 月获得注册证期间研发投入资本化形成的无形资产，分 10 年摊销。SWS-5000 血液净化设备

具有连续性肾脏替代治疗（CRRT）、双重血浆置换（DFPP）、分子吸附再循环（MARS）等 14 种治疗模式，达到了血液净化设备国际先进水平，预计在 10 年内均可满足各种临床需求。同类产品百特的 Prismaflex 于 2006 年上市销售，目前仍是市场主流产品之一。公司血液净化设备于 2019 年 11 月获得三类医疗器械产品注册证，有效期至 2024 年 11 月，可通过延续注册延长有效期，市面上同类产品均通过延续注册延长有效期，均销售超过 10 年以上时间。综上，公司无形资产-血液净化设备的摊销年限合理。

2、公司无形资产中的血液透析浓缩液项目系公司的透析液研发项目自 2018 年 11 月完成首例临床试验入组至 2020 年 6 月获得注册证期间研发投入资本化形成的无形资产，分 10 年摊销。公司无形资产中的血液透析干粉项目系公司的透析粉研发项目自 2019 年 1 月完成首例临床试验入组至 2020 年 12 月获得注册证期间研发投入资本化形成的无形资产，分 10 年摊销。

血液透析浓缩液、血液透析干粉属于三类医疗器械产品，与透析器和其他血液净化设备配套使用，对肾脏病患者进行血液净化治疗，且同类产品百特血液透析浓缩液、百特血液透析干粉在美国最早上市时间为 1989 年，至今仍在市场销售。因此公司将无形资产-血液透析浓缩液、血液透析干粉项目的摊销年限定为 10 年，与血液净化设备项目保持一致。综上，公司无形资产-血液透析浓缩液、血液透析干粉项目的摊销年限合理。

（二）同行业可比公司无形资产摊销年限情况

公司无形资产摊销年限与同行业公司的对比情况如下：

类别	三鑫医疗	健帆生物	宝莱特	百合医疗	天益医疗	公司
软件	5 年	10 年-16 年	5 年	5 年	5 年	10 年
专利技术	4 年-5 年	10 年	5 年-10 年			10 年
非专利技术		10 年	5 年			10 年
土地使用权	50 年	50 年	50 年	43.33 年-50 年	50 年	50 年

发行人无形资产摊销年限与同行业可比公司相比不存在重大差异。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务部与研发部负责人，了解发行人研发支出的归集及核算方法，获取并检查按项目归集的研发支出明细账，评估其适当性，同时评价发行人有关研发费用的会计核算是否符合《企业会计准则》的相关规定；

2、获取并查阅发行人研发管理的各项制度，了解发行人研发项目的立项审批流程、相关费用开支的审批流程、项目控制和结束流程；检查发行人是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；

3、选取样本，针对报告期内的主要研发项目，检查相关项目的立项报告、研发过程记录、研发成果等资料，了解报告期内各研发项目投入情况、研发进展、成果等；

4、获得研发费用中关于材料消耗明细以及其他费用明细，在抽样基础上，检查与研发项目相关的材料领料单、发票等支持性文件，检查研发费用的准确性；

5、获取报告期内研发部门的人员名单，研发工时计量表、薪酬明细表、工资发放记录等，检查相关研发人员工资归集是否正确；根据报告期内研发人员的薪酬明细表，抽取部分月份进行分析性复核；查阅前述人员的离职申请单及相关离职流程文件，了解其离职原因。

6、获取报告期内研发设备清单及房屋建筑物清单，就研发费用中的折旧与摊销执行重新计算程序，分析研发费用中的折旧与摊销等在报告期各期的波动原因及其合理性；报告期各期抽取部分资产进行抽盘，检查资产所属部门或使用部门，检查固定资产、长期待摊费用的归类是否正确；

7、对报告期各期资产负债表日前后的研发费用，执行截止性测试程序，核查各期研发费用是否存在跨期情形；

8、查阅发行人研究开发内部控制制度，了解研究阶段与开发阶段的划分节点、研发活动的流程的具体规定，了解各研发项目的具体内容及周期，结合行业惯例、同行业可比公司情况对比分析发行人相关情况合理性。访谈发行人研发部门负责人，了解内部控制政策制定的依据，执行情况以及执行力度。访谈发行人财务负责人，了解关于研究开发支出核算的会计政策的制定与实施，是否符合《企

业会计准则》及发行人财务管理制度的相关要求，与自身研发活动是否匹配；

9、针对报告期内资本化的研发项目，获取并检查由研究阶段转入开发阶段的支持性凭证，结合制度规定评价是否合理合规；

10、获取同行业可比信息，对比分析发行人对于研发费用资本化时点的选取以及会计处理与目前同行业可比公司的情况是否存在重大差异，并分析差异的合理性；

11、了解研发活动的流程、研发活动的周期，重点了解研究阶段与开发阶段的划分节点以及依据，结合行业惯例、同行业可比公司情况对比分析发行人相关情况合理性；

12、获取了与研发项目资本化相关的伦理委员会批件、首例临床入组病例报告，以及相关项目的临床试验合同或协议等，以确定开始资本化的具体时点。分析发行人账面货币资金情况、人员构成情况、公司已掌握的技术情况等，以确定发行人有足够的技术、财务资源、和其他资源的支持；

13、获取公司无形资产台账，复核无形资产累计摊销的准确性，判断是否存在少计提累计摊销的情况，并确定其摊销年限是否符合企业会计准则的要求。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、发行人研发人员界定标准合理，研发人员和其他人员可明确区分；

2、发行人研发相关内控制度得到有效执行，研发工时填报及归集准确，研发费用确认与计量准确，研发费用归集对象均与研发项目对应；

3、发行人报告期内检测试验费波动合理，与研发项目的进展相匹配，符合发行人实际情况；

4、发行人研发人员人均薪酬具有合理性，与同行业可比公司研发人员平均薪酬不存在显著差异；

5、发行人资本化时点符合《企业会计准则》的规定、与可比医疗器械研发公司基本一致。发行人无形资产摊销年限合理，与同行业可比公司不存在重大差

异。

问题13、关于应收账款

根据招股说明书，发行人的应收账款余额分别为4,853.98万元、5,598.54万元、8,885.75万元、12,205.42万元，占当期营业收入比例分别为42.64%、39.34%、34.93%、92.43%，且应收账款周转率大幅低于同行业可比公司平均值。

请发行人说明：（1）2021年6月末应收账款余额占营业收入比例升高的原因，是否存在放宽信用期限刺激销售的情况；（2）2018年度、2019年度及2020年度期后回款比例均处于60%左右，分析账龄较长的应收账款对应的客户情况，贷款的可回收性以及坏账准备计提是否充分。

【发行人说明】

一、2021年6月末应收账款余额占营业收入比例升高的原因，是否存在放宽信用期限刺激销售的情况

报告期内，发行人分类别应收账款余额占营业收入比例如下表：

		单位：万元		
项目		2021年度/2021年 12月31日	2020年度/2020年 12月31日	2019年度/2019年 12月31日
	应收账款余额	5,311.95	2,383.65	1,393.01
血液净 化设备	营业收入	17,097.57	13,222.71	5,616.99
	应收账款余额占营 业收入比例	31.07%	18.03%	24.80%
	应收账款余额	5,801.46	5,687.44	3,618.14
血液净 化耗材	营业收入	6,096.89	6,407.17	4,709.90
	应收账款余额占营 业收入比例	95.15%	88.77%	76.82%
	应收账款余额	1,752.38	814.65	587.39
医疗服 务	营业收入	4,895.72	5,580.51	3,640.46
	应收账款余额占营 业收入比例	35.79%	14.60%	16.13%
	应收账款余额	<u>12,865.79</u>	<u>8,885.74</u>	<u>5,598.54</u>
合计	上述收入合计	<u>28,090.17</u>	<u>25,210.39</u>	<u>13,967.35</u>
	应收账款余额占合 计收入的比例	<u>45.80%</u>	<u>35.25%</u>	<u>40.08%</u>

注：上述收入合计与主营业务收入的差异为其他主营业务收入，占比较小故未单独

披露分析。

2021 年应收账款余额占营业收入比例较 2020 年度大幅增加，主要原因如下：

（1）血液净化设备：血液净化设备销售中 2021 年末应收账款余额占营业收入比例大幅升高主要与发行人销售渠道相关，根据公司回款的历史经验以及销售政策，对于经销模式下的客户，发行人一般采用先款后货的结算方式，而直销模式下主要客户为各级医疗机构，其中国内私立医院一般采用先款后货的结算方式，国内公立医院信誉度较高，历史实际发生的坏账规模较小，不存在信用风险显著恶化的情形，故公司在签订合同时通常会给予国内公立医院一定的信用账期，血液净化设备业务的应收账款客户主要为国内公立医院，2020 年血液净化设备直销模式下收入占比为 25.12%，2021 年血液净化设备直销模式下收入占比为 35.47%，其中国内公立医院销售占比由 18.80% 上升至 28.50% 直销模式下收入占比提高导致公司 2021 年应收账款余额占营业收入比重大幅上升。

（2）血液净化耗材：医疗耗材销售 2021 年应收账款余额占营业收入比例较 2020 年末有所升高，主要系耗材以直销模式为主，销售对象主要是医疗机构，2019 年至 2021 年，直销模式下医疗耗材销售收入占比分别为 91.65%、85.30%、80.73%，医疗机构的耗材采购资金来源为医院自有资金，自有资金主要依靠医保结算回款。2021 年下半年处于医保过渡阶段，医保结算时间较往年有所滞后，导致对应的公立医院回款速度也较上年也有所下降。

（3）医疗服务：医疗服务应收账款的回款方主要系医保机构，医保机构与透析中心签订《医疗服务协议》，医保机构根据其资金情况进行的不定期回款。2021 年度，医疗服务占应收账款比例由上年度 14.60% 上升至 35.79%，大幅上升的主要原因系 2021 年下半年都处于医保过渡阶段，医保局系统升级对于结算数据无法准确查询，故没有大幅回款，于 2022 年恢复，截至 2022 年 2 月 28 日，已累计回款 1,313.90 万元。

综上所述，发行人不存在放宽信用期限刺激销售的情况。

二、2018 年度、2019 年度及 2020 年度期后回款比例均处于 60% 左右，分析账龄较长的应收账款对应的客户情况，货款的可回收性以及坏账准备计提是否充分

报告期各期末，发行人应收账款期末余额大于 10 万元，同时账龄在两年以上客户如下：

期间	客户名称	应收账款余额	账龄 2 年以上金额	坏账准备金额	医院性质
2021 年 12 月 31 日	汉阴县人民医院	342.69	8.24	9.16	国内公立医院
	重庆市涪陵区中医院	261.14	70.27	21.61	国内公立医院
	灯塔市中心医院	259.00	29.98	13.68	国内公立医院
	武冈万康医院	159.57	62.40	14.92	国内公立医院
	重庆市巴南区中医院	100.20	13.46	7.40	国内公立医院
	襄城县第二人民医院	65.60	65.60	9.84	国内公立医院
	咸丰县人民医院	59.23	3.17	3.92	国内公立医院
	新郑市中医院	22.41	22.41	10.60	国内公立医院
	天门市江汉人民医院	19.60	19.60	19.60	国内公立医院
	洪江区中医医院	16.41	16.41	4.92	国内公立医院
	房县广济医院	14.40	14.40	2.16	国内公立医院
	枣庄市峰城区人民医院	11.98	6.90	1.14	国内公立医院
	泰州市中西医结合医院	11.40	11.40	5.70	国内公立医院
	义马煤业集团股份有限公司总医院	10.17	0.77	0.43	国内公立医院
	小计	<u>1,353.81</u>	<u>345.01</u>	<u>125.08</u>	
2020 年 12 月 31 日	汉阴县人民医院	244.63	16.48	7.03	国内公立医院
	重庆市涪陵区中医院	157.76	35.78	10.84	国内公立医院
	新郑市中医院	24.23	23.53	6.84	国内公立医院
	天门市江汉人民医院	19.60	19.60	9.80	国内公立医院
	洪江区中医医院	19.41	19.41	2.91	国内公立医院
	射洪市中医院	19.06	19.06	2.86	国内公立医院
	渠县康宁中西医结合医院	19.00	19.00	2.85	国内公立医院
	泰州市中西医结合医院	11.40	11.40	3.42	国内公立医院
	乾安县人民医院	10.00	10.00	1.50	国内公立医院
	小计	<u>525.08</u>	<u>174.25</u>	<u>48.05</u>	
2019 年 12 月 31 日	重庆市涪陵区中医院	128.27	37.80	10.78	国内公立医院
	广水市第二人民医院	116.90	20.80	8.06	国内公立医院
	新郑市中医院	29.66	27.15	4.23	国内公立医院
	重庆市巴南区中医院	22.67	18.95	2.92	国内公立医院
	天门市江汉人民医院	19.60	19.60	5.88	国内公立医院
	泰州市中西医结合医院	11.40	11.40	1.71	国内公立医院
	徐闻县第二人民医院	10.40	10.20	1.53	国内公立医院
	小计	<u>338.90</u>	<u>145.90</u>	<u>35.11</u>	

如上表所示，报告期各期末，应收账款余额大于 10 万，且存在账龄 2 年以上的客户对应的应收账款的总余额分别为 338.09 万元、525.08 万元、1353.81 万

元，呈上升趋势，主要系由于血液净化设备直销模式收入逐年增长，医疗耗材销售受疫情影响回款速度变慢。同时公司账龄较长的客户性质均为国内公立医院，具备一定的资金实力，且信用或财务状况未出现大幅恶化，客户款项无法收回可能性较小。

报告期内，发行人按账龄组合计提坏账准备的计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
宝莱特	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
三鑫医疗	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
健帆生物	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
百合医疗	1.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
天益医疗	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
本公司	2.00%	8.00%	15.00%	30.00%	50.00%	100.00%

如上所示，报告期各期末，发行人 1 年以内，1-2 年的应收账款坏账计提比例与同行业可比公司的平均账龄结构较为接近，不存在重大差异。2 年以上应收账款的坏账计提比例有较大差异，差异原因系发行人经销比例远低于可比公司，其主要客户为各类医院客户及国药集团等个别大型医疗集团企业，公立医院占比较高，而同行业可比公司主要以经销为主，根据行业惯例对经销商的信用期较短、赊销额度较低，因此可比公司 2 年以上的应收账款坏账计提比例高。虽然 2 年以上应收账款的坏账计提比例与可比公司存在一定差异，但两者差异给发行人财务报表带来的影响较小，具体如下：

如对账龄 1 年以内采用 5%、1-2 年采用 10%、2-3 年采用 30%、3-4 年采用 50%、4-5 年采用 80%的比例对应收账款计提坏账准备，对损益的影响如下：

项目	单位：万元		
	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
1 年以内应收账款	10,966.62	7,978.57	4,861.96
坏账准备-计提比例 2%	219.33	159.57	97.24
坏账准备-计提比例 5%	548.33	398.93	243.10
1-2 年内应收账款	1,505.35	676.63	545.50

