

关于上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司
2022 年度向特定对象发行 A 股股票之
发行保荐书

保荐机构



（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

二〇二三年五月

目 录

目 录	1
第一节 本次证券发行的基本情况	3
一、保荐机构名称.....	3
二、具体负责本次推荐的保荐代表人.....	3
三、项目协办人及其他项目组成员.....	3
四、发行人基本情况.....	3
五、本机构与发行人之间不存在控股关系或者其它重大关联关系.....	8
六、本机构的内部审核程序与内核意见.....	10
第二节 保荐机构承诺事项	12
第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	13
一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	13
二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	14
三、保荐机构结论性意见.....	14
第四节 本机构对本次证券发行的推荐意见	16
一、本机构对本次证券发行的推荐结论.....	16
二、发行人就本次证券发行履行的决策程序.....	16
三、本次证券发行符合《公司法》规定的发行条件.....	17
四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	17
五、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件.....	18
六、本次证券发行符合《适用意见 18 号》关于财务性投资、融资间隔、融资规模及补流还贷的要求.....	21
七、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见.....	22
八、关于本次向特定对象发行中私募投资基金发行对象登记备案情况的核查意见	24
九、发行人存在的主要风险.....	24
十、对发行人发展前景的简要评价.....	30
附件	34

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司（以下简称“心脉医疗”、“发行人”或“公司”）拟申请向特定对象发行不超过 21,593,444 股（含本数）的人民币普通股（A 股）股票（以下简称“本次证券发行”、“本次发行”或“向特定对象发行 A 股股票”），并已聘请中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）作为本次证券发行的保荐机构（以下简称“保荐机构”或“本机构”）。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称“《适用意见 18 号》”）、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》（以下简称“《准则第 27 号》”）、《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的有关规定，中金公司及其保荐代表人诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《关于上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》中相同的含义）

第一节 本次证券发行的基本情况

一、保荐机构名称

中国国际金融股份有限公司。

二、具体负责本次推荐的保荐代表人

伍韵：于 2021 年 3 月取得保荐代表人资格，曾负责或参与复星医药（600196.SH）非公开发行项目、万事利（301066.SZ）创业板 IPO 项目等。在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

刘思嘉：于 2021 年 8 月取得保荐代表人资格，曾负责或参与中岩大地（003001.SZ）中小板 IPO 项目、青瓷游戏（6633.HK）港股 IPO 项目、屹唐股份科创板 IPO 项目等。在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

三、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：龚丽，于 2014 年 8 月取得证券从业资格，曾经参与/执行上海君实生物医药科技股份有限公司科创板 IPO 项目、百济神州有限公司科创板 IPO 项目、上海联影医疗科技股份有限公司科创板 IPO 项目、上海捍宇医疗科技股份有限公司科创板 IPO 项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

项目组其他成员：梁锦、刘尚泉、金昊、隗青华、钱怡、甄鑫、阙鑫月。

四、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称	上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司
英文名称	Shanghai MicroPort Endovascular MedTech（Group） Co., Ltd.
注册地址	上海市浦东新区康新公路 3399 弄 1 号

成立时间	2012年8月17日
上市时间	2019年7月22日
上市板块	上海证券交易所科创板
经营范围	生产III类6846支架、III类6877血管内导管，销售自产产品；研发主动脉、外周血管介入治疗医疗器械，转让自研技术，并提供相关技术服务、技术咨询；从事医疗器械（I类、II类、III类）的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务（不涉及国营贸易管理，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
联系电话	021-38139300
邮政编码	201321
传真	021-33750026
公司网址	https://www.endovastec.com
电子信箱	irm@endovastec.com
本次证券发行类型	向特定对象发行A股股票

（二）发行人最新股权结构和前十名股东情况

1、发行人股权结构

截至2022年12月31日，发行人的总股本为7,197.8147万股，股本结构如下表所示：

股份类别	股份数（股）	股份比例（%）
有限售条件股份	33,352,933	46.34
无限售条件股份	38,625,214	53.66
总股本	71,978,147	100.00

2、发行人前十名股东情况

截至2022年12月31日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股总数（股）	持股比例（%）
1	香港心脉	32,902,933	45.71
2	全国社保基金四零六组合	1,918,756	2.67
3	虹皓投资	1,440,300	2.00
4	全国社保基金四一三组合	1,384,598	1.92
5	中国银行股份有限公司—华宝中证医疗交易型开放式	659,173	0.92

序号	股东名称	持股总数（股）	持股比例（%）
	指数证券投资基金		
6	中国银行股份有限公司－工银瑞信医药健康行业股票型证券投资基金	616,229	0.86
7	基本养老保险基金一二零二组合	559,561	0.78
8	基本养老保险基金一六零五二组合	523,876	0.73
9	何忠孝	511,506	0.71
10	中国平安人寿保险股份有限公司－投连一个险投连	500,000	0.69
	合计	41,016,932	56.99

（三）发行人历次筹资、现金分红及净资产变化表

发行人历次股权筹资情况如下：

单位：万元

A 股首发前期末净资产额	21,615.52（截至 2018 年 12 月 31 日）		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2019 年 7 月 22 日	首次公开发行股票并上市	72,965.89
A 股首发后累计派现金额	26,272.02		
本次发行前期末净资产额	174,262.45（截至 2022 年 12 月 31 日）		

发行人最近三年的利润分配情况如下表所示：

单位：元

年度	现金分红金额（含税）	合并报表中归属于母公司所有者的净利润	占合并报表中归属于母公司所有者的净利润的比率
2022 年	165,549,738.10	356,878,470.69	46.39%
2021 年	151,154,108.70	315,855,662.84	47.86%
2020 年	64,780,332.30	214,612,907.37	30.18%
合计	381,484,179.10	887,347,040.90	42.99%
最近三年归属于母公司所有者的年均净利润			295,782,346.97
最近三年累计现金分红金额占最近三年实现的年均可分配利润的比例			128.97%

