

2024 年度社会责任报告

上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司
Shanghai MicroPort Endovascular MedTech (Group) Co., Ltd.

远景 VISION

建设一个以人为本的全球领先新兴高科技医疗集团
Building a globally leading group of people centric enterprises of emerging medical technologies

使命 MISSION

为治疗血液循环疾病提供可及性真善美全医疗方案
To provide trustworthy and universal access to state-of-the-art total solutions to vascular circulatory diseases

价值观 VALUES

质量 诚信 责任 效率 创新 争先 敬业 协作
QUALITY INTEGRITY ACCOUNTABILITY EFFICIENCY INNOVATION ASPIRATION DEDICATION COLLABORATION



目录

CONTENT

报告编制说明 / 03

高管声明 / 05

企业简介 / 07

关键绩效 / 08

09

责任管理

战略规划 / 10
相关方沟通 / 11
公司治理 / 12

19

科学发展

高质量创新模式 / 20
坚持研发创新 / 21
研发创新成果 / 23
开展对外合作 / 23
知识产权管理 / 24

25

公平运营

风险管理 / 26
合规管理 / 27
信息安全 / 28

29

环保节约

责任环保 / 30
管理体系建设 / 30
改善排污排放 / 31
资源节约与综合利用 / 33

35

安全生产

安全生产管理 / 36
EHS教育和培训 / 37
保障安全生产 / 38

39

顾客与消费者权益

质量与安全 / 40
责任营销 / 44
投诉与争议处理 / 50
合作共赢 / 50

53

共创和谐社会

人力资源 / 54
职业健康管理 / 56
员工关爱 / 57
资质荣誉 / 58

59

社区参与和发展

社会公益 / 60
医学培训 / 62
党建活动 / 64

报告编制说明

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™”、“心脉”、“心脉集团”、“公司”、“我们”)报告期内为股东创造价值的同时,积极履行社会责任,在战略布局、经营发展、环境保护、员工发展、社会公益等方面促进了公司与利益相关方的和谐发展。

❖ 发布周期:

本报告为年度报告,每年3月份发布。

❖ 时间范围:

本报告为上海微创心脉医疗科技(集团)股份有限公司第5份社会责任报告,报告时间范围为2024年1月1日至2024年12月31日,部分内容适当追溯以往年份。

❖ 内容界限:

本报告覆盖上海微创心脉医疗科技(集团)股份有限公司及上海蓝脉医疗科技有限公司、上海鸿脉医疗科技有限公司、上海拓脉医疗科技有限公司、MicroPort Endovastec MedTech Inc.、Lombard Medical Limited等下属机构。

❖ 参考依据说明:

本报告编写参考T31/01001-G001-2014《企业社会责任指南》。



本报告经公司董事会审议批准并对外披露,本公司及董事会全体成员保证报告所载内容的真实、准确和完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

本报告以网络版形式发布,浏览下载地址为公司官网www.endovastec.com。

如您在阅读过程中有任何意见或建议,请通过以下方式联系我们:

 电 话: 021-38139300

 传 真: 021-33750026

 电子邮箱: corpaffairs@endovastec.com

 地 址: 上海市浦东新区康新公路3399弄1号楼

高管声明

当前阶段，全球经济环境仍严峻复杂，心脉医疗™在过去一年中经历了前所未有的挑战和压力。面对国内外变化的市场环境，在公司董事会、经营管理层的领导下，在全体心脉员工戮力同心的奋斗下，公司业绩仍保持稳中有进。同时，公司运营效率进一步提升，并在质量管理、社会责任等方面获得多方认可。在此，谨向所有员工、客户、业务伙伴、股东、政府及社会各界过去一年对本公司的贡献和支持致以衷心的感谢。

坚持产品技术创新，一体化疾病解决方案更趋完善

创新是企业生命力的源泉。心脉医疗™始终坚持产品技术创新，专注于高端优质医疗器械产品的开发和应用。2024年，心脉医疗™共有9款新产品在国内获批上市，其中8款为外周血管介入产品，多款已进入临床应用，初步补齐了外周赛道，公司的主动脉及外周血管疾病一体化解决方案更趋全面完善。截至报告期末，公司在全球范围内共有28款已上市在售产品，5款获CE认证，已上市及在研产品中有8款获批进入国家创新医疗器械审批“绿色通道”，处于行业领先地位。此外，公司还有多款在研产品稳步推进，肿瘤介入产品线也将逐步建立完善。

坚定不移推进全球化战略，国内国际齐头并进

全球化发展势在必行。近年，心脉医疗™坚持国内国际齐头并进，国内市场持续深耕，巩固领先优势，同时致力于加速推进创新产品在海外市场的开拓，不断加大海外市场的推广力度。2024年，公司主动脉

产品国内市场占有率仍保持领先，海外年销售额同比增长近100%。作为全球化战略的重要举措，公司去年成功全资收购欧洲医疗器械公司 Lombard Medical，加速拓展欧美、日本等主流医疗器械市场。同时，公司持续推动全球范围内与区域行业领先客户的合作，持续推进主动脉及外周介入产品在欧洲、拉美、亚太等国家的市场准入和推广工作，积极推动新产品在欧洲和日本的上市前临床试验。截至报告期末，公司产品已在国内超2500家医院进入临床应用，国际业务拓展至欧洲、拉美、亚洲40个国家。

持续履行企业社会责任，高质量可持续发展

作为国内主动脉及外周血管介入医疗器械领域的领军企业，发展之路虽面临压力和挑战，心脉医疗™始终不忘初心，秉承“为治疗血液循环疾病提供可及性真善美全医疗方案”的企业使命，积极履行企业社会责任，坚持高质量可持续发展。2024年，公司继续全面贯彻绿色发展理念，开展节能降碳减污增效措施，提高经济效益和环境效益；落实并保障安全生产，不断健全质量管理体系，荣获2023-2024年上海市质量金奖；

以人为本，保障员工权益，为患者创造健康福祉，“心脉益行”主动脉疾病贫困患者救济项目连续开展3年，已成功救助130余名主动脉疾病贫困患者，帮助他们重获新生，减轻困难家庭的经济负担。

2012年，心脉医疗™在上海国际医学园区注册成立，2019年，公司作为首批企业登陆科创板上市，十多年来一直保持快速稳健发展。未来，公司将一如既往地践行“质量、诚信、责任、效率、创新、争先、敬业、协作”八大核心价值观，以“尽精尽微尽心尽全力，致广致大致远致良知”为管理理念，为实现“建设一个以人为本的全球领先新兴高科技医疗集团”的宏大远景而不懈努力和奋斗，公司将以更审慎的态度应对挑战，聚焦技术创新与全球化布局，稳步推进战略目标，持续为股东、员工、合作伙伴及各利益相关方创造价值，致力于生物医药领域的突破与发展，为全球健康事业与人类美好生活保驾护航，添砖加瓦。

公司简介

心脉医疗™ 基本信息	
公司全称	上海微创心脉医疗科技(集团)股份有限公司
注册日期	2012年,上海国际医学园区注册成立
证券代码	688016.SH
公司荣誉	国家高新技术企业、全国第一批专精特新“小巨人”企业、国家企业技术中心、国家技术创新示范企业、跨国公司研发中心、国家级“绿色工厂”、上海市科技小巨人企业、上海市企业技术中心、AAA级信用企业,荣获国家知识产权优势企业、上海市质量金奖、上海市质量标杆、上海品牌等荣誉。
主要业务	专注于主动脉、外周血管及肿瘤介入医疗器械的研发、生产、销售和服务
主要子公司	拥有多家子公司,包括蓝脉医疗™(主营外周静脉业务)、鸿脉医疗™(主营外周动脉业务)、拓脉医疗™(主营肿瘤介入业务)以及美国子公司Endovastec US和英国子公司Lombard Medical等。
上市产品	公司目前在全球范围内共有30款已上市产品,其中5款获CE认证,产品主要涵盖胸主动脉和腹主动脉覆膜支架、术中支架、外周血管支架、药物球囊扩张导管以及球囊扩张导管等。

截至2024年12月,心脉医疗™的产品已在国内进入超2500家医院,在海外进入40个国家和地区,拯救了全球逾34万名患者的生命或提升其生命品质。2021年,公司的主动脉腔内介入产品国内市场占有率达29%,在中国市场排名第一。目前公司国内业务覆盖全国31个省、自治区、直辖市及港澳地区,国际业务覆盖欧洲、拉美、亚洲等多个地区。



心脉医疗™始终坚持以科技创新为核心驱动力,秉承“要么第一,要么唯一”的创新理念,力求在快速创新中谋发展。公司拥有一批高精尖科研人才。截至2024年12月,公司累计获得境内外授权专利240余项,其中160余项为境内外发明专利,曾获得中国国家科技进步二等奖,先后2次获得上海市科技进步一等奖。目前已上市及在研产品中有9款获批进入国家创新医疗器械审批“绿色通道”,处于行业领先地位。重点产品的临床学术合集文章在国际知名医学刊物上获得刊登发表。

公司运营总部位于上海,拥有研发、生产及办公场地近2.4万平方米,拥有符合国家生产III类植入产品标准的万级净化车间5000多平方米。秉承“一个属于患者的品牌”的理念,心脉医疗™始终以“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,致力于通过科技创新建设一个以人为本的全球领先新兴高科技医疗集团。



核心价值观

- **远 景：**建设一个以人为本的全球领先新兴高科技医疗集团
Building a globally leading group of people centric enterprises of emerging medical technologies
- **使 命：**为治疗血液循环疾病提供可及性真善美全医疗方案
To provide trustworthy and universal access to state-of-the-art total solutions to vascular circulatory diseases
- **价值观：**质量、诚信、责任、效率、创新、争先、敬业、协作
Quality、Integrity、Accountability、Efficiency、Innovation、Aspiration、Dedication、Collaboration

关键绩效



社会绩效

“心脉益行”主动脉疾病贫困患者救济项目累计捐赠超500万元,累计救助130余名患者
年度医疗知识技术培训累计超800人次,提升医疗服务质量



环境表现

MES系统实施无纸化项目,每年节约纸张近5万张
每年节省7,520吨水、39,800度电、24,892升75%酒精



经济表现

营业收入12.06亿元,归属于上市公司股东的净利润 5.02亿元

责任管理

“

心脉医疗™始终致力于达成“为治疗血液循环疾病提供可及性真善美全医疗方案”的企业使命,不断追求社会责任和公司发展的和谐统一,把社会责任融入公司发展战略、管理体系、文化建设中,坚定不移地走高质量、可持续发展之路,切实将履行社会责任贯彻至企业全方位的日常经营行为中。