项目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
坏账准备-计提比例 8%	120.43	54.13	43.64
坏账准备-计提比例 10%	150.53	67.66	54.55
2-3 年内应收账款	249.35	149.05	129.59
坏账准备-计提比例 15%	37.40	22.36	19.44
坏账准备-计提比例 30%	74.80	44.72	38.88
3-4 年内应收账款	65.77	47.71	39.61
坏账准备-计提比例 30%	19.73	14.31	11.88
坏账准备-计提比例 50%	32.88	23.86	19.81
4-5 年内应收账款	45.89	26.04	1.16
坏账准备-计提比例 50%	22.95	13.02	0.58
坏账准备-计提比例 80%	36.71	20.83	0.93
当期坏账准备余额差异	423.43	292.61	184.49
对当期营业利润的影响	130.82	108.12	28.57
当期营业利润	2,889.34	2,154.85	-3,333.83
占当期营业利润的比例	4.53%	5.02%	-0.86%

注 1：上表的计算未考虑所得税费用影响；

注 2：对当期净利润的影响=当期坏账准备计提差异-上期坏账准备计提差异。

综上所述，报告期内公司应收账款坏账计提政策符合公司实际情况，坏账准备计提较为充分。

请申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取报告期各期末应收账款明细表，复核报告期各期末应收账款账龄情况，检查公司是否按照坏账准备计提政策计提了相应的坏账准备，计提的坏账准备是否充分；

2、结合应收款逾期情况、历史坏账及期后回款情况，检查报告期末坏账准备计提的充分性；

3、获取可比公司应收账款坏账准备计提政策，并与公司坏账准备计提政策进行比较，分析是否存重大差异及差异原因；

4、查阅发行人可比公司的应收账款周转率，分析发行人应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平的原因；

5、检查主要客户的销售合同、签收单据、验收报告、销售发票、当期及期后收款凭证；

6、对发行人报告期内主要客户进行实地走访，了解主要客户与发行人的合作背景、信用政策、合同执行情况、结算进度等信息。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 2021 年末应收账款余额占营业收入比例升高具有商业合理性，不存在放宽信用期限刺激销售的情况；

2、发行人账龄较长的应收账款对应的客户主要系国内公立医院，信用政策及信用期不存在重大变化，货款的可回收性较高，坏账已经充分计提。

问题14、关于存货

根据招股说明书，2020年末存货余额较2019年末增加4,018.53万元，增幅为110.90%。发行人发出商品各期末余额分别为231.91万元、361.75万元、599.24万元及499.63万元，库龄1年以上的发出商品系为开拓市场发出的试用机，经客户试用合格后，公司与客户签署销售订单，确认试用机的营业收入并结转营业成本。

请发行人说明：（1）试用机从发出到结转成本的一般周期，库龄大于1年的试用机仍未结转成本是否合理，与同行业可比公司是否存在较大差异，会计处理是否符合《企业会计准则》规定，报告期内是否发生过试用机经客户试用退回的情况，跌价准备计提是否充足；（2）发行人存货周转率低于同行业平均值的原因。

【发行人说明】

一、试用机从发出到结转成本的一般周期，库龄大于1年的试用机仍未结转成本是否合理，与同行业可比公司是否存在较大差异，会计处理是否符合《企业会计准则》规定，报告期内是否发生过试用机经客户试用退回的情况，跌价准备计提是否充足

（一）报告期内公司试用机情况如下：

项目	单位：台、%					
	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
已确认收入	50.00	44.64	67.00	76.14	45.00	81.82
暂未确认收入	57.00	50.89	12.00	13.64	6.00	10.91
已退回	5.00	4.46	9.00	10.23	4.00	7.27
发出总台数	<u>112.00</u>	<u>100.00</u>	<u>88.00</u>	<u>100.00</u>	<u>55.00</u>	<u>100.00</u>

以上发出台数为报告期各期间试用机发出总台数，已确认收入、暂未确认收入以及已回退台数截止时间为2021年12月31日；2021年度暂未确认收入机器数量较多，主要原因为四季度发出试用机较多，共计发出36台，其中31台暂未

确认收入，占暂未确认收入台数的 54%。

（二）报告期内，公司试用机从发出到结转成本的一般周期如下：

1、报告期内试用机从发出到结转成本总体周期如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
周期（单位：月）	3.40	7.21	11.71

2021 年度发出的试用机仅能统计本年度已确认收入的数据，故 2021 年度总体周期大幅短于其他期间；随着公司血液净化设备市场知名度逐步提升，试用机从发出到结转成本总体周期逐步缩短。

2、报告期内试用机从发出到结转成本周期分布如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
1 年以内	50.00	100.00	54.00	80.60	29.00	64.44
1-2 年			13.00	19.40	11.00	24.44
2-3 年					5.00	11.12
合计	<u>50.00</u>	<u>100.00</u>	<u>67.00</u>	<u>100.00</u>	<u>45.00</u>	<u>100.00</u>

单位：台、%

注：截至本问询回复出具之日，暂未有同行业公开披露试用机从发出到结转成本的周期数据。

报告期内，试用机从发出到结转成本时间大于 1 年的占比 17.90%，公司试用机从发出到结转成本时间较长的主要原因为：公司试用机从发出到结转成本时间较长的客户均为公立医院，公立医院试用后如决定采购该设备，需经院内审批、财政局审批、参数公示、公开挂网招标等流程，由于各个地区审批周期存在差异，部分公立医院试用发出→试用结束院内审批→财政局审批→参数公示→公开招标→签订销售合同确认收入的周期会超过一年，因此，试用机库龄大于 1 年仍未结转成本具有合理性。

（三）报告期内，公司未对发出试用机计提跌价准备，原因如下：

1、报告期内，从发出到结转成本不同周期下试用机毛利率如下：

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
1 年以内	519.87	177.20	65.92	624.06	197.03	68.43	313.76	103.17	67.12
1-2 年				129.60	49.63	61.70	100.53	38.64	61.56
2-3 年							51.63	17.49	66.12
合计	<u>519.87</u>	<u>177.20</u>	<u>65.92</u>	<u>753.66</u>	<u>246.66</u>	<u>67.27</u>	<u>465.91</u>	<u>159.30</u>	<u>65.81</u>

单位：万元、%

报告期内，公司试用机从发出到结转成本周期超过 1 年的毛利率略低于 1 年以内的，主要原因为毛利率较高的连续性血液净化设备试用机均在 1 年以内实现了销售，总体毛利率仍维持在较高水平，报告期内公司试用机未有过折价销售的情况，各期末虽有试用机发出期限超过 1 年未确认收入的情况，但其可变现净值高于其成本，故未对试用机计提减值。

2、报告期内，试用后无法实现销售的，公司将试用机收回并进行检测，根据检测情况，设备通过部分零部件替换、整机消毒等工艺后，将其转入新机库继续销售。

报告期内公司血液净化设备整体毛利率如下：

年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率	54.89%	59.45%	47.86%

报告期内试用机二次销售毛利率如下：

年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率	暂未实现销售	77.33%	87.21%

报告期内试用机二次销售毛利率总体高于血液净化设备毛利率。2019 以及 2020 年度二次销售试用机毛利率大幅高于平均毛利率，主要原因为 2019 以及 2020 年度二次销售的试用机整体台数较少，且其中均有毛利率较高的连续性血液净化设备，拉高了总体毛利率水平。

综上，公司未对试用机计提跌价准备具有合理性。

二、发行人存货周转率低于同行业平均值的原因

（一）报告期内公司存货周转率与同行业比较情况如下：

证券简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宝莱特	4.13	6.45	5.48
三鑫医疗	4.96	4.51	4.03
健帆生物	2.32	2.70	2.57
百合医疗	2.52	2.54	2.56
天益医疗	4.81	4.32	4.64
平均值	3.75	4.10	3.86
本公司	2.44	2.63	3.04

注 1：同行业可比公司中，宝莱特、三鑫医疗以及健帆生物 2021 年度周转率 2021 年 1-9 月周转率数据年化，百合医疗、天益医疗 2021 年度周转率为 2021 年 1-6 月周转率数据年化。

公司存货周转率低于同行业可比公司的平均水平，主要原因为公司与同行业可比公司的销售模式、产品结构不同存在差异导致：

1、销售模式的差异，可比公司经销收入占比情况如下：

单位：%			
证券简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宝莱特	80.48	87.46	75.56
健帆生物	未披露	97.74	98.97
百合医疗	99.11	99.10	99.66
天益医疗	67.22	68.62	82.25
平均值	82.27	88.23	89.11
本公司	43.40	42.91	23.61

注 1：以上同行业可比公司 2021 年度经销占比为 2021 年 1-6 月数据；

注 2：三鑫医疗未详细披露各年度经销收入占比，但其年报披露其销售模式以经销为主。

可比公司均以经销模式为主，主要以商品交付经销商后确认收入的实现并结

转相应成本，公司以直销为主，主要为血液净化设备的销售，需要安装调试的，经安装调试并由客户或终端用户验收后确认销售收入并结转相应成本，因此，同行业可比公司存货能更快实现从完工到销售，公司存货周转率低于可比公司平均值具有合理性。

2、产品结构差异的影响，同行业可比公司以生产血液净化耗材为主，本公司以生产血液净化设备为主，相较于血液净化耗材，血液净化设备生产涉及上百种原材料，生产周期更长，对于部分材料需提前备货以保障生产的顺利进行，导致公司存货周转率低于同行业可比上市公司。

3、具体到本公司的变动，2021 年度以及 2020 年度存货周转率低于 2019 年度，主要原因系为应对疫情可能带来的原材料短缺影响，公司 2020 年度以及 2021 年度对原材料的储备量大幅提高；同时，公司 2020 年推出新产品 SWS-5000 型连续性血液净化设备为治疗“新型冠状病毒感染肺炎”危重症患者的应急医疗设备，为能快速应对可能的疫情物资采购，期末 SWS-5000 型连续性血液净化设备备货量较高，同时血液透析机销量持续增长，公司也相应提高了备货量。

综上，由于公司销售模式和产品结构与同行业可比公司存在差异，发行人存货周转率低于同行业平均值具有合理性。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项并说明对发出商品的核查方式和核查结论。

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并查阅报告期内发行人试用机管理内控制度，检查相关流程的内部控制设计及执行的有效性；

2、获取并查阅发行人报告期内的试用机发机明细，获取已发试用机已实现销售、暂未实现销售以及退回的明细，同时检查发行人对试用机的会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

3、对发行人销售人员进行询问，了解报告期内试用机退回的原因，并对所述原因进行核实；

4、已结转成本的试用机，对从发出到结转成本周期进行分析，对毛利率进行分析；

5、获取发出商品明细表，对金额在 10 万元以上的发出商品实施函证程序，2020 年末发函数量占发出商品机器总数量的比例分别为 59.39%，其中回函率为 92.86%，回函相符率为 92.31%，未回函以及回函不符均通过盘点、期后检查等程序确认发出商品无误；2021 年末发函数量占发出商品机器总数量的比例分别为 71.22%，其中回函率为 77.78%，回函相符率为 92.86%；

6、获取并复核发出商品盘点表以及盘点证据，以 2020 年 12 月 31 日为基准日发出商品实施抽盘，抽盘范围为发出的血液透析设备，抽盘数量占发出商品数量的 15.19%；以 2021 年 12 月 31 日为基准日发出商品实施抽盘，抽盘范围为发出的血液透析设备，抽盘数量占发出商品数量的 36.60%；

7、对同行业可比公司与发行人销售模式的差异进行比较分析；

8、对同行业可比公司与发行人产品类别的差异进行比较分析；

9、对发行人报告期内各期的存货变动进行分析。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、试用机库龄大于 1 年仍未结转成本具有合理性，同行业可比公司未披露试用机结转成本周期，发行人会计处理符合《企业会计准则》规定，报告期内发生过试用机经客户试用退回的情况，退回后可实现二次销售，可变现净值高于其成本，未计提跌价准备合理；

2、报告期内，发行人存货周转率低于同行业平均值的原因具备合理性。

问题15、关于固定资产

根据招股说明书，报告期各期末固定资产净值合计分别为 9,576.26 万元、11,724.41 万元、12,617.66 万元和 12,029.93 万元，主要包括与日常经营相关的房屋建筑物、机器设备和办公设备等。发行人下属 9 家医疗机构处于未营业或停业的状态。

请发行人说明：（1）报告期各期机器设备中的血液透析设备的构成情况，血液透析设备数量、金额与血液透析中心血液透析设备数量的匹配关系；（2）处于未营业或停业状态下的 9 家医疗机构涉及的血液透析设备数量，金额，当前的处理方式，相应的会计核算，是否计提减值准备，固定资产减值准备计提是否充足。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【发行人说明】

一、报告期各期机器设备中的血液透析设备的构成情况，血液透析设备数量、金额与血液透析中心血液透析设备数量的匹配关系

报告期各期机器设备中的血液透析设备的构成情况如下：

1、按台数列示：

机器用途	单位：台					
	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	合计	透析中心	合计	透析中心	合计	透析中心
经营	237	237	255	255	242	235
研发	36		32		29	
展览	3		3		4	
合计	<u>276</u>	<u>237</u>	<u>290</u>	<u>255</u>	<u>275</u>	<u>235</u>

注：2021 年经营用血液透析设备减少系出售重庆涪陵山外山康美血液透析中心有限公司导致。

2、按净值列示：

机器用途	单位：万元					
	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	合计	透析中心	合计	透析中心	合计	透析中心
经营	708.17	708.17	887.20	887.20	911.82	894.88
研发	87.35		84.58		80.77	

机器用途	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	合计	透析中心	合计	透析中心	合计	透析中心
展览	4.61		5.13		8.35	
合计	<u>800.13</u>	<u>708.17</u>	<u>976.91</u>	<u>887.20</u>	<u>1,000.94</u>	<u>894.88</u>

报告期各期末固定资产机器设备类别中的血液透析设备比例如下：

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
机器设备净值	<u>5,806.31</u>	<u>6,021.09</u>	<u>5,204.49</u>
其中：血液透析设备净值	800.13	976.91	1,000.94
血液透析设备净值占机器设备净值比例（%）	13.78	16.22	19.23
其中：血液透析中心血液透析设备净值	708.17	887.20	894.88
血液透析中心血液透析设备净值占血液透析设备净值比例（%）	88.51	90.82	89.40

公司报告期各期末机器设备中的血液透析设备的构成为经营用血液透析设备、研发用血液透析设备、展览用血液透析设备，其中血液透析设备以经营使用为主要用途，数量及净值比例达到 90%左右。

公司除血液透析中心需要经营用血液透析设备外，公司曾与当地医院合作经营血液透析室，合作经营所需的血液透析设备由公司提供，血液透析设备所有权归公司，导致公司 2018 年末、2019 年末合并层面经营用的血液透析设备数量与血液透析中心数量有差异，2020 年起因政策调整导致经营合作终止，此部分血液透析设备已在 2020 年清理完毕。

二、处于未营业或停业状态下的 9 家医疗机构涉及的血液透析设备数量，金额，当前的处理方式，相应的会计核算，是否计提减值准备，固定资产减值准备计提是否充足

公司名称	营业状态	血液透析设备数量
成都龙泉驿康达血液透析中心有限公司	未营业	无
彭州康美佳血液透析中心有限公司	未营业	无
蓬溪康达血液透析中心有限公司	未营业	无
武胜康达血液透析中心有限公司	未营业	无
仪陇康美佳血液透析中心有限公司	未营业	无
重庆北碚山外山康达血液透析中心有限公司	未营业	无

