

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



明峰医疗系统股份有限公司

MinFound Medical Systems Co., Ltd.

(浙江省杭州经济技术开发区益丰路 129 号 5 幢 1-2 层)

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

(申报稿)

公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



(上海市广东路 689 号)

重要声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟发行股份不超过 15,000 万股，不低于发行后总股本的 10%，不高于发行后总股本的 18.58%，本次发行均为新股，不安排股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 80,756.7396 万股
保荐人、主承销商	海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书正文内容，关注本招股说明书的“第四节 风险因素”部分，并特别注意下列事项：

一、特别风险提示

（一）尚未盈利及存在累计未弥补亏损的风险

公司系一家专注于医学影像设备研发、生产、销售及技术服务的高新技术企业。公司适用并符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条第二款第（二）项规定的上市标准：预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%。报告期内公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润持续为负且存在累计未弥补亏损。

1、公司报告期内持续亏损，且预计未来一段时间内仍无法盈利或进行利润分配的风险

报告期各期，公司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-22,826.91 万元、-20,865.71 万元和-23,299.60 万元，报告期内公司尚未盈利。截至报告期末，公司未分配利润为-142,700.58 万元，公司存在未弥补亏损的情形尚未消除。根据公司 2021 年第 7 次临时股东大会决议，公司本次发行及上市完成前的累计未弥补亏损，由本次发行后的新老股东按发行完成后的持股比例共担。

发行人主要产品 CT 和 PET/CT 均属于第三类医疗器械，从医疗器械产品监管角度看，第三类医疗器械是指具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械，因此发行人主要产品在市场推广过程中需要面对长期的临床效果检验，推广周期相对较长。尽管公司已有多款产品上市销售，但其中的大多数产品于报告期内才取得注册证，目前还处于起步推广阶段，尚未形成规模效应。此外，在新产品新技术的研发储备、现有产品的完善优化、品牌和市场推广、销售渠道建设等方面，公司需要继续投入较为大额的资金，从而可能在未来一段时间内仍无法实现盈利。预计首次公开发行股票并

上市后，公司短期内无法现金分红，将对股东的投资收益造成一定程度不利影响。

2、公司的资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入等方面可能受到限制或影响

公司无法盈利或持续亏损将造成公司现金流紧张，损害公司实施业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入的能力。自公司成立以来，公司的业务运营已耗费大量资金，在完成首次公开发行股票并上市前，公司营运资金主要依赖于外部融资，如果公司无法在未来一段时间内取得盈利或筹措到充足的营运资金，可能对公司业务发展和经营业绩将造成不利影响。

3、公司尚未盈利并预期持续亏损，上市后可能面临退市风险

尽管公司已有产品实现上市销售，但公司报告期内尚未盈利且存在累计未弥补亏损。公司上市后未盈利状态可能持续存在或累计未弥补亏损可能继续扩大，从而可能导致触发《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 12.4.2 条的财务状况，即最近一个会计年度经审计扣除非经常性损益前后的净利润（含被追溯重述）为负且营业收入（含被追溯重述）低于 1 亿元，或经审计的净资产（含被追溯重述）为负，则可能导致公司被实施退市风险警示。根据《科创板上市公司持续监管办法（试行）》，公司触及终止上市标准的，股票将直接终止上市。投资者可能因此损失全部投资或部分投资。

（二）关键技术人员流失和技术泄密的风险

公司所处的行业属于技术密集型和人才密集型行业，涉及机械、电子、电气、半导体、软件、核物理、医学及精密制造等领域的专业知识，需要大量的专业人才和复合型人才。若发行人不能保障技术研发队伍的稳定，则存在关键技术人员流失、核心技术泄密、研发进程放缓或暂时停顿的风险，发行人相关技术或产品研发进程可能将受到较大影响。

二、关于本次发行的承诺事项

详见本招股说明书之“第十节/五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董监高和核心技术人员以及相关中介机构作出的重要承诺及其履行情况”。

三、股利分配政策

详见本招股说明书之“第十节/二、股利分配政策”的相关内容。

目录

重要声明	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、关于本次发行的承诺事项.....	4
三、股利分配政策.....	5
目录.....	6
第一节 释义	11
一、普通术语.....	11
二、专业术语.....	15
第二节 概览	18
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	18
二、本次发行概况.....	18
第三节 本次发行概况	28
一、本次发行的基本情况.....	28
二、本次发行的有关当事人.....	29
三、发行人与本次发行相关当事人之间的关系.....	30
四、预计本次发行上市的重要日期.....	30
第四节 风险因素	31
一、尚未盈利及存在累计未弥补亏损的风险.....	31
二、技术风险.....	31
三、经营风险.....	31
四、管理风险.....	34
五、财务风险.....	34
六、法律风险.....	35
七、募集资金投资项目实施风险.....	36
八、其它风险.....	36

第五节 发行人基本情况	37
一、发行人概况	37
二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况	37
三、报告期内的重大资产重组情况	40
四、发行人的股权结构	41
五、发行人控股子公司、参股公司情况	42
六、主要股东及实际控制人的基本情况	49
七、发行人股本情况	78
八、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介	86
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议及其履行情况	96
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况	96
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况	98
十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有发行人股份的情况	98
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况	100
十四、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排	101
十五、公司员工及社会保障情况	107
第六节 业务与技术	113
一、公司的主营业务情况	113
二、公司所处行业的基本情况	129
三、公司市场地位及竞争状况	149
四、公司报告期内销售情况和主要客户情况	156
五、公司报告期内采购情况和主要供应商情况	157
六、公司的主要资产情况	160
七、公司研发与技术情况	173
八、公司境外经营情况	197
第七节 公司治理与独立性	199
一、公司治理制度的建立健全及运行情况	199

二、公司内部控制制度情况.....	201
三、公司最近三年违法违规及处罚情况.....	204
四、公司近三年资金占用和违规担保情况.....	205
五、公司独立性情况.....	205
六、同业竞争.....	207
七、关联方及关联关系.....	207
八、报告期内的关联交易.....	223
第八节 财务会计信息与管理层分析	239
一、经审计的财务报表.....	239
二、注册会计师审计意见.....	247
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	249
四、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	250
五、对发行人未来盈利能力或财务状况可能产生影响的因素.....	251
六、公司当前主要会计政策和会计估计.....	253
七、非经常性损益.....	268
八、适用的税种、税率及主要优惠政策.....	268
九、财务报表分部信息.....	270
十、主要财务指标.....	270
十一、经营成果分析.....	272
十二、资产质量分析.....	300
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析.....	319
十四、重大资产业务重组或股权收购合并情况.....	337
十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼 事项.....	337
十六、盈利预测信息.....	339
十七、未来盈利的前瞻性信息.....	339
第九节 募集资金运用与未来发展规划	343
一、募集资金运用概况.....	343
二、本次募集资金投资项目情况.....	345
三、公司未来发展规划.....	350

第十节 投资者保护	354
一、投资者关系主要安排	354
二、股利分配政策	355
三、发行前滚存利润的分配政策	358
四、股东投票机制的建立情况	358
五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董监高和核心技术人员以及相关中介机构作出的重要承诺及其履行情况	359
六、存在累计未弥补亏损，依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施	360
七、发行人关于股东信息披露的专项承诺	361
第十一节 其他重要事项	362
一、重大合同	362
二、对外担保情况	366
三、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼、重大诉讼或仲裁的情况	367
四、重大诉讼或仲裁情况	367
五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况	367
六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况	367
第十二节 声明	368
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（一）	368
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（二）	369
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（三）	370
二、发行人控股股东、实际控制人声明	371
三、保荐人（主承销商）声明（一）	372
三、保荐人（主承销商）声明（二）	373
四、发行人律师声明	374
五、会计师事务所声明	375
六、验资机构声明	376
七、验资复核机构声明	377

第十三节 附件	378
一、本招股说明书附件.....	378
二、查阅时间和地点.....	378
附录一：承诺	379
一、股份流通限制、自愿锁定及延长锁定期承诺.....	379
二、持股意向及减持意向的承诺.....	388
三、稳定股价的措施和承诺.....	390
四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	397
五、利润分配政策的承诺.....	400
六、对欺诈发行上市的股份购回承诺.....	401
七、其他承诺事项.....	402
八、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺.....	408
九、未履行承诺的约束措施.....	411
附表一：专利	415
附表二：商标	440
附表三：计算机软件著作权	442

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

明峰医疗、发行人、本公司、公司	指	明峰医疗系统股份有限公司
凯瑞投资	指	CHERELL INVESTMENTS INC.为发行人历史股东
梅山明峰	指	宁波梅山保税港区明峰实业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
明峰实业	指	绍兴明峰实业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
杭州明宏	指	杭州明宏股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东、员工持股平台
杭州明聚	指	杭州明聚股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东、员工持股平台
杭州明图	指	杭州明图股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东、员工持股平台
绍兴创嵘	指	绍兴创嵘投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
嘉兴创昉	指	嘉兴创昉股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
嘉兴创玮	指	嘉兴创玮股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
创瑞创锦	指	昆山创瑞创锦投资中心（有限合伙），为发行人股东
创瑞创明	指	昆山创瑞创明投资中心（有限合伙），为发行人股东
嘉兴创旻	指	嘉兴创旻股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
创瑞创华	指	昆山创瑞创华投资中心（有限合伙），为发行人股东
创瑞创晟	指	昆山创瑞创晟股权投资中心（有限合伙），为发行人股东
创瑞创康	指	昆山创瑞创康股权投资中心（有限合伙），为发行人股东
创瑞允绍	指	上海创瑞允绍投资发展中心（有限合伙）（曾用名：上海元衡投资发展中心（有限合伙）），为发行人股东
海邦新湖	指	杭州海邦新湖人才创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
宁波海邦	指	宁波海邦人才创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
海邦巨擎	指	杭州海邦巨擎创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
海邦药谷	指	杭州海邦药谷从正创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
绍兴海邦	指	绍兴海邦人才创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
海影投资	指	杭州海影投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
赣江投资	指	赣江新区创新产业投资有限公司（曾用名：江西赣江新区开发投资集团有限责任公司、江西赣江新区开发投资有限责任

		公司），为发行人股东
先进制造	指	先进制造产业投资基金（有限合伙）（曾用名：国投先进制造产业投资基金（有限合伙）），为发行人股东
杭实创汇	指	杭州杭实创汇股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
杭州平毅	指	杭州平毅创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
杭州蓝元、宁波蓝元	指	杭州蓝元股权投资合伙企业（有限合伙）（曾用名：宁波蓝元股权投资合伙企业（有限合伙）），为发行人股东
梅河口康民	指	梅河口康民医药产业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
上虞象田	指	绍兴市上虞象田创业投资合伙企业（有限合伙）（曾用名：绍兴市上虞象田投资咨询合伙企业（有限合伙）、绍兴市上虞象田投资咨询合伙企业（普通合伙）），为发行人股东
中山贝森	指	中山贝森医疗产业投资企业（有限合伙），为发行人股东
广州越秀	指	广州越秀生物产业创业投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
河南豫合	指	河南豫合英联健康管理中心（普通合伙），为发行人股东
杭州绍峰	指	杭州绍峰投资管理合伙企业（有限合伙），为发行人股东
苏州名城	指	苏州市历史文化名城发展集团创业投资有限公司（曾用名：苏州市展阳创业投资有限公司、苏州市展阳商旅服务有限公司），为发行人股东
新余九顺聚	指	新余九顺聚投资管理合伙企业（有限合伙），为发行人股东
宁波米河	指	宁波米河二号股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
恒升创业	指	杭州恒升创业服务合伙企业（有限合伙），为发行人股东
绍兴科创	指	绍兴市科技创业投资有限公司，为发行人前股东
重庆点石	指	重庆点石点创医疗器械股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人前股东
江西明峰	指	江西明峰医学影像有限公司（曾用名：诸暨市明峰医疗设备科技有限公司），为发行人子公司
河南明峰	指	河南明峰医疗科技有限公司，为发行人子公司
重庆明峰设备	指	重庆明峰医疗设备有限公司，为发行人子公司
四川明峰	指	四川明峰医疗科技有限公司，为发行人子公司
浙江明峰设备	指	浙江明峰医疗设备有限公司，为发行人子公司
宁波永磊	指	宁波永磊医疗设备有限公司，为发行人子公司
宁波艾默特	指	宁波艾默特医学影像技术有限公司，为发行人子公司
浙江明峰智能	指	浙江明峰智能医疗科技有限公司（曾用名：杭州明峰派特科技有限公司），为发行人子公司
浙江明康	指	浙江明康医疗科技有限公司，为发行人子公司
柯桥明峰	指	绍兴柯桥明峰医疗器械有限公司（曾用名：绍兴武祥医疗器械部件有限公司），为发行人子公司
济南明峰	指	济南明峰医疗科技有限公司，为发行人子公司

广东明峰	指	广东明峰医疗科技有限公司（曾用名：中山市明峰医疗器械有限公司），为发行人子公司
深圳秀峰	指	深圳市秀峰医疗器械有限公司，为发行人子公司
重庆明峰科技	指	重庆明峰医疗科技有限公司，为发行人子公司
大连明峰	指	大连明峰医疗器械有限公司，为发行人子公司
舟山明峰	指	舟山明峰医疗科技有限公司，为发行人子公司
诸暨艾默特	指	诸暨艾默特医学影像技术有限公司，为发行人子公司
美国明峰	指	FMI Medical Systems, Inc., 为发行人美国子公司
香港明峰	指	明峰医疗（香港）贸易有限公司（MINFOUND MEDICAL（HK）TRADE LIMITED），为发行人中国香港子公司
重庆鼎源	指	重庆鼎源实业有限公司，为发行人报告期内子公司
海南云医社	指	海南云医社医学影像有限公司，为发行人报告期内合营公司
成都影泰	指	成都影泰科技有限公司，为发行人参股公司
昆山医源	指	昆山医源医疗技术有限公司，为发行人参股公司
绍兴分公司	指	明峰医疗系统股份有限公司绍兴分公司
沈阳分公司	指	明峰医疗系统股份有限公司沈阳分公司
北京分公司	指	明峰医疗系统股份有限公司北京分公司
上海分公司	指	明峰医疗系统股份有限公司上海分公司
明峰研究院	指	浙江省明峰核医学影像系统研究院，为发行人开办的民办非企业单位
绍兴明峰影像	指	绍兴明峰医学影像诊断有限公司，为发行人关联方
明峰投资	指	宁波明峰投资有限公司，为发行人关联方
安徽明峰影像	指	安徽明峰医学影像科技有限公司，为发行人关联方
明峰影像企管	指	佛山明峰影像企业管理有限公司，为发行人关联方
佛山明峰影像	指	佛山明峰医学影像诊断中心有限公司，为发行人关联方
舟山明峰影像	指	舟山市明峰医学影像诊断有限公司，为发行人关联方
河南明峰影像	指	河南明峰医学影像诊断有限公司，为发行人关联方
中山明峰影像	指	中山明峰医学影像诊断有限公司，为发行人关联方
北京宝利康	指	北京宝利康医学工程有限公司，为发行人关联方
上虞永磊	指	绍兴上虞永磊建材有限公司，为发行人关联方
明峰建材	指	明峰建材集团股份有限公司，为发行人关联方
明峰水泥	指	浙江明峰水泥有限公司，为发行人关联方
慈溪明峰医院	指	慈溪明峰医院，为发行人关联方
国石半导体	指	江苏国石半导体有限公司，为发行人关联方
Imtek Medical	指	Imtek Medical Systems, Inc, 为发行人关联方

奥泰医疗	指	奥泰医疗系统有限责任公司，为发行人关联方
创钊企管	指	上海创钊企业管理有限公司，为发行人关联方
创瑞创钧	指	上海创瑞创钧投资管理有限公司，为发行人关联方
慈溪明峰影像	指	慈溪明峰医学影像诊断有限公司，为发行人关联方
兆山水泥	指	绍兴柯桥兆山水泥有限公司，为发行人关联方
宁夏明峰投资	指	宁夏明峰投资有限公司，为发行人关联方
余姚明峰置业	指	余姚市明峰置业有限公司，为发行人关联方
田野投资	指	绍兴田野投资有限公司，为发行人关联方
芯晟捷创	指	芯晟捷创光电科技（常州）有限公司，为发行人关联方
GE、GE 医疗	指	通用电气医疗集团
西门子医疗	指	西门子医疗系统集团
飞利浦医疗	指	荷兰皇家飞利浦电子公司
东软医疗	指	沈阳东软医疗系统有限公司
安科医疗	指	深圳安科高技术股份有限公司
联影医疗	指	上海联影医疗科技有限公司
万东医疗	指	北京万东医疗科技股份有限公司
迈瑞医疗	指	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司
开立医疗	指	深圳开立生物医疗科技股份有限公司
灼识咨询	指	灼识投资咨询（上海）有限公司，是一家独立的第三方专业行业研究机构
保荐机构、保荐人、主承销商	指	海通证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
保荐人律师	指	北京市君合律师事务所
会计师、大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
本次发行上市	指	发行人首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市
报告期、最近三年	指	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
元/万元	指	人民币元/万元（有特殊说明情况的除外）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《明峰医疗系统股份有限公司章程》及其历次修正
《公司章程（草案）》	指	发行人为本次发行上市而制定的《明峰医疗系统股份有限公司章程（草案）》（经发行人 2021 年第 7 次临时股东大会审议通过，并经 2022 年第 1 次临时股东大会审议修订，自发行人在上海证券交易所上市之日起生效）

新冠肺炎	指	新型冠状病毒肺炎
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、上交所	指	上海证券交易所
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
卫健委	指	国家卫生健康委员会
国药监局、NMPA	指	行业主管部门，2018年国务院机构改革并入国家市场监督管理总局，现在为国家药品监督管理局
FDA	指	Food and Drug Administration，美国食品药品监督管理局
CE	指	是指欧盟的安全认证标志，是欧洲市场的“通行证”，凡是在欧洲境内使用的产品，不论是欧洲国家制造还是国外制造，只要销往欧洲都必须加贴 CE 标志，以表示产品符合欧盟指令，可以在欧盟境内销售使用

二、专业术语

CT	指	X 射线计算机体层摄影设备（Computed Tomography Scanner Systems，简称 CT），是一种可为各级医疗机构的体检、身体内各部位、器官病变的诊断及治疗提供重要信息的 X 射线断层扫描设备。
PET	指	Positron Emission Tomography，即正电子发射式计算机断层成像装置。其原理是通过将发射正电子的核素引入体内，其发射的正电子可与组织中的电子发生湮灭辐射，并产生光子，随后用共线对置的探测器来探测光子，再由计算机将收集到的数据进行重建形成断层图像，显现受检部位某断层面的正电子放射性核素的放射性分布。
PET/CT	指	Positron Emission Tomography and Computed Tomography，即正电子发射及 X 射线计算机断层成像系统，是通过将 PET 子系统成像图像、CT 子系统成像图像及融合图像进行处理分析来获得人体及其器官功能成像和解剖成像等诊断信息的高端医疗设备。
MRI	指	Magnetic Resonance Imaging，即磁共振成像系统，是一种人体置于强磁场时，利用人体内原子核（主要是氢质子）共振现象来成像的一种多方位、多参数、无电离辐射的影像设备。根据磁体类型的不同，MRI 可分为永磁型和超导型两种。
DR	指	Digital Radiography，即数字 X 射线摄影系统，是一种数字 X 线摄影术的设备，由电子暗盒、扫描控制器、系统控制器、影像监视器等组成，是直接将 X 线光子通过电子暗盒转换为数字化图像。
US	指	Ultrasound，即全数字彩色多普勒超声诊断系统（俗称：超声），是一种超声诊断设备，可根据超声波原理研制，将超声波脉冲发射到人体组织中，通过记录和分析反射回波形成多种不同类型图像的医疗设备。
空间分辨率	指	从数字图像中能够分辨物体最小细节的能力，它定量地表示能分辨两个细节特征的最小间隔。
时间分辨率	指	成像设备单位时间内采集影像的帧数。时间分辨率是设备的性能参数，与每帧影像的采集与重建时间、显示方式及连续

		成像的时间与能力有关。
信噪比（SNR）	指	图像中组织信号强度与图像噪声基底强度的比值。更高的图像信噪比能够提高图像清晰度及分辨率，有助于显示人体细节组织，提高显示微小病灶的能力。
探测器	指	接收 X 射线，转化为电信号，并进行数据处理的部件
探测器宽度	指	CT 在 Z 轴方向的扫描覆盖范围
探测器排数	指	CT 探测器在 Z 轴方向的物理排列数目，即有多少排探测器是 CT 的硬件结构性参数
探测器层数	指	CT 机扫描一圈，所生成的图像幅数
机架转速	指	机架每旋转一周所需要的时间，转速越高，说明设备扫描速度越快，时间分辨率越高
重建算法	指	在应用数学工具，对前端采集的数据进行校正、计算，形成用于临床诊断的图像
低剂量重建	指	通过在投影空间或/和图像空间进行迭代计算以达到使用较低剂量扫描达到较高剂量非迭代重建的同样图像质量水平
余辉	指	光源关闭之后残余信号的持续时间
高速数据采集系统	指	以高采样频率同时采集探测器各个像素的数字值，并将其经过一系列数据压缩，组成特定数据包以供传输
通讯电子学系统	指	在复杂电磁环境下，通过对传输信号进行编码，扰码，时钟绑定等方法而形成的高可靠性传输系统
X 射线球管	指	产生 X 射线的部件
闪烁晶体	指	将 X 射线转化为电信号的部件
耦合	指	用光学胶实现晶体与 SiPM 间的粘接方式
高压发生器	指	产生高压直流电，用于球管产生 X 射线
光电二极管	指	将光信号转化为电信号的部件
PMT	指	光电倍增二极管
SiPM	指	硅光电倍增二极管
前端电子	指	将探测器所探测到的 γ 光子信息转换成电信号，并通过对信号特征的提取，输出单事件的能量，时间和位置信息的电路、固件和软件
后端电子	指	实现单事件能量，时间等的筛选，并进行数据的采集与存储的电路、固件和软件
人工智能	指	可模仿人类智能来执行任务，并基于收集的信息对自身进行迭代式改进的系统和机器
重建系统	指	将电子学采集的原始数据转换成用户可以直接浏览的医学图像的算法和软件系统，一般包括对硬件系统的校准、数据的校正、重建算法、图像去噪及后处理等
智能 workflow	指	将人工智能技术与日常的扫描流程相结合，如应用在患者的摆位、定位、协议选取等方面，用以简化操作流程，降低操作难度和人为错误，最终起到减少辐射剂量和提高图像质量的目的
智能重建系统	指	将人工智能技术与传统的重建系统相结合，来提高算法的准确率和速度，降低所需数据量，减少图像噪声，最终起到减少辐射剂量和提高图像质量的目的

OEM	指	Original Equipment Manufacturer，是一种委托他人生产的方式，原始设备制造商具体的加工任务通过合同订购的方式委托同类产品的其他厂家生产，再将所订产品买断，并直接贴上自己的品牌商标。

注：本招股说明书所涉数据的尾数差异或不符系四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	明峰医疗系统股份有限公司	成立日期	2011年4月27日
注册资本	65,756.7396 万元	法定代表人	王瑶法
注册地址	浙江省杭州经济技术开发区益丰路 129 号 5 幢 1-2 层	主要生产 经营地址	浙江省绍兴市越城区稽山街道东山路 6 号
控股股东	宁波梅山保税港区明峰实业投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人	王瑶法、潘华素
行业分类	专用设备制造业（分类代码：C35）	在其他交易场所 （申请）挂牌或上市的情况	不适用

（二）本次发行有关中介机构情况

保荐人	海通证券股份有限公司	主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	其他承销机构	无
保荐人律师	北京市君合律师事务所	审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	无		

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 150,000,000 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 10.00%，不高于发行后总股本的 18.58%
其中：发行新股数量	不超过 150,000,000 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 10.00%，不高于发行后总股本的 18.58%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 807,567,396 股		
每股发行价格	【】元/股		

发行人高管、员工拟参与战略配售情况	公司部分高级管理人员及核心员工拟参与本次发行战略配售，拟获配的股票数量不超过本次发行股票数量的 10%。后续公司及相关人员将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并在提交董事会审议后向上交所提交相关文件		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所认可的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象和证监会、上交所认可的其他发行对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	高端医学影像装备产业化项目		
	研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用预计共需【】万元，其中：保荐及承销费用【】万元，审计、验资费【】万元，律师费用【】万元，用于此次发行的信息披露费【】万元，用于此次发行的手续费等其他费用【】万元。		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

（三）主要财务数据和财务指标

项目	2021 年/2021 年 12 月 31 日	2020 年/2020 年 12 月 31 日	2019 年/2019 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	107,529.71	101,705.24	59,467.51

项目	2021 年/2021 年 12 月 31 日	2020 年/2020 年 12 月 31 日	2019 年/2019 年 12 月 31 日
归属于母公司所有者权益（万元）	10,801.73	22,163.78	6,009.75
资产负债率（母公司）	74.12%	61.89%	78.05%
营业收入（万元）	35,169.80	30,010.32	21,147.12
净利润（万元）	-20,662.13	-23,145.56	-21,303.77
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-20,662.13	-23,145.56	-21,303.77
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-23,299.60	-20,865.72	-22,826.91
基本每股收益（元）	-0.32	-0.40	-0.39
稀释每股收益（元）	-0.32	-0.40	-0.39
加权平均净资产收益率	-158.79%	-2,611.92%	-360.90%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-17,995.71	-16,424.57	-17,662.81
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	23.22%	25.27%	43.38%

（四）主营业务情况

公司系一家专注于医学影像设备研发、生产、销售及技术服务的高新技术企业，致力于为全球医疗机构提供优质的产品和服务。经过十多年的发展，公司已成为国内为数不多的能够生产高端 CT 和 PET/CT 的医疗器械企业之一，亦是成功研发 256 排超高端 CT 的少数国内企业之一。公司正在向 MRI、US、DR 等其他医学影像设备延伸，公司产品围绕医学影像设备领域逐渐多元化。

公司一直重视自主技术创新和产品研发，深耕医学影像设备领域，设有省级重点企业研究院、浙江省 CT 及分子影像重点实验室、浙江省博士后工作站、浙江外国专家工作站等科研机构，依托浙江省领军型创新创业团队，汇聚了一批海内外医学影像领域的专家和学者。公司在 CT 探测器技术、基于 SiPM 的 PET 探测器技术、CT 和 PET/CT 图像重建技术、智能工作流技术、智能点对点动态探测器温控技术、探测器噪声抑制技术等方面积累了一系列技术成果。公司作为项目课题承担单位或参与单位，曾参与 6 项国家科技部国家重点研发计划和国家科技支撑计划课题；参与 3 项国家工信部和国家卫健委联合组织的高端医疗设备应用示范项目。截至报告期末，公司拥有授权专利 455 项，其中境内发明专利 51 项、境外发明专利 11 项。

公司自成立以来，围绕核心技术进行系统性的产品布局和应用扩展。公司自主研发生产的 ScintCare PET/CT 产品通过国家药监局的创新医疗器械特别审批成功上市，并作为“国内首创”产品入选中国科技部《创新医疗器械产品目录（2018 年）》；超高端产品“QuantumEye 量子眼 256 排 CT”也通过国家药监局的创新医疗器械特别审批成功上市；另外多项 CT 产品和 PET/CT 产品先后被评为国内首台套、浙江省首台套、河南省首台套、四川省首台套、重庆市首台套重大技术装备。凭借多年的技术积淀和经验积累，公司产品已覆盖全国 31 个省、自治区和直辖市的 800 余家终端医院，并出口至乌兹别克斯坦、巴西、印度、阿尔及利亚、埃及等 30 多个国家和地区。截至本招股说明书签署日，公司拥有 32 张医疗器械注册证、2 张美国 FDA 上市许可证及 1 张欧盟 CE 注册证。

（五）发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

1、发行人技术先进性

（1）CT 探测器技术

在 CT 技术领域，公司拥有从 8 排经济型到 256 排超高端 CT 探测器设计和制备工艺、探测器调试工艺等全套设计、工艺与技术，以 256 排超高端 CT 产品为例，公司通过独创的球面探测器设计结合高精密的温度控制系统以及二维光栅防散射技术等成功研发 160mm 的 CT 探测器，较好地解决了大锥角散射图像伪影的问题，所装备的首款国产探测器材料具有高探测效率、低余辉、低辐射损伤的特点，该产品已通过国家创新医疗器械特别审批程序，并顺利获得 NMPA 医疗器械注册证。

（2）基于 SiPM 的 PET 探测器技术

在 PET/CT 领域，公司是国内率先使用 SiPM（硅光电倍增管）取代上一代的传统 PMT（光电倍增管），成功研制出数字化 PET 探测器的公司。该技术采用 1:1 的晶体和 SiPM 耦合设计、独特的晶体阵列封装技术、基于 SiPM 的数字化电路读出和信号采集技术、SiPM 电路的非线性校准技术等，大幅提升了时间分辨率、能量分辨率和空间分辨率等性能，公司基于 SiPM 的 ScintCare PET/CT 产品通过国家药监局的创新医疗器械特别审批成功上市，并作为“国内首创”产品入选中国科技部《创新医疗器械产品目录（2018 年）》。

（3）CT 及 PET/CT 图像重建技术

基于对整机系统和探测器物理特征的深刻理解，公司成功开发了一系列系统校正和图像重建的算法及应用，主要包括 CT 双能重建技术、CT 飞焦点重建技术、CT 伪影智能校正技术、双域迭代 CT 低剂量重建技术、PET 数字化门控的运动伪影校正技术、PET 空间分辨率恢复技术、PET 实时能量和时间校正技术和 PET 正则化迭代重建技术等，大幅提高了重建图像的质量，满足临床诊断需求。

（4）智能工作流程技术

将目标检测、图像分割和分类等深度学习算法和医学影像设备进行深度融合，公司开发了一系列符合临床应用场景的智能工作流程技术，主要包括视频智能摆位技术、智能定位技术、异物检测技术、智能图像质控技术、PET 无源智能质控技术和器官智能分割技术。这些技术可以显著提高扫描流程的效率，大幅减少患者的扫描时间和医生技师的工作量，提高医院的质控水平；同时也可以避免医患接触和交叉感染，特别适合新冠等传染性疾病场景下的筛查和诊断工作。

（5）智能点对点动态探测器温控技术

无论是 CT 系统还是 PET 系统，其探测器晶体对温度都是极其敏感的，温度的稳定性直接影响到探测器的性能。智能点对点动态探测器温控技术是一种全新的高集成度、高灵敏度的实时闭环温控系统，实现了对探测器单像素级的温度监控和调节，即对探测器的每一个像素都进行点对点的温度监测，并实时对温度异常点的像素进行校正，从而保证了整个探测器在所有像素点位置温度的一致。该技术保证了探测器对射线响应的高效性和一致性，从而保证了系统有较好的图像质量。

（6）低噪声数据采集及噪声抑制技术

在低噪声数据采集方面，在 ASIC 设计、FPGA 编程、数据压缩编码、光电二极管与闪烁体耦合等多方面进行优化，降低探测器暗电流和噪声的影响。同时采用先进的动态串扰噪声抑制技术，通过芯片控制程序和外围模拟电路的配合，进行实时动态纳秒级调整控制采用信号和芯片主时钟的相位关系，从而达到数模信号串扰噪声的消除。这一技术能够有效地消除信号在数据采集、模数转换、数

据处理和传输过程中所受到的各种周期信号的干扰，从而提升了信号的信噪比。

公司坚持自主创新，致力于用自有知识产权及原创的核心技术打造先进的医学影像设备，先后承担和参与了多个国家级和省部级的重大研发项目，具体情况如下：

序号	项目类别	主管部门	项目/课题名称	公司承担责任	项目周期
1	“十二五”国家科技支撑计划课题	国家科技部	大型医疗装备核心部件及重大产品研发项目之子课题“PET/CT 核心技术及关键部件的研发和系统集成”	课题承担单位	2012.1-2014.12
2	“十二五”国家科技支撑计划项目	国家科技部	CT 探测器及核心部件产业化关键技术开发	项目承担单位	2015.1-2017.6
3	“十三五”国家重点研发计划项目	国家科技部	256 排 16 厘米高清高速大容积医学 CT 系统及核心技术研发	项目承担单位	2016.7-2020.12
4	“十三五”国家重点研发计划项目	国家科技部	模块化 CT 探测器及核心部件关键技术研发及产业化	宁波艾默特为项目承担单位	2017.1-2020.12
5	“十三五”国家重点研发计划项目	国家科技部	高热容量 CT 球管研发项目之子课题“明峰 128 层 CT 整机应用验证研究”	课题承担单位	2017.7-2020.12
6	科技创新 2030-“新一代人工智能”重大项目	国家科技部	医疗影像国家新一代人工智能开放创新平台建设项目之子课题“推动医学影像人工智能向基础软硬件转化和落地应用”	课题承担单位	2020.6-2023.5
7	重大科技专项重大社会发展项目	浙江省科技厅	PET 乳腺机研发	项目承担单位	2011.7-2014.6
8	重大科技专项重大社会发展项目	浙江省科技厅	基于 SiPM 的全身 PET 扫描仪	项目承担单位	2015.1-2017.12
9	2018 年度重点研发计划项目	浙江省科技厅	医学影像诊断设备的研发及产业化	项目承担单位	2018.1-2020.12
10	省级重点研发计划	浙江省科技厅	基于人工智能的临床辅助决策支持系统和多学科远程联合会诊系统研究--基于流体力学和人工智能的冠心病临床辅助决策系统研发	明峰研究院项目承担单位	2019.1-2021.12

2、研发技术产业化情况

公司自主研发的技术成果已转化为 CT 及 PET/CT 系列产品并实现了市场化销售，实现了从临床实用普及机型到超高端科研机型的全领域覆盖，具体情况如下：

分类	主要产品型号	应用范围
临床实用普及机型	ScintCare Blue 732	适用于基层医疗机构的常规扫描，为体检、诊断及治疗等提供 X 射线断层扫描信息
	ScintCare Blue 735	
	ScintCare Blue 752	
	ScintCare Blue 755	
	ScintCare Blue 762	
	ScintCare Blue 765	
	ScintCare CT 16E	
	ScintCare CT 16	
	ScintCare 736	
中高端机型	ScintCare CT 16P	可进行包括心脏在内的各部位检查，提供 X 射线断层扫描信息
	ScintCare CT 64	
	ScintCare CT 128	
	ScintCare 778	
	ScintCare 775	
	ScintCare 776	
	ScintCare 778Honor	
超高端科研机型	QuantumEye 789	适用于医院的临床及科研。可以快速、低辐射剂量地完成包括心脏在内的各部位检查，提供形态学及功能学信息。可在不动床条件下完成头、心脏、肝脏等全器官覆盖
	QuantumEye799	
方舱 CT	方舟 CT	为解决新冠肺炎疫情期间一线隔离不便、CT 设备不足、机房欠缺等问题，公司开发了方舟 CT，无需机房建设及装修，在户外安装通电即可使用，方便感染患者分流及隔离。产品采用类负压、医患双通道、隔室操作设计，避免交叉感染，保护医护人员安全
	方舟 I 号 CT	
	方舟 II 号 CT	
	北方舟 CT	
车载 CT	探路者车载 CT	运用于移动场景下的 CT 产品，医患双通道车身设计，避免医患交叉感染，适用于常规体检、救灾及大型活动的医疗保障、急诊及院前诊断等，可移动至乡村、养老院、灾区等区域
	医疗半挂车车载 CT	
	领航者车载 CT	
PET/CT	ScintCare PET/CT 720L	将 PET 扫描的分子代谢活动图像与 CT 扫描的形态学、功能信息相结合；在全身组织诊断，特别是在肿瘤、心血管、神经系统等方面都具有广泛的临床价值；同时在科研及转化医学等多个领域也极具价值
	ScintCare PETCT 720T	
	ScintCare PETCT 750T	

3、未来发展战略

未来公司将围绕着“成为全球领先的医学影像设备供应商”的战略目标展开布局，充分利用已有的行业经验和技術优势，从人才培养、技术攻关、市场

拓展等方面着手，推进一系列战略举措，包括紧跟全球医学影像设备市场的前沿技术，持续攻克卡脖子技术难题；通过自主研发和战略合作不断推动国产化进程，培育国产关键部件供应商，解决供应链的自主可控问题；持续推进医学影像设备产品线布局，一方面积极开发不同配置的 CT、PET/CT 产品以满足市场差异化需求，一方面加大 MRI、DR、US 等产品的业务扩展，实现医学影像设备产品线的全覆盖；夯实全球销售和服务网络，在努力提高国内市场份额的同时积极推进国际市场开拓，以自主创新为引擎，推动企业战略目标的实现。

（六）发行人符合科创板定位

发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》定位的行业领域和科创属性指标。

1、发行人符合行业领域要求

公 司 所 属 行 业 领 域	☐ 新一代信息技术	根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），发行人属于专用设备制造业（分类代码：C35）中的医疗仪器设备及器械制造（分类代码：C358）之医疗诊断、监护及治疗设备制造（分类代码：C3581）。 根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人属于专用设备制造业（分类代码：C35）。 根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），发行人产品属于“4生物产业”之“4.2生物医学工程”之“4.2.1先进医疗设备及器械制造”。 根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，发行人所涉及的“新型医用诊断设备和试剂、数字化医学影像设备”属于鼓励类产业。 发行人所在行业领域符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）》第四条之“（六）生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等”列示的高新技术产业和战略性新兴产业。
	☐ 高端装备	
	☐ 新材料	
	☐ 新能源	
	☐ 节能环保	
	☒ 生物医药	
	☐ 符合科创板定位的其他领域	

2、发行人符合科创属性要求

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	☒ 是 ☐ 否	发行人最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为28.87% $\geq 5\%$ ；发行人最近三年累计研发投入为24,923.33万元 $\geq 6,000$ 万元。
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	☒ 是 ☐ 否	截至2021年12月31日，发行人研发人员数量为139人，占员工总人数的比例为22.10% $\geq 10\%$ 。

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥5项	√是 □否	截至2021年12月31日，发行人形成主营业务收入的发明专利为54项≥5项。
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3亿元	√是 □否	最近一年营业收入金额3.52亿元≥3亿元。

（七）发行人选择的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条，发行人选择的具体上市标准为“预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%”。

根据报告期内的外部股权融资情况以及可比公司境内上市的估值情况，发行人的预计市值不低于 15 亿元，满足所选择上市标准中的市值指标。公司 2021 年度经审计的营业收入为 3.52 亿元，公司 2019 年、2020 年以及 2021 年三年累计研发投入为 24,923.33 万元，占三年累计营业收入 86,327.24 万元的 28.87%。发行人市值和财务指标符合在招股说明书中明确选择的上市标准。

（八）发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人未设置特别表决权股份等公司治理特殊安排。

（九）募集资金用途

根据公司股东大会决议，本次募集资金到位后，按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入金额
1	高端医学影像装备产业化项目	31,500.94	26,500.94
2	研发中心建设项目	15,870.41	15,870.41
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		67,371.35	62,371.35

如本次募集资金不能满足项目资金需求，公司将以自有资金、银行贷款等途径自行解决资金缺口；如果本次募集资金总额超过项目资金的需要，则公司

将按照《募集资金管理制度》及上交所的各项规定，经公司必要审议程序批准后，将超募资金用于其他与主营业务相关的项目。募集资金到位前，如公司以自筹资金对上述项目进行前期投入，募集资金到位后将置换公司的前期投入。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 150,000,000 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 10.00%，不高于发行后总股本的 18.58%
其中：发行新股数量	不超过 150,000,000 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 10.00%，不高于发行后总股本的 18.58%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 807,567,396 股		
每股发行价格	【】元/股		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	公司部分高级管理人员及核心员工拟参与本次发行战略配售，拟获配的股票数量不超过本次发行股票数量的 10%。后续公司及相关人员将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并在提交董事会审议后向上交所提交相关文件		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		
发行后每股收益	【】元/股（按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按公司【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）		
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）		
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产确定）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所认可的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象和证监会、上交所认可的其他发行对象		
承销方式	余额包销		
发行费用概算	本次发行费用预计共需【】万元，其中：保荐及承销费用【】万元，审计、验资费【】万元，律师费用【】万元，用于此次发行的信息披露费【】万元，用于此次发行的手续费等其他费用【】万元。		

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：明峰医疗系统股份有限公司

法定代表人	王瑶法
住 所	浙江省杭州经济技术开发区益丰路 129 号 5 幢 1-2 层
联系电话	0571-85199325
传 真	0571-85199325
联系人	罗君

（二）保荐机构：海通证券股份有限公司

法定代表人	周杰
住 所	上海市广东路 689 号
联系电话	021-23219000
传 真	021-63411627
保荐代表人	朱宏、王韬
项目协办人	彭世宇
项目经办人	毛远杰、王金辉、赵欣、龙婧

（三）发行人律师：北京市中伦律师事务所

负责人	张学兵
联系地址	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层
联系电话	010-59572288
传 真	010-65681022/1838
经办律师	王冰、赵婷

（四）保荐人（主承销商）律师：北京市君合律师事务所

负责人	华晓军
联系地址	北京市建国门北大街 8 号华润大厦 20 层
联系电话	010-85191300
传 真	010-85191350
经办律师	黄晓莉、姚继伟

（五）会计师事务所：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人	梁春
住 所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101

联系电话	010-68238100
传 真	010-68238100
签字注册会计师	唐娟、邱娟

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住 所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号
联系电话	021-58708888
传 真	021-58899400

（七）申请上市证券交易所：上海证券交易所

住 所	上海市浦东新区浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
传 真	021-68804868

（八）收款银行：【】

住 所	【】
联系电话	【】
传 真	【】

三、发行人与本次发行相关当事人之间的关系

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，并不表示会依次发生。此外，投资者还应根据自己的独立判断进行决策。

一、尚未盈利及存在累计未弥补亏损的风险

尚未盈利及存在累计未弥补亏损的风险详见本招股说明书之“重大事项提示/一/（一）尚未盈利及存在累计未弥补亏损的风险”的相关内容。

二、技术风险

（一）研发进程及产业化不及预期的风险

大型医学影像诊断设备为高科技产品，涉及临床医学、计算机软件、精密仪器、材料科学、应用物理等多个学科，对技术要求相对较高。发行人需要根据市场趋势以及终端客户的需求把握创新方向，持续不断的进行技术升级及产品改进，并将创新成果转化为成熟产品推向市场。若未来技术发展路径与公司现有判断存在较大差异、行业内产品技术迭代升级周期短于预期、未来无法持续加大技术研发投入等，发行人将面临产品研发进程缓慢甚至研发失败、研发技术成果产业化不及预期的风险，进而对公司产品竞争力和未来发展产生不利影响。

（二）关键技术人员流失和技术泄密的风险

关键技术人员流失和技术泄密的风险详见本招股说明书之“重大事项提示/一/（二）关键技术人员流失和技术泄密的风险”的相关内容。

三、经营风险

（一）行业监管政策风险

医疗器械行业受到严格监管，实行分类监管并施行许可制度，公司生产和经营医疗器械产品需要取得医疗器械生产许可或备案、医疗器械经营许可或备

案，各项医疗器械产品亦需取得产品注册，而该等资质通常具有一定的时效期限。如果未来相关监管政策及法规发生变化，如出台更为严格的行业准入、资质管理等方面的要求，可能导致公司后续新产品无法如期取得，或者公司持有的相关资质到期不能续期，将对公司的生产经营带来不利影响。

此外，根据《大型医用设备配置与使用管理办法（试行）》及《关于发布2018—2020 年大型医用设备配置规划的通知》规定，公司的产品 64 排及以上 CT、PET/CT、1.5T 磁共振属于乙类大型医用设备，由省级卫生和计划生育委员会负责配置管理。公司上述产品被纳入大型医用设备配置规划，将在一定期间内在特定区域内销售数量受到限制，从而对公司的市场拓展造成不利影响。

（二）部分核心零部件供应风险

报告期内，公司主要向供应商采购诸如电子元器件、X 射线球管、高压发生器等重要物料或者零部件，且部分核心零部件生产地在境外。如果出现供应商供货不稳定，零部件价格不稳定或质量不稳定等情况，公司生产计划、生产成本和产品稳定性将可能受到影响，进而可能对公司的经营业绩造成不利影响。

另一方面，由于公司部分核心零部件的上游供应商市场格局集中度较高，公司在采购此等零部件时存在较高的供应商集中度。若相关供应商生产经营情况发生重大变化，供货质量未能满足公司要求，供货价格发生重大变化，与公司业务关系发生重大变化，或供应商所在国与中国发生贸易摩擦，导致相关供应商无法或拒绝按公司要求提供零配件，且公司也未能在短时间内拓展采购渠道、未能及时更换供应商或未找到合适的替代品，公司在短期内将面临此类零部件的供应商风险，可能会对公司的生产经营带来不利影响。

（三）市场竞争风险

目前 GE、西门子医疗、飞利浦医疗等大型跨国医疗器械企业占据我国大型医学影像诊断设备市场份额较高，同时公司还面临来自联影医疗、东软医疗等在内的国内医疗器械企业的竞争。公司与之相比在业务规模、资金实力、抗风险能力等方面仍存在一定差距。如果公司未来无法准确把握行业发展趋势、无法及时进行足够的资源投入或无法快速应对市场竞争状况的变化，公司将面临

市场竞争力下降的风险。

（四）经销商销售模式的风险

报告期内，公司经销模式下产品收入 9,300.04 万元、18,251.93 万元和 22,540.65 万元，占当期主营业务收入比例分别为 45.89%、62.05%和 65.64%。随着经销商数量的持续增多，对公司在经销商管理、销售政策制定、销售技术支持等方面提出了更高要求。由于公司大部分产品上市时间较短，尚处于市场培育初期，如果公司对经销商的管控能力不足，可能出现经销商营销能力不稳定或与经销商合作关系不稳定等情形，可能对公司产品销售、品牌及声誉造成一定的负面影响，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（五）海外经营的风险

公司在非洲、南美、东南亚等地均有销售业务，并持续积极拓展海外业务。海外市场受政策法规变动、政治经济局势变化、不正当竞争、贸易保护、贸易争端等多种因素影响，可能会对海外业务经营带来一定的风险。

（六）大型医疗器械集采风险

国务院于 2016 年 12 月印发《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》，要求开展高值医用耗材、检验检测试剂、大型医疗设备集中采购。截至本招股说明书签署之日，药品以及冠脉支架等高值耗材已在全国范围内组织开展集中带量采购试点，而大型医学设备尚未开展全国范围的带量采购政策。然而安徽省自 2014 年起率先以省为单位开展大型医用设备集中采购工作，并于 2021 年 4 月发布《关于印发完善全省乙类大型医用设备集中采购工作实施方案的通知》、于 2021 年 7 月发布《关于开展 2021 年度全省乙类大型医用设备集中采购工作的通知》，对全省公立医疗机构乙类大型医用设备进行集中采购。

随着医疗器械试点集采政策的进一步推进，可能影响公司未来开拓市场的进度以及经营业绩。若公司相关产品被纳入集采目录，则公司产品可能面临一定的降价压力；若公司相关产品未能中标大型集采项目，则对公司产品销量产生负面影响。

四、管理风险

（一）财务内控不规范的风险

报告期内，发行人因融资渠道少、资金链紧张等客观原因，发生了如转贷、关联方资金拆借等内控不规范的行为。针对上述内控问题，公司实施整改方案的时间较短，未来若公司财务内控制度不能得到有效执行，或内控不规范的情形再度发生，可能导致公司利益受损，进而损害投资者利益的风险。

（二）其他管理风险

随着公司的业务规模持续扩大，在内部控制、资源整合、市场拓展、产品研发和质量管理等方面对管理人员提出更高的要求。如公司管理层业务素质及管理水平不能适应公司经营规模扩大的需要，将给公司带来一定管理风险。

如果公司实际控制人王瑶法和潘华素滥用其控制权地位，损害公司或中小股东利益，且无法从公司制度层面予以约束，公司将面临因实际控制人不当控制导致的利益输送或侵占风险。

五、财务风险

（一）营运资金不足的风险

自成立以来，公司的业务运营已耗费大量资金。报告期内，公司的经营活动产生的现金流量净额分别为-17,662.81 万元、-16,424.57 万元和-17,995.71 万元。为实现可持续发展，公司将继续在研发、生产、销售等方面投入大量资金。公司目前运营对外部融资的依赖程度较高，如果公司无法在未来一段时间内盈利或筹措到充足的营运资金，公司的资金状况可能因此承受压力，进而对公司持续经营能力构成不利影响。

（二）偿债风险

公司于 2021 年末的资产负债率（合并）为 89.95%，债务水平较高。如发行人的经营能力影响发行人及时偿还借款或发行人被要求提前偿还，发行人将面临无法清偿债务或相关抵押物被处置的风险，发行人的研发和生产经营可能因此受到不利影响。

（三）政府补贴降低的风险

报告期内，公司计入其他收益的政府补助金额分别为 1,637.12 万元、1,572.86 万元和 2,020.68 万元，占同期公司收入的比例分别为 7.74%、5.24%和 5.75%，比例较高；报告期各期末，公司因政府补助形成递延收益余额分别为 5,931.00 万元、12,190.80 万元和 13,434.55 万元，规模较大。未来，如政府部门对相关政府补助政策作出调整，或公司不满足申请相关政府补助所要求的条件，导致公司取得政府补助减少，将对公司业绩产生不利影响。

（四）存货减值风险

各报告期末，公司存货账面价值分别为 18,478.66 万元、25,177.67 万元和 32,473.47 万元，占资产总额的比例分别为 31.07%、24.76%和 30.20%，随着公司生产经营规模的不断扩大，公司的存货账面价值不断增加，如果存货不能及时消化，公司将存在存货减值的风险。

（五）应收款项回收的风险

公司作为国内领先的大型医学影像诊断设备产品与服务提供商，产品单价较高，公司对下游及终端部分客户提供一定信用期。报告期内公司应收款项随着营业收入的持续增长而逐步增加。若客户经营状况发生重大不利变化，导致支付款项能力下降，可能对公司未来业绩造成不利影响。

六、法律风险

（一）产品质量风险

随着公司产品产量的增长、产品线的丰富和供应链的扩张，全面监控产品质量的难度与发生产品质量问题的风险亦随之上升。如果因公司内部质量控制体系执行问题，引发产品质量问题或事故，则将对公司信誉造成损害，并有可能使公司面临法律风险，可能对公司的经营造成不利影响。

（二）安全生产风险

公司员工在产品的研发、生产和服务过程中可能处于高电压、高速旋转、放射性等环境。公司在报告期内无安全生产事故发生，但若因作业人员未严格执行公司规章制度或作业流程或不可抗力等因素导致安全事故的发生，将对公

司生产经营造成不利影响。

七、募集资金投资项目实施风险

发行人募投项目实施过程中涉及高端医学影像装备产业化、研发中心建设等多项内容，虽然经过了可行性论证和市场研究，但该等论证和研究均系基于当前市场环境、技术能力和发展趋势等因素作出的。在项目实际实施的过程中，可能会面临整体经济形势、技术革新和标的购置、未来市场环境发生较大不利变化、下游客户需求增速低于预期等不确定因素，上述因素的变动可能使得募集资金投资项目产生的新增产能无法及时消化，进而直接影响项目的经济效益。

八、其它风险

（一）发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若公司中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，将导致发行失败的风险。

（二）重大突发公共卫生事件的风险

目前新冠疫情在国外仍未得到有效控制，国内疫情亦有所反复，阶段性、地区性防疫政策实施对发行人的采购、生产和销售产生一定的不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

企业名称	明峰医疗系统股份有限公司
英文名称	MinFound Medical Systems Co.,Ltd.
注册资本	65,756.7396 万元
法定代表人	王瑶法
股份公司设立日期	2011 年 4 月 27 日
住 所	浙江省杭州经济技术开发区益丰路 129 号 5 幢 1-2 层
邮政编码	310018
联系电话	0571-85199325
传真	0571-85199325
公司网址	http://www.minfound.com.cn/
电子信箱	info@minfound.com
信息披露和投资者关系部门	证券事务部
信息披露负责人	罗君
信息披露负责人电话	0571-85199325

二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况

（一）发行人设立

明峰医疗设立于 2011 年 4 月 27 日，系由明峰投资、凯瑞投资共同以现金出资发起设立的股份有限公司。

明峰医疗设立时股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万元）	持股比例（%）
1	明峰投资	5,142.60	57.14
2	凯瑞投资	3,857.40	42.86
合 计		9,000.00	100.00

明峰医疗的设立已经履行了必要的法律程序并办理了相应的工商登记手续，符合法律、法规及规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效。

（二）报告期内股本及股东变化情况

1、报告期初，发行人股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	股份比例
1	梅山明峰	20,000.0000	37.9225%
2	先进制造	5,159.4595	9.7830%
3	明峰实业	4,430.2000	8.4002%
4	绍兴科创	4,000.0000	7.5845%
5	绍兴创嵘	3,095.6757	5.8698%
6	衢州蓝创	2,843.0791	5.3908%
7	海邦新湖	2,346.0000	4.4483%
8	海影投资	1,723.9229	3.2688%
9	宁波海邦	1,547.8378	2.9349%
10	宁波蓝元	1,313.4679	2.4905%
11	海邦引擎	1,289.8649	2.4457%
12	创瑞创锦	811.9859	1.5396%
13	海邦药谷	773.9189	1.4674%
14	广州越秀	773.9189	1.4674%
15	创瑞创明	767.5906	1.4554%
16	绍兴海邦	759.1845	1.4395%
17	上虞象田	643.3312	1.2198%
18	新余九顺聚	262.6936	0.4981%
19	创瑞允绍	197.0202	0.3736%
合 计		52,739.1516	100.00%

2、报告期内，发行人股本变化情况

2019 年至今，发行人共经历 5 次增资以及 8 次股权转让，具体情况如下：

事项	时间	具体情况	转让/增资价格
第一次股权转让	2019.3	绍兴科创（3.7922%股权）→明峰建材	1.00 元/股 （注 1）
第一次增资		总股本：52,739.1516 万股→58,124.3700 万股	3.8067 元/股， 对应投前估值 为 20 亿元
		梅山明峰（6,500.00 万元认购 1,707.5082 万股）	
		重庆点石（6,000.00 万元认购 1,576.1615 万股）	
		中山贝森（3,000.00 万元认购 788.0807 万股）	

事项	时间	具体情况	转让/增资价格
		杭州绍峰（1,500.00 万元认购 394.0404 万股）	
		创瑞创华（1,500.00 万元认购 394.0404 万股）	
		苏州名城（1,000.00 万元认购 262.6936 万股）	
		宁波米河（500.00 万元认购 131.3468 万股）	
		河南豫合（500.00 万股认购 131.3468 万股）	
第二次股权转让		明峰建材（1.9895%股权）→嘉兴创昉	5.00 元/股
		明峰建材（0.6667%股权）→梅河口康民	5.1613 元/股 （注 2）
第二次增资	2019.6	总股本：58,124.3700 万股→59,104.7837 万股	5.1613 元/股， 对应投前估值 为 30 亿元
		梅河口康民（3,000.00 万元认购 581.2437 万股）	
		河南豫合（2,060.2545 万元认购 399.1700 万股）	
第三次股权转让	2019.8	绍兴科创（3.3838%股权）→明峰建材	1.00 元/股 （注 3）
第四次股权转让	2019.10	明峰建材（1.9072%）→嘉兴创玮	5.00 元/股
		明峰建材（0.1863%）→嘉兴创旻	
第五次股权转让	2020.4	明峰建材（0.5245%）→创瑞创晟	5.1600 元/股
		明峰建材（0.5083%）→嘉兴创旻	5.00 元/股 （注 4）
		明峰建材（0.3073%）→上虞象田	5.1613 元/股
第六次股权转让	2020.9	明峰建材（0.6556%）→杭实创汇	5.1613 元/股
		明峰建材（0.0662%）→创瑞创康	
第三次增资	2020.9	总股本：59,104.7837 万股→61,545.7168 万股	5.2449 元/股， 对应投前估值 为 31 亿元
		杭实创汇（以 5,050.00 万元认购 962.8401 万股）	
		杭州平毅（以 5,000.00 万元认购 953.3070 万股）	
		梅山明峰（以 1,400.00 万元认购 266.9260 万股）	
		创瑞创康（以 1,352.45 万元认购 257.8600 万股）	
第七次股权转让	2020.9	明峰实业（1.8295%）→杭州明宏	2.00 元/股 （注 5）
		明峰实业（1.3518%）→杭州明聚	
		明峰实业（0.9928%）→杭州明图	
		衢州蓝创（4.6195%）→徐雄翔	1.5187 元/股 （注 6）
第四次增资	2020.12	总股本：61,545.7168 万股→64,784.9651 万股	6.1743 元/股， 对应投前估值 为 38 亿元
		赣江投资（以 20,000.00 万元认购 3,239.2483 万股）	
第五次增资	2021.12	总股本：64,784.9651 万股→65,756.7396 万股	6.1743 元/股， 对应投前估值 为 40 亿元
		梅山明峰（以 6,000.00 万元认购 971.7745 万股）	

事项	时间	具体情况	转让/增资价格
第八次股权转让	2022.4	重庆点石（2.3970%）→恒升创业	5.4156 元/股

注 1 和注 3：发行人与绍兴科创于 2015 年 2 月 8 日签署《政府创投基金参股协议书》，约定绍兴科创的投资系明股实债，投资到期后由公司其他股东或相关方按照出资本金不计息全额回购。2019 年 3 月及 2019 年 8 月两次股权回购事项已经绍兴市越城区人民政府国有资产监督管理办公室予以核准同意。

注 2：股权转让双方于 2019 年 3 月签署补充协议约定，发行人截至 2019 年 6 月 30 日需完成 5 亿元融资且投前估值不低于 30 亿元，否则估值下调为 22.5 亿元。根据上述约定，明峰建材于 2019 年 7 月 31 日将对应前述估值下调的 500 万元退还给梅河口康民。

注 4：明峰建材与嘉兴创旻、发行人分别于 2019 年 7 月、2019 年 10 月分别签署的《股份转让协议》以及《股份转让协议之补充协议》。补充协议中约定嘉兴创旻此次受让明峰建材股份与前次股权转让中受让明峰建材股份系同一次股权受让行为，每股价格均为 5.00 元。

注 5：杭州明宏、杭州明聚、杭州明图为员工持股平台。

注 6：衢州蓝创由徐雄翔实际控制，该股权转让系同一控制下的股权转让。

三、报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人无重大资产重组情况。

报告期内，发行人股权收购情况如下：

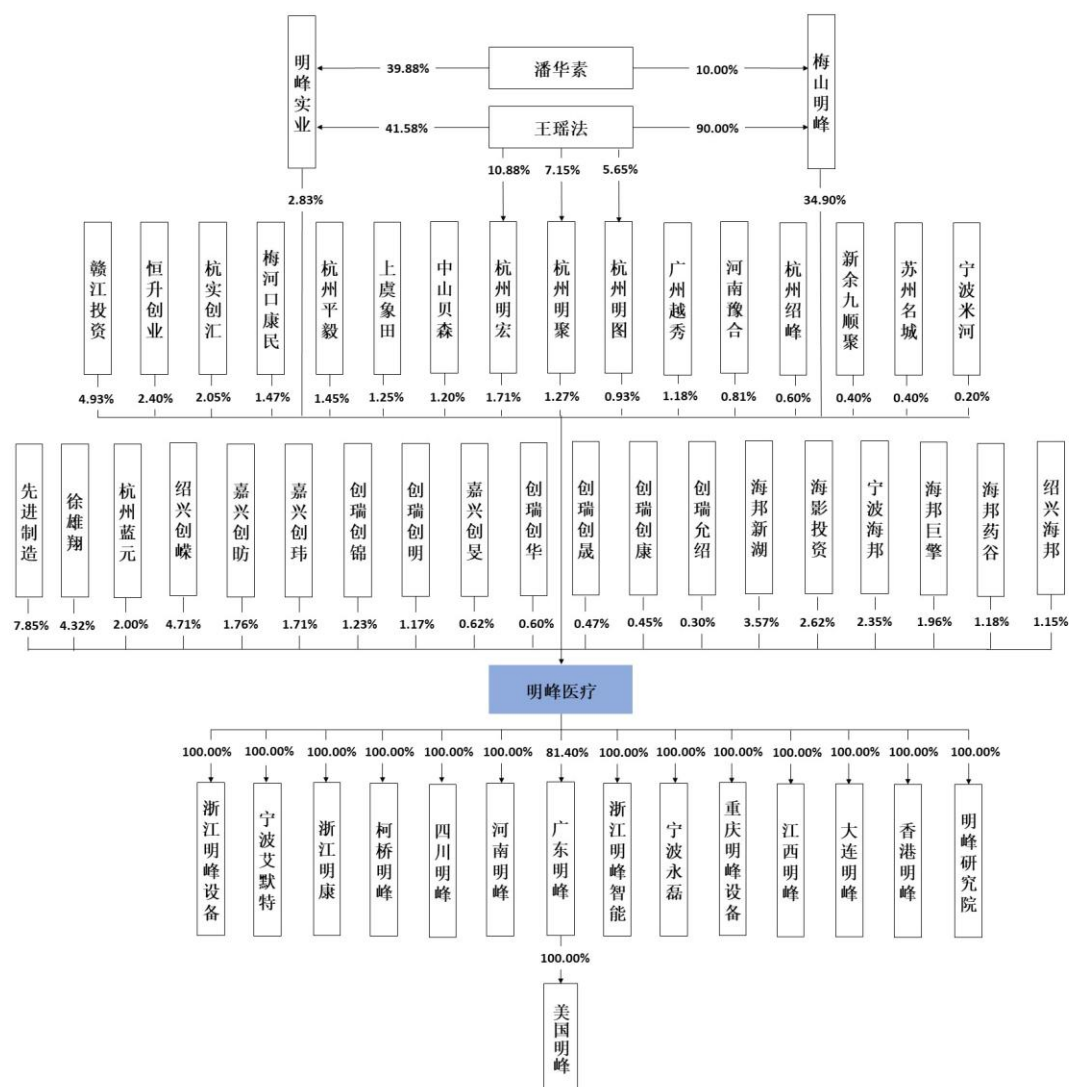
序号	标的公司名称	股权收购比例	交易后发行人持股比例	交易对手	交易价格（万元）	定价依据	收购原因	收购完成时间
1	宁波艾默特	70%	100%	明峰建材	163	实缴资本	该公司从事 CT 探测器及相关软件的研发，收购系为清理规范同业竞争	2019 年 5 月
		30%		Haochuan Jiang（江浩川）	0	转让方未实际出资		
2	江西明峰	37.5%	100%（注）	王瑶法	0	转让方未实际出资	收购前该公司主要从事 MRI 的研究开发，收购系为清理规范发行人与实际控制人共同投资的行为	2019 年 2 月
3	浙江明峰智能	20%	100%	叶宏伟	0	转让方未实际出资	本次收购系为规范发行人员工股权激励计划	2019 年 3 月
4	浙江明康	70%	100%	梅山明峰	0	转让方均未实际出资	该公司从事 MRI 磁共振软硬件的研发，收购系为清理规范同业竞争	2019 年 4 月
		30%		王瑶法	0			
5	广东明峰	4.19%	81.40%	上虞象田	1,800	价格参考转让方实际出资金额 1,800 万元	上虞象田入股广东明峰系其投资发行人的过渡性安排，本次转让款 1,800 万元全部用于向发行人实缴出	2019 年 7 月

序号	标的公司名称	股权收购比例	交易后发行人持股比例	交易对手	交易价格（万元）	定价依据	收购原因	收购完成时间
							资	
6	昆山医源	2.10%	2.10%	上海朗诺	0	转让方未实际出资	该公司从事 CT 球管的研发生产销售，收购系从经营战略考虑	2019 年 11 月

注：本次股权收购系由发行人全资子公司浙江明峰设备收购诸暨市明峰医疗设备科技有限公司（后更名为江西明峰）37.5%股权，2021 年 4 月，浙江明峰设备将江西明峰 100%股权转让给明峰医疗。

四、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署之日，明峰医疗股权结构如下：



五、发行人控股子公司、参股公司情况

（一）控股子公司

截至本招股说明书签署日，发行人共有 14 家控股子公司和 1 家受控制的社会组织，具体情况如下：

序号	公司名称	关联关系	持股比例（%）
1.	河南明峰	境内全资子公司	100
2.	重庆明峰设备	境内全资子公司	100
3.	广东明峰	境内控股子公司	81.3953（注）
4.	四川明峰	境内全资子公司	100
5.	浙江明峰设备	境内全资子公司	100
6.	宁波永磊	境内全资子公司	100
7.	宁波艾默特	境内全资子公司	100
8.	浙江明峰智能	境内全资子公司	100
9.	浙江明康	境内全资子公司	100
10.	大连明峰	境内全资子公司	100
11.	柯桥明峰	境内全资子公司	100
12.	江西明峰	境内全资子公司	100
13.	美国明峰	广东明峰之美国全资子公司	100
14.	香港明峰	中国香港全资子公司	100
15.	明峰研究院	发行人举办的民办非企业单位	100

注：广东明峰其他股东为中山中盈产业投资有限公司及中山市健康产业基地投资管理有限公司，持股比例分别为 11.6279%、6.9767%，均为明股实债。

1、河南明峰

公司名称	河南明峰医疗科技有限公司			
成立时间	2017 年 10 月 13 日			
法定代表人	潘华素			
注册资本	3,000 万元			
实收资本	3,000 万元			
注册地址和主要生产经营地	河南省郑州市高新技术产业开发区雪松路 5 号			
主营业务及与发行人主营业务的关系	CT 设备、DR 设备等医疗器械的生产、销售及服务，为明峰医疗在河南地区及周边区域的销售及提供服务提供支持			
最近一年财务数据（万元）	项目	总资产	净资产	净利润

（经大华会计师审计）	2021 年末 /2021 年度	4,586.01	-742.26	-449.21

2、重庆明峰设备

公司名称	重庆明峰医疗设备有限公司			
成立时间	2018 年 12 月 18 日			
法定代表人	潘华素			
注册资本	100 万元			
实收资本	100 万元			
注册地址和主要生产经营地	重庆市江津区珞璜镇马垭大道 88 号附 10 号 1 幢（江津综保区自建 1#标准厂房幢）			
主营业务及与发行人主营业务的关系	CT 设备等医疗器械的生产、销售及服务，为明峰医疗在重庆地区及周边区域的销售及服务提供支持			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	3,318.20	318.68	649.75

3、广东明峰

公司名称	广东明峰医疗科技有限公司			
成立时间	2016 年 8 月 24 日			
法定代表人	王瑶法			
注册资本	43,000 万元			
实收资本	43,000 万元			
注册地址和主要生产经营地	中山市火炬开发区神农路 6 号 A3 幢 1 层			
主营业务及与发行人主营业务的关系	CT 设备等医疗器械的生产、销售及服务，为明峰医疗在广东地区及周边区域的销售及服务提供支持			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	16,506.91	3,534.26	-2,641.32

4、四川明峰

公司名称	四川明峰医疗科技有限公司			
成立时间	2018 年 1 月 5 日			
法定代表人	潘华素			
注册资本	5,000 万元			
实收资本	5,000 万元			
注册地址和主要生产经营地	四川省成都市蒲江县寿安街道青蒲路 863 号			
主营业务及与发行人主营业务的关系	CT 设备等医疗器械的生产、销售及服务，为明峰医疗在四川地区及周边区域的销售及服务提供支持			

最近一年财务数据（万元） （经大华会计师事务所审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	5,136.96	2,459.68	-354.51

5、浙江明峰设备

公司名称	浙江明峰医疗设备有限公司			
成立时间	2010 年 11 月 3 日			
法定代表人	王瑶法			
注册资本	5,000 万元			
实收资本	5,000 万元			
注册地址和主要生产经营地	浙江省绍兴市越城区稽山街道东山路 6 号 301 室、东山路 6 号厂房			
主营业务及与发行人主营业务的关系	CT 设备等医疗器械的销售及服务，为明峰医疗在浙江地区及周边区域的销售及服务提供支持			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师事务所审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	6,679.37	3,598.31	46.61

6、宁波永磊

公司名称	宁波永磊医疗设备有限公司			
成立时间	2018 年 6 月 21 日			
法定代表人	潘华素			
注册资本	2,000 万元			
实收资本	930 万元			
注册地址和主要生产经营地	浙江省慈溪高新技术产业开发区高科二路 105 号			
主营业务及与发行人主营业务的关系	US 设备的研发，为明峰医疗未来研发、生产、发展提供支持			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师事务所审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	1,172.07	740.43	-70.09

7、宁波艾默特

公司名称	宁波艾默特医学影像技术有限公司			
成立时间	2014 年 9 月 16 日			
法定代表人	潘华素			
注册资本	2,000 万元			
实收资本	163 万元			
注册地址和主要生产经营地	浙江省余姚市低塘街道郑巷村崇山			

主营业务及与发行人主营业务的关系	CT 设备探测器及其他重要零部件的研发，为明峰医疗未来研发、生产、发展提供支持			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	1,089.06	-567.01	-306.98

8、浙江明峰智能

公司名称	浙江明峰智能医疗科技有限公司			
成立时间	2013 年 2 月 21 日			
法定代表人	潘华素			
注册资本	1,250 万元			
实收资本	1,250 万元			
注册地址和主要生产经营地	浙江省杭州市余杭区五常街道五常大道 181 号 2 幢 310 室			
主营业务及与发行人主营业务的关系	CT 设备及 PET/CT 设备图像后处理软件相关的研发，为明峰医疗未来研发、生产、发展提供支持			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	235.34	-370.72	-655.98

9、浙江明康

公司名称	浙江明康医疗科技有限公司			
成立时间	2017 年 6 月 29 日			
法定代表人	王瑶法			
注册资本	1,000 万元			
实收资本	188.20 万元			
注册地址和主要生产经营地	浙江省杭州市钱塘区下沙街道益丰路 129 号 5 幢二层 C208 室			
主营业务及与发行人主营业务的关系	MRI 设备的软硬件研发，为明峰医疗未来研发、生产、发展提供支持			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	208.92	-779.67	-178.98

10、大连明峰

公司名称	大连明峰医疗器械有限公司			
成立时间	2018 年 6 月 8 日			
法定代表人	潘华素			
注册资本	1,000 万元			
实收资本	1,000 万元			

注册地址和主要生产经营地	辽宁省大连经济技术开发区金马路 156 号 31-6			
主营业务及与发行人主营业务的关系	CT 设备等医疗器械的销售及服务，为明峰医疗在辽宁地区及周边区域的销售及服务提供支持			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	609.52	575.57	-189.93

11、柯桥明峰

公司名称	绍兴柯桥明峰医疗器械有限公司			
成立时间	2016 年 10 月 26 日			
法定代表人	王瑶法			
注册资本	500 万元			
实收资本	500 万元			
注册地址和主要生产经营地	浙江省绍兴市柯桥区柯岩街道河塔村			
主营业务及与发行人主营业务的关系	为明峰医疗配套生产 CT 等医学影像设备外罩			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	889.06	63.05	-11.90

12、江西明峰

公司名称	江西明峰医学影像有限公司			
成立时间	2014 年 4 月 1 日			
法定代表人	王瑶法			
注册资本	20,000 万元			
实收资本	20,000 万元			
注册地址和主要生产经营地	江西省赣江新区直管区桑海南大道 231 号			
主营业务及与发行人主营业务的关系	CT 设备等医疗器械的生产、销售及服务，为明峰医疗在江西地区及周边区域的销售及服务提供支持			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	21,869.80	19,714.31	-311.72

13、美国明峰

公司名称	FMI Medical Systems, Inc.			
成立时间	2011 年 5 月 17 日			
法定代理人	潘华素（Huasu Pan）			
注册号	2021266			

注册地址和主要生产经营地	29001 Solon Rd, Unit ASolon, OH 44139			
主营业务及与发行人主营业务的关系	研发样机、样机制备、对技术和设计的验证，为公司产品研发和引进海外高端人才提供支持			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	1,149.38	-2,613.28	-120.67

14、香港明峰

公司名称	明峰医疗（香港）贸易有限公司			
成立时间	2021 年 11 月 19 日			
公司董事	王瑶法			
注册地址和主要生产经营地	九龙旺角花园街 2-16 号好景商业中心 5 楼 502C 室			
主营业务及与发行人主营业务的关系	境外贸易业务，为发行人境外业务的拓展提供支持			
注册资本	10,000 港币			
实缴资本	-			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	-	-	-

15、明峰研究院

名称	浙江省明峰核医学影像系统研究院			
成立时间	2015 年 8 月 24 日			
法定代表人	潘华素			
注册地址和主要生产经营地	绍兴市越城区稽山街道东山路 6 号 2-3 办公楼			
主营业务及与发行人主营业务的关系	研究机构，为发行人提供 CT、PET/CT 等产品的研发			
注册资本	20 万元			
实缴资本	20 万元			
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	524.79	-1,664.77	-469.48

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人共有 2 家参股公司，具体情况如下：

1、昆山医源

公司名称	昆山医源医疗技术有限公司
成立时间	2018 年 5 月 23 日

法定代表人	张兰永
注册资本	30,400.00 万元
注册地址	昆山开发区钱塘江路 839 号
主要生产经营地	江苏省昆山市西湖路 28 号
主营业务及与发行人主营业务的关系	医疗影像设备用球管及其应用产品的研发、生产、销售，球管产品系 CT 设备核心部件
发行人持股比例及出资金额	发行人持股 2.5658%；780 万元
控股股东及实际控制人	其控股股东为上海力悦创业投资合伙企业（有限合伙），实际控制人为张兰永
发行人入股时间	2019 年 11 月 20 日

2、成都影泰

公司名称	成都影泰科技有限公司
成立时间	2012 年 12 月 20 日
法定代表人	周磊
注册资本	1,350 万元
注册地址和主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区府城大道西段 399 号 6 栋 1 单元 10 层 4、5 号
主营业务及与发行人主营业务的关系	从事医学软件的研发、医学影像设备远程诊断系统的研发、应用、维护及服务，系医学影像设备配套业务
发行人持股比例及出资金额	发行人持股 16.67%；225 万元
控股股东及实际控制人	其控股股东为绍兴创嵘，实际控制人为唐浩夫
发行人入股时间	2016 年 7 月 8 日

（三）其他子公司和参股公司

2019 年至今发行人注销或转让的控股子公司 6 家、合营公司 1 家，其中重庆明峰科技于 2022 年 6 月注销，具体情况如下：

序号	公司名称	关联关系	注销/转让情况	注销/转让原因
1	济南明峰	原全资子公司	2021 年 9 月注销	无实际经营
2	舟山明峰	原全资子公司	2021 年 9 月注销	无实际经营
3	深圳秀峰	原控股子公司	2021 年 7 月注销	无实际经营
4	重庆明峰科技	原全资子公司	2022 年 6 月注销	无实际经营
5	诸暨艾默特	原控股子公司之全资子公司	2019 年 3 月注销	无实际经营
6	重庆鼎源	原控股子公司	2019 年 6 月转让给少数股东重庆坤煌实业发展集团有限公司	重庆鼎源设立于 2018 年 12 月，转让前未开展实际经营

7	海南云医社	原参股合营企业	2019年6月转让给其他股东周云龙、海口云医社综合门诊部	海南云医社设立于2018年5月，转让前未开展实际经营

六、主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，梅山明峰持有公司 34.90%的股份，系公司控股股东。王瑶法、潘华素夫妇通过梅山明峰、明峰实业以及三家员工持股平台杭州明聚、杭州明图、杭州明宏，间接控制公司 41.6329%的股份，系公司实际控制人。

1、控股股东基本情况

名 称	宁波梅山保税港区明峰实业投资合伙企业（有限合伙）			
执行事务合伙人	潘华素			
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山梅中路 35 号北楼 A419 室			
成立日期	2016 年 11 月 18 日			
经营范围	实业投资、投资管理、资产管理（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务			
股权结构	出资人	出资额（万元）	出资比例	
	王瑶法	18,000.00	90.00%	
	潘华素	2,000.00	10.00%	
最近一年财务数据（万元） （经大华会计师审计）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021 年末 /2021 年度	34,334.38	13,899.98	-0.0048

2、实际控制人基本情况

王瑶法，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：330625197006*****，现任公司法定代表人、董事长。

潘华素（曾用名潘旭君），中国国籍，持有美国永久居民卡，身份证号：330222197101*****，现任公司副董事长。

（二）实际控制人控制的其他企业的基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东、发行人及其下属企业之外，实际控制人控制的其他企业基本情况如下：

1、医疗机构等与公司业务相关的企业

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地及主要经营地	股权结构	主营业务	与公司主营业务 是否存在相关性
1	慈溪明峰医院有限公司	2020/1/3	1,000.00	浙江省慈溪市白沙路街道南二环东路 1257-1305 号	潘华素持股 46.92%；华全科持股 23%；黄柯翔持股 11.04%；胡叶持股 11.04%；江枫持股 5.00%；童蒙降持股 3.00%	医疗服务	是，从事发行人下游相关行业
2	慈溪明峰医院	2007/7/1	100.00	慈溪市南二环东路 1257-1305 号	民办非企业单位，由潘华素实际控制	医疗服务	是，从事发行人下游相关行业
3	慈溪明峰医学影像诊断有限公司	2016/9/23	2,000.00	慈溪市白沙路街道南二环东路 1277 号	慈溪明峰医院持股 100.00%	医学影像诊断服务	是，从事发行人下游相关行业
4	慈溪胜山潘华素内科诊所	2014/1/8	1.00	慈溪市胜山镇马潭路 331 号	潘华素 100%	医疗服务	是，从事发行人下游相关行业
5	慈溪古塘明峰中医诊所	2018/9/10	20.00	慈溪市青少年宫路 215-217 号	民办非企业单位，由潘华素实际控制	医疗服务	是，从事发行人下游相关行业
6	慈溪市明峰颐养院	2019/1/24	20.00	慈溪市南二环东路 1257-1305 号 4 楼东侧	民办非企业单位，由潘华素实际控制	医疗服务	是，从事发行人下游相关行业
7	绍兴明峰影像（下设绍兴明峰医学影像诊断中心）	2016/8/22	5,010.00	浙江省绍兴市越城区中兴大道 3-7 号综合楼（负一层、一层、二层-1）	梅山明峰持股 99.8004%；王瑶法持股 0.1996%	医疗服务、影像诊断中心	是，从事发行人下游相关行业
8	安徽明峰影像	2017/4/12	1,000.00	安徽省蚌埠市万达广场二期 A1 号楼 1608 室	绍兴明峰影像持股 99.64%；易佰融资租赁持股 0.36%	医学影像诊断服务	是，从事发行人下游相关行业
9	蚌埠明峰医疗门诊部有限公司	2019/6/25	10.00	安徽省蚌埠市蚌山区燕山乡花鼓灯嘉年华乐园-7 号楼	安徽明峰医学影像科技有限公司持股 100%	医学影像诊断服务	是，从事发行人下游相关行业
10	中山明峰影像	2018/1/29	2,000.00	中山市火炬开发区神农路 6 号 A3 幢 2 层 204 室	潘华素持股 60.00%；王瑶法持股 40.00%	医疗服务、影像诊断中心	是，从事发行人下游相关行业
11	江西科云医学影像	2021/5/27	500.00	江西省赣江新区直管区桑海经济	绍兴明峰影像持股 51.00%；	医疗服务、影	是，从事发行人

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地及主要经营地	股权结构	主营业务	与公司主营业务 是否存在相关性
	有限公司			开发区星海湖北路 666 号星海豪庭 1#楼一单元 111-40 室	方昱杰持股 49.00%	像诊断中心	下游相关行业
12	国石半导体	2011/11/18	1,000.00	苏州工业园区仁爱路 166 号亲民楼 116 室	潘华素持股 69.00%； 钱寅持股 19.20%； 徐云云持股 11.80%	研发设计销售 半导体、集成 电路、电子产 品等	是，光电二极管 芯片研发

2、作为持股平台等无实际业务的企业

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地及主要经营地	股权结构	主营业务	与公司主营 业务是否存 在相关性
1	明峰实业	2015/7/6	1,861.20	绍兴市越城区稽山街道东山路 6 号 2-3 办公楼 201 室	具体持股情况参见本节之“六 /（四）其他持有发行人 5%以上股份主要股东的基本情况”之“1、明峰实业、杭州明宏、杭州明聚、杭州明图”	投资管理，除投资 发行人外，未从事 其他股权投资，未 从事实体经营	否
2	杭州明宏	2019/12/20	2,252.00	浙江省杭州市钱塘新区下沙街道福城路 291 号和达药谷中心 1-609 室		员工持股平台，无 实际经营	否
3	杭州明聚	2019/12/20	1,664.00	浙江省杭州市下沙街道福城路 291 号和达药谷中心 1-608 室		员工持股平台，无 实际经营	否
4	杭州明图	2019/12/20	1,222.00	杭州市钱塘区下沙街道福城路 291 号和达药谷中心 1-610 室		员工持股平台，无 实际经营	否
5	绍兴明浩实业投资 合伙企业（有限合 伙）	2016/8/23	500.00	绍兴市越城区稽山街道东泽路 6 号 2-3 办公楼 302 室	王瑶法持股 98.00%；潘华素 持股 2.00%	拟作为员工持股平 台，无实际经营	否
6	杭州明望股权投资	2019/12/20	500.00	浙江省杭州市钱塘新区下沙街道	王瑶法持股 80.00%；潘华素	拟作为员工持股平	否

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地及主要经营地	股权结构	主营业务	与公司主营业务是否存在相关性
	合伙企业（有限合伙）			福城路 291 号和达药谷中心 1-615 室	持股 20.00%	台	
7	杭州明航股权投资合伙企业（有限合伙）	2019/12/20	500.00	浙江省杭州市钱塘新区下沙街道福城路 291 号和达药谷中心 1-611 室	王瑶法持股 80.00%；潘华素持股 20.00%	拟作为员工持股平台	否
8	绍兴明瑞实业投资合伙企业（有限合伙）	2016/8/22	14.00	浙江省绍兴市越城区稽山街道东泽路 6 号 2-3 办公楼 301 室	潘华素持股 71.43%；王瑶法持股 28.57%	拟作为员工持股平台	否
9	明峰影像企管	2017/11/10	3,000.00	佛山市禅城区文华中路湖明街 20 号 4 楼 410 号之四	绍兴明峰影像持股 80.00%； 佛山市医联影像企业管理有限公司持股 20.00%	设立时拟作为佛山明峰影像的员工持股平台，无实际经营	否

3、从事水泥建材业务或相关的企业

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地及主要经营地	股权结构	主营业务	与公司主营业务是否存在相关性
1	明峰建材	2004/6/29	5,000.00	浙江省余姚市低塘街道郑巷村崇山	王瑶法持股 65.00%； 宁波永磊建材有限公司持股 25.00%； 王秀罗持股 10.00%	水泥制品等建材生产销售	否
2	明峰投资	2009/5/27	1,000.00	江北区慈城镇慈湖人家 361 号 202 室	明峰建材持股 100.00%	实业投资、房地产开发相关行业	否
3	宁波永磊混凝土有限公司	2020/7/14	1,200.00	浙江省余姚市低塘街道明峰路 1 号	明峰建材持股 100.00%	水泥制品等建材生产销售	否

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地及主要经营地	股权结构	主营业务	与公司主营业务是否存在相关性
4	明峰建材集团嵊州永磊水泥有限公司	2004/3/19	500.00	嵊州市三界镇上官岭顶	明峰建材持股 100.00%	生产、销售水泥	否
5	明峰水泥	2000/8/25	1,562.50	浙江省余姚市低塘镇郑巷	明峰建材持股 68.00%； 王瑶法持股 22.40%； 梅山明峰持股 9.60%	生产、销售水泥	否
6	兆山水泥	2000/4/21	1,000.00	浙江省绍兴市柯桥区柯岩街道河塔村	明峰水泥持股 100%	生产、销售水泥	否
7	田野投资	2007/5/10	508.00	浙江省绍兴市柯桥区柯岩街道河塔村	兆山水泥持股 100.00%	实业投资	否
8	绍兴明峰建材有限公司	2009/3/11	250.00	浙江省绍兴市柯桥区柯岩街道河塔村	兆山水泥持股 100.00%	生产、销售水泥	否
9	内蒙古永磊建材有限公司	2007/9/29	2,600.00	土默特左旗台阁牧镇达尔架大东营村	潘旭波持股 36.15%； 明峰水泥持股 33.08%； 王瑶法持股 28.85%； 兆山水泥持股 1.92%	销售水泥	否
10	包头明峰建材有限公司	2005/4/19	1,000.00	内蒙古自治区包头市昆区钢铁稀土工业开发区	明峰建材持股 65.00%； 王金法持股 35.00%	建材、水泥、稀土产品销售	否
11	慈溪正储混凝土有限公司	2007/2/2	1,000.00	浙江省宁波杭州湾新区晓塘路北、兴慈二路西	明峰建材持股 51.00%； 明峰水泥持股 26.00%； 潘雪琪持股 12.00%； 潘杰持股 6.00%； 陈利青持股 5.00%	货运、预拌混凝土制造、加工、销售以及机械设备租赁	否
12	慈溪明峰投资有限公司	2018/8/9	500.00	浙江省慈溪市龙山镇龙山所村凤鸣路 18#	明峰建材持股 51%； 胡秀燕持股 17%； 杨长明持股 17%； 沈志明持股 5%；	舟山明峰建材有限公司之持股平台	否

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地及主要经营地	股权结构	主营业务	与公司主营业务是否存在相关性
					陈利青持股 5%； 陈志波持股 5%		
13	舟山明峰建材有限公司	2017/11/10	200.00	浙江省舟山市定海区舟山高新技术产业园区新港园区大成五路38号	慈溪明峰投资有限公司持股 51.00%； 舟山泉集建筑工业有限公司持股 30.00%； 杨长明持股 19.00%	建筑材料的批发、零售	否
14	舟山长峰运输有限公司	2018/4/19	200.00	浙江省舟山市定海区舟山港综合保税区企业服务中心 305-18069 室（自贸试验区内）	舟山明峰建材有限公司持股 90.00%； 刘艳兵持股 10.00%	建筑材料、石子的销售及运输	否
15	宁波永磊建材有限公司	2006/6/30	1,200.00	浙江省余姚市低塘街道郑巷崇山村	王瑶法持股 60.00%； 潘华素持股 40.00%	商品混凝土等建筑材料生产销售	否
16	嵊州市永磊建材有限公司	2017/3/3	1,000.00	嵊州市三界镇上官岭顶	明峰建材集团嵊州永磊水泥有限公司持股 100.00%	混凝土等建筑材料的加工、销售	否

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四）其他持有发行人 5%以上股份主要股东的基本情况

1、明峰实业、杭州明宏、杭州明聚、杭州明图

截至本招股说明书签署日，实际控制人控制的明峰实业、杭州明宏、杭州明聚、杭州明图分别持有发行人 2.83%、1.71%、1.27%、0.93%的股份。

（1）明峰实业

名称	绍兴明峰实业投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	潘华素
注册地址	浙江省绍兴市
成立日期	2015 年 7 月 6 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	投资管理，除投资发行人外，未从事其他股权投资，未从事实体经营业务

截至本招股说明书签署日，明峰实业的出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	类型
1	潘华素	742.30	39.8829%	普通合伙人
2	王瑶法	773.90	41.5807%	有限合伙人
3	黄淑玲	170.00	9.1339%	有限合伙人
4	虞玲萍	75.00	4.0297%	有限合伙人
5	王秀罗	50.00	2.6864%	有限合伙人
6	王加法	50.00	2.6864%	有限合伙人
合计		1,861.20	100%	-

（2）杭州明宏

名称	杭州明宏股权投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	王瑶法
注册地址	浙江省杭州市
成立日期	2019 年 12 月 20 日

主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资，为发行人员工持股平台

截至本招股说明书签署日，杭州明宏的出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资占比	类型
1	王瑶法	245.00	10.8792%	普通合伙人
2	廖利军	200.00	8.8810%	有限合伙人
3	罗君	181.00	8.0373%	有限合伙人
4	梁磊	160.00	7.1048%	有限合伙人
5	郑建民	160.00	7.1048%	有限合伙人
6	邱建义	120.00	5.3286%	有限合伙人
7	卢佳	120.00	5.3286%	有限合伙人
8	杨千军	102.00	4.5293%	有限合伙人
9	李利英	80.00	3.5524%	有限合伙人
10	黄斌	70.00	3.1083%	有限合伙人
11	尹春香	70.00	3.1083%	有限合伙人
12	吴国城	58.00	2.5755%	有限合伙人
13	许泽卫	50.00	2.2202%	有限合伙人
14	任祥军	50.00	2.2202%	有限合伙人
15	郑允	50.00	2.2202%	有限合伙人
16	马航	40.00	1.7762%	有限合伙人
17	郭德亮	40.00	1.7762%	有限合伙人
18	谢华辉	40.00	1.7762%	有限合伙人
19	谢惠娟	40.00	1.7762%	有限合伙人
20	张丽兰	40.00	1.7762%	有限合伙人
21	张娟兰	40.00	1.7762%	有限合伙人
22	孙蔚	40.00	1.7762%	有限合伙人
23	钟华飞	30.00	1.3321%	有限合伙人
24	吴凡	28.00	1.2433%	有限合伙人
25	孟达壮	25.00	1.1101%	有限合伙人
26	应关荣	25.00	1.1101%	有限合伙人
27	马聪	24.00	1.0657%	有限合伙人
28	冯立峰	22.00	0.9769%	有限合伙人
29	翁海盛	15.00	0.6661%	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资占比	类型
30	刘健宏	15.00	0.6661%	有限合伙人
31	刘骅	15.00	0.6661%	有限合伙人
32	肖伟	10.00	0.4440%	有限合伙人
33	颜真	10.00	0.4440%	有限合伙人
34	朱晓红	10.00	0.4440%	有限合伙人
35	周建军	10.00	0.4440%	有限合伙人
36	刘勇	5.00	0.2220%	有限合伙人
37	孙文燕	5.00	0.2220%	有限合伙人
38	鲁东圣	4.00	0.1776%	有限合伙人
39	桂宝忠	2.00	0.0888%	有限合伙人
40	祁建	1.00	0.0444%	有限合伙人
合计		2,252.00	100.00%	

(3) 杭州明聚

名称	杭州明聚股权投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	王瑶法
注册地址	浙江省杭州市
成立日期	2019年12月20日
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资，为发行人员工持股平台

截至本招股说明书签署日，杭州明聚的出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资占比	类型
1	王瑶法	119.00	7.1514%	普通合伙人
2	叶宏伟	236.00	14.1827%	有限合伙人
3	骆江勇	220.00	13.2212%	有限合伙人
4	税远隆	170.00	10.2163%	有限合伙人
5	岳强	120.00	7.2115%	有限合伙人
6	娄伟锋	100.00	6.0096%	有限合伙人
7	李秋红	91.00	5.4688%	有限合伙人
8	孙蔚	60.00	3.6058%	有限合伙人
9	马建栋	60.00	3.6058%	有限合伙人
10	徐楠平	50.00	3.0048%	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资占比	类型
11	娄建平	50.00	3.0048%	有限合伙人
12	冯立峰	44.00	2.6442%	有限合伙人
13	张希伟	40.00	2.4038%	有限合伙人
14	钱海均	40.00	2.4038%	有限合伙人
15	倪健	32.00	1.9231%	有限合伙人
16	马聪	30.00	1.8029%	有限合伙人
17	王鑫峰	22.00	1.3221%	有限合伙人
18	刘骅	21.00	1.2620%	有限合伙人
19	文小波	20.00	1.2019%	有限合伙人
20	封建军	20.00	1.2019%	有限合伙人
21	张浙东	17.00	1.0216%	有限合伙人
22	张李钢	15.00	0.9014%	有限合伙人
23	李敏	14.00	0.8413%	有限合伙人
24	应关荣	10.00	0.6010%	有限合伙人
25	徐亦飞	10.00	0.6010%	有限合伙人
26	唐武洪	10.00	0.6010%	有限合伙人
27	卢磊	10.00	0.6010%	有限合伙人
28	陈立波	10.00	0.6010%	有限合伙人
29	孙鑫	8.00	0.4808%	有限合伙人
30	王长源	5.00	0.3005%	有限合伙人
31	宋秀珍	5.00	0.3005%	有限合伙人
32	瞿明杰	5.00	0.3005%	有限合伙人
合计		1,664.00	100.00%	-

(4) 杭州明图

名称	杭州明图股权投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	王瑶法
注册地址	浙江省杭州市
成立日期	2019年12月20日
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资，为发行人员工持股平台

截至本招股说明书签署日，杭州明图的出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资占比	类型
1	王瑶法	69.00	5.6465%	普通合伙人
2	黄振强	140.00	11.4566%	有限合伙人
3	张立华	100.00	8.1833%	有限合伙人
4	陈伟	90.00	7.3650%	有限合伙人
5	柴春华	80.00	6.5466%	有限合伙人
6	罗君	79.00	6.4648%	有限合伙人
7	陈修儒	50.00	4.0917%	有限合伙人
8	徐卫	50.00	4.0917%	有限合伙人
9	汪斌	44.00	3.6007%	有限合伙人
10	陈溪	38.00	3.1097%	有限合伙人
11	丁一帆	38.00	3.1097%	有限合伙人
12	薛海明	35.00	2.8642%	有限合伙人
13	鲁玲莉	30.00	2.4550%	有限合伙人
14	王琼	30.00	2.4550%	有限合伙人
15	王祎臻	30.00	2.4550%	有限合伙人
16	余李	30.00	2.4550%	有限合伙人
17	唐晓凤	29.00	2.3732%	有限合伙人
18	周彬奇	24.00	1.9640%	有限合伙人
19	李兴	24.00	1.9640%	有限合伙人
20	潘泉华	20.00	1.6367%	有限合伙人
21	马家量	20.00	1.6367%	有限合伙人
22	余荣刚	20.00	1.6367%	有限合伙人
23	陈婷	15.00	1.2275%	有限合伙人
24	孟莉莉	15.00	1.2275%	有限合伙人
25	孙锋	14.00	1.1457%	有限合伙人
26	高吉敏	14.00	1.1457%	有限合伙人
27	沈彬彬	13.00	1.0638%	有限合伙人
28	高思泽	10.00	0.8183%	有限合伙人
29	宣超杰	10.00	0.8183%	有限合伙人
30	沈史英	10.00	0.8183%	有限合伙人
31	刘佳瑞	10.00	0.8183%	有限合伙人
32	鲁娟	10.00	0.8183%	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资占比	类型
33	宣斌超	8.00	0.6547%	有限合伙人
34	陈国利	5.00	0.4092%	有限合伙人
35	陈立波	5.00	0.4092%	有限合伙人
36	徐亦飞	5.00	0.4092%	有限合伙人
37	祁超亮	4.00	0.3273%	有限合伙人
38	侯晓文	2.00	0.1637%	有限合伙人
39	卢磊	2.00	0.1637%	有限合伙人
合 计		1,222.00	100.00%	

2、先进制造

截至本招股说明书签署日，先进制造持有发行人 7.8463%的股份。

名称	先进制造产业投资基金（有限合伙）
执行事务合伙人	国投创新投资管理有限公司
注册地址	上海市
成立日期	2015 年 5 月 11 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，先进制造的出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例	类型
1	国投创新投资管理有限公司	2,000	0.09%	普通合伙人
2	中华人民共和国财政部	800,000	36.36%	有限合伙人
3	国家开发投资集团有限公司	400,000	18.18%	有限合伙人
4	工银瑞信投资管理有限公司	348,000	15.82%	有限合伙人
5	广东粤财投资控股有限公司	100,000	4.55%	有限合伙人
6	上海电气控股集团有限公司	100,000	4.55%	有限合伙人
7	浙江省产业基金有限公司	100,000	4.55%	有限合伙人
8	江苏省政府投资基金（有限合伙）	100,000	4.55%	有限合伙人
9	辽宁省产业（创业）投资引导基金管理中心	100,000	4.55%	有限合伙人
10	重庆两江新区承为股权投资基金合伙企业（有限合伙）	50,000	2.27%	有限合伙人
11	云南省投资控股集团有限公司	50,000	2.27%	有限合伙人
12	深圳市引导基金投资有限公司	50,000	2.27%	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例	类型
	合 计	2,200,000	100.00%	-

3、徐雄翔、杭州蓝元

徐雄翔与杭州蓝元执行事务合伙人徐雄良系兄弟关系，双方存在一致行动关系。截至本招股说明书签署日，徐雄翔与杭州蓝元分别持有发行人4.3236%、1.9975%的股份。

（1）徐雄翔

姓名	国籍	是否有境外居留权	身份证号
徐雄翔	中国	否	330821197511*****

（2）杭州蓝元

名 称	杭州蓝元股权投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	徐雄良
注册地址	浙江省杭州市
成立日期	2017年7月13日
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，杭州蓝元的出资结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	类型
1	徐雄良	100.00	2.00%	普通合伙人
2	张锦军	1,500.00	30.00%	有限合伙人
3	许海香	950.00	19.00%	有限合伙人
4	夏伟刚	500.00	10.00%	有限合伙人
5	郭机焕	500.00	10.00%	有限合伙人
6	倪云莲	500.00	10.00%	有限合伙人
7	卢虹	500.00	10.00%	有限合伙人
8	金一凡	450.00	9.00%	有限合伙人
	合计	5,000.00	100.00%	-

4、绍兴创嵘、嘉兴创昉、嘉兴创玮、创瑞创锦、创瑞创明、嘉兴创旻、创瑞创华、创瑞创晟、创瑞创康、创瑞允绍

绍兴创嵘、嘉兴创昉、嘉兴创玮、创瑞创锦、创瑞创明、嘉兴创旻、创瑞

创华、创瑞创晟、创瑞创康、创瑞允绍分别持有发行人的股份情况如下：

股东	执行事务合伙人及其委派代表	私募基金管理人	持股比例
绍兴创嵘	上海创瑞投资管理有限公司 （委派代表：唐浩夫）	上海创瑞投资管理有限公司	4.7078%
嘉兴创昉	上海创瑞投资管理有限公司 （委派代表：唐浩夫）		1.7586%
嘉兴创玮	上海创瑞投资管理有限公司 （委派代表：唐浩夫）		1.7143%
创瑞创锦	上海创瑞投资管理有限公司 （委派代表：唐浩夫）		1.2348%
创瑞创明	上海创瑞投资管理有限公司 （委派代表：唐浩夫）		1.1673%
嘉兴创旻	上海创瑞投资管理有限公司 （委派代表：唐浩夫）		0.6244%
创瑞创华	上海创瑞投资管理有限公司 （委派代表：唐浩夫）		0.5992%
创瑞创晟	上海创瑞投资管理有限公司 （委派代表：唐浩夫）		0.4714%
创瑞创康	上海创瑞创钧投资管理有限公司 （委派代表：唐浩夫）		0.4516%
创瑞允绍	上海创瑞投资管理有限公司 （委派代表：唐浩夫）		0.2996%
合计			13.0290%

(1) 绍兴创嵘

绍兴创嵘现持有明峰医疗 4.71%的股权，其基本情况如下：

名称	绍兴创嵘投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	上海创瑞投资管理有限公司
注册地址	浙江省绍兴市
成立日期	2015 年 8 月 14 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，绍兴创嵘的出资结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
1	上海创瑞投资管理有限公司	100.00	1.15%	普通合伙人
2	陈再清	1,340.00	15.42%	有限合伙人
3	上海创绍投资发展中心（有限合伙）	1,287.50	14.82%	有限合伙人
4	坚木（上海）投资管理有限公司	1,000.00	11.51%	有限合伙人
5	孙焕良	400.00	4.60%	有限合伙人