（四）发行人主要财务数据及财务指标**1、合并资产负债表主要数据**

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	199,511.87	175,357.24	137,606.60
负债总额	25,249.42	23,147.28	14,209.38
股东权益	174,262.45	152,209.96	123,397.22
归属于母公司股东的 所有者权益	171,866.83	149,428.54	123,397.22

注：2020年度、2021年度及2022年度财务报告已经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	89,650.04	68,463.07	47,025.23
营业利润	41,521.41	36,277.59	24,993.47
利润总额	41,389.54	36,166.02	24,955.32
净利润	35,205.06	31,351.19	21,461.29
归属于母公司股东的 净利润	35,687.85	31,585.57	21,461.29
扣除非经常性损益后归 属于母公司股东的净利 润	32,379.40	28,845.66	19,093.16

注：2020年度、2021年度及2022年度财务报告已经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流 量净额	33,376.08	30,025.27	21,743.98
投资活动产生的现金流 量净额	-43,980.02	-7,456.62	-867.27
筹资活动产生的现金流 量净额	-15,996.33	-3,984.91	-4,678.58
汇率变动对现金及现金	-	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
等价物的影响			
现金及现金等价物净增加额	-26,600.27	18,583.74	16,198.13

注：2020 年度、2021 年度及 2022 年度财务报告已经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

4、非经常性损益

根据中国证监会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》[2008]的规定，发行人编制了非经常性损益明细表。发行人最近三年非经常性损益明细表如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-22.63	-	-4.09
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,692.37	1,844.70	1,435.03
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	1,340.07	1,501.38	1,393.26
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-109.24	-116.26	-38.15
小计	3,900.58	3,229.83	2,786.04
减：所得税影响额	572.93	461.77	417.91
少数股东权益影响额（税后）	19.21	28.14	-
合计	3,308.44	2,739.91	2,368.14

5、主要财务指标表

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
流动比率	6.93	9.00	10.44
速动比率	6.07	8.34	9.72

项目		2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
资产负债率（%）（母公司报表）		11.77	12.93	9.89
资产负债率（%）（合并报表）		12.66	13.20	10.33
每股净资产（元）		23.88	20.76	17.14
每股经营活动产生的现金流量净额（元）		4.64	4.17	3.02
每股现金流量（元）		-3.70	2.58	2.25
应收账款周转率（次）		9.09	11.22	11.33
存货周转率（次）		1.69	1.59	1.42
扣除非经常性损益前每股收益（元）	基本	4.96	4.39	2.98
	稀释	4.96	4.39	2.98
扣除非经常性损益前净资产收益率（%）	全面摊薄	-	-	-
	加权平均	22.22	23.27	18.66
扣除非经常性损益后每股收益（元）	基本	4.50	4.01	2.65
	稀释	4.50	4.01	2.65
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	全面摊薄	-	-	-
	加权平均	20.16	21.25	16.60

注 1：2020 年度、2021 年度及 2022 年度财务报告已经毕马威审计。

注 2：上述财务指标的计算公式为：

（1）流动比率=流动资产/流动负债

（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

（3）资产负债率=负债总额/资产总额

（4）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值

（5）存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

（6）每股净资产=期末归属于母公司股东所有者权益/期末总股本

（7）每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

（8）每股现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

（9）净资产收益率和每股收益按中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）所载之计算公式计算

五、本机构与发行人之间不存在控股关系或者其它重大关联关系

（一）本机构自身及本机构下属子公司持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至 2022 年 12 月 31 日，中金衍生品业务自营性质账户合计持有的发行人股份为 11,781 股；中金资管业务管理的账户持有的发行人股份为 1,751 股；中金香港子公司 CICC Financial Trading Limited 持有的发行人股份为 6,699 股，持有发行人间接控股股东微创医疗 486,986 股。综上，中金公司及其子公司合计直接持有发行人 20,231 股股份，占发行人总股本的 0.0281%；中金公司及其子公司合计持有微创医疗 486,986 股股份，占微创医疗总股本的 0.0266%，并通过持有微创医疗间接持有发行人总股本的 0.0122%。除上述情况外，本机构自身及本机构下属子公司不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）由于中金公司为 A 股及 H 股上市公司，截至 2022 年 12 月 31 日，除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本机构及本机构下属子公司股份的情况。

（三）本机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方权益、在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职等情况。

（四）中金公司控股股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至 2022 年 12 月 31 日，中央汇金直接持有中金公司约 40.11% 的股份，同时，中央汇金的下属子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司合计间接持有中金公司约 0.06% 的股份。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司。中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。根据发行人提供的资料及公开信息资料显示，中金公司上级股东单位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公司上级股东单位与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

（五）本机构与发行人不存在其他关联关系。

本机构依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

六、本机构的内部审核程序与内核意见

（一）内部审核程序

根据《保荐办法》及中金公司质控和内核制度，本机构自项目立项后即由项目执行与质量控制委员会组建对应的质控小组，质控小组对项目风险实施过程管理和控制；内核部组建内核工作小组，与内核委员会共同负责实施内核工作，通过公司层面审核的形式对项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。

本机构内部审核程序如下：

1、立项审核

项目组在申请项目立项时，项目执行与质量控制委员会就立项申请从项目执行风险角度提供立项审核意见，内核部从项目关键风险角度提供立项审核意见。

2、尽职调查阶段审核

质控小组和内核工作小组组建后，对项目组的尽职调查工作及尽职调查期间关注的主要问题等进行定期检查。

3、申报阶段的审核

项目组按照相关规定，将申报材料提交质控小组和内核工作小组，质控小组对申报材料、尽职调查情况及工作底稿进行全面审核，并视需要针对审核中的重点问题及工作底稿开展现场核查。质控小组审核完毕后，由项目执行与质量控制委员会组织召开初审会审议并进行问核。初审会后，质控小组出具项目质量控制报告及尽职调查工作底稿验收意见，并在内核委员会会议（以下简称“内核会议”）上就审核情况进行汇报。内核部组织召开内核会议就项目进行充分讨论，就是否同意推荐申报进行表决并出具内核意见。