公司名称	营业状态	血液透析设备数量
重庆市巴南区山外山血液透析中心有限公司	未营业	无
重庆市南岸区山外山康美血液透析中心有限公司	未营业	无
重庆市山外山慈济中医院有限公司	已停业	无

注：仪陇康美佳血液透析中心有限公司、重庆市山外山慈济中医院有限公司已于 2022 年 3 月注销。

公司处于未营业或停业状态下的 9 家医疗机构，其中 8 家血液透析中心未营业，不涉及血液透析设备；另 1 家慈济中医院处于停业状态，其营业形式主要为中医门诊，不涉及透析业务，未有血液透析设备入账，公司已对该 9 家医疗机构中预计无使用价值的固定资产均已全额计提减值准备，固定资产减值准备计提充足。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、检查了发行人报告期各期固定资产卡片、固定资产明细账、固定资产盘点表；
- 2、检查了发行人相关凭证；
- 3、对发行人血液透析中心进行实地盘点，查看血液透析设备的数量及使用状况。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期各期机器设备中血液透析设备数量、金额与血液透析中心的血液透析设备匹配；
- 2、发行人处于未营业或停业状态下的 9 家医疗机构不涉及血液透析设备，不需要计提相应的减值准备，其余固定资产减值准备计提充足。

问题 16、关于政府补助

根据保荐工作报告，发行人报告期内收到的政府补助金额分别为1,802.67万元、428.77万元、1,584.12万元及1,794.85万元。报告期各期其他收益金额分别为615.79万元、249.02万元、1,404.40万元和514.71万元，其中2020年两笔项目金额较大，分别为两江新区应急物资保障体系建设补助298万元、研发创新扶持-取得CFDA认证奖励100万元。请发行人说明：（1）划分与收益相关政府补助和与资产相关政府补助的标准；（2）2020年两笔较大金额政府补助的具体内容，补助用途，划分为与收益相关的政府补助是否准确。

【发行人说明】

一、划分与收益相关政府补助和与资产相关政府补助的标准

（一）公司划分与收益相关政府补助和与资产相关政府补助的标准如下：

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

（二）公司对于政府补助的会计处理采用总额法。

将与资产相关的政府补助，确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

将与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：

1、用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

2、用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

公司关于与收益相关政府补助和与资产相关政府补助的标准以及相关会计处理符合《企业会计准则 16 号-政府补助》的规定。

二、2020 年两笔较大金额的政府补助的具体内容，补助用途，划分为与收益相关的政府补助是否准确

2020 年两笔较大金额的政府补助如下表所示：

项目	金额（万元）	具体内容	计量的划分依据	与资产/ 收益相关
两江新区应急物资保障体系建设补助	298.00	进行应急物资保障体系建设，满足应急生产保障需求	实际用于补偿公司已发生的相关成本费用	与收益相关
研发创新扶持-取得 CFDA 认证奖励	100.00	医疗器械类企业申报并获得三类医疗器械产品注册证书并实现销售的，取得 CFDA 认证给予 100 万元奖励	该补助为公司达到各项指标的奖励，用于补偿公司已发生的相关成本费用	与收益相关

1、两江新区应急物资保障体系建设补助

根据《重庆财政局关于下达应急物资保障体系建设补助资金（直达资金）的通知》渝财产业[2020]73 号文的支持范围：“重点救治药品、医疗防护物资、医疗救治设备的生产动员能力建设”，公司获得了两江新区应急物资保障体系建设补助。

《重庆两江新区产业促进局关于重庆山外山血液净化技术股份有限公司连续性血液净化设备（CRRT）应急供给能力建设项目资金申请报告的批复》（渝两江产发[2020]99 号）中注明财政资金用途为归垫生产设备。公司于 2019 年 11 月取得 SWS-5000 系列注册证，已完成对生产线设备升级的采购，同时在 2019 年底也已实现对应产品的销售。2020 年初，新冠疫情于全国范围内爆发，财政部下发了《关于下达支持应急物资保障体系建设补助金预算的通知》（财建[2020]289 号），公司根据重庆市委市政府防疫整体部署，为保障疫情应急物资的生产建设，公司采购了大量原材料及调动人手参与生产，并于 2020 年 2 月应中华慈善总会、北京九三王选关怀基金会等慈善机构抗疫需求向其销售 SWS-5000 系列产品，实质上公司申请获取的补助资金全部应用于疫情应急物资的生产，是用于补偿公司产品生产已发生的相关成本费用，应划分为与收益相关的政府补助。

抗疫保障相关主管部门重庆两江新区产业促进局对公司财政补助资金的合规性已出具情况说明：“该笔补助资金 298 万元符合财政部《关于下达支持应急物资保障体系建设补助金预算的通知》（财建[2020]289 号）的支持方向”。因此，公司将其划分为与收益相关的政府补助符合《企业会计准则 16 号-政府补助》的规定。

2、研发创新扶持-取得 CFDA 认证奖励

根据《重庆两江新区管理委员会关于印发重庆两江新区促进先进制造业发展办法的通知》渝两江管发[2017]85 号文规定，重庆两江新区财政局于 2020 年 11 月 16 日向公司支付了“研发创新扶持-取得 CFDA 认证奖励”，公司根据文件要求实际用于为补偿公司新产品“血液净化设备”取得 CFDA 认证发生的相关成本费用，而不是用于购建或以其他方式形成长期资产，划分为与收益相关的政府补助符合《企业会计准则 16 号-政府补助》的规定。

请保荐机构及申报会计师核查公司政府补助的确认时间以及划分收益相关和资产相关的政府补助是否符合《企业会计准则》相关要求。

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、取得报告期内政府补助文件及收款凭证，查看补助内容、性质、金额及到账时间，复核公司报告期内各项政府补助的划分及相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关要求；

2、取得报告期内与政府补助项目相关的资产台账，测算相关资产的折旧，核查与资产相关的政府补助的摊销是否正确；

3、检查报告期内与政府补助相关的费用支出，核查与收益相关的政府补助的确认和结转是否正确。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

公司政府补助划分为与资产相关或与收益相关的标准准确，公司政府补助会

计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 18、关于股东

18.3 根据招股说明书和申报材料，1) 楼外楼曾作为员工持股平台，以 2.90 元/出资额的价格入股发行人。此后平台上形成天上天、楼外楼两层持股，有 28 名员工股东和 16 名外部股东共同持股；2) 发行人新设员工持股平台圆外圆，以 0.64 元/股的价格受让楼外楼所持公司 198.0255 万股，以实现楼外楼平台上的内外部股东分开持股；3) 发行人员工持股平台天上天、重庆德瑞曾暂持外部股东出让的公司股份，目前发行人员工持股平台中存在已离职员工仍持有份额的情况。

请发行人说明：（1）历次股权转让过程是否涉及应确认未确认的股份支付，股权激励计划中关于等待期、服务期、离职限制等相关具体条款、公允价值的确定依据、会计处理过程；（2）楼外楼形成内外部股东共同持股的具体过程和原因，内外部股东的入股背景、资金来源、入股价格及定价依据，是否存在股份代持的情形，楼外楼是否为高光勇实际控制；（3）发行人员工持股平台暂持公司股份的交易背景，交易安排的合法性、合理性，是否存在为他人代持股权的情况，如有，股权代持是否已经解除；（4）报告期内持股平台激励对象是否存在新增、退出情形及相关处理情况，股权激励协议中的相关约定是否得到执行；（5）发行人是否存在通过楼外楼、圆外圆、重庆德瑞等持股平台和其他直接或间接持有发行人股份的主体进行股权代持或利益输送的情况，是否存在以非公允价格对员工、实际控制人或其他个人直接或间接授予股份的情形，是否存在关联人、供应商或客户等不当持有发行人股权的情形。

【发行人说明】

一、历次股权转让过程是否涉及应确认未确认的股份支付，股权激励计划中关于等待期、服务期、离职限制等相关具体条款、公允价值的确定依据、会计处理过程

（一）历次股权转让过程是否涉及应确认未确认的股份支付

1、公司涉及股份支付情况

公司历次股权转让过程涉及的股份支付的情况如下：

序号	山外山股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据（如涉及）	是否构成股份支付判断依据
1	2004 年 11 月，高光勇将其持有的山外山 28 万元出资额、12 万元出资额、8 万元出资额分别转让给莫英茂、张紫燕、黄刚波	莫英茂、张紫燕、黄刚波	48.00		是	公司发展初期，1 元/出资额即为公允价格。	整体变更 ^{注1} 前发生的事项，从应确认股份支付至整体变更时点，已超过 5 年，整体变更时按净资产折股，因此对折股后的报表无影响。
2	2005 年 5 月，高光勇、张紫燕、黄刚波分别对山外山增资 200 万元	高光勇、张紫燕、黄刚波	600.00	1.00	否	—	公司尚处在发展初期，经营规模较小，1 元/出资额的增资价格为公允价格，不构成股份支付。
3	2005 年 5 月，高光勇将其持有的 40 万元出资额转让给创新中心	创新中心	40.00		否	—	2004 年 11 月，创新中心对公司投资 100 万元，2005 年 5 月，高光勇等人增资后，导致创新中心持股比例降低，为保障国有资产保值、增值，高光勇无

序号	山外山股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
							偿转股给外部投资者创新中心，不构成股份支付。
4	2006 年 4 月，莫英茂、张紫燕、黄刚波分别将其持有的 28 万元出资额、182 万元出资额、78 万元出资额转让给高光勇	高光勇	288.00		否	—	员工股东离职退股按原价（未实际出资即 0 元对价）转让原股权激励股份，不以获得职工提供的服务为目的，不构成股份支付。
5	2006 年 4 月，黄刚波将其持有的 110 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	110.00		否	—	员工股东离职退股按原价（未实际出资即 0 元对价）转让原股权激励股份，不以获得职工提供的服务为目的，不构成股份支付。
6	2006 年 9 月，张紫燕将其持有的 30 万元出资额转让给高光勇	高光勇	30.00		否	—	员工股东离职退股按原价（未实际出资即 0 元对价）转让原股权激励股份，不以获得职工提供的服务为目的，不构成股份支付。
7	2007 年 3 月，创新中心将其持有的 100 万元出资额转让给高光勇	高光勇	100.00	1.10	否	—	外部投资者经协商一致转让股权，价格公允，不构成股份支付。
8	2007 年 7 月，巫艾玲将其持有的 30 万元出资额转让给余征坤	余征坤	30.00	1.67	否	—	外部投资者入股，因看好公司发展协商确认，价格公允，不以获得职工提供的服务为目的。

序号	山外山股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
							的，不构成股份支付。
9	2008 年 2 月，巫艾玲将其持有的山外山 10 万元出资额转让给张娟；黄刚波将其持有的山外山 10 万元出资额转让给张娟	张娟	20.00		是	2008 年 9 月，外部投资者刘运君入股，按照公司投 前 估 值 5,263.16 万元协商 确 定 价 格 为 5.26 元/出资额。	整体变更前发生的事项，从应确认股份支付至整体变更时点，已超过 5 年，整体变更时按净资产折股，因此对折股后的报表无影响。
10	2009 年 3 月，高光勇向李昔华、任应祥分别转让山外山 10 万元出资额	李昔华、 任应祥	20.00		是		整体变更前发生的事项，从应确认股份支付至整体变更时点，已超过 5 年，整体变更时按净资产折股，因此对折股后的报表无影响。
11	2009 年 3 月，张娟向高光勇转让 20 万元出资额	高光勇	20.00		否	—	员工股东离职退股按原价（未实际出资即 0 元对价）转让原股权激励股份，不以获得职工提供的服务为目的，不构成股份支付。
12	2009 年 11 月，黄刚波向高光勇转让 10 万元出资额	高光勇	10.00	2.00	否	—	员工股东离职退股考虑到对公司的贡献，给予一定溢价退回原股权激励股份，不构成股份支付。
13	2010 年 2 月，巫艾玲将持有的 34.50 万元出资额转让给王进	王进	34.50	5.80	否	—	外部投资者入股，按公司整体估值 8,000.00 万元协商确定，价格公允，不构成股份支付。

序号	山外山股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
14	2011年3月,余征坤将持有的30万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	30.00	2.08	否	—	外部投资者按原始投资额加约8%的年化收益率协商确认,价格合理,不构成股份支付。
15	2011年3月,高光勇将其持有的山外山54.372万元出资额转让给持股平台楼外楼;巫艾玲将其持有的山外山28.428万元出资额转让给楼外楼	楼外楼	82.80	2.90	否	—	实际控制人及其前配偶向持股平台转让股权,不构成股份支付,待持股平台的股权转让给员工时判断是否构成股份支付。
16	2011年11月,王文杰将持有的2.76万元出资额转让给袁春利	袁春利	2.76	1.00	否	—	近亲属之间协商转让,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
17	2013年4月,巫艾玲将持有的35.56万元出资额转让给张林	张林	35.56	8.44	否	—	外部投资者入股,按照公司整体估值1.2亿元协商确定,价格公允,不构成股份支付。
18	2015年5月,巫艾玲将其持有的7.112万元出资额转让给张晋菁,将持有的7.112万元出资额转让给马荣富	张晋菁、 马荣富	14.22	14.06	否	—	外部投资者入股,参考2015年1月大健康入股价格,价格公允,不构成股份支付。
19	2015年5月,巫艾玲将其持有的14.224万元出资额	游新农、 新兴齐创	28.45	14.06	否	—	外部投资者入股,参考2015年1月大健康入股价格,价格

序号	山外山股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
	转让给游新农，将持有的 14.224 万元出资额转让给 新兴齐创						公允，不构成股份支付。
20	2015 年 9 月，周琳将持有 的 5.175 万元出资额转让 给何长述	何长述	5.18	14.06	否	—	外部投资者入股，参考 2015 年 1 月大健康入股价格，价格 公允，不构成股份支付。
21	2015 年 12 月，公司整体 变更为股份有限公司	—	—	—	—	—	—
22	2019 年 3 月，刘智利将持 有公司 51.28 万股股份转 让给天上天	天上天	51.28	1.29	否	—	外部投资者向持股平台转让， 不构成股份支付，待持股平台 的股权转让给员工时判断是 否构成股份支付。
23	2019 年 7 月，横琴齐创将 持有公司 64 万股股份转 让给重庆德瑞	重庆德瑞	64.00	4.77	否	—	原股东经协商一致退出持股， 向持股平台转让，不构成股份 支付，待持股平台的合伙份额 转让给员工时判断是否构成 股份支付。
24	2019 年 8 月，巫艾玲将持 有公司 84.72 万股股份转 让给重庆德瑞	重庆德瑞	84.72	5.00	否	—	实际控制人前配偶向员工持 股平台重庆德瑞转让，不构成 股份支付，待员工取得持股平 台合伙份额时判断是否构成 股份支付。
25	2020 年 10 月，华盖信诚	珠海岫恒	648.39	15.42	否	—	原股东经协商一致转让部分