”



战略规划

心脉医疗™坚定执行高质量和可持续的战略规划,以长期主义视角调整自身发展方向,确保与大政方针同频共振,积极拥护医疗改革,切实惠及百姓,践行企业责任担当。公司依托于主动脉领域的丰富经验技术积累,走创新化、差异化发展之路,通过自研和并购,加快推进多样化产品组合,不断满足临床医护对于产品的多元期待,为患者生命健康保驾护航。

心脉医疗™坚守可持续发展承诺,将对环境、社会及管治的卓越追求融入到企业日常决策中,建立了责权清晰的社会责任管理体系架构。以社会责任战略委员会为最高责任和决策机构,社会责任工作组、子公司及职能部门共同推进社会责任工作开展,自上而下落实管理责任,致力于实现可持续理念与公司业务发展的有机融合。

心脉集团社会责任管理体系框架

社会责任战略委员会

在董事会的指导下,由公司总裁、子公司负责人和主要职能分管副总组成,负责社会责任战略的讨论、制定和推进,对分解落实的社会战略规划任务、目标和发展规划进行监控、支持、评价和考核。

社会责任工作组

由公司事务部牵头协调各职能部门并推动社会责任工作的开展,与本企业经营密切结合,践行心脉医疗的社会责任,包括并不限于研发创新、环境保护、安全生产、顾客与消费者权益、员工发展、社会公益等。

子公司及主要职能部门

各子公司及主要职能部门负责为公司社会责任战略的制定提供相关信息及建议,依据公司确定的社会责任战略发展方向和发展目标,科学规划子公司社会责任战略规划和各部门职能工作,对分解落实的社会责任战略规划、目标和任务进行监控。

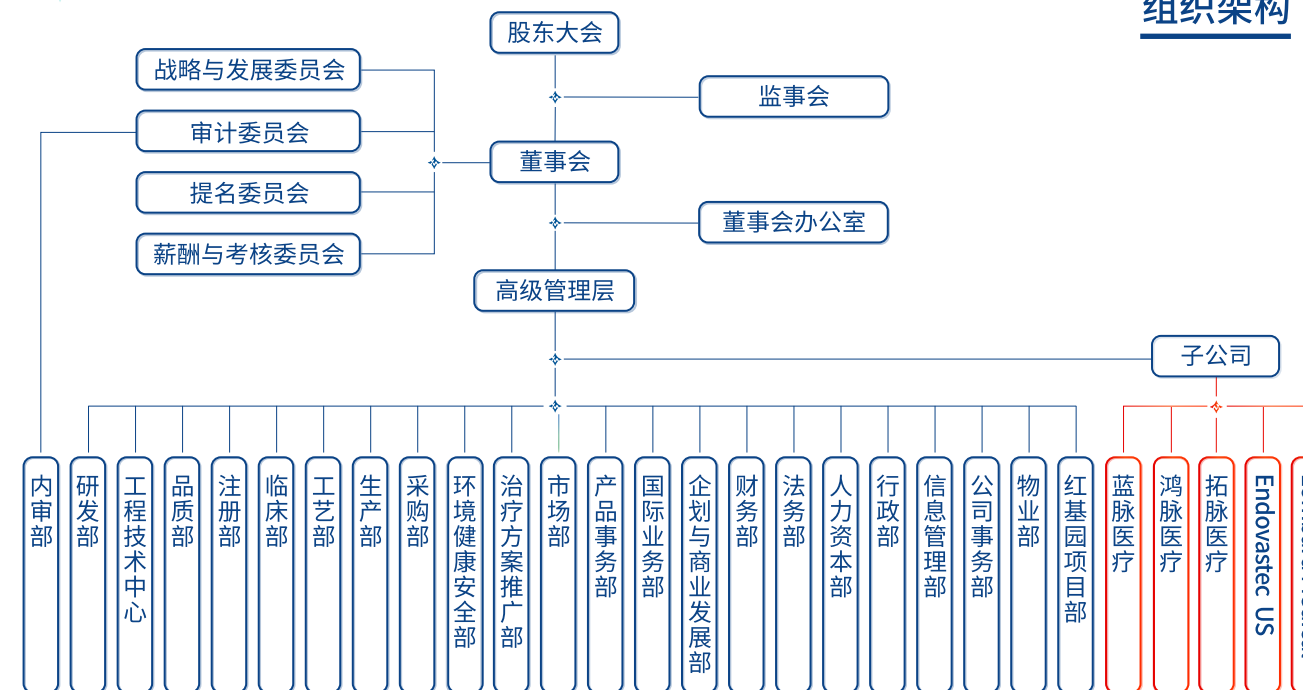
相关方沟通

心脉医疗™的主要利益相关方包括员工、顾客(代理商、医院、医生)、用户(患者)、股东、供应商、监管机构、媒体等。根据公司战略规划和发展方向,公司充分关注相关方(包括员工、顾客及合作伙伴等)的需求和期望,营造良好的相关方关系,以更好地提供高品质、让顾客满意的产品和服务。

利益相关方类别	沟通渠道	沟通内容	沟通频次	沟通方向
投资者/股东	股东大会、董事会、监事会、公告	公司战略、年度经营情况、重大投资项目、高层人事变动	定 期	双向
	公司官网、投资者互动平台(上证e互动)及热线(38139300);券商策略会及投资者现场调研	公司经营情况、业绩说明、文化传递	不定期	单双向
顾客(代理商)	代理商大会、代理商培训、日常拜访等	库存盘点、产品知识和跟台技术培训,代理商满意度收集	不定期	双向
顾客(医院、医生)	学术会议(中国血管论坛、中国南方血管论坛等)、专家访谈、技术跟台等	了解需求、产品评价及使用心得、市场竞争信息等	不定期	双向
顾客(患者)	服务热线(400-840-0501)、患者教育活动、科普展板	产品信息,克服心理障碍;产品使用反馈;生活困难	不定期	双向
合作伙伴(供应商)	技术沟通会,年度体系审核,质量问题沟通会等	质量、价格、服务等合作情况沟通	不定期	双向
合作伙伴(科研机构)	技术沟通,微讲堂	研发项目合作;邀请科研机构到访;学术分享	不定期	双向
员 工	企业文化手册及宣传展板、培训活动、周年庆、年会、微信号、官方网站、内部微信平台、总经理信箱等	企业文化、发展经营情况	不定期	单双向
社会 (政府、公众)	公司官网、公众号、奖项申报、日常拜访、公益活动	企业动态、政策信息、政府事务	不定期	单双向

公司治理

组织架构



品牌建设及推广

秉承“一个属于患者的品牌”的品牌理念，心脉医疗™不断加强品牌建设和管理，持续提升品牌形象、品牌知名度、品牌竞争力，以及品牌的可持续发展能力。

2024年,公司不断加强全媒体渠道建设和品牌传播力度,提升自媒体及第三方媒体平台矩阵推广效应。全年持续运营并不断优化心脉医疗™中英文官网、微信公众号、微博等自媒体平台内容传播,并在新华网、财新网、动脉网等政府、财经、行业类媒体上发布推广文章,取得广泛良好的品牌传播效果,助力公司业务发展。

同时,公司进一步加强品牌传播规范化高效管理,统一宣传口径,营造良好舆论环境,推进《心脉医疗™对外信息发布管理制度》落地执行,优化新闻发布审核流程,启用中英文官网季度更新各部门协同机制。此外,响应公司全球化发展需求,持续优化品牌资产库英文品宣物料,针对心脉医疗™全资收购欧洲医疗器械公司Lombard Medical,公司根据业务发展战略适时开展相应的品牌整合,持续推进业务出海。



心脉医疗™视觉识别系统手册(英文版)

企业文化建设

优秀的企业文化不仅能塑造员工共同的价值观与行为准则，还能助力战略落地和凝聚团队，实现公司可持续增长。2024年，公司充分利用企业微信等线上内部宣传平台，持续发布“心人物”典型员工专访、“心榜样”优秀员工宣传、“心脉人的奋斗故事”、“优秀精微故事”等系列专栏专题内容，树立先进典范，弘扬企业精神。通过举办年度员工大会暨表彰典礼、司庆文化月系列活动，以及制作发放优秀人物故事册、《心脉之道》企业文化手册、完善各场地文化展板等丰富的形式，传导公司发展战略及核心文化理念。



“心人物”典型员工专访



企业文化宣贯栏目展示



企业文化相关书籍



股东大会

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、公司《股东大会议事规则》等规定和要求,规范实施股东大会的召集、召开以及表决程序,平等对待全体股东,确保股东能充分行使自己的权利。



董事会

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定运作。公司设董事会，由7位董事组成，其中包括独立董事3位。董事会设董事长1位。董事由股东大会选举或更换，董事聘任符合法定规定程序。董事会下设战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，专门委员会的成员全部由董事组成，各委员会充分发挥专业优势，利用各自的专长在重大事项方面，提出科学、合理的建议。董事会各位董事按照《董事会议事规则》、《独立董事制度》等法规的要求开展工作，勤勉尽责的履行职责和义务，涉及需回避表决事项时，关联董事均回避表决，决策程序合理合法、合规客观。



监事会

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定运作。公司设监事会，由3位监事组成。监事会设主席1位。全体监事认真行使监督职能，维护公司及股东的合法权益。

三会召开情况

2024年

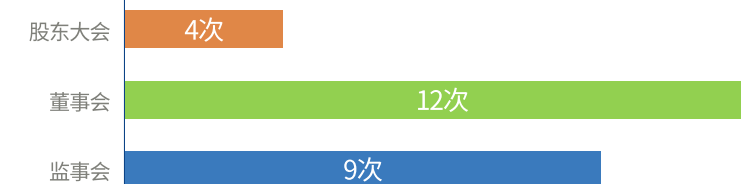
股东大会
1次

董事会
12次

临时股东大会
3次

监事会
9次

- 三会召开情况

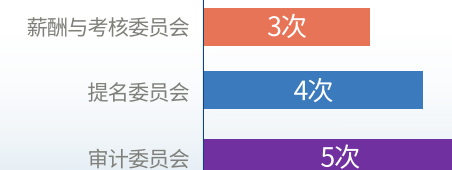


薪酬与考核委员会

3次

提名委員会
4次

● 董事会专门委员会召开情况



信息披露情况

- 统计(按照公告类别)