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
6	刘会红	400.00	4.60%	有限合伙人
7	王宇乔	300.00	3.45%	有限合伙人
8	俞成东	300.00	3.45%	有限合伙人
9	罗媛	300.00	3.45%	有限合伙人
10	余林	300.00	3.45%	有限合伙人
11	雍臣左	200.00	2.30%	有限合伙人
12	杜崇杰	200.00	2.30%	有限合伙人
13	杨忠	200.00	2.30%	有限合伙人
14	上海创宁医疗器械有限公司	200.00	2.30%	有限合伙人
15	陈利波	150.00	1.73%	有限合伙人
16	陈文君	110.00	1.27%	有限合伙人
17	李瑞茹	100.00	1.15%	有限合伙人
18	黄诗涵	100.00	1.15%	有限合伙人
19	张国旗	100.00	1.15%	有限合伙人
20	包秀明	100.00	1.15%	有限合伙人
21	邓士弟	100.00	1.15%	有限合伙人
22	郭文林	100.00	1.15%	有限合伙人
23	叶晨璐	100.00	1.15%	有限合伙人
24	马根保	100.00	1.15%	有限合伙人
25	李新英	100.00	1.15%	有限合伙人
26	厉夏秋	100.00	1.15%	有限合伙人
27	胡小雁	100.00	1.15%	有限合伙人
28	郭迎娣	100.00	1.15%	有限合伙人
29	王彤玉	100.00	1.15%	有限合伙人
30	周莉	100.00	1.15%	有限合伙人
31	俞星	100.00	1.15%	有限合伙人
32	李岳	100.00	1.15%	有限合伙人
33	姚英	100.00	1.15%	有限合伙人
34	余东	100.00	1.15%	有限合伙人
35	易佰融资租赁（上海）有限公司	100.00	1.15%	有限合伙人
合计		8,687.50	100.00%	-

(2) 嘉兴创昉

嘉兴创昉现持有明峰医疗 1.76%的股权，其基本情况如下：

名称	嘉兴创昉股权投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	上海创瑞投资管理有限公司
注册地址	浙江省嘉兴市
成立日期	2019 年 3 月 27 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资及相关咨询服务，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，嘉兴创昉的出资结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
1	上海创瑞投资管理有限公司	1.00	0.02%	普通合伙人
2	徐雄翔	1,084.00	17.71%	有限合伙人
3	韩建国	340.00	5.55%	有限合伙人
4	蒋小军	280.00	4.57%	有限合伙人
5	周娟娟	260.00	4.25%	有限合伙人
6	郑申建	250.00	4.08%	有限合伙人
7	吴林兴	230.00	3.76%	有限合伙人
8	陈利青	210.00	3.43%	有限合伙人
9	蒋延轮	200.00	3.27%	有限合伙人
10	王天杰	200.00	3.27%	有限合伙人
11	朱永寅	200.00	3.27%	有限合伙人
12	毛彩英	170.00	2.78%	有限合伙人
13	胡登峰	150.00	2.45%	有限合伙人
14	王枫杰	136.00	2.22%	有限合伙人
15	潘慰杰	130.00	2.12%	有限合伙人
16	张方军	130.00	2.12%	有限合伙人
17	孙超	130.00	2.12%	有限合伙人
18	苏军	120.00	1.96%	有限合伙人
19	黄灵娜	120.00	1.96%	有限合伙人
20	翁华夫	120.00	1.96%	有限合伙人
21	杨存璋	120.00	1.96%	有限合伙人
22	叶栋	115.00	1.88%	有限合伙人
23	周国富	110.00	1.80%	有限合伙人
24	周维杰	110.00	1.80%	有限合伙人

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
25	孟利芬	105.00	1.72%	有限合伙人
26	翁夫定	100.00	1.63%	有限合伙人
27	沈百权	100.00	1.63%	有限合伙人
28	俞剑峰	100.00	1.63%	有限合伙人
29	陈六敏	100.00	1.63%	有限合伙人
30	梁建斌	100.00	1.63%	有限合伙人
31	黄冬平	100.00	1.63%	有限合伙人
32	李建成	100.00	1.63%	有限合伙人
33	胡飞龙	100.00	1.63%	有限合伙人
34	周小飞	100.00	1.63%	有限合伙人
35	张金彩	100.00	1.63%	有限合伙人
36	之江商学（杭州）创业服务有限公司	100.00	1.63%	有限合伙人
合计		6121.00	100.00%	-

（3）嘉兴创玮

嘉兴创玮现持有明峰医疗 1.71%的股权，其基本情况如下：

名称	嘉兴创玮股权投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	上海创瑞投资管理有限公司
注册地址	浙江省嘉兴市
成立日期	2019 年 4 月 2 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资及相关咨询服务，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，嘉兴创玮出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
1	上海创瑞投资管理有限公司	1.00	0.02%	普通合伙人
2	黄聆云	1,060.00	17.76%	有限合伙人
3	岑棋	922.00	15.45%	有限合伙人
4	周桂华	371.00	6.22%	有限合伙人
5	王曰行	371.00	6.22%	有限合伙人
6	徐荣君	300.00	5.03%	有限合伙人
7	魏国英	250.00	4.19%	有限合伙人
8	潘旭红	210.00	3.52%	有限合伙人

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
9	袁仁祥	210.00	3.52%	有限合伙人
10	刘慧琴	200.00	3.35%	有限合伙人
11	夏淑红	180.00	3.02%	有限合伙人
12	刘亮	170.00	2.85%	有限合伙人
13	任国传	165.00	2.77%	有限合伙人
14	陈栋	152.00	2.55%	有限合伙人
15	王琼	150.00	2.51%	有限合伙人
16	苏春梅	150.00	2.51%	有限合伙人
17	陆生江	150.00	2.51%	有限合伙人
18	王铝洁	120.00	2.01%	有限合伙人
19	潘佳燕	120.00	2.01%	有限合伙人
20	罗海东	115.00	1.93%	有限合伙人
21	张牡丹	100.00	1.68%	有限合伙人
22	傅慧君	100.00	1.68%	有限合伙人
23	王志祥	100.00	1.68%	有限合伙人
24	张笑丹	100.00	1.68%	有限合伙人
25	郑炎江	100.00	1.68%	有限合伙人
26	张有斌	100.00	1.68%	有限合伙人
合计		5,967.00	100.00%	-

（4）创瑞创锦

创瑞创锦现持有明峰医疗 1.23%的股权，其基本情况如下：

名称	昆山创瑞创锦投资中心（有限合伙）
执行事务合伙人	上海创瑞投资管理有限公司
注册地址	江苏省昆山市
成立日期	2016 年 8 月 18 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	项目投资、投资管理、资产管理，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，创瑞创锦出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
1	上海创瑞投资管理有限公司	31.00	0.96%	普通合伙人
2	酆建斐	399.00	12.30%	有限合伙人

3	张薇	273.00	8.42%	有限合伙人
4	应米燕	210.00	6.47%	有限合伙人
5	翁夫定	210.00	6.47%	有限合伙人
6	王丁峰	168.00	5.18%	有限合伙人
7	金业	168.00	5.18%	有限合伙人
8	郦根南	157.50	4.86%	有限合伙人
9	阮月敏	157.50	4.86%	有限合伙人
10	谢国萍	157.50	4.86%	有限合伙人
11	江静娜	136.50	4.21%	有限合伙人
12	魏越伦	126.00	3.88%	有限合伙人
13	杨存璋	105.00	3.24%	有限合伙人
14	翁华夫	105.00	3.24%	有限合伙人
15	周桂华	105.00	3.24%	有限合伙人
16	钟美群	105.00	3.24%	有限合伙人
17	申屠几扬	105.00	3.24%	有限合伙人
18	周小飞	105.00	3.24%	有限合伙人
19	翁曙波	105.00	3.24%	有限合伙人
20	赖世飏	105.00	3.24%	有限合伙人
21	王志祥	105.00	3.24%	有限合伙人
22	边叶丰	105.00	3.24%	有限合伙人
合计		3244.00	100.00%	-

（5）创瑞创明

创瑞创明现持有明峰医疗 1.17%的股权，其基本情况如下：

名称	昆山创瑞创明投资中心（有限合伙）
执行事务合伙人	上海创瑞投资管理有限公司
注册地址	江苏省昆山市
成立日期	2016 年 11 月 23 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	项目投资、投资管理、资产管理，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，创瑞创明出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
1	上海创瑞投资管理有限公司	33.00	1.02%	普通合伙人

2	许细访	1,010.00	31.14%	有限合伙人
3	安徽国元投资有限责任公司	1,000.00	30.84%	有限合伙人
4	徐慧林	200.00	6.17%	有限合伙人
5	曹贺	200.00	6.17%	有限合伙人
6	陈瑶	200.00	6.17%	有限合伙人
7	钟良	200.00	6.17%	有限合伙人
8	任秀春	100.00	3.08%	有限合伙人
9	徐庆文	100.00	3.08%	有限合伙人
10	陈荣	100.00	3.08%	有限合伙人
11	周岩	100.00	3.08%	有限合伙人
合计		3,243.00	100.00%	-

（6）嘉兴创旻

嘉兴创旻现持有明峰医疗 0.62%的股权，其基本情况如下：

名称	嘉兴创旻股权投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	上海创瑞投资管理有限公司
注册地址	浙江省嘉兴市
成立日期	2019 年 4 月 2 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资及相关咨询服务，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，嘉兴创旻出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
1	上海创瑞投资管理有限公司	1.00	0.04%	普通合伙人
2	青岛傲洋海懋创业投资合伙企业（有限合伙）	1,050.00	46.24%	有限合伙人
3	江元仲	220.00	9.69%	有限合伙人
4	潘继平	220.00	9.69%	有限合伙人
5	秦碧机	170.00	7.49%	有限合伙人
6	天津智嘉企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	110.00	4.84%	有限合伙人
7	冯万钢	100.00	4.40%	有限合伙人
8	罗忻怡	100.00	4.40%	有限合伙人
9	关向杰	100.00	4.40%	有限合伙人
10	殷和平	100.00	4.40%	有限合伙人

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
11	潘百男	100.00	4.40%	有限合伙人
合计		2,271.00	100.00%	-

（7）创瑞创华

创瑞创华现持有明峰医疗 0.60%的股权，其基本情况如下：

名称	昆山创瑞创华投资中心（有限合伙）
执行事务合伙人	上海创瑞投资管理有限公司
注册地址	江苏省昆山市
成立日期	2016 年 11 月 23 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	项目投资、投资管理、资产管理，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，创瑞创华出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
1	上海创瑞投资管理有限公司	6.00	0.38%	普通合伙人
2	郑铁勇	357.00	22.58%	有限合伙人
3	张国亮	210.00	13.28%	有限合伙人
4	成英英	210.00	13.28%	有限合伙人
5	许冠艇	210.00	13.28%	有限合伙人
6	章迪	168.00	10.63%	有限合伙人
7	王玉恒	105.00	6.64%	有限合伙人
8	王宏宇	105.00	6.64%	有限合伙人
9	赵悦	105.00	6.64%	有限合伙人
10	柴静	105.00	6.64%	有限合伙人
合计		1,581.00	100.00%	-

（8）创瑞创晟

创瑞创晟现持有明峰医疗 0.47%的股权，其基本情况如下：

名称	昆山创瑞创晟股权投资中心（有限合伙）
执行事务合伙人	上海创瑞投资管理有限公司
注册地址	江苏省昆山市
成立日期	2019 年 5 月 21 日
主营业务及与发行人主	股权投资、项目投资、投资管理、资产管理，与发行人主营业

营业务的关系

务无关

截至本招股说明书签署日，创瑞创晟出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
1	上海创瑞投资管理有限公司	2.00	0.11%	普通合伙人
2	青岛傲洋启明股权投资合伙企业（有限合伙）	665.00	37.63%	有限合伙人
3	陈年翠	200.00	11.32%	有限合伙人
4	胡晓风	200.00	11.32%	有限合伙人
5	雷丽云	100.00	5.66%	有限合伙人
6	尹晓恩	100.00	5.66%	有限合伙人
7	杜慧娟	100.00	5.66%	有限合伙人
8	林菊芳	100.00	5.66%	有限合伙人
9	刘小六	100.00	5.66%	有限合伙人
10	王宗义	100.00	5.66%	有限合伙人
11	翁家定	100.00	5.66%	有限合伙人
合计		1,767.00	100.00%	-

（9）创瑞创康

创瑞创康现持有明峰医疗 0.45%的股权，其基本情况如下：

名称	昆山创瑞创康股权投资中心（有限合伙）
执行事务合伙人	上海创瑞创钧投资管理有限公司
注册地址	江苏省昆山市
成立日期	2019 年 5 月 21 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	股权投资、项目投资、投资管理、资产管理，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，创瑞创康出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
1	上海创瑞创钧投资管理有限公司	100.00	0.96%	普通合伙人
2	昆山创瑞创鑫股权投资中心（有限合伙）	3,040.00	29.09%	有限合伙人
3	晋江亿润慧德股权投资合伙企业（有限合伙）	500.00	4.78%	有限合伙人
4	陈建	370.00	3.54%	有限合伙人
5	陈毅辉	330.00	3.16%	有限合伙人

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
6	孔崢	300.00	2.87%	有限合伙人
7	陈晓芳	300.00	2.87%	有限合伙人
8	孙宇	300.00	2.87%	有限合伙人
9	吴祝治	220.00	2.11%	有限合伙人
10	杨建清	200.00	1.91%	有限合伙人
11	吴蓉蓉	200.00	1.91%	有限合伙人
12	柯成业	200.00	1.91%	有限合伙人
13	曲同良	200.00	1.91%	有限合伙人
14	庄思凡	200.00	1.91%	有限合伙人
15	李云	200.00	1.91%	有限合伙人
16	段德俊	180.00	1.72%	有限合伙人
17	张孜茵	160.00	1.53%	有限合伙人
18	曾子涵	150.00	1.44%	有限合伙人
19	史文君	150.00	1.44%	有限合伙人
20	李梦冉	140.00	1.34%	有限合伙人
21	段彬	140.00	1.34%	有限合伙人
22	佟瑾	140.00	1.34%	有限合伙人
23	李琪玲	120.00	1.15%	有限合伙人
24	施旗	110.00	1.05%	有限合伙人
25	李璇璇	100.00	0.96%	有限合伙人
26	张自强	100.00	0.96%	有限合伙人
27	梅超琴	100.00	0.96%	有限合伙人
28	施满意	100.00	0.96%	有限合伙人
29	蔡冶欣	100.00	0.96%	有限合伙人
30	黄玲玲	100.00	0.96%	有限合伙人
31	邱丽琴	100.00	0.96%	有限合伙人
32	梁珊	100.00	0.96%	有限合伙人
33	李恒	100.00	0.96%	有限合伙人
34	施清芬	100.00	0.96%	有限合伙人
35	陈友义	100.00	0.96%	有限合伙人
36	郑瀚	100.00	0.96%	有限合伙人
37	毛红梅	100.00	0.96%	有限合伙人

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
38	晏玲	100.00	0.96%	有限合伙人
39	雒宇	100.00	0.96%	有限合伙人
40	冯刚	100.00	0.96%	有限合伙人
41	叶仁前	100.00	0.96%	有限合伙人
42	王倪威	100.00	0.96%	有限合伙人
43	杨海波	100.00	0.96%	有限合伙人
44	丁美琴	100.00	0.96%	有限合伙人
45	胡黎速	100.00	0.96%	有限合伙人
46	李兵	100.00	0.96%	有限合伙人
47	庄晓芬	100.00	0.96%	有限合伙人
48	胡晓娜	100.00	0.96%	有限合伙人
49	毕研霞	100.00	0.96%	有限合伙人
合计		10,450.00	100.00%	-

（10）创瑞允绍

创瑞允绍现持有明峰医疗 0.30%的股权，其基本情况如下：

名称	上海创瑞允绍投资发展中心（有限合伙）
执行事务合伙人	上海创瑞投资管理有限公司
注册地址	上海市
成立日期	2013 年 10 月 9 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	投资管理、投资咨询，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，创瑞允绍出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
1	上海创瑞投资管理有限公司	90.00	1.01%	普通合伙人
2	周雄	1,390.00	15.57%	有限合伙人
3	唐林辉	610.00	6.83%	有限合伙人
4	许承本	500.00	5.60%	有限合伙人
5	王晓中	500.00	5.60%	有限合伙人
6	李玉春	300.00	3.36%	有限合伙人
7	郑亮	300.00	3.36%	有限合伙人
8	徐薇	300.00	3.36%	有限合伙人

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
9	张晓明	300.00	3.36%	有限合伙人
10	钟佳麟	200.00	2.24%	有限合伙人
11	苏忠合	200.00	2.24%	有限合伙人
12	徐晨	200.00	2.24%	有限合伙人
13	陈华科	200.00	2.24%	有限合伙人
14	姚华俊	200.00	2.24%	有限合伙人
15	李洪颖	200.00	2.24%	有限合伙人
16	曹贺	200.00	2.24%	有限合伙人
17	新余顺科投资管理有限公司	200.00	2.24%	有限合伙人
18	湘潭创瑞麓晨先进技术项目管理发展中心（有限合伙）	200.00	2.24%	有限合伙人
19	丁晓铭	190.00	2.13%	有限合伙人
20	周文清	150.00	1.68%	有限合伙人
21	毛华兵	100.00	1.12%	有限合伙人
22	景慧	100.00	1.12%	有限合伙人
23	李兵	100.00	1.12%	有限合伙人
24	慈元艺	100.00	1.12%	有限合伙人
25	赵伟	100.00	1.12%	有限合伙人
26	李革荣	100.00	1.12%	有限合伙人
27	徐正	100.00	1.12%	有限合伙人
28	范富江	100.00	1.12%	有限合伙人
29	于智勇	100.00	1.12%	有限合伙人
30	陈鹏	100.00	1.12%	有限合伙人
31	马建	100.00	1.12%	有限合伙人
32	林金耀	100.00	1.12%	有限合伙人
33	施晟宇	100.00	1.12%	有限合伙人
34	李鸿图	100.00	1.12%	有限合伙人
35	徐欣月	100.00	1.12%	有限合伙人
36	陈洋	100.00	1.12%	有限合伙人
37	王彤玉	100.00	1.12%	有限合伙人
38	杨继宏	100.00	1.12%	有限合伙人
39	罗建管	100.00	1.12%	有限合伙人
40	张国良	100.00	1.12%	有限合伙人

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
41	李国忠	100.00	1.12%	有限合伙人
42	俞成东	100.00	1.12%	有限合伙人
43	徐志明	100.00	1.12%	有限合伙人
44	易佰融资租赁（上海）有限公司	100.00	1.12%	有限合伙人
45	上海佳培资产管理有限公司	100.00	1.12%	有限合伙人
合计		8,930.00	100.00%	-

5、海邦新湖、海影投资、宁波海邦、海邦巨擎、海邦药谷、绍兴海邦

海邦新湖、海影投资、宁波海邦、海邦巨擎、海邦药谷、绍兴海邦分别持有发行人的股份情况如下：

股东	执行事务合伙人及其委派代表	私募基金管理人	持股比例
海邦新湖	杭州海邦引智投资管理有限公司（委派代表：谢力）	浙江海邦投资管理有限公司	3.5677%
海影投资	谢力	/	2.6217%
宁波海邦	宁波海邦财智投资管理有限公司（委派代表：谢力）	浙江海邦投资管理有限公司	2.3539%
海邦巨擎	杭州海邦韶泽投资管理有限公司（委派代表：谢力）	浙江海邦投资管理有限公司	1.9616%
海邦药谷	浙江海邦投资管理有限公司（委派代表：谢力）	浙江海邦投资管理有限公司	1.1769%
绍兴海邦	绍兴越城海邦汇融投资管理有限公司（委派代表：谢力）	浙江海邦投资管理有限公司	1.1545%
合计			12.8363%

（1）海邦新湖

海邦新湖现持有明峰医疗 3.5677%的股权，其基本情况如下：

名称	杭州海邦新湖人才创业投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	杭州海邦引智投资管理有限公司
注册地址	浙江省杭州市
成立日期	2013 年 8 月 2 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	创业投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，海邦新湖出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例	类型
1	杭州海邦引智投资管理有限公司	200.00	1.33%	普通合伙人

2	杭州引智佐邦投资合伙企业（有限合伙）	6,800.00	45.33%	有限合伙人
3	姚纳新	2,500.00	16.67%	有限合伙人
4	杭州巨星科技股份有限公司	2,000.00	13.33%	有限合伙人
5	宁波西子资产管理有限公司	2,000.00	13.33%	有限合伙人
6	张辉阳	1,500.00	10.00%	有限合伙人
合计		15,000.00	100.00%	-

（2）海影投资

海影投资现持有明峰医疗 2.6217%的股权，其基本情况如下：

名称	杭州海影投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	谢力
注册地址	浙江省杭州市
成立日期	2015 年 9 月 24 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	实业投资、投资管理、投资咨询，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，海影投资出资结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
1	谢力	750.00	16.27%	普通合伙人
2	陈再清	1,950.00	42.30%	有限合伙人
3	谢意娜	760.00	16.49%	有限合伙人
4	何天明	250.00	5.42%	有限合伙人
5	张丁	250.00	5.42%	有限合伙人
6	卢静萍	200.00	4.34%	有限合伙人
7	杨建传	150.00	3.25%	有限合伙人
8	刘芸	100.00	2.17%	有限合伙人
9	汤爱虹	100.00	2.17%	有限合伙人
10	叶勇儿	100.00	2.17%	有限合伙人
合计		4,610.00	100.00%	-

（3）宁波海邦

宁波海邦现持有明峰医疗 2.3539%的股权，其基本情况如下：

名称	宁波海邦人才创业投资合伙企业（有限合伙）

执行事务合伙人	宁波海邦财智投资管理有限公司
注册地址	浙江省宁波市
成立日期	2011年9月29日
主营业务及与发行人主营业务的关系	创业投资、创业投资咨询，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，宁波海邦出资结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
1	宁波海邦财智投资管理有限公司	500.00	2.50%	普通合伙人
2	张磊	2,500.00	12.50%	有限合伙人
3	张爱灵	1,700.00	8.50%	有限合伙人
4	姚纳新	1,300.00	6.50%	有限合伙人
5	浙江华拓投资合伙企业（有限合伙）	1,200.00	6.00%	有限合伙人
6	黄志坚	1,000.00	5.00%	有限合伙人
7	叶凯峰	1,000.00	5.00%	有限合伙人
8	邵溪丹	1,000.00	5.00%	有限合伙人
9	上海力悦创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	5.00%	有限合伙人
10	宁波普天投资有限公司	1,000.00	5.00%	有限合伙人
11	镇海石化海达发展有限责任公司	1,000.00	5.00%	有限合伙人
12	宁波裕人智慧科技（集团）有限公司	600.00	3.00%	有限合伙人
13	胡云波	500.00	2.50%	有限合伙人
14	励行根	500.00	2.50%	有限合伙人
15	华向前	500.00	2.50%	有限合伙人
16	杨源欣	500.00	2.50%	有限合伙人
17	郑建范	500.00	2.50%	有限合伙人
18	沈飞	500.00	2.50%	有限合伙人
19	罗宇	500.00	2.50%	有限合伙人
20	宁波加金织染有限责任公司	500.00	2.50%	有限合伙人
21	金灿	450.00	2.25%	有限合伙人
22	宁波派灵实业有限公司	450.00	2.25%	有限合伙人
23	浙江广和投资有限公司	300.00	1.50%	有限合伙人
24	姚力军	200.00	1.00%	有限合伙人
25	张发饶	100.00	0.50%	有限合伙人
26	罗培栋	100.00	0.50%	有限合伙人

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
27	陈跃鸣	100.00	0.50%	有限合伙人
28	朱召法	100.00	0.50%	有限合伙人
29	张彦	100.00	0.50%	有限合伙人
30	鲍海明	100.00	0.50%	有限合伙人
31	周军飞	100.00	0.50%	有限合伙人
32	王一鸣	100.00	0.50%	有限合伙人
合计		20,000.00	100.00%	-

（4）海邦巨擎

海邦巨擎现持有明峰医疗 1.9616%的股权，其基本情况如下：

名称	杭州海邦巨擎创业投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	杭州海邦韶泽投资管理有限公司
注册地址	浙江省杭州市
成立日期	2016 年 3 月 14 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	创业投资、投资管理、投资咨询，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，海邦巨擎出资结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
1	杭州海邦韶泽投资管理有限公司	300.00	1.50%	普通合伙人
2	杭州海邦厚思投资合伙企业（有限合伙）	12,200.00	61.00%	有限合伙人
3	浙江巨擎投资有限公司	3,000.00	15.00%	有限合伙人
4	衢州控股集团有限公司	2,500.00	12.50%	有限合伙人
5	衢州市金融投资管理有限公司	2,000.00	10.00%	有限合伙人
合计		20,000.00	100.00%	-

（5）海邦药谷

海邦药谷现持有明峰医疗 1.1769%的股权，其基本情况如下：

名称	杭州海邦药谷从正创业投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	浙江海邦投资管理有限公司
注册地址	浙江省杭州市
成立日期	2015 年 6 月 5 日

主营业务及与发行人主营业务的关系	创业投资、创业投资咨询，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，海邦药谷出资结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
1	浙江海邦投资管理有限公司	100.00	0.50%	普通合伙人
2	杭州海邦药谷完素投资合伙企业（有限合伙）	13,900.00	69.50%	有限合伙人
3	杭州高科技创业投资管理有限公司	3,000.00	15.00%	有限合伙人
4	杭州和达产业基金投资有限公司	2,000.00	10.00%	有限合伙人
5	杭州经济技术开发区创业投资有限公司	1,000.00	5.00%	有限合伙人
合计		20,000.00	100.00%	-

（6）绍兴海邦

绍兴海邦现持有明峰医疗 1.15%的股权，其基本情况如下：

名称	绍兴海邦人才创业投资合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	绍兴越城海邦汇融投资管理有限公司
注册地址	浙江省绍兴市
成立日期	2017 年 7 月 7 日
主营业务及与发行人主营业务的关系	实业投资、投资管理、投资咨询，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，绍兴海邦出资结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例	类型
1	绍兴越城海邦汇融投资管理有限公司	100.00	0.48%	普通合伙人
2	杭州海邦晟融投资合伙企业（有限合伙）	13,900.00	66.19%	有限合伙人
3	绍兴市国有资产投资经营有限公司	5,000.00	23.81%	有限合伙人
4	绍兴市科技创业投资有限公司	2,000.00	9.52%	有限合伙人
合计		21,000.00	100.00%	-

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本情况

公司本次发行前的总股本为 657,567,396 股，本次拟公开发行股票数量为不超过 150,000,000 股，占公司发行后股份总数的比例不低于 10%且不超过

18.58%，最终发行股票的数量以上交所审核及中国证监会同意注册的数量为准。按照本次发行 150,000,000 股进行测算，本次发行前后公司的股本结构如下：

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
梅山明峰	22,946.2087	34.8956%	22,946.2087	28.4140%
先进制造	5,159.4595	7.8463%	5,159.4595	6.3889%
赣江投资	3,239.2483	4.9261%	3,239.2483	4.0111%
绍兴创嵘	3,095.6757	4.7078%	3,095.6757	3.8333%
徐雄翔	2,843.0791	4.3236%	2,843.0791	3.5205%
海邦新湖	2,346.0000	3.5677%	2,346.0000	2.9050%
明峰实业	1,861.2000	2.8304%	1,861.2000	2.3047%
海影投资	1,723.9229	2.6217%	1,723.9229	2.1347%
恒升创业	1,576.1615	2.3970%	1,576.1615	1.9517%
宁波海邦	1,547.8378	2.3539%	1,547.8378	1.9167%
杭实创汇	1,350.3394	2.0535%	1,350.3394	1.6721%
宁波蓝元	1,313.4679	1.9975%	1,313.4679	1.6264%
海邦巨擎	1,289.8649	1.9616%	1,289.8649	1.5972%
嘉兴创昉	1,156.3690	1.7586%	1,156.3690	1.4319%
嘉兴创玮	1,127.2730	1.7143%	1,127.2730	1.3959%
杭州明宏	1,126.0000	1.7124%	1,126.0000	1.3943%
梅河口康民	968.7395	1.4732%	968.7395	1.1996%
杭州平毅	953.3070	1.4497%	953.3070	1.1805%
杭州明聚	832.0000	1.2653%	832.0000	1.0303%
上虞象田	825.0000	1.2546%	825.0000	1.0216%
创瑞创锦	811.9859	1.2348%	811.9859	1.0055%
中山贝森	788.0807	1.1985%	788.0807	0.9759%
海邦药谷	773.9189	1.1769%	773.9189	0.9583%
广州越秀	773.9189	1.1769%	773.9189	0.9583%
创瑞创明	767.5906	1.1673%	767.5906	0.9505%
绍兴海邦	759.1845	1.1545%	759.1845	0.9401%
杭州明图	611.0000	0.9292%	611.0000	0.7566%
河南豫合	530.5168	0.8068%	530.5168	0.6569%

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
嘉兴创旻	410.5690	0.6244%	410.5690	0.5084%
杭州绍峰	394.0404	0.5992%	394.0404	0.4879%
创瑞创华	394.0404	0.5992%	394.0404	0.4879%
创瑞创晟	310.0000	0.4714%	310.0000	0.3839%
创瑞创康	296.9851	0.4516%	296.9851	0.3678%
新余九顺聚	262.6936	0.3995%	262.6936	0.3253%
苏州名城	262.6936	0.3995%	262.6936	0.3253%
创瑞允绍	197.0202	0.2996%	197.0202	0.2440%
宁波米河	131.3468	0.1997%	131.3468	0.1626%
其他社会公众股	-	-	15,000.0000	18.5743%
合计	65,756.7396	100%	80,756.7396	100%

（二）发行人前十名股东持股情况

本次发行前，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例
1	梅山明峰	22,946.2087	34.8956%
2	先进制造	5,159.4595	7.8463%
3	赣江投资	3,239.2483	4.9261%
4	绍兴创嵘	3,095.6757	4.7078%
5	徐雄翔	2,843.0791	4.3236%
6	海邦新湖	2,346.0000	3.5677%
7	明峰实业	1,861.2000	2.8304%
8	海影投资	1,723.9229	2.6217%
9	恒升创业	1,576.1615	2.3970%
10	宁波海邦	1,547.8378	2.3539%
合计		46,338.79	70.4700%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司仅有 1 名自然人股东。报告期内该名自然人股东未在发行人处任职，其直接持股情况具体如下：

姓名	职务	持股数（万股）	直接持股比例（%）
徐雄翔	无	2,843.0791	4.3236

（四）国有股份和外资股份情况

1、国有股份情况

本次发行前，发行人共有 2 家国有股东，分别为赣江投资、苏州名城。根据赣江新区国有资产监督管理委员会于 2021 年 6 月 4 日出具的《关于开投集团国有股东标识有关问题的批复》（赣新管国资字〔2021〕14 号），赣江投资和苏州名城为国有股东，国有股东的持股情况如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例	股东性质
1	赣江投资（SS）	3,239.2483	4.9261%	SS
2	苏州名城（SS）	262.6936	0.3995%	SS

2、国有股东入股发行人履行的程序

（1）赣江投资入股履行的程序

赣江投资于 2020 年 12 月 30 日召开投资决策委员会会议，审议通过向发行人出资 20,000.00 万元认购 3,239.25 万股事宜。

赣江投资委托浙江正大资产评估有限公司出具《江西赣江新区开发投资集团有限责任公司拟投资入股涉及的明峰医疗系统股份有限公司股东全部权益价值资产评估项目资产评估报告》（浙正大评字〔2020〕第 1410 号）。在评估基准日 2020 年 9 月 30 日，明峰医疗股东全部权益价值为 380,121.72 万元。赣江投资上述投资事项已于 2021 年 1 月经赣江新区管委会主任办公室会议审议通过，并出具了《赣江新区管委会 2020 年第 20 次主任办公会会议纪要》（赣新管纪要〔2021〕1 号）。

（2）苏州名城入股履行的程序

苏州名城于 2018 年 6 月 27 日召开投资决策委员会会议，审议通过向发行人出资 1,000 万元认购 262.6936 万股事宜。

苏州名城委托了浙江正大资产评估有限公司对明峰医疗股东权益进行了评估。浙江正大资产评估有限公司于 2021 年 10 月 28 日出具《苏州市历史文化名

城发展集团创业投资有限公司投资入股涉及的明峰医疗系统股份有限公司股东全部权益价值资产评估项目资产评估报告》（浙正大评字〔2021〕第 0966 号），在评估基准日 2018 年 5 月 31 日，明峰医疗股东全部权益价值为 197,671.69 万元。苏州名城于 2022 年 6 月 9 日完成了相关国有资产评估备案。

3、发行人股本中的外资股份情况

本次发行前，发行人不存在外资股东。

（五）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年的新增股东为恒升创业，该股东因看好公司发展前景，通过受让股权的方式入股公司，具体情况如下：

工商变更时间	转让方	受让方	转让金额（万元）	转让股份数量（股）	转让价格（元/股）	定价依据
2022 年 4 月	重庆点石	恒升创业	8,535.8394	15,761,615	5.4156	恒升创业为财务投资者，双方协商定价

新增股东恒升创业不存在股权代持的情形，恒升创业与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，恒升创业与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

恒升创业的基本情况如下：

名称	杭州恒升创业服务合伙企业（有限合伙）		
执行事务合伙人	诸暨市运升创业投资有限公司		
注册地址	浙江省杭州市钱塘区下沙街道东方铭楼 3 幢 607-3 室		
成立日期	2022 年 3 月 29 日		
经营范围	一般项目：创业空间服务；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
合伙人构成情况	出资人	出资比例	合伙人类型
	诸暨市运升创业投资有限公司	75.5814%	普通合伙人
	詹军	15.1163%	有限合伙人
	徐松表	8.1395%	有限合伙人
	沈红亚	1.1628%	有限合伙人

恒升创业普通合伙人诸暨市运升创业投资有限公司的基本信息如下：

名称	诸暨市运升创业投资有限公司		
法定代表人	章夏燕		
注册地址	浙江省诸暨市山下湖镇西杨龙村郑家湖		
成立日期	2008年8月13日		
经营范围	创业投资，创业投资咨询业务		
股权结构	出资人	出资额（万元）	出资比例
	运昇集团有限公司	1,530	51%
	何佳升	1,170	39%
	章夏燕	300	10%
	合计	3,000	100%

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

截至本招股说明书签署日，发行人现有股东之间的关联关系及关联股东各自持股比例具体情况如下：

序号	股东名称	持股占比	关联关系
1	梅山明峰	34.8956%	实际控制人王瑶法、潘华素夫妇持有梅山明峰 100%财产份额，持有明峰实业 81.46%财产份额；王瑶法为杭州明宏、杭州明聚、杭州明图的执行事务合伙人。因此，上述股东均为实际控制人控制的企业
2	明峰实业	2.8304%	
3	杭州明宏	1.7124%	
4	杭州明聚	1.2653%	
5	杭州明图	0.9292%	
合计		41.6329%	
1	绍兴创嵘	4.7078%	绍兴创嵘、嘉兴创昉、嘉兴创玮、创瑞创锦、创瑞创明、嘉兴创旻、创瑞创华、创瑞创晟、创瑞创康、创瑞允绍的私募基金管理人均为上海创瑞投资管理有限公司，其委派代表均为唐浩夫
2	嘉兴创昉	1.7586%	
3	嘉兴创玮	1.7143%	
4	创瑞创锦	1.2348%	
5	创瑞创明	1.1673%	
6	嘉兴创旻	0.6244%	
7	创瑞创华	0.5992%	
8	创瑞创晟	0.4714%	
9	创瑞创康	0.4516%	
10	创瑞允绍	0.2996%	
合计		13.0290%	
1	海邦新湖	3.5677%	海影投资执行事务合伙人为谢力；海

序号	股东名称	持股占比	关联关系
2	海影投资	2.6217%	邦新湖、宁波海邦、海邦巨擎、海邦药谷、绍兴海邦的私募基金管理人均为浙江海邦投资管理有限公司，其委派代表均为谢力
3	宁波海邦	2.3539%	
4	海邦巨擎	1.9616%	
5	海邦药谷	1.1769%	
6	绍兴海邦	1.1545%	
合计		12.8363%	
1	徐雄翔	4.3236%	徐雄翔与杭州蓝元执行事务合伙人徐雄良系兄弟关系，双方存在一致行动关系
2	杭州蓝元	1.9975%	
合计		6.3211%	

除上述情形以外，根据《公司法》《上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等法律、法规和规范性文件的规定，各股东之间基于关键管理人员任职、施加重大影响等原因形成的关联关系亦构股东间关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份情况

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情况。

（八）本次发行前涉及的对赌协议及其解除情况

1、对赌协议具体情况

2016 年 3 月至 2020 年 12 月，发行人及其控股股东、实际控制人分别与发行人股东宁波海邦、海邦巨擎、海影投资、海邦新湖、绍兴创嵘、先进制造、海邦药谷、广州越秀、上虞象田、创瑞创锦、创瑞创明、创瑞允绍、新余九顺聚、杭州蓝元、绍兴海邦、中山贝森、宁波米河、苏州名城、杭州绍峰、创瑞创华、河南豫合、梅河口康民、嘉兴创昉、嘉兴创玮、嘉兴创旻、创瑞创晟、杭实创汇、创瑞创康、杭州平毅、赣江投资等签署了投资协议、股东协议等文件，约定了回购权、优先认购权、反稀释权、优先清算权等特殊权利条款。

2、对赌协议解除情况及对发行人的影响

2021 年 11 月、12 月，发行人及其控股股东、实际控制人分别与上述发行人股东签署了《对赌及股东特殊权利条款终止协议》。根据该等协议约定，发行人承担回购义务，或者发行人对控股股东和/或实际控制人的回购义务承担连带责任的相关条款，于《对赌及股东特殊权利条款终止协议》签署之日无条件彻

底终止且自始无效。

综上所述，上述关于股东特殊权利条款终止的安排，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的规定。

（九）私募投资基金等金融产品持有发行人股份情况

发行人现有股东中海邦新潮、绍兴创嵘等 24 名机构股东属于私募股权投资基金，均已办理私募投资基金备案，具体情况如下：

序号	股东名称	基金管理人名称	基金管理人 登记情况	基金备案 情况
1	海邦新潮	浙江海邦投资管理有限公司	P1065980	SJ1190
2	绍兴创嵘	上海创瑞投资管理有限公司	P1009438	SS8482
3	宁波海邦	浙江海邦投资管理有限公司	P1065980	SD5005
4	海邦巨擎	浙江海邦投资管理有限公司	P1065980	SJ2021
5	先进制造	国投创新投资管理有限公司	P1000719	SJ9119
6	海邦药谷	浙江海邦投资管理有限公司	P1065980	SCH258
7	广州越秀	广州越秀产业投资基金管理股份有限公司	P1000696	S20115
8	上虞象田	深圳众汇投资管理有限公司	P1007507	SN7583
9	创瑞创锦	上海创瑞投资管理有限公司	P1009438	ST5853
10	创瑞创明	上海创瑞投资管理有限公司	P1009438	SX9624
11	创瑞允绍	上海创瑞投资管理有限公司	P1009438	SS8394
12	新余九顺聚	新余顺科投资管理有限公司	P1061657	SW3433
13	中山贝森	中通融金基金管理（北京）有限责任公司	P1034673	SCS805
14	宁波米河	上海米河投资管理有限公司	P1062932	SX1733
15	创瑞创华	上海创瑞投资管理有限公司	P1009438	SCH809
16	梅河口康民	上海虎铂股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	P1014681	SCF670
17	嘉兴创昉	上海创瑞投资管理有限公司	P1009438	SGK778
18	嘉兴创玮	上海创瑞投资管理有限公司	P1009438	SGQ515
19	嘉兴创旻	上海创瑞投资管理有限公司	P1009438	SGQ589
20	创瑞创晟	上海创瑞投资管理有限公司	P1009438	SJJ392
21	创瑞创康	上海创瑞投资管理有限公司	P1009438	SJZ660
22	杭实创汇	杭实资产管理（杭州）有限公司	P1069820	SLS896
23	杭州平毅	杭州和达投资管理有限公司	P1061289	SLY024
24	绍兴海邦	浙江海邦投资管理有限公司	P1065980	SCC216

发行人现有股东中杭州明聚、杭州明图、杭州明宏系发行人员工持股平台，上述员工持股平台以及梅山明峰、明峰实业、赣江投资、苏州名城、恒升创业、海影投资、杭州蓝元、杭州绍峰、河南豫合等 9 名非自然人股东均不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形、未委托基金管理人管理其资产、亦未受托成为基金管理人管理资产，不属于《证券投资基金法》《私募基金监管办法》《私募基金管理人登记和基金备案办法》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序。

八、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

（一）董事

截至本招股说明书签署日，公司董事会共有 9 名董事，其中独立董事 3 名。董事会成员基本情况如下：

序号	姓名	职位	提名人	本届任期
1	王瑶法	董事长	梅山明峰	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
2	潘华素	副董事长	梅山明峰	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
3	Haochuan Jiang（江浩川）	董事、总经理	梅山明峰	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
4	唐浩夫	董事	绍兴创嵘	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
5	孙渊	董事	先进制造	2021 年 6 月至 2024 年 1 月
6	骆智泓	董事	杭实创汇	2021 年 9 月至 2024 年 1 月
7	马伟	独立董事	董事会	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
8	胡文苑	独立董事	董事会	2021 年 9 月至 2024 年 1 月
9	张群华	独立董事	董事会	2021 年 9 月至 2024 年 1 月

1、董事长王瑶法先生

男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，宁波大学机械工程学士，厦门大学工商管理硕士，高级经济师职称，正高级工程师职称，浙江省省级高层次人才。1992 年 9 月至 1992 年 11 月任宁波市镇海机械厂技术员；1992 年 11 月至 1997 年 12 月任浙江兆山建材集团公司设备科长、分厂厂长；1998 年 11 月至 2000 年 1 月任慈溪鸣山水泥有限公司总经理、董事长；2004 年 6 月至今任明峰建材董事长兼总经理；2011 年 4 月至 2019 年 3 月任明峰医疗副董事

长；2019年3月至今任明峰医疗董事长。

2、副董事长潘华素女士

女，1971年出生，中国国籍，持有美国永久居民卡，宁波大学临床医学本科，中国人民大学EMBA，浙江大学金融管理EMBA，浙江省女企业家协会副会长。1992年7月至1997年2月任职于宁波妇女儿童医院内科；1997年3月至2007年7月任明峰门诊部副主任医师；2007年7月至2011年4月任慈溪明峰医院董事长兼院长，2011年4月至2019年3月任明峰医疗董事长；2019年3月至今任明峰医疗副董事长。

3、董事、总经理 Haochuan Jiang（江浩川）先生

男，1966年出生，美国国籍，持有中华人民共和国外国人永久居留身份证，美国阿尔弗雷德（Alfred University）大学陶瓷专业博士，国家级高层次和浙江省省级高层次人才。1989年7月至1995年1月任上海国嘉光电有限公司研发工程师、厂长助理；1995年2月至1995年8月任GE上海嘉宝照明有限公司工艺工程师；1998年7月至2012年5月任美国通用电气公司医疗集团高级研发工程师、项目经理、首席工程师；2012年5月至2013年4月任上海联影科技有限公司CT事业部副总裁；2012年至今任中科院宁波材料所高级研究员（客聘）；2013年5月入职明峰医疗，并于2019年3月至今任明峰医疗董事、总经理，兼任明峰研究院院长。

4、董事唐浩夫先生

男，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，美国哥伦比亚大学金融学硕士。2003年至2006年任Think Strategy Capital投资经理助理；2006年至2010年任鼎合投资管理咨询（上海）有限公司合伙人；2009年至今分别于上海创瑞投资管理有限公司、浙江省环保集团有限公司等公司担任法定代表人、执行董事、总经理、董事等职务；2011年至今担任明峰医疗董事。

5、董事孙渊先生

男，1988年出生，中国国籍，无境外永久居留权，美国圣路易斯华盛顿大学金融硕士，特许金融分析师。2013年6月至今在国投创新投资管理有限公司工作，历任分析员、投资经理、副总裁、投资总监；2021年6月至今担任明峰

医疗董事。

6、董事骆智泓先生

男，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江财经大学金融学学士。2009 年 7 月至 2013 年 10 月任杭州产权交易所有限责任公司部门经理；2013 年 10 月至 2016 年 8 月任杭州城投资产管理集团有限公司投资部助理；2017 年 1 月至 2019 年 1 月任杭州市居住区发展中心有限公司投资部副经理；2019 年 3 月至今任杭实资产管理（杭州）有限公司投资副总监；2020 年 9 月至 2021 年 9 月在明峰医疗任独立董事；2021 年 9 月至今任明峰医疗董事。

7、独立董事马伟先生

男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海对外贸易学院国际贸易专业硕士。2002 年 8 月至 2006 年 3 月任河南省邮政局信息技术员；2009 年 3 月至 2010 年 7 月任浙江金瑞税务师事务所部门主管；2010 年 8 月至 2014 年 6 月任利安达会计师事务所（特殊普通合伙）部门负责人；2014 年 6 月至 2018 年 4 月任中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）分所所长、总所合伙人；2018 年 4 月至 2019 年 9 月任长城证券股份有限公司项目经理；2019 年 9 月至今任安信证券股份有限公司债权融资部业务副总裁；2019 年 3 月至今任明峰医疗独立董事。

8、独立董事张群华先生

男，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，注册资产评估师，注册会计师，高级会计师，注册税务师。1995 年 7 月至 1999 年 12 月任中国农业银行股份有限公司嘉兴市分行营业部职员；2000 年 1 月至 2004 年 11 月任浙江中铭会计师事务所审计部经理；2004 年 12 月至 2007 年 11 月任世源科技（嘉兴）医疗电子有限公司财务总监；2008 年 3 月至 2013 年 9 月任浙江古纤道新材料股份有限公司董事、财务总监；2014 年 1 月至 2020 年 4 月任杭州天地数码科技股份有限公司副总经理、董事会秘书；2019 年 3 月至 2020 年 9 月任明峰医疗独立董事；2019 年 12 月至今任久祺股份有限公司独立董事；2020 年 12 月至今任浙江博菲电气股份有限公司董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人；2021 年 9 月至今任明峰医疗独立董事。

9、独立董事胡文苑先生

男，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海财经大学法学硕士，国际注册内部审计师，审计师职称。1999 年 7 月至 2009 年 8 月就职于中国人民保险集团（PICC），历任中国人民保险公司浙江省分公司审计处职员、中国人保控股公司浙江省分公司资产管理处主任科员、中国人民人寿保险股份有限公司浙江省分公司综合部主管；2009 年 8 月至 2020 年 2 月就职于中财招商投资集团，历任风险管理处副处长、浙江中财担保有限公司总经理特别助理、杭州红天桃金融服务有限公司总经理；2020 年 6 月至今任北京盈科（杭州）律师事务所实习律师、律师；2021 年 9 月至今，任明峰医疗独立董事。

（二）监事

截至本招股说明书签署日，公司监事会共有 4 名监事，其中职工监事 2 名。监事会成员基本情况如下：

序号	姓名	职位	提名人	本届任期
1	吕国令	监事会主席	职工代表大会	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
2	张锦军	监事	杭州蓝元	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
3	干文昊	监事	杭州平毅	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
4	傅争霞	监事	职工代表大会	2021 年 1 月至 2024 年 1 月

1、监事会主席吕国令先生

男，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，山东大学行政管理学士。2006 年 7 月至 2007 年 7 月任浙江吉利教育中心院长秘书兼教师；2008 年 6 月至 2009 年 2 月任阮仕集团有限公司人力资源专员；2010 年 2 月至 2014 年 10 月任新和（绍兴）绿色照明有限公司招聘负责人；2015 年 2 月至今任明峰医疗人力资源总监、监事会主席。

2、监事张锦军先生

男，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海复旦大学网络教育学院会计学学士、会计师、经济师。1995 年至 2000 年任职于浙江国信汽车租赁有限公司；2000 年至 2002 年任职于浙江省国籍物业租赁公司；2002 年至 2008 年任职于浙江省国信企业（集团）公司；2008 年任职于宁波泰谷房地产开

发有限公司；2008 年至 2018 年任职于杭州宏程房地产开发有限公司；2012 年至今任职于蓝城控股有限公司，担任监事；2019 年 4 月起任明峰医疗监事。

3、监事干文昊先生

男，1991 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，谢菲尔德大学理学硕士学位。2016 年 7 月至 2018 年 6 月就职于宽华投资集团股份有限公司，历任行业分析师、投资经理；2018 年 9 月至今就职于杭州和达投资管理有限公司，历任行业研究主管、生物医药基金部投资经理、投资促进基金部投资经理；2020 年 9 月起任明峰医疗监事。

4、职工代表监事傅争霞女士

女，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，山东大学土木工程本科。1999 年 12 月至 2007 年 3 月任绍兴市大明房地产开发有限公司主管；2008 年 5 月至 2015 年 3 月任埃斯特维华义制药有限公司主管；2016 年 10 月至今任明峰医疗商务主管；2020 年 9 月至今任明峰医疗职工代表监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员 5 名，任期三年，任期届满可连选连任。高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职位	任期
1	Haochuan Jiang（江浩川）	董事、总经理	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
2	Qian Hua（钱华）	副总经理	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
3	叶宏伟	副总经理	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
4	税远隆	财务负责人	2021 年 1 月至 2024 年 1 月
5	罗君	董事会秘书	2021 年 1 月至 2024 年 1 月

1、董事、总经理 Haochuan Jiang（江浩川）先生

简历详见本招股说明书之“第五节/八/（一）董事”部分。

2、副总经理 Qian Hua（钱华）先生

男，1963 年出生，美国国籍，持有中华人民共和国外国人永久居留身份证，澳大利亚墨尔本大学物理学博士，国家级高层次和省级高层次人才。1987 年 7 月至 1991 年 7 月任武汉大学物理系助教；1996 年 1 月至 1998 年 12 月美国

Brandeis University 博士后；1999 年 1 月至 2003 年 12 月任加拿大 Robarts Research Institute 系统分析师；2003 年 12 月至 2008 年 10 月任加拿大 GE 医疗主任设计师；2008 年 10 月至 2017 年 7 月任美国 GE Global Research 高级科学家；2017 年 7 月至今任明峰医疗副总经理。

3、副总经理叶宏伟先生

男，1977 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，美国雪城大学（Syracuse University）物理学博士，浙江省省级高层次人才、省领军型创新团队核心成员、高级工程师。2008 年 2 月至 2011 年 12 月任东芝医学研究院（美国）影像科学家；2012 年 1 月至 2015 年 4 月任东芝医学研究院（美国）资深重建科学家；2015 年 4 月至今任明峰医疗副总经理；2018 年 4 月至今任浙江明峰智能执行总经理。

4、财务负责人税远隆先生

男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，绍兴文理学院会计学学士。2006 年 6 月至 2009 年 7 月任华孚色纺财务经理；2009 年 8 月至 2011 年 2 月任绍兴万达百货任职成本控制经理；2012 年 7 月至 2015 年 5 月任万安集团有限公司任职财务经理；2015 年 9 月任明峰医疗财务负责人，2019 年 3 月至 2020 年 5 月任明峰医疗财务负责人兼董事会秘书，2020 年 5 月至今任明峰医疗财务负责人。

5、董事会秘书罗君先生

男，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，江西师范大学工商管理硕士。2003 年 1 月至 2009 年 2 月任赣州新雅广告有限公司副总经理；2009 年 3 月至 2012 年 12 月任国信财富（上海）股权投资基金管理有限公司投资经理；2013 年 1 月至 2013 年 11 月任汇富伟业（北京）资本管理有限公司投资总监；2014 年 5 月至 2020 年 5 月任上海创瑞投资管理有限公司投资总监；2017 年 5 月任明峰医疗证券部经理，2020 年 5 月至今任明峰医疗董事会秘书。

（四）核心技术人员

发行人综合研发人员具体岗位职责、学历及专业背景、长期以来在核心技术研发中贡献程度以及未来研发规划中的角色安排等因素，确定以下 5 名核心

技术人员，具体情况如下：

序号	姓名	职位
1	Haochuan Jiang（江浩川）	董事、总经理
2	Qian Hua（钱华）	副总经理
3	叶宏伟	副总经理
4	Chris Q Ye（叶青）	软件总监
5	Hongbin Guo（郭洪斌）	首席科学家

1、Haochuan Jiang（江浩川）先生

简历详见本招股说明书之“第五节/八/（一）董事”部分。

2、Qian Hua（钱华）先生

简历详见本招股说明书之“第五节/八/（三）高级管理人员”部分。

3、叶宏伟先生

简历详见本招股说明书之“第五节/八/（三）高级管理人员”部分。

4、软件总监 Chris Q Ye（叶青）先生

男，1961 年出生，美国国籍，美国弗吉尼亚联邦大学生物物理博士，浙江省省级高级人才。1993 年 7 月至 1995 年 8 月美国弗吉尼亚大学生物物理博士后；1985 年 9 月至 1987 年 12 月任北京医科大学计算机教研室讲师；1995 年 8 月至 1996 年 12 月任美国萨拉索塔纪念医院高级软件工程师；1996 年 12 月至 1997 年 12 月任美国通用电话电气公司高级软件工程师；1997 年 12 月至 1998 年 11 月任美国水田技术公司顾问；1998 年 11 月至 2000 年 9 月任 Systems Consulting Company 系统顾问；2000 年 9 月至 2016 年 7 月任飞利浦医疗高级软件工程师；2016 年 7 月至今任明峰医疗软件总监。

5、首席科学家 Hongbin Guo（郭洪斌）先生

男，1964 年出生，美国国籍，复旦大学计算数学博士。2000 年 9 月至 2004 年 4 月美国亚利桑那州立大学计算数学系博士后；1991 年 5 月至 1993 年 6 月任上海长江计算机集团公司工程师；1993 年 7 月至 1996 年 12 月任湖北证券公司工程师、部门经理；2000 年 1 月至 2000 年 8 月任上海贝尔有限公司高级工程师；2004 年 5 月至 2010 年 6 月任美国亚利桑那州立大学助理教授、博士生导师。

师；2010年7月至2013年9月任 InstaRecon Inc.USA 高级图像科学家；2013年10月至今任明峰医疗首席科学家。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员主要对外兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人现任董事、监事和高级管理人员及核心技术人员在除发行人及其子公司任职外，主要对外兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人其他关系
王瑶法	董事长	明峰建材	董事长兼总经理	实际控制人控制企业
		杭州明望股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制企业
		杭州明航股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制企业
		杭州明宏	执行事务合伙人	发行人员工持股平台
		杭州明聚	执行事务合伙人	发行人员工持股平台
		杭州明图	执行事务合伙人	发行人员工持股平台
		内蒙古永磊建材有限公司	监事	实际控制人控制企业
		广东医亿信息科技有限公司	董事	实际控制人参股企业
		成都影泰	董事	发行人的参股公司
		宁波永磊混凝土有限公司	执行董事兼总经理	实际控制人控制企业
		嵊州市永磊建材有限公司	执行董事兼总经理	实际控制人控制企业
		兆山水泥	执行董事	实际控制人控制企业
		绍兴明峰建材有限公司	执行董事	实际控制人控制企业
潘华素	副董事长	杭州绿孚纸包装有限公司	监事	无
		中山明峰影像	经理、执行董事	实际控制人控制企业
		梅山明峰	执行事务合伙人	发行人控股股东
		明峰实业	执行事务合伙人	实际控制人控制的企业，发行人股东
		绍兴明浩实业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制企业
		绍兴明瑞实业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制企业
		国石半导体	执行董事	实际控制人控制企业
		宁波永磊建材有限公司	监事	实际控制人控制企业
		绍兴明峰影像	执行董事	实际控制人控制企业
		明峰建材	董事	实际控制人控制企业
		舟山明峰影像	总经理,执行董事	实际控制人参股企业

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人其他关系
		明峰影像企管	执行董事	实际控制人控制企业
		佛山明峰影像	执行董事	实际控制人控制企业
唐浩夫	董事	上海太京文化传播有限公司	执行董事	无
		上海创宁医疗器械有限公司	执行董事	无
		重庆宝创企业管理咨询有限公司	监事	无
		元鸿文化传播（上海）有限公司	执行董事兼总经理	无
		浙江省环保集团有限公司	董事	无
		成都银创交医疗产业孵化器有限公司	董事兼总经理	无
		上海创瑞钧弘股权投资有限公司	执行董事	无
		上海强世商务信息咨询有限公司	执行董事兼总经理	无
		江苏正昇储进出口贸易有限公司	总经理,执行董事	无
		上海焱御国际贸易有限公司	执行董事兼总经理	无
		上海创瑞投资管理有限公司	执行董事	发行人董事唐浩夫实际控制的绍兴创嵘等股东之执行事务合伙人
		朗昇科技（苏州）有限公司	董事	无
		宁波奥丞生物科技有限公司	董事	无
		重庆点石创坚股权投资基金管理有限公司	经理,董事	发行人前股东重庆点石之执行事务合伙人
		沈阳沈大内窥镜有限公司	董事	无
		深圳美诺微创医疗科技有限公司	董事	无
		上海沈德医疗器械科技有限公司	董事	无
		成都影泰	董事	发行人参股公司
		上海朗诺生物技术有限公司	执行董事	发行人参股公司昆山医源之股东
		上海永析实业有限公司	执行董事	发行人参股公司成都影泰之股东
		上海创瑞誉杰投资有限公司	执行董事	无
		杭实创瑞股权投资（杭州）有限公司	执行董事	无
		浙江创瑞医疗产业孵化器有限公司	执行董事兼总经理	无
		上海启昌健康科技有限公司	执行董事	无

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人其他关系
		上海创瑞创钧投资管理有限公司	执行董事兼总经理	无
		芯晟捷创光电科技（常州）有限公司	董事	无
		南京创泽科技孵化器有限公司	执行董事	无
		创瑞坚木投资管理（上海）有限公司	执行董事	发行人前股东重庆点石之执行事务合伙人之控股股东
		上海闾创健康科技有限公司	执行董事	无
		丹凌文化传媒（上海）有限公司	执行董事	无
		上海创也商务咨询有限公司	执行董事	无
		上海创钊企业管理咨询服务股份有限公司	执行董事兼总经理	无
		丹青映画传媒科技（北京）有限公司	董事	无
		北京蜂视科技有限公司	监事	无
		上海创瑞创贤企业管理咨询有限公司	执行董事兼总经理	无
		上海创展医动管理顾问有限公司	执行董事	无
		温州瑞栩投资管理有限公司	监事	无
		上海创科创岳知识产权服务有限公司	执行董事	无
		乐溯（上海）国际旅行社有限公司	执行董事兼总经理	无
		上海创宁闾泰健康管理咨询有限公司	执行董事	无
		上海恒骞创业孵化器管理有限公司	董事长	无
孙渊	董事	合源生物科技（天津）有限公司	董事	无
		苏州博腾生物制药有限公司	董事	无
		珠海圣美生物诊断技术有限公司	董事	无
		浙江创新生物有限公司	董事	无
		迪哲（江苏）医药股份有限公司	监事	无
		润生药业有限公司	董事	无
骆智泓	董事	杭州华澜微电子股份有限公司	董事	无
		杭实创瑞股权投资（杭州）有限公司	经理	无

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人其他关系
		西湖维泰（杭州）诊断技术有限公司	董事	无
张群华	独立董事	久祺股份有限公司	独立董事	无
		株洲时代电气绝缘有限责任公司	董事	无
		杭州华旺新材料科技股份有限公司	独立董事	无
		浙江博菲电气股份有限公司	副总经理,董事	无
张锦军	监事	杭州蓝运汽车租赁服务有限公司	经理	无
		杭州赛淘建材有限公司	监事	无
		宁波天蓝置业有限公司	监事	无
		蓝城控股有限公司	监事	无

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员中除王瑶法与潘华素为夫妻关系之外，其他成员相互之间不存在亲属关系。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议及其履行情况

截至本招股说明书签署日，在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了劳动合同，高级管理人员、核心技术人员与公司签署了保密协议，独立董事与公司签署了《聘任协议》。

2021年5月19日公司2020年度股东大会决议通过了《2021年度公司境外员工股票期权激励计划（草案）》，根据该计划，公司与境外中高层管理人员及业务骨干签署了《股票期权授予协议》。

截至本招股说明书签署日，上述合同与协议均正常履行，不存在违约情形。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况

最近两年，发行人董事、监事和高级管理人员变动情况如下：

（一）董事的变化情况

时间	董事
2020年1月至2020年9月	王瑶法、潘华素、张丁、唐浩夫、陆海、Haochuan Jiang（江浩川）、马伟、何涛、张群华
2020年9月至2021年6月	王瑶法、潘华素、张丁、唐浩夫、陆海、Haochuan Jiang（江浩川）、马伟、何涛、骆智泓
2021年6月至2021年9月	王瑶法、潘华素、张丁、唐浩夫、孙渊、Haochuan Jiang（江浩川）、马伟、何涛、骆智泓
2021年9月至今	王瑶法、潘华素、唐浩夫、孙渊、Haochuan Jiang（江浩川）、骆智泓、马伟、胡文苑、张群华

报告期内，发行人董事的选任均履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的有关规定。最近两年，发行人董事变动系由于外部投资机构委派需要以及建立独立董事制度，对发行人的持续经营管理和本次发行上市不存在重大不利影响。

（二）监事的变化情况

时间	监事名称
2020年1月至2020年9月	吕国令、张锦军、刘刚
2020年9月至2022年5月	吕国令、张锦军、刘刚、干文昊、傅争霞
2022年5月至今	吕国令、张锦军、干文昊、傅争霞

报告期内，发行人监事的选任履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的有关规定。最近两年，发行人监事变动的主要原因系外部投资机构委派需要、补增员工监事以及监事个人原因辞职，对公司治理结构不存在不利影响。

（三）高级管理人员的变化情况

时间	高级管理人员名称
2020年1月至2020年5月	Haochuan Jiang（江浩川）、Qian Hua（钱华）、叶宏伟、税远隆
2020年5月至今	Haochuan Jiang（江浩川）、Qian Hua（钱华）、叶宏伟、罗君、税远隆

报告期内，发行人高级管理人员的聘任履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的有关规定。最近两年，发行人高级管理人员变动的主要原因系进一步完善公司治理结构和经营管理的需要。

（四）核心技术人员的变化情况

最近两年，发行人核心技术人员未发生变动。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

公司董事王瑶法和潘华素投资了发行人下游行业医学影像诊断中心和医院等，具体情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权结构	主营业务
1	慈溪明峰医院有限公司	1,000.00	详见本节/六/ (二) 实际控制人 控制的其他企业的 基本情况	详见本节/六/ (二) 实际控制 人控制的其他企 业的基本情况
2	慈溪明峰医院	100.00		
3	慈溪明峰医学影像诊断有限公司	2,000.00		
4	慈溪胜山潘华素内科诊所	1.00		
5	绍兴明峰影像（下设绍兴明峰医学影像诊断中心）	5,010.00		
6	安徽明峰影像	1,000.00		
7	蚌埠明峰医疗门诊部有限公司	10.00		
8	中山明峰影像	2,000.00		
9	江西科云医学影像有限公司	500.00		
10	慈溪古塘明峰中医诊所	20.00		
11	慈溪市明峰颐养院	20.00		
12	国石半导体	1,000.00		

除上述受王瑶法、潘华素所控制的企业外，王瑶法亦直接持有广东医亿信息科技有限公司 18%的股份并担任董事。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外投资企业与公司之间不存在同业竞争及利益冲突。

十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人

员及其近亲属直接、间接持有公司股份情况如下表所示：

序号	姓名	现任公司职务	间接持股平台	在持股平台中的持股比例	间接持有发行人股份比例
1	王瑶法	董事长	梅山明峰	90.00%	32.91%
			明峰实业	41.58%	
			杭州明宏	10.88%	
			杭州明聚	7.15%	
			杭州明图	5.65%	
2	潘华素	副董事长	梅山明峰	10.00%	4.62%
			明峰实业	39.88%	
3	唐浩夫	董事	绍兴创嵘	2.14%	0.12%
			嘉兴创昉	0.01%	
			嘉兴创玮	0.01%	
			创瑞创锦	0.44%	
			创瑞创明	0.47%	
			嘉兴创旻	0.02%	
			创瑞创华	0.18%	
			创瑞创晟	0.05%	
			创瑞创康	0.45%	
			创瑞允绍	0.47%	
4	张锦军	监事	杭州蓝元	30.00%	0.60%
5	罗君	董事会秘书	杭州明宏	8.04%	0.20%
			杭州明图	6.46%	
6	税远隆	财务负责人	杭州明聚	10.22%	0.13%
7	叶宏伟	副总经理	杭州明聚	14.18%	0.18%
8	王加法（王瑶法之兄）	无	明峰实业	2.69%	0.08%
9	王秀罗（王瑶法之姐）	无	明峰实业	2.69%	0.08%

注：以上人员间接持有发行人的股权比例，按照上述人员持有持股平台的股权比例乘以持股平台持有发行人的股权比例计算。

除上述情况外，Haochuan Jiang（江浩川）、Hua Qian（钱华）、Chris Q Ye（叶青）、Hongbin Guo（郭洪斌）参与了员工期权计划，具体内容参见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况/十四/（二）员工期权激励情况”。

截至本招股说明书签署日，上述人员所持股份不存在被质押、冻结或发生

诉讼纠纷等情形。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成

在公司担任具体生产经营职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要包括工资和奖金。工资部分由岗位系数工资、岗位绩效工资、津贴构成。独立董事在公司领取津贴。独立董事津贴由公司参照资本市场中独立董事津贴的一般水平予以确定。未在公司任职的非独立董事、监事不在公司领取薪酬。奖金根据年度表现、绩效考核及公司经营情况发放。

（二）确定依据及所履行的程序

公司董事、高级管理人员的薪酬方案由董事会制定。其中，非独立董事的薪酬方案经董事会审议后报股东大会批准执行；高级管理人员的薪酬方案经董事会批准执行；独立董事履职津贴由董事会制定预案，由股东大会审议通过。

（三）薪酬占利润总额的比重

报告期各期，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额占当期发行人利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
领取薪酬金额	894.45	915.88	845.13
股份支付金额	681.53	278.78	-
利润总额	-20,210.02	-23,134.06	-21,303.77
占比（%）	不适用	不适用	不适用

（四）最近一年从发行人及关联企业领取收入的情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2021 年从发行人领取的税前薪酬（包括工资、奖金及社保等福利）情况如下：

序号	姓名	职务	从公司领取 税前收入 (万元)	是否从控股股东、 实际控制人控制的 其他企业领取薪酬
1	王瑶法	董事长	30.69	从明峰水泥领取薪酬
2	潘华素	副董事长	53.65	从明峰水泥领取薪

序号	姓名	职务	从公司领取 税前收入 (万元)	是否从控股股东、 实际控制人控制的 其他企业领取薪酬
				酬
3	唐浩夫	董事	-	否
4	Haochuan Jiang（江浩川）	董事、总经理	146.28	否
5	孙渊	董事	-	否
6	马伟	独立董事	6.00	否
7	张群华	独立董事	6.00	否
8	胡文苑	独立董事	1.82	否
9	骆智泓	前独立董事/现 董事	-	否
10	吕国令	监事会主席	38.52	否
11	张锦军	监事	-	否
12	干文昊	监事	-	否
13	傅争霞	监事	13.43	否
14	Qian Hua（钱华）	副总经理	142.66	否
15	叶宏伟	副总经理	146.84	否
16	税远隆	财务负责人	55.09	否
17	罗君	董事会秘书	36.10	否
18	Chris Q Ye（叶青）	软件总监	124.65	否
19	Hongbin Guo（郭洪斌）	首席科学家	87.72	否

注：独立董事何涛于 2021 年 9 月辞任，2021 年度从发行人获得薪酬 5 万元；外部监事刘刚于 2022 年 5 月辞任，未在发行人领取薪酬。

公司独立董事除领取独立董事津贴外，不享受公司提供的其他福利待遇。除上述薪酬之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未享受其他待遇，亦无退休金计划。

十四、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）员工持股平台情况

1、基本情况

发行人三个员工持股平台分别为杭州明宏、杭州明聚以及杭州明图，基本情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况/六/（四）/1、明峰实业、杭州明宏、杭州明聚、杭州明图”。

2、员工持股平台的流转、退出及规范运作情况

经发行人于 2020 年 9 月 26 日召开的股东大会审议通过，明峰实业将其持有的发行人 2,569 万股份分别转让给员工持股平台杭州明宏、杭州明聚以及杭州明图。

员工持股激励对象的人员构成为发行人的在职员工，主要包括高级管理人员、中层管理人员、业务骨干等，由董事会根据员工入职情况、岗位价值、工作职级等因素，审议确定激励对象和激励权益。本次员工持股计划被授予对象均有与公司或其子公司签订的劳动合同及社保缴纳记录，被授予公司股份时均为公司员工。

员工持股平台的合伙协议明确了激励份额在平台内部的流转、退出机制以及所持发行人股权的管理机制；如员工离职，其所持份额应当转让给执行事务合伙人，或通过员工持股平台集中减持的方式处理。

3、上市后的锁定安排

杭州明宏、杭州明聚、杭州明图均已出具了相关承诺，其持有的本次发行前股票的锁定期为 36 个月。锁定期满后，激励对象应比照实际控制人的相关减持规定执行，并应遵守届时相关法律、法规、规范性文件和公司上市地证券交易所的规则。具体内容详见本招股说明书之“第十节/五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董监高和核心技术人员以及相关中介机构作出的重要承诺及其履行情况”相关内容。

4、员工持股平台对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

本公司员工通过杭州明聚、杭州明图以及杭州明宏间接持有本公司股权，有利于公司稳定优秀人才，有效激励技术、营销和管理核心团队，对产品和技术的持续改进及业务的长期持续发展具有积极影响。

上述员工持股平台系通过老股转让的方式成为公司股东，发行人通过员工持股平台以 2 元/股的价格授予员工，公司根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》等规定，对上述员工持股平台受让股份事项按股份支付进行了会计处理，以距离股份支付授予日最近的外部投资者增资价格作为公允价格，设定的服务期至 2023 年 12 月 31 日止，将公允价值与授予价格之间的差额，考虑服务

期后确认股份支付费用。公司报告期内上述股份支付相关会计处理为：2020 年度、2021 年度分别确认股份支付费用总额 1,506.39 万元和 1,903.61 万元。

上述三个员工持股平台，未从事其他经营业务；员工持股平台的持有人及其持有份额明确，不存在权属不清的情形，也不存在纠纷或潜在纠纷，不影响本公司主要股东持股稳定性。

5、是否已履行登记备案程序

杭州明图、杭州明宏、杭州明聚系公司员工持股平台，均以非公开的方式向员工募集资金，除直接持有发行人股份外，无其他投资项目，未实际从事具体业务，不属于《私募基金管理办法》规范的私募投资基金，无需在基金业协会办理备案登记手续。

（二）期权激励情况

发行人存在首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划，具体情况如下：

1、制定激励计划的程序

2021 年 4 月 28 日，发行人第四届董事会薪酬与考核委员会第一次会议审议通过《2021 年度公司境外员工股票期权激励计划（草案）》，并提交发行人董事会审议。2021 年 4 月 29 日，发行人第四届董事会第四次会议审议通过《2021 年度公司境外员工股票期权激励计划（草案）》。2021 年 5 月 19 日，发行人 2020 年度股东大会审议通过《2021 年度公司境外员工股票期权激励计划（草案）》。

2、期权激励计划的基本内容

（1）期权激励计划的激励对象

发行人期权激励计划的激励对象参照《公司法》《上市公司股权激励管理办法》《科创板上市审核问答》等法律法规、监管政策和《公司章程》的相关规定，结合公司实际情况确定。发行人期权激励计划激励对象原则上限于公司境外中高层管理人员和核心业务骨干。

（2）激励计划的授予数量

发行人期权激励计划拟向激励对象授予的股票期权数量为 666 万份，约占发行人期权激励计划草案公布时公司股本总额 64,784.9651 万股的 1.028%。

（3）激励计划获授的股票期权分配情况

本次向 10 名激励对象合计授予 666 万份股票期权。发行人期权激励计划项下的股票期权不设置预留权益部分。各激励对象所获授的股票期权数量如下：

序号	姓名	职务类别	授予份数 (万份)	占授予期权 总数的比例	占股东大会审 议批准时公司 股本总额比例
1	Haochuan Jiang（江浩川）	境外高层管理人员	488	73.27%	0.75%
2	Hua Qian（钱华）	境外高层管理人员	75	11.26%	0.12%
3	Chris Q Ye（叶青）	境外高层管理人员	40	6.01%	0.06%
4	Hongbin Guo（郭洪斌）	境外高层管理人员	30	4.50%	0.05%
5	Aaron N Zhang	境外业务骨干	8	1.20%	0.01%
6	Mark A McEiroy	境外业务骨干	8	1.20%	0.01%
7	Rohit S Bhat	境外业务骨干	8	1.20%	0.01%
8	Jiongbo Zhu	境外业务骨干	5	0.75%	0.01%
9	David T Hughes	境外业务骨干	3	0.45%	0.01%
10	Richard T Brandt	境外业务骨干	1	0.15%	0.00%
合计			666	100.00%	1.028%

（4）等待期

公司期权激励计划授予的股票期权等待期分别为自授予之日起至各期可行权之日，股票期权授予日与获授股票期权首次可行权日之间的间隔不得少于 36 个月。在等待期内，激励对象根据发行人期权激励计划获授的股票期权不得行权。等待期内激励对象获授的股票期权不得转让、用于担保或偿还债务。

（5）行权安排

在可行权日内，若达到发行人期权激励计划规定的行权条件，激励对象可就被授予的股票期权根据下表的安排分两批行权，可行权期权行权的期限为 12 个月，后一行权期的起算日不得早于前一行权期的届满日：

行权安排	行权时间	行权比例
第一个行权期	自授予日起 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	50%

行权安排	行权时间	行权比例
第二个行权期	自授予日起 48 个月后的首个交易日起至授予日起 60 个月内的最后一个交易日当日止	50%

在公司成功发行上市之日前，激励对象所获授的股票期权不得行权。如果公司成功发行上市之日晚于自期权授予日起 36 个月，则等待期和行权期相应顺延。两个行权期的可行权比例不变。每批次股票期权行权条件未成就时，相关权益不得递延至下期，公司应当注销对应的股票期权。在符合发行人期权激励计划有关行权安排的前提下，公司每年将通知激励对象当年度可行权的窗口期，供符合条件的激励对象集中行权。

发行人期权激励计划下的股票期权行权时点在公司上市后，则：（1）激励对象在公司上市后因行权所获股票自行权日起 3 年内不得减持；（2）上述禁售期限届满后，激励对象应比照公司董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行，并应遵守届时相关法律、法规、规范性文件和公司上市地证券交易所的规则。

股票期权各行权期结束后，激励对象未行权的当期股票期权应当终止行权，公司应当注销对应的股票期权。

（6）行权价格

发行人期权激励计划的行权价格依据最近一次外部投资者赣江投资的增资价格 6.1743 元/股的 50% 确定，即行权价格为 3.0871 元/股。

（7）行权条件

股票期权的业绩考核包括公司层面考核、激励对象个人考核。公司和激励对象需同时满足以下公司层面考核及激励对象个人考核的条件时，激励对象获授的股票期权方可按照行权安排进行行权。

①公司层面考核条件

公司股票期权各年度业绩考核目标如下：

行权期	业绩考核目标
第一个行权期	2021 年营业收入不低于 2.5 亿元且 256 排 256 层 CT 完成研发转生产。

行权期	业绩考核目标
第二个行权期	2022 年营业收入不低于 2.7 亿元且 256 排 256 层 CT 完成医院装机。

②激励对象个人考核条件

公司人力资源部将根据公司绩效管理制度对激励对象上一考核年度进行绩效考核评定，公司董事会根据绩效考核结果确认各激励对象当年度行权比例，具体如下表所示：

上一考核年度个人绩效考核结果	当年度行权比例
60 分及以上（含 60 分）	100%
60 分以下（不含 60 分）	0%

（8）减持承诺

上述激励对象已承诺行权后取得发行人股票，自行权之日起三年内不减持，同时承诺上述期限届满后比照上市公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的相关减持规定执行。

3、期权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

本次股票期权计划基于公司未来长远发展考虑，对公司境外中高层管理人员和核心业务骨干形成有效激励，有助于公司长期稳定发展。

本次股权激励成本在公司经常性损益中列支，股权激励成本的摊销对本激励计划有效期内公司各年度净利润有所影响，但是不会影响公司现金流和直接减少公司净资产。同时，公司向激励对象发行股份所募集的资金将用于补充公司流动资金，进一步促进企业经营发展。

根据本激励计划的授予股票期权总量，发行人不会因上市后期权行权而导致公司实际控制人发生变化，不会影响实际控制人稳定。

4、涉及股份支付费用的会计处理

公司依据《企业会计准则第 11 号——股份支付》和《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定对股票期权的成本进行计量和核算，具体会计处理如下：

（1）授予日会计处理：由于授予日股票期权尚不能行权，因此不需要进行

相关会计处理。公司将在授予日采用布莱克—斯科尔斯期权定价模型（Black-Scholes Model）确定股票期权在授予日的公允价值。

（2）等待期会计处理：公司在等待期内的每个资产负债日，以对可行权股票期权数量的最佳估算为基础，按照股票期权在授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关资产成本或当期费用，同时计入资本公积中的其他资本公积。2021 年度期权激励计提股份支付费用 455.32 万元。

（3）可行权日之后会计处理：不再对已确认的成本费用和所有者权益总额进行调整。

（4）行权日会计处理：根据行权情况，确认股本和股本溢价，同时将等待期内确认的“资本公积——其他资本公积”转入“资本公积——股本溢价”。

（三）历史员工期权股安排

2016 年至 2019 年期间，公司为稳定优秀人才，有效激励技术、营销和管理核心团队，共分三期累计向公司 117 名员工发放了合计 946 万股票期权，约定前述员工在发行人工作满 3 至 5 年且持续在发行人工作，股票期权即可转换成员工持有股；未满前述约定离职的，股票期权股由明峰实业执行事务合伙人无条件收回，不再享有任何权益。

后续因公司拟发行上市，出于优化公司股权结构及合规性等考量，公司决定对该等股票期权激励进行终止。公司于 2020 年对前述尚未达到行权条件的期权股进行了清理，实际控制人代明峰实业支付期权回购款 189.80 万元。截至本招股书签署日，公司已与上述员工签署了相关协议（截至协议签署日已离职的员工自动解除期权股除外），确认上述员工不再享有发行人任何与期权相关的股份或权益。公司于 2020 年对上述金额一次性予以了股份支付确认。

十五、公司员工及社会保障情况

（一）公司员工结构

1、报告期内员工人数变化情况

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
员工总数（人）	629	650	527

2、员工专业构成情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司（含子公司）员工总人数为 629 人，员工结构如下：

单位：人

类别	人数	占比
研发人员	139	22.10%
行政与管理人员	106	16.85%
销售人员	243	38.63%
生产人员	141	22.42%
合计	629	100.00%

3、员工学历构成

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司及子公司员工学历构成情况如下表所示：

单位：人

学历	员工人数	占员工总数的比例
博士研究生及以上	17	2.70%
硕士研究生	65	10.33%
本科	261	41.49%
大专及以下	286	45.47%
合计	629	100.00%

4、员工年龄分布

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司及子公司员工年龄构成情况如下表所示：

单位：人

年龄区间	员工人数	占员工总数的比例
30 岁及以下	186	29.57%
31 岁至 40 岁	257	40.86%
41 岁至 50 岁	129	20.51%
51 岁以上	57	9.06%
合计	629	100.00%

（二）公司执行社会保障制度、住房公积金制度情况

1、境内员工的社会保险、住房公积金缴纳情况

发行人实行劳动合同制，发行人境内各主体均按照《中华人民共和国劳动合同法》等有关法律、法规的规定，与在册正式员工签订了劳动合同。公司按国家和有关地方规定参加了社会保障体系，定期向社会保险统筹部门缴纳上述各项保险，并按照国家有关规定建立了住房公积金制度。

（1）社会保险缴纳情况

报告期各期末，发行人及其境内控股子公司为员工缴纳社会保险的具体情况如下：

单位：人					
项目	养老保险	工伤保险	失业保险	医疗保险	生育保险
2021年12月31日					
境内员工人数	611				
缴纳人数	578	584	578	578	578
未缴纳人数	33	27	33	33	33
未缴纳原因	办理中	13	13	13	13
	退休返聘	15	10	15	15
	其他单位缴纳	3	3	3	3
	外籍	2	2	2	2
2020年12月31日					
境内员工人数	621				
缴纳人数	517	520	516	517	516
第三方代缴	62	62	62	60	60
未缴纳人数	42	39	43	44	45
未缴纳原因	办理中	13	15	15	15
	退休返聘	14	11	14	14
	其他单位缴纳	11	10	11	11
	外籍	3	3	3	4
	自愿放弃	1	1	1	1
2019年12月31日					
境内员工人数	505				

项目		养老保险	工伤保险	失业保险	医疗保险	生育保险
缴纳人数		162	162	161	161	159
第三方代缴		320	320	320	320	320
未缴纳人数		23	23	24	24	26
未缴纳原因	办理中	3	3	3	3	3
	退休返聘	10	10	10	10	10
	其他单位缴纳	5	6	6	6	6
	外籍	4	4	4	4	6
	自愿放弃	1	-	1	1	1

注：2019 年和 2020 年，发行人存在社会保险由第三方代缴的情况，分别由大连经济技术开发区人力资源代理中心公司、前程网络信息技术（上海）有限公司以及浙江外企德科人力资源服务有限公司根据当地标准缴纳社会保险。发行人亦存在住房公积金由上述第三方机构代缴的情况。上述第三方机构与发行人不存在关联关系，发行人按照与之签订的服务协议的约定按时以银行账号转账的方式向其支付代缴社会保险费、住房公积金及服务费等相关费用，并计入当期费用。自 2021 年 1 月开始，发行人已规范上述第三方代缴行为。

公司及下属各境内子公司已按照中国有关社会保险的法律、法规、规章及规范性文件的规定为员工缴付了养老、医疗、工伤、失业及生育保险金。报告期内，公司及下属各境内子公司不存在违反社会保险监管法律的重大违法违规行为，亦不存在因违反社会保险监管法律而受到行政处罚的情形。公司亦取得了相关社保主管部门出具的无违规证明。

（2）住房公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人及其境内控股子公司为员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目		住房公积金
2021 年 12 月 31 日		
员工人数		611
缴纳人数		579
未缴纳人数		32
未缴纳原因	办理中	9
	退休返聘	15
	其他单位缴纳	3
	外籍	3

项目		住房公积金
	自愿放弃	2
2020 年 12 月 31 日		
员工人数		621
缴纳人数		484
第三方代缴		55
未缴纳人数		83
未缴纳原因	办理中	13
	退休返聘	14
	其他单位缴纳	16
	外籍	4
	未满一年 ^{【注】}	7
	自愿放弃	30
2019 年 12 月 31 日		
员工人数		505
缴纳人数		116
第三方代缴		265
未缴纳人数		124
未缴纳原因	办理中	3
	退休返聘	10
	其他单位缴纳	8
	外籍	6
	未满一年 ^{【注】}	77
	自愿放弃	20

注：报告期初，发行人曾实施新员工入职未满一年不缴纳住房公积金的政策，该政策于 2021 年 1 月起停止并规范。

公司及下属各境内子公司已在住房公积金主管部门开设了住房公积金缴存账户，除个别自愿放弃缴纳住房公积金的员工以外，已为员工缴纳了住房公积金，报告期内没有被住房公积金主管部门处罚的记录。公司亦取得了相关住房公积金主管部门出具的无违规证明。

发行人控股股东、实际控制人已出具《关于社会保险和住房公积金相关事项的承诺函》，主要内容如下：

“一、在明峰医疗首发上市完成后，如明峰医疗及其合并报表范围内的公司因在明峰医疗首发上市完成前未能依法足额为员工缴纳社会保险和住房公积金，而被有权机构要求补缴或者受到有权机构处罚，导致明峰医疗受到损失的，承诺人将在该等损失确定后的三十日内向明峰医疗作出补偿。

二、承诺人未能履行相应承诺的，则明峰医疗有权按承诺人届时持有的明峰医疗股份比例，相应扣减承诺人应享有的现金分红。在相应的承诺履行前，承诺人将不转让其直接或间接持有的明峰医疗股份，但为履行上述承诺而进行转让的除外。

三、本承诺函所述承诺事项已经承诺人确认，为承诺人的真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”

2、境外员工的社会保险缴纳情况

报告期，发行人境外员工受聘于美国明峰，境外员工人数变化情况如下：

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
境外员工总数（人）	18	29	22

对于发行人境外子公司员工，发行人境外子公司根据所在地法律法规进行人事管理。根据美国律师出具的境外法律意见书：截至2022年6月9日，美国明峰的劳动用工情况不存在违反当地法律的情形，美国明峰已根据当地法律的规定为全部员工提供了社会保障，不存在以美国明峰为当事人的有关雇佣的争议、纠纷或潜在的争议、纠纷。

第六节 业务与技术

一、公司的主营业务情况

（一）主营业务概况

公司系一家专注于医学影像设备研发、生产、销售及技术服务的高新技术企业，致力于为全球医疗机构提供优质的产品和服务。经过十多年的发展，公司已成为国内为数不多的能够生产高端 CT 和 PET/CT 的医疗器械企业之一，亦是成功研发 256 排超高端 CT 的少数国内企业之一。公司正在向 MRI、US、DR 等其他医学影像设备延伸，公司产品围绕医学影像设备领域逐渐多元化。

公司一直重视自主技术创新和产品研发，深耕医学影像设备领域，设有省级重点企业研究院、浙江省 CT 及分子影像重点实验室、浙江省博士后工作站、浙江外国专家工作站等科研机构，依托浙江省领军型创新创业团队，汇聚了一批海内外医学影像领域的专家和学者。公司在 CT 探测器技术、基于 SiPM 的 PET 探测器技术、CT 和 PET/CT 图像重建技术、智能工作流程技术、智能点对点动态探测器温控技术、探测器噪声抑制技术等方面积累了一系列技术成果。公司作为项目课题承担单位或参与单位，曾参与 6 项国家科技部国家重点研发计划和国家科技支撑计划课题；参与 3 项国家工信部和国家卫健委联合组织的高端医疗设备应用示范项目。截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有授权专利 455 项，其中境内发明专利 51 项、境外发明专利 11 项。

公司自成立以来，围绕核心技术进行系统性的产品布局和应用扩展。公司 ScintCare PET/CT 产品通过国家药监局创新医疗器械特别审批成功上市，并作为“国内首创”产品入选中国科技部《创新医疗器械产品目录（2018 年）》；超高端产品“QuantumEye 量子眼 256 排 CT”也通过国家药监局创新医疗器械特别审批成功上市；另外多项 CT 产品和 PET/CT 产品先后被评为国内首台套、浙江省首台套、河南省首台套、四川省首台套、重庆市首台套重大技术装备。凭借多年的技术积淀和经验积累，公司产品已覆盖全国 31 个省、自治区和直辖市的 800 余家终端医院，并出口至乌兹别克斯坦、巴西、印度、阿尔及利亚、埃及等 30 多个国家。截至招股说明书签署日，公司拥有 32 张医疗器械注

册证、2张美国FDA上市许可证及1张欧盟CE注册证。

2020年初新冠肺炎疫情爆发，公司第一时间投入方舱CT的研发，并于2020年2月1日发布业内首创的方舱式CT——方舟CT。新冠肺炎疫情期间公司生产的CT系列、车载CT系列、方舱式CT系列产品为全国各地多家医院紧急提供了筛查诊疗支持，并向新冠肺炎定点医院武汉客厅方舱医院、湖北省中西医结合医院、湖北省第三人民医院等捐赠多台方舱式CT。在疫情最严峻的2020年1至5月期间，公司向国内各地累计发运100余台，对新冠疫情防控作出积极贡献。公司先后收到来自国家卫生健康委新冠肺炎疫情应对处置工作领导小组保障组的感谢信，以及来自多家医院的感谢信，高度评价了公司为疫情防控作出的突出贡献，对公司在抗击疫情中所做的工作表示感谢。在驰援国内抗疫的同时，公司积极参与全球防疫，已向罗马尼亚、乌兹别克斯坦、菲律宾、巴西等海外国家发运CT产品，在当地的疫情防控中发挥了重要的作用。

（二）主要产品或服务

公司的主要产品和服务包括CT、PET/CT等大型医学影像设备的销售及售后维保服务，其中公司已上市CT产品18款和PET/CT产品3款，具体情况如下：

分类	型号/种类	应用范围
X射线计算机断层摄影设备（CT）	ScintCare Blue 732、ScintCare Blue 735 ScintCare Blue 752、ScintCare Blue 755 ScintCare Blue 762、ScintCare Blue 765 ScintCare CT 16、ScintCare CT 16P ScintCare CT 16E、ScintCare 736、 ScintCare 775、ScintCare 776、 （以上型号用于常规临床CT检查/支持血管造影成像）	CT具有扫描速度快、空间分辨率高的特点，可为各级医疗机构的体检、身体内各部位、器官病变的诊断及治疗提供重要信息
	ScintCare CT 64、ScintCare CT 128、 ScintCare 778、ScintCare 778Honor （上述4款型号在前述基础上增加了支持冠状动脉CT血管造影扫描）	
	QuantumEye 789、QuantumEye 799 （上述2款型号相比其他产品再增加能谱成像功能）	
	上述CT的车载款与方舱款	
正电子发射及X射线计算机断层成像装置（PET/CT）	ScintCare PET/CT（注）、 ScintCare PET/CT 720L ScintCare PETCT 720T ScintCare PETCT 750T	将PET扫描的分子代谢活动图像与CT扫描的动态学、功能信息相结合；对全身组织进行功能成像和解剖成像，主要应用于肿瘤、心血管、神经系统等领域重大疾病的早

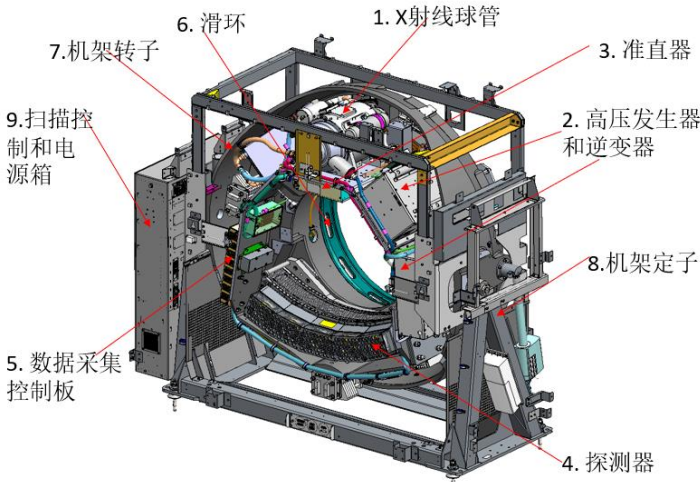
分类	型号/种类	应用范围
		期发现和诊断

注：ScintCare PET/CT 医疗器械注册证已于 2021 年 10 月过期，且发行人未进行延续注册

1、X 射线计算机断层扫描成像系统（CT）

X 射线计算机断层扫描成像系统（Computed Tomography，简称 CT）通过球管发出 X 射线，X 射线穿透人体组织后被探测器接收并转换为数字信号，经计算机变换处理后形成检查部位的断面或立体图像，从而发现人体组织或器官病变。CT 具有密度分辨力高、扫描时间快、图像清晰等特点，是目前最有效的临床大型医学影像诊断主要设备之一。

CT 主要由球管、高压、探测器、滑环、机架等硬件与数据采集系统、图像处理软件、机架控制系统、人机交互系统、控制台软件系统等软件集合而成，各软硬件之间通过系统集成相互连接，由计算机系统控制协调，完成 X 射线产生、X 射线信号采集与存储、数据处理、图像重建、显示和存储等功能。其中硬件组件的总体结构如下图：



主要组成部分		功能描述
硬件部分	X 射线球管	产生 X 射线的元件，其作用是将电能转化为 X 射线
	高压发生器	是提供 X 射线设备灯丝加热和电子加速的高压功能的装置
	准直器	准直器被用来调整 X 射线球管发出射线野的大小
	探测器	CT 的核心部件，探测器可接收穿过人体后衰减的 X 射线，转变为可见光后，再由光电转换为电信号，再经模拟/数字转换器转为数字信号并输出成像，对成像质量起着决定性的作用。探测器

主要组成部分		功能描述
		的排数越多、覆盖范围越宽，扫描同等范围所需要的时间就越短，被扫描物体的时间分辨率会得到相应的改善，冠脉扫描成功率越高。目前世界最宽可达 160mm
	滑环	CT 在高速旋转运行的同时，通过滑环传输大功率电流、通讯信号及高速影像数字信号
	机架	机架内装有 X 射线球管、高压发生器和探测器等装置。CT 在诊断过程中，机架围绕被检查对象旋转，机架转速越高，设备扫描速度越快，CT 原始时间分辨率越高，心脏冠脉检查成功率越高。目前世界最快扫描速度可达到 0.25 秒/圈
软件部分	数据采集系统	收集探测器捕获到透过人体的 X 射线信号，并通过信号传输链路传输到采集工作站进行存储
	图像处理软件	将数据进行重建与后处理，处理成医生能够阅览的人体图像。图像重建算法决定人体图像的分辨率、均匀度等关键指标，同时也影响剂量的利用率
	人机交互系统	人机交互系统控制病床、激光灯等，对病人进行摆位
	机架控制系统	机架控制系统控制 X 射线球管、高压发生器，完成 X 射线的开启和终止
	控制台软件系统	操作人员通过控制台软件系统选择采集协议、预设加载参数

公司 CT 产品线主要包括 8 排、16 排、24 排、48 排、64 排、256 排、车载 CT 系列、方舟 CT 系列等，覆盖临床实用普及机型到超高端科研机型以及移动医疗设备，可满足疾病筛查、临床诊断、科研等多元化需求。

公司的主要 CT 产品如下：

分类	产品型号	代表产品示意图	探测器排数	探测器宽度	转速 (s/r)	应用范围
临床实用普及机型	ScintCare Blue 732		8 排	10mm	0.75	适用于基层医疗机构的常规扫描，为体检、诊断及治疗等提供 X 射线断层扫描信息
	ScintCare Blue 735					
	ScintCare Blue 752		16 排	20mm		
	ScintCare Blue 755		16 排			
	ScintCare Blue 762		16 排			
	ScintCare Blue 765		16 排			
	ScintCare CT 16E		24 排	19.2mm	0.50	
	ScintCare CT 16		24 排	19.2mm		
	ScintCare 736		24 排			
中高端机型	ScintCare CT 16P		48 排	40mm	0.39	可进行包括心脏在内的各部位检查，提供 X 射线断层扫
	ScintCare CT		64 排	40mm		

分类	产品型号	代表产品示意图	探测器排数	探测器宽度	转速 (s/r)	应用范围
	64					描信息
	ScintCare CT 128		64 排			
	ScintCare 778		64 排			
	ScintCare 775		64 排			
	ScintCare 776		64 排			
	ScintCare 778Honor		62 排	40mm	0.37	
超高端科研机型	QuantumEye 789		256 排	160mm	0.25	适用于医院的临床及科研。可以快速、低辐射剂量地完成包括心脏在内的各部位检查，提供形态学及功能学信息。可在不动床条件下完成头、心脏、肝脏等全器官覆盖；实现能谱扫描
	QuantumEye 799					
方舱 CT	方舟 CT		视配置产品而定	视配置产品而定	视配置产品而定	为解决新冠肺炎疫情期间一线隔离不便、CT 设备不足、机房欠缺等问题，公司开发了方舟 CT，无需机房建设及装修，在户外安装通电即可使用，方便感染患者分流及隔离。产品采用类负压、医患双通道、隔室操作设计，避免交叉感染，保护医护人员安全
	方舟 I 号 CT					
	方舟 II 号 CT					
	北方舟 CT					
车载 CT	探路者车载 CT		视配置产品而定	视配置产品而定	视配置产品而定	运用于移动场景下的 CT 产品，医患双通道车身设计，避免医患交叉感染，适用于常规体检、救灾及大型活动的医疗保障、急诊及院前诊断等，可移动至乡村、养老院、灾区等区域
	医疗半挂车车载 CT					
	领航者车载 CT					

公司具备 CT 核心部件探测器的研发和生产能力，依托承担科技部“十二

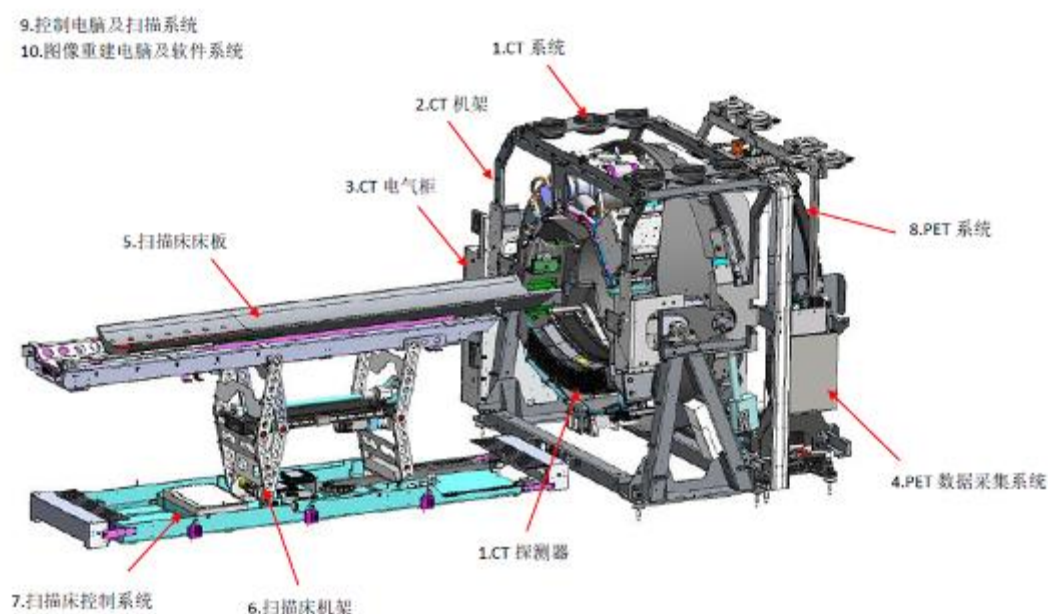
五”科技支撑计划《CT 探测器及核心部件产业化关键技术开发》，自主研发设计了闪烁之星探测器（ScintiStar CT 探测器）；依托承担科技部“十三五”国家重点研发计划《模块化 CT 探测器及核心部件关键技术研发及产业化》，自主研发设计了性能更优的神光探测器（DivineLight CT 探测器），并实现了国内首个 160mm 球面宽体探测器在超高端科研型 256 排 CT 上的应用。