序号	山外山股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
	将持有公司 648.3886 万股 股份转让给珠海岫恒						持股，外部投资者之间的转 让，不以获得职工提供的服务 为目的，不构成股份支付。
26	2020 年 10 月，张晋菁将 持有公司 32 万股股份转 让给洪新中	洪新中	32.00	17.14	否	—	原股东经协商一致退出持股， 外部投资者之间的转让，不以 获得职工提供的服务为目的， 不构成股份支付。
27	2020 年 11 月，力远健瓴 将持有的 175.0649 万股股 份转让给力远健瓴	力远健瓴	175.06	17.14	否	—	原股东经协商一致退出持股， 外部投资者之间的转让，不以 获得职工提供的服务为目的， 不构成股份支付。
28	2020 年 12 月，公司回购 重庆德瑞持有的 68.0653 万股股份	—	68.07	5.57	否	—	持股平台调整，不构成股份支 付。
29	2020 年 12 月，公司回购 天上天持有的 51.28 万股 股份	—	51.28	1.29	否	—	持股平台调整，不构成股份支 付。
30	2020 年 12 月，楼外楼将 其持有的公司 198.0255 万 股股份转让给员工持股平 台圆外圆	圆外圆	198.03	0.64	否	—	员工持股平台平移，不构成股 份支付。
31	2020 年 12 月，山外山将 持有的 119.3453 万股股份	重庆德祥	119.35	10.00	否	—	公司向员工持股平台重庆德 祥转让股份，不构成股份支

序号	山外山股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
	转让给重庆德祥						付,待重庆德祥转让给员工时构成股份支付。
32	2021年4月,何长述将持有的23.28万股股份转让给游新农	游新农	23.28	17.14	否	—	原股东经协商一致退出持股,外部投资者之间的转让,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。

注1:2015年12月25日,公司整体变更为股份有限公司。

注2:根据《确认函》约定,员工离职退股按原价转让原股权激励股份给原转让人或指定人员,不以获得原转让人或指定人提供的服务为目的,不形成新的股份支付。

2、持股平台楼外楼涉及股份支付情况

楼外楼历次股权转让过程涉及股份支付的情况如下:

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
1	2011年2月,持股平台楼外楼设立,员工入股	任应祥、李昔华等38名员工	82.80	2.90	是	2010年2月,外部投资者王进入股,按照公司整体估值8,000万元协商确定价格为5.80元/出资额。	整体变更 ^{注2} 前发生的事项,从确认股份支付至整体变更时点,接近5年,股改时按净资产折股,剩余未摊销金额为5.26万元,因此对折股后的报表影响较小。

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格(元是否构成公允价格及其确定 /出资额、元/股) ^{注1}	股份支付	依据(如涉及)	是否构成股份支付判断依据
2	2011年6月,勾柏润、刘旭东、贺小科、黄伟、邢竑、文世明将合计持有的楼外楼17.43万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	6.01	2.90	否	—	员工股东离职退股按原价转让原股权激励股份,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
3	2012年10月,巫艾玲将其持有的楼外楼2.50万元出资额转让给王浩	王浩	0.86	5.80	否	—	外部投资者入股协商确定,价格公允,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
4	2012年10月,孟贤果、李佳、何廷勇、刘红将其持有的楼外楼15.02万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	5.18	2.90	否	—	员工股东离职退股按原价转让原股权激励股份,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
5	2013年7月,王勇清、刘琼将合计持有的楼外楼9万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	3.10	2.90	否	—	员工股东离职退股按原价转让原股权激励股份,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
6	2014年2月,杨昌琼、李刚、张榕、卢继珍、张义将合计持有的楼外楼21.01万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	7.25	2.90	否	—	员工股东离职退股按原价转让原股权激励股份,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
7	2014年8月,夏荣江、张光健将合计持有的楼外楼	巫艾玲	2.07	2.90	否	—	员工股东离职退股按原价转让原股权激励股份,不以获得职

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格(元是否构成公允价格及其确定 /出资额、元/股) ^{注1}	股份支付	依据(如涉及)	是否构成股份支付判断依据
	6 万元出资额转让给巫艾玲						工提供的服务为目的, 不构成股份支付。
8	2015 年 1 月, 巫艾玲将其持有的楼外楼 4.12 万元出资额、4.12 万元出资额、32.98 万元出资额分别转让给文韬渐、罗明清、陶宗泽	文韬渐、罗明清、陶宗泽	14.22	7.03	否	—	外部投资者入股协商确定, 价格合理, 不以获得职工提供的服务为目的, 不构成股份支付。
9	2015 年 1 月, 彭红胜将持有的楼外楼 3.51 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	1.21	2.90	否	—	员工股东离职退股按原价转让原股权激励股份, 不以获得职工提供的服务为目的, 不构成股份支付。
10	2015 年 6 月, 巫艾玲将其持有的楼外楼 37.79 万元出资额分别转让给喻上玲、杨义兰等 22 名员工	喻上玲、杨义兰等 22 名员工	13.63	8.44	是	2015 年 1 月, 外部投资者大健康入股, 按照公司投入估值 2 亿元协商确定价格为 14.06 元/出资额。 ^{注3}	整体变更前发生的事项, 按 5 年摊销, 截止 2020 年底基本摊销完, 对报告期末的报表净资产无影响, 对每年的利润影响为 14.67 万元。 ^{注4}
11	2015 年 6 月, 巫艾玲将其持有的楼外楼 10.31 万元出资额、3.44 万元出资额分别转让给蒋光明、雷易灵	蒋光明、雷易灵	4.74	8.44	否	—	外部投资者入股协商确定, 价格合理, 不以获得职工提供的服务为目的, 不构成股份支付。

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格(元是否构成公允价格及其确定 /出资额、元/股) ^{注1}	股份支付	依据(如涉及)	是否构成股份支付判断依据
12	2015年6月,巫艾玲将其持有的楼外楼1.72万元出资额转让给冯绪淑	冯绪淑	0.59	16.87	否	—	外部投资者入股协商确定,价格合理,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
13	2015年6月,张长江将持有的楼外楼3.51万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	1.21	2.90	否	—	员工股东离职退股按原价转让原股权激励股份,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
14	2015年12月,巫艾玲将其持有的楼外楼10.99万元出资额、4.12万元出资额、0.62万元出资额分别转让给喻上玲、曾荣琴、陈燕	喻上玲、曾荣琴、陈燕	5.43	14.06	否	2015年1月,外部投资者大健康入股,按照公司投前估值2亿元协商确定价格为14.06元/出资额。	本次股权激励涉及的股权转让价格参考同期外部投资者入股价格,价格公允,不构成股份支付。
15	2015年12月,巫艾玲将其持有的楼外楼20.61万元出资额、6.18万元出资额、6.18万元出资额分别转让给许春雪、王艺、张剑秋	许春雪、王艺、张剑秋	11.38	14.06	否	—	外部投资者入股协商确定,价格公允,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
16	2016年3月,巫艾玲将其持有的楼外楼11.54万元出资额转让给持股平台天天	天天	17.92	3.12	否	—	本次股权转让系实际控制人前配偶向新成立的持股平台天天转让,不构成股份支付,待

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格（元是否构成公允价格及其确定依据（如涉及） ^{注1}	股份支付	是否构成股份支付判断依据	
	上天					天上天的股权转让给员工时判断是否构成股份支付。	
17	2016年3月，冯绪淑将持有的楼外楼1.72万元出资额转让给冯绪凯	冯绪凯	2.67	0.64	否	—	近亲属之间协商转让，不以获得职工提供的服务为目的，不构成股份支付。
18	2016年3月，王晓辉将持有的楼外楼2.75万元出资额转让给刘文英	刘文英	4.27		否	—	近亲属之间协商转让，不以获得职工提供的服务为目的，不构成股份支付。
19	2016年3月，王勤将持有的楼外楼3.44万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	5.33	1.88	否	—	员工股东离职退股按原价（1.88元/股对应股改前8.44元/出资额）转让原股权激励股份，不以获得职工提供的服务为目的，不构成股份支付。
20	2016年3月，巫艾玲将其持有的楼外楼2.06万元出资额转让给雷易灵	雷易灵	3.20	3.12	否	—	外部投资者入股，不以获得职工提供的服务为目的，不构成股份支付。
21	2017年4月，王雪将持有的楼外楼0.34万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	0.53	1.88	否	—	员工股东离职退股按原价（1.88元/股对应股改前8.44元/出资额）转让原股权激励股份，不以获得职工提供的服务为目的，不构成股份支付。
22	2017年4月，丁海波将持有的楼外楼3万元出资额	巫艾玲	4.66	0.64	否	—	员工股东离职已满5年服务期，自愿按原价（0.64元/股对应股

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格(元是否构成公允价格及其确定 /出资额、元/股) ^{注1}	股份支付	依据(如涉及)	是否构成股份支付判断依据
	转让给巫艾玲						改前 2.90 元/出资额) 转让原股权激励股份, 不以获得职工提供的服务为目的, 不构成股份支付。
23	2017 年 4 月, 文韬渐、罗明清、陶宗泽将其合计持有的楼外楼 41.23 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	64.00	1.56	否	—	外部投资者经协商一致按原持股成本退出持股, 不以获得职工提供的服务为目的, 不构成股份支付。
24	2017 年 11 月, 陈吉平、谢川将其合计持有的楼外楼 2.41 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	3.73	1.88	否	—	员工股东离职退股按原价(1.88 元/股对应股改前 8.44 元/出资额) 转让原股权激励股份, 不以获得职工提供的服务为目的, 不构成股份支付。
25	2017 年 11 月, 巫艾玲将其持有的楼外楼 19.34 万元出资额、12.88 万元出资额、5.80 万元出资额分别转让给蒋光明、周华东、汤健梅	蒋光明、周华东、汤健梅	59.02	5.00	否	—	外部投资者入股, 不以获得职工提供的服务为目的, 不构成股份支付。
26	2018 年 11 月, 张容、杜廷英将其合计持有的楼外楼 1.37 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	2.13	1.88	否	—	员工股东离职退股按原价(1.88 元/股对应股改前 8.44 元/出资额) 转让原股权激励股份, 不以获得职工提供的服务为目的, 不构成股份支付。

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格(元是否构成公允价格及其确定 /出资额、元/股) ^{注1}	股份支付	依据(如涉及)	是否构成股份支付判断依据
							的,不构成股份支付。
27	2018年11月,秦春林将其持有的楼外楼3.51万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	5.45	0.64	否	—	员工股东离职已满5年服务期,自愿按原价(0.64元/股对应股改前2.90元/出资额)转让原股权激励股份,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
28	2018年11月、2018年12月、2019年6月,巫艾玲将其持有的楼外楼合计19.31万元出资额转让给黄承国	黄承国	29.97	5.00	否	2019年7月,外部投资者横琴齐创退股,经协商确定价格为4.77元/股。	本次股权激励涉及的股权转让价格高于同期外部投资者退股价格,不构成股份支付。 ^{注5}
29	2018年12月,高正万将其持有的楼外楼3.44万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	5.33	1.88	否	—	员工股东离职退股按原价(1.88元/股对应股改前8.44元/出资额)转让原股权激励股份,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
30	2020年10月,黄承国将其持有的楼外楼19.31万元出资额转让给高光勇	高光勇	29.97	8.00	否	—	员工股东离职,考虑到对公司的贡献,给予一定溢价退回原股权激励股份,不构成股份支付。
31	2020年10月,员工股东刘虎彦去世后,其女儿刘	刘芳	15.52		否	—	员工股东去世,继承导致股权变动,不构成股份支付。

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格(元是否构成公允价格及其确定 /出资额、元/股) ^{注1}	股份支付	依据(如涉及)	是否构成股份支付判断依据
	芳继承其持有的楼外楼 10 万元出资额						
32	2020 年 12 月, 天上天将 其持有的楼外楼 11.54 万 元出资额分别转让给夏 勇、何济等 8 名员工	高光勇、夏 勇、何济、 阳香平、龚 小辉、熊德 卫、邹杰、 张容	17.92	0.56	否	—	持股平台调整, 不构成股份支付。
33	2021 年 3 月, 楼外楼减资 ^{注 6}						持股平台调整。
34	2021 年 5 月, 刘文英将其 持有的楼外楼 2.75 万元出 资额转让给王晓辉	王晓辉	4.27		否	—	近亲属之间协商转让, 不以获得职工提供的服务为目的, 不构成股份支付。

注 1: 楼外楼内外部股东入股价格及定价依据等具体情况详见“本问询回复之问题 18.3 之二、之（一）之 1、楼外楼形成内外部股东共同持股的具体过程和原因, 内外部股东的入股背景、资金来源、入股价格及定价依据”;

注 2: 2015 年 12 月 25 日, 公司整体变更为股份有限公司;

注 3: 2015 年 6 月, 喻上玲、杨义兰等 22 名员工入股楼外楼, 股份公允价格系参考授予日同期外部投资者增资或者股权转让入股价格, 公司在此前后有 2015 年 1 月外部机构投资者大健康入股山外山, 价格为 14.06 元/出资额, 2015 年 6 月外部自然人投资者冯绪淑入股楼外楼, 对应山外山入股价格为 16.87 元/出资额, 大健康作为外部机构投资者, 经各方协商, 考虑公司发展前景按照投前估值 2 亿元进行增资, 自然人冯绪淑的入股价格系巫艾玲与冯绪淑二人协商确定, 因此采用 2015 年 1 月的外部机构投资者大健康入股价格更为合理且公允;

注 4：由于上述事项发生在公司股份制改制之前，公司股份制改制时点形成的未分配利润均转入资本公积，如视为股份支付确认，对期初未分配利润不造成重大影响；

注 5：2018 年 3 月，黄承国加入公司，拟通过持股平台受让山外山 40 万股股份，因出让人巫艾玲在单个持股平台的持股数量不够，故分多次转让，2018 年 7 月至 2019 年 5 月，巫艾玲陆续将其持有的楼外楼合计 19.31 万元出资额、天上天合计 4.95 万元出资额转让给黄承国，2020 年 9 月，黄承国对重庆德瑞增资 11.23 万元合伙份额，至此黄承国合计持有对应山外山 40 万股股份。黄承国于 2018 年 4 月完成 200 万元股权价款的支付，遵循实质重于形式原则，黄承国本次股份授予日为 2018 年 4 月，股份公允价格系参考同期外部投资者增资或者股权转让入股价格，公司在此前后仅有 2017 年 10 月洪新中和华盖信诚入股价格 7 元/股，2019 年 7 月横琴齐创退股价格 4.77 元/股，考虑公司 2018 年因布局透析中心，较 2017 年亏损金额增幅约 281.65%，采用 2019 年 7 月的退股价格更为公允；

注 6：2020 年 12 月，公司进行持股平台调整，楼外楼股东中的 28 名员工股东以对楼外楼的相应出资为标准新设圆外圆，由圆外圆平价受让该等 28 名员工股东对应间接持有的山外山股份，最后 28 名员工股东对楼外楼进行相应减资，楼外楼于 2021 年 3 月完成工商变更；

注 7：持股平台的股份来源于巫艾玲，员工未满 5 年离职按《员工激励计划之股权受让方案》以及《确认函》的约定以原价退回给原转让人巫艾玲或原转让人指定对象，不构成股份支付。

3、持股平台天上天涉及股份支付情况

天上天历次股权转让过程涉及的股份支付的情况如下：

序号	天上天股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据（如涉及）	是否构成股份支付判断依据
1	2016 年 1 月，持股平台天上天设立，员工入股	夏勇、何济等 13 名员工	17.92	3.12	否	2015 年 1 月，外部投资者大健康入股，按照公司投前估值 2 亿元协商确定价格为 14.06 元/出资额。	本次股权激励涉及的股权转让价格 3.12 元/股对应股改前 14.06 元/出资额，参考同期外部投资者入股价格，价格公允，不存在差额，不构成股份支付。