公司严格按照《公司章程》《信息披露事务管理制度》《内幕信息管理制度》《投资者关系管理制度》等制度的规定,确保真实、准确、完整、及时、公平的披露公司相关信息,并通过指定媒体《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、《证券日报》以及上海证券交易所官方网站(<http://www.sse.com.cn>)进行定期公告及临时公告的披露,并做好信息披露前的保密工作及重大事项的内幕知情人登记备案工作,切实履行上市公司信息披露义务,积极维护公司和投资者的合法权益。

2024年3月、4月、8月、10月，完成并披露心脉医疗2023年度报告及2024年度第一季度报告、2024年半年度报告以及2024年第三季度报告。

2024年全年合计披露定期报告及临时公告

168份

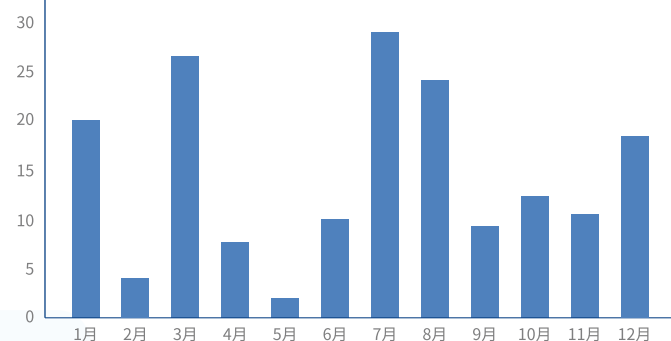
定期报告

4 份

临时公告及相关公告文件

164 份

2024年公告披露数



投资者关系维护

- 业绩说明会及业绩电话会记录

2024年，公司通过电话会议的方式举办召开大型业绩电话会5次，分别为：2023年度报告业绩电话会、2024年第一季度报告业绩电话会、海外重大并购进展交流电话会、2024年半年度报告业绩电话会、2024年第三季度业绩电话会，场均参与人数超过200人。

会议名称	会议形式	出席人次
2023年度报告业绩电话会	大型电话会	287人
2024年第一季度报告业绩电话会	大型电话会	209人
海外重大并购进展交流电话会	大型电话会	363人
2024年半年度业绩电话会	大型电话会	230人
2024年第三季度业绩电话会	大型电话会	171人

● 投资人交流

参加券商策略会 **50** 余次；

管理层累计接待投资者现场调研、线上投资者交流会、反路演活动 **200** 余次；

2024年全年,在交易所投资者关系互动平台回复投资者问答**20**多个;

接听投资者来电咨询**100**余次。

● 与中小股东的沟通交流情况

公司严格按照有关法律、法规的相关规定履行职责,在召开股东大会前提前发出书面通知,明确告知拟审议事项及开会时间、地点。股东大会采用现场投票与网络投票相结合的方式,安排现场会议为股东参会与公司管理层进行交流提供便利,并在决议公告中单独披露中小股东的计票结果,充分反映中小股东意见。

股东回报

● 2024年度业绩

营业收入
12.06 亿元

归属于上市公司股东的净利润
5.02 亿元

基本每股收益(元/股)
4.07 元/股



● 分红与股份回购

自公司上市以来,公司持续通过现金分红的方式给予股东合理回馈。2020年度至2023年度,公司累计向股东派发现金红利**564,882,605.80**元。

2024年度,公司现金分红(包括中期已分配的现金红利)总额为**245,840,393.78**元,股份回购总额为**119,987,653.48**元。现金分红和回购金额合计**365,828,047.26**元,占本年度归属于上市公司股东净利润的**72.86%**。

2024年度

每**10**股派发现金红利
合计

20.1205 元



资质荣誉



心脉医疗™荣获2023-2024年上海市质量金奖

- 心脉医疗™荣获2024上海专精特新“小巨人”企业品牌价值榜“百佳企业”
- 心脉医疗™荣获第二十六届上市公司“2023年度新质企业金牛奖”
- 心脉医疗™获评2024中国上市公司价值评选科创板公司价值30强
- 心脉医疗™荣获首届“未来20·2024中国A股上市公司成长力年度企业”
- 心脉医疗™全球总部及创新与产业化基地项目入选上海市“智造空间”优质项目
- 子公司蓝脉医疗™获得国家高新技术企业认定
- 子公司拓脉医疗™荣获上海市经信委“创新型中小企业”称号



科学发展

“

心脉医疗™始终坚持以科技创新为核心驱动力,秉承“要么第一,要么唯一”的创新理念,力求在快速创新中谋发展。通过部署高质量创新模式,扩大研发创新投入和产学研合作,完善知识产权制度,不断积累前沿技术实力,加速科研成果转化,为患者提供高质量、能负担且易于获得的主动脉及外周血管疾病一体化产品解决方案。

“



高质量创新模式

心脉医疗™荣获
2023-2024年上海市质量金奖



“上海市质量金奖”是上海市质量领域的至高荣誉,主要表彰质量管理水平优秀、创新性、示范性、推广性处于本市同行业内领先地位的先进质量管理模式,以及对推动相关行业高质量发展做出重要贡献的先进质量管理成果。

心脉医疗™获奖的先进质量管理模式
“基于全生命周期的医疗器械‘366’
创新质量管理模式”

包含创新转化过程、产品设计过程、产品迭代升级三大过程,可行性评审、需求确定、设计及验证、设计评价、设计确认和转移、注册上市六个阶段,以及贯彻全过程的创新文化、创新人才、医工融合、质量数字化、风险管理、知识管理六项关键要素。该模式三大过程、六个阶段的核心路径充分借鉴了六西格玛SIPOC过程管理的思想逻辑,坚持公司“关爱生命、质量为先、创新为本、服务为诚”的质量方针,科学实施预研机制,引入敏捷管理与瀑布管理相辅相成的项目管理方式,融合顾客需求、技术储备、政策法规、行业趋势等因素,实施包括战略解码在内的多元化遴选,为公司提升创新产品转化成功率夯实基础。

基于全生命周期的医疗器械“366”创新质量管理模式





坚持研发创新

研发人员情况

主动脉、外周血管及肿瘤介入器械行业是一个学科交叉、知识密集型高科技产业，公司研发人员的专业背景覆盖传统工业、材料学、电子信息科技、生物医学工程、医学影像学等高新技术。近年来，公司针对性的加强研发领域的专业人才引进。

截至2024年12月
公司拥有研发人员 **208人** 占公司员工总数 **25.18%**



研发人员教育程度划分	学历构成及人数	占研发人员比例	学历构成及人数	占研发人员比例
	博士研究生	5.29%	硕士研究生	52.4%
	11人		109人	
	本科	23.08%	其他	19.23%
	48人		40人	
	合计		208人	100%

企业研发投入及占营业收入的比例

创新是企业长盛不衰的基础，只有不断创新，才能在竞争中处于主动，才能够创造自身的技术优势，并为社会、为患者提供更具性价比的产品和服务。

年 份	营业收入	研发费用(含资本化)	研发投入占销售收入的比例
2024年	120,633 万元	16,951 万元	14.05%

2024年心脉医疗™研发创新关键进展

- 外周血管领域，8款新产品获国家药监局批准上市，包括Vewatch®腔静脉滤器、Vepack®滤器回收器、ReeAmber®外周球囊扩张导管、Vflower®静脉支架系统、HawkNest™带纤维毛栓塞弹簧圈、SeaDragon™外周球囊扩张导管，以及代理产品VeinPro®静脉腔内射频闭合系统、Veryan BM3D®外周支架系统；
- 主动脉领域，L-REBOA®主动脉阻断球囊导管国内获批上市；
- 肿瘤介入领域，HepaFlow®TIPS覆膜支架系统获批进入国家创新医疗器械审批“绿色通道”；
- Cratos®分支型主动脉覆膜支架系统、可解脱带纤维毛栓塞弹簧圈、Fishhawk®机械血栓切除导管、Tipspear®经颈静脉肝内穿刺套件、聚乙烯醇栓塞微球已完成NMPA注册资料递交；
- Aegis® II 腹主动脉覆膜支架系统、膝下药物球囊扩张导管、血栓保护装置、HepaFlow®TIPS覆膜支架系统完成上市前临床植入；
- 外周血管药物洗脱支架系统处于上市前临床植入阶段；胸主多分支覆膜支架系统处于上市前多中心临床试验前期筹备阶段。



2024年研发创新相关制度及激励措施

为促进员工进行研发创新，采取在研、预研项目激励措施。

激励政策	政策简述	2024年该激励措施次数及金额
在研项目激励	将研发项目按照产品生命周期开发流程拆分为十八个里程碑，里程碑任务完成时根据完成情况进行里程碑验收。并根据项目难度和收益，制定奖金评价标准。最终针对按照效益优先、按劳分配、风险共担三大原则进行激励。	累计激励里程碑 76个 涉及在研项目 27个
预研项目激励	根据预研项目特点，构建“预研项目等级（分类）评价标准”，满足瀑布型&敏捷型项目灵活管理要求，形成一体化管理体系。	累计激励里程碑 23个 涉及预研项目 9个

研发创新成果

- Fontus®分支型术中支架系统入选上海市高新技术成果转化项目自主创新十强
 - Vflouer®静脉支架系统入选《上海市生物医药“新优药械”产品目录》和《浦东新区创新药械产品推荐目录》
 - L-REBOA®主动脉阻断球囊导管入选《上海市生物医药“新优药械”产品目录》
 - 心脉医疗™《面向动脉疾病领域的个性化医疗器械定制服务平台》获评2024年上海市服务业引导资金
 - 《髂动脉覆膜支架系统工程化样机的开发》获评2024年度“科技创新行动计划”生物医药创新发展项目
 - Castor®分支型主动脉覆膜支架及输送系统、HepaFlow® TIPS 覆膜支架系统获批上海市生物医药创新产品攻关项目
 - CRONUS®术中支架系统、Minos®腹主动脉覆膜支架及输送系统入选2024年浦东新区支持生物医药产业高质量发展专项资金(第二批)
 - 《Reewarm® PTX药物球囊扩张导管推送回撤性能改进》入选浦东职工先进操作法一等奖,《超细腹主动脉支架系统释放安全性能持续优化》浦东职工先进操作法入围奖,《新一代一体化腹主动脉覆膜支架系统的开发》入选浦东职工科技创新成果二等奖,《一种适用于高分子材料和金属材料表面的抗凝涂层技术》浦东职工科技创新成果入围奖,《一种可显影高效载药栓塞微球》浦东职工科技创新成果入围奖