4、申报后的审核

项目组将申报材料提交证券监管机构后，项目组须将证券监管机构的历次问询函回复/反馈意见答复、申报材料更新及向证券监管机构出具的其他文件提交质控小组和内核工作小组，经质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

5、发行上市阶段审核

项目获得注册批文后，项目组须将发行上市期间需经项目执行与质量控制委员会/资本市场部质控团队审核的文件提交质控小组/资本市场部质控团队和内核工作小组，经质控小组/资本市场部质控团队和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

6、持续督导期间的审核

项目组须将持续督导期间以中金公司名义出具的文件提交投资银行部后督专员、质控小组和内核工作小组，经投资银行部后督专员复核、质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

（二）内核意见

经按内部审核程序对上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司本次证券发行的申请进行严格核查，本机构对本次发行申请的内核意见如下：

上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司符合向特定对象发行普通股（A股）股票的基本条件，同意保荐发行人本次证券发行上市。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、作为心脉医疗本次证券发行的保荐机构，本机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证本发行保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《保荐办法》采取的监管措施。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22 号）的规定，本保荐机构对保荐机构和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查。

一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

（一）聘请的必要性

为控制项目法律风险，加强对项目法律事项开展的尽职调查工作，本机构已聘请北京市环球律师事务所担任本次证券发行的保荐机构律师。

（二）第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

律师的基本情况如下：

名称	北京市环球律师事务所
成立日期	2001 年 6 月 14 日
统一社会信用代码	31110000400834282L
所属地区	北京市
负责人	刘劲容
业务范围	外商直接投资、国际银行业务与融资、反倾销、海商海事、房地产、保险、项目融资、证券业务、知识产权、兼并与收购、飞机与船舶融资、国际商事仲裁、招投标、诉讼、破产与清算。环球所拥有一大批精通法律、外语及商务的律师，为国内外客户提供优质、广泛和高效的法律服务是环球所的一贯宗旨。环球所自开办以来，参与办理了许多在国内外颇具影响的大型建设项目（如平朔煤矿、胜利油田、广深珠高速公路、大亚湾核电站等）的法律事务，代理了一系列著名的国际商务和海商海事的仲裁案件和诉讼案件。

保荐机构律师持有编号为 31110000400834282L 的《律师事务所执业许可证》，且具备从事证券法律业务资格，符合《证券法》规定。

保荐机构律师同意接受保荐机构之委托，在该项目中向保荐机构提供法律服务，服务内容主要包括：协助保荐机构完成该项目的法律尽职调查工作，协助起草、修改、审

阅保荐机构就该项目出具的相关法律文件并就文件提出专业意见，协助保荐机构收集、整理、编制该项目相关的工作底稿等。

（三）定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

本项目聘请保荐机构律师的费用由双方协商确定，并由中金公司以自有资金通过银行转账分期支付给保荐机构律师。截至本发行保荐书出具之日，中金公司尚未实际支付法律服务费用。

经核查，保荐机构认为上述聘请第三方的行为合法合规。除上述情形外，保荐机构不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

在本项目中，发行人依法为该项目聘请证券服务机构，聘请中金公司作为本次发行的保荐机构，聘请北京市嘉源律师事务所作为专项法律顾问，聘请毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的审计机构。

在本项目中，除依法为该项目聘请的证券服务机构之外，发行人还聘请和诚创新顾问咨询（北京）有限公司作为编制募集资金投资项目可行性研究报告的咨询机构，聘请北京荣大科技股份有限公司和北京荣大商务有限公司北京第二分公司提供本次申报材料制作支持和底稿辅助整理及电子化服务，聘请海南九富稳健企业管理合伙企业（有限合伙）提供财经公关服务，聘请境外律师事务所为发行人境外子公司及发行人控股股东出具法律意见书。

经核查，保荐机构认为上述聘请其他第三方的行为合法合规。除上述情形外，发行人不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

三、保荐机构结论性意见

综上，经核查，保荐机构认为：本次发行中，除聘请北京市环球律师事务所作为本次项目的保荐机构律师，保荐机构不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；发行人在本次发行中除依法聘请证券服务机构，同时聘请和诚创新顾问咨询（北京）有限公司、北京荣大科技股份有限公司、北京荣大商务有限公司北京第二分公司、海南九

富稳健企业管理合伙企业（有限合伙）、境外律师事务所之外，不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。前述相关行为合法合规，符合中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22 号）的相关规定。

第四节 本机构对本次证券发行的推荐意见

一、本机构对本次证券发行的推荐结论

本机构作为上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的保荐机构，按照《公司法》《证券法》《保荐办法》《注册管理办法》《准则第 27 号》《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证监会、上海证券交易所的有关规定，通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，并与发行人、发行人律师及发行人审计师经过充分沟通后，认为上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司具备向特定对象发行 A 股股票的基本条件。因此，本机构同意保荐上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司向特定对象发行 A 股股票。

二、发行人就本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行如下决策程序：

（一）2022 年 7 月 25 日，发行人召开第二届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与公司采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2022 年-2024 年）股东回报规划的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其获授权人士全权办理本次发行 A 股股票相关事宜的议案》等本次发行相关议案，并同意将相关议案提交公司股东大会审议表决。

（二）2022 年 9 月 29 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告的议案》《关于

公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与公司采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2022 年-2024 年）股东回报规划的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其获授权人士全权办理本次发行 A 股股票相关事宜的议案》等本次发行相关议案。

（三）2022 年 12 月 14 日，发行人召开第二届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司最近三年及一期非经常性损益明细表的议案》等本次发行相关议案。