序号	天上天股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
2	2017年3月,曹江峰、周勇将其合计持有的天上天2.47万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	3.84	3.12	否	—	员工股东离职退股按原价转让原股权激励股份,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
3	2017年11月,杨倩、张丽、李夜将其合计持有的天上天1.03万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	1.60	3.12	否	—	员工股东离职退股按原价转让原股权激励股份,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
4	2018年7月,侯琳将其持有的天上天1.44万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	2.24	3.12	否	—	员工股东离职退股按原价转让原股权激励股份,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
5	2018年7月、2019年1月,巫艾玲将其持有的天上天合计4.95万元出资额转让给黄承国	黄承国	7.68	5.00	否	2019年7月,外部投资者横琴齐创退股,经协商确定价格为4.77元/股。	本次股权激励涉及的股权转让价格高于同期外部投资者退股价格,不构成股份支付。 ^{注1}
6	2019年6月,胡景财将其持有的天上天0.41万元出资额转让给张容	张容	0.64	3.12	否	—	员工股东协商确认股权转让,不以获得职工提供的服务为目的,不构成股份支付。
7	2020年10月,黄承国将其持有的天上天4.95万元出资额转让给高光勇	高光勇	7.68	8.00	否	—	员工股东离职,考虑到对公司的贡献,给予一定溢价退回原股权激励股份,不构成股份支付。

注 1：2018 年 3 月，黄承国加入公司，拟通过持股平台受让山外山 40 万股股份，因出让人巫艾玲在单个持股平台的持股数量不够，故分多次转让，2018 年 7 月至 2019 年 5 月，巫艾玲陆续将其持有的楼外楼合计 19.31 万元出资额、天上天合计 4.95 万元出资额转让给黄承国，2020 年 9 月，黄承国对重庆德瑞增资 11.23 万元合伙份额，至此黄承国合计持有对应山外山 40 万股股份。黄承国于 2018 年 4 月完成 200 万元股权价款的支付，遵循实质重于形式原则，黄承国本次股份授予日为 2018 年 4 月，股份公允价格系参考同期外部投资者增资或者股权转让入股价格，公司在此前后仅有 2017 年 10 月洪新中和华盖信诚入股价格 7 元/股，2019 年 7 月横琴齐创退股价格 4.77 元/股，考虑公司 2018 年因布局透析中心，较 2017 年亏损金额增幅约 281.65%，采用 2019 年 7 月的退股价格更为公允；

注 2：天上天已于 2021 年 7 月 2 日注销；

注 3：持股平台的股份来源于巫艾玲，员工未满 5 年离职按《员工激励计划之股权受让方案》以及《确认函》的约定以原价退回给原转让人巫艾玲或原转让人指定对象，不构成股份支付。

4、持股平台重庆德瑞涉及股份支付情况

重庆德瑞历次股权转让过程涉及的股份支付的情况如下：

序号	重庆德瑞股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据（如涉及）	是否构成股份支付判断依据
1	2019 年 6 月，员工持股平台重庆德瑞设立	蒋毅、朱越等 41 名员工 ^{注 1}	62.50	4.77	否	2019 年 7 月，外部投资者横琴齐创退股，经协商确定价格为 4.77 元/股。	本次股权激励涉及的股权转让价格参考同期外部投资者退股价格，价格公允，不构成股份支付。
2	2019 年 9 月，段春燕对重庆德瑞增资 7.63 万元	段春燕	1.60	4.77	否		本次股权激励涉及的股权转让价格参考同期外部投资者退股价格，价格公允，不构成股份支付。 ^{注 2}
3	2020 年 9 月，黄承国对	黄承国	2.35	5.00	否		本次股权激励涉及的股权转

序号	重庆德瑞股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
	重庆德瑞增资 11.23 万元合伙份额						让价格高于同期外部投资者退股价格，不构成股份支付。 注 3
4	2020 年 9 月，段春燕对重庆德瑞增资 54.38 万元合伙份额	段春燕	11.40	5.00	否		本次股权激励涉及的增资价格高于同期外部投资者退股价格，不构成股份支付。注 4
5	2020 年 9 月，方胜对重庆德瑞增资 3.82 万元合伙份额	方胜	0.80	5.00	否		本次股权激励涉及的增资价格高于同期外部投资者退股价格，不构成股份支付。注 5
6	2020 年 9 月，喻上玲对重庆德瑞增资 9.54 万元合伙份额	喻上玲	2.00	5.00	是	2020 年 10 月，外部投资者珠海岫恒、湘江产业投资、力远健瓴、熊燕入股，按照公司投前估值 16.5 亿元协商确定价格为 17.14 元/股。	本次股权激励涉及的增资价格低于同期外部投资者入股价格，构成股份支付，已确认股份支付费用。注 6
7	2020 年 9 月，伍小平将持有的重庆德瑞 4.77 万元出资额转让给汤朝明、尹仕伟将持有的重庆德瑞 2.39 万元出资额	汤朝明、李海燕	1.50	4.77	否	—	员工股东协商确认股权转让，不以获得职工提供的服务为目的，不构成股份支付。

序号	重庆德瑞股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定 依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
	转让给李海燕						
8	2020 年 10 月, 郑晓全 将持有的重庆德瑞 3.82 万元出资额转让给高光 勇	高光勇	0.80	4.77	否	—	员工股东按原价转让原股权 激励股份, 不以获得职工提供 的服务为目的, 不构成股份支 付。
9	2020 年 10 月, 黄承国 将持有的重庆德瑞 11.23 万元出资额转让 给高光勇	高光勇	2.35	8.00	否	—	员工股东离职, 考虑到对公 司的贡献, 给予一定溢价退回原 股权激励股份, 不构成股份支 付。
10	2021 年 4 月, 陈柯宇将 持有的重庆德瑞 4.77 万 元出资额转让给高光勇	高光勇	1.00	4.77	否	—	员工股东离职按原价转让原 股权激励股份, 不以获得职工 提供的服务为目的, 不构成股 份支付。

注 1: 2019 年 9 月, 成洪、董影影、聂文宏 3 名员工放弃部分股权激励份额, 成洪将持有的重庆德瑞 4.77 万元出资额转让给李绍林、董影影将持有的重庆德瑞 9.54 万元出资额转让给李昆蔓、聂文宏将持有的重庆德瑞 2.39 万元出资额转让给李亮;

注 2: 2019 年 7 月段春燕对重庆德瑞增资时发生计算错误, 导致段春燕向重庆德瑞多支付 0.4770 万元 (每股价格为 4.77 元/股, 即对应 0.10 万股山外山股份), 前述款项已计入重庆德瑞出资额且已经办理工商变更登记手续, 但由于横琴齐创转让给重庆德瑞用于股权激励的股份数量剩余 1.50 万股, 于是在下次股权激励时将重庆德瑞暂持公司的 0.1 万股股份补充授予段春燕间接享有;

注 3: 2018 年 3 月, 黄承国加入公司, 拟通过持股平台受让山外山 40 万股股份, 因出让人巫艾玲在单个持股平台的持股数量不够, 故分多次转让, 2018 年 7 月至 2019 年 5 月, 巫艾玲陆续将其持有的楼外楼合计 19.31 万元出资额、天上天合计 4.95 万元出资额转让给黄承国, 2020 年 9 月, 黄承国对重庆德瑞增资 11.23 万元合伙份额, 至此黄承国合计持有对应山外山 40 万股股份。黄承国于 2018 年 4 月完成 200 万元股权价款的支付, 遵循实质重于形

式原则，黄承国本次股份授予日为 2018 年 4 月，股份公允价格系参考同期外部投资者增资或者股权转让入股价格，公司在此前后仅有 2017 年 10 月洪新中和华盖信诚入股价格 7 元/股，2019 年 7 月横琴齐创退股价格 4.77 元/股，考虑公司 2018 年因布局透析中心，较 2017 年亏损金额增幅约 281.65%，采用 2019 年 7 月的退股价格更为公允；

注 4：段春燕于 2019 年 11 月将 57 万元增资款支付给巫艾玲，因流水规范性整改，巫艾玲于 2020 年 9 月将 57 万元退回给段春燕，段春燕于当日再转给重庆德瑞，重庆德瑞于 2020 年 9 月完成工商变更登记，遵循实质重于形式原则，段春燕本次股份授予日为 2019 年 11 月，股份公允价格参考同期外部投资者股权转让价格，即 2019 年 7 月横琴齐创退股价格 4.77 元/股；

注 5：方胜于 2020 年 1 月将 4 万元增资款转入重庆德瑞，重庆德瑞于 2020 年 9 月完成工商变更登记，遵循实质重于形式原则，方胜本次股份授予日为 2020 年 1 月，股份公允价格采用企业与投资者协商的 6 个月内的外部投资者股权转让价格，即 2019 年 7 月横琴齐创退股价格 4.77 元/股；

注 6：喻上玲于 2020 年 8 月将增资款 10 万元增资款转入重庆德瑞，重庆德瑞于 2020 年 9 月完成工商变更登记，遵循实质重于形式原则，喻上玲本次股份授予日为 2020 年 8 月，股份公允价格参考同期外部投资者股权转让价格，即 2020 年 10 月外部投资者增资价格 17.14 元/股。

5、持股平台圆外圆涉及股份支付情况

圆外圆历次股权转让过程涉及的股份支付的情况如下：

序号	圆外圆股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成股份支付	公允价格及其确定依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
1	2020 年 12 月，员工持股平台圆外圆设立	高光勇、喻上玲等 28 名员工	198.03	0.64	否	—	员工持股平台平移，不构成股份支付。

6、持股平台重庆德祥涉及股份支付情况

重庆德祥历次股权转让过程涉及的股份支付的情况如下：

序号	重庆德祥股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成股份支付	公允价格及其确定依据 (如涉及)	是否构成股份支付判断依据
----	------------	------	---------------------------	--------------------------	----------	---------------------	--------------

序号	重庆德祥股本演变情况	入股股东	对应山外山出资额/股份 (万元出资额、万股)	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	是否构成 股份支付	公允价格及其确定依 据(如涉及)	是否构成股份支付判断依 据
1	2020年12月,员工持股平台重庆德祥设立	高光勇、喻上玲等49名员工	119.35	10.00	是	2020年10月,外部投资者珠海岫恒、湘江产业投资、力远健瓴、熊燕入股,按照公司投前估值16.5亿元协商确定价格为17.14元/股。	本次股权激励涉及的增资价格低于同期外部投资者入股价格,构成股份支付,针对实际控制人部分已确认股份支付费用23.16万元当期予以全额确认,剩余员工部分已确认股份支付费用828.55万元按服务期5年进行分摊。
2	2021年2月,胡林俊将其持有的重庆德祥10万元出资额转让给高光勇	高光勇	1.00	10.00	是	—	员工股东离职按约定转让给实际控制人,实际控制人受让的离职员工的持股平台份额不需要在以后重新授予给其他员工,实际控制人由此获益,其对应的股权激励费用在回购发生当期将剩余未摊销确认的股权激励费用全额予以确认。
3	2021年8月,黄建将其持有的重庆德祥10万元出资额转让给高光勇	高光勇	1.00	10.00	是	—	
4	2021年10月,李叶林、向征分别将其持有的重庆德祥10万元出资额、10万元出资额转让给高光勇	高光勇	2.00	10.00	是	—	
5	2021年11月,朱平将其持有的重庆德祥10万元出资额转让给高光勇	高光勇	1.00	10.00	是	—	

（二）股权激励计划中关于等待期、服务期、离职限制等相关具体条款

1、等待期

股权激励计划中未有等待期的约定。

2、服务期

根据公司《员工激励计划之股权受让方案》（2011年、2015年、2015年第二次、2019年、2020年）、2020年第四次临时股东大会审议通过的《2020年员工股权激励方案》、2021年第一次临时股东大会审议通过的《员工股权管理办法》规定及历次激励对象签署的员工激励承诺函约定，持股平台的员工股东均为自然人，所有员工股东必须在公司或其控股子公司中任职，并与公司或其控股子公司签署劳动合同或聘用合同。员工股东需承诺自获得持股平台合伙份额时起在公司或其控股子公司中工作满五年。

3、离职限制

（1）根据《员工激励计划之股权受让方案》（2011年、2015年、2015年第二次、2019年、2020年）及激励对象签署的员工激励承诺函约定，若未满5年时离职的，原转让人或原转让人指定对象有权按原购买价购回激励对象的所有股权。

（2）根据公司《员工股权管理办法》规定：“锁定期届满前，员工股东因下述原因离职的，其所持持股平台合伙份额不做变动，由其继续持有：1）因退休而离职的；2）因其他原因而离职，经总经理办公会确定为可继续持股的。锁定期届满前，员工股东因工伤丧失劳动能力，公司终止与其劳动关系或聘用关系的，其所持持股平台合伙份额不做变动，由其继续持有。”

“在锁定期内，员工股东发生退出公司情形的，退出的员工股东转让合伙份额的受让人应当为相应持股平台的执行事务合伙人。退出的员工股东所持的合伙份额转让价格为员工股东取得合伙份额支付的出资金额或对价。”

（三）公允价值的确定依据、会计处理过程

根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26股份支付中规定，存在股份支付事项的，发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，应综合考虑入股时间阶段；股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的PE入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产等前述因素。

公司在综合分析上述因素的基础上，股权激励的股份公允价格按照同期合理的外部投资者增资或者股权转让价格确定，其中，同期外部投资者增资或者股权转让价格是在其熟悉情况下，综合考虑以恰当的估值技术确定估值后，并按公平原则自愿交易的各方协商一致达成的增资或者股权转让价格。

根据《企业会计准则第11号——股份支付》第五条的规定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26股份支付中规定，对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

公司以同期外部投资者增资或者股权转让价格作为公允价格，将激励对象受让股权的公允价值高于其实际取得成本的部分确认股份支付费用，在计入相关成本费用的同时增加资本公积。非实际控制人部分，公司将股份支付费用在该次股权激励授予日至服务期限到期日的剩余服务期限内进行分期摊销确认，公司实际控制人高光勇涉及到的股份支付费用，因其不受服务期限等限制性条件影响，在当期全额予以确认；同时对于因离职转让给高光勇的股份支付所对应的股权激励费用在回购发生当期将剩余未摊销确认的股权激励费用全额予以确认、对于因离

职而未退出的股份支付所对应的股权激励费用在当期将剩余未摊销确认的股权激励费用全额予以确认。

公司历次股权激励涉及的同期公允价格及确认的股份支付金额等相关处理情况详见“本问题 18.3”之回复“一、历次股权转让过程是否涉及应确认未确认的股份支付”所列示的表格内容。