2、正电子发射及 X 射线计算机断层成像系统（PET/CT）

正电子发射及 X 射线计算机断层成像系统（Positron Emission Tomography and Computed Tomography，简称 PET/CT）是一种对人体及其器官进行功能成像和解剖成像的高端医疗设备，适用于全身或局部肿瘤检查、心血管系统检查及脑神经系统检查。PET/CT 是由 PET 和 CT 融合为一体来实现诊断功能，其中，PET 能够反映人体细胞对正电子示踪药物的代谢情况，从分子水平观察细胞或组织的早期功能变化，具有灵敏度高、特异性强、定量性好的特点，适合早期发现病灶，而 CT 能够为临床诊断提供高精度的人体解剖结构信息。

PET/CT 由 CT 主机和 PET 主机两部分组成，其中 PET 主机由探测器系统、前端电子、后端电子和重建系统组成，实现伽马射线的采集和成像。

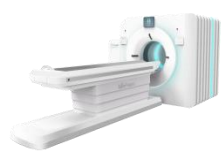
PET/CT 产品结构如下图所示：



公司是国内较早从事 PET/CT 产品研发设计并取得产品医疗器械注册许可证的少数企业之一。通过承担国家科技部“十二五”科技支撑计划课题《PET/CT

核心技术及关键部件的研发和系统集成》，公司是行业内率先使用 SiPM（硅光电倍增管）取代上一代的传统 PMT（光电倍增管），将 SiPM 数字化技术和 BGO/LYSO 晶体采用 1:1 耦合方式应用到 PET/CT 产品上，实现产品性能在时间分辨率、能量分辨率和空间分辨率上都得到了很大的提升。公司第一款 PET/CT 产品最终通过国家药监局的创新医疗器械特别审批成功上市，并作为“国内首创”产品入选中国科技部《创新医疗器械产品目录（2018 年）》。

公司目前在售的 PET/CT 产品情况如下表所示：

序号	型号	产品示意图	产品介绍与亮点
1	ScintCare PET/CT 720L		数字化 PET/CT 系统 采用第四代 MF 数字化探测器，LYSO 晶体与 SiPM 应用 1:1 耦合全覆盖设计，480ps 的 TOF 时间分辨率 采用高效智能低剂量处理平台，多项 AI 人工智能技术应用平台，操作更便捷，图像更清晰，量化更精准
2	ScintCare PET/CT 720T		科研型数字化高精度 PET/CT 系统，采用第四代 MF 数字化探测器，极大提升了系统的探测能力 显像精度达到了 1mm 级，特别适合微小病灶显像更真实精准，更大限度减少漏诊和误诊可能性 采用高效智能低剂量处理平台，多项 AI 人工智能技术应用平台，操作更便捷，图像更清晰，量化更精准
3	ScintCare PET/CT 750T		超高端全数字化 PET/CT 系统，第四代 MF 数字化探测器，极大提升了系统的探测能力 实现了业界超宽的 403.2mm 的轴向视野和综合性能（超高系统灵敏度 23.5kcps/MBq、380ps 的 TOF 时间分辨率等） 精准临床诊断和前研科研优选机型

3、其他医学影像产品

公司近年来也在研发其他医学影像产品，目前已取得两款超导型磁共振成像系统（MRI）、四款数字化医用 X 射线摄影设备（DR）和两款超声诊断设备（US）的医疗器械注册许可证，但受限于生产能力和资金等方面的原因，尚未形成规模化销售。

公司拥有的其他医学影像产品情况如下：

分类	型号	产品示意图	产品性能	应用范围
MRI	ScintCare 1.5T MR		71cm 大孔径超导型 1.5T MR	利用人体置于强磁场时人体内原子核（主要是氢质子）的共振现象来成像，具有更高的软组织分辨率，尤其适合软组织和神经系统，无电离辐射，与 CT 设备互补
	ScintCare 562		60cm 孔径超导型 1.49T MR	
DR	ScintCare DR 380A		单板悬吊 DR	X 射线穿过受检者身体不同组织和器官时 X 射线衰减不同的原理，将穿过患者身体且携带足够信息的 X 射线投射到成像介质上，形成的影像转化为可见的平面灰度影像的医学设备，适用于胸部、腹部及四肢各部位进行 X 射线摄影检查
	ScintCare DR 380B		双板悬吊 DR	
	ScintCare DR 380C		U 臂 DR	
	ScintCare DR 380D		双立柱 DR	
US	ScintCare US 3000		48 通道	利用超声回波信号，将超声波脉冲发射到人体组织中，通过记录和分析反射回波形成多种不同类型图像的医疗设备。全身应用型超声诊断系统，适用于浅表、腹部、心脏、妇产、泌尿、肌骨等部位的全面扫查
	ScintCare US 3800		64 通道	

（三）主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按照产品服务分类情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
基础型 CT 产品	22,740.03	66.22%	21,380.91	72.68%	9,750.80	48.11%
中高端 CT 产品	8,520.78	24.81%	4,554.67	15.48%	2,184.35	10.78%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
PET/CT 产品	-	-	481.62	1.64%	1,900.52	9.38%
设备维保服务	1,127.53	3.28%	803.42	2.73%	447.31	2.21%
其他产品及服务	1,950.78	5.68%	2,196.23	7.47%	5,982.63	29.52%
合计	34,339.12	100.00%	29,416.84	100.00%	20,265.62	100.00%

（四）发行人的主要经营模式

1、盈利模式

公司专注于大型医学影像设备的研发、生产、销售及相关技术服务，主要通过向医院、基层医疗卫生机构、专业公共卫生机构等客户销售 CT、PET/CT 及其他医疗影像设备实现收入和利润，其中包括公司以 OEM 方式向第三方公司提供医学影像设备。此外，随着公司销售的医疗设备保有量的提升，售后维保服务也为公司带来部分收入和利润。

2、研发模式

公司建立了专业的研发团队和完善的研发管理体系，注重在研发上的投入、技术储备、技术创新，具备持续的创新能力和创新能力。经过多年的运行实践，公司逐步形成了技术规划、产品规划、产品开发、产品维护闭环运行的机制。

技术规划及产品规划分别由公司研发部、产品市场部发起，紧跟行业技术和产品的发展趋势，先期进行技术路线和产品路线的制定，并且定期进行评审和调整以保证其适用性；产品开发由公司制定了严格的阶段控制流程，对各关键节点采用里程碑式的管理和评审，保证了产品的整个生命周期过程的有效性、可控性。同时，对设计开发过程中的风险进行系统的全面的筛查和评估，有效的规避过程中的各类风险，确保新产品在时间、成本和品质这三个维度都达到项目设定的要求。

3、采购模式

公司总体上采取以销定购、战略备货相结合的采购模式，采购的物资主要分为影像类物资、电子类物资、结构件类物资、电气类物资等。其中，球管、芯片、高压发生器、滑环、电脑等物资，公司采用“批量订货，按计划交付”

的模式，与供应商签订框架协议或订单进行采购；晶体、PCB/PCBA 电路板、机架等定制化的物资，由公司向供应商提供必要的设计图纸并进行一定的技术指导，再以外协委托加工方式采购。

公司的采购过程分为供应商选择与准入、采购执行和供应商绩效考核三个阶段。供应商选择与准入阶段综合质量、成本、效率及风险因素对供应商进行选择，以确保符合公司的业务要求。公司筛选供应商须通过资质审核、样品评价、现场审核和小批量试用等一系列流程控制，通常会选择两家及以上的供应商。当需要导入新供应商时，供应链部门综合跨部门输入，从产品质量、过程保证、交付能力、综合采购成本、售后服务能力等多方面进行筛选与评估，将通过评估的企业列入合格供应商名录。

4、生产模式

公司根据客户的订单需求并结合往年销售情况等综合规划生产计划安排，计划过程主要通过 ERP 系统进行完成，并始终根据 ISO13485 国际质量管理认证体系对所有生产环节进行质量管控。商务部对客户合同/订单进行评审，结合公司的生产能力和技术支持能力编制生产计划和物资计划；生产部门根据商务部给出的季度、月度生产计划，制定生产任务并分解到各工序及班组；采购部和库房根据工单提前完成备料，以确保各工序可以按照计划开展生产活动。

公司生产主要包括探测器组装、整机装配、软硬件系统集成、产品系统调试等环节，主要采用工序协同作业的方式，技术部门对每一个装配步骤进行工时测算，并对装配步骤进行排列组合，同时兼顾到作业流，确定最终的工序布置，以相对优化的安排缩短产品交付周期。质管部在生产的关键环节和成品完成时点介入进行质量检测。产品完成生产并通过质量检测后，通过物流公司配送运至客户现场，由公司的安装团队安装并现场调试通过后交付客户验收。

5、营销模式

报告期内，公司销售模式主要包括直销模式及经销模式。

（1）直销模式

直销模式是指公司将产品直接销售给终端客户，终端客户主要包括公立医院、民营医院、疾病预防控制中心、体检中心等医疗卫生机构。直销模式主要

由公司通过招投标、商业谈判等方式获取客户资源。

直销模式的具体流程包括：①公司营销人员获取客户需求；②公司通过投标、商业谈判的方式，与客户确定合作关系；③客户发出订单或签署《销售合同》；④公司组织采购、生产和物流等；⑤客户依照合同要求，预留一定时间建设场地；场地完工后，公司发货并派驻售后人员完成对货物的安装，最后由客户签署验收单；公司临床部门派驻人员对客户单位操作人员进行必要培训；⑥开具发票、收款；⑦售后服务。

（2）经销模式

经销模式是指公司先将产品销售给经销商，再由经销商销售给下级渠道或终端客户的情形。经销模式主要由经销商通过招投标、商业谈判等方式获取客户资源。

经销模式的具体流程包括：①甄别、筛选经销商；②与经销商签署相关协议；③经销商根据终端客户需求发出订单；④公司组织采购、生产和物流等；⑤终端客户依照合同要求，预留一定时间建设场地；场地完工后，公司发货并安装，最后由客户签署验收单；公司临床部门派驻人员对国内终端客户操作人员进行必要培训；⑥向经销商开具发票并收款；⑦售后服务。公司制定了经销商审核流程，注重经营资质的核查，通过经销商资料审查及尽调工作，遴选资质较优的合作伙伴，通过经销商的综合能力评定来给予授权。公司通过定期或不定期的回访等方式，了解经销商的销售情况以及在经营公司产品过程中的诚信情况及合法合规情况。

对于境内客户，公司发货后派驻售后人员完成对产品的安装调试；对于境外客户，产品的安装调试通常由境外经销商负责，公司提供技术指导。

6、售后服务模式

公司一直注重售后服务和销售网络建设。公司的售后服务贯穿于产品的全生命周期，为客户提供安装服务、临床技术支持、设备维修和保养服务、软硬件升级服务等。为了快速响应客户需求并力求就近为客户提供售后服务，在国内重点区域公司设立了多个销售服务网点和备品备件中心，同时通过远程呼叫中心，为客户提供远程沟通、反馈、维保服务。

公司依托 CRM 系统，在系统上实现售后人员的派工信息、配件申请、差旅报销、业务流程审核；同时公司售出产品的设备信息、维护保养履历、故障预警、远程故障诊断也在系统上进行，且信息全程可追溯；借助设备信息的电子化优势，可综合分析评价设备稳定性、故障率，为售后管理和策略制定提供数据支撑，同时也为公司研发部门提供设备使用的统计信息，为进一步提升产品性能提供参考。

（五）公司采用目前经营模式的原因、影响因素及未来变动趋势

公司目前采用的经营模式是公司在业务发展中摸索积累而来的，与公司的发展战略、经营实践相符，也符合境内医疗器械行业的发展趋势，公司现有的经营模式能够有效地提高公司生产经营效率并满足下游客户需求。

公司经营模式除受公司发展战略、研发生产体系、采购销售服务体系等内部因素的影响，亦受包括医疗器械领域相关的法律法规要求和产业政策变化、医疗器械行业的竞争格局、行业上下游的发展情况等外部因素影响。

报告期内，公司经营模式及上述影响因素未发生重大变化，预计未来亦将与行业总体趋势基本一致，不会发生重大变化。

（六）公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

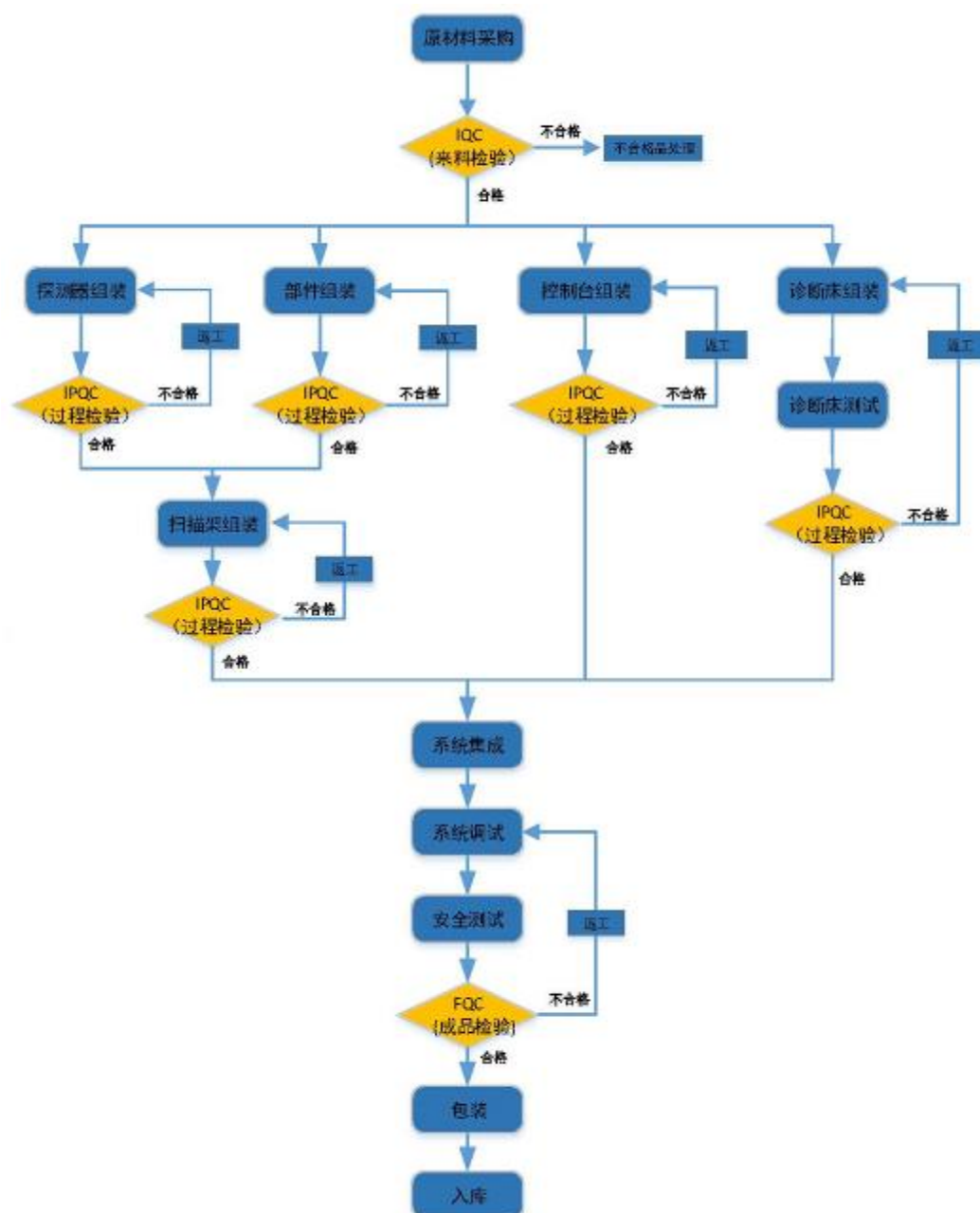
自 2011 年设立以来，公司始终专注于 CT、PET/CT 等大型医学影像设备的研发、生产和销售。经过十多年不断地拓展产品线与市场，公司经历了从单一产品丰富至多产品线，由中低端产品延伸到高端产品，由国内市场开拓至国际市场的发展历程。公司业务发展历程如下：



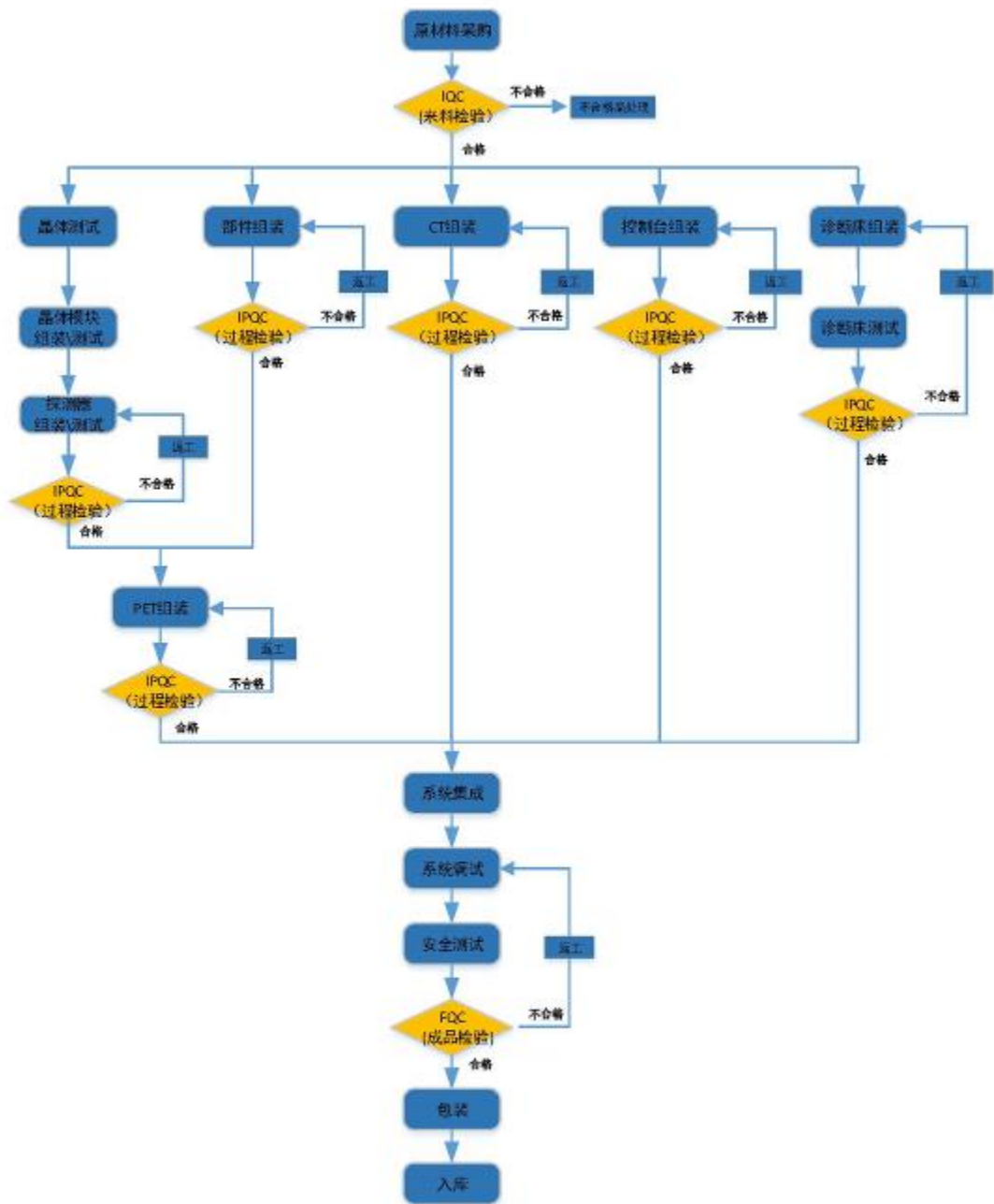
发行人自设立以来，主营业务、主要产品以及主要经营模式未发生重大变化。

（七）主要产品和服务的流程图

1、CT 产品工艺流程图



2、PET/CT 产品工艺流程图



(八) 环境保护措施

1、主要环境污染物及其处理措施和处理能力

公司主营业务涉及研发、生产、销售 CT、PET/CT 等医学影像设备，主要以装配集成的方式进行生产。公司在生产过程中，不涉及焊接，无废气产生，也不涉及辐射，产生的污染物主要为员工生活废水、组装产生的噪音、废包装材料和生活垃圾等固废；公司在 CT、PET/CT 产品在屏蔽间的测试过程中，会

产生 X 射线或需要用到放射性同位素。对于上述污染物，公司的处理措施如下：

（1）放射性射线

针对放射性射线的辐射防护，依据《中华人民共和国放射性污染防治法》《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规，公司制定了《辐射工作人员个人剂量管理办法》《放射防护安全管理制度》《射线装置台账管理制度》《辐射工作人员职业健康管理制度》等规章制度和监测方案。

公司严格按照辐射防护的相关环保法规要求购置安装了各种环保设备设施，主要包括铅制个人防护用品、个人剂量计、便携式射线检测仪、报警式剂量计等，环保设备设施配备齐全；同时对辐射屏蔽间、储源室等地点均配备了屏蔽防护措施，在辐射屏蔽间粘贴电离辐射警告标志和放射防护注意事项，并设有工作状态指示灯及门机联锁装置、动力排风装置等，定期进行辐射防护和监测，降低放射性射线对环境的影响。

（2）其他污染物

除上述放射性射线外，公司生产经营主要以硬件装配和软件系统调试为主，不涉及严重的环境污染物，主要污染物为生活污水、部分固体废物和噪音。生活污水经厂区化粪池处理后与其他生活污水汇集接入城市排污管网，最终经污水处理厂集中处理达标排放；固体废物中废包装材料分类收集后储存在室内出售给物资公司回收利用，生活垃圾以袋装收集后放到指定地点由环卫部门定期清运；生产过程是组装调试，生产车间采用了隔声窗、隔声门，公司污染物能做到达标排放并满足总量控制要求。

2、主要污染处理设施运行情况

发行人及子公司相关环境保护设施均正常运转，环境保护措施有效，不存在严重污染情形。公司重视环境保护工作，未来也将会严格按照国家环保相关法律法规的规定，保证环境保护投入，保证公司生产经营符合环境保护相关法律法规。

3、主要环境污染物的处理资质

公司及子公司在研发、调试、生产、使用及销售产品的过程中，采取了严密的预防及保护措施。公司及子公司合法合规排放、处理相关废弃污染物，并已取得辐射安全许可证等相应资质，详见本节之“六/（四）主要业务资质及认证情况”。

发行人子公司柯桥明峰的新建年产高端医学影像外罩及医疗设备外罩 800 台/套的生产线项目尚未完成环评相关审批手续的办理。柯桥明峰已编制《建设项目环境影响报告表》，正在积极办理环评手续，预计未来取得环评相关审批手续不存在实质障碍。实际控制人已出具承诺，若柯桥明峰因上述事项被有权部门处以罚款，或将承担赔偿责任的，实际控制人对柯桥明峰所遭受的一切经济损失予以足额补偿。根据绍兴市生态环境局柯桥分局于 2021 年 3 月 12 日、2022 年 2 月 16 日分别出具的证明，报告期内，柯桥明峰无重大生态环境污染事故。经公开检索有关环境保护主管部门官方网站，报告期内，柯桥明峰不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。因此，上述情形不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，也不会构成本次发行上市的实质性障碍。

报告期内，公司未发生环保事故，未受到环保部门的处罚。

二、公司所处行业的基本情况

公司核心产品和主要收入来源于 CT、PET/CT 等大型医疗器械。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司属于专用设备制造业（分类代码：C35）中的医疗仪器设备及器械制造（分类代码：C358）之医疗诊断、监护及治疗设备制造（分类代码：C3581）；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于专用设备制造业（分类代码：C35）；根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司产品属于“4 生物产业”之“4.2 生物医学工程”之“4.2.1 先进医疗设备及器械制造”；根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司所涉及的“新型医用诊断设备和试剂、数字化医学影像设备”属于鼓励类产业。

（一）行业主管部门、监管体制及主要法规政策及对公司经营发展的影响

1、行业主管部门

公司所处行业的主管部门为国家发展与改革委员会、国家工业和信息化部、国家卫生健康委员会及国家药品监督管理局（NMPA）等；自律组织为中国医疗器械行业协会、中国医学装备协会。

各监管部门及其主要监管职能如下：

监管机构/自律组织	主要职能
国家发展与改革委员会	组织实施医药工业产业政策，研究制定医疗器械行业发展规划，指导行业结构调整及施行行业管理
国家工业和信息化部	拟定涉及生物医药、医疗器械等高新技术产业的规划、政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动新兴产业发展。
国家卫生健康委员会	负责草拟卫生相关法律法规草案，制定医疗机构和服务全行业管理办法并监督实施，部门规章、标准和技术规范等。
国家药品监督管理局（NMPA）	负责全国医疗器械的监督管理工作：起草医疗器械监督管理的法律法规草案、拟订政策规划、制定部门规章；组织制定、公布医疗器械标准、分类管理制度并监督实施；制定医疗器械研制、生产、经营、使用质量管理规范并监督实施；医疗器械注册并监督检查；建立医疗器械不良事件监测体系，并开展监测和处置工作；制定医疗器械监督管理的稽查制度并组织实施，组织查处重大违法行为；建立医疗器械问题产品召回和处置制度并监督实施。
中国医疗器械行业协会	负责开展有关医疗器械行业发展问题的调查研究，向国家食品药品监督管理总局等有关政府部门提供政策和立法等方面的意见和建议，组织制定并监督执行行业政策，规范企业行为，参与国家标准、行业标准、质量规范的制定、修改、宣传和推广行业资质管理工作等。
中国医学装备协会	承担医学装备技术评估选取型推荐工作及医疗机构设备配置标准的制定工作，为各地卫生厅局的集中招标工作提供技术服务，同时还承担医疗机构设备配置标准的制定工作，在国家卫健委职业技术鉴定中心的指导下，编写医学设备管理师的职业技能标准，并协助国家卫健委和人力资源和社会保障部做好医疗设备及其技术人员资格和上岗的准入工作。

2、行业监管体制

我国对医疗器械行业实行严格的监督管理，监管体制涵盖产品注册、生产及流通等各个环节。公司除受到我国医疗器械行业监管外，还受到主要进口国医疗器械行业监管体制监管。

（1）我国的行业监管体制

根据《医疗器械监督管理条例（2021 年修订）》（国务院令 第 739 号）的规定，我国对医疗器械按照风险程度实行分类管理，具体划分为如下三种类型：

分类	定义	产品备案及注册管理制度	生产管理制度	经营管理制度
第 I 类	风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械	产品备案管理：由备案人向所在地设区的市级人民政府食品药品监督管理部门提交备案资料	由生产企业向所在地设区的市级人民政府食品药品监督管理部门备案	无需许可和备案
第 II 类	具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械	产品注册管理：由注册申请人向所在地省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门提交注册申请资料	生产企业应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门申请生产许可	经营企业应当向所在地设区的市级人民政府食品药品监督管理部门备案
第 III 类	具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械	产品注册管理：由注册申请人向国务院食品药品监督管理部门提交注册申请资料	生产企业应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府食品药品监督管理部门申请生产许可	经营企业应当向所在地设区的市级人民政府食品药品监督管理部门申请经营许可

发行人主要产品为第二类、第三类医疗器械，具体情况可参考 本节之“六/（四）发行人主要业务资质和认证情况”。

（2）国际市场对医疗器械产品的监管体制

医疗器械进入国际市场需符合进口国医疗器械相关法律法规要求，国际上普遍也按照分类监管的原则对医疗器械实施管理。

①美国医疗器械行业监管体制

美国医疗器械的主要监管机构为食品药品监督管理局（Food and Drug Administration, FDA），根据美国的相关监管规定，除非特殊规定，在美国生产和销售的医疗器械产品都必须取得 FDA 注册。

FDA 根据不同风险等级将医疗器械产品分为三类进行管理和注册，其中 I 类属于低风险产品，II 类属于中等风险产品，III 类属于高风险产品。不同风险等级的医疗器械实施不同的备案或审核程序，具体如下：

分类	分类标准	备案或审核程序
第 I 类	低风险产品	实施普通管理，多数可豁免上市前通告程序，生产企业向 FDA 提交证明其符合 GMP（药品生产质量管理规范）并登记后方可上市
第 II 类	中度风险产品	在普通管理基础上，通过实施标准管理或特殊管理，以保证质量和安全有效性的产品，大部分 II 类医疗器械产品需要进行

		上市前通告，生产企业在产品上市前 90 天向 FDA 提交申请，通过审查后即可上市销售，一般不需要开展临床试验
第 III 类	高风险产品	实施上市前批准管理，生产企业在产品上市前向 FDA 提交申请资料，证明产品质量符合要求；临床试验为必要条件，在取得 FDAIDE 许可和医疗机构 IRB 批准后方可开展。产品在临床使用中证明安全有效，且产品生产、质量体系可靠，经 FDA 批准后方可上市

②欧盟医疗器械行业监管体制

欧盟国家的医疗器械市场主要受欧洲药品管理局（European Medicines Agency, EMA）统一监管。欧盟对欧盟成员国生产的医疗器械产品、境外生产而在欧盟成员国内流通的医疗器械产品以及欧盟成员国生产的出口到其他国家的医疗器械产品，实施强制 CE 认证，并根据医疗器械产品的风险属性作分类管理，具体如下：

分类	分类标准	备案或审核程序
第 I 类	低风险产品	由生产企业自行负责治疗、安全性和有效性，在生产所在国主管部门备案
第 IIa 类	中度风险产品	由公告机构审查，产品设计由生产企业负责、公告机构主要检查质量体系
第 IIb 类		由公告机构审查，检查质量体系、抽检样品，同时生产企业应提交产品设计文件
第 III 类	高风险产品	由公告机构审查，检查质量体系、抽检样品、审查产品设计文件，特别是审查产品风险分析报告

注：公告机构（Notified Body）负责执行符合性评估程序、颁发 CE 证书和上市后监督，由国家权力机关认可并在欧盟官方杂志颁布。

欧盟现行的医疗器械的主要监管法规为《欧盟医疗器械法规》（MDR, REGULATION（EU）2017/745）。公司产品 CT 和 PET/CT 属于 Class IIb 类医疗器械。

③其他国家或地区

在其他国家或地区销售医疗器械产品也需要接受当地主管部门的监督与审查，按要求提交相关证明材料并满足相关认证标准的合格产品方能取得注册在当地进行销售。

3、行业主要法律法规和产业政策

（1）行业主要法律法规

医疗器械行业涉及的境内主要法律、法规如下：

序号	法规名称	主要内容	生效日期
1	《医疗器械生产监督管理办法（2022 修正）》（国家市场监督管理总局令第 53 号）	主要规定了开办医疗器械生产企业的申请与审批、医疗器械生产企业许可与备案管理、医疗器械委托生产管理、质量管理、监督管理、法律责任等内容	2022 年 5 月
2	《医疗器械临床试验质量管理规范》（国家卫生健康委员会 2022 年第 28 号）	主要规定了临床试验前准备、受试者权益保障、临床试验方案、伦理委员会职责、申办者职责、临床试验机构和研究者职责、记录与报告、试验用医疗器械管理、基本文件管理等内容	2022 年 5 月
3	《医疗器械经营监督管理办法（2022 修正）》（国家市场监督管理总局令第 54 号）	主要规定了医疗器械企业的经营许可与备案管理、经营质量管理、监督管理、法律责任等内容	2022 年 5 月
4	《医疗器械监督管理条例（2021 年修订）》（国务院令第 739 号）	主要规定了在中国境内从事医疗器械的研制、生产、经营、使用活动及其监督管理须遵守的规则	2021 年 6 月
5	《医疗器械注册与备案管理办法》（国家市场监督管理总局令第 47 号）	规定了医疗器械注册与备案、医疗器械变更注册与延续注册、监督管理、法律责任等内容	2021 年 10 月
6	《关于扩大医疗器械注册人制度试点工作的通知》（国药监械注〔2019〕33 号）	加快推进医疗器械产业创新发展，进一步扩大医疗器械注册人制度试点工作	2019 年 8 月
7	《医疗器械不良事件监测和再评价管理办法》（国家市场监督管理总局、国家卫生健康委员会令第 1 号）	加强医疗器械不良事件监测和再评价，及时、有效控制医疗器械上市后风险，适用于中国境内开展医疗器械不良事件监测、再评价及其监督管理	2019 年 1 月
8	《创新医疗器械特别审查程序》（国家药品监督管理局公告 2018 年第 83 号）	对于创新医疗器械，药品监督管理部门指定专人及时沟通、提供指导并在审批程序中予以优先办理	2018 年 12 月
9	《医疗器械标准管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第 33 号）	按效力和规范对象等划分医疗器械标准，对其进行监督，保障医疗器械安全有效，提高健康保障水平，加强医疗器械标准管理	2017 年 7 月
10	《医疗器械召回管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第 29 号）	主要规定了医疗器械缺陷的调查与评估、主动召回、责令召回及法律责任等方面的细则，旨在控制与消除医疗器械的缺失所带来的风险	2017 年 5 月
11	《医疗器械优先审批程序》（国家食品药品监管总局公告 2016 年第 168 号）	主要规定符合条件的境内第三类和进口第二类、第三类医疗器械注册申请实施优先审批程序	2017 年 1 月
12	《医疗器械通用名称命名规则》（国家食品药品监督管理总局令第 19 号）	为加强医疗器械监督管理，保证医疗器械通用名称命名科学、规范，对在中国境内销售、使用的医疗器械的命名进行了规定	2016 年 4 月
13	《医疗器械使用质量监督管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第 18 号）	加强医疗器械使用质量监督管理，保证医疗器械使用安全、有效	2016 年 2 月
14	《医疗器械分类规则》（国	主要用于指导制定医疗器械分类目录	2016 年 1 月

序号	法规名称	主要内容	生效日期
	家食品药品监督管理总局令第15号)	和确定新的医疗器械的管理类别	
15	《医疗器械经营企业分类分级监督管理规定》（食药监械监〔2015〕158号）	主要规定了经营企业的分类分级、监管措施等内容	2015年8月
16	《药品医疗器械飞行检查办法》（国家食品药品监督管理总局令第14号）	主要规定了针对药品和医疗器械研制、生产、经营、使用等环节开展的不预先告知的监督检查的检查办法	2015年9月
17	《医疗器械生产质量管理规范》（国家食品药品监督管理总局公告2014年第64号）	主要规定了医疗器械生产企业在医疗器械设计开发、生产、销售和售后服务等过程中应当遵守的规范要求	2015年3月
18	《医疗器械经营质量管理规范》（国家食品药品监督管理总局2014年第58号）	主要规定了医疗器械采购、验收、贮藏、销售、运输、售后服务等环节采取有效的质量控制措施，按照所经营医疗器械的风险类别实行风险管理，并采取相应的质量管理措施	2014年12月

（2）行业主要政策

我国颁布的有关医疗器械行业的主要政策如下：

序号	政策名称	主要内容	颁布部门	发布时间
1	《“十四五”医疗装备产业规划》	到2025年，医疗装备产业基础高级化、产业链现代化水平明显提升，主流医疗装备基本实现有效供给，高端医疗装备产品性能和质量水平明显提升，初步形成对公共卫生和医疗健康需求的全面支撑能力	工业和信息化部、国家卫生健康委员会等十部委	2021年12月
2	《“十四五”国家临床专科能力建设规划》	重点支持各省针对性加强检验科、医学影像科等平台专科建设，支持相关专科在重大疾病和精准医疗、脑科学、人工智能等关键技术领域进行创新，形成一批国际领先的原创性技术，推动相关专科能力进入国际前列	国家卫健委	2021年10月
3	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	“第三篇 加快发展现代产业体系 巩固壮大实体经济根基”之“第八章 深入实施制造强国战略”专栏4制造业核心竞争力提升07 高端医疗装备和创新药突破腔镜手术机器人、体外膜肺氧合机等核心技术，研制高端影像、放射治疗等大型医疗设备及其关键零部件	全国人民代表大会	2021年3月
4	《关于进一步促进医疗器械标准化工作高质量发展的意见》	优化医疗器械标准体系；强化医疗器械标准精细化管理；加强标准监督实施；完善医疗器械标准组织体系；深化医疗器械监管国家交流与合作；提升标准技术支撑能力；到2025年，基本建成适应我国医疗器械研制、生产、经营、使用、监督管理等全生命周期管理需要，符合严守安全底线和助推质量高线新要求，与国际接轨、有中国特色、科学先进的医疗器械	国家药监局、国家标准化委员会	2021年3月

序号	政策名称	主要内容	颁布部门	发布时间
		标准体系		
5	《关于调整2018-2020年大型医用设备配置规划的通知》	调整后，2018-2020年甲乙类大型医用设备规划12768台，其中：甲类大型医用设备配置规划281台，乙类大型医用设备配置规划12487台	国家卫健委	2020年7月
6	《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》	新型冠状病毒肺炎诊断标准分为“疑似病例”和“确诊病例”两类。其中疑似病例判定分两种情形。一是“有流行病学史中的任何一条，且符合临床表现中任意2条（发热和/或呼吸道症状；具有上述肺炎影像学特征；发病早期白细胞总数正常或降低，淋巴细胞计数减少）”。二是“无明确流行病学史的，且符合临床表现中的3条（发热和/或呼吸道症状；具有上述肺炎影像学特征；发病早期白细胞总数正常或降低，淋巴细胞计数减少）”	国家卫健委	2020年3月
7	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	新型医用诊断设备和试剂、数字化医学影像设备，均属于鼓励类产业	国家发改委	2020年1月
8	《关于促进社会办医持续健康规范发展的意见》	规范和引导社会力量举办医学影像中心、医学检验实验室等独立设置医疗机构 政府对社会办医区域总量和空间布局不作规划限制。乙类大型医用设备配置实行告知承诺制，取消床位规模要求	国家卫健委、国家发改委、财政部等	2019年6月
9	《乡镇卫生院服务能力评价指南（2019年版）》	A类乡镇卫生院配备CT、急救型救护车、全自动化学发光免疫分析仪等设备。B类乡镇卫生院全部DR、彩超、全自动生化分析仪等设备	国家卫健委	2019年3月
10	《创新医疗器械特别审查程序》	对创新医疗器械特别审批申请进行审查，以鼓励医疗器械的研究与创新，促进医疗器械新技术的推广与应用	国家药监局	2018年12月
11	《全面提升县级医院综合能力工作方案（2018-2020年）》	重点开展医学检验科、医学影像科（X射线诊断、CT诊断、磁共振成像诊断、超声诊断等专业组）等学科建设，提升疑难、急危重症疾病诊断、治疗能力	国家卫健委、国家中医药管理局	2018年10月
12	《关于开展“优质服务基层行”活动的通知》	提高检验检查服务能力，合理配置和更新必要的设施设备，开展常规检验和心电、超声、X射线影像等检查服务	国家卫健委、国家中医药管理局	2018年8月
13	《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》	（“首台套”是指国内实现重大技术突破、拥有知识产权、尚未取得市场业绩的装备产品，包括前三台（套）或批（次）成套设备、整机设备及核心部件等。），其中包括DR、MRI、CT、PET-CT等医用影像设备可享受“首台套”推广应用政策的扶持	国家发改委、科技部、工信部等8部门	2018年4月

序号	政策名称	主要内容	颁布部门	发布时间
14	《大型医用设备配置许可管理目录（2018年）》	调整大型医疗设备管理目录，其中 64 排（不含）以下 CT、1.5T（不含）以下 MRI 和 DSA 等不再作为乙类大型设备管理，PET/CT 从甲类设备调整为乙类设备	国家卫健委	2018 年 3 月
15	《高端智能再制造行动计划（2018-2020 年）》	医疗影像设备关键件再制造技术创新与产业化应用作为加强高端智能再制造关键技术创新与产业化应用行动计划的主要任务之一，包括开展 CT、PET/CT 等医疗影像设备 CT 球管、高压发生器、高转速液态金属轴承、CT 滑环、数字化探测模组的再制造关键技术创新与产业化应用	国家工业和信息化部	2017 年 11 月
16	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》	提出加快高端医疗器械产业化及应用，重点支持具备一定基础的 PET-CT、CT、MRI 等高性能影像设备，高能直线加速器、影像引导放射治疗装置等治疗设备的产品升级换代和质量性能提升	国家发改委	2017 年 10 月
17	《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》	加快医疗器械的创新升级，提升国产装备全球竞争力的重大需求。并将医学影像类、体外诊断类产品等作为重大产品研发重点发展方向	国家科技部	2017 年 5 月
18	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年版）》	明确将医学影像设备，包括多能多排螺旋计算机断层成像（CT）、永磁磁共振或高场强超导磁共振成像（MRI）、正电子发射断层成像（PET）、高性能数字放射摄像（DR）等，作为战略性新兴产业重点产品	国家发展改革委	2017 年 1 月
19	《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	发展高品质医学影像设备、先进放射治疗设备、高通量低成本基因测序仪、基因编辑设备、康复类医疗器械等医学装备，大幅提升医疗设备稳定性、可靠性。开发智能化和高性能医疗设备，支持企业、医疗机构、研究机构等联合建设第三方影像中心	国务院	2016 年 11 月
20	《关于印发制造业创新中心等 5 大工程实施指南的通知》	高性能医疗器械为五大工程中的高端装备创新工程中 11 个重点领域之一	工业和信息化部、发展改革委、科技部、财政部	2016 年 4 月
21	《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》	将“加快医疗器械转型升级”列为主要任务之一，并提出重点开发“数字化探测器、超导磁体、高热容量 X 射线管等关键部件，手术精准定位与导航”等技术；研制医学影像设备、超导磁共振成像系统、多排螺旋 CT 和彩色超声诊断等设备	国务院办公厅	2016 年 3 月
22	《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》	探索设置独立的区域医学检验机构、病理诊断机构、医学影像检查机构、消毒供应机构和血液净化机构，实现区域资源共享	国务院办公厅	2015 年 9 月

序号	政策名称	主要内容	颁布部门	发布时间
23	《关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》	改革医疗器械审批方式；鼓励医疗器械研发创新，将拥有产品核心技术发明专利、具有重大临床价值的创新医疗器械注册申请，列入特殊审评审批范围，予以优先办理；及时修订医疗器械标准，提高医疗器械国际标准的采标率，提升国产医疗器械产品质量	国务院	2015 年 8 月
24	《关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》	优化大型设备配置使用程序，简化流程；社会办医疗机构配置大型医用设备，凡符合规划条件和准入资质的，不得以任何理由加以限制；探索以公建民营或民办公助等多种方式，建立区域性检验检测中心，面向所有医疗机构开放	国务院办公厅	2015 年 6 月
25	《关于全面推开县级公立医院综合改革的实施意见》	鼓励县级公立医院使用国产设备和器械	国务院办公厅	2015 年 5 月
26	《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015—2020 年）》	逐步提高国产医用设备配置水平，降低医疗成本；加强大型医用设备配置规划和准入管理，严控公立医院超常装备；支持发展专业的医学检验机构和影像机构，逐步建立大型设备共享、共享、共管机制	国务院办公厅	2015 年 3 月
27	《关于开展优秀国产医疗设备产品遴选的公告》	推进国产医疗设备发展应用，开展优秀国产医疗设备产品遴选工作，制订优秀产品目录	中国医学装备协会	2014 年 5 月
28	《关于促进健康服务业发展的若干意见》	培育健康服务相关支撑产业，支持自主知识产权药品、医疗器械和其他相关健康产品的研发制造和应用；支持发展健康服务产业集群，要通过加大科技支撑、深化行政审批制度改革、产业政策引导等综合措施，培育一批医疗、药品、医疗器械、中医药等重点产业，打造一批具有国际影响力的知名品牌。	国务院	2013 年 9 月

4、行业主要法律、法规、政策对发行人经营发展的影响

近几年，国家陆续出台了医疗器械产业相关的扶持政策，从《关于促进健康服务业发展的若干意见》到《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》都将高端医疗器械国产化推向国家战略高度。针对国产化率较低的高端医学影像设备，如 CT、PET/CT 等，以及探测器等关键零部件领域，实施了有针对性的政策倾斜。一系列政策核心围绕科学促进中国医疗器械行业全产业链的全面发展，有针对性地扶持国产企业做大做强。

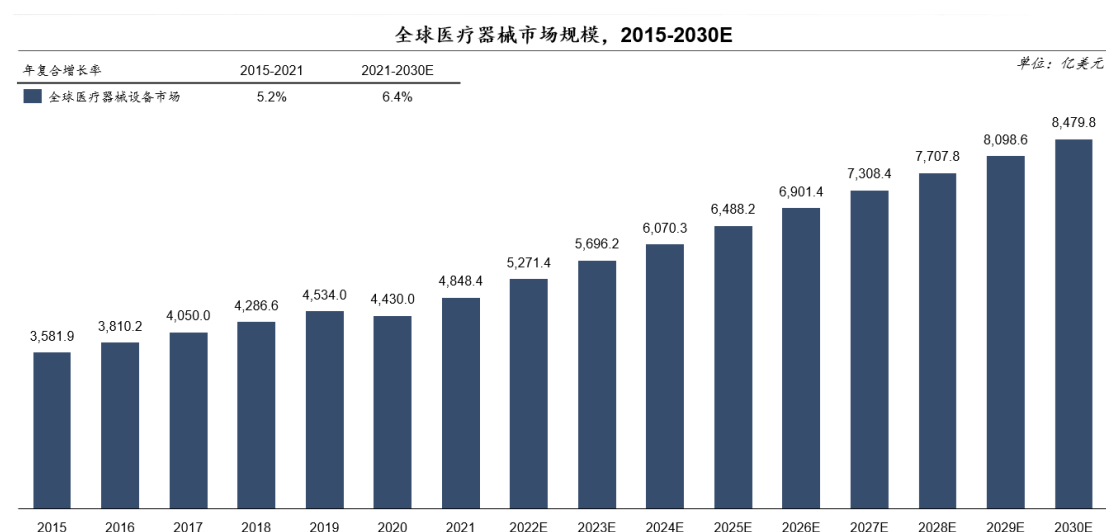
公司作为行业领先的大型医学影像设备供应商，已掌握最核心关键的探测

器技术，开发出具有自主知识产权的 CT 探测器，逐步实现从 8 排基础款到 256 排超高端 CT 以及 PET/CT、DR、MR 等全影像产品线布局。在中国医学影像设备市场快速发展以及国家政策大力倡导的背景下，公司将凭借自身多年的技术积累和丰富经验，紧抓行业发展的重大机遇，持续拓展产品组合，进一步提高在医学影像设备市场的影响力和核心竞争力。

（二）行业发展情况和未来发展趋势

1、医疗器械行业发展概况

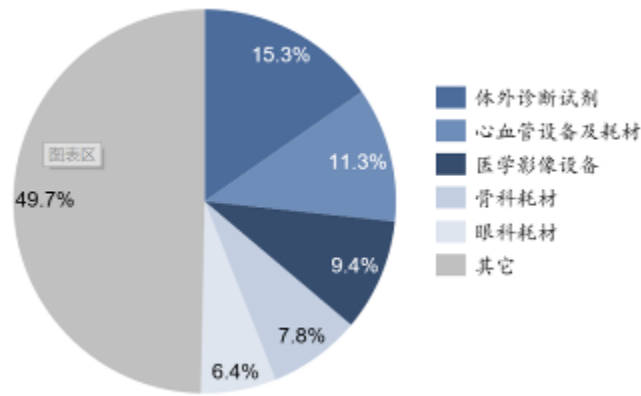
随着全球人口老龄化的加剧以及人类健康意识的提升，医疗器械行业的市场规模持续扩大。根据灼识咨询的统计数据，全球医疗器械市场从 2015 年的 3,582 亿美元增长至 2021 年的 4,848 亿美元，预计到 2030 年全球医疗器械市场规模将达到 8,480 亿美元，2021 年至 2030 年复合增长率为 6.4%，全球市场有望保持稳定增长。



数据来源：灼识咨询

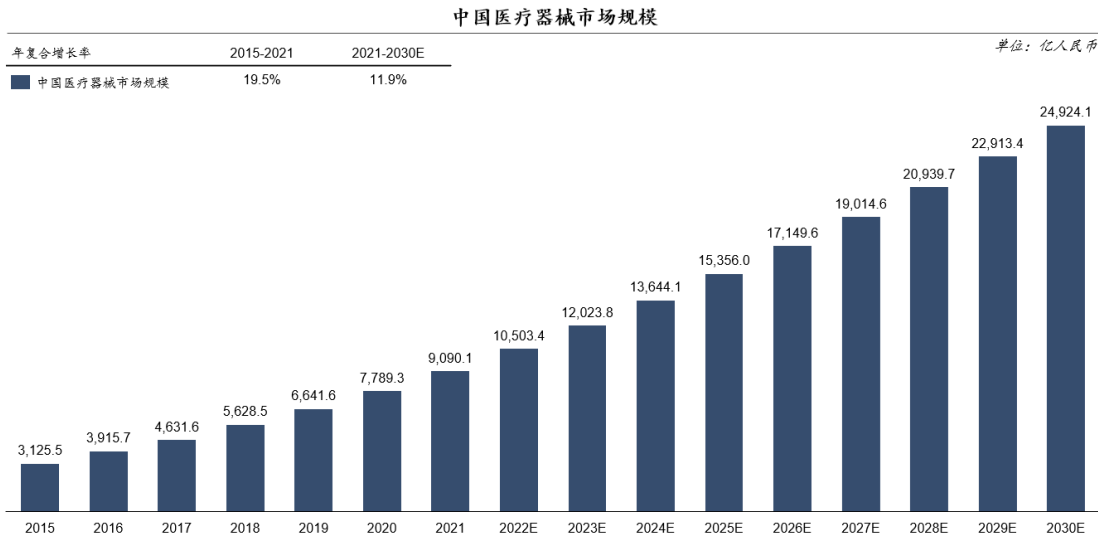
从全球医疗器械细分领域来看，医学影像设备、体外诊断试剂和心血管设备及耗材是全球医疗器械市场收入排名前三的细分市场，合计占比达到 36%。

2021年全球医疗器械细分领域市场占比



数据来源：灼识咨询

相比全球医疗器械市场，中国医疗器械市场发展更加迅速。随着居民经济生活水平的提高和医疗保健意识的增强，我国医疗器械产业迎来发展的黄金期，我国已成为全球第二大医疗器械市场。根据灼识咨询的统计数据，中国医疗器械市场从 2015 年的 3,126 亿元增长至 2021 年的 9,090 亿元。未来伴随着国家各项产业政策对医疗产业的扶持、医疗卫生体系改革的不断推动以及医疗器械行业技术发展带来的产业升级，医疗器械行业有望保持较快增长，并实现从中低端产品向高端产品进口替代的过程，预计到 2030 年医疗器械市场规模将达到 24,924 亿元，2021 年至 2030 年复合增长率为 11.9%。

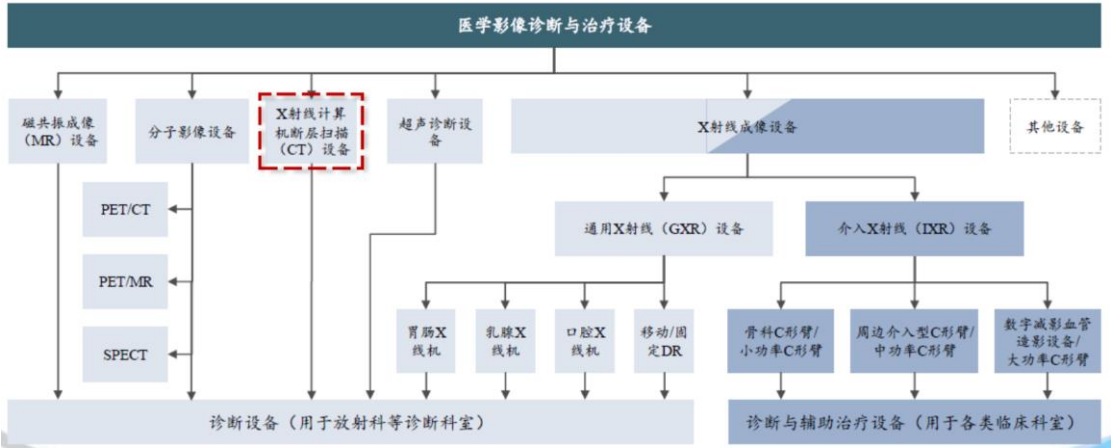


数据来源：灼识咨询

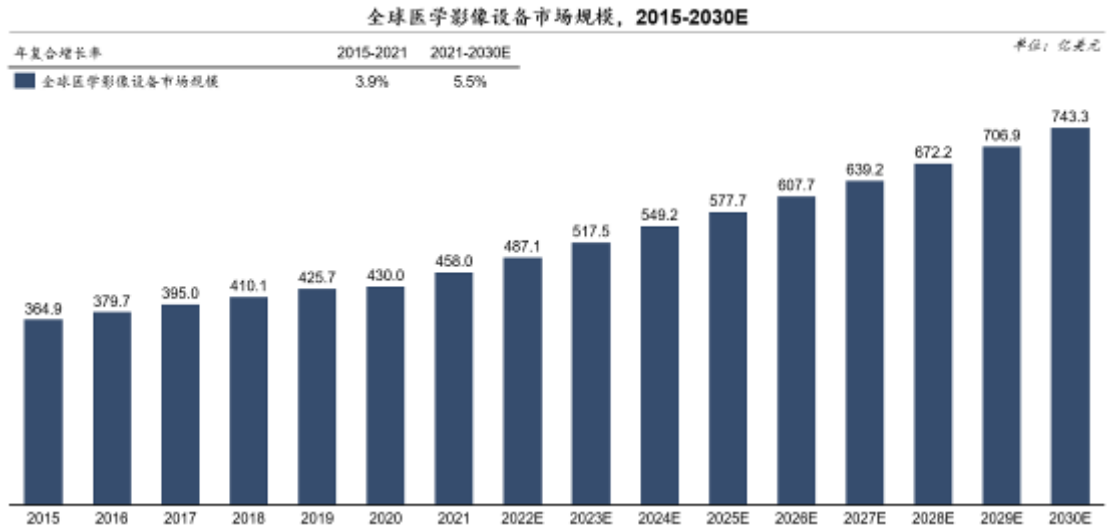
2、医学影像设备行业发展概况

医学影像设备是通过 X 射线、强磁场、超声等某种介质与人体相互作用，记录人体反馈的信号强度分布，形成人体内部组织器官结构、密度的图像，供医生判断人体健康状况、病变信息的设备。临床主流的医学影像设备包括 X 线

计算机断层扫描设备（CT）、磁共振成像设备（MRI）、多普勒超声仪器（US）以及核医学正电子发射 X 射线计算机断层成像设备（PET/CT）。



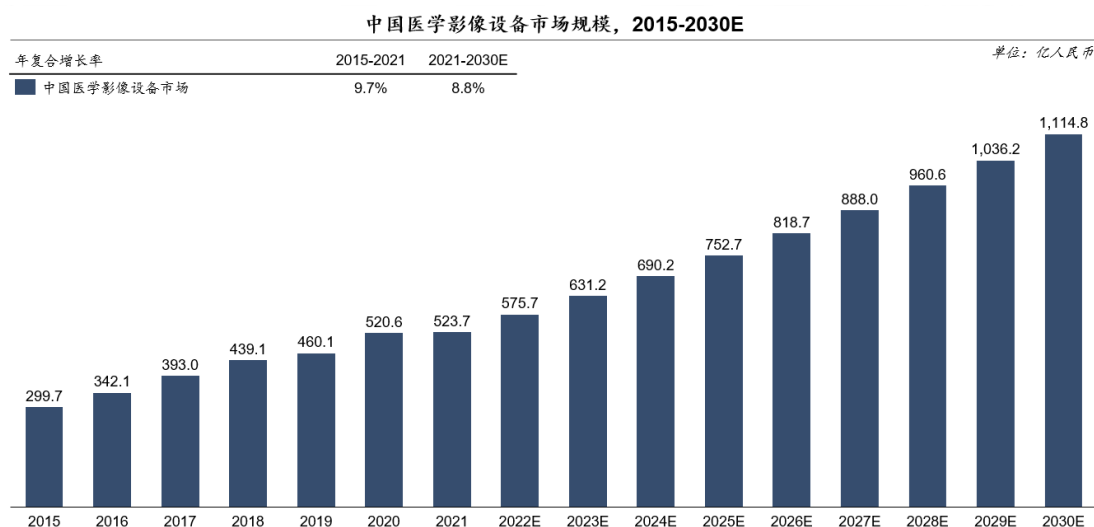
医学影像设备市场是医疗器械行业中技术壁垒最高、市场规模最大的细分市场之一，2021 年其市场规模达到 458 亿美元。随着医学影像设备技术的持续发展，相关产品的推陈出新以及产品性能的更新迭代，使医学影像设备诊断的效率和准确性不断提高，临床诊断对影像设备的需求不断增长，推动医学影像设备市场保持稳定发展。预计到 2030 年全球医学影像设备市场规模将达到 743 亿美元，2021 年至 2030 年复合增长率为 5.5%。



数据来源：灼识咨询

我国医学影像设备市场处于较快增长阶段，根据灼识咨询统计数据，中国医学影像设备市场规模从 2015 年的 300 亿元增长至 2021 年的 524 亿元。未来随着我国经济快速发展以及人口老龄化加剧，医疗服务需求的持续增长将促进

临床影像检查需求的相应较快增长。预计到 2030 年，我国医学影像设备市场规模将达到 1,115 亿元，2021 年至 2030 年复合增长率为 8.8%。

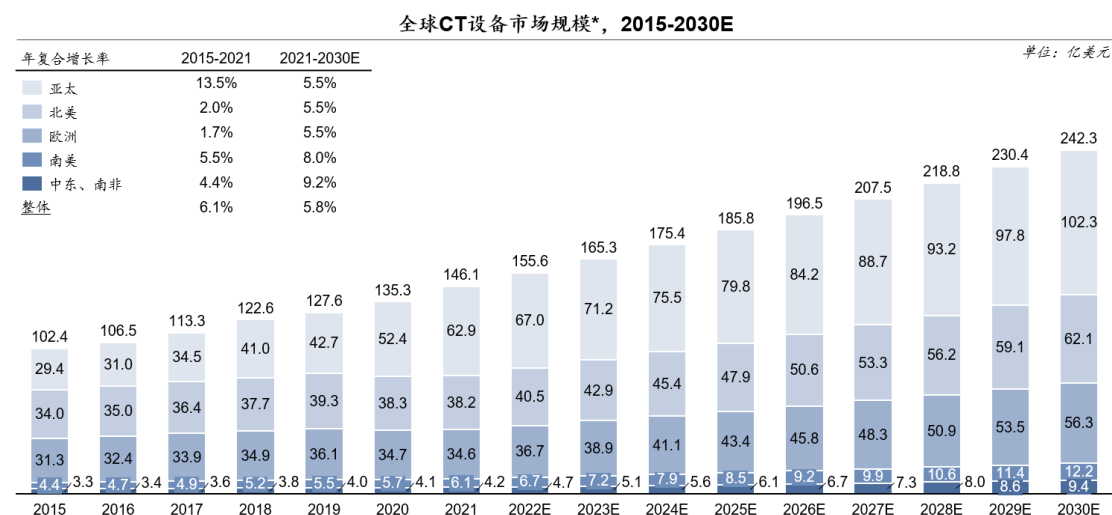


数据来源：灼识咨询

医学影像设备主要细分子行业 CT 和 PET/CT 的发展概况如下：

（1）X 射线计算机断层扫描系统（CT）

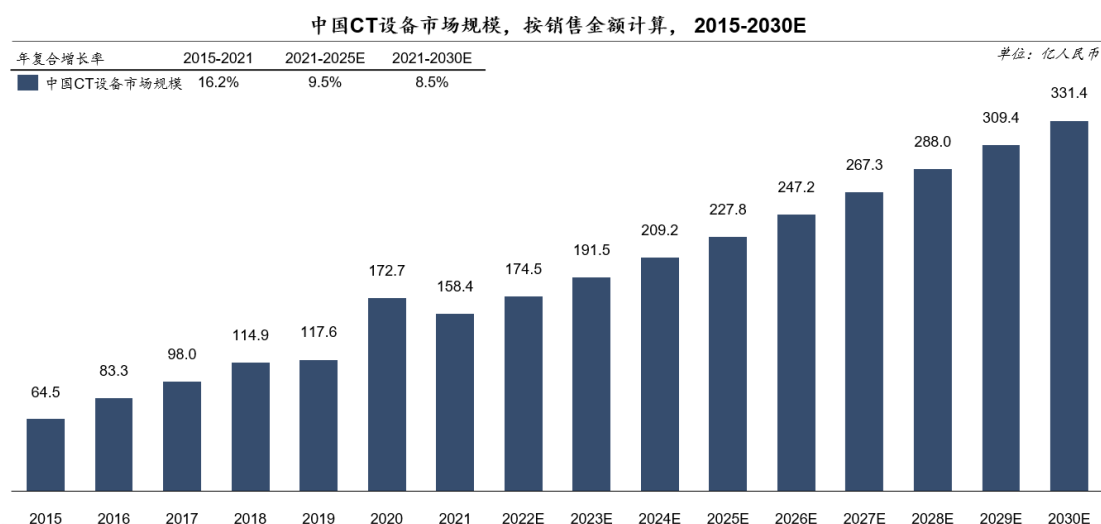
CT 设备以其高分辨率和高灵敏度等优越性能，实现扫描时间短、图像清晰的特点，被广泛应用于多种疾病的临床检查，成为临床诊断中最常见的医学影像设备之一。从全球市场来看，欧美发达国家 CT 市场已步入平稳增长期，亚太、南美、中东和南非等地区的发展中国家由于自身经济发展水平和制造业水平相对较低，CT 设备主要依赖于进口，可以预见未来全球 CT 市场的主要增长将来自于这些地区。2021 年全球 CT 市场规模约 146 亿美元，预计 2030 年将达到约 242 亿美元，年复合增长率为 5.8%。



数据来源：灼识咨询

从 CT 保有量来看，中国 CT 保有量在 2019 年达到 24,743 台，但中国每百万人 CT 人均保有量水平与发达国家存在显著差距。2019 年，日本、美国每百万人 CT 人均保有量分别约为 111 台和 44 台，同期中国每百万人 CT 人均保有量约为 18 台，仅为日本、美国每百万人 CT 保有量的约六分之一和三分之一，具有较大的增长空间。随着分级诊疗政策下基层医疗设施投资建设力度加大，CT 作为必备设备将迎来较大的发展机会。国家卫健委于 2019 年发布的《乡镇卫生院服务能力评价指南（2019 年版）》要求，A 档乡镇卫生院全部配备 CT、DR、彩超、全自动化学发光免疫等设备。按照每家医院平均配备 2 台 CT 和每个乡镇卫生院配备 1 台 CT 测算，预计中国 CT 市场保有量可以达到 10 万台。

2020 年 CT 市场规模达到约 173 亿元，当年《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》明确肺炎影像学特征作为诊断标准，通过 CT 影像进行新冠病毒筛查成为医院诊断的必要方式，这促使中国 CT 市场迎来较快增长。2021 年中国 CT 市场规模达到约 158 亿元，预计 2030 年将达到 331 亿元，年复合增长率为 8.5%。从产品的构成分析，64 排以下 CT 国产化率已经超过 50%，而 64 排及以上 CT 国产化率不到 10%。预计未来 64 排及以上中高端 CT 和针对下沉市场的经济型 CT 将会是中国市场的主要增长点。

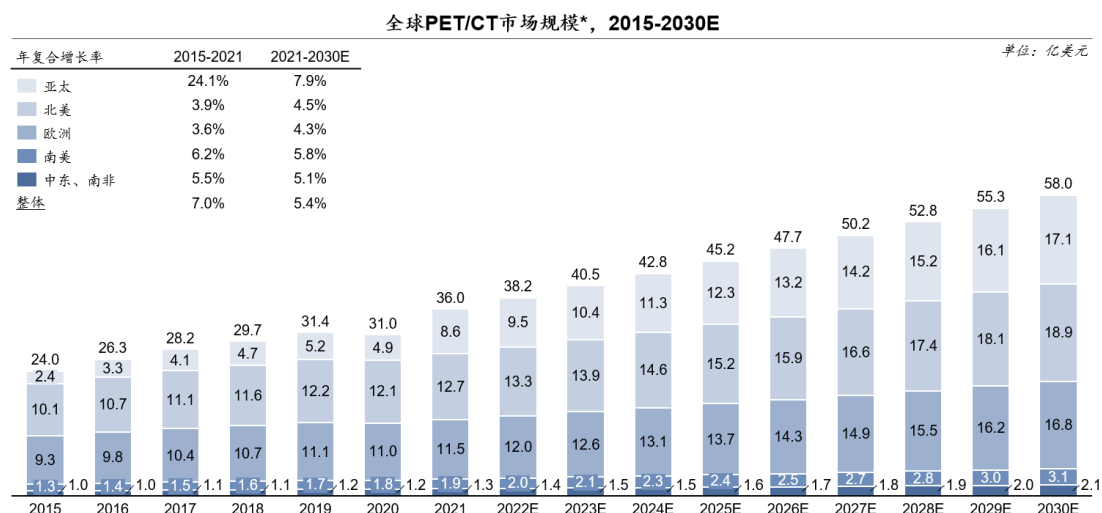


数据来源：灼识咨询

（2）正电子发射及 X 射线计算机断层成像设备（PET/CT）

PET/CT 是一种将 PET 功能代谢显像和 CT 解剖结构显像两种影像技术有机地结合在一起的高端医学影像系统。PET/CT 将微量的正电子核素示踪剂注射到人体内，然后采用 PET 技术探测这些正电子核素在人体各脏器的分布情况，通过计算机断层显像的方法显示人体的主要器官的生理代谢功能，同时应用 CT 技术为这些核素分布情况进行精确定位和衰减校正，其扫描所得图像具有灵敏、准确、特异及定位精确等特点，可以早期发现病灶和精准诊断癌症和心脑血管功能疾病。

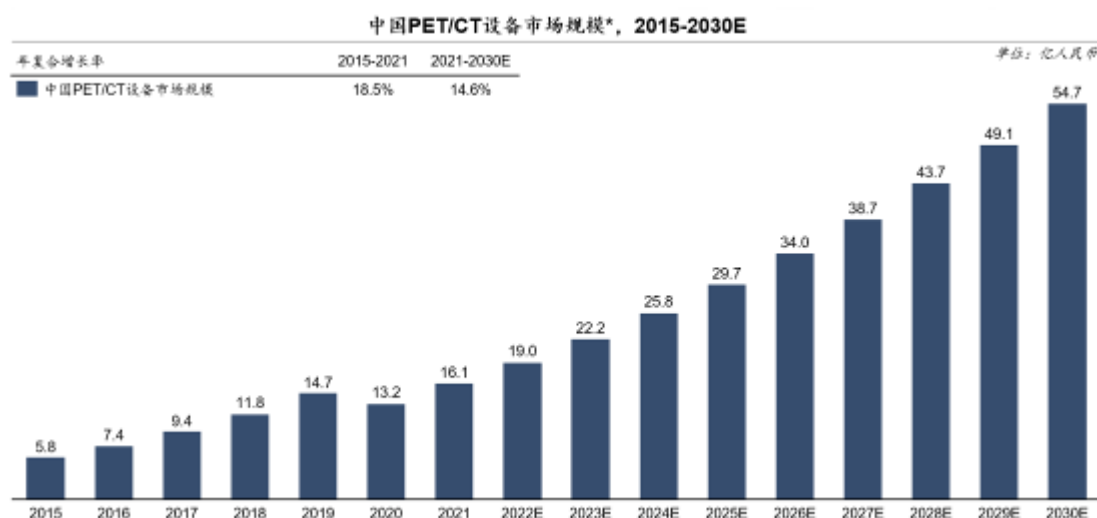
2015 年至 2021 年，全球 PET/CT 市场规模保持稳定增长，从 2015 年 24 亿美元增长至 2021 年 36 亿美元，年复合增长率约为 7%；2020 年的新冠疫情对全球经济造成了较大冲击，受到疫情影响 PET/CT 市场增速略微放缓。欧美发达国家 PET/CT 市场已经进入了相对成熟期。受益于高端医疗需求提高、技术突破、人均可支配收入的提高，亚太地区 PET/CT 市场仍处于快速发展阶段。预计 2030 年全球 PET/CT 市场规模将达到 58 亿美元，北美，亚太，欧洲将成为全球前三大地区市场。



数据来源：灼识咨询

从 PET/CT 保有量来看，中国每百万人 CT 人均保有量水平与发达国家存在显著差距。2020 年中国百万人 PET/CT 保有量仅为 0.61 台，远低于发达国家的水平，同期美国、澳大利亚每百万人 PET/CT 保有量分别约为 5.73 台和 3.70 台。因此，我国 PET/CT 市场有较大的成长空间。2018 年以前，PET/CT 属于甲类设备由国家卫健委统一审批，这在一定程度上限制了 PET/CT 的普及推广；卫健委 2018 年发布《关于发布大型医用设备配置许可管理目录（2018 年）的通知》，将 PET/CT 由甲类设备调整为乙类设备，配置证的审批权由卫健委下放到省级卫生部门，医疗机构配置 PET/CT 具有较大的自主选择权，全国装机量有望较快增加，预计 2030 年中国每百万人 PET/CT 保有量预计将达到 2.41 台。

中国 PET/CT 市场仍处于发展早期，整体增长率较高。2021 年中国 PET/CT 市场规模约为 16 亿元，2015 年至 2020 年期间年化复合增长率高达 18.5%，预计 2030 年中国 PET/CT 整体市场规模预计约为人民币 55 亿元，2021 年至 2030 年期间年化复合增长率将达到约 14.6%。



数据来源：灼识咨询

3、所属行业未来发展趋势

我国医学影像诊断行业的主要发展趋势包括：

（1）行业规模保持高速增长

中国是全球最具潜力的医疗器械市场，医学影像设备的普及需求与升级换代需求并存。为了推动医学影像设备行业发展，国家陆续出台了鼓励高端医学影像设备发展的相关扶持政策，从《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》到《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》都提出要重点发展影像设备等高端医疗设备。根据灼识咨询数据统计，2021 年我国医学影像设备市场规模达到 524 亿元，2015 年至 2021 年年复合增长率 9.7%，预计 2021 年至 2030 年年复合增长率为 8.8%，继续保持相对高速增长。

（2）国产化率上升、加速进口替代

在国家鼓励减少高端医疗设备进口依赖的大背景下，国家陆续出台一系列政策支持医疗器械国产化发展。例如：2016 年 3 月，国务院办公厅发布《关于促进医药产业健康发展的指导意见》，政府采购项目原则上须采购国产产品，逐步提高公立医疗机构国产设备配置水平；2021 年 10 月，国家财政部及工信部联合发布《政府采购进口产品审核指导标准》，要求通过提高政府采购国产化比例，推进医疗器械国产化的进程。近年来，国产医疗影像设备厂家不断加大研发投入和技术创新，逐步实现从低端产品到中高端产品的突破。以 CT 为例，

包括发行人在内的少数国产厂家已研发出超高端 256 排 CT，未来中高端 CT 产品的国产化率有望进一步提升。

（3）国产医疗影像设备出口提速

国内企业逐渐突破技术壁垒，在医疗影像设备领域的创新能力和技术水平不断提升，产品结构逐渐从中低端发展至高端甚至超高端。在技术升级的背景下，我国医疗影像设备不仅面向国内医疗市场，也开始向发达国家以及众多发展中国家出口。自 2013 年国家提出“一带一路”政策以来，国内医疗影像设备生产商在“一带一路”沿线国家表现突出，打破了大型跨国公司在部分海外市场的垄断格局，凭借其高性价比的优势逐步提升海外市场份额。

（4）医疗影像行业与云计算、5G、人工智能等新兴技术的融合发展

近年来，随着 5G 网络大幅提升数据传输的可靠性，医疗影像数据传输量大、传输不稳定的问题得到有效解决，远程医疗模式相关产品成为医学影像设备行业的重要发展方向。远程医疗可以利用云计算和 5G 网络技术，打通医疗机构之间的壁垒，实现影像设备与影像诊断专家的充分共享和高效协作，达到均衡医疗资源、提高基层医院诊疗水平、提高影像设备使用率、提高医疗服务质量、降低医疗费用，助力分级诊疗等目的。而基于人工智能技术的医学影像辅助诊疗可帮助医生降低漏诊率和误诊率，显著提高医生的工作效率。随着互联网的日益普及，人工智能技术的日趋完善，智能医疗服务被医疗机构高度认可且越来越多的使用，成为医疗行业革新的重要驱动力。

（三）行业发展面临的机遇与挑战

1、行业发展面临的机遇

（1）市场需求增长

在我国国民经济中，医疗器械行业属于“朝阳产业”。我国庞大的人口基数、人口老龄化、城镇化、医保普及、政府对卫生医疗不断加大投入、居民收入水平的提高以及居民对自身健康的需求日益关注等因素，都将会进一步促进医疗器械行业的持续增长。以 CT 为例，2019 年我国 CT 人均保有量 18 台/百万人口，远低于发达国家日本、美国每百万人 CT 人均保有量 111 台和 44 台，未来具有较大的增长空间。根据灼识咨询预测，2030 年我国 CT 市场规模将达到

331 亿元，2021 年至 2030 年年复合增长率 8.5%。

（2）技术进步推动行业发展

随着应用云技术、互联网与人工智能等新技术、新业态日渐成熟与普及，基于远程医疗新兴服务模式的研发和推广，医疗设备将会成为共享的医疗基础设施，推动医疗影像设备行业进入快速发展期。云计算与互联网的发展客观上为基层市场普及提供了便利；人工智能技术应用到医学影像设备后，可以更精准、更高效地完成影像诊断；同时，医学影像诊断也将更多地通过互联网服务的方式来完成，公司将与医疗机构进行更加紧密的合作，为公司发展带来更大的发展机遇。

（3）医疗器械行业作为战略性新兴产业，国家产业扶持力度不断加大

医疗器械行业关乎国计民生，为推动行业健康有序地发展，近年来国家战略、规划及发展纲要多次对行业做出重要部署。2016 年 11 月，国务院发布的《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》提出“发展高品质医学影像设备、先进放射治疗设备、高通量低成本基因测序仪、基因编辑设备、康复类医疗器械等医学装备，大幅提升医疗设备稳定性、可靠性”；2017 年 5 月，科技部办公厅印发《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》，提出“重点发展新型磁共振成像系统、新型 X 射线计算机断层成像、新一代超声成像、低剂量 X 射线成像、大型放射治疗装备、重大疾病早期诊断和精确治疗诊断试剂以及适合基层医疗机构的高精度诊断产品”。

（4）医疗改革不断推进，国内市场空间增加，进口替代趋势明显

近年来，国家提出推进分级诊疗制度建设，提升基层医疗卫生服务能力，促进了县乡基层医疗机构市场需求的增长。此外，国家鼓励社会资本创办医疗机构，民营医疗机构规模不断扩大，促进了大型医疗设备需求的持续增长。

国务院印发的《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）》明确提出，引导医疗机构合理配置适宜设备，逐步提高国产医用设备配置水平，降低医疗成本。国务院《关于促进医药产业健康发展的指导意见》提出，国产医疗器械能够满足要求的，政府采购项目原则上须采购国产产品。在国家政策向国产设备倾斜的大背景下，未来一段时间，进口替代将会是我国医疗器械发展的

重要趋势，也是促进行业增长的主要动力，国内的行业龙头企业将获得更大的成长空间。

（5）“一带一路”沿线国家的需求增长，海外业务发展空间广阔

“一带一路”沿线既有发达国家，也有大量新兴经济体和发展中国家，孕育着巨大的市场空间。发达国家市场处于平稳增长期，产品升级替换的需求较大；发展中国家由于制造业水平相对较低，普遍缺乏医疗影像设备自主生产的能力，主要依赖进口满足当地市场需求，因此国产医疗影像设备向这些国家出口的市场潜力巨大。

2、行业发展面临的挑战

（1）专业人才缺乏

医疗器械行业属于技术密集型、人才密集型行业。从研发角度而言，医学影像产品的研发涉及多个学科，专业技术人才和复合型人才的培育不能满足市场快速发展的需要，对行业的持续发展造成不利影响。

（2）行业竞争加剧

全球医学影像设备市场长时间被欧美企业所垄断，市场集中度较高。国外厂商凭借其强大的资本、稳定的产品质量、高技术水平和广阔的营销渠道等优势，长期在国内高端市场占据垄断地位。近年来，随着市场的快速发展以及政策与资本关注度的不断提高，国内竞争者不断涌入市场，将进一步加剧行业竞争。

（3）国产品牌在高端医疗机构市场的渗透率较低

医学影像设备关系到人们的生命健康和安全，因此客户特别关注产品的质量水准和稳定性。国内大部分三甲医院长期使用国外厂商产品，设备的使用习惯和品牌消费的惯性很强，所以尽管部分国产产品在技术水平和产品质量上与国外厂商产品无明显差异，甚至在某些差异功能应用和产品性价比上更具优势，但国产品牌在三甲医院市场的渗透率仍然较低。

（四）公司的技术水平及特点、取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司汇聚了来自材料学、核物理、临床医学、信息技术及机械工程等领域专家，构建了协同高效的研发体系，攻克了多学科交叉的技术壁垒。凭借持续

的研发投入和深厚的产品技术积累，公司 CT 及 PET/CT 系列产品产品在探测器宽度、机架转速、时间分辨率、空间分辨率或系统灵敏度等性能指标方面已达到国内领先、国际先进水平。

公司陆续主持或参与多项国家级和省部级科研项目，形成了具有自主知识产权的科技成果，具体如下：

年度	研发项目名称	项目研发目标
2012 年	承担科技部“十二五”科技支撑计划“PET/CT 核心部件及关键技术研发与系统集成”课题	研制技术指标达到国际同类成熟产品水平的 PET/CT 整机
2015 年	承担科技部“十二五”科技支撑计划项目“CT 探测器及核心部件产业化关键技术开发”	研发 CT 整机核心部件--CT 探测器，突破 CT 国产化困难的关键技术瓶颈，打造具有自主知识产权、技术国际领先、成本显著降低的国产 CT 产品
2016 年	承担科技部“十三五”国家重点研发计划数字诊疗装备专项项目“256 排 16 厘米高清高速大容积医学 CT 系统及核心技术研发”	256 排高清高速大容积 CT 系统属于超高端 CT 产品，设计指标瞄准目前国际上最先进的产品，在高端 CT 领域填补国内空白，性能属国内首创、国际先进
2017 年	承担科技部“十三五”国家重点研发计划数字诊疗装备专项项目“模块化 CT 探测器及核心部件关键技术研发及产业化”	突破 CT 探测器国产化关键技术瓶颈，研发具有自主知识产权的模块化 CT 探测器，可进行从 32 排到 256 排 CT 探测器的柔性组合，为 256 排 CT 整机系统配套

上述项目均通过第三方性能测试、小批量试生产、课题或项目验收，根据验收专家组意见，项目基本达到了任务书的考核指标要求和研发任务目标。通过科技部“十二五”科技支撑计划、“十三五”国家重点研发计划等国家级和省部级科研项目，公司在围绕 CT、PET/CT 相关技术方面取得较大科技成果。

公司 16 排 CT、64 排 CT、PET/CT 均被列入国家工信部和国家卫健委联合组织的高端医疗设备应用示范项目，通过对公司创新诊疗装备的示范应用，公司的科研创新进一步加快实现产业化落地。公司产品的规模化销售，代表着公司科研成果已与产业实现深度融合。

三、公司市场地位及竞争状况

（一）公司的市场地位

公司自成立以来，始终坚持核心技术的创新与突破，并围绕核心技术进行系统性的产品布局。公司是国内医学影像领域 CT 产品线较为齐备的少数企业

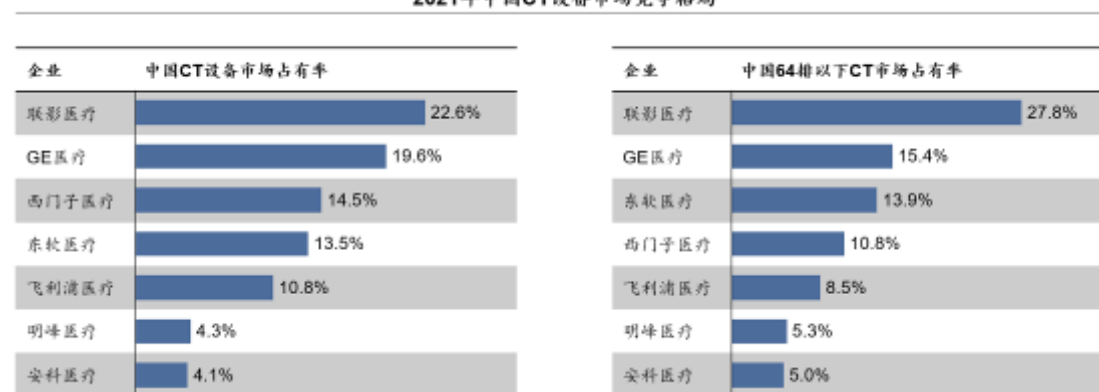
之一，亦是国内厂家中少数能够生产高端 CT 和 PET/CT 的厂家之一。同时，公司在 MRI、DR、US 等产品领域也在积极布局，并已取得少量其他产品的医疗器械注册证。

公司产品线与国内同行业主要参与者对比如下：

产品种类	发行人	东软医疗	上海联影	安科医疗	迈瑞医疗	万东医疗	开立医疗
256 排超高端 CT	√	√	√				
64 排及以上 256 排以下中高端 CT	√	√	√	√			
64 排以下 CT	√	√	√	√		√	
PET/CT	√	√	√				
3.0T 及以上 MRI			√				
1.5T 及以下 MRI	√	√	√	√		√	
PET/MR			√				
DR	√	√	√		√	√	
US	√	√			√	√	√

公司 CT 产品在国内新增设备市场份额排名前列，根据灼识咨询的研究报告显示，按照新增销售台数占有率排名，2021 年公司在我国 CT 产品排名第六，国产厂家中排名第三。

2021 年中国 CT 设备市场竞争格局



数据来源：灼识咨询

国产医疗影像设备厂家在政策驱动和技术创新拉动下，产业化水平和创新能力得到快速发展，产品质量得到认可，在国内市场打破了跨国企业垄断市场的竞争格局，同时在国际市场也凭借较高的性价比逐渐崭露头角。2021 年，公司 CT 产品的对外出口数量位居国产品牌第三名。

公司主流的经济型产品 16 排 ScintCare Blue 765 CT 与同行业参与者的同类产品对比如下：

主要技术参数	东软医疗	联影医疗	安科医疗	发行人
探测器宽度	12.8mm	22mm	20mm	20mm
探测器排数	16 排	40 排	16 排	16 排
探测器层数	32 层	40 层	32 层	64 层
机架转速	0.71s	0.75s	0.75s	0.75s
高速数据采集	2320/360°	4800/360°	4800/360°	5760/360°
X 射线球管	3.5MHu	2.0MHu	3.5MHu	3.5MHu
高压发生器	32kW	42kW	42 kW	32kW
空间分辨率	15lp/cm @ MTF0%	19lp/cm @ MTF 0%	21 lp/cm @MTF 0%	15.62lp/cm @ MTF0%
时间分辨率	355ms/扇区	375ms/扇区	375ms/扇区	375ms/扇区
图像噪声	≤0.35%	≤0.35%	≤0.27%	≤0.35%

数据来源：市场数据、灼识咨询

注：上表选取的是国内同行业厂家已取得注册证的经济型 CT 产品的主要技术参数，东软医疗为 NeuViz ACE 型号，联影医疗为 uCT520 型号，安科医疗为 ANATOM 32 Fit 型号。

从上表比较情况看，发行人主流产品的性能在探测器层数、高速数据采集等性能方面与可比公司同类产品相比具有优势，整体性能与同行业竞品相当。

（二）公司与同行业可比公司的比较情况

1、国内外主要竞争对手

发行人国内外主要竞争对手情况具体如下：

类别	企业名称	公司概况
国外	GE 医疗	GE 医疗业务范围覆盖医学成像、软件和信息技术、患者监护和诊断、运营解决方案等多个领域，主要产品包括 CT、MRI、US、DSA、乳腺机等
	西门子医疗	西门子医疗主营业务覆盖影像诊断系统、临床治疗系统、实验室诊断系统、服务业务系统等，主要产品包括 CT、MRI、DSA、乳腺机、US、实验室诊断产品等。西门子医疗 2018 年 3 月在法兰克福证券交易所上市
	飞利浦医疗	飞利浦医疗致力于研发并提供全面的医疗保健解决方案以为用户的保健服务，包含了从疾病预防、放射诊断到治疗，再到健康管理以及监测等，主要产品包括 CT、MRI、US、乳腺机等。飞利浦于 1912 年在阿姆斯特丹泛欧证券交易所上市，1987 年在纽约证券交易所上市
	佳能医疗	佳能医疗主要从事用于疾病的早期诊断、早期治疗的影像诊断系统以及生化检验设备的研发和生产，主要产品包括 CT、MRI、US、通用 X 射线成像设备、DSA、生化产品等

国内	东软医疗	东软医疗创立于 1998 年，主要从事大型医学诊疗设备的研发、生产、销售及相关解决方案与服务，产品覆盖 CT、MRI、DSA、DR、US、放射治疗产品、体外诊断设备及试剂等
	联影医疗	联影医疗成立于 2011 年，主要从事医疗影像设备及其相关技术的研发、生产、销售，主要产品包括 CT、MRI、PET/CT、DR、放射疗、医疗云等
	安科医疗	安科医疗成立于 1986 年，主要从事大型医学影像设备等产品的开发、生产和经营，产品涉及 CT、MRI、口腔 CT、影像云等
	迈瑞医疗	迈瑞医疗成立于 1999 年，主要产品覆盖三大领域：生命信息与支持、体外诊断以及医学影像，其中医学影像产品包括超声诊断系统、数字 X 射线成像系统和 PACS
	万东医疗	万东医疗成立于 1955 年，主要从事影像类医疗器械的研发、制造、生产及影像诊断服务，主要产品包括 MRI、CT、DR、RF、DSA、乳腺机、US、远程医学影像服务等。万东医疗已于 1997 年在上海证券交易所上市
	开立医疗	开立医疗成立于 2002 年，主要从事医疗设备的研发和制造，主要产品有 US、电子内镜和血液细胞分析仪。开立医疗已于 2017 年在深圳证券交易所创业板上市

2、与同行业可比公司的对比分析

同行业公司中的跨国公司均较早进入行业，发展历史较长，营收规模均达到数百亿甚至超过千亿。公司较上述跨国公司在营收规模和利润水平上都存在较大差距，不具有可比性。同时，目前 A 股已上市的医疗器械公司中尚不存在与公司产品结构、销售规模基本相同的公司，为增强可比性，公司筛选部分主营大型医疗器械产品尤其是医学影像设备的上市公司或拟上市申报企业作为可比公司，其股票简称代码如下：开立医疗（股票代码：300633）、万东医疗（股票代码：600055）、迈瑞医疗（股票代码：300760）、东软医疗、联影医疗。

可比公司	东软医疗	联影医疗	迈瑞医疗	万东医疗	开立医疗	发行人
经营情况	2020 年度收入 24.59 亿元	2021 年度收入 72.54 亿元	2021 年度收入 252.70 亿元	2021 年度收入 11.56 亿元	2021 年度收入 14.45 亿元	2021 年度收入 3.52 亿元
市场地位	2021 年在中国市场的 CT 销售量国产品牌第二名，CT 对外出口量位居国产品牌第一名	2021 年在中国市场的 CT 销售量国产品牌第一名	主要产品覆盖生命信息与支持、体外诊断以及医学影像，其中超声产品 2021 年国内排名第二	DR 产品销售数量处于国内市场第一	国内较早研发并掌握彩超设备和探头核心技术的企业，彩超技术在国内同行业中处于领先地位	2021 年在中国市场的 CT 销售量国产品牌第三名，CT 对外出口量位居国产品牌第三名

可比公司	东软医疗	联影医疗	迈瑞医疗	万东医疗	开立医疗	发行人
技术实力	截至 2021 年 8 月 31 日，共计拥有 926 项专利，其中国内专利 732 项，国外专利 194 项	截至 2021 年末，共计拥有超过 1700 项发明专利，其中境内发明专利超过 1200 项，境外发明专利超过 400 项	截至 2021 年末，共计授权专利 3,437 件，其中发明专利授权 1,618 件	截至 2020 年末，持有有效专利 37 项，软件著作权 64 项，2021 年新申请发明专利 4 项	截至 2021 年末，拥有境内外各项专利共计 617 项	截至 2021 年末，共计拥有 455 项授权专利，其中国内发明专利 51 项，美国发明专利 11 项，相关专利贯穿技术研发的全生命周期，覆盖公司全部产品

数据来源：可比公司招股说明书、上市公司年报、wind、灼识咨询

（三）公司的竞争优势与劣势

1、公司竞争优势

（1）自主研发的先进技术

医学影像设备行业作为将精密机械制造业与材料工程、电子技术、计算机信息技术、信号处理技术和现代医学影像等技术相结合的高新技术行业，与传统制造业相比具有更高的技术含量，技术难点多且更加复杂。公司自设立以来一直以自主研发和产品创新作为持续成长的核心驱动力，形成了包括 CT 探测器技术、PET 探测器技术、CT 及 PET/CT 图像重建技术等在内的核心技术体系，详细情况参见本节之“七、公司研发与技术情况”。

（2）优秀的研发团队

公司坚持技术与产品驱动的理念，持续整合行业优秀研发人才，打造了一支行业经验丰富、创新能力突出的跨学科研发和管理团队。公司总经理 Haochuan Jiang（江浩川）博士为国家级高层次人才，拥有 20 余年国内外的医学影像设备探测器相关技术研究经历以及丰富的项目管理经验。在 Haochuan Jiang（江浩川）的带领下，公司汇聚了一批来自海内外材料学、核物理、信息技术、临床医学和工程技术等领域的行业技术专家和工程技术专家，承担并顺利完成了多项国家级省部级重大课题，同时完成了从产品开发到产业化升级的过程，在 product 开发和规模化生产过程积累了大量的实战经验，为公司后续各项

技术开发的持续性和先进性提供了有力保障。

（3）丰富的产品矩阵

公司的通用硬件研发和通用软件研发平台系统日臻成熟，已经形成了基于技术平台快速实现技术迭代、品类扩充的研发格局。与此同时，公司在核心算法研究、人工智能、云计算领域持续发力，构建了面向未来智能医学影像设备、面向云服务解决方案的研发布局。公司不断拓展产品线与市场，经历了从单一产品到多产品线，由国内市场到国际市场的发展历程，目前已拥有 CT、PET/CT、MRI、US、DR 等多款医疗影像产品，形成了丰富的矩阵式医学影像产品体系。

公司是国内医学影像领域 CT 产品线较为齐备的少数企业之一，产品覆盖临床实用普及机型到超高端科研机型，能够有效满足从临床运用至科学研究等不同类型客户的多维度需求。针对国内基层医疗机构乡镇卫生院、规模较小民营医院、新兴经济体及发展中国家海外市场的特定需求，公司研发了集高性能、智能化和适宜成本于一体的经济型 CT 产品；针对新冠肺炎疫情，公司快速实现了移动式 CT 的产业化，充分满足应用场景的多元化需求；随着 QuantumEye 量子眼 256 排超高端 CT 的研发成功，公司将为高端医疗机构提供更多优质的产品和服务。

（4）技术服务快速响应

公司 CT 产品销往国内 31 个省市自治区，覆盖 800 多家终端医疗机构。在国内市场，公司积极践行国家分级诊疗实施战略，通过经济型产品实现基层医疗市场的渗透；在境外市场，截至 2021 年 12 月 31 日，公司产品远销乌兹别克斯坦、巴西、印度、阿尔及利亚、埃及等 30 多个国家。

公司已建立面向全国、初步覆盖海外重点市场的销售服务网络，在国内设有华东、华南、华北等 7 个大区，拥有 20 多个省级销售服务团队以及绍兴、郑州、成都、中山等 4 个区域备件中心，能够就近快速响应客户采购和技术服务需求。公司已在绍兴建立远程服务中心，实时远程监控设备运行状态、提供早期预警和远程在线服务，可以即时响应国内外客户的服务需求。

（5）完善的质量标准和体系认证

公司始终坚持高质量标准，基于 ISO 13485 质量管理体系并严格按照我国《医疗器械生产质量管理规范》、海外目标市场国家标准等相关法规标准的要求，建立了完整、全面的质量管理体系，涵盖了从产品研发、设计到生产、销售及售后全过程的质量保证体系。在质量管理体系运行过程中，要求全体员工遵循质量管理程序，影响产品质量和服务质量的全过程均处于受控状态，以保证产品各个阶段的质量都能有效监控和追溯。

（6）卓有成效的激励机制

公司建立、健全了长期激励与约束机制，能够充分调动公司管理团队、研发人员及其他重要人员的积极性与创造性，提高经营效率，保证公司的长远发展。为了进一步激励管理团队、研发人员及其他重要人员，激发员工的创新热情与能力，公司实施了股权激励并制定了期权激励计划，让其以股东身份参与企业决策、分享利润、承担风险。

2、公司竞争劣势

（1）公司发展时间较短，经营规模有待扩大，综合实力有待增强

相比同行业国内竞争对手，公司的发展时间较短。东软医疗、安科医疗、联影医疗的首款 CT 产品分别于 1997 年、1998 年、2013 年上市，而公司成立于 2011 年并在当年引入美国研发团队，但由于自主研发与境外技术消化磨合过程较长，导致公司首款 CT 产品于 2015 年上市，上市时间较晚，之后一直到 2018 年公司陆续推出了多款 CT 产品和其他医学影像产品。

虽然公司近年来实现了较快发展，经营规模显著扩大。但依然受限于发展时间较短的制约，公司的经营规模和产能相对较小，综合竞争力仍有待进一步增强。

（2）资金规模偏小，融资渠道单一

多年来，公司主要通过实际控制人资金支持和部分外部股权融资，获取企业发展所需资金。公司面临融资渠道少和资金短缺的局面，不利于公司快速发展。

未来几年，公司面临技术升级、新产品研发、产能规模扩大、国内外市场

拓展等任务都需要大量的资金投入。公司目前在国内 CT 细分市场中排名靠前，但融资渠道单一已成为制约公司高速发展、提高行业竞争力的主要因素。

四、公司报告期内销售情况和主要客户情况

（一）公司主要产品的产能、产量及销售情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量和销量等情况如下：

主要产品	年份	产能 (台)	产量 (台)	销量 (台)	捐赠量 (台)	产能利用率 (%)	产销率 (%)
基础型 CT	2021 年	326	295	228	4	90.49	78.64
	2020 年	265	197	184	13	74.34	100.00
	2019 年	191	100	81	-	52.36	81.00
中高端 CT	2021 年	41	38	30	1	92.68	81.58
	2020 年	47	33	18	11	70.21	87.88
	2019 年	19	10	8	-	52.63	80.00
PET/CT	2021 年	-	-	-	-	-	-
	2020 年	-	-	1	-	-	-
	2019 年	14	6	3	-	42.86	50.00

注 1：产能利用率=产量/产能

注 2：产销率=（销量+捐赠量）/产量

（二）主要产品和服务收入情况

公司主要产品的平均销售价格变动情况参见本招股说明书之“第八节/十一/

（二）营业收入的构成及变动分析”。

（三）主要客户情况

报告期内，发行人前五大客户名称、销售金额及营业收入的比例如下：

单位：万元

年份	客户名称	销售产品	销售金额	占营业收入比例	是否为关联方	销售模式
2021 年度	康利祥（天津）商贸有限公司	CT	2,274.79	6.47%	非关联方	经销
	IMEX MEDICAL COMERCIO E LOCACAO LTDA	CT	1,308.22	3.72%	非关联方	直销
	江西和士达医疗器械有限公司	CT	1,287.14	3.66%	非关联方	经销
	杭州艾都生物技术有限公司	CT	1,092.05	3.11%	非关联方	经销
	四川诺仪康科技有限公司	CT	1,057.08	3.01%	非关联方	经销
	合计		7,019.29	19.96%	-	-

年份	客户名称	销售产品	销售金额	占营业收入比例	是否为关联方	销售模式
2020年度	腾讯公益慈善基金会	CT	1,757.32	5.86%	非关联方	直销
	温州市卫生健康委员会	CT 等	1,181.69	3.94%	非关联方	直销
	IMEX MEDICAL COMERCIO E LOCACAO LTDA	CT	1,098.51	3.66%	非关联方	直销
	北京江河聚海科技有限公司	CT	1,045.67	3.48%	非关联方	经销
	浙江科立德生物工程有限公司	CT	854.03	2.85%	非关联方	经销
	合计		5,937.22	19.78%	-	-
2019年度	绍兴明峰影像	CT、PET/CT、MRI 等	2,306.65	10.91%	关联方	直销
	舟山明峰影像	CT、PET/CT、MRI 等	1,318.50	6.24%	关联方	直销
	上海康美药业有限公司	CT	1,148.17	5.43%	非关联方	经销
	郑州西区中医院	CT	876.32	4.14%	非关联方	直销
	裕融租赁有限公司	CT、PET/CT 等	837.63	3.96%	非关联方	经销
	合计		6,487.27	30.68%	-	-

报告期内，发行人前五大客户中除舟山明峰影像、绍兴明峰影像为发行人关联方外，上述客户与公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均不存在关联关系。

五、公司报告期内采购情况和主要供应商情况

（一）报告期内公司采购情况以及采购单价变动情况如下：

1、原材料采购情况

报告期内，公司采购的生产、研发材料主要有影像类、电子类、结构件类和电气类等。报告期内公司采购的主要材料如下：

项目	主要内容
影像类	主要为 X 射线球管、高压发生器（含逆变）等
电子类	主要为晶体、芯片、PCB/PCBA 电路板、电子元器件等
结构件	主要为机架、大轴承、诊断床、ASG 防散射栅格、准直器、罩壳等
电气类	主要为滑环、电脑、电机与驱动、电气配件、线缆组件、继电器等
其他	主要为包材、印刷品及采购的其他医疗器械等

报告期内，主要原材料的采购金额及其占比如下：

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
影像类	7,179.75	20.66%	6,708.00	19.42%	4,126.22	17.58%
电子类	6,631.90	19.08%	6,996.89	20.25%	6,789.91	28.94%
结构件	7,892.44	22.71%	6,917.20	20.02%	4,746.08	20.23%
电气类	6,898.70	19.85%	6,139.50	17.77%	3,746.04	15.96%
其他	6,152.99	17.70%	7,788.03	22.54%	4,057.45	17.29%
合计	34,755.78	100.00%	34,549.63	100.00%	23,465.70	100.00%

2、主要原材料的价格变动情况

单位：元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价
高压发生器	35,706.70	-4.41%	37,354.05	-6.09%	39,777.46
滑环	35,677.63	-11.51%	40,318.94	-36.27%	63,264.52
晶体	3,784.58	-23.32%	4,935.82	47.75%	3,340.59
球管	134,036.22	-12.27%	152,788.76	-9.32%	168,500.48
轴承	27,906.04	-27.76%	38,629.15	-6.94%	41,508.09
芯片	62.50	41.67%	44.12	31.77%	33.48
电脑	15,933.96	-5.70%	16,897.02	39.73%	12,092.43

（二）主要能源采购情况

报告期内，发行人主要消耗能源为电力和水，具体能源采购情况如下：

主要能源	项目	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电	采购金额	万元	171.71	155.95	141.23
	采购数量	万度	177.34	146.04	134.85
	采购单价	元/度	0.97	1.07	1.05
水	采购金额	万元	3.94	1.81	1.84
	采购数量	万方	0.75	0.37	0.40
	采购单价	元/方	5.29	4.89	4.63
合计		万元	175.65	157.75	143.06