开展对外合作

- 🤝 **子公司鸿脉医疗™联合南通大学附属医院**申报2024年浦东新区科技发展基金产学研专项,《治疗外周动脉硬化疾病的膝下药物球囊临床研究》成功获评;
 - 🤝 **子公司拓脉医疗™联合复旦大学附属中山医院**申报2024年浦东新区科技发展基金产学研专项,《治疗肝癌的聚乙烯醇栓塞微球器械临床研究》成功获评;
 - 🤝 **上海市第一人民医院联合心脉医疗™**申报2024年上海市创新药械产品应用示范项目,《直管型胸主动脉覆膜支架及输送系统在胸主动脉夹层应用示范项目》成功获评;
 - 🤝 **心脉医疗™联合嘉兴脉通、云南贵研**,联合攻关外周血管器械领域核心原材料相关技术,目前进展顺利。

知识产权管理



公司尊重知识产权,不断完善知识产权制度。2024年通过了知识产权管理体系监督审核。

公司在日常知识产权管理过程中,将知识产权融入到产品全生命周期流程中,在产品研发过程积极注册商标,申请专利,以保护自己的知识产权,同时研发过程完成专利侵权分析和风险应对策略,确保不侵权他人的知识产权。由于业务发展的需要,2024年上海蓝脉医疗科技有限公司购买了第40827326号商标。

2024年度 专利情况

公司新增提交专利申请 **31** 项 | 新增获批专利授权 **31** 项

截至2024年12月31日,公司拥有已授权的专利 合计 **242**项

其中中国专利	包括发明专利	实用新型专利	外观设计专利
155 项	74 项	77 项	4 项

海外专利 **87**项

2024年度心脉医疗™申报了中国专利奖, Castor®分支型主动脉覆膜支架及输送系统的专利进入国家知识产权局《第二十五届中国专利金奖预获奖项目》公示名录。

序号	专利号	专利名称	专利权人	发明人
1	ZL200610066992.7	碱金属离子电致变色透明导电膜及其制备方法	南京爱立信光电技术有限公司	李彬、郑斌、王华海、陈永强、李少华、董海、陈旭
2	ZL200610066993.6	基于热压工艺电致变色透明导电膜及其制备方法	厦门爱立信光电技术有限公司、爱立信光电有限公司、爱立信光电有限公司	郑斌、李少华、陈旭、陈永强、李少华、董海、陈旭
3	ZL200610066994.8	电致变色透明导电膜及其制备方法	爱立信光电技术有限公司、爱立信光电有限公司、爱立信光电有限公司	郑斌、李少华、陈旭、陈永强、李少华、董海、陈旭
4	ZL200610066995.6	一种电致变色透明导电膜及其制备方法	爱立信光电技术有限公司、爱立信光电有限公司、爱立信光电有限公司	郑斌、李少华、陈旭、陈永强、李少华、董海、陈旭
5	ZL200610066996.4	一种电致变色透明导电膜及其制备方法	爱立信光电技术有限公司、爱立信光电有限公司、爱立信光电有限公司	郑斌、李少华、陈旭、陈永强、李少华、董海、陈旭
6	ZL201110066997.2	一种电致变色透明导电膜及其制备方法	爱立信光电技术有限公司、爱立信光电有限公司、爱立信光电有限公司	郑斌、李少华、陈旭、陈永强、李少华、董海、陈旭
7	ZL201110066998.0	一种电致变色透明导电膜及其制备方法	爱立信光电技术有限公司、爱立信光电有限公司、爱立信光电有限公司	郑斌、李少华、陈旭、陈永强、李少华、董海、陈旭

公平运营

“

心脉医疗™视风险管理、合规管理与信息安全保障为企业稳健运营的核心要素，持续建立完善的风险预警机制，确保从原材料采购到售后服务的全流程合规，同时，保障客户信息、产品数据等关键信息的安全，实现公司可持续、高质量发展。

”



风险管理

2024年，公司内审部对心脉医疗™及关键子公司的关键流程、关键控制点展开内控评价，形成了2024年度管理层内部控制自我评价报告。同时，聘请会计师事务所对财务报告内部控制进行审计，强化对内控审计关键环节的管理与复核。

心脉风险库及对社会责任风险的针对性检查

内审部根据心脉集团的实际情况，编制了内部控制手册，其中搭建了心脉集团风险库，识别了公司层面、销售、采购、存货管理、固定资产管理、人力资源管理、研发管理、财务管理、资金管理、费用报销、注册与临床、税务管理等流程的各个关键内部控制点相对应的关键风险。其中，公司层面包含战略管理、组织架构、企业文化、社会责任、公司治理等五个方面。

其中，社会责任方面，内审部识别了员工权益保护、安全生产、环境保护等三个方面的主要风险：

员工权益保护风险描述

员工权益保护不够，可能导致员工积极性受挫，人才流失，影响企业发展和社会稳定。

安全生产风险描述

安全生产责任不落实，措施不到位，考核缺失，可能导致企业发生安全事故。

环境保护风险描述

环境保护责任不落实，投入不足，资源耗费大，造成环境污染或资源枯竭，可能导致企业违法违规、巨额赔偿、缺乏发展后劲，甚至停业。

内审部针对该三方面风险分别进行了穿行测试

针对员工权益保护

检查公司职工参加民主管理和民主监督的情况，公司薪酬机制建立情况及工资发放及时性、社保缴纳合规性，员工招聘录用的公平、公正、公开性等。

针对安全生产

检查公司安全管理制度与管理体系建立情况与执行情况，安全意识培养、安全培训落实情况，安全演习实施情况。

针对环境保护风险

检查公司环境保护相关制度及EHS（环境、健康与安全）体系建设情况，检查质量评审、纠正预防措施等活动执行情况，环境检测与监控执行情况，危险废弃物处理执行情况等。

此外，内审部在执行层面流程，针对与社会责任相关的流程的控制点进行了穿行测试、针对关键控制点进行了控制测试，包含员工招聘与录用流程、劳动合同管理流程、员工薪酬及社会保障与福利发放、采购责任监督（招标、比价）、供应商管理、产品投诉与争议处理、产品质量与安全管理等，出具了相应内部监督报告。



合规管理

反对商业贿赂和防止腐败

心脉医疗™秉持诚信为本,于全球业务布局中坚守至高道德准则。我们全面遵守微创®集团商业道德守则,确保全球每一处业务运营均受其指引。针对与医疗保健专家及商业伙伴的互动,我们细化了《医疗保健专家劳务费标准》,为全球业务实践树立了清晰标杆。

我们致力于合规文化的深耕,广泛开展合规培训及廉洁教育活动,覆盖新员工、市场销售团队及经

销商等关键群体。培训内容融合法律法规深度解读、真实案例警示及合规政策实战演练,要求在与经销商合作中签署廉洁合规条款,携手构筑坚不可摧的反腐防线。市场活动启动前,必经严格的合规预审,确保每一步都合规前行。

在报告期内,心脉医疗™严格遵守反贿赂、反勒索、反欺诈及反洗钱等相关法律法规,未发生任何针对公司的反腐案件,彰显了我们反腐斗争的坚定立场与卓越成效。我们坚信,诚信与合规是企业稳健发展的基石,心脉医疗™将持续引领行业正气,共创晴朗商业环境。

公平竞争

在业务运营中,始终恪守《反不正当竞争法》的各项法律规定,并将这一高标准同样施加于我们的合作伙伴。在合同签署之前,我们借助第三方机构进行严格的尽职调查,确保合作方的合规性。一旦发现合作伙伴存在严重违法行为,触及法律红线,心脉医疗™将坚

决拒绝与其合作。对于存在轻微瑕疵的合作伙伴,我们会要求其签署说明函或承诺函,以此作为风险防控措施,力求将合作风险降至最低。心脉医疗™深知合规合法的重要性,因此,我们不仅自我约束,更对合作伙伴提出严格要求,共同维护一个公平、透明、合法的商业环境。我们的目标是通过严格的合规管理,确保每一次合作都能稳健前行,共创双赢局面。



信息安全

心脉医疗™深知信息安全与隐私保护对客户而言至关重要。我们严格依据《中华人民共和国网络安全法》、《信息安全等级保护管理办法》等法律法规建立了相应的数据安全保护政策与信息安全管理体系,并于2023年获得了ISO/IEC 27001:2013 信息安全管理体系和ISO/IEC 27701:2019 隐私信息管理体系认证。

为加强对外部网络威胁的防范,降低因此带来的数据安全风险,公司在2024年度对关键系统开展多次漏洞扫描。对漏洞扫描发现的高、中危系统漏洞开展及时的修复工作,进一步提高关键系统的安全性。

为了持续提升全员信息安全及隐私的防护意识,2024年度继续开展钓鱼邮件演练,并与对2023年演练中发现的防范意识有待提升的员工安排了专项培训。

为进一步提升公司信息化、数字化的管理水平,公司在2024年度开展并通过了信息化和工业化融合管理体系(两化融合管理体系)研发与生产管控能力AA级认证的年度监督审核。



钓鱼邮件演练



两化融合管理体系监督审核现场

改善排污排放

公司根据《建设项目环境保护管理条例》及《排污许可管理条例》对纳入名录管理的新建、改建和扩建项目办理环境影响评价和竣工环保自主验收手续，申领国家排污许可证，开展“一证式”证后环境管理，主要管理工作包括自行监测、执行报告、环境台账和信息公开。各废水废气排放口定期委托资质的第三方环境监测机构开展现场采样监测，每季度通过排污许可证信息管理平台提交执行报告，建立环境管理运行台账，通过全国污染源监测信息管理与共享平台定期对环境数据进行信息公开。

公司根据环保相关法律法规和规范标准，针对运营过程中产生废水、废气及固体废弃物制定了有效的治理和处置措施。工业废水依托建立的三套污水处理站，处理工艺为MBR及混凝絮凝，委托专业的污水运维单位定期对污水处理站开展运维工作，确保废水排放达标。生产研发中产生的工艺有机废气经集气罩或通风柜收集后，送入活性炭+SDG吸附装置处理达标经排气管道高空排放。每年根据排污许可证的自行监测要求，对废水废气各类污染因子进行定期检测，检测结果均满足排污许可证达标排放和总量控制要求。公司委托有资质单位处理废弃物，以保证固体废弃物的收集、清运和处置符合环保法律要求。