二、楼外楼形成内外部股东共同持股的具体过程和原因，内外部股东的入股背景、资金来源、入股价格及定价依据，是否存在股份代持的情形，楼外楼是否为高光勇实际控制

（一）楼外楼形成内外部股东共同持股的具体过程和原因，内外部股东的入股背景、资金来源、入股价格及定价依据，是否存在股份代持的情形

1、楼外楼形成内外部股东共同持股的具体过程和原因，内外部股东的入股背景、资金来源、入股价格及定价依据

楼外楼形成内外部股东共同持股的原因如下：

楼外楼成立之初系作为公司员工持股平台设立，系公司当时唯一的持股平台。后因外部投资者看好山外山发展前景，有投资意愿但投资金额较小，考虑到山外山股权的稳定性和股东人数上限，经各方协商，逐渐将楼外楼作为员工和外部投资者共同持股的平台。

楼外楼早期作为员工持股平台，根据《员工激励计划之股权受让方案》（2011年、2015年、2015年第二次）及激励对象签署的员工激励承诺函，楼外楼员工股东需自签订股权转让协议之日起在公司连续工作满5年，未满5年离职的，原转让人（巫艾玲）有权按原价购回员工所获的所有股权。因此，员工股东退出楼外楼持股平台均按原持股成本将股权转让给巫艾玲。

楼外楼形成内外部股东共同持股的过程及各股东入股背景、资金来源、入股价格及定价依据等情况如下：

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	入股股东身份	入股背景	资金来源	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	定价依据
1	2011年2月,持股平台楼外楼设立,员工入股	任应祥、李昔华等38名员工	均为内部股东 ^{注1}	公司通过楼外楼持股平台进行股权激励,员工股东看好山外山发展前景,参与楼外楼第一次股权激励	自有资金	2.90	参考2010年2月外部投资者王进受让山外山股权价格5.80元/出资额的一半,协商确定
2	2011年6月,勾柏润、刘旭东、贺小科、黄伟、邢竑、文世明将合计持有的楼外楼17.43万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职,巫艾玲原价购回股权	自有资金	2.90	员工离职,按2011年原持股成本退出
3	2012年10月,孟贤果、李佳、何廷勇、刘红将其持有的楼外楼15.02万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职,巫艾玲原价购回股权	自有资金	2.90	员工离职,按2011年原持股成本退出
4	2012年10月,巫艾玲将其持有的楼外楼2.50万元出资额转让给王浩	王浩	外部股东 ^{注2}	看好山外山发展前景,有投资意愿	自有资金	5.80	参考2010年2月外部投资者王进受让山外山股权价格5.80元/出资额,协商确定
5	2013年7月,王勇清、刘琼将合计持有的楼外楼9万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职,巫艾玲原价购回股权	自有资金	2.90	员工离职,按2011年原持股成本退出
6	2014年2月,杨昌琼、李刚、张榕、卢继珍、张义将合计持有的楼外楼21.01万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职,巫艾玲原价购回股权	自有资金	2.90	员工离职,按2011年原持股成本退出
7	2014年8月,夏荣江、张光健将合计持有的楼外楼6万元出资额转让	巫艾玲	内部股东	员工离职,巫艾玲原价购回股权	自有资金	2.90	员工离职,按2011年原持股成本退出

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	入股股东身份	入股背景	资金来源	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	定价依据
	给巫艾玲						
8	2015年1月,巫艾玲将其持有的楼外楼4.12万元出资额、4.12万元出资额、32.98万元出资额分别转让给文韬渐、罗明清、陶宗泽	文韬渐、罗明清、陶宗泽	外部股东	看好山外山发展前景,有投资意愿	自有资金	7.03	参考2015年1月大健康增资山外山的价格14.06元/出资额,协商确认
9	2015年1月,彭红胜将持有的楼外楼3.51万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职,巫艾玲原价购回股权	自有资金	2.90	员工离职,按2011年原持股成本退出
10	2015年6月,巫艾玲将其持有的楼外楼37.79万元出资额分别转让给喻上玲、杨义兰等22名员工	喻上玲、杨义兰等22名员工	均为内部股东	公司通过楼外楼持股平台进行股权激励,员工股东看好山外山发展前景,参与楼外楼第二次股权激励	自有资金	8.44	参考2015年1月大健康增资山外山的价格14.06元/出资额,给予一定优惠,协商确认
11	2015年6月,巫艾玲将其持有的楼外楼10.31万元出资额、3.44万元出资额分别转让给蒋光明、雷易灵	蒋光明、雷易灵	外部股东	看好山外山发展前景,有投资意愿	自有资金	8.44	参考2015年1月大健康增资山外山的价格14.06元/出资额,给予一定优惠,协商确认
12	2015年6月,巫艾玲将其持有的楼外楼1.72万元出资额转让给冯绪淑	冯绪淑	外部股东	看好山外山发展前景,有投资意愿	自有资金	16.87	按照同期股权激励价格8.44元/出资额的两倍,协商确认
13	2015年6月,张长江将持有的楼外楼3.51万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职,巫艾玲原价购回股权	自有资金	2.90	员工离职,按2011年原持股成本退出
14	2015年12月,巫艾玲将其持有的楼外楼10.99万元出资额、4.12万元出资额、0.62万元出资额分别转	喻上玲、曾荣琴、陈燕	内部股东	公司通过楼外楼持股平台进行股权激励,员工股东看好山外山发展前景,参与楼	自有资金	14.06	参考2015年1月大健康增资山外山的价格14.06元/出资额,协商确认

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	入股股东身份	入股背景	资金来源	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	定价依据
	让给喻上玲、曾荣琴、陈燕			外楼第三次股权激励			
15	2015 年 12 月，巫艾玲将其持有的楼外楼 20.61 万元出资额、6.18 万元出资额、6.18 万元出资额分别转让给许春雪、王艺、张剑秋	许春雪、王艺、张剑秋	外部股东	看好山外山发展前景，有投资意愿	自有资金	14.06	参考 2015 年 1 月大健康增资山外山的价格 14.06 元/出资额，协商确认
16	2016 年 3 月，巫艾玲将其持有的楼外楼 11.54 万元出资额转让给持股平台天上天	天上天	天上天上层股东均为内部股东	公司通过楼外楼持股平台进行股权激励，员工股东看好山外山发展前景，参与楼外楼第四次股权激励，因楼外楼股东人数达到上限，设立天上天作为二层持股平台	自有资金	3.12	参考山外山股改前 2015 年 1 月价格 14.06 元/出资额对应股改后价格 3.12 元/股，协商确认
17	2016 年 3 月，冯绪淑将持有的楼外楼 1.72 万元出资额转让给冯绪凯	冯绪凯	外部股东	冯绪淑与冯绪凯系姐弟关系，属于近亲属之间协商转让	自有资金	0.64	近亲属之间协商按照楼外楼 1 元/出资额对应的山外山 0.64 元/股的价格进行转让
18	2016 年 3 月，王晓辉将持有的楼外楼 2.75 万元出资额转让给刘文英	刘文英	外部股东	刘文英系王晓辉的岳母，属于近亲属之间赠与	-	-	近亲属之间无偿转让
19	2016 年 3 月，王勤将持有的楼外楼 3.44 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职，巫艾玲原价购回股权	自有资金	1.88	员工离职，按 2015 年 6 月原持股成本退出
20	2016 年 3 月，巫艾玲将其持有的楼外楼 2.06 万元出资额转让给雷易灵	雷易灵	外部股东	看好山外山发展前景，有投资意愿	自有资金	3.12	参考山外山股改前 2015 年 1 月价格 14.06 元/出资额对应股改后价格

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	入股股东身份	入股背景	资金来源	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	定价依据
							3.12 元/股，协商确认
21	2017 年 4 月，王雪将持有的楼外楼 0.34 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职，巫艾玲原价购回股权	自有资金	1.88	员工离职，按 2015 年 6 月原持股成本退出
22	2017 年 4 月，丁海波将持有的楼外楼 3 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职，巫艾玲原价购回股权	自有资金	0.64	员工离职，自愿按 2011 年原持股成本退出
23	2017 年 4 月，文韬渐、罗明清、陶宗泽将其合计持有的楼外楼 41.23 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	外部股东	外部投资者有资金需求，原对价退股	自有资金	1.56	协商确定，按 2015 年 1 月原投资额退出
24	2017 年 11 月，陈吉平、谢川将其合计持有的楼外楼 2.41 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职，巫艾玲原价购回股权	自有资金	1.88	员工离职，按 2015 年 6 月原持股成本退出
25	2017 年 11 月，巫艾玲将其持有的楼外楼 19.34 万元出资额、12.88 万元出资额、5.80 万元出资额分别转让给蒋光明、周华东、汤健梅	蒋光明、周华东、汤健梅	外部股东	看好山外山发展前景，有投资意愿	自有资金	5.00	参考同期山外山新三板定向发行价格 7 元/股，协商确认
26	2018 年 11 月，张容、杜廷英将其合计持有的楼外楼 1.37 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职，巫艾玲原价购回股权	自有资金	1.88	员工离职，按 2015 年 6 月原持股成本退出
27	2018 年 11 月，秦春林将其持有的楼外楼 3.51 万元出资额转让给巫艾玲	巫艾玲	内部股东	员工离职，巫艾玲原价购回股权	自有资金	0.64	员工离职，自愿按 2011 年原持股成本退出
28	2018 年 12 月，高正万将其持有的楼外楼 3.44 万元出资额转让给巫	巫艾玲	内部股东	员工离职，巫艾玲原价购回股权	自有资金	1.88	员工离职，按 2015 年 6 月原持股成本退出

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	入股股东身份	入股背景	资金来源	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	定价依据
	艾玲						
29	2018年11月、2018年12月、2019年6月，巫艾玲将其持有的楼外楼合计19.31万元出资额转让给黄承国	黄承国	内部股东	公司通过楼外楼持股平台进行股权激励，员工股东看好山外山发展前景，参与楼外楼第五次股权激励，本次激励完成后，巫艾玲不再持有楼外楼股权	自有资金	5.00	参考2017年10月山外山新三板定向发行价格7元/股，协商确认
30	2020年10月，黄承国将其持有的楼外楼19.31万元出资额转让给高光勇	高光勇	内部股东	因巫艾玲退出公司经营，不再持有楼外楼股权，由实际控制人高光勇购回激励股权	自有资金	8.00	在原股权激励价格5元/股基础上，考虑到员工对公司的贡献，协商确认
31	2020年10月，员工股东刘虎彦去世后，其女儿刘芳继承其持有的楼外楼10万元出资额	刘芳	外部股东	因员工去世，服务期届满，经楼外楼股东会同意，由其女儿刘芳继承	-	-	刘虎彦服务期已超过5年，去世后其女儿继承无偿取得股权
32	2020年12月，天上天将其持有的楼外楼11.54万元出资额分别转让给夏勇、何济等8名员工	高光勇、夏勇、何济、阳香平、龚小辉、熊德卫、邹杰、张容	内部股东	拆除二层持股平台天上天，由员工直接持有楼外楼股权	-	0.56	持股平台调整，按天上天8名员工股东认缴天上天的出资额确认
33	2021年3月，楼外楼减资	-	-	根据《重庆山外血液净化技术股份有限公司员工持股	-	-	持股平台调整

序号	楼外楼股本演变情况	入股股东	入股股东身份	入股背景	资金来源	对应山外山入股价格 (元/出资额、元/股)	定价依据
34	2021年5月，刘文英将其持有的楼外楼2.75万元出资额转让给王晓辉	王晓辉	外部股东	调整方案》，调整各持股平台，楼外楼仅作为外部投资者持股平台 其岳母刘文英年事已高，不便且不愿参与楼外楼经营事务，无偿转让给王晓辉	-	-	近亲属之间无偿转让

注 1：内部股东指公司当期实际控制人、公司员工（含离职员工）及公司员工继承人；

注 2：外部股东指公司外部投资者。

2、是否存在股份代持的情形

根据楼外楼历史股东及现有股东确认，楼外楼历次股权转让真实、准确、有效，系各方的真实意思表示，不存在委托持股、信托持股或类似安排的情况。

（二）楼外楼是否为高光勇实际控制

1、2011 年 2 月楼外楼设立至 2017 年 4 月巫艾玲与高光勇离婚前

2011 年 2 月，楼外楼作为公司员工持股平台设立，系公司当时唯一的持股平台，公司通过楼外楼持股平台对员工进行股权激励，员工受让巫艾玲持有的楼外楼股权从而间接持有山外山股份。后因巫艾玲个人有资金需要，外部投资者看好山外山发展，有投资意愿但投资金额较小，考虑到山外山股权的稳定性和股东人数上限，因此亦由巫艾玲将楼外楼股权转让给外部投资者。

2011 年 2 月至 2017 年 4 月期间，楼外楼股权激励、外部投资者入股、退股均由当时实际控制人之一巫艾玲通过股权转让的方式实现，高光勇与巫艾玲当时为夫妻关系，因此，该期间高光勇对楼外楼有实际控制权。

2、2017 年 4 月巫艾玲与高光勇离婚后至 2020 年 10 月

根据 2017 年 4 月巫艾玲与高光勇签订的《离婚协议书》，离婚后女方（巫艾玲）个人名下的楼外楼股权归女方所有。因此，自巫艾玲与高光勇离婚后，巫艾玲持有的股权为其个人所有，高光勇不在楼外楼持有任何权益，对楼外楼无实际控制权。

3、2020 年 10 月至 2020 年 12 月持股平台调整前

2020 年 10 月，员工黄承国离职退股，因巫艾玲已于 2019 年完全退出楼外楼平台，经协商，由高光勇受让黄承国持有的楼外楼 19.31 万元出资额，该阶段高光勇在楼外楼持股比例为 8.0438%，根据楼外楼的公司章程，股东会会议由股东按照认缴出资比例行使表决权，当期楼外楼股权较为分散，高光勇不是楼外楼的控股股东和实际控制人，对楼外楼无实际控制权。

4、2020 年 12 月持股平台调整后至今

根据山外山 2020 年第四次临时股东大会审议通过的《重庆山外血液净化技

术股份有限公司员工持股调整方案》，山外山对各持股平台进行调整，天上天将持有的楼外楼股权转让给天上天的股东、楼外楼原员工股东全部退出楼外楼并对楼外楼减资。持股平台调整完毕后，楼外楼股东均为外部投资者。因此，该期间高光勇对楼外楼无实际控制权。

综上，截至本问询回复出具之日，高光勇不持有楼外楼任何股权，未在楼外楼领薪，亦未担任楼外楼任何职务，楼外楼并非高光勇实际控制的主体。

三、发行人员工持股平台暂持公司股份的交易背景，交易安排的合法性、合理性，是否存在为他人代持股权的情况，如有，股权代持是否已经解除

（一）公司员工持股平台暂持公司股份的交易背景，交易安排的合法性、合理性

1、公司员工持股平台暂持公司股份的交易背景

2019 年巫艾玲、刘智利有股权转让需求，但当时实际控制人高光勇暂无资金受让，其他股东亦无受让意向，公司拟将二人转让的股权用于股权激励。为满足巫艾玲、刘智利尽快退出的需求，经各方协商，同意由天上天、重庆德瑞暂持该部分股权，暂持部分股份后续专项用于山外山的员工股权激励，在前述股份用于山外山员工股权激励前，天上天、重庆德瑞及其出资人不直接或间接享有前述股份的收益权。