（三）主要供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商采购的情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购内容	金额	占比
2021年度	1	Philips Medical Systems DMC GmbH	球管	2,927.64	8.42%
	2	芯晟捷创	探测器晶体	2,569.37	7.39%
	3	斯派曼电子技术（苏州工业园区）有限公司	高压组件	1,886.62	5.43%
	4	艾睿（中国）电子贸易有限公司	电子材料	1,850.81	5.33%
	5	Varex Imaging Corporation	球管	1,432.44	4.12%
	合计			10,666.89	30.69%
2020年度	1	Philips Medical Systems DMC GmbH	球管	3,027.70	8.76%
	2	滨松光子学商贸（中国）有限公司	探测器晶体	2,239.54	6.48%
	3	Varex Imaging Corporation	球管	1,890.79	5.47%
	4	芯晟捷创	探测器晶体	1,702.21	4.93%
	5	斯派曼电子技术（苏州工业园区）有限公司	高压组件	1,349.96	3.91%
	合计			10,210.19	29.55%
2019年度	1	滨松光子学商贸（中国）有限公司	探测器晶体	2,872.86	12.24%
	2	Varex Imaging Corporation	球管	1,666.12	7.10%
	3	Philips Medical Systems DMC GmbH	球管	1,514.78	6.46%
	4	艾睿（中国）电子贸易有限公司	电子材料	1,235.90	5.27%
	5	奥泰医疗	磁共振采购	1,136.94	4.85%
	合计			8,426.60	35.91%

注 1：Philips Medical Systems DMC GmbH 及其关联主体 DUNLEE Medical Components、Philips Medical Systems Nederland B.V.以合并口径计算

注 2：Varex Imaging Corporation 及其关联主体万睿视影像设备（中国）有限公司、万睿视影像技术（北京）有限公司以合并口径计算

报告期内，发行人前五大供应商中除奥泰医疗、芯晟捷创为发行人关联方外，上述供应商与公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均不存在关联关系。

六、公司的主要资产情况

（一）固定资产情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	资产原值	累计折旧	资产减值	资产账面价值
房屋及建筑物	685.26	17.24	-	668.02
机器设备	4,339.51	2,352.32	-	1,987.19
运输工具	720.96	262.91	-	458.05
电子设备及其他	1,123.86	714.85	-	409.00
合计	6,869.59	3,347.32	-	3,522.27

1、房屋建筑物情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有 1 处自有房产，具体情况如下：

证载权利人	不动产权证号	房屋地址	面积（m ² ）	用途	他项权利	期限
宁波永磊	浙（2021）慈溪市不动产权第 0018672 号	慈溪高新技术产业开发区高科二路 105 号等	4,379.68	工业用地	抵押	2049.07.31

注：该物业已抵押给交通银行股份有限公司杭州浣纱支行

四川明峰正在使用的位于四川省成都市蒲江县寿安街道青蒲路 863 号 1 栋 1-2 层 1 号厂房，现产权人为蒲江县鼎兴园区建设发展有限公司之全资子公司蒲江县鼎志盛产业园建设有限公司，蒲江县鼎兴园区建设发展有限公司受托承载蒲江县工业园区开发建设及招商引资工作，与发行人签署了《园区房屋定制销售协议》等协议并约定，根据发行人在园区项目投资需求为其建设房屋，竣工后有偿转让给发行人使用。根据蒲江县中德（蒲江）产业新城管理委员会（原蒲江县工业园区管理委员会）出具的书面说明，因蒲江县鼎兴园区建设发展有限公司实际控制人正在进行债务重组，无法正常按照《园区房屋定制销售协议》的约定将上述房屋过户给发行人，在相关问题协商达成一致前，管委会将积极协调蒲江县鼎兴园区建设发展有限公司及其子公司同意继续由发行人使用上述房屋。发行人实际控制人已出具承诺，承诺若四川明峰无法继续占有并使用该房屋、需要另行寻找其他物业进行搬迁并遭受经济损失，或被有权的政府

部门处以罚款，或者被有关当事人追索的，将承担赔偿责任，对四川明峰所遭受的一切经济损失予以足额补偿。基于前述原因及四川明峰营业收入占发行人的比例较小，上述物业瑕疵对发行人的持续经营不会造成重大不利影响，也不会构成发行人本次发行上市的实质法律障碍。

2、主要经营设备

发行人的主要经营设备为测试平台、电子设备、模具器具等。截至2021年12月31日，发行人测试平台、电子设备、模具器具的账面原值分别为2,573.17万元、1,062.65万元和451.84万元。

（二）房屋租赁情况

截至2021年12月31日，公司及其控股子公司房屋租赁情况如下：

序号	承租人	出租人	房屋地址	面积 (m ²)	期限	用途	租赁 备案
1	明峰医疗	杭州沃瑞 企业管理 有限公司	浙江省杭州市经济技术开发区益丰路129号5幢1-2层	3,759.00	2020.01.01-2024.01.31	工业	已备案
2		浙江宏亚 光电技术 有限公司	浙江省绍兴市越城区稽山街道东泽路6号	7,920.15	2021.09.13-2022.09.12	工业	已备案
3				1,440.00	2021.09.13-2022.09.12	工业	已备案
4	江西明峰	江西赣江中医药科创城建设 投资集团 有限公司	江西省赣江新区新祺周管理处桑海南大道231号	6,771.48	2021.09.12-2024.09.11	生产、 办公	未备案
5	河南明峰	郑州王鹏 教育科技有限公司	河南省郑州市高新技术开发区雪松路五号	579.28	2021.10.01-2024.09.30	工业	未备案
6	重庆明峰 科技	酷创北极星（重庆）企业 孵化器有 限公司	重庆市渝北区龙溪街道佳园路66号银海北极星1幢4-商业1-D05	66.25	2021.05.08-2022.05.07	办公	未备案
7	重庆明峰 设备	重庆江津综合保税区开发建 设有限公 司	重庆市江津区珞璜镇马垭大道88号附10号1幢（江津综保区自建1#标准厂房幢）	2,214.48	2019.06.01-2024.05.31	工业	已备案
8		重庆江津综合保税	重庆市江津区珞璜镇马垭大道	71.00	2019.08.10-2024.05.31	工业	已备案

序号	承租人	出租人	房屋地址	面积 (m ²)	期限	用途	租赁 备案
		区开发建设 有限公司	88号附10号1 幢A#厂房（A-1 幢）南侧工具间				
9	宁波艾默 特	浙明峰水 泥有限公司	浙江省余姚市低 塘街道郑巷村崇 山5楼东边	60.00	2020.06.01- 2023.05.31	工业	已备案
10	浙江明峰 智能	浙江省智 能诊疗设 备制造业 创新中心	浙江省杭州市余 杭区五常街道五 常大道181号2 幢310室	60.00	2021.04.28- 2022.04.28	办公	已备案
11	大连明峰	白杨	辽宁省大连市开 发区世元国际公 寓156号	221.61	2021.10.01- 2022.09.30	住宅	未备案
12	浙江明康	浙江亘元 机械有限公司	诸暨市店口镇三 江口	1,000.00	2021.09.01- 2022.02.28	办 公 室、生 产	未备案
13	柯桥明峰	田野投资	浙江省绍兴市柯 桥区柯岩街道河 塔村	2,573.00	2019.07.04- 2022.07.03	工业	未备案
14	广东明峰	中山市健 康基地物 业管理有 限公司	广东省中山市火 炬开发区神农路 6号A3幢1 层、2层	6,466.00	2016.12.01- 2026.11.30	工业	已备案
15	美国明峰	Aurora 29001 Solon, LLC	29001 Solon Rd, Unit A, Solon, OH 44139	41,040 ft ²	2015.06.01- 2024.07.31	办公室 和仓库	——
16	上海分公 司	上海大观 园经济城	上海市青浦区沪 青平公路9565 号1幢1层E区 1913室	100.00	2021.04.13- 2031.04.12	工业	未备案
17	沈阳分公 司	王岩	辽宁省沈阳市沈 河区市府大路 256-14号4-6	45.00	2021.03.21- 2022.03.20	工业	未备案

注 1：重庆明峰科技已于 2022 年 6 月完成注销。

注 2：浙江明峰智能、浙江明康、沈阳分公司均非生产型主体，其租赁的房产租赁到期后已续租或租赁替代场所。

1、柯桥明峰租赁物业的瑕疵情况

田野投资出租给柯桥明峰的位于“浙江省绍兴市柯桥区柯岩街道河塔村”的房产，尚未取得不动产权证书，也未依法办理建设手续；所涉土地使用权已取得《国有土地使用证》（绍兴县国用（2010）第 3-15 号），但该证书记载土地使用权人为绍兴县第一水泥厂，土地使用权类型为划拨，用途为工业。

该物业目前正常运营，柯桥明峰主要业务系为公司产品加工外壳，属于非

核心加工工序，该物业瑕疵对发行人持续经营不存在重大不利影响。

2、出租方尚未取得租赁物业的不动产权证书

发行人上述第 4 项、第 16 项租赁房产，出租方尚未取得该等租赁物业的不动产权证书。发行人自 2021 年 9 月开始使用第 4 项租赁房产，其中办公楼和部分厂房已取得不动产权证书，尚有部分厂房和配套建筑物正在办理不动产权证，预计未来取得相关权证不存在实质性障碍；发行人租赁的第 16 项房产，由于历史原因尚未取得产权证书，根据上海市青浦区金泽镇人民政府出具的《经营场所证明》确认，该房产符合规划、安全、消防、环保等要求，未列入动迁范围，同意作为企业经营场所办理相关许可证及工商登记注册。

3、发行人部分租赁房产未办理房屋租赁备案手续

发行人上述第 4-6 项、第 11-13 项、第 16-17 项租赁房产未办理租赁备案手续，均主要用于办公或仓储或少部分生产、安装调试，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

就上述租赁物业瑕疵，发行人实际控制人已出具承诺，承诺在发行人及其附属公司承租该等物业期间，如果因第三人主张权利或行政机关行使职权而致使该等物业出现任何纠纷，导致发行人及其附属公司需要另行寻找其他物业进行搬迁并遭受经济损失，或被有权的政府部门处以罚款，或者被有关当事人追索的，将承担赔偿责任，对发行人及其附属公司所遭受的一切经济损失予以足额补偿。

（三）无形资产情况

1、土地使用权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及其境内子公司土地使用权情况如下：

序号	权利人	证书编号	坐落	面积 (m ²)	取得 方式	用途	他项 权利
1	发行人	浙（2020）杭州市不动产权第 0053393 号	杭州钱塘新区银海街与福城路交叉口东南角	20,097	出让	工业用地	抵押
2	宁波永磊	浙（2021）慈溪市不动产权第 0018672 号	慈溪高新技术产业园区高科二路 105 号等	6,667.00	出让	工业用地	抵押

根据发行人提供的抵押合同及杭州市规划和自然资源局钱塘新区分局出具的《杭州市不动产登记信息查询记录》，序号 1 所述土地使用权已抵押给中国农业银行股份有限公司杭州城东新城支行并办理了抵押登记。

根据发行人提供的抵押合同及慈溪市自然资源和规划局出具的《慈溪市不动产登记信息查询记录》，序号 2 所述土地使用权已抵押交通银行股份有限公司杭州浣纱支行并办理了抵押登记。

2、专利权

（1）境内专利权

截至报告期末，发行人及其控股子公司在境内拥有的专利权共 444 项，其中发明专利 51 项、实用新型 344 项、外观专利 49 项，基本情况详见本招股说明书之“附表一：专利”。

发行人持有的专利号为 ZL2019204151757 的专利权已质押给杭州联合农村商业银行股份有限公司三墩支行；发行人持有的专利号为 ZL2015210248605 的专利权已质押给杭州银行股份有限公司科技支行。

截至报告期末，发行人及其控股子公司在境内拥有的发明专利中包括 8 项共有专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类别	是否系核心专利
1	之江实验室、发行人	一种基于深度学习的低剂量 PET 三维重建方法	2020100877610	发明专利	否
2	之江实验室、发行人	一种基于 PET/CT 智能诊断系统的多中心效应补偿方法	2020101090829	发明专利	否
3	之江实验室、发行人	一种用于 PET 图像衰减校正的 CT 图像生成方法	2020101256985	发明专利	否
4	之江实验室、发行人	一种多模态深度神经网络的特征融合方法	2020114779327	发明专利	否
5	之江实验室、发行人	基于深度学习的低剂量 PET 数据三维迭代更新重建方法	2020115223440	发明专利	否
6	之江实验室、发行人	基于 PET/CT 图像亚区影像组学特征的肺腺鳞癌诊断装置	2021101214690	发明专利	否
7	之江实验室、发行人	一种基于图像数据和点云数据的融合配准方法	2021103769580	发明专利	否
8	之江实验室、发行人	一种无伴随 CT 辐射的单床 PET 延迟成像方法	2021110540805	发明专利	否

发行人与之江实验室共有专利的具体情况为：发行人于 2019 年 8 月与之江

实验室就项目名称为智能反馈式医学影像系统的合作研究开发签署《技术开发（合作）合同》，并于 2021 年 9 月签署补充协议约定双方合作研发共有专利和研发成果的所有权为双方共同共有。上述共有专利对发行人主营业务的影响较小，对发行人持续经营无重大不利影响。

（2）境外专利权

截至报告期末，发行人及其控股子公司在境外拥有的专利权共 11 项，全部为发明专利，基本情况详见本招股说明书之“附表一：专利”。

（3）继受取得的专利

截至报告期末，发行人及其控股子公司在境内外共有 14 项专利权系继受取得，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	专利名称	专利号	专利类别	是否系核心专利	转让的背景及原因
1	赵晓亮	发行人	CT 机	2015303344355	外观设计	否	因公司业务发展需要而收购该项专利
2	赵晓亮	发行人	CT 机	2016300558751	外观设计	否	
3	宁波麦子工业设计有限公司	发行人	PET-CT 设备	2017302443244	外观设计	否	
4	宁波麦子工业设计有限公司	发行人	PET-CT 设备	2017304932758	外观设计	否	
5	四川明峰	发行人	一种 z 向飞焦点扫描方式和图像重建方法	2019106275246	发明专利	是	因公司内部业务发展需要而转让
6	发行人	河南明峰	一种扫描图像处理方法	2017102685632	发明专利	是	
7	发行人	重庆明峰设备	一种可垂直升降的扫描床	2016101555711	发明专利	否	
8	发行人	四川明峰	一种 CT 用前准直器	2017100562642	发明专利	否	
9	发行人	浙江明峰智能	基于深度学习的头部低剂量 CT 图像钙化点保留方法	2020101420015	发明专利	否	
10	发行人	浙江明峰智能	一种基于深度学习的 CT 图像肺结节快速筛查方法	202010141993X	发明专利	否	
11	发行人	广东明峰	一种晶体排列方法及其探测	2012105867220	发明专利	是	

序号	转让方	受让方	专利名称	专利号	专利类别	是否系核心专利	转让的背景及原因
			器				
12	发行人	广东明峰	用于光学耦合像素化闪烁体和光电二极管阵列的固化装置和固化方法	2014104777917	发明专利	是	
13	发行人	广东明峰	一种基于 SiPM 的 PET 系统的延时测算方法	2015103437664	发明专利	是	
14	发行人	美国明峰	System and method of helical cardiac cone beam reconstruction	US10,786,212B1	发明专利	是	

发行人继受取得上述专利时已签署合法有效的《专利权转让协议》，该等专利的权利人变更事宜已依法完成登记手续并公告。除公司内部之间的转让外，上述专利均不涉及发行人的核心技术，该等专利权的转让亦不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

3、商标

截至报告期末，明峰医疗已取得 15 项商标，具体商标情况详见本招股说明书之“附表二：商标”。发行人持有的注册号为 34197858 的注册商标已质押给杭州联合农村商业银行股份有限公司三墩支行。

4、计算机软件著作权

截至报告期末，明峰医疗所取得计算机软件著作权 218 项，情况详见本招股说明书之“附表三：计算机软件著作权”。

5、作品登记证书

截至报告期末，明峰医疗在境内拥有的作品登记证书共 6 项，具体情况如下：

序号	著作权人	登记号	作品名称	作品类别	创作完成日期	首次发表日期	登记日期	他项权利
1	发行人	国作登字-2021-L-01236180	注册界面	其他	2018-01-01	2018-01-01	2021-01-14	无
2	发行人	国作登字-2021-L-	PB 界面	其他	2018-01-01	2018-01-01	2021-01-14	无

序号	著作权人	登记号	作品名称	作品类别	创作完成日期	首次发表日期	登记日期	他项权利
		01236183						
3	发行人	国作登字-2021-L-01236178	图像浏览界面	其他	2018-01-01	2018-01-01	2021-01-14	无
4	发行人	国作登字-2021-L-01236179	系统维护界面	其他	2018-01-01	2018-01-01	2021-01-14	无
5	发行人	国作登字-2021-L-01236182	胶片打印界面	其他	2018-01-01	2018-01-01	2021-01-14	无
6	发行人	国作登字-2021-L-01236181	扫面界面	其他	2018-01-01	2018-01-01	2021-01-14	无

（四）主要业务资质及认证情况

1、生产经营主要资质

截至本招股说明书签署日，发行人主要业务资质及认证情况如下：

序号	持证主体	资质名称	证书编号	发证机关	有效期至 期日
1	明峰医疗	医疗器械生产许可证	浙食药监械生产许 20110105 号	浙江省药品监督管理局	2026.5.9
2		医疗器械经营许可证	浙杭食药监械经营许 20200333 号	杭州市市场监督管理局	2024.8.28
3		第二类医疗器械经营备案凭证	浙杭食药监械经营备 20203905 号	杭州市市场监督管理局	-
4		辐射安全许可证	浙环辐证[D2246]	浙江省生态环境厅	2024.9.16
5	江西明峰	医疗器械生产许可证	赣食药监械生产许 20210539 号	江西省药品监督管理局	2026.12.28
6		医疗器械经营许可证	赣新械经营许 20210007 号	赣江新区行政审批局	2026.3.23
7		第二类医疗器械经营备案凭证	赣新械经营备 20210007 号	赣江新区行政审批局	-
8		辐射安全许可证	赣环辐证[A2215]	江西省生态环境厅	2027.3.27
9	河南明峰	医疗器械生产许可证	豫药监械生产许 20190016 号	河南省药品监督管理局	2024.4.2
10		医疗器械经营许可证	豫郑食药监械经营许 20180201 号	郑州高新技术产业开发区管委会 环保安监局	2023.5.14
11		第二类医疗器械经营备案凭证	豫郑食药监械经营备 20180699 号	郑州高新技术产业开发区管委会 环保安监局	-
12		辐射安全许可证	豫环辐证[A0533]	郑州市生态环境局	2024.12.11

序号	持证主体	资质名称	证书编号	发证机关	有效期到期日
13	重庆明峰设备	医疗器械生产许可证	渝食药监械生产许20200009号	重庆市药品监督管理局	2025.3.4
14		医疗器械经营许可证	渝江食药监械经营许20200004号	重庆市江津区市场监督管理局	2025.1.15
15		第二类医疗器械经营备案凭证	渝江食药监械经营备20190075号	重庆市江津区市场监督管理局	-
16		辐射安全许可证	渝环辐证[00553]	重庆市生态环境局	2025.6.17
17	四川明峰	医疗器械生产许可证	川药监械生产许20190038号	四川省药品监督管理局	2024.7.30
18		医疗器械经营许可证	川蓉食药监械经营许20180570号	成都市市场监督管理局	2023.6.20
19		第二类医疗器械经营备案凭证	川蓉食药监械经营备20214015号	成都市市场监督管理局	-
20		辐射安全许可证	川环辐证[27022]	成都市生态环境局	2025.8.06
21	浙江明峰设备	医疗器械生产许可证	浙食药监械生产许20220038号	浙江省药品监督管理局	2027.03.30
22		医疗器械经营许可证	浙绍食药监械经营许20170059号	绍兴市市场监督管理局	2026.8.29
23		第二类医疗器械经营备案凭证	浙绍食药监械经营备20170397号	绍兴市市场监督管理局	-
24		辐射安全许可证	浙环辐证[D2545]	浙江省生态环境厅	2027.04.11
25	浙江明峰智能	医疗器械生产许可证	浙食药监械生产许20190073号	浙江省药品监督管理局	2024.12.15
26		第二类医疗器械经营备案凭证	浙杭食药监械经营备20211797号	杭州市市场监督管理局	-
27	广东明峰	医疗器械生产许可证	粤食药监械生产许20183269号	广东省药品监督管理局	2023.11.12
28		食品药品经营许可证	JY94420010268508（医疗器械：粤中食药监械经营许20170036号）	中山市市场监督管理局	2027.4.27
29		第二类医疗器械经营备案凭证	粤中食药监械经营备20170284号	中山市市场监督管理局	-
30		辐射安全许可证	粤环辐证[04626]	广东省生态环境厅	2022.12.12

2、发行人境外子公司的主要资质及经营许可

截至本招股说明书签署日，发行人境外子公司美国明峰的主要资质及经营许可的情况如下：

（1）美国明峰已在 FDA 进行机构注册，其注册号为 3011719779。美国明峰已有两款 CT 产品“CURA778”和“CURA16、ScintCare CT16”获得 FDA 批准上市。

（2）美国明峰所研发制造的 CT 产品在运行过程中会产生辐射，因此已根据规定在俄亥俄州卫生部进行登记。美国明峰在俄亥俄州卫生部的登记编号为 15-L-17258-001，有效期至 2024 年 3 月 31 日。

（3）美国明峰已取得由俄亥俄州税务部于 2020 年 4 月 27 日向其颁发的“供应商许可证”（Vendor's License，编号 18817677），并于 2020 年 7 月 1 日生效；并且美国明峰已取得俄亥俄州卫生部于 2021 年 5 月 24 日向其颁发的放射性材料许可证，有效期至 2026 年 6 月 1 日。

3、医疗器械委托生产备案

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司在境内医疗器械委托生产备案情况如下：

序号	委托方	受托方	委托生产产品信息		
			产品注册号	产品名称	委托期至
1	发行人	江西明峰	国械注准 20183060449	X 射线计算机体层摄影设备	2023.10.25
2			国械注准 20153061584	X 射线计算机体层摄影设备	2024.12.05
3			国械注准 20203060945	X 射线计算机体层摄影设备	2024.12.05
4	广东明峰	发行人	国械注准 20193060469	X 射线计算机体层摄影设备 ScintCare 778	2023.10.25
5			国械注准 20183060444	X 射线计算机体层摄影设备 ScintCare CT 16	
6	广东明峰	重庆明峰 设备	国械注准 20193060469	X 射线计算机体层摄影设备 ScintCare 778	2023.11.12
7	四川明峰	发行人	国械注准 20203060599	X 射线计算机体层摄影设备 ScintCare 775	2024.06.27
8			国械注准 20203060634	X 射线计算机体层摄影设备 ScintCare 776	
9			国械注准 20203060527	X 射线计算机体层摄影设备 ScintCare 778Honor	
10	重庆明峰 设备	发行人	国械注准 20193061033	X 射线计算机体层摄影设备 ScintCare Blue 732, ScintCare Blue 735	2024.12.22
11			国械注准 20193061037	X 射线计算机体层摄影设备 ScintCare Blue 752, ScintCare Blue 755	
12			国械注准 20193061034	X 射线计算机体层摄影设备 ScintCare Blue 762, ScintCare Blue 765	
13	河南明峰	发行人	国械注准 20193060392	X 射线计算机体层摄影设备	2024.04.02

序号	委托方	受托方	委托生产产品信息		
			产品注册号	产品名称	委托期至
14			国械注准 20193060464	X 射线计算机体层摄影设备	

4、医疗器械注册证

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要境内医疗器械注册证书具体情况如下表：

序号	注册人	产品名称	产品型号规格	注册证编号	有效期到期日	颁发机关	备注
1	明峰医疗	X 射线计算机体层摄影设备	ScintCare CT64	国械注准 20183300074	2023.2.27	国家食品药品监督管理局	III 类
2	明峰医疗	磁共振成像系统	ScintCare1.5TMR	国械注准 20183280243	2023.6.18	国家药品监督管理局	III 类
3	明峰医疗	X 射线计算机体层摄影设备	ScintCare CT16P	国械注准 20183060331	2023.8.11	国家药品监督管理局	III 类
4	明峰医疗	X 射线计算机体层摄影设备	ScintCare CT128	国械注准 20183060449	2023.10.25	国家药品监督管理局	III 类
5	明峰医疗	X 射线计算机体层摄影设备	ScintCare CT16E	国械注准 20193060225	2024.3.28	国家药品监督管理局	III 类
6	明峰医疗	正电子发射及 X 射线计算机断层成像装置	ScintCare PET/CT720L	国械注准 20193060284	2024.5.5	国家药品监督管理局	III 类
7	明峰医疗	全数字彩色多普勒超声诊断系统	ScintCare US3000	浙械注准 20192060623	2024.11.14	浙江省药品监督管理局	II 类
8	明峰医疗	全数字彩色多普勒超声诊断系统	ScintCare US3800	浙械注准 20192060622	2024.11.14	浙江省药品监督管理局	II 类
9	明峰医疗	X 射线计算机体层摄影设备	ScintCare CT16	国械注准 20153061584	2024.12.23	国家药品监督管理局	III 类
10	明峰医疗	X 射线计算机体层摄影设备	QuantumEye789	国械注准 20203060945	2025.12.6	国家药品监督管理局	III 类
11	河南明峰	数字 X 射线摄影系	ScintCare DR380A	豫械注准 20182060844	2023.12.7	河南省食品药品监督管理局	II 类
			ScintCare DR380B				

序号	注册人	产品名称	产品型号规格	注册证编号	有效期至 期日	颁发机关	备注
		统	ScintCare DR380C			理局	
			ScintCare DR380D				
12	河南明峰	X射线计算机体层摄影设备	ScintCare CT16	国械注准 20193060392	2024.6.10	国家药品监督管理局	III类
13	河南明峰	X射线计算机体层摄影设备	ScintCare778	国械注准 20193060464	2024.6.27	国家药品监督管理局	III类
14	重庆明峰设备	X射线计算机体层摄影设备	ScintCareBlue732	国械注准 20193061033	2024.12.22	国家药品监督管理局	III类
			ScintCareBlue735				
15	重庆明峰设备	X射线计算机体层摄影设备	ScintCareBlue752	国械注准 20193061037	2024.12.22	国家药品监督管理局	III类
			ScintCareBlue755				
16	重庆明峰设备	X射线计算机体层摄影设备	ScintCareBlue762	国械注准 20193061034	2024.12.22	国家药品监督管理局	III类
			ScintCareBlue765				
17	四川明峰	X射线计算机体层摄影设备	ScintCare736	国械注准 20193060468	2024.6.27	国家药品监督管理局	III类
18	四川明峰	X射线计算机体层摄影设备	ScintCare778Honor	国械注准 20203060527	2025.5.26	国家药品监督管理局	III类
19	四川明峰	X射线计算机体层摄影设备	ScintCare775	国械注准 20203060599	2025.6.30	国家药品监督管理局	III类
20	四川明峰	X射线计算机体层摄影设备	ScintCare776	国械注准 20203060634	2025.7.7	国家药品监督管理局	III类
21	浙江明峰设备	正电子发射及X射线计算机断层成像系统	ScintCare PET/CT 720T	国械注准 20223060367	2027.3.16	国家药品监督管理局	III类
22	浙江明峰设备	X射线计算机体层摄影设备	ScintCare CT32	国械注准 20223060758	2027.6.13	国家药品监督管理局	III类
23	浙江明峰设备	X射线计算机体层摄影设备	ScintCare mCT32	国械注准 20223060761	2027.6.13	国家药品监督管理局	III类
24	浙江明峰智能	医学影像处理软件	IntelliAtlas	浙械注准 20192210639	2024.11.24	浙江省药品监督管理局	II类
25	浙江明峰智能	医学影像存储与传输系统软件	IntelliCloud-WS	浙械注准 20212210140	2026.4.15	浙江省药品监督管理局	II类

序号	注册人	产品名称	产品型号规格	注册证编号	有效期至 到期日	颁发机关	备注
26	浙江明峰智能	医学影像存储与传输系统软件	IntelliCloud-Web	浙械注准 20212210139	2026.4.15	浙江省药品监督管理局	II类
27	浙江明康	磁共振成像系统	ScintCare562	国械注准 20203060860	2025.11.2	国家药品监督管理局	III类
28	广东明峰	X射线计算机体层摄影设备	ScintCare CT16	国械注准 20183060444	2023.10.25	国家药品监督管理局	III类
29	广东明峰	X射线计算机体层摄影设备	ScintCare778	国械注准 20193060469	2024.6.27	国家药品监督管理局	III类
30	广东明峰	全数字彩色多普勒超声诊断系统	ScintCare US3000	粤械注准 20192061000	2024.9.22	广东省药品监督管理局	II类
			ScintCare US3800				
31	广东明峰	X射线计算机体层摄影设备	QuantumEye799	国械注准 20213061005	2026.11.30	国家药品监督管理局	III类
32	广东明峰	正电子发射及X射线计算机断层成像装置	ScintCare PET/CT 750T	国械注准 20213061002	2026.11.30	国家药品监督管理局	III类

5、FDA 许可

截至本招股说明书签署日，美国明峰取得的 FDA 许可的情况如下：

序号	权利人	证书编号	产品名称	证书批准时间
1	美国明峰	K173076	CURA16, ScintCareCT16	2018.10.4
2	美国明峰	K192590	CURA778	2020.3.5

6、CE 证书

截至本招股说明书签署日，发行人取得的 CE 证书的情况如下：

序号	权利人	证书编号	证书内容	有效期至到期日
1	发行人	HD 2183426-1	Computed Tomography (CT) Scanner Systems	2024.5.26

7、进出口相关登记/备案

截至本招股说明书签署日，发行人取得的进出口相关登记/备案情况如下：

序号	持证主体	资质名称	进出口企业代码/海关注册编码	经营类别	有效期至/备案日期
1	明峰医疗	对外贸易经营者备案登记表	3300571465047	——	2019.11.18
2		报关单位备案证明	33012608BX	进出口货物收发货人	长期
3	江西明峰	对外贸易经营者备案登记表	3600096598210	——	2021.09.30
4		报关单位备案证明	360196550T	进出口货物收发货人	长期
5	河南明峰	对外贸易经营者备案登记表	4100MA44G1RA1	——	2018.12.13
6		报关单位备案证明	41013699A1	进出口货物收发货人	长期
7	重庆明峰设备	对外贸易经营者备案登记表	5000MA6079MF3	——	2021.03.17
8		报关单位备案证明	5081660005	进出口货物收发货人	长期
9	浙江明峰设备	对外贸易经营者备案登记表	3300563866166	——	2017.08.25
10	广东明峰	对外贸易经营者备案登记表	4400MA4UU02H7	——	2019.09.05
11		报关单位备案证明	44209643QX	进出口货物收发货人	长期

七、公司研发与技术情况

（一）公司的核心技术情况

经过十多年的自主研发和技术创新，公司已构建了具有国际竞争力的成熟研发团队，形成了多项医学影像系统的核心技术，并已应用于主要产品 CT 和 PET/CT，为不断提高核心竞争力提供了有力保障。

1、主要核心技术

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要的核心技术具体如下：

（1）CT 设备核心技术

序号	类别	核心技术	技术特点及先进性特征	技术水平	技术来源	对应的专利技术/软件著作权（对应专利列表/软件著作权序号）	采用行业通用技术情况	特有性说明
1		模块化探测器技术	该技术通过在 Z 方向扩展的方式形成多种排布的探测器模块，可以用于从 16 排到 256 排多个不同探测器尺寸。使用同一技术平台，可以满足不同的临床需求，具有集成度高、提升生产和维护效率、提升图像质量和稳定性的作用。	国际先进	自主研发	发明专利：47、50 其他专利：95、123、133、147、170、179、226、281、291、363、372、374、401、402、403、404 软件著作权：158	晶体材料学，电子学，物理学，光学，机械结构学等理论与技术	拥有 18 项专利技术（其中发明专利 2 项），是“十二五”国家科技支撑计划项目《CT 探测器及核心部件产业化关键技术开发》，“十三五”国家重点研发计划项目《模块化 CT 探测器及核心部件关键技术研发及产业化》的成果。
2	关键部件设计和制造技术	球面探测器设计	宽体探测器扫描范围越大，一般会带来越严重的锥束伪影和散射效应，尤其是两侧远离探测器中心的图像层，通过球面探测器技术的应用使各像素和球管焦点更加聚焦，有效降低扫描剂量的同时提升了图像质量，减少大锥角造成的伪影，提高图像质量。	国际领先	自主研发	发明专利：45、47 其他专利：50、215、398	光学，物理学，机械结构学等理论与技术	拥有 5 项专利技术（其中发明专利 2 项）以及 1 项处于实质审核阶段的发明专利，是“十三五”国家重点研发计划项目《256 排 16 厘米高清高速大容积医学 CT 系统及核心技术研发》的成果。
3		低噪声数据采集及噪声抑制技术	在 ASIC 设计、FPGA 编程、数据压缩编码、光电二极管与闪烁体耦合等多方面进行优化，降低探测器暗电流和噪声的影响。采用先进的动态串扰噪声抑制技术，通过芯片控制程序和外围模拟电路的配合，进行实时动态纳秒级调整控制采用信号和芯片主时钟	国际先进	自主研发	发明专利：24 其他专利：195、298 软件著作权：182	电子学、物理学、半导体、机械结构学等理论与技术	拥有 3 项专利技术（其中发明专利 1 项），大幅降低了噪声影响。

序号	类别	核心技术	技术特点及先进性特征	技术水平	技术来源	对应的专利技术/软件著作权（对应专利列表/软件著作权序号）	采用行业通用技术情况	特有性说明
			的相位关系，从而达到数模信号串扰噪声的消除。在降低辐射剂量的同时保证低密度分辨率和减少光子饥饿效应的影响。					
4		智能点对点动态探测器温控技术	该技术是一种全新的高集成度、高灵敏度的实时闭环温控系统。该技术实现了对探测器单像素级的温度监控和调节，即对探测器的每一个像素都进行点对点的温度监测，并实时对温度异常点的像素进行校正，从而保证了整个探测器在所有像素点位置都在设定的温度范围内工作。配合精密的散热机械设计、稳定的温度控制电路和算法设计，保证了探测器对射线响应的高效性和一致性，从而保证了系统有较好的图像质量。	国际先进	自主研发	发明专利：16、32 其他专利：96、134、151、168、181、192、227、296、369 软件著作权：34、77、92、119	机械结构学、物理学、流体动力学、电子学等理论与技术	拥有 11 项专利技术（其中发明专利 2 项），达到国际先进水平。
5		高效率 3D 打印二维防散射栅格	采用 3D 打印二维栅格设计、合理优化 ASG 栅格高度和形状以及 ASG 与闪烁体配准工艺，大幅阻止了散射线进入闪烁体被吸收且保证闪烁体有效面积最大化，同时提升了密度分辨率。	国际领先	自主研发	发明专利：46 其他专利：72、90、153、163、279	机械结构学、物理学等理论与技术	拥有 6 项专利技术（其中发明专利 1 项），采用国产制造技术提升制造水平。
6		探测器校正技术	针对探测器加工制造过程不可避免的物理差异，设计出完整有效	国际先进	自主研发	发明专利：4、11、15 其他专利：223	物理学、机械结构学、电子	拥有 4 项专利技术（其中发明专利 3 项），全套校准和调整技术达

序号	类别	核心技术	技术特点及先进性特征	技术水平	技术来源	对应的专利技术/软件著作权（对应专利列表/软件著作权序号）	采用行业通用技术情况	特有性说明
			的探测器组装工艺以及校准算法，消除探测器加工制造差异，提升了图像质量。			软件著作权：1、2、4、51、55、61、66、68、69、74	学等理论与技术	到国际先进水平。
7	图像重建算法软件	伪影消除技术	该技术包括多项图像伪影校正技术，如去金属伪影技术、射线束硬化伪影、混叠伪影等，通过预测技术来解决图像重建过程的缺失的数据信息，提高临床图像质量和增加病灶检测的准确率。	国际先进	自主研发	发明专利：8、12、15、27、48、53	CT 图像处理、重建，物理光学，数值分析，信号处理等理论与技术	拥有 6 项发明专利、7 项处于实质审核阶段的发明专利以及 3 项处于受理申请阶段的发明专利，去除 CT 重建图像伪影，提高临床诊断准确率。
8		心脏重建技术	多扇区重建，实现高时间分辨率、单心跳心脏成像，心率适用范围更广；提取最佳心脏重建时相，消除运动伪影；大范围断层扫描心脏灌注、心肌功能评价等。	国内领先	自主研发	专利：267	CT 图像处理、重建，人体脏器运动，临床诊断等理论与技术	拥有 1 项专利技术以及 1 项处于受理申请阶段的发明专利。在不同扫描条件下，提供优良心脏重建图像。科技部十二五《256 排 16 厘米高清高速大容积医学 CT 系统及核心技术研发》子课题项目成果。
9		飞焦点重建技术	通过瞬时切换 X 射线焦点横向和纵向位置，增加双倍采样频率；提高 XY 平面内和 Z 向分辨率，提升精细骨结构图像清晰度和消除欠采样造成的混叠伪影。	国际先进	自主研发	发明专利：4、14、51	CT 图像处理、重建，电子学，光学，数值分析等理论与技术	拥有 3 项发明专利以及 3 项处于实质审核阶段的发明专利，提高图像细节的分辨率。
10		双能重建技术	通过高、低能两级扫描并自由切换；能谱重建提供多样图像和指标；能谱分析软件有效区分物质构成、识别骨、钙结节、痛风；消除金属伪影；提升密度分辨	国内领先	自主研发	-	CT 图像处理、重建，电子学，物理学，光学等理论与技术	拥有 3 项处于实质审核阶段的发明专利以及 1 项处于受理申请阶段的发明专利，实现能谱功能，提供虚拟单色图像、基物质图像、能谱曲线等多种临床使用诊

序号	类别	核心技术	技术特点及先进性特征	技术水平	技术来源	对应的专利技术/软件著作权（对应专利列表/软件著作权序号）	采用行业通用技术情况	特有性说明
			率。					断参数。科技部十二五《256 排 16 厘米高清高速大容积医学 CT 系统及核心技术研发》子课题项目成果。
11		智能毫安调节技术	通过患者脏器分布来控制不同位置、不同角度曝光时球管的管电流大小来对总剂量进行控制，可以使人体各处的图像噪声接近，提高剂量使用效率。	国际先进	自主研发	发明专利：49 其他专利：267	CT 图像处理、重建，人体解剖学，物理学，深度学习等理论与技术	拥有 2 项专利技术（其中 1 项发明专利）、1 项处于实质审核阶段的发明专利以及 1 项处于受理申请阶段的发明专利，提高剂量利用率 20~30%。
12	CT 低剂量重建技术	基于物理系统的全迭代低剂量技术	利用图像域中的物理噪声模型，通过拟合项和正则项对目标图像进行迭代优化，减少低剂量下的多种物理效应，比如光子饥饿伪影，达到减少剂量目标，达到国际公认的 CT 扫描金标准 ALARA 标准。	国内领先	自主研发	-	CT 图像处理、重建，物理学，数值分析和最优化理论等理论与技术	拥有 2 项处于实质审核阶段的发明专利以及 1 项处于受理申请阶段的发明专利，在同等图像质量条件下，降低 30~60%的扫描剂量。科技部十二五《256 排 16 厘米高清高速大容积医学 CT 系统及核心技术研发》子课题项目成果。
13	车载 CT 设计	负压分体式厢体设计、杀毒系统、智能摆位、储能及静音发电系统等	该技术设计避免交叉感染，提高扫描效率，支持全天候、多场景应用。	国内领先	自主研发	发明专利：20 其他专利：136、137、139、140、144、146、147、148、149、168、170、185、187、188、189、190、191、192、193、	CT 辐射防护，移动电源，CT 低剂量，机械结构学等理论与技术	拥有 47 项专利技术（其中 1 项发明专利）。可高效、准确、安全扫描肺部，减少辐射剂量，准确辨别无症状患者，减少无症状感染。

序号	类别	核心技术	技术特点及先进性特征	技术水平	技术来源	对应的专利技术/软件著作权（对应专利列表/软件著作权序号）	采用行业通用技术情况	特有性说明
						194 、 195 、 196 、 197 、 198 、 205 、 206 、 207 、 208 、 209 、 210 、 214 、 215 、 216 、 217 、 218 、 219 、 221 、 228 、 229 、 250 、 256 、 305 、 316 、 317、 323、 328		

（2）PET/CT 核心技术

序号	类别	核心技术	技术特点及先进性特征	技术水平	技术来源	对应的专利技术	采用行业通用技术情况	特有性说明
1	关键部件设计和制造技术	SiPM 与 LYSO 或 BGO 闪烁晶体的 1: 1 耦合设计	运用 SiPM 和闪烁晶体之间 1:1 耦合技术，可以实现对闪烁晶体的全覆盖，解决了由于分光法导致的光损失问题。该技术的应用大幅度提高了 PET 探测器的探测效率、空间分辨率和能量分辨率。	国际领先	自主研发	专利：66、67、73、99、100、127、166	晶体材料学，无机化学，电子学，物理学，光学，机械结构学等技术和方法	拥有 7 项专利技术，实现 SiPM 对闪烁晶体的全覆盖，提高了探测器的探测效率、空间和能量分辨率。科技部《PET/CT 核心技术及关键部件的研发和系统集成》和浙江省科技厅《基于 SiPM 的全身 PET 扫描仪》项目技术成果。
2		晶体阵列封装及粘接技术	通过改良 PET 探测器闪烁晶体阵列封装的反光材料和优化粘接工序，提高闪烁晶体与 SiPM 的耦合精度，实现在等同条件下更高的光输出。可以有效的提高闪烁晶体与	国内先进	自主研发	发明专利：28、29、30 其他专利：68、71、109、126、207、209、358	光学，物理学，机械结构学等技术及蒙特卡罗仿真技术	拥有 10 项专利技术（其中 3 项发明专利）以及 2 项处于实质审核阶段的发明专利，实现闪烁晶体与 SiPM 的精确耦合与封装，提高探测器的光输出。

序号	类别	核心技术	技术特点及先进性特征	技术水平	技术来源	对应的专利技术	采用行业通用技术情况	特有性说明
			SiPM 的对准精度，实现闪烁晶体与 SiPM 的 1: 1 耦合。					
3		基于全数字化 SiPM 的数据采集技术	基于 FPGA 和 ADC 的全数字化 SiPM 数据采集技术，取代了传统技术中基于 anger-logic 电路、CFD 电路及 TDC 电路的 PET 数据采集技术。解决了传统技术中事件能量信息和位置信息不准的难题，可以大幅提高 PET 系统的性能指标，及有效降低 PET 系统的复杂度和成本。	国际先进	自主研发	发明专利：2 其他专利：90、127、240、298、299、300、314、345、381 软件著作权：108	电子学，模拟电路，数字电路，微电子学等理论与技术设计	拥有 10 项专利技术（其中 1 项发明专利）以及 2 项处于实质审核阶段的发明专利，实现 SiPM 的全数字化数据采集。科技部《PET/CT 核心技术及关键部件的研发和系统集成》和浙江省科技厅《基于 SiPM 的全身 PET 扫描仪》项目技术成果。
4		数字化电路读出技术	基于 FPGA 对 SiPM 输出的信号在前端直接进行数字化，将商用 TDC 和 ADC 芯片的功能通过算法在 FPGA 内部实现，采用 Wave-union FPGA-TDC 技术将电子学本征时间分辨率做到 10ps 的国际先进水平。在零成本的情况下使得 PET 探测器性能达到传统基于商用芯片技术的性能，有效降低了电子学成本，并提高了产品的集成度和配置灵活性。	国际先进	自主研发	发明专利：25 其他专利：298、347、349	电子学，模拟电路，数字电路，信号处理微电子学等理论与技术设计及 FPGA 电路仿真技术	拥有 4 项专利技术（其中 1 项发明专利）以及 10 项处于实质审核阶段的发明专利，实现基于 FPGA 内部的 TDC 和 ADC 技术，将本征时间分辨率提升到国际先进水平，是科技部《PET/CT 核心技术及关键部件的研发和系统集成》科技成果。
5	图像重建和融合技术	PSF 空间分辨率恢复技术	通过研究 PET 探测器系统与重建算法在空间位置的点扩展函数关系，通过图像域中的空间分辨率恢复算法，弥补了光子在整个采集过程中的损失和不准确性，以及在重建过	国内先进	自主研发	专利：384 软件著作权：125	图像处理，数值分析，PET 探测器设计，机械设计等理论与技术	拥有 1 项专利技术以及 1 项处于实质审核阶段的发明专利，实现 PET 重建图像分辨率的恢复和提高。

序号	类别	核心技术	技术特点及先进性特征	技术水平	技术来源	对应的专利技术	采用行业通用技术情况	特有性说明
			程中造成的分辨率损失。大幅提高了 PET 图像的空间分辨率和图像质量。					
6		数字化门控的运动伪影校正技术	通过研究基于无外置门控的运动伪影校准技术，解决了 PET 在扫描过程中，由于患者呼吸等运动导致非刚性核素分布变形而引起的重建图像模糊和运动伪影等问题。通过研究 PET 系统灵敏度特性及数据分布规律，实现了呼吸等运动的相位精准区分，完成了运动伪影校正，大幅提高了 PET 图像质量。	国内先进	自主研发	发明专利：6、13 其他专利：80	数字电路，图像处理，图像重建，人体运动学，图像配准等理论与技术	拥有 3 项专利技术（其中 2 项发明专利）以及 3 项处于实质审核阶段的发明专利，实现运动伪影的校正。
7		实时能量和时间校正技术	通过实时监控 PET 探测器模块的环境和状态，分析当前状态下的模块性能，解决了 PET 探测器模块因温度等原因而导致能量和时间性能变化的问题。通过实时能量和时间校正，可以有效的抑制由于能量偏差所带来的散射和随机事件的占比，解决时间信号测量偏差带来的不准确性和图像的信噪比。	国内领先	自主研发	专利：254、330、356、357、399、400 软件著作权：21、45、92	控制理论，传感器技术，核物理，PET 探测器设计，机械设计等理论与技术	拥有 6 项专利技术以及 9 项处于实质审核阶段的发明专利，实现 PET 探测器能量和时间的实时修正。
8	PET 系统无源校正技术	无源能量和时间校准技术	通过研究基于 LYSO 闪烁晶体 Lu-176 核素自身放射性实现对 PET 系统的能量和时间校准。通过对传统基于外部射线源实现能量和时间校准技术的升级和改良，实现了 PET	国际先进	自主研发	发明专利：21、31	核物理，数值分析，高等数学，核技术等理论与仿真技术	拥有 2 项发明专利以及 9 项处于实质审核阶段的发明专利，实现 PET 系统无源能量和时间校准。

序号	类别	核心技术	技术特点及先进性特征	技术水平	技术来源	对应的专利技术	采用行业通用技术情况	特有性说明
			系统调试过中对人体的零辐射，大幅度简化了 PET 系统的校准操作流程，降低了成本。					
9		无源智能质控技术	通过研究基于 LYSO 闪烁晶体 Lu-176 核素自身放射性实现对 PET 系统的日常质量监控。通过优化和改进 PET 质量控制的扫描 workflow，并将传统算法和 AI 算法相结合，解决了传统技术中采用外部放射源才能实现日常质控的问题。通过无源智能质控及智能分析报告，可以有效的辅助对设备性能状态的监控和预判。	国内领先	自主研发	发明专利：37 软件著作权：19	核物理，数值分析，高等数学，深度学习，核技术等理论与仿真技术	拥有 1 项发明专利，实现 PET 系统智能无源质控。
10		基于 SiPM 的非线性校准技术	通过研究基于 FPGA 的能量在线修正技术，实现对 SiPM 单元的能量非线性及增益修正。解决了每个 SiPM 探测器单元的增益、非线性导致的能量分辨率降低的问题。有效提高 PET 探测器的能量特性，对于真符合事例的甄别具有良好效果。	国内领先	自主研发	-	高等数学，电子学，模拟电路，数字电路，信号处理微电子学等理论与技术设计及 FPGA 电路仿真	拥有 8 项处于实质审核阶段的发明专利，实现 SiPM 的能量非线性校准。
11	PET/CT 智能重建技术	基于图像域和/或数据域的低剂量智能重建算法	利用自主开发的类 GAN 神经网络，在图像域或者结合数据域进行网络设计和训练，大幅减少较弱信号下带来的噪声和伪影，不但能提高图像质量，而且能很好地保持 SUV 等定量指标的准确性，达到降	国际先进	自主研发	-	图像处理，深度学习，图像重建，数值分析和最优化理论等理论与技术	拥有 6 项处于实质审核阶段的发明专利，实现 PET 低剂量图像的高清重建，是科技部《医疗影像国家新一代人工智能开放创新平台建设》科技成果。

序号	类别	核心技术	技术特点及先进性特征	技术 水平	技术 来源	对应的专利技术	采用行业通用 技术情况	特有性说明
			低患者所需的药物用量或扫描时间的效果。					
12		智能散射校正技术	利用深度学习网络，模拟及估算单次及多次散射光子的空间和时间分布，解决了传统算法计算复杂和计算速度慢的问题，大幅提高了散射估计准确性及计算速度，能有效提高图像质量。	国内领先	自主研发	发明专利：39	图像处理，深度学习，物理学，核物理技术，射线与物质相互作用等理论与技术	拥有 1 项发明专利以及 2 项处于实质审核阶段的发明专利，实现 PET 散射事件的精准预估。

（3）通用软硬件技术

序号	类别	核心技术	应用的主要产品	技术特点及先进性特征	技术 水平	技术 来源	对应的专利技术	采用行业通用 技术情况	特有性说明
1.	高速数据采集及通讯电子学系统	模数通道分时复用技术	CT	常规的 CT 探测器前端晶体和 PD 模块通道数与 ADC 芯片通道保持一致，成本高昂，且模拟信号布线面积受限。该技术实现 2 个或多个 PD 模块通道与 1 个 ADC 通道进行切换复用，保证功能的同时降低成本和设计的复杂度。	国内领先	自主研发	发明专利：24 其他专利：240 软件著作权：85	电子学，模拟电路，数字电路，信号处理 微电子学等理论与技术设计	拥有 2 项专利技术（其中 1 项发明专利）、3 项处于实质审核阶段的发明专利以及 1 项处于受理申请阶段的发明专利。采用模数通道分时复用技术实现 1 个 ADC 通道与多个 PD 通道的复用。
2.		高可拓展性数据传输架构	CT	在探测器电子学结构设计方面，实现探测器数据采集传输最小阵列模块化，对不同排数不同 FOV 的应用场景，仅需在 Z 向和 X 向按需扩展，大大加快了研发周期和降低了研发成本。	国内领先	自主研发	专利：195 软件著作权：61	电子学，模拟电路，数字电路，信号处理 微电子学等理论与技术设计	拥有 1 项专利技术以及 1 项处于实质审核阶段的发明专利。

序号	类别	核心技术	应用的主要产品	技术特点及先进性特征	技术水平	技术来源	对应的专利技术	采用行业通用技术情况	特有性说明
3.		数据链自恢复技术	CT	在不增加硬件的基础上，通过软件固件之间的高效配合，使单向的没有时钟补偿机制的数据传输，在发生时钟失相时，迅速自行重新训练链路，使数据链路在当前扫描恢复，提高扫描效率。	国内领先	自主研发	专利：156、361 软件著作权：86、128	电子学，模拟电路，数字电路，信号处理 微电子学等理论与技术设计	拥有 2 项专利技术、2 项处于实质审核阶段的发明专利以及 3 项处于受理申请阶段的专利。
4.		全数据链数据分布式缓存	CT	在不影响重建引擎实时重建速度的情况下，通过分布式的缓存将探测器向滑环传输的速率降低至现有滑环速率能够满足的水平。	国内领先	自主研发	专利：292 软件著作权：68、69、74、77、182	电子学，模拟电路，数字电路，信号处理 微电子学等理论与技术设计	拥有 1 项专利技术、1 项处于实质审核阶段的发明专利以及 1 项处于受理申请阶段的实用新型专利。
5.	CT 及 PET-CT 智能 workflow	视频智能摆位技术	PET/CT CT	通过目标检测网络对视频流中的信息进行提取和分类，并建立真实空间与图像的映射模型，实现目标框选范围到真实扫描起止位置的直接关联，解决了人体部位的智能识别与实时自动框选的技术难题。该技术的应用可以实现对患者的远程摆位，避免操作技师与传染病患者的直接接触，满足传染性疾病诊断的特殊需求。	国内领先	自主研发	发明专利：18 软件著作权：107	深度学习，数学建模，视频信号处理，高等数学等理论与技术	拥有 1 项发明专利，实现对患者的智能摆位，是科技部《医疗影像国家新一代人工智能开放创新平台建设》科技成果。
6.		智能定位技术	PET/CT CT	基于目标检测网络对 CT 定位片进行信息的提取与分类，实现了对所需扫描部位的准确识别与自动定位。解决了传统方法中扫描部位和倾斜角度需手动选取的难题。该技术的应用大幅度节省操作时间与操作难度，并提高患者扫描部位的定位精度。	国内领先	自主研发	发明专利：38、42 软件著作权：95	神经网络，深度学习，CT 理论，图像识别和人体解剖学等技术与方法	拥有 2 项发明专利技术以及 2 项处于实质审核阶段的发明专利，实现患者各扫描部位的智能定位，是科技部《医疗影像国家新一代人工智能开放创新平台建设》科技成果。

序号	类别	核心技术	应用的主要产品	技术特点及先进性特征	技术水平	技术来源	对应的专利技术	采用行业通用技术情况	特有性说明
7.		图像质量质控技术	PET/CT	基于深度学习网络实现了对扫描图像的质量分级和预警，对常见的金属伪影、运动伪影、扫描部位不全或者错误等进行判别，及时提醒技师进行有效干预。该技术的应用大幅度提高了图像的质量和质控水平。	国内领先	自主研发	-	图像处理，深度学习，神经网络等技术与方法	拥有 4 项处于实质审核阶段的发明专利，实现对图像质量的预判及应急处理。
8.	图像后处理软件系统	PET/CT 图像融合技术	PET/CT	通过研究基于 PET 图像和 CT 图像的配准技术，实现分子水平的功能显像和结构显像的融合。解决了由于 PET 图像信噪比和空间分辨率较低，从而很难进行 PET 图像精确的解剖定位问题。实现了 PET 和 CT 图像的精准融合和定量分析，有利于诊断效能的提高，减少或避免漏诊断的出现。	国内先进	自主研发	专利：197 软件著作权：41、180、195	图像处理，刚体配准，高等数学，物理学，多模态配准，软件工程等方法与技术	拥有 1 项专利技术以及 1 项处于实质审核阶段的发明专利，实现 PET 和 CT 多模态的图像融合。
9.		器官和病灶分割技术	PET/CT	通过研究基于深度学习网络，实现对人体各器官（肝脏，肺部等）及动静脉、肿瘤、结节等组织的自动识别和精确分割。解决了传统技术中器官分割不准、参数阈值调整困难、手动分割费时费力的问题。大幅提高分割效率和准确性，减少操作人员的人为误差。	国内先进	自主研发	发明专利：35	图像处理与分割，人体解剖学，深度学习等理论与技术	拥有 1 项发明专利以及 3 项处于实质审核阶段的发明专利，实现人体各器官的自动分割，为浙江省科技厅《基于流体力学和人工智能的冠心病临床辅助决策系统研发》技术成果。

2、公司的技术水平

凭借持续的研发投入和深厚的产品技术积累，公司产品在探测器宽度、机架转速、时间分辨率、空间分辨率或系统灵敏度等性能指标方面已达到国际或国内领先水平。以公司最先进的 CT 和 PET/CT 产品为例，其与同行业高端产品的对比如下：

（1）公司 CT 的技术水平

公司超高端 QuantumEye 799 CT 产品体现了公司先进的技术水平，该产品优异的性能主要表现在扫描剂量低、运动伪影小、小病灶检出能力强、心血管图像分辨能力高等方面，相应的主要技术参数如下：

主要技术参数	参数说明
机架孔径	机架孔径越大，病人检查时幽闭恐惧症越轻微，舒适度越高
探测器宽度	CT 在 Z 轴方向的扫描覆盖范围，Z 轴覆盖宽度越大，冠脉扫描成功率越高
探测器排数	探测器排数的增加，带来 Z 轴覆盖宽度或切割厚度的性能参数提升，带来更优异的临床成像能力
探测器层数	CT 机扫描一圈所生成的图像幅数，每圈扫描层数越高获得的信息越多，图像就越细腻，图像分辨率越高
机架转速	机架转速越快，CT 原始时间分辨率越高，心脏冠脉检查成功率越高
最高数据采集	数据的采样率越大，重建图像的数据量越大，图像质量越好
球管热容量	球管热容量越大，设备连续集中扫描及大范围长时间扫描能力越强
高压发生功率	高压发生器的功率决定影响球管性能，功率越大，球管输出的范围越大，能够满足体型较大患者的检查
空间分辨率	空间分辨率越高，图像质量越好
时间分辨率	时间分辨率数值越小表示性能越高，图像信噪比越好

发行人 QuantumEye 799 CT 产品与同行业高端产品的对比如下：

行业主要技术	GE 医疗	飞利浦医疗	西门子医疗	东软医疗	联影医疗	安科医疗	发行人
机架孔径（cm）	80	70	78	72	82	76	80
机架转速（秒）	0.28	0.27	0.25	0.259	0.25	0.256	0.25
探测器宽度（cm）	16	4	5.76*2	16	16	8	16
探测器排数（排）	256	64*2	96*2	256	320	128	256

行业主要技术	GE 医疗	飞利浦医疗	西门子医疗	东软医疗	联影医疗	安科医疗	发行人
探测器层数（层）	512	128	192*2	512	640	256	512
高速数据采集（采样/圈）	2,496	4,800	4,200	4,640	4,800	4,800	4,096
球管热容量（MHU）	30	30	30	30	30	7.5	7.5
高压发生功率（KW）	103	120	120*2	100	100	100	100
空间分辨率	21.4lp/cm@MTF0	16lp/cm@MTF0	32lp/cm@MTF0	30lp/cm@MTF0	22lp/cm@MTF0	21lp/cm@MTF0	21.4lp/cm@MTF0
时间分辨率	140ms 单扇区	135ms 单扇区	66ms 单扇区	130ms 单扇区	125ms 单扇区	128ms 单扇区	125ms 单扇区

数据来源：市场数据、灼识咨询

注：上表选取的是国内同行业厂家已取得注册证的超高端 CT 产品的技术指标，GE 医疗为 Revolution 型号、飞利浦医疗为 IQon Spectral 型号、西门子医疗为 SOMATOM Force 型号、东软医疗为 NeuViz Epoch 型号，联影医疗为 uCT960+型号，安科医疗为 ANATOM S800 型号。

公司在 CT 产品的研发使得公司具备了和国际先进同行在高端领域同台竞争的能力，同时公司在核心技术方面的开发在不断降低对国外相关的卡脖子技术的依赖度，提高公司高端医学影像设备供应链的自主可控。特别是在 CT 探测器技术方面，公司成功自主研发了 160mm CT 球面探测器，该探测器设计结合高精密的温度控制系统与二维光栅防散射等技术，成功应用于 256 排 CT 产品，其测试报告表明包括余辉、探测效率、辐射损伤等多项性能水平均达到国际先进水平。

（2）公司 PET/CT 的技术水平

在 PET/CT 技术水平方面，公司最新款产品 ScintCare PET/CT 750T 最具有代表性。具体表现在基于硅光电倍增管（Silicon Photomultiplier，简称 SiPM）的数字化技术进行系统设计，以提高分子影像系统的空间分辨率、灵敏度和计数率特性。相应的主要技术参数如下：

主要技术参数		参数说明
PET 子系统	探测器光电转换方式	SiPM 数字化技术较上一代传统 PMT（光电倍增管）将光电转换效率大幅提升，不影响空间分辨率的情况下提升系统灵敏

主要技术参数		参数说明
		度和和等效噪声计数率
	探测器晶体环数	环数越多，探测效能越强，成本越高
	探测器宽度	轴向视野越大，每床扫描所覆盖的范围越大，扫描速度越快
	系统灵敏度	系统灵敏度越高，病灶检出能力越强，用药量越少，扫描速度越快
	时间分辨率	时间分辨率数值越小表示性能越高，图像信噪比越好
	空间分辨率（NEMA 标准）	空间分辨率数值越小表示性能越高，小病灶区分能力越强
	噪声等效计数率峰值（NECR）	NECR 数值越高，探测器接收正符合事件比例越高，即影像的信噪比越好，图像质量越好
CT 子系统	探测器排数	CT 探测器物理排数越多，同等覆盖范围条件下采集单元越小，图像越清晰
	探测器层数	重建层数越多，微小病灶探测能力越强
	球管阳极热容量	球管热容量越大，连续CT 扫描能力越强

发行人 ScintCare PET/CT 750T 产品与同行业高端产品的对比如下：

行业主要技术	GE 医疗	飞利浦医疗	西门子医疗	东软医疗	联影医疗	赛诺格兰	发行人
PET 子系统							
探测器光电转换方式	SiPM	SiPM	SiPM	PMT	SiPM	PMT	SiPM
探测器晶体环数	45	40	80	56	112	56	96
探测器宽度（cm）	25	16.4	26	22.3	30	22.3	40.32
系统灵敏度（cps/kBq）	20	5.39	16	11	15	10.5	23.5
时间分辨率（ps）	385	310	214	440	450	420	380
空间分辨率（mm）	4.1	4	3.7	1.8	2.9	3.76	4.5
噪声等效计数率峰值（kcps）	193	151	300	140	160	210	220
CT 子系统							
探测器排数	64	64	64	32	80	32	64
探测器层数	128	128	128	64	128	64	128
球管阳极热容量（MHu）	6.3	8.0	0.6	5.3	7.5	8.0	8.0

数据来源：市场数据、灼识咨询

注：上表选取的是国内同行业厂家已取得注册证的高端 PET/CT 产品的技术指标，GE 医疗为 Discovery MI 型号、飞利浦医疗为 Vereos 型号、西门子医疗为 Biograph Vision 型号、东软医疗为 NeuWise Pro 型号、联影医疗为 uMI780 型号、赛诺格兰为 PoleStar m680 型号。

在 PET 探测器方面，公司从一开始就坚持走数字化的道路，从 2011 年开始在国内率先使用 SiPM 取代传统的 PMT 晶体管，将闪烁晶体和 SiPM 采用 1:1 耦合方式，在时间分辨率、空间分辨率和能量分辨率上都得到了很大的提升，第一代基于 SiPM 的 PET/CT 是当时国内第一家获得创新产品称号和注册证的产品，推动了整个业界 PET 探测器的升级进程。

近年来，明峰医疗在 PET 探测器的晶体封装、电子电路设计、信号处理、数据采集等方面都积累了大量的创新技术，在基于人工智能技术的开发与应用方面开发了一系列的医学影像 AI 技术，包括智能 workflow 系统，智能扫描系统，智能重建系统和智能工作站。通过以上技术实现：自动精确调整扫描部位、降低注射药物剂量和辐射剂量、减少患者扫描时间、提高设备使用效率；实现 CT 金属伪影、骨伪影和混叠伪影等的智能校正，进一步提高图像质量；实现 3D 可视化的数据支撑，从数据采集、扫描流程、数据重建和后处理方面推动设备的智能化发展。

3、核心技术在主营业务及产品或服务中的应用和贡献情况

发行人核心技术广泛应用于主营业务中，核心技术产品主要包括 CT、PET/CT 等。

报告期内，核心技术产品收入占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
核心技术产品收入	31,260.81	26,417.20	13,835.67
主营业务收入	34,339.12	29,416.84	20,265.62
核心技术产品收入占比	91.04%	89.80%	68.27%

（二）公司核心技术的科研实力和成果情况

1、承担或参与的重大科研项目

公司作为项目承担单位或课题承担单位，曾参与 6 项国家科技部国家重点研发计划和国家科技支撑计划，具体情况如下：

序号	项目类别	主管部门	项目/课题名称	公司承担责任	项目周期
1	“十二五”国家科技支撑计划课题	国家科技部	大型医疗装备核心部件及重大产品研发项目之子课题	课题承担单位	2012.1-2014.12

序号	项目类别	主管部门	项目/课题名称	公司承担责任	项目周期
			“PET/CT 核心技术及关键部件的研发和系统集成”		
2	“十二五”国家科技支撑计划项目	国家科技部	CT 探测器及核心部件产业化关键技术开发	项目承担单位	2015.1-2017.6
3	“十三五”国家重点研发计划项目	国家科技部	256 排 16 厘米高清高速大容量医学 CT 系统及核心技术研发	项目承担单位	2016.7-2020.12
4	“十三五”国家重点研发计划项目	国家科技部	模块化 CT 探测器及核心部件关键技术研发及产业化	宁波艾默特为项目承担单位	2017.7-2020.12
5	“十三五”国家重点研发计划项目	国家科技部	高热容量 CT 球管研发项目之子课题“明峰 128 层 CT 整机应用验证研究”	课题承担单位	2017.7-2020.12
6	科技创新 2030-“新一代人工智能”重大项目	国家科技部	医疗影像国家新一代人工智能开放创新平台建设项目之子课题“推动医学影像人工智能向基础软硬件转化和落地应用”	课题承担单位	2020.7-2023.6

此外，公司还承担了 4 项省级科研项目，具体如下：

序号	项目类别	主管部门	项目/课题名称	公司承担责任	项目周期
1	重大科技专项重大社会发展项目	浙江省科技厅	PET 乳腺机研发	项目承担单位	2011.7-2014.6
2	重大科技专项重大社会发展项目	浙江省科技厅	基于 SiPM 的全身 PET 扫描仪	项目承担单位	2015.1-2017.12
3	2018 年度重点研发计划项目	浙江省科技厅	医学影像诊断设备的研发及产业化	项目承担单位	2018.1-2020.12
4	省级重点研发计划	浙江省科技厅	基于人工智能的临床辅助决策支持系统和多学科远程联合会诊系统研究--基于流体力学和人工智能的冠心病临床辅助决策系统研发	明峰研究院项目承担单位	2019.1-2021.12

2、重大奖项或荣誉

序号	奖项名称	获奖主体	颁发机构	年度
1	“正电子发射断层成像装置”进入“创新医疗器械特别审批程序”	明峰医疗	国家食品药品监督管理总局医疗器械技术评审中心	2015 年
2	“正电子发射及 X 射线计算机断层成像装置”进入“创新医疗器械特别审批程序”	明峰医疗	国家食品药品监督管理总局医疗器械技术评审中心	2016 年

序号	奖项名称	获奖主体	颁发机构	年度
3	中国仪器仪表学会科学技术奖二等奖	明峰医疗	中国仪器仪表协会	2018 年
4	浙江省科学技术进步二等奖	明峰医疗	浙江省人民政府	2019 年
5	吴文俊人工智能科学技术奖科技进步二等奖	明峰医疗、王瑶法、叶宏伟	中国人工智能学会	2020 年
6	浙江制造精品	X 射线计算机体层摄影设备 ScintCareCT128	浙江省经济和信息化厅	2020 年
7	“X 射线计算机体层摄影设备”进入“创新医疗器械特别审批程序”	明峰医疗	国家药品监督管理局医疗器械技术评审中心	2020 年

（三）在研项目及研发投入情况

1、公司在研项目情况

公司结合行业技术发展趋势，以客户为中心、以市场需求为导向，不断地拓展产品平台、强化产品深度。CT 产品相关的在研项目侧重于探测器排数、机架转速的差异化以及针对性的临床应用开发，同时关注低剂量、软件高级功能以及人工智能的融合应用；PET/CT 产品相关的在研项目主要目标是进一步提高系统的灵敏度和时间分辨率；人工智能方面的研发集中在智能 workflow 系统、智能重建系统、智能诊断系统和智能工作站方面开发独有的算法和应用，进一步降低辐射剂量的情况下，以更短的扫描时间，更智能的扫描方式来获取更好的图像，得到更准确的诊断结果。另外，针对卡脖子的核心部件国产化实施，也是公司当前的研发工作重点。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司尚未结项的研发项目及进展情况具体如下：

序号	项目名称	项目研究内容	项目进度	主要技术人员
CT 在研项目				
1	Mercury 项目：256 排探测器超高端 CT 系列产品开发项目	基于已获 NMPA 注册证的 256 排 CT 的同一平台开发，在共享球面宽体探测器、磁悬浮直驱、高速数据采集及核心算法技术的基础上，开发一款具有高速扫描、宽覆盖、高分辨率、高级临床应用等更优性能的超高端 CT 产品	注册阶段	江浩川、叶青、郭洪斌、陈伟、王斌、张弦、黄振强、刘骅
2	Neptune 项目：中高端 CT 系列产品开发、智能医学功能研发及	采用全新的探测器物理设计，应用创新的数据采集架构，有效的控制产品的成本，同时针对性的开发差异化的临床应用功能，融合人工智能技术，研发一款高性价比中高端	注册阶段	江浩川、叶青、郭洪斌、陈修儒、冯立

序号	项目名称	项目研究内容	项目进度	主要技术人员
	应用项目	CT 产品		峰、刘骅、徐亦飞
3	Saturn 项目：高端 CT 系列产品开发，高速、高效率、智能医学功能研发及应用项目	定位高端 CT，探测器采用模块化设计，覆盖 64 排到 128 排，平台化设计在低成本情况下保证图像质量和系统性能。拟搭载当前最先进的液态金属轴承球管，达到同级别 CT 最高转速要求；同时，进一步将公司研发的 AI 算法融入，实现智能化、一站式的应用，简化流程，提高操作便捷性	设计阶段	江浩川、杜卫刚、汪斌、冯立峰、陈修儒、刘骅、徐亦飞
4	光子技术 CT 项目	研究光子技术 CT，预研单通道计数率大于 25MCPS、能级大于 4 的 CT 系统，实现真彩色 CT 影像、多物质分辨能力、骨硬化伪影消除等功能。研究的光子探测器相关技术、电子学系统、图像校正及算法等均处于国内领先	设计阶段	江浩川、陈伟、王斌、冯立峰、陈修儒、徐亦飞

PET/CT 在研项目

5	TOF PET/CT 项目：高端 PET/CT 系列产品开发项目	研发基于 SiPM-LYSO 探测器技术、飞行时间技术、全数字化技术的新一代高端 PET/CT 产品，配备 64 排 128 层 CT，实现更优的时间分辨率、能量分辨率、噪声等效计数率峰值（NECR）等性能参数，并满足不同需求的轴向视野及更高的灵敏度	注册阶段	钱华、叶宏伟、吴国城、马聪、黄振强
6	Lynx 项目：经济型 PET/CT 系列产品开发项目	研发基于 SiPM-LYSO 探测器技术、飞行时间技术、全数字化技术的经济型 PET/CT 产品，配备 16 排 CT，实现较好的时间分辨率和较低的生产成本，能够满足民营和基层医院的需求，更好地推动 PET/CT 的普及	注册阶段	钱华、叶宏伟、吴国城、马聪、黄振强
7	Phoenix 项目：基于 ASIC 的 PET 项目开发，定位超高端 PET	超高端 PET 系统预研，基于 ASIC（专用集成电路）的 PET 探测器技术开发。本项目技术为国内领先，国际先进水平。将设计一款扫描时间短、灵敏度高、信噪比高、图像质量优的高端 PET/CT 产品。从指标上分析，PET 系统时间分辨率达到 200ps、能量分辨率小于 12%、NECR 大于 200kcps，均为当前国际先进水平	设计阶段	钱华、叶宏伟、吴国城、马聪

人工智能在研项目

8	第二代智能化的医学图像后处理工作站开发项目	在现有 IntelliAtlas 产品的基础上，进一步结合传统算法和 AI 算法的各自优势，开发第二代的医学影像处理软件，针对心脏、脑、肺、肝脏等主要脏器和相关疾病，着重开发专科化、一站式、智能化的应用，简化医生的操作流程，降低操作难度和出错概率，大幅提高诊断准确性	设计阶段	叶宏伟、李晓光、于旭阳

核心部件国产化在研项目

9	关键部件国产化项目：关键部件	本项目侧重于与球管、高压发生器、晶体材料等上游供应商资源合作，实现国产核心部	测试阶段	江浩川、黄振强、王

序号	项目名称	项目研究内容	项目进度	主要技术人员
	国产化及关键技术的研发	件产品化的导入，需要经过样品、验证、确认、小批量等一系列过程控制		斌、冯立峰、陈修儒、汪斌、徐亦飞

2、合作研发情况

公司在坚持自主创新的同时，也与高校、医院等机构开展技术合作。报告期内，公司实施的主要合作研发项目情况如下表：

序号	合作各方	合作内容	权利义务划分约定	保密条款	合作期限
1	项目承担单位：明峰医疗 课题承担单位：中国科学院宁波材料技术与工程研究所、明峰研究院、中国电子科技集团第十二研究所、中国科学院苏州生物医学工程技术研究所、杭州桢正机器人科技有限公司、浙江大学、宁波艾默特、辽宁省医疗器械检验检测院、浙江大学医学院附属第一医院	256 排 16 厘米高清高速大容积医学 CT 系统及核心技术研发	（1）项目执行前已有的成果为各方所有； （2）在项目执行过程中独立完成的研究成果归完成方所有，各方合作完成的研究成果和技术秘密归合作方共同所有； （3）其他合作方拥有的本项目有关的知识产权，明峰医疗拥有优先使用和购买权。	已约定保密条款	2016.7-2020.12
2	项目承担单位：宁波艾默特 课题承担单位：中国科学院宁波材料技术与工程研究所、江苏国石半导体有限公司、浙江省计量科学研究院、浙江大学医学院附属第一医院	模块化 CT 探测器及核心部件关键技术研发及产业化	（1）项目执行前已有的成果为各方所有； （2）在项目执行过程中独立完成的研究成果归完成方所有，各方合作完成的研究成果和技术秘密归合作方共同所有； （3）其他合作方拥有的本项目有关的知识产权，明峰医疗拥有优先使用和购买权。	已约定保密条款	2017.7-2020.12
3	项目承担单位：中国电子科技集团公司第十二研究所 课题承担单位：明峰医疗	高热容量 CT 球管研发项目之子课题“明峰 128 层 CT 整机应用验证研究”	（1）项目执行日之前各方所获得的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同合作本项目而改变； （2）独自完成的科技成果及获得的知识产权归各方独自所有。各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归各方共有，共同享有知识产权使用权； （3）共有知识产权所有权申请及转让需要各方共同同意，并另行起草签署书面约定。无论是独有还是共有的知识产权转让，各参与方有同等条件优先受让权。	已约定保密条款	2017.7-2020.12
4	项目承担单位：腾讯医疗健康（深圳）有限公司 课题承担单位：明峰医疗	医疗影像国家新一代人工智能开放创新平台建设项目之子课题“推动医学	（1）项目研发过程中所涉及各方已有的知识产权归原产权持有方所有，合作方有责任对任何其他方保密； （2）各方独立完成研发工作所形成的知识产权归各方独立所有；双方共同完成研发工作所形成的知识产权归由双方在具体科	已约定保密条款	2020.7-2023.6

序号	合作各方	合作内容	权利义务划分约定	保密条款	合作期限
		影像人工智能向基础软硬件转化和落地应用”	研合作协议中约定，未明确约定的，原则上应按共有处理。		
5	项目承担单位：明峰医疗 项目参与单位：明峰研究院、浙江大学	医学影像诊断设备的研发及产业化	（1）未约定权利义务，合作单位可获得研发任务经费； （2）原课题参与单位浙江大学退出该项目，该研究任务由明峰研究院开展完成。	已约定保密条款	2018.1-2020.12
6	项目承担单位：明峰研究院 项目参与单位：明峰医疗、浙江大学医学院附属第二医院	基于流体力学和人工智能的冠心病临床辅助决策系统研发	（1）项目执行前已有的成果为各方所有； （2）在项目执行过程中独立完成的研究成果归完成方所有，各方合作完成的研究成果和技术秘密归合作方共同所有； （3）其他合作方拥有的本项目有关的知识产权，明峰医疗拥有优先使用和购买权。	已约定保密条款	2019.1-2021.12
7	合作单位：浙江大学附属第一医院放射科 浙江明峰智能	人工智能肺结节侦测及诊断高级临床应用项目	（1）浙江明峰智能委托合作单位设计开发的软件知识产权归浙江明峰智能所有； （2）在项目执行期间，合作单位独立开发、创新的专有技术或知识产权归合作单位所有，浙江明峰智能可以免费使用； （3）项目执行前，合作单位已拥有的专有技术和知识产权仍归合作单位所有，如需使用，双方协商使用费。	已约定保密条款	2018.9-2020.9
8	合作单位：四川大学 浙江明峰智能	CT 低剂量智能重建	（1）项目执行期间，合作单位开发的与项目相关的专有技术和知识产权为共同共有，浙江明峰智能可无偿使用； （2）项目执行前，合作单位已拥有的专有技术和知识产权，如需使用，双方协商使用费。	已约定保密条款	2019.1-2019.10
9	合作单位：北京工业大学 明峰研究院	基于流体力学的冠心病临床辅助决策系统项目	（1）合同签署前，各自拥有的专有技术和知识产权仍归各自所有； （2）明峰研究院委托北京工业大学出具的病例分析报告的知识产权归明峰研究院所有； （3）在项目执行期间，北京工业大学独立开发、创新的专有技术或知识产权归北京工业大学所有，明峰研究院可以免费使用。	已约定保密条款	2019.7-2021.7

3、公司研发投入情况

最近三年，公司研发费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入	8,167.40	7,582.39	9,173.55
营业收入	35,169.80	30,010.32	21,147.12
研发收入占营业收入的比例	23.22%	25.27%	43.38%

（四）研发人员与约束激励情况

1、研发人员基本情况

截至报告期末，公司研发人员数量为 139 人，占公司当期员工总数的 22.10%。

2、核心技术人员情况

公司核心技术人员为 HAOCHUAN JIANG（江浩川）、HUA QIAN（钱华）、叶宏伟、CHRIS Q YE（叶青）、HONGBIN GUO（郭洪斌），其基本情况请参见本招股说明书之“第五节/八、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

公司核心技术人员具体贡献情况如下：

姓名	研发贡献情况
HAOCHUAN JIANG（江浩川）	国家级高层次人才，科学技术部重大科技专项评审专家，CT 的核心部件 CT 探测器和材料方面专家，浙江省省级重点实验室主任；掌握 CT 核心技术，主持研发的探测器及专用材料破解了国内 CT 行业核心部件依赖进口的僵局；带领的研发团队被评为“浙江省领军型创新创业团队”，主持参与过多项国家级重大科研项目：科技部“十二五”科技支撑计划项目《CT 探测器及核心部件产业化关键技术开发》、科技部“十三五”国家重点研发计划数字诊疗装备专项项目《256 排 16 厘米高清高速大容积医学 CT 系统及核心技术研发》《模块化 CT 探测器及核心部件关键技术研发及产业化》等；主持研发的 256 排超高端 CT 技术性能和图像质量达到国内领先、国际先进水平。截至 2021 年末，是 18 项美国专利和 31 项中国专利的联合发明人，发表了 130 余篇 SCI 学术论文。
HUA QIAN（钱华）	国家级高层次人才，IEEE Transactions on Medical Imaging 评委，是 PET 领域的系统专家；在系统总体架构设计、系统仿真、系统测试、系统校正及系统评估方面有极其丰富的经验和见解，对于 PET 系统的数据和图像产生链从系统几何校正、探测器校正、数据采集、数据修正、系统投影和反投影矩阵算法，到图像重建的每个环节都有深入研究，创新和实践；领导的团队被评为广东省“珠江人才计划”引进创新创业团队。截至 2021 年末，

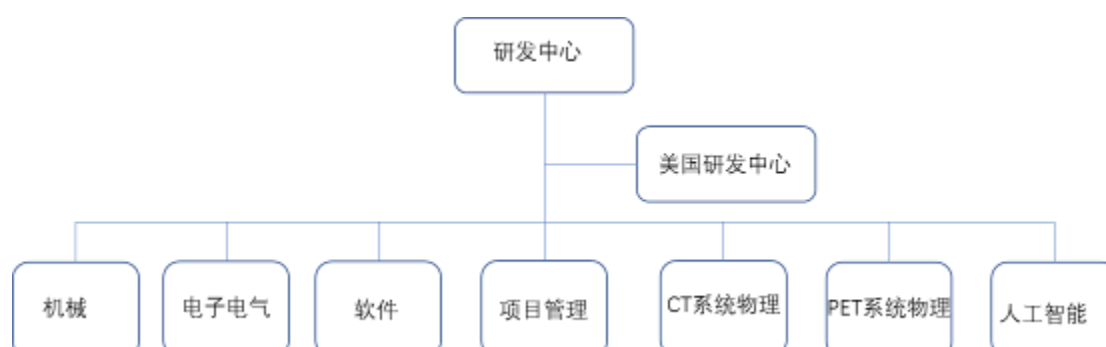
姓名	研发贡献情况
	是 8 项美国专利和 1 项中国专利的联合发明人，发表了 30 余篇 SCI 学术论文。
叶宏伟	浙江省省级高层次人才，绍兴市五一奖章获得者，PET/CT 和人工智能领域的算法专家；在重建算法、校正算法、图像后处理算法和深度学习算法上有很深的造诣；主持参与研发的“基于 SiPM 的全数字 PET/CT 产品”获创新医疗器械特别审批取得医疗器械注册证，入选科技部创新医疗器械产品目录（2018），属“国内首创”技术；作为课题负责人主导科技部科技创新 2030 “新一代人工智能”重大项目“推动医学影像人工智能向基础软硬件转化和落地应用”子课题。截至 2021 年末，是 6 项美国专利和 22 项中国专利的联合发明人，发表了 50 余篇学术论文。
CHRIS Q YE (叶青)	浙江省省级高层次人才，在 CT 图像重建方面拥有丰富的经验；带领图像研发团队成功研发具有独立知识产权的、高效的、快速的、稳定的 CT 图像重建系统，并于 2019 年申请了心脏重建的专利。截至 2021 年末，是 1 项美国专利的联合发明人，发表了 10 余篇学术论文，包括作为第一作者的论文发表在科学期刊《Science》。
HONGBIN GUO (郭洪 斌)	曾获美国国家自然科学基金和国立卫生院基金；主研快速精确数值算法，包含在医疗图像和神经网络方面的理论和应用，在 CT（迭代）重建快速算法方面设计出很高收敛速度的算法；主持参与过多项国家级重大科研项目课题：“十二五”科技支撑计划项目《CT 探测器及核心部件产业化关键技术开发》、“十三五”国家重点研发计划数字诊疗装备专项项目《256 排 16 厘米高清高速大容积医学 CT 系统及核心技术研发》。截至 2021 年末，是 4 项美国专利和 4 项中国专利的联合发明人，发表了 30 篇学术论文。

公司高度重视核心技术人员的激励，并实施积极有效的约束激励措施。公司与核心技术人员签订了竞业限制协议和保密合同，对保密内容和执行方式等进行了明确的约定，对涉及公司重大利益的事项制定了严格的保密措施。同时核心技术人员通过期权激励计划和股权激励成为公司股东，保证了核心技术人员长期稳定。此外，公司为核心技术人员提供了具有竞争力的薪酬，有效防止人才流失。

（五）技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

1、技术创新机制及安排

公司研发中心组织结构如下：



公司不断加大在研发领域的投入，注重研发效率以及与上下游的衔接，按照业务领域形成了机械、电子电气、软件、CT 系统物理、PET 系统物理、人工智能等跨专业的扁平组织架构，建立了研发中心。

公司在研发过程中采用矩阵式的管理模式，结合前端市场产品需求和后端生产运营环节，快速有效的收集需求，组织各个专业平台按照公司流程有序的完成需求定义与分解、开发节点控制等关键工作。

通过组织结构的支撑，公司的硬件平台系统和软件平台系统日臻成熟，已经形成了成熟的研发团队，拥有“核心技术人员-研发技术骨干-普通研发人员-技术支持人员”不同层级的合理梯队建设布局，同时发挥美国研发中心的优势，积极引进海外高层次人才，保证了研发团队根据公司发展趋势的动态调整能力。

2、技术储备

公司的产品研发与国家产业发展战略紧密结合，契合国家科技发展规划，积极参与前沿高端产品和技术开发，先后承担参与了国家科技部的“十二五”科技支撑计划和“十三五”国家重点研发计划，在 CT、PET/CT 相关领域积累了丰富的技术储备，拥有 CT 探测器技术、基于 SiPM 的 PET 探测器技术、CT 和 PET/CT 图像重建技术、智能工作流技术、智能点对点动态探测器温控技术、探测器噪声抑制技术等核心技术。

公司目前正在研发的技术情况详见本节之“七/（三）在研项目及研发投入情况”。

八、公司境外经营情况

公司境外子公司美国明峰主要定位为前沿技术的可行性探索以及底层技术的开发。截至本招股说明书签署日，美国明峰已有两款 CT 产品“CURA778”和“CURA16、ScintCare CT16”获得 FDA 证书，另租赁房屋 1 项，其持有的境外资产情况详见本节之“六、公司的主要资产情况”的相关部分。报告期内，美国明峰的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度/2021.12.31	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31
资产总额	1,149.38	855.04	1,217.38
营业收入	2,115.99	710.79	991.64
净利润	-120.67	-2,299.46	-3,803.83

发行人于 2021 年 11 月 19 日在中国香港设立子公司香港明峰，定位于销售服务平台，截至报告期末，香港明峰尚未开展任何经营活动。

美国明峰和香港明峰的基本情况详见本招股说明书之“第五节/五/（一）控股子公司和参股公司”。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

发行人根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规及规范性文件的规定，并结合《公司章程》的要求，建立了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》等内部管理制度，并设立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，进一步完善了发行人的公司治理结构。

发行人股东大会、董事会、监事会、高级管理人员等机构及人员均严格遵守相关法律法规，并参照上述规定与规则，切实履行了其应尽的职责与义务，确保了股东的利益，并保证了公司治理不存在重大缺陷。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

报告期内，股东大会根据《公司章程》和《股东大会议事规则》等文件的规定规范运作，出席股东大会的人员符合相关规定，会议的决议内容合法有效。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名；设董事长 1 名，副董事长 1 名。

报告期内，董事会根据《公司章程》和《董事会议事规则》等文件的规定规范运作，出席董事会的人员符合相关规定，会议的决议内容合法有效。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司监事会由 4 名监事组成，其中职工代表监事 2 名；监事会设主席 1 名。

报告期内，监事会根据《公司章程》和《监事会议事规则》等文件的规定规范运作，出席监事会的人员符合相关规定，会议的决议内容合法有效。

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

公司现有独立董事 3 人，不少于全体董事人数的 1/3。公司独立董事的提名和任职符合相关法律、法规及规范性文件的规定，具有独立性。

公司独立董事自聘任以来均能勤勉尽责，充分发挥了其在公司运作中的作用，对公司重大事项和关联交易事项的决策，对公司法人治理结构的完善起到了积极的作用，独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和经营决策等方面发挥了良好的作用，有力的保障了公司经营决策的科学性和公正性。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

公司董事会设董事会秘书 1 名，董事会秘书是公司高级管理人员，对公司和董事会负责，应忠实、勤勉地履行职责。董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或解聘。

公司董事会秘书自聘任以来，按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等的相关要求，勤勉尽责地履行了职责。

（六）董事会专门委员会的设置

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，各委员会根据相应的《董事会战略委员会实施细则》《审计委员会实施细则》《董事会提名委员会实施细则》和《董事会薪酬与考核委员会实施细则》开展工作。专门委员会对董事会负责，为董事会决策提供咨询意见。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数，并由独立董事担任召集人，审计委员会中有 1 名独立董事是会计专业人士。

公司董事会各专门委员会的组成情况如下：

委员会	召集人	委员
战略委员会	王瑶法	Haochuan Jiang（江浩川）、马伟、王瑶法
审计委员会	马伟	潘华素、马伟、胡文苑
提名委员会	马伟	王瑶法、马伟、张群华

委员会	召集人	委员
薪酬与考核委员会	胡文苑	张群华、Haochuan Jiang（江浩川）、胡文苑

自董事会各专门委员会成立以来，董事会各专门委员会及其成员均按照《公司章程》《董事会议事规则》及其工作规则的规定勤勉尽职地履行了职责。

（七）公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期期初，公司股东大会、董事会、监事会存在会议的召集方式、议事程序等存在不规范情形，经上市辅导机构辅导后，公司已逐步建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书及专门委员会制度，已根据有关法律、法规及《公司章程》制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会战略委员会实施细则》《董事会审计委员会实施细则》《董事会提名委员会实施细则》《董事会薪酬与考核委员会实施细则》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》和《防范控股股东、实际控制人及关联方占用公司资金管理制度》等一系列制度，并能够有效落实、执行上述制度，依法规范运作，公司治理不存在重大缺陷。

二、公司内部控制制度情况

（一）报告期内公司内部控制存在的瑕疵及整改情况

报告期内，发行人内部控制存在的瑕疵和整改情况如下：

1、第三方回款

（1）第三方回款基本情况

报告期内，公司的销售回款主要来自签订合同方，存在部分由第三方回款的情形，其中，第三方回款金额及占营业收入的比例如下：

期间	第三方回款金额（万元）	占营业收入比例
2021 年度	1,499.92	4.26%
2020 年度	1,031.78	3.44%
2019 年度	1,943.02	9.19%

（2）第三方回款原因及关系

公司部分客户通过第三方付款的主要原因有：①回款方为客户的实际控制人或其近亲属，以及回款方为同一集团或实际控制人控制的其他企业；②供应链金融（融资租赁）模式下融资租赁公司为客户回款；③公司对部分公立医院客户的回款由政府财政平台进行支付；④经销商下游客户直接回款。

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
供应链金融（融资租赁）	372.00	1.06%	354.45	1.18%	1,005.30	4.75%
政府采购项目指定付款	365.35	1.04%	37.80	0.13%	45.36	0.21%
客户关联方	748.57	2.13%	639.53	2.13%	818.20	3.87%
经销商下游客户	14.00	0.04%	-	-	74.16	0.35%
合 计	1,499.92	4.26%	1,031.78	3.44%	1,943.02	9.19%

注：根据《审核问答（二）》第 15 条规定的“可以不纳入第三方回款统计的情形”，上表中情形融资租赁、政府付款均可不作为第三方回款限制比例的统计范围，仅其他情形作为第三方回款

公司上述第三方回款的原因均基于真实的销售行为，且有利于公司及时收回货款。公司销售的付款方均非发行人关联方，不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷，具有其必要性。报告期内，公司客户采用第三方回款方式结算的货款金额较小，占报告期各期营业收入的比例较低。

2、关联方资金往来中内控不规范的情形

发行人所处的大型医学影像设备行业，属于技术和资本密集型行业，在实现技术突破、大规模量产前需要大量的研发资金投入。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人尚未偿还的贷款余额超过 3 亿元，且已多数投入土地、厂房和生产研发设备等资产之中，而发行人规模尚小，报告期内尚未实现盈利，发行人的经营性现金流不足以覆盖陆续到期的银行借款本息，因此，发行人通过关联方资金拆借、子公司转贷等关联方资金往来方式筹措资金，保障发行人的生产、研发能够持续进行。

（1）关联方资金拆借基本情况

报告期内，发行人与关联方进行资金拆借的具体情况参见本节之“八、/（三）/2、关联方资金拆借情况”。

（2）通过子公司转贷

报告期内，发行人母子公司之间进行贷款周转的金额如下：

单位：万元

借款主体	贷款银行	2021 年	2020 年	2019 年
明峰医疗	杭州联合银行三墩支行	10,000.00	2,139.91	-
明峰医疗	中信银行宁波分行	3,000.00	-	-
明峰医疗	浙商银行杭州分行	3,000.00	-	-
明峰医疗	华夏银行之江支行	5,000.00	-	-

报告期内，公司发生的贷款周转资金均用于公司的正常生产经营，未用于资金拆借、证券投资、股权投资、房地产投入或国家禁止生产、经营的领域和用途。截至 2021 年末，公司母子公司之间的贷款周转资金均已向银行清偿完毕，公司与贷款银行之间不存在纠纷等情形。自 2021 年 12 月 31 日之后，公司未再发生新的转贷行为。

（3）合法合规性分析

针对发行人转贷行为，华夏银行之江支行、中信银行宁波银行、浙商银行杭州分行和杭州联合银行三墩支行等 4 家涉及转贷的贷款银行均已出具证明，确认上述贷款均用于企业正常经营周转，同时按照合同还本付息，并且发行人与各银行之间不存在纠纷或潜在纠纷。

公司控股股东梅山明峰、实际控制人王瑶法和潘华素对发行人转贷行为进行承诺：若公司因截至本承诺函出具之日前的转贷行为而受到行政部门的行政处罚或被要求承担其他责任，其将承担该等损失或给予公司同等的经济补偿，保证公司及股东利益不会因此遭受任何损失。

综上所述，发行人上述转贷行为未严格遵循《流动资金贷款管理暂行办法》《贷款通则》相关规定，但发行人已按期足额偿还了上述贷款的本息，未因此与贷款银行产生任何纠纷或受到相关主管部门的行政处罚，发行人上述转贷行为不属于重大违法违规行为，不会对本次发行产生实质性障碍。

（二）公司内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估

公司管理层对内部控制制度自我评估后认为，公司已结合自身的经营管理需要，建立了一套较为健全的内部控制制度，内部控制符合公司现阶段的发展需要，在所有重大方面是有效的，能够确保公司所属财产物资的安全、完整，

能够对公司各项业务的健康运行及公司经营风险的控制提供保证，能够对编制真实公允的财务报表提供保障。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

大华会计师事务所（特殊普通合伙）就公司内部控制情况出具了大华审字[2022]0010264号《内部控制鉴证报告》，其结论如下：公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

三、公司最近三年违法违规及处罚情况

发行人报告期内受到的行政处罚情况如下：

序号	受处罚主体	处罚时间	处罚机关	处罚决定及金额	处罚事项	是否属于重大违法违规	是否已整改
1	柯桥明峰	2019年7月3日	绍兴市上虞区税务局百官税务所	罚款200元	对柯桥明峰在2017年11月1日至2017年11月30日未按期进行纳税申报的行为	否	是
2	重庆明峰设备	2019年10月9日	重庆市江津区税务局珞璜税务所	罚款200元	在2019年8月1日至2019年8月31日未按期进行纳税申报的行为处	否	是
3	大连明峰	2019年12月3日	大连经济技术开发区税务局	处以罚款2,000元	在2018年8月1日至2018年8月31日未按期申报个人所得税（工资薪金所得），且未在责令期限内整改完全的行为	否	是
4	发行人	2019年7月19日	上海浦东国际机场海关	处以罚款1,000元	发行人错误申报进口货物，影响海关统计准确性的行为	否	是
5	发行人	2019年10月11日	上海浦东国际机场海关	处以罚款33,000元	发行人委托的嘉里大通（上海）货运代理有限公司错误申报进口货物，发行人漏缴税款人民币108,726.34元的行为	否	是
6	发行人	2020年7月30日	绍兴市公安局网络安全保卫支队	给予警告	发行人开办网站后未履行国际联网备案职责的行为	否	是

依据相关法律法规，上述行政处罚均不属于重大违法违规。其中第5项亦不属于重大违法违规的主要原因如下：（1）上述错误申报行为系发行人委托的

货运代理公司造成，并非发行人直接违法，发行人不存在漏缴税款的主观故意；

（2）《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项规定，“影响国家税款征收的，处漏缴税款 30%以上 2 倍以下罚款”，发行人被处罚 33,000 元约占漏缴税款 30%，系下限金额；（3）《海关行政处罚幅度参照标准》第十条规定，“违反海关监管规定，以漏缴税款为基准处罚的案件，按照以下规定幅度处罚：……（二）有从轻情节的，处以漏缴税款 30%至 80%以下的罚款”，发行人被处罚 33,000 元约占漏缴税款 30%，系被认定有从轻情节，不属于情节严重的情形。

综上，发行人的前述行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等，不属于重大违法行为，不构成发行人本次发行上市的实质性障碍。除已披露的行政处罚外，发行人及其子公司报告期内不存在其他行政处罚。

四、公司近三年资金占用和违规担保情况

报告期内，公司存在与关联方资金往来的情形，具体情况参见本节之“二/（一）/2、关联方资金往来中内控不规范的情形”。截至报告期末，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

报告期内公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业违规担保的情况。

五、公司独立性情况

报告期内，公司按照《公司法》《证券法》以及《公司章程》的要求规范运作，具有独立完整的研发、采购、生产、销售与服务体系及独立面向市场自主经营的能力，已达到发行监管对公司独立性的下列基本要求：

（一）资产完整性

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。

（二）人员独立性

公司拥有独立的人事管理制度，公司董事、监事和高级管理人员均严格按

照《公司法》《公司章程》的有关规定产生和任职。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取报酬；未在控股股东、实际控制人控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务；未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领取薪酬；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立性

公司设有独立的财务部门，具有独立的财务核算体系，制定了规范的财务会计制度和对子公司财务管理制度，能够独立作出财务决策，不存在控股股东及实际控制人干预财务管理的情形。公司拥有独立的资金调配权，公司没有与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形，财务会计制度和财务管理制度符合上市公司的要求。

（四）机构独立性

公司按照《公司法》《公司章程》及其他相关法律、法规及规范性文件的规定建立了股东大会、董事会及其下属各专门委员会、监事会、经营管理层等决策、经营管理及监督机构，明确各机构的职权范围，建立规范、有效的法人治理结构和适合自身业务特点及业务发展需要的组织结构，拥有独立的职能部门，各职能部门之间分工明确、各司其职、相互配合，保证了公司的规范运作。公司的机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开且独立运作，拥有机构设置自主权，不存在与控股股东混合经营的情况。

（五）业务独立性

公司具有独立的业务经营体系和直接面向市场能力，公司的业务完全独立于控股股东、实际控制人和实际控制人控制的其他企业，与其不存在同业竞争或严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他对持续经营有重大影响的事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）是否存在同业竞争情况的说明

公司控股股东梅山明峰、实际控制人王瑶法和潘华素夫妻控制的企业的主营业务参见本招股说明书之“第五节/六/（二）实际控制人控制的其他企业的基本情况”。公司主营业务为大型医学影像设备研发、生产和销售，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业与公司的主营业务不同，不存在同业竞争情形。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，发行人控股股东梅山明峰/实际控制人王瑶法、潘华素夫妇已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺详见本招股说明书之“附录一/七、其他承诺事项”。

七、关联方及关联关系

（一）实际控制人及控股股东

发行人实际控制人为发行人董事长王瑶法、副董事长潘华素夫妇，通过发行人控股股东梅山明峰以及其他企业包括明峰实业、杭州明宏、杭州明聚、杭州明图合计控制发行人 41.6329%股份。

（二）其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织，及其直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

1、其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织

截至招股说明书签署日，除控股股东外，持有发行人 5%以上股份的股东及持股情况参见本招股说明书之“第五节/六/（四）其他持有发行人 5%以上股份

主要股东的基本情况”。

2、5%以上股东直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织为发行人的关联方。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人董事、监事、高级管理人员任职情况参见本招股说明书之“第五节/八、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

除上述人员外，发行人之关联自然人还包括上述人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（四）发行人的子公司