废水、废气治理设施图片

废气、废水、噪声及固废治疗措施和效果

类 别	项 目	治理措施	效 果
环保工程	废 气	废气经现场集气罩和通风橱收集后,通过活性炭吸附和SDG吸附处理设施治理	排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572- 2015)标准限值要求
	废 水	依托厂区内已建格栅沉淀池预处理后纳管排放	排放浓度满足《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 三级标准限值要求
	噪 声	选用低噪声设备,合理布局,采取建筑隔声、减震措施	使厂界外噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
	固 废	各类固体废物分类收集,妥善处理处置。危险废物收集后委托具有《上海市危险废物经营许可证》的单位集中处理。一般工业固废委托专业合规外运处置。办公、生活垃圾实行分类分质袋装处理,由环卫部门统一外运处置	危险废物和一般工业固废满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求,生活垃圾满足《上海市生活垃圾管理条例》的相关管理要求



危险废物暂存仓库

废弃物处理情况

废 弃 物 类 别	单 位	2024年
危险废弃物	吨	133
医疗废物	吨	2
一般工业固体废弃物	吨	6
办公室及生活垃圾	吨	60



资源节约与综合利用

创新降耗

在企业社会责任方面,我们通过一系列创新项目,提升了运营效率,减少了对环境的影响。

MES系统在2024年实施了三个无纸化项目,这些项目通过电子化记录,大幅减少了纸质记录纸张的使用。其中,“清洗记录电子化”项目每年节约了约28,400张纸;“Fontus®组装、中包装无纸化”项目每年节约了约8,000张纸;“Castor®组装、中包装无纸化”项目每年节约了约11,000张纸。这些举措降低了成本,减少了对森林资源的消耗,有助于保护生态环境。

开展“省水省电项目”,通过合理关停制水系统和优化设备硬件和系统运行参数,每年可以节省7520吨水和39,800度电,减少了能源消耗,降低了温室气体排放。

开展“自动清洗设备开发项目”,通过扩增清洗装载量和提升清洗溶剂的循环利用率,每年可以节省24,892升75%酒精,减少了能源消耗及废液处理;开展“涂层使用周期优化项目”,通过增加涂层溶液的循环利用率,2024年节省600升亲水涂层溶液,践行了“绿色工厂”举措,减少了能源消耗及废液处理。

资源节约与综合利用

公司积极提倡绿色办公、节能降耗,对原有老化、高耗能设备进行技术改造升级,最大程度节约能源。在保证安全和质量的前提下,公司对通用用能设备、办公耗材优先采购节能型产品或效率高、能耗低的产品。同时,公司鼓励节约能源和优化用能结构,优先使用新能源或可再生能源。

管理升级

优化能源管理系统,提高设备使用效率

叠桥路净化空调系统进行PLC控制、冷热源供需平衡、风平衡优化等进行专项改造升级。同时建立净化空调自控系统物联网管理平台,可单独设置时控控制、温湿度控制、设备启动控制逻辑等,在满足生产、办公的前提下通过自控系统提高设备的使用效率,降低能耗的浪费和损耗,形成一套简单有效的能源群控管理系统。



设备升级

2024年对叠桥路生产基地净化空调设备的优化升级,通过空调主机通讯模块加装、空调主机通讯、AHU空调箱通讯、加装冷、热水泵自控柜、智控电表加装、传感器设备加装、冷、热水泵变频器改造、空调主机蝶阀改造,并与智控软件系统结合调试形成一套完善的能源管理平台。

2024年将原高耗能的LED灯盘(60W),陆续更换为更节能LED灯盘(36W)等措施。

节能小组管理

为了推动公司的节能工作,减少公司的能源消耗,提高能源利用效率,节能工作领导小组在组长的带领下开展节能工作的计划、布置、检查、总结。物业部负责具体实施节能规划、节能管理制度和各项节能管理措施等。

节能小组工作内容

能源数据消耗分析:2024年节能小组记录分析各场地的能耗数据、节能实施情况、节能实施方案关注及优化等,可以确定公司的能源消耗状况、能源利用效率以及可能存在的节能潜力。

调整排班计划及时控控制:根据2024年尖峰谷平电价的政策变化,合理调整生产排班计划及调整设备时控控制,避开尖时时段的生产、办公,非工作时间能源管理需求审批制度执行及储能项目可行性研究等,为后续企业能源管理提供更多的可能性及实践。

节能效果

叠桥路节能技改项目完成后相比去年同期(11月、12月)用电量有较大的节约,每月预计节约**11**万千瓦时和**16**万千瓦时,节约费用**7**万元和**13.7**万元,降低了单位产品能耗指标。

能源管理体系建设

心脉医疗™积极开展节能减排工作和能源体系管理,在公司内成立评审小组开展编制能源管理体系文件、规范能源法律法规、员工节能培训、内部审核和管理评审等工作实践,保证能源管理体系工作高效推进。在审查企业自身能源管理的基础上,通过更为先进的能源管理技术和经验,来降低能源耗用和生产成本,从而提升公司的节能减排管理水平。2024年7月,公司能源管理体系运行有效,通过年度审核。

安全生产



心脉医疗™认真贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的EHS方针，强化安全生产主体责任，规范安全管理行为，落实安全生产意识的教育培训工作，有效控制生产安全事故的发生，确保公司健康有序发展。



安全生产管理

为确保安全生产管理工作有序开展,公司全面落实企业主体责任,推进制度化体系建设,建立并实施了职业健康安全管理体系和二级安全标准化体系,不断完善以全员安全生产责任制为核心的一系列安全管理制度,落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制。2024年10月顺利通过职业健康安全管理体系年度监督审核,无严重不符合项。2024年4月取得上海市应急管理局颁发的安全生产标准化二级达标企业批文。



职业健康安全管理体系监督审核

上海市应急管理局文件

沪应急通〔2024〕4号

上海市应急管理局关于 2024 年
第 2 批安全生产标准化等级企业的通告

13	上海通业汽车零部件装配有限公司	机械	浦东
14	上海微创心脉医疗科技(集团)股份有限公司	机械	浦东
15	上海微创医疗器械(集团)有限公司	机械	浦东

安全标准化(二级)达标批文

2024年EHS责任书签约共计**598**人：



一级EHS责任书

13份



二级EHS责任书

39 份



三级EHS责任书

67 份



四级EHS责任书

479 份



EHS责任书签约仪式

修订和完善EHS体系和制度文件46份

每月定期召开安全生产管理执行委员会月度会议,对安全生产工作全面分析与排查,不断完善和补充,确保公司2024年度安全生产工作和各项制度全面落实。



安全生产管理执行委员会会议

公司将安全环保资金投入纳入年度生产经营计划和财务预算,并按规定提取和使用安全费用,对安全环保资金进行专款专用。

2024年度已用安全费用投入

类 别	已用费用 (万元)
从业人员安全培训、教育费用	2.48
福利费 (从业人员职业健康检查费用)	10.63
劳动防护用品 (包含急救药箱药品等)	0.84
常用劳动防护用品 (手套、指套等)	66.49
管理费用-服务费 (项目&危废费用)	204.01
管理费用-修理维护运营费	14.96
管理费用-低耗	0.88
EHS标识、活动及应急演练物资费用	1.95
其它费用 (参加EHS培训等)	0.02
总 计	302.26

EHS教育和培训

每年年初环境健康安全部制定年度EHS教育培训计划,包括负责人、安全生产管理人员、危险品操作和特种作业人员取证、复证培训。

2024年新增/复审考证人数	历年持证人数达
59人	215人
2024年共组织外部取证培训	培训人数
13次	59人次
内部培训	培训人数
30次	1224人次



公司持证人员情况

名 称	2024年持证人数	名 称	2024年持证人数
安全负责人	3	低压电工作业	7
职业健康负责人	2	特种设备操作管理	13
消防安全责任人	2	高压电工作业	2
安全生产管理人员	19	治安保卫	3
消防管理人员	3	易制毒从业证	2
特种设备安全管理	1	危化品从业操作	136
职业健康管理人员	2	ISO14001&ISO45001内审员证书	20
汇 总			215

保障安全生产

2024年
共组织专项检查
4次
月度EHS检查
11次
节假日检查
3次
迎接外部政府部门检查
30次
共识别隐患
202条
整改完成率
100%

公司由环境健康安全部牵头做好安全检查监管工作,公司总裁作为安全生产第一责任人,亲临现场亲自指挥,定期组织安全生产管理执行委员成员开展月度安全环保综合检查、节假日及季节性检查,同时和物业、设备、仓库、研发和品质等相关部门开展电气安全、消防安全、特种设备安全和危险化学品安全等专项检查,对检查过程中发现的各类违章和安全隐患立即整改、跟踪复查,闭环管理。



安全巡检现场图片

2024年
公司重大
人身伤亡事故 0次
重大设备事故 0次
违反安全生产法规受到的
重大罚款及处罚 0次
公司制定了综合应急预案、
专项应急预案
和现场处置方案 5个
组织和指导
应急预案演练 8次
参加演练
人数 621人次

公司注重典型事故案例学习,以事故为鉴,举一反三,自查自纠,吸取教训,防患未然。



消防疏散演习及危化品泄漏演习

顾客与消费者权益

“

心脉医疗™坚持贯彻“关爱生命，质量为先，创新为本，服务为诚”的质量方针，建立健全的质量管理体系，加强国内外市场推广，重视产品培训和顾客反馈，致力于为全球更多患者持续稳定地提供高质量可靠的产品，用实际行动为患者创造健康福祉。

”