（四）2023 年 3 月 28 日，发行人召开第二届董事会第十四次会议，审议通过《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司最近三年非经常性损益明细表的议案》等本次发行相关议案。

（五）2023 年 5 月 23 日，发行人召开第二届董事会第十六次会议，审议通过《关于调整公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票发行方案的论证分析报告（修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与公司采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的议案》等本次发行相关议案。

综上所述，本保荐机构认为：发行人已就本次发行履行了《公司法》《证券法》和《注册管理办法》等有关法律法规、规章及规范性文件及中国证监会规定的决策程序，本次发行尚需获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。

三、本次证券发行符合《公司法》规定的发行条件

发行人本次拟发行每股面值为人民币一元的股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，任何单位或者个人认购每股股份应当支付相同价额，且发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十六条、第一百二十七条的规定。

四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

根据《证券法》第九条“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开

方式。”的规定，发行人本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式。

根据《证券法》第十二条第二款“上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定”的规定，发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件，详见本发行保荐书之“第四节 本机构对本次证券发行的推荐意见”之“五、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件”。

五、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

（一）经核查，发行人不存在《注册管理办法》第十一条的情形：

“1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

4、上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次向特定对象发行是否符合《注册管理办法》第十一条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：查阅发行人报告期内的审计报告、定期报告及其他公告文件；查阅报告期内重大购销合同；核查了发行人与控股股东及其控制的其他企业的人员、资产、财务、机构和业务独立情况；核查了发行人相关三会决议和内部机构规章制度；核查了发行人本次发行申请文件；核查发行人承诺履行情况；取得发行人相关主管部门的证明文件；对发行人及其董事、监事和高级管

理人员是否存在违法违规或犯罪情形进行网络搜索查证，并获取了发行人及其控股股东、董事、监事和高级管理人员出具的相关承诺；核查了发行人和相关股东出具的说明材料，并与发行人律师和会计师进行了深入讨论。

（二）经核查，发行人本次发行募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条的规定：

“1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

2、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；

4、科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。”

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次向特定对象发行是否符合《注册管理办法》第十二条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人前次证券发行相关信息披露文件和前次募集资金以来历次公告文件；取得发行人经股东大会授权董事会批准的《前次募集资金使用情况报告》及审计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》，核查了前次募集资金使用进度和效益；核查了发行人本次募集资金投资项目的可行性研究报告、三会讨论和决策的会议文件、相关项目备案文件、项目环保和用地相关文件等资料；就发行人未来业务发展目标和本次募集资金投资项目实施前景，向发行人进行了了解；通过调查了解政府产业政策、行业发展趋势、有关产品的市场容量、同类企业对同类项目的投资情况等信息，对本次募集资金投资项目的市场前景、盈利前景进行了独立判断；核查本次募集资金投资项目是否会增加新的关联交易、产生同业竞争。

（三）经核查，发行人本次发行符合《注册管理办法》第四十条的规定：“上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业。”

本机构核查了发行人本次募集资金投资项目的可行性研究报告、三会讨论和决策的会议文件、相关项目备案文件、项目环保和用地相关文件等资料，对本次募集资金投资项目的市场前景、盈利前景进行了独立判断。

（四）经核查，发行人本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的规定，“上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。”

本机构对本次发行对象是否符合《注册管理办法》第五十五条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人关于本次证券发行的董事会决议、股东大会决议、相关部门的审批文件等材料；并向发行人律师进行了专项咨询，开展了会议讨论。

（五）经核查，发行人本次发行符合《注册管理办法》第五十六条的规定：“上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。”

《注册管理办法》第五十七条的规定：“向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。”

《注册管理办法》第五十八条的规定：“向特定对象发行股票发行对象属于本办法第五十七条第二款规定以外的情形的，上市公司应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。”

《注册管理办法》第五十九条的规定：“向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。”

《注册管理办法》第六十条的规定：“向特定对象发行股票的定价基准日为本次发行股票的董事会决议公告日或者股东大会决议公告日的，向特定对象发行股票的董事会决议公告后，出现下列情况需要重新召开董事会的，应当由董事会重新确定本次发行的定价基准日：（一）本次发行股票股东大会决议的有效期已过；（二）本次发行方案发生重大变化；（三）其他对本次发行定价具有重大影响的事项。”

《注册管理办法》第六十六条的规定：“向特定对象发行证券，上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东不得向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不得直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。”

《注册管理办法》第八十七条的规定：“上市公司向特定对象发行股票将导致上市公司控制权发生变化的，还应当符合中国证监会的其他规定。”

本次发行以竞价方式进行，定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。本次发行完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。本次向特定对象发行股票结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

截至本发行保荐书签署日，公司总股本为 71,978,147 股。香港心脉直接持有公司 32,902,933 股，持股比例为 45.71%，系公司直接控股股东。香港心脉系维尔京心脉之全资子公司，维尔京心脉系微创医疗之全资子公司，因此，维尔京心脉、微创医疗均为发行人的间接控股股东。微创医疗系香港联交所主板上市公司，注册于开曼群岛。微创医疗除通过其全资子公司维尔京心脉持有香港心脉全部权益之外，还通过其全资子公司微创投资持有发行人 450,000 股，持股比例为 0.63%。因此，香港心脉和微创投资存在一致行动关系，微创医疗合计间接持有公司股份比例为 46.34%。根据微创医疗于香港联交所的公开披露的信息，微创医疗的任何一家股东均无法单方控制微创医疗，亦无法通过微创医疗实际控制公司，故微创医疗不存在实际控制人，公司无实际控制人。

根据本次发行的股票数量上限 21,593,444 股测算，且考虑发行人目前较为分散的股权结构，本次发行完成后，公司直接控股股东香港心脉仍将保持控股股东的地位，且本公司仍然无实际控制人。因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

六、本次证券发行符合《适用意见 18 号》关于财务性投资、融资间隔、融资规模及补流还贷的要求

经核查：

(1) 根据发行人最近三年经审计的财务报告，截至最近一年末，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