发行人的子公司详见本招股说明书之“第五节/五、发行人控股子公司、参股公司情况”。

（五）发行人控股股东、实际控制人控制或具有重大影响的其他企业

发行人控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司外的法人或其他组织参见本招股说明书之“第五节/六/（二）实际控制人控制的其他企业的基本情况”。

发行人实际控制人担任董事、高级管理人员的法人或其他组织参见本招股说明书之“第五节/八/（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员主要对外兼职情况”中实际控制人担任董事、高级管理人员的企业。

发行人控股股东、实际控制人具有重大影响的企业、报告期内注销或转让的企业亦属于发行人关联方，除上述公司外，还包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	佛山明峰影像	绍兴明峰影像报告期内对外转让控制权的子公司，截至本招股说明书签署日，绍兴明峰影像持有其 20%股份，潘华素担任法定代表人

（六）发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的或者具有重大影响的其他企业或组织

发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制，或由其（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的或其他具有重大影响的企业均属于发行人的关联方，主要情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海太京文化传播有限公司	唐浩夫控制且担任执行董事
2	上海创瑞投资管理有限公司	上海太京文化传播有限公司的控股子公司，唐浩夫控制
3	上海创瑞钧弘股权投资有限公司	上海创瑞投资管理有限公司的全资子公司，唐浩夫控制
4	浙江创瑞医疗产业孵化器有限公司	上海创瑞投资管理有限公司的全资子公司，唐浩夫控制
5	南京创泽科技孵化器有限公司	浙江创瑞医疗产业孵化器有限公司的全资子公司，唐浩夫控制
6	上海创瑞创钧投资管理有限公司	上海创瑞投资管理有限公司的全资子公司，唐浩夫控制
7	上海锦闻资产管理中心（有限合伙）	上海创瑞创钧投资管理有限公司、上海创瑞投资管理有限公司共同出资，唐浩夫控制
8	厦门创枫企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海创瑞创钧投资管理有限公司、上海创创企业管理咨询服务有限公司共同出资，唐浩夫控制
9	创瑞创康	上海创瑞创钧投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，发行人股东
10	上海沈德医疗器械科技有限公司	唐浩夫担任董事
11	嘉兴创垚股权投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞创钧投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
12	昆山创瑞创冉股权投资中心（有限合伙）	上海创瑞创钧投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
13	上海创创企业管理咨询服务有限公司	上海创瑞投资管理有限公司的全资子公司，唐浩夫控制
14	上海永析实业有限公司	上海创创企业管理咨询服务有限公司的全资子公司，唐浩夫控制
15	上海阖创健康科技有限公司	上海创创企业管理咨询服务有限公司的全资子公司，唐浩夫控制
16	厦门创昆企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海创创企业管理咨询服务有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
17	上海创科创岳知识产权服务有限公司	上海创瑞投资管理有限公司的全资子公司，唐浩夫控制
18	上海恒骞创业孵化器管理有限公司	上海创瑞投资管理有限公司的控股子公司，唐浩夫控制
19	杭实创瑞股权投资（杭州）有限公司	上海创瑞投资管理有限公司的控股子公司，唐浩夫控制
20	杭州杭实创盈股权投资合伙企业（有限合伙）	杭实创瑞股权投资（杭州）有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制

序号	关联方名称	关联关系
21	上海创展医动管理顾问有限公司	上海创瑞投资管理有限公司的控股子公司，唐浩夫控制
22	上海创瑞誉杰投资有限公司	上海创瑞投资管理有限公司的控股子公司，唐浩夫控制
23	创瑞坚木投资管理（上海）有限公司	上海创瑞投资管理有限公司的控股子公司，唐浩夫控制
24	重庆点石创坚股权投资基金管理有限公司	创瑞坚木投资管理（上海）有限公司的控股子公司，唐浩夫控制
25	重庆点石	重庆点石创坚股权投资基金管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，发行人前股东
26	上海创开盛亿医药科技有限公司	上海创瑞投资管理有限公司的控股子公司，唐浩夫控制
27	上海创也商务咨询有限公司	唐浩夫担任执行董事
28	上海创瑞创贤企业管理咨询有限公司	唐浩夫担任执行董事兼总经理
29	上海创宗企业发展中心（有限合伙）	上海太京文化传播有限公司、上海创瑞投资管理有限公司共同出资，唐浩夫控制
30	上海启昌健康科技有限公司	上海创宸投资发展中心（有限合伙）、上海创瑞创钧投资管理有限公司共同出资，唐浩夫控制
31	嘉兴创翎股权投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司、上海创瑞创钧投资管理有限公司共同出资，唐浩夫控制
32	嘉兴创荟股权投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司、上海创瑞创钧投资管理有限公司共同出资，唐浩夫控制
33	嘉兴创翰股权投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司、上海创瑞创钧投资管理有限公司共同出资，唐浩夫控制
34	嘉兴创焘股权投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司、上海创瑞创钧投资管理有限公司共同出资，唐浩夫控制
35	上海创瑞元太崇治投资咨询中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
36	上海创瑾企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司、上海创钊企业管理咨询服务有限公司共同出资，唐浩夫控制
37	宁波创奥投资管理中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
38	宁波奥丞生物科技有限公司	唐浩夫担任董事
39	宁波苏瑞医疗科技有限公司	宁波奥丞生物科技有限公司的全资子公司
40	湖州富能实业投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
41	上海创绍投资发展中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
42	上海创瑞允琛投资发展中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
43	绍兴创嵘	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，发行人股东
44	成都影泰	绍兴创嵘、上海永析实业有限公司、上海创宁医疗器械有限公司与发行人共同出资，唐浩夫控制，发行人参股公司
45	朗昇科技（苏州）有限公司	唐浩夫担任董事

序号	关联方名称	关联关系
46	上海创亦企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
47	创瑞创明	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，发行人股东
48	创瑞允绍	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，发行人股东
49	江苏正昇储进出口贸易有限公司	创瑞允绍、上海创瑞允琛投资发展中心（有限合伙）、上海创绍投资发展中心（有限合伙）共同出资，唐浩夫控制
50	芯晟捷创	唐浩夫担任董事并持股
52	北京蜂视科技有限公司	芯晟捷创光电科技（常州）有限公司的全资子公司
53	温州创瑞兴宝投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
54	上海元彻企业管理咨询中心（有限合伙）	上海太京文化传播有限公司、上海创瑞投资管理有限公司共同出资，唐浩夫控制
55	创瑞创锦	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，发行人股东
56	创瑞创华	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，发行人股东
57	昆山创瑞创和投资中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
58	上海朗诺生物技术有限公司	唐浩夫控制并担任执行董事
59	创瑞创晟	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，发行人股东
60	昆山创瑞创泰投资中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
61	湖州创瑞创轩股权投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
62	湖州创昌企业管理合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
63	嘉兴创颀股权投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
64	昆山创瑞创达投资中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
65	昆山创瑞创煦股权投资中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
66	昆山创瑞创鑫股权投资中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
67	昆山创瑞创元投资中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
68	嘉兴创旻	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，发行人股东
69	嘉兴创旗股权投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，
70	嘉兴创昉	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，发行人股东

序号	关联方名称	关联关系
72	嘉兴创伽股权投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
73	嘉兴创玮	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制，发行人股东
74	上海创瑞元太钧鸿投资管理中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
75	上海焱御国际贸易有限公司	上海创瑞元太钧鸿投资管理中心（有限合伙）的控股子公司，唐浩夫控制
76	上海强世商务信息咨询有限公司	上海创瑞元太钧鸿投资管理中心（有限合伙）、昆山创瑞创达投资中心（有限合伙）、上海创瑞允绍投资发展中心（有限合伙）、上海创昌企业管理服务合伙企业（有限合伙）共同出资，唐浩夫控制
77	厦门创琰企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海强世商务信息咨询有限公司、厦门创祯企业管理服务合伙企业（有限合伙）共同出资，唐浩夫控制
78	厦门创祯企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海强世商务信息咨询有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
79	上海创瑞元京投资发展中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
80	元鸿文化传播（上海）有限公司	唐浩夫、上海太京文化传播有限公司共同出资，唐浩夫控制
81	乐溯（上海）国际旅行社有限公司	元鸿文化传播（上海）有限公司的全资子公司，唐浩夫控制
82	上海创宁医疗器械有限公司	唐浩夫、上海太京文化传播有限公司共同出资，唐浩夫控制
83	上海创宁阖泰健康管理咨询有限公司	上海创宁医疗器械有限公司的全资子公司，唐浩夫控制
84	上海朗怡企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海创宁阖泰健康管理咨询有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
85	上海冠宁企业发展中心（有限合伙）	上海太京文化传播有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
86	上海颐宣企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海创宁阖泰健康管理咨询有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
87	上海泰尧企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海创宁阖泰健康管理咨询有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
88	上海利全投资管理有限公司	唐浩夫为第一大股东
89	上海鼎华投资发展中心（有限合伙）	上海利全投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
90	浙江省环保集团有限公司	唐浩夫担任董事
91	成都创瓿股权投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞创钧投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
92	成都创滢股权投资基金合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
93	成都银创交医疗产业孵化器有限公司	唐浩夫担任董事兼总经理
94	湖州创渤股权投资合伙企业（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制

序号	关联方名称	关联关系
95	昆山创瑞创灏股权投资中心（有限合伙）	上海创瑞投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
96	上海意焄企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海太京文化传播有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
97	安徽存淼企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海创瑞创钧投资管理有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
98	南通创瑞裕实企业咨询管理有限公司	唐浩夫控制并担任执行董事、法定代表人
99	上海耘致企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海太京文化传播有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
100	上海嘉滕企业管理服务合伙企业（有限合伙）	上海太京文化传播有限公司为执行事务合伙人，唐浩夫控制
101	深圳美诺微创医疗科技有限公司	唐浩夫任董事
102	沈阳沈大内窥镜有限公司	唐浩夫任董事
103	浙江创新生物有限公司	孙渊担任董事
104	合源生物科技（天津）有限公司	孙渊担任董事
105	润生药业有限公司	孙渊担任董事
106	珠海圣美生物诊断技术有限公司	孙渊担任董事
107	苏州博腾生物制药有限公司	孙渊担任董事
108	Adlai Nortye Ltd.	孙渊担任董事
109	杭州华澜微电子股份有限公司	骆智泓担任董事
110	杭州蓝运汽车租赁服务有限公司	张锦军担任经理

（七）发行人董事、监事、高级管理人员的关系密切家庭成员直接或间接控制的或者具有重大影响的其他企业或组织

发行人董事、监事、高级管理人员的关系密切家庭成员直接或间接控制，或由前述董事、监事、高级管理人员（独立董事除外）的关系密切家庭成员担任董事、高级管理人员的其他企业或组织（发行人及其子公司和发行人实际控制人控制的其他企业除外）均为发行人的关联方，主要情况如下：

序号	单位名称	关联关系
1	绍兴金罗建材有限公司	王瑶法的大姐王金罗控制
2	田野投资	王瑶法的大姐王金罗担任执行董事兼总经理
3	宁夏明峰投资有限公司	王瑶法的二哥王金法控制
4	杭州绿孚纸包装有限公司	王瑶法的二哥王金法控制、王瑶法的二嫂郭英任经理
5	包头明峰建材有限公司	王瑶法的二哥王金法担任执行董事兼总经理

序号	单位名称	关联关系
6	明峰建材集团嵊州永磊水泥有限公司	王瑶法的三姐王秀罗担任执行董事兼经理
7	余姚市明峰置业有限公司	王瑶法的三姐王秀罗控制
8	余姚市志安建材贸易有限公司	王瑶法的三姐夫王志安担任执行董事兼经理
9	绍兴柯桥永磊建材有限公司	王瑶法的四哥王加法控制
10	宁波金利汽车电喷节气阀有限公司（曾用名：慈溪金利汽车电喷节气阀有限公司）	潘华素的父亲潘长明控制
11	余姚市依多酒店管理有限公司	潘华素的父亲潘长明控制
12	上海施惠港渣贸易商行	潘华素的父亲潘长明控制
13	宁波正源建材有限公司	潘华素的父亲潘长明控制
14	慈溪市永磊建材有限公司	潘华素的哥哥潘旭波控制
15	余姚市世纪华安建材店	潘华素的哥哥潘旭波控制
16	宁海县军强工程机械设备租赁有限公司	潘华素的哥哥潘旭波控制
17	慈溪市杉雅制衣有限公司	潘华素的哥哥潘旭波控制
18	慈溪市赛雅制衣有限公司	潘华素的哥哥潘旭波控制
19	宁县明峰建材有限公司	潘华素的哥哥潘旭波担任总经理
20	宁海县城关下园砂石厂	潘华素的姐夫郁岳庚控制
21	慈溪市胜山大成草莓种植场	潘华素的姐夫郁岳庚控制
22	七彩春阳形象设计（北京）有限公司	唐浩夫的姐姐唐丹控制
23	丹青映星文化传播（北京）有限公司	唐浩夫的姐姐唐丹控制
24	丹青映阳文化传播（海南）有限公司	唐浩夫的姐姐唐丹控制
25	丹青映辰文化传播（北京）有限公司	唐浩夫的姐姐唐丹控制
27	北京丹青映辉企业管理咨询中心（有限合伙）	唐浩夫的姐姐唐丹控制
28	丹青映画传媒科技（北京）有限公司	唐浩夫的姐姐唐丹控制，唐浩夫担任董事
29	丹凌文化传媒（上海）有限公司	丹青映画传媒科技（北京）有限公司的全资子公司，唐浩夫的姐姐唐丹控制，唐浩夫担任执行董事兼总经理
30	寅恩映星梦笔教育科技（北京）有限公司	丹青映画传媒科技（北京）有限公司的全资子公司，唐浩夫的姐姐唐丹控制
31	丹青映阳影业传媒（北京）有限公司	丹青映画传媒科技（北京）有限公司的全资子公司，唐浩夫的姐姐唐丹控制
33	丹青映月创意文化传播（北京）有限公司	丹青映阳影业传媒（北京）有限公司的控股子公司，唐浩夫的姐姐唐丹控制
34	良猫影视文化传媒（重庆）有限公司	丹青映阳影业传媒（北京）有限公司的控股子公司，唐浩夫的姐姐唐丹控制
35	北京童阔教育咨询有限公司	丹青映画传媒科技（北京）有限公司的全资子公司，唐浩夫的姐姐唐丹控制

序号	单位名称	关联关系
36	丹青春水堂文化传媒（北京）有限公司	丹青映画传媒科技（北京）有限公司的全资子公司，唐浩夫的姐姐唐丹控制
38	陕西金融控股集团有限公司	孙渊的父亲张乃成担任董事
39	陕西当代蜂业有限责任公司	孙渊的父亲张乃成担任董事
40	宝鸡博德科工贸有限责任公司	孙渊的父亲张乃成担任董事
41	陕西荣国药业有限责任公司	孙渊的父亲张乃成担任董事
42	西安开米股份有限公司	孙渊的父亲张乃成担任董事
43	西安骊晶电子技术有限公司	孙渊的父亲张乃成担任董事
44	西安开米绿色置业有限公司	孙渊的父亲张乃成担任董事
45	西安思安科技信息股份有限公司	孙渊的父亲张乃成担任董事
46	杨凌鼎盛果业科技股份有限公司	孙渊的父亲张乃成担任董事
47	陕西数字广播通讯设备有限责任公司	孙渊的父亲张乃成担任董事
48	宁波优尔股权投资合伙企业（有限合伙）	张锦军的配偶叶雪梅担任执行事务合伙人
49	醴陵市泗汾镇龙陵农场	张锦军的配偶的大哥季炳富控制
50	龙泉市魅缘坊服装店	张锦军的配偶的大哥季炳富控制
51	温州市鹿城区丰门季炳富餐饮店	张锦军的配偶的大哥季炳富控制
52	浙江绍兴越泰纺织品有限公司	傅争霞的弟弟傅争阳控制
53	绍兴鼎炫纺织科技有限公司	傅争霞的弟弟傅争阳控制
54	赣州君策商务信息咨询有限公司	罗君的母亲李小云控制
55	揭阳市揭东区银鑫电子贸易有限公司	税远隆的配偶的弟弟洪烨彬担任执行董事兼经理
56	揭东县玉湖盈发建材经营部	税远隆的配偶的弟弟洪烨彬控制
57	深圳市罗湖区争鲜小吃店	税远隆的配偶的弟弟洪烨彬控制

（八）其他关联方

1、报告期内及报告期前一年曾担任发行人董事、监事、高级管理人员的自然人及其关系密切的家庭成员控制的企业或组织，或者担任董事、高级管理人员的企业或组织均属于发行人的关联方。

2、发行人及其控股股东、实际控制人报告期内及报告期前一年内注销或转让的其他直接或间接控制的企业或有重大影响的合营、联营企业或组织均属于发行人关联方；

3、按照实质重于形式原则认定的其他与公司有特殊关系的自然人、法人或

其他组织均属于发行人关联方。

发行人主要的其他关联方的具体情况如下：

1、 关联自然人

序号	姓名	关联关系
1	Mark Xueming Zou (邹学明)	原为发行人董事，任期 2014 年 10 月至 2018 年 12 月
2	王硕	实际控制人之子，原为发行人董事，任期 2015 年 2 月至 2019 年 3 月
3	祝平忠	原为发行人董事，任期 2015 年 2 月至 2018 年 4 月
4	练乐尧	原为发行人董事，任期 2016 年 9 月至 2018 年 4 月
5	谢昊波	原为发行人董事，任期 2018 年 12 月至 2019 年 3 月
6	陆海	原为发行人董事，任期 2018 年 8 月至 2021 年 6 月
7	王琼	原为发行人监事，任期 2015 年 4 月至 2019 年 3 月
8	郭勇	原为发行人副总经理，任期 2019 年 3 月至 2019 年 8 月
9	张丁	原为发行人董事，任期至 2021 年 9 月
10	何涛	原为发行人独立董事，任期至 2021 年 10 月
11	刘刚	原为发行人监事，任期至 2022 年 5 月

2、关联法人

序号	单位名称	关联关系
1	重庆鼎源实业有限公司	原为发行人的控股子公司，于 2019 年 6 月转让
2	海南云医社医学影像有限公司	原为发行人的合营企业，于 2019 年 6 月转让
3	济南明峰医疗科技有限公司	原为发行人的控股子公司，于 2021 年 9 月注销
4	深圳市秀峰医疗器械有限公司	原为发行人的控股子公司，于 2021 年 7 月注销
5	舟山明峰医疗科技有限公司	原为发行人的控股子公司，于 2021 年 9 月注销
6	诸暨艾默特医学影像技术有限公司	原为发行人全资公司，于 2019 年 3 月注销
7	上海胜核医疗科技有限公司	原为发行人的联营企业，于 2018 年 9 月转让
8	河南明峰医学影像诊断有限公司	原为王瑶法、潘华素共同控制的企业，于 2021 年 12 月注销
9	宁波明峰医学影像诊断中心有限公司	原为梅山明峰控制的绍兴明峰影像的全资子公司，于 2019 年 4 月转让
10	内蒙古明峰医疗设备有限公司	原为王瑶法控制的企业，于 2019 年 4 月注销
11	Mingfeng International Group Holdings Co., Limited	原为王瑶法、潘华素控制的企业，于 2019 年 8 月注销
12	宁夏上峰萌生建材有限公司	原为王瑶法担任董事的企业，于 2019 年 8 月起不再任职

序号	单位名称	关联关系
13	迁西县新基地矿业有限公司	原为王瑶法担任执行董事的企业，于 2019 年 2 月起不再任职
14	宁波耀发企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	原为王瑶法控制的企业，于 2020 年 9 月转让
15	浙江上峰建材有限公司	原为王瑶法担任执行董事的企业，于 2019 年 8 月起不再任职
16	绍兴市上虞区积山水泥有限公司	原为王瑶法控制的明峰建材的全资子公司，于 2018 年 4 月转让
17	绍兴上虞永磊建材有限公司	原为王瑶法控制的明峰建材的全资子公司，于 2017 年 6 月转让给王瑶法的四哥王加法，王加法于 2018 年 4 月转让
18	宁波金泽新型建材有限公司	原为王瑶法控制的明峰建材的全资子公司，于 2017 年 4 月转让控股权，于 2019 年 5 月转让
19	慈溪景宏建材有限公司	原为王瑶法控制的明峰建材的控股子公司，于 2019 年 4 月转让
20	绍兴县振华混凝土有限公司	原为王瑶法控制的明峰建材的控股子公司，于 2019 年 7 月注销
21	Imtek Medical	王瑶法控制的公司，于 2022 年 6 月注销
22	北京宝利康医学工程有限公司	原为王瑶法控制的企业，于 2020 年 11 月转让
23	菏泽市宝利康医疗科技有限公司	北京宝利康医学工程有限公司的控股子公司
24	济宁市宝利康医疗科技有限公司	菏泽市宝利康医疗科技有限公司的控股子公司
25	杭州明道教育科技有限公司	原为潘华素控制的企业，于 2021 年 4 月注销
26	Cherell Investments, LLC	原为潘华素控制的企业，于 2021 年 4 月注销
27	成都市西南影像医学研究院（有限合伙）	原为唐浩夫控制的成都影泰的控股子公司，于 2021 年 7 月注销
28	沐川县至善医学影像有限公司	原为唐浩夫控制的成都影泰的全资子公司，于 2021 年 6 月注销
29	成都武侯影泰医学诊所有限公司	原为唐浩夫控制的成都影泰的全资子公司，于 2021 年 4 月注销
30	南充影泰影像诊断研究有限公司	原为唐浩夫控制的成都影泰的控股子公司，于 2020 年 6 月注销
31	杭州蓝泉企业管理咨询有限公司	原为淳安蓝泰股权投资管理合伙企业（有限合伙）的控股子公司，徐雄翔的配偶蒋阳俊控制，于 2020 年 6 月注销
32	赣江投资	原为发行人 5%以上股东，于 2021 年 12 月被动稀释至 5%以下
33	赣江新区启业商务秘书有限公司	赣江投资控制
34	赣江新区汽车服务有限公司	赣江投资控制
35	赣江新区鸿美房地产开发有限责任公司	赣江投资控制
36	江西赣江新区鸿麦贸易有限公司	赣江投资控制
37	北京赣新人力资源咨询有限公司	赣江投资控制
38	江西赣江新区鸿雁人力资源服务	赣江投资控制

序号	单位名称	关联关系
	有限公司	
39	江西赣江新区鸿发城市建设有限责任公司	赣江投资控制
40	江西赣江新区鸿庆建筑劳务工程有限公司	赣江投资控制
41	上海赣新人力资源咨询有限公司	赣江投资控制
42	江西赣江新区绿色金融控股集团有限公司	赣江投资控制
43	江西赣江新区鸿信投资管理有限责任公司	赣江投资控制
44	深圳赣新人力资源咨询有限公司	赣江投资控制
45	江西赣江新区鸿艺文化传媒有限公司	赣江投资控制
46	赣江新区创承园区管理服务服务有限公司	赣江投资控制
47	江西睿聪科技有限公司	赣江投资控制
48	江西赣江新区鸿庐置业有限责任公司	赣江投资控制
49	赣江新区鸿科融资担保有限公司	赣江投资控制
50	赣江新区开投健康产业投资中心（有限合伙）	赣江投资控制
51	赣江新区绿色投资基金管理有限公司	赣江投资控制
52	赣江新区慧工科技有限公司	赣江投资控制
53	赣江新区绿色产融投资中心（有限合伙）	赣江投资控制
54	赣江新区鸿渐投资管理有限公司	赣江投资控制
55	赣江新区鸿睿源供应链管理有限公司	赣江投资控制
56	赣江新区人事人才服务有限公司	赣江投资控制
57	江西赣江新区绿创金融投资管理有限公司	赣江投资控制
58	赣江新区康城项目管理有限公司	赣江投资控制
59	绍兴市科技创业投资有限公司	原为发行人 5%以上股东，于 2019 年 5 月转让
60	绍兴高新技术产业开发区开发建设有限公司	绍兴市科技创业投资有限公司的全资子公司
61	绍兴生态产业园园中村改造有限公司	绍兴高新技术产业开发区开发建设有限公司 100%
62	绍兴生态产业园建设投资开发有限公司	绍兴高新技术产业开发区开发建设有限公司 100%
63	绍兴市越城区惠民新农村建设有限公司	绍兴高新技术产业开发区开发建设有限公司 100%
64	绍兴经济开发区新城物业管理有	绍兴高新技术产业开发区开发建设有限公司

序号	单位名称	关联关系
	限公司	100%
65	绍兴高新技术产业开发区建设投资有限公司	绍兴市科技创业投资有限公司的全资子公司
66	绍兴集成电路产业园建设发展有限公司	绍兴市科技创业投资有限公司的全资子公司
67	绍兴市高新城市设施管理有限公司	绍兴市科技创业投资有限公司的全资子公司
68	绍兴市越城区盈越科创股权投资基金合伙企业（有限合伙）	原为绍兴市科技创业投资有限公司的控股子公司，于 2021 年 6 月转让
69	绍兴市越城区盈实产业基金合伙企业（有限合伙）	原为绍兴市科技创业投资有限公司的控股子公司，于 2021 年 6 月转让
70	北京科罗达企业管理有限公司	原为唐浩夫控制的上海创瑞投资管理有限公司的全资子公司，于 2022 年 1 月注销
71	上海薇蕊医学科技有限公司	原为唐浩夫控制的上海创瑞创钧投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业，于 2021 年 10 月转让
72	上海擎遂企业管理咨询中心（有限合伙）	原为唐浩夫控制的上海创钊企业管理咨询服务有限公司的控股子公司，于 2020 年 12 月注销
73	上海创岚投资发展中心（有限合伙）	原为唐浩夫控制的创瑞坚木投资管理（上海）有限公司担任执行事务合伙人的企业，于 2020 年月注销
74	上海创瑞创治投资发展中心（有限合伙）	原为唐浩夫控制的创瑞坚木投资管理（上海）有限公司担任执行事务合伙人的企业，于 2021 年 4 月注销
75	上海创瑞魅亿投资发展中心（有限合伙）	原为唐浩夫控制的创瑞坚木投资管理（上海）有限公司担任执行事务合伙人的企业，于 2018 年 8 月注销
76	成都医加联盟企业管理咨询有限公司	原为唐浩夫控制的上海创瑞投资管理有限公司、成都影泰共同出资的企业，于 2017 年 6 月注销
77	上海闾瑞实业有限公司	原为唐浩夫控制的上海创瑞投资管理有限公司、上海创瑞创钧投资管理有限公司共同出资的企业，于 2018 年 4 月转让
78	上海昶升企业管理咨询有限公司	上海闾瑞实业有限公司的全资子公司
79	上海元京品牌管理有限公司	原为唐浩夫控制的上海太京文化传播有限公司的全资子公司，于 2020 年 7 月转让
80	上海以瑞医学科技有限公司	原为唐浩夫担任执行董事兼总经理的企业，于 2021 年 6 月起不再任职
81	上海峰博医疗器械技术有限公司	原为唐浩夫担任执行董事兼总经理的企业，于 2021 年 7 月起不再任职
82	上海瑞微医疗信息咨询有限公司	原为唐浩夫担任执行董事兼总经理的企业，于 2021 年 6 月起不再任职
83	杭州城澜投资管理有限公司	原为骆智泓担任执行董事长兼总经理的企业，于 2019 年 1 月起不再任职
84	浙江安居住工建设发展有限公司	原为骆智泓担任执行董事的企业，于 2019 年 1 月起不再任职
85	北京卓凯生物技术有限公司	原为刘刚担任执行董事的企业，于 2021 年 11

序号	单位名称	关联关系
		月起不再任职
86	中通融金基金管理（北京）有限责任公司	刘刚担任执行董事兼经理的企业
87	杭州纽顿科技有限公司	原为张丁担任董事的企业，于 2021 年 3 月起不再任职
88	无锡华夏伟业股权投资基金管理有限公司	原为罗君控制的企业，于 2020 年 6 月注销
89	赣州君策商务信息咨询有限公司	原为罗君担任执行董事的企业，于 2018 年 11 月起不再任职
90	郑州嘉祯企业管理咨询有限公司	原为罗君的配偶父亲、罗君的母亲妹妹共同出资的企业，于 2021 年 1 月注销
91	慈溪市东兴化纤贸易有限公司	原为潘华素的父亲潘长明控制的企业，于 2019 年 7 月注销
92	宁海县军军营养健康咨询服务部	原为潘华素的哥哥潘旭波控制的企业，于 2020 年 4 月注销
93	杭州普韦特科技有限公司	原为 Jiang Haochuan（江浩川）的妹妹江样波担任总经理的企业，于 2019 年 6 月被吊销
94	丹青跃乐动漫文化传媒（广州）有限公司	原为唐浩夫的姐姐唐丹控制的企业，于 2019 年 9 月注销
95	上海魔幻时影视文化传播工作室	原为唐浩夫的姐姐唐丹控制的企业，于 2019 年 9 月注销
96	陕西西安电子科大传感工程有限公司	原为孙渊的父亲张乃成担任董事的企业，于 2020 年 8 月起不再任职
97	杨凌农业高新技术产业风险投资有限公司	原为孙渊的父亲张乃成担任总经理的企业，于 2019 年 3 月起不再任职
98	西安未来国际信息股份有限公司	原为孙渊的父亲张乃成担任董事的企业，于 2019 年 11 月起不再任职
99	西安交通大学科技园有限责任公司	原为孙渊的父亲张乃成担任总经理的企业，于 2020 年 3 月起不再任职
100	陕西航空产业发展集团有限公司	原为孙渊的父亲张乃成担任董事的企业，于 2019 年 8 月起不再任职
101	陕西九州生物医药科技集团有限公司	原为孙渊的父亲张乃成担任董事的企业，于 2020 年 12 月起不再任职
102	西安蓝港数字医疗科技股份有限公司	原为孙渊的父亲张乃成担任董事的企业，于 2019 年 12 月起不再任职
103	安康平利标致绞股蓝药业有限公司	原为孙渊的父亲张乃成担任董事的企业，于 2020 年 6 月起不再任职
104	西安交大思源科技股份有限公司	原为孙渊的父亲张乃成担任董事的企业，于 2019 年 7 月起不再任职
105	宁波兄弟竹业有限公司杭州分公司	原为张锦军的大姐夫莫福荣担任负责人的企业，于 2020 年 11 月注销
106	慈溪市附海树立电器厂	原为胡文苑的配偶吴淑君控制的企业，于 2020 年 11 月转让
107	绍兴市越城区一丁百货商行	原为傅争霞的弟媳韩洁控制的企业，已于 2021 年 6 月注销
108	章贡区乐乐麻将机店	原为罗君的配偶姚丽控制的企业，已于 2018 年 4 月注销

序号	单位名称	关联关系
109	福建和物医疗器械有限公司	原为罗君的配偶姚丽参股的企业，已于 2021 年 8 月注销
110	揭阳市正力塑胶制品有限公司	原为税远隆的配偶的弟弟洪烨斌控制的企业，已于 2018 年注销
111	杭州立晟启华企业管理合伙企业（有限合伙）	张丁控制
112	杭州创勤传感技术有限公司	杭州立晟启华企业管理合伙企业（有限合伙）的控股子公司，张丁控制
113	杭州立晟投资管理有限公司	谢力控制并担任执行董事兼总经理
114	浙江泮华投资管理有限公司	张丁担任总经理
115	亿联康（杭州）智能医疗科技有限公司	张丁曾担任副董事长，2021 年 7 月卸任
116	杭州佳量医疗科技有限公司	张丁担任董事
117	医贝云服（杭州）科技有限公司	张丁担任董事
118	杭州睿丽科技有限公司	张丁担任董事
119	杭州国芯科技股份有限公司（曾用名：杭州国芯科技有限公司）	张丁担任董事
120	宁波能之光新材料科技股份有限公司	张丁担任董事
121	杭州爱怡康科技有限公司	张丁担任董事
122	河南医贝供应链有限公司	张丁担任董事
123	医联云（杭州）医疗科技有限公司	张丁担任董事
124	医联云（天津）科技有限公司	医贝云服（杭州）科技有限公司的全资子公司
125	安庆医贝云服医疗科技有限公司	医贝云服（杭州）科技有限公司的控股子公司
126	易采佳（上海）科技有限公司	医贝云服（杭州）科技有限公司的控股子公司
127	杭州医采佳供应链管理有限公司	医贝云服（杭州）科技有限公司的控股子公司，于 2021 年 6 月转让
128	宁波达新半导体有限公司	张丁担任董事
129	杭州健海科技有限公司	原为张丁担任董事的企业，于 2021 年 11 月起不再任职
130	诸暨市皓男服装店	张丁的大姐张英控制
131	诸暨市信峰建材经营部	张丁的大姐夫杨利明控制
132	诸暨市三都利明轮胎修理点	张丁的大姐夫杨利明控制
133	杭州美迪同创技术咨询有限公司	何涛控制
134	研创瑞思（杭州）检测技术有限公司	原为何涛控制的企业，于 2020 年 4 月转让
135	浙江环东科技开发有限公司	原为何涛担任董事的企业，于 2020 年 6 月注销
136	浙江米勒医疗器械咨询有限公司	原为何涛担任副董事长的企业，已注销

序号	单位名称	关联关系
137	浙江诺尔康神经电子科技股份有限公司	何涛担任独立董事
138	浙江天松医疗器械股份有限公司	何涛担任独立董事
139	杭州嘉翰实业有限公司	原为何涛的哥哥何江担任董事的企业，已注销
140	浙江时代长岛之春房地产开发有限公司	原为何涛的嫂子张樱担任董事的企业，已注销
141	AllTech International Group, Inc	Mark Xueming Zou（邹学明）控制
142	奥泰医疗	AllTech International Group, Inc 的全资子公司，Mark Xueming Zou（邹学明）控制
143	正定奥泰医疗科技有限公司	通过奥泰医疗的全资子公司，Mark Xueming Zou（邹学明）控制
144	四川省医疗大数据产业发展有限责任公司	通过奥泰医疗的控股子公司，Mark Xueming Zou（邹学明）控制
145	四川天蜀奥洛瑞医疗科技有限公司	Mark Xueming Zou（邹学明）担任董事长
146	恒康奥泰医学影像科技有限公司	Mark Xueming Zou（邹学明）担任经理
147	山西奥泰医疗科技有限公司	Mark Xueming Zou（邹学明）担任董事兼总经理
148	桂林奥泰医疗科技有限公司（曾用名：桂林八加一医疗科技有限责任公司）	Mark Xueming Zou（邹学明）担任董事长
149	成都启典移动医疗系统设备有限公司	Mark Xueming Zou（邹学明）担任董事
150	浙江奥泰医疗科技有限公司	原为成都光华奥泰医疗技术有限公司的全资子公司，Mark Xueming Zou（邹学明）控制，于2019年11月注销
151	成都世纪奥泰医疗技术有限公司	AllTech International Group, Inc 的全资子公司，Mark Xueming Zou（邹学明）控制
152	成都时代奥泰医疗技术有限公司	成都世纪奥泰医疗技术有限公司的全资子公司，Mark Xueming Zou（邹学明）控制
153	成都光华奥泰医疗技术有限公司	成都时代奥泰医疗技术有限公司的全资子公司，Mark Xueming Zou（邹学明）控制
154	北京时代奥泰科技有限公司	成都时代奥泰医疗技术有限公司的全资子公司，Mark Xueming Zou（邹学明）控制
155	成都海创联医疗技术有限公司	Mark Xueming Zou（邹学明）控制
156	北京金博卫医疗科技有限公司	成都海创联医疗技术有限公司的控股子公司，Mark Xueming Zou（邹学明）控制
157	中控国工（北京）医疗科技有限公司	北京金博卫医疗科技有限公司的控股子公司，Mark Xueming Zou（邹学明）控制
158	西安奥泰医疗技术有限责任公司	成都海创联医疗技术有限公司的控股子公司，Mark Xueming Zou（邹学明）控制
159	奥泰医学影像科技有限公司	成都海创联医疗技术有限公司、奥泰医疗共同出资，Mark Xueming Zou（邹学明）控制
160	国仟医疗科技（苏州）有限公司	Mark Xueming Zou（邹学明）担任董事
161	艾视医疗科技成都有限公司	Mark Xueming Zou（邹学明）担任董事

序号	单位名称	关联关系
162	北京华瑞质子医疗技术有限公司	Mark Xueming Zou（邹学明）担任董事
163	朗昇科技（苏州）有限公司	Mark Xueming Zou（邹学明）担任董事
164	江苏银环奥泰医疗科技有限公司	报告期内 Mark Xueming Zou（邹学明）曾任董事兼总经理，于 2020 年 11 月注销
165	奥泰翼展医疗科技有限公司	原为 Mark Xueming Zou（邹学明）担任董事的企业，于 2020 年 4 月注销
166	绍兴高新技术产业开发迪荡新城投资发展有限公司	原为祝平忠担任董事的企业，于 2019 年 1 月起不再任职
167	重庆化医宇丰实业集团有限公司	谢昊波担任副总经理
168	重庆渤溢股权投资基金管理有限公司	谢昊波担任董事
169	长风药业股份有限公司	陆海担任董事
170	归创通桥医疗科技股份有限公司	陆海担任非执行董事
171	海纳英诺药业有限公司	报告期内陆海曾任董事
172	沈阳噢事贸易有限公司	报告期内陆海曾任执行董事兼经理
173	南京银厦健康产业发展有限公司	报告期内张锦军曾任董事
174	杭州蓝城管家物业服务有限公司	报告期内张锦军曾任董事
175	中通融金基金管理（北京）有限责任公司	刘刚担任执行董事兼经理
176	赤壁市桡树母婴店	刘刚配偶刘韵控制
177	丹青角川科技（海南）有限公司	唐浩夫的姐姐唐丹控制，已注销
178	丹青跃乐动漫文化传媒（广州）有限公司	唐浩夫的姐姐唐丹控制，已注销
179	发财猫影业（象山）有限公司	唐浩夫的姐姐唐丹控制，已注销
180	北京蜂视科技有限公司	唐浩夫担任董事的芯晟捷创的全资子公司

八、报告期内的关联交易

（一）关联交易概况

报告期内，发行人主要关联交易情况如下表所示：

单位：万元

关联交易	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经常性关联交易			
1、采购商品、接受劳务	3,059.06	2,761.58	1,448.93
2、销售商品、提供劳务	242.97	1,035.19	4,179.21
3、关联租赁	详细内容见本节“（二）经常性关联交易情况”		
4、关键管理人员薪酬	1,315.75	979.33	635.46

关联交易	2021 年度	2020 年度	2019 年度
二、偶发性关联交易			
1、关联方资金拆借	详细内容见本节“（三）偶发性关联交易情况”		
2、关联担保	详细内容见本节“（三）偶发性关联交易情况”		
3、其他关联交易	详细内容见本节“（三）偶发性关联交易情况”		

（二）经常性关联交易情况

1、采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
芯晟捷创	材料及服务	2,569.37	1,702.21	59.35
昆山医源	材料	197.35	222.86	0.14
慈溪明峰医院	体检服务费	4.84	-	6.50
成都影泰	云诊断系统	3.54	-	-
奥泰医疗	设备及服务	283.96	794.92	1,136.94
北京宝利康	DR 及材料	-	41.59	246.00
合 计		3,059.06	2,761.58	1,448.93

注：2019 年与芯晟捷创采购金额 59.35 万元中包括向芯晟捷创全资子公司北京蜂视科技采购探测器开发服务 4.43 万元

报告期内，发行人向关联方采购商品及劳务金额分别为 1,448.93 万元、2,761.58 万元和 3,059.06 万元，占营业成本的比例分别为 8.37%、11.49%和 11.03%，占营业成本比例较小。

2020 年和 2021 年，发行人新款 CT 产品采用国产定制探测器晶体，选用了芯晟捷创的产品，导致关联采购金额占比上升。

（1）向芯晟捷创采购定制探测器晶体

芯晟捷创长期从事医学影像设备探测器零部件的生产制造，为多家医学影像设备生产销售的企业生产相关零部件。

发行人采购金额由 2019 年度的 59.35 万元增长至 2021 年度的 2,569.37 万元，主要系发行人因新款 CT 产品上市销售，该产品采用芯晟捷创定制的探测器晶体，相应加大了向芯晟捷创采购探测器晶体的规模。报告期前期，芯晟捷创控股子公司北京蜂视科技有限公司亦受发行人委托，提供了探测器开发设计

服务。由于发行人采购的探测器晶体为定制产品，发行人与芯晟捷创参考该零部件的功能及设计复杂程度按照市场化原则协商定价。

（2）向昆山医源采购球管

昆山医源为发行人参股公司，系专业生产制造医疗影像设备用球管的生产企业，发行人向其采购部分球管。

报告期内，发行人向昆山医源采购球管参考该零部件的功能及设计复杂程度按照市场化原则协商定价。

（3）向奥泰医疗采购 MRI 设备及维保服务、委托研发服务

奥泰医疗为发行人报告期前一年离职董事 Mark Xueming Zou（邹学明）所控制的企业，其主要从事 MRI 设备的生产制造。

报告期内，发行人向奥泰医疗采购了 MRI 设备并对外销售，发行人与奥泰医疗交易价格均按照市场化原则双方协商确定；此外，发行人委托奥泰医疗对发行人 MRI 产品进行研发，按照具体的研发投入双方协商确定委外研发服务费用。

（4）向北京宝利康采购 DR 及相关材料

北京宝利康为多年从事 DR 设备生产制造的医疗器械生产企业。

报告期内发行人采购北京宝利康 DR 产品及相关零部件并对外销售，并为该等产品采购相关更换用零部件，发行人与北京宝利康交易价格均按照市场化原则双方协商确定。

（5）向慈溪明峰医院采购体检服务

发行人就近选择慈溪明峰医院为员工安排体检，报告期内金额较小。

2、销售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
绍兴明峰影像	材料	44.25	-	8.96
安徽明峰影像	CT 设备/维保服务等	6.45	7.94	1,270.83
舟山明峰影像	CT 设备/维保服务等	47.78	306.71	1,318.50

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
佛山明峰影像	CT 设备/维保服务等	-	18.23	1,026.86
成都影泰	CT 设备	84.07	238.94	266.36
北京宝利康	DR 设备及材料	2.83	318.81	275.91
杭州立晟投资管理有限公司	CT 设备/维保服务	-	106.19	-
昆山医源	材料	12.24	-	-
慈溪明峰医院	维保服务	45.35	38.36	11.80
合 计		242.97	1,035.19	4,179.21

报告期内，发行人向关联方销售商品、提供劳务金额分别为 4,179.21 万元、1,035.19 万元和 242.97 万元，占营业收入的比例分别为 19.76%、3.45%和 0.69%，占营业收入比例逐年降低。

（1）向佛山明峰影像、舟山明峰影像和安徽明峰影像销售 CT、PET/CT 等医学影像设备

佛山明峰影像、舟山明峰影像和安徽明峰影像均涉及医疗机构经营并对外提供医学影像检测服务，因此向发行人整体采购包括发行人 CT、PET/CT 产品和发行人医疗器械贸易产品在内的一系列医学影像设备，发行人根据产品的具体参数与其协商定价。

（2）向成都影泰销售发行人 CT 产品

成都影泰系发行人参股公司，主要从事经销医疗器械及远程诊断云服务平台开发，报告期内少量经销发行人的产品。发行人根据产品的具体参数与上述关联方按照市场化原则双方协商定价。

（3）向北京宝利康销售 DR 产品

2020 年北京宝利康作为发行人经销商对外销售了少量发行人自产 DR 产品；2020 年 11 月王瑶法对外转让北京宝利康全部股权后，北京宝利康未再经销发行人相关产品。发行人根据产品的具体参数与北京宝利康协商按照市场化原则双方协商为 DR 产品定价。

（4）向杭州立晟投资管理有限公司销售 CT 产品

杭州立晟投资管理有限公司系发行人主要股东海影投资的执行事务合伙人

谢力控制的企业，2020 年新冠肺炎疫情期间，该公司向发行人采购 CT 设备以进行对湖北地区的华中科技大学同济医学院附属协和医院进行捐赠。发行人根据产品的具体参数与其按照市场化原则协商定价。

（5）向绍兴明峰影像、昆山医源销售材料

发行人向绍兴明峰影像、昆山医源销售生产余料，报告期各期金额较小。

（6）向慈溪明峰医院提供维保服务

发行人为报告期外向慈溪明峰医院销售的医疗器械产品提供相应维保服务，报告期各期金额较小。

3、关键管理人员薪酬

报告期内，发行人关键管理人员在担任董事、监事和高级管理人员期间得到的报酬如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	1,315.75	979.33	635.46

4、关联租赁

发行人作为出租方的关联租赁情况如下：

单位：万元

承租方名称	租赁种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
明峰实业	注册地址租赁	-	-	-
绍兴创嵘	注册地址租赁	-	-	-

报告期内，明峰实业、绍兴创嵘系无实际经营的持股平台，向发行人租赁房屋作为注册地址使用，未支付租金。

发行人作为承租方的关联租赁情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
浙江明峰水泥	注册地址租赁	-	-	-
上虞永磊	生产场地租赁	-	-	10.48
田野投资	生产场地租赁	21.56	21.56	7.19

出租方名称	租赁种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合 计		21.56	21.56	17.66

报告期内，宁波艾默特向浙江明峰水泥有限公司租赁房产作为注册地址使用，宁波艾默特未支付租金。

2018 年及 2019 年 1 至 10 月柯桥明峰向上虞永磊租赁房产作为生产场地使用，2019 年 7 月后柯桥明峰向田野投资租赁房产作为生产场地使用。

（三）偶发性关联交易情况

1、关联担保情况

报告期内，发行人不存在向关联方提供担保的情况，发行人作为被担保方的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保主债权 金额/最高 限额	担保债权起始日 /担保债权发生 期间起始日	担保债权到期日/ 担保债权发生期 间截止日	截至报告期 末是否已履 行完毕
潘华素	2,000.00	2017-7-5	2030-12-31	否
王瑶法	2,000.00	2017-7-5	2030-12-31	否
明峰建材	2,000.00	2017-7-5	2030-12-31	否
明峰建材	3,300.00	2017-5-31	2019-5-30	是
明峰建材	2,000.00	2019-7-4	2020-7-3	是
潘华素、王瑶法	2,000.00	2019-7-4	2020-7-3	是
明峰建材	3,300.00	2019-5-16	2022-5-16	否
潘华素	3,300.00	2019-10-18	2020-10-16	是
王瑶法	3,300.00	2019-10-18	2020-10-16	是
明峰建材	5,000.00	2018-12-21	2020-12-21	是
王瑶法、潘华素	5,000.00	2018-12-21	2020-12-21	是
潘华素、王瑶法	4,500.00	2017-7-5	2030-12-31	否
田野投资、王瑶法、潘华素	500.00	2020-3-4	2021-3-3	是
绍兴柯桥兆山水泥有限公司、田野投资、王瑶法、潘华素	500.00	2020-2-19	2021-2-18	是
王瑶法、潘华素、明峰建材	6,000.00	2020-3-3	2023-3-31	否
明峰建材、宁波明峰投资有限公司、宁夏明峰	3,300.00	2020-4-15	2023-3-23	否

担保方	担保主债权 金额/最高 限额	担保债权起始日 /担保债权发生 期间起始日	担保债权到期日/ 担保债权发生期 间截止日	截至报告期 末是否已履 行完毕
投资有限公司、余姚市 明峰置业有限公司				
王瑶法、潘华素	3,300.00	2020-4-15	2023-3-23	否
田野投资、王瑶法、潘 华素	450.00	2021-3-1	2024-2-29	否
王瑶法、潘华素	1,100.00	2021-7-23	2024-7-22	否
绍兴柯桥兆山水泥有限 公司、田野投资、王瑶 法、潘华素	500.00	2021-2-24	2022-2-15	否
明峰建材	3,000.00	2021-7-13	2026-7-13	否
王瑶法	3,000.00	2021-7-12	2026-7-12	否
王瑶法、潘华素	1,000.00	2019-5-16	2019-11-16	否
明峰建材	5,000.00	2021-7-23	2024-7-23	否
潘华素	5,000.00	2021-7-23	2024-7-23	否
王瑶法	5,000.00	2021-7-23	2024-7-23	否
王瑶法	11,000.00	2021-11-1	2026-12-31	否
明峰建材	11,000.00	2021-11-1	2026-12-31	否
王瑶法、潘华素、明峰 建材	30,000.00	2020-12-29	2028-12-31	否
明峰建材、明峰水泥	10,000.00	2021-3-2	2023-2-25	否
绍兴明峰医学影像诊断 有限公司	2,500.00	2021-1-29	2021-7-28	是
绍兴明峰医学影像诊断 有限公司	2,375.00	2021-7-30	2021-12-23	是
王瑶法、潘华素	3,200.00	2021-11-8	2026-12-31	否
王硕	2,170.00	2020-9-4	2025-9-3	否

上述担保为发行人股东及关联方为发行人借款或开具银行承兑汇票所提供的担保，主要是因为发行人处于前期发展阶段资金投入要求较大，为支持发行人融资，扩大业务规模，实际控制人及关联方为发行人融资提供担保，以支持发行人发展。

2、关联方资金拆借情况

（1）关联方资金拆入

①2021 年度

单位：万元

关联方	期初余额	本期拆入	本期归还	期末余额	汇率变动	借款利息
明峰建材	85.13	9,080.18	9,196.79	-	-	31.48
王瑶法	240.65	-	246.38	-	-2.75	8.48
绍兴明峰影像	-	2,500.00	2,500.00	-	-	-
Mingfeng International Group Holding Co.	164.52	-	168.46	-	-1.88	5.82
合计	490.30	11,580.18	12,111.64	-	-4.63	45.79

②2020 年度

单位：万元

关联方	期初余额	本期拆入	本期归还	期末余额	汇率变动	借款利息
明峰建材	4,728.22	2,389.00	7,372.59	85.13	-	340.49
王瑶法	243.07	-	-	240.65	-16.18	13.77
Mingfeng International Group Holding Co.	166.13	-	-	164.52	-11.06	9.45
绍兴明峰影像	368.32	10.05	378.37	-	-	-
合计	5,505.74	2,399.05	7,750.95	490.30	-27.25	363.71

③2019 年度

单位：万元

关联方	期初余额	本期拆入	本期归还	期末余额	汇率变动	借款利息
明峰建材	141.36	12,005.00	7,818.30	4,728.22	-	400.17
王瑶法	224.93	-	-	243.07	3.82	14.31
Mingfeng International Group Holding Co.	153.70	-	-	166.13	2.61	9.82
绍兴明峰影像	-	2,547.22	2,178.90	368.32	-	-
潘长明	-	54.00	54.00	-	-	-
合计	519.99	14,606.22	10,051.20	5,505.74	6.43	424.31

注：发行人与部分关联方资金拆借的时间较短或金额较小，未确认资金拆借利息

报告期内，发行人关联方资金拆入金额分别为 14,606.22 万元、2,399.05 万元和 11,580.18 万元，关联方资金收回金额分别为 10,051.20 万元、7,750.95 万元和 12,111.64 万元。截至 2021 年末，发行人全部关联方资金拆入已归还。

除部分关联方资金拆借的时间较短或金额较小，未确认资金拆借利息外，发行人已按 7% 的利息全部计息清偿。

(2) 关联方资金拆出

①2021 年度

单位：万元

关联方	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额	汇率变动	借款利息
Imtek Medical	178.70	-	177.59	-	-2.04	0.93
合计	178.70	-	177.59	-	-2.04	0.93

②2020 年度

单位：万元

关联方	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额	汇率变动	借款利息
Imtek Medical	189.48	-		178.70	-12.31	1.53
国石半导体	129.60	-	129.60	-	-	-
合计	319.08	-	129.60	178.70	-12.31	1.53

③2019 年度

单位：万元

关联方	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额	汇率变动	借款利息
Imtek Medical	1,526.52	-	1,404.70	189.48	14.10	53.56
河南明峰影像	15.00	5.00	20.00	-	-	-
国石半导体	-	129.60	-	129.60	-	-
合计	1,541.52	134.60	1,424.70	319.08	14.10	53.56

报告期内，发行人向关联方资金拆出资金仅发生在 2019 年度，拆出金额为 134.60 万元，报告期各年度收回金额分别为 1,424.70 万元、129.60 万元和 177.59 万元。截至 2021 年末，全部资金拆出已收回。

除部分关联方资金拆借的时间较短或金额较小，未确认资金拆借利息外，关联方已全部按 7% 的利息计息清偿。

3、其他关联交易

(1) 子公司股权转让

1) 2019 年 2 月，发行人子公司浙江明峰设备受让王瑶法持有的江西明峰 37.50% 股权

2019 年 1 月 30 日，浙江明峰设备与王瑶法签署《股权转让协议》，约定浙

江明峰设备以 0 元的交易对价受让王瑶法持有江西明峰 37.50%的股权。本次股权转让完成后，浙江明峰设备持有江西明峰 100.00%股权。

根据本次股权转让各方出具的书面文件，江西明峰从设立至 2019 年 2 月，江西明峰并未实际经营，未产生业务收入，同时王瑶法未向江西明峰实际出资，所以经双方协商一致，以王瑶法向江西明峰的实际出资额为参考依据，确定上述股权转让对价。

2) 2019 年 3 月，发行人受让浙江明峰智能 20.00%股权

2019 年 3 月 26 日，发行人与叶宏伟签署股权转让协议，约定发行人以 0 元的交易对价受让浙江明峰智能 20.00%股权。本次股权转让完成后，发行人持有浙江明峰智能 100.00%股权。

根据本次股权转让各方出具的书面文件，发行人以 0 元的交易对价受让浙江明峰智能 20.00%股权，定价依据如下：

①截至 2019 年 3 月，叶宏伟未向浙江明峰智能实际出资；

②2019 年 3 月，发行人准备规范员工股权激励计划，经协商，叶宏伟同意发行人以 0 元的交易对价受让上述股权，之后再制定规范的员工股权激励计划并授予叶宏伟相应股权。

3) 2019 年 4 月，发行人受让浙江明康 100.00%股权

2019 年 4 月 29 日，发行人与梅山明峰和王瑶法签署股权转让协议，约定发行人以 0 元的交易对价受让梅山明峰持有浙江明康 70.00%股权，以 0 元的交易对价受让王瑶法持有浙江明康 30.00%股权。本次股权转让完成后，发行人持有浙江明康 100.00%股权。

鉴于梅山明峰和王瑶法均未向浙江明康实际出资，所以经各方协商一致，以评估值为参考依据，确定上述股权转让对价。

4) 2019 年 4 月，发行人受让宁波艾默特 100.00%股权

2018 年 12 月 27 日，发行人与明峰建材和江浩川签署《股权转让协议》，约定发行人以 163.00 万元的交易对价受让明峰建材持有宁波艾默特 70%股权，转让价格为 1 元/实缴资本；以 0 元的交易对价受让江浩川持有宁波艾默特 30%股

权。本次股权转让完成后，发行人持有宁波艾默特 100.00%股权。

鉴于明峰建材向宁波艾默特实际出资 163.00 万元，Jiang Haochuan（江浩川）未向宁波艾默特实际出资，经各方协商一致，确定上述股权转让对价。

（2）关联方共同投资

昆山医源、成都影泰系发行人与关联方共同投资的公司，报告期内存在发行人进行增资、实缴、未同比例增资和未行使优先受让权的关联交易情形，具体情况如下：

1）报告期内发行人向成都影泰实缴投资款，其中 2019 年实缴 258.00 万元，2020 年实缴 210.00 万元。

2）2019 年 11 月，发行人以每股 0 元受让上海朗诺生物技术有限公司持有的昆山医源 2.1%的股权（未实缴），并实缴 420.00 万元。

3）2020 年 9 月，MARK XUEMING ZOU（邹学明）、QIWEN MU、成都医通医疗技术有限公司以每股 1.00 元的价格转让其持有的成都影泰的全部股份给上海永析实业有限公司，发行人未行使优先受让权。

4）2020 年 8 月，昆山国力电子科技股份有限公司以每股 1.00 元转让其持有的昆山医源的 88,000,000.00 股份数量给上海力悦创业投资合伙企业（有限合伙），杭州海邦巨擎创业投资合伙企业（有限合伙）、杭州立晟佳悦创业投资合伙企业（有限合伙）以每股 1.00 元转让其持有的昆山医源的 18,500,000.00 股份数量给绍兴海邦人才创业投资合伙企业（有限合伙），发行人未行使优先受让权。

5）2020 年 10 月，发行人以每股 1.25 元增加昆山医源的投资，增加出资额 450.00 元。本次变更后，发行人持有昆山医源股数为 7,800,000 股。

6）2021 年 2 月，上海朗诺生物技术有限公司以每股 1.25 元的价格转让其持有的昆山医源的 7,500,000.00 股份数量给王文颖，发行人未行使优先受让权。

7）2021 年 5 月，昆山医源创投管理合伙企业（有限合伙）以每股 1.00 元增加昆山医源医疗技术有限公司的投资，增加投资额 1,580.00 万元，发行人未

同比例增资。

8) 2021 年 8 月，杭州立晟佳悦创业投资合伙企业（有限合伙）以每股 1.25 元的价格转让其持有的昆山医源的 7,500,000.00 股份数量给张丁、张兰永，发行人未行使优先受让权。

9) 2021 年 8 月，任国传以每股 1.25 元增加昆山医源的投资，增加投资额 625.00 万元，发行人未同比例增资。

10) 2021 年 9 月，厦门融汇弘上股权投资合伙企业（有限合伙）以每股 2.38 元增加昆山医源的投资，增加投资额 4,998.00 万元，发行人未同比例增资。

11) 2021 年 12 月，陈林林以每股 2.38 元增加昆山医源的投资，增加出资额 1,475.60 万元，发行人未同比例增资。

（3）王金法代浙江明峰医疗设备有限公司购买方舱材料

2020 年王金法代为采购材料金额为 21.84 万元，2021 年王金法代为采购材料金额为 27.44 万元。

（4）2020 年发行人对外捐赠自产设备中，以实际控制人控制的企业名义对外捐赠的发行人自产设备，收到实际控制人控制的企业支付的捐赠设备对价 1,806.00 万元，视同实际控制人对发行人的资本投入计入资本公积。

（5）公司实际控制人王瑶法代公司支付期权回购款 189.80 万元，一次性计入股份支付。

（四）关联方往来余额

1、关联方应收项目

（1）应收账款

单位：万元

关联方	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
舟山明峰影像	20.00	1.00	-	-	1,531.99	76.60
绍兴明峰影像	50.00	2.50	-	-	640.00	128.00

关联方	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
成都影泰	35.00	1.75	-	-	405.03	99.28
合计	105.00	5.25	-	-	2,727.02	311.38

注：2019 年对绍兴明峰影像应收账款中包含对绍兴明峰影像子公司安徽明峰影像应收账款 150 万元及坏账准备 7.5 万元。

（2）预付账款

单位：万元

关联方	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
奥泰医疗	36.81	-	320.00	-	640.00	-
芯晟捷创	187.70	-	101.02	-	14.27	-
合计	224.51	-	421.02	-	654.27	-

（3）其他应收款

单位：万元

关联方	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
徐雄翔	-	-	62.90	10.31	45.43	2.80
成都影泰	-	-	-	-	10.42	0.52
绍兴经济开发区 新城物业管理有 限公司	-	-	7.70	6.60	12.70	8.51
吕国令	-	-	3.00	0.60	2.98	0.15
傅争霞	5.00	0.25	19.42	0.97	-	-
王金法	-	-	27.00	1.35	-	-
Imtek Medical	-	-	178.70	35.52	189.48	29.80
国石半导体	-	-	-	-	129.60	6.48
合计	5.00	0.25	298.72	55.35	390.61	48.26

报告期各期末，发行人应收账款为向关联方销售商品、提供服务产生的应收货款、服务费。

报告期各期末，发行人预付账款为向关联方采购商品、接受服务的预付货款。

报告期各期末，发行人其他应收款为与关联方的资金往来产生的借款、代

收代付款和股权转让款。

2、关联方应付项目

（1）应付账款

单位：万元

关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
奥泰医疗	2.55	212.55	212.55
芯晟捷创	479.82	249.12	-
昆山医源	217.04	123.74	-
成都影泰	4.00	-	-
合 计	703.41	585.40	212.55

（3）预收款项/合同负债

单位：万元

关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
宁波明峰医学影像诊断有限公司	103.54	-	-
昆山医源	9.03	7.34	-
慈溪明峰医院	21.24	-	-
合 计	133.81	7.34	-

（4）其他应付款

单位：万元

关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
田野投资	52.28	28.75	7.19
绍兴上虞永磊建材有限公司	10.48	10.48	10.48
王金法	0.44	-	-
明峰建材	-	85.13	4,728.22
王瑶法	-	249.79	243.07
Mingfeng International Group Holding Co.	-	164.52	166.13
潘华素	-	3.79	-
宁波海邦人才创业投资合伙企业（有限合伙）	-	-	3,000.00
绍兴明浩实业投资合伙企业（有限合伙）	-	-	699.00
绍兴明峰影像	-	-	368.32
罗君	-	-	2.27

关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
合计	63.19	533.32	9,224.68

报告期各期末，发行人应付账款主要为向关联方采购商品、接受服务产生的应付货款和应付服务费。

报告期各期末，发行人预收款项主要为向关联方销售商品、提供服务产生的预收货款和预收服务费。

报告期各期末，发行人其他应付款主要为向关联方销售商品因未确认收入产生的应付款项、资金拆借款以及代收代付款等。

（五）关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人关联销售和关联采购占营业收入、营业成本比例的具体情况如下：

单位：万元

年度	关联销售金额	占同期营业收入比例	关联采购金额	占同期营业成本比例
2021 年度	242.97	0.69%	3,059.06	11.03%
2020 年度	1,035.19	3.45%	2,761.58	11.49%
2019 年度	4,179.21	19.76%	1,448.93	8.37%

发行人报告期内的关联交易遵循了平等、自愿的原则，有关协议所确定的条款公允、合理，未对发行人的财务状况和经营成果产生重大影响。

发行人具有独立的研发、采购、生产与销售系统，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，不存在依赖主要股东及其控制的其他企业的情况。报告期内，发行人与关联方发生的关联交易遵循公平、公开、公正的市场原则，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情况，对发行人的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（六）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

1、发行人关联交易制度的执行情况

报告期内，发行人发生的关联交易均履行了《公司章程》及其他文件规定的关联交易审批程序。同时，为进一步规范和减少关联交易，发行人制定了

《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》等制度，进一步明确了关联交易的决策程序、信息披露等事项。

2、独立董事关于关联交易的意见

发行人独立董事核查发行人 2019 年度、2020 年度以及 2021 年度与关联方之关联交易的相关资料后认为：公司最近三年的关联交易遵循了交易方自愿、公平合理、协商一致的原则，交易价格公允，不影响公司运营的独立性，符合公司整体利益，符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，不存在损害公司利益或股东利益特别是中小股东利益的情况。公司董事会对上述交易按法律程序进行审议，关联董事予以回避表决，关联交易决策程序合法、合规。

（七）发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

1、制定和完善相关制度

发行人在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》以及《关联交易管理制度》等发行人治理准则中明确规定了关联交易的决策程序，保证发行人与关联方进行的交易符合公开、公平、公正的三公原则。发行人严格遵守以上规章制度，按规定履行程序，以保证发行人关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害发行人和全体股东的利益。

2、发行人控股股东及实际控制人出具承诺

为了规范发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人将来可能产生的关联交易，确保发行人及其全体股东利益不受损害，发行人实际控制人王瑶法、潘华素出具了《关于减少和规范与公司关联交易的承诺函》承诺将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免的关联业务往来或交易，将按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，保证不会利用关联交易转移发行人的利润，不会通过影响发行人的经营决策来损害发行人及其他股东的合法权益。具体请参见本招股说明书之“附录一/七/（二）、关于减少和规范关联交易的承诺”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计信息及分析反映了公司报告期的主要财务状况及经营状况。本节财务数据或财务指标，非经特别说明，均引自公司经大华会计师事务所审计的财务报告或据其计算取得，按合并报表口径披露。

公司请投资者注意，本章分析与讨论应结合公司经审计的财务报告及审计报告全文，以及本招股说明书揭示的其他信息一并阅读。

一、经审计的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	33,177.68	41,868.79	10,173.39
应收票据	10.00	1,100.00	-
应收账款	6,280.57	7,091.78	6,472.82
预付款项	5,315.28	4,449.26	2,490.27
其他应收款	1,941.68	1,084.93	3,318.15
存货	32,473.47	25,177.67	18,478.66
一年内到期的非流动资产	2,782.04	3,735.90	4,533.93
其他流动资产	3,511.35	2,161.44	3,250.32
流动资产合计	85,492.07	86,669.77	48,717.54
非流动资产：			
长期应收款	790.43	2,219.11	2,175.79
其他权益工具投资	1,856.40	975.00	420.00
固定资产	3,522.27	4,565.79	5,304.84
在建工程	11,017.98	2,767.86	429.85
使用权资产	1,300.91	-	-
无形资产	2,632.78	3,298.86	1,320.24
长期待摊费用	871.55	1,167.31	1,096.33
其他非流动资产	45.32	41.55	2.92

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
非流动资产合计	22,037.63	15,035.48	10,749.97
资产总计	107,529.71	101,705.24	59,467.51
流动负债：			
短期借款	26,299.15	21,814.30	4,278.14
应付票据	1,759.00	4,553.00	1,360.00
应付账款	7,665.49	6,094.92	6,726.83
预收款项	-	-	4,403.30
合同负债	15,470.05	10,254.80	-
应付职工薪酬	2,106.02	1,978.04	1,316.74
应交税费	294.72	634.37	68.25
其他应付款	5,637.32	3,760.76	10,948.37
一年内到期的非流动负债	5,777.40	5,256.36	1,199.09
其他流动负债	1,230.43	1,429.31	-
流动负债合计	66,239.57	55,775.86	30,300.71
非流动负债：			
长期借款	5,832.00	1,128.00	-
租赁负债	708.02	-	-
长期应付款	7,042.00	7,042.00	9,015.46
预计负债	471.85	404.81	210.59
递延收益	13,434.55	12,190.80	5,931.00
其他非流动负债	3,000.00	3,000.00	8,000.00
非流动负债合计	30,488.41	23,765.61	23,157.05
负债合计	96,727.98	79,541.47	53,457.76
股东权益：			
股本	65,756.74	64,784.97	57,556.95
资本公积	88,071.08	80,683.93	48,607.31
其他综合收益	-325.51	-1,266.67	-1,261.62
未分配利润	-142,700.58	-122,038.44	-98,892.89
归属于母公司股东权益合计	10,801.73	22,163.78	6,009.75
股东权益合计	10,801.73	22,163.78	6,009.75
负债和股东权益总计	107,529.71	101,705.24	59,467.51

2、合并利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	35,169.80	30,010.32	21,147.12
减：营业成本	27,730.80	24,026.60	17,307.23
税金及附加	140.22	94.59	79.05
销售费用	10,406.64	8,136.49	6,046.21
管理费用	9,370.99	8,440.41	7,489.80
研发费用	8,167.40	7,582.39	9,173.55
财务费用	1,323.95	1,071.64	87.34
其中：利息费用	1,905.80	1,581.60	1,063.42
其中：利息收入	238.61	243.46	116.10
加：其他收益	2,027.42	1,578.33	1,639.29
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3.49	-170.65	-222.52
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-880.55	-1,347.23	-3,607.92
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,125.07	-61.72	-46.68
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-19,701.74	-19,343.08	-21,273.88
加：营业外收入	85.80	67.61	87.47
减：营业外支出	594.09	3,858.59	117.35
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-20,210.02	-23,134.06	-21,303.77
减：所得税费用	452.11	11.50	-
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-20,662.13	-23,145.56	-21,303.77
其中：同一控制下企业合并被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-37.41
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-20,662.13	-23,145.56	-21,303.77
（二）按所有权归属分类			
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	-20,662.13	-23,145.56	-21,303.77
五、其他综合收益的税后净额	941.16	-5.06	-396.50
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	941.16	-5.06	-396.50
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	881.40	-104.73	-415.87
1.其他权益工具投资公允价值变动	881.40	-104.73	-415.87
（二）将重分类进损益的其他综合收益	59.76	99.67	19.38
1.外币财务报表折算差额	59.76	99.67	19.38

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
六、综合收益总额	-19,720.97	-23,150.61	-21,700.27
归属于母公司所有者的综合收益总额	-19,720.97	-23,150.61	-21,700.27
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	-0.32	-0.40	-0.39
（二）稀释每股收益	-0.32	-0.40	-0.39

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	49,492.87	40,614.91	25,432.10
收到的税费返还	179.22	773.17	747.72
收到其他与经营活动有关的现金	3,754.36	11,152.25	4,693.09
经营活动现金流入小计	53,426.44	52,540.33	30,872.91
购买商品、接受劳务支付的现金	41,686.73	34,462.99	20,443.64
支付给职工以及为职工支付的现金	14,442.40	11,353.11	11,384.06
支付的各项税费	1,599.34	110.23	313.55
支付其他与经营活动有关的现金	13,693.69	23,038.57	16,394.48
经营活动现金流出小计	71,422.15	68,964.90	48,535.73
经营活动产生的现金流量净额	-17,995.71	-16,424.57	-17,662.81
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,250.30	155.95	222.86
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	732.10
投资活动现金流入小计	4,250.30	155.95	954.96
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,290.09	4,907.46	1,561.07
投资支付的现金	-	659.73	2,225.13
投资活动现金流出小计	8,290.09	5,567.19	3,786.19
投资活动产生的现金流量净额	-4,039.78	-5,411.25	-2,831.23
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	6,000.00	32,802.45	16,860.25
取得借款收到的现金	60,174.70	24,705.93	5,300.00
收到其他与筹资活动有关的现金	12,696.61	3,327.02	16,023.13

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动现金流入小计	78,871.31	60,835.40	38,183.38
偿还债务支付的现金	51,365.75	7,002.00	5,926.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,378.64	1,183.35	571.34
支付其他与筹资活动有关的现金	13,583.48	10,342.95	11,016.20
筹资活动现金流出小计	66,327.87	18,528.30	17,513.53
筹资活动产生的现金流量净额	12,543.44	42,307.09	20,669.85
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-24.05	-18.72	-419.83
五、现金及现金等价物净增加额	-9,516.10	20,452.56	-244.03
加：期初现金及现金等价物余额	29,595.55	9,142.99	9,387.03
六、期末现金及现金等价物余额	20,079.45	29,595.55	9,142.99

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	14,319.81	27,564.11	1,421.28
应收票据	10.00	1,100.00	-
应收账款	4,485.65	2,822.94	2,194.86
预付款项	4,286.70	4,520.16	2,522.44
其他应收款	4,045.40	9,251.77	7,794.12
存货	24,435.52	19,958.42	13,615.18
一年内到期的非流动资产	581.09	675.47	1,009.96
其他流动资产	1,625.54	868.87	1,252.86
流动资产合计	53,789.71	66,761.72	29,810.70
非流动资产：			
长期应收款	548.47	699.46	168.66
长期股权投资	27,075.27	7,830.74	10,922.31
其他权益工具投资	1,856.40	975.00	420.00
固定资产	830.53	2,322.12	2,557.22
在建工程	10,997.03	2,319.72	168.95
使用权资产	434.82	-	-

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
无形资产	2,210.29	2,834.55	864.46
长期待摊费用	149.31	285.92	39.87
其他非流动资产	9.51	23.35	-
非流动资产合计	44,111.63	17,290.86	15,141.47
资产总计	97,901.34	84,052.58	44,952.17
流动负债：			
短期借款	24,846.98	18,518.11	3,005.94
应付票据	1,759.00	4,553.00	1,360.00
应付账款	8,333.98	4,797.25	4,233.91
预收款项	-	-	2,089.17
合同负债	6,788.15	3,619.21	-
应付职工薪酬	1,410.16	961.97	568.31
应交税费	10.20	265.03	15.29
其他应付款	13,070.90	8,733.35	19,525.00
一年内到期的非流动负债	163.67	-	-
其他流动负债	539.68	1,276.69	-
流动负债合计	56,922.72	42,724.60	30,797.63
非流动负债：			
长期借款	4,800.00	-	-
租赁负债	145.74	-	-
预计负债	471.85	404.81	210.59
递延收益	10,227.20	8,894.80	4,076.60
非流动负债合计	15,644.78	9,299.61	4,287.19
负债合计	72,567.50	52,024.21	35,084.82
股东权益：			
股本	65,756.74	64,784.97	57,556.95
资本公积	87,581.91	80,172.56	48,095.94
其他综合收益	-522.60	-1,404.00	-1,299.27
未分配利润	-127,482.21	-111,525.15	-94,486.27
股东权益合计	25,333.84	32,028.37	9,867.35
负债和股东权益总计	97,901.34	84,052.58	44,952.17

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	30,113.08	26,276.14	14,232.05
减：营业成本	25,978.94	21,575.51	12,441.82
税金及附加	52.27	47.98	32.43
销售费用	6,441.10	4,938.33	3,649.54
管理费用	5,313.16	4,242.10	2,812.77
研发费用	7,089.81	4,898.80	5,813.19
财务费用	976.94	1,013.56	364.71
其中：利息费用	1,154.98	893.56	562.11
其中：利息收入	117.29	25.25	20.74
加：其他收益	776.39	1,113.58	1,485.31
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	22,568.13
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-20.01	-87.98	131.19
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,632.60	-4,535.31	-37,122.28
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,162.12	-86.98	-35.09
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-15,453.23	-14,036.83	-23,855.17
加：营业外收入	79.88	23.55	26.47
减：营业外支出	583.71	3,025.60	83.42
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-15,957.06	-17,038.88	-23,912.12
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-15,957.06	-17,038.88	-23,912.12
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-15,957.06	-17,038.88	-23,912.12
五、其他综合收益的税后净额	881.40	-104.73	-415.87
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	881.40	-104.73	-415.87
1.其他权益工具投资公允价值变动	881.40	-104.73	-415.87
六、综合收益总额	-15,075.66	-17,143.61	-24,327.99

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	26,889.11	28,558.40	13,742.19
收到的税费返还	179.22	627.74	474.12

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到其他与经营活动有关的现金	2,364.05	8,067.89	2,182.67
经营活动现金流入小计	29,432.39	37,254.03	16,398.98
购买商品、接受劳务支付的现金	30,709.13	29,563.46	18,558.10
支付给职工以及为职工支付的现金	6,928.17	4,333.54	4,700.45
支付的各项税费	398.11	15.90	39.47
支付其他与经营活动有关的现金	10,187.65	8,106.04	11,654.69
经营活动现金流出小计	48,223.06	42,018.94	34,952.71
经营活动产生的现金流量净额	-18,790.68	-4,764.91	-18,553.73
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	-	-	26,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,250.00	162.02	169.84
收到其他与投资活动有关的现金	13,790.87	-	432.10
投资活动现金流入小计	18,040.87	162.02	26,601.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,050.94	3,719.64	243.90
投资支付的现金	20,830.00	850.93	3,421.28
支付其他与投资活动有关的现金	-	6,964.82	23,627.64
投资活动现金流出小计	27,880.94	11,535.38	27,292.83
投资活动产生的现金流量净额	-9,840.07	-11,373.36	-690.89
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	6,000.00	32,802.45	16,860.25
取得借款收到的现金	58,224.70	18,999.63	4,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	10,016.98	2,965.05	1,398,322
筹资活动现金流入小计	74,241.68	54,767.13	34,843.47
偿还债务支付的现金	47,109.98	3,500.00	5,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,098.13	540.54	161.68
支付其他与筹资活动有关的现金	10,362.27	10,304.71	10,129.25
筹资活动现金流出小计	58,570.38	14,345.25	15,290.93
筹资活动产生的现金流量净额	15,671.30	40,421.89	19,552.54
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-20.70	-6.53	-422.94
五、现金及现金等价物净增加额	-12,980.15	24,277.08	-115.02
加：期初现金及现金等价物余额	24,868.31	591.23	706.25

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
六、期末现金及现金等价物余额	11,888.16	24,868.31	591.23

二、注册会计师审计意见

（一）审计意见

公司聘请的大华会计师事务所（特殊普通合伙）依据中国注册会计师审计准则审计了发行人合并及母公司财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2022]0015958 号）。

大华会计师认为：明峰医疗在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了明峰医疗 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是大华会计师根据职业判断，认为分别对 2021 年度、2020 年度、2019 年度期间财务报表审计最为重要的事项。大华会计师对关键审计事项描述具体如下：

事项描述	审计应对
一、收入确认	
2021 年度、2020 年度、2019 年度的营业收入金额分别为 35,169.80 万元、30,010.32 万元、21,147.12 万元。主要系销售 CT 设备及提供维保服务，由于收入是明峰医疗关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，大华会计师将收入确认确定为关键审计事项。	在 2021 年度、2020 年度及 2019 年度财务报表审计中，大华会计师针对收入确认实施的重要审计程序包括： （1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）检查主要的销售合同，了解主要合同条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定； （3）对营业收入及毛利率按销售模式、产品、内外销售等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因； （4）抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发票、送货单、物流单、验收报告或报关单、提单等，评估收入确认的真实性；

事项描述	审计应对
	（5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证报告期销售额； （6）执行截止性测试程序，对资产负债表日前后确认的收入及支持性文件进行检查，以评价收入是否记录于恰当的会计期间； （7）对公司主要客户进行走访，了解其与明峰医疗交易的背景、是否存在关联关系等事项，以确认交易的真实性及合理性； 基于已执行的审计工作，大华会计师认为明峰医疗收入确认符合企业会计准则的相关规定。
二、研发费用	
2021 年度、2020 年度、2019 年度的研发费用金额分别为 8,167.40 万元、7,582.39 万元、9,173.55 万元。明峰医疗研发费用金额较大，研发费用的真实性、完整性和截止正确性对明峰医疗财务报表具有重大影响，因此，大华会计师将研发费用确认确定为关键审计事项。	在 2021 年度、2020 年度及 2019 年度财务报表审计中，大华会计师针对研发费用实施的重要审计程序包括： （1）了解与研发费用相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）检查研发项目立项全过程资料，分析各项研发费用的支出是否与研发立项文件相匹配； （3）获取报告期研发费用明细账，抽样检查明细账中费用的支持性文件，如合同、发票、付款单据，检查研发费用中的折旧摊销费用的分摊、职工薪酬中的归集，以核对发生的研发费用归集范围是否恰当，研发费用是否真实； （4）将各期研发费用进行比较，结合研发项目进度，分析研发费用的合理性； （5）抽样检查期后支付的费用，以及期前和期后的发票等原始单据，对研发费用的发生执行截止性测试。 基于已执行的审计工作，大华会计师认为明峰医疗研发费用的归集与核算符合企业会计准则的相关规定。
三、存货跌价准备	
2021 年度、2020 年度、2019 年度的存货跌价准备金额分别为 7,843.00 万元、7,333.94 万元、6,018.51 万元。存货为公司主要资产，且确定存货可变现净值涉及重大管理层判断，大华会计师将存货跌价准备确定为关键审计事项。	在 2021 年度、2020 年度及 2019 年度财务报表审计中，大华会计师针对存货跌价准备实施的重要审计程序包括： （1）了解与存货相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）检查发出商品相关合同，核对发出商品出库单，对主要客户的发出商品进行函证，并抽样选择对终端医院进行实际走访确认设备的使用状态； （3）获取明峰医疗期末存货清单，执行存货监盘程序； （4）结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、品质瑕疵、售价波动、市场需求变化等情形，对期末存货进行分析，评价管理层是否已合理估计可变现净值； （5）获取明峰医疗存货跌价准备计算表，对存货可变现净值以及存货减值计提金额进行复核，评价管理层在确定存货可变现净值时做出的判断是否合理。 基于已执行的审计工作，大华会计师认为明峰医疗存货跌价准备的计提是充分的。

三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的规定，编制财务报表。

2、持续经营

公司对报告期末起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

3、记账基础和计价原则

公司会计核算以权责发生制为记账基础。

（二）合并财务报表的范围和变化情况

1、合并报表范围

报告期内，公司纳入合并范围的主体情况如下：

序号	合并范围主体名称	是否纳入合并财务报表范围			持股比例
		2021年	2020年	2019年	
1	浙江明峰设备	是	是	是	100.00%
2	美国明峰	是	是	是	100.00%
3	明峰研究院	是	是	是	100.00%
4	广东明峰	是	是	是	100.00%
5	河南明峰	是	是	是	100.00%
6	四川明峰	是	是	是	100.00%
7	重庆明峰设备	是	是	是	100.00%
8	重庆明峰科技	是	是	是	100.00%
9	宁波永磊	是	是	是	100.00%

序号	合并范围主体名称	是否纳入合并财务报表范围			持股比例
		2021 年	2020 年	2019 年	
10	浙江明峰智能	是	是	是	100.00%
11	大连明峰	是	是	是	100.00%
12	柯桥明峰	是	是	是	100.00%
13	江西明峰	是	是	是	100.00%
14	宁波艾默特	是	是	是	100.00%
15	浙江明康	是	是	是	100.00%
16	诸暨艾默特	否	否	是	100.00%
17	深圳秀峰	是	是	是	90.00%
18	舟山明峰	是	是	是	100.00%
19	重庆鼎源	否	否	是	51.00%
20	济南明峰	是	是	是	100.00%
21	香港明峰	是	否	否	100.00%

2、报告期内，合并财务报表范围变化情况

公司名称	期末持股比例	变动时间		变更原因
		纳入	不再纳入	
重庆明峰科技	100%	2019 年 5 月		设立
济南明峰	100%	2019 年 7 月		设立
香港明峰	100%	2021 年 11 月		设立
诸暨艾默特	-		2019 年 3 月	注销
重庆鼎源	-		2019 年 6 月	转让
深圳秀峰	-		2021 年 7 月	注销
舟山明峰	-		2021 年 9 月	注销
济南明峰	-		2021 年 9 月	注销

四、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。考虑到公司为未盈利企业，在本节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为营业收入的 5%，或者金额虽未达到营业收入的 5%但公司认为较为

重要的相关事项。

五、对发行人未来盈利能力或财务状况可能产生影响的因素

（一）产品特点

公司是主要业务为 CT、PET/CT 等大型医学影像设备的生产、销售，CT 产品及 PET/CT 产品应用于医疗诊断，直接关系到患者的生命健康，且产品价值很高，终端客户对产品质量和产品运行稳定性的要求也相应较高，因此，公司 CT 产品及 PET/CT 产品能否持续满足客户的技术标准和更换需求，将直接影响公司产品销售收入和盈利状况。

（二）业务模式

公司拥有独立完整的研发、采购、生产与销售体系，能够保障公司研发、采购、生产与销售平稳有效运行。随着业务规模的不断扩大，公司的研发进度、产能规模、供应商生产能力、与经销商的合作关系、终端客户对大型医学影像设备的需求等变化因素都可能对公司盈利能力产生影响。未来公司将依据市场、行业、政策的变动及时调整业务模式，以适应业务发展的需求。

（三）研发投入与创新能力

发行人形成了成熟的研发团队，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人研发人员共 139 人，占发行人总人数的 22.10%，其中 17 人拥有博士学位，47 人拥有硕士学位。基于其突出的研发能力，发行人先后承担科技部多个“十二五”国家支撑项目和“十三五”国家重点研发专项。发行人拥有 CT 探测器和 PET 探测器等多项核心技术，充足的技术储备为未来发展奠定了良好基础。

（四）市场环境和行业竞争

1、发行人下游市场整体持续增长

CT 系发行人主要产品，作为临床应用中最常见的医学影像设备之一，可用于多种疾病的检查，在全球医院实现了广泛配置。根据灼识咨询的预计，全球 CT 市场规模将在 2030 年达到约 242 亿美元，2020-2030 年的复合增长率预计将达到 5.8%。国内市场随着人口老龄化程度加深对于检查需求的提升、分级诊疗政策下基层医疗设施投资建设力度加大，CT 作为必备设备将会迎来较大的发展

机会。2019 年中国 CT 市场规模达到约 117.6 亿元，2021 年中国 CT 市场规模预计达到约 158 亿元，预计 2030 年将达到 331 亿元，2021-2030 年的复合增长率为 8.5%。随着中高端 CT 国产化率的提升以及针对下沉市场的经济型 CT 的需求放量，发行人未来营业收入将保持增长。

2、发行人具有核心竞争力，销售规模未来可期

发行人 CT 产品在国内新增设备市场份额排名前列，根据灼识咨询的研究报告显示，按照新增销售台数占有率排名，2021 年公司在我国 CT 产品排名第六，国产厂家中排名第三，2021 年，公司 CT 产品的对外出口数量位居国产品牌第三名，开始具备较强的市场影响力。由于基础型 CT 的单价较低，发行人现阶段的销售收入规模较小。而发行人的核心竞争力更多地体现为突出的研发能力和自主知识产权，其研发的中高端产品具有图像清晰、扫描快速、剂量超低等特点。目前，发行人中高端 CT 产品的上市时间较短，尚处于投入市场的起步推广阶段。未来随着发行人中高端 CT 产品销量的提升，营业收入有望实现较快增长。

（五）技术创新与产品多样性

技术门槛决定着行业基本竞争格局。公司所处的医学影像设备行业具有较高的技术门槛，对于行业新进入者来说，突破涉及多个学科的原理技术、样机开发、临床实验、资质获取等一系列环节是必须面对的重大挑战；而行业现有参与者需付出更多努力保持技术优势。

产品差异化程度决定着行业参与者的市场份额。使用医学影像产品的公立医院、民营医院以及部分影像中心、体检中心、科研机构等终端客户对于产品售价、设备性能、使用场景等方面有着差异较大的需求，只有适应终端客户差异化的需求，才能保持销售收入的持续增长。

公司高度重视技术创新，持续保持较大的研发投入，通过研究各种新技术、新工艺和新应用，不断进行现有产品的升级和新产品的开发，提高产品的性能，丰富产品的多样性。

（六）国家产业政策

发行人所处的大型医疗器械行业属于产业政策扶持行业。目前 GE 医疗集

团、西门子和飞利浦等大型跨国企业仍占据我国高端医学影像设备大部分市场份额，为加快推进医疗器械产品进口替代，近年来推进医疗器械国产化进程的相关政策陆续出台，随着相应政策和具体方案的切实落地，国产医疗器械发展将迎来重大利好，各级政府对大型医疗器械行业的扶持政策也将持续进行。

除上述因素外，公司税收优惠政策、政府补助等因素亦会对公司未来盈利能力及财务状况产生一定影响。相关因素对公司营业收入、营业成本和期间费用变动情况的具体分析参见本节之“十一、经营成果分析”。

六、公司当前主要会计政策和会计估计

公司根据实际生产经营特点制定了具体会计政策和会计估计，报告期内发行人采用的重要会计政策和会计估计情况如下：

（一）应收账款

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险组合	应收纳入合并范围的关联方账款	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备
账龄分析法组合	包括除上述组合之外的应收账款	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

（二）其他应收款

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确

定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险组合	应纳入合并范围的关联方账款、押金保证金	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计提坏账准备
账龄分析法组合	包括除上述组合之外的其他应收款	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

（三）存货

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资、在产品、低值易耗品等。

1、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

2、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

- （1）低值易耗品采用一次转销法；
- （2）包装物采用一次转销法。
- （3）其他周转材料采用一次转销法摊销。

（四）长期应收款

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的长期应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
逾期账龄组合	相同逾期账龄具有相似的信用风险	按逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表计提

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产初始计量

公司固定资产按成本进行初始计量。

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5	3.17-4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75
电子设备及其他	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价

值和相关税费后的金额计入当期损益。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（适用 2020 年 12 月 31 日之前）

当公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给公司。

（2）公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定公司将行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（六）在建工程

1、在建工程初始计量

公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、

交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（七）股份支付

1、股份支付的种类

公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3、确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4、会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立

即可行权的，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。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（八）收入（适用 2019 年 12 月 31 日之前）

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司对外销售医学影像诊断设备及放射治疗设备。销售产品需要安装调试的，在完成设备安装调试并取得客户验收报告并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入；销售产品不需要安装调试的，在客户接收并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

根据销售合同，公司为产品提供一年至十年不等的产品质量保证。一年期的质量保证为标准保证类质量保证，公司相应确认预计负债。超过一年期的质量保证为服务类质量保证，公司将其作为一项单独的服务，按照提供延保服务的原则确认收入。对于销售合同中约定超过一年的质量保证，公司按照销售产品和提供服务类质量保证的单独售价的相对比例对交易价格进行分摊。

境外 OEM/客户采用 FOB 结算方式，将货物移交给承运人或运输公司，获得提单、报关单或双方约定的其他运输单据后，视为货物所有权/控制权转移确认销售收入。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- （1）收入的金额能够可靠地计量；
- （2）相关的经济利益很可能流入企业；
- （3）交易的完工进度能够可靠地确定；
- （4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

（九）收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

公司的收入主要来源于如下业务类型：（1）生产和销售 CT、PET/CT 设备；（2）提供 CT、PET/CT 设备的技术及维修服务。

1、收入确认的一般原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下

列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司根据商品和劳务的性质，采用投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2、收入确认的具体方法

明峰医疗有两大业务板块，一是生产和销售 CT、PET/CT 设备，二是提供 CT、PET/CT 设备的技术及维修服务。依据该公司自身的经营模式和结算方式，各类业务销售收入确认的具体方法披露如下：

（1）CT、PET/CT 设备销售业务

CT、PET/CT 设备销售业务属于在某一时点履行的履约义务，需要安装调试的，在完成设备安装调试并取得客户验收报告并已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认销售收入；销售产品不需要安装调试的，在客户接收并已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认销售收入。

（2）CT、PET/CT 设备的技术及维修服务

CT、PET/CT 设备的技术及维修服务属于在某一时段内履行的履约义务，公司为 CT、PET/CT 设备产品提供一年至十年不等的产品质量保证。一年期的质量保证为标准保证类质量保证，公司相应确认预计负债。超过一年期的质量保证为服务类质量保证，公司将其作为一项单独的服务，按照提供延保服务的原则确认收入。对于销售合同中约定超过一年的质量保证，公司按照销售产品和提供服务类质量保证的单独售价的相对比例对交易价格进行分摊。

（3）OEM 客户销售

境内 OEM 销售，公司应在约定的交货期内，将货物运至指定地点，且货物应符合约定的质量标准，经客户验收合格后，根据客户确认签收回单确认销售收入；境外 OEM/客户采用 FOB 结算方式，将货物移交给承运人或运输公司，获得提单、报关单或双方约定的其他运输单据后，视为货物所有权/控制权转移确认销售收入。

3、特定交易的收入处理原则

（1）附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

（十）政府补助

1、类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、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。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。目前公司的政府补助均采用总额法进行会计处理。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十一）重要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
公司自 2019 年 6 月 10 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》	(1)
公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》	(2)
公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》	(3)

会计政策变更的内容和原因	备注
公司自 2021 年 2 月 2 日起执行财政部 2021 年发布的《企业会计准则解释第 14 号》	(4)
公司自 2021 年 12 月 31 日起执行财政部 2021 年发布的《企业会计准则解释第 15 号》	(5)

会计政策变更说明：

(1) 执行新债务重组及非货币性资产交换准则对公司的影响

公司自 2019 年 6 月 10 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理，并根据准则的规定对于 2019 年 1 月 1 日至准则实施日之间发生的非货币性资产交换和债务重组进行调整。

公司执行上述准则对本报告期内财务报表无重大影响。

(2) 执行新收入准则对公司的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或 2020 年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对 2020 年 12 月 31 日合并资产负债表的影响如下：

单位：万元

项目	报表数	假设按原准则	影响
其他流动资产	2,161.44	2,772.27	-610.82
资产合计	2,161.44	2,772.27	-610.82
预收款项	-	11,194.94	-11,194.94
合同负债	10,254.80	-	10,254.80

项目	报表数	假设按原准则	影响
其他流动负债	1,429.31	1,100.00	329.31
负债合计	11,684.12	12,294.94	-610.82

执行新收入准则对 2020 年度合并利润表的影响如下：

单位：万元

项目	报表数	假设按原准则	影响
营业成本	24,026.60	23,659.37	367.23
销售费用	8,136.49	8,503.72	-367.23

（3）执行新租赁准则对公司的影响

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》。在首次执行日，公司选择不重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。

此外，公司对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采用相关简化处理，具体如下：

公司对低价值资产租赁的会计政策为不确认使用权资产和租赁负债。根据新租赁准则的衔接规定，公司在首次执行日前的低价值资产租赁，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理，不对低价值资产租赁进行追溯调整。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日财务报表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	累积影响金额（注 1）	2021 年 1 月 1 日
预付账款	4,449.26	-160.70	4,288.56
使用权资产	-	1,780.56	1,780.56
一年内到期的非流动负债	-	509.91	509.91
租赁负债	-	1,109.95	1,109.95

注：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

①公司于 2021 年 1 月 1 日确认租赁负债人民币 1,619.86 万元（含重分类至一年内到期非流动负债部分）、使用权资产人民币 1,780.56 万元。对于首次执行日前的经营租赁，公司采用首次执行日增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，该等增量借款利率的加权平均值为 5.15%。

②公司于 2021 年 1 月 1 日确认的租赁负债与 2020 年度财务报表中披露的重大经营租赁承诺的差额信息如下：

单位：万元

项目	2021 年 1 月 1 日
1.2020 年 12 月 31 日经营租赁承诺	1,940.65
按首次执行日增量借款利率折现计算的租赁负债	1,619.86
2.2021 年 1 月 1 日租赁负债	1,619.86
其中：流动负债	509.91
非流动负债	1,109.95

（4）执行企业会计准则解释第 14 号对公司的影响

2021 年 2 月 2 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释 14 号”），自 2021 年 2 月 2 日起施行（以下简称“施行日”）。

公司自施行日起执行解释 14 号，执行解释 14 号对本报告期内财务报表无重大影响。

（5）执行企业会计准则解释第 15 号对公司的影响

2021 年 12 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释 15 号”），于发布之日起实施。解释 15 号对通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理的列报进行了规范。

公司自 2021 年 12 月 31 日起执行解释 15 号，执行解释 15 号对可比期间财务报表无重大影响。

2、会计估计变更

公司报告期无会计估计变更。

七、非经常性损益

以下非经常性损益以合并财务报表数据为基础，并经大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华核字[2022]0010267 号《非经常性损益明细表专项报告》核验。报告期内，公司非经常性损益具体内容、金额明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	1,118.02	-394.90	-53.35
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）	2,020.68	1,572.86	1,637.12
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-37.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-501.23	-3,457.80	-23.21
非经常性损益合计	2,637.47	-2,279.84	1,523.14
少数股东损益	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	2,637.47	-2,279.84	1,523.14
扣除非经常性损益后归属母公司股东净利润	-23,299.60	-20,865.72	-22,826.91

报告期内，公司非经常性损益分别为 1,523.14 万元、-2,279.84 万元和 2,637.47 万元，扣除非经常性损益后归属母公司股东净利润分别为-22,826.91 万元、-20,865.72 万元和-23,299.60 万元。主要为计入当期损益的政府补助、非流动资产处置损益和其他营业外收入和支出。

八、适用的税种、税率及主要优惠政策

（一）公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	2018 年 5 月 1 日之后为 16% 2019 年 4 月 1 日之后为 13%[注 1]
	提供技术维修服务	6%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%，5%[注 2]
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	见下文表格
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%

注 1：根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）的规定，发行人自 2018 年 5 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，发行人自 2019 年 4 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。

注 2：美国明峰无需缴纳城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加等税项；子公司宁波永磊、浙江明康、宁波艾默特、四川明峰适用的城市维护建设税税率为 5%。

不同税率的纳税主体企业所得税税率如下：

纳税主体名称	税率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
明峰医疗	15%	15%	15%
广东明峰	25%	15%	15%
重庆明峰设备	25%	20%	25%
美国明峰	21%	21%	21%
除上述以外的其他纳税主体	25%	25%	25%

注：子公司美国明峰系注册于美国俄亥俄州（Ohio）的公司，根据当地相关规定缴纳所得税

（二）税收优惠政策及依据

1、根据科学技术部火炬高技术产业开发中心《关于浙江省 2019 年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕32 号），明峰医疗于 2019 年被复核认定为高新技术企业，有效期三年，故明峰医疗 2019 年度、2020 年度和 2021 年企业所得税按 15%的税率计缴。

2、根据广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局《关于公布广东省 2018 年高新技术企业名单的通知》粤科高字〔2019〕101 号，广东明峰于 2018 年 11 月被认定为高新技术企业，有效期三年，故广东明峰 2018-2020 年度企业所得税按 15%的税率计缴。

3、根据国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。浙江明峰智能享受增值税超税负返还的优惠政策。

4、根据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的

通知》（财税〔2019〕13号）规定，自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。子公司重庆明峰设备2020年符合小型微利企业的标准，享受小微企业税收优惠政策。

（三）税收优惠政策对公司经营成果的影响

报告期内，由于公司报告期内尚未盈利，除个别子公司缴纳少量所得税外，公司及其他合并范围内子公司无需缴纳所得税，公司报告期内对税收优惠不存在严重依赖。

九、财务报表分部信息

发行人专注于大型医学影像设备的研发、生产、销售和服务。而发行人在内部组织结构和管理要求方面并未对上述业务进行区分，管理层在复核内部报告、决定资源配置及业绩评价时，亦认为无需对上述业务的经营成果进行区分。发行人仅有一个经营分部，无需列示分部报告。

十、主要财务指标

（一）公司财务指标

项目	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
流动比率（倍）	1.29	1.55	1.61
速动比率（倍）	0.80	1.10	1.00
资产负债率（母公司口径）	74.12%	61.89%	78.05%
资产负债率（合并口径）	89.95%	78.21%	89.89%
应收账款周转率（次）	4.84	4.09	3.57
存货周转率（次）	0.76	0.84	0.80
息税折旧摊销前利润（万元）	-15,896.94	-19,941.01	-18,725.47
归属于发行人股东的净利润（万元）	-20,662.13	-23,145.56	-21,303.77
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-23,299.60	-20,865.72	-22,826.91
研发投入占营业收入的比例	23.22%	25.27%	43.38%

项目	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
每股经营活动的现金流量（元/股）	-0.27	-0.25	-0.31
每股净现金流量（元）	-0.14	0.32	-0.004
归属于母公司股东的每股净资产（元）	0.16	0.34	0.10

注：上述财务指标的计算方法如下：

- 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/总资产）*100%
- 4、无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例=（无形资产-土地使用权）/净资产；
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+本期固定资产折旧+使用权资产折旧+本期无形资产摊销+本期长期待摊费用摊销
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
- 11、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东权益/期末股本总额

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会公布的《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）及相关法规，公司净资产收益率与每股收益指标如下：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率 （%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2021 年度	-158.79	-0.32	-0.32
	2020 年度	-2,611.92	-0.40	-0.40
	2019 年度	-360.90	-0.39	-0.39
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2021 年度	-179.06	-0.36	-0.36
	2020 年度	-2,354.65	-0.36	-0.36
	2019 年度	-386.71	-0.42	-0.42

上述各项指标计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ ；

其中：P 分别对应于归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；NP 为归属于母公司股东的净利润；E₀ 为归属于母公司股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益= $P / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$ ；

其中：P 为归属于母公司股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利

润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ ；

其中：P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十一、经营成果分析

（一）报告期内经营成果概述

报告期内，公司总体经营成果如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	35,169.80	30,010.32	21,147.12
营业利润	-19,701.74	-19,343.08	-21,273.88
利润总额	-20,210.02	-23,134.06	-21,303.77
归属于母公司所有者的净利润	-20,662.13	-23,145.56	-21,303.77
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-23,299.60	-20,865.72	-22,826.91