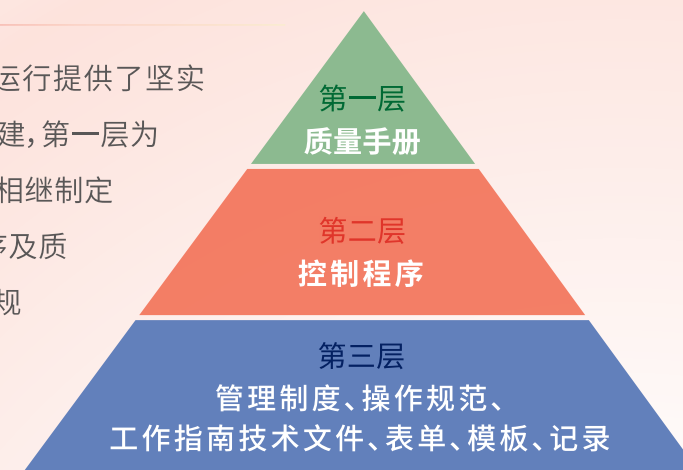


质量与安全

质量管理体系

心脉医疗™的使命是“为治疗血液循环疾病提供可及性真善美全医疗方案”，因此提供高质量的产品是我们对客户的重要承诺。为了系统化管理质量，心脉医疗™依据ISO13485标准构建了坚实的质量管理框架，并融合了目标市场所在国家及地区的法规要求，打造了一套完善的质量管理体系。目前，心脉医疗™的质量管理体系已全面覆盖中国、欧盟、巴西、日本、阿根廷以及韩国的法规与标准，确保我们的产品在全球范围内均能满足相关质量标准。

在质量管理体系中，文件为体系的运行提供了坚实的基础。心脉医疗™的文件分三层搭建，第一层为《质量手册》。基于《质量手册》，公司相继制定第二、第三层级更加细化的控制程序及质量体系文件，包括管理制度、操作规范、工作指南、技术文件、表单、模板及记录等。



质量体系文件结构

随着医疗器械行业的不断发展，国际化已成为企业拓展市场、提升竞争力的重要趋势。为了使全球更多患者受益，我们持续强化产品全生命周期的质量管理，持续提升质量管理水平，不断扩大了公司质量体系认证的覆盖范围。



质量体系覆盖情况

2024年，心脉医疗™共接受了来自国家药品监督管理局、上海药品监督管理局、浦东新区市场监督管理局、公告机构等的十余次质量体系外部审核，均顺利通过，其中包括ISO13485扩范围审核、MDSAP换证审核、定制产品MDR换证审核等。这不仅证明了我们质量管理体系的有效性，也体现了我们对国际标准和法规的符合性，为公司的全球化战略奠定了坚实基础。



质量体系认证证书

质量文化建设

特色质量月活动

2024年心脉医疗™第十一届质量月活动以“凝心聚力铸质量, 奋楫扬帆创未来”为主题, 旨在通过一系列精心策划的质量活动, 传承企业文化, 弘扬质量精神。

心脉特色质量月



一 活动议程

活 动	主 题
开幕式	传承企业文化，弘扬质量精神
质量法规讲座	风险管理要求及应用
	注册法规实践经验分享
	上市后警戒工作经验分享
改善工作坊	精准高效，提升设计开发及验证效率
	技术攻坚，探讨支架安装工艺
	精益求精，优化质量改进流程
QCC评比	深耕制造，聚力构造行业质量标杆

质量月活动情况

在质量月活动中，我们共同见证了心脉医疗™在质量领域的坚定步伐和创新实践，为未来的发展奠定了坚实的基础。我们相信，通过全体员工的共同努力，贯彻“关爱生命、质量为先、创新为本、服务为诚”的质量方针，心脉医疗™将继续稳定地为患者提供高品质的产品。

2024年第十一届质量月 活动现场照片



质量体系培训

为了深化对法规和标准的理解,增强全员的质量意识,2024年心脉医疗™举办了20期体系培训课程。这些课程包括1场法规标准系列培训、8场体系流程系列培训以及11场针对一线员工的专场培训。培训面向研发、品质、工艺、注册、临床、采购、生产、销售和市场等关键部门的员工。通过这些定期的培训活动,心脉医疗™向员工传达了法规标准的基本知识,介绍了公司内部的体系流程,普及了产品知识和临床风险信息。这些举措旨在加强公司的质量文化建设,为未来质量管理体系的持续改进奠定坚实基础。

体系培训情况

体系流程系列

8场



临床试验开展流程

法规标准系列

1场



注册法规经验分享

一线专场

11 场



Castor产品与风险知识

内部审核

2024年公司积极开展质量管理体系内部审核工作,共计52人参与内部审核,依据现行国内外法规及内部文件为依据,评估心脉医疗™质量管理体系的有效性,同时,识别改进,促进质量持续发展。

新法规导入

2024年7月1日起,新修订的《医疗器械经营质量管理规范》正式施行。心脉医疗™积极响应,识别并导入新法规要求,进行差异分析,依据新法规的要求对内部的计算机系统及文件升版,同时针对新法规对内部员工进行培训,以确保公司的质量管理体系持续符合法规要求。

责任营销

国内业务



聚焦学术盛会,推动学术交流

2024年,心脉医疗™共参与**6**场全国性学术会议

第九届血管创新论坛 (VINNOVA 2024)

第三届新血管大会

中国医师协会血管外科分会第六届学术年会

SEC2024第十七届中国南方血管大会

第九届中国血管大会(CVC 2024)

第十五届中国血管论坛 (CEC 2024)



心脉医疗™将“送心万象·循脉千里”这一主题贯彻2024年全年活动始终。为更好地挽救广大主动脉及外周血管疾病患者的生命或提高其生命质量，心脉医疗™2024年相继在国内市场推出9款新产品，标志着心脉医疗™主动脉及外周血管疾病一体化解决方案更加全面完善。公司全年陆续举办多场新产品上市推广活动，特邀国内外多名专家与学者出席，共同见证公司新品的上市启动，并就产品的创新技术、设计理念和临床应用深入探讨交流。



心脉医疗™不仅关注学员当下的产品学习情况,并且对学员后续的跟台学习和实践也进行持续追踪与回访。而对于内部员工的培训形式多种多样,公司今年一共为内部推广职能及市销员工培训9期,每周微课堂逾50期,内容涵盖产品知识、竞品动态、前沿技术、治疗策略、文献分享等。心脉医疗™通过持续不断地培训与学术支持,致力于帮助外部伙伴公司与内部员工团队的素质提升,努力打造属于患者的专业服务团队。

持续提高产品与服务质量,定期调研客户满意度

心脉医疗™持续关注客户临床治疗的需求变化、产品的使用反馈与产品使用满意度，为及时了解客户对临床治疗需求的变化和产品使用反馈，提升现有的产品质量和探索产品未来的发展方向。2024年期间，公司优化以往的问卷结构，从追求“客户的大量反馈”转向追求“客户集中反馈的产品问题进行改进”，探索客户关注产品的重点性

能问题与产品质量问题。公司通过加强与客户的联系与沟通,回收调研信息,进行数据汇总、统计研究,形成相关产品的满意度调研报告,并与公司的研发和工艺团队进行研讨,着重于提升原有产品质量和探究产品未来的改进方向,并将研究结果用于下代产品的研究及开发。



保护隐私

2024年度心脉医疗™全面采取文件加密措施，国内治疗方案推广业务端主管级以上人员配备设置了符合公司信息安全管理体的移动设备，包括但不限于销售数据、手术数据、客户信息、客户学术成果、公司规章制度、终端服务协议等文件均以加密状态进行储存。公开信息如临床专家的授课资料、发表文章均在取得版权人书面同意后方才发布。数据往来坚持责任到人的原则，需求方申请后逐级审批，系统流转，进展留痕。

国际业务

报告期内,心脉医疗™国际业务实现销售额同比增长近**100%**

海外新增获得产品注册证**20+**

累计获得海外注册证**90+**，其中CE证书**5**张

— 产品销售覆盖**40**个国家和地区 新增拓展**6**个国家

包括韩国、印度尼西亚、乌克兰、白俄罗斯、乌兹别克斯坦、比利时。业务拓展至欧洲、南美、亚太、中东和独联体区域。

新产品Cratos®分支型主动脉覆膜支架系统

获欧盟定制证书,并开展临床应用。



2024年, 心脉医疗™共参加国际性血管外科会议**12**场, 发表学术发言**20**场, 手术分享**6**例, 横跨欧洲、拉丁美洲和亚洲。

2024年,国际业务部持续加强海外社交媒体建设,通过多平台多渠道线上推广,扩大品牌能见度,建设专业品牌形象。公司领英账号关注者近**3000**人,较去年相比新增关注涨幅**50**%,共发布外部英文新闻70篇。



国际培训&专业教育

2024年

心脉医疗™继续加速推进全球化发展进程

公司主办UniVas品牌系列
学术交流自办会活动 **12**场

活动地点
覆盖海外 **4** 个国家, **7** 个城市

累计邀请来自欧洲、亚洲和拉丁美洲如荷兰、韩国、巴西等 **16**个国家

海外血管外科、
心血管外科、放射科等专家 **160**余位

手术演示 45 台 | 发表讲课 72 次 | 学术交流 27 场次



投诉与争议处理

产品投诉与反馈

公司建立了《客户投诉信息反馈管理制度》以明确获取和利用客户投诉信息反馈的方法,并规范客户投诉信息反馈的方式及处理流程,为公司产品及相关过程提供必要的信息支持。公司设立客户投诉专员受理产品相关的投诉反馈信息,主要接收来自医生、代理商或治疗方案推广部对公司已放行的产品投诉反馈,包括产品使用前、使用中和使用后的质量问题,产品使用中的误操作,以及患者经济困难的反馈等。目前受理的投诉是通过“客户协同平台”进行流转,公司在两个工作日会对提交的投诉申请进行核实并受理,确保投诉得到快速、有效的解决。

本报告期内,公司进一步完善了国内外投诉管理制度,优化了投诉处理流程体系,并升级客户协同平台系统,有效提升了投诉处理效率以及数据分析能力。对于产品上市后不良事件监测工作,公司已建立符合中国、欧盟、日本、巴西等国家和地区的相关法规要求的警戒系统管理制度,在受理投诉的同时,公司将进行初步筛选,对判断为可疑不良事件的投诉按各国相关法规进行上报,并在公司内部进行调查,必要时会组织品质、工艺、研发、生产等部门进行分析处理。公司高度重视对客户投诉信息的分析和利用,定期对客户投诉信息的收集情况、数据分析、处理情况向相关部门予以通报,为产品改进、产品与服务策划、新产品开发与市场推广提供相关依据。此外,在公司的产品风险管理和质量管理体系评审,也将客户投诉信息作为重点评审内容,从而保证了来自客户的反馈得到充分有效的利用,以持续评估产品安全有效性,及时识别并采取措施,控制和降低产品潜在风险。