(2) 公司前次募集资金净额 729,658,867.93 元已于 2019 年 7 月 17 日到账，且已经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具了“毕马威华振验字第 1900387 号”《验资报告》。公司本次发行的董事会决议日 2022 年 7 月 25 日距离前次募集资金到位日间隔不少于 18 个月。

(3) 本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的百分之三十，即不超过 21,593,444 股（含本数）。最终发行数量由发行人股东大会授权董事会根据中国证监会相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构协商确定。在本次发行首次董事会决议公告日至发行日期间，公司如因送股、资本公积转增股本、限制性股票登记或其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，则本次向特定对象发行股票的数量上限将进行相应调整。若国家法律、法规及规范性文件对本次发行的股份数量有新的规定或中国证监会予以注册的决定要求调整的，则本次发行的股票数量届时相应调整。本次向特定对象发行股票的股票数量不超过本次发行前总股本的 30%。

(4) 本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 180,922.87 万元（含本数），拟使用募集资金 20,000.00 万元用于补充流动资金缓解公司经营发展过程中流动性压力，不存在用于偿还债务的情形，本次募集资金用于补充流动资金的比例未超过募集资金总额的 30%。

综上所述，本保荐机构认为心脉医疗 2022 年度向特定对象发行 A 股股票符合 2023 年 2 月 17 日发布的《适用意见 18 号》规定的向特定对象发行股票并在科创板关于财务性投资、融资间隔、融资规模及补流还贷的要求。

保荐机构查阅了发行人关于本次向特定对象发行股票的预案文件、董事会决议、股东大会决议、募集说明书等相关文件，查阅了公司最近一年经审计的财务报告，并逐项核查可能存在财务性投资的各个会计科目。对于公司的对外投资情况，保荐机构取得相关投资协议、出资流水、投资标的的业务情况及与发行人进行业务协作的相关资料等。根据发行人本次发行的发行方案和可行性研究报告、前次募集资金使用情况的报告、公司历次出具的募集资金使用情况报告等，核查了公司本次向特定对象发行股票的融资间隔、融资规模及补流还贷情况。

七、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，发行人已召开第二届董事会第九次会议以及 2022 年第二次临时股东大会，审议通

过了《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与公司采取填补措施及相关主体承诺的议案》。

发行人全体董事、高级管理人员已出具承诺：

“1、不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日至本次发行实施完毕前，若中国证监会、上交所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺。”

发行人直接和间接控股股东及其一致行动人已出具承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业自愿接受中国证监会和上交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本企业作出处罚或采取相关管理措施，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

3、自本承诺出具日至本次发行实施完毕前，若中国证监会、上交所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管机构的该等规定时，本企业承诺届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺。”

经核查，保荐机构认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，亦符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

八、关于本次向特定对象发行中私募投资基金发行对象登记备案情况的核查意见

发行人本次向特定对象发行普通股股票，不存在由董事会事先确定投资者的情形，无需对发行对象是否需履行私募投资基金登记备案程序进行核查。

九、发行人存在的主要风险

（一）本次向特定对象发行 A 股相关风险

1、审批风险

本次发行尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于上交所审核同意并经中国证监会注册等。本次发行能否获得上述批准或注册，以及获得相关批准或注册的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

2、发行风险

本次发行只能向不超过三十五名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，发行价格不低于定价基准日（即发行期首日）前二十个交易日公司 A 股股票交易均价的百分之八十，且发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响，公司本次发行存在募集资金不足甚至无法成功实施的发行风险。

3、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后公司的总股本和净资产规模将会大幅增加，而募投项目效益的产生需要一定时间周期，在募投项目产生效益之前，公司的利润和股东回报仍主要通过现有业务实现。因此，本次发行可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。

此外，若公司本次发行募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

（二）核心竞争力风险

1、新产品研发及注册风险

主动脉及外周血管介入医疗器械行业属于技术密集型行业，对产品研发和技术创新能力要求较高、研发周期较长。为确保公司持续保持研发创新的核心竞争力，公司需在精准、及时掌握市场需求和行业技术发展趋势的基础上，不断自主研发新技术及新产品。在新产品研发过程中，公司可能面临研发方向出现偏差、新产品研发投入成本偏高、研发进程缓慢甚至研发失败的风险。新产品研发须经过设计验证、注册检测、临床试验、注册审批等阶段，获得境内外相关监管机构颁发的产品注册证后方可上市销售。由于主动脉及外周血管介入医疗器械产品注册前置程序较多，周期较长，公司可能存在新研发产品无法及时完成注册的风险，进而延缓产品上市推广进程，并对公司经营业绩造成不利影响。

2、技术更新迭代风险

主动脉及外周血管介入医疗器械行业属于技术密集型行业，随着行业内企业研发投入的不断增加，未来可能会不断涌现出创新产品和技术。虽然公司建立了一支行业领先的研发团队，但是如果未来不能持续跟踪行业技术的发展趋势并对现有产品进行及时更新迭代，将会对公司业务产生不利影响。

3、核心技术人员流失风险

主动脉及外周血管介入医疗器械行业是多学科交叉、知识密集型行业，对技术人员需求量较大，公司过往发展得益于拥有一批经验丰富、创新能力强、专业结构合理、人员构成相对稳定的主动脉及外周血管介入产品研发专业技术人员。但由于国内相关行业起步较晚，复合型人才相对缺乏，能否维持现有研发队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，关系到公司能否继续保持在行业内的技术领先优势，以及生产经营的稳定性和持久性。如果公司的人才培养、引进不能满足公司业务发展的需要，甚至发生核心技术人员流失的情形，则可能导致产品技术泄密、研究开发进程放缓或终止的风险，对公司持续经营发展带来不利影响。