2019-2021 年，公司完成了多款 CT 产品的研发，并不断向高端 CT 技术领域发展，在 2021 年成功完成 512 层 CT 产品的研发并取得注册证，成为我国少数掌握超高端 CT 整机技术的医学影像设备生产企业。

受益于公司新款产品和技术创新逐步得到市场认可，报告期内，公司营业收入分别为 21,147.12 万元、30,010.32 万元及 35,169.80 万元，2019-2021 年的年收入复合增长率达 28.96%。

（二）营业收入的构成及变动分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

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
主营业务收入	34,339.12	97.64%	29,416.84	98.02%	20,265.62	95.83%
其他业务收入	830.68	2.36%	593.47	1.98%	881.50	4.17%
合计	35,169.80	100.00%	30,010.32	100.00%	21,147.12	100.00%

报告期内，公司营业收入分别为 21,147.12 万元、30,010.32 万元和 35,169.80 万元，主营业务收入主要来自于 CT、PET/CT 等大型医学影像设备的销售，其他业务收入占比较低，主要为材料销售收入。公司报告期各期主营业务收入占营业收入的比例均在 95%以上，主营业务突出。

2019 至 2021 年，公司主营业务收入年复合增长率达 30.17%，增长速度较快，主要一方面受益于公司产品技术的创新、产品性能的提高及品牌知名度的提升；另一方面受益于国内医疗器械市场近年来高速增长态势和国家对国产医疗器械发展的大力支持。

2、主营业务收入按产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
基础型 CT 产品	22,740.03	66.22%	21,380.91	72.68%	9,750.80	48.11%
中高端 CT 产品	8,520.78	24.81%	4,554.67	15.48%	2,184.35	10.78%
PET/CT 产品	-	-	481.62	1.64%	1,900.52	9.38%
设备维保服务	1,127.53	3.28%	803.42	2.73%	447.31	2.21%
其他产品及服务	1,950.78	5.68%	2,196.23	7.47%	5,982.63	29.52%
合计	34,339.12	100.00%	29,416.84	100.00%	20,265.62	100.00%

公司主营业务以 CT 与 PET/CT 产品的销售为核心，并辅以销售其他医疗器械及零部件和提供设备维保服务。报告期各期，CT 与 PET/CT 产品销售收入占比为 68.27%、89.80%和 91.04%，随着公司 CT 产品陆续推出上市以及品牌知名度的提高，核心业务收入也随之提高。

报告期内，公司不同产品及服务的收入的变动情况如下：

（1）CT 产品收入

报告期内，公司 CT 产品的收入、销量和单价的变动情况如下：

产品种类	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		数值	变动	数值	变动	数值
基础型 CT 产品	销量（台）	228	23.91%	184	127.16%	81
	平均单价 （万元/台）	99.74	-14.17%	116.20	-3.47%	120.38
	销售收入 （万元）	22,740.03	6.36%	21,380.91	119.27%	9,750.80
中高端 CT 产品	销量（台）	30	66.67%	18	125.00%	8
	平均单价 （万元/台）	284.03	12.25%	253.04	-7.33%	273.04
	销售收入 （万元）	8,520.78	87.08%	4,554.67	108.51%	2,184.35

报告期内，公司对外销售 CT 产品中以基础型 CT 产品为主，基础型 CT 产品销售收入分别为 9,750.80 万元、21,380.91 万元和 22,740.03 万元，2020 年和 2021 年较上年收入分别增长 119.27%和 6.36%；与此同时，中高端 CT 产品销售收入分别为 2,184.35 万元、4,554.67 万元和 8,520.78 万元，2020 年和 2021 年较上年收入分别增长 108.51%和 87.08%。

报告期内，公司 CT 产品总销量分别为 89 台、202 台和 258 台，基础 CT 销量在 2020 年迅速增长，中高端 CT 销量在 2020 年和 2021 年也呈现较快增长。

报告期内，基础 CT 产品平均单价有所下降，主要系公司不断推出性价比更高的基础 CT 产品；中高端 CT 产品平均单价存在一定波动，主要系不同款中高端 CT 产品单价差异较大，而报告期内发行人中高端 CT 销售规模较小所致。

报告期内公司 CT 产品销售收入持续增长，主要系：①公司持续进行研发投入，多款 CT 产品尤其是中高端 CT 产品在报告期初获批注册并形成销售；②国家产业支持，国产替代化不断深入，医疗器械市场发展规模不断扩大；③受新冠肺炎疫情影响，相关检测用医疗器械需求增长。

（2）PET/CT 产品收入

2019 年和 2020 年，公司 PET/CT 产品销售收入分别为 1,900.52 万元和 481.62 万元，2021 年未有销售。报告期内发行人 PET/CT 产品销量较低，主要

系公司 PET/CT 产品尚处于产品性能提升并向市场推广的早期。

（3）设备维保服务

报告期内，公司设备维保服务的收入分别为 447.31 万元、803.42 万元和 1,127.53 万元。维保服务收入随公司产品销售规模扩大有所增长。

（4）其他产品及服务

报告期内，公司其他产品及服务的收入分别为 5,982.63 万元、2,196.23 万元和 1,950.78 万元，主要为进行医疗器械贸易取得的收入。报告期内，随着公司自产 CT 产品销售规模的扩大，公司资源主要投入到自产产品生产经营中，逐步减少了贸易业务规模。

3、主营业务收入分销售区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入具体销售区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	9,100.71	26.50%	11,266.78	38.30%	10,412.94	51.38%
华南地区	2,176.91	6.34%	1,202.23	4.09%	1,786.78	8.82%
华北地区	3,700.09	10.78%	2,328.30	7.91%	656.37	3.24%
华中地区	5,963.93	17.37%	5,255.81	17.87%	3,979.46	19.64%
东北地区	1,015.82	2.96%	1,688.89	5.74%	1,037.34	5.12%
西南地区	6,999.02	20.38%	4,753.02	16.16%	1,303.76	6.43%
西北地区	1,013.39	2.95%	547.61	1.86%	492.42	2.43%
内销小计	29,969.86	87.28%	27,042.63	91.93%	19,669.06	97.06%
外销	4,369.26	12.72%	2,374.21	8.07%	596.55	2.94%
合计	34,339.12	100.00%	29,416.84	100.00%	20,265.62	100.00%

注：销售区域除外销的经销商外，以终端客户所在地划分

报告期内，公司销售以内销为主，内销收入占各期销售收入的 85%以上，公司以总部所在地华东区域为核心，向全国各区域辐射，并在广东、重庆、辽宁、江西、河南等地部署子公司以建设销售网络，报告期内华东以外地区的销售占比呈现增长趋势。

报告期内，公司外销收入不断提高，2021 年外销收入已占公司销售收入的

10%以上，公司境外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
亚洲	2,000.35	703.56	299.21
南美洲	1,478.54	1,210.23	-
非洲	361.49	195.76	201.84
欧洲	316.29	264.66	-
北美洲	212.60	-	95.50
合计	4,369.26	2,374.21	596.55

4、主营业务收入分销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入分销售模式构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	22,540.65	65.64%	18,251.93	62.05%	9,300.04	45.89%
直销	11,798.46	34.36%	11,164.91	37.95%	10,965.57	54.11%
合计	34,339.12	100.00%	29,416.84	100.00%	20,265.62	100.00%

公司报告期初由于产品尚处于推广初期，直销收入占比较高，从 2020 年开始逐渐转为以经销为主，主要原因包括：①公司报告期内华东以外地区销售增长较快，区域性经销商与当地医疗机构长期合作沟通便利，可及时了解客户需求并维护客户关系；②受新冠肺炎疫情影响，公司销售人员与外地客户推广沟通受限，因此加大了与区域性经销商的合作力度；③2020 年开始公司境外销售规模扩大，境外销售一般通过境外经销商进行，也相应增加了经销收入占比。

5、主营业务收入的季节性分析

报告期内，公司的主营业务收入按季节分类如下：

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
第一季度	10,298.01	29.99%	6,076.99	20.66%	5,973.30	29.48%
第二季度	5,721.88	16.66%	5,233.77	17.79%	4,977.76	24.56%
第三季度	7,933.89	23.10%	4,705.11	15.99%	3,836.35	18.93%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第四季度	9,257.81	26.96%	12,597.55	42.82%	5,030.91	24.82%
设备维保服务	1,127.53	3.28%	803.42	2.73%	447.31	2.21%
合计	34,339.12	100.00%	29,416.84	100.00%	20,265.62	100.00%

报告期内，公司销售收入存在一定的季节性特征，其中第四季度收入占比相比其他季度略高，主要系公立医院采购流程较长，从采购、洽谈、招投标，到最后的验收和付款多在第四季度完成。2020 年第四季度收入占比高于其他年度主要系当年受疫情影响 CT 设备需求明显增长所致。2021 年第一季度收入占比较高亦主要受疫情影响，一季度终端客户的 CT 采购仍较为旺盛。

6、客户销售情况分析

报告期内，公司产品的终端客户主要为各级医院、其他医疗机构及非医疗机构客户，其他医疗机构主要包括社区医疗机构、未定级民营医院、独立检测机构、第三方体检中心、私人诊所、境外医院客户等，非医疗机构客户主要包括高校、科研单位和其他医疗器械生产企业，具体收入情况如下：

单位：万元

客户类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
三级医院	8,866.64	25.82%	9,884.91	33.60%	729.85	3.60%
二级医院	8,249.19	24.02%	5,411.85	18.40%	4,938.90	24.37%
一级医院	4,585.34	13.35%	3,401.79	11.56%	3,357.60	16.57%
其他医疗机构	12,637.38	36.80%	10,559.00	35.89%	10,829.25	53.44%
非医疗机构客户	0.57	0.002%	159.29	0.54%	410.02	2.02%
合计	34,339.12	100.00%	29,416.84	100.00%	20,265.62	100.00%

报告期初，公司产品终端销售对象以基层卫生医疗机构、各地区影像中心、中小民营医院为主，主要系我国三级以上大型医院的大型医学影像设备市场主要被 GE 医疗集团、飞利浦、西门子等国际品牌占据，该等国际品牌由于在行业内发展较早、技术实力领先、资金实力雄厚，具有一定的品牌优势。公司通过持续的研发投入、不断丰富产品结构、提高产品性能，在稳固民营医院市场同时逐步提高公立医疗机构的销售占比和收入，2021 年度，以公立医院为

主的二、三级医院销售收入占公司收入比例已达 40%以上，公立医院逐渐成为公司主要客户。

7、第三方回款分析

报告期内，公司存在第三方回款情况，具体参见本招股说明书之“第七节/二/（一）/1、第三方回款”。

（三）营业成本的构成及变动分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

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
主营业务成本	27,302.43	98.46%	23,670.22	98.52%	16,804.56	97.10%
其他业务成本	428.37	1.54%	356.38	1.48%	502.67	2.90%
合计	27,730.80	100.00%	24,026.60	100.00%	17,307.23	100.00%

报告期内，公司的营业成本随公司业务规模的扩大而增长，与公司的营业收入规模增长相匹配。公司主营业务成本分别为 16,804.56 万元、23,670.22 万元和 27,302.43 万元，与主营业务收入增长趋势一致。

2、主营业务成本按产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
基础 CT 产品	18,786.34	68.81%	17,060.92	72.08%	8,883.54	52.86%
中高端 CT 产品	6,723.13	24.62%	3,620.83	15.30%	1,505.65	8.96%
PET/CT 产品	-	-	469.73	1.98%	1,177.79	7.01%
设备维保服务	471.59	1.73%	391.73	1.65%	295.96	1.76%
其他产品及服务	1,321.37	4.84%	2,127.01	8.99%	4,941.61	29.41%
合计	27,302.43	100.00%	23,670.22	100.00%	16,804.56	100.00%

报告期各期，各类产品成本的占比与其收入占比结构基本相符，公司主营业

务成本主要为 CT 和 PET/CT 产品成本，占主营业务成本比例分别为 68.83%、89.36%和 93.43%，与主营业务收入构成总体相匹配。公司主营业务成本构成包括直接材料、直接人工、制造费用，其中以直接材料为主，构成情况如下表所示：

报告期内，公司主营业务成本按照成本性质划分的具体情况如下：

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
直接材料	25,162.56	92.16%	21,701.42	91.68%	15,443.75	91.90%
直接人工	528.37	1.93%	393.04	1.66%	309.24	1.84%
制造费用	1,611.51	5.87%	1,575.76	6.66%	1,051.57	6.26%
合计	27,302.43	100.00%	23,670.22	100.00%	16,804.56	100.00%

报告期内，公司直接材料成本为主营业务成本的主要组成部分，各期直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 91.90%、91.68%和 92.16%。直接材料占比较高主要系公司产品为大型医学影像设备，产品成本主要是零部件等材料成本，公司的生产主要采用集成装配和外协加工的形式，聚焦于产品的软件嵌入、整机总装、集成和调测，对于生产所需的部件，主要是由公司提供技术图纸和要求，通过合格供应商采购定制件，故人工和制造费用占比较低。

其中，公司 CT 产品营业成本性质划分的具体情况如下：

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
直接材料	23,387.56	91.68%	18,789.42	90.88%	9,171.62	88.28%
直接人工	524.26	2.06%	376.87	1.82%	277.66	2.67%
制造费用	1,599.14	6.27%	1,508.60	7.30%	939.91	9.05%
合计	25,510.95	100.00%	20,674.88	100.00%	10,389.19	100.00%

报告期内，公司 CT 产品成本中直接材料、直接人工和制造费用占比较为稳定，主要由直接材料构成，直接材料占比有所上升主要系发行人生产规模扩大。

其中，公司 PET/CT 产品营业成本性质划分的具体情况如下：

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
直接材料	-	-	441.42	93.97%	1,055.02	89.58%
直接人工	-	-	5.50	1.17%	27.06	2.30%
制造费用	-	-	22.82	4.86%	95.71	8.13%
合计	-	-	469.73	100.00%	1,177.79	100.00%

（四）毛利和毛利率变动分析

1、毛利分析

报告期内，公司毛利构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	7,036.69	94.59%	5,746.63	96.04%	3,461.06	90.13%
其他业务毛利	402.32	5.41%	237.10	3.96%	378.83	9.87%
合计	7,439.01	100.00%	5,983.72	100.00%	3,839.89	100.00%

报告期内，公司营业毛利分别为 3,839.89 万元、5,983.72 万元和 7,439.01 万元，呈增长趋势。主营业务毛利占营业毛利比例分别为 90.13%、96.04% 和 94.59%，与主营业务收入变动趋势一致。

2、毛利率分析

报告期内，公司毛利率变动情况如下：

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
主营业务毛利率	20.49%	0.96%	19.54%	2.46%	17.08%
综合毛利率	21.15%	1.21%	19.94%	1.78%	18.16%

报告期内，公司综合毛利率分别为 18.16%、19.94% 及 21.15%，呈逐年上升趋势，主营业务毛利率变动趋势与综合毛利率保持一致。

（1）主营业务分产品/服务毛利率

报告期内，公司主营业务收入结构变化及其对毛利率影响情况如下：

单位：%

项 目	2021 年度				2020 年度				2019 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动	收入占比	毛利率	毛利率贡献率	毛利率贡献率变动	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
基础型 CT 产品	66.22	17.39	11.51	-3.17	72.68	20.20	14.69	10.41	48.11	8.89	4.28
中高端 CT 产品	24.81	21.10	5.23	2.06	15.48	20.50	3.17	-0.17	10.78	31.07	3.35
小计	91.04	18.40	16.75	-1.11	88.17	20.26	17.86	10.23	58.89	12.95	7.63
PET/CT 产品	-	-	-	-	1.64	2.47	0.04	-3.53	9.38	38.03	3.57
设备维保服务	3.28	58.17	1.91	0.51	2.73	51.24	1.40	0.65	2.21	33.84	0.75
其他产品及服务	5.68	32.26	1.83	1.60	7.47	3.15	0.24	-4.90	29.52	17.40	5.14
合 计	100.00	20.49	20.49	0.96	100.00	19.54	19.54	2.46	100.00	17.08	17.08

注：毛利率贡献率=各产品收入占主营业务收入的比例×各产品毛利率

2020 年公司主营业务毛利率由 17.08%上升到 19.54%，上升了 2.46%，主要系：①基础 CT 产品毛利率由 8.89%上升到 20.20%；②基础 CT 产品收入占比由 48.11%上升到 72.68%。基础 CT 产品的毛利率和收入占比上升对主营业务毛利率的贡献率提高了 10.41%。

2021 年公司主营业务毛利率由 19.54%上升到 20.49%，上升了 0.96%，主要系：①中高端 CT 产品毛利率为 21.10%，毛利率贡献率上升了 2.06%；②公司设备维保服务毛利率有所提高，毛利率贡献度提高 0.51%。

（2）CT 产品的毛利率

①基础 CT 产品

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	数值	增幅	对毛利率影响	数值	增幅	对毛利率影响	数值
平均单价	99.74	-14.17%	-13.17%	116.20	-3.47%	-3.28%	120.38
平均成本	82.40	-11.14%	10.35%	92.72	-15.46%	14.59%	109.67
毛利率	17.39%	-13.95%		20.20%	127.17%		8.89%

注：平均单价对毛利率影响=（本期平均单价-上期平均成本）/本期平均单价-上期毛利率；
平均成本对毛利率影响=（上期平均成本-本期平均成本）/本期平均单价；

A 平均单价

2020 年度和 2021 年度，基础 CT 产品平均单价分别下降 3.47%和 14.17%，主要是向部分客户销售了较低配置的高性价比基础 CT 产品，以及外销占比提高的综合影响。外销产品价格较低的原因主要是外销产品以经销和 OEM 为主，并且不会配置方舱、车载等。

B 平均成本

2020 年度和 2021 年度，基础 CT 单位成本分别下降了 15.46%和 11.14%，主要原因是发行人改进了生产工艺且向部分客户销售了较低配置的高性价比基础 CT 产品，减少了相应的生产成本，以及销售规模扩大产生的规模效应等原因综合所致。

②中高端 CT 产品

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	数值	增幅	对毛利率影响	数值	增幅	对毛利率影响	数值
平均单价	284.03	12.25%	8.67%	253.04	-7.33%	-5.45%	273.04
平均成本	224.10	11.41%	-8.08%	201.16	6.88%	-5.12%	188.21
毛利率	21.10%	2.90%		20.50%	-34.01%		31.07%

A 平均单价

2020 年度，中高端 CT 产品平均单价下降 7.33%，主要是发行人开发出性价比更高的中高端 CT 产品以及销售了附带分摊收入的维保服务的产品占比提高的综合影响。

2021 年度，中高端 CT 产品平均单价上升了 12.25%，主要系车载 CT、方舱 CT 等含外购配置方舱或车辆的中高端 CT 销售比例上升，取得了相应收入。

B 平均成本

2020 和 2021 年度，中高端 CT 产品成本分别上升了 6.88%和 11.41%，主要系车载 CT、方舱 CT 等含外购配置方舱或车辆的中高端 CT 销售比例上升，相应成本有所增加。

（3）PET/CT 产品的毛利率

2019 年，公司 PET/CT 产品毛利率为 38.03%，2020 年 PET/CT 产品毛利率为 2.47%，主要系 2020 年公司所销售的其中一台 PET/CT 合同定价为 750.00 万元，但为拓展市场公司采用了 60 个月分期收款的收款方式，未确认融资收益金额较高。

3、同行业毛利率对比情况

（1）同行业可比公司的选取依据、选取范围及合理性

公司是一家集研发、制造、销售和服务为一体的大型医学影像设备制造商和解决方案的服务提供商，主要产品包括 CT、PET/CT 等医学影像设备。故筛选部分主营医学影像设备的上市公司或拟上市申报企业作为可比公司，具体情况参见本招股说明书之“第六节/三/（二）/2、与同行业可比公司的对比分析”。

（2）公司与同行业可比公司综合毛利率对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司综合毛利率对比情况如下：

同行业公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
万东医疗	45.82%	50.37%	46.87%
开立医疗	67.38%	66.45%	65.28%
迈瑞医疗	65.02%	64.97%	65.24%
东软医疗	-	36.69%	38.66%
联影医疗	41.79%	48.61%	49.42%
行业平均	55.00%	53.42%	53.09%
本公司	21.15%	19.94%	18.16%

报告期内，与同行业可比公司相比，公司综合毛利率较低，主要原因如下：

①发行人产品处于投入市场的起步推广阶段

与多年经营医疗器械领域、产品处于成熟阶段的同行业可比公司不同，发行人大多数医疗器械产品的医疗器械注册证获批时点在报告期内，由于多种产品处于投入市场的起步推广阶段，产品尚未形成规模效应，原材料采购成本略高于同行业公司，而原材料成本在发行人主营业务成本中占比达到 90%以上。

同时，同行业可比公司起步较早，品牌知名度较高也是影响毛利率的重要因素。

同行业可比公司销售中高端 CT 产品取得的收入比例相比发行人较高，由于中高端 CT 技术含量较高，毛利率相对较高，导致同行业公司整体毛利率也较高。

②公司与同行业可比公司产品结构存在差异

公司主要从事为以 CT 和 PET/CT 产品为主的大型医学影像设备的研发、生产、销售，由于 CT 和 PET/CT 产品在医学影像设备中亦属于技术门槛高、资金投入大、单体成本高的产品，因此本土企业在该细分行业起步较晚，同行业中尚不存在产品以 CT 和 PET/CT 产品为主的 A 股上市公司，所列示同行业可比公司的主要产品中存在 CT 产品的仅有万东医疗、东软医疗和联影医疗。

根据公开资料显示，万东医疗以销售 DR、MRI、DSA 产品为主，CT 产品线方面，目前仅对外销售 64 层以下产品；东软医疗主营业务包括数字化医学诊疗设备、体外诊断设备及试剂、MDaaS 解决方案、设备服务与培训四大方面，CT 产品仅为其数字化医学诊疗设备业务的一部分，根据其招股说明书披露，2020 年度 CT 产品销售收入占东软医疗主营业务收入比例仅在 50%左右；联影医疗与东软医疗情况相类似，MRI 产品、MI 产品亦取得一部分收入，CT 产品收入占比不超过 50%。相比上述同行业可比公司，公司主营业务收入主要为 CT 产品销售收入，服务性收入占比较低，其他医疗器械产品尚未取得一定市场份额，毛利率相对较低具有合理性。

（五）期间费用分析

报告期内，期间费用金额及占营业收入的比例具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	10,406.64	29.59%	8,136.49	27.11%	6,046.21	28.59%
管理费用	9,370.99	26.64%	8,440.41	28.13%	7,489.80	35.42%
研发费用	8,167.40	23.22%	7,582.39	25.27%	9,173.55	43.38%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
财务费用	1,323.95	3.76%	1,071.64	3.57%	87.34	0.41%
合计	29,268.98	83.22%	25,230.93	84.07%	22,796.89	107.80%

报告期内，公司期间费用合计金额分别为 22,796.89 万元、25,230.93 万元和 29,268.98 万元，占营业收入比例分别为 107.80%、84.07%和 83.22%。扣除股份支付费用后，报告期各期的期间费用率分别为 107.80%、78.69%和 76.65%，呈下降趋势，主要受销售费用和研发费用的变化影响。各项期间费用分析如下：

1、销售费用

（1）公司销售费用情况分析

报告期内，公司销售费用的具体构成如下：

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
职工薪酬	4,674.97	44.92%	3,390.12	41.67%	2,458.83	40.67%
股份支付	745.27	7.16%	467.90	5.75%	-	-
差旅费	1,008.23	9.69%	810.00	9.96%	855.31	14.15%
业务推广费	1,406.12	13.51%	1,546.28	19.00%	1,004.56	16.61%
售后服务费	1,161.96	11.17%	808.33	9.93%	492.17	8.14%
业务招待费	911.97	8.76%	589.11	7.24%	403.81	6.68%
运输费用	-	-	-	-	209.49	3.46%
其他	498.12	4.79%	524.74	6.45%	622.05	10.29%
合计	10,406.64	100.00%	8,136.49	100.00%	6,046.21	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 6,046.21 万元、8,136.49 万元和 10,406.64 万元，呈上升趋势。主要包括职工薪酬、差旅费、售后服务费、股份支付费用、业务推广费和业务招待费，合计占比在 80%以上。具体情况如下：

①职工薪酬和差旅费

主要包括销售、市场、售后等销售职能部门人员的薪酬，差旅费主要为上

述部门人员的差旅费用支出。职工薪酬增长主要系销售人员数量增加和平均薪酬上升所致。报告期各期末，公司销售人员人数分别为 174 人、230 人和 243 人，随着公司销售规模的增长以及客户数量的增加差旅费随之增长。2020 年差旅费小幅下降主要系受新冠疫情影响，部分商务活动改为线上的方式进行。

报告期各期末发行人销售人员数量和人均薪酬情况如下：

单位：万元、人

项目	2021.12.31/2021 年	2020.12.31/2020 年	2019.12.31/2019 年
销售人员数量（A）	243	230	174
职工薪酬（B）	4,674.97	3,390.12	2,458.83
不含股份支付的平均薪酬（E=B/A）	19.24	14.74	14.13
股份支付（C）	745.27	467.90	-
包含股份支付的平均薪酬（D=（B+C）/A）	22.31	16.77	14.13

注：销售人员数量为每期期末数

②业务招待费

报告期内，公司业务招待费分别为 403.81 万元、589.11 万元和 911.97 万元，随着公司销售规模的增长以及客户数量的增加，业务招待费整体呈上升趋势。

③售后服务费

公司通常为主要产品提供 1 年期的质保服务，并配有售后维护工程师及时响应用户需求，售后服务费随着销售产品数量的增加而有所增长，从 2019 年的 492.17 万元增长至 2021 年的 1,161.96 万元。

④业务推广费

报告期内公司的业务推广费占销售费用的比重分别为 16.61%、19.00%和 13.51%，主要包括展会费用、全国或区域性巡展、招投标文件制作费、市场咨询服务费等。

（2）同行业销售费用对比情况

报告期内，公司销售费用率与可比公司比较情况如下：

同行业企业	2021 年度	2020 年度	2019 年度
万东医疗	16.04%	12.77%	14.80%
开立医疗	25.37%	27.89%	32.45%
迈瑞医疗	15.83%	17.18%	21.78%
东软医疗	-	14.67%	17.46%
联影医疗	14.19%	13.13%	23.30%
行业平均	17.86%	17.13%	21.96%
发行人	29.59%	27.11%	28.59%

报告期内，公司销售费用主要包括职工薪酬、差旅费、售后服务费、股份支付费用等，销售费用率与开立医疗相近，但高于同行业可比公司平均水平，主要原因一是公司销售规模比同行业公司小很多，为了积极开拓市场，需要保证销售团队的规模和差旅活动以及售后服务活动的频次，因此销售费用支出较多，使得公司销售费用率高于同行业可比公司均值；二是报告期内公司产品结构与同行业可比公司存在差异，销售的主要产品仅 CT 和 PET/CT 产品，MRI、DR 等其他医疗器械产品尚未形成一定销售规模，销售活动的规模效应尚未达到同行业平均水平。

2、管理费用

（1）公司管理费用情况分析

报告期内，公司管理费用的具体构成如下：

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
职工薪酬	3,151.00	33.63%	2,780.77	32.95%	2,474.41	33.04%
股份支付	784.67	8.37%	577.30	6.84%	-	-
中介机构费	1,786.00	19.06%	1,472.02	17.44%	1,767.18	23.59%
租赁管理费	573.00	6.11%	654.32	7.75%	652.81	8.72%
折旧摊销	1,439.02	15.36%	1,300.74	15.41%	1,094.09	14.61%
差旅费	451.87	4.82%	302.30	3.58%	532.96	7.12%
装修维护费	72.18	0.77%	68.88	0.82%	72.32	0.97%
业务招待费	370.95	3.96%	326.26	3.87%	377.80	5.04%
办公费	210.15	2.24%	251.61	2.98%	239.22	3.19%

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	532.14	5.68%	706.21	8.37%	279.00	3.73%
合 计	9,370.99	100.00%	8,440.41	100.00%	7,489.80	100.00%

报告期各期，公司管理费用分别为 7,489.80 万元、8,440.41 万元和 9,370.99 万元，职工薪酬、折旧摊销、租赁管理费和中介机构费是管理费用的主要构成。具体变化情况如下：

①职工薪酬

报告期各期，公司计入管理费用的管理人员薪酬分别为 2,474.41 万元、2,780.77 万元和 3,151.00 万元，占管理费用的比例分别为 33.04%、32.95%和 33.63%。职工薪酬增长主要系部分中高层管理人员薪酬增加。

报告期内，管理人员年平均人数和年平均薪酬情况如下：

单位：万元、人

项 目	2021.12.31/2021 年	2020.12.31/2020 年	2019.12.31/2019 年
管理人员数量（A）	106	107	95
职工薪酬（B）	3,151.00	2,780.77	2,474.41
不含股份支付的人员 平均薪酬（E=B/A）	29.73	25.99	26.05
股份支付（C）	784.67	577.30	-
人员平均薪酬 （D=（B+C）/A）	37.13	31.38	26.05

注：管理人员数量为每期期末数

②股份支付

为了进一步激发员工的创新创造力，公司实施了股权及期权激励，激励计划及股份支付费用具体情况参见本招股说明书之“第五节/十四、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”。

③中介机构费

主要包括审计费、融资咨询费、法律咨询费等。报告期各期，公司计入管理费用的中介机构费分别为 1,767.18 万元、1,472.02 万元和 1,786.00 万元。2020 年较 2019 年降低，主要系随着公司大部分产品在 2019 年前后陆续取得注册证，相关的技术咨询费支出也相应减少；2021 年较 2020 年上升，主要系公司

筹备上市，相关中介机构费用增长较快。

④租赁管理费

主要为公司生产经营场地租赁的支出。报告期内金额分别为 652.81 万元、654.32 万元和 573.00 万元。2021 年租赁费降低系子公司变更经营场地，新经营场地租金较低所致。

⑤折旧摊销

报告期各期，办公设备折旧、办公用软件以及装修费用摊销金额分别为 1,094.09 万元、1,300.74 万元和 1,439.02 万元，随着公司经营规模扩大，办公设备增多，折旧摊销费用也随之增长。

（2）同行业管理费用对比情况

报告期内，公司管理费用率与可比公司比较情况如下：

同行业企业	2021 年度	2020 年度	2019 年度
万东医疗	6.10%	5.60%	7.16%
开立医疗	6.29%	6.46%	5.86%
迈瑞医疗	4.38%	4.27%	4.62%
东软医疗	-	9.77%	11.51%
联影医疗	4.40%	6.77%	6.88%
行业平均	5.29%	6.57%	7.21%
发行人	26.64%	28.13%	35.42%

报告期内，与同行业可比公司平均值相比，公司管理费用率较高。主要原因与销售费用率高于同行业公司类似，系由于上述可比公司均属于行业内较为成熟的公司，销售规模效应显现，管理费用占比较低。2020 年随着公司营业收入的增长，公司管理费用率也出现了明显下降。

3、研发费用

（1）公司研发费用情况分析

报告期内，公司研发费用的具体构成如下：

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
职工薪酬	5,238.58	64.14%	4,813.09	63.48%	5,277.72	57.53%
股份支付	780.06	9.55%	571.78	7.54%	-	-
直接投入费用	1,383.36	16.94%	1,417.56	18.70%	3,400.19	37.07%
其他相关费用	765.40	9.37%	779.96	10.29%	495.63	5.40%
合 计	8,167.40	100.00%	7,582.39	100.00%	9,173.55	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 9,173.55 万元、7,582.39 万元和 8,167.40 万元，占当期营业收入的比例分别为 43.38%、25.27%和 23.22%。主要包括职工薪酬和直接投入费用。公司主要研发费用的变动情况如下：

①职工薪酬

职工薪酬为研发费用中占比最高部分。报告期内，研发人员工资费用金额分别为 5,277.72 万元、4,813.09 万元和 5,238.58 万元，各期研发人员人数和平均薪酬情况如下表：

单位：万元、人

项 目	2021.12.31/2021 年	2020.12.31/2020 年	2019.12.31/2019 年
研发人员数量（A）	139	147	144
职工薪酬（B）	5,238.58	4,813.09	5,277.72
不含股份支付的人员 平均薪酬（E=B/A）	37.69	32.74	36.65
股份支付（C）	780.06	571.78	-
人员平均薪酬 （D=（B+C）/A）	43.30	36.63	36.65

注：研发人员数量为每期期末数

②直接投入费用

直接投入费用主要为研发所需物料的采购费用，报告期内直接投入金额分别为 3,400.19 万元、1,417.56 万元和 1,383.36 万元，2019 年直接投入费用较高主要系公司当年度 256 排 CT 研发项目直接投入较大，256 排 CT 由于产品研发难度大、技术指标高，研发所需原材料和零配件较研发其他产品标准更高，导致当期直接投入费用较高。

（2）研发费用按项目归集情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

项目名称	预算金额 (万元)	费用支出金额（万元）			实施进度
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	
Mercury 项目：256 排探测器超高端 CT 系列产品开发项目	20,000.00	3,245.15	2,570.23	4,179.36	后续优化
第二代智能化的医学图像后处理工作站开发项目	1,500.00	1,011.17	-	-	在研
TOFPET/CT 项目：高端 PET/CT 系列产品开发项目	10,000.00	591.63	955.42	1,367.89	在研
Neptune 项目：中高端 CT 系列产品开发、智能医学功能研发及应用项目	2,500.00	438.75	183.5	-	在研
医学影像存储与传输系统软件	970.00	305.95	267.78	-	已注册
CT64 项目	2,000.00	300.79	155.03	358.12	后续优化
CT16 项目	23,400.00	280.01	177.47	128.85	后续优化
Lynx 项目：经济型 PET/CT 系列产品开发项目	1,500.00	257.61	604.94	314.14	在研
智能多器官分割	400.00	254.85	64.84	-	在研
Jupiter 经济型 CT 项目	2,581.80	230.23	14.81	375.34	后续优化
软件版本 V2 开发与维护	600.00	213.83	342.39	-	已完结
CT32 项目	2,464.80	204.6	169.18	20.63	在研
ScintCareBlue755/ScintCareBlue755Max	300.00	180.49	6.87	36.68	在研
方舟系列 CT	300.00	172.65	82.19	3.63	在研
低剂量 PET 重建	298.00	106.45	85.21	78.58	后续优化
肺结节智能检测	620.00	61.37	108.75	83.28	在研
Phoenix 项目：基于 ASIC 的超高端 PET 项目	933.00	49.44	134.56	37.26	在研
PET 探测器分光法	100.00	36.06	61.48	-	已完结
ScintCarePET/CT720L	4,000.00	24.12	43.59	441.8	后续优化
医学影像人工智能科研平台	300.00	22.91	-	-	在研
DR 项目	180.00	11.35	-	-	在研
PET/CT 肺癌智能检测	699.00	0.32	29.89	27.49	在研
Mars 项目：基础型 16 排 CT 项目	910.00	-	-	35.26	已注册
磁共振项目（ScintCare562）	5,000.00	-	543.84	88.63	已注册
超声项目	160.00	-	-	31.62	已注册
PET3/PET3L 系统预研	1,000.00	-	31.4	384.12	已完结

项目名称	预算金额 (万元)	费用支出金额（万元）			实施进度
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	
PET 探测器封装法	50.00	-	26.47	-	已完结
宠物 CT 项目	300.00	-	4.86	52.33	已完结
呼吸机项目	378.00	-	68.45	-	已完结
口罩机项目	10.00	-	7.46	-	已完结
3D 打印 ASG 项目	40.00	-	20.11	-	已完结
PET 探测器水冷	82.00	-	9.25	-	已完结
软件版本 1.0 开发与维护	400.00	-	17.19	350.96	已完结
远程运维	10.00	-	-	4.93	已完结
中科大相衬 CT 数据采集系统/球管	100.00	-	-	19.61	已完结
低剂量 CT 图像处理	526.00	-	80.07	72.45	已完结
智能扫描和定位系统	369.00	-	45.79	23.33	已完结
技术维护	-	-	655.96	533.3	
公共研发支出	-	167.67	13.41	123.96	-
合计		8,167.40	7,582.39	9,173.55	

（3）同行业研发费用对比情况

报告期内，公司研发费用率与可比公司比较情况如下：

同行业公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
万东医疗	9.64%	7.63%	7.14%
开立医疗	18.21%	20.41%	20.33%
迈瑞医疗	9.99%	8.89%	8.85%
东软医疗	-	9.02%	9.47%
联影医疗	13.35%	13.12%	19.42%
行业平均	12.80%	11.81%	13.04%
发行人	23.22%	25.27%	43.38%

报告期内，公司研发费用率高于同行业可比公司平均水平。主要系公司收入规模相比同行业公司较小，同时公司的业务和产品处于持续改进和更新状态，公司重视自主研发和自主知识产权，持续性的进行较高的研发投入。

（4）研发相关内控制度及其执行情况

公司建立了包括《研发管理制度》在内的研发相关内控制度，该等制度明

确了研发环节的核算、审批、管理流程，研发项目预算、研发费用支出范围和标准，研发材料领用、费用支出等各项研发费用的审批要求。发行人研发相关内控制度健全且被有效执行。

（5）研发费用核算方法

研发费用主要为公司研究可注册医疗器械许可证的新产品研发过程中发生的各项费用支出和公司在研究新技术、更新现有产品等非注册类项目研发过程中发生的各项费用支出，主要包括公司研发人员工资薪酬、研发活动产生的材料费、电费、折旧与摊销及其他费用等，均在实际发生时确认研发投入。报告期内，公司未发生资本化的开发支出，所有研发投入均费用化。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用的具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
贷款利息支出	1,905.80	1,581.60	1,063.42
未确认融资费用	34.15	-	-
减：利息收入	238.61	243.46	116.10
减：未实现融资收益	421.64	506.92	860.78
汇兑损益	4.71	219.62	-17.10
银行手续费及其他	39.55	20.80	17.90
合计	1,323.95	1,071.64	87.34

报告期内，公司财务费用分别为 87.34 万元、1,071.64 万元和 1,323.95 万元，主要为银行借款产生的贷款利息支出。报告期内财务费用持续上升，主要系公司贷款金额增加。

（六）其他损益科目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	48.78	21.65	13.34

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
教育费附加	22.84	9.66	5.70
地方教育费附加	15.23	6.44	3.86
房产税	10.48	1.50	-
土地使用税	10.23	26.92	17.54
车船使用税	1.13	0.32	1.39
印花税	31.53	28.11	33.47
其他税费	-	-	3.75
合 计	140.22	94.59	79.05

报告期内，公司税金及附加金额不断增长主要系公司城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等随业务规模的提升而增长。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益的具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	2,020.68	1,572.86	1,637.12
代扣个人所得税手续费返还	6.74	5.47	2.18
合 计	2,027.42	1,578.33	1,639.29

报告期内，公司其他收益主要为政府补助。具体情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关
困难工业企业社保返还	-	-	48.11	与收益相关
高层次科技创新人才补助	-	-	650.00	与收益相关
万人计划科技领军人才补助	34.00	-	36.00	与收益相关
高性能医学影像系统创新团队验收确认补助	-	-	750.00	与收益相关
中国共产党成都市委组织部人才计划补助	-	-	33.60	与收益相关
人才强市政策补助	-	-	27.00	与收益相关
房租补贴	-	-	58.33	与收益相关
落户补贴	-	414.64	-	与收益相关
企业优惠贷款贴息资金补助	-	152.50	-	与收益相关
工业与信息化专项资金补助	-	477.20	-	与收益相关

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关
生物医药政策资金补助	-	45.00	-	与收益相关
杭州市科技发展专项资金	10.00	20.00	-	与收益相关
2020 年余杭区生物医药注册认证项目扶持资金	-	50.00	-	与收益相关
成都组织部蓉漂计划款	25.20	25.20	-	与收益相关
四上单位奖励资金	-	10.00	-	与收益相关
重庆江津工业信息化专项资金（医疗注册证）	300.00	-	-	与收益相关
明峰医疗设备研发生产基地项目投资协议装修补贴	130.33	-	-	与资产相关
2021 年第三批市级工业发展资金	258.95	-	-	与收益相关
高热容量 CT 球管研发项目课题补助	160.00	-	-	与收益相关
医学影像诊断设备的研发及产业化项目补助	300.00	-	-	与收益相关
科技创新创业补贴	30.00	-	-	与收益相关
区级凤凰政策股改补助	150.00	-	-	与收益相关
2021 年第一批省工信财政资金	78.24	-	-	与收益相关
2020 年度第一批优秀企业中原股权交易中心挂牌企业奖励	10.00	-	-	与收益相关
2020 高成长政策兑现补助	20.00	-	-	与收益相关
Ohio Government for Develop Service Grant	-	344.88	-	与收益相关
Ohio Government for Paycheck Protection Program Grant	483.77	-	-	与收益相关
其他补助项目	30.19	33.44	34.08	与收益相关
合 计	2,020.68	1,572.86	1,637.12	

其中承担科研项目而计入其他收益的政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目名称	项目类别	实施周期	总预算	财政预算金额	计入其他收益的金额		
					2021 年	2020 年	2019 年
高热容量 CT 球管研发项目课题补助	国家重点研发计划	2017.01-2020.12	160.00	160.00	160.00	-	-
医学影像诊断设备的研发及产业化项目补助	省重点研发计划	2018.01-2020.12	1,520.00	300.00	300.00	-	-

3、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益金额分别为-46.68 万元、-61.72 万元和 1,125.07 万元，为公司固定资产处置的利得或损失。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失计提情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失	-880.55	-1,334.58	-3,346.50
其他流动资产减值损失	-	-12.65	-261.42
合 计	-880.55	-1,347.23	-3,607.92

公司资产减值损失主要为根据公司会计政策计提的存货跌价损失。报告期内，公司的资产减值损失计提金额分别为-3,607.92 万元、-1,347.23 万元和-880.55 万元，呈下降趋势，主要系公司在报告期前两年部分型号产品的销售低于预期，相应的原材料备货存在冗余，计提了较多的跌价准备，随着产品销售结构的稳定和采购计划更加科学合理，存货跌价损失逐渐减少。

5、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失分别为-222.52 万元、-170.65 万元和-3.49 万元，主要为应收账款坏账损失。

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
赔偿收入	77.95	27.96	-
其他	7.85	39.65	87.47
合 计	85.80	67.61	87.47

报告期内，公司营业外收入分别为 87.47 万元、67.61 万元和 85.80 万元，金额较小，主要为违约金及赔偿款收入。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
对外捐赠	582.92	3,372.41	14.55
固定资产报废损失	7.05	333.18	6.67
存货报废	-	99.09	-
其他	4.12	53.91	96.13
合 计	594.09	3,858.59	117.35

报告期内，公司营业外支出分别为 117.35 万元、3,858.59 万元和 594.09 万元，主要为对外捐赠。

2020 年公司对外捐赠金额较大，主要原因系新冠肺炎疫情期间，公司作为可用于新冠肺炎检测的 CT 设备生产商，对外捐赠多台自产 CT 产品导致营业外支出增长。

（七）报告期内公司缴纳税款情况

发行人报告期内增值税、企业所得税等主要税种缴纳情况如下：

单位：万元

项目	年度	期初未缴数	本期应缴数	本期已缴数	期末未缴数
增值税	2021 年	517.21	686.60	1,145.66	58.15
	2020 年	20.29	539.61	42.68	517.21
	2019 年	56.75	194.60	231.06	20.29
企业所得税	2021 年	11.50	452.11	271.30	192.31
	2020 年	-	11.50	-	11.50
	2019 年	-	-	-	-

报告期内，公司适用的税收政策稳定，未发生重大不利变化；具体情况请参见本节之“八、使用的税种、税率及主要优惠政策”。

（八）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响

报告期内，公司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-22,826.91 万元、-20,865.72 万元和-23,299.60 万元，报告期内公司尚未盈利。截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并口径累计未分配利润为-142,700.58 万元，公司

最近一期末存在累计未弥补亏损。

1、原因分析

首先，大型医学影像设备行业具有技术门槛高、高端人才密集、研发周期长、资金投入大的特征，对于企业的综合研发能力，技术经验有较高的要求。为保持产品市场竞争力，公司持续进行大额研发投入，导致累计未弥补亏损不断增加。

其次，由于公司大多数医疗器械产品的医疗器械注册证获批时点在报告期初，相关产品投入市场时间较短，为增进医疗机构及放射医士对公司产品的认知，公司在销售团队建设、市场推广活动等方面投入较多人力和物力，因此公司报告期内销售费用等支出占营业收入比率维持较高水平。

最后，为提高员工的工作积极性，公司实施股权激励计划，产生了较大的股份支付，也增加了公司费用开支。

2、影响分析

公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损，但不会对公司的正常生产经营产生重大不利影响，具体分析如下：

（1）对公司业务拓展影响分析

报告期内各期，公司持续加大市场推广和研发投入，产品和技术创新逐步得到市场认可。报告期内，公司 CT 产品销量不断上升，营业收入分别为 21,147.12 万元、30,010.32 万元及 35,169.80 万元，2019-2021 年的年收入复合增长率达 28.96%，根据灼识资讯调研报告，按照新增销售台数占有率排名，2021 年公司在我国 CT 产品排名第六，国产厂家中排名第三。公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损不会对公司业务拓展产生重大不利影响。

（2）对公司人才吸引及团队稳定性影响分析

公司为员工搭建了员工持股平台以激励员工间接持有公司股份。为进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司员工积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合，公司按照收益与贡献对等原则，制定了员工期权激励计划，保障了团队的稳定性和对人才的吸

引。公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损也不会对公司人才吸引及团队稳定性产生重大不利影响。

（3）对公司研发投入影响分析

公司将技术能力作为保持核心技术竞争力的重要保证。报告期各期，公司研发费用分别为 9,173.55 万元、7,582.39 万元和 8,167.40 万元，占当期营业收入的比例分别为 43.38%、25.27%和 23.22%。持续的研发投入确保了公司产品的技术优势。报告期内公司营业收入持续增长，主营业务毛利率有所提升，研发成果已顺利转化成经营成果。

因此，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损未对持续研发投入产生重大不利影响。

（4）对公司生产经营可持续性影响分析

虽然报告期内公司尚未盈利、报告期末存在累计未弥补亏损，但未对公司可持续发展造成不利影响。公司未来具有良好的成长前景，具体分析如下：

第一，为加快推进医疗器械产品进口替代，近年来推进医疗器械国产化进程的相关政策陆续出台，公司下游市场也持续增长，随着中高端 CT 国产化替代的持续进行以及针对下沉市场的基础型 CT 的需求放量，公司营业收入预计仍将持续增长。

第二，随着中高端产品的上市以及核心零部件国产化自产化比例的逐步提升，发行人综合毛利率逐年提升，报告期各期，发行人综合毛利率分别为 18.16%、19.94%及 21.15%，随着公司业务规模效应逐渐显现，对上游球管、滑环等核心零部件供应商的议价能力不断增强，主要产品成本将持续下降；此外，基于公司研发优势，通过优化产品设计，公司将进一步挖掘成本降低的潜力。

第三，公司具有自主研发能力，技术储备充足。发行人形成了成熟的研发团队，基于其突出的研发能力，发行人先后承担科技部多个“十二五”国家支撑项目和“十三五”国家重点研发专项。发行人拥有 CT 探测器和 PET 探测器等多项核心技术，充足的技术储备为未来发展奠定了基础。

综上所述，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损的情况，对公司业务开拓、人才引进、团队稳定性、研发投入、战略性投入、生产经营可持续性等方面均不存在重大不利影响。

十二、资产质量分析

报告期各期末，公司流动资产和非流动资产的总金额以及占总资产的比例情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	85,492.07	79.51%	86,669.77	85.22%	48,717.54	81.92%
非流动资产	22,037.63	20.49%	15,035.48	14.78%	10,749.97	18.08%
合 计	107,529.71	100.00%	101,705.24	100.00%	59,467.51	100.00%

报告期各期末公司资产总额分别为 59,467.51 万元、101,705.24 万元和 107,529.71 万元，总体呈上升趋势，主要系货币资金、应收账款、存货等资产规模随营业收入的增长而增加。

报告期各期末，公司流动资产占资产总额比例分别为 81.92%、85.22%和 79.51%，公司资产以流动资产为主，主要是由于公司办公场所较多为租赁，同时大型医学影像设备装配生产线无需重型设备，因此固定资产占比较低。公司目前的资产结构符合自身业务经营特点。

（一）流动资产情况分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	33,177.68	38.81%	41,868.79	48.31%	10,173.39	20.88%
应收票据	10.00	0.01%	1,100.00	1.27%	0.00	0.00%
应收账款	6,280.57	7.35%	7,091.78	8.18%	6,472.82	13.29%
预付款项	5,315.28	6.22%	4,449.26	5.13%	2,490.27	5.11%
其他应收款	1,941.68	2.27%	1,084.93	1.25%	3,318.15	6.81%
存货	32,473.47	37.98%	25,177.67	29.05%	18,478.66	37.93%

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年内到期的非流动资产	2,782.04	3.25%	3,735.90	4.31%	4,533.93	9.31%
其他流动资产	3,511.35	4.11%	2,161.44	2.49%	3,250.32	6.67%
合 计	85,492.07	100.00%	86,669.77	100.00%	48,717.54	100.00%

报告期内，公司流动资产主要为货币资金、应收账款、预付款项、存货和其他流动资产，报告期各期末，前述五项资产合计占流动资产比例为 83.88%、93.17%和 94.46%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金的余额情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
库存现金	0.34	0.11	0.67
银行存款	30,577.08	39,004.79	9,142.32
其他货币资金	2,600.27	2,863.89	1,030.40
合 计	33,177.68	41,868.79	10,173.39
其中：存放在境外的款项总额	69.94	221.38	140.07

其中受限制的货币资金明细如下：

项 目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
银行承兑汇票保证金	1,759.00	2,695.80	830.05
贷款保证金	120.55	120.18	200.35
冻结金额	10,497.97	9,409.35	-
销售质保金	48.07	47.90	-
保函保证金	672.65	-	-
合计	13,098.24	12,273.24	1,030.40

公司的货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金主要为银行保证金。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 10,173.39 万元、41,868.79 万元和 33,177.68 万元。2020 年末银行存款余额较 2019 年末大幅上升主要系公司增资扩股收到外部投资者投资款所致。

2020 年广东明峰协助相关部门对授予政府补助的情况进行核查；核查过程

中，相关银行根据山公经冻财字（2020）00037 号、山公经冻财字（2021）00024 号等文件对广东明峰银行账户进行暂时冻结。核查事项主要是区域性的，并非单独对广东明峰执行的核查，广东明峰在资金冻结事项中，不存在违法违规行为。2022 年 1 月 28 日，根据山公经解冻财字（2022）00005 号广东明峰相关账户已经陆续解冻，截至本招股说明书签署日，相关账户已全部解冻。

2、应收票据

2020 年末，公司应收票据余额 1,100.00 万元，系 2020 年疫情期间实际控制人以其控制的企业名义向公司采购 CT 设备用于捐赠所支付的银行承兑汇票，所购买的 2 台 CT 设备，由于系实际控制人购买并用于捐赠，因此发行人未确认相关收入，将该笔金额计入资本公积。该票据于 2021 年到期兑付。

2021 年，冀中能源峰峰集团有限公司采购材料而开具了 5.00 万元的承兑汇票，已于 2021 年背书转让，该票据于 2021 年当年到期兑付；2021 年末，公司应收票据余额 10.00 万元，系洛阳洛轴精密轴承有限公司支付的承兑汇票。

3、应收账款

（1）应收账款余额情况

报告期各期末，公司应收账款的余额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末/年度	2020 年末/年度	2019 年末/年度
应收账款余额	6,908.53	7,618.50	7,067.89
减：坏账准备	627.96	526.73	595.07
应收账款账面价值	6,280.57	7,091.78	6,472.82
营业收入	35,169.80	30,010.32	21,147.12
应收账款余额/营业收入	19.64%	25.39%	33.42%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 7,067.89 万元、7,618.50 万元和 6,908.53 万元，占营业收入比例分别为 33.42%、25.39%和 19.64%，比例不断下降。公司在经营规模快速扩大的同时，较好的控制了应收账款规模的增长。

（2）应收账款坏账准备和账龄分析

①应收账款余额分类分析

报告期各期末，应收账款余额分类具体如下：

单位：万元

项 目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	6,908.53	7,618.50	7,067.89
合 计	6,908.53	7,618.50	7,067.89

②应收账款账龄及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款余额账龄分析情况如下：

单位：万元

项 目	账 龄	账面余额	占 比	坏账准备	计提比例
2021 年末	1 年以内	5,473.27	79.22%	273.66	5.00%
	1-2 年	951.43	13.77%	190.29	20.00%
	2-3 年	432.67	6.26%	129.80	30.00%
	3-4 年	22.39	0.32%	11.20	50.00%
	4-5 年	28.77	0.42%	23.01	80.00%
	合 计	6,908.53	100.00%	627.96	9.09%
2020 年末	1 年以内	6,729.60	88.33%	336.48	5.00%
	1-2 年	821.77	10.79%	164.35	20.00%
	2-3 年	38.36	0.50%	11.51	30.00%
	3-4 年	28.77	0.38%	14.38	50.00%
	合 计	7,618.50	100.00%	526.73	6.91%
2019 年末	1 年以内	5,871.07	83.07%	293.55	5.00%
	1-2 年	918.43	12.99%	183.69	20.00%
	2-3 年	106.82	1.51%	32.04	30.00%
	3-4 年	171.57	2.43%	85.79	50.00%
	合 计	7,067.89	100.00%	595.07	8.42%

报告期各期末，公司 1 年以内应收账款余额分别为 5,871.07 万元、6,729.60 万元和 5,473.27 万元，占各期期末应收账款余额的 80%左右。1 年以上应收账款客户主要为公立医院等回款风险较低的直销客户及信誉较好的经销客户，公司已根据坏账准备计提政策充分计提了坏账准备，应收账款质量较好。

③同行业可比公司坏账计提情况

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则对于划分为组合的应收账款，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。公司与同行业可比公司应收账款预期信用损失率对比如下：

账龄	万东医疗	开立医疗	迈瑞医疗	东软医疗	联影医疗	发行人
1 年以内	1%	5%	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失	3%	180 天以内 0% 180 天至 1 年 5%	5%
1-2 年	20%	10%		20%	10%	20%
2-3 年	30%	30%		30%	30%	30%
3-4 年	50%	100%		60%	100%	50%
4-5 年	70%	100%		60%	100%	80%
5 年以上	100%	100%		100%	100%	100%

注：数据来源为各公司年报或招股说明书

如上表所示，公司应收账款坏账准备计提政策与可比公司相比不存在重大差异，公司坏账准备计提均按照会计政策计提，计提充分、合理。

（3）应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名的情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	性质	账面余额	占应收账款余额比例	是否为关联方
2021 年末	1	艾都医学技术（浙江）有限公司	经销	805.00	11.65%	否
	2	余姚市第四人民医院	直销	418.98	6.07%	否
	3	余姚市马渚中心卫生院	直销	394.98	5.72%	否
	4	IMEX MEDICAL COMERCIO E LOCACAO LTDA	直销	391.72	5.67%	否
	5	浙江益康医疗器械有限公司	经销	322.00	4.66%	否
	合 计			2,332.68	33.77%	
2020 年末	1	南昌乐元科技有限公司	经销	622.74	8.17%	否
	2	IMEX MEDICAL COMERCIO E LOCACAO LTDA	直销	541.07	7.10%	否
	3	余姚市第四人民医院	直销	442.98	5.82%	否
	4	浙江益康医疗器械有限公司	经销	442.00	5.80%	否
	5	惠州市睿智博思医疗科技有限公司	经销	351.00	4.61%	否

年度	序号	客户名称	性质	账面余额	占应收帐款 余额比例	是否为 关联方
	合 计			2,399.80	31.50%	
2019 年末	1	舟山明峰影像	直销	1,531.99	21.68%	是
	2	郑州西区中医院	直销	970.24	13.73%	否
	3	绍兴明峰影像	直销	640.00	9.06%	是
	4	成都影泰	经销	405.03	5.73%	是
	5	绍兴市越城区人民医院	直销	259.40	3.67%	否
	合 计			3,806.66	53.86%	

报告期各期末，公司前五名应收账款对象均为公司经销商与直销客户，不存在明显经营不善导致无法收回货款的情形。

（4）应收账款期后回款情况分析

报告期各期末的应收账款回款情况如下：

单位：万元

年度	应收账款账面余额	期后回款金额	期后回款比例
2021.12.31	6,908.53	2,467.98	35.72%
2020.12.31	7,618.50	5,967.35	78.33%
2019.12.31	7,067.89	6,719.51	95.07%

注：期后回款数据为截至 2022 年 5 月 31 日的回款情况

截至 2022 年 5 月 31 日，公司 2019-2021 年各期末公司应收账款的期后回款比例分别为 95.07%、78.33%和 35.72%。报告期内，公司应收款回款质量较好。

4、预付款项

（1）预付款项基本情况

报告期各期末金额分别为 2,490.27 万元、4,449.26 万元和 5,315.28 万元，呈增长趋势，报告期内，公司预付款项主要为购买生产用材料的预付采购货款。2020 年末预付款项较 2019 年末大幅增长，主要原因系：①部分境外供应商通常以预付方式结算，随着公司产能以及业务规模大幅提升，公司材料采购需求大幅增长，预付款项规模相应增加；②疫情期间由于全球供应链受到较大影响，公司积极进行进口材料的战略备货，使得期末预付款项进一步增加。

报告期各期末，公司预付款项账龄结构如下：

单位：万元

项 目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	5,151.13	96.91%	4,126.48	92.74%	2,466.07	99.03%
1-2 年	158.08	2.98%	311.25	7.00%	16.72	0.67%
2-3 年	4.77	0.09%	11.53	0.26%	7.28	0.29%
3 年以上	1.30	0.02%	-	-	0.20	0.01%
合 计	5,315.28	100.00%	4,449.26	100.00%	2,490.27	100.00%

报告期内，公司预付款项的账龄主要在一年以内，各期末占比分别为 99.03%、92.74%和 96.91%，公司预付款项账龄合理。

2020 年末，公司账龄超过 1 年的预付款项主要系采购奥泰医疗 MRI 进行医疗器械贸易的货款，因奥泰医疗交货延迟所致。

（2）预付款项前五名情况

2021 年末，预付款项余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	性质	预付款项 余额	占预付款项 余额比例	是否为 关联方
1	滨松光子学商贸（中国）有限公司	材料款	845.97	15.92%	否
2	Varex Imaging Corporation	材料款	709.16	13.34%	否
3	Philips Medical Systems Nederland B.V.	材料款	456.92	8.60%	否
4	斯派曼电子技术（苏州工业园区）有限公司	材料款	327.17	6.15%	否
5	辽宁卡斯特金属材料发展有限公司	材料款	317.76	5.98%	否
合 计			2,656.99	49.99%	

5、其他应收款

（1）其他应收款按性质分类情况

报告期各期末，公司其他应收款余额按性质分类情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
往来款	275.75	473.27	768.28

项 目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
押金及保证金	1,762.14	576.19	2,534.12
员工备用金	66.05	98.95	51.83
出口退税	-	-	72.74
其他	146.87	302.57	240.44
合 计	2,250.82	1,450.99	3,667.41

报告期各期末，公司其他应收款总体呈先降后升趋势，2019 年末其他应收款余额较高主要系公司为募集资金投资项目用地支付的土地履约保证金。2021 年末，公司其他应收款余额增长主要系：①公司参与公立医院投标的投标保证金增加；②公司募集资金投资项目施工缴纳的城市市政基础设施配套费。

（2）其他应收款账龄及坏账准备计提情况

公司其他应收款坏账准备计提方法分类及坏账准备情况如下：

单位：万元

年度	项 目	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
2021 年末	单项计提坏账准备	271.81	12.08%	271.81	100.00%	-
	按组合计提坏账准备	1,979.00	87.92%	37.32	1.89%	1,941.68
	其中：账龄分析法组合	216.86	9.63%	37.32	17.21%	179.54
	其中：无风险组合	1,762.14	78.29%	-	-	1,762.14
	合 计	2,250.82	100.00%	309.13	13.73%	1,941.68
2020 年末	单项计提坏账准备	281.81	19.42%	281.81	100.00%	-
	按组合计提坏账准备	1,169.18	80.58%	84.25	7.21%	1,084.93
	其中：账龄分析法组合	592.98	40.87%	84.25	14.21%	508.74
	其中：无风险组合	576.19	39.71%	-	-	576.19
	合 计	1,450.99	100.00%	366.06	25.23%	1,084.93
2019 年末	单项计提坏账准备	281.81	7.68%	281.81	100.00%	-
	按组合计提坏账准备	3,385.60	92.32%	67.45	1.99%	3,318.15
	其中：账龄分析法组合	851.48	23.22%	67.45	7.92%	784.02
	其中：无风险组合	2,534.12	69.10%	-	-	2,534.12
	合 计	3,667.41	100.00%	349.27	9.52%	3,318.15

报告期各期末，公司其他应收款主要为按信用风险特征组合计提坏账准备

的其他应收款。报告期各期末，公司按账龄分析法组合计提坏账准备的其他应收款的账龄结构如下：

单位：万元

年度	账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例
2021 年末	1 年以内	106.66	49.18%	5.33	5.00%
	1-2 年	14.04	6.47%	2.81	20.00%
	2-3 年	94.52	43.59%	28.36	30.00%
	3-4 年	1.64	0.76%	0.82	50.00%
	合计	216.86	100.00%	37.32	17.21%
2020 年末	1 年以内	239.81	40.44%	11.99	5.00%
	1-2 年	336.96	56.82%	67.39	20.00%
	2-3 年	16.22	2.73%	4.86	30.00%
	合计	592.98	100.00%	84.25	14.21%
2019 年末	1 年以内	685.64	80.52%	34.28	5.00%
	1-2 年	165.80	19.47%	33.16	20.00%
	2-3 年	0.04	0.005%	0.01	30.00%
	合计	851.48	100.00%	67.45	7.92%

报告期各期末，账龄分析法组合中公司其他应收款金额较小，2021 年末公司 2-3 年其他应收款系未收回的向儒伽（北京）医疗器械有限公司采购贸易产品退货款。

报告期各期末，单项计提坏账准备的其他应收款及坏账准备情况如下：

单位：万元

项 目	公司名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
2021 年末	易佰融资租赁（上海）有限公司	271.81	271.81	100.00%	诉讼无法收回
	合 计	271.81	271.81	100.00%	
2020 年末	易佰融资租赁（上海）有限公司	281.81	281.81	100.00%	诉讼无法收回
	合 计	281.81	281.81	100.00%	
2019 年末	易佰融资租赁（上海）有限公司	281.81	281.81	100.00%	诉讼无法收回
	合 计	281.81	281.81	100.00%	

易佰融资租赁（上海）有限公司其他应收款系 2018 年公司借予该公司 300.00 万元，后因该公司经营不善，2019 年末尚有 281.81 万元未收回，公司向其提出诉讼并执行仅收回 10 万元，故单项全额计提坏账。

报告期各期末，公司均按照会计政策充分计提了其他应收款的坏账准备。

（3）其他应收款余额前五名

报告期各期末，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	性质	账面余额	占其他应收款余额比例	账龄
2021年末	1	杭州钱塘新区财政金融局财政专户	押金及保证金	680.46	30.23%	1年以内
	2	易佰融资租赁（上海）有限公司	往来款	271.81	12.08%	4-5年
	3	诸暨市土地出让金财政专户	押金及保证金	150.00	6.66%	5年以上
	4	慈溪市新兴建设投资有限公司	押金及保证金	100.00	4.44%	2-3年
	5	儒伽（北京）医疗器械有限公司	押金及保证金	91.05	4.05%	2-3年
	合 计			1,293.32	57.46%	
2020年末	1	易佰融资租赁（上海）有限公司	往来款	281.81	19.42%	3-4年
	2	Imtek Medical Systems, Inc.	往来款	178.70	12.32%	2-3年
	3	诸暨市土地出让金财政专户	押金及保证金	150.00	10.34%	5年以上
	4	慈溪市新兴建设投资有限公司	押金及保证金	100.00	6.89%	1-2年
	5	儒伽（北京）医疗器械有限公司	往来款	91.05	6.28%	1-2年
	合 计			801.57	55.25%	
2019年末	1	杭州市规划和自然资源局	押金及保证金	1,934.00	52.73%	1年以内
	2	易佰融资租赁（上海）有限公司	往来款	281.81	7.68%	2-3年
	3	Imtek Medical Systems, Inc.	往来款	189.48	5.17%	1-2年
	4	诸暨市土地出让金财政专户	押金及保证金	150.00	4.09%	5年以上
	5	浙江金沙影业有限公司	往来款	150.00	4.09%	1年以内
	合 计			2,705.30	73.76%	

6、存货

（1）存货构成情况

报告期各期末，公司存货构成变动情况如下：

单位：万元

年度	项目	账面余额	余额占比	跌价准备	账面价值
2021 年末	原材料	19,702.35	48.87%	3,443.52	16,258.83
	库存商品	3,651.02	9.06%	1,221.47	2,429.55
	发出商品	11,805.38	29.28%	2,841.96	8,963.42
	委托加工物资	3,498.38	8.68%	336.05	3,162.33
	在产品	1,658.64	4.11%	-	1,658.64
	低值易耗品	0.70	0.00%	-	0.70
	合计	40,316.47	100.00%	7,843.00	32,473.47
2020 年末	原材料	14,494.53	44.58%	2,791.72	11,702.81
	库存商品	3,353.63	10.32%	1,231.55	2,122.08
	发出商品	9,268.77	28.51%	3,004.70	6,264.07
	委托加工物资	2,666.49	8.20%	305.97	2,360.52
	在产品	2,721.96	8.37%	-	2,721.96
	低值易耗品	6.22	0.02%	-	6.22
	合计	32,511.61	100.00%	7,333.94	25,177.67
2019 年末	原材料	10,240.73	41.80%	2,001.85	8,238.88
	库存商品	1,761.22	7.19%	166.38	1,594.84
	发出商品	8,273.94	33.78%	3,656.95	4,616.98
	委托加工物资	2,086.03	8.52%	193.32	1,892.71
	在产品	2,120.20	8.65%	-	2,120.20
	低值易耗品	15.06	0.06%	-	15.06
	合计	24,497.17	100.00%	6,018.51	18,478.66

报告期各期末，公司存货的账面价值为 18,478.66 万元、25,177.67 万元和 32,473.47 万元，呈逐年上升趋势，主要系公司业务规模增长、产量逐年扩大，公司为保证生产有序进行，加大相关原材料储备。存货构成及存货余额与公司经营规模变化具有一致性。

公司原材料主要包括球管、高压发生器、轴承、滑环、探测器晶体等主要部件及其他类为生产 CT 产品配套使用消耗材料。公司原材料报告期内逐年增长，主要系：①报告期内公司产销规模上升，考虑到物流等方面受疫情影响具有不确定性，公司提前备货量增加；②报告期内随着公司销售收入不断增长，公司原材料金额也随之增长。此外，公司原材料库存水平亦参考在手订单、安

全库存等情况进行调整，报告期各期末公司在手订单较为充足，原材料期末金额相应有所增长。

公司库存商品主要为不同机型的 CT 产品，2020 年末库存商品账面余额较 2019 年末有所增长主要系：①公司为满足疫情发生时应急供货的需求，对 CT 产品战略备货；②公司报告期外民营医院客户回款质量较差发生违约，公司回收相应产品。

公司发出商品主要为 CT 产品，发出商品余额较大主要系公司以安装验收作为确认收入依据，发货后还未验收产品在发出商品中列示。

考虑成本、生产效率等因素，公司集成电路板、探测器晶体、机架等部件主要采用委托加工模式。随着公司产品订单增多，报告期各期末委托加工物资余额持续增长。

（2）存货跌价准备分析

公司依据企业会计准则规定，按照单个存货成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备，主要为对库龄较长的原材料、库存商品、发出商品等存货进行计提，报告期各期末存货跌价准备金额分别为 6,018.51 万元、7,333.94 万元和 7,843.00 万元，占各期期末存货账面余额的 24.57%、22.56%和 19.45%。

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司情况对比如下：

可比公司	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
万东医疗	14.62%	10.56%	8.10%
开立医疗	16.05%	9.32%	5.83%
迈瑞医疗	5.94%	4.64%	5.98%
东软医疗	-	7.18%	4.92%
联影医疗	3.14%	4.35%	5.22%
行业平均	9.94%	7.21%	6.01%
发行人	19.45%	22.56%	24.57%

注：数据来源为各公司年报或招股说明书

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司平均水平相比较。主要原因系公司在报告期前两年部分型号产品的销售低于预期，相应的原材料备货存在冗余，计提了较多的跌价准备。报告期各期末发出商品计提

跌价准备主要系 2019 年及 2019 年之前发行人销售给民营医院的部分产品，由于客户违约导致无法确认收入，由于时间较长计提了较多的跌价准备。随着产品销售结构的稳定和采购计划更加科学合理，发行人存货跌价比例呈下降趋势。

公司目前存货跌价准备计提合理，存货跌价准备计提充分。

7、一年内到期的非流动资产

报告期各期末，一年内到期的非流动资产余额分别为 4,533.93 万元、3,735.90 万元和 2,782.04 万元，主要为一年内到期的分期付款客户的回款，呈逐年下降趋势，主要系公司加强了回款催收政策，采用分期付款方式的客户减少。

8、其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产构成如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税	3,393.92	96.66%	2,147.38	99.35%	3,104.98	95.53%
预缴企业所得税	-	-	-	-	145.34	4.47%
借款利息	9.88	0.28%	14.06	0.65%	-	-
IPO 发行费用	107.55	3.06%	-	-	-	-
合 计	3,511.35	100.00%	2,161.44	100.00%	3,250.32	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产为 3,250.32 万元、2,161.44 万元和 3,511.35 万元，主要为待抵扣增值税进项税额。

（二）非流动资产情况分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应收款	790.43	3.59%	2,219.11	14.76%	2,175.79	20.24%
其他权益工具投资	1,856.40	8.42%	975.00	6.48%	420.00	3.91%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	3,522.27	15.98%	4,565.79	30.37%	5,304.84	49.35%
在建工程	11,017.98	50.00%	2,767.86	18.41%	429.85	4.00%
使用权资产	1,300.91	5.90%	-	-	-	-
无形资产	2,632.78	11.95%	3,298.86	21.94%	1,320.24	12.28%
长期待摊费用	871.55	3.95%	1,167.31	7.76%	1,096.33	10.20%
其他非流动资产	45.32	0.21%	41.55	0.28%	2.92	0.03%
合计	22,037.63	100.00%	15,035.48	100.00%	10,749.97	100.00%

公司非流动资产主要为长期应收款、其他权益工具投资、固定资产、在建工程和无形资产。报告期各期末，上述五项资产合计金额占非流动资产比例分别为 89.77%、91.96%和 89.94%。

1、长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款情况列示如下：

单位：万元

年度	项 目	账面余额	坏账准备	未实现融资收益	账面价值
2021 年末	分期收款销售商品	4,530.07	682.49	275.12	3,572.47
	减：一年内到期的长期应收款	3,622.78	633.16	207.58	2,782.04
	合 计	907.30	49.33	67.54	790.43
2020 年末	分期收款销售商品	7,314.56	767.18	592.36	5,955.01
	减：一年内到期的长期应收款	4,750.87	635.94	379.03	3,735.90
	合 计	2,563.69	131.25	213.33	2,219.11
2019 年末	分期收款销售商品	8,122.92	697.29	715.91	6,709.72
	减：一年内到期的长期应收款	5,574.77	570.54	470.29	4,533.93
	合 计	2,548.15	126.75	245.61	2,175.79

公司长期应收款主要系一年以上分期收款销售商品形成，根据公司与客户之间的销售合约安排，公司部分对外销售业务的回款期为一至十年不等，对于一年以上的带有融资性质的应收销售款项，公司按会计准则要求确认长期应收款原值及未确认融资收益，并按预期信用损失模型计提政策计提坏账准备。报告期内随着公司采用分期付款模式的销售减少，长期应收款余额呈减少趋势。

2、其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资金额分别为 420.00 万元、975.00 万元和 1,856.40 万元，系公司对昆山医源的股权投资。

3、固定资产

（1）固定资产构成情况

报告期各期末，公司的固定资产构成情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	685.26	9.98%	1,713.09	22.73%	1,713.09	22.48%
机器设备	4,339.51	63.17%	4,178.61	55.44%	4,729.66	62.05%
运输工具	720.96	10.49%	604.54	8.02%	213.02	2.79%
电子设备及其他	1,123.86	16.36%	1,041.32	13.82%	966.32	12.68%
账面原值合计：	6,869.59	100.00%	7,537.58	100.00%	7,622.09	100.00%
房屋及建筑物	17.24	0.52%	247.61	8.33%	194.13	8.38%
机器设备	2,352.31	70.28%	1,983.55	66.75%	1,512.61	65.28%
运输工具	262.91	7.85%	176.51	5.94%	143.45	6.19%
电子设备及其他	714.85	21.36%	564.10	18.98%	467.06	20.16%
累计折旧合计：	3,347.32	100.00%	2,971.78	100.00%	2,317.25	100.00%
房屋及建筑物	668.02	18.97%	1,465.48	32.10%	1,518.96	28.63%
机器设备	1,987.20	56.42%	2,195.06	48.08%	3,217.05	60.64%
运输工具	458.05	13.00%	428.03	9.37%	69.57	1.31%
电子设备及其他	409.00	11.61%	477.22	10.45%	499.26	9.41%
账面价值合计：	3,522.27	100.00%	4,565.79	100.00%	5,304.84	100.00%

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备及其他。报告期各期末，公司固定资产全部正常使用，未发现固定资产存在减值迹象。公司新增固定资产较少，原有固定资产新增计提的折旧导致固定资产账面价值减少。

（2）固定资产折旧方法与同行业可比公司比较

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司对比情况如下：

单位：年

项 目	万东医疗	开立医疗	迈瑞医疗	东软医疗	联影医疗	发行人
房屋及建筑物	25-40	30-50	20-50	20-50	47-50	20-30
机器设备	10-20	5-10	3-10	2-5	5-10	5-10
运输工具	5	5-10	3-5	3-5	4	4-5
电子设备及其他	-	2-10	2-10	2-5	3-5	3-10

注：数据来源为同行业可比公司年报或招股说明书

公司固定资产折旧政策和折旧年限与同行业可比公司相比，不存在显著差异，固定资产折旧计提充分。

4、在建工程

报告期各期末，公司的在建工程构成情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值
装修工程	20.95	20.95	988.42	988.42	429.85	429.85
高端医学影像装备产业化项目	10,997.03	10,997.03	1,779.44	1,779.44	-	-
合 计	11,017.98	11,017.98	2,767.86	2,767.86	429.85	429.85

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 429.85 万元、2,767.86 万元和 11,017.98 万元，主要为装修工程和公司募投项目高端医学影像装备产业化建筑工程项目。

报告期内，公司在建工程转入固定资产情况如下：

单位：万元

2021 年度					
工程名称	期初数	本期增加	转入固定资产	本期其他减少	期末数
诸暨厂房装修工程	540.28	-	-	540.28	-
高端医学影像装备产业化建筑工程项目	1,779.44	9,217.59	-	-	10,997.03
小 计	2,319.72	9,217.59	-	540.28	10,997.03

2020 年度					
工程名称	期初数	本期增加	转入固定 资产	本期其他 减少	期末数
诸暨厂房装修工程	91.74	448.53	-	-	540.28
高端医学影像装备产业化建筑工程项目	-	1,779.44	-	-	1,779.44
小 计	91.74	2,227.98	-	-	2,319.72
2019 年度					
工程名称	期初数	本期增加	转入固定 资产	本期其他 减少	期末数
诸暨厂房装修工程	-	91.74	-	-	91.74
小 计	-	91.74	-	-	91.74

5、使用权资产

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将租赁的房屋建筑物确认为使用权资产。2021 年末，公司使用权资产账面价值为 1,300.91 万元，主要系公司及下属分支机构生产办公租赁场地。

6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	2,393.53	81.13%	3,153.73	87.59%	1,131.28	74.81%
非专利技术	97.17	3.29%	97.17	2.70%	97.17	6.43%
软件	459.48	15.57%	349.66	9.71%	283.79	18.77%
账面原值合计：	2,950.18	100.00%	3,600.57	100.00%	1,512.24	100.00%
土地使用权	100.68	31.72%	151.75	50.30%	93.84	48.87%
非专利技术	59.92	18.88%	40.49	13.42%	21.05	10.97%
软件	156.80	49.40%	109.46	36.28%	77.11	40.16%
累计摊销合计：	317.40	100.00%	301.70	100.00%	192.00	100.00%
土地使用权	2,292.86	87.09%	3,001.98	91.00%	1,037.44	78.58%
非专利技术	37.25	1.41%	56.68	1.72%	76.12	5.77%
软件	302.67	11.50%	240.20	7.28%	206.68	15.65%
账面价值合计：	2,632.78	100.00%	3,298.86	100.00%	1,320.24	100.00%

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,320.24 万元、3,298.86 万元和 2,632.78 万元，主要包括土地使用权、非专利技术和软件。2020 年公司购入募集资金项目用地，导致当年无形资产增加较多。

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 1,096.33 万元、1,167.31 万元和 871.55 万元，主要为租入房屋的装修费用。

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 2.92 万元、41.55 万元和 45.32 万元，主要为预付长期资产购置费。

（三）资产周转能力分析

1、资产周转率分析

报告期内，发行人资产周转率的情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	4.84	4.09	3.57
存货周转率（次）	0.76	0.84	0.80

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.57 次、4.09 次和 4.84 次，呈现上升趋势，主要系公司加强对客户信用政策的管理，对经销商主要采用先款后货的结算方式；对于直销客户和部分资金实力较强的经销商客户，公司根据历史合作情况、客户信誉、资金实力、客户付款能力，给予一定的信用额度和信用期。报告期内，公司严格执行相关信用政策，应收账款余额总体较低，回款情况良好。

报告期内，公司存货周转率分别为 0.80 次、0.84 次和 0.76 次，2019 年-2021 年，公司存货周转率较为稳定，2021 年小幅下降主要系受疫情影响公司 2021 年加大了原材料备货，整体存货周转率较低的原因主要系公司生产的大型医学影像设备，原材料备货和生产周期均较长；同时，发出商品的验收周期较长也是存货周转率低的原因之一。

2、与同行业可比公司的比较

（1）应收账款周转率

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率对比情况如下：

单位：次

同行业公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
万东医疗	6.50	5.47	3.61
开立医疗	6.36	3.91	3.42
迈瑞医疗	16.29	13.52	10.22
东软医疗	-	1.78	1.52
联影医疗	7.72	6.76	3.22
可比平均值	9.22	6.29	4.40
发行人	4.84	4.09	3.57

注：数据来源为各公司年报或招股说明书

报告期内，公司应收账款周转率高于东软医疗水平，排除迈瑞医疗后与同行业可比公司平均水平接近。公司销售信用政策执行较为稳定，应收账款质量较高，回款情况良好。

（2）存货周转率

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率对比情况如下：

单位：次

同行业公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
万东医疗	2.86	2.59	2.75
开立医疗	1.25	1.30	1.63
迈瑞医疗	2.49	2.54	2.90
东软医疗	-	1.41	1.49
联影医疗	1.78	1.66	1.11
行业平均	2.10	1.58	1.91
发行人	0.76	0.84	0.80

注：数据来源为各公司年报或招股说明书

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司平均水平相比较低，主要原因如下：

①公司产销规模较小，相对于同行业可比公司尚存在一定差距，存货流转

效率相对也略低，另外随着公司不断进行研发投入，公司产品种类不断增多，为满足不同型号产品的生产所需原材料，公司增加了不同种类原材料的备料，部分型号产品销量较低，也需要储备一定数量的原材料，影响了存货周转率；

②公司采用以销定产、适当备货的生产模式，即根据客户订单及销售预测情况制定生产计划并组织安排生产，为保证客户的产品按时交付率和售后服务响应率适度加大备品备货；

③受新冠肺炎疫情影响，公司生产所需的定制零部件采购存在一定困难，因此公司为了不影響生产计划预先进行相应采购，同时，为满足疫区及周边地区紧急采购需要，公司增大了备货；

④公司以安装验收确认收入，发货后还未确认收入的产品在发出商品中列示，报告期各期末发出商品金额较大，也是导致存货周转率偏低的原因。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

（一）负债状况分析

报告期各期末，公司流动负债和非流动负债的总金额以及占总负债的比例情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	66,239.57	68.48%	55,775.86	70.12%	30,300.71	56.68%
非流动负债	30,488.41	31.52%	23,765.61	29.88%	23,157.05	43.32%
合 计	96,727.98	100.00%	79,541.47	100.00%	53,457.76	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 53,457.76 万元、79,541.47 万元和 96,727.98 万元，随着公司业务规模扩大，负债总额亦逐年增加。公司负债总额中，流动负债占比较高，报告期各期分别为 56.68%、70.12%和 68.48%。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	26,299.15	39.70%	21,814.30	39.11%	4,278.14	14.12%
应付票据	1,759.00	2.66%	4,553.00	8.16%	1,360.00	4.49%
应付账款	7,665.49	11.57%	6,094.92	10.93%	6,726.83	22.20%
预收款项	-	-	-	-	4,403.30	14.53%
合同负债	15,470.05	23.35%	10,254.80	18.39%	-	-
应付职工薪酬	2,106.02	3.18%	1,978.04	3.55%	1,316.74	4.35%
应交税费	294.72	0.44%	634.37	1.14%	68.25	0.23%
其他应付款	5,637.32	8.51%	3,760.76	6.74%	10,948.37	36.13%
一年内到期的非流动负债	5,777.40	8.72%	5,256.36	9.42%	1,199.09	3.96%
其他流动负债	1,230.43	1.86%	1,429.31	2.56%	-	0.00%
合计	66,239.57	100.00%	55,775.86	100.00%	30,300.71	100.00%

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、预收款项（含合同负债）、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成。上述五项负债合计占流动负债总额的比例分别为 90.94%、84.59%和 91.86%。报告期内公司流动负债增加，主要系持续进行大额研发投入及扩大生产经营规模，流动资金需求较多。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
担保及质押借款	3,000.00	11.41%	-	-	2,800.00	65.45%
担保及抵押借款	6,200.00	23.57%	-	-	1,000.00	23.37%
保证借款	16,464.35	62.60%	21,299.63	97.64%	-	-
信用借款	600.00	2.28%	489.37	2.24%	470.00	10.99%
未到期应付利息	34.79	0.13%	25.30	0.12%	8.14	0.19%
合 计	26,299.15	100.00%	21,814.30	100.00%	4,278.14	100.00%

报告期内，公司短期借款均系为满足生产与市场开拓等公司日常运营资金需求向银行借入。报告期各期末，公司短期借款余额分别为 4,278.14 万元、

21,814.30 万元和 26,299.15 万元，借款规模随经营需求扩大呈增长趋势。上述借款担保主要为关联方提供的担保，具体情形请参见本招股说明书之“第七节/八/（三）/1、关联担保情况”。

报告期各期末，公司不存在逾期未偿还的短期借款。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据主要构成如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	1,759.00	4,553.00	1,360.00

报告期各期末，公司应付票据金额为 1,360.00 万元、4,553.00 万元和 1,759.00 万元，主要为因采购而向供应商开具的银行承兑汇票。2020 年末公司应付票据余额大幅增加，主要系新冠肺炎疫情期间采购需求增加，公司适当通过银行承兑汇票的方式提高资金使用效率。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款主要构成如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
材料款	6,196.27	4,990.36	5,819.39
委托加工费	1,469.22	1,104.56	907.44
合 计	7,665.49	6,094.92	6,726.83

报告期各期末，公司应付账款主要为原材料采购款和委托加工费，金额分别为 6,726.83 万元、6,094.92 万元和 7,665.49 万元，整体呈增长趋势，主要系报告期内公司经营规模不断扩大，原材料采购量提升，应付账款随之增长。

截至报告期末，公司应付账款余额前五名情况具体如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	性质	金额	占应付账款比例	是否为关联方
2021 年末	1	辽宁卡斯特金属材料发展有限公司	委托加工费	939.31	12.25%	否
	2	斯派曼电子技术（苏州工业园区）有限公司	材料款	647.80	8.45%	否

年度	序号	公司名称	性质	金额	占应付账款比例	是否为关联方
	3	上海瑞铂特金属新材料有限公司	材料款	620.83	8.10%	否
	4	浙江品杰机械制造有限公司	材料款	436.84	5.70%	否
	5	杭州旭丰机械设备有限公司	材料款	408.97	5.34%	否
	合 计			3,053.75	39.84%	
2020 年末	1	辽宁卡斯特金属材料发展有限公司	委托加工费	667.16	10.95%	否
	2	VAREX IMAGING CORPORATION	材料款	360.04	5.91%	否
	3	浙江品杰机械制造有限公司	材料款	359.12	5.89%	否
	4	上海瑞铂特金属新材料有限公司	材料款	275.22	4.52%	否
	5	Crystal Photonics, Inc	材料款	249.29	4.09%	否
	合 计			1,910.84	31.35%	
2019 年末	1	VAREX IMAGING CORPORATION	材料款	803.77	11.95%	否
	2	四川天乐信达光电有限公司	材料款	645.84	9.60%	否
	3	辽宁卡斯特金属材料发展有限公司	委托加工费	508.13	7.55%	否
	4	DUNLEE Medical Components	材料款	506.44	7.53%	否
	5	深圳市贝斯达医疗股份有限公司	材料款	280.00	4.16%	否
	合 计			2,744.19	40.79%	

（4）预收款项和合同负债

公司自 2020 年 1 月 1 日起适用新收入准则，将已签订合同并明确未完成履约义务的预收款项列示为合同负债。报告期各期末，公司预收款项及合同负债的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预收款项	-	-	4,403.30
合同负债	15,470.05	10,254.80	-
合 计	15,470.05	10,254.80	4,403.30

报告期各期末，公司预收款项和合同负债合计分别为 4,403.30 万元、10,254.80 万元和 15,470.05 万元，主要为公司销售订单货款的预收款，公司预收款项（合同负债）呈逐年上升趋势，主要系随着公司品牌知名度提高和销售

规模扩大实施了更为严格的收款政策所致。

（5）应付职工薪酬

报告期内，公司应付职工薪酬具体构成如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
短期薪酬	2,054.66	1,976.78	1,291.66
离职后福利—设定提存计划	42.85	1.25	3.49
辞退福利	8.52	-	21.59
合 计	2,106.02	1,978.04	1,316.74

公司应付职工薪酬主要为短期薪酬，报告期各期末应付职工薪酬余额分别为 1,316.74 万元、1,978.04 万元和 2,106.02 万元，呈上升趋势，主要系公司经营规模扩大，研发力量和销售网络建设的需求增加，研发人员、销售人员增加。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
增值税	58.15	517.21	20.29
企业所得税	192.31	11.50	-
代扣代缴个人所得税	28.85	31.77	28.20
城市维护建设税	5.23	20.36	1.32
教育费附加	2.37	8.95	0.57
地方教育附加	1.58	5.97	0.38
印花税	6.23	11.09	16.78
城镇土地使用税	-	25.92	-
房产税	-	1.50	-
其他税费	-	0.11	0.71
合 计	294.72	634.37	68.25

报告期各期末，公司应交税费余额为 68.25 万元、634.37 万元和 294.72 万元，主要包括增值税、企业所得税等，公司应交税费金额变动主要受期末应交增值税和应交企业所得税的变动影响。

(6) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
往来款	139.17	958.39	9,045.01
应付费用款	1,084.14	1,368.73	953.78
应付长期资产款	4,413.36	1,396.36	156.65
其他	0.65	37.27	792.93
合 计	5,637.32	3,760.76	10,948.37

公司其他应付款主要包括往来款、应付费用款和应付长期资产款等，报告期各期末，公司其他应付款分别为 10,948.37 万元、3,760.76 万元和 5,637.32 万元，公司 2019 年往来款金额较高主要为应付关联方往来款，具体情况参见本招股说明书之“第七节/八/（四）关联方往来余额”，2021 年其他应付款余额增长主要系募集资金项目建设产生的应付长期资产款。

截至 2021 年末，公司与关联方的资金拆借已全部结清，其他应付款余额主要为尚未支付的费用款及应付长期资产款。

(7) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的长期借款	108.90	73.80	1,034.09
一年内到期的租赁负债	419.00	-	-
一年内到期的其他非流动负债	5,249.49	5,182.56	165.00
合 计	5,777.40	5,256.36	1,199.09

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 1,199.09 万元、5,256.36 万元和 5,777.40 万元，除一年内到期的长期借款和租赁负债外，主要系广东明峰实收资本中的明股实债一年内到期部分。

(8) 其他流动负债

2020 年末和 2021 年末，公司其他流动负债金额分别为 1,429.31 万元和

1,230.43 万元。主要为待转销项税额。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	5,832.00	19.13%	1,128.00	4.75%	-	-
租赁负债	708.02	2.32%	-	-	-	-
长期应付款	7,042.00	23.10%	7,042.00	29.63%	9,015.46	38.93%
预计负债	471.85	1.55%	404.81	1.70%	210.59	0.91%
递延收益	13,434.55	44.06%	12,190.80	51.30%	5,931.00	25.61%
其他非流动负债	3,000.00	9.84%	3,000.00	12.62%	8,000.00	34.55%
合 计	30,488.41	100.00%	23,765.61	100.00%	23,157.05	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债主要由长期借款、长期应付款、递延收益和其他非流动负债构成，合计占报告期各期末非流动负债比例均在 95%以上。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
保证及抵押借款	5,928.00	-	-
保证借款	-	1,200.00	1,032.00
未到期应付利息	12.90	1.80	2.09
减：一年内到期的长期借款	108.90	73.80	1,034.09
合 计	5,832.00	1,128.00	-

2020 年末和 2021 年末，公司长期借款金额分别为 1,128.00 万元和 5,832.00 万元，随经营资金需求呈上升趋势。上述借款担保主要为关联方提供的担保，具体情形参见本招股说明书之“第七节/八/（三）/1、关联担保情况”。

报告期各期末，公司不存在逾期未偿的长期银行借款。

（2）租赁负债

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租

赁》，2021年末租赁负债为708.02万元。

（3）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
专项应付款	7,042.00	7,042.00	9,015.46

报告期各期末，与子公司未来经营业绩和固定资产投资有关的补助，存在全部或按比例退还政府的不确定性，因此列于专项应付款核算，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
健康医药产业项目火炬开发区扶持资金	-	-	2,000.00
广东省重大科技成果产业化扶持专项资金	3,000.00	3,000.00	3,000.00
“珠江人才计划”引进创新创业团队资助项目	780.00	780.00	780.00
第六批创新创业科研团队资助项目	500.00	500.00	500.00
中山市健康医药产业引进项目扶持资金（房租补贴）	-	-	135.79
2018年度中山市第一批工程技术研究中心补助	10.00	10.00	10.00
广东省博士工作站扶持经费	50.00	50.00	50.00
2019年度第四批中山市科技发展专项（重大科技专项）补助	280.00	280.00	280.00
高新技术企业认定资金	40.00	40.00	40.00
科技强企专项资金	50.00	50.00	50.00
2018年中山火炬开发区“瞪羚”企业认定奖励	80.00	80.00	80.00
2019年度科技部“高端外国专家引进计划”项目资金	-	-	38.17
广东省生产首台（套）补助资金	51.00	51.00	51.00
火炬开发区创新中心项目资金	-	-	100.00
知识产权专项资金	1.00	1.00	0.50
2019年度中德资金首期立项资金（CT16机医疗器械产品注册证）	200.00	200.00	-
搬迁费用补贴	1,500.00	1,500.00	1,500.00
蒲江县鼎兴园区医学影像中心补贴	500.00	500.00	400.00
合 计	7,042.00	7,042.00	9,015.46

（4）预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
产品质量保证金	471.85	404.81	210.59

报告期各期末，公司预计负债均系计提的产品质量保证金，余额分别为 210.59 万元、404.81 万元和 471.85 万元，呈增长趋势，主要系公司销售规模扩大，产品质量保证金相应增长。公司对其所售的自产产品设有 12 个月的质保期，公司按照自产产品销售收入的 1.5%计提售后维修费计入预计负债，当年实际发生的维修费冲减预计负债。

（5）递延收益

报告期各期末，公司递延收益情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
政府补助	13,434.55	12,190.80	5,931.00

报告期各期末，公司递延收益期末余额为 5,931.00 万元、12,190.80 万元和 13,434.55 万元，均为收到的政府补助，2020 年末政府补助较 2019 年末大幅增长，增幅达 105.54%，主要系公司于 2020 年展开研发 256 排 CT 产品而新增收到 4,908.80 万元研发补助。报告期各期末计入递延收益的政府补助具体如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	与资产相关/ 与收益相关
256 排 16 厘米高清高速大容积医学 CT 系统及核心技术研发补助	8,608.80	8,608.80	4,023.60	与收益相关
高热容量 CT 球管研发项目课题补助	-	136.00	112.00	与收益相关
医学影像诊断设备的研发及产业化补助	-	180.00	180.00	与收益相关
系统集成及应用示范 CT 核心部件高速滑环研发课题经费	28.00	28.00	-	与收益相关
明峰医疗高质量发展补助	1,177.00	1,177.00	-	与收益相关
模块化 CT 探测器及核心部件关键技术研发及产业化补助	960.00	960.00	1,019.40	与收益相关
医疗影像国家新一代人工智能开放创新平台建设（腾讯牵头合作）	73.40	-	-	与收益相关

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	与资产相关/ 与收益相关
“3315 计划”创业团队奖励	250.00	250.00	250.00	与收益相关
基于流体力学和人工智能的冠心病临床辅助决策系统研发补助	207.00	131.00	166.00	与收益相关
诸暨市海外高层次人才创新创业启动资金	420.00	420.00	180.00	与收益相关
重庆江津工业信息化专项资金（医疗注册证）	-	300.00		与收益相关
明峰医疗设备研发生产基地项目投资协议装修补贴	135.35			与资产相关
其他项目补贴	1,575.00	-	-	与收益相关
合 计	13,434.55	12,190.80	5,931.00	

其中承担科研项目而计入递延收益的政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目名称	项目类别	实施周期	总预算	财政预算金额
256 排 16 厘米高清高速大容积医学 CT 系统及核心技术研发补助	国家重点研发计划	2016.07-2020.12	15,050.00	5,000.00
模块化 CT 探测器及核心部件关键技术研发及产业化补助	国家重点研发计划	2017.07-2020.12	2,908.00	1,408.00
医疗影像国家新一代人工智能开放创新平台建设（腾讯牵头合作）	科技部科技创新 2030-“新一代人工智能”重大项目	2020.07-2023.06	1,204.00	254.00
基于流体力学和人工智能的冠心病临床辅助决策系统研发补助	省重点研发计划	2019.01-2022.12	1,195.00	277.00

（6）其他非流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
明股实债	7,600.00	8,000.00	8,000.00
未到期应付利息	599.41	152.50	165.00
减：一年内到期的非流动负债	5,199.41	5,152.50	165.00
合 计	3,000.00	3,000.00	8,000.00

公司其他非流动负债系中山中盈产业投资有限公司、中山市健康科技产业基地投资管理有限公司以投资协议形式资助子公司广东明峰的款项，因相关协

议明确约定了该子公司需要支付利息（协议约定的年利率为 1.50%-4.00%），并负有回购本金的责任，故在合并财务报表中将其列报为其他非流动负债。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司的主要偿债能力指标情况如下：

项目	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
流动比率（倍）	1.29	1.55	1.61
速动比率（倍）	0.80	1.10	1.00
资产负债率（母公司）	74.12%	61.89%	78.05%
资产负债率（合并）	89.95%	78.21%	89.89%
息税折旧摊销前利润（万元）	-15,896.94	-19,941.01	-18,725.47

报告期各期末，公司合并报表的资产负债率分别为 89.89%、78.21%和 89.95%，整体资产负债率较高，主要系报告期内公司业务规模的迅速扩大，用于经营周转资金和扩大生产规模的资金需求不断增长，公司借助银行贷款、客户预收款项等融资方式满足日常周转及投资资金需求，导致资产负债率相对较高。随着公司收入水平的提高，公司偿债能力逐渐增强，在募集资金到位后，公司的资产负债率将进一步降低。2020 年末公司合并资产负债率有所下降，主要系公司 2020 年进行了股权融资增加了公司净资产。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.61、1.55 和 1.29，速动比率分别为 1.00、1.10 和 0.80，2021 年公司流动比率和速动比率有所下降，主要系公司报告期内尚未盈利导致流动资产有所下降。

报告期内，公司信用良好，无逾期未偿还银行借款本金及逾期支付利息的情况。报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为-18,725.47 万元、-19,941.01 万元和-15,896.94 万元。

2、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司借款情况如下：

单位：万元

贷款类型	贷款银行	期末未偿还金额	借款日期	约定还款日期	利率
流动资金借款	绍兴瑞丰银行农村商业银行股份有限公司柯岩支行	450.84	2021/3/4	2022/2/28	6.08%
流动资金借款	成都银行科技支行	1,001.33	2021/8/16	2022/8/15	4.35%
流动资金借款	杭州银行科技支行	1,005.35	2021/8/3	2022/2/2	6.00%
流动资金借款	杭州银行科技支行	1,000.00	2021/10/20	2022/4/19	6.00%
流动资金借款	杭州银行科技支行	1,000.00	2021/11/26	2022/5/25	5.50%
流动资金借款	中国农业银行股份有限公司杭州九堡支行	2,303.81	2021/3/2	2022/3/1	4.15%
流动资金借款	中国农业银行股份有限公司杭州九堡支行	700.00	2021/3/4	2022/3/3	4.15%
流动资金借款	杭州联合银行三墩支行	2,004.74	2021/3/8	2022/3/7	5.16%
流动资金借款	杭州联合银行三墩支行	1,000.00	2021/12/31	2022/8/22	5.20%
流动资金借款	浙商银行股份有限公司杭州分行	899.67	2021/10/29	2022/4/27	4.35%
流动资金借款	浙商银行股份有限公司杭州分行	116.03	2021/10/29	2022/4/27	4.35%
流动资金借款	华夏银行之江支行	903.97	2021/12/23	2022/12/23	5.20%
流动资金借款	华夏银行之江支行	900.00	2021/12/23	2022/12/23	5.20%
流动资金借款	华夏银行之江支行	700.00	2021/12/23	2022/12/23	5.20%
流动资金借款	华夏银行之江支行	900.00	2021/12/30	2022/12/30	5.20%
流动资金借款	华夏银行之江支行	900.00	2021/12/30	2022/12/30	5.20%
流动资金借款	华夏银行之江支行	700.00	2021/12/30	2022/12/30	5.20%
流动资金借款	交通银行股份有限公司杭州浣纱支行	3,013.41	2021/11/11	2022/11/11	4.60%
流动资金借款	交通银行股份有限公司杭州浣纱支行	6,200.00	2021/11/19	2022/11/19	4.85%
流动资金借款	招商银行杭州庆春支行	300.00	2021/12/1	2021/12/31	0.15%
流动资金借款	招商银行杭州庆春支行	100.00	2021/12/1	2021/12/31	0.15%
流动资金借款	招商银行杭州庆春支行	200.00	2021/11/16	2021/12/31	0.15%