合作共赢

权益保障

公司合作供应商
246家

共释放采购订单
3036份

合同履约率为
100%

保障供应商及公司的合法权益,与供应商保持良好的合作关系。

为保证双方合作的公平性和透明性，公司与供应商签署了**质量协议、保密协议、知识产权、供应商满意度调查表以及供应商社会责任承诺书**等文件。

2024年公司共引进新供应商13家。新供方的引进依据公司的“采购框架协议”、“保密协议”、“供方管理制度”。

公司会根据供应商提供的资质资料审核供应商的基本资质信息，比如供应商经营范围、供应商成立时间及注册资本等相关信息，要求供方提供《供应商调查表》，《供应商调查表》主要涉及供应商的员工人数、生产能力及质量体系等情况进行调查。公司从新供应商采购原材料到转入合格供应商需要经历以下几个阶段：

第一阶段

新供应商的导入及样品采购（采购主导）；

第二阶段

样品验证（技术及品质主导）；

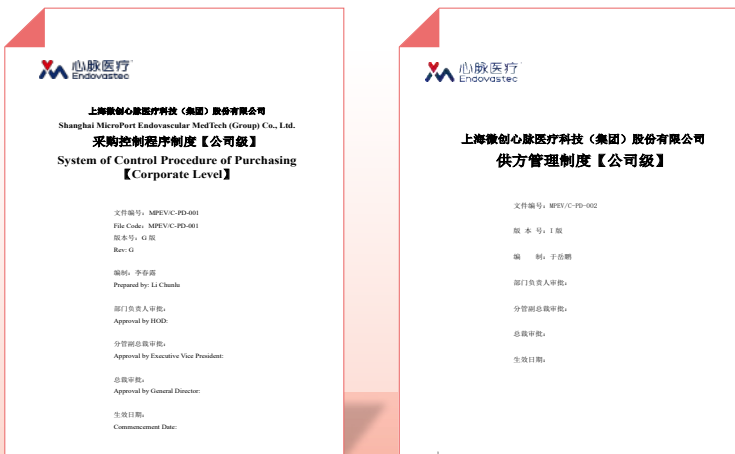
第三阶段

供方评价（采购主导，技术及品质共同参与），最终输出《供方资质评价报告》及《供方综合评价报告》。《供方资质评价报告》主要涉及供应商的企业规模、人员资格、供应能力及质量体系进行评价打分，且针对不同类别的供应商有不同的合格分数要求；《供方综合评价报告》在供方资质合格的基础上，针对质量、价格、交付及服务维度进行评价；

第四阶段

加入合格供方清单（采购主导），当《供方资质评价报告》及《供方综合评价报告》合格输出后，采购会把相关供方加入合格供方清单中。如果供应商在验证阶段出现不合格，则该供应商后续不会启用；如果该供应商在年度再评价后出现不合格，且整改也不合格，则公司会开发新供应商进行替代，淘汰不合格供应商。

公司根据行业要求以及物料特性，并结合公司的实际情况制定的《采购控制程序》和《供方管理制度》，固化了采购订单/合同/协议及付款等流程，形成有效的内部管理机制。同时，公司不断的对系统流程进行升级和优化，确保采购管理流程的制度化 and 规范化。



责任采购

公司在实施采购过程时，严格按照公司制定的《比价操作规范》实施比价流程，比价小组由不同职能的人员组成，保证比价过程的公平性和透明性。2024年，采购部通过年度议价，第二供方开发等不同的方式共节约成本**1400**万人民币。



公司会根据供方的年度评价选择合适的供应商，同时针对优秀的供应商，会通过保持长期合作及拓展新合作的方式，与积极履行社会责任的优秀供应商保持良好的合作，并与关键供应商建立战略合作伙伴的关系。

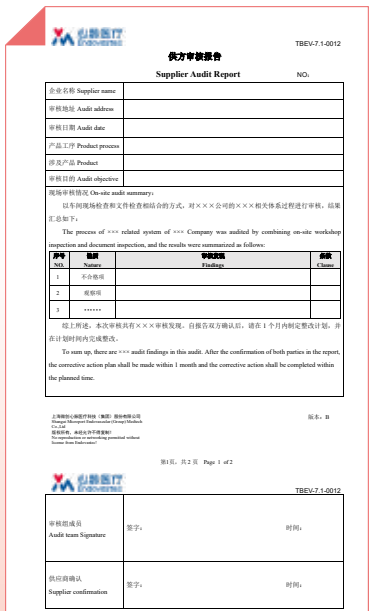
为保障公司原材料的及时供应，分享公司的年度采购预测并结合供应商确认的生产周期及安全库存情况制定合理的采购计划。为确保供应商可以及时交付并保证合理的价格，对于重要以及高附加值的物料，公司同步开发第二供方（重点是国内供方）。

2024年公司的物料国产化率达到**84%**。

责任监督

作为医疗器械生产商，心脉医疗™尤其关注产品质量。根据供方管理规定，由采购部主导在每年第一季度通过质量、价格、交付及服务四个方面，对上一年度发生采购的合格供方进行再评价，根据再评价结果促进供应商的自我完善及持续改进。评价不合格的供方需要与其沟通限期整改完成，如无法整改或整改不合格，将解除合作协议。

2024年，公司对上一年度合作的88家量产物料供方进行了再评价，88家供方均符合合格供方条件。同时，结合供应商上一年度的进货检验合格率情况，品质部主导，协同技术部及采购部一起，对17家重点供方进行了现场年度再审核，目前均已完成审核及相关整改项。



供方审核报告

共创和谐社会



心脉医疗™倡导“心脉是我家，我爱我家园”大家庭观念，通过不断完善和优化人才发展体系，营造和谐友善、健康积极的工作氛围，让每一个员工的职业生涯都融入到公司的成长中并随着公司的发展而实现自己的目标。

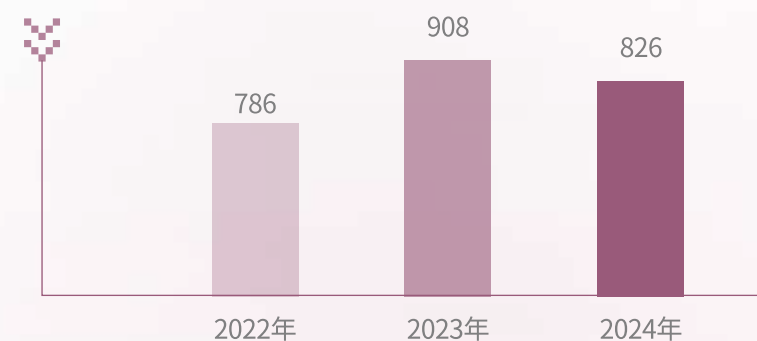


人力资源

人员情况

心脉医疗™坚持以人为本,秉承公司与员工共同成长的人才发展理念,坚信人才是公司基业长青的基石,也是公司运营和发展的重要保障。公司高度重视保障员工合法权益,关心员工成长,提供广阔的职业发展平台,致力于实现人才可持续发展。

员工人数
2022-2024年



员工结构

2022-2024年

人员结构		
2022年	2023年	2024年
男 302 人	男 346 人	男 310 人
女 484 人	女 562 人	女 516 人
合计 786 人	合计 908 人	合计 826 人

人员情况

公司社会保险覆盖率

100%

员工劳动合同签订率

100%

心脉医疗™严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规,依法与员工签订劳动合同,公司社会保险覆盖率100%,员工劳动合同签订率100%。切实保障员工权益,建立平等用工机制,保护员工个人隐私,不断完善劳动用工管理,努力营造和谐劳动关系的氛围。

● 薪资福利

公司建立了按岗位、技能、业绩、效益决定薪酬的分配制度和多元化的激励方案,充分体现“能者多劳,多劳多得”的分配原则。同时公司倡导全面薪酬的理念,通过有竞争力的薪酬吸引和保留人才,提高员工敬业度。

- 员工发展

围绕公司战略和员工发展需求,不断完善和优化人才发展体系,整合内外部资源,为公司发展和员工发展助力。

为了让员工有清晰的职业发展方向,让专才更深,通才更宽,公司建立了管理通道和专业通道的18阶职业发展双通道,鼓励员工发挥个人特长,选择适合自己的发展通道。在每个通道上,通过设置职业发展等级,建立任职资格标准,开展任职资格评价和辅导,并给予激励,帮助员工实现职业发展。

● 员工培训

2024年,公司继续完善培训体系,为更多的员工提供更加丰富的培训课程。2024年着重加强对销售人员的培训,致力于打造一批具有专业知识,适应市场变化的高精尖销售人才,为公司的全球化发展添砖加瓦。为此,公司开展了销售星火训练营,旨在促进团队间的相互融合,提升销售人员对公司业务、产品、以及市场等方面的知识能力。



销售星火训练营现场照片

职业健康管理

强化职业健康管理,完善员工职业健康档案

2024年共计体检

301人次

岗前体检

57人次

岗中体检

214人次

离岗体检

30人次

充分利用会议室及员工培训教室,预约肺科医院医生上门对涉及职业危害的员工进行年度职业健康体检。

参与年度职业健康体检共

215人

心脉

193 人

鴻脈

7人

蓝脉

9人

拓脉

6.