（三）经营风险

1、市场竞争风险

近年来，随着国内主动脉及外周血管介入医疗器械行业的快速发展，吸引了众多国内外生产企业加入竞争，行业竞争日趋激烈。其中，跨国医疗器械公司，如美敦力、波士顿科学等竞争对手整体上在我国市场中占据相对较高的市场份额。与此同时，主动脉及外周血管介入医疗器械是国内医疗器械行业发展较快的领域之一，其广阔的市场空间和良好的经济回报可能吸引更多企业加入这一领域，市场竞争可能会进一步加剧。如果将来公司不能在产品研发、质量管理、营销渠道等方面继续保持竞争优势，或上述跨国医疗器械公司改变市场战略，采取降价、收购等手段抢占市场，可能会对公司的市场份额、毛利率等方面产生不利影响。

2、产品价格下降的风险

目前国内医院主要通过省级采购平台进行采购。省级采购平台负责接受国内医用耗材生产企业和进口医用耗材国内总代理商的产品申报或直接投标，并对其进行资质审核或产品评审，最终确定采购平台中的挂网（或中标）品种和价格。公司在参考终端价格的基础上制订自身的出厂销售价格，报告期内产品销售价格相对稳定。若公司未来未能紧跟行业发展，持续进行技术创新和产品升级，保持行业领先地位，或国家相关政策和市场竞争环境发生重大变化，公司可能面临产品市场价格下降、毛利率下降等风险，对公司未来盈利能力产生不利影响。

3、经销商销售模式的风险

报告期内，公司主要采取经销模式进行销售。经销模式是医疗器械生产厂商普遍采用的销售模式，对提高产品市场推广效率、提高品牌和市场影响力具有积极作用。若公司不能及时提高对经销商的管理能力，可能出现部分经销商市场推广活动与公司品牌宗旨和经营目标不一致的可能，或者经销商出现自身管理混乱、违法违规，甚至出现公司与经销商发生纠纷等情形，可能导致公司品牌及声誉受损或产品区域性销售下滑，对公司市场推广产生不利影响。

4、重要原材料的采购风险

公司生产所需采购的原材料主要包括医用镍钛金属、PET 高分子材料、合金显影点等。鉴于公司主要产品为受严格监管的医疗器械，为保障产品质量、性能和采购来源的稳定性，公司部分原材料从欧美等国家或地区进口。公司所需的部分原材料对生产工艺和产品质量要求较高，国内可以满足公司原材料采购需求的供应商数量较少。若未来境

内供应商出现生产经营困境，无法向公司提供原材料，则公司需要向境外供应商采购相关原材料，因进口原材料价格一般高于国产原材料价格，可能出现采购价格上升、采购周期变长等情况，对公司的生产经营产生不利影响。同时，若未来境外供应商所在国家与中国发生贸易摩擦，公司也可能面临采购价格提高、供货不及时、甚至可能出现断供的情形，进而对公司的生产经营产生不利影响。

（四）财务风险

1、资产减值风险

公司的无形资产主要由非专利技术、软件构成，此外还包括土地使用权。2020年末、2021年末和2022年末，公司无形资产的账面价值分别为6,062.15万元、7,607.48万元和21,929.35万元，占总资产的比例分别为4.41%、4.34%和10.99%，其中2022年末无形资产规模较高主要系新增土地使用权账面价值13,210.51万元所致。若市场环境发生变化、技术更新换代等因素致使非专利技术等无形资产发生减值，将对公司盈利状况造成不利影响。

公司开发支出由在研产品成功完成首例人体临床试验后的研发投入资本化形成，相关研发投入自产品临床结束申请并获得医疗器械注册证时停止资本化，开发支出将转入无形资产，并进行摊销。2020年末、2021年末和2022年末，公司开发支出分别为4,151.31万元、4,010.37万元和5,109.34万元，占总资产的比例分别为3.02%、2.29%和2.56%。若市场环境发生变化、技术更新换代等因素致使开发支出发生减值，将对公司盈利状况造成不利影响。

截至2022年末，公司长期股权投资账面价值为12,598.12万元，主要为当期增加对Optimum Medical Device Inc.投资，公司对其持股27.63%，构成联营企业，采用权益法核算。若Optimum Medical Device Inc未来经营状况恶化或发展不达预期，公司对Optimum Medical Device Inc的长期股权投资将存在减值风险，从而对公司资产状况及盈利情况造成不利影响。

2、毛利率波动的风险

2020年度、2021年度和2022年度，公司主营业务毛利率分别为79.78%、78.05%和75.18%，毛利率存在一定波动。报告期内，公司主营业务毛利率变动主要受新产品持续推出带来的产品结构变化、原材料价格波动、阶段性产量波动等因素影响。

若未来宏观经济、国家相关政策及市场竞争情况发生重大变化，导致公司产品销售价格或原材料采购价格等遭受重大不利影响，而公司未能通过提高生产效率、工艺革新、扩大生产规模等降低生产成本、未能持续进行技术创新和产品升级，公司可能面临主营业务毛利率发生较大波动、盈利能力下降的风险。

3、汇率波动的风险

公司部分产品销售、原材料的采购以外币进行结算，随着公司未来海外销售和采购的规模不断扩大，若人民币汇率发生较大变化，将会引起以外币计价的公司产品售价或原材料采购价格的波动，外汇收支相应会产生汇兑损益，进而会对公司的经营业绩产生影响。

4、税收优惠风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》，经认定的高新技术企业享受 15% 的企业所得税税率的税收优惠。公司分别于 2018 年 11 月 2 日及 2021 年 11 月 18 日取得编号为 GR201831001199 和 GR202131002383 的高新技术企业证书，有效期为三年。公司自首次取得高新技术企业证书年度至 2023 年度享受 15% 的所得税优惠税率。

若公司未来不能通过高新技术企业资格重新认定，或者国家取消对于高新技术企业实施企业所得税税收优惠政策，则公司不能继续享受高新技术企业优惠税率，进而面临业绩下滑的风险。