贷款类型	贷款银行	期末未偿还金额	借款日期	约定还款日期	利率
流动资金借款	中国银行股份有限公司中山火炬开发区科技支行	1,032.00	2020/7/27	2023/7/23	4.90%
固定资产借款	中国农业银行股份有限公司杭州九堡支行	1,300.00	2020/12/30	2028/12/31	4.80%
固定资产借款	中国农业银行股份有限公司杭州九堡支行	2,000.00	2021/9/29	2029/9/28	5.15%
固定资产借款	中国农业银行股份有限公司杭州九堡支行	1,500.00	2021/10/21	2029/10/20	5.15%

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在关联方借款，公司其他承诺、或有负债事项参见本节之“十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项”。

报告期内，同行业可比公司的营运能力指标对比情况如下：

流动比率			
公司名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
万东医疗	5.67	4.16	4.19
开立医疗	3.84	1.80	2.23
迈瑞医疗	2.47	2.63	3.71
东软医疗	-	2.49	2.30
联影医疗	1.56	1.28	1.15
行业平均	3.39	2.47	2.72
发行人	1.29	1.55	1.61
速动比率			
公司名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
万东医疗	4.16	2.99	3.66
开立医疗	3.04	1.40	1.81
迈瑞医疗	2.06	2.20	3.26
东软医疗	-	1.77	1.56
联影医疗	1.07	0.73	1.00
行业平均	2.58	1.82	2.26
发行人	0.80	1.10	1.00
资产负债率（合并）			
公司名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
万东医疗	12.97%	16.79%	14.91%

开立医疗	22.02%	40.27%	41.84%
迈瑞医疗	29.22%	30.07%	27.37%
东软医疗	-	41.34%	38.75%
联影医疗	51.42%	62.63%	68.93%
行业平均	28.91%	38.22%	38.36%
发行人	89.95%	78.21%	89.89%

注：数据来源为各公司年报或招股说明书

报告期各期末，公司的流动比率和速动比率低于同行业可比公司平均水平。主要原因系公司处于快速成长期，对于产品的技术累积需要投入的大量研发费用以及对于新研发产品的市场推广花费，大量消耗公司的流动资金，导致流动比例和速动比例相对较低。

公司资产负债率高于同行业可比公司平均水平。主要原因系公司业务规模的不断扩大，对流动资金需求也随之增加，而公司目前融资渠道较为单一，主要通过银行借款等间接融资方式进行，因此公司的资产负债率高于同行业水平。

（三）股利分配情况

报告期内，公司尚未盈利，不存在股利分配的情况。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	-17,995.71	-16,424.57	-17,662.81
投资活动产生的现金流量净额	-4,039.78	-5,411.25	-2,831.23
筹资活动产生的现金流量净额	12,543.44	42,307.09	20,669.85
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-24.05	-18.72	-419.83
现金及现金等价物净增加额	-9,516.10	20,452.56	-244.03
期末现金及现金等价物余额	20,079.45	29,595.55	9,142.99

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	49,492.87	40,614.91	25,432.10
收到的税费返还	179.22	773.17	747.72
收到其他与经营活动有关的现金	3,754.36	11,152.25	4,693.09
经营活动现金流入小计	53,426.44	52,540.33	30,872.91
购买商品、接受劳务支付的现金	41,686.73	34,462.99	20,443.64
支付给职工以及为职工支付的现金	14,442.40	11,353.11	11,384.06
支付的各项税费	1,599.34	110.23	313.55
支付其他与经营活动有关的现金	13,693.69	23,038.57	16,394.48
经营活动现金流出小计	71,422.15	68,964.90	48,535.73
经营活动产生的现金流量净额	-17,995.71	-16,424.57	-17,662.81

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-17,662.81 万元、-16,424.57 万元和-17,995.71 万元，公司经营活动产生的现金流量净额为负主要原因系公司报告期内尚未实现盈利。

（1）经营活动现金流入分析

报告期内，公司经营活动现金流入分别为 30,872.91 万元、52,540.33 万元和 53,426.44 万元，主要系公司销售商品收到的现金以及其他与经营活动有关的现金，报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金与同期营业收入比较情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（万元）	35,169.80	30,010.32	21,147.12
销售商品、提供劳务收到的现金（万元）	49,492.87	40,614.91	25,432.10
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	140.73%	135.34%	120.26%

公司销售商品、提供劳务收到的现金金额占营业收入的比例分别为 120.26%、135.34%和 140.73%，销售商品、提供劳务收到的现金金额与同期营业收入的比例较为稳定，两者增长具有较强的相关性，公司产品销售收款情况良好。公司销售商品、提供劳务收到的现金金额高于营业收入，主要系：（1）随着销售规模增长，公司对经销商逐步开始采用先款后货的结算方式；（2）销售商品、提供劳务收到的现金中包含了销售回款中的增值税销项税额，使得该

金额高于营业收入。

（2）经营活动现金流出分析

报告期内，公司经营活动现金流出分别为 48,535.73 万元、68,964.90 万元和 71,422.15 万元，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金和支付其他与经营活动有关的现金，由于公司目前处于发展初期，研发人员和销售人员的工资、研发投入较大，故经营活动现金流出较大。

（3）经营活动产生的现金流量净额与净利润的调节关系

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的调节关系及差异情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	-20,662.13	-23,145.56	-21,303.77
加：信用减值损失	3.49	170.65	222.52
资产减值准备	880.55	1,347.23	3,607.92
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,011.40	921.00	969.96
使用权资产折旧	657.08	-	-
无形资产摊销	128.46	109.70	67.00
长期待摊费用摊销	610.34	580.76	477.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-1,125.07	61.72	46.68
固定资产报废损失	7.05	333.18	6.67
财务费用	1,960.65	1,588.13	1,073.14
存货的减少	-8,188.99	-8,066.29	-5,374.33
经营性应收项目的减少	261.35	-6,018.59	2,079.28
经营性应付项目的增加	4,101.18	13,997.31	464.21
其他	2,358.92	1,696.19	-
经营活动产生的现金流量净额	-17,995.71	-16,424.57	-17,662.81

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与公司净利润之间的差异主要受资产减值准备、存货变动、经营性应付项目变动影响。

报告期内，公司存货金额逐年增加，主要原因系：（1）随着公司经营规模

持续扩张，采购金额逐年增加；（2）受新冠肺炎疫情影响，公司生产所需的部分零部件和进口定制件采购存在一定困难，公司相应增加了备品备件储备。

经营性应付项目主要核算应付票据、经营性应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费及其他应付款。报告期内，经营性应付项目逐年增加，主要原因系：（1）随着销售和采购规模的增长，使得预收款项和应付账款的余额呈增长趋势；（2）随着经营规模和业绩的增长，员工人数和年终奖金增加使得应付职工薪酬的余额逐年增加。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,250.30	155.95	222.86
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	732.10
投资活动现金流入小计	4,250.30	155.95	954.96
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,290.09	4,907.46	1,561.07
投资支付的现金	-	659.73	2,225.13
投资活动现金流出小计	8,290.09	5,567.19	3,786.19
投资活动产生的现金流量净额	-4,039.78	-5,411.25	-2,831.23

报告期内，投资活动产生的现金流量净额分别为-2,831.23 万元、-5,411.25 万元和-4,039.78 万元，主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，报告期内，公司投入在建工程项目金额较大。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	6,000.00	32,802.45	16,860.25
取得借款收到的现金	60,174.70	24,705.93	5,300.00
收到其他与筹资活动有关的现金	12,696.61	3,327.02	16,023.13
筹资活动现金流入小计	78,871.31	60,835.40	38,183.38

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
偿还债务支付的现金	51,365.75	7,002.00	5,926.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,378.64	1,183.35	571.34
支付其他与筹资活动有关的现金	13,583.48	10,342.95	11,016.20
筹资活动现金流出小计	66,327.87	18,528.30	17,513.53
筹资活动产生的现金流量净额	12,543.44	42,307.09	20,669.85

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 20,669.85 万元、42,307.09 万元和 12,543.44 万元，主要为公司通过股权融资、银行借款以及资金拆借形成的资金流入。

（五）持续经营风险分析

明峰医疗专注于医学影像的技术及设备研发、生产、销售及服务，是国内领先的大型医学影像设备供应商。为满足不同等级医院客户、不同医学影像检测器官和病症的应用场景的多维需求，公司为客户量身设计不同的产品配置，并提供基于大型医学影像设备的相关服务。

公司凭借卓越的技术实力、高效默契的研发团队、多层次的产品线及快速迭代的创新能力，不但成功突破了同行业成熟企业的市场垄断，还迅速提升了销售规模、改善了客户基础及品牌认可度。良好的品牌地位、较强的行业竞争优势、需求旺盛的广阔应用市场以及国家产业政策的大力支持，为公司持续经营能力提供了强有力的支撑。

未来，随着募集资金投资项目的实施，公司整体研发能力和技术优势将进一步增强。公司将继续注重自主创新，加大研发投入，不断开发新产品、新技术，继续增强公司的市场竞争力，提升公司的持续经营能力。

综上所述，截至本招股说明书签署日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。对公司持续盈利能力及成长性可能产生不利影响的因素主要包括：技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、法律风险等，具体参见本招股说明书之“第四节 风险因素”。基于公司报告期内的经营业绩、国家产业政策以及行业发展状况，公司管理层据此判断，公司持续经营能力不存在重大风险。

十四、重大资产业务重组或股权收购合并情况

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并等事项。

公司资产业务重组的具体情况参见本招股说明书之“第五节/三、发行人重大资产重组情况”。

十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项

（一）资产负债表日存在的重要或有事项

公司向上海康美药业有限公司销售医疗设备，合同约定上海康美药业有限公司无法收回终端医院全部货款时明峰医疗存在回购义务。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已收到上海康美药业有限公司全部货款，上海康美药业有限公司应收终端医院 544.58 万元。

（二）重要承诺事项

1、子公司注册资本未缴纳或未足额缴纳情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司存在对部分子公司已认缴但未缴纳或未足额缴纳的情况如下：

单位：元

单位名称	认缴出资	实缴出资
浙江明峰智能	12,500,000.00	10,000,000.00
河南明峰	30,000,000.00	25,289,260.00
重庆明峰设备	1,000,000.00	-
重庆明峰科技	60,000,000.00	-
宁波永磊	20,000,000.00	9,300,000.00
浙江明康	10,000,000.00	1,882,000.00
宁波艾默特	20,000,000.00	1,630,000.00
香港明峰	(HKD) 10,000.00	-

2、业绩承诺事项

①广东明峰业绩承诺事项

2016 年 11 月，公司、子公司广东明峰、关联方明峰建材与中山市健康科技

产业基地发展有限公司签订有关设立广东明峰的招商引资协议，协议约定了 2016 年-2021 年各年子公司广东明峰的销售收入及上交税收指标，未完成约定经济指标时，广东明峰及其母公司和关联公司应无条件按照未完成经济指标的比例退还根据协议已获取的所有政府扶持和奖励资金，并根据主客观原因缴纳或酌情减免根据招商引资协议条款计算的违约金。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司各期均未完成协议约定的各项经济指标，公司于 2020 年退还 2,173.96 万元，尚有 5,042.00 万元暂列报在专项应付款。

②河南明峰业绩承诺事项

2017 年 6 月，公司与郑州高新技术产业开发区管理委员会签订有关设立河南明峰的招商引资协议，协议约定了 2017-2021 年各年子公司河南明峰的销售收入及上交税收指标，若河南明峰至 2018 年底销售额未达到 2.5 亿元，则河南明峰应按照未实现的比例退还郑州高新区搬迁费用补贴。截至 2021 年 12 月 31 日，公司未达到上述各项经济指标，1,500 万元暂列报在专项应付款。根据郑州高新技术产业开发区管委会于 2022 年 5 月 7 日印发的会议纪要，同意发行人于 2022 年 12 月 31 日前退还 821.25 万元。

③四川明峰业绩承诺事项

2017 年 12 月 28 日公司与浦江县工业园区管理委员会签订成立四川明峰的入区协议书，协议约定了公司落地投资额及固定资产投资额。同时协议约定与浦江县工业园区管理委员指定的第三方即浦江县鼎兴园区建设发展有限公司签订《园区房屋定制销售协议》，协议约定了四川明峰自定制房屋交付之日各期落地投资额及固定资产投资额。截至 2021 年 12 月 31 日，子公司四川明峰未能完成协议约定的投资额，500 万元暂列报在专项应付款。

（三）重大担保、诉讼事项

1、重大担保事项

公司与融资租赁公司合作，向客户提供融资租赁付款方式，客户分期向融资租赁公司支付融资租赁款，公司提供履约担保，具体参见“第十一节之二、对外担保情况”。除此以外，截至本招股说明书签署之日，公司不存在其他需要披露的对外重大担保。

2、诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在需要披露的重大诉讼或仲裁。

十六、盈利预测信息

公司未编制盈利预测报告。

十七、未来盈利的前瞻性信息

（一）未来可实现盈利的总体分析

公司是国内极少数掌握超高端 CT 整机技术与获批注册的企业。报告期内，通过产品快速迭代、低端向高端市场突破的竞争策略，公司不但成功突破了同行业成熟企业的市场垄断，迅速提升了销售规模、拓宽了客户基础，还确立了公司品牌地位。公司产品的毛利率水平逐步提升，为公司未来进一步扩大利润规模、实现盈利奠定了坚实基础。

公司产品下游应用领域广阔，市场需求巨大，未来公司将依托技术持续创新、差异化产品布局、良好品牌地位，围绕加大市场拓展力度、不断提升产品毛利率水平、增强产品竞争力多个方面，采取进一步措施提升公司盈利能力，有望加速收窄亏损并实现盈利。

（二）未来可实现盈利的假设条件

- 1、公司所遵循的国家和地方现行有关法律、法规和经济政策无重大改变；
- 2、国家宏观经济继续平稳发展；
- 3、公司所处行业与市场环境不会发生重大变化；
- 4、本次公司股票发行上市成功，募集资金顺利到位；
- 5、募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；
- 6、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；
- 7、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其他不可抗力因素。

（三）为实现盈利公司拟采取的措施

1、加大市场拓展力度、扩大产品销售规模

发行人主要产品上市销售时间相比同行业公司较短，绝大多数产品系在报告期内研发成功并取得医疗器械注册证、美国 FDA 上市许可以及欧盟 CE 认证，虽然在报告期内发行人部分 CT 产品销量快速增长，但仍未形成足够的销售规模，发行人需要不断加大市场拓展力度，增加市场占有率。发行人拟采取措施如下：

（1）加强品牌建设

发行人将加大品牌宣传投入，通过窗口医院、产品展示中心向客户进行产品展示，同时更多、更大规模地参加国内外医疗展会（已参加的中国国际医疗器械博览会、北美放射学会、欧洲放射学会等全球性展会及地方性展会），组织参与学术活动和产业高峰论坛，举办更多贴近客户的高质量市场营销活动，提升品牌影响力。

（2）多举措拓展营销渠道

发行人将进一步加强队伍建设和培养，吸引更多优秀的销售、技术服务人才，扩充销售服务队伍和网点，做好销售和服务支持工作。以直销树立窗口医院，带动区域市场氛围，同时大力发展渠道经销，打造核心渠道策略，提升经销商质量；巩固已有客户的客户基础，建立良好口碑，并根据不同的经济发展水平、不同的医疗水平等，细分不同需求区域以制定不同的产品、市场的营销策略。

境外销售方面，大力发展境外代理商，建立海外服务站和备件库，提升境外市场竞争力；努力达成与部分具有一定国际知名度的境外医疗器械生产商的合作谈判，以 OEM 的形式实现产品营销渠道的进一步拓宽。

（3）加强高端产品销售

随着发行人 256 排 512 层超高端 CT 产品和全数字化 403.2mm 轴向视野超高端 PET/CT 产品的即将推出，发行人将加强超高端 CT 产品和 PET/CT 市场建设，努力开发科研机构 and 大型公立医院客户，形成发行人高端医学影像产品的

展示窗口，推动代表发行人硬技术实力和品牌地位的高端产品占领市场。

2、进一步提升产品毛利率水平，促进产品成本降低

（1）丰富产品销售种类，提升产品竞争力和产品性价比

在发行人产品快速迭代的竞争策略下，发行人将紧密结合终端客户的需求，不断推出性价比更高、性能更优的产品，通过产品的更新换代进一步提升发行人产品的市场竞争力，以产品性能的先进性确立市场地位。同时，通过对发行人现有技术和产品的优化，积极开发普及临床应用型 PET/CT 产品,在部分省份将 PET/CT 检测纳入医保的利好政策下实现 PET/CT 产品的规模化销售；同时，根据发行人现有技术和注册产品，对发行人已有医学影像产品进行优化，实现 MRI 产品、DR 产品、US 产品的销售。

在发行人从低端到高端市场突破的竞争策略下，发行人在低端产品销售的基础上发展向老客户销售更多高端医学影像产品的市场，以技术附加值提升发行人产品的定价水平，实现毛利率的上升。

（2）充分利用规模效应，加强采购议价能力

受益于发行人新款产品和技术创新逐步得到市场认可，发行人营业收入快速上涨，发行人业务的规模化效应将逐渐显现。随着对上游球管、滑环等零部件供应商的采购规模不断扩大，发行人将充分运用对于供应链的议价能力，确保发行人主要产品单位成本的持续下降。此外，发行人供应链逐步向国内转移及优化，将进一步提高产品的成本控制能力。

（3）凭借技术实力，优化产品成本

发行人持续进行研发投入，在开发新产品的同时不断对已有产品进行优化，通过技术的优化，发行人产品将以规格更低的相关原材料实现同等的医学影像产品功能，有效降低发行人产品成本。

3、提升研发与销售的效率，降低期间费用率水平

发行人报告期内期间费用率分别为 107.80%、84.07%和 83.22%，期间费用率不断下降，但是整体水平仍然较高，主要原因是研发费用率和销售费用率较高。随着发行人销售规模的提升，以及研发和销售效率的提升，发行人未来期

间费用率有较大的下降空间。

发行人目前已经在核心的基础款与中高端 CT 以及 PET/CT 产品上完成了布局，未来发行人将针对客户的需求和市场技术的趋势进行重点研发工作，提高研发的效率；发行人还将通过销售渠道的优化，进一步提升单个销售网点的销售规模和销售能力，降低销售费用率水平。

综上，发行人将一方面通过不断提升产品竞争力、改善产品结构以提升毛利率水平；另一方面通过加快产业化水平、实现规模效应、降低产品成本和期间费用率的经营策略，实现扭亏为盈。

公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金计划及投资项目概况

经公司于 2021 年 7 月 2 日召开的第四届董事会第 7 次会议、于 2021 年 7 月 17 日召开的 2021 年第 7 次临时股东大会审议通过，本次向社会公众公开发行新股的募集资金扣除发行费用后将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资总额
1	高端医学影像装备产业化项目	31,500.94	26,500.94
2	研发中心建设项目	15,870.41	15,870.41
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		67,371.35	62,371.35

如本次股票发行后，实际募集资金数额（扣除发行费用后）不能满足项目资金需求，公司将以自筹资金补足；如果实际募集资金数额超过项目资金的需要，则公司将按照《募集资金管理制度》及上交所的各项规定，经公司必要审议程序批准后，将超募资金用于其他与主营业务相关的项目。募集资金到位前，如公司以自筹资金对上述项目进行前期投入，募集资金到位后将置换公司的前期投入。

（二）募集资金投资项目备案及批复情况

本次募集资金拟实施地点为杭州，研发中心建设及高端医学影像装备产业化项目已通过出让方式购置项目建设用地，已取得杭州钱塘新区行政审批局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》及在浙江政务服务网取得《建设项目环境影响登记表》备案，具体情况如下：

序号	项目名称	项目备案 (赋码)	环评情况	建设用地使用权证
1	高端医学影像装备产业化项目	2019-330191-35-03-828166	环境影响登记表备案号：202133016100000058	浙（2020）杭州市不动产权第 0053393 号
2	研发中心建设项目			
3	补充流动资金	-	-	-

（三）项目环评情况及环境保护方案

高端医学影像装备产业化项目及研发中心项目在运营期间的环境影响主要系产品检测调试环节的辐射影响，项目相关的辐射环保设备方案，主要包括辐射屏蔽调试间的屏蔽防护以及铅制个人防护用品、个人剂量计、便携式射线检测仪、个人剂量报警仪等防护措施，以减少和避免放射性射线对环境的影响。

研发中心建设及高端医学影像装备产业化项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响报告表的建设项目，公司已于 2021 年 10 月填报《建设项目环境影响登记表》并完成备案（备案号：202133016100000058）。

（四）募集资金使用管理制度

发行人第四届董事会第 7 次会议及 2021 年第 7 次临时股东大会审议通过了《关于募集资金管理制度的议案》，建立了募集资金专项存储制度，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。本次募集资金将严格按照规定存储在董事会指定的专门账户集中管理，专款专用，规范使用募集资金。

（五）项目涉及新取得土地或房产的情况

本次研发中心建设及高端医学影像装备产业化项目实施地点位于浙江省杭州市钱塘新区，公司已取得项目用地，项目实施不涉及新取得土地或房产的情形。

（六）募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

公司本次募集资金投资项目均为现有产品或业务的拓展，且均为公司自主实施，实施后不会新增同业竞争，亦不会对发行人独立性产生重大不利影响。

（七）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系及重点投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行，均为公司现有业务的延伸和扩展，以提升公司可持续发展能力。募集资金扣除发行费用后计划用于“高端医学影像装备产业化”项目、“研发中心建设”项目，并补充流动资金。

高端医学影像装备产业化项目建成投产后将丰富公司产品结构，同时提升公司生产效率；研发中心建设项目结合企业短、中、长期发展所需，通过新产品研发和产品升级换代，增强公司在医学影像器械领域的市场地位并完善公司研发体系建设；补充流动资金项目可以满足公司未来发展营运资金需求。

本次募集资金重点投向于科技创新领域，具体安排请参见本节之“二、本次募集资金投资项目情况”。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）高端医学影像装备产业化项目

1、项目概况

本项目以明峰医疗为主体，建设周期为 24 个月，建设地点位于浙江省杭州市钱塘新区银海街以南、福成路以东，已取得项目建设用地使用权证。项目建成后，可实现年新增 64 排以下 CT 设备（含可移动 CT）150 台、高端 64 排及以上 CT 设备（含可移动 CT）160 台以及超高端 256 排 CT 设备 40 台的生产能力。

本项目总投资 31,500.94 万元，项目建设内容包括拟新建生产车间、研发楼（1#4-7 层）以及后勤楼等建筑，总建筑面积共计 41,376.62m²，拟新增设备 743 台（套），新增 236 套软件系统。

2、项目实施的必要性

（1）加快国产高端医疗器械推广，满足市场需求

随着政府对卫生事业的投入逐年加大，新医改政策的落实也加大了对高端医疗设备的需求，未来医疗器械行业市场前景广阔。尽管普通型 CT 设备已基本实现国产化，但壁垒较高的高端 CT 诊疗设备的大部分市场份额仍被通用电气、飞利浦医疗、西门子医疗等少数几家外资公司所占据。本项目拟对公司从基础型到超高端 CT 产品扩大生产，顺应高端医学影像诊疗系统行业的发展趋势，提升产品竞争力的同时满足市场需求。

（2）提升公司产品性能，增强核心竞争力

公司致力于发展国产高端医疗器械，已成功开发出具有自主知识产权的 8

排 CT、16 排 CT，64 排 CT 以及 256 排 CT，使公司在该技术上处于国际领先的水平。本项目的实施充分利用尖端全影像链设备上的技术积累，打破技术壁垒，实现对公司从基础型到超高端 CT 产品的扩大生产。本项目生产的超高端 256 排 CT 诊疗设备采用国内首创高性能探测器材料，解决了转动过程中的噪音和稳定性问题，大幅提升图像质量。因此，项目实施有助于提升公司高端医疗影像设备性能，优化产品结构，从而增强公司医疗器械核心竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）项目建设与国家政策及产业发展方向相一致

从国家政策推进程度来看，目前医疗器械行业正处于政策密集的“推进期”。本次项目拟投资扩产的 CT 医学影像设备属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中强调的“鼓励类”产品，符合《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》中加强医疗器械产业化基地建设的要求。本次项目建设拟对公司从基础型到超高端 CT 产品的扩大生产，国家相关政策的支持有助于保障本项目顺利实施。

（2）丰富的技术积累及人才优势为项目建设奠定坚实基础

公司非常重视核心技术的开发和积累，经过多年的持续投入，目前已经掌握了 CT 探测器技术、基于 SiPM 的 PET 探测器技术、CT 和 PET/CT 图像重建技术、智能 workflow 技术、智能点对点动态探测器温控技术、探测器噪声抑制技术等核心技术。此外，公司始终重视自主研发，积极引进高端人才，重视优秀技术人才的培养。公司拥有浙江省领军型创新创业团队、浙江省博士后工作站、浙江外国专家工作站，建有省级重点企业研究院、浙江省 CT 及分子影像重点实验室；拥有国家级高层次人才、省级高层次人才。综上，公司基于深厚的技术积累和尖端的技术研发团队，为本项目顺利实施奠定了坚实的基础。

（3）良好的品牌形象为项目建设提供有力支撑

公司 CT、PET/CT 等产品取得了中国医疗器械注册证和国外的相关认证，其中多项 CT 产品和 PET/CT 产品先后被评为国内首台套、浙江省首台套、河南省首台套、四川省首台套、重庆市首台套重大技术装备。在抗击新冠疫情期间，公司向国内各级医院提供了高性能、高质量的产品，为多家医院机构提供

了整体解决方案，驰援国内紧急筹建的方舱医院及定点收治医院，同时取得来自国外多个国家的订单。综上，良好的品牌优势使得项目所生产的产品更易被市场接受和认可，从而保障了本项目的顺利实施。

4、投资项目概算

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	26,939.63	85.52%
1.1	建筑工程费	13,187.37	41.86%
1.2	设备购置费	5,465.86	17.35%
1.3	安装工程费	273.29	0.87%
1.4	工程建设其他费用	6,931.22	22.00%
1.5	预备费	1,081.89	3.43%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	4,561.31	14.48%
4	总投资	31,500.94	100.00%

5、项目实施计划

项目建设期为 24 个月，具体时间进度如下：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备												
2	勘察设计												
3	土建施工												
4	设备采购、安装及调试												
5	人员招聘与培训												
6	竣工验收												
7	试运营												

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目以明峰医疗为主体，建设周期为 24 个月，建设地点位于浙江省杭州市钱塘新区银海街以南、福成路以东，已取得项目建设用地权证。

根据行业发展方向、技术发展趋势以及公司自身发展规划，将本次研发中

心建设的功能定位为结合企业短、中、长期发展所需，建立面向市场、有利于成果转化以及自主创新的组织体系和运行机制。公司研发方向一方面积极研发超高端产品，积极参与顶端产品的市场竞争；另一方面，公司研发高性能低成本的基础型产品，为市场提供差异化经济型的产品。

本项目总投资 15,870.41 万元，项目建设内容包括新建研发楼（1#8-10 层和 2#4-10 层）总建筑面积为 14,143.25m²，拟进行“集成 TOF 功能的普及型 PET/CT 研发”、“Z 项高分辨率 CT 研发”、“CT512 产品平台升级研发”、“超高端 PET/CT”和“光子计数能谱 CT”等高端医学影像产品及其临床应用相关课题的研究与开发，公司计划新购置硬件设备 383 台（套）以及 212 套软件系统。

2、项目实施的必要性

（1）顺应行业发展趋势，提升产品科技水平

随着医疗器械产品市场需求不断增加，相应的对医疗器械产品技术水平也提出了更高的要求。本项目拟建设研发中心，购置研发设备及软件系统，引进高端技术人才，开展高端医疗影像产品及其临床应用产品的研发，项目建设是顺应行业发展趋势，满足市场需求并提升公司产品科技水平的现实需要。

（2）有助于提高公司创新能力，增强市场竞争力

本项目研发中心的研发方向紧紧围绕公司主营业务展开，研究开发高端医学影像产品及其临床应用。本次研发中心建成后将针对 CT、PET/CT 整机产品和高端医疗影像器械的关键部件进行研发，在产品技术上取得突破，以期在未来 3-5 年内打破国外垄断的局面。

（3）有利于促进公司技术升级，拓展新的市场空间

公司在现有研发成果的基础上持续开展自主研发，先后承担科技部多个“十二五”国家支撑项目和“十三五”国家重点研发专项。本项目研发中心建成后将对“集成 TOF 功能的普及型 PET/CT 研发”、“Z 项高分辨率 CT 研发”、“CT512 产品平台升级研发”等课题进行研发，有助于公司技术升级，开拓更广阔的市场空间，促进公司可持续发展。

3、项目实施的可行性

（1）优秀的研发团队是项目实施的保障

掌握前沿技术并拥有一支强大的人才队伍对公司发展至关重要，截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员 139 人，其中博士 17 人、硕士 48 人，专业覆盖电子、机械、计算机软硬件、图像物理以及人工智能等，团队成员在 CT 和 PET/CT 等高端医学影像系统以及相关核心技术方面具有很强的研发能力，有利于保证研发中心项目的顺利实施。

（2）丰富的技术积累是项目实施的有力支撑

公司在 CT 和 PET/CT 领域掌握了重要的核心技术，自主研发申请了多项专利，为本研发中心建设项目奠定了丰富的技术基础。截至报告期末，公司已取得专利 455 项，其中发明专利 62 项，掌握了 CT 探测器技术、基于 SiPM 的 PET 探测器技术、CT 和 PET/CT 图像重建技术、智能工作流程技术、智能点对点动态探测器温控技术、探测器噪声抑制技术等核心技术，丰富的技术积累为本项目的顺利实施提供了有利支撑。

4、投资项目概算

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	15,870.40	100.0%
1.1	建筑工程费	4,242.98	26.74%
1.2	设备购置费	1,254.35	7.90%
1.3	安装工程费	37.63	0.24%
1.4	工程建设其他费用	9,981.81	62.90%
1.5	预备费	353.64	2.23%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	-	-
4	总投资	15,870.41	100.00%

5、项目实施计划

项目建设期为 2 年，具体时间进度如下：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备												
2	勘察设计												
3	建筑施工与装修												
4	设备采购、安装与调试												
5	人员招聘与培训												

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

公司综合考虑行业特点、经营情况和财务状况，拟将本次募集资金中的20,000万元用于补充公司日常运营所需流动资金。

2、项目建设的必要性和合理性

公司是一家创新驱动的大型医学影像设备研发企业，产品研发具有高风险、高投入和长周期的特点，在研产品产生销售收入之前，各个环节都需要大量的营运资金投入，尤其是产品价值高，原材料备货周期长，临床试验监管严格，更要求公司资金充裕。随着公司产品研发项目不断增加，产品种类持续丰富和人员规模继续壮大，公司对日常运营资金的需求日益加剧。

通过本项目的实施，公司资金实力将得到加强，抗风险能力显著提高，进而保障公司业务的正常开展和发展规划的顺利实施。

3、项目环保情况

本项目不涉及生产制造和新建房屋构筑物，不会构成环境污染，未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》，无需申报环境影响评价。

三、公司未来发展规划

（一）公司未来发展战略

公司自成立以来一直专注于医学影像设备的研发、生产和销售。在五位核心技术人员的带领下，公司在CT探测器技术、基于SiPM的PET探测器技术、CT和PET/CT图像重建技术、智能工作流技术、智能点对点动态探测器温

控技术、探测器噪声抑制技术等技术领域积累了丰富的知识产权成果。目前公司产品已覆盖国内市场 800 多家终端医疗机构，为未来发展奠定良好的根基。

未来公司将围绕着“成为全球领先的医学影像设备供应商”的战略目标展开布局，充分利用已有的行业经验和技術优势，从人才培养、技术攻关、市场拓展等方面着手，推进一系列战略举措，包括紧跟全球医学影像设备市场的前沿技术，持续攻克卡脖子技术难题；着力开展下一代的光子计数 CT、基于 ASIC 的新型 PET/CT、专科 CT 等新产品的研发，在进一步完整产品链的同时，站稳超高端产品和技术的制高点；通过自主研发和战略合作不断推动国产化进程，培育国产关键部件供应商，解决供应链的自主可控问题；持续推进医学影像设备产品线布局，一方面积极开发不同配置的 CT、PET/CT 产品以满足市场差异化需求，一方面加大 MRI、DR、US 等产品的业务扩展，实现医学影像设备产品线的全覆盖；夯实全球销售和服务网络，在努力提高国内市场份额的同时积极推进国际市场开拓，以自主创新为引擎，推动企业战略目标的实现。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、加强研发创新投入

报告期内，公司密切关注行业内最新的技术发展趋势，以市场需求为导向，持续加大研发投入力度，自主研发核心技术并加快产品创新。公司不断完善研发管理机制和创新激励机制，在 CT 探测器技术、基于 SiPM 的 PET 探测器技术、CT 和 PET/CT 图像重建技术等领域培养出一批技术精湛的骨干员工，对在技术研发、产品创新、专利申请等方面做出贡献的技术研发人员均给予相应的奖励，激发技术研发人员的工作热情。

近年来，凭借卓越的研发及创新能力，公司成为全国为数不多的、掌握 CT、PET/CT 主要核心技术的医学影像设备生产商之一，不断推出高附加值、高品质的 CT 和 PET/CT 产品。截至报告期末，公司拥有专利共 455 项，其中 62 项为发明专利。

2、不断提高国产化水平

公司凭借技术实力，依托承担科技部“十二五”科技支撑计划和“十三

五”国家重点研发计划，应用首款国产超高速稀土闪烁陶瓷材料自主研发设计 CT 探测器，并研发出全球首个 160mm 球面宽体探测器并应用在超高端 256 排 CT 上；通过参与科技部“高热容量 CT 球管研发项目”和战略投资国内核心部件供应商，成功地实现了国产大热容量 X 光球管在 CT 整机上的产业化应用；通过参与科技部科技创新 2030-“新一代人工智能”重大项目，与医疗影像云平台开发商合作研发，进一步深入人工智能、云平台技术与公司产品的融合。公司通过对核心部件的技术攻关以及与上游供应商的战略合作，打破了高端医学影像设备及核心部件国产化的瓶颈问题，有效降低公司产品成本，并保证供应链的稳定可控。

3、市场拓展计划

公司注重品牌建设和市场推广，推出了“创影无界 Imaging beyond Infinity”的品牌宣传定位，提升公司品牌在专业人士和医疗机构的认知度和影响力。报告期内，公司密切关注客户需求，在满足各类医疗机构对 CT 和 PET/CT 差异化需求的同时，深度挖掘终端客户对 MRI、DR、US 等其他医学影像器械的需求；积极拓展大型公立医院和海外客户，不断支持公司扩大业务规模。通过多年的积累，公司培养了一批既有销售服务能力又有专业技术的销售服务人员，有力保障服务的专业性和响应速度。通过市场拓展计划，公司提升了 CT 产品的市场份额，营业收入从 2019 年的 21,147.12 万元增长至 2021 年的 35,169.80 万元，年均复合增长率达到 28.96%。

（三）未来规划采取的措施

除继续推行以上的各种措施外，公司还将采取多种措施以保障未来规划顺利实施。

1、技术引领，创新驱动

研发和创新能力是公司最重要的核心竞争力，也是推动公司持续增长的动力。发行人自设立以来始终致力于医学影像设备硬件及软件技术的研发，积累了大量的核心技术，通过自主创新建立起市场领先的技术优势。未来发行人将根据公司战略规划，以市场为导向，继续加大医学影像设备硬件及软件技术的研发投入，对现有产品进行升级迭代实现差异化功能，保持现有产品的市场竞

争力；并持续进行新产品研发投入，不断丰富医学影像产品线。通过上述措施，发行人将持续提升公司的研发实力和盈利能力，进而不断增强公司的市场地位和竞争优势。

2、深耕市场，打造技术支持网络

公司将大力推进品牌建设，进一步加强销售服务队伍培养，完善辐射全球的营销和技术支持网络。在国内市场拓展方面，公司将抓住分级诊疗、基层医院发展以及医疗设备国产化替代的行业发展趋势，以低成本差异化功能的临床普及型 CT 产品和 PET/CT 产品实现市场占有率的提升；以超高端 CT 产品和 PET/CT 产品开发科研机构 and 大型公立医院，形成公司高端医学影像产品的展示窗口，提升区域市场的品牌影响力；以 MRI、DR、US 等其他医学影像设备满足客户多样化需求，进一步增加客户粘性。在海外市场拓展上，公司将组建面向海外市场的技术支持团队，培养海外市场长期战略合作伙伴，以优异的产品性能、优质的售后服务打开海外市场，提升公司产品在海外市场的竞争力。

3、打造精尖的技术团队

公司所处行业属于典型的技术密集型行业，对于员工的知识背景、行业经验、专业能力等均具有较高的要求。公司将积极引进具有丰富经验的研发人才，并将外部人才引进与内部人才培养相结合，完善公司的人员结构，提升工作效率。公司将发挥五位核心技术人员及现有技术骨干的牵头作用，通过系统的人才培养方式让年轻技术人才迅速成长，打造技术精尖、创新能力强的技术团队。

第十节 投资者保护

一、投资者关系主要安排

（一）信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程（草案）》等的有关规定，公司制定了《信息披露管理办法》，对公司信息披露作出明确规定。公司应当同时向所有投资者公开披露信息，披露信息应真实、准确、完整、及时，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司全体董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责。董事会秘书具体负责公司信息披露工作。公司应当保证董事会秘书能够及时、畅通地获取相关信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

发行人设置了证券事务部负责信息披露和投资者关系管理工作，并设置联系电话、电子邮件等投资者沟通渠道，负责人为董事会秘书。董事会秘书将负责协调和组织信息披露服务事宜，包括接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料等。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，确保更好地为投资者提供服务，本公司将根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司与投资者关系工作指引》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及上市后适用的《公司章程（草案）》《投资者关系管理制度》的规定，切实开展投资者关系构建、管理和维护的相关工作，为投资者和公司搭建畅通的沟通交流平台，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。公司将通过信息披露与交流，建立公司与投资者双向沟通渠道和有效机制，促进公司与投资者之间的良性关系，切实维护全体股东特别是中小股东的利益，努力实现公司价值及股东利益的最大化。

二、股利分配政策

（一）发行上市后的股利分配政策和决策程序

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，加强股东回报的持续性和稳定性，公司制定了上市后适用的《公司章程（草案）》和《上市后未来三年分红回报规划》，对公司发行后的股利分配政策规定如下：

1、利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司应注重现金分红。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合及其他合法的方式分配利润，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、利润分配的期限间隔

在当年归属于母公司股东的净利润为正的前提下，公司每年度可以进行一次利润分配；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期利润分配，具体方案需经董事会审议后提交公司股东大会批准。

4、利润分配形式的优先顺序

公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。

5、利润分配的条件

公司将着眼于长远和可持续发展，以股东利益最大化为公司价值目标，持续采取积极的现金及股票股利分配政策。

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。

公司采用股票股息进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否具有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

6、现金分红条件

公司采取现金方式分配股利，应符合下述条件：

（1）公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

上述现金分红条件中的第（1）-（3）项系公司实施现金分红条件的必备条件；经股东大会审议通过，上述现金分红条件中的第 4 项不影响公司实施现金分红。

7、利润分配方案的决策程序和机制

利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票其他方式为股东参加股东大会提供便利。

公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利派发事项。

8、利润分配政策的调整

（1）公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，董事会应以保护股东权益为原则拟定利润分配调整政策，并在股东大会提案中详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

①国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

②出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

③公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

④中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

（2）公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，独立董事应当对此发表独立意见。监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（3）利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

根据中国证监会及上海证券交易所等管理机构发布的相关法律、法规，公司制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行后的股利分配政策在现行《公司章程》的基础上进一步完善和细化，增加了利润分配原则、利润分配形式、利润分配的条件和比例等内容。

三、发行前滚存利润的分配政策

根据公司 2021 年 7 月 17 日第 7 次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，公司首次公开发行股票前的滚存利润（未弥补亏损）由本次发行完成后的新老股东按照发行后的持股比例共享（承担）。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制度

根据公司本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事

会应当向股东说明候选董事、监事的简历和基本情况。

（二）中小投资者单独计票制度

根据公司本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）提供股东大会网络投票方式

根据公司本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

根据公司本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。公开征集股东权利违反法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构有关规定，导致公司或者其股东遭受损失的，应当依法承担赔偿责任。

五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董监高和核心技术人员以及相关中介机构作出的重要承诺及其履行情况

发行人、股东、实际控制人、发行人的董监高和核心技术人员以及相关中介机构作出的重要承诺及其履行情况请参见本招股说明书之“附录一：承诺”，包括股份流通限制、自愿锁定及延长锁定承诺、减持意向承诺、稳定股价的措施和承诺、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、利润分配政策的承诺、对欺诈发行上市的股份购回承诺、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺以及其他重要承诺事项等。

六、存在累计未弥补亏损，依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施

为增强公司盈利能力，充分保护投资者的合法权益，公司根据自身经营特点制定了相关措施，具体内容如下：

（一）加快推进募投项目建设，加强募投项目监管，尽快实现预期效益

公司已对本次发行上市的募集资金投资项目进行可行性研究论证，符合行业发展趋势和发行人未来发展规划，若本次募集资金投资项目顺利实施，将有利于提高发行人的盈利能力。募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目的投资和建设，充分调动各方面资源，及时、高效完成募集资金投资项目建设，尽快实现预期效益。

（二）加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司将按照相关法律法规的要求，进一步健全内部控制，提升管理水平，保证公司生产经营活动的正常运作，提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省发行人的各项费用支出，提升经营效率和盈利能力。同时，公司将进一步提升人力资源管理水平，完善公司的薪酬制度和员工培训体系，加强公司的人才梯队建设和持续创新能力，为公司的快速发展夯实基础。

（三）进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司已根据相关规定制定了本次公开发行股票并在科创板上市后适用的《公司章程（草案）》，进一步完善和细化了利润分配政策，明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红比例，有效保障了全体股东的合理投资回报。未来公司将严格执行公司的分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益。

除以上措施外，针对公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损的情况，公司实际控制人及其控制的企业、董事、高级管理人员及核心技术人员等就股份流通限制做出了相关承诺，具体参见本招股说明书之“附录一/一、股份流通限制、自愿锁定及延长锁定期承诺”。

公司将根据中国证券监督管理委员会《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》《公司章程》及科创板的有关规定，积极回报投资者。

七、发行人关于股东信息披露的专项承诺

发行人出具了关于股东信息披露的专项承诺：

- （1）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东的信息；
- （2）本公司直接或间接股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；
- （3）本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形；
- （4）本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送情形；
- （5）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律责任。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

报告期内，公司及其子公司已签署的对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的已履行或正在履行的重大合同如下所示：

（一）销售合同

报告期内，发行人与报告期各期前五大客户签署的已履行和正在履行的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同期限或签署日期	合同标的	合同金额	合同形式	履行情况
1	康利祥（天津）商贸有限公司	2021/1/1-2021/12/31	CT 等	以订单为准	框架协议	履行完毕
2	IMEX MEDICAL COMERCIO E LOCACAO LTDA	2019/9/24-2026/9/23	CT	以订单为准	框架协议	正在履行
3	江西和士达医疗器械有限公司	-	CT 等	以订单为准	订单合同	履行完毕
4	杭州艾都生物技术有限公司	-	CT、DR	以订单为准	订单合同	履行完毕
5	四川诺仪康科技有限公司	-	CT 等	以订单为准	订单合同	履行完毕
6	腾讯公益慈善基金会	2020/2/13	CT	975.00	订单合同	履行完毕
		-		1,010.78		
7	温州市卫生健康委员会	2020/10/29	CT	1,400.00	订单合同	履行完毕
8	北京江河聚海科技有限公司	2020/4/26-2020/12/31	CT	以订单为准	框架协议	履行完毕
9	浙江科立德生物工程有限公司	-	CT	以订单为准	订单合同	履行完毕
10	安徽明峰医学影像科技有限公司	2019/3/25	CT、PET/CT、MRI 等	1,472.00	订单合同	履行完毕
	佛山明峰医学影像诊断中心有限公司	2019/3/29	CT	1,235.00	订单合同	履行完毕
11	舟山明峰医学影像诊断有限公司	2019/4/25	CT、PET/CT、MRI 等	1,850.00	订单合同	履行完毕
12	上海康美药业有限公司	-	CT	以订单为准	订单合同	履行完毕

序号	客户名称	合同期限或签署日期	合同标的	合同金额	合同形式	履行情况
13	郑州西区中医院	2018/8/24、 2020/5/1	CT 等	以订单为准	订单合同 及补充协议	履行 完毕
14	裕融租赁有限公司	-	CT 等	以订单为准	订单合同	履行 完毕

注：上述客户中舟山明峰影像、佛山明峰影像、安徽明峰影像是公司关联方；杭州艾都生物技术有限公司已更名为艾都医学技术（浙江）有限公司

（二）采购合同

报告期内，发行人报告期各期与前五大生产研发物料供应商签署的已履行和正在履行的重大采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	履行期限/签署日期	采购产品	合同金额	合同形式	履行情况
1	Philips Medical Systems DMC GmbH	2017/12-2019/12月，到期后每年自动续期一年	球管等	以订单为准	框架协议	正在履行
2	芯晟捷创光电科技（常州）有限公司	2020/5/20	探测器晶体等	796.36	订单合同	履行完毕
		2020/1/16		760.89	订单合同	履行完毕
		2020/4/3		700.00	订单合同	履行完毕
		2020/11/10		2,634.55	订单合同	履行完毕
		2020/12/23		686.30	订单合同	履行完毕
		2020/12/24		2,100.00	订单合同	履行完毕
		2021/12/21		4,671.24	订单合同	正在履行
3	斯派曼电子技术（苏州工业园区）有限公司	2018/4- 2023/4	高压发生器等	以订单为准	框架协议	正在履行
4	艾睿（中国）电子贸易有限公司	2019/4/17	芯片等	552.00	订单合同	履行完毕
		2019/4/22		828.00		
		2020/3/20		727.58		
		2020/5/6		806.59		
		2020/5/19		643.22		
5	Varex Imaging	2017/10-2020/10	球管等	以订单为准	框架协议	履行完毕

序号	供应商名称	履行期限/签署日期	采购产品	合同金额	合同形式	履行情况
	Corporation	2020/11/25, 二年内有效, 到期后最多续期 24 个月				正在履行
6	滨松光子学商贸（中国）有限公司	2018/6/27	探测器晶体等	1,983.00	订单合同	履行完毕
		2018/9/27		557.00		履行完毕
		2020/4/13		1,968.00		履行完毕
		2020/6/4		2,334.90		
		2020/10/28		2,829.00		正在履行
		2021/12/8		934.80		
		2021/12/13		1,567.23		正在履行
		2021/12/13		2,829.00		正在履行
7	奥泰医疗系统有限责任公司	2018/9/27	MRI	320.00	订单合同	履行完毕
		2018/9/27		320.00	订单合同	履行完毕
		2018/11/29		320.00	订单合同及补充协议	履行完毕
		2018/11/29		333.36	订单合同	履行完毕

注：Philips Medical Systems DMC GmbH 含其关联主体 DUNLEE Medical Components、Philips Medical Systems Nederland B.V.等；Varex Imaging Corporation 含其关联主体万睿视影像设备（中国）有限公司、万睿视影像技术（北京）有限公司；滨松光子学商贸（中国）有限公司与宁波艾默特于 2020 年 4 月、6 月、10 月签署的三笔总金额 7,131.90 万元合同中未执行的部分，变更为与江西明峰于 2021 年 12 月签署的三笔总金额 5,331.03 万元合同继续履行

（三）借款合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人正在履行的 1,000 万元及以上的借款合同和担保情况如下：

单位：万元

序号	借款合同名称及编号	债务人	债权人	合同金额	借款期限	担保/抵质押人
1	杭州银行流动资金借款合同（合同编号：103C110202100233）	明峰医疗	杭州银行科技支行	1,000	2021/10/20-2022/4/19	江西明峰医学影像有限公司、明峰建材保证担保，明峰医疗专利质押担保

序号	借款合同名称及编号	债务人	债权人	合同金额	借款期限	担保/抵质押人
2	杭州银行流动资金借款合同（合同编号：103C110202100262）	明峰医疗	杭州银行科技支行	1,000	2021/11/26-2022/5/25	江西明峰医学影像有限公司、杭州高科技融资担保有限公司、明峰建材保证担保，明峰医疗专利质押担保
3	杭州银行流动资金借款合同（合同编号：103C184202100074）	明峰医疗	杭州银行科技支行	1,000	2021/8/3-2022/2/2	江西明峰医学影像有限公司、明峰建材保证担保，明峰医疗专利质押担保
4	农业银行固定资产借款合同（合同编号：33010420200002843）	明峰医疗	农业银行杭州九堡支行	1,300	总借款期限为 95 个月	王瑶法、潘华素、明峰建材保证担保，明峰医疗在建工程及国有建设用地使用权抵押
5	农业银行固定资产借款合同（合同编号：33010420210001576）	明峰医疗	农业银行杭州九堡支行	13,700	总借款期限为 8 年	王瑶法、潘华素、明峰建材保证担保，明峰医疗在建工程及国有建设用地使用权抵押
6	农业银行流动资金借款合同（合同编号：33010120210003596）	明峰医疗	农业银行杭州九堡支行	2,300	2021/3/1-2022/2/28	王瑶法、潘华素、明峰建材保证担保，明峰医疗在建工程及国有建设用地使用权抵押
7	杭州联合银行日常经营借款合同（合同编号：杭联银（三墩）借字第 8011120210098950 号）	明峰医疗	杭州联合银行三墩支行	1,000	2021/12/31-2022/8/22	明峰建材、明峰水泥保证担保，王硕以其自有的杭州拱墅区长板巷房产抵押，明峰医疗专利及商标质押担保
8	杭州联合银行流动资金借款合同（合同编号：杭联银（三墩）借字第 8011120210019449 号）	明峰医疗	杭州联合银行三墩支行	5,000	2021/3/3-2022/3/2	明峰建材、明峰水泥保证担保，王硕以其自有的杭州拱墅区长板巷房产抵押，明峰医疗专利及商标质押担保
9	杭州联合银行流动资金借款合同（合同编号：杭联银（三墩）借字第 8011120210020827 号）	明峰医疗	杭州联合银行三墩支行	2,000	2021/3/8-2022/3/7	明峰建材、明峰水泥保证担保，王硕以其自有的杭州拱墅区长板巷房产抵押，明峰医疗专利及商标质押担保
10	交通银行流动资金借款合同（合同编号：21030042）	明峰医疗	交通银行杭州浣纱支行	6,200	2021/11/19-2022/11/19	王瑶法、明峰建材保证担保，王瑶法、潘华素以其自有的杭州西湖区阳明谷房产抵押
11	交通银行流动资金借款合同（合同编号：21030038）	明峰医疗	交通银行杭州浣纱支行	3,000	2021/11/11-2022/11/11	王瑶法、明峰建材保证担保，王瑶法、潘华素以其自有的杭州西湖区阳明谷房产抵押
12	中国银行流动资金借款合同（合同编号：中小-GDK476440120201372 号）	广东明峰	中国银行中山分行	1,200	2020/7/27-2023/7/23	王瑶法、潘华素、明峰医疗、明峰建材保证担保，广东明峰保证金质押担保

序号	借款合同名称及编号	债务人	债权人	合同金额	借款期限	担保/抵质押人
13	成都银行流动资金借款 (合同编号: H180401210816280)	四川明峰	成都银行科技支行	1,000	2021/8/16- 2022/8/15	王瑶法、潘华素、成都中小企业融资担保有限责任公司保证担保

注：已到期贷款已清偿完毕

（四）其他重大合同

1、在建工程合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人已履行及正在履行的含 500 万元以上的重大在建工程合同如下：

单位：万元

序号	签署主体	供应方	合同名称	签订日期	合同金额	履行情况
1	明峰医疗	浙江八汇建筑有限公司	建设工程施工合同	2020/8/12	12,000.00	正在履行
2	明峰医疗	杭州热联集团股份有限公司	钢材采购业务合作协议	2020/11/18	1,808.00	履行完毕

2、土地购买合同

2020 年 2 月 21 日，发行人与杭州市规划和自然资源局、杭州市规划和自然资源局钱塘新区分局签署《杭州市国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：3301092020A21803），公司受让坐落于杭州市钱塘新区下沙街道的编号为杭钱塘工出[2019]18 号宗地，宗地总面积为 20,097 平方米，宗地用途为工业用地；该宗地出让价款为 1,934 万元。

3、资产转让协议

2021 年 6 月 9 日，发行人与浙江亘元机械有限公司签署《资产转让协议》，约定将其所拥有的位于诸暨市店口镇三江口南联村的证号为浙（2020）诸暨市不动产权第 0044161 号不动产转让给浙江亘元机械有限公司，其中土地使用权面积 19,491.7 平方米、房屋建筑面积 14,097.9 平方米以及其他地上建筑物、附属物；上述不动产的交易价格为 4,250 万元。

二、对外担保情况

公司与融资租赁公司合作，向客户提供融资租赁付款方式，客户分期向融资租赁公司支付融资租赁款，公司提供履约担保。截至报告期末，公司因开展

买方信贷业务对外担保的具体情况如下：

公司为终端客户采用融资租赁方式通过上海康美药业有限公司购买公司医疗设备提供担保。根据相关合同约定，公司为终端客户提供的担保总额为1,906.60万元。

截至报告期末，除上述担保以及公司合并报表范围的担保外，公司不存在其他对外担保情况。

三、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼、重大诉讼或仲裁的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在其作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况

报告期内，公司控股股东、公司实际控制人不存在重大违法行为。

六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

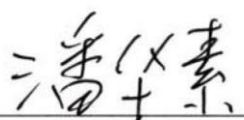
第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（一）

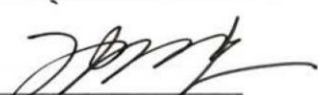
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

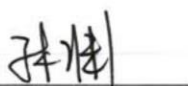
全体董事签字：

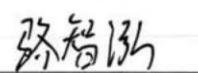

王瑶法

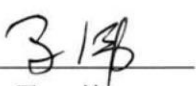

潘华素

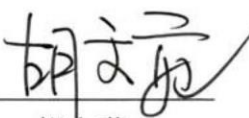

Haochuan Jiang


唐浩夫


孙 渊


骆智泓


马 伟


胡文苑


张群华

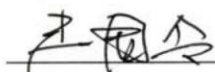

明峰医疗系统股份有限公司

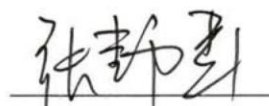
2022年6月28日

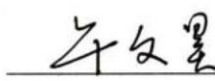
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（二）

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签字：


吕国令


张锦军


干文昊


傅争霞


明峰医疗系统股份有限公司
2022年6月28日

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明（三）

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

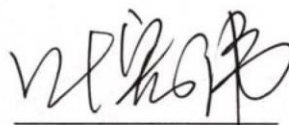
全体非董事高级管理人员签字：



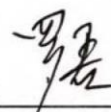
Qian Hua



税远隆



叶宏伟



罗君

明峰医疗系统股份有限公司

2022年6月28日



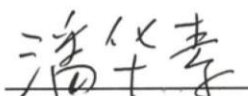
二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任

控股股东（盖章）：宁波梅山保税港区明峰实业投资合伙企业（有限合伙）

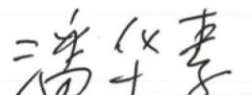


控股股东的执行事务合伙人：


潘华素

实际控制人签名：


王瑶法


潘华素

明峰医疗系统股份有限公司

2022年6月28日



三、保荐机构（主承销商）声明（一）

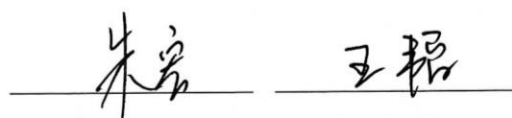
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：



彭世宇

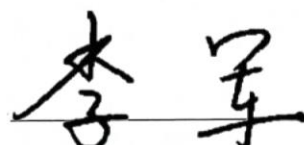
保荐代表人签名：



朱宏

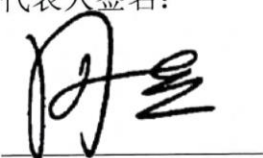
王韬

保荐机构总经理签名：



李军

保荐机构董事长、法定代表人签名：



周杰



海通证券股份有限公司

2022年6月28日

三、保荐机构（主承销商）声明（二）

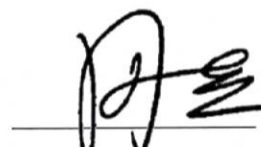
本人已认真阅读明峰医疗系统股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：



李 军

保荐机构董事长签名：



周 杰



海通证券股份有限公司

2022年6月28日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

王冰 赵婷

律师事务所负责人：

张学兵



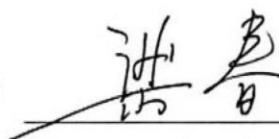
审计机构声明

大华特字[2022]003990号

本所及签字注册会计师已阅读《明峰医疗系统股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的审计报告（大华审字[2022]0015958号）、内部控制鉴证报告（大华核字[2022]0010264号）、主要税种纳税情况说明的鉴证报告（大华核字[2022]0010266号）、非经常性损益鉴证报告（大华核字[2022]0010267号）、申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告（大华核字[2022]0010268号）无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对明峰医疗系统股份有限公司在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、主要税种纳税情况说明的鉴证报告、非经常性损益鉴证报告、申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



签字注册会计师：



唐娟



邱娟

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年6月28日



验资机构声明

大华特字[2022]003989 号

本所及签字注册会计师已阅读《明峰医疗系统股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的验资报告（大华验字[2022]000313号）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对明峰医疗系统股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上市内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

梁春

梁春

签字注册会计师：

唐娟

唐娟

邱娟

邱娟

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年6月28日

验资复核机构声明

大华特字[2022]004358 号

本所及签字注册会计师已阅读明峰医疗系统股份有限公司首次公开发行招股说明书，确认招股说明书与本所出具的大华核字[2022]0010367 号验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

梁春

签字注册会计师：



唐娟



邱娟

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年6月28日



第十三节 附件

一、本招股说明书附件

- （一）招股说明书附录；
- （二）发行保荐书；
- （三）上市保荐书；
- （四）法律意见书；
- （五）财务报告及审计报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- （九）盈利预测报告及审核报告（如有）；
- （十）内部控制鉴证报告；
- （十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十二）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

查阅时间：工作日的上午 9:30—11:30，下午 1:00—3:00

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的住所

除以上查阅地点外，投资者可以登录证监会和证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附录。

附录一：承诺

一、股份流通限制、自愿锁定及延长锁定期承诺

（一）公司控股股东梅山明峰承诺

梅山明峰承诺：

1、承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，承诺人不减持本次发行上市前已直接或间接持有的发行人股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的该等股份不超过发行人股份总数的 2%。发行人实现盈利后，承诺人可以自当年年度报告披露后次日起减持该等股份，但应符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》关于股份减持的其他规定和承诺人关于股份锁定和减持的其他承诺内容。

3、承诺人所直接或间接持有的发行人全部股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，前述发行价应按规定做相应调整，下同）。发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所直接或间接持有的发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

4、承诺人将严格遵守法律、行政法规、规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则关于股份锁定、股份减持的相关规定，若该等规定发生变化的，则同意自动适用变更后的规定。

5、若发行人触及《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之

日起至公司股票终止上市前，承诺人不减持发行人股份。

6、上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺减持发行人股票，将把该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴发行人所有，并承担相应法律后果。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

7、如果中国证监会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

（二）公司实际控制人王瑶法/潘华素承诺

王瑶法/潘华素承诺：

1、承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，承诺人不减持本次发行上市前已直接或间接持有的发行人股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的该等股份不超过发行人股份总数的 2%，并应当符合《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》关于减持股份的相关规定。发行人实现盈利后，承诺人可以自当年年度报告披露后次日起减持该等股份，但应符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》关于股份减持的其他规定和承诺人关于股份锁定和减持的其他承诺内容。

3、承诺人所直接或间接持有的发行人全部股份在锁定期满后两年内减持

的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，前述发行价应按规定做相应调整，下同）。发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所直接或间接持有的发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

4、在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

5、在上述承诺履行期间，承诺人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间承诺人应继续履行上述承诺。

6、若发行人触及《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，承诺人不减持发行人股份。

7、承诺人将严格遵守法律、行政法规、规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则关于股份锁定、股份减持的相关规定，若该等规定发生变化的，则同意自动适用变更后的规定。

8、上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺减持发行人股票，将该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴发行人所有，并承担相应法律后果。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

9、如果中国证监会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

（三）实际控制人控制的企业明峰实业及公司员工持股平台（杭州明聚/杭州明图/杭州明宏）承诺

明峰实业及公司员工持股平台承诺：

1、承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，承诺人不减持本次发行上市前已直接或间接持有的发行人股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的该等股份不超过发行人股份总数的 2%。发行人实现盈利后，承诺人可以自当年年度报告披露后次日起减持该等股份，但应符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》关于股份减持的其他规定和承诺人关于股份锁定和减持的其他承诺内容。

3、承诺人所直接或间接持有的发行人全部股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，前述发行价应按规定做相应调整，下同）。发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所直接或间接持有的发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

4、若发行人触及《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，承诺人不减持发行人股份。

5、承诺人将严格遵守法律、行政法规、规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则关于股份锁定、股份减持的相关规定，若该等规定发生变化的，则同意自动适用变更后的规定。

6、上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺减持发行人股票，将把该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴发行人所有，并承担相应法律后果。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

7、如果中国证监会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

（四）申报前 12 个月新增股东恒升创业承诺

恒升创业承诺：

1、承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自取得发行人股份之日起 36 个月且自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、承诺人将严格遵守法律、行政法规、规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则关于股份锁定、股份减持的相关规定，若该等规定发生变化的，则同意自动适用变更后的规定。

3、上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺减持发行人股票，将把该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴发行人所有，并承担相应法律后果。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

4、如果中国证监会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

（五）公司股东先进制造出具的承诺

先进制造承诺：

1. 承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 承诺人将严格遵守法律、行政法规、规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则关于股份锁定、股份减持的相关规定，若该等规定发生变化的，则同意自动适用变更后的规定。

3. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺减持发行人股票，将依法承担相应的法律责任。

4. 如果中国证监会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

（六）公司其他股东出具的承诺

其他股东承诺：

1、承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、承诺人将严格遵守法律、行政法规、规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则关于股份锁定、股份减持的相关规定，若该等规定发生变化的，则

同意自动适用变更后的规定。

3、上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺减持发行人股票，将把该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴发行人所有，并承担相应法律后果。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

4、如果中国证监会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

（七）担任公司董事/高级管理人员的间接股东唐浩夫/叶宏伟/罗君/税远隆出具的承诺

唐浩夫/叶宏伟/罗君/税远隆承诺：

1、承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、承诺人承诺，发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，承诺人不减持本次发行上市前已直接或间接持有的发行人股份；在前述期间内离职的，承诺人将继续遵守前述承诺。发行人实现盈利后，承诺人可以自当年年度报告披露后次日起减持该等股份，但应符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》关于股份减持的其他规定和承诺人关于股份锁定和减持的其他承诺内容。

3、承诺人所直接或间接持有的发行人全部股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新

股等原因进行除权、除息的，前述发行价应按规定做相应调整，下同）。发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所直接或间接持有的发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

4、在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

5、在上述承诺履行期间，承诺人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间承诺人应继续履行上述承诺。

6、若发行人触及《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，承诺人不减持发行人股份。

7、承诺人将严格遵守法律、行政法规、规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则关于股份锁定、股份减持的相关规定，若该等规定发生变化的，则同意自动适用变更后的规定。

8、上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺减持发行人股票，将把该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴发行人所有，并承担相应法律后果。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

9、如果中国证监会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

（八）担任公司监事的间接股东张锦军出具的承诺

张锦军承诺：

1、承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、承诺人承诺，发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，承诺人不减持本次发行上市前已直接或间接持有的发行人股份；在前述期间内离职的，承诺人将继续遵守前述承诺。发行人实现盈利后，承诺人可以自当年年度报告披露后次日起减持该等股份，但应符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》关于股份减持的其他规定和承诺人关于股份锁定和减持的其他承诺内容。

3、在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

4、在上述承诺履行期间，承诺人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间承诺人应继续履行上述承诺。

5、若发行人触及《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，承诺人不减持发行人股份。

6、承诺人将严格遵守法律、行政法规、规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则关于股份锁定、股份减持的相关规定，若该等规定发生变化的，则同意自动适用变更后的规定。

7、上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺减持发行人股票，将把该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴发行人所有，并承担相应法律后果。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

8、如果中国证监会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

二、持股意向及减持意向的承诺

（一）公司控股股东梅山明峰、实际控制人王瑶法/潘华素承诺

梅山明峰、王瑶法/潘华素承诺：

1、承诺人将严格按照公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及承诺人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有的公司股份。

2、锁定期届满后，承诺人拟减持发行人股份的，将认真遵守法律法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，选择集中竞价、大宗交易、协议转让、非公开转让等法律、法规规定的方式减持。如在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，前述发行价应按规定做相应调整）。

3、承诺人承诺将在实施减持时，提前三个交易日通过发行人进行公告，未履行公告程序前不得减持。

4、承诺人如未履行上述承诺事项，将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如承诺人违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，承诺人承诺违规减持发行人股票所得归发行人所有。

5、承诺人减持公司股份应符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国

国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则的规定；若该等规定发生变化的，则承诺人同意自动适用变更后的规定。

（二）持股 5%以上股东承诺

先进制造承诺：

1、承诺人将严格按照公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及承诺人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有的公司股份。

2、锁定期届满后，承诺人拟减持发行人股份的，将认真遵守法律法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，选择集中竞价、大宗交易、协议转让、非公开转让等法律、法规规定的方式减持。

3、承诺人承诺在未来实施减持时，如承诺人仍为发行人持股 5%以上股东，将提前三个交易日通过发行人进行公告，未履行公告程序前不得减持。若届时根据相关规定的要求，发行人持股 5%以上股东无需提前三个交易日履行公告减持的义务，承诺人将根据届时相关规定的要求履行义务而无需遵守前述承诺。

4、承诺人如未履行上述承诺事项，将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如承诺人违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，承诺人将依法承担相应的法律责任。

5、承诺人减持公司股份应符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则的规定；若该等规定发生变化的，则承诺人同意自动适用变更后的

规定。

其他持股 5%以上股东承诺：

其他持股 5%以上股东关于持股意向及减持意向的承诺同控股股东、实际控制人的承诺。

三、稳定股价的措施和承诺

（一）发行人稳定股价的措施和承诺

发行人就上市后股价稳定措施承诺如下：

1、启动股价稳定措施的具体条件和顺序

发行人上市后 3 年内股票收盘价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照监管部门的相关规定进行相应调整，下同）均低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷最近一期末公司股份总数，下同）（以下简称为“启动股价稳定措施的条件”），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发相关主体履行稳定公司股价措施的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

稳定股价措施的实施顺序如下：（1）公司实施利润分配、资本公积转增股本或向社会公众股东回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）非独立董事、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能按照上述方案履行规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票收盘价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值高于公司最近一期经审计的每股净资产，则自动触发后一顺位相关主体实施稳定股价措施。

在公司 A 股股票正式挂牌上市之日后三年内，公司将要求新聘任的非独立董事、高级管理人员将签署《关于稳定股价的承诺》，该承诺内容与公司发行上市时非独立董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求完全一致。如新聘非独立董事、高级管理人员未签署前述要求的《关于稳定股价的承诺》，则不得担任

公司非独立董事、高级管理人员。

2、公司稳定股价的具体措施

如公司依照稳定股价具体方案需要采取股价稳定措施时，可同时或分步骤实施以下股价稳定措施：

（1）实施利润分配或资本公积转增股本

在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施积极的利润分配方案或者资本公积转增股本方案。

若公司决定实施利润分配或资本公积转增股本，公司将在 5 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议；在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的 2 个月内实施完毕。公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、《公司章程》的规定。

（2）公司按照法律、法规及规范性文件认可的方式向社会公众股东回购股份（以下简称“公司回购股份”）

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，若发行人决定采取公司回购股份方式稳定股价，发行人应在 5 个交易日内召开董事会，讨论发行人向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，发行人依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必须的审批、备案、信息披露等程序后，发行人方可实施相应的股份回购方案。

发行人回购股份的资金来源包括但不限于自有资金、银行贷款等方式，回购股份的价格按二级市场价格确定，回购股份的方式为以集中竞价交易、大宗交易或证券监督管理部门认可的其他方式向社会公众股东回购股份。公司结合公司当时的财务状况和经营状况，确定回购股份资金总额的上限。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在实施上述股份回购过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份回购计划。中止实施股份回购计划后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份回购计划。

发行人向社会公众股东回购发行人股份应符合《公司法》《证券法》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定。

3、未履行股价稳定措施的约束措施

（1）发行人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

（2）上述承诺为发行人真实意思表示，发行人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺发行人将依法承担相应责任。

（二）控股股东梅山明峰、实际控制人王瑶法/潘华素稳定股价的措施和承诺

梅山明峰、王瑶法/潘华素承诺：

1、启动股价稳定措施的具体条件和顺序

公司上市后 3 年内股票收盘价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照监管部门的相关规定进行相应调整，下同）低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷最近一期末公司股份总数，下同）（以下简称为“启动股价稳定措施的条件”），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发相关主体履行稳定公司股价措施的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

稳定股价措施的实施顺序如下：（1）公司实施利润分配、资本公积转增股本或向社会公众股东回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持公司股票；

（3）非独立董事、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能按照上述方案履行规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票收盘价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值高于公司最近一期经审计的每股净资产，则自动触发后一顺位相关主体实施稳定股价措施。

2、稳定公司股价的具体措施

承诺人将在启动股价稳定措施的条件满足之日起 5 个交易日内提出增持发行人股份的方案（包括拟增持发行人股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行内部审议批准，以及证券监督管理部门、证券交易所等监管部门的审批手续；在获得上述所有应获得批准后的 3 个交易日内通知发行人；发行人应按照规定披露承诺人增持发行人股份的计划。在发行人披露承诺人增持发行人股份计划的 3 个交易日后，承诺人开始实施增持发行人股份的计划。

承诺人增持发行人股份的价格不高于发行人最近一期末经审计的每股净资产，每个会计年度增持股份的数量不超过公司股份总数的 2%。承诺人增持发行人股份后，发行人的股权分布应当符合上市条件。

在实施上述股份增持过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份增持计划。中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份增持计划。

3、未履行股价稳定措施的约束措施

（1）若发行人未采取承诺的稳定股价的具体措施的，则承诺人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至发行人按承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（2）若承诺人未采取上述稳定股价的具体措施的，承诺人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（3）若承诺人未采取上述稳定股价的具体措施的，则承诺人直接或间接持

有的公司股份不得转让，并将自前述事实发生之日起停止在公司处领取股东分红，直至按本承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（4）本承诺函所述承诺事项已经承诺人确认，为承诺人真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任

（三）非独立董事/高级管理人员稳定股价的措施和承诺

先进制造提名的董事孙渊承诺：

1、启动股价稳定措施的具体条件和顺序

公司上市后 3 年内股票收盘价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照监管部门的相关规定进行相应调整，下同）低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷最近一期末公司股份总数，下同）（以下简称为“启动股价稳定措施的条件”），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发相关主体履行稳定公司股价措施的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

稳定股价措施的实施顺序如下：（1）公司实施利润分配、资本公积转增股本或向社会公众股东回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）非独立董事、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能履行上述股价稳定措施规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票收盘价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值高于公司最近一期经审计的每股净资产，则自动触发后一顺位相关主体实施稳定股价措施。

2、稳定公司股价的具体措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如承诺人依照与各方协商确定的股价稳定方案需采取股价稳定措施，则承诺人应采取二级市场竞价交易买入发

行人股份的方式稳定公司股价。承诺人应于稳定股价措施启动条件成就后 5 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括增持数量、价格区间、时间等），并在 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露承诺人增持股份的计划。在公司披露承诺人增持公司股份计划的 3 个交易日后，承诺人将按照增持计划实施增持。

年度内承诺人用于购买发行人股份的资金金额不低于承诺人在担任承诺人职务期间上一会计年度从发行人领取的税后薪酬累计额的 30%，但不得高于承诺人在担任承诺人职务期间上一会计年度从发行人领取的税后薪酬累计额的 50%。承诺人买入发行人股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，如果需要履行证券监督管理部门、证券交易所等监管机构审批的，应履行相应的审批手续。承诺人买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在实施上述股份增持过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份增持计划。中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份增持计划。

3、未履行股价稳定措施的约束措施

（1）承诺人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）若承诺人未采取上述稳定股价的具体措施的，则在前述事项发生之日起 5 个工作日内，承诺人停止在发行人领取薪酬、股东分红，同时承诺人直接或间接持有的发行人股份不得转让，直至承诺人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（3）本承诺函所述承诺事项已经承诺人确认，为承诺人真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。

其他非独立董事、高级管理人员承诺：

1、启动股价稳定措施的具体条件和顺序

公司上市后 3 年内股票收盘价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照监管部门的相关规定进行相应调整，下同）低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷最近一期末公司股份总数，下同）（以下简称为“启动股价稳定措施的条件”），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发相关主体履行稳定公司股价措施的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

稳定股价措施的实施顺序如下：（1）公司实施利润分配、资本公积转增股本或向社会公众股东回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）非独立董事、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能履行上述股价稳定措施规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票收盘价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值高于公司最近一期经审计的每股净资产，则自动触发后一顺位相关主体实施稳定股价措施。

2、稳定公司股价的具体措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如承诺人依照与各方协商确定的股价稳定方案需采取股价稳定措施，则承诺人应采取二级市场竞价交易买入发行人股份的方式稳定公司股价。承诺人应于稳定股价措施启动条件成就后 5 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括增持数量、价格区间、时间等），并在 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露承诺人增持股份的计划。在公司披露承诺人增持公司股份计划的 3 个交易日后，承诺人将按照增持计划实施增持。

年度内承诺人用于购买发行人股份的资金金额不低于承诺人在担任承诺人职务期间上一会计年度从发行人领取的税后薪酬累计额的 30%。承诺人买入发行人股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，如果需要履行证券监督管理部门、证券交易所等监管机构审批的，应履行相应的审批手续。承诺人买

入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在实施上述股份增持过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份增持计划。中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份增持计划。

3、未履行股价稳定措施的约束措施

（1）承诺人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）若承诺人未采取上述稳定股价的具体措施的，则在前述事项发生之日起 5 个工作日内，承诺人停止在发行人领取薪酬、股东分红，同时承诺人直接或间接持有的发行人股份不得转让，直至承诺人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（3）本承诺函所述承诺事项已经承诺人确认，为承诺人真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。

四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）发行人填补被摊薄即期回报的措施及承诺

发行人承诺：

为降低本次发行上市摊薄即期回报的影响，公司拟通过大力开拓市场、扩大业务规模、提高公司竞争力和持续盈利能力、加快募投项目实施进度、加强募集资金管理、完善内部控制、提升管理水平、完善利润分配政策、强化投资者回报，以填补本次发行对即期回报的摊薄，具体如下：

1、大力开拓市场、扩大业务规模，提高公司竞争力和持续盈利能力

公司将利用本次发行的契机，继续加大技术研发能力，提升核心技术，优化产品结构；强化与客户的良好合作关系；创新优化工厂生产管理模式，对供

应链体系进行进一步完善；加大人才引进和培养，组建专业化的研发、生产和管理人才梯队，公司也将不断加强内部管理，实现公司的可持续快速发展，为股东创造更大的价值。

2、加快募投项目实施进度，加强募集资金管理

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，以使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

3、完善内部控制，提升管理水平

公司将按照有关法律法规和有关部门的要求，进一步健全内部控制，提升管理水平，保证公司生产经营活动的正常运作，降低管理风险，加大成本控制力度，提升经营效率和盈利能力。同时，公司将努力提升人力资源管理水平，完善和改进公司的薪酬制度和员工培训体系，保持公司的持续创新能力，为公司的快速发展夯实基础。

4、完善利润分配政策，强化投资者回报

为了进一步规范公司利润分配政策，公司按照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，并结合公司实际情况，制订了《公司上市后前三年股东分红回报规划》。公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。本次发行完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

公司承诺将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉。

（二）控股股东填补被摊薄即期回报的措施及承诺

梅山明峰承诺：

1、承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行公司填补即期回报的相关措施。

2、公司本次发行完成前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他监管规定或要求的，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等监管规定或要求时，本企业承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的该等监管规定或要求出具补充承诺。

3、承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及本企业对此作出的有关填补即期回报措施的承诺，若本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。

（三）实际控制人填补被摊薄即期回报的措施及承诺

王瑶法/潘华素承诺：

1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行公司填补即期回报的相关措施。

2、公司本次发行完成前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他监管规定或要求的，且本人上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等监管规定或要求时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的该等监管规定或要求出具补充承诺。

3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及本人对此作出的有关填补即期回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。

（四）董事/高级管理人员填补被摊薄即期回报的措施及承诺

先进制造提名董事孙渊承诺：

1、本人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法利益；

2、本人承诺不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；

3、本人将对职务消费行为进行约束；

4、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

5、本人承诺由董事会或薪酬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；

6、如公司未来推出股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

如违反上述承诺，给公司及投资者造成损失的，本人将依法承担相应的法律责任。

其他董事、高级管理人员承诺：

1、本人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法利益；

2、本人承诺不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；

3、本人将对职务消费行为进行约束；

4、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

5、本人承诺由董事会或薪酬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；

6、如公司未来推出股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

如违反上述承诺，给公司及投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

五、利润分配政策的承诺

（一）发行人关于利润分配政策的承诺

发行人承诺：

本公司在本次发行上市后，将严格按照本次发行上市后适用的《公司章程》，以及本次发行上市《招股说明书》《公司上市后前三年股东分红回报规划》中披露的利润分配政策执行，充分维护股东利益。

如违反上述承诺，本公司将依照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的规定承担相应责任。

上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

（二）控股股东、实际控制人关于利润分配政策的承诺

梅山明峰、王瑶法/潘华素承诺：

发行人在本次发行上市后，将严格按照本次发行上市后适用的《公司章程》，以及本次发行上市《招股说明书》《公司上市后前三年股东分红回报规划》中披露的利润分配政策执行，充分维护股东利益。

如违反上述承诺，承诺人将依照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的规定承担相应责任。

上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺承诺人将依法承担相应责任。

六、对欺诈发行上市的股份购回承诺

（一）发行人对欺诈发行上市的股份购回承诺

发行人承诺：

1、本公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形；

2、如本公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个交易日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

公司违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任。”

（二）控股股东对欺诈发行上市的股份购回承诺

梅山明峰承诺：

1、发行人本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形；

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，承诺人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个交易日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

承诺人不再作为发行人控股股东，不影响本承诺函的效力，承诺人将继续履行上述承诺。

承诺人违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任。

（三）实际控制人对欺诈发行上市的股份购回承诺

王瑶法/潘华素承诺：

1、发行人本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形；

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，承诺人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个交易日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

承诺人不再作为发行人实际控制人，不影响本承诺函的效力，承诺人将继续履行上述承诺。

承诺人违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任。

七、其他承诺事项

（一）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

梅山明峰、王瑶法/潘华素承诺：

1.截至本承诺函出具之日，除明峰医疗及其下属企业外，承诺人及承诺人控制的其他企业没有在中国境内外发展、经营、参与投资导致与明峰医疗及其下属企业主营业务产生同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动（以下简称“竞争业务”）。

2.自本承诺函出具之日起，除明峰医疗及其下属企业外，承诺人及承诺人控制的其他企业将不会在中国境内外：（1）从事竞争业务；（2）控股、收购从事竞争业务的企业（以下简称“竞争企业”）；（3）为竞争企业提供业务、财务

等其他方面的帮助。

3.自本承诺函出具之日起，如承诺人或承诺人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，承诺人或承诺人控制的其他企业将不与明峰医疗届时产品或业务相竞争；若与明峰医疗届时产品或业务产生竞争，则承诺人或承诺人控制的其他企业将以停止竞争业务，或者将竞争业务纳入到明峰医疗经营，或者将竞争业务转让给无关联关系的第三方等适当方式避免同业竞争。承诺人或承诺人控制的其他企业转让竞争业务的，明峰医疗在同等条件下享有优先受让权。

4.如承诺人或承诺人控制的其他企业将来可能获得任何竞争业务的机会，承诺人将立即通知明峰医疗并尽力促成该等业务机会按照明峰医疗能够接受的合理条款和条件优先提供给明峰医疗。

5.承诺人或承诺人控制的其他企业不会向与明峰医疗构成竞争的其他主体提供与竞争业务相关的知识产权或销售渠道及客户等商业秘密。

6.承诺人保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响明峰医疗正常经营的行为，不会利用控股股东或实际控制人地位损害明峰医疗及其他股东利益的经营活动。

7.若承诺人违反上述承诺，承诺人承诺将采取以下措施：（1）向明峰医疗及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（2）承诺人违反上述承诺的所得收益归明峰医疗所有；给明峰医疗造成损失的，在有关的损失金额确定后，承诺人将在明峰医疗通知的合理期限内赔偿明峰医疗因此遭受的损失。

8.本承诺函自承诺人签署之日即行生效，并在承诺人作为公司的控股股东/实际控制人期间持续有效。

（二）关于减少和规范关联交易的承诺

1、控股股东、实际控制人

梅山明峰、王瑶法/潘华素承诺：

（1）承诺人和承诺人控制的企业或经济组织（以下统称“承诺人控制的企

业”）将尽最大可能避免与明峰医疗及其控制的企业或经济组织（以下统称“明峰医疗”）发生关联交易。

（2）如果在今后的经营活动中，承诺人或承诺人控制的企业确需与明峰医疗发生任何关联交易的，则承诺人将促使该等交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行，并且严格按照国家有关法律法规、明峰医疗《公司章程》的规定履行有关程序；涉及需要回避表决的，承诺人及承诺人控制的企业将严格执行回避表决制度，并不会干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议。关联交易价格在国家物价主管部门有规定时，执行国家价格；在国家物价主管部门无相关规定时，按照不高于同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定，以维护明峰医疗及其他股东的合法权益。承诺人及承诺人控制的企业还将严格和善意地履行与明峰医疗签订的各种关联交易协议。承诺人及承诺人控制的企业将不会向明峰医疗谋求或给予任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（3）承诺人及承诺人控制的企业将严格遵守《公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件以及明峰医疗的《公司章程》《关联交易管理制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等公司制度中关于关联交易的相关规定，自觉维护明峰医疗及全体股东的利益，不会利用关联交易损害明峰医疗或明峰医疗其他股东的合法权益。

（4）若承诺人违反上述承诺，承诺人承诺：在有关监管机构及明峰医疗认可的媒体上向社会公众道歉；给明峰医疗及其他股东造成损失的，在有关的损失金额确定后，承诺人将在明峰医疗董事会及其他股东通知的时限内赔偿明峰医疗及其他股东因此遭受的损失，若承诺人未及时、足额赔偿明峰医疗及其他股东遭受的相关损失，明峰医疗有权扣减明峰医疗应向承诺人及承诺人控制的企业支付的股息、红利，作为承诺人对明峰医疗及其他股东的赔偿；承诺人及承诺人控制的企业将配合明峰医疗消除及规范有关关联交易，包括但不限于依法终止关联交易，采用市场公允价格等。

（5）本承诺函自承诺人签署之日起生效，在明峰医疗的首发上市申请在上海证券交易所审核期间、中国证券监督管理委员会注册期间（包括已获批准进行公开发行但成为上市公司前的期间）和明峰医疗作为上市公司存续期间持续

有效，但自下列较早时间起不再有效：（1）明峰医疗不再是上市公司；（2）依据明峰医疗所应遵守的相关规则，承诺人不再是明峰医疗的关联方。

2、持股 5%以上的股东

先进制造承诺：

（1）承诺人和承诺人控制的企业或经济组织（以下统称“承诺人控制的企业”）将尽最大可能避免与明峰医疗及其控制的企业或经济组织（以下统称“明峰医疗”）发生关联交易。

（2）如果在今后的经营活动中，承诺人或承诺人控制的企业确需与明峰医疗发生任何关联交易的，则承诺人将促使该等交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行，并且严格按照国家有关法律法规、明峰医疗《公司章程》的规定履行有关程序；涉及需要回避表决的，承诺人及承诺人控制的企业将严格执行回避表决制度，并不会干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议。关联交易价格在国家物价主管部门有规定时，执行国家价格；在国家物价主管部门无相关规定时，参照同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定，以维护明峰医疗及其他股东的合法权益。承诺人及承诺人控制的企业还将严格和善意地履行与明峰医疗签订的各种关联交易协议。承诺人及承诺人控制的企业将不会向明峰医疗谋求或给予任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（3）承诺人及承诺人控制的企业将严格遵守《公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件以及明峰医疗的《公司章程》《关联交易管理制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等公司制度中关于关联交易的相关规定，自觉维护明峰医疗及全体股东的利益，不会利用关联交易损害明峰医疗或明峰医疗其他股东的合法权益。

（4）若承诺人违反上述承诺，承诺人承诺：在有关监管机构及明峰医疗认可的媒体上向社会公众道歉；给明峰医疗及其他股东造成损失的，依法承担相应的法律责任；承诺人及承诺人控制的企业将配合明峰医疗消除及规范有关关联交易，包括但不限于依法终止关联交易，采用市场公允价格等。

（5）本承诺函自承诺人签署之日起生效，在明峰医疗的首发上市申请在上海证券交易所审核期间、中国证券监督管理委员会注册期间（包括已获批准进

行公开发行但成为上市公司前的期间）和明峰医疗作为上市公司存续期间持续有效，但自下列较早时间起不再有效：（1）明峰医疗不再是上市公司；（2）依据明峰医疗所应遵守的相关规则，承诺人不再是明峰医疗的关联方。

其他持股 5%以上的股东承诺：

其他持股 5%以上的股东关于减少和规范关联交易的承诺同控股股东、实际控制人承诺。

3、先进制造提名董事孙渊承诺：

（1）承诺人将善意履行作为明峰医疗董事/监事/高级管理人员的义务，严格遵守国家有关法律法规及《公司章程》《关联交易管理制度》等公司管理规章制度，正确行使董事/监事/高级管理人员权利、履行董事/监事/高级管理人员义务。

（2）承诺人和承诺人控制的企业或经济组织（以下统称“承诺人控制的企业”）将尽最大可能避免与明峰医疗及其控制的企业或经济组织（以下统称“明峰医疗”）发生关联交易。

（3）如果在今后的经营活动中，承诺人或承诺人控制的企业确需与明峰医疗发生任何关联交易的，则承诺人将促使该等交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行，并且严格按照国家有关法律法规、明峰医疗《公司章程》的规定履行有关程序；涉及需要回避表决的，承诺人及承诺人控制的企业将严格执行回避表决制度，并不会干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议。关联交易价格在国家物价主管部门有规定时，执行国家价格；在国家物价主管部门无相关规定时，参考同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定，以维护明峰医疗及其他股东的合法权益。承诺人及承诺人控制的企业还将严格和善意地履行与明峰医疗签订的各种关联交易协议。承诺人及承诺人控制的企业将不会向明峰医疗谋求或给予任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（4）承诺人及承诺人控制的企业将严格遵守《公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件以及明峰医疗的《公司章程》《关联交易管理制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等公司制度中关于关联交易的相关规定，自觉维护明峰医疗及全体股东的利益，不会利用关

联交易损害明峰医疗或明峰医疗其他股东的合法权益。

（5）若承诺人违反上述承诺，承诺人承诺：在有关监管机构及明峰医疗认可的媒体上向社会公众道歉；给明峰医疗及其他股东造成损失的，承诺人将依法承担相应的法律责任，明峰医疗有权暂扣应付本人的工资薪酬；承诺人及承诺人控制的企业将配合明峰医疗消除及规范有关关联交易，包括但不限于依法终止关联交易，采用市场公允价格等。

（6）本承诺函自承诺人签署之日起生效，在明峰医疗的首发上市申请在上海证券交易所审核期间、中国证券监督管理委员会注册期间（包括已获批准进行公开发行但成为上市公司前的期间）和明峰医疗作为上市公司存续期间持续有效，但自下列较早时间起不再有效：（1）明峰医疗不再是上市公司；（2）依据明峰医疗所应遵守的相关规则，承诺人不再是明峰医疗的关联方。

4、其他董事/监事/高级管理人员承诺：

（1）承诺人将善意履行作为发行人董事/监事/高级管理人员的义务，严格遵守国家有关法律法规及《公司章程》《关联交易管理办法》等公司管理规章制度，正确行使董事/监事/高级管理人员权利、履行董事/监事/高级管理人员义务。

（2）承诺人和承诺人控制的企业或经济组织（以下统称“承诺人控制的企业”）将尽最大可能避免与明峰医疗及其控制的企业或经济组织（以下统称“明峰医疗”）发生关联交易。

（3）如果在今后的经营活动中，承诺人或承诺人控制的企业确需与明峰医疗发生任何关联交易的，则承诺人将促使该等交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行，并且严格按照国家有关法律法规、明峰医疗《公司章程》的规定履行有关程序；涉及需要回避表决的，承诺人及承诺人控制的企业将严格执行回避表决制度，并不会干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议。关联交易价格在国家物价主管部门有规定时，执行国家价格；在国家物价主管部门无相关规定时，按照不高于同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定，以维护明峰医疗及其他股东的合法权益。承诺人及承诺人控制的企业还将严格和善意地履行与明峰医疗签订的各种关联交易协议。承诺人及承诺人控制

的企业将不会向明峰医疗谋求或给予任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（4）承诺人及承诺人控制的企业将严格遵守《公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件以及明峰医疗的《公司章程》《关联交易管理制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等公司制度中关于关联交易的相关规定，自觉维护明峰医疗及全体股东的利益，不会利用关联交易损害明峰医疗或明峰医疗其他股东的合法权益。

（5）若承诺人违反上述承诺，承诺人承诺：在有关监管机构及明峰医疗认可的媒体上向社会公众道歉；给明峰医疗及其他股东造成损失的，在有关的损失金额确定后，承诺人将在明峰医疗董事会及其他股东通知的时限内赔偿明峰医疗及其他股东因此遭受的损失，若承诺人未及时、足额赔偿明峰医疗及其他股东遭受的相关损失，明峰医疗有权扣减明峰医疗应向承诺人及承诺人控制的企业支付的股息、红利，作为承诺人对明峰医疗及其他股东的赔偿；承诺人及承诺人控制的企业将配合明峰医疗消除及规范有关关联交易，包括但不限于依法终止关联交易，采用市场公允价格等。

（6）本承诺函自承诺人签署之日起生效，在明峰医疗的首发上市申请在上海证券交易所审核期间、中国证券监督管理委员会注册期间（包括已获批准进行公开发行但成为上市公司前的期间）和明峰医疗作为上市公司存续期间持续有效，但自下列较早时间起不再有效：（1）明峰医疗不再是上市公司；（2）依据明峰医疗所应遵守的相关规则，承诺人不再是明峰医疗的关联方。

八、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

（一）发行人依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

发行人承诺：

1、本公司承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、若在本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司

是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在本公司首次公开发行的股票上市交易后，因本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法购回首次公开发行的全部新股，回购价格不低于回购公告前 30 个交易日股票每日加权平均价的算术平均值，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。本公司将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。

3、若因本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释【2003】2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

4、上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。。

（二）控股股东、实际控制人、董事/监事/高级管理人员依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

梅山明峰、王瑶法/潘华素承诺：

1、承诺人承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、若在发行人首次公开发行的股票上市交易后，因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，承诺人将依法购回已转让的本次公开发行前持有的股份（以下简称“已转让的原限售股份”）；承诺人承诺

在上述违法违规行为被证券监管机构认定或司法部门判决生效后 5 个工作日内启动股票购回事项，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易方式购回已转让的原限售股份，购回价格依据二级市场价格确定。若承诺人购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，承诺人将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。

3、若因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释【2003】2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

4、上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担相应责任。

先进制造提名董事孙渊承诺：

1、承诺人承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若因发行人本次发行并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法承担相应的法律责任。

3、上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担相应责任。

其他董事/监事/高级管理人员承诺：

其他董事/监事/高级管理人员依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺同控股股东、实际控制人承诺。

（三）发行人保荐机构、主承销商的承诺

保荐机构、主承销商海通证券承诺：

“海通证券承诺因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有

虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（四）发行人律师的承诺

发行人律师北京市中伦律师事务所承诺：

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。”

（五）发行人审计机构、验资机构、验资复核机构的承诺

发行人审计机构、验资机构、验资复核机构大华会计师事务所承诺：

因本所为明峰医疗系统股份有限公司首次公开发行制作、出具的大华审字[2022]0015958 号审计报告、大华核字[2022]0010264 号、大华核字[2022]0010266 号、大华核字[2022]0010267 号、大华核字[2022]0010268 号等文件以及大华验字[2022]000313 号验资报告、大华核字[2022]0010367 号验资复核报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

九、未履行承诺的约束措施

（一）发行人关于未履行承诺时约束措施的承诺

发行人承诺：

1、本公司保证将严格履行本公司在首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果本公司未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；

（3）本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

（二）控股股东、实际控制人关于未履行承诺时约束措施的承诺

梅山明峰、王瑶法/潘华素承诺：1、承诺人保证将严格履行公司在首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法向投资者赔偿相关损失。如果承诺人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减承诺人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在承诺人未承担前述赔偿责任期间，不得转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

（3）在承诺人完全履行公开承诺事项或采取措施消除因未履行承诺造成的不利影响前，承诺人将暂停从公司领取现金分红、薪酬或津贴。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具

体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（三）5%以上股东关于未履行承诺时约束措施的承诺

先进制造承诺：

1、承诺人保证将严格履行公司在首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法承担因未履行承诺事项而导致的相应法律责任。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

其他 5%以上股东承诺：

其他 5%以上股东关于未履行承诺时约束措施的承诺同控股股东、实际控制人。

（四）董事/监事/高级管理人员/核心技术人员关于未履行承诺时约束措施的承诺

先进制造提名董事孙渊承诺：

1、承诺人保证将严格履行公司在首次公开发行股票并在科创板上市招股说

明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法承担因未履行承诺事项而导致的相应法律责任，发行人有权扣减承诺人所获分配的现金分红用于承担前述法律责任。

（3）在承诺人完全履行公开承诺事项或采取措施消除因未履行承诺造成的不利影响前，承诺人将暂停从公司领取现金分红、薪酬或津贴。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

其他董事/监事/高级管理人员/核心技术人员承诺：

其他董事/监事/高级管理人员/核心技术人员关于未履行承诺时约束措施的承诺同控股股东、实际控制人。

附表一：专利

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
境内发明专利						
1	用于多影像系统对准调节及分离的装置	ZL 2014 1 0388361.8	明峰医疗	发明专利	2014.08.08	2016.08.24
2	基于 FPGA 和 ADC 的全数字化 SiPM PET 数据采集系统	ZL 2015 1 0120587.4	明峰医疗	发明专利	2015.03.19	2017.06.16
3	一种基于位置信息的传感系统电源排序装置及其方法	ZL 2015 1 0263961.6	明峰医疗	发明专利	2015.05.21	2017.11.03
4	具有 Z 轴焦点追踪及校正能力的探测器装置及其使用方法	ZL 2015 1 0189622.8	明峰医疗	发明专利	2015.04.21	2018.01.30
5	一种可降低扫描床行程的 PET-CT 布置系统及其拆装方法	ZL 2015 1 0215858.4	明峰医疗	发明专利	2015.04.30	2018.02.09
6	基于 CT 图像获取 PET 线性衰减系数的方法及装置	ZL 2016 1 0482633.X	明峰医疗	发明专利	2016.06.28	2019.01.29
7	一种用于 PET/CT 扫描床的头托	ZL 2016 1 0476745.4	明峰医疗	发明专利	2016.06.27	2019.05.21
8	一种用于加快锥形束 CT 图像迭代重建的预条件方法	ZL 2017 1 0394508.8	明峰医疗	发明专利	2017.05.29	2020.06.09
9	一种 CT 机架旋转部编码读码方法	ZL 2017 1 1039825.4	明峰医疗	发明专利	2017.10.28	2020.06.05
10	一种扫描床垂直升降控制方法	ZL 2019 1 0756106.7	明峰医疗	发明专利	2019.08.16	2020.07.31
11	基于深度学习网络的 CT 坏通道实时检测及重建方法	ZL 2019 1 0826810.5	明峰医疗	发明专利	2019.09.03	2020.09.22
12	一种 CT 宽展视野的重建方法	ZL 2018 1 1311060.X	明峰医疗	发明专利	2018.11.06	2020.10.09
13	一种 PET/CT 数据时相匹配的重建方法	ZL 2018 1 0268898.9	明峰医疗	发明专利	2018.03.29	2020.10.09
14	一种 z 向飞焦点扫描方式和图像重建方法	ZL 2019 1 0627524.6	明峰医疗	发明专利	2019.07.12	2020.10.02
15	一种 CT 扫描仪散焦辐射强度分布测量方法	ZL 2019 1 0826383.0	明峰医疗	发明专利	2019.09.03	2020.10.09

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
16	一种便于热管理的 CT 探测器结构	ZL 2019 1 0371196.8	明峰医疗	发明专利	2019.05.06	2020.10.16
17	一种转子的静平衡调节方法	ZL 2019 1 0154687.7	明峰医疗	发明专利	2019.03.01	2020.11.10
18	一种无接触的 CT 扫描定位方法	ZL 2020 1 0134176.1	明峰医疗	发明专利	2020.03.02	2020.11.24
19	一种应用于探测器 X 射线的凸轮限束器	ZL 2018 1 0018754.8	明峰医疗	发明专利	2018.01.09	2021.01.08
20	一种应急用半挂车 CT	ZL 2020 1 0586071.X	明峰医疗	发明专利	2020.06.24	2021.02.02
21	一种用于 PET 的时间校正方法	ZL 2020 1 0310833.3	明峰医疗	发明专利	2020.04.20	2021.02.02
22	一种带电离辐射屏蔽的 CT 机	ZL 2020 1 0945926.3	明峰医疗	发明专利	2020.09.10	2021.04.30
23	一种自屏蔽的 CT 机	ZL 2020 1 0945900.9	明峰医疗	发明专利	2020.09.10	2021.06.08
24	基于 FPGA 的 CT 串行探测器模块集群的调试方法	ZL 2020 1 0142055.1	明峰医疗	发明专利	2020.03.04	2021.07.13
25	基于 ISERDES 串接链的分相时钟 TDC 及测量方法	ZL 2020 1 0800179.4	明峰医疗	发明专利	2020.08.11	2021.09.24
26	一种增量编码器的计数矫正方法及计数系统	ZL 2021 1 0833911.2	明峰医疗	发明专利	2021.07.23	2021.10.01
27	一种用于 CT 扫描仪的噪声抑制方法、系统及介质	ZL 2021 1 0692644.1	明峰医疗	发明专利	2021.06.22	2021.10.01
28	一种 PET 探测器模块快速定位安装装置	ZL 2018 1 0505321.5	明峰医疗	发明专利	2018.05.24	2021.10.15
29	一种晶体排列方法及其探测器	ZL 2012 1 0586722.0	广东明峰	发明专利	2012.12.30	2014.11.05
30	用于光学耦合像素化闪烁体和光电二极管阵列的固化装置和固化方法	ZL 2014 1 0477791.7	广东明峰	发明专利	2014.09.18	2017.05.31
31	一种基于 SiPM 的 PET 系统的延时测算方法	ZL 2015 1 0343766.4	广东明峰	发明专利	2015.06.20	2017.12.15
32	一种用于 CT 探测器的无过冲温度控制算法	ZL 2019 1 0181829.9	广东明峰	发明专利	2019.03.11	2019.10.11
33	一种降低 PET 图像噪声的数值域插值方法	ZL 2019 1 0161665.3	广东明峰	发明专利	2019.03.04	2020.11.13