2020 年 12 月 15 日，公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过《关于公司 2020 年员工股权激励方案的议案》《关于员工持股调整方案的议案》《关于回购公司部分股份用于员工股权激励的议案》，确定对公司员工持股平台结构进行调整。故公司按照 2019 年刘智利转让股份给天上天、巫艾玲转让股份给重庆德瑞的价格，分别回购天上天、重庆德瑞暂持的公司股份，并将股份授予给新设的员工持股平台重庆德祥的合伙人以实施员工股权激励，公司将回购款付至天上天、重庆德瑞后，天上天和重庆德瑞随即将相关转让款付给原转让方。

2、交易安排的合法性、合理性

根据刘智利与天上天、巫艾玲与重庆德瑞分别签订的股权转让协议及付款凭证、重庆股份转让中心有限责任公司出具的股东持股清册，刘智利将股份转让给

天上天、巫艾玲将股份转让给重庆德瑞，各方均签署了《股份转让协议》，价款均已支付，交易真实有效，各方意思表示真实。股权转让完成后，公司已在重庆股份转让中心有限责任公司对转让后的股东持股清册进行了备案。2020年12月，经发行人股东大会审议通过，公司回购天上天、重庆德瑞暂持的公司股份并用于股权激励，暂持情形已解除，股权暂持的形成和解除不存在违反当时有效的《合同法》《公司法》的情形。

天上天、重庆德瑞暂持公司股份系为了满足股东的退出需求，系公司准备股权激励方案的过渡期安排，且暂持股份已由公司回购并用于员工股权激励。因此，交易安排具有合理性。

（二）是否存在为他人代持股权的情况，如有，股权代持是否已经解除

根据天上天股东会决议、重庆德瑞合伙人会议决议及公司股东大会决议，天上天、重庆德瑞暂持部分股份后续专项用于山外山的员工股权激励，在前述股份用于公司员工股权激励前，天上天、重庆德瑞及其出资人不直接或间接享有前述股份的收益权。该安排属于过渡期的安排，不属于代持股权的情况。根据员工持股平台历史合伙人的确认函及现有合伙人出具的调查表、承诺函及访谈记录，员工持股平台不存在为他人代持股权的情况，员工持股平台的各合伙人亦不存在为他人代持股权的情况。

四、报告期内持股平台激励对象是否存在新增、退出情形及相关处理情况，股权激励协议中的相关约定是否得到执行

（一）报告期内各持股平台激励对象新增、退出情形及相关处理情况

1、楼外楼

时间	人员及股权变动情况
2019年6月	巫艾玲将持有的3.44万元楼外楼股权转让给黄承国，巫艾玲退出楼外楼。
2020年10月	（1）黄承国离职退股，将持有的19.31万元楼外楼股权转让给高光勇，退出楼外楼； （2）刘虎彦去世，其持有的10万元楼外楼股权由其女儿刘芳继承。
2020年12月	持股平台调整，天上天将合计持有的11.54万元的楼外楼股权分别转让给夏勇、何济等8名员工。
2021年3月	持股平台调整，楼外楼股东中的高光勇、夏勇等28名员工股东以对楼外楼的相应出资为标准新设圆外圆，由圆外圆平价受让该等28名员工股东对应间接持有的山外山股份，最后28名员工股东对楼外楼进行相应减资。28名员工股

时间	人员及股权变动情况
	东退出楼外楼。

2、天上天

时间	人员及股权变动情况
2019 年 1 月	巫艾玲将持有的 1.44 万元天上天股权转让给黄承国，巫艾玲退出天上天。
2019 年 6 月	吸纳张容为天上天新的股东，胡景财将持有的 0.41 万元天上天股权转让给张容，退出天上天。
2020 年 10 月	黄承国离职退股，将持有的 4.95 万元天上天股权转让给高光勇，退出天上天。

3、重庆德瑞

时间	人员及股权变动情况
2019 年 9 月	段春燕对重庆德瑞增资 7.63 万元。
	(1) 吸纳汤朝明为重庆德瑞新的有限合伙人，伍小平将持有的 4.77 万元重庆德瑞合伙份额转让给汤朝明，伍小平离职退股；
2020 年 9 月	(2) 吸纳李海燕为重庆德瑞新的有限合伙人，尹仕伟将持有的 2.39 万元重庆德瑞合伙份额转让给李海燕，尹仕伟离职退股。
	(1) 段春燕对重庆德瑞增资 54.38 万元；
2020 年 9 月	(2) 吸纳黄承国、方胜、喻上玲为重庆德瑞新的有限合伙人，合计对重庆德瑞增资 24.59 万元。
2020 年 10 月	黄承国、郑晓全离职退股，将合计持有的 15.05 万元重庆德瑞合伙份额转让给高光勇，退出重庆德瑞。
2021 年 4 月	陈柯宇离职退股，将持有的 4.77 万元重庆德瑞合伙份额转让给高光勇，退出重庆德瑞。

4、重庆德祥

时间	人员及股权变动情况
2021 年 2 月	胡林俊离职退股，将持有的 10 万元重庆德祥合伙份额转让给高光勇，退出重庆德祥。
2021 年 8 月	黄建离职退股，将其持有的 10 万元重庆德祥合伙份额转让给高光勇，退出重庆德祥
2021 年 10 月	李叶林、向征离职退股，分别将其持有的 10 万元重庆德祥合伙份额、10 万元重庆德祥合伙份额转让给高光勇，退出重庆德祥
2021 年 11 月	朱平离职退股，将其持有的 10 万元重庆德祥合伙份额转让给高光勇，退出重庆德祥

5、圆外圆

圆外圆自设立至报告期末不存在新增、退出情形。公司报告期内持股平台激

励对象新增、退出情形涉及的转让价格、股份支付处理等情况详见“本问题 18.3”之回复“一、历次股权转让过程是否涉及应确认未确认的股份支付”所列示的表格内容。

(二) 股权激励协议中的相关约定是否得到执行

1、股权激励协议中关于新增和退出的相关具体条款

根据《员工激励计划之股权受让方案》(2011 年、2015 年、2015 年第二次、2019 年、2020 年)、2020 年第四次临时股东大会审议通过的《2020 年员工股权激励方案》、2021 年第一次临时股东大会审议通过的《员工股权管理办法》规定及历次激励对象签署的员工激励承诺函约定,股权激励计划对象新增、退出的具体规定总结如下:

主要条款	主要内容
审议机构	(1) 公司股东大会作为公司的权力机构,负责员工股权管理办法的审议批准,并授权公司董事会办理本办法的实施、修订、终止工作。
	(2) 公司董事会作为公司员工股权的管理机构,负责员工股权管理办法的实施、修订和终止,并统筹公司员工股权的管理工作。
	(3) 公司总经理办公会为员工股权的日常管理机构,负责员工股权的日常管理工作,包括员工股东退出、分红、锁定期届满后的股份处理等事宜。
	(4) 公司董事会秘书办公室为员工股权管理的执行机构,负责执行员工股东退出、分红、锁定期届满后的股份处理涉及的文件签署、持股平台工商变更登记、税费缴纳等具体事宜。
	(5) 公司监事会为员工股权管理的监督机构,负责监督公司员工股权管理是否符合相关法律、法规及本办法的规定要求。
股权激励对象新增要求	(1) 任职要求:员工股东必须在公司或其控股子公司中任职,并与公司或其控股子公司签署劳动合同或聘用合同。
	(2) 服务期及锁定期:员工股东需承诺自获得持股平台合伙份额时起在公司或其控股子公司中工作满五年。锁定期为自员工股东取得相应持股平台的相应合伙份额(以工商登记之日为准)之日起满五年,同时若公司进行首次公开发行股票并上市,根据国家相关法律、法规需要锁定的,锁定期需同时满足相关法律、法规的规定要求。
	(3) 员工股东不能存在以下情形:
	1) 未与公司或其控股子公司签订劳动合同的;
	2) 最近三年内受过刑事处罚或证监会行政处罚的;
	3) 具有《公司法》第 146 条规定的不得担任董事、监事、高级管理人员情形的;
	4) 具有证监会或相关主管机关规定的,不适宜持有公司股权或继续持有公司股权可能影响公司上市的其他情形。

(1) 激励对象退出情形：

- 1) 员工股东患病或者非因公负伤，在规定的医疗期满后不能从事原工作，也不能从事由公司另行安排的工作的；
- 2) 员工股东不能胜任工作，经过培训或者调整岗位，仍不能胜任工作的；
- 3) 公司与员工股东签订的劳动合同期限届满且公司决定不再续签劳动合同的；
- 4) 员工股东按照相关规定提出离职申请并获得公司同意，与公司协商一致离职的；
- 5) 员工股东离职申请未获公司同意或未按相关规定提出离职申请而擅自单方面离职的；
- 6) 员工股东因公司裁员而退出的；
- 7) 员工股东违反《重庆山外山血液净化技术股份有限公司章程》、持股平台的合伙协议及其补充协议及相关公司管理规章制度的规定，给公司造成重大经济损失；
- 8) 员工股东因犯罪行为被依法追究刑事责任且无法正常工作；
- 9) 员工股东严重失职、渎职、营私舞弊，给公司造成重大损害；
- 10) 公司有充分证据证明该员工股东在任职期间，由于受贿、索贿、侵占、盗窃、泄露经营或技术秘密，给公司造成损害或影响公司声誉的；
- 11) 员工股东存在违反公司有关竞业禁止限制规定行为的；
- 12) 经总经理办公会认定的其他的退出情形。

(2) 激励对象退出特殊情形：

- 1) 继承：锁定期届满前，员工股东死亡，或者被人民法院宣告死亡，其所持持股平台合伙份额由继承人继承；
- 2) 离职不退股情形：锁定期届满前，员工股东因退休离职、或因其他原因离职但经总经理办公会确定为可继续持股的，其所持持股平台合伙份额不做变动，由其继续持有。

(3) 退出程序

总经理办公会在员工股东发生退出公司情形的合理期限内（不超过 5 个工作日），对员工股东退出情形进行审定并通知相关员工股东，员工股东在收到通知后，如有异议可以在 3 日内向总经理办公会提出，总经理办公会应当在 5 个工作日内进行复核并将复核结果告知员工股东，复核结果为最终结果。总经理办公会应当在异议期满或发出复核结果的同时，向退出员工股东发出合伙份额转让的通知，通知应当包括合伙份额受让人、合伙份额转让时间、转让的合伙份额数量、转让对价等内容。退出的员工股东应根据通知履行持股平台合伙份额转让、交割等义务，包括但不限于签署合伙份额转让协议、办理合伙人退出手续等。退出的员工股东转让合伙份额的受让人应当为相应持股平台的执行事务合伙人。

(4) 退出价格

退出的员工股东所持的合伙份额转让价格为：员工股东取得合伙份额支付的出资金额或对价。

2、股权激励协议执行情况

(1) 审议及新增情况

根据公司的三会资料、员工签署的确认函，报告期内，公司员工股权激励均按照《公司章程》的规定经公司股东大会审议通过，新增员工股权激励对象均已签署劳动合同、确认函并作出服务期承诺，员工股东的新增均按照《员工激励计划之股权受让方案》和《员工股权管理办法》执行。

（2）退出情形

根据黄承国的劳动合同、离职证明、财产份额转让协议、支付凭证及访谈记录，黄承国退出持股平台存在溢价，具体情况如下：2018年3月，公司聘任黄承国为副总经理，黄承国陆续通过持股平台以5元/股的价格受让山外山40万股股份，2020年10月离职。黄承国在职期间历任山外山副总经理、子公司天外天副总经理，曾主要分管山外山的采购、生产、售后、PMC等工作及天外天的生产、工艺部门的工作。考虑到黄承国在职期间对公司的贡献，经双方协商，高光勇同意按照股权转让协议约定的8元/股的价格受让黄承国的股权。

根据离职员工的离职证明、财产份额转让协议、支付凭证及访谈记录，除黄承国外，报告期内其他离职员工退出情形均遵循《员工激励计划之股权受让方案》和《员工股权管理办法》中的相关约定。

五、发行人是否存在通过楼外楼、圆外圆、重庆德瑞等持股平台和其他直接或间接持有发行人股份的主体进行股权代持或利益输送的情况，是否存在以非公允价格对员工、实际控制人或其他个人直接或间接授予股份的情形，是否存在关联人、供应商或客户等不当持有发行人股权的情形

（一）公司是否存在通过楼外楼、圆外圆、重庆德瑞等持股平台和其他直接或间接持有公司股份的主体进行股权代持或利益输送的情况

根据楼外楼、圆外圆、重庆德瑞、重庆德祥平台的现有及历史股东确认，楼外楼、圆外圆、重庆德瑞等持股平台的股东/合伙人不存在股权代持或利益输送的情况。根据公司自然人股东、机构股东确认，公司直接股东不存在股权代持或利益输送的情况。根据机构股东的上层出资人确认，公司间接股东不存在股权代持或利益输送的情况。

综上，公司不存在通过楼外楼、圆外圆、重庆德瑞、重庆德祥等持股平台和其他直接或间接持有公司股份的主体进行股权代持或利益输送的情况。

(二) 是否存在以非公允价格对员工、实际控制人或其他个人直接或间接授予股份的情形

公司进行股权激励时，存在部分股权激励涉及以非公允价格对员工、实际控制人直接或间接授予股份的情形，相关股份处理情况详见“本问题 18.3”之回复“一、历次股权转让过程是否涉及应确认未确认的股份支付”所列示的表格内容，除上述情形外，不存在其他以非公允价格对员工、实际控制人或其他个人直接或间接授予股份的情形。

(三) 是否存在关联人、供应商或客户等不当持有公司股权的情形

公司存在部分关联人、供应商或客户的实际控制人持有公司股权的情形。

1、关联人、供应商或客户具体情况如下：

序号	关联人	关联人身份	关联人控制的企业	交易身份及交易内容	控制关系
1	黄建国	前员工、重庆德祥及重庆德瑞合伙人	四川蔡斯贸易有限公司	公司供应商，向其采购商务服务	黄建国之配偶谢柳担任该公司执行董事、经理，并持有其 100%的股权
2	王益勇	前员工、圆外圆合伙人	重庆德儒科技发展有限公司	公司供应商，向其采购设计服务	王益勇担任该公司监事；王益贤担任该公司执行董事、经理；王益勇、王益贤、王益贤配偶代春艳合计持有其 100%的股权
3	王益贤	王益勇的兄弟、楼外楼股东	石家庄慧恩医疗器械有限公司	公司供应商，向其采购耗材；公司客户，向其销售设备及专用耗材	王益贤担任该公司执行董事、经理，并持有其 100%的股权

注：上述关联人已比照关联方进行披露，其关联交易内容、金额等具体情况已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”部分披露。

2、上述关联人持有公司股权的具体情况如下：

序号	关联人	入股平台	入股时间	入股时对应山外山股权价格（元/出资额、元/股）
1	黄建国	重庆德瑞	2019 年 6 月	4.77

序号	关联人	入股平台	入股时间	入股时对应山外山 股权价格（元/出资额、元/股）
2	黄建国	重庆德祥	2020 年 12 月	10.00
3	王益勇	圆外圆（楼外楼）	2011 年 2 月入股楼外楼(2020 年 12 月经持股平台调整，成为圆外圆合伙人)	2.90
4	王益贤	楼外楼	2011 年 2 月	2.90

根据上述客户、供应商与公司签订的合同、往来凭证，上述客户、供应商与公司的交易价格定价公允，不存在利益输送的情形。另外，上述关联人入股相应平台时，均已足额支付股权转让款并签订员工持股相应确认函。