（五）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目产能消化的风险

本次募投项目“全球总部及创新与产业化基地项目”达产后将新增主动脉、外周血管介入及肿瘤介入产能 800,164 根/瓶。本次募投项目有助于提升公司产品生产能力，进一步优化产品布局。若未来市场环境、行业政策、下游需求发生变化，或公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与业务规模相匹配，可能也会对公司本次募投项目的未来产能消化带来一定影响，因此本次募投项目存在新增产能无法按照预期进行消化的风险。

2、募集资金投资项目研发和注册风险

国家对医疗器械实行分类注册制度，新产品研发须经过设计验证、注册检测、临床

试验（如需）、注册审批等阶段，获得境内外相关监管机构颁发的产品注册证或获得其他上市前许可、认证、备案等手续后方可上市销售。本次募投项目“全球总部及创新与产业化基地项目”存在部分产品尚在研发过程和未取得注册证或者未完成其他上市前许可、认证、备案等手续的情形，鉴于主动脉、外周血管介入及肿瘤介入医疗器械产品注册前置程序较多，周期较长，公司可能存在研发产品无法及时完成批准上市的风险。如果本次募投项目部分产品无法按计划获准上市，进而延缓产品上市推广进程，可能导致募投项目实施进度不及预期，给产品的市场销售带来不确定性，进而导致募投项目存在效益不及预期的风险。

3、募集资金投资项目实施进度及效益不及预期的风险

公司对本次募集资金投资项目的实施进行了相应的设计和规划，但募投项目的实施对公司的组织和管理水平提出了较高的要求。募投项目具体的实施过程中存在一定的不确定性，包括自然灾害、资金到位情况、人员安排情况等各项内外部因素。此外，本次募投项目效益测算主要基于当前的宏观经济环境、国家产业政策、行业竞争水平和公司经营情况等条件。考虑到本次募投项目建设及实施周期较长，在项目实际实施及后期经营的过程中，若公司未来在生产工艺的运用、生产效率的提升、人才队伍的建设等上述方面不及预期、发生重大变化或出现某些不曾预估的因素，会对项目的投产时间、量产能力、效益测算情况以及实施效果造成不利影响，存在募投项目实施进度及效益不及预期的风险。

（六）行业政策或标准变动风险

公司属于医疗器械生产企业，生产销售的产品与人体健康息息相关，因此受到国家药监局等主管部门的严格监管。近年来，伴随国家进一步深化医药卫生体制改革，相关政府部门陆续在行业标准、招投标、集中采购、流通体系等方面出台诸多法规和政策，包括两票制、高值医用耗材集中采购、DRGs/DIP 付费政策等，对行业发展产生深刻而广泛的影响。公司始终密切跟踪国家监管动态，适时调整自身经营策略，深入研究国内外质量标准并不断完善自身产品，但若相关政策或标准发生预期之外的重大变化，致使公司产品或经营模式需要进行重大调整，或公司未能及时制定有效的应对措施，可能会对公司经营业绩造成不利影响。

（七）产品质量及医疗纠纷责任风险

公司产品应用于主动脉及外周血管介入治疗领域，属于国家重点监管的医疗器械产品，产品的安全性和稳定性对患者的生命健康至关重要。公司建立了较为完善的质量管理体系，制定并执行严格的质量控制措施，以尽最大可能保证产品质量的安全性和稳定性。公司产品主要用于主动脉及外周血管介入治疗手术，产品质量、产品选用适当性、医生的技术水平、患者的疾病状况等多种因素均可能影响手术的成败，若使用公司产品的手术出现问题而导致医疗纠纷，其原因和责任归属未能明确界定的，不能排除公司面临诉讼、仲裁、赔偿或负面新闻报道的可能，从而导致公司市场声誉受损，进而对公司产品销售和经营业绩造成不利影响。

（八）控制权变更的风险

公司的间接控股股东为香港联交所主板上市公司微创医疗，在报告期内微创医疗的股权结构一直较为分散，不存在单一股东及其一致行动人合计持股比例超 30%或能够单独决定股东大会审议结果的情形，亦不存在单一股东及其一致行动人能够基于其提名的董事在董事会中的席位单独决定董事会的审议事项。因此，微创医疗任意单一股东及其一致行动人无法对微创医疗的决策形成控制。公司无实际控制人的状态在报告期内未发生变化。但是由于微创医疗系上市公司，且主要股东持股比例较为接近，本次发行后，若微创医疗股东持股比例变动而导致微创医疗控制权发生变化，公司控制权有发生变更的风险。

十、对发行人发展前景的简要评价

（一）发行人业务发展情况

公司主要从事主动脉及外周血管介入医疗器械领域的研发、生产和销售。在主动脉介入医疗器械领域，公司是国内产品种类齐全、规模领先、具有市场竞争力的企业，公司在该领域的主要产品为主动脉覆膜支架系统；在外周血管介入医疗器械领域，公司深耕多年，目前已拥有外周药物球囊扩张导管等产品；此外，公司拥有国内唯一获批上市的可在胸主动脉夹层外科手术中使用的术中支架系统。公司坚持以“为治疗血液循环疾病提供可及性真善美全医疗方案”为使命，致力于成为主动脉及外周血管介入治疗领域全球领先的高科技公司。

公司始终坚持以产品和技术为导向，坚持具有自主知识产权产品的研发和创新，逐步实现从技术跟随到技术引领的角色转换。经过多年潜心研发，公司掌握了涉及治疗主动脉疾病的覆膜支架系统的核心设计及制造技术，成功开发出第一个国产腹主动脉覆膜支架、国内唯一获批上市的可在胸主动脉夹层外科手术中使用的术中支架系统。公司自主研发的 Castor[®]分支型主动脉覆膜支架首次将 TEVAR 手术适应症拓展到主动脉弓部病变，是全球首款获批上市的分支型主动脉支架。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已上市及在研产品中已有 7 款产品获国家药品监督管理局批准进入创新医疗器械特别审批程序，进入特别审批通道的产品数量在国内医疗器械企业中处于领先地位。