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
34	一种外设可配置的 CT/PET-CT 运动控制系统	ZL 2019 1 0373970.9	广东明峰	发明专利	2019.05.07	2020.01.31
35	一种扫描图像处理方法	ZL 2017 1 0268563.2	河南明峰	发明专利	2017.04.23	2020.04.07
36	一种 CT 用前准直器	ZL 2017 1 0056264.2	四川明峰	发明专利	2017.01.25	2018.12.25
37	一种 LYSO 晶体 PET 的智能日常质量控制方法和系统	ZL 2019 1 1035279.6	浙江明峰智能	发明专利	2019.10.29	2020.10.27
38	一种基于深度学习的倾斜定位框定位方法	ZL 2019 1 0573065.8	浙江明峰智能	发明专利	2019.06.28	2020.11.13
39	提高成像系统中扫描视野边界部位的散射估计准确性方法	ZL 2019 1 0582852.9	浙江明峰智能	发明专利	2019.06.28	2020.11.13
40	基于深度学习的头部低剂量 CT 图像钙化点保留方法	ZL 2020 1 0142001.5	浙江明峰智能	发明专利	2020.03.04	2021.02.23
41	一种基于深度学习的 CT 图像肺结节快速筛查方法	ZL 2020 1 0141993.X	浙江明峰智能	发明专利	2020.03.04	2021.04.02
42	一种基于深度学习的医学图像扫描自动定位方法	ZL 2019 1 0513169.X	浙江明峰智能	发明专利	2019.06.14	2021.07.02
43	一种可垂直升降的扫描床	ZL 2016 1 0155571.1	重庆明峰设备	发明专利	2016.03.18	2018.07.20
境外发明专利						
44	Focal spot position control using pre-patient collimator with beam tracking	US10,314,553B2	明峰医疗	发明专利	2016.01.21	2019.06.11
45	Spherical detector for CT system	US10,492,746B2	明峰医疗	发明专利	2018.02.06	2019.12.03
46	Anti-scatter collimator for high speed rotation	US10186,340B2	明峰医疗	发明专利	2016.01.21	2019.01.22
47	Scintillating array with alignment features	US10473796B2	明峰医疗	发明专利	2018.02.07	2019.11.12
48	Heel effect correction in computed tomography	US10497153B2	明峰医疗	发明专利	2018.02.08	2019.12.03
49	Method and apparatus for modulating x-ray tube current in computed tomography	US10492751B2	明峰医疗	发明专利	2018.02.13	2019.12.03
50	Packaging for CT detector	US10531848B2	明峰医疗	发明专利	2018.05.16	2020.01.14

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
51	Image reconstruction for Z-flying focal spot tomography	US10602993B2	明峰医疗	发明专利	2018.05.18	2020.03.31
52	Reference detector normalization using generator current feedback	US10667781B2	明峰医疗	发明专利	2018.02.09	2020.06.02
53	System and method of helical cardiac cone beam reconstruction	US10,786,212B1	明峰医疗	发明专利	2019.05.31	2020.09.29
54	Photodetector array readout multiplexer having summing, pulse shaping, and dynamic-switching circuits	US9903961B1	明峰医疗	发明专利	2016.09.01	2018.02.27
共有发明专利						
55	一种基于深度学习的低剂量 PET 三维重建方法	2020100877610	之江实验室、明峰医疗	发明专利	2020.02.11	2021.03.30
56	一种基于 PET/CT 智能诊断系统的多中心效应补偿方法	2020101090829	之江实验室、明峰医疗	发明专利	2020.02.21	2021.03.09
57	一种用于 PET 图像衰减校正的 CT 图像生成方法	2020101256985	之江实验室、明峰医疗	发明专利	2020.02.27	2021.06.01
58	一种多模态深度神经网络的特征融合方法	2020114779327	之江实验室、明峰医疗	发明专利	2020.12.15	2021.03.30
59	基于深度学习的低剂量 PET 数据三维迭代更新重建方法	2020115223440	之江实验室、明峰医疗	发明专利	2020.12.21	2021.04.09
60	基于 PET/CT 图像亚区影像组学特征的肺腺鳞癌诊断装置	2021101214690	之江实验室、明峰医疗	发明专利	2021.01.28	2021.08.03
61	一种基于图像数据和点云数据的融合配准方法	2021103769580	之江实验室、明峰医疗	发明专利	2021.04.08	2021.07.06
62	一种无伴随 CT 辐射的单床 PET 延迟成像方法	2021110540805	之江实验室、明峰医疗	发明专利	2021.09.09	2021.12.17
实用新型专利						
63	一种 PET/CT 共用机架	ZL 2012 2 0011444.1	明峰医疗	实用新型	2012.01.11	2012.10.31

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
64	同机架 PET/MRI 扫描成像设备	ZL 2012 2 0011443.7	明峰医疗	实用新型	2012.01.11	2012.11.07
65	一种 PET/CT/MRI 一体机	ZL 2012 2 0011456.4	明峰医疗	实用新型	2012.01.11	2012.12.05
66	一种晶体探测器	ZL 2012 2 0742679.8	明峰医疗	实用新型	2012.12.30	2013.06.19
67	一种 PEM 探测器装置	ZL 2013 2 0134371.X	明峰医疗	实用新型	2013.03.23	2013.08.21
68	一种旋转台限位保护装置	ZL 2013 2 0134360.1	明峰医疗	实用新型	2013.03.23	2013.08.21
69	一种新型乳房检查装置	ZL 2013 2 0134372.4	明峰医疗	实用新型	2013.03.23	2013.10.30
70	一种基于 SiPM 的 PET 系统	ZL 2013 2 0526734.4	明峰医疗	实用新型	2013.08.28	2014.02.12
71	用于光学耦合像素化闪烁体和光电二极管阵列的固化装置	ZL 2014 2 0537578.6	明峰医疗	实用新型	2014.09.18	2015.01.21
72	降低机械热膨胀敏感度的抗散射准直器	ZL 2014 2 0817761.1	明峰医疗	实用新型	2014.12.22	2015.04.29
73	基于 SiPM 的新型 PET 探测器架构	ZL 2015 2 0156018.0	明峰医疗	实用新型	2015.03.19	2015.08.05
74	基于 SiPM 的嵌入式 PET-CT 同步扫描装置	ZL 2015 2 0156017.6	明峰医疗	实用新型	2015.03.19	2015.08.05
75	PET-CT 多影像系统的调节分离装置	ZL 2015 2 0238608.8	明峰医疗	实用新型	2015.04.20	2015.08.26
76	一种用于 PET 设备的便携式归一化校正装置	ZL 2015 2 0229502.1	明峰医疗	实用新型	2015.04.16	2015.08.26
77	一种可降低扫描床行程的 PET-CT 布置系统	ZL 2015 2 0274054.7	明峰医疗	实用新型	2015.04.30	2015.09.09
78	一种嵌入式可分离式 PET/MR 扫描仪	ZL 2015 2 1024860.5	明峰医疗	实用新型	2015.12.11	2016.05.25
79	一种串联式 PET-MR 成像设备	ZL 2016 2 0494466.6	明峰医疗	实用新型	2016.05.27	2017.01.18
80	基于 CT 图像获取 PET 线性衰减系数的装置	ZL 2016 2 0652929.7	明峰医疗	实用新型	2016.06.28	2017.04.05
81	一种 CT 用前准直器	ZL 2017 2 0096905.2	明峰医疗	实用新型	2017.01.25	2017.10.03
82	一种扫描床水平进给装置	ZL 2017 2 0430006.1	明峰医疗	实用新型	2017.04.24	2017.12.19

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
83	一种扫描床	ZL 2017 2 0096839.9	明峰医疗	实用新型	2017.01.25	2018.03.02
84	一种可调扫描床	ZL 2017 2 0096876.X	明峰医疗	实用新型	2017.01.25	2018.03.02
85	一种准直器驱动系统	ZL 2017 2 0096838.4	明峰医疗	实用新型	2017.01.25	2018.03.13
86	一种扫描床用闭合式卷帘装置	ZL 2017 2 0430011.2	明峰医疗	实用新型	2017.04.24	2018.06.12
87	一种扫描床用伸缩罩	ZL 2017 2 0430002.3	明峰医疗	实用新型	2017.04.24	2018.07.17
88	一种可精确调整位置的球管	ZL 2017 2 0445713.8	明峰医疗	实用新型	2017.04.26	2018.07.17
89	一种位置可调的球管	ZL 2017 2 0445813.0	明峰医疗	实用新型	2017.04.26	2018.07.17
90	一种 asg 止胶控量的支座结构	ZL 2018 2 0030986.0	明峰医疗	实用新型	2018.01.09	2018.09.04
91	一种利用螺旋副实现 PETCT 定子倾斜的调整机构	ZL 2018 2 0031302.9	明峰医疗	实用新型	2018.01.09	2018.09.04
92	CT 机或 PET/CT 机外罩的防水圈结构	ZL 2017 2 1895727.6	明峰医疗	实用新型	2017.12.29	2018.09.07
93	一种隐藏式固定装置	ZL 2017 2 1895728.0	明峰医疗	实用新型	2017.12.29	2018.09.07
94	一种防水圈结构	ZL 2017 2 1898674.3	明峰医疗	实用新型	2017.12.29	2018.09.07
95	一种 asg 钨片定位工装	ZL 2018 2 0031338.7	明峰医疗	实用新型	2018.01.09	2018.10.12
96	一种 CT 探测器散热装置	ZL 2018 2 0434043.4	明峰医疗	实用新型	2018.03.29	2018.12.04
97	一种抽屉式开关电源组合结构	ZL 2018 2 0781498.3	明峰医疗	实用新型	2018.05.24	2019.01.08
98	一种机箱用简易电磁屏蔽盖板结构	ZL 2018 2 0781497.9	明峰医疗	实用新型	2018.05.24	2019.01.08
99	一种便携式 PET 探测器拆装装置	ZL 2018 2 0770188.1	明峰医疗	实用新型	2018.05.23	2019.01.08
100	一种 PET 探测器轴定位工装	ZL 2018 2 0781533.1	明峰医疗	实用新型	2018.05.24	2019.01.08
101	一种直线导轨快速锁紧器	ZL 2018 2 0778682.2	明峰医疗	实用新型	2018.05.24	2019.01.08

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
102	一体式 PET 机架运输工装	ZL 2018 2 0778521.3	明峰医疗	实用新型	2018.05.24	2019.02.01
103	一种具有防夹手结构的病床	ZL 2017 2 1893332.2	明峰医疗	实用新型	2017.12.29	2019.02.15
104	一种床板支撑结构	ZL 2018 2 0031265.1	明峰医疗	实用新型	2018.01.09	2019.02.15
105	一种 CT 扫描病床用维修时免拆卸伸缩防护罩	ZL 2018 2 0030988.X	明峰医疗	实用新型	2018.01.09	2019.02.15
106	一种 CT 用 X 射线束准直器的调节装置	ZL 2018 2 0031075.X	明峰医疗	实用新型	2018.01.09	2019.02.15
107	一种用于 CT 扫描架调整对位的调整工装	ZL 2017 2 0920857.4	明峰医疗	实用新型	2017.07.27	2019.02.15
108	一种医用激光灯精准调节机构	ZL 2017 2 1895704.5	明峰医疗	实用新型	2017.12.29	2019.03.29
109	一种闪烁晶体与 SiPM 阵列的粘接固化装置	ZL 2018 2 0780679.4	明峰医疗	实用新型	2018.05.24	2019.03.29
110	一种 CT 机侧罩多方式打开机构	ZL 2018 2 0031493.9	明峰医疗	实用新型	2018.01.09	2019.04.02
111	一种 CT 诊断床	ZL 2017 2 0933363.X	明峰医疗	实用新型	2017.07.29	2019.04.09
112	一种 CT 机架激光灯快速定位装置	ZL 2018 2 1539650.3	明峰医疗	实用新型	2018.09.20	2019.04.26
113	一种用于 PET 成像设备移动的导轨快速拼接机构	ZL 2018 2 0778532.1	明峰医疗	实用新型	2018.05.24	2019.04.26
114	一种 CT 压敏传感器固定结构	ZL 2018 2 1535056.7	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.04.26
115	一种多层伸缩罩的反复升降测试设备	ZL 2018 2 1539214.6	明峰医疗	实用新型	2018.09.20	2019.04.26
116	一种快速安装定位磁栅读头的调节装置	ZL 2018 2 1529387.X	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.04.26
117	一种 PET 探测器 PCB 板的固定结构	ZL 2018 2 0780719.5	明峰医疗	实用新型	2018.05.24	2019.04.26
118	一种 CT 机床用多方位调节模体支架	ZL 2017 2 0882853.1	明峰医疗	实用新型	2017.07.20	2019.04.30
119	一种可回收热量再利用的 CT 机	ZL 2017 2 0612119.3	明峰医疗	实用新型	2017.05.29	2019.04.30
120	一种 CT 机病床与主机对准装置	ZL 2017 2 1893325.2	明峰医疗	实用新型	2017.12.29	2019.06.04

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
121	一种应用于 CT 机的封闭式格栅结构	ZL 2017 2 1898740.7	明峰医疗	实用新型	2017.12.29	2019.06.04
122	一种基于移动机架的 CT 扫描床机构	ZL 2018 2 0031301.4	明峰医疗	实用新型	2018.01.09	2019.06.04
123	一种便于 CT 探测器模块组装的定位装置	ZL 2018 2 1530243.6	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.06.04
124	一种皮带张紧机构	ZL 2018 2 1535051.4	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.06.04
125	一种 CT 转子锁定支撑结构	ZL 2018 2 1539093.5	明峰医疗	实用新型	2018.09.20	2019.06.04
126	一种可旋转的 PET 探测器环	ZL 2018 2 0780678.X	明峰医疗	实用新型	2018.05.24	2019.06.11
127	一种 PET 探测器单元定位结构	ZL 2018 2 0781063.9	明峰医疗	实用新型	2018.05.24	2019.06.11
128	一种可多轴调节的 PET 机架	ZL 2018 2 0781496.4	明峰医疗	实用新型	2018.05.24	2019.06.11
129	一种 CT 设备的碳粉收集结构	ZL 2018 2 1535815.X	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.06.11
130	一种 CT 扫描床	ZL 2017 2 1893321.4	明峰医疗	实用新型	2017.12.29	2019.07.05
131	一种 CT 顶部外罩机构	ZL 2018 2 0031494.3	明峰医疗	实用新型	2018.01.09	2019.07.05
132	一种 CT 操作系统	ZL 2018 2 1530242.1	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.08.06
133	一种便于安装的 CT 探测器结构	ZL 2018 2 1530265.2	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.08.06
134	一种 CT 探测器温度控制机构	ZL 2019 2 0044537.6	明峰医疗	实用新型	2019.01.11	2019.08.06
135	用于扫描床的防夹结构	ZL 2018 2 1529381.2	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.08.16
136	一种使用镜面消除激光灯死角的 CT 系统	ZL 2018 2 1529401.6	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.08.16
137	一种快速调整前准直器开缝位置的装置	ZL 2018 2 1530943.5	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.08.16
138	一种分离式 CT 转移床	ZL 2018 2 1817799.3	明峰医疗	实用新型	2018.11.06	2019.08.16
139	一种多功能 CT/PET 模体	ZL 2018 2 1529371.9	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.08.23

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
140	一种 CT 扫描床水平进给装置	ZL 2018 2 1529495.7	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.08.23
141	一种 CT 诊断床的垂直升降结构	ZL 2018 2 1530212.0	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.08.23
142	一种 CT 机架的配重调节结构	ZL 2018 2 1530564.6	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.08.23
143	一种诊断床驱动装置	ZL 2018 2 1534897.6	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.08.23
144	一种 CT 语音交互系统	ZL 2019 2 0260423.5	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2019.09.13
145	一种用于婴幼儿的 CT 扫描辅助固定装置	ZL 2018 2 1815773.5	明峰医疗	实用新型	2018.11.06	2019.09.13
146	一种用于 CT 病床水平急停距离测试的简单控制系统	ZL 2019 2 0260236.7	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2019.09.13
147	一种能检测 DMS 安装平面的结构	ZL 2019 2 0260240.3	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2019.09.13
148	一种用于单独控制 CT 诊断床动作的简易控制系统	ZL 2019 2 0261113.5	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2019.09.20
149	一种影像医疗设备自动开关机系统	ZL 2019 2 0416123.1	明峰医疗	实用新型	2019.03.29	2019.10.25
150	一种多功能晶体检测平台	ZL 2019 2 0415176.1	明峰医疗	实用新型	2019.03.29	2019.12.10
151	一种新型的 CT 探测器调温结构	ZL 2019 2 0415920.8	明峰医疗	实用新型	2019.03.29	2019.12.10
152	一种用于辅助 CT/PET 检查的多功能眼镜	ZL 2018 2 1529342.2	明峰医疗	实用新型	2018.09.19	2019.12.24
153	一种能保证精度的探测器 ASG 简易安装工装	ZL 2019 2 0260244.1	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2019.12.24
154	一种可调节高度和角度的键盘结构	ZL 2019 2 0260450.2	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2019.12.24
155	一种 CT 床皮带轮调节结构	ZL 2019 2 0261030.6	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2019.12.24
156	一种 CT 电路的故障检测系统	ZL 2019 2 0261115.4	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2019.12.24
157	一种张紧轮轴承约束结构	ZL 2019 2 0261146.X	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2019.12.24
158	一种运行可靠的 CT 控制面板	ZL 2019 2 0786717.1	明峰医疗	实用新型	2019.05.29	2019.12.24

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
159	一种呼吸导航系统	ZL 2018 2 1539074.2	明峰医疗	实用新型	2018.09.20	2020.01.31
160	一种 CT/PETCT 床伸缩防护罩	ZL 2019 2 0260242.2	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2020.01.31
161	一种 CT 激光定位灯结构	ZL 2019 2 0260267.2	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2020.01.31
162	一种扫描床用方便调节离合器间隙的结构	ZL 2019 2 0260340.6	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2020.01.31
163	一种防止钨金片晃动的防散射栅格结构	ZL 2019 2 0261147.4	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2020.01.31
164	一种免拆卸维护的 CT 扫描床伸缩罩结构	ZL 2019 2 0265536.4	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2020.01.31
165	一种 CT 转子的配重调节结构	ZL 2019 2 0265540.0	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2020.01.31
166	一种用于 PET-MR 系统的 PET 探测器结构	ZL 2019 2 0415175.7	明峰医疗	实用新型	2019.03.29	2020.01.31
167	一种 CT 扫描设备旋转角度检出系统	ZL 2019 2 0415532.X	明峰医疗	实用新型	2019.03.29	2020.01.31
168	基于散热翅片差异化设计的 CT 探测器温度均一化结构	ZL 2019 2 0415546.1	明峰医疗	实用新型	2019.03.29	2020.01.31
169	具备辐射防护功能的 PETMR 屏蔽室波导窗	ZL 2019 2 0415547.6	明峰医疗	实用新型	2019.03.29	2020.01.31
170	一种拆除探测器上防散射光栅模块的工装	ZL 2019 2 0415922.7	明峰医疗	实用新型	2019.03.29	2020.01.31
171	多处理机 CT 系统防止非法关机控制系统	ZL 2019 2 1086120.2	明峰医疗	实用新型	2019.07.12	2020.01.31
172	一种消除待机时噪音的 CT 对讲系统	ZL 2019 2 1086148.6	明峰医疗	实用新型	2019.07.12	2020.01.31
173	一种 X 射线管	ZL 2019 2 1096103.7	明峰医疗	实用新型	2019.07.12	2020.01.31
174	一种 CT 准直器的无级调节结构	ZL 2019 2 0261020.2	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2020.03.17
175	一种 CT 扫描设备旋转角度检出装置	ZL 2019 2 1086147.1	明峰医疗	实用新型	2019.07.12	2020.03.17
176	一种 CT 扫描床升降外罩的伸缩支撑结构	ZL 2019 2 0265567.X	明峰医疗	实用新型	2019.03.01	2020.03.24
177	一种扫描床伸缩罩抗折裂结构	ZL 2019 2 0415119.3	明峰医疗	实用新型	2019.03.29	2020.03.24

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
178	一种模块化扫描床	ZL 2019 2 0415506.7	明峰医疗	实用新型	2019.03.29	2020.03.24
179	一种探测器模块调整工装	ZL 2019 2 0787719.2	明峰医疗	实用新型	2019.05.29	2020.03.24
180	一种用于 CT 机架急停倾斜角度测量的简单控制系统	ZL 2019 2 1137136.1	明峰医疗	实用新型	2019.07.19	2020.03.24
181	一种 CT 探测器温控装置	ZL 2019 2 1439440.1	明峰医疗	实用新型	2019.09.02	2020.04.14
182	一种球管位置精确调整装置	ZL 2019 2 1446978.5	明峰医疗	实用新型	2019.09.02	2020.05.01
183	一种用于 CT 系统的皮带打滑检测与自动调整装置	ZL 2019 2 1088055.7	明峰医疗	实用新型	2019.07.12	2020.05.05
184	一种方便拆线的线扣	ZL 2019 2 1439448.8	明峰医疗	实用新型	2019.09.02	2020.05.05
185	一种 LED 导光柱安装结构	ZL 2019 2 1439529.8	明峰医疗	实用新型	2019.09.02	2020.05.05
186	一种滑环碳刷对准装置	ZL 2019 2 1439692.4	明峰医疗	实用新型	2019.09.02	2020.05.05
187	一种 CT 定子的支撑工装	ZL 2019 2 1305842.2	明峰医疗	实用新型	2019.08.13	2020.05.26
188	一种基于差动螺旋的间隙调整机构	ZL 2019 2 1342163.2	明峰医疗	实用新型	2019.08.19	2020.05.26
189	一种具有角度位置自检和自动校准功能的偏心轴系统	ZL 2019 2 1829580.X	明峰医疗	实用新型	2019.10.29	2020.05.26
190	移动式方舱影像科	ZL 2020 2 0234545.X	明峰医疗	实用新型	2020.03.02	2020.05.26
191	一种应急方舱 CT 结构（注）	ZL 2020 2 0235695.2	明峰医疗	实用新型	2020.03.02	2020.05.26
192	一种非接触式 CT 探测器温度检测结构	ZL 2019 2 1327690.6	明峰医疗	实用新型	2019.08.16	2020.06.05
193	应急 CT 舱内自动消毒灭菌系统	ZL 2020 2 0161313.6	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.06.05
194	用于方舱式专用 CT 的负压系统	ZL2020 2 0161306.6	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.06.05
195	一种基于串行输出探测器模块的数据采集处理系统	ZL 2019 2 0784990.0	明峰医疗	实用新型	2019.05.29	2020.06.09
196	一种 PET/CT 的配准装置	ZL 2019 2 0785926.4	明峰医疗	实用新型	2019.05.29	2020.06.09

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
197	一种医用 CT 球管散热油泵的控制系统	ZL 2019 2 1556725.3	明峰医疗	实用新型	2019.09.19	2020.06.09
198	一种 CT 方舟结构	ZL 2020 2 0161396.9	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.06.09
199	一种 CT 运输防震工装	ZL 2019 2 1337024.0	明峰医疗	实用新型	2019.08.16	2020.06.09
200	应急专用 CT 装置	ZL 2020 2 0161397.3	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.06.09
201	应急专用 CT 减震装置	ZL 2020 2 0162563.1	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.06.09
202	方舱 CT 快速落地装置	ZL 2020 2 0161310.2	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.06.09
203	方舱 CT 的舱体自动调平装置	ZL 2020 2 0234546.4	明峰医疗	实用新型	2020.03.02	2020.06.09
204	一种带端面对齐功能的闪烁晶体探测器遮蔽结构	ZL 2019 2 1306218.4	明峰医疗	实用新型	2019.08.13	2020.06.09
205	一种用于医疗设备的便携式按键板	ZL 2019 2 1439452.4	明峰医疗	实用新型	2019.09.02	2020.06.09
206	一种 CT 准直器的过滤器驱动及调节装置	ZL 2019 2 1341153.7	明峰医疗	实用新型	2019.08.19	2020.06.09
207	一种 PET 探测器晶体固定装置	ZL 2019 2 1305871.9	明峰医疗	实用新型	2019.08.13	2020.06.16
208	一种偏心轴偏心位置的测定装置	ZL 2019 2 1950997.1	明峰医疗	实用新型	2019.11.13	2020.06.16
209	一种 SiPM 电路板外形修整装置	ZL 2019 2 1439625.2	明峰医疗	实用新型	2019.09.02	2020.06.16
210	一种便于检修的 CT 控制面板	ZL 2019 2 1086781.5	明峰医疗	实用新型	2019.07.12	2020.07.14
211	一种张紧轮轴向调整机构	ZL 2019 2 1599050.0	明峰医疗	实用新型	2019.09.24	2020.07.14
212	一种多功能堆高车插销工装	ZL 2019 2 1785139.6	明峰医疗	实用新型	2019.10.23	2020.07.14
213	一种扫描床床板浮动装置	ZL 2019 2 1327678.5	明峰医疗	实用新型	2019.08.16	2020.07.17
214	一种能够自动调节角度的支撑轮结构	ZL 2019 2 1305782.4	明峰医疗	实用新型	2019.08.13	2020.07.21
215	一种大覆盖范围高速螺旋扫描 CT 机	ZL 2019 2 1306231.X	明峰医疗	实用新型	2019.08.13	2020.07.21

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
216	一种 PET 探测器水冷散热结构	ZL 2019 2 1306235.8	明峰医疗	实用新型	2019.08.13	2020.07.21
217	一种 PET 系统风冷散热装置	ZL 2019 2 1439435.0	明峰医疗	实用新型	2019.09.02	2020.07.21
218	一种多段式宠物诊断床	ZL 2019 2 1439622.9	明峰医疗	实用新型	2019.09.02	2020.07.21
219	一种高速高精度静音诊断床	ZL 2019 2 1439660.4	明峰医疗	实用新型	2019.09.02	2020.07.21
220	一种采用全闭环系统的 CT 诊断床	ZL 2019 2 1096055.1	明峰医疗	实用新型	2019.07.12	2020.07.31
221	一种高速、大扫描范围诊断床	ZL 2019 2 1327672.8	明峰医疗	实用新型	2019.08.16	2020.07.31
222	一种车载 CT 系统	ZL 2019 2 1340808.9	明峰医疗	实用新型	2019.08.19	2020.07.31
223	一种快速定位 CT 防散射栅格和晶体组装的装置	ZL 2019 2 1340811.0	明峰医疗	实用新型	2019.08.19	2020.07.31
224	一种移动式 CT 扫描设备	ZL 2019 2 1578028.8	明峰医疗	实用新型	2019.09.23	2020.07.31
225	一种螺栓配料放置工装	ZL 2019 2 1785137.7	明峰医疗	实用新型	2019.10.23	2020.07.31
226	一种探测器安装和翻转平台	ZL 2019 2 1791619.3	明峰医疗	实用新型	2019.10.23	2020.07.31
227	一种用于预防 CT 机探测器温控失控的保险系统	ZL 2019 2 1997478.0	明峰医疗	实用新型	2019.11.19	2020.07.31
228	一种用于 CT 机球管风扇的简单控制系统	ZL 2019 2 1997860.1	明峰医疗	实用新型	2019.11.19	2020.07.31
229	一种自适应的支撑轮结构	ZL 2019 2 1340769.2	明峰医疗	实用新型	2019.08.19	2020.08.07
230	一种 CT 球管精确调整装置	ZL 2019 2 2073902.9	明峰医疗	实用新型	2019.11.27	2020.08.07
231	一种带电离辐射屏蔽的 CT 成像设备	ZL 2019 2 1305795.1	明峰医疗	实用新型	2019.08.13	2020.08.21
232	一种可提高扫描范围及维护空间的垂直升降扫描床	ZL 2019 2 1327702.5	明峰医疗	实用新型	2019.08.16	2020.08.21
233	一种开缝分段无级可调的准直器	ZL 2019 2 1690556.2	明峰医疗	实用新型	2019.10.10	2020.08.21
234	一种用于测量 CT 线束合格性系统	ZL 2019 2 1773630.7	明峰医疗	实用新型	2019.10.22	2020.08.21

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
235	一种测试 CT 转子旋转时内部信号的装置	ZL 2019 2 1829453.X	明峰医疗	实用新型	2019.10.29	2020.08.21
236	一种 CT 直驱转子维护装置	ZL 2019 2 1773429.9	明峰医疗	实用新型	2019.10.22	2020.08.28
237	一种 CT 机架转子定位系统	ZL 2019 2 1785852.0	明峰医疗	实用新型	2019.10.23	2020.08.28
238	一种 CT 扫描装置的隐藏式外罩把手	ZL 2019 2 1829897.3	明峰医疗	实用新型	2019.10.29	2020.08.28
239	能利用太阳能供电的方舱车载 CT	ZL 2020 2 0161394.X	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.09.04
240	可减少 ADC 通道且不丢失多击中事例的开关选择电路	ZL 2020 2 0249412.X	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.09.04
241	一种可移动方舱式 PCR 实验室	ZL 2020 2 0931549.3	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.04
242	一种方舱式 PCR 实验室快速架空调平装置	ZL 2020 2 0931561.4	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.04
243	一种用于移动组合式 PCR 实验室的新风过滤系统	ZL 2020 2 0932699.6	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.04
244	一种 PCR 实验室方舱	ZL 2020 2 0933424.4	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.04
245	一种 PCR 实验室医疗垃圾箱	ZL 2020 2 0933509.2	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.04
246	一种用于移动组合式 PCR 实验室的新风过滤结构	ZL 2020 2 0933771.7	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.04
247	一种用于移动组合式 PCR 实验室的下水处理结构	ZL 2020 2 0933787.8	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.04
248	一种用于移动组合式 PCR 实验室的下水处理系统	ZL 2020 2 0933790.X	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.04
249	一种快速装卸移动柜的 PCR 实验室方舱	ZL 2020 2 0934893.8	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.04
250	用于 PCR 实验室操作台的柜体安装结构	ZL 2020 2 0939038.6	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.04
251	用于 PCR 实验室的快速安装操作台	ZL 2020 2 0939174.5	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.04
252	一种急救用头部 CT 机	ZL 2019 2 1785585.7	明峰医疗	实用新型	2019.10.23	2020.09.04
253	一种 CT 转子组合制动结构	ZL 2020 2 0249491.4	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.09.22

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
254	一种基于 SiPM 探测系统的增益控制装置	ZL 2019 2 0795315.8	明峰医疗	实用新型	2019.05.29	2020.09.22
255	一种 PCR 实验室医疗垃圾桶	ZL 2020 2 0932485.9	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2020.09.22
256	一种外罩定位及安装精度调整结构	ZL 2019 2 1773433.5	明峰医疗	实用新型	2019.10.22	2020.09.22
257	一种半挂车 CT	ZL 2020 2 1192649.5	明峰医疗	实用新型	2020.06.24	2020.10.02
258	一种定值拉力测量机构	ZL 2020 2 0249500.X	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.10.09
259	用于半挂车 CT 的储物仓	ZL 2020 2 1192549.2	明峰医疗	实用新型	2020.06.24	2020.10.09
260	一种半挂车 CT 的液压支腿结构	ZL 2020 2 1192621.1	明峰医疗	实用新型	2020.06.24	2020.10.09
261	一种半挂车 CT 的支腿结构	ZL 2020 2 1192623.0	明峰医疗	实用新型	2020.06.24	2020.10.09
262	一种半挂车 CT 结构	ZL 2020 2 1193953.1	明峰医疗	实用新型	2020.06.24	2020.10.09
263	一种专用于半挂车 CT 的联动固定装置	ZL 2020 2 1194081.0	明峰医疗	实用新型	2020.06.24	2020.10.09
264	一种运输稳定的半挂车 CT	ZL 2020 2 1192657.X	明峰医疗	实用新型	2020.06.24	2020.10.16
265	一种宽体大型 CT 转子运输卸荷锁定保护装置	ZL 2019 2 2082824.9	明峰医疗	实用新型	2019.11.27	2020.10.16
266	一种高速 CT 转子配平结构	ZL 2019 2 2082893.X	明峰医疗	实用新型	2019.11.27	2020.10.16
267	一种心脏扫描智能毫安变换控制系统	ZL 2019 2 2096376.8	明峰医疗	实用新型	2019.11.29	2020.10.16
268	用于方舱 CT 的大调节量地脚固定装置	ZL 2020 2 0161332.9	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.10.27
269	用于方舱 CT 的快速定位及减震机构	ZL 2020 2 0161444.4	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.10.27
270	用于方舱 CT 的运输固定和减震装置	ZL 2020 2 0161311.7	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.10.30
271	用于车载设备的提醒防护系统	ZL 2020 2 0162574.X	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.11.03
272	方舱 CT 可调式地脚座	ZL 2020 2 0235711.8	明峰医疗	实用新型	2020.03.02	2020.11.03

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
273	方舱 CT 落地和整体调平装置	ZL 2020 2 0161309.X	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.11.03
274	基于差异化翅片的 PET 探测器载板散热结构	ZL 2020 2 0249517.5	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.11.10
275	一种 CT 用可组合可更换环道滑环	ZL 2020 2 0649496.6	明峰医疗	实用新型	2020.04.26	2020.11.10
276	隔离转运 CT 扫描系统	ZL 2020 2 0235196.3	明峰医疗	实用新型	2020.03.02	2020.11.24
277	用于方舱 CT 的隔音保温系统	ZL 2020 2 0161391.6	明峰医疗	实用新型	2020.02.11	2020.11.27
278	一种可限定支撑力的 CT 转子固定装置	ZL 2020 2 0249470.2	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.12.01
279	一种 CT 探测器的防散射栅格结构	ZL 2020 2 0249511.8	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.12.01
280	一种 CT 转子快速锁定装置	ZL 2020 2 0249521.1	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.12.01
281	CT 机架罩壳组件集中控制装置	ZL 2020 2 0925072.8	明峰医疗	实用新型	2020.05.27	2020.12.01
282	完全隔离规模化放射科室结构和方舱 CT 系统	ZL 2020 2 0291242.1	明峰医疗	实用新型	2020.03.11	2020.12.01
283	一体式方舱 CT 的便携雨篷	ZL 2020 2 0291408.X	明峰医疗	实用新型	2020.03.11	2020.12.01
284	自屏蔽 CT 机扫描机构的机壳	ZL 2020 2 1966716.4	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2020.12.01
285	一种自屏蔽 CT 机的进风装置	ZL 2020 2 1967132.9	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2020.12.01
286	一种自屏蔽 CT 机的防辐射挂帘的安装结构	ZL 2020 2 1967703.9	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2020.12.01
287	一种用于自屏蔽 CT 机扫描仪的安全运输机构	ZL 2020 2 1967705.8	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2020.12.01
288	一种自屏蔽 CT 机的出风机构	ZL 2020 2 1968031.3	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2020.12.01
289	一种 CT 探测器模块的切向定位结构	ZL 2020 2 0249223.2	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.12.22
290	一种高刚性的准直器开缝调整机构	ZL 2020 2 0249467.0	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.12.22
291	一种 CT 探测器框架安装结构	ZL 2020 2 0249495.2	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.12.22

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
292	一种信号输入输出结构	ZL 2020 2 0249514.1	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.12.22
293	基于功耗器件差异化布置的 PET 探测器载板散热结构	ZL 2020 2 0249541.9	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2020.12.22
294	一种可移动扫描床对准机构	ZL 2020 2 0249475.5	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2021.01.08
295	一种辅助退床机构	ZL 2020 2 0249487.8	明峰医疗	实用新型	2020.03.04	2021.01.08
296	一种 CT 探测器加热条驱动电路	ZL 2020 2 1978716.6	明峰医疗	实用新型	2020.09.11	2021.01.29
297	CT 系统旋转端的控制系统	ZL 2020 2 0595951.9	明峰医疗	实用新型	2020.04.20	2021.02.02
298	基于单条进位链的直接比较型 FPGA-ADC 装置	ZL 2020 2 0786527.2	明峰医疗	实用新型	2020.05.13	2021.02.02
299	基于 SiPM 的 PET 探测器前端电路在线自检装置	ZL 2020 2 0944896.X	明峰医疗	实用新型	2020.05.29	2021.02.02
300	一种 PET 探测器电源供电电路	ZL 2020 2 0931567.1	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2021.02.02
301	一种轴承无偏载的 CT 布局结构	ZL 2020 2 1437172.2	明峰医疗	实用新型	2020.07.21	2021.02.02
302	一种用于 CT 机 PC 安全断电的控制系统	ZL 2020 2 1661616.0	明峰医疗	实用新型	2020.08.11	2021.02.26
303	一种 CT 呼吸导航装置	ZL 2020 2 0596430.5	明峰医疗	实用新型	2020.04.21	2021.04.06
304	一种 PCR 实验室的紫外线杀菌装置	ZL 2020 2 0932435.0	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2021.04.06
305	一种转接及隔热一体的探测器结构	ZL 2020 2 1654143.1	明峰医疗	实用新型	2020.08.11	2021.04.06
306	一种 CT 整机的散热结构	ZL 2020 2 1885459.1	明峰医疗	实用新型	2020.09.02	2021.04.06
307	一种 CT 控制面板的按键和背光系统	ZL 2020 2 1886964.8	明峰医疗	实用新型	2020.09.02	2021.04.06
308	自屏蔽 CT 的移动支撑装置	ZL 2020 2 1974753.X	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.04.27
309	一种呼吸机报警控制回路	ZL 2020 2 1998669.1	明峰医疗	实用新型	2020.09.14	2021.04.27
310	一种用于 PCR 实验室方舱的移动柜安装结构	ZL 2020 2 0933397.0	明峰医疗	实用新型	2020.05.28	2021.05.11

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
311	增量式编码器接口电路及增量式编码器控制系统	ZL 2020 2 2755399.8	明峰医疗	实用新型	2020.11.25	2021.06.01
312	一种扫描床快速释放患者助力系统	ZL 2020 2 1437262.1	明峰医疗	实用新型	2020.07.21	2021.06.04
313	一种减小扫描床推拉力结构	ZL 2020 2 1437268.9	明峰医疗	实用新型	2020.07.21	2021.06.04
314	一种多通道 PET 电源自动校准电路	ZL 2020 2 2587244.8	明峰医疗	实用新型	2020.11.10	2021.06.04
315	一种呼吸机双 CPU 故障监控与安全保护系统	ZL 2020 2 1953270.1	明峰医疗	实用新型	2020.09.09	2021.06.08
316	一种自屏蔽 CT 的呼吸管路结构	ZL 2020 2 1966443.3	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.06.08
317	一种具有安全通风结构的自屏蔽 CT 机	ZL 2020 2 1966669.3	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.06.08
318	一种自屏蔽 CT 机扫描机构的风口结构	ZL 2020 2 1966717.9	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.06.08
319	一种方便检修的 CT 机扫描机构的机壳结构	ZL 2020 2 1966719.8	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.06.08
320	带电离辐射屏蔽的 CT 机	ZL 2020 2 1967133.3	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.06.08
321	一种自屏蔽 CT 的回转式呼吸管路结构	ZL 2020 2 1967543.8	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.06.08
322	一种便于运输的自屏蔽 CT 机	ZL 2020 2 1967711.3	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.06.08
323	自屏蔽 CT 的滑移折叠结构	ZL 2020 2 1974641.4	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.06.08
324	一种移动及支撑可切换的自屏蔽 CT 机	ZL 2020 2 1975968.3	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.06.08
325	一种 CT 触碰开关安全回路	ZL 2020 2 2560832.2	明峰医疗	实用新型	2020.11.09	2021.06.08
326	一种 CT 扫描床与机架干涉保护系统	ZL 2020 2 1437249.6	明峰医疗	实用新型	2020.07.21	2021.07.02
327	一种扫描床推拉助力系统	ZL 2020 2 1438850.7	明峰医疗	实用新型	2020.07.21	2021.07.02
328	一种自屏蔽 CT 机的进风结构	ZL 2020 2 1966604.9	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.07.02
329	一种带电离辐射屏蔽的 CT 机进风机构	ZL 2020 2 1967079.2	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.07.02

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
330	一种 PET 探测器外围温度控制系统	ZL 2020 2 1176294.0	明峰医疗	实用新型	2020.06.23	2021.07.13
331	CT 运动位置信息传输系统	ZL 2020 2 1245655.2	明峰医疗	实用新型	2020.06.30	2021.07.13
332	一种 CT 机扫描机构的拼装式机壳结构	ZL 2020 2 1967803.1	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.07.13
333	一种 CT 诊断床抱闸控制电路	ZL 2020 2 2560090.3	明峰医疗	实用新型	2020.11.09	2021.07.13
334	一种用于电子计算机断层扫描设备的延长板	ZL 2020 2 2564826.4	明峰医疗	实用新型	2020.11.09	2021.07.13
335	一种全直流供电 CT 系统	ZL 2020 2 2580667.7	明峰医疗	实用新型	2020.11.10	2021.07.13
336	自屏蔽的 CT 机	ZL 2020 2 1967076.9	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.07.20
337	一种能减少 CT 诊断床垂直运动急停距离的电路	ZL 2020 2 1997821.4	明峰医疗	实用新型	2020.09.14	2021.07.20
338	一种应用于 CT 机的提示设备	ZL 2020 2 2702949.X	明峰医疗	实用新型	2020.11.20	2021.07.20
339	一种用于车载或方舱 CT 的电源系统	ZL 2020 2 2658434.4	明峰医疗	实用新型	2020.11.17	2021.07.30
340	一种位移传感器的位置调节总成及病床急停位移测量系统	ZL 2020 2 2758825.3	明峰医疗	实用新型	2020.11.25	2021.08.03
341	一种移动式支架及设有该移动式支架的移动式壳体	ZL 2020 2 2951419.9	明峰医疗	实用新型	2020.12.08	2021.08.10
342	一种 CT 机直驱式电机的机架定位装置	ZL 2021 2 0207055.5	明峰医疗	实用新型	2021.01.26	2021.08.27
343	一种自屏蔽 CT 的对接屏蔽结构	ZL 2020 2 1966445.2	明峰医疗	实用新型	2020.09.10	2021.08.31
344	一种限位装置及设有该限位装置的夹持机构	ZL 2020 2 3149044.0	明峰医疗	实用新型	2020.12.24	2021.09.03
345	一种 PET 探测器控制系统	ZL 2021 2 0284892.8	明峰医疗	实用新型	2021.02.01	2021.09.03
346	一种用于 CT 机架倾斜推杆的控制电路及 CT 主机	ZL 2020 2 2858118.1	明峰医疗	实用新型	2020.12.02	2021.09.10
347	一种光电倍增管及 SIPM 信号读出电路	ZL 2021 2 0285027.5	明峰医疗	实用新型	2021.02.01	2021.09.21
348	一种 PET/CT 机器外罩	ZL 2020 2 2949677.3	明峰医疗	实用新型	2020.12.08	2021.09.21

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
349	一种 PET 探测器多点电源供电装置	ZL 2021 2 0545382.1	明峰医疗	实用新型	2021.03.17	2021.09.21
350	一种脚轮的减震结构及转运车	ZL 2020 2 2767687.5	明峰医疗	实用新型	2020.11.25	2021.09.24
351	一种 CT 按键系统的电源冗余电路及 CT 扫描仪	ZL 2020 2 3043338.5	明峰医疗	实用新型	2020.12.17	2021.09.24
352	带有新风系统的 CT 方舱	ZL 2020 2 2752128.7	明峰医疗	实用新型	2020.11.24	2021.09.28
353	一种 CT 转子断电制动电路、CT 制动总成及 CT 扫描仪	ZL 2020 2 3159905.3	明峰医疗	实用新型	2020.12.24	2021.09.28
354	一种用于 CT 设备的电源监控系统及 CT 设备	ZL 2020 2 2961347.6	明峰医疗	实用新型	2020.12.10	2021.10.01
355	一种 CT 设备移床延长板的检测系统及 CT 设备	ZL 2020 2 2966743.8	明峰医疗	实用新型	2020.12.10	2021.10.01
356	一种 PET 探测器的风机转速调节系统	ZL 2021 2 0363267.2	明峰医疗	实用新型	2021.02.08	2021.10.01
357	一种温度读取电路及 PET 设备	ZL 2021 2 0333483.2	明峰医疗	实用新型	2021.02.05	2021.10.22
358	一种 PET 探测器定位装置及带有该定位装置的探测器环	ZL 2021 2 0545392.5	明峰医疗	实用新型	2021.03.17	2021.10.22
359	CT 方舱自动调平装置	ZL 2020 2 2752127.2	明峰医疗	实用新型	2020.11.24	2021.11.02
360	一种减震降噪发电机舱及方舱 CT	ZL 2020 2 2826832.2	明峰医疗	实用新型	2020.11.30	2021.11.02
361	一种多路时钟输出电路、电路板及 CT 扫描仪	ZL 2021 2 0225129.8	明峰医疗	实用新型	2021.01.27	2021.11.02
362	一种防电磁干扰和防静电的控制盒	ZL 2021 2 0900186.1	明峰医疗	实用新型	2021.04.28	2021.11.05
363	一种精密 CT 探测器模块	ZL 2021 2 0495297.9	明峰医疗	实用新型	2021.03.09	2021.11.05
364	一种移动式 PET-CT 扫描床	ZL 2021 2 0148271.7	明峰医疗	实用新型	2021.01.20	2021.12.03
365	一种 PET-CT 扫描床和应用于 PET-CT 扫描床的直驱系统	ZL 2021 2 0148755.1	明峰医疗	实用新型	2021.01.20	2021.12.03
366	一种 CT 扫描床和用于该 CT 扫描床的推拉力质检系统	ZL 2021 2 0333137.4	明峰医疗	实用新型	2021.02.05	2021.12.03
367	一种 PET/CT 成像系统及其拼接装置	ZL 2021 2 0477877.5	明峰医疗	实用新型	2021.03.05	2021.12.03

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
368	一种排风系统的固定结构	ZL 2021 2 0479369.0	明峰医疗	实用新型	2021.03.05	2021.12.03
369	一种可控温的 CT 探测器	ZL 2021 2 0899453.8	明峰医疗	实用新型	2021.04.28	2021.12.03
370	CT 方舱快速拼接装置	ZL 2020 2 2744596.X	明峰医疗	实用新型	2020.11.24	2021.12.14
371	一种升降门翻转机构及车载移动方舱	ZL 2020 2 2758737.3	明峰医疗	实用新型	2020.11.25	2021.12.14
372	一种 CT 探测器模块	ZL 2021 2 0207071.4	明峰医疗	实用新型	2021.01.26	2021.12.17
373	一种实现 CT 任意机架和诊断床搭配的装置	ZL 2021 2 0207448.6	明峰医疗	实用新型	2021.01.26	2021.12.17
374	CT 探测器模块的定位及安装结构	ZL 2020 2 3093502.3	明峰医疗	实用新型	2020.12.21	2021.12.17
375	具有自屏蔽功能的 CT 方舱	ZL 2020 2 2744580.9	明峰医疗	实用新型	2020.11.24	2021.12.31
376	一种 CT 扫描架旋转角度测量总成及 CT 机	ZL 2020 2 2798119.1	明峰医疗	实用新型	2020.11.27	2021.12.31
377	一种医疗诊断室用悬挂式紫外灯消毒装置及方舱 CT	ZL 2020 2 2826743.8	明峰医疗	实用新型	2020.11.30	2021.12.31
378	一种 CT 转子的固定机构及 CT 扫描仪	ZL 2020 2 2879471.8	明峰医疗	实用新型	2020.12.04	2021.12.31
379	一种模体定位总成及 CT 扫描仪	ZL 2021 2 0305473.8	明峰医疗	实用新型	2021.02.03	2021.12.31
380	一种垂直升降结构及垂直升降诊断床	ZL 2021 2 0871090.7	明峰医疗	实用新型	2021.04.26	2021.12.31
381	一种基于 SiPM 的新型 PET 探测器模块	ZL 2017 2 1224821.9	广东明峰	实用新型	2017.09.22	2018.05.11
382	一种伽马探测器测试装置	ZL 2017 21376145.7	广东明峰	实用新型	2017.10.24	2018.05.22
383	一种可调节的运输工装	ZL 2017 2 1377093.5	广东明峰	实用新型	2017.10.24	2018.05.22
384	一种 PET 系统点扩散函数的测量装置	ZL 2017 2 1506207.1	广东明峰	实用新型	2017.11.13	2019.03.01
385	一种适用于 PET 系统性能测试的多功能载架	ZL 2017 2 1224252.8	广东明峰	实用新型	2017.09.22	2019.03.01
386	一种适用于串联式 PET-MR 系统的扫描机架	ZL 2017 2 1506190.X	广东明峰	实用新型	2017.11.13	2019.03.01

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
387	一种激光灯校准装置	ZL 2018 2 1818043.0	广东明峰	实用新型	2018.11.05	2019.04.26
388	一种自散热 CT 机	ZL 2018 2 1810391.3	广东明峰	实用新型	2018.11.05	2019.07.26
389	一种 CT 可变 FOV 准直器	ZL 2019 2 0348978.5	广东明峰	实用新型	2019.03.19	2019.11.19
390	一种滑动轴套约束结构	ZL 2019 2 0392759.7	广东明峰	实用新型	2019.03.26	2019.12.06
391	一种 CT 主机与床对准装置	ZL 2019 2 0304110.5	广东明峰	实用新型	2019.03.11	2019.12.20
392	一种可伸缩式外罩	ZL 2019 2 0304106.9	广东明峰	实用新型	2019.03.11	2019.12.20
393	一种基于变比例剪叉式机构的诊断床	ZL 2019 2 0396821.X	广东明峰	实用新型	2019.03.26	2020.03.13
394	一种可脱离式离合器连接结构	ZL 2019 2 1539212.1	广东明峰	实用新型	2019.09.16	2020.06.02
395	一种可折叠扫描床置物架	ZL 2019 2 1080014.3	广东明峰	实用新型	2019.07.10	2020.06.09
396	可快速拆接的 CT 检测设备	ZL 2019 2 1189613.9	广东明峰	实用新型	2019.07.25	2020.08.07
397	一种车载 CT 控制台的固定调节支架及其固定系统	ZL 2019 2 1189712.7	广东明峰	实用新型	2019.07.25	2020.10.16
398	一种可组合扩展的探测器系统	ZL 2020 2 0792134.2	广东明峰	实用新型	2020.05.13	2020.12.04
399	一种 PET 系统探测器的冷却系统	ZL 2019 2 0443716.7	河南明峰	实用新型	2019.04.03	2020.03.10
400	一种 PET 探测器散热结构	ZL 2019 2 0444081.2	河南明峰	实用新型	2019.04.03	2020.04.07
401	一种探测器悬臂吊装置	ZL 2019 2 2232063.0	宁波艾默特	实用新型	2019.12.13	2020.09.04
402	一种探测器运输装置	ZL 2019 2 2244446.X	宁波艾默特	实用新型	2019.12.13	2020.09.04
403	一种探测器翻转装置	ZL 2019 2 2232062.6	宁波艾默特	实用新型	2019.12.13	2020.09.29
404	一种 CT 探测器模块的定位及安装装置	ZL 2019 2 2233125.X	宁波艾默特	实用新型	2019.12.13	2020.09.29
405	一种 CT 控制盒	ZL 2019 2 2205349.X	宁波艾默特	实用新型	2019.12.11	2020.10.09

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
406	一种曝光计数装置	ZL 2019 2 2215732.3	宁波艾默特	实用新型	2019.12.11	2020.10.09
外观专利						
407	PET/CT 一体机	ZL 2012 3 0007928.4	明峰医疗	外观设计	2012.01.11	2012.12.05
408	CT 机	ZL 2014 3 0165595.7	明峰医疗	外观设计	2014.06.04	2014.12.24
409	PET-CT 机	ZL 2015 3 0100799.7	明峰医疗	外观设计	2015.04.16	2015.09.09
410	CT 机	ZL 2015 3 0334435.5	明峰医疗	外观设计	2015.09.01	2016.03.09
411	CT 机	ZL 2016 3 0055875.1	明峰医疗	外观设计	2016.03.01	2016.09.14
412	核磁兼容型 PET 扫描仪	ZL 2016 3 0191048.5	明峰医疗	外观设计	2016.05.20	2016.11.02
413	扫描床（PETCT/CT/PETMR）	ZL 2017 3 0033202.0	明峰医疗	外观设计	2017.02.07	2017.08.08
414	PET-CT 设备	ZL 2017 3 0244324.4	明峰医疗	外观设计	2017.06.15	2017.12.19
415	PET-CT 设备	ZL 2017 3 0493275.8	明峰医疗	外观设计	2017.10.17	2018.05.18
416	PDU 机柜（CT/PETCT/PETMR）	ZL 2018 3 0572775.5	明峰医疗	外观设计	2018.10.15	2019.02.12
417	CT 控制盒	ZL 2018 3 0572794.8	明峰医疗	外观设计	2018.10.15	2019.02.15
418	扫描床（CT/PETCT/PETMR）	ZL 2018 3 0572774.0	明峰医疗	外观设计	2018.10.15	2019.02.15
419	CT 扫描床	ZL 2018 3 0572793.3	明峰医疗	外观设计	2018.10.15	2019.04.02
420	CT 扫描床	ZL 2019 3 0082569.0	明峰医疗	外观设计	2019.03.01	2019.09.13
421	CT 控制盒	ZL 2019 3 0082576.0	明峰医疗	外观设计	2019.03.01	2019.09.13
422	扫描仪（PET/MR）	ZL 2019 3 0269609.2	明峰医疗	外观设计	2019.05.29	2019.09.20
423	宠物诊断床外罩	ZL 2019 3 0479611.2	明峰医疗	外观设计	2019.09.02	2020.03.24

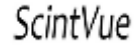
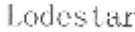
序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
424	医疗设备按键板	ZL 2019 3 0479608.0	明峰医疗	外观设计	2019.09.02	2020.04.14
425	控制机柜（CT/PETCT/PETMR）	ZL 2019 3 0574601.7	明峰医疗	外观设计	2019.10.22	2020.05.05
426	CT 机架	ZL 2019 3 0668094.3	明峰医疗	外观设计	2019.12.02	2020.06.09
427	方舱	ZL 2020 3 0055554.8	明峰医疗	外观设计	2020.02.20	2020.06.09
428	CT 辐射屏蔽罩	ZL 2020 3 0070526.3	明峰医疗	外观设计	2020.03.05	2020.10.09
429	PETCT 主机	ZL 2020 3 0423657.5	明峰医疗	外观设计	2020.07.30	2021.01.29
430	PETCT 扫描床	ZL 2020 3 0424059.X	明峰医疗	外观设计	2020.07.30	2021.04.06
431	控制面板（3）	ZL 2020 3 0674250.X	明峰医疗	外观设计	2020.11.09	2021.04.20
432	医疗设备操作装置	ZL 2020 3 0651682.9	明峰医疗	外观设计	2020.10.30	2021.06.01
433	医疗设备操作装置	ZL 2020 3 0653435.2	明峰医疗	外观设计	2020.10.30	2021.06.01
434	医疗设备操作装置	ZL 2020 3 0652086.2	明峰医疗	外观设计	2020.10.30	2021.06.04
435	带患者扫描图形用户界面的电脑	ZL 2021 3 0055464.3	明峰医疗	外观设计	2021.01.26	2021.06.29
436	带胶片打印图形用户界面的电脑	ZL 2021 3 0055465.8	明峰医疗	外观设计	2021.01.26	2021.06.29
437	带患者注册图形用户界面的电脑	ZL 2021 3 0055493.X	明峰医疗	外观设计	2021.01.26	2021.06.29
438	带二次重建图形用户界面的电脑	ZL 2021 3 0055497.8	明峰医疗	外观设计	2021.01.26	2021.06.29
439	控制面板（2）	ZL 2020 3 0673963.4	明峰医疗	外观设计	2020.11.09	2021.07.09
440	控制面板（1）	ZL 2020 3 0673958.3	明峰医疗	外观设计	2020.11.09	2021.07.13
441	带患者列表图形用户界面的电脑	ZL 2021 3 0055317.6	明峰医疗	外观设计	2021.01.26	2021.07.30
442	CT 扫描仪	ZL 2021 3 0170074.0	明峰医疗	外观设计	2021.03.29	2021.08.03

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类别	申请日	授权公告日
443	带断层扫描系统图形用户界面的显示屏幕面板	ZL 2021 3 0184007.4	明峰医疗	外观设计	2021.04.02	2021.08.10
444	用于工作站打印图形用户界面的显示屏幕面板	ZL 2021 3 0183998.4	明峰医疗	外观设计	2021.04.02	2021.09.03
445	带宠物注册图形用户界面的显示屏幕面板	ZL 2021 3 0183988.0	明峰医疗	外观设计	2021.04.02	2021.10.01
446	带操作指令图形用户界面的显示屏幕面板	ZL 2021 3 0184000.2	明峰医疗	外观设计	2021.04.02	2021.11.02
447	带 3D 浏览图形用户界面的电脑	ZL 2021 3 0055332.0	明峰医疗	外观设计	2021.01.26	2021.11.02
448	CT 诊断床	ZL 2021 3 0504827.7	明峰医疗	外观设计	2021.08.05	2021.11.26
449	核磁兼容型 PET 扫描仪	ZL 2017 3 0517164.6	广东明峰	外观设计	2017.10.27	2018.06.22
450	带有放射信息的图形用户界面的显示屏幕面板	ZL 2021 3 0183987.6	浙江明峰智能	外观设计	2021.04.02	2021.09.03
451	带有患者信息列表的图形用户界面的显示屏幕面板	ZL 2021 3 0183993.1	浙江明峰智能	外观设计	2021.04.02	2021.09.03
452	带有 3D 浏览图形的图形用户界面的显示屏幕面板	ZL 2021 3 0183994.6	浙江明峰智能	外观设计	2021.04.02	2021.09.03
453	带有 PET、CT 图像融合的图形用户界面的显示屏幕面板	ZL 2021 3 0183997.X	浙江明峰智能	外观设计	2021.04.02	2021.09.03
454	带有浏览图形的图形用户界面的显示屏幕面板	ZL 2021 3 0183986.1	浙江明峰智能	外观设计	2021.04.02	2021.09.10
455	带报告系统图形用户界面的显示屏幕面板	ZL 2021 3 0183996.5	浙江明峰智能	外观设计	2021.04.02	2021.10.22

注：国家知识产权局专利局于 2021 年 9 月 30 日出具《无效宣告请求审查决定书》（第 51949 号），决定明峰医疗持有的上述专利号为 ZL 2020 2 0235695.2 的实用新型专利的专利权全部无效。2021 年 12 月，明峰医疗向北京知识产权法院提起行政诉讼，请求依法撤销国家知识产权局专利局上述审查决定书。2022 年 5 月 30 日，北京知识产权法院作出《行政判决书》（（2022）京 73 行初 58 号），判决驳回明峰医疗的诉讼请求。

附表二：商标

序号	权利人	商标图形	注册号	分类	有效期限
1	明峰医疗	ScintLaVie	21630982	9	2017年12月7日至2027年12月6日
2	明峰医疗	ScintLaSante	21630818	9	2017年12月7日至2027年12月6日
3	明峰医疗	MinFound明峰	20821038	10	2017年9月21日至2027年9月20日
4	明峰医疗	MinFound	20821036	10	2017年9月21日至2027年9月20日
5	明峰医疗		19740792	10	2017年6月14日至2027年6月13日
6	明峰医疗	ScintVmi	16256956	9	2016年3月28日至2026年3月27日
7	明峰医疗		15064248	10	2015年8月21日至2025年8月20日
8	明峰医疗	明 峰	15064244	10	2015年8月21日至2025年8月20日
9	明峰医疗	SupremeCare	14748938	10	2015年6月28日至2025年6月27日
10	明峰医疗	ScintCare	14748816	10	2015年6月28日至2025年6月27日

序号	权利人	商标图形	注册号	分类	有效期限
11	明峰医疗		14700794	9	2015年6月28日至2025年6月27日
12	明峰医疗		10111503	10	2012年12月21日至2022年12月20日
13	明峰医疗		10111474	10	2013年3月14日至2023年3月13日
14	明峰医疗		34188606	10	2019年6月21日至2029年6月20日
15	明峰医疗		34197858	10	2019年6月21日至2029年6月20日

附表三：计算机软件著作权

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
1	软著登字第2375313号	CT Detector analyzer 软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2018SR046218	2018.01.19
2	软著登字第2375319号	CT Calibration 软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2018SR046224	2018.01.19
3	软著登字第2375324号	CT Imaging analyzer 软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2018SR046229	2018.01.19
4	软著登字第2375472号	CT Number adjust 软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2018SR046377	2018.01.19
5	软著登字第2373237号	设备远程监测系统 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2018SR044142	2018.01.19
6	软著登字第2374149号	CT diagnostics module 软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2018SR045054	2018.01.19
7	软著登字第3723029号	明峰 CT 自动测试工具软件	明峰医疗	2018.06.01	2018.06.01	2019SR0302272	2019.04.03
8	软著登字第3724176号	明峰一种基于 web 的数据可视化系统 V1.0	明峰医疗	2018.08.31	2018.09.01	2019SR0303419	2019.04.03
9	软著登字第3725033号	CT Cardiac 软件 V1.0	明峰医疗	2018.09.15	未发表	2019SR0304276	2019.04.04
10	软著登字第3725036号	FMI-CrudeDataCollector 软件[简称：数据采集软件]V1.0	明峰医疗	2018.04.30	2018.05.31	2019SR0304279	2019.04.04
11	软著登字第3725040号	明峰 CT Exam 软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2019SR0304283	2019.04.04
12	软著登字第3725043号	明峰 CT Patient Browser 软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2019SR0304286	2019.04.04

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
13	软著登字第3725083号	明峰一种基于 Web 的远程运维系统[简称：远程运维系统]V1.0	明峰医疗	2018.08.31	2018.09.01	2019SR0304326	2019.04.04
14	软著登字第3725404号	医学影像诊断报告系统 V1.0	明峰医疗	2018.06.01	2018.06.01	2019SR0304647	2019.04.04
15	软著登字第3727029号	明峰一种基于 CT 设备的维护系统 V1.0	明峰医疗	2018.08.31	2018.09.01	2019SR0306272	2019.04.04
16	软著登字第3810352号	明峰 PET NEMA Tools 软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2019SR0389595	2019.04.25
17	软著登字第3810389号	明峰 PET DAQ Subsystem 软件 V1.0	明峰医疗	2018.06.30	2018.07.15	2019SR0389632	2019.04.25
18	软著登字第3810407号	明峰 PET Final 重建软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2019SR0389650	2019.04.25
19	软著登字第3813475号	明峰 PET Quality Control 软件[简称：PET Quality Control]V1.0	明峰医疗	2016.11.01	2017.02.13	2019SR0392718	2019.04.25
20	软著登字第3813501号	明峰 PET Recon Queue Manager 软件 V1.0	明峰医疗	2018.06.30	2018.07.15	2019SR0392744	2019.04.25
21	软著登字第3814098号	明峰 PET Temperature Monitor 软件 V1.0	明峰医疗	2018.06.30	2018.07.15	2019SR0393341	2019.04.25
22	软著登字第3814145号	明峰 PET Second Recon 软件[简称：PET 二次重建工具]V1.0	明峰医疗	2017.04.30	未发表	2019SR0393388	2019.04.25
23	软著登字第3819314号	明峰 PET 扫描软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	未发表	2019SR0398557	2019.04.26
24	软著登字第3819347号	明峰 PET Prereconstruction Processor 软件 V1.0	明峰医疗	2016.07.04	未发表	2019SR0398590	2019.04.26
25	软著登字第3819355号	明峰 PET 序列操作软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	未发表	2019SR0398598	2019.04.26
26	软著登字第3820194号	明峰 PET Patient Browser 软件[简称：PET 扫描数据管理软件]V1.0	明峰医疗	2017.04.30	未发表	2019SR0399437	2019.04.26

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
27	软著登字第3820209号	明峰 PET/CT 2D viewer 软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2019SR0399452	2019.04.26
28	软著登字第4132595号	明峰 PET Service Manager 软件[简称：PET 实验流程管理工具]V1.0	明峰医疗	2017.04.30	未发表	2019SR0711838	2019.07.10
29	软著登字第5134100号	明峰 CT 系统 Collimator 控制软件[简称：CLMT_CTRL]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.08.27	2020SR0255404	2020.03.16
30	软著登字第5134106号	明峰 CT 机架倾斜角度测量软件[简称：机架角度测量软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2020SR0255410	2020.03.16
31	软著登字第5134112号	明峰 CT 图像索引还原工具软件[简称：明峰 CT 图像索引还原工具]V1.0	明峰医疗	2019.09.01	2019.09.01	2020SR0255416	2020.03.16
32	软著登字第5134124号	明峰 CT 系统 ECG 智能毫安控制软件[简称：ECG_IMA]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.08.27	2020SR0255428	2020.03.16
33	软著登字第5135227号	明峰 CT Software Automatic Packing 软件 V1.0	明峰医疗	2019.08.16	未发表	2020SR0256531	2020.03.16
34	软著登字第5139366号	明峰 CT256 探测器风扇控制软件[简称：CT 风扇控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.08.02	2019.08.02	2020SR0260670	2020.03.17
35	软著登字第5139372号	明峰人工智能标记软件[简称：标记软件]V1.0	明峰医疗	2019.11.12	未发表	2020SR0260676	2020.03.17
36	软著登字第5139378号	明峰 Jupiter 控制盒软件[简称：CT 控制盒软件]V1.0	明峰医疗	2019.05.14	2019.05.14	2020SR0260682	2020.03.17
37	软著登字第5139384号	明峰 CT MotionControl 软件[简称：MotionControl]V1.0	明峰医疗	2018.12.30	2019.02.18	2020SR0260688	2020.03.17
38	软著登字第5139389号	明峰 CT NH KEYPAD 控制软件[简称：CT New Hardware KEYPAD 控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.11.22	2019.11.22	2020SR0260693	2020.03.17
39	软著登字第5139395号	明峰 CT ScanTool 软件 V1.0	明峰医疗	2019.05.30	未发表	2020SR0260699	2020.03.17
40	软著登字第	明峰 DiaCWinAppLCDtestTool 软件[简称：统	明峰医疗	2019.04.28	2019.04.28	2020SR0260752	2020.03.17

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
	5139448 号	计 LCD 软件]V1.0					
41	软著登字第 5139483 号	明峰 PET/CT Alignment Software 软件 V1.0	明峰医疗	2018.05.10	未发表	2020SR0260787	2020.03.17
42	软著登字第 5139489 号	明峰 CT 运动互锁软件[简称：CT 运动互锁]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2020SR0260793	2020.03.17
43	软著登字第 5139641 号	明峰 256 排 CT 控制面板软件[简称：CT 控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2020SR0260945	2020.03.17
44	软著登字第 5139647 号	明峰 MasterControl 软件 V1.0	明峰医疗	2017.02.02	2017.03.01	2020SR0260951	2020.03.17
45	软著登字第 5139653 号	明峰 PET 电源控制软件[简称：电源控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.26	2019.07.26	2020SR0260957	2020.03.17
46	软著登字第 5139659 号	明峰 PET 模块温度监控软件 V1.0	明峰医疗	2019.08.28	2019.08.28	2020SR0260963	2020.03.17
47	软著登字第 5139781 号	明峰 CT256 Gantry Rotate Motion Control 软件 V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2020SR0261085	2020.03.17
48	软著登字第 5139830 号	明峰 Jupiter CT 控制面板软件[简称：CT 控制面板软件]V1.0	明峰医疗	2019.03.27	2019.03.27	2020SR0261134	2020.03.17
49	软著登字第 5139952 号	明峰 CT256 Collimator Control 软件 V1.0	明峰医疗	2019.06.20	2019.06.20	2020SR0261256	2020.03.17
50	软著登字第 5139990 号	明峰 ConsWinAppLogViewer 软件 V1.0	明峰医疗	2019.08.01	2019.08.01	2020SR0261294	2020.03.17
51	软著登字第 5139996 号	明峰 CT alter soc 高速采集系统 V1.0	明峰医疗	2019.07.15	未发表	2020SR0261300	2020.03.17
52	软著登字第 5140002 号	明峰 DiaCWinAppBadPixelCalibrationTool 软件 [简称：坏点校正工具]V1.0	明峰医疗	2019.07.11	2019.07.11	2020SR0261306	2020.03.17
53	软著登字第 5140193 号	明峰 RisTestTool 软件[简称：RIS 测试工具软件]V1.0	明峰医疗	2019.08.01	2019.08.01	2020SR0261497	2020.03.17

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
54	软著登字第5140259号	明峰 ScanAnalysisTool 软件[简称：数据分析软件]V1.0	明峰医疗	2019.06.01	2019.06.15	2020SR0261563	2020.03.17
55	软著登字第5140265号	明峰 SCB2.0 型 CT console POD 控制软件 V1.0	明峰医疗	2019.11.03	2019.11.03	2020SR0261569	2020.03.17
56	软著登字第5140271号	明峰 UtiCWinAppCTNumAdjTool 软件[简称：CT 值校准工具]V1.0	明峰医疗	2018.09.01	2018.09.01	2020SR0261575	2020.03.17
57	软著登字第5140277号	明峰曝光计数器软件 V1.0	明峰医疗	2019.11.02	2019.11.02	2020SR0261581	2020.03.17
58	软著登字第5140283号	MinFound ImageChain PET Recon System 软件 V1.0	明峰医疗	2019.06.25	未发表	2020SR0261587	2020.03.17
59	软著登字第5140289号	明峰 CT DASLinApp 软件 V1.0	明峰医疗	2019.08.30	未发表	2020SR0261593	2020.03.17
60	软著登字第5140295号	明峰 256 排 CT 控制盒软件[简称：CT 控制盒软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2020SR0261599	2020.03.17
61	软著登字第5146605号	明峰 CT Configuration Selector 软件 V1.0	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2020SR0267909	2020.03.18
62	软著登字第5636542号	明峰 CT64 探测器自配置控制软件[简称：探测器自配置控制软件]V1.0	明峰医疗	2017.10.08	2019.09.10	2020SR0757846	2020.07.13
63	软著登字第5641508号	明峰 CT 运动控制系统脚踏控制软件[简称：CT 运动控制系统脚踏控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2020SR0762812	2020.07.13
64	软著登字第5461515号	明峰 CT 系统 SSI 接口绝对值传感器控制软件[简称：SSI 接口绝对值传感器控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2020SR0762819	2020.07.13
65	软著登字第5641790号	明峰 CT 运动安全控制软件[简称：CT 运动安全控制]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2020SR0763094	2020.07.13
66	软著登字第5641828号	明峰 CT 运动控制系统中 keyppad POD 按键控制软件[简称：CT 运动控制系统中 keyppad POD 按键控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2020SR0763132	2020.07.13

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
67	软著登字第5641977号	明峰 CT 系统探测器积分时间编码控制软件[简称: trig_encode]V1.0	明峰医疗	2019.07.30	2019.07.30	2020SR0763281	2020.07.13
68	软著登字第5641982号	明峰 CT Keypad_interface 软件[简称: CT Keypad_interface]V1.0	明峰医疗	2017.08.10	2017.08.10	2020SR0763286	2020.07.13
69	软著登字第5641987号	明峰 Jupiter CT 系统探测器数据处理软件[简称: reorder_ctrl]V1.0	明峰医疗	2018.08.17	2018.10.27	2020SR0763291	2020.07.13
70	软著登字第5642648号	明峰 CT 系统探测器积分时间解码控制软件[简称: trig_decoder]V1.0	明峰医疗	2019.07.30	2019.07.30	2020SR0763952	2020.07.13
71	软著登字第5642650号	明峰 CT 上位机与运动控制系统以太网接口软件[简称: CT 与运动控制系统以太网接口]V1.0	明峰医疗	2019.10.20	2020.01.05	2020SR0763954	2020.07.13
72	软著登字第5642652号	明峰 CAN 主站异步数据收发软件[简称: CAN 主站异步数据收发软件]V1.0	明峰医疗	2019.08.20	2019.12.30	2020SR0763956	2020.07.13
73	软著登字第5642654号	明峰新硬件 POD SCAN PC 模式控制程序软件[简称: 新硬件 POD SCAN PC 模式控制程序]V1.0	明峰医疗	2020.01.13	2020.01.13	2020SR0763958	2020.07.13
74	软著登字第5651191号	明峰新硬件 keypad 硬件测试软件[简称: 新硬件 keypad 硬件测试软件]V1.0	明峰医疗	2020.01.14	2020.01.14	2020SR0772495	2020.07.15
75	软著登字第5651474号	明峰 CT16 探测器自配置控制软件[简称: 探测器自配置控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.08.20	2019.09.10	2020SR0772778	2020.07.15
76	软著登字第5651491号	明峰基于 mutli-phase 的 FPGA-TDC 技术软件[简称: selectio_tdc]V1.0	明峰医疗	2018.08.17	2018.08.17	2020SR0772795	2020.07.15
77	软著登字第5651497号	明峰 PEM Motion Control 软件[简称: PEM Motion Control]V1.0	明峰医疗	2019.06.20	2019.06.20	2020SR0772801	2020.07.15
78	软著登字第5651510号	明峰串行探测器控制软件[简称: Serial_det_ctrl]V1.0	明峰医疗	2019.07.30	2019.07.30	2020SR0772814	2020.07.15
79	软著登字第5651889号	明峰 CT128 DFS_CTRL_Interface 软件[简称: CT128 DFS_CTRL_Interface]V1.0	明峰医疗	2018.12.10	2018.12.10	2020SR0773193	2020.07.15

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
80	软著登字第5651896号	明峰 CT 系统智能高压控制软件[简称: smartHV_ctrl]V1.0	明峰医疗	2019.07.30	2019.07.30	2020SR0773200	2020.07.15
81	软著登字第5652051号	明峰一种 CT 机架角度监测软件[简称: CT 角度监测软件]V1.0	明峰医疗	2019.05.16	2019.05.16	2020SR0773355	2020.07.15
82	软著登字第5652058号	明峰一种 CT 门控与急停监控软件[简称: CT 门控与急停监控软件]V1.0	明峰医疗	2019.04.12	2019.04.12	2020SR0773362	2020.07.15
83	软著登字第5652065号	明峰新型语音交互控制软件 V1.0	明峰医疗	2020.01.19	2020.01.19	2020SR0773369	2020.07.15
84	软著登字第5652072号	明峰新硬件 POD 硬件测试软件 V1.0	明峰医疗	2020.01.19	2020.01.19	2020SR0773376	2020.07.15
85	软著登字第5665394号	明峰 CT 系统病床垂直定位精度校准软件[简称: 病床垂直定位精度校准]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2020SR0786698	2020.07.17
86	软著登字第5665466号	明峰 CT 探测器高速数据采集控制软件[简称: 高速数据采集软件]V1.0	明峰医疗	2018.03.20	2018.07.20	2020SR0786770	2020.07.17
87	软著登字第5665473号	明峰 CT16 DCB_MEM_CTRL 软件[简称: CT16 DCB_MEM_CTRL]V1.0	明峰医疗	2019.01.01	2019.01.01	2020SR0786777	2020.07.17
88	软著登字第5666127号	明峰 CT MaintenanceClient 软件[简称: MaintenanceClient]V1.0	明峰医疗	2019.10.30	未发表	2020SR0787431	2020.07.17
89	软著登字第6068629号	明峰 MCB 系统中 SKF 推杆控制软件[简称: CT 系统中 SKF 推杆的控制]V1.0	明峰医疗	2019.05.20	2019.12.20	2020SR1189933	2020.09.30
90	软著登字第6069432号	明峰 CT 球馆散热控制软件[简称: CT 球馆散热控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.01.01	2019.01.01	2020SR1190736	2020.09.30
91	软著登字第6120322号	明峰 PETCT 控制盒液晶屏界面切换控制软件	明峰医疗	2020.06.12	2020.06.12	2020SR1241626	2020.10.23
92	软著登字第6120324号	明峰 PET 电源 Vbias 控制软件	明峰医疗	2020.07.04	2020.07.04	2020SR1241628	2020.10.23
93	软著登字第6120326号	明峰 PET 探测器温度控制软件	明峰医疗	2020.07.04	2020.07.04	2020SR1241630	2020.10.23

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
94	软著登字第6120328号	明峰一种 PET 光环境控制软件[简称：PET 光环境控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.01.29	2019.01.29	2020SR1241632	2020.10.23
95	软著登字第6120338号	明峰 PETCT 按键板液晶屏系统变量传输控制软件	明峰医疗	2020.06.19	2020.06.19	2020SR1241642	2020.10.23
96	软著登字第6135323号	明峰自动定位软件[简称：定位软件]V1.0	明峰医疗	2020.03.31	未发表	2020SR1256627	2020.11.19
97	软著登字第6135324号	明峰 QC Offline Tool 软件[简称：QC 实验离线工具]V1.0	明峰医疗	2019.12.30	未发表	2020SR1256628	2020.11.19
98	软著登字第6150235号	明峰 PET Keypad 触控屏软件	明峰医疗	2018.03.27	未发表	2020SR1271539	2020.12.30
99	软著登字第6143884号	明峰 CT Collimator 调试工具软件	明峰医疗	2019.03.01	未发表	2020SR1265188	2020.12.10
100	软著登字第6143885号	明峰 CT PodManager 软件	明峰医疗	2019.03.30	未发表	2020SR1265189	2020.12.10
101	软著登字第6144754号	明峰 CT RTManager 软件	明峰医疗	2019.03.30	未发表	2020SR1266058	2020.12.14
102	软著登字第6143887号	明峰 CT 扫描控制系统	明峰医疗	2019.10.01	2020.02.01	2020SR1265186	2020.12.10
103	软著登字第6143869号	明峰 CT 球管热容管理系统	明峰医疗	2019.10.01	2020.02.01	2020SR1265173	2020.12.10
104	软著登字第6143882号	明峰 CT 离线测试平台（TestControl）[简称：TestControl]V1.0	明峰医疗	2018.10.01	2020.02.01	2020SR1265191	2020.12.10
105	软著登字第6143886号	明峰 Dicom 脱敏工具软件[简称：脱敏工具]V1.0	明峰医疗	2020.03.31	未发表	2020SR1265190	2020.12.10
106	软著登字第6143883号	明峰 XrayTool 软件[简称：曝光控制软件]V1.0	明峰医疗	2020.03.01	2020.03.01	2020SR1265187	2020.12.10
107	软著登字第6787840号	明峰 CT Configuration Editor 软件 V1.0	明峰医疗	2019.08.03	2019.09.02	2021SR0063523	2021.01.13

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
108	软著登字第6152771号	明峰北极星摄像头智能定位功能[简称：北极星智能定位]V1.0	明峰医疗	2020.02.20	未发表	2021SR0038434	2021.01.20
109	软著登字第6152795号	明峰基于进位链的FPGA-TDC技术软件[简称：carrychain_tdc]V1.0	明峰医疗	2019.10.01	2019.10.07	2021SR0038458	2021.01.20
110	软著登字第6152811号	明峰 MCB 系统 KEYPAD POD 的固件在线升级软件[简称：KEYPAD POD 的固件在线升级软件]V1.0	明峰医疗	2019.06.20	2020.01.02	2021SR0038474	2021.01.20
111	软著登字第6152883号	明峰 PET KeypadCommunicationGateTool 软件[简称：PET KeypadCommunicationGateTool]V1.0	明峰医疗	2018.03.27	未发表	2021SR0038546	2021.01.20
112	软著登字第6152887号	明峰 PET 数据分析软件[简称：PET 数据分析软件]V1.0	明峰医疗	2020.03.01	2020.03.01	2021SR0038550	2021.01.20
113	软著登字第6152888号	明峰 CT Z-Deflection Current Calibration 软件 V1.0	明峰医疗	2019.09.30	未发表	2021SR0038551	2021.01.20
114	软著登字第6152949号	明峰一种基于单次散射模型的体绘制工具软件 V1.0	明峰医疗	2019.12.14	2019.12.14	2021SR0038612	2021.01.20
115	软著登字第6787720号	明峰 CT256 Table Motion Control 软件 V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0063403	2021.01.13
116	软著登字第6787739号	明峰 CT Protocol Tool 软件 V1.0	明峰医疗	2018.10.30	2018.10.30	2021SR0063422	2021.01.13
117	软著登字第6787826号	明峰 CT Dicom Viewer 软件 V1.0	明峰医疗	2019.07.30	2019.07.30	2021SR0063509	2021.01.13
118	软著登字第6787827号	明峰 LiftManager 软件[简称：LiftManager]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0063510	2021.01.13
119	软著登字第6787828号	明峰 RTManager 软件[简称：RTManager]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0063511	2021.01.13
120	软著登字第6787835号	明峰 Jupiter 机型基于 FreeRTOS 的 DTCB 控制软件[简称：明峰 Jupiter 机型 DTCB 控制软	明峰医疗	2020.08.15	2020.08.15	2021SR0063518	2021.01.13

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
		件]V1.0					
121	软著登字第6787836号	一种 CT 按键板测试工装软件[简称：CT 按键测试软件]V1.0	明峰医疗	2020.04.27	2020.04.27	2021SR0063519	2021.01.13
122	软著登字第6787837号	明峰 UtilWinAppOperatingEnvironmentMonitor 软件[简称：OperatingEnvironmentMonitor]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0063520	2021.01.13
123	软著登字第6787838号	明峰 utilWinAppPowerBoardManagerWithDAQOPT 软件[简称：utilWinAppPowerBoardManagerWithDAQOPT] V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0063521	2021.01.13
124	软著登字第6787839号	明峰 MCB 运动控制系统网页升级固件软件[简称：网页升级固件软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2020.02.20	2021SR0063522	2021.01.13
125	软著登字第6819083号	明峰基于 freeRTOS 的按键板液晶屏系统变量传输控制软件[简称：明峰按键板液晶屏系统变量传输控制软件]V1.0	明峰医疗	2020.08.01	2020.08.01	2021SR0094766	2021.01.18
126	软著登字第6819084号	明峰自动化 PET-PSF 数据采集软件[简称：自动化 PET-PSF 数据采集]V1.0	明峰医疗	2020.01.01	2020.08.10	2021SR0094767	2021.01.18
127	软著登字第6819085号	明峰一种基于光线投射算法的等值面显示工具软件 V1.0	明峰医疗	2019.02.13	2019.05.15	2021SR0094768	2021.01.18
128	软著登字第6819094号	明峰 MCB 系统双 CPU 模式下实现 S 型曲线加减速控制软件[简称：双 CPU 实现 S 型曲线加减速控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2020.08.14	2021SR0094777	2021.01.18
129	软著登字第6819095号	明峰 MCB 硬件自检软件[简称：MotionTestTool]V1.0	明峰医疗	2019.08.20	2020.07.13	2021SR0094778	2021.01.18
130	软著登字第6819096号	明峰 CT256 Stator IO Control 软件 V1.0	明峰医疗	2019.06.20	2019.06.20	2021SR0094779	2021.01.18

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
131	软著登字第6819098号	明峰一种基于半角切片算法的体绘制工具软件[简称：明峰一种基于半角切片算法的体绘制工具]V1.0	明峰医疗	2019.10.13	2019.11.02	2021SR0094781	2021.01.18
132	软著登字第6819097号	明峰 PETCT Table Lift Motion Control 软件 V1.0	明峰医疗	2019.06.20	2019.06.20	2021SR0094780	2021.01.18
133	软著登字第6153851号	明峰 MCB 运动控制系统数字量输入输出配置软件[简称：数字量输入输出配置软件]V1.0	明峰医疗	2019.08.20	2020.02.29	2021SR0039514	2021.02.02
134	软著登字第6945047号	明峰 SweepScanTool 软件[简称：Z Alignment]V1.0	明峰医疗	2020.05.13	未发表	2021SR0220730	2021.02.07
135	软著登字第6946819号	明峰 ISOAlignment 软件[简称：ISOAlignment]V1.0	明峰医疗	2020.04.15	未发表	2021SR0222502	2021.02.08
136	软著登字第6946820号	明峰 ApertureCalibration 软件[简称：ApertureCalibration]V1.0	明峰医疗	2020.07.08	未发表	2021SR0222503	2021.02.08
137	软著登字第6946835号	明峰 PET 电源板远程烧录上位机软件软件 V1.0	明峰医疗	2020.09.19	2020.09.19	2021SR0222518	2021.02.08
138	软著登字第6946841号	明峰 CrudeDataTool 软件[简称：CrudeDataTool]V1.0	明峰医疗	2020.08.01	2020.08.01	2021SR0222524	2021.02.08
139	软著登字第6964657号	明峰 CT 校正系统 RTManager 软件[简称：校正系统 RTManager]V1.0	明峰医疗	2019.03.13	未发表	2021SR0240340	2021.02.09
140	软著登字第6964658号	明峰呼吸机 AVAPS 和 CPAP 模式控制软件[简称：呼吸机 AVAPS 和 CPAP 模式控制]V1.0	明峰医疗	2020.04.20	2020.06.28	2021SR0240341	2021.02.09
141	软著登字第6970109号	明峰 CT TubeHeatCalcTool 软件 V1.0	明峰医疗	2020.09.01	未发表	2021SR0245792	2021.02.18
142	软著登字第6155298号	明峰一种基于体绘制的交互式虚拟内窥工具软件 V1.0	明峰医疗	2020.03.30	2020.03.30	2021SR0292871	2021.02.26
143	软著登字第6156334号	明峰符合数据分析工具软件[简称：符合数据分析工具]V1.0	明峰医疗	2020.03.01	2020.03.01	2021SR0293907	2021.05.14

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
144	软著登字第6156335号	明峰 MCB 系统 CANOPEN 伺服驱动器控制软件[简称：MCB 系统伺服驱动器控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0293908	2021.05.14
145	软著登字第7355773号	明峰 CT EventBusProtocolWeb 软件 V1.0	明峰医疗	2020.12.20	未发表	2021SR0633147	2021.05.06
146	软著登字第7355774号	明峰 CT SCBScanUI 软件[简称：远程运维]V2.0	明峰医疗	2020.12.01	未发表	2021SR0633148	2021.05.06
147	软著登字第7355775号	明峰 CT ROMSManager 软件 V1.0	明峰医疗	2020.10.13	未发表	2021SR0633149	2021.05.06
148	软著登字第7355776号	用于医学影像设备的三维浏览系统 V2	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2021SR0633150	2021.05.06
149	软著登字第7355777号	用于医学影像设备的胶片打印系统 V2	明峰医疗	2017.04.30	2017.05.31	2021SR0633151	2021.05.06
150	软著登字第7355778号	用于医学影像设备的患者列表管理系统 V2.0	明峰医疗	2017.04.30	未发表	2021SR0633152	2021.05.06
151	软著登字第7355779号	用于医学影像设备的二次重建系统 V2.0	明峰医疗	2020.12.01	未发表	2021SR0633153	2021.05.06
152	软著登字第7355780号	一种适用于明峰 CT 的系统设置工具软件 V1.0	明峰医疗	2020.07.19	未发表	2021SR0633154	2021.05.06
153	软著登字第7355781号	一种适用于明峰扫描协议的协议管理工具软件 V1.0	明峰医疗	2020.07.10	未发表	2021SR0633155	2021.05.06
154	软著登字第7355782号	一种适用于明峰扫描 CT 的语音管理工具软件 V1.0	明峰医疗	2020.07.19	未发表	2021SR0633156	2021.05.06
155	软著登字第7355808号	明峰 CT64 scan_ctl_static64 软件[简称：Seri_det_debug_ctrl]V1.0	明峰医疗	2017.01.01	2019.01.01	2021SR0633182	2021.05.06
156	软著登字第7355809号	明峰 CT16 scan_ctl_static 软件[简称：CT16 scan_ctl_static]V1.0	明峰医疗	2017.01.01	2019.01.01	2021SR0633183	2021.05.06

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
157	软著登字第7355810号	MCB 运动控制系统低噪音病床垂直参数校准软件[简称：低噪音病床垂直参数校准软件]V1.0	明峰医疗	2018.12.20	2020.02.22	2021SR0633184	2021.05.06
158	软著登字第7355811号	MCB 运动控制系统 SD 卡日志记录和上传软件[简称：SD 卡日志记录和上传软件]V1.0	明峰医疗	2018.12.20	2020.02.20	2021SR0633185	2021.05.06
159	软著登字第7355812号	明峰 CT 探测器性能检测工具软件[简称：DetectorTool]V1.0	明峰医疗	2020.08.12	未发表	2021SR0633186	2021.05.06
160	软著登字第7355813号	明峰 CT 环境矢量校准（全校准）软件[简称：FactoryCalibration]V1.0	明峰医疗	2020.05.13	未发表	2021SR0633187	2021.05.06
161	软著登字第7355814号	明峰 CT 灯丝电流校准软件[简称：FilamentCalibration]V1.0	明峰医疗	2020.09.22	未发表	2021SR0633188	2021.05.06
162	软著登字第7355815号	一种适用于明峰 CT 的日志服务工具软件 V1.0	明峰医疗	2020.06.01	未发表	2021SR0633189	2021.05.06
163	软著登字第7355816号	一种适用于明峰 CT 的患者扫描控制系统 V2.0	明峰医疗	2020.12.01	未发表	2021SR0633190	2021.05.06
164	软著登字第7355821号	明峰 Dragonfly Console Pod Firmware 软件[简称：Dragonfly Console Pod Firmware]V1.0	明峰医疗	2019.06.20	2019.06.20	2021SR0633195	2021.05.06
165	软著登字第7355847号	明峰 Pacs 测试工具软件 V1.0	明峰医疗	2020.02.01	2020.02.01	2021SR0633221	2021.05.06
166	软著登字第7355848号	明峰运动控制系统 TCPIP 数据处理软件[简称：明峰运动控制以太网数据处理]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.12.20	2021SR0633222	2021.05.06
167	软著登字第7355849号	CT 系统机架旋转精度校准软件[简称：CT 机架速度校准]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.12.20	2021SR0633223	2021.05.06
168	软著登字第7355850号	MCB 运动控制系统底层硬件配置软件[简称：可配置底层硬件的运动控制系统]V1.0	明峰医疗	2019.08.20	2020.02.20	2021SR0633224	2021.05.06
169	软著登字第7355853号	明峰 Galil Table Traverse Firmware 软件[简称：Galil Table Traverse Firmware]V1.0	明峰医疗	2019.06.20	2019.06.20	2021SR0633227	2021.05.06

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
170	软著登字第7355854号	明峰 CoreWinLibUserLibrary Software 软件[简称: CoreWinLibUserLibrary Software]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0633228	2021.05.06
171	软著登字第7355855号	明峰 utilWinTelemetryLibrary Software 软件[简称: utilWinTelemetryLibrary]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0633229	2021.05.06
172	软著登字第7355856号	明峰 UtilWinAppMCULoader Software 软件[简称: UtilWinAppMCULoader]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0633230	2021.05.06
173	软著登字第7355857号	明峰 UtilWinAppADITiltSensorTest Software 软件[简称: UtilWinAppADITiltSensorTest]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0633231	2021.05.06
174	软著登字第7355858号	明峰 Tilt Control Firmare 软件[简称: Tilt Control Firmare]V1.0	明峰医疗	2019.06.20	2019.06.20	2021SR0633232	2021.05.06
175	软著登字第7355859号	明峰关于 DDC2256 配置软件[简称: DDC2256 配置软件]V1.0	明峰医疗	2019.08.20	2020.03.13	2021SR0633233	2021.05.06
176	软著登字第7355860号	明峰 CT Dicom Editor 软件 V1.0	明峰医疗	2019.02.03	2019.04.20	2021SR0633234	2021.05.06
177	软著登字第7355861号	明峰 CT 校正系统 TableLiftManager 软件 V1.0	明峰医疗	2019.03.30	未发表	2021SR0633235	2021.05.06
178	软著登字第7355862号	明峰 Minfound RIS 软件[简称: Minfound RIS]V1.0	明峰医疗	2019.09.22	未发表	2021SR0633236	2021.05.06
179	软著登字第7355863号	明峰 KeypadManager-CAN 软件[简称: KeypadManager-CAN]V1.0	明峰医疗	2020.12.21	未发表	2021SR0633237	2021.05.06
180	软著登字第7355864号	CT64 探测器数据打包控制软件[简称: View_pkg]V1.0	明峰医疗	2019.07.30	2019.07.30	2021SR0633238	2021.05.06
181	软著登字第7355865号	明峰 PET Fusion Viewer 软件[简称: PET Fusion Viewer]V1.0	明峰医疗	2019.09.01	未发表	2021SR0633239	2021.05.06
182	软著登字第7355866号	明峰 CT-DCB-new_collimator_ctrl 软件[简称: CT-DCB-new_collimator_ctrl]V1.0	明峰医疗	2020.01.01	2020.01.01	2021SR0633240	2021.05.06
183	软著登字第7355887号	串行探测器故障调试控制软件[简称: Seri_det_debug_ctrl]V1.0	明峰医疗	2019.07.30	2019.07.30	2021SR0633261	2021.05.06

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
184	软著登字第7355890号	MCB系统中CANOPEN总线伺服驱动器的控制软件[简称：MCB系统CANOPEN伺服驱动器控制软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0633264	2021.05.06
185	软著登字第7555764号	用于医疗影像设备的病人注册系统V1.0	明峰医疗	2020.06.01	未发表	2021SR0833138	2021.06.04
186	软著登字第7555766号	明峰CT网络数据传输任务监控系统V1.0	明峰医疗	2020.08.14	未发表	2021SR0833140	2021.06.04
187	软著登字第7660238号	明峰CT Gill系统TiltManager软件[简称：Gill系统TiltManager]V1.0	明峰医疗	2019.03.30	未发表	2021SR0937612	2021.06.23
188	软著登字第7673581号	MCB运动控制板TCPIP固件在线升级软件[简称：TCP/IP在线升级固件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2020.02.20	2021SR0950955	2021.06.25
189	软著登字第7673605号	MCB系统RS232主站异步数据收发软件[简称：RS232主站异步数据收发软件]V1.0	明峰医疗	2019.07.20	2019.07.20	2021SR0950979	2021.06.25
190	软著登字第7673606号	明峰Galil Lift Firmware软件[简称：Galil Lift Firmware]V1.0	明峰医疗	2019.06.20	2019.06.20	2021SR0950980	2021.06.25
191	软著登字第7686190号	明峰CT桢正系统TiltManager软件[简称：桢正系统TiltManager]V1.0	明峰医疗	2019.03.30	未发表	2021SR0963564	2021.06.29
192	软著登字第8578988号	明峰ExposureCounter软件V1.0	明峰医疗	2020.07.03	2021.07.03	2021SR1856362	2021.11.23
193	软著登字第8578989号	明峰KeypadManager软件V1.0	明峰医疗	2020.12.21	未发表	2021SR1856363	2021.11.23
194	软著登字第8579020号	一种适用于明峰CT的数据库服务工具软件V1.0	明峰医疗	2020.12.10	未发表	2021SR1856394	2021.11.23
195	软著登字第0592871号	明峰FMI-DiagnoseModel软件[简称：FMI-DiagnoseModel]V1.0	浙江明峰智能	2013.02.25	2013.02.25	2013SR087109	2018.07.26
196	软著登字第0592873号	明峰FMI-ReconstructModel软件[简称：FMI-ReconstructModel]V1.0	浙江明峰智能	2013.02.25	2013.02.25	2013SR087111	2018.07.26

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
197	软著登字第0592874号	明峰 FMI-MeasureModel 软件[简称：FMI-MeasureModel]V1.0	浙江明峰智能	2013.02.25	2013.02.25	2013SR087112	2018.07.26
198	软著登字第0592875号	明峰 FMI-ProcessModel 软件[简称：FMI-ProcessModel]V1.0	浙江明峰智能	2013.02.25	2013.02.25	2013SR087113	2018.07.26
199	软著登字第3723926号	明峰 Post-processing Volume Scalpel Tool	浙江明峰智能	2018.09.30	2018.10.30	2019SR0303169	2019.04.03
200	软著登字第3725306号	明峰 Post-processing Shaded Surface Display Tool 软件 V1.0	浙江明峰智能	2018.08.13	2018.09.15	2019SR0304549	2019.04.04
201	软著登字第3725585号	明峰曲面重建（CPR）软件 V1.0	浙江明峰智能	2018.08.31	2018.09.30	2019SR0304828	2019.04.04
202	软著登字第3725598号	FMI-LungNoduleDetection 软件 V1.0	浙江明峰智能	2018.11.15	未发表	2019SR0304841	2019.04.04
203	软著登字第3725728号	明峰 Post-processing Volume Rendering Tool 软件 V1.0	浙江明峰智能	2018.06.27	2018.07.18	2019SR0304971	2019.04.04
204	软著登字第5329347号	明峰 PET/CT Fusion Viewer 软件[简称：PET/CT Fusion Viewer]V1.0	浙江明峰智能	2019.09.01	2019.09.17	2020SR0450651	2020.05.14
205	软著登字第6152884号	一种用于 CT 数据体重建的颜色模板工具软件[简称：一种用于 CT 数据体重建的颜色模板工具]V1.0	浙江明峰智能	2020.03.23	2020.03.23	2021SR0038547	2021.01.20
206	软著登字第6787753号	明峰-肺结节标注软件[简称：Minfound 标准工具]V1.0	浙江明峰智能	2019.11.27	未发表	2021SR0063436	2021.01.13
207	软著登字第8578950号	医学数据管理平台 V1.0	浙江明峰智能	2021.07.30	未发表	2021SR1856324	2021.11.23
208	软著登字第5119114号	CT 自动语音控制软件[简称：自动语音软件]V1.0	四川明峰	2019.07.20	2019.07.20	2020SR0240418	2020.03.11
209	软著登字第9530090号	明峰医学云胶片系统[简称：明峰医学云平台]V1.0	四川明峰	2021.01.05	2021.01.05	2022SR0575891	2021.12.16

序号	证书号	软件名称	现著作权人	开发完成日期	首次发表日期	登记号	登记日期
210	软著登字第2430343号	CT 3D Viewer 软件 V1.0	明峰研究院	2017.04.30	2017.05.31	2018SR101248	2018.02.08
211	软著登字第2430970号	CT 2D Viewer 软件 V1.0	明峰研究院	2017.04.30	2017.05.31	2018SR101875	2018.02.08
212	软著登字第2430976号	CT Filming 软件 V1.0	明峰研究院	2017.04.30	2017.05.31	2018SR101881	2018.02.08
213	软著登字第2431175号	CT X-ray control 软件 V1.0	明峰研究院	2015.11.30	2016.01.01	2018SR102080	2018.02.08
214	软著登字第2742172号	医疗设备运维智能检测系统 V1.0	广东明峰	2017.07.10	2017.08.08	2018SR413077	2018.06.04
215	软著登字第2742180号	SiPM 的数字化探测系统 V1.0	广东明峰	2017.04.12	2017.05.08	2018SR413085	2018.06.04
216	软著登字第2742194号	X 射线断层扫描成像系统 V1.0	广东明峰	2017.04.17	2017.05.10	2018SR413099	2018.06.04
217	软著登字第2742198号	CT 影像三维重建系统 V1.0	广东明峰	2017.05.10	2017.06.06	2018SR413103	2018.06.04
218	软著登字第2742199号	光子计数探测器多能谱 CT 图像重建系统 V1.0	广东明峰	2017.06.10	2017.07.08	2018SR413104	2018.06.04