根据上述关联人、公司自然人直接股东、公司各持股平台的自然人股东出具的调查表、确认函及访谈记录，上述各自然人均按照约定的价格受让股权/合伙份额，不存在委托持股、信托持股或其他通过公司股权进行利益输送的情况。

因此，存在关联人、供应商或客户间接持有公司股权的情况，但关联人入股价格合理，交易真实有效，不存在委托持股、信托持股或其他通过公司股权进行利益输送的情况，不存在关联人、供应商或客户不当持有公司股权的情形。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查并发表明确意见，说明核查过程、依据和理由。

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人、楼外楼、天上天、重庆德瑞、圆外圆、重庆德祥的全套工商档案资料、股东清册（如有），查阅发行人及前述持股平台的营业执照、公司章程或合伙协议等文件，查阅发行人及前述持股平台的历次股权转让涉及的股权转让协议、支付凭证或其他相关资料，取得发行人直接股东及前述持股平台股东或合伙人出具的调查表、确认函并对该等股东或合伙人进行访谈，查看历次股权转让过程涉及的入股股东，了解该等股东入股是否构成股份支付，了解是否涉及应确认未确认的股份支付；了解持股平台激励对象新增、退出具体情形及相关处理情况，了解股权激励协议中的相关约定是否得到执行；

2、查阅发行人《员工激励计划之股权受让方案》（2011 年、2015 年、2015 年第二次、2019 年、2020 年）、2020 年第四次临时股东大会审议通过的《2020 年员工股权激励方案》、2021 年第一次临时股东大会审议通过的《员工股权管理办法》规定及历次激励对象签署的员工激励承诺函，了解发行人股权激励计划中是否存在关于等待期的条款，了解发行人相关规定中关于服务期、锁定期和离职限制等相关具体条款的约定；了解发行人相关规定中关于新增、退出等相关条款的约定；

3、查阅股权授予日前后的外部投资者投资协议、增资协议、股权转让协议、支付凭证或其他相关资料等，查阅发行人的董事会、监事会、股东会/股东大会会议资料，核实入股价格，评价发行人股份支付公允价值确认的合理性；

4、查阅发行人相关规定中关于服务期、锁定期和离职限制等相关具体条款的约定，评价股份支付费用分期确认的充分性；

5、查阅发行人股权激励涉及的股份支付费用的计算及分摊过程并重新计算，评价股权激励费用计算的准确性；

6、取得楼外楼历史股东的确认函、现有股东的调查表、访谈笔录和承诺函、确认函等，结合楼外楼的全套工商档案资料、公司章程等文件，了解楼外楼形成内外部股东共同持股的具体过程和原因，了解股东入股背景、资金来源、入股价格及定价依据，确认楼外楼历次股权转让真实性情况，了解是否存在委托持股、信托持股或类似安排的情况；

7、查阅巫艾玲与高光勇的《离婚协议书》，查看关于股权等财产的分配条款；

8、查阅楼外楼股东会决议，结合其公司章程等文件，了解楼外楼的实际决策情况及表决情况，查看高光勇持有的楼外楼股权情况及在楼外楼的任职领薪情况，分时间阶段确定楼外楼是否属于高光勇实际控制的企业；

9、取得发行人历史股东刘智利、巫艾玲出具的调查表、确认函并对其进行访谈，查阅前述股权转让涉及的股权转让协议、支付凭证或其他相关资料，查阅重庆股份转让中心有限责任公司出具的股东持股清册，查阅发行人 2019 年及 2020 年的董事会、股东大会会议资料，查阅与本次暂持事项相关的天上天股东

会决议、重庆德瑞合伙人会议决议，了解发行人员工持股平台暂持公司股份的交易背景等具体情况，查看交易安排是否符合当时有效的法律规定，交易安排是否合理，了解是否存在为他人代持股权的情况；

10、查阅相关比照关联方披露的关联人控制的企业与发行人签署的交易合同、记账凭证等资料，了解具体的交易内容、金额等具体情况，查看价格是否公允，查阅相关关联人的入股具体情况，核查是否存在不当持有发行人股权的情形。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、历次股权转让过程中，公司在整体变更前涉及应确认未确认的股份支付，由于前述事项发生在公司整体变更之前，公司整体变更时点形成的未分配利润均转入资本公积，如视为股份支付确认，对期初未分配利润不造成重大影响；除此之外，不存在应确认未确认的股份支付。股权激励计划中不存在关于等待期的条款，存在关于服务期、离职限制等相关具体条款；股权激励的股份公允价值按照同期合理的外部投资者增资或者股权转让价格确定，发行人将激励对象受让股权的公允价值高于其实际取得成本的部分确认股份支付费用，在计入相关成本费用的同时增加资本公积，发行人对于股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的规定；

2、楼外楼形成内外部股东共同持股原因系外部投资者看好山外山发展前景，有投资意愿但投资金额较小，考虑到山外山股权的稳定性和股东人数上限，经各方协商，逐渐将楼外楼作为员工和外部投资者共同持股的平台；内外部股东的入股背景、资金来源、入股价格及定价依据具有合理性，价格公允；不存在股份代持的情形；截至本问询回复出具之日，楼外楼非高光勇实际控制的主体；

3、发行人员工持股平台暂持公司股份的交易背景、交易安排具有合理性，交易安排不存在违反当时有效的《合同法》《公司法》的情形，不存在为他人代持股权的情况；

4、报告期内持股平台激励对象存在新增、退出情形；激励对象新增情形均已根据股权激励协议中的相关约定进行处理；曾任山外山副总经理的黄承国离职

退股时考虑到其在职期间对公司的贡献，经双方协商，高光勇同意按照股权转让协议约定的 8 元/股的价格受让黄承国的股权，除黄承国外，其余激励对象退出情形均已根据股权激励协议中的相关约定进行处理，相关约定得到执行；

5、发行人不存在通过楼外楼、圆外圆、重庆德瑞等持股平台和其他直接或间接持有发行人股份的主体进行股权代持或利益输送的情况；除部分股权激励涉及以非公允价格对员工、实际控制人直接或间接授予股份的情形外，不存在其他以非公允价格对员工、实际控制人或其他个人直接或间接授予股份的情形；不存在关联人、供应商或客户等不当持有发行人股权的情形。

问题21、关于其他问题

21.1 根据招股说明书，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,699.54 万元、-1,050.02 万元、-1,857.15 万元、-1,060.64 万元，同期发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-3,026.12 万元、-3,569.07 万元、1,499.92 万元及 337.49 万元。

请发行人说明：（1）结合同行业可比公司、行业情况，分析经营性现金流量净额长期为负的原因，2020年收入大幅增长的情况下经营活动产生的现金流量净额低于净利润及出现负数的原因，并结合差异原因分析报告期内业绩增长的合理性及发行人未来的成长性，并请发行人针对该问题做重大事项提示；（2）结合发行人资产负债率高于可比上市公司平均值等长短期偿债指标，分析发行人是否存在较大的偿债压力。

【发行人说明】

一、结合同行业可比公司、行业情况，分析经营性现金流量净额长期为负的原因，2020 年收入大幅增长的情况下经营活动产生的现金流量净额低于净利润及出现负数的原因，并结合差异原因分析报告期内业绩增长的合理性及发行人未来的成长性，并请发行人针对该问题做重大事项提示

（一）发行人的经营性现金流量净额长期为负的原因

发行人的经营性现金流量净额长期为负主要系因业务模式、与供应商和客户结算方式、对血液净化设备及耗材的研发持续投入以及连锁血液透析中心连续亏损，具体如下：

1、报告期内，公司的经营性现金流量净额为负，同行业可比公司如健帆生物、百合医疗、宝莱特等公司的经营性现金流量净额为正，主要系因为公司以直销模式为主，同行业可比公司以经销模式为主，对经销客户的销售政策以现款现货为主，公司对直销客户如公立医院以赊销为主。

2、报告期内，公司的赊销客户主要系公立医院，应收账款平均周转天数为117 天，而公司采购原材料、医疗耗材及药品时，由于公司采购规模不大，且部分原材料需要进口，采购付款以现款现货为主，经营性应付账款平均周转天数为

44 天，相比较而言，公司需要先支付供应商货款，再向客户收款。

3、报告期内，公司重视产品研发，在血液净化设备与耗材研发方面一直有投入，另血液净化设备研发投入比血液净化耗材投入更大，而同行业可比公司研发以耗材为主且营业规模不一样，因此公司研发投入占营业收入比较同行业可比公司高，公司研发投入 2019 年至 2021 年各期分别为 1,651.44 万元、1,975.18 万元、2803.41 万元。

4、2019 年至 2021 年，公司主要的连锁血液透析中心处于培育期，未形成规模效应，导致医疗服务业务净利润各期分别为-2,612.67 万元、-1,226.53 万元、-1,116.89 万元，而同行业可比公司无连锁血液透析中心。

（二）发行人 2020 年的经营性现金流量净额低于净利润的原因

随着公司的业务规模的增长，公司存货余额增长较快，在一定程度上占用了公司的现金流，另公司 2020 年为应对疫情的影响，对血液净化设备生产所需的原材料进行了大量备货，导致公司 2020 年的经营性现金流量净额低于净利润。报告期各期存货与经营性应付项目对各期经营性现金流量的影响如下：

单位：万元			
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货的减少（增加以“－”号填列）	1,377.52	-3,966.11	-426.97
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	1,765.36	2,787.58	1,642.97
合计	<u>3,142.88</u>	<u>-1,178.53</u>	<u>1,216.00</u>

存货与经营性应付项目的变动使 2020 年经营性现金流净额减少 1,178.53 万元，2020 年度采购付现比较 2019 年度高，报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与各期营业成本的对比情况如下：

单位：万元			
项目名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	12,750.33	17,693.16	7,981.85
当期营业成本	16,855.99	14,789.33	10,110.72

项目名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购付现比	75.64%	119.63%	78.94%

（三）结合差异原因分析报告期内业绩增长的合理性

1、报告期内，公司业绩增长主要源于销售订单及患者数量的持续增长，营业收入持续增长主要系血液净化设备在国内外医院的认可度逐年增加、2020 年疫情影响、支持进口替代的政策及加大销售力度，导致血液净化设备业务逐年增长；另公司自有的正式营业的连锁血液透析中心数量由 2017 年末的 3 家增长至 2020 年 10 家，且透析中心经过前期的市场培育导致患者客户逐年增加，使医疗服务业务逐年增长。

2、公司营业收入持续增长，应收账款周转率呈上升趋势，2019 至 2021 年分别为 2.72、3.51、2.60，在报告期内公司没有放宽销售信用政策。2019 年至 2021 年公司销售收现比保持正常，整体销售回款良好。2021 年度销售收现比有所下降主要系因为血液净化设备业务、连锁血液透析中心回款较 2020 年变慢，血液净化设备业务回款变慢主要是由于客户结构发生变化，国内公立医院形成的血液净化设备收入在 2020 年、2021 年分别为 2,486.41 万元、4,872.46 万元；连锁血液透析中心回款变慢系重庆市医保系统从 2021 年 8 月开始处于过渡阶段，进行系统切换导致后续回款变慢，2022 年医保付款已开始恢复正常。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与各期营业收入的对比情况如下：

单位：万元			
项目名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	26,748.40	24,939.16	15,241.79
当期营业收入	28,327.68	25,440.83	14,230.56
销售收现比	94.42%	98.03%	107.11%

（四）结合差异原因分析发行人未来的成长性

1、公司作为国内血液净化设备龙头生产企业，未来将继续加强自主研发和技术创新实力，丰富和完善公司产品线组合，提升公司核心竞争力，把握国内血液净化行业的良好发展机遇，依托国家产业政策支持 and 进口替代的战略，继续加大市场开拓力度，使血液净化设备业务持续增长，随着业务的增长也将提高公司

在供应端的议价能力，同时积极拓展销售渠道，加大经销商开发力度，业务增长的同时销售回款周期有望缩短，经营性现金流量净额将得到改善。

2、同行业可比公司利润来源主要系血液净化耗材，血液净化耗材生产周期、回款周期较短，复购率较高。公司未来将加快推进耗材生产线建设，借助本次公开发行人股票募集的资金，将实现各类血液净化耗材全线投产，进一步拓展公司的产品结构，使自产血液净化耗材成为公司重要的盈利来源。

3、连锁血液透析中心系公司亏损的主要来源，公司将积极布局连锁血液透析中心，同时合理、有序控制透析中心投资节奏，确保各透析中心医疗服务质量等方面得到有效管控，未来随着公司市场推广力度加大带来的满床率提高、自产耗材的供应带来的成本下降，血液透析医疗服务将会对公司业绩有所贡献。

已在招股说明书之“重大事项提示”之“八、经营活动现金流量净额为负的风险”补充披露如下：

“报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,050.02万元、-1,857.15万元、3,276.23万元。随着公司生产经营规模不断扩大，原材料采购与产品备货相应增加，应收账款也有所增加，上下游的付款及收款结算存在一定的时间差，公司对血液净化设备及耗材的研发持续投入以及连锁血液透析中心连续亏损导致公司经营活动产生的现金流量净额为负。如公司在未来业务开展过程中不能合理运用安排资金，不能保持合理的应收账款回款速度及存货周转速度，不能持续强化现金流管理或拓展银行借款等融资渠道，将会影响公司经营活动现金流量，资金周转将面临一定的压力，从而对公司经营和业务扩张造成较大不利影响。”

二、结合发行人资产负债率高于可比上市公司平均值等长短期偿债指标，分析发行人是否存在较大的偿债压力

报告期内，公司合并口径资产负债率总体呈下降趋势，略高于可比上市公司平均值，系公司融资渠道较为单一，主要依靠银行贷款，长短期借款占负债总额比平均值为25%，另外公司报告期各期末递延收益金额较高，递延收益占负债总额比平均值为31%。

报告期内，整体而言公司的流动比率、速动比率略高于可比上市公司，短期偿债能力强，公司 2021 年末资产负债率 29.95%，与可比上市公司相近，另公司 2020 年、2021 年利息保障倍数分别为 12.91、26.69，长期偿债能力较强，公司不存在较大的偿债压力。

请申报会计师核查上述事项并发表明确意见

【核查程序】

申报会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、询问发行人管理层经营性现金流量净额长期为负的原因，了解销售回款进度和采购付款进度及分析其合理性；
- 2、复核计算发行人现金流量表，检查银行存款序时账、银行流水、销售合同及采购合同等资料；
- 3、查询同行业可比公司公开披露材料，将发行人的销售模式、经营现金流量情况及资产负债率等与同行业可比上市公司比较，就差异原因向公司管理层进行询问；
- 4、检查发行人股东会议资料，向管理层询问公司未来三年发展战略规划，并结合公司实际情况分析未来的成长性。

【核查意见】

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人经营性现金流量净额长期为负具有合理性，2020 年收入大幅增长的情况下经营活动产生的现金流量净额低于净利润及出现负数具有合理性，报告期内业绩增长真实、合理且未来具有成长性，并已对该问题做重大事项提示；
- 2、发行人长短期偿债指标在合理范围内，不存在较大的偿债压力。

（以下无正文，为本问询函回复之签章页）

（本页无正文，为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）关于《关于重庆山外山血液净化技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）



中国注册会计师：



中国注册会计师：