（二）发行人所处行业有较大的发展空间

在主动脉介入领域，随着我国主动脉疾病筛查技术的不断发展、临床经验的不断提升以及居民健康意识的不断提高，未来我国主动脉介入医疗器械市场规模将持续提升，且随着医疗器械生产企业研发加速，产品更新迭代逐渐加快，企业市场推广和培训深入医院，产品渗透率和产品市场规模均将不断提高。根据弗若斯特沙利文分析，预计到 2030 年，按出厂价计算，中国主动脉腔内介入支架整体市场规模将增长至 43.1 亿元，其中胸主动脉介入支架市场规模将增长至 22.9 亿元，腹主动脉介入支架市场规模将增长至 20.2 亿元，2021 年至 2030 年整体市场的复合年增长率为 6.7%。

在外周动脉介入领域，随着中国居民生活水平提高以及对健康重视程度的不断提升，未来我国外周动脉介入手术量将不断增长，我国外周动脉介入支架和球囊市场也将不断扩大。根据弗若斯特沙利文分析，按厂家出货量和出厂价口径统计，预计到 2030 年中国外周动脉介入支架和球囊市场将增长至 68.0 亿元。

在外周静脉介入领域，我国静脉腔内治疗介入器械的市场虽相对有限但市场整体呈现快速增长趋势。根据弗若斯特沙利文分析，至 2021 年中国外周静脉介入器械市场规模约为 10.1 亿元，2017 年至 2021 年间的复合年增长率约为 18.2%，且该快速增长的态势将随着静脉介入手术在临床应用中的增长进一步快速攀升，到 2030 年市场规模将达到 49.9 亿元，2021 年至 2030 年的复合年增长率为 19.5%。

在国家有利政策支持以及行业进口替代加速的背景下，随着人口老龄化的加剧、人民健康意识的不断提升、主动脉及外周血管介入领域疾病检出率和诊断率的提高、临床

相关经验的不断提高，我国主动脉及外周血管介入医疗器械市场规模预计仍将持续增长，公司亦将持续受益于市场扩容。

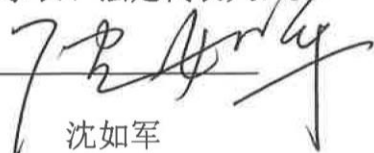
（三）本次募集资金投资项目将为发行人持续发展提供动力

公司本次募投项目“全球总部及创新与产业化基地项目”，顺应行业发展趋势，建设创新及产业化基地，能够有效扩大公司主动脉及外周血管介入器械的产能，满足公司业务发展需求。募投项目“外周血管介入及肿瘤介入医疗器械研究开发项目”旨在加大研发投入，不断提升公司的创新能力，在外周血管介入及肿瘤介入领域开发新产品。在满足下游客户需求，丰富公司产品种类，开拓新的盈利增长点，提升公司核心竞争力的同时，助力国家高端医疗设备国产替代的实现。补充流动资金有利于增强公司资本实力，夯实公司业务的市场竞争地位，保障公司的盈利能力。

附件：《中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书》

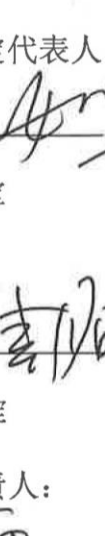
（此页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之发行保荐书》签章页）

董事长、法定代表人：


沈如军


2023 年 5 月 24 日

首席执行官：


黄朝晖


2023 年 5 月 24 日

保荐业务负责人：


孙雷


2023 年 5 月 24 日

内核负责人：


章志皓

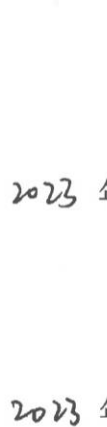
2023 年 5 月 24 日

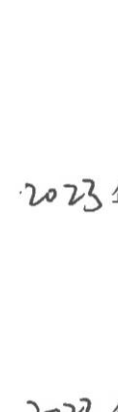
保荐业务部门负责人：


许佳

2023 年 5 月 24 日

保荐代表人：


伍韵


刘思嘉

2023 年 5 月 24 日

项目协办人：


龚丽

2023 年 5 月 24 日

保荐人公章

中国国际金融股份有限公司



2023 年 5 月 24 日

附件

中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书

兹授权我公司伍韵和刘思嘉作为保荐代表人，按照有关法律、法规、规章的要求具体负责上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票项目的保荐工作。

截至本授权书出具日，

（一）上述两名保荐代表人最近 3 年内不存在被中国证券监督管理委员会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的违规记录情况；

（二）伍韵最近 3 年内未曾担任已完成的首次公开发行并上市项目/再融资项目签字保荐代表人；刘思嘉最近 3 年内未曾担任已完成的首次公开发行并上市项目/再融资项目签字保荐代表人；

（三）上述两名保荐代表人目前申报的在审企业情况如下：


- 1、伍韵：目前未担任已申报的在审项目签字保荐代表人；
- 2、刘思嘉：目前未担任已申报的在审项目签字保荐代表人。

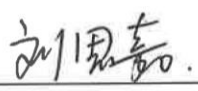
保荐机构承诺，具体负责此次发行上市的保荐代表人伍韵、刘思嘉符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条的有关规定：品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 12 个月内未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施，最近 36 个月内未受到中国证监会的行政处罚。

综上，上述两名保荐代表人作为本项目的签字保荐代表人符合《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》的规定，我司法定代表人和本项目签字保荐代表人承诺上述事项真实、准确、完整，并承担相应的责任。

（此页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之保荐代表人专项授权书》之签章页）

法定代表人： 
沈如军

保荐代表人： 
伍 韵


刘思嘉