每年,我们都将对于职业危害因素进行检测,检测结论出来后将检测日期及结果张贴于工作现场,方便进出操作员工了解所在环境具体情况。

职业危害告知卡 工作场所存在丙烯酸，对人体有损害，请注意防护	
丙烯酸	健康危害 可通过吸入、经皮肤和食入途径进入人体 本品对眼、咽喉等上呼吸道有刺激性；高浓度接触可引起咽喉刺激症，对皮肤有刺激性。可经灼伤、眼睛刺激灼伤，造成永久性损害。吸入可致急性发作性哮喘，因此就要注意预防观察。
	理化特性 无色液体，有刺激性气味； 比空气重，可与空气混合形成爆炸物； 易溶于水，难溶于乙醇、乙醚。 可溶于乙醇、乙醚。
	应急处置 迅速撤离污染区人员至安全区，并进行隔离，严禁进入。切断火源。建议应急人员佩戴自给正压呼吸器。穿防护服工作。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、进沟或排入水、土、中。用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，经稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用消防转移至槽车或专用收集器内，回收或送至废物处理场所处置。
	防护措施
当心中毒	  
急救电话：120 公司电话：38139300	检测浓度：<3.3mg/m³ 接触限值：PCTWA≤6mg/m³ 检测日期：2024-08-15



员工关爱

公司活动

2024年心脉医疗™共计开展20余场公司层面线上线下活动,包括2024年年会暨先进员工颁奖典礼、司庆文化月、产品上市分享会、健康运动月4项大型活动,以及开展各类形式多样、丰富多彩的户外拓展和文娱活动,丰富员工生活,提高员工文化认同感和凝聚力。



工会活动

工会不忘“促进公司发展,维护员工利益”的初心,2024年积极践行公司“八大价值观”和“大家庭观”理念,持续开展“五必访、五慰问、五帮困”职工关爱活动,共慰问**31**人次;并在此基础上开展助推公司发展的系列活动,全年超过**180**人次参与户外休闲农庄团建活动;约**300**人次一线员工参与春秋一日游活动;约**400**人次参与徒步团建活动;**97**个家庭参与到六一亲子活动中,为**266**个家庭准备了亲子礼包;持续开展一线改善提案等活动;**7**组家庭**20**多人参与最美劳动者评选表彰及考察活动;持续开展“三八”国际劳动妇女节、春节、端午、高温、中秋及国庆慰问,并为在春节、国庆等节假日加班的员工送上慰问;工会始终遵循“尽精尽微尽心尽全力”的管理理念,致力于使员工关怀工作有效落到实处,助推公司持续和谐发展。



资质荣誉

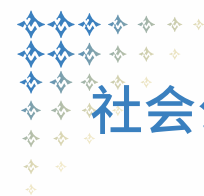
-  心脉医疗™总裁朱清博士入选浦东新区“明珠计划”领军人才
-  心脉医疗™工艺经理奚利锋、蓝脉医疗™技术员张云生获评上海市首席技师
-  蓝脉医疗™研发总监刘梦钦、拓脉医疗™产品研发高级工程师王金耀、心脉医疗™研发高级经理屠春霖，蓝脉医疗™研发经理樊亚明4人入选浦东新区“明珠计划”工程师



社区参与和发展



心脉医疗™倡导积极履行企业社会责任，投身医疗公益和慈善事业，奉献爱心，回报社会。以推动行业发展为己任，积极推动医学知识的普及和先进技术的应用。同时，将党建工作融入到企业发展中，通过丰富多彩的党建活动，强化心脉为社会做贡献的初心与使命。



社会公益

公司倡导积极履行企业社会责任，作为国内主动脉及外周血管介入医疗器械领域的领先企业，充分发挥自身优势和特点，投身医疗公益和慈善事业，致力于推动我国医疗产业蓬勃发展，提升民众的健康水平。

连续3年开展“心脉益行”主动脉疾病贫困患者救济项目



2021年末，心脉医疗™与上海上善公益基金会联合发起“心脉益行”主动脉疾病贫困患者救济项目，旨在落实党和国家关爱困难人群就医、防止因病致贫返贫的重要精神指示，面向全社会患有主动脉疾病的贫困患者提供慈善性的医疗救助，减轻困难家庭的经济负担，提升患者的生命质量和家庭幸福感。

项目设立启动至今，已连续开展3年，与20余家医院达成爱心合作，覆盖全国10个省区，累计为130余位主动脉疾病贫困患者提供医疗费用救助或免费支架救助，为他们的家庭带去温暖和帮助。2024年项目顺利开展，受到医院和患者的广泛好评，取得了较好的社会效应。汇聚点滴爱心，传递众善之情。未来，“心脉益行”项目将继续携爱前行，为更多主动脉疾病贫困患者提供帮助，将温暖和爱心不断传递下去。



精准扶贫

积极响应国家号召,实质性参与全国工商联、国务院扶贫办、中国光彩会发起的“万企帮万村”之藜麦种植扶贫项目,与甘肃远达集团签订了扶贫产品合同,持续以实际行动践行精准扶贫,履行社会责任。公司每年于节庆日发放藜麦礼包,让全体员工一起奉献爱心,同时也接受爱国主义教育。

推进绿色发展

心脉医疗™自成立之初便将绿色可持续发展纳入经营管理理念之中,致力于推进公司可持续发展。公司积极践行绿色发展理念,逐步搭建了一套完备的能源、质量、环境和职业安全健康管理体系和架构,同时每年开展管理评审及内审,持续优化各项管理体系,确保管理体系的适宜性和有效性。公司于2022年获评上海市“绿色工厂”,并成功入选国家工业和信息化部2022年度绿色制造名单,获评国家级“绿色工厂”。

设立就业激励基金

公司在上海理工大学设立“心脉医疗就业激励基金”,支持和助力疫情之下上海理工大学应届毕业生就业,联合培养硕士研究生,鼓励生物医学工程专业的广大学子刻苦学习,成为生物医学工程领域的优秀人才。



医学培训

在公司不断发展的过程中,我们始终坚持社会责任与企业使命相结合,致力于通过多种形式开展社会贡献活动,尤其在医学领域的知识与技术培训方面,公司为提升行业整体医疗水平和加强专业人才的培养发挥了积极作用。重点主要体现在对外培训和医学事务领域的知识技术培训两个方面。

对外培训

公司通过对外培训,积极推动医学知识的普及和先进技术的应用。培训项目涵盖了基础医学技能到临床治疗新技术的广泛内容,旨在提升业内人员的能力和诊疗水平。针对不同地区、不同需求,公司设计了定制化的培训课程,不仅通过线下面对面交流进行培训,还搭建了线上平台,打破时间和空间的限制,使更多偏远地区的业内人士能够接受高质量的培训。2024年,公司共计开展并参与9场学术会议,内容包含产品知识、竞品动态、前沿资讯等。



医学事务领域的知识技术培训

在医学事务方面，公司注重通过知识技术相关的培训，持续提升团队的综合素质和技术应用能力。医学事务的核心是推动产品研发与临床应用的无缝对接。为此，公司通过多种途径学习新的临床技术及治疗方案，积极举办并参与各类培训班和学术交流会，邀请国内外知名专家学者分享最新的医学研究成果与技术进展。这些培训活动不仅提升了医学事务团队的临床技术水平，还深化了对新兴技术和创新治疗方案的理解，从而为患者提供更加精准和个性化的治疗。全年，我们共计开展19场专项培训，累计培训人数超过800人，有效提升了相关医疗人士对产品的专业认知，为市场推广和技术支持奠定了基础。



未来,公司将继续加大对医学事务社会贡献的投入,进一步拓展医学培训的深度和广度。通过持续的外部交流与医学事务知识技术培训,我们不仅致力于提升医疗服务的质量,还希望能够通过培养更多专业化、高素质的医疗人才,推动全球医疗事业的发展,为公众健康提供更加坚实的保障。同时,我们也将通过不断创新和优化培训内容和方式,确保所有业内人员都能最大限度地提升知识和技能,以适应日益变化的医疗需求和技术发展。

党建活动

现有党员
53人

2013年,心脉医疗™正式成立“心脉党支部”,目前党员人数为53人。多年来,心脉医疗™党支部始终将党建工作融入到企业发展中,为企业高质量发展注入红色动力。



心肺医疗™党支部以微创党委“一个支部一盏灯，一名党员一面旗”的理念为指引，坚持把科技创新主战场和社会实践主阵地作为检验党组织战斗力的重要标准。通过实施党员带头遵守企业规章制度、带头完成生产经营任务、带头参与企业技术攻关的“三带头”制度，开展“党员敬业岗、创新岗、争先岗、示范岗”评选，积极引导广大党员从日常工作的小事做起，爱岗敬业，争先示范，以实际行动践行初心使命，为企业发展贡献力量。



2024年，心脉医疗™党支部继续定期收集广大党员及群众在工作生活中遇到的各项难点，及时组织支部会议，对难点问题进行讨论剖析，协助打破跨部门沟通壁垒，为公司的发展贡献力量。

2024年,心脉医疗™党支部致力于强化党员理论武装,通过深入学习“二十届三中全会精神”

和举办“重温历史缅先烈，不忘初心共前行”的系列党建活动，全面提升党员的政治素养与思想觉悟。这些举措不仅深化了党员对党的理论知识的理解，也进一步坚定了大家的共产主义信仰和为人民服务的初心使命。

报告附录

1-1	《中华人民共和国宪法》	1-27	《中华人民共和国劳动法》
1-2	《中华人民共和国民法典》	1-28	《中华人民共和国职业病防治法》
1-3	《中华人民共和国公司法》	1-29	《中华人民共和国残疾人保障法》
1-4	《中华人民共和国反不正当竞争法》	1-30	《中华人民共和国妇女权益保障法》
1-5	《中华人民共和国反垄断法》	1-31	《中华人民共和国就业促进法》
1-6	《中华人民共和国产品质量法》	1-32	《中华人民共和国公益事业捐赠法》
1-7	《中华人民共和国企业所得税法》	1-33	《中华人民共和国保守国家秘密法》
1-8	《中华人民共和国科学技术进步法》	1-34	《中华人民共和国劳动合同法》
1-9	《中华人民共和国商标法》	1-35	《中华人民共和国劳动争议调解仲裁法》
1-10	《中华人民共和国专利法》	1-36	《最低工资规定》
1-11	《中华人民共和国网络安全法》	1-37	《工伤保险条例》
1-12	《中华人民共和国消费者权益保护法》	1-38	《再生资源回收管理办法》
1-13	《中华人民共和国标准化法》	1-39	《节能中长期专项规划》
1-14	《中华人民共和国环境保护法》	1-40	《残疾人就业条例》
1-15	《中华人民共和国节约能源法》	1-41	《集体合同规定》
1-16	《中华人民共和国水污染防治法》	1-42	《禁止使用童工规定》
1-17	《中华人民共和国大气污染防治法》	1-43	《女职工劳动保护规定》
1-18	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	1-44	《未成年工特殊保护规定》
1-19	《中华人民共和国噪音污染防治法》	1-45	《职工带薪年休假条例》
1-20	《中华人民共和国循环经济促进法》	1-46	《全国年节及纪念日放假办法》
1-21	《中华人民共和国可再生能源法》	1-47	《社会团体登记管理条例》
1-22	《中华人民共和国清洁生产促进法》	1-48	《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》
1-23	《中华人民共和国环境影响评价法》	1-49	《上海市工会条例》
1-24	《中华人民共和国未成年人保护法》	1-50	《上海市劳动合同条例》
1-25	《中华人民共和国安全生产法》	1-51	《上海市集体合同条例》
1-26	《中华人民共和国工会法》	1-52	《上海市职工代表大会条例》